

学業達成の構造と変容

—— 関東調査にみる階層・学校・学習指導 ——

報告者 センター協力研究員（お茶の水女子大学文教育学部教授） 耳塚 寛明
東京学芸大学教員養成カリキュラム開発センター専任講師 金子 真理子
一橋大学大学院社会学研究科博士課程 山田 哲也
お茶の水女子大学大学院人間文化研究科後期博士課程 諸田 裕子

●はじめに

当プロジェクトはセンターの学力研究プロジェクトの一つにあたります。以下では、日本教育学会における学会報告に、若干の作業を付け加えたものに基づいて報告をすすめてまいりたいと思います。最初に私が問題と調査の概要を話し、次に学力低下とその検討ということで話を進めていく形になります。その最後のところで、一部、学会報告以降行った作業を報告いたします。私たちのレポートには2つのポイントがあり、1つは学力の「水準問題」、もう1つは学力の「格差問題」です。前半は水準に関わる分析で、後半が、水準よりも格差の方に焦点を合わせた報告となります。

まず、問題と調査と概要の部分についてですが、学力低下論というのは今まさに転機を迎えているという風に私は思っています。その一番大きな要因は、文部科学省の政策とコメントに、路線転換の兆しが見えることです。学校の週五日制が完全実施されて、「知識偏重の詰め込み教育」から「生きる力を育てる支援」「ゆとり教育」「新しい学力観」への転換が盛り込まれた教育改革の基本的な方向が提示されました。この4月からの新指導要領は、ゆとり教育路線の総決算になるはずでした。しかし、2000年前後から状況は一変、高等教育の関係者によって口火が切られた学力低下への危惧が、またたく間にメディア・保護者を席捲したわけです。学力低下批判に直面した文科省は、学力低下問題への対策を次々と講じました。こうした事態からは、文科省が、少なくとも実際上は、ゆとり教育一辺倒から学力重視の方向へと路線転換を行ったと見ていいのだと思うわけです。

ただ、問題はいくつも残されています。第一に、文科省による路線転換は、学校の全てを変えてしまったわけではなく、小中学校教育の現場では、新指導要領が法的な拘束力をもって維持されているという点。第二に、日本の教育行政は、時勢に敏感なあまり、科学的な根拠に基づく診断を軽視する伝統があるためか、きちんとした現状診断に基づいた政策が立案されてきたかどうか疑わ

しい点、などがあるわけです。

●調査の概要

今回の調査の概要ですが、今回用いたのは関東地方12都市の公立小学校17校において実施した学力調査データです。調査は、2002年の2月～3月に実施し、対象は小学校の1年生から6年生の児童7,998人。今回の報告は算数と国語の学力調査のうち、主として算数の学力調査についての結果を扱っています。有効回収票は6,228人分でした。

本調査は、もともと1982年度に、当時の国立教育研究所の天野清先生が実施した調査です。当時は、関東地方の17都市の公立小学校の児童5,307人が対象でした。今回の調査も基本的にこの82年度の調査に基づいています。私たちが、この1982年度国研調査を選んだ理由は4つあります。第一に小学校全学年にわたる基礎学力が丹念に測定されていること。第二に、調査の規模が充分に大きくて、時系列的な比較に耐え得るということ。第三に、現時点で82年とほぼ同じような標本構成がとれること。そして、第四に、前回の調査の結果が詳細なレポートとして公開されていること。このような4つの条件から比較を行うことが充分に意味があるのではないかと考えて、再度同じ調査を実施するというにしました。調査依頼は、82年度の対象校全てに行いましたが、結果的に12都市の17校の協力を得られました。また、今回の調査では、82年には実施しなかった3種類の調査を追加的に実施しました。管理職調査、担任教員調査、児童対象の質問紙調査、の3つがそれです。（耳塚）

1. 学力低下の水準問題

(1) 学力低下とその検討

●学力低下の現状

では本題に入ります。学力水準の問題で、「学力低下とその検討」という2つ目のセクションに入りたいと思います。まずは、複数の指標を用いて、学力が低下したの

かどうかという点を検討してみようと思います。

表1-1は、当該学年までの総合的正答率を学年別に示した表であり、その学年までに履修したはずの内容に関する定着度を表していると考えられます。全体では、2002年の正答率は77.2%、1982年の正答率は84.4%なので、7.2%低下しており、8割を切るようになったことがわかります。

次に、表1-2には、各学年あてに配置された問題の正答率を示しました。ここからは、第一に当該学年で履修したはずの問題の正答率がおよそ5割～8割くらいに分布をしていることがわかります。第二に、当該学年までに履修したはずの問題の正答率が、だいたい7割～9割くらいと、当該学年において履修した問題の正答率よりも概ね高くなっていて、低学年において履修した内容についての定着率が、学年の上昇によって上がることがわかります。第三に、まだ習っていない問題についても1割から2割程度の正答している児童がいることがわかります。第四に、2002年と1982年とを比較したとき、1つを除く全てのセルに関して、82年の正答率が02年の正答率を上回っていることから、全般的な低下傾向が現れていると見てよいと思われます。

続いて表の1-3は、設問ごとの得点変化の分布を見たものです。例えば6年生について見ると、129問中、109問

(84.5%)の問題について、正答率は低下しています。このうち3%以上低下をみたものは62問、全体で48.1%にあたります。横這いだったものが49.6%、3点以上上昇したものが、2.3%でした。学年別に見ると、低学年の間は横這いが低下を上回っていますが、学年が進むごとに低下が横這いを上回るようになる傾向がうかがえます。また、領域別では、低下した問題が相対的に少なかったのは、「量と測定」・「図形」の2領域で、逆に相対的に低下が多かったのが、「計算」・「数量関係」の2領域です。

では、82年から02年の20年の間に、小学校児童の算数の実力は低下したか、という問題について考えてみます。そもそも学力の変動をもたらすと考えられる要因は、概念的に、3つぐらいに分けることができます。1つは、例えば制度・組織・内容・方法、或いは教員の資質など、「学校教育に関わる要因」。2つ目は、例えば学校における学習行動とか、学習への構えであるとか、家庭・学校外での学習など「児童・生徒の要因」。3つ目が、消費社会化の趨勢とか、情報化社会の問題などの「社会的な要因」です。こういうマクロな要因の中で、学校教育と児童・生徒の要因によって学力が変動するというふうに見ることができます。したがって、仮に学力低下が見られた場合でも、それがなぜ生じたか識別するのは困難な作業であるということが分かるわけです。今回の調査では、特に1つ目の「学校教育」の中の1要素である、教育内容に係わる行政の影響に焦点づけて検討することにします。

実際、82年の児童が受けた授業と、2002年の児童が受けた授業とが、全く同じであったなどと仮定することはできません。この間に、①教育内容それ自体の変化、②ペダゴジー・教授法の変化、などによって教員の教授行動が変化しているからです。さらに、前者の教育内容それ自体の変化に限定しても、(a)2000年から2002年の間の移行措置の期間において学習内容の減少したケース、(b)

表1-1 当該学年までの総合的正答率 (%)

	2002	1982	差(2002-1982)
1年	81.0	85.6	▲4.6
2年	73.3	81.7	▲8.4
3年	73.5	84.9	▲11.4
4年	77.9	84.4	▲6.5
5年	76.8	84.5	▲7.7
6年	79.9	85.5	▲5.6
全体	77.2	84.4	▲7.2

注) 全項目 (paac3)

表1-2 学年別正答率 (%)

各学年別に1年生項目～6年生項目の正答率を示す

	1年項目			2年項目			3年項目			4年項目			5年項目			6年項目		
	2002	1982	差	2002	1982	差	2002	1982	差	2002	1982	差	2002	1982	差	2002	1982	差
1年	81.0	85.6	▲4.7	23.2	30.9	▲7.7	3.3	8.2	▲4.9	0.3	0.7	▲0.5	0.1	0.2	▲0.1	0.1	0.0	0.0
2年	86.4	90.3	▲4.0	63.9	73.2	▲9.3	16.3	24.7	▲8.4	2.4	5.4	▲3.0	0.8	1.1	▲0.4	0.9	1.2	▲0.4
3年	86.1	91.4	▲5.3	76.3	84.8	▲8.5	60.9	78.5	▲17.5	11.1	21.9	▲10.8	4.0	5.4	▲1.4	4.7	7.4	▲2.8
4年	89.7	93.5	▲3.7	85.1	88.9	▲3.7	79.2	83.4	▲4.1	64.0	72.0	▲8.0	17.2	19.9	▲2.7	11.3	14.0	▲2.7
5年	91.6	94.2	▲2.7	89.7	92.0	▲2.3	84.4	88.8	▲4.4	70.7	80.2	▲9.5	51.3	67.5	▲16.2	21.4	34.2	▲12.8
6年	93.2	95.8	▲2.5	92.1	93.7	▲1.6	88.9	90.9	▲2.0	78.0	84.6	▲6.6	67.1	73.5	▲6.4	64.0	74.5	▲10.5
全体	87.8	91.8	▲3.9	70.6	77.2	▲6.6	54.4	62.4	▲8.0	37.4	44.1	▲6.8	22.8	27.9	▲5.1	16.3	21.9	▲5.6

注) 差は、2002-1982。ptXc3

表1-3 設問ごとの得点変化の分布 6年生の正答率

領域	履修学年	問題数	得点低下数	↓ 低下 3点以上	→ 横ばい ±3点未満	↑ 上昇 3点以上
量と測定	1～2年	11	8	1	10	0
	3～4年	12	11	2	9	1
	5～6年	14	8	4	10	0
	全体(N)	37	27	7	29	1
	%	100.0	73.0	18.9	78.4	2.7
計算	1～2年	10	9	4	6	0
	3～4年	10	8	7	2	1
	5～6年	10	9	9	1	0
	全体(N)	30	26	20	9	1
	%	100.0	86.7	66.7	30.0	3.3
図形	1～2年	7	7	2	5	0
	3～4年	16	14	6	10	0
	5～6年	7	6	1	6	0
	全体(N)	30	27	9	21	0
	%	100.0	90.0	30.0	70.0	0.0
数量関係	1～2年	10	9	8	2	0
	3～4年	10	10	8	2	0
	5～6年	12	10	10	1	1
	全体(N)	32	29	26	5	1
	%	100.0	90.6	81.3	15.6	3.1
全領域	1～2年	38	33	15	23	0
	3～4年	48	43	23	23	2
	5～6年	43	33	24	18	1
	全体(N)	129	109	62	64	3
	%	100.0	84.5	48.1	49.6	2.3

指導要領自体に記述はあっても、その取り扱いに変化が見られたケース、という2つが想定できます。後者の、指導要領自体に残っていても取り扱いに変化が見られたものを、ここでは「簡素化」と呼ぶことにしました。教育内容それ自体の変化は、国によって行政的に決定される部分が大きいわけです。また、教員が教授過程において用いるペタゴジーについても、教育行政の強い影響を受けているといえます。しかし、既存の学力調査において、教育内容それ自身の変化が学力に与えた影響は必ずしも検討されてきていません。そこで、以下では、学力低下における教育行政に起因する部分について検討することにします。

●学力低下における教育行政の影響

まず、教育行政の影響という観点から、学力調査に用いた設問を「不変」・「簡素化」・「移行措置対象設問」の3つのカテゴリ分類し、表1-4に載せました。表では左の列から、「不変」、「簡素化」、その2つの合計、「移行措置設問」、全設問の合計、の順に並んでいます。なお、「不変」には「移行措置に関係なく、簡素化にも該当しない

設問」を、「簡素化」には「指導要領に存在しており、移行措置の対象ではないが、82年の時点に比べて、教科書における説明が簡素化された、あるいは、例題が存在しなくなった設問」をそれぞれ分類しました。ただし「簡素化」については、2002年調査では総じて簡素化されていることが見受けられます。そこで、今回は教科書に例題が存在しなくなった、あるいは教科書で説明されている要素が明確に少なくなったなど、格段に簡素化された設問を「簡素化と」分類しました。

続いて、設問カテゴリ別に正答率を検討したものを表1-5に載せてあります。この表1-5では、教科書を使って設問を分類した関係で、当該学年のみにおける設問に限定して正答率を検討しました。そのため当該学年までの表1-1とは正答率が違ってきます。また、表1-5の一番下の行には、当該学年のみの正答率を調査年度ごとに加重平均した全体正答率が載せてありますが、1982年の全体平均正答率が75.2%であったのに対し、2002年は64.5%、その中から移行措置と簡素化を除いた「不変」の設問に限定すると67.2%でした。全設問で見ると、10.7%低下したということが出来ますが、「不変」の設問だけに限定

表1-4 設問の分類

	不変	簡素化された設問数	不変+簡素化	移行措置対象設問数	全設問数(不変+簡素化+移行措置対象)
1年	14	1	15	1	16
2年	14	0	14	8	22
3年	9	8	17	4	21
4年	25	1	26	1	27
5年	16	2	18	2	20
6年	20	3	23	0	23
全体	98	15	113	16	129

「移行措置対象設問」 学習指導要領の特例として文部省告示によって、平成12年度～13年度の間省略するものとされた事項に関わる設問

「簡素化」 指導要領に存在し、また移行措置対象設問ではないものの中で、1982年度時点に比べて教科書における説明が簡素化され、ないしは例題が存在しなくなった設問

「不変」 移行措置対象設問ではなく、かつ簡素化された設問でもない設問

表1-5 設問分類別にみた、当該学年正答率

	2002		1982
	不変	全設問(不変+簡素化+移行措置対象)	全設問正答率
1年	82.4 ▲3.2	81.0 ▲4.7	85.6
2年	69.9 ▲3.2	63.9 ▲9.3	73.2
3年	68.3 ▲10.1	60.9 ▲17.5	78.5
4年	64.3 ▲7.8	64.0 ▲8.0	72.0
5年	53.2 ▲14.2	51.3 ▲16.2	67.5
6年	63.4 ▲11.1	64.0 ▲10.5	74.5
全体	67.2 ▲8.0	64.5 ▲10.7	75.2

各学年下段の数値は、2002-1982

すると低下幅は8.0%ということになります。この表からは、第一に、学年によっても低下幅は異なっており、概して3年生以上で大きくなって、1・2年生では低下幅が小さいということ。第二に学力の低下幅は全体としてみれば1割強、低下幅の大きな学年では2割弱程度だということ、が分かります。また、第三に学力低下のうち、不変設問に限定した低下率と、全設問の低下率の差異は、全体として2.7%、全低下幅10.7%のおよそ2割強に相当します。この2割強が、教育内容自体の変化に起因する部分であると推定することが出来ます。ただし、これは全設問に対する正答率の変化を基にその数値を算出しているの、教育内容自体の変化の影響は、かなり薄められて出てきていることになります。そこで、簡素化された設問だけに限定して、正答率の変化を見たのが表1-6に

なります。全129問中15問が簡素化された設問ですが、そのうち13問に正答率の低下が見られ、その低下幅は11問が5%以上で、最大が13.8%でした。また、参考までに、教育内容の削減に伴う学力への影響を示す一例として、表1-7で国語についての例を載せました。

以上より、教育内容の取り扱いの変化が確かに学力に影響を与えている可能性が示唆されたと言えます。文科省は最初「精選」、最近では「厳選」という言葉を用いており、「簡素化」という言葉は一度も使っていないという説明があります。したがって、行政的に簡素化しろと言った覚えはないし、教育課程行政の責任ではないということになるのかもしれませんが、しかし、結果として教科書の上では「簡素化」されており、正答率は明らかに下がっているわけです。以上の点をふまえると、私たちとしては、事実と同じことではないかと考えております。

(耳塚)

(2) 教育内容の変化と学力

本セクションでは、教育内容の変化が学力に与える影響について学会報告以降加えた分析結果について報告します。まず、学会報告時点で検討していた数値は、基本的に学力テストの平均正答率であり、その変化に基づいて「学力が低下したどうか」を議論しました。しかし、そこには、①平均正答率の低下がどのような学習の結果の質の変化を意味しているのかについての質的な分析の必要性、②ペダゴジーの変化を教育内容と併せながら検討することの必要性、などの問題点が指摘できるわけです。そこで今回は、1982年と2002年の各調査時点で使用されていた教科書の内容を対照させながらデータを比較することで、ペダゴジーが学力形成の質に与えた影響を検討しました。具体的な素材として教科書を使用した理

表1-6 説明が簡素化された設問の正答率の変化（当該学年）

変数名	変数ラベル	2002正答率	1982正答率	差
m01_2	【量と測定課題—1年】	58.9	70.3	▲11.4
m09_1s	【量と測定課題—3年】	86.2	90.0	▲3.8
m09_1a	【量と測定課題—3年】	85.8	89.1	▲3.3
s10_1	【図形課題—3年】	68.1	76.6	▲8.5
s10_2	【図形課題—3年】	63.6	71.4	▲7.8
s11_1s	【数量関係課題—3年】	67.0	78.3	▲11.3
s11_1a	【数量関係課題—3年】	66.6	76.5	▲9.9
s12_2s	【数量関係課題—3年】	54.6	63.1	▲8.5
s11_2a	【数量関係課題—3年】	52.7	60.9	▲8.2
m12_2	【計算—4年】	73.7	87.5	▲13.8
s19_1	【図形課題—5年】	57.9	49.6	8.3
s19_2	【図形課題—5年】	46.4	51.7	▲5.3
m20_1a	【量と測定課題—6年】	85.1	84.6	0.5
m20_2	【量と測定課題—6年】	48.5	56.8	▲8.3
m20_3	【量と測定課題—6年】	69.8	75.9	▲6.1

15問中13問で正答率が低下

教科書における設問が簡素化された設問例と教科書の取り扱い：6年生 {量と測定}

設問：3500cm ³ = □ ℓ
<2002年教科書の取り扱い>
水1000cm ³ = 1 ℓ = 1 kg
<1982年教科書の取り扱い>
上記の記述に加えて、
水680cm ³ = 0.68 ℓ = 680g
などの例題がみられる。

表1-7 (参考)説明が簡素化された設問の正答率の変化（国語，6年生）

	2002正答率	1982正答率	差
せんせいはきょう盲腸のため病院に(入院した)	38.1	51.2	▲13.1
その部屋にせんせいが(いた)。	36.0	54.2	▲18.2
ぼくはせんせいから(手紙をもらった)。	41.1	48.1	▲7.0
せんせいが部屋で(待っている)。	29.2	47.1	▲17.9
そこでぼくはせんせいに(会った)。	22.4	32.7	▲10.3

敬語領域の設問

2002年データは、算数および国語の双方の受験者

由は、教科書が教育課程行政の中で、いわば正統性を付与されたテキストであり、そこに掲載されている内容は——学習の最低基準なのか、上限かということとはともかく——学校でこれだけは確実に教えなければならないとされている知識を表しているからです。

●82年と2002年における教科書の変化

以下では、82年と2002年度で学習事項に基本的な大きな変化が見られず（耳塚報告の「不変」カテゴリに該当）、その中でも算数の学習の内容の中でも基礎的な知識の1つであり、さらに学習内容が学年を越えて展開する「掛け算」に焦点を当てながら、82年と2002年の比較を

試みました。

表1-8において、質問の1は、82年と2002年の調査当時で使用されていた教科書の中で掛け算に関する学習内容の量を単位としたもので、一番上が82年調査時点で使用されていた教科書、真中が2002年のもの、その設問数の違いを比較したのが表の1番下にあたります。この表からわかるように、2002年の教科書は、82年の教科書に比べてページ数はそれ程減っていませんが、総問題数がかなり減少していることが分かります。ただし、掛け算の学習事項についての基礎的な学習を行う2年生については2002年度の方が、問題総数が31問増加しています。ここからは、「基礎・基本を重視しつつ、学習内容を厳選・

表1-8 教科書における「かけ算」の取扱い(2～4年生：
82年・2002年の比較)

82年調査当時に使用されていた教科書(東京書籍・1980年発行)				
学年	頁数	例題	練習問題	総問題数
2年生	34	8	106	114
3年生	39	18	381	399
4年生	4	4	35	39
2002年調査当時に使用されていた教科書(東京書籍・2000年発行)				
学年	頁数	例題	練習問題	総問題数
2年生	31	5	144	149
3年生	31	22	298	320
4年生	4	3	15	18
二つの教科書の設問数の違い(2000-1980)				
学年	頁数	例題	練習問題	総問題数
2年生	-3	-3	38	35
3年生	-8	4	-83	-79
4年生	0	-1	-20	-21

- * 「例題」は、新しい学習内容を教示するために、解法・答えが提示されている問題
- * 頁数は、かけ算に関する単元・小単元をカウントしたもの。「まとめ」「練習問題」なども含む(小単元の場合、「まとめ」等にかかけ算の問題が掲載されていれば、それを1頁として数えている)
- * 文章題は設問数を数え、計算問題は小問数をすべて数えている。
- * ここでの「問題」とは解答のあるものをさし、「覚えましょう」「声に出してみましよう」などの「課題の提示」は数えていない。
- * 他の学習事項の修得状態があたえる影響をなるべく取り除くために、ここでは1位数～3位数までのかけ算に関する学習事項に限定し、「大きな数」単元で億・兆などを10倍・100倍する問題(かけ算以外に、数の単位の知識が問われる)、小数や分数のかけ算、加法・減法と乗法・除法の混在した計算の取り扱いについては比較していない。

精選していく」という文部省の基本的な方針を反映しているものと解釈できるでしょう。掛け算の基礎を習う2年生では問題総数を増やし、応用的な3・4年生では、内容を厳選するという形になっています。

しかし、その一方で、ページ数については2年生が2ページ減、3年生が7ページ減なのに対して、問題総数については3年生が70問減っています。ページ数はそんなに変わらないのに、問題総数が減っている、つまり、減らした演習問題の代わりに、新しい内容が教科書には付け加わっていることとなります。減少した演習問題に

代わって2002年の教科書に登場したのは、例えば大判のわかりやすい図表、算数の知識を用いたゲームの紹介です。さらに、子どもたち自身を模したキャラクターを登場させて、いくつかの考え方や計算の仕方や工夫を述べる、そういう説明にスペースが割かれるようになっていきます。これは、問題総数の増えた2年生の教科書にも共通する特徴です。先述したように、教科書のこうした変化は、「基礎・基本」を重視しながら、全体としては共通の内容をスリム化し、教え込みではなくて、子どもの個性や主体性を尊重したペダゴジー、教授法を学校現場に浸透させるという、これまでの教育課程行政の方針を反映したものと解釈できます。

●教科書の変化の学力への影響

さて、82年と2002年間の教科書の変化は、今述べたとおりなのですが、それが実際の学力の実態にどのように反映したのでしょうか。82年と2002年調査で「掛け算」に関する問題の当該学年の正答率を示したのが表1-9です。この表1-9を見るとわかるのですが、「掛け算」に関する基礎の定着を図った2年生では、正答率が3.9ポイント増加しているのに対し、演習問題が減った3、4年生では正答率が低下しています。学力における変化が、演習問題の減少数・減少率と大体対応している点が興味深いと思われます。さらに、82年に比べて正答率が増加した2年生問題(表1-9に示した1位数同士の掛け算)について見ても、子どもたちが学習した事項をどのように習得しているかを検討すると、正答率が単に増えたからといって、それを手放して歓迎できないことが明らかになります。表1-10からは、「式の意味」を問う問題については、まず、正答率がかなり大幅に減少していることがわかります。82年では50.4%だった正答率が、2002年では33%になっています。更に、単に正答率が落ちただけではなくて、無答率と誤答も増えているのです。無答率の増加は「自分にとっては難しいけれども、間違えを怖れずに考えてみよう」ということをしなくなっている可能性をうかがわせるわけです。また、誤答の内訳を見ると、

表1-9 「かけ算」当該学年の正答率の比較(82年・02年調査)

算数学力テストの設問(【 】内は領域と対象学年)	当該学年の 正答率 (2002年)	当該学年の 正答率 (1982年)	正答率の変化 (2002-1982)
【計算-2年】1位数同士のかけ算(6×8)	89.4	85.5	3.9
【計算-3年】2位数同士のかけ算(27×35)	64.3	70.1	-5.8
【計算-4年】3位数同士のかけ算(352×746)	54.3	64.4	-10.1

* 単位はいずれも%。

* 当該学年の正答率

表1-10 式の意味を問う問題の正答率・無答率・誤答の内訳

【計算-2年】 $5 \times 7 = 5 \times 6 + \square$ (空欄を埋める問題：正解は5)	82年調査	02年調査	二時点間の変化 (2002-1982)
正答率	50.4	33.0	-17.4
無答率	11.8	22.8	11.0
誤答率の総計	37.8	44.2	6.4
誤答1：「65」	12.0	25.0	13.0
誤答2：「1」または「7」	11.0	4.7	-6.3
誤答3：「35」または「30」	5.4	5.6	0.2
誤答4：その他の誤答	9.3	8.9	-0.4
合計	100.0	100.0	

*単位はいづれも%

*当該学年の正答率・無答率・誤答率

「65」という誤答が82年に比べて13%も多く出現しています。この「65」というのは、 5×7 の35と、 5×6 の30を足して65にしているという誤答であり、掛け算九九の答えを出すことは出来るが、掛けられる数が増えることがどういう意味を持つかということは分かっていない、つまり計算はできるけれど、掛け算という問題の意味の理解は乏しい子どもたちの増加を物語っていると思われる。

ここまでは、掛け算に限定した、ごく簡単な分析なのですが、この検討を通じて明らかになったことは、練習問題などを通じた習熟に必要な時間を欠いたままの教育内容のスリム化や、おそらくそれともなう授業スタイルの転換は、文科省が意図していたのとは違い、むしろ学力の低下などを生み出している可能性があるように思われるわけです。

以上が、教育内容の変化が学力水準の低下に与える影響についての補足の説明になります。ここまでは学力の水準の低下について説明してきましたが、後半は格差の問題に入りたいと思います。(山田)

2. 学力低下の格差問題

(1) 学習の遅滞と促進

ここでは、学習遅滞と学習促進について見ていきます。学力低下の議論は、今まで話してきた平均正答率に代表される「水準」問題の話だけでは不十分であり、それに加えて「格差」問題の視点が不可欠だと思われます。実際、90年代初めまで、海外の観察者が日本の学力の美德として賞賛したのは、「平均的水準が高いこと」以上に「学力格差が小さいこと」であったと思われます。近年指摘されている学力の「二こぶラクタ」現象は、後者の格差問題の視点に基づいています。

●学習遅滞と学習促進による学力格差の検討

さて、以下では、学習遅滞と学習促進という指標を用いて、格差について検討しました。ここで「学習遅滞」とは「ある学年の児童が得た得点が、1学年下の児童の平均得点を下回ることがあった場合」また「学習促進」は「ある学年の児童が得た得点が、1学年上の児童の平均得点を上回ることがあった場合」と、それぞれ定義し、82年の報告書と同一の手続きによって抽出しました。なお、2002年調査については、移行措置対象設問を省いた設問の合計正答率を用い、82年調査については、全得点を100%に換算した数字を使用しました。また、ここでも算数の結果を用いています。

①遅滞と促進の発生率

表2-1は、2002年調査について全設問の平均正答率を示したものです。表2-1の数値を使って遅滞と促進を定義し分析しました。まず、学習遅滞・促進の発生率の二時点間比較を行い、次に、それらの発生率が親の学歴や勉強時間によってどう異なるか、さらに、掛け算について遅滞者と促進者でどのように正答率が異なっているのかについて検討を加えました。

図2-1と図2-2が遅滞発生率と学習促進発生率を示したものです。定義上、1年生には学習遅滞が、また、6年生には学習促進は存在しません。図2-1を見ると、学年の進行に伴って遅滞発生率は上昇しています。これは上級学年ほど学習内容が定着しない子どもが蓄積的に増加していることを表しています。なお、この数値は2002年のデータから採取した平均値を基準にした場合であって、1982年当時の平均学力水準を基準として学習遅滞を定義し直すと、その発生率は3割～4割程度に上昇します。また、各学年別に遅滞発生率を比較すると、全ての学年で2002年調査の数値が大きくなっています。一方、学習促進の発生率は、3年生までは5%以内にとどまってい

表2-1 全設問平均正答率（児童の学年別）

2002年調査		
児童の学年(人数)		
1年(1162)	平均値	14.6
	標準偏差	4.2
2年(1010)	平均値	23.8
	標準偏差	6.5
3年(949)	平均値	35.5
	標準偏差	9.9
4年(1084)	平均値	53.9
	標準偏差	13.8
5年(1069)	平均値	64.9
	標準偏差	15.8
6年(954)	平均値	78.5
	標準偏差	15.6
合計(6228)	平均値	44.6
	標準偏差	25.5

* 1982年の平均正答率は、得点を100%換算した数値。

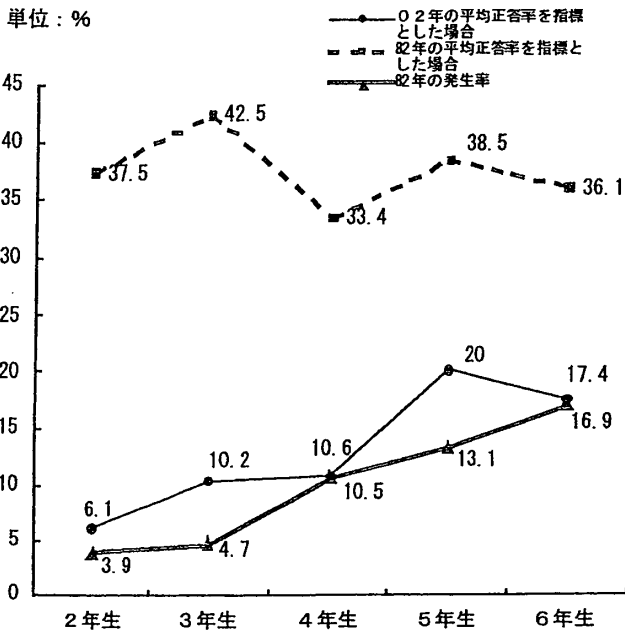


図2-1 学習遅滞発生率 (算数)

ます。ところが、4、5年生になると、促進の発生率は2割程度まで上がっていることがわかります。遅滞発生率が、学年の上昇とともに高まることを併せて考えると、学力の分極化は小学校高学年で進むものと思われます。82年と比較すると、促進発生率に大きな変化は見られませんでした。

②学力の分極化

表2-2には、学習遅滞と学習促進の発生率を合計した数

単位：%

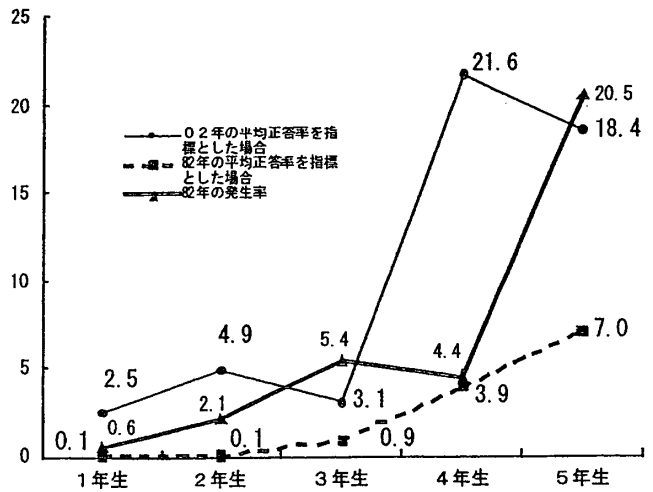


図2-2 学習速進発生率 (算数)

表2-2 「学習遅滞」と「学習速進」発生率の合計 (82年と02年の比較) (%)

	2002年		1982年
2年生	11.0	>	6.0
3年生	13.3	>	10.1
4年生	32.2	>	14.9
5年生	38.4	>	33.6
全体	23.7	>	16.2

値を示してあります。遅滞と促進の合計は学力が上位、或いは下位に偏っている層の大きさ、すなわち「学力の分極化の程度」を示す指標といえます。そして、この指標の値は、学年が進むにつれて大きくなっており、学年をおって学力の分極化が進行することを示しています。しかも、この分極化の程度は、どの学年をとっても82年と比べて2002年の方が大きくなっています。このことは、学力遅滞層と促進層の分化が、この20年間で、より鋭いものへと変化した、ということを示唆していると思われます。しかもさきほど2つの図によって確認したように、時系列的に変化が大きかったのは、促進ではなく、学習遅滞の発生率でした。とすれば、学力の分極化の程度が大きくなったのは、学習促進層ではなく、学習遅滞層が増加することによってもたらされたものだと考えられるわけです。

●学習遅滞・促進についての詳細な検討

山田が報告した補足資料の「かけ算」問題について、学習遅滞という指標を用いて分析しました。該当するのは、表2-3です。「遅滞」「促進」指標の重要性は、こうした格差問題について検討を可能にする点だけではありません

表2-3 5年生 算数(1) 学習遅滞者の正答率40%未満の設問

	学習遅滞	全体 (5年生)	遅滞層の 無回答率
【計算-2年】式の意味の理解 ($5 \times 7 = 5 \times 6 + \square$) [5]	39.7	80.5	10.3
【計算-4年】3位数同士のかけ算 ($352 \times 746 = \square$) [262592]	37.4	66.4	11.7
【計算-4年】わり算が混入した計算の規則 ($3 - 6 \div 2 + 2 = \square$) [2]	32.7	67.5	29.4
【計算-4年】かけ算とわり算の混入した計算 ($12 \times 3 + 6 \div 2$) [39]	28.5	58.2	20.1
【量と測定課題-4年】正方形の求積(答)(1辺8cmの正方形の求積) [64cm^2]	35.0	75.0	10.7
【量と測定課題-4年】正方形の辺と四辺の長さ(式)(4辺の長さが60cmの正方形の1辺の長さ) [$60 \div 4 =$]	35.5	81.0	35.0
【量と測定課題-4年】正方形の辺と四辺の長さ(答)(同上) [15cm]	27.6	74.9	33.2
【量と測定課題-5年】三角形の求積(式)(底辺3cm, 高さが4cmの三角形の求積) [$3 \times 4 \div 2 =$]	15.0	62.3	47.2
【量と測定課題-5年】三角形の求積(答) [6cm^2]	14.0	62.4	43.0
【量と測定課題-5年】円の求積(式)(半径2cmの円の求積) [$2 \times 2 \times 3.14 =$]	7.5	36.9	57.9
【量と測定課題-5年】円の求積(答)(同上) [12.56cm^2]	6.1	35.8	56.1
【計算-5年】除数が小数のわり算 ($154 \div 2.8 = \square$) [55]			
【計算-5年】通分を伴う帯分数の加法 (2 と $1/4 + 4$ と $5/6 = \square$) [7と1/12]	25.2	63.6	28.5

* () に問題の概要を, [] に回答を記載している

* 算数には(1) (2)の調査表があるが, 今回は, 移行措置対象設問を除外した算数(1)の設問だけを掲載

せん。学習内容の理解を妨げる知識,あるいは理解しやすい知識が教育課程上のどこにあるのかを知らせる指標としても重要性を持っていると考えられます。

①「学習遅滞」となる教育内容

ここでは学習遅滞層の正答率の検討を通じて, 試論的に考えてみたいと思います。具体的には, 5年生児童の回答状況についてここでは検討します。表2-3には, 5年生において学習遅滞者の正答率40%未満の設問を集めて載せました。5年生までの全設問数90問中13問がこれに該当しています。該当する13問中6問が「計算」, 7問が「量と測定課題」でした。ここで注目したいのは先ほど, 山田の方が言及した計算2年生問題, 「式の意味と理解」の設問が, この表の中の正答率40%未満の設問に該当しているという点です。この設問に対する遅滞層の正答率は39.7%であり, 確かにこの13問中最も低いわけではないのですが, この設問の履修学年が2年生であるということを考えて, 「式の意味を理解する」という, その後の学習を支える基礎的な教育内容段階で理解が遅れていることが明らかだと言えるでしょう。実際, 「計算」領域の2年に該当するその他の問題である「加法」や「減法」の小問別正答率は, 表では示していませんが, 遅滞層でも9割前後, また「一位数同士の掛け算」では96.3%が正答率であることを考えあわせると, 「式の意味と理解」でこのような結果となっている点は見逃せないと思われます。

さらに表2-3の一番右の列を見ると, 4, 5年生の問題

において遅滞層の子どもたちの無回答率が3~5割になっている点が確認できます。表には示していませんが, 5年生全体の無回答率が9~30%であることをあわせると, 「遅滞」層の無回答率が大きい数値であることがわかります。この学習遅滞層として出てきた子どもたちが, 学校知識の意味を十分に理解せず, 学習へのコミットメントの度合いが低い状態のまま教室に身を置いている可能性を示すこれらのデータは見過ごすことができない, 重要な問題を提起していると考えられます。

②学習遅滞・促進と家庭的背景

ではこの, 学習遅滞というのはどのような子どもたちのことなのでしょう。データを検討してみると, 学習の遅滞と促進は「家庭学習の頻度と時間, 通塾状況」と密接に関係していることが分かります。

表2-4は, 5, 6年生の児童対象に実施した検査や家庭学習の頻度, 家庭学習時間, 親の学歴などについての調査の結果をまとめたものです。表ではいずれの項目についても, 右にいくほど発生率が高まる傾向が分かります。5年生について見ると, 遅滞発生率がより高いのは, 女子より男子, 親の学歴が大卒よりは非大卒, ということが一目瞭然になっています。これは6年生の遅滞発生率についても同様の傾向を示しています。一方, 促進の発生率がより高いのは, 女子よりは男子, また非大卒よりは大卒となっています。つまり, 家庭的背景としての親学歴が高いほど, また学習時間が長いほど学習習慣が身についているほど, 遅滞の発生率は抑えられており, ま

表4 性別、親学歴、学習習慣別の学習遅滞層・学習速進層の発生率(5、6年)

①5年生 学習遅滞層発生率

性別	女子(535)		男子(534)			
p<0.01	16.6	<	23.4			
父学歴	父大卒(267)		父非大卒(247)			
p=0.00	11.2	<	30.8			
母学歴	母短大・大卒(222)		母非短大・大卒(278)			
p=0.00	10.8	<	29.1			
通塾	通塾(432)		非通塾(536)			
p<0.005	14.4	<	21.6			
勉強頻度(週あたり)	毎日(383)		4～5日(221)	2～3日(283)	殆どしない(146)	
p=0.00	11.5	<	14.0	< 26.1	< 34.2	
勉強時間	2時間まで(89)		1時間まで(269)	30分まで(343)	15分まで(135)	しない(116)
p=0.00	6.7	<	16.0	< 17.2	< 27.4	< 40.5

②5年生 速進層発生率

性別	女子(535)		男子(534)			
p=.181	16.8	<	20.0			
父学歴	父非大卒(247)		父大卒(267)			
p=0.00	8.1	<	30.3			
母学歴	母非短大・大卒(278)		母短大・大卒(222)			
p=0.00	10.4	<	32.4			
通塾	非通塾(536)		通塾(432)			
p=0.00	9.7	<	30.8			
勉強頻度(週あたり)	殆どしない(146)		2～3日(283)	4～5日(221)	毎日(383)	
p=0.00	10.3	>	8.5	< 19.9	< 28.7	
勉強時間	しない(116)		15分まで(135)	30分まで(343)	1時間まで(269)	2時間まで(89)
p=0.00	6.9	>	5.2	< 14.6	< 17.8	< 34.8

③6年生 遅滞層発生率

性別	男子(487)		女子(467)			
p=.670	16.8	<	18.0			
父学歴	父大卒(299)		父非大卒(177)			
p=0.00	10.7	<	26.6			
母学歴	母短大・大卒(240)		母非短大・大卒(235)			
p=0.001	11.3	<	20.4			
通塾	通塾(416)		非通塾(466)			
p=0.00	9.9	<	21.0			
勉強頻度(週あたり)	毎日(281)		4～5日(241)	2～3日(265)	殆どしない(141)	
p=0.00	10.7	<	8.7	< 23.4	< 33.3	
勉強時間	2時間まで(83)		1時間まで(300)	30分まで(264)	15分まで(128)	しない(104)
p=0.00	9.6	<	10.3	< 16.7	< 26.6	< 35.6

た促進の発生率は高まっているということがいえるでしょう。学力とそれらの要因との関連は次節で金子の方から報告があります。ここでは最後に、遅滞と促進格差の発生率における父母の学歴構成を検討することによって、家庭的背景と学力変数の密接な関係を確認しておきたいと思います。

表2-5は家庭的背景の代表的指標として父母の学歴を設定し、学習遅滞層および促進層における構成比率を算出したものです。5年生の場合、遅滞層のうち高学歴家庭の分布は3割前後にすぎず、残りの7割は相対的に低い学歴層で占められています。逆に、学習促進層のうち7～8割は高学歴家庭の子どもが占めています。6年生でも、各学歴層の比率は近づいてはいるが、同様の結果となっています。

●本セクションのまとめ～学力格差問題の現状

冒頭で私が設定したこの格差問題への回答は次の2点にまとめられます。すなわち、学習遅滞および学習促進によって学力現象を検討した場合、①2002年は明らかに82年よりも学力低下・学力の分極化が特徴となっていること、更に、学力の分極化は学習遅滞層の方向に分極が深刻であったこと、②学習遅滞は単なる低学歴ではなく、家庭的背景や学習習慣などと密接な関係を持っていること、という2点です。

学力問題に関して議論しなくてはならないのは、水準問題のみならず格差問題でもある点を強調しておきたいと思います。平均点の低下・上昇ということにばかりに私たちの目はむきがちですが、格差がどのように、かつどういう児童生徒集団に起こっているのか、そしてそうした格差の背景に目を向けることが必要なのではないで

表2-5 「学習遅滞層」と「学習速進層」における父母学歴構成比率

① 5年生

	全体(514)	遅滞(106)	速進(101)
父大卒	51.9	28.3	80.2
父非大卒	48.1	71.7	19.8
	全体(500)	遅滞(105)	速進(101)
母短大・大卒	44.4	22.9	71.3
母非短大・大卒	55.6	77.1	28.7

* ()内は有効回答数

* 親学歴に関する質問への無回答、不明、非該当は除外

* 単位：%

② 6年生

	全体(476)	遅滞(79)
父大卒	62.8	40.5
父非大卒	37.2	59.5
	全体(475)	遅滞(75)
母短大・大卒	50.5	36.0
母非短大・大卒	49.5	64.0

* ()内は有効回答数

* 親学歴に関する質問への無回答、不明、非該当は除外

* 単位：%

しょうか。

(諸田)

(2) 学力を規定する要因

このセクションでは、学力の規定要因、その中でも特に社会階層と努力の関係に注目して検討を加えることにします。従来より、日本の教育界では、児童の学力は「努力」の量によって決まるという説明が尊重されてきました。しかし、国内外の多くの社会学者が論じるように、児童の学力は努力だけによって決まるのではなく、家庭の経済文化的背景が影響する側面も持っていると考えられます。近年、学力水準が低下し、格差も拡大しているわけですが、それが家庭的背景と密接に関わっているとすれば、私達が注視しなくてはならないのは、学力形成をめぐる、社会階層と個人の努力の力学に他なりません。しかし、学力の規定要因としての努力と階層の関係を実証的に解明した研究は僅かではないのが現状です。

わずかな先行研究を振り返ると、第一に、国内外の社会学研究では、学歴面で教育達成のみならず、学力や成績においても、出身階層の影響があることが定説になっています。実際、高学歴階層の子どもは低学歴階層の子どもに比べて高い学業達成を得るチャンスが高くなっていることが分かります。第二に、メリットは、能力と努力という二つの構成要素からなるという定式がありますが、日本でのメリトクラシーの議論では、生得的な能力

よりも努力に比重がかけられている一方、学業達成への努力の影響は半ば前提となっています。そして第三に、個人の意志によると見られる努力の発動においても、社会階層の影響が及んでおり、このような努力の階層差を媒介として学力の階層差が拡大する兆候が示唆されています。しかし、「努力・社会階層・学力の関係」のモデルを実証的に検証した研究は、管見するところ見当たりません。同じ努力をしている児童達の間でも、学力の階層差は残るのでしょうか。努力量の多寡によって、学力の階層差の現れ方は異なるのでしょうか。例えば、どのくらいの努力をすれば学力の階層差をカバーできるのでしょうか？本報告では、こうした問題をときほぐしながら「社会階層・努力・学力」の関係を明らかにし、努力の意味や効用について再検討することにしたいと思いません。

●社会階層・努力・学力の関係についての検討

さて、以下で、具体的に努力の意味や効用について見ていくわけですが、ここでは6年生のデータに限定して結果を示すことにします。社会階層の分類は、「お父さんは大学を出ている」という質問への回答によって分類しました。児童の努力の量を表す指標としては、「学校のある日に家で勉強する時間」を用いました。いずれも児童を対象にした質問紙調査によって得られた結果であります。児童の学力の指標としては、当該学年(6年生)までの全ての算数の問題の正答率を用いました。

①階層による学力差、努力による学力差

まず、階層によって学力がどう異なるのか、努力の量によってどのような学力差が生まれるのかを単純な集計によって確認してみます。表2-6に結果を示しましたが、父大卒の児童の平均正答率83.6%に対し、父非大卒児童の平均正答率は75.9%と、7.7%ポイントの差があります。学力は高学歴階層で高くなっています。また同じ表で、階層による努力量の差を見ると、父大卒階層の平均

表2-6 階層別にみた平均正答率と平均学習時間(6年生)

父学歴	正答率	学習時間
父大卒	83.6(299)	50.0(298)
父非大卒	75.9(177)	31.5(170)
合計	80.7(476)	43.3(468)

* 当該学年までの合計正答率

* ()内は有効回答数

* 単位：正答率は%、学習時間は分

表2-7 学習時間別にみた平均正答率（6年生）

学習時間	正答率
15分まで(232)	73.3
30分まで(264)	80.1
1時間まで(300)	83.1
1時間以上(121)	86.8
合計(917)	80.2

* 当該学年までの合計正答率
 * ()内は有効回答数
 * 単位：正答率は%

学習時間が50.0分であるのに対し、父非大卒階層では31.5分と、高学歴階層の学習時間が18.5分長くなっていることが分かります。

表2-7には、努力による学力差を表すデータを示しましたが、家での学習時間が「15分まで」の児童では平均正答率73.3%、「30分まで」80.1%、「1時間まで」83.1%、「1時間以上」86.8%というように、学習時間が長いほど学力が高くなる傾向があります。

②階層による学力差と努力の関係の検討～精密化による

前節で示した2つの表の結果からは、学力が階層と努力のいずれかとかかわるのではなく、階層によって規定されると同時に、個人の努力の量とも強い関係を持つことがわかります。ここから次のような仮説が導かれます。すなわち、階層によって学力差が生じるのは、高階層で努力の量が多く、低階層で少ないことに原因があるのではないか、換言すれば、階層による学力の差は、努力の量のちがいを媒介としてもたらされているという仮説です。この仮説を検討するために、精密化と呼ばれる作業を行いました。具体的には「社会階層」から子どもの「学力」への影響を、①【階層→努力→学力】、すなわち、階層によって努力の量が違うことの結果として学力格差が生まれるというパスと、②【階層→学力】、すなわち努力の量に関わらず、階層が学力を独自に規定するというパスの2つに分解し、①と②、どちらのパスによる影響力が強いのかを識別する方法です。

表2-8は、努力の量を統制したときの階層による学力差を示したものです。父大卒階層の児童の平均正答率から、父非大卒階層の児童の平均正答率を引くと、学習時間「15分まで」で12.4%、「30分まで」が5.5%、「1時間まで」が2.5%、「1時間以上」が4.2%となっています。つまり、同じ学習時間でも階層による学力差が残っており、高階層ほど学力が高くなっていることが分かります。ただし、階層差は努力をしていないグループで強く残り、努力をしているグループでは差が小さくなることも、同時

表2-8 階層による学力差/努力統制（6年生）

学習時間	父学歴	正答率(%)	階層差
15分まで	父大卒(59)	78.9	12.4
	父非大卒(48)	66.5	
30分まで	父大卒(69)	83.6	5.5
	父非大卒(50)	78.1	
1時間まで	父大卒(108)	83.3	2.5
	父非大卒(57)	80.8	
1時間以上	父大卒(62)	88.9	4.2
	父非大卒(15)	84.7	
全体	父大卒(298)	83.7	7.4
	父非大卒(170)	76.3	

* 当該学年までの合計正答率
 * ()内は有効回答数
 * 単位：正答率は%

に表からわかります。

この表2-8から指摘できる今ひとつ興味のある事実は、学力に対する努力の影響力が階層によって異なるということです。例えば学習時間が「15分まで」のグループと、「1時間以上」のグループとの平均正答率の差は、父大卒階層の児童では10%ポイントなのに対し、父非大卒階層の児童では、この差は18.2%ポイントと大きくなっています。相関係数を見ても、父非大卒階層における学習時間と学力の相関の方が大きくなっています。つまり、父大卒階層より、父非大卒階層の方が、努力による学力への影響が強く現れていることが分かります。総じて言えば、父大卒の児童においては、努力が少なくても一定の学力が保証されている一方で、父非大卒階層では、あくまでも努力を媒介として学力が形成される仕組みになっているといえるでしょう。

③階層・努力・学力の関係の検討～回帰分析を用いて

ここまで確認した、階層・努力・学力の間の関係は、回帰分析と呼ばれる手法を適用することによってずっとビジュアルに表現できます。簡単にいえば、努力をX軸に、学力をY軸にとり、平面上に一人一人の児童をプロットします。そして、努力と学力の関係をできるだけ単純な直線で表現するという方法です。この作業を階層別に行い、相互の違いを観察するというわけです。表2-9に回帰分析の結果が載せてあります。この表2-9に基づいて、階層別に努力と学力の関係をグラフ化したものが図2-3になります。X軸に努力、Y軸に学力をとってあります。このグラフには、階層別に $Y=aX+b$ （“a”が傾き、つまり「努力の増大が学力の向上にもたらす影響の大きさ」、

表2-9 学力の規定要因としての努力の影響/単回帰 (6年生)

父大卒階層の場合

AdjR2 = .063 F = 21.08 sig. = .000 (N = 298)

モデル	非標準化係数		標準化係数	t	有意確率
	B	標準誤差	ベータ		
1 (定数)	80.41	1.01		79.37	0.00
学習時間(分)	0.07	0.01	0.26	4.59	0.00

- a 従属変数：当該学年までの合計正答率
- b 父大卒に対するケースだけを選択

父非大卒階層の場合

AdjR2 = .101 F = 19.89 sig. = .000 (N = 170)

モデル	非標準化係数		標準化係数	t	有意確率
	B	標準誤差	ベータ		
1 (定数)	70.07	1.84		38.07	0.00
学習時間(分)	0.20	0.04	0.33	4.46	0.00

- a 従属変数：当該学年までの合計正答率
- b 父非大卒に対するケースだけを選択

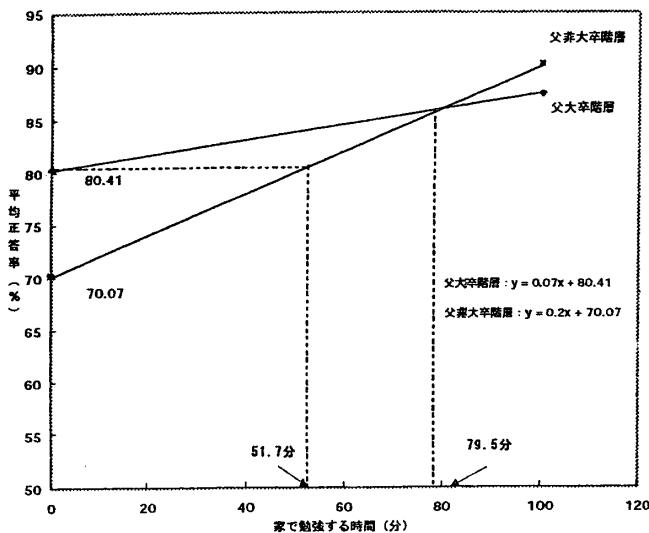


図2-3 階層別にみた努力と学力の関係

“b”が「努力量がゼロのときの推定学力」という単回帰式が表現されています。

グラフを見ると、まず、Y切片として現われているのが努力量ゼロのときの学力の推定値ですが、ここに階層差が見られます。努力量ゼロ、つまり“家で勉強しない”と仮定したときの児童の推定正答率は、父大卒階層で80.4%、父非大卒階層は70.1%と、10点以上の差が認められます。この差は努力を媒介せずに階層が直接的に学力を規定している力の大きさにあたります。換言すれば、学力形成における、父大卒階層の「初期的優位性」ということができるかもしれません。そして、父非大卒階層の児童が大卒階層の児童が持つこの初期的優位性をカバーするためには、つまり、家でまったく勉強しない

父大卒階層の児童の学力水準80.4%に到達するためには、父非大卒階層の子どもは51.7分の学習を必要とする、ということがグラフから読み取れるわけです。

次に、階層別の二つの直線、及びその交わる点に注目してみます。父大卒階層の傾きは0.07、父非大卒階層の傾きは0.20であり、これは家庭での勉強量を一定量ふやしたとき、父大卒の場合は7点、非大卒の場合は20点の学力向上を期待できるということを意味しています。二つの直線が交わる点は、父非大卒階層の児童がどれだけ努力をすれば、初期的優位性を持った父大卒階層の児童に追いつくことができるのか、それに必要な学習時間を表しています。その値は79.5分と推定されています。ただ、実際には、学習時間の平均が父大卒階層の50.0分に対し、父非大卒階層の平均は31.5分であったことを考えると、80分近くまでに達することのできる父非大卒階層の児童は少数であると推測せざるを得ない状況といえるでしょう。

④努力の階層差を生じさせる要因

こうした努力の階層差は何によって生じているのか、ということについてですが、父大卒階層の学習時間の多さは、最も端的には、通塾状況が影響しています。表2-10に載せた児童の通塾状況を見ると、父大卒階層では、通塾者が全体の54.2%を占め、その3分の1が受験塾通塾者です。一方、父非大卒階層では、通塾率は4割に落ち、受験塾通塾者は4%に過ぎません。

次に表2-11に載せた、通塾状況と学習時間(≒努力)との関連を見ますと、階層的に偏在している受験塾通塾者の学習時間は極端に長く、その傾向はとくに父大卒階

表2-10 階層別にみた通塾状況（6年生）

塾種類	父大卒 (299)	父非大卒 (177)	合計 (476)
復習	5.0	5.6	5.3
予習	26.1	21.5	24.4
受験	15.4	4.0	11.1
その他	7.7	2.8	5.9
非通塾	39.8	57.1	46.2
無回答	6.0	9.0	7.1
合計	100.0	100.0	100.0

p=.000

* ()内は有効回答数
* 単位：%

表2-11 通塾別にみた学習時間（6年生）

父親大学卒	塾種類	学習時間（分）
父大卒	復習 (15)	35.0
	予習 (78)	39.2
	受験 (46)	115.4
	その他 (23)	30.3
	非通塾 (119)	39.6
	無回答 (17)	35.7
父非大卒	復習 (10)	41.3
	予習 (36)	36.7
	受験 (7)	60.0
	その他 (5)	36.0
	非通塾 (100)	27.5
	無回答 (12)	23.8
合計	復習 (25)	37.5
	予習 (114)	38.4
	受験 (53)	108.1
	その他 (28)	31.3
	非通塾 (219)	34.0
	無回答 (29)	30.8

* ()内は有効回答数
* 単位：分

層の場合は、平均115.4分と顕著になっています。そこで、特殊な偏りを生じさせている受験塾通塾者を除いて階層による努力量の差を見た結果を、表2-12に載せました。表2-12においては、父非大卒階層の平均学習時間は30.3分と表2-6の値と大差ありませんが、父大卒階層の平均学習時間は38.1分と少なくなって、階層間の差は18.5分から7.8分にまで縮まります。再び表2-11に戻り、非通塾グループ同士、或いは同じ種類の塾に行っているグループ同士を比べてみても、父大卒階層の児童の学習時間は父非大卒階層に比べて長くなっていることが分かり

表2-12 階層別にみた平均正答率と平均学習時間（6年生：受験塾通塾者除外）

父学歴	正答率	学習時間
父大卒	82.0 (253)	38.1 (252)
父非大卒	75.4 (170)	30.3 (163)
合計	79.3 (423)	35.0 (415)

* 当該学年までの合計正答率
* ()内は有効回答数
* 単位：正答率は%，学習時間は分

ます。

以上をまとめると、努力の階層差に関しては、「家庭の文化経済的格差が通塾状況を媒介しつつ及ぼしている影響」と、「家庭の文化的格差そのものが及ぼす影響」とが混在しているということができるといえるでしょう。

●本セクションのまとめ～学力の階層差とは

父大卒階層の児童は、父非大卒階層に比べて基礎学力における初期的優位性を有して、努力が少なくても一定の学力が保証されています。一方、父非大卒階層は努力を媒介することによって初めて高学歴階層の学力水準に近づけるということがここまでの分析で分かります。両者が同じ学力に到達するためには、父非大卒階層の方がより多くの努力を必要とします。

これらの結果からは、いかにして学力の階層間格差を縮小するかについて、2つの方法があることを示唆しています。第一は、高階層が保持する初期的優位性を小さくする方法、つまり初期的な格差を縮める方法です。そして、第二に低階層の子どもたちの努力の可能性を高める方法です。初期的優位性は学力の修得が初めから高階層の子どもにとって相対的に容易となるような性質を学力が潜在していることに起因しています。とすれば、学力獲得をめぐる競争は、一見平等であるように見えて実は競争以前に有利不利が決まっている不公平なレースに他ならないということになります。

こうした点は、まさに解決すべき不平等問題であり、実際、容易なことでは実現できないことではあると思われれます。しかし、教育内容と、教授過程のそのものの見直しが不可欠であることを示唆するものだともいえるでしょう。今ひとつの、低階層の子どもたちの努力の可能性を高める方法についても、努力可能性が家庭の文化経済的環境に依存すると考えられますので、同様に困難な課題であるのも事実です。では学校は、学力の階層差を小さくするためのこの2つの道を開くことが可能なのでしょうか。次のセクションでは教授法に着目し、学校で何ができるかを検討していきます。（金子）

(3) 教室場面のペダゴジーと学力

ここでは、学力・努力の階層差は学校の教師が行う指導法とどのように関連するののかについて分析を行います。表2-13と表2-14には、単純に学校別・学年別に算数テストの問題に対する平均正答率の比較を示しました。この表を見ると、第一に、各学級の平均正答率にかなりの違いがある(36.1%~91.2%にわたって分布)ことがわかります。データは省略しているのですが、基本的には平均が高い学級はクラス内での成績の散らばりは小さく、逆に低い学級は散らばりの度合いが大きくなる傾向にあります。これは、全体の成績水準が高い「うまくいっている」学級と、ばらつきが大きく全体の水準も低い「課題の多い」学級を両極とした、教育力の異なる様々な学級が存在することをうかがわせます。

第二に、このような学級間の差異が、学校や学年を問わず認められることがわかります。どの学年においても、基本的に学年が上がると平均正答率が低下する傾向が見られる一方で、どの学年にも平均が高い学級と、低い学級が混在しています。やはり、データは省略していますが、同じ学校の同じ学年に属する複数の学級の平均値を比較しても、どの学校でも一定程度学級の成績水準の違いが認められました。こうした事実は常識的なものではありませんが、学力の形成に対して学校全体の特性や、子どもの特性、地域特性とは異なる、担任の教育実践が与える独自の影響力を示唆してくれるものです。こうした点をふまえて本論では、「担任教員のペダゴジーの差による学力達成の違い」について分析しました。

表2-13 学校別平均正答率・学級別平均の差異

学校	平均正答率 (学校別)	N:()は学級数	学級平均(最大)	学級平均(最小)	学級平均の差
A小学校	73.3	336(12)	87.9	58.7	29.2
B小学校	71.4	393(13)	83.7	59.9	23.9
C小学校	70.7	75(2)	71.0	70.4	0.5
D小学校	69.4	196(6)	78.0	58.0	20.0
E小学校	69.0	653(20)	91.2	49.4	41.8
F小学校	68.8	353(10)	86.3	39.1	47.2
G小学校	68.8	186(6)	70.1	58.0	12.1
H小学校	68.2	495(17)	80.2	49.1	31.1
I小学校	68.0	586(19)	81.0	48.2	32.9
J小学校	67.1	458(15)	83.1	52.0	31.2
K小学校	67.1	302(11)	87.7	50.0	37.7
L小学校	66.0	363(13)	83.7	52.9	30.8
M小学校	65.1	716(22)	83.9	42.6	41.4
N小学校	62.9	391(12)	83.9	41.7	42.2
O小学校	62.3	290(10)	77.3	36.1	41.2
P小学校	59.1	190(7)	76.5	43.0	33.5
Q小学校	58.8	245(9)	81.3	42.0	39.3
合計	67.0	6228(204)	91.2	36.1	55.1

* 正答率の平均は、当該学年向けの問題の正答率(gpc2)

表2-14 学年別平均正答率・学級別平均の差異

学校	平均正答率 (学校別)	N:()は学級数	学級平均(最大)	学級平均(最小)	学級平均の差
1年	80.8	1162(37)	91.2	74.1	17.1
2年	69.9	1010(33)	82.3	57.4	24.9
3年	68.2	949(31)	80.2	47.3	32.9
4年	64.6	1084(35)	77.5	42.6	34.9
5年	53.1	1069(37)	69.8	36.1	33.6
6年	64.0	954(31)	78.0	50.2	27.7
合計	67.0	6228(204)	91.2	36.1	55.1

* 正答率の平均は、当該学年向けの問題の正答率(gpc2)

● 2種類のペダゴジー

2002年度の調査では、担任教員を対象とした調査を行っています。基本的な担任の属性と、経験年数、それと学級別平均値との関連を示したのが、表2-15と表2-16です。基本的に経験年数が長いベテランの教師ほど、平均が高くばらつきが小さいという結果が出ていました。

表2-15 担任教員の基本的な属性

性 別		
女性	130	70.3%
男性	55	29.7%
合計	185	100.0%
年 齢		
～25歳	4	2.2%
26～29歳	5	2.7%
30～39歳	40	21.7%
40～49歳	92	50.0%
50歳以上	43	23.4%
合 計	184	100.0%
教職経験年数		
～5年目	10	5.4%
6～10年目	14	7.6%
11～20年目	65	35.3%
21～30年目	75	40.8%
31年目以上	20	10.9%
合 計	184	100.0%

数値は人。有効回答者のみの割合

表2-16 経験年数×学級別平均値

全体 (p.<0.05)			
学級平均正答率	～10年目 (24)	11～20年目 (65)	21年目～ (95)
低	37.5	35.4	24.2
中	25.0	43.1	31.6
高	37.5	21.5	44.2
合計	100.0	100.0	100.0
1～3年の学級 (p.<0.05)			
学級平均正答率	～10年目 (14)	11～20年目 (26)	21年目～ (55)
低	28.6	50.0	25.5
中	50.0	34.6	27.3
高	21.4	15.4	47.3
合計	100.0	100.0	100.0
4～6年の学級 (p.>0.1)			
学級平均正答率	～10年目 (10)	11～20年目 (39)	21年目～ (40)
低	40.0	30.8	25.0
中	30.0	28.2	42.5
高	30.0	41.0	32.5
合計	100.0	100.0	100.0

数値は% ()内はクラス数

教員アンケートに回答していない担任の学級は集計から除外している

今回行った教員調査では、担任が心がけている授業方法と評価の仕方について質問をし、「教室場面のペダゴジー」という観点から分類しました。なお、ここで言う「ペダゴジー」は、教育社会学者のバジル・バーンスティンの語法にならうもので、教育課程の編成原理から実際の教授・学習過程に至るまでの「教える営み」の総体あるいは、それを構成する諸々の活動をあらわすものであります。

このバーンスティンは、「見える」ペダゴジーと「見えない」ペダゴジーという分類を用いています。前者は、いわゆる伝統的な教育活動を表し、学習内容や進度が厳格に定められたカリキュラム、教科書中心・教師主導型の授業、テストなどの明確な基準に基づく評価を特徴とします。後者は、教授者の意図や評価基準が暗示的で、教科横断的なカリキュラム、子ども中心主義的な授業、子どもの活動にあらわれた発達の多面的評価などによって特徴づけられるものです。

バーンスティンによれば、「見える」ペダゴジーでは学習の目的や内容・学業達成の度合いが可視化されているために努力によって階級間の格差を越える可能性が残されているのに対し、「見えない」ペダゴジーの下では教育実践を主導する目的や原理を認識することが難しく、また学力の差も顕在化しないために労働者階級の人にとって学級への適応は容易だが、中産階級との格差はかえって拡大する教育が展開すると指摘されています。こうした考え方を借りれば、今回の教育改革の一連の流れは、「見えるペダゴジーから、見えないペダゴジーへの転換」という形として整理することができるかと思われませんが、それが教育達成と階層をめぐる問題にどのような帰結をもたらすのかについて考えてみたいと思います。

●ペダゴジーの変化が学力に及ぼす影響

表2-17からは、「見えるペダゴジー志向型」の教師は教科書を中心にした授業を実施し、テストの結果を中心とした評価を心がけていることが分かります。逆に「見えないペダゴジー志向型」の教師は自分で考えたり思案する学習を重視し、子どもの長所を評価することを心がけているように思われるわけです。こうした各類型の特徴をつかんだ上で、今回は「見えるペダゴジー」か「見えないペダゴジー」のどちらかを特に重視した学級を取り出して、担任のタイプが子どもの学力・努力の階層差に与える影響について検討しました。特にどちらかに比重を置くのでもない「混在型」の分析については今後の課題とさせていただきます。

さて、表2-18では、ペダゴジー別の平均正答率を比較

表2-17 ペダゴジー類型×授業・評価タイプに関する個別質問項目

○授業に関する質問項目「あなたは、どのような授業を心がけていますか」		見える (58)	混在 (63)	見えない (52)
(1)教科書や黒板をつかった教師主導の授業	あまり心がけていない	3.4	20.6	42.3
	まあ心がけている	69.0	71.4	57.7
	特に心がけている	27.6	7.9	0.0
	合計	100.0	100.0	100.0
(2)ドリルや小テストで定着や確認をはかる授業	あまり心がけていない	0.0	6.3	1.9
	まあ心がけている	48.3	46.0	71.2
	特に心がけている	51.7	47.6	26.9
	合計	100.0	100.0	100.0
(3)一定の宿題を出すことを考慮した授業	あまり心がけていない	15.5	42.9	48.1
	まあ心がけている	56.9	34.9	48.1
	特に心がけている	27.6	22.2	3.8
	合計	100.0	100.0	100.0
(4)自分で調べたり、考えたりする授業	あまり心がけていない	6.9	0.0	0.0
	まあ心がけている	72.4	36.5	15.4
	特に心がけている	20.7	63.5	84.6
	合計	100.0	100.0	100.0
(5)自分たちの考えを発表したり意見を言い合う授業	あまり心がけていない	1.7	1.6	0.0
	まあ心がけている	55.2	17.5	9.6
	特に心がけている	43.1	81.0	90.4
	合計	100.0	100.0	100.0
(6)体験することを取り入れた授業	あまり心がけていない	3.4	1.6	0.0
	まあ心がけている	77.6	52.4	28.8
	特に心がけている	19.0	46.0	71.2
	合計	100.0	100.0	100.0
(7)教科の枠をこえた総合的な学習の授業	あまり心がけていない	31.0	9.5	5.8
	まあ心がけている	60.3	76.2	57.7
	特に心がけている	8.6	14.3	36.5
	合計	100.0	100.0	100.0
(8)個別学習を取り入れた授業	あまり心がけていない	19.0	7.9	0.0
	まあ心がけている	72.4	73.0	42.3
	特に心がけている	8.6	19.0	57.7
	合計	100.0	100.0	100.0
○評価に対する質問項目「通知票の『学習の記録』を記入する時に、次のことはどれくらいあてはまりますか」		見える (58)	混在 (63)	見えない (52)
(1)教科書の内容を理解しているかどうかを評価の基本にしている	全くあてはまらない	0.0	0.0	0.0
	あまりあてはまらない	1.7	1.6	0.0
	まああてはまる	53.4	63.5	75.0
	とてもあてはまる	44.8	34.9	25.0
	合計	100.0	100.0	100.0
(2)テストの結果を中心に評価している	全くあてはまらない	0.0	0.0	1.9
	あまりあてはまらない	3.4	20.6	19.2
	まああてはまる	72.4	76.2	78.8
	とてもあてはまる	24.1	3.2	0.0
	合計	100.0	100.0	100.0
(3)児童の興味関心ややる気を重視して評価している	全くあてはまらない	1.7	0.0	0.0
	あまりあてはまらない	15.5	7.9	1.9
	まああてはまる	74.1	76.2	53.8
	とてもあてはまる	8.6	15.9	44.2
	合計	100.0	100.0	100.0
(4)普段から児童の日常的活動や提出物などを細かく記録している	全くあてはまらない	0.0	0.0	0.0
	あまりあてはまらない	17.2	12.7	3.8
	まああてはまる	60.3	61.9	42.3
	とてもあてはまる	22.4	25.4	53.8
	合計	100.0	100.0	100.0
(5)児童の長所を伝えることを意識している	全くあてはまらない	0.0	0.0	0.0
	あまりあてはまらない	22.4	25.4	53.8
	まああてはまる	34.5	31.7	13.5
	とてもあてはまる	56.9	65.1	86.5
	合計	100.0	100.0	100.0
(6)児童の問題点や課題を伝えることを意識している	全くあてはまらない	0.0	3.2	17.3
	あまりあてはまらない	31.0	41.3	32.7
	まああてはまる	56.9	44.4	40.4
	とてもあてはまる	12.1	11.1	9.6
	合計	100.0	100.0	100.0

数値は% 見える、見えない、混在型の()の中の数に学級数

表2-18 ペダゴジー別の学級平均正答率の比較

1～3年(p.=0.57)		
学級平均正答率	見えるペダゴジー (31)	見えないペダゴジー (26)
低	32.3	34.6
中	32.3	42.3
高	35.5	23.1
合計	100.0	100.0
4～6年(p.=0.27)		
学級平均正答率	見えるペダゴジー (27)	見えないペダゴジー (26)
低	22.2	38.5
中	37.0	19.2
高	40.7	42.3
合計	100.0	100.0

()内はクラス数。有意確率は「混在型」を除いたクロス表で算出したもの

しました。1～3年では大きな差は見られませんが、4～6年では、「見えるペダゴジー」の方が平均が低い学級が少ないという結果が出ています。ただし、ペダゴジーの違いによる、平均正答率の統計的な差は見られませんでした。バーンステインによると、子どもの社会階層によってペダゴジーが同じでもその影響が異なることが指

摘されています。したがって、学級ごとの平均正答率をペダゴジーによって比較したときに有意差が見られなかったのは、単にケースが少ないことだけではなく、階層の違いを度外視したことに起因している可能性があるわけです。そこで、ペダゴジーの類型ごとに、学力と努力の階層差を比較したのが表2-19になります。

表2-19は、「見えるペダゴジー志向型」の学級在籍者と、「見えないペダゴジー志向型」学級の在籍者で、学歴が高い層とそうでない層の間でどれぐらいの平均正答率の違いと学習時間の差があるかを比較した表なのですが、「見えないペダゴジー志向型」のクラスに在籍している児童の方が学力の階層差が大きいことが分かります。学習時間の差は「見えるペダゴジー」の方が大きいのですが、これは「見えるペダゴジー」のクラスに高学歴者のしめる割合が高く、学習時間が長い受験塾通塾者が含まれている割合が高いことに起因していると思われます。そこで受験塾通塾者を取り除いたデータが表2-20ですが、これを見ると「見えるペダゴジー」の方が学習時間においても階層差が小さくなることが分かります。

さらにこれらの表で着目すべき点は、2つのペダゴジーが高学歴層と低学歴層で逆の効果を及ぼしている点です。階層別に平均値を比較すると、高学歴層では「見えないペダゴジー志向型」の学級に在籍する児童の方が

表2-19 ペダゴジー類型別の努力・学力の階層差（5，6年生・母親学歴回答者）

学級のペダゴジー志向	母学歴	正答率(%)	標準偏差	学習時間(分)	標準偏差
見えるペダゴジー志向型の学級在籍者	母親非短大・大卒(122)	58.4	26.86	38.0	41.25
	母親短大・大卒(129)	66.7	23.93	57.9	59.38
	階層差	8.3	—	19.9	—
見えないペダゴジー志向型の学級在籍者	母親非短大・大卒(157)	53.4	26.38	33.8	37.92
	母親短大・大卒(126)	72.9	21.16	48.9	46.92
	階層差	19.5	—	15.1	—

* 当該学年向け問題の平均正答率
階層差の有意確率はいずれの学級においても $p.<0.01$ (t検定)

表2-20 ペダゴジー類型別の努力・学力の階層差（5，6年生・母親学歴回答者・受験塾通塾者を除く）

学級のペダゴジー志向	母学歴	正答率(%)	標準偏差	学習時間(分)	標準偏差
見えるペダゴジー志向型の学級在籍者	母親非短大・大卒(107)	56.3	27.00	34.0	35.98
	母親短大・大卒(99)	61.4	23.91	37.8	33.28
	階層差	5.2	—	3.8	—
見えないペダゴジー志向型の学級在籍者	母親非短大・大卒(136)	54.4	25.76	32.0	31.35
	母親短大・大卒(103)	71.4	21.16	38.6	31.37
	階層差	17.0	—	6.6	—

* 当該学年向け問題の平均正答率
階層差の有意確率はいずれの学級においても $p.<0.01$ (t検定) [ただし、学習時間については、いずれも $p.>0.1$]

表2-21 ペダゴジー類型別の学力階層差（母親学歴で比較）

	見えるペダゴジー	見えないペダゴジー
階層差小（3%未満）	35.7(5)	0.0(0)
階層差中（3%以上10%未満）	28.6(4)	41.7(4)
階層差大（10%以上）	35.7(5)	58.3(5)
合計	100.0(14)	100.0(14)

（ ）内は学級数。なお，5，6年生，両親学歴に関する質問の回答者が在籍している学級を対象としている

有意確率は $p < 0.1$ ただし各セルの数が少ないので，検定結果の妥当性は低い

「階層差」は，母親学歴が短大・大卒の児童と非短大・大卒の児童の平均正答率の差

平均正答率が高くなるのに対して，低学歴層では「見えるペダゴジー指向型」の方が平均正答率が高い結果が得られています。つまり「見えるペダゴジー」クラスの場合，「見えるペダゴジー」が低学歴層の学力を引き上げる効果を持つために階層差が小さくなっている可能性があるということです。これについては学級ごとに集積したデータを見ても同様の結果が得られています。

表2-21は，各学級ごとに算出した高学歴層と低学歴層の平均正答率の差を3つに区分し，階層差が小さい学級・真中ぐらゐの学級・階層差が大きい学級を分類した上で，「見えるペダゴジー」を志向する担任と，「見えないペダゴジー」を志向する担任がどれくらいいるのかを比較したものです。この表からは，「見えるペダゴジー志向型」の方が学力の階層差が小さい学級が多いことがわかります。先ほど学級ごとの集積データを検討したときには「見えないペダゴジー」の方が平均が高く，変動係数が低いという結果が出ていました。それは「見えないペダゴジー」を基調とする「ゆとり教育」路線がクラスの学力達成の水準を高めている可能性をうかがわせるものです。しかし一方で，この表2-21のように，格差の視点に着目して学力の階層差を検討した結果得られたデータは，こうした「水準の上昇」が，学力の階層差がこれまで以上に広がる中で生じる危険性を指摘していると思

われます。学校教育に何が可能かを考えるためには，子どもの属性の違いによって，学習指導が彼らの学業達成に異なる影響をもたらすことに留意しなければならないでしょう。また，低階層の子どもに「見えるペダゴジー」に基づく学習指導を行うことで，学力の階層差を縮めることができるかもしれないと思われます。

●ペダゴジーについての研究の今後

ただし，今回のペダゴジーについての分析には2つの課題があります。1つは質問紙調査の手法ではペダゴジーは分類が大変困難であること。そして，2つ目は授業場面のペダゴジーがどのように学力に影響を与えるのかを，例えば「通塾－非通塾」とか「地域特性」といった他の要因との関連で捉えることが必要だということです。これらの課題をクリアすることで階層差を小さくする学力形成を設計することが初めて可能になります。したがって，教室場面のペダゴジーと学業達成の関連を探る試みは始まったばかりであり，今後もさらなる分析を展開していきたいと思ひます。

（山田）

本論文は，2002年度第2回プロジェクト研究会（2002年10月26日）で報告されたものである。