

## (1) 平成 22 年度予算事業仕分けに関するパブリックコメント

平成 22 年度予算事業仕分け「国立大学運営費交付金（事業番号 3-51）」および「大学の先端的取組支援（事業番号 3-52）」に共通する意見書を文部科学省に提出しました。

### 「意見書」

前文：

フラットなグローバル化が進行する中で、国内基準のみで教育を評価することの限界が明らかになりつつある。一方、今までの歴史を無視して変革することも拙速に過ぎる。だが、今後益々社会全体が科学技術への依存度を増すということを鑑みれば、科学技術人材の育成の在り方を根本的に問い直し、必要な変革に着手することは焦眉の急である。科学技術人材の育成においては、理学的側面からの検討も不可欠であるが、我が国の理工系学生の 80%以上を占める工学部における教育をどうするかが比率的にはより重大である。工学部教育の改善については既に様々な試みが進められているが、関係する議論で見逃されがちな問題点を含めて今後国策として強化すべき点についてコメントしたい。

1. 大学教育においては、先端領域を研究する大学院の充実に加えて、多くは民間企業に就職する学士の教育充実が重要である。我が国の科学技術投資の 80%が民間に依拠している我が国独自の事情を踏まえても、質の高い学士を社会に送り出すことが国力のためにも大事である。これは、昨年の中教審報告でも指摘されている。

2. そのために工学の分野でも、教養教育の充実と専門教育へのスムーズな移行が、教養課程担当教員と専門課程担当教員の協力で熱心に試みられてきたが、十分な結果を生み出しているとは特に産業界からは評価されていない。

3. 外的な要因として、学部 3 年生の秋から始まる就活や、入試科目減によると思われる入学生の入試科目以外の基礎学力低下（入試制度については大学側の自主判断に基づいてはいるが）が指摘されているが、いずれも教育効果を上げる上での制約となっている面も無視できない。

4. 工学は問題解決の学問として、地球環境問題等のグローバルな新しい問題、我が国産業の国際競争力の成長、安全・安心で快適・健康な生活の確保などの諸問題において、その実力を発揮するように大きな期待を受けている。その革新的事業に自覚的に対処していける若手人材を生み出すように、工学教育体系自身を十分に吟味しきれていない大きな課題を残している。

5. 特に強化すべきは工学導入教育のシステムである。高校までの基礎的教養と専門性を持つ諸学の集約たる一面を持つ工学を繋げ、さらにエンジニアとして意欲的に社会貢献するために不可欠な教養、社会認識を涵養するための、専門分野を越えて共通的な工学基礎の導入教科書もなく、これを講義できる教員も極めて少ない（一方、米国等ではこれらの整備が進んでいる）。未整備の結果、わが国では、分化された専門分野知識偏重とならざるを得ないのが現状である。

6. この問題を打開するための、東大の「生命科学」や東北大の「総合科学実験」のような先進的な教科書作りの事例はあるが、未だ取り組み例が少ない。

7. そこで、工学アカデミーはその配下に作業部会を設置し、これからの時代を展望し、かつ我が国の独自性（強み）を鑑みた、工学教育導入のための「工学基礎教育」教科書の、工学者による自主的作成を目指し、これまでに理念と教科書目次案の検討まで進めて来た。これは社会人教育にも使えるものであり、工学分野以外の者にも魅力ある内容である。今後は関係者の意見を更に取り込みながら教科書としての完成を目指したい。なお、同じ視点で「教養課程共通教科書」の編纂とその講師陣の育成・整備（FD 形成）が進めば、更に効果的な学部教育に繋がると信じる。

2009年12月1日          社団法人 日本工学アカデミー 工学の克復研究会