

高い才能を有する児童・生徒の実態に関する調査研究

○麻生 誠 (放送大学) ○岩永雅也 (放送大学) 大塚 豊 (名古屋大学)
 本多泰洋 (東京女学館大学) 米川英樹 (大阪教育大学)

● はじめに

戦後半世紀以上を経た現在、従来の教育制度に対する見直し論議が盛んである。戦後の復興と高度経済成長を支えてきた暦年齢主義、およびそれに基づく画一的な教育課程もその例外ではない。教育システムの自由化、多様化の推進という観点から、これまで厳格に保持されてきた一年齢一学年の原則が見直されようとしている。その一つの現れが、才能教育に対する関心の高まりである。千葉大学におけるいわゆる「飛び入学」の採用に続き、他の幾つかの大学がそのシステムの採用を検討し始めている。また、大学院の早期入学もすでに制度として定着し、量的にも拡大しつつある。

たしかに、そうした制度上の変化は顕著で、一見華々しい。しかし、そうした形態での行政的改変が進められていくにあたって、重大な問題があることを忘れてはならない。それは、才能を有する児童・生徒の実態がほとんどといってよいほど把握されていないことである。具体的な実態認識をなおざりにしたままで制度だけの変更が進められたとしても、それだけでは実効あるシステムの構築は期待できない。「教育上の例外措置に関する基礎的研究」(代表麻生誠・平成10-12年度科学研究費助成研究)は、そうした状況を背景に企画され実施されたものである。

● 調査の概要

わが国の教育をめぐるさまざまな状況に適合した才能教育のためのシステムを構築するためには、まず何よりも現実に暦年齢に基づくカリキュラム内容を越えた能力を有している児童・生徒がどの程度存在するのか、また、彼らのうちのどれだけの児童・生徒が教育上の例外的な措置を必要としあるいは望んでいるか、といった実態を知ることが必要である。そこで、才能児(者)の現状に関する全国規模の実態調査を実施した。対象とした学年の

範囲は小学校から高等学校までの12学年であるが、今回の調査では、客観的な実態把握を主な目的としたため、児童・生徒本人ではなく、最も身近でかつ彼らの能力についての最も適切な観察者、評価者であると思われる教員を調査対象者とした。サンプリングは基本的に全国学校一覧を用い、次のような方法で行った。まず、公立小中学校については、最初に人口規模で配分した都道府県を抽出し、そのそれぞれの中から学校を抽出するという二段層化抽出法によって対象校を選んだ。第一抽出単位として抽出されたのは、宮城県、東京都、新潟県、福井県、静岡県、三重県、岡山県、徳島県、そして熊本県である。さらにそれらの県の中から、学校数に応じて対象校を無作為に抽出し、校長先生を通してそれぞれ1～6年生の担任の先生6名に配票した。小中学校では、それに加えて、国立大学の附属小中学校全校も対象とした。ついで、高校に関しては、全ての都道府県の大学進学ランキング上位170校を対象とし、やはり校長先生を通じて、それぞれ国語科と数学科の担当(1年生～3年生)計6名ずつに調査票を配布した。調査の時期は2000年10月から11月にかけてであり、実査の方法は郵送法によった。

調査票を送付した対象者数、有効回答人数および有効回答率は下の表のとおりである。有効回答率のばらつきは、小中段階で基本的に無作為抽出を行ったのに対し、高校段階では意図的に上位進学校を選んだことによる。

図表1 学校種ごとの調査票送付数、有効回答人数および有効回答率

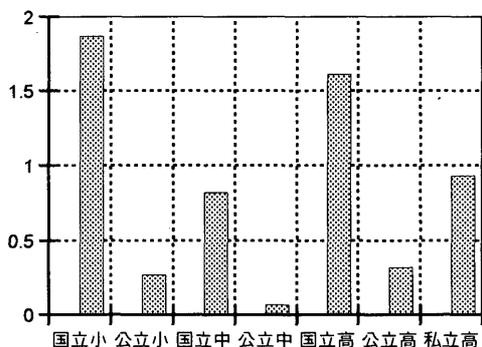
学校種	調査票送付数	有効回答人数	有効回答率(%)
公立小	546	146	26.7
国大附小	366	116	31.7
公立中	540	202	37.4
国大附中	372	158	42.5
公立高	582	313	53.8
国大附高	48	39	81.3
私立高	330	138	41.8

●基礎的集計結果

調査では、まず他の児童・生徒に比して明らかに学習上の進度の著しい者がいるかいないかについて尋ねた。学校種ごとに「明らかに進んでいる児童・生徒の存在」という質問に対する回答を見ると、小学校で 35.9 %、中学校で 54.2 %、高等学校で 62.2 %の教員が「いる」と回答したことがわかった。ただし、これはいうまでもなく有名大学進学率の高い高校を意図的にサンプルとしたための当然の結果であるといえる。

一方、調査では、さらに上級学年に行っても高水準の達成を期待できるような例外的な進度の児童・生徒についても尋ねている。存在を回答された児童・生徒の人数を、有効回答を寄せた教員の担任する全児童・生徒の総数で除したその出現率（以下、非常に進んでいる児童・生徒の出現率）は、言語的能力では国立小で 1.5 %、公立小で 0.29 %、国立中で 1.02 %、公立中で 0.09 %、国立高で 0.16 %、公立高で 0.35 %、私立高で 0.98 %であった。また、数学的能力では、国立小で 1.87 %、公立小で 0.27 %、国立中で 0.82 %、公立中で 0.07 %、国立高で 1.61 %、公立高で 0.32 %、私立高で 0.93 %であった。他との比較で明らかに進んだ児童・生徒は多く認められるが、上級学年の学習をしても優秀だと判断されるほど進んだ児童・生徒はそれほど多くないということである。それでも、公立小学校では、言語的能力、数学的能力ともに 1,000 名中に 3 名程度の例外的才能児が認められることがわかる。

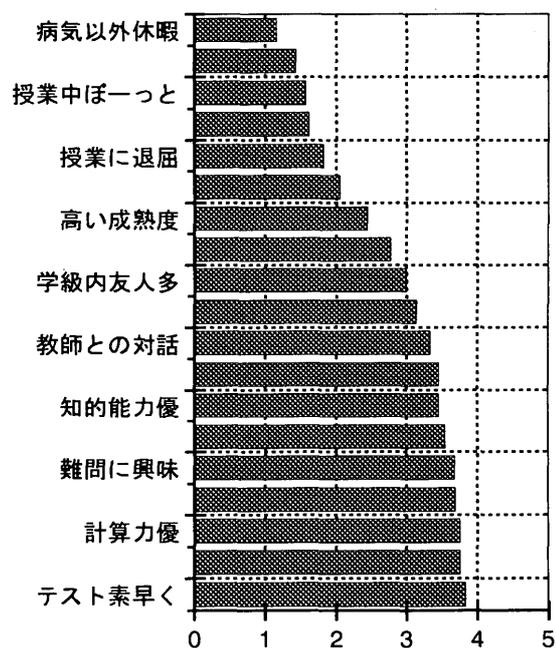
図表 2 非常に進んでいる児童・生徒の出現率（数学的能力）



ここではまず小学校の場合について、いくつか注目すべきデータを示そう。小学校に関して、担当する児童の中で最も進んでいると思われる 1 名の日常の学習や生活の状況を見てみよう。言語的能力に関して優秀な児童で

は、「語彙など、国語に関する知識が豊かだ (3.68)」、「新しい学習内容も素早く理解する (3.73)」などの項目で肯定傾向が強くなっている。逆に「病気など以外で学校を休むことがある (1.19)」、「国語の授業中、自分だけ他のことをしている (1.34)」では否定傾向が強くなっていることが見て取れる。同様に、数学的能力では、「算数のテストなどは素早くやり終えてしまう (3.84)」、「新しい学習内容も素早く理解する (3.76)」、「計算力など、算数に関する技能が優れている (3.75)」などの項目で肯定傾向が強く、「病気など以外で学校を休むことがある (1.16)」、「算数の授業中、自分だけ他のことをしている (1.44)」では否定傾向が強い。このような結果から、言語的能力、数学的能力ともに、小学校では、集団適応性が高く、授業にも熱心に参加し、かつ理解力のある知識豊富な子という「最も進んでいる児童」の姿が浮かび上がってくる。アメリカにおける同様の調査では、才能児の多くが授業に退屈し、不適応傾向が見られると報告されているのと対照的である。

図表 3 非常に進んでいる児童・生徒の学習態度（小学校・数学的能力）



一方、個々の教員は、才能そのものをどのように見ているだろうか。小学校の場合を見てみよう。「私国立中学等の入試で試される能力は何か」で回答数が多かったのは「知識」(71.5 %)であったが、その一方で「才能の中で最も重要だと思われる能力何か」に対しては「創造性」(79.8 %)という回答が多く寄

せられている。ただし、その創造性も「通常の授業で最も身に付く能力は何か」においては 6.9 %と値が低くなっており、学校の日常的な授業を通じて身に付く能力とは考えられていないことが類推される。

他よりも明らかに進んでいると判断される児童に対する教育指導について尋ねた結果が示されている。教育指導への考え方では、「学校は単に知的能力の向上と知識の獲得を効率的に行うためだけの組織ではない。進度別指導は集団内に不平等を生み、集団的人間形成にはマイナスに機能すると思われるので、基本的に現行の年齢による学年制を維持すべきだ (39.1 %)」が最も高く、「学習を効率的に進めるために、あらゆる児童はその能力に最も適した学年で学習を進めるべきであり、必要ならば飛び級、飛び入学があってもよい (7.0 %)」と考えている教員は少数であることがわかる。

もし他の児童よりも明らかに進んでいると判断される児童に対して学校が特別な教育指導上の配慮をするとするならば、それはどのような目的あるいは根拠を持つものであるべきか、という質問項目では、「個人が自ら希望する教育を自由に享受する権利を持つという基本的人権の尊重を主な根拠とすべきだ (37.5 %)」、「優れた能力を埋もれさせることなく適切に伸ばすことが社会全体にとって有益だという考えに根拠を持つべきだ (36.3 %)」などに意見が分かれた。

進んでいると判断される児童に対して学校が特別な教育指導上の配慮をするとするならば、それはどのような基本的条件を満たすべきか、の複数回答質問で多かったのは、「本人の十分な社会的・集団的発達 (74.5 %)」、「本人の希望・承諾 (70.9 %)」、「親 (保護者) の希望・承諾 (57.8 %)」という回答であった。7割を超える回答者が、特別な教育指導上の配慮において重要視するのは進んでいる児童本人の発達度と意志と答えている。つまり、児童本人の内的な基準を重要視する態度だといってよいだろう。他方、学業成績 (23.9 %) や標準化されたテストの結果 (25.9 %)、担任教員の判断 (25.5 %) など、外的かつ客観性のある基準はあまり重視されておらず、小学校教員の多くが、才能教育を才能児個人個人の事情により個別に行われるべき営為だと意識していることを見て取ることができる。

高い才能を持つ児童を通常の学級内で指導するとした場合、自分一人で学級全体に対し

てもその児童に対しても十分な指導をすることが可能か、の問いには、「児童数にかかわらず高い才能を持つ児童への指導が不十分になると思う (38.1 %)」、「学級内の児童数が十分少なければ可能だと思う (33.7 %)」に回答した教員が多かった。他方で、「児童数にかかわらず一般の児童への指導が不十分になると思う (7.1 %)」という回答は最も少なかった。学級経営が基本的に一般の児童中心に行われているという、ある意味で非常に健全なリスボンズであるということができよう。

高い才能を持つ児童に対し学校が特別な教育指導上の配慮をするための条件として必要なことは何か、の問い (複数回答) に対する回答は、「国民的規模での同意と共通理解 (60.1 %)」、「才能教育の理論的研究 (51.0 %)」、「わが国の現状把握 (43.9 %)」、「才能教育を支援する専門家 (カウンセラーなど) の養成 (42.7 %)」の順に高かった。一方、「教員養成課程での才能児教育コースの提供 (13.4 %)」を選んだ回答者が少なかったことから、多くの教員が、才能教育を一般の教育活動とは違った特別な教育としてとらえるという考え方に立っていないことが窺えた。

注目したいのは、「他の児童・生徒より進んだ学習をさせるべきだと思う (以下、進んだ学習可と略)」と「飛び級をしても問題はないと思う (以下、飛び級可と略)」という質問項目である。この 2 項目は、才能児・才能者の学習態度というより、回答者つまり教員の才能教育に対する考え方である。後に因子分解のところで詳しく取りあげるが、ここでは属性集団ごとの変化を見てみよう。

小学校の場合について、言語的能力においても、数学的能力においても、「進んだ学習可」、「飛び級可」の評定値は、全体でみれば 2.50 付近で、いずれもほぼ中央値である。しかし、回答した教員の性別を見ると、大きな差異があることがわかる。言語的能力における「進んだ学習可」の評定値が、男性教員で 2.82、女性教員で 1.87 であり、その差は 0.95 となっている。「飛び級可」の評定値に至っては、男性教員で 2.93、女性教員で 1.79 であり、その差は 1.14 にまで上る。また数学的能力においては、それぞれ「進んだ学習可」の評定値が、男性教員で 2.72、女性教員で 2.22 であり、その差が 0.50 となる。一方「飛び級可」の評定値が、男性教員で 2.69、女性教員で 2.03 であり、その差 0.66 となっている。ここから推測されるのは、男性教員の方が、才能児に対し

て他の児童より進んだ学習をさせたり、飛び級をしても問題はないという考えに肯定的な傾向があること、逆に女性教員の方は、これらの考えに否定的な傾向にあるということである。

概して、小学校、中学校、高等学校と学校が進むにつれ、同時に1年、2年、3年と学年が進むにつれ、「進んだ学習可」の評定値も「飛び級可」の評定値も大きくなっていき、才能者に対して他の児童より進んだ学習をさせたり、飛び級をしても問題はないという考えに肯定的な傾向がより強まってくるということが出来る。

●相関および因子分析結果

基礎的集計結果から得られた情報に基づいて、数値の背後に隠れている質問項目相互の関連性に歩みを進めてみよう。変数間の相互の関連性を見るために、最も基本的な手段として相関分析を用いた。

相関行列からは変数間のどのような関連がわかるだろう。まず、小学校の数学的能力(算数)の相関係数行列を見ると、「算数の授業に熱心に参加している」と正の相関が高いのは、順に「教師とのコミュニケーションは十分にとれている」、「一般的な知的能力が優れている」、「文章題などの数学的論理力が優れている」、「算数の進んだ内容に強い興味を示す」である。反対に負の相関が高いのは、絶対値の大きい順に「算数の授業中、ぼーっとしていることがある」、「算数の授業中、自分だけ他のことをしている」、「算数の授業内容に退屈している」、「学級内では孤立している方だ」である。これらのことから、算数の授業に熱心であることは、一般的な知的能力、特に数学的論理力が優れていること、さらに高度な内容に強い関心を示し、先生とよく話すことと関連性があり、それと同時に、授業中は退屈することもなく、ぼーっとなどせず、自分だけ他のことをしていることもない、従って学級内では孤立していないこととも関連性があるらしいことが見て取れる。ただし、集団の合併の効果や疑似相関の可能性は残されている。

また注目すべき点は、「他の児童・生徒より進んだ学習をさせるべきだと思う」と「飛び級をしても問題はないと思う」の2項の相関である。相関係数は0.811とかなり高く、正の相関があることを示している。この傾向は、小学校でも中学校でも高等学校でも変わらず、

常に相関係数0.4以上で、中程度以上の正の相関がある。これによって、「進んだ学習可」に肯定的な意見の教員には、「飛び級可」にも同時に肯定的な意見を持っている教員の多いことが示唆される。

量的変数間の相関係数を基礎として、変数を分類することを目的にする多変量解析の手法が因子分析である。回答者の才能教育に対する考え方である2項目、「他の児童・生徒より進んだ学習をさせるべきだと思う」と「飛び級をしても問題はないと思う」を除いて、才能児の学習態度を尋ねた18～20項目について主因子法により因子を抽出する因子分析を試みることにした。試行の結果、小学校の数学的能力(算数)では、3つの因子が得られた。第1因子は「孤立・退屈」、第2因子を「数学的・知的能力」、第3因子を「Over Achiever」と命名することができる。国語の場合と違い、小学校の才能児にとって、数学的能力(算数の能力)は一般的・知的能力に吸収されてしまっている。数学的能力(算数の能力)は、一般的・知的能力に比例している、あるいは2つの区別がつけられていないということが出来る。

さらに、教員の才能教育に対する考え方の傾向を知るため、因子得点による分析を試みた。上述の因子分析で析出された因子のそれぞれについて、各回答者ごとの因子得点を求め、それを高い順に並べ替え、上から50%に入る上位集団(因子得点の高得点群)と残りの50%である下位集団(因子得点の低得点群)の2群に分ける。この2群の集団が、「進んだ学習可」と「飛び級可」について、どのように考えているかを検討してみよう。

その結果、小学校の数学的能力(算数)については、「数学的・知的能力」の因子得点が高得点群である教員は、「飛び級可」に最も肯定的(2.95)であるのに対し、低得点群である教員は最も否定的(1.95)であることがわかった。つまり、数学的能力では、知的能力が最大の基準となるということである。ただ、この場合、高得点群の標準偏差が大きい(1.05)、意見のばらつきが大きいことにも注意する必要がある。一方、「孤立・退屈」の高得点群と低得点群について見ると、両者で「進んだ学習可」も「飛び級可」もともに有意差がないことがわかる。つまり、小学校に関しては、学級内で例外的に進んだ子供が退屈しているから例外的措置が必要だと判断しているのではないことがわかる。(中高は当日)