

筑波大学医学専門学群医学類における教育

大塚藤男

人間総合科学研究科教授 医学類長

医学類における教育はすなわち医学に関する学部教育であり、医学の基礎知識、基礎的技能と態度を涵養して、卒業後に研修医、さらに専門医、あるいは医学の研究者、行政官などの道に進むのに必要な基礎能力を修得するものである。卒業時点で資格認定試験としての国家試験を受験し、合格することが教育目標の一つである点も医学の学類教育の大きな特徴と言える。

これまで、医学の学類教育は講義と実習から成り、学生は講義を通して膨大な医学知識の体系を受け身の形で聴き、臨床実習も見学型が主体で能動的実習体験は困難であった。医学知識は日々新たに変化しており、そのすべてを講義の形では到底学生に伝えることができないし、また学生も十分に理解・消化できない傾向が強まっている。また、見学型実習は臨床現場で応用可能な実践的知識の修得や臨床経験の蓄積に十分対応できないなどの問題点が指摘されてい

る。本学医学類ではこれらの問題点を克服し、よりよい医学教育を目指して、長年にわたる議論をへてカリキュラムの大改革に踏切っている。新しいカリキュラムは平成16年度の1年次生より施行され、年次進行している。

ここでは医学類でこれまで行ってきた教育と進歩しつつあるカリキュラム改革について述べてみたい。

1. 筑波大学医学専門学群医学類の教育目標と教育システム

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の育成を目標にし、その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点が本学医学教育の特徴であり、原点でもある。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、学生が分野や領域を超えて統合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「医学教育企画評価室（Planning and Control of Medical Education）」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授業・実習等を編成している（統合カリキュラム）。「医学教育企画評価室」には専任、兼任の教育担当教員とともに教育専門の技術職員を配置している。統合カリキュラムの立案・評価や学生の成績の分析・評価、さらに教育・実習支援の実務的をも担当する広範な機能を持つ組織である。

2. 教育活動の実績と評価

昭和51（1976）年以来、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している。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」でも高く評価されている。これまでの教育実績を基盤に医学教育改革の新しい方向性を目指した「先進的な医学教育を推進する支援システム」が平成15（2003）年度の「特色ある大学教育支援プログラム」（いわゆる教育COE）に選定されたのも、このような評価と関連するものと考えている。

3. 医学教育改革

これまで述べてきたように、本学医学類は優れた教育体制、実績を有しているが、近年の医学知識・技術の著しい進歩に伴って医学教育の基本的あり方が問われるようになってきている。例えば、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、全国規模での医学の学習内容の精選・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性もある。これらの諸要素に対応すべく、医学類では平成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した。また、臨床実習も従来の見学型から診療参加型、いわゆる clinical clerkship 方式に切り替えて、“on the job training”を試行することにした。カリキュラムを図1のように大幅に改革している。

新カリキュラムの「医療概論」は1～5年次のすべての学年に設置され、①患者体験、②職種間連携、③コミュニケーション、④医療倫理、⑤健康へのアプローチ、⑥医療安全・感染予防の項目を自主的学習、繰り返し体験実習することにより医療人に重要な人間性や倫理性、コミュニケーション技術を育むことを意図している。

新カリキュラムのPhase Iでは、基礎医学から臨床医学までの全てのコースについて、問題解決型少人数グループ学習（テュートリアル）方式を導入した。これは、事例問題を中心に自学・自習し、また討論を通して問題点を抽出し、さらに自己学習するもので、問題解決能力を養うと同時に、グループ討論の中で様々な立場と考え方のあることを理解して、自分の考え方を纏め、相手に伝えるなど、コミュニケーション能力や協調性の習得に役立つ。「今の医学知識を

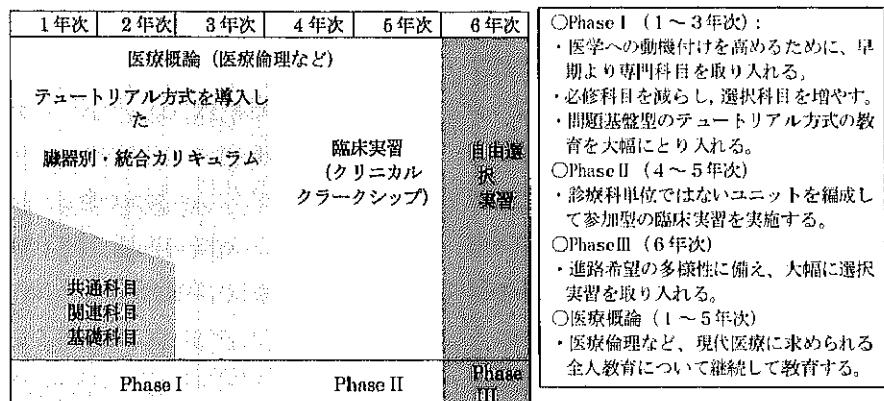


図1 筑波大学 医学専門学群における新カリキュラム

暗記する」のではなく、自己学習能力の向上を図り、最新の医学知識に基づく医療を提供するための生涯学習習慣を身につけることを目的としている。

Phase II の臨床技能実習では診療参加型の臨床実習（クルニカルクラークシップ）、即ち学生が診療チームの一員として、患者の同意と指導医の監督のもとで自らの能力に見合う範囲で実際の診療に参加する実習形式を本格的に導入する。学生はPhase I で問題解決能力・自己学習能力を身につけ、医師としての学習意欲を高めた上で、診療参加型の臨床実習に臨み、実際の医療現場で、担当患者の診療を通じた体験に裏付けられた知識・技能を身につけ、かつ、能動的に患者に関わり患者と信頼関係の構築を繰り返し学習する。

6年次のPhase III は長期間の自由選択実習で、学内外、国内外の施設において自分の興味を持った分野を体験・実習し、社会に向けてのインターンシップとして仕上げをする。国内の3次救命救急センターやホスピス（緩和ケア）、僻地の診療所などを含む国内の様々な医療機関、研究室、海外の医療機関や研究室が実習先で、その選定や申し込みも、教員の助言のもと基本的に学生自らが行なう。

このような新しい意欲的な医学教育を推進するには教員能力開発 (Faculty Development :

FD) の充実が必要不可欠である。これまでカリキュラムプランニングのための FD、 テュートリアル教育での小グループ討論に同席するテューターを養成するための FD ほか、随時医学教育関連の講演会を開催している。テューターは医学系の全教員約 300 名が、カリキュラムプランニングには 3 分の 1 にあたるおよそ 100 名の教員が直接関わっているが、その多くは FD を受けて円滑な教育遂行に協力している。

このような医学類の取り組みによって、豊かな人間性を有し、他者への理解力に富み、問題解決能力を持ち合わせた卒業生を数多く養成し、社会に大きく貢献できるここと期待している。

（おおつか　ふじお／病態制御医学、皮膚病態医学分野）