日本医科大学

# 自己点検年次報告書

２０１４年度

日本医科大学自己点検委員会

# ま　え　が　き

学　　長　　田　尻　　孝
医学部長　　弦　間　昭　彦

2014 年度の自己点検年次報告書が出来上がりました。自己点検は、自らが行っている教育、研究、臨床をより高いレベルに向上させるための目標を立て、現状で得られている結果を評価するとともに、作成の過程で問題点を明らかにし、次の改善につなげることが重要と考えます。また、単に、教育、研究、臨床という個々の事柄に留まらず、大学としての社会的責任を果たしていくという視点を重視し、本学の理念、目標に照らしあわせて、自らの状況について自己点検し正確に把握、認識することが求められていると考えられます。

本学では、志の高い良き医学生、医療人の育成とハイレベルの研究推進の為、各部門で、新たな課題に積極的に取り組んでいると理解しております。

毎年の地道な積み重ねにより、日本という枠組みを越え、世界に誇れる日本医科大学が作られていくと思います。

自己点検年次報告書を作成するには、多大な労力と時間を要しますが、この努力の過程を経ることにより、それを上回る成果が各部門で上げられることを期待しています。自己点検年次報告書の作成にあたりご尽力を頂いた関係各位に深甚なる感謝を申し上げます。

# 目　　次

Ⅰ．本学の沿革 ..... 1

Ⅱ．委員会報告

① 教務部委員会 ..... 5
② 研究部委員会 ..... 17
③ 学生部委員会 ..... 24
④ 入学試験委員会 ..... 34
⑤ 入学に関する検討委員会 ..... 37
⑥ 大学院委員会 ..... 39
⑦ 卒後研修委員会 ..... 52
⑧ 組換え DNA 実験安全委員会 ..... 62
⑨ 教員選考委員会 ..... 65
⑩ 関連医療・研修施設委員会 ..... 68
⑪ 倫理委員会 ..... 70
⑫ PR・情報委員会 ..... 73
⑬ 任期教員評価委員会 ..... 80
⑭ 図書委員会 ..... 83

Ⅲ．基礎科学教室、基礎医学・臨床医学の各分野と各施設の教育・研究（臨床医学は診療を含む）等の活動内容

基礎科学 ..... 85

基礎医学

分子解剖学分野 ..... 91
解剖学・神経生物学分野 ..... 95
感覚情報科学分野 ..... 109
生体統御科学分野 ..... 112
代謝・栄養学分野 ..... 117
分子遺伝医学分野 ..... 121
薬理学分野 ..... 126
解析人体病理学分野 ..... 131
統御機構診断病理学分野 ..... 136
微生物学・免疫学分野 ..... 142
衛生学公衆衛生学分野 ..... 149

法医学分野 ..... 152
医療管理学分野 ..... 157
共同研究センター
形態解析共同研究施設 ..... 159
基礎医学放射性同位元素研究室 ..... 163
実験動物管理室 ..... 184
磁気共鳴分析施設 ..... 187
医学教育センター ..... 195
医学教育 FD（Faculty Development）への取り組み ..... 201
臨床医学
循環器内科学分野 ..... 209
神経内科学分野 ..... 219
腎臓内科学分野 ..... 226
アレルギー膠原病内科学分野 ..... 230
血液内科学分野 ..... 233
消化器内科学分野 ..... 239
内分泌糖尿病代謝内科学分野 ..... 244
呼吸器内科学分野 ..... 248
精神・行動医学分野 ..... 255
小児・思春期医学分野 ..... 260
臨床放射線医学分野 ..... 267
皮膚粘膜病態学分野 ..... 273
総合医療・健康科学分野 ..... 277
リハビリテーション学分野 ..... 284
消化器外科学分野 ..... 289
乳腺外科学分野 ..... 299
内分泌外科学分野 ..... 302
呼吸器外科学分野 ..... 308
心臓血管外科学分野 ..... 312
脳神経外科学分野 ..... 317
整形外科学分野 ..... 323
女性生殖発達病態学分野 ..... 326
頭頸部・感覚器科学分野 ..... 333
男性生殖器・泌尿器科学分野 ..... 339
眼科学分野 ..... 344

疼痛制御麻酔科学分野 ..... 348
救急医学分野 ..... 354
形成再建再生医学分野 ..... 374

Ⅳ. 図書館 ..... 379

Ⅴ. 老人病研究所
① 生化学部門 ..... 389
② 病理部門 ..... 394
③ 生体応答学部門 ..... 397
④ 疫学部門 ..... 400
⑤ 免疫部門 ..... 402
⑥ 老人病研究所運営会議 ..... 405

Ⅵ. 付属四病院・関連施設
付属病院 ..... 409
ワクチン療法研究施設 ..... 429
武蔵小杉病院 ..... 432
多摩永山病院 ..... 443
千葉北総病院 ..... 454

Ⅶ. 国際交流センター ..... 467

Ⅷ. 知的財産推進センター
知的財産推進センター ..... 487
知的財産審議委員会 ..... 490
利益相反マネジメント委員会 ..... 493

Ⅸ. 日本医科大学医学会 ..... 499

参考資料
日本医科大学組織図 ..... 505
日本医科大学自己点検委員会規則 ..... 506
日本医科大学自己点検委員会運営細則 ..... 509

# Ⅰ．本　学　の　沿　革

# Ⅰ．本　学　の　沿　革

本学の創立者は長谷川　泰で、明治 9 年湯島 4 丁目（本郷区本郷元町 1 丁目）に設立された「済生学舎」を源流としている。明治初年には外国との交流が始まり、それと共に急性伝染病（コレラ、赤痢、チフス等）の大流行で西洋医の養成が急務となり、長谷川　泰は医学の速成を目的として修業年限 3 年の私立医学校「済生学舎」を創立して国の要望に応えた。建学の精神はフーフェランドの「医戒」にある言葉からとった「済生救民」で、これは貧しくしてその上病気で苦しんでいる人々を救うのが医師の最も大切な道であるという意味で、長谷川　泰は済恤（さいじゅつ）（あわれみ）の心を説き、実践している。

長谷川　泰は諸般の事情から明治 36 年 8 月済生学舎の廃校宣言を行ったが、9 月に旧済生学舎の教師と学生が教え学ぶ「済生学舎同窓医学講習会」、11 月の「医学研究会」組織を経て、翌明治 37 年 4 月 15 日神田淡路町に「私立日本医学校」（校長 山根正次）として引き継がれた。私立日本医学校は隆盛を極め、明治 43 年には駒込千駄木町にあった東京医学校を吸収合併して校舎をここに移し、明治 45 年には「私立日本医学専門学校」に昇格した。

大正 5 年、医師法上卒業と同時に医師資格を得ることの出来る医学専門学校として文部大臣の指定が得られないという危機感から学校騒動が起こり、約 450 名の学生が同盟退学して東京医学専門学校（後の東京医科大学）として独立した。これを契機に新体制を確立して校是を済生学舎と同じくフーフェランドの「医戒」にある言葉から「克己殉公」と定め、大正 8 年には医師法上の医師資格取得指定校となり、この間「私立日本医学専門学校」を「日本医学専門学校」に改称した。

大正 13 年には麹町区飯田町に付属飯田町医院を開設し、校舎の整備が行われて基盤が強固になり、大正 15 年大学令により「日本医科大学」に昇格し、千駄木に予科を併設した。予科は昭和 7 年神奈川県橘樹郡中原町に移転し、その後予科校舎に隣接して丸子病院（現在の武蔵小杉病院）が開設され、臨床医学の場が一層充実した。

昭和 19 年太平洋戦争の激化に伴い、文部省令によって日本医科大学付属医学専門部が設置された。しかし、相次ぐ空襲により諸施設が罹災したため、昭和 20 年 4 月医学部は山形県鶴岡市に、付属医専は福島県岩瀬郡須賀川町に一部が疎開した。

昭和 20 年 8 月終戦をむかえ、それぞれ東京に復帰して授業が開始された。昭和 21 年千葉県市川市国府台に予科を移転し、昭和 25 年に付属医専が廃止となり、昭和 26 年の学制改革によって予科が廃止され、さらに昭和 27 年の学制改革により新制日本医科大学が発足した。その後各付属病院の整備が行われ、昭和 29 年に付属第二病院（千駄木）が付属病院に、付属第三病院（新丸子）が付属第二病院と改称された。昭和 30 年には進学課程を設置して市川市国府台校舎で授業を開始しする一方で基礎医学部門の施設や設備の充実を計り、昭和 35 年に大学院医学研究科を設置した。

昭和 43 年には、3 期にわたる付属病院（千駄木）の整備拡張工事が完了した。また同年、社団法人老人病研究会付属老人病研究所が本学に移管され、「日本医科大学老人病研究所」と改称され

た。昭和 45 年には進学課程と専門課程を一本化した 6 年制の一貫教育が開始され、昭和 46 年には新丸子校舎が新築され、国府台校舎をここに移転した。また同年に「ワクチン療法研究施設」が開設された。昭和 51 年桜木校舎を入手し、老人病研究所とワクチン療法研究施設の一部を収容した。昭和 52 年に付属多摩永山病院（現在の多摩永山病院）が本学第 4 番目の付属病院として誕生した。平成 2 年に老人病研究所は付属第二病院（現在の武蔵小杉病院）内に移転し、平成 6 年には千葉県印旛郡印旛村に本学第 5 番目の付属病院として付属千葉北総病院（現在の千葉北総病院）を開院した。

平成 9 年、付属第一病院は、学校法人日本医科大学将来構想検討委員会の答申に基づく付属 5 病院の統廃合に伴い 10 月 31 日に閉院し、大正 13 年開院の付属第一病院の前身・付属飯田町医院から続く 73 年の歴史に幕を引いた。

日本医科大学看護専門学校と日本医科大学丸子看護専門学校は、学校法人日本医科大学将来構想検討委員会の答申に基づく 3 看護専門学校の統廃合に伴い、夫々平成 11 年と平成 12 年に閉校となり、21 世紀に向けて千葉看護専門学校（現在の看護専門学校）に統合され新たな道を歩むことになった。

平成 18 年には、創立 130 周年記念事業「アクションプラン 21」の最初の事業として、日本医科大学健診医療センターが開設された。

さらに、教育・研究施設を改善し、環境の充実を図り最先端の教育・研究に適応する施設として、平成 19 年 11 月に日本医科大学大学院（通称：基礎医学大学院棟）、同年 12 月に日本医科大学医学部（通称：教育棟）がそれぞれ竣工した。

平成 22 年 6 月、大学院設置 50 周年記念行事を挙行した。

平成 26 年 3 月、新丸子校舎（川崎市中原区）を閉舎し、日本獣医生命科学大学との合同教育施設である日本獣医生命科学大学 E 棟（通称：合同教育棟）へ移転した。これに伴ない、武蔵境校舎（武蔵野市境南町）と名称を変更した。

同年 4 月法人に ICT（intormation and communication technology）推進センターを設置した。また、教育推進室と情報科学センターを発展時に統合し、医学教育センターを設置した。

「アクションプラン 21（千駄木地区再開発計画）」の中で最も大きな事業である付属病院新病院の前期工事が完成し、同年 7 月完成記念式典が執り行なわれた。

平成 27 年 1 月、法人に女性医師・研究者支援室を設置した。

# 付　表

| | | |
|---|---|---|
| 明治 9 年（1876） | 4 月 | 長谷川　泰、本郷元町 1 丁目 66 番地に「済生学舎」を開校。これが本学の前身である。 |
| 明治 15 年（1882） | 1 月 | 済生学舎、本郷区湯島 4 丁目 8-9 番地へ移転。付属蘇門病院設立。 |
| 明治 17 年（1884） | 3 月 | 東京医学専門学校 済生学舎 と改称。 |
| 明治 24 年（1891） | 4 月 | 済生学舎顕微鏡実地演習・外科的実地演習（各 3 ヵ月）開始される。 |
| 明治 26 年（1893） | 1 月 | 『済生学舎医事新報』創刊。 |
| 明治 36 年（1903） | 8 月 | 長谷川　泰、済生学舎の廃校を宣言する。 |
| 明治 36 年（1903） | 9 月 | 済生学舎同窓医学講習会が組織され、旧済生学舎の教師と学生が教え学ぶ。 |
| 明治 36 年（1903） | 11 月 | 済生学舎同窓医学講習会の後期学生の一部が医学研究会を組織する。 |
| 明治 37 年（1904） | 4 月 | 川上元治郎の懇請により、山根正次は私立日本医学校を設立して校長となり、残りの後期学生を救済する。（現在の本学創立記念日 4 月 15 日）。 |
| 明治 43 年（1910） | 3 月 | 東京医学校（本郷区駒込千駄木町）吸収合併。 |
| 明治 43 年（1910） | 9 月 | 私立日本医学校を本郷区駒込千駄木町に移転。 |
| 明治 45 年（1912） | 7 月 | 私立日本医学専門学校となる。付属本郷医院開設（現在の付属病院）。 |
| 大正 7 年（1918） | 4 月 | 校是を「克己殉公」と定める。 |
| 大正 8 年（1919） | 8 月 | 私立日本医学専門学校を日本医学専門学校と改称。 |
| 大正 13 年（1924） | 7 月 | 付属飯田町医院開設（旧付属第一病院）。 |
| 大正 15 年（1926） | 2 月 | 大学令により日本医科大学に昇格、予科を併設。 |
| 昭和 6 年（1931） | 10 月 | 日本医科大学校歌を制定（作詞　明本京静、作曲　橋本国彦）「若き命は暁に……」。 |
| 昭和 7 年（1932） | 4 月 | 予科を神奈川県橘樹郡中原町に移転（当時の校舎は戦災で焼失、現在付属第二病院の一部。隣接地に新丸子校舎あり）。 |
| 昭和 12 年（1937） | 6 月 | 付属丸子病院開設（現在の武蔵小杉病院）。 |
| 昭和 19 年（1944） | 3 月 | 戦時、付属医学専門部併設（昭和 25 年廃止）。 |
| 昭和 27 年（1952） | 2 月 | 学制改革により新制日本医科大学となる。 |
| 昭和 30 年（1955） | 1 月 | 医学進学課程設置（当初国府台校舎、昭和 46 年に現在の新丸子校舎に移転）。 |
| 昭和 35 年（1960） | 3 月 | 日本医科大学大学院（医学研究科）設置。 |
| 昭和 45 年（1970） | 4 月 | 進学課程、専門課程の教育課程を一本化し、6 年制一貫教育とした。 |
| 昭和 52 年（1977） | 6 月 | 付属多摩永山病院開設（現在の多摩永山病院）。 |
| 昭和 52 年（1977） | 8 月 | 老人病研究所基礎部門を桜木校舎（台東区上野桜木、旧東京薬科大学女子部）に移転。 |
| 昭和 58 年（1983） | 11 月 | 本学創立 80 周年記念式典が行われた。 |
| 昭和 61 年（1986） | 9 月 | 創立 80 周年記念事業・付属病院東館改築竣工。 |

昭和 61 年 （1986） 11 月 済生学舎開校 110 年記念祭が行われた。

昭和 63 年 （1988） 5 月 付属第二病院 A 館増改築竣工。

平成 2 年 （1990） 3 月 老人病研究所を付属第二病院内に移転。

平成 5 年 （1993） 4 月 日本医科大学千葉看護専門学校開校。

平成 6 年 （1994） 1 月 付属千葉北総病院開設（現在の千葉北総病院）。

平成 6 年 （1994） 3 月 教育理念「愛と研究心のある医師と医学者の育成」掲げる。

平成 8 年 （1996） 7 月 教育理念を「愛と研究心を有する質の高い医師及と医学者の育成」と改定する。

平成 9 年 （1997） 10 月 付属第一病院閉院。

平成 11 年 （1999） 3 月 日本医科大学看護専門学校閉校。

平成 12 年 （2000） 3 月 日本医科大学丸子看護専門学校閉校。

平成 17 年 （2005） 4 月 日本医科大学千葉看護専門学校の校名を日本医科大学看護専門学校に変更。

平成 18 年 （2006） 2 月 日本医科大学健診医療センター開設。

平成 18 年 （2006） 4 月 付属第二病院を武蔵小杉病院に、付属多摩永山病院を多摩永山病院に、付属千葉北総病院を千葉北総病院にそれぞれ名称を変更した。

平成 18 年 （2006） 4 月 学校法人日本医科大学創立 130 周年記念式典が行われた。

平成 19 年 （2007） 11 月 日本医科大学大学院（通称：基礎医学大学院棟）竣工。

平成 19 年 （2007） 12 月 日本医科大学医学部（通称：教育棟）竣工。

平成 22 年 （2010） 6 月 日本医科大学大学院設置 50 周年記念行事を挙行。

平成 26 年 （2014） 3 月 日本医科大学新丸子校舎閉舎。

日本医科大学との合同教育施設である日本獣医生命科学大学 E 棟（通称：合同教育棟）竣工。新丸子校舎を移転し、武蔵境校舎と名称を変更する。

4 月 法人に ICT 推進センターを設置。医学教育センターを設置。

7 月 付属病院新病院前期工事完成記念式典を挙行。

平成 27 年 （2015） 1 月 法人に女性医師・研究者支援室を設置。

# Ⅱ. 委 員 会 報 告

# 教　務　部　委　員　会

## 1. 構成委員（平成 26 年 4 月～平成 27 年 3 月）

委 員 長　伊藤保彦大学院教授（小児・思春期医学分野）（平成 26 年 4 月～平成 27 年 3 月）

副委員長　安武正弘大学院教授（総合医療・健康科学分野）（平成 26 年 4 月～平成 27 年 3 月）

委　　員　小澤一史大学院教授（解剖学・神経生物学分野）、中村成夫教授（基礎科学、化学）、川田智之大学院教授（衛生学・公衆衛生学分野）、高橋秀実大学院教授（微生物・免疫学分野）、安武正弘大学院教授（総合医療・健康科学分野）、伊藤保彦大学院教授（小児・思春期医学分野）、大久保善朗大学院教授（精神・行動医学分野）、近藤幸尋大学院教授（男性生殖器・泌尿器外科学分野）、清水　渉大学院教授（循環器内科学分野）、武井寛幸大学院教授（乳腺外科分野）、明楽重夫教授（女性生殖発達病態学分野）、清野精彦教授（千葉北総病院循環器内科）、村上正洋病院教授（武蔵小杉病院形成外科）、吉田　寛病院教授（多摩永山病院消化器外科）、竹下俊行医学教育センター長、藤倉輝道医学教育センター副センター長

役職委員　田尻　孝学長、鈴木秀典大学院医学研究科長、弦間昭彦医学部長、大久保公裕学生部長、野村俊明新丸子主任

（注：平成 25 年度教務部委員会委員が引き続きつとめている。ただし、小澤一史教務部長が平成 25 年 3 月 31 日に辞任したため、平成 26 年 4 月から伊藤保彦大学院教授が新たに教務部長に就任した。また、清水一雄学生部長が平成 26 年 3 月 31 日で定年により教授退任したことに伴い、教務部副委員長であった大久保公裕大学院教授が後任の学生部長となった。それにより大久保公裕大学院教授は職制委員として参加することになり、教務部副委員長を退任した。後任の副委員長には安武正弘大学院教授が就任した。また教務部長指名により新たに清水　渉大学院教授、武井寛幸大学院教授があらたに委員に任命された。）

## 2. 事務局

日本医科大学事務局学事部　教務課

## 3. 開催状況

第 1 回　平成 26 年　4 月 16 日（水）午後 3 時～午後 4 時 15 分

第 2 回　平成 26 年　5 月 21 日（水）午後 3 時～午後 4 時 20 分

第 3 回　平成 26 年　6 月 18 日（水）午後 3 時～午後 4 時 50 分

第 4 回　平成 26 年　7 月 16 日（水）午後 3 時～午後 5 時 15 分

第 5 回　平成 26 年　8 月 10 日（日）午前 9 時～午後 4 時 00 分（夏季集中討論会）

第 6 回　平成 26 年　9 月 17 日（水）午後 3 時～午後 5 時 00 分
第 7 回　平成 26 年 10 月 15 日（水）午後 3 時～午後 5 時 00 分
第 8 回　平成 26 年 11 月 19 日（水）午後 3 時～午後 4 時 10 分
第 9 回　平成 26 年 12 月 17 日（水）午後 3 時～午後 4 時 40 分
第 10 回　平成 27 年　1 月 21 日（水）午後 3 時～午後 4 時 40 分
第 11 回　平成 27 年　2 月 18 日（水）午後 3 時～午後 4 時 10 分
第 12 回　平成 27 年　3 月 18 日（水）午後 3 時～午後 4 時 10 分

## 4. 活動状況等

（1）はじめに

教育委員会が改組となって「教務部委員会」となり、新たに委員の改選が行われ、新委員による平成 25 年 4 月より平成 27 年 3 月までの 2 年間の任期においてその 2 年目の年の活動となった。ただし平成 25 年度教務部長であった小澤大学院教授が平成 26 年 3 月末をもって辞任したため、学長指名により伊藤大学院教授が平成 26 年 4 月から新たな教務部長となった。同時にまた教務部副委員長であった大久保公裕大学院教授が学生部長に就任したため、安武大学院教授が新たに副委員長となった。また教務部長指名により清水　渉大学院教授、武井寛幸大学院教授があらたに委員に任命された。各実行委員会の委員長は、SGL 実行委員会：明楽委員、OSCE 実行委員会：伊藤教務部長（兼務）、BSL 実行委員会：清水　渉委員、CBT 実行委員会：川田委員、綜合試験実行委員会：安武委員、カリキュラム委員会：小澤委員が担当することとなった。また、本年度から教育推進室が医学教育センターに改組され、センター長に竹下俊行大学院教授（女性生殖発達病態学分野）、副センター長として医学教育支援部門長に横田裕行大学院教授（救急医学分野）、医学教育研究開発部門長に藤倉輝道准教授（医学教育センター）が就任した。教務部委員会にはセンター長の竹下大学院教授と副センター長の藤倉准教授に学長指名委員として参加して頂くこととした。医学教育センターの自己点検については別に報告がなされるが、教務部委員会とは緊密に連携を取りながら、医学教育の実質的運営をサポートする体制ができあがった。さらに、医学部長を中心に医学教育に関わる他方面の責任者による医学教育関連委員会が設立された（資料 1）。これによって学事のみならず付属 4 病院の代表者も加わり、BSL や卒後研修も含めた医学教育の統括的かつ実際的な戦略形成と情報管理が可能となった。

いよいよ本年度から国際基準を見据えた新カリキュラムがスタートした。まず第 1 学年から新カリキュラムによる教育が始まったわけであるが、新 1 年生から基礎科学課程は新丸子キャンパスから武蔵境キャンパスに移動し、日本獣医生命科学大学の学生と共同の学生生活を始めた。本年度の本委員会は、①来年度以降の新カリキュラムの具体的遂行のための環境整備、②旧カリキュラムの中での教育環境の改善、③平成 27 年 9 月に予定されている機関別認証評価

を見据えた教育システム全体の見直し、などを中心に議論が進められてきた。

（2）学生関係

懸案となっている学生の出欠管理については、これまですべて一律に ID カードで行ってきたが、カードの不正利用によるいわゆる「代返」を防止するため、各講義責任者の判断で以前使用していた紙媒体の出席カード等を用い、適宜 ID カード以外の出欠確認方法を取ることを可能にした。学生にはシラバス上であらかじめ出欠確認方法の多様性を周知した上で、この方法を施行した。

医学教育センターに IR 機能が付与されたことにより、学生の成績、部活動、アンケートなどの関連が有機的に分析できるようになった。一方で講義に対する学生からの評価を反映させるため、レスポンス・アナライザーに連動して自動的に学生による評価を促し集計する「授業評価システム」の導入が決定した。詳しくは医学教育センターの報告を参照されたい。

成績評価については国際基準カリキュラムの施行に合わせ、GPA 評価システムを採用することが決定した。これにより、海外研修や留学に際しての成績証明に客観性が担保された。同時に、今後 GPA システムによる評価を進級判定に用いることについて議論を開始した。

学校法の改正に伴い、学生の懲戒に関する細則を制定した。詳しくは学生部報告を参照されたい。

（3）カリキュラム関連

1）平成 26 年度の学事日程を資料 2 に示す。

2）カリキュラム・ポリシーを資料 3 に示すごとく改定した。国際標準を目指す新カリキュラムの導入を宣言するとともに、BSL70 週化に伴い共用試験（CBT および OSCE）の重要性を強調した。

3）カリキュラム委員会が新設され、アウトカム基盤型カリキュラムの構築を目指すこととなった。現時点での「医科大学コンピテンス（案）」（資料 3）と「履修系統図」（資料 4）を示す。

4）「基礎配属」は基礎医学の研究室に限られていたが、トランスレーショナル・リサーチを踏まえた臨床研究に触れることも重要と考え、新カリキュラムでは名称を「研究配属」とし、すべての臨床系研究室においても学生の研究活動の指導が出来るようにした。

5）シラバスに各講義の準備学習の参考資料と学習時間の目安を明記した。

（4）各種委員会関係

1）医学教育センター

教育推進室から医学教育センター化へ改組され、センターの業務の中でも医学部教育に関する部分を教務部委員会マターとして集約し、実際的な活動報告を教務部員会で報告する形式を取っている。医学教育センターの自己点検報告は別途作成されているのせ、教育委員会に報告された活動項目のみを記載する。

① 医学教育 FD ワークショップ開催：

第 1 回：6 月 28 日（土）－29 日（日）（クロスウェーブ府中）

「アウトカム基盤型教育カリキュラムを作成する」

第 2 回：10 月 4 日（土）－5 日（日）（クロスウェーブ府中）

「強い組織、魅力ある組織、人の集まる組織を作るための FD」

② 医学実地演習（Early clinical exposure）

③ 模擬患者（SP）養成講座

④ ステューデント・ドクター認定証授与式

⑤ 各種関連学会・シンポジウムへの参加

⑥ 成績下位者に対する医師国家試験対策の指導

⑦ IR 活動報告

2）SGL 実行委員会（明楽重夫実行委員長）

新カリキュラムは国際標準を見据えたものであるが、それは BSL70 週化だけの話しではない。最も重要なことは「能動的学習」へのシフトである。そのため SGL, TBL などの PBL 教育はますます重要となる。しかるに現在の SGL では、やや学生にも悪い意味での慣れが生じ、十分な能動的学習の効果が上がっているとは言えない。能動的学習は評価を伴って初めて現実化すると言えるので、今後 SGL の評価について議論が進むことが期待されている。

3）OSCE 実行委員会（伊藤保彦実行委員長）

第 6 学年に対する Advanced OSCE が平成 26 年 6 月 7 日（土）に開催された。また、第 4 学年に対する共用試験 OSCE が平成 27 年 2 月 21 日に実施され、全員合格した。Advance OSCE は今後准国家試験化されることが検討されている中、その評価を進級判定に用いるなど積極的活用が必要となるであろう。また、本学では最新の iPad を用いた OSCE 評価システムを平成 25 年度から導入しているが、残念ながら、まだ一度のトラブルもなく終了したことはない。開発者の Fuji Xerox に対し、次回こそは完璧を期すよう強く申し入れた。

4）BSL 実行委員会（清水　渉実行委員長）

① BSL70 週化に向けた BSL 教育内容の根本的見直し

- すべての実習科で参加型臨床実習（クリニカル・クラークシップ）を行う方向で検討する。
- 地域医療実習の充実のため、近隣開業医の先生方に指導医となってもらうための制度作り。
- Work place-based assessment に則った BSL 評価法の統一と標準化に向けた議論
- BSL 指導マニュアルの制定

② 現行カリキュラムにおける BSL 教育の改善

- 全国医学部長病院長会議から公表された「診療参加型臨床実習のための医学生の医行為水準」を踏まえた指導内容の統一し、「学生からの誓約書」、「患者に対する説明と同

意書」を作成した。

・ 海外 BSL の充実をはかるため、国際交流センターとの協力のもと応募資格基準を改定した。新たな基準は以下の通り。

a） 日本医科大学医学生としての誇りと見識を有し、海外留学に強い意欲を持っていること。

b） CBT の IRT 値が全国平均値以上であること。

c） 第 4 学年 3 学期に実施される学内 TOEFL の成績が 500 点以上であること。または学外 TOEFL, TOEIC の成績証明により、学内 TOEFL の成績が 500 点以上に相当すること。

d） 第 5 学年の総合成績で上位 60 以内に入ること。

5）CBT 実行委員会（川田智之委員長）

① 共用試験機構における本学の平成 26 年度 CBT 試験問題採択率は 86.84%であった。

② 平成 27 年 1 月 9 日（金）に CBT が行われ、第 4 学年 118 名が受験、うち 12 名（昨年度は 25 名）が不合格により再試験となったことか報告された。さらに再試験でも不合格となった学生が 3 名（昨年度は 8 名）となり（学則により留年)、昨年よりは改善したものの、引き続き CBT を意識した講義内容や試験対策が求められる。

6）綜合試験実行委員会（安武正弘委員長）

① 第 5 学年第 1 回綜合試験は平成 26 年 9 月 13 日に外部機関委託問題を用いて、第 2 回綜合試験は平成 27 年 3 月 4 日に行った。

② 第 6 学年第 1 回綜合試験は平成 26 年 6 月 26 日から 28 日の 3 日間(外部機関委託問題)、第 2 回綜合試験は平成 26 年 9 月 3 日～5 日の 3 日間（学内作成問題)、第 3 回綜合試験は平成 26 年 10 月 21 日～23 日の 3 日間（学内作成問題)、第 4 回綜合試験は平成 26 年 11 月 13 日～15 日の 3 日間（外部機関委託問題）に行った。学内で作成する綜合試験問題の出題提出期限を出来るだけ早め、十分なブラッシュアップが出来るように引き続き努力した。また、良問作成のために関係する教員間の連絡体制の強化に努めた。

7）カリキュラム委員会（小澤一史委員長）

昨年度よりスタートした本委員会であるが、本年度の最大の取り組みはアウトカム基盤型カリキュラムの作成である。6 月 28 日（土）－29 日（日）に開催された FD ワークショップでの議論をたたき台として議論を重ねた結果、資料 4 に示すように本学のコンピテンスを制定した。これによりミッションとしての学是「克己殉公」および教育理念「愛と研究心を有する質の高い医師、医学者の育成」に向けた教育の方向性が示された。さらに議論を重ね、資料 5 に示す履修系統図および学科目のナンバリングを完成させた。これにより、すべての個々の教育課程はアウトカムであるコンピテンスへ向けて進められることが可能となった。

（5）経費関係

1）平成 26 年度学生教育環境整備費

平成 25 年度の学生環境整備の配分について、例年と同様に行った。総額 3,420 万円のうち、2,160 万円を共用分とした。使用目的は、新丸子キャンパスの閉鎖に伴って各運動部の部室を新たに千駄木教育棟地下に設置するための費用、学生増に伴う実習室、SGL ルームの整備・修理、国家試験対策経費等に柔軟に対応することとした。

2）教育・学習環境改善支援経費

昨年度より始まった本経費について、今年度も昨年度同様 600 万円の予算が確保てき、教務部委員会で公募したところ、5 件の公募があり、審議の結果、5 件に配分することになった。

## 5. 今後の課題

（1）ICT 化の推進

本年度より BSL の充実化、国際認証に耐え得るカリキュラムがスタートした。新カリキュラムの最大の改正点は BSL70 週化であるが、単に時間の問題ではなく、診療参加型臨床実習（クリニカルクラークシップ）の徹底、地域医療実習の導入、Work place-based assessment による評価の標準化および指導内容の改善など、BSL 教育に関する根本的改革を具体的に進めていかなくてはならない。また、教育の高度化・複雑化を前提に、教育側にとっても学生側にとっても、一層の ICT 化を推進する必要がある。本年度から学校法人日本医科大学に ICT 推進センターが設立され、同時に ICT 推進委員会が立ち上がって教務部長も委員として参加することになった。詳しくは ICT 推進センターの自己点検報告を参照されたいが、教育については大きなものとして 2 つのプロジェクトが進行中である。一つは統合学事システムの構築である。入試や学費も含めた教務事務、成績管理、出欠管理、シラバス管理など教務の効率化ばかりでなく、e-learning コンテンツ管理、e-ポートフォリオ機能、オフィス・アワー機能、双方向授業など学生自身による学修の積み重ねや課題解決に力を発揮するものと期待される。もう一つは学生用電子カルテシステムの導入である。BSL 教育では診療録記載も必須項目である。しかし現状の電子カルテシステムに直接学生がアクセスして記載を行うのは、医療安全上のリスクが高すぎるといわざるを得ない。このたび導入が決定した「学生用電子カルテ」は、メインの電子カルテとは別のサーバ上に疑似空間を構築するものである。担当患者の情報のみがメインのサーバから学生用サーバへ一方通行に送られ、そこで学生は自由に診療録を記載するが、その記載内容はメインの電子カルテには反映されないシステムとなっている。これにより、学生が物怖じすることなく、より積極的に診療参加型臨床実習に取り込めるようになると考えている。

（2）能動的学修の推進

今後の医学教育の中心的方法論は能動的学修である。座学による教授はICT技術の進歩により、e-learningや双方向授業などにより代替え可能であり、むしろそれらを学生自身がコンテンツとして「利用」するものになっていく。学生に行動変容を目的とする真の意味での教育をつきつめれば、学生達が自ら学ぶ、すなわち能動的学修が絶対的に必要となる。そのため、現行のPBL学修などだけでなく、積極的に学生の能動的学修を促すためのプログラムを構築する必要がある。そのためには、学事システムの構築、e-learningコンテンツの充実、e-ポートフォリオのクラウド化などのICTを積極的に導入するだけでなく、SGLの学生による運営や学生チューター制度など学生たちが自ら学び合うための制度を整えていく必要があると考えている。

# 医学教育関連委員会委員名簿　　（資料１）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 委員長 | 教授 | 弦間昭彦 | 医学部長 |
| 委員 | 教授 | 鈴木秀典 | 大学院医学研究科長 |
| 委員 | 教授 | 野村俊明 | 基礎科学主任 |
| 委員 | 教授 | 伊藤保彦 | 教務部長 |
| 委員 | 教授 | 大久保公裕 | 学生部長 |
| 委員 | 教授 | 竹下俊行 | 医学教育センター長 |
| 委員 | 准教授 | 藤倉輝道 | 医学教育研究開発部門長 |
| 委員 | 教授 | 横田裕行 | 卒後研修委員会委員長・医学教育支援部門長 |
| 委員 | 教授 | 清水　渉 | BSL 実行委員長 |
| 委員 | 教授 | 坂本篤裕 | 付属病院長 |
| 委員 | 院長 | 黒川　顯 | 武蔵小杉病院長 |
| 委員 | 教授 | 新　博次 | 多摩永山病院長 |
| 委員 | 院長 | 清野精彦 | 千葉北総病院長 |
| 学長指名委員 | 教授 | 安武正弘 | 付属病院　臨床研修センター長 |
| 学長指名委員 | 病院教授 | 佐藤直樹 | 武蔵小杉病院 BSL 実行委員長・研修管理委員長 |
| 学長指名委員 | 病院教授 | 吉田　寛 | 多摩永山病院 BSL 実行委員長・研修管理委員長 |
| 学長指名委員 | 教授 | 松本　尚 | 千葉北総病院 BSL 実行委員長 |
| | 学長 | 田尻　孝 | |

事務局：池田事務局長　藍川教務課長　金子大学院課長　星野医学教育センター課長

（資料２）

# 平成26年度 学 事 予 定 表（平成26年4月～平成27年3月）

| 年 | 月 | 曜日 | 学年 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 日 月 火 水 木 金 土 | 1 年 | 2 年 | 3 年 | 4 年 | 5 年 | 6 年 |
| 平成二十六年（二〇一四年） | 四月 | | 4/5 入学式(講堂) | 4/7 ガイダンス | 4/1～4/10 春季休業 | 4/4 第2～6学年定期健康診断 | | |
| | | 6 7 8 9 10 11 12 | 4/8～4/9 医学教育カリキュラム総論 | 4/11 第一学期授業(前半6週) | 4/11 | 4/7 第一学期講義開始 | 4/4 BSLオリエンテーション 午後1時 | 4/4～ 健康診断 |
| | | 13 14 ⑮ 16 17 18 19 | 4/10～4/11 武蔵環境校舎に関するガイダンス | 4/15 創立記念日 | | | 4/7 BSL開始 | 4/7 選択BSL開始 |
| | | 20 21 22 23 24 25 26 | 4/14 | | | | | |
| | | 27 28 ㉙ 30 | 4/26 BLS<br>4/29 体育大会 | | | | | |
| | 五月 | ④ ⑤ ⑥ 7 8 9 10 | 5/16 学生アドバイザーの日(全学年)<br>5/21 第1学年定期健康診断 | | | | | |
| | | 11 12 13 14 15 16 17 | | | | | 5/16 学生アドバイザーの日(全学年) | |
| | | 18 19 20 21 22 23 24 | 5/23 | | | | | |
| | | 25 26 27 28 29 30 31 | 5/26 第一学期授業(後半6週) | 5/23 第一学期授業(後半6週) | 5/22 | | | 5/31 選択BSL終了 |
| | 六月 | 1 2 3 4 5 6 7 | | | | | | 6/7 臨床能力評価試験 |
| | | 8 9 10 11 12 13 14 | | | | | | 6/9 |
| | | 15 16 17 18 19 20 21 | | | | | | 6/24～6/26 綜合試験(第1回) |
| | | 22 23 24 25 26 27 28 | | | | | | |
| | | 29 30 | | | | | | 6/23 臨床病態学コース |
| | 七月 | 6 7 8 9 10 11 12 | 7/4 講義終了 | 7/3 講義終了 | 7/3 講義終了 | | | 60分60コマ 社会医学コース 60分23コマ |
| | | 13 14 15 16 17 18 19 | 7/7～7/18 第一学期末試験期間 | 7/7 第一学期末試験期間 | 7/4～7/18 第一学期末試験期間 | 7/14 講義終了 | | |
| | | 20 ㉑ 22 23 24 25 26 | | | | 7/16 | 7/26 BSL終了 | 7/30 コース試験 |
| | | 27 28 29 30 31 | | | | | | |
| | 八月 | 3 4 5 6 7 8 9 | 夏季休業 | 夏季休業 | 夏季休業 | 夏季休業 | 夏季休業<br>8/18 BSL開始 | 夏季休業 |
| | | 10 11 12 13 14 15 16 | | | | | | |
| | | 17 18 19 20 21 22 23 | | | | | | |
| | | 24 25 26 27 28 29 30 | | | | | | |
| | | 31 | | | | | | |
| | 九月 | 1 2 3 4 5 6 | 9/1 医学実施実習 | | | | | 9/3～9/5(予定) 綜合試験(第2回) |
| | | 7 8 9 10 11 12 13 | | 9/8 第二学期授業開始 | 9/8 第二学期授業開始 | 9/8 第二学期講義開始 | 9/13 綜合試験(第1回) | |
| | | 14 ⑮ 16 17 18 19 20 | 9/16 第二学期授業(前半６週) | | | | | |
| | | 21 22 ㉓ 24 25 26 27 | | | | | | |
| | | 28 29 30 | | | | | | |
| | 十月 | 5 6 7 8 9 10 11 | 10/16 | 10/16 | 10/16 | 10/16 | | |
| | | 12 ⑬ 14 15 16 17 18 | 10/17～10/20 秋季休業 | | | | | |
| | | 19 20 21 22 23 24 25 | 10/21 第二学期授業(後半６週) | 10/21 | 10/21 第二学期授業(後半６週) | 10/21 | BSL | 10/21～10/23(予定) 綜合試験(第3回) |
| | | 26 27 28 29 30 31 | | | | | | |
| | 十一月 | 2 ③ 4 5 6 7 1 8 | | 11/8 解剖慰霊祭 御遺骨返骨式 | | | | 11/13～11/15(予定) 綜合試験(第4回) |
| | | 9 10 11 12 13 14 15 | | | | | | |
| | | 16 17 18 19 20 21 22 | | 学生アドバイザーの日(全学年) | | | | |
| | | ㉓ ㉔ 25 26 27 28 29 | | | | | | |
| | | 30 | | | | | | |
| | 十二月 | 1 2 3 4 5 6 | 12/5 講義終了 | 12/2 講義終了 | 12/2 講義終了 | | | |
| | | 7 8 9 10 11 12 13 | 12/8 第二学期末試験期間 | 12/3 第二学期末試験期間 | 12/3 第二学期末試験期間 | 12/10 講義終了 | | |
| | | 14 15 16 17 18 19 20 | | | | 12/11 | 12/27 BSL終了 | |
| | | 21 22 ㉓ 24 25 26 27 | | | | | | |
| | | 28 29 30 31 | 冬季休業 | 冬季休業 | 冬季休業 | 冬季休業 | 冬季休業 | |
| 平成二十七年（二〇一五年） | 一月 | ① 2 3 4 5 6 7 | | | | | | |
| | | 8 9 10 ⑫ 12 13 14 | 1/5 第三学期授業開始 | 1/8 第三学期授業開始 | 1/6 第三学期授業開始 | 1/6 第三学期講義開始 | 1/5 BSL開始 | |
| | | 15 16 17 18 19 20 21 | | | | 1/9 CBT(予定) | | |
| | | 22 23 24 25 26 27 28 | | | | | | |
| | | 29 30 31 | | | | | | |
| | 二月 | 1 2 3 4 5 6 7 | | | | | | 2/7 医師国家試験 |
| | | 8 9 10 ⑪ 12 13 14 | 2/20 講義終了 | 2/18 講義終了 | | 2/21 OSCE（予定） | | 2/8 （予定） |
| | | 15 16 17 18 19 20 21 | 2/23～3/14 第三学期末試験期間 | 2/21～3/14 第三学期末試験期間 | | 2/23～3/7 第三学期末試験期間 | 2/21 BSL終了 | 2/9 |
| | | 22 23 24 25 26 27 28 | | | | | | |
| | 三月 | 1 2 3 4 5 6 7 | | | 3/6 講義終了 | | 3/4 綜合試験(第2回) | 3/3 卒業式(予定) |
| | | 8 9 10 11 12 13 14 | | | 3/7～3/14 第三学期末試験期間 | | | |
| | | 15 16 17 18 19 20 ㉑ | | | | | | |
| | | 22 23 24 25 26 27 28 | | | | | | |
| | | 29 30 31 | | | | | | |

# カリキュラムポリシー　　（資料３）

日本医科大学の教育理念は「愛と研究心を有する質の高い医師、医学者の育成」である。本カリキュラムはそのための同定評であると理解して欲しい。しかしあくまでタイムテーブルであり、カリキュラムが提示しているのは何をいつ学ぶことが必要かということだけである。このカリキュラムにそって自ら積極的に知識、技能を獲得していく姿勢が求められることは言うまでもない。学びは学生諸君一人一人のたゆまぬ努力によってのみ成し遂げられるものなのである。

本年度入学生から本学カリキュラムは大きく変貌する。それは医学教育の国際化に対応するためである。その最大のポイントは BSL 教育を国際的標準となっている約 70 週にすることである。必要最低限の知識はもちろん講義を中心に学ぶが、実際の医学の修得には臨床の現場で学ぶことのほうがより実際的であり、有機的であり、それでいてむしろ効率的であり、なおかつ深く学べるという考えに基づいている。我が国ではまだそれほど一般化していないのが現状であるが、今後他大学も本学に追随するであろう。

そのような改革に向けて、今後ますます重要になってくるのが BSL が始まる前に行われる共用試験 CBT（Computer Based Testing）と OSCE（Objective Structured Clinical Examination）である。CBT とは BSL 実習に求められる「知識」についてコンピュータを用い、いくつかの選択肢のうちから正解肢を選ぶ多肢選択式問題等で構成された客観的試験であり、OSCE とは、従来のペーパーテストや口頭試問では評価しにくい「技能」や「態度・習慣」を評価対象として、基本的な臨床能力の習得度を客観的に評価する試験である。この 2 つの試験を通過しなければ BSL 経は進めない。通過すれば Student Doctor の称号が与えられ、今まで以上に臨床の現場で生きた教育を受けやすくなることになる。この関門を通過するためには、これまでのように試験範囲を把握して「やま」を貼るというような試験勉強の方法ばかりを続けていると、思わぬ失敗につながることがあるかもしれない。コース講義、基本臨床実習、SGL, TBL を十分に活用して、しっかりとした知識を身につけていただきたい。

医師になることは大変な努力を伴う。しかし、そもそも医師という仕事が人々から尊敬される職種の代表格たりうるのは、それだけの努力と犠牲を払って人々のために尽くす仕事だからである。医師に必要な豊かな人間性というものも、不断の努力を続けているものだけに自然に備わる品格のたぐいであり、安逸な生活から生まれる安っぽい感傷、同情、偽善のたぐいとは全く異なるものである。このカリキュラムを十分に活用して、愛と研究心を有する質の高い医師、医学者を目指して努力されんことを期待している。

平成 26 年 4 月

教務部長　伊藤　保彦

# 日本医科大学コンピテンス　　（資料４）

１．克己殉公の精神を受け継ぐプロフェッショナリズム

日本医科大学医学部学生は卒業時にその時代における克己殉公の精神のあり方を自らの文脈の中で理解し、医療の専門家としての自覚と倫理観に基づいて行動することが出来る。

２．コミュニケーション能力

日本医科大学医学部学生は卒業時に多様な立場や考え方を理解し、尊重し、共感力をもって他者と接するコミュニケーション能力を持ち、医療の現場における良好な人間関係を構築することができる。

３．統合された医学知識

日本医科大学医学部学生は卒業時に基礎科学、基礎医学、行動科学、臨床医学、社会医学の知識をもち、統合した形で問題解決に応用することが出来る。

４．実践的診療能力

日本医科大学医学部学生は卒業時に患者中心の視点に立ち、臨床研修現場において適切な診療を行う能力を獲得することが出来る。

５．科学的研究心と思考能力

日本医科大学医学部学生は卒業時に生涯を通じて、医学の進歩に関心をもち、科学的探究心を維持し、問題に対して論理的、批判的思考をもって行動することができる。

６．人々の健康の維持、増進を通じた社会貢献

日本医科大学医学部学生は卒業時に社会の現状を認識し、医療人の立場から人々が健やかに暮らせる社会の構築に努めることが出来る。

７．次世代の育成、教育能力

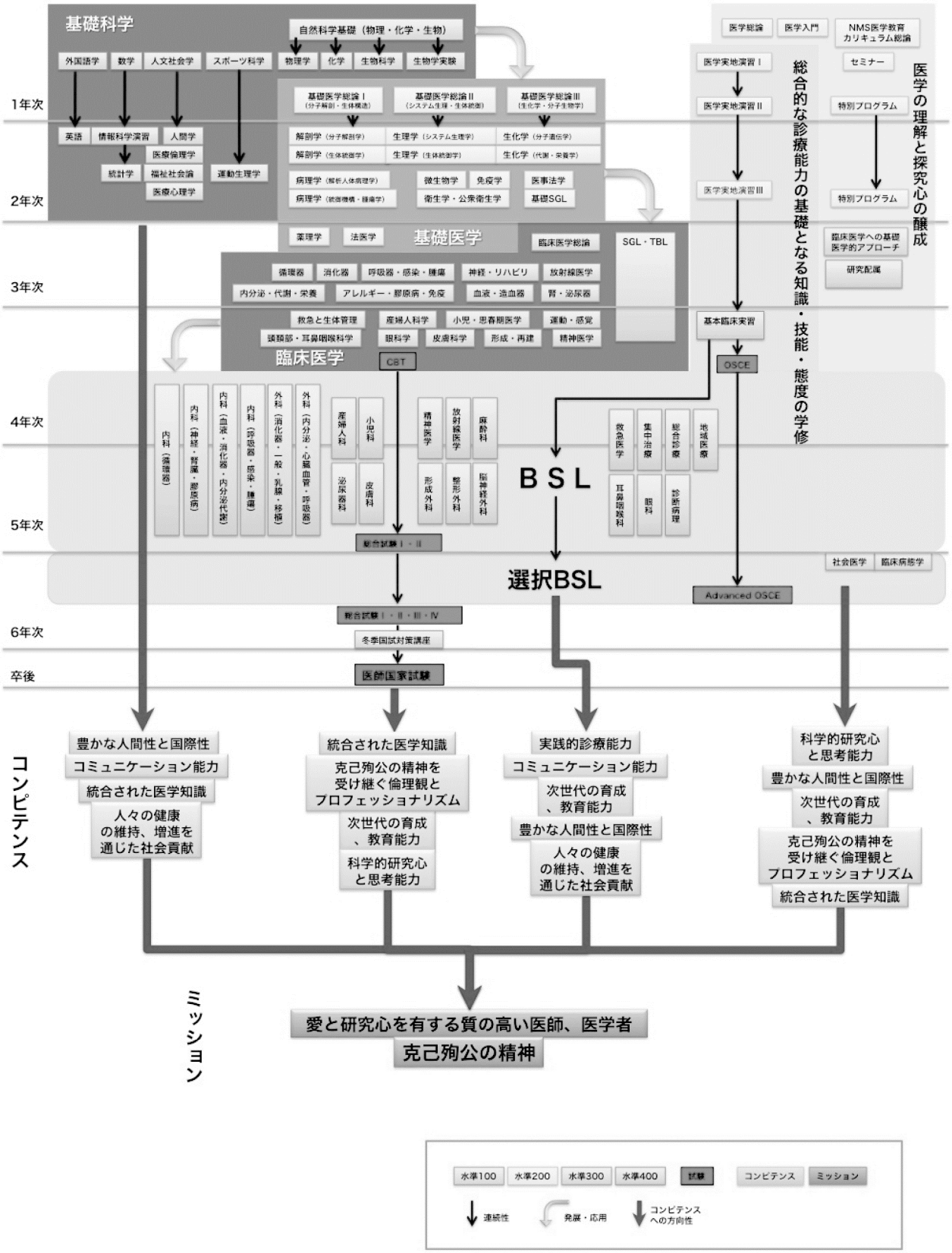
日本医科大学医学部学生は卒業時に大学の教育、研究、医療における理念を次世代に受け継いでいく使命を認識し、チームにおけるリーダーシップを発揮しつつ後進の指導を行うことが出来る。

８．豊かな人間性と国際性

日本医科大学医学部学生は卒業時に人類と生命に対する「愛」を内包する豊かな人間性をもち、日本のアイデンティティを尊重しながら、広く世界に目を向け行動することが出来る。

（資料５）

# 日本医科大学医学部 履修系統図



# 研　究　部　委　員　会

## 1. 構成委員（11 名）

| | | |
|---|---|---|
| 委員長 | 高橋　　浩 | 研究部長／大学院教授 |
| 委　員 | 鈴木　秀典 | 大学院医学研究科長／大学院教授 |
| | 弦間　昭彦 | 医学部長／大学院教授 |
| | 南　　史朗 | 老人病研究所所長／大学院教授 |
| | 岡　　敦子 | 基礎科学代表／教授 |
| | 折茂　英生 | 大学院教授 |
| | 内藤　善哉 | 大学院教授 |
| | 竹下　俊行 | 大学院教授 |
| | 瀧澤　俊広 | 大学院教授 |
| | 金田　　誠 | 大学院教授 |
| | 猪口　孝一 | 大学院教授 |
| オブザーバー | 田尻　　孝 | 日本医科大学長 |
| | 近藤　幸尋 | 大学院教授 |

## 2. 事務局

日本医科大学事務局研究推進部　研究推進課

## 3. 開催状況

第 1 回　平成 26 年　4 月 22 日（火）午後 4 時 00 分から
第 2 回　平成 26 年　5 月 20 日（火）午後 4 時 00 分から
第 3 回　平成 26 年　6 月 17 日（火）午後 4 時 00 分から
第 4 回　平成 26 年　7 月 15 日（火）午後 4 時 00 分から
第 5 回　平成 26 年　9 月 16 日（火）午後 4 時 00 分から
第 6 回　平成 26 年 10 月 21 日（火）午後 4 時 00 分から
第 7 回　平成 26 年 11 月 18 日（火）午後 4 時 00 分から
第 8 回　平成 26 年 12 月 16 日（火）午後 4 時 00 分から
第 9 回　平成 27 年　1 月 20 日（火）午後 4 時 00 分から
第 10 回　平成 27 年　2 月 17 日（火）午後 4 時 00 分から
第 11 回　平成 27 年　3 月 17 日（火）午後 4 時 00 分から

## 4. 活動状況等

委員会活動関係

（1）競争的資金等の申請及び獲得状況

① 科学研究費助成事業（文部科学省・独立行政法人日本学術振興会）

平成 27 度分科研費の申請及び採択件数の更なる増加に向け、ブロック毎に公募要領や申請書の有効な記載方法等について説明会を開催すると共に、アカデミックアドバイス及び若手研究奨励賞の支援を含め、獲得に向けた種々の取組を積極的に推し進めた。

それにより、新規の応募件数は前年度を大きく上回ったが、内定件数及び交付内定額は共に前年度を下回る結果となった。

| 交付予定額（千円） | | 27 年度 | 26 年度 | 対前年度 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 増減額 | 増減率 |
| 新規＋継続 | | 256,450 | 285,680 | ▲29,230 | 89.8% |
| 内訳 | （新規） | 110,760 | 116,550 | ▲5,790 | 95.0% |
| | （継続） | 145,690 | 169,130 | ▲23,440 | 86.1% |

| 内定件数（件） | 申　請 | | | 内　定 | | | 内定率 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 新規 | 継続 | | 新規 | 継続 | 新規 | 全体 |
| 27 年度 | 471 | 360 | 111 | 170 | 59 | 111 | 16.3% | 36.1% |
| 26 年度 | 420 | 303 | 117 | 175 | 58 | 117 | 19.1% | 41.7% |
| 対前年度 | +51 | +57 | ▲6 | ▲5 | +1 | ▲6 | ▲2.8% | ▲5.6% |

② 私立大学・大学院等教育研究装置施設整備費（文・施・設）及び私立大学等研究設備等整備費（文・研・設）

平成 27 年度文部科学省の事業募集について、私立大学戦略的研究基盤形成支援事業の申請が大学院委員会で承認され、且つ、大学として優先的に取り扱うことから、採択状況によっては当該申請を見送る場合がある旨を付記し募集を実施したところ、所謂「文・施・設」及び「文・研・設」計 8 件の応募があった。

然しながら、平成 27 年度同事業の採択結果を待たずに申請が可能となったことから、教育研究相互の観点より教務部委員会の了承の下、「文・施・設」及び「文・研・設」を一括して研究部委員会で審議した結果、次のとおり申請を選定した。

■（平成 27 年度）私立大学等研究設備等整備費（文・研・設）

| No. | 設　備　名 | 管理責任者 | 対象経費（千円） |
|---|---|---|---|
| 1 | nCounter Analysis System | 小児・思春期医学<br>大学院教授　伊藤保彦 | 37,000 |
| 2 | 疾患遺伝子同定解析システム | 内科・循環器内科（多摩永山病院）<br>講師　中込明裕 | 35,856 |

③　学術研究振興資金（日本私立学校振興・共済事業団）

平成 27 年度申請の学内募集に 4 件の応募があった。日本私立学校振興・共済事業団が募集する学術研究振興資金の選考基準を満たしている 2 件に対してプレゼンテーションを実施し、審議の結果、次のとおり申請を選定した。

■学術研究振興資金

| 課　題　名 | 研究代表者 | 対象経費（千円） |
|---|---|---|
| 細胞老化による癌発生のメカニズムの解明 | 血液内科学<br>大学院教授　猪口孝一 | 14,800 |

また、学術研究振興資金（若手研究者奨励金）については、学術研究振興資金（若手研究者奨励金）の選考基準に基づき、科学研究助成事業の若手研究第 1 段審査 A 判定者の中から申請対象者に募集を実施したところ、4 名より応募があった。審議した結果、次のとおり申請を選定した。

■学術研究振興資金（若手研究者奨励金）

| 課　題　名 | 研究代表者 | 対象経費（千円） |
|---|---|---|
| 急性骨髄性白血病における DNMT3a 遺伝子変異の意義の解明 | 血液内科学<br>助教　脇田知志 | 500 |

（2）学内研究支援活動

①　教育研究用ソフトウェア

本学の学術研究又は教育に必要な設備に使用するソフトウェアで、且つ一部門に限定されることなく汎用性に富み、共用性のある機器等に係るソフトウェアを考慮して審議を行った結果、学内応募 10 件から次の 6 件を選定した。

| No. | ソフトウェア名 | 管理責任者 | 対象経費（千円） |
|---|---|---|---|
| 1 | Alice2 Ver.6（Alice2 for metabolome 搭載） | 法医学<br>大学院教授　大野曜吉 | 529 |
| 2 | 分子間ネットワーク／パスウェイ解析データベース IPA | 分子解剖学<br>大学院教授　瀧澤俊広 | 2,116 |
| 3 | 骨解析ソフトウェア | 遺伝子制御学<br>大学院教授　田中信之 | 4,320 |
| 4 | Scaffold Ver.4 | 解析人体病理学<br>大学院教授　清水　章 | 2,754 |
| 5 | Histo Quest | 統御機構診断病理学<br>大学院教授　内藤善哉 | 4,957 |
| 6 | Neurolucida | 解剖学・神経生物学<br>大学院教授　小澤一史 | 2,430 |

② 私立大学等経常費補助金特別補助（教員の海外派遣）

本学の専任教員が専門分野の研究能力の向上等を図ることを目的として公募を行い、応募のあった次の 12 件を選定した。

| No. | 研修先機関名 | 研修者 | 対象経費（千円） |
|---|---|---|---|
| 1 | University Hospital Zurich | 臨床放射線医学<br>助教　関根鉄朗 | 2,256 |
| 2 | Sleep Research Laboratory, Toronto Rehab Institute and University Health Network, Toronto, Canada | 循環器内科学<br>助教　稲見　徹 | 2,562 |
| 3 | The University of Texas MD Anderson Cancer Center | 血液内科学<br>助教　脇田知志 | 1,481 |
| 4 | The University of Texas MD Anderson Cancer Center | 呼吸器内科学<br>助教　原野謙一 | 2,562 |
| 5 | University of Louisville | 循環器内科学<br>助教　中村俊一 | 2,762 |
| 6 | Institute of Neurology, University College London | 薬理学<br>准教授　齋藤文仁 | 845 |
| 7 | Rutgers University New Jersey Medical School | 循環器内科学<br>助教　白壁章宏 | 2,328 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8 | Vanderbilt University Medical Center | 解析人体病理学<br>助教　永坂真也 | 2,196 |
| 9 | Lund University Diabetes Centre | 内分泌糖尿病代謝内科学<br>助教　長尾元嗣 | 1,115 |
| 10 | Institut Nationale de la Santé et la Recherche Médicale | 循環器内科学<br>助教　村田広茂 | 1,264 |
| 11 | Ohio State University Nationwide Children's Hospital | 循環器内科学<br>助教　宮地秀樹 | 2,030 |
| 12 | Laboratory of Human Carcinogenesis National Cancer Institute, NIH | 呼吸器内科学<br>講師　野呂林太郎 | 1,257 |

（3）教育研究経費及び共同利用研究施設維持費に係る予算の配分

教育研究経費の各ブロック予算は、ブロック代表者連絡会の審議結果を踏まえ、教育・研究の活性化を進めるための学長裁量経費としての予算を確保すべく、対前年度一律 95%の配分比及び配分額を以って配分した。

また、共同利用研究施設維持費は、経常費補助金特別補助の大型設備等運営支援を含めた申請を基に審議を行い、施設別の配分を決定した。

（4）ブロック代表者連絡会

各ブロックにおける研究環境の現状と要望、並びに科学研究費助成事業の交付内定状況と来年度の申請件数及び採択率向上に向けた検討を行った。

なお、更なる教育・研究の活性化を進めるための学長裁量経費としての予算（2,000 万円）が確保された平成 27 年度の教育研究費の配分比率について、各ブロックとも配分比（案）で特に支障がないとの結論から研究部委員会にその旨、諮問することとした。

（5）共用利用研究施設に係る研究環境の支援

学内の研究環境整備を図ることを目的に、共同利用研究施設の研究管理責任者からの申請に基づき研究委員会予算枠から研究施設及び設備の支援を行った。

- 老人病研究所アイソトープ実験室の入退室管理システム故障による対応
- 疾患特異的・低発現遺伝子群動態定量解析システム（ハイテクリサーチゲノム解析室・h24 文施設）に係る解析用 PC の追加購入
- 共同利用研究施設（大学院棟地下 2 階）における学内 LAN 増設
- 多摩永山病院共同利用施設における－85℃冷凍庫購入

（6）若手研究者支援

科学研究費助成事業における第 1 段審査結果の開示希望者アンケート調査結果に基づき、優れた研究能力を有する若手研究者の支援を目的に、A 判定者 9 名を対象として若手研究奨励賞（30 万円／人）を支援した。

（7）「研究における不正行為」「研究費の不正使用」に関するガイドラインの見直し・運用改善等における対応について

昨今、研究活動における不正行為や研究費の不正使用の事案が、社会的に大きく取り上げられる事態となっていることを背景に「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）」が改正された。（平成 26 年 2 月 18 日付け改正）

また、「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」（平成 26 年 8 月 26 日決定）において、従来の研究活動における不正行為への対応が、研究者個人の責任に委ねられている側面が強かったことを踏まえ、今後は大学等の研究機関が責任を持って不正行為の防止に関わるよう対応が強化されている。

ついては、両ガイドラインに基づき、研究費等の不正・不適切な使用を防止し、適正な執行に関する意識の高揚を図ることを目的として、公的研究費の運営・管理に係る全ての教職員等は、e-learning の受講修了証及び誓約書の提出を義務付けることとし、競争的資金等の運営・管理を適正に行うべく、運営・管理に関わる責任者が不正防止対策に関して内外に責任を持ち、積極的に推進していくとともに、その役割、責任の所在・範囲と権限を明確化することとした。さらに、研究に係る規定（要項）の一部改正と共にガイドラインを反映した法人及び大学の管理体制をホームページに公開した。

（8）自己評価

若手研究者への啓発活動はそれなりに効果を上げつつあり、科研費の応募件数の増加に繋がっている点は評価できる。また、千駄木地区の整備についても研究部委員会が中心となっていくつかの問題点を解決できたと考えている。ただし、次期委員会に課題として残された点も多く、より積極的な活動が必要であると考える（事項参照）。

## 5. 今後の課題

（1）研究倫理その他のルールについて

研究倫理に関する規制が強化される状況で、本学では大学倫理規定の改定や CITIJapan を応用した取り組みなどがなされているが、今後も関係省庁や学術振興会などの動きを注視しつつ対策を考えていく必要がある。他に生物多様性条約締約国会議（名古屋議定書）への対応も必要である。

（2）付属病院は臨床研究中核病院を目指して準備を進めているが、これに関連した規定の整備、シーズの収集に関しては研究部委員会が関与する必要がある。

（3）各種競争的資金について

若手研究者を対象としたアカデミックアドバイスはそれなりの実績に繋がっており効果的であるが、残念ながら獲得件数増加は今ひとつの状況である。今後もよりいっそうの活性化を図る方策として、教員に対する全学的なインセンティブを検討する必要があると思われる。

（4）研究環境整備について

千駄木地区においては、生命科学研究センターの大学付置施設への移管および丸山研究棟の改修が現在進行形となっている。生命研は休眠状態の RI エリア除染、廃止手続きが滞りなく進められるよう関与していく必要がある。また、移管後は生命研、丸研の二つの臨床系研究施設が並立する形となるが、人事や運営に関する新たなルール作りが求められる。

（5）教育研究費配分について

27 年度予算案としてブロック配分とは別に共同センター（仮称）枠として予算が確保されている。この中には共同研究センターに所属する形態解析、RI、実験動物、NMR 施設の他に、本来別立てで検討すべきと思われる医学教育センターの予算も含まれており、また、実態としては維持費として処理すべき金額も教研費として計上されているなど不明瞭な点も多い。今後はより明確なルール作りに則った予算配分を検討する必要がある。

# 学　生　部　委　員　会

## 1. 構成委員

| | |
|---|---|
| 学生部長 | 教　　授　大久保公裕 |
| 学生部副部長 | 准 教 授　武藤三千代 |
| 学年担任 | 准 教 授　藤﨑　弘士 |
| | 教　　授　柿沼　由彦 |
| | 教　　授　清水　　章 |
| | 教　　授　明樂　重夫 |
| | 教　　授　鶴岡　秀一 |
| | 教　　授　髙井　信朗 |
| 東日本医科学生総合体育大会理事 | 教　　授　明樂　重夫 |
| 校　医 | 病院教授　佐藤　直樹 |
| | 講　　師　塚田　弥生 |
| 学生アドバイザー委員会委員長 | 教　　授　高橋　秀実 |
| 精神医学 | 教　　授　大久保善朗 |
| 学　長 | 田尻　　孝 |
| 医学部長 | 弦間　昭彦 |
| 基礎科学主任 | 野村　俊明 |
| 教務部長 | 伊藤　保彦 |
| 医学教育センター長 | 竹下　俊行 |
| 学生相談室長 | 野村　俊明 |
| 学生相談員 | 鋤柄のぞみ |

## 2. 事務局

日本医科大学事務局学事部　教務課

## 3. 開催状況

第 1 回　平成 26 年　4 月 16 日（水）午後 1 時より
第 2 回　平成 26 年　5 月 21 日（水）午後 1 時より
第 3 回　平成 26 年　6 月 18 日（水）午後 1 時より
第 4 回　平成 26 年　7 月 16 日（水）午後 1 時より
第 5 回　平成 26 年　9 月 17 日（水）午後 1 時より
第 6 回　平成 26 年 10 月 15 日（水）午後 1 時より

第 7 回　平成 26 年 11 月 19 日（水）午後 1 時より
第 8 回　平成 26 年 12 月 17 日（水）午後 1 時より
第 9 回　平成 27 年　1 月 21 日（水）午後 1 時より
第 10 回　平成 27 年　2 月 18 日（水）午後 1 時より
第 11 回　平成 27 年　3 月 18 日（水）午後 1 時より

## 4. 活動状況等

＜1＞委員会の活動状況

（1）新入生に対するオリエンテーションの企画と実行

1）大学主催の「ガイダンス」（資料 1）

平成 26 年 4 月 5 日（土）午前、千駄木校舎教育棟 2 階講堂において平成 26 年度入学式が執り行われ、当日午後からの「ガイダンス」を含め、4 日間の新入生オリエンテーションが実施された。

2）学友会主催の「ガイダンス合宿」及び「全学校内体育大会」（資料 2・写真 1, 2）

学友会の主催する新入生歓迎を込めたガイダンス合宿が、平成 26 年 4 月 12 日（土）、13 日（日）の 2 日間、法人の厚生施設である「牧心セミナーハウス」で行われた。新入生の大部分、学友会委員、第 2 学年ガイダンス合宿委員、教職員等約 150 名が参加した。なお、ガイダンス合宿に関して、大学より学友会へ 20 万円を援助した。

学友会運動部主催の全学校内体育大会は、平成 26 年 4 月 29 日（火・祝）に新丸子校舎体育館において、教職員同席の下、約 200 名の学生が参加し行われた。

（2）学生の健康への配慮

1）定期健康診断

本年度の学生定期健康診断は、検査項目①身長、体重②内科（聴診）③眼科（視診）④耳鼻咽喉科（視診）⑤レントゲン（胸部間接撮影）⑥尿検査等について実施した。受診率は 98.2%であり、未受診者については各自医療機関で受診の上診断書を提出するとし、最終的には 100%となった。なお、要再検査対象者が 47 名、うち 13 名に対しては校医が面談を行った。

2）第 1 学年に対するウイルス抗体検査及びクォンティフェロン検査

看護実習等早期に医療現場に係わる第 1 学年を対象に、院内感染防止対策としてのウイルス抗体検査を実施した。また、結核検診として従来ツベルクリン反応検査を二段階法で実施してきたが、クォンティフェロン検査（以下 QFT 検査）を行っている大学が増加していること、同検査にすることにより、医師及び看護師の 4 回に及ぶ派遣の負担が軽減される利点があることから、平成 26 年度よりツベルクリン反応検査に代わり、QFT 検査を実施した。

3）B 型肝炎抗原抗体検査およびワクチン接種

B 型肝炎抗原抗体検査およびワクチン接種を第 1 学年で実施している。検査およびワクチン接種実施率は 97.2%（入学前個人接種を含む）であり、未実施の者は今年度に限り校医が対応した。

4）インフルエンザ予防接種

感染予防対策の一環としてインフルエンザ予防接種を実施している。費用は全額大学負担とし、全学年対象に任意（但し、第 4, 5 学年は原則として全員接種）で実施したところ、接種者は 423 名（61.4%）であった。

5）就学中の健康管理

身体面の配慮として、武蔵境校舎と千駄木校舎にそれぞれ校医を配し、緊急を要する疾患はもとより定期健康診断、QFT 検査、ウイルス抗体検査、B 型肝炎抗原抗体検査、ワクチン接種、健康管理に関する相談等、適切な対応を行っている。千駄木校舎では医務室が充実され、救急対応、健康相談の他、禁煙相談、証明書発行業務等も行っている。

また精神的な面では、学生相談室を両校舎に設け、病気と考えられる重度の相談から対人関係等、日常生活における気軽な相談まで多岐にわたり応じている。今年度の相談室利用学生数は 80 名（実数）であった。

さらに、教育研究活動中の災害に対する被害救済を目的とした「学生教育研究災害傷害保険制度」への加入、付属病院での入院医療費割引制度、父母会による医療費補助等により、学生の医療費負担の軽減にも配慮している。

（3）学生への経済的支援

1）日本医科大学新入生奨学金（平成 26 年度新入生対象）

13 名から申請があり奨学生（新入生対象）選考委員会で選考基準に基づき慎重に審議した結果、12 名が採用され（採用率 92.3%）、貸与総額は 1,500 万円（100 万円×6 名、150 万円×6 名）となった。

2）日本医科大学奨学金

37 名から申請があり、奨学生選考委員会で選考基準に基づき慎重に審議した結果、34 名が採用され（採用率 91.9%）、貸与総額は 5,000 万円（300 万円×3 名、200 万円×10 名、115 万円×1 名、100 万円×19 名、85 万円×1 名）となった。

3）日本医科大学父母会奨学金

19 名から申請があり、本学奨学金と同様慎重に審議した結果、11 名が採用され（採用率 57.9%）、貸与総額は 1,000 万円（200 万円×1 名、100 万円×6 名、50 万円×4 名）となった。

4）日本医科大学特別学資ローン

3 名から申請があり、特別学資ローン委員会で申請書に基づき慎重に審議した結果、2 名の学生の融資が決定し、融資総額は 670 万円となった。

5）学費の分納制度

17 名が学費分納を希望した。

（4）学生の課外活動への支援

1）学友会活動（資料 2・写真 3）

学生の自治組織である学友会の活動は多岐にわたる。その活動資金として大学から 875 万円、父母会から 70 万円の援助を行った。資金の運営および管理は学友会で行っており、会計報告書によりその使途は明確にされている。

学友会の中心的ともいえる部活動は、運動部の 26 団体、文化部の 11 団体に所属する学生によって今年度も活発に活動が行われた。運動部および文化部に所属する学生は、それぞれ全学生の 94.3%、55.0%であった。

運動部は東日本医科学生総合体育大会（以下、東医体）、春期・秋期リーグ戦、その他の大会において日頃の成果を発揮した。なお、東医体参加に係わるエントリー費、競技分担金等は学生からの申請に基づき、大学ではその実費を援助しており、約 300 万円の援助を行った。

文化部は独自の発表会や学園祭などで日頃の成果を披露した。

2）学園祭（丸子祭）（資料 2・写真 4）

平成 26 年度学園祭は、「復活」というテーマの下、平成 26 年 10 月 18 日（土）、19 日（日）に新丸子校舎で開催された。各部の模擬店、文化部の音楽演奏や展示、心肺蘇生法講習会、地域医療研究会による健康診断、フリーマーケット、体力測定、中夜祭、後夜祭等々様々な催しが企画され、地域住民との交流も盛んに行われた。開催に係わる諸経費は大学から学友会に援助している 875 万円より 360 万円が充当され運営された。

3）東南アジア医学研究会活動

平成 26 年 8 月 17 日～29 日の 13 日間、本学の第 48 次タイ国医学調査団に 7 名の部員が同行し、チェンマイ大学のご厚意により医師の指導の下腹部超音波エコー検査、ER 見学、マラリアおよび寄生虫学の講義聴講等を実施した。さらにチェンマイ大学学生との交流も行った。なお今年度はチェンマイ大学、タマサート大学からそれぞれ 2 名の学生を病院見学や交流のため受け入れた。

4）IFMSA による交換留学

文化部の MESS（Medical English Speaking Society）と IFMSA（International Federation Medical Students' Associations：国際医学生連盟）による短期交換留学制度により、本学へ 3 名の留学生を受け入れ病院研修を行い、Social Program を通して交流を深めた。

なお、本活動に際し大学より留学生 1 名に対して 5 万円の援助を行った。本学からの海外への短期留学は 3 名（ドイツ 2 名、フランス 1 名）であった。

5）学生のボランティア活動等

地域医療研究会では、長野県佐久市や関東圏都市部を中心に地域医療をベースとした活動を継続的に行った。

6）クラブ活動運営協議会

運動部・文化部各部長および主将が出席し、学生部長より運動施設の移転状況や郁文館夢学園体育施設使用等について説明があった。各部からも質疑等があり運動施設について活発に協議された。

（5）学生への学習支援体制および学習支援に対する学生の意見を汲み上げるシステム

1）学年担任制度

学生部委員会では定期的に学年担任委員が各学年の状況を報告し、全学生の状況が把握できるようにしている。

2）学生アドバイザー制度

今年度の「学生アドバイザーの日」の第1回目は平成26年5月16日（金）、第2回目は平成26年11月17日（月）であり、それぞれ全体として70～80%の学生が参加した。なお、学生アドバイザー制度運営費として、年間700万円が計上されている。

（6）就職、進学に対する相談、助言体制

要望があれば学年担任が相談に応じている。

（7）学生の表彰（資料3）

今年度は、学長賞1名、武蔵境賞1名、千駄木賞5名、橘賞：団体の部2団体、個人の部3名、桜賞：団体の部1団体、個人の部2名に対し授与した。

（8）特待生制度

日本医科大学医学部学則第32条に基づき、新入生で入学試験成績上位者30名のうち入学した者は、特待生として第1学年次の授業料全額が免除された。

（9）父母と担任・副担任との個別面談及び第16回父母会総会

平成26年11月23日（日・祝）に橘桜会館（同窓会館）および教育棟2階講堂において開催され、大学主催による父母と担任・副担任との個別面談には、97名の父母からの相談（出席状況、学業成績、学生生活状況、医師国家試験、卒後研修等）に応じた。

個別面談・父母会総会終了後の懇親会には、学長をはじめ大学関係者、父母約190名が参加した。なお、大学から父母会へ父母会総会・懇親会開催援助金として10万円を支出した。

（10）第1学年と基礎科学教職員との懇親会

平成26年11月14日（金）に第1学年担任が世話役となって、学長、大学院研究科長、学生部長、教務部長を迎え、武蔵境校舎E棟3階のラウンジにおいて行われた。学生、教職員を含め総勢70人を超す参加者があった。

（11）その他

平成26年11月7日（金）に第1回日本医科大学禁煙講演会を学生、付属病院職員、一般市

民、患者を対象に開催し、周知に関して学生部がサポートした。

＜２＞自己評価

学生の厚生補導に係わる事項は多岐に渡るため、本委員会は多くの関係者によって運営されている。毎月行われる委員会には、学長、学部長も参加して助言を行うなど、大学としても学生の厚生補導に力を入れている。学業をはじめ健康管理や経済的にも支障なく有意義に 6 年間の学生生活が送れるように、本委員会ではできる限りの支援を行っている。

学友会活動であるガイダンス合宿、全学校内体育大会、学内レガッタ大会、東医体、学園祭、さらには学生の国内・外におけるボランティア活動を始めとする諸活動等、将来医師を目指す学生にとって人間性を育む機会でもある様々な活動に対して、惜しみない支援を行った。特に今年度は、新丸子校舎から武蔵境校舎への移転に伴うクラブ活動施設の確保に尽力した。

健康管理については、医療現場に係わりを持つことからも全学生の定期健康診断完全受診が必要であり、今年度は最終的に全学生が受診した。

学生が抱える健康面での諸問題は近年多岐にわたり、担任、副担任、校医、学生相談室カウンセラー、各クラブ部長、学生アドバイザー委員など関係者による協力体制の下、身体・精神両面からサポートした。

学生への経済的支援に関しては、奨学金制度や特別学資ローン制度が有効に活用された。奨学金については、今年度も申請者が多く全員採用とはいかないが、奨学金事業予算は満額執行している。なお、上記の制度以外では、学費の分納制度は経済的負担の軽減化を図り、多く活用された。

## 5. 今後の課題

本委員会として、留年者、休学者、心身に支障があると考えられる学生および諸問題を抱える学生への対応は、個々により状況が異なることから、最も困難な問題の一つである。教務部委員会等の関係委員会とも連携し、担任制度、学生相談室、学生アドバイザー制度、クラブ活動運営協議会等を十分に活用し、関係者が適切な支援と配慮を行うよう尚一層の努力をし最善を尽くしていきたい。

（参考資料）

1. 平成 26 年度新入生オリエンテーションプログラム
2. 写真 1～4（学友会ガイダンス合宿、全学校内体育大会、運動部活動、学園祭）
3. 日本医科大学学生の表彰に関する細則

# 平成２６年度新入生　　（資料１）
# オリエンテーションプログラム

期　間：平成26年4月5日(土)・7日(月)，4月10日(木)・11日(金)

場　所：千駄木校舎，武蔵境校舎

〔第1日目〕 4月5日(土)：入学式終了後　ガイダンス①　　於：教育棟2階 講堂

| | | |
|---|---|---|
| ～13:00 | 休憩、昼食（講義室1）　　※ 4/5(土)の昼食は、大学で準備 | |
| 13:00～13:30 | 事務連絡，学友会アンケート | |
| 13:30～ | ガイダンス①・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・司会 第1学年担任　藤﨑弘士 准教授 | |
| ～13:45 | (1)医学生としての心得・学則について | 医学部長　　弦間昭彦 教授 |
| 13:45～14:00 | (2)学生生活の始めに | 学生部長　　大久保公裕 教授 |
| 14:00～14:20 | (3)カリキュラムについて | 教務部長　　伊藤保彦 教授 |
| 14:20～14:30 | 休憩 | |
| 14:30～14:50 | (4)学生アドバイザー制度について | 学生アドバイザー委員長<br>髙橋秀実 教授 |
| 14:50～15:10 | (5)海外臨床実習について | 国際交流センター長<br>新田　隆 教授 |
| 15:10～16:10 | 顔写真撮影 | |

〔第2日目〕 4月7日(月)：ガイダンス②　　於：教育棟2階 講義室1

| | | |
|---|---|---|
| 9:00～ | ガイダンス②・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・司会 第1学年担任　藤﨑弘士 准教授 | |
| ～ 9:30 | (1)図書館利用について | 図書館長　百束比古 教授<br>図書館事務室長　蓑輪眞知子 |
| 9:30～10:00 | (2)学生生活とIT | 医学教育センター　早坂明哲 助教 |
| 10:00～10:10 | 休 憩 | |
| 10:10～10:40 | (3)喫煙について | 外科学　　内田英二 教授 |
| 10:40～10:50 | 休 憩 | |
| 10:50～11:50 | (4)健康管理について<br>アルコールパッチテスト、ビデオ鑑賞 | 校 医　塚田弥生 講師 |
| 11:50～12:20 | 事 務 連 絡 | |
| 12:20～13:20 | 休 憩 ・ 昼 食 | |
| 13:20～17:00 | 学友会ガイダンス・クラブ紹介 | |

〔武蔵境校舎ガイダンス①〕　　4月10日(木)　　於：武蔵境校舎

| | | |
|---|---|---|
| 8:40～ | ガイダンス・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・司会 | 第1学年担任　藤﨑弘士 准教授 |
| | (1)教員紹介<br>基礎科学科目と第1学年のカリキュラム | 基礎科学主任　野村俊明 教授 |
| | (2)学生の心得 | 第1学年担任　藤﨑弘士 准教授 |
| | (3)学生相談室について | 学生相談室長　野村俊明 教授 |
| ～10:00 | (4)武蔵境図書室の利用について | 図書室司書　渡邉由美 |
| 10:00～10:20 | 休 憩 | |
| 10:20～11:05 | (5)オンライン英語教材利用の説明 | 﨑村耕二 教授 |
| 11:05～12:00 | 教科書・教材・白衣購入、実習用ユニホーム購入申請 | |
| 12:00～13:00 | 休 憩 ・ 昼 食(教員と学生との昼食)　　※ 4／10(木)の昼食は、大学で準備 | |
| 13:00～14:00 | (6)事務諸手続について | 武蔵境校舎事務室長　淺野悦洋 |
| 14:00～15:00 | (7)キャンパス利用説明(防火・防災)について | |
| 15:00～15:20 | 休 憩 | |
| 15:20～16:10 | (8)防犯指導 | 武蔵野警察署 |
| 16:10～16:30 | (9)年金制度についての説明 | 年金事務局担当者 |
| 16:30～17:30 | ウィルス抗体、B型肝炎抗原・抗体、クォンティフェロン検査(採血) | |

〔武蔵境校舎ガイダンス②〕　　4月11日(金)　　於：武蔵境校舎

| | | |
|---|---|---|
| 8:40～ | 各科目の説明　各教室15分×7 | 各教室責任者 |
| 10:25～10:30 | 休 憩 | |
| 10:30～12:00 | 救急蘇生講義 | 救命救急センター　松田　潔 教授 |
| 12:00～13:00 | 休 憩 | |
| 13:00～16:00 | 英語試験 | 外国語教室 |

学友会ガイダンス合宿 ： 平成26年4月12日(土)～13日(日) 牧心セミナーハウス

※ガイダンス合宿時には、校歌の練習を行う。

（資料２）

写真1　学友会ガイダンス合宿

写真2　全学校内体育大会

写真3　運動部活動（東医体）

写真4　学園祭（丸子祭）

# 日本医科大学学生の表彰に関する細則　　（資料３）

（平成 10 年 1 月 1 日細則第 1 号）

(目的)

第１条　この細則は、日本医科大学医学部学則第 37 条に基づき、学生の表彰に関して必要な事項を定めることを目的とする。

(表彰の対象)

第２条　日本医科大学医学部（以下「本学」という。）学生のうち、次の各号の一に該当する者があるときは、これを表彰することができる。

（１）学業成績が特に優秀で、人物に優れた者

（２）課外活動等において本学の名誉・発展に寄与し、特に功績のあった者

（３）その他学生の模範となり、表彰に値する功績のあったと認められた者

(表彰の種類)

第３条　表彰は、学長賞、武蔵境賞、千駄木賞、橘賞及び桜賞とし、その運用は次のとおりとする。

（１）学長賞

ア　在学期間を通じて学業成績が特に優秀で人物に優れた者、1 名に対し卒業時に与えられる。

イ　その他本学学生の最高の栄誉に相応しい功績のあった者に与えられる。

（２）武蔵境賞及び千駄木賞

ア　第 1 年次から第 5 年次の各年次終了時において、学業成績が特に優秀で人物に優れた者、各年次 1 名に対し与えられる。

イ　第 1 年次については武蔵境賞、第 2・3・4・5 年次については千駄木賞とする。

（３）橘賞

課外活動等において特に優れた成果を収めた個人又は団体、ボランティア活動等で社会の模範となる行為を行った個人又は団体及びその他本賞に相応しい功績のあった個人又は団体等を対象に与えられる。

（４）桜賞

自主的学術・研究活動において特に優れた成績を収めた個人又は団体を対象に与えられる。

２　前項に定める各賞の選考基準は別に定める。

(表彰者の決定)

第４条　第２条に該当する者があるときは、学生部委員会においてこれを審議し、教授会の議を経て表彰者を決定する。ただし、武蔵境賞及び千駄木賞は、学生部委員会の審議を省略し、委員長に一任することができる。

２　学生部委員会は、必要によって選考委員会を置くことができる。

(表彰の時期)

第５条　表彰は、原則として最高学年については卒業式時に、それ以外の学年については入学式時に行う。ただし、その表彰の種類によっては適宜これを行う。

(改廃)

第６条　この細則の改廃は、大学院教授会の議を経て、学長の決裁を必要とする。

附　則

この細則は、平成 10 年 1 月 1 日から施行する。

附　則

この細則は、平成 12 年 6 月 1 日から施行する。（第 2 年次の新丸子賞を千駄木賞に変更した）

附　則

この細則は、平成 17 年 4 月 1 日から施行する。

附　則

この細則は、平成 24 年 4 月 1 日から施行する。

附　則

この細則は、平成 25 年 4 月 1 日から施行する。

附　則

この細則は、平成 26 年 4 月 1 日から施行する。

# 入 学 試 験 委 員 会

## 1. 構成委員【平成 26 年 4 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日】

委 員 長　　学　　長　田尻　　孝

副委員長　　学生部長　大久保公裕（医学部長代行）

委　　員　【平成 26 年 4 月 1 日～平成 26 年 4 月 30 日】

教授　中村　成夫、教授　中澤　秀夫

教授　瀧澤　俊広、教授　金田　　誠

教授　竹下　俊行、教授　明楽　重夫

委　　員　【平成 26 年 5 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日】

教授　中澤　秀夫、教授　﨑村　耕二

教授　金田　　誠、教授　柿沼　由彦

教授　明楽　重夫、教授　安武　正弘

日本医科大学入学試験委員会規則の規定により、平成 26 年 5 月 1 日付で基礎科学・基礎医学・臨床医学各 2 名の委員のうち、それぞれ 1 名が改選された。

## 2. 事務局

日本医科大学事務局学事部　教務課

## 3. 開催状況

第 1 回　平成 26 年　5 月 19 日（月）午後 4 時 30 分から

第 2 回　平成 26 年　6 月 23 日（月）午後 4 時 30 分から

第 3 回　平成 26 年　9 月　8 日（月）午後 4 時 30 分から

第 4 回　平成 26 年 10 月 29 日（水）午後 4 時 30 分から

第 5 回　平成 26 年 12 月　8 日（月）午後 4 時 30 分から

第 6 回　平成 27 年　1 月 19 日（月）午後 4 時から

第 7 回　平成 27 年　1 月 28 日（月）午後 2 時から

第 8 回　平成 27 年　1 月 29 日（木）午後 5 時から

第 9 回　平成 27 年　2 月　6 日（金）午後 1 時から

第 10 回　平成 27 年　2 月 17 日（火）午後 1 時から

第 11 回　平成 27 年　3 月 12 日（木）午後 1 時から

第 12 回　平成 27 年　3 月 31 日（火）午後 1 時から

## 4. 活動状況

入学試験委員会は、入学試験の厳正かつ円滑な実施のために設置されている委員会で、平成 26 年度においては、平成 27 年度入学試験実施にあたり、下記の事項について検討を行なった。

（1）入学試験会場及び日程について
（2）入学試験（第 1 次・第 2 次）実施科目・配点及び時間割について
（3）入学試験要項の作成について
（4）問題出題・採点委員の選出について
（5）第 1 次入学試験（試験監督・係員の選出等）について
（6）試験問題の点検及び成績結果確認・分析について
（7）第 2 次入学試験（面接・小論文）について
（8）第 1 次・第 2 次試験合格者の選出について
（9）平成 27 年度入試の総括について

これらの審議・検討事項に基づき、平成 27 年度の入学試験（第 1 次試験・第 2 次試験）が下記のとおり実施された。

1）第 1 次試験

・ 例年どおり英語、数学、理科（物理、化学、生物から 2 科目選択）の 3 教科について行われた。

志願者数は 2,295 名、受験者数 2,035 名であり、過去 10 年で最高の志願者数と受験者を確保した。前年度対比で、志願者数が 63 名増加し、受験者数も 92 名増加した。なお、物理、化学、生物の選択状況は、志願者 2,295 名中、物理 1,429 名（62.3%）、化学 2,265 名（98.7%）、生物 896 名（39%）であり、昨年と同様に物理選択者が生物選択者を上回る結果となった。

また、例年同様に試験実施直後に外部委託機関に試験問題の点検を依頼し、平成 27 年度入試問題において、不適切問題がないことを確認したが、数学の問題に 1 箇所訂正があり、試験開始前に受験生に周知した。（文部科学省に事前相談し対処した）

受験会場について、本年度は受験者数増に伴い試験場の確保が課題となったが、合同教育棟（E 棟）が完成し受験者増に対応できた。

・ 入学試験問題及び解答用紙の運搬・保管方法も、危機管理体制強化の一環として信頼のおける輸送会社に業務委託を実施し、滞りなく業務が遂行された。
・ 今年度から、入学試験問題の印刷を国立印刷局に委託し、滞りなく業務が遂行された。また、試験問題を受験生に持ち帰らせることにしたが特に問題は無かった。

2）第 2 次試験

昨年度から、受験生のニーズに対応することを目的に 2 次試験受験日を選択制にし、1 日で受験できるよう運用方法等の再構築をした。

・ 試験日により受験者数の偏りが想定されるため面接班を 13 班で対応

・ 面接方法は、前年同様に受験生 6 名を 1 組としたグループ面接と個別面接を実施
・ 面接委員に対して面接開始前及びクール終了毎に FD 等を実施し評価基準と統一した
・ 小論文試験について、両日別問題を出題し実施することと、事前に採点基準の統一を計った上で採点を行った

その結果、第 1 次試験（学力）成績と総合して順位付けを行い、第 2 次試験の正規合格者 115 名、補欠合格者 243 名を発表した。

入学者は、114 名中女子が 45 名となり過去最高数となった。

3）インフルエンザ等の感染症に係る対応について

入学試験におけるインフルエンザ等の感染症に係る対応として、会場に内科医師・看護師を配置し、手指消毒液の設置・マスクの無料配布・隔離した別室受験室の確保等、可能な限りの対策を講じた。

4）交通機関遅延時の対応について

交通機関の遅延時の対応として、フリーダイヤル番号を取得しアンサーシステムを導入している。本件により、受験者及び関係者が試験時間変更等の重要事項について即時情報を取得可能なシステムの運用をしている。（受験者数 2,295 名が一斉にアクセスしても対応可能）

5）大きな地震時の対応について

大きな地震が発生した際の受験生の安全を確保するための対応マニュアルを監督者マニュアルに記載した。

委員はこれら重要事項の検討・決定とともに、試験前準備から合格発表までの実務作業に当たっている。平成 26 年度においては、「入学に関する検討委員会」は実施したが、合同委員会は開催していない。

## 5. 今後の課題

来年度以降の入試について、入学者選抜は中立・公正に実施することを旨とし、入学者選抜の信頼性を損なうことのないよう、今後も責任体制を明確化し入試担当教職員の選任における適格性の担保・FD 等研修の実施など実施体制の充実を引き続き図ることが必要である。

また、入学志願者を増加させる取組を更に進め、入試広報活動に教員を活用し受験生の確保に努めることと、志願者増に対応した受験会場の設置を課題とした。

後期試験実施に向けて、具体的な運用方法を構築する。

# 入 学 に 関 す る 検 討 委 員 会

## 1. 構成委員［平成 26 年 4 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日］

| | | |
|---|---|---|
| 委員長 | 学　　長 | 田尻　孝 |
| 委　員 | 医学部長 | 弦間昭彦 |
| | 基礎科学主任 | 野村俊明 |
| | 教　　授 | 伊藤保彦 |
| | 教　　授 | 岡　敦子 |
| | 教　　授 | 小澤一史 |
| | 教　　授 | 清野清彦 |
| | 教　　授 | 高橋秀実 |
| | 教　　授 | 竹下俊行 |
| | 教　　授 | 中澤秀夫 |

## 2. 事務局

日本医科大学事務局学事部　教務課

## 3. 開催状況

第 1 回　平成 26 年　6 月 16 日（月）午後 5 時から

第 2 回　平成 26 年 12 月 18 日（木）午後 3 時 30 分から

## 4. 活動状況

現在の入学試験システムは特に問題なく運用されている。更に、より良い人材を確保することを目的に昨年度から検討している後期試験について、実施実績がある医学部の動向について研究した。多くの受験生が見込め優秀な学生を確保できる可能性が高いことから、平成 25 年度から検討を開始し、約 1 年半をかけて実施案を策定した。試験方法は、前期・後期とも現在と同様にし、平成 29 年度入学者選抜試験から導入することを委員会で決定した。また、平成 27 年 3 月 31 日に後期入試を実施することについて本学ホームページにて広報し周知した。

本学独自の推薦入試制度について募集人員・出願要件・評価基準等の具体案が示された。導入には種々な課題があることから継続的に検討する。

文部科学省及び厚生労働省の地域枠定員増について意向調査があり検討した。平成 28 年度入学者より、東京都 5 名・千葉県枠 1 名の地域枠を入学定員増の申請をする。

第 1 次入学試験成績開示について、開示事務手数料として 1,000 円を徴収することを決定した。

## 5. 今後の課題

入学試験制度の改革は教育全体にも影響を及ぼす重大事項であることから、本委員会では、受験生の能力、医師としての適性等の多面的な評価を含む、より良い選抜試験の在り方を継続的に検討する。そのため、この委員会の強化も必要と考えられる。

# 大 学 院 委 員 会

## 1. 構成委員

| | | |
|---|---|---|
| 委員長 | 鈴木　秀典 | 薬理学分野　大学院教授（大学院医学研究科長） |
| 委　員（基礎医学） | 瀧澤　俊広 | 分子解剖学分野　大学院教授 |
| | 折茂　英生 | 代謝・栄養学分野　大学院教授 |
| | 内藤　善哉 | 統御機構診断病理学分野　大学院教授 |
| （臨床医学） | 大久保善朗 | 精神・行動医学分野　大学院教授 |
| | 内田　英二 | 消化器外科学分野　大学院教授 |
| | 近藤　幸尋 | 男性生殖器・泌尿器科学分野　大学院教授 |
| 役職委員 | 田尻　　孝 | 学長 |
| | 弦間　昭彦 | 医学部長 |
| | 伊藤　保彦 | 教務部長 |
| | 高橋　　浩 | 研究部長 |
| | 南　　史朗 | 老人病研究所所長　　以上 12 名 |

## 2. 事務局

日本医科大学事務局学事部　大学院課

## 3. 開催状況

第 1 回　平成 26 年　4 月 22 日（火）午後 2 時から
第 2 回　平成 26 年　5 月 20 日（火）午後 2 時から
第 3 回　平成 26 年　6 月 17 日（火）午後 2 時から
第 4 回　平成 26 年　7 月 15 日（火）午後 2 時から
第 5 回　平成 26 年　9 月 16 日（火）午後 2 時から
第 6 回　平成 26 年 10 月 21 日（火）午後 2 時から
第 7 回　平成 26 年 11 月 18 日（火）午後 2 時から
第 8 回　平成 26 年 12 月 16 日（火）午後 2 時から
第 9 回　平成 27 年　1 月 20 日（火）午後 2 時から
第 10 回　平成 27 年　2 月 17 日（火）午後 2 時から
第 11 回　平成 27 年　3 月　2 日（火）午後 2 時から
第 12 回　平成 27 年　3 月 17 日（火）午後 2 時から

## 4. 活動状況等

（1）委員会の活動状況

本年度は計 11 回の定例の委員会及び 1 回の臨時の委員会を開催し、以下の事項について検討した。

1）平成 26 年度リサーチ・アシスタント（RA）を 50 名、ティーチング・アシスタント（TA）を 30 名、ポスト・ドクター（PD）を 9 名採用した。

2）平成 26 年度日本医科大学大学院医学研究科特別経費研究科分 10 件（総額 6,000 万円）及び学生分 33 件（総額 1,980 万円）を採択した。【資料 1】

3）平成 26 年度の学位授与者は、博士課程修了者（甲）27 名、論文提出による学位取得者（乙）20 名、合計 47 名であった。【資料 2】

4）平成 26 年度大学院私費外国人留学生の授業料減免について、2 名からの申請に対し審議の結果、申請者全員の授業料を減免した。

5）平成 27 年度大学院共通カリキュラムの策定について検討し、本学のホームページへの掲載、ポスターの掲示、学内一斉メールにて広く周知した。【資料 3】

6）昼夜開講制大学院生対象の大学院（公開）特別講義について、年 4 回の外部講師による講義及び大学院委員会委員による学内で企画した年 4 回の講義（大学院教授が行っている研究内容）を実施した。【資料 4】

7）平成 26 年度大学院単位修得者の授業料免除に関し、13 名の授業料を免除した。

8）平成 26 年度（第 1 回）論文博士外国語試験合格者について、論文博士外国語試験受験者 25 名中 15 名を合格とした。

9）平成 27 年度大学院入学試験合格者及び平成 26 年度（第 2 回）論文博士外国語試験合格者について、大学院入学試験受験者 32 名中 29 名、論文博士外国語試験受験者 21 名中 12 名を各々合格とした。

10）平成 26 年 6 月に開催された【授業・研究指導の改善のための組織的な研修・研究（ファカルティ・ディベロップメント）〔FD〕】において、大学院に関係するテーマとして「研究倫理教育」と題して発表した。

11）昼夜開講制大学院生向けに開講している大学院共通カリキュラムについて、欠席した講義については DVD によるレポート作成を基に評価を行い、出席を認める方法が決定し、平成 26 年度から実施された。

12）CITI Japan プロジェクト e-learning プログラムについて、研究者向けの倫理教育プログラム領域「責任ある研究行為：基盤編」を、平成 26 年 4 月から大学院教育として導入することが決定し、大学院在学者への導入が開始された。

なお、平成 27 年度から大学院生及び研究生は、学位申請時に e-learning プログラム修了証の提出を義務化させることが決定した。

13）大学院生の成績判定における成績評価指標の算出化（GPA）について、海外留学時の対応等を考慮し、医学部にて検討されている GPA 算出方法（評価方式・指標等）と同評価を大学院においても実施することを検討した。

14）日本医科大学ポスト・ドクターに関する規則について、年齢制限・採用期間・募集時期に関する内容を今後検討することが決定した。

15）日本医科大学大学院私費外国人留学生の授業料減免に関する取扱内規について、減免対象となる資格の明確化が必要であるため、今後検討することが決定した。

16）大学院の学位記の再交付について、日本獣医生命科学大学での学位記再交付状況に基づき、本学でも同様に対応をすることが決定した。また、英文学位記の作成について平成 27 年度に検討することが決定した。

17）大学院入学試験及び論文博士外国語試験における確認事項について、「大学入学者選抜における出題・合否判定ミス等の防止について（文部科学省高等教育局・通知）」に基づき、ミス等の防止強化の観点から、年度初めの大学院委員会にて選出された試験問題作成委員（1 回目 2 名、2 回目 2 名）、鈴木委員長を合わせた 5 名が大学院の入試委員会として試験問題の事前確認を徹底することが決定した。

18）平成 26 年 3 月から平成 27 年 2 月までに学位授与及び学位申請された大学院生 27 名のなかで、成績優秀者に対し、「大学院研究賞」1 名を表彰した。

19）平成 24 年度から、「がんプロフェッショナル養成基盤推進プラン（国際協力型がん臨床指導者養成拠点）」が実施され、本年度は大学院入学者から新規 5 名が履修し、7 名の修了者が出た。

20）現在の医学・医療における学問的及び社会的要請の多様化に対応し、医学領域の幅広い視野と豊かな人間性、高い倫理観と優れた研究能力を持つ医師・医学研究者の育成に向けた方策として、昨年度に引き続き、平成 28 年度の導入に向けた専攻の一本化（6 専攻から 1 専攻へ）が審議され、文部科学省の大学設置室への事前相談提出結果を受け、今後の書類作成時期及び各分野への依頼時期を検討した。

（2）自己評価

大学院教育の充実に関しては、研究者が基本的に身につけるべき研究倫理教育を充実させるため、CITI JAPAN の e-learning を活用した研究倫理教育を昼夜開講制学生に対し必修化し、共通カリキュラムに研究倫理の講義を追加した。さらに、学位申請には、申請者全員に本カリキュラムの受講修了証明書を提出することを必須とした。これらを進めることで、研究倫理教育を実質的に開始することができた点は大きな成果である。

がんプロフェッショナル養成基盤推進プラン事業においては、今年度は抗がん剤による皮膚障害に対応する新たなチームを設置した。事業としては順調に進んでおり、今年度までを対象とし中間評価が行われる予定である。

大学院分野の研究に関しては、今年度も新任大学院教授が多く就任したため、大学院特別研

究経費（研究科分）の研究費配分を当該分野に対して重点的に行った。また、昨年度の研究課題に関しては、各代表者から成果報告を得、大学院委員会で評価をし、評価をフィードバックすることで、PDCA を明示的に行い本研究費の有効利用を促進した。

臨床系大学院分野の研究環境の体制を整備するため、丸山記念研究施設の改装及び研究設備の充実を図った。

2013 年の大学院分野の見直し以降、大学院教授も多く新任されたため、大学院教育の実効性を高め、更に時代に対応した幅広い知識と視野、国際性と人間性を有する大学院学生を育成するため、大学院全体の改革を進めている。大学院充足率は依然低迷しており、魅力ある大学院とするために抜本的な対策が必要である。

大学院入学試験及び論文博士外国語試験における出題ミスがおきたことに関しては、文部科学省に報告し、学外に公表した。さらに、チェック機能を強化する必要があり、本委員会で対応策が話し合われたので、来年度以降実施していく。

（3）今後の課題

大学院の充足率増加に向けては、相変わらず課題として残っている。自己点検委員会からも、社会人大学院の拡張等、大学院全体として広く入学者を獲得する方策をシステマティックに考えることを提案されている。大学院の一専攻化を進めて、大学院教育体制の改革を行い、魅力ある大学院カリキュラムを構築することが必要である。特に大学院を組み込んだ医学研究者のキャリアパスを明確に学生に提示し、将来専門医や研究者として活躍する場合における大学院教育の意義を発信していく。

学内で ICT 化が進んでいるため、医学部と協調し、学生ポータルや e-learning の導入、論文のリポジトリの構築を進める。

臨床系大学院分野における研究環境の体制整備は今後更に進める必要がある。丸山記念研究施設に続いて、生命科学研究センターの整備を進めたい。また、研究費配分や学外大型研究費獲得に向けた方針の検討等を通して、本学の特徴を生かした研究の発展を支援していく。自己点検委員会からは、学内資金獲得における競争の必要性を提言されているので、これについても十分検討していく。

大学院入学試験に関しては、本委員会で全て検討してきたが、問題作成については新たに小委員会を立ち上げて、入念な作成と検討を行う予定である。

## 5. 参考資料

資料 1　平成 26 年度日本医科大学大学院医学研究科特別経費研究科分及び学生分採択一覧

資料 2　平成 26 年度学位授与状況

資料 3　平成 27 年度大学院共通カリキュラム

資料 4　平成 26 年度大学院特別講義

# 平成２６年度日本医科大学大学院　　（資料１）
# 医学研究科特別経費

（研究科分）一覧

| 番号 | 専攻分野・研究代表者 | 研究課題 | 所要経費（千円） |
|---|---|---|---|
| 1 | 感覚情報科学<br>大学院教授　金田　誠 | ヒト iPS 細胞を用いた再生医学研究システムの基盤形成 | 2,230 |
| 2 | 生体統御科学<br>大学院教授　柿沼　由彦 | 心－脳軸連関に着目した、心筋細胞 ACh 産生制御系を介した代謝介入による臓器保護に関する基盤的研究(細胞内コリン作動系から中枢を介する､内分泌代謝学的効果についての検討) | 6,030 |
| 3 | 解析人体病理学<br>大学院教授　清水　章 | ANCA 関連血管炎の発症機序と進展機構の解明 | 5,850 |
| 4 | 循環器内科学<br>大学院教授　清水　渉 | 心房細動の病態に基づく個別化治療の開発 | 9,000 |
| 5 | 腎臓内科学<br>大学院教授　鶴岡　秀一 | 細胞障害をおこす蛋白結合型尿毒症性物質の探索<br>－p-クレシル硫酸の可能性－ | 8,740 |
| 6 | 血液内科学<br>大学院教授　猪口　孝一 | 骨髄不全症や急性骨髄性白血病における次世代シークエンサーを用いた新規遺伝子変異の網羅的探索、ならびに iPS 細胞を用いた新規分子標的薬の創薬 | 8,550 |
| 7 | 小児・思春期医学<br>大学院教授　伊藤　保彦 | シェーグレン症候群を発症していない抗 Ro/SSA 抗体陽性小児の病態解明と早期治療可能性の検討 | 2,700 |
| 8 | リハビリテーション学<br>大学院教授　原　行弘 | ニューロイメージングによる脳機能評価に基づいたニューロリハビリテーション戦略 | 5,670 |
| 9 | 乳腺外科学<br>大学院教授　武井　寛幸 | 乳癌の Selective estrogen receptor modulator を基軸とした宿主に優しい新しい薬物療法の確立 | 9,000 |
| 10 | 脳神経外科学<br>大学院教授　森田　明夫 | 視覚再建プロジェクト : 視覚機能再建をめざす基礎・臨床研究 | 2,230 |
|  | 合計　10 件 |  | 60,000 |

（学生分）一覧

※副分野より計画書が提出されている者

| No | 専攻分野 | 学年 | 氏名 | 指導教員　職・氏名 | | 研究テーマ | 申請経費（千円） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 分子解剖学 | 2 | 宋　　暁輝 | 大学院教授 | 瀧澤　俊広 | 血管内皮細胞のマイクロ RNA 解析 | 600 |
| 2 | ※分子解剖学 | 4 | 大山　聡美 | 大学院教授 | 瀧澤　俊広 | レーザーマイクロダイセクションによる DNA 解析のための改良技術法開発 | 600 |
| 3 | ※分子解剖学 | 4 | 坂本和嘉子 | 大学院教授 | 瀧澤　俊広 | 出血性ショックモデルラット血液のエクソソーム解析 | 600 |
| 4 | 解剖学・神経生物学 | 2 | 國村　有弓 | 大学院教授 | 小澤　一史 | 新しい Kisspeptin－GnRH－下垂体－性腺軸を中心とした更年期発生の機序に関する分子神経科学的研究 | 600 |
| 5 | 解析人体病理学 | 4 | 梶本　雄介 | 大学院教授 | 清水　　章 | 菲薄基底膜病の臨床病理学的な特徴と病理診断法の確立 | 600 |
| 6 | ※統御機構病理学 | 3 | 秋元　直彦 | 大学院教授 | 内藤　善哉 | 潰瘍性大腸炎における IgG4 および activation-induced cytidine deaminase の関与に関する研究 | 600 |
| 7 | ※統御機構病理学 | 3 | 紺野亜希子 | 大学院教授 | 内藤　善哉 | Keratoacanthoma 病変の病理組織学的鑑別 | 600 |
| 8 | ※統御機構病理学 | 3 | 高田　英志 | 大学院教授 | 内藤　善哉 | ホルマリン固定パラフィン包埋肝細胞癌組織を用いたプロテオーム解析によるバイオマーカー探索 | 600 |
| 9 | 統御機構病理学 | 4 | 呉　　壮香 | 大学院教授 | 内藤　善哉 | 甲状腺腫瘍の細胞診の意義と組織学的相違に関わる遺伝子・タンパク質発現の検討 | 600 |
| 10 | ※統御機構病理学 | 4 | 高屋　　茜 | 大学院教授 | 内藤　善哉 | 卵巣癌のバイオマーカー検索と組織学的相違に関わる遺伝子・タンパク質発現の検討 | 600 |
| 11 | 微生物学・免疫学 | 2 | 大塚　洋平 | 大学院教授 | 高橋　秀実 | 末梢血単核球より誘導したランゲルハンス細胞を用いた皮膚アレルギー疾患の解明 | 600 |
| 12 | 微生物学・免疫学 | 2 | 米川　倫之 | 大学院教授 | 高橋　秀実 | 生薬サポニン群が樹状細胞群に及ぼす影響の検討 | 600 |
| 13 | 生体防御医学 | 3 | 東　　秀子 | 大学院教授 | 高橋　秀実 | 母乳細胞を用いた HTLV-1 感染動態の研究 | 600 |
| 14 | ※生体防御医学 | 4 | 村上　亮介 | 大学院教授 | 高橋　秀実 | 自然免疫活性化によるアレルギー制御法に対する研究 | 600 |
| 15 | ※生体防御医学 | 4(6) | 市川　智子 | 大学院教授 | 高橋　秀実 | 妊娠及び出産時における自然免疫の動態 | 600 |
| 16 | 生体防御医学 | 4(7) | 伊達　伯欣 | 大学院教授 | 高橋　秀実 | 樹状細胞を用いた肝細胞表面ペプチドによる肝細胞癌特異的な細胞障害性 T リンパ球の誘導 | 600 |
| 17 | 遺伝子制御学 | 2 | 鈴木　淳也 | 大学院教授 | 田中　信之 | アポトーシス誘導因子 Noxa による紫外線誘発皮膚癌発生の抑制効果とその機構の解明 | 600 |

| No | 専攻分野 | 学年 | 氏名 | 指導教員 | 職・氏名 | 研究テーマ | 申請経費（千円） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | 神経内科学 | 2 | 岨　康太 | 講師 | 永田智香子 | 脳虚血における statin の脳保護作用－Macrophage M1 & M2 に対する作用－ | 600 |
| 19 | 神経・腎臓・膠原病リウマチ学 | 3 | 中島　壮崇 | 講師 | 上田　雅之 | 脳虚血における骨髄単核球細胞移植の脳保護のメカニズムーサイトカインの役割－ | 600 |
| 20 | 病態制御腫瘍内科学 | 3 | 朝山　敏夫 | 講師 | 田村　秀人 | 骨髄腫に対する SLAM ファミリー分子標的キメラ抗原受容体遺伝子改変 T 細胞免疫療法の検討 | 600 |
| 21 | 病態制御腫瘍内科学 | 3 | 眞山　大輔 | 准教授 | 杉原　　仁 | 耐糖能と摂食行動の遺伝的な差異が寿命に及ぼす影響：新規選抜交配モデルマウスでの解析 | 600 |
| 22 | 病態制御腫瘍内科学 | 4 | 周東　佑樹 | 准教授 | 杉原　　仁 | metformin の抗動脈硬化作用に関する検討 | 600 |
| 23 | 病態制御腫瘍内科学 | 4 | 小林　俊介 | 准教授 | 杉原　　仁 | SGLT2 阻害薬の抗動脈硬化作用に関する検討 | 600 |
| 24 | 呼吸器感染腫瘍内科学 | 3 | 久世　眞之 | 病院講師 | 神尾孝一郎 | 抗線維化薬の骨髄由来 fibrocyte 抑制効果に関する基礎および臨床研究 | 600 |
| 25 | 呼吸器感染腫瘍内科学 | 3 | 鄒　奮飛 | 准教授 | 清家　正博 | 免疫染色を用いた非小細胞肺癌患者の変異型 EGFR, TS, ERCC1 蛋白発現の検討 | 600 |
| 26 | 呼吸器感染腫瘍内科学 | 4 | 楠　　裕司 | 講師 | 石井　健男 | 低酸素環境下での肺胞マクロファージの炎症性サイトカインの発現制御：加齢因子の影響 | 600 |
| 27 | 呼吸器感染腫瘍内科学 | 4 | 菅野　哲平 | 准教授 | 清家　正博 | 非小細胞肺癌における MET 阻害剤の治療標的因子の探索 | 600 |
| 28 | 呼吸器感染腫瘍内科学 | 4 | 松本　　優 | 准教授 | 清家　正博 | 小細胞肺癌における mTOR 阻害薬の薬剤効果予測と新規治療法の開発 | 600 |
| 29 | 臨床放射線医学 | 4 | 冨山　　毅 | 講師 | 石原　圭一 | N-13 アンモニア心筋血流 PET による侵襲的治療適応の決定 | 600 |
| 30 | 消化器外科学 | 2 | 若林　秀幸 | 講師 | 松谷　　毅 | 消化器外科周術期における血清炎症性 mediator, MFG-E8 および LPS の意義の検討 | 600 |
| 31 | 臓器病態制御外科学 | 3 | 向後　英樹 | 大学院教授 | 内田　英二 | 肝細胞癌内の樹状細胞を用いた癌特異的な細胞障害性 T リンパ球の誘導とそのメカニズムの解析 | 600 |
| 32 | 臓器病態制御外科学 | 3 | 住吉　宏樹 | 大学院教授 | 内田　英二 | ヒト浸潤性膵管癌における STAT5 の発現・活性化・生物的役割の検討 | 600 |
| 33 | 感覚器視覚機能医学（眼科学） | 3 | 高橋　和久 | 講師 | 五十嵐　勉 | 緑内障に対する遺伝子治療 | 600 |
|  | 合計 33 人 |  |  |  |  |  | 19,800 |

# 平成２６年度学位授与状況　　（資料２）

授与年月日：2014/04/01～2015/03/31

博士課程（甲）

| 学位記番号 | 専攻分野 | 氏名 | 氏名カナ | 博士論文名(和訳) |
|---|---|---|---|---|
| 甲 1426 | 内科系器官機能病態内科学 | 林　洋史 | ﾊﾔｼ ﾋﾛｼ | Left Atrial Wall Thickness and Outcomes of Catheter Ablation for Atrial Fibrillation in Patients with Hypertrophic Cardiomyopathy<br>(肥大型心筋症を合併する心房細動患者の左房壁厚およびアブレーション成績の検討) |
| 甲 1427 | 内科系呼吸器感染腫瘍内科学 | 猪俣　稔 | ｲﾉﾏﾀ ﾐﾉﾙ | Pirfenidone inhibits fibrocyte accumulation in the lungs in bleomycin-induced murine pulmonary fibrosis<br>(ブレオマイシン誘発肺障害モデルマウスにおけるピルフェニドンのfibrocyte抑制効果に関する検討) |
| 甲 1428 | 外科系神経病態解析学 | 亦野　文宏 | ﾏﾀﾉ ﾌﾐﾋﾛ | Endocan,a New Invasion and Angiogenesis Marker of Pituitary Adenomas<br>(下垂体腺腫における腫瘍浸潤、血管新生とEndocanの発現) |
| 甲 1429 | 外科系侵襲生体管理学 | 中田　敬司 | ﾅｶﾀ ｹｲｼﾞ | Pattern Recognition Analysis of Proton Nuclear Magnetic Resonance Spectra of Extracts of Intestinal Epithelial Cells Under Oxidative Stress<br>(プロトンNMRスペクトルのパターン認識による腸管上皮細胞の酸化ストレスに関する基本研究) |
| 甲 1430 | 内科系呼吸器感染腫瘍内科学 | 武内　進 | ﾀｹｳﾁ ｽｽﾑ | Significance of osteopontin in the sensitivity of malignant pleural mesothelioma to pemetrexed<br>(悪性胸膜中皮腫におけるペメトレキセド感受性因子としてのオステオポンチンの役割) |
| 甲 1431 | 内科系神経・腎臓・膠原病リウマチ学 | 戸田　論補 | ﾄﾀﾞ ﾕｳｽｹ | The effect of cilostazol and aspirin pre-treatment,against subsequent transient focal cerebral ischemia in rat<br>(ラット一過性脳虚血モデルに対するシロスタゾール、アスピリン併用前投与の効果) |
| 甲 1432 | 外科系侵襲生体管理学 | 鈴木　剛 | ｽｽﾞｷ ｺﾞｳ | Evaluation of Neuronal Protective Effect of Xanthine Oxidoreductase Inhibitors on Severe Whole Brain Ischemia in Mouse Model and Analysis of Xanthine Oxidoreductase Activity in the Mouse Brain<br>(重篤な全脳虚血マウスモデルにおけるキサンチン酸化還元酵素阻害による神経保護効果の検討とマウスの脳におけるキサンチン酸化還元酵素活性の解析) |
| 甲 1433 | 外科系女性生殖発達病態学 | 神戸　沙織 | ｶﾝﾍﾞ ｻｵﾘ | Human exosomal placenta-associated miR-517a-3p modulates the expression of PRKG1 mRNA in Jurkat cells<br>(エクソソーム中のヒト胎盤特異的mir-517a-3pはJurkat細胞においてPRKG１の発現を調節している) |
| 甲 1434 | 外科系女性生殖発達病態学 | 松橋　智彦 | ﾏﾂﾊｼ ﾄﾓﾋｺ | A low, non-toxic dose of paclitaxel can prevent dendritic cell-precursors from becoming tolerogenic dendritic cells with impaired functions<br>(細胞毒性のない低濃度パクリタキセルは樹状細胞前駆細胞の免疫抑制性樹状細胞への分化を阻害する) |
| 甲 1435 | 内科系皮膚粘膜病態学 | 岡﨑　静 | ｵｶｻﾞｷ ｼｽﾞｶ | Effect of infrared radiation A on photoaged hairless mice harboring eumelanin and pheomelanin in the epidermis<br>(表皮にユーメラニンとフェオメラニンを有する光老化ヘアレスマウスにおける近赤外線の影響) |
| 甲 1436 | 内科系神経・腎臓・膠原病リウマチ学 | 金丸　拓也 | ｶﾅﾏﾙ ﾀｸﾔ | Oxidative stress accelerates amyloid deposition and memory impairment in a double-transgenic mouse model of Alzheimer's disease<br>(Alzheimer病モデルダブルトランスジェニックマウスにおいて酸化ストレスがアミロイド沈着や認知機能障害を促進する) |
| 甲 1437 | 内科系神経・腎臓・膠原病リウマチ学 | 肥後　清一郎 | ﾋｺﾞ ｾｲｲﾁﾛｳ | Acute Graft-Versus-Host Disease of the Kidney in Allogeneic Rat Bone Marrow Transplantation<br>(ラット同種間骨髄移植における腎臓の急性移植片対宿主病) |
| 甲 1438 | 内科系呼吸器感染腫瘍内科学 | 柏田　建 | ｶｼﾜﾀﾞ ﾀｹﾙ | β-catenin-dependent transcription is central to Bmp-mediated formation of venous vessels<br>(β-cetenin依存的転写が、BMPによる静脈形成の中心である) |
| 甲 1439 | 病理系統御機構病理学 | 呉　壮香 | ｸﾚ ｼｮｳｺ | Expression of cancer stem cell markers in pancreatic intraepithelial neoplasias and pancreatic ductal adenocarcinomas<br>(膵癌および膵癌前癌病変における癌幹細胞マーカーの発現検討) |
| 甲 1440 | 内科系病態制御腫瘍内科学 | 新福　摩弓 | ｼﾝﾌﾟｸ ﾏﾕﾐ | Impact of eating attitude and impairment of physical quality of life between teritary clinic and primary clinic FD outpatients In Japan<br>(機能性ディスペプシア患者において、大学病院とクリニック受診者群を比較すると食習慣やQOL障害の程度に差を認める) |
| 甲 1441 | 内科系呼吸器感染腫瘍内科学 | 佐藤　悦子 | ｻﾄｳ ｴﾂｺ | Association between Serum Lactate Levels and Early Neurogenic Pulmonary Edema after Nontraumatic Subarachnoid Hemorrhage<br>(非外傷性くも膜下出血後早期神経原性肺水腫における血清乳酸値測定の意義) |
| 甲 1442 | 加齢科学系細胞生物学 | 李　鎬成 | ｲ ﾎｿﾝ | Regular Moderate or Intense Exercise Prevents Depression - Like Behavior without Change of Hippocampal Tryptophan Content in Chronically Tryptophan- Deficient and stressed Mice<br>(定期的中・高強度運動は慢性的なトリプトファン欠乏とストレスを与えたマウスにおける海馬でのトリプトファン量を変化せず、うつ様行動を予防する) |
| 甲 1443 | 内科系臨床放射線医学 | 安井　大祐 | ﾔｽｲ ﾀﾞｲｽｹ | Improved Efficacy of Transcatheter Arterial Chemoembolization Using Warmed Miriplatin for Hepatocellular Carcinoma c<br>(肝細胞癌に対する肝動脈化学塞栓術における加温ミリプラチン使用に伴う治療効果の向上に関する研究) |
| 甲 1444 | 外科系女性生殖発達病態学 | 渡邉　建一郎 | ﾜﾀﾅﾍﾞ ｹﾝｲﾁﾛｳ | Estrogens downregulate urocortin 2 expression in rat uterus<br>(エストロゲンはラット子宮においてウロコルチン2に発現を抑制する) |
| 甲 1445 | 社会医学系環境医学 | 加藤　活人 | ｶﾄｳ ｶﾂﾋﾄ | Two-hour post-load plasma glucose levels are associated with carotid intima-media thickness in subjects with normal glucose tolerance<br>(正常耐糖能者において負荷後2時間血糖値は頸動脈内膜複合体肥厚度に関連する) |
| 甲 1446 | 内科系精神・行動医学 | 坂寄　健 | ｻｶﾖﾘ ﾀｹｼ | Effect of mazindol on extracellular dopamine concentration in human brain measured by PET<br>(PETを用いて測定したヒトの脳における細胞外ドーパミン濃度に対するマジンドールの効果) |

授与年月日：2014/04/01～2015/03/31

博士課程（甲）

| 学位記番号 | 専攻分野 | 氏名 | 氏名カナ | 博士論文名(和訳) |
|---|---|---|---|---|
| 甲 1447 | 内科系臨床放射線医学 | 冨山　毅 | ﾄﾐﾔﾏ ﾀｹｼ | Impact of time-of-flight on qualitative and quantitative analyses of myocardial perfusion PET studies using 13N-ammonia<br>(13N-アンモニア心筋血流PETの定性的・定量的解析におけるtime-of-flightのインパクト) |
| 甲 1448 | 外科系機能制御再生外科学 | 飯島　慶仁 | ｲｲｼﾞﾏ ﾖｼﾋﾄ | Prognostic significance of PIK3CA and SOX2 in Asian patients with lung squamous cell carcinoma<br>(アジア人に肺扁平上皮癌患者におけるPIK3CAとSOX2の予後的意義に関する研究) |
| 甲 1449 | 内科系器官機能病態内科学 | 志摩　綾香 | ｼﾏ ｱﾔｶ | Beraprost Sodium Protects Against Diabetic Nephropathy in Patients with Arteriosclerosis Obliterans: a Prospective, Randomized, Open-label Study<br>(閉塞性動脈硬化症合併糖尿病性腎症患者に対するベラプロストナトリウムの腎保護効果) |
| 甲 1450 | 内科系小児医学 | 重盛　朋子 | ｼｹﾞﾓﾘ ﾄﾓｺ | Altered microglia in the amygdala are involved in anxiety-related behaviors of a copy number variation mouse model of autism<br>(コピー数多型自閉症モデルマウスにおける不安様行動に関わる扁桃のミクログリア変化) |
| 甲 1451 | 内科系皮膚粘膜病態学 | 立見　聡美 | ﾀﾂﾐ ｻﾄﾐ | BRAF , KIT and NRAS mutations and expression of c-KIT , pERK and pAKT in Japanese melanoma patients<br>(日本人悪性黒色腫患者におけるBRAF , KIT ,NRAS遺伝子変異とc-KIT,pERK,pAKT発現) |
| 甲 1452 | 外科系女性生殖発達病態学 | ドゥイガ　茜 | ﾄﾞｩｲｶﾞ ｱｶﾈ | Cystatin B as a potential diagnostic biomarker in ovarian clear cell carcinoma<br>(卵巣明細胞腺癌の診断バイオマーカーとしてのCystatin Bの可能性) |

計　27　件

授与年月日：2014/04/01～2015/03/31

博士課程（乙）

| 学位記番号 | 専攻分野 | 氏名 | 氏名カナ | 博士論文名(和訳) |
|---|---|---|---|---|
| 乙 2008 | 内科系消化器内科学 | 名児耶　浩幸 | ﾅｺﾞﾔ ﾋﾛﾕｷ | Apurinic/apyrimidinic endonuclease-1 is associated with angiogenesis and VEGF production via upregulation of COX-2 Expression in esophageal cancer tissues<br>(APE-1は食道癌組織においてCOX-2発現の上方制御を介して脈管形成やVEGF産生に関連している) |
| 乙 2009 | 内科系呼吸器内科学 | 北村　和広 | ｷﾀﾑﾗ ｶｽﾞﾋﾛ | Mir-134/487b/655 Cluster Regulates TGF-β-induced Epithelial-Mesenchymal Transition and Drug Resistance to Gefitinib By Targeting MAGI2 in Lung Adenocarcinoma Cells<br>(肺腺癌細胞株におけるMiR-134/487b/655ClusterによるTGF-β誘導上皮間葉移とMAGI2を標的としたゲフィチニブに対する薬剤耐性の制御) |
| 乙 2010 | 内科系臨床放射線医学 | 内山　史生 | ｳﾁﾔﾏ ﾌﾐｵ | Management of gastric varices unsuccessfully treated by balloon-occuluded retrograde transvenous obliteration: Long-term follow-up and outcomes<br>(逆行性バルーン閉塞下経静脈的塞栓術で治療不可能であった胃静脈瘤に対する治療法：長期間の経過観察及び転帰) |
| 乙 2011 | 内科系循環器内科学 | 小橋　啓一 | ｺﾊｼ ｹｲｲﾁ | Effects of Eicosapentaenoic Acid on the Levels of Inflammatory Markers,Cardiac Function,and the Long-Term Prognosis in Chronic Heart Failure Patients with Dyslipidemia<br>(エイコサペンタエン酸が脂質異常症を有する慢性心不全患者における炎症性マーカー、心機能、長期予後に与える効果の検討) |
| 乙 2012 | 内科系精神・行動医学 | 成重　竜一郎 | ﾅﾘｼｹﾞ ﾘｭｳｲﾁﾛｳ | Gender differences in suicide attempters: a retrospective study of precipitating factors for suicide attempts at a critical emergency unit in Japan<br>(自殺未遂者における性差：日本の救命救急病棟における自殺企図の誘因に関する後方視研究) |
| 乙 2013 | 内科系精神・行動医学 | 浅見　知邦 | ｱｻﾐ ﾄﾓｸﾆ | Eating disorders among patients incarcerated only for repeated shoplifting: a retrospective quasi-case-control study in a medical prison in Japan<br>(繰り返す万引きのみを判決理由に実刑になった摂食障害患者：日本の医療刑務所における準症例対照研究) |
| 乙 2014 | 内科系循環器内科学 | 小鹿野　道雄 | ｵｶﾞﾉ ﾐﾁｵ | Cardiac resynchronization therapy restored ventricular septal myocardial perfusion and enhanced ventricular remodeling in patients with nonischemic cardiomyopathy presenting with left bundle branch block<br>(左脚ブロックを呈する非虚血性心筋症患者への心臓再同期療法による中隔心筋の血流改善と心筋リモデリング向上効果) |
| 乙 2015 | 内科系循環器内科学 | 中村　俊一 | ﾅｶﾑﾗ ｼｭﾝｲﾁ | Impact of the Efficacy of Thrombolytic Therapy on the Mortality of Patients with Acute Submassive Pulmonary Embolism: A Meta-Analysis<br>(急性亜広範肺塞栓症に対する線溶療法の有効性を検討したメタ解析研究) |
| 乙 2016 | 内科系腎臓内科学 | 大塚　智之 | ｵｵﾂｶ ﾄﾓﾕｷ | The effects of tolvaptan on patients with severe chronic kidney disease complicated by congestive heart failure<br>(うっ血性心不全を合併した慢性腎臓病患者におけるトルバプタンの効果) |
| 乙 2017 | 内科系消化器内科学 | 佐野　弘仁 | ｻﾉ ﾋﾛﾋﾄ | The mechanisms of acid reflux and how refluxed acid extends proximally in patients with non-erosive reflux disease<br>(非びらん性胃食道逆流症患者の酸逆流のメカニズムと逆流後の酸上昇パターン) |
| 乙 2018 | 内科系呼吸器内科学 | 國保　成暁 | ｺｸﾎ ﾅﾘｱｷ | Diagnostic values for club cell secretory protein (CC16) in serum of patients of combined pulmonary fibrosis with emphysema<br>(気腫合併肺線維症の診断における血清Club cell protein (CC16) の価値) |
| 乙 2019 | 内科系消化器内科学 | 川見　典之 | ｶﾜﾐ ﾉﾘﾕｷ | Effects of aging and acid reflux on esophageal motility<br>(加齢と酸逆流の食道運動機能に及ぼす影響について) |
| 乙 2020 | 内科系呼吸器内科学 | 山本　和男 | ﾔﾏﾓﾄ ｶｽﾞｵ | miR-379/411 cluster regulates IL-18 and contributes to drug resistance in malignant pleural mesothelioma<br>(悪性胸膜中皮腫におけるmiR-379/411 clusterによるIL－18の制御と薬剤耐性関与の検討) |
| 乙 2021 | 内科系小児・思春期医学 | 赤尾　見春 | ｱｶｵ ﾐﾊﾙ | Developmental changes in left and right ventricular function evaluated with color tissue Doppler imaging and strain echocardiography<br>(カラー組織ドプラならびにストレイン心エコー法を用いて評価した左室ならびに右室昨日の発達に伴う変化) |
| 乙 2022 | 内科系神経内科学 | 熊谷　智昭 | ｸﾏｶﾞｲ ﾄﾓｱｷ | Sex differences in the pharmacokinetics of levodopa in elderly patients with Parkinson disease<br>(高齢パーキンソン病患者におけるレボドパの薬物動態の性差) |
| 乙 2023 | 外科系形成再建再生医学 | 梅澤　裕己 | ｳﾒｻﾞﾜ ﾋﾛｷ | A Comparison of Microsurgical Venous Anastomosis Techniques<br>(顕微鏡下静脈吻合技術の比較検討) |
| 乙 2024 | 内科系消化器内科学 | 糸川　典夫 | ｲﾄｶﾜ ﾉﾘｵ | Lead-in treatment with interferon-β/ribavirin may modify the early hepatitis C virus dynamics in pegylated interferon alpha-2b/ribavirin combination for chronic hepatitis C patients with IL28B minor genotype<br>(インターフェンβ/リバビリン併用先行投与は、IL28B minor genotype のC型慢性肝炎に対するペグインターフェロン/リバビリン併用療法における抗ウイルス効果を改善する) |
| 乙 2025 | 内科系消化器内科学 | 滝　保彦 | ﾀｷ ﾔｽﾋｺ | Predictive factors for improvement of ascites after transjugular intrahepatic portosystemic shunt in patients with refractory ascites<br>(難治性腹水患者に対する経頸静脈的肝内門脈大循環短絡術の有効性に寄与する因子についての検討) |
| 乙 2026 | 内科系呼吸器内科学 | 上山　雅子 | ｳｴﾔﾏ ﾏｻｺ | Sub-speciation of Mycobacterium tuberculosis complex from tuberculosis patients in Japan<br>(日本における結核菌群抗酸菌の分離頻度) |
| 乙 2027 | 内科系呼吸器内科学 | 森本　耕三 | ﾓﾘﾓﾄ ｺｳｿﾞｳ | A Steady Increase in Nontuberculous Mycobacteriosis Mortality and Estimated Prevalence in Japan<br>(日本における非結核性抗酸菌症死亡の増加とその推定有病率) |

計　２０　件

# 平成２７年度大学院共通カリキュラム　　（資料３）

時間割【１年次】

【科目名：　臨床系大学院共通講義　開講単位数　　１単位　授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

| 回数 | 日時 | 時数 | 担当者 | 授業内容と学習目標 | 実施時間 | 実施場所 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 5月21日(木)6時限 | 1 | 横田　裕行　教授 | 研究倫理と臨床研究 | 18:00～19:00 | 教育棟3階　講義室3 |
| 2 | 5月26日(火)6時限 | 1 | 久保田　馨　病院教授 | Informed consentの取り方 | 18:00～19:00 | 大学院棟B2階　演習室3 |
| 3 | 5月28日(木)6時限 | 1 | 清水　渉　教授 | 医療倫理 | 18:00～19:00 | 教育棟3階　講義室3 |
| 4 | 6月4日(木)6時限 | 1 | 安武　正弘　教授 | 臨床研究の指針 | 18:00～19:00 | 教育棟2階　講義室1 |
| 5 | 6月4日(木)7時限 | 1 | 安武　正弘　教授 | 臨床研究デザインの組み方 | 19:10～20:10 | 教育棟2階　講義室1 |
| 6 | 6月11日(木)6時限 | 1 | 有馬　保生　特任教授 | 保険医療の仕組み | 18:00～19:00 | 教育棟2階　講義室1 |
| 7 | 6月11日(木)7時限 | 1 | 高橋　浩　教授 | 医療安全 | 19:10～20:10 | 教育棟2階　講義室1 |
| 8 | 6月17日(水)6時限 | 1 | 大野　曜吉　教授 | 医療と法医学―事例から学ぶ | 18:00～19:00 | 教育棟2階　講義室1 |
| 9 | 6月22日(月)6時限 | 1 | 森田　明夫　教授 | 英文科学論文の書き方（１） | 18:00～19:00 | 教育棟3階　講義室3 |
| 10 | 6月22日(月)7時限 | 1 | 森田　明夫　教授 | 英文科学論文の書き方（２） | 19:10～20:10 | 教育棟3階　講義室3 |
| 11 | 6月25日(木)6時限 | 1 | 崎村　耕二　教授 | 医療面接のための英語 | 18:00～19:00 | 教育棟2階　講義室1 |
| 12 | 6月25日(木)7時限 | 1 | 桑原　博道(顧問弁護士) | 医療訴訟―判例から学ぶ | 19:10～20:10 | 教育棟2階　講義室1 |
| 13 | 7月15日(水)6時限 | 1 | 中澤　秀夫　教授 | 医学・医療統計学入門（１） | 18:00～19:00 | 教育棟3階　講義室3 |
| 14 | 7月15日(水)7時限 | 1 | 中澤　秀夫　教授 | 医学・医療統計学入門（２） | 19:10～20:10 | 教育棟3階　講義室3 |
| 15 | 7月16日(木)6時限 | 1 | 中澤　秀夫　教授 | 医学・医療統計学入門（３） | 18:00～19:00 | 教育棟3階　講義室3 |
| 16 | 7月16日(木)7時限 | 1 | 中澤　秀夫　教授 | 医学・医療統計学入門（４） | 19:10～20:10 | 教育棟3階　講義室3 |
| | 合計　1単位 | 16 | | | | |

【科目名：　医学研究基礎実験法概論　開講単位数　　１単位　授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

| 回数 | 日時 | 時数 | 担当者 | 授業内容と学習目標 | 実施時間 | 実施場所 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 4月16日(木)6時限 | 1 | 秋元　敏雄　准教授 | 動物実験法(1)基礎 | 18:00～19:00 | 教育棟3階　講義室3 |
| 2 | 4月16日(木)7時限 | 1 | 秋元　敏雄　准教授 | 動物実験法(2) 応用 | 19:10～20:10 | 教育棟3階　講義室3 |
| 3 | 4月17日(金)6時限 | 1 | 秋元　敏雄　准教授 | 動物実験法 (3) 指針 | 18:00～19:00 | 教育棟3階　講義室3 |
| 4 | 4月23日(木)6時限 | 1 | 鈴木　英紀　准教授 | 形態科学的実験法(1)電子顕微鏡の基礎 | 18:00～19:00 | 大学院棟B2階　演習室3 |
| 5 | 4月23日(木)7時限 | 1 | 鈴木　英紀　准教授 | 形態科学的実験法(2)電子顕微鏡の応用 | 19:10～20:10 | 大学院棟B2階　演習室3 |
| 6 | 4月24日(金)7時限 | 1 | 瀧澤　俊広　教授 | 形態科学的実験法(4)マイクロダイゼクションの基礎から応用 | 19:10～20:10 | 大学院棟B2階　演習室3 |
| 7 | 4月30日(木)6時限 | 1 | 永原　則之　准教授・内藤　善哉　教授 | 放射性同位元素実験法 基礎 | 18:00～19:30 | 教育棟3階　講義室3 |
| 8 | 4月30日(木)7時限 | 1 | 永原　則之　准教授・内藤　善哉　教授 | 放射性同位元素実験法 応用 | 19:40～21:10 | 教育棟3階　講義室3 |
| 9 | 5月1日(金)6時限 | 1 | 永原　則之　准教授・内藤　善哉　教授 | 放射性同位元素実験法 安全講習 (1) | 18:00～19:30 | 教育棟2階　講義室1 |
| 10 | 5月1日(金)7時限 | 1 | 永原　則之　准教授・内藤　善哉　教授 | 基礎放射性同位元素実験法 安全講習 (2) | 19:40～21:10 | 教育棟2階　講義室1 |
| 11 | 5月7日(木)6時限 | 1 | 永原　則之　准教授・内藤　善哉　教授 | 基礎放射性同位元素実験法 安全講習 (3) | 18:00～19:30 | 大学院棟　基礎RI研究室 |
| 12 | 5月14日(木)6時限 | 1 | 熊谷　善博　准教授 | 感染実験安全指針 | 18:00～19:00 | 大学院棟B2階　演習室3 |
| 13 | 5月14日(木)7時限 | 1 | 新谷　英滋　講師 | 組換えDNA実験安全指針 | 19:10～20:10 | 大学院棟B2階　演習室3 |
| 14 | 5月15日(金)6時限 | 1 | 内藤　善哉　教授 | 形態科学的実験法(3)共焦点顕微鏡の基礎と応用 | 18:00～19:00 | 教育棟3階　講義室3 |
| 15 | 5月15日(金)7時限 | 1 | 金田　誠　教授 | 生理学的実験法 | 19:10～20:10 | 教育棟3階　講義室3 |
| 16 | 5月26日(火)7時限 | 1 | 渡邉　淳　准教授 | 遺伝子研究の指針 | 19:10～20:10 | 大学院棟B2階　演習室3 |
| | 合計　1単位 | 16 | | | | |

# 平成２６年度大学院（公開）特別講義　　（資料４）
# 学内者による講義開催時期一覧

1. 担　　当　：　高橋（浩）研究部長
   開催日時　：　平成 26 年 6 月 24 日（火）午後 6 時から
   開催場所　：　教育棟 3 階・講義室 3
   演　　題　：「自己免疫疾患としてのドライアイ」

2. 担　　当　：　弦間医学部長
   開催日時　：　平成 26 年 7 月 10 日（木）午後 6 時から
   開催場所　：　教育棟 3 階・講義室 3
   演　　題　：「肺癌に対する低侵襲治療の開発」
   講 師 名　：　呼吸器外科学分野
   　　大学院教授　臼田実男 殿

3. 担　　当　：　大久保委員
   開催日時　：　平成 26 年 12 月 1 日（月）午後 6 時から
   開催場所　：　教育棟 2 階・講義室 1
   演　　題　：「分子イメージングによる精神神経疾患の診断および治療の評価」
   講 師 名　：　精神・行動医学分野
   　　准教授　舘野　周 殿

4. 担　　当　：　近藤委員
   開催日時　：　平成 26 年 12 月 15 日（月）午後 6 時から
   開催場所　：　橘桜会館 2 階・橘桜ホール
   演　　題　：「腎臓における異物排泄機序」
   講 師 名　：　腎臓内科学分野
   　　大学院教授　鶴岡秀一 殿

※参考（学外者による講義）

1. 担　　当　：　内田委員
   開催日時　：　平成 26 年 6 月 2 日（月）午後 6 時 30 分から
   開催場所　：　教育棟 3 階・講義室 3
   演　　題　：「消化器癌治療の up to date」

講 師 名 ： 東京医科大学　消化器外科・小児外科
主任教授　土田明彦 殿

2. 担　　当 ： 小澤大学院教授
開催日時 ： 平成 26 年 7 月 11 日（金）午後 6 時から【台風の影響により中止】
平成 26 年 9 月 18 日（木）午後 6 時から
開催場所 ： 教育棟 3 階・講義室 3
演　　題 ：「オキシトシン・受容体系による動物の社会行動制御の分子生理学」
講 師 名 ： 東北大学大学院農学研究科　分子生物学分野
教授　西森克彦 殿

3. 担　　当 ： 折茂委員
開催日時 ： 平成 26 年 12 月 2 日（火）午後 6 時から
開催場所 ： 教育棟 3 階・講義室 3
演　　題 ：「BMP ファミリーと歯胚の分化」
講 師 名 ： 鶴見大学歯学部分子生化学
教授　大井田新一郎 殿

4. 担　　当 ： 内藤委員
開催日時 ： 平成 26 年 11 月 13 日（木）午後 6 時から午後 7 時
開催場所 ： 教育棟 3 階・講義室 3
演　　題 ：「Laser Microdissection 法を用いた腫瘍細胞の遺伝子解析
－病理診断における応用－」
講 師 名 ： 日本大学医学部病態病理学系病理学分野
主任教授　根本則道 殿

# 卒 後 研 修 委 員 会

## 1. 構成委員

委員長　　横田　裕行　救急医学　大学院教授

委　員（学長指名委員）

竹下　俊行　医学教育センター　センター長

藤倉　輝道　医学教育センター　副センター長

安武　正弘　総合医療・健康科学　大学院教授

新田　　隆　心臓血管外科学　大学院教授

明樂　重夫　女性生殖発達病態学　教授

（大学役職委員）

田尻　　孝　学長

鈴木　秀典　大学院医学研究科長

弦間　昭彦　医学部長

伊藤　保彦　教務部長

大久保公裕　学生部長

高橋　　浩　研究部長

清水　　渉　BSL 実行委員長

（病院役職委員）

坂本　篤裕　付属病院長

黒川　　顯　武蔵小杉病院長

新　　博次　多摩永山病院長

井上　哲夫　千葉北総病院長

【安武　正弘　付属病院研修管理委員長（H26.8.1 より）】

［中野　博司　H26.7.30 まで付属病院研修管理委員長］

村上　正洋　武蔵小杉病院研修管理委員長

吉田　　寛　多摩永山病院研修管理委員長（H26.10.1 より）

［草間　芳樹　H26.9.30 まで付属病院研修管理委員長］

松本　　尚　千葉北総病院研修管理委員長

（事務代表委員）

内山　聰二　　以上 21 名

## 2. 事務局

日本医科大学事務局学事部　大学院課

## 3. 開催状況

第 1 回　平成 26 年　5 月 13 日（火）午後 4 時より
第 2 回　平成 26 年　7 月　1 日（火）午後 4 時より
第 3 回　平成 26 年　9 月　2 日（火）午後 4 時より
第 4 回　平成 26 年 11 月　4 日（火）午後 4 時より
第 5 回　平成 27 年　1 月　6 日（火）午後 4 時より
第 6 回　平成 27 年　3 月　3 日（火）午後 4 時より

## 4. 活動状況等

（1）委員会の活動状況

平成 26 年度は昨年度に引き続き、定例委員会を隔月（奇数月の第 1 火曜日）にて開催することとし、以下に記載する活動を行った。

1）平成 26 年度研修医合同オリエンテーションの報告について

平成 26 年 4 月 4 日（木）・9 日（火）の 2 日間行われた研修医合同オリエンテーションの内容の説明が行われた。（資料 1）

2）初期臨床研修修了後の進路について

（平成 24 年度採用研修医）

| 区　分 | 付属病院 | 武蔵小杉病院 | 多摩永山病院 | 千葉北総病院 | 計 |
|---|---|---|---|---|---|
| 初期研修修了者 | 28 | 7 | 2 | 5 | 42 |
| 専修医（本学での初期研修修了者） | 20 | 4 | 0 | 3 | 27 |
| 専修医（本学病院内異動） | 1<br>武蔵小杉病院 | 2<br>付属病院 | 2<br>付属病院 | 1<br>付属病院 | 6 |
| 他の医療機関への就職（注 1） | 5 | 1 | 0 | 0 | 6 |
| その他 | 1<br>就職せず | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 大学院 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |

（注 1）【他の医療機関への就職先】

付属病院（5 名）　①都立駒込病院　②都立大塚病院
③独立行政法人国立病院機構東京医療センター
④静岡県立静岡病院　⑤金沢大学付属病院

武蔵小杉病院（1 名）①東京大学医学部附属病院

3）平成 26 年度帰学率について

平成 26 年度帰学率（平成 25 年度採用専修医＋大学院生（平成 26 年度入学者）／平成 24 年度本学国家試験合格者＋平成 24 年度採用他学卒研修医）は 74.55%であり、他学卒の専修医の占める割合は 44%であった。

4）第 11 回臨床研修指導医教育ワークショップの開催について

平成 26 年 12 月 12 日（金）～13 日（土）に標記ワークショップが「セミナーハウス クロス・ウェーブ府中」において開催された。参加者 43 名が 5 グループに分かれて、全体セッション（参加者全員での発表・討議）とタスクフォースの司会・進行によるグループセッション（討議～作業）を交互に繰り返し進行し、KJ 法（小集団で思考をまとめる方法）では文殊カードを利用し、意見を効果的に討議することができた。（資料 2）

5）平成 26 年度マッチング説明会について

標記について、以下のとおり開催された。医学部 6 年次生在学者 118 名のうち 116 名及び既卒者 1 名に対し、横田卒後研修委員会委員長と付属四病院の研修管理委員長より各病院の研修プログラムが説明され、引き続き質疑応答がなされた。

【開催日時】 平成 26 年 6 月 7 日（金）午後 2 時～

【開催場所】 日本医科大学　橘桜会館 2 階 橘桜ホール

【配 布 物】 マッチング参加登録用 ID・パスワードの付与
研修医マッチングの手引き配布
付属各病院研修医募集日程表　同募集要項

6）付属四病院のマッチング結果について

平成 27 年度の研修医募集に係る付属四病院のマッチング結果について、募集人員 71 名に対し、平成 27 年 3 月 1 日現在のマッチング数は 68 名で、空席数は、付属病院 3 名、武蔵小杉病院 0 名、多摩永山病院及び千葉北総病院が各 1 名であった。（資料 3）

7）平成 27 年度採用研修医付属四病院合同採用試験について

平成 27 年度採用付属四病院合同研修医採用試験について、7 月 13 日（日）・8 月 24 日（日）に付属四病院合同にて実施した。

8）「緩和ケア研修会」研修医の参加について

「緩和ケア研修会」は麻酔科医が主に受講しているが、5 年以内に何名受講したか、ということが臨床研修病院として今後問われると考えられるため、多数の研修医や専修医、関連医師の参加を目指していくことになった。

9）日本医科大学付属四病院の臨床研修プログラム説明会について

医学部 5 年次生を対象に、平成 27 年 1 月 17 日（土）に標記説明会が教育棟 2 階講堂にて開催された。

（2）自己評価

初期臨床研修においては、いわゆる common disease に対する診断や治療の習得が求められ

ている。一方で、大学病院や特定機能病院には急性期医療、難病への対応、高度先進医療の提供、臨床研究など市中の研修病院では経験できないような研究環境も整っている。本委員会には大学病院で初期研修を行う意義をさらに明確にし、その特徴を実践していくことが求められている。すなわち、医師としてのスタートラインである初期研修医に対して、臨床医としての基本的な知識や技術、地域医療への貢献、さらに医学者としての研究心を持ち、世界に羽ばたける能力を習得させるための対策を議論、実践することが本委員会の使命である。これらは、本学の教育理念である「愛と研究心を有する質の高い医師と医学者の育成」とも一致するものである。

このような目標を実現するために、例えば付属病院総合診療科のようなあらゆる種類の疾患の患者が受診するような診療科での初期研修医に対する教育体制をさらに充実させ、common disease への適切な対応、見落としてはならない緊急度や重症度の高い疾患等を的確に判断する能力を教育するための体制を付属病院以外の 3 病院にも構築する必要がある。また、初期研修医 2 年目から入学可能な昼夜開講型大学院のさらなる周知が必要である。

上記のような初期研修医教育に対する課題を共有するために指導医に対するワークショップを平成 26 年 12 月 12 日～13 日に開催した（第 11 回日本医科大学臨床研修指導医教育ワークショップ：受講者 43 名、累計 439 名）。

今後も本委員会は付属四病院が抱える初期研修制度の課題、すなわち研修環境、プログラム充実対策、マッチング率上昇に向けての課題、および指導医に対する教育などに関与して行く方針である。

## 5. 今後の課題

上記の目標を実現するために、より充実した研修プログラムを提供し、合わせて研修環境のさらなる改善に向けて本委員会が機能すべきと考えている。さらに、2017 年卒業の初期研修医から適応される日本専門医機構による新たな専門医制度への対応も本委員会として議論する必要がある。研修医制度の中で卒前と卒後教育のさらなる連携も必要で、大学法人本部、教授会、教務部委員会、各病院研修管理委員会、研修協力病院等の協力支援体制が必要である。

## 6. 参考資料

資料 1　平成 26 年度日本医科大学研修医オリエンテーション日程表

資料 2　第 11 回日本医科大学臨床研修指導医教育ワークショップ実施要綱
　　参加者一覧・ワーキンググループ表・進行表

資料 3　平成 27 年度マッチング結果

# 平成２６年度日本医科大学付属病院　　（資料１）
# 臨床研修医オリエンテーション日程

期日：平成２６年４月１日（火）～
場所：大学教育棟他　　平成２６年４月１日

| 時間帯 | 分 | 内　　容 | 会　　場 |
|---|---|---|---|
| *4月1日(火)* | | | |
| 8:00～ 8:15 | 15 | 集合・受付 | 教育棟３階　講義室３ |
| 8:30～ 8:45 | 15 | 【入職式】院長・副院長・管理職挨拶 | 教育棟２階　講堂 |
| 8:50～ 9:10 | 20 | 辞令交付式 | 教育棟３階　講義室３ |
| 9:10～ 9:40 | 30 | 学術ネットワーク新規説明・利用登録 | |
| 9:40～10:10 | 30 | 病理解剖の手引きと説明 | |
| 10:10～11:30 | 80 | 事務説明・職員証写真撮影・ロッカーキー貸与・手続他 | |
| 11:30～12:00 | 30 | ロッカー室案内・院内見学 | |
| 12:00～13:00 | 60 | 休　憩 | 教育棟３階　講義室３ |
| 13:00～17:00 | 240 | 臨床研修のしくみ | 教育棟３階　講義室３ |
| *4月2日(水)* | | | |
| 8:00～ 8:20 | 20 | 集合・受付 | 教育棟３階　講義室３ |
| 8:30～17:00 | － | 医療安全管理部門オリエンテーション | |
| *4月3日(木)* | | 四病院合同 | |
| 8:00～ 8:20 | 20 | 集合・受付 | 教育棟３階　講義室３ |
| 8:30～ 9:00 | 30 | 図書館の利用及び文献検索について | 教育棟３階　講義室３ |
| 9:00～ 9:30 | 30 | 昼夜開講制大学院について | |
| 9:30～10:30 | 60 | 医師と法律について<br>(ｲﾝﾌｫｰﾑﾄﾞ・ｺﾝｾﾝﾄ研修医が知るべき医師法、医療裁判事例<br>医療訴訟、その他)　※感想文を書く | |
| 10:30～11:30 | 60 | 医療保険の仕組み | |
| 11:30～12:00 | 30 | 医師損害賠償保険説明 | |
| 12:00～13:00 | 60 | 休　憩 | 教育棟３階　講義室３ |
| 13:00～17:00 | 240 | コミュニケーション・スキル | 橘桜会館３階、地下 |
| *4月4日(金)* | | 四病院合同 | |
| 8:00～ 8:20 | 20 | 集合・受付 | **教育棟3階　講義室3** |
| 8:30～12:00 | 210 | 放射線安全管理研修 | **教育棟3階　講義室3** |
| 12:00～13:00 | 60 | 休　憩 | **教育棟3階　講義室3** |
| 13:00～17:00 | 240 | 放射線安全管理研修 | **教育棟3階　講義室3** |
| *4月5日(土)* | | | |
| *4月6日(日)* | | | |
| *4月7日(月)* | | | |
| 8:00～ 8:20 | 20 | 集合・受付 | 橘桜会館３Ｆ |
| 8:30～12:00 | 210 | 外科手技研修 | 橘桜会館３Ｆ |
| 12:00～13:00 | 60 | 休　憩 | |
| 13:00～17:00 | 240 | ＭＥ部実習 | 橘桜会館３Ｆ、橘桜会館地下１Ｆ |
| *4月8日(火)* | | | |
| 8:00～ 8:20 | 20 | 集合・受付 | 橘桜２Ｆホール |
| 8:30～ 9:30 | 30 | プロシージャーズ・コンサルト | |
| 9:00～10:00 | 60 | 静脈認証登録 | 大学３号館１階 |
| 10:00～12:00 | 120 | 臨床研修のしくみ | 橘桜２Ｆホール |
| 12:00～13:00 | 60 | 休　憩 | 橘桜２Ｆホール |
| 13:00～17:00 | 240 | 臨床研修のしくみ | 橘桜２Ｆホール<br>※橘桜地下１Ｆも可能 |

| 時 間 帯 | 分 | 内　　容 | 会　　場 |
|---|---|---|---|
| *4月９日(水)* | | | |
| 8:00～ 8:20 | 20 | 集合・受付 | プレハブＡ棟４階会議室 |
| 8:30～10:00 | 90 | 保険診療講習　*～保険診療の仕組みと規則に則った診療の説明～* | |
| 10:00～13:00 | 180 | 電子カルテ基本操作研修 | |
| 13:00～14:00 | 60 | 休　憩 | プレハブＡ棟４階会議室 |
| 14:00～15:30 | 90 | 内科・外科研修１（電子カルテ）　　：神経内科 | プレハブＡ棟４階会議室 |
| 16:00～17:30 | 90 | **内科・外科研修2（電子カルテ）　：心臓血管外科** | |
| *4月１０日(木)* | | | |
| 9:00～12:00 | 180 | 内科病棟研修 | 内科各科 |
| 12:00～13:00 | 60 | 休　憩 | プレハブＡ棟４階会議室 |
| 13:00～14:30 | 90 | 内科・外科研修３（電子カルテ）　　：老年内科 | プレハブＡ棟４階会議室 |
| 15:00～16:30 | 90 | **内科・外科研修4（電子カルテ）　：消化器外科** | |
| *4月１１日(金)* | | | |
| 9:00～12:00 | 180 | 内科病棟研修 | 内科各科 |
| 12:00～13:00 | 60 | 休　憩 | プレハブＡ棟４階会議室 |
| 13:00～14:30 | 90 | 内科・外科研修５（電子カルテ）　　：腎臓内科 | プレハブＡ棟４階会議室 |
| 15:00～16:30 | 90 | **内科・外科研修6（電子カルテ）　：心臓血管集中治療科** | |
| (13:00～16:30) | (30) | **電子カルテ実践研修②**<br>***～電子カルテ使用上の重要な、上手なポイント～*** | |
| *4月１２日(土)* | | **付属病院** | |
| 8:00～8:15 | 15 | 集合・受付 | 橘桜会館１階 |
| 8:30～18:30 | － | ＩＣＬＳ講習　　（グループＡ） | 橘桜会館（地下＆３階） |
| *4月１３日(日)* | | | |
| *4月１４日(月)* | | | |
| 9:00～12:00 | 180 | 内科病棟研修 | 内科各科 |
| 12:00～13:00 | 60 | 休　憩 | プレハブＡ棟４階会議室 |
| 13:00～16:00 | 180 | 電子カルテ事前説明<br>*～養担当規則に則した診療の説明～*<br>電子カルテ実践研修①<br>***～保険診療上重要な電子カルテ操作の説明～*** | プレハブＡ棟４階会議室 |
| *4月１５日(火)* | | 創立記念日 | |
| *4月１６日(水)* | | | |
| 9:00～12:00 | 180 | 内科病棟研修 | 内科各科 |
| 12:00～13:00 | 60 | 休　憩 | プレハブＡ棟４階会議室 |
| 13:00～14:30 | 90 | 内科・外科研修７（電子カルテ）　　：血液内科 | プレハブＡ棟４階会議室 |
| 15:00～16:30 | 90 | **内科・外科研修8（電子カルテ）　：糖尿病・内分泌代謝内科** | |
| *4月１７日(木)* | | | |
| 9:00～12:00 | 180 | 内科病棟研修 | 内科各科 |
| 12:00～13:00 | 60 | 休　憩 | プレハブＡ棟４階会議室 |
| 13:00～14:30 | 90 | 内科・外科研修９（電子カルテ）　　：循環器内科 | プレハブＡ棟４階会議室 |
| 15:00～16:30 | 90 | **内科・外科研修10（電子カルテ）　：消化器・肝臓内科** | |
| *4月１８日(金)* | | | |
| 9:00～12:00 | 180 | 内科病棟研修 | 内科各科 |
| 12:00～13:00 | 60 | 休　憩 | プレハブＡ棟４階会議室 |
| 13:00～14:30 | 90 | 内科・外科研修11（電子カルテ）　　：総合診療科 | プレハブＡ棟４階会議室 |
| 15:00～16:30 | 90 | **内科・外科研修12（電子カルテ）　：呼吸器内科** | |
| *4月１９日(土)* | | **付属病院** | |
| 8:00～8:15 | 15 | 集合・受付 | 教育棟２階 |
| 8:30～18:30（予定） | － | ＩＣＬＳ講習　　（グループＢ） | 教育棟２階講堂 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *4月２２日(火)*<br>8:30～11:00（受付） | | **雇用時職員健康診断** | カーサ・アゼリア地下１階 |

# 第１１回日本医科大学臨床研修指導医　　（資料２）
# 教育ワークショップ実施要綱

【開催期日】　平成 26 年 12 月 12 日（金）～13 日（土）2 日間（1 泊 2 日）

【開催会場】　セミナーハウス　クロス・ウェーブ府中

〒183-0044　東京都府中市日鋼町 1-40（℡042-340-4800）

【ディレクター】　田尻　　孝（本学学長）

岩﨑　　榮（本法人顧問･NPO 法人卒後臨床研修評価機構専務理事）

【チーフタスクフォース】　黒川　　顯（武蔵小杉病院・院長）

【タスクフォース】　横田　裕行（卒後研修委員会委員長・［救急医学］大学院教授）

藤倉　輝道（卒後研修委員会委員･医学教育センター副センター長･［耳鼻咽喉科］准教授）

安武　正弘（卒後研修委員会委員･付属病院臨床研修センター長･［総合医療･健康科学］大学院教授）

新田　　隆（卒後研修委員会委員・［心臓血管外科学］大学院教授）

明樂　重夫（卒後研修委員会委員・［女性診療科・産科］教授）

村上　正洋（武蔵小杉病院研修管理委員長・［形成外科］病院教授）

吉田　　寛（多摩永山病院研修管理委員長･［消化器外科･乳腺外科･一般外科］病院教授）

松本　　尚（千葉北総病院研修管理委員長･［救命救急センター］教授）

小野　眞史（付属病院臨床研修センター副センター長･［眼科］准教授）

野村　　務（付属病院臨床研修センター副センター長･［消化器外科］准教授）

佐藤　直樹（武蔵小杉病院・［内科］病院教授）

草間　芳樹（多摩永山病院・［内科・循環器内科］病院教授）

林田　和之（千葉北総病院・［救命救急センター］助教・医員）

【オブザーバー】　坂本　篤裕（付属病院・院長）

新　　博次（多摩永山病院・院長）

井上　哲夫（千葉北総病院・院長）

鈴木　秀典（大学院医学研究科長・［薬理学］大学院教授）

弦間　昭彦（医学部長・［呼吸器内科学］大学院教授）

伊藤　保彦（教務部長・［小児・思春期医学］大学院教授）

大久保公裕（学生部長・［頭頸部・感覚器科学］大学院教授）

高橋　　浩（研究部長・［眼科学］大学院教授）

竹下　俊行（医学教育センター長･［女性生殖発達病態学］大学院教授）

清水　　渉（BSL 実行委員会委員長・［循環器内科学］大学院教授）

【参加資格】　臨床研修病院又は大学病院に所属している医師

【参加人数】　○付属病院 ‥‥‥‥‥‥‥‥ 25 名
○武蔵小杉病院 ‥‥‥‥‥　7 名
○多摩永山病院 ‥‥‥‥‥　4 名
○千葉北総病院 ‥‥‥‥‥　7 名
計 ‥‥‥ 43 名

【本ワークショップのテーマと到達目標】

○ テーマ

卒後臨床研修プログラム・プランニング

○ 到達目標

※ 一般目標

研修指導医は、研修の質を高め、望ましい研修プログラムを立案し推進する能力及び基本的な臨床能力を備えた研修医を育成する能力を身につける。

※ 行動目標

1. 基本的な臨床能力の修得に適した研修システムを示す。
2. プログラムの構成ならびに立案の手順を説明する。
3. 目標、方略ならびに評価の要点を述べる。
4. 患者・社会のニーズに配慮した研修のあり方について説明する。
5. 卒後臨床研修の研修単元例（進行表第 1 日目の欄外のユニット①～⑦）について適切なプログラムを立案する。
6. 立案したプログラムを評価する。
7. 対応困難な研修医への対応方法について述べる。
8. 指導医のあり方について説明する。
9. 研修医指導とその改善に熱意ある態度を示す。

【修了証】

本ワークショップを修了した臨床研修指導医に本学学長並びに厚生労働省医政局長の連名による修了証を交付する。

（注）タスクフォースの資格

※ 「医学教育者のための厚生労働省・文部科学省主催」または「臨床研修指導医養成講習会」（臨床研修協議会主催）もしくは講習会開催指針にのっとって実施された指導医講習会を修了した者またはこれと同等以上の能力を有する者。

【参加者一覧】

1-4(1/2)

| No. | 病院名 | 診療科名 | 職名 | 氏名 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 付属病院 | 総合診療科 | 助教・医員 | 田中(タナカ) 啓広(アキヒロ) | 受講者 |
| 2 | 付属病院 | 循環器内科 | 助教・医員 | 吉川(ヨシカワ) 雅智(マサトモ) | 受講者 |
| 3 | 付属病院 | 神経・脳血管内科 | 講師 | 臼田(ウスダ) 和弘(カズヒロ) | 受講者 |
| 4 | 付属病院 | 血液内科 | 病院講師 | 小野寺(オノデラ) 麻加(アサ カ) | 受講者 |
| 5 | 付属病院 | 糖尿病内分泌代謝内科 | 助教・医員 | 長尾(ナガオ) 元嗣(モトツグ) | 受講者 |
| 6 | 付属病院 | 消化器・肝臓内科 | 助教・医員 | 松下(マツシタ) 洋子(ヨウコ) | 受講者 |
| 7 | 付属病院 | 呼吸器内科 | 講師 | 齋藤(サイトウ) 好信(ヨシノブ) | 受講者 |
| 8 | 付属病院 | 精神神経科 | 助教・医員 | 金(キム) 禹瓚(ウーチャン) | 受講者 |
| 9 | 付属病院 | 小児科 | 講師 | 早川(ハヤカワ) 潤(ジュン) | 受講者 |
| 10 | 付属病院 | 小児科 | 助教・医員 | 林(ハヤシ) 美雪(ミユキ) | 受講者 |
| 11 | 付属病院 | 麻酔科・ペインクリニック | 助教・医員 | 保利(ホリ) 陽子(ヨウコ) | 受講者 |
| 12 | 付属病院 | 麻酔科・ペインクリニック | 助教・医員 | 後藤(ゴトウ) 玄太郎(ゲン タロウ) | 受講者 |
| 13 | 付属病院 | 消化器外科 | 助教・医員 | 進士(シンジ) 誠一(セイイチ) | 受講者 |
| 14 | 付属病院 | 消化器外科 | 助教・医員 | 清水(シミズ) 哲也(テツヤ) | 受講者 |
| 15 | 付属病院 | 心臓血管外科 | 助教・医員 | 宮城(ミヤギ) 泰雄(ヤスオ) | 受講者 |
| 16 | 付属病院 | 心臓血管外科 | 助教・医員 | 佐々木(ササキ) 孝(タカシ) | 受講者 |
| 17 | 付属病院 | 脳神経外科 | 助教・医員 | 森本(モリモト) 大二郎(ダイジロウ) | 受講者 |
| 18 | 付属病院 | 女性診療科・産科 | 講師 | 米山(ヨネヤマ) 剛一(コウイチ) | 受講者 |
| 19 | 付属病院 | 皮膚科 | 助教・医員 | 秋山(アキヤマ) 美知子(ミチコ) | 受講者 |
| 20 | 付属病院 | 形成外科・美容外科 | 助教・医員 | 江浦(エウラ) 重義(シゲヨシ) | 受講者 |
| 21 | 付属病院 | 救命救急科 | 講師 | 横堀(ヨコボリ) 將司(ショウジ) | 受講者 |
| 22 | 付属病院 | 化学療法科 | 病院教授 | 久保田(クボタ) 馨(カオル) | 受講者 |
| 23 | 付属病院 | 脳卒中集中治療科 | 病院講師 | 須田(スダ) 智(サトシ) | 受講者 |
| 24 | 付属病院 | | 研修医 | 外間(ホカ マ) 裕之(ヒロユキ) | 受講者 |
| 25 | 付属病院 | | 研修医 | 加納(カノウ) 慶子(ケイコ) | 受講者 |
| 26 | 武蔵小杉 | 腎臓内科 | 助教・医員 | 大塚(オオツカ) 智之(トモユキ) | 受講者 |
| 27 | 武蔵小杉 | 心臓血管外科 | 講師 | 丸山(マルヤマ) 雄二(ユウジ) | 受講者 |
| 28 | 武蔵小杉 | 皮膚科 | 病院教授 | 安齋(アンサイ) 眞一(シンイチ) | 受講者 |
| 29 | 武蔵小杉 | 麻酔科 | 助教・医員 | 大角(オオスミ) 真(マコト) | 受講者 |
| 30 | 武蔵小杉 | 救命救急センター | 助教・医員 | 石丸(イシマル) 直樹(ナオキ) | 受講者 |
| 31 | 武蔵小杉 | 病理診断科 | 助教・医員 | 許田(モトダ) 典男(ノリオ) | 受講者 |
| 32 | 武蔵小杉 | | 研修医 | 園木(ソノキ) 謙太郎(ケンタロウ) | 受講者 |
| 33 | 多摩永山 | 整形外科 | 病院講師 | 今野(コンノ) 俊介(シュンスケ) | 受講者 |
| 34 | 多摩永山 | 放射線科 | 病院講師 | 玉井(タマイ) 仁(ジン) | 受講者 |
| 35 | 多摩永山 | 内科･循環器内科 | 助教・医員 | 原(ハラ) 千鶴子(チヅコ) | 受講者 |
| 36 | 多摩永山 | 皮膚科 | 助教・医員 | 森本(モリモト) 健介(ケンスケ) | 受講者 |
| 37 | 多摩永山 | 泌尿器科 | 助教・医員 | 塩路(シオジ) 豪(ゴウ) | 受講者 |
| 38 | 多摩永山 | | 研修医 | 鈴木(スズキ) 彩子(アヤコ) | 受講者 |
| 39 | 千葉北総 | 形成外科 | 助教・医員 | 石井(イシイ) 暢明(ノブアキ) | 受講者 |
| 40 | 千葉北総 | 循環器内科 | 講師 | 丸山(マルヤマ) 光紀(ミツノリ) | 受講者 |
| 41 | 千葉北総 | 整形外科 | 講師 | 橋口(ハシグチ) 宏(ヒロシ) | 受講者 |
| 42 | 千葉北総 | 耳鼻咽喉科 | 助教・医員 | 増野(マスノ) 聡(サトル) | 受講者 |
| 43 | 千葉北総 | 小児科 | 助教・医員 | 山西(ヤマニシ) 未穂(ミホ) | 受講者 |
| 44 | 千葉北総 | 麻酔科 | 助教・医員 | 神谷(カミヤ) 一郎(イチロウ) | 受講者 |
| 45 | 千葉北総 | 脳神経外科 | 助教・医員 | 鈴木(スズキ) 雅規(マサノリ) | 受講者 |
| 46 | 千葉北総 | 放射線科 | 助教・医員 | 古川(フルカワ) 一博(カズヒロ) | 受講者 |
| 47 | 千葉北総 | | 研修医 | 久保田(クボタ) 麻紗美(アサミ) | 受講者 |

# 研修医募集マッチング結果　　（資料３）

【平成27年度】平成26年11月19日現在　（本学6年次学生数118人）

| | 募集人員 | マッチング結果 | | | | 空席数 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 総数 | 本学6年次 | 本学既卒 | 他学出身者 | |
| 付属病院(A) | 43 | 43 | 32 | 0 | 11 | 0 |
| 付属病院(B) | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 付属病院(C) | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 計 | 47 | 46 | 33 | 0 | 13 | 1 |
| 武蔵小杉病院 | 11 | 11 | 7 | 0 | 4 | 0 |
| 多摩永山病院 | 3 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| 千葉北総病院 | 10 | 10 | 8 | 0 | 2 | 0 |
| 合計 | 71 | 70 | 50 | 0 | 20 | 1 |

【平成26年度】平成25年10月24日現在　（本学6年次学生数105人）

| | 募集人員 | マッチング結果 | | | | 空席数 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 総数 | 本学6年次 | 本学既卒 | 他学出身者 | |
| 付属病院(A) | 44 | 33 | 25 | 1 | 7 | 11 |
| 付属病院(B) | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 付属病院(C) | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 計 | 48 | 34 | 25 | 1 | 8 | 14 |
| 武蔵小杉病院 | 11 | 8 | 4 | 1 | 3 | 3 |
| 多摩永山病院 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 千葉北総病院 | 8 | 8 | 4 | 0 | 4 | 0 |
| 合計 | 70 | 50 | 33 | 2 | 15 | 20 |

【平成25年度】平成24年10月25日現在　（本学6年次学生数92人）

| 病院名 | 募集人員 | チング結果 | | | | 空席数 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 総数 | 本学6年次 | 本学既卒 | 他学出身者 | |
| 付属病院(A) | 44 | 27 | 18 | 0 | 9 | 17 |
| 付属病院(B) | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 付属病院(C) | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 計 | 48 | 28 | 19 | 0 | 9 | 20 |
| 武蔵小杉病院 | 11 | 10 | 8 | 2 | 0 | 1 |
| 多摩永山病院 | 3 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| 千葉北総病院 | 14 | 8 | 4 | 1 | 3 | 6 |
| 合計 | 76 | 49 | 33 | 3 | 13 | 27 |

【平成24年度】平成23年10月27日現在　（本学6年次学生数107人）

| 病院名 | 募集人員 | チング結果 | | | | 空席数 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 総数 | 本学6年次 | 本学既卒 | 他学出身者 | |
| 付属病院(A) | 40 | 30 | 21 | 1 | 8 | 10 |
| 付属病院(B) | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 付属病院(C) | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 計 | 44 | 31 | 22 | 1 | 8 | 13 |
| 武蔵小杉病院 | 11 | 11 | 6 | 2 | 3 | 0 |
| 多摩永山病院 | 3 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| 千葉北総病院 | 11 | 8 | 3 | 0 | 5 | 3 |
| 合計 | 69 | 53 | 33 | 3 | 17 | 16 |

【平成23年度】平成22年10月28日現在　（本学6年次学生数107人）

| 病院名 | 募集人員 | チング結果 | | | | 空席数 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 総数 | 本学6年次 | 本学既卒 | 他学出身者 | |
| 付属病院(A) | 40 | 40 | 29 | 0 | 11 | 0 |
| 付属病院(B) | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 付属病院(C) | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 計 | 44 | 42 | 30 | 1 | 11 | 2 |
| 武蔵小杉病院 | 11 | 11 | 6 | 3 | 2 | 0 |
| 多摩永山病院 | 3 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| 千葉北総病院 | 10 | 6 | 3 | 0 | 3 | 4 |
| 合計 | 68 | 62 | 41 | 4 | 17 | 6 |

【平成22年度】平成21年10月29日現在　（本学6年次学年数103人）

| 病院名 | 募集人員 | チング結果 | | | | 空席数 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 総数 | 本学6年次 | 本学既卒 | 他学出身者 | |
| 付属病院(A) | 36 | 36 | 31 | 0 | 5 | 0 |
| 付属病院(B) | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 付属病院(C) | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 計 | 40 | 39 | 34 | 0 | 5 | 1 |
| 武蔵小杉病院 | 11 | 11 | 10 | 0 | 1 | 0 |
| 多摩永山病院 | 3 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| 千葉北総病院 | 10 | 8 | 4 | 1 | 3 | 2 |
| 合計 | 64 | 61 | 50 | 2 | 9 | 3 |

| | 平成22年度 | 平成21年度 | 平成23年度 | 平成24年度 | 平成25年度 | 平成26年度 | 平成27年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 定員充足率 | 95.3%(61/64) | | 91.2%(62/68) | 76.8%(53/69) | 64.5%(49/76) | 71.4%（50/70） | 98.6%（70/71） |
| 6年次残留率 | 48.5%(50/103) | | 38.3%(41/107) | 30.8%(33/107) | 35.9%(33/92) | 31.4%（33/105） | 42.4%（50/118） |
| 本学出身者率 | 85.2%(52/61) | | 72.6%(45/62) | 67.9%(36/53) | 73.5%(36/49) | 70.0%（35/50） | 71.4%（50/70） |

# 組 換 え D N A 実 験 安 全 委 員 会

## 1. 構成委員

| | |
|---|---|
| 委 員 長 | 猪口　孝一 |
| 副委員長 | 鈴木　秀典 |
| 委　　員 | 高橋　秀実、杉原　　仁、浅野　　健、菊地　浩人、長谷部　孝、<br>秋元　敏雄、青木　博史、池島三与子、河上　　裕、森尾　友宏、<br>樫村　正美、永原　則之、金子　　勲、古山　泰二、明石　真言 |
| 安全主任者 | 新谷　英滋、渋井　達郎、中田　朋子 |
| 副安全主任者 | 松村　智裕、三宅　弘一 |

## 2. 事務局

日本医科大学事務局事務部　大学院課

## 3. 開催状況

第 32 回組換え DNA 実験安全委員会　平成 26 年 4 月 25 日（金）午後 4 時から

## 4. 活動状況等

（1）委員会の活動状況

組換え DNA 実験安全委員会は昭和 58 年に設置され、学校法人日本医科大学（以下、本学という）での組換え DNA 実験の安全性を高めることを目的とし、実験申請書の審査、実験従事者の安全講習会、施設の点検等を行なってきた。平成 16 年 2 月に施行された「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」（以下「遺伝子組換え生物等規制法」とする。）に基づき、当委員会では、本学における組換え DNA 実験に関する安全管理規則を制定し、実験従事者の安全の確保のための活動を行っている。

本年度の活動状況は以下のとおりであった。

1）安全委員、副委員長の任命及び委員長の組織体制について

標記委員は、資料 1 に記載されているとおりである。

2）新規申請について

平成 26 年度に申請及び届出のあった組換え DNA 実験課題数は、千駄木地区 11 件、丸子地区 1 件、日本獣医生命科学大学 7 件の合計 19 件であった。

3）平成 26 年 4 月 11 日現在での実験従事登録者数は、千駄木地区 281 名、丸子地区 42 名、日本獣医生命科学大学 79 名の合計 402 名であった。

4）科学研究費に係る組換え DNA 実験届出の確認について

平成 25 年度科学研究費補助金に採択された課題のうち、組換え DNA 実験に該当する新規採択課題は日本医科大学 14 件、日本獣医生命科学大学 9 件であった。

5）武蔵境校舎での実験の取り扱いについて

基礎科学が新丸子校舎から武蔵境校舎へ移転し、日本獣医生命科学大学と同敷地内となったことから、申請・届出及び変更について、日本獣医生命科学大学と合同にしてはどうかという提案があり、実験動物説明会、組換え DNA 講習会等の受講、動物飼育施設の管理上の問題等も考慮した上で、日本獣医生命科学大学にて、各関連部署と調整を図ることとした。

6）第 16 回組換え DNA 実験安全講習会について

標記講習会を平成 26 年 4 月 28 日（月）に開催した。およそ 140 名の参加者があり、活発な質疑応答があった。

（2）自己評価

以上の活動において、当委員会は、本学における組換え DNA 実験の安全性を保つとともに、学外委員として平成 25 年度から引きつづき慶應義塾大学の河上裕教授、放射線医学総合研究所の明石真言理事及び東京医科歯科大学の森尾友宏准教授の意見も積極的にとり入れつつ、実験計画の審査・実験従事者に対する安全講習・施設の点検等を適切に行なったと自己評価された。

## 5. 今後の課題

（1）「遺伝子組換え生物等規制法」は、研究者による遺伝子組換え生物の適正な管理を求めるものであり、実験従事者が法の内容を十分に理解し遵守することは、実験者自身の安全を高めることにつながる。また、生物多様性条約、名古屋議定書発効による遺伝資源の取り扱い方についても、当委員会は、法を遵守することの重要性を周知させる責務を担っている。知的財産センターとの連携、外部講師の招聘等により、安全講習会をさらに充実させることが今後の重要課題である。

（2）施設の安全性における点検は、引き続き適切に行なうことが必要である。今後、フィルターの点検と交換の重要性を説明し、定期的な安全キャビネットの点検およびフィルターの交換をするよう推進する必要がある。

## 6. 参考資料

資料 1　学校法人日本医科大学組換え DNA 実験安全委員会名簿

# 学校法人日本医科大学　　（資料１）
# 組換え DNA 実験安全委員会名簿

任期：平成 26 年 4 月 1 日～平成 28 年 3 月 31 日

| 区分 | 氏　名 | 所　　属 | 職　名 | 備　　考 |
|---|---|---|---|---|
| 委員<br>(1 号) | 猪口　孝一 | 日本医科大学　血液内科学 | 教　授 | 委員長 |
| 委員<br>(1 号) | 鈴木　秀典 | 日本医科大学　薬理学 | 教　授 | 副委員長 |
| 委員<br>(1 号) | 新谷　英滋 | 日本医科大学　微生物学・免疫学 | 講　師 | 組換え DNA 実験安全主任者 |
| 委員<br>(1 号) | 中田　朋子 | 日本医科大学　老人病研究所疫学部門 | 助　教 | 組換え DNA 実験安全主任者 |
| 委員<br>(1 号) | 渋井　達郎 | 日本獣医生命科学大学　応用生命科学部食品科学科　食品バイオテクノロジー | 教　授 | 組換え DNA 実験安全主任者 |
| 委員<br>(1 号) | 松村　智裕 | 日本医科大学　代謝・栄養学 | 助　教 | 組換え DNA 実験副安全主任者 |
| 委員<br>(1 号) | 三宅　弘一 | 日本医科大学　分子遺伝医学 | 准教授 | 組換え DNA 実験副安全主任者 |
| 委員<br>(1 号) | 高橋　秀実 | 日本医科大学　微生物学・免疫学 | 教　授 | |
| 委員<br>(1 号) | 杉原　　仁 | 日本医科大学　内分泌糖尿病代謝内科学 | 教　授 | |
| 委員<br>(1 号) | 浅野　　健 | 日本医科大学　小児・思春期医学 | 准教授 | |
| 委員<br>(1 号) | 菊地　浩人 | 日本医科大学　物理学 | 准教授 | |
| 委員<br>(1 号) | 秋元　敏雄 | 日本医科大学　実験動物管理室 | 准教授 | |
| 委員<br>(1 号) | 青木　博史 | 日本獣医生命科学大学　獣医学部獣医保健看護学科　獣医保健看護学基礎部門 | 准教授 | |
| 委員<br>(1 号) | 池島三与子 | 日本医科大学　看護専門学校 | 非常勤講師 | |
| 委員<br>(2 号) | 河上　　裕 | 慶應義塾大学　医学部先端医科学研究所細胞情報研究部門 | 教　授 | |
| 委員<br>(2 号) | 森尾　友宏 | 東京医科歯科大学大学院　医歯学総合研究科　発生発達病態学 | 教　授 | |
| 委員<br>(3 号) | 樫村　正美 | 日本医科大学　医療心理学 | 講　師 | |
| 委員<br>(4 号) | 永原　則之 | 日本医科大学　同位元素研究室 | 准教授 | |
| 委員<br>(5 号) | 金子　　勲 | 日本医科大学　事務局学事部大学院課 | 課　長 | |
| 委員<br>(5 号) | 古山　泰二 | 日本獣医生命科学　大学事務部大学院課 | 課　長 | |
| 委員<br>(6 号) | 明石　真言 | 独立行政法人放射線医学総合研究所 | 理　事 | |

# 教 員 選 考 委 員 会

## 1. 構成委員

| | | |
|---|---|---|
| 委員長 | 大久保公裕 | 頭頸部・感覚器科学分野　大学院教授 |
| 委　員 | 瀧澤　俊広 | 分子解剖学分野　大学院教授 |
| | 川田　智之 | 衛生学公衆衛生学分野　大学院教授 |
| | 折茂　英生 | 代謝・栄養学分野　大学院教授 |
| | 清野　精彦 | 内科学（循環器内科学）　教授 |
| | 猪口　孝一 | 血液内科学分野　大学院教授 |
| | 大久保善朗 | 精神・行動医学分野　大学院教授 |
| | 伊藤　保彦 | 小児・思春期医学分野　大学院教授 |
| | 汲田伸一郎 | 臨床放射線医学分野　大学院教授 |
| | 新田　　隆 | 心臓血管外科学分野　大学院教授 |
| | 竹下　俊行 | 女性生殖発達病態学分野　大学院教授 |
| | 近藤　幸尋 | 男性生殖器・泌尿器科学分野　大学院教授 |
| 学長指名委員 | 岡　　敦子 | 生物学　教授 |
| オブザーバー | 田尻　　孝 | 学長 |
| | 鈴木　秀典 | 大学院医学研究科長 |
| | 弦間　昭彦 | 医学部長 |

## 2. 事務局

日本医科大学事務局学事部　庶務課

## 3. 開催状況

平成 26 年度

定例（ 6 月） 平成 26 年 6 月 19 日（木）午後 4 時 00 分より

定例（ 8 月） 平成 26 年 8 月 21 日（木）午後 4 時 00 分より

定例（11 月） 平成 26 年 11 月 20 日（木）午後 4 時 00 分より

定例（ 1 月） 平成 27 年 1 月 15 日（木）午後 4 時 00 分より

## 4. 活動状況等

（1）活動状況

教員選考委員会は、本学教員としての適正と資格を審議し、質の高い医師と医学者の育成に

資することを目的としている。本委員会の審議対象は、講師（定員外を含む）および、准教授への昇任または採用、非常勤講師・連携教授・連携准教授・連携講師の委嘱に関することである。

審議は大学の規定等の定めるところに基づき、全会一致を原則とし、各分野の定員数に留意し、公正に行われた。

委員会は年 4 回の定例開催が基本である。平成 26 年度は、6・8・11・1 月の 4 回の定例委員会を開催した。その結果、平成 26 年度は、別表のとおり、計 35 名の教員（准教授、講師、講師［定員外］）の採用・昇任が承認された他、その他 26 名の非常勤講師及び 1 名の連携教授の委嘱についても、併せて承認された。

（2）自己評価

平成 26 年度の教員選考委員会では、過去数年間に亘り、申請基準を明確化且つ具体化してきたことにより、審議に際して、委員の判断が容易になり、議事が円滑に進む場面が多かった。

前年度からの継続課題であった、医学教育ワークショップ参加要請の強化については、参加を必須とし、昇任・採用の条件とすべきか議論されたが、各診療科で抱える諸事情や海外での研究実績により採用する場合を考慮して、現行どおりとすることとした。また、科研費等競争的研究費の申請条件の強化については、議論を重ねた結果、条件とすべきとの結論に至り、申請基準に盛り込むこととなった。

特殊な案件に対しては、申請基準を遵守しつつ、各分野の事情に配慮し、出席者一同の同意のもと、実情に即した現実的な結論を導き出した。

今年度の主な審議及び改正事項は下記のとおり。

① 教員選考申請基準の変更について

准教授または講師に採用・昇任するに際しては、科研費等公的研究費の申請実績を有することが相応しいものとの考えから、教員選考申請基準（抜粋）に、「過去 3 年度以内に、科研費等公的研究費に関し、原則として研究代表者としての申請履歴があること」を条件とする旨、追記した。

② 大学院教授代行の権限について

大学院教授代行からの推薦に基づく申請については、原則として認めないものとするが、代行設置期間が長期に亘る場合、非常勤講師の確保等支障を来たすこと等懸念されるため、個々の案件毎に判断することとなった。

③ いわゆる飛び級での昇任について

病院講師から准教授への昇任申請については、以下 3 点の意見に基づき、承認とした。①昇任は段階的であることを基本とするが、当該分野の諸事情等に鑑み、特例も可能とする、②外部からの新規採用者と学内からの昇任者の公平性は担保されるべきである。若手教員の芽を摘みかねない、③講座が細分化したことが背景にあり、また病院講師の在職歴が長く、准教授として認めるに十分な理由と准教授の申請基準を満たしていることが確認できた。

④　臨床医学における Non M.D.の講師（定員外）への昇任申請について

以下の意見により承認とした。①当該分野の定員を割いて雇用するに足る旨、大学院教授が十分に推薦している、②臨床医学でも Non M.D.の講師（定員外）以上での在職実績があり問題ない、③千葉北総病院全体の研究の活性化が期待できる、④講師としての業績等申請基準を満たしている。

⑤　大学院生への非常勤講師委嘱の是非について

外国語教室から申請のあった、大学院生への非常勤講師委嘱については、ネイティブスピーカーであるがゆえ、教育効果が期待されることや、本学実習嘱託や英会話スクールへの在職歴等、総合的に判断した結果、特例として承認した。

なお、今後の大学院生への非常勤講師委嘱の方針として、以下のとおり申し合わせた。①基礎科学における外国語科目担当のみに限定する、②ネイティブスピーカーであること、③以上 2 点を踏まえた上で、個別に審査を行い、判断する。

（3）今後の課題

次年度へ申し送りされた課題の主なものは下記のとおりであり、②については早急な実現が求められる。

①　「科研費等公的研究費の申請履歴」等内容の周知徹底について

審査において議論となることが多い「科研費等公的研究費の申請履歴」や「医学教育ワークショップへの参加」について、学内へのさらなる周知徹底が必要である。

②　学生の地域医療研修に係る外部指導医師の確保について

学生の地域医療研修における開業医等外部指導医師の確保が困難になりつつある中、本学が外部の医師に指導方依頼するものであることから、外部の医師が本学に申請（非常勤講師や連携教員等）するのではなく、本学が外部の医師を迅速に認定できる制度の検討や書式の簡素化等、具体策の確立が急務である。

（別表）教員選考委員会審議・承認件数（過去 5 ケ年：平成 22～26 年度）

| 職名 / 開催年 | 准教授 | | 講　師 | | 講師（定員外） | | 合　計 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 採用 | 昇任 | 採用 | 昇任 | 採用 | 昇任 | 採用 | 昇任 |
| 平成 22 年 | 0 | 6 | 0 | 14 | 0 | 12 | 0 | 32 |
| 平成 23 年 | 3 | 13 | 1 | 9 | 1 | 6 | 5 | 28 |
| 平成 24 年 | 1 | 15 | 2 | 12 | 0 | 9 | 3 | 36 |
| 平成 25 年 | 0 | 18 | 0 | 8 | 0 | 11 | 0 | 37 |
| 平成 26 年 | 4 | 10 | 3 | 10 | 0 | 8 | 7 | 28 |
| 小　計 | 8 | 62 | 6 | 53 | 1 | 46 | 15 | 161 |
| 合　計 | 70 | | 59 | | 47 | | 176 | |

# 関 連 医 療 ・ 研 修 施 設 委 員 会

## 1. 構成委員

| | | |
|---|---|---|
| 委 員 長 | 弦間昭彦 | 医学部長 |
| 委　　員 | 清水　章 | 解析人体病理学分野　大学院教授 |
| | 鶴岡秀一 | 腎臓内科学分野　大学院教授 |
| | 髙井信朗 | 整形外科学分野　大学院教授 |
| 職制委員 | 鈴木秀典 | 大学院医学研究科長 |
| | 伊藤保彦 | 教務部長 |
| | 坂本篤裕 | 付属病院院長 |
| | 黒川　顯 | 武蔵小杉病院院長 |
| | 新　博次 | 多摩永山病院院長 |
| | 井上哲夫 | 千葉北総病院院長 |

## 2. 事務局

日本医科大学事務局学事部　庶務課

## 3. 開催状況

本委員会の関連医療・研修施設資格審査は基本的に持ち回りで行い、その他疑義ある場合は委員会を招集することとしている。

## 4. 活動状況等

本年度は下記のとおり審査を行った。

（1）活動状況

平成 26 年度は、主に関連医療・研修施設の登録申請 7 件について、審査を行い、すべて適格と認定し登録された。

【平成 26 年 5 月 8 日（木）】

① 社会医療法人禎心会病院　脳神経外科

〔申請者：脳神経外科学分野　森田明夫　大学院教授〕

【平成 26 年 7 月 1 日（火）】

② 医療法人財団　健貢会　総合東京病院　放射線科

〔申請者：臨床放射線医学分野　汲田伸一郎　大学院教授〕

【平成 26 年 8 月 14 日（木）】

③ 社会医療法人社団　森山医会　森山記念病院　麻酔科

〔申請者：疼痛制御麻酔科学分野　坂本篤裕　大学院教授〕

【平成 26 年 9 月 29 日（月）】

④　独立行政法人　地域医療機能推進機構　東京山手メディカルセンター　小児科

〔申請者：小児・思春期医学分野　伊藤保彦　大学院教授〕

【平成 26 年 10 月 27 日（月）】

⑤　財団法人　博慈会　博慈会記念総合病院　神経内科

〔申請者：神経内科学分野　木村和美　大学院教授〕

⑥　医療法人財団　明理会　行徳総合病院　形成外科

〔申請者：形成再建再生学分野　百束比古　大学院教授〕

【平成 26 年 12 月 15 日（月）】

⑦　伊藤病院　内科

〔申請者：生体機能制御学分野　南　史朗　大学院教授〕

（2）自己評価

日本医科大学関連病院規程等の改正に伴い、平成 25 年 8 月 1 日より日本医科大学関連医療・研修施設規程の運用を開始したが、混乱も無く、安定した委員会運営が行えた。

（3）今後の課題

今後は、将来の医師の臨床研修の場として卒前、卒後の研修が行え、高度な研究、研修が行える医療機関及び施設の登録について質量ともに充実させ、本学の教育の向上及び付属 4 病院の一層の発展に貢献しなければならない。

# 倫　理　委　員　会

## 1. 構成委員

| | | |
|---|---|---|
| 委 員 長 | 横田　裕行 | 救急医学分野　大学院教授 |
| 委　　員 | 小澤　一史 | 解剖学・神経生物学分野　大学院教授 |
| | 川田　智之 | 衛生学公衆衛生学分野　大学院教授 |
| | 大久保善朗 | 精神・行動医学分野　大学院教授 |
| | 内田　英二 | 消化器外科学分野　大学院教授 |
| | 南　　史朗 | 生体機能制御学分野　大学院教授 |
| | 鈴木　秀典 | 薬理学分野　大学院教授 |
| | 竹下　俊行 | 女性生殖発達病態学分野　大学院教授 |
| 外部委員 | 三木　妙子 | 早稲田大学名誉教授 |
| | 小出　康夫 | 弁護士 |
| | 池田　秀利 | 日本獣医生命科学大学獣医衛生学教授 |
| | 椙山喜代子 | 専修大学名誉教授 |

## 2. 事務局

日本医科大学事務局学事部　庶務課

## 3. 開催状況

第 1 回　平成 26 年　6 月 16 日（月）午後 6 時より
第 2 回　平成 26 年　8 月　4 日（月）午後 6 時より
第 3 回　平成 26 年 11 月 13 日（木）午後 6 時より
第 4 回　平成 26 年 12 月 15 日（月）午後 6 時より
第 5 回　平成 27 年　3 月 16 日（月）午後 6 時より

## 4. 活動状況等

（1）活動状況

平成 26 年度は新規研究課題 14 件、再審査研究課題 1 件、継続研究課題 1 件の 16 件の研究課題について審査依頼があり、委員会審査で対応した。

研究課題に係る審議を除く今年度の主な審議事項として、①倫理委員会審査に関する情報公開について、②「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」への対応について、の 2 点について種々検討を行った。以下にその議論内容を要約する。

① 倫理委員会審査に関する情報公開について

平成 25 年度に、都内他大学、付属病院の倫理委員会、治験審査委員会のホームページ上で倫理委員会審査結果等を公開している状況を考慮し、本学でも情報公開を進める必要があるとの結論に達し、公開に関する条文を追加した日本医科大学倫理委員会規程の見直しをすることが全会一致で承認された。

そこで、平成 26 年度においては、見直した規程を規程等整備委員会に諮り、修正等を加えて、平成 26 年 7 月に規程等整備委員会の承認を得た。

さらに、同規定は平成 26 年 9 月の医学部教授会、10 月の理事懇談会、理事会を得て、11 月 1 日から施行された。

② 「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」への対応について

本委員会にて文部科学省、厚生労働省による「疫学研究に関する倫理指針」及び「臨床研究に関する倫理指針」の見直しが行われている旨の報告があり、新たに統合指針として平成 27 年 4 月 1 日より施行される「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」への対応として、申請書類の改正と本委員会の運営を指針に準拠した対応が必要であると本委員会で承認され、申請書類の改正及び運営を検討していくこととなった。

（2）自己評価

今年度の本学倫理委員会活動について、研究課題に係る審議依頼件数は前年度 15 件に対し 16 件と年々、増加する傾向であるが、当該研究を迅速に許可することを優先事項として、委員会の開催回数を増やすことにより、対応できた。また、「臨床研究に関する倫理指針」に基づき、今年度は臨床研究講習会を平成 26 年 7 月 28 日（月）に下記のとおりの委員会共催で実施した。また、その後も平成 27 年 1 月 19 日（月）、平成 27 年 2 月 4 日（水）に DVD 上映による同講習会を開催した。なお、講習会出席者には修了証を交付しており、今後も継続していく予定である。

〔委員会主催〕

日本医科大学倫理委員会

日本医科大学遺伝子研究倫理審査委員会

日本医科大学付属病院倫理委員会

日本医科大学付属病院薬物治験審査委員会

学校法人日本医科大学利益相反マネジメント委員会

（3）今後の課題

① 「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」の準拠について

平成 27 年 4 月 1 日より施行される新統合倫理指針「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に対応する為の本委員会の申請書類の改正を行う。

また、新統合倫理指針「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠した運営を行える体制を整備する。

② 臨床研究支援センターの設立

平成 27 年 4 月 1 日より日本医科大学の下で臨床研究支援センター（仮称）設立準備委員会が発足され、今後はこの設立準備委員会と共に、研究者への倫理審査と臨床研究の支援を行えるセンター設立に向けて取り組んでいく。

# P R ・ 情 報 委 員 会

## 1. 構成委員

| | | |
|---|---|---|
| 委 員 長 | 汲田伸一郎　臨床放射線医学分野　大学院教授 | |
| 委　　員 | ［大学院教授会選出委員］ | |
| | 高橋　秀実　微生物学・免疫学分野　大学院教授 | |
| | 内田　英二　消化器外科学分野　大学院教授 | |
| | ［医学部教授会選出委員］ | |
| | 折茂　英生　代謝・栄養学分野　大学院教授 | |
| | 竹下　俊行　女性生殖発達病態学分野　大学院教授 | |
| | 清野　精彦　内科学（循環器内科学）教授 | |
| 学長指名委員 | 中澤　秀夫　数学　教授 | |
| | 藤倉　輝道　医学教育センター　准教授 | |
| 役職委員 | 百束　比古　図書館長 | |
| | 伊藤　保彦　教務部長 | |
| | 髙橋　　浩　研究部長 | |
| | 大久保公裕　学生部長 | 以上 12 名 |
| オブザーバー | 鈴木　秀典　大学院医学研究科長 | |
| | 弦間　昭彦　医学部長 | |
| | 大塚　和浩　ICT 推進センターICT 企画課　課長 | |
| | 皆原進一郎　総務部広報課　係長 | |

## 2. 事務局

日本医科大学事務局学事部　庶務課

## 3. 開催状況

平成 26 年度

第 1 回　平成 26 年　5 月 28 日（水）午後 4 時 15 分より

第 2 回　平成 27 年　3 月 20 日（金）午後 4 時より

## 4. 活動状況等

（1）活動状況

本委員会は、本学の広報活動の立案・実施、及び情報技術を駆使した運営に関する事項を

取り扱う。平成 26 年度の具体的な活動としては、主たる業務である大学案内・大学紹介 DVD の作成、オープンキャンパス及び公開講座の企画・開催等を行った。

1）大学案内・大学紹介 DVD の作成

今年度の大学案内については、前回リニューアルから 3 年（DVD は 9 年）が経ち、内容も現状にそぐわない部分も多く見られることから、大学案内・DVD とも全面改訂を施した。大学案内については、「SERVE FOR THE WORLD 変わらぬ想い、進化する意志」をキーワードとし、A4 変形判（W220cm×H297cm）総ページ 60 ページにて制作、また DVD については 10 分で制作された。

2）オープンキャンパスの開催

平成 26 年度オープンキャンパスに関しては、下記のとおり実施した。

① 今年度は、8 月 27 日（水）と 9 月 27 日（土）13 時から開催した。

② 模擬講義については、医学部を志望する学生及びその家族へ、本学を印象づけられるような視覚的に興味深い講義を展開すべく、8 月は、外科学（消化器外科学）の宮下正夫教授が、「がん探知犬を使ったがんの研究」をタイトルに行われた。

なお、9 月は、頭頸部・感覚器科学分野の大久保公裕大学院教授が、「スギ花粉症と舌下免疫療法」をタイトルとして模擬講義を行った。

また、今回のオープンキャンパスは、第 1 回が約 750 名、第 2 回が約 270 名、合計約 1,000 名と昨年と同様の来場者であった。

3）平成 26 年度公開講座（資料）

① 文京アカデミア大学プロデュース特別講座（大学学長講演会）

今年度は、（公財）文京アカデミーからの要望もあり、成人を対象とした「大学学長講演会」を企画・実施した。

開催日は、平成 26 年 5 月 24 日（土）で、テーマを「医は仁術か？～教育現場から問い直す日本の医療～」として開催した。受講生は、64 名であり、好評のうちに終了した。

② 夏休み子どもアカデミア講座

一昨年度に引続き、（公財）文京アカデミー「夏休み子どもアカデミア講座」に参画し、文京区との地域連携の強化・いわゆる理科離れへの対応・本学の情報公開の促進等を目的に、平成 26 年 7 月 28 日（月）～30 日（水）の 3 日間にわたり開講した。今回は、明治薬科大学と文京学院大学と共催することとし、テーマを「君も、研究者になってみませんか PartⅣ」、各大学で一日ずつ分担して、小学 4～6 年生 20 人が参加した。参加した児童・生徒の意識も大変高く、また大きな混乱もなく成功裡に終了した。

なお、各日のテーマは、下記のとおり。

| 回 | 日程 | 内　　容 | 講師名（ふりがな）<br>肩書き |
|---|---|---|---|
| 1 | 7月28日 | 「くすりを合成してみよう」<br>解熱鎮痛剤としてつかわれてきたアセトアニリドの合成 | 高取和彦（たかとり　かずひこ）<br>明治薬科大学 薬学部 生命創薬科学科 准教授 |
| 2 | 7月29日 | 「心臓はひとりで動くの？」<br>マウスの心臓でその働きの不思議さを探検しよう | 石田行知（いしだ　ゆきさと）<br>文教学院大学 保健医療技術学部 理学療法科 教授 |
| 3 | 7月30日 | 「ばい菌は本当にきたないの？」<br>体の中にいるばい菌を調べてみよう | 高橋秀実（たかはし　ひでみ）<br>日本医科大学 医学部 微生物学・免疫学 教授 |

4）入試説明会・相談会への参加

受験生へのPR活動の一環として、大手予備校及び日本私立医科大学協会主催の入試説明会・相談会へ下記の通り参画した。

（1）河合塾

9月21日（日）田尻学長が担当

（2）駿台予備校

10月5日（日）大久保学生部長が担当

（3）代々木ゼミナール

10月17日（土）事務職員（教務課）が担当

（4）日本私立医科大学協会

①8月9日（土）田尻学長、弦間医学部長及び教務課員全員が担当（本学主管）

②8月29日（金）　③8月30日（土）　④9月14日（日）

8月9日以外は、事務職員（教務課）が担当

その他、東京医進学院、教育広報業者等の説明会・相談会へ事務職員（教務課）が出席し、対応した。

（2）自己評価

1）大学案内・大学紹介DVD

昨年度から取り組んだ全面リニューアルの結果、従前のものよりもデザイン性を重視し、写真を多用した視覚・情動的要素を多く含んだ大学案内を、予備校の大学説明会の開始の時期に合わせたスケジュールで制作を進行することができた。

2）オープンキャンパス

オープンキャンパス開催の重要な目的の一つとしてカリキュラム説明・受験情報の提供があるが、より説得力のあるものとするため、昨年同様、説明を教務部長が行った。

また、オープンキャンパス前に本学が主管で開催した私立医科大学合同入試説明会・相談会（於：武蔵境校舎）においても、模擬講義を含め、オープンキャンパスの告知をするなど広報活動を実施できた。

実施後のアンケート結果から、学生の積極的参加、親しみのある内容の模擬講義、自由見学の充実など毎年のブラッシュアップが功を奏して、非常に評価が高いことが伺える。

3）公開講座

公開講座は大学の社会的責務を果たす一つの手段であると同時に、大学の広報活動、地域貢献活動の一環として大変重要である。

今年度は、5 月に文京区に在住・在勤または在学している成人向けの学長講演会を実施し、夏期休業期間には子ども向けの公開講座を、医学・薬学・生命科学などの分野に興味を抱く動機付けを目的として行った。

両講座を開催したことで、幅広い年代の地域の方々に本学について理解してもらう機会を得られたと考えている。

（3）今後の課題

大学案内・DVD は受験生への接触頻度が高いため、広報・PR 媒体として本学の認知度向上、また受験生へアピールするツールとして非常に重要なものであることはいうまでもない。内容の充実は当然のこととして、今後は更なる受験者数獲得のために、大学案内またその内容をいかに周知し、本学の認知度を上げていくかがより重要となる。一昨年度からは大学案内（PDF 形式）のホームページへの掲載を実施しているが、更に読みやすいツール（デジタルマガジン形式）を利用するなど、インターネットを十分に活用して周知を図るのもひとつの方法である。

オープンキャンパスは、昨今の理系人気を反映してか、年々参加者が増加傾向にある。ただし、事前申込み段階で第 1 回開催分は 1,000 人近い申し込みがあり、受験生・父母の関心の高さが伺われたにもかかわらず、実際の来場者は、例年と比べて微増にとどまった。改善策として、第 2 回の開催月の 9 月は高等学校の授業が始まり、受験者本人の来場が困難であるという現状を鑑み、開催日を両日とも夏休みの期間に設定する等、来場者数増加、最終的には受験者数増加へとつなげていくべきであろう。

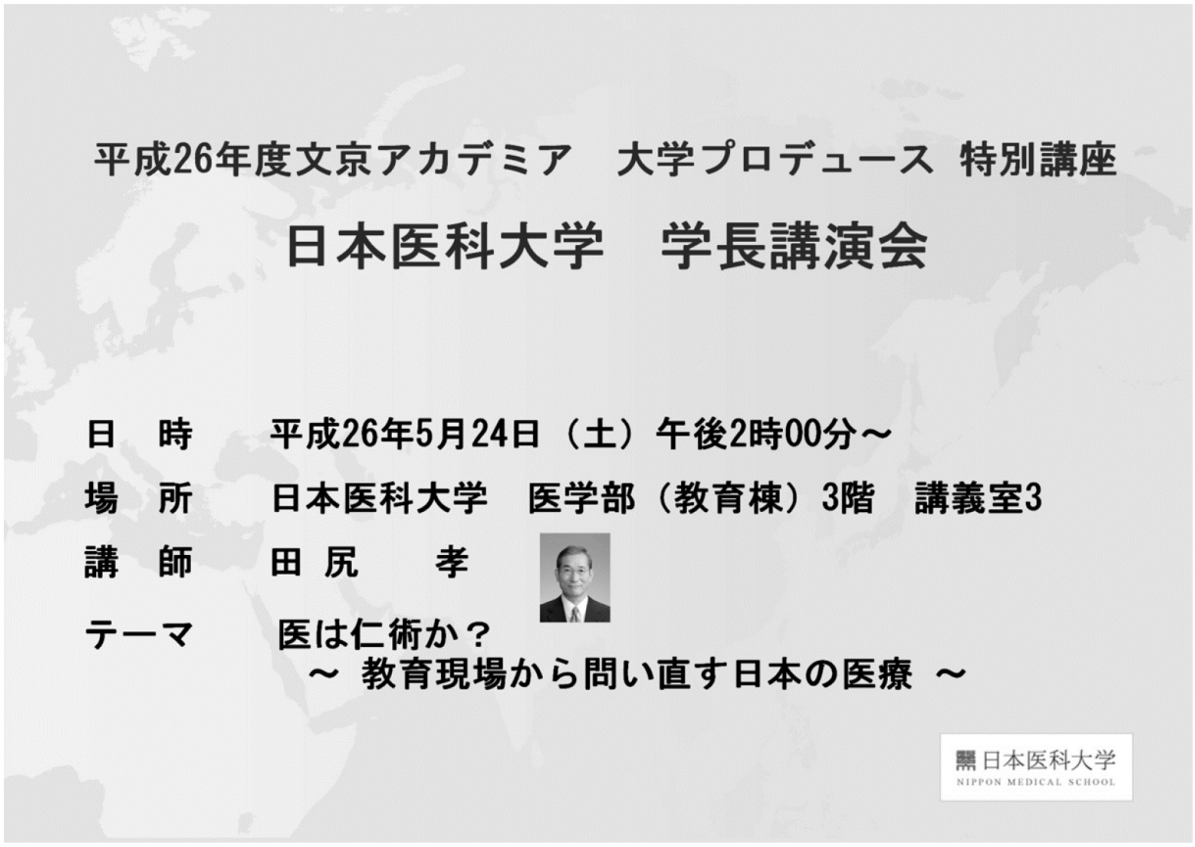
公開講座については、今年度は子ども向けだけではなく成人向けの講座も開催することができたが、本学の開催回数は他大学に比べると低いという実情がある。開催回数を増やすにあたっては、教職員にさらなる負担がかかるが、大学の社会的使命である地域貢献・社会貢献を果たすべく活動の一環であると再認識し、教職員がより協力して効率よく実施していくよう努力することが求められる。

大学を取り巻く環境は今後ますます厳しくなり、本学も「2018 年問題」（18 歳人口の再減少、それに伴う大学淘汰の問題）と言われる課題に直面することとなる。今までのように、受け身の広報・PR 活動だけでは、質の高い学生の獲得が非常に難しい状況となることが予

想される。今後は、既存または新規の広告媒体をうまくリンクさせるなどして、多角的に広く情報を発信することで、受験生・父兄等への接触頻度を上げ、知名度・認知度を向上させるとともに、大学共同説明会、予備校での説明会への積極的参加、また他大学ではすでに実施している高校訪問など、受験生を呼びこむための積極的・戦略的な広報・PR 活動の実施も必要となるであろう。

（資料１）

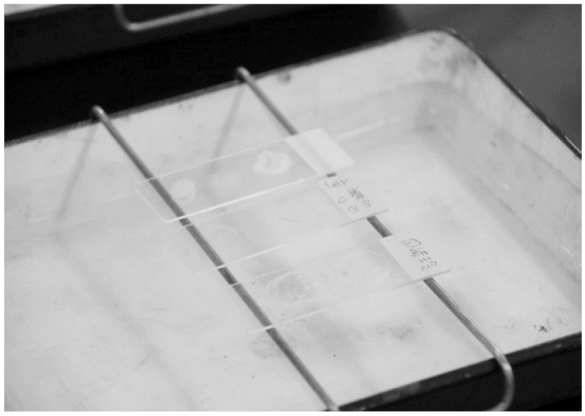
（学長講演会）

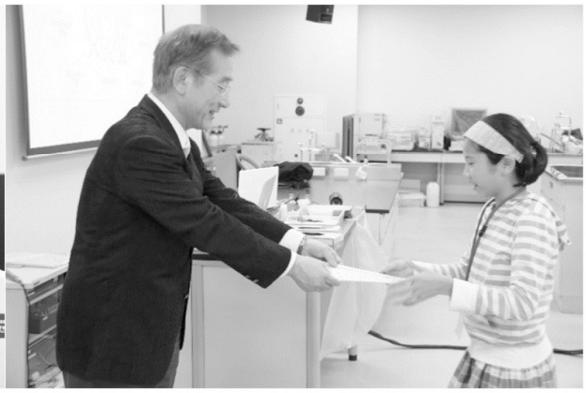



出席者内訳

| 受講申込 | | 当日申込 | | |
|---|---|---|---|---|
| | うち当日出席者 | 学内者 | 学外者 | 出席者合計 |
| ７２人 | ５１人 | ７人 | ６人 | ６４人 |

（夏休み子どもアカデミア講座）





# 任 期 教 員 評 価 委 員 会

## 1. 構成委員

委員長　　弦間　昭彦　医学部長

委　員　　［大学院教授会選出］

小澤　一史　解剖学・神経生物学分野　大学院教授

川田　智之　衛生学公衆衛生学分野　大学院教授

安武　正弘　総合医療・健康科学分野　大学院教授

［医学部教授会選出］

金田　　誠　感覚情報科学分野　大学院教授

猪口　孝一　血液内科学分野　大学院教授

新田　　隆　心臓血管外科学分野　大学院教授

［役職］

鈴木　秀典　大学院医学研究科長

野村　俊明　新丸子主任

伊藤　保彦　教務部長

髙橋　　浩　研究部長

大久保公裕　学生部長

［外部学識経験者］

大國　　壽　㈱保健科学東日本総合研究所所長

陶山　嘉代　弁護士

## 2. 事務局

日本医科大学事務局学事部　庶務課

## 3. 開催状況

第 1 回　平成 26 年　6 月 25 日（水）午後 4 時より

第 2 回　平成 26 年 11 月　5 日（水）午後 4 時より

第 3 回　平成 27 年　1 月　7 日（水）午後 4 時より

## 4. 活動状況

（1）中間評価の実施について

①　平成 18 年度採用教育職員（平成 18 年 4 月 1 日～平成 19 年 3 月 31 日採用）35 名及び平

成 23 年度の採用教育職員（平成 23 年 4 月 1 日～平成 24 年 3 月 31 日採用）72 名の中間評価を実施した。評価の結果、被評価者 77 名全員の教育・研究評価は、それぞれ妥当であるとした。

【平成 18 年度採用の任期教育職員】

教育評価（15 点満点）及び研究評価（15 点満点）の評価点が半分以下の次の 4 名については、評価期間中の事由を検討し、例外なく全員に激励文を送付することとした。

- K 助教・医員（付属病院消化器・肝臓内科）：評価対象期間において、産前・産後休暇（約 3 ヵ月）を取得しており、その後、本年 4 月から育児休業中である。
- H 助教・医員（付属病院整形外科）：評価対象期間において、2 年間の派遣がある。
- A 助教・医員（付属病院泌尿器科）：評価対象期間において、2 年間の派遣がある。なお、再任前に、約 6 ヵ月間の産前・産後休暇及び育児休業期間がある。
- O 助教・医員（多摩永山病院泌尿器科）：評価対象期間において、2 年間の派遣がある。

【平成 23 年度採用の任期教育職員】

教育評価（15 点満点）及び研究評価（15 点満点）の評価点が半分以下の次の 6 名については、評価期間中の事由を検討し、例外なく全員に激励文を送付することとした。

- N 助教・医員（付属病院循環器内科）：評価対象期間において、産前・産後休暇（約 3 ヵ月）を取得しており、その後、本年 4 月から育児休業中である。
- Y 助教・医員（付属病院泌尿器科）：評価対象期間において、2 年間の派遣がある。
- N 助教・医員（付属病院内視鏡センター）：評価対象期間において、2 年間の派遣がある。なお、再任前に、約 6 ヵ月間の産前・産後休暇及び育児休業期間がある。
- G 助教・医員（千葉北総病院眼科）：評価対象期間において、2 年間の派遣がある。
- S 助教・医員（付属病院心臓血管外科）：評価対象期間において、約 1 年 6 ヵ月の派遣があり、現在も派遣中である。
- U 助教・医員（付属病院整形外科）：評価対象期間において、約 1 年 9 ヵ月間の派遣があり、現在も派遣中である。

② 中間評価における提出書類の内、「教育評価一覧」のカテゴリー中の B 卒後教育 2. その他の教育活動として「②研修医教育・支援（総合診療センター等での活動を含む）」を新たに設けた。

| | | |
|---|---|---|
| B 卒後教育 | 1. 講義 | ① 大学院生や研究生に対する講義 |
| | | ② その他の講義（学外者対象：他大学での非常勤講師としての講義を含む） |
| | 2. その他の教育活動 | ① 大学院生、研究生の研究及び論文指導 |
| | | ② 研修医教育・支援（総合診療センター等での活動を含む） |

（2）最終評価の実施について

平成 22 年度採用教育職員（平成 22 年 4 月 1 日～平成 23 年 3 月 31 日採用）66 名の最終評価を実施した。

評価の結果、被評価者 66 名全員の教育・研究評価、診療活動評価及び社会貢献等評価は、それぞれ妥当であるとした。総合評価（5 段階評価で満点は 5 点）で、半分以下の 2.4 点であった 3 名について、1 名は退職予定であるが、残る 2 名については、許容レベル（2 点）は満たすものの平均レベル以下の評価であり、今後は、教育・研究・診療及び社会貢献等の活動において一層努力をして業績を積むよう注意喚起の文書を送付することとした。

- K 助教・医員（付属病院消化器外科）: 採用と同時に派遣に出ており、評価対象期間において、3 年 6 ヵ月の派遣期間がある。
- K 助教・医員（武蔵小杉病院整形外科）: 評価対象期間において、派遣期間が約 6 ヵ月ある。教育評価が低いのは、武蔵小杉病院勤務ということで、教育の機会が少ないことが考えられる。

なお、退職予定の S 助教・医員（武蔵小杉病院眼科）は、採用後 9 ヵ月目から約 1 年間産前・産後休暇及び育児休業を取得。復帰後約 1 年 4 ヵ月目から再び、約 8 ヵ月間の産前・産後休暇及び育児休業を取得していた。（合計して約 1 年 8 ヵ月間の産前・産後休暇及び育児休業を取得）

## 5. 自己評価

平成 26 年度においても、任期教育職員の中間評価及び最終評価を遺漏なく実施することができた。なお、中間評価における提出書類の内、「教育評価一覧」のカテゴリー中の B 卒後教育 2. その他の教育活動として「②研修医教育・支援（総合診療センター等での活動を含む）」を新たに設けるなど被評価者が少しでも業績を記載できるように検討をして、改善を加えたことは評価できる。

## 6. 今後の課題

今後の課題としては、以下のことが考えられる。

（1）今後は、大学院教授にあらかじめ、「最終評価該当者リスト」を渡し、該当者にこの制度の趣旨等を理解させ、業績を積むように指導をしてもらうこととした。

（2）教員選考委員会が行っている教員の採用・昇任時の資格審査に、この制度を反映できないか前向きに検討を開始する。

（3）任期教員の適用を受けている大学院教授の評価を誰が行うのか、学長に確認し、検討することとした。

# 図 書 委 員 会

## 1. 構成委員

図書委員会は、以下の各地区より推薦された基礎科学代表 1 名、基礎医学代表 2 名、各附属病院代表 1 名と図書館長、図書館事務室長より構成される。委員は 2 年毎に選出され、委員の互選で委員長を決定している。2014 年度の本委員会の構成員は、折茂英生委員長、菊地浩人、瀧澤俊広、中野博司（11 月より宮本正章に交代)、村上正洋、中込明裕、幸野　健、各委員、百束比古図書館長、および蓑輪眞知子図書館事務室長であり、オブザーバーとして、田尻　孝学長、鈴木秀典大学院研究科長、弦間昭彦医学部長、伊藤保彦教務部長、高橋　浩研究部長、大塚和浩 ICT 推進センター課長の参加のもとに開催されている。

## 2. 事務局

図書館事務室

## 3. 開催状況

平成 26 年 5 月 28 日および 11 月 17 日に開催された。

## 4. 活動状況等

（1）活動状況

本委員会は、利用者側の意向を踏まえて、図書館に関する諸規定、運営に関する事項、予算、決算に関する事項等を審議することを目的に開催されている。利用の実体を把握し、予算枠のなかで、充実した図書館運営のため以下の事項について検討実行した。

1）図書館利用ガイダンスについて

第 1 学年、第 2 学年、BSL、臨床研修医、学外出身の専修医、新入看護師、病院実習生にガイダンスを実施している。

2）基礎科学の移転に伴う新丸子図書室の武蔵境キャンパスへの移転について

日本獣医生命科学大学図書館での書架の増設、2 階閲覧室拡張工事を行い、新丸子図書室から 15,000 冊を移転した。基礎科学の図書室は日本獣医生命科学大学図書館内で合同使用し、図書館システムも日本医大の図書館システムとは異なる Limedio を使用している。本学図書館からは司書 1 名が出向している。現在のところ、合同使用については大きな混乱はみられていない。

3）電子ジャーナルと単行書について

円安の影響もあり購読料の大幅な値上がりがあり、購読内容の見直しを行っていく。

単行書の推薦図書については例年の各大学院分野・共同利用施設長等の他、看護部、中央検査室、薬剤部にも推薦を依頼した。

4）大量ダウンロードなどの不正使用防止策について

電子ジャーナル文献の大量ダウンロードなどの不正使用への対応について、データベース・電子ジャーナルサイトに入るための認証画面を設けること、退職者のメールアドレスを削除して不正使用を防止することなどが検討されている。

（2）自己評価

図書館が学内の各勤務者と学生にとって安全で有効な利用がしやすいよう、予算面と運営の大枠を定める立場から活動し、一定の成果を上げている。また、各分院の代表者が委員として参画しており、各キャンパスの意見の集約にも役立っている。しかし、一方で利用者に図書館の運営への十分な理解が得られているか疑問な点もあり、アンケートの実施などにより利用者の要望を反映させた図書館運営を実施していく必要がある。

## 5. 今後の課題

今後も冊子体から電子ジャーナルへの移行を進めていくが、円安と電子ジャーナル購読料値上げによる価格の高騰、補助金の削減により、予算的には厳しい状況が続いており、利用の少ない電子ジャーナルは中止していく方針である。また、利用統計を基に電子ジャーナル・パッケージ契約の見直しを進めていく。しかし、単なる機械的削減では利用者の不利になるため、大学間での共同購入契約、日本獣医生命科学大学との共同購入などを検討する必要がある。

基礎科学の移転に伴い日本獣医生命科学大学図書館と武蔵境キャンパス図書室の共同利用が開始されたが、今後の有効な運営のためには、両大学図書館の密接な協力関係を推し進めていく必要がある。

# Ⅲ.　基礎科学教室、基礎医学・臨床医学の各分野と各施設の教育・研究（臨床医学は診療を含む）等の活動内容

# 基 礎 科 学

# 基　礎　科　学

## 1. 教育活動

平成 26 年度から基礎科学教育は日本獣医生命科学大学のある武蔵境キャンパスで行われるようになった。これと平行して、平成 26 年度新入生から国際認証を目指すカリキュラムに沿った教育が行われるようになった。本学の基礎科学教育にとって大きな変化の年であったといえよう。

平成 26 年度第 1 学年から適用される新カリキュラムでは、始業が午前 8 時 40 分となり、70 分 1 コマの講義・実習が午前・午後とも 3 コマとなり、終業は午後 5 時 10 分である。かなりタイトな講義スケジュールであった。また 3 学期からは週に 3 日は千駄木に行って基礎医学（解剖学・生理学・生化学）を学習することになった。学生の疲弊が懸念されたが、総じて大きな問題もなく初年度を終えることができたと評価している。

また新カリキュラムの導入と同時に、学生は全科目の履修および単位取得（試験合格）が上級学年への進学のための必須条件になった。すなわち一科目でも不合格になった場合、第 1 学年にとどまる（単科留年する）ことになった。これはきわめて厳しい進学要件であり、学生だけでなく教員もそれだけ真剣かつ慎重に教育と評価を行うことが求められるようになったといえる。一方、基礎科学課程には多数の科目があり、講義や実習の時間数などにもかなりの幅があるため、サイズの小さな科目も大きな科目も同様に扱って進学の必須要件とすることの妥当性に対する疑義もあり、折衷的な案として、基礎科学課程を構成する 7 教室の科目を原則として 1 科目として、その下位にユニットとして講義と実習がある科目（化学や物理学など）やユニットとして必修科目と選択科目がある科目（外国語や医療心理学）を構成することとした。

ユニット制は平成 26 年度から始まったばかりでありまだ評価は難しいが、現時点では大きな問題は生じていないと思われる。

（1）活動状況

基礎科学では、第 1 学年の教育全般と第 2 学年の基礎科学教育を、7 教室の専任教員（17 名）および非常勤講師（10 名）が担当した。

BSL70 週化にともない基礎科学科目に振り分けられる総時間数が減少するのは致し方ないことであった。しかし、基礎科学教育（教養教育）を重視してきた本学の教育方針は総じてそのまま引き継がれたと評価してよいものと思われる。

今年度の各教室の担当科目は、下記の通りであった（1 科目が 1 行に書かれているものは必修科目である。また、複数科目が／で連結されているものは選択必修科目であり、2〜3 科目のうち 1 科目を選択する。自然科学基礎は入学試験で選択しなかった科目を選ぶ）。

| 教室（教員数） | 授業科目 | 時限数 |
|---|---|---|
| 医療心理学<br>（専任 2、非常勤 2） | （第 1 学年）人文社会科学 | |
| | ユニット①　生命倫理学／心理学（必修） | 38 |
| | *ユニット②　哲学・法学・社会学*・医療人類学（選択） | 24 |
| | （第 2 学年） | |
| | 人間学 | 24 |
| | 医療心理学 | 24 |
| | 医療倫理学 | 24 |
| | *福祉社会論* | 24 |
| 外国語<br>（専任 2、非常勤 6） | （第 1 学年）外国語 | |
| | ユニット①　英語 I （A）* | 31 |
| | ユニット②　英語 I （B）* | 31 |
| | ユニット③　英語 I （C） | 31 |
| | ユニット④-1　*ドイツ語（A）* | 各 24 |
| | ユニット④-2　*ドイツ語（B）* | |
| | ユニット⑤-1　*フランス語（A）* | 各 31 |
| | ユニット⑤-2　*フランス語（B）* | |
| | （第 2 学年） | |
| | 英語 | 24 |
| スポーツ科学<br>（専任 2、非常勤 2） | （第 1 学年）スポーツ科学 | |
| | ユニット①　スポーツ科学 | 12 |
| | ユニット②　スポーツ科学実習* | 62 |
| | （第 2 学年） | |
| | 運動生理学 | 24 |
| 数学<br>（専任 2） | （第 1 学年）数学 | |
| | ユニット①　数学 | 36 |
| | ユニット②　コンピュータ・リテラシー | 18 |
| | （第 2 学年） | |
| | 統計学 | 24 |
| | 情報科学演習 | 24 |
| 物理学<br>（専任 2） | 物理学 | |
| | ユニット①　物理学 | 36 |
| | ユニット②　物理学実験 | 54 |
| | 自然科学基礎（物理） | 24 |
| 化学<br>（専任 4） | （第 1 学年）化学 | |
| | ユニット①　化学 | 42 |
| | ユニット②　化学実験 | 54 |
| | 自然科学基礎（化学） | 24 |

| 教室（教員数） | 授業科目 | 時限数 |
|---|---|---|
| 生物学<br>（専任 3） | 生物化学<br>ユニット①　生命科学基礎<br>ユニット②　発生生物学**<br>生物学実験<br>自然科学基礎（生物） | <br>48<br>18<br>18<br>24 |
| 教室共通科目 | （第 1 学年）<br>セミナー<br>特別プログラム<br>NMS<br>医学概論<br>医学入門**<br>医学実地演習 I<br>医学実地演習 II | <br>12<br>14<br>15<br>12<br>24<br>30<br>30 |

斜体は非常勤講師による科目

*非常勤講師、**基礎医学・臨床医学教員の分担あり

（2）自己評価

総じて講義・実習ともに安定して行われた。この数年、教員の退職・転任・着任が多いが、各教室の努力により教育の質は保たれている。各教員の創意工夫により幅広い教養教育が進められており、成績評価についても問題なく行われている。また、医学準備教育としての特別プログラムや医学入門は、医学生としてのモチベーションを高める役割を果たしている。

基礎科学課程は 6 年一貫制医学教育において、①基礎医学・臨床医学を修得するための基礎学力の養成　②医師として必要とされる人間的資質形成につながる広い意味での教養の土台作り　③知的好奇心を刺激して学問への関心を喚起する、などの役割を持っている。①に関しては安定的に行えており、学力の振るわない学生への個別指導を含めきめ細かな対応を行っている。②③は達成度の評価が難しいが、基礎科学課程では学生と教員の距離が近く、この数年の教員の若返りの効果もあって、相応の刺激を与えられていると認識している。検討すべき点として、医学概論や医学入門などのいわゆる early exposure 科目と基礎科学課程の諸科目が必ずしも連動していないことがあげられる。

今年度から 3 学期に基礎医学（解剖学・生理学・生化学）の講義と実習が一部前倒しして行われるようになったことが、学生の基礎科学科目（教養科目）への意欲を高めるのか、それとも低める結果になるのか、この点はいまだ未知数である。しかし、教員側の意欲と工夫なしに学力や学習意欲の向上が期待できないということに変わりはない。限られた時間を充実させていく努力がいっそう求められるといえよう。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

様々な専門分野の教員から構成されている基礎科学課程では、多くの場合、研究活動は個々の教員の自主性に委ねられている。分野は多岐にわたるため、各教員の研究活動への客観的評価は現状では困難である。2014 年度の各教室の研究業績は下記の通りである。論文などの分類方法は分野によって若干の相違がある。また、人文系では、いわゆる原著論文が作成しにくく、当該分野での評価は総説や著書によってなされる傾向があることも付記しておく。

| 教室（専任教員数） | 欧文原著 | 欧文総説 | その他の論文等* | 著　書 | 学会発表 |
|---|---|---|---|---|---|
| 医療心理学（2） | 3 | 0 | 8 | 0 | 12 |
| 外国語（2） | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| スポーツ科学（2） | 1 | 0 | 1 | 1 | 8 |
| 数学（2） | 2 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| 物理学（2） | 0 | 0 | 3 | 1 | 12 |
| 化学（4） | 2 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| 生物学（3） | 5 | 0 | 0 | 2 | 18 |

*研究報告、紀要、和文の原著や総説など

（2）自己評価

研究活動には教室間、さらに同じ教室であっても教員間で大きな差がある。教員ごとの研究業績は毎年ほぼ似た状況にあり、したがって基礎科学全体としてもほぼ同じ活動状況が続いている。全体としてみれば、この数年の教員の若返りに伴い研究活動が活性化しつつあると評価できる。

## 3. 補助金等外部資金の獲得状況

2014 年度（平成 26 年度）の科学研究費補助金の採択状況は、下記の通りである。

1）研究代表

基盤研究（C）代表　野村俊明（医療心理学）

課題名：ケア学への提言－街ぐるみ認知症相談センターの実践から

基盤研究（C）代表　岡　敦子（生物学）、連携　長谷部　孝（生物学）

課題名：消化管上皮の脱分化を制御する幹細胞ニッチ形成機構の解析

基盤研究（C）代表　高市真一（生物学）

課題名：藻類におけるカロテノイドを用いた化学分類と生物分類

基盤研究（C）代表　長谷部　孝（生物学）

課題名：消化管上皮幹細胞の起源と幹細胞制御における Notch シグナル経路の役割

基盤研究（C）代表　菊池浩人（物理学）

課題名：ヒトには効くがバクテリアには効かない痛風の薬

基盤研究（C）代表　三上俊夫（スポーツ科学）

課題名：グルココルチコイドは高強度運動による神経新生の増加を引き起こす要因か否か

挑戦適萌芽研究　代表　樫村正美（医療心理学）

課題名：高齢者支援のための心理社会的介入プログラムの開発

挑戦的萌芽研究　代表　崎村耕二（外国語）

課題名：Oxford & Cambridge Unions の討論に見る英語の論述表現

２）研究分担

基盤研究（B）分担　野村俊明（医療心理学）

課題名：学校における心の健康と発達支援（代表　御茶ノ水女子大学　青木紀久代）

基盤研究（B）分担　岡　敦子（生物学）

課題名：自己抗原タンパク質を介して組織リモデリングに働く獲得免疫システム

（代表　新潟大学　井原ゆみ）

基盤研究（C）分担　藤崎弘士（物理学）

課題名：非平衡非定常現象への統計科学の展開と生体分子の機能発現機構に対する応用

基盤研究（C）分担　野村俊明（医療心理学）

課題名：高齢者支援のための心理社会的介入プログラムの開発

その他の同年度の助成金の獲得状況は、下記の通りである。

（財）簡易保険加入者協会助成　分担　武藤三千代（スポーツ科学）

課題名：ラジオ体操の効果に関する調査研究

（１）自己評価

８名の教員が科学研究費の代表者として競争的資金を獲得していることは評価できる。分担や連携の形で研究に関与しているのもある。外部資金の獲得状況は明らかに改善しつつある。

一方、残念ながら科学研究費の申請に及ばない教員も一部に残っており、申請する大多数の教員とそうでない教員に別れてしまっているのが実情である。

## 4. 社会連携

崎村耕二教授は一般社団法人英語学会を設立し代表理事に就任した。今後幅広い活躍が期待されている。

野村俊明教授は、精神保健福祉法の措置入院診察、労働災害補償の判定、医療観察法判定医などの業務を行っている。また、武蔵小杉地区で街ぐるみ認知症相談センターのセンター長として活動を続けている。樫村正美講師は、三鷹市の複数の地域包括センターと連携し各種講演・研修などを行っている。

武藤三千代准教授（スポーツ科学）は川崎市中原区や三鷹市で高齢者を対象に体力測定や健康体操教室を開催している。

また、すべての教室で国内外の大学・研究所との共同研究が活発に推進されており、その成果は学会や論文などで公にされている。

このほか新丸子校舎では毎年丸子祭が開催され、多くの近隣住民が校舎を訪れている。今年度は最後の丸子祭ということもあり学生も住民も名残を惜しんでいた。近隣の花見や祭りにグランドを開放することも恒例化し、近隣との交流も盛んであった。平成 27 年度からは武蔵境キャンパスで学園祭が開催される予定である。

## 5. 今後の課題

（1）教育活動

大多数の学生は高い学力とモチベーションを有しているが、一部に学習意欲に乏しい学生が見受けられる。真面目に学問に取り組んでいる学生へ悪影響を与えかねないため、それらの学生への指導には苦慮しており、今後も工夫が必要である。

特別プログラムや医学入門は一定の成果を上げているが、テューターの確保など教員の負担が大きい面もある。運用方法などの工夫が必要であるが、基礎医学・臨床医学との協力関係を構築する上で重視な科目である。

（2）研究活動

多様な研究分野の研究者の集合体である基礎科学では、多くの場合、研究は各個人の自主性に委ねられてきた。これは自由な雰囲気を醸し出すという利点もあったが、高度化する科学研究においては個人でできることには限界があり、研究室単位での研究活動を進めていくことも検討されなければならない。この数年、幾つかの教室では教室員が研究課題を共有することで研究成果を出していこうとする姿勢が示されている。今後も教室単位での研究活動を推進していくことが期待される。

一方で、基礎科学の教員は、狭いアカデミズムに閉じこもらず、学生に幅広い知的刺激を与える研究者としての役割を持っていることを常に念頭に置くべきであろう。

（3）今後の課題

真理を探究し、考え抜く力を育成するリベラルアーツとしての大学教育を担う基礎科学では、教育の質の向上が重要であり、その基盤としての研究活動の活性化は不可欠である。特に先端の科学分野では、大学教育は研究と表裏一体の関係にある。各教員の研究活動を客観的に評価し、活性化への環境づくりを早急に進めていく必要がある。

さらに、研究設備やマンパワーを必要とする科学分野では、教室内での研究上の協力関係を構築していくとともに、基礎医学や臨床医学の研究室や日本獣医生命科学大学の研究者と連携しながら独創性の高い研究を発展させていく努力が必要である。

# 基　礎　医　学

# 分 子 解 剖 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

学生教育は、学部第 2 学年学生に分子解剖学及び肉眼解剖学の一部（下肢と骨盤会陰部）を担当した（教授：瀧澤俊広、講師：瀧澤敬美、助教：Banyar Than Nain、趙東威）。発生学、組織学、分子細胞医学を統合した医学のための“人体構造学”としての分子解剖学としての教育を発展・継続した。今年度も、授業の一部（皮膚・乳腺）において、チーム基盤型学習（team-based learning, TBL）による授業を行った。肉眼解剖学においては、臨床解剖学教育を行った。臨床画像診断学の基盤となる臨床解剖学導入として、連続横断標本を用いた教育を行った。さらに、学部第 1 学年学生に基礎医学総論 I を担当し、新たな学生中心型能動的グループ学習の導入準備を行い、人体構造についての統合的な理解を深めるための分子解剖総論の授業を行った。また、授業の関連事項をネットワーク上に配信することが可能な授業支援システム「WebClass」を活用し、H26 年度分のシラバス・授業資料の学生への配布、学生による授業評価は電子化した。

卒後及び大学院教育に関しては、週一回のリサーチミーティングを行い、研究の進捗状況のプレゼンテーションと討論を行い、研究指導を行った。

また、瀧澤敬は SGL（Small Group Learning）委員、平成 26 年度第 2 学年 SGL、第 3 学年 SGL のチューターを務めた。Banyar、趙は第 3 学年 SGL のチューターを務めた。

（2）自己評価

分子解剖の基礎医学的授業内容に連動したミニ臨床講義を同時に行う授業形式も学生に定着し、学生より高い評価を得、学生の医学を学ぶモチベーションを高めることができたと考えられる。さらに、バーチャルスライド（VS）［スライド標本全体を高精細にデジタル化し、ネットワークを介して複数の学生が VS を同時に観察するシステム］を活用した実習も定着しつつあり、高い学習効果が得られた。

我々は「学生による授業評価」を積極的に取り入れ、分野独自に解剖科目の全講義・実習への導入を今年度も継続して進めた。それにより、授業評価結果のデーター化と公開が可能となり、学生、担当教員へ素早い評価のフィードバックが実現し、教育効果を高めることができた。分子解剖学授業 17 回（4～10 月）の平均総合評価（1-10 スケール評価；1 大変悪い～10 大変良い）は 8.66 であり、昨年と同様に、受講学生からの高い評価を得た。学生の授業評価回答率は平均 88.6%の高解答率であった。分子解剖学担当分肉眼解剖学授業 6 回（9～10 月）の平均総合評価（1-10 スケール評価）は 8.40、学生の授業評価回答率は平均 85.2%であった。分子解剖学担当分基礎医学総論 I 授業 6 回（1～2 月）の平均総合評価（1-10 スケール評価）は

8.09、学生の授業評価回答率は平均 86.2%であった。

先端の解剖学授業に対応するためには、高精度の細胞・組織画像の提供可能な VS システムへの更新が望まれる。分子解剖学授業は、新たな学生中心型能動的グループ学習の導入準備が進みつつあり、革新的な解剖学教育システムを構築しつつあると評価できる。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

以下の分子解剖学的研究を行った。

1）低分子 RNA を用いた分子解剖学的解析と臨床応用

Banyar、趙、アシスタントスタッフ・小管、瀧澤俊は、non-coding RNA の機能解析技術の開発を行った。趙、瀧澤俊は、消化器系疾患に関する microRNA 研究を継続した［消化器外科学分野・内田英二教授との共同研究］。趙、小管、瀧澤俊は、肺癌の microRNA 研究を継続した。Banyar、瀧澤敬、瀧澤俊、分子解剖学分野大学院生・宋暁輝、アシスタントサポートスタッフ・山口は、胎盤、卵巣に関する microRNA を含む non-coding RNA 研究を行った（女性生殖発達病態学分野・竹下俊行教授、自治医科大学産婦人科学講座・松原茂樹教授、大口昭英准教授、富山大学産婦人科学講座・齋藤　滋教授との共同研究）。救急医学分野大学院生・坂本和嘉子、小菅、瀧澤俊は、出血性ショックが生体に及ぼす影響（特に microRNA）について分子生物学的研究を行った（救急医学分野・横田裕行教授との共同研究）。

2）胎盤の分子解剖学

ヒト胎盤胎児血管内皮細胞内の IIb 型 Fc 受容体－小胞の解析、栄養膜の解析を継続し行った（瀧澤敬；竹下俊行教授、米国オハイオ州立大学医学部生理細胞生物学講座・John M. Robinson 教授、自治医科大学産婦人科学講座・松原茂樹教授、解剖学講座・屋代　隆教授との共同研究）。瀧澤俊は、自治医科大学客員研究員として自治医大で共同研究を行った。

研究の実績として、平成 25 年度に公表された英文原著は 11 編、英文総説 1 編、和文総説 1 編であった。学会発表は、国際学会ワークショップ講演 1 題、国内学会ワークショップ講演 3 題、国内学会一般講演 6 題であった。

また、瀧澤俊は形態解析共同研究施設長、大学院委員会委員、研究委員会委員、教員選考委員会委員、図書委員、JNMS／日医大医会誌編集委員会委員を務めた。

（2）自己評価

個々の教員は、各自の研究テーマに取り組み、成果を論文・学会発表するとともに、競争的研究資金の獲得することができた。平成 25 度より開始された私立大学戦略的研究基盤形成支援事業（事業名「Clinical Rebiopsy Bank Project を基盤とした包括的がん治療開発拠点形成」）への参加が 2 年目となり、当分野で研鑽を積んだ卒業大学院生と共にがん研究に関して優れた

成果（J Hepatol などの国際一流雑誌への掲載）を挙げることができた。

## 3. 補助金等外部資金の獲得状況

教育研究補助金等の取得状況、特別研究プロジェクトなどへの参加については、下記の如くである。

（1）平成 26 年度科学研究費補助金基盤研究（B)「妊娠高血圧症候群の分子病態におけるマイクロ RNA の役割解明と新規予知因子の開発」（代表者・瀧澤俊、2,300 千円）が採択（継続）された。

（2）平成 26 年度科学研究費補助金挑戦的萌芽研究「胆管癌特異的長鎖ノンコーディング RNA の同定と革新的治療法開発への挑戦」（代表者・瀧澤俊、1,700 千円）が採択（新規）された。

（3）平成 26 年度科学研究費補助金基盤研究（B)「免疫寛容という立場から正常妊娠、異常妊娠を再考する」（代表者・富山大学・医学部・齋藤　滋；研究分担者・瀧澤俊、300 千円）が採択（継続）された。

（4）平成 26 年度私立大学戦略的研究基盤形成支援事業（事業名「Clinical Rebiopsy Bank Project を基盤とした包括的がん治療開発拠点形成」／分担・瀧澤俊）が採択（継続）された。

（5）平成 26 年度私立大学等経常費補助金（大学院整備重点化経費、研究科特別経費（学生分））にて、「レーザーマイクロダイセクションによる DNA 解析のための改良技術法開発」研究（大山）が採択された。

（6）平成 26 年度私立大学等経常費補助金（大学院整備重点化経費、研究科特別経費（学生分））にて、「出血性ショックモデルラット血液のエクソソーム解析」研究（坂本）が採択された。

（7）平成 26 年度私立大学等経常費補助金（大学院整備重点化経費、研究科特別経費（学生分））にて、「血管内皮細胞のマイクロ RNA 解析」研究（宋）が採択された。

## 4. 社会連携

国内・国外の他の研究機関との共同研究（教育も含む）は、上記研究活動に記した如く、国内では、自治医科大学、および富山大学と共同研究を行った。海外の研究機関としては、米国オハイオ州立大学と共同研究を進めた。

瀧澤俊は、学会理事（日本胎盤学会、日本生殖免疫学会)、学会評議員（日本解剖学会、日本組織細胞化学会）を務めた。瀧澤俊は、平成 26 年 1 月 8 日に自治医科大学において特別講師として解剖学講義・血液・造血の講義を担当した。

その他、コメディカル関連の学校（日本医科大学看護専門学校、博慈会高等看護学院）における解剖学教育も社会的な要請があり重要な活動となっており、瀧澤敬が非常勤講師を務めた。瀧澤敬、Banyar、趙は、平成 25 年度大学説明会（オープンキャンパス）において自由見学の担当を務めた。

## 5. 今後の課題

（1）教育活動の課題

既存の教育法ではなく、解剖学に特化し、かつ新たな学生中心型能動的学習法の開発と導入が必要である。若手教員の解剖学教育者としてのレベルアップが今後の課題として残った。

（2）研究科活動の課題

学部学生、大学院生の育成・支援のためには、教員の指導能力の向上がさらに必要である。教員の日々の研鑽、革新的な解析技術開発、一層の国内外の学会での成果発表、一流雑誌への論文掲載、競争的研究資金の獲得が期待される。

# 解 剖 学 ・ 神 経 生 物 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

1）教授目標・内容

カリキュラム構築として、まず骨学実習において全体の身体の骨格を知り、次に肉感眼解剖学実習によって、身体の構造と機能を十二分に習得し、同時に御遺体という神聖な教育題材を通して、医師としてあるべき最高水準のモラルを学び、さらに「生と死」を具体的に考える時間を得るようにしている。最後に、神経解剖学を学び、身体を制御する仕組みを学んで、人の身体の形態と機能を包括的に理解するという教育戦略を確立している。新カリキュラムの導入により、第 1 学年 3 学期に基礎医学総論 I（解剖学）として、分子解剖学と連携し、本分野では解剖学（生体構造学）の学科目を担当し、肉眼解剖学総論として身体構造の総論を講義し、さらに骨学実習を行う。第 2 学年 1 学期には肉眼解剖学実習と神経解剖学の系統講義及び実習を行うスケジュールとなった。骨学と肉眼解剖学では実習を主体とした学習体系を構築し、各器官系統（運動系、消化器系、呼吸器系、循環器系、内分泌系、泌尿器系、生殖器系、感覚器系）について形態学的な観察を行い、その機能を理解することを目標としている。特に骨学実習においては、専門課程教育に対する心構えを修得させるべく、医学部における学習の在り方、厳しさ、礼儀等のモラルも含め、厳格な時間構築を心掛けている。加えて臨床医学と関連した様々な画像を取り入れ、特に身体の構造を三次元的に捉え、理解することを目的とした three-dimensional imaging anatomy を意識した実習形態を組んでいる。状況に応じて、関連する臨床各科の臨床医にも実習に参画してもらい、臨床的視点に立った解剖実習に協力してもらっている。また、神経解剖学では、まず神経系とは何かについて、形態上の特徴、特性を十分に理解し、その特徴・特性に基づいた機能の意味を理解することを目標としている。さらに、これらの基礎知識を応用する力を身につけることにも重点を置き、将来学ぶ脳神経・血管に関わる疾患を理解できる基礎能力を身につける教育体系を構築している。X 線や CT, MRI, fMRI, PET 等のイメージングを加えた Imaging neuroanatomy を展開している。また、神経解剖学の観点のだけでなく、広く神経科学を捉える教育のために、学外の専門家も積極的に特別講義に招いて、学生に刺激を与える工夫も行っている。

2）教授方法及びその特色

骨学および肉眼解剖学に関しては全て実習中心に行い、実習の冒頭には実習講義を組み込み、必ず教授あるいは准教授が先頭になってその指導を行い、その後、学生諸君自らの目で確認し、自らが課題を抽出する自主的問題追求型の実習を行っている。また、常に緊張感と

学習目標を明確にするために、単元ごとに実習終了後に適時実習試験、試問を行い、効果をあげている。神経解剖学では全体を「神経科学」のコースとして捉え、個々の講義に連続性と関連性を持たせている。この講義では、毎年、非常勤講師あるいは特別講義として、全国的にも著明な研究者を招き、内容の深い充実した講義を行っている。平成 26 年度は外部からは奈良県立医科大学解剖学の西　真弓教授、群馬大学大学院医学系研究科 生体構造学部門の松﨑利行教授に講義に参画して頂いた。また、本学脳神経外科学分野の森田明夫大学院教授には、基礎神経科学を土台とした臨床脳科学の講義を、さらに本学内分泌外科の清水一雄名誉教授には甲状腺外科と解剖学の特別講義を担当して頂き、臨床医学における解剖学の重要性を講義して頂いた。このように、一連の濃厚な講義終了後に神経解剖学実習を行っている。予め、様々な脳や脊髄の標本を作製し、中秋神経系を多角的に観察する実習体系を構築しているので、学生には密度の濃い効果的な学習の場を提供していると自負している。

平成 23 年度から、解剖実習終了後の御遺体に関して、火葬後、大学として「御遺骨返還・感謝状贈呈式」として御遺骨を返還する形になり、26 年度はその形式になって 4 回目の式を挙行した。この返還式には、実際に解剖に携わった学生全員と解剖見学実習に参画した日本医科大学看護専門学校の学生も参加し、御遺族への感謝を表すこととした。これまでは第 3 学年で春の解剖慰霊祭に参加するだけであったが、加えて第 2 学年においても、実際にお世話になった御遺体を御遺骨として御家族に返還する場に立ち会うことにより、教育的にも大きな意味をなしている。

3）教育資料・設備の準備

2006 年度にホルマリン対策の新しい実習台を導入して、実習環境、効率ははるかに好転し、充実した学習体系が構築されている。また、毎年、配布プリントのブラッシュアップ、充実には教室をあげて努力しており、学生の要望も参考にしつつ、常に改定を加え、新しい知識を紹介するようにしている。なお、老巧化した解剖実習室の新規改築問題が重要な課題であり、関係部署の理解を願いつつ、その為に必要な情報、資料の整理を続けている。本年度は解剖実習室の実習用椅子を全面的に新しいものに替え、よりよい環境作りに努力した。おおむね学生の満足を得た様子である。

4）基礎配属に対する取り組み

研究室の研究テーマを中心に、少人数のやる気のある学生を対象に濃密な演習を心掛けて構成し、がっちりとした研究成果を上げ、出来れば翌年の内外の学会に演題提出できるように指導体制を組んでいる。平成 26 年度は、1 名の学生が当教室の基礎配属にて研究活動を熱心に行い、夏休みには小澤教授が個人的に懇意にしているエジンバラ大学神経内分泌生理学教室（Mike Ludig 教授）にて短期ながらの研究研修をしてもらう機会を設定した。それらの研究成果を元に、指導を担当した教員が追加実験の結果を加えて、平成 27 年にある国際学会で成果発表し、現在、基礎配属で頑張った学生も共著者として論文を作成中である。

5）卒後及び大学院教育

神経生物学および神経内分泌学を柱として教育を行っている。大学院生の主科目及び副科目の選択については、1）大学院分野である解剖学・神経生物学分野を主科目とする場合には、少なくとも 2 年間はじっくりと当研究室において研究活動を行い、十分な基礎を築き、残りの 2 年間は状況に応じて、国内外の研究協力機関に留学し研究すること等も配慮するようにしている。この場合の副科目選択は学生と十分に意見交換して決定することにしている。2）副科目として当研究室を選択する場合は、神経解剖学、神経生物学の基本的は研究手技と知識をマスターするよう心掛けた教育プログラムを構築している。現在、臨床の麻酔科学教室からコンスタントに大学院生が研究活動に参画しており、特に「麻酔による時計遺伝子発現への影響と行動解析」の研究テーマですでに 3 名の大学院生が研究を修了し学位を取得、現在、さらに 2 名の大学院生が研究を続けている。平成 25 年度には本研究室を主科目として学ぶ大学院生 1 名が入学し、また麻酔科以外に、脳神経外科、産婦人科、整形外科、皮膚科などからの大学院生も加わって、若い研究者達の研究活動が活発になっている。

（2）自己評価

学生が解剖学の講義や実習を通して、医学を学ぶことの厳しさを認識するようになっている様子は明らかであり、我々が求めている教育効果は出ていると思う。そして、十分に準備を積んだ資料や講義、実習、および中身の濃い試験を受け、その厳しさを通り抜けなければならないことを受け入れ、努力する姿勢が見て取れる。一方、解剖学教育を通して、科学としての医学を学ぶとともに「生と死」、「人とは」といった倫理、論理面での学習も十分に学べる環境を与えている。医師になるために基本的な人としての在り方を改めて自問する場としても重要な場であり、現時点での評価ももちろん必要であるが、10 年後、20 年後になされる評価に繋がるようにと常に自戒している。これまで、本教室は、きちんとした評価基準の下に厳格で公平な評価を行ってきた。学生は「厳しい」と思いつつも、それは受け入れざるを得ないがっちりした教育体制があると認識してくれていると確信しているし、相互の信頼関係は構築されているので、今後もこの土台を基に、より効果的で、さらに学生諸君が積極的に参画する教育現場の構築を求めていきたい。

（3）今後の課題

教授、小澤が本講座に赴任して丸 10 年が経過し、基本的教育体系はがっちりと構築され、その方針も教室員全体の共有となったといえる。今後は、引き続き学生の定員増に伴う対応を考慮し、全体としてのレベルの低下を最小限に防ぎ、十分に目の行き届く手厚い教育体制をさらに高めて行くつもりである。参考までに本年度のシラバスを参考資料 (1) として添付する。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

「脳とホルモンに関する機能形態科学」が研究室の大きなメインテーマである。そのメインテーマを土台に以下の課題について研究展開を行っている。

1）思春期発現とエネルギー代謝調節の連動に関する神経学的、神経内分泌学的解析

思春期発現には視床下部領域の GnRH（gonadotropin-releasing hormone ; 性腺刺激ホルモン放出ホルモン）ニューロンの機能発現が重要な因子となるが、GnRH ニューロンの機能発現には様々な因子が関わることが報告されており、特に近年、エネルギー代謝調節機構との関連が注目されている。そこで、摂食制御やエネルギー代謝調節に関わる神経機構と GnRH の機能発現の相関関係について形態科学的に解析を進める。また、これまでに研究を重ねてきた脳内 GnRH ニューロンの機能とその起源の解明に関する研究展開も進めてきた。特に、GnRH ニューロンの上流に存在する新規生理活性ペプチド kisspeptin の機能形態学について重点的に研究を進めており、今年度も大きな研究の進歩を上げている。

これらの研究を展開するために、免疫組織化学法、in situ hybridization 法、蛍光免疫染色法、多重標識組織化学法、蛍光顕微鏡観察、共焦点レーザ走査型顕微鏡観察、免疫電子顕微鏡法、超高圧電子顕微鏡法などを用いる包括的研究体制が確立している。

2）摂食制御神経ネットワークの構築とステロイドホルモンの影響について

視床下部領域には摂食制御に関わる神経細胞が多数存在し、それぞれの神経細胞間で複雑なコミュニケーションを構成することが細かく解明されつつある。これらの神経細胞のネットワークを三次元的に解析し、制御機構に関わる神経細胞の形態変化、機能発現について解析する。特に、これらの神経ネットワークに glucocorticoids などの副腎皮質ホルモンや estrogen, androgen などの性ホルモンがどのように関わるかについてこれらの受容体発現細胞との関連より解析する。これらの研究を通して摂食障害と神経制御機構の解析を目指す。

3）生殖機能調節、摂食制御神経ネットワークとストレス応答系とのクロストーク

生殖機能調節に関わる kisspeptin-HPG 軸や摂食制御に関わる視床下部神経系の一部は室傍核の CRH（corticotropin-releasing hormone ; 副腎皮質刺激ホルモン放出ホルモン）と直接のコンタクトを有することが想定されつつある。生殖あるいは摂食調節がストレス誘導あるいはストレス緩和にどのような機序で関わるかについて、神経形態学的アプローチによって解明を目指す。平成 25 年度には世界で初めて、Kisspeptin ニューロンにストレス応答と極めて密接な関係を有する CRH 受容体、グルココルチコイド受容体が発現することを見出し報告した。さらにこの複雑なクロストークが視床下部にフィードバックされ、神経内分泌学的調節機構に反映して、ホルモンバランス調節の上でどのような影響を及ぼすかについて研究展開する。

4）麻酔が時計遺伝子及び行動に及ぼす影響に関する分子細胞化学的研究

麻酔科学教室との共同研究として、麻酔が時計遺伝子の一つである Per2 の発現にどのように関与するか、またその場合の行動リズムの変化について研究を進めている。この実験系を用いて、時計遺伝子発現をリアルタイムで観察する実験系が確立しつつあり、さらに遺伝子の発現変化を定量的に解析することが出来る様になった。また、分子レベルでの麻酔の影響解析を行い、麻酔による時計遺伝子調節作用についてエピジェネティックな解析も展開し着実な成果をあげている。

5）エストロゲン受容体の変異とその機能的意義の解析

エストロン現受容体にはαとβの 2 種類の受容体が存在することが知られている。それぞれの受容体には組織や細胞特異的に発現する変異体が存在する。新規変異体の発券と発現動態、その機能的意義について分子生物学的手法を用いて解析している。

平成 26 年度の研究業績は英文原著論文 3 編、著書 1、学会発表は、国際学会発表が 7、国内学会でのシンポジウム招聘講演 4、一般講演 21 で、教育の多忙なスケジュールの中、積極的な研究活動も行われているといえよう。

（2）研究に対する研究費補助の状況

科学研究費補助金

基盤研究（C）

研究課題名：新規生殖制御系への環境情報入力と三次元的相互作用、生活環に関する機能形態学的研究

研究代表者：小澤一史

挑戦的萌芽研究

研究課題名：近赤外発光による脳深部の in vivo 光イメージングシステムの構築

研究代表者：飯島典夫

基盤研究（C）

研究課題名：多重プロモーターと選択的スプライシングによるエストロゲン受容体発現調節機構の解明

研究代表者：石井寛高

（3）自己評価

現在、大学院生も含めると約 20 名にのぼる研究室に成長し、若い研究者が積極的に研究活動に従事している。実際に、研究成果（論文）もコンスタントに出る体制となっており、充実期を迎えつつあると思う。さらに質の高い研究展開になるよう、各人が新たな気持ちで鋭意努力を重ねており、研究体制としてはかなり良い状況の時期を維持している。

## 3. 教育・研究と関連したその他の活動

（1）教育研究設備の整備と高度化対応

学内の経常費および文部科学省の私学助成、科学研究費等によって対応してきた。

（2）国内外の他の研究機関との共同研究（教育も含む)、海外・国内留学者の受け入れ状況

国内では、京都府立医科大学（教授、小澤が客員教授を併任)、昭和大学医学部（教授、小澤が客員教授を併任)、大阪大学超高圧電子顕微鏡センター、高知大学、産業医科大学、群馬大学、東京大学、放射線医学総合研究所、生理学研究所などと共同研究を行った。

（3）学外での社会活動 1

教授 小澤は学会理事（日本神経内分泌学会、日本顕微鏡学会、日本組織細胞化学会)、学会評議員（日本解剖学会、日本神経内分泌学会、日本顕微鏡学会、日本組織細胞化学会、フランス神経内分泌学会）を勤めている。また、定期的に Journal of Neuroendocrinology, Neuroscience Letters, Neuroscience Reseasrch, Journal of Cellular Physiology, Medical Molecular Morphology, Endocrinology, Acta Histochem Cytochem などの国際雑誌の論文査読依頼を受けている。このうち、Medical Molecular Morphology, Act Histochem Cytochem については Editorial Board を務めている。また、教授 小澤は厚生労働省の医師国家試験予備試験委員（解剖学担当）に再々任され、同委員会業務に貢献している。

その他、コ・メディカル関係の教育機関（本年度は 6 機関）における解剖学教育（講義や見学実習指導）も社会的な要請であり、重要な活動として協力している。

（4）学外での社会活動 2

当教室では学生実習のための御遺体収集を担当しており、献体組織である日本医科大学白菊会の事務業務を担当している。献体登録から遺体の引き取り、実習後の火葬、遺骨返還の準備まで一切を行っている。幸いに、本学白菊会は安定しており、会員の医学教育、解剖学教育に対するご理解も高いので、良い環境での献体活動、状況が生まれている。平成 26 年 11 月にはこういった安定した、また充実した本学白菊会、献体活動の実態が評価され、全国篤志解剖全国連合会の招きにより、小澤教授が「日本医大の献体の仕組み」について同連合会の研究会で特別講演を行った。本学の献体の仕組みが外部から評価されていることを示すこととして、素直に喜びたい。

## 4. 現状の問題点と今後の課題・展望

研究者の交代も進み、若いスタッフによるチームがほぼ完成し、全員がチームリーダーの意図と方向性を共有して一丸となって教育、研究に邁進する体制がほぼ完成した年といえる。One for all, All for one の精神も大切に互いに励まし、互いに切磋琢磨する良い研究室環境であると言える。従って、大きな「現状の問題点」はほとんどなく、この体制で、この調子でコンスタントに今後も精進することが大切かと思う。研究資金や体制については順調で、恵まれた状況になっているので、

これを活かして（甘えることなく）さらに一層の成果をあげ、より高いレベルの研究室になることが期待される。それと同時に、研究者それぞれがその環境を活かして業績を重ね、常によいチャンスを得て、ステップアップする気持ちを持ち続けることが重要であり、その可能性を持った若い研究者集団に大きな期待が出来る。小澤が教授に就任して丸 10 年が過ぎ、この間に 4 名の教授が輩出され、学外で活躍している。さらに 5 人目、6 人目の教授がこの研究室から巣立っていくようさらに精進を続けたい。

科　目　名　**基礎医学総論Ⅰ　解剖学（生体構造学）**

**科目責任者：** 小 澤 一 史（大学院医学研究科 解剖学・神経生物学分野 大学院教授）
**担　当　者：** 小 澤 一 史（教授）、飯 島 典 生（准教授）、託 見　健（講師）、
石 井 寛 高（講師）、岩 田 衣 世（講師）、楊　春 英（助教）、肥 後 心 平（助教）、
松 崎 利 行（非常勤講師；群馬大学大学院医学系研究科生体構造学部門 教授）、
西　真 弓（非常勤講師；奈良県立医科大学第１解剖学教室 教授）

## １．学習目標

解剖学は医学教育の中では根幹をなす基本、土台の学問であり、この解剖学の知識がきちんと把握できないと、その先の社会医学、臨床医学を効率よく、的確に身につけることが難しくなる。自ら学ぶ姿勢、自ら問題解決に当たる姿勢を一日も早く身に付けることが大切である。解剖学を学ぶ上で重要な過程に「人体解剖学実習」がある。生前、医学生の学習のために自らの身体を死後解剖に捧げるという意志を持った篤志家による「献体」によって提供されたご遺体を、約半年の時間をかけて解剖し、人体の精緻な構造を学ぶと共に「生命の尊厳」、「医の倫理」を直視し、医師になる人間として、高いレベルのモラルを習得する。

また、神経解剖学では我々の生体機能が複雑な神経ネットワークを介して制御、統御されている仕組みを形態科学の観点から習得し、生理学的機能と合わせて機能－形態を一体化して学習するようにし、生体をダイナミックに、立体的に捉える習慣を身に付けることを目標とする。

## ２．学習行動目標

骨学、肉眼解剖学：

1) 人体を構成する骨格について理解できる。
2) 人体を構成する器官系を列挙し、各器官系を構成する諸器官の位置、形態、および機能などについて説明できる。
3) 身体各部の運動を分析し、いろいろな運動に関与する骨の種類とその形状、関節の種類、筋の種類とその作用、それぞれの筋の起始と停止、支配する神経と血管の走行などを説明することができる。
4) 消化器系を構成する個々の器官について、その位置、形状、機能を述べ、肝臓とその付属器、膵臓、腹膜、などとの関係を説明することができる。
5) 呼吸器系を構成する個々の器官について、その位置、形状、機能を述べ、胸膜や縦隔、横隔膜との関係を説明することができる。
6) 発声器官の構造とその神経支配を説明できる。
7) 泌尿器系を構成する個々の器官について、その位置、形状、機能を述べることができる。
8) 生殖器系を構成する個々の器官について、その位置、形状、機能を述べることができる。
9) 骨盤の男女差と産道について説明できる。
10) 体循環と肺循環について説明できる。
11) 心臓の形態、区分、弁、心臓壁の構造、刺激伝導系、心臓の血管と神経、心膜、などについて説明できる。
12) 身体各部を栄養する主な動脈と静脈を列挙することができる。
13) 門脈の形態学的な概念とその機能を説明できる。
14) 身体各部の主なリンパ管とリンパ節を列挙し、胸管と右リンパ本幹について説明できる。
15) 肉眼解剖学を通して得た生体の構造と位置関係について、三次元的に再構築することが出来、X線写真、CT, MRIといった画像の理解に結びつけることができる。

神経解剖学：

1) 体性神経系と臓性神経系、中枢神経系と末梢神経系、求心性と遠心性、の概念を説明できる。
2) 神経系の発生について、制御遺伝子の関与も含めて説明できる。
3) 中枢神経系の区分と脳室系をその発生過程と合わせて説明できる。
4) 脳神経を列挙し、その線維成分を機能的に分類することができる。
5) 脊髄神経を列挙し、それらによって構成される神経叢とそこから派生する代表的な神経について説明することができる。
6) 脊髄神経の高さと皮節の関係を述べることができる。
7) 身体各部の筋の支配神経を述べることができる。
8) 自律神経系（交感神経と副交感神経）について説明できる。
9) 節前線維と節後線維、及び関連神経伝達物質について説明できる。
10) 髄膜と硬膜静脈洞について説明できる。
11) 脳を栄養する動脈を説明できる。
12) 脳脊髄液の産生と循環、吸収について説明できる。
13) 各感覚系上行路について説明できる。
14) 錐体路と錐体外路について説明できる。
15) 脊髄、脳幹、小脳、基底核などの各構造を機能と結びつけることができる。
16) 視床や視床下部のいろいろな核を機能と結びつけて説明できる。
17) 辺縁系について情動や記憶との関連で説明できる。
18) 大脳新皮質をBrodmannの脳地図にしたがって機能的に分類することができる。
19) 連合野とはなにかを説明できる。
20) 脳の構造と機能について理解し、様々な診断イメージング（CT, MRI、血管造影）を読み取る基礎を構築することができる。

さらに詳細な学習目標は教室のホームページ（http://www.nms.ac.jp/nms/kaibou2/）上に提示する。

## ３．評価項目

シラバスに示された解剖学総論（講義分）と骨学実習の全域に関する「総論」部分を評価対象とする。試験は分子解剖学と合わせて「基礎医学総論Ⅰ」として全体評価する。

## ４．評価基準

分子解剖学と解剖学（生体構造学）が担当した第３学期の内容について総合試験として筆記試験を行い、60点をもって合格点とする。なお、別途行う「骨学実習」の試験に関しては、その成績を第２学年における「解剖学（生体構造学）」の評価点に組み込む。

## ５．参考図書

解剖学（総合）：

1) Principle of Human Anatomy (10th edition) (Tortora) Wiley (日本語訳本　トートラ「解剖学」、小澤一史、千田隆夫、高田邦昭 監訳、丸善)
2) Fundamental of Anatomy and Physiology (4th edition) (Martini) Prentice Hall
3) グレイ解剖学（塩田浩平 他訳）エルゼビア・ジャパン
4) 集中解剖学（坂井建雄、小澤一史 他）メディカルビュー

人体解剖学：

1) プロメテウス解剖学アトラス　解剖学総論／運動器系　頭部／胸部　腹部・骨盤部　頭部／神経解剖　医学書院
2) Big Picture 解剖学（小澤一史、菊田彰夫、松﨑利行監訳）丸善出版
3) Anatomy (4th edition) (Clemente) Lipincott Williams & Wilkins
4) 解剖学講義（伊藤　隆）南山堂
5) 人体解剖学（藤田恒太郎）南江堂
6) Atlas of Human Anatomy (13th edition) Sobotta
7) グレイ解剖学アトラス（塩田浩平 他訳）エルゼビア・ジャパン
8) Essential Clinical Anatomy (Moore, Agur) Lipincott Williams & Wilkins
9) Gray's Anatomy (39th edition) (Bannister et al.) Churchil Livingstone
10) インテグレーテッドシリーズ３　解剖学・発生学（依藤 宏、小澤一史 他訳）東京化学同人
＊ 講座オリジナルの実習の手引きを配布する予定であるが、適当な解剖図譜、テキストを必ず用意すること。((1)、(2) を推奨する)

神経解剖学：

1) Neuroscience (Purves et al.) Sinauer
2) Fundamental Neuroscience (Haines) Churchill Livingstone
3) Clinical Neuroanatomy (Snell) Lipincott Williams & Wilkins
4) 神経解剖学講義ノート（寺島俊雄）金芳堂
5) 人体の正常構造と機能　Ⅷ神経系（河田光博、稲瀬正彦）医事新報社
6) 脳・神経科学入門講座（上）（渡辺雅彦）羊土社

## ６．授業予定表（全21回）

| 回数 | 月日 | 曜日 | 時限 | 担当者 | 授業形式 | タイトル | 授業内容 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1. 5 | 火 | 1 | 小澤一史 | 講 | 解剖学総論 | 序論 | |
| 2 | 1. 5 | 火 | 2 | 〃 | 講 | 解剖学総論 | 心・脈管系 | |
| 3 | 1. 5 | 火 | 3 | 岩田衣世 | 講 | 解剖学総論 | 呼吸器系 | |
| 4 | 1.12 | 火 | 1 | 飯島典生 | 講 | 解剖学総論 | 消化器系（Ⅰ） | |
| 5 | 1.12 | 火 | 2 | 〃 | 講 | 解剖学総論 | 消化器系（Ⅱ） | |
| 6 | 1.12 | 火 | 3 | 託見　健 | 講 | 解剖学総論 | 生殖器系（男性生殖器） | |
| 7 | 1.13 | 水 | 4 | 〃 | 講 | 解剖学総論 | 生殖器系（女性生殖器） | |
| 8 | 1.13 | 水 | 5 | 松﨑利行 | 講 | 解剖学総論 | 泌尿器系 | |
| 9 | 1.13 | 水 | 6 | 石井寛高 | 講 | 解剖学総論 | 末梢神経系 | |
| 10 | 1.20 | 水 | 4 | 小澤一史 | 実 | 骨学実習１ | 軸骨格系 | |
| 11 | 1.20 | 水 | 5 | 教室員全員 | 実 | 骨学実習１ | 軸骨格系 | |
| 12 | 1.20 | 水 | 6 | 〃 | 実 | 骨学実習１ | 軸骨格系 | |
| 13 | 1.27 | 水 | 4 | 飯島典生 | 実 | 骨学実習２ | 上肢の骨 | |
| 14 | 1.27 | 水 | 5 | 教室員全員 | 実 | 骨学実習２ | 上肢の骨 | |
| 15 | 1.27 | 水 | 6 | 〃 | 実 | 骨学実習２ | 上肢の骨 | |
| 16 | 2. 3 | 水 | 4 | 〃 | 実 | 骨学実習３ | 骨盤・下肢の骨 | 分子解剖 |
| 17 | 2. 3 | 水 | 5 | 〃 | 実 | 骨学実習３ | 骨盤・下肢の骨 | 分子解剖 |
| 18 | 2. 3 | 水 | 6 | 〃 | 実 | 骨学実習３ | 骨盤・下肢の骨 | 分子解剖 |
| 19 | 2.10 | 水 | 4 | 小澤一史 | 実 | 骨学実習４ | 頭蓋骨 | |
| 20 | 2.10 | 水 | 5 | 教室員全員 | 実 | 骨学実習４ | 頭蓋骨 | |
| 21 | 2.10 | 水 | 6 | 〃 | 実 | 骨学実習４ | 頭蓋骨 | ＊ |

## ７．その他注意事項

骨学実習後、「骨学実習試験」を行う（*）。この試験は、第１学年の進級判定には組み込まれないが、第２学年次に解剖学（生体構造学）の最終評価において評価点に組み込まれる。進級すると４月～７月にかけて肉眼解剖実習、神経解剖講義、神経解剖実習が行われる。

## 科 目 名　解 剖 学 （生 体 構 造 学）

**科目責任者：** 小 澤 一 史（大学院医学研究科 解剖学・神経生物学分野 大学院教授）

**担 当 者：** 小 澤 一 史（教授）、飯 島 典 生（准教授）、託 見　健（講師）、
石 井 寛 高（講師）、岩 田 衣 世（講師）、楊　春 英（助教）、肥 後 心 平（助教）、
西　真 弓（非常勤講師；奈良県立医科大学第１解剖学教室 教授）、
松 崎 利 行（非常勤講師；群馬大学大学院医学系研究科生体構造学部門 教授）

### １．学習目標

解剖学は医学教育の中では根幹をなす基本、土台の学問であり、この解剖学の知識がきちんと把握できないと、その先の社会医学、臨床医学を効率よく、的確に身につけることが難しくなる。自ら学ぶ姿勢、自ら問題解決に当たる姿勢を一日も早く身に付けることが大切である。解剖学を学ぶ上で重要な過程に「人体解剖学実習」がある。生前、医学生の学習のために自らの身体を死後解剖に捧げるという意志を持った篤志家による「献体」によって提供されたご遺体を、約半年の時間をかけて解剖し、人体の精緻な構造を学ぶと共に「生命の尊厳」、「医の倫理」を直視し、医師になる人間として、高いレベルのモラルを習得する。

また、神経解剖学では我々の生体機能が複雑な神経ネットワークを介して制御、統御されている仕組みを形態科学の観点から習得し、生理学的機能と合わせて機能－形態を一体化して学習するようにし、生体をダイナミックに、立体的に捉える習慣を身に付けることを目標とする。

### ２．学習行動目標

骨学、肉眼解剖学：

1) 人体を構成する骨格について理解できる。
2) 人体を構成する器官系を列挙し、各器官系を構成する諸器官の位置、形態、および機能などについて説明できる。
3) 身体各部の運動を分析し、いろいろな運動に関与する骨の種類とその形状、関節の種類、筋の種類とその作用、それぞれの筋の起始と停止、支配する神経と血管の走行などを説明することができる。
4) 消化器系を構成する個々の器官について、その位置、形状、機能を述べ、肝臓とその付属器、膵臓、腹膜、などとの関係を説明することができる。
5) 呼吸器系を構成する個々の器官について、その位置、形状、機能を述べ、胸膜や縦隔、横隔膜との関係を説明することができる。
6) 発声器官の構造とその神経支配を説明できる。
7) 泌尿器系を構成する個々の器官について、その位置、形状、機能を述べることができる。
8) 生殖器系を構成する個々の器官について、その位置、形状、機能を述べることができる。
9) 骨盤の男女差と産道について説明できる。
10) 体循環と肺循環について説明できる。
11) 心臓の形態、区分、弁、心臓壁の構造、刺激伝導系、心臓の血管と神経、心膜、などについて説明できる。
12) 身体各部を栄養する主な動脈と静脈を列挙することができる。
13) 門脈の形態学的な概念とその機能を説明できる。
14) 身体各部の主なリンパ管とリンパ節を列挙し、胸管と右リンパ本幹について説明できる。
15) 肉眼解剖学を通して得た生体の構造と位置関係について、三次元的に再構築することが出来、X線写真、CT，MRIといった画像の理解に結びつけることができる。

神経解剖学：

1) 体性神経系と臓性神経系、中枢神経系と末梢神経系、求心性と遠心性、の概念を説明できる。
2) 神経系の発生について、制御遺伝子の関与も含めて説明できる。
3) 中枢神経系の区分と脳室系をその発生過程と合わせて説明できる。
4) 脳神経を列挙し、その線維成分を機能的に分類することができる。
5) 脊髄神経を列挙し、それらによって構成される神経叢とそこから派生する代表的な神経について説明することができる。
6) 脊髄神経の高さと皮節の関係を述べることができる。
7) 身体各部の筋の支配神経を述べることができる。
8) 自律神経系（交感神経と副交感神経）について説明できる。
9) 節前線維と節後線維、及び関連神経伝達物質について説明できる。
10) 髄膜と硬膜静脈洞について説明できる。
11) 脳を栄養する動脈を説明できる。
12) 脳脊髄液の産生と循環、吸収について説明できる。
13) 各感覚系上行路について説明できる。
14) 錐体路と錐体外路について説明できる。
15) 脊髄、脳幹、小脳、基底核などの各構造を機能と結びつけることができる。
16) 視床や視床下部のいろいろな核を機能と結びつけて説明できる。
17) 辺縁系について情動や記憶との関連で説明できる。
18) 大脳新皮質をBrodmannの脳地図にしたがって機能的に分類することができる。
19) 連合野とはなにかを説明できる。
20) 脳の構造と機能について理解し、様々な診断イメージング（CT，MRI、血管造影）を読み取る基礎を構築することができる。

さらに詳細な学習目標は教室のホームページ（http://www.nms.ac.jp/nms/kaibou2/）上に提示する。

### ３．評価項目

上記の学習目標、行動目標が基本的に獲得されているか否かを、実習評価試験、筆記試験、口頭試問、講義・実習の出席状況や態度、実習レポート等を含め、様々な角度から綿密かつ厳格に総合評価する。

## ４．評価基準

- 骨学実習試験
- 肉眼解剖学実習試験（実習内容に関しての筆記試験：実習項目ごとに行う）
- 神経解剖学実習試験（実習内容に関しての筆記試験）
- 定期進級試験（骨学、肉眼解剖学、神経解剖学の担当内容について筆記試験、口頭試問。尚、進級総合試験は、全体かつ実習それぞれ３分の２以上出席した者に受験資格が与えられるが、人体実習という特殊性もあり、実習は100％の出席を条件とする）

上記のすべての試験、あるいは試問の結果を合わせて100点満点とし、総合評価する。

解剖学は特に、実習が重要であり、単なる知識量の評価でなく、人体の見方、知識を応用した考え方、二次元的知識を自ら構築して三次元化して捉える能力を特に評価する。

## ５．参考図書

解剖学（総合）：

1) Principle of Human Anatomy (10th edition) (Tortora) Wiley
（日本語訳本　トートラ「解剖学」、小澤一史、千田隆夫、高田邦昭 監訳、丸善）
2) Big Picrure 解剖学（小澤一史　他監訳、丸善）
3) Fundamental of Anatomy and Physiology (4th edition) (Martini) Prentice Hall
4) グレイ解剖学（塩田浩平 他訳）エルゼビア・ジャパン
5) 集中解剖学（坂井建雄、小澤一史 他）メディカルビュー

人体解剖学：

1) プロメテウス解剖学アトラス　解剖学総論／運動器系　頸部／胸部　腹部・骨盤部　頭部／神経解剖　医学書院
2) Anatomy (4th edition) (Clemente) Lipincott Williams & Wilkins
3) 解剖学講義（伊藤　隆）南山堂
4) 人体解剖学（藤田恒太郎）南江堂
5) 臨床のための解剖学（佐藤達夫、坂井建雄 監訳）メディカル・サイエンス・インターナショナル
6) Atlas of Human Anatomy (13th edition) Sobotta
7) グレイ解剖学アトラス（塩田浩平 他訳）エルゼビア・ジャパン
8) Essential Clinical Anatomy (Moore, Agur) Lipincott Williams & Wilkins
9) Gray's Anatomy (39th edition) (Bannister et al.) Churchil Livingstone
10) インテグレーテッドシリーズ３　解剖学・発生学（依藤　宏、小澤一史 他訳）東京化学同人

＊ 講座オリジナルの実習の手引きを配布する予定であるが、適当な解剖図譜、テキストを必ず用意する（(1)、(2) を推奨する）。また、共通の実習用テキストとしてグラント解剖学実習（新井良八 監訳、西村書店）を指定するので準備すること。

神経解剖学：

1) Neuroscience (Purves et al.) Sinauer
2) Fundamental Neuroscience (Haines) Churchill Livingstone
3) Clinical Neuroanatomy (Snell) Lipincott Williams & Wilkins
4) 神経解剖学講義ノート（寺島俊雄）金芳堂
5) 人体の正常構造と機能　Ⅷ神経系（河田光博、稲瀬正彦）医事新報社
6) 脳・神経科学入門講座（上）（渡辺雅彦）羊土社

## ６．出欠席の確認方法

毎回の講義・実習の出欠確認は、教室で配布する出欠カード・教員による確認を用いて行う。

## 7．授業予定表（全 104 回）

（別途、骨盤・下肢肉眼解剖実習 18 コマ分は分子解剖学分野が担当）

| 回数 | 月日 | 曜日 | 時限 | 担当者 | 授業形式 | 自主学習 | タイトル | 授業内容と学習目標 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 4. 8 | 水 | 4 | 小澤一史 | 講 | | 白菊会会員講話 | 本学白菊会会員による講話 |
| 2 | 4. 8 | 水 | 5 | 教室員全員 | 講 | | 〃 | 〃 |
| 3 | 4. 8 | 水 | 6 | 飯島典生 | 講 | | 解剖実習 オリエンテーション | 肉眼解剖実習についての説明と心構え |
| 4 | 4.10 | 金 | 4 | 小澤一史 | 実 | | 肉眼解剖学実習 | 頸部の解剖（Ⅰ） |
| 5 | 4.10 | 金 | 5 | 教室員全員 | 実 | 30分 | 〃 | 頸部体表、表面、頸部の「三角」の観察 |
| 6 | 4.10 | 金 | 6 | 〃 | 実 | | 〃 | 〃 |
| 7 | 4.13 | 月 | 4 | 小澤一史 | 実 | | 〃 | 頸部の解剖（Ⅱ） |
| 8 | 4.13 | 月 | 5 | 教室員全員 | 実 | 30分 | 〃 | 頸部の三角、正中頸部の観察、頚神経叢、腕神経叢 |
| 9 | 4.13 | 月 | 6 | 〃 | 実 | | 〃 | 〃 |
| 10 | 4.14 | 火 | 4 | 小澤一史 | 実 | | 〃 | 頸部の解剖（Ⅲ） |
| 11 | 4.14 | 火 | 5 | 教室員全員 | 実 | 30分 | 〃 | 頸部深部の観察、胸郭壁深層の観察 |
| 12 | 4.14 | 火 | 6 | 〃 | 実 | | 〃 | 〃 |
| 13 | 4.17 | 金 | 4 | 小澤一史 | 実 | | 〃 | 上肢の解剖（Ⅰ） |
| 14 | 4.17 | 金 | 5 | 教室員全員 | 実 | 30分 | 〃 | 上肢の体表観察、上肢屈側の表層観察、前上腕部の観察 |
| 15 | 4.17 | 金 | 6 | 〃 | 実 | | 〃 | 〃 |
| 16 | 4.20 | 月 | 4 | 小澤一史 | 実 | | 〃 | 上肢の解剖（Ⅱ） |
| 17 | 4.20 | 月 | 5 | 教室員全員 | 実 | 30分 | 〃 | 肘窩の観察、前前腕部の観察、胸部の体表観察、表層観察 |
| 18 | 4.20 | 月 | 6 | 〃 | 実 | | 〃 | 〃 |
| 19 | 4.21 | 火 | 4 | 小澤一史 | 講 | 20分 | 神経解剖学 | 神経解剖学総論 |
| 20 | 4.21 | 火 | 5 | 〃 | 講 | 20分 | 〃 | 髄膜、脳の脈管、脳室系 |
| 21 | 4.22 | 水 | 4 | 〃 | 実 | | 肉眼解剖学実習 | 上肢の解剖（Ⅲ） |
| 22 | 4.22 | 水 | 5 | 教室員全員 | 実 | 30分 | 〃 | 胸壁中層、腋窩、肩甲部の観察 |
| 23 | 4.22 | 水 | 6 | 〃 | 実 | | 〃 | 〃 |
| 24 | 4.24 | 金 | 1 | 小澤一史 | 実 | | 肉眼解剖学実習 | 上肢の解剖（Ⅳ） |
| 25 | 4.24 | 金 | 2 | 教室員全員 | 実 | 30分 | 〃 | 後上腕部、後前腕部、手背の観察 |
| 26 | 4.24 | 金 | 3 | 〃 | 実 | | 〃 | 〃 |
| 27 | 4.24 | 金 | 4 | 小澤一史 | 実 | | 〃 | 上肢の解剖（Ⅴ） |
| 28 | 4.24 | 金 | 5 | 教室員全員 | 実 | 30分 | 〃 | 手掌、上肢の関節の観察 |
| 29 | 4.24 | 金 | 6 | 〃 | 実 | | 〃 | 〃 |
| 30 | 4.27 | 月 | 4 | 岩田衣世 | 実 | | 〃 | 胸部の解剖（Ⅰ） |
| 31 | 4.27 | 月 | 5 | 教室員全員 | 実 | 30分 | 〃 | 胸膜腔の開放、肺の取り出しと観察、縦隔の観察、縦隔の観察 |
| 32 | 4.27 | 月 | 6 | 〃 | 実 | | 〃 | 〃 |
| 33 | 4.28 | 火 | 4 | 飯島典生 | 講 | 20分 | 神経解剖学 | 神経系の発生 |
| 34 | 4.28 | 火 | 5 | 小澤一史 | 講 | 20分 | 〃 | 脊髄（Ⅰ） |
| 35 | 4.28 | 火 | 6 | 〃 | 講 | 20分 | 〃 | 脊髄（Ⅱ） |
| 36 | 5. 1 | 金 | 1 | 岩田衣世 | 実 | | 肉眼解剖学実習 | 胸部の解剖（Ⅱ） |
| 37 | 5. 1 | 金 | 2 | 教室員全員 | 実 | 30分 | 〃 | 心臓の取り出し、肺、心臓の観察 |
| 38 | 5. 1 | 金 | 3 | 〃 | 実 | | 〃 | 〃 |
| 39 | 5. 1 | 金 | 4 | 託見 健 | 実 | | 〃 | 腹部の解剖（Ⅰ） |
| 40 | 5. 1 | 金 | 5 | 教室員全員 | 実 | 30分 | 〃 | 腹部体表観察、前腹壁、鼡径管、腹膜腔の開放、腹部内臓への脈管神経分布 |
| 41 | 5. 1 | 金 | 6 | 〃 | 実 | | 〃 | 〃 |
| 42 | 5. 8 | 金 | 4 | 託見 健 | 実 | | 〃 | 腹部の解剖（Ⅱ） |
| 43 | 5. 8 | 金 | 5 | 教室員全員 | 実 | 30分 | 〃 | 腹部内臓の観察 |
| 44 | 5. 8 | 金 | 6 | 〃 | 実 | | 〃 | 〃 |
| 45 | 5.11 | 月 | 4 | 小澤一史 | 講 | 20分 | 神経解剖学 | 脳幹（延髄、橋、中脳）（Ⅰ） |
| 46 | 5.11 | 月 | 5 | 〃 | 講 | 20分 | 〃 | 脳幹（延髄、橋、中脳）（Ⅱ） |
| 47 | 5.11 | 月 | 6 | 〃 | 講 | 20分 | 〃 | 脳幹（延髄、橋、中脳）（Ⅲ） |

| 回数 | 月日 | 曜日 | 時限 | 担当者 | 授業形式 | 自主学習 | タイトル | 授業内容と学習目標 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 48 | 5.12 | 火 | 1 | 託見　健 | 実 | | 肉眼解剖学実習 | 腹部の解剖（Ⅲ） |
| 49 | 5.12 | 火 | 2 | 教室員全員 | 実 | 30分 | 〃 | 横隔膜、腹膜後隙、後腹壁と腸骨窩 |
| 50 | 5.12 | 火 | 3 | 〃 | 実 | | 〃 | 〃 |
| 51 | 5.12 | 火 | 4 | 小澤一史 | 実 | | 〃 | 背部の解剖（Ⅰ） |
| 52 | 5.12 | 火 | 5 | 教室員全員 | 実 | 30分 | 〃 | 背部体表、表面観察、背部の筋の観察 |
| 53 | 5.12 | 火 | 6 | 〃 | 実 | | 〃 | 〃 |
| 54 | 5.13 | 水 | 4 | 小澤一史 | 実 | | 〃 | 背部の解剖（Ⅱ） |
| 55 | 5.13 | 水 | 5 | 教室員全員 | 実 | 30分 | 〃 | 背部の筋の観察 |
| 56 | 5.13 | 水 | 6 | 〃 | 実 | | 〃 | 〃 |
| 57 | 5.15 | 金 | 4 | 小澤一史 | 実 | | 〃 | 背部の解剖（Ⅲ） |
| 58 | 5.15 | 金 | 5 | 教室員全員 | 実 | 30分 | 〃 | 背部の深部観察、脊髄の取出し |
| 59 | 5.15 | 金 | 6 | 〃 | 実 | | 〃 | 〃 |
| 60 | 5.18 | 月 | 4 | 小澤一史 | 講 | 20分 | 神経解剖学 | 脳幹（延髄、橋、中脳）（Ⅳ） |
| 61 | 5.18 | 月 | 5 | 飯島典生 | 講 | 20分 | 〃 | 小脳 |
| 62 | 5.18 | 月 | 6 | 小澤一史 | 試験 | | 肉眼解剖学実習 | 胸部、腹部・後腹部、背部の試験 |
| | 5.19 | 火 | 1 | | 実 | | 〃 | 骨盤・下肢の解剖　Ⅰ）<br>（分子解剖学分野担当） |
| | 5.19 | 火 | 2 | | 実 | | 〃 | 〃 |
| | 5.19 | 火 | 3 | | 実 | | 〃 | 〃 |
| | 5.19 | 火 | 4 | | 実 | | 〃 | 骨盤・下肢の解剖　Ⅱ）<br>（分子解剖学分野担当） |
| | 5.19 | 火 | 5 | | 実 | | 〃 | 〃 |
| | 5.19 | 火 | 6 | | 実 | | 〃 | 〃 |
| | 5.20 | 水 | 4 | | 実 | | 〃 | 骨盤・下肢の解剖　Ⅲ）<br>（分子解剖学分野担当） |
| | 5.20 | 水 | 5 | | 実 | | 〃 | 〃 |
| | 5.20 | 水 | 6 | | 実 | | 〃 | 〃 |
| | 5.22 | 金 | 4 | | 実 | | 〃 | 骨盤・下肢の解剖　Ⅳ）<br>（分子解剖学分野担当） |

| 回数 | 月日 | 曜日 | 時限 | 担当者 | 授業形式 | 自主学習 | タイトル | 授業内容と学習目標 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5.22 | 金 | 5 | | 実 | | 肉眼解剖学実習 | 骨盤・下肢の解剖　Ⅳ）<br>（分子解剖学分野担当） |
| | 5.22 | 金 | 6 | | 実 | | 〃 | 〃 |
| 63 | 5.25 | 月 | 4 | 小澤一史 | 講 | 20分 | 神経解剖学 | 間脳（Ⅰ） |
| 64 | 5.25 | 月 | 5 | 〃 | 講 | 20分 | 〃 | 間脳（Ⅱ） |
| 65 | 5.25 | 月 | 6 | 〃 | 講 | 20分 | 〃 | 大脳（Ⅰ） |
| | 5.26 | 火 | 1 | | 実 | | 肉眼解剖学実習 | 骨盤・下肢の解剖　Ⅴ）<br>（分子解剖学分野担当） |
| | 5.26 | 火 | 2 | | 実 | | 〃 | 〃 |
| | 5.26 | 火 | 3 | | 実 | | 〃 | 〃 |
| | 5.26 | 火 | 4 | | 実 | | 〃 | 骨盤・下肢の解剖　Ⅵ）<br>（分子解剖学分野担当） |
| | 5.26 | 火 | 5 | | 実 | | 〃 | 〃 |
| | 5.26 | 火 | 6 | | 実 | | 〃 | 〃 |
| 66 | 5.27 | 水 | 4 | 飯島典生 | 実 | | 〃 | 顔面・頭部の解剖（Ⅰ） |
| 67 | 5.27 | 水 | 5 | 教室員全員 | 実 | 30分 | 〃 | 顔面表面観察、前頭部表面観察 |
| 68 | 5.27 | 水 | 6 | 〃 | 実 | | 〃 | 〃 |
| 69 | 5.29 | 金 | 4 | 飯島典生 | 実 | | 〃 | 顔面・頭部の解剖（Ⅱ） |
| 70 | 5.29 | 金 | 5 | 教室員全員 | 実 | 30分 | 〃 | 後面からの観察、咽頭腔（1） |
| 71 | 5.29 | 金 | 6 | 〃 | 実 | | 〃 | 〃 |
| 72 | 6. 1 | 月 | 4 | 小澤一史 | 講 | 20分 | 神経解剖学 | 大脳（Ⅱ） |
| 73 | 6. 1 | 月 | 5 | 託見　健 | 講 | 20分 | 〃 | 視覚の伝導路 |
| 74 | 6. 1 | 月 | 6 | 西　真弓 | 講 | 20分 | 〃 | 味覚、嗅覚の伝導路 |
| 75 | 6. 2 | 火 | 1 | 飯島典生 | 実 | | 肉眼解剖学実習 | 顔面・頭部の解剖（Ⅲ） |
| 76 | 6. 2 | 火 | 2 | 教室員全員 | 実 | 30分 | 〃 | 咽頭腔（2）、喉頭の観察 |
| 77 | 6. 2 | 火 | 3 | 〃 | 実 | | 〃 | 〃 |

| 回数 | 月日 | 曜日 | 時限 | 担当者 | 授業形式 | 自主学習 | タイトル | 授業内容と学習目標 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 78 | 6. 2 | 火 | 4 | 飯島典生 | 実 | | 肉眼解剖学実習 | 顔面・頭部の解剖（Ⅳ） |
| 79 | 6. 2 | 火 | 5 | 教室員全員 | 実 | 30分 | 〃 | 鼻、鼻腔の観察 |
| 80 | 6. 2 | 火 | 6 | 〃 | 実 | | 〃 | 〃 |
| 81 | 6. 3 | 水 | 4 | 石井寛高 | 実 | | 〃 | 感覚器（Ⅰ） |
| 82 | 6. 3 | 水 | 5 | 教室員全員 | 実 | 30分 | 〃 | 視覚系の観察 |
| 83 | 6. 3 | 水 | 6 | 〃 | 実 | | 〃 | 〃 |
| 84 | 6. 5 | 金 | 4 | 石井寛高 | 実 | | 〃 | 感覚器（Ⅱ） |
| 85 | 6. 5 | 金 | 5 | 教室員全員 | 実 | 30分 | 〃 | 聴覚・前庭系の観察 |
| 86 | 6. 5 | 金 | 6 | 〃 | 実 | | 〃 | 〃 |
| 87 | 6. 8 | 月 | 4 | 〃 | 実 | | 〃 | 実習試験（顔面・頭部、感覚器） |
| 88 | 6. 8 | 月 | 5 | 〃 | 実 | 30分 | 〃 | 〃 |
| 89 | 6. 8 | 月 | 6 | 〃 | 実 | | 〃 | 御遺体納棺 |
| 90 | 6. 9 | 火 | 4 | 岩田衣世 | 講 | 20分 | 神経解剖学 | 聴覚、平衡覚の伝導路 |
| 91 | 6. 9 | 火 | 5 | 小澤一史 | 講 | 20分 | 〃 | 運動および感覚の伝導路 |
| 92 | 6. 9 | 火 | 6 | 石井寛高 | 講 | 20分 | 〃 | 自律神経系 |
| 93 | 6.16 | 火 | 4 | 小澤一史 | 実 | | 神経解剖学実習 | 神経解剖実習（Ⅰ） |
| 94 | 6.16 | 火 | 5 | 教室員全員 | 実 | 30分 | 〃 | 脊髄の観察、脳の髄膜と血管、大脳表面、大脳腹側面 |
| 95 | 6.16 | 火 | 6 | 〃 | 実 | | 〃 | 〃 |
| 96 | 6.18 | 木 | 4 | 小澤一史 | 実 | | 〃 | 神経解剖実習（Ⅱ） |
| 97 | 6.18 | 木 | 5 | 教室員全員 | 実 | 30分 | 〃 | 正中断面観察、脳幹取出し |
| 98 | 6.18 | 木 | 6 | 〃 | 実 | | 〃 | 〃 |
| 99 | 6.23 | 火 | 4 | 小澤一史 | 実 | | 〃 | 神経解剖実習（Ⅲ） |
| 100 | 6.23 | 火 | 5 | 教室員全員 | 実 | 30分 | 〃 | 脳幹の観察 |
| 101 | 6.23 | 火 | 6 | 〃 | 実 | | 〃 | 〃 |
| 102 | 6.30 | 火 | 4 | 小澤一史 | 実 | | 神経解剖学実習 | 神経解剖実習（Ⅳ） |
| 103 | 6.30 | 火 | 5 | 教室員全員 | 実 | 30分 | 〃 | 水平断面による脳室の解放と観察 |
| 104 | 6.30 | 火 | 6 | 〃 | 実 | | 〃 | 〃 |

## 8．その他参考事項

広範囲にわたる領域を効率よく学ぶためには、シラバスを参考にして予習してくることが望ましい。実習においては、毎回、始めに実習講義を行う。遅刻すると実習の目的や手技が理解できなくなる。実習は、ご遺体を扱う実習であり、厳密かつ厳格な意識を持って望まなければならない。

- **時間厳守**：講義や実習に遅刻しないこと。例えば朝8時40分からの講義・実習は8時40分に始めるのであって、8時40分にくればよいということではない。従って、常に時間のゆとりを持って行動することが、医学部では強く求められる。特別な理由なき遅刻者の講義室入場を認めない。
- 試験採点、評価は厳密かつ厳格に行うので、これらに関するネゴシエーションは受け付けない。
- **講義中や実習中の不適切な行動は、これを絶対に認めない。**特に、解剖学は献体いただいた、ご遺体、あるいはご遺体からの組織試料などを取り扱うので、絶対の尊厳と厳しい自己制御が求められる。不適切な行動が認められた場合には、進級試験の受験資格が無くなることがあるので注意されたい。
- **講義中や実習中の携帯電話、スマートフォン等のIT通信機器の使用は認めない。**必ず電源をOFF（マナーモードも認めない）にすること。この約束が守れず、例えば講義中の使用を認めた場合には総合評価からの減点対象としている。
- **実習に関する規律（禁止事項等）はさらに厳しく求められる**が、追って実習オリエンテーションにて説明する。実習に不適切な身なり（髪の色、髪型、ネイルアートなど）も認められない。
- 解剖学は広い範囲を有する学問である。従って規定の時間内での講義・実習だけでは不十分であり、**各自の自発的な勉強、予習が重要**である。

＊ 4月8日（水）白菊会会員による特別講義：献体登録されている白菊会会員の皆さんが来校し、諸君に講話をしてくださる。失礼のないように、またきちんとした身だしなみ（服装、髪型（色））で講義に臨むこと。

＊ 肉眼解剖学実習試験（頸部、上肢）　4月25日（土）9:30～11:00

＊ 肉眼解剖学実習（胸部、腹部・後腹部、背部）試験　5月18日（月）16:30～18:30

＊ 肉眼解剖学実習（頭部・顔面、感覚器）試験　6月 8日（月）13:20～14:50

＊ 御遺体納棺　6月 8日（月）15:20～16:20

ご遺体の納棺。**厳粛に、きちんとした態度、姿勢で臨むこと。**また、**礼儀として手向けの花なども実習班ごとに用意して、お世話になった御遺体に礼を尽くすこと。**なお、御遺体の火葬後、御遺骨返骨・感謝状贈呈式（10月17日（土））が予定されている。

＊ 神経解剖実習試験　7月 1日（水）9:00～11:00

# 感 覚 情 報 科 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

1）学部学生講義

第1学年を対象として生理学講義を、第2学年を対象として生理学講義と実習を担当した。講義は教授・准教授・講師・助教で担当した。実習は教室員全員と大学院生で行った。助教には将来の指導者養成の一環として講義を担当させた。

講義では細胞生理・神経生理・運動・血液・呼吸・自律機能・感覚（視覚・聴覚。味覚・嗅覚・体性感覚・平衡感覚）・脳の高次機能（学習・記憶・視覚情報処理）を担当した。また医学の中での生理学の意義に対する学生の理解を深める目的で、医科生理学という講義を実施した。医科生理学では、生理学の知識を用いることで、ごく初歩的な病態診断ができることを、実例を挙げて講義した。

第2学年は実習前に中間試験を実施し、一定の生理学知識をつけて実習にのぞませた。実習は学生を11～12名のグループとして、血液・腎臓・カエル心電図・ヒト心電図・脳の高次機能と運動（プリズム適応）の5項目の実習を実施した。項目ごとに全日を充当し、内容の討論まで当日中に完了できるよう配慮して実施した。また課題ごとにレポートを課し、実習終了後に各実習項目担当者がレポートを評価して学生に返却した。また実習書にレポートの書き方を示し、レポートを書く際の参考として提供した。

本試験では、中間試験や実習レポート等も含めた多角的な成績評価を実施した。

2）大学院生教育

システム生理学分野に2名（本学）が在籍し研究に従事した。

3）その他

教室での輪読会（Molecular Biology of the Cell）を、医学部学生（主に2年生）を対象に開放し、現在2年生1名が参加している。日本医科大学グループ校の日本医科大学看護専門学校にて、形態機能学Ⅱの講義を担当した。指導者育成の観点から、講義は助教以上の教室員全員で分担し実施した。また東京医療福祉専門学校から2名の学生を受け入れ、卒業論文作成の指導を行った。

（2）自己評価

講義・実習を通じて臨床医学の理解に必要な知識は網羅的に講義していると判断している。講義・実習中の質疑応答やレポートを通じて判断される2年生の理解度は、例年に比べて理解度の悪い学生の比率が高く優秀な学生が少ないと思われる。実習前の中間試験は、学習意欲の高い学生にとっては実習の理解度を高めることにつながっており、有効であると判断している。

しかしながら本年度の 2 年生には学習意欲と能力、また学習態度に問題がある学生が多い。CBT 試験で多くの不合格者を出したり、BSL 時に問題行動を起こす可能性がある。講義と試験を通じてみた 1 年生の理解度は例年並みと思われる。

大学院生は 1 名が産休で年度後半研究を行うことができなかったが、もう 1 名の大学院生は活発な研究活動を行った。大学院生とも実験に必要な基本的手技は取得することができたので、来年度は学位論文の執筆に必要なデータの取得を行えるものと考えている。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

本年度の研究業績は以下の通りである。

| | | |
|---|---|---|
| 論文 | 原著（英文） | 2 編 |
| | 総説（英文） | 1 編 |
| | その他（和文） | 1 編 |
| 学会発表 | 国外学会 | 1 演題 |
| | 国内学会（全国規模） | 3 演題 |
| | 国内学会（地方会・研究会等） | 5 演題 |
| | 特別講演セミナー（立命館大学） | 1 件 |

網膜生理学グループは“網膜神経生理学と網膜再生医学”研究を実施している。“網膜神経生理学”の研究では、電気生理学的手法・免疫組織化学的手法・分子生物学的手法を組み合わせた多角的なアプローチができる体制が確立しつつあり、研究成果の一部は原著論文として報告した。また新しいプロジェクトを立ち上げるのに必要な人員等の確保もほぼ完了したので、新しいプロジェクトの立ち上げを実施する計画である。“網膜再生医学”の研究プロジェクトは、実験系の整備がほぼ完了した。また iPS 細胞を用いた再生医学のシステムを用いて、心筋細胞の分化誘導系も立ちあげることができた。また共同研究を藤田保健衛生大学医学部生理学教室（宮地研究室）、国立障害者リハビリテーションセンター研究所感覚機能系研究障害部視覚機能障害研究室（世古室長）と実施している。共同研究の研究成果の一部は原著論文として報告した。また大学院を修了し、博士を取得した大学院生が本年度からポスドクとして、“網膜神経生理学”の研究プロジェクトに参加することになった。

神経内分泌グループは、成果を論文化するのに必要な追加実験を実施している。

主な学会活動は、国内は日本生理学会、日本神経科学学会などの全国規模の学会といくつかの視覚生理学関連の研究会である。これらの学会、シンポジウムで 8 演題を発表した。また FASEB research meeting にて 1 演題を発表した。また立命館大学主催のセミナーシリーズで

特別講演を実施した。

（2）自己評価

網膜生理学グループが原著論文として発表した本年度の研究成果は、1）網膜内網状層における情報処理の非対称性に関するものと、2）direct reprogramming 法を用いて分化誘導した視細胞の機能を解析したものである。これらの論文は、網膜研究の進展に役立つものであったと判断している。研究体制もほぼ固まってきたことで、現在 revise 中の原稿を含めて、実験データも集積しつつあり、次年度の論文投稿も順調に行えるものと判断している。また新しいプロジェクトを手掛ける人的時間的余裕ができたことで、今後新しい研究の方向性も打ち出せるものと考えている。

## 3. 補助金等外部資金の獲得状況（平成 26 年 4 月～平成 27 年 3 月）

本年度の補助金等の取得状況は以下の通りである。

| | |
|---|---|
| 文部科学省・科学研究費補助金： | |
| 基盤研究 C（代表） | 2 件 |

## 4. 社会連携

特記すべきものなし。

## 5. 今後の課題

（教育活動）

医学専門課程各科目は試験範囲が膨大であり、講義で網羅的に教えることは難しい。したがって講義で話した範囲を中心にして自分で教科書を読み、自分の言葉で理解できる学力が必要である。一般に学習意欲の低い学生は学力も低く、学習意欲が高い学生は学力も高い。このため学力の低い学生が十分勉強して試験に臨まないため、成績不良となることが多い。したがって実習前に過去問を公開し、周知した上で中間試験を実施しても、学習意欲の低い学生に限って勉強して試験に臨まないため、実習の遂行に必要な知識を習得しない。また今年度 CBT 不合格者（10 名）は、システム生理学の試験で 60 点未満のものが非常に多い（中間試験 9 名、本試験 8 名）。今後はこうした成績不振の学生に対して、厳しい態度で臨む必要があると考えている。

（研究活動）

網膜生理学グループは研究体制が整い、研究を遂行できる環境が整ってきた。しかしまだ立ち上がっていない研究システムも複数存在しており、今後資金面も含めてどのような順序でシステムを立ち上げていくかが課題となっている。今後研究の進展スピードをいかにして高め、原著論文を効率よく作成していくかが課題である。神経内分泌グループは学会発表した内容を、どのように原著論文にまとめていくかが課題である。

# 生 体 統 御 科 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

1）卒前教育

基本学習事項の理解を踏まえて、正常な身体の生理現象の機序を具体的に説明ができるようにすることにより人体生理学に対しての興味と学習意欲を喚起すること、さらに講義で習得した知識を疾患の病態生理や臨床検査の理解に積極的に活用する能力を育てることを基本的な教育方針とし、講義、実習、基礎配属での内容を工夫して、教育活動を行っている。ここ数年間に予想される当該教室のスタッフの入れ替わりおよび異動を考え、生理学の二教室によって行われている生理学講義項目を整理かつ再編し、その結果当該教室では平成 26 年度以降、筋肉・高次機能・自律神経・循環・腎・内分泌代謝・消化という分野を主に担当することとなった。

各分野における講義の目的は、生理学的基礎知識を習得するに及ばず、できるかぎり日常生活における生理現象の機序を、学習した内容を用いて具体的に説明できるようにすることを目標としている。

特に生理学は、その後の学年における学習パフォーマンスに多大な影響を及ぼす科目であり、また本学においても医学部 4 年生で行われる CBT での成績と高い相関を持つことから、そのことを強く教員が意識し、かつ学生自身にも意識させ、緊張感をもって教育に携わっている。平成 26 年度からの新カリキュラムへの移行により、医学部 1 年生後半から生理学の講義が開始されている。そのためより生理学をわかりやすく学ばせるため、1 年生での生理学については総論という形で概観させ、なるべく早く生理学の全体像を理解させ、その後の詳細な学習に必要な知識を準備させるものと位置付けて教育にあたっている。

第一学年の基礎医学総論では、循環器、内分泌代謝、生殖、筋、消化と吸収、腎機能、自律神経の総論を柿沼、根本、原田、洲鎌、大畠、鈴木の 6 名で 18 時限の講義を行った。

第二学年の講義では、循環器、内分泌代謝、生殖、筋、消化と吸収、腎機能、自律神経および高次脳機能を担当しており、柿沼、根本、原田、洲鎌、大畠、眞野、鈴木の教育スタッフ全員で 42 時限の講義を行った。

平成 26 年度からは、Web クラスの双方向性ツールを徐々に使用する頻度を増やし、加えて講義中学習したことを出力し考える場をできる限りふやし、またセルフアセスメントとしての小テストを頻回に行った。また、講義内容に関する配布資料も一部 Web クラスにアップロードし、またセルフアセスメントに必要な必修問題を学生に提示し、講義終了後も、生理現象を常に考えるクセをつける工夫をした。

さらに生理学をより深く考え、またそれを利用するための課外学習として平成 25 年度から始めた「生理学頭脳演習」を平成 26 年度も開講し、柿沼・根本が担当した。平成 26 年度は開講時の 2 名から大幅に希望者が増加し、3 年生 5～7 名が生理学専門洋書を用い、ケーススタディーを通して病態生理学的課題に約半年間原則毎週 1 回取り組んだ。学生にとっては単元ごとにばらばらに学習した内容が、しかしそれがどのように絡み合いつながっているのか、そしてその知識がどこに生かされているのか、身をもって体験できたようで、講義とは異なりとても印象に残ったという感想であった。

生理学実習では、講義に関連した項目を、11～12 人から成るグループで全 10 回実施した。スタッフ全員が生理学実習に携わった。平成 26 年度から講義担当項目と実習項目を徐々に合わすように、また将来的に実習項目の変更を念頭に置き、その準備も行いつつ実習を行った。各実習日の午後には、予め課されている実習に関連した課題について学生全員が発表し、討論するセミナーを設けた。学生が問題を抽出し、どの点を明らかにしていくかを話し合い、学生が自ら学んだ内容を様々な形で発表した。

基礎配属では、根本、原田、大畠、洲鎌が担当し、計 21 名の学生が本年度の当講座の基礎配属課題を選択し、登録した。セミナー形式を中心とした少人数グループ学習を通し、生理学的思考を向上させるトレーニングを積んだ。

また大学全体としての教育プログラムとして、第一学年の医学入門を根本が担当し、課題作成とチューター、基礎医学講義、TBL を担当した。また、第二学年および第三学年の SGL チューターを教室員で分担し、担当した。第四学年の TBL に、根本がモデュレーターとして参加した。

2）卒後教育

研究を通して生体がいかに様々な情報を処理して恒常性を統御しているかを明らかにすることは、生体が有する巧みな機構に感動することにも通じる。これら生体の持つ様々な機構を統合的に解析する研究能力、さらに恒常性の破綻を呈したストレス関連疾患等の病態の解明に取り組む医学的能力を習得することを目標として卒後教育を行っている。また、大学院生教育においては、これまで実験のみ行って英文論文作成がなかなかできないケースがしばしば見受けられる現状である。しかし、本教室ではこれまでどおり最初の原稿は例外なく大学院生に自力で書かせることを行っている。

柿沼は前任地での大学院生 1 名の指導（最終学年である 4 年生で、休学なく正規の履修年限を終了）を指導し、平成 26 年度末の 3 月に論文がアクセプトされ、その年の夏に学位取得となった。その論文は、有名な循環器系英文雑誌の Editorial において取り上げられた。

（2）自己評価

講義や実習では小テストやクイズ、口頭試問等を混ぜながら聴いたこと学んだことを出力できる指導を行い、学生自らがセルフアセスメントできる環境を昨年度よりも増やした。その甲斐あってか、学生が自ら学習内容に対して質問に来る機会が徐々に増えてきており、よい傾向

であると感じている。実習は講義で学んだ知識を体系的に再学習することができたという学生からの意見が寄せられ、多くの学生から評価されていると理解している。実習は彼らにとって実習目標である“問題点を明確にする能力と自主的な問題解決能力を養う”契機に、また知的好奇心を満たす機会になっていると考えられる。

（3）今後の課題

一年生からのカリキュラム変更に伴い、講義時間が短縮されたことから、講義内容や学生への配布物のブラッシュアップ、webclass などの教育ツールのさらなる活用を行い、エッセンスを伝える講義と自己学習の推進を計っていく。また、CBT 試験における全国基準での評価の導入という流れの影響により、今後、当該教室での試験レベルおよび評価レベルも、できるかぎり全国基準に対応するべく、きちんと評価していくことを目標とする。今後 BSL70 週化にむけて講義の絶対時間は減少していく中で、単に教える知識量を無目的に増やすのではなく、コンパクトにしかし、「考える習慣」を着実につける教育に力を入れていきたいと考えている。

今後ますます多様化する医学教育に備え、学内の医学教育セミナーにも積極的に参加し、教育の質を高める。また、教員と学生との対話を心がけ、学生の疑問点を教員が細かに把握できるよう体制を整えていく。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

本講座では、A non-neuronal cholinergic system（NNCS）に関する研究、胎児プログラミング、摂食・エネルギー代謝調節機構、神経変性疾患の発症機序の解明などの研究を進めた。

1）柿沼が継続して行っている心臓 NNCS に関する研究については、基礎的研究において、NNCS の機能亢進を惹起させる方法論の具体的プロトコールの確立を、マウスを用いて行い、その方法が一部証明された。この研究は翌年（2015 年）に英文論文として発表されている。また、骨格筋芽細胞における NNCS を刺激することで、虚血性筋萎縮を抑制するメカニズムについての論文を二報英文論文として発表した。加えて、心臓 NNCS の in vivo 生理学的機能を、NNCS 機能亢進モデルマウス（心臓特異的 ACh 産生機能亢進マウス）を用いて証明し、現在その他の表現型に関わる解析を行っている。さらに、NNCS のヒトでの効果を検討するべく、健常人を対象として臨床試験について、本学倫理委員会に申請したところ承認が得られたため、平成 27 年度よりスタートする予定である。上記心臓 NNCS に関して、関連国際シンポジウム（ドイツ）で招待講演を行った。

2）根本は、胎児プログラミングでは、妊娠中の糖質由来のカロリーを制限した母ラットからの出生仔で、ストレス負荷後に血中コルチコステロン濃度の高値持続が見られることや血圧の上昇がみられることを明らかにし、根本准教授が欧州内分泌学会会誌への掲載および国際シンポジウムでの発表を行った。加えて、摂食・エネルギー代謝に関する研究において、高

脂肪食肥満抵抗ラットでは視床下部－下垂体系での microRNA やシャペロン分子である Hsp90 の発現調節の異常により、高脂肪食負荷後に血中コルチコステロン濃度の上昇がみられることを明らかにし、根本は国際誌への投稿および研究会のシンポジウムでの発表を行った。

3）洲鎌は、前年に引き続き、慢性ストレス単独によるドーパミン神経への影響を解析した。結果は解析中であるが、仮説どおりの結果が得られており、論文発表の準備を進めている。

4）眞野は、過活動性拒食症モデルラットを作出し、同ラットの視床下部の Fos 発現について免疫組織化学的手法を用いて解析した。過活動性拒食症モデルラットを作出し、モデルラットの視床下部室傍核の Fos 発現が増えていることを明らかにできたが、作出条件の選定に時間を要した。

5）原田は、新生ラットを用い、脊髄後根刺激により、脊髄前根から反射電位を記録すると、頻回刺激により単シナプス性反射電位は減少してしまうが、出生直後の標本においてのみは反射電位の部分的な回復が見られ、この回復過程にタキニン受容体が関与していることを見出した。拮抗薬を用いて、関与するタキキニン受容体のサブタイプの同定を行い、NK3 受容体拮抗薬のみが回復を部分的にのみ抑制したことから、更に検討している。

6）大畠は、扁桃体中心核と分界条床核の CRF 神経細胞のみを除去できる遺伝子改変ラットを用いて、高架式十字迷路、オープンフィールドのストレス負荷による行動解析を開始した。脳の組織学的結果と行動解析の結果の関連性をさらに詳細に検討するとともに、内分泌系や自律神経系のストレス反応への影響についても検討を広げたい。

7）鈴木は、自律神経調節に関わる脳領域で神経細胞新生が起こり、新たに外部環境の変化に適応する神経ネットワークが作られるという仮説の研究を進めた。免疫染色法とウエスタンブロッティング法による細胞増殖に関与する蛋白質を検出し、研究仮説を裏付ける結果が得られた。次年度は、さらに研究仮説の裏づけのために、神経細胞が増殖する引き金となる物質を明らかにすることが課題であると考えている。

（2）自己評価

それぞれの個人の今年度の研究目標は概ね達せられ、成果の一部を英文原著論文として発表された。柿沼および根本が国際シンポジウムでの講演を行い、また根本は国内研究会およびサテライトシンポジウムでの講演も行い、いずれの研究成果も広く認められるものとなっている。研究者個々の研究の進捗はスピード感のある進み方ではないが、一歩ずつ確実に積み上げられていることが感じられる。

（3）今後の課題

教育へのウェイトが年々増すが、大学院大学として研究に対する熱い心を持ち続けて取り組みたい。個人的になりがちな研究でも、常に講座内、学内、学外と意見や情報を交換し、積極的に共同研究を進めることでスムーズに且つ多角的な研究を推し進められるよう、各個人が一層努力する。限られた時間の中、一分一秒を大切にし、競争力を持った成果の公表ができるよ

う努力を重ねる。

### 3. 補助金等外部資金の獲得状況

研究費としては、文部科学省の科学研究費補助金基盤（C）を柿沼、洲鎌、眞野が獲得している。また柿沼が車両競技公益資金記念財団から「医療の基礎的、先駆的研究事業」として助成金を獲得している。世界的に研究資金の獲得の競争が激化していくため、積極的に申請を行い、より多くの研究費が獲得できるよう努力を続ける。

### 4. 社会連携

成果の一部はホームページを通じ社会に向けた発信を行っている。今後は学会などを通じて出前授業やアウトリーチ活動を積極的に行い、社会貢献する。特に根本准教授が行っている胎児プログラミングは、日本の社会問題となる研究テーマであるため、妊娠中の正しい栄養摂取は啓蒙活動が必要であると考えられる。日本 DOHaD 研究会を通じた市民講座などを積極的に助力することで、社会貢献を行う。また、柿沼は一般向け科学的啓蒙書（講談社ブルーバックス）における執筆を依頼され現在取組中であるが、このような社会に向けての情報発信も社会貢献としての一つのアウトプットとなると考えられる（本書は 2015 年に出版されている）。

# 代 謝 ・ 栄 養 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

分子レベルでの生命現象の理解は、基礎医学にとどまらず、臨床医学においても重要である。当教室では、第 2 学年の「生化学 A」（「生化学」、「栄養学」から構成）を担当し、分子レベルでの医学の基本を教育している。

「生化学」では、生体構成物質の構造と機能、代謝の動態を主体とし、さらに代謝異常の病態の基本の理解を目標としている。また、実習を通して生体構成物質や酵素の性質について、手を動かすことにより方法論を含めた理解を目指している。

「栄養学」では、分子・細胞レベルでの代謝を基に、個体レベルでの栄養機能を主体とし、さらに生活習慣病予防のための栄養の重要性、臨床栄養の基本の理解を目標としている。

当教室の卒前教育活動の中心は、上記の第 2 学年への「生化学 A」の教育であるが、その他の学年に対しても以下のような教育活動を行っている。第 3 学年の基礎配属では「臨床と関連した栄養学総説の講読」に 7 名の学生が登録し、輪読会形式で英文総説数編の講読を行い、基礎配属報告会にて発表した。昨年度より開講された第 4 学年の「統合臨床コース」では、「臨床栄養学」（4 時限分）の企画と紹介部分を担当した。

第 2, 3 学年の SGL においては教育職の教室員がチューターとして協力している。

卒後教育は、大学院医学研究科代謝・栄養学分野として、生活習慣病の分子基盤の研究を大きなテーマにポストドクターおよび大学院生・研究生の受け入れを行っている。本年度より、副科目であるが、一定期間当教室で実験研究を行う大学院生が入室した。

（2）自己評価

生体構成物質の構造、代謝、栄養を一連の流れの中で教育することにより、分子レベルでの生命現象の理解が、臨床医学学習の基礎として重要であることを学生に認識させてきた。また、栄養学は生活習慣病予防などの面からも必要であるにもかかわらず、現在の医学教育では軽視されている分野であるが、本学では医学教育の重要な要素であることが認識されてきており、4 年次の「臨床栄養学」を昨年から BSL 開始直前に行なうことにより、BSL 期間中にも栄養に関心をもって実習できることを期待している。一方、学生数の増加もあり、実習や基礎配属をとおしたリサーチマインドの育成が、ともすれば十分でないことが危惧される。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

1）石灰化の分子機構と組織非特異型アルカリホスファターゼ（TNAP）

①低フォスファターゼ症（HPP）をきたす変異 TNAP（p.F327del）蛋白質の解析：この変異をもつTNAP発現ベクターをヒト骨芽細胞様細胞株$U_2OS$に強制発現させ、酵素活性、石灰化能とも低値であることを明らかにするとともに、免疫染色による細胞内局在と *N*-glycosidase F 消化による *N*-linked 糖鎖修飾の検討を行い、この変異体は糖鎖修飾が不十分であり、細胞表面に達せずに細胞内にとどまることが明らかとなった。②他の HPP 変異体（p.T68M と p.R71S）を同様に解析し、糖鎖修飾は起こっているがダイマーの形成が不十分と考えられることを明らかにし、さらに解析を進めている。③マレーシア HPP 患者から検出された新規アミノ酸置換（S367T）は、かなりの活性と石灰化能を有していた。この患者では中等度の活性低下を示す既知の p.A33V が同一アレル上にあり、このために活性と石灰化能の低下が起こったと考えられるが、2 種の塩基置換が同時に起こった場合の変異体の構造機能変化について、今後さらに検討していく。④野生型 TNAP は未だに結晶構造解析がなされておらず、結晶を得るために大量発現系の開発が必要であるが、TNAP タンパク質の大腸菌を用いた発現には成功していない。そこで SF9 細胞を用いた大量発現系の構築を進めている。⑤ヒト骨芽細胞系株化細胞 SaOS-2 を用い、石灰化時に細胞より芽出する基質小胞の採取法を検討し、良質な基質小胞が得られた。これを用いて、2 次元電気泳動と質量分析による構成タンパク質のプロテオーム解析を行っている。また基質小胞は細胞外ベジクルであるが、最近世界的に解析が進められているエキソゾームとの異同についてもプロテオーム解析を通して研究を進めている。⑥血管壁異所性石灰化のモデルとして血管平滑筋培養細胞を用いた高リンによる細胞応答の解析：マウス樹立株化細胞である MOVAS を使用して、高リン負荷によるアポトーシスとシグナル伝達の変化が基質小胞の分泌と TNAP, annexin の動態に及ぼす機序を検討している。⑦アデニン負荷により作製した腎不全マウスへの高リン食による血管石灰化モデルとその分子機構の解析：CKD、透析患者では高リン血症のため、血管壁中膜に異所性石灰化をきたしやすく、予後に大きく影響するため、病態の解明と予防は重要課題である。マウスに 0.8%アデニン食 2 週間投与後、0.8%アデニン＋1.8%高リン食を 2 週間～6 週間投与することで大動脈中膜石灰化をきたすモデルを確立した。現在この石灰化の分子機構を解析している。⑧肝および腎では TNAP 発現量は多いが、機能は不明であり、酸化ストレスを与えたマウスでの TNAP タンパク質の変動を解析している。

2）キサンチン酸化還元酵素（XOR）

キサンチン酸化還元酵素（XOR）阻害剤は痛風・高尿酸血症の治療薬として用いられるだけではなく、抗活性酸素作用を介して虚血再灌流障害、動脈硬化など多くの病態治療に有

効である。これら病態に対するXOR阻害剤の効果性検証と、組織保護の分子機構について本学救命救急センターとの共同研究を行い、論文発表を行った。さらに本学物理学教室との共同研究で、強固に結合する阻害剤（tight binding inhibitor）と標的分子との相互作用についての分子動力学解析を行い、創薬への基盤形成を目指している 。また活性酸素を過剰産生する遺伝子組み換えマウスを作成し、長期飼育過程での表現形変化の観察、DNAアレイを用いた遺伝子変動の網羅的解析を行ない、国際学会シンポジウムにおいて発表を行った。

3）好熱菌等の鉄硫黄酵素

好熱菌等の鉄硫黄酵素の構造機能解析のためのアミノ酸要求性大腸菌株を作成しAddgeneに寄託した。また、長瀬科学技術振興財団より研究補助金を得てmitoNEETの構造機能研究を行っている。

4）進行性難聴の原因遺伝子産物cochlin

コクリンcochlinは遺伝性聴覚障害の原因遺伝子産物として発見されたが、その機能はよくわかっていない。コクリンのELISA測定法を開発し、コクリンの定量が内耳の外リンパ漏の診断法として有用であることを示した。また、内耳以外に発現するコクリンの解析を行い、機能の解明を目指している。

5）極微弱近赤外光検出装置による一重項酸素の検出・定量法の開発

一重項酸素は励起状態の酸素分子であり、活性酸素の一種として種々の病態に関与すると考えられている。極微弱近赤外光検出装置を用いて検出・定量を可能とし、現在は臨床研究への応用を模索中である。

上記の多くの研究は国内外の研究室との共同研究である。

平成25年度の論文、学会発表状況は英文原著2編、英文総説1編、英文その他論文2編、国際学会招待講演2演題、国際学会一般講演7演題、国内学会シンポジウム2編、国内学会一般講演5演題であった。

（2）自己評価

今年度は研究途上のものが多く、発表論文数が減少している。学会発表まで至った研究は来年度には論文化することに全力を尽くす必要がある。

## 3. 補助金等外部資金の獲得状況

文部科学省（学術振興会）科学研究費補助金（「XOR変異マウスを用いたスーパーオキシドが個体に及ぼす長期的、全身的影響の検証」（基盤研究（C））を継続、「グルコース感受性に関わる細菌型 mitoNEET システムの網羅的解析」（挑戦的萌芽研究）、「細胞増殖に関わる細菌型 mitoNEET の生体内レドックス制御システムの網羅的解析」（外国人特別研究員奨励費）を新規獲得した。大型の共同研究として、長瀬科学技術振興財団 研究助成「グルコース感受性に関わる細菌型mitoNEETの生体内レドックス制御システム解析」を獲得した。

## 4. 社会連携

岡本は XOR 阻害薬についての製薬企業との共同研究を継続している。また、折茂は日本健康・栄養食品協会の学術専門委員として保健機能食品の正しい方向性の発展に寄与しているほか、低フォスファターゼ症の患者会のアドバイザーとヨーロッパの患者会連合である“Hypophosphatasie Europe”の国際学術顧問委員を勤めている。

海外との共同研究としては、Sanford-Burnham Medical Research Institute や Toronto 大学、イリノイ大学との共同研究が行われている。

学会関係では、折茂が日本臨床栄養学会の「医学部臨床栄養教育推進委員会」委員長として、医科栄養学カリキュラム案を策定し、普及を目指している。

## 5. 今後の課題

個々の項目において、自己評価を記した。

（1）教育における今後の課題

教育においては、2 年次を主たる対象としているため、ともすれば将来の臨床との関連性がつかみにくく、学生のモチベーションをいかにして高めていくかが課題である。

基礎科学の移転に伴い自然科学教育との連携をさらに進める必要がある。また、昨年度より導入された 4 年次の臨床栄養学が組み入れられた「統合臨床コース」が有効に機能することが期待される。一方で、学生数の増加と教員数の減少に伴い、講義室や実習設備の条件が悪化してきていることは重要な問題点である。

卒後教育では大学院生が入学し、ポストドクターも活動した。しかし、基礎医学大学院を目指す医学部出身者はほとんどいないのが現状であり、MD 以外の大学院生の獲得に向けて基礎医学全体としても積極的に活動する必要があると考えられる。

（2）研究における今後の課題

今年度は研究途上のものが多く、発表論文数が減少している。早期にプロダクトを出すことが求められる。

組織石灰化の分子機構の研究を中心的課題として、研究手法が確立したので、正常及び変異体 TNAP の構造解析、糖鎖修飾とその異常、発現メカニズムの解析に取り組み、正常石灰化と HPP の病態解析により、HPP の診断・治療法の確立に貢献したい。また、生活習慣病としての石灰化異常の分子病態、とくに血管壁異所性石灰化の解析に取り組んでいきたい。酸化ストレスに関する解析も進めていく。

（3）社会連携における今後の課題

社会連携は今後も現在のレベルを維持し、特に患者会への協力は国際的視野から継続していく。

# 分 子 遺 伝 医 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

学部教育としては 1 年生の基礎医学総論Ⅲ（分子遺伝学)、2 年生の分子遺伝学、4 年生の統合臨床コース臨床遺伝学を担当した。基礎医学総論Ⅲでは、遺伝子の発見から遺伝子操作技術の発展までの遺伝子研究の歴史的流れを、重要な実験結果をもとに概説し、CBT 対策を導入すると同時に分子生物学の基本原理の理解に努めている。2 年生の分子遺伝学系統講義では、代表的な遺伝性難治性疾患の分子病態と治療技術の開発について、各分野の専門家による解説を行った。さらに、次世代の医療技術として期待されている遺伝子細胞治療や再生医療等についても最新の進歩について紹介した。分子遺伝学実習では、PBL 型学生実習を試みた。全員を 14 の小グループに分け「アルコールに強いか、弱いか」という課題に対し、各自のパッチテストからスタートしてグループ内での議論を積み重ね、アルコール代謝が特定の遺伝子型により影響を受けていることを自分達で考案した実験系で明らかにした。臨床遺伝コースでは最新の遺伝子医学の進歩の理解と平行して、学生によるロールプレイや患者会の代表からの講演・話し合いを取り入れた生命倫理的視点を重視した教育を進めている。本年度は先天代謝異常症のこどもを守る会の代表からの講演と意見交換を行った。分子遺伝学と臨床遺伝学を同一のスタッフが教育することで統一性のある遺伝医学教育を行っている。

（2）自己評価

講義では遺伝性難治性疾患の分子病態についても触れることで、分子生物学に対する学生の関心が高まった。また低学年からの CBT 対策の導入により、試験制度に対する理解が深まった。PBL 形式の実習は従来の実習と比較して指導者側の負担は大きいが、自分で学習し、考え、実験を組み立てて行っていくことで、高い教育効果が得られた。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

分子遺伝学では遺伝子細胞治療の基盤技術の開発を中心に、遺伝子解析、遺伝子診療、遺伝子治療、細胞治療も含めた、個別化ゲノム医療の包括的トランスレーショナルリサーチを目指している。

安全性が高く長期発現が可能なベクターとして期待されているアデノ随伴ウイルス（AAV）ベクターの実用化を目指し、AAV ベクター基盤技術の開発を推進した。国内における AAV ベクターの実用化において最大の課題となっている GMP 準拠ベクター大量製造精製技術の開発

を推進した。ウイルスを複製する宿主細胞として高密度培養が可能な浮遊系 293 細胞を応用し、ベクターコンポーネントの導入条件と導入とベクター産生能を確認した。また、従来は塩化セシウムを使った超遠心分離法によりベクター粒子を精製していたため、SOP における品質安定性や大量生産の観点で不利であった。超遠心分離法を用いない新たなベクター調製法として、パッケージング細胞培養液上清に分泌されたベクター粒子を、限外ろ過、硫安沈殿、イオン交換、ゲルろ過を組み合わせて精製する方法を開発した。最終標品は SDS-PAGE, Western blot、電子顕微鏡により確認し、ウイルスゲノムを含まない中空粒子が少なく、高い純度を持つことが証明された。これらの工程は技術移転先の国内バイオ企業においても再現性が確認されており、今後、GMP 準拠臨床用ベクター製造への応用が期待される。さらに、AAV ベクターの関連技術として、ウイルスゲノムがない中空粒子を応用した DDS 開発を行った。人工核酸やタンパク質を中空粒子に封入する条件を検討し、培養細胞への導入試験を実施した。

ベクター関連技術の遺伝子治療への応用として、遺伝性難病の治療法開発を行った。根本的治療法がないデュシェンヌ型筋ジストロフィーの根本的治療の開発に向け、小型ジストロフィンの有効性や、免疫寛容誘導処置による持続的な遺伝子発現について、マウスやイヌの疾患モデル動物を用いて検証を行った。また、重篤な骨系統疾患である乳児型低フォスファターゼ症（HPP）のモデルである TNALP（組織非特異型アルカリフォスファターゼ）ノックアウトマウス（HPP マウス）に対する遺伝子治療の有用性を明らかにした。AAV ベクターの骨格筋内投与によるタンパク質補充療法を HPP マウスで試み、運動機能の改善や生存期間の延長を確認した。ウイルスベクターを応用したタンパク質補充療法は、精製 TNALP の大量、頻回投与による現行の酵素補充療法の欠点を克服する実用的な治療法として期待される。重篤な神経系脱髄疾患である異染性白質ジストロフィー（MLD）の低侵襲的治療法として、AAV ベクターを脳室内に投与する方法の安全性と有効性を検討した。側脳室内にベクターを投与したところ、脳室上衣細胞、脈絡叢、脳軟膜で安定した強い遺伝子発現が認められた。これらの細胞からの脳脊髄液中への長期酵素補充による治療効果が期待できる。さらに、9 型 self complementary AAV ベクターを新生仔マウスに全身投与し、効果的な脳組織への遺伝子導入と運動機能改善効果を確認した。同様に、新規変異型ベクターを応用し、網膜疾患に対する神経栄養因子の効果を疾患モデル動物にて証明した。

難治性疾患の炎症病態や患者の遺伝的背景によっては、遺伝子治療よりも細胞治療が優先される場合があり、遺伝子治療と併行し治療技術の開発を推進している。デュシェンヌ型筋ジストロフィーや脳虚血再灌流障害に対する安全性や有効性を疾患モデル動物にて証明し、治験に向け製薬企業と共同研究を推進した。

ハイテクリサーチプロジェクトで設置されたゲノム解析室が中心になって、新しい遺伝子解析技術の開発や、幅広い医学分野の遺伝子解析を行っている。遺伝病に関しては遺伝診療科と協力して、日本全国から収集されたライソゾーム病、血管型エーラスダンロス症候群、低フォスファターゼ症などの遺伝子検査を行い、国内での変異頻度や表現型との相関について多くの

新しい知見を公表している。さらに、ゲノム先端医療部、臨床各科、検査機器企業と協力してオーダーメイド薬剤治療に関わる遺伝子検査を院内で開始している。付属病院を対象に診療として抗がん剤・イリノテカンの副作用感受性遺伝子の検査及び、臨床研究として免疫抑制剤タクロリムス投与前に感受性遺伝子 CYP3A5 の検査を開始している。C 型肝炎治療に対するインターフェロン感受性遺伝子である IL28B は、臨床研究の成果があり、日本医科大学付属病院が先進医療として平成 25 年 6 月より取扱いができるようになった。

（2）自己評価

高規格のベクター製造・精製方法の開発を推進したと同時に、遺伝子細胞治療の非臨床研究についても疾患動物モデルを使った実験で高い成果をあげている。今後、より詳細に安全性や有効性を検証し、ベクターの規格決定や臨床プロトコルの策定に向けた取り組みを推進したい。

## 3. 診療活動

（1）活動状況

小児科、産婦人科と協力して日本医科大学付属病院に遺伝診療科を開設し、様々な遺伝性疾患に対する遺伝カウンセリングと遺伝子診断を含めた遺伝病の診断を行っている。学内外での認知度も高まり、他施設からの紹介患者や、インターネットの情報を頼りに受診する患者が増加している。これまでに遺伝診療科で担当した疾患は、様々な先天性代謝異常症、家族性腫瘍や染色体異常症など多岐にわたっている。この中には倫理委員会での審議を経て実施した出生前診断や発症前診断も含まれている。平成 25 年 9 月には、日本医科大学付属病院は、母体血を用いた出生前遺伝学的検査に関する臨床研究施設として日本医学会より認定され、次世代シークエンサーを用いたトランスレーショナル研究を開始している。

（2）自己評価

基礎医学研究者、臨床医、看護師や遺伝カウンセラーのチームによる遺伝診療は全国的にも例が無く、最先端遺伝子研究の成果を臨床に還元できる診療体制として注目されている。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

＜文科省科学研究費＞

基盤研究 B

アデノ随伴ウイルスベクターを応用した脳神経疾患に対する遺伝子細胞療法（代表）

基盤研究 C

筋ジストロフィーの遺伝子治療を目指した免疫寛容誘導法の検討（代表）

ダイヤモンド・ブラックファン貧血の新規分子病態の解明と治療法の開発（代表）

超音波血液脳関門開放と AAV ベクターを用いた成体マーモセットてんかんモデルの開発(代表)

適正製造規範に適合する簡易精製が可能な次世代 AAV ベクターの開発（代表）

低フォスファターゼ症マウスを用いた先天性代謝異常症の再生医療・細胞治療法の開発（代表）

脳神経病変を標的としたリソゾーム病の新規治療法（遺伝子治療）の開発（代表）

挑戦的萌芽研究

新規相同組換え法を応用した遺伝子変異修復システム（代表）

一般市民への「ヒトの遺伝」リテラシー向上を目指した課題調査とプログラム・教材開発（代表）

＜文科省その他＞

橋渡し研究加速ネットワークプログラム「先端医療の開発を加速する支援拠点形成と実践」シーズ B15. NMJ 形成増強治療の創出（分担）

＜日本医療研究開発機構＞

AAV 中空粒子を用いる臓器特異的 DDS の臨床応用に向けた開発（代表）

ALS に対する新規治療技術の創出（分担）

難治性神経変性疾患に対する神経シナプス形成を促進させるマイクロ RNA の補充による新規治療法の開発と確立（分担）

遺伝性髄鞘形成不全症の病態に基づく革新的な治療法の開発のための研究（分担）

希少がんの発生に関与する遺伝要因の解明のための多施設共同研究体制の構築と関与遺伝子の探索（分担）

＜厚労省科学研究費＞

医薬品等審査迅速化事業費補助金（革新的医薬品・医療機器・再生医療製品実用化促進事業）（分担）

胎児・新生児骨系統疾患の診断と予後に関する研究（分担）

希少がんの発生に関与する遺伝要因の解明のための多施設共同研究体制の構築と関与遺伝子の探索（分担）

## 5. 社会連携

遺伝子医療研究の推進と実用化に向け、東京大学、大阪大学、東京医科歯科大学、筑波大学、横浜市立大学、信州大学、福島県立医科大学、早稲田大学、国立精神・神経医療研究センター、国立成育医療研究センター、JCR ファーマ㈱、タカラバイオ㈱、テイカ製薬㈱などと共同研究を行っている。さらに、オーダーメイド医療実践のためバイオマーカ解析システムの確立を目指している。

日本学術振興会科学研究費審査委員会や、厚労省の生物多様性影響評価に関する委員会、日本遺伝子治療学会、米国遺伝子細胞治療学会の委員として、先端医療や科学研究の国際的な発展に貢献した。

## 6. 今後の課題

今後、臨床応用に移行するためにウイルスベクターの投与プロトコル策定や治療手技の安全性評価を中・大型動物で行う必要があり、日本獣医生命科学大学と協力して、イヌ、ネコ、サルやブタを使った非臨床試験が実施可能な実験センターの設立が待たれる。また、現在の遺伝診療科での遺伝カウンセリングは遺伝カウンセラーと全て分子遺伝学が兼任で行っており、その負担は大きくなっている。これからの遺伝医療の重要性に鑑み、専任スタッフの補充が不可欠である。

# 薬 理 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

1）学部学生講義

第 3 学年学生を対象として、薬理学講義および実習を教職員全員（大学院教授：鈴木、准教授：齋藤・小林、講師：浅田・永野・坂井、助教：池田・佐藤、アシスタントサポートスタッフ：三ケ原、エキスパートサポートスタッフ：兵藤）で行った。ウサギ個体を用いた課題実習では、実験動物管理室の秋元敏雄准教授と丸山基世助教にも、学生の指導にご協力いただいた。

薬理学講義では、モデルコアカリキュラムに準拠して授業内容を構成した。臨床薬理学も講義には含まれ、特に薬害については症例を上げて講義し、学生に対して薬物治療を行う医師の社会的責任を自覚させることを意図した。実習前に中間試験（演習）を施行し、講義中にも小テストを行うことによって、基礎的知識習得の確認を行った。

薬理学実習では、実習に先立ち、動物実験倫理およびヒトを対象とした臨床研究について講義している。動物組織あるいは個体を用いて薬理作用を定量的、定性的に検討する、生物検定法を学ぶことを目的とした。学生を 5～6 人 1 グループ、20 グループに無作為に分け、少人数単位で実習を行った。自ら問題を解決する能力を養うことを目的とし、実習課題毎のローテーションと同時に、未知薬物を同定する実習も並行して行った。各実習後には、昨年度からまとめの時間を別の日に設定し、実習で得たデータ解釈の指導および関連する知識の定着を目的として、教員がグループ単位で面談している。カフェインの中枢作用に関する臨床薬理学実習では、臨床試験の倫理性および科学性について理解することを目標とした。このために学生自らを被験者として無作為化二重盲検比較試験を実施した。

第 3 学年学生を対象とした臨床科目の循環器コースでは、鈴木と齋藤が講義を担当した。

第 3 学年学生を対象としたコース講義「臨床課題への基礎医学的アプローチ」において、小林が神経内科学の永山　寛講師とともに「パーキンソン病の病態、診断と治療」について講義を行った。

第 2 学年の SGL には小林、永野、池田、第 3 学年の SGL には浅田、佐藤がチューターとして参加した。

2）基礎配属

第 3 学年学生 5 名が配属された。最初に本教室で行われている研究について各教員からミニレクチャーを受け、電気生理学、行動薬理学、分子生物学を組み合わせた動物実験およびヒト fMRI 研究について概略を学習した。その後、希望する課題について、担当教員のもと

で学習した。

齋藤は、2 名の学生に対して、光遺伝学の原理と代表的な原著論文を輪読・解説し、電気生理学的実験、データの解釈とまとめ、および発表会の資料作りを指導した。

坂井の指導のもとで遺伝子発現の定量実験の基本的原理、データの解釈方法を学び、実際に実験を行った。最終的に、基礎配属発表会にて発表を行った。

3）大学院生教育

学内から、疼痛制御麻酔科学 2 名、小児・思春期医学 1 名、整形外科学 1 名を受け入れ研究指導を行った。指導教員を交えて約 2 週毎に個別ミーティングを行い研究の進捗状況を確認し、適宜指導した。教室全体のセミナーでは研究経過を英語でプレゼンテーションさせ、英語能力を涵養した。大学院生と若手教員を中心に英語の教科書 Princples of Neural Sciences の抄読会を毎週開催し、関連基礎知識の習得を目的とした。

（2）自己評価

薬理学定期試験は、例年とほぼ同程度の平均点であったが、不合格者の人数が大幅に増加した。学生全体としては、理解度は目標に達していると思われるが、理解不十分な学生が増えて、差が開く傾向にある。中間試験の施行は 4 年目であるが、定期試験の結果からはまだ効果がみえてこない。各実習後のまとめの時間を設けることは、繰り返しによる知識の定着には有効であろう。レポートは形式又は内容が不適切な場合は再提出させたが、これも自ら考えてまとめる能力を涵養できると考えている。

大学院生に関しては、概ね順調に研究を進めていると思われる。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

本年度の研究業績は以下のとおりである。

| | |
|---|---|
| 英文原著論文 | 11 編 |
| 英文総説 | 2 編 |
| 和文著書 | 5 編 |
| 教育講演 | 1 演題 |
| シンポジウム | 3 演題 |
| ワークショップ | 1 演題 |
| 国際学会 | 3 演題 |
| 国内学会 | 14 演題 |

研究成果の概要は以下のとおりである。

1） 神経障害性疼痛モデルラットの後根神経節において、miR-17-92 クラスターの発現が上昇することを見出した。また、青斑核へのグリア細胞株由来神経栄養因子投与は下行性ノルアドレナリン神経伝達を介して持続的な鎮痛効果を発揮することを明らかにした。

2） ヌーナン症候群の原因遺伝子 Shp2 を前脳特異的にノックダウンした動物を用いて、Shp2 の機能解明を行った。この動物では新規環境下で脳内 Ras-MAPK 経路の活性化が減弱していることがわかり、電気生理学的には海馬における短期可塑性が減弱していることがわかった。これらの結果は動物行動学の結果をうまく説明できるものだった。

3） 海馬歯状回特異的に変異型 NMDA 受容体を発現するマウスにおいて、シナプス可塑性が亢進し、空間内の特定の位置に反応する神経細胞（場所細胞）の活動が安定化することを明らかにした。

4） 自閉症モデル動物に生後一定期間だけセロトニン選択的再取込み阻害薬を投与すると、成長後に社会性行動の改善が確認された。

5） ヒト iPS 細胞株を用いて神経幹細胞に分化誘導することにより向精神薬の神経分化に与える影響を評価する系を作製した。

6） ヒトを対象にした脳機能画像研究において、ブプロピオンが報酬予測に関わる側坐核の脳活動を増加させることが示唆された。

7） 前帯状回（ACC）の錐体細胞で記録される GABA 電流はドーパミンにより振幅が増大した。注意欠如・多動症（ADHD）モデルラットではその修飾効果が対照ラットのそれより有意に小さいことを見出した。

（2）自己評価

成果としての英文原著論文は、例年通り発表できていると思われる。個々の研究も順調に進んでいる。

## 3. 補助金等外部資金の獲得状況（平成 26 年 4 月～平成 27 年 3 月）

本年度の補助金等の取得状況は以下のとおりである。本年度も外部の競争的資金を積極的に獲得できた。

| | |
|---|---|
| 文部科学省・日本学術振興会<br>科学研究費補助金： | |
| 基盤研究 C | 3 件（代表） |
| 若手研究 B | 2 件（代表） |
| 新学術領域研究 | 1 件（代表） |
| 基盤研究 B | 1 件（分担） |
| 基盤研究 C | 2 件（分担） |

| | |
|---|---|
| 科学技術振興機構：<br>戦略的創造研究推進事業 CREST | 1 件（分担） |
| 武田科学振興財団研究助成金 | 1 件（代表） |

## 4. 社会連携

（1）共同研究

本学精神医学教室および放射線医学総合研究所とアルツハイマー病の早期鑑別診断に関する PET 研究を行っている。本学精神医学教室、玉川大学脳科学研究所・松田哲也教授、京都大学医学部・高橋英彦准教授と機能的 MRI を用いた高次脳機能研究を継続している。文京学院大学・飯島史朗教授・中山亜紀助教と質量分析装置を用いた尿中物質分析を行っている。

齋藤を中心に、理化学研究所・内匠　透チームリーダーと自閉症モデル動物に関する共同研究、東京医科大学・三苫　博教授らと自己免疫疾患における小脳失調に関する研究を行っている。小林を中心に、藤田保健衛生大学・宮川　剛教授、京都大学・瀬木（西田）恵里准教授らと精神疾患モデル動物に関する共同研究を行っている。永野を中心に、本学基礎医学 RI 研究室・永原則之准教授と精神症状を示すモデル動物に関する研究、救急医学・布施　明准教授と脳損傷モデル動物に関する共同研究、疼痛制御麻酔科学・藤本彩子大学院生と幼若時麻酔の長期的影響に関する共同研究を行っている。また他分野の研究者を交え神経生理学に関する抄読会を定期的に開催し、交流を図っている。

（2）学生等受入れ状況

共同研究者として理化学研究所より大学院生 1 名を受け入れ、齋藤を中心に研究指導を行った。卒業研究生として文京学院大学から 1 名の学生を受け入れ、坂井を中心に指導した。

（3）学会活動

主な活動学会は、日本薬理学会、日本神経科学学会、日本生理学会である。これらの学会での発表に加え、The biennial meeting of the Asian-Pacific Society for Neurochemistry, Cold Spring Harbor Laboratory Meeting, The annual meeting of the Society for Neuroscience（USA）などの国外学会にも演題を発表した。

## 5. 今後の課題

（1）教育活動

試験の成績からは、成績不良者の増加への対策が今後の課題である。授業の出席率と試験成績には相関があるので、出席率を向上させる方策を考えたい。実習のまとめの時間等、学習単位毎に知識を確認する過程を確実にしていく必要があろう。実習を通した学習は、自ら考える力の涵養に役立ち、学生にとっても取り組み易いと考えるので、今後も充実させていきたい。

（２）研究活動

教室として精神神経疾患の病態あるいは治療薬の開発の基盤となる研究を目指している。共同研究を発展させて様々な研究リソースを取り入れ、研究の質の向上をさらに進めていきたい。

# 解 析 人 体 病 理 学 分 野

## 1. 教育活動

卒前教育は、病理学両教室、各付属病院病理部教員が専門分野に応じて分担し、教室の教職員全員が、3 学年の病理学総論、実習のほか、3 学年基礎配属、2 学年と 3 学年のスモールグループ学習（SGL）、4 学年の臓器コース別の病理、5 学年のベッドサイドラーニング（BSL）の指導に力を注いでいる。病理学は、病気の本質を形態学的基盤の上に解析していくものであるため、視覚的な理解を深めることを重視している。病理学総論は病気の本態を形態学的に捉え理解し、臨床医学への導入となる基礎医学の役割をはたしている。病理学各論は、各臓器別コース授業に組み込まれている。また、ベッドサイドラーニング（BSL）として、5 学年全員、6 学年は選択性で病理部・病理学教室に回ってきており、病院における病理診断の重要性と病態解明のための人体病理学を学んでいる。病理診断には組織診断、細胞診断があり、また病理解剖の剖検診断を行っている。組織診断の生検に関しては、患者情報の保護、方法論、生検診断、迅速診断を体験し、診療の現場における病理学の役割を学んでいる。また、剖検に先だって、ご遺族から剖検の承諾を頂くうえでの注意点などを指導し、実際に剖検に見学者として参加している。また、剖検例、生検例のうち示唆に富む症例がグループに与えられ、臨床的問題点、臨床側から病理側に求めるもの、病態の理解、臨床・病理所見の整合性を学んでいる。

卒後教育では、人体病理学を基盤とし、病理学的研究を推進するのが基本的方針である。診断病理学ではスーパーバイザー制度をとり指導している。その中で、重要症例は症例報告を行い、また、臨床との臨床病理カンファランス（CPC）の病理サイドを自ら担当している。将来の進路に沿った指導を行っている。大学院生には、本人の希望のもとに剖検、生検は選択性としている。研究病理学として、大学院生には本人の希望、臨床からの要望を考慮し研究課題を決めている。研究課題に基づき教育職員のうち適任の一人が直接指導している。また、新臨床研修医制度による研修医 CPC をほぼ毎週、病理学資料室で行っており、研修医、若手の病理医が臨床側、病理側を担当している。

自己評価と今後の課題：

3 学年の病理学総論実習では、バーチャルスライドシステムにより実習を行う場合が多くなっているが、顕微鏡で標本を実際に直接観察する機会を大切にしたいと考えている。基礎配属については、病理学の講義がはじまる前に基礎配属の決定が行われるが、本年度は 2 学生が教室の課題を選択している。課題の工夫など、学生に馴染みやすい病理学の基礎配属を展開していきたい。臨床コース別授業については、系統的に教科書を読み、考える時間的余裕が無いのではないかと危惧される。カリキュラムの改訂に合わせて、コアカリキュラムを考慮した教育内容の確認を進めている。また、多くのコースで、臨床・画像・病理的な実習が組み込まれることを希望する。現在、5, 6 学年の BSL 教育として、全員が 1 週ずつ診断病理学とその関連する重要事項について学んでいる。

実際の症例をディスカッション顕微鏡で確認しながら、標本から病変を抽出し、動きのある病態を考察する教育を行っている。学生からは、興味を持ったとの多くの好評な感想が寄せられている。学生には、他の臨床各科を回る中で、病理学は全ての各臨床科に関わっており、病理診断を含め相談したいことがあれば、いつでも来るように伝えている。

卒後教育：人体病理学は、病気そのものをみる学問であり、実際の標本の中から各自が自らの疑問点を紐解くことが出来るようになれば、それが大きな教育の成果であると考えている。また、学内外の種々の臨床病理勉強会、カンファランスは、患者中心の医療のためにはもちろんのこと、臨床医・病理医の能力向上として必須であり、今後ますます活発化させる必要があろう。臨床研修医制度後、卒後すぐに病理学教室に入ることはなくなっている。また、研修が終了すると専門医になることが優先されているように思う。基礎医学的・病理学的思考法は、臨床医にも必ず役立つことを強調し教育を進めている。

## 2. 研究活動

研究者は、MD 5 名、PhD 2 名、国内留学を含む大学院生 4 名、ポストドクター1 名、技術員 5 名、研究生 6 名である。主題は、腎臓、肺臓、心臓、婦人科関連、移植関連の病理を中心とし、さらに、眼病理、消化器病理、結合組織、腫瘍病理などである。

研究では腎臓の骨髄移植後急性 GVHD, ANCA 関連血管炎の進展機序、糸球体疾患のⅣ型コラーゲンα鎖染色や低真空走査顕微鏡による係蹄基底膜障害の同定、菲薄基底膜病に見られる係蹄壁障害、腎局在樹状細胞の応答性、糸球体上皮細胞特異的 SIRT1 ノックアウト、多重染色フローサイトメトリー法を用いた炎症性腎疾患の病態解析、PPARγ アゴニストによるマクロファージのインフラマソーム活性化抑制効果、肺では抗酸化力を利用した水素分子治療、肺傷害と survivin の動態、間質性肺炎の線維化巣の血管新生とⅣ型コラーゲンやⅣ型コラーゲン関連血管新生抑制因子など、婦人科では子宮ポリープ状異型腺筋腫と子宮頸癌の survivin 発現など、移植ではラット肝臓移植モデルを用いた移植肝臓の免疫寛容獲得の機序とバイオマーカーの同定、実験的臓器移植（心臓、腎臓、膵島）の長期生着や免疫寛容、自然抗原ノックアウトブタなど、 消化器では大腸癌における ErbB1-4 と heregulin などが報告された。他大学や研究施設との共同研究も盛んに行われ、報告としてまとめられた。診断病理学に関しては、厚労省研究班 IgA 腎症前向きコホート研究、腎病理診断書の質や腎生検に有用な免疫染色、ネフローゼ症候群、巣状分節性糸球体硬化症、膜性増殖性糸球体腎炎、播種性血管内凝固症候群、造血幹細胞移植後 TMA、菲薄基底膜病、紫斑病性腎炎、IgG4 関連疾患、顕微鏡的多発血管炎、原発性胆汁性肝硬変に合併した腎疾患、IgA 腎症への扁摘パルス療法や慢性上咽頭炎加療、自己免疫性肺胞蛋白症、気腫合併肺線維症、肝細胞癌肺転移、帝王切開瘢痕部妊娠、子宮頸部中腎管癌、境界悪性類内膜腫瘍、子宮頸部乳頭状扁平上皮癌などの報告が行われた。また、臨床各科との臨床病理検討会が行われ、報告としてまとめられた。新しい方法論をとりいれ、機能的動態をも含めた疾病概念のとらえかたを指向している。学内外の臨床科との共同研究も積極的に展開し、幅広く研究を進めていくようにしている。

学会活動は、日本病理学会（評議員 6 名）、日本腎臓学会（評議員 1 名）、日本呼吸器学会（評議員 1 名）、日本臨床腎移植学会（評議員 1 名）が主なものである。

自己評価と今後の課題：

研究テーマの選択は自由であるべきである。しかし、病理学はあくまでも医学の一分野であり、当教室の志向するところは人体病理学であることを強調しておきたい。今後も、各研究者と技術職員が、チームで研究するスタイルを継続することとなろう。研究テーマ、方法論も多様化しているが、目的とするターゲットには共通点もあることから、各研究者・各技術職員の情報、習得した技術は、他の担当者が最大限利用できるようにする必要がある。そのためには、質の高い最新の情報を盛り込んだミーティングの充実が必要であろう。研究設備については、形態共同研究室単位、ものによっては教室に新設されることを希望している。

診断業務、教育には、全力を投ずることになるのは当然であるが、大いなる研究心があっても、時間的な制約からどうしても実際の研究はその後ということにならざるをえない。限られた時間ではあるが、病理研究者がのびのびと生きがいを持って研究する環境をどのように用意できるのかが、研究としての病理学にとって、最重要課題である。当教室の MD は、研究に対する意識が高いことから、診断業務と研究活動の具体的な取り組みについては、教室全体として常に議論をしながら進めている。個々の研究プロジェクトに、MD と専門的な知識と技術を持った PhD、大学院生、技術員、研究生がグループの一員として参画し、お互いに協力し、研究活動がさらに発展することを期待している。

## 3. 診療活動

教室の病理医は 5 名おり、日常病理診断業務を兼務医として分担し、また、付属病院での剖検業務も担当している。教育と同様に、両教室、病理部のメンバーは、緊密な協力関係のもとに一つのグループとして、病院にとって重要な病理診断業務、剖検業務を遂行している。教室のスタッフは、これらの診断業務と研究・教育活動をほぼ半々の割合で行っている。また両教室の技術職員は付属病院の剖検補助業務を分担し、また、剖検例の診断のための病理標本作成は、そのすべてを担当し行っている。病理医各人が各々の専門分野を持ち専門性を発揮して、広くかつ高度に発達した臨床医学の要望に応えるべく努力している。臨床各科との生検材料、手術材料における臨床病理カンファランスを日常的に行っており、臨床側、病理側の診断、治療における問題点を議論し、臨床・病理双方の診断能力の向上、臨床側の治療法の選択、適応に寄与している。剖検例に関しては、内科病理合同 CPC を行っており、診断、直接死因、治療効果などが検証されている。

自己評価と今後の課題：

臨床各科との臨床病理カンファランスは、多く行われるようになっているが、さらに、日常的な交流がより活発に行われるべきであると考える。病理・臨床双方の情報の行き来が改善されること

を期待したい。膨大な、臓器別癌取り扱い規約、各種の非癌疾患のガイドラインをみても分かるように、現在の病理診断学は、臨床側の要望に詳細に答える必要が求められている。病理学会のコンサルトシステムに加え、個人レベルを含め、コンサルタントシステムを充実させる必要がある。

社会的な要望から、今後は、病理医であっても臨床医と同席のもとで直接に患者さん、ご家族に説明する機会が増えるものと予想される。臨床とは異なる面から病態を理解している立場から、得られた事実を解りやすく伝えることが必要であろう。厚生労働省、日本内科学会、外科学会、病理学会、法医学会による医療関連死解明のための剖検モデル事業が始まっており、2007 年度から日本医大も参加している。病理学教室、法医学教室に加え、臨床からは立ち会い医師の登録と参加をお願いしている。生検、手術、剖検に関しては、電子カルテ導入により病理診断申込用紙への記載が不十分なことが多くなっている。臨床情報が確実な病理診断には必要なことを理解し、しっかりした情報の記載をお願いしたい。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

教育研究補助金の取得状況は、以下の通りである。厚生労働科学研究費補助金、難治性疾患克服研究事業として、進行性腎障害に関する調査研究の疫学・疾患登録分科会の研究協力者、IgA 腎症分科会の研究協力者（消耗品費)、びまん性肺疾患に関する調査研究の研究協力者（25 万円）として研究補助金を取得している。

日本学術振興会科学研究費補助金として、基盤研究（C)：代表 清水　章：ANCA 関連腎炎の発症進展に関わる免疫ネットワークの解明とその制御 1,500,000 円（間接経費 450,000 円)、基盤研究（C)：代表 寺崎泰弘：ヒト病変および新規動物モデルを用いたリンパ球浸潤性の肺線維化病変の病態解明 1,400,000 円（間接経費 420,000 円)、基盤研究（C)：代表 功刀しのぶ：間質性肺炎におけるマイクロ RNA、エクソソームを介する病態の解析と臨床応用 2,200,000 円（間接経費 660,000 円)、基盤研究（C)：代表 寺崎美佳：炎症性肺炎におけるサバイビンの分子病態の解明と新規遺伝子治療法の開発 1,700,000 円（間接経費 510,000 円)、基盤研究（C)：代表 石井永一：ラット肝臓移植モデルを用いた移植肝臓の免疫寛容獲得の機序とバイオマーカーの同定 1,300,000 円（間接経費 390,000 円)、基盤研究（C)：代表 岩堀　徹：多重染色 FACS を用いた腎組織病理診断に替わる糸球体腎炎の診断・病態解析法の確立 1,200,000 円（間接経費 360,000 円)、若手研究（B)：代表 永坂真也：プロスタグランジン E2-腎局在樹状細胞による糸球体腎炎発症・進展制御機構の解明 1.200,000 円（間接経費 360,000 円）が獲得されている。

その他に委託研究費を取得している。

## 5. 社会連携

教室員が日本腎臓学会の腎病理標準化委員として、腎生検診断の標準化と診断精度の維持に努めている。厚生労働省科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業「進行性腎障害に関する調査研究」の病理班の研究協力者やびまん性肺疾患に関する調査研究の研究協力者として研究を行っている。

ポストドクターや研究生の受け入れにも、積極的に対応している。国内留学生として、東京大学大学院から１名、慈恵会医科大学大学院から１名を国内留学生として、また東京大学からポストドクター1 名を受け入れている。6 名の研究生も受け入れ研究の指導を行っている。

医療関連死の「診療に関連する調査分析モデル事業」に日本医大も参加している。専門化が進んでいる診断病理学に関連して、臨床側からの診断に関する要望もより専門的になってきており、教室員が、日本病理学会コンサルテーション小委員会臓器別チームの「腎炎」と「肺・胸膜炎症性疾患」のメンバーを務めており、学外での診断精度の向上に寄与している。

教室員が病理学会の雑誌の Pathology International の刊行委員や、World Journal of Nephrology の Editorial Board Member になり、情報の発信に貢献している。

今後も社会連携には積極的に参画していきたい。

# 統 御 機 構 診 断 病 理 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

① 病理学の卒前教育は、学生が各種病態を基本的な形態および機能的変化の両面から把握し、治療を含めた臨床的知見を病理学的知識と結びつけて理解出来ることを目標にしている。低学年では PBL、そして第 3 学年から始まる病理学の講義、病理組織実習を中心に、基礎配属、コース別系統講義、SGL や BSL での学生 CPC などに、病理関係部署と協力し、教育にあたっている。講義に関しては、病理各論の分野の多くは、系統講義・臨床コースの一部として、コース講義の到達目標に沿って行っている。実習では、病理組織標本の顕微鏡的観察が主体であるが、学生の学習意欲を刺激するため、全ての実習で virtual slide などを活用するよう担当者に協力を依頼した。一方で、2015 年度の教育カリキュラム改変の準備のため、シラバスの検討、作成にかなりの労力を費やし、講義内容の見直しと担当者の再編成を行った。基礎配属では、2 名の学生を受け入れ、基礎的な事項から臨床病理学的な内容まで、発表を含めた自主的な学習をスタッフや大学院生とともに指導し、研究の一部分を発表した。この基礎配属は、広く医学・医療に対するモチベーション刺激の機会、全人的教育の場となっている。BSL では、病理検体の取り扱いから診断ー研究の解説、病理解剖に関する知識の整理、医師国家試験の解説の他、病理解剖例や手術検体を用い学生 CPC（臨床病理討論）を行ない、系統的な病態理解から臨床的な問題点を抽出し、発表、討議する内容となっている。

② 卒後教育では、大学院生や研究生の研究の指導と教育が重要である。大学院生の教育では、病理での切り出しから診断にいたる生検や手術材料の日常病理診断を行うとともに、病理解剖に関する内容も病理学履修の重要事項として単位に組み入れ、大学院卒業後、実臨床の場で、日々の治療に直結する病理学的知識として役立つことをめざしている。臨床における疑問をどのように基礎研究に活かしつなげていくのかを大学院生とともに模索するとともに、毎週 1 回、外科病理診断、抄読会や基礎研究のデータチェックなどのミーティングでは大学院生全員とスタッフがディスカッションを行い、論文発表へ結びつけている。特に基礎研究では疾患の病態について蛋白発現解析を中心に、RNA の発現や、遺伝子変異の解析を行ってきた。また、腫瘍病理の研究分野を活かして、がんプロフェッショナル養成コースを開設している。

（2）自己評価

卒前教育および卒後教育では、広範な知識の習得とともに、倫理性や多彩な社会状況に対応出来る人材の育成が要求されることは必至であり、教育に従事する教育スタッフの負担増が想

定される中、積極的に種々の卒前教育に参画し、卒後教育でも一定の成果がみられた。ここ数年、スタッフの退職等が続いていたが、4 月に和田龍一先生を准教授として、10 月には坂谷貴司先生を臨床教授として迎え、教育スタッフの層が充実する方向にある。今後は、これら充実しつつある教育スタッフとともに、症例の病理学的解析に関し病理形態学的な検討や診断方法を指導し、貴重な症例や希有な症例については、さらに踏み込んだ解析を行い、積極的に症例報告として発表してゆく必要がある。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

①-1　**膵臓癌組織における癌幹細胞マーカーの発現：**癌幹細胞マーカーとして知られている多くの分子が、膵癌の前癌病変や癌細胞胞巣内に発現することを見出し、その意義について検討した。

①-2　**膵臓癌における nestin の役割について：**膵臓癌の癌幹細胞マーカーの一つである nestin の発現制御機構の解析と、リン酸化の制御や核酸医薬などによる発現制御を行い、新たな治療標的としての可能性を検討した。

①-3　**膵臓癌における FGFR-2 IIIc の役割について：**膵臓癌の上皮間葉転換に関与している FGFR-2 IIIc の癌転移における役割の解析と、核酸医薬などによる効果を検討した。

②　**大腸癌のプロテオーム解析を用いた新規バイオマーカー検索：**手術症例のホルマリン固定パラフィン包埋（FFPE）組織から腫瘍部と非腫瘍部の質量分析によるタンパク質発現を網羅的に解析した。腫瘍部では非癌部と比べ、有意に発現が亢進、または、低下するタンパク質を同定し、数種のタンパク質に関しては、培養細胞を用いバイオマーカーとしての有用性について検討している。

③　**肝癌における蛋白解析と分子病態の解明：**肝癌の切除標本から蛋白質を抽出し、網羅的な蛋白質の発現解析を行い、腫瘍増殖に関連する分子を同定した。現在、この分子が治療標的となるのか、詳しい分子病態を明らかにするとともに、治療標的としての有用性を検討している。

④　**胃癌の病態関連分子の解析：**胃癌の切除標本から抽出した蛋白質を網羅的に解析し、癌の発生に関わる分子や、悪性病態に関わる分子を同定するとともに、胃癌の進展を抑制する新たな治療標的の創出を目指している。

⑤　**神経内分泌腫瘍の分子病態解析：**神経内分泌腫瘍は、腫瘍細胞の増殖ばかりでなくホルモン分泌機能を有する腫瘍である。現在、腫瘍細胞の増殖メカニズムは明らかになっておらず、増殖に関連する分子の同定と培養細胞を用いた実験的治療を目指して検討を進めている。

⑥　**卵巣癌のプロテオーム解析を用いた新規バイオマーカー検索：**卵巣癌組織の蛋白質を網

羅的に解析し、癌の発生や治療抵抗性に関わる分子の同定を進めている。特に予後不良の明細胞癌に関し、早期発見や癌の進展を抑制する可能性のある分子を同定した。さらに、臨床応用をめざした検討を進めている。

（2）自己評価

ヒト腫瘍組織標本、培養癌細胞、実験動物を用いて、形態学的、分子生物学的に解析し、癌のバイオマーカーの探求や癌治療への応用を目指した研究成果は徐々に蓄積している。また、各スタッフ、技術員が分子病理学、分子生物学の専門性を高める努力により、種々の実験について、精度、質の向上や手技の簡易化を達成しつつある。研究の成果は平成 26 年度欧文原著 11 編、和文原著 1 編、学会報告では国内学会 35 題、国際学会 15 題として報告した。国内の学会では日本病理学会総会、日本癌学会、日本膵臓学会、日本臨床細胞学会などに、スタッフ、技術員、大学院生が発表し、国際学会でも国際病理学会、細胞診関連学会、米国癌学会などで発表した。また、鳥取大学脳神経病理部門と神経変性疾患について共同研究を進めており、様々な学内外の教室と連携し、研究を進めている。

今後は、さらにオリジナリティーの高い研究成果を目指した研究を進める必要があり、研究材料を病理組織標本や培養細胞のみならず、前向き研究として新鮮組織のバイオバンクや進行中の Rebiopsy Bank の有効活用も重要と思われる。

## 3. 診療活動

（1）活動状況

病理学教室は基礎医学に属するが、大学院生・研究生を含め日常の診断（病理診断）業務にも深く関与している点が特異である。人体解析病理学教室と共同して、付属病院病理部における術中迅速診断、病理組織診断、細胞診業務に全面的に協力すると共に、病理解剖や標本の作製を行っている。2014 年度 4 月より、当教室では、スタッフの業務や卒後教育において、病理診断業務に深くかかわっている状況を明示するため、大学院分野名を「統御機構診断病理学」に改めた。

日常診療においては、大学院生とともに付属病院の病理診断業務を行うとともに、毎週、外科病理組織診断、剖検診断に関するカンファレンスや、研修医制度指針に基づく、研修医 CPC と 4 内科合同 CPC も実施している。この他にも内科や外科、婦人科などの臨床科との合同の臓器別勉強会／カンファレンスを定期的に行っている。さらに診療研究に関連して千駄木肝カンファレンス、千駄木免疫カンファレンスなどに参画し、臓器毎の基礎・臨床の壁を越えた活動の場となっている。

（2）自己評価

本学においては、基礎医学の中に位置づけられている当教室が付属病院の診断業務に深く関わり、医師は付属病院病理部の兼務医として診断業務に携わっている一方、付属病院からの依

頼の形で病理解剖も行っている。今年度は、千駄木以外の他付属病院を含め病理医不足に対処すべく、病理専門医を持つ指導者 2 名を補充した。病理診断領域における業務負担の過重は少しずつ改善に向かっている。しかし、日本医科大学関連病院における病理診療をより充実させ、均霑化していくためには、より頻繁かつ有機的な病理医のカンファレンスが必要と思われる。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

以下の研究補助金を取得し、研究を行なった。

- 平成 26 年度日本学術振興会　科学研究費(若手研究 B)課題名:子宮内膜癌における FGFR2 IIIc の役割の解明及び新たな治療戦略の検討（研究代表者：彭　為霞、継続）
- 〃　科学研究費（基盤研究 C）課題名：服薬コンプライアンスを改善する、患者に応じて見せる糖尿病シミュレーションモデル（研究代表者：工藤光洋、継続）
- 〃　科学研究費（基盤研究 C）課題名 EB ウイルス由来機能性 RNA を標的としたホジキンリンパ腫の実験的分子標的治療（研究代表者：和田龍一、継続）
- 〃　科学研究費（基盤研究 C）課題名：microRNA による nestin 制御：膵癌治療の臨床応用を目指した検討（研究代表者：石渡俊行、継続）
- 〃　科学研究費（基盤研究 C）課題名：膵癌における Nestin のリン酸化制御による抗腫瘍効果の検討（研究代表者：松田陽子、分担：石渡俊行、継続）
- 〃　科学研究費（基盤研究 C）課題名：膵癌における Stat5 の生物学的役割とそのシグナル伝達経路について（研究代表者：松下　晃、分担：石渡俊行、新規）
- 〃　科学研究費（基盤研究 B）課題名：犬の難治性がんにおけるがん幹細胞の特性解析とがん幹細胞標的治療法の基盤構築（研究代表者：道下正貴、分担：石渡俊行、新規）
- 〃　科学研究費（基盤研究 C）課題名：ケラトアカントーマは良性腫瘍か：プロテオミクスを用いた不均質性の解明（研究代表者：安齋眞一、分担：内藤善哉、工藤光洋、継続）
- 平成 26 年度私立大学戦略的研究基盤形成支援事業:Clinical Rebiopsy Bank Project を基盤とした包括がん治療開発拠点形成（研究代表者：弦間昭彦大学院教授、分担）
- 平成 26 年度喫煙科学財団研究助成　課題名：タバコ抽出物によるびまん性肺胞傷害における 2-deoxy-D-glucose の抑制効果について（研究代表者：内藤善哉）

## 5. 社会連携

2014 年度 4 月より、当教室の内藤が、日本病理学会の理事、および関東支部支部長に就任し、広く病理学分野において学術集会やセミナーの主催、後進の教育にあたっている。また、日本臨床細胞学会でも理事として、金原書店より、新規に細胞診ガイドラインを各領域ごとに発刊すべく、作成の統括責任者として他施設の細胞診専門医、病理専門医や細胞検査士との連携を深めている。また、国際連携として、タイ－日本病理細胞診の学会をタイ国中心に開催している。アジアのみならず、オーストラリア、アメリカ等からも多くの参加者があるこの国際学会は、国際交流の機会と

なっている。今年度は、タイのプーケットで開催されたが、当大学や教室スタッフが講演や発表を行い、教室の彭 講師が、最優秀ポスター演題に選出された。

## 6. 今後の課題

教育活動においては、卒前教育の重要性が増し、詳細かつ多数の事項の理解とともに広範な応用可能な技術の習得、さらには倫理性や多彩な社会状況に対応出来る人材の育成が要求されており、多様な教育形態への対応を含め教育に従事する教育スタッフの負担増が想定される。さらに 2015 年度は 2 学年と 3 学年が同じ時期に病理学総論を開講することが予定されており、講義、実習内容の検討と講師の配分などについて少なからぬ時間を割き準備してきた。今年度は指導者を増員したが、付属病院病理診断科の業務を兼担する必要もあり、いまだ幅広い研究指導・業務内容を網羅するには十分といえず、今後も教育スタッフの拡充と育成が大きな課題である。卒後教育に関しても、卒前教育と同様な状況にあり、近年の研究の進歩に則した多様な研究指導が必要であり、さらに生検や手術材料の日常病理診断業務や系統的な病理解剖に関する教育も重要である。

教室としては、教育スタッフの資質の向上と意識改革、教育スタッフ以外の教室構成員の協力体制の確立、他病理関連部署との連携の強化を図り、更なる教育の質の向上を目指す必要がある。しかし、全国的な病理医不足の状況も有り、適材を確保するには多大な努力が必須である。大学には、有用な人材を確保、育成するため、病理関係者を機能的、流動的に活用しうる病理学分野全体の発展的改築や新たな病理領域の体制構築への理解が望まれる。

研究活動においては、約 6〜7 名の大学院生が同時に在学して研究を行っており、研究指導者の不足が深刻な問題となっていた。その中、研究指導方法や教室内のコミュニケーションに関して問題を生じ、教室の研究、運営全般に多大な支障を来す状況があった。今年度に入り、有能な 2 名の病理医の確保は大きな朗報であったが、今後は、一層人間性や倫理性を重視し、他人に寛容で、かつ十分な指導能力のある研究スタッフ確保や育成に重点をおき、さらなる研究成果の蓄積、及び医学への貢献を目指した研究を推進してゆく必要がある。教室としては、今後とも積極的に外部資金の取得を進め、他教室や外部の研究機関などと連携を構築しつつ、研究の質の向上をはかることは必須であり、同時に病理医不足の状況下、次世代の研究指導者の確保・育成を考慮に入れた教室運営が近々の課題である。

診療活動に関し、本学では、基礎医学の中に位置づけられている当教室が付属病院の診断業務に深く関わり、大部分の医師は病理専門医として付属病院病理診断科の専従、専任の医師／病理部の兼務医の形態で診断業務に携わる一方、病理解剖も行っている。その病理診断業務に関しては、当教室の病理専門医が、診断、最終チェックにあたり、また内藤が付属病院病理診断科部長として最終責任を担う体制になっており、病理解剖に関しても、最終責任者として対応している。一方、臓器や疾患の一部診断に関しては、異なった責任体制になっている実情もあり実務的には、まだ複雑な業務形態が残った体制で運営されているなど課題も多い。また、千駄木以外の他付属病院病理部の対応に関しても当教室が中心になっている実情があり、病理診断業務における負担増加は非常に

大きく、今後も十分改善の余地がある。

近い将来には、現在の病理学教室及び病理診断科所属の病理医や医師の定員枠や所属に関し、柔軟な対応を大学や病院に期待するとともに教室や病理診断科／病理部の関係に関しても、さらに整理・整備が必要と考える。同時に全国的に病理医不足の中、当大学や付属病院全体としても、今後の病理医の退職などに伴う慢性的な病理医不足への対策は急務である。大学へは、人間性、倫理性を伴い優秀な臨床病理医、及び基礎病理医の育成のためには、良質な育成環境と充分な育成時間が必要であることへの理解と支援を切望するとともに、我々、病理関係スタッフも種々の問題に対応すべく意識改革が必要と考えられる。

# 微 生 物 学 ・ 免 疫 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

21 世紀に入り、分子生物学及び免疫学の急速な進展、ならび地球温暖化などの環境変化に伴い、医学部学生に対する当微生物学・免疫学講座が担当する医学教育の範囲は非常に重要かつ広範囲となってきた。その中心的な課題として、まずは医師としての必須科目であり多岐の臨床領域に関わる「感染症学」、「アレルギー・膠原病学」を始め、「腫瘍免疫学」、「感染免疫学」、「移植免疫学」などの関連分野を理解するための学問である免疫学を理解させることを目的としている。また、こうした防御システムが闘う対象である細菌学・ウイルス学・真菌学、寄生虫学などの微生物群の実体をそれらが引き起こす様々な疾病とともに理解させ、こうした微生物群との共生を含め考えさせることを念頭に置くとともに、日常生活で遭遇するダニやハウスダスト、花粉や食餌成分などの環境物質に対する過敏反応であるアレルギー疾患の発生機序などを学習させている。そのため医学部 3 年生に対しては、「免疫学」および「微生物学」を講義形式で教授するとともに、口腔内常在菌を培養後、グラム染色法による細菌の同定や薬剤感受性などの検索を実施する。また学生各自の血液を採取し、インフルエンザ等に対する抗体を有しているか否かを検出すると同時に、移植片の拒絶に繋がる白血球表面に発現した HLA 分子を同定し、個々の人間には固有の HLA に支配された免疫システムが内在することを体得させるとともに、動物モデルを用いたアレルギー症候の実態を実習する。こうした基礎的な知識の獲得状況を試験等で確認後、残念ながら一昨年度から廃止となった 10 年以上に亘り当教室が担当してきた 4 年次の「感染症コース」の内容の一部を、新たに設置された「呼吸器・感染・腫瘍コース」ならびに「血液・造血器コース」の中で教授した。また、4 年次の「アレルギー・膠原病コース」においては、当教室の主催者である高橋がコース副責任者となり、近年の抗体医薬の出現によって治療法が大きく変わってきた現状、ならびに個々の疾患が誘発される基礎的なメカニズムを概説し、臨床医学を克服する上での基礎医学の重要性に言及した。その他「臨床医学総論」では、東洋医学の歴史や治療の特殊性、ならびに生体反応調節剤としての漢方薬についてその作用機序や使用方法などについて、付属病院東洋医学科部長を兼務する高橋が言及し、実践的な講義を行った。

なお、これらカリキュラムを作成するに当たり、その教授法には定評があり第一線で活躍されている各分野の専門家の講義を随所に取り入れた。3 年次の細菌学は杏林大学感染症学部門教授の神谷　茂客員教授に、寄生虫学は杏林大学の小林富美恵教授にお願いし、講義及び試験問題の作成をお願いした。また、粘膜免疫学に関しては昨年度の日本免疫学会会頭であり、同領域の本邦の第一人者である東京大学の清野　宏教授をお招きし、学生達に対する特別講義を

お願いした。なおこうした先生方の授業を、医学生のみならず当該教室員にも受講させ、授業の進め方や、教育技法等を学習させることによって、Faculty Development を図るとともに、大学院生や技術員も積極的に受講させた。また、高橋は微生物学免疫学の講義を円滑に進め、それぞれの内容に対する理解を深めるため、定評ある微生物学の教科書「ブラック微生物学（第3版）」を平成25年12月に、免疫学の教科書「リッピンコットシリーズ免疫学（第2版）」を平成26年3月に刊行した。

さらに高橋は平成26年7月28日文京アカデミアの一環として、「君も研究者になってみませんか」というタイトルの下、生涯学習の講演を行った。

（2）自己評価

教授するものの意向ではなく、授業料を支払う受益者としての学生の意向を考慮し、常に教育をする側と受ける側との緊密な連携を保持しながら本年度も医学部学生に対する教育を展開した。また、教室員全員が一丸となって日常の授業ならびに実習に取り組んだ結果、学生の理解力は増大し、微生物学・免疫学、ならびに感染症、アレルギー・膠原病、東洋医学等に興味をもった多くの学生を生み出すことができたものと自負している。その様な結果が、3年次20 名を越える多数の学生が当教室の基礎配属のテーマを選択する結果に繋がっているものと考えられる。難解な免疫学の理解を助けるため、視覚に訴える独自の免疫学テキスト（資料1）や東洋医学テキスト（資料2）、及び実習書を作成し、視覚や聴覚に訴える形で教授するとともに、重要な内容に関しては反復的に授業を行った。こうした本学独自の授業体制および補助教材資料が、「病めるものを救いたい、より良い治療法を見いだしたい」という本学の学是である「愛と研究心」のある医師・医学者の育成に役立つものと期待したい。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

教室の研究テーマは感染免疫、腫瘍免疫、アレルギー・膠原病疾患と多岐に渡っている。当教室大学院生であった高久　俊（第1内科出身）は米国国立癌研究所へ留学後、平成18年9月1日より当教室の助教となり、平成25年10月より講師に昇格した。また、平成26年2月からは京都大学ウイルス研究所で高橋とともに研究活動をした京都大学卒の大倉定之を英国留学より本学の助教として招聘した。さらに、中川洋子助教の後任として平成27年2月より新たに細菌学を担当する黒木香澄助教を北海道大学より迎え入れた結果、平成27年度おける教室の構成メンバーは、主任教授（高橋秀実）、准教授（熊谷善博）、および講師2名（新谷英滋、高久　俊）、助教5名（高橋めぐみ、若林あや子、根岸靖幸、大倉定之、黒木香澄）、感染制御室からの出向1名（野呂瀬嘉彦）、客員教授（平成19年4月より）1名、（神谷　茂（杏林大学医学部感染症科教授））、兼任講師1名（大薗英一（平成17年4月より就任））と、4名の技術職員（清水真澄（細胞培養および免疫関連）、大脇敦子（分子生物関連）、小池恵理（旧

姓渡邊）（細菌ウイルス関連）、金井珠保（旧姓日高）（秘書業務関連）、ならびに当教室専属秘書（東洋医学科関連業務担当　藤井裕子）となり、教室員全員が一丸となって各自の研究を進めている。その結果、大学院生の松村次郎（微免）ならびに近江恭子（微免）は、それぞれの研究成果をまとめ一流国際的誌に掲載させ、本年度医学博士号の学位を取得した。さらに、産婦人科の大学院生松橋智彦は、卵巣癌細胞の放出する液性因子が、免疫の中枢を担う樹状細胞の抑制を誘発すること、またこの際、卵巣癌治療に用いる抗癌剤パクリタキセルを通常より遙かに低濃度で使用した場合、腫瘍由来液性因子の放出が抑制され、樹状細胞への影響がほとんど無くなったことを見いだし、副作用のない微量抗癌剤投与の有効性を明らかにし、学位を取得した。

一方、本年度より新たに石井一史（微免（老年内科））、竹下　輝（小児科）の 2 名の大学院生が加わり、市川智子（産婦）、村上亮介（耳鼻科）、東　秀子（微免（形成））、向後英樹（消化器外科）、米川倫之（微免（薬学部卒））ならびに大塚洋平（微免（皮膚科））そして 4 年前より教室研究生として加わった富田祐司（泌尿器）の総計 9 名の学位取得をめざすメンバーが教室の専門指導者群の下でそれぞれが興味をもった研究テーマに着手している。また、ピロリ菌の世界的権威であるニューヨーク大学医学部で内科の Chairman であり同時に細菌学の教授を兼ねる Martin Blaser 教授の下へ留学中の飯泉　匡（三内、消化器）も同大学で研究に専念している。また、当教室で学位を取得した樋口智江は、Yale 大学医学部の腫瘍免疫部門から米国マイアミにある University of New Mexico の研究室に移り、更なる腫瘍免疫の研究に取り組んでいる。当教室で高橋から学位指導を受けた大学院生はすでに 45 名にならんとしているが、その全員が医師免許を取得後、それぞれの希望した科で臨床研修を積んだ優秀な医師群である。特筆すべきは、当教室で基礎的なレベルに基づく臨床を意識した研究に取り組み一定の成果を得た後、世界的な一流の研究部門への留学を経て再び本学に戻り、その後も臨床・教育・研究などの研鑽を積み若手のリーダーとして活躍していることである。まさに本学の学是である「愛と研究心」を備えた医師・医学者となる人材がここに集積しており、これらの優秀な人材は必ずや将来本学を中心に医学・医療を牽引することになるものと確信している。

（2）自己評価

大学院生松村（微免）は、本学付属病院でエイズ患者の診療に携わる傍ら、基礎的な研究に取り組み、HAART 治療により末梢血にエイズウイルスが散見されなくなった状況においても、エイズウイルス感染細胞が小腸粘膜内に散見され、感染細胞の主体が CD4 陽性の NKT 細胞であることを突き止めた。また、近江恭子（微免）は、このエイズウイルスに感染した NKT 細胞が Vγ1Vδ1 型の γδT 細胞によって制御される可能性を確認した。こうした成果をもとに、現在教室の大学院生米川は、Vγ1Vδ1 型 γδT 細胞の活性化因子を生薬成分より探っている。

大学院生ならびに教室員は、得られた研究成果を Peer-Review のある国際的評価を受けている Journal に掲載させるべく継続的な努力を続けている。その結果、その研究成果はこの 1 年間だけをみても Immunology, Biomedical Research, Antiviral Research, Immunol. Cell Biol.,

Eur. J. Immunol.誌などの一流国際誌に掲載された。当教室から出された論文の大半が 3〜4 点以上の高いインパクト・ファクターを有する雑誌に掲載されていること、ならびに長期に亘り一流国際誌から引用される回数が多いことは、教室の仕事が他の論文をもとに追試実験をした内容ではなく、オリジナリティーの高い仕事であることを物語っている。「文献からではなく、現場から学ぶ」ことをモットーとして、教室員ならびに大学院生ともに自らの実験結果をもとに研究を展開して行くように指導している。その結果、本年度も将来に繋がる、オリジナリティーの高い研究成果を発表することができたと考えている。

## 3. 診療活動（東洋医学科）

高橋は平成 17 年 2 月より付属病院東洋医学科三浦於菟助教授の東邦大学教授への転出に伴い、同科の部長を兼務することとなり、外来診療などを担当するとともに東洋医学科での研修を希望する研修医の教育にもあたっている。当初は年間 2,000〜2,500 名であった外来患者の総数が 2014 年度は 8,300 名を越える状況となっている。特に近年はマスコミ等が漢方治療の有用性をテレビなどで放映するようになったため、外来者数が増加し外来予約が 1〜3 ヶ月待ちとなり、現在の 1 外来体制では診療継続が不可能となっている。電子カルテを介して全診療部門との連携の中で、総合診療に興味をもつ研修医もほぼ毎月のように当科での研修を希望するようになるとともに、学生や他大学からの見学希望者も後を絶たず、非常に狭い診療環境ではあるが、教育・診療に全力で取り組んでいる。また、本年度からは総合診療と東洋医学診療に卓越した NHK のドクターG の 1 人である、津田篤太郎先生を聖路加国際病院より招聘し、東洋医学科での診療および学生への講義をお願いしている。さらに当科は、日本東洋医学会ならびに日本アレルギー学会の専門医指導施設としても認定されており、現在も同部門で研修中の数名の医師が専門医取得をめざして頑張っている。さらに、こうした東洋医学の意義を確立するため、文部科学省からの補助金なども取得し、漢方薬の作用機序の研究などにも積極的に取り組んでいる。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

高橋は、従来のように文科省や厚労省のエイズ研究班（班長：岩本愛吉　東京大学教授、国立感染症研究所エイズ研究センター、俣野哲郎センター長）の班員として研究費を継続的に取得すると同時に、日米医学協力会議からも研究費を取得するとともに、日本エイズ学会の理事として再選され、現在日本エイズ学会誌の編集長を勤めている。また、腫瘍免疫関連のテーマで文部科学省基盤研究（C）や大学院重点化経費ならびに戦略的基盤形成支援費を獲得している。さらに、教室助手の若林や高久、大倉、黒木らも文部科学省からの基盤研究（C）などの科学研究費を取得している。また高橋は、VIIV 社からエイズ研究推進のための研究費や株式会社ツムラ等から、共同研究遂行のための研究助成費ならびに、東洋医学科発展のための助成費（特別寄付金）を継続的に獲得している。

## 5. 社会連携

現在、国外としては以前より継続している米国国立癌研究所および米国アレルギー感染症研究所や Yale 大学医学部の腫瘍免疫部門、そして樹状細胞の世界的権威であるオランダアムステルダム大学の Geijtenbeek 教授との共同研究の成果を国際的権威のある Eur. J. Immunol 誌に掲載し、同研究の成果をもとに住友ベークライト社との特許申請に至った。また国内においては高橋が京都大学ウイルス研究所感染制御領域の客員教授を併任しているため、同研究所との共同研究をはじめ、東京大学医科学研究所、国立感染症研究所、杏林大学、東京医科歯科大学などと幅広く共同研究を進めている。以上の研究体制に加え高橋は、平成 25 年 7 月からは付属病院ワクチン療法研究施設の顧問として丸山ワクチン作用機序の解明にさらに専心している。

また、平成 26 年 8 月 22 日から 27 日には、ミラノ市で開催された第 13 回国際免疫学会議に総計 11 名の教室員・大学院生とともに参加・発表を行った。さらに高橋は、文部科学省や厚生労省主催の各種班会議およびその関連シンポジウム等の司会を始め、日本アレルギー学会代議員、日本免疫学会評議員、日本エイズ学会理事（学会誌担当）、日本細菌学会評議員、日本ウイルス学会評議員、日本東洋医学会評議員、日本小児東洋医学会理事などを務めるとともに、日本消化器病学会、日本肝臓学会、日本ウイルス学会、日本エイズ学会、日本免疫学会等へ多数の演題を提出し学会活動を継続した。

## 6. 今後の課題

こうした教育・研究・社会貢献の現状を維持するとともに、教室員の研究意欲を高め、研究の質的向上をはかることが今後の重要な課題である。そのためには、大学院生及び教室員とのより積極的な交流の上に立脚した、より緊密な絆の構築が大切である。基礎医学教室においては、研究費の獲得も含め、ともすれば個人的な研究の向上を優先させることに重点が置かれることが多いが、できるだけこの絆の上によりよい教育・研究体制を築き上げたいと願っている。

（資料１）

*April 2014*

# 免疫学

# *Textbook for Immunology*

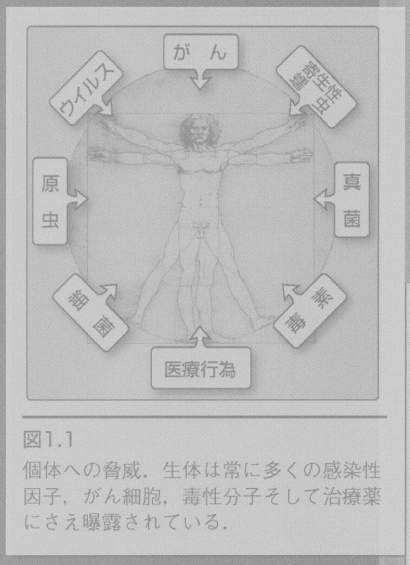
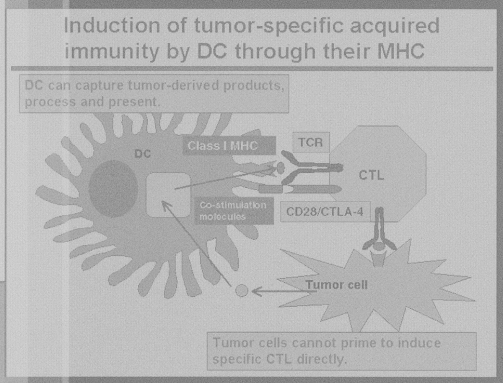



図1.1
個体への脅威．生体は常に多くの感染性因子，がん細胞，毒性分子そして治療薬にさえ曝露されている．



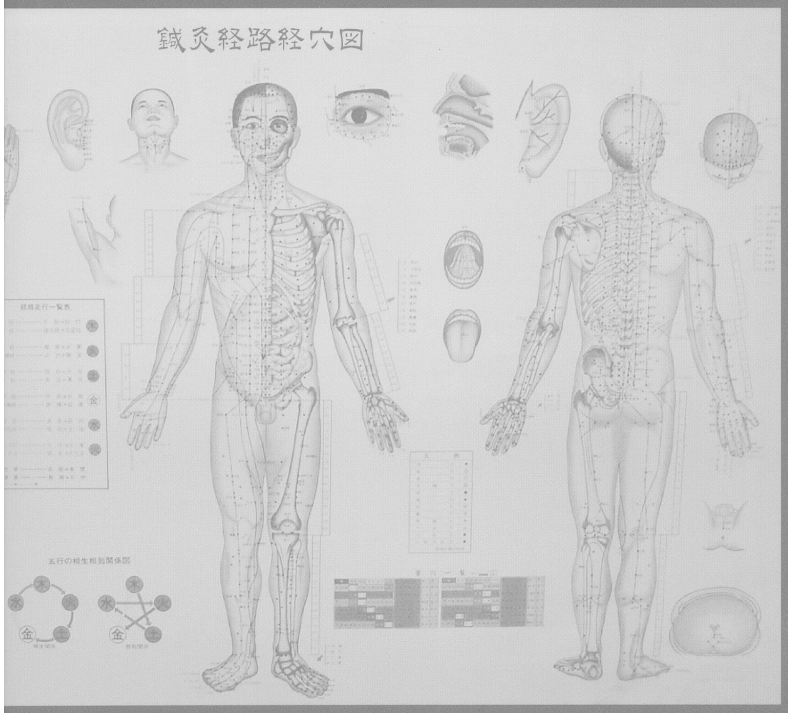

*Nippon Medical School*

（資料２）

*January 2015*

# 東洋医学入門

## *Textbook for Traditional Japanese Medicine*




*Nippon Medical School*

# 衛 生 学 公 衆 衛 生 学 分 野

## 1. 教育活動

学部教育では、3 年生衛生学講義・実習、および基礎配属を担当した。また、6 年生社会医学コース講義を 7 月に集中講義として実施した。学生が主体的に講義・実習内容を学べるよう指導している。卒業と国家試験合格は生涯学習のためのスタートラインであり、卒後教育で求められる自発的学習態度を身につけられるような指導を心がけている。

教室員が分担して講義・実習を担当しており、各教員はその教育能力向上のための継続的な取り組みをしている。

大学院教育では、1 名の院生（本学卒業生）が在籍していて、疫学研究と実験研究を併用した教育プログラムを展開している。

## 2. 研究活動

各教室員には、予防医学的視点を踏まえて研究テーマに取り組むことを求めている。定期的に教室セミナーを開き、研究テーマに関する活発な討議を行なっている。セミナーのタイトルを以下に示す。

| 発表者 | セミナータイトル |
|---|---|
| 川田　智之 | 職場における様々な調査研究内容の紹介 |
| 若山　葉子 | ラジオ体操の実施効果に関する調査研究　平成 25 年度 |
| 加藤　活人 | 血圧 2 回測定の意義について |
| 大塚　俊昭 | 職域男性集団における高血圧発症リスク 予測モデル作成の試み |
| 可知　悠子 | 親の社会経済的地位と子供の肥満との関連 |
| 稲垣　弘文 | 健康診断/診査と基準値（基準範囲）～基礎医学 SGL の課題を作成して |
| 可知　悠子 | 統計解析の 9 割はデータクレンジング：効率的なデータクレンジングはハイスペック PC が欠かせない |
| 勝又　聖夫 | サリン事件被害者の健康不安 |
| 平田　幸代 | マイトゲン刺激下ヒト末梢血単核球によるグランザイム 3 の産生 |
| 李　英姫 | ヒト起動上皮細胞におけるディーゼル排気粒子の上皮間葉移行（EMT）に及ぼす影響 |
| 西城　由之 | Difference between the non HDL-C and LDL-C levels in a working-age population: a cross-sectional study. |
| 可知　悠子 | 非正規雇用とメンタルヘルス |

| | |
|---|---|
| 加藤　活人 | Two-hour post-load plasma glucose levels are associated with carotid intima-media thickness in subjects with normal glucose tolerance. |
| 若山　葉子 | 高齢者における健康維持増進のための総合的追跡研究　2003～2014 年 |
| 大塚　俊昭 | 脂質異常症は高血圧の危険因子か？ 観察および介入試験結果の報告 |
| 川田　智之 | 人間ドックにおける内臓脂肪面積データ |

各スタッフの研究テーマを述べると、

・職場勤務者のメタボリック症候群関連指標とメンタルヘルスに関する総合的研究（科研費基盤（C））（川田智之）
・肝炎流行地域住民の病因と病態との長期的観察（若山葉子）
・ヒト血漿中グランザイム 3 の意義（稲垣弘文）
・カーバメイト系農薬による抗癌免疫機能への影響及びその機序（科研費基盤（C））（李　卿）
・メチルアルギニン誘導体とメタボリック症候群発症リスクに関する職域疫学研究（科研費基盤（C））（大塚俊昭）
・サリン事件被害者の長期的な健康不安の解析（科研費挑戦的萌芽）（勝又聖夫）
・ディーゼル排気粒子によるマウス肺線維症病態への増悪作用の分子メカニズムの解明（科研費基盤（C））（李　英姫）
・生体の免疫系におけるグランザイム 3 の役割（平田幸代）
・非正規雇用の増加は健康と医療の格差を拡大したのか－20 年間の経時的分析から（科研費若手（B））（可知悠子）

学会発表や学術論文作成については、教室員が筆頭で分担執筆した単行書 1 編、同じく教室員が筆頭で執筆した学術論文は英文原著 10 編、和文総説 2 編、和文資料 1 編、英文レター71 編であった。

## 3. 補助金等外部資金の獲得状況

研究の基盤である外部資金獲得のため、魅力的な研究内容の申請書類作成が求められる。研究費取得と学術論文作成は車の両輪であり、自立した研究を推進するうえで必須のものである。獲得経験のある同僚の申請を参考に、研究費取得へ努力していただきたい。科学研究費補助金研究代表者は 6 名である。

## 4. 社会連携

学会活動については、日本民族衛生学会幹事 1 名、同学会評議員 1 名、日本衛生学会評議員 4 名、日本衛生学会森林医学研究会代表世話人 1 名、日本産業衛生学会代議員 3 名、日本産業衛生学会関東地方会幹事 1 名で、各学会の活動に貢献している。

臨床実習前共用試験 CBT については、本年度は教室員 1 名が共用試験実施評価機構よりブラッ

シュアップ専門部会委員及びプール化専門部会委員の委嘱を受けて、問題のブラッシュアップ及びプール化に関する作業に従事した。

また、日本医科大学看護専門学校の非常勤講師として、教室から6名（若山葉子、稲垣弘文、大塚俊昭、勝又聖夫、李　英姫、平田幸代）を派遣している。

## 5. 今後の課題

衛生学公衆衛生学分野は、健康の保持増進をキーワードとした教育・研究・社会活動を展開している。

実験医学で得られた知見を、実際の人間集団での現象に応用すること、および人間集団における行動パタンを多面的に検証し、それを実験医学で確かめることが必要と思われる。社会医学的視点をもった教育研究活動を今後も継続的に進めていきたい。

# 法　医　学　分　野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

法医学の授業は、第 3 学年に対して 90 分の講義を 31 回、全日の実習を 4 回行った（内容はシラバス参照)。また、死亡診断書・死体検案書の講義・実習を第 4 学年 2 学期末に行っている。

法医学実習では、臨床上頻度・重要度の高い薬毒物のスクリーニング、血中アルコールの測定、学生の自己検体による血液型、毛髪、指紋・掌紋の検査、体液・血痕鑑定（DNA 型検査は、血痕鑑定の中に取り入れている)、頭蓋骨の検査及び歯科的所見の記載（神奈川歯科大学法医学教室の協力を得て、実習を行っている）などを、全日 4 回行っている。

第 2 学年では「医事法学～医学生のための社会と医療」を 90 分 12 回講義している。学外の一流法律実務家などによる医学や医療に関係した有名裁判事例の紹介、注射や医薬品による薬害、生命倫理に関する問題、薬物依存の社会的問題などの講義内容を企画している。

3 年次の「基礎配属」には、毎年 5 つ程度のテーマを提示し、2014 年度も数名の学生を受け入れた。一部の学生は日本医大医学会での発表、継続した研究、学会発表、論文作成を行なっている。

（2）自己評価

2003 年以降、日本大学医学部（板橋区大谷口上町）の法医解剖室を借用して司法解剖を行うことによって、新たな解剖例も教示することができるようになり、また、夏休みなどでは数名の学生の司法解剖への積極的参加もあり、それ以来、中には事例報告を学会で行ったり、論文にしたりする学生もみられるようになった。その結果は実習にも反映され、頭蓋骨歯牙所見などの記載実習を取り入れるようになった。

医事法学の科目を持つことは本学の特徴であり、今日の複雑な社会と医療との関わりを考える時、渡邉日章前教授（1992.3 定年退職）の先見性は極めて高かったものと痛感させられる。最近、医学教育上、このような講義の重要性がやっと認識されるようになってきた。毎年シンポジウム形式で薬物依存を取り上げているが、演者（実際の薬物依存経験者）の個性もあり、学生は熱心に聞き入っている。また、2003 年度より薬害関係の講義でサリドマイド被害者の方に直接お話いただくようになったが、この点は内外に高く評価されるべきことである。なお、医療事故関連の講義を押田茂實日大名誉教授にお願いしているが、変わるべき適任者がおらず、今年度も引き続き講義いただいた。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

本教室の特色として、高度救命救急センター搬入患者や司法解剖資料の薬毒物スクリーニング、定性・定量分析を実施するとともに、不法薬物・農薬・医薬品・自然毒などの GC/MS, LC/MS, LC/MSMS を用いた分析化学的、薬毒理学的研究に取り組んでいる。人体資料（血液・尿など）からのベンゾジアゼピン系の一斉スクリーニング分析、アコニチン系アルカロイドおよびその代謝物の微量分析、LC-MS カラムスイッチングを用いたテトロドトキシンの微量定量分析などは、実務的にも応用され、学外の研究機関から高く評価されている。また、外部機関との受託研究は 2010 年度（12 月）から進行中（2015 年 11 月で終了予定）である。

薬毒物分析においては、従来年間数十件の検体を救命救急センターから受理していたが、救命救急医療における薬毒物分析が保険点数化された 2002 年度から検体数が急増し、14 年度は 68 件となっている。

アルコールの代謝と毒性の研究では、アルコール脱水素酵素 ADH3 に着目し、その酵素学的性状と in vivo アルコール代謝への寄与、ノックアウトマウスを用いた ADH3 のエタノール代謝への機能および生理的・病理的役割の解明に取り組み、アルコール代謝における ADH3 の生体内の重要な役割を証明している。この研究は民間企業の助成を受けて、さらに進展しつつあり、食事とアルコール吸収代謝についても新たな知見を得ている。また、アルコール代謝を動的に捉えて事故時の血中エタノールを推定する新たな方法論を構築している。また、複数の警察からのアルコール関連事犯への協力を求められ、その都度適切なアドバイス、場合によると書類鑑定なども行っている。

NMR 研究施設では、2006 年度から 3 年間、日本私立学校振興・共済事業団の学術振興資金を授与され、「NMR メタボローム解析技術を用いた疾患解明システム」の研究に大きな成果を得た。その後、学内外との共同研究などが進展し、新たな方法論の開発と共に、臨床診断学的な成果が蓄積しつつある。また、形成外科との埋入異物の分析に関する研究が続いている。そして、これらの経験・実績から外部企業・研究機関との積極的な共同研究が行われている。

（2）自己評価

研究者の高年齢化と研究の継続性（継承）とに問題のあることは承知しているが、2010 年 4 月からは新たな研究者も加わったこともあり（山口晃志講師）、薬物分析・NMR・アルコール研究については確実な実績を残している。また、科研費などの外部からの補助金も比較的コンスタントに獲得している。ただ、成果の公表に関しては、学会発表はあるものの論文として残さなければならないものも多い。各研究者の努力に今後も期待したい。

## 3. 補助金等外部資金の獲得状況

2014 年度の外部からの公的研究資金は以下のとおりである。

科学研究費補助金（文部科学省・独立行政法人日本学術振興会）

1）基盤研究（C）

法医中毒薬毒物の QTOF データに対する包括的マルチプロセス解析の検討

代表：林田眞喜子（准教授）

研究分担者：植草協子（技術員）

2）基盤研究（C）

高 KmADH3 の慢性 Alc 摂取下での Alc 代謝と Alc 性障害発症における役割

代表：長谷場　健（准教授）

3）若手研究（B）

催眠薬代謝物の合成、分析及び催眠薬代謝に対する法医学的アプローチ

代表：山口晃志（講師）

4）挑戦的萌芽研究

死亡直前のけいれんの有無を死体髄液の核磁気共鳴分析を用いて診断する試み

代表：平川慶子（助教）

5）挑戦的萌芽研究

テラヘルツ帯における農産物・食品の物性評価

代表：鈴木哲仁（京都大学）

研究分担者：平川慶子（助教）

6）挑戦的萌芽研究

血清を用いた新たな乳がん検出法の開発

代表：竹内　恵（京都大学）

研究分担者：平川慶子（助教）

7）挑戦的萌芽研究

核磁気共鳴を用いた滲出型加齢黄斑変性に対する抗 VEGF 治療の反応性予測法の開発

代表：吉村長久（京都大学）

研究分担者：平川慶子（助教）

8）挑戦的萌芽研究

敗血症ラット検体を用いた近赤外とラマン分光法の新規解析技術の開発

代表：小池　薫（京都大学）

研究分担者：平川慶子（助教）

9）挑戦的萌芽研究

テラヘルツ計測、代謝物計測を用いた腸管虚血壊死の新たな早期診断法の確立

代表：佐藤格夫（京都大学）

研究分担者：平川慶子（助教）

10）挑戦的萌芽研究

核磁気共鳴データのパターン認識による解析を応用した配血症重症化早期診断法の開発

代表：鈴木崇生（京都大学）

研究分担者：平川慶子（助教）

## 4. 社会連携

本学では法医学教室設立以来、様々な事情により司法解剖を実施してこなかった。大野教授着任時（1992 年）において法医解剖施設の整備が計画されたが結局実現しなかった。2003 年 4 月、千葉県警察本部から司法解剖分担（従来千葉大学のみで、年間 200 体近い解剖を行っていた）の打診があった。本学に法医解剖施設がないため断わることも考えられたが、本学には千葉北総病院があり、千葉県とも関係が深いこと、司法解剖は法医学教室にとって教育・研究上必要な実務であること、私立医科大学として社会貢献も重要な責務であることなどを考慮し、解剖を受諾する方向で早急な検討に入った。しかしながら、すぐに千駄木地区に法医解剖室を設置することは空間的・予算的に不可能であり、また、千駄木や北総病院の病理解剖室を使用することには病院側の意向もあり、早急な対応はできなかった。そこで、大野教授が本学赴任前に助教授であった日本大学の押田茂實教授（現名誉教授）にご相談したところ、日本医科大学に法医解剖施設が整備されるまでの当面の間、週 1 回の法医解剖室借用を受諾いただき、本学と日本大学とで、司法解剖 1 回あたり 1 万円（消費税別、2014 年度からは 3 万円となる）の使用料を日本医科大学が支払う旨の賃貸契約が正式締結された。1 回の解剖ごとに国費から支払われる「鑑定謝金」を鑑定人ではなく、直接学校法人に振り込むことで、その費用を賄うこととし、解剖開始に当たっては大学に金銭的負担をかけない方策を採った。なお、2006 年度からは、司法解剖にあたって鑑定謝金以外に検査経費（2005 年度からの薬毒物スクリーニング検査費以外に、病理組織学的検査、中毒分析、壊機試験などが認められた。また、2009 年度からは解剖施設保守費が計上された）が付与されるようになった。したがって、1 体の解剖あたりの経費としては必要十分な額が国から支給されるようになっている。2014 年 4 月から 2015 年 3 月までの司法解剖数は 10 体（開始以来 2015 年 3 月まで計 240 体）であった。

近年の社会情勢の様々な変化・要因によって法医解剖数は全国的に増加している。さらに 2012 年 6 月に死因・身元調査法、死因究明等推進法が成立し、死因究明のための新たな解剖制度が 2013 年 4 月からスタートした。しかしながら、この新たな解剖制度は警察と大学との契約によるもので、そもそも解剖施設のない本学は契約対象とならない。現状のような他大学施設を借用するという変則的な少数例の司法解剖の施行でなく、これらの新解剖制度についても社会の要請に対応できるような、きちんとした施設での本格的実務が遂行できるよう、特に法人幹部の方々には真剣な対応を本年度も強く望むものである。

## 5. 今後の課題

司法解剖に関しては学生の関心も高く、本来の法医学教室の教育・研究の姿にやっと近づいてきた。その教育効果については一部記載したが、今後の発展のためにも、解剖施設が学内に設置されれば、他大学の解剖室を借用して出張解剖のようなことをすることなく、随時学生の見学も受け入れることができる。大野教授着任以来、大学に設置を要望しているものの、新病院建設が進む中、未だ具体化されていないのは明らかに大学としての欠陥である。

薬毒物分析においては、薬毒物分析が保険点数化された 2002 年度から増加し、年間百件前後の検体を救命救急センターから受理している【2007 年度 101 件、08 年度 129 件、09 年度 107 件、10 年度 104 件、11 年度 114 件、12 年度 98 件、13 年度 84 件、14 年度 68 件】。さらに他大学法医学教室や裁判所・弁護士からの分析依頼もあり、分析機器の整備、分析技術の向上とともに、依頼される検査の量も増加している。2010 年 4 月から埼玉県警科学捜査研究所より山口晃志助教（現講師）を迎え、また、GC/MS などの分析機器も新機種が導入され、また、LC/MSMS を導入するなど、体制が再構築されてきている。大学院生を含め、新たな人材の育成が求められている。

以上、課題はなんども述べるが、専用の法医解剖施設の設置である。千駄木地区再開発が進行中の今を失すれば、おそらくしばらくは解剖室の設置は検討されないこととなろう。すでに大学院棟には設置されず、新病院棟への設置も実現されない。北総地区への建設も以前に頓挫しており、死因調査法の新設、死因究明への国の新たな検討が本格化する中、社会貢献としての法医解剖施設新設の再検討が強く望まれる。

法医学教室の重要実務として、法医解剖が自分の大学でできないような環境だけは、後継者に引き継ぎたくはない。それが法医学教室の二十年来の最重要課題であり、自己点検報告書に毎年同じ内容を記載せざるを得ないのは真に耐え難いところである。

司法解剖の学生参加風景（日本大学医学部法医解剖施設にて）

# 医 療 管 理 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

学部学生に関しては、現在講義は行われていない。大学院に関して、鈴木大学院生は、「日本における病院機能の特徴、および OECD 諸国との比較研究」について研究分析し、博士論文に向けて執筆している。

（2）自己評価

大学院生の研究も現在英文論文として纏まりつつある。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

本年度の研究業績は以下のとおりである。

国内学会　1 演題

超高齢社会における医療システムのあり方に関して様々な角度から研究を実施してきた。

特に、福祉と関連する医療需要の現状把握と将来予測および変質する需要に対する医療システムのあり方について、高齢者の生活支援を軸にした新しい情報共有に関して研究を行っている。本年度は以下の成果を得た。

① 病院機能に関して、日本と他の経済協力開発機構 OECD 加盟国との比較を行い、病院の人的体制および急性期治療機能等において、他国との違いがあることを明らかにした。

② 本学 3 年生を対象に医療インタビューの課題を与え、その後アンケート調査を行ったところ、学生は現在医療が抱えている社会問題においても直視することができたという結果を得た。特に高齢者との面談では、個人的な事情を具体化した回答が比較的多く、コミュニケーション能力向上のための学生教育は高齢社会の医療システムにも有用であると考えられる。

（2）自己評価

教員が欠員となっており、今まで蓄積したデータを基に研究を進めているが、新たなプロジェクトは開始されていない。

## 3. 補助金等外部資金の獲得状況

無し

## 4. 社会連携

特記すべきことなし

## 5. 今後の課題

（1）教育活動

鈴木研究生の博士（医学）学位取得に向けて、論文作成指導を続けたい。

（2）研究活動

今後も、社会医学系の学問として対応していくべき課題を中心に、超高齢社会という現状を見据えつつ、更に医療システムの体系化を目的とした研究を進めていく。

新規の活動を開始するには大学院教授を含む専任教員の補充が必須であろう。

# 共 同 研 究 セ ン タ ー

# 形 態 解 析 共 同 研 究 施 設

## 1. 教育活動

（1）活動状況

① 卒前教育

本施設にはバーチャルスライド、共焦点レーザー顕微鏡、レーザーマイクロダイセクション（LMD)、イメージアナライザー、電子顕微鏡（電顕）など形態研究に関する種々の先端機器が設置されている。本施設（室長：瀧澤俊広、准教授：鈴木英紀、技術員：安達彰子、技術員：佐佐木喜広、事務員：井上京子）はこれらの機器の管理、運営および共同利用の推進を業務としている。卒前教育としては、第 3 学年の学生を対象とした「基礎配属」の枠の中で、これらの形態解析機器を経験する機会を提供している。この基礎配属では将来、臨床各科で体験すると思われる実症例に関しての光顕、電顕観察を行うことに加えて、主に血液を使用した基礎実験の体験をさせることを目的としている。また、第 2 学年の学生を対象としたミニ臨床講義を担当している。

② 卒後教育

本施設では、基礎および臨床各科の教職員、大学院生・研究生に先端形態解析機器の技術指導、および共同研究も実施している。最近、分子生物学への研究志向が高まっているが、研究の成果を論文としてまとめる場合には、結果の一部に共焦点レーザー顕微鏡や電顕による形態学的所見が要求されることが少なくない。それ故、形態学的所見が得られる本施設の利用は、学内研究者に寄与できると思われる。実際、本施設の利用と各科への研究支援および共同研究は年々増加している。

（2）自己評価

平成 26 年度の基礎配属は、准教授の鈴木が「止血・血栓形成に関わる血小板の凝固、粘着および凝集反応の観察」との課題を提示したが、希望者はなしであった。また、鈴木は第 2 学年生に医学総論 I の授業において「血小板の構造と機能および異常血小板について」のタイトルでミニ臨床講義を行い、形態学の面白さを伝えることができた。

卒後教育としては、鈴木が大学院生に対する医学研究基礎実験法概論の講義として「形態科学的実験法（1）電子顕微鏡の基礎」を 1 時限行い、大学院教育にも取り組むことができた。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

本施設の主な研究課題は鈴木の以下の二項目であった。すなわち、「出血に対する人工血小

板の機能に関する超微形態的解析」と「ヒト血小板α顆粒の形態的ダイナミズムと3次元構築の検討」を行ってきた。前者は厚労省班研究で、家兎の血小板数を減少させ、さらに肝臓を傷害し、出血部位における人工血小板の動態を電顕的に検索した。後者では、ヒト血小板α顆粒はフィブリノゲンなどの粘着性蛋白はじめとして約300種のタンパク質、生理的活性物質を含んでいることが知られており、形態的には正常な場合、α顆粒は基質に3相のコントラストの違いが見られ、管状構造も含まれている。一方、異常血小板ではコントラストの差が見られない大型のα顆粒の存在も知られている。ところで、最近の走査型電顕は集束イオンビーム(FIB)を使用して、鏡塔内で試料を加工しながら観察可能なタイプのものがある。そこで、α顆粒の形態的多様性を解析するために、FIB走査型電顕用の試料を作製し、それをメーカーに持ち込み、α顆粒の3次元構築の可能性について試験的検討を行ってきた。

（2）自己評価

上記の研究課題および共同研究において、シンポジウムを含む2件の学会発表と4編の論文発表を行った。学内外における共同研究では、本施設の優れた形態学的解析技術を提供し、臨床および基礎的研究に貢献できたと考えている。

## 3. 補助金等外部資金の獲得状況

鈴木は本年度厚生労働科学研究費補助金「人工血小板／H12（ADP）リポソーム：臨床研究への移行を目指した品質管理と薬物試験」（研究代表者：慶應義塾大学医学部 半田　誠）の分担研究者として 150 万円を獲得した。また、科学研究費補助金基盤研究（C)「衝撃波に起因するびまん性肺出血の病態解明と止血制御対策」（研究代表者：防衛医科大学校 萩沢康介）の分担研究者として30万円を獲得した。

## 4. 社会連携

本施設では付属病院病理部の依頼により、臨床検査技師学校3年生の2人1組の実習生を3組、計6名に対して電顕法の実習を行った。他の形態解析機器においても、このような実習、技術指導、デモは学内でしばしば行ってきた。一昨年、鈴木は日本組織細胞化学会主催の本学で開催された第38回組織細胞化学講習会「Wet Lab F コース　凍結超薄切片（Tokuyasu）法の実際－固定から凍結、超薄切、免疫染色までー」の講義、実習を担当した。本施設では先端の形態解析機器が設置されているだけに、学外の技術者、研究者にも上記のような実習、講習会を開催して社会連携に繋がる体制を維持したい。

## 5. 共同利用施設としての管理・運営

（1）学内の形態学的研究へのサポート体制

本施設で管理・運営している形態解析機器の利用頻度は年々多くなっている。主な形態解析

機器の本年度利用件数は、ライカ社バーチャルスライド SCN400 が 208 件、同・レーザーマイクロダイセクション LMD7000 が 56 件、同・共焦点レーザー顕微鏡 TCS SP5 が 18 件、カールツアイス社共焦点レーザー顕微鏡 LSM710 が 222 件、キーエンス社オールインワン蛍光顕微鏡が 101 件、蛍光イメージアナライザーJAS 4000 および FLA 7000 が 90 件であった。上記のように、特にバーチャルスライド、共焦点レーザー顕微鏡の利用度は高く、講習会または技術指導の要望が少なくない。そこで、メーカーによる講習会に加えて、本施設のスタッフによる随時の支援体制を整えている。

また、本年度の臨床および基礎研究者の申請による電顕検索は腫瘍、脳、皮膚、水晶体、培養細胞の基質小胞など計 15 症例を実施した。これらの検体は試料作製、電顕撮影、印画まで行い、所見を記載して各研究者に迅速に返却した。

本施設の共同利用形態解析機の使用に当たっては、ユーザーに使用申請書の提出をお願いしている。機器の維持に関しては、日本医科大学研究委員会による「共同利用研究設備」および「大型設備等」に関わる維持費の予算配分を受け、これらを通常の管理、運営上の維持に加えて、故障時におけるスポット対応や年間保守契約等に充当している。今後、ユーザーとの緊密な連携をさらに保ち、使い易い共同機器の運営、管理、維持にあたって行きたいと考えている。

（2）生検材料の電子顕微鏡検索へのサポート体制

本学 4 病院を中心とした臨床各科および業務契約している外部病院からの腎および心筋の生検体について、電顕的病理検索が委託されている。本業務は電顕試料を作製、観察し、所見を報告することによって、総合的な病理診断をサポートするものである。本年度は付属病院の腎臓内科、小児科、循環器内科、さらに武蔵小杉、多摩永山、北総の 3 病院および学外病院から 215 症例の検体を委託された。その対象は腎臓 172 症例、心臓 39 症例、その他（皮膚、骨髄など）4 症例であった。これらについて電顕検索を行い、所見を報告した。

## 6. 今後の課題

（1）教育活動の課題

本施設では電顕ばかりでなく、先端の形態解析機器が設置されている。このような機器を使った超微形態観察の有用性についても、卒前・卒後教育に取り入れたいと考えている。基礎配属ではこれまで腎臓、心臓などの病理検体を使った研究課題が多かったが、簡単な基礎実験的要素を組み入れたものにし、より魅力的な研究課題にすることを考えている。また、卒後教育の大学院講義で電子顕微鏡の基礎を講義したが、形態と臨床との関連についても講義できればと考えている。

（2）研究活動の課題

本施設では、最先端の形態解析法および電顕技術の情報収集、習得または自ら開発に努め、それらを学内の研究者に紹介、支援にあたることが益々要求されている。また、学外からの共

同研究、受託研究の依頼にも積極的に応じる予定である。

（3）共同利用施設としての管理・運営に関する課題

透過型電子顕微鏡は研究用試料および生検材料の検索に、ほぼ毎日使用されている。しかし、2 台設置されている透過型電顕のうち、日本電子 JEM1010 型は撮影に従来のフィルムを使うアナログ電顕である。一方、日立 H7650 型はデジタル電顕であるが、生検体の電顕検索は二人の技術スタッフが実施しており、同様の結果を出すために、フィルム仕様で使用している。その後、生検体検索依頼者には印画紙にプリントし、写真として報告している。しかし、電顕フィルム、印画紙などの感光材料の価格は毎年のように高騰し続けている。そこで、透過型電顕の完全デジタル化が必要である。さしあたり、生検体の電顕検索の報告には、フィルムをデジタル化し、報告書も含めて CD に載せる報告形式を考えている。

ところで、走査型電顕は試料の表面を三次元的に抵倍から高倍まで広範囲に観察可能な電顕であるが、本施設に設置されている日立 S4300 型は解像力の低い汎用型であるために、年に数回程度の使用件数である。最近、前述したように集束イオンビーム（FIB）を使用して、鏡塔内で試料を加工しながら観察する FIB 走査型電顕が、生物学・医学分野でも一般的になりつつある。そこで、本ビーム加工装置付の走査型電顕を導入できれば、学内研究者の形態学的解析に幅が広がることが考えられる。

# 基 礎 医 学 放 射 性 同 位 元 素 研 究 室

## 1. はじめに

基礎医学放射性同位元素研究室（以下基礎 RI 研究室）は、昭和 47（1972）年に当時の科学技術庁（現在は文部科学省）の許可を得て設置された基礎医学教室の共同利用施設である。生体物質のトレーサーとして放射性同位元素（RI）が利用され始めたころで、その後 RI の使用量は急速に増大し、分子生物学における遺伝子解析への利用が盛んだった 10 年ほど前がピークであった。非 RI である蛍光色素の検出感度の向上に伴い、最近は遺伝子解析分野での使用量が大分減ったものの、RI の検出感度は他の方法より依然として優れており、細胞傷害性や蛋白のラベリング、ラジオイムノアッセイなどの分野での利用の需要は減ってはいない。

旧研究室の総床面積は約 80m² しかなく、貯蔵室や廃棄物保管室のみならず、実験スペースが狭く、課題として残されていた旧研究室は管理区域解除工事を行い、文科省に報告書を提出し、許可された。アクションプラン 21 における大学院棟整備に伴い、新 RI 研究室への変更に関する許可申請が文科省に認可され、平成 20 年 6 月に開設した。新研究室の床面積は約 2.5 倍になり、実験室とは別に測定室を設置し、使用核種を各実験室で設定できるようになったため、精度の高い RI 実験が行えるようになり、従来の問題点はかなり改善された。

## 2. 活動状況

新基礎 RI 研究室も放射線障害防止法に則って、室長（兼任）と放射線取扱主任者（本年度は事情により一名で運営されていたが、本来であれば一名は専任、一名は兼任：以下主任者）が中心となって運営されている。尚、平成 24 年 6 月より主任者として一名専任教員を配置した。研究室の内部規程である放射線障害予防規程に基づいて、施設の維持と事務を、主任者、委託管理業者、秘書（本年度より）、および庶務課が担当している。法令で定められている RI の安全な使用を確保し、円滑な施設の利用を図るための組織として、各教室の主に教授からなる放射線安全委員会（委員長は室長が兼任）と、実際に利用している従事者の各教室の代表者からなる教室責任者会議を設置し、前者は年に 1 回、後者は必要に応じて会議を開催している（年に 20～30 回、BRIC ニュース（メールで配信）で研究室の状況を連絡している）。

施設の性質上、許可を受けていない部外者の入室を阻止し、夜間の利用を可能にする目的で、平成 10 年（1998 年）より旧研究室で ID カードによる入退室管理システムを導入した結果、利用者数を正確に把握できるようになった。常勤の管理者がいないため、新研究室ではさらに職員証（IC）による管理室への入退出管理、およびルクセルバッジ（バーコード）による管理区域への入退域の管理を同時に行い、セキュリティーの確保を徹底している。また、テロ対策として、平成 26 年 3 月より 4 カ所の出入り口（非常口なども含める）全てにカメラを設置して、24 時間体制で監視を行っている。なお画像情報は一定期間保存している。

インターネット環境に適するように平成 19 年度より、学内の RI 関連の全書式をファイル化し、また、RI の購入にインターネット用 RI 受発注システム（J-RAM 方式）を採用し、RI の購入から破棄まで厳重に管理できるよう整備した。また、管理区域への入退域、RI の購入、使用、廃棄に関してはリアルタイムに記録するシステムを導入した。更に個人被爆測定結果は個人情報保護法を考慮して、封緘して各従事者に配布し、また受領確認書を回収している。

平成 26 年度の教育訓練講習会として、継続教育訓練を 4 月 28 日、新規登録者教育訓練を 4 月 24 日と 4 月 28 日、および大学院講義を兼ねて 5 月 7 日、8 日、9 日に開催した。平成 26 度に登録していた従事者はおよそ 80 名（12 教室）であった。

放射線関連業務の他、昨年度より専任教員の研究体制の整備を行っている。管理区域の一部を実験室として利用し、研究に必要な分析機器を順次設置している。研究課題は硫黄代謝およびスルファンサルファーに関連するレドックス制御酵素の研究である。既に本酵素の精製およびクローニングに成功した。最近、硫化水素を産生することが証明され、注目されている。さらに、本酵素のノックアウトマウスの作成に成功し、異常行動が観察された。ヒトの先天性欠損症の病態解明に新な展開を迎えている。学内、国内（国立精神神経医療研究センター、熊本大学）および国外（ポーランド Jagiellonian 大学、ドイツ Hannover 大学、ギリシャ Athene 大学、イタリア Rome 大学、など）と共同研究を進めている。依頼総説の執筆や国際学会からの招請、国際雑誌のゲストエディターなど多岐にわたり活動している。

## 3. 自己点検・評価

新基礎 RI 研究室の床面積は約 2.5 倍になり、遠心器、ダブルベーターイメーシングシステムなど導入し、実験室とは別に測定室を設置して、新規に二機のシンチレーションカウンターを導入した。平成 22 年度私立学校施設整備補助金（私立学校教育研究装置等施設整備費（私立大学・大学院等教育研究装置施設整備費）［平成 22 年度分施設］として「高感度蛋白質解析統合システム」事業が採択され、研究装置（イオントラップ型質量分析計、細胞培養観察装置、蛋白質精製解析装置、多機能遠心分離装置）が導入された。既設微量高速遠心機の老朽化に伴い新規遠心機を更新した。管理区域内の古い機器の交換や新たな機器の設置を順次実施しており、研究室が充実してきた。また、各実験室では使用核種を設定したため、コンタミネーションの可能性がなくなり、広範でかつ精度の高い RI 実験が行えるようになった点は評価できると考える。

平成 23 年 3 月 11 日に発災した東日本大震災直後から RI 管理区域施設全体の詳細な被害調査を主任者および関連事務部局が行った。幸い被害箇所は無かった。3 月末に今後の「地震に対する具体的な対策」を講じることを室長及び主任者で決定した。関連事務部局と共に案を作成して、耐震対策（実験室 1, 2, P2 実験室、測定室 2 および貯蔵室のおける可動重量設備品の転倒および移動防止策、老朽化した機器の交換）および研究室で無機および有機汚染物質の分析システムの整備、耐薬保管庫を管理室倉庫に設置等を行っている。安全性を重視した対策を 4 年間実施してきたため、ほぼ整備されたと考える。

テロ対策は、入退出システムの徹底に加え、24 時間の監視体制を実施するようになり強化された。

また、主任者が主催する教室責任者会議および常時インターネットを用いて連絡を行い、教育訓練講習会などの年間行事の確認・報告をし、また、利用・運営面での問題点を取り上げて、従事者が安全に、かつ利便よく施設を利用できるように対処しており、かなり合理的に運営がなされていると考えられる。

新施設の開設以来、予算の都合で実験機器の更新や充実を控えてきた。平成 26 年度より実験施設および機器類の充実に重点を置く一環として、故障したサーベイメータ（γ線測定用)、フォトメータのホルダーおよびオートクレーブを更新し、洗浄室に超音波洗浄装置と原核生物を用いた実験に対応してバイオシェーカーを新たに設置した。また、使用できない機器類を順次の廃棄し、更新を計画している。従来からの問題点を改善する努力をしている。

新体制になってから 2 年経ているが、教員の研究環境は依然として不備の状態である。専任教員は一人体制であり、研究機器や設備の整備は十分ではない。一方、レドックス制御関連、硫化水素関連およびノックアウトマウス関連の研究は注目されており、国内外との共同研究、依頼総説、国際学会からの招請が増えている。研究は一定の評価を受けていると考える。

## 4. 現状の問題点と今後の課題

今後さらに各実験室の特性を生かした分析機器および設備の整備を行う必要がある。使用者にも積極的に参加していただき改善していきたい。

専任教員の研究体制の不備により研究活動に支障を来しており、ハードおよびソフト両面共にかなり改善すべき点がある。今後、実験機器および設備の整備に一層努力していきたい。また、人員不足は国内外から大学院生、研究生、ポスドクなどを受け入れるなど解決していきたい。また、現在、仮の実験室と仮の教員室で運営されている。出来る限り早く解決を期待している。

共同実験施設に改組されたが、組織も人員も整備されていない。また、次年度に同地区の臨床放射性同位元素管理区域の廃止に伴い、本施設一箇所になる。放射線作業従事者の許認可方法や教育訓練など変更しなければばらない点が多い。放射線障害予防規程および利用マニュアルの変更が必須になるため改定作業を始めた。

## 5. 補助金等外部資金の獲得状況

選任教員を設置したことに伴い、共通施設として一層充実を図ると共に、教育や研究の発展にも力を注いでいる。本年度より教研費が配分されることになった。さらに科研費を獲得して研究を進めている。

## 6. 参考資料

基礎 RI 研究室の放射線障害予防規程および利用マニュアル

# 日 本 医 科 大 学 基 礎 R I 研 究 室
# 放 射 線 障 害 予 防 規 程

（目　的）

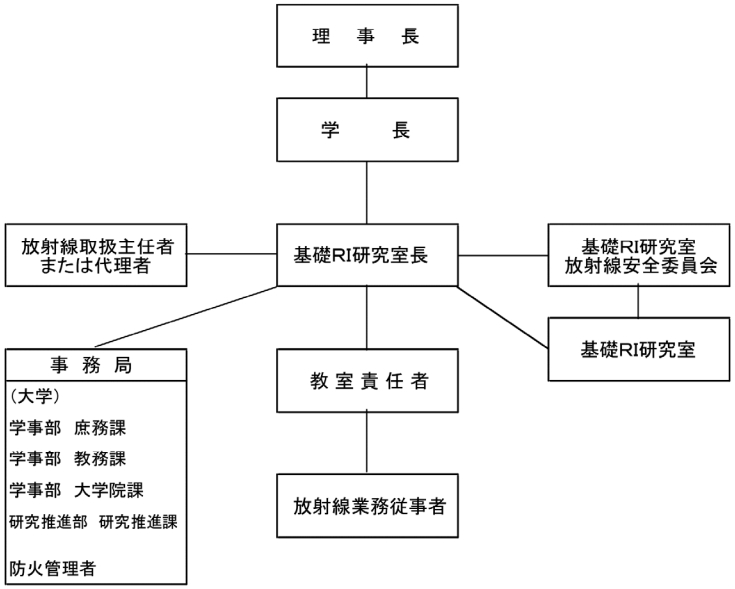
第　1　条　　この規程は「放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律」（以下これを「法」という）に基づき、日本医科大学基礎RI研究室（以下「基礎RI研究室」という）における放射性同位元素および放射性同位元素によって汚染されたもの（以下「放射性同位元素等」という）の取扱いおよび管理に関する事項を定め、放射線障害の発生を防止し、安全を確保することを目的とする。

（適用範囲）

第　2　条　　本規程は、基礎RI研究室の放射線施設に立ち入るすべての者に適用する。

（組織および用語の定義）

第　3　条　　放射線障害予防業務に関する組織を以下に図示する。




2．基礎RI研究室長（以下「室長」という）は理事長が任命する。

3．「放射線作業」とは、放射性同位元素等の受入れ、払出し、使用、保管、運搬および廃棄の作業をいう。

4．「業務従事者」とは、放射性同位元素等の取扱い、管理またはこれに付随する業務に従事するため管理区域に立ち入る者で、理事長が放射線業務従事者に指定した者をいう。



（細則等の制定）

第　4　条　　理事長は法および本規程に定める事項の実施について、次の各号に掲げる事項の運用基準等を定めるものとする。

（1）放射線安全委員会運営規則
（2）自主点検実施細則
（3）許可使用数量
（4）使用計画書の様式
（5）RI使用・保管・廃棄記録の様式
（6）放射性同位元素の保管に関する細則

（放射線取扱主任者）

第　5　条　　放射線障害の防止について監督を行わせるため、理事長は次の各号に規定する者を選任する。

（1）放射線取扱主任者（以下「主任者」という）1名以上。
（2）放射線取扱主任者の代理者（以下「代理者」という）1名。

2．主任者は第1種放射線取扱主任者免状を有する者の中から選任され、放射線障害の防止に関する業務を統轄または分担して監督し、次の各号に掲げる業務を行う。

（1）予防規程の制定および改廃への参画
（2）放射線障害防止上重要な計画作成への参画
（3）法令に基づく申請、届出、報告の審査
（4）立入検査時の立会
（5）異常および事故の原因調査への参画
（6）理事長に対する意見の具申
（7）使用状況および施設、帳簿、書類等の監査
（8）関係者への助言、勧告および指示
（9）放射線安全委員会の開催の要求
（10）その他障害防止に関する必要事項

3．主任者が2名の場合には、内1名に総監督の責任および権限を与えるものとしこの者が不在の場合には、他の1名がその職務を代行する。

4．代理者は主任者が疾病、旅行その他の事故等によりその職務を行うことができない場合に、第1種放射線取扱主任者免状を有する者の中から選任され、その期間中主任者の職務を代行する。

5．主任者および代理者は、放射線安全委員会の議を経て理事長が任命する。

6．理事長は、放射線取扱主任者の意見を尊重しなければならない。

7．理事長は、法に基づき主任者に登録定期講習機関の行う定期講習を受講させなければならない。

（放射線安全委員会）

第　6　条　　基礎RI研究室の管理および放射線障害の防止に関し、その円滑な運営をはかるため安全委員会（以下「委員会」という）をおく。

2．委員会は次の事項を審議する。

（1）基礎RI研究室の安全維持に関すること。

（2）事故の発生、放射線の異常漏えい・個人被曝または職員の健康管理の対策に関すること。
（3）施設、設備の新設もしくは改良または放射性同位元素の使用等の変更に関すること。
（4）その他放射線障害の防止のために必要な事項。

3．委員会は次のものをもって組織し、室長が委員長を兼務することを原則とする。
（1）室長
（2）主任者または代理者
（3）放射線に関する作業を行っている各教室の主任教授または教授、准教授
（4）その他理事長が必要と認めた者

4．前項第3号および第4号に該当する委員の任期は、2年とする。再任は妨げない。但し、委員長は原則として2期4年を超えないものとする。

5．委員会は委員長が招集し、その議長となり、会議を主宰する。

6．各教室の安全委員は、委員会の審議内容をその教室の業務従事者に周知徹底させ、放射線障害防止に務める。

（施設管理担当部署）

第　7　条　　使用施設、貯蔵施設および廃棄施設ならびに設備の給排水、空調、電源等の保守、管理は学事部庶務課（以下「庶務課」という）が行うものとし、その業務内容は第１２条に規定する。

（安全管理担当者）

第　8　条　　放射線管理業務を行うため、庶務課および基礎RI研究室に安全管理担当者を置く。

2．庶務課の安全管理担当者は、次の業務を行い、庶務課長がその業務を総括する。
（1）放射線施設、管理区域等に係わる放射線の量および表面汚染密度の測定
（2）業務従事者に対する健康診断計画の立案およびその実施
（3）上記（1）～（2）に関する記録の作成とその保管
（4）関係法令に基づく申請、届出等の事務手続き、その他関係官庁との連絡等、事務的事項に関する業務

3．基礎RI研究室の安全管理担当者は、次の業務を行い、室長がその業務を総括する。
（1）管理区域に立ち入る者の入退域、放射線被曝および放射性汚染の管理
（2）安全管理にかかる放射線測定機器の保守管理
（3）放射性同位元素等の受入れ、払出し、使用、保管、運搬および廃棄に関する管理
（4）放射線作業の安全に係わる技術的事項に関する業務
（5）業務従事者に対する教育および訓練計画の立案およびその実施
（6）放射性廃棄物の保管およびそれらの処理に関する業務
（7）上記（1）～（6）に関する記帳、記録の管理およびその保管

（放射線業務従事者）

第　9　条　　基礎RI研究室において、放射性同位元素または放射性同位元素によって汚染されたもの（以下「廃棄物」という）の取扱等放射線作業を行う者は、本研究室の放射線業務従事者として登録しなければならない。

2．業務従事者は、その指定を申請して、第２０条に定める教育訓練を受講し、かつ第２１条に定める健康診断を受診して合格した場合にのみ、主任者の同意のもとに理事長が承認したうえで登録する。

3．18歳未満の者は、放射線作業に従事させてはならない。



（教室責任者）

第　１０　条　　基礎RI研究室の管理および放射線障害の防止に関し、安全委員の補佐役として、各教室に一人の教室責任者を置く。教室責任者は原則として、その教室の業務従事者の中から選出するものとするが、安全委員が兼任してもよい。

2．室長または主任者は、必要に応じて教室責任者を召集し、放射線障害防止に関して各教室内および教室間の連絡および調整を行う。

（管理区域）

第　１１　条　　次に定める者以外の者は、管理区域に立ち入ってはならない。
（1）業務従事者として、第９条に基づき登録された者
（2）公務、運搬、見学、施設点検、修理、工事等のために、一時的に管理区域に立ち入る者（以下「一時立入者」という）として、主任者または委員会が許可した者
（3）業務従事者および一時立入者は、この予防規程およびその細則と、主任者が放射線障害防止のために行う指示を遵守する義務を負う。

（施設および設備の自主点検および維持・管理）

第　１２　条　　庶務課は使用施設、貯蔵施設および廃棄施設ならびに設備（標識および注意事項の掲示を含む）の保全の自主点検を定期的に行い、異常を認めた場合は直ちに主任者または委員会に報告し、その改修、補繕を行う。緊急等特別の場合には、庶務課および主任者は直ちに理事長にその改良補修等を上申することができる。

2．施設の点検項目等は細則に定める。

3．業務従事者は第１項に定める施設および設備に関し異常を認めた場合は、直ちに主任者または庶務課に連絡しなければならない。

（放射性同位元素の使用）

第　１３　条　　業務従事者および管理区域に立ち入る者は、法およびこの規程に定めるほか放射線による被曝および環境の汚染を、できる限り少なくするよう心がけなければならない。

2．放射性同位元素を使用しようとする者は、所定の様式による「基礎RI研究室使用計画書」を作成し、主任者および室長の承認を受けなければならない。計画書の様式は別にこれを定める。

3．業務従事者および管理区域に立ち入る者は、放射線障害を防止するために次の各号を遵守しなければならない。
（1）放射性同位元素の使用は作業室において行い、1日最大使用数量を超えないこと。
（2）放射性同位元素の使用に際して使用施設内の換気設備を作動すること。
（3）管理区域内における飲食、喫煙等、放射性同位元素を体内に摂取するおそれのある行為を行わないこと。
（4）管理区域内に立ち入る場合には、専用のはき物および作業衣を着用すること。
（5）遮蔽板等により適切な遮蔽を行うこと。
（6）放射線に被曝する時間をできるだけ少なくすること。
（7）管理区域内は常に整理整頓し、放射線作業に必要でない器具等を持ち込まないこと。
（8）放射性同位元素を空気中に飛散させないこと。空気中に飛散するおそれのある場合は、フード内で行うこと。
（9）管理区域から退出するときは、人体および人体に着用している物の汚染を検査し、汚染があった場合は除

去すること。

(10) 表面の放射性同位元素の密度が表面密度限度の1/10を超えているものは、みだりに管理区域から持ち出さないこと。

(11) 放射性同位元素の使用中にその場を離れる場合は、注意事項を明示する等、事故発生の防止措置を講ずること。

4．業務従事者は、放射性同位元素を使用した時は所定の様式の「RI使用・保管・廃棄記録」を記し、主任者に提出しなければならない。

5．放射性同位元素を多量にこぼし、あるいは放出したとき、その他放射線障害を受けるおそれのある不測の事故が発生したときは、直ちに同室者および主任者または代理者、室長または委員に通報し、応急の処置を行うこと。この場合の処置は、すべて単独で秘密に行ってはならない。

6．地震、火災またはその他の災害によって、事故の発生した場合の処置は第２４条に規定する。

（放射性同位元素の受入れ、払出しおよび保管）

第　１４　条　　放射性同位元素の受入れおよび払出しは、主任者または代理者を通じて行うものとする。

2．放射性同位元素は貯蔵室に保管しなければならない。

3．貯蔵室には、その貯蔵能力を超えて、放射性同位元素を保管しない。

4．放射性同位元素の保管の場所、数量、保管状況の点検等に関しては、細則に定める。

5．主任者は、放射性同位元素の受入れ、払出し、保管および廃棄について、その年月日、種類、数量および化学的状態等について記録しておかなければならない。

（管理区域内における運搬）

第　１５　条　　管理区域内において放射性同位元素等を運搬しようとするときは、危険物との混載禁止、転倒、転落等の防止、汚染の拡大の防止、被曝の防止、その他保安上必要な措置を講じなければならない。

（事業所内および事業所外における運搬）

第　１６　条　　事業所内において放射性同位元素等を運搬しようとするときは、前条に規定する措置に加えて、次の各号に掲げる措置を講じるとともに、あらかじめ主任者の承認を受けて行わなければならない。

（1）放射性同位元素等を収納した輸送容器は、運搬中に予想される温度および内圧の変化、振動等により亀裂、破損等が生ずるおそれのないよう措置すること。

（2）搬出物の表面汚染密度については、表面の放射性同位元素の密度が表面密度限度の1/10を超えないようにすること。

（3）1センチメートル線量当量率については、搬出物の表面において2ミリシーベルト毎時を超えず、かつ、搬出物の表面から1メートル離れた位置において100マイクロシーベルト毎時を超えないよう措置すること。

（4）輸送容器表面に所定の標識をつけること。

（5）その他関係法令に基づき実施すること。

2．放射性同位元素を使用施設外に搬出する場合、予め主任者の承認を受けるとともに、法及び関係規則に従って行わなければならない。

3．廃棄物の運搬は、第１項および第２項の規定に準じて行わなければならない。

4．事業所外において放射性同位元素等を運搬しようとするときは、主任者の承認を受けるとともに、関係法令に定める基準に適合する措置を講じなければならない。



（放射性同位元素等の廃棄）

第　１７　条　　放射性同位元素を使用する者が、放射性同位元素または廃棄物を廃棄しようとするときは、その中に含まれる放射性同位元素の種類、形状、濃度および性状により、次の各号に規定する基準に従って処置しなければならない。

（1）固体廃棄物は利用マニュアルに記載した方法に従って分別し、それぞれ所定の容器に保管廃棄する。

（2）液体廃棄物は無機液体と有機液体に区別し、無機液体は中和したのち所定の容器に入れて保管廃棄する。有機液体は所定の容器に入れ保管廃棄とする。

（3）液体廃棄物のうち希釈槽からの排水は放射性同位元素の濃度を測定し、文部科学大臣が定める濃度限度以下にして排水する。

（4）気体廃棄物は排気設備でフィルタを通して、放射性同位元素の濃度を測定し、文部科学大臣が定める濃度限度以下にして排気する。

（5）廃棄物を容器に収納する際は、そのつど所定の線源台帳に所定事項を記入しなければならない。

（場所の測定）

第　１８　条　　庶務課は、放射線の線量および汚染の状況について、法に定める場所において少なくとも1月に1回、放射線測定器を用いて場所の測定をしなければならない。ただし、測定器による測定が著しく困難な場合は、計算により算出することができる。測定結果を記録し、主任者に報告する。

（個人被曝線量の測定）

第　１９　条　　主任者は管理区域に立ち入る者に対してOSL線量計等の放射線測定器を着用させ、次の各号に従い個人被曝線量を測定しなければならない。ただし、放射線測定器を用いて測定することが著しく困難な場合は、計算によって行う。

（1）放射線の量の測定は外部被曝に係る線量及び内部被曝に係る線量について行うこと。

（2）測定は胸部（女子にあっては腹部）について1センチメートル線量当量および70マイクロメートル線量当量について行うこと。

（3）前号のほか頭部および頸部から成る部分、胸部および上腕部から成る部分ならびに腹部および大腿部から成る部分のうち、外部被曝が最大となるおそれのある部分が、胸部および上腕部から成る部分（女子にあっては腹部および大腿部から成る部分）以外の部分である場合は当該部分についても行うこと。

（4）人体部位のうち外部被曝が最大と成るおそれのある部位が頭部、頸部、胸部、上腕部、腹部および大腿部以外である場合は、第２号および第３号のほか当該部位についても行うこと。

（5）測定は管理区域に立ち入る者について、管理区域に立ち入っている間継続して行うこと。
ただし、一時立入者として、主任者が認めた者については、外部被曝の実効線量が100マイクロシーベルトを超えるおそれのあるときに行うこととする。

（6）次の項目について測定の結果を記録すること。

ア．測定対象者の氏名

イ．測定をした者の氏名

ウ．放射線測定器の種類および型式

エ．測定方法

オ．測定部位および測定結果

（7）前号の測定結果については、4月1日、7月1日、10月1日および1月1日を始期とする各3月間、4月1日を始期とする1年間ならびに女子にあっては毎月1日を始期とする1月間について、当該期間毎に集計し記録すること。

（8）第７号の測定結果から実効線量および等価線量を算定し次の項目について記録すること。

ア．算定年月日

イ．対象者の氏名

ウ．算定した者の氏名

エ．算定対象期間

オ．実効線量

カ．等価線量および組織名

（9）前号の算定は4月1日、7月1日、10月1日および1月1日を始期とする各3月間、4月1日を始期とする1年間ならびに女子にあっては毎月1日を始期とする1月間について、当該期間毎に行い記録すること。

(10) 実効線量の算定の結果、4月1日を始期とする1年間についての実効線量が20ミリシーベルトを超えた場合は、平成13年4月1日を始期とする5年ごとに、当該1年間を含む5年間の累積実効線量を毎年集計し、次の項目を記録する。

ア．集計年月日

イ．対象者の氏名

ウ．集計した者の氏名

エ．集計対象期間

オ．累積実効線量

(11) 第６号から第１０号の記録は主任者が永久に保存するとともに、測定の結果を評価し、本人に通知しなければならない。

（教育訓練）

第　２０　条　　主任者は委員会の議を経て、業務従事者等となる者に対して、その放射線作業を開始する前に、法および関係法規ならびに本規程を熟知させ、必要な教育訓練を行わなければならない。また、業務従事者に対しても年1回必要な教育訓練を行わなければならない。

２．作業に従事する前に行う教育訓練は、次の項目および時間数以上とする。

（1）放射線の人体に与える影響（30分間）

（2）放射性同位元素等または放射線発生装置の安全取扱い（4時間）

（3）放射性同位元素および放射線発生装置による放射線障害の防止に関する法令（1時間）

（4）放射線障害予防規程（30分間）

３．業務従事者の教育訓練は、次の項目について合計2時間以上とする。

（1）放射線障害の防止に関する法令および放射線障害予防規程。

（2）放射性同位元素等または放射線発生装置の取扱いに関すること。

（3）その他

４．第１項の規定にかかわらず、第２項および第３項に掲げる実施項目に関し、十分な知識および技能を有していると主任者が認めた者に対しては、教育訓練の一部を省略することができる。



５．主任者は、教育訓練を受けた者の氏名およびその内容を記録し、5年間保存しなければならない。

（健康診断）

第　２１　条　　庶務課は業務従事者に対して次の各号に定めるところにより健康診断を実施しなければならない。

（1）実施時期は次のとおりとする。

ア．業務従事者として登録する前または初めて管理区域に立ち入る前。

イ．管理区域に立ち入った後にあっては原則として1年を超えない期間ごと。

（2）健康診断は問診および検査または検診とする。

（3）問診は放射線の被曝歴およびその状況について行うこと。

（4）検査または検診は次の部位および項目について行うこと。ただし、ウについては医師が必要と認める場合に限る。また、管理区域に立ち入った後はアからウについては、医師が必要と認める場合に限る。

ア．末しょう血液中の血色素量またはヘマトクリット値、赤血球数、白血球数および白血球百分率

イ．皮膚

ウ．眼

２．主任者は前各号の規定にかかわらず、業務従事者が次の一に該当する場合は、遅滞なくその者につき健康診断を行わなければならない。

（1）放射性同位元素を誤って摂取または摂取したおそれのある場合。

（2）放射性同位元素により表面密度限度を超えて皮膚が汚染され、その汚染を容易に除去することができない場合。

（3）放射性同位元素により皮膚の創傷面が汚染され、または汚染されたおそれのある場合。

（4）実効線量限度または等価線量限度を超えて放射線に被曝し、または被曝したおそれのある場合。

３．庶務課は、第１項および第２項の規定に基づく健康診断の結果を本人に通知しなければならない。

４．庶務課は、次の各号に従い健康診断の結果を記録し、永久に保存しなければならない。

（1）実施年月日

（2）対象者の氏名

（3）健康診断を実施した医師名

（4）健康診断の結果

（5）健康診断の結果に基づいて講じた措置

（放射線障害を受けた者および受けたおそれのある者に対する措置）

第　２２　条　　主任者は業務従事者の勤務について、医師の健康診断の結果に基づき、放射線障害を受けた程度により、次の区分に従い措置および保健指導を行うものとする。

| 区　分 | 勤　務　措　置 |
|---|---|
| 要　観　察 | 正常勤務 |
| 要　注　意 | 作業時間短縮、取扱作業制限、配置転換 |
| 要　療　養 | 休　　養 |

２．主任者は、業務従事者の自覚症状の訴えを受けた場合は、直ちに医師の診断を受けさせ、診断の結果に基づき

前項の規定と同等の扱いを行うものとする。

（記帳および保存）

第　２３　条　　放射性同位元素の受入れ、払出し、使用、保管、運搬、廃棄、施設等の点検、教育訓練に関して、文部科学省令に規定された事項を記載する帳簿を備え、主任者はこれを確実に記帳するように指示しなければならない。

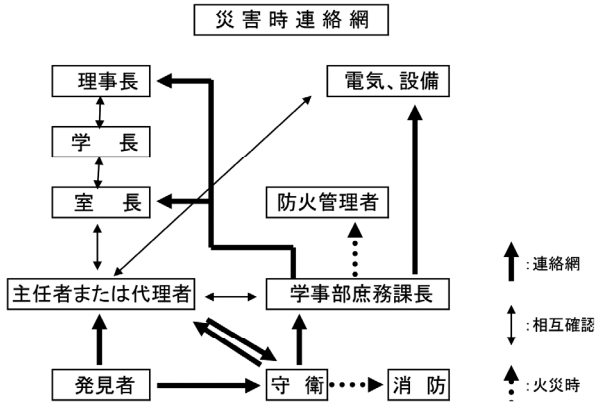
２．帳簿の様式は別にこれを定める。

３．主任者は帳簿を各年度ごとに開設し、毎年3月31日または事業所の廃止等を行った日に閉鎖し、これを5年間保存するものとする。

（危険時の措置）

第　２４　条　　地震、火災またはその他の災害による事故および放射性同位元素の盗難等により、放射線障害の発生するおそれのある場合または発生した場合は、次の各号に従って臨機の措置を行うものとする。

（１）緊急の事態を発見した者は災害の拡大防止に努めるとともに、直ちにその旨を下図のように通報する。




（２）前号の通報を受けた者は、理事長の指示に従って直ちに消防署または警察署に通報するとともに、遅滞なく文部科学大臣または国土交通大臣に届け出なければならない。

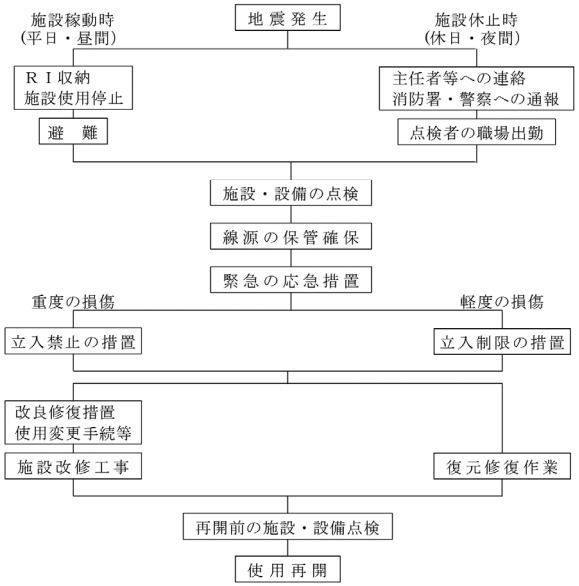
（３）必要がある場合には、施設の内部にいる者および付近にいる者に避難するよう警告する。

（４）放射性同位元素等を他の場所に移す余裕のある場合は、必要に応じてこれを安全な場所に移し、その周囲になわ張り標識等を付けて見張人を置き、関係者以外の立入を禁止する。

（５）放射性同位元素による汚染を生じた場合には、すみやかにその拡がりの防止および汚染の除去を行う。

（６）地震等により、施設および設備に異常が発生したり、またはその恐れのある場合には、下記の図に従って適切な処置を行うものとする。庶務課は施設および設備の点検を行い、その結果を、主任者または委員会を経由して理事長に報告するとともに、必要な措置を講じなければならない。点検項目等は細則に定める。






２．平常時においては、非常事態に備え次の各号に従って行うものとする。

（１）主任者は、委員会において予め考えられる非常事態を協議し、その結果を関係者に充分連絡しておく。

（２）主任者および委員に対する連絡方法を確立しておく。

（報告）

第　２５　条　　次の各号に掲げる事態の発生を発見した者は直ちに、第２４条に示す図に従い通報しなければならない。

（１）放射性同位元素等の盗難または所在不明が発生した場合。

（２）放射性同位元素が異常に漏えいした場合。

（３）業務従事者等について実効線量限度または等価線量限度を超え、または超えるおそれのある被曝が発生した場合。

（４）前各号のほか放射線障害が発生し、または発生するおそれのある場合。

２．理事長は前項の通報を受けたときは、その旨を直ちに、その状況およびそれに対する措置を10日以内に、それぞれ文部科学大臣に報告しなければならない。

３．理事長は、毎年度の放射線管理状況報告書を当該年度末日より3月以内に、文部科学大臣に提出しなければならない。

（施設の警備等）

第　２６　条　　施設周辺の警備、施設のある建物の施錠は庶務課が担当する。使用施設、廃棄施設および貯蔵施設の施錠およびそれらの鍵の保管は、主任者が責任を負うものとする。

## 付　則

この規定は昭和57年4月1日より施行する。
この規定は昭和61年6月1日より施行する。
この規定は1989年4月1日より施行する。
この規定は1993年3月1日より施行する。
この規定は1996年4月1日より施行する。
この規定は2001年4月1日より施行する。
この規程は2005年6月1日より施行する。
この規程は2009年6月1日より施行する。
この規程は2010年4月1日より施行する。





## 本 規 程 の 略 称 一 覧 表

○放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律……法
○放射性同位元素及び放射性同位元素によって汚染されたもの……放射性同位元素等
○放射性同位元素によって汚染されたもの……廃棄物
○放射性同位元素等の受入れ、払出し、使用、保管、運搬および廃棄の作業……放射線作業
○放射線取扱主任者……主任者
○放射線取扱主任者の代理者……代理者
○日本医科大学基礎RI研究室……基礎RI研究室
○放射線安全委員会……委員会
○基礎RI研究室長……室長
○学事部庶務課……庶務課
○ 放射性同位元素等の取扱い、管理またはこれに付随する業務に従事するため、管理区域に立ち入る者で、
　理事長が放射線業務従事者に指定した者……業務従事者
○一時的に管理区域内に立ち入る者……一時立入者

# 日 本 医 科 大 学 基 礎 Ｒ Ｉ 研 究 室

# 放 射 線 障 害 予 防 規 程 細 則

（1） 放射線安全委員会運営規則

1．定例の放射線安全委員会は、原則年 1 回開催する。

2．前項の規定に関わらず、基礎 RI 研究室長が必要と認めた場合には、臨時の安全委員会を召集できる。

3．安全委員は、安全委員会の開催を研究室長に提言することができる。

（2） 自主点検実施に関する細則

Ⅰ．施設の自主点検の点検項目は、以下の通りとする。

| 点 検 項 目 | 点 検 細 目 等 | 点 検 の 頻 度 |
|---|---|---|
| 1．位置等 | | |
| 1）地崩れ、浸水のおそれ | 事業所内外の地形 | 2 回／年以上 |
| 2）周囲の状況 | 事業所の境界の状況 | |
| 2．主要構造等 | 使用・廃棄施設について耐火構造または不燃材料造り<br>貯蔵施設について耐火構造 | 2 回／年以上 |
| 3．遮蔽等 | | |
| 1）施設内の人の常時立入る場所、管理区域の境界 | 遮蔽物の破損、欠落等の状況<br>これらの場所における線量当量の測定 | 2 回／年以上<br>（測定は 12 回／年以上） |
| 2）事業所の境界 | | |
| 4．管理区域 | | |
| 1）設置 | 管理区域設定の状況 | 2 回／年以上<br>（測定は 12 回／年以上） |
| 2）管理区域の境界 | 境界における線量当量の測定 | |
| 3）区画物 | 区画物の状況（設置と破損） | |
| 4）標識等 | 標識の設置、破損・色褪せの状況<br>注意事項掲示の状況（内容、位置等） | |
| 5．汚染検査室 | | |
| 1）位置等 | 設置位置の状況 | 2 回／年以上 |
| 2）構造 | 床、壁等の突起、窪みの状況 | 2 回／年以上 |
| 3）表面材料 | 表面材料の状況 | 2 回／年以上 |
| 4）洗浄設備 | 設置および給排水の状況 | 2 回／年以上 |
| 5）更衣設備 | 設置の状況 | 12 回／年以上 |
| 6）除染器材 | 設置の状況 | 12 回／年以上 |
| 7）測定器 | 設置および動作の状況 | 12 回／年以上 |
| 8）標識等 | 標識の設置、破損・色褪せの状況<br>注意事項掲示の状況 | 2 回／年以上 |



| | | |
|---|---|---|
| 6．作業室 | | |
| 1）構造 | 床、壁等の突起、窪みの状況 | 2 回／年以上 |
| 2）表面材料 | 表面材料の状況 | 2 回／年以上 |
| 3）フード | 排気設備への連結の状況 | 2 回／年以上 |
| 4）流し | 流し等の破損、漏水等の状況 | 2 回／年以上 |
| 5）換気 | 換気の状況 | 12 回／年以上 |
| 6）標識 | 標識の設置、破損・色褪せの状況 | 2 回／年以上 |
| 7．貯蔵室 | | |
| 1）位置等 | 主要構造部等の耐火構造、扉（甲種防火戸）の状況 | 2 回／年以上 |
| 2）貯蔵容器 | 種類、個数等の状況 | 2 回／年以上 |
| 3）貯蔵能力 | 核種、数量の状況 | 2 回／年以上 |
| 4）標識等 | 標識の設置、破損・色褪せの状況<br>注意事項掲示の状況 | 12 回／年以上<br>2 回／年以上 |
| 8．排気設備 | | |
| 1）排風機 | 台数、性能、作動の状況 | 2 回／年以上 |
| 2）排気浄化装置 | フィルタ等の状況、破損、漏れ等の状況 | 2 回／年以上 |
| 3）排気管 | 破損、漏れ等の状況 | 2 回／年以上 |
| 4）汚染空気の広がり防止装置 | ダンパーの設置、作動の状況 | 2 回／年以上 |
| 5）排気口 | 破損、周囲の状況 | 2 回／年以上 |
| 6）標識 | 標識の設置、破損・色褪せの状況 | 2 回／年以上 |
| 9．排水設備 | | |
| 1）排水浄化槽 | 破損、漏れ等の状況、バルブ・ポンプの作動状況 | 2 回／年以上 |
| 2）排水管 | 破損、漏れ等の状況 | 2 回／年以上 |
| 3）標識 | 標識の設置、破損・色褪せの状況 | 2 回／年以上 |
| 10．保管廃棄設備 | | |
| 1）位置等 | 位置、外部との区画、閉鎖設備の状況 | 2 回／年以上 |
| 2）保管廃棄容器 | 種類、耐火性、吸収材等の状況 | 2 回／年以上 |
| 3）標識等 | 標識の設置、破損・色褪せの状況<br>注意事項掲示の状況 | 2 回／年以上 |

Ⅱ．点検の結果は、次の項目について記録する。

イ．点検年月日

ロ．点検項目

ハ．点検をした者の氏名

ニ．点検結果および講じた措置

Ⅲ． 臨時点検は、国等の指示または地震の発生その他、施設に異常が発生するおそれのある場合および理事長が必要と認めたときに、所定の事項について行うものとする。

（３） 許可使用数量に関する細則
許可使用数量は、以下の通りとする。

| 核種 | 使用数量(MBq) | | |
|---|---|---|---|
| | 1日 | 3月間 | 年間 |
| I-125 | 22.2 | 888 | 2220 |
| C-14 | 18.5 | 185 | 370 |
| H-3 | 88.8 | 925 | 1850 |
| P-32 | 37 | 2693.6 | 3700 |
| P-33 | 22.2 | 888 | 1850 |
| S-35 | 44.4 | 555 | 1850 |
| Ca-45 | 2.22 | 92.5 | 185 |
| Cr-51 | 22.2 | 1110 | 2590 |
| Fe-55 | 3.33 | 111 | 222 |
| Fe-59 | 4.44 | 92.5 | 370 |

（４） 放射性同位元素の保管に関する細則
放射性同位元素の保管量は、以下の通りとする。

| 核種 | 貯蔵能力(MBq) |
|---|---|
| I-125 | 2220 |
| C-14 | 370 |
| H-3 | 1850 |
| P-32 | 3700 |
| P-33 | 1850 |
| S-35 | 1850 |
| Ca-45 | 185 |
| Cr-51 | 2590 |
| Fe-55 | 222 |
| Fe-59 | 370 |



（５）申請書様式に関する細則
実験計画の申請などを行なう際は基礎 RI 実験室利用マニュアルに従い、最新の書式を用いる。

付則
この細則は 2009 年 6 月 1 日より施行する。
この細則は 2010 年 4 月 1 日より施行する。

# 基礎ＲＩ研究室
# 利用マニュアル
# （第二版）

日本医科大学

基礎ＲＩ研究室



目　次


基礎 RI 研究室設立の経緯と趣旨　1

基礎 RI 研究室利用心得　1

放射線防護概要　2

基礎 RI 研究室概要

1.利用時間　3

2.基礎 RI 研究室の区分　3

3.入退出　4

4.利用できる放射性核種　5

放射線業務従事者指定までの手順　6

実験前の手順

1. RI 購入用 ID をアイソトープ協会から取得するための申請　9

2. 個人被ばく測定バッジの申請　9

3. RI 購入申請および実験申請　9

4. RI の発注　１０

5. RI の受け取り　１０

6. RI 研究室への搬入　１０

7. RI の保管　１１

RI 実験

1.一般原則　１１

2.実験の手順　１１

3. RI 研究室の使用　１２

4.実験中の注意　１３

実験後の手順

1. 廃棄物　１４

2. 管理区域からの退出　１５

3. 使用・廃棄記録　１５

個人被曝管理　１５

一時立入り　１６

RI の譲渡および譲受　１６

放射線業務従事者解除　１７

緊急時の連絡等　１７

## 基礎 RI 研究室設立の経緯と趣旨

日本医科大学・基礎 RI 研究室は、医学・生物学分野の RI 研究を推進するため、昭和 47 年に旧千駄木キャンパスに設立された。研究者に放射性同位元素(RI)研究の場を提供しつつ、放射線障害防止に関する教育を行い、RI を利用した最新の基礎研究を行い、医学・生物学分野で放射線の安全利用を推進し、広く貢献することを目的にした。平成 20 年、大学の 21 世紀アクションプランの一貫として、旧 RI 研究室が廃止され、大学院棟内に新 RI 研究室が開設された。床面積が増え、設備も飛躍的に改善され、待望された核種別の実験室も設定された。特に実験動線を考慮した機能的な設計は、安全委員会で長期にわたり議論を重ねた結晶であり、本研究室の特徴である。本研究室設立の目的が達成されように一層の御協力を願う次第である。



## 基礎 RI 研究室利用心得

基礎 RI 研究室で非密封 RI を使用して、放射線作業に従事しようとする者は、この利用マニュアルと基礎 RI 研究室の放射線障害予防規程をよく読み、自分自身のみならず、当研究室で作業する他の従事者のためにも、放射線作業に伴って発生する恐れのある放射線被曝を必要最小限にするように努めること。放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律（放射性障害防止法)、労働安全衛生法・電離放射線障害防止規則（労働法・電離則）および本学の放射性障害予防規程を遵守し、公共の安全確保に心がけること。



### 放射線防護（ICPR 1990 年勧告）

行為の正当化: 放射線被ばくを伴う行為は、個人や社会に十分な利益を得るのでなければ、採用すべきではない。

防護の最適化: 放射線被ばくは、経済的、社会的要因を考慮した上で、合理的に達成し得るかぎり低く保つべきである。

個人線量限度: 個人の被ばくは、線量限度に従うべきである。

### 放射線防護の 3 原則

Contain: 限られた空間に閉じ込め、広がらないようにする。

Confine: 効果的に利用し、その量は必要最小限にする。

Control: 最適に管理できる状態で使用する。

### 外部被ばく防護の 3 原則

距離による防護： 線源との距離を大きくとる。

時間による防護： 取り扱う時間を短くする。

遮へいによる防護：遮へい材を利用する。

### 内部被ばく防護の 5 原則

Dilute： 希釈する（溶媒や担体を添加して希釈する)。

Disperse： 分散する（換気する、放射性廃液を希釈する)。

Decontaminate： 除去する（フード等を使用する、除染する)。

Contain： 閉じ込める（容器に収納する)。

Concentrate： 集中する（RI を濃縮分離する、線源を保管する)。

### 安全取扱いのルール

危険性の確認および安全取扱い技術の習得

取扱時間を最小限にする実験計画の作成

線源からの適当な距離

放射線の線種や強さに応じた適当な遮へい

RI の使用区域の制限

防護器具の適切な使用と適切な放射線測定器の着用

汚染確認のための作業モニタリング

施設の使用規則および安全作業手順又は方法の遵守

放射性廃棄物の迅速な処理と発生量を抑える工夫

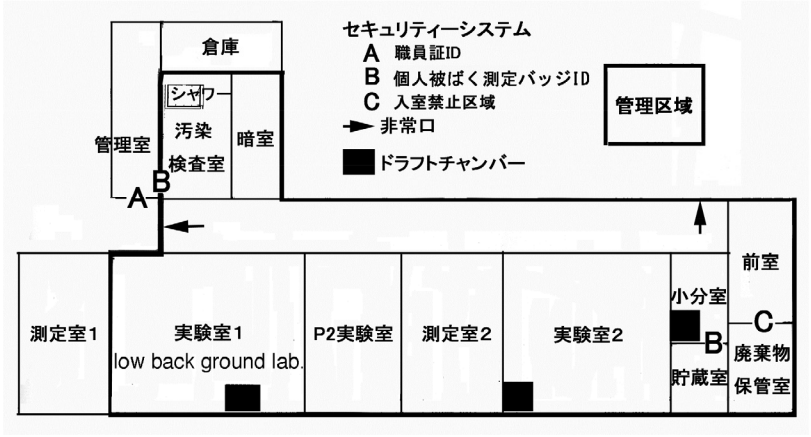
実験終了後の汚染の確認と処理

# 基礎 RI 研究室概要

## 1. 利用時間

利用時間は平日の 9:00ー17:00 であり、それ以外の時間は「時間外」になる。
0:00ー6:00 の間は管理区域への立ち入りはできない。夜間・休日は、原則的に RI 室研究室に立ち入れないので、平日の時間内に作業を行うようにする。
また、放射線障害防止法・第 12 条の 9 による定期検査（月に一度）中は、原則的に管理区域の入域を禁止する。
時間外に立ち入った場合は、退出時に確実に後始末を行い，使用したガスの元栓を閉め、水栓を止め、消灯すること。

## 2. 基礎 RI 研究室の区分




本研究室管理区域はその他、屋上の空調関連の管理区域と地下の排水関連の管理区域から成る。

内線（管理室）：5205, 5559
（管理区域内）：5562, 5563. 5564
（管理区域外）：5561
FAX:：5814-6824
Email address：bric@nms.ac.jp
緊急時（守衛）：5599



## 3. 入退出

1）管理室の入退出：職員証の ID 情報を用いて入退出を管理する。従事者として登録されると入退出が可能になる。職員証をリーダーに接触させると扉のロックが解除される。扉を閉めると自動的にロックされる（ロックの状態を確認する）。入退出管理システムは庶務課が管理し、入退出した従事者名と時間を記録している。

2）管理区域への入域：個人被ばく測定バッジ（あらかじめ管理室に申請する。）
「**実験前の手順**」に記載）のバーコードを入域専用リーダーで読み取らせると、自動扉が開く（扉が閉まった場合は再度リーダーで読み取らせる）。入域管理システムは RI 管理室が管理し、入域した従事者名と時間を記録している。

3）管理区域は専用のスリッパを使用する。

4）RI 保管室への入室：個人被ばく測定バッジのバーコードを入室専用リーダーで読み取らせると、扉のロックが解除される。退室はリーダーの読み取りは不要で、扉のロックを各自で解除する。入室管理システムは RI 管理室が管理し、入室した従事者名と時間を記録している。

5）管理区域からの退出：**hand foot cloth モニター**の専用リーダーで個人被ばく測定バッジのバーコードを読み取らせると、汚染検査が可能になる（使用については「**実験後の手順**」参照）。
**手袋を付けたまま hand foot cloth モニターを使用してはならない**。必ず手袋を外し、手を洗ってから測定すること。
汚染がない場合、退出専用リーダーで個人被ばく測定バッジのバーコードを読み取らせると、自動扉が開く（扉が閉まった場合、再度リーダーでバーコードを読み取らせる）。
退出管理システムは RI 管理室で管理しており、退出した従事者名と時間を記録している。

6）非常時以外の非常口から出入りは法律違反になる。発見次第、即座に従事者の指定を解除する。

## 4. 基礎 RI 研究室で利用できる放射性核種

許可使用数量

| 核種 | 半減期 | １日最大使用数量 kBq | ３月間使用数量 MBq | 年間使用数量 MBq | 貯蔵数量 MBq |
|---|---|---|---|---|---|
| $^{45}$Ca | 163.8 d | 2220 | 92.5 | 185 | 185 |
| $^{125}$I | 60.14 d | 22200 | 888 | 2220 | 2220 |
| $^{32}$P | 14.28 d | 37000 | 2693.6 | 3700 | 3700 |
| $^{33}$P | 25.34 d | 22200 | 888 | 1850 | 1850 |
| $^{35}$S | 87.51 d | 44400 | 555 | 1850 | 1850 |
| $^{55}$Fe | 2.73 y | 3330 | 111 | 222 | 222 |
| $^{59}$Fe | 44.50 d | 4440 | 92.5 | 370 | 370 |
| $^{3}$H | 12.33 y | 88800 | 925 | 1850 | 1850 |
| $^{14}$C | 5730 y | 18500 | 185 | 370 | 370 |
| $^{51}$Cr | 27.70 d | 22200 | 1110 | 2590 | 2590 |

＊１日最大使用数量を超えないように注意する

**注意事項**：下限数量以下の非密封 RI をトレーサーとして用いる実験が主流になったため、文科省に申請し、許可されると下限数量以下の非密封 RI が管理区域外使用できるようになった。しかし、RI 研究室の現状の管理体制では、管理区域外の管理が出来ないため、安全委員会は**非密封 RI の管理区域外使用を禁止**し、管理区域外使用のない事業所として文科省に申請し、認可されている。したがって、低エネルギーの非密封 RI をトレーサーとして用いる実験は実験室 1 (low back ground lab.)で行なうこと。



## 放射線業務従事者指定までの手順

⑴血液検査願を提出する。
⑵教育訓練を受講する（作業歴のある人は一部省略できる：予防規程・第 20 条)。
⑶教育訓練の全課程を修了した者は放射線業務従事者指定願を提出する。
⑷問診・血液検査・皮膚検診の受診し、合格する（予防規程・第 21 条)。
上記をクリアすると、放射線業務従事者として許可・登録され、手帳が大学から交付され、当研究室での放射線作業が可能となる。
注 1：文科省の放射線障害防止法のみならず、厚労省の安衛法・電離則を遵守するため、安全委員会で許可した従事者指定の方法以外行わない。
注 2：従事者の指定期間は法令により、一年を超えない（次年度の教育訓練を受け、所定の継続手続きを行い、従事者の登録が完了するまでとする)。教育訓練を受けない場合は、当日から管理区域の入域ができなくなる。

**参考事項**

**(I)**基礎 RI 研究室放射線作業従事者の指定について
教育訓練の受講、血液検査、健康診断の受診など放射線障害防止法（法令第 22 条および 23 条）で規定された基準をクリアする必要がある。さらに産業医、理事長の許可を受ける。

| 従事者指定希望 | 従事者の経験等 | 血液検査（血液像） | 健康診断（問診・視診） | 新規用教育訓練 | 継続用教育訓練 |
|---|---|---|---|---|---|
| 新規に従事者登録を希望する | ５年以上前に基礎 RI 研究室の従事者だった | 必要 | 必要 | 必要 | 必要 |
| | ５年以内に基礎 RI 研究室の従事者だった | 必要 | 必要 | 免除 | 必要 |
| | 他の事業所の従事者だ*（証明書必要） | （同じ年度の結果が必要） | 必要 | 免除（証明が必要） | 必要 |
| | 上記の３つに当てはまらない** | 必要 | 必要 | 必要 | 必要 |
| 現在従事者で継続して登録する | | 免除（大学の健診が前提） | 必要 | 不要 | 必要 |

次年度の訓練までの間は原則的に従事者の指定業務は行なわない。
例外として留学から戻り復帰した場合、病気療養から復帰した場合などは緊急措置として

指定する事がある。

| 従事者指定希望 | 従事者の経験等 | 血液検査（血液像）私費で受診 | 健康診断（問診・視診） | 新規用教育訓練 | 継続用教育訓練 |
|---|---|---|---|---|---|
| 新規に従事者登録を希望する | ５年以上前に基礎RI研究室の従事者だった | 必要 | 必要 | 必要 | 必要 |
| | ５年以内に基礎RI研究室の従事者だった | 必要 | 必要 | 免除 | 必要 |
| | 他の事業所の従事者だ*（証明書必要） | （新年度の結果が必要） | （新年度の結果が必要） | 免除 | 法令で指定された教育訓練 |
| | 上記の３つに当てはまらない** | 必要 | 必要 | 必要 | 必要 |

(*)(**) 他の事業所に所属する者が基礎 RI 研究室の従事者指定を受けるための条件

１）事務手続き、RI 購入、RI 実験に関しては申請者である基礎 RI 安全委員が責任を持ち放射線障害防止法、安衛法・電離則、放射線障害予防規程を遵守させ、同利用マニュアルに従うように指導する。

２）従事者との連絡は、申請した基礎 RI 安全委員の教室責任者が行う（基礎 RI 研究室第一セキュリティ用 ID、個人被ばく測定および第二セキュリティ用 ID、アイソトープ協会 JRAM の ID は当該講座の所属にする。場合によって JRAM が使用できない事がある）。

３）購入した RI が大学に到着した際、速やかに講座が引き取り、基礎 RI 研究室に搬入し、所定の手続きをする。

４）基礎 RI 研究室に損害（備品の破損等）が発生した場合修理あるいは購入にかかる費用等は申請者である基礎 RI 安全委員が責任を持つ。

５）申請の際、当該基礎講座の安全委員から推薦状（書式(13)）の提出を必要とする。有効期限は、１年間とし、継続が必要な際は推薦状の再提出（継続の手続）をおこなう。



**(II)** 教育及び訓練の内容について

従事者の指定を受けるためには放射線障害防止法・第 22 条に定められた教育訓練を受ける必要がある。

| | 初めて管理区域に立ち入る前 |
|---|---|
| 項目 | （所謂）新規登録用 |
| 放射線の人体に与える影響 | 30 分以上 |
| 放射線同位元素または放射線発生装置の安全取扱 | 4 時間以上 |
| 放射線同位元素または放射線発生装置による放射線障害の防止に関する法律 | 1 時間以上 |
| 放射線障害予防規程 | 30 分以上 |

基礎 RI 研究室の新規登録希望者は 4 時間の新規登録者用教育訓練(A)および 2 時間の継続登録者用教育訓練(B)を受けなければならない（計 6 時間）。

新規に従事者の指定を受けるために以下の３つの項目を満たす必要がある。

１）教育訓練(A＋B)受講（全過程受講した後、放射線業務従事者指定願（書式（5））を提出する）

２）血液像を含めた血液検査受診（末梢血液中の血色素量又はヘマトクリット値、赤血球数、白血球数および白血球百分率）（あらかじめ血液検査願（書式（2））を提出する）

３）健康診断受診（問診（被ばく歴）、視診（皮膚、眼））

継続して従事者の指定を受けるために以下の２つの項目を満たす必要がある。

１）教育訓練(B)受講（内容は“初めて管理区域に立ち入る前の教育及び訓練”に準ずるが、時間数が異なる：２時間以上（予防規程・弟 20 条の 2））

２）健康診断受診（問診、視診）

さらに以下の承認、許可など手続きが複数あるため、従事者の指定まで約１ヶ月間要する（基礎 RI 研究室長と放射線取扱主任者による承認および許可、産業医による審査および許可、理事長の許可、担当事務（庶務課）による従事者 ID の発行ならびに管理室入退出システムの登録、労働基準監督署への報告）。

## 実験前の手順

当研究室の RI 発注は日本アイソトープ協会の J-RAM 方式を採用している。
原則として木曜日に事務手続きを行うが、管理補助業務者の業務日でない場合は行わない（管理補助業務者の業務日は、bric ニュースで通知し、かつ管理室前に掲示するので注意）。

### 1. RI 購入用 ID をアイソトープ協会から取得するための申請

従事者の情報（所属、氏名、フリガナ、性別、生年月日、従事者 ID（従事者手帳に記載してある）を記載し、RI 研究室宛にメール（bric@nms.ac.jp）で請求する。
[RI 研究室からアイソトープ協会に申請（原則的に木曜日）し、協会から各申請者にメールで RI 購入用の ID が送られる。手続きに 1~2 週間要する。]

### 2.個人被ばく測定バッジの申請

管理区域で個人被ばくのモニターに用いる。また管理区域の入退出と RI 保管室の入室に用いる。RI 研究室宛にメール（bric@nms.ac.jp）に用件を明記する。1 週間程度で用意できる。
なお、個人被ばく測定バッジは管理室で保管する。原則的に持ち出しを禁ずる。

### 3. RI 購入申請および実験申請

（既に RI 購入用の ID を取得した従事者はここから開始）
RI 発注予定書（書式（6））と実験計画書（書式（7））を RI 研究室宛郵便受けに投函する。
関連書類（ファイル）は RI 研究室に用件を明記してメール(bric@nms.ac.jp)で請求する。

**注意事項**

(1) 実験計画書

DNA 実験が含まれている場合、**「実験承認番号」**を記載する。DNA 実験ではない場合は、「なし」と記載する。いずれかの記載がない場合、実験計画書を受け付けない。
各教室の安全委員の許可印が必要

(2) RI 発注予定書

送付先：〒113-0031 東京都文京区根津 1-25-16
日本医科大学・大学院棟・守衛室
支払い責任者：日本医科大学　庶務課 庶務課課長名
使用許可番号：2247



[原則として最も近い木曜日（管理補助業務者の業務日）に申請された実験について実験日当日の RI の一日最大使用量、最大貯蔵量、推定廃棄量などを他の実験と合わせて、申請実験の実施の可能性を検討する。申請内容に許可が得られない場合、あるいは書類に不備がある場合は当日メールで連絡する。]

[原則として翌週の木曜日（管理補助業務者の業務日）までに室長及び主任者の承認、許可を受ける。許可された申請実験に対して、管理補助業務者がメールで RI 発注用の**貴注番**を通知する（同じアイソトープでも複数購入する場合、それぞれ番号が異なる）。]

### 4. RI の発注

各従事者がアイソトープ協会へインターネットで J-RAM 方式（日本アイソトープ協会のホームページからサイトに入る）を用いて発注する（**貴注番**と **RI 購入用の ID** が必要）。
[インターネットによる承認作業は原則的に貴注番号を通知した翌週の木曜日（管理補助業務者の業務日）に行うが、16 時までにアイソトープ協会から承認用メールが届いた場合は当日行う。]
注意；医療用 RI は、J-RAM 方式を利用できないが、(1) (2)を用意する。
RI 研究室で手続きを行い、申請者の講座宛郵便受けに注文用の FAX 用紙を投函するので、FAX でアイソトープ協会に各自で発注する。以上の手続きに約２週間要する。

### 5. RI の受け取り

放射線障害防止法を遵守するために、大学院棟の守衛宛に RI が届き、連絡があった際は、直ちに発注者が受け取りに行く。

### 6. RI 研究室への搬入

RI を受け取った後、輸送箱に入ったまま速やかに RI 研究室へ搬入し、貯蔵室に保管する。
１）管理室でバインダーに挟んだ RI 使用記録（書式（9））を用意しているので、必要事項を記載する。予め記入した書式を提出しても良い。研究課題と使用方法を必ず記載すること。
２）管理室にトレーと RI 保管用のボックスが用意してあるので、必ず用いること。
３）管理区域内で梱包を解き、**シールに貴注番を記載して RI バイアル等にラベルする。**
RI 保管用のボックスに入れて、RI 貯蔵室に保管する。
シールは管理室に用意してある。**貴注番の表示のない RI は処分する。**

4）輸送の空箱（梱包資材）はRI関連の**表示ラベルを剥がし**、RI研究室に放置することなく、持ち帰り一般ゴミとして処分する。

### 7. RIの保管

1）RIを貯蔵室以外で保管することを禁止する。実験室（安全キャビネット、ドラフトチャンバー、実験台、スチール棚、流しの下）に放置されているRIは届出がない場合、処分する。

2）申請実験終了後、保管室に$^{3}$H, $^{14}$C, $^{55}$Feを保管する場合、毎月同位元素貯蔵届（書式（8））を提出しなければならない。**届けがないRIは処分する。**

## RI実験

### 1. 一般原則

予防規程第13条を熟読し、RI使用時の注意点に留意する。
RIを用いた実験はcoldの実験を予め行い、実験手順に慣れてから行なう。
RI実験の性質上、一人でなく、できる限り二人で実験を行う。
RI研究室には、必要最低限の物品だけを持ち込む。
RI研究室内に滞在する時間はなるべく短くする。
RI研究室内では、飲食・喫煙等を禁止する。

### 2. 実験の手順

1）個人被ばく測定バッジを装着する。（男子は胸部、女子は腹部）
2）専用のスリッパに履き替える。
3）必要に応じて、専用の実験着（黄衣）に着替え、また、必要に応じて、専用の鉛入り遮蔽エプロンをつける。
4）手袋をつける。（$^{125}$Iは透過性が強いので二重にする。）
5）実験する場所に、必要に応じて、適切な大きさのポリエチレンろ紙を敷く。ポリエチレンろ紙は廊下に用意してある。飛散の恐れのある作業の場合には、床の上にもポリエチレンろ紙を敷く。
6）サーベイメーターを近くに置き、放射線量を測定しながら作業を行う。
7）実験を開始する前に予め実験手順を頭の中で確認しながら必要な器具や試薬を整え、廃棄物の種類毎に廃棄物を入れるビニール袋を用意する。ビニール袋は汚染検査室のスチール棚に用意してある。
8）RIを貯蔵室より出し、RIの原液（γ線核種）は鉛で遮蔽する。RIの原液（β線核種特に$^{32}$P））はアクリル板で遮蔽する。分注は小分室のドラフトチャンバー内で行なう。



### 3. RI研究室の使用

1）RI研究室の使用区分

放射線管理区域の実験室はRIの放射線のエネルギーと線種を考慮して相互の汚染を避けるように区分してある。各実験室の使用核種を限定しているが、使用している核種が周囲の人および実験にどの様な影響を与えるか、考えながら実験すること。

**実験室１**（low back ground lab.）：**$^{3}$H, $^{14}$C** 使用可
低エネルギーのRIをトレーサーとして用いる精密な実験はコンタミの危険性を考慮すると本実験室で行なうことが望ましい。
本研究室のみ床に漏水センサーが設置されている。
ダブルベーターイメージャー、遠心機類、ドラフトチャンバー、冷蔵庫、冷凍庫、ディープフリーザー、クロマトチャンバー、電気泳動装置類など設置

**P2実験室（P2指定）**：**$^{3}$H, $^{14}$C, $^{32}$P, $^{33}$P, $^{35}$S** 使用可
安全キャビネット（培養実験は可能であるが、管理区域ではチャンバー内を陽圧に保つ事はできなので、クリーンベンチとして使用する際は注意する）、オートクレーブ、電気泳動装置類など設置

**測定器室２**：液体シンチレーションカウンター、ガンマーカウンターなど設置

**実験室２（P2指定）**：**$^{125}$I, $^{51}$Cr, $^{45}$Ca, $^{55}$Fe, $^{59}$Fe, $^{3}$H, $^{14}$C, $^{32}$P, $^{33}$P, $^{35}$S** 使用可、
安全キャビネット、$CO_2$インキュベーター、液体シンチレーションカウンター（マイクロベター）、遠心機類、冷蔵庫、ドラフトチャンバーなど設置
**固形廃棄物を保管する。**

**小分室**：RIを分注する。ドラフトチャンバーなど設置

**貯蔵室**：RIを保管する。入室には個人被ばく測定バッジを用いた管理を行っている。
冷蔵庫、冷凍庫など設置

**前室および廃棄保管室：前室に液状廃棄物を保管する。**

2）実験台等の使用

原則として実験時以外は実験台、試薬棚、引き出しに、個人の物品の放置を禁ずる。

3）各実験室のスチール棚の使用

各実験室のスチール棚を設置した。申請実験期間中は氏名、所属を記載して一時的に使用することを認める（重要：スチール棚内の汚染検査と点検を毎月の法令点検日に行う。前日までに何も無い状態にすること）。

４）実験機器類の持ち込み

備品の場合、持ち込み申請書（書式（12））を提出する。安全管理上、法令上問題が無い場合許可する。但し、工事を伴う物品の設置は委員会で決定する。持ち込んだ備品は基本的に共通で使用する。

いずれも実験終了後に汚染検査を受けてから持ち出すこと（管理室に申し出る）。

### 4. 実験中の注意

１）実験中は原則的に黄衣を着用し、個人被ばく測定バッジを常に身につけておく。

２）**サーベイメーターを使用すること（$^{3}$H 使用の場合、スメアー試験を行う）**。

３）実験台を含めて、実験を行う場所にはポリエチレンろ紙（廊下に設置）を敷くこと。実験終了後に汚染のチェックをして、汚染がある場合、適宜処理すること。

４）作業中に使用した手袋は汚染していると思われるので、以下のことを行うときは手袋をはずすか、汚染されていない小さいビニール袋やペーパータオルなどを持ちながら行う。

①筆記具でノートに記入する時
②液体シンチレーションカウンター等の RI 測定機器を操作する時
③電話する時
④RI 室の外に一時的に出る時

５）手袋の汚染をたびたびチェックし、汚染が認められた場合は洗うか、交換する。

６）RI 原液を扱う時等は、薄い手袋を上に重ね、その作業終了後は外して廃棄する。この操作はドラフトチャンバー内で行なう。

７）RI の移動にはトレーを用いる事。ＲＩの入った容器は、必ず、蓋をして持ち運ぶ。実験終了後にトレーの汚染のチェックをして、汚染がある場合、適宜処理すること。

８）飛散率の高い放射性化合物を使用する場合、内部被ばくを防止するために、実験はドラフトチャンバー内で行なう（$^{3}$H（アミノ酸混合物）、$^{14}$C（アミノ酸混合物）、$^{35}$S（システイン）など）。

９）液体シンチレーションカウンター、γ線カウンター等の機器を使用する時は、共同利用機器なので、必ず、使用記録ノートに所属・氏名等必要事項を記入する。
使用実績にもなり、機器の更新を大学に申請するのに役立つ。
ノートに記入してない場合は、測定が保証されないことがある。

１０）分析機器、備品の破損、故障を発見した際は、直ちに管理室あるいは主任者に知らせる（メールを利用する）。





## 実験後の手順

残った RI 原液とその後も使用する RI 希釈液は、貯蔵室に戻す。RI 希釈液のバイアルにも貴注番を明記する。

### 1. 廃棄物

RI に汚染された廃棄物（放射性廃棄物）と一般ゴミは分別して廃棄する。

放射性廃棄物は、下記の要領で仕分けして、RI 専用の廃棄物容器に廃棄し、廃棄記録に記入する（以下参照）。（予防規程・第１７条）

＊廃棄物は日本アイソトープ協会に有料で処分を依頼している。高額の費用がかかるので、無駄な廃棄物が出ないように計画する。

**＊放射性廃棄物は分別して廃棄する。**

**固体**

| | |
|---|---|
| 可燃物 | 紙類・布類・木片・ポリエチレン濾紙 |
| 難燃物 | ゴム手袋・プラスチックチューブ・プラスチックプレート等プラスチック類 |
| 不燃物 | ガラスバイアル瓶・ガラス類・アルミ箔・金属類・シリコン製品・テフロン製品・塩化ビニール類等 |

**可燃、難燃、不燃**に分類（廃棄場所に表示してある）して、**ビニール袋**（管理室で用意する）に入れ、**ラベル**（管理室で用意する）に氏名、核種、量などを明記して貼る。

**実験室 2** に設置してあるボックス入れる。[週に一度、管理補助作業者が処理する。]

**液体**

無機液体　培養液等（pH は、中性に調整してから廃棄する）

有機液体　液体シンチレーター等

**有機と無機に分類**して**廃棄保管室前室**に設置した廃液容器に入れる。

＊注射針は専用の容器に廃棄する。

＊RI に汚染されていない物は、一般ゴミとして処理する。

＊器具、用具の汚染をサーベイメーターでチェックする。

＊特に、RI 研空室の外に持ち出す物は念入りに行う。

＊ポリエチレンろ紙の汚染も同様に調べ、汚染があれば可燃物として廃棄し汚染がなければ次回に使用する。

＊ポリエチレンろ紙を敷いた場所以外を高レベルに汚染させた場合や、体内被曝の恐れや除染できない皮膚汚染があれば、主任者に連絡する。汚染の拡大を防ぐように注意する。一人で、秘密裏に処理をしないこと。

＊RI 原液の入っていたバイアル瓶は、使い切ったら中を２ー３回水ですすいで、不燃物または難燃物として廃棄物容器に廃棄する。ゆすいだ液は廃液容器に入れる。

＊RI を含む液体シンチレーターは、測定後速やかに、バイアル瓶より専用の容器に移す。

作業は、有機溶媒が飛散するのを避けるため、ドラフト内で行う。有機溶媒を廃液容器に入れる。また、使用したバイアル瓶を廃棄する時は、水道水でよくゆすいだ後、廃棄物容器に廃棄する。ゆすいだ液は廃液容器に入れる。
＊液体の入った、チューブ、プレート、バイアル瓶などは、中の液体を適切な方法で処理して、液体の入ってない、空の状態にしてから分別して廃棄する。

### 2. 管理区域からの退出

管理区域から退出時は汚染検査室に設置された**hand foot cloth モニター**で必ず汚染チェックを行なう。

1）**手袋は実験室で外す。**
2）**手を良く荒い、さらにサーベイメーターを用いて汚染がないかチェックする。**
3）hand foot cloth モニター専用リーダーで個人被ばく測定バッジのバーコードを読み取らせる。
4）hand foot cloth モニターを用いて汚染がないか一定時間チェックする。cloth 専用のプローブを用いて汚染チェックをする。
5）汚染がない場合、退出用のリーダーで個人被ばく測定バッジのバーコードを読み取らせると、自動扉が開く。

汚染がある場合、速やかに主任者に報告して対処する。汚染の拡大を防ぐ（汚染がある場合は、退出専用リーダーは使用できない）。

### 3. 使用・廃棄記録（５年間保存する）

安全管理システムの一貫として管理室で減衰等の計算を行ない使用・廃棄記録簿を作成する。従事者は RI を搬入した際に記入した記録用紙に以下の事項を記載する。

1）**日々の実験が終了した時点で、手書きで使用量、廃棄量等を記載する。**
2）終了時はその旨記載する。

[管理補助作業者が記録用紙に記載された情報を基に最終記録簿を作製する。実験を行った後、記録用紙に使用量・廃棄量等の記載がない場合は、次回から管理区域に入域できなくなる。]

## 個人被曝管理

個人被曝線量測定の結果は 3 ヶ月ごとに各従事者に送る。受領書にサインをして同じ封筒で送付された月末までに返送する（RI 研究室宛郵便受けに投函する）。6 ヶ月間受領書が送付されない場合、管理区域に入域できなくなる。



## 一時立入り

放射線業務従事者として登録されていないものが管理区域へ入域する（一時立入り）場合は、「一時立入り申請書」（見学用、作業用） を提出し、主任者と室長の許可承認を得る必要がある。申請書はRI研究室宛にメール（bric@nms.ac.jp）に用件を明記して請求する。
入域前に一定の安全教育を行なう（放射線障害防止法・第22条）。

1）「見学」の対象は教職員とする。RIの取扱いおよび実験を禁止する。管理区域でRIを使用している場合は入域を禁止する。立会人は原則的に室長が行なう。
2）「作業」の対象は工事、運搬、設置、修理、メンテナンスに関わる業者あるいは職員とする。管理区域でRIを使用している場合は入域を禁止する。立会人は原則的に主任者が行なう。

注：例外として、分析機器の調整、修理、メンテナンス、教育を行なう技術者でRIに関する知識と作業経験が十分にあると判断された場合、管理区域でRIを使用している場合でも入域を認める。
管理区域一時立入については、次の事項を遵守すること。

1）管理区域では立会人に従う。
2）個人被ばく線量計あるいはポケット線量計を身に付ける。

## RI の譲渡および譲受

無断で RI を管理区域へ持ち込んだり、管理区域から持ち出したりすることを禁止する（放射線障害防止法・第 29 条）。いずれの場合も管理室に相談すること。RI を他事業所へ譲渡あるいは他事業所から譲受する場合は両事業所間で「運搬記録」、「譲渡記録」、「譲受記録」の３つの記録の遣り取りが必要になる。

**参考：運搬上の注意事項**

1）放射性同位元素が入っていることがわかるように、輸送物表面に、放射性同位元素が入っている輸送物であることを記載する。
2）輸送物表面に、以下の趣旨の注意書きを表示する。
　発見した場合は、輸送物を絶対に開けないこと。
　発見した場合は、送り主へ連絡すること。
3）輸送物が開いた状態で発見されることを考慮して、以下の注意書きを輸送物の中に同封する。
　発見した場合は、内容物を絶対に触れないこと。

発見した場合は、送り主へ連絡すること。

4）梱包はダンボール、発泡スチロール、梱包材等を用いる。

「L 型」輸送物の標識を付ける。

## 放射線業務従事者解除

RI を使用する実験が終了した場合、暫く行なわない場合、半年以上の休暇を取る場合、海外に留学する場合、あるいは退職する場合は、放射線業務従事者解除願（書式（1））を提出する。

## 緊急時の連絡等

予防規程第２４条に記載のとおり、火災、その他の災害による事故や RI の盗難等で放射線障害の恐れのある場合は、臨機応変に対応すること。火災、その他の災害が発生した場合、RI による汚染を防止し、あるいは汚染の拡大を防ぐ措置をとり、速やかに避難する。状況を判断して非常口から避難する。また、速やかに管理室（主任者）（5205）あるいは守衛室（5599）に連絡する。誤って漏水させた場合、１人で処理せず、必ず連絡して援助を求めること。実験室１では少量の漏水でも床に設置したセンサーが作動して管理室および中央監視センターに通報される。速やかに管理室（主任者）（5205）あるいは守衛室（5599）に連絡すること



**利用マニュアル・第二版について**

本利用マニュアルの原泉は昭和 47 年に開設された旧 RI 研究室の放射線取扱主任者・真下啓子先生が作成された利用マニュアルにあります。その後、法律の改正と安全委員会の決定事項に対応して、改訂が重ねられました。21 世紀アクションプランに伴い、平成 20 年に旧 RI 研究室の廃止および新 RI 研究室の開設にあたり、大幅な改訂の必要に迫られました。作成にあたり横浜市立大学医学部アイソトープ研究センター・三浦恵先生と日本環境調査研究所・森昌宏氏に御協力いただきました。さらに、平成 21 年放射線障害防止法の改正により本学の放射線障害予防規程が平成 22 年に改訂されました。これに伴い利用マニュアルを大幅に改訂しました。

平成 22 年 4 月　放射線取扱主任者・永原　則之

片山　映

# 実 験 動 物 管 理 室

## 1. 教育活動

（1）活動状況

平成 18 年に文部科学省から告示された動物実験の基本指針に従い、実験動物管理室では、動物実験を実施する大学院生、研究者および動物実験従事者を対象に教育訓練のための動物実験講習会を行った。講習会では適切に動物実験を行うための生命倫理の考え方と関連法規・指針についての解説、施設利用手続きおよび方法を説明している。特に動物実験の 3R（Reduction：動物使用数の削減. Replacement：下等な動物への置換および動物以外の他の手段への代替. Refinement：洗練された実験手技の使用と苦痛軽減）について説明し、動物愛護の観点から動物福祉および動物実験の倫理についての教育を行い、実験の際には苦痛軽減に配慮するよう指導している。

学部学生への教育としては、第 1 学年を対象とした特別プログラムで医学研究と動物実験の歴史および医学教育での動物実験の倫理および重要性について講義を行った。第 3 学年を対象とした薬理学では、ウサギを使用した血圧および呼吸に対する薬物の作用を学ぶに実習に参加した。また、第 2 学年および第 3 学年 SGL のチューターを務めた。

（2）自己評価

2014 年度は動物実験に関わる研究者および関係者を対象に 2014 年 4 月と 2015 年 3 月に動物実験講習会を行った。学部学生については特別プログラムで動物実験に関わる講義を行った。このことから本学における動物実験に関わる全ての研究者および学生が動物実験に関わる講義を受講し、文部科学省の動物実験に関する基本指針を遵守することが出来たと考える。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

当施設では、医学研究に有用な病態モデル動物の開発と、その動物の特性解析による病態の原因究明や新たな有用性の提案に関する研究を行っている。

病態モデルについては 3 ヶ月齢で自発性膵炎を起こし、9 ヶ月齢で糖尿病発症する非肥満 2 型糖尿病モデル動物である WBN/kob ラットに Zucker fatty ラット由来の肥満遺伝子を導入して確立した新たな肥満 2 型糖尿病モデル動物 WBN/kob-fatty ラットの特性について解析を行っている。WBN/Kob-fatty ラットでは雌雄共に糖尿病発症するが、糖尿病発症時期は雄は 3 ヶ月齢、雌は 4 ヶ月齢以降と性差がある。この原因を明らかにするため雌雄の病態の比較を行った。また、ヘアレスラット（WBN/Ila-*Ht* ラット）に被毛および体表皮角化異常を誘起する

*Trpv3* 遺伝子の病態に関わる機能について調べている。

WBN/Kob-Ht ラットは transient receptor potential vanilloid 3（TRPV3）チャネルのカルシウム透過性が亢進する遺伝子変異を有している。TRPV3 は痛みを伴わない温かい感覚を伝えていると従来考えられてきたが、我々は侵害性の冷刺激による痛みが亢進していることを見出した。従って、TRPV3 チャネルの冷痛覚における役割を検討することで、冷痛覚過敏に対する新規の治療標的の同定を目指している。

（2）自己評価

WBN/Kob-fatty ラットの糖尿病発症の雌雄を比較することで、雌におけるインスリン濃度の低下は緩慢であり膵炎の経過が性差に影響を与えていることが示唆された。

WBN/Kob-Ht ラットにおける TRPV3 チャネルの機能亢進が他の冷刺激の受容に重要な TRPA1 チャネルの機能に影響を及ぼす可能性を検討するために、TRPA1 のアゴニストであるマスタードオイルを足底に投与し von Frey テストを行った結果、WBN/Kob-Ht ラットの機械刺激に対する逃避行動潜時が有意に減少した。TRPV3 チャネルは他の TRP チャネルと相互作用して痛覚に寄与する可能性が示唆された。

## 3. 補助金等外部資金の獲得状況

科学研究費　若手研究（B）課題番号：26861253

## 4. 社会連携

実験動物管理室では、各種病態モデル動物を維持しており、一部の動物は胚の凍結保存を行っている。これらの動物を国内外へ分与する際の支援を行うことにより、研究に必要な病態モデル動物の生産供給に役立つことで社会貢献をしている。具体的には、病態モデル動物維持のために PCR あるいは PCR-RFLP 法による導入遺伝子の検出や遺伝子型の判定、これらの動物を国内外へ分与する際には、帝王切開あるいは体外受精によるクリーンアップ及び微生物モニタリングを行っている。

また、実験動物技術者育成のため、実験動物に関わる学内外の人を対象に、上記技術の習得に必要な講習および実習を行っている。

企業との共同研究で、デングウイルスなど熱帯性ウイルス性感染症について、抗原抗体反応を用いた簡易迅速診断キットの開発に貢献した。

医学の発展に動物実験が大きく貢献してきたと考えるが倫理的な観点から動物実験に対する社会の目は厳しくなってきている。学内で行われる動物実験については文部科学省から告示された動物実験の基本指針に従って対応を行ってきた。

## 5. 今後の課題

（1）教育活動

医学の発展において動物実験の果たす役割は重要であり、国内では学部学生に対して実験動物を用いた実習が行われている。動物実験についての講義では動物実験実習の教育効果を高める努力をする事が重要であり、さらに動物実験の福祉および倫理についての教育を行うことが望ましいと考える。医学の発展は、多くの動物の犠牲の上で成り立っている事、動物の死を無駄にしないためにも実習から多くを学ぶ事、実験動物は尊い生命を「医学の進歩、医療・福祉の向上」のために捧げてくれているとの認識をする事で、卒後、医師として必要な生命医療倫理を考える上でも役立つと考える。

また、動物実験を法規制しようとする動きが常にあり、動物実験に関わる指針および法規については、動物実験研究者に対して年度ごとに最新の情報を提供する必要がある。

（2）研究活動

WBN/kob ラットに肥満遺伝子を導入した肥満 2 型糖尿病モデル動物は糖尿病発症後の合併症の良いモデルである。糖尿病に起因する合併症は糖尿病患者の予後に関わる問題であり、今後の課題としては、合併症の予防および治療方法について研究を発展させていくことが重要であると考える。

冷刺激に対する TRPV3 チャネル自体の感受性を検討するために異種発現系ならびに培養一次感覚神経を用いて膜電流の記録またはカルシウムイメージングを行う。また、TRPV3 陽性神経の性質を明らかにすることは、チャネルと冷痛覚との関連性を解析する上で必要不可欠であるため、免疫染色や In situ hybridization 法などを用いて詳細に TRPV3 発現細胞の解析を行う。

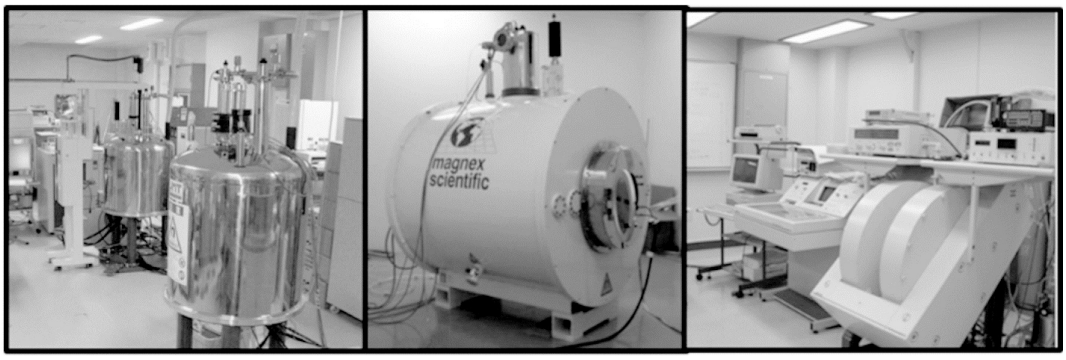
（3）社会連携

文部科学省の動物実験に関する基本指針では、動物実験に関して自己点検・評価を行い、これを第三者によって検証することが明文化されており、国立大学実験動物施設協議会と公私立大学実験動物施設協議会の合同による検証機関による検証を受ける準備を行っていく。

# 磁 気 共 鳴 分 析 施 設

本施設には以下の 3 ユニットがあり、磁気共鳴に関する研究に使用されている。

| 名　称 | 装置名・機種・メーカー名（設置年度） | 主な研究用途 |
|---|---|---|
| NMR 研究施設 | FT-NMR 装置<br>JNM-ECX300 型　JEOL（H15 年度） | 薬毒物、生体試料、医療材料等の成分分析<br>電磁波データの新規解析技術の開発<br>メタボロミクス解析 |
| | 生体観測用磁気共鳴装置<br>JNM-LA300WB 型　JEOL（H8 年度） | |
| 実験用 MRI 研究施設 | 実験用 MRI 装置<br>UNITY INOVA MRI 300 型　varian<br>（H13 年度 平成 26 年度内に廃棄処分） | MRI & MRS による病態の解析・可視化技術に関する実験的研究 |
| 電子スピン共鳴施設 | 電子スピン共鳴装置<br>JEX-RE3X 型　JEOL（H3 年度） | 生体内活性酸素種に関する研究 |




NMR研究施設　　実験用MRI研究施設　電子スピン研究施設

## 1. 教育活動

（1）活動状況

① 基礎配属（第 3 学年）

「NMR 技術を活用した医療に関する基礎的研究」をテーマとして、NMR および MRI の原理と基礎的知識の習得、パターン認識による NMR データ解析の基礎的学習、小動物・組織標本の MRI 測定体験、NMR 技術を用いた病態解析体験などの項目について、テキスト・視聴覚教材による学習、施設見学・測定体験、関連セミナー・講習会・イベントなどへの参加を実施している。

② 大学院生・研究生に対する研究指導

本施設を利用して研究を行う大学院生・研究生の大学院卒業あるいは学位取得に関して、

技術・学術的な指導を実施している。平成 26 年度に関しては、下記の大学院生が卒業・学位を取得した。

| 氏 名 | 所 属 | 学位記番号 | 取得年月日 | 学位論文題目 |
|---|---|---|---|---|
| 中田敬司 | 侵襲生体管理学 | 博（医学）甲第 1429 号 | H26 年 5 月 | Pattern Recognition Analysis of Proton Nuclear Magnetic Resonance Spectra of Extracts of Intestinal Epithelial Cells Under Oxidative Stress |

③ 大学院特別教育カリキュラム

「NMR による代謝物プロファイリング・病態解析の基礎と実際」および「NMR によるバイオマテリアル（美容医療材料など）の分析の実際」をテーマとして、講義と実習を実施している。

④ その他

平成 26 年度は、「臨床課題への基礎医学的アプローチ」第 7 回「法医学と形成外科の連携：美容外科後遺症と異物分析」において、美容後遺症における NMR 技術を用いた美容材料の成分分析が果たす役割について講義を行った。

（2）自己評価

平成 26 年度は、第 3 学年の基礎配属、大学院特別教育カリキュラム共に実施体制は万端であったが、残念ながら受講希望者が無かったため、実際の活動は行われなかった。「臨床課題への基礎医学的アプローチ」においては、美容外科後遺症の治療に携わる形成外科の小野助教と NMR 測定・解析を専門として、美容医療の材料分析経験の多い法医学の平川助教が、臨床家が抱える治療現場での課題に対して、基礎医学的研究がどのように貢献できるか、これまでの共同研究の成果を中心に講義を行ったところ、学生から高い興味と関心が示され、教育効果は十分であった。現在、教育活動に関しては、NMR 研究施設が中心となって活動を行っている。電子スピン研究施設を利用した教育活動も可能であるが、指導体制が不十分なこと、受講希望者がいないなどの事情から、実施されていない。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

① NMR 研究施設

本施設の 2 台の NMR 装置は、7T 超電導マグネット搭載の高分解能装置で、さまざまな化学物質の分子構造や物性、量的分析を行うことができる。生体からの各種化合物の検出、量的変動の観察による病態解析等を主な目的として使用されている。下表に本施設を利用して進められている主な研究課題を示す。

| No. | 主な研究課題 | 部　署 |
|---|---|---|
| 1 | 脳腫瘍の悪性化機序の解明 | 脳神経外科学 |
| 2 | NMR（核磁気共鳴）データを用いた血清による AD 病診断の試み | 神経内科学<br>NMR・京大 |
| 3 | 細胞識別に対する基礎的研究 | 形成外科学 |
| 4 | 瘢痕組織の客観的識別法 | |
| 5 | 美容医療用材料の成分分析 | |
| 6 | 出血性ショック後の腸間膜リンパ液の細胞毒性代用血液の評価 | 救急医学 |
| 7 | 腸上皮細胞における酸化ストレス反応と細胞内代謝の解析 | |
| 8 | 先進的な手法を用いたウイルス肝炎の病態解析と予後予測 | 衛生学 |
| 9 | NMR データ解析技術の開発・解析の実施 | 法医学 |
| 10 | NMR を用いた死体髄液による新規診断法の開発 | |
| 11 | MR 組織学画像撮像法の基盤技術開発に関する研究 | |
| 12 | 薬物代謝物の合成および NMR 分析による確認 | |
| 13 | 腸管虚血再灌流障害による脳代謝への影響 | NMR・京大 |
| 14 | NMR を用いたマウスの加齢に対する筋肉代謝、臓器代謝、血漿の変化 | |
| 15 | 核磁気共鳴データのパターン認識解析による敗血症関連脳症の予後予測法の開発 | |
| 16 | 死亡直前のけいれんの有無を死体髄液の核磁気共鳴分析を用いて診断する試み | |
| 17 | 乳清タンパク類の投与における侵襲下での臓器障害や代謝動態の解明 | |
| 18 | NMR（核磁気共鳴）データを用いた血清および尿による加齢の検出 | |
| 19 | NMR 測定を用いた前房水からの加齢黄斑変性の予後予測 | |
| 20 | 血清を用いた新たな乳がん検出法の開発 | |
| 21 | 血液検体を用いた NMR 測定による膵癌診断の試み | |
| 22 | NMR（核磁気共鳴）データを用いた敗血症重症化の早期診断法の開発 | |
| 23 | NMR（核磁気共鳴）データを用いた発熱原因の早期診断法の開発 | |
| 24 | 血清 NMR（核磁気共鳴）データを用いた精神疾患診断（電気痙攣療法の効果判定） | |

② 実験用 MRI 研究施設

本施設の MRI は、ラットまたはマウスなどの小動物における生体イメージングを得ることができるものであり、従来の形態学的イメージングに留まらず脳血流などの生理的イメージング、さらには MRS により組織代謝の情報も得ることができるプログラムが搭載されている高機能の研究用 MRI であったが、付属病院新設工事に伴い、設置室が他目的に使用さ

れることとなり、平成 26 年 10 月廃棄処分となった。

③　電子スピン研究施設

X バンド電子スピン共鳴（EPR/ESR）は、培養細胞等の生体材料・生化学試料などに含まれる常磁性のラジカル分子種や酸化還元中心の同定・性質決定、（半）定量、および SOD 活性測定などに広く用いられている。本学の装置は低温測定用クライオスタットを完備しており、5K－室温測定・解析に用いることができる。大学院棟に移転後、EPR/ESR 装置テストを行い、稼働できる状況にある。

（2）自己評価

NMR に関しては、本施設の NMR 装置を用いて、NMR 技術を用い診断法の新規開発に関する研究が大きな成果を挙げている。本研究は、体液や細胞・組織といった生体試料から得られる NMR データを包括的に分析し、これまで判別の難しかった疾患群の鑑別や複雑な薬物治療の適正評価、腫瘍組織の摘出術後等における精度の高い予後予測などが可能となる、未来志向の医療技術として期待されているものであり、臨床研究も本学と京都大学附属病院各科との共同研究が順調に進んでいる。また、MRI に関しては、本学の実験用 MRI 施設の小動物用 MRI 装置は、これまで、神経内科学が中心となって脳梗塞の基礎的研究等が行われ、レベルの高い研究成果を挙げてきたが、付属病院新設工事に伴い、平成 26 年度中に廃棄処分となった。このため、一部の研究者は、研究続行のため、筑波剖検センターに設置の 3T 臨床用 MRI 装置や東大農学部内に設置の永久磁石の小動物用 MRI 装置を借用してデータを取得している。死後画像診断および MR 組織学に関する基礎的研究は、形態学の新しいアプローチとして期待度も高く、是非とも本学に新規装置を導入して、先駆的な研究を推進させたいところである。

## 3. 補助金等外部資金の獲得状況

本施設の利用により実施する研究に関して獲得した補助金等外部資金は下表のとおりである。

科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）

| 課題番号（期間） | 氏名 代表・分担の別 | 研究種目 研究代表者 | 研究課題名 | 役　割　等 | 交付額（万円） | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 全体 | 配分 |
| 26670359（H26） | 平川慶子 代表 | 挑戦的萌芽研究 平川慶子 | 死亡直前のけいれんの有無を死体髄液の核磁気共鳴分析を用いて診断する試み | NMR 計測・スペクトル確認と数値化処理、NMR 計測データのケモメトリクスによる解析、統合解析、研究の統括 | 290 | 270 |
| 26670785（H26） | 平川慶子 分担 | 挑戦的萌芽研究 小池　薫（京大・医） | 敗血症ラット検体を用いた近赤外とラマン分光法の新規解析技術の開発 | 生物サンプルに最適化した電磁波信号処理法の開発、新しいデータ解析アルゴリズムの考案 | 280 | 160 |
| 26670786（H26） | 平川慶子 分担 | 挑戦的萌芽研究 佐藤格夫（京大・医） | テラヘルツ計測、代謝物計測を用いた腸管虚血壊死の新たな早期診断法の確立 | NMR 計測、データ解析 | 280 | 50 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 26670787<br>（H26） | 平川慶子<br>分担 | 挑戦的萌芽研究<br>鈴木崇生（京大・医） | 核磁気共鳴データのパターン認識による解析を応用した敗血症重症化早期診断法の開発 | NMR 計測および数値化処理、NMR 計測値のパターン認識 | 280 | 130 |
| 26660205<br>（H26） | 平川慶子<br>分担 | 挑戦的萌芽研究<br>鈴木哲仁（京大・農） | テラヘルツ計測における農産物・食品の物性評価 | Thz 帯スペクトルの解析<br>NMR 計測・データ解析<br>Thz・NMR データの比較 | 300 | 50 |
| 26670753<br>（H26～27） | 平川慶子<br>分担 | 挑戦的萌芽研究<br>吉村長久（京大・医） | 核磁気共鳴を用いた滲出型加齢黄斑変性に対する抗 VEGF 治療の反応性予測法の開発 | 核磁気共鳴法（NMR）測定、数値化処理 | 170 | 30 |
| 26670580<br>（H26） | 平川慶子<br>分担 | 挑戦的萌芽研究<br>竹内　恵（京大・医） | 血清を用いた新たな乳がん検出法の開発 | NMR 測定および信号処理<br>ケモメトリクスによるデータ解析臨床研究マネジメント・データマイニング | 280 | 90 |
| 24790648<br>（H24～26） | 金涌佳雅<br>代表 | 若手（B）<br>金涌佳雅（防衛医大） | MR 組織学技術を用いたヒト剖検脳の組織構築画像による病理診断法の開発 | 脳組織の NMR 計測 | 30 | 30 |

その他

| | 氏名<br>代表・分担の別 | 研究種目<br>研究代表者 | 研究課題名 | 役　割　等 | 交付額（万円） | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 全体 | 配分 |
| 共同研究<br>（H25～26） | 平川慶子<br>分担 | リリー寄付金<br>小池　薫 | 独自の電磁波信号処理を用いた統合失調症動物モデルにおける病態評価と薬効判定の試み | NMR 計測値を用いた脳組織の代謝フェノタイプ解析と血清データ解析 | 50 | 27.3 |

## 4. 社会連携

本施設は、医学部に設置された特徴を生かし、磁気共鳴技術を用いた病態解析や診断法に関した新しい計測およびデータ解析技術の開発を行ってきた。特に「核磁気共鳴（NMR）技術を用いた新たな臨床医学検査と診断技法の開発」に関する研究では、関連の企業や他大学の研究者と連携し、特許出願するなど、実社会に貢献できる成果を挙げている。平成 24 年度に登録した 2 件の特許については、（株）JEOL RESONANE の NMR メタボロミクス用ソフトウェア（Alice for metabolome®）に本技術が搭載され、合成高分子混合物の解析など、メタボロミクス以外の用途にも広く応用されている。また、本学形成外科との共同研究の成果を基に、（社）日本美容医療協会からの業務委託として、「美容医療で使用される人工補填物製品・埋入異物標本の成分分析」を行っている。

他機関との共同研究・業務委託

| | 研究参加機関・業務委託機関 | 研究代表者 | 研究課題名 | 内　　容 |
|---|---|---|---|---|
| 共同研究<br>（H25～27） | 日本医科大学、京都大学、東京工芸大学、㈱ユニフローズ | 大野曜吉<br>（日医大）<br>小池　薫<br>（京大・医） | 核磁気共鳴（NMR）技術を用いた新たな臨床医学検査と診断技法の開発 | 病態解析・診断および病因・死因究明等に応用可能な NMR 計測技術、NMR 装置および周辺技術の開発 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 業務委託 | 社団法人日本美容医療協会 | 大野曜吉<br>（日医大） | 美容医療材料分析業務 | 美容医療で使用される人工補填物製品・埋入異物標本の成分分析 |

特許

| 出願番号 | 公開番号 | 登録番号 | 発明の名称 | 権利者 | 発明者 |
|---|---|---|---|---|---|
| 特願<br>2005-274503<br>（2005/9/21） | 特開<br>2006-337354<br>（2006/12/14） | 特許<br>第 5020491 号<br>（2012/6/22） | NMR データの処理装置及び方法 | JEOL RESONANCE<br>日本医科大学 | 平川慶子<br>有福和紀<br>藤原正子 |
| 特願<br>2011-95717<br>（2011/4/22） | 特開<br>2011-141298<br>（2011/7/21） | 特許<br>第 5415476 号<br>（2013/11/22） | NMR データの処理装置及び方法 | JEOL RESONANCE<br>日本医科大学 | 平川慶子<br>有福和紀<br>藤原正子 |
| 特願<br>2012-157593<br>（2012/7/13） | 特開<br>2014-20831<br>（2014/2/3） | 審査請求中 | 混合物試料の属性を識別する方法及び装置 | 京都大学<br>日本医科大学<br>東京工芸大学<br>（株）ユニフローズ | 小池　薫、平川慶子<br>大野曜吉、浅野　健<br>森山　剛、森川秀行<br>村木秀樹 |
| 特願<br>2013-255181<br>（2013/12/10） | 特開<br>2015-114157<br>（2015/6/22） | | 混合物試料の特性を表現する方法、混合物試料の特性を評価する方法、混合物試料の属性を識別する方法、及び混合物試料に由来する電磁波信号を処理する方法 | 京都大学<br>日本医科大学<br>東京工芸大学<br>（株）ユニフローズ | 小池　薫、平川慶子<br>大野曜吉、森山　剛<br>森川秀行、村木秀樹 |

## 5. 今後の課題

NMR に関しては、2 台の装置はそれぞれ平成 8 年度および平成 15 年度に納入したものであり、老朽化が進んでいる。大学担当者による日々の調整と装置メーカーとの保守契約による点検および部品交換などによって装置の機能は維持されているが、特に平成 8 年度納入の装置については、近い将来部品の交換等が困難になるとの連絡を受けている。京都大学等との共同研究「核磁気共鳴（NMR）技術を用いた新たな臨床医学検査と診断技法の開発」については、基礎的技術はほぼ確立し、本技術を応用した臨床研究も順調に進んでいる。本研究に関連した科研費採択課題も増えているので、今後のさらなる研究推進のために、利用者からは、新規の、性能およびコストパフォーマンスに優れた NMR 装置を導入することが望まれている。また、生体試料の新しい NMR データ解析手法として開発した我々の技術（特願 2013-255181）は、近赤外スペクトル、ラマンスペクトル、テラヘルツ等他の電磁波データにも応用可能であることから、平成 26 年度から科研費挑戦的萌芽研究の課題としての取り組みも始まった。今後は、すでに科研費による研究が開始された近赤外スペクトルを中心に、生体試料のような混合物の特性解析に役立つ電磁波データ解析に関する研究も推進するべきと考えている。MRI に関しては、平成 26 年度に付属病院新設工事に伴って既設の実験用 MRI 装置を廃棄せざるを得ないこととなった。研究者は、学外の施設を借用するなどの努力を続けているが、これまでの研究の続行および新規研究の開始が困難な状況に置かれている。学内に新規装置を設置し、研究環境を整備することにより、研究の続行および発展がスムーズになると考えられ、新規実験用 MRI 装置の導入が重要な課題である。電子スピンに関しては、ここ数

年、利用者がゼロであり、関連の研究に関する問い合わせもないことから、装置の共同利用続行について、再検討する時期に来ているかもしれない。

# 医 学 教 育 セ ン タ ー

# 医 学 教 育 セ ン タ ー

## 1. 活動状況

（1）概況

教育推進室は平成 26 年 4 月に医学教育センターとして新たなスタートを切った。卒前教育と卒後、生涯教育とのシームレス化を図るべく、卒後研修委員会、女性医師・研究者支援室の委員も加わった。センター内には、医学教育研究開発部門と医学教育支援部門を設け、センターの役割を明確化した。前者は従来通り教務部委員会の指示に従い、教育に関する研究、開発に加え、学内の医学教育に関する実務担当機関と位置づけられ、各種委員会との連携を一層深める形となった。後者はクリニカル・シミュレーション・ラボの運営はもとより、卒後研修や生涯教育に関する講習会や講演会の主催を念頭に置き活動を行う。現状では人員の関係もあり厳密に両部門の役割を分けることは無く、包括的に運営がなされている。センター長には竹下教授が就き（兼任)、横田教授（兼任；医学教育支援部門長）と藤倉准教授（専任；医学教育研究開発部門長）が副センター長を務めることになった。これと前後して旧情報科学センターの統合により早坂助教が、新規採用教員として井上助教が専任教員として加わった。

（2）教員の教育担当時間の配分

専任職員の担当時間の 10 段階配分では、藤倉准教授は、教育 6・研究 2・診療 2、阿曽、早坂、井上助教は、教育 8・研究 2 である。

（3）医師国家試験対策への取り組み状況

センターでは、(1) 医師国家試験に関する調査、研究、情報収集及び資料の作成に関すること、(2) 医師国家試験対策講義等の企画、立案及び実施に関すること、(3) 既卒医師国家試験受験者の支援に関することを行っている。医学部長の指示により、平成 24 年度第 5 学年第 2 回綜合試験成績不良者を中心に 20 名および第 6 学年留年者 1 名、計 21 名に対し第 6 学年特別クラスを設置し、国家試験指導に長けた外部講師の協力のもとで特別講義を行った。また、主として臨床系教授に、チューターとして学習・生活指導を依頼した。さらに第 6 学年第一回綜合試験の成績下位者 10 名については夏前に個別面談を実施した。特に成績不良、学習態度・方法に問題のある学生についてはチューターに指導を依頼あるいは直接指導した。既卒医師国家試験受験者に対しては、予備校通学状況など現況把握を行い、同窓会と共同で支援を行った。さらに冬季直前講習会を、綜合試験の成績下位者を対象に外部講師に依頼し施行した。（一部は学年全員に公開授業）

（4）教員の教育活動を活性化させるための評価体制

今後の授業評価の簡略化を考え、レスポンス・アナライザー利用による自動式の授業評価システム開発を進めている。最終的には講義担当者とコース責任者に対し、授業当日の晩には担

当授業の評価アンケートの結果が閲覧できる状況を目指す。

懸案事項であった教員の教育活動に関する業績評価システムも、教員からのパブリックコメントによる意見も踏まえ、さらに詳細な検討に入っている。

（5）その他の活動状況

1）前年度から引き継ぎの業務ならびに活動

① クリニカル・シミュレーション・ラボ（C. S. Lab.）運営業務

平成 26 年度の利用状況は 257 件、1,852 名（学生 1,355、研修医 15、医師 134、看護師 224、他 124)、使用機器 870 件であった。利用件数、利用人数は平成 17 年度開設以来最多であった。

② 模擬患者（SP）養成業務

大学ホームページ、外部のボランティア募集サイト、近隣の公共施設や各付属病院に置いた募集チラシなどから本学の活動を知った市民が合計 14 名の応募があり、今年度も新規の SP 養成講座を開催し、第 11 期生の養成を行った。SP は、第 4 学年基本臨床実習コースを中心に、第 1 学年では入学直後の NMS「理想の医師像を考える」、臨床看護業務実習前の「コミュニケーション実習」、医学入門の中の「医療面接実習」、さらには共用試験 OSCE、第 6 学年 Advanced OSCE にも参加、協力している。

2）各種横断的授業の企画運営

① 医学実地演習ⅠとⅡ（資料 1）

1 年生を対象に行ってきた早期臨床体験プログラムは、臨床看護業務を付属 4 病院全てにおいて行い、これを医学実地演習Ⅰとした。さらに医学実地演習Ⅱとして、地域病院に相当する近隣の医療機関の協力を得て、地域医療実習並びに多職種連携教育実習と位置付け展開した。また平成 25 年度入学者への対応として第 2 学年の授業枠においては昨年同様、付属病院において看護部、リハビリテーション室、薬剤部、放射線科の協力の元で見学実習を行った。これは移行措置であり、次年度からはこの教育内容は医学実地演習に統合され、また介護施設見学などを行う医学実地演習Ⅲを開始する予定である。

② Novel Medical Science 医学教育カリキュラム総論

新入生が六年一貫の医学教育を理解し、社会に貢献する医師になるための人格を涵養するためのプログラムである。内容構成は、日本医科大学のカリキュラム紹介、日本医科大学が目指す医師像、TBL 形式で行う「理想の医師像」をテーマとしたグループワーク、日本の医療の現状、医師としてのキャリア・デザインを考える、心肺蘇生実習（BLS と AED）等である。センターでは講義担当者の調整、グループワークの運営を担当した。

③ 医学概論

医学部長がコース責任者として行う新入生対象の本コースについても、教務部委員会の指示のもとでその企画、運営のサポートを行った。海原特任教授、大生客員教授、藤倉副センター長もそれぞれ授業を担当した。

④　医学入門

PBLを中心的な方略として用いている1年生対象の本コースは例年第2学期の毎週金曜日の午後に行われている。藤倉副センター長が SGL 委員会の協力の下でカリキュラムデザインを行い、他の授業担当者と合議のもとで、PBL、講義、SP 参加型実習を行った。

⑤　基本臨床実習

本来プレ・クリニカル・クラークシップコースとしての位置付けであるこの実習は教務課主幹で管理運営を行っている。センターでは SP の授業参加という観点から関わってきたが、このコース内容も再吟味が必要であり、運営支援を行っている。

## 2. 自己評価

医学教育センターの発足により、その業務は卒前、卒後教育から生涯教育へと繋がる広範囲なものと位置付けられた。地域医療実習の導入、多職種連携教育の推進など今まで本学において十分とは言えなかった内容のカリキュラム開発、別に記す FD（ファカルティデベロップメント）を通じた教育改革への働き掛けなど、医学教育を取り巻く国内外の情勢の変化にも絶えず対応してきたと考える。教務部委員会およびその下部委員会、卒後研修委員会などとは密接な連携を図りつつ、これをさらに発展する下地はできて来たと考える。また職員の増員により、SP 養成やクリニカル・シミュレーション・ラボの運営など旧来の業務についても質の向上が得られたと考える。

## 3. 今後の課題

（1）短期的な課題としての認証評価対応

平成 27 年度の受審する機関別認証評価対応に続き、これと連動する形で行われる分野別認証評価受審についても対応準備を本格化させる必要がある。①本学の医学教育の現状を自己点検すること、②国内外の情勢を見極め、必要なものは改革していくこと、③最終的に国際認証に耐えうる教育プログラムに整えるのみならず、本学独自の特色も出していくこと、この 3 点が必要となってくる。「そもそも論」になるが、この国際認証基準を必要以上に意識するのではなく、我々が Vision として「本学の行うべき教育」を明確に描くことが重要であろう。国際基準との安易なすり合わせにならぬよう慎重に対応していく必要がある。

（2）カリキュラム開発とその周辺整備に関する業務

「カリキュラム委員会」の中で、医学教育専門家の立場から、多くのメンバーと意見交換を図りながらこれに関与して行く。特に、本学における卒業時のコンピテンス、コンピテンシーの制定はその他多くの業務を行う上での指標や Vision に関わるものであると考える。さらに喫緊の課題として臨床実習の充実化、診療参加型臨床実習（クリニカル・クラークシップ）の充実化が挙げられる。臨床実習の評価方法の検討、実習指導マニュアルの作成などの業務を果たす必要がある。OSCE 実行委員会とも協力し Advanced OSCE を卒業要件に追加し知識のみ

ならず技能と態度も適正に評価できるようなシステム作りを行うことも必要である。

（3）クリニカル・シミュレーション・ラボ運営

C. S. Lab.の活用についてはラボ施設内の物品整備、利用実績の正確な把握とこれに伴う計画的な拡充を行っていきたい。また学内への普及活動とともに利便性を向上させるべく、専任教員の業務見直しとホームページ、予約システムなどの整備も並行して行いたい。

（4）模擬患者（SP）養成

共用試験 OSCE の厳正化、卒業試験への導入などの方向性を踏まえると「試験協力 SP」の養成、安定した確保は今後も慎重に行いたい。一方、養成開始 10 年を経た本学としては、医学教育の動向を見据えながらも、本学独自のこの SP 組織の発展と新たな教育活動への展開、さらには社会貢献を見据えた活動展開も図っていきたい。

（5）医師国家試験対策

近年、合格率で見る限りにおいては一定の成果が出てきている。さらに効果を上げ、これを維持するためには、今後も国試対策における学生との協働、成績不良者に対する介入が必要である。CBT や綜合試験成績と国家試験成績との相関性を明らかにするなど、IR 業務は今後も重要性を増すと考える。入学時から卒業時まで、どの時点でどのような介入を施すことが有用であるのか検証してく必要がある。

（6）研究開発

現状のセンターの体制下で行う研究については、今後も実務との関わりの中で行い、研究開発が現在の本学における教育改善に直結するよう、すなわち研究のための研究にならぬよう心がけていく。医学教育の国内外の動向については常に情報収集に努め、Active learning の推進、学習評価の信頼性、妥当性の検証、教育業績評価システム、市民参加型教育の推進、卒後・生涯教育との連携を視野に置いた研究・開発活動を続けていきたい。

# 平成 26 年度第 1 学年医学実地演習Ⅰ・Ⅱ概要 （資料 1）

**期間：**平成 26 年 9 月 1 日（月）～9 月 12 日（金）2 週間

**内容：**看護業務実習及び地域医療実習を 4 日ずつ（学年半数ずつ交互に）行う

**日程：**

| | 14001～14058（前半 58 名） | 14059～14114（後半 59 名） | 場所 |
|---|---|---|---|
| 9 月 1 日（月） | 8：40～オリエンテーション<br>9：25～講義「地域医療実習の実際」<br>10：10～講義「看護業務の実際」<br>11：00～実習「手指消毒」<br>13：20～講義「コミュニケーションの基礎知識」<br>14：00～実習「模擬患者とのコミュニケーション」 | | 千駄木校舎講堂 |
| 9 月 2 日（火）<br>～<br>9 月 5 日（金） | **看護業務実習**<br>付属病院 20 名<br>武蔵小杉病院 26 名<br>多摩永山病院 12 名<br>千葉北総病院 －名 | **地域医療実習**<br>花と森の東京病院 18 名<br>平成立石病院 15 名<br>東京リバーサイド病院 12 名<br>南町田病院 14 名 | 各病院 |
| 9 月 8 日（月）<br>～<br>9 月 11 日（木） | **地域医療実習**<br>花と森の東京病院 18 名<br>平成立石病院 14 名<br>東京リバーサイド病院 12 名<br>南町田病院 14 名 | **看護業務実習**<br>付属病院 16 名<br>武蔵小杉病院 25 名<br>多摩永山病院 12 名<br>千葉北総病院 6 名 | 各病院 |
| 9 月 12 日（金） | 総括ミーティング | | 千駄木校舎講堂 |

**実習目的および概略：**

地域医療実習、看護業務実習、いずれも「早期臨床体験」の意義が大きい。

看護業務実習では例年通り各配属病棟で指導看護師のあとにつき、その業務の手伝いをしながら病院内の一般的なルール、医療コミュニケーションの基本を学び、医療チームの有り方の理解のきっかけとする。

地域医療実習は将来自らが携わる可能性の高い医療職の、いわば原点を彼らなりに見出す機会としている。

さらにこれらの実習を通じて、入学後時間が経ちモチベーションが低下しつつある彼らの再活性化を期待する。

# 医学教育 FD（Faculty Development）への取り組み

# 医学教育 FD（Faculty Development）への取り組み

## 1. はじめに

本学では、教員の教育能力の開発、充実のため、卒前医学教育 FD ワークショップを教務部委員会と医学教育センターの共催で年 2 回実施している。大学院分野ごとに参加者の推薦を受けるのみならず、テーマごとに参加希望者を募り、これを加味して参加者を決定することとした。また開催時期も参加者のアンケート調査の結果も踏まえ、多忙な 4 月は避け、6 月と 10 月の開催としている。年度の初めにその年 2 回のテーマと概略を告知し、参加者のスケジュールに組み入れて頂くようお願いしている。従来 FD ワークショップではカリキュラム開発や基本的な教育技法をテーマとしていたが、現在では本学における医学教育上の新たな課題について討議し実際の教育にでき得る限り反映できるよう企画している。

## 2. 活動状況

（1）第 24 回日本医科大学医学教育のための FD ワークショップ

平成 26 年 6 月 28 日（土)、29 日（日）の 2 日間、「アウトカム基盤型カリキュラムを作成する」、「大学院における研究倫理教育」の 2 つをテーマに取り上げ、本学学生、日本獣医生命科学大学からの教員、学生、事務方のスタッフも含めると 70 名が参加し開催された（資料 1～3)。

1 日目は、「大学院における研究倫理教育」をテーマとして取り上げ、その概略をまず鈴木大学院医学研究科長が述べられた後、ゲストスピーカーである信州大学医学部、CITI Japan Project の東島先生による講演が行われた。

その後、次のテーマに移り、まず伊藤教務部長が本学の教育カリキュラムの現状を開設されたあと、すでにアウトカム基盤型カリキュラムを導入されている千葉大学の田邊政裕先生がチーフタスクを務められ、翌日までの 1 日半、グループごとに本学の卒業時のコンピテンスと、その具体化された目標であるコンピテンシーの作成、それを達成するための科目設定、と評価法の設定を行った。後にこのプロダクトを元にカリキュラム委員会で練り直し、本学における「アウトカム基盤型カリキュラム」のプロトタイプとしていくことが決まった。

（2）第 25 回日本医科大学医学教育のための FD ワークショップ

平成 25 年 10 月 4 日（土)、5 日（日）の 2 日間、「強い組織、魅力ある組織、人の集まる組織を作るための FD」をテーマに取り上げ、我々にはあまり馴染のない、ビジネス理論を用いた組織改革のノウハウを学んだ。教員に加え学生 4 名、研修医、専修医、看護部、事務方のスタッフも含め総勢 67 名が参加し開催された（資料 4～6)。

チーフタスクフォースとして亀田ファミリークリニック館山院長の岡田唯男先生をお招き

し、2 日間のご指導をいただいた。岡田先生は数々の FD でディレクター、タスクフォースをなされ FD そのものの専門家でもある。

今回は岡田先生が入念にプログラムを練られ、まず「場作り」というカテゴリーでブレインストーミングの行い方などから始まり、リーダーシップ論やチームビルディングの手法を学んだ。以下はビジネス理論に基づいた手法であるためわかりにくいが主として本学の置かれている内部環境を強みと弱みという観点から解析、さらに外部環境を脅威と機会という観点から解析し、これを掛け合わせることで本学の置かれている状況を明確化した。さらに、様々な経営戦略を参考にし、でき得る限り柔軟な発想から本学の改革に向けての戦略をシミュレーションした。参加者が最終的にここで得た理論やスキルは現場に持ち帰り活かすことが出来たか、事後調査を行う予定である。さらにこのテーマの FD は 2 年計画であり、次年度は学内のタスクフォースが中心となり、キーレクチャーを行い運営する予定である。

いわゆる教育 FD としては一見特異な内容の FD ではあるが、参加者の多くが、現状もしくは将来の本学の様々な部署のリーダーに相当する方々であり、意義ある FD であったのではないかと考える。

## 3. 自己評価

開催時期は原則的に 6 月、10 月の 2 回で固定とする。大学院教授からの推薦に加え、参加希望者も募り対応するシステムに変えて 2 年目となった。またテーマに応じて特別参加枠で学生、研修医、専修医、看護部の参加を求め議論の活性化を図ることは定例化している。一方で参加者全員のニーズに合致したテーマを設定することには現在も苦慮している。そのような中でここ数年、現在の本学が直面している課題を明らかにし、でき得る限りタイムリーなテーマを設定し、なおかつそれにふさわしいチーフタスクの先生方をお招きすることができているのではないかと考える。

## 4. 今後の課題

本学における医学教育上の課題あるいは日本の医学教育の変化に即した適切なテーマを選択することは最も重要である。一方で FD の原点に返り、教員の教育上のスキルアップにつながるテーマも取り上げていく必要もあろう。特に、臨床実習に関連する指導、評価に関するもの、地域医療実習の拡充に伴う、外部の連携教員に対するものなど、小規模の FD のニーズも出て来ておりその対応を考慮する必要がある。

また毎回タスクフォースの確保にも苦慮している。TF の専任や今後 FD のテーマ検討なども含め、本学でも FD 委員会の設置を考慮しても良いかもしれない。

# 第２４回日本医科大学医学教育のための　　（資料１）
# ＦＤワークショップ実施要綱

【期　　日】　平成 26 年 6 月 28 日（土）～29 日（日）1 泊 2 日

【会　　場】　セミナーハウス　クロス・ウエーブ府中
〒183-0044　東京都府中市日鋼町 1-40　　TEL：042-340-4800

【テ ー マ】　「アウトカム基盤型カリキュラムを作成する」
「大学院における研究倫理教育」

【ディレクター】　田尻　孝（日本医科大学長）
池本卯典（日本獣医生命科学大学長）

【コーディネーター】　弦間昭彦（日本医科大学医学部長）
鈴木秀典（日本医科大学大学院医学研究科長）
伊藤保彦（日本医科大学教務部長）
竹下俊行（日本医科大学医学教育センター長）
藤倉輝道（日本医科大学医学教育センター副センター長）

【チーフタスクフォース】　田邊政裕（千葉大学名誉教授・千葉大学大学院医学研究院　特任教授）

【ゲストスピーカー】　東島　仁（信州大学医学部 CITI JAPAN PROJECT　助教）

【タスクフォース】　柿沼美紀（日本獣医生命科学大学 比較発達心理学　教授）
安武正弘（日本医科大学 総合医療学　教授）
久保田馨（日本医科大学 呼吸器内科学　病院教授）
三宅弘一（日本医科大学 生化学・分子生物学　准教授）
淺井邦也（日本医科大学 循環器内科学　准教授）
山口博樹（日本医科大学 血液内科学　准教授）
足立好司（日本医科大学 脳神経外科学　准教授）
石川　源（日本医科大学 産婦人科学　講師）

【運営スタッフ】　医学教育センター、学事部教務課・大学院課

# 第２４回日本医科大学医学教育のための　　（資料２）
# ＦＤワークショップ日程表

PS：全体討議　PL：全体講義　G：グループ討議

| 期　日 | 時　間 | | 作業概要等 | 担当者等 |
|---|---|---|---|---|
| 第1日目<br>6月28日<br>（土） | 9:00～9:10 | | 集合、受付 | 星野課長 |
| | 9:20～9:50 | | 開会式　（田尻学長、池本学長、タスクフォース紹介、参加者自己紹介、事務連絡） | 総合司会：　藤倉副センター長 |
| | 9:50～10：05 | PL | **大学院における研究倫理教育** | 鈴木大学院医学研究科長 |
| | 10：05～11：05 | PL | **新しい研究倫理教育：CITI Japanプログラム** | 信州大学　東島先生<br>座長：鈴木研究科長 |
| | 11:05～11:20 | | **写真撮影** | |
| | 11:20～11:50 | PL | **日本医科大学のカリキュラムの現状と課題** | 伊藤教務部長<br>座長：弦間医学部長 |
| | 11:50～12:00 | | **ニーズアセスメント：課題説明** | 藤倉副センター長 |
| | 12:00～12:40 | G1 | **ニーズアセスメント（KJ法）** | |
| | 12:40～13:30 | | 昼食 | |
| | 13:30～14:20 | PS | **全体討議（発表6分と討論2分）8min×6班** | 座長：安武教授、浅井准教授 |
| | 14:20～15：00 | PL | **OBEとは/課題説明含む** | 田邊政裕　千葉大学特任教授 |
| | 15:00～15:15 | | コーヒーブレーク | |
| | 15:15～16:15 | G2 | **コンピテンス（領域）の作成** | |
| | 16:15～17:15 | PS | **全体討議（発表6分と討論3分）9min×6班** | 座長：藤倉副センター長、山口准教授 |
| | 17:15～17:25 | PL | **課題説明** | 田邊政裕　千葉大学特任教授 |
| | 17:25～18:25 | G3 | **コンピテンシーの作成** | |
| | 18:25～18:40 | | チェック・イン | |
| | 18:40～20:00 | | 情報交換会 | 司会：　藤倉副センター長 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 第2日目<br>6月29日<br>（日） | 7:00～　8:15 | | 朝食 | |
| | 8:15～8:35 | PL | **前日の振り返り** | |
| | 8:35～9:35 | PS | **全体討議（発表6分と討論3分）9min×6班** | 座長：竹下センター長、三宅准教授 |
| | 9：35～9:55 | PL | **課題説明** | 田邊政裕　千葉大学特任教授 |
| | 9:55～11:10 | G4 | **パフォーマンスレベルと科目の設定** | |
| | 11:10～12:10 | PS | **全体討議（発表6分と討論3分）9min×6班** | 座長：久保田教授、石川講師 |
| | 12:10～13:00 | | 昼食 | |
| | 13:00～13:20 | PL | **課題説明** | 田邊政裕　千葉大学特任教授 |
| | 13：20～14:30 | G5 | **評価法の作成** | |
| | 14:30～14:45 | | コーヒーブレーク | |
| | 14:45～15:45 | PS | **全体討議（発表6分と討論3分）9min×6班** | 座長：柿沼教授、足立准教授 |
| | 15:45～16：05 | PS | **総合討論（質疑応答）** | 座長：竹下センター長 |
| | 16:05～16:35 | | 全体総括、20秒スピーチ、アンケート | 弦間医学部長 |
| | 16:35～16：55 | | 修了証書授与及び閉会の挨拶 | 田尻学長、池本学長 |

# 第２４回日本医科大学医学教育のための　　（資料３）
# ＦＤワークショップ参加者一覧

| | グループ | 大学名 | 学科目 | 職名 | 氏名 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A | 日本医科大学 | 生理学（生体統御学） | 教授 | 柿沼由彦 |
| 2 | | 日本医科大学 | 内科学（神経内科学） | 准教授 | 上田雅之 |
| 3 | | 日本医科大学 | 英語 | 講師 | 西川純恵 |
| 4 | | 日本医科大学 | 脳神経外科学 | 病院講師 | 梅岡克哉 |
| 5 | | 日本医科大学 | 生化学・分子生物学（分子遺伝学） | 助教 | 飯島　修 |
| 6 | | 日本医科大学 | 内科学（内分泌糖尿病代謝内科学） | 助教・医員 | 長尾元嗣 |
| 7 | | 日本医科大学 | 形成外科学 | 助教・医員 | 石井暢明 |
| 8 | | 日本医科大学 | 医学部 | 6年 | 新田　慧 |
| 9 | B | 日本医科大学 | 生化学・分子生物学（分子遺伝学） | 教授 | 岡田尚巳 |
| 10 | | 日本医科大学 | 内科学（消化器内科学） | 准教授 | 二神生爾 |
| 11 | | 日本獣医生命科学大学 | 物理学 | 講師 | 八木昌平 |
| 12 | | 日本医科大学 | 外科学（消化器外科学） | 講師 | 松谷　毅 |
| 13 | | 日本医科大学 | 医学教育センター | 助教 | 井上千鹿子 |
| 14 | | 日本医科大学 | 内科学（呼吸器内科学） | 助教・医員 | 水谷英明 |
| 15 | | 日本医科大学 | 形成外科学 | 助教・医員 | 小野真平 |
| 16 | | 日本医科大学 | 医学部 | 6年 | 脇田真奈美 |
| 17 | C | 日本医科大学 | 内科学（循環器内科学） | 教授 | 清水　渉 |
| 18 | | 日本医科大学 | 衛生学・公衆衛生学 | 准教授 | 大塚俊昭 |
| 19 | | 日本医科大学 | 総合医療学 | 講師 | 小原俊彦 |
| 20 | | 日本医科大学 | 生化学・分子生物学（分子遺伝学） | 助教 | 山崎吉之 |
| 21 | | 日本医科大学 | 病理学（統御機構・腫瘍学） | 助教 | 石野孔祐 |
| 22 | | 日本医科大学 | 外科学（心臓血管外科学） | 助教・医員 | 丸山雄二 |
| 23 | | 日本獣医生命科学大学 | 大学院 | 1年 | 銀　梓 |
| 24 | | 日本医科大学 | 医学部 | 3年 | 小栗路子 |
| 25 | D | 日本医科大学 | 生化学部門 | 准教授 | 上村尚美 |
| 26 | | 日本医科大学 | 内科学（血液内科学） | 講師 | 中山一隆 |
| 27 | | 日本医科大学 | 生理学（システム生理学） | 助教 | 本間耕平 |
| 28 | | 日本医科大学 | 微生物学・免疫学 | 助教 | 大倉定之 |
| 29 | | 日本医科大学 | 救急医学 | 助教・医員 | 石丸直樹 |
| 30 | | 日本獣医生命科学大学 | 大学院 | 1年 | 清水　茜 |
| 31 | | 日本医科大学 | 医学部 | 5年 | 黒川優太 |
| 32 | E | 日本獣医生命科学大学 | 比較動物医学 | 教授 | 横須賀　誠 |
| 33 | | 日本医科大学 | 外科学（内分泌外科学） | 准教授 | 五十嵐健人 |
| 34 | | 日本医科大学 | 内科学（循環器内科学） | 講師 | 塚田弥生 |
| 35 | | 日本医科大学 | 生化学・分子生物学（代謝・栄養学） | 助教 | 片山　映 |
| 36 | | 日本医科大学 | 救急医学 | 助教・医員 | 小柳正雄 |
| 37 | | 日本医科大学 | 病理学（解析人体病理学） | 助教 | 永坂真也 |
| 38 | | 日本医科大学 | 医学部 | 4年 | 嶋田圭甫 |
| 39 | | 日本医科大学 | 医学部 | 3年 | 寺門万里子 |
| 40 | F | 日本獣医生命科学大学 | 獣医保健看護学応用部門 | 教授 | 小林眞理子 |
| 41 | | 日本医科大学 | 薬理学 | 講師 | 坂井　敦 |
| 42 | | 日本医科大学 | 内科学（腎臓内科学） | 講師 | 山田剛久 |
| 43 | | 日本医科大学 | 救急医学 | 病院講師 | 塚本剛志 |
| 44 | | 日本医科大学 | 疫学部門 | 助教 | 中田朋子 |
| 45 | | 日本医科大学 | 内科学（神経内科学） | 助教・医員 | 熊谷智昭 |
| 46 | | 日本医科大学 | 医学部 | 4年 | 岩田　隆 |
| 47 | | 日本医科大学 | 医学部 | 3年 | 小池義明 |
| | | | | | |
| 48 | チーフタスクフォース | 千葉大学 | 大学院医学研究院 | 特任教授 | 田邊政裕 |
| 49 | ゲストスピーカー | 信州大学医学部 | CITI　JAPAN　PROJECT | 助教 | 東島　仁 |
| | | | | | |
| 50 | ディレクター | 日本医科大学 | | 学長 | 田尻　孝 |
| 51 | | 日本獣医生命科学大学 | | 学長 | 池本卯典 |
| 52 | コーディネーター | 日本医科大学 | 医学部長 | 教授 | 弦間昭彦 |
| 53 | | 日本医科大学 | 大学院医学研究科長 | 教授 | 鈴木秀典 |
| 54 | | 日本医科大学 | 教務部長 | 教授 | 伊藤保彦 |
| 55 | | 日本医科大学 | 医学教育センター長 | 教授 | 竹下俊行 |
| 56 | | 日本医科大学 | 医学教育センター副センター長 | 准教授 | 藤倉輝道 |
| 57 | タスクフォース | 日本獣医生命科学大学 | 比較発達心理学 | 教授 | 柿沼美紀 |
| 58 | | 日本医科大学 | 総合医療学 | 教授 | 安武正弘 |
| 59 | | 日本医科大学 | 内科学（呼吸器内科学） | 病院教授 | 久保田　馨 |
| 60 | | 日本医科大学 | 生化学・分子生物学 | 准教授 | 三宅弘一 |
| 61 | | 日本医科大学 | 内科学（血液内科学） | 准教授 | 山口博樹 |
| 62 | | 日本医科大学 | 脳神経外科学 | 准教授 | 足立好司 |
| 63 | | 日本医科大学 | 内科学（循環器内科学） | 准教授 | 浅井邦也 |
| 64 | | 日本医科大学 | 産婦人科学 | 講師 | 石川　源 |
| 65 | 運営スタッフ | 日本医科大学 | 医学教育センター | 助教 | 早坂明哲 |
| 66 | | 日本医科大学 | 医学教育センター | 課長 | 星野　聡 |
| 67 | | 日本医科大学 | 学事部教務課 | 係長 | 土信田英樹 |
| 68 | | 日本医科大学 | 学事部教務課 | | 及川夏都美 |
| 69 | | 日本医科大学 | 学事部大学院課 | | 島根知子 |
| 70 | | 日本医科大学 | 学事部大学院課 | | 田中啓介 |

# 第２５回日本医科大学医学教育のための　　（資料４）
# ＦＤワークショップ実施要綱

【期　　日】　平成 26 年 10 月 4 日（土）～5 日（日）1 泊 2 日

【会　　場】　セミナーハウス　クロス・ウエーブ府中
〒183-0044　東京都府中市日鋼町 1-40　　TEL：042-340-4800

【テ ー マ】　「強い組織、魅力ある組織、
人の集まる組織を作るための Faculty Development」

【ディレクター】　田尻　孝（日本医科大学長）
池本卯典（日本獣医生命科学大学長）

【コーディネーター】　弦間昭彦（日本医科大学医学部長）
竹下俊行（日本医科大学医学教育センター長）
横田裕行（日本医科大学医学教育センター 副センター長）
安武正弘（日本医科大学臨床研修センター長）
藤倉輝道（日本医科大学医学教育センター 副センター長）

【チーフタスクフォース】　亀田ファミリークリニック館山　岡田唯男　院長

【タスクフォース】　柿沼美紀（日本獣医生命科学大学 比較発達心理学　教授）
久保田馨（日本医科大学 呼吸器内科学　病院教授）
三宅弘一（日本医科大学 生化学・分子生物学　准教授）
淺井邦也（日本医科大学 循環器内科学　准教授）
足立好司（日本医科大学 脳神経外科学　准教授）
塚田弥生（日本医科大学 循環器内科学　講師）
石川　源（日本医科大学 産婦人科学　講師）

【運営スタッフ】　医学教育センター、学事部教務課

# 第２５回日本医科大学医学教育のための　　（資料５）
# ＦＤワークショップ日程表

| 期　日 | 時　間 | | | | | 作業概要等 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第１日目<br>10月4日<br>（土） | 9:00 | ～ | 9:10 | 集合 | | 集合、受付 |
| | 9:20 | ～ | 9:50 | 開会式 | | 開会式 （田尻学長、池本学長、タスクフォース紹介、参加者自己紹介、事務連絡） |
| | 9:50 | ～ | 10:20 | 1<br>場<br>作<br>り | 1 | ファシリテーションとブレインストーミング（アイスブレーキング） |
| | 10:20 | ～ | 11:10 | | 2 | 効果的なチーム作り |
| | 11:10 | ～ | 11:20 | | | 休憩 |
| | 11:20 | ～ | 12:10 | | 3 | リーダーシップとマネジメント |
| | 12:10 | ～ | 13:00 | | | 昼食 |
| | 13:00 | ～ | 13:20 | | 4 | SWOT分析 内部環境と外部環境 |
| | 13:20 | ～ | 13:50 | 2<br>内<br>部<br>環<br>境 | 1 | 内部環境分析 |
| | 13:50 | ～ | 13:55 | | | 休憩 |
| | 13:55 | ～ | 14:45 | | 2 | 本当に効果的な研修に必要なこと |
| | 14:45 | ～ | 15:00 | | | コーヒーブレーク |
| | 15:00 | ～ | 15:30 | | 3 | employabilityとemploymentability |
| | 15:30 | ～ | 16:10 | | 4 | BSC／成長とは？ |
| | 16:10 | ～ | 16:15 | | | 休憩 |
| | 16:15 | ～ | 16:45 | | 5 | 事例紹介　女性診療科・産科　石川　源 |
| | 16:45 | ～ | 17:25 | | 6 | 多様性の寛容と風土作り （NMSらしさ？とは）<br>way management ／employmentability　成長の実感 |
| | 17:25 | ～ | 17:55 | | 7 | 全体発表 |
| | 17:55 | ～ | 18:15 | | 8 | １日めのまとめ |
| | 18:15 | ～ | 18:30 | | | チェック・イン |
| | 18:30 | ～ | 20:00 | | | 情報交換会 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第２日目<br>10月5日<br>（日） | 7:00 | ～ | 8:15 | | | 朝食 |
| | 8:15 | ～ | 8:45 | | 9 | 前日からのふりかえり |
| | 8:45 | ～ | 9:00 | | | 写真撮影 |
| | 9:00 | ～ | 10:00 | | 10 | 内部環境の整備計画（成長と人財の最大限活用を軸に） |
| | 10:00 | ～ | 10:05 | | | 休憩 |
| | 10:05 | ～ | 10:35 | 3<br><br>外<br>部<br>環<br>境 | 1 | 外部環境分析　１ |
| | 10:35 | ～ | 11:05 | | 2 | 日本医科大学の外部環境解釈　藤倉輝道 |
| | 11:05 | ～ | 11:10 | | | 休憩 |
| | 11:10 | ～ | 11:40 | | 3 | OT／外部環境分析続き |
| | 11:40 | ～ | 12:10 | | 4 | 全体発表 |
| | 12:10 | ～ | 13:00 | | | 昼食 |
| | 13:00 | ～ | 13:35 | 4<br>．<br>戦<br>略<br>、<br>戦<br>術<br>、<br>行<br>動<br>計<br>画 | 1 | 様々な経営戦略と戦略の選択 |
| | 13:35 | ～ | 14:10 | | 2 | 変化のための計画 |
| | 14:10 | ～ | 14:20 | | | 休憩 |
| | 14:20 | ～ | 15:00 | | 3 | 交渉力、説得力を付ける（誰に，どのように交渉に臨むか） |
| | 15:00 | ～ | 15:15 | | | コーヒーブレーク |
| | 15:15 | ～ | 16:00 | | 4 | 最後の計画（現場に帰ってからどうするか） |
| | 16:00 | ～ | 16:30 | 全体総括 | | 全体総括、20秒スピーチ、アンケート |
| | 16:30 | ～ | 16:50 | 閉会式 | | 修了証書授与及び閉会の挨拶 |

# 第２５回日本医科大学医学教育のための　　（資料６）
# ＦＤワークショップ参加者一覧

| | グループ | 所属 | 学科目等 | 職名 | 氏名 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A | 日本医科大学 | 英語 | 教授 | 崎村耕二 |
| 2 | | 日本医科大学 | 内科学(神経内科学) | 准教授 | 三品雅洋 |
| 3 | | 日本医科大学 | 内科学(循環器内科学) | 講師 | 圷　宏一 |
| 4 | | 日本医科大学 | 救急医学 | 講師 | 畝本恭子 |
| 5 | | 日本医科大学 | 脳神経外科学 | 病院講師 | 田原重志 |
| 6 | | 日本医科大学 | 形成外科学 | 助教・医員 | 梅澤裕己 |
| 7 | | 日本獣医生命科学大学 | 獣医外科学 | 助教 | 神野信夫 |
| 8 | | 日本医科大学 | 心臓血管集中治療科 | 臨床研修医 | 笹見強志 |
| 9 | | 日本医科大学 | 医学部 | 5年 | 齋藤　研 |
| 10 | B | 日本医科大学 | 病理学(解析人体病理学) | 教授 | 清水　章 |
| 11 | | 日本医科大学 | 外科学(心臓血管外科学) | 准教授 | 藤井正大 |
| 12 | | 日本医科大学 | 解剖学(生体構造学) | 講師 | 託見　健 |
| 13 | | 日本医科大学 | 内科学(循環器内科学) | 講師 | 小谷英太郎 |
| 14 | | 日本医科大学 | 整形外科学 | 講師 | 橘口　宏 |
| 15 | | 日本医科大学 | 内科学(神経内科学) | 助教・医員 | 鈴木健太郎 |
| 16 | | 日本医科大学 | 皮膚科学 | 助教・医員 | 秋山美知子 |
| 17 | | 日本医科大学 | 形成外科学 | 助教・医員 | 渋谷偉織 |
| 18 | | 日本医科大学 | 看護部 | 看護師長 | 飯塚かおり |
| 19 | | 日本医科大学 | 内分泌内科 | 臨床研修医 | 木下量介 |
| 20 | C | 日本医科大学 | 内科学(内分泌糖尿病代謝内科学) | 教授 | 杉原　仁 |
| 21 | | 日本医科大学 | 病理学(統御機構・腫瘍学) | 准教授 | 和田龍一 |
| 22 | | 日本医科大学 | 内科学(消化器内科学) | 講師 | 辰口篤志 |
| 23 | | 日本医科大学 | 麻酔科学 | 講師 | 岸川洋昭 |
| 24 | | 日本医科大学 | 脳神経外科学 | 病院講師 | 村井保夫 |
| 25 | | 日本医科大学 | 耳鼻咽喉科学 | 病院講師 | 関根久遠 |
| 26 | | 日本医科大学 | 内科学(呼吸器内科学) | 助教・医員 | 武内　進 |
| 27 | | 日本獣医生命科学大学 | 獣医内科学 | 助教 | 手嶋隆洋 |
| 28 | | 日本医科大学 | 医学部 | 6年 | 脇田真奈美 |
| 29 | D | 日本医科大学 | 外科学(内分泌外科学) | 教授 | 杉谷　巌 |
| 30 | | 日本獣医生命科学大学 | 獣医外科学 | 准教授 | 原田恭治 |
| 31 | | 日本医科大学 | 老人病研究所　生化学部門 | 講師 | Wolf Alexander M. |
| 32 | | 日本医科大学 | 内科学(血液内科学) | 講師 | 横瀬紀夫 |
| 33 | | 日本医科大学 | 放射線医学 | 助教・医員 | 樫村剛司 |
| 34 | | 日本医科大学 | 総合医療学 | 助教・医員 | 須崎　真 |
| 35 | | 日本医科大学 | 内科学(呼吸器内科学) | 助教・医員 | 門倉玄武 |
| 36 | | 日本医科大学 | 外科学(心臓血管外科学) | 助教・医員 | 宮城泰雄 |
| 37 | | 日本医科大学 | 女性診療科 | 臨床研修医 | 小谷野麻耶 |
| 38 | | 日本医科大学 | 医学部 | 4年 | 岩田　隆 |
| 39 | E | 日本医科大学 | 救急医学 | 教授 | 松本　尚 |
| 40 | | 日本医科大学 | 生理学(生体統御学) | 講師 | 洲鎌秀永 |
| 41 | | 日本医科大学 | 解剖学(生体構造学) | 講師 | 石井寛高 |
| 42 | | 日本医科大学 | 内科学(腎臓内科学) | 講師 | 金子朋広 |
| 43 | | 日本医科大学 | 産婦人科学 | 病院講師 | 川瀬里衣子 |
| 44 | | 日本医科大学 | 小児科学 | 助教・医員 | 牛腸義宏 |
| 45 | | 日本医科大学 | 泌尿器科学 | 助教・医員 | 塩路　豪 |
| 46 | | 日本医科大学 | 総合診療科 | 臨床研修医 | 大石典子 |
| 47 | | 日本医科大学 | 医学部 | 4年 | 竹内晴紀 |
| 48 | | | | | |
| | チーフタスクフォース | 亀田ファミリークリニック館山 | | 院長 | 岡田唯男 |
| | | | | | |
| 49 | ディレクター | 日本医科大学 | | 学長 | 田尻　孝 |
| 50 | | 日本獣医生命科学大学 | | 学長 | 池本卯典 |
| 51 | コーディネーター | 日本医科大学 | 医学部長 | 教授 | 弦間昭彦 |
| 52 | | 日本医科大学 | 医学教育センター長 | 教授 | 竹下俊行 |
| 53 | | 日本医科大学 | 医学教育センター副センター長 | 教授 | 横田裕行 |
| 54 | | 日本医科大学 | 臨床研修センター長 | 教授 | 安武正弘 |
| 55 | | 日本医科大学 | 医学教育センター副センター長 | 准教授 | 藤倉輝道 |
| 56 | タスクフォース | 日本獣医生命科学大学 | 比較発達心理学 | 教授 | 柿沼美紀 |
| 57 | | 日本医科大学 | 内科学(呼吸器内科学) | 教授 | 久保田　馨 |
| 58 | | 日本医科大学 | 生化学・分子生物学 | 准教授 | 三宅弘一 |
| 59 | | 日本医科大学 | 内科学(循環器内科学) | 准教授 | 淺井邦也 |
| 60 | | 日本医科大学 | 脳神経外科学 | 准教授 | 足立好司 |
| 61 | | 日本医科大学 | 内科学(循環器内科学) | 講師 | 塚田弥生 |
| 62 | | 日本医科大学 | 産婦人科学 | 講師 | 石川　源 |
| 63 | 運営スタッフ | 日本医科大学 | 医学教育センター | 助教 | 早坂明哲 |
| 64 | | 日本医科大学 | 医学教育センター | 助教 | 井上千鹿子 |
| 65 | | 日本医科大学 | 医学教育センター | 課長 | 星野　聡 |
| 66 | | 日本医科大学 | 学事部教務課 | | 安藤秀幸 |
| 67 | | 日本医科大学 | 学事部教務課 | | 久保直也 |

# 臨　床　医　学

# 循 環 器 内 科 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

第 4 学年学生を対象に教授、准教授、講師が講義を分担して行なっている。講義では医師として身につけるべき知識の習得はもちろんその奥に広がるサイエンスの面白さを紹介しながら病態を理論的、体系的に理解できることを目標としている。近年、evidence based medicine が盛んに臨床現場で強調されるようになり、その最新の情報を出来る限り講義に取り入れるように心がけている。また次々に明らかにされる新知見も積極的に、速やかに学生に伝える努力と工夫を行ってきた。

医局として最も力を入れていることは臨床現場での卒前、卒後教育である。第 5 学年学生は 2 週コースと 5 週コースがあるが、いずれのコースでやってきた学生に対しても新しく入院した患者さんを受け持ってもらい、現病歴から検査計画、診断、治療にいたる一連の流れを指導医とともに考え、調べ、議論しつつ医師としての最も大切な考え方を学んでもらっている。卒後教育である研修医あるいは専修医についても同様である。また良質な医療を行うには当然、患者とその家族および看護師、技師などコメディカルの人たちあるいは他科との良好なコミュニケーション、連携が必須であることはいうまでもない。これも当科医局員と共に臨床研修を行うことで自然に学んでいけると考えている。

毎週火曜日に医局カンファランスを行い、病棟で問題となっている症例の発表を学会発表形式で行ない徹底的な討議、検討を行っている。また同時に抄読会あるいは院内より講師を招いて講演をしていただき知識を深めている。

その他、多くの医局員が米国を中心に留学し、さらに広い視野で医師として研究者として活躍の場を広げ、さらに帰国後には海外で学んだ多くのことを卒前・卒後教育の場にも生かしている。

（2）自己評価

学生あるいは研修医、専修医に対する医学教育は当教室において最も力を入れてきたことであり、当教室の臨床教育のシステム、考え方、方針は若い医学生あるいは研修医に十分支持され、受け入れられているものと感じている。しかしながらスチューデントドクター制度の導入など BSL においては今まで以上に参加型実習の形が強まる中、病棟指導医、上級医、専修医、研修医、そして BSL の屋根瓦形式の指導体制の充実を計る必要があると考えている。これは病棟指導医の負担増による指導不足を補うとともに、研修医、専修医が後進を指導することにより、より深い知識・技術を習得することにつながると考えられる。さらに病棟医に任せきりにするのではなく講師以上のスタッフが回診、ミニレクチャー、グループミーティングなどで

臨床、教育に積極的にかかわっていく体制を確立してきた。今後も指導体制を改善し教育の更なる質の向上に努めたい。

入院診療録の記載方法は、今後も充分な指導と教育が必要である。退院した患者のカルテ整理と期限内の退院サマリーの提出率はほぼ100%であり、これまでの指導教育の成果と考えられるが、今後も適正なカルテ記載とともにカルテ整理の迅速化を指導、徹底する必要がある。このためにも医局スタッフがこれまで以上に病棟での若手医局員の教育、指導にかかわっていかなくてはならない。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

1）不整脈グループ

① 先天性 QT 延長症候群やブルガダ症候群などの遺伝性不整脈疾患の遺伝子診断を行い、得られた遺伝情報と臨床病態との関連（Genotype-phenotype correlation）を詳細に検討することにより、遺伝子診断の臨床応用を行った。また、通常の Sanger 法で原因遺伝子の同定されない遺伝性不整脈患者では、国立循環器病研究センターとの共同研究により、次世代シークエンサを用いた全ゲノム解析、網羅的全エクソン（Exome）解析、ゲノムワイド関連研究（GWAS）を行った。

② 不整脈の中でも罹患率が高く適切な治療を要する心房細動の治療に関する様々な研究を行った。持続性心房細動に対する完全ブロックをエンドポイントとする左房線状焼灼を付加したカテーテル心筋焼灼術の有効性、安全性および中長期予後の検討、有効症例の選別における体表面 f 波周波数解析の意義、超高齢者におけるカテーテル心筋焼灼術の効果・安全性と長期予後、心房細動起源の同定におけるアデノシンの有用性と心房細動タイプによる違い、肥大型心筋症における左房壁厚の解析とアブレーションの成績との関係、左房後壁焼灼による胃食道迷走神経障害の特徴と危険因子の検討、抗不整脈薬による心房細動アブレーション後早期再発予防の中期予後への影響などに関する検討を行った。

③ 器質的心疾患や心不全に合併した心室性不整脈、特に electrical storm に対する薬物療法および非薬物療法を検討した。

④ 非侵襲的検査を用いた研究では、神経調節性失神における P 波 dispersion の意義、心房細動アブレーション後のリバースリモデリングの指標としての P 波 dispersion, QRS 波の wavelet 変換を用いたハイリスク Brugada 症候群および心サルコイドーシス症例の同定に関する検討を行った。

2）心臓カテーテルグループ

① PCI 後の心筋逸脱酵素、心筋傷害マーカーの上昇と PCI 中に得られる冠動脈イメージング所見との関係について検討している。

② PCI 患者全例に 75gOGTT 試験を行い、糖尿病前段階である耐糖能異常患者における冠動脈プラークの性状とその後の転帰・予後を検討している。

③ 急性冠症候群の発生機序を解明するため、PET－冠動脈 CT 融合画像により非侵襲的に検出される炎症に富む不安定な冠動脈プラークと、PCI 時に施行した血管内視鏡・光干渉断層法などの血管内画像診断による組織特性を対比させ、その関連を検討している。

④ 光干渉断層法にて確認されるプラーク内のコレステロール結晶の臨床的意義に関して検討をしている。

⑤ 拡張型心筋症患者の予後が、心筋生検によって得られる組織診断、核磁気共鳴画像の遅延造影効果の有無、心筋脂肪酸代謝障害の有無によって規定されるかを検討している。

⑥ カテーテルによる肥大型心筋症の心筋焼灼術を積極的に施行し、治療後の左室形態と血行動態の変化をさまざまな角度から検討を重ねている。

⑦ PCI 患者の血圧管理状況と予後に関し、24 時間自由行動下血圧測定を行い検討をしている。

3）心不全研究グループ

① 急性心不全におけるバゾプレッシン受容体拮抗薬の短期予後改善効果の検討

② 慢性閉塞性肺疾患を合併した慢性心不全患者の薬物治療の検討

ⅰ）心臓選択性と非選択性β遮断薬の比較

ⅱ）吸入治療による心機能への影響

③ 慢性閉塞性肺疾患と心収縮能の保たれた心不全（HFpEF）との関連の検討

④ 急性心不全における研究

ⅰ）急性心不全の実態調査：多施設前向きコホート研究

ⅱ）急性腎不全が予後に与える影響

ⅲ）急性期におけるカテコラミンの功罪

⑤ β3 アドレナリン受容体刺激薬の心筋保護作用

⑥ SGLT2 阻害薬の心筋リモデリングへの効果の検討

⑦ 心筋症患者における電子顕微鏡を用いた autophagy を含む心筋微細構造の評価

⑧ 心臓 MRI の MOLLI 法による心筋線維化の評価

4）心臓リハビリテーショングループ

研究の対象は虚血性心疾患・心不全・高血圧など各心血管疾患の境界を超えた広範なものである。心疾患の病態を解明するため、特に生理学的な立場からの研究が多くを占めている。

① 圧受容体反射および化学受容体反射機能と心疾患病態との関連

② 心疾患病態・血管内皮機能関係に影響する因子の検討

③ 心肺運動負荷試験を用いた心疾患病態生理の解明

④ 運動療法による心疾患病態に対する改善効果の機序

⑤ 心筋梗塞に合併する睡眠時無呼吸の病態がおよぼす影響

⑥　心疾患に合併するうつと病態との関係

⑦　心疾患合併高血圧症における Mineralocorticoid 作用活性化の意義

⑧　心疾患合併高血圧症における中心血圧と病態との関連

⑨　新たな包括的心疾患管理法の開発

⑩　心疾患患者に対する副交感神経機能の modification

5）再生医学研究グループ

末梢動脈疾患（PAD）は、現行の内科的・外科的治療法が無効で、最終的に患肢大切断に至る治療抵抗性症例が急増している。これら最重症例には、血流改善、感染制御、創傷治癒の 3 要因を並行して治療することが重要と考え、急性期から回復期までのシームレス治療に取り組んでいる。治療エンドポイントを疼痛除去、自立歩行による退院としており、前医ですでに患肢大切断しか治療法がないと診断された重症治療抵抗性症例に対して、以下の新治療法を単独或いは併用、適応があれば PTA やバイパス手術も同時期に行い、約 8 割強においてこのエンドポイントを達成している。

①　治療抵抗性 PAD に対する自己骨髄細胞による血管再生治療（先進医療 A 承認）　閉塞性動脈硬化症・バージャー病・糖尿病性難治性潰瘍・壊疽を対象とするのみならず、膠原病・アレルギー疾患による難治性潰瘍・壊疽にも適応拡大しており、特に治療抵抗性難治性の強皮症（PSS）11 例には全例著効を認め、全国の膠原病専門医より御紹介頂いている。

②　DDS 徐放化 b-FGF による血管新生療法；すでに多くの論文にて有効性・安全性を報告している。

③　医療用無菌ウジを用いたマゴットセラピー　慢性下肢潰瘍の感染制御に特に有効であり全国一の症例数を誇っている。

④　第 2 種高気圧酸素治療装置を用いた高気圧酸素療法（HBO）　東京都下でも 5 施設しか稼働していない第 2 種高気圧酸素治療装置を用いて、下肢潰瘍・壊疽症例の他、外来治療も含め年間 3200 件稼働している。2014 年 8 月 1 日付で、宮本が新病院高気圧酸素治療室長となり、スポーツ選手や声楽家等自費診療の拡大にも対応している。

⑤　低出力体外衝撃波による非侵襲的血管再生療法

⑥　DDS 徐放化自己 PRP（Platelet-Rich Plasma：多血小板血漿）による血管組織再生治療　世界初の実施症例として、難治性うっ滞性下肢潰瘍に対して DDS 徐放化患者自己 PRP 組織再生治療を臨床研究として安全に実施中である。

⑦　循環器糖尿病領域における臨床研究：当科での CCU 搬送 ACS 患者の約 6 割及び待機的 PCI 症例の約 6 割に糖尿病或いは IGT を合併しており、糖尿病治療なくしては、循環器内科において虚血性心疾患治療は完遂できない。そのため現在 4 つの循環器糖尿病患者を対象とした RCT を付属病院倫理委員会、IRB 承認を得て実施中である。日本糖尿病学会研修認定施設である。

6）超音波研究グループ

組織ドプラ、スペックルトラッキング法の出現により従来の心エコーでは見えなかった部分が明らかになってきている。

心臓再同期療法、3D エコー、大動脈壁の硬さ、慢性閉塞性肺疾患などの左右心機能などを新たに見直すなど研究の対象が拡大しつつある。

7）生活習慣病グループ

循環器疾患のリスクとなる生活習慣病、中でも糖尿病の研究面では、糖尿病に多い無症候性心筋虚血、び慢性多枝冠動脈病変の病態解明あるいは無症候性心筋虚血、糖尿病性心筋症、腎症の発生機序、治療に関する研究を行っている。また 2 型糖尿病の各種合併症と接着因子および凝固線溶系因子との関連について研究を行った。

（2）自己評価

若手医局員、中堅医師の絶対的、相対的不足は研究環境をも悪化させている。しかし極めて多忙な日常臨牀を行ないながらも各研究グループは後進の指導を行いながら上記研究を粘り強く行ない、各関連学会で一般演題あるいはシンポジウムの形でその成果を十分に発表している。これら研究の一部は原著論文として内外の専門誌に発表されているが、その量、質についてはさらに高める必要がある。学会発表はあくまで通過点であり論文にしてはじめて、ゴールに到達するという意識をこれまで以上に高める必要がある。これは若い医局員だけでなく講師以上のスタッフにも徹底する必要があり、そのためにはこれまで以上にカンファランスなどを積極的に行い、絶えず刺激を与えていきたい。しかし一方で深刻な人手不足の中、一人の医局員が診療、教育、研究すべての要求に完璧にこたえることは極めて困難となっていることも事実である。そこで仕事を効率化する意味でも大学と病院を分ける必要があるかもしれない。そのことは 6. 今後の課題の中で記した。

## 3. 診療活動

（1）活動状況

1）循環器

循環器内科は心臓血管集中治療科（CCU）との密接な連携の下に心臓救急治療に必要な心臓カテーテル検査、経皮的冠動脈形成術、ステント留置術、経皮的僧帽弁交連裂開術さらには経皮的中隔心筋焼灼術を行なっている。難治性心不全は CCU を中心に心臓移植までの bridge としての人工心臓、補助循環療法、両室ペーシング療法など最新の治療を行っている。難治性の重症不整脈に対しても、緊急カテーテル心筋焼灼術を行っている。急性大動脈解離、肺動脈血栓塞栓症など重症血管病変に対しては放射線科、心臓血管外科との連携で画像診断から緊急手術まで即座に対応でき成果をあげている。

不整脈グループは、薬物療法の他、心房細動、心房粗動、心室頻拍などの不整脈に対して

カテーテル心筋焼灼術を 323 例行った。特に心房細動症例は 219 例に及び、高い洞調律維持率（90%/1 年）を達成している。また、植え込み型除細動器やペースメーカ植え込みの判断適応診断等を目的とした電気生理学的検査を 15 例行った。2014 年度から、ペースメーカ、植込み型除細動器（ICD）、心室再同期療法（CRT-P）、ICD 付き心室再同期療法（CRT-D）の植え込み術を循環器内科不整脈グループが本格的に担当することとなり、94 例の植え込み術を行った（ペースメーカ 61 例、ICD 23 例、CRT-P 2 例、CRT-D 8 例）。また、先天性 QT 延長症候群やブルガダ症候群などの遺伝性不整脈疾患の遺伝子診断、生活指導、治療について、全国各地から患者紹介および相談があり、指導的立場となっている。

心臓カテーテルグループは、急性心筋梗塞・狭心症などの冠動脈疾患患者に対して年間心臓カテーテル検査・治療を 1309 件施行した。ロータブレータ使用症例 7 件、慢性閉塞性病変症例 32 件と難易度の高い冠動脈病変に対しても積極的に治療を行っている。また、閉塞性肥大型心筋症や大動脈弁狭窄症に対する経皮的心筋中隔焼灼術や経皮的大動脈弁形成術などのカテーテル治療も行ない国内外からの紹介もあり指導的役割を果している。

心臓リハビリテーショングループは、心筋梗塞後のリハビリテーションの他、各種心疾患に対する運動療法を行なっている。心肺運動負荷試験の際に呼気ガス分析装置を用いて嫌気性代謝域値や最大酸素摂取量などを求め、各患者さんに最適の運動処方をするなどこれまで以上にきめ細かい指導を行うようになり、心臓疾患の予後改善に役立っている。

心エコーグループは、経胸壁心エコーを年間約 1 万件行っている。また弁膜の状態や心内血栓の有無をより正確に評価できる経食道心エコー検査やドブタミン負荷エコーも定期的に行なうことで虚血性心疾患の診断・治療方針の決定あるいは弁膜症や心房細動などの病態理解に貢献している。また緊急手術あるいは急患などの緊急対応にも積極的に行ない成果を上げた。3 次元エコーなど最新の機器を用いて、より詳細で正確な立体画像を得ることで視覚的に病態が理解できるようになった。

2）生活習慣病

当科では、心筋梗塞や狭心性などの冠動脈疾患患者様に多く合併する糖尿病を診療している。また、冠動脈疾患の予備軍ともいえる糖尿病に対しては患者教育が重要な意味を持ち、月に 1 度糖尿病教室を開催している。糖尿病の治療においては患者の自覚やそのための教育が最も大切であり、これら教育啓蒙活動が糖尿病の改善に大きな成果を挙げている。糖尿病やそれ以外の病気を含めた各患者状態を考慮しながら、薬の処方、食事療法、生活に関する助言を行ない成果を上げている。

3）再生医療

先端医療を各種難治性疾患に実施している。先進医療承認（骨髄細胞使用では都内では当科のみの承認）の治療抵抗性の末梢動脈疾患である閉塞性動脈硬化症（ASO）・バージャー病・糖尿病の難治性潰瘍・壊疽に対して「自己骨髄幹細胞による血管新生療法」を応用して前医で患肢切断と診断された患者さんの約 87%が自立歩行で退院可能となった。また、厚生

労働省難治性疾患克服研究事業として難治性膠原病・アレルギー疾患による難治性潰瘍・壊疽にも応用している。この成果を心臓血管新生療法にも応用して難治性虚血性心臓疾患 10 例にも応用し、全例に有効性を認めている。さらに、最重症例では、血流増加 のみではなく、創傷治癒・感染制御も同時に施行せねばならず、「自己骨髄幹細胞浸透人工真皮を用いた組織再生法」を形成外科と共に開発し、医療用無菌ウジ を用いた「マゴットセラピー」を 100 例以上実施し（全国最多症例)、約 87%に有効性を認め、患肢切断を回避し得た。また中等症から軽症の ASO に対して「低出力体外衝撃波による血管新生療法」を先進医療第 2 項として申請予定である。

（2）自己評価

医局員数、特に教育、診療の中心となるべく中堅医師の不足は、付属病院、派遣・関連病院の人員配置の上で最も大きな問題となった。

当教室は 4 つの付属病院と約 7 ヶ所の派遣・関連病院へ医局員を配属している。少ない医局員を当然薄く広く人員配置することになり、一部の病院では交代人員配置ができず、また一部では増員が必要な状況にもかかわらず人を増やせない状況である。いずれの病院においても、外来診療、病棟業務、当直などの業務において負担が増し、医師の過労、過重労働を惹き起こしている。これからも一人でも多くの新入医局員を確保する必要があり、また、医局員が多く残りたいと希望し、また残れるような教室となるよう努力する必要がある。

医師の専門化が加速し、診療においてはグループ制が一般的となる中、この流れに添うことが本当に若い医師の希望あるいは社会が求める医師を育てることにつながるのか疑問点もある。私たちの教室は屋根瓦方式のグループ制をとり、伝統的な主治医制の良さも残している。またそれぞれの専門も内科全般を理解したうえで身につけていくという考えでこれまで医局員の指導を行ってきた。

自分の専門しか診察しない、できない医師ではなく、どんな疾患に対しても的確に対応し、その病態を深く理解することができるようにする。また患者さんに対する責任感があり、そして品格のある医師を育てるには、これまでの伝統を今後も守ることが大切である。今後もこの方針を医局運営の骨格と位置づけ発展させていきたい。そしてわれわれの教育方針、教育プログラムをより具体的でわかりやすいものにし、インターネットを通じて広く全国の研修医に伝え、医局員の確保につなげたい。

若い医局員が腕を磨くためにはより魅力的な関連病院を確保する必要がある。関連病院はトップ、中堅、若手と 3 つの年代から構成された派遣が理想的であり、これによってお互いを刺激し、助けあい、切磋琢磨できるよう人事の面で配慮したい。また、患者さんを日本医科大学付属病院で収容できない場合、あるいは急性期を乗り越えた後の後方病棟としての機能を持たせるべく日本医科大学周辺の関連病院の開拓、充実が望まれる。

また大学病院として最先端の検査・治療を行うことは当然の使命であり、器材のバージョンアップや設備の充実は重要である。特に不整脈、虚血性心疾患、弁膜症、心筋症などのカテー

テル治療は急速に成長しており、最新の技術習得とともに、最新の器材と最新の設備が必要である。

## 4. 補助金など外部資金の獲得状況

（1）厚生労働省・文部科学省科学研究費補助

ⅰ） 平成 24～25 年度厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）
「遺伝性不整脈疾患の遺伝子基盤に基づいた病態解明と診断・治療法の開発に関する研究（H24-難治等（難）- 一般-033)」
研究代表者　清水　渉教授　　145,000,000 円

ⅱ） 平成 24 年度厚生労働省科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）
「早期再分極（early repolarization）症候群の病態と遺伝基盤、長期予後に関する研究」
分担研究者　清水　渉教授　　1,500,000 円

ⅲ） 平成 24 年度厚生労働省科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）
「先天性 QT 延長症候群の家族内調査による遺伝的多様性の検討と治療指針の決定」
分担研究者　清水　渉教授　　1,800,000 円

ⅳ） 平成 25 年度厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）
「遺伝性不整脈疾患の遺伝子基盤に基づいた病態解明と診断・治療法の開発に関する研究（H24-難治等（難）- 一般-033)」
分担研究者　宮内靖史准教授　　1,500,000 円

ⅴ） PET による冠動脈ステント留置部位の炎症反応の非侵襲的評価
高野仁司准教授　　1,200,000 円

ⅵ） 難治性血管炎に対する新規治療法開発
高木　元病院講師　　700,000 円

（2）その他

ⅰ） 平成 24 年度厚生労働省循環器病研究開発費 22-4-7
「遺伝子学的手法を用いた循環器疾患の病態解明に関する研究」
研究代表者　清水　渉教授　　24,000,000 円

ⅱ） 平成 24 年度厚生労働省循環器病研究開発費 22-1-2
「難治性不整脈の病態・機序解明と新しい治療法の確立に関する研究」22-4-7
分担研究者　清水　渉教授　　2,400,000 円

ⅲ） 平成 24～25 年度日本循環器学会 Translational Research 振興事業
「不整脈疾患における先制医療としての遺伝子診断と機能解析の開発」
分担研究者　清水　渉教授　　2,500,000 円

ⅳ） 平成 25 年度厚生労働省循環器病研究開発費

「循環器疾患の病態解明に関する研究基盤の構築のためのバイオコホート研究」

分担研究者　清水　渉教授　　1,500,000 円

ⅴ） 平成 25 年度厚生労働省循環器病研究開発費

「次世代シーケンサーを用いた疾患病態解析の基盤構築とその活用による循環器疾患の病態解明」

分担研究者　清水　渉教授　　1,500,000 円

ⅵ） 福田記念医療技術振興財団平成 24 年度研究助成

「心筋梗塞患者に対する包括的心疾患管理としての睡眠時無呼吸症候群への介入」

福間長知講師　　2,000,000 円

ⅶ） 万有生命科学振興国際交流財団

「平成 24 年度海外留学助成」

研究代表者　太良修平助教　　4,000,000 円

## 5. 社会連携

（1）心肺蘇生術の普及

エビデンスに基づいた統一された心肺蘇生術の普及を目的として医師、看護師、コメディカル、学生および一般市民を対象として講習会を開催し、心肺蘇生法の社会への幅広い還元を積極的に行なった。BLS/AED コースは、医療関係者（看護師、コメディカル、臨床工学技師等の医療従事者及び医療施設勤務者）を対象に、一般の方には、東京都 CCU 連絡協議会と合同で「心臓病患者家族のための AED 心肺蘇生法講習会」を、さらに駒沢女子大学保健栄養学科、荒川区立小学校、巣鴨商店街などで開催し受講していただいた。ICLS コースは、医師、新研修医、BLS コースを終了した看護師を受講生として受け入れ理解を深めていただいた。本年度からは日本内科学会認定内科救急・ICLS 講習会（JMECC : Japanese Medical Emergency Care Course）も開催している。以前よりインストラクター不足が指摘されており、定期的な継続開催に向けてのインストラクター養成が急務である。

（2）学会の開催

特になし。

## 6. 今後の課題

医局員減少が続く中、日常臨床に追われてしまい、なかなか研究時間を確保できないことが課題といえる。臨床、教育、研究に対する要求、要望がここまで高まるとこれを一人の医師がすべてを完璧に行うことは極めて困難なことである。そこでひとつの考え方であるが、大学と病院を分けることで臨床、教育、研究も分担していくのが望ましいかもしれない。臨床を中心に仕事をしたいも

のは臨床のスペシャリストとして最先端医療を大学病院に導入し、後進の指導を行うことで臨床と教育を担当する。一方、研究を中心に仕事をしたいものは臨床の負担を減らし基礎研究を存分に行う。ただし学生や大学院生の研究指導には十分時間を割くこととする。このように大学勤務と病院勤務を分けることで役割分担を行い、各医局員の負担を減らしつつ、その希望とする仕事を思う存分行なえるような仕組みを考えていくことが今後必要かもしれない。

# 神 経 内 科 学 分 野

## 1. 教育活動

教育目標は、臨床上多く経験する疾患から神経難病まで神経疾患に関する広範な知識を正確に得るとともに、内科学一般を研修し、全身的な見地からこれらの疾患を診察できる医師を育成すること、また医師として相応しい人格を形成することである。

（1）活動状況

系統講義は上記目標を念頭に置き、各々の専門領域を分担し行われている。臨床実習は個々の学生に患者を実際に担当させ、各々の病棟担当医が専任指導するクリニカルクラークシップに近似した方法で行われている。これに加え、教授、准教授、講師、病棟長および病棟リーダーが診断・治療のアドバイスを行い、また専門分野を教育する。各種検査の計画および実施、結果の整理と評価などの診断の進め方、治療方針の決定等を、論理的に行うことを訓練するとともに、病歴作成を実際に体験させている。

教育資料は、スタンダードの神経内科学の教科書およびこれまでの当科臨床資料から作成されている。設備の面では、ニューロパックにより神経伝導速度・筋電図等の神経生理学的検査の理解に役立てている。

また、頭部 CT・MRI・MRA・SPECT・血管造影検査・神経超音波検査・神経生理学的検査等の画像を日常的に取り入れて学習効果を高めている。

卒後 2 年間は付属病院研修医制度に基づき、臨床医として必要とされる内科、外科、小児科、産婦人科、精神科等へローテイトすることにより総合的な内科研修が行われている。大学院は研修医終了後入学し、脳血管障害、臨床神経学に関する分野で、特に脳虚血における病態、治療および認知症の病態・治療を主要テーマとして研究を行なっている。学位取得後には脳虚血の研究で名高い米国の研究施設へ人材を派遣し、基礎研究を行っている。

（2）自己評価

当科は、この分野において高い診療レベルを保持しており、高度医療を体験することができる。また、研修医、専修医においては症例報告・研究報告を行うことにより疾患および医学の理解を深め、さらに発表能力を高めることに役立てている。

（3）今後の課題

教職員一人一人が教育に対するモチベーションをさらに高め、より質の高い教育・研究を行うことが求められる。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

脳血管障害の病態解明および治療を主要テーマとしており、研究にあたっては動物実験に基づく基礎的なアプローチと、実際の診断・治療に基づく臨床的なアプローチの両面から取り組んでいる。

1）基礎的研究

脳虚血急性期の病態および治療の研究では各種の脳虚血モデルを作成して脳循環代謝の測定や虚血性傷害部位の解析により病態研究に役立てている。また、治療では、骨髄幹細胞移植療法の脳梗塞およびアルツハイマーモデル動物における神経再生や脳保護についても臨床応用に向けて研究を進めている。

2）臨床研究

脳卒中急性期の早期診断･早期治療に取り組んでおり､MRI を用いた Diffusion, Perfusion 強調画像による診断・治療法の開発や各種マーカーやスケールを用いた予後予測に力を注いでいる。t-PA 静注療法や血管内治療の研究も今後行っていく。

認知症関連では、脳血管性認知症やアルツハイマー型認知症等の認知症疾患に対し、PET・MRI・SPECT 等の画像診断機器を利用した研究を活発に行っている。

パーキンソン病に関する分野では、レボドパ製剤の薬物動態へ与える影響の検討や、早期診断マーカー､PET や SPECT を用いてうつや認知症に関する発症機序に関する研究を行っている。

3）寄付講座の創設

平成 27 年 1 月より、公益財団法人湯浅報恩会により、寄附講座として脳病態画像解析学が創設され、当科　三品雅洋が教授として主任した。

（2）自己評価

日本脳卒中学会、日本神経学会、日本神経治療学会、日本脳循環代謝学会、日本頭痛学会、日本脳神経超音波学会および日本脳ドック学会を主たる活動の場として研究成果の発表を行っている。

それらの研究成果は以下に示した様であり、活発な活動がなされ高く評価できる。

著　　書－ 和文：6

論文発表－ 欧文原著：30、和文原著：9、症例報告（欧文）：1、総説（欧文）：1、総説（和文）：5

学会発表－ 国内学会：76（一般演題：37、ポスター：18、教育講演：1、セミナー：3）
国際学会：8（一般演題：4、ポスター：1、招待講演：1、シンポジウム：1）

【主要参加学会】

| | | |
|---|---|---|
| 第 34 回日本画像医学会 | 一般演題 | 1 題 |
| | 教育講演 | 1 題 |
| 第 54 回日本核医学会学術総会 | 一般演題 | 1 題 |
| 第 67 回日本自律神経学会総会 | セミナー | 1 題 |
| 第 55 回日本神経学会学術大会 | 一般演題 | 4 題 |
| | ポスター | 8 題 |
| 第 209 回日本神経学会関東・甲信越地方会 | 一般演題 | 2 題 |
| 第 210 回日本神経学会関東・甲信越地方会 | 一般演題 | 2 題 |
| 第 211 回日本神経学会関東・甲信越地方会 | 一般演題 | 2 題 |
| 第 212 回日本神経学会関東・甲信越地方会 | 一般演題 | 1 題 |
| 第 55 回日本神経学会総会 | 一般演題 | 1 題 |
| 第 32 回日本神経治療学会総会 | 一般演題 | 3 題 |
| | ポスター | 2 題 |
| 第 55 回日本神経病理学会総会学術研究会 | 一般演題 | 1 題 |
| 第 42 回日本頭痛学会総会 | 一般演題 | 1 題 |
| 第 26 回日本脳循環代謝学会総会 | 一般演題 | 1 題 |
| | ポスター | 1 題 |
| 第 30 回日本脳神経血管内治療学会学術総会 | ポスター | 1 題 |
| 第 40 回日本脳卒中学会総会 | 一般演題 | 12 題 |
| | ポスター | 6 題 |
| | セミナー | 2 題 |
| 第 4 回認知症予防学会 | 一般演題 | 4 題 |
| 第 29 回老年精神医学会総会 | 一般演題 | 1 題 |
| 12th International Conference on Alzheimer's & Parkinson's Diseases | | |
| | 一般演題 | 1 題 |
| 14th International Parkinson's Disease Symposium in Takamatsu | | |
| | シンポジウム | 1 題 |
| International stroke conference 2015 | 一般演題 | 1 題 |
| | ポスター | 1 題 |
| MDS 18th International Congress of Parkinson's Disease and Movement Disorders | | |
| | 一般演題 | 1 題 |
| Purines 2014 | 招待講演 | 1 題 |
| The 2nd Asian Clinical Congress | 一般演題 | 1 題 |

（3）今後の課題

活発な学会活動が行われて多くの発表がなされているが、これらの発表の多くが原著論文・症例報告として論文掲載されていない。特に症例報告の掲載が少なく、こういった点の改善が求められる。

## 3. 診療活動

（1）活動状況

脳血管障害を中心に、認知症、変性疾患（パーキンソン病およびその類縁疾患、脊髄小脳変性症等)、末梢神経疾患、筋疾患、頭痛等を対象としている。平成 26 年 8 月からは、神経・脳血管内科、脳卒中集中治療科に別れて診療を行っている。

抄読会および勉強会では英文雑誌の輪読、症例のケース＆リサーチカンファレンスを定期的に開催して行っている。

（2）研修活動状況

また、年に 3～4 回、国内外の各分野の専門家を招き、講演会や勉強会を企画し、研究・診療レベルの向上を図っている。

診療においては脳血管障害、特に脳梗塞の治療に力を注いでおり、MRI・MRA、超音波診断装置等の最新の機器を用いて超急性期の診断治療に役立てている。付属病院では、新病院にある stroke care unit（SCU）を拠点に、脳卒中急性期患者に血管内治療も多く行い、非常に良好な治療成績を得ている。各救急隊や医療機関と連絡出来るホットラインも有効に活用しており、患者数・治療成績日本一を目指している。

また、千葉北総病院・武蔵小杉病院・多摩永山病院には人材を派遣して診療に貢献している。

（3）自己評価

本年度は外来・入院の診療実績は以下に示した様でこの分野での診断・治療において高い評価を得ている。SCU では多くの脳卒中患者の受入れを行い、t-PA と血間内治療を用いた治療も積極的に行っている。神経免疫疾患では、数多くの γ グロブリン療法も行っている。

1）平成 26 年度神経内科診療実績

付属病院

神経・脳血管内科（平成 26 年 4 月から同 27 年 3 月実績）:

外来患者延べ数 23,105 人　　入院患者延べ数 8,050 人　　初診患者数 1,140 人

紹介率 76.9%　　平均在院日数 22.78 日

死亡退院数 6 人　　剖検数 2 例　　剖検率 33.3%

脳卒中集中治療科（平成 26 年 8 月から同 27 年 3 月実績）:

外来患者延べ数 60 人　　入院患者延べ数 8,218 人　　初診患者数 121 人

紹介率 246.0%　　平均在院日数 17.03 日

死亡退院数 9 人　　剖検数 1 例　　剖検率 11.1%

入院患者数（両科合計）　計 840 人

A. 脳血管障害

| | |
|---|---|
| 心原性脳塞栓症 | 121 |
| アテローム血栓性脳梗塞 | 83 |
| ラクナ梗塞 | 73 |
| その他の脳梗塞 | 75 |
| 一過性脳虚血発作 | 51 |
| 脳出血 | 78 |
| くも膜下出血 | 3 |
| その他の脳卒中 | 9 |
| 血管異常 | 56 |
| 小　計 | 549 |
| このうち血行再建治療 | |
| tPA 静注 | 50 |
| 急性期血管内治療 | 33 |
| 慢性期 CAS | 19 |

B. 神経疾患

| | |
|---|---|
| パーキンソン病 | 19 |
| パーキンソン病類縁疾患 | 10 |
| 認知症 | 6 |
| 脊髄小脳変性症 | 9 |
| 脱髄疾患 | 23 |
| 運動ニューロン疾患 | 6 |
| ガングリオシド関連疾患 | 16 |
| 末梢神経障害 | 16 |
| 筋疾患 | 3 |
| 神経筋接合部疾患 | 16 |
| 髄膜脳炎 | 30 |
| てんかん | 29 |
| 頭痛 | 6 |
| 一過性全健忘 | 2 |
| 眩暈症 | 21 |
| 膠原病血管炎 | 1 |
| 神経疾患その他 | 28 |
| 小　計 | 241 |

C. その他

| | |
|---|---|
| 感染症 | 10 |
| 呼吸器疾患 | 1 |
| 腫瘍 | 5 |
| 循環器疾患 | 1 |
| 消化器疾患 | 5 |
| 内分泌代謝疾患 | 5 |
| 精神神経疾患 | 6 |
| 脳外科疾患 | 12 |
| 整形外科疾患 | 4 |
| 泌尿器科疾患 | 1 |
| 小　計 | 50 |

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

（1）科学研究補助金取得者

＜新規＞

1） 三品雅洋：レヴィ小体病における脳機能の代償とアミロイド分布の関連に関する研究（基盤研究（C））

2） 西山康裕：脳梗塞モデルにおけるミクログリアとマクロファージが神経機能に与える影響の解明（基盤研究（C））

3） 阿部　新：急性期脳梗塞における ADMA 値の経時変化と身体機能予後への影響（若手研究（B））

## 5. 社会連携

（1）人的資源

連携教授および連携講師と密接な関連を保ち、本学の発展に努めている。

平成 26 年　7 月 1 日　木村和美が大学院教授に就任した。

平成 26 年 12 月 1 日　三品雅洋が寄附講座（脳病態画像解析学）教授に就任した。

（2）海外留学および留学生の受け入れ

今後も教室の人材育成のために海外留学派遣を行う予定である。

（3）関連病院・派遣病院

各地域の基幹病院に神経内科医を派遣し、地域の診療・研究に貢献している。

現在、派遣を行っている医療施設を下記に示す。

| | |
|---|---|
| 1）公益財団法人東京都保健医療公社 荏原病院 神経内科 | 有井　一正、大内　崇弘 |
| 2）医療法人 SHIODA 塩田病院 脳神経内科 | 野村　浩一、沓名　章仁 |
| 3）山形県北村山公立病院 神経内科 | 中嶋　信人 |
| 4）医療法人社団恵仁会 府中恵仁会病院 | 福地　孝明 |
| 5）医療法人社団苑田会 苑田第一病院 | 金丸　拓也 |
| 6）都立大塚病院 | 萩原万里子 |
| 7）公益財団法人脳血管研究所 美原記念病院 | 片野　雄大 |
| 8）東京都立神経病院 | 後藤　由也 |
| 9）一般財団法人広南会 広南病院 | 高山　洋平 |
| 10）地方独立行政法人神戸市民病院機構<br>神戸市立医療センター中央市民病院 神経内科 | 齋藤　智成 |

（平成 27 年 9 月現在）

## 6. 今後の課題

日本の大学病院の神経内科教室の多くは、脳卒中診療に力を入れていない教室が多く、変性疾患重視の傾向がある。日本医大は、変性疾患と脳卒中診療にも力を入れている大学病院として特徴がある。この特徴をアピールし、全国から若い神経内科を目指す医師を集めたいと思っている。また、多くの有能な人材を育成し日本の神経学の発展に貢献したい。

# 腎 臓 内 科 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

1）医学部学生に対する教育

腎臓内科講義：腎泌尿器科系統講義の中で合計 14 時間の系統講義および関連するコース試験問題作成を担当した。また M6 臨床病態学講義：腎泌尿器科に関する講義 3 時間、基礎医学講義：分子解剖学分野講義のうちミニ臨床講義「糸球体腎炎」 1 時間を担当した。

臨床実習：例年同様に神経内科と共同する形で、個々の学生に患者を実際に受け持たせ、各々の病棟担当医が専任指導するクリニカルクラークシップに準じた形式で行った。各学生に 1 名以上の担当患者を割り振り、教授回診時には担当患者に対するプレゼンテーションを行わせた。また実習期間内にミニ講義を適宜加えることで知識の総復習も行えるように工夫した。また基本臨床実習コース：「バイタルサイン」講義 2 時間実習 2 時間も担当した。

2）卒後研修医・専修医に対する教育

付属病院、北総病院および武蔵小杉病院において腎臓内科ローテーションを希望した初期研修医（計 35 名）に対して、主に病棟において研修指導を行った。指導医のもとに病棟担当医として腎疾患患者を受け持たせ、各種検査の計画と実施、結果の整理と評価などの診断の進め方、論理的な治療方針の決定等を習得させた。

腎臓内科専修医（計 10 名）に対しては、病棟担当医として更に多くの腎疾患患者を受け持ち、経験を積ませた。また腎生検、内シャント手術など腎臓内科医としての専門的な技術を指導医のもとに行えるよう研修させた。また教室内カンファレンスを行い、症例報告を学会において積極的に発表できるよう指導した。このうち 4 名が内科認定医を取得者した。

3）大学院生に対する教育

大学院生に対して、研究および成果の学会発表（国内 2 件）に際して助言および指導を行った。

4）生涯教育

医局員、研究生、特別研究生ならびに医局 OB を対象に腎疾患に関する研究会を 6 回開催し、各自の知識の更新および臨床スキルの維持に努めた。これにより 2 名の腎臓内科専門医、2 名の透析専門医が誕生した。

（2）自己評価

医学部学生への系統講義および臨床病態学講義では、各自工夫を凝らしたスライドを作成し、学生から質問が多く出るなど概ね好評であった。

卒後研修医、専修医への教育についても、例年以上に充実したものであったと考える。その

ためか今年度専修医希望者も多かった。屋根瓦式教育が更に充実したものになるよう、若手医局員による研修医向け講義などの充実が更に必要と考えている。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

1）基礎的研究

主に本学病理学教室との連携により、各種実験腎炎モデルの作成および分子レベルでの機序解明を継続した。また、臓器移植モデルにおける腎病変の病理学的解明にも着手した。また希望する医局員（1名）に対して国内留学（自治医科大学）を継続させ、学会発表ができる成果が得られた。本学生化学教室に大学院生を出向させての研究も開始した。年度末になり、基礎実験スペースの確保が可能となった。

2）臨床的研究

当院入院・通院患者を対象として、各種腎疾患患者における炎症性サイトカインの変化、慢性腎炎における治療法の開発、についての研究を継続・発展させた。また、慢性腎臓病患者に併用される薬剤の腎機能への影響に関する研究、および透析患者における手根管症候群の評価についての研究に着手した。これらにより学会発表も増加傾向にある。

3）成果

原著論文：英文4編、和文1編
症例報告：英文2編、和文2編
総説：和文10編
著書（分担）：和文1編
学会発表：日本腎臓学会学術総会、日本透析医学会学術総会、米国腎臓学会などを中心に以下のような演題数の発表を行った。
国際学会6、国内ワークショップ1、国内学会38

（2）自己評価

多忙な診療活動の中ではあったが、例年以上に原著論文など成果が生まれたと考えている。大学院生を中心に新しい研究に関する成果が出始め、学会発表ができるようになってきた。そのため今後更に期待が持てると考えている。

## 3. 診療活動

（1）活動状況

1）診療上の特徴

当教室では付属病院腎臓内科としての入院・外来診療を中心に診療活動を行っている。特

殊外来としては、保存期腎不全患者を対象とした透析療法選択のための外来、および腹膜透析外来を行っている。また付属病院血液浄化療法室における診療も腎臓内科スタッフが医員として行っている。担当する症例は、各種の腎不全（慢性および急性)、糸球体腎炎のみならず、水電解質異常、高血圧性疾患など多岐にわたっている。症例に関するカンファレンスおよび抄読会を定期的に開催することで、診断治療の難しい症例についての情報共有ならびに診療技術向上に努めている。また腎生検や内シャント作成のための入院患者を中心にクリニカルパスを作成し活用している。

また北総病院腎臓内科、腎クリニックおよび付属武蔵小杉病院への人員を派遣し、それぞれの施設において診療活動を行っている。これらの施設における診療に関しても、それぞれに独自にカンファレンスを行うとともに、付属病院腎臓内科と定期的にカンファレンスを行うことで、科全体としての情報共有ならびに診療技術向上に努めている。

2）診療実績

付属病院腎臓内科

外来患者のべ数 10,981 人、初診患者数 216 人、紹介率 70.2%、逆紹介率 79.5%、入院患者 362 人

入院内訳：慢性腎臓病 187 人、慢性腎炎症候群 105 人、急性腎障害 19 人、その他 51 人、維持透析導入 73 人

検査：腎生検 74 件

手術：内シャント作成術 145 人、腹膜透析カテーテル留置術 16 件

付属病院血液浄化療法室

維持透析　のべ 3,280 回、特殊血液浄化　のべ 128 回

日本医大腎クリニック

維持透析　のべ 6,225 回、特殊血液浄化　のべ 48 回

（2）自己評価

少ない医局員数にしては、多くの症例を診療したと考えている。入院、手術、検査症例数などについては例年同様からやや微増であった。一方腹膜透析導入患者が増加傾向にあり、今後もこれを発展させていく必要がある。また長期入院患者が少数ではあるが存在しており在院日数を下げられていない。これらを緊急に克服する必要がある。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

文部科学省科学研究費

継続（代表）

鶴岡秀一： 蛋白結合率の高いアニオン型尿毒症物質を除去するハイブリッド型人工腎臓の開発（基盤研究 C）

石橋由紀子記念基金助成金

酒井行直： 被嚢性腹膜硬化症における血管新生制御の分子機構の解明

## 5. 社会連携

日本腎臓学会、日本臨床薬理学会、日本高血圧学会などと連携することで、一般の方々を対象とした市民医療セミナーの講師を多数行い、腎疾患に関する啓蒙に努めている。

連携講師として、地域の医療施設に人員を派遣することで、地域医療の充実に貢献している。

今年初めて当科主催の区民公開講座を開催し、区民約 50 名が参加し腎臓病予防の啓蒙に努めた。

World kidney day に関する世界イベントにも参加し、慢性腎臓病に関する一般市民啓蒙にも従事した。また日本腎臓学会主催の卒後研修医に対する腎セミナーにも講師を派遣し、将来腎臓専門とする医師の確保に努めている。

## 6. 今後の課題

（1）教育活動

学生講義では更に興味を持たせるような講義法および講義資料の工夫が必要である。卒後研修医、専修医への教育についても魅力的なものとし入局者増加に努める。専修医終了程度の医師に関する教育も継続することで、中間層の充実にも努め、専門医を多く輩出できるよう努める。

（2）研究活動

懸案であった当科独自の研究スペースが、年度末になり確保できた。今後はここを拠点として、独自の研究を行うことが急務である。また、若手の新規研究を指導する体制を強化する必要がある。大学院生も増えてきており、学内外の基礎研究室との連携を更に強めながら、研究成果を発信していく必要がある。

（3）診療活動

外来患者数を増やすことが必要であり、地域のかかりつけ医を対象としての病診連携活動を今後も活発にすることが必要である。入院症例については、クリニカルパスを更に活用して、診療レベルの向上と在院日数短縮に努力が必要である。また ADL の低い透析患者の受け入れとなるような施設を近隣に確保することが急務である。また腎クリニックの維持透析患者数が減少傾向にあり、近隣施設にはない特色を打ち出す努力が必要である。

# アレルギー膠原病内科学分野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

当教室は 2014 年 7 月に新設された。そのため、2014 年度の年間講義日程が確定していたことから、医学部学生に対して単回の講義・実習のみ担当した。

・第 4 学年　基本臨床実習コース「症候から考える 6」

・第 6 学年　臨床病態学講義

また、初期臨床研修に関しては、付属病院での入院診療を開始した 2015 年 1 月より臨床研修医 2 年目の選択希望者を受け入れ（計 4 名）、臨床での教育を開始した。

（2）自己評価

講座が 2014 年度中途で新設されたために、医学部学生、初期研修医に対する教育活動は限定的であった。2015 年度は年間スケジュール立案段階から積極的に教育に参加し、年間を通じた学生系統講義、臨床実習、臨床研修を当該部署と調整の上、本学の教育活動に貢献していきたい。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

2014 年度 7 月に桑名正隆が赴任し、前所属の慶應義塾大学医学部からの研究施設・機器の移転、研究テーマの整理および継続手続きに従事した。丸山記念研究棟 3 階の約 20m$^2$ の研究室を供与され、その整備および機器の移転作業を行い、研究の場を立ち上げることができた。また、各種公的資金の移行、倫理委員会への申請など、研究を実施する体制づくりに時間を要した。2015 年初頭からは「自己免疫・炎症の制御と適切な組織修復の促進」を主要テーマとし、自己抗体や免疫担当細胞、液性因子に着目したアプローチで、膠原病で見られる難治性臓器病変を克服すべく研究を開始した。以下のサブテーマについてデータを集積することができ、2015 年度開催の関連学会に演題を提出することができた。

・多発性筋炎/皮膚筋炎や特発性間質性肺炎における自己抗体の臨床的維持の検討

・全身性エリテマトーデスにおける免疫担当細胞の機能異常の解析

2014 年度に論文や学会誌で発表した成果は以下の通りである。残念ながら、大半は慶應義塾大学医学部所属時に挙げた研究成果であった。

・論文発表　英文原著 23 報、和文原著 2 報、総説（英文）2 報、総説（和文）11 報、和文著書 3 報

・ 学会発表　国際学会発表 10 題、国内学会発表 4 題、シンポジウム 9 題、ワークショップ 8 題、特別講演・ランチョンセミナー・イブニングセミナー67 題、その他講演 13 題

（2）自己評価

当科では、日本リウマチ学会、米国リウマチ学会、日本臨床免疫学会などリウマチ学、臨床免疫学に関連する各種学会を主たる活動の場として研究成果の発表を行っている。新設したばかりではあるが、慶應義塾大学医学部に所属していた際のテーマを日本医大でも継承し、研究成果を論文や学会で発表することができた。日本医大オリジナルの研究成果はなかったが、今後新たな研究を立ち上げて研究成果を積み重ねていきたい。

## 3. 診療活動

（1）活動状況

2014 年 8 月に「リウマチ膠原病内科」が新設された。同 8 月より常勤医師 1 名で外来診療（週 3 日・計 4 枠）を開始し、10 月より常勤医師 2 名で週 4 日・計 5 枠となった。外来担当以外でも患者が受診すれば中央処置室で対応した。2015 年 2 月より常勤医師 3 名となり、週計 7 枠、月曜日から土曜日まで毎日の外来診療が可能になった。2015 年 1 月からは入院診療も開始し、臨床研修医も受け入れている。この間、外来患者数は徐々に増加し、医療連携により紹介患者も毎月 20 名以上を維持した。

また、院内の複数の診療科との診療における連携を構築し、肺高血圧症（循環器内科）、腎生検（腎臓内科）、金生検／筋電図（神経内科）など円滑な診療のできる体制を整備することができた。

（2）自己評価

新設の診療科であるが 2014 年度中に月から土曜日までの外来診療と入院診療を立ち上げることができた。全身性疾患であるリウマチ膠原病診療に欠かせない院内連携も立ち上げ、診療全体をスムーズに軌道に乗せることができた。今後は、近隣施設との診療連携を深め、診療規模の拡大に努めたい。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

前所属施設在任中に獲得した以下の公的研究費（厚生労働科学研究費および文部省科学研究費）を日本医科大学に移行した。これらを継続するとともに、新規に公的研究費を獲得することを目指したい。

（1）厚生労働科学研究費

① 厚生労働科学研究費補助金「難治性疾患等克服研究事業」

■ 免疫疾患における T 細胞サブセットの機能異常とその修復法の開発

② 厚生労働科学研究費補助金「難治性疾患等政策研究事業」

■ 強皮症・皮膚線維化疾患の診断基準・重症度分類・診療ガイドライン作成事業

■ ベーチェット病に関する調査研究

■ 血液凝固異常症等に関する研究

③ 厚生労働科学研究委託費「難治性疾患実用化研究事業」

■ 強皮症の病態解明および革新的医薬品開発の研究

（2）文部科学省科学研究費助成事業

① 基盤研究（C）末梢血単球を標的とした強皮症に対する新規治療法の開発

## 5. 社会連携

（1）教育研究上における企業や他大学等の関係構築について

厚生労働省研究班に所属している関係から、関連領域の他大学との連携を推進し、今後の共同研究の構築を進めてきた。また、複数の企業（製薬会社、検査試薬会社）から共同研究の提案があり、来年度以降に実際に展開するかの情報収集を行った。来年度は多施設での共同研究、産学連携を積極的に展開する予定である。

（2）地域社会への貢献等

2014 年 8 月に、整形外科・リウマチ外科、呼吸器内科、小児科、眼科、消化器内科、皮膚科との合同開催にて、地域住民を対象とした公開講座「難病に対する最新治療」を開催し、啓蒙活動を行った。今後も公開講座など地域社会への貢献活動を推進していきたい。

## 6. 今後の課題

4 月より教員がさらに 3 人加わり、専修医も 2 名入局予定である。この人的資源の拡大をもとにして、診療・研究・教育活動のさらなる充実を図ることが求められる。

診療面では、外来診療が半日しかできていない曜日もあるが、2015 年度中に、月から金曜日まで午前午後外来を開設する。入院患者数も常時 10 名程度まで増やし、在院日数も 14 日以内を目指す。これらを通じて、付属病院におけるリウマチ・膠原病診療を充実させるとともに、病院に対して収益面での貢献もしていきたいと考えている。また、今後は、院外連携も重視し、周辺地域での認知度を向上させ、紹介・逆紹介を進めていく。

丸山研究棟での研究施設が整い、研究を拡充している必要がある。そのために、研究費（公的、企業との共同研究など）を獲得し、新規の研究テーマを立ち上げていく必要がある。

教育面では、第 4 学年の系統講義、BSL、試験問題作成、SGL、臨床研修のうち、専門性を発揮できる領域で教育活動を担当し、魅力ある教育を提供していきたいと考えている。

# 血 液 内 科 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

血液内科学講座では卒前・卒後教育を通じて医師として必要な、医学的な考え方を身につけることさらに患者を全人的にみられるようコミュニケーション能力・人格を磨くことを第一の目標としており、その上で内科全般に関する的確な知識を身につけ正確な診断と適切な治療が行える能力を養うことを目指している。医学生 4 学年に対しては講義担当者をより専門の外部教育者も招聘し、学生の医学知識のより向上をめざした。また、臨床配属で血液内科を選択し研究希望の学生には精力的に研究マインドを育成し学会報告も積極的に行った。当講座では内科一般および血液内科研修を行っているが、旧第 3 内科内での消化器内科、内分泌・代謝内科と協力し3つの専門領域の交互にタスキ掛けできわめて広範囲に内科研修を本年度も継続行っている。この段階での目標は認定内科医および認定内科専門医資格の取得である。また、内科全般を適確に診ることの出来る優秀な臨床医を目指すのみでなく、当然のことながらその次の段階として subspecialty の専門医を目指した専門教育を行う。すなわち、subspecialty の専門医としては血液内科学の学会の認定委員会が定める専門医資格取得をめざした高度な専門教育を行なう。したがってこの段階での教育目標はそれぞれの subspecialty での専門医資格の取得となる。

大学の臨床教室としては臨床教育のみで事足りるわけではなく、同時に医学研究者となるための教育も不可欠である。現在の医学研究は一般に極めて専門性が高く、したがってこのための教育は血液内科では卒前教育時代では臨床配属による教育を積極に取り入れ臨床教育を行い、卒後ではサブスペシャリティーの指導医より臨床上の疑問点から研究テーマを見出す能力、originality を追求する能力、綿密で科学的な実験および考察能力、研究内容を論文としてまとめる総合能力、さらに臨床研究上の倫理等を教育する。

（2）自己評価と今後の課題

本学全体の医学教育に対する自己評価としては、基礎科学、基礎医学および臨床医学それぞれの教育をより有機的に統合した、医学生の興味と理解をより促進するカリキュラムへの改変が必要と考える。また、現在の医学生に欠けている資質としては能動的学習態度、コミュニケーション能力があげられ、これらに配慮した教育システムへの変換が望まれる。さらに、わが国の医学教育では外来診療での臨床実習が抜け落ちており、この面でも改善すべき点があると考えている。

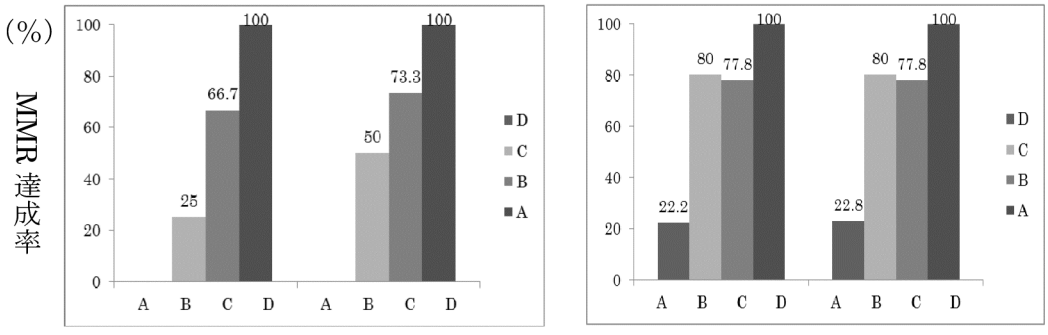
卒後教育に関しては、初期研修システムの改善、将来選択する専門領域を視野に入れた、より多様性のあるプログラムの構築や市中研修病院との相互協力を取り入れた魅力あるプログ

ラムのさらなる工夫等、改善すべきことは多いと考えている。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

血液内科の研究活動：造血器腫瘍性疾患および骨髄不全症を主な対象とした基礎的研究および臨床研究を進め、さらに真性多血症、本態性血小板血症などの慢性骨髄増殖性疾患の発癌機構、病態について解析を行っている。基礎的研究では、多発性骨髄腫や骨髄異型成症候群さらに白血病での造血器腫瘍性疾患の発症機序、病態解析などに関して分子生物学、細胞生物学、腫瘍免疫学などの方法論を駆使して研究を行っている。急性骨髄性白血病の分子生物学的発症機構解析では網羅的なターゲット遺伝子変異の解析を行い、エピジェネチック遺伝子変異の創始的異常を突き止め、さらに蓄積と予後に関して世界的に一流雑誌に報告をした。また、長年研究を実施している慢性骨髄性白血病での基礎研究・臨床研究を継続精力的に行い、白血病細胞の減衰速度、腫瘍量がコントロールに関係している報告を行った。その他に MLL/AF4 キメラ遺伝子のクローニング後白血病モデルマウスの作成に成功し、このモデルマウスより難治性白血病のシグナル伝達経路の解明を行い、MLL/AF4 キメラ分子より S1006A 分子を活性化する機構も見出し、国際雑誌に多数報告している。さらに RCSD1-ABL1 cDNA をクローニングに成功しその白血病化分子機構の解析を開始し、マウス実験とトランスレーショナルリサーチへ継続進展中である。臨床研究では慢性骨髄性白血病を中心に骨髄不全症の病態解析、真性多血症および本態性血小板血症の臨床病態解析および遺伝子解析、臍帯血移植、骨髄非破壊的移植に関する治療研究ならびに移植関連感染症に関する研究を発展させた。以上、これらの研究成果は、国内、国外の学会で発表し、また一流の英文誌に論文として掲載している。日本成人白血病治療共同研究グループ（JALSG）に入会し、全国的に臨床研究の協力する方向性をさらに進展させた。




12 months MMR　　18 months MMR

dasatinib 投与後 1 か月目での bcr/abl mRNA 減少率を効果で A～D 群でサブグループにした場合の 12 か月後（左）、18 か月後（右）の慢性骨髄性白血病患者 MMR 達成率の比較

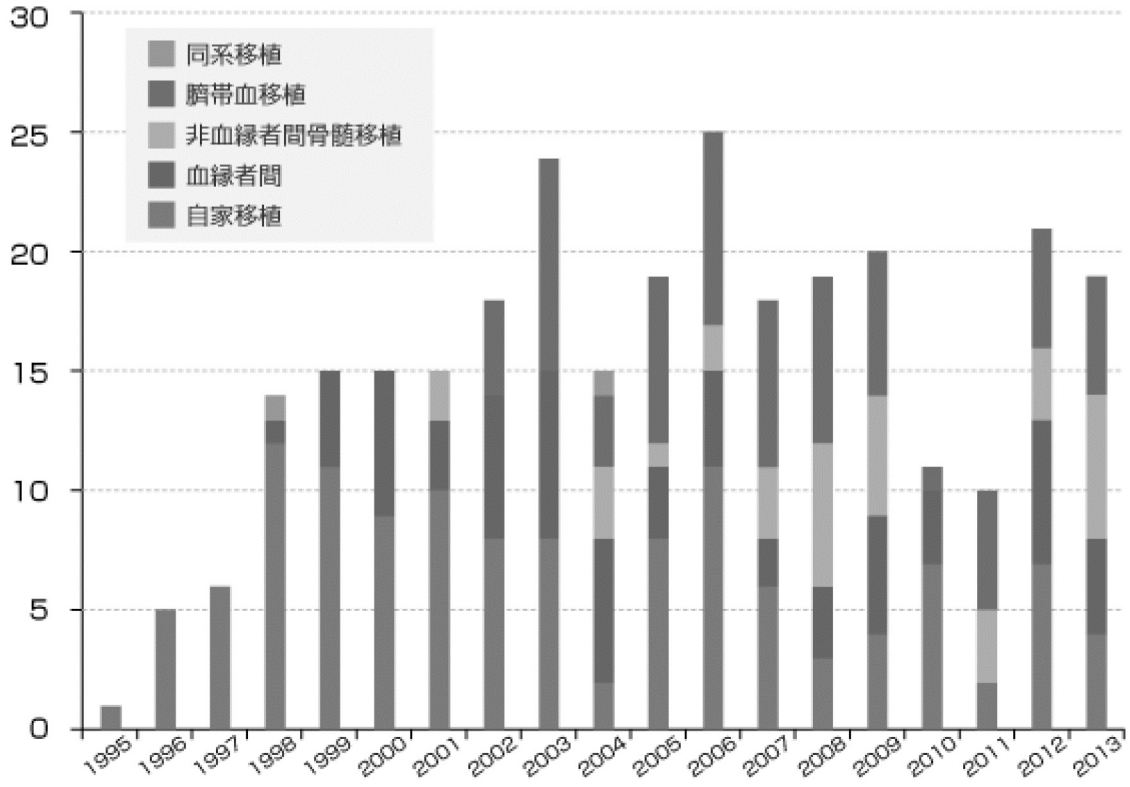
（2）自己評価と今後の課題

論文および学会報告を質、量ともにさらに高めるためには、現実的にはより多くの人材を必要である。そのためには財源に裏打ちされた適切な人材の配置等に関する長期的視野を持った大学全体としての明確なビジョンが必要であろう。また、当講座の研究実績、研究レベルをさらに高めるにはそれぞれのポジションでの指導を強化し公的資金の獲得額をさらに増やす必要があると考えており、技術者の育成も必要であり、そのためには大学院教授が個別にさらに強力に研究指導に当たることが不可欠と考えている。

## 3. 診療活動

（1）活動状況

診療の中心となるのは造血器腫瘍性疾患であり、急性白血病、慢性骨髄性白血病、悪性リンパ腫、多発性骨髄腫、慢性骨髄増殖性疾患、骨髄異形成症候群などがそれにあたる。その他、各種貧血症や出血性疾患も重要な対象疾患である。急性白血病、悪性リンパ腫等の造血器悪性腫瘍に対する化学療法では治療症例数はきわめて多く、良好な治療成績をあげている。また、末梢血幹細胞移植、骨髄移植、臍帯血移植など造血幹細胞移植を積極的に行なっており、都内でも有数の移植施設と認知されている。重症再生不良性貧血に対しては強力な免疫抑制療法や造血幹細胞移植を施行しており、良好な成績を上げている。外来患者数は年間約 11,000 人、入院患者数は常に 40～55 人で、毎年着実に患者数、新患患者数、紹介患者数が増加し続けている。北総病院も造血幹細胞移植を開始し 4 年目となった。そのうち 1 例が同胞移植となっている。北総病院でも患者人数が毎年増加しておりまた、本院と同等の最新医療を提供している。本年度より尾崎勝俊臨床教授を招聘し、多摩永山病院での本格的な血液内科診療を開始した。田村秀人准教授も外来に参加する体制を組んだ。化学療法は極力外来治療を多く取り入れ患者の入院負担の軽減と入院期間の削減に努めている。慢性骨髄性白血病の患者では分子標的薬治療により完全寛解を 2 年以上継続している患者が数例認められ、臨床研究のもと治療中止を開始する診療を継続行っている。




日本医科大学付属病院における年時別移植件数の推移

（2）自己評価と今後の課題

当講座では専門性の高い診療レベルを保つことができている。これに加えて当講座では上述のごとく若手医師の育成にあたり、患者本位の医療、インフォームド・コンセントに則った医療、患者および家族に対する懇切丁寧な説明、セカンド・オピニオンの重要性、などを十分に指導している。当講座の外来総収入は常に全講座の中で第 1 位を、入院総収入は第 2 位を示している。DPC/PDPS の都内機能評価 13 大学病院の中では当病院血液内科の総収入はこの 13 病院で 3 番目の収入を獲得しているが、さらなる向上を目標としたい。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

2014 年度の科学研究費補助金は、研究代表者；玉井勇人、（MLL/AF4 陽性 ALL の S1006A 抑制による新規治療開発）計 2,470 千円（直接経費 1,900 千円、間接経費 570 千円）を、研究代表者；田村秀人、（骨髄腫微小環境における SLAM ファミリー分子の機能解析と新規治療の開発）、計 1,950 千円（直接経費 1,500 千円、間接経費 450 千円）を、研究代表者；猪口孝一、（新規 RCSD1-ABL1 遺伝子癌化能と分子標的薬開発）、計 2,470 千円（直接経費 1,900 千円、間接経費 570 千円）を取得し、研究代表者；山口博樹、（CAP1 遺伝子変異による急性骨髄性白血病の発症や再発機序の解明）計 650 千円（直接経費 500 千円、間接経費 150 千円）し、合計 4 件の科学研究費補助金を獲得している。厚生労働省科学研究費補助金としては、研究分担者；山口博樹で以下 3 件取得してい

る。1. 厚生労働科学研究費補助金「稀少小児遺伝性血液疾患の迅速な原因究明及び診断・治療法の開発に関する研究」分担研究者 6,800 千万円（研究代表者一括計上）　2. 厚生労働科学研究費補助金「先天性骨髄不全症の登録システムの構築と診断ガイドラインの作成に関する研究」分担研究者 500 千万円　3. 厚生労働省がん研究開発費「同種造血幹細胞移植治療確立のための基盤研究」分担研究者 500 千万円また、外部からの研究資金として、血液学研究のための特別寄付金（24,100,000 円）を受け入れ、研究活動に活用し、研究実績をあげている。

## 5. 社会連携

（1）物的、人的資源の社会への提供

下記のごとく公的職務を遂行することにより社会への貢献をしている。学会活動としては、猪口孝一大学院教授は日本血液学会評議員、学会機関紙編集副委員長、日本内科学会雑誌編集副主任等を遂行し、対外活動を行っている。また、日本血液学会　広報委員会副委員長で広く患者一般市民に血液学会の情報の提供を行っている。その他、尾崎勝俊臨床教授、田村秀人准教授、山口博樹准教授、玉井勇人講師、横瀬紀夫講師は日本血液学会評議員となっている。山口博樹准教授は日本血液学会 MPN 委員としても貢献している。さらに日本成人白血病治療共同研究グループ（JALSG）に入会し医師主導臨床研究にさらに貢献をしている。

（2）地域社会への貢献

近隣医師との交流および社会連携を図るべく、不定期に市民講座を実施し血液内科部門の知識を普及すべく「白血病」ならびに「貧血」に関して市民に講座を実施している。また、産学連携にて白血病遺伝子変異解析自動装置の開発を行い、一般市中病院で広く使用すべく開発を進めている。

## 6. 今後の課題

教育面では、現在の医学生に欠けている資質としては能動的学習態度、コミュニケーション能力があげられ、これらに配慮した教育システムへの変換が望まれる。さらに、わが国の医学教育では外来診療での臨床実習が抜け落ちており、この面でも改善すべき点があると考えている。卒後教育に関しては、初期研修システムの改善、将来選択する専門領域を視野に入れた、より多様性のあるプログラムの構築や市中研修病院との相互協力を取り入れた魅力あるプログラムのさらなる工夫等、改善すべきことは多いと考えている。

臨床・診療面では、当講座の外来総収入は全講座の中で第 1 位を、入院総収入は第 2 位を示している。DPC/PDPS の都内機能評価 13 大学病院の中では当病院血液内科の総収入はこの 13 病院で 3 番目の収入を獲得しているが、さらなる向上を目標とするために当大学・病院の経営陣とともに造血幹細胞移植治療のさらなる向上のため造血幹細胞移植センターの設置と先進医療のための医療機器のリニューアルが必要と考える。

研究面では、論文および学会報告を質、量ともにさらに高める必要がある。現実的にはより多くの若手医師の獲得が必要であり、多種の手法により当血液内科のアピールが必要と考えられる。そのためには財源に裏打ちされた適切な人材の配置等に関する長期的視野を持った大学全体としての明確なビジョンが必要であり、血液内科としても独自のビジョンをさらに構築する必要があろう。また、当血液内科分野でも研究実績、研究レベルをさらに上げるためにはそれぞれのポジションでの指導を強化公的資金の獲得額をさらに増やす必要があると考えており、そのためには大学院教授が個別にさらに強力に研究指導に当たることが不可欠と考えている。

# 消 化 器 内 科 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

消化器内科学講座では、消化器内科全般にわたる診断・治療に必要な的確な知識と専門性に裏打ちされた診断・治療のできる臨床医を育成することを目指した専門教育を行う。もちろん、その根底には内科学一般に通じた知識と技量、さらにはパラメディカルとの連携によるチーム医療を行っていく上で必要なコミュニケーション能力と人格を磨くことを目標としている。これらを、当教室の共通の理念として卒前教育・卒後教育を行っている。

消化器疾患は食道から大腸まで至る管腔臓器と肝胆膵疾患を包含する広範な領域である。これらの広範囲な領域をカバーするため、各部門のグループが中心となり、診断・治療のカンファランスを行い、教室のスタッフとの合議制により患者に対する的確な診断・治療方針がなされており、こうしたステップを共有することを通じて、卒前・卒後教育を行っている。また、学内・学外の講演に随時参加することで、系統だった知識や最新の医学情報を学ぶようにしている。

大学の臨床教室としてこのような臨床教育を修練し、自らの専門性を高める上で、医学研究者の育成のための教育も不可欠である。bed side と benchwork との緊密な双方向性の feedback を通じて、自らの originality の確立し、そして研究論文をまとめる総合能力や、さらには臨床研究上の倫理等をも教育し、大学人として必要な競争的研究基金の獲得を支援している。

（2）自己評価および今後の課題

本学全体の医学教育に対する自己評価としては、基礎科学、基礎医学および臨床医学それぞれの教育をより有機的に統合した、医学生の興味と理解をより促進するカリキュラムへの改変が必要であると考える。また、現在の医学生に欠けている能動的学習態度、コミュニケーション能力が挙げられ、これらに配慮した教育システムへの変換が望まれる。さらに、我が国の医学教育では外来診察での臨床実習が抜け落ちており、この面でも改善すべき点があると考える。また、単一診療科だけの問題ではないが、今後本学学生の病棟実習時間の拡大に対応できる人員の配置も重要な課題である。

卒後教育に関しては、初期研修システムの改善、将来選択する専門領域を視野に入れた、より多様性のあるプログラムの構築や市中研修病院との相互教育を取り入れた魅力あるプログラムの工夫等、改善すべきことは多い。

## 2. 研究活動

食道領域では、治療抵抗性 GERD の病態、新規消化管運動機能改善薬の食道運動機能に及ぼす

影響、食道裂孔ヘルニアの診断（内圧と内視鏡診断による違い）ついて検討を行った。

胃領域に関しては、機能性胃腸症と胃癌の粘膜下層剥離術の臨床研究、NSAIDs 潰瘍の病態・治療、H.pylori 除菌に関する検討を行った。

小腸大腸領域では、原因不明消化管出血に対するカプセル、ダブルバルーン内視鏡の使用法、また NSAIDs 小腸炎に関する研究、大腸癌における EGFR ファミリーの意義に関する基礎的研究を行った。

また、肝臓領域では、門脈圧亢進症に起因する各種病態に対する薬物治療、経頚静脈的肝内門脈大循環短絡術による門脈系血行動態解析と治療効果、腫瘍内圧を考慮した安全なラジオ波焼灼療法の開発研究、磁気センサー搭載超音波装置による肝画像診断法の研究、B 型慢性肝炎に対するインターフェロン・核酸アナログ製剤のシークエンシャル療法の治療効果の前向き研究、C 型慢性肝炎における宿主遺伝子情報に基づいた治療の解析、C 型慢性肝炎治療におけるビタミン D の寄与に関する介入試験、EOB 造影 MRI、造影エコー、CT を用いた各種画像診断法による肝細胞癌検出能の比較研究、肝癌分子標的治療の薬剤用量設定および他治療法との併用についての臨床的研究について検討を行った。これらの研究活動は学会発表のみならず、多くの英文論文によっても公表されている。

懸念されるのは、研究者の高齢化が進行しており、病院講師までの世代は自律的に研究に取り組んでいるが、それより下の世代に研究に取り組んでいるものが少ないことである。臨床で取得すべき手技、資格はますます多様化することから、研究にまで手が回らないのが原因と思われる。今後若い世代の研究者の育成が課題と考える。

## 3. 診療活動

（1）活動状況

2014 年度の診療実績は、外来患者 37,966 人、入院患者 1,853 人、上部消化管内視鏡検査 4,428 例、内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）：胃 ESD 78 例・大腸 ESD 37 例、下部消化管内視鏡検査 2,577 例、胆道膵臓内視鏡 210 例、ダブルバルーン内視鏡 157 例、カプセル内視鏡約 105 例、肝細胞癌に対する肝動脈塞栓療法（TACE）168 例、肝細胞癌に対するラジオ波焼灼療法 23 例、BRTO 7 例である。

食道疾患では、最新の 36 チャンネル高解像度食道内圧測定器と食道 pH・インピーダンス検査を用いて胸やけ、嚥下困難を主症状とする食道運動機能異常の診断を年間 120 例以上行っている。食道アカラシアに対するバルーン噴門部拡張術等の実績はトップレベルにある。機能性ディスペプシアに対する胃運動機能検査も延べ 500 例を越え、食道と胃の機能検査解析を同時にできる日本で限られた施設の 1 つである。

食道・胃・大腸癌に対しては色素内視鏡、NBI 拡大内視鏡等を用い適切な粘膜下層剥離術（ESD）を行っている。

進行癌に対しては標準化学療法を中心に実施し、外科、放射線科、緩和ケアチームと密な連携を組むことで最適な治療を選択している。

ヘリコバクターピロリ除菌療法も積極的に行っており、除菌失敗例に対する二次除菌も約80%の奏功率を得ている。

ダブルバルーン小腸内視鏡、カプセル内視鏡は、導入後現在までにそれぞれ1,000例以上行なっており国内トップクラスの成果をあげている。

また、潰瘍性大腸炎患者約150例、クローン病患者約60例を診療しており、モノクローナル抗体治療、白血球除去療法、生物学的製剤等を用いた集学的治療を行っている。

C型慢性肝炎に対するインターフェロン治療（IFN）は宿主遺伝子情報に基づき、第二世代のプロテアーゼ阻害薬との併用で、難治であったIb型高ウイルス例に対して高率にウイルス除去が得られている。また、インターフェロンフリー治療が保険適応になったことより、IFNで治療することが困難であった患者へ積極的に治療の導入を行なっており、良好な治療成績が得られている。また、B型肝炎に対する核酸アナログ治療、HBs抗原の陰性化を目指したIFNを行っている。肝癌の診断は、EOB造影MRI、造影エコーと磁気センサー搭載超音波装置等を組み合わせて早期診断を行っており、治療では外科、放射線科と協力して肝切除、TACEやRFA等の最適な治療を選択し行っている。難治性の腹水や食道静脈瘤に対しては、高度先進医療としてTIPSを行っており、日本で最多の経験がある。

また、胆膵疾患はこの2〜3年間で急増しており急患も多いが、消化器外科と協力して最先端の内視鏡的治療を取り入れて個々の患者に適切に対応している。

（2）自己評価および今後の課題

上部消化管、下部消化管、肝胆膵等幅広い疾患を扱うため、専門性を深めるとともに各領域を総合して診療できる力を維持していくことが課題と考えられる。

また、昨年度の外来患者総数、入院患者総数が飛躍的に増加し、一人あたり医師の診療患者数が著明に増加したことを考慮すると、外来診療枠の拡大、診療医師の増加が必要である。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

（1）2014年度文部科学省研究補助金

研　究　名：胃癌腹膜播種における間葉系幹細胞のホーミング分子機構とipsgene発現の解析

研究代表者：二神生爾

助 成 金 額：¥1,000,000－（間接経費：¥300,000）

（2）2014年度研究助成費

金　　額：¥2,339,565－

（3）2014 年度寄付金消化器合計

金　　額：15 社、¥11,600,000－

## 5. 社会連携

近隣医師との交流・連携を図るべく、顔の見える医療連携をコンセプトに『千駄木消化器疾患連携会』と称する“消化器内科医療連携会”および“同世話人会”を当診療科が独自に立ちあげ、年2回行なっている。同連携会は、医局員による講演、症例検討、Q&A、医局員紹介、親睦会によって構成している。“世話人会”を 2014 年 7 月 16 日および 2015 年 1 月 22 日に、また“第 20 回および 21 回消化器内科医療連携会”はそれぞれ 2014 年 9 月 24 日および 2015 年 3 月 18 日に行い、それぞれ 37 名（うち学外 25 名）と 52 名（うち学外 39 名）とこれまで通り安定した参加者数を得た。毎回行っているアンケート調査では、講演および症例検討会いずれも 9 割以上が参考になったとの評価を得ている。今後は、連携会参加人者をさらに増やす取り組みとして、“同世話人会”での提案に従い、当院医療連携室の協力の下、近隣の医師会や区報を通して案内を広める予定である。

さらに、城東地区を中心とした近隣医師、世話人および医局員をおもな参加者とする“東東京消化器疾患研究会”（招待講演、親睦会など）を例年通り、年 2 回開催した。

墨田区胃癌検診では、墨田区医師会から依頼された、前・後期で計 2,760 例に及ぶ胃レントゲン読影を通して検診実績を積むことができた。今後も読影に関する意見交換を通して同医師会会員との交流を深めたい。

一方、近隣住民・患者を対象に、“胸やけ・べんぴ・おなかの問題教室”と題した独自の勉強会を年 3 回行っている。1 回目が第 100 回日本消化器病学会記念総会に合わせて 2014 年 4 月 26 日：第 29 回特別会：参加人数 464 人が「今の消化器病とその予防・治療」「医療パネルディスカッション」、第 30 回（2014 年 9 月 20 日）：参加人数 114 人：「身近な病気　～逆流性食道炎とは～」、および第 31 回（2015 年 3 月 28 日）：参加人数 104 人：「ピロリ菌と機能性ディスペプシア」、「食道癌について」、延べ 682 人の参加者を得た。各講演後は相談コーナーを設けて個々の質問に対応し、好評を博している。今後はアンケートなどによりニーズに合わせた内容を模索しながら、よりわかりやすく役立つ講演を目指したい。

近隣の患者・医師・医師会との連携促進は、医療資源の効率化とともに、患者や医療機関との信頼関係を保ち、常に最高水準の医療の提供と社会貢献を可能にすると考えており、これらを普遍的な課題と位置づけ今後も発展させたい。

## 6. 今後の課題

教育活動の課題としては、BSL の 72 週化、参加型実習の実現に向けて専修医、助教・医員の積極的な関与が必要となる。この実現のためには教育スタッフとしての助教の増員が欠かせない。現在の病棟業務は多様で専修医、助教への負担が多く、単一臨床科では解決できない課題であるが、

参加型実習の実現に向けた努力が必要である。

診療活動については昨年度の外来患者総数、入院患者総数が飛躍的に増加したことを考慮すると、外来診療枠の拡大、入院患者診療医師グループの増加など診療に携わる人員の増加が必要となっている。一人あたり医師の診療患者数が飛躍的に増加しており、今後、病因と一体となった診療体制、人員配置の見直しが必要かもしれない。

研究費の獲得についても課題は多い。薬品メーカーの特別寄付金については個々の研究テーマについての寄付、もしくは研究費となる傾向があり、今後は減少が予想される。一方、消化器内科学分野としての競争的資金としての科学研究費の獲得状況は芳しくない。今後は助教を含めた全員が積極的に科学研究費獲得を目指す姿勢が必要となる。

# 内 分 泌 糖 尿 病 代 謝 内 科 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

4 年生の内分泌代謝栄養コースの大部分の講義を当科で担当し、up-to-date な情報を含む、分かりやすい講義に努めている。加えて 4 年生の医療面接の講義、実習、6 年生の臨床病態学の講義を担当し、臨床実習、国家試験に対応できるように努めている。1 年生、3 年生には医学入門、臨床課題への基礎医学的アプローチなどで臨床症例を提示し、臨床医学への導入としている。BSL には毎回、患者を受け持たせ、指導医によりマンツーマンで教育している。実習期間中に受け持ち患者の症例呈示、ディスカッションに加えて、外来診療の実際を見せている。研修医、専修医については上級医のもとで、患者の問題点を挙げ、専門医との討論、文献検索、カンファランスなどを通してそれらの問題点を解決し、症例をまとめることに加えて、下級の学生、研修医に教えることの重要性を強調している。大学院生には日常臨床の中で一定期間、研究に集中するために duty free とし、その成果を発表させている。

（2）自己評価

学会活動として研修医、専修医による症例報告、大学院生による研究発表、認定内科医、糖尿病専門医、内分泌代謝科専門医の取得など着実に成果をあげており、評価される。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

基礎研究 : 選抜交配により我々が樹立した高脂肪食投与後の耐糖能が異なる 2 系統のマウス（SDG-P/R 系）の解析を進め、耐糖能を指標とした選抜交配によって摂食行動や体重が変化することを国際学術誌に発表した。

SDG-P/R 系マウスを用いた研究として摂食行動の規定因子の解析、遺伝的なインスリン分泌能の規定因子の解析、経口血糖降下薬の抗動脈硬化作用に関する検証が進行中である。また、グルコース連続経口投与により動脈硬化モデル動物の作成が可能であることを見出し、国際学会にて報告した。

手術摘出検体を用いたインスリン産生腫瘍における GHRP2 によるインスリン分泌刺激機構の解析、アルドステロン産生腫瘍における PTH を介したアルドステロン分泌刺激機構の解析を行っている。

臨床研究 : 好酸球増多を伴うインスリン抗体産生と高血糖の改善にステロイド治療が有用であることを見出し、国際学術誌に発表した。また、2 型糖尿病患者での食事制限による減量効

果と食事誘発性熱産生量の関係、インスリノーマ診断における GHRP2 負荷試験の有用性、原発性アルドステロン症の病態診断における各種負荷試験の有用性を検証し、国際学会にて報告した。昨年度に引き続き、インスリン導入時の開始単位数設定式の開発、各種内分泌疾患における治療前後での血管機能評価、急性冠症候群におけるアキレス腱肥厚の頻度調査、DPP4 阻害薬の脂質代謝および高齢者糖尿病治療への有用性、血清 PCOOH と冠動脈硬化の関係、心臓周囲脂肪組織面積と代謝パラメータの解析といった研究を行ってきた。また今年度からは甲状腺機能異常症での脂質合成・吸収マーカーの変化、ミグリトールの減量効果とその機序、PIT1 抗体に関する研究を開始している。

スウェーデンのルンド大学から共同研究のために研究者が来日し、1 ヶ月間共同実験、討論を行い、今後の共同研究を確認した。

（2）自己評価

共同研究を含め英文原著 3 編が publish、2 編が in press であり、多くの研究の成果を国内、国際学会で発表したことは、少人数のグループでの活動として評価される。

## 3. 診療活動

（1）活動状況

毎日 3 枠の外来ブースで、70～80 人の診療を行っている。紹介例が増加し、地域の医療機関における認知度が増したと考えられる。内分泌疾患の検査、治療、糖尿病教育の入院症例を初めとして、手術前後の血糖管理、妊娠糖尿病など院内他科からの依頼も極めて多い。併診では、内分泌糖尿病代謝内科の診療報酬とはみなされないが、これらの患者の診療は患者の予後を左右するものであり、重要な問題である。また、このような患者の代謝管理は学生・研修医の教育の上でも必要不可欠である。外来患者、退院後の患者については可能なら地域の医療機関に逆紹介するように心がけている。内分泌代謝疾患については内分泌外科、泌尿器科、脳神経外科、放射線科、産婦人科などと連携して最適な治療を目指している。

（2）自己評価

有給者の少ない条件下で各自の責任感が十分に保たれ、日常診療は滞りなく行われている。また紹介率と共に逆紹介率も高く、大学病院としての機能も果たしており、十分に評価される。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

（1） 日本学術振興会　科学研究費補助金　若手研究 B（平成 26 年度）「新規モデルマウスを用いた高脂肪食誘導性耐糖能異常における疾患感受性規定因子の解明」研究代表者、長尾元嗣、156 万円

（2） 日本学術振興会　科学研究費補助金　基盤研究 C（平成 26 年度）「なぜ耐糖能異常は動脈

硬化性疾患の危険因子なのか：新規モデルマウスを用いた解析」研究代表者、浅井　明、169 万円

（3） 厚生労働科学研究費補助金（平成 26 年度）「日本人 2 型糖尿病患者における生活習慣介入の長期予後効果並びに死亡率とその危険因子に関する前向き研究（JDCS)」研究分担者、及川眞一、40 万円

（4） 厚生労働科学研究費補助金（平成 26 年度）「原発性高脂血症に関する調査研究」研究分担者、稲垣恭子、30 万円

（5） 喫煙科学研究財団（平成 26 年度）「ニコチン投与母ラットあるいは父ラットからの出生仔における成長後の耐糖能異常の検討」研究代表者、杉原　仁、200 万円

（6） 日本医科大学同窓会　医学研究助成金（平成 26 年度）「Gene-Environment Interaction に基づいた新しい糖尿病モデルマウスの開発とその解析」研究代表者、長尾元嗣

（7） 公益財団法人ロッテ財団　研究者育成助成（ロッテ重光学術賞）（平成 26 年度）「過食の出現における遺伝子・環境相互作用：メタボリックシンドロームの根源を探る」研究代表者、浅井　明

## 5. 社会連携

内分泌糖尿病代謝内科は日本糖尿病学会認定教育施設、日本内分泌学会認定教育施設、日本肥満学会認定肥満症専門病院としてそれぞれの学会から専門医療機関として認定されている。このような施設の責務としての社会参加に努めている。具体的には毎月一度の糖尿病教室（他の診療科の患者も参加可能)、毎年 11 月の糖尿病週間における企画（医師、薬剤師、看護師による糖尿病相談、糖尿病に関する情報展示コーナー）に加えてメディカルスタッフ、医師による講演会を開催している。毎年 4 月には日本糖尿病療養指導士認定機構により認定されている糖尿病診療従事者のためのセミナーを開催し、多くの医療機関の医師、看護師、栄養士に参加していただき、好評を得ている。

東京都区中央部糖尿病医療連携検討会のメンバーとして、11 月に開催された市民講座、医療従事者研修会の企画、立案に参加し、多くの市民、医療機関の医師、看護師、栄養士に参加していただいた。

## 6. 今後の課題

教育については今後も同様な教育方針だが、患者全体、病気全体を診る教育を心がけていきたい。具体的には患者とのコミュニケーション、信頼の確立、身体診察を徹底させたい。4 月にはハワイ大学からの医学生を受け入れたが、今後も多くの海外からの医学生の受け入れが予想され、医局員の英語力の向上を進めたい。学部のカリキュラムの再編、内科専門医の資格の変更に対応することが課題と考えられる。

研究については上記モデルマウスの病態と遺伝因子の関連性を明らかにする一貫として、次年度にはスウェーデンのルンド大学に共同研究の遂行のための研究者を派遣予定である。臨床から生ま

れる疑問について新たな臨床研究を立ち上げること、進行中の多施設共同の臨床研究の成果を発表し、論文にすることが重要である。加えて公的研究資金の獲得をさらに増やすことが課題として挙げられる。

診療については外来ブースが少ないこと、妊娠糖尿病患者のための特殊外来を開設したが、内分泌代謝疾患の専門外来の充実が不十分である点は今後の課題である。有給者、外来ブースを増やし、患者のニーズに応え、待ち時間を短縮する工夫が必要であり、今後の課題である。

# 呼 吸 器 内 科 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

当教室の教育目標は、呼吸器内科、臨床腫瘍、感染症（呼吸器）を中心とした広範かつ正確な知識を修得し、内科学一般を学び、全人的な見地から呼吸器疾患を診療できる医師を育成すること、また、何よりも医師として適した人格を形成することである。さらに、医学の発展を担う研究者の育成という使命も重視している。

① 卒前教育

系統講義では、他の教室と密接に連携し呼吸器・感染・腫瘍コースを運営している。総論では、呼吸器・感染・腫瘍に関する基礎的事項を、各論では病態生理を体系的に理解できることに重点を置き、診断から治療に至る過程を学ぶことができるようにした。腫瘍コースでは、臨床試験の基礎、試験結果の応用についても理解できるように配慮した。コースノートについては各教室と相談の上、できるだけ統一した形式で利用しやすいものになるよう更新を重ねている。

臨床実習（BSL）はクリニカルクラークシップの形で行い、個々の学生が自ら実際の患者の問題点を抽出し、解決へ繋げることを目標としている。学生は各自最低 1～2 症例を担当し、実臨床に取り組んでいる。学生は毎週指導医とともにその週の実習の点検・評価を行い、目標や問題点を明確化し、より効果的な実習になるよう努めている。様々なカンファレンスや後述する総括に参加することで、受持ち患者以外のケースシェアリングを行う。実習の最終日には、担当症例について全員でディスカッション形式の総括を行い、知識のみでなく、考える力や表現力をあわせて評価している。さらに実習期間中にはコミュニケーションやプレゼンテーションの方法論も含めたより実用的な講義を行い、教育効果を高めている。また、CS ラボにおいては、各種シミュレータを用い、肺音聴取、胸腔穿刺手技、静脈穿刺等の臨床技能教育を行っている。気管支鏡検査においては、電子内視鏡を用いた実感をもたせる教育を心がけている。

② 卒後および大学院教育

付属病院では 1 年目の研修医が 2 ヶ月毎にローテーションしている。多くの研修医は複数の指導医の下、主治医グループの一員として積極的に診療に参加している。研修指導医はいずれも熱心に指導しているが、教育面での指導医の一層のスキルアップが必要であり、さらに積極性に乏しい研修医への対応が課題である。

2 年間の研修の後、1～2 年間付属病院で専門的診療の基礎を身につけ、その後関連病院において 2～3 年間の臨床研修を行い、研鑽を積んでいる。関連病院は、国あるいは地方の中

核病院であり、卒後教育・後期研修を連携して行う体制が整っている。

大学院教育では、基礎、臨床両面における研究者の養成を行っている。学内外の他施設における研究（共同研究を含む）も行っている。

（2）自己評価

後期研修（専修医）を含め、若手医師に対する卒後教育については、当科での臨床研修に加え、関連病院での研修を通じて効率的に幅広く臨床経験を積むことができている。大学院教育については、高いレベルでの研究成果を挙げている。また、研究に邁進できるよう、関連病院の協力の下、経済的サポートが十分にできる体制を整えている。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

① 肺癌グループ

弦間教授、久保田教授を中心に、肺癌の診療、研究を行っている。臨床研究では、化学療法の分野において、免疫チェックポイント阻害薬を含めた新規抗がん剤の臨床開発、遺伝子変異等基礎研究に基づいた臨床試験、薬剤性肺障害などの研究を行っている。2 次予防として、荒川区がん検診センター、葛飾健診センター、足立区医師会と共同で、肺癌検診を行っている。基礎的研究では、肺癌治療標的の探索と開発、オーダーメイド治療の基礎的検討、特発性肺線維症合併肺癌の発癌メカニズムの検討をテーマについて進めている。個別化治療のための基礎的研究解析法に関しては、遺伝子発現解析やプロテオミクスの手法を用いたトランスレーショナルリサーチにより、EGFR-TKI や新規分子標的薬等の感受性に関わる遺伝子や microRNA を同定しており、高精度医療への活用を目指している。腎細胞癌、乳癌に対する mTOR 阻害剤をはじめ、各種抗がん剤に対する間質性肺炎に関しては、他科と連携し、診療、研究を行っており、質の高い専門医療を提供している。私立大学戦略的研究基盤形成支援事業『Clinical Rebiopsy Bank Project を基盤とした包括的がん治療開発拠点形』の研究代表者の属する教室として、Clinical Rebiopsy Bank の立ち上げを進めるとともに、シンポジウムを開催するなどし、拠点研究者間の連携を図った。

② 炎症性疾患グループ

吾妻教授を中心に、炎症性呼吸器疾患の病因・病態の解明と治療法の開発研究を行っている。臨床研究として、1）慢性進行性間質性肺炎の病態研究、治療研究、2）マクロライド難治例に関する治療研究、3）特発性肺線維症の急性増悪に対する PMX 吸着療法ならびにマクロライド予防効果の検討、4）PPFE などの稀少肺疾患研究、サルコイドーシス疫学研究を展開している。特に 1）は国際的新薬開発をリードし、3）は先進医療 B による、多施設共同研究を推進中。基礎研究では、1）肺線維症マウスモデルによる Fibrocyte の役割、また抗線維化薬（新規マクロライド薬：EM900, pirfenidone, Nintedanib, NAC など）、2）SPARC

など病態活動性指標の探索を行っている。

③　呼吸ケアグループ

木田教授を中心に慢性閉塞性肺疾患（COPD）、慢性呼吸不全、睡眠時無呼吸症候群（SAS）を中心とした臨床と研究に従事している。特に COPD は厳密な臨床データの集積と一体化した遺伝子研究を大きな柱としている。COPD 治療薬として従来とは大きく異なる創薬研究を理化学研究所と共同研究を進めており、COPD の増悪感受性関連遺伝子（SIGLEC14）、増悪マーカー（IL27）を報告、さらに他の増悪感受性及び増悪マーカーについて論文作成過程にあり、COPD 個別化医療の進展を模索している。動脈瘤合併型肺気腫形成に関与する遺伝子の探索を、慶應義塾大学および東京都健康長寿医療センターと共同で進めており、extracellular matrix 関連蛋白の一つと肺気腫との関連を見出した。また厚生労働科学研究班を組織し多施設共同で東日本大震災の被災者における呼吸器患者の実態調査を行い大災害に備えた臨床研究を進めている。

④　武蔵小杉病院腫瘍内科グループ

勝俣教授を中心に、各種がんの診療・研究を行っている。臨床研究としては、婦人科がん研究グループである JGOG（Japanese Gynecologic Oncology Group；婦人科悪性腫瘍研究機構）の理事、運営委員会メンバー、データセンター委員会委員長として、JCOG（Japan Clinical Oncology Group；日本臨床がん研究グループ）の婦人科腫瘍グループの代表幹事メンバーとして、婦人科がんの臨床試験の立案・実施に取り組んでいる。また乳がんの臨床研究では WJOG に参加。制吐剤臨床試験にも参加している。また、2013 年から、厚生労働省科学研究開発費「がんサバイバーシップ」研究班班員として、がんサバイバーシップの研究に取り組んでいる。

（2）自己評価

肺がんについては、臨床研究においては、日本を含めたアジア 4 カ国の共同治験の principal investigator を努めるなど、いくつかの臨床試験を完遂した。炎症性肺疾患グループでは、画像診断評価、治療効果判定としての機能評価、さらに新薬開発を積極的に取り込み、国際ガイドライン策定作業でもリードする活動を担っている。呼吸ケアグループは、文部科学省の研究費を獲得し、これを基に臨床研究、基礎研究を一体化した研究体制を進め、また、厚生労働科研費による研究班を組織し、災害時の重症呼吸器疾患対策の研究を多施設の共同研究として進めている。武蔵小杉病院腫瘍内科グループでは、JGOG, JCOG, WJOG と幅広く臨床試験を展開している。また、院内でのインハウス臨床試験として、食道がんの phase I combination trial、尿路上皮がんに対する CDDP 動注療法の phase I trial を開始している。

## 3. 診療活動

（1）活動状況

① 肺癌グループ

年間300例を越える肺癌を中心とした悪性腫瘍の診断や150例を越える化学療法を中心とした集学的治療を行っている。化学療法の分野において、遺伝子変異や遺伝子発現プロファイル等基礎研究に基づいた高精度治療を実践している。また、新規抗癌剤や新規併用療法の多施設臨床試験も積極的に行っている。合併症を有する肺癌患者の化学療法についても積極的に治療を検討している。「間質性肺炎合併肺癌の治療」については他施設からの紹介が多く、臨床症例の蓄積に伴い、現状での至適治療法の確立についての臨床試験を行っている。このように、高い専門性を必要とする患者に対する多くの診療実績を持ち、国内外のオピニオンリーダー的役割を果たしている施設であると考える。

② 炎症性疾患グループ

びまん性肺疾患等、難治性呼吸器疾患ならびに呼吸器感染症を中心に診療を行っている。特に難病である肺線維症の「新たな治療法」の開発をリードし、世界で初めて pirfenidone の開発を成し遂げたほか、国際共同治験展開について統括任務を担っている。急性増悪に対する PMX 吸着療法は「先進医療 B」に基づき、症例集積半ばにある。他院での「診断や治療困難」の症例が全国から、時に国外から紹介来院するため、高度な専門性をもった医療の提供を心がけている。また、大学病院の特性上、高度の合併症を有する呼吸器感染症（他科との連携診療を含む）に対応する。結核感染収容モデル事業の病床 2 床を活用し、院内外発症の重症感染症にも迅速に対応している。

③ 呼吸ケアグループ

木田教授を中心として、市ヶ谷の「呼吸ケアクリニック」にベースを置き、1）専門性の高い診療、2）医療サービスの重視、3）他の医療機関との緻密な連携、4）新しい情報の発信源となる、をモットーに診療を推進している。COPD、在宅呼吸ケア、SAS など呼吸器の生活習慣病と目される慢性疾患を中心とした診療を行っている。前述の臨床研究と密接に関係した診療を行っている。患者は、海外を含むほぼ全国から質の高い医療とケアを求め受診しており、毎年、延べ 1 万 9000 人を超える受診がある。

④ 武蔵小杉病院腫瘍内科グループ

2011 年 10 月に、武蔵小杉病院に腫瘍内科を開設し、現在、院内の固形がん、血液腫瘍の薬物療法に積極的に取り組んでいる。各種がんの治療はもちろん、原発不明がんや、横紋筋肉腫、副腎がんなど、腫瘍内科の専門性をいかしたがん腫にも積極的に取り組んでいる。セカンドオピニオン外来は、県外（東京、埼玉、千葉）からも多くの患者さんが来院している。また、各科（乳腺外科、婦人科、泌尿器科、消化器病センター）とのカンファレンスの定期開催、キャンサーボードによる症例検討会、外部講師による勉強会を毎月開催している。ま

た、3 ヶ月 1 度の患者サロンを腫瘍内科主催にて開催しており、がん患者さんがより医療者と接点をもてるような場の提供も行っている。

（2）自己評価

肺癌については、カンファレンスや日常診療において、エビデンスに基づいた議論が行われ、質の高い診療が行われている。炎症性疾患グループは、呼吸器感染症、慢性気道炎症性疾患及びびまん性肺疾患、特に致死的な特発性肺線維症の治療に重点を置き、専門性の高い診療を実践している。呼吸ケアグループでは、2003 年に開院して以来、順調に右肩上がりで患者数の増加がある。肺がんを除く全ての呼吸器疾患でしかも重症例が遠方から紹介されて受診するようになってきている。武蔵小杉病院腫瘍内科グループは、腫瘍内科としての位置づけが明確となり、院内外からの紹介患者が増加してきている。キャンサーボード検討会は院内外からの参加が多数あり。毎回 40～50 名の参加者がある。医学書院から、キャンサーボード検討会の様子を一般書として発行される予定である。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

科学研究費補助金：

- 基盤研究（C）（基金）「ドライバー遺伝子変異依存肺癌に対する finishing blow 治療に関する研究」（弦間昭彦）
- 基盤研究（C）（基金）「線維化病態における骨髄前駆線維細胞の役割と新規治療薬の効果判定に関する研究」（吾妻安良太）
- 基盤研究（C）（基金）「肺癌の特異的血清およびエクソソーム由来マイクロ RNA の同定および個別化治療の応用」（清家正博）
- 基盤研究（C）（補助金）「患者状態適応型パスを用いた COPD の診療・連携パスの質評価に関する研究」（茂木　孝）
- 基盤研究（C）（基金）「Marfan 型 COPD の遺伝子レベルから見た ECM の動態と革新的治療に向けた研究」（木田厚瑞）
- 基盤研究（C）（基金）「オートファジーによる慢性閉塞性肺疾患の増悪メカニズムの検討」（石井健男）
- 基盤研究（C）特発性間質性肺炎合併肺癌の化学療法関連急性増悪予測バイオマーカーの探索的研究（峯岸）
- 若手研究（B）クラスター分析による慢性閉塞性肺疾患のフェノタイプと特異バイオマーカーの同（林）
- 私立大学戦略的研究基盤形成支援事業『Clinical Rebiopsy Bank Project を基盤とした包括的がん治療開発拠点形』（弦間昭彦）
- 私立大学戦略的研究基盤形成支援事業『Clinical Rebiopsy Bank Project を基盤とした包括的がん治療開発拠点形』（分担　清家正博）

科研費以外：

厚生労働科学研究費補助金

- 「災害時及び災害に備えた慢性閉塞性肺疾患等の生活習慣病患者の災害脆弱性に関する研究」（代表：木田厚瑞）
- 「びまん性肺疾患に関する調査研究」（分担：吾妻安良太）
- 「薬剤性肺障害に関する包括的研究」（分担：弦間昭彦）
- 「高速シークエンサーを用いた包括的臨床遺伝子検査システムの構築（分担：久保田　馨）
- 「高速シークエンサーを用いた包括的臨床遺伝子検査システムの構築（分担：弦間昭彦）
- 「低線量らせん CT を用いた革新的な肺がん検診手法の確立に関する研究」（分担：峯岸裕司）
- 「心臓サルコイドーシスの診断ガイドライン」作成研究班（分担：吾妻安良太）

先進医療 B

- 「特発性肺線維症の急性増悪に対するトレミキシン吸着療法」（主任：吾妻安良太）

がん研究開発費交付金

- 「サポーティブケアの提供体制と有用性評価の研究」（分担：久保田　馨）
- 「個別化がん医療を目指した新規バイオマーカー開発」（分担：弦間昭彦）
- 「充実したがんサバイバーシップに向けた多角的支援モデルの開発に関する研究」（分担：勝俣範之）

保健医療分野における基礎研究推進事業

- 「慢性閉塞性肺疾患（COPD）の増悪に対するグリコサミノグリカンを用いた新規治療法の開発」（分担：木田厚瑞）

## 5. 社会連携

弦間教授は、肺癌診療ガイドラインワーキンググループのメンバーとして 2010 年版の改訂に携わる等多くの臨床試験に基づいたエビデンスを分析し、我が国における肺癌の標準的診療を示すべく肺癌診療を中心に全国的に活動している。抗癌剤の薬剤性肺障害は、イレッサの肺障害以来、大きな社会問題として注目されており、この問題の専門家としても医療現場の啓発や各薬剤の適正使用への道筋作りに取り組んでいる。久保田教授は、一般社団法人日本癌医療翻訳アソシエイツの理事長として、海外の重要ながん情報を質の高い翻訳でウェブサイトに掲載し、社会のがん情報に関するリテラシー向上に努めている。

地域社会に対しては、付属病院の「がん診療連携拠点病院」としての役割を分担する中心的教室として活動している。東京都 5 大がん地域連携パス導入にあたっては、当教室が中心となり付属病院における導入の道筋を立て運用を進めた。関東の腫瘍専門施設に専門家をスタッフとして派遣し、地域の腫瘍診療体制構築に協力している。また、荒川区や足立区等城東地区を中心に、教室員が年間を通じ検診業務に携り、住民の健康維持や疾病の早期発見に貢献している。さらに、地方自治体

の公害審査会や結核審査会等の委員として教室員が参加することを通じ、地域の保健行政に積極的に協力している。

## 6. 今後の課題

（1）教育活動

BSL と研修医の教育を同時に行っているが、明らかに人的資源（教育スタッフ）が不足している。今後は効率的な教育を行えるように各々の到達目標を明確にして教育していくなど、工夫が必要である。今後も積極的に、早期から基礎的素因を身につけられるよう若手医師を啓発し、大学院教育を展開していきたい。

（2）診療および研究活動

① 肺癌グループ

診断困難な症例に対しては、気管支鏡ナビゲーションシステム等を用いて、診断割合の向上を図りたい。治療においては、定期的なカンファレンスを中心に治療選択に関する意思決定が行われている。終末期患者においては、なるべく早い時期に医療連携を図る等の対処が重要である。臨床試験情報提供や呼吸器外科と協力した地域カンファレンスをとおして地域連携をさらに進めたい。高速シークエンサーを用いた包括的臨床遺伝子検査システムの検討を行う予定である。トランスレーショナル研究基盤として、re-biopsy bank を充実させ、新規標的治療の開発をすすめたい。

② 炎症性疾患グループ

大学病院診療として稀少難病の予後改善に向け、全国（近隣諸国からも含む）から患者さんが受診しやすい診療体勢を構築したい。また、病勢・治療反応性を判断するバイオマーカーの探索を目指す（理化学研究所共同研究）。

③ 呼吸ケアグループ

診療レベルの向上を目標とした臨床・基礎研究を計画的に進めていく。特に、医療チームとしての「患者教育の充実」を新しく取り組むテーマとしている。

④ 武蔵小杉病院腫瘍内科グループ

腫瘍内科に携わる人員不足、後期研修医の不足など、人材養成に関して課題がある。今後は、積極的に人材確保、また、そのために、医学生に対する教育、がんプロでの講義、初期研修医に対する教育面に力を入れていく必要がある。

# 精 神 ・ 行 動 医 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

【卒前教育】

患者の様々な精神機能を理解し、良き治療関係を築く素地を作ることを目標とし、自主性・問題解決能力を高める指導を重視している。

コース講義では、医師国家試験ガイドラインに準拠し、講義を行っている。

臨床実習では、割り当てられた症例について問診・症状評価・診断・治療方針について考えさせ、プレゼンテーションを行わせている。地域精神医学や最先端の精神医学研究に対する施設見学を行っている。

【研修医教育】

新臨床研修医制度の目標である「将来の専門性に関わらず、日常診療で頻繁に遭遇する精神医学的問題をもつ患者に適切に対応できること」を実践できるプログラムとしている。指導医のもとで患者を受け持ち、態度・知識・手技を身に付ける他、コンサルテーション・リエゾン活動やカンファレンスを通して全人的に捉える指導をしている。

【卒後および大学院教育】

後期研修では付属病院で基礎的知識を身に付けた後、関連病院にて 1～2 年間の地域病院精神医学を研修させ、厚生労働省が定める精神保健指定医および日本精神神経学会専門医を取得するよう指導している。大学院生は現在 5 名が在学しており、1 名が国内研究機関、2 名が関連病院、1 名が付属病院、1 名が千葉北総病院で個々の研究を行っている。

（2）自己評価

【卒前教育】

体験型の教育を重視し、選択の臨床実習プログラムにおいて概ね好評を得ている。

【研修医教育】

他科診療科医師においても精神医学的問題の初期対応やコンサルトが実践できるなど、成果を挙げていると考える。

【卒後および大学院教育】

卒後臨床研修を通じ、おおむね規定年数で精神保健指定医および日本精神神経学会専門医を取得できており、確実に成果を挙げている。

大学院においては、各自のテーマのもと学会発表や論文発表がなされ。指導体制も確立している。

（3）今後の課題

【卒前教育】

BSL 前の知識の獲得については不十分な点もあり、学習意欲を深めるための授業の検討が必要と考える。また授業評価や国家試験に沿った指導にも配慮したい。

【研修医教育】

精神科は必修化であり、研修医制度の意図する基本的態度・知識・手技を確実に身に付けるような魅力的な指導に配慮したい。

【卒後および大学院教育】

規定年数で専門医や学位が取得できるよう、個々の進捗に配慮し指導を行って行きたい。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

今年度は以下の研究を行った。1. 分子イメージングを用いた精神疾患の病態研究：ポジトロン CT（PET）による分子イメージングの技術を用いて、アルツハイマー型認知症のアミロイド集積を評価し、客観的診断法の開発を目指した。今年度は新規リガンドを用いタウ蛋白を評価するタウイメージングを新たに導入した。2. 分子イメージングを用いた精神科治療評価に関する研究：PET を用いて、抗精神病薬・抗うつ薬の作用・副作用と脳内特異的作用点の変化の関連を調べ、治療効果の客観的評価法の開発を目指した。また電気けいれん療法の抗うつ作用の神経基盤を検討した。3. 分子イメージングを用いたドーピング研究：PET を用いて各種薬剤の特異的作用点を評価することによって薬剤のドーピング効果を客観的に評価、検討した。4. fMRI を用いた高次脳機能障害の研究：fMRI を用いて、人の高等感情や精神障害における高次機能障害の研究を行った。5. 老年期精神障害および認知症に関する臨床研究を行った。6. 高度救命救急センターに搬送された自殺未遂例に対する介入研究を行った。7. 児童思春期の精神障害に関する研究：子どものうつ病に関する研究を行った。さらに、子どもの精神症状および問題行動について質問紙を用い横断的、縦断的な理解を深める研究を行った。8. 電気けいれん療法の調査および臨床研究を行った。9. コンサルテーション・リエゾンや緩和ケアに関する研究や調査を行った。

（2）自己評価

本年度は国内外の学会、研究会での発表が 49 件、英文の論文掲載 25 篇、和文論文・著書が 19 篇あった。前年度より増加しているが、中堅以上のスタッフのみならず若手研究者による成果発表も活発に行われ、研究体制が整備されつつあると考えられる。

（3）今後の課題

大学院生の成果発表について英文論文掲載を踏まえた指導が必要である。また一部の教育スタッフに偏らず、日々臨床を行っている若手医師に対しても発表や論文掲載ができるような指

導体制を整備することが引き続き今後の課題である。

## 3. 診療活動

（1）活動状況

付属病院では平成 26 年 8 月新病院（前期）が完成し、精神神経科は本館地下 1 階で入院は東館 6 階で病床 27 床での診療を開始した。千葉北総病院ではメンタルヘルス科として一般病床 15～20 床で外来・入院治療を行っており、武蔵小杉病院においても常勤医による院内コンサルテーション活動を行った。多摩永山病院ではスタッフの退職に伴い、ここ数年、精神科診療を休診していたが、平成 26 年 4 月に吉川栄省部長を迎えて、院内コンサルテーション活動を再開した。

付属病院の入院では、平成 26 年 12 月の病棟移転に伴い病床数を 15.6%削減した影響もあり、平成 26 年度の入院患者数は 314 人で前年比 7.9%減、年間の延べ入院患者数は 8,889 人で前年比 7.7%減、入院収入は前年比 7.2%減と前年の実績を下回った。平均在院日数は 29.2 日と短く、精神科入院医療においては極めて短い入院日数である。

入院患者では中高年の気分障害が多く、身体合併症のある患者も多い、このため、無けいれん性通電療法にパルス波機器を用いることで有害事象を少なく、かつ高い寛解率を得ている。通電療法に対する積極的な取り組みは当科入院治療の最大の特色であり、電気けいれん療法の首都圏ネットワークの中核施設として位置づけられ、紹介患者も多い。

付属病院精神神経科外来では、初診患者数、延べ外来受診患者数、収支ともにほぼ前年並みであった。平成 26 年度の外来初診患者の紹介率は 62.4%、逆紹介率は 68.7%であり、全科平均と概ね同程度であった。

院内のコンサルテーション・リエゾン活動も活発に行われており、初診の 3 割以上を占める。一般病床においても入院患者の精神科的問題に積極的に介入している。CCM においてはコンサルテーション・リエゾン活動に加えて自殺予防の観点から自殺未遂症例に対して積極的に介入を行っている。

児童思春期外来は専門外来を設置している医療機関が少ないことから、診療ニーズは高い。

（2）自己評価

精神医学講座は日本医科大学付属 4 病院において、精神神経科またはメンタルヘルス科として、ますます高まる地域精神科医療の需要に対する貢献、一般病棟入院患者へのコンサルテーション・リエゾン活動および身体合併症のある精神科患者に対する医療の提供、無けいれん性通電療法といった高度な医療の積極的な提供、さらには専門スタッフによる診療体制を整備することで自殺予防・児童思春期の精神障害といった社会的な要望の強いに問題に対する対応を行い、個々が十分な成果をあげていると考える。今後も引き続き社会・地域・病院内の要望に柔軟に対応し、望ましい貢献が出来るよう現在の活動を維持・発展させていきたい。入院につ

いては効率的な運営が行われているが、病床削減に伴う入院患者数の減少が認められており、今後平均在院日数の更なる引下げ等効率的な病床の運用を図ると共に、病診連携を強化しより地域からのニーズに応えられるように活動しながら、患者数の増加を図りたいと考えている。また外来については、付属病院近隣に近年精神科診療所が多数開設されていることなどから、患者数は頭打ちとなっており、児童思春期外来、高齢者こころの外来、認知症外来など専門外来の日数を増やすことで専門性による機能分化を進め、外来患者数の増加を図りたい。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

2014 年度の獲得状況は以下の通りである。

厚生労働省科学研究費補助金として 2 件

・「高齢者うつ病の病態診断と治療評価のためのイメージングバイオマーカーの開発と実用化研究」: 主任　大久保善朗

・「リアルタイム fMRI を用いたバイオフィードバック法による精神科ニューロリハビリテーションへの応用」: 分担　大久保善朗

文部科学省科学研究費補助金として 4 件

・「アミロイド分子イメージングによる中高年うつ病のアルツハイマー病前駆病変の検出」: 代表　大久保善朗

・「ドパミントランスポーターPET による妄想の病態解明と客観的評価法の開発研究」: 代表　舘野　周

・「ドパミントランスポーターイメージングによるレビー小体型認知症バイオマーカーの研究」: 代表　上田　諭

・「非侵襲的脳機能画像法を用いた歯科恐怖症に対する効果的な認知行動技法の定量的評価」: 分担：大久保善朗、舘野　周、肥田　道彦

その他に、日本アンチ・ドーピング機構（JADA）助成事業による PET を用いた各種向知性薬の評価研究（主任　大久保善朗）、科学技術試験研究委託事業（PET 疾患診断研究拠点）（分担　大久保善朗）を行った。

上記のように、脳画像検査を用いて精神疾患の病態解明に関するものと自殺予防関連の大きく別けて 2 つの分野で複数の研究資金を獲得し、件数も前年度とほぼ変わりない。よって精神神経科学の分野での研究は昨年同様非常に活発に行われていると考える。

## 5. 社会連携

（1）物的・人的資源の社会への提供

看護学校やリハビリテーション学校への講師派遣を通じて、医学関連分野に学ぶ者に対して精神医学の教育を行った。また各種講演会での講演や医療相談を実施することで地域社会・学

校・企業へ精神科医療の情報提供を行った。

（2）教育研究上における企業や他大学等との関係構築

カロリンスカ研究所と、精神障害におけるニューロイメージング研究に関して共同研究継続して行った。このほかにも、アイオワ大学精神科における脳卒中後や外傷性脳損傷後の神経精神障害研究については、多くの留学生を派遣し共同研究を行ってきた。また、アイシュタイン医科大学における精神障害の遺伝研究、さらに、リエゾン・コンサルテーション精神医学の臨床経験をエール大学で研鑽してきた教室員も参加している。

東京医科歯科大学から大学院生を受け入れており、歯科領域における精神科的問題に関して教育・研究を行っている。

（3）地域社会への貢献

医療観察法における精神保健判定医 2 名が関東厚生局に登録され、裁判所の依頼を受け審判医として司法関係者との合議体で処遇を決定することになっている。また東京都福祉局精神保健福祉課の要請により精神保健及び精神障害者福祉に関する法律に基づく、精神保健指定医診察業務を年 12 回行っている。

地域保健相談として毎月文京区、足立区、江東区の保健所・保健センターに医師を派遣し、認知症、児童思春期精神疾患をはじめ各種の精神科的問題に対応をしている。

昨今の医療事情の変化により、専門医療を提供する医師が不足している地域に対して定期的に医師を派遣し、地域医療への支援を行っている。特に東京都の要請により三宅島へ月 2 回医師の往診を行うとともに、共同で遠隔診療システムを構築し、積極的に精神科医療を提供しているほか、八丈島町の依頼により町立病院にも医師を定期的に派遣している。

岩手県こころのケアセンターの活動支援のため、平成 25 年 3 月より引き続き医師の派遣を行っている。

# 小 児 ・ 思 春 期 医 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

① 卒前教育

1）コース講義

「小児・思春期医学コース講義」は新生児から思春期に至る成長・発達過程を踏まえて、小児および思春期の特性と疾病について体系的に講義を組んでいる。とくにコア・カリキュラムを意識し、コース・シラバスを作成して講義内容がコア・カリキュラムのどの項目に相当するかを学生に示すようにしている。全 39 時限のうち終盤の 8 時限は臨床症例の病態解説や学生自身が試験問題を作成してみるなど、病態への理解を深め、知識を固着させる努力をしている。また各臓器コースにも 1 コマ程度を担当しており、各コースの中で小児疾患のしめる立ち位置を理解させることにも心を砕いている。

2）BSL 教育

第 4, 5 学年の BSL は 4 病院すべての小児科で各グループ 3 週間ずつおこなっている。病棟で小児の代表的疾患について受け持ちになり、担当医チームの一員として診療に参加させている。プレゼンテーション等を通じて自己学習の実を上げる一方、ミニセミナーを数多くおこない、臨床能力の向上と知識の整理を図っている。また BSL 教育は評価が重要であると考え、work place-based assessment を導入している。Mini OSCE, mini CEX 等により形成的評価のみならず、総括的評価にも組み入れている。第 6 学年の選択 BSL では、4 週を 1 クールとして 2 クールまで小児科を選択することができる。対象は将来の進路として小児科医となることを選択の一つと考える学生であり、より参加型臨床実習としての側面を強調した指導を行っている。

3）臨床配属

本年度は、「小児慢性疲労症候群における自己免疫の関与に関する検討」、「川崎病血管炎モデルの解析」の 2 テーマを提示したが、学生からの応募はなかった。

4）その他の卒前教育

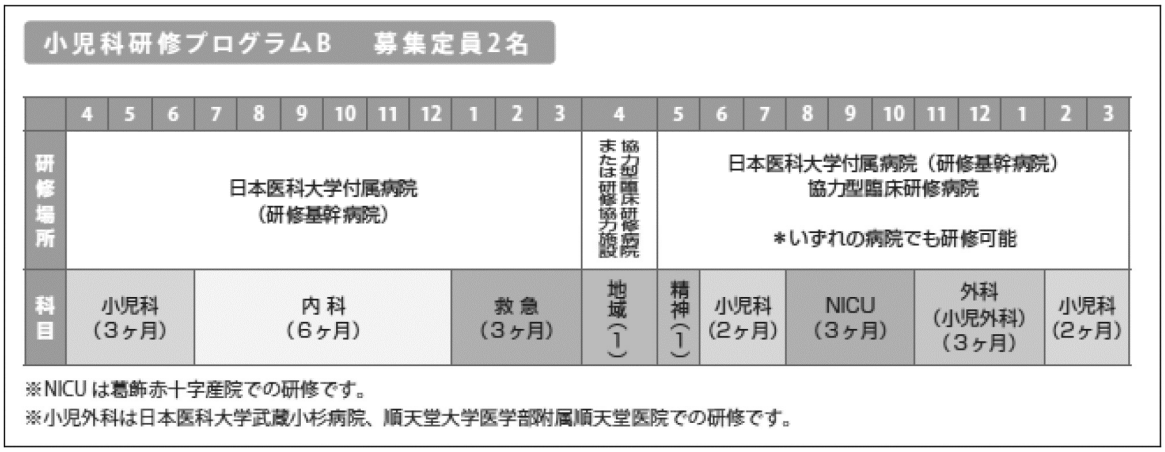
小児・思春期医学として、第 3 学年の「臨床課題への基礎医学的アプローチ」、第 4 学年の「基本臨床実習」、SGL, TBL においても講義、実習、課題作成を担当している。

② 卒後教育

1）初期臨床研修

初臨床研修としては、小児科は A コース（一般コース）において洗濯必修診療科であり、全員が 1〜2 か月の研修をおこなっている。また、B コースは小児科中心のコースで

あり、将来の小児科医養成コースとして小児科を 7 か月間研修することが可能となっている。




病棟では多様な小児疾患の入院患者の担当となり、指導医・上級医の指導の下にチームを組んで診療しながら研修をおこなっている。内科研修を終えていることを前提に、とくに小児特有の診断、診療手技について習得できるよう指導に心がけている。また、これまで以上に work place-based assessment の充実を図った。Mini OSCE, mini CEX 等積極的に行うようにしている。

2）後期臨床研修

後期臨床研修は小児科専門医資格取得を目指したものとなっている。日本小児科学会による専門医研修プログラムに則り、ジェネラリストとしての研修を 3 年間続ける。そのかたわら、とくに 2 年目以降は小児疾患のサブスペシャリティーを意識して、各診療・研究班の活動にも積極的に関わり、特殊診療技術の習得、研究、学会・論文発表などの指導も受けられるようにしている。

（2）自己評価

コース講義では、終盤の臨床解説講義や試験問題作成演習などにより知識の地固めが可能になった。その結果コース試験の結果は本試験で 5 名の不合格者にとどまり、その 5 名も再試験で全員合格した。またコア・カリキュラムを意識した講義内容とすることで、本分野のみの成果は検証できないものの、CBT は昨年度より成績が向上している。BSL については work place-based assessment のさらなる徹底が必要と考えられる。卒後教育では、初期研修医はそれぞれ将来の進路が異なるとはいえ、最低限の小児医療の指導を徹底する必要がある。将来小児科医への道を考える研修医については、個々の要望に応えられるよう柔軟に対処していかなくてはならない。後期研修医については、専門医制度が大きく改変される予定であり、新制度に対応した研修カリキュラムと指導体制を構築する必要がある。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

小児・思春期医学は広範な領域をカバーしており、研究についても以下のように領域ごとに診療・研究グループを形成しておこなっている。

① 免疫・膠原病・腎臓グループ

主任教授の伊藤保彦が日本小児リウマチ学会運営委員長（学会長）をつとめ、同学会の事務局を小児科学教室が担っている。それに伴い、同学会のほとんどの共同研究の中心的役割を果たしている。とくに小児慢性特定疾患事業の変革にともない、小児膠原病のほとんどの疾患について診断治療のガイドラインを作成したことは特筆に値する。さらに同学会の疾患レジストリの構築に取り組んでおり、来年度からの稼働を目指している。自己抗体・自己抗原の免疫生化学的解析、若年性特発性関節炎およびマクロファージ活性化症候群におけるサイトカイン・プロファイルの変動についての検討、慢性疲労症候群の自己免疫学的検討、小児シェーグレン症候群の診療ガイドライン作成のための疫学調査、IgA 腎症の免疫病理学的検討、なども引き続き行っている。また、腸内細菌叢と免疫の関係に注目し、マウスおよびヒト糞便中の腸内細菌叢の解析を行っている。この腸内細菌叢の研究は、さらにアレルギー疾患、代謝性疾患、成長・発育などとの関係を明らかにすべく、各研究班と共同研究を計画している。

② 血液・腫瘍グループ

私立大学戦略的研究基盤形成支援事業として「Clinical Rebiopsy Bank Project を基盤とした包括的がん治療開発」研究を行っている。再生医療への造血幹細胞を用いた細胞・遺伝子治療の基礎的研究、小児がん治療後の晩期合併症および長期フォローアップシステムの構築、抗がん剤体制機序の解明、など。

③ 循環器グループ

血管炎の発症機序と血管炎後の血管リモデリングに対する分子生物学的検討、血管炎バイオマーカーPTX3 による川崎病冠動脈後遺症出現予測の可能性に関する検討、など。

④ 呼吸器・アレルギーグループ

小児呼吸音の音響学的解析とその臨床応用に関する研究、乳児期の喘息および細気管支炎の治療に関する検討、小児閉塞性睡眠無呼吸の診断・治療に関する研究、アレルギー性鼻炎と関連疾患の発症機序の解明、など。さらに腸内細菌叢のアレルギー疾患への関与について、免疫グループとの共同研究が計画されている。

⑤ 神経グループ

脳炎・脳症の発症機序におけるサイトカイン・ケモカインの検討、抗ヒスタミン薬によって誘発される痙攣の病態解明、など。

⑥　内分泌・代謝グループ

小児糖尿病児および肥満児の代謝動態、など。さらに腸内細菌叢の小児肥満への関与について、免疫グループとの共同研究が計画されている。

⑦　新生児・遺伝グループ

早産児臍帯血におけるサイトカインと各種病態との関連の検討、など。さらに腸内細菌叢の成長・発育への関与について、免疫グループとの共同研究が計画されている。

（2）自己評価

診療・教育に皆多忙な中、それぞれの領域での研究に努力しており、学会発表等も積極的におこなっている。なるべく多くの教室員が競争的研究費の獲得に挑戦するように指導しているが、未だ充分とはいえない。文部科学省科学研究費の獲得は 6 件に留まっている。教室内各グループ同士の共同研究、他科や他施設との共同研究を進めることで、更に研究の幅を広げていかなくてはならない。

## 3. 診療活動

（1）活動状況

付属 4 病院それぞれにおいて一般診療と専門外来をおこなっている。ただし、専門領域は多岐にわたるため、各診療・研究グループの専門スタッフがお互いを補完すべく出張し合うという形態をとっている。

①　免疫・膠原病・腎臓グループ

付属病院、武蔵小杉病院を中心に膠原病、腎疾患の診療をおこなっている。生物学的製剤の使用が多くなってきているばかりでなく、日本小児リウマチ学会事務局である付属病院小児科に対して、新規開発されたアダリムマブ、カナキヌマブ等の生物製剤の治験依頼が続いている。

②　血液・腫瘍グループ

付属病院、千葉北総病院を中心に小児白血病、がん、血液疾患の診療に当たっている。近年は造血幹細胞移植を必要とする場合も多く、当科だけでは難しいため、付属病院血液内科や成育医療センターなどとも連携している。

③　循環器グループ

付属病院を中心に先天性心疾患、川崎病などの診療をおこなっている。新生児、乳児の心臓カテーテル検査や川崎病冠動脈病変に対するカテーテル・インターベンションなど、大学病院を含めて他施設からの依頼も少なくない。

④　呼吸器・アレルギーグループ

多摩永山病院、付属病院を中心に気管支喘息、睡眠無呼吸症候群などの呼吸器疾患、食物アレルギーなどのアレルギー疾患を診療している。食物負荷試験も順調に症例数を増やして

いる。

⑤　神経グループ

多摩永山病院、千葉北総病院を中心にてんかんなどの神経疾患を診療している。また難治性小児神経疾患ばかりでなく、こころのケアにも力を入れている。

⑥　内分泌・代謝グループ

付属病院を中心に、糖尿病、低身長、甲状腺疾患などの診療をおこなっている。

⑦　新生児・遺伝グループ

武蔵小杉病院に NICU が開設され、すでにフル稼働している。付属病院では遺伝診療科と連携している。

（2）自己評価

一般診療、救急診療、NICU にも人的・時間的に多大な労力を払っている。そのため、専門外来はつねに人手不足となっている。小児病院などとの競合に勝ち抜くため、一層の診療・研究の高度化を目指すべきであると考えている。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

（1）文部科学省科学研究費補助金

- 小児急性脳症において新規に発見したバイオマーカーの機能・神経病理学的探索
- 鼻副鼻腔炎を伴う鼻茸の発症機序と再発に関与する T 細胞特に Treg 細胞の新たな役割
- ダイヤモンド・ブラックファン貧血の新規動物モデル作製と治療法の開発
- 川崎病発症機序の解明
- 網膜動脈閉塞症に対する水素水点眼の臨床応用
- 小児喘息の phenotype-endotype に寄与するバイオマーカーの解明

（2）厚生労働省科学研究費補助金

- 小児がん経験者の晩期合併症及び二次がんに関するフォローアップシステムの整備に関する研究
- 若年性特発性関節炎を主とした小児リウマチ性疾患の診断基準・重症度分類の標準化とエビデンスに基づいた診療ガイドラインの策定に関する研究

（3）私立大学戦略的研究基盤形成支援事業

- Clinical Rebiopsy Bank Project を基盤とした包括的がん治療開発拠点形成

（4）その他

- 森永奉仕会研究奨励費：日本人小児の片頭痛、緊張型頭痛の学校・家庭生活への支障度
- 公益財団法人がんの子どもを守る会：小児終末期医療における方針決定過程に関する研究

## 5. 社会連携

（1）物的・人的資源の社会への提供

- 開成学園校医
- 台東区、荒川区、足立区、多摩市、町田市各医師会　準夜診療所への派遣
- 本郷、荒川、足立、川崎市、多摩市、八王子市、川崎市各保健所　乳幼児検診への派遣
- 東京都予防医学協会　腎臓病健診、心臓病健診への派遣
- 沼津市、富士宮市、宇都宮市、習志野市、佐倉市　夜間救急診療所への派遣
- 東京都休日・全夜間診療所　2 次救急担当
- 印旛市郡小児救急　2 次輪番担当
- 川崎市中部小児急病センター開設（武蔵小杉病院）
- 神奈川県地域周産期母子医療センター担当（武蔵小杉病院）
- 東京都大気汚染障害者認定審査会への派遣

（2）学会、患者会、地域社会での貢献

- 日本小児科学会およびその分科会（小児リウマチ学会、小児血液がん学会、小児循環器学会、小児呼吸器疾患学会、小児神経学会、小児腎臓病学会、小児アレルギー学会、小児保健協会等）役員
- 日本川崎病学会会頭
- 日本小児リウマチ学会運営委員長
- 小児糖尿病サマーキャンプの主催
- 小児がん患者とその家族の会「がんの子どもを守る会」各種活動への参加
- 小児リウマチ患者とその家族の会「あすなろ会」各種活動への参加
- 付属 4 病院近隣自治体、医師会での講演会活動

上記のような活動に加えて、地域の青少年のスポーツクラブやイベントにおける救護活動や、養護学校の修学旅行の付き添いなどにも貢献している。

## 6. 今後の課題

教育については、講義形態の改革として e-learning 教材の作成を始めており、いくつかの領域ではすでに完成している。さらに、講義の項目についてもコア・カリキュラムに完全に準拠したものに改変する必要があると考えている。BSL 教育については、work place-based assessment の導入に当たり、若い医員達にその意義と方法についてさらなる徹底がはかられなければならない。そのことにより、指導内容もより高度な参加型実習として充実するものと期待している。

研究については、教室員のモチベーションは高く、研究費獲得も比較的改善されてきている。しかし相変わらず時間とスペースの確保が全く不十分であり、勤務態勢の改革や、基礎医学教室や他施設との共同研究の推進などにより、研究時間とスペースの確保に努めたい。

診療については、特に専門医制度の改革期に当たり、23 ある小児科専門分野のすべての領域に専門医を育成させなければならないことを考えると、4 病院それぞれの棲み分けと相互協力の体制を強化しなくてはならないだろう。すなわち 4 病院それぞれが一般診療と少数の専門領域を担うという体制である。このことにより臨床研究もやりやすくなることが期待される。

# 臨 床 放 射 線 医 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

卒前・前期研修：医学部教育においては、臨床放射線医学の基本的な知識を習得することを目的としている。これは単に知識を暗記することのみを最終目標とするのではなく、自ら考えることによって理解を深めることを指す。特に、臨床各科における教授内容と放射線医学との関連性を重視し、全身を対象とした画像診断の正常および各病態の読影と、核医学ならびに放射線治療学の適応と臨床的な効果に関する基礎的な授業を基盤として、最先端の放射線医学にも触れるようにし、学生・初期研修医の興味を高めるべく努めている。主に実技教育に重点を置き、指導医がマンツーマンの体制で、時にはショートグループで、より実践的な教育を行っている。診断学としては、単に典型画像を記憶するのではなく、症状・病態を踏まえた論理的な応用範囲の広い診断法の習得を目的とする。

後期研修・大学院：卒後教育の目標は優れた臨床放射線科医を育成することである。初期研修課程を経て、後期研修に進んだのちには CT, MRI, SPECT, PET, IVR、放射線治療といった全てのモダリティを一定期間ごとローテイトし、各セクションの指導医のもと、診断・治療技能を学び、放射線科専門医を取得する。大学院課程においては、先端的基礎研究および応用研究と同時に臨床医学に寄与する新鮮な研究を課題として、指導医と協議の上研究テーマを選択し、テーマに即したモダリティの業務を重点的に行い、学位取得を目指す。臨床に即した研究内容を基本とするため、院内外のカンファレンスおよび研究テーマに関連する学術集会には積極的に参加させる。放射線医学分野は多岐にわたっており、幅広い知識が要求されるため、診断医・治療医として責任感のある放射線科医の育成を目指す。なお、放射線医学という特殊性を鑑み、関連各科との協調性に基づくチーム医療の重要性を認識させるにあたり、日常の臨床業務を完遂した上で各医師個々の進捗状況に応じて、研究活動を進めさせている。放射線医学分野は多岐にわたっており、幅広い知識が要求されるが、診断医・治療医として責任感のある放射線科医の育成を目指す。

その他：医局員および研究生、大学院生は全て所定の修練期間を終えた時点で、日本医学放射線学会認定専門医資格試験を受験させ、専門医資格を取得させる。専門医となって初めて、読影医・治療医として独立することと許可し、未取得者は必ず専門医のチェックを受ける体制をとっている。更に、Subspecialty として、各人の専門分野に応じて、核医学専門医、PET 核医学認定医、IVR 指導医、肺がん CT 検診認定、検診マンモグラフィ読影認定資格等を取得させる方針としている。

（2）自己評価

教育のどの局面においても、マンツーマンの教育を行っていることが最大の特徴である。指導医の専門領域は様々であり、幅広い知識を得ることができる。また、講義のような受け身の教育ではなく、画像端末による実際の読影や、必要に応じて三次元ワークステーションに触れさせることで、積極的に能動的な教育を進めている。学生や研修医の反応は概ね良好であり、この時点で放射線医学に興味を示すものは毎年多くを数える。このことは卒前臨床各科に進む際にきわめて重要なことと考える。

（3）今後の課題

教育研究設備の整備は、予算に限りがあるために必ずしも万全とは言い難いが、現状の予算範囲内で遂行できる部分は可能な限り行い、不足分に関しては各種民間団体や行政からの補助を仰いでいるのが実情である。放射線医学の研究は診療活動と密接に連携するものであり、従って最新の高額医療機器が整備されない場合は研究の高度化そのものが不十分になる可能性が高い。高度化研究の対応の難しさはこの一点に凝集される。

従って、我々は私学の特性を十分活用し、行政側の意見を仰ぎながら建設的な産学共同研究を積極的に進めることによって、この問題を解決することを目指している。これらの研究は単に一施設によって解決できる問題ではなく、国内・国外の研究施設と共同作業として進めることが必要であるために、欧米や北欧を中心とした施設との共同研究に力を注いでいる（カロリンスカ研究所、オスロ大学、アーヘン工科大学、奈良県立医科大学、大阪市立大学、群馬大学など)。教育研究補助としては、文部科学省科学研究費、ハイテクリサーチセンター整備事業補助、など、多くの助成を受けることができ、研究の高度化対応が推進されている。しかしながら、これらの研究助成には当然のことながら制約も強く、特に人件費に活用する率が限られていることから、工学・理学関係の人材や、事務職の人材を雇用できないことが研究の円滑な推進の妨げになっている。このことは教員の確保や供給の問題に関わる事柄であり、今後は行政の規制緩和などへ期待する部分は大きい。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

放射線医学の研究分野は放射線診断部門、核医学部門、血管造影・血管内治療部門（IVR)、放射線治療部門の 4 分野に大別される。各領域の研究成果に関しては、すでに国内外の学会において高い評価を得ており、放射線医学関連の学会や放射線医学以外の専門学会においてシンポジウム、教育講演、セミナーで研究成果を発表し多くの関心を集めている。

① 放射線診断部門

CT 部門では 320 列や、256 列の多列検出器型 CT を使用した非侵襲的三次元 CT の分野では国内外の指導的立場にある。CT 部門では最新の画像再構成法の画像評価や Dual

Energy 撮影解析の研究を行っているほか、冠動脈 CT による血管狭窄・血管壁性状評価、三次元血管造影法、脳潅流画像、腫瘍病変の血行動態解析を開発し、研究を進めている。MRI 部門では急速に進歩した心臓領域の診断や撮像法の開発と脳血管の血流解析が研究の柱であり、施設内外で広く研究を行っている。研究の結果は、放射線医学関連の学会でのシンポジウム、教育講演、セミナーで発表している他、が毎年国際学会に採択されている。また、最近 5 年間で 10 編強の論文が国際学術雑誌に掲載されている。

一般撮影部門では CR による下肢静脈造影およびフラットパネルを用いたデジタル撮影によるマンモグラフィの診断精度向上の研究が行われている。その他、造影剤に関する研究や CT・MRI を中心とする画像ネットワークの研究も行われている。

② 核医学部門

循環器核医学領域においては、心筋 SPECT と冠動脈 CT の融合画像による機能/形態の包括的な診断法の開発、半導体ガンマカメラを用いた微小病変検出の研究、中枢神経領域では認知症の画像統計学的診断や脳虚血性疾患、脳腫瘍に関する解析プログラムの開発が進んでいる。SPECT/CT 一体機においては、内分泌領域、センチネルリンパ節などの小病変の評価や、肺、肝臓における局所機能異常の評価といった研究を行っている。PET に関しては、検診医療センターにおいて F-18-FDG を用いた腫瘍核医学領域や心疾患の研究、また、N-13-ammonia を用いた心筋血流評価に関する研究が行われている。これらの研究は放射線医学関連の学会や放射線医学以外の専門学会においてシンポジウム、教育講演、セミナーで研究成果を発表し、多くの関心を集めている。

③ IVR 部門

血管性病変や悪性腫瘍に対する治療および救急疾患に対する IVR 治療では国内外での評価は高く、中心的存在である。現在、革新的ドラッグデリバリーシステムの研究を大きなテーマとしており、その中に閉鎖循環下骨盤内灌流療法、大動脈周囲リンパ節に対する灌流療法、閉鎖循環下逆流式肝灌流療法があり、前向き臨床研究を実施している。その一方で、肺腫瘍に対するラジオ波焼灼術、CT ガイド下生検、肺血栓塞栓症、深部静脈血栓症、急性動脈閉塞、消化管出血に対する塞栓術、腎動静脈奇形に対する塞栓術、副腎静脈サンプリングなどの臨床研究、ウサギ VX2 腫瘍モデルを用いた塞栓療法・灌流療法の基礎的研究を行っている。 また、科研費を取得し種々の論文を作成・投稿している。

④ 放射線治療部門

前立腺癌に対する内分泌療法併用小線源治療、肺癌に対する分子標的薬併用化学放射線治療の他施設共同研究に参加している。新病院開院に合わせて導入された機器での IMRT 治療の準備を進めている。

（2）自己評価

各研究分野における研究成果は、臨床の場で広く浸透していく応用性の高いものであり、国内外の学会において高い評価を得ている。放射線医学関連の学会や放射線医学以外の専門学会

においてシンポジウム、教育講演、セミナーで研究成果を発表し多くの関心を集めている。引き続き研究に励みたい。

（3）今後の課題

新病院開院に伴い、新たな CT・MRI・放射線治療機器が導入され、新たな研究も開始された。教室員一丸となって、更に研究を進めたい。

## 3. 診療活動

（1）活動状況

放射線科／放射線治療科としての外来業務および入院業務を行っている。外来では、主として外部施設からの紹介患者の初診を受け、必要な精密検査を行った上で、紹介医師と相談しその後の診療を考慮する。必要に応じて院内の専門各科に紹介することも少なくない。再診診療では血管内治療例の経過観察加療と放射線治療例とが多い。また、院内各科からの画像診断、治療、核医学検査、血管内治療などの依頼を受け、専門的な立場からこれらの業務を遂行している。入院は主として放射線治療、血管内治療および、精密検査例が多い。放射線科としての診療、運営面では安全管理の面でも概ね良好に遂行されているものと考えられる。90%以上の検査報告書が、当日中に各診療科に伝えられ、読影加算を算定している。

放射線科はその性格上、専門的な立場から他科のスタッフとのチーム医療に参加協力することが少なくない。他科との合同カンファレンスは様々な診療科と行っており、積極的に診断、治療方針の決定に関与している。 今後ともこの姿勢は診療活動の基本として強めていくべきものであり、円滑な診療体制を進めていく必要があるものと思われる。CT/MRI 分野では、とくに病理結果の得られた難しい症例に関しては､科内のカンファレンスで月に2回のペースで、ベテランから若手までがそろって検討している。

① 放射線診断部門

CT/MRI は通常検査として全身の検査と読影をこなしている｡特殊検査としては CT では、骨格や動脈系・門脈系などの三次元画像作成を精力的に行っているほか、冠動脈 CT では SPECT 画像との融合画像による画像診断を行っている。また、肝臓・胆嚢・膵臓・大腸の術前 mapping として３次元画像を作成しており、肝臓においては支援画像加算を取得している。MRI では、脳神経の MR spectroscopy、乳腺腫瘍の MRI、全身血管の非侵襲的撮像や流速測定、および心臓 MRI といった特徴的な検査が、ほぼ毎日施行されている。

② 核医学部門

核医学部門では核医学検査および I-131, Sr-89、ゼヴァリン、I-131 といったベータ線放出核種を用いた内用療法を行っている｡SPECT/CT 検査では精度の高い検査診断を行っている。

③ 血管造影・IVR 部門

週 2 回の外来診察を設けており、病棟も所有し、実際に診療を行っている。また、他科か

らの依頼も多く、週当たり 25～35 症例の検査・治療を行っている。IVR 学会が定める IVR 修練施設であり、その中の統計で全国でも指折りの件数であり、検査・治療の成功率も非常に高く、一方で合併症率はとても低い。また、出血性疾患や塞栓症などの緊急時の対応も 24 時間 265 日 IVR 専門医が対応している。

④　放射線治療部門

昨年度の治療患者数は昨年・一昨年とほぼ同数であり、当院に設置されている治療機器数で行える患者数の上限に到達していると思われる。一方、昨年の診療報酬の改定に伴い、一患者あたりの診察料がわずかながら増加したことにより、収益は微増している。

（2）自己評価

画像診断部門は予約検査のほか、オンコール検査も精力的にこなし、それぞれの検査機器の限度まで検査読影・治療を行っている。また、診療科ともカンファレンスを通じて幅広く情報交換・共有を行っており、検査科としての役割も十分果たしていると考える。

（3）今後の課題

新病院開院に伴い、CT 新規 3 台、MRI 1 台、放射線治療装置が新規 2 台の追加導入され、CT は特に当日オンコール検査による対応可能件数を増加させた。現在の状況に慢心することなく、診療活動を充実させていく。また、情報共有の十分でない診療科とのカンファレンスの充実を図っていく。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

| 研究種目 | 研究代表者 | 補助金額 | 課　題　名 |
|---|---|---|---|
| 基盤研究（C） | 汲田伸一郎 | 910,000 | MDCT/PET を用いた非侵襲的な冠動脈不安定プラーク検出に関する研究 |
| 基盤研究（C） | 田島　廣之 | 1,170,000 | 新規システムを用いた致死性静脈血栓塞栓症に対するハイブリッド IVR に関する研究 |
| 基盤研究（C） | 天野　康雄 | 1,820,000 | 3 次元タギング MRI を用いた心不全の予後予測 |
| 挑戦的萌芽研究 | 村田　　智 | 1,300,000 | 高温温熱灌流療法の開発に対する研究 |
| 若手研究（B） | 小野澤志郎 | 1,300,000 | 肝臓がんに対する門脈逆流式閉鎖循環下肝灌流療法の開発 |

## 5. 社会連携

放射線医学については､本学のレベルは極めて高い。画像技術の開発と先進化、IVR 分野においては高度の技術に基づいた治療技術の開発ならびに臨床応用でわが国のみならず、世界をリードする臨床新技術研究の数々を生み出している。これらの実績に基づき、放射線医学領域において世界をリードし、併せて優れた高度な専門的人材の育成を行い、社会に貢献するべく取り組んでいく。

地域社会活動に関しては、特に放射線医学の進歩に伴い、患者様の得る利益に対して、地域格差をなくすことを目標とし、地域医療に対する講演活動を続けている。また、地方行政との連携のもとに各地域住民のがん検診業務に積極的に協力し、最新の画像診断システムを応用したがん早期発見の向上に向けて、力を注いでいきたいと考えている。また、一方では原子力関連施設の事故や医療被ばくなど放射線利用の増加に伴い、放射線被ばくの影響について国民が大きな不安と関心を持つところとなっており、今後、放射線への被ばくによる人体影響及びリスクに対する正確な理解と医療放射線の必要性についての広報に努める。

IVR では、外来での他院からの紹介を受けている。特に血液透析のシャント不全は非常に紹介の多い疾患となっている。また、村田准教授を主体として、ラジオ出演や市民公開講座など一般社会に IVR に関する見識を広めるための活動を行っている。学会参加はほぼ IVR セクションの全員が行っており、論文投稿も行っている。そのほかには「産科危機的出血に対する動脈塞栓術を施行可能な病院」として登録し社会貢献を行っている。

放射線治療部門では、昨年より筑波大学を主幹とする「がんプロフェッショナル養成基盤推進プラン」に参加し、各参加大学で主催される講演やトレーニングカリキュラムに相互参加している。また、同プランの特色のひとつである「e-learning」というネットワーク型講義プログラムの作成に取り組んであり、他大学生も含めた全大学院生向けの講義動画を作成中である。また、地域社会への活動として、当病院が主催している「緩和ケア研修会」に講師として参加し、当院内の医療従事者の他、周辺開業医に対する緩和治療としての放射線治療の役割に関して講義を行っている。

# 皮 膚 粘 膜 病 態 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

・ 卒前教育

医学部 4 年生、5 年生を対象に『授業計画表』、『教授要項』にあるように「皮膚科学コース」、「アレルギー・膠原病・免疫コース」の講義を 34 時限（1 限＝60 分間）担当、および 6 年生を対象に「臨床病態学」を 1 時限担当した。BSL は全学生に対し 1 週間の実習プログラムを用意し、外来および病棟にて多くの皮膚疾患に触れさせる方針をとった。

・ 卒後教育

初期研修 2 年目に 1〜3 か月の研修コースを設定している。本年度は 7 名延 17 ヶ月の前期研修医を受け入れ初期研修を実施した。研修内容は、研修場所を付属四病院とし、臨床経験を積みながら基本的な皮膚疾患について学ぶものである。

後期研修は、より専門的な研鑽を積むことをめざす。本年度は 5 名の後期研修医を受け入れた。研修内容に関しては、本人の希望に応じて専門外来あるいは研究班に属し、または他科、学外の医療機関での短期〜中期の研修を行っている。5 年間の研修終了後、日本皮膚科学会専門医、日本皮膚科学会認定レーザー・美容皮膚科指導専門医、日本皮膚科学会認定悪性腫瘍指導専門医、日本アレルギー学会認定専門医、日本レーザー学会認定専門医のうち少なくとも 2 つの資格を取得することを推奨している（図 1)。

・ 大学院

基礎研究を希望するものには大学院進学を勧めている。研究テーマに応じて皮膚科研究室において、あるいは基礎医学分野や学外の研究施設と連携して研究を行っている。

本年度は、皮膚粘膜病態学分野に 5 名、微生物・免疫学に 1 名が在籍した。そのうち 2 名が学位を授与された。

（2）自己評価

卒前教育においては視覚教材の質の向上に務め、また、BSL では学生と指導医の直接対話が可能となるよう人員配置ならびに時間配分を工夫した。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

現在、以下の研究を行っている。

・ アトピー性皮膚炎および乾癬の遺伝要因の解析

・　アトピー性皮膚炎診療ガイドラインの作成
・　皮膚免疫システムにおける Langerhans 細胞の機能解析
・　レーザー光および可視光線近赤外線によるアンチエイジングおよび抗腫瘍効果の解析
・　メラノーマの発生機序に関する分子生物学的解析
・　皮膚上皮性腫瘍の新規診断マーカーに関する研究
・　薬剤アレルギーの抗原解析
・　難治性皮膚疾患への神経内分泌・免疫学的アプローチ

（2）自己評価

上記の 8 つのテーマにつき基礎研究ならびに臨床研究を実施した。各々の研究には、漸次データが集積され、その解析結果は学会報告、論文作成に結実しつつある。

## 3. 診療活動

（1）活動状況

・　外来診察

一般外来への来院患者数は 156 名／日であった。

下記の専門外来を設置し、専門性の高い診療に心がけた。

アトピー・乾癬外来：難治性アトピー性皮膚炎および乾癬の診断、治療

皮膚悪性腫瘍外来：皮膚悪性腫瘍の診断、外科的治療、化学療法

美容皮膚科外来：痤瘡、色素斑、母斑などの美容・整容的治療（レーザー、IPL、光力学療法、ケミカルピーリングなど）

アレルギー外来：接触性皮膚炎、薬疹、食物アレルギーの原因検索と治療

真菌外来：難治性皮膚真菌症の診断、治療

水疱症外来：自己免疫性水疱症の診断、治療

脱毛症外来：難治性脱毛症の診断、治療

爪外来：難治性爪疾患の診断、治療

心療皮膚科外来：難治性皮膚疾患の心のケア、カウンセリング

・　病棟診察

平均 13 名／日の患者が入院した。疾病の内訳では、悪性腫瘍（手術目的）、水疱症、急性感染症、血管閉塞性疾患が多数を占めた。

（2）自己評価

あらゆる皮膚疾患に対応できる体制を整えたうえで、基幹病院として専門的診察レベルの向上にも努めた。その成果は着実に出てきている。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

（1）科研費

- 長田真一／細胞極性制御因子による皮膚幹細胞の維持機構／104 万円
- 安齋眞一／ケラトアカントーマは良性腫瘍か：プロテオミクスを用いた不均質性の解明／156 万

（2）奨学寄付金：12 件／1,360 万円

（3）受託事業活動費：21 件／563 万円

## 5. 社会連携

週 1 回の症例検討会、病理組織検討会、抄読会、クルズス、週 2 回の病棟カンファレンスなどを開催し、医員の診断、治療能力の向上を目指すと同時に、近隣の開業医、病院勤務医の参加を募り、研修の場としても活用した。

また、年間 4 回、皮膚科医員、本学卒業医師、近隣の紹介医を中心とした勉強会を開催し、稀少症例・典型症例の供覧・検討、国内外からの招聘講演を行い、診断・治療の質の向上および病病連携、病診連携に努めた。

## 6. 今後の課題

初期研修教育では、外来・病棟業務に積極的に関われる環境を可能な限り整備し、より質の高い研修を目指した。しかし、1～3 か月の短期研修であり、満足のいく教育を行うには不十分である。今後、どのように改善すべきかが課題として残されている。

現在、本学の病理学分野、免疫学分野、解剖学分野、国立感染症研究所、理化学研究所とそれぞれ共同研究をしている。今後さらに学内外の異分野との積極的なコラボレーションをすすめることが重要な課題である。

さらなる診療レベルのアップを目指すには、医療機器の充実が望まれる。現在は企業からの委託研究などを通して医療機器の無償貸与を受けているが、今後はさらなる医療機器の獲得をめざすことが課題となる。

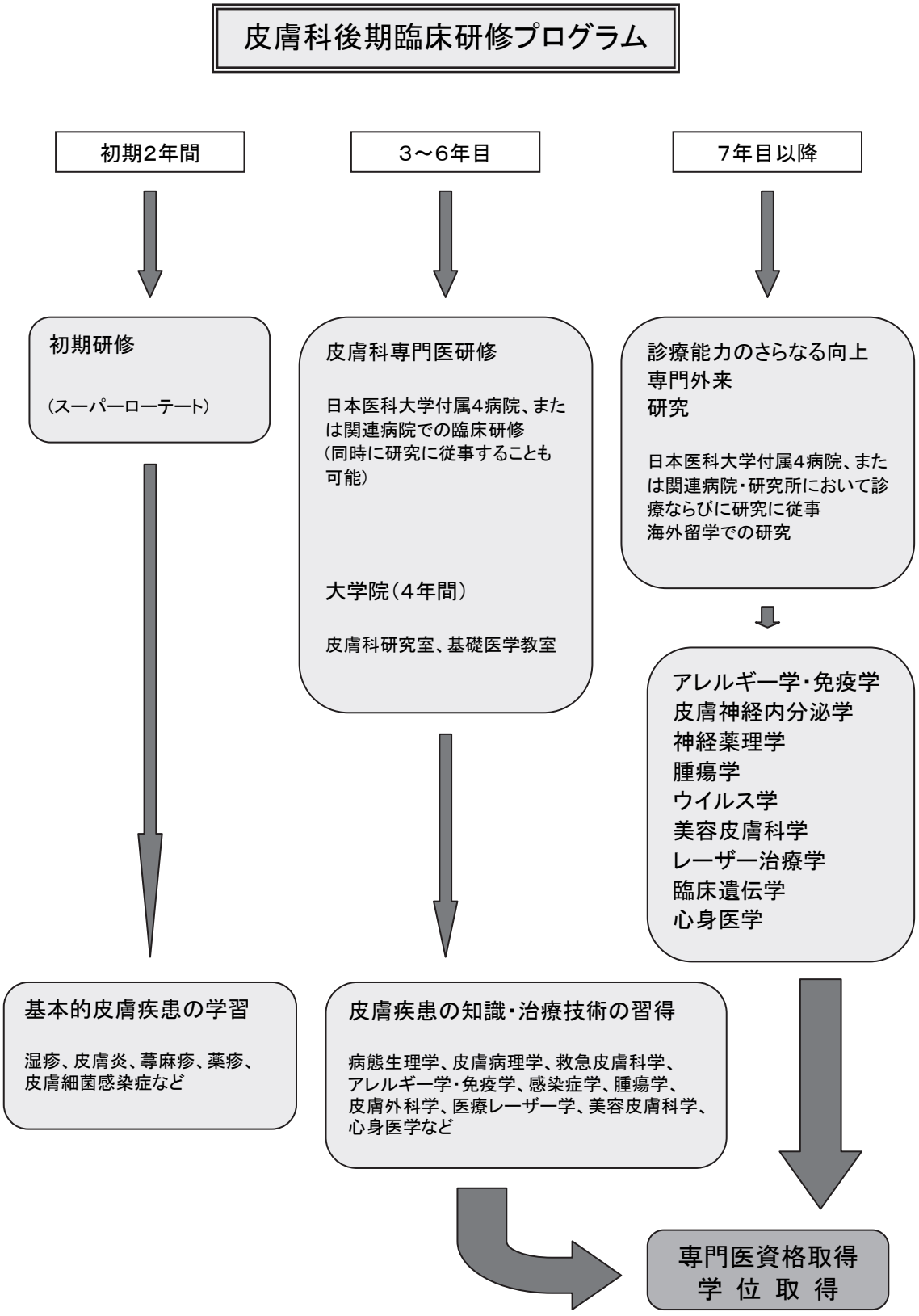

皮膚科後期臨床研修プログラム
初期2年間
3～6年目
7年目以降
初期研修
（スーパーローテート）
皮膚科専門医研修
日本医科大学付属4病院、または関連病院での臨床研修
（同時に研究に従事することも可能）
大学院（4年間）
皮膚科研究室、基礎医学教室
診療能力のさらなる向上
専門外来
研究
日本医科大学付属4病院、または関連病院・研究所において診療ならびに研究に従事
海外留学での研究
アレルギー学・免疫学
皮膚神経内分泌学
神経薬理学
腫瘍学
ウイルス学
美容皮膚科学
レーザー治療学
臨床遺伝学
心身医学
基本的皮膚疾患の学習
湿疹、皮膚炎、蕁麻疹、薬疹、
皮膚細菌感染症など
皮膚疾患の知識・治療技術の習得
病態生理学、皮膚病理学、救急皮膚科学、
アレルギー学・免疫学、感染症学、腫瘍学、
皮膚外科学、医療レーザー学、美容皮膚科学、
心身医学など
専門医資格取得
学 位 取 得

図 1

# 総 合 医 療 ・ 健 康 科 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

1）学生教育

本年度より、第 3 学年学生を対象とした臨床医学総論を開始した。老年医学、地域医療・在宅医療、チーム医療、救急医療など臨床系統講義を行う前に必要な基本的な知識について、学外講師も招聘し、講義を行った。

昨年度に引き続き、6 年生を対象に臨床講義を行った。

選択 BSL に対しては救急・初診患者への対応に関しての臨床実習を行った。上級医とともに臨床推論を行い、治療方針を決定する当センターにおける実習は貴重な機会であると思われる。本年度までの経験を参考に、来年度以降必須化される、BSL 総合診療ローテーションに対する教育・評価方法のたたき台を作成した。

2）研修医教育

研修 1 年目に 1 か月間の総合診療センターローテーションの義務化を行い、独歩初診患者への対応、1 次・2 次救急患者に対する初期対応に対する教育を行った。研修 2 年目でも選択科として、総合診療センターへの受け入れを行った。2014 年 7 月よりの総合診療センター24 時間化、8 月よりの新病院開設に伴い、上級医の指導のもとに時間外救急業務に積極的に関与できるシステムを作成した。

今年度より新たに、主に、Gautam Deshpande 特任教授による、研修医を対象とした英語による臨床症例の提示、鑑別診断の Small Group Discussion を開始した。総合医学専門医による英語の講義は今まで充分に行われていなかった分野であり、本学における研修医のレベル向上に寄与するものと思われる。

3）専修医教育

各科より専修医のローテーションを受け入れ、総合診療センターにおける診療、教育に従事してもらった。専修医には、総合診療センターのなかで、所属する分野の特徴を持った診療・教育を行うように指導した。

研修終了後、プライマリケア・総合診療を目指す専修医向けに、日本プライマリケア連合学会認定家医療専門後期研修プログラム Ver2.0 を作成、承認された。また、医局員の多くが指導医に認定された。これらは今後認定される、総合診療専門医プログラムへと引き継がれるものとなる予定である。

4）生涯教育

すでに専門医的な知識を持ち、地域医療に従事している医師に対し、生涯教育の場として

チーム医療に参加してもらった。

5）看護師教育

臨床の現場でのJTASを用いたトリアージトリアージシステムの確立、トリアージの妥当性の評価を行った。

（2）自己評価

教育活動は当分野の教育の特徴として、①対象疾患数が非常に多いこと。②老年内科・医学総論など教育内容が多彩となってきたこと。③さまざまな専門分野を持った医療スタッフが協力しあい教育を行う必要があることがあげられる。

当講座では、より良い教育プログラムを作成するために以下のことに留意した。①多彩な分野の人材からの意見を取り入れるための会議を頻回に開く。②教育プログラムの評価を行うシステムを作り、その内容を新しいプログラムに反映する；学生、研修医に対し、プログラム終了後のアンケートを施行、その結果を教育プログラム、指導内容にただちに反映するようにした。

教育内容に関しては、学生、研修医、専修医その他スタッフからおおむね良好な評価が得られた。

教育における問題点としては、一度に多くの学生、研修医を受け入れるため、教育スタッフの数が足りず教育効果が落ちることなどがあげられる。そのためには、効率的な教育・評価プログラムを作り上げること、指導医・専修医・研修医・学生と互いに役割分担を行い、指導を行う屋根瓦式教育システムを作り上げることが必須であると思われる。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

1）概要

講座化される前から行っていた研究のいくつかに関して、国内国外の学会で発表した。今後、内容の吟味を行い、論文化を行う予定である。文部科学省科研費に関しては有資格者のほとんどが応募し、研究費獲得も行えた。その他に競争的研究費獲得、多施設共同研究に関しても積極的に参加している。

2）臨床医学分野

救急医療と総合診療を結ぶ新しい医療形態を作りながら、より効率的に確実な診断を行う診療システムを考案した。また、診断の効率化に寄与すると思われるマーカーの研究を開始した。

① 新型高洗浄環境技術＜CUSP＞を用いた高齢者睡眠障害に関する研究：高齢者の睡眠障害に関する清浄環境を用いた研究を開始した。

② 救急診療と総合診療の効果的な統合：専門的な知識を持った医師が救急を含めた初診全

般を診察する新しい診療体制を確立し、その体制の有用性、今後の課題に関して検討した。

③　初診・救急患者の効果的なトリアージシステムの開発：看護部門が中心になり、初診患者、救急患者全員に対し JTAS を用いた新しいトリアージシステムを導入。その有用性・問題点に関して検討、結果を学会発表した。

④　小児外傷患者の特徴とその搬送に関与する要因：当院総合診療センター搬送全症例をピックアップし、小児外傷に対する検討を行った。また、組体操における事故症例の検討を行い、論文化した。

⑤　救急・総合診療分野における循環器疾患、特に主訴との関連：救急・初診患者の中には虚血性心疾患、心不全、不整脈、動脈疾患の患者が多く含まれているが、最初から循環器科を受診する特異的な症状を示さない患者は多い。非特異的な症状を示す循環器疾患の特徴を明らかにするための疫学調査を昨年度に引き続き行った。

⑥　救急疾患における重症度と酸化ストレスの関係：救急・初診患者の重症度、予後に対して酸化ストレスが関与していると考え、酸化ストレス測定迅速キットを用いた前向き研究を昨年に引き続き行った。

⑦　急性感染症に対する血清ペプシジンの関与：感染に対する血清ペプシジンの役割に注目し、重症感染症例における血清ペプシジンの動態と予後に関する前向き研究を引き続き行っている。

3）社会医学分野

①　新しい医療連携活動：地域中核病院、医師会、救急隊と協力し、そのなかでいかに効率的な医療連携ができるか地域の特徴を考慮したい新しい医療連携システムを作成する計画に着手した。定期的な症例検討会、勉強会も本年度より開始した。

②　英国における高齢者医療システムの検討とわが国での応用：英国留学より帰国後の医員を中心に、英国の高齢者医療システム、高齢者医療とわが国の医療制度と比較研究を開始した。

（2）自己評価

総合診療センター開設以来現在まで蓄積したデータに関しては、質、量ともに十分にある。本年度はそれらのデータを解析し、救急医学、総合診療・プライマリケア、感染症、内科などの学会に報告を行ってきた。今後は、多施設共同研究にも参加していく予定である。

今後、発表内容を吟味して論文化、さらに前向きの臨床研究の基礎データとして活用したい。

研究を行うためには、研究費用の獲得が急務である。文部科学省科学研究費、厚生労働省科学研究費などの公的な競争資金獲得には積極的に応募して確実に採択されるようなシステムを作っていきたい。

効率的な研究活動推進のために、教室としての研究テーマを立て、長期的な展望に立つ研究計画を立てることが必要である。

## 3. 診療活動

（1）活動状況

1）概要

診療は、総合診療センターにおける、救急診療・初診対応を中心に行ってきた。年間約14,000 人の患者を扱っている。患者数は 2014 年 8 月の新病院開設、救急診療 24 時間化より明らかに増加している（図 1)。

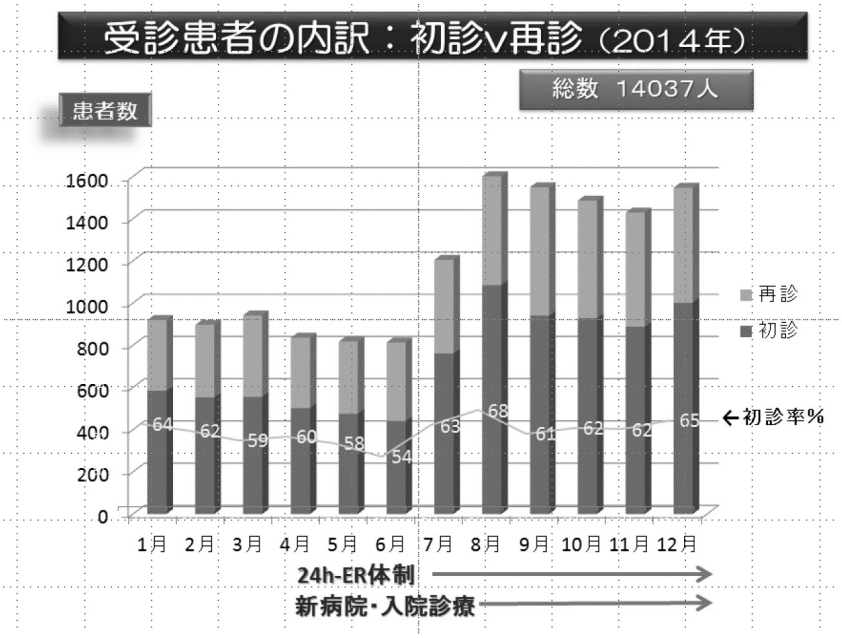



図 1　救急 24 時間化に伴う患者数の変化

2）救急医療

2014 年 8 月の新病院開設､総合診療センター規模拡大および 24 時間運営の開始とともに、総合診療センター受診患者数の増加を認めた。また、オーバーナイトベットでの経過観察が可能になり、患者の安全確保の意味でも大きな進歩を認めた。多くの患者は総合診療センター内での自己完結が可能でるが、専門的な治療、入院が必要な場合は、院内該当科への紹介もしくは他院への紹介を行った。病状が軽い場合、最低限の処置、治療を行った後、可能な限り近医への紹介を行っている。

3）総合診療

新病院開設に伴い、曜日に関わらず、24 時間体制で、紹介状のない該当科のはっきりしない初診患者は総合診療センターにてのトリアージ、初診を行うこととなった（図 2)。総合診療科の認識の拡大とともに、不明熱、原因不明の体重減少、むくみなど他院よりの総合診療科あての紹介状持った患者が増えている。

初診再診比は 65%、院内紹介に頼ることなく総合診療センター内で検査、診断を行うこ

とにより、受診患者の約 80%は総合診療センター内での自己完結が可能であった（図 3)。

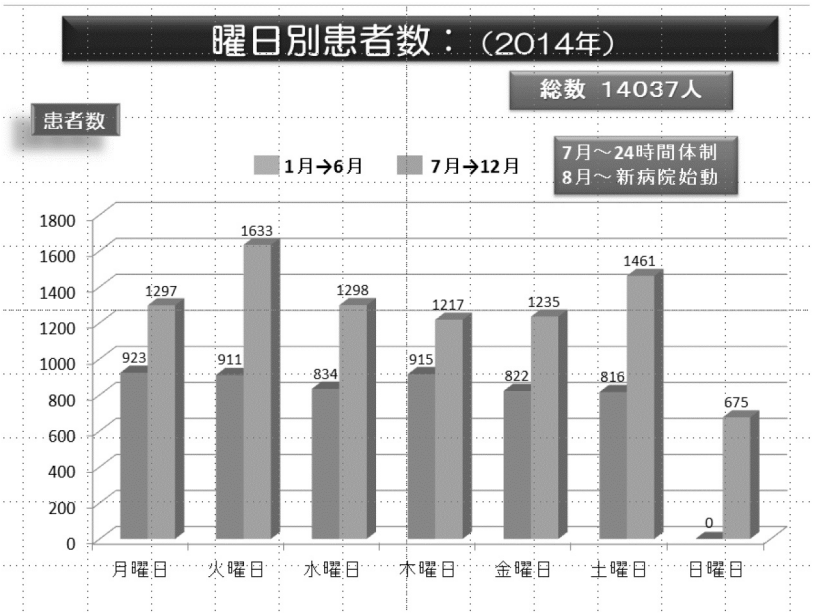



図 2　曜日毎の受診者数

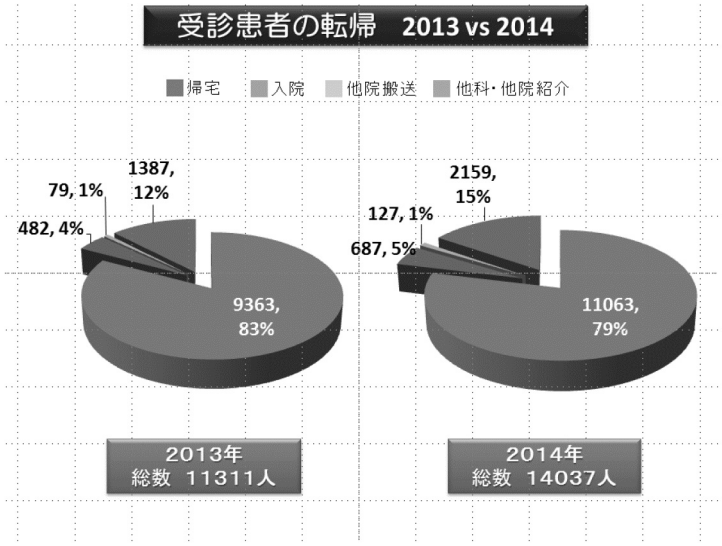



図 3　受診患者の転機

4）地域医療

地域医療、高齢者医療との結びつきは教室の重要なテーマである。かかりつけ医との間での質の高い医療連携システム構築の途中である。

（2）自己評価

総合診療センターとしての 1 次 2 次救急、初診患者の診療システムに関しては、救急搬送患者受入れ数、外来総数など順調に実績を伸してきた。特に、新病院建設に伴う総合診療センタ

ーの新病院移転、24 時間運営・総合診療病棟の運営開始に伴い、外来患者、救急搬送の大幅な増加を認めた。一方、病棟に関しては、まだ入院患者数は順調に増加しているとはいえず、今後改善の余地がある。

患者救急診療と総合診療の良い点を補充し合ったわれわれのような形の総合診療センターは迅速かつ、内容の濃い医療が行える半面、医療スタッフを充実させないと運営ができない欠点がある。

また、規模の拡大とともに各科との連携が今まで以上に重要となってくる。早急に各科との間の救急体制、連携体制を作りあげる必要がある。診療科のバックアップ体制を得た効率的な総合診療センターの運営は結果として、初診・救急の各科の負担を減らすことになるはずである。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

本年度は、有資格者全員の文科学省科学研費申請を目指し、教室として初めて科研費を獲得できた。更に、いくつかの競争的研究資金を得ることができた。厚生労働省研究費その他、外部資金を獲得するため、講座として長期的な研究目標定めそれに向けた研究体制を作る必要がある。また、他科、他医療機関との共同研究、研究費獲得も考慮すべきである。

## 5. 社会連携

（1）東京都区中央部救急医療拠点病院としての活動

日本医科大学付属病院総合診療センター、高度救命救急センターは東京都区中央部救急医療拠点病院として、搬送困難症例の一時引き受け、区中央部の救急制度に対する会議の主催を行ってきた。行政や警察などとも協力し、効率的な救急体制を作るための新しいシステム作りを行っている。

（2）地域医療連携活動

地区医師会、近隣医療機関に出向き、総合診療センターを中心とした救急・新患受け入れシステムの説明を行っている。また、地域かかりつけ医からの紹介症例を中心にした勉強会、症例検討会を定期的に開催した。

## 6. 今後の課題

われわれは、今まで日本医科大学総合診療センターにおいて、外科、内科の区別のない救急患者の受け入れ、診断・治療を行うチーム医療を行ってきた。24 時間運営、病棟運営の開始など、この１年業務量は増加したが、病院全体としては初診・初期救急の一元化が行え、患者にとってわかりやすい医療が提供できたと思う。この体制を維持するためには、医局のスタッフのみではなく、専修医ローテーション、スムーズな院内各診療科との協力・連携が必須である。

今後、高齢化社会が急速進行する日本では、一つの疾患を高度医療に見る医療から複数の疾患を持った患者を総合的に診る医療に、高度先進医療を提供する医療から、地域の中で患者を支えていく医療への変換が必要である。大学も特定の疾患のみを高度先進医療を提供するのではなく、時代社会の要求にマッチした新しい形の医療制度を提供しなければならない。外来・病棟での医療だけではなく地域医療、在宅医療との協力、地域社会、行政との協力が必要となってくる。当教室は新しい形の総合的な知識、技術を持つ医師育成・研究を目標としている。新専門医制度、特に総合診療専門医育成のための良質なプログラムを構築していかなければならない。

また、日本医科大学でしかできない、独自性を持った教育、診療、研究を行っていくことが、教室しいては大学の存在価値をあげていくこととなる。講座としての将来への方向性を明らかにして、教育・臨床・研究を推進していくことがこれからの急務である。

# リ ハ ビ リ テ ー シ ョ ン 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

日本医科大学第 4 学年臨床講義神経・リハビリテーション医学コース 60 分×8 時限

内容：リハビリテーション医学各論（脳卒中、義肢装具、高次脳機能障害、神経筋変性疾患、末梢神経障害、他）

医学部第 5 学年 BSL において千葉北総病院脳神経センターBSL 1 時間×年間 15 回

医学部第 6 学年選択 BSL 2 週間、千葉北総病院リハビリテーション科 1 名、関連病院である小林病院リハビリテーション科 1 名

内容：脳卒中リハビリテーションの見学体験、神経理学所見の取り方・実技

千葉北総病院理学療法士の大学院研究生は近赤外光脳機能測定装置を用いて下肢機能的電気刺激を用いた歩行再建アプローチ時の脳血流への影響の研究を指導している。

日本医科大学医学部大学院生には脳機能画像と神経生理機能検査を組み合わせた脳機能評価方法の確立の研究を指導中である。

本年度は 2 名の研修医がリハビリテーション科を選択し、2 週間と短期間であったが、研修医に対し研修医クルズスを毎週おこない、臨床研修ではリハビリテーション医療における機能評価の方法、リハビリテーション処方、義肢装具処方、臨床筋電図検査、嚥下造影、ボトックス施注を中心に指導した。

（2）自己評価

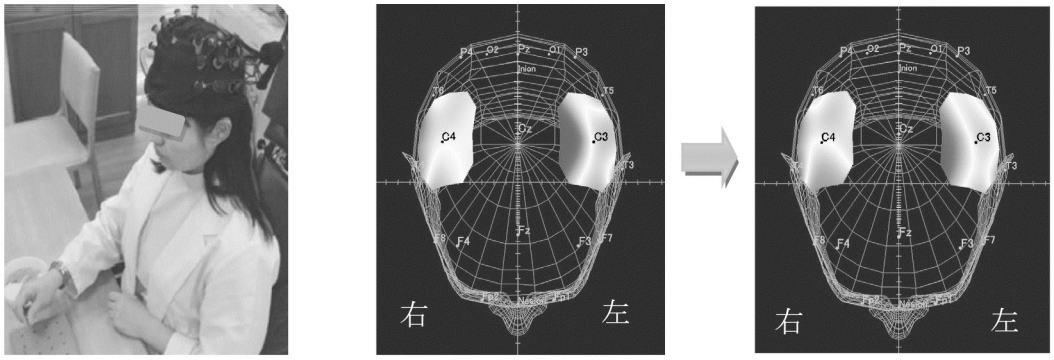
将来どの診療科にすすんでも、高齢者、障害者に遭遇する機会は著しく増加することから、全ての医学生にリハビリテーション医学の視点を持ってもらうことを念頭に卒前教育をすすめてきている。医学部学生へのBSLをさらに診察手技をとりいれた実践的内容を盛り込んで、より充実をはかりたい。近年出題が増えた医師国家試験のリハビリテーション関連分野についても、出題基準の指針を充分に踏まえて、医師国家試験への万全の対策が行われるように授業内容を配慮してきている。また、関連各領域と共通する分野については、各科と十分な連携をとりながら講義、実習を行い、基礎知識の習得、復習が可能となるように配慮をこころがけている。日本リハビリテーション医学会卒後研修ガイドラインを参考にしながら、日本リハビリテーション医学会認定臨床医および専門医の育成に繋がる系統的卒後教育を実践してゆく予定である。さらに現在の大学院生、研究生への研究教育指導を今後より濃密なものとし、博士論文へ直接繋がる教育指導を行いたい。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

筋電信号記録と電気刺激の 2 つの機能を同一の表面電極で兼用できる随意運動介助型機能的電気刺激装置を使用し、麻痺筋から記録された筋電積分値に比例して増幅された電気刺激を与えることによって、さらに筋収縮を促すパワーアシストタイプの機能的電気刺激の脳血流に与える効果を検討している。脳卒中片麻痺患者の麻痺側手根伸筋と総指伸筋において、手関節伸展、手指伸展促通と物品把持移動からなる訓練を施行し、訓練前後での手関節、手指関節の可動域、被験筋の RMS、巧緻性の変化を計測パラメーターとしている。手指関節可動域、手根伸筋の RMS、巧緻動作の改善が認められた。筋電比例式電気刺激は、きめ細かな筋収縮を促通し巧緻動作訓練も可能な利点があり、筋収縮の筋固有感覚が入力刺激となって感覚運動統合の再構築を促す可能性が推察される。さらに新しい機能である外部入力を用いた機能的電気刺激の効果の検討も行う。

（NIRS 測定場面）　　左片麻痺手指伸展運動 NIRS　左手指伸展運動 IVES 時 NIRS




また、光トポグラフィー（NIRS）を用いて機能的電気刺激が脳循環に与える影響の検討や高次脳機能の評価を行う。さらに、経頭蓋直流電流刺激による脳機能賦活との併用を新たに検討し、脳機能イメージングを用いて脳への賦活効果を検討する。脳の可塑性を検討する基礎的検討として、124 チャンネルの脳磁図を用いて手指、手関節運動時の脳神経活動の局在、運動準備電位との関連を検討している。

ボツリヌス毒素注射と機能的電気刺激の併用効果について、理学所見を中心に検討を行う。

論文発表

① 原著 : Hara Y: Letter; Reply to “The effects of functional electrical stimulation on upper extremity function and cortical plasticity in chronic stroke patients”. Clin Neurophysiol 2014; 125:1710-1711.

② 総説 : Hara Y: Brain plasticity and rehabilitation in stroke patients. J Nippon Med Sch 2015; 82:4-13.

受賞

Best Research Award 受賞

Hara Y, et al.: Dual effects with functional electrical stimulation (FES) and neuromodulation on the brain cortical perfusion among strokes. “4th Asia-Oceania congress of Physical Medicine and Rehabilitation” Bangkok, Thai, 2014.

（２）自己評価

脳神経の可塑性に関する研究活動を中心に展開してきたが、国内学会、国際学会、英文・和文論文投稿を積極的に展開し、ある程度の成果が認められたと思われる。早稲田大学、東京電機大学との医工連携を通じて共同研究を行っているが、さらに内容を掘り下げて独自の共同研究を推進してゆきたい。しかし、若手の研究をさらに充実させる必要性を深く感じており、研究内容の底上げと研究成果の世界への発信を心がけたい。

## 3. 診療活動

（１）活動状況

リハビリテーション科に新規に紹介のあった患者数は 2014 年度には約 1,400 例におよび、延患者数は約 5,000 例であり、年間約 5 万 6 千件のリハビリテーションを施行している。今年度は脳卒中急性期リハビリテーションを施行した患者は 550 名以上にのぼり、殆どの急性期脳卒中患者が発症 48～72 時間以内にリハビリテーションが開始されている。さらに、その約 5 割近くが当院から直接自宅退院しており、脳卒中急性期リハビリテーションが効をなしていると考えられる。

リハビリテーション科では臨床神経生理機能検査として臨床筋電図検査を広く門戸を開いて施行しており、2014 年度は 135 件施行し、整形外科疾患や神経疾患の診断、重症度の判定に貢献している。また、嚥下障害に対するリハビリテーションの基礎的評価として嚥下造影検査を今年度は 113 件施行した。さらに義肢・装具外来にて新規に処方した義肢装具は 21 件であった。さらに、機能改善のための痙縮軽減治療をめざしたボツリヌス毒素注射は 21 件であった。

医療ルネサンス No4758 最新機器で回復 4/5

筋肉に電流 まひ軽減

千葉県のA子さん（33）は左手の指が閉じられず、物が握れない。6歳の時に発症した脳梗塞の後遺症だ。書くのも、物を持つのも生活動作はすべて右手。左手は座った時、お尻の下に押し込んで隠していた。

左手を動かそうと、新しいリハビリを始めたのは4年前から。日本医大千葉北総病院（千葉県印旛村）で、リハビリテーション科部長の原行弘さんから「新しい機器を使って手の訓練をしてみませんか」と勧められたのがきっかけだ。

「新しい機器」とは慶大理工学部助手（当時）の村岡慶裕さん（国立病院機構村山医療センター臨床研究センター室長）が考案・作成した小型の電気刺激装置「PASシステム」。

腕に張り付けたパッドが、筋肉が動こうとする際に体内に生じる電気を検知。その電気の強さに応じて、同じパッドから、筋肉をより大きく動かす低周波電流が流れる。まひした筋肉が動くように電気が助けてくれる仕組みだ。

原さんは「筋肉の動きを後ろからそっと押してくれるように働くため、自然な形で日常の動作訓練が出来る。筋肉を動かす神経の再学習に役立つ」と話す。

脳卒中後の手のリハビリは、まひがない側の手を使い、生活できるように訓練する施設が多い。一方で、まひした手を強制的に使うことで、神経の再構築を促すという方法も効果が認められている。ただ、ある程度、自分で手を握ったり、開いたりできる、軽い患者が対象だ。

電気刺激のリハビリは、自分で手を動かすことができなくても、低周波電流の刺激で筋肉が動けば効果が期待できる。A子さんは月2回、電気刺激装置を着けて、棒を握ったり、コップを積み上げたりする訓練を受けた。貸与を受け、家庭でも毎日1時間程度訓練した。

現在は、左手の指を右手で折り曲げれば、物をつかんで落とさなくなった。子どもに服を着せたり、鍋や食器を洗ったりする時に、左手も使えるとA子さん。2009年発行の脳卒中治療ガイドラインでも、電気刺激は中程度のまひに対し勧められている。この装置によるリハビリは、全国約30施設で通常の作業療法の一つとして行われている。

筋肉の動きに応じてパッドから低周波電流が流れて、A子さん（手前）の手の動きを促す。奥の作業療法士が持っているのが電気刺激装置（千葉県印旛村の日本医大千葉北総病院で）

電気刺激装置の利用施設の問いあわせ 医療機器メーカー「オージー技研」（岡山市、☎086・277・7181）



当科の特徴である随意運動介助型機能的電気刺激療法（IVES）を用いたリハビリテーションは research oriented な治療法として確立されつつある。この治療はマスコミにも取り上げられたことがあり、近隣だけではなく関東一円からの医療機関から紹介があり、外来・入院治療を行い、機能回復の成果が得られている。

（2）自己評価

様々な疾患の障害に対応できるリハビリテーションを展開することが日本医科大学リハビリテーション学分野の使命と考える。急性期リハビリテーションの視点から回復期まで見通したリハビリテーションを推進し、大学病院でのリハビリテーションがさらに回復期リハビリテーションで発展されるような急性期リハビリテーションを展開してゆきたい。また、ベッドサイドで施行する急性期リハビリテーションが、けっして委縮した内容にならないように、訓練内容を工夫し、同室者への配慮および安全面にも最大限の配慮を図るようコメディカルとしっかりとしたリハビリテーションプログラムを計画する重要性を感じている。医学的リハビリテーション処方だけでなく、障害評価・治療方針決定のための臨床筋電図、麻痺筋痙縮軽減のためのボトックス治療、麻痺改善のための機能的電気刺激・ニューロモデュレーション、義肢装具作成、嚥下機能評価などのリハビリテーション医学会専門医ならではのリハビリテーション医療を展開してゆきたいと感じている。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

科研費：

研究代表者　大林　茂：科学研究費補助金　基盤研究（C）

脳卒中後高次脳機能障害の皮質・皮質下相互作用による脳活動ガイド下介入治療

研究代表者　原　行弘：科学研究費補助金　基盤研究（C）

脳機能画像をもとにした二元的脳機能賦活戦略

民間助成費：

研究代表者　原　行弘：日本損害保険協会交通事故医療特定課題研究助成

麻痺手指の運動改善を促す FES globe の開発と効果検証

## 5. 社会連携

**教育研究上の他大学等との関係構築**：早稲田大学人間科学部　村岡慶裕教授の研究室と医工連携を中心とした共同研究提携契約を締結中である。

東京電機大学千葉ニュータウンキャンパスの栗木教授の研究グループとも共同研究の契約を締結し、脳の可塑性を検討する基礎的検討として、124 チャンネルの脳磁図を用いて手指、手関節運動時の脳神経活動を検討する研究を行い、医工連携がすすみつつある。

**人的資源の社会への提供**：当科が臨床・研究で推進している随意運動介助型機能的電気刺激療法（IVES）のハンズオンセミナーを、大学院教授の原および千葉北総病院作業療法士らによって仙台、東京（2 回）、大阪、名古屋、札幌、福岡の各地でそれぞれ 4 時間にわたって催行した。各セミナーでは毎回定員を充足する 50 名の医療者の参加があり、他の医療機関との交流も行えた。

## 6. 今後の課題

脳卒中地域連携パスによるネットワークが有機的に作用した結果、当科の急性期リハビリテーションから近隣の回復期リハビリテーション病棟にシームレスにリハビリテーションの受け渡しが行われている感が強まった。今後は地域のリハビリテーション中核施設としての役割を担うとともに、地域医療機関とのネットワークをより効率的かつ有機的なものとすることを命題としてゆきたい。また、当リハビリテーション科では近年注目度が高い高次脳機能障害に対して、臨床心理士と共同で認知リハビリテーションを行っている。近隣ではほとんど行われていない認知リハビリテーションは、高次脳機能障害が障害認定される気運とともにニーズの高まる分野と考えられ、マスコミでも当科の高次脳機能障害のリハビリテーションが紹介された。しかし、まだまだ充分に認知リハビリテーションが周知されているとは言い難く、外部に発信が必要であるとともに、臨床心理士とともに内容の充実を図りたい。また、当科で数年前から施行している麻痺上肢の機能改善を目的とした随意運動介助型機能的電気刺激療法（IVES）は、内容をより充実したものとし、成果について学会発表、論文発表を行ってゆきたい。今後も教室員、リハビリテーションスタッフを含めてリハビリテーション学分野全体で臨床と合致した研究を中心に科全体のスタッフの底上げを図りたい。さらに千葉北総病院にとどまらず、付属病院では原大学院教授、辻内非常勤准教授が週 3 日診療を行っており、その他の病院のリハビリテーション医学、医療の発展に努める必要を感じている。

# 消 化 器 外 科 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

当教室は消化器外科を中心に一般・移植外科の各分野の専門医育成を目指している。さらに「人を診る」という視点を礎に、外科基本手技から専門技術の習得のみならず医師としての人格形成を目標としている。

＊　卒前教育方法および特徴：

統合カリキュラムの消化器コースは基礎医学・臨床医学を診療科別ではなく臓器別に区分けして基礎から臨床までを統合したカリキュラムである。病理、放射線科、内科、外科、小児科が一体となった消化器全般の系統講義を 3 年次より開始する。4 年次には坐学に加え small group learning（SGL）など問題指向型の教育システムを取り入れ、臨床医学の考え方を履修するための優れた教材を作成・提供・解説する。さらに外科臨床の基盤となる縫合術、ガウンテクニックなどの技術習得を Objective Structured Clinical Examination（OSCE）を中心に学習させ、4 年次終了時に合格した者が、5 年次の臨床実地教育に進めるシステムとなっている。臨床実地実習は付属四病院で少人数の回診・討論するだけではなく、患者さんとのコミュニケーションも重視し、当教室の礎である「人を診る」を実践している。手術室では見学あるいは助手として、基本的な外科手技を習得できるよう指導している。さらに症例検討会によるプレゼンテーションを通して疾患を理解するだけではなく、正確に情報を伝える技術を修練する機会を提供している。

＊　卒前教育における評価：

臨床実地実習の終了時に指導医との面接を行い、医学知識を如何に正確・的確にまとめ、簡潔に伝えることができるかを症例提示によって指導医による評価を行う。さらに指導医のみならず学生共に自己評価を行う。

| | 知　識 | 態　度 | 技　能 |
|---|---|---|---|
| 到達レベル：3 | 個々の事例について的確な内容を説明できる | 充分に達成できる | 基本外科手術手技の概要を説明できる |
| 到達レベル：2 | 概念と意義を説明できる | 達成が不十分である | 治療の概要を説明できる |
| 到達レベル：1 | 適用外 | ほとんど達成できていない | 適用外 |

＊　卒後教育方法および特徴：

初期臨床研修システムは、付属四病院では外科系選択システムであり、当科が担当する消化器・一般・移植外科、さらに乳腺外科、内分泌外科、心臓血管外科、呼吸器外科と連携して 1 年次 2 年次別にカリキュラム従った研修を行っている。特に付属病院では、2 年次の外科系志望者に対して、外科手術の基本手技習得のための鼠径ヘルニアや虫垂炎の手術マニュアルを作成し、指導者と共通した認識のもとに手術を行えるように配慮している。

3, 4 年次専修医（後期研修医）には、専門医育成プログラム（資料 1）をもとに年度ごとに到達目標を明確化し、外科専門医の取得を目標としている。

＊　卒後教育における評価：

専門医育成プログラムをもとに年度ごとに到達目標に達成したかを、各診療グループの指導者による評価を行う。

| | 知　識 | 態　度 | 技　能 | 症例経験 |
|---|---|---|---|---|
| 到達レベル:3 | 患者からの高度な相談に応じられる | 充分に達成できる | 独力で実施できる | 多数例（10 例以上）の診療経験がある |
| 到達レベル:2 | 個々の事例について的確な内容を説明できる | 達成が不十分である | 指導医の介助を要するが、基本は実施できる | 1～数例の診療経験がある |
| 到達レベル:1 | 概念と意義を説明できる | ほとんど達成できていない | 基本外科手術手技・治療の概要を説明できる | 見学など間接的な経験がある |
| 到達レベル:0 | 適用外 | 適用外 | 適用外 | 適用外 |

（2）自己評価

これら教育システム、カリキュラム、評価法の実践により、現状では入局者が増加し、日々の臨床においては疾患への知識と技術が習得され、さらに「人を診る」という常に患者の立場で物事を考える医師の育成がなされていると思われる。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

当教室の研究テーマは、外科的治療成績向上を目的とした臨床および基礎的研究を行っている。手術治療に関しては、最近の内視鏡外科手術の進歩とともに適応疾患を食道・胃・大腸、さらには肝･膵までとなり、外科手術成績の向上を目指すとともに低侵襲性の有用性を周術期、長期予後などの臨床的観点から研究し、積極的に学会・論文発表している。また悪性疾患に対

する治療においては、従来の「外科手術単独の治療」から「集学的治療の一環としての外科治療」の考えを取り入れている。すなはち、研究対象として外科治療のみでなく、化学療法に関する他施設共同研究への参加（下記参照)、ゲノムプロジェクトを基にしたテーラーメイド医療（薬物感受性・副作用の個別最適化の確立）などの臨床的研究や、治癒過程における増殖因子の役割、胃十二指腸疾患におけるヘリコバクター・ピロリ菌の役割や発癌予防、消化器癌発生における遺伝的個体差（遺伝子多型性)、肝癌発生の分子生物学的解明、膵癌転移機構の解明などの多岐にわたる基礎的臨床的研究を行なっている。

また当局は 2014 年においては消化器内科・外科系の様々な学会を主催し、消化器疾患の多岐にわたる最近の見解を取りまとめることができた。

これら臨床研究の担い手の育成のために、医師に必要な「科学的な思考過程」を習得する重要な機会として大学院進学コースだけではなく研究生コースも設定している。また基礎医学教室と密接な連携のもと、基礎医学と臨床医学がより直結した研究を実施している。

（2）自己評価

これらの研究は、学会および論文作成で研究実績の発表が行われている。各分野の学会において、これらの研究実績からオピニオン・リーダーの一施設として評価されている。

## 3. 診療活動

（1）活動状況

当教室は消化器、一般および腹部救急を中心に診療活動を行っており、また地域連携がん診療拠点病院としての役割を担っている。上部消化管グループ（食道癌、胃癌）では、専門医による外科的・集学的治療のみならず、手術侵襲を軽減する胸腔鏡、腹腔鏡補助下手術や内視鏡的粘膜切開剥離術を行っている。さらにアカラシアや逆流性食道炎、胃・十二指腸潰瘍穿孔など良性疾患に対する診断および外科・薬物治療も特色ある治療として評価されている。下部消化管グループでは、大腸・直腸癌の鏡視下手術に代表される低侵襲手術、化学療法、放射線療法、個々の症例に応じたテーラーメイド医療を目指している。肝胆膵グループでは、良性、悪性疾患の超音波下内視鏡による先進的診断・治療を行い、腹腔鏡手術としての膵・肝切除を行っている施設としては、症例数および手術成績をさらに向上させている。また急性腹症を中心とする腹部救急疾患では、若手消化器外科医に虫垂炎や腹腔鏡下胆嚢摘出術などを執刀してもらうなど教育体制は充実させている。診療体制では、付属四病院の消化器外科は同一医局で手術スタッフの応援体制が整っていることから、特殊な手術を要する患者さんが病院間で移動することが少ないことも特徴である。

癌の集学的治療の進歩は目覚しく、とくに外来化学療法の導入により、生存日数の向上のみならず QOL のよい化学療法が、簡便かつシステマチックに行われるようになった。また緩和医療の癌早期からの導入により今後更なる発展をもたらす分野である。当教室はこの分野の実

践の場でもあると考えている。

（2）自己評価

いずれのグループにおいても、最新の外科手術を慎重に取り入れて症例数の増加がみられ、治療成績は向上している。また緩和医療の分野にも活躍できる人材の育成がなされていると思われる。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

＊ 研究補助金等の取得状況、特別研究プロジェクト等への参加

文科省科学研究費補助金交付取得分

- 医学生に対する内視鏡外科トレーニングの教育効果の検討
- HBV 由来低分子 RNA の機能解析と肝癌発癌メカニズムの解明
- MFG-E8 をターゲットとした手術侵襲後炎症性生体反応の制御
- 小児生体肝移植後グラフト肝加齢変化のテロメア長とテロメラーゼ活性による解明
- ミニブタ脳死ドナー／臓器への一酸化炭素投与の移植臓器生着延長効果と増期間の相違
- 外科的侵襲時における脂肪組織と M1/M2 マクロファージのクロストーク機構の解明
- cell free DNA を用いた EGFR 阻害剤耐性獲得機序解明
- 膵癌における Stat5 の生物学的役割とそのシグナル伝達経路について
- 食道癌における PIK3CA/Akt とマイクロ RNA に関する分子生物学的解析
- 消化管神経内分泌腫瘍における limican の機能解明と新規治療薬の開発

厚生労働科学研究費補助金交付取得分

- 門脈血行異常症に関する調査研究

特別研究プロジェクト

- 食道癌手術における術中蛍光システムによる再建臓器血流評価
- 高感度検出システムを用いた微量検体からの消化管間質腫瘍の遺伝子変異診断
- 膵がん切除患者を対象としたゲムシタビンと S-1 の併用療法（GS 療法）をゲムシタビン単独療法と比較した術後補助化学療法のランダム化第Ⅲ相試験（JSAP-04）
- 腹膜転移を有する膵癌に対する S-1＋パクリタキセル経静脈・腹腔内併用療法の治療効果を検証するための第Ⅰ／Ⅱ相臨床試験　多施設共同研究 H25～
- 膵癌術前化学療法としての Gemcitabine＋S-1 療法（GS 療法）の第Ⅱ／Ⅲ相臨床試験（Prep-02/JSAP-05）
- 「肉眼的高度胆管内腫瘍栓（B3 または B4）を伴う肝細胞癌の切除成績、術式について調査研究」（日本肝胆膵外科学会、日韓共同研究プロジェクト）
- 日本および韓国肝胆膵外科学会による日韓共同研究プロジェクトによる肝細胞癌に対

する解剖学的および非解剖学的切除に関する比較検討（日本肝胆膵外科学会、日韓共同研究プロジェクト）

- 初発肝細胞癌に対する肝切除とラジオ波焼灼療法の有効性に関する田施設共同研究（SURF trial）
- JMFC47：StageⅢ結腸癌治癒切除例に対する術後補助化学療法としての mFOLFOX6 療法またはXELOX 療法における 5-FU 系抗癌剤及びオキサリプラチンの私的投与期に関するランダム化第Ⅲ相比較臨床試験
- PAFF-J：切除不能進行・再発大腸癌に対する 1 次治療としての FOLFOX または FOLFIRI＋panitumumab 併用療法の有効性・安全性に関する検討－第Ⅱ相試験－
- NACSG-01：進行再発大腸癌に対する 2 次治療としての IRIS＋Cetuximab の他施設共同第Ⅱ相臨床試験
- FACT:T3 またはT4 の StageⅡ／Ⅲ直腸癌に対する術前化学療法としての mFOLFOX6 療法の有効性および安全性の検討－多施設共同試験－
- ACTS-CC02 : StageⅢb 大腸癌治癒切除例に対する術後補助化学療法としての UFT/LV 療法と SOX 療法のランダム化比較第Ⅲ相試験
- B-CAST：治癒切除結腸癌（StageⅢ）を対象としたフッ化ピリミジン系薬剤を用いた術後補助化学療法の個別化治療に関するコホート研究
- 再発危険因子を有する StageⅡ大腸癌に対する UFT/LV 療法の臨床的有用性に関する研究（JFMC46-1201）
- StageⅢ結腸癌治癒切除例に対する補助化学療法としての mFOLFOX 6 療法（L-OHP＋l-LV＋5-FU）/XELOX 療法（L-OHP＋Capecitabine）の臨床第Ⅱ相試験（FACOS）
- 術後せん妄に対する抑肝散（TJ-54）の効果の検討
- 進行・再発胃癌初回治療における Capecitabine＋CDDP 療法（XP）外来分割投与の安全性確認試験
- 日本肝がん臨床研究機構（Japan Liver Oncology Group）平成 27 年度日本医療研究開発機構委託研究開発費（肝炎等克服実用化研究事業（肝炎等克服緊急対策研究事業））『慢性ウイルス性肝炎の病態把握（重症度・治療介入時期・治療効果判定・予後予測）のための非侵襲的病態診断アルゴリズムの確立』研究分担者（主任研究者：工藤正俊）
- 「胆管癌特異的長鎖ノンコーディング RNA の同定と革新的治療法開発への挑戦」研究分担者（研究代表者：瀧澤俊広）文部科学省　平成 26～27 年度挑戦的萌芽研究
- Preoperative liver functional volumetry measured by 3D-99mTc-GSA scintigraphy /vascular fusion image using SYNAPSE VINCENT.（CT volumetry と 99mTc-GSA scintigraphy の fusion imaging による Functional volumetry の検討）
- アンチトロンビンⅢ低下を伴う門脈血栓症患者を対象とした NPB-06 の第Ⅲ相比較臨床試験

・食道静脈瘤結紮術（EVL）後のカルベジロールまたはラベプラベプラゾール投与による出血予防を目的とした無作為比較試験（多施設共同研究）
・非代償性肝硬変における肝性腹水
・腹腔鏡下胆嚢摘出術におけるセプラフィルムの癒着防止効果の検討
・腹部手術後の癒着マッピングの検討
・気腹圧および Pringle 法と門脈血流量の関連
・治癒切除不能な進行・再発胃癌症例における HER2 の検討－観察研究
・HER2 陽性・65 歳以上の進行再発胃癌に対するティーエスワン＋トラスツズマブ併用療法の第Ⅱ相試験
・株式会社ホギメディカルとの共同研究「鏡視下手術用スポンジの実用化の研究」
・韓国 Yonsei 大学との共同研究「膵粘液性嚢胞腺腫の臨床病理学的検討」
・韓国 Yonsei 大学との共同研究「膵癌における脾臓温存膵体尾部切除術（RAMP）の有用性における検討」
・韓国 Yonsei 大学、東京医科大学との共同研究「膵癌における腹腔鏡下膵切除術の有用性における検討」
・東北大学との共同研究「膵癌術前化学療法としての Gemcitabine＋S-1 療法（GS 療法）の第Ⅱ／Ⅲ相臨床試験（Prep-02/JSAP-05）」
・関西医科大学との共同研究「腹膜転移を有する膵癌に対する Gemcitabine＋nab-paclitaxel＋paclitaxel 腹腔内投与併用療法の第Ⅰ／Ⅱ相多施設共同臨床試験」
・和歌山県立医科大学との共同研究「膵頭十二指腸切除術後膵液瘻 grade C の危険因子の同定－前向き観察多施設共同研究」
・厚労省科研　大腸癌におけるオキサリプラチンの末梢神経障害に対する漢方薬：牛車腎気丸の有用性に関する多施設共同二重盲検ランダム化比較検証試験（臨床第Ⅲ相試験）
・厚労省科研　進行がん患者を対象とした予後予測の指標の再現性の検証試験
・厚労省科研　がん患者の呼吸困難に対するステロイド治療の有効性・有害事象の予測因子に関する研究
・文科省科研　消化器癌 clinical re-biopsy bank の創設
・EGFR 陽性及び K-ras 野生型の進行・再発結腸・直腸癌症例に対する一次化学療法としての隔週投与 Cetuximab＋mFOLFOX6 併用療法における安全性の検討
・大腸癌患者における抗癌剤効果予測因子の mRNA 発現分布と抗癌剤感受性および予後との相関
・大腸癌患者における血清および循環癌細胞の KRAS, BRAF 変異の同定と治療への応用
・KRAS 野生型切除不能進行再発結腸直腸癌に対するセツキシマブ＋イリノテカン併用療法もしくはセツキシマブ単剤療法の第Ⅱ相臨床試験
・肝切除後の再発を早期に予測するバイオマーカーの開発

・直腸癌術前化学療法の効果予測因子の探索
・化学療法による骨格筋減少に対する分枝鎖アミノ酸とエイコサペンタエン酸の効果（東京理科大学と共同研究）
・抗がん剤誘発食欲不振モデルマウスに対するオルニチンの影響（東京理科大学と共同研究）
・術後補助化学療法としてのオキザリプラチンが脾臓容積に与える影響
・術後侵襲が循環 DNA に与える影響
・閉塞性大腸癌に対するステント挿入が癌の増殖に及ぼす影響
・絞扼性イレウスを診断する画像解析システムの開発（凸版印刷と共同研究）
・東京薬科大学　薬学部　内分泌・神経薬理学教室との共同研究「術後の生体防御メカニズムと脂肪細胞機能」
・消化器癌手術における術後合併症発症のバイオマーカーの探索
・直腸肛門腫瘍に対する単孔式経肛門式内視鏡的腫瘍切除術（TANKO-TEM）の有用性に関する検討
・癒着性腸閉塞に対する経鼻的イレウス管と胃管挿入後ガストロフラフィン投与のランダム化比較試験
・食道癌における分子標的治療薬の開発を目指した 1incRNA の網羅的機能解析
・胃癌におけるサルコペニア評価
・胃癌患者における術前サルコペニアと短期成績の関連
・胃癌術後膵液瘻予防としてのフィブリノゲン加第 13 因子と吸収性組織補強材使用の有用性の検討
・胃癌手術症例における術前サルコペニアの術後合併症および長期予後への影響
・気腹圧および Pringle 法と門脈血流量の関連

## 5. 社会連携

教育・研究・診療と関連したその他の活動および社会連携

＊　国内・国外の他の研究機関との共同研究、海外・国内留学者受入れ状況

国外留学生の受け入れは、タイ、中国、ミャンマー、カンボジア、マレーシアのみならず、韓国 Yonsei 大学　膵臓研究グループとともに早期膵癌についての共同セミナーの開催を行う一方、国内では、国立がんセンターとのがんの個別化診断・治療に関しての共同研究が進んでいる。国外ではペンシルバニア州 University of Pittsburgh Medical Center、ニューヨーク州 The Feinstein Institute for Medical Research、ワシントン DC　National Institutes of Health Laboratory of Human Carcinogenesis、ロンドン Kings Colleadge などへ留学中ないし留学経験者が、その経験を基に積極的にプロジェクトを進めている。

＊　当教室が主宰した学会・研究会は、下記に示すように各種セミナーも含め多数ある。代表的

なスタッフの中は、理事、評議員、幹事として、各学会の運営に参画するとともに、その発展に尽力している。

＊　またがん診療拠点病院をして、5 大がんのうち大腸がん、胃がん、肝がんと 3 大がんを診療する部門として他部門と医療連携を行っている。

〔学会、研究会〕

2014 年　4 月 11 日　第 4 回橘桜消化器外科研究会（如水会館）
2014 年　6 月　2 日　大学院（公開）特別講義（教育棟）
2014 年　6 月　5 日　小石川消化器病フォーラム（エーザイ株式会社　別館）
2014 年　6 月 26 日　千駄木外科セミナー（如水会館）
2014 年　7 月　5 日　飯田橋外科フォーラム（東京ガーデンパレス）
2014 年　7 月 26 日　第 330 回日本消化器病学会関東支部例会（海運クラブ）
2014 年　9 月 25 日　小石川消化器病フォーラム（エーザイ株式会社　本社）
2014 年 10 月 17 日　第 5 回橘桜消化器外科研究会（TKP 東京駅前カンファレンスセンター）
2015 年　2 月 21 日　小石川消化器病フォーラム（ホテルメトロポリタンエドモント）

## 6. 今後の課題

教育においては、現状の教育システム、カリキュラム、評価法を発展的に更新する必要がある。

今後の研究および医学業績においては、欧文での業績発表および impact factor を考慮した欧文論文の作成をより重視すべきと考えている。

診療と関連したその他の活動および社会連携では、これまで以上に密な病診連携から講演会などの企画・話題提供を充実させるべきと考えている。

（資料１）

## 消化器・一般・乳腺・移植外科　後期研修（専門医育成）プログラム

### １．概要

当科における専門医育成プログラムは外科専門医取得を最初の目標とし、将来的には消化器外科の subspecialty の専門医取得を目指すもので、原則 5 年間の研修プログラムで構成されている。最初の 2 年間は外科専門医取得に必要な手術経験を中心に研修を行い、その後、消化器外科各分野の専門医取得をめざした専門コースに分かれる。最新の研修プログラムの詳細は消化器外科医局ホームページ（http://www.nms.ac.jp/NMS/surgery1/）を参照いただきたい。

### ２．プログラム指導者

診療グループごとに指導責任者を配置し、プログラム到達目標の確認・評価を行う。

１）統括責任者

■内田英二 教授（消化器外科部長）

２）診療グループ責任者

■食道・胃外科　　野村　務 准教授、藤田逸郎 講師、金沢義一 講師、松谷　毅 講師

■肝・胆・膵外科　真々田裕宏 准教授、谷合信彦 准教授、中村慶春 准教授

■大腸・肛門外科　菅　隼人 講師、山田岳史 講師

### ３．研修システム

１）プログラムの骨子

■卒後 3～4 年目：外科専門医取得に必要な診療・業績を中心とした研修

この期間は、一般外科・消化器外科をはじめとした外科修練カリキュラムに基づいた研修となる。また、今日の外科手術は、開腹手術とともに腹腔鏡手術が重要な位置を占めている。そのため消化器外科コースでは、早期より開腹手術研修と平行してこの腹腔鏡手術の研修も導入している。外科専門医修練カリキュラム（http://www.jssoc.or.jp/）

■卒後 5～7 年目：Ⅰ．消化器外科コース

消化器疾患の診断・治療分野における、Generalist から Specialist 育成を目指している。本コースでは、癌を中心とした開腹手術の修練と同時に腹腔鏡手術の技術認定を目指した専門教育を行う。

5～6 年目は、1 ヶ所 1 年を原則として 2 ヶ所の関連病院で、開腹手術をはじめとし、消化器外科術前・術中・術後管理全般を指導医の元で主体的に実践する。

7 年目は大学付属病院に戻り、各診療チームの一員として後輩の指導に当たる。自らは消化器外科専門医取得に向け、胃癌・大腸癌などの診断・治療を主体的に実践するとともに、一定

の技術レベルに到達すれば食道癌・肝臓癌・膵臓癌手術など難易度の高い手術にも術者として参加することが可能となる。同時に腹腔鏡手術の技術認定を目指し、ドライ・ラボ（バーチャルリアリティー腹腔鏡手術トレーニングシュミレーター)、ウェット・ラボ（豚を用いた実施訓練）を経て大腸癌・胃癌の腹腔鏡手術の研修を行う。

卒後 7 年目以降は、外科専門医取得の後、消化器外科専門医取得（卒後 8～10 年目）に向け手術研修を重ねるとともに、学位希望者には臨床または基礎分野における研究を開始する機会が与えられる。

2）修練施設（関連病院）

以下の修練施設の中から研修先を決定する。（卒後 5～6 年目）

■坪井病院　■博慈会記念病院　■神栖済生会病院　■会津中央病院
■北村山公立病院　■国立がん研究センター中央病院（レジデントとして）

3）取得可能な資格

すべての専門医の基礎として、外科専門医取得が必須となっている。その上で以下の各 subspecialist としての専門医が位置づけられている。

■外科専門医　■消化器外科専門医　■消化器病専門医　■消化器内視鏡専門医
■肝臓専門医　■大腸肛門病専門医　■がん治療認定医
■内視鏡外科技術認定医　■その他（超音波専門医など）

## 4．学位

大学病院における専門医研修の一番のメリットは豊富な手術症例であり、その豊富な臨床経験を元に最先端外科治療、基礎医学分野における研究の機会が与えられる。一定期間（大学院では 4 年間、研究生では最短 2 年間）研究に専従することにより学位取得が可能となる。さらに臨床・基礎研究での国内・国外への留学も行っている。

## 5．後期研修医募集要項

最新情報は、付属病院ホームページ、外科医局ホームページを参照下さい。

■入局定員：5 名
■選抜方法：①専修医　：医局面接および病院による小論文・面接
②関連・勤務医：医局（教授・プログラム責任者・医局長）による面接
■連 絡 先：日本医科大学付属病院消化器外科医局（医局長　金沢義一）
TEL：03-3822-2131（内線：6752）　FAX：03-5685-0989
メール：kanazawa-y@nms.ac.jp（医局）
■専修医募集要項：付属病院ホームページ（http://www.hosp.nms.ac.jp/）
■プログラム詳細：外科ホームページ（http://www.nms.ac.jp/NMS/surgery1/）

# 乳 腺 外 科 学 分 野

## 1. 教育活動

乳腺疾患における 3 本柱である診断、外科治療、薬物療法を修得し乳腺専門医を取得、さらに臨床および基礎研究に従事し博士号を取得、その後、指導医として独立できることを目標とする。

（1）活動状況

卒前教育：統合カリキュラムの呼吸器・感染・腫瘍・乳腺コースとして、乳腺の診断、病理、外科、薬物療法について系統講義を行っている。外科の基礎技術の取得は、OSCE を中心に学習させ、5 年次の臨床実地教育に進む。臨床実習では消化器外科学講座と共同で各分野の講義を行い、知識の整理ができるようにしている。また、回診、討論を実践し、手術では学生にも積極的に参加してもらい、外科の基本手技および乳腺疾患の知識の習得、また、侵襲的検査（針生検など）の模擬実習、さらに症例検討会を通してプレゼンテーション能力を修練できるように指導している。

卒後教育：消化器・内分泌・心臓血管・呼吸器のそれぞれの外科と連携し、初期臨床研修として 1, 2 年次別のカリキュラムに沿った研修を行う。外科手術基本手技習得と病態の理解、乳腺外科の知識を修得、手術に加わる。3, 4 年次専修医では各分野での臨床経験を積み、診断から外科医としての治療、手技、全身療法や病理学的知識を修得し、将来設計とともに到達目標を設定するように指導している。

（2）自己評価

乳腺外科は診断から治療まですべてを担当するため、外科的手技から診断学、内分泌療法や化学療法、分子標的治療薬などの薬物療法まですべてを修得する必要性がある。また、個別化治療が明確で、その適応や副作用についても教育が行われている。カンファランスでの発表および質疑応答によりプレゼンテーション能力の向上、実地臨床での医学的知識の習得ができるようになっている。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

乳癌診療では個別化医療が進んでいる。つまり、手術方法及び薬物療法レジメンは個々の症例において異なり、判断のもとになる情報の多くは病理学的解析から得られる。病理学的因子と臨床的因子との関連性を検討する研究を行っている。さらに、薬物療法について奏効率、有害事象などのデータの蓄積を行っている。手術や化学療法で得られたデータを基に、乳癌学会などで報告を行った。

（2）自己評価

少人数の診療科であるが、手術件数、診療日を減らさずに学会発表を行うよう努めた。

## 3. 診療活動

（1）活動状況

地域連携がん診療拠点病院としての役割を担っており、病診連携の強化を目指している。乳癌の薬物療法は化学療法、分子標的治療薬、内分泌療法と多岐にわたる。手術においては、放射線科と連携しラジオアイソトープを用いたセンチネルリンパ節ナビゲーションシステムを導入、腋窩リンパ節郭清の適切な省略を行っている。また、病理部と連携し、術中迅速病理診断をセンチネルリンパ節や乳腺断端に対して行い、患者の 2 回に及ぶ追加手術を避けることが可能である。また、術前薬物療法を行って QOL の向上に寄与する乳房温存手術を行い、乳房切除が必要な症例には、保険適用となった乳房切除後の組織拡張器（ティッシュエキスパンダー）挿入やシリコンバッグ挿入を形成外科と連携し行っている。

（2）自己評価

他科や他院と連携のもと、外来診療や入院診療を適切に行っている。手術件数も増加となった。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況（科研費を含む）

公的資金は乳腺外科独自には獲得できなかった。今後、科研費などの公的研究費の獲得を目指していきたい。

## 5. 社会連携

がん診療拠点病院の乳がんを担当する部門として、下記のような病診連携に関する研究会、講演会などで企画、発表を行っている。

開催研究会：

2014 年　4 月 12 日　乳がん診療の UP TO DATE（JP タワーホール&カンファランス）
2014 年　6 月 28 日　区民講演会「乳がん治療と医療費について」（日本医科大学 橘桜会館）
2014 年　5 月 22 日　Breast Cancer Total Management Conference（日本医科大学 橘桜会館）
2014 年 11 月 14 日　橘桜乳腺研究会（フクラシア東京ステーション）
2015 年　2 月 13 日　橘桜医療連携セミナー（日本医科大学プレハブ 4 階）

## 6. 今後の課題

卒前卒後教育については、手術の経験に加えて、年々増加する薬剤の選択法、副作用対策なども取り入れていきたいと考えている。

研究活動においては、薬物療法の QOL や奏効率の調査の継続、基礎的研究としての薬物療法の耐性機序の解明とその克服法などの検討を行いたい。

診療活動としては、逆紹介率を上げるため、内分泌療法の処方継続などは、現在以上に連携クリニックやかかりつけ医へ依頼する必要があると考えている。

# 内 分 泌 外 科 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

・ 卒前教育

卒前教育は第 3 学年 3 学期から第 4 学年にかけて臨床医学総論、内分泌・代謝・栄養コースの中での内分泌外科および臨床腫瘍の臨床コース講義および第 4 学年の Team based learning（TBL）、Small group learning（SGL）、Observed structured clinical examination（OSCE）、臨床配属を大学院教授、准教授、講師のティーチング・スタッフが担当してきた。第 5、第 6 学年を対象とした臨床実習（BSL）は 3～4 名の 1～2 グループが付属病院と 2011 年から内分泌外科医が常時配置された武蔵小杉病院で行われている。

当科で扱う甲状腺、副甲状腺および副腎疾患の外科症例数は国内の大学病院としては有数のものとなっている。臨床実習では、週の前半に Small group teaching の特色である双方向性の特別講義を甲状腺、副甲状腺および副腎についてそれぞれ 1～2 時間重点的に行い、後半では手術への参加、カンファランスでの症例プレゼンテーション、ディスカッションを行っている。このシステムにより、一般外科の実習はもとより専門分野の典型的症例につき、体験学習できるのが特徴である。

BSL のレポート内容から見て、当科の実習に対する学生からの評価はきわめて良好である。とくに週 6～8 例という手術症例の多さ、美しい手術および高い専門性がよく評価されている。カンファランスにおける症例プレゼンテーションは、それらの症例に実際に遭遇することの少ない学生にとって新鮮であり、座学で学んだだけの疾患についての有機的な理解が進み、解剖学や生理学の知識の臨床応用の機会を得るなどの面で非常に好評である。また、多発内分泌腫瘍症や広汎に浸潤する甲状腺癌など臓器・専門分野をまたがる疾患に関しては、旧第二外科講座（心臓血管外科、呼吸器外科）をはじめとする関係各科の好連携により、診断、治療に関して知識、技術を共有し提供しあい、臨床教育に理想的な体制が整っている。

・ 卒後教育

平成 16（2004）年度より義務化された卒後 2 年間の新臨床研修医制度では、平成 23（2011）年度から外科が必修科目から外れたため、研修医が自ら希望選択しない限り外科研修に接することがなくなった。このことが外科医減少を招く一因となっており、危惧されるところである。外科研修を選択した前期研修医に対しては、教室員が総力を挙げて外科の魅力を伝えるべく努力してきた。一方、研修期間中に外科を選択しない場合には、卒前に第 5、第 6 学年で経験する外科実習が唯一、外科に接する機会であることから卒前教育の重要性があらためて認識されるところである。

後期研修（専修医）では 1 年目において、内分泌外科を含む旧第二外科講座の 3 分野をローテートする。内分泌外科に入局した場合は他の 2 分野のローテートは各 1～2 か月とし、早くから目標とする専門分野の経験を十分積めるよう配慮した。2 年目には手術症例数が多く、指導体制も充実している関連施設（花と森の東京病院）において、一般・消化器外科研修を行い、一般外科医としてのトレーニングを術者および助手として積むことになる。3 年目以降は内分泌外科領域を中心に研修し、可能な限り早期に（卒後 4～5 年）外科専門医資格が取得できるようプログラムされている。

卒後 5 年目以降、内分泌外科では、関連施設である甲状腺専門病院（伊藤病院、隈病院、金地病院）で集中的専門研修を受ける。いずれの施設も、日本内分泌・甲状腺外科専門医制度認定施設であり、症例数はきわめて豊富で、術者としての経験を年間 500 例程度積むことができる。専門的手術手技の向上と内分泌・甲状腺外科専門医試験制度に対応する知識、経験の習得を図ることができる。

（2）自己評価

教室における教育活動は臨床に多忙な中、その責務を果たしており、旧第二外科講座の他の 2 分野との協力体制も整っている。また、最近の国家試験では、内分泌学領域からの出題が増加している傾向があり、当分野で習得した知識は国家試験対策としても有意義である。第 3 学年、第 4 学年のコース試験、各学年の綜合試験問題作成に関しても、作成マニュアルにそった良問が増えてきており、国家試験合格率の向上に寄与するものと評価できる。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

内分泌外科学講座の研究内容は臨床研究、基礎研究を含め多岐にわたる。臨床研究では当科で 1998 年、世界に先駆けて開発した吊り上げ式の内視鏡補助下頸部手術（VANS 法）があり、その症例数は現在、700 例を超えている。この症例数は国内でもっとも多いものであり、海外を含めた多数の施設から見学者が後を絶たず、国内外の学会で公開手術も多数行っている。そのほか、5-aminolevulinic acid による副甲状腺の術中同定法の開発など、常に世界に先駆けた新しい術式を導入しその成果を発表している。

2009 年に設立された日本甲状腺未分化癌研究コンソーシアム（ATCCJ）は、頻度は低いが非常に予後不良な Orphan disease である未分化癌の診療についての多施設共同研究機構であり、2013 年、その事務局が当科に移転された。2012 年 5 月より開始した医師主導前向き臨床試験（weekly paclitaxel による ATCCJ-TXL-P2 研究）にも参加している。

基礎分野では甲状腺の良性、悪性腫瘍の遺伝子診断が主要テーマであり、microRNA の発現解析などの分子生物学的研究が行われてきた。過去には旧第二外科の 3 分野を含めると薬理学教室、病理学教室および解剖学教室での指導を仰ぎ、大学院生として学位取得の研究を行って

いる。また、武蔵小杉病院では、内分泌内科、先端医学研究所と協力し、甲状腺細胞増殖に必要なタンパク質の発現様式を調べるべく、凍結甲状腺手術標本の収集、蓄積を続けている。

海外留学は旧第二外科 3 分野を含めて過去数年で、米国、ドイツ、スウェーデン、英国に留学生を送った。今後も希望者があれば、教室と関連している複数の海外施設への留学は推奨すべきところであるが、教室員の慢性的不足が障壁となっている。

（2）自己評価

大学院での研究を除き、研究活動はいずれも臨床のかたわらに行うものであり、時間的余裕がない。その中で若手医師を中心に積極的な学会活動を行った。しかしながら、英文論文の数が少なく懸念されるところである。

2014 年度論文業績

| | |
|---|---|
| 英文原著論文 | 7 |
| 英文症例報告 | 0 |
| 和文原著論文 | 1 |
| 和文総説 | 7 |
| 和文症例報告 | 0 |
| 書籍分担執筆 | 1 |

2014 年度学会発表

| | |
|---|---|
| 国際学会 | |
| 特別講演 | 1 |
| シンポジウム | 1 |
| 一般演題 | 1 |
| 国内学会 | |
| 特別講演 | 3 |
| 教育講演 | 3 |
| シンポジウム・ワークショップ | 19 |
| 一般演題 | 12 |

## 3. 診療活動

（1）活動状況

内分泌外科学教室の診療活動は主に千駄木付属病院と武蔵小杉病院にて行われている。千駄木付属病院の 2014 年度における内分泌外科手術は 217 件で、うち 57 件が内視鏡（補助）手

術であった。手術例数、手術成績ともに他のアカデミック施設に勝るとも劣らぬものである。その内訳では、甲状腺、副甲状腺および副腎疾患に対する通常手術のほかに、甲状腺、副甲状腺における内視鏡補助下手術（VANS 法）、術中迅速 PTH 測定、副甲状腺のナビゲーション手術、5-aminolevulinic acid による術中同定法の確立など常に新しい術式を導入しつつ優れた手術成績を残し、国内外の指導的施設として活動している。また、副腎腫瘍に対する内視鏡手術も増加の一途をたどり、消化器外科の内視鏡班と協力して行われている。このことは旧第一、第二外科の枠を超えた、日本医科大学外科としての活動への着実な前進を象徴している。

武蔵小杉病院では年間約 30 例の内分泌外科手術が行われており、千葉北総病院では月 1 回、内分泌外科外来を行い手術症例は千駄木付属病院で施行している。

（2）自己評価

クリニカル・パスの導入等による入院症例の回転率向上、少数精鋭の教室員の努力により症例数が維持された。さらに包括的な甲状腺癌治療体制の整備などにより症例集中が期待される。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

当科における 2014 年度の研究助成金獲得状況は下記の通りである。

五十嵐健人

・ 平成 22～24 年度文部科学省科学研究費　研究代表者（継続）
基盤研究（C）研究課題番号 23591909
「バセドウ病患者における個別化治療実現のための基礎的研究」

・ 平成 21～24 年度厚生労働科学研究費補助金　難治性疾患克服研究事業　研究協力者
「わが国における多発性内分泌腫瘍症の診療実態把握とエビデンスに基づく診療指針の作成」

杉谷　巌

・ 平成 21～24 年度厚生労働科学研究費補助金　難治性疾患克服研究事業　研究分担者
「わが国における多発性内分泌腫瘍症の診療実態把握とエビデンスに基づく診療指針の作成」

・ 平成 24 年度大阪市立大学戦略的研究費　研究分担者
「甲状腺未分化癌に対する化学療法の有効性に関するエビデンスの蓄積と効果予測因子に関する研究」

清水一雄

・ 平成 21～24 年度厚生労働科学研究費補助金　難治性疾患克服研究事業　研究分担者
「わが国における多発性内分泌腫瘍症の診療実態把握とエビデンスに基づく診療指針の作成」

そのほか、Vandetanib（アストラゼネカ）の甲状腺分化癌に対する国内 Phase II 治験、Sorafenib（バイエル）の甲状腺未分化癌・髄様癌に対する国際 Phase II 治験に参加した。

## 5. 社会連携

当科では国際貢献の一環として 1999 年より、「チェルノブイリ原発事故後の小児甲状腺癌に対す

る人道的医療支援活動」に毎年参加してその成果を上げている。2014 年にも現地ベラルーシ共和国へ赴き、検診および内視鏡手術を行った。

2014 年にはマレーシアから 2 名、タイから 1 名の留学生を受け入れた。国際貢献とともに教室員の英語教育においても有意義な成果を上げている。

福島原発事故後の甲状腺検診などについては、教室員が各種委員として活動しているのに加え、毎週土曜日には千駄木の付属病院にて、一次検診を行っている。

そのほか、NPO 法人キャンサーネットワーク主催の甲状腺疾患についての講演など一般への啓蒙活動も積極的に行った。

## 6. 今後の課題

内分泌外科学教室として、人員の確保が喫緊の課題である。千駄木病院には 2013 年度、専修医 1 名を含め、6 名の教室員が在籍していたが、清水教授の退官（現名誉教授）、専修医 2 年目での花と森の東京病院への研修等により、2014 年度はわずか 3 名の常勤医によって、臨床、教育、研究活動を行った。この人数では誰かの学会参加や休暇などがあるたびに、臨床、教育に支障を来すことになってしまう。幸い、2015 年度には助教 1 名の増員と専修医 1 名の加入があったが、今後も危機感を持って、新入医局員の勧誘にあたるべく、教室員一同、総力を挙げて努力しなければならない。しかしながら上述の通り、外科研修に回る初期研修医は少なく、翌年に来るべき専修医とはそもそも接点がほとんどない状況であり、厳しい状況が数年続く恐れもある。わずか 1 週間ではあるが、第 5 学年の BSL 実習を貴重な機会ととらえ、内分泌外科の魅力を記憶に残すようあらゆる手立てを尽くしたいと考える。第 4 学年でのコース講義や TBL においても、学生の興味を引き出すような授業はどのようなものか、常に改善を目指したい。

1 週間の BSL ではプレゼンテーションで学んだ症例の手術に参加することができない。限られた時間の中で効率よく実習を行い、外科の魅力を伝える方法を模索しなければならないが、現況では、一患者の入院から退院まで経験する理想的な臨床参加型実習（クリニカル・クラークシップ）が困難である。旧第二外科 3 分野で協力して実習プログラムを見直すなどの方策も必要かもしれない。

女性医師の増加にともない、医師増員には女性外科医に対する環境整備とキャリア・パスの提示も重要となろう。男女の別にかかわらず、個々の生活状況に配慮した教室としてのバックアップ体制、仕事場でのアメニティの充実も達成すべき課題である。

日常業務に疲弊し、日々の生活に新鮮味を感じなくなるようでは、新たな研究の萌芽は期待できない。忙しい中でも一人一人の患者さんと向き合い、常に好奇心、向上心を持って、無数の未解決の問題に取り組めるような心の余裕を持てるような教室作りに挑戦したい。カンファランスのマンネリ化を避け、内容のさらなる充実を図ることも重要であろう。

当科が世界に誇る VANS 法をはじめ、これまでの手術症例の電子データベース化と予後調査の励行によって、いつでも興味ある事象についての臨床的解析が行えるよう整備することも早期に実現

したい課題のひとつである。経験症例の精緻な解析を行ってこそ、エビデンスに基づく新たな治療方針が確立できる。また、がん研有明病院との臨床および基礎研究、教育におけるコラボレーションも積極的に図っていきたいと考えている。

甲状腺癌に対する分子標的薬治療は今その黎明期を迎えている。内分泌・甲状腺外科医としてその適切な使用に習熟するとともに、腫瘍内科医、内分泌内科医との適切な連携も模索していきたい。対象となる難治疾患は比較的まれであるが、甲状腺未分化癌研究コンソーシアムの設立、発展で培った、施設の枠組を超えた多施設共同研究の体制を活用することで、甲状腺癌の薬物治療についても、日本が世界をリードできると思われる。

甲状腺癌の不安に苛まれる患者さんに対し、リスクに応じた治療方針をエビデンスに基づいて示し、患者さんの自由意思（Informed decision）を尊重した治療を美しく行うことで、患者数の増加を図りたい。乳頭癌の癌死・再発危険度に基づく甲状腺切除範囲や補助療法の決定、微小乳頭癌のリスクに応じた Active surveillance も含めた治療方針の提示、未分化癌における Prognostic index に応じた治療法など、欧米のガイドラインにも影響を与えたエビデンスを、さらに発展させ当教室から世界に向けて発信していきたい。

# 呼 吸 器 外 科 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

卒前教育：

第 3 学年 3 学期から第 4 学年にかけて「呼吸器・感染・腫瘍」コースの授業の中で、「肺癌の外科治療」、「転移性肺癌の外科治療」、「気胸の外科治療」、「気管・気管支腫瘍」、「縦隔腫瘍」などの腫瘍性疾患に対する外科治療を担当した。また、今年から導入された 6 年生に対する「臨床病態学」講義の中では、「気胸」、「肺癌」などの胸部 X 線画像について実践形式で学生全員とディスカッションしながら講義を行った。臨床実習する前の 4 年生の OSCE に際しては、「外科手技」について教室員全員で指導を行った。

5 学年を対象として臨床実習では手術への参加、カンファレンスへの参加、small group teaching による講義、小テストを行い、肺癌外科治療を含む呼吸器外科一般知識の再確認を行っている。また、呼吸器疾患特有の胸部 X 線写真の読影などを行い、ベッドサイドティーチングにおける知識の習得に努めた。手術だけでなく、気管支鏡検査に於いては、気管支鏡専門医の指導のもと、積極的に実技演習を行った。

5, 6 年生、初期研修医を対象にウェットラボで胸腔鏡手術における手術操作、縫合、結紮など体験学習を行った。胸腔鏡手術手技をラボで行いながら、外科学の魅力について伝える努力を行っている。

卒後教育：

呼吸器外科の後期研修プログラムでは、外科専門医、呼吸器外科専門医資格の取得を目標としている。呼吸器外科専門医取得には、1 階部分の専門医である外科専門医取得が必須であるため、消化器外科、心臓血管外科などの症例経験のための研修を院内あるいは関連施設での研修を行う。具体的には、後期研修 1 年目は、当院において呼吸器外科研修を行う。呼吸器外科の対象症例の多くは、肺癌症例であるため、高齢者、背景にある既往歴のため、外科的治療に伴う全身管理、肺癌罹患者に対する精神的な配慮、画像診断、膿胸などの感染症などの治療、対応など内科的な知識の習得などを行う。呼吸器外科手技だけでなく肺癌の診断、治療のために気管支鏡検査の技術習得も行う。

後期研修 2 年目は、外科専門医取得のために消化器外科、心臓血管外科などの研修を行う。

大学院教育：

大学院生を対象に抄読会、ラボミーティングを行い、実験の進捗具合を適宜ディスカッションし研究遂行を円滑に進めていく。また、慶應義塾大学理工学部物理情報工学科（荒井恒憲教授）との共同研究として大学院生と定期的な交流を行い、医工連携事業に関するディスカッシ

ョンを行っている。また、日本原子力研究開発機構との共同研究遂行のために定期的に会議を行っている。

（2）自己評価

千駄木の付属病院におけるスタッフは 4 名と小人数であるが、講義、試験問題作成、臨床実習指導などその責務を果たしていると思われる。卒前教育として肺癌外科治療における魅力を伝えることができるような今後も取り組んでいく必要がある。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

臨床研究を推進していくためにまずデータベースの管理を新たに導入した。肺癌症例については、術前データ、手術中所見、病理学的診断データなど 200 項目以上にわたる因子を入力し臨床病理学的研究などが容易になるように管理している。また、TNM 分類、ステージングの改訂に柔軟に対応できるようなデータ管理システムを構築した。

医工連携推進活動の一つとして、（独）日本原子力研究開発機構と本学との共同研究を締結し、「複合型光ファイバーによる末梢型肺がんへの光線力学的治療器に関する研究開発」を行っている。本研究は、日本原子力研究開発機構が開発した直径 1mm の極細で、画像とレーザー光を同時に伝送可能な複合型光ファイバーを使用して肺癌治療へ応用する研究である。また、本研究による臨床試験を国立がん研究センター中央病院、東京医科大学病院呼吸器外科、旭川医科大学呼吸器内科と共同で開始した。本臨床試験を開始するにあたり PMDA へ事前相談、対面助言などを行い現在進行中である。

新たな胸腔鏡手術の開発として、「複合型光ファイバー」を使用して、光による手術中の腫瘍局在同定法の開発を行っている。CT により発見された小型肺腫瘍に対する手術を施行する際に、腫瘍を触知できず、局在がわからない場合がある。従来は、経皮的マーキングを施行することが多かったが、空気塞栓などの合併症の問題が指摘されている。そのため、手術中に経気管支的に複合型光ファイバーを腫瘍近傍に留置し、光診断を行う方法である。この研究に関する成果は、現在論文投稿中であり、新しい胸腔鏡下手術の方法として期待されるものである。

「末梢小型肺腺癌に対する光線力学的治療の適応拡大」のために、慶應義塾大学理工学部との共同研究を開始し、新しいプラスチック製の新しいレーザーファイバーの開発を行っている。また、慶應義塾大学理工学部・荒井恒憲教授らが作成した計測器を使用して、光線力学的治療（PDT）施行時の光線過敏症対策として、皮膚内残留薬剤濃度の測定を行っている。このデータをもとに、PDT 施行時の入院期間、遮光期間などを適切に判断することが可能である。

肺癌に対する手術を安全に遂行するために、肺血管の走行などを事前に確認するなどの術前シミュレーションは大変重要である。そのため、富士フィルム株式会社と「3D 医用画像解析ソフトウェアの開発研究」を共同で行っている。さらに、そのソフトウェアを使用して、呼吸

器内科と共同で次世代型の virtual bronchoscopy の開発を開始し、経気管支的に末梢肺病変へ到達するための最適経路の検出法の開発を行っている。

肺癌切除後の検体を利用し、トランスレーショナルリサーチを遂行するために、呼吸器内科共同でサンプル採取、保存管理を行い、個別化治療にむけた網羅的解析を行うための準備を開始した。

「癌化と老化」に関する研究として Klotho 遺伝子について、肺癌切除検体を用いて予後因子、薬物の効果予測因子などの可能性について研究を施行した。特に Klotho 遺伝子がタキサン系抗がん剤に対して感受性因子となること、リンパ節転移との因果関係が示唆されることなどが明らかになった。

（2）自己評価

実験室、臨床病理学的データベース管理などの立ち上げや他施設との共同研究などで研究体制の土台作りを開始し、本年度は一定の評価ができるものである。また、研究費に関しては 2015 年度の予算では、日本医療研究開発機構（AMED）の医療機器開発事業に採択され、研究代表として研究費を獲得できたため、さらなる研究成果が期待できる。しかし、人的不足の状況は否めず、研究遂行に関して予定より遅れ気味である。

## 3. 診療活動

（1）活動状況

呼吸器外科の診療活動は、千駄木の付属病院の他に、日本医科大学千葉北総病院呼吸器外科、日本医科大学武蔵小杉病院、日本医科大学多摩永山病院の 4 病院で行っている。肺癌を主体に、縦隔疾患、嚢胞性疾患、感染性疾患などに対する外科手術を行っている。

また、肺癌外科手術だけでなく、進行がんによる気道狭窄症例に対する高出力レーザー治療、ステント挿入術等の呼吸器インターベンション、早期肺癌に対する低出力レーザー治療である光線力学的治療（PDT）を行っている。本年度から、千駄木の付属病院では気管支鏡検査を開始し、術前精査、術後の経過観察に大いに役立っている。また、呼吸器インターベンションが必要な症例が紹介されるようになり、外科手術症例数が全体的に増加傾向である。

（2）自己評価

手術症例数は、増加傾向であるが、さらなる増加のために医療連携、広報活動などの推進が必要である。重篤な術後合併症の発生などなく、医療安全に留意した診療が実行され、在院日数の著しい短縮化が達成された。

## 4. 補助金等外部資金の獲得

当科における 2014 年度の公的研究資金獲得は下記の 4 件である。

・臼田実男（研究代表者）：科学研究補助金：基盤研究 C（平成 24～26 年度）

研究課題：末梢小型肺腺癌に対する次世代型気管支鏡治療の開発

・石角太一郎（研究代表者）：科学研究補助金：基盤研究 C（平成 24～26 年度）
研究課題：中枢型肺がんに対する凍結融解療法を用いた新規内視鏡治療の開発

・臼田実男（研究分担者）：科学研究補助金：基盤研究 C（平成 25～27 年度）
研究課題名：肝内胆管がんに対する複合型細径ファイバーを用いた光線力学治療研究（25462126）

・臼田実男（研究分担者）：（独）科学技術振興機構：研究成果最適展開支援プログラム
研究課題名：Photodynamic Therapy による非熱的不整脈治療器の開発（AS2415004P）

来年度は、呼吸器外科スタッフ全員が科研費を獲得できるように一丸となって取り組む予定である。また、2015 年度は日本医療研究開発機構（AMED）・医療機器推進開発事業に採択され研究代表者として 4 施設で臨床研究、医師主導治験の開始を予定している。

## 5. 社会連携

慶應義塾大学理工学部物理情報工学科（荒井恒憲教授）、大阪大学大学院工学研究科（栗津邦男教授）と共同研究を行い医工連携を推進している。工学系大学院生に対する研究指導、学位指導などにも取り組んでいる。また、臨床研究に関しては、国立がん研究センター中央病院内視鏡科、旭川医科大学呼吸器センター、東京医科大学呼吸器外科と多施設臨床研究を研究代表として行っている。

## 6. 今後の課題

・教育活動に関する課題：BSL において術前・術後の周術期管理、surgical oncology などの教育に関して今後さらに充実していく必要がある。BSL におけるミニレクチャーにおいて、国家試験に対応した知識を網羅できるようにしているが、外科学の魅力を伝える工夫が一層必要である。

・研究活動に関する課題：教室から多くの競争的研究費を獲得できるように対応していくことが課題である。千駄木の付属病院、および武蔵小杉病院、多摩永山病院、千葉北総病院を含めた 4 病院間で translational research を行い、臨床検体を使用した有機的な研究を遂行していくことが課題である。

・診療活動に関する課題：肺癌手術症例数を含めた手術症例数の増加、新規患者数増加のために医療連携、広報活動をより一層行っていく必要がある。パス運用に関して不十分な点があるため、今後円滑に運用できるような体制づくりが必要である。また、逆紹介率の増加のために地域連携を積極的に進めていくことが課題である。

# 心 臓 血 管 外 科 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

医学部教育としては3年生3学期から4年にかけて循環器コースの系統講義を担当した。主として虚血性心疾患の外科治療・急性心筋梗塞合併症の外科治療・大動脈の外科治療・末梢血管外科・弁膜症の外科治療・小児先天性心疾患外科治療に関して教授、准教授、講師、助教の各分野の専門家により講義を行った。更に第4学年のSmall Group Learning（SGL）を准教授、講師、助教が担当した。2月末に行われたobjective structured clinical examination（OSCE）では准教授、講師が評価者として参加した。第5・6学年の臨床実習（BSL）では付属病院、千葉北総病院、武蔵小杉病院の3病院の心臓血管外科部門がこれを担当した。BSLでは術前カンファレンスにおける術前診断と手術適応、術前のリスク評価を学習し、さらに具体的な術式について討論を行い単なる知識だけでなく病態生理に基づいた考察ができるようにした。虚血性心疾患、弁膜症、不整脈、末梢血管、先天性心疾患、再生医療の各分野に分けてミニレクチャーを行い、より詳細な知識の補充と病態生理の理解を図った。このミニレクチャーは准教授、講師、助教が担当し、再生医療に関する基礎研究に関しては大学院生が担当した。手術に際しては、可能な限り手洗いさせて助手として参加させ、何らかの手技を実践させた。毎日、チューターを指定し、術者だけでなくチューターによる見学をしている学生に対しても術者による術前データの解説や術野の説明を行い、適宜、質疑応答を行って学生に能動的学習を促した。BSL学生の評価は、カンファランスにおける手術症例のプレゼンテーションと質疑応答、そしてレポートにて行った。

卒後教育は前期・後期研修医、専修医、大学院生、研究生に対して行った。現行の研修医制度では心臓血管外科は選択制の診療科であることから、心臓血管外科を研修科目として選択する研修医は比較的少数名であるが、選択した研修医はいずれも極めて高い目的意識と志しを持っており、実際の手術手技も含めたより専門性の高い研修指導が可能であった。

医学部学生と研修医を対象に、定期的に豚の心臓を使用したwet labを開催している。毎回、研修テーマを決め、若手医局員に指導者になって貰い心臓血管外科の代表的な手技のトレーニングを行っている。2014年は、合計22名の学生と研修医が参加した。さらに、2012年度から毎年8月に2日間の日程で、学会主導で開催されている心臓血管外科サマースクールには本学学生と前期研修医が多く参加している。2014年度は、第4学年と第5学年各2名と1年次研修医と2年次研修医各1名の合計6名がこのサマースクールに参加して心臓血管外科の専門的トレーニングを受けた。

専修医に対する一般外科研修は筑波記念病院を中心とした当科の関連施設において行って

いる。一般外科、消化器外科を中心とした質の高い研修が行われている。

外科専門医取得後の心臓血管外科の研修としては心臓血管外科専門医認定機構修練施設の基幹施設である付属病院と千葉北総病院および関連施設である武蔵小杉病院、さらに当科の関連施設である沖縄県中頭病院心臓血管外科のローテーションによって行っている。各施設において研修者の心臓血管外科専門医取得に向けた修練を高い専門性を持って行っている。

（2）自己評価

本学心臓血管外科の人員は総勢 25 名であり、付属病院・千葉北総病院・武蔵小杉病院の本学 3 病院での臨床、研究で多忙な中で精力的に臨床実習を始めとする教育活動が行われていることは評価できる。ただし、学生や研修医に対する教育が臨床診療の合間に行われているために種々の限界があり、検討と改善の必要があると考える。

（3）今後の課題

従来、心臓血管外科の学生と研修医に対する教育指導はカンファランスと手術室での指導が中心であった。今後は、上級生が学年の近い下級生を教えるシステムを確立させ、より効率の良い教育を実践したい。具体的には、ミニレクチャーなどを導入し、若手医局員が学生や研修医に講義を行う体制を始めたのでその効果を検討したい。手術室での指導も見学している学生や研修医にも実際に行われている手術手技が理解できるよう、ビデオカメラなどを導入してより教育効果の高い指導を行いたい。また、卒後教育においてもシラバスを作成し、教育内容の確認と徹底化を図りたい。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

心臓血管外科分野での研究内容としては、基礎的研究としては、心房細動の機序と外科治療に関する動物実験、PRP（多血小板血漿）の胸骨正中切開後の骨癒合に及ぼす影響、重症虚血肢に対する血管再生医療の実験的研究、心筋保護に関する基礎的研究に取り組んでいる。臨床においては体外循環を使用しない心拍動下冠動脈バイパス術 off-pump CABG の中・長期成績、内胸動脈・右胃大網動脈など動脈グラフト使用例の長期予後、心臓手術後心房細動発生に関する因子とその予防、心臓手術後リハビリの効果、弁膜症に合併する心房細動に対する術式の改良と外科治療成績、心臓神経叢焼灼の心房細動に対する効果、急性大動脈解離に対する上行～弓部置換術の術後成績、胸部～胸腹部大動脈瘤に対しての分枝 debranching を行ってのステントグラフト内挿術、末梢血管領域では大腿動脈領域の内膜摘除術の成績などを検討して学会発表を行っている。

心臓血管外科領域に関係する学会として国内では日本外科学会、日本胸部外科学会、日本心臓血管外科学会、日本血管外科学会、日本循環器学会、日本脈管学会、日本冠疾患学会、日本冠動脈外科学会、日本不整脈学会等があり、国外では米国の AATS, AHA, STS、欧州の EACTS、

アジアの ASCVTS 等がある。これらの学会のシンポジウム・パネルディスカッション・一般演題に広く応募し演題を発表している。

現在、米国エール大学心臓血管外科に 1 名が留学中である。その他、これまでに米国ワシントン大学、英国ブリストル大学、セントトーマス病院、カナダ･トロント総合病院心臓血管外科などへ留学生を出していた。米国ワシントン大学では不整脈手術に関する基礎的な研究を継続しており今後若手教室員が留学する予定で、fellowship を応募中である。

定期的にリサーチカンファランス（progress report）を開き、各研究の進捗を確認して今後の研究方針を討論している。

（2）自己評価

学会発表のアクティビティーは極めて高く、特に不整脈外科や冠動脈バイパスの領域では国内をリードしている。ただし、原著論文をはじめとした論文発表件数が少ない点が課題である。

（3）今後の課題

研究内容を原著論文として発表する努力が必要である。上述したごとく、定期的にリサーチカンファランスを開催し、各自の取り組んでいる研究課題と論文を明確にするとともに定期的に研究内容についての発表を行い、今後の研究方針を討論している。

## 3. 診療活動

（1）活動状況

日本医科大学における心臓血管外科診療は千駄木付属病院、千葉北総病院、武蔵小杉病院の 3 付属病院で行っている。千駄木付属病院心臓血管外科はその中で永年に亘って中心的な活動を維持してきている。千葉北総病院は病院創設当時より胸部・心臓血管外科として診療活動を開始しており、近年、手術症例数は飛躍的に増加している。武蔵小杉病院においても、手術症例数が飛躍的に増加している。2013 年度の手術件数は付属病院 462 例、千葉北総病院 320 例、武蔵小杉病院 170 例であった。付属病院では集中治療室を中心とした集学的な循環器診療体制の下で虚血性心疾患に対する冠動脈バイパス術、急性大動脈解離、弁膜症に対する弁形成術や弁置換術、胸部大動脈瘤、末梢血管外科手術が広い範囲で行われている。先天性心疾患手術の件数も徐々に増加傾向にある。他の 2 付属病院でも手術症例の内訳はほぼ同様であるが、3 病院に共通して特徴的なことは体外循環を使用しない心拍動下 off-pump CABG と弁膜症に合併する心房細動に対する外科治療を積極的に行っていることである。また、教室の伝統である不整脈外科手術として心室性頻拍に対する外科治療も循環器内科不整脈グループとの連携の下に施行しており、国内の大学病院や循環器専門施設から治療に難渋する症例が紹介されている。

心臓血管外科領域では 3 学会構成心臓血管外科専門医認定機構が現在専門医を認定するが、その修練施設に付属 3 病院はいずれも認定されている。特に千駄木付属病院と千葉北総病院は年間心臓手術 100 例以上の条件で認定される専門医修練基幹施設となっている。武蔵小杉病院

も現在の手術症例数を更に増大させることで基幹施設に認定されることは可能である。

（2）自己評価

心臓外科手術は循環器内科の活動状況に大きく影響を受ける。千駄木付属病院には 18 症のベッドを有する集中治療室がありここを中心に循環器診療が行われているが、近年その活動性が低下傾向にある。その結果として特に虚血性心疾患の手術症例数が減少している。また、千駄木地区のみならず千葉北総地区、武蔵小杉地区では近隣で心臓血管手術を積極的に行う施設が増えておりこの激戦区で更なる手術症例数を増加させるには外科医の努力のみでは限界がある。そのような状況の中でも教室員達は手術数の増加を図り、手術成績を向上させる努力を継続していると言える。

（3）今後の課題

今後更なる手術症例数の増加をはかるには3病院全てにおいて日本医科大学全体の循環器診療体制を見直す必要がある。それには、循環器内科・心臓血管外科が一同に会して日常的な診療を行える循環器センターとしての体制が望ましい。また、武蔵小杉病院では手術室の規模によって手術数の増加が図れない現状にある。緊急手術に対する制約も多く外科医の診療意欲がそがれる状況にあり、早急な対応が望まれる。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

心臓血管外科分野の 2014 年度研究助成金獲得状況は以下の通りである。

坂本俊一郎（研究代表者）

平成 25 年度文部科学研究費：基盤研究（C）

研究課題：心房細動治療における心房間伝導調整の研究

井村　肇（研究代表者）

平成 25 年度文部科学研究費：基盤研究（C）

研究課題：人工心肺中低頻度人工呼吸の肺保護効果の研究＝臨床応用と未熟肺への基礎的アプローチ

## 5. 社会連携

日本医科大学心臓血管外科は、不整脈外科と冠動脈バイパス術において日本をリードする立場にあり、マスコミや専門誌でもしばしば取り上げられている。

第 29 回日本不整脈学会を 2014 年 7 月 22～25 日の 4 日間にわたり、ザ・プリンスパークタワー東京において第 31 回日本心電学会と合同で開催した。テーマは Learning the Legacy and Confronting the Future で、学術集会には、医師だけでなく看護師、臨床工学技士、研修医、学生らも多く参加し、参加者総数は 3,738 名であった。多くのセッションが企画され、不整脈の機序、診断、そして治療にいたるほぼ全ての領域における最先端の研究発表と議論が行われた。学会終了後 7 月 27 日には、グランドプリンホテル高輪において市民公開講座「心臓突然死～AED 導入 10

周年記念シンポジウム～」を開催し、100 名以上の一般市民の方々が参加された。

今後の予定としては、日本胸部外科学会第 173 回関東甲信越地方会を 2017 年 3 月 11 日（土）東京ステーションコンフォランスにて開催する予定である。

# 脳 神 経 外 科 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

1）卒前教育

① 系統講義

神経・リハビリコースの講義は第 3 学年 3 学期に 39 時限、第 4 学年 1 学期に 39 時限の計 78 時限行っている。このうち、脳神経外科では 22 時限を担当している。また第 3 学年 3 学期末及びコース終了時にそれぞれ中間試験及びコース修了試験を実施している。更に、5 年生および 6 年生に対しては各 2 回分の総合試験における神経・リハビリコースおよび内分泌・代謝・栄養コースの出題を行っている。

② BSL

脳神経外科では付属四病院を用いて 1 グループ 2 週間の BSL を実施している。学生 1 グループ（3～4 名）に対し、付属病院では 16 グループ、千葉北総病院 11 グループ、武蔵小杉病院 3 グループ、多摩永山病院 2 グループを担当している。

実習の意義を生かすため、学生にはできるだけ自ら考え自ら体験し、自ら解決するような学習法を採用している。そのため BSL の初日、担当患者の割り当てとともに文献検索等を行う必要があるようなテーマを与え、それを最終日に発表討論することにしている。また、学生の相談・指導の目的で 1 人ずつ指導者（マンツーマン教育）を決めている。更に、脳神経外科をより深く体験したい者と、一般的な BSL として学習したい者に分け、前者には clinical clerkship に近い方式で実習を行っている。

実体験学習としては、手術の手洗い参加、マイクロスコープによる縫合実習、Simulation model による学習に加えて、カンファレンス等への参加や発表をさせている。主な脳神経外科分野に関するミニレクチャーを実習に間に豊富にはさんでいるが、その場合もできるだけ学生自身の発言をうながす形での教育を心がけている。

③ 夏期休暇中の自主的見学実習受け入れ

当教室では第 1 学年から第 4 学年までの学生を対象として、early exposure の一環として夏期休暇中に自主的な見学実習を受け入れている。手術日である水、木、金曜の 3 日間を 1 単位として、夏期休暇中 1 単位に学生 2～3 名で 5 単位行っている。

2）卒後教育

新卒後臨床研修制度による脳神経外科への研修医のローテーションは 0 名であった。2014 年の新入局者は、2 名であった。

当教室では卒後 3 年目以後は原則として大学院への進学を勧めている。しかし、定員等の

理由から必ずしも全員脳神経外科学に進める訳ではない。大学院進学者は、2012 年 2 名、2013 年 0 名、2014 年 2 名であった。

本年度の博士号取得者は 2 名であり、脳神経外科専門医受験者は 0 名であった。森田は大学院講義として英語論文の書き方を 2 コマ担当している。

3）国内外からの留学生受け入れ

海外からの医師研修者は中国から鞠東輝医師が「悪性神経膠腫に対する超音波力学療法作用機序の検討」を研究課題として 1 年間研修した。

一方、2 週間を単位として外国人医学生 1〜2 名の実習を毎年受け入れている。

また、2014 年度の下垂体専門修練医の応募者は 0 名であった。

4）今後の課題

今後テュートリアルや BSL といった問題解決型の少人数教育に重点が置かれる。この場合、教員の絶対的不足が深刻な問題である。手術、外来、当直といった現業部門の実績を挙げつつ、論文・学会発表といった研究活動も行い、かつ充実した少人数教育を現人員でこなしていくことは容易ではない。また、私学の慣習としていわゆる外勤もあるため、教員数もそのままの数値としては計算できない。特に教員数の少ない、武蔵小杉病院や多摩永山病院での BSL の内容も懸念される。今後、病棟管理に医長が、医局総務に医局長が置かれているように、各講座に教育専任（に近い）教育医長のようなポジションを作ってその講座全体の教育を管理する必要があると思われる。

（2）自己評価

外科領域は徐々に希望者が減少しており、興味を深めてゆく教育、指導が重要と考えている。医学生、大学院生には出来る限り自ら考える教育方針を実施しており、またハンズオンなど実際に手を動かす時間もとっている。少しずつ能動的学習法が浸透しつつある。また今後 e-learning 項目などを作成し、さらに座学を減らし、実地に基づいた教育方針をたてて行きたいと考える。

## 2. 研究活動

（1）研究グループと国内外への留学

1）研究グループ

研究グループは後述する臨床グループに重複するところもあるが、現在実質的に機能しているのは、下垂体、腫瘍（悪性脳腫瘍）、血管障害および脊椎・脊髄の 4 グループである。下垂体グループは本学第一及び第二生理学教室、老人病研究所、北里大学内分泌代謝内科、等と共同研究を行っている。

海外留学は研究または臨床を目的とし、2 年を限度としている。留学を終了あるいは留学中の施設としては、グラスコー大学、エール大学、カリフォルニア大学（UCLA）、オハイ

オ州立大学、ウエストバージニア大学、デューク大学、ワシントン大学である。しかし、前記したような理由で教室員数が減少傾向にあるため、犠牲になるのは研究活動である。本年度はパリ第 7 大学付属ラリボワジエール病院（フランス・パリ）に 1 名留学している。

一方、国内の留学は臨床の専門性を高める目的であり、1 年間としている。釧路労災病院、旭川赤十字病院、東京警察病院、埼玉医科大学国際医療センター、網走脳神経外科病院などが研修先である。

2）研究業績（大学の研究業績報告書参照）

業績の詳細は本報告では省略する。2014 年における教室の英文論文は 39 編、和文論文（含総説）は 61 編、和文著書 24 編であった。

科研費等の公的な研究費取得状況は、2014 年度は文部科学省科研費が 4 件、厚労省班研究 3 件であった。

3）今後の課題

医科大学としての機能は、教育、研究および診療である。しかし、最近の若手医師の診療科偏在状況を考えると、命と向き合うようなハードな診療科への志望者が激減しており、早晩その影響は都心にある我々の医科大学にも及んでくる。たとえ人手が無くとも実行しなければならないのが学生教育と診療だとすると、犠牲になるのが研究である。実際、大学の人手が少なくなってくると、まず影響を受けるのが海外留学、国内留学（研修）である。更には、演者ならば複数回許されている現在の学会出張も、研究時間が十分無いため演題が作れず参加が減少傾向にある。論文の作成も少しずつではあるが影響を受けてきているように思われる。研究の活性化を図るためには、やはりマンパワーが必須であり、脳神経外科では各教室単位では勿論、学会を挙げて若手医師の獲得を最重要項目としている。

（2）自己評価

今年度も比較的インパクトの高い英文論文を出版することができた。しかし森田が就任してからのプロジェクトである視覚機能再建研究はあまり進行できておらず、まだ論文化もされていない。これまでの研究財産のみではなく、新しい分野の研究や多施設臨床研究の立ち上げ、他領域との共同研究も進めていけるよう努力してゆく方針である。

## 3. 診療活動

（1）活動状況

1）臨床グループ

脳神経外科学教室では、1995 年以前から存在した脳腫瘍（主として悪性脳腫瘍）、血管障害及び外傷の 3 グループに、1995 年より下垂体グループが加わり大きく発展してきた。更に血管内手術、神経内視鏡手術、及び脊椎・脊髄のグループが活躍している。また 2013 年 1 月からは森田があらたに大学院教授として就任し、さらに良性脳腫瘍や複雑な脳血管障害

の治療を発展させている。基本的には研究のグループと重なるが、臨床面と研究面の関心が異なる教室員やいずれか一方にだけ参加している者もいる。

2010 年度からは新たに整容脳神経外科や機能的脳神経外科の分野も担当する者が出てきた。

これらのグループでは、専門外来を設け、付属病院や関連病院で専門疾患が発生した場合、グループ内で人員を派遣して治療にあたっている。そのため付属四病院は一教室で有機的に運営し、関連病院を含む診療情報を共有するためのネットワークを確立している。毎週火曜日の午後 6 時から 8 時まで教室合同カンファレンスを行い、終了後には mini lecture & staff lecture を、またリサーチカンファレンスおよび若手医学英語勉強会を毎月 1 回開催している。各グループでは 2〜3 か月毎にミーティングを開いて治療方針の確認等の打ち合わせを行っている。更に集学的なカンファレンスとしては、神経内科との合同カンファレンス、高度救命救急センター・神経内科との合同脳卒中カンファレンス（Stroke Grand Round）、内分泌内科との合同カンファレンスを毎月 1 回実施している。

2）手術件数

付属四病院脳神経外科の 2014 年の当プログラム全体の手術件数は 2,791 件であり、付属病院におけるそれは、脳神経外科 326 件、救命脳神経外科班 190 件であった。付属病院における特徴は下垂体腫瘍を中心とする脳腫瘍の手術件数が多いことであり、158 件であった。千葉北総病院では手術件数は 409 件であり、脳血管障害の手術が主体となっており、血管内治療を合わせて 197 件であった。また、今年度、武蔵小杉病院は 102 件、多摩永山病院は 139 件と手術件数を伸ばしている。神経内視鏡手術は主に下垂体腫瘍の経蝶形骨手術に用いられるが、脳室内病変や水頭症の治療にも有用である。更に武蔵小杉病院以外では、脊椎や脊髄の手術件数が増加している。

3）関連病院と国内留学

現在、関連病院は 4 施設であり各々1〜2 名が出向している。手術に際しては、その内容によって付属四病院から専門チームがでかけたり、指導に入ったり、あるいは術中の外来病棟管理を補佐している。即ち実質的には各病院 2〜3 名で運営している状況である。

4）今後の課題

今後の大学病院は、専門性（subspeciality）を明確にして、東京一円、更には全国から専門疾患の患者を集められることが必要である。

脳神経外科学教室では 1995 年以来一貫して、教室員に得意分野（手術）を持ち、それをアピールするよう指導してきている。現在軌道に乗っているのは、下垂体手術、脳腫瘍の外科手術（良性、悪性を含む）、神経内視鏡手術、脳血管外科手術（バイパス手術などの難易度の高いもの）、血管内手術、脊椎脊髄手術の 6 分野であり、更にてんかんやパーキンソン病、三叉神経痛、顔面けいれんなどの機能的脳神経外科分野が発足した。また、2010 年度から本格化しているのは、脳外科手術後の創痕や頭蓋の陥凹を修復する整容脳神経外科分野

である。

（2）自己評価

診療数はプログラム全体で上昇している。新病院も開院したので、近隣の医療機関との連携を深め、専門性・質の高い手術、脳神経医療を充実してゆきたい。

## 4. 補助金等外部研究資金の獲得状況

（1）平成 26 年度文部科学省科学研究費

・基盤研究（C）

森田明夫　医工学を用いた微小外科手術技術評価と効果的トレーニング法の開発

・基盤研究（S）

森田明夫（分担研究者）超微細手術のための汎用プラットフォーム開発とそれを支える超精密テクノロジーの追求

・基盤研究（C）

吉田大蔵　下垂体腺腫における Gremlin の発現と細胞内シングルの解析に関する研究

・挑戦的萌芽研究

山口文雄　悪性脳腫瘍に対する音響化学療法によるブレークスルー

（2）平成 26 年度厚生労働省科学研究費補助金

・厚生労働省　障害者対策総合研究事業（神経・筋疾患分野）

分担研究者　喜多村孝幸　脳脊髄液減少症の診断・治療法の確立に関する研究

・厚生労働省　難治性疾患克服研究事業

分担研究者　太組　一朗　プリオン病のサーベイランスと感染予防に関する調査研究

・厚生労働省　難治性疾患克服研究事業　間脳下垂体機能障害調査研究班

分担研究者　田原　重志　間脳下垂体機能障害における診療ガイドライン作成に関する研究

## 5. 社会連携

（1）教室の最大テーマである下垂体腫瘍に関しては、下垂体患者の会を全面的に支援しており、アクロメガリーフォーラムを通じた啓発活動を行っている。

（2）千葉北総病院では、毎年脳卒中や認知症を予防するための市民公開講座を開催しており、平成 26 年 5 月 31 日に第 13 回脳卒中市民公開講座を開催した。

（3）多摩永山病院では毎年近隣市民に対する「病院公開講座」を開催している。

## 6. 今後の課題

まずは人員の確保である。そのためには高く優れた臨床力、新しい研究課題の構築、周辺医療機関との連携、画期的な能動的（自発的）教育指導方針をさらに進歩させること。さらに対外的なアピールをしてゆくことが重要であると考えている。ホームページの充実、年報の学術機関への配布、さらに様々なメディアを通じた広報、と日本医大発の教科書の出版、また地道な地域との密な連携が必須のステップである。良質で協力な医療チームを他の診療科とも連携協力しつつ構築してゆきたい。

# 整 形 外 科 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

卒前教育としては、4 年次の運動器知覚コースの計 33 時限（1 時限 60 分）のコース講義を担当している。基礎的総論から臨床的な各論まで、普遍的な事実、学説として認知されている事象などに加えて、担当教員の最新の知見を交えて講義を構成し、整形外科運動器疾患および治療を、基礎的且つ臨床的な面から多角的、かつ専門的な立場からの先端的内容を教育することを目的としている。具体的な項目としては、運動器概論、末梢神経・筋電図、感染症、骨折・脱臼総論、骨折治療、骨折各論（上腕骨、肘、前腕・手、股関節部、膝、下腿、足)、スポーツ障害、阻血性壊死、変性性関節疾患（肩、股、膝)、骨粗鬆症、代謝性疾患、脊椎・脊髄疾患（頚椎、胸・腰椎部）である。多岐にわたる講義内容の中でも、スポーツ整形外科、四肢延長、再生医療など最新の医療を実際のデータを示しながら学生のモチベーションを高める努力を行っており、一方 SGL コースのチューターとして 4 名の教員がグループのコース授業を担当している。

Bed Side Learning では付属の四病院において学生 1 グループ（3～4 名）で、1 週間の BSL を担当している。付属病院では、17 グループ、武蔵小杉病院、多摩永山病院、千葉北総病院では各 5 グループを担当している。

卒後教育としては、後期臨床研修の 3 年目以降は大学院進学、または専修医などとして研修を行うが、日本整形外科学会専門医に合格するだけの臨床能力を身につけるための十分な教育を行ってきた。大学院では整形外科（感覚運動再建学部門）ばかりでなく、薬理学教室、解剖学教室、東京医科歯科大学医歯学総合研究医科システム発生・再生医学教室、Rady Children Hospital において研究を行っている。付属病院においては、診療グループを脊椎、関節外科、手の外科、腫瘍等に分けて診療に当たっていることから、教育面からみても各診療グループをローテーションして一定期間の研修を行う事により卒後教育の充実化がなされてきている。

（2）自己評価

教育面では卒前教育における講義時間数は不足しているが、画像・動画を取り入れながら一層の内容の充実を図り、学生の評価も上昇してきている。基本事項から先端的内容までをより解り易い形で呈示していく方向で更に検討を継続している。卒前・後の教育は極めて重要な位置付けであり、一層の充実を図らねばならない。卒後教育ではグループ別の診療体制を引き、研修医の分野別のローテーションを実施して教育したことにより、一定期間は同一分野を集中して研修することとなり、より卒後教育における効果が向上してきているものと考えている。また、卒後教育の一環として、毎年 11 月下旬には教室主催の整形外科学教室集談会を開催し

て、すでに第 55 回を数えている。

卒前教育の中で BSL 教育に対する一層の取り組みが重要であろうと考えられ、教育職全体としての対応を構築していく必要がある。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

教室の業績を踏襲しつつ、国際的に評価される研究を目指し、基礎医学教室、学内外研究機関、諸外国（米国、仏国、台湾）とも連携をとり、グローバルな視野に立って積極的に推進して行きたいと考えている。論文発表、学会での研究などは発表内容、発表数ともに前進している。現在、疼痛の基礎的な解析、液性因子の影響を遺伝子治療領域における研究を行っている。また、臨床的研究としては、脊椎、スポーツ外傷・障害、四肢関節疾患、手の外科、腫瘍、電気生理学の領域などで、整形外科的治療に則した実践的な臨床研究の継続と発展を目指している。

（2）自己評価

国際学会での研究発表の機会も増え、臨床的研究は活発に行われているものの、臨床領域での基礎的研究が始まったが、その成果を得るにはさらに活性化に努めねばならない。

## 3. 診療活動

（1）活動状況

診療分野としては脊椎外科、肩・肘・股・膝・足などの関節外科、さらに手の外科領域などの疾病、外傷など整形外科分野において大学病院としての先端的医療が遂行できるべく充実を計り、付属の四病院全体の診療レベルを向上する努力を行ってきている。

付属病院では、脊椎、スポーツ、肩、肘、手、股、膝、足、リウマチ、腫瘍の特殊外来部門を設け診療体制をとり、活発な診療を行っている。スポーツ外傷・障害における鏡視下手術、頚椎から腰椎に至る脊椎外科手術、股・膝における人工関節、手指の骨折や外傷・神経障害に対する手術などを積極的に行いながら、外来診療における変性疾患、外傷などにも積極的に対応している。

武蔵小杉病院では、脊椎外科を中心として、骨折・外傷、変性疾患などの総合診療形態をとっており、手術件数、外来診療件数も増加傾向を維持している。

多摩永山病院では、脊椎、股関節、骨・軟部腫瘍、手・足の外科を中心として骨折・外傷、変性疾患などの総合診療形態をとっている。また、多摩永山病院が地域がん診療拠点病院に指定されていることなどから、骨・軟部腫瘍における診療の一端を担っている。

千葉北総病院では、変形性関節症に対する人工関節手術、スポーツ外傷に対する治療とアス

レチックリハビリテーション、脊椎・脊髄手術、肩・膝疾患に対する関節鏡視下手術を中心に積極的に診療に取り組んでいる。

（2）自己評価

診療の分野では、整形外科の主領域である脊椎、関節外科（肩、肘、股、膝、足)、手の外科、腫瘍などの分野の診療の充実を図り十分全国的なレベルに達しており、患者の信頼も高く手術件数も急速に増加している。付属三病院の診療レベルも向上してきているが、各分野において全国レベルでの中心的な牽引役となるべく、一層の研鑽が必要と考えている。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

民間の研究助成金、および補助金の獲得は例年通り獲得出来ており、現状での研究遂行には支障はない。厚生労働研究の分担研究を行っているものの、主任研究者としての公的な科学研究費の獲得は 2 件であり、更なる獲得に向けた積極的な取り組みを続けている。

## 5. 社会連携

＊ 文部科学省の大学設置・学校法人審議会大学設置分科会柔道整復専門委員（高井）に就任し、引き続き委員会活動を行っている。
＊ 日本整形外科学会、メンバーシップ委員会、運動器リハビリテーション委員会、診療ガイドライン委員会、スポーツ委員会、内保連等に委員として教室員が参画している。
＊ その他、整形外科関連学会の役員、および委員会委員として多くの教室員が参加している。
＊ 地域の医療機関との連携を図るためにスタートした整形外科アップデートセミナーも今年度で 16 回を迎え近隣開業医以外にも多くの参加者が得られた。また他にも、千駄木関節リウマチ医療連携フォーラムや TKA フォーラムなども開催している。

## 6. 今後の課題

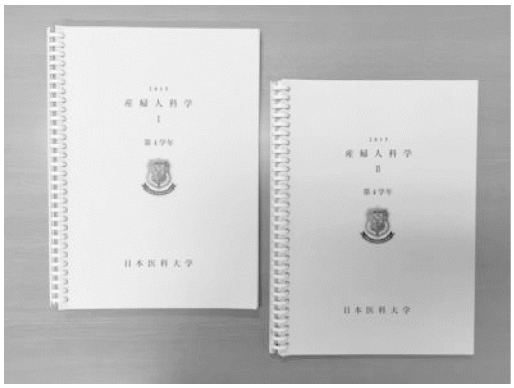
学生に対しきめ細かい指導を行っていく。教室で編纂した教科書を使って授業を行うが、さらなる充実を図る。授業評価アンケートを実施し授業の改善を図る。BSL においてはより実技の習得機会を増やす。研究活動においては運動器を構成する骨、軟骨、筋、靭帯に関する研究をされに発展させる。また、コンピュータ支援手術の開発に力を入れ、今まで行ってきた基礎研究と融合させ必要がある。研究遂行にあたっては学内での研究ばかりでなく、海外留学を勧め、国際的に活躍できる医師を育成することが望まれている。

# 女 性 生 殖 発 達 病 態 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

・ 卒前教育

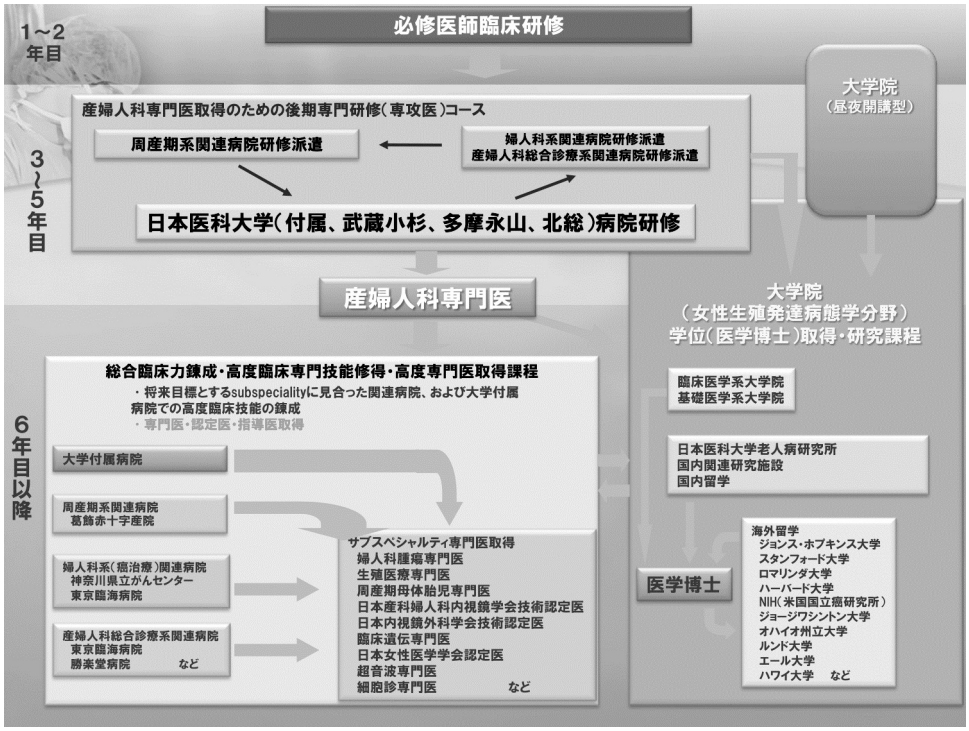



「生殖と女性医学コース」、「周産期・成長・発達コース」の大半、および感染症コースを統合した「産婦人科コース」2 年目になる。学生には講義内容と資料をまとめた冊子（テキスト）をコース講義開始に先立って配布して学習の便宜を図っているが、昨今の情報量の増加に伴い冊子も 2 冊に分冊せざるを得なくなった（写真)。講義では、スライドの使用を最低限に抑え、板書を励行するようスタッフ間で申し合わせている。BSL 教育は臨床医学講座教育の根幹をなすものであり、助教以上のスタッフをはじめ、研修医、大学院生もいわゆる「屋根瓦方式」により総動員で教育に当たっている。来たるべき臨床実習 70 週時代に備え、病棟は産科（周産期)、生殖医療、婦人科腫瘍、内視鏡外科の各チームに分かれ、各チームで独自の研修コースを策定しているが、BSL もそのチームに配属され見学型、診療参加型の実習を行っている。拡大 OSCE として、産婦人科特有の診察法である内診の実習には、クリニカルシミュレーションラボにおいてスタッフがマンツーマンで指導するようにしている。

・ 卒後教育

臨床研修制度の改定に伴い、産婦人科は選択必修となった。短期間の研修であるため、効率よく学ばせるために各付属病院に特化した研修マニュアルを作成した（写真)。

わが国の専門医制度は、2017 年より新しい制度を担う日本専門医機構により運営されることになった。日本産科婦人科学会はいち早く機構の専門医制度に対応すべく制度の整備を開始した。当教室も、機構専門医制度に対応するよう新しい研修プログラムの策定に向けて準備を開始した。ただし、教室では従来より卒後の臨床研修コースを図のように策定し、各人がその希望に添った研修コースを選択している。3 年間の専門研修が終了した時点で産婦人科専門医の試験を受ける。専門医取得後はさらに専門的技能を錬成し、総合臨床力を高め、高度専門医、認定医の取得を目指している。




（2）自己評価

・　卒前教育

コースサブノートは年々改訂し充実させている。6 年生の選択 BSL の扱いは、5 年生の BSL との差別化を図るなどして対応しているが、必ずしも教育効果を上げているとは評価できない。

・　卒後教育

初期研修において産婦人科は選択必修となったため、履修者が大幅に減少した。また履修しても履修期間を長く取るものが少なく、意義のある研修プログラムが提供できているとは言い難い。

（3）今後の課題

来たるべき BSL70 週化に向けて、4 病院、関連病院での実習などを有効活用して、見学型から参加型実習への変革をはかり整備したい。

新しい専門医制度にすぐさま対応できるようシステムの整備を図る必要がある。多忙な産婦人科臨床に忙殺されるスタッフであるが、病院業務の負担軽減を図りつつ、教育にいかに時間を割けるかに最大限の重点を置き努力したい。卒後研修では、選択必修となった産婦人科の履修を促進するための方策を練らなければない。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

1）周産期医学部門

新しく発見された抗リン脂質抗体である抗 PE 抗体の臨床的意義に関する研究を行った。不育症と周産期予後、抗リン脂質抗体症候群合併妊娠の低用量アスピリン・ヘパリン併用療法の有効性についての臨床的検討をおこなった。前置胎盤の出血リスクに関する臨床研究、常位胎盤早期剥離の成因と予後に与える因子の抽出を試みた。切迫早産のプロゲステロン療法に関する臨床研究を継続しさらなる知見を得た。

2）婦人科腫瘍学部門

病理学教室との共同研究により、卵巣癌（明細胞腺癌）の新規腫瘍マーカーの開発に取り組んだ。武蔵小杉病院腫瘍内科との協同研究で、婦人科化学療法に関する臨床研究を開始した。生化学教室、分子解剖学教室との共同研究で、婦人科腫瘍の miRNA の機能解析、プロテオーム解析を行った。微生物・免疫学教室との共同研究で大学院生を中心として低用量化学療法の作用機序に関する免疫学的解析が行われた。

3）生殖医学部門

微生物・免疫学教室との共同研究で大学院生を中心として、初期流産の免疫学的機序に関する基礎的研究に大いなる進展をみた。原因不明不育症患者血清中の未知の抗リン脂質抗体同定に関する基礎研究を開始した。生化学教室との共同研究で、プロテオミクスの手法を用いて未知の抗体同定を試みている。解剖学・神経生物学分野との共同研究で神経ペプチドの局在に関する研究を行った。

4）手術・感染症学部門

手術部門では、当教室は婦人科内視鏡手術でわが国をリードする教室の一つとなっており、豊富な手術症例数を利用しての臨床統計解析が行われた。骨盤臓器脱の手術療法では、腹腔鏡を駆使した新術式の開発に取り組んでいる。

（2）自己評価

日常診療・教育に多くの時間を割かねばならず、研究は臨床統計が中心にならざるを得ない。こうした厳しい状況下にあって、若手を中心に質の高い研究が展開されたことは評価されてしかるべきである。

（3）今後の課題

医員の研究時間をいかに確保するか、研究環境をいかに整えるかに重点を置きたい。

## 3. 診療活動

（1）活動状況

平成 26 年 8 月に付属病院前期工事が完了し、外来部門、周産期部門の大部分、婦人科腫瘍部門と低侵襲手術部門の一部が新棟での診療を開始した。これに伴い、生殖医療部門は外来診療と高度生殖補助医療（体外受精・胚移植など）、子宮内容除去術などの小手術を旧 B 棟 5 階、産科病棟、分娩室跡を改修し生殖医療外来として専門的な診療部門を担っている。また、周産期部門には、新生児集中治療室（NICU, GCU）として稼働が可能なスペースを確保し、後期工事竣工後に本格的な稼働が可能となるよう準備を進めている。分娩室は LDR Ⅰ室、超緊急帝王切開が可能な多機能分娩室Ⅰ室、通常分娩室を備え、将来的に MFICU として稼働可能な病室を備え周産期エリアとして稼働している。新棟周産期部門の稼働により、平成 26 年度の下半期は前年度約 15%増の収益を上げている。

1）周産期領域

武蔵小杉病院では、NICU 6 床 GCU 12 床を有する本格的周産期小児医療センターが稼働を開始し、院内発生の症例は勿論のこと、近隣地域、さらには神奈川全県から母体搬送を受け入れている。また、付属病院、多摩永山病院は 21 年 2 月より東京都周産期連携病院となり、NICU を必要としないハイリスク妊婦や母体救命にあたっている。

2）婦人科腫瘍領域

本学 4 病院を合計すると全国でも有数の婦人科悪性腫瘍取り扱い施設となる。付属病院ががん診療連携拠点病院となり、がん診療センターとの連携の元、多くのがん患者の診療にあたっている。また、子宮体がんの腹腔鏡下手術が保険収載され、早くからこの術式に取り組んできたことのアドバンテージとして症例の集積に努めている。

3）生殖医療

先に述べたように、付属病院の生殖医療外来が稼働開始し、採卵数、移植周期数ともに増加している。不育症の特殊検査、治療を求めて、患者は関東一円、全国から集まってくるが、子宮奇形に対する形成術の症例数は全国でトップであり、新聞に取り上げられるなど世間の注目を集めている。今後、染色体転座に起因する習慣流産の着床前診断も基礎研究に入り、今後の発展が期待される。

4）手術部門

当科のお家芸である腹腔鏡手術を組み合わせ、腹腔鏡下ダブルメッシュ式仙骨子宮靭帯固定術は先進医療に採択された。本手術は本学が発信した術式が振盪しつつあり、全国から手術見学者が後を絶たない。日本産科婦人科内視鏡学会技術認定医数は全国で最も多く、医員個々の内視鏡手術の技術は近年飛躍的に向上しており、わが国を代表する婦人科内視鏡手術を提供する病院になりつつある。来年度から開始される内視鏡技術認定施設の指定に向け準備を進めている。

（2）自己評価

内視鏡手術や骨盤臓器脱手術における当教室の評価は増すばかりである。それに伴って手術待ちの時間が極端に増え、新たな問題を生じている。また、武蔵小杉病院、多摩永山病院での分娩数の増加、それに伴う外来患者数の増加は医員の負担を増加させている。それにもかかわらず、必死の努力により症例数の増加と安全性の確保に心がけている点は高く評価されるべきである。

（3）今後の課題

後期工事竣工後に稼働が予想される NICU の開設に向けて、小児科と協力して準備を開始しなければならない。ただし、東京都の NICU 充足率はほぼ当初の目標が達成されようとしており、新たな認可を得るためには方策を練らなければならないと考えている。医療クラークの導入や医療ソフトの充実により、手術件数の増加をはかり、同時に医員の負担を軽減しなければならない。昨年から、医療クラークを医局私費で雇用し成果を上げているが、当然ながら病院で雇用し、さらなる業務の円滑化を目指すべきである。

## 4. 研究費・補助金の取得状況

（1）平成 26 年度科学研究費（学術研究助成基金助成金）

| | 研究種目 | 課題番号 | 研究課題名 | 研究代表者<br>分担研究者 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 基盤研究（B）<br>（一部基金） | 24390383<br>（基） | 妊娠高血圧症候群の分子病態におけるマイクロ RNA の役割解明と新規予知因子の開発 | 瀧澤　俊広<br>竹下　俊行 |
| 2 | 基盤研究（C）<br>（基金） | 24592487 | 胎児免疫寛容における胎児抗原特異的 CTL の挙動と胎盤のバリア機構の解明 | 市川　雅男<br>竹下　俊行<br>根岸　靖幸 |
| 3 | 基盤研究（C）<br>（基金） | 24592488 | 子宮頸管リモデリング制御におけるプロゲステロンシグナリングの作用分子機構 | 桑原　慶充<br>竹下　俊行<br>片山　　映<br>中井　章人<br>川端伊久乃 |
| 4 | 基盤研究（C）<br>（基金） | 24592490 | Urocortin2の子宮内膜症における発現と病態への関与の解析 | 明樂　重夫<br>根本　崇宏 |
| 5 | 基盤研究（C）<br>（基金） | 25462578 | 原因不明不育症における新規自己抗体とその標的抗原の同定 | 竹下　俊行<br>桑原　慶充<br>峯　　克也 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | 挑戦的萌芽研究（基金） | 24659738 | 栄養膜におけるクロマチン転写制御機構に着目した胎盤絨毛形成・妊娠維持機構の解明 | 石川　　源 |
| 7 | 若手研究（B）（基金） | 25861513 | exosomal microRNA をもとにした周産期予後マーカーの新規開発 | 間瀬　有里 |
| 8 | 若手研究（B）（基金） | 26870624 | 母体血中 RNA を用いた HLA 遺伝子の動態解析～胎児バイオマーカー開発への展開 | 林　　昌子 |

（2）厚生労働科学研究

| No. | 区分（補助金） | 研究課題番号 | 氏名 | 研究課題名 | 交付決定額（円） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 補助金 | H25-次世代-一般-001 | 竹下俊行 | 生殖補助医療により出生した児の長期予後と技術の標準化に関する研究 | 2,000,000 |
| 2 | 補助金 | H24-次世代-一般-001 | 中井章人 | 人工妊娠中絶の地域格差に関する研究 | 1,000,000 |
| 3 | 補助金 | H26-医療-一般-005 | 中井章人 | 地域格差是正を通した周産期医療体制の将来ビジョン実現に向けた先行研究 | 800,000 |

## 5. 社会連携

武蔵小杉病院では、NICU 6 床 GCU 12 床を有する周産期小児医療センターが本格稼働を開始した。武蔵小杉病院周辺は高層マンションが次々と建築され、全国でも有数の人口増加地区である。周産期小児医療センターの開設により、これまで十分とはいえなかった地域のニーズに応えられるようになり、その意味でのさらなる社会貢献が期待できる。多摩永山病院が「母と子のネットワーク」と銘打ち地域医療機関との相互診療補助体制を構築したことは特筆に値する。多摩永山が初めて導入したこの地域連携システムは、周産期医療ネットワークシステムの確立をめざす東京都の保健福祉行政にも反映され、東京都の周産期医療システムの整備における本学の貢献度は日に日に高まっている。

2011 年の東日本大震災後、東北地方の周産期医療は崩壊の危機に直面している。日本産科婦人科学会では、特に厳しい状況にある福島県の病院に各大学持ち回りで産婦人科医を派遣している。残念ながら、本学は自らの診療にも腐心している状況で医師を派遣できていない。この点では、今後何らかの対策を講じなければならないと考えている。

## 6. 今後の課題

付属病院前期工事完了に伴い、外来患者数、分娩数などは急激に増加している。また、近隣の分娩施設が分娩を休止し、地域周産期医療の状況が変化しつつある。また、将来的に NICU が稼働した場合の地域の状況を予測し、医療体制を整備して行く必要が生ずるであろう。一方、周産期を担

うマンパワーの慢性的な不足状態は一向に改善せず、地方ではさらなる悪化が大きな社会問題となっている。新臨床研修制度が始まり産婦人科入局者が激減した。日本産科婦人科学会が学会を挙げて若手の取り込みに取り組んだ結果入局者は微増したが、2010 年をピークとして減少傾向が続いている。一時増加した新入医局員の大半を女性医師が占めることとなり、その女性医師達が妊娠・分娩で臨床の一線を離れ始めたことは、この窮状に拍車をかける要因となった。本学産婦人科も状況は全く同様で、さながら日本の縮図のようである。

選択必修となった初期研修では、一人でも多く研修するようあらゆる努力を払うべきである。そのためには、学部学生、特に BSL 実習を充実させ、産婦人科学に少しでも興味を抱かせるよう実習プログラムを充実させたい。さらに後期研修医に魅力ある研修プログラムを提供し、指導スタッフの充実をはからねばならない。来年度から、国民に信頼される専門医制度を構築するため日本専門医機構を立ち上げる。各大学は専門研修プログラムの策定に取りかかるが、本学産婦人科では教室をあげて充実したわが国最良の研修プログラムを構築したい。

# 頭 頸 部 ・ 感 覚 器 科 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

2014 年度は卒前教育として 4 年次の感覚器（耳鼻咽喉科）コース、5 年次の BSL, 6 年次の選択 BSL を担当している。コース講義では最低限必要な知識を与え、そこから医学的考察が出来るようにエッセンシャルミニマム授業と問題解決型授業、そして 4 年生のコース講義の最終講義では Team Based learning（TBL）を導入し、チーム医療とディスカッションが出来る講義を行っている。すべての耳鼻咽喉科教育より広い領域の病態、治療方針を組みたてられるように指導に取り組んでいる。また BSL ではコース講義での耳鼻咽喉科知識を実地臨床で確認できるように指導しているが、1 週間という短い期間のため見学が中心であり、今後カリキュラム変更で生じる国際認証を目指す 70～72 週間という長期の BSL に対応できるように、2 週間以上の BSL 教育になることを想定した参加型実習を目指している。実際外科系としての手術における手指消毒を含めたガウンテクニック、切開、縫合など基本的外科手技の習得のため、すべての学生が手術に参加できるように配慮している。選択 BSL では逆に 2 週間、4 週間とある程度、患者の受け持ちが出来る時間が取れ、指導医と話しあい、患者の病態の把握、治療方針の決定まで参加し、参加型実習が出来ている。

卒後教育としては 2006 年からは初期臨床研修医が耳鼻咽喉科研修を行うようになった。これは卒前教育の選択 BSL と同じだが、期間は 1 カ月単位と幅が広がり、患者の受け持ちや手術主治医としての臨床研修が基本になっている。指導、教育に関しては耳鼻咽喉科のコモンディジーズを主体としたクルズスなどの小講義なども含め、教育に対応している。しかし卒後教育の中心は後期専修医からの専門臨床研修であり、耳鼻咽喉科専門医取得を目標としたカリキュラムのもとで鼻疾患、耳疾患、口腔咽頭疾患、唾液腺疾患、頭頸部腫瘍、嚥下障害、音声言語障害などリハビリテェーションも含めた細分化された耳鼻咽喉科疾患に対し、研修を行っている。その結果、平成元年から始まっている日本耳鼻咽喉科学会の主催する耳鼻咽喉科専門医認定試験の合格率は平均より高い。大久保が分野教授就任後の 2010 年は受験者 1 名、2012 年は受験者 3 名、2013 年は受験者 1 名、2014 年は受験者 2 名で、7 名全員 1 回目の試験で専門医を合格している。2003 年より 2014 年まで耳鼻咽喉科専門医試験で不合格者がいないこの結果は、本講座における卒後教育が一定以上の高い水準の卒後教育が出来ているものと考える。4 病院の合同集会（小此木新六郎記念講演会）、付属病院病理カンファレンス、抄読会、症例検討会などが教育、臨床、研究の卒後教育に役立っている。今後の課題は卒前教育では実習参加型 BSL に伴う基本的耳鼻咽喉科学的知識、技術の実地獲得にある。また卒後教育においては耳鼻咽喉科全範囲を習得すべく、新しい医療システムに対応した研修カリキュラムの整備を

行っていきたいと思っている。

（2）自己評価

コース講義に関しては耳鼻咽喉科教室の多くの先生が受け持つ多彩な授業を心がけ、教員である事の自覚を促すことが出来、その教育効果は教員、学生で向上している。試験は毎回、新規問題であるため、初回での合格者は少ない。また BSL では参加型 BSL が軌道に乗り、外科系としての BSL が行えている。しかし選択 BSL ではすべての学生が耳鼻咽喉科を選択する訳ではないので、卒業時の学生間に頭頸部感覚器科学分野における知識、技術習得に差がある。これら問題点をさらに明らかにして、参加型実習を最終目標に今後の学部教育を考える必要がある。卒後教育に関しては専門医試験の結果をみても、現在の臨床とそれを振り返るカンファレンスの継続が良い結果をもたらせていると考える。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

本講座の研究は鼻科学、臨床アレルギー学、耳科学、喉頭科学、口腔咽頭科学、頭頸部腫瘍など広範囲である。その研究手法としては、生理学的、形態学的、免疫学的、分子生物的方法が駆使されている。以下に示された英文・和文論文、学会発表で示されている通り、基礎的あるいは臨床的研究、症例検討等に関する業績の結果の提示が積極的に国内・国外に示されている。2013 年の本講座の論文は 2013 年度に発表された英文原著は昨年度より減少し 4 であった（論文合計 23、和文原書 4、和文総説 15、厚労省研究報告 1)。英文原著はすべて 4 編が鼻科学・免疫・アレルギー学であった。鼻科学の論文に偏っているが、これは大学院教授の専門領域であるためである。すべての論文は国際的な評価も高く、国際学会を含む多くのシンポジウム演者にもなっている。これらの活動を援助するための、外部からの競争的研究補助金獲得も積極的に行われ、文部科学省研究費補助金や分野教授自身が参加する厚生労働省科学研究費の分担研究者としての研究補助金を多く獲得している。研究は付属病院と武蔵小杉病院を中心にして行われているが、臨床研究をはじめ、基礎研究でも各付属病院でそれぞれ行われるような体制作りを進めている。特許は今年度新たに取得できなかったが、現在までの特許の産学共同での有効活用を進めている。

（2）自己評価

鼻科領域での研究は大学院教授の専門領域であり、学位取得なども含め、臨床研究、基礎研究とも進行している。内耳研究では担当教官とも検討し、これから内耳領域では分子生物学手法を駆使して、多くの研究の進行が見込まれる。これからの研究における人員の配置により頭頸部腫瘍など臨床に偏りやすい分野でも多くの研究が見込まれる。

## 3. 診療活動

（1）活動状況

診療については本講座が臨床医学講座であり、教育、研究と並び大きな柱と認識している。このため付属 4 病院で、それぞれ最大限の努力をして患者中心の医療を実践している。以下に付属 4 病院耳鼻咽喉科（付属病院は耳鼻咽喉科頭頸部外科）の手術数を記載する。それぞれの病院の特徴、スタッフの数によりその数は減少しているが、スタッフの頑張りにより適正な診療活動が出来ていると考えている。なお、付属病院では人員 13 名のうち耳鼻咽喉科専門医 18 名（うち非常勤 7 名)、アレルギー専門医 2 名、指導医 2 名、気管食道科専門医 2 名、癌治療認定医 4 名、頭頸部がん専門医 4 名、指導医 1 名と充実し、武蔵小杉病院では耳鼻咽喉科専門医 10 名（うち非常勤 3 名)、アレルギー専門医 1 名、気管食道科専門医 1 名、多摩永山病院では耳鼻咽喉科専門医 6 名（うち非常勤 2 名)、アレルギー専門医 1 名、千葉北総病院では耳鼻咽喉科専門医 4 名（うち非常勤 1 名)、アレルギー専門医 1 名、気管食道科専門医 2 名とそれぞれの専門医取得に励み、診療活動を充実させている。

2014 年　各付属病院における手術件数とその内訳

| 手術名 | | 付　属 | 武蔵小杉 | 多摩永山 | 千葉北総 |
|---|---|---|---|---|---|
| 耳科手術 | 鼓室形成術 | 26 | 11 | 2 | 45 |
| | 鼓膜形成術 | 4 | 2 | 0 | 1 |
| | 顔面神経減荷術 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | アブミ骨手術 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| | 外リンパ瘻手術 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | 内リンパ嚢開放術 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 聴神経腫瘍手術 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 人工内耳埋め込み術 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 先天性痔瘻孔等小手術 | 7 | 6 | 0 | 5 |
| | 鼓膜チューブ留置術 | 46 | 7 | 4 | 4 |
| | その他 | 6 | 2 | 0 | 0 |
| | 小　計 | 85 | 28 | 6 | 59 |
| 鼻科手術 | 内視鏡下鼻副鼻腔手術 | 102 | 63 | 22 | 89 |
| | 鼻中隔矯正術・下甲介切除術 | 98 | 72 | 15 | 52 |
| | 顔面骨骨折整復術 | 13 | 1 | 1 | 0 |
| | その他 | 25 | 20 | 0 | 2 |
| | 小　計 | 238 | 156 | 38 | 143 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 口腔・咽喉頭手術 | 口蓋扁桃摘出術 | 69 | 57 | 35 | 84 |
| | アデノイド切除術 | 9 | 25 | 18 | 46 |
| | 咽頭形成術 | 0 | 5 | 0 | 0 |
| | 唾石手術 | 17 | 3 | 4 | 2 |
| | 舌下腺手術 | 1 | 2 | 0 | 0 |
| | 喉頭微細手術（含生検） | 31 | 17 | 5 | 13 |
| | 発声・嚥下機能改善手術 | 4 | 27 | 0 | 0 |
| | 咽頭・気管狭窄 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 気管支直達鏡 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | その他 | 5 | 4 | 0 | 0 |
| | 小　計 | 136 | 140 | 62 | 145 |
| 良性腫瘍等 | 顔面頸部皮膚腫瘍 | 7 | 1 | 0 | 0 |
| | 口腔・咽喉頭腫瘍 | 18 | 6 | 1 | 0 |
| | 唾液腺腫瘍 | 50 | 8 | 1 | 4 |
| | 鼻・副鼻腔腫瘍（含内視鏡手術） | 15 | 5 | 2 | 2 |
| | 頸部腫瘍 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| | 甲状腺腫瘍 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| | 頸部腫瘤（先天性嚢胞等） | 15 | 3 | 5 | 2 |
| | 頸部膿瘍（切開排膿） | 4 | 1 | 0 | 2 |
| | 気管切開 | 29 | 2 | 1 | 7 |
| | リンパ節生検 | 50 | 1 | 10 | 12 |
| | その他 | 5 | 2 | 1 | 2 |
| | 小　計 | 200 | 29 | 21 | 33 |
| 頭頸部癌 | 聴器 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | 鼻・副鼻腔 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | 口腔・中咽頭 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| | 喉頭・下咽頭 | 25 | 0 | 0 | 0 |
| | 甲状腺 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| | 唾液腺 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| | 頸部郭清術のみ | 9 | 0 | 0 | 0 |
| | 救済手術・瘻孔閉鎖など | 2 | 0 | 0 | 0 |
| | その他 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| | 小　計 | 76 | 0 | 0 | 0 |
| 合　　計 | | 731 | 353 | 127 | 380 |

（2）自己評価

現状の人員では最大限の外来、入院診療を各病院ともおこなわれており、他大学と比較しても遜色ない耳鼻咽喉科手術数である。今後の課題は各病院のサイズに見合った診療活動がより

安全に確実に実施出来るように、スタッフを数、質ともに充実させることである。このためホームページの充実など専修医を多く獲得する方策を進めている。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

2013 年度の本講座における研究費の取得は以下のとおりである。

【厚生労働省科学研究費】

（1）研究者氏名：大久保公裕（分担)、主任研究者（岡本美孝：千葉大学）
研究事業名：難治性疾患実用化研究：免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業
研究課題名：免疫療法による花粉症治療の新しい展開を目指した研究

（2）研究者氏名：大久保公裕（分担)、主任研究者（藤枝重治：福井大学）
研究事業名：難治性疾患実用化研究
研究課題名：好酸球性副鼻腔炎に対する新しい治療戦略

【文部科学省科学研究費】

（1）研究者氏名：松根彰志（代表）
研究種目名：基盤（C）
研究課題名：難治性鼻副鼻腔炎病態における局所粘膜での抗体産生に関する研究

（2）研究者氏名：渡辺健一（代表）
研究種目名：基盤（C）
研究課題名：老人性難聴とエピジェネティックスーDNA メチル化とヒストン蛋白質修飾の解析

## 5. 社会連携

（1）物的、人的資源の社会への提供について

医科大学・大学院医学研究科の特徴として、公益性の高い学会活動や研究を通した人的資源の社会への提供が主になっている。また一般社会向けの著作物を動的提供としてあげることができる。

① 大久保公裕「日本アレルギー学会の常務理事として」
② 大久保公裕「日本耳鼻咽喉科免疫アレルギー学会の常務理事として」
③ 大久保公裕「日本鼻科学会の常務理事として」
④ 大久保公裕「日本アレルギー協会の理事として」
⑤ 大久保公裕「厚生労働省免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業の分担研究者として」
⑥ 大久保公裕「環境省黄砂健康被害調査検討委員として」
⑦ 大久保公裕「東京都花粉症対策委員として」

（2）教育研究上における企業や他大学等との関係構築について

大学・大学院の講座、分野は研究広がりが重要であり、他大学との関連は欠かすことのできないものである。特に韓国との連携は強く、Yonsei University の耳鼻咽喉科講座とのジョイントミーティングを開催し、日本医科大学と Yonsei University との MOU では中心的な役割を行っている。一方、国内でも多くの共同研究が行われている。

① 大久保公裕「スギ花粉症における舌下免疫療法」千葉大学、山梨大学、福井大学、岡山大学、関西医科大学、三重大学、東京都医学総合研究所
② 大久保公裕、後藤　穣「花粉曝露室における調査研究」山梨大学、慶応大学
③ 大久保公裕、後藤　穣「舌下免疫療法のバイオマーカーの開発」東京都医学総合研究所
④ 中溝宗永、横島一彦「文京 3 大学頭頸部癌カンファレンス」東京大学、順天堂大学

（3）地域社会への貢献について

本講座は 4 付属病院に分かれ、それぞれの地域社会への貢献が積極的に行われている。2013 年に行われた一部を以下に示す。

① 大久保公裕「アレルギー性鼻炎・花粉症」厚生労働省主催四疾患相談員養成研修会
② 大久保公裕「花粉症市民対策講座」厚生労働省科学研究費補助金事業研究会主催
③ 大久保公裕「花粉症予防・治療シンポジウム」東京都福祉保健局健康安全環境保健課主催
④ 大久保公裕「花粉症の疫学と治療、そしてセルフケア」厚生労働省のホームページリウマチ・アレルギー情報花粉症特集において
http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/kenkou/ryumachi/ookubo.html
⑤ 大久保公裕、村上亮介「東京都「鼻の日」の講演会」
⑥ 大久保公裕、松根彰志「NPO 花粉症・鼻副鼻腔治療推進会」の市民講演会

## 6. 今後の課題

我々の教室の問題点は限りあるスタッフと専修医を如何に研究への余力を残しながら、教育、診療活動を行うかにある。専修医を増加させる事はもちろんであり、スタッフの数、質とも向上させるような教育システムを構築してきている。実際には長時間の頭頸部手術などもあり、初期臨床研修医には敬遠される部分も見受けられる。しかし将来の医療の中での耳鼻咽喉科頭頸部外科における独立したスキルをより強くアピールして専修医の獲得を模索している。教室の教育システムは専門性の高い上級スタッフの元、教育、研究、診療をバランスよく、学習、習得できると考えている。また大学の使命として多くの研究活動を行い、今後の医療の発展に寄与すべきと考え、鼻科学、耳科学、頭頸部腫瘍学のそれぞれのチームリーダーがプロジェクト推進を計っている。最終的な教室の目的は将来展望のあるリサーチマインドを持った耳鼻咽喉科頭頸部外科医を多く排出する事であり、これにより社会貢献ができる教室の構築を最大の課題とする。

# 男 性 生 殖 器 ・ 泌 尿 器 科 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

卒前教育

卒前教育においては、限られた講義時間の中で、将来、臨床の場で要求される必要最低限の泌尿器領域の知識を提供するとともに、Key となる病態生理を把握させ、それとその疾患の臨床像、検査所見がどのように結びついてくるのか、結果、どのような治療法が必要となってくるのか、と各々を丸暗記させるのではなく、互いに関連付けあって覚えられるよう工夫を凝らしている。これらは、泌尿器科のみのことではなく、現在の国家試験においてもその出題傾向として論じられている点でもある。

一方、Bed side learning（BSL）では、各学生に症例を 1 例ずつ割り振り、できるだけ患者の心と体に触れさせ、臨床の場での実際の診断・治療を経験するとともに、BSL 終了時には、その症例に関するレポート提出を義務づけている。その内容は、とおり一辺倒な教科書丸写し的なものは落第とし自分が主治医であればどのような治療法をどのような理由で選択したかなどを盛り込むように指導している。その際、その疾患に関連した英文原著を 1 編読み、論文中のデータを受け持ちの患者に組み込んだ際の考察を加えることも義務づけている。

泌尿器科教室では、「勉強しなくても何とか進級できる」という従来の日本医大の甘い土壌を変えるべく努力している。勉強の跡の見られない者は、容赦なく落第させる方針は変わっていない。それにより学生も真摯に受け止め泌尿器科を勉強する環境にある。

卒後教育

卒後教育における目標は、泌尿器科学の進歩に即応して、泌尿器科診療の健全な発展普及を促し、高度な知識と技術を習得した臨床医の養成を図り、科学的に対応し研究できる態度や能力を養うとともに、国民の健康増進に貢献する医師を養成することにある。

当科における卒後教育の他施設と異なる最大の特徴は、個人の能力による差はあるが、手術手技は驚異的早さで身につけてもらうよう、入局後早期から指導医の辛抱強い指導のもとに、内視鏡および開腹手術を執刀医として行ってもらっている点である。

一般的な研修医終了後 10 年間の教育課程は、大きく 3 期に分けている。第 1 期は、研修医終了後の最初の 4 年間で、泌尿器科医として必要な基本的知識と診療技術を身につけるとともに、患者やその家族と接する際の医師としての態度を学ぶ。この間に、TUR-P, TUR-Bt や尿管鏡下結石破砕術などの内視鏡手術は独り立ちでき、助手として腹腔鏡下手術の技術を習得する。第 1 期終了とともに、日本泌尿器科学会専門医の資格を取得する。第 2 期の 3 年間は、泌尿器科診療をさらに研鑽するとともに、医学博士の学位を取得することを前提とした研究を行

う期間である。第 3 期の 5 年間は付属病院、他の付属 3 病院および先に述べた研修協力病院で臨床経験を積み、最終的には診療チームの責任者としての実力を養う期間である。この期間に、学位、日本泌尿器科学会指導医、日本透析医学会認定医などの資格を取得させる。近年若い泌尿器科学を志す医師が増加に当たって臨床手術症例の豊富な病院と提携し、若い医師のローテーションを行い臨床教育にも余念はない。

（2）自己評価

卒前教育においては、コース試験及び BSL 学生に対して再試験を行ったが少数の学生が腎泌尿器コースの試験は合格となった。

卒後教育においては、昨年と同様に 3 人が泌尿器科専門医試験を受験した。そのすべてが合格となっている。また大学院卒業年度の学生も論文が受理・掲載され年度内の卒業を果たしている。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

ヌードマウスを用いた泌尿生殖器腫瘍に対する基礎的臨床的研究を 20 余年行って来たが、それに加え、最近の研究を以下に示した。

① 癌の「低酸素応答」について、泌尿生殖器腫瘍領域での先駆者的研究
② 生体内微少金属メタロチオネインと制癌剤耐性および腎機能保護の研究
③ 前立腺癌の抗癌剤耐性因子としての抗酸化機構
④ 癌の血管新生因子の予後に与える影響
⑤ 前立腺癌増殖における重金属とテロメラーゼ活性の関連
⑥ オリンパスとの共同研究で、ナビゲーション内視鏡の開発
⑦ 放射線医学講座との共同研究として、浸潤性膀胱癌に対する「閉鎖循環下抗癌剤灌流療法システム」の開発
腎癌組織型診断における perfusion CT の応用
前立腺癌における PET の有用性に関する研究
⑧ 麻酔科との共同研究で人工赤血球における腎機能に関する研究
⑨ 最新の経直腸的超音波装置を使用した前立腺およびその血管の三次元構築の解析
⑩ Stage C 前立腺癌に対する術前補助ホルモン化学療法の予後に与える影響
⑪ 前立腺細領域における癌発生頻度、進展形式、病理学的因子・予後との関連
⑫ 浸潤性膀胱癌に対する膀胱温存を目的とした deep TUR-Bt＋抗癌剤動注化学療法
⑬ シスプラチンの腎機能障害に対するカルペリチドの有用性

（2）自己評価

研究に関しては着実に進めて日本国内の泌尿器科学会、癌治療学会、泌尿器内視鏡学会や海

外の米国泌尿器科学会などで発表はしているものの、論文数がまだまだ少ないのが今後の改善点である。

## 3. 診療活動

（1）活動状況

内視鏡手術の分野では当教室は老舗であり、前立腺肥大症や膀胱癌に対する経尿道的手術はもとより、尿路結石に対する種々の治療には定評がある。しかし、最近では、良性疾患（結石、前立腺肥大等）の手術に関しては、なるべく近隣の泌尿器科を置く病院に逆紹介し、治療困難例のみ行うよう心がけている。

泌尿生殖器腫瘍の手術においては、基本的に、従来開腹で行っていた手術全てを腹腔鏡下に行うようにしている。特に、高度先進医療に指定されている前立腺癌全摘除術の腹腔鏡下手術は、本邦でも先端を行っており 2006 年 4 月より保険適応に伴い認定施設として指定されている。本年からは、手術支援ロボットであるダヴィンチを導入し、腹腔鏡下前立腺全摘除術の中心を成している。副腎腫瘍では、腺腫はもちろんのこと、褐色細胞腫も腹腔鏡下に摘出するよう努めている。臨床病期Ⅲa 以下の腎癌はすべて、腹腔鏡下で摘出している。また、腎部分切除術も腹腔鏡下で行っている。上部尿路腫瘍に対する腎尿管全摘除術も、可能な限り腹腔鏡下で行っている。

前立腺癌の手術にあたっては、その診断技術が重要であるが、前立腺特異抗原（PSA）及びその関連パラメーターによる血清学的診断のみならず、超音波パワードプラ法、超音波 Fusion 3D 法等の先端画像解析技術を用い、また、摘出標本の病理学的解析による癌好発部位の解析を臨床に還元することにより、高い正診率を維持しつつ、無駄な生検を減らす努力も怠っていない。

また限局性前立腺癌に対する低侵襲性治療の 1 つである小線源療法をすでに 2006 年春より施行している。これにより前立腺癌の手術的低侵襲治療の腹腔鏡下前立腺全摘除術・放射線治療の外照射・密封小線源治療と選択肢も拡がり多くの患者ニーズに応えることができるようになっている。

膀胱癌、上部尿路腫瘍、腎癌の治療においては、特に、quality of life（QOL）を重視し、膀胱癌に対する超音波内視鏡、上部尿路腫瘍に対する超音波細径プローブによる深達度診断、抗癌剤の局所療法ともいえる動脈内抗癌剤注入療法をはじめ骨盤内高濃度抗癌剤潅流療法、腹腔鏡下腎部分切除術等の先端医療技術を駆使し、出来うる限り臓器温存に心懸けている。

男性学にも力を入れており、ED 外来や男性更年期外来にて勃起機能検査や薬物療法を行っている。

一方、他科からの急性腎不全の診療依頼に対しては、閉塞性腎不全では腎瘻造設術を、腎前性・腎性であれば血液浄化療法を迅速に実施している。また、慢性腎不全に対するブラッドア

クセス手術、透析導入も腎臓内科とともに当科でも行っている。

2014 年度腫瘍関連手術概要

前立腺全摘除術 78 件（ロボット支援手術 71、腹腔鏡 6、開腹 1)、腎摘除術 27 件（腹腔鏡 16、開腹 11)、腎部分切除術 22 件（腹腔鏡 7、開腹 15)、腎尿管全摘除術（腹腔鏡 17 件、開腹 3)、副腎摘出術（腹腔鏡 15、開腹 1)、膀胱全摘除術 17 件、TUR-Bt 138 件、高位精巣摘除術 11 件、前立腺密封小線源療法 33 件、前立腺生検 299 件

（2）自己評価

診療に関しては癌診断治療、排尿関連、感染症、結石などを多方面に展開しているものの手術症例の増加はみていない。今後はより病診連携をはかり特に付属病院が荒川・足立・葛飾区の癌拠点病院であることより、荒川医師会・足立医師会・葛飾医師会とも連携して包括的な診療の展開をしたい。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

平成 26 年度は日本学術振興会の泌尿器科領域における学術動向調査費用として 130 万円獲得している。加えて基盤研究 C で「尿路上皮癌における生理活性酸化脂質の新規役割の究明」で 170 万円を獲得している。次年度の学術振興会の科学研究費獲得につながる研究および論文発表を行いたいと考えている。

## 5. 社会連携

付属病院の充実化を図るとともに、他の付属三病院（武蔵小杉病院：堀内和孝准教授、多摩永山病院：佐藤三洋講師、千葉北総病院：坪井成美病院教授）及び日本医科大学泌尿器科出身者が直接指導する研修協力病院（海老名総合病院：川村直樹医長、北村山公立病院：佐々木医長、平成立石病院：大澤秀一医長、博慈会記念総合病院：高橋　亮医長、など）との連携を強化し、互いに持つ弱点を補い、また、先進医療が広く行き渡るように鋭意努力している。また済生会習志野病院、がん研有明病院とも提携し医師の交流及び教育研修を行っている。

また良性疾患は、初診の後、近隣の泌尿器科医院に逆紹介するように努めている。近隣の医師会等とは積極的に病診連携の会を開き情報交換を行っている。

先進医療である腹腔鏡下手術、特に前立腺全摘除術に関しては認定施設でもあり千葉大学より研究生を受け入れ腹腔鏡下手術の発展に貢献している。また杏林大学・東京女子医科大学・帝京大学とも連携し腹腔鏡下前立腺全摘除術発展に寄与している。

## 6. 今後の課題

泌尿器科を志す若い医師が研修医制度の改革以後にやっと最近増加傾向にある。この若い医師をいかに教育し育てるかが、今後の泌尿器科学教室運営のカギとなる。以前は、すべてのスタッフが

連日、馬車馬のように働いて、診療・教育・研究を掛け持ちしながら何とかこなしていたが、今後より良い診療・教育・研究を行っていくためには、若いスタッフの教育および充足が急務である。ニューフェースを迎えるにあたり、少ないスタッフで協力しあい、魅力ある講座づくりを実践し、医師・コメディカル・患者サイドどこから見ても「かっこいい泌尿器科医師養成医局」として邁進するのみである。

# 眼 科 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

学生講義では座学ではエッセンシャルミニマムの習得をめざし、一方、動画を多用し、眼科手術の理解が深まるように工夫した。学生の臨床実習においては、顕微鏡手術の助手を経験させて洗練された眼科手術の詳細を学ばせ、機会があれば希望する学生には豚眼によるウエットラボにも積極的に参加させた。これらの体験を通して講義で学んだ知識の大切さを再認識させることを目標として臨床実習カリキュラムを組んだ。また、臨床の現場においては、研修医に対して実際に患者を診察させ、その後、所見の画像を用いることで一緒に確認し、理解が深まるようにした。また、臨床における最重要項目を少人数で講義し、質疑応答を行った。卒後（眼科後期研修医）教育としては、従来通り、日本眼科学会専門医制度認定施設研修プログラムを実行した。さらに一部教員は付属病院臨床研修センター副センター長、研修管理運営委員、研修管理委員、研修管理委員会メンター、日本医科大学付属病院指導医ワークショップタスクフォースを行った（小野)。

（2）自己評価

卒前教育については外来などの混雑中は研修医に対して説明をする時間が制限され、病状に対する理解が甘くなってしまった症例もあったことが反省点である。コース講義では不足していた臨床講義を少人数で追加することはかなり効果があると思われた。研修医教育に関しては、医局において行われていた旧来の評価システムは上位の指導医の主観的かつ閉塞的な評価により決定されていることが多く見受けられていたが、学会プログラムに基づく客観的な点数システムによる評価方法を用いることにより、より効率的な評価が可能となったと考える。さらに一部教員による努力によって、数年前から問題であった「電子カルテカウンターサイン未承認件数撲滅」（最大 18 万件以上、未公開 39 資料で 39 万件）を 2014 年 12 月 31 日の期日で一時的に 0 としたこと、およびここ数年の内外への宣伝活動で初期研修医マッチング率 100%を達成できたこと、および 2015 年 4 月の初期研修医オリエンテーションの充実には貢献できたと考える。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

前眼部分野では、引き続きドライアイの基礎・臨床研究を継続した（高橋・五十嵐)。培養角膜上皮細胞の超短時間高浸透圧によっても IL-6 の上昇が生じうることを示した。不定愁訴

解明の一助として fNIRS（機能的近赤外線分光法）による羞明感の他覚的計測を行い、網膜色素変性、ドライアイ、視神経疾患、眼瞼痙攣症例に対し予定症例の約 9 割をほぼ終了した（小野)。網膜分野では VEGF の siRNA を発現させる AAV タイプ 8 ベクターを作製し、マウス脈絡膜新生血管モデルにおいて新生血管抑制効果を確認した（五十嵐)。クリスタリン網膜症の症例において補償光学眼底カメラを用いた高解像度視細胞解析を行った。また、錐体ジストロフィーや周辺型錐体ジストロフィーの症例においても補償光学眼底カメラを用いて発見した新たな所見について論文として報告した（亀谷)。ぶどう膜炎分野では、臨床研究として「vogt-小柳－原田病の再発に関わる臨床統計」と「強膜炎の臨床統計と治療成績」の検討を行った。ぶどう膜炎を対象とした生物学的製剤とステロイド剤の治験を行った。基礎研究として「新規の免疫制御分子による眼炎症抑制」および「関節リウマチに随伴する強膜炎と角膜炎のモデル作成」を継続した（堀)。緑内障分野では正常眼圧緑内障患者における body mass index と 24 時間座位眼圧変動について、また、視野検査後の眼圧変動と 24 時間眼圧日内変動の関係について検討した。さらに緑内障手術の晩期合併症に対する有茎弁結膜被覆術の成績について論文発表した（中元)。白内障分野では超音波乳化吸引装置における術中の前房温度と角膜内皮温度の変化を検討した。また、機器の設定の違いや、術中に使う粘弾性物質の種類の違いによる前房温度変化も調べ、術中の角膜内皮保護における有用性を検討した（鈴木)。

（2）自己評価

スタッフ各自が従来の研究活動を継続・発展できていると考えるが、研究に携わる人手が不足していることに変わりない。

## 3. 診療活動

（1）活動状況

診療活動は 4 付属病院ともほぼ順調に推移した。付属病院においては、紹介患者は増加しており外来収入自体は延びている。特に、炎症専門外来や緑内障外来では紹介患者が増加し病診連携も順調に推移している。手術に関しては、角膜移植では角膜内皮移植術、また硝子体手術では 25 ゲージ手術など大学病院として行えるべき手術に対応拡大を図った結果、手術件数の伸びに繋がった。他の各付属病院においても少ないスタッフの中、外来患者、手術件数とも増加した。武蔵小杉病院の業績は大幅に向上し地域の主幹病院として信頼を得てきている。眼科専用手術室を設置し手術件数の増加が得られた。また、千葉北総病院は、手術件数の増加が著しく、千葉にある大学病院眼科の一つとしてますます重みを増している。網膜疾患の専門性を生かして多くの紹介患者を診察する体制ができつつある。多摩永山病院も新部長の着任以降、手術の対応拡大により業績が伸びている。

（2）自己評価

総じて業績は伸びており、特に付属、北総の手術件数は大きく増加している。今までの地道

な病診連携の活動が成果を見せ始めていると考える。術者の充実をもう少し図る必要がある。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

高橋　浩

研究課題　網膜酸化ストレス傷害に対する水素水点眼の効果（科学研究費基盤研究（C））

研究課題　高浸透圧と自然免疫がドライアイに及ぼす影響と、それに基づく新たな予防・治療戦略（科学研究費基盤研究（C））分担

堀　純子

研究課題　眼内微小環境の恒常性維持の分子機構の解析と眼組織移植への応用（科学研究費基盤研究（C））

五十嵐　勉

研究課題　高浸透圧と自然免疫がドライアイに及ぼす影響と、それに基づく新たな予防・治療戦略（科学研究費基盤研究（C））分担

研究課題　網膜動脈閉塞症に対する水素水点眼の臨床応用（科学研究費基盤研究（C））分担

鈴木久晴

研究課題　白内障手術における前房温度と角膜内皮障害（科学研究費基盤研究（C））

## 5. 社会連携

共同研究を複数の企業と展開している。医師主導型臨床研究を受け持つことで薬剤の適応拡大をめざしている。病診連携活動である千駄木眼科フォーラムも 2014 年度には第 21 回を迎え、毎回近隣開業医の多くの参加が得られている。また、他の研究会として、NMS アイカンファランス、千駄木黄斑セミナーを継続し、さらに千駄木眼科研究会（SOS）も新たに定期開催行事が加わった。他にも各スタッフにより学会や他大学ならびに地域での講演を多数行った他に、以下のような活動がなされた。高橋は日本眼科学会専門医制度委員、外科系学会社会保険医院連合委員、JJO 前眼部セクションチーフなどを務めた。堀准教授は日本眼炎症学会常任理事、日本角膜学会学術奨励賞選考委員、Ocular immunology meeting 世話人、Tokyo ocular inflammation forum 世話人として活動した。小野准教授は東京歯科大学および東邦大学医学部看護学科（非常勤講師）、東海大学医学教育・情報学教室、東北大学肢体不自由学教室、東海大学血液内科学教室、東京都リハビリテーション病院診療部歯科、東邦大学理学部と共同研究を行った。また、ボランティアで視覚障害者の職業コーチ育成プロジェクトを行った。鈴木、中元ら他のスタッフも講演活動を通じて一般むけの啓発活動を展開した。

## 6. 今後の課題

教育：学生に対しては、座学によりエッセンスを身につけたのちは、眼科学により興味を持てるような教育内容を工夫したい。臨床実習に関しては、付属病院の外来構造上、患者診察に関わるこ

とができにくくなっている。施工可能な検査を実体験させるなど、時間を有効に使いできるだけ実りある実習にするように工夫したい。また、付属病院のみならず北総病院などの参画を検討したい。前期研修医に対しては、プライマリーな眼科的戦略の指導、後期研修医に対しては、より専門的な戦略の指導、大学院生に対しては、ロジカルな研究の考え方、実験の仕方について指導を行っていきたい。研修医による指導医の評価方法として既存のコミュニケーションフィードバックのツール、あるいは担当外指導医の面接により研修医からの指導医の評価方法に対し修正できるシステムを導入することによって将来の評価方法の修正と組織全体のコミュニケーションの改善が期待される。

研究：各スタッフの個別努力に支えられているが、より多くの研究費を教室として獲得できるような活動が今後の課題である。また、研究に興味をもつ若手の育成が必要である。

診療：各病院とも上向きの活動性が伺われるが、地域連携をより深めることがますます重要な課題と思われる。付属病院は新外来が完成し患者アメニティは劇的に改善した。このことを患者数増加に確実につなげる必要がある。さらに、外来患者数が延びを手術件数増加にどうつなげるかが課題である。

社会貢献：まだまだ不足していると思われる。医療関係のコラボレーションのみならず、地域社会と連動した啓発活動や健康相談などの試みを考慮する必要がある。

# 疼 痛 制 御 麻 酔 科 学 分 野

## はじめに

2014 年度は麻酔科学教室に属する付属四病院麻酔科全ての教育・研究・診療活動を改善すべく、2013 年度の自己点検年次報告における課題を基に努力した。付属病院新病棟開院における手術麻酔および外科系集中治療の麻酔科医確保とスタッフ教育を最重点に運営した。また、退職および人事異動に伴う麻酔科学スタッフの変動も考慮した上で、2014 年度の活動状況を真摯に把握し、自己評価するとともに、今後の課題につき検討した。

## 1. 教育活動

（1）活動状況

① 教育体制：スタッフとして、付属病院は教授 1、特任教授 1、講師・病院講師 5、助教 11 であり、武蔵小杉病院は講師・病院講師 3、助教 6、多摩永山病院は、講師・病院講師 2、助教 6、千葉北総病院は講師・病院講師 1、助教 9 で教育を行った。講師以上の枠としては全体として 4 名減員であり、講師以上の定員は充足していない。一方、助教枠は各病院で定員をほぼ充足していた。

② 講義内容：講義は新コース講義体制となり、名称も麻酔・集中管理・疼痛制御コースに変更され、内容も大幅に変更したはじめの年であった。臨床麻酔講義の時間割を大幅に変更し、集中治療、ペインクリニック、緩和ケアの時間割配分ならびに担当教員を新たに行った。また従来の救急蘇生法実習を行うとともに、BSL 中行う講義を四病院統一のプログラムとなるよう検討した。付属病院においては、緩和医療とともに院内安全管理を積極的に教育した。

ⅰ）麻酔・集中管理・疼痛制御コース（麻酔、外科系集中治療、疼痛制御法および緩和医療）

ⅱ）心肺蘇生術講義および実習

③ 臨床実習：臨床実習カリキュラムにより 5 年生が 1 週間付属病院麻酔科に配置された。2014 年度は、付属病院のみに全ての学生が配置された。到達目標は、a）患者の麻酔前状態把握、b）麻酔器の構造と機能説明、c）麻酔状態の説明、d）患者の vital sign 把握、e）気道確保法の説明、f）呼吸・循環調節の機序説明、g）脊椎麻酔の機序、方法説明、h）硬膜外麻酔の機序、方法説明、i）体液代謝の理解、j）術後疼痛除去方法の説明、k）頑痛除去方法の説明、l）重症患者管理手順の説明とし、教育効果を確実に評価するために、付属病院のみで統一したレポート提出と面接試験を義務づけ、より公平な評価を行った。

④ その他の教育への参画：主に気道確保や difficult airway management の教育において、クリニカルシュミレーションラボや院内蘇生教育等に積極的に協力した。本年度もエコーガ

イド下中心静脈穿刺手技の実習を安全管理委員会および教育推進室との共催で行った。

臨床診療面では臨床症例は豊富であり、患者数、疾患の種類、重症度も充実していた。各教員の臨床能力は十分であった。

（2）自己評価

① 教育体制：講座全体のスタッフ枠が決められている関係で、四病院に講師以上のスタッフが配置されているが、教育の主体は付属病院であり、人的派遣も中心となるため、人員不足は否めない。毎年の退職により、スタッフ数は減少した。2013 年度と同様に講師以上の枠が 6 名欠員しており、臨床教育において発展的な充実は困難であった。一方で、大学院を卒業した助教のみならず、専修医終了後に採用した多くの助教が教育に大きく貢献してくれた。

② 講義：本年度は麻酔・集中管理・疼痛制御コース講義 2 年目となり、昨年のカリキュラムをより洗練させた。麻酔科学、集中治療医学、医療機器管理学、疼痛制御学および緩和医療学を充実させ、より臨床に直結した、またプライマリケアに必要な内容を講義した。スタッフの入れ替えに応じて、講義内容担当も大きく変更した。学生の出席率は従来同様に非常に良好であった。

③ 臨床実習：4 病院の臨床の多忙さとスタッフの不十分さのため、2014 年度は付属病院のみにて、学生実習を行った。BSL の学生には患者の安全と利益が最優先されることを優先的に教育している。その上で、プライマリケアに必要なベッドサイドモニタリングおよびベッドサイド基本手技について積極的に指導している。昨年に引き続き、無断欠席や遅刻者はいなかった。また、問題となっていた学生の個人情報保護に関する態度や行動は全く問題なく改善された。

（3）今後の課題

教育スタッフを付属病院に集中させることが重要であるが、派遣病院への人員確保の主体も付属病院のため、さらなる工夫が必要である。特に基礎および臨床研究に対する教育には十分でなく、基礎大学院への派遣をすすめる必要がある。早急な講師以上の教員を補充するため、資格を持っている派遣医局員を付属病院に復帰させる計画を実現させ、また、集中治療室勤務医について指導医を含めたリクルートが必要である。また、BSL における統一レポートは、画一的な内容であるが、コース講義と一貫性のある教育指針策定、さらには四病院で同一水準を保てる臨床教育計画をより充実させ、BSL 72 週の実現時に必要な四病院の臨床教育充実の工夫が必要である。このため、四病院の助教以上が随時教育のための研修を行えるよう具体的な策が必要である。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

研究は大学院医学研究科の活動が中心をなしている。本教室の研究テーマは、a）ショック

の病態と治療、b）外科侵襲の解析と統御 c)頑痛の発生機序と治療がメインテーマであるが、本院以外の付属病院ではそれぞれ特徴ある研究が行われた。いずれも臨床研究と基礎研究が行われたが、臨床研究では患者を研究対象にすることより、倫理的な問題等により研究数が減少している。基礎研究においてはすべて実験動物倫理委員会の承諾のもとに行われた。13 人のうち 5 人の大学院生は、第 2 解剖学教室、薬理学教室に出向させ、共同研究を行った。

① 各病院における 2014 年度の研究概要と業績：付属病院の研究テーマは全身麻酔機序の解析、ショックの病態と治療、手術侵襲とその防御、慢性痛と術後疼痛管理、外科系集中治療であり、特に細胞生物学的評価に関連した大学院生の博士論文が報告された。研究業績としては原著 7 編、総説 9 編、症例報告 1 編、著書 18 編であり、従来の研究が多数の完成をみた。武蔵小杉病院では、無痛分娩、ペインクリニックを中心に臨床研究を行った。研究業績としては原著 2 編、総説 1 編、症例報告 1 編であった。多摩永山病院では、ペインクリニックを中心に臨床研究を行った。千葉北総病院では、臨床麻酔を中心に臨床研究を行った。業績としては総説 1 編、著書 1 編であった。

② 大学院：本年度の大学院生は 13 人であり、5 人が年度末に論文発表とともに、大学院を修了できた。臨床系の大学院生の研究は、臨床での疑問点を解決する研究を検討することが重要であり、臨床に従事することは重要と考えられる。一方で、麻酔要員として臨床を行うこともあり、研究のみに従事したとは言えない状況であった。この体制は従来と変わりない。来年以降に控えた専門医制度の改革の影響も相まって、本年は専門医有資格者の 1 名のみが入学した。従来大学院修了に時間を要しているが、基礎教室 3 年出向や臨時的な数ヶ月単位の研究専念日を与えた。

③ 外国留学生：岩崎雅江研究生が、英国の Imperial College London にて麻酔・疼痛制御関連の基礎研究を目的の留学から復帰し助教となった。

④ 科学研究費などの受給状況：文部科学省研究費：基盤 C 継続 2 件の研究課題であった。

（2）自己評価

① 研究と業績：臨床系の研究に対して十分な臨床診療の数と質を確保しており、診療上の疑問点を明らにし、臨床にフィードバックさせる点においては問題はない。研究は実績の積み重ねが重要であり、さらに研究は学会発表とともに、他の研究者からの批判を仰ぐ必要から成果を速やかに原著論文として欧文で発表することが評価される。本教室の研究テーマのうち、omics 医学特に microRNA に関連した一連の研究と麻酔薬による circadian 遺伝子発現への影響の研究が実を結び、毎年連続して権威ある雑誌に投稿できている。特に麻酔科領域で評価の高い雑誌への掲載や、日本麻酔科学会での優秀演題賞受賞等で評価されたことは、従来から継続した研究内容と研究体制の結果である。

② 大学院：大学院修了が延期していた 2 人が、卒業年度の 3 人とともに論文審査及び学位審査が終了したことは、研究および論文作成ができる環境であるといえる。一方、3 年次以下の大学院生は、研究がスムーズに進まないものも多いため、個々の状況にあわせた研究時間

の確保が重要である。また、新たな大学院入学希望者がいないことは、大学院生の生活の確保やモチベーションの向上を図る必要性がある。さらに、社会人大学院の設置等を大学に申し出る必要がある。

③　外国留学生：海外留学の目的は自身の研究を一層深化させると同時に自己や本学・本教室を見直すこと、国際性を身に付けることである。本年度は1名の研究生が留学から復帰した。多くの医局員に留学の機会を与えたいが、病院におけるマンパワーや、留学時における生活の維持等に配慮が必要である。さらに希望する医局員が増加するようモチベーションの向上を図る必要性がある。

④　本年度の科学研究費の受給数は継続課題2件であり、新たな研究費獲得が急務である。多くの医局員が応募したものの、採択率が低いことは、計画の段階からの指導が必要である。また、最低限度医局員全員に応募させる必要がある。

（3）今後の課題

近年の医局員による研究へのモチベーション低下は極めて問題であり、いかに研究精神を形成するかが重要である。国内外の研究者による講演会の開催や、国内研究見学等を積極的に行い、また、継続的伝統的研究についてより自負を持った発表が重要である。また、臨床の繁忙に足を引かれて、研究に割く時間を確保しにくいことが問題である。海外留学に関しては、金銭的事由により留学者が減少してきており、生活環境をも考慮し、留学者を多くする努力が必要である。積極的な研究費申請を行うよう指導が必要であり、同時に内容の充実と時間をかけた個別の指導体制を確立したい。また倫理的問題点、個人情報保護の観点から非常に困難となってきている臨床研究の重要性とその意義について教員にも再度周知し、臨床に直結した臨床研究を確実に増やしていきたい。これら全ての課題は前年度と同様であり、抜本的な体制改革の実行が急務である。

## 3. 診療活動

（1）活動状況

2014年度は、8月より付属病院において、新病院の前期開院があり、手術室運営および病院運営においては、スムーズな診療移行ができた。臨床麻酔に関しては臨床工学技士および薬剤師とともに、周術期管理チームが確実に運営されるようになってきた。集中治療室においては従来通り、外科系集中治療として重症患者の周術期管理を行った。外来も従来通りの症例数の疼痛患者に対してペインクリニック診療を行った。緩和ケア科の専属も2年目を迎え、臨床における緩和ケアチーム活動も順調に行われ、学生および研修医教育も十分に行われた。麻酔症例では、付属病院の手術症例が若干増加し、付属病院7,500例、武蔵小杉病院3,000例、多摩永山病院2,500例、千葉北総病院4,000例を管理した。

（2）自己評価

大きな麻酔事故・関連事故の発生はなく、おおむね問題なく経過した。特に麻酔に起因する死亡例や重篤な後遺症例は最近は全くない。また、新病院開院前の十分な準備が効を奏した。患者に対する術前のインフォームドコンセントを徹底的に行い、患者による評価制度においても麻酔科、手術部関連の病院サービスは高い評価のままである。本学麻酔科の診療実績は、診療数・診療内容ともに上位のレベルに位置するものであり、仕事量も増加した。一方、ペインクリニックの診療活動は減少傾向が止まらず、その分緩和ケアへの貢献度は著しく増加した。総じて臨床麻酔、集中治療および疼痛診療にバランス良く取り込めている。

（3）今後の課題

本年度は、7 名の入局者があったが、退職者も同数で有り、さらに新病院前期完成に伴う 2 カ所の手術室勤務や大幅に増加した外科系集中治療室に対応する人員は相対的に減少した。周術期の管理がうまくいき、診療上の大きなトラブルは無いものの、安全かつトラブルのない麻酔診療を徹底していかなければならない。手術室のみでなく、現在の院内安全管理対策、ひいては医療レベルを維持するには、麻酔科人員の確保と継続的な教育が最重要課題である。昨年以上に積極的な臨床活動と専門医制度に向けた教育体制の充実とその広報活動が重要である。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

本年度の外部資金獲得状況は、文部科学省研究費における 2 研究課題のみであった。申請資格を持つ教室員の多くが新規申請を行っているが、採択に至っていない。多くの研究、特に大学院生を中心とした omics 医学を取り入れた本教室の一連の研究が実を結んできており、その発展性が評価され続けることに期待できる。一方で、個々の研究計画に対する真摯な見直しが重要である。また、多施設共同研究等積極的に共同研究を受け入れられる組織改善の継続が必要である。

## 5. 社会連携

（1）人的資源の社会への提供

従来同様に、本年度もその社会的重要性ならびに緊急性から関連病院への医局員派遣を継続した。地域医療への人的資源の提供は、大学病院における重要な課題であるが、付属病院の診療拡充に伴い、その派遣人員数も減少せざるをえない。さらに、被災地域や東北地方を中心とした医療過疎地域からの応援要請には、応えることができておらず、教育施設を中心とした地域ぐるみの検討と医療機関同士の連携が必要である。

（2）教育研究上における企業や他大学との構築

大学病院の大きな役割として、薬物および医療機器を含めた臨床上の安全性確保に貢献することは重要な課題である。特に他大学や企業と正当な関係をもった多施設共同研究には積極的に参画している。一方で、近年問題になっている適切な COI 開示も完全に行い、研究費受給

体制等については、倫理面を含め徹底した指導と厳重な管理体制を継続していく。本年度も医師主導の多施設共同研究である JL-knight study（循環薬関連）および MJWG（医療機器関連）の主幹施設として適切な活動をした。さらに公共性があり、かつ社会に対する透明性を確保した産学共同研究、特に臨床研究の中核となるべく、研究組織、倫理管理の充実をはかる努力が必要と考える。

# 救 急 医 学 分 野

## はじめに

救急医学分野は 1975 年に本学付属病院に創設された「救急医療センター」、1977 年の「救命救急センター」、1983 年に開設された救急医学講座が基盤となっている。さらに、救急医学講座の大学院であった日本医科大学大学院医学研究科外科系侵襲生体管理学が 2012 年に本学大学院改革の一環により同救急医学分野に名称変更し、付属 4 病院や関連施設の救命救急センター、救急部に人材を派遣し、現在に至っている。本分野は重症な救急患者の治療はもちろん、国や東京都、神奈川県や千葉県などの行政組織の指導の下に救急医療の発展に大きく寄与してきた。付属病院救命救急センターは 1994 年に長年の実績が評価され、全国初の「高度救命救急センター」の指定を受けた。今後もさらなる発展や社会貢献に向けてスタッフ一同が精進している。

救急医学分野のスタッフは、救急科専門医や指導医を取得していることに加え、外科、脳神経外科、胸部外科、整形外科、集中治療など関連学会の認定医、専門医を有する救急専門医集団である。したがって、当分野に所属する専修医や専門医取得前の若い医師に対しても救急専門医取得を前提に、関連学会の専門医取得のためのプログラムや支援を行っている。

このような救急医療専門集団が救急医学分野のスタッフであるが、重症患者の救命のために院内各科との密接な連携の下に救急患者治療の quality を追及している。実際、本学付属 4 病院はもちろん、当救急医学分野が係っている全国の救命救急センターや救急部は周辺地域の救急病院や救急隊と密接な連絡・連携を行い、質の高い救急医療を提供している。また、消防機関や国や地域の行政と協力し、よりよい救急医療システム構築のために社会貢献を行っている。すなわち、国や東京都、そして地域消防署が毎年主催する災害訓練やセミナーに積極的に参加し、知識や技術の習得・維持に努めている。日本 DMAT、東京 DMA、日本医師会 JMAT としての支援、2013 年 11 月フィリピン国での台風災害、2011 年東日本大震災や福島第一原子力発電所事故の医療支援、2008 年東京 DMAT として、2008 年の秋葉原無差別殺傷事件で現場活動や傷病者治療、2004 年のスマトラ沖地震津波災害（5 カ国、6 チーム）をはじめ、1980 年代後半から国内外の災害に対して医療支援活動を積極的に行っている。

## 1. 教育活動

（1）卒前教育

コース講義は、座学が中心であるが、その中で、体験的実習も工夫して取り入れている。内容は病院前救護や災害医療などの救急医学の社会的側面（emergency medicine）と脳蘇生学、外傷学（頭頸部、体幹、四肢骨盤、熱傷など）、中毒学、集中治療学（呼吸循環、脳神経、血液浄化など）など救命医療（critical care）である（表 1）。

表１　第４学年の講義カリキュラム

| 回数 | 月日 | 曜日 | 時限 | 担当者 | 所属 | タイトル | 授業内容と学習目標 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 9．16 | 火 | 1 | 横田裕行 | 付属 | 救急医療体制 | 救急医療の推移と現状、問題点について説明できる。 |
| 2 | 9．16 | 火 | 2 | 松田　潔 | 武蔵小杉 | BLS＋AED | BLS の理解と実践ができる。AED が使用できる。 |
| 3 | 9．16 | 火 | 3 | 〃 | 武蔵小杉 | ACLS, ICLS | ACLS が理解できる。 |
| 4 | 9. 17 | 水 | 4 | 松本　尚 | 千葉北総 | プレホスピタルケアー | ドクターカー、ドクターヘリなどプレホスプタルケアを説明できる。 |
| 5 | 9. 17 | 水 | 5 | 横堀將司 | 付属 | 救急薬品 | ER, ICU で使用する救急薬品について作用機序や使用法について説明できる。 |
| 6 | 9. 17 | 水 | 6 | 増野智彦 | 付属 | ショックの分類と治療 | ショックの病態と分類、治療を説明できる。 |
| 7 | 9. 18 | 木 | 1 | 〃 | 付属 | 輸液と輸血 | 輸液の種類と意義、輸血の意義と副作用について説明できる。 |
| 8 | 9. 18 | 木 | 2 | 新井正徳 | 付属 | 炎症と生体反応 | SIRS の定義や病態について説明できる。 |
| 9 | 9. 18 | 木 | 3 | 〃 | 付属 | 炎症と分子マーカー | 炎症時に放出される分子マーカーやメディエーターについてその種類や役割を説明できる。 |
| 10 | 9. 22 | 月 | 4 | 川井　真 | 付属 | 骨盤外傷 | 骨盤外傷の分類と治療、病態について説明できる。 |
| 11 | 9. 22 | 月 | 5 | 塚本剛志 | 付属 | 脊椎、脊髄外傷 | 頸部、頸椎、頸髄外傷の分類と治療、病態について説明できる。 |
| 12 | 9. 22 | 月 | 6 | 〃 | 付属 | 四肢外傷 | 四肢外傷の分類と治療、病態について説明できる。 |
| 13 | 9. 25 | 木 | 4 | 松本　尚 | 千葉北総 | 胸部外傷１ | 胸部外傷の分類と治療、病態について説明できる。 |
| 14 | 9. 25 | 木 | 5 | 〃 | 千葉北総 | 胸部外傷２ | 胸部外傷の分類と治療、病態について説明できる。 |
| 15 | 9. 25 | 木 | 6 | 布施　明 | 付属 | 頭部外傷 | 頭部外傷の分類と治療、病態について説明できる。 |
| 16 | 9. 30 | 火 | 1 | 金　史英 | 付属 | 腹部外傷１ | 腹部外傷の病態と治療ついて説明できる。 |
| 17 | 9. 30 | 火 | 2 | 〃 | 付属 | 腹部外傷２ | 腹部外傷の病態と治療ついて説明できる。 |
| 18 | 9. 30 | 火 | 3 | 横堀將司 | 付属 | 多発外傷 | 多発外傷の特殊性と治療について説明できる。 |
| 19 | 10. 1 | 水 | 4 | 横田裕行 | 付属 | 意識障害と鑑別 | 意識障害の病態と鑑別を説明できる。 |
| 20 | 10. 1 | 水 | 5 | 〃 | 付属 | 脳蘇生・脳死 | 脳蘇生の理論と限界について説明できる。脳死判定について説明できる。 |
| 21 | 10. 1 | 水 | 6 | 石之神小織 | 武蔵小杉 | 頭蓋内圧、脳ヘルニア | 頭蓋内圧、脳灌流圧の制御について説明できる。 |
| 22 | 10. 3 | 金 | 1 | 横堀將司<br>横田裕行 | 付属 | 神経集中治療 | 脳代謝、脳血流等を正常化するための神経集中治療を理解できる。 |
| 23 | 10. 3 | 金 | 2 | 宮内雅人 | 付属 | 急性医薬品中毒 | 医薬品中毒の症状、治療について説明できる。 |
| 24 | 10. 3 | 金 | 3 | 〃 | 付属 | 血液浄化 | 血液浄化法の種類や特徴、適応について説明できる。 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 10. 6 | 月 | 4 | 辻 井 厚 子 | 付属 | 熱傷の評価と初期管理 | 重症度評価と急性期の治療について説明できる。 |
| 26 | 10. 6 | 月 | 5 | 〃 | 付属 | 局所療法と植皮 | 局所療法と植皮について説明できる。 |
| 27 | 10. 6 | 月 | 6 | 畝 本 恭 子 | 多摩永山 | 熱中症、低体温症 | 熱中症、低体温症の症状、病態、治療について説明できる。 |
| 28 | 10. 9 | 木 | 4 | 〃 | 多摩永山 | 脳保護療法 | 脳保護薬、脳低体温療法について説明できる。 |
| 29 | 10. 9 | 木 | 5 | 布 施 明 | 付属 | 脳血管障害 | 脳血管障害の病態と治療について説明できる。 |
| 30 | 10. 9 | 木 | 6 | 久 野 将 宗 | 多摩永山 | 重症患者の栄養管理 | 敗血症、広範囲熱傷、多発外傷などの重症患者に対する栄養管理を説明できる。 |
| 31 | 10.15 | 水 | 4 | 望 月 徹 | 武蔵小杉 | 特殊感染症 | ガス壊疽、破傷風など特殊感染症について説明できる。 |
| 32 | 10.15 | 水 | 5 | 荒 木 尚 | 付属 | 小児救急 | 小児救急のポイントについて説明できる。 |
| 33 | 10.15 | 水 | 6 | 布 施 明 | 付属 | 災害医療 | DMAT, JMAT、国際災害医療支援について理解できる。 |

7． その他注意事項

・時間厳守

・我々も一生懸命講義しますので、学生も真剣に勉強して下さい。

・出欠席の確認は厳格に公平に行います。

臨床実習（BSL）は 3～4 人を 1 グループとして付属 4 病院の救命救急センター内で病棟実習が行われている。学生は各々主治医グループに配属され、担当患者の病態を学習し、症例発表を通じて presentation の方法についても実習している（表 2a～2e)。

表 2a　付属病院 BSL の週間予定表（第 1 週目）

BSL 週間スケジュール：付属病院（第 1 週）

| 時間 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 月 | | カンファレンス<br>読影、課題付与<br>オリエンテーション | | 教授回診<br>処置 | | 放射線カンファレンス | 課題に対する学習<br>救急患者診察実習 | | 課題についての討論 | | | | |
| | | 医局員全員 | | 横堀 | | 宮内 | 各グループ医局員 | | 各グループリーダー | | | | |
| 火 | | 抄読会<br>増野 | カンファレンス<br>読影<br>医局員全員 | 教授回診<br>処置<br>横田 | | | 外科、脳外科<br>災害カンファレンス<br>各グループ医局員 | | 課題についての討論<br>各グループリーダー | | | | |
| 水 | | | カンファレンス<br>読影 | 病棟回診<br>処置 | | | シミュレータ実習<br>(BLS+AED, ICLS) | | 課題についての討論 | | | | |
| | | | 医局員全員 | 金 | | | グループリーダー、救命士 | | 各グループリーダー | | | | |
| 木 | | | カンファレンス<br>読影 | 病棟回診<br>処置 | | | 課題に対する学習<br>救急患者診察実習 | | 課題についての討論 | | | | |
| | | | 医局員全員 | 布施 | | | 各グループ医局員 | | 各グループリーダー | | | | |
| 金 | | | カンファレンス<br>読影 | 病棟回診<br>処置 | | | 課題に対する学習<br>救急患者診察実習 | | 課題についての討論 | | | | |
| | | | 医局員全員 | 恩田 | | | 各グループ医局員 | | 各グループリーダー | | | | |
| 土 | | | カンファレンス<br>読影 | 病棟回診<br>処置 | | | 課題に対する学習<br>救急患者診察実習 | | | | | | |
| | | | 医局員全員 | 新井 | | | 各グループ医局員 | | | | | | |

表 2b　付属病院 BSL の週間予定表（第 2 週目）

BSL 週間スケジュール：付属病院（第 2 週）

| 時間 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 月 | | カンファレンス<br>読影、課題付与 | | 教授回診<br>処置 | | 放射線カンファレンス | 課題に対する学習<br>救急患者診察実習 | | 課題についての試験 | | | | |
| | | 医局員全員 | | 横堀 | | 宮内 | 各グループ医局員 | | 各グループリーダー | | | | |
| 火 | | 抄読会 | カンファレンス<br>読影 | 教授回診<br>処置 | | | 外科、脳外科<br>災害カンファレンス | | 課題についての試験 | | | | |
| | | 増野 | 医局員全員 | 横田 | | | 各グループ医局員 | | 各グループリーダー | | | | |
| 水 | | | カンファレンス<br>読影 | 病棟回診<br>処置 | | | シミュレータ実習<br>(BLS+AED, ICLS) | | 課題についての試験 | | | | |
| | | | 医局員全員 | 金 | | | グループリーダ、教命士 | | 各グループリーダー | | | | |
| 木 | | | カンファレンス<br>読影 | 病棟回診<br>処置 | | | 課題に対する学習<br>救急患者診察実習 | | 課題についての試験 | | | | |
| | | | 医局員全員 | 布施 | | | 各グループ医局員 | | 各グループリーダー | | | | |
| 金 | | | カンファレンス<br>読影 | 病棟回診<br>処置 | | | 課題に対する学習<br>救急患者診察実習 | | 課題についての試験 | 症例プレゼンテーション<br>口頭試問 | | | |
| | | | 医局員全員 | 恩田 | | | 各グループ医局員 | | | 新井、宮内 | | | |
| 土 | | | カンファレンス<br>読影 | 病棟回診<br>処置 | | | | | | | | | |
| | | | 医局員全員 | 新井 | | | | | | | | | |

表 2c　武蔵小杉病院 BSL の週間予定表（第 1 週目）

BSL 週間スケジュール：武蔵小杉病院（第 1 週）

| 時間 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 月 | オリエンテーション | カンファランス<br>読影、課題付与 | | 病棟回診<br>処置 | | 病棟処置 | 課題に対する学習<br>心肺蘇生 | | 課題についての試験 | | | | |
| | 松田 | 松田、石之神 | | 医局員全員 | | 医局員全員 | 松田 | | 担当者 | | | | |
| 火 | | カンファランス<br>読影、課題付与 | | 教授回診<br>処置 | | 病棟処置 | 課題に対する学習<br>感染 | | 課題についての試験 | | | | |
| | | 松田・石之神 | | 医局員全員 | | 医局員全員 | 望月 | | 担当者 | | | | |
| 水 | | カンファランス<br>読影、課題付与 | | 病棟回診<br>処置 | | 週末プレゼンテーションのための個別課題について | 課題に対する学習<br>外傷 | | 課題についての試験 | | | | |
| | | 松田・石之神 | | 医局員全員 | | 就本　上笹牧 | 松田 | | 担当者 | | | | |
| 木 | | カンファランス<br>読影、課題付与 | | 病棟回診<br>処置 | | 病棟処置 | 課題に対する学習<br>頭部外傷 | | 課題についての試験 | | | | |
| | | 松田・石之神 | | 医局員全員 | | 医局員全員 | 石之神 | | 担当者 | | | | |
| 金 | | カンファランス<br>読影、課題付与 | | 病棟回診<br>処置 | | 病棟処置 | 課題に対する学習<br>急性中毒 | | 課題についての試験 | | | | |
| | | 松田・石之神 | | 医局員全員 | | 医局員全員 | 菊池 | | 担当者 | | | | |
| 土 | | カンファランス<br>読影、課題付与 | | 病棟回診<br>処置 | | | | | | | | | |
| | | 松田・石之神 | | 医局員全員 | | | | | | | | | |

表 2d　多摩永山病院 BSL の週間予定表（第 1 週目）

BSL 週間スケジュール：多摩永山病院（第 1 週）

| 時間 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 月 | | オリエンテーション | カンファランス<br>読影、課題付与 | 病棟回診<br>処置 | | 病棟処置 | 課題に対する学習<br>一次・二次・三次<br>救急患者診察 | | 課題についての試問 | 議題一覧 | | | |
| | | 久野 | 久野<br>グループリーダー | 医局員全員 | | 医局員全員 | ２グループ医局員 | | グループリーダー | | 議題 | 指導 | |
| 火 | | カンファランス<br>読影、課題付与<br>または手術見学 | | センター長<br>回診 | | 病棟処置 | 課題に対する学習<br>一次・二次・三次<br>救急患者診察 | | 課題についての試問 | | ACLS<br>BLS | 久野<br>鈴木 | |
| | | 畝本　久野<br>グループリーダー | | 医局員全員 | | 医局員全員 | ２グループ医局員 | | グループリーダー | | ショック | 谷 | |
| 水 | | カンファランス<br>読影、課題付与 | | 病棟回診<br>処置 | | プレゼンテーションのための症例抽出 | 課題に対する学習<br>一次・二次・三次<br>救急患者診察 | | 課題についての試問 | | 中毒 | 整井 | |
| | | 久野<br>グループリーダー | | 医局員全員 | | グループリーダー | ２グループ医局員 | | グループリーダー | | 意識レベル<br>判定 | 金子 | |
| 木 | | カンファランス<br>読影、課題付与 | | 病棟回診<br>処置 | | 病棟処置 | 課題に対する学習<br>一次・二次・三次<br>救急患者診察 | | 課題についての試問 | | 外傷初期<br>診療 | 福田 | |
| | | グループリーダー | | 医局員全員 | | 医局員全員 | ２グループ医局員 | | グループリーダー | | 頭部外傷 | 菜本 | |
| 金 | | カンファランス<br>または手術見学 | | 病棟回診<br>処置 | | 病棟処置 | 課題に対する学習<br>一次・二次・三次<br>救急患者診察 | | 課題についての試問 | | 整形疾患 | 小柳 | |
| | | 久野<br>グループリーダー | | 医局員全員 | | 医局員全員 | ２グループ医局員 | | グループリーダー | | 災害医療 | 久野 | |
| 土 | | カンファランス<br>読影 | | 病棟回診<br>処置 | | 課題に対する学習<br>一次・二次・三次<br>救急患者診察 | 上記の他にも適宜行う | | | | | | |
| | | 久野<br>グループリーダー | | 医局員全員 | | 久野<br>グループ医局員 | | | | | | | |

表 2e　千葉北総病院 BSL の週間予定表（第 1 週目）

BSL 週間スケジュール：千葉北総病院（第 1 週）

| 時間 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 月 | オリエンテーション・医局会 | 放射線カンファ | 症例<br>カンファレンス | 回診<br>初療室<br>病棟実習 | | 初療室<br>病棟実習 | 外傷講義 | 初療室・病棟実習 | | | | | |
| | 松本 | 松本 | 松本 | 松本 | | 松本 | 松本 | 松本 | | | | | |
| 火 | | 当直医 申送<br>症例カンファレンス | 回診・初療室<br>病棟実習 | | | 初療室<br>病棟実習 | 回診・初療室・病棟実習 | | | | | | |
| | | 原 | 原 | | | 原 | 原 | | | | | | |
| 水 | | 当直医 申送<br>症例カンファレンス | 回診・初療室<br>病棟実習 | | | 初療室・病棟実習 | | 腹部<br>救急講義 | 初療室<br>病棟実習 | | | | |
| | | 八木 | 八木 | | | 八木 | | 安松 | 松本 | | | | |
| 木 | 抄読会 | 症例カンファレンス | ドクターヘリ講義 | 初療室 | | 初療室・病棟実習 | | JATECの<br>基本講義 | 気道確保<br>講義実習 | | | | |
| | 松本 | 原 | 松本 | 松本 | | 松本 | | 本村 | 三木 | | | | |
| 金 | | 当直医 申送<br>症例カンファレンス | 回診・初療室<br>病棟実習 | | | 初療室<br>病棟実習 | クリニカル<br>カンファレンス | | 初療室<br>病棟実習 | | | | |
| | | 林田 | 林田 | | | 林田 | 松本 | | 林田 | | | | |
| 土 | | 当直医 申送<br>症例カンファレンス | 回診・初療室<br>病棟実習 | | | | | | | | | | |
| | | 桝子（一） | 桝子（一） | | | | | | | | | | |

（2）卒後教育

●初期研修医

・行動目標

①　チーム医療の一員として自覚を持って行動する。

②　救急基本手技を行うことができる。

③　1 次救命処置ができる。
④　2 次救命処置が理解できる。
⑤　外傷の初期診療が理解できる。
⑥　重症患者の初期診療が理解できる。
⑦　救急患者や家族に誠実に対応できる。

1 年目の初期研修医は救急を 3 ヶ月研修することが義務化されているが、例えば付属病院では三次救急医療を対象とした高度救命救急センターでの研修はもちろん、総合診療センターと連携し、初期・二次救急患者の初期診療を研修できるプログラムを作成している。このようなプログラムから軽症から重症、common disease から重症患者の治療や管理の研修が可能で、初期研修医が研修すべき疾患や病態、手技を経験することができる。研修期間内には毎朝の症例検討の中で、外傷や中毒などの外因性疾患、循環器疾患、呼吸器疾患、消化器疾患、神経疾患など内因性疾患の救急患者のほかに特殊感染症などを経験することで治療の理解を深め、心肺停止症例の心肺蘇生術等の知識と手技を習得する。

●専修医

一般社団法人日本救急医学会に登録しているプログラムに則って専修医教育を行っている。具体的には以下のような行動目標と指導方針を有している。

・行動目標

①　チーム医療の一員として自覚を持って行動する。
②　緊急検査の実施と判断ができる。
③　救急患者の重症度、診断、治療の優先順位を判断することができる。
④　救急基本手技を行うことができる。
⑤　1 次、および 2 次救命処置ができる。
⑥　外傷の初期診療ができる。
⑦　重症患者の初期診療ができる。
⑧　救急患者や家族に誠実に対応できる。
⑨　国際災害医療を理解する。
⑩　学会に積極的に参加し、研究発表をする。
⑪　指導医のもとで学術論文を作成する。

・指導方針

①　診療はグループ制であり、重症患者を順番に全疾患を担当し、チーム医療の一員として積極的に患者治療にかかわる。
②　指導医のもとに、いわゆる屋根瓦式で初期研修医にアドバイス、指導をする。
③　毎朝のカンファレンス、受け持ち患者の症状報告、病棟回診、レントゲンカンファレンス、脳卒中カンファレンス、外科カンファレンス、整形外科カンファレンス、脳神経外科カンファレンス、災害医療カンファレンス等に参加する。

④　抄読会、研修医レクチャーに参加する。

⑤　救急基本手技（気管挿管、中心静脈穿刺、胸腔穿刺、緊急気管切開、人工呼吸器管理、血液浄化法）を習得する。

⑥　ACLS のアルゴリズム、VF, PEA, Asystole の治療を習得する。

⑦　JATEC, JPTEC のアルゴリズム理解と手技ができる。

⑧　ICU における呼吸循環管理、頭蓋内圧管理、低体温療法、輸液栄養管理、院内感染対策を理解し、実践する。

⑨　指導医立会いのもとに患者、および家族と接し、医療者側と患者側の良好な関係を構築する一役を担う。

⑩　指導医のもとにドクターカーによる現場活動、病院前治療を実践する。

⑪　指導医のもとに専門性の高い学会に参加、発表をする。

⑫　研究テーマを決定し、英文を含め学術論文を作成する。

初期研修医が終了すると日本救急医学会救急科専門医（卒後 5 年)、指導医（卒後 10 年）取得を目標に研鑽する。その間、大学院に進学し基礎医学、臨床医学で研究活動にかかわることも奨励している。大学院では主として当分野が持っている様々な実験系から、生体反応とその制御、管理、それにかかわる遺伝子の役割などのミクロ的視野から心肺脳蘇生、病院前救護やメディカルコントロールなど救急医療行政にかかわる社会医学までを研究できる体制を整備している。

また、救急科専門医を基本に個人のサブスペシアリティーに該当する集中治療、外傷、中毒、熱傷、脳卒中などの関連学会専門医取得のほか、例えば外科、脳神経外科、整形外科等の専門的知識を習得するような教育プログラムを有している（図 1a～1d 参照)。同時に文部科学省、厚生労働省などの競争的資金を獲得するような質の高い研究を行うことも指導している。そのために国内外への留学も積極的に行っている。

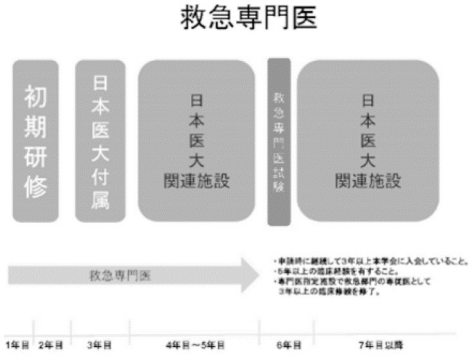



図 1a　救急専門医へのプログラム（例）

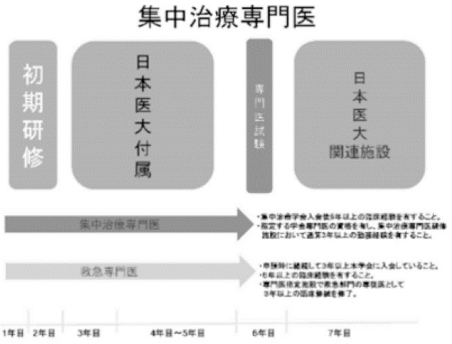



図 1b　集中治療専門医へのプログラム（例）

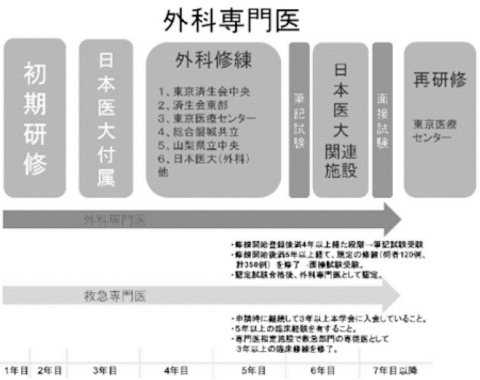



図 1c　外科専門医へのプログラム（例）

図 1d　脳神経外科専門医へのプログラム（例）

## 2. 研究活動

2008 年以来、当教室の研究テーマは「ショックに続発する臓器障害発生の機序解明」と設定し外科、脳外科、整形外科、集中治療、熱傷、中毒、災害医学等をサブスペシャリティーに持つグループが上記のテーマに関して（1）～（5）の研究班に分かれ、相互に連携を取りつつ研究を行っている。また、当分野と関連する 11 施設の救命救急センターと救急部では幅広い臨床、ならびに基礎と臨床研究を行い学会や論文発表している。

臨床研究では教室スタッフの各サブスペシャリティーを生かし acute care surgery、脳神経外科救急、骨盤・四肢外傷、集中治療、臨床中毒、災害医療などに分かれ、最新の治療法のすばやい導入、その有効性評価を研究計画に基づいて行っている。また、大学院生を中心として基礎研究では多臓器不全をはじめとする重症病態の発生機序を解明すべく動物や細胞、遺伝子レベルの基礎実験を続けている。そうした中、2014 年度は大学院生 2 名が卒業し、学位を取得した。

（1）外傷外科班

外傷症例検討を週 1 回施行し、体幹部外傷（胸・腹部骨外傷)、骨盤骨折を伴う出血性ショック等、多部位損傷重症症例の当院での治療方針の検討をしている。また、超緊急手術への対応として、初療室での緊急開腹術等のシミュレーションを行い、手技の向上や医療安全への対応を行った。また、本邦の外傷診療の基礎となる日本外傷診療研究機構や外傷データバンクへの参加、経肺熱希釈法を用いた侵襲生体の病態解析、JATEC, JPTEC の開催や参加、協力、院内研修医師への外傷診療教育、指導を行い、競争的資金、例えば文部科学省科学研究費などの競争的資金を獲得し、ショックの病態に関する積極的な研究活動も行った。

（2）脳神経外科救急班

重症脳血管障害、頭部外傷、および蘇生後脳症に関しての治療、頭蓋内循環代謝動態に関して臨床的、基礎的研究をしている。さらに、文部科学省や厚生労働省やその他の競争的資金を複数獲得し、重症頭部外傷や脳虚血、蘇生後脳症に対する動物を用いた方法から研究を推進し、その結果を英文誌に発表した。特に、文部科学省科学研究費基盤研究費 B「虚血再灌流病態を伴う外傷性脳内血腫に対する術前急速導入脳低温療法の有効性の検討」では多施設共同研究の

基幹施設として重症頭部外傷の治療に関しての研究を行っている。

（3）災害医療班

付属病院、武蔵小杉病院、多摩永山病院、千葉北総病院はそれぞれ災害拠点病院として位置づけられている。そのような中、付属病院では東京都、東京消防庁と計 3 回の DMAT 訓練を行った。また、週一回の災害医療カンファレンスを医師だけではなく、看護師、技師、事務職と合同で定期的に開催した。

（4）基礎研究班

脳虚血モデルから活性酸素除去物質の効果やエンドトキシンが腸管平滑筋に及ぼす影響とその制御を動物実験から明らかにし、大学院生のテーマとして論文を作成した。また、従来から行っている各種ショックの病態解明の一貫として基礎的な視点から分子解剖学分野の指導下に mRNA を指標とした研究を行っている。

（5）熱傷班

本学形成外科教室と密接に連携し、軟部組織損傷や重症熱傷患者における治療や新しい治療法の開発に取り組んでいる。また、平成 27 年 1 月 31 日に本学同窓会館（橘桜ホール）で川井真臨床教授が会長となり第 23 回日本熱傷学会関東地方会が開催され、当分野からも研究成果を発表した（図 2)。

図 2　第 23 回日本熱傷学会関東地方会（会長：川井　真臨床教授）

## 3. 診療活動

2013 年は 1,564 人の三次救急患者への診療を行った。都内の三次救急患者数は毎年ほぼ一定の中で、救命救急センター数は増加傾向である。そのような中で都内の多くの救命救急センターでは入院患者は減少傾向である。また、近隣大学病院救命救急センターの充実や 2012 年に救命救急センター病床数を減少させたことが入院患者の減少要因である。最近の特徴は 2000 年からの 2014 年の年齢別の入院割合の推移は図 3 に示すように入室年齢層が毎年急速に、確実に高齢化していることが明らかである。

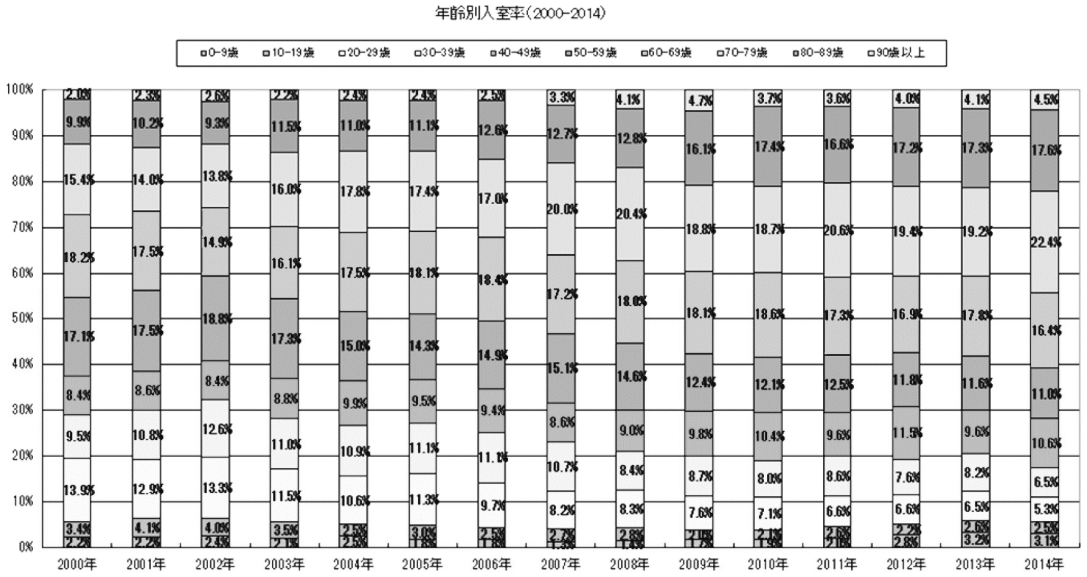



図 3　年齢層別入院数（2000 年～2014 年、付属病院高度救命救急センター）

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況（科研費を含む）

科学研究費助成事業（科研費）

氏　　名：横堀将司（研究代表）

研究種目：基盤研究（B）（一部基金）

研究課題：虚血再灌流病態を伴う外傷性脳内血腫に対する術前急速導入脳低温療法の有効性の検討

補助金額：3,900,000 円

研究分担：増野智彦（50,000 円）末廣栄一（50,000 円）河井信行（50,000 円）
小田泰崇（50,000 円）田中佐智子（50,000 円）黒田泰弘（50,000 円）

氏　　名：本村友一（研究分担）
研 究 種 目：基盤研究（B）（一部基金）
研究代表者：西本哲也（日本大学工学部）
研 究 課 題：ヒト胸腹部の損傷メカニズムの解明による災害発生時の安全ガイドラインの作成
補 助 金 額：1,000,000 円

氏　　名：横田裕行（研究代表）
研究種目：基盤研究（C）
研究課題：臓器提供に関する本人、家族意思を反映し得る脳死判定補助検査に関する研究
補助金額：700,000 円

氏　　名：原　義明（研究代表）
研究種目：基盤研究（C）
研究課題：血漿マイクロ RNA 発現による骨折治癒遅延の新しい分子治療の解明
補助金額：800,000 円

氏　　名：塚本剛志（研究代表）
研究種目：基盤研究（C）
研究課題：骨軟部組織損傷後の臓器傷害発生メカニズムの検討
補助金額：1,300,000 円
研究分担：増野智彦（200,000 円）大泉　旭（50,000 円）横田裕行（50,000 円）

氏　　名：松本　尚（研究代表）
研究種目：基盤研究（C）
研究課題：体幹部外傷時の大量出血に対する超分子ゲルを用いた一時的止血効果に関する基礎的実験
補助金額：800,000 円
研究分担：八木貴典（200,000 円）益子一樹（100,000 円）安松比呂志（100,000 円）

氏　　名：布施　明（研究代表）
研究種目：基盤研究（C）
研究課題：マイクロウェーブ照射による新しい脳損傷モデルの病態解析
補助金額：900,000 円
研究分担：片山　映（200,000 円）松田陽子（200,000 円）横田裕行（100,000 円）
永野昌俊（200,000 円）

氏　　名：新井正徳（研究代表）
研究種目：基盤研究（C）
研究課題：マウス腎虚血再灌流障害モデルにおける Egr-1 の役割
補助金額：1,200,000 円
研究分担：増野智彦（150,000 円）塚本剛志（150,000 円）横田裕行（150,000 円）

氏　　名：金　史英（研究代表）
研究種目：基盤研究（C）
研究課題：急性腸間膜虚血の早期診断および救命率向上に向けた治療戦略の構築
補助金額：1,200,000 円
研究分担：増野智彦（100,000 円）横田裕行（100,000 円）

氏　　名：増野智彦（研究代表）
研究種目：基盤研究（C）
研究課題：ショック後腸管リンパ液生理活性および臓器障害に対する組織損傷の影響
補助金額：1,200,000 円
研究分担：塚本剛志（50,000 円）横田裕行（50,000 円）新井正徳（50,000 円）

氏　　名：松本　学（研究代表）
研究種目：若手研究（B）
研究課題：重傷脳損傷における脳低温療法後の免疫機能
補助金額：1,000,000 円

氏　　名：本村友一（研究代表）
研究種目：若手研究（B）
研究課題：スマートフォンの動画・音声伝送システムを用いた一般市民による救急通報に関する研究
補助金額：500,000 円

氏　　名：山田真吏奈（研究代表）
研究種目：研究活動スタート支援
研究課題：重症敗血症後の長期認知機能障害機構の解明
補助金額：1,100,000 円

厚生労働科学研究費

氏　　名：横田裕行（研究代表者）
研究事業名：循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
研究課題名：脳卒中や心筋梗塞に関する医療連携構築に関する研究
補 助 金 額：総額 9,500,000 円

氏　　名：横田裕行（研究代表者）
研究事業名：難治性疾患等克服研究事業（難治性疾患等政策研究事業（移植医療基盤整備研究分野））
研究課題名：脳死患者の家族に選択肢提示を行う際の対応のあり方に関する研究
補 助 金 額：総額 6,472,000 円

氏　　名：横田裕行（研究分担）
研究代表名：野口　宏（藤田保健衛生大学医学部救命救急医学講座）
研究事業名：地域医療基盤開発推進研究事業
研究課題名：救急救命士の処置範囲に係る研究：研究分担「倫理問題検討」
補 助 金 額：総額 4,000,000 円　　配分額 0 円

氏　　名：横田裕行（研究分担）
研究代表名：坂本哲也（帝京大学医学部救急医学講座）
研究事業名：循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
研究課題名：循環器疾患等の救命率向上に資する効果的な救急蘇生法の普及啓発に関する研究：研究分担「心肺蘇生法の普及における関連デバイスに関する研究」
補 助 金 額：総額 16,000,000 円　　配分額 0 円

氏　　名：横田裕行（研究分担）
研究代表名：山本保博（一般財団法人救急振興財団）
研究事業名：地域医療基盤開発推進研究事業
研究課題名：救急医療体制の推進に関する研究：研究分担「高齢者施設での急変時への救急対応と救急医療機関との連携に関する研究」
補 助 金 額：総額 3,800,000 円　　配分額 130,000 円

氏　　名：横田裕行（研究分担）
研究代表名：三宅康史（昭和大学医学部救急医学講座）
研究事業名：健康安全・危機管理対策総合研究事業
研究課題名：効果的な熱中症予防のための医学的情報等の収集・評価体制構築に関する研究：研究分担「熱中症の診断・重症度・予後に寄与する分子マーカー等の臨床的研究」
補 助 金 額：総額 8,000,000 円　　配分額 1,000,000 円

氏　　名：荒木　尚（研究分担）
研究代表名：横田裕行（日本医科大学大学院医学研究科救急医学分野）
研究事業名：難治性疾患等克服研究事業（難治性疾患等政策研究事業（移植医療基盤整備研究分野））
研究課題名：脳死患者の家族に選択肢提示を行う際の対応のあり方に関する研究：研究分担「小児の脳死例における選択肢提示の諸問題に関する研究」
補 助 金 額：総額 6,472,000 円　　配分額 0 円

氏　　名：松本　尚（研究分担）
研究代表名：野口　宏（藤田保健衛生大学医学部救命救急医学講座）
研究事業名：地域医療基盤開発推進研究事業
研究課題名：救急救命士の処置範囲に係る研究：研究分担「研修」
補 助 金 額：総額 4,000,000 円　　配分額 0 円

氏　　名：松本　尚（研究分担）
研究代表名：小井土雄一（国立病院機構災害医療センター）
研究事業名：地域医療基盤開発推進研究事業
研究課題名：東日本大震災の課題からみた今後の災害医療体制のあり方に関する研究：研究分担「ドクターヘリ運行動態システムに関する研究」
補 助 金 額：総額 3,500,000 円　　配分額 0 円

氏　　名：松本　尚（研究分担）
研究代表名：小井土雄一（国立病院機構災害医療センター）
研究事業名：健康安全・危機管理対策総合研究事業
研究課題名：災害時における医療チームと関係機関との連携に関する研究：研究分担「地域医療搬送に関わる研究」
補 助 金 額：総額 5,010,000 円　　配分額 0 円

氏　　名：布施　明（研究分担）
研究代表名：定光大海（独立行政法人国立病院機構大阪医療センター救命救急センター）
研究事業名：地域医療基盤開発推進研究事業
研究課題名：首都直下地震に対応した DMAT の戦略的医療活動に必要な医療支援の定量的評価に関する研究：研究分担「被害想定と防災計画の分析」
補 助 金 額：総額 3,500,000 円　　配分額 0 円

厚生労働科学研究委託費
氏　　名：増野智彦（研究分担）
研究代表名：落合亮一（東邦大学）
研究事業名：循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策実用化研究事業
研究課題名：重症循環不全・呼吸不全に提供される体外式腹型人工肺（ECMO）療法の研修やレジストリネットワーク体制の構築に関する研究：研究分担「教育環境の整備」
補 助 金 額：総額 10,000,000 円　　配分額 0 円

その他
（社）日本損害保険協会交通事故医療に関する一般研究助成
氏　　名：増野智彦（研究代表）
研究課題：ドクターカー（ラピッド・レスポンスカー）による医療機関と消防機関の効果的連携に関する疫学研究　－交通外傷診療における連携構築へ向けて－
補助金額：1,000,000 円
研究分担：横田裕行、布施　明、横堀將司、五十嵐　豊

（社）日本損害保険協会交通事故医療特定課題研究助成
氏　　名：横堀將司（研究代表）
研究課題：高齢者重症頭部外傷における機能転帰改善を指向した集学的治療戦略の確立
－日本頭部外傷データバンクプロジェクト 2015 による検討－
補助金額：5,000,000 円
研究分担：横田裕行、布施　明、増野智彦、恩田秀賢、井上泰豪、橋詰哲広、五十嵐　豊、山口昌紘、金谷貴大

研究委託者：トヨタ自動車株式会社
氏　　名：松本　尚（研究代表）
研 究 課 題：交通事故における胸部損傷に関する研究
研 究 期 間：（平成 26 年 4 月～平成 26 年 9 月）
研　究　費：8,188,105 円

共同研究：（一財）日本自動車研究所
氏　　名：松本　尚（研究代表）
研究課題：医工連携による人体損害軽減手法のあり方に関する調査研究
研 究 費：1,000,000 円

共同研究：（公財）交通事故分析センター、（一財）日本自動車研究所
氏　　名：松本　尚（研究代表）
研究課題：効果的な人体傷害軽減手法のあり方に関する調査研究
研 究 費：969,600 円

## 5. 社会連携

（1）行政、消防機関などとの連携

厚生労働省や総務省などの国の行政機関、東京都や東京消防庁、医師会などの組織における様々な検討会や委員会に救急医学分野として人材を派遣し、本邦におけるより円滑な救急医療、災害医療などへの貢献を行っている（表 3)。

表 3　国や地域との社会連携、社会貢献

| 所　轄　組　織 | 委員会、検討会等の名称 | 委員名 |
|---|---|---|
| WHO（国連世界保健機構、ジュネーブ） | Clinical Criteria for the Determination of Death | Hiroyuki YOKOTA |
| 厚生労働省 | 脳死下での臓器提供事例に関する検証会議 | 横田裕行 |
| 総務省 | 救急業務のあり方検討委員会 | 横田裕行 |
| 東京都 | メディカルコントロール協議会 | 横田裕行 |
| 東京都 | メディカルコントロール協議会処置基準委員会 | 横田裕行 |
| 東京都 | 救急医療機関認定審査会 | 横田裕行 |
| 東京都 | 東京都小児医療協議会 | 横田裕行 |
| 東京都 | 東京 DMAT 運営協議会 | 横田裕行 |
| 東京都 | 東京都脳卒中医療連携協議会 | 横田裕行 |
| 東京都 | 東京都熱傷救急連絡会 | 横田裕行<br>畝本恭子 |
| 独立行政法人放射線医学総合研究所 | 緊急被ばく医療ネットワーク会議 | 横田裕行 |
| 独立行政法人宇宙航空研究開発機構（JAXA） | 人間を対象とする研究開発倫理審査委員会 | 横田裕行 |
| 公益社団法人東京都医師会日本臓器移植ネットワーク | 臓器提供施設委員会 | 横田裕行 |
| 公益社団法人東京都医師会 | 救急委員会 | 横田裕行 |
| 公益社団法人東京都医師会 | 次世代医師育成委員会 | 横田裕行 |
| 内閣官房 | 減災・防災分科会 | 布施　明 |
| 内閣府 | 災害医療合同検討チーム | 布施　明 |
| 海上保安庁 | 海上保安庁、職員救護検討会 | 布施　明 |
| 海上保安庁 | メディカルコントロール委員会 | 布施　明 |
| 警視庁 | 事件現場派遣医療チーム運営委員会 | 布施　明 |
| 東京都 | 東京 DMAT 企画・調整小委員会 | 布施　明 |
| 東京都 | 災害医療コーディネーター部会 | 布施　明 |
| 千葉県 | 千葉県救急・災害医療審議会 | 松本　尚 |
| 千葉県 | 千葉県救急業務高度化推進協議会幹事会 | 松本　尚 |
| 千葉県 | 印旛地域救急業務 MC 協議会会長 | 松本　尚 |
| 千葉県 | 大規模災害時における応援受け入れ検討会議 | 松本　尚 |
| 千葉県 | 千葉県交通事故調査委員会 | 松本　尚 |
| 国土交通省 | 医工連携による交通事故の詳細調査分検討会 | 松本　尚 |
| 東京都 | 東京都 MC 協議会事後検証委員会 | 畝本恭子 |
| 東京都多摩市 | 多摩市防災会議 | 畝本恭子 |
| 東京都 | 東京 DMAT 事後検証委員会 | 諸江雄太 |
| 神奈川県 | 神奈川県ドクターヘリ運航調整委員会 | 松田　潔 |
| 神奈川県 | 神奈川県救急医療情報システム検討会 | 松田　潔 |
| 神奈川県 | 神奈川県 MC 協議会 | 松田　潔 |
| 川崎市 | 川崎市災害医療コーディネーター会議 | 松田　潔 |
| 川崎市 | 川崎 DMAT 運営連絡会 | 松田　潔 |
| 川崎市 | 川崎市 MC 協議会 | 松田　潔 |
| 川崎市 | 川崎市 MC 協議会安全管理検討部会 | 松田　潔 |
| 川崎市 | 川崎市 MC 協議会作業部会 | 松田　潔 |
| 川崎市中原区 | 中原区医療救護ネットワーク部会 | 松田　潔 |
| 神奈川県医師会 | 神奈川県医師会救命情報システム検証医師連絡会 | 松田　潔 |

（2）病院前救護、災害医療における活動

救急現場に医師が出向いて救急隊と連携して救急患者の治療を行うドクターカーやドクターヘリは付属病院、武蔵小杉病院、多摩永山病院、千葉北総病院で積極的に活躍し、特に多発外傷や脳卒中の治療に大きく貢献している。

また、病院前救護のメディカルコントロールとして東京消防庁における救急救命士への特定行為の指示や助言を行う救急隊指導医として医員を派遣し、事後評価の実施、プロトコール作成などに深く関与した。また、太平洋上の船舶内での急病人や遭難者に対して、海上保安庁や自衛隊と連携し治療に当たった。

救急救命士の教育についても例年同様に積極的に行った。東京消防庁から 1 年間の委託研修生 2 名を含め、同時に東京消防庁の救急救命士の再教育や救急隊員の就業前教育のための病院実習を計 43 名、国士舘大学などの救急救命士教育における病院実習も 23 名受け入れた（表 4）。

表 4　救急救命士教育

| 種別 | | 所属 | サイクル | 年間実人数 | 一人あたりの日数 | 期間 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 卒業前 | 救急救命士 | 国士舘大学 | 12 | 23 | 5 | H26.8.4 ～ H27.3.11 | 春期・秋期救急救命士養成課程の病院内実習 |
| | | 東京消防庁消防学校 | 1 | 4 | 1 | H26.7.22 | 第115期救急標準課程研修 |
| | | 東京消防庁消防学校 | 1 | 4 | 1 | H27.2.27 | 第118期救急標準課程研修 |
| | | 東京消防庁消防学校 | 1 | 2 | 10 | H27.1.13～H27.1.26 | 第43期救急救命士養成課程研修 |
| 卒業後 | 救急救命士 | 東京消防庁 | 1 | 2 | 365 | H26.4.1～H27.3.31 | 救急救命士の病院実習 |
| | | 東京消防庁 | 1 | 2 | 20 | H26.5.12～H26.6.6 | 第42期救急救命士就業前研修 |
| | | 東京消防庁 | 1 | 2 | 20 | H26.6.19～H26.7.16 | 第43期救急救命士就業前研修 |
| | | 東京消防庁 | 1 | 2 | 20 | H26.11.3～H26.12.15 | 第45期救急救命士就業前研修 |
| | | 東京消防庁 | 23 | 25 | 1 | H26.12.2 ～ H27.1.28 | 救急救命士の再教育実習 |

（3）医療従事者への教育

救急医療財団や東京都医師会が救急医療体制を担う医療従事者の養成のために行っている医師（計 11 名）に対する救急医療業務実地修練に協力し病院実習を受け入れた（表 5）。また、日本看護協会が推進している特定看護師養成のために講師として授業を担当した。

表 5　救急医療財団や東京都医師会からの医師研修受け入れ実績

| | 研修会名 | 依頼元 | 研修期間 | 人数 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 平成26年度救急医療業務実地修練 | 一般社団法人　日本救急医療財団 | 平成26年11月13日～14日 | 5名 |
| 2 | 平成26年度救急医専門研修事業 | 公益社団法人　東京都医師会 | 平成26年11月10日～14日 | 3名 |
| 3 | 平成26年度救急医専門研修事業 | 公益社団法人　東京都医師会 | 平成26年11月17日～21日 | 3名 |

## 6. 今後の課題

（1）教育活動

卒前教育、卒後教育（初期研修、後期研修、大学院生、救急科専門医）のそれぞれに課題がある。卒前教育のコース講義は従来からの座学と BLS＋AED など体験型教育手法を取り入れることが重要である。一方で、医学生側の姿勢が前提となるので、予習を含めた積極的な授業態度が期待される。

一方、初期研修は臨床現場でより多く経験を積み、さらにリアルタイムのフィードバック体制構築が課題である。当分野の研修指導医は多くがその資格を有しているが、いまだ取得をしていないスタッフには資格獲得のための指導医ワークショップ参加を促すこととする。また、専修医や大学院生への教育体制をより充実することは大学としての使命であり、将来の救急医療の進展のために不可欠である。そのため当分野のテーマである「ショックに続発する臓器障害発生の機序解明」を卒後教育の主題として位置づけている。

専門医取得に向けての教育体制は平成 27 年度の初期研修医から大きく変わることを踏まえつつ、前述の図 1a～図 1d とは一部異なったプログラムの作成が必要となっている。一方で、当施設の特徴であるサブスペシアリティーを有する救急科専門医を育成するために、日本専門医認定機構や基本領域学会から提示された基本プログラムを見据えて、当施設の特徴あるプログラムを作成することが重要と認識している。そのためにも、学内や院内の関連診療科、関連医療施設との密接な連携をさらに進めていく必要があると考えている。

（2）研究活動

当施設が基幹施設となっている多施共同研究をさらに推進し、また他の大切共同研究にも積極的に参加し、研究活動を推進して行くことが重要である。そのために、引き続き文部科学省や厚生労働省、その他の機関からの競争的資金をさらに獲得する。また、毎週火曜および土曜早朝の教育ミーティングを活用し、研究の進行状況確認、最新の知見共有、並びに研究継続の為のモチベーション向上と次代を担う人材の育成に努めることが重要である。

（3）診療活動

急速な高齢化社会を背景に救急医療機関の役割が大きく変化している。従来は交通事故に代表される多発外傷（体幹部、四肢骨盤、頭部）を主として診療、治療してきた救命救急センターが、むしろ高齢者特有の複合的な疾患を有する疾患、すなわち脳卒中、呼吸・循環系疾患、急性薬毒物中毒等に対する治療へとニーズが変容している。実際、都内では毎年救命救急センター数が増加し、一方で都内全体での救命救急センター搬送人数はむしろ減少傾向である。そのような中、付属病院高度救命救急センターへの入院数もピーク時に比較すると年間入院総数は減少傾向である。今後、多発外傷や急性期脳卒中など当分野が得意としている診療をさらに進化させることはもちろん、高齢者救急医療の受け皿としての診療体制の構築も必要と考えている。そのためには、救急隊との密接な連絡体制、総合診療センター、救急診療科、および院

内他科とのさらなる密接な連携が重要であると考えている。

（4）社会連携

厚生労働省、総務省消防庁、海上保安庁、東京都などの行政や日本医師会、東京都医師会、救急医療関係の様々な公的組織と協力し、病院前救護における活動、災害医療に係る活動、医療従事者への教育を引き続き推進して行く。ちなみに、平成 26 年度は医師 7 名、看護師 8 名に対して東京 DMAT 訓練参加し、技能の維持・向上に努めた（表 6)。同時に、救急医療体制や災害医療支援の課題が強調される中で、メディカルコントロール協議会の一員として救急隊の事後検証、再教育体制に協力をして行く必要性が増加している。また、付属 4 病院は災害拠点病院としての機能を有し、災害医療対応への体制をさらに整備強化することで将来予想される首都直下型地震、今後少なくとも 30 年間対応が迫られる福島第一原子力発電所事故への医療支援にも対処できるような体制を構築する必要があり、またその際に活躍をする人材の育成が当分野の大きな使命であると認識している。一方、国際緊急援助隊の医療支援についても積極的な参加を指導して行きたい。

表 6　平成 26 年度東京 DMAT 訓練参加実績

| | 訓練年月日 | 訓練名 | 参加隊員氏名 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 医師 | | 看護師等 | |
| 1 | 平成 26 年 7 月 2 日 | 東京消防庁第六方面本部救出・救助訓練 | 片桐　美和 | | 高橋　聡子 | |
| 2 | 平成 26 年 10 月 18 日 | 東京消防庁第六方面本部救出・救助訓練 | 片桐　美和 | 五十嵐　豊 | 山本　憲督 | |
| 3 | 平成 27 年 2 月 9 日 | 東京消防庁第六方面本部救出・救助訓練 | 池田　慎平 | | 内海　清乃 | |
| 4 | 平成 27 年 2 月 12 日 | 東京消防庁第六方面本部救出・救助訓練 | 石井　浩統 | | 山崎　直人 | 岡田　慧 |
| 5 | 平成 27 年 3 月 10 日 | 東京消防庁第六方面本部救出・救助訓練 | 山口　昌紘 | | 榊　由里 | 平井　国雄 |
| 6 | 平成 27 年 3 月 11 日 | 東京消防庁第六方面本部救出・救助訓練 | 五十嵐　豊 | | 志村　知子 | |

# 形 成 再 建 再 生 医 学 分 野

## 1. 教育活動

（1）活動状況

1）卒前教育について

形成外科学の医学、医療の見ならず社会における意義と重要性について十分に理解し、適応疾患と治療の概要について学習する。

2）学生に対する教授方法とその特色

4 学年では系統講義が 21 時間ある。ここでは、非常勤講師以上の教員ほぼ全員が講義を受け持つ。

5 学年では、臨床実習（BSL）が 1 週間ある。付属病院、武蔵小杉病院、千葉北総病院の 3 付属病院で分担して施行している。内容は、外来見学、病棟実習のほか、適時手術見学や実際に手術助手を経験する。清潔・不潔の概念・演習や手術における器械出しの重要性を体験する。また、皮膚モデルを用いて皮膚縫合法とくに器械縫いの練習を行う。これは OSCE の一貫としても有意義である。さらに教員各自による臨床講義を随時行い、学生の知識の向上に努めている。併せて、特定の患者の術前術後の治療経過を観察し、レポートに纏めるとともに形成外科的に重要な疾患について分担して学習しレポートを作製する。さらに、英文論文の読解を行い、医学論文に慣れる。形成外科疾患の全身疾患との関わりについて特に詳しく学習する。また、必要に応じて形成外科と関連のある、社会医学的課題を提示しレポートする。

3）教育資料・設備の準備状況

研究費、教材費の慢性的な不足によって皮膚モデルや縫合器材の準備は依然として十分とはいえないが、使い回しによって補っている。専門書については医局および図書館の蔵書を利用させている。さらに最近では電子図書も大いに利用することができる。

4）学生の反応、評価

レポートの評価を厳密に行うとともにその内容につき討論することで全員が均等な学習成果を得られるように努力している。学生の反応には個人差があるが概ね良好であり、殆どの学生が形成外科治療を要する患者についての認識を高め、かつ基本的な治療法を列挙できるようになる。学生の評価としては形成外科学が医療に於いて、かくも多岐にわたる分野を網羅し、全身疾患や社会医学、精神医学などを知らずには対応できない外科学の一分野であるとの認識が深まったとの評価を得ている。

5）卒後および大学院教育

卒後臨床研修を終了した者が形成外科医となるための基本を 2 年間で学ぶ。入局 1 年目か

ら、国内のみならず国際学会にも積極的に参加し、発表の機会をもつ。形態治療を要する疾患とくに先天奇形、顔面外傷、手足の外傷、皮膚腫瘍などの診断学と、形成外科学の技術としては皮膚縫合、植皮、皮弁移植、微小血管吻合などを修得する。大学院生は創傷治癒、メカノバイオロジー、ケロイドの遺伝子解析、異物免疫および化学分析、組織工学、再生医療、皮弁の血流動態などの研究を行う。なお日本形成外科学会専門医認定試験は入局 5 年目に、また学位論文は研究生入籍 6 年以後に審査を受けることができる。

（2）自己評価

卒前教育においては、21 コマの系統講義と 1 週間の BSL では、なかなか形成外科全般を学ぶに至らないのが実状である。しかし、必ずしも国家試験に繋がらない、移植医療、再生医療、美容医療、抗加齢医療などについての造詣を深めることができ、医師となるに必要な医学知識の習得に貢献している。卒後教育においては、研修医の外科教育の一端を担う、重要な役目を果たしていると自己評価する。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

1）研究分野とスタッフ

血管解剖学的手法による体表、皮膚血行の解明。

薄い皮弁（真皮下血管網皮弁）の血流解析とそれを応用した新しい皮弁の開発。

MDCT を用いた生体における穿通枝の検索と、新しい穿通枝皮弁法の開発。

創傷治癒、瘢痕形成についての分子生物学的、メカノバイオロジー解析。

ケロイドに対する放射線治療効果の機序の分子遺伝学的解明。

ケロイドの新しい治療法の開発。

体内埋入異物の解析とその後遺症ならびに救済手術の開発。

脂肪組織から種々の生体組織を構築する生体工学。

冷凍保存同種血管束を用いた人工的皮弁の作成とその技術の組織工学への応用。

コンピュータシミュレーション外科、とくに有限要素法を応用した皮膚表面の形成手術法、褥瘡治療効果さらにケロイド発生機序の解析。

レーザー外科、とくに皮膚表面の瘢痕・ケロイド、色素性疾患、血管病変、隆起性疾患、多毛症の治療手段としての各種レーザーおよび光線療法の基礎的ならびに臨床的研究。赤外線によるコラーゲンリモデリングの効果の解明。フラクショナルレーザーの瘢痕軽減効果の実証。

スタッフは主任教授以下准教授、講師、助教などの全教室員。テイーチングアシスタントは大学院生が務めている。

2）研究の特色と今後の展開

臓器移植や組織工学に多大な貢献をすると期待されている血管束移植については世界をリードしている。すでに、創傷治癒や再生医学の分野に貢献する多くの研究実績が発表され内外に反響を呼んでいる。脂肪組織由来幹細胞による種々の組織再生においても注目される多くの業績を発信している。瘢痕治療においてはわれわれの教室が世界のオピニオンリーダーとなっており、国際学会を主催するに至っている。

3）研究の実績

講座の 2014 年度の研究業績は英文論文 30、和文論文 17、著書分担 8、編集 2 であった。

（2）自己評価

当教室は、多くの海外からの留学生（中国、ベトナム、カンボジア、トルコ、フランス）を教育し、あるいは教室員を海外留学させていることで、常に海外と情報を共有し同時に当教室の重要な業績を発信している。このような姿勢が内外で当教室が高く評価されている理由であると思われる。また、学会発表や業績の数は多数であり、1 人 1 人の負担は大変に重いが、途切れぬよう最大の努力をしている。

## 3. 診療活動

（1）活動状況

講座の傘下には、日本形成外科学会の認定医認定施設として付属病院、付属武蔵小杉病院、付属千葉北総病院がある。また、常勤医のいる教育関連施設としては会津中央病院、東戸塚記念病院があり、常勤医のいる関連施設としては博慈会記念総合病院、大浜第一病院、北村山公立病院、筑西市民病院、神栖済生会病院がある。年間の手術件数は付属病院の約 1,100 件（2014 年度第 2 位）を筆頭に上記全施設の総数で約 3,000 件に及ぶ。また、科の性質上、他科との共同手術が多く、特に耳鼻科との頭頚部腫瘍再建、救急科との広範囲熱傷再建、脳神経外科との頭蓋顔面骨再建が目立つ。外来では、付属病院形成外科・美容外科は、患者は全国から来る。ケロイドや瘢痕治療の紹介が多い。特にケロイド治療は日本一の症例数を誇る。美容レーザーの希望患者も、血管腫のレーザー治療と併せて多い。さらに熱傷後の傷跡や瘢痕拘縮の手術を希望して患者は全国から訪れる。これら患者が来診する動機にはインターネットの評判を見て来る者が多い。

（2）自己評価

付属病院の外来には全国から患者が訪れる。とくに、広範囲熱傷後瘢痕拘縮、ケロイド、美容外科手術後遺症とくに異物埋入の診断と治療については、当科が本邦随一であることは普く知られるところである。さらに、レーザー、フラッシュランプ、赤外線などの光学機器を駆使した美容医療についても評価が高い。

関連病院の維持は人員が揃わず困難な状況が続いているが、教室員全体の努力で運営してい

るのは評価されるものと考える。全体としても手術件数は増加しており、教育機関として専門医の取得に貢献できていると考える。

## 4. 補助金等外部資金

（1）補助金等外部資金の獲得状況

【文部科学省科学研究費補助金】

| 研究課題番号 | 研究種目 | 氏　名 | 職　名 | 直接経費 | 間接経費 | 研究課題名 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 26462737 | 基盤研究（C） | 小川　令 | 准教授 | 2,300,000 | 690,000 | ケロイド発生における局所、全身、遺伝因子の相互作用機序の解明 |
| 24592723 | 基盤研究（C） | 土佐眞美子 | 講師 | 900,000 | 270,000 | ケロイド発生に関与するIL-6プロモーター領域一塩基多型の同定とその機能解析 |

（2）自己評価

外部からの競争的研究費取得は十分とはいえない。今後も努力を続けたい。

## 5. 社会連携

（1）社会連携の実情

物的、人的資源の社会への提供について

教育研究上における企業や他大学等との関係構築について

地域社会への貢献について

1）国内・国外の他の研究機関との共同研究

東北大学流体科学研究所

海外・国内留学者受け入れ状況

（大学）中国広州市南方医科大学南方病院形成外科：真皮下血管網皮弁、ケロイド治療の実験的研究

ハーバード大学、スタンフォード大学：ケロイドの成因や創傷治癒における力学的解析。陰圧閉鎖療法や高圧酸素療法などのメカノバイオロジー的研究

ミシガン大学：手の外科の研究

海外留学者受け入れ：長期受け入れは中国人医師1名

2）学会活動は、国際学会発表演題題10題、国内学会130題であった。

（2）自己評価

われわれ臨床医は地域の患者を診療することが最大の地域貢献と考えている。それは日常的に施行していることである。救急の受け入れも断ったことはなく、急患があれば積極的に診療していることで、地域貢献は十分と考えている。

留学生の受け入れには極めて積極的であり、国際的な社会貢献であると考えている。

学会活動は少ない人数でも極めて盛んに行っており、自己評価は高い。

## 6. 今後の課題

教育活動においては、教育の場が 3 つの付属病院に跨っていたり、決められた 1 名の評価者によらないため、卒前教育における評価がどうしても不公平になる。評価基準は決めているが、評価者の受け止めまでは一定にできないのが現実である。しかし、問題があれば最後に主任教授が判定して評価を一定にするように努めたい。

研究活動においては、診療が忙しくなかなか研究の時間が取れないのが課題である。これはいずれの大学病院でも同様であるが、研究業績が向上すると患者が増加するという循環が生じている。しかし、これは悪循環ではなく好事であるので、人員を増やすなどの課題を克服すべく努力しなければならないと考えているが、有給ポストが限られているので、なかなか困難である。

診療活動においては、臨床も研究も教育も常に最先端でなくては新人医師の入局も途切れることを、肝に銘じて教室の運営に当たっている。すなわち、常に新入医局員がいないと、臨床にも差し支えるので、教室の広報活動は患者のみならず、医学生・研修医にも魅力的なアプローチをする必要があると考え実行している。

補助金など外部資金に関しては、引き続き、採択率を維持するよう努力する。

社会連携においては、国内外の大学や企業ともっと提携して共同研究ができればよりよいと考えている。

# Ⅳ. 図　　書　　館

# 図　書　館

## 1. 活動報告

### 中央図書館

（1）開館日数：362 日

（2）入館者数：56,845 人

（3）館外貸出冊数：6,403 冊

（4）相互貸借利用件数

| | 受付 | | 申込 |
|---|---|---|---|
| 学外からの受付件数<br>（内　獣医大） | 2,464<br>(197) | 学外への申込件数*<br>（内　獣医大） | 1,403<br>(17) |
| 分室からの受付件数 | 1,221 | 分室への申込件数 | 301 |
| 受付総計 | 3,685 | 申込総計 | 1,704 |

上記件数以外に「電子ジャーナル利用」、「入手不可」などの通知件数 526 件

* 付属 3 病院からの学外への申込は中央図書館が一括して行っている

（5）所蔵資料（累計）

| 単行書（冊数） | | | 雑誌（種類数） | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 洋 | 計 | 和 | 洋 | 計 |
| 51,726 | 16,438 | 68,164 | 3,189 | 2,485 | 5,674 |

視聴覚資料（種類数）

| CD-ROM | DVD | ビデオテープ | その他 | 計 |
|---|---|---|---|---|
| 129 | 281 | 287 | 294 | 991 |

（6）所蔵資料（累計）内の 2014 年度購入および寄贈受入分

単行書（冊数）

| 購　入 | | 寄　贈 | | 計 | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 洋 | 和 | 洋 | 和 | 洋 | |
| 743 | 61 | 132 | 7 | 875 | 68 | 943 |

雑誌（種類数）

| 購　入 | | 寄　贈 | | 計 | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 洋 | 和 | 洋 | 和 | 洋 | |
| 236 | 131 | 300 | 21 | 536 | 152 | 688 |

視聴覚資料（種類数）

| CD-ROM | DVD | ビデオテープ | その他 | 計 |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 16 | 0 | 0 | 16 |

（7）データベース接続回数

| データベース名 | 接続回数（回） | 備　　考 |
|---|---|---|
| PubMed | 142,580 | 無料データベース |
| 医中誌 Web | 122,007 | 利用契約 2008 年 4 月より |
| Scopus | 4,971 | 利用契約 2008 年 12 月より |
| JCR Web 版 | 1,926 | 利用契約 2009 年 9 月より |
| UpToDate Web 版 | 19,981 | 利用契約 2008 年 6 月より |
| RefWorks（文献管理ソフト） | 117 | 利用契約 2010 年 3 月より |
| EndNote basic（文献管理ソフト） | 2,869 | 利用契約 2011 年 11 月より |

（8）電子ジャーナル利用数（契約パッケージ利用回数）

（　）内は、2014 年のタイトル数

| | パッケージ名称 | 2012 年度 | 2013 年度 | 2014 年度 | 合　計 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ACS（44） | | | 1,022 | 1,022 | *1 |
| 2 | AMA（10） | | 7,884 | 7,050 | 14,934 | *2 |
| 3 | BMJ（23） | 5,280 | 7,409 | 5,920 | 18,609 | |
| 4 | EBSCO（MEDLINE with Full Text）（1,471） | 6,660 | 5,063 | 3,617 | 15,340 | |
| 5 | EBSCO（CINAHL with Full Text）（577） | 719 | 500 | 537 | 1,756 | |
| 6 | Karger（92） | 3,600 | 3,079 | 4,536 | 11,215 | |
| 7 | LWW（78） | 19,449 | 19,265 | 19,407 | 58,121 | |
| 8 | Nature（26） | 23,940 | 21,892 | 25,341 | 71,173 | |
| 9 | Oxford University Press（100） | 8,303 | 9,237 | 9,944 | 27,484 | *3 |
| 10 | ProQuest（3,057） | 5,255 | 5,224 | 5,398 | 15,877 | |
| 11 | Science（1） | 2,441 | 2,456 | 2,393 | 7,290 | |
| 12 | Science Direct（1,159） | 98,399 | 130,096 | 122,752 | 351,247 | |
| 13 | SpringerLink（1,658） | 18,464 | 18,482 | 16,338 | 53,284 | |
| 14 | Wiley（795） | 26,865 | 26,773 | 23,518 | 77,156 | |
| 15 | メディカルオンライン（1,049） | 107,384 | 97,264 | 94,396 | 299,044 | |
| | 合計（10,140） | 326,759 | 354,624 | 342,169 | 1,023,552 | |

*1　2014 年より統計開始

*2　2013 年よりパッケージ契約

*3　2012 年分より統計プラットフォームを統合

（9）その他の活動報告

【早朝・夜間利用ガイダンス】

| 開催回数（回） | 中央図書館での受講者（人） | 分室での受講者（人） | 受講者（累計）（人）注1） |
|---|---|---|---|
| 110 | 212 | 5 | 3,757 |

注1） 2003年7月からの早朝・夜間開館ガイダンス受講累計人数

【調査依頼・問い合わせ等の件数】

| 内　訳 | 件数 |
|---|---|
| 所蔵調査 | 668 |
| 書誌事項調査 | 32 |
| 利用案内 | 94 |
| その他 注2） | 936 |
| 計 | 1,730 |

注2） その他：データベース操作方法、電子ジャーナル全文へのアクセス方法、
学会情報調査、PCの利用操作方法など

【利用オリエンテーション】

図書館利用に関するオリエンテーションを、パワーポイントでの説明や、館内案内を交えて、年度初めや実習開始時に行っている。

| 対　象　者 | 開催回数（回） | 人数（人） |
|---|---|---|
| 1年生 | 1 | 114 |
| 2年生 | 1 | 83 |
| BSL［5年生］ | 1 | 100 |
| 臨床研修医 | 1 | 53 |
| 専修医 | 1 | 22 |
| 新入看護職員 | 1 | 135 |
| 看護・病院実習生（5校）注3） | 12 | 177 |
| 計 | 18 | 684 |

注3） 他校の病院実習生が付属病院での実習期間中、図書館を利用する際に利用オリエンテーションを行っている

【文献検索データベース講習会】注4）

| データベース | 開催回数（回） | 人数（人） |
|---|---|---|
| EndNote basic | 1 | 30 |
| UpToDate | 1 | 41 |
| 計 | 2 | 71 |

注4） 外部講師を招き、講習会を実施した

【1 階マルチメディアブース利用】

総件数　2,039 件

【館内検索用 PC 利用】[注5)]

| 館内設置場所 | 2 階<br>(2 台) | 1 階<br>(9 台) | 地下 1 階<br>(2 台) | 地下 2 階<br>(1 台) | 計 |
|---|---|---|---|---|---|
| 利用回数（回） | 276 | 522 | 12 | 0 | 810 |

注5) 1 階以外は OPAC（所蔵検索）専用

**武蔵境校舎図書室**（利用数は医大生・医大教職員に限定）

（1）開室日数：275 日

（2）入館者数

| 利用者区分 | 教職員 | 学　生 | 合　計 |
|---|---|---|---|
| 人数 | 31 | 2,261 | 2,292 |

（3）館外貸出冊数

| 利用者区分 | 教職員 | 学　生 | 合　計 |
|---|---|---|---|
| 冊数 | 2 | 247 | 249 |

（4）相互貸借利用件数

| 文献複写 | | | | 現物貸借 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 依　頼 | | 受　付 | | 依　頼 | | 受　付 | |
| 学外 | 学内 | 学外 | 学内 | 学外 | 学内 | 学外 | 学内 |
| － | － | 0 | 1 | － | － | 0 | 0 |

文献複写・現物貸借ともに、依頼は中央図書館経由のため数値なし。

（5）所蔵資料（累計）

| 単行書（冊数） | | | 雑誌（種類数） | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 洋 | 計 | 和 | 洋 | 計 |
| 24,780 | 3,560 | 28,340 | 95 | 143 | 238 |

（6）所蔵資料（累計）内の 2014 年度購入および寄贈受入分

単行書（冊数）

| 購　入 | | 寄　贈 | | 和洋別合計 | | 総計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 洋 | 和 | 洋 | 和 | 洋 | |
| 151 | 20 | 39 | 0 | 190 | 20 | 210 |

雑誌（種類数）

| 購　入 | | 寄　贈 | | 和洋別合計 | | 総計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 洋 | 和 | 洋 | 和 | 洋 | |
| 19 | 9 | 3 | 0 | 22 | 9 | 31 |

（7）その他

日本獣医生命科学大学図書館との共同利用

新丸子校舎の武蔵境キャンパスへの移転に伴い、日本獣医生命科学大学図書館の日本医科大学、日本獣医生命科学大学の両大学での共同利用が始まった。

入館記録、貸出記録はシステムから延べ数を算出できるようになった。座席数、開館時間（日数）、資料数が増え、入館者数は 2013 年度の倍近くとなった。（2013 年度の学生の入館者数（概算）は、1,330 人）入館実数では、2014 年度の 1 年生 117 名中 110 名が少なくとも 1 回図書館を利用していた。

一方、貸出冊数は特別プログラムの貸出が例年より少なかったことで、大きな変化はなかった。移転資料約 15,000 冊を含め、今年度年間受入資料は共用で、両大学学生に利用された。

武蔵境校舎図書室予算図書費はカリキュラムの変更に伴い、基礎医学書購入に半分を当て、主に日本獣医生命科学大学に未所蔵の洋書および利用の多い翻訳書を複本として購入した。今後もより資料の充実を図りたい。

**武蔵小杉病院図書室**

（1）開室日数：365 日

入退室システムを導入しており、通常の開室時間帯（月～金 8：30～17：00）以外は、事前に登録、「時間外利用届」を提出した後にガイダンスを受講する事が必要。

（2）入室者数：4,343 人

（3）貸出冊数：268 冊

| 利用者区分 | 教職員 | 学生 |
|---|---|---|
| 冊数 | 202 | 66 |

（4）図書室内文献複写件数

図書：131 件　雑誌：448 件　合計：579 件

（5）相互貸借利用件数（中央図書館経由）

| 申　込 | 受　付 |
|---|---|
| 573 | 35 |

（6）所蔵資料（累計）

| 単行書（冊数） | | |
|---|---|---|
| 和 | 洋 | 計 |
| 2,359 | 228 | 2,587 |

（7）所蔵資料（累計）内の 2014 年度購入および寄贈受入分

単行書（冊数）

| 購　入 | | 寄　贈 | | 計 | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 洋 | 和 | 洋 | 和 | 洋 | |
| 70 | 2 | 19 | 2 | 89 | 4 | 93 |

雑誌（種類数）

| 購　入 | | 寄　贈 | | 計 | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 洋 | 和 | 洋 | 和 | 洋 | |
| 85 | 11 | 8 | 1 | 93 | 12 | 105 |

（8）その他

2014 年度の図書館システム利用登録者数は 78 名、2015 年 3 月末時点で累計 205 名となった。新図書館システム導入により利用環境が向上し、貸出冊数と相互貸借による文献複写申込件数がいずれも昨年度比約 1.5 倍に増加した。

**多摩永山病院図書室**

（1）開室日数：225 日

入退室システムを導入しており、通常の開室時間帯（月～金 9：00～17：00）以外は、事前に登録してあれば、曜日、時間帯に関わらず入退室が可能となっている。

（2）貸出冊数：379 冊

| 利用者区分 | 教職員 | 学生 |
|---|---|---|
| 冊数 | 324 | 55 |

（3）複写利用

3,491 枚（図書室内の設置コピー機でセルフコピーされた枚数）

（4）相互貸借利用件数

| 文献複写 | | 現物貸借 | |
|---|---|---|---|
| 学内 | 学外 | 学内 | 学外 |
| 30 | 9 | 16 | 0 |

（5）所蔵資料（累計）

単行書（冊数）

| 和書 | 洋書 | 合計 |
|---|---|---|
| 3,281 | 270 | 3,551 |

雑誌（種類数）

| 和雑誌 | 洋雑誌 | 合計 |
|---|---|---|
| 171 | 116 | 287 |

視聴覚資料（点数）

| CD | CD-ROM | DVD | LD | ビデオテープ | その他 |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |

当年度古い視聴覚資料について除却（14 点）を行った

（6）所蔵資料（累計）内の 2014 年度購入および寄贈受入分

単行書（冊数）

| 購　入 | | 寄　贈 | | 和洋別合計 | | 総計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 洋 | 和 | 洋 | 和 | 洋 | |
| 109 | 0 | 9 | 0 | 118 | 0 | 118 |

雑誌（種類数）

| 購　入 | | 寄　贈 | | 和洋別合計 | | 総計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 洋 | 和 | 洋 | 和 | 洋 | |
| 54 | 8 | 27 | 12 | 81 | 20 | 101 |

**千葉北総病院図書室**

（1）開室日数：227 日

（2）入室者数：1,356 人

（3）貸出冊数：117 冊

（4）文献複写枚数：約 2,400 枚

（5）相互貸借利用件数（中央図書館経由）

| 申　込 | 受　付 |
|---|---|
| 361 | 116 |

（6）所蔵資料（累計）

単行書

| 和 洋 別 | 和 | 洋 | 計 |
|---|---|---|---|
| 所蔵冊数 | 1,479 | 348 | 1,827 |

雑誌

| 和　洋　別 | 和 | 洋 | 計 |
|---|---|---|---|
| 所蔵種類数 | 396 | 236 | 632 |

視聴覚資料

| 種　類 | CD-ROM | ビデオ | 計 |
|---|---|---|---|
| 点数 | 7 | 0 | 7 |

（7）所蔵資料（累計）内の 2014 年度購入および寄贈受入分

単行書（冊数）

| 購　入 | | 寄　贈 | | 和洋別合計 | | 総計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 洋 | 和 | 洋 | 和 | 洋 | |
| 42 | 1 | 3 | 4 | 45 | 5 | 50 |

雑誌（種類数）

| 購　入 | | 寄　贈 | | 和洋別合計 | | 総計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 洋 | 和 | 洋 | 和 | 洋 | |
| 47 | 15 | 18 | 0 | 65 | 15 | 80 |

## 2. 社会的活動

1） 渡邉由美

平成 20 年～現在　特定非営利活動法人日本医学図書館協会 ガイドラインワーキンググループ委員

2） 富田麻子

平成 19 年～現在　特定非営利活動法人日本医学図書館協会 機関誌「医学図書館」査読委員

平成 24 年～現在　特定非営利活動法人日本医学図書館協会 雑誌委員会委員長

【受賞】

大谷有意　特定非営利活動法人日本医学図書館協会 奨励賞

【発表】

1） 富田麻子．分科会 B「コンソーシアム連携の可能性」第 85 回特定非営利活動法人日本医学図書館協会総会・分科会　2014 年 5 月 31 日．

2） 富田麻子．2014 年度 JMLA/JPLA コンソーシアム説明会開催報告．医学図書館．2014;61(4):305-8.

3） 大谷有意．奨励賞を受賞して．医学図書館．2014;61(3):251.

【資格取得】

1） 大野　彩

平成 27 年 3 月 特定非営利活動法人日本医学図書館協会認定資格「ヘルスサイエンス情報専門員」初級取得

2） 富田麻子

平成 27 年 3 月 特定非営利活動法人日本医学図書館協会認定資格「ヘルスサイエンス情報専門員」初級取得

3） 大谷有意

平成 26 年 4 月 特定非営利活動法人日本医学図書館協会認定資格「ヘルスサイエンス情報専門員」中級取得

## 3. 評価と今後の課題

新丸子校舎の武蔵境校舎への移転に伴い、新丸子校舎図書室は日本医科大学武蔵境校舎図書室として、日本獣医生命科学大学図書館での共同利用を開始した。これにより、資料や利用可能な施設、時間が増加したため、学生の利用数が上昇している。中央図書館においても、学生教育環境整備費と共用分予算により、キャレルデスク用椅子の購入、マルチメディアブース用 PC の更新等、学生の学習環境の整備を図った。新図書館システムは順調に稼動し、以前のシステムには無かった横断検索機能、個人用ポータル機能、各病院図書室での中央図書館と同一の管理機能等による利用者へのサービスが強化されている。

懸案であった大量ダウンロード問題に関しては、ICT 推進センターにより認証画面の設定が検討されることとなり、問題解決の迅速化が見込まれる。

前年から続く大幅な円安の影響による賃借料の著しい高騰のため、電子ジャーナル・パッケージ契約の見直しを開始した。パッケージ契約の見直しは、提供可能な電子ジャーナルタイトルの大幅な減少に繋がるため、利用統計の分析、代理店との交渉等を通して、利用者への影響を軽減できるよう努めたい。

# V. 老 人 病 研 究 所

# 生　化　学　部　門
## （大学院　細胞生物学分野）

## 1. 教育活動

（1）活動状況

本研究室は、学部に属しない大学院大学の研究室なので、大学院教育が中心である。

学部教育では、教授は生化学・分子生物学講座の兼担教授として講義を行ない、1学年の学生に対しては、生物学の講義をした。

大学院生は主分野では1名、副分野では4名在籍した。また、研究生等は、5名である。研究室セミナーを週一度開催し、論文輪読と研究の進捗状況を報告させている。その他に研究グループ毎に、討論しながら研究を進めている。学会発表前には、研究室全員と討論して研究の意義・内容・討論を検討している。研究テーマは各自に即したものに設定するように努めている。

（2）自己評価

大学院教育では、主分野の大学院生が少ない。研究生は 5 名であり、企業に在籍するもの、他大学に所属するものなど多様である。教授の定年迄あと 3 年であるので、学位取得まで責任を持って指導できないので、大学院生を受け入れにくい状況にある。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

老人病研究所生化学部門／大学院加齢科学系専攻細胞生物学分野は生化学と細胞生物学だけでなく、最新のバイオテクノロジーを駆使して、老化や病気の原因を細胞の中から探っている。細胞内小器官のミトコンドリアはエネルギー産生だけでなく様々なプラスの機能を持ち、一方、活性酸素を発している。エネルギー代謝を促進し、活性酸素の弊害を抑制することで、多くの疾患の予防と治療に貢献し、ひいては老化の抑制に貢献できるものと考えている。

また、様々な医学の基礎研究を進めており、研究が本当の意味で社会に役に立つためにしっかりとした基礎研究を進めるというのが当研究室の基本的な考えである。

科学は、人間の知的欲求を満たしてくれる。科学の成果は私たちの生活の質を向上させ、「知」と「実」を与えてくれた結果、「科学は実用されて光り輝く」と言える。これをモットーに基礎研究成果を実用化するように努めており、今後もこの方針で進みたい。

今年度の研究活動は以下のようである。

① タウリンの大量投与の治験が終了した。

太田教授がミトコンドリア病 MELAS の原因遺伝子を同定したのは、1990 年である。その後、MELAS の原因変異によって、ミトコンドリア tRNA-Leu（UUR）にはタウリンが転写後修飾されず、その結果ミトコンドリア内タンパク質合成が停止することを明らかにした（2000～2004)。そして、治療に関して、タウリンが有効であることを示唆する特許も成立した（2012)。さらに、ミトコンドリア病 MELAS 患者へのタウリンの大量長期投与の結果が論文として報告された（2012)。この臨床研究と特許の成立をうけて、厚生労働省の難治疾患克服事業の援助により治験が開始された。

研 究 課 題：ミトコンドリア脳筋症 MELAS の脳卒中様発作に対するタウリン療法の開発

研究代表者：川崎医科大学、砂田芳秀。分担研究者：日本医科大学、太田成男

研 究 期 間：平成 24 年 10 月 9 日～3 年間

そして、2015 年 1 月に治験の全行程を終了した。

ミトコンドリア病 MELAS の変異遺伝子の同定の研究を始めたのは、1985 年のことであり、その分子機構を解明し、治療薬の開発を経て、治療薬へのはじめての認可承認への過程を成し遂げたことは感無量である。ちょうど 30 年間の道のりであった。

② 抗酸化物質の「水素分子」の応用

ミトコンドリアから発せられる電子と酸素が結びつくことで生まれる活性酸素は、ほとんどの生活習慣病や老化の原因となることは今や広く知られている。その中で遺伝子を破壊する「ヒドロキシルラジカル」などの問題になる活性酸素だけを選択的に排除する抗酸化物質が「水素」であることを明らかにし、2007 年に Nature Medicine に論文を発表した後は、他の研究室からの報告が相次ぎ、水素医学に関連する原著論文は 500 報以上（2015.10 現在）にいたっている。

本年は、慶應義塾大学と共同で、心肺停止蘇生ラットへの水素ガスの吸引効果を報告した。心肺停止後に蘇生しても、心臓が動き出せば命は助けられるが、社会復帰のためには脳に後遺症を残さないことが重要である。本研究では、心肺停止後の蘇生の際に水素ガスを吸引させると脳神経機能も障害を受けないことを明らかにした。

Hayashida, K. et al., Hydrogen Inhalation During Normoxic Resuscitation Improves Neurological Outcome in a Rat Model of Cardiac Arrest, Independently of Targeted Temperature Management. *Circulation*. 2014;130(24):2173-80.

本研究に対しては、Improving outcomes from resuscitation: from hypertension and hemodilution to therapeutic hypothermia to H2.というタイトルで Circulation の Editorials から高い評価のコメントをいただいた。また、NHK ニュースでも大きく取り上げられた（2014.11.24)。

なお、この研究成果に基づいて臨床試験が行われている。

③　ミトコンドリアの酸化ストレスを亢進させた遺伝子改変マウスを当研空室で作製したが、そのマウスを用いて、骨髄単核細胞の移植によるアルツハイマー病モデルの改善を報告した。また、同マウスを用いてクロレラが酸化ストレスによる筋萎縮を抑制する事を報告した。

Kanamaru, T. et al., Intravenous transplantation of bone marrow-derived mononuclear cells prevents memory impairment in transgenic mouse models of Alzheimer's disease. *Brain Res.* 2015;1605:49-58.

Kanamaru, T. et al., Oxidative stress accelerates amyloid deposition and memory impairment in a double-transgenic mouse model of Alzheimer's disease. *Neurosci Lett.* 2015;587:126-31.

Nakashima, Y. t al., Preventive effects of Chlorella on skeletal muscle atrophy in muscle-specific mitochondrial aldehyde dehydrogenase 2 activity-deficient mice. *BMC Complement Altern Med.* 2014;14:390.

④　長寿・老化モデルマウスを用いた慢性炎症機構の解明についての共同研究で論文を発表した。

Yokoyama, M. et al., Inhibition of endothelial p53 improves metabolic abnormalities related to dietary obesity. *Cell Rep.* 2014;7(5):1691-703.

⑤　従来は、強度の運動は神経によくないとされてきたが、強度の運動によって、海馬の神経再生を促す事を示した。

Lee, H. et al., Intense exercise enhances the hippocampal proliferation of progenitor cells via activating the Flk1 signaling cascade in mice. *J. Internal Med. Pharmacol.* 2014;173:329-40.

以上のように、基礎研究からはじまった課題を臨床試験まで持ち込み、実際の医療に使えるようにするというポリシーをひとつひとつ到達しつつある。

（2）自己評価

①　論文の引用数

研究の質、論文の数とも誇れる状況にある。どの研究も息の長い研究であり、引用数が多い論文が多くある。本研究室が中心となって行った研究の論文で、引用数が 100 を超える論文は、17 報となって（2015.10 現在）おり、質の高い論文を発表していると言える。

当研究室が発表した水素の効果についての論文は引用数が 510 件を越え(2015.10 現在)、注目されている。その後、水素の効果については、世界に先駆けて、メカニズムの解明を行うことが課題であり、同時に実用化に貢献することが今後の課題である。

なお､2007 年に発表した論文は 2014 年 10 月段階で､本学でなされた研究論文としては、歴代 1 位の引用数となっている。

②　国内外の招待講演

学会における特別講演、招待講演は研究の注目度を測るバロメーターのひとつである。第

14 回日本抗加齢医学会、第 25 回日本性機能学会、第 36 回日本基礎老化学会シンポジウム、第 1 回国際タウリン研究会日本部会、日本眼科アカデミーなどで特別講演などをした。

## 3. 補助金等外部資金の獲得状況

・ 日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究（B）
「健康増進と疾病予防に寄与する分子状水素の多彩な機能を発揮するメカニズムの解明」
太田　成男
・ 日本学術振興会科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）基盤研究（C）
「水素分子の糖尿病改善効果と遺伝子発現誘動における作用機序の解明」
上村　尚美
・ 日本学術振興会科学研究費補助金　基盤研究（C）
「水素分子による酸化ストレス防御機構と脳内レドックス動態の解析」
西槙貴代美
・ 日本学術振興会科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）基盤研究（C）
「水素水の網膜神経保護効果と酸化ストレスの定量的評価システムによる解析」
横田　　隆
・ 厚生労働省　創薬基盤推進研究事業（分担）
「ミトコンドリア脳筋症 MELAS 脳卒中様発作に対するタウリン療法の開発」
太田　成男
・ 日本学術振興会科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）基盤研究（C）（分担）
「グルココルチコイドは高強度運動による海馬での神経新生の増加を引き起こす要因か否か」
太田　成男
・ 日本学術振興会科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）基盤研究（C）（分担）
「脂肪肝炎～肝発癌の病期に応じた最適な酸化ストレス介入方法の開発」
太田　成男

## 4. 社会連携

社会活動と学会活動

ミトコンドリア学会機関誌である国際誌「Mitochondrion」の Editorial Board も引き続き務め、またミトコンドリア病患者家族の会の顧問としても活動している。分子状水素医学シンポジウムの会長であり、日本ミトコンドリア学会は理事、日本 Cell Death 学会では理事長も務めている。

## 5. 今後の課題

水素医学の発展により臨床への応用が現実味を帯びてきた。臨床医学のお手伝いをすると同時に、水素が多岐にわたって効果を発揮する分子機構を解明する必要がある。分子機構については、2015年度内に論文が発表できるようにつとめている。

また、ミトコンドリアの治療薬の認可ももう一歩手前の段階に達している。これは2000年に発表した論文を基盤としており、基盤研究の成果が、承認薬として認可されるまで至りつつあることは誇れることである。

その他、10～30 年以上にわたるいくつかの研究課題で、大きな発展をとげ、臨床応用が可能となるところまできているので、臨床応用が可能になるまで各テーマの研究を発展させたい。

# 病　理　部　門

## 1. 教育活動

（1）活動状況

老人病研究所病理部門では、昨年度神経内科領域で学位を取得した大学院生が研究生として研究活動を引き続き行った。また、形成外科の 2 名の研究生もケロイド発症機序に関連した研究を継続し、これまで通りその成果を日本創傷治癒外科学会総会などの場で報告した。救命救急センターの研究生も引き続き研究を継続した。

（2）自己評価

今年度も引き続き研究生の教育活動に力を入れ、自立して研究活動を行える研究者の育成に努めていきたい。さらに、病理部門独自の研究協力体制を構築し、大学への教育活動に貢献していきたい。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

病理部門はケロイド発生機序と血管形成メカニズムの解析を行っている。

ケロイド発生機序

武蔵小杉病院形成外科と無瘢痕創傷を目的に肥厚性瘢痕とケロイド発生の解析を行っている。これまでケロイド発生に関与する遺伝子解析で IL-6 及び c-Abl 遺伝子の発現上昇を見いだし、IL-6 シグナルのケロイド発生への関与を明らかにした。

現在は IL-6 プロモーター領域の遺伝子多型の解析を行なっており、ケロイド組織において rs1800796（-572G/C）を高い頻度で検出した。この遺伝子多型は新規のものであり、結果を第 6 回日本創傷治癒外科学会総会、第 6 回日本創傷治癒外科学会総会、第 23 回形成外科基礎学術集会にて発表した。また、国際学会 3rd Intrernational Conference on Surgery and Anesthesia においては Wnt/ß-catenin シグナルとケロイド発症との関連について発表した。

血管形成メカニズム

血管には大動脈から毛細血管まで様々な大きさのものが存在する。我々はこの構造の違いがどのように生じるのか、血管の大きさを規定する機構についての研究を行っている。これまでに、ダウン症原因遺伝子 RCAN1 が血管の分岐を抑制し、血管の大きさを太くすることをアフリカツメガエルの過剰発現実験で明らかにしている。

本年度はトランスジェニックカエルの作製に必要な技術を習得した。また、現在血管特異的に蛍光タンパク質や目的の遺伝子を発現するプラスミドコンストラクトを作製中である。これ

らの技術を用い、来年度には目的の遺伝子を血管内皮細胞特異的に発現させ、血管のサイズや形態にどのような影響を及ぼすのか、候補遺伝子の機能解析が可能となる予定である。将来はこのトランスジェニック動物を用い、様々な大きさの血管を薬剤によって誘導できる新規治療法の開発を目指していきたい。血管の大きさは対象となる疾患によって大きく異なることから、汎用性の高い治療法として期待される。

（2）自己評価

学会で多くの研究成果を報告することができ、ケロイド発生に関与する遺伝子多型やシグナル伝達機構を解明しつつある。本研究によって分子標的治療の開発が進み、臨床への応用が可能となると考えている。

オタマジャクシを用いた血管形成機構の解析はユニークで発展性があると考えている。特に、螺旋状にねじれた血管に関する研究はその重要性に反してほとんど行われておらず、未開拓の研究領域である。老化・ガン・下肢虚血・脳梗塞など様々な疾患に関与する螺旋血管の異常な形態を阻害するような研究に発展させることができれば、非常に重要な研究になると考えている。血管を可視化できるトランスジェニック動物の作製も進んでおり、研究の準備が整いつつある。

## 3. 補助金等外部資金の獲得状況（科研費を含む）

病態解析学部門では今年度の公的研究資金を獲得することができなかった。教員が 1 名と少ない環境ではあるが、今後も科研費などの公的研究費の他、外部の研究補助金などの獲得を目指していきたい。

## 4. 社会連携

ケロイド発症に関連する遺伝子多型をインターロイキン 6 のプロモーター領域で見出しており（572G>C）、現在、本学知的財産推進センター（TLO）にて特許を申請している最中である。この発見によってケロイド発症の予測が可能になると考えており、論文やオープンセミナーを通じて社会へ発信していく準備を進めている。

血管形成メカニズムの解析においては、他大学・他部門との研究者との交流やカンファレンスを行い、新たな研究方向を見出すことができた。

## 5. 今後の課題

- 教育活動　臨床医でもある研究生が中心の病理部門では、臨床医学の視点から問題を提起し、実際の医療現場での問題解決に貢献できるような基礎研究を行なっていきたい。そのために、トランスレーショナルリサーチを常に意識し、教育活動を行う。
- 教育活動・研究活動　ケロイド発症の予測の視点から基礎研究内容を臨床の場に展開していき

たいと考えている。今までの研究結果を論文として発表するとともに更に発展させ、臨床医学教室と基礎医学教室との更なる連携が進むよう努力を続け、研究の発展に邁進する。

- 研究活動　「血管の形態学的な多様性」を論文としてまとめる。
- 研究活動　螺旋状に変形する血管の形成メカニズムを明らかにするために、オタマジャクシの尾組織の解析を進める。
- 研究活動　血管特異的に蛍光タンパク質や目的遺伝子を発現するトランスジェニックカエルの作製を完了する。これによって、新しい研究領域を開拓する。
- 社会連携　今年度も他大学の研究者との交流やセミナーを通し、新しい研究課題を始めることができた。今後は共同研究として、これらの課題をさらに発展させ、学会や論文の形で報告できるように努める必要がある。また、研究室の研究活動を社会活動として報告する場も設けることができるよう街ぐるみ認知症相談センターと相談し、より一層連携していく必要があると考えている。

# 生 体 応 答 学 部 門

## 1. 教育活動

（1）活動状況

臨床の場では、BSL、研修医に認知症性疾患について症例の診断、治療などについて具体的なアドバイスを行っている。

（2）自己評価

認知症について学生に講義する機会がなく、残念に感じている。

（3）今後の課題

超高齢社会の現在、認知症についてすべての医師が理解できるようなカリキュラムを作っていく必要があると考えている。

## 2. 研究活動

（1）活動状況

高齢者にとってありふれた認知症について、社会連携の構築と実践を行っている。認知症になっても安心して暮らせる街を作るために行政（川崎市、中原区)、地域包括支援センター、社会福祉協議会、介護スタッフ、町の老人会、ボランティアグループ、医師会などとのネットワークを構築し、認知症を支える人々にとって有意義なものになるかを研究している。街ぐるみ認知症相談センターの臨床心理士と認知症ケアや介護者への支援などについて研究も行っており、学会での発表や論文も掲載されている。ネットワークの中心となる街ぐるみ認知症相談センターの実績を表に示した。これまでに、延べ 6,300 名以上の利用者があり、認知症早期発見にも役立っていることが示されている。

（2）自己評価

目的としている認知症を支えるための地域社会との連携がとれてきていることを実感している。

（3）今後の課題

かかりつけ医、介護に携わる人々、行政、一般市民などとの連携をさらに進めていく必要がある。街ぐるみ認知症相談センターをさらに市民の中に定着させることを計画したい。

相談業務の実績

| | | 平成 26 年度（H26.3/24～H27.3/31） | 平成 25 年度（H25.3/28～H26.3/23） | 平成 24 年度（H24.3/29～H25.3/27） | 開設からの累計（H19.12/7～） |
|---|---|---|---|---|---|
| 稼働日数 | | 249 日 | 239 日 | 243 日 | 1,738 日 |
| 来所者 | | 1,178 名（平均 4.7 名） | 1,006 名（平均 4.2 名） | 1,029 名（平均 4.2 名） | 6,313 名（平均 3.6 名） |
| ID 取得者 | | 676 名 | 520 名 | 567 名 | 3,565 名 |
| 再来者 | | 495 名 | 475 名 | 452 名 | 2,675 名 |
| カウンセリング | | 7 名 | 11 名 | 10 名 | 73 名 |
| 付き添い者 | | 346 名 | 264 名 | 318 名 | 1,678 名（H20.5～） |
| 情報提供 | | 374 件 | 324 件 | 351 件 | 1,994 件 |
| 返信数 | | 259 件 | 185 件 | 221 件 | 1,176 件 |
| 電話相談 | | 184 名 | 118 件 | 207 件 | 1,742 件 |
| 住所 | 中原区 | 258 名 | 207 名 | 237 名 | 1,483 名 |
| | 他川崎市 | 241 名 | 187 名 | 197 名 | 1,210 名 |
| | 横浜市 | 99 名 | 52 名 | 54 名 | 426 名 |
| | その他 | 78 名 | 74 名 | 79 名 | 446 名 |
| 嗅覚（神経内科） | | 48 件（1 件） | 50 件（3 件） | 28 件（2 件） | 126 件（6 件） |
| 新検査 | | 1 件 | 3 件 | 11 件 | 138 件 |
| MoCA-J | | 63 件 | 65 件 | 70 件 | 211 件 |

## 3. 補助金等外部資金の獲得状況

川崎市の認知症疾患医療センターとして認められ、約 750 万円の補助を受けている。

## 4. 社会連携

（1）活動状況

川崎市と共催で市民のために認知症についての公開講座を 2012 年より毎年開催をしている。川崎市経済労働局の認知症対策まちづくり委員会の委員長として活動をしている。認知症早期発見のためにタッチパネル式コンピューター装置を用いて中原区を中心とした神奈川県内のかかりつけ医と共同研究を継続している。地域包括支援センター、社会福祉協議会、地域の老人会などの会議に参加し、そして講演を行い、連携をとっている。年に 2 回かかりつけ医のためのミーティングを開催した。介護専門職のためのセミナーを年に 3 回開催をした。

（2）自己評価

川崎市の認知症疾患医療センターに認められ、継続していることは、これまでの活動が評価されたことによると考えている。

（3）今後の課題

市民のために地域での認知症に関する社会的活動をさらに進めていくことを考えている。川崎市と協力をして、これまで以上の活動をしていくことが課題である。

# 疫　学　部　門
## （大学院　生体機能制御学分野）

### 1. 教育活動

（1）活動状況

大学院生 2 名（主科目 2 名）。実験研究を遂行。

（2）自己評価

熱心に取り組み、データが蓄積されつつある。

### 2. 研究活動

（1）活動状況

生体の個体としての機能とその制御機構の解明を目指し、ホルモンや細胞内シグナル伝達系を対象として生理学的研究を行っている。

1） 栄養状態に応答して変動するインスリン・IGF-I の細胞内シグナル伝達系の研究。翻訳抑制因子 4E-BP1 の脂肪肝における意義、低タンパク質栄養状態におけるインスリンシグナル増強による脂質合成酵素の変化について検討した。

2） 成長ホルモン（GH）の脂質代謝に対する作用。GH がステロイド代謝酵素 AKR1D1 を調節すること、GH のアディポネクチンを介する内臓脂肪での酸化ストレス・慢性炎症の抑制効果を明らかにした。

3） グルコースからパルミチン酸を合成するリポジェニック酵素 FAS は、肥満・糖尿病の肝臓で発現亢進しており、血糖の恒常性維持に寄与することを明らかとした。

4） 性ステロイドが脳機能の分化に対する研究。本年度は養育行動に関連する神経回路の特定を目的とした研究の準備を行った。

5） オーダーメイド医療実現化プロジェクト（文科省）への参画、付属病院ゲノム先端医療部との連携研究。

（2）自己評価

医療に還元できるように病態生理的意義を把握することが必要である。

### 3. 補助金等外部資金の獲得状況

・ 文科省委託研究（オーダーメイド医療実現化プロジェクト）（南　史朗）
・ 農業・食品産業科学技術研究機構生研センター「イノベーション創出基礎的研究推進事業」（豊

島由香）

・ 日本学術振興会科学研究費助成事業　若手研究（B）（豊島由香）

## 4. 社会連携

（1）共同研究

1） IGF-I・インスリン：高橋伸一郎准教授・加藤久典教授・潮　秀樹准教授（東大農学部）、竹中麻子准教授（明治大農学部）、柴田重信教授（早稲田大先端生命科学センター）、勝俣昌也・中島一喜研究員（農業・食品産業総合技術研究機構畜産草地研）

2） 糖・脂質代謝：松本道宏部長（国立国際医療センター糖尿病研究センター）

3） オーダーメイド医療：久保充明グループディレクター・莚田泰誠チームリーダー（理研）

（2）内分泌疾患・糖尿病関連

1） 川崎糖尿病懇話会（監事：南　史朗）

2） 糖尿病チーム医療のための懇話会および川崎フットケアセミナー（代表：南　史朗）

3） 川崎内分泌懇話会（代表：南　史朗）

## 5. 今後の課題

（1）今後も大学院生の継続的な獲得を目指す。

（2）医学探求にとどまらず、実際の医療に応じられるようにするように目標を置く。

（3）競争的研究費の獲得に注力する。

# 免　疫　部　門
## （大学院　遺伝子制御学分野）

### 1. 教育活動

（1）活動状況

大学院教授として、大学院生の研究指導にあたる他、本学生化学の講義等を行っている。

（2）自己評価

大学院生は主科目の１名と副科目の１名の実験を指導している。大学院生に対しては、定期的に実験ノートや図としての加工前の生の実験データーを見ながら実験のディスカッションを行っており、実験結果の解釈が形式的にならないように注意しており、この点は評価出来るものと考えている。更に、癌の最新の研究を知る為の研究室セミナーや時々の最新の論文に対して、学生と討論する事を心がけている。学部学生に対しては生化学の講義（2 回）及び呼吸器・感染・腫瘍・乳腺コースの講義を行っている。特に、最新の論文の内容を紹介して、研究がどこまで進んでいるか、今後どのように発展するのかということを理解させる事に心がけており、評価出来ると考えている。

### 2. 研究活動

（1）活動状況

がんは少数存在する幹細胞様の細胞から発生・進行することが近年明らかとなりつつある。このがん幹細胞は増殖が遅く、抗がん剤に抵抗性のために、がん再発の原因となっており、がん幹細胞をいかにして攻撃するかが、がん治療の重要な標的となっている。我々は hedgehog 経路の転写因子 Gli1 が MEP50/PRMT5 アルギニンメチル基転移酵素複合体（メチロソーム）によって活性化されるという新しい機構を発見し、この機構ががん幹細胞の維持に重要である事を発見した。このメチロソームを構成する分子が、EGF, HGF 等の細胞増殖因子や IL-6 等の炎症性サイトカインによって活性化する転写因子 STAT3 によって転写誘導され、Gli1 を活性化することを発見した。そこで、EGFR 陽性肺がん細胞を解析した結果、この経路を抑制すると肺がんの幹細胞の数が著名に減少する事を見出した。更にがんの微小環境では、がん幹細胞はがん組織に浸潤しているマクロファージ等の免疫担当細胞から産生される炎症性サイトカイン、がん間質繊維芽から産生される増殖因子に曝されているが、このことががん幹細胞の維持に重要であることを明らかにした。EGFR 陽性肺がん培養細胞株をヌードマウスに移植し、出来た腫瘍を EGFR の分子標的薬ゲフィチニブ（イレッサ）で治療すると腫瘍は一時的に縮小するが一定の時期が過ぎると治療を継続しても再発する。しかし、Gli1, MEP50, PRMT5

のいずれかの発現を抑制するとこの再発が見られないことを見出した。また、呼吸器内科学教室と共同で、肺がん症例での解析を平行して進めており、Gli1, MEP50, PRMT5 の発現が高い症例では予後が悪く、かつ抗癌剤治療での tumor free の期間が短い事も見出している。従って、肺がんではがんの微小環境でこの経路を介してがん幹細胞が保護・維持されており、このことががんの化学療法の過程で再発するメカニズムの一端となっていると考えられた。更に、この経路を標的としたがんの効果的な治療法の開発にもつながる重要な研究であると考えている。この他に、がん幹細胞の発生・維持に関する新たな機構の解析、がん細胞でのアポトーシス誘導機構の解析と治療抵抗性のがん細胞に対する効果的なアポトーシス誘導法の開発、炎症組織では p53 の機能抑制が起こり、それによってがん化の誘導が起こる機構の解析を続けている。これらの研究を介して、がん化の分子機構の解析と、効果的ながん治療法の開発を平行して進めている。

（2）自己評価

我々の研究は全て独自の発想に基づくものであり、その発見は世界の先端をいくものであると自負している。特に、がん幹細胞ががんの微小環境でいかに維持・保護されているかを明らかにし、このがん幹細胞の維持機構ががんの再発につながっていることを動物実験から明らかにした事は非常に意義のある研究であると自負している。これらの解析は新たながんの治療法を開発する事につながるものであり、高く評価出来ると考えている。同時に現在進めている他の研究についても、進捗状況は満足出来るものと考えている。

## 3. 補助金等外部資金の獲得状況

文部科学省研究費補助金、挑戦的萌芽研究

「転写制御因子 HIF-1 による抗癌剤耐性獲得の分子機構とそれに対する癌治療法の開発」：

田中信之

## 4. 社会連携

多くの大学の研究者と交流、共同研究、セミナー等を行っている。

## 5. 今後の課題

（1）教育活動

教育活動に関しては、研究所であることを考えて、大学院生の教育に力点を置いて進めて行くことを続けて行く。そのためには、今以上に評価の高い Journal に大学院生の論文を出せるように努力することが課題となると考える。

（2）研究活動

研究活動は我々の本分であり、自己点検に際して十分に課題を提起するものである。まず、

研究テーマは独自のものであり、がんや炎症性疾患の治療に結びつくものであることからも評価出来る。しかし、生命科学分野でのこれまでにない全く新しい概念を提起するということが出来るかという点ではまだ満足出来ない。これに対して今以上により注意深く研究を続けて行かなくてはならないと考えており、それに向けた研究も行っている。現在、正常の初代培養細胞をトランスフォームさせる過程で、in vitro の細胞培養系でがん幹細胞が形成される実験系を確立した。これによって、どのようなシグナル、転写因子によってがん幹細胞が作られるのかを解析することが可能になった。現在、この解析も進めており、これによって生物学上の新たな発見が出来るのではないかと考えている。

次に、研究の進め方であるが、これには満足出来ると考えている。特に、実験マウスの解析はより詳細に行っており、部位特異的に遺伝子を発現させるマウスを用いて詳細な解析を進めている。細胞での遺伝子発現を抑制する為のゲノム編集法の導入も進めている。しかし、研究をもっと早く進めることは最も重要な課題である。この点を改善する事が急務であるが、人数と一人の稼働時間を考えると、研究の進め方をもっと工夫する必要があると考える。更に、今より広範に共同研究を進めて、この点を改善して行かなくてはならないと考え、これまでになく共同研究を多面的に進めている。

研究の応用面では、新たな炎症治療法を是非とも実用に堪えうるような薬剤の開発につなげて行きたいと考えている。このために共同研究も進めているが、これが課題であると考えている。同時に、臨床サンプルを用いた実験を続けることで、効果的で再発の少ない癌の治療法を開発出来ると考えており、これを進めて行く事が課題となっている。

最後に、研究の発表面では課題は残っている。論文はいくつかまとめているが、一流誌に投稿して課題を多く指摘されているものもあり、これらをクリアーすることが現在の最も重要な課題である。これについては努力を重ねて行くしか無く、現在行っているところである。

これらの点を改善して行く事で、研究を更に発展させて行きたい。

# 老 人 病 研 究 所 運 営 会 議

## 1. 構成委員

太田成男（生化学部門責任者)、田中信之（免疫部門責任者)、南　史朗（疫学部門責任者・病理部門責任者代行・所長）

## 2. 事務局

老人病研究所事務室：里見裕右（事務室長)、小川泰子（主任)、鈴木弓子（パート)、山田深雪（パート）

## 3. 開催状況

平成 26 年　4 月 23 日（水）午前 9 時 00 分～9 時 40 分
平成 26 年　5 月 21 日（水）午前 9 時 00 分～9 時 50 分
平成 26 年　6 月 25 日（水）午前 9 時 00 分～9 時 50 分
平成 26 年　7 月 23 日（水）午前 9 時 00 分～9 時 50 分
平成 26 年　9 月 24 日（水）午前 9 時 20 分～10 時 10 分
平成 26 年 10 月 22 日（水）午前 9 時 00 分～10 時 00 分
平成 26 年 11 月 19 日（水）午前 9 時 00 分～9 時 40 分
平成 26 年 12 月 24 日（水）午前 9 時 00 分～9 時 45 分
平成 27 年　1 月 28 日（水）午前 9 時 00 分～9 時 45 分
平成 27 年　2 月 25 日（水）午前 9 時 00 分～10 時 00 分
平成 27 年　3 月 25 日（水）午前 9 時 00 分～9 時 55 分

## 4. 活動状況

（1）報告事項

1）動物実験室について

① 年 1 度のクリーニングの実施。

② 年 2 回の SPF 動物の定期感染検査の実施。

③ ウサギ室に雨漏り（屋上漏水）が生じたため、調査および補修工事（パラテック防水）を行った。

④ 火災報知機に誤作動を生じたため、老朽化した火災受信機を交換した。

2）当研究所は組換え DNA 実験施設として「川崎市バイオテクノロジーの適正な利用に関する指針」に基づき川崎市に報告を行っていることから、平成 27 年 1 月 30 日に川崎市による

研究所の視察が行われた。

3）研究活動のための人的交流状況

- ポスドク 4 名（生化学 1 名、免疫 1 名、疫学 2 名）
- 大学院生　主科目 4 名（生化学 1 名、免疫 1 名、疫学 2 名）、副科目 6 名（生化学 4 名、免疫 1 名、病理 1 名）
- 大学院研究生および研修生 12 名（生化学 6 名、免疫 1 名、疫学 1 名、病理 4 名）
- 学内・外ですでに教職にあり、当研究所で研究活動を行っている人 9 名（生化学 5 名、免疫 1 名、疫学 2 名、病理 1 名）

（2）審議事項

1）平成 26 年度教育研究費、教育研究用機器備品費の予算配分を決定した。

2）老人病研究所の将来構想について提議され、検討が行われた。

① 研究所名および部門名の変更について：下記のように変更することを検討委員会（田尻学長、弦間医学部長、鈴木研究科長、高橋　浩研究部委員会委員長、近藤教授、柿沼教授、隈崎常務理事、南所長）に提案し、合意を得た後、大学院教授会および理事会で承認された。

新名称　「先端医学研究所」

英語名　Institute for Advanced Medical Sciences

| 部門名 | （旧部門名） | （新部門名） |
|---|---|---|
| | 生化学部門 | 細胞生物学部門 |
| | 免疫部門 | 遺伝子制御学部門 |
| | 疫学部門 | 生体機能制御学部門 |
| | 病理部門 | 病態解析学部門 |
| | 分子生物学部門 | 分子生物学部門（変更なし） |
| | 生体応答学部門 | ゲノム医学部門 |

② 空席となっている分野の教授選考について：全国公募による選考を行うように提案し、上記検討委員会の合意を得た。

③ 研究所の活性化を図るため、教職員の流動性を確保する目的で、下記の提案をし、上記検討委員会で合意を得、法人担当部門で検討していただくこととなった。

「助教および講師の再任は 1 期（5 年）を限度とする。」

「准教授、講師、助教については、当該分野で総定員 3 名とし、職制毎の定員を設けない。」

3）老人病研究所運営規定で、改廃要件の当運営会議の議が必要な「日本医科大学老人病研究所運営会議規則」の一部改正について合議のうえ承認した。

（3）人事：下記の人事が承認された。

1）新任

① 平成 26 年 4 月 1 日付 清水幹容 免疫部門 ポスドク

2）昇任

① 平成 26 年 10 月 1 日付 豊島由香 疫学部門 講師（定員外）

② 平成 26 年 7 月 1 日付 時田玲子 テクニカル・スタッフ

③ 平成 26 年 7 月 1 日付 梶田満子 テクニカル・スタッフ

3）兼坦

① 平成 26 年 4 月 1 日付 岡 敦子（生物学教授）分子細胞構造学 兼坦

② 平成 26 年 4 月 1 日付 渡邉 淳（分子遺伝学准教授）分子生物学 兼坦

（4）自己評価

年来の課題であった、研究所の名称変更および空席となっている教授の選考について、大学および法人と検討を繰り返すことによって一定の方向性を見出し、具体案を作り出すことができたことは、研究所の改革に向けて大きく前進したといえる。

一方で、大学院生の確保、大型の公的研究費の確保、外部からの研究者の受け入れは不十分であった。また、研究所としての研究内容の統一性を図ってゆくべきところ、未だできていない。

## 5. 今後の課題

本研究所の目標は、先端的医学研究を推進し医学の発展に寄与するとともに、国際的に通用する若手研究者の育成をはかることである。本研究所は大学院分野を担当し、大学院生の教育を行い、本学の医学研究の高水準の維持をめざす。この目標のために、大学院生の確保、外部資金の調達、国際的な研究活動、臨床応用のためのトランスレーショナルリサーチの推進、武蔵小杉キャンパスの学術活動の推進などの問題に取り組んできた。研究環境の整備によるすぐれた医学研究者の確保と研究者間での評価・指導による切磋琢磨が重要であると認識し、今後さらなる努力をしてゆきたい。そのために、当研究所の活性化を図る必要があり、議論を重ねてきた。研究所・部門の名称変更は第一歩であり、今後、空席の教授の選考を行ってゆく。教職員の流動性を確保する必要から、職制毎の定員数の廃止、助教・講師のより厳しい任期制などを検討してゆく。

# Ⅵ. 付 属 四 病 院 ・ 関 連 施 設

# 日 本 医 科 大 学 付 属 病 院

## 1. はじめに

付属病院は特定機能病院として、先進医療を実践するとともに、医療技術の向上、医療スタッフの育成など高度医療の提供体制整備に努め、広く社会に貢献して参りました。更に、本年度に於いては新病院前期開院を迎え、大きな節目となる年となりました。

平成 23 年 4 月に着工した付属病院建替は、前期工事分が平成 26 年 4 月に竣工し、8 月に開院しました。限られた時間内での開院準備ではありましたが、職員一同が移転引越しの準備作業を昼夜分かたず、推進した結果、大きな混乱もなく開院を迎えることができました。

新病院では、①患者支援センター整備 ②総合診療センター拡充 ③ユニバーサル外来導入 ④重症部門の一元化、検査部門の一元化により医療の効率化と安全性の追求を推し進めております。そして「病院での治療にかかわる煩わしさを感じさせず、患者さんが自身の健康と治療のことだけを考えて、来院されたその日のうちに安心して頂ける病院」を目指し、全職員が一丸となって努力して参る所存です。

## 2. 活動状況

（1）院内各種会議・委員会活動

次の会議、委員会活動を定期的に、また必要に応じて開催した。

院長・副院長会議、定例部長会、定例医長会、定例医局長会、倫理委員会、輸血療法委員会、治験推進室会議、衛生委員会、地域災害拠点病院委員会、役割分担推進委員会、新医療検討委員会、教育職員分配委員会、脳死判定委員会、生体部分肝移植適応・実施委員会、救急診療体制検討委員会、感染性廃棄物委員会、研修管理委員会、医療保険委員会、事前審査委員会、保険診療に関する講習会、適正なコーディングに関する委員会、アルブミン適正使用評価委員会、医療安全管理委員会、個人情報保護推進委員会、リスクマネージャー会議、事故対策委員会、病院感染対策委員会、感染管理マネージャー会議、褥瘡対策委員会、放射線安全委員会、医療ガス安全管理委員会、栄養委員会、NST 委員会、薬事委員会、臨床検査委員会、診療録管理室委員会、診療情報提供委員会、保険診療指導部委員会、中央手術部委員会、医療材料及び医療機器適正化委員会、糖尿病治療に関する委員会、予算委員会、薬物治験審査委員会、付属病院電子カルテシステム委員会、生命科学研究センター運営委員会、医療連携推進委員会、外来化学療法室運営委員会、院内がん登録委員会、クリニカルパス承認小委員会、医療情報システム委員会

（2）災害・救急関係の活動

① 区中央部保健医療圏地域災害医療連携会議・調整部会・行政担当者会の開催

救命救急科布施准教授が区中央部保健医療圏東京都地域災害医療コーディネーターに任用されており、当院が地域災害医療連携会議の事務局として連携会議（平成 27 年 2 月 18 日）及び調整部会（平成 26 年 12 月 17 日）、行政担当者会（平成 26 年 7 月 10 日）を開催

② 防災環境整備検討小委員会の活動

地域災害拠点病院委員会の小委員会として、防災訓練の評価や BCP の検討等を実施

③ 東京 DMAT 出場

出場回数：3 回

④ ドクターカー出場

出場回数：212 回

（3）防災・災害関係

① 活動状況

ⅰ）自衛消防訓練

ａ）自衛消防訓練実施状況

| 訓練種別 | 実施回数 | 参加人数 |
|---|---|---|
| 新入職員教育訓練 | 1 | 170 |
| 小規模訓練 ※ | 28 | 471 |
| その他（防災訓練等） | 3 | 200 |
| 合　計 | 32回 | 841名 |

※ 小規模訓練＝防災センター要員訓練、事務管理当直者訓練、病棟・外来個別訓練等

ｂ）訓練特徴

○ 病棟・外来

2014 年度は本館（新病院）のオープンに伴い、本館の新しい消防設備等の理解度を高め、それらを活用した避難誘導の考え方について訓練を実施した。

◇ 全　体 ・・・・・ 新病院のホスピタルストリートにおいて疑似火災体験訓練を実施し、各種消防設備等の作動状況と避難経路等の確認を行い、防火・防災意識の向上を図った。

◇ 病　棟 ・・・・・ 本館の病棟を中心に排煙設備を活用した避難誘導要領の確認を行い、東館に移転した精神神経科病棟については水平避難の考え方の周知徹底を図った。（10 回）

◇ 外来・検査 ・・・ 外来看護師を対象に避難経路を主体とした確認訓練を実施した。また、同一階で勤務する放射線科と生理機能センターについては、避難行動力向上のために合同訓練を行い、地下階から

の避難誘導要領の周知を図った。(5回)

◇ その他 ・・・・・ 看護部と協力し、防災訓練（情報伝達）と防災センター初動活動の訓練を実施した。また、看護師を対象に、本館の防災関連設備をツアー形式で見学し確認を行った。

ⅱ）自衛消防隊操法大会

自衛消防訓練成果の確認と自衛消防隊員の士気および防災行動力向上を目的に、本郷消防署管内の関係事業所が参加して行われる『自衛消防隊操法大会』において、当院の女子隊が優勝、男子隊が準優勝を果たした。

ⅲ）点検

ａ）法定点検実施及び点検結果報告（消防署提出）

| 点検種別 | | 点検実施日 | 消防署報告 |
|---|---|---|---|
| 防災管理点検 | | 4月26日 | 9月25日 |
| 防火対象物点検 | | 3月6日～3月8日 | 3月23日 |
| 消防設備点検 | 東館グループ | 4月～8月 | 9月24日 |
| | 本館グループ | 11月～3月 | 3月23日 |

ｂ）自主点検実施

| 点検種別 | 点検実施日 | 実施項目 | 点検場所 |
|---|---|---|---|
| 年末点検 | 12月1日～19日 | コンセント・配線等 | 各病棟 |

② 自己評価

防火・防災については、教育（訓練）による個々の意識付けが重要であり、特に勤務場所の特徴や業務の実態に即して行う小規模訓練は、「自分の職場は自分で守る」という防災意識の向上に大変有効であり継続が必要である。

③ 今後の課題

新病院2期、3期工事の進捗状況に合わせ、建物のレイアウトや設備などを考慮した火災予防策と、新しい消防設備等の取扱について習熟が必要となる。そのためにも新病院（本館）に対応した消防計画等の樹立と、実態に即した訓練を継続的に行い、職員の防火・防災意識と災害時初動対応力の向上を図ることが重要である。

（4）医師臨床研修部門

① 医師臨床研修制度（病院種別） ： 基幹型相当大学病院

② 臨床研修協力病院の指定 ： 20施設（大学病院、病院）

③　臨床研修協力施設の指定　：39 施設（病院・クリニック・診療所・保健所）
④　臨床研修医採用試験　：全国公募としてマッチングシステム参加
⑤　臨床研修医募集人員　：47 名
⑥　臨床研修医採用人員　：41 名（本学卒 25 名、他学卒 16 名）
⑦　臨床研修医管理組織　：研修管理委員会（研修管理委員長、研修管理委員、
プログラム責任者、副プログラム責任者、研修指導医）
⑧　臨床研修医室の設置　：B 棟 7 階（59.25m² 実習スペース含む）
⑨　臨床研修評価　：研修手帳、オンライン臨床研修評価システム（EPOC）
⑩　臨床研修医ミニレクチャー開催　：薬剤の使い方：13 回　レポート項目：9 回
⑪　臨床研修医オリエンテーション　：平成 26 年 4 月 1 日～19 日
⑫　レジナビフェア（専修医）出展　：平成 26 年 6 月 15 日（日）12：00～17：00
会場：東京ビッグサイト
全体来場者数 486 名
日本医大ブース来訪者数 43 名
⑬　レジナビフェア（研修医）出展　：①平成 26 年 3 月 21 日（金・祝）10：00～17：00
会場：東京ビッグサイト
全体来場者数 1,780 名
日本医大ブース来訪者数 103 名
②平成 26 年 7 月 20 日（日）10：00～17：00
会場：東京ビッグサイト
全体来場者数 2,346 名
日本医大ブース来訪者数 83 名
⑭　臨床研修フォーラム開催　：第 20 回（平成 26 年 4 月 7 日）外科手技研修 Step1
第 21 回（平成 26 年 6 月 7 日）CV 研修
第 22 回（平成 26 年 7 月 6 日）外科手技研修 Step2
第 23 回（平成 26 年 9 月 7 日）外科手技研修 Step3
第 24 回（平成 26 年 10 月 26 日）心臓超音波研修
第 25 回（平成 26 年 11 月 16 日）腹部超音波研修
第 26 回（平成 27 年 1 月 30 日）症例発表会
⑮　医療従事者講習会開催　：ICLS（Immediate Cardiac Life Support）
①平成 26 年 4 月 12 日（土）受講者 23 名
②平成 26 年 4 月 19 日（土）受講者 22 名
③平成 26 年 6 月 14 日（土）受講者 6 名
④平成 27 年 2 月 21 日（土）受講者 8 名
⑤平成 27 年 3 月 14 日（土）受講者 6 名

BLS（Basic Life Support）
①平成 26 年 7 月 26 日（土）受講者 12 名
②平成 27 年 3 月 10・13・17・20・26・27 日
（計 6 日間）受講者計 226 名

（5）医事関係

① 平成 26 年度 DPC 医療機関別係数改定（平成 26 年 4 月、6 月）

・ 4 月医療機関別係数：1.5493（0.0541 マイナス）
【基礎係数、暫定調整係数マイナス】
【診療録管理体制加算 2、検体検査管理加算Ⅳプラス】

・ 8 月医療機関別係数：1.5512（0.0019 プラス）
【病棟薬剤業務実施加算プラス】

② 付属四病院医療事務研究会主催による研修、講演会等の開催

・ 第 13 回新人職員導入研修会（平成 26 年 6 月 13 日）
・ 第 45 回合同医療事務研究会（平成 26 年 11 月 27 日）
・ 第 15 回研究成果発表会（平成 27 年 2 月 13 日）

③ 26 年 4 月保険改定

・ 検体検査管理加算Ⅳ（4 月 1 日）
・ 特定集中治療室管理料 3　CCU 12 床

④ 26 年 8 月 1 日新病院入院オープン、8 月 4 日新病院外来オープン
東館 6 階、7 階病棟閉鎖　呼称変更
許可病床数 1,002 床・稼働病床数 875 床

・ 新病院本館室料差額（8 月 1 日）
1 人室シャワー有 17,000 円　　1 人室シャワー無 15,000 円
4 人室前室有 5,000 円　　4 人室前室無 4,000 円
LDR 20,000 円

⑤ 平成 26 年 9 月 1 日より

・ 特定集中治療室管理料 3⇒特定集中治療室管理料 1 へ変更
S-ICU　本館 5 階　20 床

・ ハイケアユニット入院医療管理料 1
CCU・SCU　20 床　本館 3 階、S-HCU　16 床　本館 5 階

⑥ 11 月第二期工事完了（A 棟 7 階（54 床）、B 棟 7 階-2（32 床）病棟閉鎖）

・ 東館 5 階、6 階病棟開棟（11 月 24 日）
許可病床数 897 床・稼働病床数 858 床
室料差額変更
1508 室　1 人室（前室有）0 円

1510・1512 室～1515 室　1 人室（トイレ有、シャワー無）0 円

1511 室　1 人室（トイレ・ユニットシャワー有）0 円

1605 室　4 人室　2,000 円

1606・1607 室　1 人室（トイレ・シャワー無）15,000 円

1608 室　1 人室（前室有、トイレ・シャワー無）10,000 円

1610 室　2 人室　8,000 円

⑦　平成 27 年 1 月室料差額料金改定（本館 6 階・7 階・8 階・9 階・10 階）

4 人室（前室無）4,000 円⇒5,000 円

4 人室（前室有）5,000 円⇒6,000 円

1 人室（シャワー無）15,000 円⇒18,000 円

1 人室（シャワー有）17,000 円⇒20,000 円

⑧　初診に係る保険外併用療養費変更（平成 26 年 4 月 1 日）

3,150 円より 5,400 円へ変更

⑨　各外来受付（B～F 受付）に受付事務職員配置（平成 26 年 8 月 4 日）

⑩　診療費自動支払機のリニューアル及びクレジット決済の開始（平成 26 年 8 月 4 日）

（6）保険診療指導部

- 第 11 回保険診療指導部委員会（2 日間開催）（平成 26 年 5 月）
- 第 12 回保険診療指導部委員会（2 日間開催）（平成 26 年 7 月）
- 第 13 回保険診療指導部委員会（2 日間開催）（平成 26 年 9 月）
- 第 14 回保険診療指導部委員会（2 日間開催）（平成 26 年 12 月）
- 第 15 回保険診療指導部委員会（2 日間開催）（平成 27 年 1 月）
- 第 16 回保険診療指導部委員会（2 日間開催）（平成 27 年 3 月）

（7）医療情報関係

①　活動状況報告（平成 26 年 4 月～平成 27 年 3 月）

- 平成 26 年 7 月：電子カルテバージョンアップ（Ver04→Ver05）
- 平成 26 年 7 月：新病院開院に向けてのリハーサル実施（7/13・7/21）
- 平成 26 年 8 月：外来表示盤、外来患者誘導システム（Hospision）稼働
- 平成 26 年 8 月：可搬電子媒体入出力システム（Moveby）稼働
- 平成 26 年 8 月：リウマチ・膠原病内科稼働

②　点検・評価

前期本館の稼働に必要となるシステム環境を整備した。

③　現状の問題と今後の課題

- ランニングコストの再点検
- 後期本館建設のサーバ・ネットワーク・端末の配置設計
- 電子カルテに関連する機器の再購入計画の立案

（8）生命科学研究センター

① 共同利用研究施設設置機器のセミナー実施

・ 研究支援の一環としてリアルタイムPCR実験及びマイクロRNA実験に関するセミナー（参加者29名）、フローサイトメトリー装置使用説明会（参加者8名）を開催した。

② 共利研使用許可願届・放射線業務従事者登録数

・ ［共同利用研究施設］共利研使用許可願届提出者数：153名

・ ［RI・放射線実験関係］放射線業務従事者登録者数：5名

（9）診療録管理室

① 施設基準の届出：診療録管理体制加算1（平成26年5月）

② 平成26年度診療記録等の開示申請件数：91件

③ 診療情報管理専攻実習生4名受け入れ（平成26年7月、10月）

④ がん診療連携拠点病院として、院内がん登録データ（平成25年診断症例3,088件）を国立がん研究センターへ提出（平成26年11月）

⑤ 東京都地域がん登録事業への協力として院内がん登録データを東京都へ提出

⑥ 平成26年度院内がん登録の予後調査支援事業に参加（平成26年8月）

・ 2008年診断症例の5年予後調査（889件）

・ 2010年診断症例の3年予後調査（943件）

（10）資材課（施設関係）

① 新病院前期グランドオープン（平成26年8月4日）

② A棟・B棟解体に伴う東館改修工事を行った。（平成26年8月～12月頃）

③ A棟・B棟解体作業（平成26年12月より）

（11）資材課（機器関係）

① 新病院前期完成に伴い、高額機器（法人予算）新規購入を行った。（本館B3階～10階）

（12）資材課（その他）

① 用度業務「システム研究会」

・ 平成26年度において、財務システム変更に伴い用度業務「システム研究会」を開催した。

日　　時：平成27年2月26日（木）

場　　所：日本医科大学　教育棟3階　第一会議室

内　　容：次期「財務システム」について

参加人員：50名

（13）医療連携室

① 活動状況

ⅰ）がん診療連携拠点病院研修会

・ 「甲状腺がんの臨床」（平成26年6月19日開催）

ⅱ）緩和ケア研修会（平成26年5月、平成26年12月開催）

ⅲ）公開講座等の支援活動

・ 日本医科大学医療連携推進会（平成 26 年 7 月開催）
・ 千駄木消化器疾患医療連携会（平成 26 年 9 月、平成 27 年 3 月開催）
・ 日本医科大学付属病院区民講演会（平成 26 年 6 月開催）

ⅳ）その他講演会・勉強会・研修会・会議等の支援

・ ワークショップ　－糖尿病療養指導の為に－（平成 26 年 4 月開催）
・ 千駄木懇親会（平成 26 年 7 月開催）
・ 東京都中央部地域救急医療会議（平成 26 年 4 月、平成 26 年 7 月、平成 27 年 1 月開催）
・ 第 12 回日本医科大学付属病院糖尿病週間（平成 26 年 11 月 13 日～15 日開催）
・ 糖尿病治療セミナー（平成 26 年 5 月開催）
・ 千駄木認知症研究会学術講演会（平成 26 年 11 月開催）
・ 東東京循環器ネット（平成 26 年 9 月開催）
・ 千駄木皮膚疾患セミナー（平成 26 年 10 月開催）
・ 日本医科大学付属病院公開市民講座　ながいきのこつ：がんというとげをぬく（平成 26 年 6 月開催）

② 点検・評価

平成 25 年 6 月より設置の紹介患者専用ダイヤル（設置目的：紹介患者の初診予約、紹介元医療機関からの緊急等による患者受け入れ）受付件数の飛躍的な増加に伴い電話回線を増設（平成 26 年 9 月、平成 27 年 1 月）し、従来どおりスムーズな受け入れを徹底し、紹介率・逆紹介率の向上を図った。

また、新病院開院に伴い患者支援センター内にて療養支援室・入院調整室との連携をより密にし、スムーズな入院手続き、早期退院に向けた支援を行った。

③ 現状の問題点と今後の課題

ⅰ）逆紹介率の更なる向上

ⅱ）返書作成率の向上

（14）院内感染対策関係

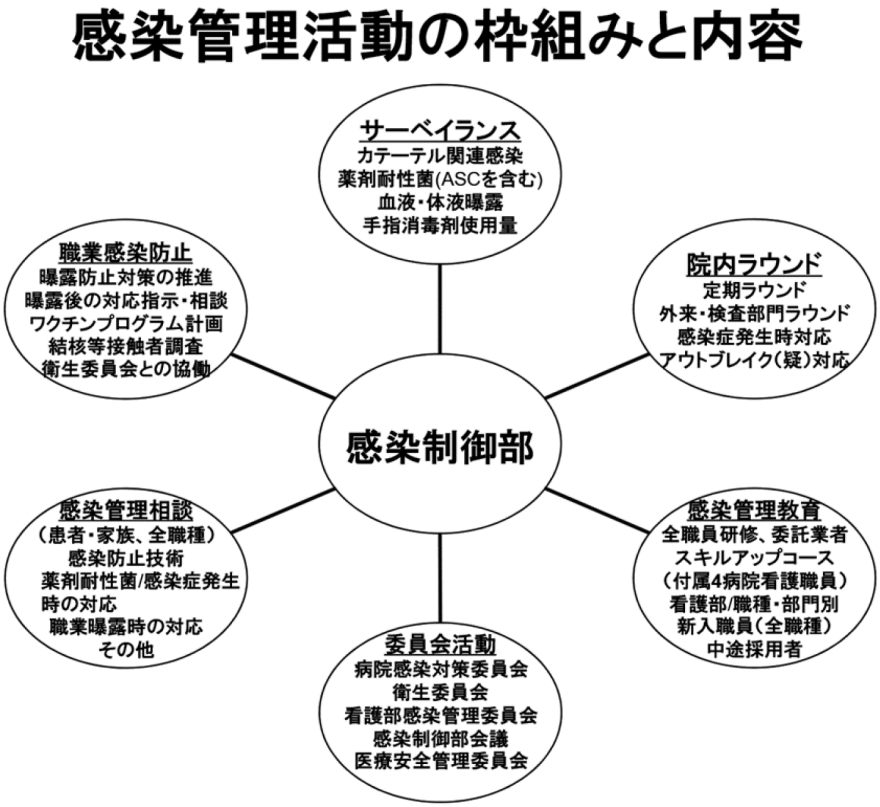
平成 20 年 9 月に医療安全管理部内の体制再整備時、医療関連感染防止対策に係る管理体制の充実を主たる目的として医療安全管理部感染制御室が設置された。

平成 23 年 8 月には、感染症コンサルテーション及び感染管理体制の拡充と感染制御に関わる人員配置の再考及び医療関連感染対策のさらなる徹底を図ることを目的として、医療安全管理部門感染制御部が設置された。

感染制御部部長・副部長以下、専任及び兼任医師、専従及び兼務感染管理看護師、専従薬剤師、専任検査技師を中心として 11 名で構成され、感染制御部年度活動計画に基づいて感染管理活動を遂行している。また、多職種 12 名で構成する感染制御チーム（ICT）活動を中心とした、院内巡視や医療器具および微生物サーベイランスに基づく積極的な医療関連感染防止活

動の啓発や、医療関連感染を疑う事象への迅速な対応を図り、患者及びすべての従業者の安全を確保に努めている。

医療法に基づく立ち入り検査や、感染防止対策加算 1 と併行する感染防止地域連携加算に基づく相互ラウンド、平成 22 年以降は私立医科大学感染対策協議会発足のもと、本院病院間の相互ラウンドやサイトビジット、問題事象に対する要請に応じて訪問する改善支援等、私立医科大学病院、そして特定機能病院としての感染管理体制の更なる充実と社会における果たす役割等より、感染管理に対する積極的な活動が行われている。




① 医療関連感染等サーベイランス

ｉ）活動状況

- カテーテル関連（由来）感染（中心カテーテル、尿道留置カテーテル）
- 薬剤耐性菌

  特に監視を強化している薬剤耐性菌またはその他の細菌（感染・保菌を問わない）

  - MRSA（メチシリン耐性黄色ブドウ球菌）
  - MDRP（多剤耐性緑膿菌）・preMDRP（classB βラクタマーゼの有無に関わらず）
  - ESBLs 産生菌（大腸菌・クレブシエラ・プロテウスの一部）
  - class B（メタロ）β－ラクタマーゼ産生菌（緑膿菌・エンテロバクターなどの一部）
  - class C βーラクタマーゼ（AmpC）産生菌（大腸菌の一部）
  - VRE（バンコマイシン耐性腸球菌）

・ *Clostridium difficile*

・ MDRA・preMDRA（薬剤耐性アシネトバクター）

これから発生するおそれのある耐性菌（KPC や NDM-1 産生クレブシエラなど、必要時に感染制御部が指示する）

・ VRSA（バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌）

・ CRE（カルバペネム耐性腸内細菌科細菌）

- VRE, MDRA およびアウトブレイク（疑い）時の積極的監視培養
- アンチバイオグラム（電子カルテに Web 配信または PDF での掲載）
- 届け出抗菌薬及び限定仕様抗菌薬の管理手順に準拠したラウンド、抗菌薬使用密度（antimicrobial usage density/AUD）の監視、病院感染対策委員会、感染管理マネージャー会議、必要時当該診療科へのフィードバック
- 厚生労働省院感染対策サーベイランス（JANIS）の検査部門サーベイランス、血液・体液曝露に係るエピネット日本版サーベイランス（JES）に参画し、当院の各種微生物の細菌培養検査データと外部データとの比較・検証
- 血液・体液曝露サーベイランス（感染制御研究会編システム「エピシス」を使用）の実施
- 速乾性擦り込み式手指消毒薬 1,000Bed あたり推定使用量及び 1 患者あたり実施回数等
- 手指消毒遵守率（直接観察法）の測定とフィードバック

ⅱ）自己評価

- サーベイランスデータに基づく評価、問題点に関する改善を計画的に実施・再評価するシステムの展開を継続していく
- サーベイランスの拡大（医療器具関連感染：人工呼吸器関連肺炎、手術部位感染）の実施
- 厚生労働省院感染対策サーベイランス（JANIS）集中治療室部門への再エントリーを検討

ⅲ）課題

- 上記サーベイランスシステムが公表する外部データと自施設の比較、分析、対策の実施、再評価の PDCA サイクルの展開
- データおよびプロセス（感染対策、管理状況）の定期的な現場へのフィードバック
- 日本環境感染学会主催によるサーベイランスシステム（JHAIS）への参画を検討（医療器具および手術部位感染の何れかを対象）

② 院内ラウンド

ⅰ）活動状況

- 感染制御チーム（ICT : Infection Control Team）による週 1 回以上の病棟ラウンド（薬剤耐性菌、環境、感染対策、抗菌薬適正使用）
- ICT による外来・検査部門へのラウンド
- 感染症発生時の対応（患者隔離、感染経路別予防策、感染症法届出、接触者調査等）
- 薬剤耐性菌検出および流行期のウイルス感染症発生例への対応

ⅱ）自己評価

- 感染対策チェックリストの活用により、現場の自己評価と ICT によるフォローアップラウンドや必要時回答を求める対応が効果的であり、引き続き継続していく必要がある。
- ラウンドは迅速にフィードバックと介入を図っている。
- 感染症発生時は感染制御部、ICT が連携し感染制御に係る医師、薬剤師、検査技師らと連携し迅速な現場対応が図ることができている。

ⅲ）課題

部署責任者の立会いの下ラウンドを行い、問題点の確認・対応が迅速に行うことができるようになったが、今後は当該診療科医師等（感染管理マネージャー）の参加ができるように再考したい。また、感染管理マネージャーと協働し、各部署が自主点検を行い改善、周知を行うラウンドシステムの定期化。

③　感染管理教育

ⅰ）活動状況

【全職員】

- 新人職員（全職種）研修、研修医（1 年目）・専修医（講義*および演習**）
  - *　当院の院内感染対策（感染防止技術、報告・相談システム）と感染管理システムについて
  - **　手洗い・手指消毒、静脈採血、針刺し防護機能付き器材の使用、個人防護具の正しい着脱方法とタイミング
- 院内感染対策講演会（全職員を対象）4 回開催
  - H26.7.10：　国立国際医療研究センター病院　エイズ治療・研究開発センター
    医療情報室　室長　塚田訓久先生
    「非「専門家」のための HIV 感染症との付き合い方」
  - H26.10：　感染防止強化月間手指衛生手技演習（全 7 回実施）
  - H27.1.14：　①感染制御部　専任医師　根井貴仁
    「当院の微生物サーベイランスと抗菌薬適正使用」
    ②感染制御部　院内感染管理者　藤田昌久
    「標準予防策の周知に向けて」
  - H27.3.16：　自治医科大学附属病院　感染制御部　部長　森澤雄司先生
- 中途採用、異動・復帰者（全職種／毎月初出勤日および毎月 15 日）
- 依託清掃業者への研修（清掃業者）
- 看護部感染管理委員
- 臨床工学技士
- 放射線技師
- 他、部署・診療科、職種個別研修

ⅱ）自己評価

- 部門別研修では全職種（検査技師、薬剤師、事務員）を網羅していない。
- 中途採用や異動・復帰者への研修は人事担当部門と協働し実施できるようシステム作りが必要である。

ⅲ）課題

- 教育効果が期待できる研修テーマ、構成を都度検討する。
- 部門・職種別研修のさらなる充実を図る。
- 医師（診療科別）を対象とした標準予防策の研修を実施する。

④　感染管理に関する委員会等の活動

ⅰ）活動状況

各委員会において関連するサーベイランス結果のフィードバック、問題点の検討、対策の決定、導入・評価等を行い、感染制御部、感染制御チームを中心とした組織横断的な対策の実施状況の確認・改善活動を行う。

- 病院感染対策委員会
- 感染管理マネージャー会議
- 衛生委員会
- 感染制御部会議
- 感染制御チームミーティング
- アウトブレイクミーティング
- 看護部感染管理委員会
- 医療安全管理委員会
- 広報・情報提供活動（ICT News Letter 発行、感染対策強化月間企画開催、感染制発通知文書の発行、電子カルテポータルサイト、安全オンデマンド、医療安全管理部前掲示板活用等）
- 感染防止強化月間（12 年目）H26.10.1～10.30
  - A 棟 4 階外来跡地における手指衛生手技確認を期間中の毎週月水金曜日の夕方に実施し、合計 7 回行った。
  - 手指衛生後の手指培養検査（希望者のみ）

ⅱ）自己評価

委員会等の運営については各診療科医師の協力が不可欠であるため、感染対策委員会、感染管理マネージャー、感染制御部が連携して情報の伝達、周知、現場での対応について徹底していく必要がある。

ⅲ）課題

感染管理マネージャー会議の各診療科の出席率の向上と、感染管理マネージャーを通じた臨床現場への迅速な情報伝達が必要である。

今後は感染管理マネージャー発足 3 年が経過しており、今後 ICT との連携を密接に図り現場の感染対策の周知・徹底が必要である。

⑤ 感染管理相談

ⅰ）活動状況

- 患者・家族、全職種（委託を含む）を対象とした感染防止技術の指導や相談
- 感染症発生時の経路別予防策の確認、指導、相談
- 感染症、薬剤耐性菌保菌患者のベッドコントロール
- 広域抗菌薬の届出制や許可制および、院内で定めた各抗菌薬の使用期間に応じた長期投与に関する相談および介入
- 職業曝露時（血液・体液曝露、排菌のある結核患者、麻疹・水痘・風疹・ムンプス患者との接触後）の相談
- 薬剤耐性菌分離患者への対応（接触予防策、隔離、抗菌薬の要否や適正使用、検体の提出、診断等）
- 患者、家族、説明医師への説明時、感染対策の視点での補足説明のための立会い等

ⅱ）自己評価

感染制御部として組織横断的な活動ができている。また、感染制御部医師（感染症専門医または ICD)、薬剤師へ感染症治療や抗菌薬の適正使用、TDM に関する相談ができる体制がある。

兼務で配属の 1 名の感染症医に加えて、感染症専門医が平成 24 年 6 月より専任で配属となり、相談に対する対応枠の拡大や相談事例への迅速な介入がさらに期待される。

ⅲ）課題

相談件数や相談内容に関する統計・分析処理による現状分析および、治療や高度耐性菌保菌患者の対応相談（治療、手術、検査方法および緊急対応を要する場合等）に対するさらなる迅速な対応体制の整備が必要である。

⑥ 職業感染防止

ⅰ）活動状況

- 血液・体液曝露サーベイランスの実施
- 現行の曝露防止対策の推進（標準予防策、安全器材の導入、使用拡充、適正使用）
- 曝露後の対応指示・相談
- 抗体価検査及びワクチン（麻疹・水痘・風疹・ムンプス）接種計画の立案
- 職業曝露後の接触者調査（ウイルス疾患、排菌のある結核患者との接触）
- 新入職員研修（安全鋭利器材の説明および操作演習）※医師を含む

ⅱ）自己評価

抗体価検査（HBs、麻疹、水痘、流行性耳下腺炎、風疹）及びワクチン接種計画の通年の実施計画を担当部署（庶務課人事係）と検討し計画に準拠した対応ができている。また、

新規採用者、中途採用者に対する抗体価提出とその確認、院内実施時のシステム（連絡、実施、結果評価、費用）が庶務課人事係の協力のもと昨年度構築された。

ⅲ）課題

- インフルエンザワクチン接種率の向上および院外での既接種者の把握
- 麻疹・水痘・ムンプス・風疹、HBs 抗体価、及びワクチン接種歴の職員データ管理と職員個人のデータ把握に関する対応
- HBV ワクチン接種基準の設定（何クールを実施するか、抗体価低値時の追加接種の有無）

⑦　その他、教育・社会連携等について

ⅰ）活動状況

- 日本医科大学看護専門学校 2 学年生への講義、演習
- 日本医科大学医学部 1 年生（看護体験実習前）への講義、演習（手指消毒）
- 本学 4 学年統合臨床コース「感染制御」の講義（60 分 4 コマ）
- 日本看護協会看護研修学校認定看護師教育専門課程感染管理学科臨地実習対応（2 名）
- 院内感染事象対応と関連機関への報告
  - 平成 27 年 1 月血液内科病棟におけるノロウイルス感染症多発事象
  - 文京保健所への報告と指導
- 感染防止対策加算 1 の取得と加算 2 の病院との連携(平成立石病院、リバーサイド病院、花と森の東京病院、いずみ記念病院）及び、地域連携加算の取得と病院間監査（日本医大千葉北総病院）の実施

ⅱ）自己評価

- 院内感染事象については関連機関の訪問や指導を受けるなど事象の拡大には至らなかった。
- 薬剤耐性菌や感染症の院内伝播事象の行政関連機関等への報告と指導を通じ、感染対策の周知・徹底、業務や設備の改善、職員の医療関連感染に対する予防意識の向上に大きく寄与でき、再発や他部署の事象発生防止に繋げることが可能になる。
- 感染防止対策加算に係るカンファレンスは計画通りに進められた。

ⅲ）課題

平成 26 年 12 月 19 日の厚生労働省地域医療政策課長通知に基づき、雇用形態にかかわらない感染管理研修、積極的監視培養検査結果をもとに、地域ネットワークおよび連携機関への情報提供や相談対応を引き続き行っていく。

⑧　業務改善等

ⅰ）活動状況

- ポケット版「医療安全管理の手引」改訂（H26.1）
- 「感染防止ガイドライン」及び感染管理部門に係る規定、細則、要綱の改訂（H26.5）

➢ 薬剤耐性菌院内感染事象対応関連

・ 委託清掃業者に依頼する感染症・薬剤耐性菌患者使用病室の精密消毒清掃の依頼方法等、実施および運用手順の整備、実施要否の判断等運用面への協力

・ 消毒清掃後の環境培養検査による評価

・ 新病院開院後の積極的監視培養検査体制（実施部署）の再考

・ 経済性と感染管理効果の継続を踏まえた感染対策のため既院内採用品の変更(真空管付き翼状針、携帯用手指消毒薬、エプロン・ガウン)

ⅱ）自己評価

➢ 現場への周知については電子カルテポータルサイトの活用、周知度別のマークを付記した紙媒体による通知の併用を継続。

➢ 追加対応の周知や機器、器具、環境の再整備に関しては既運用のシステムを活用し病院管理者や看護部、検査部門の協力が円滑に得られたと考えられる。

➢ 新病院開院に向けて設備、施設管理および現場の感染対策の実施に係る管理や対応の手順、器材の運用、研修等関連する委員会やワーキンググループ等と協働のうえ対応を図り周知を図った。

ⅲ）課題

改善、周知内容の実施評価については、通知内容のみの確認に偏らないように現場ラウンドとその結果のフィードバックを通して確認と周知を図り、委員会での情報共有を引き続き図っていく必要がある。

また、適宜マニュアルの作成や改訂を行っていく必要がある。

さらに、器材変更後の効果、評価を行う必要がある。

（15）研修、教育実習

| | | |
|---|---|---|
| ① | 臨床研修医 | 81 名 |
| ② | 海外受け入れ留学生 | 8 名（医師 8 名） |
| ③ | 外国人医師臨床修練 | 4 名 |
| ④ | 医師国家試験予備試験合格者に対する診療に関する実地修練 | 2 名 |
| ⑤ | 救急医専門研修 | 6 名 |
| ⑥ | 救急医療業務実地修練 | 11 名（医師 5 名、看護師 6 名） |
| ⑦ | 救急救命士 | 50 名 |

東京消防庁、消防学校、財団法人救急振興財団、国士舘大学

| | | |
|---|---|---|
| ⑧ | 高度救命救急センターでの実習、研修（海外留学生を含む） | 13 名 |
| ⑨ | 看護学生実習 | 689 名 |

日本医科大学看護専門学校、聖母大学、東京都立広尾看護専門学校、
愛国高等学校衛生看護専攻科、杉森高等学校看護専攻科、東京衛生学園専門学校、
佐賀女子短期大学佐賀女子高等学校、帝京大学医療技術学部

⑩ 看護師研修（認定看護師、教員研修等） 33名
東京女子医科大学看護学部認定看護師教育センター、
東京女子医科大学大学院看護学研究科、社団法人日本看護協会、聖路加看護大学

⑪ 薬科大学生実習 77名
星薬科大学、明治薬科大学

⑫ 薬剤師研修 2名
一般社団法人日本薬剤師会

⑬ 臨床工学専攻科学生実習 21名
杏林大学保健学部、日本工学院専門学校、読売理工医療福祉専門学校、
首都医校、池見東京医療専門学校、東京工科大学

⑭ 臨床検査部での実習、研修 8名
東京医学技術専門学校、文京学院大学、新渡戸文化短期大学

⑮ 栄養科での実習、研修 13名
華学園栄養専門学校、お茶の水女子大学、東京栄養食糧専門学校

⑯ 放射線科での実習、研修 20名
中央医療技術専門学校、日本医療科学大学、城西放射線技術専門学校、
東京電子専門学校、帝京大学

⑰ 整形外科（理学療法室）での実習、研修 7名
杏林大学、専門学校社会医学技術学院、日本リハビリテーション専門学校、
帝京平成大学

⑱ 眼科での実習、研修 19名
東京医薬専門学校、新潟医療技術専門学校、専門学校日本医科学大学校、
東北文化学園大学、いばらき眼科

⑲ 循環器内科での実習、研修（海外留学生含む） 1名

⑳ 神経内科での実習、研修（海外留学生含む） 1名

㉑ 消化器・肝臓内科での実習、研修（海外留学生含む） 1名

㉒ 呼吸器内科での実習、研修（海外留学生含む） 1名

㉓ 精神神経科での実習、研修（海外留学生含む） 1名

㉔ 小児科での実習、研修（海外留学生含む） 1名

㉕ 消化器外科での実習、研修（海外留学生含む） 1名

㉖ 耳鼻咽喉科・頭頚部外科での実習、研修（海外留学生を含む） 1名

㉗ 形成外科・美容外科での実習、研修（海外留学生を含む） 2名

## 3. 評価

監督官庁等による監査、検査、調査が次のとおり実施され、概ね良好である旨の評価を得た。

（1）平成 26 年 11 月 19 日　厚生労働省関東信越厚生局による医療法第 25 条第 1 項に規定する立入検査

（2）平成 26 年 11 月 19 日　東京都福祉保険局医療政策部医療安全課による医療法第 25 条第 3 項に規定する立入検査

（3）平成 26 年 11 月 19 日　東京都福祉保険局医療政策部医療安全課による精神保健及び精神障害者福祉に関する法律第 38 条の 6 の規定に基づく精神科病院等の実地指導

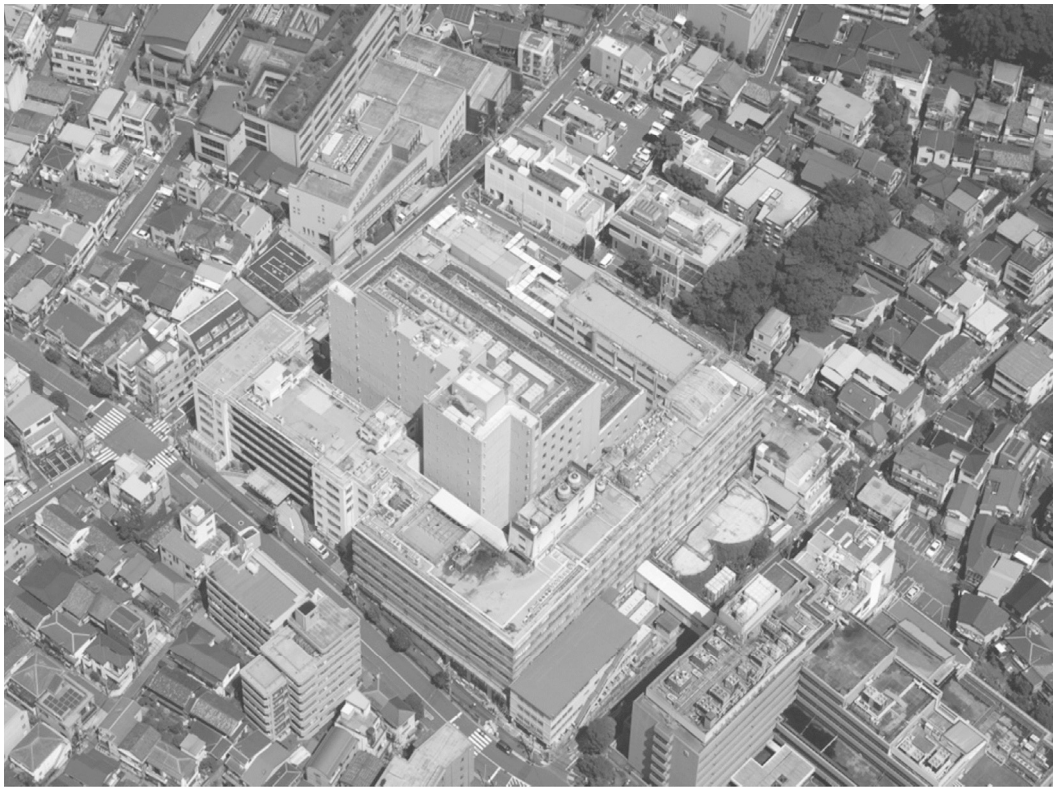
（4）平成 27 年 3 月 17 日　厚生労働省関東信越厚生局による関東信越厚生局及び東京都による社会保険医療担当者の個別指導（現在継続中）

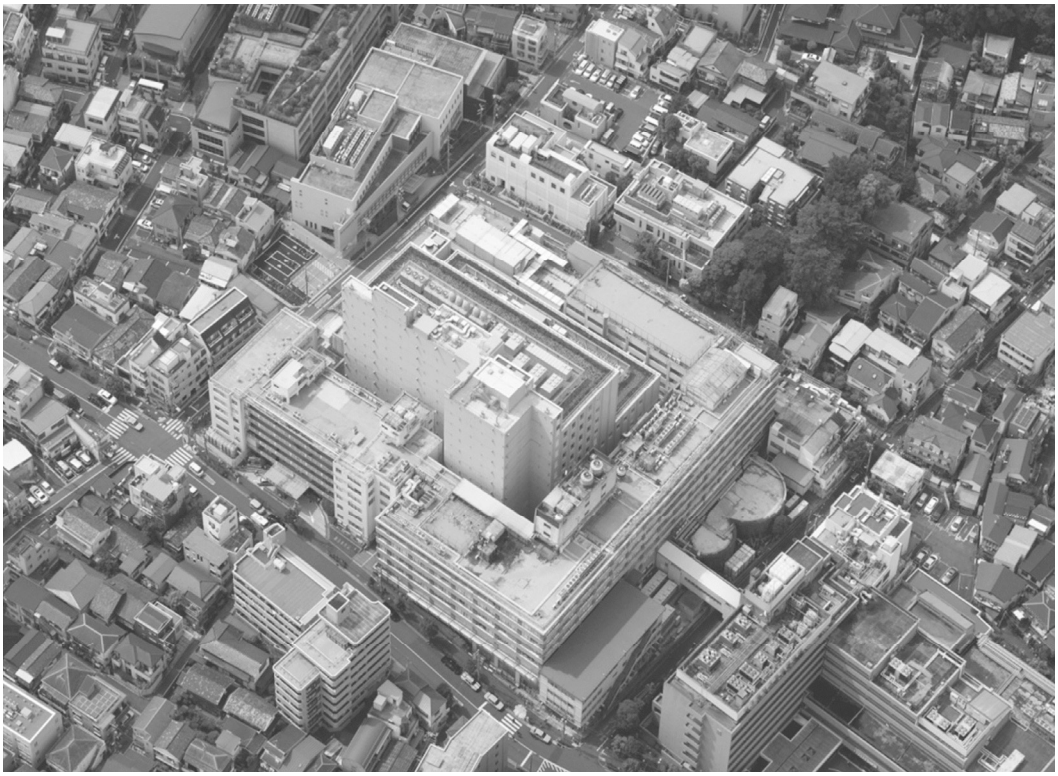
## 4. 現状の問題点と今後の課題

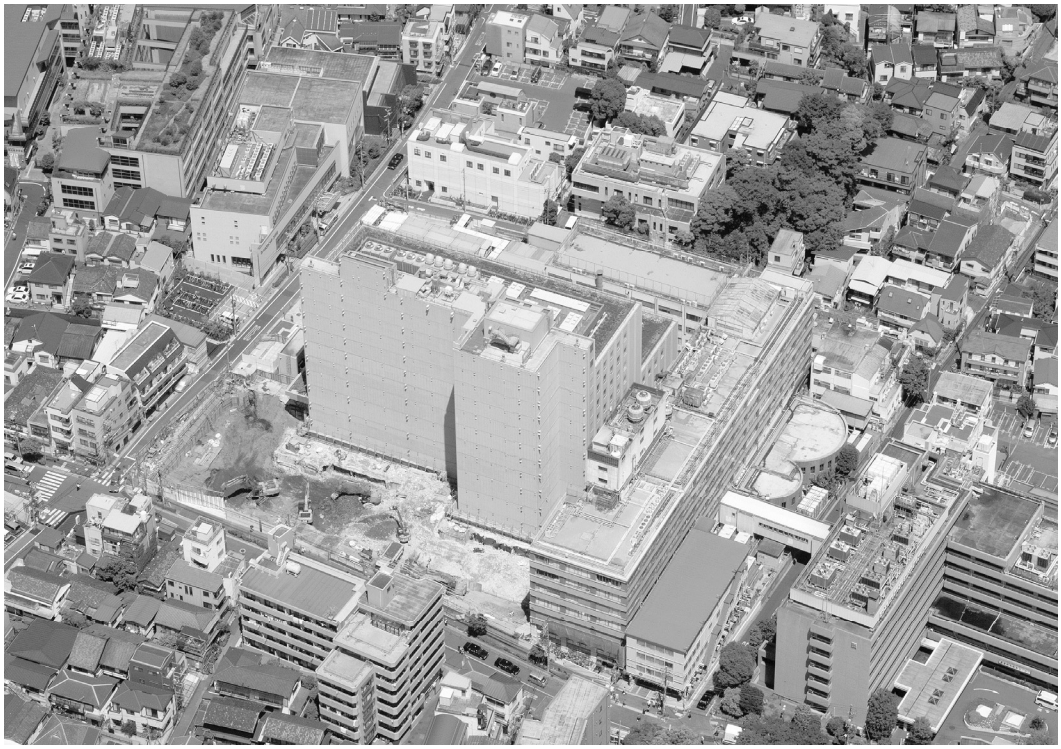
平成 26 年 4 月の特定機能病院の承認要件改定に於いて、紹介率 50%以上の条件に加えて逆紹介率を新たに設定する等の見直しが行われました。また、政府は DPC 制度においても DPC 導入時の医療機関への影響を軽減するための「調整機能係数」を平成 30 年度迄に段階的に廃止する方針を打ち出す等、医療機関を取り巻く環境は年々厳しさを増しており、その対応を迫られています。本院は関連病院との連携を強化することにより円滑な病診連携を進め、紹介率、逆紹介率の改善に努めております。また、DPC 制度については「調整機能係数」の廃止による医療収入への影響を回避すべく、新たな「機能評価係数Ⅱ」を獲得に向け対応を進めております。

進捗中の病院建替え工事に於いては、今後計画されている駐車場等の外構着工時に、3 号館、中央棟等を解体し、東館と本館を結ぶ渡り廊下が使用できない期間があるなど、病院機能への影響が懸念される案件もあり、移転引越し計画を慎重に検討してまいります。

本院が継続的に発展する為には地域における役割を十分に踏まえて、医療機能を高め、サービスの改善に取組み、地域住民の信頼を得ることが重要です。平成 28 年 1 月に受審する病院機能評価を通じて、医療の質の改善、向上への職員意識を高め、具体的な改善目標を明らかにすることにより、早期の経営健全化を目指し、病院運営の効率化を進めて参ります。







# 付属病院の概要

| 所在地・電話番号・FAX | 交通機関 |
|---|---|
| 〒113－8603　東京都文京区千駄木1－1－5<br>03－3822－2131（電話）<br>03－3821－2027（FAX） | ・東京メトロ千代田線「根津」駅または「千駄木」駅　徒歩7分<br>・東京メトロ南北線「東大前」駅下車　徒歩5分 |

沿革
- ・明治　9年　4月　済世学舎を創立
- ・明治37年　4月　私立日本医学校を創立
- ・明治43年11月　日本医学校付属医院を開設
- ・大正15年　2月　財団法人日本医科大学を設立、日本医科大学第二医院と改称
- ・昭和29年　4月　日本医科大学付属医院と改称
- ・昭和38年　4月　日本医科大学付属病院と改称
- ・昭和52年　1月　厚生省認可第1号救命救急センター設置
- ・昭和61年　9月　東館　新築
- ・平成　5年　4月　高度救命救急センターに指定（厚生省認可第一号）
- ・平成　5年12月　特定機能病院の認定
- ・平成20年　2月　地域がん診療連携拠点病院に指定
- ・平成26年　8月　新病院（前期）開院

| 院長　坂本　篤裕 | 事務部部長　小山　宏 | |
|---|---|---|
| 就任年月日：平成26年4月1日 | 就任年月日：平成16年4月1日 | 就任年月日： |

| 職員数 | 医師 | 看護職員 | 薬剤師 | 診療放射線技師 | 臨床検査技師 | 理学・作業療法士 | 事務職員 | 臨床研修医 | その他 | 計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 488名 | 958名 | 62名 | 65名 | 104名 | 12名 | 133名 | 70名 | 272名 | 2,094名 |

| 敷地面積 | 建築面積 | 建築延面積 |
|---|---|---|
| 17625.08㎡ | 8192.62㎡ | 67840.38㎡ |

| 診療科目 | 診療科数 |
|---|---|
| 総合診療科、循環器内科、神経・脳血管内科、腎臓内科、リウマチ・膠原病内科、血液内科、糖尿病・内分泌代謝内科、消化器・肝臓内科、呼吸器内科、化学療法科、老年内科、精神神経科、小児科、皮膚科、麻酔科・ペインクリニック、緩和ケア科、放射線科、放射線治療科、消化器外科、乳腺科、内分泌外科、心臓血管外科、呼吸器外科、脳神経外科、眼科、耳鼻咽喉科・頭頸部外科、女性診療科・産科、泌尿器科、整形外科・リウマチ外科、形成外科・美容外科、救急診療科、救命救急科、東洋医学科、遺伝診療科、がん診療科、心臓血管集中治療科、脳卒中集中治療科、病理診断科、外科系集中治療科、内科系集中治療科 | 41科 |

| 病床数 | 一般 | 精神 | 結核 | 感染症 | | 計 | 患者紹介率 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 25年度 | 26年度 |
| | 860床 | 27床 | 0床 | 0床 | 床 | 897床 | 62.6% | 76.3% |

| 患者数 | 年度 | 入院患者数 | | 外来患者数 | | 救急患者数 | 病理解剖 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 年度（延数） | 1日平均 | 年度（延数） | 1日平均 | 年度（延数） | 年度（延数） | 剖検率 |
| | 平成24年度 | 272,409人 | 746.3人 | 484,657人 | 1,659.8人 | 16,117人 | 33人 | 5.9% |
| | 平成25年度 | 277,009人 | 758.9人 | 565,852人 | 1,937.8人 | 17,686人 | 35人 | 5.5% |
| | 平成26年度 | 273,369人 | 749.0人 | 552,439人 | 1,891.9人 | 19,036人 | 27人 | 4.7% |

教育・研究・診療の特徴(特に重点をおいている教育・研究・診療等)

日本医科大学の付属病院として診療はもとより、教育・研究機関としての社会の要請にこたえるとともに学是「克己殉公」の精神を発揮し、人間愛に徹した努力をして社会に貢献している。また、日本で最初の救急救命センターを設置し、平成5年12月には特定機能病院の承認を受け、地域医療及び第三次医療としての高度な先進医療を提供している。さらに、平成8年11月にはエイズ診療協力病院に選定されエイズ治療に貢献し、平成20年2月にはがん診療連携拠点病院に認定されがん診療に貢献している。

平成26年8月には新病院（前期）が開院している。

# ワ ク チ ン 療 法 研 究 施 設

## 1. 教育活動

ワクチン療法研究施設としての学生に対する教育活動は、特に行っていない。

## 2. 研究活動

ワクチン療法研究施設は、所長 1 名、客員教授 1 名、講師 1 名、医員助手 1 名（東洋医学科兼務）、SSM（人型結核菌体抽出物質：丸山ワクチン）の有償治験に関連した共同治験担当医師との協議ならびに患者・家族の療養指導等のために外来協力医師 5 名の協力を得て運営されている。

研究対象分野は、人型結核菌体抽出物質を中心とした免疫療法による悪性腫瘍・感染症ならびに難治性疾患の治療および予防等である。

当研究施設は、1972 年（昭和 47)、故丸山千里名誉教授により、主として悪性腫瘍を対象にした人型結核菌体抽出物質（SSM）による免疫療法の研究のために設立されたものである。2014 年度末（2015 年 3 月末）までの 43 年間に当研究施設に登録された SSM 使用悪性腫瘍患者は、累計 398,485 名に達している。この症例数は一施設としては極めて膨大であることに加え、これらの患者は、本学受診者も含まれているが、そのほとんどが学外診療施設からの紹介患者であることと、その大多数がいわゆる進行末期癌であることは、癌治療における当研究施設の責務の重大さを窺わせるものである。

研究活動については、当研究施設に紹介・登録された膨大な症例数を基にした研究のほか、学外の診療施設・研究機関の協力により得られた多くの成果等について人型結核菌体抽出物質の基礎研究・臨床研究の両面において報告を行っている。SSM（丸山ワクチン）の濃厚溶液（医薬品名：アンサー20）が放射線療法による白血球減少抑制剤として承認され健康保険の適用となっていることは、当研究施設の膨大な症例数を基にした研究成果に加え、学内・学外の協力により得られた Phase Ⅰ、PhaseⅡならびに PhaseⅢ等を含めた多くの研究成果が貢献したものといえる。

現在は、SSM の本来の使用目的といえる BRM（Biological Response Modifiers）としての作用ならびに癌免疫療法としての作用について、特に進行期癌における QOL（Quality of Life）向上と延命効果の立場から、既存の治療法との併用時における、より効果的な使用法の検討と、長期生存者における背景要因の解析、延命効果におよぼす要因の影響等についての検討を行っている。また、SSM により疼痛緩和が得られた報告がみられることから、疼痛におよぼす作用の検討、SSM のより簡便な投与方法ならびに癌予防への応用等についても検討を重ねている。他方、最近は伴侶動物においても長寿化に伴い腫瘍性疾患が増加しており、SSM 使用の希望が多いことから伴侶動物への応用についても検討を加えている。

## 3. 診療活動

当研究施設は、SSM 有償治験の基幹治験施設となっているため、多いときには、一日あたり、初診、再診および郵送による申し込みを含めると 300 名前後の患者を迎えており、これらの患者に対して各共同治験担当医師からの臨床成績経過書に基づいて SSM の処方と患者・家族に対する療養指導、ならびに各治験担当医師との協議・連絡を行っている。紹介診療施設は、全国におよんでおり、大学付属病院・国公私立病院・開業医家と多岐にわたっている。これらの点から、共同治験担当医師によるその使用実績は、SSM は現時点では有償治験薬という形態で使用されているが、健保適用の化学療法剤や他の免疫療法剤等を凌駕するものがあるといえる。

## 4. 社会連携

学外での社会活動としては、医師会・歯科医師会はもとより、特定非営利活動法人等の各種団体からも講演の依頼を受け、人型結核菌体抽出物質（SSM）を中心とした癌免疫療法について講演、啓蒙活動等を行っている。また、これらの活動では、以前より、当研究施設における SSM による癌の治療方法・成績を紹介するだけではなく、癌患者の QOL の維持・向上の重要性を唱えてきたが、近年、他の研究機関・医療関係機関から同様の報告が行われるようになったことは、当研究施設の治療指針の正当性が裏付けられたものと思われる。

## 5. 自己評価

当研究施設は、SSM 有償治験の基幹治験施設として、多いときには一日あたり、初診、再診および郵送による申し込みを含め 300 名前後の患者を迎えており、その大半が進行期癌あるいはホスピスにおいてのターミナル・ケアが考慮されている患者であることから、長年にわたり癌治療において重要な責務を果たしているといえる。

## 6. 今後の課題

（1）施設・設備に関する問題点

当研究施設は、39 万人を越える患者のカルテ保存、外来患者の面談室・待合室の確保が極めて困難な状況である。2010 年 12 月に付属病院改築のために一時移転となり、さらに狭小となったため、研究のためのスペースを割いて外来患者に対応している実情である。しかし、患者数は増加の一途であり、加えて治験担当医師との協議あるいは患者・家族の相談内容は SSM 自体に関するものにとどまらず、多種多様な他療法や新規開発薬剤との関連についてのものも多いこと、添付資料等も増加の一方であること等から、この極めて狭隘な状態は患者・家族に対して快適な環境とは言い難い状況である。また、カルテに記録・保存する検査データ・画像データ等の患者情報は、紹介元の診療施設の書式・様式で提供されることがほとんどであるため、統一性を欠いていることから、電子カルテに移行することは現実的には不可能であり、そ

の保管場所の確保は大きな課題といえる。

（2）診療活動に関する問題点

SSM の治験申し込みは、初診時は治験担当医師に代わって患者の家族が直接来院するが、再診時は大半が郵送による申し込みを希望されていることから、治験担当医師との協議・連絡、患者・家族の療養指導、問い合わせへの対応等に、通常の外来診療に比較して、相当な時間を要している。また、必要な資料・情報が不十分な場合が多々あるため、効率的な協議・連絡方法、情報収集方法の開発が望まれるが、現実的には極めて困難なことであるといえる。

（3）研究に関する問題点

研究活動面での最も大きな問題点は、構成員のほとんどが非常勤であるため、継続的な研究の遂行が極めて困難なことである。

特に、SSM 有償治験に関わる治験協力医師との協議・連絡あるいは患者および家族との面談・療養指導、問い合わせ等（いずれも郵便・FAX・電子メールによる申込を含む）に多大の時間を必要とするが、その大半は郵送等の外来以外での申し込みであり、外来以外の対応は専任教員に委ねられているため研究に費やす時間の確保が困難な状況が継続している。

一方、SSM の持つ本来の機能あるいは使用目的である BRM としての作用、癌免疫療法剤としての作用等をより明確にするためには、厳密な臨床比較対照試験（PhaseⅢ）が必要であるが、癌治療、特に進行期癌の特殊性と SSM の開発経緯を考慮すると、Informed consent（説明と同意）に基づき新規に治験（厳密な臨床比較対照試験）を実施することは極めて難しい状況である。これは、SSM 使用希望患者のほとんどが当研究施設へ紹介・登録される時点で、すでに進行期というよりもターミナル・ケアすなわち終末期と思われる症例であること、他療法を副作用等のために中止し SSM の使用を目的とする症例であること等から、対照群設定に対して理解を得ることが不可能な状況であることも大きな要因となっている。

免疫療法は、年々、癌治療においてその重要性が増していることから、その一翼を担う SSM の研究には、今後とも、学内・学外の研究機関と基礎・臨床両面において一層の協力を行う必要があると考えている。

# 日 本 医 科 大 学 武 蔵 小 杉 病 院

## 1. はじめに

現在までの経緯概略：当院は、昭和 7 年に丸子の地に大学の予科ができたのを受け、昭和 12 年（1937 年）6 月に現在の場所に丸子病院として開院した。その後、第三医院、第二医院、第二病院と名称を変え、平成 18 年 4 月に現在の武蔵小杉病院になった。この間、第二次世界大戦末期の昭和 20 年 4 月には空襲で一切の建物が焼失したが、現在の C 館、B 館、A 館の順序で建築が成り、現在の姿が作られた。

大学 1 年生が学ぶ新丸子校舎（かつての予科、進学課程）は、平成 26 年 3 月をもって閉鎖され、4 月からは武蔵境校舎で日本獣医生命科学大学の学生と一緒に学ぶことになった。

現院長は平成 16 年 4 月に、1）患者さんや地域から信頼され、選ばれる病院、2）職員がプライドをもって、楽しく仕事ができる病院、3）健全な経営の病院、の 3 つの目標を掲げて就任した。

近隣の現況：当院は 372 床の総合病院で、最先端の研究を行っている老人病研究所（平成 27 年 4 月 1 日より先端医学研究所と改称）と旧大学校舎やグランドと併せ、日本医科大学武蔵小杉キャンパスを形成している。地理的には、南北に長い地形の川崎市の中央に位置し、武蔵小杉駅からも新丸子駅からも歩いて数分と極めて便利な所にある。東急東横線、みなとみらい線、日比谷線、JR 南武線のほか、目黒線を介して南北線、三田線ともつながっている。平成 22 年 3 月 13 日に JR 横須賀線・武蔵小杉駅が開業し、成田エクスプレスも走っている。そして、平成 25 年 3 月 16 日に東横線は東京メトロ副都心線との相互直通運転を開始したので、これを経由して東武東上線、西武有楽町線、池袋線までが 1 つの路線として結ばれるなど、武蔵小杉と新丸子は訪れるにも、出ていくにも便利な街となっている。

ここ数年来、武蔵小杉地区は大々的な再開発が進行し、最高は 58 階建て、高さ 200 メートル超であるが、高層ビル群が建ち並び街の様相は一変した。しかし、これは、南武線をはさんで当院と反対の南側の再開発であり、当院のある北側の再開発は急ピッチで進行中である。そんな中で、当院の建物は C, B, A 館がそれぞれ約 50, 40, 30 年経過し、老朽化による雨漏りや汚水管の破裂、コンクリート壁の亀裂・落下、電気系統のトラブルなど障害が次々に発生するという状況であり、数年来、建て替えが決定しているが、未だに実施できずにいるのは極めて歯がゆい思いである。

近隣の大病院の状況であるが、関東労災病院は平成 19 年 5 月にすべての増改築がなり、また登戸には平成 18 年 2 月に聖マリアンナ医科大学が運営する市立多摩病院が、鶴見には平成 19 年 3 月に済生会横浜東部病院が開院した。聖マリアンナ医科大学東横病院は平成 20 年 6 月に、市立井田病院と幸病院も平成 24 年に建て替え工事が完了した。また、平成 24 年 8 月には新百合ヶ丘に新百合ヶ丘総合病院が最新の医療機器を揃え、世界一の病院を目指すとの目標を掲げてオープンした。その他、市立川崎病院、聖マリアンナ医科大学病院、帝京大学溝の口病院などもあり、強力病院がひしめく激戦地域であるため、当院独自の特徴を出していかなければ患者さんや地域から選ばれる

病院になりえないほど競争は激化している。

当地域も高齢社会は進行しているが、再開発に伴い青壮年者や小児も増加している。このような地域の状況に合わせ、当院はがんや心血管系疾患、消化器疾患、呼吸器疾患、脳血管疾患などに対する医療はもとより、認知症や周産期・小児医療にも注力している。

以下に平成 26（2014）年度の自己点検報告をする。

## 2. 活動状況

平成 25 年 12 月 17 日の関東信越厚生局による適時調査で受けた指導内容と、平成 26 年 4 月の診療報酬改正に見合った運営を基本方針とした。

（1）財務の視点

概要：2007 年 5 月に導入した 7：1 看護体制維持のため、2008 年度（平成 20 年度）は稼働ベッド数の制限を余儀なくされたことが大きく響き、収支状況が悪くなり、大きな赤字決算となった。一旦落とした患者数の回復には思いのほか時間がかかり、2009 年に入ってもベッド利用率は上がらず､秋には2年連続の赤字決算を覚悟しなければならない状況になった。そのため、2009 年 11 月 20 日、院長は「当院の現況と将来の vision」の中で、3 年後には「当院が､真の地域の中核病院になる。また日本医大の中の模範と言える病院になる」を掲げ､「患者の視点」「業務プロセスの視点」「学習と成長の視点」「財務の視点」から改善項目を示した。これらの結果、消費収支は 0.88 億円の赤字だったとはいえ、2009 年度の最後の数か月の伸びは目覚ましいものがあった。2010 年度（平成 22 年度）はその勢いを維持し、入院患者数と入院単価増を認めたため、医療収入は前年を 10.11 億円上回り、消費収支も 5.21 億円の黒字を達成することができた。2011 年度（平成 23 年度）は 3 ヵ年計画の最後の年であった。医療収入は好調だった前年を大きく（5.65 億円）上回るも、人件費と医療経費が増加したため、消費収支は 4.49 億円の黒字に止まった。しかし 3 ヵ年計画の目標の 1 つである「黒字体質を確固たるものとする」をほぼ実現できた。2012（平成 24）年度は、4 月に診療報酬の改定があった。そして当院においては、医師、医師の業務を支援するクラーク、看護師、薬剤師、ME 技師、放射線技師、中検技師などの増員を図ったので、人件費と医療経費は過去最高となった。しかし、年間のベッド稼働率、外来患者数、患者紹介率、分娩件数、血液浄化療法件数、入院単価、外来単価などがこれまでの最高を記録した結果、医療収入は過去最高となったので、収支差額も過去最高の 7.95 億円となった。ちなみに、人件費も過去で最高であったが、人件費比率はこれまでの最小であった。2013（平成 25）年度はこの勢いを維持できると思っていたが、医療収入が伸びず、収支差額は 2.2 億円の黒字に止まった。その要因は、新入院患者数は右肩上がりで増加したが、平均在院日数が減少したため、入院患者延数は減少し、入院医療収入が伸びなかったことにあった。

2014（平成 26）年度は診療報酬と医療法の改正が行われ、消費税も 5%から 8%に増税されたため、病院経営は一層厳しくなった。具体的には、重症度・医療看護必要度の基準の厳

格化から在院日数の短縮化がさらに進んだため、新入院患者数は引き続き増加したものの入院患者延数は減少し、収入の伸びは僅かで、支出増と相まって、年間の収支差額は辛うじて黒字ではあったが 2.5 千万円に止まった。

（2）患者の視点

1）接遇の改善に努めた。

2）外来待ち時間の短縮化：内科は初診患者と救急患者だけを診るブースを設けたことで、再診患者の待ち時間は短縮した。さらに、診察の進行状況などの情報をこまめに伝えるなどの配慮をしているため苦情は減った。

3）外来、病棟のトイレ：平成 24 年度にすべてのトイレの改修を完了して以来、トイレに関する苦情はほとんど聞かれなくなった。

4）Patient flow management（PFM）を行う patient support center（PSC）：医療連携室、患者相談室、がん相談室、入院予約室、外来予約室、医療福祉支援室の 6 部門から成る患者支援センター（PSC）を平成 26 年 4 月に立ち上げた。6 部門が連携して PFM を行うほか、患者相談室は医療安全管理室や庶務課の防犯担当課長とも連携している。患者の外来から入院、退院後までの流れを管理・調整 （PFM）する中での課題の 1 つは、長期入院患者を慢性期（介護）機能の病院に移したり、リハビリが必要な患者を回復期機能を持つ病院に移すなどして、平均在院日数を短くすることであり、実績を上げつつある。また、クレームの回避、電話による外来受診日の変更などの面でも極めて有効に活動している。

（3）業務プロセスの視点

1）フィルムレス化：平成 23 年 10 月に導入し、極めて便利になった。一方、紹介患者など他院で撮られた画像の取り込みが増加したので、近い将来サーバーの容量を増やさざるをえなくなった。

2）病理部から病理診断科へ標榜名を変えた：4 月 1 日付

3）救急救命士によるドクターカーの運用：平成 24 年 4 月に 2 名の救急救命士を初めて雇用した。救命救急センターに配属し、医師や看護師の補助業務、救急隊との連携、院内外の蘇生講習会での指導、ドクターカーの運転などの業務を担っている。ドクターカーは平成 24 年 5 月 2 日に千駄木から譲り受け、8 月から市消防局との連携による現場出動業務も開始した。各年度の活動状況を示す。

| | 平成 24 年度 | 平成 25 年度 | 平成 26 年度 |
|---|---|---|---|
| 救急現場出動 | 52 | 49 | 30 |
| 転院搬送 | 59 | 65 | 79 |
| その他 | 2 | 2 | 0 |

4）ICU：平成 25 年 4 月から 6 床の ICU/CCU を開設した。なお、この 6 床を一般病床から

減らす必要が生じたのでA5-557号室の6床を外来点滴室に変更した。いずれも有効に機能している。

5）外来手術室のその後と眼科手術室の新設：中央手術室の手術枠が不足してきたので、外来で済むような局麻手術は中央手術室外で行うように、平成24年6月1日より外来手術室の運用をスタートさせた。外来手術室で24年度は10か月で746件、25年度は985件、26年度は982件の手術や処置が行われた。さらに中央手術室の枠を拡げる必要が生じたために、眼科外来に隣接して眼科手術室を設け、平成26年10月15日から運用を始めた。中央手術室の枠が拡がると共に、眼科の日帰り手術件数も大きく増えた。

6）外来化学療法室：通院中のがん患者さんの点滴治療のみを行ってきたが、平成24年7月より各科の外来で施行していたホルモン療法も、加算が付くようになったこともあり外来化学療法室で行うことにした。ベッド10台では足りなくなり、平成25年2月12日よりリクライニングチェアを主体とした12台に増やした。実施件数は24年度3,523件、25年度3,564件と微増した。しかるに平成26年4月の診療報酬改正で、ホルモン療法は加算対象ではなくなったので、平成26年度の加算対象件数は2,239件とほぼ60%に減った。ただし、各科外来の負担軽減につながっているので、ホルモン療法は引き続き外来化学療法室で実施しており、両者を合わせた件数は3,624件と前年を上回った。

7）認知症センターと川崎市認知症疾患医療センター：平成20年度から5年間、文科省の科研費の助成を受け、老人病研究会が運営してきた街ぐるみ認知症相談センターを、平成25年4月から当院が引き継ぎ運営することとし、臨床部門と相談部門を併せて認知症センターとした。また、永年の認知症医療の実績が評価され、平成24年8月17日に川崎市長より川崎市の認知症疾患医療センターの指定（指定期間は平成27年3月31日まで）を受けた。

8）MRI：2台あるMRIのうち1台が使用できないままであったので、これを更新すべく平成25年2月下旬から工事を開始し、平成25年度から新MRIを稼働させ、2台体制で運用している。

9）医師支援室：平成24年度から医師事務作業軽減のためにクラークを雇用し医師支援室を設置した。書類作成や検査伝票の整理など、徐々に業務範囲を拡大している。

10）放射線治療機器「ライナック」の運用停止：平成26年3月一杯で運用を停止することになった。新病院でライナックが稼働するまで放射線治療ができなくなるため、がん患者の紹介の減少、それに伴う手術件数の減少は必至だし、がん診療連携拠点病院の申請も断念した。何よりもがん診療に携わる医療者のモチベーション低下が心配であり、早期の新病院建設の着工が望まれる。

11）患者の視点と共に業務プロセスの視点からもPFMを実践するPSCの確立を目指した。

12）柴橋商会による入院患者のタオルやリネンの洗濯とデリバリーシステム：平成24年12月中旬から導入した。看護師や看護助手の負担軽減になると共に、患者からは好評であり、

利用件数は増えている。

13）職員満足度の改善のために：

① トイレの改修：平成 24 年度内に完了した。

② 保育園：平成 25 年 3 月 28 日に開園して以来、利用者は順調に伸びている。平成 26 年暮に平成 27 年度に育休からの復帰を予定している職員の入園希望が増え、定員を超えることが明らかになったため、急遽入園規定を改めたり、近隣の保育園に依頼したり、第二保育園開園の準備をした。

③ 納涼会：7 月 15 日　南館講堂にて開催

④ 忘年会：12 月 16 日　南館講堂にて開催

（4）学習と成長の視点

1）NICU と GCU の充実による効果：平成 23 年 10 月から NICU を 3 床から 6 床に、GCU を 6 床から 12 床に増やした。それとともに新生児内科医と小児外科医を招いたので、産科との連携は増し、他院からのハイリスク妊婦の母体搬送も増加し、平成 24 年度の分娩件数は 1,105 件とこれまでの最高となり、その後も平成 25 年度は 981 件、平成 26 年度は 990 件と多い。また、新生児や小児の手術にも対応している。さらに、NICU/GCU での勤務や研修を希望する医学生、医師、看護師が増えてきた。

2）活発なカンファランス：例えば、循環器内科と心臓血管外科のカンファランス、がんを扱うすべての科と腫瘍内科に薬剤師、放射線科などが加わったキャンサーボードなど、縦糸と横糸が絡み合った多くのカンファランスが開かれている。

キャンサーボードは毎回勉強会と講演を行っている。9 月 30 日の第 25 回キャンサーボード勉強会は、諏訪中央病院名誉院長・鎌田　實先生の講演「言葉で治療する」であった。

なお、5 月 31 日～6 月 1 日に院内でがん診療に携わる医師・研修医対象の第 2 回緩和ケア研修会を開催した。また、10 月 23 日には、がん患者さんを対象にした「疼痛ゼロキャンペーン」を開催した。

3）特定看護師や各分野の認定看護師：多分野の特定看護師や認定看護師が誕生し、看護部全体のレベルアップに貢献している。

4）研修医学術発表会：7 月 29 日（第 17 回）、12 月 9 日（第 18 回）に開催した。

5）市内の他病院の研修医との合同勉強会（タワープレイスセミナー）の開催：平成 21 年 1 月に第 1 回を開催して以来、本年度も 7 月 11 日（第 15 回）、11 月 7 日（第 16 回）の 2 回開催した。毎回 50 名前後の研修医と指導医が参加して行われ、ワークショップ形式で実施されることが多いが、第 16 回はメディカルラリーを行い好評であった。

6）市内の他の病院との勉強会

① 川崎 ICT カンファランス：市内の約 10 病院の ICT（infection control team）が一堂に会し、情報交換と勉強をする会であるが、7 月 3 日に第 9 回カンファランス【特別講演「抗菌薬適正使用と Antimicrobial Stewardship Team」（昭和大学内科学講座臨床

感染学部門・二木芳人教授)】、平成 27 年 2 月 26 日に第 10 回カンファランス【パネルディスカッション「地域における Antimicrobial Stewardship の現状」(パネラーは聖マリアンナ医科大学、関東労災病院、高津中央病院)】を開催した。

② NBC テロ対策セミナー : 平成 26 年 8 月 2 日、市内の病院、消防職員、神奈川県警、行政の方々を集め、講堂にて開催した。講演は「災害医療コーディネータ」(川崎市健康福祉局医務監・坂元　昇先生)、「手製爆弾について」(神奈川県警本部)、「バイオテローその特徴と対策ー」(川崎市健康安全研究所所長・岡部信彦先生) の 3 題であった。

③ 中原区救急告示医療機関連絡会:中原消防署の主催で 8 月 28 日に第 1 回が開催された。

④ かわさき救急フォーラム : 平成 25 年 3 月に救急領域の勉強会として本会を発足させる準備を始め、平成 25 年 10 月 2 日に第 1 回を開催した。第 2 回は平成 26 年 10 月 8 日に開催した。一般演題テーマ「2 次病院から見た問題点・課題・3 次への要望、3 次からの要望」で 3 題、特別講演「横浜市重症外傷センターについて」(済生会横浜市東部病院救命救急センター長・北野光秀先生)、特別講演「川崎市循環器救急の取組みについて」(関東労災病院循環器科部長・並木淳郎先生) の発表があった。2, 3 次病院と救急隊員が集まったが、今後は 1 次救急病院にも参加を拡げるつもりである。

7) 市民公開講座

① 平成 27 年 2 月 15 日　ユニオンビルにて「高齢者の排尿トラブルの原因と解決法」(泌尿器科・堀内和孝部長)

② 平成 27 年 3 月 21 日　南館講堂にて「もし認知症になったら」(認知症センター・北村伸特任教授、医療福祉支援室・小泉嘉子 MSW)

8) 意思伝達のための集会や院内チーム主催の勉強会などの開催

① 7 月 1 日　感染防止セミナー「感染対策の重要ポイント」(浜松医療センター・矢野邦夫先生)

② 7 月 17 日、18 日　感染防止セミナー「空気感染予防策－N95 マスク」

③ 7 月 28 日　人工呼吸器講習会

④ 10 月 10 日　医療福祉支援室勉強会「介護保険について」

⑤ 11 月 10 日　「スギ花粉症舌下免疫治療説明・打ち合わせ会」(耳鼻咽喉科・松根彰志部長)

⑥ 11 月 21 日　感染防止セミナー「インフルエンザ／感染性胃腸炎対策」(感染制御部部長・望月　徹先生)

⑦ 12 月 5 日　医療安全講習会：横浜地裁と横浜弁護士会による講演と意見交換会

⑧ 平成 27 年 2 月 3 日　保険診療講習会「保険診療とは？　監査とは？」(宗像一雄先生)

⑨ 平成 27 年 2 月 14 日　クリニカルパス大会

⑩ 平成 27 年 3 月 9 日　職員研修会「感染症最近の話題～エボラウイルス疾患から基本的な感染防止策まで～」(聖マリアンナ医大内科学総合診療内科・国島広之先生)

⑪　平成 27 年 3 月 24 日　保険診療講習会「糖尿病における保険診療」（慈恵会医科大学・横田邦信教授）

⑫　平成 27 年 3 月 26 日　医療安全講習会（小見山かおり看護師長、宮田広樹薬剤師、尾崎　傑臨床工学技士が発表）

9）私大協の医療安全・感染制御に関する相互ラウンド

平成 27 年 1 月 23 日　東京女子医大八千代医療センターによる評価を受けた。

平成 27 年 2 月 10 日　東京女子医大八千代医療センターを訪問した。

10）蘇生術等のコース開催

松田潔救命救急センター長と 2 名の救急救命士が中心となり、職員を対象とした各種コースを開催した。

| | 平成 24 年度 | 平成 25 年度 | 平成 26 年度 |
|---|---|---|---|
| BLS（basic life support） | 20 | 17 | 10 |
| ICLS（immediate cardiac life support） | 10 | 9 | 10 |
| JPTEC（Japan prehospital trauma evaluation and care） | 1 | 1 | 0 |
| PCEC（prehospital coma evaluation and care） | 2 | 1 | 0 |
| PSLS（prehospital stroke life support） | 2 | 1 | 0 |
| ICLS ワークショップ | 0 | 2 | 0 |

11）防災訓練

防火・防災委員会は、9 月 5 日に地震と火災が発生したという想定で防災訓練を、11 月 20 日に夜間に院内で火災が発生したという想定で防災訓練をそれぞれ実施した。

12）委員会活動

主な委員会の活動内容を紹介する。

①　経営及び組織運営に関する会議：部長会、医局長・医長会などトップマネージメントに属する委員会は、8 月を除く毎月開催した。

②　倫理に関する会議：倫理委員会と脳死判定委員会がある。前者は定期的に開催し、平成 26 年度は 16 の案件を審議し、このうち 15 件を承認した。1 件は条件付き承認とした。

③　医療提供に関する会議：医療クオリティー審議委員会は、年報の作成を行った。キャンサーボードは、悪性腫瘍の治療や看護の質の向上を図ることを目的として毎月開催し、前記の如く、委員会の後に症例検討会や講演会を行っている。

④　リスク管理に関する会議：インシデントやアクシデントをとり上げる医療安全管理委

員会、防火・防災管理委員会、医療廃棄物委員会、そして感染防止対策委員会の下部にはICT（infection control team）委員会が設置されている。

ICTは、インフルエンザ、偽膜性腸炎、結核やO-157・MRSA・MDRP・MDRA感染症などのoutbreakの防止のために、早期発見と患者の隔離、治療への介入などを的確に行っている。また、環境調査に基づいた医療従事者への指導を行うほか、抗菌薬使用法のアドバイス、定期的講演会の開催など、きわめてactiveに活動している。

⑤ 教育研究に関する会議：研究委員会、薬物治験審査委員会、臨床研修医と専修医に関わる委員会の研修管理委員会などがある。研修管理委員会は、定期的に研修医学術発表会を開催した。

⑥ 事務的問題に関する会議：保険委員会、診療録管理室委員会、診療録の開示に関わる診療情報提供委員会、平成17年9月に導入したオーダリングシステムの運営等に関する医療情報委員会、個人情報保護に関する委員会などがある。保険委員会は保険制度の理解はもとより、返戻や査定の減少に貢献している。

⑦ 広報及び関係構築に関する会議：広報委員会、ホームページ委員会、医療連携委員会、公開講座委員会などがあり、地域住民との連携、病病や病診連携などに寄与している。

13）その他

① 平成27年3月27、28日の両日、新年度に入職する看護師とその家族を招いて、病院案内と院内見学の会を開催した。

② 平成27年3月31日、本年度で定年退職の方との懇談会を開催した。

（5）行政との連携等

1）中部小児急病センター：以前から川崎市地域医療審議会で懸案だった中部小児急病センターの設置に関して、当院の小児科の全面的な協力により、院内に開設する、当面は23時までとする、平成25年4月1日より運用を開始する、の3点を平成25年3月14日に開催された地域医療審議会で報告し承認を得た。これを受け平成25年4月1日より運用を開始したが、順調に機能している。

2）地域周産期母子医療センター、救命救急センター、災害拠点病院、川崎市・神奈川県・国のDMATは、それぞれ与えられた任務を果たしている。

（6） その他

1）武蔵小杉キャンパスの再開発計画の住民説明会：南館講堂にて2月12日と2月15日に開催したのに続き、5月10日と5月13日、11月27日と11月29日、最後は12月4日に行い、以後は行政手続きに入ることを伝えた。

2）医大モール祭への参加：10月11日に医師、看護師、薬剤師、栄養士各1人が歩道上に設置された「健康何でも相談」のコーナーで、市民からの相談を受けた。

## 3. 自己評価

（1）財務の視点

平成 21 年度は DPC に参加し、医療収入はかなり増加したものの、消費収支は平成 20 年度に続き 2 年連続の赤字となった。しかし、平成 22 年になってからは病床利用率も増え、外来、入院の単価も上がったため、医療収入の大幅な増加をみて、黒字収支を達成した。平成 23 年度は、3 年前に「当院の現況と将来の vision」で掲げた 3 ヵ年計画の最終年であった。平成 23 年 3 月 11 日の東日本大震災とそれに引き続く放射能汚染、計画停電などに加え、NICU と GCU の改修工事などで、診療が制限されたにもかかわらず、ほぼ vision を達成し、前年を上回る黒字収支を達成しえた。平成 24 年度は、毎月チェックしている KPI（key performance indicators）のうち、入院、外来の診療単価、ベッド稼働率（85.8%）、外来患者数、患者紹介率（44.9%といまだ低いが）、平均在院日数（13.61 日とこれまでで最も短い）、分娩件数（1,105 件）、血液浄化療法件数（4,675 件）等がこれまでの最高を記録した結果、23 年度を大きく超える医療収入と消費収支差額を得ることができた。医師や看護師その他のコメディカルを増員したので人件費は増加しこれまでの最高となったが、収入は人件費と医療経費の伸び以上に増えたので、人件費比率は 45.2%とこれまでの最低で、医療経費率も 30.6%に止まった。このように、必要な人的・物的資源を投資することは収支改善に必須であったと評価した。

平成 25 年度は、外来患者数、外来初診患者数、外来単価がこれまでの最高であり、外来収入は最高であった。しかし、新入院患者数と入院単価が過去最高であったものの、平均在院日数が 12.61 日と昨年度より 1 日短縮したこともあり、入院患者延数は昨年を 5,599 人下回ったので、入院収入は伸びず、2.28 億の黒字に止まった。そして人件費比率は 48.5%に上昇した。

平成 26 年度は、外来収入、医療収入（116 億突破）、収入合計（120 億突破）が記録更新するも、人件費、管理費、支出合計も過去最高となったため、収支差額は 2.5 千万の黒字に止まった。入院収入が伸びない限り、収入増はあり得ず、平均在院日数減であってもベッド稼働率と入院患者延数を上げることと、支出の抑制を図るしかないと考える。

（2）患者の視点

「患者さんの声」で接遇の悪さについての投書もあるが、中にはお褒めの言葉をいただくこともあった。叱責に対しては、できるだけ当該の者が回答を書き、患者さん用と職員用の掲示板に掲示した。また、お褒めの言葉は職員の励みになるので、職員用の掲示板に掲示した。

外来や会計、診断書等の書類の待ち時間の長さに関する苦情は、皆の努力で改善され、その他の投書も PSC の患者相談室等の充実により減少傾向にある。

（3）業務プロセスの視点

多くの新しい試み・改善策を実行し、業務プロセスは全般的に良くなっている。

（4）学習と成長の視点

種々の勉強会、発表会、講演会、そして実際の臨床を通して学習と成長の機会は多く、確実

に成果は上がっている。委員会活動も活発である。

## 4. 今後の課題と対策

（1）財務の視点

人件費は増え、人件費比率が上がったので、人員増を極力抑える。生産性職種の職員は収入増を図り、生産性職種でない職員は生産性職種の職員の補助で収入増の後押しをし、そして全員が支出減に務めることで、消費収支の黒字化を図る。

中でも平均在院日数の短縮化に伴い、ベッド稼働率と入院患者延数の減少が際立っているので、新入院患者数をさらに増やすことが最大の課題である。

（2）患者の視点

PSC の更なる充実がひいては患者満足度のアップや地域包括ケアの推進につながると考える。

（3）業務プロセスの視点

更なる改善のため、現場の声を良く聞き、吟味した上で必要な手立ては積極的にやっていきたい。平成 26 年 10 月から病床機能報告制度が始まり、7：1 看護体制の急性期病棟への締め付けが厳しくなると思われ、自院の分析と周囲の状況、政策などを十分に見極めて対応していきたい。

（4）学習と成長の視点

職員同士の良好なコミュニケーションが学習の意欲を増し、成長に結びつけられるので大切と考える。

（5）その他、新病院建設の課題

1） 平成 25 年 5 月 28 日の理事会と評議員会でも新病院建設（工期予定：平成 27 年 11 月～平成 30 年 1 月）が再度承認されたが、その後の進展がないので、何としても動きを加速させたい。

2） 平成 26 年は 1 年をかけて住民への説明会を繰り返し行った。C 地区の高層マンション建設への反対は根強いものがあるが、一応日本医大側が行う説明会は終了し、今後は行政手続きをすすめることになった。

## 5. まとめ

平成 26 年の診療報酬と医療法の改正と消費増税で病院経営は厳しくなると共に、病床機能報告制度と地域医療構想の実現で、これからも激変を余儀なくされると思われ、政策をよく見極め、正しい流れに乗るように舵を切っていく所存である。

# 武蔵小杉病院の概要

| 所在地・電話番号・FAX | 交通機関 |
|---|---|
| 〒211－8533　神奈川県川崎市中原区小杉町1－396<br>TEL 044－733－5181　FAX 044－711－8726 | ・東急東横線・目黒線 「武蔵小杉駅」又は「新丸子駅」下車　徒歩4分<br>・JR南武線「武蔵小杉駅」下車徒歩4分<br>・JR横須賀線「武蔵小杉駅」下車徒歩15分 |

沿革

| | | |
|---|---|---|
| 昭和１２年 | ６月 ６日 | 日本医科大学付属丸子病院として開院、６月８日　診療開始 |
| 昭和１５年 | ７月 | 日本医科大学付属第三病院に改称 |
| 昭和２９年 | １２月 １日 | 日本医科大学付属第二医院に改称 |
| 昭和３８年 | ４月 １日 | 日本医科大学付属第二病院に改称 |
| 昭和５２年 | | Ｂ館増築、昭和６３年　A館の新築 |
| 平成　８年 | ４月 １日 | 診療科１６科、許可病床数３７２床 |
| 平成１５年 | １０月 １日 | 救命救急部開設、診療科１６科 |
| 平成１８年 | ４月 １日 | 日本医科大学武蔵小杉病院に改称、救命救急センターに指定され現在に至る |
| 平成２０年 | ４月 １日 | 精神科標榜、診療科１７科 |
| 平成２２年 | ４月 １日 | 血管内・低侵襲治療センター 設置 |
| | ７月 １日 | 感染制御部 設置 |
| | １０月 １日 | 周産期・小児医療センター（産科、小児科、新生児内科、小児外科） 設置 |
| 平成２３年 | ４月 １日 | 内科及び心臓血管・呼吸器・乳腺内分泌外科を分科させた |
| 平成２４年 | １２月 １日 | 川崎市の委託事業　認知症疾患医療センターに認定された。 |
| 平成２５年 | ４月 １日 | 集中治療室、中部小児急病センター　設置；すくすく保育園　開園<br>診療科３２科 |
| 平成２６年 | ４月 １日 | 病理診断科を設置<br>診療科３３科 |

| 院長　黒川　顯 | 事務部長　小林　義紀 | |
|---|---|---|
| 就任年月日：平成16年4月1日 | 就任年月日：平成25年4月1日 | 就任年月日： |

| 職員数 | 医師 | 看護職員 | 薬剤師 | 診療放射線技師 | 臨床検査技師 | 理学・作業療法士 | 事務職員 | その他 | 計 | 臨床研修医 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 167 | 498 | 22 | 21 | 39 | 6 | 54 | 122 | 929 | 14 |

| 敷地面積 | 建築面積 | 建築延面積 |
|---|---|---|
| 21，049 ㎡ | 7，629 ㎡ | 29，091 ㎡ |

| 診療科目 | 診療科数 |
|---|---|
| 呼吸器内科、腫瘍内科、循環器内科、消化器内科、神経内科、腎臓内科、内分泌、糖尿病、動脈硬化内科、リウマチ科、消化器病センター、心臓血管外科、呼吸器外科、乳腺外科、内分泌外科、脳神経外科、整形外科、小児科、新生児内科、小児外科、眼科、女性診療科・産科、耳鼻咽喉科、皮膚科、泌尿器科、放射線科、血管内・低侵襲治療センター、精神科、血管内・低侵襲治療センター、精神科、麻酔科、形成外科、救命救急センター、健康管理科、認知症センター、総合診療センター、病理診断科 | 33科 |

| 病床数 | 一般 | 精神 | 結核 | 感染症 | | 計 | 患者紹介率 25年度 | 患者紹介率 26年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 372 床 | 床 | 床 | 床 | 床 | 372 床 | 45.75% | 51.34% |

| 患者数 | 年度 | 入院患者数 年間（延数） | 入院患者数 1日平均 | 外来患者数 年間（延数） | 外来患者数 1日平均 | 救急患者数 年間（延数） | 病理解剖 年間（延数） | 病理解剖 剖検率 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 平成22年度 | 121,026人 | 331.6人 | 306,457人 | 1,045.9人 | 9,123人 | 5人 | 1.06% |
| | 平成23年度 | 119,411人 | 326.3人 | 316,389人 | 1,076.2人 | 9,364人 | 13人 | 2.80% |
| | 平成24年度 | 125,009人 | 342.4人 | 331,958人 | 1,152.6人 | 10,775人 | 14人 | 2.62% |
| | 平成25年度 | 119,410人 | 327.2人 | 342,097人 | 1,171.6人 | 14,296人 | 11人 | 1.90% |
| | 平成26年度 | 118,605人 | 327.2人 | 332,859人 | 1,136人 | 10,515人 | 9人 | 1.50% |

教育・研究・診療の特徴（特に重点をおいている教育・研究・診療等）

教育：当大学の５年生のＢＳＬ、６年生の選択ＢＳＬのほか、社会の要望に答える目的で、
薬剤師・放射線技師・看護師・救命救急士等の養成校の学生実習を引き受けている。

研究：診療各科の研究テーマがあるほか、施設内にある先端医学研究所と協力して、共同研究等を行っている。
また、オーダーメイド医療に対しても積極的に行っている。

診療：大学病院としての任務を意識しつつ、医療連携室を窓口に、地域の病院等と密接に連携した医療の提供
提努めている。平成１８年４月に救命救急センターに指定され、地域の三次救急医療施設としても地域
医療に貢献している。

# 日 本 医 科 大 学 多 摩 永 山 病 院

## 病院の自己評価

１．はじめに（病院を取り巻く環境など）
２．今年度（平成 26 年度）の活動状況
３．評価（自己評価、過去との比較など）
４．現状の問題点と課題

## 1. はじめに

当院は、昭和 52 年 7 月に開発途上にあった多摩ニュータウン（当時人口 30 万都市を目指していた）における地域医療の基幹病院として、東京都および多摩市を中心とした地域住民の要請により設置された。以後、今日まで、全職員が一丸となり努力を重ね信頼される大学病院として地域社会の中心的な役割を果たしている。

当院は、新宿副都心から京王相模原線、ないしは小田急多摩線で約 30 分、京王永山駅、小田急永山駅より歩道橋により直結しており、許可病床 401 床、診療科 21 科（救命救急センター含む）と病理診断科を有し、災害時には救急医療活動の拠点となる「東京都災害拠点病院」に、また「エイズ診療拠点病院」「東京都がん診療連携拠点病院」「東京都脳卒中急性期医療機関」「東京都 DMAT 指定病院」にも指定されている。

多摩市には、当院の他に中核的総合病院として東京都保健医療公社「多摩南部地域病院」があるが、当院を含む近隣施設との病病連携、また地域医師会との病診連携が円滑に行われている。

また、多摩市と隣接する町田市、稲城市、日野市の公的医療機関（町田市民病院、稲城市立病院、日野市立病院）、さらに八王子市には大学付属病院（東京医科大学八王子医療センター、東海大学八王子病院）があり協力して南多摩医療圏の医療環境の整備、充実を図っている。

このような医療環境の中、さらなる進歩、変革が予測される 21 世紀の医療の動向をしっかりと見据え、広く地域社会の期待に応えられる病院として、努力を継続していかねばならないと考えている。

## 病院の組織構成（平成 27 年 3 月現在）

許可病床：401 床　診療科：21 科
専任医師：116 名（教授 2 名、臨床教授 3 名、特任教授 1 名、病院教授 6 名、准教授 5 名、
臨床准教授 3 名、講師 12 名、病院講師 11 名、助教・医員 65 名、
助教・医員代理 8 名）
看 護 職：440 名、事務職：54 名、その他：102 名
専 修 医：5 名
研 修 医：5 名

## 2. 活動状況

（1）診療実績

| | | |
|---|---|---|
| 外来患者数（1 日平均） | : | 837.1 名 |
| 入院患者数（1 日平均） | : | 308.4 名 |
| 病床稼動率 | : | 76.9% |
| 平均在院日数 | : | 12.0 日 |
| 手術件数 | : | 4,203 件 |
| 救急患者数（救急車搬送） | : | 2,623 名 |
| 夜間小児救急患者数 | : | 1,997 名 |
| 患者紹介率 | : | 56.7% |
| 医療収入額 | : | 10,008 百万円 |
| 医療経費率 | : | 29.8% |

（2）地域活動

① 公開講座

・第 42 回公開講座開催

開催日時：平成 27 年 3 月 4 日（土）午後 2 時～午後 4 時

会　　場：日本医科大学多摩永山病院　C 棟 2 階集会室

講演内容：健康シリーズ

テーマ『わかりやすい医学講座』－整形外科－

1）“外反母趾のおはなし”

講師：藤井信人（当院　整形外科　非常勤講師）

2）“肩こりと頸部脊髄疾患の見分け方”

講師：宮本雅史（当院　整形外科　病院教授）

共　　催：日本医科大学医師会

後　　援：多摩市、多摩市医師会

参加人員：65 名

② セミナー

・ブラックジャックセミナー

開催日時：平成 26 年 6 月 2 日（土）午後 1 時～午後 4 時 30 分

会　　場：日本医科大学多摩永山病院　C 棟 2 階集会室

内　　容：内視鏡外科体験セミナー

1）講師：牧野浩司（当院　消化器・乳腺・一般外科　准教授）他 6 名

2）講師：平田知己（当院　呼吸器外科　講師）他 1 名

共　　催：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社、日本医科大学多摩永山病院

後　　援：多摩市

参加人数：18 名

③　地域連携

医療連携講演会・情報交換会

・10 月 31 日（金）京王プラザホテル多摩

演　題：経口糖尿病薬に期待される作用（血糖降下作用～抗動脈硬化作用）

演　者：昭和大学　内科学講座　糖尿病・代謝・内分泌内科学部門　教授　平野　勉

出席者：院外 65 名、院内 79 名、合計 144 名

・6 月 20 日（金）京王プラザホテル多摩

大腸がん肝転移セミナーin 南多摩

大腸がん肝転移に対する肝切除術　　消化器外科・乳腺外科・一般外科　吉田　寛

・7 月 25 日（金）日本医科大学多摩永山病院

第 19 回多摩市消化器疾患懇話会

内視鏡的粘膜下層剥離術について　　消化器科　植木信江

・2 月 10 日（火）京王プラザホテル多摩

多摩市・稲城市医師会合同学術講演会

生活習慣病の降圧治療　　内科・循環器内科　小谷英太郎

・2 月 25 日（水）京王プラザホテル多摩

多摩市医師会眼科部会学術講演会

スギ花粉症に対する薬物療法　　耳鼻咽喉科　後藤　穣

④　各診療科は紹介など近隣医療機関と臨床研究会、合同カンファレンスなどを当院 C 棟 2 階集会室及びその他会場に於いて開催している。

C 棟 2 階集会室利用状況

平成 26 年　4 月　4 日　小児科　研究会

6 月 20 日　内科　講演会

10 月　2 日　南多摩糖尿病研究会

10 月　3 日　南多摩小児臨床研究会

11 月　1 日　多摩小児アレルギー懇話会

11 月 10 日　第 7 回南多摩エリア周産期ネットワークグループ検討会

第 45 回多摩産婦人科病診連携懇話会

11 月 27 日　南多摩循環器・腎内分泌代謝疾患研究会

11 月 30 日　集団災害医学会セミナー

平成 27 年　1 月 17 日　女性診療科 NCPR 講習会

2 月　9 日　内科　講演会

2 月 11 日　多摩小児アレルギー臨床懇話会

3月　2日　東京都周産期医療ネットワーク
3月　5日　南多摩糖尿病研究会
3月 11日　皮膚科病診連携の会
3月 13日　南多摩小児臨床研究会

⑤　防災・防火訓練

・自衛消防操法大会（男子隊チーム参加）

日　時：平成26年10月8日（水）12時00分～15時30分
場　所：東京都中央卸売市場多摩ニュータウン市場
成　績：男子隊（1号消火栓の部）入賞
主　催：多摩消防署・多摩災害防止協会

・自衛消防訓練

1）日　時：平成26年4月4日（金）15時00分～16時30分
場　所：東京消防庁多摩消防署（予防課）
内　容：消火訓練、防火・防災演習、消火栓操作、煙体験

2）日　時：平成26年11月26日（水）14時00分～15時30分
場　所：日本医科大学多摩永山病院A・B・C棟
内　容：消火訓練、通報訓練、避難訓練、地震からの自己防御、安全確認・確保、検証、本部設置・指揮・命令・情報収集・適切な運営、被害状況・人員報告訓練、避難患者のトリアージ訓練、階段での避難訓練・講習

・ふれあい防災フェスタ

日　時：平成26年6月13日（金）10時00分～12時00分
場　所：京王バス南株式会社　多摩営業所（多摩市南野1-1-1）
内　容：消防演習、消火訓練、応急救護訓練、起震車体験

（3）教育実習、指導

①　臨床研修医（当院3名・付属18名・武蔵小杉1名、北総1名、多摩南部地域病院2名）、BSL（106名）

②　看護学生実習病院（日本医科大学看護専門学校31名、都立南多摩看護専門学校174名、東京南看護専門学校141名、東京衛生学園専門学校22名、首都医校55名、母子保健研修センター1名、佐賀女子高等学校16名、杉森応答学校専攻科10名、日本医療救急財団2名）

③　薬科大学学生実習（東京薬科大学44名）

④　救急救命士研修（東京消防庁21名、稲城市消防本部6名、日本救急振興財団2名、国士舘大学24名、第三管区海上保安本部6名）

（4）院内各委員会活動

次の委員会を定期、又は必要に応じて開催しています。

部長会議、医局長会議、医療保険委員会、経営改善委員会、院内感染対策委員会・同小委員

会、薬事委員会、医療材料審議委員会、広報委員会、公開講座担当小委員会、ホームページ小委員会、施設利用委員会、研究室利用小委員会、診療録管理委員会、診療情報提供委員会、倫理委員会、脳死判定小委員会、危機管理委員会、研修管理委員会、BSL 実行委員会、院内 CPC 委員会、中央手術室会議、薬物治験審査委員会、救急外来運営委員会、HIV 拠点病院協議会、輸血療法委員会、院内化学療法委員会、医療安全管理委員会・同小委員会、臨床検査委員会、褥瘡対策委員会、防災・防火管理委員会、災害対策小委員会、ドクターアンビュランス運営委員会、患者サービス向上委員会、クリニカルパス委員会、放射線安全委員会、医療ガス安全管理委員会、栄養委員会、NST 委員会、衛生委員会、医療情報委員会、がん診療病院運営委員会、CAPS 対策委員会、経営戦略会議、保険医療推進委員会など。

（5）その他

① 平成 26 年度医療安全管理講習会

1）実施状況

・日　時：平成 26 年 5 月 23 日（金）17 時 30 分～18 時 30 分
　場　所：当院 C 棟 2 階集会室
　講　師：石井敏明　防犯管理者（医療安全管理部）
　演　題：当院の院内暴力の現状－3 年間を振り返って－
　主　催：日本医科大学多摩永山病院・医療安全管理委員会
　出席者：359 名（内訳： 医師 64 名、看護部 159 名、コ・メディカル 74 名、事務部・その他 62 名）

・日　時：平成 26 年 7 月 25 日（金）17 時 30 分～19 時 00 分
　場　所：当院 C 棟 2 階集会室
　講　師：桑原博道　顧問弁護士（仁邦法律事務所）
　演　題：医療事故の法的責任－インフォームド・コンセントを中心として－
　主　催：日本医科大学多摩永山病院・医療安全管理委員会
　出席者：339 名（内訳： 医師 54 名、看護部 156 名、コ・メディカル 66 名、事務部・その他 63 名）

・日　時：平成 26 年 9 月 26 日（金）17 時 30 分～18 時 30 分
　場　所：当院 C 棟 2 階集会室
　講　師：田杭直哉　テクニカルサポート・スタッフ（薬剤部）
　演　題：食品と医薬品の飲み合わせ
　主　催：日本医科大学多摩永山病院・医療安全管理委員会
　共　催：日本医科大学多摩永山病院・医薬品安全管理
　出席者：282 名（内訳： 医師 47 名、看護部 113 名、コ・メディカル 67 名、事務部・その他 55 名）

・日　時：平成 27 年 3 月 24 日（火）17 時 30 分～19 時 00 分
場　所：当院 C 棟 2 階集会室
講　師：各リスクマネージャー
演　題：各部門からの安全活動の取り組み
主　催：日本医科大学多摩永山病院・医療安全管理委員会
出席者：378 名（内訳： 医師 64 名、看護部 172 名、コ・メディカル 73 名、
事務部・その他 69 名）

② 平成 26 年度感染対策講習会

1）実施状況

・日　時：平成 26 年 7 月 28 日（月）午後 5 時 30 分～午後 6 時 30 分
場　所：C 棟 2 階集会室
演題・講師：
「当院における各種抗菌薬使用量とその傾向」　ICT 薬剤師　田杭直哉
「多摩永山病院の現状」　ICD　丸山　弘
主　催：感染制御部
共　催：医療安全管理委員会、医薬品安全管理
出席者：349 名（内訳： 医師 59 名、看護部 174 名、コ・メディカル 74 名、
事務部・その他 42 名）

・日　時：平成 26 年 9 月 16 日（火）～11 月 20 日（木）計 16 回
場　所：C 棟 2 階集会室
演　題：「個人防護具（PPE）と手指衛生について動画で学ぶ」
「個人防護具（PPE）と手指衛生についての実践を行う」
講　師：田中　愛　感染管理者（ICN）
主　催：感染制御部
共　催：医療安全管理委員会
出席者：615 名（内訳： 医師 54 名、看護部 353 名、コ・メディカル 102 名、
事務部・その他 106 名）

・日　時：平成 27 年 3 月 17 日（火）午後 5 時 30 分～午後 6 時 30 分
場　所：C 棟 2 階集会室
演　題：「一歩先を行く院内感染対策」
講　師：東邦大学医療センター大橋病院　外科　教授　草地信也医師
主　催：感染制御部
共　催：医療安全管理委員会、医薬品安全管理
出席者：402 名（内訳： 医師 75 名、看護部 191 名、コ・メディカル 73 名、
事務部・その他 63 名）

DVD 視聴者：135 名（内訳：医師 9 名、看護部 109 名、コ・メディカル 7 名、
事務部・その他 17 名）

2）取組状況

・　計画段階の取り組みについて

当院の理念である、地域の基幹病院として安全かつ先進的な医療を実践するためには、全病院職員が、最新の知識に基づいた院内感染対策を積極的に行う必要がある。

感染制御部を構成する、感染制御チーム（ICT）で、院内感染対策を日々協議していく中で、全病院職員が知っていてほしい事項を選び、講演会及び実践講習会を企画・立案している。

・　計画段階の取り組みについて

開催通知を各部署に配布するとともにポスターを掲示し、また感染対策小委員会等の会議で参加を呼び掛けている。

③　緩和ケア人材育成研修会

1）実施状況

・日　　時：平成 26 年 10 月 11 日（土）12 時 30 分～20 時 30 分
　　平成 26 年 10 月 12 日（日）8 時 45 分～16 時 30 分

場　　所：C 棟 2 階 集会室

講　　師：岩瀬　　理　東京医科大学八王子医療センター　血液内科
　　沖　　陽輔　日の出ヶ丘病院　ホスピス科
　　石巻　静代　ケアタウン小平クリニック
　　赤羽日出男　日本医科大学武蔵小杉病院　麻酔科
　　佐野　広美　野村病院　緩和ケア内科
　　大井　裕子　聖ヨハネ会桜町病院　ホスピス科
　　小林　徳行　ホームケアクリニック田園調布
　　関原　　正　からきだ駅前クリニック
　　奥山　隆二　多摩南部地域病院　緩和ケア科
　　吉川　栄省　日本医科大学多摩永山病院　精神神経科

内　　容：緩和ケア概論
　　がん性疼痛について
　　がん性疼痛事例検討
　　呼吸困難について
　　オピオイドを開始する時について
　　コミュニケーションロールプレイ
　　コミュニケーション講義
　　消化器症状について

精神症状について

地域連携と治療・療養の場の選択

参加者数：18 名（内訳：院内医師 13 名、院外医師 5 名）

2）取組状況

・ 計画段階の取り組みについて

当院は、東京都認定がん診療病院として「がん診療に携わる医師に対する緩和ケア研修会の開催指針」に準拠した緩和ケア研修会を開催している。

・ 実施段階の取り組みについて

東京都福祉保健局による緩和ケア指導者研修会等修了者及び学会推薦医リストから、講師を 9 名推挙し、研修会企画責任者及び講師の招聘依頼の文書と共に開催通知を送付した。

## 3. 評価

（1）診療実績

2014 年度の診療実績概要は次のとおり。

入院診療では、許可病床数 401 床、診療日数 365 日、1 日あたり患者数が約 308 人と前年度を約 20 人下回った。平均在院日数は 12.0 日と前年度より 0.5 日短縮された。また、手術件数は 4,203 件と前年度比で約 542 件増加した。

外来は、診療日数 292 日、 1 日平均患者数は約 837 人と前年度を 15 人下回った。

救急搬送患者数は 2,623 人と前年度を 116 人下回った。

（2）医療安全管理対策

平成 26 年度の出来事報告書の提出件数は 1,804 件であり、平成 25 年度提出件数 1,691 件に比べ増加した。（診療部 49 件 2.6%、看護部 1,657 件 91.8%、薬剤部 31 件 1.7%、中央検査室 15 件 0.8%、放射線科 39 件 2.1%、ME 部 1 件 0.1%未満、栄養科 2 件 0.1%未満、事務部 15 件 0.8%）。アクシデント発生数は 27 件であり、25 年度の 26 件に比べ微増した。また、アクシデント内容は転倒による骨折、手術指の間違い、手術筋の間違い、眼内レンズ度数の間違い、CV ポート挿入時の気胸、心臓カテーテル検査に伴う脳梗塞・急性心筋梗塞、内視鏡下治療中の腸穿孔、抗癌剤投与によるアナフィラキシーショック等であった。

（3）感染防止対策

感染防止対策を着実に実施するためには、全病院職員が正しい知識を持ち実践することが必要。そのため感染症情報を科学的、疫学的な視点で分析し、それに基づいた対処方法を各部署にできるだけ早く通知した。

また、院内感染リスクを減らすため、アルコールゲルの使用量増加と 5 つのタイミング、血液培養 2 セット率を継続して啓蒙するとともに、リネン・器材の一次洗浄廃止、自動蓄尿器の

撤去、ベッドバンウォシャーの設置につき継続して協議を行った。

平成 26 年度活動内容

① 院内の耐性菌等検出状況、感受性等の監視を継続、アンチバイオグラム作成

② CLABSI（中心ライン関連血流感染）の陽性者を確認、2 セット率の算出

③ 感染対策マニュアルの作成や改訂

④ ポケットマニュアル作成、配布（医療安全管理部と共同）

⑤ 職員への各種ワクチン接種（HB、インフルエンザ）

⑥ 感染対策講習会（別記）

⑦ 相互ラウンド

・ 地域連携相互ラウンド

平成 26 年 10 月 20 日　東京医科大学八王子医療センター訪問

平成 26 年 12 月 15 日　東京医科大学八王子医療センター来院

平成 27 年　2 月 16 日　東海大学八王子病院訪問

平成 27 年　3 月 16 日　東海大学八王子病院来院

・ 地域連携カンファランス

平成 26 年　6 月　9 日　桜ヶ丘記念病院訪問

平成 26 年　8 月 29 日　たま日吉台病院分院訪問

平成 26 年　9 月 29 日　桜ヶ丘記念病院来院

平成 26 年 11 月 19 日　たま日吉台病院分院訪問

平成 26 年 12 月　8 日　桜ヶ丘記念病院来院

平成 27 年　2 月　6 日　桜ヶ丘記念病院訪問

平成 27 年　2 月 25 日　たま日吉台病院分院訪問

・ 私立医科大学相互ラウンド

平成 27 年　1 月 21 日　獨協医科大学日光医療センター訪問

平成 27 年　3 月　6 日　獨協医科大学日光医療センター来院

（4）職員健康診断（衛生委員会）

全体で 98%（前年度 97%）と昨年度に引き続き高い受診率であった。産前・産後休暇中、育児休業中の職員が子連れで受診できたことが高い受診率につながった。

また、学会の期間中で日程が合わないとの意見があったため、事前に学会で不在となる予定の日時を調査し、日程調整を計ったことも奏功したと考える。

## 4. 現状の問題点と今後の課題

（1）施設・設備面

竣工後 38 年目となる建物の老朽化や各種機械設備の経年劣化が著しく、改修工事や更新工

事が増加傾向にある。地球温暖化対策に於いても第二計画期間見据えて対策工事の立案や震災に向けた対策工事等の新規計画を進めている。

設備面についても、老朽化・経年劣化による故障が多く発生している状況が継続している。

診療に支障を来さぬよう修理不能となった物を優先に更新購入を行っている。

昨年度に引き続き、放射線科・中央検査室・中央手術室等の共有部門の機器の購入を優先的に計画し、放射線情報システム・デジタル式乳房用 X 線診断装置（マンモグラフィー）・検体検査機器・眼科手術用顕微鏡の更新を行った。

また、内視鏡室マネージメントシステム（部門システム）を導入し、予てからの懸案事項であった内視鏡ビデオスコープの洗浄履歴管理の体制を整備した。

（2）薬剤業務

平成 17 年 10 月 24 日から外来オーダリング、平成 20 年 1 月 15 日より入院注射薬オーダリング開始により、外来薬待ち時間の短縮、投薬・調剤ミスの減少、在庫薬品の減少等多くの改善が見られた。また平成 21 年 4 月からの DPC 導入、さらに平成 26 年 5 月より機能評価係数Ⅱにおける後発医薬品使用指数の設定により、後発医薬品への切り替えによる医薬品購入金額の減少、医療経費の削減に一定の効果が得られた。今後もさらなる医療経費削減に努力していく所存である。また、病棟薬剤業務実施加算の算定可能となった平成 26 年 10 月から、1 病棟 1 名の薬剤師を配置することによりチーム医療の一員として薬剤師職能を十分発揮し、より適切な薬物療法に貢献できるよう努力している。

（3）IT 関係

平成 25 年 11 月に更新したオーダリング･医事会計システムは安定稼働･運用しております。平成 26 年度は放射線科フィルムレス化対応として、3 月に高精細モニタ導入、11 月に放射線情報管理システム（RIS）を導入し、業務の効率化と経費軽減を図りました。今後も情報共有や業務効率化のための IT 化を検討し、現行システムの整備を図り安定した運用となるように努めたい。

# 多摩永山病院の概要

| 所在地・電話番号・FAX | 交通機関 |
|---|---|
| 東京都多摩市永山1丁目7番地1<br>℡　042-371-2111　FAX　042-372-7381 | ・京王相模原線　京王永山駅下車　徒歩3分<br>・小田急多摩線　小田急永山駅下車　徒歩3分 |

沿革

昭和50年11月　日本医科大学が付属施設として多摩永山病院を開設準備
昭和52年　7月　日本医科大学付属多摩永山病院として診療開始
昭和53年　3月　総合病院の名称使用承認
昭和57年 11月　病棟としてB棟開設
平成10年　3月　管理部門、病棟としてC棟開設
平成16年　3月　臨床研修医棟開設

特徴

昭和52年　7月、日本医科大学付属多摩永山病院として開設。教育、研究機能を有する地域医療担当病院として救命救急センターを併設した。第3次医療及びエイズ拠点病院、東京都認定がん診療病院の指定を受け医学生のみならず薬学・看護学生の研修・教育も担当している。

| 院長 | 事務部・部長 | |
|---|---|---|
| 新　博次 | 水落　弘一 | |
| 就任年月日：平成17年　4月　1日 | 就任年月日：平成25年　7月　1日 | 就任年月日： |

| 職員数 | 医師 | 看護職員 | 薬剤師 | 診療放射線技師 | 臨床検査技師 | 理学・作業療法士・言語聴覚士 | 事務職員 | 臨床研修医 | その他 | 計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 116名 | 440名 | 21名 | 20名 | 36名 | 4名 | 54名 | 5名 | 26名 | 722名 |

| 敷地面積 | 建築面積 | 建築延面積 |
|---|---|---|
| 16,091.93 ㎡ | 5,870.58 ㎡ | 23,968.39 ㎡ |

| 診療科目 | 診療科数 |
|---|---|
| 内科・循環器内科、総合診療科、消化器外科・乳腺外科・一般外科、呼吸器外科、脳神経外科、整形外科、小児科、眼科、女性診療科・産科、耳鼻咽喉科、皮膚科、泌尿器科、放射線科、放射線治療科、麻酔科、消化器科、救命救急センター、呼吸器・腫瘍内科、脳神経内科、精神神経科、血液内科 | 21 科 |

| 病床数 | 一般 | 精神 | 結核 | 感染症 | | 計 | 患者紹介率 25年度 | 患者紹介率 26年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 401床 | 床 | 床 | 床 | 床 | 401床 | 54.7 % | 56.7 % |

| 患者数 | 年度 | 入院患者数 年間(延数) | 入院患者数 1日平均 | 外来患者数 年間(延数) | 外来患者数 1日平均 | 救急患者数 年間(延数) | 病理解剖 年間(延数) | 病理解剖 剖検率 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 平成24年度 | 121,021人 | 331.6人 | 233,328人 | 799.1人 | 6,916人 | 8人 | 2.0% |
| | 平成25年度 | 108,857人 | 298.2人 | 233,385人 | 799.3人 | 6,603人 | 2人 | 0.7% |
| | 平成26年度 | 112,564人 | 308.4人 | 229,566人 | 783.5人 | 6,818人 | 12人 | 3.9% |

教育・研究・診療の特徴(特に重点をおいている教育・研究・診療等)

南多摩医療圏における最も古い大学付属病院として設立され、今日ではこの医療圏東部地区の中核病院として機能している。医学生の臨床実習、臨床研修医の研修のみならず薬科大学、看護専門学校の学生実習、さらに救急救命士の実習など各種研修指定を受けている。早期に開設された救命救急センターは医療圏における高次救急で中心的役割を果たし、HIV拠点病院、東京都認定がん診療病院としても認定されている。内科では循環器疾患、特に不整脈領域の研究では西東京地区の中心的役割を担っており、産科・小児科領域では充実したスタッフ配置により24時間の受入れ態勢をとり、“母と子のネットワーク”により周産期医療連携を強化し、小児科では多摩市医師会の準夜診療に協力し地域医療に貢献している。また2006年4月から開始された内科系・外科系2名の待機により運営している夜間の「プライマリケア外来」を運営し、現在、250施設を「日本医科大学多摩永山病院連携医療施設」として認定し、更なる病診連携、病病連携に取り組んでいる。

# 日 本 医 科 大 学 千 葉 北 総 病 院

## 1. はじめに

当院は 1994 年 1 月 26 日、日本医科大学 5 番目の付属病院として誕生し、本年開院 20 周年を迎えた、本学で最も若い新進気鋭の病院です。「患者さんの立場に立った安全で良質な医療の実践と人間性豊かな良き医療人の育成」の理念のもと、診療・教育・研究の充実と発展に努めております。これも偏に、教職員の皆様の献身的なご尽力と、地域の皆様の暖かいご支援、ご指導の賜物と心から厚く御礼申し上げます。

当院は開院以来、「地域中核病院としての機能」を基盤に、本学がわが国で初めて設立したドクターヘリ事業を最大活用した、救命救急、急性期脳卒中、循環器救急などの「高度急性期医療」を展開しております。お陰様で国内外から高い評価を頂いており、ドクターヘリ 1 万回出動という記録達成を間近にひかえております。

そして当院の 27 診療科は、それぞれ特色ある診療と着実な治療成績を示しており、最先端医療の開発、導入にも取り組んでおります。さらに当院は、わが国の重要医療政策である「地域がん診療連携拠点病院」の千葉県印旛医療権の拠点病院申請を踏まえ、診療体制・診療実績の充実を進めております。今後、2025 年を見据えたわが国の医療ビジョンの中で、病病連携、病診連携、病介護連携、病薬連携の充実が求められています。

特筆すべき機能として、当院は「千葉県災害医療救護計画」において県内唯一の「広域災害医療拠点」に選定されており、千葉県および成田国際空港の災害対策の重要な責務を担っております。平成 22 年には北総線が成田空港まで延伸され、さらにアクセス特急が印旛日本医大駅に停車することにより、都心へのアクセスもこれまでと比較して約 20 分短縮し、日暮里・上野・浅草橋までは約 40 分と一層便利になっています。また、国道 464 号バイパス道（北千葉道路）は、既に白井から当院まで開通しており、成田空港への延伸完成も間近です。北千葉道路は成田・千葉ニュータウン業務核都市の骨格道路として注目されているのみならず、千葉県地域防災計画において緊急輸送道路に指定されております。

開院 20 周年、新たなステージを迎え、当院の責務は重要です。さらなる発展のために職員一同職務に励む所存です。

## 2. 活動状況

平成 27 年 1 月に井上院長の後任として、清野院長が第五代院長に就任された。

平成 16 年 10 月に（財）日本医療機能評価機構による『病院機能評価』の初回認定を受けているが、今年度は、病院機能評価準備委員会別所委員長（心臓血管外科）の陣頭指揮のもと職員一丸となって準備を進め、『病院機能評価 Ver1.0（一般病院 2)』の 3 度目の認定（三ツ星認定）を受けることが出来た。

平成 26 年 5 月に、他院からの搬送患者に由来する薬剤耐性 A. baumannii（MDRAb）の複数感染を認め、CCM/ICU、循環器センターなどの病棟の一部を閉鎖するなど診療機能に重大な障害が生じたが、感染制御部を中心として院内感染対策の徹底をはかり、平成 26 年 6 月末には終息することが出来た。

## 3. 各種会議・委員会活動

以下の各種委員会を、定期的にまた必要に応じて開催した。

定例部長会、定例医局長会、経営強化委員会、災害対策委員会、脳死判定委員会、倫理委員会、臨床倫理委員会、薬事委員会、医療連携支援センター委員会、臨床検査委員会、栄養委員会、NST 委員会、放射線センター委員会、医療保険委員会、事前審査委員会、診療録管理委員会、集中治療室運営委員会、中央手術室運営委員会、医療ガス安全管理委員会、研究室委員会、医療材料委員会、薬物治験審査委員会、クリニカルパス推進委員会、緩和ケア委員会、病院機能評価準備委員会、衛生委員会、教育・研修委員会、BSL 実行委員会、研修管理委員会、歯科医師臨床研修管理委員会、患者サービス委員会、輸血療法委員会、個人情報管理委員会、医療安全管理部（医療安全管理委員会、放射線安全委員会、病院感染対策委員会、褥創対策委員会、エイズ・結核対策委員会、化学療法委員会）他

○　主な委員会の活動報告

（1）経営強化委員会

経営強化委員会では、院内における経営改善活動をはじめとして、様々な検討を行った。

- 平成 25 年度医療収入関連統計について
- 平成 25 年度収支状況報告について
- 平成 26 年度保険改正について
- がん診療連携拠点病院の申請について（敷地内全面禁煙について・病院パンフレットの作成について・緩和ケア科の新設について）
- 病院指標について
- 薬剤耐性 A. baumannii（MDRAb）の影響について
- 病院機能評価の受審（平成 26 年 7 月）について
- 非稼働病床（8 床）の改修工事実施について
- タイムカードに関する新システムの導入について
- 平成 26 年度医療収入報告

（2）災害対策委員会

災害対策運営委員会は、当院の災害対策委員会の下部委員会として組織され、主として院内の災害訓練、災害備蓄倉庫の管理等の業務を担当している。平成 26 年度は、同年の病院機能評価受審に合わせて、院内の災害対策マニュアルの見直し、例年の院内災害訓練の実施を中心として活動を行った。

（平成 26 年度の活動）

院内災害訓練は 9 月 27 日に実施した。訓練概要は例年通りとし、特段の大きな問題は発生しなかったものの、災害対策本部、現地指揮本部、各部署が能動的に活動できるようにする方針として、マニュアルの改訂を進めることとなった。これに先立ち、院内災害時の対応についてエマルゴ訓練を併施し、効果的であったとの評価が得られている。当院は千葉県の基幹災害拠点病院であり、職員全体の災害時対応は他院よりも数段高いところを目指す必要がある。その点でも本訓練は、当院職員の災害対応についての意識付けには成功しているものと評価してよい。その他、11 月 18 日には災害備蓄倉庫の整理、3 月 7 日には総合消防訓練を、それぞれ実施している。また、12 月 16 日に発生した、成田空港での乱気流事故での当院職員の現場活動についての報告会も実施された。

(「災害対策室」の設置について)

このような院内の災害対策に加えて、この数年は院内の DMAT 隊員の対外的活動が盛んに行われるようになってきている。基幹災害拠点病院であることから、当院は千葉県内の災害訓練等に多くの指導者、参加者を派遣しており、こういった対外的活動を統括する組織の必要性が増してきている。このような状況を鑑みて、これまでの災害対策委員会と本委員会、DMAT 隊員の対外的活動、さらには院内の防火・防災委員会などの活動を包括的に取りまとめる「災害対策室」設置が提案された。本提案は 2 月の部長会で審議され、病院としての「災害対策室」設置が承認され、次年度、運用要綱、組織図、人選などの詳細を確定の後、法人理事会に提出されることとなっている。平成 27 年度からは、「災害対策室」設置によって、部長会の下部に「災害対策委員会」が置かれ、春の総合消防訓練、秋の災害実動訓練の 2 つを院内訓練として整理統合し、対外的活動も室を通しての業務として authorize される予定である。また、BCP（business continuing plan）の策定を進め、災害時における当院の責務を滞りなく果たせるよう準備を進めていきたい。

（3）病院感染対策委員会

2014 年度は、病院機能評価認定更新受審対策として院内感染対策全般について整備を行った。その内容として、感染対策加算 1 取得施設に見合った組織体制の充実、各種感染対策マニュアルの改訂と整備、職員に対する標準予防策の徹底及び感染経路別予防策の啓発活動が挙げられる。院内感染対策は、アウトブレイク発生など病院経営にも密接に繋がる側面があるため、院長直轄組織として組織横断的に指揮する感染制御部が中心となって感染症発生報告と対応の決定、指導を行うと共に感染制御制部部員により構成された Infection Control Team（以降、ICT）がそれら全般の活動を実施するという体制をとっており、薬剤耐性菌発生時の対策強化、抗菌薬適正使用のための consultation と指導を行うことで一定の成果を収めてきた。その体制下で、5 月 17 日に発覚した他病院から ICU へ転入院してきた患者を発生源とした薬剤耐性 A. baumannii プレアウトブレイクも、病院長への即時、報告と対応で、約 1 ヶ月で事態を収めることが出来た。

1）活動実績内容

- 病院感染対策マニュアル改訂（第 6 版）
- 抗菌薬適正マニュアル改訂（第 3 版）
- 周術期ガイドライン作成（第 1 版）
- 厚生労働省　院内感染対策サーベイランス（JANIS）事業への参加継続（ICU 部門、手術創感染部門、検査部門、全入院患者部門）
- 私立医科大学病院相互ラウンド実施（相手施設：自治医科大学附属さいたま医療センター）
- 提携感染対策加算 2 施設（北総栄病院・聖隷佐倉市民病院）との合同カンファレンス（5 回　5 月・7 月・8 月・12 月・1 月）
- 病院感染対策講習会開催（2 回　8 月・3 月）参加職員総数 908 名
- 病院感染対策委員会主催　感染対策教育　全 20 回　参加職員総数 578 名
- 医師・看護師の手指衛生用アルコール擦式剤個人携帯推進と使用量調査
- 各部署の手指衛生用アルコール擦式剤適正設置推進と使用量調査
- 各病室へのマスク、エプロンなどの PPE 設置と廃棄容器の適正設置
- 電子カルテ上の感染症表示と感染経路別対策の推進による伝播防止活動
- 付属 4 病院感染対策会議（4 回　5 月・8 月・10 月・1 月）
- 新入職員 MMRV 抗体価測定、規定抗体価未満新入職員対象の MMRV ワクチン接種
- 全職員対象年間ワクチン接種計画に沿った HBs、季節性インフルエンザワクチン接種
- 季節性インフルエンザ、感染性胃腸炎発生届出制度などによるアウトブレイク防止対策
- ICT ラウンド（毎週月曜日 15 時、祝日の場合翌日実施）による耐性菌水平伝播対策と抗菌薬適正使用の確認と指導
- 抗 MRSA 薬などの届け出制・許可制の実施、届け出率の掌握と委員会・部長会報告
- 千葉県感染症週報の院内 WEB 掲載
- 電子カルテ内感染管理支援システム内に分離株抗菌薬感受性率（初回株）の掲載（3 ヶ月毎更新）
- 針刺し切創・粘膜被爆報告システム（エピネット）によるデータ集計・結果報告
- 清掃ラウンド（委託業者・資材課・看護部療養部会）（12 回／年）
- 東洋リネン工場見学とその結果に基づく改善指導案提出　など

2）次年度への課題

病院感染対策の基本であり耐性菌検出率低減効果にも効果があるという手指衛生遵守率強化対策を引き続き行ない、付属 4 病院で毎月調査結果を共有することになったアルコール擦式剤使用量調査、耐性菌検出調査結果でも成果を出したい。また、病院経営に影響するアウトブレイク防止対策、医療関連感染の発生率低減のための取り組み。さらに、千葉

県から提示された結核患者収容モデル事業への参加を行い、毎年、発生する他疾患で入院中の結核患者に対する陰圧病室での空気感染対策を計画していくことで、空気伝播する感染症に対しても万全の感染対策を講じていくよう推進したい。

（4）倫理委員会

倫理委員会では、岡田委員長（放射線科）を中心に、外部有識者委員 2 名を含む 12 名の委員で構成されている。主たる役割として、院内におけるヒトを対象とした医療行為及び医学的研究の倫理的審査を実施しており、医の倫理に関するヘルシンキ宣言の趣旨を尊重し、医学的、倫理的及び社会的な規範に沿って、被験者の人権保護、個人情報等のプライバシー保護を満たしているか等を審査している。「医の倫理」が問われている今、倫理委員会が果たす役割は年々重くなっていると認識している。そうした中、平成 26 年度に於いては迅速審査を含めて 48 件の申請案件に対し適切な審査が行われた。

また、薬物治験審査委員会と共に職員への院内講習会を隔月で実施し、臨床研究に関する知識・意識の向上に努めている。

（5）医療安全管理委員会

医療安全管理委員会（下部組織としての小委員会活動を含む）は、諸活動（以下一例）を行った。概観してみると、医療安全文化が更に醸成され、一定の成果が得られたと考えられる。講習会・研修会等では多くの職員が参加され有用であった。

- 医療安全管理指針第 9 版の一部改正
- 異状死・診療関連死等の届出・届出判断方法の一部改正
- 鎮静剤投与後の一般病棟における患者管理（アルゴリズム）の作成
- 医療安全管理分野の要点マニュアル作成・院内 web 掲載（主に新規赴任者用）
- 標準救急カート運用マニュアルの作成
- 次年度医療安全管理講習会（年 12 回）の企画
- 医療安全管理ニュースレターの発行（3 回、4 月・8 月・12 月）
- M&M Conference の開催要項作成・開始
- 医療事故情報収集等事業継続参加
  ※ヒヤリ・ハット事例収集・分析・提供事業
- 一次救急処置訓練実施（新規赴任者対象）
- 私立医科大学病院相互ラウンド実施（平成 26 年 11 月～12 月）
  ※相手病院は自治医科大学附属さいたま医療センター
- 第 10 回、11 回中途入職者医療安全管理講習会（新規赴任者対象）
  （医療安全全般、病院感染対策、医薬品安全管理、医療機器安全管理、個人情報管理）
- 第 25 回医療安全管理講習会（平成 26 年 5 月）
  「5S」テルモ株式会社　TPM 推進チーム　主任技術員　吉良憲輔　先生

・ 第 26 回医療安全管理講習会（平成 26 年 11 月）
「世界標準の医療安全－WHO 患者安全カリキュラムガイドに学ぶー」
公益財団法人日本心臓血圧研究振興会附属榊原記念病院　副院長　相馬孝博 先生
・ e-learning（医療安全管理講習会フォローアップ、医療安全概論等）
・ 院内安全合同巡回（医療安全管理ラウンド）の継続実施

（6）衛生委員会

衛生委員会では、平成 26 年度において、当院での職員の健康障害の防止及び健康の保持増進を図るべく、労働環境の整備を目標に主として次の事項について活動を行った。

1）院内環境ラウンドの実施：産業医、衛生管理者による院内ラウンドを実施し、院内での労働（作業）環境の現状調査を行った。院内ラウンドの実施要領や結果報告書、対策依頼書の見直しを行い、運用面での充実を図った。

2）労働時間管理：月 45 時間を超える時間外勤務を行った職員について、各部署長に対し通知するとともに、該当する職員への疲労度チェックを実施し、産業医による各労働者への個人的対応策（面談など）を検討し実施した。今後、労働安全衛生法や指針等が改正された場合に、職員の健康管理上、柔軟かつ速やかに対応できるよう情報収集と運用の検討を進める準備を行っている。

3）職員のメンタルヘルス対策推進事項：産業医・衛生管理者を中心に委員会での調整審議、心の健康づくり計画の策定、職場復帰プログラムの検討、教育研修の実施検討を行った。9 月 29 日には、「ハラスメント対策研修会」として「職場のパワーハラスメント」の講習会を実施、千葉県産業保健支援センターメンタルヘルス対策促進員で産業カウンセラーの内藤恵子氏による講演が行われ、263 名の職員が受講した。例年同様、メンタルヘルス（心の健康）ニュースの発行、関連資料の手配など職員への啓蒙活動を引続き実施している。また、ハラスメントの案内窓口を設置し、ハラスメント防止体制を整えた。

4）適正な健康診断の実施：定期的に行う職員の健康診断の実施について、受診率 100%を目標に昨年同様、法人本部より外部委託された健診センターによる健康診断を実施した。

院内職員の受診徹底について積極的にアナウンスを実施、休業・休職者への連絡および非常勤職員の健康診断書回収など、事後対応も行った。

5）研修医の労働環境整備：研修医の対する労働時間管理の強化、その内容の把握と各指導者に対する指導調査を行った。月ごとの打刻実績を踏まえ検討するとともに、在籍部署長へのフィードバックを行うなど、事後対応を行った。院内研修管理委員会へも協力の働きかけを行い、今後研修管理システムの変化に対応するために当院独自の管理システムの検討を継続して行っている。

（7）教育研修委員会

教育研修委員会においては、質の高い医療を効果的に提供すべく、医療サービスの担い手となる人材の教育・育成に努め、全職員を対象とした様々な研修を企画している。当委員会

には下部組織として、①企画委員会　②広報委員会　③年報委員会　④タウン講座委員会を設置し活動している。

企画委員会では、平成 26 年度 4 月入職者を対象とした接遇研修委員会を新入職員オリエンテーション時に開催したほか、その他職員のスキルアップを目的とした接遇講習会を開催した。広報委員会では、院内で定期開催される委員会・講習会・研修会の取りまとめ、広報活動を行い職員への周知を図った。年報委員会では、当院の各部門の業績などを取りまとめて年次報告書を作成するだけでなく、電子書籍版の作成を行い、院内外に配布およびホームページでの掲載を行った。タウン講座委員会では、地域住民を対象として 10 月に「しびれ」をテーマに公開講座を企画開催した。

○　公開講座等

タウン講座　平成 26 年 10 月 4 日　第 29 回タウン講座「しびれのはなし」

（8）医療連携支援センター委員会

当委員会では、昨年度に引き続き地域完結型の医療を目指し、近隣医療機関と連携の強化を図るべく『連携登録医』の推進を行った。また、地域連携パス（脳卒中・急性心筋梗塞・糖尿病・乳がん・胃がん・大腸がん）の協議会の開催や、各種会合に参加した。

退院調整カンファレンスでは、一人ひとりの患者さんの今後の方針を確実に把握し、在院日数の短縮につながるよう活動した。また、90 日超の患者数を減らすため、退院調整カンファレンスで、90 日を超えて入院している患者の治療方針を確認するなど長期入院の患者情報を取っていくことにした。その結果 90 日超えは、減少してきている。

ソーシャルワーカーが 8 月に 1 名増員され、計 6 名で相談支援に取り組んできた。業務の 8 割の退院調整において入院早期から退院調整で介入するケースが増える中､院内外を含めた関係者との連携を深め、身寄りがない方、人工呼吸器装着と透析の併用等、重篤な患者さんに対して療養先の確保に務めた。

また、患者支援相談窓口を 6 月より開設し、患者さんまたはその家族等と医療従事者との対話を促進するため、患者支援・相談窓口を開設した。病院内各部門と連携してよりよい患者さまへの支援体制の構築を目指している。

（9）放射線センター委員会

放射線従事者の被ばく管理業務、および射線検査の有効利用に努めるべく活動している。

平成 26 年度は放射線センター委員会を 3 回開催。以下の活動を行った。

1）放射線安全管理部ではフィルムバッチにより放射線従事者の被ばく線量の測定、管理を行った。また、フィルムバッチの装着および正しい使用方法の講演を行った。

2）放射線治療部門では、放射線治療をより安全に、また安心して行うため多職種から構成される放射線治療品質委員会を 4 月 1 日に設置した。26 年度は委員会を 4 回開催し、治療装置の精度管理や患者の治療に関する事などについて話し合いを行った。

また、治療用照射装置出力線量の第 3 者機関による測定を実施した。

3） 平成 27 年 4 月 1 日から MRI 対応ペースメーカーの検査を開始するにあたり、関係部署との話し合いを行い、検査に関しての案内を電子カルテ Web に掲載した。

4） 血管撮影部門では、DSA 装置の運用に関して協議を行い、関係者で改めて話し合いを行った。

5） 核医学検査では、負荷検査における医療事故を防止するため、看護師を必ず配置するよう業務の見直しを行った。

また、放射性医薬品の調整および管理に関して放射性医薬品取り扱いガイドラインに沿った形で問題なく実施されているか確認した。

（10）診療録管理委員会

医師法第 24 条の則り、診療記録の作成および外来診療録・入院診療録・画像診断フィルムの保管管理に関する諸規定の整備を行っている。

また、診療録管理室の業務を円滑に運営するための活動を行っている。

（報告事項） ・CD-R およびフィルム取込件数報告

（協議事項） ・院内略語集　中間報告

・診療録管理体制加算 1 の施設基準を満たす体制について

（11）個人情報管理委員会

病院における情報セキュリティの確保および適切な運用を図るための活動を行う。

（協議事項） ・DropBox の ICT 推進センターへの検討依頼について

・個人情報保護の推進体制図

・標的型ウイルス攻撃　－注意勧告および個人情報漏えい事例報告－

・セキュリティ区画の環境整備

○　医療連携協議会・懇親会

平成 26 年 11 月 11 日（火）にウィシュトンホテル・ユーカリにおいて、日本医科大学千葉北総病院と近隣医療機関との更なる連携を推進するため、医療連携協議会・懇親会が開催された。学内からは赫　彰郎理事長、隈崎達夫常務理事、髙野照夫常務理事をはじめ、井上哲夫院長、馬場俊吉副院長、小林士郎副院長、清野精彦副院長、増渕美恵子副院長、院内各職種の方々 106 人、地域医療関係機関からは印旛市郡医師会　遠山正博会長、香取郡市医師会　浅野　尚会長、我孫子医師会　瀬理　純会長をはじめ、地域医療機関・行政の各職種の方々124 人（46 医療機関・3 医師会）にお集まりいただいた。

第一部の協議会は、医療連携支援センターの小林士郎センター長に座長の労を取っていただき、放射線科の貝津俊英先生による「肺癌放射線治療について」、感染制御部　楢﨑秀彦副部長による「当院における薬剤耐性アシネトバクターバウマニアウトブレイクの事例」という演題で講演していただいた。

第二部の懇親会は、赫理事長からご挨拶、来賓代表として本年は印旛市郡医師会の遠山医師

会長からご挨拶をいただきました。乾杯の発声は馬場副院長につとめていただき、ご歓談を楽しんでいただいた。懇親会が最高潮に達したところで、本年は新任副院長に就任された清野部長の挨拶に続き、新任部長に就任された神経・脳血管内科の山崎峰雄部長、乳腺科の飯田信也部長、整形外科の橋口　宏部長から抱負を述べていただきました。懇親会もお開きの時間となり、清野副院長の発声で会を終了した。

○　千葉北総病院と近隣医師会との連絡協議会

医療連携を円滑に行うため、印旛市郡医師会、八千代市医師会および香取郡市医師会との間で連絡協議会を継続的に開催し、積極的な連携活動を行った結果、本年度は紹介率が 40%台に到達する状況を示しており、着実に紹介件数の増加が認められた。今後もその他の医師会との連携強化を模索し、更なる紹介率の向上ならびに逆紹介率を高めた地域循環型医療体制の構築に努めたい。

○　ドクターヘリ事業

当院ドクターヘリ事業は平成 26 年度末で 9,900 回に達し、次年度早々には全国で最初に 10,000 回出動を達成する見込みである。千葉県内はいうに及ばず、全国のドクターヘリ事業をリードし続けていると自負しているところである。

平成 19 年 6 月にドクターヘリ特別措置法が施行されて以来、ドクターヘリ導入の機運が高まったことを受け、HEM-Net の研修補助制度やタイ救急庁の依頼などによって、国内外を問わず多数の医師・看護師のドクターヘリ同乗研修が行われている。このように、当院のドクターヘリ事業は「運営管理」に加え「研修施設」としての役割も果たしている。また、搭乗者の安全を期するための対策強化、ドクターヘリに企業名を掲載して広告収入を得るスポンサーシップの継続を図る他、災害時のドクターヘリ活用についての検討を進めるなど、様々な問題を鋭意検討していきたい。

なお、ドクターヘリ事業の運営に関しては、千葉県・茨城県関係医療機関・千葉県・茨城県消防本部・日本医科大学を構成メンバーとするドクターヘリ運営協議会（清野院長が議長）が年 2 回開催される。運営協議会では運営・管理に関する他、事例検討も適宜実施している。

○　公開講座等

タウン講座　　平成 26 年 10 月 4 日　第 29 回タウン講座「しびれのはなし」

○　団体等の主な見学受け入れ

当院では、行政及び医療機関を初めとする国内外の各種団体から見学希望を受け入れてきた。各種団体の受け入れに伴い、様々な情報交換が促進されると共に、相互理解が進み、当院にとって更なる改善への契機となっている。

平成 26 年　5 月　9 日　鹿児島県鹿児島市消防局見学
平成 26 年　5 月 15 日　印西市立小林小学校見学
平成 26 年　8 月 22 日　みんなで学ぼう救急救命実行委員会（日本医科大学）見学
平成 26 年　8 月 29 日　印西市国際交流協会見学
平成 26 年　9 月 12 日　バンコクホスピタルメディカルセンター見学
平成 26 年 10 月 15 日　ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社見学
平成 26 年 11 月 26 日　タイの看護大学の看護学生・看護教員見学
平成 26 年 11 月 28 日　千葉県医療情報交換会見学
平成 27 年　1 月 19 日　韓国（Eulji University Hospital, Daejeon）見学
平成 27 年　1 月 22 日　日本教育クリエイト見学
平成 27 年　2 月 27 日　厚生労働省大臣官房厚生科学課健康危機管理・災害対策室見学
平成 27 年　3 月　4 日　海上自衛隊下総航空基地隊見学
平成 27 年　3 月 16 日　富山県市立砺波総合病院見学

○　研修・教育実習

当院の臨床研修については、研修管理委員会が中心となり、研修を進めています。

研修管理委員会は、臨床研修制度の開始に伴い当院における臨床研修を進めるために設置された委員会である。主たる活動は、①臨床研修医の募集と採用、②研修プログラムの策定、評価と改善、③その他の臨床研修に関する諸問題への対応、に集約される。

平成 26 年度は、次年度の臨床研修医募集への活動として、レジナビへの出展は、7/20（東京、医学生対象)、3/22（東京、医学生対象）の 2 回実施した。いずれも千葉県ブースでの出展であったが、ブースを訪れる学生は千葉県出身者が多く、その点でも千葉県の中での出展は効果的であったと評価しいている。加えて 2 年間分の委員会予算の多くを投入し、ブースデザインを一新、ホームページの大幅改変、Facebook ページの開設などの広報活動を強化した。前年度からの広報活動が奏効したのか、平成 27 年度のマッチング状況は定員 10 名のところ 10 名のフルマッチを得ることが出来ている。

研修プログラムについては大きな変更はなかったが、診療における感染対策と医療安全を学ぶことを目的に、臨床研修医の感染対策委員会、医療安全小委員会への交替での出席を義務づけることとした。ミニレクチャーは例年通りの実施としたが、レクチャーのテーマについては臨床研修医からの要望を優先して講師を決定するようにした。中心静脈カテーテル挿入、エネルギーデバイスの使用、鏡視下手術トレーニングなども不定期に開催している。前年度から開始した、研修管理委員長と臨床研修医との研修医懇談会も良好に機能し、良好なコミュニケーションが図られている。この他、平成 26 年度臨床研修プログラム責任者養成研修に委員長の松本が受講し修了している。次年度も引き続き委員を受講させる予定である。

年度末には平成 24～25 年度臨床研修医 7 名が無事に当院での研修を修了している。

平成 27 年度の予定としては、平成 28 年度のマッチング向けてレジナビへの出展、ホームページや Facebook を利用した研修についての情報発信を頻繁に行い、当院での臨床研修を広く周知していきたい。

## 4. 点検・評価

・ 病院機能評価受審について

平成 16 年 10 月に（財）日本医療機能評価機構による『病院機能評価』の認定を受けて、5 年更新であることから、平成 21 年 10 月に 1 度目の更新・認定となり、今年度、2 度目の更新を行うこととなった。平成 25 年 7 月 24 日には院内において病院機能評価受審対策全体会議が開催されキックオフが行われた。その後、病院機能評価準備委員会を設置し、委員長には、心臓血管外科　別所部長に就任いただき、受審に向けての準備を進めていくこととなった。また、東京慈恵会医科大学附属柏病院、東京女子医科大学八千代医療センターへの見学を実施し、理解を深めていき、その後、アルフレッサ株式会社によるシミュレーションを実施しました。平成 26 年 7 月 15 日（火）・16 日（水）の受審日当日は、職員一丸となって対応を行い、『病院機能評価 Ver1.0（一般病院 2)』の認定を受けることが出来た。

## 5. 現状の問題点と今後の課題

昨年同様、平成 26 年度は、診療面で、医師を始めとする診療スタッフ不足の問題がある。当院は医師一人当たりの医療収入が付属四病院で最も高い状況にある。これは積極的なクリニカルパスの運用等による平均在院日数の短縮化、地域医療機関との診療分担体制に基づき重症度・看護必要度の基準を満たす重症患者を中心に診療を行うことで得られる高い医療単価などがその要因となっている。ただし、このように効率的な診療を実践している状況下において、更なる医療収入増を目指すには、現状では医師等の診療スタッフが絶対的に不足しており、その対応が急務である。前述の通り、医師・看護師等の増員に拠ってチーム診療体制を整え、病床稼働率を向上させることで、大幅な増収が可能となる。投入する人件費等の支出を大幅に上回る収入が期待できることから、医師を始めとした診療スタッフの充実を是非とも実現したいと考える。なお、体制の充実が業務負担軽減に繋がり、強いては離職防止対策にもなることを付け加えさせていただく。

院外処方箋については発行率 80%を目指して啓蒙活動を行ってきた。平成 26 年度は、目標を上回る 86.8%となった。今後は、発行率 90%を目指していき、薬剤師業務を病棟における服薬指導の増加等にシフトしていき、より効率的な薬剤師業務体制を構築していく。当院は郊外に位置することもあり、病院玄関を出て直ぐに調剤薬局があるという環境ではないことから、患者への理解を含めて困難な部分もあるが、診療科医師別に院外処方箋発行率一覧を作成し、より一層の発行率向上の啓蒙を行うなど、少しでも院外処方箋発行率を高める努力を重ねていきたい。

また、職員の出退管理について、現在、旧態依然のシステムを運用しているが、今般、教育職を

含むすべての職員について正確な労働時間（時間外を含む）の把握（管理）が求められており、今後、新たに出退勤管理システムを導入し、より良い労働環境に向けた取り組みを構築しなければならないと考える。新システム導入にあたっては、電子カルテとの連動の可否、ナーススケジューラとの連動等、病院内で組織横断的に運用面について検討していき、来年度に新システムの導入出来るよう進めている。上述したとおり多くの課題を抱えているが個々の問題を解決し、患者中心の医療を行いつつ病院の健全な管理運営を目指して、職員全員が努力していくことが大事であることを記して、自己評価とする。

# 千葉北総病院の概要

| 所在地・電話番号・FAX | 交通機関 |
|---|---|
| 千葉県印西市鎌苅1715<br>電話0476－99－1111（代）<br>FAX 0476－99－1911 | 北総線、成田スカイアクセス線「印旛日本医大」駅から送迎バス3分<br>京成線「京成佐倉駅」北口から路線バス約15分 |

沿革　医療学園都市構想「INBA－HITEC」の中核施設として緑豊かな北総台地に1994年にｵｰﾌﾟﾝした千葉北総病院。ﾒﾃﾞｨｶﾙｺﾝﾌﾟﾚｯｸｽ（医療複合施設群）の中心機能を果たすべく、災害時には緊急医療の拠点となる病院です。患者さん及び近隣住民へのｱﾒﾆﾃｨの提供とｽﾀｯﾌの働きやすさを優先した施設設計や総面積25万坪からなる敷地の広さもこの病院の特徴の一つです。また、千葉県災害拠点病院（基幹災害医療ｾﾝﾀｰ）の使命を果たすべく、2001年10月から導入されたﾄﾞｸﾀｰﾍﾘは出動回数が既に9,900回を超え、我が国で最も多い出動数を誇り、東日本大震災発生の際はすぐさま被災地に向けて出動するなど、その機動性の高さを活かして、生命の危険が切迫している患者さまの治療に大きな効果を発揮しています。2004年4月からは当院に向かう救急車が信号に近づくと“青”になる日本初の新交通支援ｼｽﾃﾑ（M-MOCS）を導入、2006年5月に施設基準の承認を受けたSCUは病床数12床と、全国でも有数の規模となっています。また、アクセス面では、成田空港まで北総線（成田スカイアクセス線）が延伸され、都心から当院へのアクセスが格段に向上しました。また、公益財団法人日本医療評価機構の病院機能評価を受審し病院としての機能が一定の基準を満たしているとの評価を得て認定病院として認められている。（平成26年７月に2度目の更新受審し、認定を受ける。）また、がん診療連携協力病院としての役割を担っており、積極的にがん患者さんの対応を行っており、がん診療連携拠点病院の申請を行っている。

| 院長 | 事務部・部長 | |
|---|---|---|
| 清　野　精　彦 | 石　井　　勝　則 | |
| 就任年月日：平成27年1月27月 | 就任年月日：平成19年4月1日 | 就任年月日： |

| 職員数 | 医師 | 看護職員 | 薬剤師 | 診療放射線技師 | 臨床検査技師 | 理学・作業療法士・言語聴覚士 | 事務職員 | その他 | 計 | 臨床研修医 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 218名 | 686名 | 35名 | 37名 | 32名 | 19名 | 132名 | 47名 | 1,206名 | 17名 |

| 敷地面積 | 建築面積 | 建築延面積 |
|---|---|---|
| 336,679㎡ | 17,820㎡ | 64,398㎡ |

| 診療科目 | 診療科数 |
|---|---|
| 循環器科、腎臓内科、神経・脳血管内科、消化器内科、血液内科、内分泌内科、呼吸器内科、外科・消化器外科、乳腺科、心臓血管外科、呼吸器外科、脳神経外科、整形外科、小児科、眼科、女性診療科・産科、耳鼻咽喉科、皮膚科、泌尿器科、放射線科、ﾒﾝﾀﾙﾍﾙｽ科、麻酔科、形成外科、ﾘﾊﾋﾞﾘﾃｰｼｮﾝ科、歯科、救命救急ｾﾝﾀｰ、病理診断科・病理部、（集中治療室） | 27科 |

| 病床数 | 一般 | 精神 | 結核 | 感染症 | | 計 | 患者紹介率 25年度 | 患者紹介率 26年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 600床 | 床 | 床 | 床 | 床 | 600床 | 43.5% | 43.5% |

| 患者数 | 年度 | 入院患者数 年間（延数） | 入院患者数 1日平均 | 外来患者数 年間（延数） | 外来患者数 1日平均 | 救急患者数 年間（延数） | 病理解剖 年間（延数） | 病理解剖 剖検率 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 平成24年度 | 171,074人 | 469人 | 355,332人 | 1,220人 | 8,130人 | 8人 | 1.3% |
| | 平成25年度 | 178,289人 | 488人 | 351,414人 | 1,199人 | 7,864人 | 9人 | 1.6% |
| | 平成26年度 | 170,404人 | 467人 | 339,491人 | 1,159人 | 7,293人 | 17人 | 3.2% |

教育・研究・診療の特徴(特に重点をおいている教育・研究・診療等)
・当院では、医師の教育の重要性を鑑み次のことを実施している。
1.新規着任医師に対する医師としての心構えについての教育（特に患者さん中心の医療について）
2.当院の「理念」「患者さんの権利」等病院としての方針
3.第３次救急医療体制の整備
4.SCU（脳卒中治療室）の設置
5.医療安全・病院感染対策・災害対策に関する教育
6.学会参加への助成等、高度な知識ﾚﾍﾞﾙの習得に向けた支援
7.他職種を含めた合同ｶﾝﾌｧﾗﾝｽの開催による効果的な医療の検討
・その他
8.地域連携ｸﾘﾆｶﾙﾊﾟｽの作成・普及と医療連携の強化（脳卒中・糖尿病・急性心筋梗塞・各種がん）
9.千葉県がん診療連携協力病院として質の高いがん医療の提供と体制の整備
（がん診療連携拠点病院申請中）（緩和ケア科設置予定）
10.文部科学省ﾘｰﾃﾞｨﾝｸﾞﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄである「ｵｰﾀﾞｰﾒｲﾄﾞ医療」への参加
11.ﾄﾞｸﾀｰﾍﾘ事業による千葉県・茨城県南部に亘る広域救急医療の実施
12.厚生労働省が進めるﾒﾃﾞｨｶﾙｺﾝﾄﾛｰﾙ事業における千葉県の中心的活動の実施
13.災害対策としてのDMATの編成と災害支援体制の整備
14.臓器別ｾﾝﾀｰの導入による内科系・外科系の診療協力体制の強化

# Ⅶ. 国 際 交 流 セ ン タ ー

# 国 際 交 流 セ ン タ ー 運 営 委 員 会
## （日本医科大学関係）

### 1. 日本医科大学国際交流センター

学校法人日本医科大学では、昭和 58 年（1983 年）に当時の中曽根首相の下で開始された「留学生受け入れ 10 万人計画」に呼応する形で、木村義民常務理事（当時）が中心になり昭和 61 年（1986 年）に「学校法人日本医科大学国際交流センター」を発足し、国際交流委員会（現国際交流センター運営委員会）を設置した。

本センターは当初は日本医科大学だけでなく、同じ法人に属する日本獣医畜産大学（当時）の国際交流も担当していたが、現在では日本獣医生命科学大学の業務は独自の国際交流委員会が行っている。日本医科大学国際交流センターと日本獣医生命科学大学国際交流委員会はそれぞれ独立して活動しているが、留学生のための研究発表会、学外研修、歓送迎会、などは合同で開催しており、更に年 1 回の合同運営委員会において意見交換を行っている。

### 2. 国際交流センター運営委員会

運営委員会の構成メンバーは学校法人日本医科大学国際交流センター組織規則により、①国際交流センター長、②日本医科大学長及び日本獣医生命科学大学長、③日本医科大学教授会より選出された者 3 名、日本獣医生命科学大学合同教授会より選出された者 2 名、④センター長より推薦された者若干名となっている。

平成 26 年度の日本医科大学側の委員は、新田センター長、田尻学長、大野教授、森田教授、岡田教授、崎村教授、渡邉准教授、李准教授、藤倉准教授、清水（渉）教授、伊藤教授、Pawankar 特任教授、山口准教授、五十嵐（健）准教授、石角講師、林病院講師、五十嵐（豊）医師、内藤副看護部長の各委員である。日本獣医生命科学大学側の委員は、池本学長、渋井教授、和田教授の各委員である。

日本医科大学国際交流センターの運営委員会は原則、奇数月に行われており、平成 26 年度は 5 月 7 日（水）（第 162 回）、7 月 30 日（水）（第 163 回）、9 月 24 日（水）（第 164 回）、11 月 19 日（水）（第 165 回）、1 月 20 日（火）（第 166 回）、3 月 24 日（火）（第 167 回）の計 6 回開催された。9 月 24 日（水）（第 164 回）の委員会は日本獣医生命科学大学国際交流委員会との合同委員会として行われた。

主要な審議事項等は以下の通りであった（議事録抜粋）。

（1） チェンマイ大学創立 50 周年記念行事の一環として行われる医学生 Competition について、以下のとおり報告された。①結論としては、学内の授業と試験の日程との関係から参加できなくなった。②このプログラムは、チェンマイ大学が薬理学、解剖学、生理学の分野で各大学から 1 チーム 4 名で、合計 3 チームまで参加できる Competition を行うことを全世界の大

学に声をかけ、医学部の学生が集まるものである。最初に筆記試験があり、その結果に基づいて数チームに絞って討論があり、最後はお互いに議論し合い、最終的に優秀チームを選出するものである。日本医科大学からも 3 チーム参加するように、薬理学の鈴木大学院教授及び生理学の金田大学院教授から学生の推薦をしていただき、準備を行った。学生の参加への意欲は高く、むしろ 3 チームに絞ることが難しかった。残念ながら、今回は試験日程との関係で参加出来なかったが、今後は追試験等の制度を利用することができるように検討することになった。また、他大学での取り扱い状況を確認することになった。（第 162 回）

（2） 海外 BSL 制度の見直しについて、以下のとおり説明があり、了承された。①海外における選択 BSL に係る内規の基準として、第 4 学年の成績がレベル 6 までに位置する。TOEFL の成績が 500 点以上、第 5 学年第 1 回綜合試験の成績が上位 60 位までに位置する。第 5 学年の総合成績でいわゆる特別クラスに入らない。と学業の成績だけで 3 つのハードルがある。このことにより、国際交流センター運営委員会が行う面接試験に合格して留学を内定されていた学生が取り消される事例が出てきているので、今後内規の見直しを行いたい。②出来れば協定校をもう少し増やして、いろいろな機会を作りたい。先生方の個人的な繋がりがある大学等で協定校を増やしたい。③時期については、今年 advanced OSCE の時期が少し前倒しになった関係で、海外 BSL を長期間行って帰国した場合、advanced OSCE が受けられない学生が出てきたので、工夫が必要である。内規の見直しについては、今後国際交流センター運営委員会で十分議論した上で BSL 委員会に相談し、教務部委員会で承認いただく。（第 162 回）

（3） 留学生の受入れ体制の見直しについて、以下のとおり説明があり、了承された。①特に臨床で留学生を受入れた場合、臨床の現場で何を行ってよいのかが明確でない。厚生労働省が昨年から今年にかけて外国医師の臨床修練制度の見直しを行っている状況である。よって、今後留学生の受入れ体制の見直しを行いたい。学生の場合は、一定のルールによる審査を通れば日本医科大学の学生と同様に近い実習ができる制度作りが必要である。②目標として 2 つあるが、1 つは写真付き ID カード作り、もう 1 つは国際交流センターを窓口としたどこまで何を行ってよいかのルール作りである。なお、IFMSA 学生の受入れに関して、書類の手続き、流れ等を再確認することになった。（第 162 回）

（4） 安全保障輸出管理規程の制定について、以下のとおり説明があり、了承された。①日本獣医生命科学大学では既に安全保障輸出管理規程を作成しており、日本医科大学としても規程を作成しなければならない。②日本獣医生命科学大学安全保障輸出管理規程の内容を確認して、日本医科大学として必要なものを追加し、不必要なものを削除する。今後国際交流センターで過不足を検討し、素案を作成する。（第 162 回）

（5） 海外実習（6 年生選択 BSL）の時のアクシデントへの対応について、以下のとおり説明があり、了承された。①今年度、海外選択 BSL でタマサート大学に留学した学生が針刺し事故を起こしたが、本人からの報告が国際交流センターにも教務課にも無く、咳のために呼吸器

内科を受診した時に判明するという事例があった。②このような事例は今後も起こりうることなので、海外における選択 BSL に係る内規の中には、既に 8. 不測の事態による実習の延期又は中止、9. 感染症等について、が明記されているが、これに報告の義務を追加する。なお、感染症に対して、予防接種及び感染事故が起きた時の対応を校医、学生部等関係部署と連携を取って対応しなければならない。③次回の運営委員会までに素案を作成する。（第 163 回）

（6） 現在国際交流センターで行っている教職員及び医学部学生に対する支援について、以下のとおり説明があり、了承された。①教職員に対する支援は金銭的なものは一切行なっていない。医学部学生に対する支援は申請に基づいて国際交流助成として 10 万円を限度とする現金支給、及び 50 万円を限度とする海外留学奨学金の貸与を行っている。②教職員に対して、一時期国外出張に伴う経費の一部援助を 15 万円を限度として申請に基づき対象を限定して行っていたが、財源を確保できなくなったため現在は行っていない。③ホームページにコメディカルも含めた教職員に対する支援がどこまでできるか等を明記することを検討する。なお、看護師の研修に対する支援と同様なことができるかどうか確認することになった。（第 163 回）

（7） IFMSA の留学手続きについて、以下のとおり説明があり、了承された。①IFMSA の海外留学のために大学の中間試験を欠席したという事例があったとの指摘があったので、IFMSA の留学手続き等に関するルール作りが必要であると考える。②今後は留学生受入れに関して、アプリケーションフォーム、保険加入証明及び予防接種の抗体価の提出を必ず行い、運営委員会の資料としても提出する。海外留学する本学学生に関しても書類を提出する。③本学付属病院には実習願及び個人情報保護に関する誓約書を提出する。④BSL 期間中の本学学生の留学についてもルール作りを行う。（第 163 回）

（8） 安全保障輸出管理規程（案）について、以下のとおり説明があり、了承された。①日本獣医生命科学大学では既に安全保障輸出管理規程が作成されている。日本医科大学でも独自の安全保障輸出管理規程を作成しなければならない。英語版も必要である。また、運用に実効性を持たせるために本人がサインする箇所も設ける。②間に合えば、次回の委員会までに日本医科大学版を英語版も含めて作成する。（第 163 回）

（9） 海外選択 BSL 選考基準の見直しについて、以下のとおり説明があり、了承された。①海外選択 BSL にはハードルが 3 つある。1 番目は申請時の成績と面接、2 番目は第 5 学年第 1 回綜合試験の成績、3 番目は第 5 学年の総合成績である。ハードルが多すぎるので、1 番目と 3 番目は残すが、2 番目は削除したい。②2015 年度海外選択 BSL の申請者が 3 人であったので、アンケートを行い、その理由を明らかにしたい。アンケートは 2 種類とし、2015 年度海外選択 BSL 申請基準を満たしているのに申請しなかった学生に対するものと 5・6 年生全員に対するものである。（第 163 回）

（10） 協定校の追加について、以下のとおり説明があり、了承された。①林委員はフランスに留

学されており、英語圏以外にも協定校を追加し、留学の機会を作りたい。②森田委員は長年アメリカに滞在され、様々な施設をご存じなので、協定校の追加を検討していただきたい。また、その他の委員の方々にもご自身の留学先の親しい方に声を掛けて、協定締結の可能性を打診していただきたい。（第 163 回）

（11） Summer Student について、以下のとおり説明があり、了承された。①NIH（National Institutes of Health）の Summer Student は NIH に留学されていた岡田委員及び五十嵐（健）委員に担当していただき、継続させたい。②NIH 以外にも様々な研究施設を増やして留学の機会を広げたい。（第 163 回）

（12） クイーンズランド大学との国際交流について、以下のとおり説明があり、了承された。①日本獣医生命科学大学が 10 年前からクイーンズランド大学と協定を締結して学生実習等で交流を続けているが、日本医科大学も参加したらどうかという話があった。②すでに法人が了承しており、日本医科大学として前向きに考えてほしいということである。③今回の話が出された理由の 1 つは、日本獣医生命科学大学が私立大学等改革総合支援事業補助金のタイプ 4「グローバル化」を申請する際に、海外における活動拠点の設置（事務所の設置）が必要であり、日本医科大学も一緒に参加してほしいというものである。なお、事務所の設置に係る経費については法人から了承されている。④日本医科大学としては、どのような内容の提携ができるか、海外選択 BSL, Summer Student 等を目的に前向きに検討したいと思っている。（第 163 回）

（13） GHLO への参加の是非について、以下のとおり説明があり、了承された。①GHLO は American Association of Medical Colleges（AAMC）が主導し、登録した大学ならどこにでも留学できるシステムである。トーマス野口先生は日本医科大学が参加することを強く勧めている。②日本医科大学は協定を締結した大学に学生を留学させている。GHLO に加入すると留学の機会が広がるというメリットがある一方で、ここに加入すると今まで築き上げてきた協定校との関係がご破算となり、日本医科大学が優遇されることが無くなる可能性がある。③前々回の運営委員会では様子を見ようということになった。④9 月 3 日（水）にトーマス野口先生が来られた際に、日本の他の大学がどうしているか、アメリカの大学がどのくらい加入するのか、GHLO に加入しないと南カリフォルニア大学に留学できなくなるのか等を確認したい。（第 163 回）

（14） 学生による海外留学に関する英語教育からの提言について、以下のとおり説明があり、了承された。①2011 年度及び 2012 年度の日本医科大学自己点検年次報告書の国際交流センターの箇所で、学生による海外留学をめぐっての英語に関する問題点について、英語教室と相談しながら考えていきたいと書かれている。この提案を受けて今後何等かのアクションを行いたい。②日本医科大学の場合、カリキュラム上、英語の授業は 2 学年 2 学期で全て終わってしまい、4 学年で TOEFL を受験するまで 2 年間ほどブランクができてしまう。1 回だけの TOEFL の点数が 500 点に達しないために切り捨てられるという事態に対して、その 2 年間

のブランクを埋めるための方策を検討する必要がある。③英語教室として、次のような英語に触れる機会を提供する。武蔵境キャンパスではチャットスペースを設けて、英語のネイティヴ・スピーカーと自由にチャットできる機会を毎週 1 回設けている。千駄木キャンパスでは今年度より文京学院大学との連携の一環でチャットラウンジの利用が可能となった。④4月の新入生オリエンテーションで海外選択 BSL 留学生から英語をめぐる苦労談や海外生活体験談を話してもらえれば、大きな動機づけになると思われる。また、プレゼンテーションの授業も外国人留学者研究会での発表を行うようにする。なお、以上の案件に関わる提案を教務部委員会に提出している。（第 163 回）

（15） ホームページに海外選択 BSL、学外研修、バーベキューパーティー等の写真及び外国人留学者研究会の抄録集を掲載し、規程をリンクさせるなどして充実を図りたいので、良いアイデアがあったらご意見をいただきたいとの説明があり、了承された。（第 163 回）

（16） オーストラリア・クイーンズランドの現地事務所設置に伴う組織規則の一部改正及び今後の運営について、以下のとおり説明があり、了承された。①国際交流センター組織規則の一部改正は、日本獣医生命科学大学が私立大学等改革総合支援事業補助金のタイプ 4「グローバル化」を申請する際に海外現地事務所の設置が必要となるために行うものである。②国際交流センター規程と国際交流センター組織規則は内容的には似たようなものが多くある。整合性のとれたものとするために、どのようなかたちにするかを今年度中に運営委員会で検討していただきたい。③次回までに素案を作成して検討していただきたい。（第 164 回）

（17） トーマス野口先生日本医科大学名誉博士称号授与式等について、以下のとおり報告された。①平成 26 年 9 月 3 日（水）午後 3 時から橘桜会館 2 階橘桜ホールにおいて、授与式及び記念講演会が行われた。出席者は 98 人であった。午後 6 時から東京ガーデンパレスにおいて、記念祝賀会が行われた。出席者は 74 人であった。②日本医科大学のホームページ及びフェースブックに関連記事が載っている。また、日本医科大学広報にも記事を載せた。大野委員から、日刊スポーツの 9 月 13 日（土）及び 9 月 20 日（土）のトーマス野口先生の記事について説明があり、学外の方にも知っていただくように日本医科大学のホームページでこれらを見られる方法を検討することになった。（第 164 回）

（18） 浙江警察学院学生の交換留学について、以下のとおり報告された。①平成 26 年 8 月 2 日（土）～8 月 11 日（月）まで浙江警察学院学生 3 人が日本医科大学を訪問した。②法医学教室が中心となって一行の世話を行ったが、本学学生との交流は初めてとしては成功したと思う。③本学学生 4 人も 10 月 11 日（土）～10 月 13 日（月・祝日）まで浙江警察学院を訪問する。引率は国際交流センターの荻野事務室長及び法医学教室の崔助教である。（第 164 回）

（19） 平成 26 年度チェンマイ大学からの短期研修生について、以下のとおり報告された。①がん看護の修士課程を修了した上級実践看護師が研修を行った。②研修施設は、今年付属病院で移転があった関係から、千葉北総病院を中心（8 週間）として、あとの 3 病院は短期間であった。③化学療法と緩和ケアを主目的として研修を行った。④チーム医療への取り組みは

タイではまだ新しく、関心をもって研修していた。（第 164 回）

（20）海外実習（6 年生選択 BSL）の時のアクシデントへの対応について、以下のとおり説明があり、了承された。①学生部委員会でもこの件を検討している。校医も出席しているので、今後の海外に留学する時の感染症の予防接種のルール作り等、健康に関しては学生部委員会で検討されている。国際交流センターとしての業務を明確にする必要がある。②国際交流センターの業務の 1 つは諸手続きであり、海外派遣、外国人受入れ等のファイル管理は国際交流センターが把握すべきである。③学生部委員会と相談して、どの部分は国際交流センターで取り扱い、どの部分は学生部委員会で取り扱うかを決めたい。なお、各委員から以下の意見が出された。①海外に出るものは国際交流センター扱いとするべきである。②感染症の予防接種は一番厳しいところに合わせて受けさせるべきである。（第 164 回）

（21）コメディカルの留学に対する支援について、以下のとおり説明があり、了承された。①金銭的な支援は現在、まったく行っていない。②ホームページ等を用いてコメディカルに対する支援、相談等ができると考えている。③最初の一歩として、留学先の斡旋や予防接種のサポートができないかと考えている。（第 164 回）

（22）海外選択 BSL について、以下のとおり説明があり、了承された。①2015 年度海外選択 BSL の申請者が 3 人しかいなかったので、申請基準を満たしているのに申請しなかった学生 13 人に対してヒアリングを行い、申請しなかった理由を訊いたところ、以下のような意見が多かった。ア．マッチングの時期であり、時期が悪い、イ．日本のカリキュラムと異なるので、海外での実習がすぐに役立つわけでない、ウ．自分の英語に自身がない。②次回までに、ア．申請要件の見直し、イ．6 年生以外の違う時期でも可能か、ウ．アメリカ以外の国別でのプログラム等を検討したい。③3～5 年生に対するアンケートは藤倉委員が準備しており、これから行う。なお、各委員から以下の意見が出された。①海外での実習は必要と考えるし、理想的にはもう少し長期間が良い。②米国での実習は、最終学年しか受入れないのではないか。③海外選択 BSL の申請条件を緩めてはどうか。④アメリカ以外での実習も広く検討するべきである。（第 164 回）

（23）クイーンズランド大学との国際交流について、クイーンズランドとの協定締結はすでに決定事項であるが、国際交流センターとしては、どのような内容の提携ができるか、海外選択 BSL、様々な学年の交流等を検討したいとの説明があり、了承された。なお、日本獣医生命科学大学大学院課の古山課長から、以下のとおり報告があった。①尼崎先生が水野先生とクイーンズランド大学で打ち合わせを行ってきた。クイーンズランド大学としては受入れは可能であるが、相互交流が大前提であるとの返事であった。詳細はこれから詰めていくところである。②水野先生が平成 26 年 10 月 8 日（水）～10 月 10 日（金）の間で来日し、講演を行う。この間で是非水野先生とお会いしていただきたい。③10 月からクイーンズランド大学附属の英語学校において日本獣医生命科学大学向けのプログラムが始まる。④外務省のオーストラリア領事館から、クイーンズランド大学とのシンポジウムを行ってほしいとの意向が

出されている。（第 164 回）

（24） GHLO への参加の是非について、以下のとおり説明があり、了承された。①日本国内では参加している大学はまだない。日本医科大学が参加すると、日本で最初の大学となり、加入金の割引を受けられる。②GHLO に参加しても、今まで築き上げてきた協定校との関係がご破算になることはない。③加入金は 3,500 ドルである。④今後、参加によるメリットとデメリットを考慮して検討する。なお、東京医科歯科大学が参加準備中であるとの報告があった。（第 164 回）

（25） 日医大医会誌への「外国人留学者研究会抄録集」掲載について、以下のとおり報告された。①日医大医会誌編集委員会および医学会役員会で承認され、日医大医会誌邦文誌に掲載してもらうことになった。②平成 27 年 2 月 21 日（土）に開催される今年度の外国人留学者研究会の抄録は、平成 27 年 6 月号に掲載される予定であるが、原稿の締切日が 3 月末日となっているので、よろしくお願いしたい。（第 165 回）

（26） タマサート大学ご一行の本学訪問について、以下のとおり報告された。①平成 26 年 9 月 25 日（木）にタマサート大学外科系医師ご一行が、本学付属病院の新病院棟（本館）見学を主目的として訪問された。②総勢 8 人であったが、現在、内分泌外科で受入れているタマサート大学の医師 1 人も参加した。日本医科大学からは、田尻学長、新田センター長、消化器外科の松下医師及び今年タマサート大学に学外選択 BSL で留学した学生が参加した。③両大学の紹介をパワーポイント及び DVD で紹介した後、新田センター長の案内で、付属病院の新病院棟を 1 時間半で見学した。昼食後には、手術支援ロボットのダヴィンチ S1 を見学された。（第 165 回）

（27） 浙江警察学院等本学学生の中国訪問について、以下のとおり報告された。①平成 26 年 10 月 10 日（金）から 10 月 14 日（火）まで、浙江警察学院との学生間交流を主目的に、浙江警察学院及び上海市東方病院を訪問してきた。メンバーは、荻野国際交流センター事務室長、法医学・崔助教及び本学第 3 学年学生 4 人であった。②昨年、浙江警察学院と協定締結したが、医科系大学ではないので、学生の交流に重点を置くことになり、大野教授が希望学生を募ったところ、今回訪問した学生 4 人が名乗りを上げた。今年の 8 月に先ず浙江警察学院の学生 3 人が本学を訪問し、その際にこの 4 人が接待等積極的に協力してくれた。③最初の交流として、日本医科大学の学生 4 人も 8 月に浙江警察学院を訪問する予定であったが、杭州の治安が良くない状況であったため、延期することになった。④今回、10 月 12 日（日）に行われる浙江警察学院の入学式に招待され、田尻学長、新田センター長及び大野教授とも都合が合わなかったため、今回のメンバーが訪問することになった。⑤台風 19 号のために飛行機が欠航となり、上海でもう一泊することになったが、無事日程を終了し、帰国することができた。（第 165 回）

（28） チェンマイ大学創立 50 周年記念式典について、以下のとおり報告された。①田尻学長に招待状が届いた。2015 年 1 月 21 日（水）の夜にレセプション、22 日（木）にセレモニーが

行われる予定である。②日本医科大学からは、田尻学長ご夫妻、新田センター長、宮下教授、三樹元教授ご夫妻、日獣大の平井先生が参加される。③参加者の出張の日程を現在調整中である。（第 165 回）

（29） GHLO について、以下のとおり説明があった。①GHLO に加入する場合、留学者を受け入れるホストと学生を留学に出すホームがあるが、ホームだけでの加入も可能である。また、今までの協定も維持できる。②先日、トーマス野口先生が来られた際に加入を強く勧められた。南カリフォルニア大学は既に加入しており、トーマス野口先生の話では、GHLO に加入しないと今後南カリフォルニア大学との協定関係が維持できなくなるようである。③加入金は 3,500 ドル掛かる。ただし、日本で最初に加入すれば、10%のディスカウントを受けられる。④加入した場合、強制的なものは特に無く、受け入れを断る自由はある。以上のことを踏まえて各委員から種々意見を出してもらい、GHLO への参加の是非について審議したが、結論に至らなかったので、次回までに GHLO のホームページからさらに必要な情報を確認することになった。（第 165 回）

（30） クイーンズランド大学との国際交流について、以下のとおり説明があり、了承された。①日本獣医生命科学大学を卒業され、現在はクイーンズランド大学の教員である水野哲男先生が 10 月 9 日（木）に日本医科大学を日本獣医生命科学大学の尼崎先生と一緒に訪問されたが、今後、日本医科大学とクイーンズランド大学をどのようなかたちで、誰を窓口として話し合っていけばよいのか明確にさせたいので、水野先生にメールでクイーンズランド大学の窓口を紹介していただきたいとお願いした。②国際交流センター運営委員会としては、先ずは現在NIH で行っているサマースチューデントと同様なものを行わせてもらうことを考えている。③クイーンズランド大学のホームページを見て、具体的にどのようなことが可能かを考えてほしい。（第 165 回）

（31） 国際交流センター組織規則の一部改正について、以下のとおり説明があり、了承された。①現在、国際交流センターの組織や運営に係る規程等として、学校法人日本医科大学国際交流センター規程と学校法人日本医科大学国際交流センター組織規則の二つがある。この二つは内容的に重複している部分が多くあるので、整合性を図るために、規程を廃止して、組織規則に統合させたい。②これらの改廃は平成 27 年 4 月 1 日を目途としたい。そのためには平成 27 年 3 月の理事懇談会及び理事会に改正案を提出したいので、次回の運営委員会までに検討いただきたい。（第 165 回）

（32） 海外選択 BSL について、以下のとおり説明があり、了承された。①2015 年度海外選択 BSL の申請者が 3 人しかいなかったので、申請基準を満たしているのに申請しなかった学生 13 人に対してヒアリングを行い、申請しなかった理由を確認したところ、卒後研修病院とのマッチングの時期である、日本と比較してより実践的な臨床実習が行われている海外での臨床実習が今の自分のためになるのか分からない、コミュニケーション能力としての英語に自信がない等の意見が多かった。②中期的な対策としては、海外臨床実習をカリキュラムの中に入

れてもらうのがよく、さらに海外臨床実習を単位の一部として認めてもらえれば理想的である。今後、教務部委員会や BSL 委員会と協議して行きたい。③選択 BSL 以外にも、大学主導の留学として各学年でいろいろな留学の機会を提供できるようにしたい。委員の方々には、ご自身の留学先などの親しい方を通して、協定締結等の可能性を打診していただきたい。④より現実的な対応として、海外における選択 BSL に係る内規の見直しを行う。海外選択 BSL の要件のうち、②第 4 学年の成績がレベル 6 までに位置する。及び④第 5 学年第 1 回綜合試験の成績が上位 60 位までに位置すること。を撤廃することを提案し、再来年から適用することが了承された。今後、教務部委員会などと意見調整を行う。④学内向けのホームページに海外選択 BSL で留学した学生の報告書を写真入りで載せる。1 年生のオリエンテーションの時に留学した学生から体験談を話してもらう。（第 165 回）

（33） 海外選択 BSL の時のアクシデント（健康上の問題）への対応策としての海外 BSL 学生出国前・帰国後健康管理（案）等について、以下のとおり説明があり、了承された。①海外選択 BSL で留学する学生は定期健康診断の前に出国する学生が多いので、出国前健康診断は、契約医療機関である春日クリニックを各自で受診する。その際 QFT（クォンティフェロン：結核の血液検査）は必須としたい。②予防接種については、出国前に留学先指定のものの他、渡航先に応じたものを受ける。南カリフォルニア大学は Tdap もしくは Td、チェンマイ大学及びタマサート大学は A 型肝炎、日本脳炎、Td、できれば狂犬病、また、デング熱も必要になるかもしれない。ジョージワシントン大学、デンバーヘルス病院及びハワイ大学は特になし。③今回問題になったような血液・体液曝露があった場合は、担当する指導医に報告し、各組織のプロトコールに則って検査を受けてもらう。また、同日に教務課及び国際交流センターにもメールなどで必ず報告してもらう。帰国後は日本医科大学付属病院でフォローアップする。④帰国後、2 週間以内に日本医科大学 6 年次海外 BSL 帰国後健康調査票を提出してもらう。体調、留学先での状況、現地での行動を確認して、その後症状が出てきた場合には、これをもとに診療を行うようにしたい。⑤海外選択 BSL 中の事故は、全学年が加入している学生教育研究災害障害保険でも基本的な医療費はカバーできる。更に特約の学研災付帯賠償責任保険 C コースなら、正規の授業であれば海外でも感染症についてはカバーできるので、来年からは全学年に加入してもらおうと考えている。また、夏休み等の正規の授業以外でも 24 時間保障される学研災付帯学生生活総合保険への加入を勧めることを考えている。なお、手続きについては教務課と相談して決めていくことになった。（第 165 回）

（34） 海外からの短期間訪問者の対応について、海外からの全ての訪問者を必ず国際交流センターに報告していただきたいので、依頼文を作成し、教授会等でお願いしたいとの説明があり、了承された。（第 165 回）

（35） 2015 年度サマースチューデントについて、4 人の学生（2 年生 2 人、3 年生 2 人）が応募してきたが、枠が 3 人なので、全員にエッセイを書いてもらい、面接を行って選考することが報告された。伊藤委員から、選考にあたって学業成績を考慮に入れるべきとの意見があり、

それに対して種々意見交換が行われた。英語でのコミュニケーション能力と留学に対する意欲が何よりも重要であることが確認され、担当の五十嵐（健）委員に一任することになった。また、今後、基礎医学研究の留学については、岡田委員がチーフとなり、五十嵐（健）委員がサポートするかたちで小委員会を作って枠を広げていくことになった。臨床の留学については、森田委員がチーフになって小委員会を作って枠を広げていくことになった。委員の方々には、ご自身の留学先などの親しい方等を通して、留学生受け入れの可能性を打診していただきたい旨、依頼がなされた。（第 166 回）

（36）GHLO への加入を考える際に、内規の 2/12 の d. にある“GHLO software”は、いわゆる日本の研修制度のマッチングのようなものであり、行きたいところに必ず行けるわけではない可能性があるので、確認する必要があるとの説明があった。臨床実習留学担当の森田委員及び山口委員に対して、この点を含めて GHLO への加入に関して調査と検討が依頼された。（第 166 回）

（37）海外選択 BSL について、前回の運営委員会で成績に関する要件を検討したが、教育に関することなので教務部委員会で検討していただくようにお願いしたとの説明があった。このことに関して、伊藤委員から 12 月の教務部委員会議事録に基づき以下のとおり説明があり、了承された。①教務部委員会では、いままで海外選択 BSL の資格に関して議論したことがないが、本学の現状を鑑みた場合、検討しなければならない事項である。種々意見交換がなされたが、次回再検討することになった。②明日（1 月 21 日）の教務部委員会で再検討するが、その結果を新田委員長に報告したい。場合によっては、国際交流センターの中での運用を別個に考えることもあってもよい。なお、国際交流センターとしては、留学の機会を増やすことを検討しなければならない。（第 166 回）

（38）平成 26 年度（第 25 回）外国人留学者研究会について、以下のとおり報告された。①平成 27 年 2 月 21 日（土）に開催し、例年より少なかったが一般演題 9 題（日本医科大学 7 題、日本獣医生命科学大学 2 題）の発表が行われた。②審査の結果、今回は優秀賞 2 名、奨励賞 1 名、審査員特別賞 1 名とした。③審査員は 5 名（日本医科大学 3 名、日本獣医生命科学大学 2 名）、座長は留学者の OB3 名とした。④質疑応答等の発言が例年に比べて多かった。⑤来年度については、様々な機会にアナウンスを行って外国人留学者には必ず発表してもらうようにする。各賞の特徴と選考基準を明確にする等の見直しを行う。日本医科大学の基礎配属及び臨床配属の学生にも研究会で発表してもらい、英語でディスカッションする場を設ける。等を検討する。（第 167 回）

（39）GHLO への加入について、1 年近くにわたり各委員のご意見を伺いながら検討してきたが、ホームとしての加入申請が正式に受理され、現在加入諸手続きを行っていることが報告された。今後、従来の協定校等への学外選択 BSL とは申請時期や手続きが異なる GHLO を通しての留学申請のルール作りが必要になる。なお、日本の大学としては、聖路加国際大学もホストとして加入した。（第 167 回）

（40）2015 年日本医科大学－チェンマイ大学看護管理者交換研修について、以下のとおり報告された。①3 年前から日本医科大学とチェンマイ大学との協定のもとで看護職員の交流が始まり、今回が看護管理者の交換研修の 2 回目である。平成 27 年 1 月 26 日（月）～2 月 4 日（水）までの 10 日間、チェンマイ大学医学部マハラ・ナコン病院で研修を行った。②研修参加者は付属 4 病院から計 9 名であった。③目的は看護職員の国際交流及び質保証の観点から病院機能評価への対応等を学んでくることであった。④開会式、修了式等には医学部長及び副病院長も出席され、研修として非常に暖かく迎えていただいた。医学部長からは故宗像名誉教授の記念碑とベンチ建立の説明のほか、チェンマイ大学と日本医科大学及び ASEAN 諸国等との交流について説明があった。⑤プログラムの一貫として、日本医科大学からは新病院のプレゼンテーションを行った。（第 167 回）

（41）チェンマイ大学での学生 Competition について、以下のとおり説明があった。①去年は 7 月に行われたが、日本医科大学の試験のため参加を断念した。今年は 11 月 27 日（金）～11 月 30 日（月）までの 4 日間行われる。登録締め切りは 5 月 31 日（日）であり、今年のテーマは生化学である。②日本医科大学の意欲のある学生に参加してもらいたいので、ポスターを作成して教育棟に掲示している。なお、学生は 11 月 27 日（金）、11 月 30 日（月）、12 月 1 日（火）の 3 日間授業に出られないことになるので、授業時間割表を確認のうえ、各委員から種々意見を出していただき検討した。当該期間には生化学以外の科の授業が行われており、Competition に参加するとなるとこれらの講義を欠席する必要があることを考慮し、学生の自己責任で参加してもらうこととし、国際交流センターとして情報提供以上の働きかけはしないこととした。（第 167 回）

（42）海外選択 BSL について、今回 GHLO に加入したことにより、協定校と GHLO の両方に申請できるようになり選択肢が増えるので、新たなルール作りが必要になるとの説明があった。次回引き続き審議することになった。（第 167 回）

（43）クイーンズランド大学との国際交流について、まずはサマースチューデントから始めて様子を見たい。日本獣医生命科学大学 OB の水野先生を通して何ができるか情報を集めたいとの説明があった。また、崎村委員から、クイーンズランド大学は英語研修で知られている、との情報提供があった。（第 167 回）

（44）外国人留学者奨学金募集要項の一部変更について、以下のとおり説明があり、了承された。①平成 27 年度外国人留学者奨学金の受給決定者の 1 名から勤務先の都合により、支給期間を 1 年から 3 ヵ月に変更したいとの届出があった。②差額を補欠としていた方に支給しようとしたところ、リサーチ・アシスタントに採用が決定しており、二重に支給するところであった。③外国人留学者奨学金募集要項の中に、「学内の他の助成（リサーチ・アシスタント、大学院授業料減免など）が決定した場合には、本奨学金の減額あるいは全額の辞退をお願いすることがある。」と明記したい。なお、各委員から種々意見を出していただき検討した結果、日本医科大学リサーチ・アシスタントに関する規則にも同様に明記することを大学院委員会

で検討するとのことであった（伊藤教務部委員長)。(第 167 回)

## 3. 大学間の国際交流

（1） 浙江警察学院の学生 3 人と引率教員 1 人が学生間交流のために日本医科大学を訪問した。（8 月）

（2） タマサート大学一行 8 人が日本医科大学の新病院見学を目的として訪問した。(9 月)

（3） 浙江警察学院を本学学生 4 人と引率者 2 人が学生間交流のために訪問した。(10 月)

（4） チェンマイ大学創立 50 周年記念式典に本学から田尻学長等 7 人が出席した。(1 月)

（5） チェンマイ大学において、本学看護管理者 9 人が看護管理者交換研修を行った。(1 月)

## 4. 留学生への支援活動

（1） 協定校から 16 人の留学生を受け入れた。(ハルピン医科大学 3 人、中国医科大学 1 人、西安交通大学 2 人、チェンマイ大学 3 人、ジョージワシントン大学 1 人、ハワイ大学 2 人、タマサート大学 3 人、浙江警察学院 1 人)

（2） 日本医科大学奨学金により 13 人の留学生を受け入れた。(留学生：中国 9 人、タイ 2 人、ミャンマー1 人、インドネシア 1 人)（受け入れ先：日本医科大学 10 人、日本獣医生命科学大学 3 人)

（3） バーベキューパーティー：8 月 2 日（土）に日本医科大学基礎医学大学院棟地下 1 階ドライエリアで行った。(参加者は留学者、教職員、学生計約 50 人)

（4） 学外研修旅行：7 月 12 日（土）に浅草・雷 5656 茶屋及び東京スカイツリーに出掛けた。（引率者 5 人、留学生 19 人)

（5） 外国人留学者研究会：2 月 21 日（土）日本医科大学基礎医学大学院棟地下 1 階第 4・5 実習室において第 25 回外国人留学者研究会を開催した。発表演題は 9 題であった。演題の中から、優秀賞 2 件、奨励賞 1 件、審査員特別賞 1 件を選び、各自に賞状及び副賞が授与された。その後、日本医科大学基礎医学大学院棟地下 2 階第 3 演習室で懇親会が開かれた。

## 5. 学部学生の海外臨床実習

（1） 協定校へ 4 人の医学部学生を海外臨床実習に留学させた。(ハワイ大学 2 人、南カリフォルニア大学（USC）1 人、タマサート大学 1 人)

（2） 協定校から 7 人の医学部学生が臨床実習のために来学した。(ジョージワシントン大学（GWU）1 人、ハワイ大学 2 人、チェンマイ大学 2 人、タマサート大学 2 人)

（3） IFMSA 経由での本学学生の海外臨床実習 3 人。

（4） IFMSA 経由での海外医学部学生の受け入れ 3 人。

（5） 海外留学する本学学生に対する助成金制度（観光、語学留学は除く）により本年は 26 人が助成金を支給された。（協定校、非協定校、IFMSA での留学、アジ研での留学、ボランティア活動、その他）

## 6. 2014 年度の活動に係る自己評価

センター長が島田教授から新田教授に引き継がれた年度であったが、引き継ぎ事項も確実に引き継がれ、大学間の国際交流、留学生への支援活動、学部学生の海外臨床実習も順調に行われた。今後も国際交流活動をさらに推進できるものと評価する。

## 7. 今後の課題

（1）海外留学の活性化と支援

本学学生の留学の機会は学部 2, 3 年生時の夏期休暇を利用した summer student, 6 年生時の海外選択 BSL, IFMSA（国際医学生連盟）の交換留学、東南アジア医学研究会、その他に国際学会での発表や海外ボランティア活動などがある。

1）Summer student は現在のところ米国 NIH だけで行われてきたが、今後は他の研究施設にも同様の短期留学が可能となるよう、候補となる施設のリストアップと交渉を推し進める。

2）海外選択 BSL への参加申請要件を見直し、合理的で学生の留学への意欲を刺激するような規定にする。また、協定校を他にも広く求め、留学大学の選択枝を増やす。

3）従来、MESS が主導して行われていた IFMSA の交換留学も、国際交流センターが諸手続の確認を行い、渡航する学生の安全管理に努めたい。

（2）外国人留学者の支援と諸手続きの整備

多くの外国人医学生、研修医が日本医大への短期、中期の留学を希望して申請している。また、IFMSA を介した交換留学プログラムも盛んである。

1）国際交流センターのホームページを充実させ、日本医大への留学申請、要件、諸手続に関する情報を掲示させたい。

2）MESS が主導して行われていた IFMSA の交換留学の諸手続も国際交流センターが管理し、特に病院実習に際してセキュリティー、患者個人情報の守秘義務、医療安全などを強化したい。

3）留学生が日本医大で得た情報や技術の所有権を明確にすべく、安全保障輸出管理規定を設定する。

（3）英語教育の支援

Summer student や海外選択 BSL への申請状況を見ると本学学生の留学への意欲は以前よ

り低下していると考えている。その一因となっているのは英語能力の低下である。特に英語での発表や討論の能力は低く、海外留学の際に大きな支障となり、場合によっては受け入れ施設にも迷惑をかけてしまうことも想定される。TOEFL の平均的点数は低値が継続されており、海外選択 BSL の申請要件である 500 点以上の学生数は少ない。国際交流センターは英語科と連携し、日本医大学生の英語力、特に留学した際に必要となる実践的な英語力の強化に務めたい。

## 8. おわりに

日本医科大学の国際交流は法人の全面的支援と、留学生に対する本学教職員の献身的な指導により大きな成果をあげてきた。これまで蓄積してきたアジア諸国との交流の実績を更に深め、新しい時代に相応しい関係を築いて行く。また、日本医科大学を国際的レベルの研究教育として大きく飛躍させるためには、長期的計画に基づく個人、研究室、大学レベルでの欧米一流大学との実体のある交流が不可欠である。国際交流センターは今後とも、様々なレベルでの国際交流の窓口として日本医科大学の国際化に貢献して行く。

# 国際交流センター実施事業　（資料１）

（平成 26 年 4 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日）

| 実施年月日 | 実施事項 | 実施内容等 | 成果・課題等 |
|---|---|---|---|
| 平成26年7月12日 | 学外研修の実施 | 浅草・雷5656茶屋及び東京スカイツリーに出掛けた。<br>引率者5名、留学者19名、計24名参加 | 【成果】<br>留学者間の連携をとる絶好の機会である。また、交流センター事務室も留学者から直接声を聞くことができる。 |
| 平成26年8月2日 | バーベキューパーティーの実施 | 日本医科大学基礎医学大学院棟地下1階<br>ドライエリアで実施<br>留学者、教職員、学生等計約50名参加 | 【成果】<br>留学者間の連携をとる絶好の機会である。また、留学者が直接教職員や学生と話し合える絶好の機会である。 |
| 平成26年10月22日 | 平成27年度外国人留学者奨学金支給審査及び支給者決定 | 一般支給者12名、優秀支給者1名、計13名を決定（別記） | 【成果】<br>留学者の生活支援になっている。 |
| 平成27年2月21日 | 第25回外国人留学者研究会・懇親会実施 | 研究会：日本医科大学基礎医学大学院棟地下1階第4・5実習室で実施<br>発表者9名　受賞者：優秀賞2名、奨励賞1名、審査員特別賞1名（別記）<br>懇親会：日本医科大学基礎医学大学院棟地下2階第3演習室<br>出席者50名 | 【成果】<br>留学者の研究・研修成果を日本語等で発表できるよい機会である。 |

## 平成26年度外国人留学者研究会表彰者

〔優秀賞〕
日本医科大学　：袁　芸　（中華人民共和国）
形成再建再生医学

日本医科大学　：李 鎬 成　（大韓民国）
加齢科学系　細胞生物学

〔奨励賞〕
日本獣医生命科学大学　：Yunitasari Amalia　（インドネシア共和国）
動物生殖学

〔審査員特別賞〕
日本医科大学　：鞠 東 輝　（中華人民共和国）
脳神経外科学

## 平成27年度外国人留学者奨学金支給決定者

日本医科大学　：Pongson Yaicharoen　（タイ王国）
スポーツ科学

付属病院　：Yingchao Li　（中華人民共和国）
消化器外科

付属病院　：Rashmi Vaidya　（アメリカ合衆国）
乳腺外科

付属病院　：Keosopheakdey Buth　（カンボジア王国）
脳神経外科

付属病院　：Tien Linh Nguyen Doan　（ベトナム社会主義共和国）
形成外科・美容外科

千葉北総病院　：Suun Sathornviriyapong　（タイ王国）
外科

千葉北総病院　：Ye Win Aung　（ミャンマー連邦共和国）
外科

日本獣医生命科学大学　：傅 大 任　（台湾）
治療学分野Ⅰ 獣医放射線学

日本獣医生命科学大学　：劉 世 明　（台湾）
治療学分野Ⅰ

日本獣医生命科学大学　：Napat Ruamrungsri　（タイ王国）
治療学分野Ⅱ

日本獣医生命科学大学　：Pongpon Homkong　（タイ王国）
野生動物学分野

日本獣医生命科学大学　：mohammed Alamgir Sarker（バングラデシュ人民共和国）
食品機能化学

日本獣医生命科学大学　：Yunitasari Amalia　（インドネシア共和国）
動物生殖学

# 本学協定校との学術交流状況　　（資料２）

平成 27 年 3 月 31 日現在

| 国　　名 | 協　定　校 | 協 定 等 の 名 称 | 締 結 年 月 日 | 締結者の役職 | 締結者名 | 備　　考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| タ　イ　王　国 | チェンマイ大学 | 日本医科大学とチェンマイ大学との学術交流に関する覚書 | 昭和61年８月15日 | 本　学　学　長<br>相手校　総　長 | 常 岡 健 二<br>ｱｳｯﾄﾞ・ｼﾘｽｸﾘﾝ | 覚書に変更等がある場合は、その都度、両校で協議する。 |
| 中華人民共和国 | 哈尔濱医科大学 | 日本医科大学と哈尔濱医科大学との学術交流に関する協定書 | 昭和62年９月21日 | 本　学　学　長<br>相手校　校　長 | 菊 地 吾 郎<br>隋　永　起 | S62.9.21協定書及び覚書を締結。以後５年毎に更新。最新更新 H24.9.21 |
| 中華人民共和国 | 西 安 交 通 大 学<br>(旧 西安医科大学) | 日本医科大学と西安交通大学との学術交流に関する協定書 | 昭和62年10月26日 | 本　学　学　長<br>相手校　校　長 | 菊 地 吾 郎<br>任　恵　民 | S61.5.19覚書交換。S62.10.26 協定書及び覚書を締結。以後５年毎に更新 最新更新 H24.10.26 |
| 中華人民共和国 | 中 国 医 科 大 学 | 日本医科大学と中国医科大学との学術交流に関する協定書 | 昭和63年４月１日 | 本　学　学　長<br>相手校　校　長 | 菊 地 吾 郎<br>李　厚　文 | S63.4.1 協定書及び覚書を締結。以後５年毎に更新。最新更新 H25.4.1 |
| アメリカ合衆国 | ハ　ワ　イ　大　学 | 日本医科大学とハワイ大学との学術交流に関する協定書 | 平成14年10月１日 | 本　学　学　長<br>相手校　医学部長 | 淺 野 伍 朗<br>ｴﾄﾞｳｨﾝ C.ｶﾄﾞﾏﾝ | H14.10.1協定書及び覚書を締結。 |
| アメリカ合衆国 | ジョージワシントン大学 | 日本医科大学とジョージワシントン大学医学部との医学部学生短期交換留学制度に関する協定書 | 平成18年７月11日 | 本　学　学　長<br>相手校　医学部長 | 荒 木　勤<br>ｼﾞｮﾝ・Ｆ・ｳｨﾘｱﾑｽﾞ | H18.7.11協定書を締結。 |
| アメリカ合衆国 | 南カリフォルニア大学 | 日本医科大学と南カリフォルニア大学ケック医学校との医学部学生短期交換留学制度に関する協定書 | 平成21年４月１日 | 本　学　学　長<br>相手校　最高経営責任者 | 田 尻　孝<br>ﾄｯﾄﾞ・ﾃﾞｨｯｹｲ | H21.4.1 協定書を締結。 |
| アメリカ合衆国 | デンバーヘルス病院 | 日本医科大学とデンバーヘルス病院との医学部学生短期留学制度に関する協定書 | 平成22年４月１日 | 本　学　学　長<br>相手校　最高経営責任者 | 田 尻　孝<br>ﾊﾟﾄﾘｼｱ・Ａ・ｶﾞﾎﾞｰ | H22.4.1 協定書を締結。 |
| タ　イ　王　国 | タマサート大学 | 日本医科大学とタマサート大学医学部との医学部学生短期交換留学制度に関する協定書 | 平成22年８月２日 | 本　学　学　長<br>相手校　医学部長 | 田 尻　孝<br>ﾁｯﾁﾅｰﾄﾞ・ﾊﾊﾟｿﾝ | H22.8.2協定書を締結。 |
| モ　ン　ゴ　ル　国 | モンゴルがんセンター | 日本国日本医科大学とモンゴル国モンゴルがんセンターとの学術交流に関する協定書 | 平成23年10月７日 | 本　学　学　長<br>相手校　総　長 | 田 尻　孝<br>ﾁｭﾑﾙﾊﾞｰﾀｰ・ﾙﾌﾞｻﾝﾁﾝﾌﾞｰ | H23.10.7協定書を締結。 |
| 大　韓　民　国 | ヨ　ン　セ　イ　大　学 | 日本国日本医科大学と大韓民国延世大学医学部との学術交流に関する協定書 | 平成24年11月７日 | 本　学　学　長<br>相手校　医学部長 | 田 尻　孝<br>ｼﾞｭｰﾍｵﾝ・ﾕｰﾝ | H24.11.7協定書を締結。 |
| タ　イ　王　国 | タイ王国救急医療庁 | 日本医科大学とタイ国救急医療庁とのドクターヘリ研修に関する協定書 | 平成24年11月27日 | 本　学　学　長<br>相手校　事務総長 | 田 尻　孝<br>ﾁｬﾄﾘｰ・ﾁｬﾛｴﾝﾁｰﾜﾝﾙ | H24.11.27協定書を締結。 |
| 中華人民共和国 | 浙 江 警 察 学 院 | 日本医科大学・中国浙江警察学院学術交流協定書 | 平成25年８月７日 | 本　学　学　長<br>相手校　院　長 | 田 尻　孝<br>傅　国 良 | H25.8.7協定書を締結。 |

| 大　学　名 | 交　　流　　状　　況 | 職員・研究者等 | | 学 生 交 流 | | 合計数(人) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 派遣数 | 受入数 | 派遣数 | 受入数 | |
| チェンマイ大学 | ５月　協定に基づき短期留学者１名を受入。「Chayut Maikiaw」人事部看護課、千葉北総病院外科（３カ月間） | | 1 | | | 1 |
| | ８月　日本医科大学第48次タイ王国医学調査団チェンマイ大学訪問。 | １２ | | 7 | | １９ |
| | １月　チェンマイ大学創立50周年記念式典に田尻学長等が出席した。 | 5 | | | | 5 |
| | １月　チェンマイ大学医学部マハラ・ナコン病院において、日本医科大学看護職員９名が看護管理者交換研修を行った。 | 9 | | | | 9 |
| | ２月　協定に基づき医学部学生２名を受入。「Chatchada Kharuhayothin」「Yanisa Thapatiwong」付属病院・消化器内科、消化器外科、高度救命救急センター | | | | 2 | 2 |
| 哈尔濱医科大学 | ５月　協定に基づき留学者１名を１年間受入。「金　也」付属病院・消化器外科 | | 1 | | | 1 |
| 中国医科大学 | ４月　協定に基づき留学者１名を１年間受入。「孫　崢嶸」微生物学・免疫学 | | 1 | | | 1 |
| 西安交通大学 | ４月　協定に基づき留学者１名を１年間受入。「孫　斌」付属病院・耳鼻咽喉科・頭頸部外科 | | 1 | | | 1 |
| ハワイ大学 | ５月　協定に基づき医学部学生２名を派遣。「青山祐里香」「土方奈奈子」 | | | 2 | | 2 |
| | ３月　協定に基づき医学部学生２名を受入。「Yvonne Lum」「Raid Honda」付属病院・循環器内科 | | | | 2 | 2 |
| ジョージワシントン大学 | ２月　協定に基づき医学部学生３名を受入。「Ara V. Vehian」「Kanika Gupta」「Steven Rothenberg」付属病院・神経内科 | | | | 3 | 3 |
| 南カリフォルニア大学 | ４月　協定に基づき医学部学生１名を派遣。「宮下　智」 | | | 1 | | 1 |
| タマサート大学 | ４月　協定に基づき医学部学生１名を派遣。「中島　駿」 | | | 1 | | 1 |
| | ９月　「Prakitpunthu Tomtitchong」他８名の外科の先生方が新病院見学を目的に表敬訪問された。 | | 8 | | | 8 |
| | ３月　協定に基づき医学部学生２名を受入。「Chanoksuda Hiransiriwat」「Nuttanit Toncharroenphong」付属病院・循環器内科、皮膚科 | | | | 2 | 2 |
| 浙江警察学院 | ８月　協定に基づき、学生間交流を目的として、引率教員１名「呂　云平」、学生３名「注　俊吉」、「趙　睿穎」、「王　晴」が日本医科大学を訪問された。 | | 1 | | 3 | 4 |
| | 10月　協定に基づく、学生間交流を目的として、引率者２名「荻野良隆」、「崔　范来」、学生４名「三浦一馬」、「高橋應仁」、「竹吉敦志」、「中村　拳」が浙江警察学院を訪問した。 | 2 | | 4 | | 6 |

# 外国人留学者受入状況　（資料３）

（昭和 63 年 4 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日）

（単位：人）

| 国　名 | 昭和63年度 | 平成元年度 | 平成2年度 | 平成3年度 | 平成4年度 | 平成5年度 | 平成6年度 | 平成7年度 | 平成8年度 | 平成9年度 | 平成10年度 | 平成11年度 | 平成12年度 | 平成13年度 | 平成14年度 | 平成15年度 | 平成16年度 | 平成17年度 | 平成18年度 | 平成19年度 | 平成20年度 | 平成21年度 | 平成22年度 | 平成23年度 | 平成24年度 | 平成25年度 | 平成26年度 | 合　計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 中華人民共和国 | 32 | 40 | 48 | 54 | 70 | 78 | 78 | 69 | 71 | 70 | 79 | 62 | 46 | 40 | 44 | 32 | 36 | 27 | 20 | 22 | 14 | 16 | 16 | 13 | 17 | 11 | 14 | 1119 |
| タ イ 王 国 | 7 | 4 | 7 | 7 | 4 | 5 | 5 | 5 | 12 | 3 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 9 | 9 | 8 | 140 |
| 台 湾 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |  | 1 |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 14 |
| 大 韓 民 国 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |  |  |  | 2 | 1 | 1 |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 19 |
| イラン・イスラム共和国 |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 |
| コンゴ民主共和国 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 11 |
| ミャンマー連邦共和国 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 22 |
| ハンガリー共和国 |  |  |  |  | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 |
| オランダ王国 |  | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |
| イ ン ド |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 7 |
| チェコ共和国 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 7 |
| シリア・アラブ共和国 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 7 |
| コスタリカ共和国 |  | 1 | 1 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |
| ドイツ連邦共和国 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  | 2 | 7 |
| モンゴル国 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 11 |
| インドネシア共和国 | 1 |  | 2 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |
| ベトナム社会主義共和国 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |
| スウェーデン王国 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |
| イラク共和国 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |
| カザフスタン共和国 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| カ ナ ダ |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  | 3 |
| コロンビア共和国 |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| スーダン王国 |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| ネパール連邦民主共和国 |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| フィリピン共和国 |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| ペルー共和国 |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| ブータン王国 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| エジプト・アラブ共和国 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  | 1 | 1 | 2 | 2 |  | 1 |  |  | 2 | 11 |
| スリランカ民主社会主義共和国 |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| バングラデシュ人民共和国 |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  | 3 |
| フランス共和国 |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  | 3 |
| マレーシア |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 5 |
| ノルウェー王国 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| 南アフリカ共和国 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| トルコ共和国 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 |  |  |  | 9 |
| ニュージーランド |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| オーストラリア |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| アメリカ合衆国 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 |  | 4 | 2 | 7 | 3 | 25 |
| カンボジア王国 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 5 |
| イギリス |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  | 2 |  | 3 |
| オーストリア共和国 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  | 1 |
| ベラルーシ共和国 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 1 |
| アラブ首長国連邦 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 2 |
| シンガポール共和国 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 |
| 合　計 | 45 | 56 | 70 | 71 | 86 | 91 | 90 | 80 | 90 | 83 | 91 | 74 | 59 | 57 | 56 | 44 | 43 | 35 | 29 | 34 | 30 | 31 | 34 | 30 | 35 | 38 | 35 | 1517 |

注：マカオは中華人民共和国に含める。

（国際交流センター）

# 職員の留学状況　（資料４）

（昭和 63 年 4 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日）

（単位：人）

| 国　名 | 昭和63年度 | | 平成1年度 | | 平成2年度 | | 平成3年度 | | 平成4年度 | | 平成5年度 | | 平成6年度 | | 平成7年度 | | 平成8年度 | | 平成9年度 | | 平成10年度 | | 平成11年度 | | 平成12年度 | | 平成13年度 | | 平成14年度 | | 平成15年度 | | 平成16年度 | | 平成17年度 | | 平成18年度 | | 平成19年度 | | 平成20年度 | | 平成21年度 | | 平成22年度 | | 平成23年度 | | 平成24年度 | | 平成25年度 | | 平成26年度 | | 合　計 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| アメリカ合衆国 | 38 | | 42 | | 39 | | 37 | | 43 | | 39 | 1 | 30 | | 33 | | 20 | | 25 | | 29 | | 22 | | 24 | | 30 | | 19 | | 29 | | 18 | | 25 | | 17 | | 15 | | 13 | | 7 | | 12 | | 16 | | 14 | | 16 | | 17 | | 669 | 1 |
| イ ギ リ ス | 3 | | 3 | | 1 | | 1 | | 3 | | 2 | | 0 | | 1 | | 1 | | 4 | | 3 | | 3 | | 2 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 0 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 42 | 0 |
| オーストラリア | 4 | | 1 | | 2 | | 2 | | 3 | | 2 | | 2 | | 1 | | 1 | | 2 | | 2 | | | | 1 | | 1 | | | | 2 | | 2 | | 1 | | 1 | | 2 | | 1 | | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | | 1 | | 1 | | 36 | 0 |
| スウェーデン王国 | 2 | | 2 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | | 1 | | 3 | | 0 | | 2 | | 1 | | 1 | | 2 | | 2 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 2 | | 2 | | 0 | | | | | | 28 | 0 |
| フランス共和国 | 3 | | 1 | | 2 | | 2 | | 2 | | 4 | | 2 | | 2 | | 0 | | 2 | | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 1 | | 1 | | 1 | | 0 | | 0 | | 1 | | 2 | | | | | | 30 | 0 |
| ドイツ連邦共和国 | 1 | | 1 | | 3 | | 3 | | 3 | | 3 | | | | 1 | | | | | | 2 | | 2 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | 2 | | | | | | 24 | 0 |
| カ　ナ　ダ | 1 | | 1 | | | | | | 1 | | 1 | | | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | | | | | 1 | | 2 | | 2 | | | | | | | | 1 | | 1 | | 2 | | 2 | | 2 | | 1 | | 2 | | 26 | 0 |
| ニュージランド | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 0 |
| フィンランド共和国 | 1 | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 0 |
| シンガポール共和国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 2 | | 2 | | 1 | | | | | | | | 9 | 0 |
| ノルウェー王国 | | | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 0 |
| ブラジル連邦共和国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 0 |
| スペイン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 0 |
| スイス連邦 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | 1 | | 2 | 0 |
| 合　計 | 53 | 0 | 52 | 0 | 48 | 0 | 47 | 0 | 56 | 0 | 52 | 1 | 35 | 0 | 39 | 0 | 24 | 0 | 37 | 0 | 41 | 0 | 30 | 0 | 32 | 0 | 34 | 0 | 25 | 0 | 37 | 0 | 23 | 0 | 28 | 0 | 22 | 0 | 21 | 0 | 19 | 0 | 12 | 0 | 20 | 0 | 25 | 0 | 22 | 0 | 20 | 0 | 23 | 0 | 877 | 1 |

（国際交流センター）

注：数字左は教育職、右は教育職以外（技術職）

# 職員の国外出張状況　（資料５）

（昭和 63 年 4 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日）

（単位：人）

| 国　名 | 昭和63年度 | | 平成元年度 | | 平成2年度 | | 平成3年度 | | 平成4年度 | | 平成5年度 | | 平成6年度 | | 平成7年度 | | 平成8年度 | | 平成9年度 | | 平成10年度 | | 平成11年度 | | 平成12年度 | | 平成13年度 | | 平成14年度 | | 平成15年度 | | 平成16年度 | | 平成17年度 | | 平成18年度 | | 平成19年度 | | 平成20年度 | | 平成21年度 | | 平成22年度 | | 平成23年度 | | 平成24年度 | | 平成25年度 | | 平成26年度 | | 計 | | 合　計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| アメリカ合衆国 | 7 | | 14 | | 10 | 1 | 9 | 4 | 9 | 1 | 9 | 2 | 13 | | 15 | 1 | 16 | | 13 | 3 | 32 | 3 | 19 | 9 | 22 | 15 | 15 | 3 | 32 | 14 | 17 | | 9 | 1 | 21 | 11 | 20 | 5 | 12 | 8 | 17 | 11 | 14 | 9 | 15 | 5 | 110 | 3 | 123 | 4 | 120 | 16 | 91 | 3 | 804 | 132 | 936 |
| タ　イ　王　国 | 7 | 1 | 6 | | 6 | | 10 | 2 | 10 | 3 | 10 | 3 | 11 | 2 | 9 | 2 | 17 | 1 | 4 | 5 | 10 | | 5 | 3 | 14 | 3 | 8 | | 22 | | 10 | 1 | 4 | 1 | 2 | | 8 | | 5 | 1 | 2 | | 9 | | 6 | 2 | 14 | 9 | 24 | | 20 | 2 | 10 | 9 | 263 | 50 | 313 |
| 中華人民共和国 | 2 | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 | 7 | 1 | 5 | | 7 | 1 | 6 | | 14 | 1 | 6 | 1 | 9 | 2 | 6 | 1 | 14 | 4 | 11 | 2 | 9 | 3 | 4 | | 4 | | 9 | 1 | 9 | 2 | 4 | | 9 | | 17 | 1 | 10 | 3 | 10 | | 33 | 3 | 17 | 4 | 23 | 3 | 14 | 3 | 266 | 39 | 305 |
| 大 韓 民 国 | | | | | 3 | 1 | | | 1 | | | | 1 | | 4 | | 1 | | 2 | | 3 | | | | | | | | 3 | | 4 | 1 | 4 | | | 1 | | | | | 2 | | 1 | 2 | 4 | 1 | 27 | 1 | 26 | 2 | 23 | 1 | 12 | 3 | 124 | 13 | 137 |
| ベトナム社会主義共和国 | | | | | | | | | | | | | 3 | | 1 | | 1 | | 1 | | 3 | | 4 | 1 | 2 | 1 | 4 | | 4 | 1 | 3 | 2 | 1 | | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | | | 1 | | 2 | | 6 | | 1 | | 2 | 1 | 5 | 4 | 52 | 13 | 65 |
| カ　ナ　ダ | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | 4 | | 5 | | 4 | | 2 | | 2 | | 1 | | 4 | | 2 | | 2 | | 2 | | 5 | | 4 | | 2 | | 17 | | 11 | 2 | 4 | 2 | 6 | 1 | 79 | 5 | 84 |
| ドイツ連邦共和国 | 2 | | | | 3 | | | | | | | | 2 | | 2 | | 1 | | | | 3 | | 3 | | 2 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | | | | 1 | | 1 | | 1 | | 3 | | 1 | | 6 | | 8 | | 13 | | 13 | 1 | 68 | 2 | 70 |
| イ　ギ　リ　ス | | | 2 | 2 | | | | | 2 | | | | | | 1 | | | | | | | | | 6 | | | 1 | | 2 | | 3 | | 1 | 1 | 2 | | | | 4 | | 5 | | 2 | | 2 | | 11 | | 9 | | 16 | | 12 | 1 | 75 | 10 | 85 |
| マレーシア | | | | | | | 1 | | | | | | | | 3 | | 4 | | 4 | | 2 | | 1 | | 1 | | 1 | | | | 1 | 1 | | | 2 | | | | | | | | 2 | | 1 | | 3 | | 1 | | 1 | | 2 | | 30 | 1 | 31 |
| インドネシア共和国 | 1 | | | | | | 1 | | | | 1 | | 1 | | | | 2 | | | | | | 1 | | 2 | 1 | 2 | | 1 | | 2 | | | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | | | | | | 1 | | 1 | | 2 | | 3 | 1 | 9 | | 33 | 9 | 42 |
| スイス連邦 | | | 1 | | 2 | | 4 | | | | 1 | | | | | | | | 1 | | 2 | | 1 | | 2 | | | | 1 | | 1 | | | | | | 1 | | 1 | | 2 | | | | 3 | | 10 | | 13 | | 4 | | 51 | 0 | 51 |
| スウェーデン王国 | 1 | | | | | | | | 1 | | 2 | | | | 1 | | | | 3 | | 1 | | | | 3 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 | 1 | 3 | | 8 | | 4 | | 39 | 1 | 40 |
| オーストラリア | 1 | | | | 1 | | 4 | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | 1 | | | | | | 2 | | 1 | | | | 3 | | | | 1 | 1 | 1 | | | | 2 | | 3 | | 5 | | 11 | | 10 | | 48 | 1 | 49 |
| フランス共和国 | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | 1 | | | | | | 1 | | 1 | | | | 1 | | 2 | | | | 2 | | | | 2 | | 2 | | 2 | | 1 | | 12 | | 23 | 2 | 12 | | 8 | | 72 | 2 | 74 |
| ロシア連邦 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 2 | | | | 1 | | 2 | | | | 8 | | 1 | | | | | | | | 1 | | 2 | | 2 | 1 | | 1 | 21 | 3 | 24 |
| ボリビア共和国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | 3 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 1 | 6 |
| オーストリア共和国 | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | 5 | | 6 | | 8 | | 26 | 0 | 26 |
| ノルウェー王国 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | 1 | | 2 | 1 | | | 2 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 0 | 7 |
| ニュージーランド | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | 1 | | 3 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | 8 | 0 | 8 |
| オランダ王国 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | 1 | | | | 2 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | | 15 | | 11 | | 2 | | 50 | 0 | 50 |
| フィリピン共和国 | 1 | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 2 | 2 | | 2 | 4 | | 13 | 5 | 18 |
| ベラルーシ共和国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | | | | | 16 | 11 | 27 |
| ネパール連邦民主共和国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | 3 | | 1 | | 1 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 0 | 8 |
| スリランカ民主社会主義共和国 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 3 | | | 1 | | 2 | | | | 1 | | 1 | | | | | | 2 | | | | 10 | 3 | 13 |
| 台　湾 | | | | | | | 1 | | | | | | | | 1 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | 4 | 1 | 8 | 1 | 10 | 1 | 9 | | 5 | | 42 | 3 | 45 |
| シリア・アラブ共和国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | 1 | 2 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 2 | 6 |
| ラオス人民民主共和国 | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 0 | 5 |
| モンゴル国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 2 | | 1 | | 8 | 0 | 8 |
| エジプト・アラブ共和国 | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 2 | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | 6 | 0 | 6 |
| イ　ン　ド | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | 2 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | 30 | 3 | 33 |
| シンガポール共和国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | 1 | | 4 | | 4 | | 4 | | 3 | | 20 | 0 | 20 |
| カンボジア王国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | | 1 | | | 1 | | 1 | | 2 | | 2 | | 1 | | 1 | | 1 | | | | | | 13 | 0 | 13 |
| ベルギー王国 | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | 8 | | 8 | 1 | 2 | | 1 | | 24 | 1 | 25 |
| イスラエル国 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 0 | 3 |
| イラン・イスラム共和国 | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 0 | 2 |
| コンゴ民主共和国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 0 | 3 |
| ス　ペ　イ　ン | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | | | | | 6 | 1 | 11 | | 6 | | 9 | | 34 | 3 | 37 |
| スロバキア共和国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 0 | 2 |
| ニカラグア共和国 | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 2 |
| パプアニューギニア独立国 | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 0 | 2 |
| ポルトガル共和国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | 1 | | 6 | | 3 | | 1 | | 15 | 0 | 15 |
| イタリア共和国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | 1 | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | 10 | | 25 | | 16 | | 14 | 1 | 69 | 1 | 70 |
| ハンガリー共和国 | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 0 | 3 |
| ギリシャ共和国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 2 | | 5 | 0 | 5 |
| サウジアラビア王国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | 1 | | 1 | | 7 | 0 | 7 |
| ジャマイカ | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 0 | 1 |
| タンザニア連合共和国 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 2 | 0 | 2 |
| チリ共和国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 2 | 0 | 2 |
| パ　ナ　マ　国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 0 | 1 |
| ブラジル連邦共和国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | 3 | | 1 | | 2 | | 9 | 0 | 9 |
| ミクロネシア連邦 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 0 | 1 |
| メキシコ合衆国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 1 | | | 1 | | 1 | | 9 | 1 | 10 |
| ミャンマー連邦共和国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | 8 | 1 | 9 |
| ポーランド共和国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | 2 | 0 | 2 |
| クウェート国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 0 | 1 |
| アルジェリア民主人民共和国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 1 | 1 |
| カタール国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 0 | 1 |
| ヨルダン・ハシェミット王国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 0 | 3 |
| アイルランド | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 2 | | | | 1 | | | | | | | | | | 8 | 0 | 8 |
| バングラデシュ人民共和国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | 1 | | | | | | | | 3 | 0 | 3 |
| フィンランド共和国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | 6 | | 4 | | 14 | 0 | 14 |
| マダガスカル共和国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 0 | 1 |
| アラブ首長国連邦 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 0 | 5 |
| ケニア共和国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 1 | 3 |
| イエメン共和国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 0 | 1 |
| チェコ共和国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 0 | 8 |
| トルコ共和国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 0 | 10 |
| 南アフリカ共和国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 0 | 4 |
| マルタ共和国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 1 | 1 |
| デンマーク王国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | 1 | | 3 | 0 | 3 |
| クロアチア共和国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 0 | 1 |
| グルジア | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 0 | 1 |
| コロンビア共和国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 0 | 2 |
| レバノン共和国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 0 | 1 |
| モナコ公国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 2 |
| プエルト・リコ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 0 | 1 |
| セルビア共和国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 0 | 1 |
| ジンバブエ共和国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 0 | 1 |
| アルゼンチン共和国 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 0 | 1 |
| 合　計 | 25 | 2 | 30 | 3 | 34 | 4 | 39 | 7 | 35 | 5 | 31 | 6 | 43 | 2 | 55 | 4 | 49 | 2 | 45 | 10 | 69 | 4 | 68 | 24 | 74 | 22 | 53 | 7 | 98 | 15 | 70 | 9 | 43 | 11 | 61 | 18 | 47 | 10 | 54 | 12 | 68 | 14 | 60 | 15 | 58 | 11 | 340 | 25 | 389 | 21 | 356 | 30 | 281 | 28 | 2575 | 321 | 2896 |

注　1：国外学会出張を除く。（平成23年度からは学会も含む）　2：数字左は教育職、右は教育職以外（薬剤・看護・検査など）　3：西ドイツ・東ドイツ（当時）はドイツ連邦共和国に含む。
4：アルメニア（当時）はロシア連邦に含む。　5：香港・マカオは中華人民共和国に含む。　6：数カ国出張を含む。

（国際交流センター）

# Ⅷ. 知 的 財 産 推 進 セ ン タ ー

# 知 的 財 産 推 進 セ ン タ ー
## （日本医科大学関係）

### 1. 教育活動

知財センターは、知的財産権に関する業務及び利益相反マネジメントに関する業務を主管業務としている。

（1）知的財産権に関する業務

① 啓発活動

日本医科大学のメールアドレス登録者全員を対象に「新特許の豆知識」と題したメールマガジンを第1、第3木曜日に配信し、平成26年度末で294号となった。メールマガジンでは、特許に関する基本的な知識のほか、新聞やニュースに取り上げられた知的財産権に関する情報発信や解説を行った。

② 知的財産権に関する相談対応

知的財産権に関する相談窓口として、知的財産権に関する様々な質問を受け付け、対応した。

（2）利益相反マネジメントに関する業務

① 啓発活動

日本医科大学のメールアドレス登録者全員を対象に「COI ニュース」と題したメールマガジンを第2、第4木曜日に配信し、平成26年度末に135号となった。メールマガジンでは、日本医科大学における利益相反マネジメントに関する情報をはじめ、新聞、雑誌等に取り上げられた利益相反に関する事項の情報提供をした。

② 利益相反に関する相談対応

利益相反に関する相談窓口として、利益相反マネジメントに関する様々な質問を受け付け、対応した。事務的な相談は事務局が対応し、具体的な個別の相談があった場合は、利益相反マネジメント委員会の利益相反アドバイザーに対応を依頼した。

### 2. その他の活動

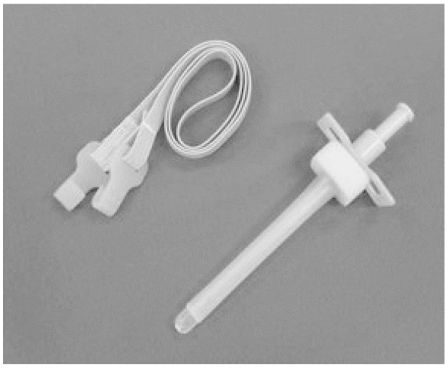
（1）発明発掘・知的財産管理

日本医科大学の教職員の発明を発掘し、知的財産化する手助けを行うとともに、本法人の保有する特許出願の権利維持、権利化手続き、その他、知的財産権に関する業務を行った。

（2）技術移転活動

保有する知的財産を社会に還元するために、研究成果に係る技術情報の提供や、ホームページでの研究者紹介を行い、企業等への技術移転活動を推進している。

日本医科大学多摩永山病院の医師が企業と共同開発した経鼻内視鏡補助器具が、平成 25 年度に販売が開始され、平成 26 年度に初めての実施料収入があった。



（写真）経鼻内視鏡補助器具

（3）契約に関する業務

千駄木地区の研究契約手続きについて、法人本部総務部総務課、日本医科大学事務局研究推進部及び日本医科大学附属病院庶務課と契約手続きの手順書を作成するために検討を開始した。

日本医科大学で締結する契約のうち、知的財産権に関する条項を確認し、必要に応じて契約先と交渉した。

（4）共同研究マネジメントに関する業務

本学で出願を行った知的財産権に基づく共同研究や地域との連携から生じた共同研究など、当センターの業務と関連して実施された共同研究のマネジメントを行った。

## 3. 社会連携

（1）テクノトランスファーin かわさき 2014 への出展

神奈川県、川崎市内外の企業・大学が新技術・新製品や研究成果の展示・実演を行うテクノトランスファーin かわさき 2014 に、武蔵小杉病院 感染制御部 望月　徹講師とユースキン製薬株式会社（川崎市）とが共同開発した「口腔ケアのための洗口液・口湿ゲル」を出展し、望月講師によるプレゼンテーションを行った。

（2）文京博覧会 2014 への出展

平成 21 年度から文京区との連携事業を開催したことから、文京博覧会 2014 に参加した。知財センターがブースを設置し、衛生学・公衆衛生学 勝又聖夫 助教が研究されている「たばこの健康影響」について発表した。

（3）産学公連携相談窓口

平成 24 年度から、東京商工会議所が橋渡しとなり、大学・研究機関等の協力機関と連携して中小企業の技術に関する課題を解決する「産学公連携相談窓口」に協力機関として参加している。平成 26 年度は 23 件の相談があり、うち 1 件について企業担当者および研究者と面談を行った。

（4）学外相談対応

本学研究者との共同研究等を希望する学外からの相談について、研究者の探索や紹介を行い、必要に応じて面談に同席した。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

外国の特許出願にかかる経費について科学技術振興機構（JST）の支援を受け、4 件の発明が支援対象となっている。

## 5. 今後の課題

日本医科大学の教職員の発明を発掘し、知的財産化するためには、共同研究、受託研究、公的研究費など、研究の段階からの支援を行う必要がある。研究に関する業務の窓口である日本医科大学事務局研究推進部と連携してより良い研究環境整備を進めると共に、研究支援業務の強化を図っていきたい。

# 知 的 財 産 審 議 委 員 会
## （日本医科大学関係）

### 1. 構成委員

委 員 長：隈崎達夫（学校法人日本医科大学　常務理事）
副委員長：鎌田　隆（弁護士、学校法人日本医科大学　理事）
委　　員：岩田　弘（弁理士、元特許庁特許技監）
折茂英生（日本医科大学教授）
尼﨑　肇（日本獣医生命科学大学教授）
猪口孝一（日本医科大学教授、知的財産推進センター長）
林　宏光（日本医科大学准教授）

### 2. 事務局

事務局顧問として柴　由美子 弁護士が平成 21 年 4 月 1 日に就任し、事務局は知的財産推進センター事務室が担当している。

### 3. 開催状況

（1）知的財産審議委員会の特例による審議　　平成 26 年　4 月　7 日
（2）知的財産審議委員会の特例による審議　　平成 26 年　4 月 17 日
（3）知的財産審議委員会の特例による審議　　平成 26 年　4 月 18 日
（4）知的財産審議委員会持回り審議　　平成 26 年　4 月 25 日
（5）知的財産審議委員会の特例による審議　　平成 26 年　4 月 25 日
（6）知的財産審議委員会の特例による審議　　平成 26 年　4 月 28 日
（7）知的財産審議委員会の特例による審議　　平成 26 年　5 月　7 日
（8）知的財産審議委員会の特例による審議　　平成 26 年　5 月 28 日
（9）知的財産審議委員会の特例による審議　　平成 26 年　5 月 29 日
(10) 知的財産審議委員会の特例による審議　　平成 26 年　6 月　9 日
(11) 知的財産審議委員会の特例による審議　　平成 26 年　7 月 11 日
(12) 知的財産審議委員会の特例による審議　　平成 26 年　8 月　5 日
(13) 知的財産審議委員会の特例による審議　　平成 26 年　9 月　2 日
(14) 知的財産審議委員会の特例による審議　　平成 26 年　9 月　9 日
(15) 知的財産審議委員会の特例による審議　　平成 26 年 10 月　1 日
(16) 知的財産審議委員会の特例による審議　　平成 26 年 10 月　6 日

（17）知的財産審議委員会の特例による審議　　平成 26 年 10 月 14 日
（18）知的財産審議委員会の特例による審議　　平成 26 年 10 月 27 日
（19）知的財産審議委員会の特例による審議　　平成 26 年 11 月 25 日
（20）知的財産審議委員会の特例による審議　　平成 26 年 12 月 15 日
（21）第 16 回知的財産審議委員会　　平成 26 年 12 月 18 日　15 時 00 分～16 時 40 分
（22）知的財産審議委員会の特例による審議　　平成 26 年 12 月 25 日
（23）知的財産審議委員会の特例による審議　　平成 27 年　1 月　9 日
（24）知的財産審議委員会の特例による審議　　平成 27 年　1 月 20 日
（25）知的財産審議委員会の特例による審議　　平成 27 年　2 月 10 日
（26）知的財産審議委員会の特例による審議　　平成 27 年　3 月 16 日
（27）知的財産審議委員会の特例による審議　　平成 27 年　3 月 27 日

## 4. 活動状況等

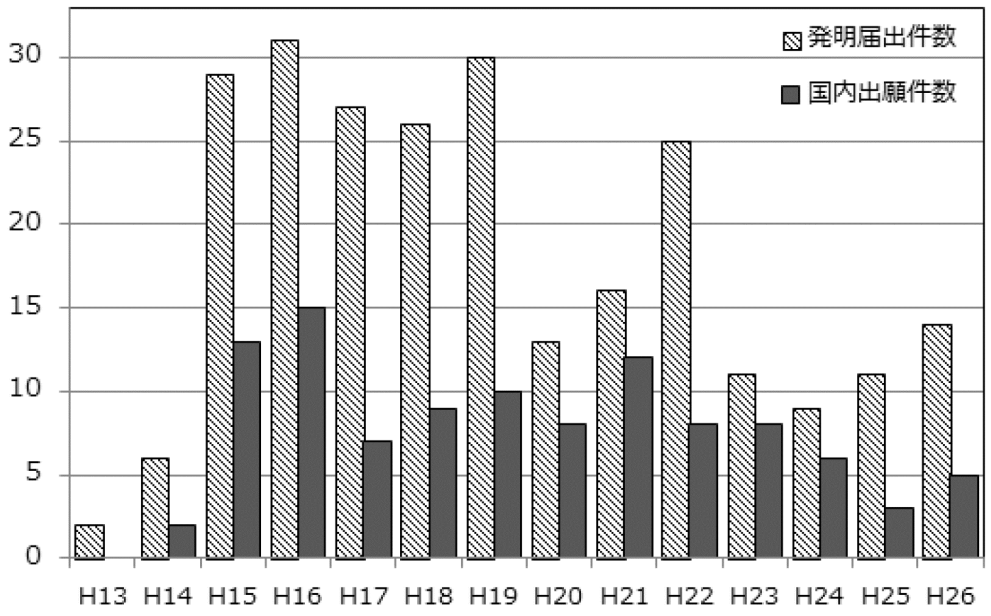
（1）委員会の活動状況

① 発明等の評価

平成 26 年度の発明等の届出は 14 件であった。これらの案件についてヒヤリング等を行い、13 件を知的財産審議委員会に諮り、審議の結果、6 件について法人が承継して特許出願を行うことを決定した。

② 特許出願

平成 26 年度は国内出願 5 件、PCT 出願 1 件を行い、いずれも共同出願案件であった。




年度別発明届出件数と国内出願件数

③　知的財産権の権利化の状況

平成 26 年度は日本において 5 件、外国において 5 件の特許権が成立した。日本特許権 5 件のうち 3 件は企業との共同保有であり、発明をもとにした製品が販売されているものもある。

④　知的財産権の維持

特許権として成立し、維持していた案件について実用化の観点から評価を行い、特許権 1 件を放棄することを決定した。また、中間処理の段階でも発明等の評価を行い、権利化への絞り込みを行った。

⑤　実施料収入

平成 26 年度に新たに締結した実施許諾契約はなかったが、実施料収入は増加傾向にある。

（2）自己評価

平成 25 年度に設けた権利化に向けた中間処理段階なども含めた発明の評価基準により、一定の基準による発明評価を速やかに行うことができたと考える。また、知的財産審議委員会での審議や発明の評価基準などによって、日本医科大学として権利化すべき発明を絞り込むことができたと考える。

## 5. 今後の課題

本法人だけでは研究成果の社会への還元が十分に進まないことから、共同出願先企業との連携などを通して、社会に還元するための活動を行っていきたい。

また、大学内での様々な研究活動について情報収集・分析を行い、日本医科大学の研究を社会に発信する活動を行っていきたい。

# 利 益 相 反 マ ネ ジ メ ン ト 委 員 会

## 1. 構成委員

委 員 長：　隈崎　達夫（学校法人日本医科大学　常務理事）
副委員長：◎鎌田　　隆（弁護士、学校法人日本医科大学　理事）
委　　員：　柴　由美子（弁護士、学校法人日本医科大学　監事）
佐久間康夫（東京医療学院大学長、日本医科大学名誉教授）
落　　雅美（日本医科大学名誉教授）
西野　武士（日本医科大学名誉教授）
池　　和憲（日本獣医生命科学大学教授・日本獣医生命科学大学利益相反委員会委員長）
猪口　孝一（日本医科大学教授・遺伝子研究倫理審査委員会委員長）
大久保善朗（日本医科大学教授・付属病院倫理委員会委員）
◎島田　　隆（日本医科大学特任教授）
鈴木　秀典（日本医科大学教授・付属病院薬物治験審査委員会委員）
松石　昌典（日本獣医生命科学大学教授）
横田　裕行（日本医科大学教授・日本医科大学倫理委員会委員長）

◎利益相反アドバイザー
（法人内委員・五十音順）

## 2. 事務局

学校法人日本医科大学 知的財産推進センター事務室
研究関係担当：日本医科大学 事務局 研究推進部 研究推進課 課長
日本獣医生命科学大学 事務部 大学院課 課長
人事関係担当：学校法人日本医科大学 法人本部 人事部 部長
財務関係担当：学校法人日本医科大学 法人本部 財務部 経理課 課長

## 3. 開催状況

委員会開催

（1） 第 15 回利益相反マネジメント委員会　　平成 26 年 10 月　3 日　15 時 00 分～16 時 50 分
（2） 第 16 回利益相反マネジメント委員会　　平成 27 年　1 月 23 日　15 時 57 分～17 時 02 分

持回り審議

（1） 利益相反マネジメント委員会持回り審議　　平成 26 年　4 月 18 日
科学研究費助成事業に関する利益相反マネジメントについて

（2） 利益相反マネジメント委員会持回り審議　　平成 26 年　5 月 15 日
科学研究費助成事業に関する利益相反マネジメントについて
（3） 利益相反マネジメント委員会持回り審議　　平成 26 年　7 月　3 日
日本医科大学の共同研究に関する利益相反マネジメントについて
（4） 利益相反マネジメント委員会持回り審議　　平成 26 年 10 月 31 日
（第 15 回利益相反マネジメント委員会継続審議案件）
① 研究に係る利益相反状況自己申告書の改訂について
② 研究に係る利益相反チェック票の改訂について

特例* による決定

* 利益相反マネジメント規程第 11 条第 2 項に基づき、利益相反アドバイザーが COI 委員会での審議は必要ないと判断した事項を特例案件として取り扱う。

（1） 利益相反マネジメント規程の特例による決定　　平成 26 年　4 月 25 日
厚生労働科学研究費補助金の利益相反マネジメントについて
（2） 利益相反マネジメント規程の特例による決定　　平成 26 年　7 月 22 日
① 厚生労働科学研究費補助金の利益相反マネジメントについて
②「厚生労働科学研究費における倫理審査及び利益相反の管理の状況に関する報告」への対応について
③ 日本医科大学の共同研究に関する利益相反マネジメントについて
（3） 利益相反マネジメント規程の特例による決定　　平成 26 年　8 月 11 日
厚生労働科学研究費補助金の利益相反マネジメントについて
（4） 利益相反マネジメント規程の特例による決定　　平成 26 年　9 月 16 日
厚生労働科学研究費補助金の利益相反マネジメントについて
（5） 利益相反マネジメント規程の特例による決定　　平成 26 年 10 月 21 日
日本医科大学の共同研究に関する利益相反マネジメントについて
（6） 利益相反マネジメント規程の特例による決定　　平成 26 年 10 月 22 日
千葉北総病院薬物治験審査委員会からの回付案件に関する利益相反マネジメントについて
（7） 利益相反マネジメント規程の特例による決定　　平成 26 年 10 月 27 日
① 独立行政法人国立がん研究センターがん研究開発費の利益相反マネジメントについて
② 厚生労働科学研究費補助金の利益相反マネジメントについて
（8） 利益相反マネジメント規程の特例による決定　　平成 26 年 11 月　7 日
厚生労働科学研究費補助金の利益相反マネジメントについて
（9） 利益相反マネジメント規程の特例による決定　　平成 26 年 11 月 25 日
① 日本医科大学の受託研究に関する利益相反マネジメントについて
② 平成 25 年度定期自己申告追加提出者の利益相反マネジメントについて

（10）利益相反マネジメント規程の特例による決定　　平成27年　2月　4日
日本医科大学の共同研究に関する利益相反マネジメントについて
（11）利益相反マネジメント規程の特例による決定　　平成27年　2月10日
厚生労働科学研究費補助金の利益相反マネジメントについて
（12）利益相反マネジメント規程の特例による決定　　平成27年　3月10日
① 厚生労働科学研究費補助金の利益相反マネジメントについて
② 日本医療研究開発機構研究費の利益相反マネジメントについて

## 4．活動状況

（1）委員会の活動状況

1）定期自己申告（平成27年3月2日実施）

対 象 者：法人常勤理事、日本医科大学の助教以上の全教員　合計890名

対象期間：平成26年1月1日～平成26年12月31日（平成27年に企業等との関連のある活動を予定している場合も報告対象に含める）

実施期間：平成27年3月2日～平成27年3月31日

実施方法：医学部教授会、各病院部長会等で協力の依頼を行った後、事務局より日本医科大学のメールアドレス登録者全員に対して定期自己申告の実施メールと様式を配信するとともに、利益相反マネジメント委員会ホームページとメールマガジンでの通知を行った。

受付方法：以下の方法により回答を受け付けた。

【1】 WEBによる回答

ID、パスワードは平成27年2月25日に部署長に通知した。

【2】 自己申告書による回答

メール、学内便、FAXにより受け付けた。

結　　果：提出率は、法人常勤理事100%、日本医科大学98%であった。

申告を受けた案件全てについて、審議に緊急性を要する案件はないと利益相反アドバイザーが判断したため、平成27年度の利益相反マネジメント委員会において、一定基準額以上であった6.5%の申告について審議した。研究に影響を及ぼすような利益相反問題はなく、審議対象者に対しては、利益相反マネジメント委員会から今後の注意事項を送付した。その後、注意事項に対する異議申立て等はなかった。

2）公的研究費に係る利益相反マネジメント

a．平成26年度厚生労働科学研究費補助金（学内）

日本医科大学の教員から109件の利益相反関連書類の提出を受けた。このうち報告すべ

き利益相反事項があった 10 件について、審議を行ったが、研究に影響を及ぼすような利益相反問題はなかった。

b．平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金（学外）

学外の研究分担者が所属する機関から利益相反マネジメントの審議依頼が 4 件あったが、研究に影響を及ぼすような利益相反問題はなかったため、当該機関の長に対してその旨報告した。

c．平成 26 年度独立行政法人国立がん研究センターがん研究開発費

日本医科大学の教員から 6 件の利益相反関連書類の提出を受けた。このうち報告すべき利益相反事項があった 1 件について、審議を行ったが、研究に影響を及ぼすような利益相反問題はなかった。

d．平成 27 年度日本医療研究開発機構研究費

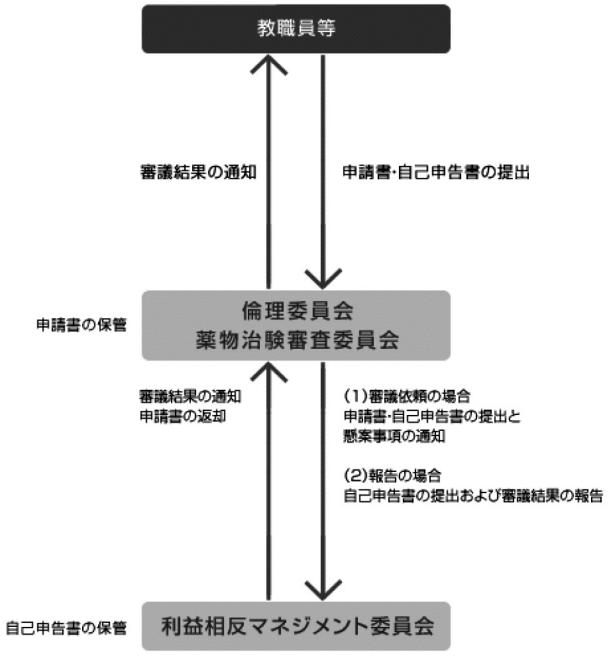
日本医療研究開発機構研究費の利益相反マネジメントは、厚生労働科学研究費補助金と同様のマネジメントを実施することとした。平成 27 年度日本医療研究開発機構研究費に関して、日本医科大学の教員から 2 件の利益相反関連書類の提出を受けた。このうち、報告すべき利益相反事項があった 1 件について、審議を行ったが、研究に影響を及ぼすような利益相反問題はなかった。

e．平成 27 年度科学研究費補助金

日本医科大学の教員から 559 件の利益相反関連書類の提出を受けた。このうち、報告すべき利益相反事項があった 10 件のうち、利益相反アドバイザーが利益相反自己申告書と研究計画書の内容を確認し、利益相反マネジメント委員会として、6 件についての回付を受けて内容を検討し、研究申請者に対して意見を送付した。研究計画書の記載について一部修正を求めた案件が 1 件あったが､研究に影響を及ぼすような利益相反問題はなかった。

3）臨床研究等に係る利益相反マネジメント

臨床研究等に係る利益相反マネジメントは、倫理委員会、薬物治験審査委員会、遺伝子研究倫理審査委員会で審議を行い、各委員会で利益相反マネジメント委員会による審議が必要と判断された場合のみ、利益相反マネジメント委員会による審議を行っている。




日本医科大学千葉北総病院薬物治験審査委員会より 1 件の回付を受け、審議を行ったが、研究に影響を及ぼすような利益相反問題ではなかった。ただし、研究実施計画書及び同意説明文書において、当該利益相

反事項について記載するよう薬物治験審査委員会委員長に対して利益相反マネジメント委員会の意見を通知した。

4）共同研究、受託研究に係る利益相反マネジメント

日本医科大学において平成 26 年度に新規に開始された共同研究 15 件、受託研究 3 件の利益相反関連書類の提出を受けた。このうち報告すべき利益相反事項があった 5 件について、利益相反アドバイザーが利益相反状況申告書を確認し、当該研究担当者からヒアリングした結果を審議したが、研究に影響を及ぼすような深刻な利益相反問題はなかった。

5）研究に係る利益相反状況自己申告書の改訂

公的研究費に申請する場合や共同研究等を実施する際に使用する「研究に係る利益相反状況申告書」（別紙様式 2）と、倫理委員会等へ申請する際に使用する「臨床研究に係る利益相反状況申告書」（別紙様式 3）について、別紙様式 3 を基本とした様式に統一することを決定し、様式の改訂を行った。

改訂した様式は 11 月の教授会で周知した後、11 月 10 日に各倫理委員会委員長に宛てに、記載例及び Q&A を添付して送付し、平成 27 年 4 月 1 日より改訂した様式に全面的に移行するよう依頼した。

6）研究に係る利益相反チェック票の改訂

公的研究費に申請する際と、共同研究、受託研究を実施する際に使用していた「利益相反チェック票」を日本医科大学の研究の特性に合わせた様式となるように改訂し、平成 27 年 4 月 1 日より改訂した様式に全面的に移行するものとした。

日本医科大学（2015 年 2 月改訂版）

●利益相反チェック票（公的研究費）

●利益相反チェック票（共同研究・受託研究）

7）学校法人日本医科大学利益相反マネジメント規程の改正

平成 21 年 4 月 1 日に施行した学校法人日本医科大学利益相反マネジメント規程の構成、文言等の全面的な改正を行い、平成 27 年 2 月 1 日から施行した。

8）学外との連携の強化

利益相反に関して日本医学会、日本学術会議及びその他の各機関から出されたガイドライン及び平成 27 年 4 月より施行される「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に対応した利益相反マネジメントを行うために、学外の研究機関との意見交換を積極的に実施した。

9）メールマガジン、ホームページによる周知

利益相反マネジメント委員会事務局より、COI に関する話題や教職員からの質問に対する回答などをテーマに COI ニュースと題したメールマガジンを、日本医科大学のメールアドレス登録者全員と日本獣医生命科学大学の教職員へ、第 2、第 4 木曜日に送付し、平成 26 年 3 月末で 135 号となった。

また、利益相反マネジメント委員会のホームページに利益相反に関する情報や各種様式等を掲載し、周知を図った。http://home.nms.ac.jp/coi/index.html

（2）自己評価

各機関から出されたガイドラインや様々な指針等を受けて、学内の利益相反マネジメント体制の見直しを行った。

定期自己申告については、実施の時期及び方法を全面的に見直し、学内 ICT 推進センターの協力を得て、WEB 申告を導入した。また、各組織との連携により、昨年度より定期自己申告の提出率を向上させることができた。

## 5. 今後の課題

「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」が平成27年4月から施行されることを受けて、臨床研究の利益相反マネジメントを実施するにあたって、より一層、倫理委員会等との連携が必須となる。

日本医科大学において透明性の高い研究を実施するためには、どのような利益相反マネジメントを行うべきか、常に模索し、改善していくよう努めていきたい。

# Ⅸ. 日 本 医 科 大 学 医 学 会

# 日 本 医 科 大 学 医 学 会

## 1. 構成員

（1）会員数　1,942 名

A 会員 1,706 名、B 会員 165 名、名誉会員 65 名、学生会員 3 名、購読会員 3 社

（2）役員構成（平成 26 年度）

| | | |
|---|---|---|
| 会　　長 | 田尻　　孝 | |
| 副 会 長 | 鈴木　秀典・弦間　昭彦 | |
| 理　　事 | 庶務担当 | 内藤　善哉・竹下　俊行 |
| | 学術担当 | 高橋　秀実・猪口　孝一・横田　裕行 |
| | 会計担当 | 清水　　章 |
| | 編集担当 | 内田　英二・折茂　英生 |
| 監　　事 | 岡　　敦子・田中　信之 | |
| 施設幹事 | 基礎科学 | 中澤　秀夫・武藤三千代 |
| | 基礎医学 | 稲垣　弘文・真下　啓子 |
| | 付属病院 | 早川　　潤・大橋　隆治 |
| | 武蔵小杉病院 | 佐藤　直樹・鈴木　英之 |
| | 多摩永山病院 | 桂　研一郎・宮本　雅史 |
| | 千葉北総病院 | 清野　精彦・小林　士郎 |
| | 老人病研究所 | 上村　尚美・佐藤千登世 |
| 会務幹事 | 庶務担当 | 工藤　光洋・桑原　慶充 |
| | 学術担当 | 新谷　英滋・山口　博樹・横堀　將司 |
| | 会計担当 | 功刀しのぶ |
| | 編集担当 | 松谷　　毅 |

（3）JNMS／日医大医会誌編集委員会委員

| | |
|---|---|
| 編集主幹 | 内田　英二 |
| 編集担当理事 | 折茂　英生 |
| 編集担当会務監事 | 松谷　　毅 |
| 編集委員 | 足立　好司・明樂　重夫・穐山　真理・朝倉　啓文・藤倉　輝道 |
| | モハマッド ガジザデ・儀我真理子・堀内　和孝・稲田　浩美 |
| | 伊勢　雄也・伊藤　保彦・岩切　勝彦・金田　　誠・上村　尚美 |
| | 桂　研一郎・草間　芳樹・熊谷　善博・三宅　弘一・宮下　次廣 |
| | 森　　淳・永原　則之・内藤　善哉・中溝　宗永・小川　　令 |

清野　精彦・清家　正博・鈴木　康友・高橋　　浩・瀧澤　俊広
ティモシー ミントン・安武　正弘・横田　裕行・吉田　　寛

## 2. 事務局

日本医科大学医学会

## 3. 開催状況

（1）医学会理事会

平成 26 年　4 月　3 日（木）15：30 から（臨時）
平成 26 年　7 月 25 日（金）15：30 から（定例）
平成 26 年　8 月 20 日（水）持ち回り審議
平成 26 年 11 月 18 日（火）持ち回り審議
平成 27 年　3 月 31 日（火）持ち回り審議

（2）医学会役員会

平成 26 年　5 月 22 日（木）16：00 から
平成 26 年　7 月 25 日（金）16：00 から
平成 26 年 10 月 31 日（金）16：00 から
平成 27 年　1 月 30 日（金）16：00 から

（3）JNMS／日医大医会誌編集委員会

平成 26 年　6 月　5 日（木）16：00 から
平成 26 年　7 月 11 日（金）持ち回り審議
平成 26 年　9 月 11 日（木）16：00 から
平成 26 年 10 月 30 日（木）16：00 から
平成 26 年 12 月　4 日（木）16：00 から
平成 27 年　1 月 29 日（木）16：00 から

（4）平成 26 年度日本医科大学医学会奨学賞選考委員会

平成 26 年　7 月　7 日（月）15：00 から

（5）第 81 回日本医科大学医学会総会プログラム編成会

平成 26 年　7 月 17 日（木）14：30 から

（6）平成 26 年度日本医科大学医学会優秀論文賞選考委員会

平成 26 年　6 月 20 日（金）持ち回り審議
平成 27 年　3 月 26 日（木）15：00 から

## 4. 活動状況等

学会・学術講演会

平成 26 年 5 月 31 日（土）13：00 から　日本医科大学・東京理科大学第 1 回合同シンポジウム
平成 26 年 6 月 14 日（土）14：00 から　日本医科大学医学会第 24 回公開「シンポジウム」*
平成 26 年 9 月　6 日（土）10：00 から　第 82 回日本医科大学医学会総会
平成 27 年 2 月 20 日（金）16：30 から　第 469 回医学会特別講演会
平成 27 年 3 月　7 日（土）14：30 から　平成 26 年度定年退職教授記念講演会
平成 27 年 3 月 13 日（金）16：00 から　第 470 回医学会特別講演会
平成 27 年 3 月 24 日（火）18：00 から　第 471 回医学会特別講演会*

*大学院特別講義認定講演

## 5. 自己評価と今後の課題

平成 26 年度は、4 月から医学会理事改選後の理事及び委員により運営された。

庶務関連では、医学会規則・細則について現状に即した整備や、関連事項の再検討を行なった。

学術関連では、「日本医科大学・東京理科大学第 1 回合同シンポジウム」を平成 26 年 5 月 31 日（土）本学にて開催、「両校の戦略的連携を目指した研究交流の展開」の主題にてセッションを行なった。

会計関連では、本年度より丹羽正裕税理士（丹羽会計事務所）に会計全般について監査役を依頼し、より透明性を高めた健全な財政運営が期待される。

なお、会費の納入方法として、「預金口座自動振替」の導入を検討している。

編集関連では、Journal of Nippon Medical School（JNMS）にインパクトファクター0.588 が付与された。平成 26 年度新規付与は、世界全 246 誌中、日本においては JNMS のみであった。

また、剽窃検知ツール（Cross Check）を導入した。

なお、英文機関誌の投稿は 116 篇（昨年度 93 篇）で、うち Original 論文が 43 篇（37.1%）と昨年度の 44%と比較し 4.7%低下している。Reject 率は全体の 38%で、昨年度より 4.7%増加している。和文誌の日医大医会誌については、編集事務を外部委託することを検討している。

今後の課題としては、会員数の増加（会費の増収）、支出の削減により、学術発表の場として魅力ある学術学会の開催、質の高い医学会誌発刊への投資につなげ、JNMS においては、より高いインパクトファクターの獲得につながることを目指す。

## 6. 参考資料

資料 1　第 82 回医学会総会ポスター
資料 2　日本医科大学医学会第 24 回公開「シンポジウム」ポスター
資料 3　平成 26 年度　特別講演会開催一覧

（資料１）

# 第 82 回日本医科大学医学会総会

**平成 26 年 9 月 6 日(土) 9:30～16:00 橘桜会館**

**ポスター 41 題　展示会場 ： 橘桜会館 3 階 多目的ホール**
**展示時間 ： 9:30～14:30**
**発表・討論 ： 11:00～12:10**

| 午前の部 ： | |
|---|---|
| 丸山記念研究助成金受賞記念講演 | 3 題 |
| 同窓会医学研究助成金受賞記念講演 | 2 題 |
| 海外留学者講演 | 2 題 |

| 午後の部 ： | |
|---|---|
| 総会 | |
| 奨学賞授賞式・優秀論文賞授賞式・優秀演題賞授賞式 | |
| 優秀論文賞受賞記念講演 | 1 題 |
| 奨学賞受賞記念講演 | 1 題 |
| 新任教授特別講演 | 8 題 |
| 臨床教授特別講演 | 1 題 |

## 優秀論文賞受賞記念講演　13：00 ～ 13：12

Developmental Changes in Left and Right Ventricular Function Evaluated with Color Tissue Doppler Imaging and Strain Echocardiography　　小児科学　赤尾　見春

## 奨学賞受賞記念講演　13：12 ～ 13：24

骨髄異形成症候群における腫瘍免疫抑制機序の解明と新規免疫療法の検討

内科学(血液内科学)　小野寺 麻加

## 新任教授特別講演　13：25 ～ 15：40

1. 未破裂脳動脈瘤の自然歴と対応ガイドライン　　脳神経外科学　森田　明夫
2. 皮膚疾患とケモカイン－アトピー性皮膚炎の病態における TARC/CCL17 の役割を中心に　　皮膚粘膜病態学　佐伯　秀久
3. 難治性疾患に対する遺伝子細胞治療法の基盤技術開発　　分子遺伝医学　岡田　尚巳
4. 甲状腺癌に対する最善の治療法を求めて－エビデンスレベル向上のための方策　　内分泌外科学　杉谷　巌
5. 不整脈の外科治療　　心臓血管外科学　新田　隆
6. 成長ホルモンに関する研究　　内分泌糖尿病代謝内科学　杉原　仁
7. 英語をめぐる航海：アングロサクソンの言語と思考を探求する　　基礎科学 英語　崎村　耕二
8. 重症体幹部外傷診療のためのシステム構築と治療成績　　救急医学　松本　尚

## 臨床教授特別講演　15：40 ～ 15：55

薄切軟骨鼓膜再建による鼓室形成術後聴力　　耳鼻咽喉科・頭頸部外科　長谷川 賢作

（資料２）

# 日本医科大学医学会
# 第24回 公開「シンポジウム」

**開催日時 ： 平成26年6月14日（土）14:00～17:00**
**会　　場 ： 橋桜ホール（橋桜会館2階）**
**参 加 費 ： 無　料**

## 主題 「総合診療を考える」

司会・座長　学術担当理事　高橋　秀実、横田　裕行
開会挨拶　日本医科大学医学会会長　田尻　孝　14:00～14:05

**1** 今、なぜ総合診療か?　14:05～14:40
日本医科大学大学院医学研究科　総合医療・健康科学分野　大学院教授　安武　正弘

**2** 急性期ジェネラリストのインターフェースとしてのER　14:40～15:15
東京ベイ・浦安市川医療センター　救急科部長　志賀　隆

**3** 病院総合医（ホスピタリスト）の役割　15:15～15:50
東京医療センター総合内科　総合内科医長　鄭　東孝

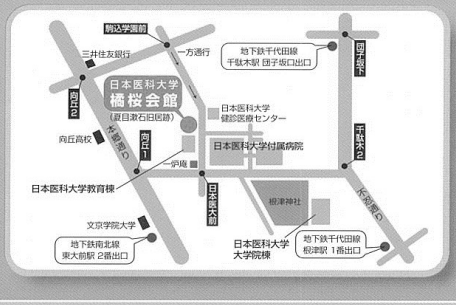
**4** 地域医療における総合診療医の役割－在宅医の立場から　15:50～16:25
あやめ診療所　院長　伊藤　憲祐

**5** どのような総合診療医をいかに育成するか　16:25～17:00
－大学病院の立場から
千葉大学医学部附属病院総合診療部　教授　生坂　政臣

全ての講演は、講演30分・討論5分です。

■主催：日本医科大学医学会
■共催：日本医科大学大学院
■後援：日本医科大学医師会
　　日本医科大学同窓会
■協力：日本医科大学付属病院
　　臨床研修センター

＊講演会終了後、橋桜会館地下1階にて演者との情報交換会を17時10分より開催します。




■交通のご案内
地下鉄　千代田線 千駄木駅
　　又は根津駅下車 徒歩８分
　　南北線 東大前駅下車 徒歩７分

■お問い合せ

**日本医科大学医学会**
〒113-8602 文京区千駄木1-1-5
TEL 03-5814-6183
FAX 03-3822-3759


本公開「シンポジウム」は、日本医師会生涯教育制度による講演会として認定されており、
受講者には、「生涯教育講座参加証」を交付します。
また、日本医科大学大学院特別講義に認定されております。

# 平成２６年度特別講演会開催一覧　（資料３）

○　大学院特別講義認定

| No. | 回 | 開催日 | 氏名 | 所属 | 職名 | タイトル | 担当教室 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 469 | 平成27年<br>2月20日 | 鈴木 倫保 | 山口大学大学院医学系研究科 脳神経外科学 | 教授 | 脳神経外科手術：pitfallと対策 | 脳神経外科学 |
| 2 | 470 | 平成27年<br>3月13日 | Steven H. DeVries | Department of Ophthalmology and Physiology Northwestern University Feinberg School of Medicine, USA | 博士 | Retinal strategies for deconstructing the visual world | 感覚情報科学 |
| ③ | 471 | 平成27年<br>3月24日 | Ken Uchino | Director, Vascular Neurology Fellowship<br>Research Director, Cerebrovascular Center, Cleveland Clinic<br>Associate Professor of Medicine (Neurology), Cleveland Clinic Lerner College of Medicine of Case Western Reserve University, USA | 准教授 | Acute Stroke Treatment and Mobile Stroke Unit of Cleveland Clinic | 神経内科学 |

# 参　考　資　料

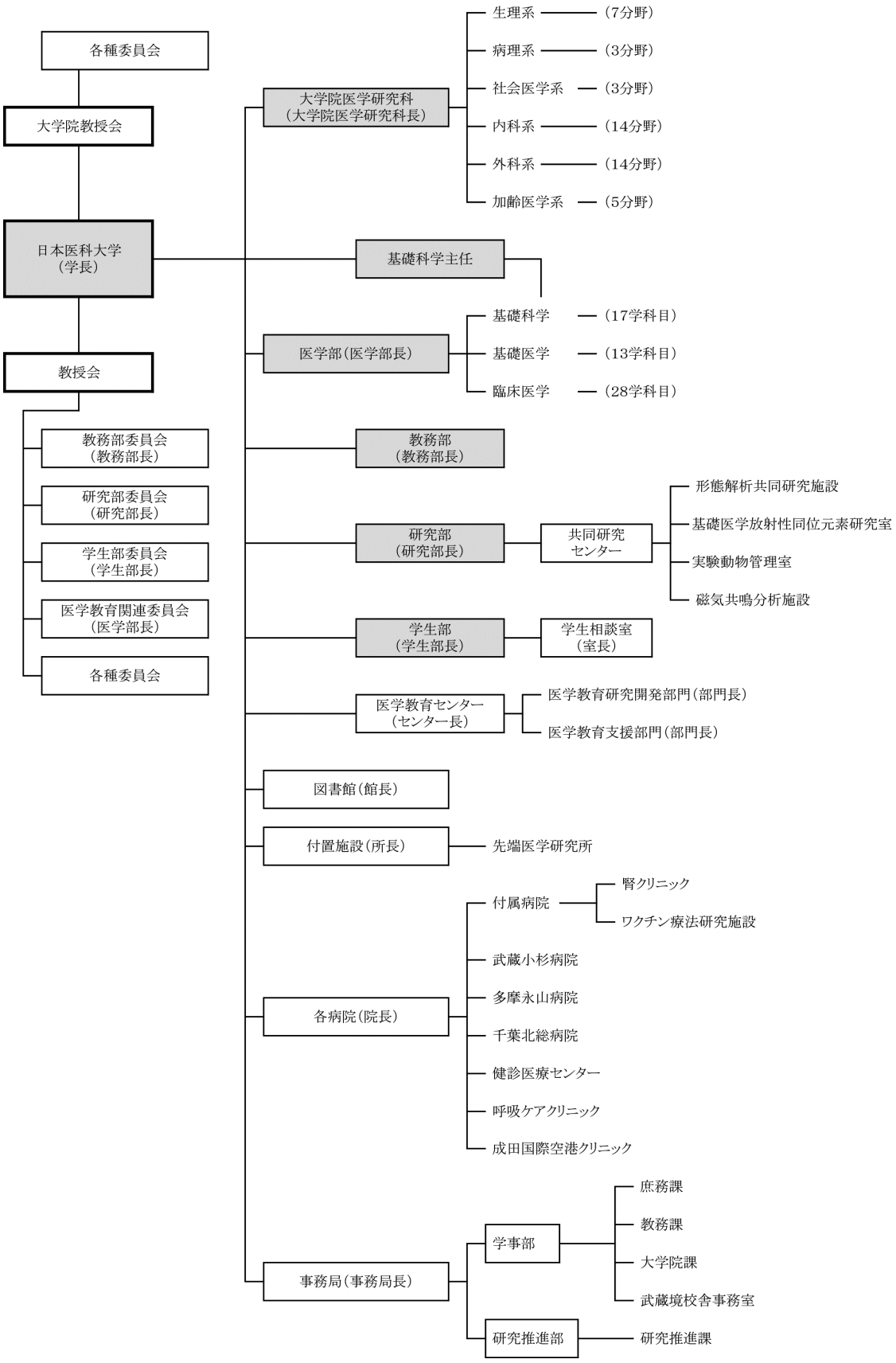
資料 1　日本医科大学組織図

資料 2　日本医科大学自己点検委員会規則

資料 3　日本医科大学自己点検委員会運営細則

# 日本医科大学組織図　（資料１）

（平成 26 年 4 月 1 日現在）



# 日本医科大学自己点検委員会規則　　（資料２）

制　　定　　平成 5 年 4 月 1 日
最新改正　　平成 26 年 4 月 1 日

（目的）

第 1 条　この規則は、大学設置基準第 2 条及び大学院設置基準第 1 条の 2 並びに日本医科大学医学部学則第 2 条及び日本医科大学大学院学則第 1 条の 2 に基づき、日本医科大学（以下「本学」という。）の教育研究水準の向上を図り、本学の目的及び社会的使命を達成するため、教育研究活動等の状況について自ら点検及び評価を行うための組織等について定めることを目的とする。

（組織）

第 2 条　本学に、自己点検委員会（以下「委員会」という。）を設置する。

2　委員会は、別に定める各委員会等（以下「各委員会等」という。）に、自己点検・評価に関する実務を委嘱することができる。

（構成）

第 3 条　委員会は、次の委員で構成する。

(1) 医学研究科長、医学部長及び学生部長
(2) 武蔵境校舎代表及び老人病研究所代表
(3) 卒後研修委員会委員長、教務部長、研究部長、倫理委員会委員長、PR・情報委員会委員長
(4) 図書館長
(5) 学長が指名した委員　若干名

2　学長は、委員会に随時出席し、助言するものとする。

（任期）

第 4 条　前条第 1 項第 2 号及び第 5 号に定める委員の任期は、1 期 2 年とし、再任のときは、連続 2 期 4 年を超えないものとする。

2　委員定数に欠員が生じた場合、新たに選任される委員の任期は、前任者の残任期間とする。

（委員長）

第 5 条　委員会に委員長を置く。

2　委員長は、医学部長とする。

3　委員長は、委員会を主宰し、その議長となる。

4　委員長に事故あるときは、その代理を学長が指名する。

（開催期日）

第 6 条　委員会の開催は、必要に応じて委員長が召集する。

2　委員会の開催は、原則として 1 週間前に主要議題を付して通知する。

（開会）

第 7 条　委員会の開催は、委員の 3 分の 2 以上の出席を要するものとする。

2　委員会の議事は、出席者の過半数をもって決するものとする。
3　委員長が必要と認めたときは、委員以外の関係者を出席させ、意見を聞くことができる。
（審議事項）
第 8 条　委員会は、次の事項について審議する。
（1）自己点検・評価の実施方法に係る基本方針の策定に関すること
（2）自己点検・評価項目の設定に関すること
（3）その他学長が必要と認めて諮問した事項
（審議の経過及び結果の報告）
第 9 条　委員会で審議した事項に関しては、その結論又はその経過を文書に記し、大学院教授会及び医学部教授会に報告するものとする。なお、大学院教授会及び医学部教授会の協議を要する事項の採択は、出席委員の 2 分の 1 以上の同意を得たのち、必要書類を付して提出するものとする。
2　大学院教授会及び医学部教授会で報告された委員会の審議結果については、委員は追加及び補足をすることができる。
（報告及び公表）
第 10 条　各委員会等は、自己点検・評価を行った結果を毎年度、委員会に報告するものとする。
2　委員会は、各委員会等の報告をとりまとめて年次報告書を作成し、学長及び理事長に報告するとともに、学内に公表するものとする。
3　委員会は、各委員会等が行った自己点検・評価の結果をもとに、本学全体の自己点検・評価を行い、その結果を少なくとも 3 年毎に報告書にまとめ、学内及び学外に公表するものとする。
（細則）
第 11 条　委員会の運営を円滑に行うため、運営細則を別に定める。
（担当部署）
第 12 条　委員会の議事録作成及び運営に関する事務は、日本医科大学事務局が担当する。
（改廃）
第 13 条　この規則の改廃は、学長を経て、理事会の承認を必要とする。

附　則
この規則は、平成 5 年 4 月 1 日から施行する。
附　則
この規則は、平成 6 年 11 月 1 日から施行する。
附　則
この規則は、平成 15 年 4 月 1 日から施行する。
附　則
この規則は、平成 18 年 4 月 1 日から施行する。

附　則

この規則は、平成 19 年 3 月 1 日から施行する。

附　則

この規則は、平成 25 年 10 月 1 日から施行し、平成 25 年 4 月 1 日から適用する。

附　則

この規則は、平成 26 年 4 月 1 日から施行する。

# 日本医科大学自己点検委員会運営細則　（資料３）

制　　定　　平成 5 年 4 月 1 日
最新改正　　平成 25 年 8 月 1 日

（目的）

第 1 条　この運営細則は、自己点検委員会規則（以下「規則」という。）第 11 条に基づき、委員会の運営に関する必要な事項を定めることを目的とする。

（点検・評価項目）

第 2 条　自己点検・評価は次に掲げる項目について行う。

(1) 建学の精神・大学の基本理念及び使命・目的に関すること
(2) 教育研究組織に関すること
(3) 教育課程に関すること
(4) 学生に関すること
(5) 教員に関すること
(6) 職員に関すること
(7) 管理運営に関すること
(8) 財務に関すること
(9) 教育研究環境に関すること
(10) 社会との連携に関すること
(11) 社会的責務に関すること
(12) その他委員会が必要と認めた事項

（各委員会等）

第 3 条　規則第 2 条第 2 項に定める各委員会等は、次のとおりとする。

(1) 大学院委員会
(2) 卒後研修委員会
(3) 教務部委員会
(4) 学生部委員会
(5) 入学試験委員会
(6) 入試に関する検討委員会
(7) 研究部委員会
(8) 教員選考委員会
(9) 自己点検委員会
(10) 倫理委員会
(11) PR・情報委員会
(12) 老人病研究所運営会議

（13）その他必要と認めて設置した委員会等

（点検・評価作業）

第 4 条　各委員会は、委員会の委嘱に基づき第 2 条に定める項目のうち、それぞれに関連する項目について自己点検・評価の作業を行うものとする。

（報告）

第 5 条　規則第 10 条に定める各委員会等における自己点検・評価の結果は、別に定める様式により報告するものとする。

（改廃）

第 6 条　この細則の改廃は、教授会の議を経て、学長の決裁を必要とする。

附則

この細則は、平成 5 年 4 月 1 日から施行する。

附則

この細則は、平成 18 年 4 月 1 日から施行する。

附則

この細則は、平成 24 年 4 月 1 日から施行する。

附則

この細則は、平成 25 年 8 月 1 日から施行し、平成 25 年 4 月 1 日から適用する。

日本医科大学　自己点検年次報告書　2014 年度

2016 年 2 月 1 日　発行

編集　日本医科大学自己点検委員会

発行　日本医科大学

東京都文京区千駄木 1－1－5　〒113-8602

電　話　03－3822－2131

ＦＡＸ　03－3822－8575