

科学技術外交のあり方に関する有識者懇談会

報告書（案）

平成27年4月 日

1 科学技術外交の戦略的方向性

(1) 科学技術外交の意義と目的

近年、日本を取り巻く国際環境は急速に変化している。新興国の台頭によって、日本は新たな可能性とともに新たな不確定要因にも直面している。また、感染症や気候変動、自然災害などは国境を越えて広がっていき、我が国一国でそれらに対処することはもはや不可能である。このような地球規模でのパワーバランスの変化や、グローバル化に伴う脅威の多様化や不透明性の増大によって、我が国はよりいっそう戦略的なアプローチで外交を展開していくことが求められ、またよりいっそう国際協調を推進していくことが必要となっている。

2013年12月に初めて策定された「国家安全保障戦略」において、我が国の国家安全保障を考える上での「技術力の強化」の重要性が指摘されている。ここでは、「我が国が保有する国際的にも優れた省エネルギーや環境関連の技術等は、国際社会と共に我が国が地球規模課題に取り組む上で重要な役割を果たすものであり、これらを外交にも積極的に活用していく」と記されている。

このような科学技術を外交と結びつけた「科学技術外交」を展開する重要性は、2008年5月に総合科学技術会議が策定した「科学技術外交の強化に向けて」ではじめて本格的に検討された。そこでは、「我が国は、科学技術外交として、科学技術の更なる発展のために外交を活用するとともに、外交目的に科学技術と外交の連携を高度化し、相乗効果（シナジー）を発揮するよう重点的に取り組むべきである」と提言されている。さらに2010年2月には少子・高齢化による日本のプレゼンス低下や新興国の台頭など、我が国の科学技術を取り巻く環境変化を受け、総合科学技術会議の科学技術外交戦略タスクフォースが2020年を目指して政府を挙げて取り組むべき課題と対策を国際戦略としてまとめた。

この間、我が国は、G8で初の科学技術大臣会合や政府開発援助（ODA）と科学技術予算を連携させた地球規模課題対応国際科学技術協力（SATREPS）の実施、科学技術外交ネットワーク（STDN）の構築などを通じ、科学技術外交の推進を図ってきた。しかしながら、グローバル化が急速に進み、パワーバランスが大きく変容する現在の国際社会において、より戦略的でより積極的な科学技術外交の取り組みが求められている。いわば、科学技術外交を日本外交における重要な一つの柱にすることを期待したい。

(2) 科学技術外交の戦略的アプローチ

科学技術外交には、一般的に「科学技術のための外交」と「外交のための科

学技術」の二つの側面が存在する。この二つは相互に補完的であり、両者をバランスよく実施していくことが求められている。これまで我が国の政府は、「科学技術のための外交」において一定程度の成果を示してきた。他方で、「外交のための科学技術」として外交を実施していくためには、より戦略的な取り組みや、それを実施するためのより実効的な基盤の強化が必要となる。

「外交のための科学技術」として科学技術外交を展開していくためには、我が国が進めていくべき外交戦略を明確にすることが不可欠であろう。日本はこれまで、自らの国益を増進していくと同時に、国際社会の平和と繁栄のために大きな貢献をなしてきた。それゆえにここでは外交戦略の主要な目標として平和と繁栄の実現を指摘し、科学技術外交を進めていく上でも「平和のための科学技術外交」と「繁栄のための科学技術外交」という二つの側面があることを指摘したい。

また、科学技術は国境を越えて人類の大部分が共有するものであるという特質を持っている。科学技術を主体とした研究者コミュニティは、世界的な存在であり、共通のルールと価値観に支えられたトランスナショナルな共同体を形成している。したがって、科学技術を友好的な外交手段ととらえた場合、外交上対話が困難な相手国においても、科学技術の共同体は、国境を越えて共通の言語で常に対話をすることができる。そうした特性を活用して、米国やほかの先進国でも、公式な外交ルートでの対話や交流ができない国や地域に対して科学技術分野での協力によりトラック2として信頼構築に向けた作業が展開できる。最近の例としては、米国とキューバの国交正常化に向けた動きがある。その他、米国のトップサイエンティストを団長とした科学者グループは北朝鮮の平壤にもたびたび訪問している。

加えて、解決に科学技術の知見を要する外交課題が増加している最近、外交政策を立案するうえで科学技術による専門的知見を取り入れる重要性も増している。とりわけ、宇宙空間、北極圏（極地）、深海そしてサイバー空間など、いわゆる科学技術のフロンティアにおいて、主要国を中心にガバナンスのルール作りをはじめとした外交上重要な政策がまさに今展開されているなかで、政策判断のベースになる情報や知識の獲得が急がれている。外交政策の策定に貢献する科学技術の促進も忘れてはならない。宇宙空間の利活用に伴う現状認識と展望、衛星破壊行為に対する監視、北極圏での解氷のレベルや海底の地理情報など現在、当該分野において科学技術に対する主要国の期待は大きい。

① 積極的平和外交

我が国は現在、国際協調主義に基づく「積極的平和主義」の立場から、アジ

ア太平洋地域や国際社会の平和と安定に向けて、これまで以上に積極的に貢献していく取り組みを行っている。そのような「積極的平和外交」の重要な一つの柱として、我が国の科学技術外交を位置づけるべきである。それは、たとえば、感染症や、気候変動、省エネルギー、防災分野の国際協力、国際保健水準の向上など、ひいては地域及び国際社会の安定につながる課題に、我が国の世界最高水準の科学技術で貢献していくことを意味する。また、世界で唯一の戦争被爆国として世界最高水準の原子力の最先端技術を活用しつつ、軍縮・不拡散分野において、貢献できる土壌があり、これまで以上に「核兵器のない世界」の実現に向けて努力をしていくことが重要である。このようにして、我が国は科学技術外交を通じて「戦略的平和外交」を具体的に実践していくことが可能であろう。いわば、「積極的平和外交」の中核的な一つの柱として、我が国が科学技術外交を活用することが重要な意義を持つ。

② 経済外交の強化

また現在では、日本外交の三本柱の一つとして「日本経済の再生に資する経済外交の強化」が掲げられているが、そのために科学技術外交を活用することが可能となる。たとえば、経済成長が著しい新興国との二国間または多国間の科学技術協力を展開させていくことで、イノベーションを創出し研究成果を産業化して、我が国と新興国の双方に互恵的な経済成長に資することが可能となるであろう。またそのことが、日本企業の海外展開支援等にもつながるであろう。二国間科学技術協定を戦略的に活用することで、それらが二国間関係の強化に資することになり、パートナーシップを強化することができる。さらに、主要在外公館の科学技術イノベーション関連政策担当者とのネットワークを強化して、情報を収集しまた提供することが、経済外交の強化にもつながるであろう。このようにして、経済外交の強化のために、科学技術外交を活用していくことがこれまで以上に重要となる。

③ 地球儀俯瞰外交

2013年の「国家安全保障戦略」においては、我が国が「国際社会における主要なプレーヤー」として、これまで以上にグローバルな視野で積極的な役割を果たす必要が論じられている。また、従来から我が国にとって重要なアジアの近隣国に加え、それ以外の地域でも、近年台頭が著しい新興国は、独自の重要性を帯びている。現在の日本外交では、「地球儀俯瞰外交」として世界全体を視野に入れて、戦略的に外交を展開することが求められているが、科学技術外交

も同様にしてそのような「地球儀俯瞰外交」と同様の幅広い視野から取り組んでいく必要がある。

そのためには、我が国は単独でそれを進めるのではなく、同盟国やパートナー諸国等と戦略的に連携することにより、いっそう実効的に科学技術外交を進めていくことが可能となる。その際に、戦略的に連携する相手にプライオリティをつけて、グローバルな課題に取り組んでいくことが必要となる。

具体的には、先進国とは、科学技術水準が高く、自由、民主主義、基本的人権の尊重、法の支配といった普遍的価値を共有するパートナーとして協力することにより、グローバル課題への取組をいっそう実効的に進めることが期待される。また、経済力とともに科学技術水準を伸ばしつつあり、国際的な影響力を強めている新興国との協力は、互いの経済成長を促し、また二国間関係を強化することが期待される。さらに、途上国との開発協力を進める上でも、我が国が持つ強みとして科学技術を活用する余地は依然大きい。このようにそれぞれのレベルでの協力を進め、厚みのある科学技術外交を展開することが重要である。

④ パブリック・ディプロマシー

これまで我が国は、国際社会において科学技術先進国としてのイメージを定着させてきた。これまで以上に、そのような科学技術先進国としてのブランド・イメージを世界に定着させて、対外広報や国家ブランディングに役立たせるためにも、「ソフト・パワー」として科学技術外交を活用することが可能である。これまで日本は、戦後70年間にわたって平和国家としての歩みを続けてきたが、それとあわせて科学技術先進国としての「ソフト・パワー」を国際社会で定着させることは、日本にとっての利益となるであろう。そのために、これまで以上に科学技術と外交を結びつけて、パブリック・ディプロマシーとして科学技術外交を用いることも必要となる。

このようにして現在、我が国および国際社会における平和と繁栄のために積極的に貢献していくためにも、よりいっそう戦略的なアプローチから科学技術外交を進めていくことが求められている。そのような新しい科学技術外交を展開するために必要な基盤強化や施策について、以下で論じていきたい。

2 科学技術外交に期待される方向性と具体策

(1) グローバル課題への対応と外交機会の活用

[背景・施策の必要性]

現代の国際社会は、環境・気候変動、感染症、エネルギー、食料、水問題、大規模災害等、様々な国境を超えるリスクに直面しており、外交課題としての重要性も増している。我が国がこうしたグローバル課題の解決に積極的に取り組むことは、のぞましい国際環境を実現する上でも、責任ある国家として国力に相応しい役割を果たす上でも必要な要件となっている。

これらグローバルな課題に関しては、問題を適確に理解する枠組みを形成し、具体的な解決策を提供する上で、科学技術面での知見や能力が不可欠である場合が多い。国連、G7、G20、OECD等における国際的な議論でも、科学技術面での専門知識が前提とされる場面が増えている。我が国としても、自らの強みである科学技術を外交上これまで以上に積極的に活用していく必要がある。

また、情報技術を始めとする科学技術の急速な進展は、社会全体のあり方に大きく影響し、人類が初めて直面するような性質の課題を生み出す要因にもなっている。遠くない将来に「Internet of Things(IoT:モノのインターネット)」により生活環境全体がインターネットにつながり、さらに今世紀半ばまでに人工知能の能力が人間を超えるとといった予測もあり、先端技術をいかに受容し活用していくかについて社会的・倫理的な価値判断が求められる傾向が強まるだろう。オープン・サイエンスの潮流の中でも、科学技術の研究と市民の距離は縮まっていく方向にある。いかなる規範、いかなるルールに基づいて科学技術研究を推進し、また実用化していくかは、今後ますます重要性を増す人類共通の課題であり、科学技術先進国である日本が率先して取り組むべき外交アジェンダと言える。

[望ましいあり方]

グローバル課題に関する国際的な意思決定や議論において、我が国が科学技術を活かしてグローバルなリスクを管理・軽減し、またよりよい未来を築いていくための有益な提案を行い、またソリューションを提供することにより、我が国に対する国際社会の評価は向上し、我が国の影響力の増進につながるものと期待される。

特に2016年の主要国首脳会議日本開催や2020年のオリンピック・パラリンピック東京開催といった機会を捉えて国際的に目に見える貢献を行うことができれば、外交上の効果も非常に大きい。

また、我が国が強みを持つ分野においてグローバルな課題解決に貢献する諸活動を通じて、日本の科学技術コミュニティの海外活動や国際パートナーシップ形成を後押しすることで、関連分野における国内の科学技術水準の向上や産業の発展がもたらされうる。

[現状分析]

グローバル課題は、専門家コミュニティだけではなく、首脳・閣僚レベルの会合や国際会議等の場において日常的な議題となっている。これまでも、気候変動等の個々の課題が外交機会に取り上げられる際、専門的知見を外交政策に反映し、議論の質を向上することが一定程度行われてきた。

しかしながら、科学技術分野全体を俯瞰して、国際社会における重要性が高く、かつ、我が国に強みがあり国際社会に有益な貢献を行うことができるような分野を特定し、外交機会を通じて戦略的に指導力を発揮していくような取組は行われていない。

[提言]

上記を踏まえ、次の施策を提言する。

○提言1：「科学技術イノベーションを通じてグローバルな諸課題の解決を主導し、望ましい国際環境の実現をはかる」との外交姿勢を確立し、科学技術外交を日本外交の新機軸として明確に位置づける。

日本の科学技術は国際的に高く評価されているが、これまで我が国は、科学技術面での知見や能力を十分外交に活用しておらず、科学技術は日本外交のいわば「埋没資源」となっていた。今後は、科学技術面での知見や能力より積極的、創造的に活用して、グローバルな諸課題をめぐるアジェンダ設定や課題策の提示、国際ルール形成を主導し、開発協力をバージョンアップするとともに、科学技術人材の交流を通じて国家間チャンネルを重層化するなど、科学技術面での強みを生かして力強い外交を展開する。

その際、日本は、自国の科学技術外交が、あくまでも、学問・表現の自由、人間の尊厳の尊重といった価値観に立脚し、オープンでリベラルな、平和で豊かな世界を築いていくことを目指すものであることを明確にすべきである。オープン・サイエンスの潮流や社会のサイバー化の更なる進展といった趨勢の中、科学技術研究が適正なルールに基づいて進められることや、科学技術イノベーションの成果が人間の尊厳を抑圧する方向に向かわないようにすることが緊要になっている。日本の科学技術外交はモラル・ハイグラウンドを高く保ち、世

界の良心的な研究者の共感を得ながら進められねばならない。

また、国際機関を有効活用するとともに、場合によってはその機能向上や機構改革をはかりながら、日本政府が「科学技術外交によって国際社会の平和と繁栄のために貢献する」という基本姿勢を示すことも一案である。

○提言 2：国際社会で将来的に重要になり、我が国が指導力を発揮しやすい「次なる課題」をいち早く特定する仕組みを構築する。

科学技術外交を効果的に展開するため、後述する科学技術顧問を中心に、科学技術政策研究所、JST 研究開発戦略センター、NEDO の技術戦略研究センター等の関係機関とも連携して、国内外の専門的知見を結集し、次なる課題を先取りして特定する仕組みを制度化する。科学技術人材と外交関係者などからなるチームにより、科学技術的な観点から見て多様なリスクがどのように顕在化していくのか、科学技術が国際社会に及ぼす変化はどのようなものかを、様々なグローバル課題の解決に科学技術がどの程度利用可能で、我が国の科学技術にはどの程度優位性があるのか、破壊的イノベーション登場の可能性も含めて検討する。英国政府が実施する科学的な根拠に基づく将来予測 **Foresight／Horizon Scanning** に倣い、科学技術外交に関する横断的な将来予測を実施することも一案である。

○提言 3：特定された課題を専門的な視点で検討し、科学的根拠を伴う、時宜を得た外交アジェンダとして国際社会に提示し国際会議等での議論を主導する。

科学技術にかかわりの深い分野でのアジェンダ設定やルール形成、国際交渉では、国際水準の科学的検証に耐える客観的なデータや最先端の知識、技術的な実現可能性といった裏付けを背景にすることで、主張の説得力は格段に増す。このような意味での「知的リーダーシップ」を発揮するため、体系的な関連情報の収集を行うとともに、G7 科学技術大臣会合や OECD／CSTP 会合、カーネギー・グループ会議等の日程を念頭に、外交のプロと世界水準の科学技術人材からなるチームで、科学的・技術的な裏づけとインパクトを兼ね備えたアイデアをタイミングよくまとめ、早い段階から関係者に効果的に働きかけていく。具体的には、後述する科学技術顧問やハブ的人材が中心になって適材を選び出し、特定された課題に応じて外交当局と科学技術コミュニティが相互浸透する体制を構築する。

(2) 外交上重要性の高いパートナー諸国や新興国等との協力関係強化

[背景・施策の必要性]

新興国の国際社会における政治的・経済的影響力の増大に伴い、日本をはじめとする先進国の力が相対的に低下し、世界は多極構造へ大きく転換している。そうしたなかで、我が国の経済の更なる成長に資する経済外交も視野に入れ、外交上重要性の高いパートナー諸国や新興国との関係を強化し相互理解を深める重要性が増してきた。とりわけ、この中には東欧のように ODA 対象国から外れ EU に加盟した国など国なども含まれており、新興国のように高い経済発展を遂げている国々も合わせて、自国の長期的・持続的成長のために科学技術イノベーションを重要視するようになってきている。このような国々については戦略性を持って、ODA のみに頼らずより先端的な科学技術やイノベーションを基軸にした関係構築に移行していくことが求められる。

また、一方で外交上重要性の高い国や地域のなかで、政府レベルでの協力関係の構築が困難な場合には、科学技術分野において政府関係者に加え政府外の専門家の参加を得て対話・交流を行うトラック 1. 5 や有識者が主体となって進めるトラック 2 による信頼醸成を進めることが考えられる。また、この際、既に科学技術外交に資する様々な活動が実施している民間セクター（民間企業、財団、NGO 等）との連携も検討する。

[望ましいあり方]

グローバルかつオープンなイノベーションの時代において、外交上重要性が高いパートナー諸国との協力は、我が国のイノベーション推進にも寄与するよう戦略的に進めることが望まれる。

科学技術イノベーションにおける協力を通じて、相手国の長期的・持続的成長を促し経済発展に貢献するとともに、我が国の企業の海外展開支援にもつなげることで、また、ODA 供与の終了後も見すえた継続的な協力関係を築くことにより、相手国との一層の関係強化を図ることが求められる。

また、政府レベルでの対話が困難な国については、科学技術を通じて交流を図ることにより、人的ネットワークが構築され信頼醸成が図られるとともに、社会情勢や経済状況、他国との関係等、科学技術以外の分野にも有益な情報収集も可能となる。

[現状分析]

現在、JST と JICA が主体となって実施している地球規模課題対応国際科学技術協力 (SATREPS) では、科学及び外交の両面でのメリットを勘案してプロジェクトが決定されており、我が国が先進的に行っている科学技術外交の取組として評価が高い。また、ODA の活用にあたり新興国等開発の進んだ途上国である第三国と連携する三角協力も科学技術外交の好例といえる。これに比べ、同盟関係等にあるパートナー諸国や ODA 卒業国 (SATREPS での支援対象外) の国については、外交的重要性を汲んだ共同研究あるいは交流プログラムは手薄である。

また、米国の科学技術外交の中心となっている民間レベルの交流チャネルを活用したトラック 1. 5 やトラック 2 のような活動は全くないに等しい。

[提言]

○提言 4 : 外交上重要性が高いパートナー諸国とは、戦略的に分野を特定しての共同研究開発の推進に取り組む。

○提言 5 : 途上国・新興国向けの協力手段として、科学技術イノベーションを通じた協力を外交の新機軸とすべく、新興国経済の長期的・持続的成長を促し、日本企業の海外展開を支援するとともに、イノベーション人材の育成や科学技術イノベーションに関する政策立案能力の向上を積極的に支援する。

○提言 6 : SATREPS や三角協力を通じた途上国・新興国との協力強化と、イノベーションを重視した新興国や ODA 卒業国向けの戦略的共同プロジェクト事業を立ち上げる。特に後者においては重点国を特定し、相手国の事情に応じたメリハリのある科学技術イノベーション協力を展開する。

○提言 7 : 工学系大学支援を強化することで、人材育成への協力をベースにした次世代のネットワーク構築を進める。

○提言 8 : 将来的なトラック 1. 5 やトラック 2 への活用も含め、後述するフェロー制度などを通じて外交実務の経験を得た科学技術人材を、その後も継続的に科学技術外交のリソースパーソンとして活用する。そのため、米国のアメリカ科学振興協会 (AAAS) のように人材ネットワークの受け皿となり政府と連携して科学技術外交の実施を支えるような活動に協力する。

3 科学技術外交の効果的推進に向けた基盤強化・人材育成

科学技術外交を実践するためには、これを担う人材の育成が最も重要であることは論を待たない。科学技術に関する専門的知見を持ち、そのうえ外交の実践ができるような人材を見つけることは容易ではない。米国も、外交に関心のある研究者にどのような内容の教育を行うべきかについて議論を始めたばかりである。またその逆で、すでに外交経験を持つ外交官が最先端の科学技術を学ぶというケースもある。

(1) 外交政策の立案・実施における科学的知見の活用強化

[背景・施策の必要性]

国際社会が直面している課題の多くが、科学技術なしには解決できない状況となってきており、例えば国連においても国連事務総長の下に、国連システム内の高次の政策議論に最新で厳密な科学が適切に反映されるようにすること等を任務とする「科学諮問委員会」が2014年に設けられた。(本委員会は持続可能な開発のための科学の複合的な次元に関する主要な学問領域、システム、セクターを代表する26人で構成)

[望ましいあり方]

科学技術を活用することで、日本の外交に特色が生まれ、今後主要国首脳会議日本開催(2016年)、東京オリンピック・パラリンピック(2020年)等の機会を通じて、科学技術先進国としてのブランド・イメージが定着する。

[現状分析]

我が国は宇宙分野や北極圏研究において、陸域、海域、大気などそれぞれの分野での観測や調査研究を通じ、地球環境のモニタリング、ひいては科学技術を用いた課題解明に貢献している。地球温暖化や北極圏での環境変化、食料増産に向けた国際農業研究など、科学技術を用いた課題対応の貢献については、世界からも期待が寄せられている。地球環境観測分野をはじめ、我が国の強みを活かした科学技術を通じての貢献の強化を図ることが必要だが、加えて、こうした活動から得られた新しい知見を着実に政策に反映させる仕組みが不十分である。また、前述のSATREPSのように、世界的に広く展開され、科学者・研究者レベルでは高い評価を得ている事業があるにも関わらず、首相・大臣の諸外国訪問時にハイライトされる機会が少ない(あるいはハイライトしたとしても

それがメディアで取り上げられない)等、ブランディングの機会を逃している。

[提言]

○提言9：我が国の科学技術分野における国際協力の最新状況や諸外国の動向をトップ外交やハイレベル国際会議に反映させるために、外務大臣科学技術顧問を試行的に設置し、大臣へのインプットをタイムリーに行えるよう制度設計を進める。

○提言10：外務大臣科学技術顧問の下に、関係府省・機関・学識経験者・産業界との連携を強化するための国内及び国外のネットワークを作り、首脳・外相レベルの会談や各種政策スピーチへの知恵だしに活用する。具体的には、国内や世界の科学者ネットワークに精通した各分野の専門家（大学の副学長や国立研究開発法人の理事長など）によるアドバイザリーグループや、関係府省の事務レベルの定期的な会合を設けることによって、外務大臣科学技術顧問を補佐する体制を整備する。

○提言11：本省・他公館との情報共有・連携を深化、あるいは科学技術に関する研修機会を拡充する等して、我が国の在外公館における科学技術担当官の能力強化を図る。

主要先進国の駐日在外公館には、自国からの科学技術担当官の他、日本人の科学技術担当官がおり、我が国の主要先進国の在外公館の人員配置と比較すると層が厚い国が多い。我が国も科学的知見を外交に確実に活用すべく、人員数及び能力の両面で強化を図る。

(2) 科学技術外交を支える人材の育成

[背景・施策の必要性]

科学技術外交を具体的に進めるにあたっては、諸外国との国際共同研究などの形をとることが少なくないが、そうした協力の現場を担うのは、研究者などの科学技術人材である。しかし、科学的知見を必要とする外交課題が増す一方、我が国の学問の世界において、自然科学と国際関係学・国際政治学との融合は進んでいない。

一方、世界では、AAASが主催した”Neureiter Science Diplomacy Roundtable”では、外交関係者あるいは国際政治・国際関係学を専攻する学生が如何にして

科学技術の知識を身につけるかがテーマとなる等、科学技術外交を支える人材の育成が世界的にも進みつつある。また、途上国の若手研究者を対象に外交・国際関係に関するセミナーを開催する動きもある。

また、国内の大学では、スーパーグローバル・ユニバーシティやグローバル人材育成の取組が進んでおり、こうして育成された若手人材が輩出される時期に来ている。こうした人材の活用のためにも、国際機関での勤務や外交実務に携わる機会を実現することにより、研究者のキャリアパスを充実させ、また科学技術外交の担い手を長期的に育成することは有意義と考えられる。

[望ましいあり方]

科学技術外交を担う人材の層が厚くなり、科学技術の様々な分野の成果や取組が、外交へ活用されるようになる。トラック1とトラック2を同時に実施するだけの人材を供給できるようになることが望まれる。

[現状分析]

科学技術外交を具体的に進めるにあたっては、諸外国との国際共同研究などの形をとることが少なくないが、そうした協力の現場を担うのは、研究者などの科学技術人材である。現状では、大学におけるグローバル人材育成などの取組こそあれ、そこから輩出される科学技術人材が国家戦略や外交・安全保障に関する基本的視座を養い、いわば研究者としてステーツマンシップを身につけるための教育は制度的に行われていない。

[提言]

○提言12:中堅・若手研究者の外交政策立案への参画を可能とする仕組みの構築。

具体的には①フェローシップ制度を通じ、外務省内で所管政策課題の解決に科学技術の知見を要する課や在外公館へ中堅・若手研究者を送り込む。②外務大臣科学技術顧問に対するサポートとして顧問の補佐を務める。③国際機関での活躍の場を拡げる。

こうした経験が、ひとつのキャリアパスとして定着するよう外交及び科学技術双方の担当省より働きかける。AAASのような組織の設立に協力する。

(3) 対外発信・ネットワークの強化

[背景・施策の必要性]

各種国際世論調査の結果は、日本の科学技術に対する関心の高さを示しており、日本の科学技術力は国際的にも評価されている。科学技術イノベーションをパブリック・ディプロマシー分野で効果的に活用することで、対日関心や対日理解を維持・向上することが可能になる。

特に、(1)(2)で示した方向性を日本外交の「新たな顔」として国際社会に積極的に発信し、我が国のソフト・パワー向上につなげていく必要がある。国際的なアジェンダ設定やルール形成を主導する上でも、科学技術コミュニティや政策決定に関わるアクターから一般世論にいたる幅広い対象毎にきめ細かく関与し、相互作用しながら幅広い支持を得ることが不可欠である。

[望ましいあり方]

科学技術イノベーションを通じたグローバル課題の解決は、優れた科学技術人材を数多く擁し、先進的な科学技術力を有する我が国ならではの国際社会への寄与であり、新興国等と差別化された日本の魅力・優位性を示す格好の手段となりうる。

優れた科学者や研究者は、専門分野でのキープレイヤーであるだけでなく、政府要人をはじめ各国社会の中核へのアクセスを有していることも多く、また一般社会に対する発信力も大きい。科学技術分野での人的なつながりを戦略的に強化することにより、日本外交の裾野を拡大・深化することが期待できる。

[現状分析]

外務省では、著名な研究者などを海外に派遣する科学技術外交推進専門家交流等を実施しているものの、対日関心における科学技術の比重の大きさに照らして、パブリック・ディプロマシー分野における科学技術の活用や国際的な科学技術コミュニティにおけるネットワーク構築は十分ではない。国際交流基金が行う人的交流事業においても自然科学分野はどちらかといえば手薄である。

文部科学省や日本学術振興会などが大規模に実施している研究者の派遣招へいや在外研究についても、本来の目的に加えて、パブリック・ディプロマシーや外交を後押しするネットワーク形成に活用する可能性、国際機関や日系企業などとの連携を通じた外交面での研究成果の活用などを模索すべきである。

[提言]

○提言13：「科学技術イノベーションを通じてグローバルな諸課題の解決を主

導し、望ましい国際環境の実現をはかる」とのメッセージを国際社会に対して積極的に発信する。

具体的には、首相や外相などが、米国科学アカデミーや AAAS、英国王立協会などのような国際的に権威のある場、発信力の大きい場を選んで、科学技術外交を主題にした外交スピーチを実施し、日本の科学技術外交がどのような科学技術観に立ち、どのような世界を目指して何をしようとしているのかを世界に対して発信することが望ましい。

国内外で開催される科学技術分野の重要国際会議に首相や外相等のハイレベルの政府関係者が積極的に出席し、国際社会に対し、メッセージ性の高いスピーチを行う機会とする。既存の STS フォーラムなどを拡充するなどして、日本の科学技術外交のシンボルとなるような国際会議を定例的に開催することが望まれる。政府高官や大使などによる科学技術系の専門雑誌への寄稿も積極的に行うべきである。

○提言 14：知的交流を推進し、科学技術外交ネットワークを強化する。

国内外の科学技術コミュニティと外交関係者の相互交流を活性化し、グローバルなアジェンダに相応しいアイデアの創造・洗練・発信を促進するため、科学技術外交に関する知的交流を積極的に行う。特に有力な科学技術系の団体・財団等を戦略的にターゲティングし、重点的に科学技術外交に関する知的交流や政策対話を実施する。大学所属の研究者と並んで、政府系の研究機関や企業の研究機関の研究者の積極的な参加を促進する。国際交流基金が行う交流事業においても、文化・芸術分野、人文・社会科学分野に加えて、科学技術の要素を取り入れた知的交流を、文化・芸術交流や人文・社会科学分野での知的交流に加えて実施する。

日本政府が重視するアジェンダに関する国際会議を主催し、内外の科学技術関係者及び日本の外交関係者の交流を促進し、日本の科学技術外交の方針を対外的に発信する。

具体的なゴールとなる国際的な合意形成の場 (G7 科学技術大臣会合や OECD / CSTP 会合等) に影響を及ぼすことを念頭におき、タイミングよく知的交流を実施していく。

○提言 15：科学者派遣や内外の展示施設・機関 (例；ジャパン・ハウス) との連携を図り、我が国の科学技術の対外発信を強化する。

SATREPS をはじめとする日本の科学技術外交の成果について、ダボス会議等の世界的に注目される機会において、メッセージ性を重視しながら積極的に発信していく。

科学技術外交推進専門家交流を拡充し、日本の研究者が外国の一般市民に対してアウトリーチする機会を増大させる。こうした講演とともに、海外で開催される科学技術イノベーション分野のフォーラムやエキスポなどの場に大学や企業とも連携して日本ブースを出展し、発信効果を高めることも一案である。加えて、米国国務省の **STI Expert Partnership** を参考に、文部科学省や日本学術振興会等と連携し、研究目的等で海外に滞在する科学者などが一般市民への講演や政策対話を実施する機会を提供するプログラムを検討する。一般市民が観測データの収集などへの参加を通じて科学の発展に貢献するシティズン・サイエンスを通じて他国民への関与の厚みを増すことも一案である。

在外公館や国際交流基金海外事務所、今後設置されるジャパンハウスにおいても、科学技術を切り口にした対日関心・対日理解の向上をはかる。科学未来館などの科学技術系の博物館を外交分野での対外発信に活用することを検討する。国際会議等で訪日する科学技術関係者に対して、科学技術外交の観点からの情報提供を行う。