

平成 25 年度科学技術重要施策アクションプラン及び重点施策パッケージの 検討に向けた重点的取組の設定等に関する提言

平成 24 年 6 月
科学技術外交戦略タスクフォース

1. 基本的な考え方

科学技術外交の目的は、外交を科学技術振興に活用することにより、我が国の科学技術システムの国際競争力を高め、人類共通の世界的課題の解決に貢献するとともに、科学技術を外交に活用し、我が国の外交課題の解決及び国益確保に資することにある。

総合科学技術会議では、平成 21 年 8 月から平成 22 年 2 月にかけて科学技術外交戦略タスクフォースを設置し、その報告書では、我が国における少子高齢化の進展と新興国の経済成長及び科学技術への投資増大によって、我が国の存在感が中長期的に経済的にも科学技術においても低下していくとの懸念から、2020 年までに達成すべき課題とそれに向けて取り組むべき具体策を国際戦略としてとりまとめた。

これら具体策の多くは、第 4 期科学技術基本計画において第 III 章 4. 「世界と一体化した国際活動の戦略的展開」の中で取り上げられているが、国際活動の推進に重点を置く取組のみならず、震災からの復興、再生やグリーンイノベーション、ライイノベーション、基礎研究と人材育成の強化に位置づけられる取組においてもこれらの理念が具現化され実践されることが、我が国の国際競争力と研究開発システムの強化につながる。

以上のような認識から、2020 年まで 8 年を切った今、科学技術外交の観点からも重要と考えられる取組については積極的に推進すべく、各戦略協議会・部会・タスクフォースに、重要施策アクションプラン（以下、「アクションプラン」という。）の重点的取組の設定及びアクションプラン・重点施策パッケージの個別施策の検討等において、以下に掲げる視点及び活動を取り入れることを提言する。

2. 提言

(1) アクションプランの重点的取組の設定に当たっての視点

アクションプランの重点的取組の設定に当たっては、以下の 5 項目が既に視点として設定されている。

- 1) 期待される効果（経済的効果、社会的効果）が十分に大きいものかどうか
- 2) 期待される効果の発揮に貢献できる取組であるかどうか（特に研究成果の実用化までの段階を見通した実施主体等が明確に示されているか）
- 3) 当該分野の国際的位置付け（政策上の位置付け、技術競争力の優位性等）を把握した上で、我が国として重点的に推進すべきものと言えるかどうか
- 4) 緊急性が高い取組かどうか

5) 国と民間等との役割分担を考慮した上で、国において実施する必要性が高いものであるか

科学技術外交戦略タスクフォースは、世界経済あるいは科学技術分野における日本の相対的な地位低下に歯止めをかけるためにも、科学技術と外交(国益の実現のための手段)との連携及び我が国の研究開発体制強化が喫緊の課題と考える。このことから、各戦略協議会・部会に対し、重点的取組を設定する際には、上記5項目に加え科学技術外交上の貢献度も考慮することを提言する。

例えば、

- ① 外交政策課題(資源・エネルギーの安定供給確保や温暖化対策、食料安全保障等)への貢献
- ② 国際標準獲得の推進(その基盤となるデータベース構築や知的財産のシステム整備等含む)
- ③ 外部資源の取り込み及び内部資源の国際展開(優秀な外国人研究者の日本への招致や日本人研究者による海外施設や資源を活用した研究開発)

に資する重点的取組が選定されることは科学技術外交推進にも有益である。

(2) アクションプラン及び重点施策パッケージの取組で実施されるべき具体的な活動

上記①～③に示したような課題を実現するためにも、下記の活動を含む施策が実施されることが望まれる。

- 1) 世界の成長センターであるアジアやその他近い将来成長が期待される新興国候補国(中東・アフリカの一部の国等)との協力関係強化に資する共同研究を競争・協調領域を峻別した上で戦略的に実施

【理由】我が国の産業等の海外展開や資源の安定供給確保に向けて、先進国のみならず新興国や新興候補国と戦略的にパートナーシップを構築する必要がある。

※特に新興国・開発途上国との国際共同研究では、海外における積極的な周知活動が実施されることが望ましい。

- 2) 諸外国の知的財産制度の整備あるいは運用の改善に係る取組や、国際標準化推進に向けた新興国・開発途上国における性能評価等の共同開発や認証能力向上のための人材育成等を含む共同研究

【理由】我が国の国際競争力強化を図るためには、我が国のみならず諸外国の知的財産システムの整備や、国際標準の獲得が重要であり、特にアジアを中心として今後の成長が見込まれる地域との連携を強化することにより、戦略的な海外展開を推進する必要がある。

- 3) グリーンイノベーションやライフイノベーションを推進するとともに、海外需要

獲得を目指した、技術実証等を含む、民間団体とも連携した国際的な共同研究開発

【理由】環境・エネルギー問題や超高齢化社会への対応をはじめとする医療・介護等の課題は日本が先陣を切って取り組むべきものであると同時に、我が国が強みを有する先端技術は今後その成果の諸外国への展開が期待できる領域であり、積極的に取り組む必要がある。

- 4) 東日本大震災の被災地をモデル地域とした、小規模分散型エネルギーシステム構築による持続的なコミュニティの実現等、東北の復興再生における科学技術力の発信

【理由】日本の復興再生、特に東北の研究拠点等の今後について海外研究機関等の関心は高く、東北の研究拠点や持続的なコミュニティの実現について、これを海外に発信することは、被災地の復興再生のみならず、科学技術外交という観点からも、日本が発信すべきマイナスをプラスに向ける好機となる。

- 5) (諸外国との連携が我が国の技術力強化に資するテーマにおいて) 優れた外国人研究者を含めた研究体制の構築と構築に対する支援

【理由】世界の優れた頭脳を取り込む動きは、欧米や中国・韓国等でも活発化しており、我が国はこの頭脳循環の世界的潮流へ対応するだけでなく、少子高齢化による科学技術を担う人材の減少なども鑑み、積極的に優秀な研究者を取り込む必要がある。

- 6) 頭脳循環に資する、我が国の強みを活かした世界にオープンな大型研究施設・研究拠点の形成や、既存の施設・拠点のオープン化に資する施設・拠点内外の外国人受け入れ体制整備

【理由】上記5)の理由に加え、研究施設・拠点内外の環境整備は、優れた外国人研究者等を日本に引きつけ定住してもらう上でも重要な要素の一つであるため、さらなる環境整備・改善に取り組む必要がある。

- 7) 海外派遣等による頭脳循環の一翼を担う日本人若手研究者の育成

【理由】科学技術協力においてもボーダーレス化が進む中、将来日本の科学技術をリードする研究者育成のため、世界的に高水準の海外研究機関において研鑽を積む機会は重要である。

- (3) 重点施策パッケージにて府省連携で取り組むべき具体的な課題(各省への提言)

また、科学技術外交戦略タスクフォースは、()内に例示した関係府省等が検討を行い、経済的にも地理的にも特に重要である東アジア地域と連携した取り組みを含む施策パッケージを提案することを期待する。

- 東アジア首脳会合メンバー国を広く対象とした域内での人・モノ・カネの交流を加速する取組(内閣府・文部科学省)
- 以下に示すアジア共通の課題解決に資する研究から課題解決までの一連の取組

- 感染症のワクチン等に関する研究開発(文部科学省・厚生労働省)
- 我が国の低炭素技術を活用した低炭素社会の構築(農林水産省・経済産業省・環境省)
- 自然災害等の対策に資する観測・予測を含む防災対策(文部科学省・国土交通省・環境省)

3. 今後タスクフォースにおいてさらなる議論を要する課題

科学技術外交戦略タスクフォースにおいて、特に外交との連携の観点から以下の取組も重要との意見があった。但し、これらについては各協議会や部会に対する提言には含めず、今後、本タスクフォースで引き続き議論を深めることとする。

- 「東アジア・サイエンス&イノベーション・エリア構想」の推進方策
- 海外の研究拠点・在外公館・在外研究者との情報交換や、海外情報の継続的な収集分析等を通じて国際活動の基盤を強化するための、在外大使館の科学アタッシェ強化及び研究者のキャリアパスとしての位置づけ
- ハイレベル国際会議等の機会を通じた我が国の取組周知の一層の強化
- 国際的な科学技術及び産業における競争の現状を踏まえた、将来的な基礎研究と産業技術開発の役割の明確化

以上

(参考)

科学技術外交戦略タスクフォース委員

| | | |
|----|---------|-----------------------------------|
| 座長 | 白石 隆 | 総合科学技術会議議員 |
| | 江村 克己 | 日本電気(株) 執行役員兼中央研究所長 |
| | 遠藤 弘良 | 東京女子医科大学 国際環境・熱帯医学講座 主任教授 |
| | 甲斐沼 美紀子 | (独)国立環境研究所 社会環境システム研究センター フェロー |
| | 岸 輝雄 | (独)物質・材料研究機構 名誉顧問 |
| | 滝沢 智 | 東京大学大学院 工学系研究科 都市工学専攻教授 |
| | 松井 靖夫 | 八千代エンジニアリング(株) 国際事業本部 顧問 |
| | 宮崎 芳徳 | (独)産業技術総合研究所 国際部部長 |