

A. 高校普通科の教育課程改革の問題

—後期中等教育の動向と現実的改革—

都築 亨 中尾 正三 高森 充 藤田 佳久
持田 都也 富田 昇 滝藤 満義 加藤 十八
三橋 一夫 戸苅 進 佐伯 正一 徳井 輝雄

総 説

現在は教育爆発の時代といわれているし、教育改革は全世界を通じて切実な問題になっている。そして、どの国においてもその焦点は後期中等教育の教育課程の改革にある。それは世界的にみて急激な産業構造の変化と技術革新のいちじるしい進展が、教育を今迄のようにしておくことを許さないまでになってきたからであろう。

私達はこの3年来、後期中等教育とくに高校普通科の教育内容について、一方には科学技術の発展に対応させ、他方には教育の大衆化に対応させるには、今後の教育をどうしたらよいか考えつづけてきた。それは部分的には紀要第11集・12集に報告し、又本年度の研究会にも提案したところであるが、高校への進学率が74.5%に達している現在、そのすべてにひとしく、高度な教育内容を要求するのは至難なことといわねばな

らない。現在でも普通科の内容の質と量についてゆけない生徒が1/3にもおよぶと報告されているのである。

しかしそうかといって、調理科や秘書科を設けて多様化し、何らかの形で公教育の系列に入る生徒の%だけをあげれば、問題が解決するとは私達は考えることができない。高校卒業者の96.4%が第二次・第三次産業にすすみ、しかもそのほとんどの産業分野で高度な技術と能力が要求されているのであってみれば、全般的に内容の高度化・現代化が要求されねばならないのである。

究極的には大学を含めた学制の根本的な改革が必要であろうが、今の時点でわれわれが着手できるのは現状程度の巾をもっている高校の教育課程の中で内容をいかに高度化し、現代化してゆくことができるか、その究明である。

(都築)

I 各国における教育改革の実態と問題点

第2次世界大戦後における科学技術の進歩は、日新月异の勢いであるといつてよいであろう。このような背景のもとに、例えば、アメリカにおいては、PSSC物理をはじめとする幾多の新しい試みがなされ、科学技術時代に対応する新しい教育の方向が示されはじめた。

更にスポーツの打ち上げは、このような教育革新の動向に大きな慣性を与えたものである。このような教育改革・改造の問題は、アメリカをはじめとして世界各国とも特に後期中等教育にその焦点が向けられていると考えられる。

この改革の方向は、およそ次の2点に集約される。

(1) 数学・物理など科学技術的教科の拡充・強化はどのようにしたらよいか。

(2) 後期中等教育における教育の大衆化の進行に対応する教育はどのようにしたらよいか。

この(1)、(2)はお互いに矛盾するあるいは、対立する面をもっている。

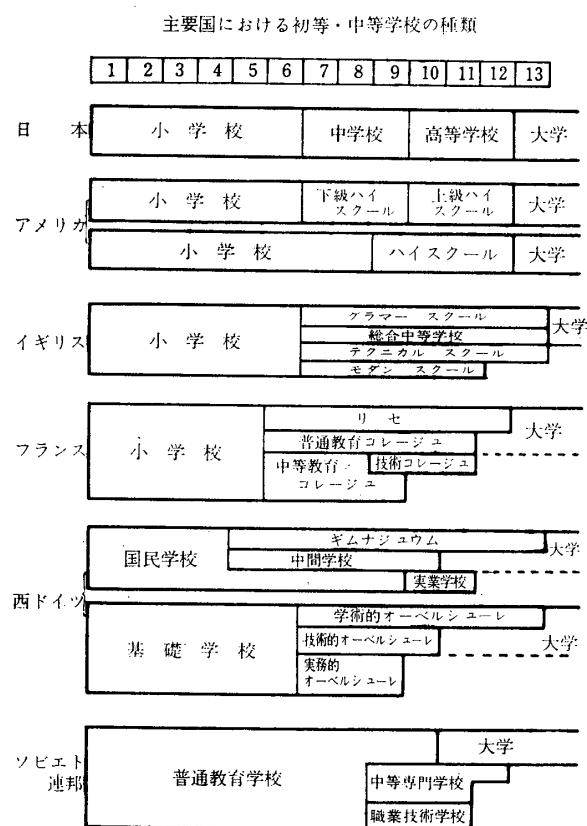
(1)においては、英才教育、能力主義教育、更にエリート教育など、大学進学コースの教育はどうあるべきかについて考えさせられる問題である。

(2)については、後期中等教育の大衆化、あるいは義務教育年限の延長、職業教育などの問題が考えられなければならない。この2つのことが各国においてはどのように問題になっているかいろいろな面から検討してみたい。

A. 高校普通科の教育課程改革の問題

1. 学 制

次に示す各国における学制は、おおまかに分類したもので、細まかく正確に分類したものではない。



この学制から判断して、日本、アメリカ、ソ連などは教育の単線型といえる。

日 本：小学校6年，中学校3年，高校3年，大学4年。（一部高専はあるが1%に満たない。）

アメリカ：日本とほぼ同じ。

ソ 連：10年制普通教育を経て大学へ進学，しかし，8年制義務教育で終るもの，その他のコースへ移るものもあるから，複線型の傾向をかなり持っている。この意味から単線型と複線型の中間とみてもよいかも知れない。

イギリス，フランス，西ドイツは教育の複線型（多様化）といってもよい。初等教育ののち中等教育の段階で，すでに進路の決定が行われ，将来の大学進学コース，職業就職コース等に分化される。

世界各国の後期中等教育の改革の方向は，この学制によって大きく変わっている。その特徴は大体次のようである。

(1) 単線型は教育の機会均等，平等化・民主化・大衆化などの考えがその根底にあり，一方複線型は，能力主義・コース別などの考えがその根底にある。

単線型のアメリカ，日本に現われているように，後

期中等教育機関に在籍するものが殆んど80%にも達するようになっている。しかも，大学進学者が，アメリカにおける40%，日本における30%に近づいている今日，後期中等教育が完全に大衆化されたといって差し支えないと思われる。あるいは，大学も大衆化され誰でも（ひょっとすると，能力のないものでも）学入できる状態になったといつて過言ではないであろう。

ソ連における「すべてのものに中等教育を」のローガンのもとに8年制義務制年限の目標を達し10年制の教育をすべての青年に与えようとしている。（日本の高校卒は12年）

これに対して，西ヨーロッパ（イギリス，フランス，西ドイツ等）の諸国においては，伝統的な教育観をもち，能力のあるものは早期に将来の大学入学のための準備教育を受け，他のものは，職業教育，技術教育を受けるように分化される。またその方法も全く多様で数種にとどまらず，また地域（西ドイツにおける州）においても異なるなど，中等教育の複雑性・多様性を示している。

(2) 複線型は一般に進路（コース）の決定時期が早く，また，進路の固定化も早い時期に行われる。単線型は，進路の決定・固定化がもっと遅い時期に行われる。

日本，アメリカ（ソ連も）は大学に入学するとき学部が決定され，大体の方向が決定される。

西ヨーロッパの諸国は，中等教育のはじめに，イギリスにおけるグラマースクール，フランスにおけるリセ，など大学進学コースが決められ，さらに，この中で文科系，理科系，またさらに細かく（リセ）分化される。中等教育の段階で大学進学と，文・理科コースの決定が判っきりと行われる。

(3) 複線型は一般に早い時期から選抜制がとられる。また，その選抜試験はきびしい。単線型においてもソ連，日本のように選抜試験が非常にきびしいところもあるが時期は遅い。

例えばイギリスにおけるように，11才テストが行われ，能力のあるものは，グラマースクールへ進学することができ，更に16才以上になると，GCE試験を受け，その成績によって，大学へ進学できるようになっている。したがってグラマースクールにおける後期中等教育は，このGCE試験合格のための準備になっている。

フランスにおけるバカロレア試験，西ドイツにおける高校卒業試験などいづれも，大学入学資格試験となっている。

ソ連における大学入試も非常に難関で，ここで入学できなかったら労働者になることが決定される（浪人はない）。ただ，10年制を卒業して（卒業直後入学でき

なかったものなど) 労働経験(また軍歴)を有するものに関してはやや有利になっている。

(4) 単線型においては、英才教育・科学技術教育に特別の考慮をしている。

単線型の代表であるアメリカにおいては、国防教育法(1958年)の制定となり、科学技術教育振興を国として積極的に行い、物理におけるPSSC、化学におけるCBA、CHEMS、生物におけるBSCS、数学におけるSMSGなど、後期中等教育における自然科学教育の現代化が試みられている。これらの資金援助はN.S.F.(国立科学財団)で行われている。またQクラス(飛び級)制度を制定し、英才の発見と、その英才教育に非常な力を注いでいる。

ソ連においてもいわゆる「フルシチョフ教育改革」(1959年)で11年制となり、フルシチョフ失却に伴う1964年の改革で、再び10年制とし、早期に大学へ進学できるようにし、一方、英才教育にも力を入れている。例えば、全ソ数学オリンピックで優秀な成績のもの40名を選んでモスクワ大学で一流の数学者から夏期特別講座を受ける。この講座後も、寄宿学校に入り、更に数学・物理の能力を伸ばしている。このような英才学校のほかに、一般には能力別の学級編制も盛んに行われて来つつある。

日本においても、英才教育は、高校教育の多様化の一つの問題として最近漸く論ぜられるようになった。

2. 教育課程の現状

(1) 主要国における、授業時間の教科別の特徴

日本における中等教育においては、中学・高校ともに、国・社・数・理・英の5教科の時間比率は全く同じである。この均衡を破ることは、各教科目の重視・軽視を論ずることとなり、教育界現場からの抵抗が大きく、この矛盾を衝く論議さえしていないのが現状である。悪平等の見本のような結果が表われている。更に、世界のどの国にもみられないことは、後期中等教育において、芸術科目が課されていることであろう。

ソ連においては後期中等教育においては、数学・物理・化学等が重視され時間数も多くなる。国語・社会科系統の時間は比較して少なくなってくる。一般に科学技術教育といわれるような教育が全生徒に課されている。

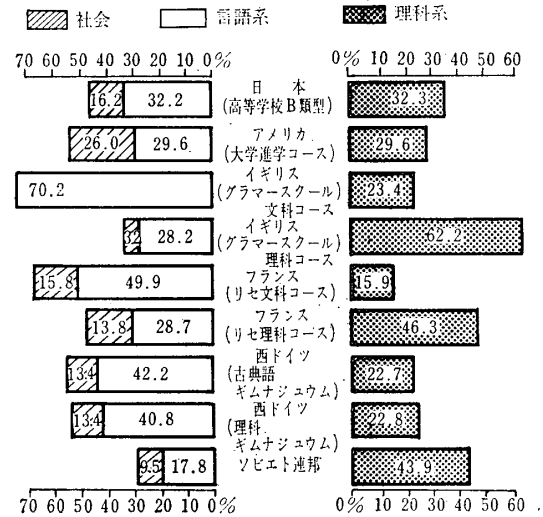
西ヨーロッパにおける後期中等教育は、文・理のコースに分かれ、例えば理科コースともなれば、数学・物理の選択は圧倒的に大きい。また、文科コースにおいては、古典語の履習に大きなウエートをおいている。

アメリカは全くの自由選択が行われているので一概

にはいえないが、全般的にみると、数学とか物理の選択者が非常に少なくなっているのが現状で、この点が国家として大きな問題となっている。

(2) 理科系科目と文科系科目の比率

主要国の後期中等教育における文科系科目と理科系科目の比重



日本においては前述のように5教科の平等は絶対的であるからその比率は国・英の言語系科目と社会を加えた文科系科目と、数学・理科の理科系科目の比は当然のことながら3:2の割合である。

これに比し、ソ連は5:3の割合で理科系を重視しているのが特徴である。イギリスのグラマースクールフランスのリセの理科コースが、理科を重視しているのは当然である。西ドイツは、日本と非常によく似ているとあってよいであろう。西ドイツは理科コースでも古典語に相当な労力を費やさなくてはならないということでもかなり問題を持っているようである。

またもう一つの特徴は、理科系科目のうちでも数学・理科の内容について考える必要がある。ソ連は、数学・物理を第1重点に、ついで化学を重視する。生物については前期中等教育で終わってしまっている。イギリス・フランスも、理科の科目のうち、物理・化学を重視している。日本、西ドイツ・アメリカは物理・化学・生物は殆んど同等に取り扱っている。特に、地学の存在は日本とアメリカにだけあって、他の国にはない奇妙な科目である。

更に、日本においては、中等教育における前期(中学)、後期(高校)の変化が殆んどない。即ち、国・社・数・理・英が時間数の上で平等に取り扱われている。これは、諸外国においては、前期中等教育の形態であるといつてよい。後期中等教育においては、文・理科の特徴を表わすなどいろいろな形がある。

A. 高校普通科の教育課程改革の問題

3. 世界各国における後期中等教育の動向

最近の後期中等教育の改造・改革が叫ばれ始めたその本質は、今日の科学技術教育の進歩に対応する教育はどうあるべきかということであろう。これらの発生源は各国によってそれぞれに違っている。純粋に教育的な立場から、産業界の要請から、あるいはまた国家的要請から等種々な立場はあろう。

しかし、世界の教育の流れは、これを無視することはできない。その本流は何といってもソ連であると思われる。ある程度の教育の大衆化が行われ、しかも科学技術教育を根幹とし、労働も重視し（ポリテフニズム）一方英才教育には十分意を注いでいる。この成果が、宇宙科学を頂点とする原子核物理・電気工学・機械工学の進歩発展に表われているといっても過言ではないと思われる。アメリカが、自然科学のある面でソ連に追い抜かれたと判断したとき、自然科学者達が中等教育における科学教育の改革に口火を切ったことが今日の大きな教育革新の動向になっている。

アメリカにおいては、大衆化教育は一応完成し、更に科学技術教育を中心とする英才教育に国家的努力が払われつつあるのが現状であろう。

西ヨーロッパにおいては、むしろアメリカと逆に、例えばイギリスにおいては、あまりにも早期専門化・早期分化し過ぎ、教育の貴族化・階級化の悪い面もでてきているのが現状で、総合中学校などが声を大にして叫ばれている。中等教育を早期に、分化しなくて、一般的に、大衆化、平等化すべきであるとの声が挙がっている。このことは、フランス・ドイツなどでもほぼ同じである。またこれらの国は、いずれも大学進学者が10%内外であるのも、早期分化・早期専門化の一つの現象であろう。(他にも、国家的施策、選抜制等も関係していよう) 西ドイツにおいては、6%に過ぎず、大学進学者の不足に悩む現象が表われている。

世界の主要国は科学技術教育の問題と、教育の大衆化の問題をかかえて、一つは一方の色を濃くし、また他の一つは他の色を濃くしてはいるが、いずれもその2面をかかえているには間違いない。

日本においては学制はアメリカに類似で、かなり教育の大衆化は達成されていると判断されるが、科学技術教育・英才教育・能力別教育等の問題と今後好むと好まざるとに関わらず考えていかなければならない。

今日の教育の多様化の問題も世界的な視野から比較検討していく必要がある。(加藤十八)

II 教育意見の調査

ここでは、下記のような調査票にもとずいて、本校高3の生徒(137名)、高1・2年の保護者(172名)、理科系大学生(22名)を対象に、調査を実施した。

(昭和42年7月調査) なお昨年度は経営者、学者、小・中・高校の現場教師について、同種の調査を行っている。(紀要第12集参照)

調査票

1. 現在日本の高校への進学率は70%をこえて(アメリカは93%、ただし相当数途中でやめる。イギリスは37%) いますが、現在普通科の教育内容をこなしてゆけない者が在学生の1/3近くあるとの報告(41年12月初旬各新聞)も出ています。これらを考えあわせて、次の意見のうちでどれか一つに○をつけて下さい。

- ア. 高校は全員義務制にすべきである。
- イ. 希望者は全員入学させるべきである。
- ウ. 国民全体の水準から考え、現状程度で充分である。
- エ. 社会的必要度からみて、それほど進学する必要はない。

オ. 能力のない者まで進学させることはのぞましくない。

2. 高校から大学への進学率も高くなっています(同年令の青年うち大学生の比率はアメリカ40%、日本20%、ソ連15%、イギリス9%、フランス8%、ドイツ6%) がそれについて次の一つに○をつけて下さい。

ア. もっと大学の数を多くし、希望者はなるべく多く進学させたい。

イ. 現在の大学の数は多すぎるから、もっと少くした方がよい。

ウ. 大学への進学率は現状程度でよいと思う。

3. 世界の主要国の大学の理工系(理工医農など)法文系(法経文など)の比率は下の表のようになっています(日本は3:7ただし国立大学のみでは7:3となる) これをみて

下のどれか一つに○をつけて下さい。

ア. 国立大学が7:3であるから現状程度でよい。

イ. もっと理工系の

	理 文
アメリカ	4 : 6
フランス	4.5 : 6.5
西ドイツ	5 : 5
イギリス	7 : 3
ソ 連	8.5 : 1.5