

A. 後期中等教育の世界的動向と附属教育の対応

—— 高校普通科の教育課程改革の問題を中心として ——

都築 亨 中尾 正三 高森 充 富田 昇
加藤 十八 三橋 一夫 新美 幸子 佐伯 正一

I ま え が き

我々は現在の教育にゆきづまりや不満を感じていた。あるものは教育の内容に、あるものは方法に、あるものは教育自体に、また附属というもののあり方にも——何らかの打開を求めて集まり、話し合っている中に次のような研究の目的と方法を一応仮説としてみた。数年間の継続研究で、研究をすすめる過程で検討され、修正されるかも知れないが、今年度の研究結果を報告し、批判を仰ぎたい。

1 目 的

世界各国において教育改革が切実な問題となりつつある現在であるが、特に後期中等教育の内容が改革の対象となっている。

日本でも中教審あたりで問題とされ、産業界からはその立場での改革への期待がよせられ、自然科学の立場での専門学者のカリキュラム面における発言・研究がなされつつある。

これに対して学校教育の現実の対応の仕方ははるかに立ちおけているとはいえないだろうか。私達は世界の、そして今迄の日本の教育の動向からみて、今後の後期中等教育（特に高校普通科）の在り方をさぐり、各教科を中心として実験的な試みを重ね、ひいては今後予定される教育課程の改訂に何らかの発言をしたいと考える。

2 内容と方法

(1) 世界各国の後期中等教育の動向からみて、各教科教育の課程をとり上げその問題点を考察する

社会科 現在社会の激しい変動と科学技術の発達の中で、**人**間像、**道**徳、**非**行対策、**生**活指導、**高**校倫社と政経、**歴**史教育及教科書問題、など世上問題とされているこれらの問題をより正しく考える

ために一つには戦前修身・公民・歴史—国民科と訓育の歴史を、他方では世界各国の国民道徳教育の実際を検討し、それをふまえて実践的研究をつみ重ね新しい社会変動に対応したあり方をさぐってゆきたい。

数学科 フランスやアメリカで進められつつある数学教育改革の実態をさぐり、日本の数学教育の統一化・現代化の途を究明する。

理科 P S S C物理の出現によって科学教育だけでなく教育全般についても、大きな改革運動がおり、従来の進歩主義的教育に衝撃をあたえ、特に後期中等教育における改革運動がさかんでCBA, CHEMS B S C S, E S C P等の改革案が続出し、更にこれらが反省期に入ろうとしている。これらのことをふまえて附属においてもこれらを実践的に研究したい。

家庭科 家庭科教育の日本における歴史、世界各国の実態を調査し、そこから、現在の家庭科教育の内容、他教科との関連を究明したい。

(2) 戦後の日本の教育の流れを反省し、そこから教育課程改善の方向をさぐる

- ① 戦後教育課程の史的考察
- ② 現行カリキュラムの検討
 - ア. カリキュラム構成の比較検討
 - イ. 地域及府県のカリキュラム調査、国民各層の意見調査
 - ウ. 産業界その他社会における教育要求の調査
大学関係教育者、専門学者の改革についての意見徴取
- ③ 現場の教育研究機関としての附属の対応の仕方
全国の附属学校の研究紀要の分析、研究会資料の分析を通じて附属の今まで果たして来た役割を検討し、今後の対応の仕方を考える

(3) 実験的検討及教育課程改訂への発言

各教科で新しいプランを実験的に現場指導に適用し文部省ですすめられている教育課程の中へ研究成果を

A. 後期中等教育の世界的動向と附属教育の対応

意見として反映させる。

第一年度の計画

- ① 各科の教科内容の近代化現代化の検討
- ② 教育改革について各方面の意見をきく
産業界 教育界 父兄 等への調査

II 後期中等教育の改革をめぐる日本での問題点と世界の動向

1 後期中等教育の改革をめぐる日本での問題点

(1) その前史

学制に始まり、学校令によって整備された近代日本の教育体制の中で、国民教化の教育は19年の小学校令、師範学校令、そして23年の改正小学校令、さらに33年の小学校令の改正という過程の中で、次第に法制的にも、教育内容の面からも整備され、又拡充されて来た。そして一方において国家の指導層・エリートを創出するための教育は帝国大学を中心として、国家の手あつい保護のもとにおしすすめられて来たことも十分にみとめられる所である。

戦前の学校体系の中にあつて、その上層部と底辺とは、たとえそれが「国家の富強」をめざしてのことであつたにせよ、極めて先進的な要素を含みながら、国家権力によって強く押し進められて来たことはたしかである。しかし、その中間に位置づけられる中等教育段階においては、その発足以来、国家的保護の点からも、又性格の上からも二次的な取扱いがされ、また、独自の明確な教育目標をもつことができなかつた。

明治19年の中学校令（19.4.10勅令第15号）によって「中学校ハ実業ニ就カント欲シ又ハ高等ノ学校ニ入ラント欲スルモノニ須要ナル教育ヲ為ス所トス」（第1条）とされていたが、その中にすでに、実業教育と高等予備教育という二つの目的が混在していたのである。そしてそれ以後においても、その規定の余りにも簡単な故に、又その基底におかれていた小学校での強力な教化のための教育とその上層部につながっていた大学での諸学の蘊奥を究めるための合理主義的な学問教授という、全く異質の教育の方向の中間に介在させられたという位置づけの故に、あるときは教化のための教育路線に大きく影響されてその完成教育段階にあてられながら、又あるときは大学の予備教育として位置づけられるという二重の性格にたえずつきまとわれなければならなかつた。

戦前の教育体制の中での中等教育段階すべてをさして、現在の後期中等教育の段階に比定してよいと思うのではあるが、そうしてみたとき、明治19年から32年ま

での尋常中学校、32年以後昭和前半期までの中学校、そして戦後の高等学校というそれぞれの時代での中等教育のもっていた共通の問題は正しくその目的における二元性であつた。国民の教化を徹底させるための教化素（その内容は元田永孚の孔子の道であつたときも、森有礼の忠君愛国というナショナリズムであつた場合も、皇国主義というファシズムイデオロギーであつた場合もあつたが）を中心とする教育か、近代的合理主義的学問を授けるための教育かという点に関する選択であり、又大衆のための中等教育か、エリートのための中等教育かということの選択にかかることがらでもあつた。現在の後期中等教育について、その在り方が問題になる場合も、極く大づかみに言えばその目的、内容を、ひろく大衆に開放された国民教育として性格づけるか、あるいは高度の科学技術の進歩に即応しうる高度の教育内容をその中にもりこみ、優れた能力の持ち主（エリート）を育成するための教育として性格づけるか、その性格における選択にかかっているのである。そしてその何れもが現在必要とされることであるとするならばこの問題は中等教育段階における種別、コースの設定の問題に還元されるかもしれない。

その現代的課題に立ち向うまえに、今迄の中等教育のたどつて来た道を一応眺めてみたい。

森有礼によって小学校令、中学校令、帝国大学令、師範学校令が出されたとき、一応制度としての教育は確立されたといわれる。その森によって「帝国大学ハ学問ノ場所ニシテ、中学校、小学校ハ教育ノ場所ナリ」⁽¹⁾とされながら高等中学校はもとよりとして、尋常中学校についても、全生徒数10,177人（明治20年）というのは当時の全人口に対する比からみても極めてあり、村の中で2.3人というエリート中のエリートに選りすぐられた数でつながるコースだったことは間違いないであろう。

明治22年の中学校令の改正で尋常中学校に「専修科」をおくことができ、27年の尋常中学校の「学科及其程度」の改正（文部省令第8号）によって、「実科」が中学の上学年において設けられ、又その6月の尋常中学校実科規程（文部省令第13号）で実科中学校が設けられるという段階に入つて、中学校の性格がかなりかわつて来たことはたしかである。井上毅文相の「国家の富力」を進めるための教育改革の一環でもあり、実業社会の成員の育成という要素がつよく入つて来たのであつたが、しかしこのときにおいてもその内容性格が普通教育としての中学校教育であつたことにかわりはなかつたのである。明治32年の中学校令（勅令第28号）によって「中学校ハ男子ニ須要ナル高等普通教育ヲ為ス」（第1条）所とされて、それまでの進学、職業の二目的が一本化され、中間的、予備教育的性格に

統一されたが、同時に実業学校令（勅令第29号）高等女学校令（勅令第31号）が出され、それぞれ、「工業・農業・商業・実業ニ従事スル者ニ」「女子ニ」須要なる高等普通教育を為すところとされて、中等教育段階における分化がみられ、中学校・高等女学校・実業学校という三様の中等教育機関が並び存することになった。しかも実業学校は甲種は高等小学校卒業後3年、乙種は尋常小学校卒業後3年（その区別は明治40年の義務教育6年延長後ももちこされ、大正10年に甲種・乙種の名称区別が廃止されたのちも尙3年制・4年制5年制の実業学校の別があった）というように実業学校が更に並存する状態が出現したとき、それは単一化ではなくして、より大きな分化であった。これが産業革命後の資本制生産の成長に対応するための中等教育の変容を意味していたことはたしかである。

日本の資本主義は日清・日露の両戦役を契機として大きく成長し明治末期からこうした事態に対応するための教育改革の必要はいろいろな立場から提唱されていたはずであり、大正2年教育調査会が設置されたのも、又大正6年におこされた臨時教育会議において「高等普通教育」「実業教育」が問題とされねばならなかったのも、今迄の中等教育ではその時代の要求に応える事ができないという事が、かなり意識されて来たからであった。そして義務教育の年限延長がこの臨時教育会議で見送られたとき、そのかわりに中等教育を拡充せねばならないという必要性はブルジョアジーにしても体制側にしても認めざるを得なかったのである。

しかるにこの臨時教育会議の答申は、大学高等教育の拡充に関しては極めて積極的な内容をもりこみながらも、中等教育制度については殆んど従前通りの体制を確認したのにすぎなかった。せいぜい実業学校の中に実業補習学校を格上げし、徒弟学校を専修学校として格づけたに止ったのである。その具体的施策としては大正9年に実補規定の改正がはかられて「公民教育と職業教育」の充実がはかられ、大正13年には実業補習学校において、中学校に先かけて「公民科」が設けられたのである。

大正13年清浦内閣は文政審議会を発足させ「国民精神作興ノ教育ノ方針其ノ他文政ニ関スル重要ノ事項」を審議させようとしたのであった。その審議会に於て文相江木千之は国民の教化を確実にしてゆくためには6年では不十分であるとして⁽²⁾ 義務教育の延長の必要性を訴えたが、その折角の提案は安価な労働力を要求して来つづけたブルジョアジーによってにぎりつぶされる結果となった。

しかしこの文政審議会の答申にもとづいて、大正14年には陸軍現役将校配属令が公布され、「官立又ハ公立の師範学校・中学校・実業学校・高等学校・大学予

科・専門学校」その他に配属将校がおかれ、大正15年には青年訓練所令及び青年訓練所規定が公布された。前者は軍縮によって整理の対象となった現役将校の救済をはかると同時に「軍事教育は兵営内でなければ行なわれぬというような考え方を改めて何処でもその教育をうければ認める様にしなければならぬ」⁽³⁾として文部省の方から実施を希望したものであり、後者は「中等学校ニ在セザル一般ノ青年ニ対シテモ」同じ趣旨に基いて教練を施し「青年ノ心身ヲ鍛錬シテ国民タルノ資質ヲ向上」⁽⁴⁾させ、彼らを体制側の意向に順応させるための教育を徹底させようとするものであった。

以上大正末期の一連の中等教育の改革路線は、枢密院、軍部、ブルジョアジーの要求の最大公約数としての青少年の教化統制を強め、彼らを「浮華放縦ノ習漸ク萌シ転仏詭激ノ風モ亦生シ」⁽⁵⁾かけていた風潮から守って、中等教育を軍国主義に導くためにはかなりの効を収めたことはみとめるとしても、当時すでに帝国主義段階に到達していた日本の社会的進展に対して教育の脱皮改革をはかるという点に関してはどうみても不十分であったといわなくてはならない。

ようやく中等教育段階での教育改革が日程にのぼるようになったのは昭和2年田中内閣の水野文相が省内に「中学教育改善委員会」を設け、昭和3年文部省が文政審議会に対して「中学教育の改善について」諮問したときからであった。この文政審議会の答申にもとづいて、昭和6年には中学校令施行規則が改正され、中学校の課程の中に一種・二種の区別が設けられた。一種は大衆のための中学校（職業的完成教育）であり、二種は高等学校・大学への進学のための中学校であった。戦後の高校での就職・進学のコース別の問題が、もうすでに中学校で起っていたのである。そして生徒たちが一種へは行きたがらない状況をその中に生んでいたことも現在と共通する。

中学校段階よりも更に大衆のための中等教育をひろげるために青年学校令（勅令第41号）が制定されるのは昭和10年であったが、ここにおいて実業補習学校と青年訓練所とは制度的に統一され、「之ヲ単一ノ青年教育機関ト為シ、其ノ施設経営ノ努力ヲ一ニ集中シ、以テ我ガ国青年教育ノ進展」⁽⁶⁾がはかられることになった。かつて青年団運動の中にめばえていた革新性、あるいは具体的には国民高等学校というような形で中等教育を民衆の側からもり立ててゆこうとしていたエネルギーはここに完全に体制側に吸いとられ、軍国主義のための青少年教育の中核が形づくられたのである。

すでにファシズム路線をめざしていた体制側にとって教育を通じて国民精神を作興することはもとより大

A. 後期中等教育の世界的動向と附属教育の対応

事なことであった、しかしそれ以上に現実の問題として中等教育を刷新することは焦眉の急であった。昭和11年8月広田内閣は「昭和12年以降に於て重点を置き施設すべき事項」いわゆる庶政一新七項目を軍部及び革新官僚の手によって用意し、立案したのであったが、その第一は「国防の充実」第二は「教育の刷新改善」が掲げられていた。

文相平生夙三郎は「日本人が何時までも世界文化の仲間入りをせず、独り善がりをしていいなら、これ以上教育の必要はない。が欧米人と競争して堂々と勝つためには、どうしても、もっと教育制度を拡充しなければならないのだ」⁽⁷⁾として8年制義務教育の実現を構想していた。しかしこのプランは帝国教育会などの支持にも拘らず、枢密院・政友会の反対、そして第70議会での浜田・寺内の「腹切り問答」によって広田内閣が倒れたことによってついに日の目を見なかった。

刷新のめざえがつぶされたあと、昭和12年3月に「中学校教授要目中修身・公民科・国語漢文・歴史及地理の要目改正」が行われた。中学校教育に対して国体明徴・教学刷新の線で行なわれた第一次の改正でありその基本的方向は国体に関する確乎不拔の信念を涵養し、皇運扶翼の重責を荷わせようとするものであり、さらにこの方向が国民学校令、中等教育令に結集してゆくものであった。しかし尙この段階においても教育を前進的に改革しようとする努力が決して忘れられていなかったことは注意しておいてよいであろう。

その昭和12年近衛内閣の手によって「教育審議会」が発足した。「或ハ国体ノ本義ヲ一層徹底セシムベキ必要ガ唱ヘラレ、或ハ国民大衆ノ教育ノ拡充ヲ図ルヘキ要求ガアリ、其他国民体位ノ向上、科学及産業振興ノ必要等種々ノ重要ナル問題」⁽⁸⁾が山積される状況に対するためであった。こうして国民学校が発足し、青年学校の義務化がはかられるわけであるが、この青年学校義務化は8年制義務教育が立ち消えになった代案として昭和研究会につながる近衛のブレーンが体制の挽回をはかったものであり、その背後には散育改革同志会の影響があった、といわれる。

こうして、青年学校は義務制となり昭和14年より実施された。しかし「青年学校義務制を現制のままで行うということは、凡そ意味がないばかりではない、土台不可能なことである、義務教育ということが国家の義務を意味するにしても、国家が国民に義務づける教育の意味にしても、現在の如き不完全の青年学校教育をそのままにしておき、青年学校教育を現状の儘で義務教育にするといふ事は、無謀である」⁽⁹⁾という議論があったように、これは中等学校以上大学教育までの改革を前提にして考えられねばならぬことであった。

「青年学校教育を義務制にするといふことは、今迄

小学、中学、高等学校、大学という系統を主流として、その他を傍系に取扱っていた学校系統を覆すものである、青年学校を主流としてその他を傍系とするのではなくても、大学主流主義をかへるだけの意味はあり、効果がある」⁽¹⁰⁾とも期待されていたのである。

こうした青年学校教育の改革から日本の教育制度全体をかえるという希いは結果としては実現をみなかったし、それが現在にも尾をひいているといえる。

関口泰は昭和12年の時点において「学制改革の中心は中学教育」であるとし中学教育を実際化する必要を説いていたのであったが、青少年問題がようやく体制側にも認識されだしてきたことはたしかであった。昭和14年5月22日の「青少年学徒ニ賜ハリタル勅語」はそのあらわれであった。しかし、その内容が「各其ノ本分ヲ恪守シ又ヲ修メ武ヲ練リ質実剛健ノ気風ヲ振励」⁽¹¹⁾しという所にあったように、これは「教育勅語」「国民精神作興ニ関スル詔書」の路線を中等教育において確認する以外の何ものでもなかったのである。改革の路線が実現するのは昭和16年3月1日の国民学校令（勅令第148号）、そして18年1月21日の中等学校令（勅令第36号）によってであった。国民学校の教育こそは日本ファシズム体制の生んだ最も反動的な戦時教育の成立を意味し「国民を超国家主義的な天皇制イデオロギーで武装させ、戦時体制に積極的に順応させようとする基本原理をあきらかにしたもの」⁽¹²⁾であったけれど、この中で8年制義務教育が採用され、教育内容においても、又教科編制面においてもかなりの形式的な近代化がもりこまれていたことは注目しなくてはならない。そのめざす方向は逆であったかもしれないけれど。

そして中等学校令は昭和18年、太平洋戦争勃発後一年の非常の時局に際して、その国民学校教育の上に中学校令、高等女学校令、及実業学校令に分かれていた中等教育段階の教育を一本に統合しようとするものであった。そして「従来動モスレバ各学科目ガ分離孤立シ為ニ人物錬成ヲ完ウスルニ遺憾ノ点尠カラズ」⁽¹³⁾としてこれを「皇国ノ道ニ則リ」「中堅皇国民ニ必須ナル陶冶ノ分野ニ從ッテ教科及修練ヲ定メ知徳相即心身一体ノ教育ヲ施」⁽¹⁴⁾そうとしたのである。

決戦段階の非常事態において、小学校段階での教育と中等学校段階での教育の一貫性、総合性が「皇国ノ道」に則る「錬成」の名によって実現されようとしたことは注意してよいであろう。しかも明治以来度々改革されようとして改められ得なかった中等教育制度の改革がはじめて正面切ってとりあげられ、「統一学校理想の実現に一步前進したもの」⁽¹⁵⁾とみることもできる。更にこれに師範教育令（昭和18年3月8日勅令第109号）による師範の一部・二部の廃止、専門学校

程度への昇格をも含めて、いくつかの前進的改革がなされたのであったけれど、戦局の最終段階における最後のあがきにも似た一連の改革は結局敗戦によって完全な成果をみることはできなかったのである。

しかしながら中等教育段階における改革として、戦時中のこうした改革があったればこそ、戦後新学制の発足（六三制）にあたって、統一学校原理による新制中学、高校がスムーズに成立し得たことを考えると、挫折したとみられるこれらの改革は必ずしも無意味だったわけではない。中学校がその財政的保障の乏しかったにも拘らずそれほどの混乱もなく実施されたのは国民学校高等科・青年学校普通科の遺産があったからであり、後期中等教育としての高等学校の発足にあたっては中学校・高等女学校・実業学校の他に青年学校本科がその母体となり得たのである。むしろ新教育新学制の発足を前にして、日本の教育体制内部に改革を促す条件が熟していたし、その改革の条件が必ずしもそのままではないにしても、戦後の改革を育ててゆく大きなファクターとなっていたといえよう。

22年2月17日の「新学校制度実施準備の案内」で新学制の優れた重要な点として「すべての者に対して一様に小学校とを通して9年間の教育を行うこと」「中等学校程度に該当するところに中学校・高等学校の二つを設け、青少年教育の刷新を行わんとする」の二点をあげている。発足当時中学は一応3年としておくが、将来はこの前期中等教育を高校の後期中等教育につなぐ考え方もあった⁽¹⁶⁾といわれる。

しかしながら高等学校の性格について教育刷新委員会の定見なきことは、最初に「その程度はおよそ現在の高等学校程度の基準とする」という決議をしておきながら、総司令部の意向がそうでない所にあると知るや「従来の高等学校とは全然性格を異にしているのであって新制中学校を卒業した一般大衆青年に高等普通教育及専門教育を施して一般的教養を高めるとともに各生徒の進路に応じた専門的技能を習熟させることを目標と」⁽¹⁷⁾するようにかわってきたのである。

こうして23年4月新制高等学校は発足した。男女共学を原則とし、全日制のほか定時制・通信課程をもおいて、ひろく勤労青少年へその門戸を開いたのであった。これはたしかに後期中等教育の大きな改革であったといってよいであろう。しかしここにおいて20年後の高校教育の量的発達——大衆化につながる途を確認することはできたとしても、この教育体制が当時の社会の期待に対してきえ充分に応えるものであったかどうか、かなりうたがわしい。まして20年の戦後社会の成熟発展——経済成長、技術革新の動きに対して現在特に後期中等教育が応えられないものになってきているのは当然であったともいえる。大衆化もさること

ながら、大衆化の事実を基盤とした高度化——生徒にとっては能力に応じ、社会的にはその **Social needs** に対応する教育課程の区別と内容の選別、専門化が要求されるのである。（都築 亨）

注(1) 森有礼宮城県庁ニ於テ県官郡区長及学校長ヘ説示ノ要旨日下部三之介文部大臣森子爵之教育意見 ……

(2) 大正13年5月3日江木文相の文政審議会での演説「精神の作興をする思想を悪化させぬようにしてゆくということは、どうしてもこの小学の教育に於て之を努めねばならぬ。……然るに如何せん、今日の如きは小学の教育は僅か6年である、洵に理解力の乏しい時代において此教育を終るといふ事に於ては教育の目的を達することができない」

(3) 文相岡田良平の教育擁護連盟の軍事教育反対についての質問に対する答弁、「教育の世紀」2巻12号、現代教育学5、堀尾輝久「大正デモクラシーと教育」より

(4) 青年訓練所規程

(5) 国民精神作興ニ関スル詔書

(6) 青年学校規程制定ノ要旨並ニ施行上ノ注意事項 明治以降教育制度発達史 第8巻 629頁

(7) 平生鈞三郎 私は思う

(8) 安井英二文相、教育審議会における説明

(9) 関口泰 青年教育

(10) 関口泰 前掲書 246頁

(11) 青少年学徒ニ賜ハリタル勅語

(12) 中野光 現代日本の教育思想戦前編

(13) 昭和18.3.12.文部省訓令第1号中学校規程高等女学校規程実業学校規程制定ノ要旨 近代日本教育制度史料 第2巻 505頁

(14) 同上

(15) 仲新現代学校論 149

(16) 清水義弘 現代日本の教育 12頁

(17) 参院22.7.25学制改革に関する三好始の質問に対する政府答弁書 近代日本教育制度史料 32巻 322頁

(2) 現在の諸問題

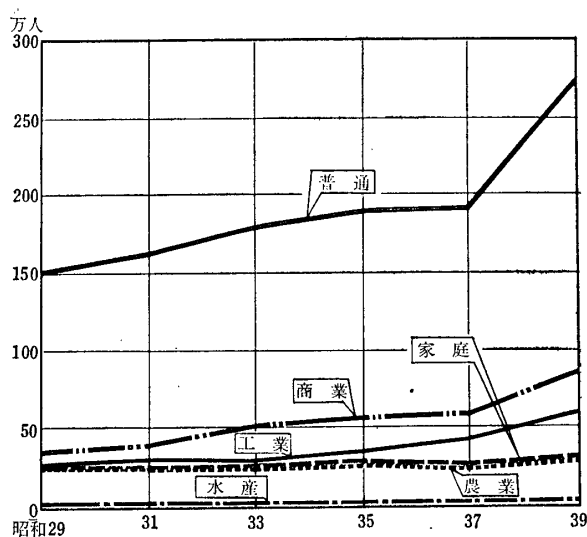
(一) 戦後の改革と現在の問題点

戦後、義務制前期中等学校教育としての中学の上に総合制・男女共学・小学区制の三原則による単一高等学校が成立した。しかし、現在では、その原則はなかば有名無実となり課程別分立、男女別学、大学区乃至中学区制への傾向が見られ、大学受験につながる有名校への集中と、学校間の格差が問題となっている。

たしかに進学率は上昇した。昭和10年に中等学校への進学率が18.5%、昭和25年の高校への進学校が45.5%であったのにくらべて、昭和39年度70.6%に達している。(それは当局の40年度段階での予想率60%をはるかに上廻った。)しかしその進学状況をみると幾多の問題がある。例えば図1にみられるように、最近特に普

A. 後期中等教育の世界的動向と附属教育の対応

図1 高等学校の学科別生徒数の推移



通科への進学が多く、全進学者の59.1%を占めている。そしてその大半が大学進学のためのBコースを選択しているが、高等学校長協会の調査報告によれば、その課程を何とかマスターできるものは $\frac{1}{3}$ ぐらいであるといわれる。一方では有名大学への集中、受験勉強の弊もやかましく指摘されているが、大学への進学率は男子のみで22.1%、男女あわせると15.7%である。他方、中学卒の若年労働者の減少が産業界の側で問題となっているが、しかしなお約30%の高校未進学者をかかえている。

文部省は、昭和37年の「日本の成長と教育」では、①後期中等教育の完成 ②高等教育の拡充 ③科学技術教育の振興 ④学習指導の改善と物的条件の整備を、昭和39年の「わが国の教育水準」では ①教育課程の改善 ②能力適性に応ずる教育 ③入試選抜制度の検討 ④科学技術教育の振興 ⑤後期中等教育の整備 ⑥教育費の増大 ⑦教育計画の必要と教育の使命を今後の日本教育の問題点としてあげている。

本稿では、まず (一)後期中等教育の拡充整備の問題をとりあげ、ついで (二)科学技術教育の振興、(三)「期待される人間像」(四)教育課程の改善、の問題をとりあげて考えてみたい。

(2) 後期中等教育の拡充整備

現在、中教審の第20分科会での検討がなされ、41年1月中旬に答申が予想されている。それをめぐって各界の意見が発表されているので、その概略をまず資料としてかかげておきたい。

a. 都道府県教育長、教委長協会

- ① 全日制普通科のみが増大し、知的教育偏重の弊がある。さまざまな学力の生徒がいるので、全日制の質的改善が必要である。
- ② 高校卒の20%が進学し、60%は就職しているが、

就職前教育が不十分である。

- ③ 能力・適性・進路に応じ、生活実態に応じ、産業社会の要請に応じた教育が必要。
- ④ 国家検定制度を確立し、差別待遇を改善する必要がある。
- ⑤ 後期中等教育との関連の上から前期中等教育の再検討も必要。

b. 全国高等学校長協会

- ① 多様な能力に即応したコース、進路指導が必要。
- ② 適性・能力・学習到達度を無視した高校「全入」は当人の損失だけでなく、高校教育の水準を下げ、国家社会の損失である。
- ③ 試験地獄は「入るに難く出づるに易い」大学の実情や、家庭や社会での学歴編重主義に基因する。
- ④ コース制をとり、柔軟性に富む教育課程を設け、単独の学科、コースのみの高校とか、2・3種おく高校とか、中学を併せて6年間一貫教育を行う高校とか、職業科の4年制高校をも考えよ。
普通科は、才能コース・文科コース・理科コース・普通(完成)コース・実務コース・家庭コースを考える。

家庭科については、女性の特性(家庭の重要性、商業労働力としての女子)を考え、家政コース・専門コース(看護・保健・保育・栄養・服飾デザイン)などを設ける。

- ⑤ 男女共学は、男子のみの学校・女子のみの学校・男女共学(原則として同比率)の学校など、弾力性をもって考える。
- ⑥ 学力万能主義の是正、学歴年功序列型の廃止、国家試験、資格検定制度の実現。

c. 日教組・中等教育研究委員会

小学区制・男女共学制・総合制(大教科選択性をふくむ)の原則にかえり、格差をなくする努力をせよ。また課程の「差別なき分化」を考える。

d. 日経連・教育特別委員会

- ① 量的には世界に誇れるが質的には——。⑦生徒の能力・適性の差の無視 ①画一的・進学中心のため、基礎知識教育の不徹底 ⑨人間形成の軽視 ④知識教育中心で技能への軽視がある。
- ② 職業訓練制度・企業内教育を後期中等教育の一環として正しく位置づけよ。
- ③ 学校教育の中で ⑦技能学科の新設 ①コースの多様化・とび級制度・6年制職業高校・技能高校・家政高校など ⑨内容の改善(精神面・態度面・人間形成・基礎知識・応用・創造力) ④教

科・科目・指導方法・教科書・施設の改善整備。
 e. 経済審議会「中期経済計画と教育の課題」

- ① 高等学校全般教育課程の多様化と進路指導の強化
- ② 学級規模の適正化
- ③ 理科教育・数学教育の充実
- ④ 商業教育の充実

② 全日制普通科

能力・適性にふさわしいコース

A類型（職業人教育，工業科との併置，普通科での技術教育）

B類型（進学，数学・理科の全般的強化のもとに，文科コース・理科コース。中学校を併置して教育内容を高くし，数学・理科を中核とする「理科高等学校」も考えられる。

以上が各界の見解である。これらの見解をうみだしている，その背後の事情をうかがうことができよう。これらについての分析的研究は枚数の制限もあるので後述の「世界の動向」であわせて行なうことにしたい。（P. 12以降）

（三） 科学技術教育の振興

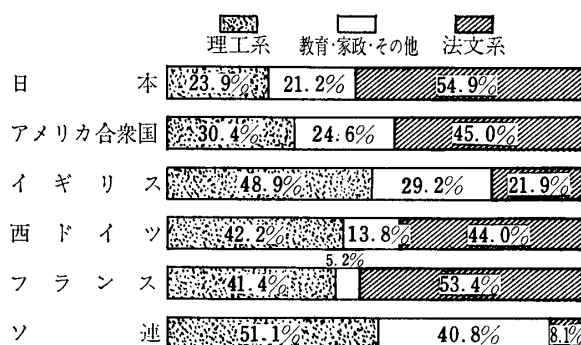
科学技術教育への要望が何故うみだされてきたか，ということについては（二）と同じく後述することにして，ここでは高校を中心にそれへの対応の問題を考えておきたい。文部省の教育白書は次のようにのべている。

「教育がこの需要に即応するためには，大體的には，まず初等・中等教育において理数科を中心とした基礎学力を強化すること，高等学校において工業課程を拡充すること，高等教育機関において理工系部門を拡充すること，が中心的課題である。」（昭和37年「日本の成長と教育」）「科学技術教育の基礎的教養を充実させるため，初等・中等教育における数学・理科教育については新しい時代に即した内容や，真に生徒の理解に役立つ方法の改善と，その研究がアメリカ，イギリスなどで進められている。」「国民全体が科学・技術を理解し，これを活用する能力をつちかう基礎的教養を高めることが必要であり，そのためには初等・中等学校における科学技術教育を改善し，必要な教員の養成・確保と設備・教材の充実に努めなければならない。」（昭和39年「わが国の教育水準」）

現場の高校においては，教授内容と方法の改善工夫に努めることが大事であり，そのことについてはまた後でふれるが，もう一つ現場，とくに高校普通科の場合，大学からの影響をみのがすわけにはいかない。生徒の進路の決定，それに対する指導とからんで，現在の日本の理工系大学の量的な少なさと質的な学問的要求（入試に表われる限りにおいて）とが高校教育の現

実を決定するわけである。図Ⅱにみられるとおり，理工系は先進国にくらべて少ない。このような立ちおくれを一日も早くなくしてもらいたいものだと思はれる。

図Ⅱ 主要国における高等教育機関卒業者の学部別構成比



（四） 「期待される人間像」

文部省前掲昭和39年教育白書の問題点の最後にかかげた「教育計画の必要と教育の使命」の結びに，次のようにのべられている。「一方，われわれは，教育計画の必要を促している 社会の急速な発展と変化の過程に処してたえず主体的に働く人間の育成をはかることに教育の新しい使命があることを忘れてはならない。 そのためには，発展する産業社会に必要とされる 知識・技能その他の能力の習得のみならず，国民全体が豊かな力強いモラルを背骨とした新しい人間像の追求につとめることが何よりも肝要である。」（下線，筆者）

この要請が中教審第19特別委員会の「期待される人間像」の中間発表という形となって現われてきたのは周知のことである。この草案発表は，それが同じ中教審の第20特別委員会での整備拡充の方策を検討している「後期中等教育」の人間像であるという性格をこえて，国民全体の大きな注目の的となり，論議をひきおこした。多くの意見が発表され，政府もまた世論の調査につとめ，中教審は国民が意見を寄せることを要望した。政府の発表によると賛成・反対・中立それぞれ $\frac{1}{3}$ であるという。中教審の第19特別委員会は，寄せられた各界の意見をもとに最後の検討に入り，最終案の決定が本年6月頃には出される予定だという。

期待される人間像，に対する国民の意見は，積極的賛成から全面的反対まで多様であるが，その主要なもののかんたんに類型化してみると，

- ① 混乱している教育に，更には国民思想に，ひとつのよりどころを与えてくれる。
- ② 政府がそのような「人間像」を決定し発表する

A. 後期中等教育の世界的動向と附属教育の対応

という手続きそのものに反対である。

③ その内容に反対である。—（これは余りにも種類が多い）

㊦ 「自然科学的思考法の優位はとかく人間を単なる動物の一種にすぎないもののように考える傾向をもたらした」というような；科学に対する見解への反対。

① 「——せよ」, 「——であれ」, といった断定的命令の口調への反撥。

㊧ 「社会科学的思考の欠如」への反対—民主主義の一方的解釈とか, 心構え主義とか,

㊨ 公共秩序, 自発的奉仕, 民族としての共同, 貞・孝・悌などの徳目, 祖国愛と天皇敬愛と人類愛との同一性, などの発想に対する警戒などである。(中学校長協会は賛成の態度を示し, 高校長協会は批判的態度を示したと伝えられている。)

さまざまな問題はあるにしても, 現在の教育の中で, 教育目的・人間像・ヴィジョンの確立——ただ抽象的な空疎なことばでなく, 現実によりどころとなるべきものが必要とされていることには異論はないであろう。しかし, 後の世界の動向の道徳教育の項でふれるユネスコ報告の「ここまではすべての国が一致している。しかし, 具体的に, 何が——ということになると, 千差万別であり, しかもそこには尖鋭な対立がある」といった指摘が, 我が国の場合は国内に見られるということに問題がある。(下線筆者)

しかし, 考えてみると, 科学技術教育の要求が高まり, 学校教育の改善が問題となる時には, また常に「人間像」や道徳・国民徳育が問題となる時である。大正中期の臨時教育会議, 昭和10年代の教育審議会, 現在の中教審等では, 教育水準の向上, 商業・技術教育, 教育制度改革など, いわゆる「科学する心」の要請と「国民教化」は裏表の問題として提出されて来ている。1904~1945の国定教科書の方向を, 文部省の「日本の成長と教育」は「社会の進展に応ずる内容の充実向上と忠孝の倫理にもとづく国民思想の統一をはかることにあった」と説明している。戦後はその「忠孝の倫理」が失われた。それに代る「人間像」を, 現在の大きな社会変動の中でとくに要求されているわけである。(※このことについて, 広岡教授は, その著「中等教育原理」の中で, 生産力と生産関係に対応するものとして考えておられる。すなわち, 生産力の発展への要求は科学技術教育・教育の現代化を要求し, 生産関係維持の要求は道徳教育を要求すると。問題は発展する生産力と生産関係にあるだろうと思うが, その考察こそ今後の課題の一つとなろう。)

(五) 教育課程の改訂

教育課程の改訂については, まだ小学校・中学校の段階でその改訂が進められている段階である。小学校・中学校は昭和33年に, 高校は昭和36年に改訂されて, まだ10年たっていないことに対して, あまりに早いというので反対の意見もあるが, 産業の高度成長により教育への要求がそれほど急激に変ってきていることをうかがい知ることができる。戦後のたびたびの改訂は, 賛成・反対の対立をはらみながら進められてきたが, その基本的方向は「1.道徳教育の徹底 2.基礎学力の充実 3.科学技術教育の向上 4.地歴教育の改善充実」であった。(前掲広岡著)。①と④はは道徳的—(生産関係)の, ②と③は近代化(生産力)の方向である。その場合改訂をすすめる, またそれに賛成する人たちは①~④のすべてに矛盾を感じないのに対して; 反対の人々は①と④への反対から, ②と③の要素を見ようとしないと印象を与え(反対論の立場からは②と③も①と④に奉仕するという視点があったらうが)説得力がうすかった傾向もみうけられる。これも先ほど指摘した生産力と生産関係との関係への考察—それは結局, 国民と国家・ナショナリズムへの視角に帰着する問題であろう。(その点で, 本紀要別掲の「ナショナリズム」の論稿参照)

ともあれ, 教育課程の改訂は必要なのである。その場合, 先にのべた世界の動向や, 日本の現実や, 界からの要求が, どのようにもりこまれていくかが問題となる。限られた時間の中で, どれかに重点がおかれて編成されるわけであるが, 参考のため, 現在の主要国の教科目の表をかかげておこう。(表1一次頁)

問題の焦点は, 科学技術教育を強化してゆく際, 理科の時間をどこまでふやすか, 一般的教養, 文科系の時間との割合をどうするか, ということである。前掲の改革案の中に「数学・理科を強化したその上に, 文科系と理科系のコース別を考え, 場合によったら中高6年一貫の理科高校を考える」という意見があったのも, その問題への対応の一つであろうと思う。その際, 基本的な視点としては「もちろん, このこと(科学技術教育の強化—筆者)は狭義の専門的知識や技術の習得を意味するのではなく, 広い基礎学力と豊かな一般的教養を修めた, 進展する産業社会の科学者・技術者の養成でなければならぬ」(文部省, 前掲37年白書)ということが必要であろう。

(六) むすび

以上, 簡単に, 現在の日本の問題点のうち, 我々の研究グループが直接の対象としているものをあげて考察してきた。(この他にも大きな問題があり, たとえ

共 同 研 究

表1 主要国の中等学校における教科・科目別の総授業時数の比率

b 後期中等教育段階

教科 科目	日本	アメリカ 合衆国	イギリス	西ドイツ	フランス	ソビエ ト連邦			
	高等学 校B類 型	大学 進学 コース	グラマ ースク ールの 文科系	グラマ ースク ールの 理科系	ギムナ ジウムの 古典系	ギムナ ジウムの 理科系	リセの 古典A 科	リセの 現代M 科	10年制 中等学 校の第 9～10 学年
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
国語	16.1	16.7	11.6	7.6	11.7	12.5	12.5	10.0	13.8
倫理・社会 政治・経済									
歴史	7.5	11.1	8.5	4.2	5.8	5.9	8.3	7.5	12.1
地理									
数学	16.1	16.7	6.9	12.6	6.6	13.2	6.2	21.1	20.7
物理	5.4	16.7	3.8	10.9	3.6	8.1	11.4	21.1	17.2
化学	4.3		3.8	10.9	3.6	5.9			12.1
生物	4.3		3.1	16.0	2.9	5.9			—
地学	2.2								1.7
保健体育	11.8	13.2	6.2	6.7	5.8	5.9	8.3	7.5	6.9
芸術			9.2	3.4	7.3	7.4	1.4	1.2	—
現代外国語	16.1	20.0	15.4	6.7	5.8	14.0	10.4	21.1	6.9
古典語			10.8	6.7	32.1	6.6	21.4	—	—
宗教									
その他	3.2				1.6	1.4			1.8

ば、入試と進路指導の問題、能力と適性に応じた学習指導の問題、さらには生徒指導や、学校運営や施設充実の問題などがあるが、それらについては本校の他のグループがそれぞれ研究テーマとしてとりあげているので、本考察からは省いた。

さて、以上考察した我々の問題については、さらに世界的動向の中で位置づけ、問題をもう少し掘り下げてとりあげて考察する必要がある。次に世界の動向について論究をすすめていきたい。

(中尾正三)

2 世界の動向

(一) 二つの特徴的傾向

ユネスコの「世界の中等教育」(1961刊—以下、かんたんに「ユネスコ報告」)は、現代世界各国の共通の傾向として、

- ① 生活条件の向上の物質的基礎—科学的・技術的成果を学校を通じて実現しようという社会の側の要求
- ② あらゆる個人の可能な発達をもっとも完全にすることに専念する民主的な人間関係を発展させよ

A. 後期中等教育の世界的動向と附属教育の対応

うとする意志
の二つをあげている。

①は、(7)教科の現代化・高度化を要求し、②は(1)教育の機会均等・大衆化を要請する。(1)は国家の側からすると、(7)、国民の統一化をすすめる道徳教育の必要を意味しているともいえる。さらに、(7)と(1)は先進諸国では(4)、より高度の技術をもった多数の労働力を養成するための後期中等教育の拡充を緊急の課題としている。以下、それぞれの問題を考察していこう。

⑦ 高度化・現代化

産業の発達と国防の保全のため、新しい時代に応じた最新の科学技術を学校教育の中にもちこまねばならぬという要求は、ソ連でも西欧でもアメリカでも痛感され、その努力が払われている。とくにソ連のスポーツに刺戟されて1958年国防教育法を成立させ異常な努力を払ったアメリカでPSSC以下理科・数学の方面の新しい教育課程や教科書が作成されていることは有名である。(それらについては本研究の他の部分でくわしくふれられる)それらの国々のめざしている方向はほぼ次の如くであるという。(本稿末尾一文献参照)

アメリカ、イギリスでは、①現代の最も基本的な内容を精選して盛り込んでいる。②科学的思考力や科学的に物事を処理する力を身につけさせようとしている。③理工系に進む者にも進まない者にも、理科を将来の生活に役立たせようとしている。④やさしいけれども本格的な形で系統的に教える。ソ連では、自然科学の基本的原理の徹底的理解と体系的知識の習得に力が入られている。

① 教育の機会均等と④後期中等教育の拡充

これについては後進国でも努力されているがまだその普及は今後の段階である。先進諸国では、義務教育から中等教育への進学率が最近では、アメリカ95%、日本70%、イギリス44%、西ドイツ・フランス55%で、さらにイギリス・フランス・西ドイツでは義務教育年限をそれぞれ、10→11、10→12、9→10と延長しようとしている。ソ連でも10年制中等学校を全国的なものにしようと努力している。

⑤ 道徳教育

望ましい人間(—それぞれの国にとって—)を形成するための教育を道徳教育と名づけるなら、それはあらゆる国で行なわれている。ソ連でも、アメリカでも、西欧でも、新興のアジア・アフリカの国々においても—。たとえば、パキスタンが中等教育の目標としてかかげる目的をみると、次の通りである(ユネスコ報告)。①個人としての発達 ②市民としての発達(技術的・科学的・職業的) ③愛国者としての発達(⑦国民文化と伝統・民族・宗教的価値に根拠を置いて。

④国家に対する誇り、国の歴史と精神の理解、国家への積極的奉仕。⑦普遍の人間同胞愛、国際理解) —この三つの目的は、そのまま抽象的にはどこの国にも共通するものであろう。問題は③の愛国心をめぐってであろう。

しかし、道徳教育は愛国心のみの強調ではない。学校教育の普及について次のような問題が新に生じてきていることをユネスコ報告は指摘している。

「民主化の第一段階では学校は、生徒が主として社会の上層部の出身であった頃や、どちらかといえば学校が知性の継続的教育に注意を集中して教養を家庭に一任することができた時に行なったよりも、生徒に対してより幅広い経験を提供する必要があるという理解へ導いた。同様にして行動の多くの側面、作法や社会的慣習などもかつては家庭に一任することができたのであった。」

「すべての国において今や中等教育は、単に知識の発達と生徒の知性の発達のみに関するべきではなく、道徳的・美的・情緒的および身体的発達の如き、人格の他の側面についても関心を持たなければならない。」こうした段階では、道徳教育が緊要の問題とならざるをえなくなってくる。

(二) 教育の普及と現代化の中での問題

以上のべた「高度化」と「大衆化」と「統一化」の要求は、しかし、それ自体矛盾しあう結果をうみだしがちである。例えば

① 社会的必要を超えて進学者が増加して若年労働力が不足するとか、学卒者の失業が増加するという現象、あるいは一部の学校への過度の集中とそれから派生する諸問題。

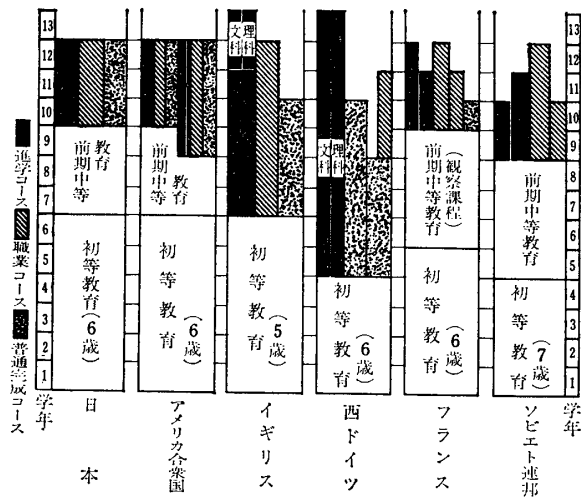
② 教科内容が量的にも質的にも膨大になり、高度になっていくが、「大衆化」はそれと矛盾しやすい。又普通の生徒にとっても負担が過重になり、理解が困難になる。

それらの問題を解決するために ③コースの多様化・分化 ④教材の単純化・構造化が問題となってくる。

③ コースの多様化・分化

能力・適性に応じてそれにふさわしい教育を行なうためにコースを分化し、進路指導の工夫をすることが西欧では行われ、日本でも問題とされている。これらの事情についてユネスコの報告は次のようにのべている。「教科がすべての子供に関する限りでは、基本的には同様な前期中等期間のための教育課程を実現した。しかし中等教育の第二段階では事情が違ってくる。というのはここでは学校の多様化がおり、専門化が強調されるからである。」この実情を図示すると次頁図1の通りである。

図1 主要国における中等教育段階のコースの種類と分化の時期



(注) ソビエト連邦の進学コースでは普通完成教育も行なわれている。

しかし、この分化については、差別であるとして日本では反対があるが、ユネスコ報告でも「教育課程の分化に対する困難点」として「①名声と地位の高い社会の職業に就くエリートの選抜と訓練の手段として、中等教育が伝統的に演じてきた役割 ②伝統的教科はすべての生徒にとって知的能力の水準のいかにかわらず、重要であり必要であるという見解」が各国にみられると指摘している。統一化と分化、共通化と分化、差別が単なる区別か、という問題の解決は今後の問題であるが、そのためのところみとして、必修と選択のバランス、学級・コース・学校の移動を自由にし卒業資格を同一にする、多くのコースを同一学校内に備えた総合制高校の設置などの工夫がされている。

しかし、そこには国々によっていろいろの差異がみられるが、アメリカでは量的発展のうちに質の向上を求め、ヨーロッパでは質の確保を中心に量的拡大が問題とされていると報告されている。

⑥ 教育内容と量と質の困難さ

これは、②のコースの分化を通じて柔らげられるかも知れぬが、それだけでは解決されない。むしろ「全てのものに高い教育を」という現代の要求は、教育内容そのものの全面的な検討をせまらざるをえない。ユネスコ報告も「どんな手段が採用されたにせよ、すべての国々が教育課程の再評価と再編成という新しい時期を経験しているのもあって、この主要な傾向は今日漸く明瞭になり始めている。」といべている。そして各国が行なっている試みとして、「①教授要目を本質的なものだけに限定して簡略化すること ②より活動主義的な教授方法を採用すること ③中等学校に共通であった教科書の記憶の量を減少すること ④知識以外の人格の他の側面にいっそうの注意を払うこと」

をあげている。その他の文献を含めて整理してみると、打開の方法として、(ア)内容の精選と整理 (イ)方法の革新 (ウ)すぐれた教科書と教師の3つにまとめることができよう。

⑦ 内容の精選と教育的系統化—知的系統的な教材構造を確立していくこと。——「あまりに高度のものを、性急に、多量に、もちこみすぎるな」「やさしいけれども本格的な形で、系統的に。」ということばに要約することができよう。

しかし、どのような内容のものにしばらくということが更に問題となろう。ユネスコ報告もそれを指摘している。それは、「ラジオ・テレビ・映画・新聞を始度範囲の任意団体の他の一般教育機関が発達したのに伴って、もはや学校は非学問的教科を与える重い責任を負うことは要求されず、他の機関に多くを委ねて、その仕事を学問的領域に集中しなければならない」という主張である。そこから、教育をより知的なものにし、国語・社会科・外国語・数学・理科へ力を集中して純粋な学問的分野の外にある多様な選択時間を減少しようという要求が生れる。

が、つづけて報告は、「これに反対する、生徒の能力と興味の差異に対して幅広い施設を設けることが望ましいと堅く信じる人々との見解の衝突がどのような実際の結果に終るかを知るには、今なお時期尚早である。」とのべている。

ともあれ、新しい時代に即した内容と、真に生徒の理解に役立つ方法の改善と研究が必要とされているのである。

⑧ 方法—平板な詰めこみ教育・テスト教育をやめて、内的興味をもたせながら、論理的思考力・批判力・創造力を養っていけるような方法を工夫していくこと。一方では能力に応じた指導をこころみること、視聴覚教育・プログラム学習、テーピング・マシンなどを通して個性化・能率化をはかることがこころみられている。

——なお、文部省の「日本の成長と教育」は、学習指導の改善と物的条件の整備について次のようにのべている。

「教育内容が社会の発展に即応し、学習指導がまた能率的合理的であることは、学習効果を高めるゆえんである。これには当然、学校の施設・設備・教材・教具の装備充実が伴わなければならぬ。教育諸科学の発達に伴う学習指導、教授法の改善、視聴覚教材に代表される最近の教材の進歩……(中略)……いわば教師の技術装備率と資本装備率……教育効果を高めるために、この両要素の高度化に考慮を払う必要がある。」

⑨ 教科書と教師

「多くの国では、この問題に関する分別ある検討は

A. 後期中等教育の世界的動向と附属教育の対応

よりすぐれた教科書や参考書・材料の生産、および教員のよりすぐれた訓練に待たなければならない事に意見が一致している。よりすぐれた材料と、より優秀な教員とは、また教育課程を生徒の興味と問題との周辺に組織しようとするあらゆる企てに欠くことのできないものである。好奇心を満足させる研究心という第一段階以上に生徒を導き系統的学問の究極の必要性を理解するのに、十分に深さにまで、問題の学習へ導くことができるためには、教員は知識の巾広さと各種の教科の関係に対する理解とを必要とするからである。」

ユネスコ報告中の一文である。全くその通りで、つけ加えるべき何もものない。

(三) 価値観の多元と統一をめぐる

先に、道徳教育の部分で愛国心や人間的教養の教育が各国で重視されていることをのべたが、問題はその先にある。ユネスコ報告の、それに続く部分は「しかし、この形式的な意見の一致のもとには、いかなる種類の市民が理想であるか、いかなる特定の価値判断の基準、道徳原理などが育成されるべきか、に関して諸国の間に大きなへだたりがあり得るのである」と記し、

更に次のようにのべる。

「ある国々では価値の複数性が生活の多くの領域で承認され、教師に期待されるのは、一つの見地を強調しすぎないで、相争う価値の中で、生徒が自分自身の見解を発達させるのを助けることである。」そして「望ましいと考えられている信念・態度・判断の基準などの詳細については、文部省が明確な声明を発するようなことはほとんどない。」

「他方、統一された人生哲学を発達させることを意識的に始めている国々では、生活と思想のいくつかの主要領域が統一された価値体系に関連して研究されている。」

「国ごとに最も尖鋭な差異があるのは、政治・経済・哲学および宗教の分野であるが、同様な差異は芸術や文学の鑑賞にもおこる場合がある。」

以上のように報告はのべているが、このような価値についての「尖鋭な対立」は、国際的にだけでなく、国内的にもおこりうるのである。

それぞれの国の特殊な事情によって、それらの国の学校教育の中に道徳的教科をおくか否かが違ってくる。次にその状況の表をかかげておこう。(表2)

表2 各国の「宗教」と「公民」の設置状況および週あたり授業時数

国名	初等学校				普通中等学校			
	宗教		公民		宗教		公民	
	有無	時間数	有無	時間数	有無	時間数	有無	時間数
アメリカ合衆国	—		—		—		○	
イギリス	○	1以上	—		○	1以上	—	
西ドイツ	○	3~4	○	2~3	○	1~2	○	2~3
フランス	—		○(1)	1	—		○	1/2
ソビエト連邦	—		—		—		—	
ノルウェー	○	2	—		○	1~2	○	2
スウェーデン	○	2	○	3~4	○	2	○	2
デンマーク	○	2	○	1/2	○	1~2	○	(1965年から 単立科目になる)
フィンランド	○	2	—		○	2	—	
オランダ	—		—		—		—	
ベルギー	○(2)	2	—		○(2)	2	—	
スイス	○	1~2	○	1/2~1 (高学年)	○	2	—	
オーストリア	○	2	—		○	2	—	
イタリア	○	...	○	1	○	1	○	月に2
スペイン	○	3	○	1~2	○	2	○	1~2
ギリシア	○	3	○	1	○	2	○	1
ポルトガル	○	...	—		○	1~2	○	...

(1) education civique et morale. (2) 「宗教」か「倫理」を選択する。

(四) 進学—大学受験のもつ圧力とその意味、

ユネスコ報告の中で、見逃すことのできないものに所謂大学受験が中等教育へ及ぼす圧力についての各国の実情報告とその分析がある。それは膨大な同報告書中にほとんど各所でふれられている——という事は、そのもつ力がどれほど大きいかを物語るものといえよう。そしてそれに対する同報告の分析が、「日本のことだけを知り、かつ日本で『進学の嵐』に対して加えられている批判だけを聞かされている」われわれにとっては大きな参考意見となりうと思うので、長い引用になるが、各所に散見する意見を構成的にまとめて、かかげておきたい。

「ソ連の中等学校に関するフルシチョフ氏の批判は、学校がもはや大多数の生徒に対して大学入試の準備を与えようと試みてはならない程度にまで在籍者が増加した時に、世界のほとんどあらゆる国で行われた批判と非常に類似したものであった。『われわれは今なお肉体労働と精神労働との間に鋭い差別を行なっているし、いわば間違いなく高等教育施設に在籍して工場や集団農場へは行かないに違いないという一部分の青年に優先権が与えられるというような、過去から受継いだ事情も今なお残存している。これら以外のものについては、かれらは『成功しなかった』のであり、『なんらの能力も示さなかった』のである。そして仕事につかねばならぬのはかれらである』

「中等教育民主化の第一段階が始まる時には、社会の下層身分集団の最も優秀な青年は、その階級から脱出する社会的・職業的なはしごとして中等学校を利用することができる。学校のコースは、これを修了できる下層階級の少数分子にとっては社会的移動の手段であるとみられている。このような栄達の期待は、民主化の第二段階が始まった後にも長く存続するが、この段階ではあまりに多くの者が、中等教育に入り始めるために、社会の高い地位への昇進を現実に実現できる者は殆んどない。伝統的な学問的コースが適していると思われない青年、かつては中等学校卒業者のほとんどすべてのものが赴いていた専門職や高級な管理的地位への入口が全く閉ざされている青年のさまざまな能力に対して、分化した設備を設ける必要を教育者が報告するのは、社会発達のこの困難な段階に達したときである。そして両親と生徒とが、学問的教育課程の修了を認定するものであれば、どんな証明書でも入手しうることを期待して、学問的コースの選択を継続するのもこの段階である。実際に就職できるよりも良い信用を期待した失業卒業生や、社会が提供しうる仕事に適当した教育を受けなかった失業卒業生の問題に社会が悩み始めるのもこの時期である。」

「この問題は、中等教育がもはや幸運な少数分子の栄達のための狭いはしごではなく、能力のいかんにかかわらず、または将来の社会における地位の見込みいかんにかかわらず、すべての市民に必要な基礎的教養をつけさせる巾広い普遍的な施設の一部であることが社会に明白になった時、解消する。当分の間は、多数の国は、中等教育の分化という同一問題を近い将来に経験することになりそうである。」

「移行段階においては、学校組織が提供する卒業証書の性格によって著しく影響されると思われる。学校教育課程の中の一定の普通学問的コースのみが、卒業証書に到達させることができるという時には、これらのコースが真に適当していない生徒にも余計な魅力を揮うことになる。」

「しかし、これは最終的には社会の、社会的または経済的構造に関する高度の平等主義に依存する動向である。というのは、社会における職業や地位や名声に、甚しい程度の差がある場合には、これらの違った地位へ導く教育的諸コースが互いに名声をとにもするという事は不可能に近いからである。」

「過去30年間中等学校が当面してきた最も永続的な問題の一つは、学科課程の積み過ぎと生徒の過重負担である。」

この問題が最も普通に認められたのは、普通学科の中等学校か、総合制学校の学問的コースであって、これは大学および他の選抜制高等教育機関への入学を許可する試験のための準備の問題に密接な関係がある。

苦情の本質は、生徒が余りに多くの知的作業を負わされており、しかも長期の学習が試験に失敗しないかという心配と結びついて、生徒の身体的・精神的健康に有害な影響を及ぼすということにある。さらに、多くの教師は、聡明な青年で学問に対する愛よりも嫌悪を植付けられる者が多く、これが学問的才能の浪費に至らせているということを主張する。

この問題は、かつては数千人の生徒に影響を及ぼすだけにすぎなかった事情が今日では数十万人の関心事であり、この馬鹿らしいまでの大きさのみによっても広範囲の民衆の注意をひき始めた。

それはしかしまた、中等学校の教育課程に理科その他の近代的学習を導入したこと、および中等教育を労働階級の知的にすぐれた青年に拡大したことと関係がある。第一の要因の影響は中等学校の教育課程に増設科目ばかりでなく、知識の発達が余りにも急速な歩調で進行したために、その教授要目が非常に積みすぎになりがちであった教科をも持ちこんだことであった。第二の要因の影響は、中等学校が裕福な少数者に保留されていた時にはほとんど見られなかった、高等教育のための学問的卓越と学識とを達成しようとする緊迫

A. 後期中等教育の世界的動向と附属教育の対応

性、真剣さ、競争および圧力を導入したことであった。」

「問題が容易ならぬ規模に達したたいていの国では、主要原因のひとつは『校外試験』と、試験のために定められた課業の規定との、中等学校教育課程に対する支配の大きさにある。

あらゆる可能な試験問題に対する準備が漏れないように、いかなる隅っこも手が触れないままになっていないことを確かめようとする場合には、教師は教育的には不健全だと了解はしていても、免がれ難いと思われる些事の累積を強いられることがしばしばある。

過去30年にわたって執拗な批判が教授要旨、教授法および生徒に対する『校外試験』の影響に向けられてきた。しかし、非常に多数の候補者に対して一定数の席しか利用することができないということを知っているから、ある高等機関への入学を勝ちとるために勉強する場合に生じる生徒への圧迫や緊張は除去することができないのである。

これが今日世界のほとんどすべての国で、学問的な中等学校課程を履修する青年にとっての基本的情勢であり、このような環境のもとでは、自分が『境界線』候補者だと知っている大多数の生徒の痛感する成績向上のための圧迫感、選抜方法の変更のみによっては軽減されそうにもないのである。

競争的な積みすぎの原因は、あまりにも根底が深いのであって、いっそう平等主義的な社会構造と、それにとまなう高等教育の設備拡張というような社会的変化によってこそ、初めて除去されるものであろうと、ある教育社会学者は示唆したほどである。」

以上の報告と分析を読んで、なまやさしい問題ではないことを痛感せずにはおれない。次の三つの文を読んでいただきたい。

① 「現在ノ所デハ小学ハ中学ニ這入ル準備段階デアッテ普通教育ノ本意ヲ達スルニ困ッテイル。又中学ハ中等国民ヲ造ルト言フコトニ十分力ガ這入ラナイデ、即チ高等教育ニ進ム路線トシテ其準備教育ヲ為スニ過ギヌ。ソレデ卒業前ニハ修身・体育ナドハ成ルベク省イテ動モスレバ試験準備ニ必要ナルモノニ力ヲ入レル、又、中学ノ上ニナルト、唯修身ト言フ学科ヲ疎ニスルトハ申シマセヌガ動モスレバ学校ソノモノガ高等学校入学者ヲ出シタト言フコトヲ嘗トシテ、中等教育ヲ養成スルト言フ本意ヲ離レテ、自然、修身・歴史ト言フ如キ重要ナル学科ニ力ヲ入レルコトガ疎漫ニナル傾ガアル」

② 「殊ニ都市ニオケル学校或ハ又多数ノ卒業生ヲ上級学校ニ送ッテ居ル所ノ所謂成績優良ナリト世間カラ認メラレテ居ルヤウナ学校ニ於キマシテハ、ヤハリ其ノ伝統ノ誇ヲ保持スルト言フコトガ、知ラズ識ラズ

ノ間ニ其ノ学校ノ期スル所トナッテ居ルノデハナイカトサヘ思ハレルヤウナ状態デアリマス」

②' (教育が仲々うまくいかぬことをのべ) 「ソレ等障害ノ中デ最モ主ナルモノノツハ何ト申シマシテモ、父兄・生徒、若クハ社会ニ於キマシテ大学万能ノ思想ガアル、是デアラウト思ウノデアリマス、此ノ思想ガ本トナリマシテ、学生ノ大多数ハ学問ノ蘊奥ヲ究メル為デナクシテ、唯大学卒業ノ『レッテル』ヲ得テサウシテ職業ニ就キタイバカリニ自分ノ境遇才能ヲ顧ミズシテ相争ウテ大学ノ門ニ蟬集スル、ソレデ高等学校ノ繁昌トナリ、延イテ中学ノ教育ガ受験的トナリマシテ、斯クシテ画一主義・詰込主義・記憶偏重主義ノ教育ノ弊ヲ助長シテ、精神教育ノ上ニモ体育ノ上ニモ尠カラズ支障ヲ来シテ居ル事ハ顯著ナル事実デアルト信ズルノデアリマス。世間デハソレハ中学教育者ノ決意ガ足ラヌ為メデアル、勇氣ガ足ラヌ為メデアルト一言ニ極メ付ケラレル人々モアリマスケレドモ、前ニモ申シマシタ通りニ社会モ、父兄モ、生徒ニ於キマシテモ、拳ッテ今日ノヤウナ考ヘヲ持ッテ居ル現状ニ於キマシテハ、教育ノ改善ハ仲々容易デハアリマセヌ」

上の文は、①は約50年前(大正7年臨時教育会議)、②と②'は約30年前(昭和13年、教育審議会)の、それぞれの時点での発言である。これを以てみても、現在、我々のまわりにみられる現象が一朝一夕のものではないことがわかる。もっとも、かつては国民の10~20%の進学者が、現在70%にもなっている中等教育での問題点は、まさに全国的なものであるといわねばならない。

それだけにその解決は緊急の問題である。しかしユネスコ報告が指摘し、②'も「教育者の故にすること」に抗議している通り、問題の根源は学校教育の外にむしろあるのである。今日でも往々にして、学校や教師だけが責められる傾向がなしとしないが、この点の明確な認識とその上に立っての全社会的な対策が考えられねばならないと思う。

(2) むすび

以上、主としてユネスコ報告にもとづきながら世界の動向と問題点を考察してきたが、問題の把握や考察が一般的であるきらいはある。これは研究の第一段階として必要なことだと思うが、今後はもっと具体的な研究をすすめていく必要があると思う。

なお、参考文献は、「ユネスコ報告」の他、下のものによった。

文部省：1962「日本の成長と教育」1964「わが国の教育水準。雑誌「教育」(とくに1965. 11, 12月号, 特集後期中等教育問題を考える)。雑誌「現代教育科学」(各号資料欄とくに、1964. 11. 特集「現代的課題に

える学校教育の改造)。雑誌「教育技術」1965. 1. 特集「世界の教育改革の動向」。雑誌「高等学校教育研究」。広岡亮蔵著「中等教育原理」(1965. 9)。

(中尾正三)

III 教科教育の現代化, 現代への対応 の問題点

現在の社会的発展・科学技術の進歩に対応する教育の革新を考える場合、基底となるのは教育内容の問題であり、後期中等教育の場合、それは各教科教育の内容の検討から出発すべきであろう。従ってまずわれわれは、当面の問題をもっともよく持っている数学・理科教育・家庭科教育・社会科教育においてどのような点が問題とされており、又今後究明されるべきであるかということをもまず確認しておきたい。

1 数学理科教育の現代化

A. 数学の現代化

今日数学教育において現代化ということが、しきりにいわれるようになってきた。

これは現代数学の急激な発達と科学技術の日進月歩の革新に伴う工業・経済界、その他の分野の進歩と構造の大きな変化により、数学の貢献度がますます増大してきた。

従って数学並びに数学者の役割の増大と数学に対する見方の変革を招き、これが数学教育の実践による成果と反省と相俟って現在の数学教育の現代化にそう改造が大きな要望となってきたのである。

この社会の急速なテンポと大きな要望の中で、日本における数学科のカリキュラムは昭和33年(1958年)に小・中学校、翌年高等学校の基礎学力の充実と科学技術教育の向上を基本方針として、改訂され、昭和40年(1965年)においてやっと小学校から高校に至るまで全面的に実施された。

しかし、これでもなお、工業・経済、その他の分野の急速な、大きな変化の中で主ともなるべき数学が立ち遅れてしまうことにかわりはない。従って一層数学教育における現代化がさげばなければならないようになってきた。

ただ現代化といっても、それは単なる改造ではない。「読・書・算」という言葉が、基礎学力を意味する古い標語であったが、今日では「算」に対しては基礎学力において一般的な「算術」という古い意味でなく、論理的なものを含むものとして、新しく見なおされてきた。それは、数学が世界共通であり、ある意味

においては母国語としてさえ考えられうるという点で重要性をもつから、もう一度考えてみる必要がある。

今日においては数学は、これまで数学と余り縁のなかった学問分野にも急速、あるいは、徐々に浸透してきた。それ故今日の数学教育は広汎な活用性をもたなければならなくなり、従って当然大きく変化しなければならなくなってきた。

そこには大きな二つの目標が現われてくる。それは「大衆化」と「高度化」である。

数学が社会的活動の中に一層多く現われてくるから、数学の知識は今までとは比較にならないくらい、多くの人々の共有物とならなければならない、つまり大衆化である。

しかしその知識は低いものでなく、今までもっと高度な「高等数学」とよばれていたものを含まなければならない、すなわち高度化である。

今までのこの二つは互いに矛盾するものであるとみなされていたが、今日においては社会の動向に対してますますこの二つが必要となってきた。

従って今までの算術—代数—幾何—微積分—という段階にそって小・中学校・高校と区分し、又それらの中においてさえ、さらに区分した一つの流れのない段階でしか数学教育は行なわれないという考えを打破して、もっと内容的に区分せず、系統的な小・中・高、一貫した教育に改めなければ、かえって現場の我々教師や生徒に対して多くの障害をもたらすことになる。

それ故二十世紀の初めに近代化運動が多くの国々で行なわれたが、これは古代・中世的な段階にあった数学教育を近代数学の段階にまで引き上げたという点で大きな役割を果たした。しかしこの運動が行なわれたとき、数学の研究はさらに一段高い現代数学の段階へと進んでいた、従って近代化運動はそれ以上進むことができなかった。それ故かえって近代的なものを現代化するという意味ではマイナスの役割を果たしてしまったと言ってもよいだろう。

従って現代化は科学技術が急激な発展をしつつある現代社会に適するのびのある数学教育に改造し、その改造を実行するに当たっては、現代数学の内容と方法を積極的に取り入れなければならない。

そのためには現代化の背景に現代数学がある限り、我々数学教育にたずさわるものが、一層現代数学に対する正しい現解をもつことが必要であり、又小・中学校、高校における内容を系統的にしなければならない。

そのためには現場の先生だけでなく数学者との大きな交流が必要となり、又他の教科との関連性を考えてカリキュラムをもう一度考えて見る必要があるだろう。

A. 後期中等教育の世界的動向と附属教育の対応

それ故世界の現代化の動向をさぐり、日本における現代化を考えてみたい。

(「数学セミナー」(私の数学教育案)参照)

(富田 昇)

I. 物理教育について

1963年に「PSSC物理と諸外国の物理教育の動向」について発表した。(名古屋大学教育学部附属高校紀要第9集に記載)この中において、大凡次のことを主張した。

- (1) アメリカにおいては、特に物理学者の間から、進歩主義教育に対して批判が挙った。
- (2) 従来の進歩主義教育に対して、高校段階においても、物理学そのものを教えるという立場でPSSC物理の教科書が作られた。
- (3) PSSC物理が、後期中等教育における教育革新の動向を与えた。
- (4) PSSC物理は、世界的に(日本においては特に)影響を与え、しかも好感をもって迎えられた。

(5) 伝統的・保守的な西ヨーロッパにおいては、比較的堅実に過去の教育体制を保ちつつも、PSSCに対しては関心をもち、しかもアメリカにおける進歩主義教育にも徐々に影響を受けつつある。

(6) ソビエトにおいては、過去の系統学習的な考え方から、総合技術教育に転換した。

(7) 以上のまとめとして、一見アメリカの物理教育の動向と、ソビエトのそれとは交叉している感もつが、後期中等教育の学制から考えて必ずしもそのように考えることはできない。

ここで日本の物理教育の問題点を考え、将来改革していかなければならない点として次の点を問題とした。

- I 高校のカリキュラム
- II 中学との関連
- III 内容の現代化

I 高校のカリキュラムについて

まず、後期中等教育における物理の週時間数を比較し考察する。

中等学校後期における物理週時間数 (1963 調)

年 令	中等学校後期における物理週時間数 (1963 調)						計	学習方法
	14	15 (1年)	16 (2年)	17 (3年)	18	19		
日 本			3 ~ 5				3~5	必 修
ア メ リ カ		←……………5……………→					5	選 択
イ ギ リ ス			7	7			14+(2)	選 択
西 ド イ ツ	1~2	1~2	1~2	2	1~2	2		必 修
ソ 連	5	5	3				13	必 修

この表からみられる通り、アメリカが、科学技術の水準を上げるために、PSSC, CBA, CHEMSなどの科学教育における改革に意を注いでいるが、ソ連の15時間の物理の時間数には及ばない。またアメリカにおいては、選択制であるから、高校生のうち、物理を選択するものが20%を越す程度である。このことは、アメリカの物理学者、行政家などにとって最も憂慮すべきことになっている。最近の情報では物理選択者のうち60%がPSSC物理を選択している。イギリスは、GCE試験の選択は3科目であるため、後期中等教育においては殆ど3科目に力を注いでいるものと思われる。したがって、物理選択者については、多くの時間が得られるわけである。ドイツは学制が複雑で、簡単にはいえない。

日本も38年度から、物理(他の化学・生物・地学も)は必修となり、普通科においては5時間を履習し

ているのが現状である。科学技術教育の振興をはかるためにはもっと多くの時間を科学教育に向けなければならないと思うが、ここに多くの難点がある。国・社・数・英には平等な時間配当をし、しかも、体育にも、芸術にも、家庭科にも力を入れさせようとしている。ソ連においては、低学年(小・中)において、国語・算数・技能学科に力を入れ、理科については4年次においてはじめて生物が、6年次において物理が、7年次において化学を学習し出すのであって、9、10年次に至っては、芸能学科はなくなっている。*(国語なども高学年になると減る)日本においては科学技術教育が叫ばれ、しかも世界的な趨勢となっているおりから、従来のままの学制・カリキュラムの考え方で解決していくには非常な困難が伴うものと思われる。

II 中学との関連について

中学において、理科は週4時間位が標準的に行われ

ている。第1分野, 第2分野に分かれ, その内容は, 単元目標に従っている。ここで物理的内容について考えるならば, 中学で履習した内容を, 高校でそのままはじめから学習していくというやり方になっているのが現状である。

中学でもう少し高度なところまで学習しておけば, 高校においては, 少しふれるだけ, あるいは切り捨ててしまってもよいと思われる部分があることに気付く。この2, 3の例を挙げてみると

(1) 幾何光学においては, 鏡・レンズの作図は中学で完成しているのだから, 更に計算もできるように, $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{1}{f}$ の式を与えるならば, 高校における幾何光学は, 少しふれるか, または切り捨ててしまってもよいと思われる。

(2) 音においては, すべての事象について中学で取り扱いながら, 共鳴, 振動のところでは, 数式を扱わない。高校では, ここで数式を扱って考えるだけの違いである。これは, 高校では, 完全に切り捨ててもよいところであろう。

(3) 熱現象に関しては, 熱量・比熱・状態の変化については, 中高全く共通であるから, 高校で扱う必要はない。

(4) 静力学の事象も中学で履習してしまうから, 高校においては, その本質を考えるだけにとどめておいてよいと思われる。

(5) 運動力学においては, 自由落下の運動に関しては, 中学で完全に履習させることが必要である。

$a=g$, $v=gt$ まで理解させ, $S = \frac{1}{2}gt^2$ だけ扱わないのはおかしい。振子の運動の加速度についても触れているが, 接線方向だけで, 張力の方向を扱わない現状ならば, むしろ取り扱わない方がよい。

(6) 静電気現象を中学で扱うが, この原理は, あとどことも関係がない。むしろ扱わない方がよい。

以上, 実際に, 中学・高校両方で学習指導を行っている経験上からの推論であって, 中学における, 理解度とも関係のあることは勿論で, この点は今後の実証的研究を俟たなければならない。しかし, 次に述べるように, 高校における内容の現代化を達成するためにも必要なことであり, また行って必ず効果の挙がるものと思われる。

ここで問題となるのは, 繰り返しの学習効果の問題で, 中・高繰り返して, はじめよりよく理解されることもあるわけであるから, 基礎的・原理的な面での繰り返しの必要な部分は, 中・高共通にとり扱うことは大切なことである。

Ⅲ 内容の現代化

物理教育の現代化が叫ばれているが, この意味で内容の現代化を現実的なものにしたのは, 何といたっても P S S C 物理である。その内容の分析と構造については1964年に発表した。(第10集に記載) P S S C 物理においては, 水素原子の模型を量子論的に理解させることを主眼にして, それに必要な光学(特に波動光学)運動力学・電磁気(電気回路は殆ど扱わない)だけに主眼をおいて, その他の事象は非席に大だんに切り捨ててしまった。このことは, P S S C 委員会の Zacherias (マサチューセッツ工科大学) の言葉にもあるように, 「……科学の何たることを十分に知らしめなければならない, これこそ高等学校において, 物理を教える最大の目標で, 実用面に役立たせるというようなことは末の問題である。」という強い信念で, 従来の進歩主義教育に痛烈な批判を加え, P S S C 物理を1960年に作り上げた。その後アメリカにおいては, 上述のごとくかなり実際に使用されているが, 一方ではあまりにも内容の高度化をねらい過ぎているという批判と, 理論的過ぎるという批判(P S S C 委員に理論物理学者が多い)もあって, もうすこし技術面も加えたハーバード計画* が1964年に試案として出され, 現在高校で試験段階として使われている。

日本においても, 内容の現状化は, 緊急を要すると思われるが, 次のことに十分留意しなければならない。

- (1) どの部分をどれだけ切り捨てるか。
- (2) 内容をどの程度の高さまで選ぶか。(電磁気のとり扱い, 量子論の導入など)
- (3) 技術面・応用面の取り扱いをどのようにするか
- (4) 現象的な取り扱いと, 理論的な取り扱いの関連(分子・原子論的取り扱いの範囲)

以上の4点について, 後期中等教育における普通科課程教育(進学につながる), 実業課程教育, 女子課程教育のそれぞれの立場から考えていかなければならない。

また教育方法論についても, 羅列的な, つめ込み教育では, その成果は期待できない。もっと創造的な, 発見的な学習(P S S Cはこの立場から考えるとかなりの成果が期待できる)形態・方法が考えられなければならないと思われる。

また, 実験の目的・形態も従来の方法を再検討しなければならないと思われる。従来ややもすると, 余りにもその精度を重んずる方法が尊重され, 検証的な技術的な面に重点が置かれていたのではないかと。もっと原理が理解できるような, 創造的な思考力が伸ばせるような, 例え精度が落ちて, そういう実験が学習の理解過程に直結し, 現代化の一助になるのではないだ

ろうか。

このことは、別掲「PSSC物理の意義と、実験が原理理解に及ぼす効果について」でくわしく報告してある。

以上、PSSC物理を中心としての、物理教育の動向から、わが国における問題点を考えたが、これの解決にはかなりの日時と労力が必要であるものと思われる。

専門の学者・教育学者・行政者・産業界などの真剣な討論・研究が必要であろう。更に、最も大切なのはわれわれ高校教師の態度であろう。微力ながら今後もこの問題に取り組んでいくつもりである。(加藤十八)

※1965, 物理教育 VOL. 6

ウ. 生物教育について

最近の生物学は、一方において分子のレベルから微視的に生命現象を解明しようとし、他方において集団としての立場から巨視的に生物の営みをとらえようとし、次々に研究領域を開拓していくように思われる。こうして加速度的に展開される生物学の新しい動向に、高校の生物教育がどう対応したらよいかということは、種々の議論を呼びながらもなかなか解決のめどが立っていない。特にわが国の場合はいろいろな制約がからんで、高校生物の内容は大きく変わらず、現代の学問の流れから次第にとり残されていくような危惧を抱かせる。ちなみに現行の教科書を並べてみても、どれも同じような内容を網羅的・平面的に記しておりこの問題に意欲的に取り組んだと思われるものは見当たらない。

こうした情勢の下で、アメリカ合衆国に生れたBSCS生物学が、高校における生物教育の新しい行き方を大胆に示すものとして、この数年わが国でも大いに注目されるようになってきた。BSCSは、物理におけるPSSCやハーバード計画、化学におけるCBAやCHEMS、地学におけるESCPなどととも、現在の科学技術の極めて急速な発展に対処し、中等教育における理科カリキュラムの全面的改革を目指して発足したものである。

BSCS教科書は、それぞれ特徴あるねらいをもった3課程のものが並行して編纂され、青色版は化学的知識にもとづいた生命現象の探究に重点がおかれ、黄色版は細胞に基盤を置いて生物の多様性・連続性へと発展させ特に遺伝的連続性に特色をもち、緑色版は生物を集団として生態学的にとらえようとして試みている。このように内容の取り上げ方にはそれぞれかなりの違いをもっているが、これら三つの版に共通する基本的方針として、次のことがらをあげることができる。このように内容の取り上げ方にはそれぞれ

なりの違いをもっているが、これら三つの版に共通する基本的方針として、次のことがらをあげることができると思われる。

1. 生物を統一的に見るため重点をはっきりおき、羅列的な記述を排し、それぞれ特定の角度から生命現象を全体としてとらえようとしている。
2. 結論としてでた事実を重視するのではなく、その生物学的探究の手続きをたどって考えさせようとする。
3. そのために実験が重視され、単なる観察や本文の検証にとどまらず、計画・実施・推論の過程に重点をおいている。

このいき方には、いろいろな問題点もあると思われるが、このような思い切った改革に着手したことだけでも、我々に多くの示唆を与え意義深いものがあると考えられる。わが国でも日本BSCS委員会が発足し、日本適用版の出版、セミナーの開催など幅広い活動を開始している。

BSCS教科書の内容には批判されるべきものもあるだろうし、特に現在のわが国の高校で実施するとなると、教科課程、指導要領との関連、大学入試問題とのずれ、地域的特性など極めて困難な問題にぶつかることが予想される。しかし、いたずらに多様化・複雑化し、一貫性を失いつつあるようにみえる、わが国の高校生物教育をみなおすとしたら、このへんに重要な手掛りがあると思われる。イギリスでも同じようなねらいでNFSPが設立され、中等教育における理科の現代化をめざしているのも、現在の生物教育の問題点が何処にあるかを示しているものではなからうか。

(三橋 一夫)

2 家庭科

科学の進歩は物質を豊富にし、技術の機械化、分業化をもたらし、家庭生活の運営にも大きな影響を及ぼしてきている。この家庭生活を中心に学習する家庭科が科学時代の今日、どの様になって行ったらよいか。理科や数学と同じ様な現代化がある得るのか。この事柄を考えるにあたって、まず家庭科の性格及びその目ざしているものは何かといった家庭科教育に対する考え方を問題にしなければならない。

明治時代アメリカの女子教育に家庭科があるから日本でも女子教育に家庭科を置いて、実用的な洗たく、裁縫といった技術を授けようともまねて始った家庭科ではあるが、今日まで社会の変遷に従って、その都度家庭科教育についての考え方は変化してきている。しかし、現在も尙家庭科に対する考え方は種々様々である。即ち(1)家庭科は日席生活の技能を授ける教科であ

るという考え方 (2)家庭科は仕事を中心であって職業科の一部であるという考え方 (3)家庭科はより良い家庭生活のあり方を教える教科で技術学習の必要はないという考え方 (4)家庭科は家庭生活の科学化を指導する教科であるという考え方 (5)家庭科は家庭に於ける生活と技術と物に関する学習であるという考え方等等であるが、もし家庭科教育が家庭生活に必要な技術教育であると限定されたら、家庭科で取扱う内容が現代の生活とは対応出来ない様なものになる可能性がある。即ち家庭電化が進み、各種の既製服が出まわり、インスタント食品の普及等により従来の裁縫・調理とかいった技能は必ずしも習熟を要しなくなっている。この立場で教科の現代化を考えて行けば、家庭科の存在意義は弱くなり当然家庭科無用論に通じてしまう結果となる。しかしこの技術教育ということを経験教育から全く除外してしまう事は出来ない。家庭科の独自性であり且つ大きな目標である実践を抜きにする事は出来ないのである。家庭科教育は科学そのものの学習ではなく科学・技術・生活へと連なった学習が行なわれ、実践する態度を養うのが家庭科教育の独自の立場と考えられる。しかし、この技術というのは唯単に物を作るといった意味のみでなく、新しい家庭像、より良い家庭像に向って、家庭を経営してゆく技術も含まれねばならない。紙面の都合上、各々の立場については述べられないが、技能教育だとする立場以外はすべて他教科との関連・重複が問題となるが、家庭科は社会科や理科等で与えられた基礎知識を実生活に応用してゆく応用科学を教える教科と言えよう。そして社会の要請と時代の進展にともなった家庭科の近代化は、理科や数学とは違った意味のものであってよいのではないか。即ち科学技術の進歩に伴い、あらゆるものが機械化され、近代化されて行く生活の中で出てくる色々な歪みから救うべく使命を果して行くべきものではないだろうか。

(新美 幸子)

3 社会科における問題点と動向

社会科といっても、地理・歴史・倫社・政経でそれぞれちがう。まずそれぞれの各分科での問題点をあげておこう。

⑦ 地 理

① 小・中・高校を通しての地理教育の系統——民間教育運動における地理教育研究会や教科研の社会科部会等で、いくつかの試案が出されている。その主張の要点は (1)、経験主義＝問題解決学習の克服 (2)、自然地理 (小学校) →地誌 (中学) →経済地理 (高校) の系統の樹立である。しかし異論も多い。

② 中学校の地誌学習における地域区分の現代化——旧態依然たる日本の八地方区分による地誌学習に対する批判が多い。例えば、太平洋ベルト地域、東海道メガロポリス化等の地域概念に示されるように、最近の急激な人口移動や、工業地帯の集中による新しい地域区分——それによる教材配列や再編成が必要となってくる。世界の諸地域の学習における地域区分やどの地域から学習するかの問題も再検討の要がある。

③ 高校地理教育における内容と系統の問題——高校の地理は、数次の教科課程改訂にひ拘らず、かえって内容が複雑化し、時には混乱している。即ち、自然地理、地図、さらに従来の人文地理分野に加えて、国家及び国家群を中心とする政治地理及び地誌的分野を含んでいる。内容の精選と、系統の再検討が必要である。

④ 地図学習の系統、順次性と現代化。——小学期における地図学習の順次性や教育系統の問題はかなりとり上げられているが、中学及び高校におけるそれは必ずしも明確でない。さきに教末内容自体の問題として、例えば、航空交通の発達に伴う各種の「方位図法の地図」の学習をどうするか。(言わば地図学習の現代化の必要)

⑤ 隣接諸教科との関連及び社会科での位置。

最近の地理学は専門による細分化の方向、(特に自然・社会・文化の諸科学にわたる複雑多岐化)と、独自の地域科学への回帰と統合への要求にはさまれて、性格が不明確であるといつてよい。その意味で新しい総合科学としての **Human Ecology** や応用生態学との関係が重要であろう。(アメリカにおける高校の社会・人文系のカリキュラム現代化の試みが、**Anthropology** や **Ecology** の分野から出されているのはその意味で注目されよう)

一方、多くの国々における中等教育の地理は、一般に系統地理学ではなくて、地誌学の分野に属している。しかし、その中で、ソ連における高校段階の地理教育は、明確に社会科学としての「経済地理」の教授に当てられていることが特色である。(高森 充)

① 歴 史

歴史教育はその内容の面についても、又方法についてみても、最もおくれた面を持ち、従って又問題も多い。戦後の高校における社会科の科目編成が日本史と東洋史・西洋史というそれぞれの専門(的)教育者のなわばり争いによって出発したとみられる節すらあり、それ以後の改訂によって次第に変容をみたとはいいながら、その変化は無系統の内容をただ単なるつぎ足しで補足して来た感がつよいのである。教育内容・教科書の問題が起る度に歴史、特に日本史が争点にな

A. 後期中等教育の世界的動向と附属教育の対応

ってくるし、現在のいわゆる教科書問題は正しく歴史教育の問題なのであるが、しかしその場合の争点が必要しも歴史教育を現代の社会的発展に対応させて前進させる方向に向いているとはいえないのではないだろうか。歴史的転換のめまぐるしい現在において、生徒の社会意識・社会認識の基軸ともなるべき歴史教育の在り方が基本的には明治以来変っていない点について、今少し考えてみる必要がないであろうか。

歴史教育 特に後期中等教育段階における問題は、その方法もさることながら、何よりもまづ第一に内容を現代的視点に立って編成し直すことである。その点についての基本的な問題は、次の3点ではないだろうか。

1. 教材の組織と配列

時代の特色を理解させ徹底させるなれば、史的事象の配列とその組織化を慎重に考慮する必要がある。特に時代の変革期においてその感が深い。

2. 立体的理解

史的事象・現象は、1面的には理解でき易い。政・経・社等の諸点から総合的にとらえさせることは困難ではあるが、必要なことである。

3. 思考力の養成

史的思考力を、どのよのな方向にどのような時期にどのような方法で養成するかは検討の余地がある。知識の集積だけでは歴史の理解と言えないであろう。

(都築 亨)

⑤ 倫社・政経

倫社・政経については、発足後間もないことであり本紀要前掲「動向と問題点」の一般篇でふれたような「道徳的」性格、「価値的」性格がもっとも強く現われるものとして多くの問題をはらんでいる。それについては、本校紀要で過去4回にわたって報告し、(36年~39年度)今回は第五報告として別に本紀要にかかげである(P. 90)ので参照されたい。また、倫社・政経の前史として、修身・法制経済、倫身・公民、国民科修身の変遷の歴史的あとづけを、「後期中等教育における道徳教科の史的研究」として本紀要(P. 134)に報告したので、御覧いただければと思う。

ただひとことだけいえば、倫社・政経は一つの統一的連関のもとに把握されるべきで、倫社と政経とを分離したり、または一方が他方のすべてをおおい、他を無視することは(それが倫理過剰となるにしても、政経過剰になってしまっても)好ましくないということである。あくまでも、〈倫社・政経〉でなければならぬと私は考えている。

⑥ 全体のまとめ

問題は、このだんだん分化一分科していく傾向にある歴史・地理・倫社・政経をどのようにして統一的にとらえていくかということ、と、社会科における「現代化」ということが一体いえるのであろうか?もしいえるとすれば、それは?という二つの問題であろう。

(中尾 正三)

IV 高校教育に対する社会各層の教育要求に 対して

今後の研究の方法として、現行の高校教育、とくに教育課程の問題について、ア. 父兄や生徒 イ. 産業界その他 ウ. 大学関係教育者 エ. 専門学者はそれぞれどのように考え、どのような教育要求をもっているかを調査し、今後の方向を考えるための一つの(全部の——はない)資料とするため、次のような調査票を作成し、現在調査中である。

その結果は第二報告でのべたい。

調 査 票

この調査は教育研究上の統計的資料として利用させていただきますが、個人の意見をそのままとりあげるものではありません。お考えを素直に記入していただき、この調査研究に御協力下さい。

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 $\frac{1}{3}$ 近くあるとの報告(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(同年令の青年の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）の比率は右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）
これを見て、下のどれか一つに○をつけて下さい。

	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

- ア。国立大学が7:3であるから現状程度でよい。
- イ。もっと理工系の比率を多くしなければならぬ。
- ウ。国立は全部理科系にして、文科系は私立に任すべきである。
イの場合理：文の比率はどの程度にまでしたらよいとお考えですか。
- 9:1 8:2 7:3 6:4 5:5 4:6
4. 現在大学の入試制度が問題となっていますが、それについて次の意見の一つに○をつけて下さい。
- ア。現在の入学試験で能力ある者が進学できれば、それで結構だと思う。
- イ。現在の入試制度は弊害が多いから全国統一の能力検査にすべきである。
- ウ。各高校の内申書を中心として能力のある者を進学させればよい。
- エ。各高校からすいせんされた者を中心に能力ある者をえらべばよい。
- オ。進学希望者は全部進学させ、途中で落第させればよい。
5. 現在世界各国の高等学校のカリキュラム（教育課程）はほぼ次の四つのタイプとなっています。今後の日本としては次のどのタイプが最も望ましいと思われるか。この中で一つに○をつけて下さい。
- ア。〔国語社会数学理科英語〕と〔体育芸術家庭〕とをそれぞれ5:2の時間配当で履習させ、大はばに全員に必修（現在の日本）
- イ。少数の共通必修科目と大はばなる選択科目とから編成（アメリカ）
- ウ。文科コースと理科コースとにわかれ、それぞれについて必修させる（西欧・ドイツ・フランス）
- エ。科学技術に重点をおいて全員に必修（ソ連）
6. 高校の学習をすすめる上で、能力とか、進路とか

を考えて、普通科の中で更にコースをわけたらよいという意見もありますが、それについて、次のどれか一つに○をつけて下さい。

- ア。同じ内容のものを同じコースで全員履習することがのぞましい。
- イ。コースを内審とか、能力とか、将来の希望とかによって同じ学校内でいくつかのコースに分けるのがよい。
- ウ。コース別に、それぞれ別の学校をつくるのがよい。
7. コースをわけることについて、英才コース・文理コース・就職コース・女子コースなどにわけるといふ案が出ていますが、それについてどのようにお考えになりますか。

8. 科学教育についての御意見がありましたらお書き下さい。

9. 道徳教育についての御意見がありましたら、お書き下さい。

10. その他、高校教育についての御意見がありましたら自由にお書き下さい。

V 最近の全国国立大学付属学校における教育研究の動向について

今日の教育を検討するためには、まず、過去の教育研究を調査し、検討・反省を試みたいと考えているしその角度はいろいろあるだろうと思われる。その一つとしてただ全国国立大学付属学校で取り上げた教育研究を足がかりに、この問題の糸口を切り開きたいと思

A. 後期中等教育の世界的動向と附属教育の対応

うのであるが、戦後20年間の動きの中で、現在の教育研究に最も大きな意味をもっていると考えられる最近10年間の動向を調査研究したい。

まず、教育研究の項目とその内容を調査して、それを分類・整理することによって、今日におよぶ10年間の動きを観察することができると思う。

その事から、われわれは、教育にどんな事を求めてきたか、そして何を望んでいるかを研究し、さらに教育に対する将来への方向を探っていきたいと考えているのである。その結果は第二報告にゆづりたい。

(佐伯 正一)

VI ま と め

以上、まえがきでのべた動機と研究計画に従って、これまで研究をすすめてきた成果の第1回の報告のべてきた。

この研究は、本校の「附属学校としてのあり方」をめぐる、ここ10年来くすぶりつづけてきた問題のひとつにとりくんだものである。とくに昨年「あり方研究委員会」を教育学部と共同で研究したことも、そのひとつの底流としての契機となっているかも知れない。この研究会は、本校の直面しているさまざまな問題を検討して、さまざまなビジョンを描こうとしたものであった。科学技術教育を中心とした高校とか、6ヶ年制高校とか、全く方向を変えて産業高校とか、またごくふつうの普通科高校のあり方の研究とか（そこでBコースが問題となる）—いろいろの意見が出たが、その検討の途中で、本校の学級増が実現した。

（従来本校は2学級であったのが3学級になった。附属中が2学級で、抽せんで入ってきた中学からの進学者が高校の大半を占め、外部からの入学者がわずか20名内外であるということが大きな問題であった。）その学級増実現とそれに伴う校舎増築の問題が目前の急務となって、根本的なあり方の検討は、それ以上に追求されることなく終ってしまった。

しかし、われわれのグループに集まったのは、それについて知らない新任者2名をも加えてであり、あるいみでは偶然的な集まりであった。ところが、研究をすすめて、話し合いをし、外国の資料などをしらべている中に、意外にも、このグループに参加した者たちの所属する教科が、全世界的に大きな問題となっているのだということがはっきりしてきた。われわれの全員が必ずしもそのことを意識して集まったのではない。何かもやもやしたものをかかえて、目前の毎日の授業の進路を見つけないという漠然とした動機のものもあった。が、実は、われわれを動かしているもっと世界的な大きな流れが、われわれのグループを動かしていたのではないか、という気さえするほど、問題は

客観的にも存在していたのである。

さてそういうことに気づかされながら、研究をすすめたのであるが、グループが実際に成立して共同の会合・研究を始めたのが昨秋で、まだあまりその成果はすすめられたとはいえない。(中には数年前からの研究で、文部省から科学研究費をもらっているメンバーもあるが)したがって、その成果はむしろ今後に期待しなければならぬのであるが、これまでの共同研究で、問題として話し合われたこと2つほどを最後に書き記しておきたい。

⑦ 「現代化」をめぐる

理科や数学については文字通り現代化・高度化がいええるが、すべてについて、同じ意味で現代化ということばが使えるのであろうか、というのが疑問のひとつである。「現代化がすすめられたら、家庭科は無くなってしまおう」と憂慮する声もあった。(そのことについては家庭科の報告を参照されたい)。また、社会科においては、教科書問題や、期待される人間像などをめぐって世論も対立し合っているが、そうかんたんに現代化ということばは使えないのではなからうか、という意見もある。

これらについて、「現代化」というものと「現代への対応」というものとを区別して考える必要があるのではなからうか、というのがわれわれの考えであるが、その問題の検討は今後さらに深めていきたいと思う。

⑧ 「方法論」をめぐる

現場には「教育学」へ対する、強い、あるいは漠然とした不信感がある。それは、結局は、教育学が、「いっていることは立派そうだが、実行できない」、「抽象的である」、「あまりにも断定的である」、「机上の空論である」、「文献にたよりにすぎ、現実をみようとしなない」……eteである。

これはひとつには、戦後20年の間に大きく変った日本の現実への、教育および教育学の対応があまりにもおくれってしまったということも原因していよう。さらに、受験という現実の中で、とにかく生徒を教えるゆかぬばならぬ教師と、一応抽象的な形でアルベキ姿を考える教育学者の発言とのズレもあろう。また、基本的には正しい教育学の構想が、さて現実の教科の中でどのように具体化されたらよいのか、というもっとも具体的な教科の内容については、教育学者があまり知らないということもあろう。特に、教育学者の関心が比較的義務教育段階のところに集中しているが、中等教育、とくに高校についてはあまり研究が発表されていない、ということもあろう。また、生活経験主義の新

共 同 研 究

教育理論が強力な発言力をもっていた頃、自分の教科教育の具体的経験からそれへの批判的受けとめをしたことが叩かれてしまったという過去の事実からくるものもあろう。教育学者の善意や学問としての教育学にはそれなりの存在があることは認めても、現実にすぐ適用できないという現場の性急なまどろっこしさもあろう。しかし、こうした対立はきわめて不幸なことである。教育の現場のためにも、教師にとっても、また教育学と教育学者にとっても——。そして何より子供たち、生徒たちにとって——。

そこで、ごく単純な事実から出発して、一つずつそれを法則化して、仮説と検証をつみ重ねながら、現実に役立つ教育の科学を実現していくための方法論をみつめていかねばならない——、その共通の広場の上に、現場と研究者の交流が豊かな実を結び得るであろう。こういう願を、現場と大学を結ぶ場としての附属で果していきたい——それがわれわれの希望なのであるが、その方法論とは何か、という問題はまた今後の

研究と実践の中でさぐっていくより他はない段階である。

それをめぐって、いつもわれわれの間で対立しあう見解は「価値」をめぐってである。教育学が、なかなか教育科学になりにくいのは、価値がその中に入りこんでくるからであろうと思う。そして価値については意見の対立を解消する共通の基準というものが果してあり得るのか、という問題がでてくる。教育が一面において政策—政治の側面を強くもち、方向—価値の問題が教育のもっとも基本的問題のひとつである限り、これをめぐって問題は果しなく出てくる。これは、本論の「ユネスコ報告」もすでに指摘していた問題であるが、その価値—方向とからみあうものとして「方法論」をどのように位置づけるか、ということが、われわれに残されている課題のひとつである。

現場の教師の皆さん方、学問の場の研究者の皆さん方の遠慮ない御批判、御教示をお願いして、本報告を終りたい。

(中尾 正三)