

科学技術とポピュリズムについて考える

Tateo ARIMOTO

有本建男

政策研究大学院大学 客員教授, 科学技術振興機構・研究開発戦略センター 上席フェロー,
国際高等研究所 副所長



はじめに

本誌で、山本、御園生両先生が、最近の科学のポピュリズム化への深い懸念を表明され反響を呼んでいる¹⁾。このご指摘は、科学研究の現場から人材育成、科学技術政策の策定、運用と評価、科学技術と社会の相互作用など科学技術活動全体にわたる根本問題と考える。

筆者は、ここ数年、21世紀世界の共通ビジョンとなった持続可能な開発目標 (SDGs) の達成に向けて科学技術の役割を検討する国連 STI for SDGs フォーラムに参加し、また、OECDの「超域 (Transdisciplinary) 研究」各国比較研究の共同議長や「政府科学助言国際ネットワーク (INGSA)」の委員として、デジタル革命と国際秩序の急激な変動の下で、科学技術と政治、社会との関係について多角的に議論する内外の場に参画してきた。本稿では、その経験を踏まえて、科学技術行政の視点から科学技術とポピュリズムについて考えてみたい。

科学技術政策の地平の拡大とポピュリズムの影響

①21世紀に入って、グローバル化の激化、AI、ビッグデータ等のデジタル革命によって、伝統的な科学技術の価値観と方法は大きな変革を迫られている。その端緒は、1999年にICSUとUNESCOが共催した世界科学会議にある。ここで「知識のための科学」に加えて、「平和のための科学」、「持続可能性のための科学」、「社会の中の、社会のための科学」という新しい価値が提示された。「21世紀の科学と科学的知識の使用」に関するブダペスト宣言である。20世紀に科学技術が大きな役割を果たした戦争や公害などの経験を踏まえて、「知識のための科学」を推進すれば自ずから社会が進歩するという単線的な価値観と方法からの転換への強い意志表明であった。

②この理念は世界の科学技術界に定着し、我が国で

も科学技術政策の基本になっている。近年の科学技術政策は、従来の「科学技術振興のため」に加えて、「政策のための科学技術」、すなわち社会課題の解決に科学的知識を開発し使用することが重視されるようになっていく。科学技術政策の守備範囲は急激に拡大し、総合科学技術会議は「総合科学技術・イノベーション会議」に改称され、今年、科学技術基本法 (1995年成立) が「科学技術・イノベーション基本法」に抜本改正される予定である²⁾。

③ポピュリズムは広辞苑によると「一般大衆の考え方・感情・要求を代弁しているという政治上の主張・運動」と定義されている。科学技術が政治や社会と対話し協働する機会が増えれば、自ずから政策レベルから研究現場まで、ポピュリズムの影響を受ける可能性は大きくなる。

科学技術とポピュリズムを考える際に、時の政治、軍事、社会経済情勢を抜きには考えられない。歴史的には、世界大恐慌時における反科学技術の拡大、両世界大戦における「アーリア科学」、「日本科学」の提唱や、毒ガスや原爆製造などが挙げられよう。これらは、政治、社会からの科学技術への要請、圧力というだけでなく、科学技術側が積極的に関与した事実もあり歴史の教訓といえる。SNS、貧富の差や反知性主義の拡大、ハイテク利用の武力紛争、新型コロナウイルスのパンデミックなど、ポピュリズムの温床は広がっている。近代社会の基盤である民主主義、資本主義そして科学啓蒙主義が揺れている現在、科学技術の質と公正を保持しポピュリズムの影響をどう防ぐのか大きな課題である。次に幾つか提案をする。

幾つかの提案

①科学技術の政策形成プロセスにおける関係者の参画機会の拡大と信頼の形成

科学技術活動のほとんどが市民の税金で支えられ、21世紀社会と地球が直面する難題の解決に科学技術

の貢献が期待されている中で、ポピュリズムのキーワードである「一般大衆の考え方・感情・要求」を忌避することなく、科学技術側が真摯に受け止め対話することが必須と思う。科学技術の特長や歴史などについて、市民や関与者と丁寧な対話を蓄積し信頼を形成することが重要になる³⁾。

②科学技術の推進の構造と方法について理解の共有と再設計

科学技術の公的資金の構造と方法について、市民、関係者の間で理解を共有することが必要である。特に、公的資金の中で基礎研究と課題解決型研究への配分の枠組みをあらかじめ合意することである。毎年予算サイクルの中でその枠を決定することは、基礎研究については投資効果を事前に予測し説明することが難しいことから、政治と社会のポピュリズム的な影響を受けやすい。一定枠、例えば研究開発総投資の20、30%をあらかじめ決定して、その中で科学者の発意による自由基礎研究を確保する。各国の為政者は、厳しい財政事情の下で基礎研究と課題解決型研究の投資バランスに苦心している。例えばEUは来年から始まる次期科学技術政策「Horizon Europe」で、基礎研究にあらかじめ全予算の約30%を設定している。

③科学技術イノベーションのエコシステムの変革
近代の歴史の中で「科学技術の振興」のために様々な制度が確立してきた。例えば、“科学者 (scientist)”という専門職業人、大学制度とゼミナール、実験研究室制度、論文重視の研究者の行動規範、研究の質を確保する“Peer Review”システムと専門の細分化、学協会や論文誌などの成果流通システム、グラント・コントラクト・フェローシップ・知財・褒章等の研究支援制度などである。

デジタル革命と社会課題の急増の中で、人類知のフロンティア開拓の基礎研究と社会課題解決型研究の両方の促進のために、既存のシステムの変革が強く求められ様々な試行が始まっている。基礎研究と課題解決型研究は、目的、課題設定や審査、評価の方法などが大きく異なることについて、科学技術関係者と市民、関係者が理解を共有するとともに、適切な評価システムと評価委員の確保育成が重要になる。特に後者は、多様な関与者や社会との相互作用が必要になることから、テーマ設定や研究活動のプロセスにポピュリズムが影響するリスクは否めない。これを防ぐためには、研究者側の自覚と情報公開が必要になる。

④人文学社会科学の役割の重要性

課題解決型研究では、プロセス全体にわたり人文学

社会科学と自然科学の連携が必要になる。特に、研究課題の設定、社会受容性の確保などでポピュリズムの過剰な影響を防ぐために人文学社会科学の特長である反省能力 (reflective, 代替案を構想するための社会的知的奥行き)²⁾は重要になる。最近では、両分野の協働によるELSI (ethical, legal, societal implications) の推進や人工知能AIの開発利用原則の検討が注目されている。

科学技術の精神性と文化の醸成 —ポピュリズムの影響を防ぐ基本—

2017年2月、現代ポピュリズムの典型とみなされるトランプ政権発足の直後、AAAS年次総会で「トランプ政権下の科学の擁護」というセッションが開かれた。アメリカ科学技術界の大御所 John Holdren, Lewis M. Branscomb, Jane Lubchenco が、研究開発予算の大幅削減に対する政権批判の前に、今「科学とは何か」、「科学者とは何者か」を科学技術の側が自覚的に考える必要があると強調していたのは印象的であった。

筆者は長年科学技術行政に携わり、多くの関係者と科学技術研究における精神性や文化の醸成について話す機会を得た。これらは科学技術とポピュリズムを考える基本になると思うので、以下にまとめて⁴⁾この稿を終えたい。

- 理性、合理性への信頼とともに、感性、美意識に対する素養と感受性。
- 自らの理論、主張の限界を認識。互惠、寛容の精神。信頼と対話の蓄積と自省。
- 知識の限界を知りフロンティア開拓への情熱。歴史観と自らの位置の俯瞰的認識。
- 社会、科学コミュニティ、若手中堅に対する責任感と自らの役割の自覚。
- 若手の独立、交流の促進を支援、自らメンターの自覚。
- 科学技術の健全性と質の確保への努力。
- 研究現場レベルと国・世界の政策レベルの2つの層を往還しながら考え行動する視座と能力。

- 1) a) 山本 尚, 化学と工業 **2019**, 72, 657; b) 御園生誠, 化学と工業 **2019**, 72, 935.
- 2) “科学技術基本法の見直しの方向性について”, 内閣府政策統括官 (科学技術・イノベーション担当), 2019年10月16日.
- 3) “科学者の行動規範-改定版, 第3章, 社会の中の化学”, 日本学術会議, 2013年1月25日.
- 4) 有本建男, “ノーベル賞を継続して授賞する条件とは?”, 中央公論, 2019年12月号.

© 2020 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