

科学技術分野における国際戦略 主要論点(案)

I 国際戦略の必要性

- 科学技術は、本来国際性・オープン性を持つものであり、我が国は、これまで欧米諸国との共同研究、情報交換等を通じて、高度な研究開発に取り組むと共に国際社会に貢献してきた。また、海外の優れた研究者、あるいは異なる文化・専門性を持った研究者との交わりは、我が国の研究環境を活性化する上でも極めて重要であり、その観点から第3期科学技術基本計画に則り、研究開発システムの国際化を進めてきたところ。この方向性については、今後、2020年までを見渡しても、ますます重要性が高まっていくものと考えられ、引き続き、欧米諸国との研究交流、我が国の研究環境の国際化を強力に進めていく必要あり。
- その一方で、2020年の科学技術のヒト・モノ・カネにおける我が国の位置付けが変化していく中、限られた国内リソースの中で政策目的を達成していくためには、海外のリソースを効率的・効果的に活用していくことが必要。
- また、日本の経済・社会が海外との繋がりを強めていく中で、気候変動、感染症、エネルギー対策等世界が抱える様々な課題が日本にも大きな影響を与えている。我が国の経済・社会の健全な発展のためにも、日本の科学技術の力を使ったイノベーションにより、これら地球規模の課題を解決していく必要がある。
- さらに、科学技術政策と外交の相乗効果を狙う「科学技術外交」についても、対象を広く「国益の実現のための科学技術の活用」と捉え、国際標準獲得や資源政策、環境政策等と連携により、活躍の場を拡大していくことが必要。
- かかる観点から、今後は、従来からの国際協力活動に加えて、戦略性をもった対外関係の構築が必要となり、以下のとおり、今後新たに取り組むべき課題を国際戦略としてとりまとめることとする。

II 国際戦略の基本方針

- 日本人・国内機関を中心とし、海外のリソースを外部性と捉えていたこれまでの発想を転換し、海外の優秀な研究者や研究機関を日本の研究開発システムに取り込み内部化するとともに、海外のパートナーとの間で相互互恵的・相互扶助的な関係を構築することにより、世界の活力と一体化となることで研究開発システムの強化を目指すべきではないか？

- 我が国の経済・社会がアジア諸国との繋がりを一層強める中で、「日本の課題解決」がミッションである政府の研究開発について、「アジア共通の課題解決を主導する」へと拡大することにより、日本の科学技術力を使ってアジア諸国が抱える問題の解決を後押し、アジア全体でのイノベーション促進を目指すべきではないか？
- 政府の重要外交課題である「東アジア共同体の構築」について、本質的に、国際性・オープン性を有する科学技術分野が、先陣を切って実現することにより、政府全体での取り組みに貢献していくべきではないか？

Ⅲ 取り組むべき課題

1. 世界の活力と一体となった研究開発システムの構築

- 新興国等世界の活力と交じり合うことにより、日本の研究開発システムを一層強化し、改革を促進することを目指すべきではないか？
- そのため、例えばアジア諸国との間で、科学技術に関するヒト・モノ・カネが自由に往き来できるフリー・ゾーンの構築を目指すべきではないか？
- 海外の優れた研究者を惹きつける魅力的な研究・教育環境を実現するためには何をなすべきか？また、外国人研究者がストレス無く生活できる環境をいかに整備するか？
- 日本の研究機関について、積極的に国際展開する研究機関と、国内に根付いて活動する研究機関は、今後、そのあり方を分けて考えるべきではないか？
- 海外の研究者を日本に呼ぶだけでなく、日本の研究者、さらには研究機関も積極的に海外に出て行くことを考えるべきではないか？
- ヒト・モノ・カネの流動化が進む中で、日本に残さなければならないのは何か？
- アジアとの一体化を進めるに際して、欧米諸国との関係をどう考えるか？欧米との関係を維持しつつ、アジアとの一体化を進めるにはどうすればよいか？

2. アジア共通の課題の解決に資する研究開発の推進

- グリーン・イノベーション、感染症対策、環境監視、水循環、セキュリティ対策、防災、原子力安全等、アジア共通の課題の解決のため、日本が主導して研

究開発を推進すべきではないか？

- その際、研究開発システムの一体化、東アジア共同体構想の推進も視野に入れつつ、国際的な協力プロジェクトの立ち上げを検討すべきではないか？
- 世界最高水準の大規模研究設備の整備について、アジア諸国と連携して将来戦略を描くべきではないか？

3. 研究協力にとどまらない「イノベーション協力」への発展

- 科学技術協力から得られる便益を最大化し、課題解決を実現するためには、協力の範囲を「研究」から「イノベーション・プロセス」全体に拡大する必要があるのではないか？
- その際、相手国における制度構築や人材育成等の下流段階での協力と連携した協力を促進すべきではないか？
- 日本の科学技術の蓄積を、世界のイノベーションに繋げる上で、科学技術とODAの戦略的な連携を強化すべきではないか？

4. 科学技術外交の新次元

- 科学技術協力を、外交の補完手段と位置づけ、非政府組織を通じて、例えば台湾との協力等に活用すべきではないか？ そのための組織のあり方を検討すべきではないか？
- 国際機関、NGO等が行う研究開発および研究支援との連携を強化することにより、国際協力を効果的に進めると同時に、国際社会に対して日本の存在感をアピールすべきではないか？
- 国際標準化、資源確保、排出権獲得、プラント輸出等、幅広く国益を実現していく上で産業界、科学技術コミュニティ及び外交当局の三者が連携を密にして、我が国の科学技術の蓄積を活用していくべきではないか？
- セキュリティ関連研究開発について、デュアル・ユースの安全保障関連技術に関する協力、機微な技術を扱う国際共同開発を円滑に実施するための枠組み・体制が必要ではないか？

5. 科学技術外交推進のための政府体制のあり方

- アジア諸国との連携のための国際的な枠組みの構築を検討すべきではないか？

か？

- 関係政府機関が一体となって科学技術外交に取り組むため、閣僚級の推進機関が必要ではないか？
- 科学技術外交を推進する組織は、単に調整機能を持つだけでなく、「執行機能」も有すべきではないか？
- 日本の科学技術外交を展開していくため、主要な協力パートナー国には政府の拠点を整備する必要があるのではないか？
- 外交プロセスに科学の知見を一層反映させるため、科学者が外交プロセスに参加できる仕組みを構築すべきではないか？

IV 地域戦略の考え方

1. 基本認識

- 先進国協力・途上国協力という従来からの二元論的整理に加えて、経済的・社会的、さらには科学技術分野においても著しい発展が期待できる地域（即ち、成長センター）との関係構築という視点を持ち、成長センターに関わる多様な国々との間で、相互補完・相互扶助の関係構築を目指すべきではないか？
- その際、我が国の科学技術力・国際競争力の現状および将来見通しに基づき、科学技術分野における、競争領域と協調領域を峻別し、従来からの国際共同研究や情報交換に加えて、アライアンスや連携といった戦略的な協力関係の構築、さらには制度支援や普及促進等の技術革新プロセスを対象とした協力についても模索すべきではないか？

2. 地域毎の方針

(1) アジア

- 成長センターとしてのアジアの対象範囲としては、北東アジア、ASEAN、南アジアを対象とし、域内での自由なヒト・モノ・カネの行き来により、域内全体でのイノベーション・プロセスの活性化を目指すべきではないか？
- 共同体の対象範囲は広くとることとするが、その一方で、北東アジア、ASEAN、南アジアは、科学技術水準、経済的・社会的密接度、競争関係等において異なる状況にある。それぞれの特性を踏まえ、弾力的・段階

的に対応することが必要ではないか？

- 韓国・中国は、先端科学、ハイテク産業においては今や日本のコンペティターであるが、同時に、環境、エネルギー、防災等域内共通の課題の解決に向け、共に取り組むパートナーとして位置づけるべきではないか？
- ASEAN に対しては、留学生・研究生の受入、日本の研究機関の拠点展開等を図り、研究資源の還流サイクルを構築すべきではないか？
- 南アジアについては、インドを中心とし、IT 等の先端分野での協力を進めつつ、その他の分野での ASEAN との間で構築した還流サイクルに組み込んでいくことを検討すべきではないか？

(2)アフリカ

- アフリカ開発は国際社会全体の課題であるとの認識から、我が国の取り組みについても国際的な visibility を確保することが重要。そのため、海外の NGO とのマッチングファンドを活用する等、日本の貢献を国際的にアピールしていくことが重要ではないか？
- 農業・感染症対策等、アフリカ諸国が抱える問題に対して、我が国の技術的蓄積を活かして対応していくことが重要ではないか？また、アフリカ諸国の関心が高い産業振興についても協力のアジェンダに加え、我が国の経験を活用していくべきではないか？
- その際、日本の ODA により整備された教育・研究機関を日本の協力のハブとして積極活用するとともに、優秀な人材との交流の窓口として活用すべきではないか？

(3)その他

- 南米、中東、旧 CIS 諸国等に関しても、適宜、今後の協力のあり方を考えていく必要はないか？