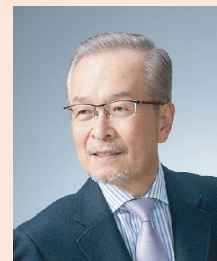


恐ろしいサイエンスのポピュリズム化

Hisashi YAMAMOTO **山本 尚** 日本化学会 元会長, 中部大学



「国民が理解できる具象性」に存在する危険性

先日、有名な敏腕の官僚の方とお話しする機会があった。国が支給する研究資金のプロジェクトに関して、ご意見をお伺いしたところ、「一番大切なことは国民が理解できる具象性を持ったプロジェクトの提案であり、その点から言うと単なるプロセスの開発は候補から外されやすいですよ」と言われた。考えてみると、この考え方では、長い目で科学技術を育てあげるスタンスが欠けており、これは科学技術のポピュリズム化と言えるのではないだろうか。

化学への社会的支援は必ずしも潤沢でない

特に化学のプロジェクトは、一般の方にお話ししても、しばらく聴いていただけで、すぐに思考停止になるケースが多いと感じる。この現象は、欧米より我が国では一般的に見受けられる。中学や高校での理科の化学教育が十分に行き届いているとは言えず、分子を考えることには、ほとんどの方が拒否反応を起こしてしまうのだろうか。しかも、欧米で、お医者さんに化学の言葉でお話ししても、十分に理解していただけることが多いが、我が国ではまず無理である。医学という科学者ですら、そうなのである。昔、ドイツでアウグスト・ケクレ教授がドイツの国会議事堂で、ベンゼンの6員環分子構造を講演したそうである。いかに市民がナショナル・プライドとして化学を大切にしてきたかがわかる。残念ながら、分子という言葉さえ、我が国では社会的にも浸透しておらず、具象的な話題の多い物理の話ならわかるが、抽象的な化学の話はお手上げだという人が多い。驚くべきことに、かなりの有識者とされる人ですら、この傾向が見られる。この傾向は「わかる科学」と「つくる科学」の違いから来るのかもしれない。つまり、物事を「わかる学問」の物理的なプロジェクトには国家的な大きな資金が出されるのに、化学式という一般の人には見えない言葉

で、具象性が少なく、「つくる学問」であるプロセスの多い化学のプロジェクトでは資金獲得は大変に難しいという状況が生まれる。我が国が化学の領域では圧倒的に世界を先導しているにも関わらず、社会的な支援が必ずしも潤沢とは言えない1つの理由ではないだろうか。

科学技術政策は大所高所からの長い目が必要

「公益資本主義」というコンセプトを、原丈人氏が提唱されている。欧米型の「株式資本主義」でも、中国型の「国家資本主義」でもない第三の道を指すものである。公益資本主義は原丈人氏が『21世紀の国富論』において提唱した概念である。会社は株主だけのものではなく、会社を支える「社中」（会社、社員、顧客、仕入先、地域社会、地球）のものであり、その各位に収益を公正に分配するべきであるという考え方で、日本人発の経済学の新しいコンセプトであり、いかにも日本らしく、素晴らしい。今や、我が国は無論のことで、世界の経済界や政界でも公益資本主義の考え方が広く受け入れられている。一方、政治の世界でも、国民に快い政策だけが優先して進められることは、いわば株主が自己利益で、分配の大部分を株主に還元する会社と同じであり、本来の大所高所からの究極の目的から外れてしまう危険性を感じる。特に、科学技術の政策は、鳥瞰的な長い目で判断するべきで、手近な、具体性のある、国民にも一言でわかるポピュリズムに沿ったプロジェクトでは国の将来が危うい。

20年後 30年後に社会に役立つ純正研究を

科学技術を支える大学の研究には、応用研究と純正研究があるというのが、私の持論である。純正研究では、応用研究における課題という目標の枠を外し、自らの夢を邁進するものであり、手直な目標に右顧左眄することなく、一途に遠い未来を見つめて、毎日研究を進めて欲しいし、社会もその意義を長い目で見守つ

て欲しい。すなわち、純正研究は課題に対する答えを出す必要はなく、また、出してはいけないのである。こうした純正研究のプロジェクトは、その時点での社会の直近の要求とは、必ずしも一致する必要はない。20年後や30年後に社会に役立つ科学技術に育つことを願うものである。社会の要求するポピュリズムだけを追っているのは、純正研究は決して育たず、いずれ根絶やしになってしまう。

応用研究でも要求される化学の本質を突く課題

一方、応用研究は、明確な課題の目標を出発点として、それに必要なオリジナルな基礎学問を作り上げ、その基礎学問を武器に、目標を小気味よく達成することが要求される。しかし、科学技術における課題追求型の応用研究の目標も、一言でわかる、具象性のある、ポピュリズムに沿う目標ではなく、長い将来に、人間性の本質を満足させる、未来の社会に役立つものでなければならない。その場合、プロジェクトの目標は具体的な5~6年から10~20年後の課題でもいいし、あるいはその基礎となるプロセスの課題でもいいたろうが、いずれの場合にも学問の本質を開花させるプロジェクトであるべきである。しかし、ともすれば具体的な課題の目標は、手近な、すでに世の中に存在している直近の科学技術の成果であることが多く、これを自らの研究目標にすることは大変に危険であり、最終的には持続的イノベーションの開発に終わってしまうことが多い。応用研究といえども、既存の科学技術からのゲーム・チェンジ的な、破壊的イノベーションこそが必要なはずである。すなわち、応用研究に対する支援も長い目からの視点が必須であり、その時点でのポピュリズムに影響されてはならない。一方、地道なプロセスの研究は直近の具体的な目標には結びつかないかもしれないが、結果的には、将来の大発展に向けた、重要な礎となる基礎研究である。こうした長い目で科学技術を理解し、支援し、推進しなければ、ポピュリ

ズムに偏ってしまい、課題追求型の応用研究すら根絶やしになる。

ポピュリズムでない長期的視点の重要性

政治の世界でも、めまぐるしく変わる短期政権ではなく、長期政権の方がポピュリズムに流れにくいし、企業においても、オーナー会社には、一族の長期繁栄を願っての長期展望を持った経営者が多い。どちらも、長期的な視点の重要性を知っており、短期的なポピュリズムの怖さを知っているからではないだろうか。一方、最近の大学では、応用研究ばかりでなく、純正研究ですら、どちらかといえばポピュリズムと思われる研究テーマが多くなってきていると感じるのは私だけだろうか。全く自由であるはずの大学での研究課題の選択を、研究者自身が勝手に付度しているのはいかがかとさえ思う。

化学がナショナル・プライドの我が国の役割

化学の強みはゲーム・チェンジの革命を起こすことができるプロセスを世の中に提供できることではないだろうか。具象的なポピュリズムの目先の目標でなく、本当の意味で破壊的イノベーションを起こすには、これまで不可能と思われていた、従来手法からの本質的で抜本的な飛翔しかない。これによって、今世紀になって噴出する様々な未解決の地球規模の課題に苦しみ現代社会の閉塞感を一気に打破し、社会の目を、単に耳に優しいポピュリズムの課題ではなく、その底辺を支え、革命を起こすプロセスの重要性に向けさせなければならない。化学をナショナル・プライドとする我が国の世界における役割は極めて大きい。

© 2019 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の委員の執筆によるもので、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