

基礎研究に高い価値を! ～科研費からの発展的卒業がもたらす新たな視点～

Yasuhide INOKUMA 猪熊泰英 北海道大学大学院工学研究院 教授



はじめに

「この研究は何の役に立つですか?」研究者であれば、何度も投げ掛けられてきた質問であろう。この問い合わせるとき、研究者は相手に研究の価値を十分に伝えきれていないことが多い。さらに言えば、自身の研究の真価に気付いていない場合もあるのではないか。では、価値ある研究とは何だろう。がんを治す薬が見つかる、スマートフォンの画面が高解像度になる等、一般の人々にも直感的に「役立つ」と理解される成果は確かに価値ある研究の1つだ。一方で、研究者が考える「価値ある研究」はやや異なる側面も持つのではないか。高インパクトファクター誌に掲載される研究や大きな競争的資金を獲得する基盤となる研究は、我々研究者にとって価値がある。実際、そのような研究が社会の注目を集め成果につながることも少なくない。しかし、研究の価値を測るのにそれだけで十分なのだろうか。「○○への応用が期待される」と論文や申請書に記しながら、実際には次の科研費獲得を強く意識した研究を行ってはいないだろうか。その視点の一部を「科研費からの発展的卒業」に向けてみることで、新たな価値も見いだせるのではないか。本稿では、その可能性について論じてみたい。

化学者にとっての科研費

科研費が我が国の研究基盤を支えてきたことは言うまでもない。研究者は、研究費がなければ研究が成り立たないという現実とも常に向き合い続けてきた。しかし「貧すれば鈍す」と言うように、研究費の不安に駆られると、本来突き詰めたい研究ではなく、科研費を得るために研究に傾倒してしまうのも研究者の実情である。自分の研究は、夢に向かって挑戦的な取り組みをしているのか。税金を原資とする科研費を受けて、成果を社会に還元できそうか。不安や焦りの中では、そこまで考えが及ばなくなることもある。

さらに科研費には、獲得実績が研究者の評価に直結するという側面もある。人事や大型研究費の審査では、研究費の獲得実績が評価項目に含まれることが多い。実績のために「獲れるものはすべて獲る」という考えが生まれるのも無理はない。効率の面から見れば、100万円の研究費で *Nature* 論文を1報出せる研究者の方が、5億円かけて成果を出す研究者よりも優れているはずである。しかし実際の評価体系では逆転することも少なくない。

最も科研費が有効に使われる状況とは何だろうか。研究者が挑戦的なアイデアを実現し、その成果が社会に還元されるとともに、後進を育成する状況は1つの理想型である。そこには適度な競争も必要だが、限られた支援を過度に奪い合う状態では研究も萎縮してしまう。科研費を獲り続けることだけを目的とするのではなく、科研費のサポートを受けた研究成果をもとに、科研費に頼らず自走できる研究に発展させてみるのはどうか。

研究の価値を見いだし、信じて行動する

科研費等の競争的資金以外にも、研究成果を次の研究開発費につなげる仕組みはたくさんある。大学ベンチャーの設立、知財のライセンス化、クラウドファンディングなどである。大学の研究者が起業と言うと、すぐに「死の谷」や「ダーウィンの海」といった言葉が聞こえてくるかもしれない。ほかの手段についても、それぞれに研究資金を獲得する困難があるのは承知の上で、最初からできないと決めつけるのではなく、「自分の研究なら～」という未来予想図を描いてみてはどうだろうか。想像だけならタダである。

多くの研究者が繰り返し指摘しているように、基礎研究には価値がある¹⁾。おそらく我々が思っている以上に大きな価値がある。それを掘り起こし、多くの人に理解できる形にするのも研究者の仕事だ。

例えば、研究の中で新しい発光材料が見つかったと

する。発光効率や耐久性は比較的良いものの、トップクラスではなかった場合にどうするか。「構造は新しいから、とりあえず論文にまとめておくか」となる前に、「誰か欲しがる人はいるかな」、「壁に塗ってみたらどうだろう」と発想すれば、ちょっとした行動のきっかけになる。所属機関の知財部に見せてみるのもいい。特許申請には至らずとも、関連業界のニーズや課題を知ることが改良の契機になるかもしれない。目前の一番を追い求めるだけが研究ではない。自動車だって、最も速く走る車が最も売れているわけではないのだから。

守・破・離

純粋な基礎研究の現場でお金儲けを考えながら進めるなんてとんでもない、という人もいるかもしれない。筆者も大学院生時代の恩師から「応用ばかり気にかけないで、基礎をしっかりやって地道に細かい所を考え続けなさい」と教わった。この教えは今も守っている。一方でこれは、基礎研究を応用発展させてはいけないという意味ではない。全く応用につながらない基礎研究は存在しないだろうし、基礎研究に全く基づかない応用もない。どう考え、何に向かって行動するかで、化学研究の成果はいかようにも化けるはずだ。

筆者は、新しい有機化合物を生み出す楽しさに魅了されて研究者になった。その喜びを、自分の学生にも伝えたいと思いながら研究に携わっている。ただ、筆者の場合はそこに $+ \alpha$ を加えたい。良い研究をして、しっかり価値を見いだすことで、夢のような世界が開けてくるのだと示したい。研究成果が世界中に広がるだけでなく、良い服を着て、高級車に乗って、広い家に住める「研究者ドリーム」につながってもいいじゃないか。科研費の枠内だけで循環させる研究から一歩踏み出せば、そんな世界も待っているかもしれないのだ。

科研費からの発展的卒業

科研費によって育まれた研究が多様な形で自走できるようになり、研究者が発展的に科研費を卒業してゆ

くことで、新たに若い研究者や挑戦的な研究の芽が育まれる。ただし、これは「これまでに科研費で十分な研究成果を得た研究者は、もう応募すべきではない」という意味ではない。新しいアイデアを思い付ければ、いつでも原点に立ち戻るようにホームカミングできるのも、科研費の良さである。

科研費からの発展的卒業が持つ、さらに大きな意味は「科研費を獲らなければならない」という呪縛からの解放である。自由な発想は、過度のプレッシャーの下では生まれにくい。若い世代だけでなく、中堅や熟年の研究者も常にワクワクとドキドキをもって研究と向き合えるようになることを強く願う。もちろん、理想と現実の間には大きなギャップがある。ベンチャー起業を例にとると、大学との兼業形態、経営者探し、ベンチャーキャピタルとのマッチングなど、ともすれば研究以上に大変な課題も山積している。人事審査における研究者評価には必ずしも直結しないこともある。願わくは、こうした精神的な「死の谷」を超えるためのサポートも、今後さらに充実してほしい。繰り返し強調したいが、我が国の基礎研究は極めて大きな価値を持っているのだ。

おわりに

理想を追い求め、未知の領域や困難な課題に挑むのは研究者の本分である。失敗を恐れず一歩を踏み出せば、きっと新しい価値が生まれるはずだ。疲弊した顔で現状維持に奔走する姿を見せていては、次の世代もついてきてくれないだろう。「卒業」には多少の不安も伴う。しかし、それ以上の夢と希望を抱いて新しい世界に飛び込んでみるのも大切ではないだろうか。

1) 文部科学 教育通信 2020, 485, 異見交論 第8回 東京大学教授 松尾豊氏 国立大学は今 100 倍稼げる! . <https://www.kyoikushinsha.co.jp/rensei/ikenkoron/008/index.html> (2025年11月現在)

© 2026 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、ご感想を下記へお寄せ下さい。
論説委員会 E-mail: ronsetsu@chemistry.or.jp