

欧米諸国のイノベーション政策に学ぶ 日本の科学技術戦略のあり方

福田 佳之
東レ経営研究所 産業経済調査部
シニアエコノミスト
TEL : 047-350-6173
E-mail : Yoshiyuki_Fukuda@tbr.toray.co.jp

<ポイント>

2006年4月から実施されている「第3期科学技術基本計画」や、経済産業省が6月に策定した「新経済成長戦略」において、イノベーション振興が大きなテーマとして掲げられている。ただし、このような動きは日本だけではない。

米国では「パルミサーノ・レポート」(米国競争力協議会、2004年12月)の公表以降、競争力強化とイノベーション振興についての論議が活発となり、本年2月にはブッシュ大統領は「米国競争力イニシアティブ(American Competitiveness Initiative)」を発表した。

欧州では、2007年から実施予定の、統一した域内科学技術政策「第7次研究開発フレームワーク計画」が審議されており、研究開発投資活性化とイノベーション振興の視点が盛り込まれている。

欧米諸国のイノベーション政策は、基礎研究重視と学生の理数工学離れへの対応という視点で優れており、日本は今後科学技術政策を進める上で参考にせねばなるまい。

本年4月から第3期科学技術基本計画が実施されている。イノベーションによって社会に成果を還元できる科学技術創造立国の実現を目指し、今後5年間で総額25兆円の政府予算を公的研究開発投資に充て、イノベーションを生み出すシステムの強化や地域クラスター支援を実施する予定である。

また、各省においてもイノベーション振興に向けて独自に取り組始めている。例えば経済産業省はこの6月に「新経済成長戦略」を発表し、成長の源泉をイノベーションに求め、アジアとの共存を図りながら国際競争力の強化を狙う国際産業戦略と地域経済を活性化する地域産戦略を策定している。

このような動きは日本に限った話ではない。米国では2004年12月の「パルミサーノ・レポート」を皮切りに、競争力向上とイノベーション振興の政策提言が続々と発表され、2005年12月には「全米イノベーション法案(National Innovation Act of 2005)」が議会に提出された。ブッシュ大統領も2006年一般教書演説で「米国競争力イニシアティブ(American Competitiveness Initiative)」を発表し、基礎研究重視や教育改革を打ち出している。欧州でも第7次研究開発フレームワーク計画が策定中であり、同計画は2007年から2013年までの間、欧州域内での公的や民間の研究開発を支援することとなる。

本稿では、最近の欧米諸国でのイノベーション政策の動向を眺め、日本が科学技術戦略を実施する上で今後注意しなければならない点を考えてみることにする。

1. 最近の米国のイノベーション政策

本格的な産業競争力強化に関する政策提言となった「パルミサーノ・レポート」

米国での最近の競争力強化に関する論議の嚆矢となったのは米国競争力協議会が2004年12月に公表した「パルミサーノ・レポート」¹である。米国競争力協議会とは1985年に産業の競争力強化に関する政策提言「ヤング・レポート」を作った産業競争力委員会の委員を中心とするシンクタンクである。同協議会は産業界、学界、労働界のメンバーより構成されており、1980年代後半以降の産業競争力強化について主導的役割を担ってきた。

米国競争力協議会が「パルミサーノ・レポート」をまとめた背景には、90年代以降企業間競争がグローバルとなり、中国系企業などアジア勢の台頭している²一方で、挑戦を受ける側の米国はいまのところ十分対応しているとは言えず³、産業界を中心に危機感を募らせていたことがある。

同レポートの本文は4部構成となっており、第1章で総論としてイノベーションをめぐる環境について触れ、第2章でイノベーションの新しい形態を8つの視点から整理している(図表1)。第3章でイノベーション発生を社会の多くの構成員があらゆる分野で相互作用を続けていくといういわば生態系内の現象として捉える試み(図表2)を紹介した後に、第4章で、Talent(人材)、Investment(資金)、Infrastructure(インフラ)の3つの側面から具体的な政策提言を行っている。人材育成については、科学者、技術者の育成に

¹正式名称は「Innovate America: Thriving in a World of Challenges and Change」であるが、作成者の代表名をとって「パルミサーノ・レポート」とも呼ばれている。なお、パルミサーノ氏とはIBMの最高経営責任者(CEO)である。

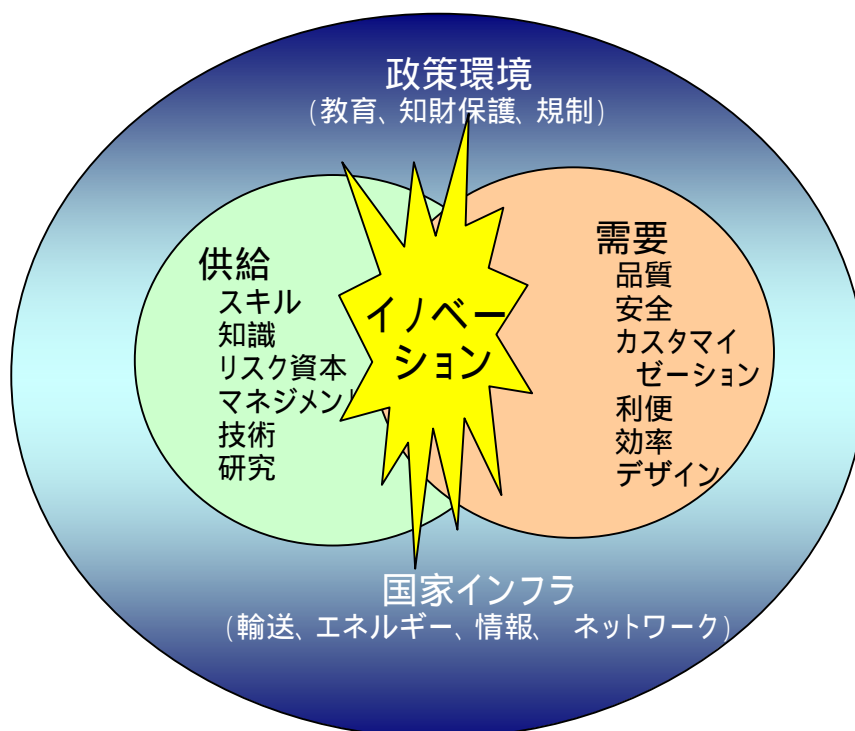
²例えば、米国特許の半分が外資系法人や外国籍個人に保有され、なかでも日本、韓国、台湾が四分の一を保有していることやアジア各国のナノテク投資総額は米国に匹敵することなどが挙げられる。

³例えば、研究開発に対する連邦政府支出額シェアは長期的に減少傾向で、現在ではGDPの0.8%程度にまで減少しており、今後5年間においても一部を除き増加することはないとされている。また、アメリカ人が執筆した年間科学論文数も1992年から横ばいである。

図表1 イノベーションの新しい形態

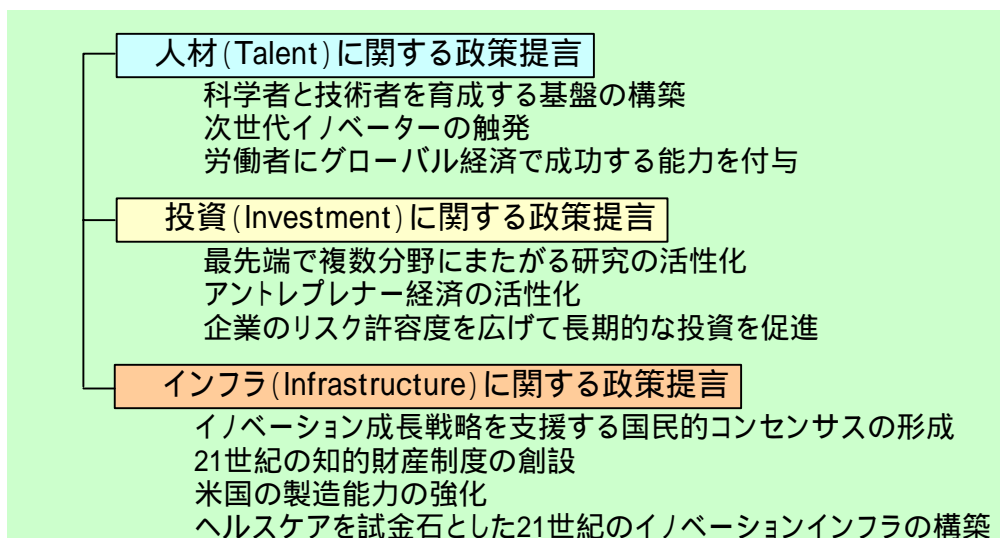
視点	内容
ユーザーと生産者に基盤を置いたイノベーション	・生産者側から生み出すイノベーションからユーザーと生産者の相互作用により生み出されるイノベーションへのシフトを強調(半導体生産やソフトウェア開発など)
私的領域と公的領域の性格を持つ知的財産	・ベンチャー企業における知的財産保護の重要性 ・特許の共同利用、アクセスが開放されたデータベース、国際標準設定などを含む進歩的な知財制度を構築する必要
製造業とサービス業	・製造全工程のなかで製造工程とサービス工程が密接かつ不可分に結合(ゼロックス社やIBM社などのビジネスモデル)
確立された学問分野と複数分野にまたがる研究プログラム	・イノベーションは学問分野の境界領域に生じるために、新しい知識とそれを学習するネットワークが必要
公共部門と民間部門のイノベーション	・競争原理の導入により財政支出削減 ・民間部門ではできない長期的なイノベーションを引き起こす公共部門の役割
中小企業と大企業	・イノベーションを引き起こす中小企業の役割 ・技術開発において中小企業と大企業との間の補完関係の存在(ファイザー社などの医薬品メーカーと創薬ベンチャーやマイクロソフト社などのIT企業とITベンチャーとの連携)
安全保障と科学研究の開放性	・イノベーションによって得られた知識をテロリストなどが入手し悪用する恐れ ・安全保障上の措置を講ずることと科学技術について海外にオープンな姿勢をとることとの間でバランスをとる必要
ナショナリズムとグローバル化	・外国と積極的に連携してイノベーションを行うことが米国のイノベーション能力向上の近道

図表2 イノベーションの生態系



(出所) Council of Competitiveness (2004)

図表3 「パルミサーノ・レポート」における3つの政策提言



(出所) Council of Competitiveness (2004) より筆者作成

ついて資金面を中心にバックアップするとしている。投資については、理工学などの学問分野への資金支援や地域性を重視したクラスター戦略を重視している。そして、インフラについては、新たな知的財産制度やITを活用したヘルスケア制度の再構築などについて触れている(図表3)⁴。

ブッシュ大統領も「米国競争力イニシアティブ」を発表

その後も、産業界、学界、議会などから産業競争力強化やイノベーション振興に関する政策提言が次々と公表されている⁵。例えば、2005年12月、産業界や学界、官界の代表が集まった「競争力に関する全米サミット」では、基礎研究の再活性化やイノベーション人材を育成するために、理工系の大学生と教師の増加を求めた。また注目すべき技術分野として、エネルギー自立、安全保障、ナノテク、高性能コンピューティング、エネルギー技術などを挙げている。議会では、同じ12月にリーバーマン、エンザイン上院議員が「全米イノベーション法案(National Innovation Act of 2005)」を上院に提出した。同法案の主な内容はハイリスクの先端分野に研究開発投資することを謳い、理工系の教育プログラムや奨学金等の支援制度の拡充により人材育成を狙う。また大統領イノベーション委員会を設置し、各府省により実施されるイノベーション政策の評価を実施することを目論む。

こういった動きを受けて、政権成立以降、国防を除く政府の研究開発投資を縮小させてきたブッシュ大統領も方針転換に踏み切った。2006年の一般教書演説で研究開発活性化と人材育成を盛り込んだ「米国競争力イニシアティブ(American Competitiveness Initiative)」を発表した。内容は、今後10年間で連邦政府の研究開発投資を物理学などの基礎研究を中心に倍増、研究開発投資の税額控除の恒久化⁶、今後5年間で数学や自然科学系科目の教師を7万人訓練し、今後8年間で数学者や科学者を非常勤の高校教師として最高3万人を採用、年間80万人の労働者の職業訓練支援制度、包括的な移民制度改革、となって

⁴ 「パルミサーノ・レポート」の詳細については、拙著(2005)参照。

⁵ 詳細は、遠藤悟(2006)参照。

⁶ 同イニシアティブを作成した科学技術政策局によると、今後10年間で860億ドル分の減税効果を持つと

いる。同イニシアティブは 2007 年度で 59 億ドル、今後 10 年間で 1360 億ドルを予算計上する。

ただし、2007 年度の政府研究開発投資額は前年度と比較して 1.9%の増加にとどまり、インフレを勘案すると 1996 年度以来の減少を記録している。プッシュ政権のイノベーション振興に対する取り組み姿勢が本気かどうか現時点では判断が難しい。

2. 最近の欧州のイノベーション政策

伸び悩む研究開発投資

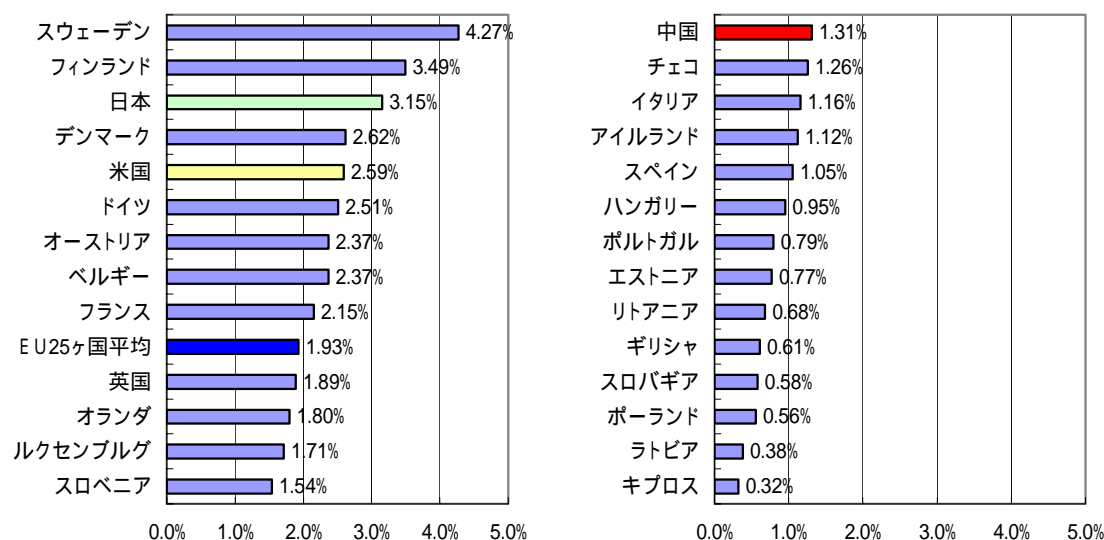
欧州理事会は 2000 年に「リスボン戦略」を採択し、「活力ある知識経済の構築」のために、経済改革を断行し、人的資源の投資を説いている。研究開発投資のシェアを 2010 年までに GDP 比 3%にすることを目標として掲げている。また域内における共同研究活動を確保し、世界トップの研究者にとって欧州を魅力的な場所とするために「欧州研究圏(ERA)」の創設を謳った。

それにもかかわらず現在まで研究開発投資は伸びておらず、特に民間のそれが伸びていない。イギリス、ドイツ、フランスの研究開発投資比率は日米に劣っており、チェコ、ハンガリーなど東欧のそれは中国に劣っている(図表 4)。欧州各国の研究開発投資低迷の背景には、域内大国の景気低迷、のほかに、研究開発拠点の欧州域外シフト、中小企業の研究開発投資が資金制約から不十分、などが指摘されており、目標の達成には遠い状況である。

研究開発投資の活性化を狙う「第 7 次研究開発フレームワーク計画」

欧州は各国独自の科学技術政策に加えて、欧州域内の統一した科学技術政策である研究開発フレームワーク計画を 1984 年から始めた。その後、回を重ね、現在、「第 6 次研究開発

表 4 2004 年の欧州各国の GDP に占める研究開発投資比率



(出所) 欧州委員会研究総局

試算されている。

フレームワーク計画」が2002年から2006年まで実施中である⁷。優先テーマ7領域⁸を中心に総額176億ユーロが投入されることとなっており、なかでも、情報社会技術(36億ユーロ)、ライフサイエンス、ゲノム及び健康のためのバイオ技術(23億ユーロ)の占めるシェアが高い。また、域内での研究者の育成と交流の促進なども狙っている。

ただし、この期間においても域内での研究開発投資が伸び悩んだことを踏まえて、次の2007年から2013年までの期間には、第6次の内容を強化・改善した「第7次研究開発フレームワーク計画」に加えて、イノベーションと技術のリンクに重きを置いた「競争力とイノベーションフレームワーク計画」の二つの計画が実施される予定である。

「第7次研究開発フレームワーク計画」案は、「協調(共同研究)」、「発想(先端研究)」、「人材」、「キャパシティ」に分かれており、総額671億ユーロの予算規模で第6次と比較すると年間予算は倍増となる⁹。

「協調(共同研究)」では設定された優先9領域¹⁰で企業、大学、研究所の連携プロジェクトが推進される。域内外において予算の6割分を占める393億ユーロがこれらの領域に投入されることになる。優先9領域とは、第6次の優先7領域にプラスして、宇宙開発と安全に関する研究開発が加わったものとなっている。なかでも、情報通信技術(112億ユーロ)、健康(74億ユーロ)のシェアが大きい。これらの共同研究は産学による共同技術イニシアティブによって設定され、企業や大学など様々な参加者によって構成される技術プラットフォーム上で行われる。またこれらの共同研究は欧州投資銀行によるリスク分担融資によって資金支援される。

「発想(先端研究)」の目玉は欧州研究評議会(ERC)の設置である。先端分野の基礎研究活動を資金支援することを目的としており、105億ユーロを割くこととしている。

「人材」では恒常的に不足している研究者問題を解消するため研究者の育成と交流を促進させるマリー・キュリー奨学金の充実などの施策を打ち出している。「キャパシティ」については研究インフラの拡大、中小企業の研究開発支援、地域クラスターの構築などが含まれる。

ほかにも、上記のプロジェクト申請・審査手続きなどの合理化、簡素化が図られ、企業や大学などが同計画の研究開発支援制度を使いやすくすることも狙っている。

「競争力とイノベーションフレームワーク計画」で技術とイノベーションをリンク

もう一方の「競争力とイノベーションフレームワーク計画」案は総額40億ユーロ以上の規模となっており以下の三つの下部プログラムで構成されている。

⁷ 同計画が始まった契機は80年代において欧州の製造業が情報通信の技術革新に追いつけず競争力を低下させたこととされる。予算規模は第1次研究開発フレームワーク計画(1984-87)の38億ユーロから、第6次研究開発フレームワーク計画(2002-06)の176億ユーロにまで増加している。また、研究分野は当初、オイルショックの影響もあってエネルギー技術の比重が高かったが、次第に情報通信技術の比重が高まっている。

⁸ 第6次研究開発フレームワーク計画での優先7領域とは、ライフサイエンス、ゲノム及び健康のためのバイオ技術、情報社会技術、ナノテクとナノ科学、材料、新しい製造プロセスとデバイス、航空・宇宙、食品の品質と安全性、持続可能な発展と地球環境の変化及び生態系、欧州の知識主導型社会における市民と統治、となっている。

⁹ ただし、2005年12月のEU中期予算合意で全体の予算規模が縮小しているために、同研究開発フレームワーク計画の予算も縮小する見通しである。

¹⁰ 第7次研究開発フレームワーク計画での優先9領域とは、健康、食料、農業、バイオ技術、情報通信技術、ナノテク、ナノ科学、材料、新製造技術、エネルギー、環境(気候変動関連含む)、輸

図表5 「競争力とイノベーションフレームワーク計画」と「第7次研究開発フレームワーク計画」との関係

	競争力とイノベーションフレームワーク計画	第7次研究開発フレームワーク計画
狙い	技術の導入と普及	新技術の体現
対象範囲	ネットワークとクラスター内	共同研究プロジェクト内
イノベーションを促進する要因	知的財産マネジメント	研究者の流動性確保
想定されるイノベーションのインフラ	リスク資本供給とセイフティネット	設備などの研究インフラ
中小企業との関係	中小企業活動全般を振興	中小企業の研究開発振興

(出所) 欧州委員会資料より筆者作成

「企業家精神とイノベーションプログラム」は資金支援を含めた中小企業支援を狙いとしており、「情報通信技術政策支援プログラム」はIT技術の利用と普及によってヨーロッパに単一情報空間と包括的な情報化社会を創出することを目的としている。また、「欧州インテリジェントエネルギープログラム」では、エネルギーの効率的利用と再生エネルギーへの投資などを扱う。これら三つの下部プログラムはこれまで開発された技術を大きく開花させることを狙っているのだ。

この両計画の関係は相互に補完してイノベーションを生み出すことを目的としており、具体的には図表5のような関係となる。

3. 日本へのインプリケーション

これらの欧米諸国の科学技術戦略から日本は何を学ぶべきだろうか。欧米諸国のイノベーション政策は日本の科学技術政策とオーバーラップする点もあるが、欧米諸国にしか見られない点もいくつか存在する。以下ではこれらの点を取り上げて日本の科学技術政策へのインプリケーションを考えたい。

なお、日本の科学技術政策については、今年4月から実施されている「第3期科学技術基本計画」のポイントを次ページのコラム欄で簡単にまとめてみたのでご参照いただきたい。

送(航空含む) 人文・社会科学、安全、宇宙開発となっている。

コラム 「第3期科学技術基本計画」(2006-2010年度)のポイント

政府研究開発投資を「明日への投資」として5年で25兆円を投入

科学技術創造立国を実現するために、日本は1996年度から5年ごとに科学技術基本計画を策定し実施している。そしてこの4月から動いている「第3期科学技術基本計画」は、社会・国民に説明責任を果たすことによって支持され、イノベーションによって社会に成果を還元するという基本姿勢を打ち出した。そして、前回の基本計画で掲げられた「三つの理念」を具体化するものとして、6つの大政策目標とそれぞれを構成する12の中政策目標を示しわかりやすくなっている(図表6)。また、このような政策目標を達成するために、創造的人材の強化と競争的環境の醸成を強調し「モノから人へ」「機関における個人重視」と政策対象をシフトさせる。また、政府研究開発投資額についても金額目標を掲げ25兆円となった。

同計画によると、研究開発は自由な発想に基づく基礎研究と政策に基づき将来の応用を目指した政策課題型研究開発に分かれ、後者については、ライフサイエンス、情報通信、環境、ナノテクノロジー・材料の「重点推進4分野」と基盤技術として重要なエネルギー、ものづくり技術、社会基盤、フロンティアの「推進4分野」の中から、社会、国民のニーズに迅速対応し、国際競争に勝ち抜くのに不可欠などという観点から研究課題273件と対応する戦略重点科学技術62件を選び出した。その中には、安全保障上などの見地から国家的な大規模プロジェクトとして取り組む「国家基幹技術」5点¹¹が含まれている。

これらの62件の戦略重点科学技術にはそれぞれ5~25年後の成果目標を明確に設定しているために、その成否は誰の目にも明らかとなって評価しやすくなっている。例えば、脳・免疫系の解明という研究課題では、2015年頃にアルツハイマー病の効果的な予防法・治療法を開発することやアレルギー疾患を克服することとしており、宇宙輸送システムについては、2010年度までにH2Aロケットを20機以上打ち上げ、成功率90%にすることを掲げている。

資金・人材面などでの科学技術システムを改革

同計画は、科学技術システム改革の推進を謳っており、資金面で競争的研究資金の拡充と適切な審査

図表6 三つの理念と政策目標の関係

理念	大政策目標	中政策目標
人類の英知を生む	飛躍知の発見・発明	(1)新しい原理・現象の発見・解明 (2)非連続な技術革新の源泉となる知識の創造
	科学技術の限界突破	(3)世界最高水準のプロジェクトによる科学技術の牽引
国力の源泉を創る	環境と経済の両立	(4)地球温暖化・エネルギー問題の克服 (5)環境と調和する循環型社会の実現
	イノベーター日本	(6)世界を魅了するユビキタスネットワーク社会の実現 (7)ものづくりナンバーワン国家の実現
		(8)科学技術により世界を勝ち抜く産業競争力の強化
健康と安全を守る	生涯はつつ生活	(9)国民を悩ます病の克服 (10)誰もが元気に暮らせる社会の実現
	安全が誇りとなる国	(11)国土と社会の安全確保
		(12)暮らしの安全確保

(出所)総合科学技術会議提出資料

¹¹ 次世代スーパーコンピュータ、海洋地球観測探査システム、高速増殖炉サイクル技術、宇宙輸送システム、X線自由電子レーザー

体制の整備などを挙げている。人材面では、国際的に活躍する研究者・技術者の育成・確保だけでなく、若手・女性・外国人研究者などが活躍できる環境の整備、そして技術者や科学技術コミュニケーターなど社会のニーズに応える多様な人材の育成まで配慮する。特に現在 12%の割合にしかすぎない女性研究者を増やすために、まず採用割合を 25%にまで引き上げる。また初等中等教育の充実など人材の裾野拡大も図る。

その他のシステム改革として、大学の競争力強化、産学官の連携推進、地域クラスターによる科学技術振興、研究開発の効果的・効率的な推進と府省連携、研究設備など科学技術基盤の整備、知的財産の創造・保護・活用などを説いている。

さらに同計画は、国民とのリレーションシップの重要性を意識している。ヒトに関するクローン技術のルール作りなど科学技術が及ぼす倫理的・法的・社会的課題に対して責任ある取り組みを行い、科学技術の成果や政策に関して国民に対する説明責任を強化する。また、国民から生活者の視点で提案されたテーマに取り組むプロジェクトを実施するなど国民にも科学技術への主体的参加を呼びかける。

その他にも、科学技術の国際的な取り組みや総合科学技術会議の役割についても具体的にとりまとめている。

ポイント 1：基礎研究重視の姿勢

ここにきて欧米諸国では理工学分野の基礎研究の重要性が叫ばれていることを見逃すことはできない。革新的なイノベーションの果実を刈り取るには、理工学分野の基礎研究の充実が必要なためだ。ブッシュ大統領が発表した「米国競争力イニシアティブ」によると、理工学分野の基礎研究を所轄している NSF（全米科学財団）、DoESC（エネルギー省科学局）、NIST（全米標準規格技術研究所）の予算は 2006 年度の 97.5 億ドルから 10 年後の 2016 年度には 194.9 億ドルへと倍増することとなる。

欧州でも、「第 7 次研究開発フレームワーク計画」において一流の研究者から構成される独立した機関である ERC（欧州研究評議会）を設置し、優れた基礎研究についてモニタリングと評価を行いその評価に応じて資金支援を行うこととしている。基礎研究への資金支援総額は 105 億ユーロの予定である。

一方、日本の「第 3 期科学技術基本計画」では自由な発想に基づく基礎研究の重要性に触れながらも予算配分については、一定の資源を確保するとしているだけである。また、それを担保する制度も現時点では存在しておらず、戦略重点科学技術などに過度に配分される恐れがある。日本においても将来のイノベーションの芽を育てるために基礎研究のための資源を制度的に確保する必要があり、例えば米国の NSF や欧州の ERC のような独立した基礎研究の評価・資金支援機関の設置を検討してもいいのではなかろうか。

ポイント 2：学生の理数工学離れに危機感

欧米諸国は学生の理数工学離れと同能力の低下について懸念を持っており、米国は「米国競争力イニシアティブ」の中で、数学や自然科学系科目の教師を今後 5 年間で 7 万人訓練し、また数学者や科学者を非常勤の教師として 2015 年までに最高 3 万人採用することなどを謳っている。英国でも、政府は理工学系科目専門の教師育成プログラムを開発し、2014 年までにこのプログラムで育成された教師の比率を高めることを目指している。理工系の人材育成はイノベーションを起こすための必要条件であり、諸国では現状を打開する必要性を認識しているのだ。

日本でも、「第3期科学技術基本計画」において専門家のアウトリーチ活動¹²や理工学系教師の再訓練などについては課題として挙げているものの具体性に乏しく迫りに欠ける。特に、理工系人材を生み出す教員の能力向上や教材の開発¹³については欧米諸国と比べて見劣りがする。ノーベル賞受賞数の目標を掲げるのもいいが、若年層の理数工学離れに歯止めをかけ、理工系人材の裾野を広げるための具体的な努力も必要ではないだろうか。

< 主要参考文献 >

- ・ Commission of the European Communities, "Proposal for a Decision of the European Parliament and of the Council establishing a Competitiveness and Innovation Framework Programme" May 2005
- ・ Commission of the European Communities, "Proposal for a Decision of the European Parliament and of the Council concerning the Seventh Framework Programme of the European Community for Research, Technology Development and Demonstration Activities (2007 to 2013)" April 2005
- ・ Council on Competitiveness, "Innovate America - National Innovation Initiative Report - thriving in a world of challenge and change" December 2004
- ・ Domestic Policy Council Office of Science and Technology Policy, "American Competitiveness Initiative" February 2006
- ・ The National Summit on Competitiveness, "Investing in U.S. Innovation" December 2005
- ・ 遠藤悟「同時多発的競争力論議「米国競争力イニシアチブ」にいたる競争力論議の展開」遠藤悟氏ホームページ『米国の科学政策』2006年4月2日
- ・ 川村尚永「EUの産業技術政策の動向」ジェトロデュッセルドルフセンター『JETRO TECHNOLOGY BULLETIN』No.478、2006年1月
- ・ 総合科学技術会議「諮問第5号「科学技術に関する基本政策について」に対する答申」2005年12月27日
- ・ 日本機械工業联合会次世代機械産業動向調査研究専門部会「わが国機械工業におけるイノベーションの実現を目指して - 事例分析と現状調査、対応策の検討」2006年3月
- ・ 福田佳之「イノベーション重視に舵を切る米国の経済戦略 - 米国競争力協議会「Innovate America(パルミサーノ・レポート)」の狙い」東レ経営研究所『TBR 産業経済の論点』05-05、2005年5月

(ご注意)

- ・ 当資料は信頼できると思われる情報に基づいて作成されていますが、東レ経営研究所はその正確性を保証するものではありません。内容は予告なしに変更することがありますので、予めご了承ください。
- ・ 当資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、何らかの行動を勧誘するものではありません。当資料に従って決断した行為に起因する利害得失はその行為者自身に帰するものといえます。

¹² 科学者が自身の研究成果について国民とコミュニケーションをとることを言う。具体的には、科学者による国民への教育・指導、直接対話などを指す。科学技術白書によると、アウトリーチ活動を通じて科学者等は国民のニーズを共有するとともに、科学技術に対する国民の疑問や不安を認識し、一方、国民は科学者等の夢や希望に共感することができるという。

¹³ 例えば、同志社大学の山口教授によると、文系の大学生の知識でも自然科学の原理原則を数式で導出することは可能だが、それを独学独習するための書籍が皆無に近いという。