

(報告) 『『知の統合』の人材育成と推進』

1 現状及び問題点

わが国では10年以上前から「知の統合」に着目し、日本学術会議等から多くの提言・報告がなされてきた。欧米では、ここ数年 Convergent Research の名の下にイノベーションに繋がる重要な研究領域と位置付けられ、研究開発投資や推進組織作りが急ピッチで進んでいる。これに引き換えわが国では、世界に先駆けて気づいていたにも拘わらず、検討の成果が国の政策に結び付かず、今まさに後発の欧米に追い越されようとしている。

(1) 知の統合人材への期待

わが国の科学技術や学術は、ますます先端化・細分化する一方で、科学技術や学術に対する社会からの期待に十分応えられていない。先端化・細分化に抗して異なる分野の知を統合し社会が求める価値に転換する知識・技能、異分野の専門家を統率できるリーダーシップや人間的魅力など、そうした素質を持つ「知の統合人材」を発掘し、育成することが強く期待されている。

(2) 旧来の専門性重視から脱却した知の統合人材の評価システム

イノベーションを引き起こす知の統合人材の評価に、専門性を過度に重視する従来かの評価システムは不適切である。旧来の評価システムに晒されると不利に扱われるため、知の統合の研究領域に有能な人材が集まり難い。これを打破するため、新たな評価システムを構築し実践する「場」が必要である。

(3) 異分野の知をシステム統合する知識・技術の体系化の必要性

社会的・経済的価値は、異分野の知を統合したシステムを通じて生み出されることが多い。異分野の知の統合を促進し、良いシステム構築に繋ぐ学術体系の確立が求められている。

2 提言の内容

(1) 大学、公的セクター、産業界における知の統合人材の育成

知の統合人材の育成には異なる知と出会う機会が必須である。大学や研究機関等は、社会的問題を抱える企業や行政等と共同で実問題解決を前提とした研究開発プロジェクトを立ち上げ推進し、そのプロジェクトに大学院生・ポスドクらを参加させ、知の統合を実体験させる実践教育を行うことが重要である。

(2) 知の統合人材評価システムの構築

知の統合人材の評価には、旧来の研究成果や研究人材に対する評価とまったく異なる、新たな評価システムが不可欠である。知の統合人材は、①生み出した成果の社会的・経済的価値、②成果を価値創出に繋げた「知の創造プロセス」、③研究開発プロジェクト

を遂行する組織マネジメント力などで、包括的かつ多面的に評価されるべきである。そのため、生み出された社会的・経済的価値のデータベース、価値創出に使われたデータ、モデル、分析方法などのメタ研究情報の収集・管理が必要となる。また成果が使われた個別領域から独立した評価部門が必要である。

(3) 知の統合に関する研究・人材育成・社会実装を担う組織体制の構築

知の統合を促進するには、異分野に対し共通に適用可能な分野横断知の専門家と個別領域知の専門家との共同作業が必要であり、分野横断知と個別領域知の結合による新たな価値創出を推進する組織が不可欠である。推進組織は、「イノベーション（社会的・経済的価値の創造）」と「研究（知の創造と科学技術革新）」と「教育（人材育成）」を三位一体で推進すべきであり、そのミッションは以下の3点である。①認識科学と設計科学の連携を図り、社会の持続的発展に繋がる具体的な社会的課題に対して、知の統合による課題の認識・把握・解決を目指すプロジェクトを立ち上げ推進し、その成果を社会に実装してイノベーションや新たな産業の興隆につなげる、②システム構築型プロジェクト（たとえば次世代交通物流システム）を通して、新たな分野横断知の創造や知の統合に向けた方法論・ツールの開発、新たに生起する社会的課題にも適用可能な「知の統合プラットフォーム」の形成により、学際的・統合的・俯瞰的な学術体系としての「知の統合学」を確立する、③産業界、行政、並びに学術界における知の統合人材を育成する。

(4) 知の統合推進に向けての大学、行政、研究助成機関、産業界の役割

大学、行政、研究助成機関、産業界等、科学技術に関連するすべてのステークホルダーが知の統合推進の重要性・必要性を共有し、わが国においても緊急に具体的な強化・振興策を策定し、これを実行して、欧米に先んじて成果を挙げ、科学技術の果実を国民に還元できる状況を産み出す必要がある。第3期教育振興基本計画においても、知の統合人材の育成が重要な柱となることが強く望まれる。