

科学・技術政策上の当面の重要課題

—平成 23 年度の科学・技術に関する予算等の資源配分の方針の策定に向けて—

平成 22 年 3 月 4 日

総合科学技術会議議員

相澤益男

本庶 佑

奥村直樹

白石 隆

今榮東洋子

青木玲子

中鉢良治

金澤一郎

1. 科学・技術の現状についての基本認識

(1) 我が国を取り巻く状況

現在、我が国は、地球規模で解決しなければならない課題や我が国が生き残るための課題など深刻な課題に直面し、極めて厳しい状況にある。この課題を克服していくためには、科学・技術が大きな役割を果たさなければならない。

○地球規模の課題

① 地球規模での対策を必要とする諸課題の顕在化

地球温暖化、水、食料、資源、エネルギー等、地球規模課題の解決のためには、我が国が有する科学・技術の知見を駆使して対策を講じることが、不可欠である。

② 国際的な経済競争の激化の中での我が国の国際競争力の低下

中国、インド等新興国の急速な成長により、我が国の国際競争力が相対的に低下している。一方で、新しい投資や生産の機会が生み出されている。この激化する国際競争の中で、国全体の研究開発力（資金、人材、マネジメント）の強化によって、世界経済の牽引役と期待されるアジア市場の成長を我が国の成長につなげるべきである。

○我が国に特徴的な課題

① 世界に先駆けて直面する高齢化と少子化の進行

我が国は急速な高齢化、少子化社会に突入しており、労働力の減少への対応や低価格で安全な医療・介護・健康サービスの一層の提供が必要である。科学・技術の成果の活用により、労働生産性を向上するとともに革新的な医療・介護技術の実現による新産業を創生していくことが重要である。

② 需給ギャップのある経済状況と縮まらない地域間格差

我が国の経済状況は、供給能力と需要が質的又は量的に見合わない需給ギャップが生じているとともに、地域間の経済状況にも大都市圏と地方圏とで大きな格差がある。この課題解決のためにも、供給側や地方圏にある技術のシーズを新たな需要創造につなげるイノベーション創出が重要である。

(2) 我が国のあり方と科学・技術、イノベーション政策が果たすべき役割

新成長戦略（基本方針）（平成21年12月30日閣議決定）では、戦略的なイノベーション分野としてグリーン・イノベーションとライフ・イノベーションを位置づけるとともに、科学・技術は、成長を支えるプラットフォームの一つとしている。

科学・技術は、我が国を取り巻く厳しい状況変化を成長へのチャンスへと変換し、国際競争力の向上、新たな経済活動や雇用の場の創出に繋がるイノベーションを持続的に生み出す力の源泉であり、我が国が直面する課題の解決に向けた処方箋につながるものである。このため、新しいイノベーション成長モデルを我が国が世界に先駆けて実践する課題解決型のイノベーション政策を推進する。

さらに、人類の知の創造への貢献、新たな文化的価値の創造により、真に豊かで活気のある社会実現の源となる基礎研究、人材育成等の取組を推進することが必要である。

このような科学・技術、イノベーション政策を通じて、「科学・技術で世界をリードし世界に貢献する日本」の構築に重要な役割を果たすことを目指す。

2. 成長を牽引する課題解決型イノベーション推進上の重要課題

地球規模の課題、少子高齢化等の我が国が直面する課題の解決に向けて、総合的かつ戦略的な科学・技術、イノベーション政策の推進に重点的に取り組む必要がある。新成長戦略（基本方針）に示された2020年の目標を踏まえ、経済・社会に大きな変化をもたらすグリーン・イノベーション及びライフ・イノベーションを強力に推進する。その際、成果目標と期限を明確化し、多様な知恵を競わせて取り組むことが必要である。あわせて研究開発成果の普及、実利用を促進するとともに、その障害となる隘路解消の取組も重要である。

(1) グリーン・イノベーションの推進

- 再生可能エネルギーへの転換、エネルギー供給の低炭素化、エネルギー利用の効率化・スマート化を目指し、府省横断的な研究開発等により低炭素社会を実現する。加えて、安定的に資源・エネルギーの確保に取り組む。
 - 温暖化への適応、水資源を含むグリーン社会インフラの強化、環境先進都市化を推進する。
 - 農山漁村の地域資源の活用等による成長潜在力の発揮、植物科学・技術等の活用による食料問題解決、農林水産分野の再生に取り組む。
- 等

(2) ライフ・イノベーションの推進

- ゲノム情報等に基づく疾患解明と予防医学の推進等により健康社会を実現する。
 - 革新的診断・治療法の開発等により医療の安全性・信頼性を向上する。
 - システム開発や技術の推進等により高齢者・障がい者のQOL向上と子どもの成育環境を整備する。
- 等

3. 新たな知の創出と国際競争力を支える重要課題

国民生活の質的向上と我が国経済の持続的成長に向け、課題解決型イノベ

ーションの創出に加え、新たな知の創出・蓄積や科学・技術の基礎体力強化に資する課題に継続的に取り組む。

(1) 科学的課題の解決を目指した人類の知の創造への貢献

- 国際的ベンチマークに基づいた基礎研究を強化する。
- 研究者、研究機関の能力が最大限発揮できるように研究における競争的環境の改善・再整備を行う。

(2) 国家を支え活力を生むプラットフォーム

- 我が国の強みであり、競争力強化の源泉となる情報通信、ナノテク・材料、ものづくり等の革新的・先導的な基盤技術を戦略的に展開する。
- 長期的視点から国のミッションとして重要となる宇宙、海洋などの基幹・安全保障技術を推進する。

(3) 研究開発及びイノベーション創出に共通する重要課題

①次世代を担う科学・技術系人財の育成の強化

- 産学官が一体となって将来の科学・技術、イノベーションを支える人財を育成する。
- ブレークスルーに挑戦する若手研究者に夢を与えるキャリアパスを構築する。
- 幼少期から科学・技術への関心を維持・増進する。

②世界の活力と一体となった研究開発、イノベーション創出の推進

- 海外の優れた研究者受入推進のための研究及び生活の環境整備、国内研究者の海外展開推進による頭脳循環促進、頭脳循環を契機に生み出される人的な国際ネットワークの確立を推進する。
- 世界に開かれた国際競争力のある地域科学技術基盤の強化を行う。
- アジア共通の課題の解決に資する研究開発を主導するほか、地球規模の課題の解決に向けたグリーン・イノベーション、ライフ・イノベーション等に関する途上国との研究協力を強化する。
- 国際標準化活動の強化・推進等による我が国発の研究成果の国際的な

実用化・普及に向けた協力を人財育成や制度整備等により戦略的に推進する。

③研究開発システムの改革

- 競争的資金の使用ルール等の統一化及び府省間の類似制度の整理・統合を含めた科学・技術関連予算・制度の見直しに取り組む。
- 研究開発独立行政法人及び大学等の一層の効率的運営、組織間の連携促進等に向けた研究開発システムの見直しを行う。

4. 平成 23 年度の科学・技術関係予算編成に向けた取組

(1) 政府全体としての対応

資源の重点的配分やその効率的執行のため、関係府省には、縦割りの弊害排除、広く国民や産業界・学界からの意見聴取、時間軸を考慮して、本「重要課題」に対して、連携し、集中して科学・技術関係施策を展開することを求める。

(2) 科学・技術重要施策アクション・プランの策定

本「重要課題」関連施策の重点化、連携強化内容を取りまとめて着実に推進し、課題解決に資するため、「科学・技術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。）を総合科学技術会議が中心となって、関係府省と協力しつつ、外部の意見も聴いて4月下旬以降に策定する。

特に平成 23 年度に向けては、先行的に課題解決型イノベーションとして、

○グリーン・イノベーションに関わる主要推進項目

○ライフ・イノベーションに関わる主要推進項目

についてアジア・アフリカとの研究協力も視野に入れて取りまとめる。

また、研究開発システムの改革については、予算の効率的・効果的な執行の面で速効性が期待され、早期の対応を図ることが必要なものとして、

○競争的資金の使用ルール等の統一化

について取りまとめる。

関係府省には、アクション・プランに沿った施策の実施を求める。総合科

学技術会議は、関係府省の施策の実施内容を確認・評価するほか、最新の技術動向や進捗状況等を踏まえ、毎年アクション・プランの見直しを行う。

（３）資源配分方針の作成等

アクション・プランを策定する課題に加え、その他の重要課題に関わる科学・技術政策の重点化方針も含めた「平成 23 年度の科学・技術に関する予算等の資源配分の方針の基本指針」（以下、「基本指針」という。）を、本年 4 月を目途に策定する。

また、基本指針に基づく関係府省の平成 23 年度に向けた科学・技術関連施策の検討状況やアクション・プランを踏まえ、本年 6 月頃を目途に「平成 23 年度の科学・技術に関する予算等の資源配分の方針」を策定する。

基本指針及び資源配分方針において、科学・技術政策上の当面の重要課題を踏まえ、我が国として重点化すべき施策を明らかにし、各府省には、これらに沿った概算要求をすることを求める。