

基礎研究

薬学研究科長 鹿志毛 信 広

『Research』の巻頭言である、“アカデメイア”の執筆依頼がきた。先ず、執筆にあたって、アカデメイアとは何？と素朴な疑問が沸き調べてみた。大辞林第三版によると、「アカデメイア【Akadēmeia】とは、紀元前387年頃、プラトンがアテネの郊外に建てた学園。(中略)ここでは俗塵を離れてひたすら真理を探究する精神が称揚された。アカデミーとアカデミズムはここに起源をもち、学問研究の中心をなす学術研究者の団体や研究機関や学校がアカデミーと呼ばれ、世俗を離れた純粋な研究態度がアカデミズムと呼ばれるようになった。」と記載があった。ここで、筆者は“世俗を離れた純粋な研究態度”という一節が目にとまった。

アカデミー、すなわち大学は、元来は世俗を離れて自由な研究を実施する機関であったと考えられる。しかし、現在の大学の機能は変化し、研究活動においては、社会貢献、地域貢献、産学官連携などが求められる、世俗と一線を画することは難しい。ライフサイエンス領域における研究は、各々の研究分野において研究の考え方や中身に違いはあるものの、大方、基礎研究と応用研究に大別できると思われる。昨今は、日本における研究力、特に基礎研究力が低下してきていると言われている。今年も10月にノーベル賞受賞者の発表があった。残年ながら日本人の3年連続授賞とはならなかったが、歴代の日本人ノーベル賞受賞者からは、日本における基礎研究環境の厳しさを指摘する声が聞かれる。“世俗を離れた純粋な研究”＝基礎研究であるかの議論は別にして、元来、アカデミーに求められていた基礎研究は危機に面している。京都大 iPS 細胞研究所所長の山中伸弥教授は、毎日新聞2017年9月24日の東京朝刊で、「基礎研究、環境厳しく。増えぬ国からの費用助成」の見出しで、「基礎研究に取り組む研究環境が厳しくなっている。公的機関による資金を獲得できても、

研究期間は決まっており、その間に成果を出さなければ研究継続が難しくなる。特に、基礎研究は成果が見えにくく、先を考えると研究者が挑戦的な研究に取り組みにくくなっている。基礎研究は社会でどう役立つのかが分かりにくいものが多いが、さまざまな産業の基盤になりイノベーションを生み出す源である。iPS 細胞の開発も50年以上前に英国のガードン博士がカエルを使って実施した基礎研究がなければあり得なかった」と述べている。また、昨年のノーベル医学生理学賞受賞者の大隅良典・東京工業大栄誉教授も、2017年9月12日刊の毎日新聞で、「長年の大学予算の削減や公的研究費の『選択と集中』で、(大学間や研究者間の)格差が拡大した。挑戦的な研究が困難になり、若手の研究者の意欲も低下している」と指摘し、日本の科学の閉塞感を少しでも取り払いたいとの思いで、基礎科学研究を支援する一般財団法人「大隅基礎科学創成財団」を創設し、先見性や独創性のある生物学の研究に対して来年春にも助成を始めるという。

筆者が身を置く薬学部の研究・教育環境は、ここ10年余りで大きく変化した。薬学教育は医療技術の高度化および医薬分業の進展等に伴い、質の高い薬剤師養成のための薬学教育課程の修業年限が平成18年度より6年間に延長された。またこれに伴い、平成24年度より6年制薬学部の上に位置する薬学系大学院教育も、従来の2年制博士前期課程および3年制博士後期課程から4年制博士課程に変更となった。6年制薬学教育制度が開始されて10年以上が経過し、評価は別にするとして、この間、学部教育では実務実習を中心とした薬剤師教育が充実し、より実践力を身に付けた卒業生が薬剤師として輩出された。一方、薬剤師教育の充実の代償として薬学部の基礎研究力は大幅に低下したと言われている。このような反省点から、平成25年に出版された改訂薬学教育モデ

ル・コアカリキュラムでは、「G. 薬学研究」という項目が新しく設けられ、研究課題を通して科学的根拠に基づいて問題点を解決する能力及び研究倫理を修得し、それを生涯にわたって高め続ける知識、技能、態度を養うことも必要であるとされ、卒業時に求められる能力の一つとして「研究能力」が明記された。しかし、実際には、事前学習→共用試験→実務実習→薬剤師国家試験対策と学生は息をつく暇がなく、じっくりと研究に取り組める期間が非常に少ないのが現状である。また、教員にも薬学教育の過重な負担がのしかかり、その結果、研究に対するモチベーションも低下してきているのも事実である。さらに、学部卒業後の4年制の博士課程への進学率は非常に低く、将来の薬学教育・研究を担うべき人材（薬剤師国家資格と博士号を両方持つ人材）の枯渇の可能性も危惧される。このような状況の中で、薬学部（薬学研究科）では、従来型の創薬を目指した基礎研究のみでは限界があり、臨床問題を解決するための基礎研究など、基礎研究の方向性を転換する時期に来ているのかもしれない。

