

提言 科学技術・イノベーション立国委員会 [2008年度・篠塚勝正委員長]

イノベーション志向経営の更なる実現に向けて ～科学技術成果の社会還元と理科教育の観点から～

科学技術・イノベーション立国委員会(篠塚勝正委員長)は、4月13日に提言「イノベーション志向経営の更なる実現に向けて」を発表した。昨年4月に提言した「イノベーション志向経営」について、昨今の世界経済の状況を踏まえながらさらに検討を深め、その実現に向けたポイントとして、社会還元を強く志向した政府研究開発投資の推進と、科学技術・イノベーション立国に資する理科教育への改革の2点を中心に、新たな提言を行う。

I 現状認識

- ①昨年秋、米国に端を発した金融危機は世界的な金融危機・景気後退を招いたが、その影響増幅には金融やITの分野での技術革新が無縁であったとは言えない。「科学技術は人類の幸福に貢献すべきもの」という認識の下、科学技術の本質に立ち返り、社会との関係性を踏まえて、科学技術の振興を図ることが重要である。
- ②この1年弱で世界経済の様相が一変しており、我が国も含めて今後のイノベーション政策の取り組み姿勢が問われている。十分な説明責任と成果創出がなければ、中長期的には見直しを迫られかねない。
- ③我が国の科学技術力・産業競争力の低下が非常に懸念される。基礎学力の低下や若者の理科離れの傾向は看過できない。
- ④我が国経済の持続的成長・発展には、世界のパートナーとともに科学技術によるイノベーションの創出が必要不可欠である。

II イノベーション志向経営を支える科学技術コミュニケーション

1 イノベーション志向経営の展開

トップの強いリーダーシップの下、高い目標に向かって、産・官・学がそれぞれの役割を明確化し、「3つのIC」によるイノベーション志向経営(Innovation Oriented Management)を展開することが必要である。(※2008年4月発表の提言より)

2 科学技術コミュニケーションの活用

近年、科学技術に対する国民的理解が必要と認識されつつあり、科学技術コミュニケーションは、イノベーション創出と成果の社会還元を加速するために欠かせないものである。

我々が考える“科学技術コミュニケーション”

単に、研究開発に関わる者が科学技術に関する情報発信を行うだけでなく、成果創出と社会還元との両方を睨んで、国内外に及ぶ多様なステークホルダー同士が共通認識を形成するための双方向の情報交換手段であり、さまざまな活用機会がある。さらに、科学技術に対する国民理解を促進するためにも非常に有効な手段である。

活用機会1: 研究開発活動の効率化を加速

活用機会2: 科学技術成果の社会還元可能性を拡大

活用機会3: イノベーション創出人材を育成 等

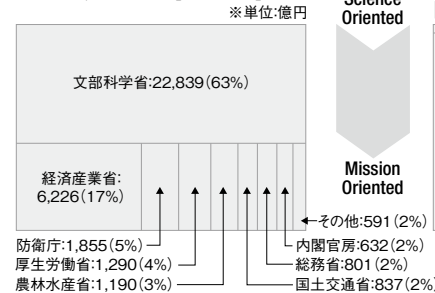
III 研究開発活動の改革によるイノベーション・コンバージェンスの加速

1 社会還元を強く志向した政府研究開発投資の推進

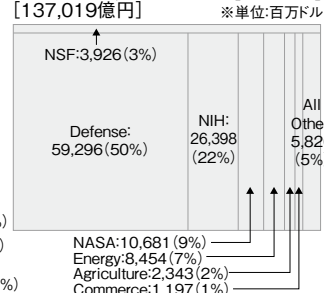
研究開発の早い段階から社会還元可能性を意識し、“超”省庁で資金を再配分して、Science Oriented(基礎研究)からMission Oriented(応用研究)まで一貫した研究開発活動の割合を高める必要がある。

■日米の政府研究開発投資の負担比率

日本 [36,261億円] 【FY2004】 ※単位:億円



アメリカ (118,120百万ドル) 【FY2003】 ※単位:百万ドル



米国は、基礎科学の段階から応用研究まで、その目的を明確化して予算を措置している。日本においては、その一貫性が乏しいように思えるばかりでなく、基礎研究の成果の応用展開が必ずしも速いとは言えない

※「技術革新を目指す科学技術政策」産業構造審議会産業技術分科会基本問題小委員会(2005年2月)より

2 競争的研究資金制度を活用したプロジェクト間の競争促進

政府予算を有効活用し、成果を効率的に創出するためには、プロジェクトの融合・再編成を進める上で重要な制度である競争的研究資金制度を一層拡充することが必要である。

3 研究開発におけるプログラムディレクター（PD）の機能強化と世界の人材招聘

研究開発活動をより競争的・効率的に推進するには、研究課題管理に携わるPDの機能を強化すべきである。プログラムオフィサーやプログラムディレクターを質・量の両面で確保する取り組みも必要である。

4 戦略的研究開発の加速化と社会還元体制整備の迅速化

研究開発の成果が得られた場合、それをもとにより戦略的に研究を加速するとともに、社会還元するための体制を迅速に整備する必要がある。諸外国がイノベーション重視の政策を積極展開しているなか、国家の戦略的な対応がなければ世界をリードすることはできない。政府には、機動的な対応を求めたい。

IV 科学技術・イノベーション立国に資する理科教育への改革

1 イノベーション創出に向けたグローバル人材の育成

我が国が直面している基礎学力低下（質的側面）と理工系人材不足（量的側面）というイノベーション創出のための人材問題の解決には、第1に、子供の頃から「理科好き」を増やし、人材の裾野を広げること、第2に、さまざまな挑戦機会の提供を通じ、グローバルに活躍できる真のリーダーやイノベーターを発掘・輩出することである。

2 子供の頃からの理科教育の改革

- ①「理科離れ」の根本的な解決は「自然を素直に見る目」を大切にする環境づくり
- ②新学習指導要領による「理科・算数の授業時間増への転換」と「小中高등학교を通じた段階的・系統的な理科の改善」は評価したい。しかし、「理科好き」を増やすには更なる改革が必要
- ③「自然を素直に見る目」を育むためには、小学校1年生・2年生の「理科」を早期に復活
- ④小学校の理科教育向上のためには教員の確保と環境整備が必要
- ⑤首長のリーダーシップ発揮による教育委員会と学校の連携強化
- ⑥映像コンテンツの更なる活用

3 大学・大学院の取り組み

- ①初等中等教育改革への高等教育の貢献
- ②教育プログラムの開発力の強化と提供機会の拡大
- ③地域の立地を活かした展開

V 優れた理科教育実現に向けた企業のコミットメント

- 社会、大学、企業にメリットがある包括的産学連携協定を企業は積極的に推進するべきである。国際化・IT化への対応や法人の経営改善による先進的教育環境づくりに企業は貢献すべきである。
- 企業は、初等中等教育における、①事業所見学への協力、②出張授業（含：教材提供）、③教員研修の受け入れなどを通じて、我が国の将来を担う人材育成に協力・貢献していかなければならない。
- 優れた番組をより多く供給するためには、関係者の責任ある行動が必要である。企業は、自社のCSRとして明確に位置付けるなど、スポンサーとして優れたテレビ番組づくりを積極的に応援していくべきである。