

特集：入学

今こそ基礎科学を学ぶ意味は何か

丹羽 隆介（筑波大学 生命環境系）

ご入学おめでとうございます。

さて、大学生になった諸君への贈と有益な金言については、本ジャーナル (<http://www.biol.tsukuba.ac.jp/tjb/>) に掲載された、私などよりもはるかに経験豊かな他の先生のお言葉に譲る。本稿では少し固い話題を取り上げる。化学や生物の話題から徐々に離れる展開を見せつつ、最終段では生物学類で諸君が基礎生物学を学ぶ意味についての一私見に辿り着きたい。

先日の第1回フレッシュマンセミナーにおいて和田洋先生がおっしゃった「生物学類生とは『生物が狂い生』、役に立たないことに夢中になれ」という言葉を印象深く聞いた諸君は多いのではないかと思う。しかし、この「役に立たない」科学に対する世間の風当たりは昨今ますます強くなっていることは、基礎科学の学びをスタートさせたばかりの諸君の出鼻をくじくようだが、やはり知っておく必要がある。

そもそも、社会における様々な営みとの関係性において、科学とは何だろうか。実は日本の文部科学省は、国としてこの問いに対する見解を提示している。

「科学」とは、人間が生きていくために必ずしも必要ではないけれども、人間活動の一部として大事と思われるものという意味での「文化」の一部である。(中略。)
「科学」を「文化」の一部として考えるならば、「科学」に対する支援というのは本来的にフィランソロピー(慈善活動)という性格を有するものである。(中略。)
オペラや芝居という人間活動に対する支援と同様、自然などに対して好奇心を働かせ探求している科学者の活動も、人間活動の一部として重要であるから支援を行うという性格のものである。(文部科学省; http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/015/siryu/08082701/002/001.htm)

多くの諸君も、そして実は多くの科学者も忘れがちであるが、少なくとも日本国において、科学を支えるものは、科学への(ほのかな)期待を原資とした社会からの「支援」である。さらに踏み込んで言えば、この社会からの「支援」とは経済的支援である。では、この支援の成立は何に依存するか。それはとりもなおさず、社会の経済状況に強く依存する。そして、バブル期以降の日本経済の不安定感が全く解消されていない以上、科学に対する「支援」が軽減していくのは社会として当然なのだろう。

この流れに関連した最近の「事件」の1つは、昨年(平成26年)5月6日のOECD閣僚理事会における安倍晋三首相の基調演説の中で放たれた大学/高等教育改革に関する一言である。

私は、教育改革を進めています。学術研究を深めるのではなく、もっと社会のニーズを見据えた、もっと実践的な、職業教育を行う。そうした新たな枠組みを、高等教育に取り込みたいと考えています。

(首相官邸ホームページ; http://www.kantei.go.jp/jp/96_abe/statement/2014/0506kichokoen.html)

これには、基礎科学分野の研究者が軽く、いや大いに衝撃を受けた。そして直ちに多くの大学関係者がこれに噛み付いた。この際に噴出した批判の要点はほぼ以下に集約される。曰く、大学とは純粹に学問をする場である。大学において、科学を含むあらゆる学問を探究することは、その内容の要不要で議論するべきではない。学問を行うことは、人間が抗うことのできない知的好奇心を発露とし、これを許すことこそ豊かな文化を国家が持つことの証である。しかも、学術を深める基礎科学がすべての応用の素なのだ。日本ではなく欧米で、遺伝子組み換えのような世界の産業を変革する技術が開発された例など、枚挙にいとまがない。このような高尚な理念を持って知的探究を行うべき大学を職業訓練校にするとは何と浅はかなことか。云々。

しかし…幾ら純粹な思いの丈を連ねたところで、その思いを斟酌するほど社会は甘くない。「結局は基礎科学の多くは役に立たないかもしれないんでしょ? だったら、なぜそこまで貴重な税金を投入しなけりゃいけないの?」「そのうち応用の礎になることもあるって、いつまで待てばいいんだよ?」「今の日本は経済的に厳しいんだから、支援にいくらでもお金を注げる訳じゃないことくらいわかるでしょ?」云々。こうした世間の批判にさらされた時、科学者たちは余りに無力である。

なぜ無力なのか。それは、科学が「重要」であるか否かを、科学自身が証明することができないからだ。科学に限らず学問にそもそも内包するこの悩ましい性質をはじめて看破したのは、おそらくはドイツの社会学者マックス・ウェーバー(Max Weber; 1864-1920)であろう。ウェーバーと聞くと、センター試験で「倫理・政治・経済」を選択した諸君は、『プロテスタンティズムの倫理と資本主義の精神』というタイトルを記憶しているかも知れない。このウェーバーが1919年に出版した『職業としての学問(Wissenschaft als Beruf)』は、大学生たちが「学問/科学とは何か」を考える上で欠かすことのできない古典的名著である。社会科学者の本など無縁と思うかも知れないが、アカデミアに身をおいてしばらく生活する諸君には、大学という装置の存在意義を考える上で是非とも一読を薦めたい(邦訳で最も有名なものは岩波文庫の格調高い尾高邦雄訳版だが、最近になって中山元や三浦展による読みやすい現代語訳版も出ている。強くは薦めないでおくが、解説マンガ本もある)。この本の中でウェーバーは、ある研究の成果が重要であるかどうかは、学問上の手段によっては論

証しえず、その学問が探究するに値するかどうかは人々あるいは社会の解釈と価値判断にまかせることしかできない、という絶望的な結論を提示する。この洞察に従うならば、基礎科学の意味も「社会」が決める、ということになる。となれば、例えば線虫や昆虫の発生・生理現象の追究を目指す私の研究に対して、暖かい「支援」を継続していただける社会とはどういうものなのだろうか。

諸君が生物学類に在籍する4年間の第一義は、勿論、「生物が狂い生」として「役に立たないことに夢中になり、長い科学の歴史を通じて先人たちが全身全霊を込めて築き上げた膨大な知の体系の一端に触れることである。その一方で、諸君が生物学類で学ぶもう1つの意味は、生物学を含む基礎科学の推進に対して、日本社会は、あるいは国際社会は、どこまで寛容であるべきかについて、諸君が卒業後に社会通念を上げるための「解釈と価値判断」の専門的立脚点を得ることにある。4年間（あるいはその後の大学院を含めた期間）の知識を得て社会に出た時、役に立たないかもしれない基礎科学はこの社会に必要なのかどうか、是非何らかの見解を得て社会に還元できるようになって欲しい。基礎科学を持続させる／させないための社会的通念を作る主役は、諸君一人一人である。

悩ましいことだが、これは正解のある問題ではない。基礎生物学の研究に従事する一教員としては、基礎科学はこの国の、そしてこの世界の文化のために必要だと諸君に感じ入ってもらえるなら当然嬉しいし有り難い。しかし一方で、4年間の勉学の結果として、基礎科学はいらないな、という結論に至る諸君が出てく

ることも十分予見できる。私の大学時代の知人の一人はずば抜けて頭脳明晰だったが、生物学を学ぶ過程で基礎科学の社会的意義は大きなものではないと結論した。その彼は、より直接的に人を助けたいと医学部に転身し、現在は立派な医者となっている。専門的な知識を得た上で到達するのであれば、これもまた極めて尊い結論である。

諸君はこの先の4年間、役に立たないことに夢中になれるサンクチュアリを手に入れた。しばらくは、諸君が基礎生物学を存分に学ぶための「支援」を社会から得ることに、おそらくは何ら不都合はないであろう。しかし、この幸運な学びの状況が永劫続くなどとは努努思うべきではない。今こそ、諸君は存分に学んでほしい。そして、どんな形であれ深い学問的洞察を得た上で諸君を社会に送り出すべく、魅力的で意義の深い授業と実習と卒業研究環境を提供することが、そして時に優しく時に厳しく諸君に接することが、我々教員の使命である。

有能な教師たるものがその第一の任務とするべきものは、その弟子たちにとって都合の悪い事実、たとえば自分の党派的意见にとって都合の悪い事実のようなものを承認することを教えることである。

(マックス・ウェーバー／尾高邦雄訳『職業としての学問』岩波文庫 白 209-5 p.53)

Contributed by Ryusuke Niwa, Received April 16, 2015.

Revised version received April 20, 2015.