

科学技術イノベーション推進体制強化に向けて

平成25年2月18日

榊原 定征
坂根 正弘
佐藤 康博
長谷川閑史
橋本 和仁

成長戦略の柱の一つは、科学技術によるイノベーションの推進であり、そのためには、研究開発から産業化に至るまでの様々な課題を解決していく仕組みが必要である。このため、産業競争力会議と総合科学技術会議、規制改革会議との連携を深めるとともに、科学技術政策に関する司令塔機能を強化し、過度な自前主義とオープンイノベーションのバランスを考慮しつつ、府省の縦割りを排し、産学官の英知が結集できる体制を作ることが必要である。

1. 総論

(1) 「ストーリー」作りが重要

将来のあるべき社会の姿を戦略目標として設定し、基礎研究から目標達成、産業創出までをつなぐストーリーを作ることが重要である。基礎研究と目標達成、産業創出の間には長い谷があり、そこに存在する課題を産学官の英知を集めて洗い出す仕組みが必要である。

(2) 研究力の強化が重要

上記(1)に加え、イノベーションは戦略的な「ストーリー」によってのみ生まれるとは限らず、非連続的な新技術の登場によって生まれる場合がある。我が国が国際的な優位性を保ち続けるには、無から有を生み出す真の基礎研究を継続的に活性化させていくことも必須である。そこでシーズ開拓資金としての科学研究費（科研費）に加え、既存の学理体系の再編を誘起するための資源確保・配分が重要である。

様々な技術や産業に進化する可能性を秘めた基礎研究等が豊富にあれば、それが進化してイノベーションを生み出す可能性が高まるが、実際には国内の研究開発投資は急減かつ短期指向になっており、日本発のイノベーションが生まれにくい状況にある。

政府の研究開発投資を世界水準にするため、3年間減少傾向にある科学技術振興費を拡充することが必要である。

(3) 規制・制度改革が重要

目標達成、産業創出のためには、新たな技術の利用等を促進するための規制・制度改革が

必要な場合も多い。このため、研究開発から標準化、規制・制度改革に至るまでの政策を一体的に、時間的・内容的整合性に留意しつつ推進すべきである。

2. 各論

(1) イノベーション推進体制の強化のための司令塔機能の抜本強化

イノベーション推進は多数の府省に関わることであり、府省間の縦割りを排し、産学官の英知を結集して推進する必要がある。

このため、各省の敷居を越えた総合科学技術会議の「権限」「体制」「予算システム」を抜本的に強化し、真の「司令塔」機能へと再構築する必要がある。

① 権限の強化

総合科学技術会議は、研究・技術開発方向の誘導、研究・技術開発現場の情報収集、科学技術に関する政策の企画立案、関係府省との調整、府省横断的プロジェクトの推進等の機能を強化する必要がある。

② 事務局の強化

府省縦割り人事の変更、産学からの大胆な登用、公的シンクタンクとの連携など事務局機能の強化および各府省からの独立性の担保も重要である。

③ 予算システム・運用の大胆な改革

科学技術関係予算案を各府省の縦割りで積み上げて配分する今のやり方は限界にある。産業競争力会議との連携の下、世界のトップを目指し重点的に実施すべき府省横断プロジェクトに関しては、総合科学技術会議の司令塔機能を強化し、その下で、予算案策定から、配分・執行までを一元的に行うと同時に、同会議がチーム編成（人材配置）や推進も行うべきである。またプロジェクトの評価を含め、PDCAサイクルを回していく必要がある。

また、それ以外の各府省のファンディングにおいても総合科学技術会議がプログラムレベルでつなぐ権限を持つことが望まれる。

例えば、医療に関しては、研究開発の司令塔として、日本版N I H（仮称）を創設し、文科・経産・厚労に分かれている予算の一元化と同時に、産・学研究のブリッジング機能を果たすよう検討すべきである。

④ 次世代の重要国家プロジェクト

世界のトップを目指す府省横断の研究開発プロジェクトを着実に実施することに加え、標準化、知財管理、規制・制度改革等によってイノベーションを推進することが重要である。

このため、最先端研究開発支援プログラム（F I R S T）の後継プログラムを創設する

ことが必要である。その際、米国DARPA（国防総省国防高等研究計画局）のように、リスクは高いがインパクトの大きな革新的研究テーマを長期的視点から設定し、権限を有するプロジェクトマネージャーが完遂する方式を参考とするべきである。

その際、サイエンスのバックグラウンドを有するプロデューサーとしての能力のある人材の配置が重要であり、育成を図ると同時に、海外からの獲得も行う必要がある。

（２）大学・独法研究所等の機能強化

創造的人材の育成が重要である。特に、イノベーションの重要な担い手の一つとして、大学・大学院における研究人材育成の充実について、総合的な対策を実行することが重要である。大学の使命である教育と研究を分断して考えるのではなく、分かちがたい両機能を最大限活かすという全体最適の視点での改革が必要である。

その際、サイエンティストとして優秀なだけでなく、先に述べたプロジェクトマネジメントや、研究チームのリードにも力を発揮出来る人材も育成すべきである。

大学や独法研究所、研究資金配分独法に対する運営費交付金は、他の一般独法と同様、継続的に一律削減されているが、現場は限界まで来ているという実感がある。人件費を含め、研究開発のための事業費については、例えば、社会への貢献、研究内容等の観点から適切な評価を行いつつ、例外を認めるといった修正を図るべきである。

また、独法研究所、研究資金配分独法は、中期目標期間によって、ファンディングが寸断されたり、柔軟な予算執行（繰越し）が困難になるといった課題もあり、多年度での事前予算確保や執行を可能とするような制度改革を行うべきである。

大学の産学連携機能強化のためには、科研費など研究者個人が受託する研究資金に加え、産学連携のための資金・人材が大学に入る仕組みや研究支援の強化が必要である。

（３）知財戦略、標準化戦略

我が国のイノベーション機能の強化のためには、その基盤である知的財産制度の整備が重要である。特に、特許審査の迅速化のための国の審査人員の確保、スムーズな国際的権利取得の促進、知財ファンドの設立等「知財で稼ぐ／知財で損をしない」体制の整備などが必要である。

また、市場を長期にわたり獲得するためのツールとして国際標準の活用が重要である。市場獲得と優位性持続の双方に向け、人材の育成も含め、官民を挙げた知的財産戦略、国際標準戦略の構築が必要である。