

# 就学前教育における問題点

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2023-04-14 キーワード: 作成者: 薄田, 司, Susukita, Tsukasa メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.24517/00005266">https://doi.org/10.24517/00005266</a>

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



# 就学前教育における問題点\*

薄 田 司

1. 問 題……………145
2. 読みの指導について……………146
3. 数の指導について……………153
4. 特殊訓練と仮性成熟……………158
5. 基礎的訓練について……………158

## 1. 問 題

幼児教育の重要性の認識は、いわゆる深層心理学によって強化されることになったが、それは情緒的発達に大きな意義を与えたものであった。これが、つい最近までの幼児教育の基本的方針となっていたが、今やこの重点の変更が求められているかのようである。幼児教育の焦点を、情緒的・社会的な発達より知的発達にうつすべきではないかというのである。教育革命とか教授革命とよばれている主張の中心は、一言でいえば知的教育の早期化と見なすことができる。この傾向は、現代の文化と児童の世界との懸隔があまりに大きくなってしまったから、おしつけさえも不可避と考えたシュプランゲル<sup>(1)</sup>にも見られたが、他方、成熟加速現象が学令期にもあらわれているとみなす観察例が、この動向に加わっている。(ただし、生理的成熟加速が、心理的ないし精神的成熟加速を必ずしもともなわないというのが、今のところ有力であるとおもう。)

しかし、この新しい方向がはたして妥当であるかどうかは、なお問題として残っている。たとえば、ブルーナー<sup>(2)</sup>の、「どのような教科でも、知的性格をそのままに保って、発達どの段階のどの子どもにも効果的に教えることができる<sup>(2) a</sup>」という作業仮定にしても、しかも「少なくともそれに矛盾した証拠は一つもない」と主張しているにしても、レディネスを全く否

定するものでないことは、レディネスの観念を「なかば誤った真理である<sup>(2) b</sup>」としていることでも知られよう。具体的にいえば、「児童・青年・おとなの間の、知的なはたらきの面における顕著な差異を否定する見解ではない」のであって、「むしろどのような主題でも年令ごとの生徒の理解の水準に適した形のままで教えることができるという事実を認めている」のである。「基本的概念の早教育を子どもの思考過程に即して行なわなければならない」ともいい、また「われわれが教えている年令水準の子どもの持っている言語と概念に翻案<sup>(2) c</sup>する」必要を認めている。したがって、単純なレディネスの原理の否定論でもなく、素朴な知的教育の早期化説でもないことが明らかである。

他方において、就学前の知的教育に対する積極的な反対論が見られる。さきにはヘッドレイ<sup>(3)</sup>が1960年代の研究報告をまとめたなかで、読み・書き・算数などの公式の教科の早期の指導が、児童にとって実際に何らかの価値があるという証拠が全然ないこと、したがってスプートニク第1号の発射の成功以来の知的教授の促進に対する焦燥にもかかわらず、公式の教科を幼稚園におろすことが望ましいとする証明は全くないと結論している\*\*。ただしヘッドレイは、サンダース<sup>(4)</sup>、ストカート<sup>(5)</sup>、あるいはシュミット・コルメル<sup>(6)</sup>らがすでに指摘しているように、文化的に不利な条件下の幼児に対する就学前の教育の必要を説いている。そしてこの意味での就学前の知育の必要は、現在の世界的な認識であるといえることができる。

最近ではコールバーク<sup>(7)</sup>が、ルソー(Roussau)を祖としフロイト(Freud)やゲゼル(Gesell)につ

\* 昭和45年9月16日受理。

\*\*ヘッドレイは、この著の序文において、「幼児の経験と語いは非常に変わったかも知れないが、幼児自身は過去の幼児とそれほど大きくちがっていない」証拠として増補の版を重ねることにしたと述べている。

ながる成熟論と、ロック(J. Locke)にはじまってソーンダイク(Thorndike)やスキナー(Skinner)とつづく環境論ないし文化的訓練論のいずれにも反対して、デュウィ(Dewey)、ピアージェ(Piaget)、ヴィゴツキー(Vygotski)らに通じる相互作用説にもとづいて、伝統的な就学前の教育の中心であった遊戯、構成的、美的および社会的活動の系統的な刺激ほどに、就学前の知的な刺激の特殊な形式は強調されないとっている。さらにいうならば、「就学前の知的および言語的な訓練の特殊な型が、たとえ直接的には成功したとしても、長期にわたる一般的な効果をもちそうではなく、そして精神測定的な一般知能を高めるように方向づけられた計画\*は、いちじるしい成功をおさめそうもない」としている。

しかし、ただこれだけの資料では、論拠としては不十分である。それゆえこれをさらに明らかにするため、最近における論争をとりあげることにした。

## 2. 読みの指導について

読みの早期指導について、はげしい主張をしたのは西ドイツのリュッケルト<sup>(14)</sup>であるが、

これに対する強い反対論が生まれていることは、すでに指摘したところである。その際、この論争において、リュッケルト自身がピコットカの批判に対する答えのなかで、「就学前の読みの学習は二次的な意義しかなく、コトバの発達の促進が本質的に一層重要であるとの見解を、はじめからもっていた<sup>(15)</sup>」と述べていることを紹介した\*\*。

1968年ピコットカ<sup>(18)</sup>は、リュッケルトが彼の主張の発端であり最初の論拠としているアメリカのダーキンの「新しい研究」が、リュッケルトの紹介と相違があること、むしろ歪曲しているとさえ考えられ、したがって読みの早期指導の主張のうらづけとはならないとっている。それゆえピコットカの所論をつぎに述べよう。

まずダヴィットソン(H. P. Davidson, 1931)の研究について、リュッケルトの引用は、「ダヴィットソンは3才から5才までの、知能年齢が同じく4才の、13名の幼児を研究した……その結果は幼児は読みを学習でき、その成功に対しては暦年齢よりも精神的発達状態が重要である」となっているが、「ダヴィットソンは、早期の読みの訓練は幼児に対して有害であるという一般的な見解を否定する傾向があると書いているが、しかしこの報告には、その後の作業に関する効果についての、何らかの一般化を保証する慎重に収集された証拠は見出されない」というダーキン(D. Durkin

\* 同じく「就学前の段階における短期間の教育的干渉の、長期的効果に対する絶対的な証拠は一つもない」としたモリセット<sup>(8)</sup>は、不遇な幼児に対する多くの就学前のプログラムが、最初の年の間に、知能検査の成績において比較的大きな向上を示したが、しかしこの知能の促進は、2年目においては、あるいは小学1年に入学する時には必ずしも維持されないことを示唆している。そしてコールバーク<sup>(9)</sup>自身も、ヘッド・スタートのためのモットソリー法が、最初の6か月のIQにおいて平均14点の増進を結果したが、残りの1年半の間には、それ以上のIQの増進が全く見られず、しかもピアージェの認識的・構造的な課題においては、いかなる有意の増進にもともなわれなかったのは、はじめのIQの上昇を、認識的・構造的な発達の実際の向上とは考えられなかった。これに対し、最初の6か月における注意の増進と、スタンフォード・ビネー法のIQの上昇との間には、+0.63の相関があった。それゆえIQの変化は、認識能力の変化というよりは、むしろ認識的動機づけにおける変化の結果であったとおもわれるという。(ただしリュッケルト<sup>(10)</sup>は、「伝統的な幼稚園教育によるIQの改善は、概して入園の最初の年においてあらわれ、2年目には、これに反して全く進歩が達しられない」ことに注目し、「これは幼稚園がやらなければならないこと一才能の促進一をしてもいないし、することもできない」からだという結論を出している。)

このような事実から、ビネー式の精神測定的知能検査に対する批判が、クロンバック<sup>(11)</sup>、アイゼンク<sup>(12)</sup>、キャッテル<sup>(13)</sup>らから加えられていることをつけ加えておく。認識的・構造的発達の尺度となり得ないというのである。

\*\*なお、アメリカで知育の早期化の主張者の1人とみられているワン<sup>(16)</sup>も、「6才以前の幼児に対して形式的な教科の学習や読書の必要をいわずらに強調しすぎる傾向は、その後続くすべての学習にとって欠くことのできない知的能力の発達を、むしろその芽生えの時期からふみにじりしぼませてしまうことさえある」といい、「幼児が印刷された抽象的なシンボルを読んだりするよりも、もっとたいせつなこととして優先させなくてはならないことは、きわめて広範囲にわたってゆたかな経験をもつことである……のに、あまりにしばしば形式的な読書指導の計画と入れようとする要求が、……ほんとうに効果的な読書活動にとって必要な基礎を、幼児から奪い取ってしまう結果となっている」と述べていること、またリュッケルトが重視している研究者の1人であるジェットマン<sup>(17)</sup>も、読みそのものの指導ではなくて、一あらゆる知覚の練習は、知能の練習とみなす立場から一その基礎であり前提である知覚能力の発達を目標としていることなどを加えておきたい。

1938) の綜括の引用を意っていると、ピコットカは指摘している。またブラウン (M. W. A. Brown) の、22か月から5才11か月までの年令の合計13名の研究について「すべての幼児がコトバを知っていた」とリュッケルトは引用しているが、ダーキンは「幼児が2・2のコトバを知らない場合は全然ない」と述べているし、同じ研究からリュッケルトが「読みの能力の相違を著者は気質、経験および環境世界の相違に帰している」としているところは、ダーキンでは「気質、練習および環境における著しい個人的相違は、個々の幼児に対して、それぞれ読みの教授を開始すべき時点を設定することが必要なようである」となっていて、すくなくともリュッケルトの引用には誤解があるとしている。

またウイルソン (F. T. Wilson, 1938) の研究については、それが4才児と5才児のを取り扱っているのに簡単に「幼児」と訳し、読みの教授は、他の多くの経験に対する興味を害なうことが全然ないと紹介している。しかしダーキンは、その後の読みの進歩が吟味されていないことを、とくに指摘していることを加えている。アルミイ (M. C. Almy, 1949) の研究については、1年の終りの106名の児童において読みの成績の最もよいグループが、幼稚園ならびに大人との生活における経験に「読みの要素」をふくんでいた児童であったとしているが、読みの要素の定義づけが、非常に広いことを見おとしていること、さらにストラング (R. Strang, 1954) の研究についても、IQが120以上の高校生54名の読みのについての自叙伝を吟味して、その半分は5才か5才以前に読むことを学習したと報告しているが、実際は「2・3のものが何らかの仕方ですべてで学習した」とあるという。

このようにリュッケルトの引用は、誤解か歪曲があるとピコットカは批判し、ピコットカがダーキンの著書から引用するとすれば、「この研究は、幼児は読みの学習に際して、むしろ彼らの質問に答えられるという形で指導され、両親の虚栄や不安にもとづいたり、または両親がいかなる刺激をするにしても勝手にきめず幼児の興味を無視したり、それによって両親と子どもの関係に生れることがある緊張を考えないで就学前に読みを教授しないことを示しているようである」とするところであるといっている。換言すれば、「すべての幼児を彼の独自の仕方、彼の個別的特性に応じた時点で、日々の生活にあらわれる機会を自分から利用させ、彼が自分から求めない場合には読みを強制しない」傾向で、リュッケルトらの宣伝する読みのプログラムとは完全に矛盾しているという。と

くにダーキンは、つねに5才児について、しかも考慮しなければならない個人差について論じているのに、リュッケルトは、勝手に4才からとか3才からとか、のみならず2才児にさえあてはまるとして、彼のいう「新しいアメリカの研究」を全く歪曲して取り扱っていると断言している。なかでもリュッケルトが、2才で読みをはじめる可能性についてあげている唯一の例は、ただ1人の異常な知能のもち主であったこと (IQが150と170の間)、教授のはじめの1か月こそ字母の認識にいちじるしい進歩を示したが、7か月後にはストレスの徴候があらわれて指導が中止されたことを見のがしていると指摘している。

こうしてピコットカは、「早期に読みはじめた児童の優越が持続できるか」の問題において、早期の読みを自分の発意ではじめた児童に関するのか、自身の興味なしに読みに導かれた児童を取扱うのかに大きな相違があることが、あまりにも無視されていると批判し、リュッケルトはアメリカの研究で早期の読みの学習が確認されたかのように述べているが「専門家は簡単にこれを無視している」(D. E. P. Smithの手紙)ことをあげ、早期の読みの問題については、フリットネル<sup>(19)</sup>の所論が最も妥当であると結論している。

このフリットネルの所論は、いわゆるレディネスの原理—長い間とくにアメリカにおいて教育・教授の第1の前提とされていた—が深層心理学、民族学および社会心理学によって批判されてきており、また物理学におけるエネルギー不滅の法則にも似て侵すべからざるものとみなされていた知能の恒常性の仮定が、ブルーム<sup>(20)</sup>の主張にもとづけばくずれかかっていると見る。この点でリュッケルトの立場と全く同じなのであるが、それにもかかわらず、一しかもリュッケルトと同じようにアメリカのドーマンやダーキンの著書から資料をとりながら—読みの能力は、一般に早く教えることによって利益が得られないといっている。そして最近の新しい縦断的研究は、個々の幼児における発達のは

やさ、興味、社会化および人格の発達がたがいに非常にちがうことを明らかにしているから、一定の年齢においてすべての幼児があれやこれやを学習しなければならないという主張は、つねに誤りであると見ている。したがって就学年令の問題も、全く図式的な年齢規準によるこれまでの入学は、もはや適当ではなく、これに弾力性をもたせるべきこと、また就学の前段階が教育制度のなかにとりいられることが、義務教育の期間の延長よりも緊急であること、とくにアメリカにおけるヘッド・スタート計画に対応する運動、不遇な幼児に対する早期教育の必要を力説しているのである。

上述のピコットカの批判に対し、しかしリュッケルト<sup>(21)</sup>はつぎのように答えている。

(1) 歪曲した正しくない情報という非難に対しては、自分は引用した研究を完全に報告しようとしたのではなく、認知の早期促進について進んでいると見なした点だけを浮き立たせたにすぎなかった。いわゆる成熟説に基礎づけられたレディネス説を批判したまでである。(2) 最近4年間の吾々の研究結果は、ついにミュンヘン市の参事会でもみとめられ、幼稚園のプログラムにとり入れられており、2才児が読みを学習できる事実は、いつでも誰でも追試できる。(3) 吾々が大眾雑誌に宣伝していることは、吾々の主張に反対の社会的偏見の変更を達成しなければならないからである。幼児における認知の促進を、有害な訓練とだけ説明し、気がぬけた偏狭なそして血の気のない性格、心の形骸化にみちびくと考えられる場合は、吾々の研究の方向は、すべてはじめから無意味である。さらにピコットカのように、自分の命題で批判者によって否定されたものはない。(4) (これが最も重大な点と薄田は考えるのであるが、)ピコットカが引用しているフリットネルが、早期の読みについての議論はただ二次的な意義しかないとして述べているのは、完全に正しい。私もはじめから、たとえばコトバの発達の促進が、本質的に一層大きな意義があるという見解を主張していた。知的な早期の促進について研究する多くのアメリカの同僚とは反対に、私は読みと数えの二つの文化的機能の導入を、就学前の学習プログラムを充実するための付加的な機会とみなしている。(5) いかなる幼児もみずから読み、そしてみずから読みを学習することがないのに一読みを学習したいという幼児の「自発的な興味」が関係し、この自発性は、「成熟」の結果ではなくて、むしろはるかに文化的刺激の結果として説明されなければならないのに—ピコットカや多くの門外漢は、そしてこの点ではダーキンのような専門家でも、たしかに誤っている。(6) 文字を大きくするなどの条件の変更によって、2才から幼児が

読みの学習をはじめることができるのは、証明されたものとみなすことができる。幼児が2才から読みを学習できることは、もはや問題ではなくて、2才から読みを学習すべきかどうかの問題なのである。吾々はまだ解答を得ていない問題に直面しているが、それだけに、一層強く幼児とその発達および発達の促進を取り扱うことが望ましい。

このようなリュッケルトの弁明に対し、ヨルゲル<sup>(22)</sup>は、原則的には異議がなくとも実施の仕方に問題があると、つぎのように一層具体的に批判している。

1. 外国の研究結果についての引用や報告において、その意味を歪曲したかどうかを判断するのは、読者の問題であるが、そのためには出典の正確な表明と文脈について報告されることが前提である。ピコットカはこれをしたまでである。意味をゆがめた翻訳や要約に対する非難は、ピコットカとは別に、しかもほとんど同時に、ヘツツェル(H. Hetzer)もシュルツェ(W. Schultze)も、またキーツ(G. Kietz)も行なっている。
2. リュッケルトが、彼の表現を慎重に行なったと信じているにしても、それは報告の一部、前提に関するところだけにあてはまるにすぎない。リュッケルトの2・3の説明はたしかに慎重を欠いている。今その証拠として、2・3の箇所を対照してみよう。

「……2・3の研究は、直接、就学前の読みを扱っている。その研究は、大抵少数の被験児について行なれている」。これをリュッケルトは、「子どもというのは、入学前に家庭や幼稚園で読みを学習することができる。」と結論しているが、ヨルゲルならば、この報告はわずか13名の子どものためのブラウンの研究であるとするが、ここで「読みを学習する」の原文は、「2・3の単語(words)を認識することを学習する」であるから、すこぶる勝手な翻訳となっているという。

つぎには、「研究のいずれの一つも、早期に読みを教授された子どもが、その後の進学路において追跡されていなかった」を、「早期に読んだ子どもに、異常な性格特徴(活動力、交渉力、想像力、情操の衰微)が全然観察されなかった」と結論している。

また「単に知能の高いものとの研究と関連して吾々は早期の読みについての多くの指示に出あう。」を「単に知能の高いものなかに、すでに読むことができるものが比較的多数ある」と結論づけているが、これが「読めない子どもの数よりも、より多い」という意味で誤解される危険をみとめていたかどうか不明である。

3. 大眾雑誌に早期に発表した問題については、一切の議論が無用である。リュッケルト自身この非難の正当性をみとめている。大眾雑誌の援助によって「社会的見解の変更」を達成したいといっている。またドイツの雑誌で彼以前に早期の読みを宣伝した

著者の名をあげることを怠っている。さらに彼の命題が否定されていないというが、十二分に証明されていない命題は、否定をひきおこすことが全くない。せいぜい矛盾が生れるだけである。

最後に、もう一度いいたいことは、ピコットカとリュッケルトが、幼児が読みを学習できるかできないかは、この議論で重要でないことについて一致していることである。また両者の間に2つの異なる人類学的または教育学的な根本見解が対立していると、無条件的に仮定されてはならないことである。それにもかかわらず、ピコットカがもっぱらリュッケルトの形式的基準を攻撃したことを確認するのは正しい。そしてこの非難は、シュルツェ<sup>(23)</sup>によって、一層本質的に強く強調されている。「アメリカの研究結果の評価のこの一面性、ならびにその上に立てられた主張の確実性は、まさに慎重に考察する科学的研究の特徴をもち、偏見のない人をして疑わせる。」と。

さらにつづけてつぎのように結論している。リュッケルトは、1人で科学者の役目と改革者の役目をあわせもとうとしているが、この2つの領域が分離されることができただけ、事態が促進されるだろう。改革者は「迷う」ことがない、ただ多かれ少なかれ成功することができるだけである。これに反して科学者は、その出版物によって「成功」を目指してはならないだろう、ただ証明されたり拒否されたりするだけである。もし彼が改革者として成功するにしても、科学者としては、報告が不正であると確認されることになれば、専門の世界における評判を賭けることになる。

このような批判に対し、リュッケルト<sup>(24)</sup>は就学前の天賦の促進に対して積極的な立場をとっている1人として、コールバークの見解をとりあげている。すなわちコールバークは、早期の読みに対してつぎのように述べているという。

1. ある技能が幼児によって容易に早期に学習されることができるとき、そのような早期の学習は、その幼児にとっていちじるしく快調である。
2. 読みと書きの学習は、小学校において、6才から8才までの長い期間にわたる退屈な課題である。それゆえこの活動は、ドリル、反復、自己修正を必要とし、多くの児童にとって、この作業についての他の児童との比較で、つねに不安を意味する。
3. 読みと書き（とくに読み）は、学童に対して低級

な感覚的な能力を要求する。これに反し就学前の幼児は、字母と単語の認識によって適当に精神的に触発され、こうしてこの課題の克服が快調に経験される。

4. 多くの幼稚園児と幼児学校児は、読み・書きのような、年長の子どもとか大人が習得している技能を学習するいちじるしい欲求をもっている。彼らにこのような学習の機会を与えれば、やがて入ることになる学校を興味ある場とみ、積極的な期待の態度を發展させるので、早期の読みは読みと学習に対する興味を促進する。
5. それ以上に、早期の読みは学童を、より高級な認知的学習過程に対して大胆にする。この議論は、小学校の改革を緊急に必要とみるところのすべての人によってうけいられるだろうと。

ここでまずわれわれは、リュッケルトの引用に対する不信を抱かざるを得ない。何となれば、コールバーク<sup>(25)</sup>の所論は、読み・書きの早期の指導の可能性があるとするれば、それが望ましいかという問いをみずから発して、ダーキンによって示唆された考想がすぐれて健全であると、その理由として、2つあげているのに、リュッケルトは5つにしている。これだけでも彼の引用が忠実であるとはいえないが—ピコット<sup>(26)</sup>もこれと似た点を指摘して歪曲とみなしている—しかしその内容については、さらに歪曲されている。

すなわちコールバークは、第1の理由のなかでは、「将来の能力に対する影響には関係なく」興味の原理は早期の読みの……よく考えぬかれたプログラムによって獲得される何ものかがあることを示唆し……早期の学習がより大きな一般的な認知的発達に通じるという原則によってではなくて、課題の要求と、幼児の能力と興味との最適の発達の一致から生れる\*ことをとめることが大切である」と述べている。また第2の理由は、リュッケルトが(3)にあげていることで、「小学校における学習時間を、読み・書きの技術の習得よりも、認識上もっと価値のある活動に解放する」ためであるとしているが、しかしコールバークは、認知的・発達のな（ピアージェの）理論と発見が、認知機能における変化が5才か6才前後におきることを示唆

\*すでにふれたように、ピアージェの立場と同じく、相互作用説であることが明らかである。

するので、約6才で公式の知育をはじめの伝統的な練習が正しく、この見地から学校は6才からはじまる」としている。これはリュッケルトの引用とは全く矛盾しているといわなければならない。さらにリュッケルトのあげる(5)の点は、コールパークの所論には全く見あたらないところである。ピコットカやヨルゲルの批判も、なるほどとおもわれるが、しかし、さらに大きな誤解とみなされるのは、リュッケルトがコールパークの認知的・発達の立場をみのがしていることである。コールパークが、「読み—これを孤立的な機能とみて—の学習そのものが知能を促進するだろうことに抗議している」ことを指摘しながら、これについては何ら言及していないのである。コールパークは、認知的機能の特殊な早期の訓練はしばしば無効であるという、いわゆる成熟説の結論と、理論的にはちがっていても実際的には一致している。「特殊な訓練は容易に達成されるが、長期にわたる発達の効果はもちそうがない。たとえば文化的にめぐまれない就学前の幼児に、動物を識別して命名することを教えるのは比較的容易であるが、そしてスタンフォード・ビネー法における語いと絵の識別の項目に関して、一時的な上昇にみちびくだろうが、これでもって数年後に一層高い「一般知能」にみちびくというような、将来のいかなる認知的発達をもたらすことはありそうもない。このような認知的発達は、構造的な変化\*でもなければ情報的な変化でもない」というのである。したがってコールパークの就学前の認知的目標に関する結論は、前に述べたように「就学前の知的および言語的な訓練の特殊な類型が、たとえ直接的には成功したとしても、長期にわたる一般的な効果をもちそうではなく、そして精神測定的な一般知能を高めるように方向づけられた計画は、いちじるしい成

功をおさめそうもない」というのである。

それゆえリュッケルトの主張の論拠は、たしかにあやういものと考えられる。しかし彼の読みに対する見解<sup>(27)</sup>を仔細に検討すれば、とくに新しい指導法ではなくて、中世紀以来の読みの指導法にもどつたにすぎないといえる。すでにふれたように、彼の読みの学習は字母と単語についてであって、いわば技術的な問題としての段階を意味する。字母と単語の条件反応的な学習方式によるもので、比較的大きな意味の単位の提示をさけるといい、この読みの段階には5才までに達することができるといっている。コールパークが就学前の読みの学習について、低級な感覚・運動的な要求に言及しているのも、短かい情報の把握を示唆しているとみなしている。そしてルビンシュタイン<sup>(28)</sup>が、話されるコトバに対して読まれるコトバの理解が、はるかに困難であるというのは、複雑な意味の単位の把握をより多く示唆するものであるという。そして読みは、話しコトバの文字へのおきかえという機械的な操作ではなく……読まれるものの理解をふくんでいるから、特殊な思考の操作を示し、話しコトバの理解よりも、はるかに困難な操作であることをみとめる。話しコトバには声の抑揚、休止、強調ばかりでなく、あらゆる表現手段が役に立つのに反し、読みの場合には、これらすべての手段なしに、ただテキストだけを頼りにして間に合わせなければならない。テキストの単語の意味と正しい連関を決定して、自分で解釈しなければならない。その内容を意味ある全体として、正しく再構成しなければならない。したがって自主的な読みは、一定の精神的発達を前提とする。このようなルビンシュタインの見解にもとづいてリュッケルトは「読みの学習は、はじめは比較的困難ではない—すでに習得された口で話す能力に支

\* 発達は構造の変化であって、要素的な特殊な訓練は決してこの構造的な変化をもたらすものではなく、したがって長期にわたる効果をもつことはできないというのである。そしてここに構造とは「認識」の内面的に体系づけられた全体であり、内面的関係の組織を意味する。そしてこのような認知的発達における分水嶺は、5才から7才までの時期で、すべてが粗雑な機能の連合的な様式から認知的・概念的な様式への変化として特徴づけられるとしている。

えられているから一が、つぎの段階では、非常に困難な精神的な作業であることが明らかである\*。このことは、大抵の大人が読書によるより講演による方が、よく理解することに示される」と述べている。

このようなリュッケルトの立場は、いわゆる綜合法による読みの指導である。事実リュッケルトは128名の幼児について観察の結果として、つぎのような覚え書<sup>(81)</sup>を提出している。「約2才で読みの学習をはじめ、3才半と4才3か月の間に、自分から単語を分析（まず最初は大きな頭文字）する幼児があらわれる。この段階は、幼児の約20%にすでに3才ごろにあらわれる。しかしこの時点は方法にも依存する。これまで幼児には全単語法で教えていた。しかし、この年齢ですでに綜合法によって読みを学習できる。」

「狭い意味における学習……は、文字と音節の要素を分節し結合することにはじまる。……教育者から見れば、この長い道は経済の原則に相反するようにおもわれるが、……本来の読みの段階には6才で一約6か月から9か月のちがいで一達することができることが証明される。しかしなお児童の約1/3は、読みの学習に著しい困難を示すことは事実である。……吾々が証明できた仮説は、早期の読みの学習によって、読

みの困難が退けられることである。」と。

これによれば、リュッケルト自身「綜合法」の立場をとること—これは早期の読みの指導においては、幼児の発達水準から考えて当然とらなければならないはずである—が、明らかであるが、この綜合法は今世紀の初頭から全体性の立場から批判され、今日では大きく後退した教授法である。すなわち全体性的教授法または分析・綜合法として欧米諸国において普及している立場によって攻撃され、ほとんど、あるいは全く影をひそめた教授法\*\*である。しかも全体性的教授法の根拠地ともいべき西ドイツにおいてこの見地にふれることなく、もちろん全体性的立場を論破することなしに\*\*\*、まず大衆雑誌において曲解ないし歪曲をふくんだ宣伝をはじめたことはピコット力ならずとも、非難に値するといいたくなるだろう。

しかしリュッケルト<sup>(82)</sup>は、その最近の「就学前教育における新しい方向づけ」において、就学前の読みは、いくつかの計画、たとえば言語の形成、健康教育、社会的および基礎的経験、体育的・リズム的、造形的、音楽的な早期教育、数学的陶冶などのうちの一つの計画として推薦したものであるとして、読みの早期教育にもっぱら重点をおいた出発当時よりも、はるかに巾のある立場となっている。認識的知的な

\* 最近シュットレル・ヤニクラ<sup>(29)</sup>は、読みの能力をつぎのように6段階に分けている。

第1段階：象徴の把握と理解の欠如。

第2段階：素朴な読み、すなわち単語形態の全体性的把握であるが、絵やその銘記の再認によって支えられたり支えられなかったりする。

第3段階：初音や尾音の分析への意識的な第一歩、たとえば、

Mutter - Milch - Maus → M      Ball - Fall - Knall → l

第4段階：分析の進歩；既知の視覚的な部分形態をもとにし、部分内容の把握にもとづいて、新しい単語が構成される：

m - ein → st - ein, f - ein;      K - opf → Z - opf, T - opf;

g - ehen → s - ehen, st - ehen;      B - art → h - art, Z - art.

第5段階：総合；字母、綴り字および単語の部分から、新しい単語や単語の部分が生まれる：

La - chen, ma - chen; Ma - den, La - den; Eu - le, Eu - ter, M - eu - te など。

第6段階：まだもちこまれたことがなかったり練習されたことがない未知のテキストをすらすらと意味をとりながら読む。

こうして現在では、全単語法にもどっているのである。これについては、あとで明らかにする。なおこの段階は、大きく分ければ、ホルツネル<sup>(30)</sup>の前分析的（素朴の全体性的）、分析的、および総合的の3段階と一致する。

\*\*これについては、すでに論じている<sup>(32)</sup>ので、これ以上の論及をはぶくことにする。

\*\*\*昨年<sup>(33)</sup>はじめて全体性的立場に対しわずかに批判している。「全体性」という概念は、多くの点で破壊作業をひきおこす。時折幼児は大人とちがって「全体性的存在」であり、したがって社会的、情緒的、情動的に、また「全体性的に」幼児に向かうべきである……と指示されるが、これは正しいこともあるが、それよりも誤りが多いと述べている。

促進は、入学とともに始めるべきであると主張するのは疑問であり誤りであるといながらも、これまで小学校の1年で訓練されたもの、すなわち読み、数え、書き、コトバおよび基礎知識が、単純に与えられないことは正しいとしている。このように伝統的な就学前教育の方針に近づいたことが、ミュンヘン市にその計画がみとめられることになったのではないかとおもわれる。この論文においては、(1) 幼児の学習過程の特殊性を考慮して、(2) 個人的な学習速度に適した歩み、柔軟性のある停滞と豊富な反復、指導される学習時間の年令的限定(2才で15分、3才で30分、4才で1時間、5才で2時間など)、(3) 入門時の初歩段階を、長い期間にわたって完成に努力することを主張している。なかでも早期に指導を開始して、認識過程の学習に長い時間をかけることを強調しているにすぎない。

「予備学校(Vorschule)の設置」<sup>(84)</sup>になるとさらに方向の転換がみられる。もはや単なる読みの早期指導の主張でなくなっていることが明らかである。すなわちこの論文では小学校への入学時において、すべての児童が幸先きのよいスタートができるように、就学前に教育する必要があるという、現在においてはきわめて平凡な主張となっている。「吾々の計画の重点は、認識能力、入学してからうまくゆくようになる能力の促進にある」としていることが、最も端的に現在の彼の見解を示している。そして「その促進計画において、言語の発達がいわば鍵となって」いて、「早期の読みの学習は決して首位を占めてはいなく」て、「読みの学習の上に位するのは、まず話すことの学習である。」と述べている。

この論文でとくに注目したいのは、リュッケルトが家庭的・文化的に不遇な幼児の発達の促進を重視していることである。アメリカのヘッド・スタート計画の方向を強くとりいれているのである。(これはシュミット・シェーンバイン<sup>(85)</sup>の最近のヘッド・スタートに関する評論

でも明らかである。)そして不遇な幼児の発育の遅滞が、コトバの発達の遅滞にあるとの、これまでの研究結果に結びついて、言語の指導に重点をおくことになっている。もちろん読みの早期指導を否定したわけではないが、しかし指導の方法がちがってきていること、たとえばこの派のシュットレル・ヤニクラ<sup>(86)</sup>の最近の研究では、全単語法\*を採用していることに注目しなければならない。

以上述べたところによって、1963年に各種のマス・コミに突如としてあらわれた就学前の、しかも2才からの読みの指導の必要とその可能性—アメリカの1・2の特殊な例を証拠として—に関するリュッケルトの主張が、その証明のための調査と研究が進むにつれて、その根本的立場がゆれはじめ、これとともに具体的な指導法も変更されたことが明らかであるとおもう。全体性の立場に対し批判らしい十数行の発言をしたものの、全くこの立場にもどったのである。単なる文字の学習と読解との間には、大きなギャップがあり、これをのり越えるためには一定の精神の発達段階が要求されることを知ったのである。したがって、条件反応の形式による文字だけの学習指導の方法はすてられ、就学前教育の本道とみなされている伝統的な形態にかえたのである。一時的に一部において混乱がおき、とくに世の親たちをまどわした傾向があったが、今やすべて児童が入学後の学習が順調に進むよう、就学前に年令に応じた教育・指導をすべきであり、とくに不遇な幼児に対してその必要をみとめることになっている。科学的・客観的な証明があげられつつあるアメリカのヘッド・スタートの計画の方向、他方西ドイツにおける幼稚園教育の義務化の主張にくみははじめていたのである。

これが現代の幼児教育、就学前教育の動向であることは、たしかな事実であって何ら異議をさしはさむことはない。発達が構造的な変化であるかぎり、部分的な特殊な訓練の、一般的そして長期にわたる効果は、決して望むことはできそうもないのである。

### 3. 数の指導について

幼児の精神構造は、しばしば未開人のそれと比較されるが、数概念の発達もこの方途で、数形態—数図式—数概念の進路を進むと、たとえばウェルナー<sup>(41)</sup>やウェルトハイメル<sup>(42)</sup>が主張している。そしてこの見地では、数表象は数詞なしに、したがって数えることなしに生れることができる。古くから主張され、最近まで有力であった「数えることのみによって数概念に達する」という立場に全く反対である。そしてこの2つの対立的な見解は、長い間算数教授における論争の中心となっていたが、すでにライ<sup>(43)</sup>は就学前の幼児に関する実験で、明らかな生き生きした数表象は、普通の意味で数えることなしに可能であり、数図的に書いてあらわすことができ、たとえば4までしか数えることができな

い幼児も、6を明らかにとらえて表象し、 $2 + 2 + 2$ として思い出して書きあらわすことができたという。その結果ライは、すべての場合、数は数えることにもとづかないで、むしろ数えることが数にもとづいて生れると主張した。そして数表象の獲得は、空間的および時間的な集合の把握によって、本質的に促進されること、数表象の発生は分析と総合を前提とすること、このためには容易に区別できる同種のもの—集合にまとめられた—の把握によらなければならないと主張している。さらに彼は、民族心理学的立場から、計算はまず物体で、それから図で、そして最後に数字でしなければならないといい、基数内での加減が終ってから、数字による計算の式の記述を導入すべきで、それまでは、物体、マル、点(数図)による記述で十分であり、現在なお未開人ではこれが普通なの

\* 最初の読みのカードは MAMA とか PAPA とかで、まずはじめは素朴な全体性的な読みに努めさせ、最初の20個の基礎単語を習得したあとで、1年で用いられる視覚的と聴覚的な分析と総合の方法に変更する。これは明らかに字母にはじまる綜合法とは異なる、いわゆる全体性的教授法の一つである。なおこの研究は、学校幼稚園で読みの学習が可能であることを示しているが、しかしその際、読みの習得が「予備学校」の作業の中心であってはならず、組織的な読みのコースに拘束されてはならず、単語全体をおもむろに与え、素朴な全体性的な読みを経て分析と総合に導くべきこと、また個人差に応じた形式によって、幼児を早すぎて生徒扱いをして過剰な要求をすることをさけなければならないと結論している。

このような改善はすでにクナウエル<sup>(37)</sup>の読みの指導法に明らかにみとめられる。すなわち読みの指導が毎日20分から30分行なわれるのであるが、それは純粋な「読みの時間」ではなくて、音楽的な体験と製作的成果をふくんだ全体性的なコトバと読みの遊びなのであって、市販されている(注:リュッケルトの考案したカード)手続きとは同じではなくなっている。弾力性をもたせた分析的・総合的な読みの学習法で、時間割も定められていない。

この点で、極めて最近においてリュッケルト自身<sup>(38)</sup>が強調していることを付け加えておきたい。予備学校の幼児に対しては、この年齢にふさわしい教授法を発達させなければならない、すなわち学校の指導法とはちがって、特殊な認識的刺激はすべて、幼児に対応した活動(遊戯、社会的接触、言語的または工作的表現)と結びつけるべきであるとして、伝統的な就学前教育方針と50歩100歩の差となっている。

このことは、たとえば同じく全く最近の、クラブロット<sup>(39)</sup>の「就学成熟テストの成績に及ばず就学前の訓練形式の効果について」にもうかがわれる。この研究は、1年間の学校幼稚園の経験のある新入児童、3か月だけの遊戯集団に入っていた新入児童、全然予備訓練をうけないで入学した児童約1,700名について、ワイルブルク・就学成熟テストを実施し、その成績を比較して、訓練期間が長いほど就学成熟テストの成績がすぐれていることを証明したものである。

しかしこの研究における訓練は、知的内容の指導に関するものだけではなくて、社会的、情緒的ならびに動機の種類の変因をもふくんでいるので、どの要因が就学成熟テストにおける成績の優位に決定的に作用したか、報告できないといい、リュッケルトの初期の方法から遠去かっていることがみとめられる。

なお、1年間訓練された児童が、訓練されなかった児童(3か月の訓練もこれに近い)にくらべて、すべての下位テストにすぐれているとはかぎらず、訓練時と類似の仕方で練習された課題において、成績の優位が明らかに示されたことは、前述したように特殊な訓練がいわゆる構造的変化を生まないから、転移が成り立たないのであると説明されるとおもわれる。

リュディゲル<sup>(40)</sup>にいたっては、リュッケルトの予備学校という概念の「学校」という語幹が、幼稚園教育の代表者たちによって拒否されているが—この概念が就学前の教育に学校のような学習形式をもちこむおそれがあるとして—この概念は、学校の学習のための「準備段階」に対して、単に作業概念として用いられているにすぎず、また実際につぎの就学期に対して効果が大きいと述べている。ただし作業の動機づけが可能となる4才から、遊戯の形式をとって学習のなかにさしはむべきであるとしている。

で、吾々は数2ではじまり\*10まで進むと述べている。

算数に関するいわゆる全体性的教授法の最初の提唱者といわれているウィットマン<sup>(45)</sup>の見解は、実は上述のライの考想につながっているようである。1よりはじまり1ずつ進む1-単位方式の要素的見地を批判して、2よりの集合数の把握からその分析と総合にうつる指導法、具体物から半具体物へ、そして数字の導入\*\*への進路など、明らかにライと軌を1つにしている。しかし、これについてはすでに述べている<sup>(46)</sup>のでここには省く。一言にしていえば系列方式をすてて、集合方式をとる点に特徴があり、ここに現代の入門時における算数の指導法の傾向が見られるのである。

わが国においては、いわゆる水道方式<sup>(47)</sup>がこの立場をとっているが、しかしこのような指導の開始の時点については問題をふくんでいる。水道方式\*\*\*は3才半ないし4才から、数の指導の開始を主張するのに対し、ウィットマンらは依然として6才以後の指導をすすめているのである。数概念の成立を、系列方式のように数唱の、精々のところ逆唱までの可能でもってみとめることなく、数の保存の成立でもって示されるとする立場をとれば、早期の数の指導は望め

そうもないのである。

もちろん数の保存の早期指導についての方途は、これまでも考案されている。強化説、分離説、推理説(加減説)などである。このうち強化説とは事物の空間的排列が変えられる直前と直後において被験児が事物の数をきめる方法、分離説とは、被験児が種々なる空間的排列のもとで、事物の集合を数えることの訓練をいい、推理説とは、比較の大きな集合に1つのものを加えたり、それから1つをひいたりすることが、このような事物の数—その空間的な排列が変えられたあとで—におよぼす影響を観察することで、保存を推理させるとの説である。

しかし、これらはいずれも数えることによって基礎をおく指導であって、集合づくりから1-1対応を通しての数の指導の方途とはちがっている。数唱から導入されても、数概念が成立する幼児もあるだろうが、しかし、幼児期における機械的記憶の優位は、しばしば数の機械的操作に終って、数の思考的操作に導かれなことが明らかにされている。たとえばハンセン<sup>(49)</sup>は、新入生の数概念は、むしろシュテルン(W. Stern)の複数概念であるから、この思考可能性を越えれば、全く単なる口真似になる。授業が児童の認識可能性にさきんじれば、大抵の場

\* 2が1よりも早く扱えられることは、ドークロリ(Docroly)がはじめて観察したといわれているが、ライも自分の子どもでこれを観察している。この主張はウィルクその他<sup>(44)</sup>の研究者にも見られる。なおライの主張で、この他注目に値するのは、一つは数概念が類概念ではなくて、関係概念であること、すなわち数は事物に付着する属性でなく、したがって色や形や固さのように事物から抽象され得る属性ではないとの主張である。つきには暗算を重視していること、すなわち筆算は純粹に機械的に、理解なしに盲目的にできるのに対し、暗算はこのようなにならないで、つねに思考的計算になるとの主張である。たとえば、 $312 \times 4$ の問題は、筆算では $2 \times 4 = 8$ 、 $1 \times 4 = 4$ 、 $3 \times 4 = 12$ とするのに対し、暗算では $1200 + 40 (= 1240) + 8 = 1248$ となる。すなわち筆算では2、1、3の値で計算するのに対し、暗算では2、10、300と完全な値で計算する。ただし暗算から筆算へというのは正しくないと述べている。

\*\*数字が高度に抽象的であるからである。これをフェットワイス<sup>(48)</sup>らは、つぎのように説明している。数「サン」はこの値の聴的な象徴によって示され、視的には線などでの記述で示される。この二つの形式が、この数の象徴であるが、この代りに数字「3」が用いられる。これは、象徴の象徴として、さらに抽象されている。数字の抽象的・象徴的な性格は、たとえば「サン」に対して、いろんな言語において全くちがったコトバの記号、サン、three、drei、troisなどが用いられるが、つねにアラビア数字「3」が用いられていることでもわかる。高度に抽象的な数字の性格は、最初の教授において、すぐにこれを導入してはならない。たとえば半年後において教授することが規定されている。さらに数字は、桁によってちがった値をもつこと、すなわちいわゆる位取りが理解されがたい性質があるといっている。

\*\*\*水道方式の問題については、すでに指摘したところであるが、その他に数そのものの早期の直接的指導を目ざしている点も疑問のようにおもわれる。一般に教師の系統的なプログラムによる指導は、幼児の場合には適切でないと思われているが、とくに数に関してはこの見地が正しいとおもう。たとい3才で集合づくり、4才で1-1対応、5才で10までの分離・合成、5才の終りに50までというように、集合方式—ライをはじめウィットマンらが主張しているように、幼児の全体性的精神構造に対応するにしても—で指導をはじめるにしても、入学後のような一定のプログラムで進むところに難点があるとおもわれる。

合、要求に対してただ外面的に<sup>(50)</sup> 応ぜざるを得なくなり、またあまりに早く数の課題を解決させようとすれば、ただ機械的な結果の銘記が残るだけとなり、小学校4年を終えるまでそれ以上になることができないから、6才から9才までの間に数概念的思考を達成させるがよいと主張している。フェットワイス<sup>(50)</sup> もまた、新入生の算数教授について、くりかえし数の抽象をあせてはならないと警告して「教師は抽象を児童に成熟させなければならない、これを強制してはいけない、抽象への教師の強制が早すぎれば、図式的な思考手段の伝達と同じく、児童に機械的な解答法を採用させるようにする」といましめている。しかもこれは新入学童についての見解なのである。

この点で、レディネスを待つ立場を批判したヴィゴツキイ<sup>(51)</sup> は、「教育の瞬間は成熟しきっていない過程である」としてはいるが、「明らかに就学前のプログラムは、学校のプログラムと異ならなければならない。イギリス人が無視しているようなことはさげなければならない。かれらのところでは、幼稚園も幼児学校とよばれている。そして彼らは、小さな子どもの学校が陥りがちな危険は、それらが小さな学校に転化することにあると語っている」と述べ、レディネスの原理の単なる否定でないことを示している。これに反しブルーナー<sup>(52)</sup> は、しばしばレディネスの原理の完全な否定論者とみなされているが、前に述べたようにレディネスの観念が半面の真理であるとしていることをみのがすことができない。しかし「科学的概念を教えるには、小学校の水準においてさえも、子どもの認知力が発達する自然の経路に盲従する必要はない。……経験の示すところによれば、成長過程にある子どもをつぎの段階に誘いこむ問題を彼に与えてみるのは、努力に値することなのである」<sup>(52)a</sup> と述べているなども、レディネスをみとめない指導をすすめていると誤解されやすいが、すくなくとも数量に関しては、「子どものもっている知覚的・原始的観念からぬけださせ、不変性の観念を適切に直観するように

うまく導く」必要をあげ、そうでなければ「子どもは数量の不変性という観念を得ることなしに、数を数えることになるだろう」<sup>(52)b</sup> と、警告しているのをみのがしてはならない。それゆえ、つぎにしばらくブルーナーの研究について考察を試みたい。

まず吾々はブルーナーが認識の発達に関するピアージェの3つの段階をみとめていることをあげなければならない。動作的、心像的、象徴的の3段階である。自分の経験をどのような手段で表象し、……将来に役立てるためどのように体制化してゆくかについての発達の段階である。そしてブルーナーは、これら3つの段階を順次のぼってゆく必要をみとめている。「低い年齢における動作や心像による教育の基礎を確実にしておかなければならない。」「学習者が象徴の段階に十分達すれば、さきの2つの段階をとばすことも可能であろう。しかしそのようなことをすれば、記号による変容作用によって問題解決の目標に達しそこなった場合、よりかかれる心像をもっていないという危険を覚悟しなければならぬだろう。」このような叙述が、ブルーナーが、単なるレディネスの原理の否定者でないことを示している。つぎにはこれを、さらに具体的に明らかにしよう。

ブルーナーは、幼児の観念の特徴として、第1に、直接さし示すことができるある特徴にもとづいて、外界についての概念を形成する傾向があることから、(第2には「単一追跡的傾向」)液体の保存の獲得の促進のために、スクリーンによる知覚的遮蔽の方法を考案して実験した結果、保存の促進に成功した。表示すれば下のようである。

	4才	5才	6才	7才
事前テスト	0	20%	50%	50%
スクリーンあり	50%	90%	80%	100%
スクリーンとる	10%	80%	100%	100%

また保存および非保存の判断の根拠として幼児があげた理由の年齢別の比率は、つぎの表の

ようであった。

理由	4,5才	6,7才	保存反応	非保存反応
知覚的同一性	48%	16%	6%	100%
矛盾	46%	57%	49%	0
理由総数	6%	27%	45%	0
	31	59	67	23

これによれば年長児は年少児よりも、同一性の理由と矛盾を指摘した理由をあげることが多く、また、さらに明らかなことは非保存反応の際の理由づけはすべて知覚的理由を述べているのに対し、保存反応の場合には、そういう理由づけがほとんどなされないということである。スクリーンで提示物が見えないようにかくして訓練することによって、幼児が「見かけ」と真実との間に存在する矛盾に気づくようになるのである。しかしその後の研究は、スクリーンによる遮蔽の方法がアフリカの未開人（ブッシュの児童）では無効であったこと、そして動作的な操作が有効であったこと、とくにナイジェリヤのティヴ族にあってはこの傾向が著しいことを明らかにしている。これに反しフランス領西アフリカの前の首都であるダカールの幼児にあっては、動作的な操作では無効であったことから、保存の達成が、異なる文化的環境によって異なるスキーマをもつことが知られた。（都市と農村の幼児の相違がこれである。）

さらに注目すべきは、スクリーン使用の効果が、すべての幼児に一般にあらわれる（動作段階の文化的環境の幼児を除いて）のではなく、ある発達段階、すなわち過渡的な動揺反応を示した幼児においてのみ訓練が有効であったことである。すなわち「スクリーンの使用が効果をもたらしたのは、事前テストで動揺反応を示して、すでに保存達成の直前まできている子どもたちに対してであった。事前に保存の徴候を示していなかった子どもたちには、スクリーンの使用はほとんど保存達成のための助け

にはならなかったのである。動揺の段階にある子どもたちに生じた変化は、実質的にアメリカの子どもたちの場合と同じであった。」という。

固体の保存の促進においては、逆操作（もとにもどせば同じことを知らせる）と補償（「関係の論理的乗法」にあてはまり、長さ  $l$  と幅  $w$  の相互関係、 $l \times w = k$  の意味の理解）がとりあげられたが、この際は、動作的（手操作を許される場合）と象徴的（ラベルが与えられる場合）の2つの力によって心像的な1つの力に対抗し、これにうちかつことが示された。幼児が今日の前に見ていることを、そのままに完全には信じないことを学ぶのは、その際に自分で言語化（ラベリング）し、かつそのうえ動作化するとき、はじめて可能なのである。つぎの表がこの事実を示す。

	ラベルと手操作	ラベルのみ	手操作のみ	2つともなし
学習した者	16	8	6	5
学習しなかった者	5	12	14	15
計	21	20	20	20

このような研究とその結果をみれば、ブルーナーが単純な早期教授論の立場に立つことはあり得ないだろう。レディネスの原理を無視するかのような仮説は、止揚されたといわなければならない。しかしここで最後に付け加えたいことは、ブルーナーが<sup>(53)</sup>、「知覚的発達\*は、基本的には概念的な発達なのだということを強調しなければならない。……ここで概念的という語でもってわれわれが意味したいのは、学校というものは知覚的分析というヨーロッパ流の習慣を教えているのだということである」との見解である。そして学校教育—その最初の効果は分析的な注意を高めるようにはたらく—が保存概念の成立に有利に作用すると述べている。

ただしこの点では反対の立場がみられ、コールバーク<sup>(55)</sup>がその1人である。コールバーク

\* 視的知覚が、保存概念の成立を妨げるようにみなされるが、しかしこの段階を通してはじめて保存が理解されることは、保存の達成がろう児においてはほとんど遅滞がない（Furth, 1966）のに対し、盲児において著しい遅滞が見られた（正常なIQで、9才～11才で達成；Nordon, 1967）ことによって示唆される。<sup>(54)</sup>

によれば、特殊な訓練は一幼児に数量の保存を教えようと計画した数多くの実験によれば一年令に結びついた一般的経験を補償することができない証拠があるという。すなわち保存は学校教育の有無に全く関係なく、同じ年令で達成される研究結果の報告があるのである。最も決定的なのはマーメルスチーンら<sup>(56)</sup>の液体の保存に関する研究で、これによれば、学校教育をうけなかった6才と9才のネグロ人の児童の、数の保存反応を、学校教育をうけた同じ年令のネグロ人の児童のそれと比較した結果は、2つの群の間に有意の差が見出されなかった。つぎに6才児の結果だけをあげておく。

課題*と保存段階**	学校教育をうけた (N=30)		学校教育をうけない (N=30)	
	第1	第3	第1	第3
I : 第1 (非保存)	17	23		
第3 (保存)	9	6		
II : 第1 (非保存)	25	28		
第3 (保存)	4	1		
III : 第1 (非保存)	27	29		
第3 (保存)	3	1		
IV : 第1 (非保存)	24	26		
第3 (保存)	6	4		
V : 第I (非保存)	24	29		
第3 (保存)	3	0		

\* 課題の説明省略。 \*\* 第2段階を省く。

またグッドナウとベトンの研究<sup>(57)</sup>は、ホンコンにおける中国人について、学校教育をうけたものと受けなかったものとの間に、数、重さ、容積および面積の保存に関して相違がないばかりか、欧米における研究結果とも相違がないことを明らかにしている。ここでとくに注目すべきことは、保存が生活経験において成立することである。すなわち1中国人が、1キャティの重さの米は、ちがった形の袋に入れるにしても、いつでも1キャティであると説明したという。このような判断に対する行動的なバック・ネットは、十分な学校教育をうけない児童にとっては重要となろう。保存課題に対して必要な能力が、学校教育の恩恵なしに習得できる

のである。それゆえ精神年令が正常な場合一著しくちがう場合\*には、有意の差がみられるが一生活年令が保存に関係することになるのである。そしてこの関係の強さは、すでにファイゲンバウム<sup>(58)</sup>によって確証されている。下の表がこれを明らかに示す。(ただし最年少の幼児でも課題の大部分を解決したものが数名いたので、ピアージェのいうように、大体65か月までは保存の原理を理解できないとはいえないといっている。)

	月 別 年 令			
	45-54	55-64	65-74	75-87
保存テスト I	0%	47%	56%	91%
” II	16%	49%	73%	91%

ウィリアムズ<sup>(60)</sup>も、学校にゆかないアフリカのティヴ族の子どもが、西欧人の子どもと大体同じ生活年令で保存概念を習得したことを報告しているし、グリーンフィールド<sup>(61)</sup>も、学校にゆかない児童一多少のおくれは見出されたが一と、学校教育をうけた児童との間に、相違がないことを明らかにしている。

以上により、数に関する早期教授の提唱者とみなされているブルーナーの立場が、決して単純な早期教授論者でないことが明らかであるとおもう。その後の研究によっても、また早期教授の可能性は否定される結果となっている。学校教育さえも、必ずしも保存に対して効果的ということができないのである。もちろんIQが著しく高い場合は例外となろう。読みの早期指導と同じく、というよりはそれ以上に、数の早期指導には疑問があり、悲観論が正しいと結論されるのである。

最後に、小学校1年の間に保存が達成されないと、3年までもそのまま発達しないというバルトマン<sup>(62)</sup>の最近の研究を付け加えておきたい(つぎの表)。高学年における算数の成績の低下の傾向が、このような事態にもとづくのではないかとの示唆をうけるからである。(訓

\* インヘルダー (B. Inhelder), フッド (H. B. Hood) らの研究がこれを示している<sup>(59)</sup>。

練の方法は、長期にわたる可逆性の訓練。)

年 令	学 年	保存段階	粘 土 (連続的)	実 験 材 料 タ イ ル (非連続的)
5 才 (n=10)	幼稚園	I	8	4
		II	2	6
		III	0	0
6 才 (n=10)	1 年	I	4	0
		II	0	1
		III	6	9
7 才 (n=10)	2 年	I	3	0
		II	1	2
		III	6	8
8 才 (n=10)	3 年	I	2	2
		II	1	0
		III	7	8

#### 4. 特殊訓練と仮性成熟

発達を構造的変化としてとらえる立場に立てば一読してこれが正しいと考えられるのであるが一読のみならず数なりの直接的な早期の特殊な訓練が、本来の意味の発達を促進することはできないことは、ピアージェによって指摘されたところであるが、コールバークもこれを強調している。限定された特殊な訓練は、年令にともなうて生れる経験の固い一般的な類型にかかわることができないと考える。ゲゼルとトムプソンの、双生児のうちの訓練されない1人が1週間で、数週間訓練された他の1人と同じ程度に階段のぼりに熟達したというレディネスの原理にあげられる証拠も、特殊な訓練の限定された価値を示しているが、当該機能が一般的な経験にもとづかないことを明らかにしていないという。訓練されなかった1人は、階段とちがったものの上を歩いたり、のぼったりしていたことを見のがしていると解するのである。1つの機能の早期の訓練の相対的な無用に関しては、ゲゼルのレディネスの原理の立場と、ピアージェやコールバークの相互作用説の立場とが一致するが、後者は特殊な訓練が年令と結びついた一般的な経験の欠如を補うことができなると見るのである。この見地では、文化的や環境的な要因または先天的な能力が、1人の幼児または幼児群を他の幼児または幼児群よりも、はるかに早い時点において発達の一定の段階に到達させるだろうが、しかしすべての児童は環境的な教

授の有無には関係なく、なお発達段階の同じ順序を通して進むとする。夢に関する発達段階が、これを最もよく示すと精しく論じているが、ここには省く。前述の数の保存についての所論も、その一つとしてあげられているのである。

しかし、特殊な訓練が全然効果がないのでないことも事実である。それが構造的変化としての発達を意味しないだけで、特殊な部分領域のみにおける進歩はもたらされる。文字を条件反応的方式で教えれば、2才からでも、ある程度の成功をもたらすことはできよう。数系列を反復練習させれば、3才からでもその機械的記憶に成功させることができよう。しかし、それだけで読みの本質一読解をとらえたということとはできないし、また数の本質を理解したということもできない。もちろん、このような形での学習によって、それぞれの領域において真の理解に達する場合もあり得るだろう。しかし、ゲゼルらの幼児の階段のぼりの訓練の効果のように、他の生活経験によって支持されることをみのがすことができない。単に特定の特殊な訓練の効果とのみ解することはできない。事実、特殊な訓練によって簡単な読み・書きや数系列または簡単な加減算などを習得した児童の優位が、入学後次第に失なわれてゆく事例がある。いわゆる仮性成熟の現象である。この現象は、最近ヨーロッパにおいて、とくにフランスにおいて幼児教育の一つの問題としてとりあげられ、その解決がせまられているが<sup>(68)</sup>、知育の早期開発の声がやかましい現在、わが国においても考えなければならないとおもう。

#### 5. 基礎的訓練について

危険な仮性成熟を防止するには、特殊な早期訓練が真の発達に通じるとはかぎらないことの認識が、その第1の前提となろう。生理的な成熟加速の現象と、レディネス理論の否定的見解にもとづく早期指導には、大いに反省すべきものがあるのである。

ここにおいて推薦すべきは、読みや数そのものの直接的な早期指導ではなくて、むしろその

基礎機能としての識別・分節・分化と総合の作用の、遊びのなかにおいての、そして遊びを通しての訓練である。たとえばディーンズらの<sup>(64)</sup>方法もその1つであろう。さきに<sup>(65)</sup>基礎的訓練について考察を加えたが、さらに精しく論じる機会をもちたいとおもっている。

補遺：フリットネル(既述)は、昨年刊行した

著書「現代教育の焦点」(Brennpunkt gegenwärtiger Pädagogik, 1969)においても、読みの早期指導の論争をとりあげ、「すべての幼児が、母親や幼稚園の女教師の指導のもとで、遊びながら4才で読みを学習することができる」と主張することは、たしかに経験上支持できないばかりでなく、邪道に導き危険である。」(S. 39)といていることを加えておく。

### 参 考 文 献

- (1) Spranger, E. : D. Eigengeist d. Volksschule. 1955.
- (2) a Bruner, J. S. : 佐藤三郎訳, 教育の過程, 42頁, 岩波書店.
- (2) b Toward a theory of instruction. 1966, p. 29. 広岡亮蔵: ブルーナー研究, 1969, 81頁, 明治書院.
- (2) c 佐藤三郎訳, 教育革命, 1967, 83頁一, 岩波書店.
- (8) Headley, N. Y. : Foster & Headley's Education in the Kindegarten. 1966<sup>4</sup>.
- (4) Sanders, St. (5) Stukát, K. G.] in B. A. Johanson : Criteria of school readiness. 1965.
- (6) Schmidt-Kolmer, E. : D. Einfluss d. Lebensbedingungen auf d. Entwickl. d. Kindes im Vorschulalter. 1963.
- (7) Kohlberg, L. : Early Education. Child Devel. 39, 1968. p. 1013—
- (8) Morrisett, : in (7) p. 1051.
- (9) (7).
- (10) Lückert, H. R. : Errichtung d. Vorschule. Schule u. Psy. 16, 1969. s. 124.
- (11) Cronbach. L. J. : The Two Disciplines of Scientific Psychol. Amer. Psychol. 12. 1957. p. 671—.
- (12) Eysenk, H. J. : Know your own IQ. 1963.
- (13) Cattell, R. : Culture Free Test. 大脳義一: C. F. テスト, 三京書房.
- (14) Lückert, H. R. :
- (15) Lückert, H. R. : Antwort „Zum Problem d. vorschul. Lesen-Lernens.“ Psy. Rundschau, 20, 1969, s. 128.
- (16) Wann, K. D. : 上野辰美訳, 幼児の教育, 1968, 6頁, 168頁, 明治図書.
- (17) Getman, G. N. : Intelligente Kinder durch Erziehung. übersetz. v. W. Kirst. 1967.
- (18) Pichottka, I. : Z. Problem d. vorschul. Lesen-Lernens. Psy. Rundschau. 1968, s. 178—.
- (19) Flitner, A. : Streit um d. Vorschul-Erziehung. Z. f. Pädag. 1967, s. 515—.
- (20) Bloom, B. S. : Stability & Change of human characteristics. 1964.
- (21) (19).
- (22) Joerger, K. : Bemerk. z. Diskussion um d. Problem d. vorschul. Lesen-Lernens. Psy. Rundschau. 1969. s. 131—.
- (23) Schultze, W. : in (22), s. 133.
- (24) Lückert, H. R. : Errichtung d. Vorschule. Schule u. Psy. 16. 1969. s. 160.
- (25) Kohlberg, L. : (7), s. 1038—39.
- (26) (19) s. 184.
- (27) Lückert, H. R. : Sprachentwicklung u. Lesenlernen. Schule u. Psy. 15, 1968, s. 161— (24), s. 191—.
- (28) Rubinstein, S. L. : Grundlagen d. Allgemeine Psychol. 1958, s. 545.
- (29) Schüttler-Janikulla, K. : Vorschul. Lesen-lernen u. intellektuelle Leistungssteigerung. Schule u. Psy. 16, 1969, s. 175.
- (30) Holzner, F. : in D. Rüdiger ; Erstlesefibel in Bayern. Schule u. Psy. 15, 1968, s. 27.
- (31) Lückert, H. R. : Bemerkung z. „Frühlesen.“ Schule u. Psy. 15, 1958, s. 220—221.
- (32) 薄田司: 教科の心理概説(要項)教科教育研究, I. 1968. p. 1—, 金大教育学部.
- (33) Lückert, H. R. : Neue Orientierung in d. Vorschulerziehung. Schule u. Psy. 16, 1969, s. 25—.
- (34) Lückert, H. R. : Errichtung d. Vorschule. Schule u. Psy. 16, 1969, s. 93—, s. 124—, s. 159—, s. 191—.
- (35) Schmid-Schönbein, G. : Head Start. Schule u. Psy. 16, 1969, s. 187.
- (36) (29). s. 171.
- (37) Knauer, K. : Leselernen im Kindergarten. in Rüdiger, D. : Ansatz u. erste Befunde ein. experim. Längsschnittstudie z. Leselernen im Vorschulalter. Schule u. Psy. 17, 1970, s. 76.
- (38) Lückert, R. H. : Antwort auf Fragen. Schule u. Psy. 17, 1970, s. 160.
- (39) Klapprott, D. : Z. Wirksamkeit vorschul. Trainingsformen auf d. Schulreifetest-Leistung. Schule u. Psy. 16, 1969, s. 180—.
- (40) Rüdiger, D. : (37). s. 95.

- (41) Werner, H. : Einführung in d. Entwicklungspsychol. 1933.  
 (42) Wertheimer, W. : Üb. d. Denken d. Naturvölker. Z. f. Psy.60, 1912.  
 (43) Lay, W. A. : Führer durch d. Rechenunterricht d. Unterstufe. 1914<sup>3</sup>.  
 (44) Wilk, E. : D. Werden d. Zahl u. d. Rechens im Menschen u. in d. Menschheit auf Grund u. Psy. u. Geschichte. Jahrb. d. Vereins f. wissenschaftl. Pädag. 35, 1903. s. 240 Hansen, W. : (49) Wittmann, J. : (45).  
 (45) Wittmann, J. : Einführung in d. Praxis d. ganzheitl. Gesamtunterrichts. 1958.  
 (46) (32).  
 (47) 菊地清 : 幼児の数の導き方 1964, 三一書房。遠山啓 : 水道方式入門, 1961, 国土社。遠山啓・栗原九十郎 : 幼児の算数, 国土社, 1965。  
 (48) Fettweis, E., H Schlechtweg : Didaktik u. Methodik d. Rechenunterrichtes. 1965<sup>4</sup>. s. 128.  
 (49) Hansen, W. : Psychol. Voraussetzungen d. Erstrechenunterrichtes. Handb. d. Psyckol. 10, 1959. s. 253.  
 (50) (48). s. 16, s. 263.  
 (51) Vygotski, L. S. : 柴田義松訳, 思考と言語, 上, 1962, 66頁, 255頁, 275頁。  
 (52) a Bruner, T. S. : (2) a, 50頁, (52) b, 同前, 53頁。  
 (53) a Bruner, T. S. : 岡本夏木その他訳 : 認識能力の発達, 上下, 1968, 明治図書。  
 (53) b 同前, 下, 214—215頁。  
 (54) (7). s. 1033.  
 (55) (7).  
 (56) Mermelstein, E. u. L. S. Shulman : Lack of formal schooling and the Aequisition of conservation. Child Devel. 38, 1967, s. 39-.  
 (57) Goodnow, J. J. & J. Bethon : Piaget's task ; The effects of schooling and intelligence. Child Devel. 37, 1966, p. 573-.  
 (58) Feigenbaum, K. D. : Task Complexity & IQ as Variables in Piaget's Problem of Conservasion. Child Devel. 34. 1963, p. 423-.  
 (59) 前掲 (57).  
 (60) Price-Williams, (61) Greenfield.] in (7).  
 (62) Bartmann, Th. : Z. Erwerb d. Mengenkonstanz bei Kindern im Alter von 5-8 Jahren. Schule u. Psy. 16. 1969. s. 85-.  
 (63) Trouillet. B. : D. Vorschulerziehung in neun europäischen Ländern.1968. 薄田司 : 自主性と就学成熟, 1969, 協同出版。  
 (64) Diense, Z. P. u. E. W. Golding : Mathematisches Denken u. logisches Spiel. 1969.  
 (65) 薄田司 : 読みの早期指導の問題, 金大教育学部紀要, 18, 1969。数の保存の促進可能性の問題, 教科教育研究 2, 1969。

## Problems of the Education Before School-Age

TSUKASA SUSUKITA

For the last several years, it has been asserted by some psychologists that, in their early childhood, children not only can be taught reading or arithmetic effectively but also can learn such subject better than they ordinarily do. Such a psychological view as this stands on Bloom's theory of the early development of intelligence in early childhood, and on Bruner's hypothesis of early intellectual education. However, we cannot overlook many psychological investigations which show us that the early intellectual education is not reasonable. In fact, it seems that today the early education is going to return to the conventional form, which emphasizes the affective and social growth in the education of children.