

(提言)「社会的課題に立ち向かう「総合工学」の強化推進」

1 現状及び問題点

東日本大震災の体験によって、工学は社会的・経済的価値の創出に貢献したものの、原子力発電所事故の破局的事態に対する社会的・経済的損失の最小化の対応ができないことが明らかになった。東日本大震災の経験から学んだことをもとに、総合工学を再定義し、それが果たす役割について検討してきた結果をここに提言として公表するものである。

2 提言の内容

(1) 社会の声を聞き、工学に取り込む

社会が求める「社会的期待」を捉えるために、科学者は分野を融合・複合して社会的期待に基づく知の統合としての工学を進めるべきである。また、これを実現するために、文部科学省は新たな学問分野として期待される可能性のある学問分野のリストを作成し、委員会等を設置して定期的に更新することが望まれる。

(2) 新しい研究評価基準の構築

研究評価を実施する研究費配分機関や大学等は、社会の要請や期待に応える研究開発の評価にあたり、研究評価の仕組みをその特性に適合した形に変更し、構築していくことが必要不可欠である。従来型評価指標と比較してより長期的観点の指標が必要であり、数値化しがたいものについては到達の状態を示す等定性的目標を設定し、その到達度を測る必要がある。また、融合・複合はプロセスであるため、研究プロセスを評価するシステムが必要である。

(3) 総合工学を担う人材の育成

文部科学省と大学は、企業、政策関係機関等と協力しながら、総合工学を担う人材の育成を実現する教育制度の構築を進める必要がある。真なる社会的課題を捉えその解決を図ることが実践できる人材の育成には、多様な専門知識の習得や多様な環境で育った人材が切磋琢磨し合える環境と経験が必要であり、その良好な循環を生み出すメカニズムの構築を産学官が一体となって進める制度を構築すべきである。