

第5期科学技術基本計画（国際関連部分抜粋）

総論

第1章 基本的な考え方

(3) 目指すべき国の姿 ③地球規模課題への対応と世界の発展への貢献

我が国は、人類の進歩に絶えず貢献する国で在り続けなければならない。このため、我が国の科学技術イノベーション力を、地球規模課題への対応や途上国の生活の質の向上等に積極的に活用し、世界の持続的発展に主体的に貢献している国となることを目指す。

(4) 基本方針 ①第5期科学技術基本計画の4本柱

また、これら四つの取組を進めていくに際して、科学技術外交とも一体となり、戦略的に国際展開を図るという視点が欠かせない。

科学技術イノベーション活動は国境を越えて展開されており、国際的な研究ネットワークの構築状況や、世界に広がる知的資源を迅速かつ効果的に活用していく仕組みをいかに構築できるかが、我が国の国際競争力に大きな影響を与えている。国際環境が大きく変化する中で、我が国の科学技術イノベーション力を活用し、我が国を含む世界の共通利益の追求に向けリーダーシップを発揮することにより、国際的な存在感を高めていくことが求められている。

こうしたことから、科学技術イノベーション政策の推進に当たっては、常にグローバルな視点に立ち、国際協調の中にも戦略性を持って取り組んでいくことが重要である。その際、国際頭脳循環の強化を図るとともに、日本の顔が見えるよう、我が国の科学技術を世界に向けて発信できる仕組みを、科学技術外交戦略の中に位置付けていく。

総論

第7章 科学技術イノベーションの推進機能の強化

(3) 科学技術イノベーション政策の戦略的国際展開

グローバル化が進む中で、我が国の科学技術イノベーションを推進するとともに、その成果を活用し、国際社会における我が国の存在感や信頼性の向上につなげていくためには、科学技術イノベーションの国際活動と科学技術外交とを一体的に推進していくことが必要である。

このため、国は、我が国が取り組む経済・社会的課題に対して、大学、公的研究機関、企業等から創出された成果を世界に発信するとともに、これらの分野においてリーダーシップを発揮すべく、国際機関や国際会合の場を活用する。また、二国間、多国間等の国際協力を戦略的に推進するとともに、国際賞、国際学会等も科学技術外交の機会と捉え、我が国の国際的な存在感を高めていく。さらに、こうした科学技術外交の活動に対応できる人材を育成・確保するとともに、そうした人材への適切な評価と支援体制の強化等を通じて活躍を促進する。

このような取組を国として戦略的、効果的に推進するため、総合科学技術・イノベーション会議は、外務省等の関係府省や資金配分機関等の関係機関との連携を強化し、国際的な情報を共有しつつ、機動的かつ継続的なネットワークの形成とマネジメント体制の構築を図る。

国際活動の推進

第4章 科学技術イノベーションの基礎的な力の強化

（1）人材力の強化 ②人材の多様性確保と流動化の促進

ii）国際的な研究ネットワーク構築の強化

我が国として、国際的な研究ネットワークを構築し、その強化を図っていくことは喫緊の課題である。そうした中、我が国の研究者等の内向き志向を打破し、海外での活躍を積極的に促すことは、世界の知を取り込み、我が国の国際競争力の維持・強化に資するのみならず、国際的な研究ネットワークにおいて確たる地位や信望を獲得するために不可欠である。同時に、優れた外国人研究者を受け入れ、活躍を促進していくことは、国際的な研究ネットワークを一層強化するとともに、多様な視点や発想に基づく知識や価値を創出する観点から重要である。

このため、海外に出て世界レベルで研究活動を展開する研究者等に対する支援を強化する。具体的には、国は、大学及び公的研究機関等における、高いポテンシャルを有する海外研究機関との組織間ネットワーク構築、国際共同プロジェクトへの参画、国際機関及び海外の大学等の研究機関への研究者派遣、グローバルヤングアカデミーへの参画等を促進するとともに、海外派遣研究者及び在日経験を有する外国人研究者等のネットワーク構築等を推進する。

また、世界レベルで研究活動を展開する研究者が、帰国後に自立的環境の下で研究を行えるようにすることも重要であり、大学及び公的研究機関等においては、海外派遣中の研究者等が応募しやすい公募・採用プロセスの工夫や海外経験を積極的に評価する評価方式の導入等の取組が求められる。

さらに、優秀な外国人研究者や留学生の受入れ及び定着に向けた取組を強化する。国は、世界レベルの研究者獲得のための処遇の改善・充実を図るとともに、外国人ポストドクター等の優れた若手研究者や留学生の受入れを促進するための奨学金制度等の支援の充実、新興国・途上国等との科学技術・教育分野における連携・交流の強化等を図る。さらに、こうした優秀な外国人の受入れ及び定着を促進するため、同伴する子供の教育、配偶者就業対策等の生活環境の整備、大学及び公的研究機関における英語による研究支援等の研究環境の整備、高度人材ポイント制の活用促進等の取組を推進する。

国際活動の推進

第4章 科学技術イノベーションの基礎的な力の強化

（2）知の基盤の強化 ①イノベーションの源泉としての学術研究と基礎研究の推進

iii) 国際共同研究の推進と世界トップレベルの研究拠点の形成

我が国が世界の研究ネットワークの主要な一角に位置付けられ、世界の中で存在感を発揮していくためには、国際共同研究を戦略的に推進するとともに、国内に国際頭脳循環の中核となる研究拠点を形成することが重要である。

このため、国は、大学共同利用機関や共同利用・共同研究拠点を活用しつつ、滞在型の国際共同研究を充実する。核融合、加速器、宇宙開発利用などのビッグサイエンスについては、国内外施設の活用及び運用を図り、諸外国との国際共同研究を活発化する仕組みを構築するなど、国として推進する。また、二国間、多国間協力を強化し、相互に有益な関係を構築するため、共通課題の抽出など相手国と戦略的に連携しつつ、マッチングファンドや海外共同拠点の運営の充実を図る。

さらに、国は、国内外から第一線の研究者を引き付け、優れた研究環境と高い研究水準を誇る世界トップレベルの研究拠点の形成を進める。また、沖縄科学技術大学院大学における取組を捉え、必要な展開を図る。

科学技術外交

第3章 経済・社会的課題への対応

(3) 地球規模課題への対応と世界の発展への貢献

気候変動、生物多様性の減少、食料・水資源問題、感染症など、世界人類が直面する地球規模課題の解決に対して、我が国のポテンシャルを生かして国際連携・協力を積極的に関与し、戦略性を持ちつつ、世界の発展へ貢献することが重要である。このため、以下の二つの課題を重要政策課題として更に設定し、研究開発の重点化を行う。

なお、これらの課題も含め、地球規模課題の解決に当たっては、経済協力開発機構（OECD）、国際連合（UN）、地球観測に関する政府間会合（GEO）等の国際機関等の活用も視野に入れつつ世界規模で協力関係を構築し、アジェンダ設定、研究開発、社会実装に向けた取組を戦略的に展開する。また、国際機関等との連携を通じて、2015年に策定されたUNの持続可能な開発目標（SDGs）をはじめとする国際的・地域的な目標に関し、その進捗状況や目標達成に向けた計画などを、科学的な客観的根拠に基づき、我が国が優位性を持つ技術と有機的に組み合わせて提示していく。さらに、このような活動での活用も含め、関連する研究開発の実施を通じて得られた地球観測データ等については、適時的確に課題解決に資するよう取り扱うことに留意する。

①地球規模の気候変動への対応

②生物多様性への対応

科学技術外交

第5章 イノベーション創出に向けた人材、知、資金の好循環システムの構築

（6）グローバルなニーズを先取りしたイノベーション創出機会の開拓

②インクルーシブ・イノベーションを推進する仕組みの構築

新興国及び途上国との科学技術協力においては、これまでの援助型の協力から脱却し、社会的に包摂的で持続可能なイノベーション（インクルーシブ・イノベーション）の創出の枠組みを戦略的に確立し、各国との間でより対等なパートナーシップを形成することが重要である。双方向の知の交流の促進と、各々の強みを生かす仕組みの構築により、新興国及び途上国が有する課題の解決を図るとともに、その成果を他の途上国等にも広く普及させる。こうした取組を通じて、諸外国との間で相互に有益な関係の構築を図ることが可能となる。

国は、新興国及び途上国との関係強化のため、科学技術におけるインクルーシブ・イノベーションを実践する地球規模対応の国際的科学技術協力の枠組みを積極的に活用・充実する中で、現地での共同研究を推進するとともに、社会実装に向けた取組や人材育成の観点をより重視したプログラムの設計を検討し、その推進を図る。また、途上国の産業振興のため、約40億人が対象となる途上国の低所得階層を対象とした持続可能なビジネスと科学技術振興との連携方策等について検討し、インクルーシブ・イノベーションを推進する。その際、こうした取組は、我が国を含めた先進国の社会的課題の解決にも役立つものであるとの視点を持ちつつ、取組を進める。

さらに、国際的な人材のネットワークを強化していくことが重要であり、新興国及び途上国との科学技術協力において、相手国政府、大学、公的研究機関、資金配分機関、企業等との協調を進め、相手国における若手研究者や産業人材の育成を図る。その際、先進国や多国間枠組みとの連携を図るとともに、相手国で実施されている人材育成などの取組とも連動しつつ取り組む。

第4期科学技術基本計画（国際関連部分抜粋）

総論

I. 基本認識

1. 日本における未曾有の危機と世界の変化 <世界の変化>

環境問題をはじめ、世界の国々が協調、協力して取り組むべき地球規模の問題はますますその深刻さを増している。一方、資源、エネルギー、食料などの国際的な獲得競争が激化し、これが中長期的に世界の経済成長にひずみをもたらすとともに、世界経済と政治の不安定化をもたらすことも懸念される。また、中国、インドをはじめ、潜在的に大きな市場を擁する新興国の経済的台頭とともに、世界的にも地域的にも富と力の分布が急速に変容しつつある。

さらに、経済におけるグローバル化の一層の進展、新興国市場における競争の激化、消費者ニーズの多様化等に伴い、イノベーションの迅速な実現が一層重要となり、イノベーションシステムがオープン、グローバル、フラットなものに大きく構造変化するとともに、科学技術に関する研究開発の市場化も進展している。また、世界的に頭脳循環(ブレインサーキュレーション)が進み、科学技術及びイノベーションの鍵となる優れた人材の国際的な獲得競争がますます熾烈となっている。

2. 科学技術基本計画の位置付け

我が国は、平成7年に制定された科学技術基本法に基づき、3期15年間にわたって基本計画を策定し、科学技術の着実な振興を図ってきた。しかしながら、科学技術政策はこれまで、経済や教育、防災、外交、安全保障、国際協力等の重要政策との有機的連携が希薄なまま、主として科学技術の振興政策として推進されてきた面が否めない。一方、諸外国では、科学技術政策を国家戦略の根幹に位置付け、産業、経済、外交政策等との有機的、統合的連携の下、積極的な展開を図っている。こうした中、我が国においても、平成20年に制定された「研究開発力強化法」で「イノベーションの創出」が初めて法的に位置付けられるなど、科学技術政策とイノベーション政策とを一体的に捉え、産業政策や経済政策、教育政策、外交政策等の重要政策と密接に連携させつつ、国の総力を挙げて強力かつ戦略的に推進していく必要性が高まっている。

総論

I. 基本認識

4. 第4期科学技術基本計画の理念

(1) 目指すべき国の姿 ③大規模自然災害など地球規模の問題解決に先導的に取り組む国
地球温暖化や大規模な自然災害、新興・再興感染症など、地球規模で発生する深刻かつ重大な問題に対し、国際協調と協力の下、これまでの我が国の経験や実績、さらには我が国独自の知的資産と創造性をもって積極的に取り組み、貢献していくことで、その解決を先導する国となる。

(2) 今後の科学技術政策の基本方針 ②「人材とそれを支える組織の役割」の一層の重視

天然資源に乏しく、また今後も人口減少が見込まれる我が国において、科学技術イノベーション政策を強力に推進していくためには、これを担う優れた人材を絶え間なく育成、確保していくことが不可欠であり、このような人材に係る取組こそ、国として特に重点的かつ横断的に取り組むべきものである。このため、「人材とそれを支える組織の役割」を一層重視し、国内外のあらゆる場で活躍できる人材、世界をリードする人材、次代を担う人材の育成と確保、キャリアパスの充実を積極的に進め、我が国の将来を担う人々が、夢と希望を抱いて科学技術イノベーションの世界に積極的に飛び込むことができるよう、取組を強化する。また、このような人材が能力を十分に発揮して活躍できるよう、大学や公的研究機関等において人材を支える組織的な支援機能の充実、研究者間や組織間のネットワーク形成等を強化する。

国際活動の推進

Ⅳ．基礎研究及び人材育成の強化

1．基本方針

我が国としては、科学技術イノベーションの推進を担う多様な人材を、中長期的な視点から、戦略的に育成、支援していく必要がある。特に、近年、あらゆる活動がグローバルに展開される中、人材の国際的な獲得競争は一層激化しており、国を挙げて科学技術イノベーションを強力に推進する観点から、優れた人材の育成及び確保に関する取組を強化する。特に、東日本大震災を受けて、海外からの研究者等の離日や来日延期、我が国の研究者も含めた流出等が懸念される。我が国の基礎研究及び人材育成の一層の強化のためには、グローバル化する世界にますます開かれた形で国際水準の基礎研究を実施し、人材育成を行うことが極めて重要である。これに鑑み、国として、世界に開かれた研究開発環境を構築し、国際水準の研究開発活動や、人材育成、確保に資する国際的な交流、循環を促進する。

さらに、我が国が世界トップクラスの人材を国内外から惹き付け、世界の活力と一体となった研究開発を推進していくためには、優れた研究施設や設備、研究開発環境の整備を進める必要がある。このため、国際水準の研究環境及び基盤の形成を一層促進する。

国際活動の推進

IV. 基礎研究及び人材育成の強化

2. 基礎研究の抜本的強化（2）世界トップレベルの基礎研究の強化

国内外の優れた研究者を惹き付け、世界最先端の研究開発を推進するとともに、国際的に高く評価される研究を更に伸ばすためには、国際研究ネットワークのハブとなり得る研究拠点を形成する必要がある。このため、世界トップレベルの研究活動、教育活動を行う拠点の形成に向け、大学運営の改革と弾力化を促進するとともに、海外の優れた研究者や学生が活発に行来し、かつ、定着するための環境整備を進める。

<推進方策>

- ・国は、世界第一線の研究者の集積、迅速な意思決定、独自の人事及び給与体系、全ての職務における英語使用、卓越した融合研究領域の開拓によって、優れた研究環境と高い研究水準を維持する世界トップレベルの拠点の形成を促進する。
- ・国は、国際的な頭脳循環（ブレインサーキュレーション）における中核的拠点として、最先端の大型研究開発基盤を有する研究拠点の形成を進める。
- ・国は、他国の事例も参考としつつ、研究領域別に国際比較が可能な仕組みを作り、各大学の研究領域毎の国際的、国内的位置付けを明らかにする。また、これを踏まえ、各研究領域で国際的なハブとなり得る大学に対し、重点的な資金支援、戦略的な人事や経営を奨励する取組を進める。
- ・国は、大学や公的研究機関において、海外の優れた研究者や学生の受入れを促進するため、フェローシップ（研究奨励金）や奨学金等の支援体制の充実、再任可能な3年以上の契約、出入国管理制度上の措置の検討、家族の生活環境を含む周辺自治体や地域の国際化に向けた環境整備の支援を行う。また、「留学生30万人計画」に基づき、優秀な留学生の戦略的な獲得に向けた総合的取組を進める。
- ・国は、我が国で研究経験のある研究者、留学生との関係の維持、強化を図るため、再招へいや研究費支援に関する取組を進める。また、海外で活躍する日本人研究者のデータベースを整備し、採用や国際ネットワーク構築における活用を促進する。
- ・国は、東日本大震災を受けて、海外からの研究者等の離日や来日延期が相次ぎ、我が国の研究機関における研究開発活動に支障が生じるなどの影響が懸念されていることを踏まえ、海外からの優秀な研究者等の招へいを促進するため、海外の研究機関等に対する安全情報の発信強化、国内の研究機関等における給与等の処遇改善、研究者等への対応に係る体制整備、研究環境の整備、充実等を促進する。
- ・国は、大学及び公的研究機関が、海外の優れた研究者の登用を促進するため、研究環境の整備や給与等の処遇面の改善、専門性の高い職員の配置等の体制の強化を進めるとともに、大学等の特性に応じ、海外からの研究者の比率を10%とするなど、多様な取組を進めることを奨励する。国は、これらの取組を支援する。

国際活動の推進

Ⅳ. 基礎研究及び人材育成の強化

3. 科学技術を担う人材の育成

(1) 多様な場で活躍できる人材の育成 ①大学院教育の抜本的強化

国際的に通用する高い専門性と、社会の多様な場で活躍できる幅広い能力を身につけた人材を育成する上で、大学院教育が担うべき役割は極めて大きい。大学院をより魅力あるものにし、キャリアパスの充実を図っていくためには、第3期基本計画の成果と課題も踏まえ、社会の多様な要請に応え、大学の教育及び研究の質の向上に向けた取組を進める必要がある。このため、産学官を問わず、あらゆる分野でグローバルに活躍できる優れた人材の育成に向けて、大学院教育の抜本的な改革と強化を推進する。さらに、大学がこうした人材を育成し、また、そうした人材が社会の多様な場で活躍できるよう、教育研究の成果を社会から大学へフィードバックするシステムの整備を検討する。併せて、大学が国内外の社会への情報発信と対話を深める取組を推進する。

<推進方策>

- ・国は、広く産学官にわたりグローバルに活躍するリーダーの育成を目指し、国際的なネットワークと産業界との連携の下、一貫性のある博士課程教育を実施する「リーディング大学院」の形成を促進する。
- ・国は、大学における評価の実質化を促進するとともに、大学の機能別、分野別評価を促進するため、国内的、国際的に比較可能な多面的な評価基準及び評価指標を整備する。また、これらの評価を教育研究支援プロジェクト等の資源配分に活用する方策を検討し、推進する。
- ・国は、大学が、大学院教育の質を確保する観点から、人材育成の目的に応じて、博士課程の入学定員の見直しを検討するとともに、公正で国内外に開かれた入学者選抜を実施することを求める。
- ・国は、大学が、海外の大学や研究機関との連携の下、単位互換や我が国の大学と海外の大学との間のダブルディグリープログラムなど、国際的な教育連携を進めることを奨励する。また、国はこれらの取組を支援する。

国際活動の推進

IV. 基礎研究及び人材育成の強化

3. 科学技術を担う人材の育成

(2) 独創的で優れた研究者の養成 ①公正で透明性の高い評価制度の構築

独創的で優秀な研究者を養成するためには、若手研究者に自立と活躍の機会を与え、キャリアパスを見通すことができるよう、若手研究者のポストの拡充を図っていく必要がある。現在、大学では、若手教員の割合が減少する傾向にある一方、教員は大幅な世代交代を迎えつつあり、この機を捉え、若手研究者のポストを増やすとともに、その採用に際し、能力本位の公正で透明性の高い人事システム確立のための取組を推進する。

<推進方策>

- ・国は、大学及び公的研究機関が、研究者の業績評価に当たって質的な評価を重視し、例えば、研究開発成果を実用化につなげる取組や教育業績、論文の国際的な評価など、多様な観点から能力本位の公正かつ柔軟で透明性の高い評価を行うことを求める。また、このような研究者の評価を、その処遇において適切に反映することを期待する。
- ・国は、大学及び公的研究機関が、その目的や特性に応じて、国際公募によって、国内外から優秀な人材を登用することを期待する。また、その目的や特性に応じて、年俸制による雇用を段階的に進めることを期待する。

国際活動の推進

IV. 基礎研究及び人材育成の強化

3. 科学技術を担う人材の育成

(2) 独創的で優れた研究者の養成 ②研究者のキャリアパスの整備

優れた研究者を養成するためには、若手研究者のポストの確保とともに、そのキャリアパスの整備を進めていく必要がある。その際、研究者が多様な研究環境で経験を積み、人的ネットワークや研究者としての視野を広げるためにも、**研究者の流動性向上を図る**ことが重要である。一方、流動性向上の取組が、若手研究者の意欲を失わせている面もあると指摘されており、研究者にとって、安定的でありながら、一定の流動性が確保されるようなキャリアパスの整備を進める。

<推進方策>

- ・国は、大学や企業等が協働して、優れた研究者が大学や企業等の間でステップアップできるような人事交流を促進することにより、人材の流動化を図ることを期待する。また、大学が、その目的や特性に応じて、出身校以外の国内外の優れた大学や公的研究機関における経験や実績を高く評価する人事システムを構築することを期待する。
- ・国は、優れた資質を持つ若手研究者や学生が海外で積極的に研鑽を積むことができるよう、海外派遣や留学促進のための支援を充実する。また、大学及び公的研究機関が、若手研究者の採用の際に、海外での研究経験を適切に評価する人事システムを構築することを期待する。

科学技術外交

Ⅲ．我が国が直面する重要課題への対応

1．基本方針

我が国が直面する重要課題は、地球規模課題をはじめ、それ以外の課題も中長期的には世界的な共通課題となることが想定される。また、世界的な成長センターとしてのアジアの台頭、我が国における少子高齢化の趨勢を考えれば、科学技術イノベーションにおける国際競争力の維持、強化を図るため、国として、世界の活力と一体となった科学技術活動の国際展開が一層重要となる。我が国の科学技術は世界でも有数の高い水準にあり、これを積極的に活用し、先進国から途上国まで重層的な連携、協力を促進することにより、我が国が直面する重要課題への対応、科学技術水準の向上、さらには、これらの外交活動への活用を積極的に推進する。

科学技術外交

Ⅲ. 我が国が直面する重要課題への対応

2. 重要課題達成のための施策の推進

(3) 地球規模の問題解決への貢献

我が国は、これまでの振興策により、世界的にも高い科学技術水準を有する国となった。今後は、成熟した国として、我が国自らの科学技術の更なる発展を目指すばかりでなく、諸外国との協調と協力の下、これらの科学技術を積極的に活用し、地球規模で発生する様々な問題の解決に積極的に貢献する必要がある。

このため、国として、具体的には以下に掲げる重要課題を設定し、大学や公的研究機関、産業界、さらには諸外国や国際機関との連携、協力の下、これらに対応した研究開発等の関連施策を重点的に推進する。

i) 地球規模問題への対応促進

大規模な気候変動等に関して、国際協調と協力の下、全球での観測や予測、影響評価を推進するとともに、これに伴い発生する大規模な自然災害等の対策に関する研究開発を推進する。生物多様性の保全に向けて、生態系に関する調査や観測、外的要因による影響評価、その保全、再生に関する研究開発を推進する。

また、資源やエネルギーの安定供給に向けて、新たな資源、エネルギーの探査や循環的な利用、代替資源の創出に関する研究開発を推進する。

さらに、新興・再興感染症に関する病原体の把握、予防、診断、治療に関する研究開発を推進する。

これらの研究開発の推進と併せて、得られた成果の国内外への普及と展開を促進するとともに、課題への対応に向けた国際社会の合意形成を先導する。

科学技術外交

Ⅲ．我が国が直面する重要課題への対応

4．世界と一体化した国際活動の戦略的展開

（1）アジア共通の問題解決に向けた研究開発の推進

我が国が地球規模の問題解決で先導的役割を担い、世界の中で確たる地位を維持するためには、国として、科学技術イノベーション政策を、国際協調及び協力の観点から、戦略的に進めていく必要がある。特にアジアには、環境・エネルギー、食料、水、防災、感染症など、問題解決に当たって我が国の科学技術を活かせる領域が多く、このようなアジア共通の問題の解決に積極的な役割を果たし、この地域における相互信頼、相互利益の関係を構築していく必要がある。このため、アジア諸国との科学技術協力の強化に向けた新たな取組を進める。

<推進方策>

・国は、東アジア共同体構想の一環として、「東アジア・サイエンス＆イノベーション・エリア構想」を推進する。具体的には、参加各国が域外にも開かれた形で互惠関係を構築し、共通課題の克服に資する研究開発を共同で実施するとともに、人材養成や人材交流を促す。その際、日本が強みを持つ研究開発は我が国がリードするものの、アジア諸国の特性を活かして実施すべきものは、そうした国々で推進する。

・国は、同構想の一環として、域内の科学技術水準の向上やイノベーションの促進に向けて、国際的な研究ファンドの設置や大型の共同プロジェクトの実施を検討する。

科学技術外交

Ⅲ．我が国が直面する重要課題への対応

4. 世界と一体化した国際活動の戦略的展開

(2) 科学技術外交の新たな展開 ①我が国の強みを活かした国際活動の展開

我が国は、環境・エネルギーをはじめとする様々な課題について、世界に先駆けた取組を進めており、その科学技術も世界的に高い水準にある。我が国としては、今後、持続的な成長を実現していくためにも、特に成長の著しいアジアを中心として、これら科学技術を基本とした「課題達成型処方箋の輸出」(**システム輸出**)を促進し、新たな需要を創造していく必要がある。このため、国として、我が国の強みを活かし、社会変革につながるシステムのアジア地域を中心とした新興国への展開を促進する。

<推進方策>

- ・ 国は、我が国が技術的優位を有する領域において、アジア諸国と協力し、我が国の技術や規制、基準、規格の国際標準化を進めるための取組を支援する。
- ・ 国は、新興国を中心として、エネルギーや水、交通、輸送システム等の社会インフラの整備に関し、官民が有する先進技術と、管理及び運営ノウハウ、人材育成等をパッケージ化した総合システムの海外展開に向けた取組を推進する。
- ・ 国は、関係府省、産業界、学界等が科学技術について継続的に情報交換する場として、「科学技術外交連携推進協議会(仮称)」の設置を検討する。

科学技術外交

Ⅲ. 我が国が直面する重要課題への対応

4. 世界と一体化した国際活動の戦略的展開

(2) 科学技術外交の新たな展開 ②先端科学技術に関する国際活動の推進

我が国の科学技術の一層の発展を図るとともに、科学技術と外交の相乗効果を高めるためには、**先進国あるいは国際機関との連携、協力**の下、先端的な科学技術に関する研究開発活動を推進し、これらを我が国の外交活動に積極的に活用していく必要がある。このため、技術流出等について留意しつつ、**先端科学技術に関する国際活動を強力に推進**するとともに、**国際研究ネットワークの充実**に向けた取組を進める。

＜推進方策＞

- ・国は、世界的に高い科学技術水準を持つ諸国との間で、幅広い分野での国際研究ネットワークの充実を図り、海外の優れた研究資源を活用しつつ、先端科学技術に関する国際協力を推進する。
- ・国は、国際的な大規模プロジェクトや包括的なデータ整備が必要な研究開発について、研究者コミュニティの意見を踏まえつつ、協力を推進する。その際、各研究領域における我が国の国際的な位置付けを勘案し、特に我が国が強みを持つ領域や関心の高い領域については、リーダーシップを発揮できるよう支援する。
- ・国は、世界最高水準の研究開発能力をもつ大学及び公的研究機関が、海外の研究拠点を活用し、世界の活力と一体となった研究活動を展開できるよう支援を行う。その際、国は、これらの大学及び公的研究機関が、現地の優れた研究者の雇用、海外諸地域の特性を活かした研究の実施、海外の研究資金制度の有効活用など、海外資源の取り込みを図ることを期待する。
- ・国は、科学技術の推進において、G8やAPEC、ASEAN+3、東アジア首脳会議(EAS)等の国際的な枠組み、国際連合、OECD等の国際機関、東アジア・ASEAN経済研究センター(ERIA)等の研究機関の活用を進める。また、各国の政策決定に大きな影響を与える会議において、我が国の科学技術を活かして新たな枠組みづくりを先導する。さらに、原子力の平和利用に関する国際的信頼を得つつ、核不拡散及び核セキュリティに関する技術開発や人材養成における国際協力を先導する。

科学技術外交

Ⅲ．我が国が直面する重要課題への対応

4．世界と一体化した国際活動の戦略的展開

(2) 科学技術外交の新たな展開 ③地球規模問題に関する開発途上国との協調及び協力の推進

我が国は、アジア、アフリカ、中南米等の開発途上国との国際協力を積極的に推進し、これらの国々における科学技術の発展、人材養成等に貢献していくことを強く期待されており、これは国際社会における我が国の責務でもある。このような観点から、開発途上国との間で、科学技術について多面的な国際協調及び協力を推進する。

<推進方策>

・ 国は、国際機関や各領域で活躍するNPO法人等とも連携しつつ、開発途上国の問題解決に向けて、我が国の先進的な科学技術を活用した国際共同研究と政府開発援助(ODA)による技術協力を組み合わせた取組を推進する。

・ 国は、国際共同研究に関与した相手国の若手研究者等が、我が国で学位を取得することを支援するとともに、帰国後も継続的な支援を行うなど、人材養成において多面的な協力を進める。

科学技術外交

Ⅲ．我が国が直面する重要課題への対応

4．世界と一体化した国際活動の戦略的展開

（2）科学技術外交の新たな展開 ④科学技術の国際活動を展開するための基盤の強化

科学技術に関する二国間、多国間の国際協力活動を戦略的に進めていくためには、我が国と諸外国との政府間対話等を一層充実するとともに、海外の科学技術の動向に関する情報を継続的に収集、活用していく必要がある。このため、科学技術の国際活動を展開するための基盤強化を図る。

＜推進方策＞

- ・国は、閣僚会議の開催等を通じて、首脳や閣僚による諸外国との科学技術に関する政策対話を充実する。また、これまで二国間や多国間協力で培ってきた政府間、機関間の連携の下、政府対話や協定に基づく協力を一層効果的に推進する。
- ・国は、大学や公的研究機関と連携、協力しつつ、これらの機関の海外拠点と在外公館、在外研究者との情報交換や協力体制の構築を進める。また、国は、我が国の国際活動の幅を広げる観点から、民間による科学技術に関する政策対話を支援する。
- ・国は、科学技術に関する政策決定に活用するため、海外の情報を継続的、組織的、体系的に収集、蓄積、分析し、横断的に利用する体制を構築するとともに、これらに携わる人材の養成を進める。

第3期科学技術基本計画（国際関連部分抜粋）

総論

第1章 基本理念

1. 科学技術をめぐる諸情勢

(3) 科学技術をめぐる内外の環境変化と科学技術の役割

第1期及び第2期基本計画期間中において生じた注目すべき国際的環境の変化は、**世界的な科学技術競争の激化**である。中でも、中国、韓国等アジア諸国では著しい経済的躍進がみられ、この躍進の基盤には国策としての科学技術振興の取組が重要な役割を果たしていると言われている。特に、人材については、欧米諸国や中国、韓国等の躍進著しいアジア諸国では、優秀な人材育成が科学技術力の基盤として認識され、国際的な人材争奪競争も現実のものとなっている。我が国は高い教育水準による人材面での有利性を有していたが、近年の学力低下傾向や少子高齢化のもたらす人口構造変化に鑑みると、人材面の課題は深刻化している。

また、人口問題、環境問題、食料問題、エネルギー問題、資源問題などの地球規模での課題は、これまで様々な努力により解決が試みられてきたが、いまだ難問が山積しているのも事実である。人類社会が持続可能な発展を遂げうるかどうか、さらに、次世代へ負の遺産を残さないために現世代の科学技術で何をなすうるかが問われている。日本の有する科学技術をこうした課題解決のために役立て、人類社会に貢献していくことは、高い科学技術を有する日本に今まで以上に求められることになる。また、地震等の災害対策技術分野での我が国への期待も高い。世代を越え、我が国が人類社会の中で価値ある存在としてあり続けるためにも、自然科学から人文・社会科学にわたる広範な科学技術の役割は欠かせない。

総論

第1章 基本理念

2. 第3期基本計画における基本姿勢

(2) 人材育成と競争的環境の重視 ～ モノから人へ、機関における個人の重視

潜在的な人材の発掘と育成、人事システムにおける硬直性の打破や人材の多様性の確保、創造性・挑戦意欲の奨励などの政策を進めることにより、創造的な人材の育成を強化するとともに、個々の人材が有する意欲と情熱をかき立て、創造力を最大限に発揮させる科学技術システム改革に取り組む。その際、若手研究者や女性研究者、さらには外国人研究者など、多様な個々人が意欲と能力を発揮できるよう根本的な対応に取り組む。科学技術活動の基盤となる施設・設備の整備・充実に当たっても、国の内外を問わず優秀な人材を惹きつけ、世界一流の人材を育てることを目指す。このような人に着目した取組は、我が国の科学技術力を長期的に向上させていくとともに、我が国に対する国際的な信頼感の醸成にも貢献するものである。

3. 科学技術政策の理念と政策目標

(2) 科学技術による世界・社会・国民への貢献

新たに具体化された政策目標に向けた投資運用や施策展開が行われることを通じ、今後地球規模で深刻化する人口問題、環境問題、食料問題、エネルギー問題、資源問題や我が国で急速に進展する少子高齢化に対しても、科学技術が貢献を強める。すなわち、上記1から6までの政策目標の達成により、

（世界への貢献） ・ 人類共通の課題を解決 ・ 国際社会の平和と繁栄を実現

（社会への貢献） ・ 日本経済の発展を牽引 ・ 国際的なルール形成を先導

（国民への貢献） ・ 国民生活に安心と活力を提供 ・ 質の高い雇用と生活を確保
を図っていくこととする。

国際活動の推進

第3章 科学技術システム改革

1. 人材の育成、確保、活躍の促進

（1）個々の人材が活きる環境の形成 ②若手研究者の自立支援

また、若手研究者やポスドクターの時期から国際経験を積み海外研究者と切磋琢磨できるよう、海外の優れた研究機関での研究機会や海外研究者との交流機会を拡大すべく引き続き施策の充実を図る。

（1）個々の人材が活きる環境の形成 ⑥外国人研究者の活躍促進

科学技術活動においては、世界一流の研究者をはじめとする優秀な人材が、国籍を問わず数多く日本の研究社会に集まり、活躍できるようにする必要がある。

大学や公的研究機関において、優れた外国人研究者の招へい・登用を促進するため、国は、研究環境のみならず住宅確保、子弟教育等の生活環境にも配慮した組織的な受入体制の構築を支援する。また、世界的研究教育拠点を目指す大学や公的研究機関は、外国人研究者の活躍促進を図るための行動計画を策定することが期待され、国は、その取組状況を把握し、公表する。

さらに、外国人研究者の受入れの円滑化を図るため、出入国管理制度や査証発給のあり方に係る必要な見直しや運用改善等を一層推進する。外国人研究者の住宅確保等については、大学や公的研究機関と地方公共団体等との連携により外国人研究者の身元保証を行うこと等の充実が期待される。

一方、優れた外国人留学生の我が国への定着に資するため、我が国で博士号を取得した留学生が外国人ポスドクター招へい制度に円滑に応募できるよう運用改善を行う。

なお、大学や公的研究機関は、研究者の採用の際、英語での告知を徹底し英語での応募を認めるなど、外国人研究者が応募しやすい環境を整備することが期待される。

国際活動の推進

第3章 科学技術システム改革

2. 科学の発展と絶えざるイノベーションの創出

(2) 大学の競争力の強化 ①世界の科学技術をリードする大学の形成

国際競争力のある大学づくりは、大学間の健全な競争なしには成し遂げられない。このため、国公立を問わず、大学における競争的環境の醸成や人材の流動性の向上等を一層推進する。

また、世界に伍し、さらには世界の科学技術をリードする大学づくりを積極的に展開するため、世界トップクラスの研究教育拠点を目指す組織に対して、競争原理の下での重点投資を一層強力に推進する。

3. 科学の発展と絶えざるイノベーションの創出

(6) 学協会の活動の促進（学協会の国際競争力の強化）

論文誌による研究情報の発信・流通がインターネットの普及等により急速にグローバル化し、我が国の学協会は、資本力等で勝る欧米学協会に対し情報発信力が相対的に低下しており、研究成果の発表における国内学協会離れ等が懸念される。

このため、学協会は、情報通信技術等を用いて研究情報の収集・分析・発信・流通の能力を高めるための基盤整備を行うとともに、海外研究者の招へいなど人材の活発な交流や情報通信技術の利用による情報発信の強化等により、研究集会の活性化を図ることが期待される。さらに論文誌の国際競争力強化の観点から、関連分野の論文誌との統合も含め、自立・発展への自助努力の下、論文誌の編集・査読における国際化や情報通信技術の活用を進めることなどが期待される。国は、これら学協会の改革を促し、その機能を強化するため、競争的かつ重点的な支援を行う。

国際活動の推進

第3章 科学技術システム改革

4. 国際活動の戦略的推進

今後我が国は、科学技術活動を単に国際化するという視点にとどまることなく、これを戦略的に進めることが必要であり、その際、国際動向の十分な調査分析を踏まえて、相手国や状況に応じて、競争と協調、協力、支援のアプローチを使い分けつつ、以下の目標達成に向け努力する。

- ・ 我が国の科学技術力を活用して、国際共通的課題の解決や他国からの国際的要請・期待に応え、我が国への信頼を高める。

- ・ 我が国のイニシアティブにより、科学技術に関連する国際標準やルール形成に貢献する。

- ・ 我が国の研究者を世界に通用する人材に育むとともに、優秀な外国人研究者の受入れにより研究の多様性や研究水準の向上を図ることにより、我が国の科学技術力を強化する。

(1) 国際活動の体系的な取組

科学技術の国際協力活動における二国間、多国間の枠組みについて、我が国と相手国との科学技術活動の相互補完性や共通課題の存在などに留意しつつ、科学技術の国際活動に対して体系的な取組を行う。

その取組の中で、①多層的なネットワーク形成（政府、研究機関、学協会、研究者）、②我が国を含め共同で取り組むべき共通課題の抽出とその課題解決のための研究開発、技術開発の実施、③新たな国際協力の苗床形成などを推進する。また、これらの国際活動を担う人材の養成にも努める。

国際活動の推進

第3章 科学技術システム改革

4. 国際活動の戦略的推進

(3) 国際活動強化のための環境整備と優れた外国人研究者受入れの促進

国際活動を強力に推進するため、大学、公的研究機関等において国際活動を担う事務体制の強化、関係機関の海外拠点活動の効果的推進及び連携促進、海外の科学技術動向を体系的に収集・分析する体制の整備など、国際活動を支える基盤の強化を図る。また、我が国の科学技術活動の国際的評価・認知度の向上のため、海外拠点を中心とした、研究成果・研究者・研究機関に関する情報の積極的な海外への発信、日本での研究経験を有する者等の関係者のネットワークの形成を支援する。また、筑波研究学園都市及び関西文化学術研究都市について、内外に開かれた国際研究開発拠点として引き続き育成・整備を図る。

外国人研究者の受入れの促進・活躍の拡大を図るため、出入国管理制度や査証発給のあり方に係る必要な見直しや運用改善等を一層推進する。具体的には、外国人研究者に関する在留期間の伸長や永住許可要件の緩和、数次有効の短期滞在査証の発給要件の緩和、諸手続の簡素化・迅速化等に向けた取組を進めるとともに、アジア太平洋経済協力(APEC)ビジネス・トラベル・カード(ABTC)の研究者への交付についてAPEC関連会合で提案していく。

科学技術外交

第3章 科学技術システム改革

4. 国際活動の戦略的推進（2）アジア諸国との協力

これまでの国際的な枠組みや欧米諸国との協力・連携を引き続き充実させるとともに、地理的・自然環境的な近接性、科学技術水準の急速な向上、経済関係の緊密化等の国際情勢にも鑑み、内外から日本に期待される役割を果たしていくため、アジア諸国との間で科学技術の連携を強化する。このため、既存の政府間対話や研究者による交流を踏まえながら、アジア諸国との科学技術政策に係る閣僚級を含むハイレベルでの政策対話「アジア地域科学技術閣僚会議(仮称)」等を実施する。

これと並行して、アジア諸国との研究者の交流を促進し、ネットワーク形成やアジア地域における共通課題への対応等を通じて、アジア諸国との科学技術コミュニティの強化を図る。