

2010年8月18日

総合科学技術会議 基本政策専門調査会
施策検討ワーキング・グループ座長
白石 隆 殿

三菱電機株式会社
下村 節 宏

「科学技術に関する基本政策（素案）」（IV章）に対する提案

IV. 我が国の科学・技術基礎体力の抜本的強化

【総 論】

○タイトルや基本認識はもとより、章全体にイノベーションを意識した記述がほとんどなく、具体的施策の多くが従来の科学技術基本計画の内容を踏襲。

⇒タイトルを「IV. 我が国の科学・技術・イノベーション基礎体力の強化に向けた抜本的改革」とした上、イノベーション創出に向けた新しい目標設定と具体的施策の展開が必要。

⇒大学・大学院が持つ「教育・研究・社会貢献」という各機能の発展・向上に向け、産学官連携を総合的・体系的に推進する施策の展開が必要。

【各 論】

1. 基礎研究

諸外国がイノベーション創出に向けて基礎研究にも重点的な投資を行う中、我が国についても世界トップレベルの基礎研究を推進し、その成果を社会に還元し、イノベーション創出につなげる必要がある。これらを実現するため、基礎研究領域における改革を推進する。

(1) 世界トップレベルの基礎研究に向けて

■世界との競争を意識した研究資金配分と研究評価システムの構築

- －世界との競争を意識した国際的ベンチマーク、厳格かつ質の高いピアレビュー、社会・産業へのインパクト、論文の引用件数 等
- 政府による重点戦略研究領域の機動的で柔軟な設定と同領域への重点投資
 - －「最先端研究開発支援プログラム」を進化させた、イノベーションを誘発するような制度創設も

(2) 成果の還元・イノベーション創出に向けて

- 基礎研究の成果をイノベーションにつなげるための産業界との連携
 - －基礎研究に関し、産業界を含めた多様なステークホルダーが話合う「場」の設置、産業界側の評価に基づく予算配分（含：マッチングによる資金拠出） 等
- 各種ステークホルダーに向けたアウトリーチ活動の展開
 - －インターネットでの成果公表、国民向け説明、アウトリーチ専任者の設置 等

2. 大学・大学院改革

イノベーションや新たな知の創出の源泉として優れた人材が求められる中で、大学・大学院の果たすべき役割は極めて大きい。国内外の優秀な学生をひきつけ、社会のあらゆる場で活躍し、イノベーションを起こす人材として輩出するために、高等教育政策との緊密な連携のもと、産業界の協力も得つつ、①国際的に通用する高い専門性の涵養、②教育の重視、③独自性の発揮 に向けた改革を進める。

(1) 改革の促進に向けて

- 内閣府、文科省、国立大学法人、私立大学、産業界の代表で構成される会議体の設置
 - －高等教育人材に関わる課題の共有とその解決策を検討立案
- 高等教育政策との緊密な連携
- 修了生の「質の保証」の仕組みの構築
 - －質保証プロセスにおけるアウトカム評価の重視
- 運営費交付金の戦略的活用
 - －「リーディング大学院構想」のように国際標準の課程教育を実施し、学位の質を保証する等、教育に対する卓越した取組を行う大学・大学院に対しては運営費交付金の一律削減を廃止

(2) 改革目標①「国際的に通用する高い専門性の涵養」に向けて

■国際水準のカリキュラム構築

- 学部・学科単位での国際的ベンチマーク、必須科目・基礎基盤科目から構成される体系的コースワークの重視、修了単位数の増加、教育内容・成績評価方法に関する情報公開促進 等

■諸外国の教育・研究機関との教育・研究両面の連携

- 海外の優秀な学生・教員の招聘・受入れ促進、学生・教員を含めた日本から積極的な送り出し、海外大学院の単位取得を必修化するコースの拡大 等

(3) 改革目標②「教育の重視」に向けて

■教育実績に対する正当な評価の実施

- 教員の教育業績の可視化を通じた多面的な業績評価（含：企業における活動）

■教員の資格要件の高度化

- 博士課程初期段階における有給のTA経験の必須化、大学教員採用要件における教育経験の必須化、複数教員による指導（コティーチング）等

■産業界との連携

- 企業でプロジェクトマネジメント経験のある人材の積極的な教員採用、産業界による論文審査参加 等

(4) 改革目標③「独自性の発揮」に向けて

■機能の明確化

- 研究型・教育型・高度産業人材育成型・地域貢献型等の目的に沿った改革ロードマップの策定とその実施

■統廃合・合従連衡の検討

- 様々な形での統廃合や合従連衡に対応できる柔軟な組織・制度の整備

■経営的観点の強化

- 大学の運営企画部門への産業界からの参加

3. 専門知識を活かせる人材育成

多様で高度な専門知識が求められる一方、研究職とは異なる多様なキャリアパスを想定した人材育成に向けた取組みは未確立である。今後は、多面的な専

門知識を有する多様な高度人材の育成と活躍促進のための取組みを強化する。

■学生の意識改革を促す仕組みの構築

－指導教官による学生の適性を見極めと適切な進路指導（博士課程進学者峻別）

■学生の幅広い知見獲得を促す仕組みの構築

－他分野の知識の習得を必須とする博士プログラムの構築、学生が海外に積極的にチャレンジできる制度の構築、経営学・技術経営学等の専門職大学院における知財や標準化のカリキュラム充実等

■産業界との連携の深化

－産業界との連携による実践的な大学教育カリキュラムの開発、人材交流・共同研究等の増加による産業界との接触機会の拡大、インターンシップの改善（長期インターンシップの必須制度化、指導教員参画等）、博士号取得者の就職率の高い大学への運営費交付金の傾斜配分等

4. 次代を担う人材の育成

次代を担う子供たちに科学的素養を身に付けさせるための学習機会を充実させることは極めて重要である。初等中等教育から理数への関心を高め、理数好きな子どもの裾野を拡大するとともに、才能を見出し、伸ばすための一貫した取組みを、社会総動員で進める。

■産業界との連携の拡大

－企業による「出前授業」の受入れ拡大（教育現場のニーズと企業が提供できるプログラムとのマッチングを行う組織の設立による円滑な仲介も）、企業OBの理科（支援）教員への採用、企業による学習指導要領に合致した教材の開発等

■高度理工系人材の初等中等教員免許取得の支援

以上