

特集 精神医学の未来を切り開く——大学院教育はこれでよいのか（Ⅱ）——

大学院教育における学部教育の役割

松下 毅彦

近年の研修医は学位取得よりも専門医の取得をめざす傾向にあり、大学院生の確保のためにさまざまな試みがなされている。本稿では、大学院教育の前段階として学部教育が果たすべき役割を模索する。現在多くの大学で、学生を学内外の研究室に配属し研究を体験させるカリキュラムが採用されている。すべての学生に研究にふれる機会を与えるという点ではこのようなカリキュラムには大きなメリットがあるが、重要なのは、このような全員必修のカリキュラムで研究に接した学生の中から、特に研究に適性と意欲をもった学生を見つけ出すことである。このような学生を長期間にわたる研究実習などの選択制カリキュラムによって支持することで、卒業後の研究活動に連続的に導くことができると思われる。学部教育においては、学生に憧れをいだかせるようなよきロールモデルをみせることも重要である。学生は臨床実習で初めて医療現場を体験し、大学病院で医師として働く教員の姿をみる。実習で自分が憧れるロールモデルに出会うことができれば、それが目標となり、それに向かって進路を選ぶ。したがって、よき研究医のロールモデルを確保し、研究医としてのキャリアパスをきちんと学生に示せることが重要と考えられる。

<索引用語：大学院，学部教育，医学研究実習，ロールモデル>

はじめに

大学院志望者数の減少，研究への志向の低下が指摘されて久しい。厚生労働省が全国の2年目の研修医7,497名を対象として行った調査³⁾では、「あなたは専門医・認定医の資格，医学博士号を取りたいですか」という質問に対して，専門医・認定医については9割以上が取りたいと回答しているのに対し，博士号については取りたいと回答したのは全体の約3分の1にとどまっている（図1）。また，3分の1近くがまだ決めていないと回答しており，研修医の意識として専門医志向をはっきりみることができ，博士号にはあまり興味がないように思える。

筆者は現在，医学部の医学教育センターの教員として6年間のいわゆる卒前教育のカリキュラム

を担当しており，本稿では，学部在学中の卒前教育を預かる立場から，大学院教育の前段階として学部教育が果たすべき役割を模索したい。

I. 医学研究実習の役割

現在多くの大学で，全学生を研究室に配属して研究を体験させるカリキュラムが採用されている。平成25年度にはこのような研究実習は日本の医学部80校のうちの4分の3以上にあたる63校で行われており⁸⁾，かなりの授業時間が使われている（図2）。広島大学でも，4年生に4ヵ月間研究実習を行っているが，実際に実習をさせると，学生には，あまり研究に興味を示さず“義務をこなす”程度の者から水を得た魚のように生き生きと打ち込む者までおり，研究に対する熱意は

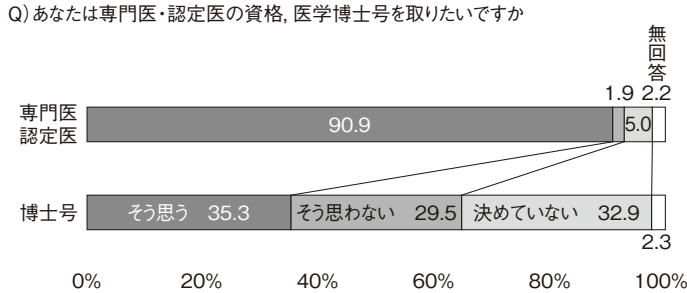


図1 2年目の研修医を対象としたアンケート調査 (文献3より引用)

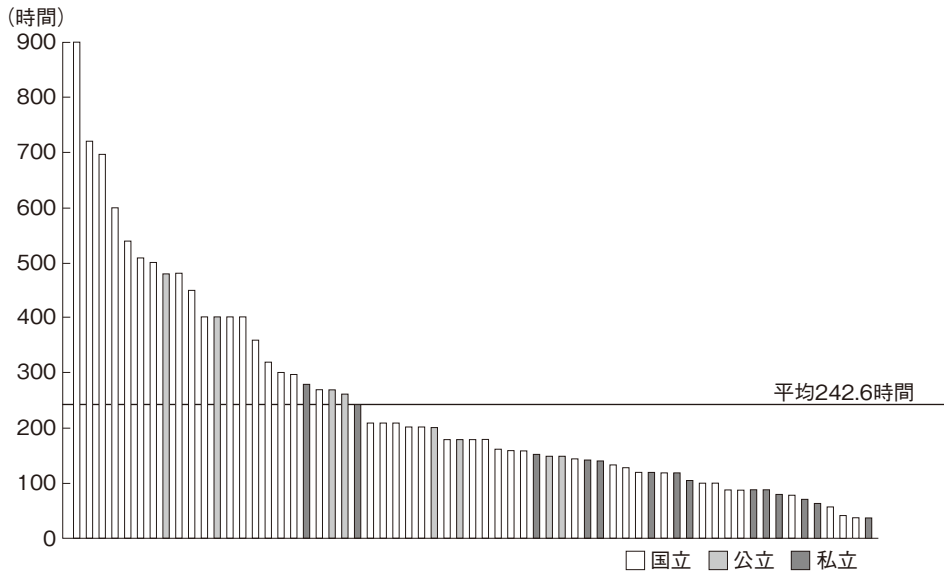


図2 全員必修の医学研究実習を行っている63校についての年間実施時間数 (文献8より引用)

さまざまである。全員必修のこのような実習では、学生に研究の手法を教え、各種の実験作業を体験させ、成果を得ることの達成感を味わわせることももちろん重要な目標であるが、もう1つ、各学生の研究に対する適性や取り組みの姿勢を評価することができる点も重要である。学生自身にとっても、自分が熱意をもって研究に取り組めるかどうかはやってみなければわからず、実習は自分に研究の適性があるかどうかを知る貴重な機会となる。

医学研究実習は広く行われているが、多くの大学では1回の実習で終了しているのが現状のよう

である。しかし、本当に重要なのは、実習の成果をその後の教育にどう役立てるかである。すべての医師は研究に対する理解と関心をもつべきかもしれないが、すべての医師が実際に研究を行うべきとはいえない。実際、医学部の卒業生全員が研究を志して大学院進学を希望したら、定員オーバーで大変なことになる。研究を志向する学生を育てるためには、医学研究実習のような全員必修のカリキュラムで研究に接した学生の中から、特に研究に興味と志向をもった学生を見つけ出し、その学生の研究に対する興味と意欲を発展させ、大学在学中を通じて支援することが重要である。

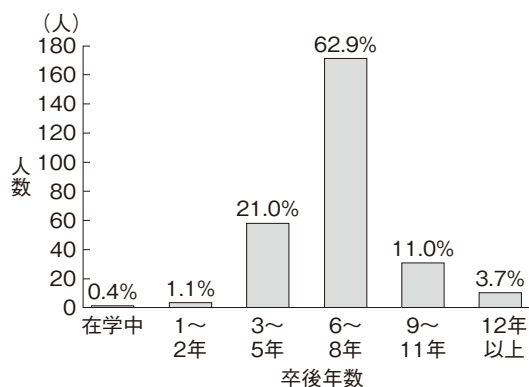


図3 広島大学大学院の在籍者のうち医学部医学科卒業者の大学院入学時の卒後年数 (n=272)

広島大学には、医学部在学中に休学して大学院に入学し、学位取得後に医学部に復学する MD-PhD コースがあり、一番左側の「在学中」はこのコースの在籍者を示す。(広島大学内部資料)

そのためには、長期間にわたる研究実習などの選択制のカリキュラムが有効と思われる。今後はこのような、一部の学生のみを対象とした発展的な選択制カリキュラムを整えていく必要があり、そのような学生を見出すために、医学研究実習には大きな役割が期待される。

II. 医学部におけるロールモデルの役割

図3は、広島大学大学院の在籍者のうち医学部医学科卒の272名について、医学部を卒業後何年してから大学院に入学したかを示したものである。平成16年から必修化された新臨床研修制度により医籍登録が2段階となり、臨床研修を修了しないと事実上保険診療が行えないようになった。そのため、将来研究者をめざす者であっても、卒業したらとりあえず臨床研修だけはやっておこうと考えることが多くなり、かつてのように大学卒業後そのまま大学院に進学することは珍しくなっている。そのため卒後1~2年での入学者は1.1%と非常に少なく、これはやむを得ないことと思われる(一部の大学では、大学院に在籍しながらも臨床研修を行うことができるよう制度化しているところもあり⁴⁾、今後はそのような制度の拡大も

図る必要があろう)。入学時の卒後年数で最も多いのは6~8年であり、この3年間だけで全体の6割以上を占める。卒後6~8年というのは、臨床医としての基本的な技術や経験を一通り身に付け、独り立ちして診療ができるようになる頃である。この頃に大学院に進む医師は、臨床医としては一人前になったことを自覚し、診療だけでなく研究も行ってみたくなった、あるいはもしかしたら、単に経歴としての学位が欲しくなったなどの理由で大学院に進んだものと思われる。一方、卒後5年以内に大学院に進学する者は全体の2割程度しかおらず、今後、大学院を志す者を発掘しようとする場合、最も望まれ期待されるのは、この卒後5年以内の若い世代である。同級生の多くが診療技術の習得に熱意を燃やすこの時期に大学院に進学するには、研究に対する大きなモチベーションを必要とする。そのモチベーションの基礎となる部分を、ぜひ学部在学中に形成させたいところである。

医学部に入学してから臨床実習が始まるまでの間、学生にとっての教員とは、教える存在——すなわち、学ぶ学生とは対極にある存在である。しかし、臨床実習に出て初めて、学生は大学病院で医師として働く教員の姿をみて、その姿を自分の将来像と重ね合わせるようになる。ここで、憧れをいさぐような理想の医師に出会うことができれば、それが目標となり、それに向かって自らの進路を選ぶ。このような憧れの医師は一種のロールモデル⁷⁾であるといえる。

最先端の医療機器を自在に使いこなし、高度の技術で難しい疾患に次々に対処していく現場の先輩医師の姿は、学生の憧れを引き出すに十分なものである。この憧れが、医学生の専門医志向の大きな要因の1つになっていると思われる。一方で、学生のロールモデルとなりうる研究医は大学にどれほどいるであろうか。研究活動で学生の憧れを集められる医師は、診療技術で学生の憧れを集める医師に比べかなり後塵を拝している気がしてならない。熱意をもって生き生きと研究に打ち込む姿、そして実を結んだ研究が評価され、研究を

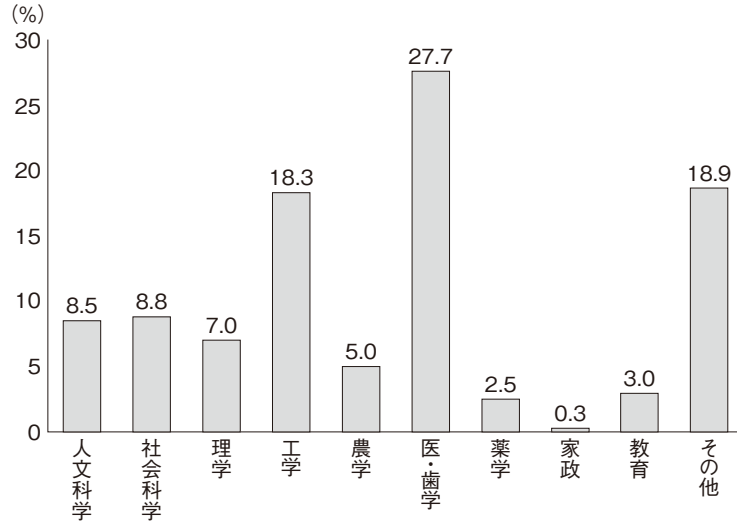


図4 専門分野別の構成比 (博士課程)
(文献6より引用)

行った者が達成感に満たされている姿をみたとき、学生はその姿に自分の将来像を重ね、憧れをもつのではないだろうか。そのためにはまず、大学院で研究を行う者が自分の将来に明るい夢と希望をもち、生き生きと研究に打ち込むことが必要であり、そのためには生き生きと打ち込める環境が必要である。近年の大学院離れの大きな要因の1つは、大学院を出た医師と大学院を出ていない医師とで、まわりからみて違いがみえないことにあると思われる。その状況が、臨床実習にきた学部生に「大学院を出ることにはメリットを感じない」という意識を生み、大学院入学への足が遠のく。つまり、大学院を志す者を増やそうするためには、大学院を出た医師と出ていない医師の違いが目ではっきりわかるような状況を作る必要があり、学生のロールモデルとなるようなよき研究医の姿をみせ、研究医としてのキャリアパスをきちんと学生に示すことが重要と考えられる。

Ⅲ. 大学院のあるべき姿

大学院教育が盛んになるとはどういうことだろうか。大学院に多くの定員枠が設定され、在籍者数が増えて定員がすべて埋まることも大学院教

育が盛んになったといえる1つの状態かもしれない。平成3年の大学審議会答申⁵⁾では、平成12年度の時点で大学院学生数の規模を2倍程度に拡大することが必要とされ、その後全国で進められた大学院の重点化・大学の大学院大学化²⁾によって実際に大学院の定員は倍増した。しかし、全国の大学の実情をみると、増えた定員を充足するのに四苦八苦しているのが実情のようであり、保健系の大学院博士課程の全国の定員充足率は8割前後で推移している状況である¹⁾。ある大学では定員割れが年々悪化し、「このままでは定員が削減され補助金も減額されるので、貴医局で大学院に入学できそうな人はぜひ入学させようお願いします」という通達が大学当局から学内の全医局に出されたと聞く。このようになかば“強制的”に集められた大学院生が、高い志をもって研究に邁進しその後の医学の発展に寄与できるであろうか。

医学系の大学院生数は他学部に比べても驚くほど多い。大学生においては医・歯学系の学生が全大学生に占める比率は2.7%にすぎないが、大学院では全国の博士課程在籍者のうち実に27.7%が医・歯学系の大学院生である⁶⁾。図4は他分野との比較を示したものだが、この27.7%は全分野中

群を抜いてトップである。しかし、例えば理学系の大学院生は全体の7%しかいないが、ノーベル賞を例にとれば過去10年間でも5名が理学系の研究で受賞しており、現状でも世界をリードする研究レベルを維持できているように思える。果たして、医・歯学部には理学系の4倍もの大学院生が本当に必要なのであろうか。

よい研究者を育成するために質の高い教育が必要なのは言うまでもないが、教員数が増えないまま入学定員が倍増すれば、現場での教育の質の低下に直結する。また、将来優れた研究者をめざすためには研究者としての資質や意欲が重要であり、本来なら厳正な入学者選抜を行いたいところだが、こちらからお願いして定員を集めている現状では厳正な入学者選抜など望むべくもなく、入学者の質の低下が大学院の質の低下に一層拍車をかけることになる。

本当の意味で大学院教育が盛んになるというのは、定員が増えることではなく、大学院の在学者、修了者が優れた研究を行い、社会的にも評価されて、それをみた学部生が大学院に入りたいと心から思うような状況になることだといえよう。そのためには学部生に、大学院に入ることへの魅力を感じる必要不可欠であり、たとえ定員を減らしてでも優れた学生を集め、質の高い研究をさせることを最優先とすべきである。このような優れた大学院生が、次の世代へのよきロールモデルとなる。

おわりに

以上、大学院教育の前段階として学部教育が果たし得る役割、果たすべき役割を概観した。大学院教育をより充実したものにするためには我々教員の努力は当然不可欠であるが、現実には、大学の教員数が年々削減されていたり、大学に対する

運営交付金の額が大学院の入学人数に比例してコントロールされるなど、現場の教員の努力のみでは動かしがたい要因もある。わが国における医学研究が先細りとなることがないように、今後は大学医学部、大学院のほか行政も一体となって、優秀な研究者確保のための方策を考えることが必要であろう。

なお、本論文に関連して開示すべき利益相反はない。

文 献

- 1) 中央教育審議会大学分科会大学院部会医療系WG：医療系大学院の現状について。文部科学省，東京，2009 (http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/009/siryo/_icsFiles/afieldfile/2010/02/03/1289242_1_1.pdf)
- 2) 大学審議会：21世紀の大学像と今後の改革方策について－競争的環境の中で個性輝く大学(答申)。文部省，東京，1998
- 3) 厚生労働省：平成18年度「臨床研修に関する調査」最終報告。厚生労働省，東京，2007 (<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/isei/rinsyo/chosa-saisyuu06/dl/01c.pdf>)
- 4) 松井秀樹，吉野 正：ARTプログラムによる研究医の育成。全国の医学部における研究医養成の取り組み。国立大学医学部長会議，東京，2013 (http://www.chnmsj.jp/kenkyuu_torikumil5.html)
- 5) 文部科学省高等教育局大学振興課大学改革推進室：大学院の機能強化について。大学と学生，496：6-16，2005
- 6) 文部科学省：平成25年度学校基本調査報告書(高等教育機関編)。文部科学省，東京，2013
- 7) Wright, S., Wong, A., Newill, C.: The impact of role models on medical students. J Gen Intern Med, 12; 53-56, 1997
- 8) 全国医学部長病院長会議：平成25年度医学教育カリキュラムの現状。全国医学部長病院長会議，東京，2014

The Role of Undergraduate Education in Graduate School Education

Takehiko MATSUSHITA

Center for Medical Education, Hiroshima University Faculty of Medicine

As recent medical residents tend to be more enthusiastic toward obtaining board certification rather than a doctorate of research, many graduate schools have made various attempts to ensure the number of enrollees. This paper considers the role of undergraduate education in graduate school education.

The practice of medical research is part of the curriculum in many medical schools. Although such a program is useful for providing an opportunity to experience actual research for all students, the most important purpose is to identify students who have an aptitude and motivation for medical research. Continuous support based on a selective curriculum, such as long-term research practice, may guide these students toward research activities after graduation.

In undergraduate education, it is also important to expose students to favorable role models who elicit students' admiration. Students firstly experience a clinical setting in their clerkship, and see their faculty while working as a physician. Exposure to favorable role models in the clinical clerkship makes students long to become the role model and choose their career. It is therefore important to have good researchers as role models and suggest the career path of a researcher to students in undergraduate education.

< Author's abstract >

< **Keywords** : graduate school, undergraduate education, practice for medical research, role model >
