



アメリカにおけるカリキュラム改造とその理論的背景 : Discipline-centered Curriculumについて

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 北海道教育大学 公開日: 2012-11-07 キーワード: 作成者: 小川, 博久 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.32150/00001946

アメリカにおけるカリキュラム改造とその 理論的背景

— Dicipline-centered Curriculum について —

小 川 博 久

北海道教育大学釧路分校教育学教室

Hirohisa OGAWA : The Curriculum Reform and its Theoretical
Background in the United States of America.

I はじめに

近年、世界の先進資本主義諸国をはじめとして、ソ連、東欧圏においても大規模なカリキュラム改革が行なわれている。これら一連の動きを概観してみると、そこにある共通な性格をみいだすことができる。日本も例外ではない。わが国の場合、J. S. Bruner の「教育の過程」の翻訳以来、教育課程改革の問題が教科の「構造」という概念を中心に論じられてきた。こうしたカリキュラム改革の共通性とはいったい何であるうか。一口でいうと、それは教育の現代化という名で呼ぶことができる。いいかえると、教育内容を現代社会の諸要求に適合したものにす。そのために現代の諸学問の成果を教育内容の中に積極的にとり入れていくということがその一つであり、その二つは、新たに開発された教育機器を利用して教育技術の改革をはかることである。(たとえば、テーピングマシン)、その第三はそうした教育内容、方法の革新に応じて、教授—学習の形態、組織ならびにそれをとりまく、教員組織、学校管理、運営の諸側面をシステムティックに考えていこうとする傾向を含んでいる。このなかで、現代化をはじめの教育内容・方法の現代化に限って考えるならば、この現代化への要請から必然的に導きだされてくる問題点は、現代化をおこなう場合、教科と学問(科学)との関係をどうおさえたらいいかということである。というのは、現代化という場合たんに新しい学問の成果を適当に拾いあげて教科の内容にもりこめばよいといった単純なものではないからである。そこで本稿では、アメリカで1960年代にもっとも隆盛をきわめたカリキュラム改造運動の実際とその理論的背景を探ることによって、教育内容の現代化一つのあり方と、そこにおける学問と教科の関連のしかたをあきらかにしたいと思う。

II 各研究グループの発生とカリキュラムへの関心の高まり

教育内容の現代化という要請に端を発したアメリカの中等教育 (senior highschool) カリキュラムの改造運動はすでによく知られているように、PSSC, BSCS, CHEM, CBA, SMSG, etc の科学教育、数学教育のカリキュラム研究グループの誕生によって着手された¹⁾。こうした研究グループの研究方法を究明するために研究体制の問題からしらべていくことにしよう。

まず第一にこれらの研究グループの特色をあげると、この運動の推進者達が教育学者ではないということである。主として彼等は各専門領域の学者、なかでも、各学問領域でその専門領域の学問的水準を向上させることに責任を感じている人々であったということである。さきにこの研究グループには教育学者が主要役割を演じていないといったが、もちろん、教育学者の参加も皆無ではない。ただそれ以前の中等教育、初等教育のカリキュラム編成に理論的指導者であった人々の参加は全くなかったとっていいであろう。そしてこうした処置はなかば意識的に、なかば無意識になされたといえる。こうした運動に加わった教育学者を調べてみると、彼等は主として教科教育の専門家か、少なくとも、専門の各学問分野の学歴をもつ人々である。したがって、大学の教育学部(たとえば、コロンビア大学のティチャーズカレッジ)とか、民間の教育団体(たとえば、NEA)なりがこうした運動に加わったという事実もない。ただこの中で、Educational Testing Service 社のみがこの運動とタイアップした唯一の民間教育団体である。これらのグループは経済面では、ほとんどといってよほどアメリカ科学財団(NSF)の援助に依存しているが、NSFの援助のもとで研究しているグループの中には、コロンビア大学教育学部の科学教育の専門家 F. L. Fitzpatrick を中心にした Teacher's College Science Manpower Project がある。これは教育学部のスタッフがイニシアチブをとってはじめられた研究だが、これらの研究グループの提案は他のグループと比較してみると、あきらかにことになっており、その後、教育内容の現代化論の基盤となった考え方にほとんど影響を与えていない。であるから時期的には、PSSC と同じく、1956年にはじまって1961年にレポートが提出されているが、理論的背景はそれ以前のカリキュラム論に属するものである²⁾。またハーバード大学教育学大学院のスタッフによる「中等学校理科の授業における科学上の事例史をあつかう研究」というプログラムが1960年4月に発足したが、これはハーバード大学学長であった J. B. Connant が1945年に編集したレポート「自由世界における一般教育」以来、理科教育を科学史に基づいて編成しようという彼の発想にはじまって、その後のハーバードの伝統ともなっている立場の継承であり、PSSC の後、現在、一般教育のための理科教育という観点からふたたびふり返られているものである。しかしながらこの時点でみれば、カリキュラム改造の全体の基調の中では、特殊なものであった。

そのようなわけで、1950年代から60年代にかけて展開されたカリキュラム改革運動でのちに教育学者達によって Discipline-centered Curriculum という名で集約されたものは、ほとんど教育学者、なかでもカリキュラム・ワーカーによってではなく、もっぱら各学問領域の学会(たとえば BSCS ならば、全米生物科学協会=AIBS)ないしは、各専門学部(教育学部以外の)学者達のイニシアチブでおこなわれたといえるであろう。しかしこの事実にはたいし、こう反論を加える人もいよう。むしろそれは当然のことで何の不思議もないと、なぜならシニアハイスクールのカリキュラム編成であれば、専門の学者、各教科教育の専門家、高校教師が中心になるべきであって、教育学者の発言の余地はあまりないのだと。そこで少し目を小学校段階におとしてみよう。理科教育で代表的なものは カリフォルニア大学の二つの研究(1)小学校理科計画(Elementary School Science Project.) (2)理科カリキュラム改造研究(Science Curriculum Improvement Study³⁾) (3)イリノイ大学小学校理科プロジェクト(Elementary School Science Project)がある。これらはいずれも物理学者、天文学者、数学者などを中心に組織されており、小学校段階を考慮してか、教育学者も若干参加しているけれども、それも教科教育プロパーが多い。また、比較的教育学者の影響力の強い NSTA(全国理科教師連盟)の作成したレポート「理論から実践へ」(Theory into Action)に記載されているレポート作成者の構成者をもみても、科学者11名、科学教育専門家4名、科学哲学者1名、その他、協会メンバー3名となっている⁴⁾。そしてこの中には中等教育カリキュラム改造

に参加したものが少なくとも4名はおり、小学校の理科カリキュラムのプロジェクトが中等学校レベルの改革から強い影響をうけていることを示している。もう一つ、大学の研究者達の研究グループというよりももう少し実践的な色彩の強いプロジェクトとして、カリフォルニア州教育局が1961年夏に作成した小学校理科諮問委員会のレポート「小学校における理科カリキュラムの発展」(Science Curriculum Development in Elementary School)では、委員会のメンバーにカリキュラム専門家、小学校教育のコンサルタントといった教育学プロパーも入っているが、この中には前述のカリフォルニア大学理科カリキュラム改造研究を主宰した R. Karplus、イリノイ大学小学校理科プロジェクトのメンバーである M. Atkin, BSCS に参加し、生物教育の歴史を研究している P. D. Hurd などがおり、内容的にも、1962年に出された同種の報告書、「科学の展望」(Looking ahead in Science)よりは、はるかに前述の中等教育レベルのカリキュラム改造の内容に近いものとなっている⁵⁾。これらのレポートの内容について詳述することは本旨の意図ではないので省略するが、以上の点からもわかるように、小学校段階でも、物理学者、生物学者、数学者らがカリキュラム改造のイニシエチブを握っていたという事実を認めることができよう。

ではなぜこうした専門分野の研究者達がカリキュラム改造に関心を示すようになったのであろうか、もちろんこれにたいし単純な答えを期待できない。広く政治経済的背景までたどっていけば、スプートニクショック、情報化時代(コンピュータピア)におけるテクノクラートの必要性等、またこうした状況ともなう国防教育法の成立といった事実をあげることができよう。また直接的要因をあげるとすれば、中等教育の場合、大学に入学する高校卒業生の学力—とくに数学、自然科学教科—の低下に専門学者達が非常な不安を感じていたことによる。たとえば、1950年代、全国の高校生の総数の中で、物理学を選択する学生は二割弱しかなかったのである。優秀な人材がこうした分野で少なくなっていくことは、大学の専門教育、とくに研究面で大きな問題であった。アメリカの大学における研究体制はじゅうらい、カーネギー、デュポン、ロックフェラーといった巨大資本の所有する財団からの援助に支えられている部分が大きかった。とくに自然科学系、工学系の研究室を主宰する教授の能力はいかにすぐれた研究プロジェクトを構成するか、どのようにしてそのプロジェクトを実行するための資金を獲得し、いかに優秀な研究スタッフを集めるかといった経営的センスを含む広汎な才能を要求される。スプートニクショック以後、アメリカ政府が軍事的、政治的理由から全米科学財団(NSF)を通じて、大量の資金援助を自然科学を中心とする科学の研究と開発に注ぎ込んだ時、アメリカの主要な大学の研究者達は、宇宙開発をはじめとする各種の科学研究プロジェクトに参加することになった。これらの研究は多かれ少なかれ、間接、直接に軍事研究にかかわりあうものも多かったのである。NSFの資金援助による研究プロジェクトが盛んになるにつれて、トップグループに属する科学者達、研究プロジェクトのリーダーをつとめる科学者達にとって悩みの種は研究スタッフの問題であった。第二次大戦中、および戦後のアメリカの研究体制は、ナチスに追放されたユダヤ人学者達の大量移住に支えられていたといってもよかった。しかし、1950年代は、アメリカの学界がそろそろ自前で新しい人材を育成せねばならない時期にあっていたのである。第二次大戦後のアメリカ経済の世界的優位性の中で、ヨーロッパや日本からある程度の頭脳流入によって一時的にその人材不足を補うことはできても、それはサイクロトロンとか、コンピュータ—といった巨額を要する研究装置を使った巨大科学が増大する状況の中では、やけ石に水であった。したがって各専門分野の研究水準を向上させるには、まず高等教育に就学する学生を自己の研究領域に確保するという以前の、シニアハイスクールのレベルで、科学教育を充実しこれを改造する必要があるという認識がなされるようになったのである⁶⁾。こうした動機はカリキュラム運動の発端となった PSSC の目標の中にしるされている。PSSC は最初、高等学校の現代物

理コースを編成するにあたり、対象を平均以上の学力をもつものに限定するといっている。またスタッフをみても、MIT の Friedman や Zacarias を中心とする物理学者と高校教師とで固め、教育関係者といえば、科学教育の面で英才教育をおこなっているブロンクス高校(ニューヨーク)の校長とイリノイ大学教育学部の G. C. Finlay (物理教育のプロパー)の二人にすぎない、であるからここに明らかに大学における専門教育、それにつづく研究組織の将来をまず念頭においた人材確保の意図がみえる、したがって中等教育カリキュラムへの関心はあくまで手段的、副次的であったとさえいえるのである。彼等がカリキュラム改革にとり組むにあたって主要な課題としたことが、教育内容のレベルアップ、換言すれば、日々前進する学問の先端とじゅうらいの教育内容とのギャップをどう埋めていくかにあったことは上述のねらいからして理解できることである。具体的にいうと、PSSC の場合⁷⁾、このギャップの埋め方もきわめて高等教育の専門教育や、その上の研究体制の維持、発展という目的に適合していたといえることができる。つまり、学習者の側の学習条件を心理学的にも、経験的にも第一義的に重要なものとはみななかったことである。何よりも学問それ自体の性格、特に学問の発展の最先端に向かうパースペクティブが明らかになるように教育内容を選択するという方法であった。もちろんこの方法が学習者の条件を完全に無視したということではない。かれらはただ、在来の教育学や教育心理学者が問題にしたような形で、学習者の条件を顧慮することには批判的であったことと、研究組織の中で教育学プロパーを参加させなかったことからそうした発想が入りこむ余地がなかったのである。かれらは自分達が自分達の要求水準において望ましいと思われる教育内容を学習者の学習条件に適合させる工夫においても、きわめて物理学者らしいやり方をとったのである。つまり、実験校でくり返し教えながら、そこで生ずる問題をその都度高校教師にフィードバックさせて、その問題解決にあった教材・教具、すなわち学習者の条件を満足するような直観的、具体的教材・教具を実験的に考案していったのである。こうしたかれらの成果は学習心理学的にも、教育学的にも、たしかな理論的根拠をもつものではなかったにもかかわらず、そうした教育学や心理学の理論が各教科の教材・教具の学習上の適格性について確固たる基準性を提供できない現状においては、結果的に最もたしかな方法であったのである。かくて PSSC の提案はその実践性のゆえに、また時代的要請に忠実であったがゆえに、教育学者達の示した教育的配慮の欠除という異句同音の一般的批判にもかかわらず、スプートニクショックのさめやらぬ当時の時代状況の中で、国策的にも好意的に迎えられることになったのである。もう一つ注目すべきことは、はじめかれらのねらいが平均以上の学力の学生、もっとはっきりいえば、優秀な頭脳をもつ学生達を対象とする高度なものを教えるということにあったにもかかわらず、いく度かの実験過程の中で、平均的な学力の学生にも十分理解できるという確信を強めさせたことは否定できない。こうした確信は、いかに教えるかよりもまず何を教えるかが大切であるという立場を強めたのである。この成功に自信をえた科学者達、またこの成功に触発された科学者達は、やがて小学校段階にまで前述のような方法を展開し、種々のプロジェクトを発足させていったのである。

このように科学者達が自分達の専門分野との関係においてカリキュラム改造に着手したことは、教科を学問との関係においてとらえなおそうという気運を生む重要な契機となったのである。専門分野の研究者にとって重要なことは、他教科との関係とか、教科の統合とか、あるいは教育内容の合目的性に関する哲学的議論ではなく⁸⁾、自己の学問の教育的価値をアプリオリに肯定し、これをいかに忠実に、教科に編成するかにつきるのである。物理学であれば、物理学者はこう主張する。物理学という学問自体、独自の概念的枠組と原理をもっている。そしてそれにともなって、独自の方法と対象が規定されてくる。だから物理を学習する者は、専門家であるかないかにかかわらず、そうした物理学の基本的性質を把握しなければならないのは当然のことである。いいかえるならば

教科としての物理は物理学を学生に理解させるものであって、物理的知識や、その効用価値、または、その文化的意義づけを第一義的にすべきものではないと。物理学者達は自己の学問領域にかかわる教科を学問それ自体の自立性 (autonomy) から説明しようとする。こうした各専門学者達の自己の学問に忠実な、一面ではエゴイステイックな発想が、のちに教育学者達によって Discipline-centered Curriculum の基礎となるのである。だがそれがそういう呼ばれかたで論じられるには、この運動にたいする教育学的な解釈と敷衍がなされる必要があったのである。こうした運動の実際の成果をどう位置づけ、評価するかという問題こそ、この時点で教育学者達に課せられた最大の課題であった。そういう意味で1959年に開催されたウッツホール会議はきわめて重要な意義をもっており、この会議の議長をつとめ、のちに「教育の過程」(The Process of Education) という著書にその会議の成果をまとめた J. S. Bruner の役割は、のちのカリキュラム理論に決定的な重さを加えている。

いらいこれを契機として多くの教育会議が開催された。それを年代順に(1)会議名(2)主催者、(3)報告書について列挙してみよう⁹⁾。

1959年

1. (1) ウッツホール会議 (Woods Hall Conference)
- (2) 全米科学アカデミー
- (3) The Process of Education (邦訳有)

1961年

2. (1) 諸学問セミナー (Disciplines Seminar)
- (2) NEA 公立学校教授計画プロジェクト
- (3) The Scholars look at the Schools
3. (1) NEA 教授プロジェクト全国委員会会議
- (2) NEA
- (3) Schools for the Sixties (邦訳有)
Deciding What to teach (D. Fraser, ed)
Planning and Organizing for Teaching
4. (1) カバレイ会議 (Cuberey Conference)
- (2) スタンフォード大学教育学部
- (3) P. H. Hanna, ed, Education : an Instrument of National Goals
5. (1) カリキュラム会議
- (2) コロンビア大学教育学部
- (3) A. H. Passow, ed, Curriculum Crossroads
6. (1) カリキュラム実験全国会議
- (2) ミネソタ大学カリキュラム実験研究所
- (3) P. C. Rosenbloom, ed, Modern Viewpoints in the Curriculum
7. (1) シカゴ会議
- (2) ASCD (教育課程の教職専門家の団体)
- (3) The Changing Secondary School Curriculum
8. (1) 知識の本質に関する会議
- (2) ウイスコンシン大学教育学部 (ミルウォキーキャンパス)
- (3) W. A. Jenkins, ed, The Nature of Knowledge

1962年

9. (1) ASCD カリキュラム会議
(3) New, Insights and the Curriculum

1963年

10. (1) パイ・デルタ・カッパ・シンポジウム (Pi Delta Kappa)
(3) S. Elam, ed, Education and Structure of Knowledge
11. (1) コロンビア大学教育学部カリキュラム会議
(3) D. Huebner, ed, A, Reassessment of the Curriulum
12. (1) 子どもの学習に関する研究協議会
(2) 連邦教育局
(3) J. S. Bruner, ed, Learning about Learning

1964年

13. (1) サンジヨゼ州立大(カリフォルニア)教育学部カリキュラム会議
(3) G. W. Ford & L. Pugno, ed, The Structure of Knowledge and the Curriculum

1965年

14. (1) カリキュラム変化の挑戦に関するコロキウム
(2) NASSP (全国中等学校長協会) と CEEB (大学入試委員会)

1965年

15. (1) 連邦教育局, スタンフォード大学教育学部協賛による: 教育と社会科学研究委員会の発展に関する小委員会会議
(3) L. S. Schulman, & E. R. Keislar, ed, Learning by Discovery

また年月日が不明だが、カリフォルニア大学教育学部(ロスアンゼルス)の McCNeil らが主催した会議のレポートが彼の編で、Curriculum Administration の名で出版されており、この他にもいくつかの会議がある。

これらの会議の主要テーマを拾いあげてみると、そこに二つの大きな問題が浮びあがってくる。その一つは Bruner によって指摘された「教科の構造」の問題、もう一つはやはり Bruner が重視した発見学習の問題である。ここでは主として前者の問題をとりあつかっていくのであるが、それは、専門科学者達のカリキュラム研究を教育学者がどううけとめたか、それによって教科と学問の関係をどのようにとらえたかを知る必要があるからである。とくにここでは、Bruner よりむしろ、Bruner の教科構造の重視という主張を Discipline-centered Curriculum という形でうけとめていった人達について考えてみよう。というのは、この学問中心カリキュラムを主張する教育学者は認知心理学者である Bruner とはちがった立場から専門科学者達のカリキュラムをうけとめているからであり、それまでのかれらの研究業績はある意味では、このカリキュラム運動以前に、この運動を将来受け入れるべき理論的土台となっているからである。ただそうした教育学者の見解に立ち入るまえに、これらのカリキュラム運動を好意的にうけとめていった教育学者達の研究上の背景にふれる必要があろう。

Ⅲ 中等教育のカリキュラム改造とそれへの教育学者のかかわり方について

総体的にみて、このカリキュラム運動に積極的にコミットした研究者(教育学)が大変少なかったことはすでにのべた。そしてわずかながら参加した人々の経歴をみると、主として教科教育学者であり、ないしはある特定の学問分野に精通した教育学者であった。つぎにこの運動を支持した教

育学者の中で、Discipline-centered Curriculum の理論的推進者となった者についてみると、
 1) 大学の一般教育に深い関係がある学者であること。 2) 教育哲学¹⁰⁾、とくに分析哲学的志向性をもった研究者であること。 3) Bruner のような認知心理学者の間に支持があること。以上の傾向にたいし、一般に教育心理学者、小中学校の教授法、カリキュラム研究を専攻する教育学者のなかに反対論が多いことがあげられる。もちろん、時代的潮流としての勢いの強いこうしたカリキュラム運動の中で、正面からの反対はしていないが、じゅうらいの自己の研究歴からいって（主として、Child-centered Currieulum に傾斜していたので）この動きに対応しきれず、理論的に一貫性を欠き、折衷論を展開する人も少なくない。

以上の分類にしたがってその代表となる研究者をあげてみよう。このカリキュラム運動に参加し大きな役割を演じている研究者に J. J. Schwab がいる。彼はシカゴ大学で生物学、科学基礎論、教育哲学等の講座をもち、シカゴ大学一般教育コースの「科学教育計画」(Science Education program)を作成したことがあり¹¹⁾、全国的には、科学教育（とくに大学の一般教育における）のプロパーとして、すでに1950年代に Conant とならんで有名であった。そして一般教育における科学教育のあり方についての論文を The Journal of General Education にのせている。それには次のような論文がある。

- 1) The Nature of Scientific Knowledge as related to Liberal Education. J. of G. Edu. 3: 245-266 1949.
- 2) Eros and Education., A Discussion of Discussion ibid 8: 51-71 1954.
- 3) Science and Civil Discourse. ibid. 9: 132-43. 1956.
- 4) The "Impossible" Role of the Teacher in Progressive Education. The School Review vol. 67 No. 2 Summer. 1959.
- 5) Inquiry, the Scientific Teacher and Educator ibid vol. 68, No. 2. Summer 1960.
- 6) What Scientist do? Behavioral Science vol. 5, No. 1. January 1960.

Schwab はこれらの論文の中ですでに高等学校の科学カリキュラムの改造が提起した基本原理をシカゴ大学における一般教育の中の科学コースを構想し実施するという経験のもとづいて展開しているといっている。1990年に BSCS が発足すると、さっそくこれに参加し、教師用指導書を作成し、BSCS の独自の教育方法であるドライラボ（思考実験）による授業方法「探究への導入、(Invitation into Inquiry) を考案している¹²⁾。こうした BSCS の経験ののち、1961年後、Discipline-centered Curriculum の考えを前面にだしてくるのである。1961年以降の論文を洗ってみよう。

- 1) The Concept of the Structnre of Discipline. The Educational Record vol. 43, No. 3, Summer 1962.
- 2) Education and The Structure of the Disciplines 1961年9月の NEA 教授プロジェクトに提出されたレポート（未発表）
- 3) The Concept of Structure in the Subject Fields, 1961, 年教員養成協力委員会の年次総会で提出されたレポート（未発表）
- 4) 1961年6月、NEA 公立学校教授計画プロジェクトで提出されたレポート（The Scholars look at Schools の p. 3—4参照）
- 5) 同じく1961年、NEA 教授プロジェクト全国委員会会議で提出されたレポート(D. Fraser, Deciding What to teach の中の第二章参照)
- 6) Problems, Topics and Issues, S. Elam (ed). Education and Structure of Knewledge.

7) The Structure of the Disciplines : Meaning and Significances, G. W. Ford, & L. Pugno(ed), The Structure of Knowledge and the Curriculum

これをみると、前掲の1961年以前の科学教育についての考え方から *Disciplin-centered Curriculum* の構想が立てられていったことがわかる。そして 1) の論文は *Educational Record* が大学教育を扱う雑誌であることから、大学の一般教育を対象としているが、2—7にいたっては、すべて前述にあげたカリキュラム会議のレポートとしてつくられたものであって、この段階では対象に限定がない。これをみても、Schwab がこの時期の教育界において、カリキュラム論の上でいかに大きな影響をもったかがわかる。したがって Schwab は学問中心カリキュラムの理論的指導者の一人であったということが出来る。カリキュラム改造運動に参加した教育学者としては、Schwab のほかに、C. B. Brandwein がいる。彼は科学教育の専門家として BSCS に加わっている。著書には Schwab との共著、*The Teaching of Science* その他がある。その他、BSCS に参加し、BSCS から生物教育の歴史に関する著書、*Biological Education in American Secondary School, 1890—1960*を書いた科学教育学の P. H. Hurd(スタンフォード大学)、PSSC に参加した物理教育の Finlay らがいるが、教育学の面では大きな影響を与えてはいない。一方、カリキュラム改造運動の教育的意義を高く評価した教育学者にコロンビア大学の P. H. Phenix, A. Bellack, A. Foshay の三人がいる。*Subject-centered Curriculum* や *Child-centered Curriculum* という用語に対応させて *Discipline-Centered Curriculum* という用語をつくったのは Foshay であるが、このなかでは Phenix と Bellack の二人が重要である。というのは、Bellack は中等学校カリキュラム論の専攻で、それまでの教育課程論の基調をなしていた生活適応のための教育、進歩主義教育を批判し、教科中心カリキュラムを主張した *Essentialist* の一人である A. E. Bestor の立場をうけついでるように思われるからである¹³⁾。Bellack は生活適応の教育を批判するにあたって、学問の体系に沿って教科を組んでいるイギリスの教育を高く評価した Bestor と同様に、イギリスの中等教育における教科編成にカリキュラム構成の範例を求めている。しかし、この学問中心カリキュラムの特色を教科中心カリキュラムと区別して明らかにしようと思えば、Phenix の理論を検討しなければならない。なぜなら、Phenix は教育哲学の立場から大学の一般教育に関心をよせ、1956年、*Teachers College Record* 誌に「鍵概念と学習の危機」(*Key Concepts and Crisis in Learning*) という論文をのせ、知識激増の時代に、大学の一般教育は情報過剰による学習能力の低下を招来していると指摘し、学問が一貫した論理をもった思考法 (*way of knowing*) であることを重視し、ここにカリキュラム構成の基礎を求めようとしたという点で、*Discipline-Centered Curriculum* (学問中心カリキュラム) の最初のイデオログであるといえるからである。もう一つ Phenix が学問中心カリキュラムの代表者といえるのは、1964年に著した「意味の諸領域——一般教育のためのカリキュラム哲学——」(*Realms of Meaning*) において集大成されるまで、一貫して *Disciplines* (科学を含む学問領域) を意味領域の弁別と、その価値論的統合の対象として扱っているからである。中等学校科学カリキュラム研究における基本的な立場は、Phenix においては、各教科(学問)の独自性を意味領域的に解明し、それらの間の関係と統合の問題を考えるという点で、カリキュラム全体の問題として一般化されるのである¹⁴⁾。

以上の概観から学問中心カリキュラムの理論形成に大きく影響を与えた要素を考えてみると、第一はカリキュラム改造に加わって、この中でデューイ的な探究の理論に基づく *Discipline* の構造論を展開した Schwab の考え方である。ここにはアメリカの教育におけるプラグマティズム的伝統がある¹⁵⁾。その二は Bellack に代表されるように進歩主義教育、生活適応の教育を批判した *Perennialism* や *Essentialism* の中の最もアカデミックな要素を継承しつつ、教科中心カリキュラム

から、カリキュラムを学問(知識)の分化と統合の問題としてとらえようとする学問中心カリキュラムへと発展していった流れ、第三は Phenix のように大学の一般教育カリキュラムに関心をもっていたことから、学問=教科という前提をはじめから承認し、哲学的分析によって、各学問を意味領域的に弁別統合し、カリキュラム構成を考えていこうとする傾向、この三つの傾向が Foshay がいうように児童中心主義カリキュラムとも、教科中心カリキュラムとも異なった学問中心カリキュラムを形成していったと考えられる。学問中心カリキュラムの形成の問題を科学教育の改造との関係で考えるならば、後者はこうした教育学者の存在を通して、理論的局面で、教育学の分野に市民権を持つようになり、それが契機となって社会科教育、言語教育の面でのカリキュラム研究が触発されたのである。逆のいい方をすれば、大学の一般教育において発想された Discipline-centered Curriculum はこのカリキュラム研究運動の実際上の成果と結合することによって、中等教育、初等教育のレベルまで強い影響力をもつにいたったのである。学問中心カリキュラムはこのようにして、教科と学問との相違性よりも、同質性を強調することによって、小学校から大学のカリキュラムにいたるまで共通な視点で検討することを可能にした。ただそうはいっても、こうした考え方がすんなり小学校にうけ入れられたわけではない。なぜなら小学校の生徒達の発達段階を考えるかぎり、それは不可能だからである。ここに Bruner のような認知心理学者のはたした重要な役割がある。つまり、高校科学カリキュラム改造グループの専門学者達にも、前述の教育学者にも Discipline の内容を小学校段階のレベルにおろすことについての理論的根拠を提供しえないからである。その点 Bruner は「これらの学問分野の基礎的概念はそれらが数的表現をとらないで、子どもが自分自身であつかえる材料によって勉強されるという条件があれば、7才~10才までの子どもにも、完全に理解される¹⁶⁾」という提案を示して、大学教育ないし、後期中等教育のレベルでの学問中心カリキュラム論を小学校段階でも通用させるのに大きな影響力を与えたと思われる。むしろ、科学者達が小学校レベルでおこなったカリキュラム実験は失敗であるという人もいる¹⁷⁾。また Bruner のテーゼを実証性がないとして批判する人も多い¹⁸⁾。しかし前述の Karplus らの小学校理科カリキュラム研究は Bruner の提案を支持する方向で展開されている。いずれにしろ、Bruner が認知的発達の局面を、行為的把握、映像的把握、記号的把握の三局面でとらえ、この相互翻訳を工夫することによって、学問の基本概念、つまり Discipline の内容は小学校レベルの子どもにも理解されるはずであるという仮説は学問中心カリキュラムの考え方を実践化する方途を提供しているということができる。

これまで私は学問中心カリキュラムに関する事実問題を中心に論じてきた。そこでつぎに Discipline-centered Curriculum の理論的問題にうつらねばならない。つまり、Discipline とは何か、それは科学カリキュラム改造とどうかかわるか等々の問題である。私は科学カリキュラムの性格については、以前に PSSC と BSCS について考察を加え¹⁹⁾、たまたま前述の 1) の問題、カリキュラム改造に参加しつつ、探究理論によって、科学の Discipline 的性格を明らかにした Schwab についても、他のところで扱った。さらに、そうした学問の構造を幼児や、小学生にも教えられるはずであるという仮説と事例によって、認知理論の立場から、学問を教科として教えることの正当性に根拠を与えた Bruner についても、他の論文で考察した²⁰⁾。そこで残された問題は 2) と 3) である。2) の問題、つまり、Essentialist や Perennialist 達のいう教科中心カリキュラムの伝統がどのようにして学問中心カリキュラムへと発展していったかという問題は資料の点で次回の考察にまわすこととし、今回は 3) の問題、つまり、大学の一般教育を対象としたカリキュラム論としての学問中心カリキュラムを Phenix の見解を手がかりに明らかにしてみたい。

IV *Discipline-Centered Curriculum* の理論的基底 (P. H. Phenix の場合)

前述においてわれわれは学問中心カリキュラムが教科中心カリキュラムの流れと、児童中心カリキュラム(この場合、問題解決カリキュラムといったほうがいい)の接点として現われてきたことを示唆しておいた。しかし、学問中心カリキュラムを教科カリキュラムの再来であるという人もいる²¹⁾。この学問中心カリキュラムが上述の二つの流れの対立を終らせるものであるという Foshay の見解が正しいとすれば、その根拠がどこにあるかが Phenix の見解の中でたしかめられなければならないであろう。Phenix は「鍵概念と学習の危機」という論文の中で、Discipline-centered Curriculum の基本的な立場を提案している。Phenix によれば、現代社会は知識激増の時代である。にもかかわらず、人間の学習能力はそれに相応して増大していない。むしろ現代社会の急激なテンポとそこから生ずるストレスは、静かでもっと安定的状態からみれば学習能力を低下させる要因である。かくて「学習の危機はわれわれの利用可能な知識、また知らなければならない知識と、個々人の学習能力との不均衡」²²⁾にある。こうした状況からともすれば反主知主義、反理性主義が拡大する可能性が大きい。こうした反理主義への埋没をいましめ、これを克服する道を示唆しようとする。そしてその根拠を Ortega Y Gasset の経済性の原理に求める。つまり「教育の目的は限られた人間の学習能力を最も効果的に利用できるよう、教授学習活動を組織することである²³⁾。」そのためにしなければならないことはしたがって、知識量と学習能力との分離をできるだけ少なくすることであるとする。ここには、出発点の相違はあっても、基本的態度において学問の先端と学校教育の内容とのギャップを埋めようとする科学教育カリキュラム改造グループと共通なものを見出すことができる。この分離をできるだけ最小限にする原理を経済性というのであるが、これには三つの方法がある。1) 行政的方法(教授学習活動の人的、物的条件の整備) 2) 心理学的方法(学習効果を高めるためのテスト法、学習理論に基づく教授法、動機づけ論の開発) 3) 哲学的方法、Phenix が最も関心をよせたのはこの3である。というのは、前の二つは漸次的にしか学習条件を改善しないのにたいし、この哲学的方法は人間の知識分野を哲学的に分析することによって、知識の本質を明らかにすれば、著しい学習の経済化が達成されるという²⁴⁾。なぜなら、知識の性質を哲学的分析によって解明するということは、いいかえれば、学習内容を単純化する方法を探ることなのである。知識は単なるバラバラな情報から成立しているのではなく、観念(idea)の体系の中で相互に関係しているのだ。そうした観念相互の関係がある顕著な集合をなすばあい、この観念はたがい類似性を示すのである。そしてこの類似性を称してわれわれは物理学とか、化学とか、心理学とよぶのである。Phenix によれば、この知識を分類すること一類似性のもとにまとめること一は学習内容の単純化であり、とりもなおさず学習のエコノミにつながるのである。こうした知識分析の方法が強調されるのは、人間の知的経済化に関する能力は類概念一共通な属性をもった対象の類をたとえば、「犬」というコトバで代表させる一を形成する力にあるという考え方に立っているからである。彼はこの概念形成による単純化の作用を「犬」といった知覚の対象として refer するものに限らず、物理学のような観念領域にも拡大できると主張する。そしてこのような分野で知識の構造を分析すれば、「多くの、特殊な(個別な)観念の間にある最も重要な共通特徴を概括する作用としての鍵概念(key concept)を発見できる²⁵⁾」という。だから key concept とは、この理解を通してある知識領域全体を効果的に把握する手がかりを与えてくれる根本観念(basic idea)だということもできる。比喩的にいえば、この観念は地図のようなもので、それをみればその教科全体の骨格が把握され、個別の知識の特徴がそこではじめて正しく解釈される。したがってこの鍵概念を解明することと、これを適切に使用することが学習の危機を克服する最も徹底した唯

一の道であると彼はいうのである。こうした Phenix の方法論を一般化したい方というならば、内容 (what to teach and learn) から方法 (how to learn) へということになるであろう。これは、内容の選定から入って学習の方法的な基準を導出しようとするカリキュラム改造グループのいき方と基本的に一致するものである。だからそれは、Perennialist のように、教育内容 (古典) のもつ、一般的形式陶冶的価値 (人格的、価値的要因を含んだ精神の訓練に役立つ) のゆえにそれが教育内容であるのでもないし、また Essentialist のいうように、文化的価値内容として客観的に実在する財であるから、教育内容に選ばなければならないというのでもない。むしろ、それは学習者の学習能力、学習の経済化に寄与するからこそ教育内容なのである。だから Keyconcept が重要なのは、それが学習者の学習の経済化に役立つような、単純化、組織化をある特定の知識領域でなしうるからなのである。Phenix が key concept を Discipline の組織原理 (organizing principle) とよぶのはこのことである。

Phenix は学問の key concept が学習の経済化に最も貢献するということから、学問それ自体教育的であるという命題を導きだす。先に教育の目的は学習能力の効果的利用であるという Ortega の規定からしてこの命題はいわば必然的なものである。「すべてのカリキュラムは Discipline (学問) から導きだされるべきである。またいい方を変えれば、Discipline に含まれる知識のみがカリキュラムに適している²⁶⁾」と。なぜなら語源的にみても Discipline は教授に適し、学習に役立つ知識であって、「Discipline でない知識は教授・学習には適合しない²⁷⁾」といいきっている。しかしこの表現は Discipline というものを具体的に指摘しないばあい、「key concept は学習能力を高め」ということをいいかえたトートロジカルなものである。であるから上述の表現は次のように解釈すべきであろう。物理学、化学、心理学等々の知識領域はある key concept から成立しており、この key concept は人間の学習の経済化に役立つ。学習の経済化に役立つということは教育的であるということの第一義的な規定であるから、それらの知識領域はそれ自体教育的であると。かくて Phenix は一般的に常識化されている学問と教育内容の分離を認めないのである。

Phenix はのちの論文において²⁸⁾、上述の基本的立場をさらにくわしく展開する。すなわち、Discipline の機能的特徴は三つある。1) 分析的単純化、2) 総合的調整、3) ダイナミズム。1) は Key concept でのべたことと原則的に同じであるが、ここではシンボルの働きに注目し、シンボルの働きによって経験を単純化することを分析的とよんでいる²⁹⁾。人間はこうした抽象化(分析)の作用によって経験の複雑さを単純化し(概念化)、自己の理解(力)を増大させるのである。この意味で「Discipline は日常的概念化の拡張にすぎず、それは概念のシステムである。その作用は一群の認知的要素を観念の共通な枠組に結合することにあるのである³⁰⁾。」従来の教育が Discipline の教育的価値を認識できなかったのは、この Discipline の単純化作用に着目しなかったからであるとしている。

2) について、「Discipline 化された思考は組織的思考である。」(傍点原著³¹⁾) または、「Discipline は分析を通じて類似性を明確にし、それによって生まれた概念の総合的構造 (synthetic structure) である³²⁾」ともべている。したがって Discipline においては、分析的単純化は必然的に組織的関連のもとに概念を照らす。いいかえれば、「抽象による単純化は認知的複合体 (complex) の構成を可能にする—つまり観念を一貫した全体に結びあわせる³³⁾。」かくて分析と総合は一つの作用の二側面である。

3) について、「Discipline は生きた体系である。それ自身、成長の原理を内在させている。それは未来の分析と総合を招来する。それは発見への誘惑である」(下点原著³⁴⁾) とのべているように、ダイナミズムとは Discipline が活動であることを指摘しているのである³⁵⁾。

かくて上述の三つのモメントから Discipline は教育的に最適の知識であると主張するのである。Phenix は Discipline のこのような規定性から、教育というものを次のように再定義する。「教育は組織化された知識の効果的体系を生みだしたところの探究過程を対象とし、指導を通じてこれを再び把握させることである。そしてこの知識体系は確立済みの Discipline からなっている³⁶⁾。」上述の論旨から Discipline-centered Curriculum の性格の一端が明らかになると思われる。それは教科中心カリキュラムのように、知識の実質陶冶的価値を第一義的に重視し、教育内容としており込み、いかに教えるかはそれとは別の配慮として考えていくのではなく、Discipline そのものを教育的観点—学習の経済化—から分析することによって、その全体構造が学习上最大の価値をもつとみるのである。観点をかえると教科中心カリキュラムにおいては、教育内容の教育性が価値論的レベルで規定されていたのにたいし、客観的实在論の立場に立つという Phenix は³⁷⁾、知識領域全体が客観的实在世界を反映するという点でアプリオリに肯定される。だから問題はそうした知識領域そのものがもつ認識論的な意味がすなわち教育性、陶冶性のメルクマールなのである。いいかえれば、Disciplines そのものが価値論的にはすでに肯定されているのである。教育的価値を学習に対する認識論的関連でとらえる Phenix においては、教科中心カリキュラムのように学習の心的過程と知識の論理とを対立させない。教授と学習の psycho-logic と Discipline の論理 (psycho-logie) は一致するとするのである³⁸⁾。かくて phenix の立場は、具体的には多くの問題—例えば、芸術における Discipline は芸術活動か、それとも芸術学のような Criticism のことか、とか、社会科という教科において Discipline とは何か—を残しているけれども、Discipline それ自体に教育的価値をみいだすという点で、科学カリキュラム改造の実践に教育学的裏づけを与えたといえるであろう。

V *Discipline-centered Curriculum* の教育研究における意義

以上の論述から、Discipline-centered Curriculum の特徴が Discipline と教科とを区別しない点にあるということが出来る。かといってこのことは既成の諸学問と小学校の各教科領域とが全く対応しているという意味であるとはいえない。Phenix はそうした具体的言明はしていないからである。たしかに従来の考え方では、学問の内容はただちに教育内容とはいえない。知識内容が教育内容であるためには、少なくとも二つの条件、教育目標への適合性、学習者の心理的条件への適合性が満たされなければならない。前者は価値論的問題であるので無限の論争的になると思われる。そこで、価値的にはすべての知識内容は価値があるとしよう。すると問題はその知識内容が学習者の心理的条件にいかに対応させるかである。その場合、よく論じられる問題は教材の論理性と児童の心理的側面の関係である。そして前者が強調されるとき、教材の系統という言葉が使われ、後者においては、問題解決や経験学習が語られた。しかしいずれにしろ両者の統合、統一という問題は解決されず、たかだか教育的系統と称して、低学年は心理的契機が強く、成長するにつれて論理性が強くなるという図式が考えられたにすぎない。ただそうはいっても子どもの思考と大人の思考を同一視することはできないし、学問の目的と教育目的との同一視・混同、したがって社会科などの教科の各学問(歴史、地理等)への環元が許されないとしたら、学問中心カリキュラムというのは暴論ではないか、たしかにそのとおりである。そこで一おうこの批判を認めるとしよう。だから学問的知識は教育的に変容されなければ、教材にはならないのである。ところでこの教育的変容の中味は何か、今ここで教育的変容というコトバを教材に翻訳するというコトバにおきかえてこのコトバの意味を考えてみよう。外国語から日本語へ、またその逆の場合、単語の置き換えでは翻訳にならない。ナイダは「翻訳はA言語の概念の核心のところだけを移し替えて、それに対応す

ることばをB言語の中で生みだすような過程である³⁹⁾」と定義している。もし教材化という行為が知識の核心だけに移し変えて、それに対応する言語、イメージ、思考なりを子どもの中に生みださせる、あるいは生みださせるような素材を構成する過程であるという意味で、翻訳というコトバが使えたとすれば、ここでの問題は知識の核心とは何かということである。われわれが教育内容とか教材といったコトバをつかうとき、この点での究明を十分になしてきたらどうか。もしその点が不明確であれば、教材化、教材といういい方は厳密には成立しえないし、学問と教科、学問内容と教育内容が同じだとか、ちがうといういい方は無意味になる。なぜならいかに経験学習が強調されようと、多かれ少なかれ、学問の内容を無視しては、たとえ小学校であっても、一週間と授業を続けてゆくことはできない。ヴィゴツキーが指摘するように、「学校で学ぶのは無体系的な生活的概念ではなく、科学的概念なのである」(下点原著⁴⁰⁾)とすれば、われわれ教授学研究者にとって必要な最初の間は学問の成果をいかに教材化するのではなく、知識の核心とは何か、学問とは何かである。それが教材化するというコトバの具体的内実の一つでなければならない。Discipline-centered Curriculumの意義は教科と学問が同じであるかないかとか、既成学問以外に教えるべきものはないといった点にあるのではなく、教育にとって、教授・学習過程にとって Discipline (学問) とは何かという問題提起をした点にあり、そうした間の答えとして、学問は最も学習を経済化する力があり、この学問の核心には key Concept があるという指摘をしたところにある。こうした Pnenix のアプローチは少なくともこれまでの常識的な学問と教科の分離論よりものり多いものである。なぜならこうした分離論を続けるかぎり、教授の学習の方法は学問の方法から学ぶものをえられず習慣的知恵をこえられないであろう。

こうした学問と教育の関係についての二分法的思考の弊害は少なくない。たとえば、大学は学問の場であるという認識は通りやすいが、それに比して大学を教育の場であるとする考え方はあたかも前者と対立するかのようになされて、前者よりも副次的にみられる。またアカデミックな学問領域と比べて、教科教育学といった研究領域は一つにその新しさのゆえに、二つに教育という実学への傾斜のゆえに軽視されがちになる。そこでは専門の学問領域の学者も、教育学者も自己の発言の余地をどこに求めるかが明確につかめえない。それゆえ教育学者、なかでも教授学者がこうした二分法を排し、学問、あるいは文化全体を認識論的に(従来の教育哲学は価値論的には独自の考察を展開している。)対象化する必要がある。それはいいかえると、学問をそれ自体真理系であるといった固定した知識観を排し、人間の知的探究の成果でありかつ、指針であるとみなすことであり、そしてそれだからこそ学習活動、思考活動の model という意味をもつのだと考えることなのである。学問が以上のような意味で教授学の対象になることなしに、実践的にも、学問的にも教授学は成立しえない⁴¹⁾。なぜなら教授学は何を教えるか (what to teach) から、いかに教えるか (how to teach) への転換の論理を出来るだけ有意義的に確立することをねらっているからである。この二分法の問題は前者を出来合いのもののみなしてしまうことにある。もちろん、学問中心カリキュラムの学問 (discipline) へのアプローチが心理学的過程としての学習活動、思考活動を解明するとはいえない。あくまでそれは認識論的解明であって、認知論的(時間系としての心的過程を対象とする研究)間ではない。にもかかわらず、Phenixの提案する Key Conceptの重視は、Brunerらの認知的研究への展望をきりひろくであろう。具体的にいうと、物理学、生物学といった Disciplineの成立にかかわる key Conceptを把握するという事は、そうした知識領域の全体を効果的に見通す手がかりを与えるような basic ideaを手に入れるということの意味している。またこのことを Schwab流にいいかえると、subject matterの性格を規定し、探究を方向づける(探究の Syntaxを規定する)原理を把握することを意味する⁴²⁾。Brunerが構造を把握する必要を強調す

るとき、意味するところは全く同じなのである。Phenix のアプローチはそうした basic idea が各知識領域ではどちらがうのか、どう関係するのかを哲学的分析によって明らかにしようとしたのにたいし、Bruner の主要な関心はそうした basic idea=structure (Phenix も等しく認めるところであるが、これは必ずしも明確に表現されたり、公式化されたりしない。) が学習者の認知過程にどうくみ込まれていくか、発達段階によってどちらがうか、そのくみ込まれ方にはどういうパターンがあるかであったのである。

<注>

- 1) 拙稿「アメリカ科学教育活動の現状」日本学術会議教育基盤小委員会資料、同じく拙稿「科学教育と教科過程—PSSC の教育方法的分析—」東京教育大学教育学研究科編「教育学研究集録」第四集、同じく拙稿「アメリカ生物教育の改造」教育方法談話会編「教育方法学研究」第一集参照。
- 2) 前掲書参照。
- 3) M. F. Vessel, Elementary School Science Teaching The Center for Applied Science in Education Inc. 1963. p. 80.
- 4) NASTA, Theory into Action NEA 1964.
- 5) Bureau of Elemental Edu. State of Cal., Science Curriculum Development in Elementary School.
- 6) A. B. Grobman, "The Threshold of a Revolution in Biological Education." The J. of Medical Edu. oct. 1960. p. 1257.
- 7) ここで PSSC をとりあげたのは、PSSC がこの運動で一番早いだけでなく、その後の研究グループ範例的意味をもっているからである。
- 8) PSSC は最初、教科を物理学に限定せず、化学を含めた統合科学を構想したが、成功しなかった。
- 9) ブルーナー著、佐藤三郎編訳教育革命。明治図書参照。
- 10) C. H. Hardie, "The Philosophy of Education in a New Key" Edu, Theory vol. 10, no. 4. Fall 1966.
- 11) J. J. Schwab, "Science Program in the College of Univ. of Chicgo : The Three Year Program ; its Foundation" E. J. McGrath, ed, Science in General Edu. 1948.
- 12) (1)の拙稿「アメリカの生物教育の改造」参照。
- 13) A. Bellack, "The Structure of Knowledge and Structure of the Curriculum" 本文掲載の会議レポートの11参照。A. Bellack, "Knowledge Structure and Curriculum" 同じく10参照。
- 14) P. H. Phenix, Realms of Meaning. McGrall-hill 1964.
- 15) 拙稿「Discipline の構造について—J. J. Schwab の知識論」教育方法談話会編教育方法学研究, 3.
- 16) J. S. Bruner, The Process of Education Harvard, p. 43.
- 17) J. Goodlad, "Curriculum. Changing American School". NSSE year book LXV Part II pp. 44~
- 18) B. Z. Friedlander, "A Psychologist's Second Thoughts on Concepts, Curiosity and Discovery in Teaching and Learning" Harvard Edu. Rev.
- 19) 注 1) 参照。
- 20) 拙稿, 「ブルーナーの構造論に関する一考察」前掲の教育研究集録(第六集), 同じく拙稿「ブルーナーの構造と発見法」前掲の教育方法学研究(第二集)参照。
- 21) 本文の会議レポートの Fraser 編, 参照。
- 22) P. H. Phenix, "Key Concepts and the Crisis in Learning." T. C. R. vol. 58, No. 3 Dec., 1956, p. 138.
- 23), 24), 25), ibid. p. 138. p. 139. p. 140.
- 26) P. H. Phenix, "The Disciplines as Curriculum Content" 本文のレポート報告の5の p. 57.
- 27), 28), 29), 30), 31), 32), 33), 34), 35), 36), 37), 38) まで ibid. pp. 58-66.
- 39) W. A. グロータース, 柴田武, 訳一ほんやく文化論 三省堂新書 昭和 年38頁より引用。
- 40) ヴェイゴッキー著, 柴田義松訳, 思考と言語 明治図書 下巻 137頁。
- 41) 拙稿「教科教育をめぐる諸問題—教科教育学は学問として成立しうるか」北海教育評論, 第二四巻, 第一号1971年1月号, 11頁, あるいは, 拙稿(菊地竜三郎との共著)「大学における一般教育の陶冶性について」教育学研究第37巻, 第二号, 昭和45年6月 11頁参照。
- 42) 注の 15) 参照。