

## 新しい医学教育の潮流

### 第 46 回日本医学教育学会大会報告

廣井 直樹<sup>1)\*</sup> 吉原 彩<sup>1,2)</sup> 中田亜希子<sup>3)</sup>  
 土井 範子<sup>1)</sup> 岸 太一<sup>1)</sup> 岡田 弥生<sup>1)</sup>  
 藤代健太郎<sup>1)</sup> 並木 温<sup>1,2,3)</sup> 高松 研<sup>4)</sup>  
 佐藤 二美<sup>1,5)</sup> 逸見 仁道<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>東邦大学医学部教育開発室

<sup>2)</sup>東邦大学医学部卒後臨床研修/生涯教育センター

<sup>3)</sup>東邦大学大学院医学研究科医学教育学講座

<sup>4)</sup>東邦大学医学部生理学講座細胞生理学分野

<sup>5)</sup>東邦大学医学部解剖学講座生体構造学分野

医学教育に一度でも携わった者はその重要性を実感し、医学生と接していると医学教育を強く意識するようになる。本邦では明治時代の初めにドイツ方式の西洋型医学教育を導入して以来 130 年間大きな変化なく行われてきたが、ここ数年「2023 年 Educational Commission for Foreign Medical Graduates (ECFMG) 問題」「医学教育の黒船襲来」と騒がれる事態が起こっている。これまでの「ガラパゴス型」教育法、すなわち、知識教授型学習法を「変えねばならぬ」状態になり、医学教育に携わる者は右往左往している。平成 26 年 7 月に第 46 回日本医学教育学会大会が和歌山県立医科大学で開催され、本学から多くの教育関連教員が参加した (Fig. 1)。

紀州藩に縁の深い華岡青洲のことは「活物窮理—医学教育の本質を求めて」と「Globalization and Identity of Future Japanese Medical Education」を基調テーマとして開催され、その主旨は「分野別質保証、新専門医制度を踏まえた医学教育の潮流」をいかに理解し、本邦の現状に合わせて対応していくかであった。答えは 1 つではないが、その意識を共有しようという 3000 人弱の、全国の医学部教員の 1 割にも満たない数ではあるが、熱意と情熱にあふれた教員が集まり議論が展開された。本稿ではその一端を東邦大学医学部教職員と共有すべく報告する。



Fig. 1 発表する筆者

#### 大きな違い 「履修」と「修得」

東京女子医科大学名誉教授神津忠彦先生の基調講演での最も重要なキーワードは「履修」と「修得」であった。従来のガラパゴス型医学教育の特徴は知識教授型かつプロセス基盤型の積み上げ式であり、これは「学生にこのような

1, 2, 3, 4, 5) 〒143-8540 東京都大田区大森西 5-21-16

\*Corresponding Author: tel: 03 (3762) 4151

e-mail: n-hiroi@med.toho-u.ac.jp

受付: 2014 年 10 月 15 日, 受理: 2014 年 11 月 25 日

東邦医学会雑誌 第 62 巻第 1 号, 2015 年 3 月 1 日

ISSN 0040-8670, CODEN: TOIZAG

(東邦医会誌 62(1): 11-15, 2015)

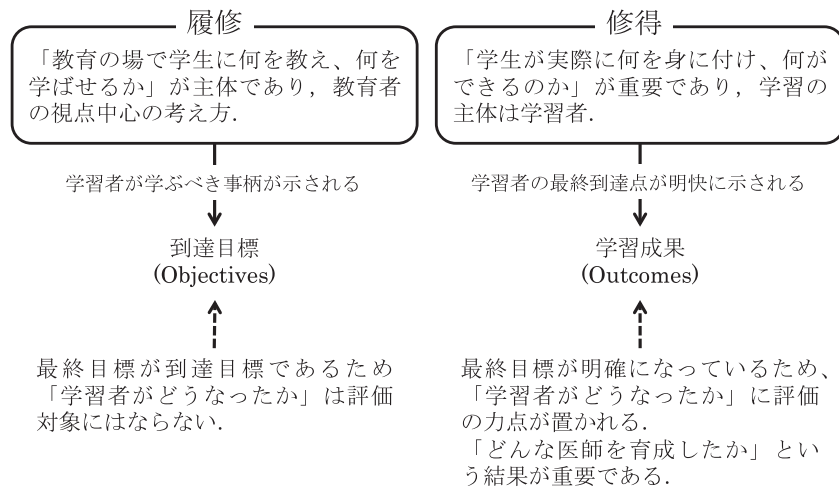


Fig. 2 履修 (Process) と修得 (Outcome)

事柄を履修させる」と学習要項等で公言するだけでよい。言葉を換えれば、ある程度の制約はあるものの教えたいことを勝手に選んで勝手に喋り、「教えました」とか「教えているはずです」で許されてしまう現実があった。教える側(教員)の論理で押し進められ、教員の自己満足に終始していたきらいがある。これに対して新しい医学教育が求めるものは修得であり、学びの主体は学生である。卒業時のあるべき姿、すなわち、卒業時の具体的な医師像を定めて、この目標を達成するために5年次ではここまで、3年次ではここまでという達成目標を掲げ、この目標に関する事柄を修得したもののみが進級ないしは卒業できることになる。教員の自己満足は通用せず、学生を中心としたカリキュラムに変換する必要がある (Fig. 2)。

大きな問題は著者も含めほとんど全ての教員はガラパゴス型の履修型教育の中で育ってきており修得型学習は未経験であることである。いかに頭を切り替えるか、そのために何をすべきかが重要であり、効率よく教員の能力向上が可能となるような faculty development (FD) の計画と実施を推進していきたい。

### 形式ではない 「分野別認証への準備」

分野別認証へ申請するためにカリキュラムの再編成が必要、外部評価に耐えうるだけの教育プログラムが必要であるなどという声が聞こえてくる。主催者も出席者もともに関心が高い分野別認証に関わる話題はシンポジウムや Lunch Time Program (企業主催の昼食会ではない) など多くの人々を集めて行われた。本邦での認証機構となるべく設立された日本医学教育認証評議会 (Japan Accreditation Council for Medical Education : JACME) の活動が世界医学教育連盟 (World Federation for Medical Educa-

tion : WFME) から認められるか、今後どのように認証が進められていくのかが焦点となっている。先行してトライアルが行われた新潟・東京医科歯科・東京慈恵会医科・千葉大学の認証申請についての詳細は部分的にしか開示されておらず、「分野別」「認証」「質保証」「グローバル」などの言葉が適当に組み合わせられて一人歩きしている現状である。審査結果の公表については今後の予定となっているが、できるだけ早い時期に明確な方針が出てくることが望まれる。明確なことは、学生だけでなく社会と教職員に対して、医学教育の質を保証するために大学は何を提供するのかを継続的に検討し、明示、実行することであり、机上の論議的な形式論で終始してはいけないということである。分野別認証評価はそれを行うことのできる体制作りのきっかけである。

### 「入学者選抜」の新しい可能性

入学者選抜は医学教育における重要なテーマである。近年「医師としての適性を有したものを選抜しているか」という、いわゆる測定・評価の妥当性に関する検証の重要性が指摘されている。このような背景を踏まえてシンポジウム「入学者選抜改革への新たな挑戦」が開催された。シンポジウムで議論の中心となったのは以下の2つであった。

#### ①入学者選抜の妥当性の検証：

いわゆる測定・テスト理論による妥当性の検証の困難さが改めて浮き彫りになったが、その一方で、入学後の学生の学業成績との関連を分析し続けることの重要性が示されていた。

#### ②教育格差への対応：

生まれ育った環境により受けることのできる教育に格差が生じる、いわゆる教育格差が、医学生の質的多様性の要因の1つであると考えられている。英国では「Widening

Participation」, すなわち低所得者層, 障がい者, 少数民族出身者などといった教育格差を受けていると考えられている人々に対する高等教育機会の拡充の試みが政策としてなされている。例えば, 英国の卒前医学教育は通常は5年制であるが, University of London King's College では学力が劣る学生のために6年制コースを Extended Medical Degree Programme (EMDP) として設置している。時間をかけて学力差の解消を図ることにより教育格差のある学生も医学教育を受ける機会を手に入れられることを目的としている。この取り組みは本邦においても地域枠設定などによる医学部入学者の学力格差が進んでいることから, 今後の教育システムを検討するうえで参考になる部分があった。

### 地域枠を背景にした定員増からみえる 「医学教育の問題点」

医学部定員は2007年では7625名であったのが2014年では9061名と1436名の増員, 和歌山県立医科大学や横浜市立大学に至っては3割を超える定員増が実施された。特に地域枠を背景とした定員増による入学生の質的多様化にどう対応したら良いかは大きな問題となっている。本学でも100名の定員が2009年以降110名となり, 今後も地域枠によるさらなる定員増が予定されており, 入学生の質的多様化への対応に注力する必要がある。医師の養成に重きをおいた教育であれば, 成績最優先である必要はなく, 医師となりうる適性も重視する必要がある。また, 適性を導き出し涵養する教育システムの構築と実践が重要な課題となっている。すなわち, 医師になって社会貢献したいという強い想いを持っている入学生を, 優秀な医学生, 医師に育て上げるためにどのような教育プログラムを提供できるかが重要になる。Early exposure (早期体験学習) と称し, 1年次より臨床に直結した授業を継続的に行っている例や1年次は全寮制で仲間意識や医師としての心構えを学ばせる例が紹介された。奇抜なアイデアとして, 1・2年次は全寮制で内科学を学び, 3・4年次ではそれ以外の臨床科目, 5年次で基礎医学といった逆転の発想でカリキュラムを考えるという提言もあった。定員増により明確となった現在の医学教育の問題点を解決するために, 優秀な医師を育成するための教育法はどのようなものが良いか, 試行錯誤は続くと思われる。

### 「Active learning」

#### シミュレーション教育を活かして

シミュレーション教育は問題解決型の学習習慣がつくという観点から非常に有用な教育方法であり, 現在では医学教育手法として一定の支持を得ている。自ら実践しながら学び方を学ぶことが可能であり, 低学年からシミュレーション教育に触れることで, 医学に対する興味を高める効

果もあると言われている。本学では2年次までに一次救命処置や全盲体験学習, 採血手技などのシミュレーション教育を行っており, 効果が上がっていると思われるが, 他大学ではより興味深い取り組みがなされていた。簡単な病態症候学と医療面接技法の授業を1年次から実施することで, 作法としての問診ではなく理論を背景にした問診の重要性を学ぶことが可能となり, 高い教育効果が得られると報告された。また, 臨床実習前には診療を行うために最低限必要とされる手技は, 作法として共用試験で評価されている。しかし, 実のある手技の修得と臨床実習中の経験の均一化を目指さなければ卒業生の質は担保されず, 卒前臨床実習中にシミュレータを用いた胸部の聴診や腹腔鏡下手術手技を実施している施設も少なからず見られる。卒前臨床実習におけるシミュレータ手技教育はここ数年間で定着してきている印象を受けた。

医学部におけるシミュレーション教育は, 低学年から高学年まで一貫性を持って実施されるべきであり, 学生が身につけた医学的知識により, 理解や修得がさらに深まることが期待されている。充実したシミュレーション教育を実施する環境整備は本学において重要な課題であると考えられるが, 人的資源の確保や指導者の意識改革, 施設の拡充など問題は山積しており, 一つひとつ解決していく必要があると感じた。

### 学生も意識改革が必要

#### 「学生参加型教育プログラムの可能性」

カリキュラム策定への学生の参加の重要性が議論されている。学生の視点を教育プログラムに反映することにより, 学習成果基盤型教育で修得することが求められている知識・技能・態度を学生と教職員が明確に認識することが可能となる。また, 教員からは見えない問題点を明確にできると考えられ, その結果, 教育の質保証につながると考えられる。学生の視点に基づく情報発信の試みとして, 学生企画による「学生から見た医学教育の本質」というシンポジウムが開かれた。京都大学と和歌山県立医科大学の医学生が中心となり, 立案から司会, 発表まで全て学生が行った。取り上げられたテーマは「医学英語」「学生の医学教育への参加」「多職種連携」「problem based learning (PBL)」「アウトカム」など最近注目を集めている話題であった。参加していた学生は自らが受けている教育について, われわれの考えもしない視点で見つめ考えているということに驚嘆した。一方, 稚拙で的はずれな箇所も少なからず見られたが, 彼らの医学教育への認識と理解を知るうえで貴重な企画であった。

学生が教育プログラム策定に携わるためには, 学生自身ももっとカリキュラムについて学ぶ必要があるが, 教員と学生がともにこのような活動を積み重ねることができ

ば、医学知識や技術の向上のための自学自習の姿勢と自己研鑽を継続することの重要性を学び、リーダーとしての資質が涵養されるといった医学教育本来の目的に到達できる日が必ず来ると確信した。

### 多職種連携教育から見える 「態度評価の難しさ」

多職種連携教育 (interprofessional education : IPE) は医療者が相互に理解を深めるために重要であり、関心も高まっている。医・看護・薬学部などの学生教育では学部横断的な合同授業の実施が積極的に行われ、病院での職員教育では医師や看護師、薬剤師だけでなく検査技師や放射線技師など、より多彩な専門職種を対象に IPE が実施されている。IPE の重要性や必要性の認識に関する学習効果を見ると職種混成グループでは単職種グループと比較して高い教育効果が得られると報告されており、病院を含めた本学でもさらなる充実が望まれる。IPE によりコミュニケーション能力の向上、IPE 学習に対する意欲の向上、医療チーム内の役割分担の認識や協調性、チーム医療の重要性の認識が高まるなどと言われているが、あくまでも認識が高まるという知識のレベルでの評価にとどまっている。実際の「態度(認識に基づいた行動)」として評価した報告はなく、態度評価の難しさを改めて感じた。今後、習得し実行しなくてはならない態度を専門職ごとに明確にし、態度につながる行動の変化を授業評価に活かす工夫が必要であると感じた。

### 「臨床推論能力」の修得と 評価の重要性

臨床推論を的確かつ迅速に行うことは医師にとって重要な資質であり、その能力の修得は医学部卒前教育目標の1つである。本学では臨床推論能力習得のために必要な自己問題解決能力と思考体系を構築する目的でチューリッアル教育を段階的に1~4年次まで行い、高学年では症候病態学や仮想模擬患者症例学習システムを用いている。教育方法としてはいずれの医学部もほぼ同様の取り組みがなされていると感じたが、新しい取り組みとして、臨床推論、臨床判断、臨床コミュニケーション能力を育成することを目的とした advanced medical life support (AMLS) の有効性についての報告があった。

評価の点では、本学では症例プレゼンテーション試験や臨床実習後客観的臨床能力評価試験を用いて多角的に評価するように努めているが、この数年、script concordance test (SCT) の有用性が議論されている。SCT はある診断仮説に新たな患者情報、症状、所見などが加わったときの、その診断仮説の確からしさの変化をとらえることができるかを評価する試験であり、臨床診断推論の思考過程を評価

する方法である。また、臨床シナリオの中で鍵を握る特徴に焦点を当て、多選択肢を用いた設問で問う key feature 問題は作問過程が煩雑で負担が大きくなる可能性を含んでいるが、総括評価も可能で信頼性の高い評価方法であり、今後広まっていくものと推察される。臨床推論能力評価は非常に難しく、ほとんどの医学部で苦勞している。本学においても、試行錯誤の繰り返しになると思われるが、適切な評価を行うことができるように努めていく必要がある。

### 目の離せない

#### 「前期臨床研修制度の見直しと新・専門医制度」

2015年度からの前期臨床研修制度の見直しでは、基幹型臨床研修病院の在り方、病院の必要症例数、キャリア形成支援、募集定員の見直し、地域枠への対応、都道府県の役割強化などについて検討され決定された。一方、学習成果基盤型教育の流れに準じた前期臨床研修医の到達目標と評価の見直しの重要性が認識されたことは時宜を得ていると思われるが、結論は先送りとなっている。新・専門医制度に関しては、日本専門医機構が平成26年5月に発足し、専門医を診療領域の標準診療の技量を修得した医師と定義された。専門医の仕組みはプロフェッショナルオートノミーを基盤として設計するという基本構想のもと、標準化が推進されている。総合診療専門医を含めた19の基本領域学会を1階部分(上位専門領域)、下位専門領域(subspecialty)の学会を2階部分とする二階建制とし、専門医養成数の適正化、前期臨床研修と卒前教育との連携などについて今後議論される予定である。前期臨床研修制度の見直しや新・専門医制度の発足についてはすでに決定された事項であることから、報告が主体であり議論の盛り上がりには欠けていた。本学としては卒前の臨床実習の改革と足並みをそろえて前期研修プログラムの見直しを早期から進める必要がある、また、新・専門医制度に関する情報を的確に捉えつつ、卒前と卒後臨床研修の整合性と一貫性を確保していきたい。

### 終わりに

われわれは自らが受けてきた教育が最も正しいものだと思込んでしまう傾向がある。もちろん本邦の医学教育は欧米と比較して劣るものではないが、われわれが脈々と受け継いできた知識教授型、プロセス基盤型教育は、医学知識のピックバンといわれる現在の状況には適していないことは明らかであり、われわれは教育に対する認識を変換していく必要がある。これから実践しようとしている学習成果基盤型教育では、大学が社会と学生、教員に対して卒業生の姿を具体的に示すことで目的を明確にし、そのために何をなすべきかを学生がわれわれとともに考え実行すること、すなわち目標を達成することが重要でありそのプロセ

スは問われていない。すなわち「履修」が重要なのではなく「修得」が重要となるのである。目標を達成しているか否かを知るためには適正な評価が重要であるが、それですら学生の視点を忘れてはいけないと思う。われわれは知っているのだろうか、学生が何を評価されたいのか？何を見て欲しいのか？何を身につけたいのか？そして何を身につけたのか？

本学の教育目標である「豊かな人間性と均衡のとれた知識と技能を有するより良き臨床医」として社会に出ていく学生が、胸を張って東邦大学医学部の卒業生であると言える教育を実践していく必要がある。

本稿作成に当たり、倫理審査の必要性はなく、開示すべき conflict of interest (COI) は存在しない。