

特集：徳島大学の医学教育を考える

MD-PhD コースについて

坂根 亜由子

徳島大学医学部医学科 6年

(平成19年3月22日受付)

(平成19年4月3日受理)

はじめに

MD-PhD コースは平成15年度春より早期に高度な研究環境を学生に与えることを目的として本学の医学部で新たに設立された。本学以外にもその前後に MD-PhD コースを開始した大学はいくつかあるが、その背景には、研究を希望する医師の減少に対する危機感があると考えられる。医師となった後は日々の臨床業務に忙殺され、研究にあてられる時間がなかなか取れないという現実があり、そのような状況の中では研究に対する熱意がどうしても低下しがちであることは簡単に予想される。しかし、医学部に入学したばかりの学生の中には研究に対して興味を持っている者が少ないながらもいることから、その好奇心や熱意が枯れないうちに彼らを研究生活に導くことが重要となってきた。まさにこの「鉄を熱いうちに打つ」ためのひとつの手段と期待される MD-PhD コースについて概説し、コースの持つ意味について考察したい。

1, MD-PhD コースとは

MD-PhD コースを医学部の通常のコースと比較した模式図を図1に示している。通常のコースでは、6年間で医学部を卒業して医師となり、2年間の臨床研修を受ける。現在、この研修期間は原則的に大学院に進学できないため、大学院への進学は早くとも研修の終了直後となり、その後4年間で学位を取得する。MD-PhD コースでは、医学部を4年次修了時点で一度途中退学して大学院に入学し、3または4年間の研究期間を経て学位(医学博士)を取得する。大学院を卒業した後は、医学部5年次に再入学し、2年間の臨床実習を受けて医師国家試験に臨むことになる。したがって、通常のコースでは学

位と医師免許を取得するのに早くとも12年間かかるが、MD-PhD コースでは9年間で取得できる。

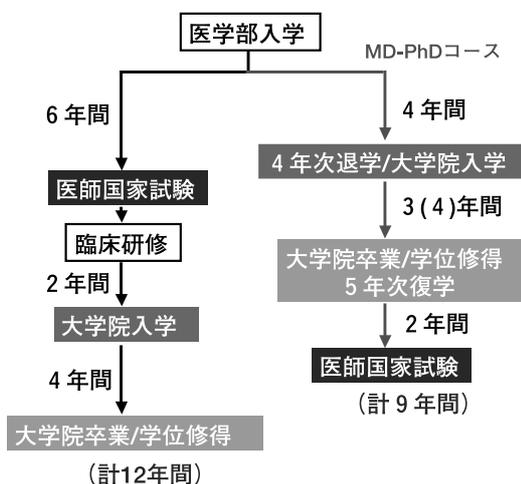


図1 MD-PhD コースと通常のコースとの比較

2, MD-PhD コースの内容

1) MD-PhD コースに入る動機

本学の MD-PhD コースには、現在までに5名が入学している。初年度の平成15年度は筆者を含めた3名が第1期生となり、その翌年、翌々年も第2, 3期生が続いている。受け入れ先の教室は、医学部基礎講座、疾患酵素学研究センター、医学部臨床講座などさまざまである。コースに入学した理由としては、筆者の場合は、医学部2年次から医学部基礎講座分子病態学分野で研究に携わっており、結果的にはその分野での研究の継続を希望してこのコースを選ぶことになったが、このようなケースは珍しく、多くの場合は、医学部のカリキュラム

にある研究室配属が契機となってコースを選択している。しかし、後者の場合も、コースでの所属教室としては、研究室配属で配属された教室を選択している。したがって、コースへの進学に至るまでには、やはりいずれかの教室と何らかの形で、ある程度密度の濃い接触が必要であると言える。

2) MD-PhD コースの意義

元来、筆者を含め医学部学生の多くは、将来は臨床医になることを目的に入学してきており、研究に対して興味がある者は決して多いとは言えない。しかし、本学では、疾患酵素学研究センターやゲノム機能研究センターという研究機関が医学部に隣接しており、それらに属する教官が医学部で講義をする機会があることや、講義や研究室配属等を利用して積極的に早期からの各教室での研究を勧める教室も多いことから、学生が特定の分野に興味を持つようになるケースは少なくない。特に筆者のようにアルバイトや部活動をしていない学生は自由時間が十分にあることから、研究に対して興味がなくても、研究の世界を一度は見てみたいという軽い好奇心から、基礎教室で研究を始めるケースもそれほど特別ではないと考えられる。

一方、研究を始める以前の筆者を含めて多くの医学部学生が臨床と研究を全く別個のものとして切り離して考えていることが多いが、本格的に研究を始めれば、むしろ臨床の場でこそ研究は必要なのであり、臨床医として研究をすることで疾患の病態の解明や治療法の開発といった面からも医学に貢献できるということの重要性に気づくのではなかろうか。しかし、これには低学年の間にそのような機会に出会うことが重要で、その経験がなく高学年になると、臨床の知識が増えるにつれて、研究の重要性を認めつつも、臨床とは全く異なった道と考えることが多くなるように思われる。医師になってからは、さらにその傾向が強くなると思われ、実際、MD-PhD コースを卒業した筆者がよく先輩医師から受ける質問として「将来は基礎に進むのか?」という質問があるが、これは多くの医師が臨床と研究を別のもので認識しているからに他ならないと考えられる。

図2に最近、九州大学の中山敬一教授が書かれた「医学部は崩壊する!?!」という記事から抜粋した図を示しているが、中山教授は、平成17年度より始まった卒後研修の必修化により基礎と研究の乖離、研究開発能力の凋落、教育の荒廃という問題点が起こっていると指摘してい

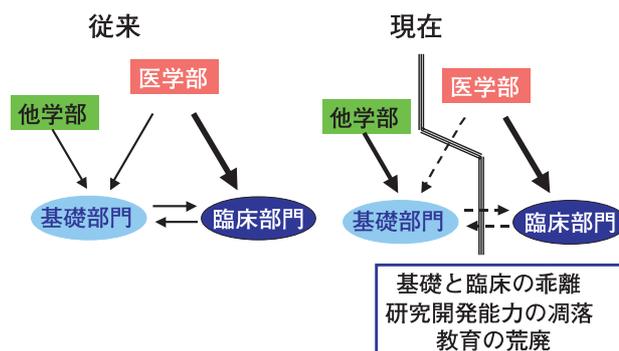


図2 卒後研修必修化が与えた影響（中山敬一著「医学部は崩壊する!?!」より）

る¹⁾。卒後研修の必修化が始まる以前は、中山教授の教室のような臨床講座との交流が深い基礎講座では、臨床講座から来ている多くの大学院生が研究をしており、彼らはその教室の研究を進める上で戦力となる代わりに、進んだ研究技術、研究能力を獲得していた。また、その過程で、臨床における研究の重要性に気づくことができたと考えられる。本学では、以前から臨床講座が基礎講座に多くの大学院生を派遣するという習慣はなかったようだが、それでも臨床講座の教授の何名かは基礎講座あるいは研究所で研究した経験を有している。研修必修化が進む中、臨床をしながら研究のためにまとまった時間がとれない現状では、MD-PhD コースの持つ意味は大きいと考えられる。

3) MD-PhD コースの必要性

近年の医学研究の発展は目まぐるしく、競争の激しい分野では、多くの研究者たちによって数分、数秒刻みで世界中のどこかで新しい発見がされ、新しい概念が生み出されている。筆者自身、MD-PhD コースを修了して感じたことは、このような中で世界に発信できるような医学研究を進めて行くためには、生化学、分子生物学、分子遺伝学、細胞生物学、形態学などの多方面からのアプローチが不可欠で、そのために必要な技術を常にとりいれていかなければならないということである。単純にこれらの技術を習得するだけでもある程度の年数はじっくりと研究のみに時間を費やす期間を要する。さらに、それらを理解して使いこなす、実際に臨床の場に還元できるような研究に生かすためには、さらなる時間が必要である。したがって、臨床実習開始前の早い時期から研究に専念することができる MD-PhD コースの存在は、医

師となり数年経た後に研究をしていく上でも大きな手助けとなり、現在、医学部が抱えている問題の解決に少なからず繋がるのではなかろうか。

3, おわりに

図3も中山教授の「医学部は崩壊する!?!」から抜粋した。ここでは大学病院の業務は研究開発であり、目指すべきものとして将来の医学と書かれている¹⁾。筆者は平成18年4月から医学部5年次に復学し、すでに一年間の各科での臨床実習も終了しようとしている。医学生という立場からではあるが厳しい臨床現場を実際に垣間見て、

この数年で飛躍的に医療技術が進歩したといわれる現在でも未だ原因がわからず治療法もない疾患に苦しむ患者がいかに沢山いるかを知った。一医学部生の筆者が言うのもおこがましいが、これらの患者の思いに少しでも応えられるような研究をしていくという大学病院の使命の重要性を改めて見直す必要があるのではなかろうか。今後、MD-PhD コースがその使命を果たすための人材を輩出できるようなコースになることを願いたい。

本稿は、第234回徳島医学会学術集会において発表した内容の一部を抜粋して修正したものである。

4, 謝 辞

本稿の発表の機会を与えてくださいました環境病理学分野 泉啓介教授に厚く御礼申し上げます。また、MD-PhD コースでの指導教授であった分子病態学分野 佐々木卓也教授と本稿への図の借用をご許可くださいました九州大学生体防御医学研究所細胞機能制御学部門分子発現制御学分野 中山敬一教授、DOCTOR'S MAGAZINE 編集部 及川佐知枝副編集長に深く感謝致します。

文 献

- 1) 中山敬一：医学部は崩壊する!?! .DOCTOR'S MAGAZINE 6 : 17 22 2006

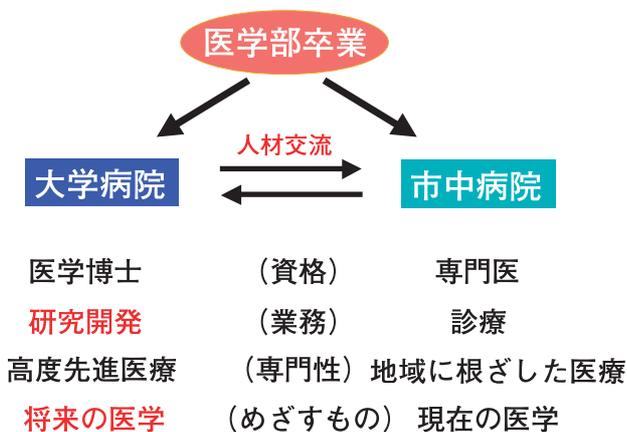


図3 大学病院に必要とされる役割 (中山敬一著「医学部は崩壊する!?!」より)

The Tokushima University M. D. -Ph. D. program

Ayuko Sakane

The University of Tokushima Faculty of Medicine, Tokushima, Japan

SUMMARY

The Tokushima University M. D. -Ph. D. Program begins in April, 2003. Students who enter the program have had intensive research experiences prior to being physician. This course seeks to provide medical students with an in-depth analysis of recent advances in our understanding of human disease pathogenesis, as afforded by contemporary biomedical research in the basic sciences. Some graduates will become innovative clinicians who recognize important basic science questions in clinical findings, and apply laboratory techniques to understand the pathophysiology of human disease. The course described here is that the effective training of physician-scientists should involve exposure to paradigms that illustrate how fundamental insights from basic science have enlightened our understanding of human disease.

Key words : The Tokushima University M. D. -Ph. D. Program, physician-scientists, human disease