

研究基盤の刷新： 研究者が挑戦できる魅力的な環境実現へ

Daisuke BABA **馬場大輔** 文部科学省 科学技術・学術政策局 参事官
Hiroaki SUGA **菅 裕明** 東京大学大学院 理学系研究科・化学専攻 教授



科学技術・イノベーション基本計画

令和8年3月27日、高市内閣総理大臣を議長とする、総合科学技術・イノベーション会議の答申を踏まえ、第7期科学技術・イノベーション基本計画が閣議決定された¹⁾。平成7年に制定された科学技術基本法に基づき、政府は5年ごとに基本計画を策定することとしているが、政策の方向性ととも今後5年間に政府が行うべき施策を整理したものであり、科学技術政策において、最も重要な行政文書であると言っても過言ではない。

第7期基本計画は、国内外の経済・社会情勢の変化や国際秩序の変化に加え、科学とビジネスの近接化、AIと科学の融合によるパラダイムの転換、国際的な人材獲得競争の激化などを現状認識として示した上で、今後の柱として、科学の再興、技術領域の戦略的重点化、科学技術と国家安全保障との有機的連携、戦略的科学技術外交の推進などが打ち出されている。特に「科研費の倍増に産学からの高い期待が寄せられていることを踏まえ、多様な学術研究を支援しつつ、若手研究者による挑戦的・萌芽的な研究、既存の学問体系の変革を目指す研究、国際性の高い研究などへの支援を強化する」と明記され、科研費の予算の拡充や基金化を促すこれまで以上に踏み込んだ記述は、研究現場にも直接的な影響がある内容だ。

第7期基本計画では、縦割り・自前主義・デジタル転換の遅れ等の構造を転換する方針も示されており、研究設備・機器や施設、そして技術職員などのヒトが分散していたこれまでの研究インフラを改革する旨も記載されている。本稿では若手を含めた全国の実験者が挑戦できる魅力的な研究環境を実現するため、研究基盤の刷新に向けた新たな取り組みやその狙いについて、紹介する。

「科学の再興」に関する有識者会議/ 科学技術の状況に係る総合的意識調査における指摘

文部科学省が設置した「科学の再興」に関する有識者会議²⁾では、いくつかの重要な指摘がされた。例を挙げると「新たに雇用された研究者が研究室をセットアップし、研究ができるようになるまでに時間を要する」、「モチベーションを阻害する古い慣習・制度・ヒエラルキー構造を打破し、若手研究者が自らの成果を公表できる環境を整えることが重要」、「日本の科学の自律性は重要であり、研究設備・機器の他国依存は分野を切り拓くことを困難にする」などである。

研究設備・機器の状況については、科学技術・学術政策研究所が毎年度実施している「科学技術の状況に係る総合的意識調査 (NISTEP 定点調査)³⁾」でも、「老朽化に対応できておらず、管理する人材の不足が顕著になっている」との声が多いと指摘している。

国際比較調査でも、英独では研究設備・機器のほとんどは共用であり、組織レベルで維持・更新をすることが前提となっている。また、高い専門性を持つ技術職員は、一般に大学・研究機関の運営費によって安定的に雇用され、個々の研究者は少額の使用料を支払うことで最善の状態に維持された研究設備・機器にアクセスできる。NISTEP 定点調査の2025年度深掘調査で

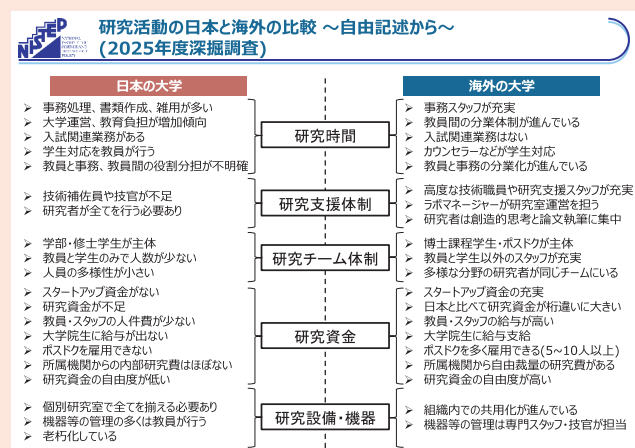


図1 研究活動の日本と海外の比較 (NISTEP 定点調査)

も、図1のとおり、研究活動の海外との比較が示されているが、国内外で研究経験がある当学会員の中にも同様の問題意識を持っている研究者も多いであろう。

日本学術会議の提案 ～大学等における研究環境改善の視点から～

令和4年8月、内閣府から「研究力強化—特に大学等における研究環境改善の視点から—に関する審議について」の依頼を受けて、日本学術会議の検討委員会が中心となり審議⁴⁾を行った。委員会は、我が国の「研究力」停滞には様々な複合的要因があるとした上で、研究基盤の弱体化が「研究力」の後退に強く影響を及ぼしていると問題提起した。特に研究環境に関しては、研究機器やデータ基盤の整備・更新の遅れが深刻化しており、機器の管理運用に要する研究者の時間が個々の研究時間を圧迫する状況すら招いており、学術領域の研究力低下の一因となっていると指摘した。その解決には、限られた資源を有効活用するために、政府・資金配分機関は制度上の壁を取り払い、大学・研究機関は技術者の配置と充実、さらにDXを活用した機器の共用化を推進する必要があるとした。また、研究者は公的な競争的資金で購入した機器は公共財であるという認識を徹底すべきであること、博士号取得者を中心としたプロフェッショナルが支えるコアファシリティの充実も重要であると指摘した。

先端研究基盤刷新事業 (EPOCH) ～全国の研究者が挑戦できる研究基盤への刷新～

我が国の研究力強化のためには、研究者が研究に専念できる時間の確保、研究パフォーマンスを最大限にする研究費の在り方、研究設備の充実など、研究環境の改善のための総合的な政策の強化が求められている。特に、研究体制を十分に整えることが難しい若手研究者にとってコアファシリティによる支援は極めて重要であり、欧米や中国と比較して日本の研究環境の不十分さが指摘される要因となっている。

第7期基本計画中に、我が国の研究基盤を刷新し、若手を含めた全国の研究者が挑戦できる魅力的な研究環境を実現するため、新たな取り組みとして「先端研究基盤刷新事業 (EPOCH)」が創設⁵⁾された。全国の研究大学等において、地域性や組織の強み・特色等も踏まえ、研究開発マネジメント人材および技術職員を含めたコアファシリティを戦略的に整備することとしている。あわせて、研究活動を支える研究設備等の海外依存や開発・導入の遅れが指摘される中、図2で概略を示すように、研究基盤・研究インフラのエコシステム形成に向けて、産業界や学会、資金配分機関等とも協働し、先端的な研究設備・機器の整備・共用・高度化を推進することとしている。

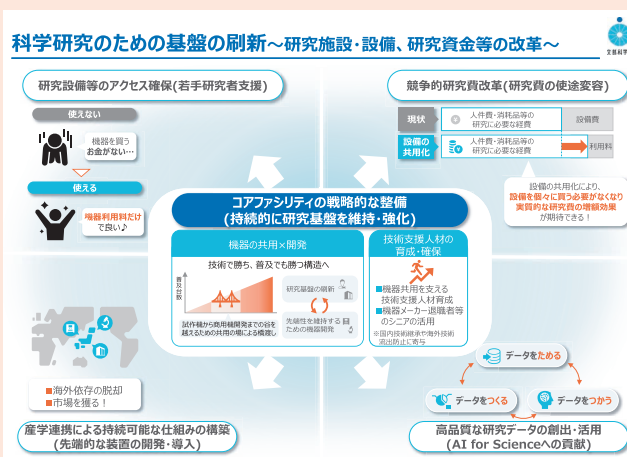


図2 科学研究のための基盤の刷新 (EPOCHの狙い)

第7期基本計画を踏まえると、以下のことを早急に進める必要がある。研究現場の人への投資を強化するとともに、基礎研究・学術研究に対する支援を質的・量的に強化する。研究設備・機器や技術職員などの専門人材については、すべての研究者の研究活動を支える共用基盤として整備・配置することを基本とする。研究大学においては、研究設備・機器の管理を個人から組織に転換することで、持続的に研究基盤を維持・強化する体制を整備する。個々の競争的研究費では、機器の利用料や大学院生への経済支援、ポスドクの人件費、技術者の待遇改善など、使途を変容していく。

現状では、日本学術会議が指摘するように、研究機器の整備や更新を大型プロジェクトや研究者個人が獲得した競争的資金に頼っているが、目的外使用を制限する制度上の問題や、獲得者による機器の占有意識などが障害となり、若手研究者や部外者への開放は不十分であると言わざるを得ない。研究基盤の刷新に向けて、魅力的な研究環境を実現するためには、局所最適化の打破や研究文化の変革も求められている。

- 1) 第7期科学技術・イノベーション計画、内閣府, <https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/index7.html> (2026年7月現在)
- 2) 「科学の再興」に関する有識者会議、文部科学省, https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/gijyutu/042/ (2026年7月現在)
- 3) 科学技術の状況に係る総合的意識調査、科学技術・学術政策研究所, <https://www.nistep.go.jp/research/science-and-technology-system/nistep-teiten-survey/> (2026年7月現在)
- 4) 研究力強化—特に大学等における研究環境改善の視点から—に関する審議について、日本学術会議, <https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-25-k328.pdf> (2026年7月現在)
- 5) 先端研究基盤刷新事業 (EPOCH) 公募説明会、文部科学省, https://www.jst.go.jp/program/epoch/file/epoch_overview01.pdf (2026年7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