

科学技術駆動型イノベーション・創出能力の強化を 科学技術・イノベーション・教育の 一体推進エンジンの構築に向けて

日本の危機的状况

21世紀の今、日本は明治維新戦後復興に次ぐ第3の危機的状况にある。確実に進行する少子高齢化と労働人口の減少、さらには製造業の国際競争力の低下などに伴う社会経済の脆弱化の進行があり、同時に国創りの基盤である科学技術を担う人材の育成面で、初等から高等教育全般にわたり世界の潮流に取り残されている。さらには、1000兆円を超える財政赤字の健全化に向けた社会経済的価値創造、すなわちイノベーションを牽引するエンジン設計の不備と司令塔が不在の状況にある。

同時に、東日本大震災と福島原子力発電所事故に起因する国力の減退という国難に遭遇し、日本は今、財政、経済、社会保障、教育という国創りの4大要素において、負のスパイラル構造に陥っており、沈み行く日本」とも言うべき状況である。

世界の各国・地域のナショナル・

イノベーションの猛烈な進展を鑑みて、沈み行く日本”の新生に向けた「持続可能な科学技術駆動型イノベーション創出能力」の強化が焦点の課題である。特に国創りの要である科学技術的知の創造を、社会経済的価値創造、すなわちイノベーション創出に結びつけるための人材育成と教育が決定的に弱体化している。

「沈み行く日本」の新生に向けて、「教育政策と科学技術政策とイノベーション政策の一体的推進機能」の強化を急がねばならない。政府が策定中の、科学技術イノベーション戦略本部(仮称)創立構想と総合科学技術会議の改組方針に、この視座を組み入れることが極めて重要であり、喫緊の課題である。

イノベーション・パイプライン・ネットワークの構築

キャッチアップ型といわれた20世紀のイノベーションに比べて、フロントランナー型といわれる21世紀

のイノベーション創出は、社会の求める科学技術のスペクトルの広がり、要求される高性能・高信頼性、さらには人の心までも満たさねば社会に受け入れられないという、いわゆる「巨大複雑系社会経済システム」の創成の面で、難しさを増している。

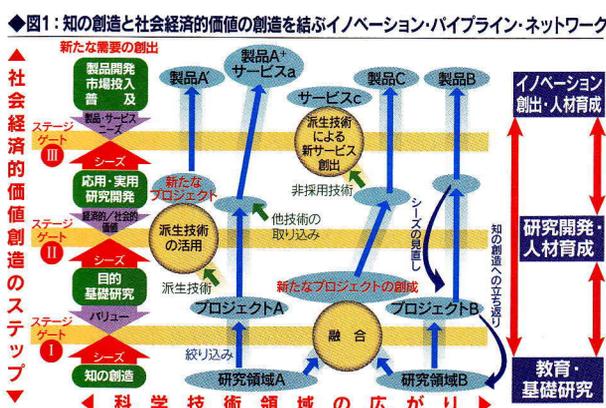
フロントランナー型イノベーション創出のためには、「個別の先端科学技術創出(学術的知の創造)」と、その「統合化能力(社会経済的価値の創造)」の両方の能力の強化が必要であり、それぞれを担う人材の育成と教育の一層の強化と多様化が必須である。また、それらを個別に強化するのではなく、それぞれの価値創造と人材育成を双方向に結びつけ、相乗効果を発揮させる推進構造をつくるのが肝要である。

ここに、知の創造と社会経済的価値創造とを結び、イノベーション・パイプライン・ネットワーク(図1)構築の重要性がある。図1の横軸は科学技術領域の広がりを表し、

縦軸は知の創造から、目的基礎研究、応用・実用研究開発、さらには製品開発・市場投入の社会経済的価値創造段階を表す。

基礎研究の成果を、ある市場価値の仮説のもとでプロジェクトAとして進めても、他の技術の取り込みなしにはイノベーションにまで到達しないケースが多い。オープンイノベーションの重要性ともいえる。

柘植 綾夫



出典：柘植綾夫『イノベーター日本』オーム社