

欧米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

理工系人材の質・量の拡充を

東レ経営研究所 シニアエコノミスト

福田 佳之

日本では今、イノベーション政策論議が花盛りである。昨年4月から実施されている「第3期科学技術基本計画」では、科学技術創造立国の実現にあたってイノベーションの重要性が明記され、この6月には長期戦略指針「イノベーション25」が定められた。「イノベーション25」では、医薬、工学、情報技術などの分野ごとに長期的な戦略指針を設け、2025年までに同分野でイノベーションを創造することで成長に貢献することを意図している。

しかし、このような論議は日本に限った話ではない。実は欧米諸国でもイノベーション政策は着々と策定・実施されているのだ。

ブッシュ大統領は「米国競争力イニシアティブ」を発表

米国のイノベーション政策論議のさきがけ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」である。同レポート公表の背景には、アジア各国の台頭を受けて産業競争力低下への危機感があり、同レポートは、人材、投資、インフラの側面からの競争力強化とイノベーション活性化に関する政策提言を行っている。

その後、産業界や学界などから同テーマについて政策提言が続々と行われており、議会でも盛んに議論されている。このような流れを受けて、政府研究開発投資を縮小させてきたブッシュ大統領も2006年に方針転換に踏み切り、「米国競争力イニシアティブ」を発表した。内容は、今後10年間で物理学など基礎研究への連邦政府研究開発投資の倍増、研究開発投資の税額控除の恒久化、理工系科目の教師訓練と専門家の教師採用、労働者の職業訓練支援、包括的な移民制度改革、となっている。

また、上院ではイノベーション振興と人材育成を包括的に盛り込んだ America COMPETES 法案が2007年4月に採択されており、米国の今後のイノベーション政策に影響を与えると見られる。

欧州では「第7次研究開発フレームワーク計画」が稼働

欧州では各国が独自に科学技術政策を策定・実施しているのに加えて、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」を実施している。域内では研究開発投資、特に民間のそれが伸び悩んでおり、本年から施行されている「第7次研究開発フレームワーク計画」は質量ともに改善されたものとなっている。同時に、開発のステージに重きを置いた「競争力とイノベーションフレームワーク計画」の実施を決定した。

「第7次研究開発フレームワーク計画」は本年から7年間、総額532億ユーロが投入される予定であり、前回計画の3倍の規模となっている。内訳は4つのプログラムに分かれ、情報通信技術、健康など優先9分野で、企業、大学、研究所の共同研究プロジェクトが推進される「協調」プログラム、欧州研究評議会を設置し先端分野の基礎研究を支援する「発想」プログラム、研究者の育成と交流の促進を目的としたマリー・キュリー奨学金の充実などを含む「人材」プログラム、研究インフラの拡充や地域クラスターの構築など「キャパシティ」プログラム、となっている。

また、「競争力とイノベーションフレームワーク計画」では、中小企業支援、IT技術の利用と普及、再生エネルギーへの投資等を盛り込んでいる。

基礎研究重視と理工離れ対策

さて、これらの欧米諸国のイノベーション政策から、日本は何を学ぶべきだろうか。以下、二点を取り上げたい。一点目は基礎研究の重要性の指摘である。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重要なのだ。「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全米科学財団等の機関予算を10年後には倍増するとしている。欧州でも、一流の研究者から構成される独立した機関である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、評価、そして資金支援を行う予定である。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る、例えば全米科学財団や欧州研究評議会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。

二点目は、学生の理工離れと理数系能力の低下についての危機感である。米国は、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、理工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、欧米諸国では現状を打開する必要性を認識しているのだ。

日本では理工系人材を生み出す教員の能力向上や教材の開発については欧米諸国と比べて見劣りする。若年層の理工離れに歯止めをかけ、理工系人材を質量ともに拡充するために手を打つ必要がある。

(本稿は、(財)社会経済生産性本部「生産性新聞」2007年8月5日付に掲載されました)