

5

基礎医学教育^{*1}鈴木 敬一郎^{*2}

基礎医学教育については医学教育モデル・コア・カリキュラム導入後、過去の白書においても様々な問題点・課題が指摘されてきたが、医学教育分野別評価の開始とともに、さらに顕在化してきている。特に近年、1年次、2年次における留年生の増加が懸念され全国医学部長病院長会議でも報告されている¹⁾(図1)。その原因については定員増による入学者の学力低下、受験勉強の弊害、カリキュラムの前倒しと過密化、大学生の学力低下など様々な要因が考えられる。本稿ではその問題のいくつかについて絞って論じたい。

基礎医学教育の開始時期について

医学教育分野別評価の開始によって各大学とも臨床実習期間が延長されている。その結果、教養

教育の短縮、基礎医学教育の前倒しが行われている。図2は基礎医学教育の開始時期をホームページ(以下、HP)上のカリキュラムから判断してまとめたものである。カリキュラムの垂直ならびに水平統合が進む中で教養教育と専門教育の境界も難しい場合もあるが、科目名、一部は担当者名などから筆者が判断した。全大学を通じて2年後期から基礎医学が始まる大学はなく、1年前期28%、1年後期36%、2年前期36%であった。国立、公立、私立別にみると顕著な差が見られた。国立では46%、公立では63%が2年前期から開始されるのに比し、私立では14%に過ぎなかった。これは国公立大学において教養教育がある程度保持されていることが考えられる。また、総合大学などでキャンパスが別で前倒しが事実上不可能で

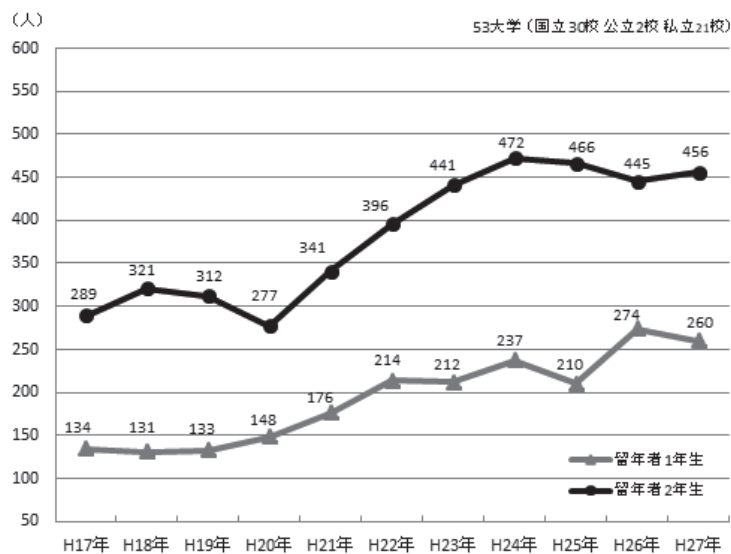


図1 医学部低学年の留年者数推移 (文献¹⁾より引用・改変)

^{*1} Basic Sciences Education

^{*2} Keiichiro Suzuki 兵庫医科大学学生化学

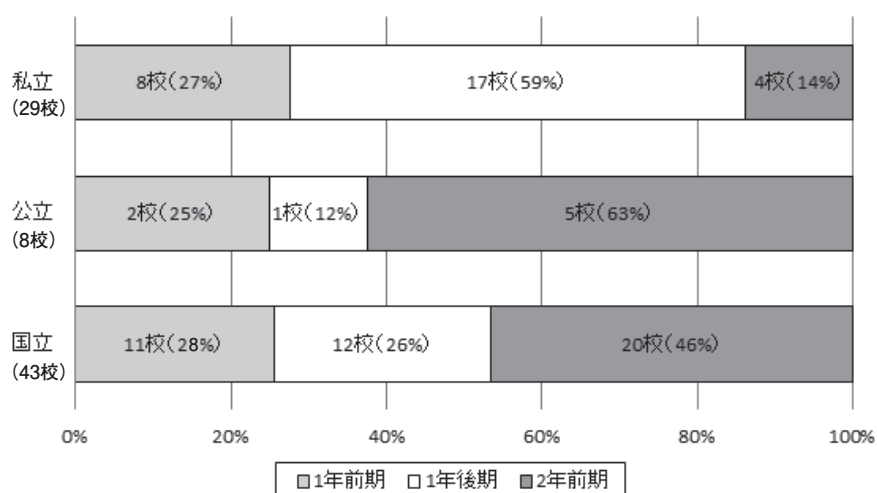


図2 基礎医学の講義開始時期

ある場合もあると思われる。

一方、1年前期から開始する割合は国公立大学と私立大学で大きな差がなく、これはHPから判断すると前倒しに際して、教養部門と基礎医学のカリキュラム統合が実施されている割合と考えられた。

前倒しそのものが1、2年次の留年者増加にどのような影響を与えているかについて直接的な証拠はないが、入学後早期に専門科目が開始されることは様々な影響が懸念される。まず受験勉強からの解放感ならびに目標の喪失による不勉強が考えられる。医学部の場合、多浪生の入学も珍しくなく、入学後に勉強からの解放感に浸ってしまう、あるいは大学入学そのものが目的化している場合も多く、勉強していない学生が存在が考えられる。ついでは受け身の受験勉強から脱却できず、大学への勉強に対応できない場合も多い。すなわち、受験においては第三者（学校や予備校）が教材、スケジュールを決めて与えてくれて、確認テストと間違い直しをさせてくれる環境であったが、大学ではそれらをすべて自ら行う必要がある。他にも入学者の精神年齢低下が指摘される中で、カリキュラムが前倒しされえることによる未熟性の顕在化もあるであろう。

一方、教える側の問題点としては、これらの問

題点があるにもかかわらず、教育内容は従来通り高度である場合が多い。また垂直統合ならびに水平統合された内容にふさわしいテキストも数少ないのが現状であろう。現状の統合カリキュラムではそれぞれの専門家がオムニバスで講義する形態も多く、レベルや教育方法も一定でない場合が多いと推測される。本来、臓器別やテーマ別の統合は学習しやすいはずであるが、現状では一定の学習能力が学生に要求される。未熟な学生にとっては、初等・中等教育のように一科目に一教員の方が学びやすいのである。今後は統合カリキュラムの中身が単なる時間割の再編成ではなく、未熟な学生にも学びやすいように教育者側の改善が必要ではないかと考える。

図3は基礎医学教育がどこまで継続されているかを同じくHP上から推計したものである。3年前期で終了する大学が多かったが、多くの大学でモデル・コア・カリキュラムに沿った基礎医学と臨床医学の統合が進んでいると思われ、基礎医学の開始に比べて判断が難しかった。したがってこのような調査そのものが無意味であるとも考えられるが、ご参考まで提示する。

基礎医学教育におけるその他の問題点

基礎医学研究そのものの危機的状況について

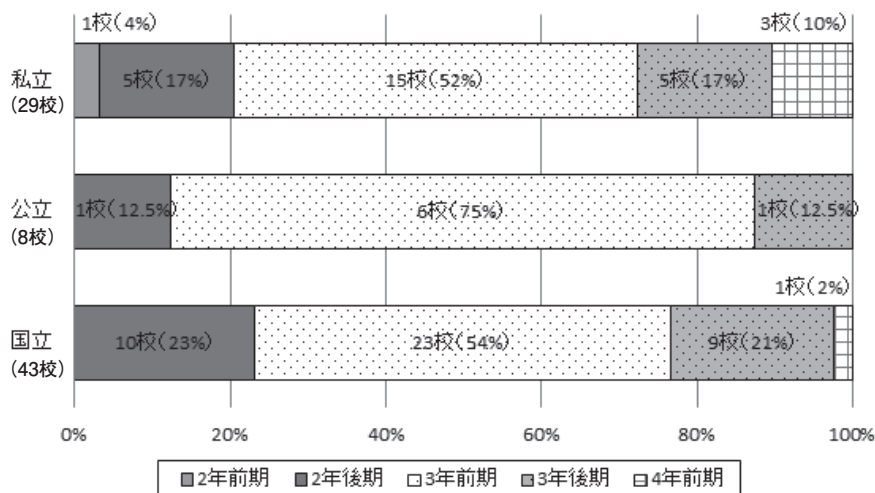


図3 基礎医学の講義終了時期

は、かなり以前から各学会から報告があげられている^{2,3)}。基礎医学研究者の減少、特にMD研究者の減少、基礎講座の統廃合によるポジションの減少などの危機的状況については改善がみられているとは言えず、むしろ悪化しているのが現状である。各大学でMD-PhDコースや研究医コースが設置され、基礎研究者の養成が行われており、その詳細については本白書の別項に譲る。ただ今後新専門医制度の導入など、さらに研究離れに拍車がかかることが予想される。対策としては、さらに大胆で政策的な取り組みが必要であろう。

基礎医学の前倒しだけでなく、講義時間数の減少も問題である。特に実習へのしわ寄せが懸念される。実習時間の削減のみならず、実習内容も大きく変化している。生化学においては従来のタンパク質精製から分子生物学的実習へ、生理学においては従来の臓器や動物を用いた実習から細胞生理学的実習へと変化している。薬理学実習におけるパソコンを用いたシミュレーション実習や解剖実習についても遺体を用いず3D画像による実習の導入が一部で始まっている。短時間で効率的な学習が目指されており、夜遅くまで長時間にわたる基礎医学実習を通じて学生が成長するといった状況は今や神話であろう。今後は実習内容の変化やその影響についての検証が必要である。

教員側の問題点としては、以前から指摘されていることであるが、教育業績が評価されないことであろう。研究業績、特に論文のインパクトファクターによって教授選考が行われる場合が多く、教育力は評価そのものの尺度もなく、評価されることは少ない。また最先端の研究の方向性と求められる教育内容の乖離は大きく、教員は講義前に教科書を読み直して教壇に立つ場合も少なくない。臨床医学では狭い研究領域の教員であっても外来診療で幅広い疾患を経験する機会が多いのに比較し、基礎医学の教員は教科書の受け売りの講義となりがちで魅力に乏しい場合も少なくない。日本生理学会では、教育プログラムモデル講義や資料、生理学エデュケーター認定制度などを制定されており、その効果が注目される。

おわりに

本稿では紙面の制約上、基礎医学教育の開始時期を中心に述べた。基礎医学教育は臨床医学への準備教育としての位置づけではなく、医学者という科学者を養成する重要な教育である。医学部ではまず科学者を養成し、その素養を医学や医療に応用するという本質を見失ってはならない。

■文 献

- 1) https://www.ajmc.jp/pdf/170316_1.pdf (最終閲覧日: 2017.12.22)
- 2) 谷口直之, 鈴木敬一郎. 日本生化学会 医科生化学・分子生物学教育協議会「基礎医学教育・研究の危機」アンケート結果について. 生化学2007; **79**(1): 98-104.
- 3) 前田正信, 岡部繁男, 柴田洋三郎, 岡田泰伸. 日本解剖学会・日本生理学会による「基礎医学教育・研究」アンケート結果について. 日本生理学雑誌2009; **71**(3):81-132.