

福田 康一郎^{*2}

はじめに

1) 医学教育モデル・コア・カリキュラム：教育内容ガイドライン作成の経緯

ここ数年、医師数不足、医師の地域偏在等が深刻となり、医学部入学定員の大幅な増加や地域定着に向けた取組みが行われている。一方、従来から医療の進歩や社会的要請に対応した医師養成課程の質的改善も継続されてきた。

わが国では既に1987年9月、「医学教育の改善に関する調査研究協力者会議」（文部省、阿部正和主査）最終報告¹⁾で、医学部入学定員の量的拡大が完了した後は質的充実に重点を置くべきとして、医学教育目標の明確化、カリキュラムの改善、臨床実習の充実、学外病院等の参加、研究者養成等を改善の要点とした。また、将来多様な分野に進んでも共通に必要な基本的医学教育の目標として、「基本的知識」（8項目）、「基本的技能」（7項目）、「基本的態度・習慣」（5項目）を掲げた。さらに、臨床実習の充実のために、「臨床実習検討委員会」（厚生省、前川正委員長、1991年5月）において²⁾、医学生の医行為に係る医師法の解釈、安全性確保、医行為の水準、学生の評価、患者の了解等の臨床実習の内容や、参加する学生に必要な要件が示された。状況が多少変化した現在でも、この要件は各大学の参考となっている。

英国では、英国医学協議会 General Medical Council (GMC) が、過剰状態にある医学教育内容を精選する（core curriculum 化）指標として Tomorrow's Doctor を公表した（初版、1993年

12月）³⁾。医学部卒業時までには到達すべき目標として知識・理解目標（24項目）、技能目標（8項目）、態度・心構え目標（12項目）に整理して示した。米国では、米国医科大学協会（AAMC）が Learning Objectives for Medical Student Education (Guidelines for Medical Schools) を公表した（1998年1月）⁴⁾。医学部卒業までの到達目標として、患者のための利他的態度（7項目）、知識（6項目）、技能（11項目）、医師としての義務（6項目）を掲げた。

わが国では1996年4月に、「21世紀医学医療懇談会」（文部省、浅田敏雄会長）が設置され、医療系人材育成が検討された。同懇談会第4次報告「21世紀に向けた医師・歯科医師の育成体制の有り方について」⁵⁾で、膨大となった医学教育内容の精選、適切な進級認定システム構築等が提言された。1997年、文部省大学課は、大学教育の全分野に、大学各専門領域の膨大な教育内容を整理・精選したコア・カリキュラム開発を要請した。医学（歯学）領域では、1997年9月に「医学における教育プログラム研究・開発に関する事業委員会」が発足し、国公私立全80医学系大学へのアンケート調査で、70%以上の大学から、教育内容を精選したコアとなる教育内容をガイドラインとして提示することが望ましいとの回答が得られ、モデル・コア・カリキュラムの作成作業が始まった。内容は、「医学・歯学教育の在り方に関する調査研究協力者会議」（高久史麿座長）に報告・検討され、2000年11月に医学教育モデル・コア・カリキュラム（試案）が公表された。全医学系大学からの意見集約、関連学会等との協議を経て、2001年3月、「21世紀における医学・歯学教育の改善方策について－学部教育の再構築のために－」として、「医学教育モデル・コア・カリキュラム：教育内容ガイドライン」が提示された⁶⁾。

^{*1} Core Curriculum in Medical Education: Overview and Revisions

^{*2} Yasuichiro Fukuda 社団医療系法人医療系大学間共用試験実施評価機構

表1 医学教育モデル・コア・カリキュラム：教育内容ガイドラインの内容（平成22年度）

冒頭に医師として求められる基本的資質8項目（表2）を記載			
コア・カリ項目区分	以下の各項目の下に一般目標と身につけるべき到達目標を記載		
A 基本事項	1 医の原則	3 コミュニケーションとチーム医療	
	2 医療における安全性確保	4 課題探求・解決と学習の在り方	
B 医学・医療と社会	1 社会・環境と健康	6 診療情報	
	2 地域医療	7 死と法	
	3 疫学と予防医学	8 臨床研究と医療	
	4 生活習慣と疾病		
	5 保健、医療、福祉と介護の制度		
C 医学一般	1 生命現象の科学	3 個体の反応	
	2 個体の構成と機能反応	4 病因と病態	
D 人体各器官の正常構造、機能、病態、診断、治療	1 血液・造血器・リンパ系	9 生殖系	
	2 神経系	10 妊娠と分娩	
	3 皮膚系	11 乳房	
	4 運動器（筋骨格）系	12 内分泌・栄養・代謝系	
	5 循環器系	13 眼・視覚系	
	6 呼吸器系	14 耳鼻・咽喉・口腔系	
	7 消化器系	15 精神系	
	8 腎・尿路系（体液・電解質バランスを含む）		
E 全身におよぶ生理的変化、病態、診断、治療	1 感染症	5 成長と発達	
	2 腫瘍	6 加齢と老化	
	3 免疫・アレルギー疾患	7 人の死	
	4 物理・化学的因子による疾患		
F 診療の基本	1 症候・病態からのアプローチ	3 基本的診療技能	
	2 基本的診療知識		
G 臨床実習	1 全期間を通じて身につけるべき事項	4 救急医療臨床実習	
		5 地域医療臨床実習	
	2 内科系臨床実習		
	3 外科系臨床実習		

1. 医学教育モデル・コア・カリキュラム：教育内容ガイドラインの概要と位置づけ

1) 医学教育モデル・コア・カリキュラム：教育内容ガイドラインの基本的な考え方

教育内容の精選にあたっては、臨床実習の充実による診療能力習得のために、臨床実習開始前までと臨床実習終了（卒業）までに、学生が共通に身につけるべき必要最小限の知識・技能・態度の具体的な到達目標が抽出され、表1に示す6項目

からなる教育内容ガイドラインが提示された。医学の総論的内容と、各領域の各論的内容について、学生が身につけるべき具体的な能力の到達目標が、学門領域ごとの壁を取り除いた基礎・臨床医学統合の視点で、学生や一般にも分かりやすい記載とした。モデル・コア・カリキュラムに記載された到達項目や内容は、各大学のカリキュラム構築、授業科目設定、授業方法や履修順序を規定するものではなく（学習指導要領ではない）、学習成果 outcome として、臨床実習前までと卒業までに学生が身につけるべき能力 competencies

表2 医師として求められる基本的資質

(医師としての職責)
・豊かな人間性と生命の尊厳についての深い認識を有し、人の命と健康を守る医師としての職責を自覚する。
(患者中心の視点)
・患者およびその家族の秘密を守り、医師の義務や医療倫理を遵守するとともに、患者の安全と最優先し、常に患者中心の立場に立つ。
(コミュニケーション能力)
・医療内容をわかりやすく説明する等、患者やその家族との対話を通じて、良好な人間関係を築くためのコミュニケーション能力を有する。
(チーム医療)
・医療チームの構成員として、相互の尊重のもとに適切な行動をとるとともに、後輩等に対する指導を行う。
(総合的診療能力)
・統合された知識、技能、態度に基づき、全身を総合的に診察するための実践的能力を有する。
(地域医療)
・医療を巡る社会的動向を把握し、地域医療の向上に貢献するとともに、地域の保健・医療・福祉・介護および行政等と連携協力する。
(自己研鑽)
・男女を問わずキャリアを継続させて、生涯にわたり自己研鑽を続ける意欲と態度を有する

の指標として示され、各大学の教育内容（目標）に網羅されることが望ましいとした。さらに各大学の約2/3（6～7割）の授業時間でコア・カリキュラム内容の履修を、残りの時間で各大学独自の理念や学生の要望に応える選択制カリキュラムを作成し、優れた臨床医や医師研究者育成等に向けた工夫が必要とした。教養課程の専門基礎科目の内、生命現象の科学等を抽出して準備教育モデル・コア・カリキュラムとした。

2) 医学教育モデル・コア・カリキュラム各項目の内容（表1）

項目A 基本事項：医学教育における‘プロフェッショナルリズム’の基本をなす医療倫理、安全性確保、コミュニケーションとチーム医療等を記載。

項目B 医学一般：従来の基礎医学系を中心とした総論的内容を簡潔に記載。

項目C 体各器官の正常構造と機能、病態、診断、治療：全身を12の器官・機能系に区分し、基礎と臨床の内容を統合・整理して提示。

項目D 全身におよぶ生理的变化、病態、診断、

治療：感染症、腫瘍、免疫・アレルギー疾患など全身にわたる8項目の内容を整理して提示。

項目E 診療の基本：症候・病態からのアプローチ、基本的診療知識、基本的診療技能について記載。これらは症状や症候を課題としたproblem based learning、臨床技能の評価（OSCE）や臨床推論の学習に役立つ構成。

項目F 医学・医療と社会：医療の社会的観点から、保健・医療・看護・介護や地域医療や制度面も含めて記載（平成22年改訂版から項目Bに移動）。

項目G 臨床実習：臨床実習の内容を細かく規定せず、臨床実習全体の在り方や注意事項も含めて取りまとめた。

なお、最近の諸外国における医学教育の到達目標等を示す^{7,8)}。

3) モデル・コア・カリキュラムと共用試験

臨床実習開始前までに学生が備えるべき知識・技能・態度の能力レベルが示されたことを契機に、臨床実習開始前に学生の能力の到達度を適切に評価する目的で、全医学系・歯学系大学が共通

で利用できる臨床実習開始前の「共用試験システム」の構築が決定された。知識については、コンピュータを用い、蓄積した適切なプール問題をランダムに出題する客観試験 (computer-based testing : CBT)、臨床技能・態度については、客観的臨床能力試験 (objective structured clinical examination : OSCE) (医療面接、バイタルサイン、身体診察、救急等) で評価することとし、2002 年からシステムの準備と試行が始まり、2005 年から正式実施されている⁹⁾。

2. 医学教育モデル・コア・カリキュラム：教育内容ガイドラインの改訂と展開

1) 2007 年 (平成 19 年) 度改訂¹⁰⁾

モデル・コア・カリキュラム公表後、「地域保健・医療を担う人材の育成」の必要性、「がん対策基本法」施行に伴う「横断的な腫瘍学教育」や「医療安全教育」の充実や、「医師として求められる基本的資質」、「学部教育における研究の視点」等の重要性が指摘され、2005 年 5 月に発足した「医学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議」(文部科学省、高久史麿座長) で改訂が検討された。また、2007 年 4 月に、医学教育モデル・コア・カリキュラム改訂の恒常的組織として、連絡調整委員会と専門研究委員会が、文部科学省に設置され、以下の改訂・修正が行われた。

・冒頭に「医師として求められる基本的資質」の記載、・項目 A 基本事項：医療における安全性確保および患者のプライバシー保護や個人情報への取り扱い、学習の在り方も含めた学部教育における研究の視点の充実、・項目 D 全身および生理的变化、病態、診断、治療：に腫瘍に関する記載を項目 B から移動・充実して記載、・項目 F 医学・医療と社会：地域医療に関する記載を統合・充実して記載、・項目 G 臨床実習：臨床実習は、個々の診療科別に実施するのではなく、体系的総合的に統括責任者の指導下を実施すべき点と地域医療臨床実習が追加された。その他、法令改正、名称変更や進歩等に対応した修正、医師国家試験出題基準の用語に準拠した修正等が行われた。

2) 2010 年度からの再改訂等

医療を巡る特定診療科や地域の医師不足、救急医療等の疲弊、臨床研修制度導入後の医師不足問題の加速、質の高い医療提供や安全性確保の要望、さらに大学医学部の医師不足、研究活動の停滞が深刻となり、2009 年 2 月に文部科学省・厚生労働省合同の「臨床研修制度のあり方等に関する検討会」で、卒前医学教育、卒後臨床研修、大学院教育、生涯学習を担う大学がこれらを一貫して見通して改善を図る必要性を指摘し、卒前の医学教育改善については、文部科学省の「医学教育カリキュラム検討会」において、以下の「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：意見のとりまとめ」が提言された (2009 年 5 月)¹¹⁾。

- ・臨床実習の充実による基本的診療能力の確実な修得と将来のキャリアの明確化。
 - ・地域の医療を担う意欲、使命感の向上。
 - ・基礎と臨床の有機的連携による研究マインドの涵養。
 - ・学習成果を生かす多面的な評価システムの確立。
- 等の改善方策が示された。

これを受けて、2010 年 6 月に改訂に関する連絡調整委員会 (高久史麿座長) と専門研究委員会 (医学、歯学) において、改訂の第 1 段階の基本方針として、基本的診療能力の確実な修得、地域の医療を担う意欲・使命感の向上、基礎と臨床の有機的連携による研究マインドの涵養が検討された。とくに臨床実習を効果的に充実させるため、臨床実習終了時 (卒業時) までに身につけるべき具体的な知識・技能・態度の到達目標が明確化された。2011 年初めに原案が公表され、各大学・関連学協会・社会一般からの意見、諸外国の状況等を勘案し、2011 年 3 月にモデル・コア・カリキュラム平成 22 年度改訂版として公表された¹²⁾。第 2 段階として、多様な社会的ニーズや医学・医療の進歩に対応しつつ、教育の各段階で求められる学生の能力を多面的に適正に評価・蓄積する具体的仕組みや、臨床実習の評価システム案等が提案された (先導的大学改革推進委託事業最終報告書、2012 年 3 月)¹³⁾。

モデル・コア・カリキュラムは医師養成の質保証の根幹となる指標であり，これらを参考に，すべての医科大学・大学医学部は，時代の要請に対応して継続的に教育内容，教育の実施・運用体制等の問題点を自己点検・評価し，組織として徹底した改善を図ることが必要である。

■文 献

- 1) 「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」，医学教育 1987; 18(5): 388-424.
- 2) 「臨床実習検討委員会最終報告」，臨床実習検討委員会，厚生省健康政策局，1991年5月.
- 3) Tomorrow's Doctors: Recommendations on undergraduate Medical Education, General Medical Council, December, 1993.
- 4) Medical School Objectives Project, Report 1 Learning Objectives for Medical Education, Guidelines for Medical Schools, Association of American Medical Colleges, January, 1998.
- 5) 「21世紀に向けた医師・歯科医師の育成体制の在り方について」21世紀医学・医療懇談会第4次報告，1999年2月.
- 6) 「医学教育モデル・コア・カリキュラム：教育内容ガイドライン」，21世紀における医学・歯学教育の改善方策について－学部教育の再構築のために－別冊，医学・歯学教育の在り方に関する調査研究協力者会議，2001年3月.
- 7) Tomorrow's Doctors: Outcomes and Standards for undergraduate medical education, General Medical Council, September, 2009.
- 8) Recommendations for Clinical Skills Curricula for Undergraduate Medical Education: Recommendations for Preclerkship Clinical Skills Education for Undergraduate Medical Education, Association of American Medical Colleges, 2008.
- 9) 臨床実習開始前の「共用試験」，第10版（平成24年），社団法人 医療系大学間共用試験実施評価機構，2012年10月.
- 10) 医学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議，第1次報告（2006年12月），最終報告（2007年3月），別冊「医学教育モデル・コア・カリキュラム－教育内容ガイドライン－（平成19年度改訂版）」，2006年12月.
- 11) 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：医学教育カリキュラム検討会意見のとりまとめ，2010年5月.
- 12) モデル・コア・カリキュラム改訂に関する連絡調整委員会，同専門研究委員会，医学教育モデル・コア・カリキュラム－教育内容ガイドライン－平成25年度改訂版
- 13) 平成23年度先導的大学改革推進委託事業，医学・歯学教育の改善・充実に関する調査研究 最終年度報告書，2012年3月.