

P004002

新たな成長戦略と革新技術*

渡邊 昇治^{*1}

National Growth Strategy Contributing to Innovative Technologies

Shoji WATANABE^{*1}

^{*1} Research & Development Division, Ministry of Economy, Trade and Industry
Kasumigaseki 1-3-1, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8901 Japan

New Japanese Growth Strategy including the comprehensive strategy for science & technology innovation was decided by Cabinet Council in June. This strategy is composed of three action plans. Policies contributing science & technology innovation are described in an action plan named “Plan for the Revitalization of Japanese Industry” and important R&D themes concerning “Increase the nation's healthy life expectancy”, “Realize clean and economical energy demand and supply”, “Safe, convenient and economic infrastructures for the next generation”, “Build financially viable regional communities that use their local resources to appeal to the world” are shown in an action plan named “Strategic Market Creation Plan”. The summary is introduced as follows.

Key Words : National Strategy, Policy, R&D Thema

1. 緒 言

2013 年 6 月に新たな成長戦略が閣議決定された。成長戦略は科学技術イノベーションを強く意識し、同じく 6 月に閣議決定された科学技術イノベーション総合戦略の主要項目を引用している。

成長戦略は総論と 3 つのアクションプランから構成され、1 つめの「日本産業再興プラン」の中で科学技術イノベーションに資する政策が列挙され、2 つめの「戦略市場創造プラン」の中では、「国民の健康寿命の延伸」、「クリーン・経済的なエネルギー需給の実現」、「安全・便利で経済的な次世代インフラの構築」等の重要なテーマに関する研究開発課題が示されている。以下にその内容を紹介する（筆者の個人的判断による要約）。

2. 科学技術イノベーションに向けて

「日本産業再興プラン」の中で、科学技術イノベーションに資する政策として以下が列挙されている。

2・1 総合科学技術会議の司令塔機能強化

政府全体の科学技術関係予算の戦略的策定、事務局機能の抜本的強化など、日本の科学技術政策の司令塔機能を強化し、アウトカムを重視した PDCA を推進する。

2・2 戦略的イノベーション創造プログラムの推進

府省横断型の研究開発プログラム「戦略的イノベーション創造プログラム」を創設し、内閣府に予算を計上し、ロードマップの策定、各府省の関連施策の調整、プログラムディレクターの任命等を行う。

2・3 革新的研究開発支援プログラムの創設

FIRST（最先端研究開発支援プログラム）の成果の実用化を図るとともに、米国 DARPA の仕組みを参考にした「革新的研究開発支援プログラム」を創設する。

^{*1} 正員，経済産業省 研究開発課（〒100-8901 東京都千代田区霞ヶ関 1-3-1）

2・4 研究開発法人の機能強化

研究開発法人の給与、調達、自己収入の扱い、中期目標期間を越えた繰越し等の改善事項に対応した世界最高水準の新たな研究開発法人制度を創設する。

2・5 研究支援人材のための資金確保

リサーチアドミニストレータ等の研究支援人材の配置、研究支援人材にも活用される間接経費 30%の確保、研究支援人材の類型化や専門的な職種としての確立、全国的なネットワーク化などを図る。

2・6 官・民の研究開発投資の強化

研究開発投資に対するインセンティブの付与、オープンイノベーション、研究開発設備の有効活用、イノベーションを促進するための規制改革、研究開発税制の活用促進などにより、民間研究開発投資を今後3年以内に対GDP比で世界第1位に復活させる。第4期科学技術基本計画（2011年8月閣議決定）期間中の政府研究開発投資の総額の規模を約25兆円とすることが必要である（対GDP比1%、GDPの名目成長率平均2.8%を前提に試算）。

2・7 知的財産戦略・標準化戦略の強化

スピード・質の高い審査の実現、グローバルな権利保護・取得の支援、企業のグローバル活動を阻害しない職務発明制度の見直し、国際展開を念頭に置いた標準・認証制度など、知的財産戦略・標準化戦略を強化する。

3. 戦略市場創造プランにおける研究開発課題

成長戦略の一つのアクションプランである「戦略市場創造プラン」は、エネルギー制約や高齢化など世界や我が国が直面している社会課題のうち、国内外の市場の成長が期待でき、かつ、我が国の競争力が維持できるテーマを選定し、2020年、2030年という中長期的な時間軸で、研究開発から規制改革に至る政策資源を一気通貫で集中投入するためのロードマップである。以下、各テーマにおいて掲げられた主要な研究開発課題を紹介する。

3・1 国民の健康寿命の延伸

健康や疾病の予防に与える影響についての疫学研究、医療・介護情報の電子化の促進などにより、効果的な予防サービスや健康管理を充実し、健やかに生活し、老いることができる社会を実現する。医療分野の司令塔機能（日本版NIH）の創設により、がん、難病・希少疾病、感染症、認知症等の克服に必要な革新的な医薬品・医療機器・再生医療製品等を開発し、素早い承認を経て導入し、同時に世界に輸出する。生活支援ロボット等の開発・普及により、病気やけがをしても早く社会に復帰できるようにする。

3・2 クリーン・経済的なエネルギー需給の実現

CCS、浮体式洋上風力等の実証試験、火力発電の高効率化、革新的太陽電池、人工光合成、未来を担う可能性のあるエネルギー技術、未利用熱の利用、水素の製造・運搬・貯蔵（他のエネルギーキャリアへの転換を含む）、蓄電池、パワーエレクトロニクスなど次世代デバイス、超軽量・高強度の部素材等の研究開発を進める。

3・3 安全・便利で経済的な次世代インフラの構築

センサ、ロボット等による新たな点検・補修技術の開発・実証、自己修復材料等の新たな材料の開発、自動走行システムの開発等を進める。なお、「日本産業再興プラン」では「世界最高水準のIT社会の実現」の中で、オープンデータやビッグデータ利活用の推進が掲げられ、これに伴う様々な研究が期待される。また、同プランの「立地競争力の更なる強化」にある、大胆な規制改革の実験場としての「国家戦略特区」の活用も期待される。

3・4 世界を惹きつける地域資源で稼ぐ地域社会の実現

ゲノム情報、IT、ロボット等を活用した農林水産物の高機能化、生産流通システムの高度化等を図る。なお、地域資源に関連して、「日本産業再興プラン」では「中小企業・小規模事業者の革新」の項目の中で、「3次元造形システムの研究開発を国家プロジェクトとして推進する」とある。

4. 考 察

筆者が最近感じている国の研究開発プロジェクトに関する課題の一つは、プロジェクトマネージャーの確保の難しさである。また、プロジェクトの参加者（研究主体）に関しても課題がある。出口（産業化）を意識した研究が重要だが、産業化を意識すると、競合する可能性のある企業の参加が困難となる場合がある。