

医学教育評価： 特色ある大学教育支援プログラムとの関連で

大塚藤男、前野哲博、工藤典雄
臨床医学系、臨床医学系、基礎医学系

医学教育の評価には、1) 医学教育プログラムを中心とした教育内容、2) 学生の達成度、3) 教員の教育への貢献度など様々な要素が含まれる。日ごろいわゆる試験を通じて学生の達成度を評価しており、医学ではそのような達成度の評価やプログラムの評価の一端は医師国家試験の合格率にも反映されている。しかしながら医学教育を総合的に評価するとなればそれこそ卒業生が医師として社会にどのように貢献したかを長期にわたって検出するシステムを持つ必要がある。教育評価は一方で教育改革と表裏の関係にある。ここでは医学専門学群でこれまで行ってきた教育とその評価、進捗しつつあるカリキュラムの大改革、そして最近立ち上げた医学教育企画評価室による医学教育評価について述べてみたい。なお、これらはすべて本学における優れた医学教育支援体制に負うところが大きく、本文も本年度採択された「特色ある大学教育支

援プログラム」(いわゆる教育COE)に準拠している。

筑波大学医学専門学群の教育目標と教育システム

医学専門学群は基本的臨床能力および基礎的な医学研究能力を備えた卒業生を育成しようとしている。目標を達成すべく全国に先駆けて一般教育から専門教育までの6年一貫のカリキュラムを導入した。すなわち1年次より一般教養科目に加え、臨床人間学や介護医療施設の見学実習など早期体験学習などの専門科目を取り入れ、学習への動機づけを強めるとともに、学習者が主体的に学習できるような専門科目のカリキュラムを編成している。具体的には、専門分野や診療科の組織とは独立した「カリキュラム委員会」の下で臓器別・症候別コースごとにコーディネーターの教員を置き、各分野の基礎的知識・技術とその応用原理

などを関連性をもって修得できるように授業・実習等を編成している(統合カリキュラム)。「カリキュラム委員会」の下に教育支援組織として「カリキュラム室」と「学群技官室」が設置されており、前者は統合カリキュラムの立案・評価や学生の成績の分析評価を、後者は実務的な教育・実習支援を担当している。ともに教育専門の技術職員を配置している点で他に類例を見ない。

教育活動、評価の実績

昭和51(1976)年以來、医学教育に関するシラバスや時間割が全て明示され、講義内容、5万題を超える試験問題、学生の成績もすべて資料データとして蓄積されている。試験問題は正解が公開され、正解率、解答率、識別指数等を試験終了後に各出題教員へフィードバックするとともに、学生の疑問・質問に出題教員が回答するシステムを確立している。学生による講義や実習の評価も集計・解析されて、毎年のカリキュラムの改編に反映している。学習目標達成度や講義や実習の評価の分析結果は、教員・学生にフィードバックされ、教員の教授能力の向上および学生の学習目標設定に利用されている。

このような教育体制は医師国家試験の合格率が長年トップクラスであることや臨床現場での本学卒業生の医療者としての高い

評価に寄与しており、平成10(1998)年の「筑波大学医学教育外部評価報告書」をはじめ、学内外から高く評価されている。

医学教育改革

近年の医学・生命科学の進歩に伴う爆発的な知識量の増加に対応するために、全国規模での学習内容の精選・標準化(コア・カリキュラム)が提唱されている。コア化された学習内容を応用可能な医学知識に転化し、さらに最新の医学知識を修得するには、従来の知識伝授型の教育手法は充分ではなく、自主的な学習態度の涵養が不可欠である。また、高齢化、生活習慣病の増加、患者意識の変化などを背景として医師には患者に対する全人的診療能力が求められるようになってきており、生命・医療倫理、コミュニケーション技法、安全対策、チーム医療の重要性などを体系的に教育する必要がある。そこで、医学専門学群では平成16(2004)年度より、これまでの統合カリキュラムの実績を生かしながら、少人数による問題基盤型のテュートリアル教育を導入する予定である。カリキュラムを図1のように大幅に改革する。

先進的な医学教育を推進し、評価力を高めるための教育支援システムの構築

これらの自由度の高い、いわばオーダー

1年次	2年次	3年次	4年次	5年次	6年次
医療概論（医療倫理など）					自由選 択 実 習
テュートリアル方式を導入した					
臓器別・統合カリキュラム			臨床実習 （クリニカル クラークシップ）		
共通科目 関連科目 基礎科目					
Phase I			Phase II		Phase III

○Phase I（1～3年次）：
 ・医学への動機付けを高めるために、早期より専門科目を取り入れる。
 ・必修科目を減らし、選択科目を増やす。
 ・問題基盤型のテュートリアル方式の教育を大幅にとり入れる。

○Phase II（4～5年次）
 ・診療科単位ではないユニットを編成して参加型の臨床実習を実施する。

○Phase III（6年次）
 ・進路希望の多様性に備え、大幅に選択実習を取り入れる。

○医療概論（1～5年次）
 ・医療倫理など、現代医療に求められる全人教育について継続して教育する。

図1 筑波大学 医学専門学群における新カリキュラム

メイド教育を行うためにはカリキュラムの企画・立案・実施・評価に膨大な作業が必要である。この教育改革を円滑、かつ効率的に継続して遂行するために、従来の「カリキュラム委員会」「カリキュラム室」「学群技官室」の3組織を統合し、教員と技術職員から成る医学教育企画評価室（Planning and Control for Medical Education, PCME）を平成15（2003）年に設置した。総合的な教育支援組織を常置化して、業務の大幅拡大、先進的な医学教育の推進、教育評価体制の強化が可能となった（表1）。PCMEの室員である教員は各種委員会から選出されており、主体的、包括的なカリキュラム編成を始めとする教育企画、支援、評価に効率的な機能を果たすことができる。本来、医学医療における卒前・卒後・生涯教育は連続しており、また医師と看護師その他の医療ス

表1 医学教育評価室の業務

1. 教育計画（カリキュラム）企画・立案・実施
2. 実習支援
3. 問題基盤型テュートリアル教育の支援
4. 教育評価のとりまとめ
5. 教育に関する研究
6. 臨床技能実習室（Skills lab）の管理・運用
7. FD（Faculty Development）の企画・運営
8. 看護・医療科学類における教育支援
9. 附属病院での教育実習支援

タッフの教育には共通点も多い。PCMEは附属病院の総合臨床教育部準備室や看護・医療科学類と連携してカリキュラムを編成、実習を支援し、シミュレータなどの医学教育資源を一括して管理・運用している。

評価の取り組み実績について

成績評価については、平成10（1998）年6月の大学審議会答申「21世紀の大学像と今後の改革方針について」の中で厳格な成績

評価という視点が示され、単位あたりの平均値 (GPA) を算出することなどが提言されている。医学専門学群では創設以来、「カリキュラム室」において、実施された試験、実習の成績を学期毎に集計し、さらに学年末には厳正に集計した結果による「進級判定・単位認定」を行ってきた。このように厳格に評価された結果はクラス担任を通して速やかに学生へフィードバックされ、適切な学習指導が行われている。

近年、医師国家試験では新しい問題形式 (五肢複択) や禁忌選択肢が導入され、問題数も増加 (320 題から 500 題へ) している。今後さらに客観的臨床能力試験 (OSCE) の導入も検討されている。医学専門学群ではこのような動向にいち早く対応し、卒業試験に必修問題、五肢複択、禁忌選択肢を導入し、また、OSCEも導入・実施している。

本学には1クラス20名程度からなるクラス制度があり、クラス代表者会議が学生の意見を大学に反映させている。医学専門学

群では、学生のカリキュラムや教育方法に対する希望や意見は、このクラス代表者会議で取りまとめられ、PCME が適切に対応している。

さらにカリキュラムアンケートや卒業後のフォローアップ調査 (図 2) を行い、医学教育へフィードバックし、教育改善に役立っている。医学専門学群の教育成果は平成 10 (1998) 年の「筑波大学医学教育外部評価報告書」において「講座制を廃止して、統合カリキュラムを実施するには臓器別のコーディネーター制が不可欠であり、カリキュラム室はそのコーディネーターの実行班である」とされ、さらに「カリキュラム立案、テキストや実習書の作成、試験問題の編集ならびに試験の事後評価などを、すべてセントラルに集約されてきた。その機能なくして完全統合教育の実施は不可能であつたろう」と高く評価されている。

個々の教員の教育業績評価についても議論がなされており、教育業績の年次報告書の作成とともに、その書式や記入要綱を決定しており、実施に向けて動いている。この分野でも PCME の果たす役割はきわめて大きいと期待している。

(おつか ふじお/皮膚科学)

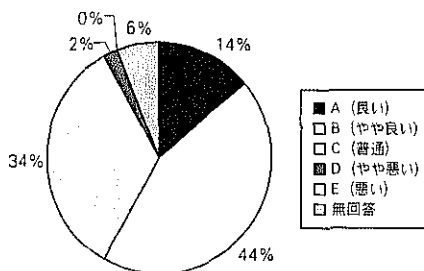


図 2 卒業生フォローアップ調査 (指導医による評価) 他大学卒業生との比較