

ピアジェ理論の教育への応用

——カミイとワイカートの比較を中心に——

The Application of Piaget's Theory to Early Childhood Education

——A Comparison Between Kamii's and Weikart's Theories——

西 垣 悦 代
Etsuyo Nishigaki

Key Words: ピアジェ Piaget, 幼児教育 early childhood education,
発達 development, 自律 autonomy

目 次

I. 序

II. カミイとワイカートの理論の比較考察

1. ピアジェ理論から導きだされた教育的示唆に関して
2. 教育の目標に関して
3. 分類概念に関して

III. 総括的考察

I. 序

ジャン・ピアジェ (Jean Piaget) は1896年にスイスで生まれ、1980年に84年の生涯を閉じるまで、児童の発達に関して協同研究者と共に多くの研究を行い、100冊以上の著書を著した。彼は「心理学における20世紀最大の巨人」と評されてもいるが、正確には認識論者であり、方法論からいえば論理学者であった。彼の興味は知識とは何か、あるいは人はいかにして知識を獲得するのか、ということであり、それを明らかにする手段として、子供の知能の発達を研究したのであった。

以下にピアジェの理論の中での重要な考え方を概観してみよう。ピアジェ理論の中心概念は「操作」(operation) である。操作とは可逆性を特徴とする心的な常習的手順のことであり、この操作の獲得が知的成長の核となる。たとえば、コップの中の水の量は形の違う別の容器に移しても変わらないことがわかるのは、ひとつの操作である。子供は操作によって、心の中でその水をもとのコップに戻して最初の状態にたちもどることができるので、正しい判断が可能になるのである。

ピアジェは子供は異なる種類の操作を獲得しながら段階を経て、ついには最も成熟した段階

に達すると考えている。この段階が「発達段階」であり、ある段階から次の段階へ移行することを可能にするメカニズムが「同化」(assimilation)と「調節」(accommodation)なのである。同化とは新しい事物や観念を、既に持っている観念やシエマ (Schema) の中に組み入れることであり、言い換えれば新しい事象を既存のシエマの一部とみなすことである。一方、調節とは新しいものに適応するために、自分のシエマを変えようとするものである。心的な成長には、新しい事態に対する古い反応の利用と、新しい問題に適合するような新しい反応の獲得 (または古い反応の変容) との間の葛藤の解消が含まれている。子供が新しい出来事や問題に対して調節を行うことは、外界についての自分の見方を変化させ、より適応的なシエマをつくりだすことになる。これが、「均衡化」(equilibration) と呼ばれるはたらきである。

ピアジェは知能の発達には4つの大きな段階があると考えている。それは、感覚運動的知能の段階 (0～18カ月)、前操作的思考の段階 (18カ月～7歳)、具体的操作の段階 (7歳～12歳)、形式的操作の段階 (12歳～) である。これらの段階は連続的なものであって、それぞれの段階はその前の段階を基礎に派生したものである。だから、ある段階を飛び越えて次の段階に進んだり、順序が逆になるようなことはない。

ピアジェが現代の発達心理学に及ぼした影響は測り知れないものがあるが、発達における認知機能の重要さや、人間の思考が単に外から与えられた刺激の反応として起こるものではない点に目を向けさせたことは特筆すべき点である。しかし、伝統的に行動主義の影響の強いアメリカ心理学界においては、ピアジェの理論は当初その難解さと独自性のゆえにあまり関心を集めていなかった。ところが、1960年代前後にピアジェの著作が次々と英訳され、またフラヴェル (Flavell, J. H.) によってピアジェの研究書が著されるに及んで、「認知発達」(cognitive development) は、当時のアメリカの社会的情勢の影響もあってにわかに脚光をあびることになった。その当時アメリカではジョンソン大統領の政権下、ソビエトのスプートニク・ショックを受けて1958年に国家防衛教育法が制定され、科学教育の見直しと早期教育の開発が検討され始めていた。また、1965年にはヘッド・スタート計画が始められ、社会的、経済的に貧困な環境におかれているために、言語や思考能力の発達が阻害されている子供への教育的介入が行われるようになったが、この計画に大きな影響を持っていたハント (Hunt, J. M.) はピアジェ理論を新行動主義に結びつけて発展させた心理学者であった^{註1}。

ヘッド・スタート計画、およびそれに続くフォロー・スルー計画に取り入れられた教育プログラムの中で、ピアジェ理論に基礎をおいているものはいくつかあるが、代表的なのがワイカート (Weikart, D. P.) らのハイ・スコープ教育研究財団の方式である。この方式はミシガン州イプシランティで1962年から黒人の貧困家庭の子供を対象に行われた、ペリー就学前プロジェクトから発展したものである。けれども、発達は子供自身が自発的、能動的に対象世界へ働きかけることを通して内的構造を変化させることであると考えたピアジェ理論と、環境に恵まれない子供たちに対して、就学前の限られた期間に学校教育に耐えうるような言語・数学的能力をつけさせることを主たる目的としたヘッド・スタート計画との結びつきは、当初より根

本的な矛盾を内包していた。ワイカートに限らずラバテリ (Lavatelli, C.) や初期のカミイ (Kamii, C.) など、ピアジェ理論を取り入れた教育プログラムは、程度の差はあれ子供をピアジェ課題に習熟させ、言語による説明やフィードバックを行い、それを生活の中で応用することによってピアジェの示した発達段階を上げることを目指すものが多かった。しかしこのような方法はピアジェの構成主義とは相いれず、むしろ「すべての認識は経験によって外から獲得される」とする経験主義的な考え方に立つものである。ピアジェ理論はヘッド・スタートに取り入れられる過程で、その本質的な部分に変容が加えられていたのである。けれどもアメリカにおけるピアジェ理論の解釈にも紆余曲折があり、ワイカートらのプログラムは理論的解釈とともにたびたび実践方法が変わり、最近ではオープン・エデュケーションに近いかたちとなっているし、カミイの考え方も1970年代に入って大きく変化した。特にカミイはジュネーブ大学のピアジェのもとで研究を行う中でそれまでの考え方を劇的に変化させ、真に「構成主義的」な立場を取るようになった。現在では最も正統的なピアジェ理論の教育実践者といわれ、他の経験主義的なピアジェ派カリキュラムを鋭く批判している^{註2}。

カミイは、1980年以来4回にわたって来日しており、日本の幼児教育界でも注目を集めている。カミイ理論に基づいた保育を行うと銘打っている幼稚園、保育所も各地にあり、研究会も盛んである。次章以下では、カミイとワイカートの考え方を比較検討することによって、ピアジェ理論から学ぶべき教育と発達の目標を考察してゆく。

II. カミイとワイカート理論の比較考察

1. ピアジェ理論から導きだされた教育的示唆に関して

まず最初に“*Young Children in Action*” (1979) に示されている、ワイカートらの教育原理について述べる。ワイカートらは、ピアジェの理論を子供の発達を理解する上で最も完成度が高く緻密な理論であると評価し、カリキュラムの方策や教育目標はピアジェの業績の中でも広く受け入れられているものに基づいて立てていると述べている。さらに、具体的な教育の場において発達的变化をもたらす特定の要因についても仮説を検証して、何が子供の認知発達に有効な経験であるかを明らかにしようとしている。つまり、ワイカートらの狙いはピアジェの理論的枠組みを用いて、前操作期の子供達の認知的発達を促す教育プログラムを作ることであり、言い換えればワイカートらにとって、教育の最大の目的は発達を促進させることであるといえるであろう。

ワイカートらがピアジェ理論から取り入れたと主張しているのは、以下のような考えである。

① 発達とは、生物学的な成熟と実際の経験との相互作用によって引き起こされる。

つまり、論理－数学的知識は子供の行動や経験の中から構成されるもので、教え込むことによって形成されるのではない。

② 教師は子供の発達の「援助者」であるべきで、子供の「能動的な学習」(active learning) を促進させなくてはならない。

③ カリキュラムの過程で最も重要なことは「能動的な学習」である。

「能動的な学習」とは事物・事象への直接的で即時的な経験のことで、認知構造の変化、すなわち発達にとって不可欠である。

(ただしワイカートらはこれらの考えはデューイ、モンテッソーリ、ソクラテスとも共通しているともみなしている。)

さらに、ワイカートらは就学前の子供たちの発達のレベルについては、次のように理解している。子供たちは、模倣や「ふり」をすること、絵を描いたりブロックや粘土で模型を造ったりすることによって、実際の世界から「表象」を取り出すことを学んでいるが、それはまだ組織化されたものではないので、変形(transformation)が行われたときなどに可逆的なものの見方はできない。また、同時に複数の観点からものごとを検証することができず、自分の視点からしか思考できない「自己中心性」から脱却していない。言語は前操作期の子供にとっては表象の手段のひとつとして重要であるが、「概念」の理解はそれを表すラベルとしての言語の習得に先立つ。また、言語によるフィードバックは自己中心性を低減させる働きをする。

これらの仮説をもとに、ワイカートらは、カリキュラムの枠組みとなるべき約50の“Key experience”を提唱している。その中には、能動的な学習、言語の使用、経験や思考の表象、論理的思考、時間空間概念の理解を促すには、子供にどのような経験をさせたらよいかを示されている。これらの経験は、個々ばらばらにではなく相互に関連し統合されて経験されるべきものとされている。

以上のように、ワイカートらは就学前の子供の発達を促進させるには、子供が対象(人・物・出来事)との能動的な関わりの中で、「言語」を含む「表象」を用いることが重要であると強調している。

次に、カミイの教育的示唆を紹介しつつ、ワイカートらの理論に対する批判的考察を行ってみよう。ワイカートらが教育の目標を「(認知的)発達」としたのに対し、カミイは教育の目標は「自律」であるとする^{註3}。自律とはカミイによれば、「自分自身によって支配される」という意味であり、道徳的側面と知的側面に分けることができる。道徳的自律とは、賞罰によらずそこに関与している他者の視点を考慮しながら、自分自身で道徳的ことがらを判断し、決定する能力である。また、知的自律とはものごとの真偽を、自分自身の考えにしたがって理解し、判断することである。子供が長い発達過程の結果として自律的になることができれば、いかに早く「具体的操作」の段階へ移行するかということは重要な問題ではないのである。

また、ワイカートらがピアジェの理論を主に認知発達の側面に取り入れ、社会・情緒的発達は間接的にしか取り扱っていないのに対し、カミイはピアジェの教育的示唆はむしろ社会・情緒的領域においてよく生かされると考えている。なぜなら子供に環境を能動的に探索させ、知能を活発に使うことで発達させるには、まずそのような行動が受け入れられているという安心感を子供に与える必要があるからである。

以下は、カミイのあげたピアジェ理論から導き出される教育的示唆である(カミイ他,1980)。

(1) 社会・情緒的領域への示唆

- ① 大人との関係において、子供が次第に自律的になるようにはげますこと。
- ② 他の子供と相互交渉し、自分たちの間でけんかを解決するようにはげますこと。
- ③ 独立的で、好奇心が強く、自分から積極的に新奇なものを追及し、自分の頭でものを考え出すことに自信を持ち、自分の考えていることに確信を持って話し、恐れや不安には建設的に対処し、すぐ失望しないように子供をはげますこと。

(2) 知的領域への示唆

- ① 子供の遊びの文脈で教えること。
- ② 子供の「まちがった」答えをはげまし、受け入れること。
- ③ 子供が何を考えているのかを理解し、3種類の知識に従って教えること。
- ④ 過程だけでなく内容を教えること。

③の3種類の知識とは、ピアジェのいうところの社会的知識、物理的知識、論理－数学的知識であって、それぞれ構造化の源泉と様式が異なっている。カミイによれば、論理－数学的知識の源泉はその対象にあるのではなく、子供自身にある。つまり論理－数学的知識は、子供の心的活動の中で行われる対象の関係づけを協応することによって、構成されるのである。その心的活動とは「内省的抽象作用」と「均衡化」である。また、物理的知識と社会的知識は、主に外的な対象にその源泉があるが、そこから直接獲得されるのではなく、子供の中にある論理－数学的枠組みを通して構成されるものである。ところがワイカートらは論理－数学的知識を教え込むことはできないと認めてはいるものの、それがまるで子供の感覚経験をとおして外から取り入れられるものであるように考えているようである。それは論理－数学的知識と、物理的あるいは社会的知識の区別が明確になされていないことからくる誤りであろう。内省的抽象作用が伴わなければ、いくら子供に直接経験を積ませても本当の理解は成立しない。ワイカートらの主張する「能動的な学習」は大切なことではあるが、決して経験そのものが外から認知構造の変化を引き起こすのではない。このような考えは、カミイに言わせると知識を外から取り入れたり社会的に伝達できるという風に、ピアジェの理論を「経験主義的」に誤って解釈しているということになる。

カミイが②で子供のまちがった答えを受け入れ、はげますようにと述べているのは、まちがった考えは次のレベルに向かって調節されるために不可欠な段階であるからである。それはやがて対象から得られるフィードバック（物理的知識の場合）や、自分自身から与えられるフィードバック（論理－数学的知識の場合）によって、より高次の考えへと構成されてゆく。であるから教師の役割はワイカートの言うように、絶えざる言語的フィードバックや質問によって子供を刺激することよりも、子供が自主的かつ積極的に活動し、自信を持って自分の考えを言えるような環境を整えることの方が重要である。カミイが社会・情緒的領域への示唆が達成されているところでしか、知的領域への示唆が生きてこないと述べているのはこのような理由によるものである。

西 垣 悦 代

さらにカミイはこれらの知識がいわゆる「ピアジェ課題」や目標に添って立てられた特別なプログラムに子供を取り込むことによってではなく、あくまで子供自身が興味を持って自発的に取り組んでいる「遊び」の文脈の中で構成されるべきことを強調している。

2. 教育の目標に関して

ワイカートのカリキュラムでは、「能動的学習」であることがすべての学習の前提になる。内容に関してはピアジェ理論をもとに、心的表象によって行動を統制すること、自分の行動を内省すること、過去の経験を思い出すこと、身近な因果関係について結果を予測すること、試行錯誤なしに思考によって課題解決をすること、「今」「ここ」以外の時間や場所について考えること、記号的表象を用いて世界をあらわすことなどが就学前の子供たちの学ぶべき内容であると考えられている。そして指導目標としての“Key experience”が以下の領域にわけてそれぞれ列挙されている。

- ① 能動的学習
- ② 言語
- ③ 経験や考えを表象すること
- ④ 分類
- ⑤ 系列化
- ⑥ 数
- ⑦ 空間関係
- ⑧ 時間

たとえば言語の使用についての“Key experience”としては、次のようなことがあげられている（Hohman, M. et. al., 1979）。

- ・個人的に意義のある経験について他の人と話し合う。
- ・物や出来事や関係について表現する。
- ・感情を言葉に表す。
- ・自分の喋った言葉を大人に記録してもらい、読んでもらう。
- ・言葉を楽しむ：韻を踏む、お話しをつくる、詩や物語を聴く。

これらの“Key experience”は「達成すべき課題」というわけではなく、またそのために用意された特別な活動があるわけでもない。むしろあらゆる活動の中にちょうどビタミンのように含まれていて、相互に関連しあっているものである。教師はさまざまな活動の中に含まれている、これらの基礎的な知的内容に注意を払うことによって、活動の方向づけを得ることができるのである。

一方カミイのカリキュラムでは、いうまでもなく長期的な目標は「自律」である。そしてその文脈の中での短期的目標が、社会・情緒的側面と知的側面に分けて示されている。

社会情緒的目標とは次のようなものである（カミイ他，1980）。

- ① 大人との平等な関係に安心感を持つこと。
- ② 他人の感情や権利を尊重し、いろいろな視点を統合しはじめること（脱中心化することと協同すること）。
- ③ 独立的で、いきいきとし、好奇心が強く、自らすすんで好奇心を追及し、自分の力でものごとを考えることに自信を持ち、確信を持って自分の考えていることを話すこと。

さらに、上記の社会・情緒的目標の文脈内で次のような知的目標が示されている。

- ① おもしろいアイデア、問題、質問を出すこと。
- ② ものごとを関連づけ類似点と差異点に気づくこと。

カミイとワイカートの教育目標を比べると、両者の違いは歴然としている。カミイの理論では社会・情緒的目標が重視されており、知的目標はその文脈をはずれては存在し得ない。そして、知的目標はワイカートに比較してきわめてシンプルである。カミイが社会・情緒的目標を重視する理由には3つある。その第1は自律性の発達には、大人と子供の間相互の尊敬、愛情、信頼の関係が成り立っていないと成り立たなければならないこと。第2は、こどもが発達するには情緒的に安定していなければならないこと。第3は学習には子供自身の内発的動機づけが必要であること、である（カミイ他、1980）。両者の違いは主に前節で述べた教育的示唆や原理の違い（「自律」対「認知発達」）からくるものであると思われる。本当の意味で「自律的な」子供を育てようとするならば、カミイの指摘する社会・情緒的目標を抜きには教育は考えられないはずであるし、「知的自律」もあり得ない。しかし、「他律的な」知的発達を促すだけならば、このような目標に注意を払う必要はないであろう。

次に知的目標についてカミイが主張していることは、分類、系列化、数、空間的推理などに目標を区分して並列することは、知能は全体として発達するというピアジェの考えと矛盾する、ということである。ピアジェは、これらの能力をひとつひとつ取り上げて記述したが、それは

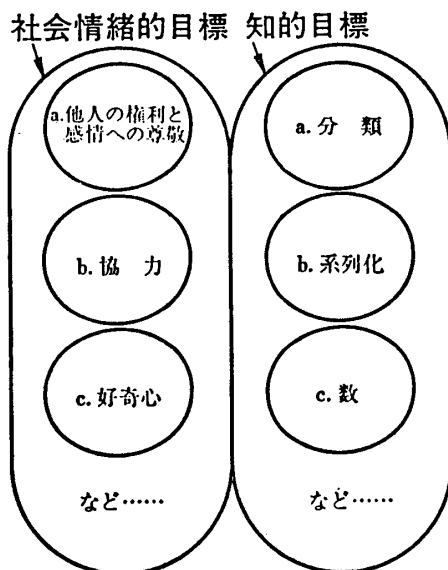


図1 諸目標の並置（ワイカートら）
（カミイ他、1980）

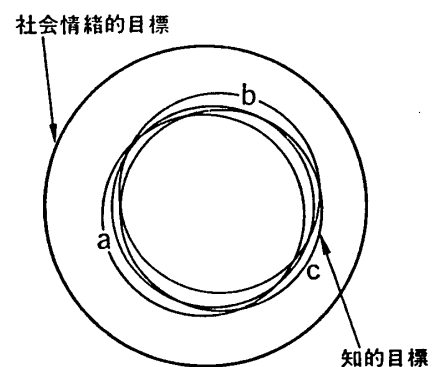


図2 目標の階層（カミイ）
（a, b, cなどは、ピアジェにより述べられた分類、系列化などの種々の認知領域をあらわす）
（カミイ他、1980）

研究の手法上必要であったためで、決して知能がばらばらな要素の集合であるとは考えていなかった。むしろ知的発達と社会・情緒的発達ですら不可分であると考えていたほどである。カミイがワイカートらのように知的教育目標を並置しない理由はこのためである。両者の考え方の違いを図示すると図1・2.のようになる。

カミイは知的目標を並列的に沢山掲げるかわりに、先に示した2つの目標を挙げている。①は活動に対する子供のイニシアティブの重要性を示しており、ワイカートらが活動は教師と子供のどちらから始められてもよいと考えているのとは対照的である。これはカミイが、子供が最もよく学ぶのは自分が興味を持っていることがらに対して、明らかにしたいことや達成したい目標があるときである、と考えていることによる（内発的動機づけ）。また②はワイカートらが感覚経験と言語化を強調しているのに対して、内省的抽象作用の過程を重視していることを示している。前操作的知能の段階にある就学前の子供たちにとっては、内省的抽象作用を抜きにしては知能の構造化はあり得ないという考えに基づくものである。

3. 分類概念に関して

ワイカートらは、3～4歳の子供にクラス包摂や分類を教えたり、練習させることは無意味であるといっている。しかしそういう能力を発達させるための機会は、あってしかるべきであると考えている。そして、「分類」に関する“Key experience”として次のような活動をあげている（Hohman, M. et. al., 1979）。

- ・ものの属性を調べたり言語化したりする。
- ・ものの類似点と差異点に気づいたり表現したりする。ものを分けたり対にしたりする。
- ・ものをいくつかの違ったやり方で使ったり表現したりする。
- ・あるものに備わっていない特性や、属していない集合が何であるか表現する。
- ・同時に複数の属性を心に止める。（例：赤くて木でできているものを見つけましょう）
- ・「いくつか」（some）と「すべて」（all）を区別する。

これらの“Key experience”を子供に体験させるため、教師の取るべき役割は以下のように要約できる。

- ① 子供に素材を提供する。：子供が喜んで探索したり、比べたりできるよういろいろな道具、器具、食べ物、植物、動物、写真、絵、布、石、人形など。
- ② 子供に質問したり話し合ったりする。：子供が探索したり、使っているものについて、「それを使って何ができるかしら？」「それはどんな感じがする？」「あなたは4つのトンネルを作ったのね。それはどこが似ているかしら？」などと質問する。子供がうまく答えられない場合は教師が代わりに表現してやる。
- ③ 子供の表現を「聞き書き」したりレコーダーに録音して、あとで子供に聞かせる。
- ④ 戸外活動、集団あそび、小グループ活動の中に取り入れる。

ワイカートらは子供たちが興味を持ち、喜んであつかうような素材を用いて、ゲームのような

形式でこれらの活動を行うように、教師が働きかけることを勧めている。その結果として、子供が自然にクラス包摂や複数のクラスの関連を理解できるようになり、具体的操作の段階に到達できることを目指しているのである。

次にカミイの立場を述べる前に、ピアジェ自身が「分類」についてどのように考えていたかを紹介しよう。ピアジェによれば、分類とはもののいろいろな集合の、質的および量的側面の組み合わせである。質的側面とは、色、形、大きさなど対象のもつ性質を表し、量的側面とは全部、一部、全然（ない）など集合の範囲を表すものである。対象の質的側面が量的側面と階層的に組み合わされていなければ（あるいはクラス包摂ができていなければ）、それは単なる区別（sorting）や集合作り（making collection）であって「分類」とは呼ばない。分類の発達には、I. 図示的集合（graphic collections） II. 非図示的集合（non-graphic collections） III. 分類（classification） IV. 形式的操作（formal operations）の4つの段階に分けることができる。IとIIは前操作的段階に属し、IIIは具体的操作の段階に、IVは形式的操作の段階に属する。発達の方向は首尾一貫しており、必ずこのような段階をたどる。

就学前の、つまり前操作的段階の子供たちに分類を教えることは出来ない、というワイカートらの考えにはカミイも同意するであろう。しかし、ワイカートらは分類がどのような知識に属するものであるかには、注意を払っていないように見受けられる。ワイカートらは子供にさまざまな対象に触れさせて、その感覚経験からものの属性を取り出したり、識別させることを勧めている。このような活動は「経験的抽象作用」であり、物理的知識を構成する際には有効な方法である。しかし、分類は論理—数学的枠組みを必要とする知識である。それゆえ心的な活動による「内省的抽象作用」をとまわずに構成されることは不可能である。なぜなら分類の量的側面である「全部」「一部」の理解や、対象を「同じ」とか「異なる」と判断する操作は、対象の中にある属性を取り出すことによってではなく、対象を「関係づける」ことによって成立するからである。前操作的知能の段階では、経験的抽象作用と内省的抽象作用とはまだ未分化な状態にあるので、対象を扱うことによって物理的な働きかけを行うことは大切である。しかしそのとき同時に心的な働きかけがなされずに、単なる感覚経験にとどまっているならば、分類が構成されることはないであろう。

また、ワイカートらは子供が取り出した対象の属性や、類似点や差異点を言語化することを奨励しているが、カミイはこのような活動にはあまり意味を認めない。子供は、表現すべき適切な言語をもっていたり、実際にそこで何が行われたかを見る経験をしていても、間違いを犯すことがある。たとえばピアジェのおこなったクラス包摂の課題では、子供は全員「全部」と「部分」という言葉の意味を正しく理解していた。それでも、赤いビーズ全部とビーズ全部の関係を理解することはできなかったのである。まして子供が理解できていないときに、教師がかかわって言語化して聞かせても、それは何の役にも立たないであろう。感覚や言語を通して子供が知識を内面化すると考えるのは、経験論的立場に立つ考え方であり、ピアジェの考えとは相いれないものである。

では子供が「分類」概念を構成する際に、教師はどんな役割を担うことができるのであろうか。カミイの考えをまとめると次のようになる。

- ① 子供が対象に働きかけて「関係づけ」をするようにはげます。
- ② 子供にとって意味のある文脈で、対象の類似点と差異点に気づかせるようにする。
- ③ 子供のまちがった考えを大切にし、子供同士がお互いの意見を出し合えるようにはげます。

分類は直接教授することは不可能だが、教師は子供が自分自身の中に構成できるよう対象に働きかけることをはげましたり、そのために素材や環境を用意したりすることはできるであろう。また、そのような機会は分類課題の時間としてもうけられるのではなく、日常生活や集団あそびの中の、子供にとって楽しくて有意義な時間であるべきである。カミイは、教えるべきものは「過程」より「内容」であることを繰り返し強調している。さらに、分類は前の段階から次の段階へと順番に構成されるものであるから、「まちがった答」も次のレベルに向けての必要なステップである。それゆえ、子供の間違いを取り除いたり訂正する必要はないのである。心的働きかけの結果として得られるフィードバックは、自分自身に源泉があるのだが、カミイは子供同士の相互作用も大変重視している。それは、自分とは異なる考えに出会うことによって観念の衝突が起こり、それを解消するために自分の今までの考えの修正が行われるからである。しかし、それはあくまでもその子供がそれまでに到達しているレベルが、次の段階に限りなく近づいているときにのみ効果をあらわすことができるものである。

Ⅲ. 総 括 的 考 察

前章において比較、考察したワイカートとカミイの理論のそれぞれの強調点をまとめると次のようになる。

○ワイカートの理論

- ・ 直接経験による「能動的学習」の重視（教師は援助者であり、活動を促す）
- ・ 認知発達を強調
- ・ 特別なプログラムはなく、さまざまな活動の中に含まれる“Key experience”が統合されることによって発達が促される
- ・ 発達は「教え込む」ことによってではなく、子供の自発的な活動の中で「構成」されていくものとする
- ・ 表象としての言語の重視（事物・現象の言語化や教師の言語によるフィードバック）

○カミイの理論

- ・ 教育の目標としての「自律」の強調
- ・ 知的側面だけでなく、その前提としての社会的・情緒的側面の重視
- ・ 論理—数学的知識をすべての知識の根本として重視（3種類の知識の区別）

- ・「心的活動」(内省的抽象作用)の過程の重視(教師は子供の中で何が起きているかに気づき、それにそって援助を行う)
- ・活動における子供の自発性、内発的動機づけの重視
- ・子供同士の相互作用の重視

ワイカートらの理論の中で、子供の自発的な活動の中でこそ発達が進むという点は、ピアジェの理論に照らしても決して間違った考えではない。いろいろな活動の中に含まれる経験(“Key experience”)が統合されて知識が構成されると考えている部分や、発達段階を踏まえている点にもピアジェ理論が反映されていると見ることができよう。ヘッド・スタートに取り入れられた他の行動主義的なプログラムとその特徴を比較するなら、子供中心の観点に立ち、環境を重視した、遊び主体のプログラムであるといえるであろう。しかし、ワイカートらは経験そのものを重視するあまり、その経験を通して子供の内側に何が起きているのかに注意を払うことを忘れてしまっている、とカミイは批判する。子供は経験することによって事物に働きかけ、心的に関係づけを行い、知識を内面から構成してゆくのであって、経験を通して知識を外から取り入れるのではない。このことは論理—数学的知識に関して更にはっきりしている。論理—数学的知識は内省的抽象作用によって構成されるもので、本来事物への直接的な接触から独立しうるものである。しかし、ワイカートらの理論では、すべてを事物への働きかけと結びつけた物理的知識のように取り扱っているのである。この点もカミイがワイカート理論の不十分な点として指摘していることである。

また、ワイカート理論で重視されている言語の役割についても、カミイは異なった解釈をしている。ワイカートらは子供が概念の理解ができていても、それを表象する適切な言語を知らない場合があると考え、ラベルとしての言語を与えてその用い方に習熟させることは、操作の発達に役立つと考えた。しかし、カミイの解釈によれば、操作は表象と言語を利用するに過ぎず、それを用いる知能と同じ水準にあるものである。ワイカートらのような考え方は、操作と表象の発達を混同していることになる、とカミイは批判している。

ワイカートらがピアジェ理論に基づいて完成度の高いプログラムを編み出しながら、「経験主義的」な誤りに陥ってしまっているのは、このプログラムがヘッド・スタートという環境的に恵まれない子供たちに対する補償教育の一手段として始められたものである、ということと無関係ではないであろう。学校教育についていけるだけの言語能力や数概念を、就学前に身につけさせなければならない、という切実な要求が一方の背景にあり、もう一方にはアメリカ教育界に多大な影響を与えたデューイ的な経験の哲学——適切な環境を与えて、生きた経験の中で知的能力を育てるという考え——からの影響が根底にあったと推測できる。

ところでカミイはピアジェ理論の「経験主義的」な解釈に対しては鋭い批判を向けているが、いわゆる経験論(ロック、バークリー、ヒュームに代表される)とピアジェ理論を対立的にとらえているわけではない。彼女によれば、ピアジェ理論は経験論と理性論を総合した相対主義の立場であって、図3に示されるような関係になる。図の中で経験主義と理性主義が重なり

あっている部分は、経験主義が理性の重要性を認め、理性主義が感覚的入力必要性を否定しない、という事実を示している。しかし、ピアジェは両者を並列的な意味で重視しているのではなく、理性と感覚経験は知識を構成する上で互いに切り離すことのできない相互作用的に働く存在としてとらえているのである（カミイ他，1984）。また、デューイの立場については、カリキュラムは各生徒の興味に根ざすべきであると論じて経験論に理性論的視点を取り入れた点は、ピアジェ理論とも共通するものと評価しているが、その重要性を論証する科学的基盤を持っていないという弱点を指摘している。さらにカミイが批判の対象としているもうひとつの立場である行動主義に関しては、図4に示されるようにピアジェ理論に含まれてしまうものとしてとらえている。その理由は、たとえばクラス包摂の論理が子供の心の中でどのように発達していくのか、などについて行動主義理論では説明することができないが、ピアジェ理論では行動主義によって記述されるあらゆる知的・道徳的現象の説明が可能であるからとしている（カミイ他，1984）。

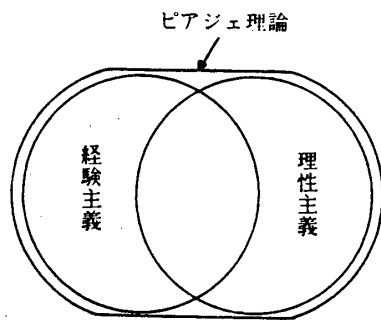


図3 経験主義と理性主義との関係における
ピアジェ理論 （カミイ他，1984）

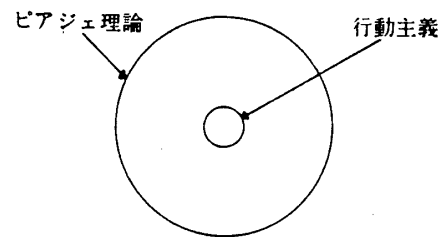


図4 ピアジェ理論と行動主義の関係
（カミイ他，1984）

以上のように、カミイによればピアジェ理論は対立する2つの立場を弁証し、または包括するきわめて優れたオールマイティな理論ということになるが、実際のカリキュラムの運用やその効果の測定といった実践の次元では、残念ながらそれほど明確な差異は得られていない。それはカミイらのカリキュラムが、その性質上特定の型にはめ込むことが不可能で、普及のためにはできることは、一般的な原理を説明して、活動例をあげるくらいしかないことが一因である。しかも、その実践においては子供中心主義に立ち、遊びを主体とする伝統的ナースリースクールの方法との間に、表面上大きな違いを見出すことができない註4。また、カミイのカリキュラムによる教育を受けた子供たちの発達についての長期的な効果測定の結果は、現在の段階ではまだ十分に明らかにされていない。

しかし、一方のワイカート理論の実践に関しては1986年に「15歳から見た3つの就学前カリキュラムの結果」(Consequences of Three Preschool Curriculum Models through Age 15)として発表されている。これはハイスコープ教育研究財団によって1967年から1970年にかけて68人の貧困家庭の子供たちに対して実施された、3つのカリキュラムの追跡調査であり、対象となった子供たちが15歳になるまで続けられた。3つのカリキュラムとは、ディスターカリ

キュラム^{註5}、ワイカートらのハイスコープカリキュラム、伝統的なナースリースクールのカリキュラムである。就学前教育を受けた子供たちのIQの平均値は、1年間で78から105へと上昇し、その後も90から100の間で安定していたのに対し、統制群の子供たちの平均IQは、85から90であった。しかし3つのカリキュラムの間での有意差は見出せなかった。ところが子供が15歳の時点での社会的行動においては、ディスターカリキュラムを受けたグループでは他の2つのカリキュラムを受けたグループに比べて、非行が2倍、窃盗が5倍という結果になった。そのほかディスターカリキュラムによる子供たちは、家族との結びつきが弱く、スポーツをあまりやらず、学校での役員にも選ばれず、個人的な悩みを相談する人もいない傾向にある、という結果が報告されている。報告書では「質の高い幼児教育は、子供の自発的な学習活動に基礎を置いている。」という結論を下し、教師主導で直接的な知識の伝達を強調するカリキュラムに疑問を投げかけ、子供が自ら学習を作りだし、自分自身で教師や友達との関係を築きあげるタイプのカリキュラムを評価している。

教科に集中したディスターのカリキュラムが、後の社会的問題行動の減少に効果がないことが明らかにされたが、従来考えられていた学業上の技能の向上は社会的適応を促進する、という理論に否定的見解を示したことは興味深い。その原因は加藤ら（1987）が指摘するように、ディスターカリキュラムが教師の権威や賞罰を用いて知識を詰め込む過程で、子供たちの自律の芽を摘み取り、「他律性」を強化してしまったためかもしれない。カミイが知的・社会的目標の重要性の認識が足りないと批判しているワイカートらのカリキュラムにおいてすら、ディスターカリキュラムに比べると子供の社会的適応により結果をもたらしているということは、間接的にはカミイの主張の正しさを裏づけることにもなると思われる。しかしこの追跡調査では、統制群の子供たちの社会的行動が測定されていないため、ディスターカリキュラムが社会的行動に対してマイナスの影響を与えたかどうかまでは明らかにすることができないのが惜まれる。

最後に、カミイがピアジェ理論から影響を受けたと思われるもうひとつの特徴は、保育者養成の問題である。彼女は、発達しなければならないのは子供だけではなく、保育者もカリキュラムも常に発達し続けなければならないことを強調している。保育者には(1)脱中心化し、子供が今どんなことを考えているかを、その瞬間その瞬間にわかるようになることと、(2)子供というのはどんなふうに考えるかに基づいて、意識的に、教える際の決定を行うことが、要求されている。そして保育者は自分独自の教授様式と教授方法を、独力で構成していかなければならない。保育者はアイデアを試し、子供の反応について考え、まちがいを犯し、そのまちがいを認め、そして次第に子供を評価し援助する自分自身の方法を修正していく。このようなプロセスは、カミイ自身がピアジェ理論を自分のものにしてゆく過程そのものでもあった。

カミイのカリキュラムを実践する保育者は、子供たち一人一人がある特定の場面において、何をどんなふうに考えていて、子供の中で今何が進行しつつあるかを鋭くとらえる感受性と洞察力を備えていなければならない。そしてなによりも保育者自身が知的・道徳的に「自律」し

西 垣 悦 代

ていることが求められる。保育者が自分の考えを持たず、他人の意見に左右されていたり、保育者同士の間で支配－従属関係があるような園ではカミイ理論の実践は虚しいものとなるだろう。そして、保育者としてだけではなく、ひとりの社会人として、あるいは人間としての自律が必要であることは言うまでもないことである。

註1 ハントは1961年に『知能と経験』(Intelligence and experience)を著し、ヘップの理論的枠組の中にピアジェ理論の経験、環境、教育を重視する部分を取り入れて、知能を「一般化された情報処理の方略」として捉えた。このハントの知能観は、ヘッドスタート計画における理論的基盤のひとつとなった。

註2 これまでに開発された代表的なピアジェ派カリキュラムには、①ラバテリ (Lavatelli, C.S.) のもの、②ワイカート (Weikart, D.P.) のもの、③ウィスコンシン大学グループのもの、④カミイとデブリース (Kamii, C. & DeVries, R.) のものがある。このうちウィスコンシン大学のプログラムは現在は全く使われていない。(稲垣, 1982)

註3 カミイは教育の目標について、少なくとも1980年までの著書 (Group Games in Early Education) においては「可能なかぎりの発達」としていたが、1981年出版の著書 (『幼児の数の指導』Number in Preschool and Kindergarten) では「自律」に変えている。1988年9月の特別講義の中でも、彼女は自分の考え方が変化したことを明言している。

註4 カミイは伝統的ナースリースクールの方法に基づく児童発達カリキュラムに対して、次の3点を批判している。(カミイ他, 1980)

- (1) 児童発達カリキュラムは、子供がいかに学習するかについて、主に経験論者の仮定にもとづいている。
- (2) 児童発達カリキュラムの方法は、大部分、直観的である。
- (3) 児童発達カリキュラムは、前操作的な知能の性質を十分考慮したものになっていない。

以上のようにカミイは児童発達カリキュラムに一貫した理論的枠組が欠けていることを指摘しているが、実践上の違いを見出すのは難しい。

註5 ベライター (Bereiter, C.) とエンゲルマン (Engelman, S.) によって開発された行動主義的立場に立つカリキュラム。徹底した教師主導型の言語や技能を中心とする構造化されたプログラムで「圧力釜方式」とも呼ばれた。

附 記

1988年9月に聖和大学大学院において、4日間にわたりカミイ博士より直接に講義を受ける機会を与えられたことは、本論文をまとめるにあたって大変参考になった。記して感謝申し上げる。

引 用 文 献

- Hohman M., Banet B., Weikart D. P. 1979 *Young Children in Action* The High Scope Press.
- ハント, J. McV. 波多野誼余夫 (監訳) 1976 乳児教育の10年を振り返って 『乳幼児の知的発達と教育』 金子書房 71-173
- 稲垣佳代子 1982 ピアジェ理論にもとづく幼児教育 波多野完治 (監) 『ピアジェ理論と教育』 国土社 31-60
- カミイ C. 中沢和子 (訳) 1982 『幼児の数の指導－ピアジェ理論に基づく』 チャイルド本社
- カミイ C. 大浜幾久子 (訳) 1983 自律－ピアジェの描いた教育の目的 『総合教育技術』 3月号 10 3-115
- Kamii C. 1988 *The Development and Use of Ability to Classify: An Example of The Child's*

Construction of Logico-mathematical knowledge (unpublished paper)

- カミイ C., デブリーズ R. 稲垣佳代子 (訳) 1980 『ピアジェ理論と幼児教育』 チャイルド本社
- カミイ C., デブリーズ R. 成田錠一 (監訳) 1984 『幼稚園保育所集団遊び-集団ゲームの実践と理論』 北大路書房
- カミイ C., デブリーズ R. 吉田恒子 武田俊昭他 (訳) 1985 『あそびの理論と実践-ピアジェ理論の幼児教育への適用』 風媒社
- カミイ C., デクラーク G. 平林一栄 (監訳) 1987 『子どもと新しい算数-ピアジェ理論の展開』 北大路書房
- 加藤泰彦 平松芳樹 北川歳昭 1987 幼児教育カリキュラムの追跡比較研究(1)(2)(3)『中国短期大学紀要』 第18号35-62
- 児玉 省 1975 革新するアメリカの保育 『幼児の教育』 74巻 7号 32-46
- マッセン P.H., コンガー J.J., ケイガン J. 三宅和夫 若井邦夫 (監訳) 1984 発達心理学の理論 『発達心理学概論 I』 誠信書房 34-83
- 岡田正章 川野辺敏 (監) 1983 『世界の幼児教育 8 アメリカ』 日本らいぶらり
- 大戸美也子 1976~1977 米国の幼児教育における五つの実験 (一) ~ (十五) 『幼児の教育』 75巻 9号~ 76巻12号