

## 医療安全とデザイン

日本医科大学千葉北総病院 副院長  
医療安全管理部部長  
麻酔科部長

金 徹  
(きむ ちよる)

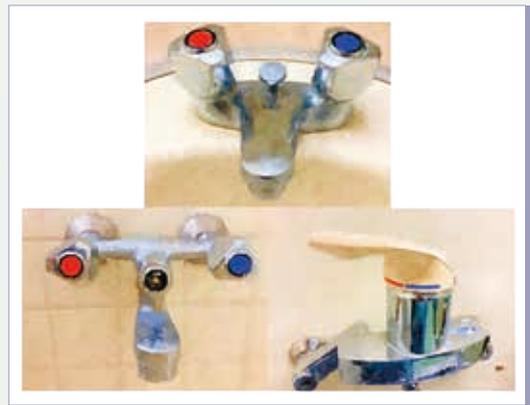
平素より当院への御支援御指導を賜り、心より感謝申し上げます。2年あまり続いているコロナ禍の中、今日に至るまで諸先生方と共に当院も地域医療の機能を維持するために努めて参りました。これからも共に地域医療の維持・向上に貢献できるよう尽力する所存であります。

さて、私が担当しております医療安全は、1) 問題点を拾い上げ、2) その原因を抽出、3) 改善策の立案、4) 実行、5) 改善の評価を繰り返すことによって、医療の質を向上させていくものです。全職員が大小様々なエラーを報告し、医療安全管理部がそこから問題点を抽出して改善策を立案、実行しています。評価はエラーの報告内容の変化などで行います。

理想的には意識しなくてもエラーが起きないようなデザインを作り上げることが医療安全の一つの形だと私は考えています。卑近な例として水栓を取り上げたいと思います。一般的に青い印の付いた水栓からは水が出て、赤い印の水栓からはお湯が出ます。水栓が左右にある場合には右に青い水栓、左に赤い水栓が配置されています。お湯は左側にある赤い水栓から出ることが一般化されているので、誤って熱湯に触れる可能性はかなり低くなります。医療の場面では、例えば麻酔器からは酸素、笑気、空気を流すことができますが、多くの麻酔器では酸素を調節するつまみの形状だけがその他のものとは異なっています。触覚でも「酸素つまみの情報」を得ることができれば「酸素を使うつもりなのに他の気体を使う」エラーが起こる可能性が低くなります。

このデザインは形だけではなく、問題点を拾い上げて改善につなげる仕組みを定式化、システム化することにも当てはまるようです。グッドデザイン賞をご存知の方も多いと思いますが、そのグッドデザイン賞の2018年の大賞を受賞したのが「おてらおやつクラブ」です。これはお寺にお供えされる様々な「おそなえ」を仏さまからの「おさがり」として頂戴し、子どもをサポートする支援団体の協力の下、経済的に困難な状況にあるご家庭へ「おすそわけ」する活動で、形はありません。まさに「おそなえ」を「おすそわけ」するシステムです。

医療においても安全をシステム化し、意識しなくてもエラーが起らない、あるいはエラーに気付くことができるような病院を作っていきたいと考えています。そのためにも、改めて先生方の御指導御鞭撻を賜りたく思います。どうぞよろしくお願い申し上げます。



## 1 救命救急センター

### ラピッドカーシステム

部長 原 義明 (はら よしあき)

まだまだ収束の兆しが見えないコロナ禍の中、近隣の医療機関の皆様におかれましては大変なご苦勞が続いていると拝察いたします。日頃は当施設、当科の診療にご理解とご協力をいただき大変感謝しております。

当救命救急センターでは、日頃よりドクターヘリなどで病院外に医療チームを派遣して病院前から重症患者の診療を開始する「攻めの救急医療」を展開していますが、ドクターヘリは日中のみという時間の制約があり、天候によっても活動が制限されます。そこで、その穴を埋めるべく、2010年よりラピッドカー（RC）システムの運用を始めています。

これは一般に知られているドクターカー（DC）とは若干異なるシステムです。DCとは医療機器を搭載した高規格の救急車に医師が同乗して、現場もしくは移動中にその車内で治療を行うもので、近年では人工心肺装置や小手術室に近い装備を配したDCもあります（写真1）。一方、

RCは医療者の現場へのデリバリーに特化したシステムであり、緊急走行のためのサイレンや非常灯を装備している以外は一般の乗用車です（写真2）。当然、車内に患者さんを招き入れて治療することはありません。ドクターヘリと同様の医療資機材、薬品（写真3）を携行し、救急車内で初期治療を行い医師は救急車に同乗して治療を続けます。病態により北総病院に戻ることもあれば、近隣の医療機関にその後の治療をお願いすることもあります。

要請は重症患者を中心に年間150から200件程度あり、茨城県南西部、千葉県の広い地域から受けています。運行時間は平日のドクターヘリが終了してから深夜23時までには制限していますが、これは人員の確保に限界があるためです。働き方改革の波が医療界にも押し寄せてきていますので前途は多難そうですが、今後は悪天時、休日、深夜から朝までの時間帯もカバーして、365日24時間で重症患者を受け入れる体制作りを目指しています。



写真1 日本医科大学付属病院高度救命救急センターのドクターカー（外観と内部）



写真2 日本医科大学千葉北総病院ラピッドカー



写真3 携行する医療資機材（挿管セット、初療バッグ、外傷バッグ、小児バッグ、超音波エコー、薬品など）

## 2 呼吸器外科

### 肺がんへの低侵襲外科治療の現状と当科での肺がんへの単孔式胸腔鏡手術成績について

部長 平井 恭二 (ひらい きょうじ)

本邦での肺がんへの低侵襲外科手術の歴史を紐解くと、1990年初頭に導入された胸腔鏡手術に始まりました。当時の手術は胸腔鏡を使用して5～10cm程度の小開胸創を作成し、さらに2cm程度の創部からトラカール（円筒状のデバイス：外套管）を1ないし2か所留置して、肋骨を切除しないという条件下で行われていました。や

がて、創部はさらに小さくなり、2窓法（2か所の小開胸創を作成しての手術）や3ポート法（3か所のトラカールを留置しての手術）などの経過を経て、現在は当科で積極的に行っている単孔式胸腔鏡手術やロボット支援手術（ダビンチ手術）へと移行しつつあります。

単孔式胸腔鏡手術は2000年頃より南欧から始まった

手術です。創部サイズは3.5～4cmの小さな傷で手術手技を行う胸壁への侵襲を極力抑えた手術（図1）であり、究極の低侵襲外科治療とされています。術後の創部痛の軽減や整容性を目的に開始され、全国の呼吸器外科医にも普及しつつあります。当科では本術式による手術経験が豊富であり、肺がんのみならず自然気胸や縦隔腫瘍などへも適用しています。当科での臨床病期I期肺がん（早期肺がん）に対する本術式の術後の5生存率は80.1%、無再発生存率は74.2%（図2）であり、他の施設と比較しても遜色のない成績を示しました。当科で実践している肺がんへの単孔式胸腔鏡手術の内容は、医療メディアでも数多く取り上げられております（2018～2022年

名医のいる病院（医療新聞社）に連続掲載（図3）、その他医療メディアにも紹介。

当院では患者さんにとって低侵襲でかつ安全で質の高い手術を目指し、北総地区の肺がん外科治療を担っていく所存でありますので、今後とも宜しくお願い致します。



図1

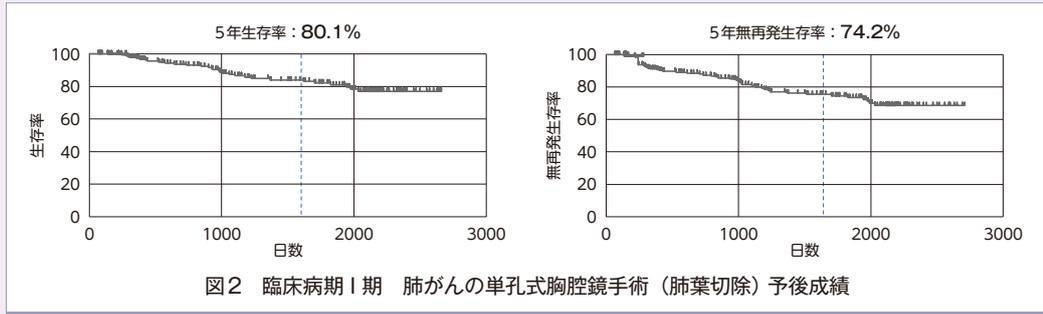


図2 臨床病期I期 肺がんの単孔式胸腔鏡手術（肺葉切除）予後成績



図3

### 3 病理診断科・病理部

## 30分&48時間で100年先まで一病理検体を用いたがん遺伝子・ゲノム医療と当院での現状

部長 羽鳥 努 (はとり つとむ)

本稿では、特定のタンパク質やRNAの検索、DNA塩基配列の解読等を行い、がん診療に役立てることを、「がん遺伝子・ゲノム医療」として、この分野での病理部の役割や当院での現状をご紹介します。

病理診断に用いられるホルマリン固定パラフィン標本から遺伝子検索が可能となり、様々な腫瘍の診断、治療が行われるようになってきています。

遺伝子検索用の検体採取に、特殊な設備は必要ありません。採取からホルマリン固定までをなるべく短時間でを行い（生検は直ぐに、手術検体は常温で30分以内）、ホルマリン固定時間（病理での標本の処理までを）48時間以内を守れば、おおむね良好な結果を得ることができます。

図は当院における、病理検体を用いた遺伝子・ゲノム解析実施件数です。DNAのPCR検索や、変異遺伝子により作られたタンパク質の抗原抗体反応による検出などが含まれています。2012年に当院はがん診療連携拠点病院に指定され、手術件数の増加とともにゲノム解析症例数も増加しています。

再発症例や、新規の治療薬の使用などでは、過去検体を用いた検索も行います。100年以上前の標本から遺伝子の検索ができたとの報告があります。病理標本の保存期間に明確な規定はなく、法律で決められたカルテの保存期間の5年が目安ですが、担癌患者さんの生存期間は延長してきており、今後の薬剤開発の進歩からすると10年でも短いでしょう。当院では開院以来全例の組織を保管しています。10年以上前に手術をした患者さんでも、

当院での手術であれば、現在の医療レベルでの再検討が可能です。

私たちは最新の知見のもとに、新規の検査を積極的に取り入れることで、生涯にわたる最良の医療を提供できるよう努めています。「いつまでも住み続けたい印西市」で「いつでも最良の医療が受けられる」よう、当病理部も遺伝子・ゲノム解析を通じ、お手伝いさせていただいていることをご理解いただければ幸いです。

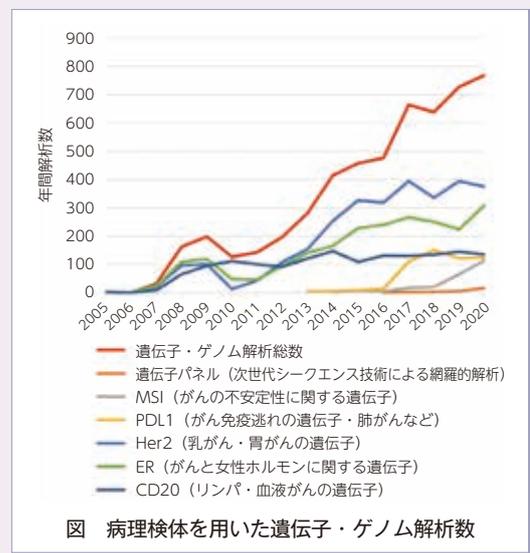


図 病理検体を用いた遺伝子・ゲノム解析数

## 4 薬剤部

## 薬のプロフェッショナル集団 ～治療薬と二人三脚で歩む～

部長 實川 東洋 (じつかわ とうよう)

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の世界的な感染の収束の兆しが未だ見え、多くの皆様が未来に不安を抱きながら毎日を過ごされているかと思います。人類はこれまで天然痘、赤痢、ペスト、結核、マラリア、HIVといった多くの感染症の脅威に晒されてきました。しかし、それと同時に医療の最前線で携わる多くのスタッフの懸命な努力により、その危機を乗り越え、膨大な数の死者を出す「不治の病」と称された『病』を人類はこれまで確実に克服してきました。病原体の発見、ワクチン・治療薬の開発、医療技術を試行錯誤しながら英知を結集することにより根絶し、正に「医学の進歩」を人類は成し遂げてきました。COVID-19との約二年間の闘いの中で、医学の進歩の時計の針は着実に進んでいます。COVID-19の検査診断キットの確立、ワクチンの普及、経口治療薬の登場などのように、その克服への兆しを肌身でも感じているかと思います。病気を克服する上で、患者さんにとって薬は命綱とも言えます。そんな大切な薬を取り扱う薬剤部門の私達薬剤師をご紹介します。

薬剤部には、調剤室、注射室、製剤室、医薬品情報室、輸液療法室、病棟薬剤業務室のそれぞれの部門に分かれ44名の薬剤師が在籍し、勤務しております。

昨今、医療は急速に高度化・細分化が進展し、個々の医療者の能力だけでは対応が困難になりつつあります。また、医療の質に対する社会的ニーズも大きく変化し、

単に疾病を治癒させるだけでなく、多くの側面からの診断・治療のアプローチが求められています。当院では、「患者さんの立場に立った良質な医療の実践」を基本理念とし、複数の医療専門職の能力を結集することによって、チーム医療を実践しております。平成25年より全ての病棟（集中治療室、救命救急を含む）に専任の薬剤師を配置し、薬物治療の専門家として、薬物療法の有効性・安全性の確保に加え、副作用の早期発見に努めております。さらに、がん、感染制御、栄養など各領域に特化した薬剤師を養成し、各専門チームにて活躍しております。また、最近では手術前後の薬物治療への介入や手術後の疼痛管理への介入にも取り組んでいます。

これからも、私共は、患者さんと地域や医療関係者の方々のご期待に応える薬のプロフェッショナルであり続けるように努力いたします。皆さまからのご指導とご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。



## 日本医科大学千葉北総病院の理念

## I 日本医科大学の教育理念と学是

教育理念：愛と研究心を有する質の高い医師と医学者の育成

学 是：克己殉公

(私心を捨てて、医療と社会に貢献する)

## II 病院の理念

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

## III 病院の基本方針

1. 患者さんの権利を尊重します。
2. 患者さん中心の医療を実践します。
3. 患者さんの安全に最善の努力を払います。
4. 救急医療・高度先進医療を提供する指導的病院としての役割を担います。
5. 地域の保健・医療・福祉に貢献するため、基幹病院としての役割を担います。
6. 全ての人のために健康情報発信地を目指します。
7. 心ある優れた医療従事者を育成します。
8. 先進的な臨床医学研究を推進します。

## 患者さんの権利

1. 人間として尊厳のある安全で良質な医療を受けることができます。
2. ご自身の判断に必要となる医学的な説明を十分に受けることができます。
3. 医療の選択はご自身で決定することができます。
4. ご自身の診療に関わる情報を得ることができます。
5. 他の医療機関を受診することができます。(セカンドオピニオン)
6. 個人情報やプライバシーは厳守されます。
7. 児童（18歳未満の全てのもの）は、上記6項目に関し成人と同じ権利を有します。(こどもの権利憲章を参照)

## 患者さんの責務とお願い

1. ご自身の病状や既往症について、詳しく担当医師にお話ください。
2. 医師の説明が理解できない場合は、納得できるまでお聞きください。
3. 他の患者さんの迷惑にならないよう、院内のルールはお守りください。
4. 医療従事者と共同して診療に積極的に取り組んでください。
5. 当院は医療者育成の使命を担っている大学病院であることをご理解の上、診療の可否を決定してください。
6. 医療行為は本質的に不確実な部分があります。安全な医療のため最大限の努力を払っておりますが、患者さんの期待にそぐわぬ結果を生じる可能性があることをご理解ください。

## 地域連携医療機関のご紹介

vol.07

日本医科大学千葉北総病院では、地域の医療機関との相互連携を一層強固にし、医療を必要とする患者さんのニーズに応え、適切で切れ目のない医療提供の実現を目指しています。このコーナーでは、当院の連携登録医としてご協力いただいている先生方を紹介してまいります。

## 東邦鎌谷病院

院長 金井 秀樹先生

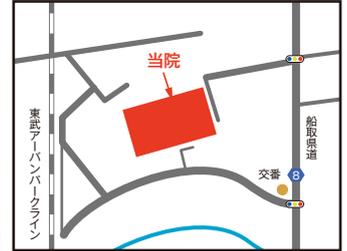
診察科目 ▶ 内科、循環器内科、消化器内科、外科、整形外科、形成外科、耳鼻咽喉科  
皮膚科、眼科、婦人科、泌尿器科、麻酔科、リハビリテーション科、  
糖尿病専門外来、胸部外科、漢方外来、もの忘れ外来、内視鏡センター

診療時間 ▶ 平日 9:00～/14:30～ 整形外科15:00～  
(受付時間▶8:00～11:00/12:00～16:30)

日曜日 9:00～ (受付時間▶8:00～11:00)

木曜日・日曜日午後・祝日は休診日です。

日曜日の整形外科・耳鼻咽喉科・眼科・泌尿器科の診察は  
第2日曜日のみ行っています。



住所：〒273-0132  
千葉県鎌谷市栗野594  
TEL：047-445-6411  
URL：<http://www.tohokamagaya.com/index.html>

## 1. 貴院の特徴を教えてください。

当院は、令和3年10月で開院から30年を迎えました。これまで千葉県東葛部における準総合病院として中核的役割を果たし、地域医療の一端を担うべく微力ながら貢献して参りました。

特徴としては、日本一早い検査・結果報告を目指しており、外来部門においては安心・安全でより迅速な医療の提供を心掛けております。あらゆる検査を受診当日にご案内させて頂き、結果も同日中にご報告出来ます。特に消化器系検査には力を入れており、各種消化管内視鏡検査は年間7,000件以上、また大腸CT検査も大変ご好評頂いており、近隣の医療機関からのご紹介も増加し、年間2,500件以上の実績があります。

検診・人間ドックのご提案なども積極的に行っており、地域の皆様のニーズに応えられるよう努めております。

病棟部門においては、地域包括ケア病床を100床確保している事です。地域医療連携を図り有効な病床利用を推進していきたいと考えております。

また、当院は二次救急医療機関の体制をとっており、船橋市病院群輪番制参加医療機関となっております。当院で対応可能な救急患者様も積極的に受け入れを行っております。

## 2. 総合病院と大学病院で診療の違いはありますか？

当院は、準総合病院として運営しておりますが、基本的には地域の開業医・クリニック様と同様にプライマリ・ケアが中心となっております。

内科・外科(一般外科・消化器外科・胸部外科)・整形外科・耳鼻科・眼科・泌尿器科・皮膚科・婦人科・麻酔科などを標榜しておりますので各科の診療・治療が可能ですが、当院で可能な範囲での医療提供となります。なかでも整形外科は、東邦大学附属病院・日本医科大学の先生方にも診療・手術にご協力頂いており、より専門性の高い医療提供が来ております。

大学病院は更に細分化された領域で、より専門性の高い医療行為が行える場所と考えております。

診療や治療に難渋する症例やより緊急性の高い疾患を速やかに診て頂けるため、我々の様な地域の民間病院から致しますと、とても心強い存在です。

## 3. 地域医療連携についてはどのようにお考えですか？

現代医療の提供は多様性が求められる時代になっていると感じています。

無論、患者様の疾患・病態によっては特定の医療機関でしか受けられない事は承知しておりますが、ご本人の肉体的背景だけではなく社会的背景や、ご家族のご意向などを考慮した医療提供が必要と思います。

生活圏から離れたくない、過剰な医療行為を受けたくない、自宅で最期を迎えたい、など様々な考えがあると思います。各々のニーズに合った医療提供を模索しなければなりませんし、そういった側面からも各医療機関で地域連携を図っていく重要性を感じております。

## 4. 今後の千葉北総病院に期待することはありますか？

貴院・貴施設から非常勤医師を派遣して頂いており、大変助かっております。特に集中治療室の先生方には当院循環器内科を担って頂いておりますので、引き続き地域医療にもお力添えをお願いしたいと思います。

循環器疾患以外の救急搬送・重症例・診断/治療に難渋する症例の受け入れがよりスムーズに行えるようになると助かります。

## 5. その他、何かありましたらお願いいたします。

当院の医師は高齢化が進んでおり、医師確保が厳しい状況になってきております。貴院と良好な関係を維持し、地域医療が継続できるよう引き続き非常勤医師の派遣・お力添えを何卒宜しくお願い致します。

地域医療に目覚め、一緒に新しい病院を作りあげていく若い先生を募集しています。ご存じでしたら是非ご紹介下さい。



# 催し一覧

令和4年8月～9月

## Web開催 褥瘡ケアセミナー

**日時** 8月18日(木) 17:30～18:45  
**演題** 褥瘡の局所治療とケア  
**演者** 日本医科大学千葉北総病院  
 皮膚・排泄ケア特定認定看護師/看護師長 渡辺 光子  
**後援** 褥瘡対策委員会  
**連絡先** 看護管理室 渡辺

## Web配信 リンヴォック適正使用推進 インターネットライブセミナー

**日時** 8月25日(木) 18:30～19:30  
**演題** リンヴォックの処方経験  
**演者** 日本医科大学千葉北総病院皮膚科 助教・医員 萩野 哲平  
 はびきの医療センター 片岡 葉子先生  
 埼玉医科大学皮膚科 教授 常深 祐一郎先生  
**会場** アッヴィ本社および大阪会場  
**主催** アッヴィ合同会社  
**連絡先** アッヴィ合同会社 金子 博長  
 TEL: 070-1455-6056

## Web配信 アトピー性皮膚炎を語る夕べ

**日時** 9月15日(木) 19:00～20:30  
**演題** リンヴォックの処方経験  
**演者** 日本医科大学千葉北総病院皮膚科 助教・医員 萩野 哲平  
 徳島大学 久保 宣明先生  
 松山赤十字病院 南 満芳先生  
 高知医療センター 高野 浩章先生  
**会場** 徳島市内会場 (未定)  
**主催** アッヴィ合同会社  
**連絡先** アッヴィ合同会社 金子 博長  
 TEL: 070-1455-6056

## Web開催

乾癬の病態・臨床における IL-17F 阻害の意義  
 ～ビメキズマブってどんな薬剤？  
 乾癬生物学的製剤の中での位置づけ～

**日時** 8月23日(火) 19:00～20:00  
**座長** 日本医科大学千葉北総病院皮膚科 部長 神田 奈緒子  
**演題1** 乾癬の新たな治療薬への期待  
 ～IL-17Fを抑制する意義とは～(仮)  
**演者** 日本医科大学千葉北総病院皮膚科 助教・医員 萩野 哲平  
**演題2** 真菌感染症マネジメントのコツ(仮)  
**演者** 埼玉医科大学皮膚科 教授 常深 祐一郎先生  
**主催** ユーシービージャパン株式会社  
**連絡先** ユーシービージャパン株式会社 森美和子  
 E-mail: miwako.mori@ucb.com  
 TEL: 080-3210-0343

## Web開催 ストーマケアオープンセミナー

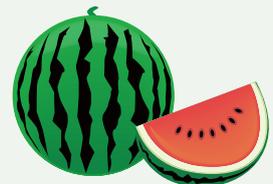
**日時** 9月15日(木) 17:30～18:45(予定)  
**演題** ストーマ周囲皮膚障害のアセスメントと対処法  
**演者** 日本医科大学千葉北総病院  
 皮膚・排泄ケア特定認定看護師 坂巻 雅美  
 皮膚・排泄ケア特定認定看護師/看護師長 渡辺 光子  
**後援** 看護部  
**連絡先** 看護管理室 渡辺

## Web配信 三重リンヴォック適応追加記念講演会

**日時** 9月21日(木) 19:00～20:15  
**演題** リンヴォックの処方経験  
**演者** 日本医科大学千葉北総病院皮膚科 助教・医員 萩野 哲平  
 貝沼内科小児科 貝沼 圭吾先生  
 三重病院 藤澤 隆夫先生  
 三重大学 山中 恵一先生  
**会場** アッヴィ本社および三重会場  
**主催** アッヴィ合同会社  
**連絡先** アッヴィ合同会社 金子 博長  
 TEL: 070-1455-6056

## 編集 後記

この度、病院広報用の動画を作成いたしました(<https://www.youtube.com/watch?v=pYFrFwFP4Zw>)。お時間のある時にご覧になっていただけますと幸いです。宜しくお願い申し上げます。(広報委員会 岡島史宜)



本広報誌についてご質問あるいはご意見のある方は下記までご連絡下さい。

日本医科大学千葉北総病院 医療連携支援センター  
 〒270-1694 千葉県印西市鎌苅 1715  
 電話 0476-99-1810 / FAX 0476-99-1991  
 e-mail:hokusou-renkei@nms.ac.jp

編集: 日本医科大学千葉北総病院  
 広報委員会、医療連携支援センター  
 印刷: 伊豆アート印刷株式会社  
 発行: 2022年7月(季刊誌)