

産学連携で大学を強くするために

Nobuaki KAWAKAMI **川上伸昭** 文部科学省 科学技術・学術政策研究所長



我が国もいよいよオープン・イノベーションへ

本年1月22日、安倍総理は、第二次安倍政権の発足から数えて4度目の施政方針演説を国会で行った。総理は、この冒頭で世界に対して「イノベーション型の経済成長への転換」を求め、後段では我が国でイノベーションを実現するための新しい科学技術基本計画の最大のテーマがオープン・イノベーションであるとした。我が国では垂直方向のオープン・イノベーションの中心な担い手は大学である。過去10年間、ほとんどの科学技術指標が停滞か右肩下がりである中、産学連携については拡大基調を保っている。文部科学省が実施した調査¹⁾では、平成26年度に大学による民間企業との共同研究件数は19,070件、研究費の年間の受入額は約416億円となっている。これらは、5年前である21年度の実績に対して、それぞれ29%、41%の増加となっている。他方、共同研究によって受け入れた額の一件あたりの金額は、100万円未満が全体の48%を占め、1000万円を超えるものは3.6%に過ぎず、平均は218万円にとどまっている。この数値は、企業が米国等海外の大学と実施する共同研究の規模とは大きく乖離していると言われているものである。

産学連携の規模拡大が求められている

100万円という金額は研究現場においてはどのような価値の数字なのであろうか。研究員を雇用したり、新たな実験系を作って研究を始めるには力不足であろう。既存の研究の延長で補完的な実験をして新たな発見を得るといったレベルではないのだろうか。研究の担い手は、教員なのだろうか、大学院生なのだろうか。いずれにしても、大学の研究者個人と企業の担当者という「個人対個人」のレベルでの共同研究であり、イノベーションを起こすという文脈からはほど遠いというものであろう。

他方、政府は、先に閣議決定をした第5期科学技術

基本計画において、オープン・イノベーションを実現するためとして、大学に対して組織的な産学連携に取り組むための体制整備を求めた。これがどのようなものなのか、文科省の審議会の報告書²⁾の言葉を借りて表すと、「大学間・専門分野間・異分野間での連携・連合も含め、大学組織と民間企業という「組織対組織」による共同研究」ということになる。すなわち、ある課題を解決し、イノベーションとするためには、解決に必要な知識とそれを生み出す人材を過不足なく集め、調和させなければならない。そのために大学においても研究者を選び束ねる組織的な取り組みが必要なのである。こういった取り組みが想定している共同研究の規模はどのようなものであろうか。一声1億円というところか。これでは、両者は二桁も離れていて、乖離が著しい。現実的にはその両者の間を埋める規模の産学連携の拡大こそが求められている。

最近、多額の研究費を受け入れて大学において企業と共同研究を実施する制度構築の動きがある。例えば、大阪大学では共同研究講座の設置が加速している。当該講座への民間からの運営費は、科学技術・学術政策研究所(NISTEP)が行ったインタビュー³⁾によると概ね年間3000万円とされ、平均の共同研究費より一桁大きい規模である。このような規模の共同研究の拡大が大いに期待される。ただし、当該講座では特任の教員が雇用され、共同研究に専念する組織として運営され、大学院生は「訓練の場」として参加も可能となっている。これらのことは、共同研究講座は、本来的な大学の教育研究の外に位置づけられた活動であるということの意味している。

産学連携は社会貢献活動?

平成18年に教育基本法が改正され、第7条1項に大学の役割が規定された。同法の逐条解説⁴⁾は同項を解説して、大学の役割を、①教育活動により学生に高い教養と専門的能力を培い、②学術研究活動により真理

の探究と新たな知見の創造を行うとともに、③これらの教育研究活動の成果を産学連携や地域への開放などによって社会に提供し、その発展に貢献していく、という3点にまとめ、産学連携は教育研究成果を社会に還元して貢献する活動(いわば「社会貢献活動」)であるという理解を示している。例えば、多くの国立大学の中期計画において、産学連携は、社会との連携や社会貢献に関する目標を実現するための活動の中に記述されており、大学の本来の教育研究とは別扱いにされている。大阪大学中期計画においても、上述の共同研究講座はこの場所に記述されている。

大学の経常経費に対する政府予算は削減を続けてきている。今年5月には、来年4月の実施が予定されていた消費税引き上げが再延期された。これによって増税を見込んでいたいくつかの施策の財源が失われた。29年度以後の国家予算は一段と厳しいものになることが予想される。さらに、教育科学技術関係の経費をみても、給付型奨学金制度創設の検討が開始されることになり、格差是正への傾斜が想定される。このような状況下では、これからも経常経費に係る支援の拡大を楽観的に想定することはできない。このため、財源の多様化が求められ、この文脈でも産学連携の拡大が求められている。しかし、本来の教育研究と別項目での産学連携が拡大されたとしても大学の中心的機能の維持はできない。むしろ、教員の多忙化を生み、教育研究機能の劣化を促進することになりかねない。

本格的産学連携を進めるために

大学の卒業生のほとんどは民間企業に就職する。研究者の育成課程と信じられている大学院博士課程の修了者も、NISTEPが実施した追跡調査⁵⁾で26%が民間企業に就職しているとされ、さらなる拡大が求められ

ている。企業は厳しい経営環境の中で即戦力を求め、キャリア教育、職業教育の充実を求めてきている。

また、文部科学省科学技術・学術審議会学術分科会⁶⁾は、近年のイノベーションの構造について、古典的なリニアモデルのイノベーションは機能しにくくなり、イノベーション創出に向けた研究開発がスパイラル的に進展するようになってきていると、イノベーション活動の変化を認識した上で、学術研究がイノベーションの源泉そのものであるとした。

このように、大学本来の教育研究に民間企業との協働を組み入れる環境は整えられてきている。

そこで、大学、大学の教職員がとらわれている「産学連携=社会貢献活動」という観念を変え、大学が産業界との連携も得て真に発展できるように、教育基本法の解釈に立ち戻って産学連携の位置づけを考え直し、産学連携を、大学の3つの役割が作る三角形のど真ん中に入れ、いずれの役割の観点へも産学連携を組み込んでいってはどうか。

- 1) 「平成26年度大学等における産学連携等実施状況について」平成27年12月25日訂正版 科学技術・学術政策局産学連携・地域支援課大学技術移転推進室。
- 2) 「イノベーション実現に向けた大学知的資産マネジメントの在り方について 第1次提言」平成27年8月5日科学技術・学術審議会産学連携・地域支援部会競争力強化に向けた大学知的資産マネジメント検討委員会。
- 3) 「産学連携のHorizon」, STI Horizon, 2015, Vol. 1, No. 1, NISTEP.
- 4) 「改正教育基本法逐条解説」第一法規。
- 5) 「博士人材追跡調査」第1次報告書平成27年11月, NISTEP REPORT No. 165.
- 6) 「学術研究の総合的な推進方策について(最終報告)」平成27年1月27日 文部科学省科学技術・学術審議会学術分科会。

© 2016 The Chemical Society of Japan

ここに載せた論説は、日本化学会の論説委員会が依頼した執筆者によるもので、文責は基本的には執筆者にあります。日本化学会では、この内容が当会にとって重要な意見として掲載するものです。ご意見、ご感想をお寄せください。
論説委員会 E-mail: ronsetsu@chemistry.or.jp