

科学技術・イノベーションにおける国際戦略：頭脳循環や国際連携の戦略的強化に向けて
(中間まとめ)

令和 7 年 11 月 10 日
科学技術・学術審議会
国際戦略委員会

1. はじめに

(文書の位置づけ)

- 我が国の研究力の強化に向け、我が国の研究者が国際的な科学サークルに参画し、競争・研さんし、その研究力を高めていくとともに、海外の研究者等と共に最先端の研究活動を進めていくことが不可欠である。本文書は、令和 6 年 12 月 20 日に国際戦略委員会にて取りまとめた「科学技術・イノベーションにおける国際戦略」(以下、「前回取りまとめ」という。)や昨今の科学技術・イノベーションに係る国際情勢の変化等を踏まえつつ、そのために必要な頭脳循環や国際連携の在り方という観点から、短期的・中長期的に取り組むべき事項等を検討するものである。
- なお、内閣府や文部科学省において進められている、「第 7 期科学技術・イノベーション基本計画」の策定に向けた議論の状況も踏まえたものとする。

2. 前回取りまとめ(令和 6 年 12 月 20 日)からの国際情勢等の変化

- 前回取りまとめ時点においても、米中対立やパンデミック、ウクライナ情勢やイスラエル・パレスチナ情勢など、国際情勢の不確実性、不安定化する世界情勢を背景としていたが、令和 7 年 1 月の米国新政権の発足による米国の政策転換や、令和 7 年 6 月にはイラン情勢の深刻化等、その国際情勢はより厳しくなっている。
- そうした中、科学技術・イノベーションの観点においては、特に米国における米国衛生研究所(NIH)や米国国立科学財団(NSF)の研究助成金の見直し等、世界の最先端研究をリードしてきた米国の研究環境に大きな変化が起こっている。英科学誌ネイチャーが令和 7 年 3 月に行った調査においては、研究活動への締め付けを強める米政権を理由に「米国を離れることを検討している」と回答した割合は 75%に上ったとされており、若手研究者を中心にその頭脳の集積に地殻変動が生じようとしている。
- 生成 AI をはじめとした先端技術が国民生活、経済社会に大きな変革をもたらす中、研究力やイノベーション力、先端技術を社会へ実装する推進力は、国力に直結しておりその人材獲得競争が激化している。現下の情勢を踏まえ、EU や英国等においては、研究者の受入れを積極的に推進されており、我が国においても、令

和 7 年 6 月に海外在住の日本人研究者も含め、海外からの優秀な研究者の招へいなど国際頭脳循環の取組を強化するための施策パッケージ「J-RISE Initiative」を取りまとめ、特に、緊急的に大学ファンドを活用した海外の優秀な若手研究者等の受入れを行う「グローバル卓越人材招へい研究大学強化事業（EXPERT-J）」を開始している。

- 令和 8 年度から 5 年間の政府全体の方針を示す次期科学技術・イノベーション基本計画に向けた内閣府における議論においても、研究力に関する主な論点として、国際頭脳循環に参画できておらず、国際的に認知が得られていないことに対する方策や、持続的な経済成長や社会課題の解決を実現し、また、経済安全保障の確保を図る観点から、科学的な強みも見据えつつ、我が国が戦略的に取り組むべき重要な技術領域を選定すること、研究インテグリティや研究セキュリティの実装の方策等が挙げられている。

3. 中長期的に取り組むべき事項

- 前回取りまとめにて確認した方向性（（1）開放性を持った研究環境や国際連携の重要性の再確認、（2）今後の国際連携に重要となる研究インテグリティ及び研究セキュリティの確保に関する基本的考え方）に示された事項に加え、以下の新たな情勢変化による要請等も考慮し、その実現に向けて具体的な施策を検討・推進する。

（新たな情勢変化による要請等）

- 最先端の研究をリードしている米国の研究環境に変化が起きる中、研究者・大学院生の国際的な移動にも大きな変化の兆しが見られる。こうした状況において、我が国の国際頭脳循環への出遅れを取り戻すことも念頭に、EXPERT-J の着実な実施等、緊急的な対応を含め、優秀な海外研究者の受入れや我が国研究者の送出しを戦略的に進めていくことが重要である。
- また、令和 5 年度より開始している「先端国際共同研究推進事業/プログラム（ASPIRE）」等の施策により G7 諸国等の科学技術先進国との戦略的な連携・協力が進捗している。こうした取組により、全体としては不十分ではあるものの、これまでとは一線を画す国際研究交流の効果が現れ始めており、一過性に留まらない長期の継続した支援が重要である。さらに、「日 ASEAN 科学技術・イノベーション協働連携事業（NEXUS）」や「インド若手科学頭脳循環プログラム（LOTUS）」等の施策により ASEAN やインドをはじめとしたグローバル・サウスとの知的交流が加速しており、優秀な人材の育成・確保等に向けて継続した支援が重要である。加えて、EU の研究開発支援枠組みである Horizon Europe への準参加に向けた正式交渉が進められており、EU 加盟国との更なる国際共同研究機会の強化に向けて、

準参加を実現すべきである。

- 他方で、大学等における海外からの留学生・研究者の受入れが加速していくにあたり、受入れに伴うアドミニストレーティブな負担が加速度的に増加している。我が国が国際頭脳循環の一拠点として存在感を発揮していく上では、事務体制強化のための資金支援も重要である。
- また、アカデミアにおける受入れに留まらず、学位取得後等に、優秀な人材が我が国に定着し、産業界等にて活躍できる機会を提供していくことは、我が国の経済社会への大きな恩恵となることが見込まれる。そうした中、言語の壁等により受け皿が不足しており、研究発表の場を通じたマッチング機会の創出等が重要である。

4. 具体的に取り組を進めるにあたり留意すべき事項

- 3. を踏まえ、我が国の研究力の強化に向けた頭脳循環や国際連携を戦略的に進めていくため、世界各国とのネットワークの形成や、そのために必要な海外からのビジビリティの向上に向けた取組が前提であるとの認識の上で、具体的に取り組を進めるにあたり留意すべき事項を示す。

(1) グローバルな人材獲得競争やネットワーク化の中で、国際頭脳循環の一拠点としての我が国のプレゼンスの向上

- 頭脳循環の拠点としてのプレゼンス・ビジビリティを向上させるために、どのような拠点を目指すのか、長期的な視点も含め多様な評価軸を持って、明確にしていくことが重要である。海外研究者や留学生を惹きつける上では、欧米の大学等優れた拠点との差異を強調する必要がある。我が国が世界的に強みを有する研究分野や産業分野を際立たせる研究領域の設定等、海外研究者や留学生にとって魅力を感じられる環境とする必要があることに留意すべきである。その際、家族が生活しやすい環境等、研究者自身の待遇の他のニーズにも目を向けることが重要である。
- 海外研究者や留学生を受け入れるにあたり、我が国の研究力向上や経済社会に対する貢献が見込めるかどうかを判断し、選抜するには、論文実績等の CV だけでは不足で、面接評価等が別途必要であり、事務手続きも含め、それにかかる受入れ側の我が国研究者の負担にも留意すべきである。
- そうした中、NEXUS や LOTUS 等のプログラムで得られる人的ネットワークは、より優れた人材を選抜する上で大きな情報となるため、アルムナイのネットワークを整備・トラッキングしていくことが重要である。その際、短期間の国際共同研究プログラムにおいては、プログラムを通じて得られた人的ネットワークが、中長期的な目線で、国際共著の増加等により我が国の研究力向上に貢献すること

が想定されるため、プログラム期間内の論文発出等の短期的な指標だけではなく、得られた人的ネットワークの価値を認識し、そのための指標を開発すべきである。

- 留学生等が我が国に定着し、あるいは、母国に戻り我が国との長期的な連携の架け橋となってもらうためには、就職も含め、一過性ではない一連のグローバルなエコシステムとして考える必要があることに留意すべきである。その際、企業等とのマッチングの場として、大学院レベルの留学生等を主体とした研究活動の発表会の場が有効であり、そのような場を増やしていくことが肝要である。また、産業界とも連携して海外研究者・留学生等を受け入れるプログラムの中で日本語を学ぶ機会を提供していくとともに、我が国の研究環境や研究活動そのものの魅力を積極的に発信していくことも重要である。

(2) 我が国若手研究者の海外の研究機関での研さん機会等の確保

- 頭脳循環が進んでいくためには、海外研究者等の受入れと並行して、我が国研究者の送出しが不可欠であるが、近年、若手研究者にとって海外挑戦へのモチベーションが減ってきていることを認識する必要がある。
- そうした中で、短期間であったとしても、国際場裡にて新たな刺激を受けながら研さんすることが研究者としての成長に大きく益することを踏まえ、経済的支援を充実させていくことに加えて、次のポスト探しに支障が生じることや学内業務に穴を空けられないこと等によって研さん機会が抑制されないよう留意し、我が国のアカデミアの制度、システムが海外挑戦の選択を促進するような環境となる必要がある。
- 国際的に活躍できる研究者のマインドやモチベーションの分析等、国際的な人的ネットワークや国際流動拡大に向けた課題の分析を進め、海外の研究機関での研さん機会を効果的に若手研究者に提供できるようにすることも肝要である。
- また、海外の研究機関での研さん機会の確保とともに、我が国の大学等において国際経験を考慮した日本人研究者の採用・評価の導入を進めることで、若手研究者が積極的に海外へ挑戦しようとする動機付けとなる仕組みを整えることが重要である。

(3) 科学技術・イノベーションを取り巻く国際情勢が変化の中で、国別・分野別の戦略

- G7 諸国等の科学技術先進国・同志国との戦略的な共同研究・国際科学トップサークル参画を進める ASPIRE、ASEAN やインドとの戦略的な人的交流を進める NEXUS 及び LOTUS 等が進捗する中、それぞれの事業の役割分担やフィードバックも踏まえて、その効果に関係施策全体として捉える必要があることに留意すべ

きである。

- 我が国の国民生活や経済社会への貢献を念頭に、相手国から見て国際共同研究の魅力の一つとなっている産業もあることから、我が国の産業界とも連携して、戦略的に注力する分野の共同研究を進めることが重要である。また、人的交流についても、将来的に有用となる人的ネットワークの構築を見据え、戦略的に進めていくことが重要である。
- 国際連携をする上で、相手国と同等の研究セキュリティを確保する必要があるので、情勢の変化等に応じて速やかな対応が求められることに留意すべきである。