

臨床トピックス

医学教育パラダイム・シフト： 最近10年の動向と今後

高 桑 修* 柿 崎 真 沙 子** 植 田 典 浩*

はじめに

科学技術や社会が加速的に変化しているが、医学教育もまた“パラダイム・シフト”の中にあり、医学の教え方、学び方も大きく変化してきている。ここでは最近約10年間の卒前医学教育の変遷について概説する。

I. コンピテンシーとアウトカム基盤型教育

本題に入る前に“コンピテンシー”について少し触れておきたい。コンピテンシー (competency) は「有能な」とか「能力がある」といった意味の competent が語源で、現在のような意味で使われるようになったのは、米国国務省職員の職務上の成功と選考基準に用いていた筆記試験の結果が一致しなかったことが契機であるとされている¹⁾。能力の基盤として知識、スキル、態度が挙げられるが、コンピテンシーはこれらの要素を含む複合的なものと理解されており、1997年の経済協力開発機構(OECD)による「コンピテンシーの定義と選択プロジェクト」を皮切りに様々な教育提言において重要なキーワードとなっている。医学

教育においても教育の質を保証するという観点から学修成果(learning outcome)を重視する“アウトカム基盤型教育”²⁾が導入され、自学の学修成果の到達目標を明示し、それを達成するための教育を実践することが医学部の使命と捉えられている。

II. 医学教育に到来した「黒船」と 医学教育分野別評価の開始

教育に対する考え方がグローバルに変化するなかで、日本の医学教育の重要な変換点となった出来事として、2010年の“ECFMG (Educational Commission for Foreign Medical Graduates)の通告”が挙げられる³⁾。これは、ECFMGが「2023年以降、国際的認証を受けている医学部の卒業生以外には米国での医師資格を与えない」と宣言したもので、この通告の背景には患者の国際間移動や医師の国際間移動といった国際社会の変化があったとされる⁴⁾。また、国内でアウトカムを重視した医学教育を実施すべきとの考えが広まっていたことも変換の契機となった⁴⁾。この通告を受け、日本では2015年に医学部教育の質を評価する機関として日本医学教育評価機構(JACME)が設立され、2017年にJACMEの医学教育分野別評価基準が世界医学教育連盟(World Federation for Medical Education: WFME)から認定を受けた。この時から、各医学部が「医学教育分野別評価基準日本語版」に沿って自学の教育を点検し、JAMCEによる認証(医学教育分野別評価)を受け、この仕組みが始まった。

—Key words—

医学教育, 卒前教育, アウトカム基盤型教育

* Osamu Takakuwa, Norihiro Ueda: 名古屋市立大学大学院医学研究科 医学・医療教育学

** Masako Kakizaki: 名古屋市立大学大学院医学研究科 医療人育成学分野

プロフェッショナルリズム	医学知識と問題対応能力	診療技能と患者ケア
コミュニケーション能力	チーム医療の実践	医療の質と安全管理
社会における医療の実践	科学的探究	生涯にわたって共に学ぶ姿勢

図1 医師として求められる基本的な資質・能力

当時の日本の医学教育は、「アウトカム基盤型教育が十分に浸透していない」、「形成的評価が十分でない」、「能動的学修が活発でない」、といった⁵⁾根本的な課題をつきつけられ、グローバルスタンダードから乖離した日本の医学教育については当時「ガラパゴス化した日本の医学教育」、「医学部にも黒船襲来」などとも表現された。こうした各医学部が取り組んだ課題の一つに“臨床実習時間の確保”が挙げられる。医学教育分野別評価基準⁴⁾では「臨床現場において、計画的に患者と接する教育プログラムを教育期間中に十分もつこと」と記載されているのだが、臨床実習が72週以上確保されていなければ国際認証を受けられないとの情報が独り歩きし、「72週問題」とも称された⁵⁾。プロセスに重きがおかれた教育を脱却し、アウトカム基盤型を目指す改革の中で“72週”に固執するのは本末転倒に感じられるが、当時の混乱ぶりを象徴するワードに感じられる。

Ⅲ. 医学教育分野別評価からみる課題

医学教育分野別評価基準⁴⁾では原文で“must”と表現される「基本的基準」と、“should”と表現される「質的向上のための水準」が設定されている。こうした中、臨床医学と技能(領域2.5)、基礎医学－臨床医学の統合型教育(領域2.6:質的向上のための水準)、学生の評価(領域3)、学生の教学に関わる委員会への参画(領域4.4)、教育プログラ

ム評価(領域7)といった項目には多くの医学部に課題が残されている⁶⁾。日本に根付いた医学教育をグローバルスタンダードに合わせていく中で、各大学が共通の課題を抱えている。今後、多くの大学は2巡目の分野別評価を受審することになるが、2巡目では「優れた点、特色」が如何に発展しているか、「改善指摘事項」に対してどのように改善されているか、もって医学教育の質がどこまで向上しているかの観点からも確認する⁷⁾とされており、評価対策のつじつま合わせではなく、この分野別評価を通じて各医学部がPDCA (Plan-Do-Check-Act cycle) サイクルを進め、教育改善を継続していくことが求められる⁸⁾。

Ⅳ. 医学教育で求められるコア・コンピテンシー

先にコンピテンシーについて述べたが、医師に求められるコンピテンシーとは何だろうか。平成28年度改定版医学教育モデル・コア・カリキュラム⁹⁾では「プロフェッショナルリズム」、「医学知識と問題対応能力」、「臨床技能と患者ケア」、「コミュニケーション能力」、「チーム医療の実践」、「医療の質と安全管理」、「社会における医療の実践」、「科学的探究」、「生涯にわたって共に学ぶ姿勢」の9つのコア・コンピテンシーが挙げられている(図1)。各大学はこれらのコア・コンピテンシーを卒業時レベルに到達させることを含んだ教育課程を

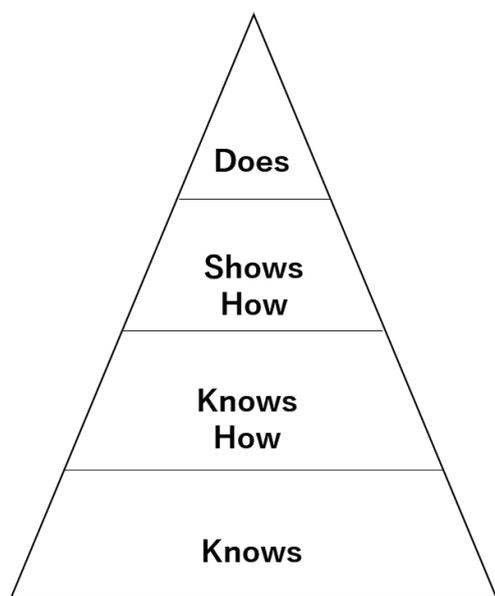


図2 Millerのピラミッド

(文献10を参考に作図)

カリキュラムとして定めることが求められる。医学知識や臨床技能を学生に教授するのはイメージしやすいが、コミュニケーションやプロフェッショナルリズムといったノンテクニカルスキルを計画的に教育し、その成果を評価するのは容易でない。Millerのピラミッド(図2)¹⁰⁾で示されるように、“知っている(Knows)”と“実行できる(Does)”とは能力レベルに大きな差があり、能力を高め成長するためにはKolb経験学習サイクル¹¹⁾(図3)を回転させる必要がある¹²⁾。教育者にも知識を伝授する役割でなくファシリテーターとしての役割が求められ¹³⁾、教員が“壇上の賢者でなく側面からの支援者”¹³⁾となるために、各大学はファカルティ・デベロプメント(faculty development, 教員が、授業内容・方法を改善し、向上させるための組織的な取り組みの総称)により教員の教育力を高める必要性が高まっている。

卒業時点でコンピテンシーに到達するためには学修の順序も重要になる。教養教育、基礎医学、臨床医学、の順で行われる伝統的なカリキュラムではなく、関連する科目を同じ時期に教える横方向の統合や、臨床医学とその背景となる基礎医学が同時に教えられる縦方向の統合が推奨

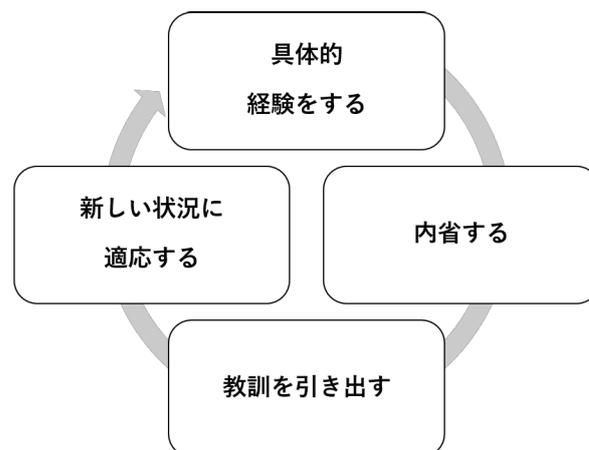


図3 経験学習のサイクル

(文献12を参考に作成)

される¹⁴⁾。また、入学後早期に臨床経験をするには基礎医学を学ぶ目標をとらえやすく¹³⁾、多くの大学が早期臨床体験実習を導入している。また、Student Doctor(後述)が行う臨床実習は臨床現場での経験によりコンピテンシーを卒業時レベルに到達させる機会と位置づけられ、教科書的な知識を臨床現場でおさらいすることよりも、患者や家族との関わりやチーム医療の中で様々な臨床経験を積み、指導医からのフィードバックを得て学修していくことが求められる。このため、短期的に診療科を回る伝統的な“ローテート”ではなく、4週以上にわたりチームの一員として診療に参加し、継続的な指導をうける“診療参加型臨床実習(クリニカルクラクシップ)”が必要となっている⁹⁾。

V. Student Doctorの公的化と共用試験

医学教育をめぐるもう一つの大きな変化として“Student Doctorが法的に位置づけられること”が挙げられる。これまで臨床実習で学生が医行為を実施することについて法律的な規定は不明確であったが、医師法第17条の2が改定され、共用試験に合格したStudent Doctorは“医師の指導監督の下に医師として具有すべき知識及び技能の修

得のために医業をすることができる”と明記された。これにより医学生による“医業”が法的に裏付けられ、この法令は令和 5 年 4 月 1 日から施行される。この流れと連動して、Student Doctor の認定はこれまで以上に公正かつ厳正に行われることになり、知識領域を問う CBT (Computer based testing) とスキル・態度面を評価する OSCE (Objective Structured Clinical Examination) は令和 5 年度から公的化される。これらの試験は全国の医学部・歯学部が参加する医療系大学間共用試験実施評価機構により実施されるが、実際の運用を担う各大学の事務担当者や学生の評価を行う教員には変化への対応とともに更なる厳密さが求められる。共用試験に係る現場の業務量は増している。

CBT と臨床実習前 OSCE に合格した Student Doctor に任せられる医行為や必要となる患者同意についての考え方はモデル・コア・カリキュラムに記載されている⁹⁾。“医行為”というと侵襲を伴う手技がイメージされるが、医療面接やバイタルサインチェック、診療録の記載といった基本的な診察行為も重要な医行為として位置づけられていることが重要である。Student Doctor は外側からの見学者でなく、まずは患者を受け持ち、各々のレベルに応じてチーム医療の一員として役割を持ち診療に参加する中から学んでいくことが求められる。

おわりに

以上、卒前医学教育をめぐる最近の“パラダイム・シフト”について概説した。医学生の教育が学生、患者双方に安全な環境で実施されるためにも、教育の変化が医療界、一般社会に広く理解されることが望まれる。

利益相反

本論文に関して、筆者らが開示すべき利益相反はない。

文献

- 1) 白井 俊 : OECD Education2030. プロジェクトが描く教育の未来 2020 ; 1-3.
- 2) Harden RM, et al : AMEE Guide No. 14 : Outcome-based education : Part 1-An introduction to outcome-based education. Med Teach 1999 ; 21 : 7-14.
- 3) 奈良信雄 : 卒前医学教育の質保証 - 国際基準による医学教育分野別評価. 日本医師会雑誌 2017 ; 145 : 2085-2089.
- 4) 日本医学教育評価機構 : 医学・医療教育学教育分野別評価基準～日本版～. 医学教育分野別評価基準日本語版 Ver.2.34. <https://www.jacme.or.jp/> (2022 年 10 月 22 日閲覧)
- 5) 奈良信雄 : 日本医学教育評価機構 (JACME) による医学教育の質保証. 日本医事新報 2017 ; 4869 : 20-22.
- 6) 奈良信雄 : 日本医学教育評価における医学教育評価の現状と展望. JACME Newsletter 2022 ; 10 : 2-3.
- 7) 日本医学教育評価機構 : 医学教育分野別評価 受審要項 2 巡目 Ver. 1.2. <https://www.jacme.or.jp/> (2022 年 10 月 22 日閲覧)
- 8) 奈良信雄 : 医学教育の国際的な評価の動向. 大学評価研究 2018 ; 17 : 61-66. 文部科学省 : 医学教育モデル・コア・カリキュラム (平成 28 年度改訂版)
- 9) 文部科学省 : 医学教育モデル・コア・カリキュラム (平成 28 年度改訂版), 歯学教育モデル・コア・カリキュラム (平成 28 年度改訂版) の公表について. https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/033-2/toushin/1383962.htm (2022 年 10 月 22 日閲覧)
- 10) Miller GR : The assessment of clinical skills/competence/performance. Acad Med 1990 ; 65 : S63-S67.
- 11) Kolb, DA : Experiential Learning : Experience as The Source of Learning and Development. New Jersey : Prentice Hall. 1984
- 12) 松尾 睦 : 職場が生きる人が育つ「経験学習」入門. ダイヤモンド社, 東京, 2011 ; 55-65.
- 13) Harden RM, et al : Essential skills for a medical teacher (Third Edition), Elsevier, Amsterdam, 2021 ; 67-79.
- 14) Dent JA, et al : A practical guide for medical teachers (Sixth edition), Elsevier, Amsterdam, 2021 ; 15-22.