

在外公館科学技術フェロー活動報告
並びに科学技術力の基盤強化及び科学技術外交の一層の推進に向けた提言

2024年4月
在外公館科学技術フェロー一同

令和5年度から在外公館科学技術フェロー制度が開始され、在外公館科学技術フェロー（以下「フェロー」）として最新の科学技術動向に係わる情報収集や現地科学技術関係者のネットワーキングを実施してきている。これまでの活動を概観するとともに、現地での活動を通し今後の科学技術外交の一層の推進に向けた施策の改善・拡大が重要との認識に至った点を提言としてまとめたところ、以下のとおり報告する。

1 在外公館科学技術フェロー制度の設立の経緯・背景

（1）科学技術分野の各指標によると、日本の科学技術力の相対的な地位低下が見られており、今後少子高齢化及び人口減少によってイノベーション創出の原動力となる科学技術に携わる人材の減少も想定される。また、日本の国際化・多様化の遅れによって、日本の科学技術力の更なる世界的競争力低下につながる悪循環に陥る恐れもある。このような厳しい状態において、日本の科学技術力の発展や世界への貢献の推進に向けて、科学技術外交における新たな取組の一つとして、6つの在外公館にフェローが設置された¹。

（2）フェローには、在外公館の科学技術担当官と連携・協力し、主に現地の最新の科学技術動向に係る情報収集、日本と現地の研究者や研究機関などの科学技術コミュニティとを繋げる窓口機能、現地科学技術関係者のネットワーキング、日本の科学技術力の発信等への側面支援業務を担うことが期待されており、これらの事項を念頭にそれぞれ活動を行ってきている。

2 初年度の活動内容

（1）これまで各フェローは、現地の科学技術動向や各フェローの専門分野における最新の研究動向、日々の活動の中で日本の科学技術の現状がどのように映っているのか等について定期的に報告書を提出した²他、現地日本人研究者間のネットワーキング（二国間科学技術協力合同委員会、在外公館が科学技術分野において行う関連イベント、二国間学術交流コンソーシアムへの参加や現地日本人研究

¹ 令和4年6月に松本洋一郎外務大臣科学技術顧問を座長とする科学技術外交推進会議から林外務大臣（当時）に提出された「科学技術力の基盤強化」に係る提言を踏まえ、令和5年6月から8月にかけて、外務省は、積極的な科学技術外交を推進していく上で必要となる在外公館の体制・機能強化を図ることを目的として、海外在住の邦人研究者をインド大使館、イスラエル大使館、スウェーデン大使館、英国大使館、EU代表部、サンフランシスコ総領事館の6公館に在外公館フェローとして採用・設置した。

² 令和6年3月末時点で7名のフェローより計54部の報告書が提出されている。

者交流会・セミナーの開催支援等)などを実施してきた。また、松本洋一郎外務大臣科学技術顧問、小谷元子同次席顧問、外務本省との意見交換や各フェロー間の横の繋がりを通じて、科学技術外交の推進とその関連の課題について情報交換を行い、フェロー制度の有効活用に向け活発な議論を行ってきた³。

(2) フェローとしての活動を開始してから約半年が経過し、各フェローは、その活動に着実な手応えを感じるとともに、研究ネットワークにおける存在感が低下する中、世界からの孤立を解消するには、日本と海外の人材交流が喫緊の課題であると多くのフェローが共通して認識し、議論を深めてきた。海外在住の研究者としてのこれまでの経験や洞察、現地の団体・コミュニティや人間関係を通じた日本人研究者とのネットワーク、現地の民間企業との関わり等、フェロー活動を通して得た気づきを踏まえ、科学技術外交のより一層の推進・強化を進める取組が必要と考えるため、以下のとおり提言する。本提言は、日本の国際共同研究開発の促進だけでなく、日本の学生や若手・シニアの学術研究者、産業分野の研究者などによる重層的な国際人材交流も実現し、これを日本の科学技術の強靱化及び世界的なイノベーション創発に貢献するための重要事項であるとする。

3 提言

フェローとしての多岐にわたる活動を通じ、科学技術力の基盤強化及び科学技術外交の一層の推進に向けた取組が重要と認識に至ったところ、下記に挙げる3つのポイントに重点を置いた取組を提言したい。

【提言のポイント】

- 今日、外交分野のみならず、総合的な国力を裏付ける手段として科学技術の重要性はより一層増しており、科学技術力の基盤となる志のある日本人研究者が海外で効率良く研究開発を展開できる環境、海外の優秀な留学生や研究者が日本に長期滞在、または定着して研究開発を遂行できる体制を整備すべき。
- 科学技術外交の推進・強化においては、外務省の取組のみならず政府全体としての取組が重要であり、その観点からは、科学技術関連機関の海外拠点との連携を強化し、個々の機関が持つ現地の情報、ネットワークを積極的かつ有機的に活用することが重要。
- また、日本の科学技術外交をより一層推進・強化していくに当たり、フェロー制度の一層の拡充、外務本省の体制整備が必要。フェローの活動に対する認知度を高めることで、国内外での情報収集やネットワーキングが推進しやすくなるため、フェローや同制度に関する広報を強化することが重要。

³ これまでのフェローの活動及び今後の活動予定については、様々な会合（令和5年8月開催の科学技術外交推進委員会、同年12月開催の4府省連絡会議等）において報告されている。

(1) 海外での研究機会の拡充や日本での研究機会の創出

今日、総合的な国力を裏付ける手段として科学技術の重要性はより一層増している。科学技術力の基盤となるのは先ずは優秀な日本人研究者の存在であり、そのためには、主に国内における関係省庁全体の課題と考えるが、特に若く志のある日本人研究者が自ら海外留学や海外での研究を希望し、容易にそれを実現できる環境を整備することが重要と考える。

例えば、欧州連合（EU）では、留学支援を行う「エラスムス・プラス」において、加盟国間の学生の移動を促進し、これまで 1200 万人を支援している。スウェーデンでは、インターナショナル・ポスドク助成金制度があり、若手研究者が国内の研究機関に在籍しながら海外で研究活動に従事し、海外でのネットワーキングと能力開発を行う仕組みがある。さらに同制度の下、海外生活をサポートするための経済的支援が行われている。このような他国の制度を参考とし、日本としても留学の敷居を下げて希望者を増やす試みも重要と考える。また、インドでは、スズキ株式会社とインド工科大学ハイデラバード校が連携して「Suzuki Innovation Centre」を学内に設置し、スズキのみならず日本の企業や大学の研究者などに開かれたコワーキングスペースの開設に取り組んでいる。日本として共同研究への援助のみならず、産学官の垣根を越えて日本と海外の人材交流の充実を後押しすることで、日本の研究者の進路の選択肢を増やし、結果として頭脳循環が促進される可能性がある。さらに、ここで生まれた共同プロジェクトを支援する仕組みが存在すれば、持続可能な形で海外における日本の科学技術活動に繋がると考える。

また、科学技術に関する情報の流動性を高め、常にその上流に位置するためには日本をハブ化することが欠かせず、国内における施策の充実に加えて国際交流も活性化する必要があるため、まずは国内の外国人の留学生や研究者を増やすことが重要である。その観点から、海外の優秀な留学生や研究者が日本に留学したくなるよう対外的に魅力ある施策の充実を図り、さらに長期滞在、または定着して日本で研究開発を遂行でき、更に帰国後も日本の研究者・研究施設等と繋がり続けられる持続可能な体制を充実させることが重要である。

(2) 科学技術関連機関の海外拠点との連携強化

科学技術外交をより積極的かつ効果的に推進していく上では、在外公館の科学技術担当官やフェローの活動だけでなく、日本全体として取り組んで行くことが重要であり、その観点からは、日本学術振興会（JSPS）や日本貿易振興機構（JETRO）を始め、科学技術振興機構（JST）や日本医療研究開発機構（AMED）、国際協力機構（JICA）などの海外拠点とより一層の連携を図っていくことが望ましい。また、大学等の海外拠点は、それぞれの役割を担っているが、海外における日本の科学技術関連活動を行う主体として重要であり、これらとの協力も有効であると考えられる。具体的には在外公館の科学技術担当官、フェローが中心的な

役割を担い、個々の機関等が持つ現地の情報、ネットワークを有機的に連携させ、現地との人的、学術的、経済的な協力の促進に積極的に活用することが重要と考える。その際、各公館には、公館長の関与やプラットフォームとしての機能の提供を願いたい。それらの取組を通して、各公館は、我が国との科学技術協力に必要な情報について、ワンストップサービスを関係者に提供することが可能となり、二国間協力の促進に貢献することが期待される。さらに、各公館が有する現地情報を日本国内に集約・管理することにより、海外における日本の科学技術の現状を網羅的に把握することが可能となるため、支援を必要としている日本人留学生や研究者をいち早く特定し、より効率的な支援を施すことが可能となる。また、我が国政府が海外の日本人留学生や研究者もフォローしていることが伝わりやすくなる。このような有機的な関係性の持続的な構築が望ましい。

(3) 科学技術外交推進のための機能強化

ア フェロー制度の一層の拡充

科学技術外交を推進していく上で、諸外国・地域における最新の科学技術の現状や動向、各専門分野における国際的なトレンドや海外における日本の科学技術の現状などの情報の把握、日本と現地の研究者や研究機関などの科学技術コミュニティとのネットワーク構築が極めて重要である。フェローの採用・設置により、情報収集やネットワーク構築では着実な効果を取ってきていると考えるが、昨今のグローバルサウスの動きや影響力等を考慮すれば、現時点でフェローが採用・設置されている在外公館は、わずか6公館にすぎず、十分とは言えない。新興国における動向を含めた広範かつ有意義な科学技術関連の情報収集や多角的なネットワーク構築が将来を見据えた先行投資として重要であり、今後、フェローの活動を特定の地域に留めずよりグローバルに発展させていくためには、フェローを設置している在外公館が中心となって他の在外公館との繋がりや連携を強化していくだけでなく、更なるフェローの採用・設置が必須である。この観点から、科学技術外交上重要と考えられる国（例えば、カナダ、オーストラリア、オランダ、シンガポール、インドネシア、韓国、南アフリカなど）への追加的なフェロー設置が有意義と考えられる。また、様々な視点から知見を得、考察等を行うためには、専門分野やジェンダーダイバーシティについての高い意識が必要であり、フェローの採用に当たっては多様性、公平性及び包括性（DEI: Diversity, Equity and Inclusion）の確保についても検討が必要である。

イ フェロー活動を支援するための体制の整備

フェローが提出するレポートや各種情報を適切に評価・分析し、より良い政策決定に活かしていくための体制の整備が求められる。外務省担当部局（軍縮不拡散・科学部国際科学協力室）の体制や国内関係省庁との連携を強化し、政府全体として取組を行っていくことが重要である。また、より効率的かつ効果的なフェ

ロー活動を確保するためには、上記評価・分析がフェローへ適切にフィードバックされ、日本の科学技術外交戦略や方向性、科学技術関連情報といったものが適切にフェローへ共有される仕組みが整備されることが望ましい。また、フェローが収集した情報が日本国内で有効活用されたり、海外における日本人留学生や研究者へ還元されるような、目に見える結果をもたらすことがフェローの存在意義を高めることに繋がるため、情報収集だけでなく情報の活用方法について検討が求められる。

また、フェローが所属する在外公館が中心となり各在外公館及び外務本省並びに関係省庁との連携を図り、海外における日本の科学技術の現状を網羅的に把握し適切に支援できる環境が望ましい。日本からの支援を必要としている現地の日本人留学生や研究者を特定し、適切且つ効果的な支援を行うためには、各在外公館におけるフェローの意義や扱いに対する共通認識の下、在外公館群が一体となって現地の日本人留学生や研究者を支援するための方策を検討し、在外公館と現地の日本人留学生や研究者の新しい関係性の構築が必要である。

さらに、フェロー制度について情報発信を行い、認知度を高めることで、フェロー活動を推進しやすくなると考えられる。例えばホームページに各在外公館科学技術フェローの取組などを掲載したり、SNSで情報発信するなど、フェローや同制度に関して積極的に広報することが求められる。

以上