

# 我が国の「教育内容の現代化」における ブルナー教育理論の受容に関する一考察

広島大学大学院博士課程後期 今 井 康 晴

## はじめに

我が国における高度経済成長期での教育改革は、戦後教育のスローガンであった子どもを主体とした教育の在り方を一新し、先進国日本となるための政策であった。例えば、1958年学習指導要領を告示とし敗戦国日本の脱却を目指したことや、国としての教育の在り方を強調し生活を基本とした経験学習から学問・知識を基本とする系統学習への移行が成されていった。そうした高度経済成長期に至るまでの戦後教育改革の一つに「教育内容の現代化」が挙げられる。「教育内容の現代化」は60年代後半から70年代までに行われた教育改革で、それまで戦後教育の主軸となっていた経験主義、自由主義からの転換を示し、かわって系統主義や学問中心カリキュラムによって教育を改革していった。その課題は、アメリカが直面した「スプートニクショック」の影響から時代の進歩に応じた教育内容を背景に、特に科学技術の成果や現代科学の概念、原理の導入によってカリキュラムなどを構成することであった。

しかし「教育内容の現代化」は、単に科学との歩調を合わせるためだけの教育改革ではなく、我が国では「教育内容の現代化」をめぐる様々な視点、領域などからの見解や問題が指摘されている。そこで本論文においては、そうした「教育内容の現代化」をめぐる視点、領域、解釈、問題点などを整理、分類した。そして「教育内容の現代化」の模範となったブルナー (J.S. Bruner) の教育理論と我が国におけるその影響を、佐藤三郎、広岡亮蔵による「教育内容の現代化」の考察を手がかりに再考することを目的とした。

## 1. 「教育内容の現代化」に至る過程

「教育の現代化」は主に科学の進歩に対応するための教育改革、または先進国日本としての教育改革として一般的に捉えられているが、我が国における「教育内容の現代化」の背景は、数学教育協議会<sup>1</sup> (以後、数教協) など民間教育運動における「現代化」の試みとアメリカにおける60年代以降のカリキュラム改革とに分類される。本項では数教協における「現代化」と「教育内容の現代化」の主導者となったブルナーの影響などを以下のように示した。

### ① 戦後教育への批判と数学教育の現代化

1950年代初頭、戦後教育のスローガンであった子どもを中心とした民主主義教育と、それに伴うカリキュラムや教授法などに対して批判が集中した。それは学力低下<sup>2</sup>という現象を論拠とし、読み・書き・算術など基礎学力の向上が叫ばれるようになった。これに対

し「新教育」を提唱してきた教育者は、学力観の転換をさせるべきであると反発したが、従来の読み・書き・算術を基本とした基礎学力の徹底を改めるほどの説得力のある学力論を提案できなかった<sup>3</sup>。そして「新教育」の目指した自発性・生活力といった児童中心主義の教育こそが、学力低下の主要因となり改善を余儀なくされた。

その対応策としては、経験主義教育に基づく生活単元学習を改め、科学の体系と子どもの認識や発達に即した系統的教育への転換などが数教協を中心に主張された。数教協の代表、遠山啓は1963年『教育』2月号に「数学教育の現代化」として、はじめて「現代化」の名前を挙げ、その中で「現代化」を進める前提として「主要な目標は当時において日本の数学教育を風靡していた生活単元学習の批判であり、それを阻止することに懸命だった<sup>4</sup>。」と指摘した。また同協会のメンバーである長妻は「数学という科学を教える」を主張し、「教育の現代化が私たち数教協の主張であり、そしてその主張の根拠は私たちの数学教育理論からみた過去の教育理論への批判である<sup>5</sup>。」と述べた。このように数教協による「現代化」へのアプローチは、従来の経験を主体とした教育への批判と克服を目的とし、数学という科目から出発させ、その理論を他教科にも取り入れていくことであった。

そして数教協は「現代化」という言葉の定義を、近代化との差異によって以下のように示した。

「近代主義は個人の解放、自由、独立を大きな目標としている。この原則が教育に適用されてくると、子どもの自由ということが中心となってくる。そのさい、子どもの感性的な側面が大きく拡張されてくることになる。それに反論して、理論的な側面はむしろ、抑制されざるを得ない。なぜなら、論理は自由に対する束縛として受け取られやすいからである。論理を子どもの外部からの束縛ととるならば、論理は子どもにとっての敵対者とならざるを得ない。(中略)近代化のように論理性、抽象性を恐れるかわりに、現代化は論理性と抽象性を積極的にとりくんで行こうとする。ここに根本的な転回がある。<sup>6</sup>」

そして近代化から「現代化」への移行に際し具体的な方針として、(一)現代および未来の社会においては科学技術の未曾有の発展が予想されるが、そのような時代に活動する子どもにふさわしいように、数学教育をつくりかえる、(二)そのつくりかえるに当たっては、現代数学の成果と方法——とくに方法を——とを積極的に取り入れる、とした<sup>7</sup>。数学科の改造に際しては、近代から現代へ方向転換と同時に、前述した(二)の要素、すなわち論理・法則に基づいた教育方法の改造を強調した。その具体策が「水道方式<sup>8</sup>」であり、一般から特殊へという原則を提唱した。また数学科に留まらず、(一)、(二)の要素が教育一般や各教科に存在するか吟味することを訴えた<sup>9</sup>。このように、数教協による「数学教育の現代化」は、数学という科学的教科の改造の中で、現代数学の導入に対する下地を作るという意義と、科学を抽象化するのではなく一般化し且つ大衆化することに「教育内容の現代化」の一翼を担っていた。

## ② 「スプートニクショック」による影響とウッズホール会議

これまでアメリカの教育は民主主義的教育によって一般化し、子ども達の興味や関心といったものを学習の動機としていた。しかし、そうした教育観は文化的・科学的生産性の低下や現代科学の進歩との不一致を招き、冷戦状態にあったソ連に科学技術で追い抜かれた「スプートニクショック」によりアメリカの教育は改革に着手した。それはアメリカ政府による「国防教育法」(National Defense Education Act)<sup>10</sup>に見られ、国防に必要な人材の開発に着手し、理科、数学、物理を中心とした科学的教科の徹底とその教授法の開発を進めた。

そして1959年マサチューセッツ州ウッズホールに、心理学者、教育学者および物理学、数学、社会科学、言語などの学者35名が集まり、初等・中等教育における科学教育の改善に関するウッズホール会議が行われた。この時議長となったブルーナーによって議事録がまとめられた。ウッズホール会議で扱われたテーマは、不断に発達する学問や諸科学の成果をいかにして現代の教育内容に導入していくか、という問題であった。それは従来のような発達や成果というものを学校教育で受身的に導入していくのではなく、表出された新しい知識を用いて、積極的に利用・活用した新たな知識・法則を創造する能力を身につけさせる狙いがあった。そうした学問を主体とした学校教育では、その教育内容をまず教科の領域から見直すこと、量・質ともに増大し変化した学問の成果を効率よく取り入れるために教科や教材を「構造<sup>11</sup>」的に把握することが提案された。そして構造化された教科内容を発見的に学習することによって、学問の成果、発達を教授内容などに取り入れられた<sup>12</sup>。

## ③ ブルーナーにおける改革の視点

そうしたウッズホール会議で、学問中心カリキュラム (discipline-centered-curriculum) が提案され、学問の「構造」に基づく教育内容や教授法の開発が進められた。ブルーナーは「構造」の概念について、主に「教材の構造 (the structure of a subject matter)」と「教科の構造 (the structure of a subject)」の二つの側面からその重要性を強調していた。ただ、この二つの構造について明確な区別をつけていたわけではなく、大抵は教科 (subject) で述べているが、「教材を効果的に提示」「教材の根底にある構造」などの場合もある<sup>13</sup>。「構造」の概念は、範囲だけでなく、その本質に注意を払うことが求められおり「数学であれ、歴史であれ、その教科の構造を強調すること—つまり、できるだけ迅速に、ある一つの学問のもっている基本的観念についての感覚を生徒に与えようというしかたで、それを強調すること—にはどんな意味があるのかということ<sup>14</sup>」とした。そして教材に関する「構造」の定義を「なにを教えたらいいか」という観点に直結し、必然的に教材の質というものが問われることになった。従来の教材や教育内容は近代社会以降の多様化・複雑化に対応するように、教材の量を増やすことのみに努力されていた。そうした状況に「構造」の概念は、知識増大の現代社会において網羅的な教材による教育の限界を見抜き、教材を単に精選するだけの量的改善にとどまらず、質的な向上を見直すということを含んでいた。同時にブルーナーは「教科の構造を強調するよい教育は、才能にめぐまれた生徒よりも、あまり有能でない生徒にとってこそ価値があるのではないだろうか<sup>15</sup>。」と

主張し、「構造」の探究によって精選された基本的知識を持つことで、さらにより多くの知識を再生産することができるという転移を含んだ学習方法あるいは教材の提示を目指していた。「構造」によって知識を精選し、その核となる知識を転移させることで、「少なく教えて多くを知る」という形で知識爆発の「現代化」に対応したことが、他ならぬブルーナーの導き出した「現代化」であった。

そしてブルーナーの主張は「この数年間、科学知識をアメリカ中に普及する方法の改善という長期におよぶ問題を吟味してきた。その意図は、なにか緊急な計画を立てるというのではなくて、若い生徒に、物質観と、化学の方法を教えるさいの基礎的諸過程を吟味することであった。また、その目的は有能な若いアメリカ人科学者にすることでもなかった。(中略) いまや科学教育の教育課程とその教授の方法を創り出すという新しい前進の時がやってきていて、それへの関心がもたれはじめたが、将来の発展をよりよく導いてゆくためには、この動きを全般的に評価しておくことが順序にかなっている<sup>16)</sup>。」と述べられているように、上述したようなアメリカの教育が目指した人材育成という観点とはかならずしも一致していない。それは「優れた生徒に学校教育を与えるだけでなく、一人一人の生徒が、各自に最も適した知的発達に助けてやることである。教科の構造を強調するよい教育は、才能にめぐまれた生徒よりも、あまり有能でない生徒にとってこそ価値があるのではないだろうか。なぜなら、下手な教育をうけて、いともあっさりと軌道から放り出されてしまうのは前者ではなくて後者であるからである<sup>17)</sup>」などにおいても、ブルーナーの目指した教育目的とアメリカの教育の目標との隔たりが読み取れる。

しかし、アメリカの教育政策は才能に恵まれた一部の生徒にのみ教育を重視するようなハイタレントの育成であった。そうしたアメリカの目指した教育方針と、ブルーナーの目指した、プートニクショックを解決させるための教育プロセスを前提とした、一部の才能に恵まれた生徒に対する英才教育ではなく、個々の発達・能力に応じた教育の充実とは隔たりがあった<sup>18)</sup>。

### 3. 佐藤三郎、広岡亮蔵、両氏による「現代化」の解釈

以上「教育内容の現代化」に関する我が国での背景とアメリカの教育とブルーナーの教育論を述べてきた。我が国における「現代化」は数教協が起点となり、スプートニクショックの影響とブルーナーの『教育の過程』によって「教育内容の現代化」が教育界のブームとなっていった。本章ではそうした二つの要因をブルーナーの翻訳などを手がけた佐藤による「現代化」の解釈と教育方法学の立場から考察した広岡による「現代化」理論を提示し、我が国の「現代化」の位置づけを述べていきたいと思う。

#### ① 佐藤による「現代化」の理論

佐藤は、『教育の過程』の訳者であり、『教育の現代化運動』の中で「教育内容の現代化」におけるブルーナー教育理論の拡大解釈の危険性や安易な「構造」の導入による「現代化」の問題性を指摘している。佐藤は、結果として単なるスローガン化した「現代化」に対して「教育課程行政のゆがみの中で、本格的実験研究の裏うちのないままに、一定の方向をもった教育内容が、教育内容の現代化のかくれみをつけて、上から下ろされてくる危険

性<sup>19)</sup>と警告し、68年の学習指導要領改訂時におきた文部省による「現代化」のスローガン化の誤認を指摘した<sup>20)</sup>。

そして「教育の現代化」に関して「わが国の現代化には二通りのものがある。第一は第一期のもので、さきにのべた水道方式がその例であり、水道方式の退潮とともに現代化という言葉も一時いわれなくなった。第二には、一時のブランクを経て、主としてアメリカの新しい教育課程が紹介され、それに対する関心が増大すると共に、今度は民間だけでなく、官製の研究団体までも現代化を提唱しだしたのである。これが第二期の現代化である<sup>21)</sup>。」とした。つまり佐藤による「現代化」は、国内で巻き起こった数学教育を中心とした民間教育運動とブルーナーを主体としたアメリカにおける教育改革とに分けて考察することによって、「教育内容の現代化」を分析し、それによってブームとしての「現代化」または「時代の進展に応じる教育内容の現代化」との区別を行った。佐藤に倣い「教育内容の現代化」を二つに分けて定義すると、第一期現代化は教育における社会的機能を前提にしたうえで、高度経済成長を背景とした社会にふさわしいように教育をつくりかえること、それは主に数教協のいう技術革新や科学の発展を背景とした社会に適応させ、特に算数・数学を「水道方式」などによってつくりかえることが「教育の現代化」であった。第二期では、アメリカにおける新カリキュラム改造運動の成果や現代科学の導入・新しい認知理論による子どもの発達理解などが紹介され、そのバイブルとしてブルーナーの教育理論が用いられていった<sup>22)</sup>。その中でも、数学的思考を強調すべく、後の学習指導要領にも導入された「構造」に基づいた理論や「発見的指導法<sup>23)</sup>」などが重点的に取り扱われた。

こうした「教育の現代化」は一つの教育ブームないし文教政策とされているが、佐藤が指摘するように一期・二期と区別した場合、一期は、数教協による「現代科学との結びつきを強めていくためには、まず第一に科学を作り出したのは子どもではなく大人であることを再確認することが必要である。そして子どもはあらゆることを知ることができ、あらゆることを感じるができるという児童崇拜をはっきり批判しておかねばならない<sup>24)</sup>」という主張などにおいても、科学性という観点は第一期の方が重視されている。

第二期では、本稿において前述したウッズホール会議、ブルーナーの影響によって、教育内容の柱となる基本的概念を現代科学に求め、子どもが探求によって理解することを強調し、科学の概念と子どもの認知力の一致などの教授方法が成されていった。

そうした教育理論に対して、佐藤は「学問中心の新教育課程やその実践を理論化しているブルーナーの考え方は、直前の生活中心主義に較べて、紛れもなく教科の構造（組織的に系統づけられた知識）を重視している。よって教科中心に復帰したといえないことはない。しかし、教科を保持しながらも、教科中心主義が陥りがちな知識の断片的、受身的教授とは厳格な一線を画していて、その厳しさにおいては、生活主義、進歩主義に勝るとも劣っていない<sup>25)</sup>。」と述べている。そして「現代化」を「伝統的な系統学習VS問題解決学習の中間に位置するものであり、その意味では折衷であり、考え方として決して新奇なものではない<sup>26)</sup>」と位置づけた。

## ② 広岡による「現代化」の解釈

一方、ブルーナー研究者として、また教育現場からの「教育内容の現代化」の普及に影

響力を行行使してきた広岡は、数教協などによる科学を「大衆化する」といった理念や児童中心主義的カリキュラムの批判などについて、ある程度の肯定はしつつも、客観的な知識体系の必要を見出していた。広岡は、数教協の「現代化」を踏まえつつ、「教育内容の現代化」という動向に対して異なった観点で考察している。「産業は構造的な変化をとげ、多かれ少なかれ技術革新のさなかに立っている。この事態が大きな衝撃となって『教育内容の現代化』を促進しつつあることは、やはり否定できない事実である。もとより教育は産業の侍女であってはならないが、さりとて、教育が時代的な立ち遅れに甘んじることは、教育がもつ社会的機能を喪失することになろう<sup>27</sup>。」とし、社会的機能としての教育の在り方を見出し、学校教育と現代科学との格差を危惧していた。また「産業上および社会上の変化は、科学・技術の躍進をうながし、また科学・技術の躍進はひるがえって、産業および社会の変化を促進している。両者は因となり果となりあって、たがいに触発しあっている。そして科学・技術の躍進は、教育内容の現代化をうながす、最有力な動因となっている。『科学がその方法論と研究成果とを飛躍的に更新しているにもかかわらず、教育内容はがいて旧態に低迷している。』との声が、教育内容の現代化をうながす最大の力となっている<sup>28</sup>。」とし、科学の進歩に歩調を合わせるという「現代化」の要因を挙げ、その教育の科学から実践へという方向性に問題を投げかけた。

従来のアメリカの教育は経験主義というスタンスをとっていたため、その内容も児童生徒に様々な選択肢あるいは経験を与え、その中から発達や自己形成を待つ教育であったのに対し、科学主義はそうした教育と現実にある社会の中でいかに活躍できる児童生徒を育てるか、というスタンスであるため発達を待つことは否定された。そうした前提を踏まえ「教育内容の現代化」の流れを教育方法の面から考察し、教材全体を各学年に応じた発達にしたがって系統づけることを提案し、巨視的には水道方式、微視的には教材単位を単元に構成し作り出すこととし、プログラム学習を推進した。

経験主義の場合、教育内容は子どもの経験の発展を重視し、「下から上」への内容構成を余儀なくされた。しかし「現代化」におけるカリキュラムの編成は、科学主義である以上、科学に最も近い高等教育から出発し中学校・小学校へと薄まりつつおりていくため形式的に「上から下」への下降方向を採らなければならなかった<sup>29</sup>。これまでの児童中心教育においては、上からの教育内容や教授といった観点は、子どもの成長を拘束するものとして厳しく指摘されていた。だが、現代教育では「教育内容の現代化」を生かして「上から下」という方向性を再検討することを目指していた。その際にブルーナーのような科学的思考と子どもの連続性を示唆し、「ブルーナー仮説<sup>30</sup>」に則った形で、「上から下」の教育内容が肯定された<sup>31</sup>。

そうした教育の方向転換に対して広岡は、教育方法としての単元学習＝問題解決学習を近代の所産とみなし、それに変えるには「科学の基本と技術の基本」の系統的教授をもってしなければならないと主張した。同時に、系統的教授の方向に傾きつつも、知識の主體的組織をどのように達成するか、「主體的組織（経験的知識）」と「客観的組織（系統的知識）」をいかに統一するかということを追求していた<sup>32</sup>。

そして統一を果たす効果が期待された発見学習などに対して「子どもの知的活動を方向づけ、順序だてる教師の積極的指導が不可欠に必要である<sup>33</sup>。」と指摘し、その上で氏は

「発見学習と系統学習とは、かならずしも敵対するものではなく、むしろ相補することが望ましい関係である。もっともこのためには、現行の系統学習を近代化ないし現代化することが必要である。(中略)要は『過程を重んじる授業』をなし、子どもの主体学習を大切にして、その思考をよく耕すことが肝要である。<sup>31)</sup>」としている。

しかし、こうした「上から下」の教授は、「現代化」における児童と教師の在り方や十分な実践がされていなかったため、一般的には教師が、権威の下で上からの教育内容と大学教授的な指導に付随してしまったことが方法面での失敗として挙げられる。

#### 4. おわりに

本論文では我が国における「教育内容の現代化」について、アメリカの教育改革の影響、特にブルーナーの教育理論を中心に考察し、数教協、佐藤、広岡などの教育学者の見解を踏まえ検討した。

その際に、佐藤の「教育内容の現代化」の解釈は、第一期数学を中心とした数教協の改革と第二期ブルーナーを中心としたカリキュラム改造運動と分類した場合、第一期における「現代化」は学力低下の克服、ならびに高度経済成長期における人材の育成であり、第二期では国家防衛上の教育で、エリートを育てるための教育であった。佐藤の見解の場合、第一期のような科学が先行し、大人主体で系統的に学問を教え込んでいくのか、あるいは第二期のように学問の構造に着目しつつも、方法的には発見学習など、子どもの内発的動機を触発させるものであるのか、同じ「現代化」の中でも基本的理念の差異を理解しておかなければならない。それは広岡も同様であり、佐藤が述べたような経験か学問かの二者択一ではなく、それらの中庸として現代化を位置づけている点が佐藤・広岡両者の共通した「教育内容の現代化」の解釈である。そうした共通点を踏まえると、ブルーナーを中心とした教育理論を如何にして、日本の教育に即した形で解釈し、実践的研究のプロセスを踏まえずしてスローガン化したことが理解できる。

また「教育内容の現代化」の理論を遠山、ブルーナー、佐藤、広岡と挙げてきたが、それぞれの「現代化」理論があるにせよ、核となる理論は一樣に「社会進歩」なのである。

それは言い換えれば温故知新的な様相を多分に含んでいるということである。例えば、遠山は論理性や抽象性のない近代化を払拭し、「現代化」として論理性と抽象性を積極的に取り組み系統学習によって「現代化」を進めた。その際に遠山は近代化を「私は『近代化』というコトバを否定的に使ってはいない。日本では、とくに教育運動では『近代』とか、『近代主義』というコトバは悪い見本のように使われている。(中略)私は『近代』をそう考えていない。だから大正から昭和初年にかけての近代化運動を、当時としては必要な運動であったし、それは大きくプラスの役割を演じたと評価している。<sup>35)</sup>」と述べている。

またブルーナーは、デューイを基調とした過度の進歩主義教育やそれを基盤とした前教育体制への批判として1966年「デューイの後に来るもの」を執筆し、その中で「デューイは1890年代の教育背景を念頭において、彼の本を書いている。当時の教育は、子どもの本性に対する誤った解釈が支配的であり、子どもの経験と学習とをほとんど関連させない空虚な形式主義が学校教育の主流を占めていた。デューイは子どもの直接的経験や社会活動

の重要性を強調したが、これは当時のかかる教育的な背景に対する彼の痛烈な批判が込められたものである。そして、かかる悪しき形式主義や伝統的なつめ込み主義の教育の改善に対して、デューイの果たした貢献は、実に大きかったのである。<sup>36</sup>」と述べている。

このように、前時代における業績や偉業というものに配慮し、受け継ぐことで教育を改革していく、ここに「現代化」の理論的支柱が見出せるのではないだろうか。その上で「人だれしものが、自分のおかれた時代を背負い、それにむかって書いているものだということである。<sup>37</sup>」というブルーナーの理念が、批判・否定によって構造改革するのではなく、時代を背負い、その上で改革をしていくという展望や単なる経験と知識の対立構造から第3の視点を読み取るべきではないだろうか。

これまで「教育内容の現代化」の背景やその要因を述べてきたが、「教育内容の現代化」は単に過去の教育政策やブームではなく、今後の情報化社会への対応や、パソコン、英語科教育への対応は学校教育においては必須となっている。同時に個々の生徒たちの知識や情報を生み出し、それを整理する枠組みの改訂をも求められている。そうした現代教育においても重要な観点は、教育がその増加や進歩に取り残されることなく、かつ未来的視点を展望した教育の制度・組織・内容・方法に作り変えなければならないことである。そうした場合、やはり根本的には前時代の作り上げてきた教育内容を破壊することではなく、更新し、踏襲することによって、現代に即した「現代化」の理論を構築していくことが重要であり、今日においても「教育内容の現代化」は追及されなければならない問題なのである。

<sup>1</sup> 1951年2月結成、機関紙『数学教室』を55年2月より発行。代表は遠山啓。その趣意書の中で「国民の生活を高め豊かにしていくことを念願するものである。次代をになうべき国民の教育は、この目的にそうものでなければならない」とし、それまでの教育政策からの脱却を目指していた。

<sup>2</sup> 1950年代における学力調査報告としては、「義務教育終了時の学力調査」（日本教育学会1951）、「学力水準調査」（国立教育政策所 1953）などがあり、戦前教育における学力の水準よりも低下したことを明確にした。

<sup>3</sup> 大田堯編著 『戦後日本教育史』 1978 岩波書店 231頁参照

<sup>4</sup> 遠山啓 「数学教育の近代化と現代化」『教育』 1962 2月号 74頁

<sup>5</sup> 長妻克亘 「数学教育現代化の理論（一）」『教育』 1962 6月号 9頁

<sup>6</sup> 前掲 遠山啓 「数学教育の近代化と現代化」 79-80頁

<sup>7</sup> 同前 80頁

<sup>8</sup> 水道方式とは複雑な計算過程を典型的なものに単純化させ、その一般的な典型から退化させた複合へと及ぼすことであり、具体的には位取りの原理を理解させるためにタイルを利用し、量にもとづく数概念を得させる。一般から特殊へという原則により練習問題を配列し、練習問題を分類することによって配列されるなどの特徴をもっていた。

<sup>9</sup> 前掲 遠山啓 「数学教育の近代化と現代化」 81頁

<sup>10</sup> 国の防衛が複雑な科学の原理や最新技術の習得にかかっていることを明確にし、理数を中心とした人材の育成に重視する教育を掲げ、国家防衛というものが連邦政府の権限



に属し国家防衛上の見地によって各州の教育計画の振興に関与できるようにし、連邦政府が補助金を支出することを明言した。

- <sup>11</sup> 旧来の網羅的な教科内容をではなく、最前線の現代科学の基本概念を骨子とし、それらの概念を子ども達の生活に見出すことを目指し、そこから派生した他の知識との関連の仕方を教授・学習するような仕方を指す。
- <sup>12</sup> 木原健太郎 「教育内容の現代化—学校では何をどう教えるべきか—」 1975 第一法規 39頁参照
- <sup>13</sup> 佐藤三郎『ブルーナー「教育の過程」を読み直す』明治図書 1986 172頁参照
- <sup>14</sup> J.S Bruner, *The Process of Education*, Harvard university press・Cambridge, p.2.  
佐藤三郎・鈴木祥蔵訳『教育の過程』 岩波書店 1963 2頁
- <sup>15</sup> *Ibid* p.9. 邦訳12頁
- <sup>16</sup> *Ibid* xvii 邦訳vii J.S Bruner, *The Process of Education*, 2003
- <sup>17</sup> *Ibid* p.6. 邦訳12頁
- <sup>18</sup> 田浦武雄 『アメリカ教育の文化的構造』 名古屋大学出版会 1994 97頁
- <sup>19</sup> 佐藤三郎 『教育の現代化運動』 明治図書 1968 154頁
- <sup>20</sup> 佐藤三郎 三好信浩「教育課程研究と教育行政」 『教育学研究』 1968 36巻2号 38頁
- <sup>21</sup> 前掲 佐藤三郎 『教育の現代化運動』 151頁
- <sup>22</sup> 佐藤は、『教育の過程』に対する遠山啓の高い評価を紹介し、また波多野寛治が同書を「現代化の聖書」と名づけたことなども影響し、文部省も「時代の進展に応じて」学習指導要領の改訂を決意し、民間発生の「現代化」の名称にお墨付を与え、それが契機となって現代化ブームが到来したと指摘している。
- <sup>23</sup> 発見的指導法とは、①知的潜在力 (intellectual potency) の増大。②外在的な賞 (extrinsic rewards) からの内在的な (intrinsic) な賞への転移。③発見についての発見的方法 (heuristics) の学習。④記憶保存 (conserving memory) への助け。の四つの観点を挙げ、「発見とは本質的にはデータをアレンジし直したり、それに変形を加えたりする、そしてそれによって、集め直したデータをのり越えて、新たな洞察に至ること。」を前提に、教授（教えるということ）を説明的なやり方 (expository mode) と仮説的なやり方 (hypothetical mode) に分類し、発見を助長し促進する場合では、生徒の内面的選択を尊重し授業の内容構成に積極的に参与し様々な可能性を含んだ仮説的なやり方を提唱していった。
- <sup>24</sup> 遠山啓 「教育内容の現代化と未来化」『現代教育科学』 1962 8月号 102頁
- <sup>25</sup> 前掲 佐藤三郎 『ブルーナー「教育の過程」を読み直す』 66頁
- <sup>26</sup> 佐藤三郎 「教育内容の現代化—未完の課題」 『現代教育科学』明治図書 1982 2月号 94頁
- <sup>27</sup> 広岡亮蔵 『教育内容の現代化』 明治図書 1970 15頁
- <sup>28</sup> 同前 23頁
- <sup>29</sup> 同前 101頁参照
- <sup>30</sup> 「どんな科学的な内容でも、そのなんらかのまともな知性的な形において、どんな発

達段階のどんな子どもにも、学ばせることができる。」としたブルーナーの主張。

<sup>31</sup> 同前 101頁参照

<sup>32</sup> 船山謙次 『続戦後日本教育論争史』 1960 東洋館 379-381頁

<sup>33</sup> 広岡亮蔵 『教材構造入門』 1967 明治図書新書 42頁

<sup>34</sup> 同前 42頁

<sup>35</sup> 前掲 遠山啓 「数学教育の近代化と現代化」 81頁

<sup>36</sup> J.S Bruner, *On Knowing-essay for the left hand*-Cambridge, the Belknap Press of Harvard University Press, 1966, pp.115-116. 水越敏行抄訳 「デューイにかわる現代の教育学的信条」 『現代教育科学17(8)』 明治図書1974 78頁

<sup>37</sup> *Ibid* p.116. 同前 78頁