

—特集 [With Corona, Post Corona における医学教育の展望 (8)]—

我が国の医学教育のこれまでと将来

小西 靖彦

日本医学教育学会理事長

京都大学医学教育・国際化推進センター教授

医学教育はより良い医学・医療を我が国で展開するために重要な役割を担っている。医学教育は、学部教育6年、臨床研修2年を経て、専門教育（臨床のみならず、基礎医学・社会医学などを含んだ専門家）へと展開していく。医学教育（医学を学ぶこと）が生涯にわたることは自明と考えられ、この文章を読んでいる人たちも大きく頷くことであろう。私たち医師・医学者は、医学教育という言葉を意識していたかどうかは別として、脈々と医学と医療の人材を育成し続けてきた。

1 医学教育のこれまで

① 卒前医学教育の概要¹⁾

我が国で医学部を持つ大学または医科大学は現在82校であり、国立43校、公立8校、私立31校である。医学部は6年制で、卒業時に医学士の学位が授与される。入学者は平成19年度までは約7,600名であったが、令和3年には9,077名を数えるようになった²⁾。医学部卒業生のほとんどは、医師国家試験を受験して医師となる。医学部の卒業は、医師国家試験の受験資格³⁾になっており、医学部卒業が、業務・名称独占を伴う医師資格の取得条件になっている。このことは、医学部教育が重い社会的使命を負っていることを意味している。

② 医学教育カリキュラム改革

我が国の医学教育カリキュラム改革は、1985年の医学教育の改善に関する調査研究協力者会議の設置にその端をたどることができる。その報告は1987年（昭和62年）に医学教育に最終まとめ⁴⁾として上梓されている。米国でのAAMC (Association of American Medical Colleges) によるGPEP Report⁵⁾ (1983) から始まる改革、1993年英国GMC (General Medical Council) によるTomorrow's Doctor⁷⁾ 策定の時期と重なっているものの、我が国の医学教育の変革はやや遅れて始まった⁸⁾。2001年に「21世紀における医学・歯学教育の改善方策について」⁹⁾が現され、我が国の医学

教育の改革は加速してきた（表1）。

我が国の医学教育改革の節々を項目建てすると次のようなトピックが挙げられる。

- ・医学教育モデル・コア・カリキュラムの策定(2001年)とその改訂
- ・臨床研修制度必修化の開始(2004年)と定着
- ・共用試験の導入(2006年)と最近の公的化
- ・医学教育分野別認証の開始(2015年)と、アウトカム基盤型教育への流れ
- ・医師国家試験の改善計画と、臨床実習後(Post-CC) OSCEの導入
- ・臨床実習前共用試験の公的化と医学生による医行為の考え方の整理
- ・以上を包含した、シームレスな卒前・卒後教育の連携

我が国の医学教育改革のスピードは実はかなり速く進んでいる。これまでを知ったうえで今後の医学教育の改編と方向性を考えてみたい。

2 医学教育のこれから

これからの医学教育の方向性として考えられることを列挙し、簡単に説明したい。

① アウトカム基盤型教育(Outcome-based Education: OBE)への動き

欧米では1980年代から拡まってきたアウトカム基盤型教育の流れは、我が国でも浸透しつつある。その理由のひとつは⑤に記載するJACMEの国際基準がアウトカム基盤型教育を推進している経緯がある。

1970年代から我が国の医学教育のひとつの流れを形成したいわゆる「カリキュラムプランニング」は、1973年にWHOのRegional Teacher Training Centreで大きな影響を受けた医学教育の先達により導入された。ユニット(大学の場合、解剖学や外科学など)ごとに包括目標と行動目標を定め、各ユニットの目標が積み重ねられれば機関(大学)の目標が到達される、という考え方であり、精緻な目標形成はおそらく我が国の

表1 我が国とアメリカ・イギリスの医学教育改革

1910	Flexner Report (米国)
1983	AAMC GPEPLレポート(米)
1985	医学教育の改善に関する調査研究協力者会議の設置
1987	医学教育に関する調査研究協力者会議 最終まとめ
1993	GMC Tomorrow's Doctors (英国) AAMC ACME-TRI(米) (Assessing Change in Medical Education—the Road to Implementation)
1996	21世紀医学・医療懇談会第1次報告
1998	AAMC MSOP (Medical School Objectives Project) (米)
1999	GMC Implementing Tomorrow's Doctors (英)
2000	21世紀における医学・歯学教育の改善方策について
2001	医学教育モデル・コア・カリキュラム(初版)
2002	GMC Tomorrow's Doctors 改訂(英)
2004	新臨床研修制度開始
2006	共用試験の正式実施
2009	臨床研修制度の見直し等を踏まえた医学教育の改善について
2015	日本医学教育評価機構(JACME)設立
2020	臨床実習後OSCE(Post-CC OSCE)の実施
2021	共用試験(臨床実習前)の公的化(2023年度から)

福島統「医学教育のあたらしい流れ」(参考文献8)をもとに、筆者による改変・加筆

国民性にも迎え入れられたのであろう。しかし、教育の質保証の面から、プロセス重視の考えは社会の要請についていけないため、欧米では早くに考えを改めている(表2)。

アウトカム基盤型教育について詳細を語る紙面の余裕はないが、教科書(Essential Skills for a Medical Teacher)¹⁰⁾¹¹⁾にある利点のうち重要なもののみ抜粋して記載する。

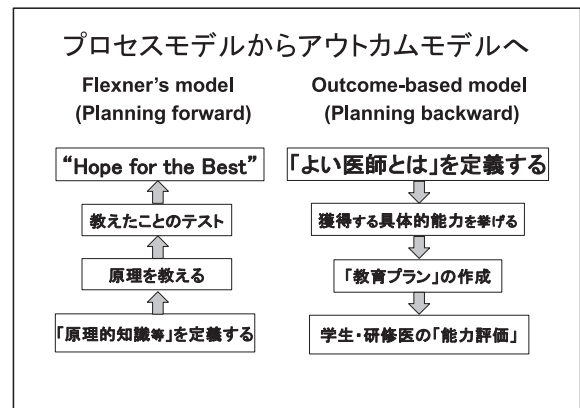
1. 急速な進展を遂げる医療領域で必要
(著者註：すべて教える教育プロセスは不可能)
2. そうでないと見逃される重要なトピックを確実にする
(著者註：例えばコミュニケーション能力やプロフェッショナリズム)
3. 妥当な評価を確実にする
4. 卒前・卒後・専門研修・生涯学習に連続性を与える

アウトカム基盤型教育を新たな金科玉条と考えることは危険である。OECD DeSeCo¹²⁾(Definition and Selection of Competencies)の3つのKey Competency(①自律的に活動する能力, ②道具を相互作用的に用いる能力, ③異質な集団で交流する能力)を考慮しても、初等中等教育における学力の三要素¹³⁾(知識・技能, 思考力・判断力・表現力など, 主体的に学習に取り組む態度)を思いおこしても、教育にはさまざまな考え方が存在することを知ってほしい。教育者側が教育に教条主義を持ち込むことは時に大きな害をなす。

②卒前医学教育の見直し(医学教育モデル・コア・カリキュラムの改訂)

日本医学教育学会は、文科省からの受託を得て平成

表2 プロセスモデルとアウトカムモデル



4年度の医学教育モデル・コア・カリキュラム(以下、コアカリ)の改訂の実務作業を行っている。今回は比較的大きな改訂とする予定である。コアカリは、2001年に初回策定が行われ、5、6年に一度の改訂が行われてきた。今回が5回目の改訂となる。これまで、年次進行(概ね1年次教育から4年次までと5年次以降の臨床実習)の形で記載されてきた形式を、アウトカム(卒業時およびそれ以降を見据えた資質・能力)別に記載することとした。コアカリは「卒業時に備えておくべき学生の能力で記載する」ことが確認され、これまでコアカリ=4年次の共用試験出題基準と言われることもあった点は解消されることになった。その他、主な変更点は次のようなものである。

1. 20年後を超える社会を想定した資質・能力(アウトカム)の見直し
2. 共用試験の公的化と医学生の医業の法的位置付けを踏まえたシームレスな参加型臨床実習の推進
3. 根拠に基づいたコアカリ内容の整備と、スリム化および電子化

③卒前後の医学教育のシームレス化(卒前臨床実習と卒後臨床研修)

前回(2016年)のコアカリと卒後臨床研修の改訂により、臨床実習と臨床研修の学修目標や方略(経験すべき診療科などを含む)および学修者評価(臨床現場での評価や他職種評価、ツールとしてのEPOC2とCC-EPOC)が概ね相似形になった。今回のコアカリ改訂も、卒後臨床研修との連続性を強く意識して厚労省との対話のもとに進められている。

法改正が行われて、学生の医行為(医業)についても検討がなされている。学生が医行為を行う4つの条件は、1. 学生の医行為の範囲(平成30年門田レポート)の明示, 2. 指導医による指導・監督, 3. 医学生

の要件（これは公的化で達成された）、4. 患者等からの同意の取得である。

臨床実習が診療参加型へと進んでいくことにより、卒後臨床研修との相違は軽微になり、最終的には合同化していくことが想定される。大学および関連する教育病院は、研修医の育成のみならず臨床実習における学生教育にも今後関わっていくことに留意すべきであろう。特に2. 指導医による指導・監督には学外病院（クリニック）での実習を含んでおり、大学が中心となって臨床実習指導の質向上を図ることが急務である。

④医師国家試験の今後

アウトカム基盤型教育では、卒前・卒後（研修）・卒後（専門教育）・その後の生涯教育を一連のスコープで考えている。一人前の医師（一例としてプロフェッショナルな専門医）を起点として、臨床研修の修了時点でどのような能力を備えているかを考え、そのためには卒業時（臨床実習終了時）にどのような能力なのか、さらに遡って臨床実習開始時にはどんな能力が必要で達成されているのか、を問うのがOBEの流れである。大学は、卒業時に知識（問題解決能力）だけでなく資質・能力（例えばプロフェッショナリズム、コミュニケーション能力、医療技能、総合的に患者などを見る姿勢、情報・科学技術を活かす能力など）を評価して保証することが求められる。

知識だけに限ると、医師国家試験は医師となるための最大の関門であり、そのありようは学生の学修に最大の影響を与えている。さきほどのOBEの考えかたを待つまでもなく、試験内容が本当に卒業時に必須のものなのかどうかについて、厚労省の報告書¹⁴が表されている。医師国家試験の改善は現状の最大の課題である。

⑤医学教育の質保証

医学教育の質保証は、将来の医学・医療の質保証に直結するため極めて重要である。卒前医学教育の質保証はWorld Federation for Medical Education (WFME) の国際標準に則って、日本医学教育評価機構：Japan Accreditation Council for Medical Education (JACME) によって2015年から正式に開始された。2022年1月現在で、全82医学部（医学校）のうち58校が認証されている。現状、領域3（学修者評価）、領域7（教育プログラムの評価）でほぼ全ての大学に課題が大きく、我が国の教育のありようが問われている。

医学教育の質保証は医学部だけではない。卒後臨床

研修の質保証は卒後臨床研修評価機構によって実施されているが、全国1,000超の臨床研修（単独・管理型）病院のうち認証されたものは300に至っていない状況である。専門研修における教育の質保証も、日本専門医機構によって開始される予定であったが、2016年の組織変更の後は全く振り返られていない。専門医育成のための医学教育はまだ体系化されておらず、日本の医師のアウトカムに基づいた学修の道りは基本診療領域でさえ記載されていないことがあり、学修方略やフィードバックをはじめとする学修者評価についても途上にある。プロフェッショナリズムの教育や卓越した技能の教育などにおいて、我が国の専門医教育には言語化されていない部分が多く、文化的背景に沿った専門医教育を我が国に定着させることは急務である。

大きく変貌を遂げつつある我が国の医学教育について述べた。医学教育の質保証は、私たち医師（大学医学部と教育病院）の使命であり、プロフェッショナルな医師というアウトカムの視点から俯瞰的な視点をもつことが重要である。

Conflict of Interest：開示すべき利益相反はなし。

文 献

1. 小西靖彦, 高橋弘明ほか：卒前医学教育の現状と初期臨床研修へのつながり。医学教育 2017; 48: 387-394.
2. Webpage 令和3年度医学部医学科入学状況。URL: https://www.mext.go.jp/content/20200904-mxt_igaku-100001063-2.pdf Accessed Nov 14, 2021.
3. Webpage 厚生労働省。医師国家試験の施行について。URL: https://www.mhlw.go.jp/kouseiroudoushou/shikaku_shiken/ishi/ Accessed Jan 30, 2022.
4. 医学教育の改善に関する調査研究協力者：阿部正和・他。医学教育の改善に関する調査研究協力者会議 最終まとめ 昭和62年9月7日。医教育 1987; 18: 388-424.
5. Association of American Medical Colleges. Physicians for the Twenty-First Century: Report of the Project Panel on the General Professional Education of the Physician and College Preparation for Medicine. J Med Edu 1984; Suppl (Part2): 1-31.
6. Jeremiah Barondess, The GPEP Report: 1. Preparation for Medical School. Ann Intern Med 1985; 103: 138-139.
7. General Medical Council: Tomorrow's Doctors. Recommendations on undergraduate medical education. (1993)
8. 福島 統：医学教育のあたらしい流れ。慈恵医大誌 2010; 125: 39-50.
9. Webpage 文部省 21世紀における医学・歯学教育の改善方策について URL: https://mededucation.hiroshima-u.ac.jp/pdf/download/impr_measures.pdf Accessed Jan 30, 2022.
10. Harden R Laidlaw JM: Essential Skills for a Medical Teacher. An Introduction to Teaching and Learning in Medicine. 2nd Edition. 2017; pp 55-65, Elsevier.

11. Ronald M. Harden, Jennifer M. Laidlaw, 大西弘高 (翻訳) : 医学教育を学び始める人のために. 2013; pp 45-73. 篠原出版新社 東京. (受付 : 2022 年 1 月 31 日)
(受理 : 2022 年 3 月 4 日)
12. Webpage Definition and Selection of Competencies (DeSeCo) URL: <https://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/definitionandselectionofcompetenciesdeseco.htm> Accessed Jan 30, 2022.
13. Webpage 文部科学省. 学習指導要領「生きる力」. URL : https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/idea/1304378.htm Accessed Jan 30, 2022.
14. 医師国家試験改善検討部会報告書 (令和 2 年 11 月) URL : <https://www.mhlw.go.jp/content/10803000/000693879.pdf> Accessed Jan 30, 2022.

日本医科大学医学会雑誌は、本論文に対して、クリエイティブ・コモンズ表示 4.0 国際 (CC BY NC ND) ライセンス (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>) を採用した。ライセンス採用後も、すべての論文の著作権については、日本医科大学医学会が保持するものとする。ライセンスが付与された論文については、非営利目的で、元の論文のクレジットを表示することを条件に、すべての者が、ダウンロード、二次使用、複製、再印刷、頒布を行うことができる。