

Title	科学技術と教育改革
Author(s)	福田, 國彌
Citation	年次学術大会講演要旨集, 11: 70-75
Issue Date	1996-10-31
Type	Presentation
Text version	publisher
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/5521">http://hdl.handle.net/10119/5521</a>
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	特別講演

福田 國 彌 (大阪電気通信大学)

## 1. はじめに

一般にわが国の社会では、社会の組織・枠組のなかで一様・画一であることが尊重され、個人の特性・才能が埋没される傾向のあることは、屢々識者の指摘する通りであります。

これからのわが国の社会では何れの分野においても、「個」individualityの確立が大切と考えられ、個と個の間の認識・判断をもとにしたresponsibilityが社会の基本であり、そうしたresponsibilityのうえに社会のself-regulationが存在することが望ましいと考えられます。

教育の世界で見れば、一様に教育すべきは、幼児から小学教育での「しつけ」であると思われまふ。他人に迷惑をかけない、自然と交わり自然をいつくしむ、食べ物を大切にす等々、基本的な倫理感覚を身につけさせることでありまふ。人間の才能・能力には様々の種類がありますから、中等教育(中学・高校)では、それぞれの生徒の個性に応じた才能・能力を伸ばす教育を行うことが大切であります。

高等教育について言えば、大学を個性化する必要があります。大学がそれぞれ極めて明確な個性を持ち、その個性に応じた特徴ある入試を行う。高校生は大学の性格を認識し、自己の個性・才能に適合した大学を選ぶ。センター入試や、入試の多様化と称して実は殆どの大学がその多様な入試方法を採用するといった画一・一様は止めるべきでありまふ。予備校が偏差値をもって格付けをすることが出来ない程、大学入試が個々別々多様であればと思ひます。大学の卒業生についても、企業は大学の特性をはっきり認識したうえで、応募学生の個性・才能を判断して採用すべきであり、格付けで高いランクの大学から採用すれば安心だというような態度は避けるべきであります。

平成4年に至る10余年の間の18歳人口急増期には、多くの大学の新設と既存大学の拡張が行われ、いわゆる高等教育の大衆化が起りました。平成4年後の約15年の間には、多少の進学率の増加はあつても、18歳人口は約60%に減少します。この数年来、文部省は中等教育・高等教育・大学院の改革を打ち出し、すでに可成り多くの大学がその改革を実行に移してあります。

以下、2節では個性ある中等教育の具体例として、私がおの設立に当つた千里国際学園について説明します。3節では、現在進行しつつある高等教育の改革をサーベイしたのち、21世紀に向けてのわが国の科学技術の発展を図るうえでこれらの教育改革がどのような意味を持つのであろうか、改革の問題点はどこにあるのか等をご出席の方々と考えてみたいものと思ひます。

## 2. 新しい中等教育――千里国際学園

エドウィン・O・ライシャワー博士（元駐日アメリカ大使）の提言を受けて、臨時教育審議会は第3次答申で「新国際学校」の設立を提案しました。「新国際学校」とは、日本の帰国生徒、外国人生徒、一般日本人生徒がともに学び、将来国際社会でリーダーシップを取ることのできる人材を育成する学校であります。

千里国際学園はこの考えをもとに、独自の教育理念を持つ学校として平成3年（1991年）に開学しました。

千里国際学園（理事長：小林公平阪急電鉄会長、学園長：福田）は、以下の2つの学校を同じ建物内に設置し、2つの学校の間で多くのクラス・学校行事をともにしています。

- 大阪国際文化中等学校・高等学校（校長：藤澤院） 学校教育法第1条学校。  
OIA : Osaka Intercultural Academy 中高6年制。一般日本人子女、帰国子女（随時編入）。
- 大阪インターナショナルスクール（校長：Stephen Middlebrook）  
OIS : Osaka International School. 国際バカロレア（IB）およびWASC認定校、幼児部ECP（2年）、小学部（G1～5）、中等部（G6～8）、高等部（G9～12）。

### [教育理念]

多文化教育：様々な文化のもとで育った生徒が共に学ぶことによって、他者への共感・未知のものへの探求心を育む。多様な価値観を学びつつ国際社会に通じる自己の生き方を確立して、民族や人種にこだわりなくコミュニケーションできる人材を育成する。

個性と才能の開発：それぞれの生徒が自己に内在する才能を発見し、それを生かせる進路を定めて自ら歩むことができるよう、自発性と個性を尊重し、それを支援する教育を行う。

英知と行動と友愛の心の育成：健康で質実な生活を尊び、個性にあふれ、自らの道を開拓する英知と行動力を持つ生徒を育成する。世界の各国に友情と理解の輪を広げ、人類と地球の良き未来のために協力を惜しまぬ国際人の育成を行う。

### [教育の特色]

国際理解の促進：授業や行事を通じた国際交流、日英バイリンガル教育。

生徒の個性を尊重した指導：個人別カリキュラム、習熟度に対応した小人数クラス、討論・論文・実験・観察の重視、ボランティア活動奨励。

充実したカリキュラム：知識と価値を考える教育、日本理解・多文化理解のためのプログラム、芸術活動の重視、国際バカロレアの理念尊重。

充実したカウンセリング：専任カウンセラーによる個人別ケア。

（末尾A. 第15期中央教育審議会・第1次答申を比較・参照されたい。）

### 3. 高等教育改革と科学技術

本年6月、科学技術会議から内閣総理大臣に提出された「科学技術基本計画」では、社会的・経済的ニーズに対応した開発研究や基礎研究を推進するため、新たな研究開発システムを構築し、活力ある若手研究者の支援・養成、大学院の充実、人的交流促進等を進め、政府の研究開発投資を今後5年間に17兆円、21世紀初頭にはGDPの比率で欧米主要国並みに上げるとしています。

現在、わが国では国と地方自治体が支出する高等教育負担額は欧米主要国に比較して3/1程度であり、さらに国公立と私立学校間の格差は甚大であります。また、企業の営業利益や私財のヒューマン・リソースへの還元は極めて貧弱であります。全国の国公立大学数約550、そのうち400余の私立大学の運営は殆どが授業料で賄われています。

ここ数年、文部省（大学審議会）は大学教育の改革（末尾B）、大学院の改革（末尾C）、大学運営の改革（末尾D）を打ち出し、その可成りのものが実施されています。わが国の大学は、国公立何れも基本的にはその組織と運営形態をひとつのパターンに倣っています。こうした組織・運営形態をそのままにして一斉に行われる教育改革や大学院充実と投資が果してどのような効果をもたらすのであろうかと思われまます。

- 教授会自治の体制のうえに真の自己点検・評価が行われるか。
  - 教授会自治の体制でFDは可能であるか
  - 教育・研究の活性化を図る人事の流動化（教授を含む）をどうするか。
  - 既存大学の大学院化は、構成員のチェックや組織の変革なしで実行可能か。
  - 独立大学院、大学院大学、研究所等の指導的教員の流動は必要ではないか。
- 等々、基本的に検討し、変革すべき事柄が多くあると考えられます。

それぞれの大学が個性をもち、自由な発想のもとに教育・研究組織と運営形態を取り、特徴のある方法で教育を行い、若い研究者が独創的な能力を発揮できるような大学院や研究組織を作るためには、教育の世界も構造改革から始めねばならぬように思われます。

一つの試案として、理工系大学学部について、教育、研究、管理の組織を分離して、それら組織間を教員が流動しながらself-regulateする運営を考えます。

### 4. おわりに

先進国から開発途上国に向って、差異の傾斜を資本主義が流れるとともに科学技術も拡散浸透していきます。20~30年後、太平洋をはさんで平準化が起るとき、独創性の発生しないところは科学技術の谷間に落ち込むことでしょう。

こうしたことは、一つの国の経済繁栄に関わることでありましようが、さらに未来への視野を拡げれば、科学技術文明社会と地球上での人類生存とがどのように調和できるかという問題を考えれば、単に地球上のエコロジーを考えるというだけでなく、人間の精神のあり方について省察することが必要だと思われまます。

A. 第15期中央教育審議会 第1次答申(要約)(平成8年7月)

第1部 今後における教育のあり方

[子供たちの生活の現状]

[今後の教育の基本的方向]

豊かな人間性、変化の激しい社会を「生きる力」、主体的に判断・行動する能力、問題解決能力、個性重視

[特に重要な課題]

過度の受験競争の緩和、同質志向の排除、個性重視

第2部 学校・家庭・地域社会の役割と連携のあり方

第1章 これからの学校教育のあり方

「生きる力」の育成、「ゆとり」のある教育環境

[次の教育課程の改定に当たって]

教育内容の基礎・基本の厳選、授業時間の短縮、「総合的な学習時間」を設ける：国際理解、情報環境、ボランティア、自然体験

[将来における教育課程の改訂のために]

教科の再編・統合を調査・審議する常設委を教育課程審議会に設ける

[新しい学校教育の実現のための条件整備]

教員1人当りの児童生徒数を欧米並みの水準に近づける スクールカウンセラーとの連携

第2章 これからの家庭教育のあり方・・・人格形成に対する家庭の責任

第3章 これからの地域社会における教育のあり方

第4章 学校・家庭・地域社会の連携

第5章 完全学校週5日制の実施・・・「ゆとり」の確保、「生きる力」育成

[完全実施に当たって特に留意すべき事項]

学校外活動提供の体制整備の指針作成、土曜日塾通いに節度ある行動要望

第3部 国際化・情報化・科学技術の発展等社会の変化に対応する教育のあり方

第1章 社会の変化に対応する教育のあり方

教科の枠を超えた横断的・総合的な教育活動の展開

第2章 国際化と教育

異文化理解、日本人としての自己の確立、英会話に触れる機会、外国文化に親しむ機会、ネイティブスピーカーの活用

第3章 情報化と教育

「高度情報通信社会における情報リテラシー」の育成、すべての学校をインターネットと接続

第4章 科学技術の発展と教育

「発見する喜び」「創る喜び」の体験、科学的なものの考え方の育成

第5章 環境問題と教育・・・環境から学ぶ、ボランティア活動の奨励

B. 大学審議会答申「大学教育の改善について」（平成3年2月）以降における高等教育の改革、大学設置基準の大綱化

(1) 入試改革

センター入試の実施、入学試験の多様化等

(2) 教育組織の改革

学科の再編・新設、教養部・教養課程の改組、社会人出身教員の採用、外国人教員の採用

(3) カリキュラムの改革

① 一般教育の改編（総合科目、基礎科目等）、4年一貫カリキュラム

② 具体の改革科目：必修・選択の見直し、総合科目の設定、科目区分の見直し、卒業要件見直し、単位計算見直し、高校学習の配慮

③ 外国語教育の改革

④ 情報処理教育の充実

(4) 教育方法の改善

① 教育改善のための工夫：シラバスの作成、学生による授業評価、 Semester制実施、短期集中授業の実施

② 教員の授業内容・方法の改善・向上への取り組み：FD（ファカルティ・ディベロップメント）

③ 小人数教育

④ ボランティア活動の教育課程への導入

(5) 生涯教育

① 単位互換、② 科目等履修生、③ 単位認定の弾力化、④ 昼夜開講制の実施、⑤ 編入学、⑥ 社会人特別選抜、⑦ 公開講座

(6) 留学生の受入れ

(7) 自己点検・評価

① 大学の理念・目的、教員指導のあり方

② 大学の施設・設備、学生生活

③ 自己点検・評価のための組織と運営：教員の教育・研究活動、教員の授業評価の方法

④ FDと第三者による教員活動の評価

C. 大学院の教育研究の質的向上

大学審議会答申「大学院制度の弾力化について」（昭和63年12月）、「大学院の整備充実について」（平成3年5月）、「大学院の量的整備について」（平成3年11月）、「夜間に教育を行う博士課程について」（平成5年9月）

政府は大学院生を平成3年10万人から平成12年20万人に増員する計画をもって、大学院を充実するための改革を計画している

1. 大学院改革の必要性

(1) 制度の弾力化

- ① 修業年限：修士標準2年、最短1年；博士標準5年、最短3年
- ② 入学資格：学部3年次から修士進学可
- ③ 博士課程入学：学部卒業後大学・研究所などで2年以上研究歴あれば可

(2) 新しい形態の大学院

- ① 研究科・専攻：学部編成や学部教員組織にとらわれず弾力的編成可
- ② 独立大学院、独立研究科、連合大学院（複数大学間）、連携大学院（国や企業の研究機関との連携）
- ③ 大学院大学

(3) 高度専門職業人の養成、社会人の再教育

- ① 大学の研究者以外の高度な専門能力を有する人材の育成
- ② 修士課程での昼夜開講制
- ③ 博士課程での昼夜開講制
- ④ 大学院科目履修生の導入

(4) 新分野の研究科（横断的研究科）

(5) 教育研究環境の改善

(6) 特別施設・設備事業

- ① 高度化推進特別経費、大学院最先端設備費
- ② ベンチャービジネス・ラボラトリー（理工系10大学）：高度専門職業能力を持つ創造的人材の養成
- ③ 科学研究費補助額の増額
- ④ 私立大学学術研究高度化推進事業：学術フロンティア推進事業\*、ハイテク・リサーチ・センター整備事業、私立大学ジョイント・サテライト事業\*（\*平成9年度新設予定）

2. 現状の問題点

- (1) 課程の目的の明確化、目的に沿った明確なカリキュラムの編成（学部教育との関係、新学問分野の大学院、組織編成の多様化）
- (2) 学生・教員の同質性が高すぎて、学問的刺激が弱い
- (3) 評価システムが十分でなく、競争原理が弱い
- (4) 国内、国際的交流、社会との連携が不十分（留学生受入れ、企業との共同研究、寄附講座の開設等）
- (5) 教育研究環境の劣化
- (6) 学生が経済的に自立していない

D. 大学審議会答申「教員採用の改善について」（平成6年6月）、「大学運営の円滑化のための具体案について」（平成7年6月）

- (1) 任期制導入の意義（教育研究の活性化）、任期制の具体的なあり方等
- (2) 学長の役割（選任、任期）、学長の補佐体制、学内組織上の工夫、予算配分、教員人事等