

1. 学力層に着目した学校の指導方法とその特性に関する分析

要約

- ・ 19年度から20年度にかけて低学力層を減らした学校、高学力層を増やした学校を取り上げ、指導方法等を分析・検証した。

低学力層を減らした取組

- ・ 長期休業期間を利用した補充的な学習指導
- ・ 書く習慣、読む習慣を身に付けさせる授業

高学力層を増やした取組

- ・ 地域の人が自由に授業参観など学校公開日を設置
- ・ 職場見学や職場体験活動

低学力層を減らし、高学力層を増やした取組

- ・ 学校図書館を利用した授業
- ・ 放課後を利用した補充的な学習サポート
- ・ 博物館や科学館、図書館を利用した授業

I. 分析内容とその視点

20年度全国学力・学習状況調査については、19年度調査から2年連続で悉皆調査を実施したことにより、同一の学校について、状況の変化を分析することが可能である。

本分析においては、各学校における児童生徒の教科別の学力層に着目し、当該学校における指導法や学校運営上の特性が、各学校における高学力層及び低学力層の割合の増減に関連するか否かを検証するものである。

1. 分析手法

具体的な分析方法としては、20年度調査と19年度調査について、各学校の学力層の割合を比較し、19年度調査と比べ下位層（D層）に属する児童生徒の割合が10ポイント以上減少した学校や、19年度調査と比べ上位層（A層）に属する児童生徒の割合が10ポイント以上増加した学校（以下、「該当学校」という。）を対象に、20年度調査と19年度調査における同一の学校質問紙調査項目への回答状況に見られる特徴に着目し、当該学校の指導法や学校運営上の特性を明らかにするものである。

なお、各学力層は、児童生徒を正答数の大きい順に整列し、人数比率により25%刻みで4つの層分けを行ったものである。上位から1番目をA層、2番目をB層、3番目をC層、4番目をD層と呼称し、正答数が同じ場合は、上位の層に含む。20年度調査、19年度調査における各学力層の割合は表1、表2のとおりである。

表1 各学力層の割合（小学校調査_児童単位）

20年度調査						19年度調査							
		A層	B層	C層	D層	計			A層	B層	C層	D層	計
国語A	児童数	331,015	322,498	271,983	234,968	1,160,464	国語A	児童数	324,649	391,505	227,280	196,048	1,139,482
	割合	28.5	27.8	23.4	20.2	100.0		割合	28.5	34.4	19.9	17.2	100.0
国語B	児童数	298,402	375,499	212,438	273,945	1,160,284	国語B	児童数	434,252	163,290	347,433	194,347	1,139,322
	割合	25.7	32.4	18.3	23.6	100.0		割合	38.1	14.3	30.5	17.1	100.0
算数A	児童数	311,476	381,755	180,817	286,467	1,160,515	算数A	児童数	431,986	161,979	296,469	249,058	1,139,492
	割合	26.8	32.9	15.6	24.7	100.0		割合	37.9	14.2	26.0	21.9	100.0
算数B	児童数	349,397	276,409	249,923	284,625	1,160,354	算数B	児童数	384,695	274,683	229,064	250,981	1,139,423
	割合	30.1	23.8	21.5	24.5	100.0		割合	33.8	24.1	20.1	22.0	100.0

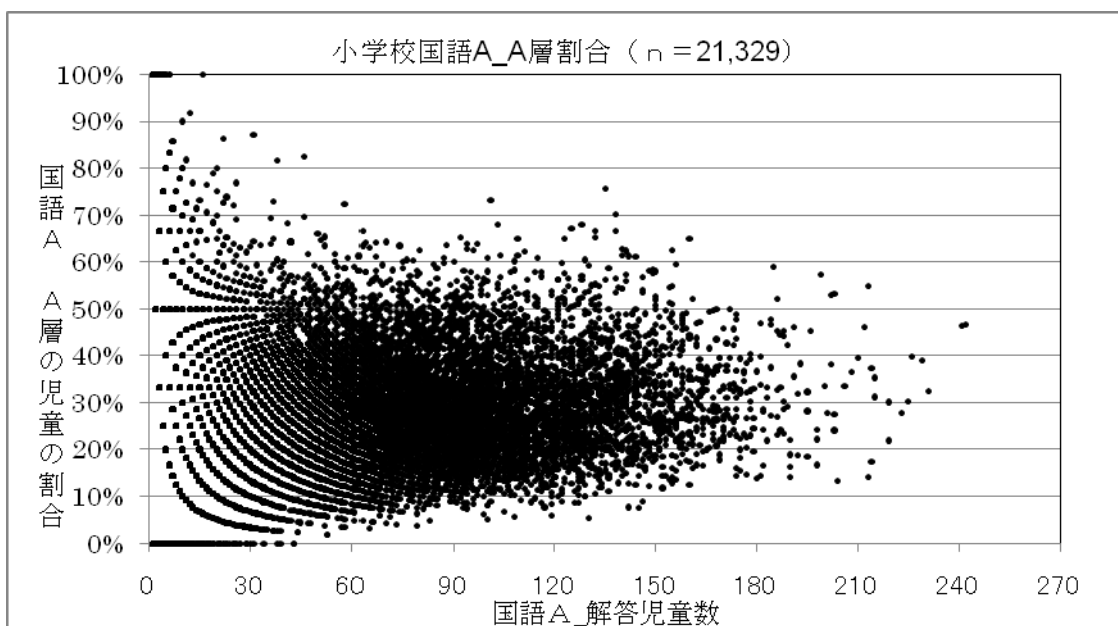
表2 各学力層の割合（中学校調査_生徒単位）

20年度調査						19年度調査							
		A層	B層	C層	D層	計			A層	B層	C層	D層	計
国語A	生徒数	344,220	258,922	243,076	229,477	1,075,695	国語A	生徒数	345,525	224,775	277,862	228,015	1,076,177
	割合	32.0	24.1	22.6	21.3	100.0		割合	32.1	20.9	25.8	21.2	100.0
国語B	生徒数	382,885	156,365	350,337	186,405	1,075,992	国語B	生徒数	413,564	188,913	240,878	233,335	1,076,690
	割合	35.6	14.5	32.6	17.3	100.0		割合	38.4	17.5	22.4	21.7	100.0
数学A	生徒数	281,577	288,642	259,489	246,463	1,076,171	数学A	生徒数	323,841	226,917	267,728	258,525	1,077,011
	割合	26.2	26.8	24.1	22.9	100.0		割合	30.1	21.1	24.9	24.0	100.0
数学B	生徒数	273,061	275,319	337,957	189,932	1,076,269	数学B	生徒数	328,045	251,809	272,811	224,544	1,077,209
	割合	25.4	25.6	31.4	17.6	100.0		割合	30.5	23.4	25.3	20.8	100.0

2. 対象学校

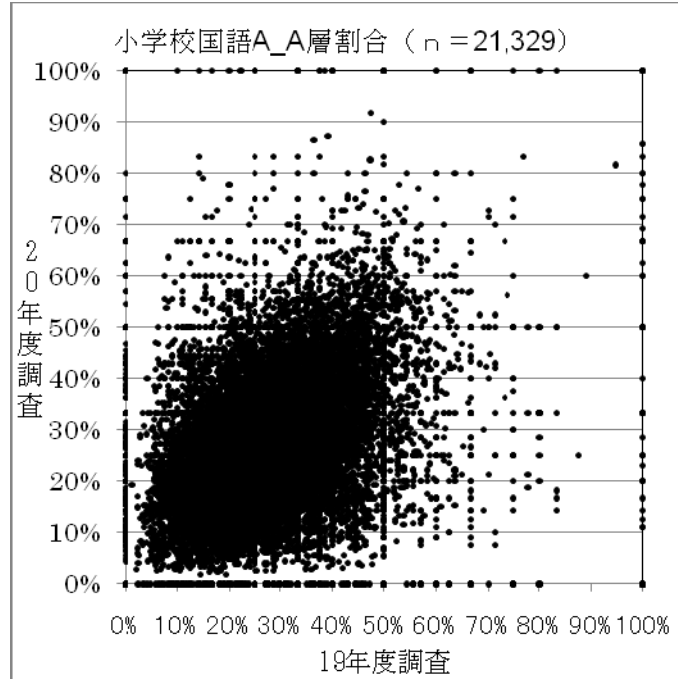
本分析は、各学校の学力層の割合を基に、学校の指導法や学校運営上の特性について検証することを目的とする分析である。各学校の学力層の割合は、その学力層に属する児童生徒数に影響される。図1は、20年度調査における小学校国語Aの解答児童数とA層に属する児童の割合で小学校をプロットしたものである。学校における解答児童数が少ないほど、A層の割合は個々の児童の正答数の影響を受けやすく、ばらつきが大きくなっている。

図1 解答児童数とA層の児童の割合（小学校_国語A）



また、19年度調査における小学校国語AのA層の割合と20年度調査における小学校国語AのA層の割合を全ての学校を対象としてプロットしたものが図2である。学校の児童数を考慮しなければ図2のとおり学校の散らばりは大きくなっている。

図2 20年度調査と19年度調査における学力層割合（小学校国語A_A層割合）



以上のように、各学校の学力層の割合を基に、今回の分析を行うに当たっては、学校規模を考慮した分析を行う必要があると考えられる。よって、本分析においては、分析対象を小学校第6学年及び中学校第3学年の解答児童生徒数が30人以上の学校に限定し、かつ、一般的な学校の特徴を明らかにする観点から公立学校（特別支援学校、中等教育学校を除く）を本分析における「対象学校」とすることとした。なお、対象学校における19年度調査における小学校国語AのA層の割合と20年度調査における小学校国語AのA層の割合をプロットすると図3のとおりとなる。

以上の条件を満たした、本分析の対象となる小学校、中学校の学校数をまとめたのが表3である。

図3 対象学校における20年度調査と19年度調査における学力層割合（小学校国語A_A層割合）

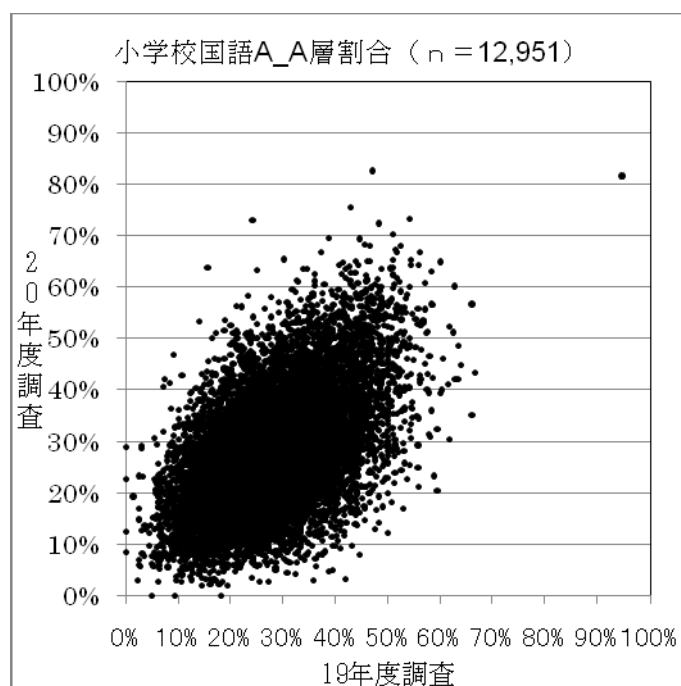


表3

分析対象校数 H19-H20（30人以上解答した公立学校）

小学校				中学校			
国語A	国語B	算数A	算数B	国語A	国語B	数学A	数学B
12,951	12,949	12,953	12,950	7,901	7,899	7,900	7,899

学力層の割合が10ポイント以上変化した学校数 H19-H20

	小学校				中学校			
	国語A	国語B	算数A	算数B	国語A	国語B	数学A	数学B
A層	1,842	198	344	981	902	404	335	218
D層	723	388	1,187	999	673	1,611	981	1,623

II. 分析結果

1. 当該学校における20年度調査と19年度調査の同一の学校質問紙調査項目への回答状況

国語A, 国語B, 算数・数学A, 算数・数学Bそれぞれにおける学力層の割合を20年度調査と19年度調査で比較し, 学力層の割合が10ポイント以上増加した学校群と学力層Dの割合が10ポイント以上減少した学校群について, 20年度調査と19年度調査における同一の学校質問紙調査項目への回答状況の増減をまとめると, 表5, 表6のとおりである。

主な特徴として見られるものは, 以下のとおりである。

① D層が10ポイント以上減少した学校群にみられる学校質問紙調査項目への回答状況

- ・小学校調査の国語Bにおいて, 長期休業期間を利用した補充的な学習サポートを実施していると回答している学校の割合が高い。(図4)
- ・小学校調査の算数Bにおいて, 国語の指導として, 書く習慣を付ける授業や, 様々な文章を読む習慣を付ける授業を行ったと回答している学校の割合が高い。(図5, 図6)
- ・小学校調査の算数Bにおいて, 発展的な学習の指導を行ったと回答している学校の割合が高い。(図7)
- ・小学校調査の算数Bにおいて, 博物館や科学館, 図書館を利用した授業を行ったと回答している学校の割合が高い。(図8)
- ・中学校調査の国語Aにおいて, 長期休業期間を利用した補充的な学習サポートを実施していると回答している学校の割合が高い。(図9)
- ・中学校調査の国語Bにおいて, 発展的な学習の指導を行ったと回答している学校の割合が高い。(図10)

② A層が10ポイント以上増加した学校群にみられる学校質問紙調査項目への回答状況

- ・小学校調査の算数Aにおいて, 放課後を利用した補充的な学習サポートを実施していると回答している学校の割合が高い。(図11)
- ・小学校調査の算数Aにおいて, ボランティア等による授業サポートを行ったと回答している学校の割合が高い。(図12)
- ・小学校調査の国語Bにおいて, 職場見学や職場体験活動を行ったと回答している学校の割合が高い。(図13)
- ・中学校調査の数学Bにおいて, 学校図書館を利用した授業を計画的に行ったと回答している学校の割合が高い。(図14)
- ・中学校調査の国語Bにおいて, 地域の人が自由に授業参観などができる学校公開日を設けたと回答している学校の割合が高い。(図15)
- ・中学校調査の数学Bにおいて, 学校でテーマを決め, 講師を招聘するなどの校内研修を行っている学校と回答している学校の割合が高い。(図16)

③ A層が10ポイント以上増加した学校群とD層が10ポイント以上減少した学校群に共通してみられる学校質問紙調査項目への回答状況

- ・小学校調査の国語A, 国語B, 算数A, 算数Bにおいて, 学校図書館を活用した授業を計画的に行っていると回答している学校の割合が高い。(図 17)
- ・小学校調査の算数Aにおいて, 博物館や科学館, 図書館を利用した授業を行ったと回答している学校の割合が高い。(図 18)
- ・中学校調査の数学Aにおいて, 放課後を利用した補足的な学習サポートを実施していると回答している学校の割合が高い。(図 19)

Ⅲ. まとめ

表4は, 学力A層が10ポイント以上増加した学校, 学力層Dが10ポイント以上減少した学校について, 20年度調査と19年度調査における同一の学校質問紙調査項目への回答状況の変化に5ポイント以上差異があった項目をまとめたものである。学力層Aを増やした学校で肯定的回答が増加した項目に「A」, 学力D層を減らした学校で肯定的回答が増加した項目に「D」と記している。

分析の結果, 長期休業期間を利用した補足的な学習サポートを実施している, また国語に関連する指導を行ったと回答している学校にD層の割合の減少が多くみられる。国語に関連する指導は, 国語の学力のみならず, 算数B・数学BにおけるD層の割合も減少させる傾向がある。

職場見学や職場体験活動を行っていると回答した小学校にA層の割合の増加が多くみられる。中学校においては, 授業参観など地域の人に対する学校公開日を設けていると回答した学校にA層の割合の増加が多くみられる。

A層が10ポイント以上増加した学校群とD層が10ポイント以上減少した学校群に共通してみられる学校の特徴として, 学校図書館を活用した授業を計画的に行っている, また放課後を利用した補足的な学習サービスを実施していると回答した学校が多い。

表4 当該学校における20年度調査と19年度調査の同一の学校質問紙調査項目への回答状況の変化と学力層

質問項目	小学校				中学校				
	国語A	国語B	算数A	算数B	国語A	国語B	数学A	数学B	
(19)普通教室にLANが整備されていますか	A	D	D	A	D	A	A	A	
(22)学校図書館を活用した授業を計画的に行っていますか	A	D	A	D	A	D	A	D	A
(23)放課後を利用した補足的な学習サポートを実施していますか		D	D	A	D	A	D	A	D
(25)長期休業期間を利用した補足的な学習サポートを実施していますか			D	A		D	D	A	D
(52)国語の指導として、発展的な学習の指導を行いましたか			D	A	D		D	D	A
(53)国語の指導として、目的や相手に応じて話したり聞いたりする授業を行いましたか	D		D	A		D			A
(54)国語の指導として、書く習慣を付ける授業を行いましたか		A	D			D	A	D	
(55)国語の指導として、様々な文章を読む習慣を付ける授業を行いましたか		A			D				
(59/58)算数・数学の指導として、発展的な学習の指導を行いましたか			D	A	D		D	A	D
(66/64)ボランティア等による授業サポート(補助)を行いましたか			D	A		A			
(67/65)博物館や科学館、図書館を利用した授業を行いましたか			D	A	D	A	D		D
(68/66)職場見学や職場体験活動を行っていますか	A	A		A		A			
(86/84)地域の人々が自由に授業参観などができる学校公開日を設けていますか					D		A	A	D
(87/85)学校でテーマを決め、講師を招聘するなどの校内研修を行っていますか							D		A
(89/87)発達障害を含む障害のある児童生徒に対する理解や指導方法の研究など、特別支援教育についての研修を行っていますか				A				A	D

■ 5ポイント以上増加 □ 3ポイント以上増加 ▨ 5ポイント以上減少 ▩ 3ポイント以上減少

IV. 留意事項

本分析より、当該校において、いくつかの学校質問紙項目と学校の学力層の割合の間に関連があることが明らかになった。しかし、学校の学力層と指導法や学校運営上の特性との関連が、個々の指導法や学校の運営上の特性を総合した学校全体としての姿勢、生徒を指導する教師や調査対象である生徒が昨年度と異なることなど別の可能性があることに注意する必要がある。

また、本分析は、19年度調査と20年度調査の2年間の結果について検証したものであることや、19年度調査と20年度調査における調査問題の質の違いについては考慮していないことに注意する必要がある。

表5 19年度調査と20年度における学校質問紙調査への回答状況の差異（小学校調査）

質問項目	国A A層	国A D層	国B A層	国B D層	算A A層	算A D層	算B A層	算B D層
(19)普通教室にLANが整備されていますか	4.7	4.8	0.5	3.1	3.5	2.1	1.5	3.1
(20)学校図書館図書標準が達成されていますか	0.7	0.4	-5.6	-0.3	0.9	0.9	0.0	-1.0
(21)「朝の読書」などの一斉読書の時間を設けていますか	0.9	1.7	3.5	2.8	-1.2	0.1	0.9	2.6
(22)学校図書館を活用した授業を計画的に行っていますか	7.6	6.6	9.1	5.4	11.6	8.3	7.5	8.6
(23)放課後を利用した補充的な学習サポートを実施していますか	2.7	3.7	1.5	3.6	6.1	3.1	3.8	3.2
(24)土曜日を利用した補充的な学習サポートを実施していますか	-0.8	-1.0	0.0	0.0	-0.6	-0.1	-0.5	-0.4
(25)長期休業期間を利用した補充的な学習サポートを実施していますか	1.7	0.3	1.5	5.7	4.1	2.8	2.3	3.5
(51)国語の指導として、補充的な学習の指導を行いましたか	-1.7	-4.5	-3.7	1.0	2.7	-2.4	-1.0	-1.0
(52)国語の指導として、発展的な学習の指導を行いましたか	-1.9	2.2	0.2	3.1	3.7	3.0	0.9	4.6
(53)国語の指導として、目的や相手に応じて話したり聞いたりする授業を行いましたか	-0.1	3.6	-0.4	4.1	5.1	0.8	0.9	3.4
(54)国語の指導として、書く習慣を付ける授業を行いましたか	1.4	1.8	-3.0	3.4	-1.4	2.3	1.4	5.5
(55)国語の指導として、様々な文章を読む習慣を付ける授業を行いましたか	1.0	2.2	-3.9	2.6	-0.1	3.2	0.8	5.3
(56)国語の指導として、漢字・語句など基礎的・基本的な事項を定着させる授業を行いましたか	1.1	0.2	-2.5	0.5	1.0	0.3	0.4	0.8
(57)国語の授業では、教科担任制を実施していましたか	-0.1	0.1	-0.5	-0.8	0.0	-0.4	-0.2	-0.8
(58)算数の指導として、補充的な学習の指導を行いましたか	0.1	-1.7	-0.2	1.2	0.5	-1.2	0.3	-0.5
(59)算数の指導として、発展的な学習の指導を行いましたか	1.1	2.6	-2.5	4.3	3.7	3.3	0.4	7.0
(60)算数の指導として、実生活における事象との関連を図った授業を行いましたか	-0.5	-0.7	-5.9	1.9	-1.1	1.1	1.8	3.6
(61)算数の指導として、計算問題などの反復練習をする授業を行いましたか	0.7	-0.5	-0.6	0.2	1.3	0.0	-0.3	-0.7
(62)算数の授業では、教科担任制を実施していましたか	0.7	-1.9	-0.5	0.5	0.3	-0.3	1.0	-0.1
(63)学校の教員は、特別支援教育について理解し、子どもの特性に応じた指導ができていますか	1.7	-0.1	-3.8	4.8	-1.8	2.2	0.2	-0.4
(64)学校全体として特別支援教育の校内支援体制が機能していますか	1.6	-1.9	-1.6	3.9	-2.5	1.1	-0.5	-0.7
(65)地域の人材を外部講師として招聘した授業を行いましたか	-0.4	-1.4	3.4	4.2	2.3	3.2	1.6	2.9
(66)ボランティア等による授業サポート(補助)を行いましたか	-2.1	-2.2	0.3	4.2	6.8	2.4	3.8	0.6
(67)博物館や科学館、図書館を利用した授業を行いましたか	0.5	2.6	2.1	4.5	5.9	5.6	4.2	5.4
(68)職場見学や職場体験活動を行っていますか	3.5	2.4	7.1	2.1	4.4	2.4	3.9	2.7
(69)PTAや地域の人が学校の諸活動にボランティアとして参加してくれますか	0.9	0.2	-1.4	-0.9	-0.1	0.8	-0.7	0.8
(70)国語の指導として、家庭学習の課題(宿題)を与えましたか	1.7	-1.2	0.2	-0.2	-0.7	-0.6	0.2	0.9
(76)算数の指導として、家庭学習の課題(宿題)を与えましたか	1.3	0.0	-0.3	1.0	0.5	0.2	0.0	0.9
(82)第6学年の児童に対して、前年度、定期的な家庭訪問をどれくらい行いましたか	0.2	-1.7	1.9	0.0	-0.8	-0.3	1.5	-0.8
(84)学校の教育活動の情報について、ホームページを開説して情報提供を行っていますか	2.2	2.9	4.5	2.3	1.2	2.4	1.4	2.6
(85)保護者からの意見や要望を聞くために、懇談会の開催やアンケート調査を実施していますか	1.1	0.0	1.0	0.5	0.9	-0.2	0.4	-0.7
(86)地域の人が自由に授業参観などができる学校公開日を設けていますか	0.8	1.5	-1.0	0.8	-0.3	3.2	0.2	1.8
(87)学校でテーマを決め、講師を招聘するなどの校内研修を行っていますか	-0.2	1.0	-0.1	2.7	0.8	1.4	-0.1	0.7
(88)模擬授業や事例研究など、実践的な研修を行っていますか	-0.7	1.5	-3.6	2.2	-3.1	0.0	-0.8	-1.0
(89)発達障害を含む障害のある児童に対する理解や指導方法の研究など、特別支援教育についての研修を行っていますか	0.6	-0.1	0.9	0.5	5.2	-0.2	0.8	-1.2
(90)教員が、他校や外部の研修機関などの学校外での研修に積極的に参加できるようにしていますか	0.7	-0.4	-0.6	1.4	-1.0	-0.6	-1.5	0.4
(95)指導計画の作成や校内研修の実施、保護者・地域との連携など、学校運営に校長のリーダーシップが発揮できていると思いますか	-0.1	2.1	-1.5	0.1	-1.3	1.5	-0.7	0.3

■ 5ポイント以上増加, □ 3ポイント以上増加, _5ポイント以上減少, _3ポイント以上減少

*20年度調査と19年度調査を比較し、学力層の割合が10p以上増加した学校群と10p以上減少した学校群について、20年度調査における学校質問紙調査項目への回答割合について、その差異を表したものの。ただし、以下の質問項目についてはそれぞれの選択肢への回答を合計したもの。

質問項目(51)(52)(53)(54)(55)(56)(58)(59)(60)(61)(65)(66)(67)(70)・・・「よく行った」「どちらかといえば、行った」 質問項目(63)・・・「よくできている」「できている」 質問項目(64)・・・「十分機能している」「機能している」 質問項目(69)・・・「よく参加してくれる」「参加してくれる」 質問項目(82)・・・「3回」「2回」「1回」 質問項目(87)(88)(89)(90)・・・「よくしている」「どちらかといえば、している」 質問項目(95)・・・「十分に発揮できている」「発揮できている」

表6 19年度調査と20年度における学校質問紙踏査への回答状況の差異（中学校調査）

質問項目	国A A層	国A D層	国B A層	国B D層	数A A層	数A D層	数B A層	数B D層
(19) 普通教室にLANが整備されていますか	3.4	0.7	3.2	1.2	5.7	1.3	-0.9	2.8
(20) 学校図書館図書標準が達成されていますか	0.0	2.7	-1.7	0.6	-4.2	-1.9	-2.3	-0.4
(21) 「朝の読書」などの一斉読書の時間を設けていますか	2.0	1.0	4.0	1.7	0.6	1.7	0.0	2.3
(22) 学校図書館を活用した授業を計画的に行っていますか	3.7	-0.1	3.7	2.5	0.6	1.0	5.5	2.8
(23) 放課後を利用した補充的な学習サポートを実施していますか	2.2	0.1	4.2	4.0	6.9	6.1	0.9	3.5
(24) 土曜日を利用した補充的な学習サポートを実施していますか	0.8	1.0	0.5	0.9	0.3	-0.2	0.0	0.3
(25) 長期休業期間を利用した補充的な学習サポートを実施していますか	2.4	6.2	2.0	3.8	4.2	3.9	1.8	2.0
(51) 国語の指導として、補充的な学習の指導を行いましたか	-1.0	-2.8	1.6	0.4	-0.6	-0.4	-6.3	0.0
(52) 国語の指導として、発展的な学習の指導を行いましたか	-0.9	2.3	2.2	5.7	0.6	5.2	-3.4	3.5
(53) 国語の指導として、目的や相手に応じて話したり聞いたりする授業を行いましたか	0.4	1.9	-0.4	3.7	-2.5	1.1	-4.4	3.7
(54) 国語の指導として、書く習慣を付ける授業を行いましたか	3.1	3.4	-2.8	0.8	2.9	0.2	-1.6	1.7
(55) 国語の指導として、様々な文章を読む習慣を付ける授業を行いましたか	1.0	1.9	-1.4	0.9	0.2	0.8	-1.3	1.2
(56) 国語の指導として、漢字・語句など基礎的・基本的な事項を定着させる授業を行いましたか	1.2	0.7	0.3	0.5	-0.4	0.3	-2.5	0.4
(57) 数学の指導として、補充的な学習の指導を行いましたか	0.7	-3.5	-2.5	-0.3	-0.4	-0.4	-5.2	0.1
(58) 数学の指導として、発展的な学習の指導を行いましたか	0.6	-1.7	-3.2	3.2	0.2	3.6	-5.6	3.7
(59) 数学の指導として、実生活における事象との関連を図った授業を行いましたか	1.4	-3.0	-5.6	1.6	4.0	1.9	-2.0	1.6
(60) 数学の指導として、計算問題などの反復練習をする授業を行いましたか	3.4	1.0	0.9	0.4	0.9	-0.5	1.9	0.9
(61) 学校の教員は、特別支援教育について理解し、子どもの特性に応じた指導ができていますか	0.9	-0.4	-4.6	2.2	-4.0	1.1	-7.5	0.7
(62) 学校全体として特別支援教育の校内支援体制が機能していますか	0.7	-1.4	-1.9	3.6	1.6	4.0	-5.3	1.3
(63) 地域の人材を外部講師として招聘した授業を行いましたか	1.2	0.7	-5.2	1.1	-0.3	-1.8	-4.7	1.5
(64) ボランティア等による授業サポート(補助)を行いましたか	1.1	-1.4	0.4	-0.1	-0.2	0.0	1.3	1.9
(65) 博物館や科学館、図書館を利用した授業を行いましたか	1.1	0.3	1.8	2.6	-1.7	0.8	2.0	3.8
(66) 職場見学や職場体験活動を行っていますか	2.3	1.2	1.2	1.4	0.0	0.3	0.0	1.3
(67) P T Aや地域の人が学校の諸活動にボランティアとして参加してくれますか	0.5	0.5	0.7	1.6	-2.3	0.6	-4.2	1.0
(68) 国語の指導として、家庭学習の課題(宿題)を与えましたか	-1.3	0.2	0.8	1.3	0.9	-0.3	-3.8	-0.9
(74) 数学の指導として、家庭学習の課題(宿題)を与えましたか	0.0	-1.0	-2.0	0.1	-0.4	0.2	-1.0	-0.8
(80) 第3学年の生徒に対して、前年度、定期的な家庭訪問をどれくらい行いましたか	0.4	-1.2	0.3	-0.9	-4.0	-2.1	-0.9	-1.0
(82) 学校の教育活動の情報について、ホームページを開設して情報提供を行っていますか	0.8	2.2	-1.5	3.8	2.1	3.2	0.9	3.6
(83) 保護者からの意見や要望を聞くために、懇談会の開催やアンケート調査を実施していますか	0.4	1.2	1.0	1.6	0.6	1.2	-1.4	1.5
(84) 地域の人が自由に授業参観などができる学校公開日を設けていますか	3.3	-0.3	7.7	3.9	4.5	1.6	9.6	3.2
(85) 学校でテーマを決め、講師を招聘するなどの校内研修を行っていますか	2.0	1.0	0.0	3.2	0.0	-0.1	5.7	2.2
(86) 模擬授業や事例研究など、実践的な研修を行っていますか	0.8	0.9	4.0	2.8	-0.1	2.6	1.4	3.6
(87) 発達障害を含む障害のある生徒に対する理解や指導方法の研究など、特別支援教育についての研修を行っていますか	0.9	2.1	-0.8	0.4	3.7	3.0	1.0	0.4
(88) 教員が、他校や外部の研修機関などの学校外での研修に積極的に参加できるようにしていますか	-0.5	-1.8	1.8	0.1	-1.0	-2.8	0.6	-0.1
(93) 指導計画の作成や校内研修の実施、保護者・地域との連携など、学校運営に校長のリーダーシップが発揮できていると思えますか	-0.3	1.2	0.9	1.3	0.4	0.3	-0.2	1.3

■ 5ポイント以上増加, □ 3ポイント以上増加, -5ポイント以上減少, -3ポイント以上減少

*20年度調査と19年度調査を比較し、学力層の割合が10p以上増加した学校群と10p以上減少した学校群について、20年度調査における学校質問紙調査項目への回答割合について、その差異を表した。ただし、以下の質問項目についてはそれぞれの選択肢への回答を合計したもの。

質問項目(51)(52)(53)(54)(55)(56)(57)(58)(59)(60)(68)(74)・・・「よく行った」「どちらかといえば、行った」 質問項目(61)・・・「よくできている」「できている」 質問項目(62)・・・「十分機能している」「機能している」 質問項目(67)・・・「よく参加してくれる」「参加してくれる」 質問項目(80)・・・「3回」「2回」「1回」 質問項目(85)(86)(87)(88)・・・「よくしている」「どちらかといえば、している」 質問項目(93)・・・「十分に発揮できている」「発揮できている」

・D層が10ポイント以上減少した学校群のうち5ポイント以上の増加がみられる学校質問紙調査項目の回答状況

図4 小学校学校質問紙_25/長期休業期間を利用した補
充的な学習サポートを実施していますか

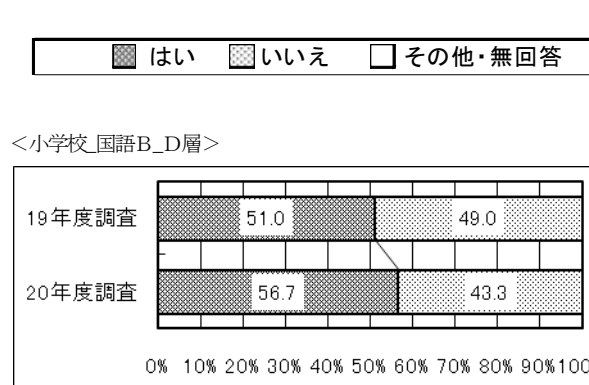


図5 小学校学校質問紙_54/国語の指導として、書く習慣
を付ける授業を行いましたか

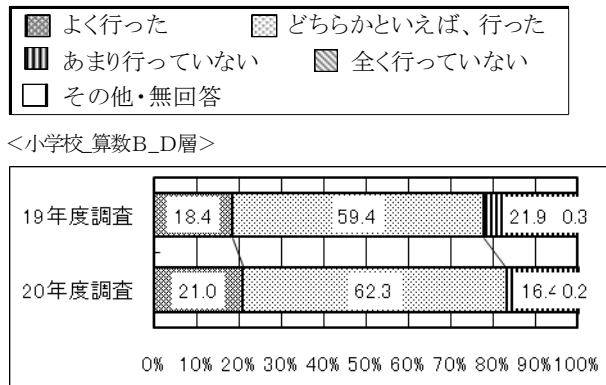


図6 小学校学校質問紙_55/国語の指導として、様々な文
章を読む習慣を付ける授業を行いましたか

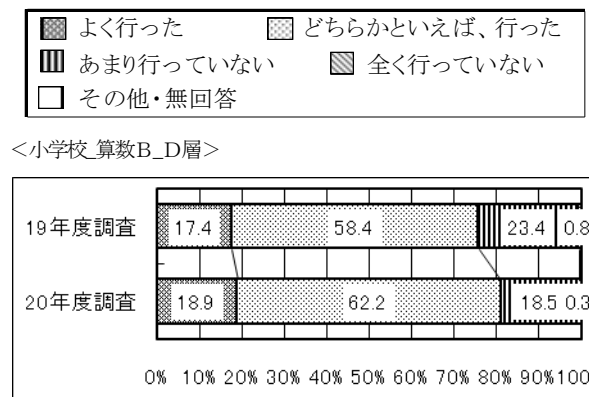


図7 小学校学校質問紙_58/発展的な学習の指導を行いま
したか

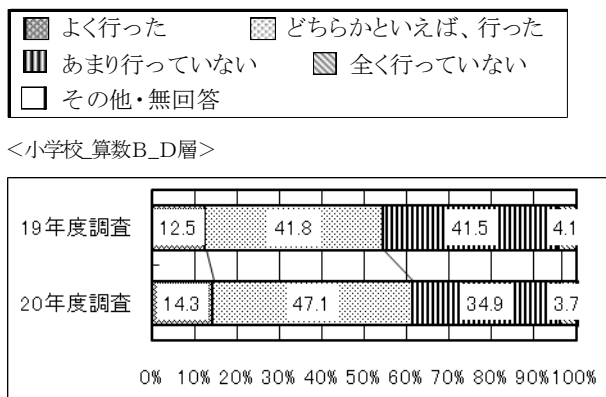


図8 小学校学校質問紙_67/博物館や科学館、図書館を利用
した授業を行いましたか

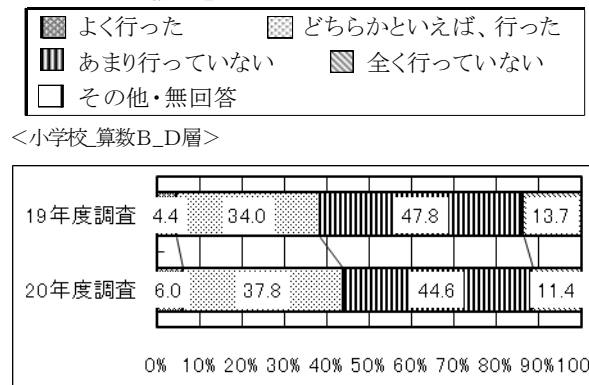


図9 中学校学校質問紙_25/長期休業期間を利用した補
充的な学習サポートを実施していますか

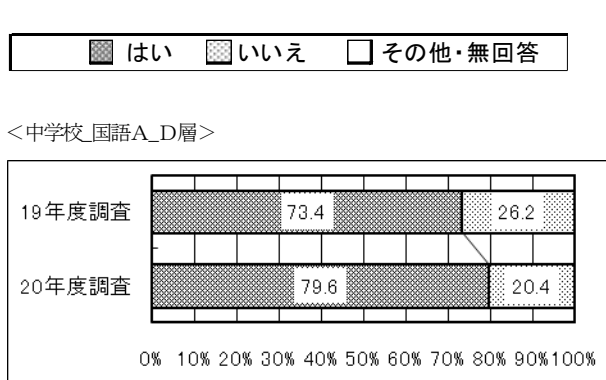
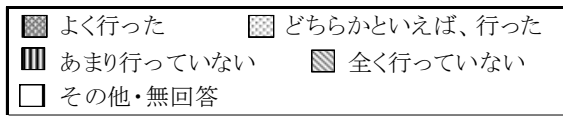
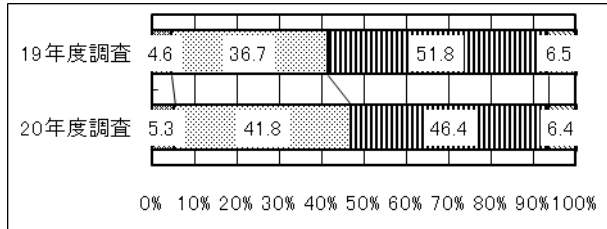


図 10 中学校学校質問紙_52/発展的な学習の指導を行いましたか

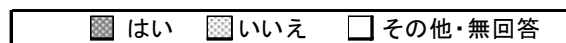


<中学校_国語B_D層>



・A層が10ポイント以上増加した学校群のうち5ポイント以上の増加がみられる学校質問紙調査項目の回答状況

図 11 小学校学校質問紙_23/放課後を利用した補充的な学習サポートを実施していますか



<小学校_算数A_A層>

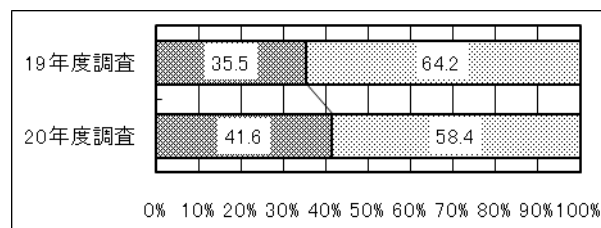
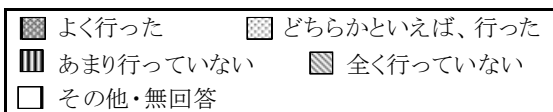


図 12 小学校学校質問紙_66/ボランティア等による授業サポートを行いましたか



<小学校_算数A_A層>

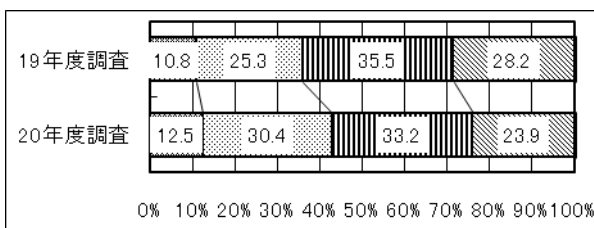
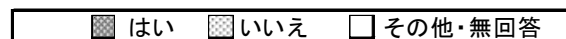


図 13 小学校学校質問紙_68/職場見学や職場体験活動を行っていますか



<小学校_国語B_A層>

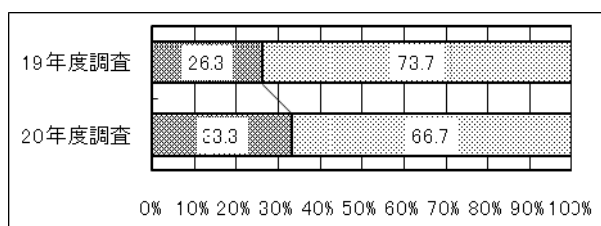
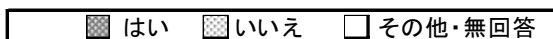


図 14 中学校学校質問紙_22/学校図書館を活用した授業を計画的に行っていますか



<中学校_数学B_A層>

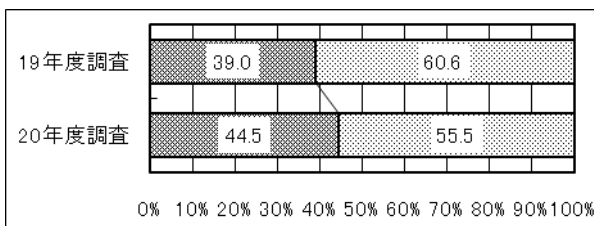
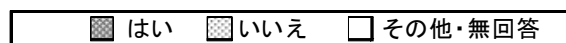


図 15 中学校学校質問紙_84/地域の人が自由に授業参観などができる学校公開日を設けていますか



<中学校_国語B_A層>

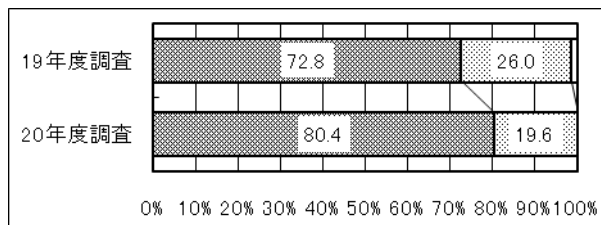
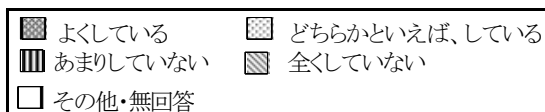
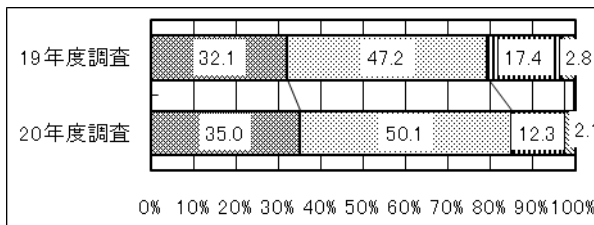


図 16 中学校学校質問紙_85/学校でテーマを決め、講師を招聘するなどの校内研修を行っていますか



<中学校_数学B_A層>



・A層が10ポイント以上増加した学校群とD層が10ポイント以上減少した学校群に共通してみられる5ポイント以上増加した学校質問紙調査項目への回答状況

図17 小学校学校質問紙_25/学校図書館を活用した授業を計画的に行っていますか

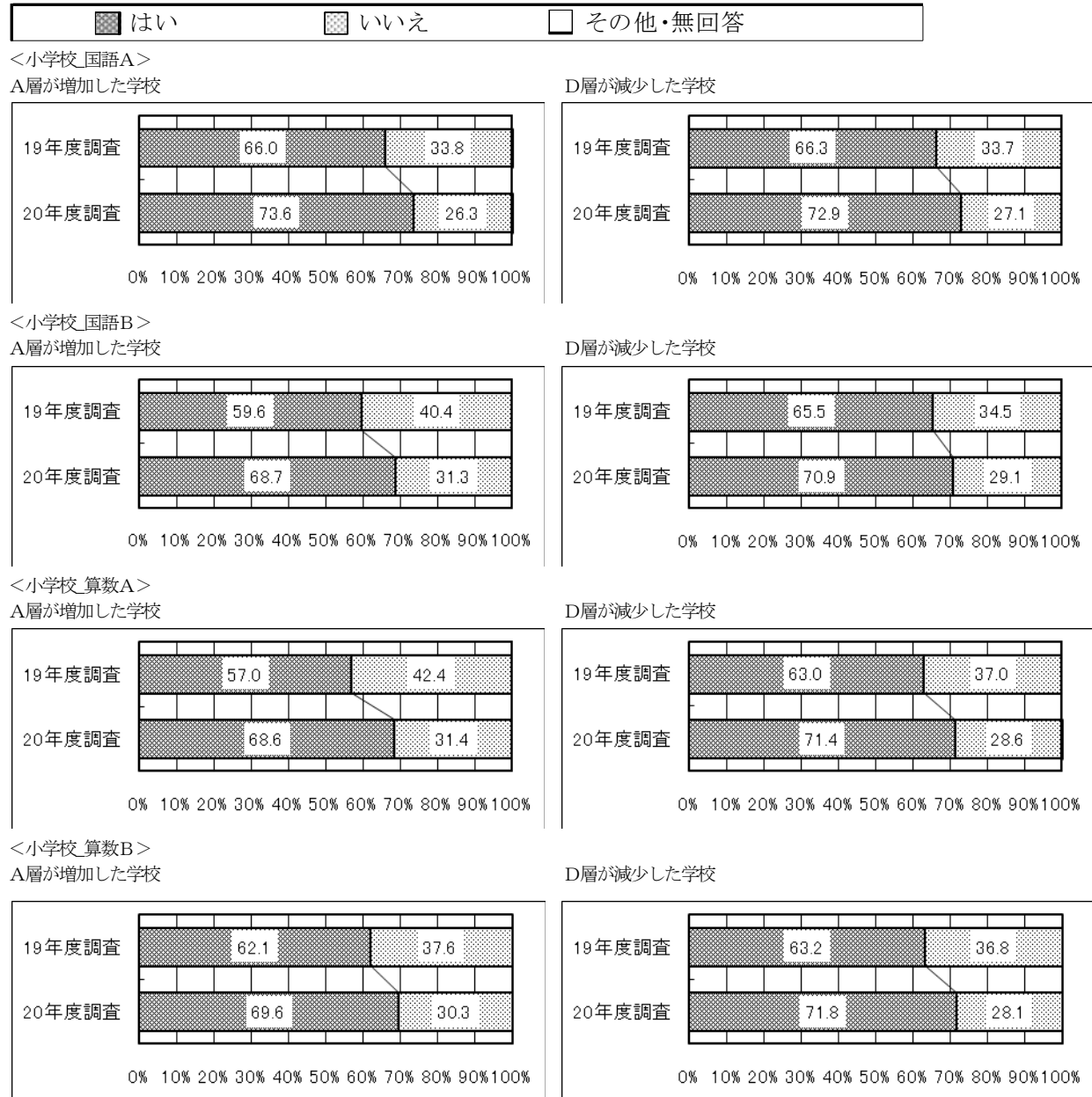
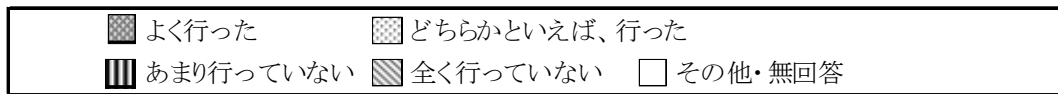
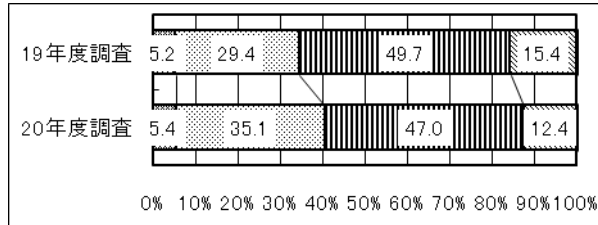


図 18 小学校学校質問紙_67/博物館や科学館、図書館を利用した授業を行いましたか



<小学校_算数A>

A層が増加した学校



D層が減少した学校

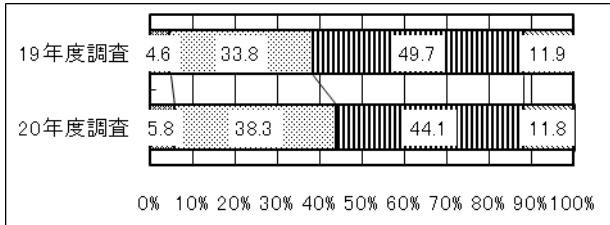
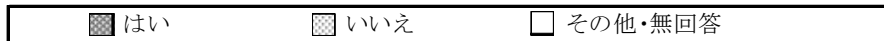
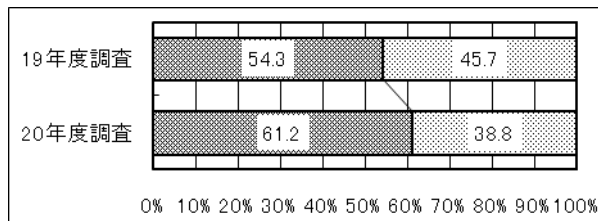


図 19 中学校学校質問紙_23/放課後を利用した補充的な学習サポートを実施していますか

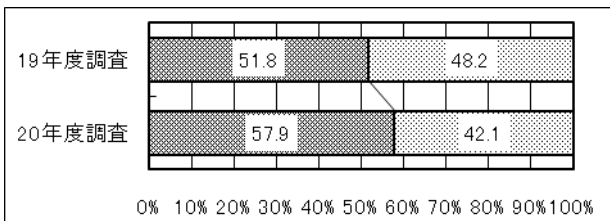


<中学校_数学A>

A層が増加した学校



D層が減少した学校



2. 習熟度別少人数指導について（その1）

要約

- ・ 習熟度別少人数指導を行っている学校は、国語では20%に満たない。算数・数学では小学校で70%弱、中学校で半数ほどの学校が行っている。→算数・数学のみ分析
- ・ 習熟度別少人数指導を多くの時間で行っている学校の方が学力上位層が多く、学力下位層が少ない関係が見られた。習熟度別少人数指導を短期間だけ行った学校よりも、年間を通して行った学校の方が、低学力層を減らし、高学力層を増やしていた。
- ・ 習熟度別少人数指導を多くの時間で行った学校の児童生徒の方が、算数・数学に対して、好き・大切・よく分かると肯定的な回答をしている。
- ・ 習熟度別少人数指導の実施状況と、児童生徒の自尊感情には関連が見られなかった。

I. 分析内容

平成19年度追加分析においては、「習熟の遅いグループに対する少人数指導を多くの時間で行った学校ほど学力層D（低学力層）の児童生徒の割合の少ない学校が多い傾向が見られ、習熟の遅いグループに対する少人数指導が児童生徒の学力の底上げと関連があると考えられる。また、習熟の早いグループに対する発展的指導を多くの時間で行った学校ほど、発展的指導を行っていない学校よりも学力層A（高学力層）の児童生徒の割合の多い学校が多い傾向が見られ、習熟の早いグループに対する発展的指導が児童生徒の学力を伸ばすことと関連があると考えられる。」との分析結果が得られた。さらに、習熟度別少人数指導を行った学校では、習熟度別少人数指導を行っていない学校よりも、国語、算数・数学への消極的態度を示す児童生徒の割合が少ない学校が多い傾向が見られた。

平成20年度においても、19年度と同様の分析を行い、19年度の分析結果を確認する。また、新たな観点として、習熟度別少人数指導が児童生徒の自尊感情に関係しているかを検討する。

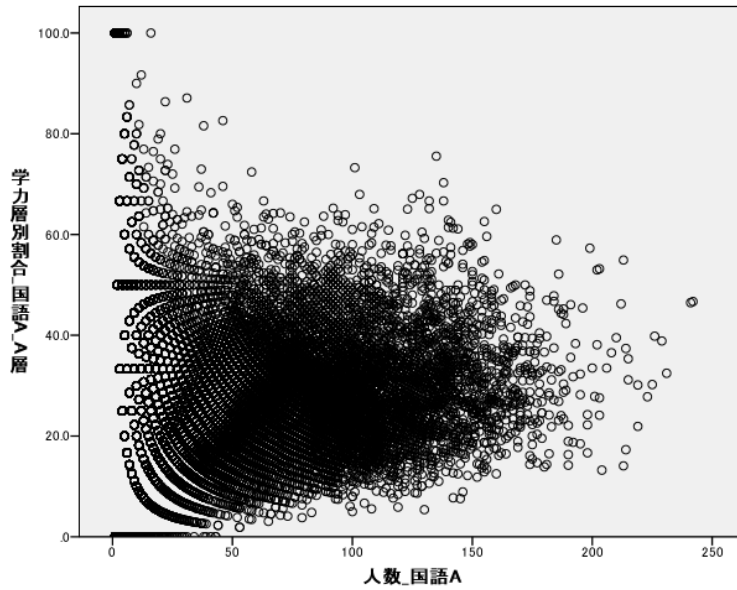
II. 分析対象校の設定

習熟度別少人数指導の目的は、学習集団を少人数のグループに再編制し、個に応じたきめの細かい指導を行うことである。そのため、習熟度別少人数指導は、もともとある程度の規模をもつ学校において実施することが有効であると考えられる。

また、学校の平均正答数や高/低学力層の割合は、学校内の児童生徒数の影響を受ける。図1は、公立小学校における国語Aの解答児童数と、各学校における学力層Aの児童の割合を散布図に示したものである。図に見られるように、解答児童数が少ない学校では、一人一人の児童の学力層により学校内の学力層の割合が大きく影響され、ばらつきが大きくなる。

そこで本分析では、4月22日に調査を実施し、それぞれの教科の解答者数が21人以上の公立学校に限定する。

図1 解答児童数と国語Aの学力層Aの割合



Ⅲ. 習熟度別少人数指導の実施状況

20年度調査では、質問紙の文章を、「多くの時間で行った」というあいまいな問い方ではなく、「ここでいう『少人数による指導』とは、1つの学級を2つ以上の学習集団に分けたり、複数の学級から学級とは別の2つ以上の学習集団に分けた上で、それぞれの学習集団を別の教員が指導するケースが該当します。学級を班に分けて同じ内容の指導を一人の教員が行うケースは含みません。」と少人数指導の定義を示した上で、「年間の授業のうち、おおよそ3/4以上で行った」と質問紙の問い方を変えた。そのため、もともと少人数の学校や、班学習を行っている学校と区別され、より正確に習熟度別少人数指導の実施状況が把握できた。

分析対象校における習熟度別少人数指導の実施状況は表1の通りである。習熟度別少人数指導を行っている学校は、国語では20%に満たない。算数・数学では小学校で70%弱、中学校で半数ほどの学校が習熟度別少人数指導を行っている。この実施状況を考慮し、以降の分析では、算数・数学のみについて分析を行うこととする。

表1 分析対象校における習熟度別少人数指導の実施状況

①国語における習熟度別少人数指導の実施状況

国語の指導として、習熟の遅いグループに対して少人数による指導を行い、習得できるようにしましたか

		年間の授業のうち、おおよそ3/4以上で行った	年間の授業のうち、おおよそ1/2以上、3/4未満で行った	年間の授業のうち、おおよそ1/4以上、1/2未満で行った	年間の授業のうち、おおよそ1/4未満で行った	習熟度別の少人数指導を行っていない	合計	n
小学校	国語A	1.6%	2.1%	4.3%	9.3%	82.7%	100.0%	15469
	国語B	1.6%	2.1%	4.3%	9.3%	82.7%	100.0%	15468
中学校	国語A	1.8%	1.4%	2.5%	6.0%	88.3%	100.0%	8707
	国語B	1.8%	1.4%	2.5%	6.0%	88.4%	100.0%	8706

国語の指導として、習熟の早いグループに対して発展的な内容について少人数による指導を行いましたか

		3/4以上で行った	1/2以上, 3/4未満で行った	1/4以上, 1/2未満で行った	1/4未満で行った	行っていない	合計	n
小学校	国語 A	1.0%	1.5%	3.9%	9.1%	84.5%	100.0%	15454
	国語 B	1.0%	1.5%	3.9%	9.1%	84.5%	100.0%	15453
中学校	国語 A	1.4%	1.1%	2.3%	5.6%	89.6%	100.0%	8707
	国語 B	1.4%	1.1%	2.3%	5.6%	89.6%	100.0%	8706

②算数・数学における習熟度別少人数指導の実施状況

算数・数学の指導として、習熟の遅いグループに対して少人数による指導を行い、習得できるようにしましたか

		3/4以上で行った	1/2以上, 3/4未満で行った	1/4以上, 1/2未満で行った	1/4未満で行った	行っていない	合計	n
小学校	算数 A	22.5%	11.6%	15.1%	18.4%	32.5%	100.0%	15467
	算数 B	22.5%	11.6%	15.1%	18.4%	32.5%	100.0%	15467
中学校	数学 A	22.9%	6.8%	8.8%	12.3%	49.2%	100.0%	8703
	数学 B	22.9%	6.8%	8.8%	12.3%	49.2%	100.0%	8703

算数・数学の指導として、習熟の早いグループに対して発展的な内容について少人数による指導を行いましたか

		3/4以上で行った	1/2以上, 3/4未満で行った	1/4以上, 1/2未満で行った	1/4未満で行った	行っていない	合計	n
小学校	算数 A	16.7%	9.8%	14.6%	22.2%	36.7%	100.0%	15467
	算数 B	16.7%	9.8%	14.6%	22.2%	36.7%	100.0%	15467
中学校	数学 A	19.4%	6.2%	8.8%	13.8%	51.9%	100.0%	8705
	数学 B	19.4%	6.2%	8.8%	13.8%	51.9%	100.0%	8705

IV. 習熟度別少人数指導と平均正答数

習熟度別少人数指導の効果を分析するため、学校の平均正答数を習熟度別少人数指導の実施状況別に算出した。その結果が表2である。

習熟の遅いグループに対する少人数指導では、小学校では多くの時間で行っているほど、平均正答数がやや高い傾向が見られた。中学校では、3/4以上の時間で行っている学校の平均正答数が高くなっているが、3/4未満の時間では明確な傾向が見られなかった。

表2 習熟度別少人数指導と平均正答数

習熟の遅いグループに対して少人数による指導を行い、習得できるようにしましたか

		3/4以上で行った	1/2以上, 3/4未満で行った	1/4以上, 1/2未満で行った	1/4未満で行った	行っていない
小学校	算数 A	13.78	13.74	13.67	13.61	13.61
	算数 B	6.73	6.68	6.61	6.60	6.63
中学校	数学 A	22.83	22.47	22.54	22.55	22.61
	数学 B	7.44	7.28	7.32	7.30	7.34

習熟の早いグループに対して発展的な内容について少人数による指導を行いましたか

		3/4以上で行った	1/2以上, 3/4未満で行った	1/4以上, 1/2未満で行った	1/4未満で行った	行っていない
小学校	算数 A	13.83	13.77	13.72	13.61	13.59
	算数 B	6.78	6.70	6.65	6.59	6.62
中学校	数学 A	22.89	22.60	22.57	22.61	22.57
	数学 B	7.46	7.33	7.33	7.32	7.32

V. 習熟度別少人数指導と学力層

習熟度別少人数指導のねらいには、習熟の遅いグループの底上げと、習熟の早いグループの伸長が考えられる。このねらいを踏まえて習熟度別少人数指導の効果を分析するため、児童生徒を4つの学力層に分けて、習熟度別少人数指導の実施状況別に学力層別の児童生徒の割合の状況を分析する。学力層は、正答数を四分位により分類したときに、多い順から学力層A・B・C・Dとしている。

表3の数値は、分析対象校における学力層AおよびDの児童生徒の割合の平均である。それぞれの学校における学力層Aの割合がこの値を上回っていれば、その学校は学力上位層をより伸ばしており、学力層Dの割合がこの値を下回っていれば、その学校は学力下位層の底上げをしていると考えることができる。

表3 分析対象校における学力層A・Dの児童生徒の割合の平均

		算数・数学 A	算数・数学 B
小学校	学力層 A	26.0%	29.1%
	学力層 D	25.3%	25.2%
中学校	学力層 A	24.3%	23.7%
	学力層 D	23.8%	18.1%

1. クロス集計

学力層Aの割合が平均を上回っているか、あるいは、学力層Dの割合が平均を下回っているかを習熟度別少人数指導の実施状況別に見たのが、表4である。19年度追加分析結果と同様、習熟度別少人数指導を多くの時間で行っている学校の方が学力上位層が多く、学力下位層が少ない関係が見られた。

小学校と中学校を比べると、小学校の方がはっきりとした傾向が見られる。習熟の遅いグループに対する指導とD層の割合の関係、習熟の早いグループに対するA層の割合の関係を比べると、19年度では早いグループに対する指導の方が明確な関係が見られたが、20年度ではあまり差がないか、遅いグループに対する指導の方が若干明確な関係が見られた。

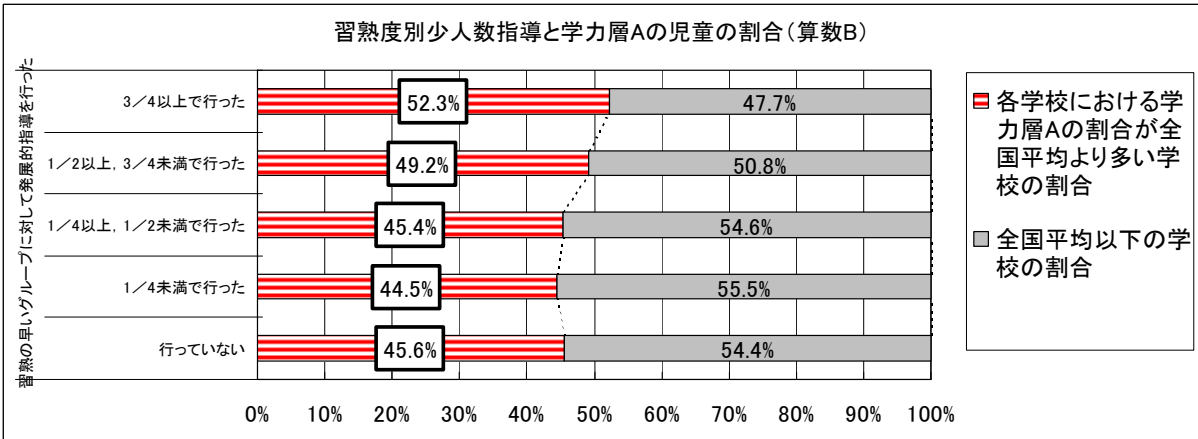
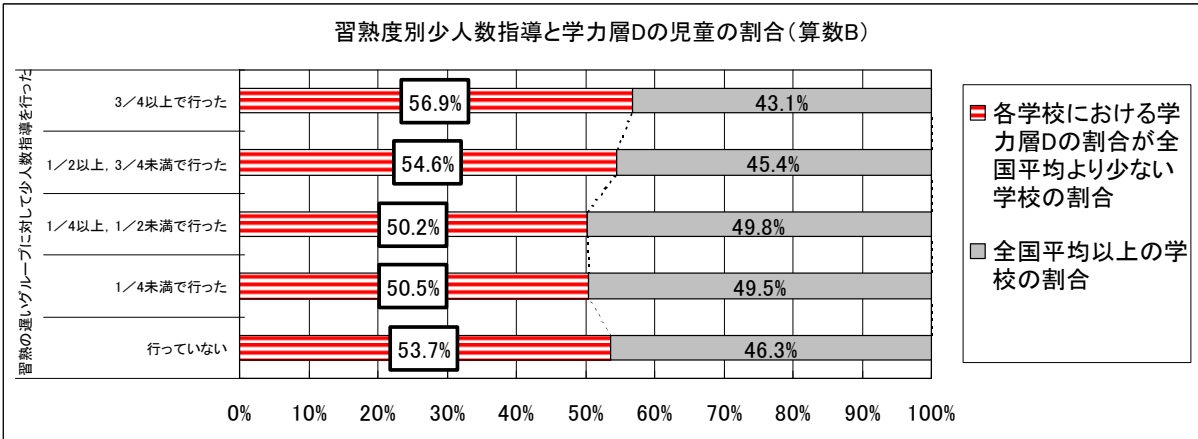
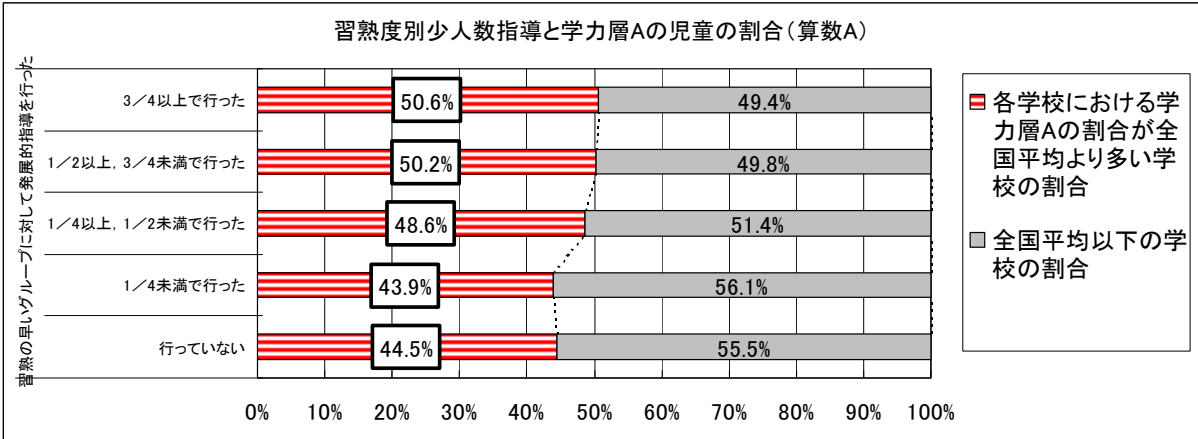
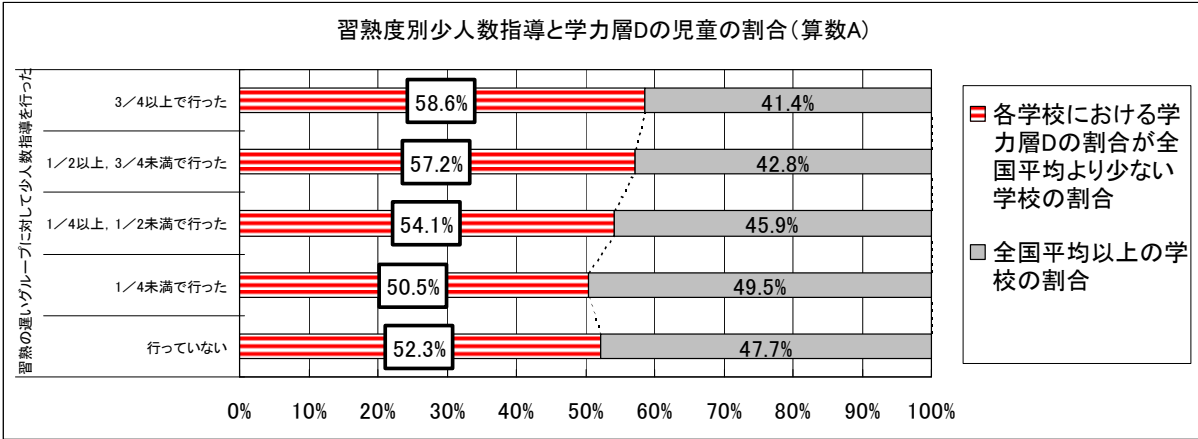
表4 習熟度別少人数指導と学力層の割合

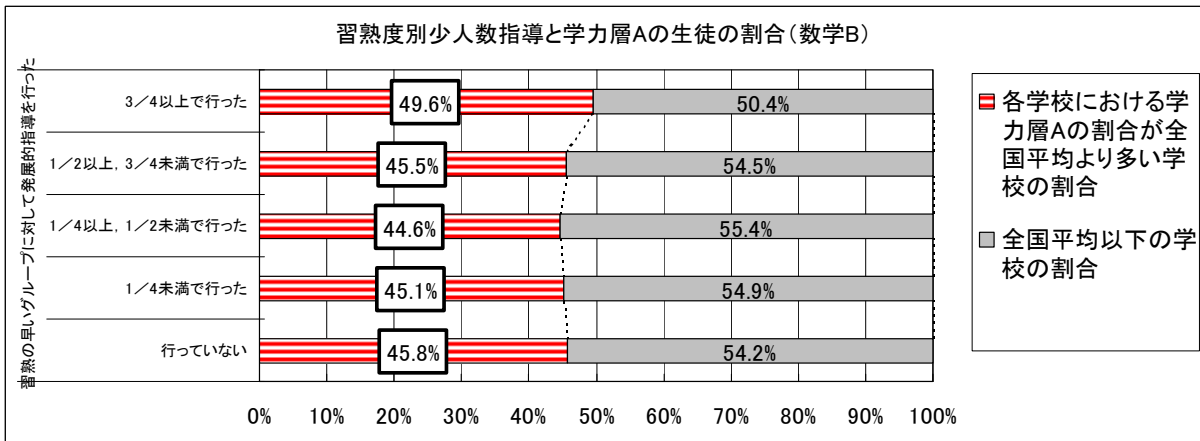
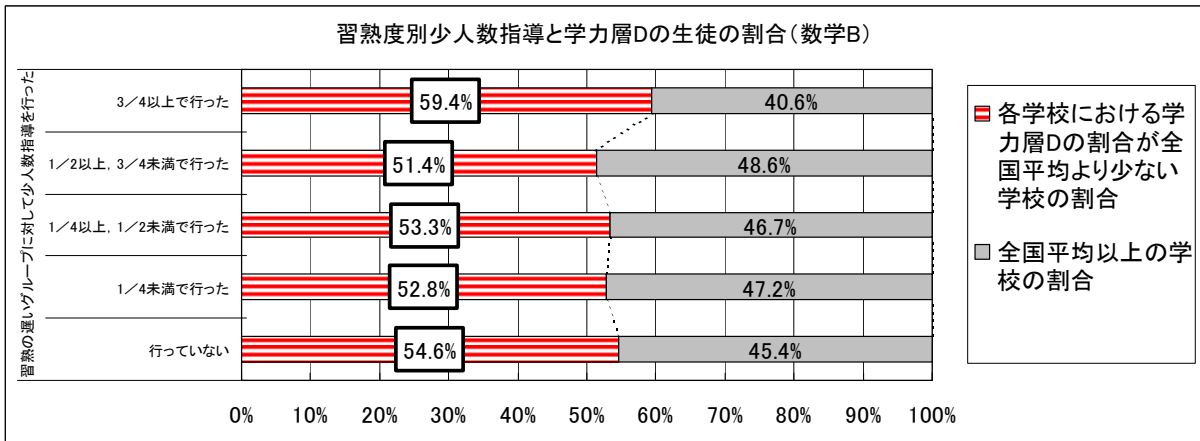
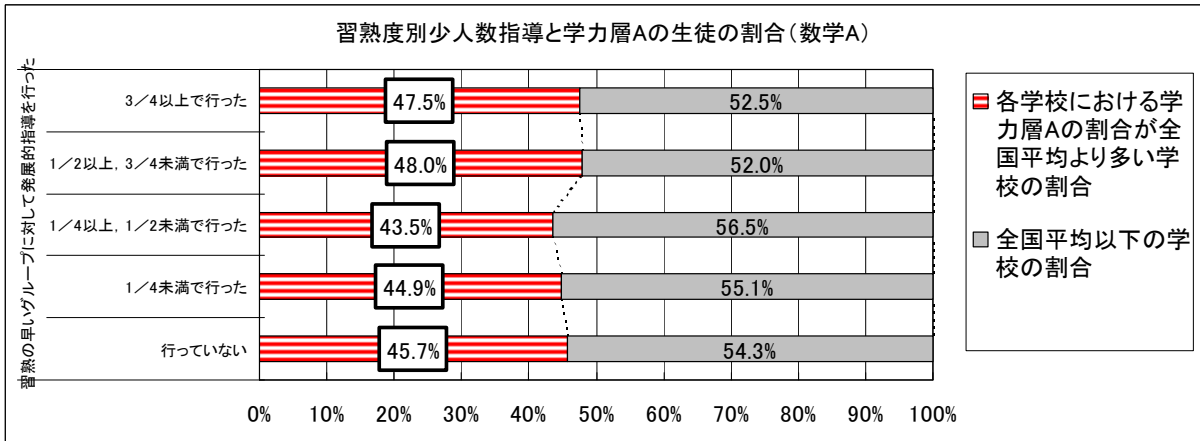
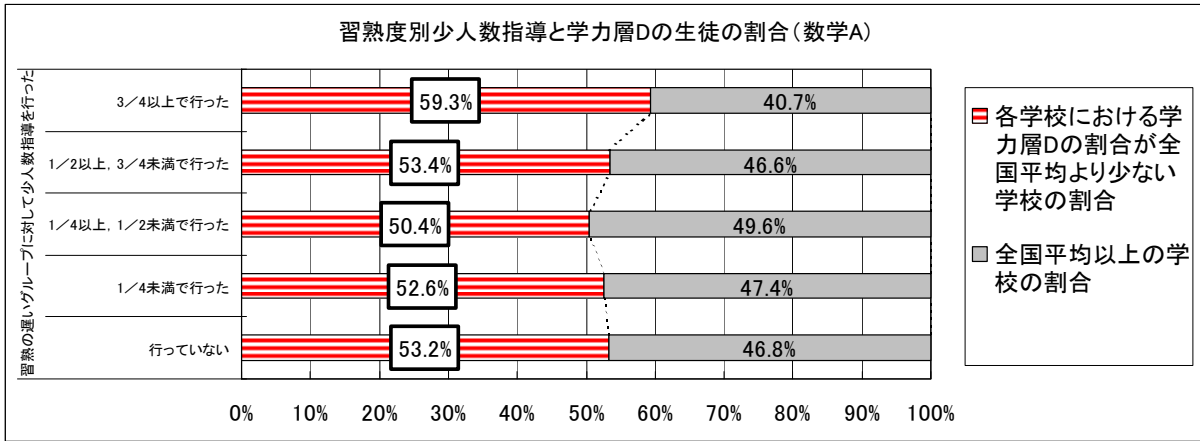
算数・数学の指導として、習熟の遅いグループに対して少人数による指導を行い、習得できるようにしましたか

			3/4以上で行った	1/2以上、3/4未満で行った	1/4以上、1/2未満で行った	1/4未満で行った	行っていない
小学校	算数 A	D層の割合が少ない	58.6%	57.2%	54.1%	50.5%	52.3%
	算数 B	D層の割合が少ない	56.9%	54.6%	50.2%	50.5%	53.7%
中学校	数学 A	D層の割合が少ない	59.3%	53.4%	50.4%	52.6%	53.2%
	数学 B	D層の割合が少ない	59.4%	51.4%	53.3%	52.8%	54.6%

算数・数学の指導として、習熟の早いグループに対して発展的な内容について少人数による指導を行いましたか

			3/4以上で行った	1/2以上、3/4未満で行った	1/4以上、1/2未満で行った	1/4未満で行った	行っていない
小学校	算数 A	A層の割合が多い	50.6%	50.2%	48.6%	43.9%	44.5%
	算数 B	A層の割合が多い	52.3%	49.2%	45.4%	44.5%	45.6%
中学校	数学 A	A層の割合が多い	47.5%	48.0%	43.5%	44.9%	45.7%
	数学 B	A層の割合が多い	49.6%	45.5%	44.6%	45.1%	45.8%





2. 地域等の要因を考慮した結果

低学力層の底上げ、高学力層の伸長には、習熟度別少人数指導以外にも地域等の要因も関係していることが考えられる。クロス集計で見られた傾向が、地域等の要因を考慮した場合でも見られるかどうかを確かめるため、ロジスティック回帰分析¹を行った。

表5は、各学校における学力層Aの割合が分析対象校全体における割合の平均を上回るか否か、あるいは学力層Dの割合が平均を下回るか否かを基準変数にした、二項ロジスティック回帰分析の結果である。独立変数には、学力層Dを基準変数とした場合には習熟の遅いグループに対する少人数指導の頻度、A層を基準変数とした場合には、習熟の早いグループに対する少人数指導の頻度を用い、加えて、6年生/3年生の学級数、地域規模（大都市・中核市・その他の市・町村）、就学援助率を用いた。

この結果、特に4分の3以上の時間で行っている場合の係数が大きい場合が多く見られた。学級数、地域規模、就学援助率を統制しても、習熟度別少人数指導を年間を通じて行うことが、低学力層の底上げと高学力層の伸長に関係していることが確認できる。

¹ ロジスティック回帰分析とは、生存/死亡、疾病の有無など、あり/なしの二値で表される現象を解析する方法である。本分析では、「学力層A(D)の割合が全国の割合を上回って(下回って)いる/いない」を明らかにしようとしている。表5は、習熟度別・少人数指導、学級数、地域規模、就学援助が、「学力層A(D)の割合が全国の割合を上回る(下回る)かどうか」に関係しているかどうかを分析した結果である。係数を見ると、習熟度別少人数指導を多くの時間で行っているほど係数が大きくなっている。すなわち、習熟度別少人数項目を多くの時間で行うほど、「学力層A(D)の割合が全国の割合を上回る(下回る)」確率が高くなることを示している。

表5 ロジスティック回帰分析の結果

①小学校

算数A

基準変数: 学力層Aの割合が全国の割合を上回っている

	Wald カイ 2 乗	自由度	係数
習熟の早いグループに対して発展的な内容について少人数による指導	41.505	4	
年間の授業のうち、おおよそ 3/4 以上で行った			0.227
年間の授業のうち、おおよそ 1/2 以上、3/4 未満で行った			0.237
年間の授業のうち、おおよそ 1/4 以上、1/2 未満で行った			0.167
年間の授業のうち、おおよそ 1/4 未満で行った			-0.018
習熟度別の少人数指導を行っていない			0.000
第6学年の学級数(特別支援学級除く)	5.942	12	
地域規模	366.918	3	
第6学年の就学援助率	456.920	6	

基準変数: 学力層Dの割合が全国の割合を下回っている

	Wald カイ 2 乗	自由度	係数
習熟の遅いグループに対して少人数による指導	63.829	4	
年間の授業のうち、おおよそ 3/4 以上で行った			0.304
年間の授業のうち、おおよそ 1/2 以上、3/4 未満で行った			0.256
年間の授業のうち、おおよそ 1/4 以上、1/2 未満で行った			0.133
年間の授業のうち、おおよそ 1/4 未満で行った			-0.019
習熟度別の少人数指導を行っていない			0.000
第6学年の学級数(特別支援学級除く)	11.201	12	
地域規模	97.711	3	
第6学年の就学援助率	580.263	6	

算数B

基準変数: 学力層Aの割合が全国の割合を上回っている

	Wald カイ 2 乗	自由度	係数
習熟の早いグループに対して発展的な内容について少人数による指導	34.092	4	
年間の授業のうち、おおよそ 3/4 以上で行った			0.223
年間の授業のうち、おおよそ 1/2 以上、3/4 未満で行った			0.133
年間の授業のうち、おおよそ 1/4 以上、1/2 未満で行った			-0.035
年間の授業のうち、おおよそ 1/4 未満で行った			-0.052
習熟度別の少人数指導を行っていない			0.000
第6学年の学級数(特別支援学級除く)	46.603	12	
地域規模	578.049	3	
第6学年の就学援助率	536.334	6	

基準変数: 学力層Dの割合が全国の割合を下回っている

	Wald カイ 2 乗	自由度	係数
習熟の遅いグループに対して少人数による指導	35.203	4	
年間の授業のうち、おおよそ 3/4 以上で行った			0.155
年間の授業のうち、おおよそ 1/2 以上、3/4 未満で行った			0.073
年間の授業のうち、おおよそ 1/4 以上、1/2 未満で行った			-0.117
年間の授業のうち、おおよそ 1/4 未満で行った			-0.101
習熟度別の少人数指導を行っていない			0.000
第6学年の学級数(特別支援学級除く)	17.399	12	
地域規模	305.780	3	
第6学年の就学援助率	677.395	6	

②中学校

数学 A

基準変数: 学力層 A の割合が全国の割合を上回っている

	Wald カイ 2 乗	自由度	係数
習熟の早いグループに対して発展的な内容について少人数による指導	3.677	4	
年間の授業のうち、おおよそ 3/4 以上で行った			0.083
年間の授業のうち、おおよそ 1/2 以上、3/4 未満で行った			0.105
年間の授業のうち、おおよそ 1/4 以上、1/2 未満で行った			-0.050
年間の授業のうち、おおよそ 1/4 未満で行った			0.039
習熟度別の少人数指導を行っていない			0.000
第 3 学年の学級数(特別支援学級除く)	31.816	12	
地域規模	222.023	3	
第 3 学年の就学援助率	422.159	6	

基準変数: 学力層 D の割合が全国の割合を下回っている

	Wald カイ 2 乗	自由度	係数
習熟の遅いグループに対して少人数による指導	29.664	4	
年間の授業のうち、おおよそ 3/4 以上で行った			0.289
年間の授業のうち、おおよそ 1/2 以上、3/4 未満で行った			0.042
年間の授業のうち、おおよそ 1/4 以上、1/2 未満で行った			-0.091
年間の授業のうち、おおよそ 1/4 未満で行った			0.048
習熟度別の少人数指導を行っていない			0.000
第 3 学年の学級数(特別支援学級除く)	15.395	13	
地域規模	158.538	3	
第 3 学年の就学援助率	554.3313689	6	

数学 B

基準変数: 学力層 A の割合が全国の割合を上回っている

	Wald カイ 2 乗	自由度	係数
習熟の早いグループに対して発展的な内容について少人数による指導	9.455	4	
年間の授業のうち、おおよそ 3/4 以上で行った			0.181
年間の授業のうち、おおよそ 1/2 以上、3/4 未満で行った			-0.001
年間の授業のうち、おおよそ 1/4 以上、1/2 未満で行った			0.005
年間の授業のうち、おおよそ 1/4 未満で行った			0.033
習熟度別の少人数指導を行っていない			0.000
第 3 学年の学級数(特別支援学級除く)	24.424	14	
地域規模	191.224	3	
第 3 学年の就学援助率	478.595	6	

基準変数: 学力層 D の割合が全国の割合を下回っている

	Wald カイ 2 乗	自由度	係数
習熟の遅いグループに対して少人数による指導	18.567	4	
年間の授業のうち、おおよそ 3/4 以上で行った			0.199
年間の授業のうち、おおよそ 1/2 以上、3/4 未満で行った			-0.139
年間の授業のうち、おおよそ 1/4 以上、1/2 未満で行った			-0.045
年間の授業のうち、おおよそ 1/4 未満で行った			-0.036
習熟度別の少人数指導を行っていない			0.000
第 3 学年の学級数(特別支援学級除く)	24.703	12	
地域規模	109.823	3	
第 3 学年の就学援助率	642.875	6	

VI. 習熟度別少人数指導と学習に対する関心・意欲・態度

平成 19 年度追加分析と同様に、習熟度別少人数指導と児童生徒の学習に対する関心・意欲・態度に関する児童生徒質問紙項目との関係について分析する。分析対象校は、調査対象学年の児童生徒数が 21 人以上と回答した学校とした。

1. 学習に対する関心・意欲・態度に関する項目と分析方法

学習に対する関心・意欲・態度に関する質問紙項目として、「算数・数学の勉強は好きだ」、「算数・数学の勉強は大切だ」、「算数・数学の授業の内容はよく分かる」という 3 項目を取り上げる。これらの質問紙項目について、「当てはまる」又は「どちらかといえば、当てはまる」という肯定的な回答をした児童生徒の割合を各学校別に算出した。分析対象校における関心・意欲・態度に関する項目に対する肯定的回答率の平均を表 6 に示す。この割合を上回っている学校の比率を習熟度別少人数指導の実施状況別に求めた。

表 6 分析対象校における関心・意欲・態度に関する項目に対する肯定的回答率の平均

	算数・数学の勉強は好き	算数・数学の勉強は大切	算数・数学の授業の内容はよく分かる
小学校	65.6%	91.8%	78.5%
中学校	52.8%	78.7%	65.9%

2. 分析結果

分析結果は表 7 の通りである。習熟度別少人数指導を多くの時間で行った学校ほど、学習に対する関心・意欲・態度に関する項目に肯定的回答をした児童生徒の多い学校が多い傾向が、特に、「国語の授業の内容はよく分かる」、「算数・数学の勉強は好き」、「算数・数学の授業の内容はよく分かる」といった項目で見られた。

表 7 習熟度別少人数指導と肯定的回答をした児童生徒が多い学校の割合

算数・数学の指導として、習熟の遅いグループに対して少人数による指導を行い、習得できるようにしましたか

		3/4 以上で行った	1/2 以上, 3/4 未満で行った	1/4 以上, 1/2 未満で行った	1/4 未満で行った	行っていない
小学校	算数の勉強は好き	62.4%	55.1%	50.0%	46.6%	44.8%
	算数の勉強は大切	60.4%	58.4%	53.0%	54.3%	53.7%
	算数の授業の内容はよく分かる	62.6%	56.4%	48.7%	48.6%	47.0%
中学校	数学の勉強は好き	55.7%	49.5%	48.1%	48.5%	48.5%
	数学の勉強は大切	56.6%	52.7%	51.8%	50.0%	50.5%
	数学の授業の内容はよく分かる	57.8%	51.5%	49.7%	52.3%	49.9%

算数・数学の指導として、習熟の早いグループに対して発展的な内容について少人数による指導を行いましたか

		3/4 以上で行った	1/2 以上, 3/4 未満で行った	1/4 以上, 1/2 未満で行った	1/4 未満で行った	行っていない
小学校	算数の勉強は好き	64.8%	57.1%	50.6%	48.2%	45.2%
	算数の勉強は大切	61.1%	59.0%	54.7%	53.7%	54.1%
	算数の授業の内容はよく分かる	64.2%	57.8%	52.2%	48.7%	47.1%
中学校	数学の勉強は好き	56.5%	50.0%	49.5%	48.3%	48.5%
	数学の勉強は大切	57.3%	52.2%	52.7%	50.8%	50.4%
	数学の授業の内容はよく分かる	58.0%	53.7%	51.3%	52.4%	49.7%

VII. 習熟度別少人数指導と自尊感情

新たな分析として、習熟度別少人数指導と自尊感情の関係を分析する。習熟度別指導に対する懸念として、児童生徒の間に優越感や劣等感が生じ、人間関係が悪くなるという意見もある。例えば、平成15年の文部科学省による『学校教育に関する意識調査』では、授業の理解度によるグループ分けについて、「こどもの間に優越感や劣等感などが生まれる」に小中学校教員の46.8%、小中学校保護者の44.9%が「そう思う」「どちらかといえばそう思う」と回答している。これを検証するため、まず自尊感情に関する4つの質問紙項目を用いた主成分分析を行い、自尊感情の主成分を抽出した。その主成分得点を用いて、習熟度別少人数指導による自尊感情の差異が見られるかを検討した。

1. 自尊感情に関する項目の主成分分析

自尊感情に関する質問紙項目として、「難しいことでも、失敗をおそれないで挑戦していますか」、「ものごとを最後までやりとげて、うれしかったことがありますか」、「自分には、よいところがあると思いますか」、「将来の夢や目標を持っていますか」という4項目を取り上げ、主成分分析を行ってこれらの変数を要約した。分析は、国公立私立学校の後日実施も含む全ての調査対象者について行った。分析の結果は表8に示している。小学校、中学校ともに第一主成分のみ抽出された。この分析で得られた主成分得点を用いて、習熟度別少人数指導と自尊感情の関係を分析した。

表8 主成分分析の結果

	小学校	中学校
難しいことでも、失敗をおそれないで挑戦していますか	0.701	0.725
ものごとを最後までやりとげて、うれしかったことがありますか	0.689	0.693
自分には、よいところがあると思いますか	0.686	0.686
将来の夢や目標を持っていますか	0.576	0.600

2. 習熟度別少人数指導と自尊感情の主成分得点

調査対象学年の児童生徒数が21人以上と回答した公立学校に在籍する児童生徒を対象とし、習熟度別少人数指導の実施状況と主成分得点の関係を分析した結果が、表9および図2である。表9は、自尊感情の主成分得点の平均値を示しており、図2は自尊感情の主成分得点を箱ひげ図で示している。これらの結果に見られるように、習熟度別少人数指導の実施状況と自尊感情には明確な関係が見られなかった。

また、高学力層と低学力層の児童生徒において自尊感情に差が見られるかを検討した結果が表10である。学力層AおよびDの児童生徒に限定した場合でも、明確な差は見られなかった。

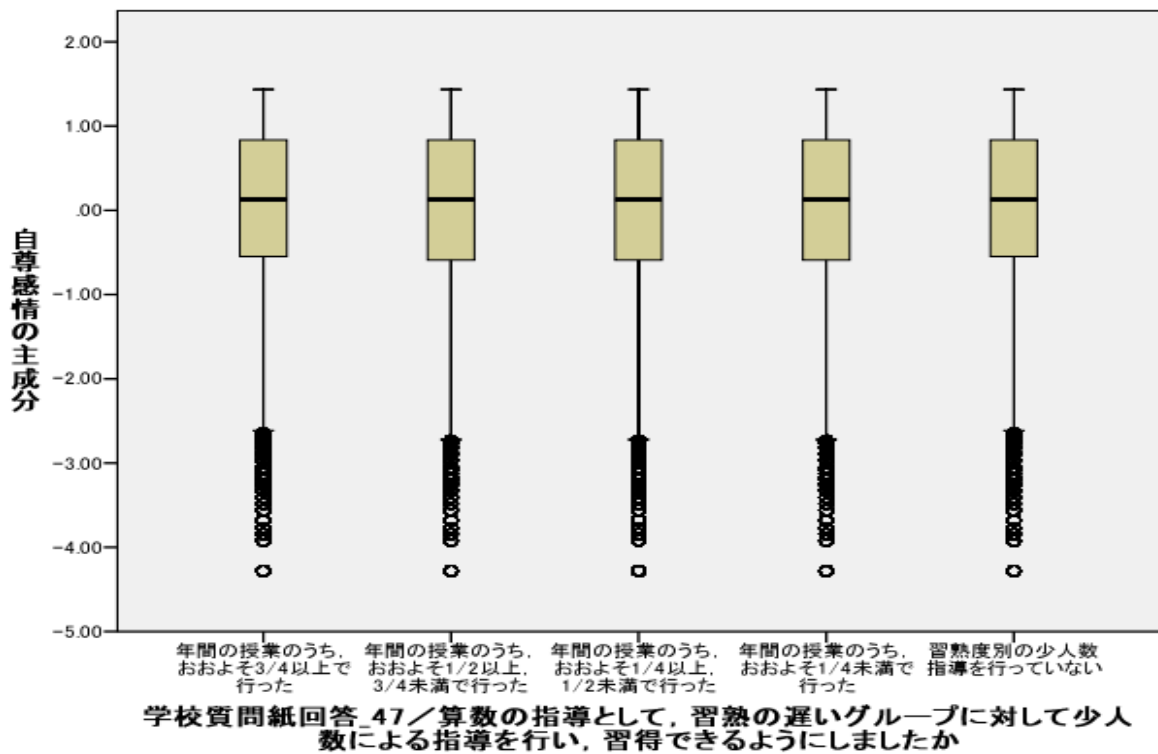
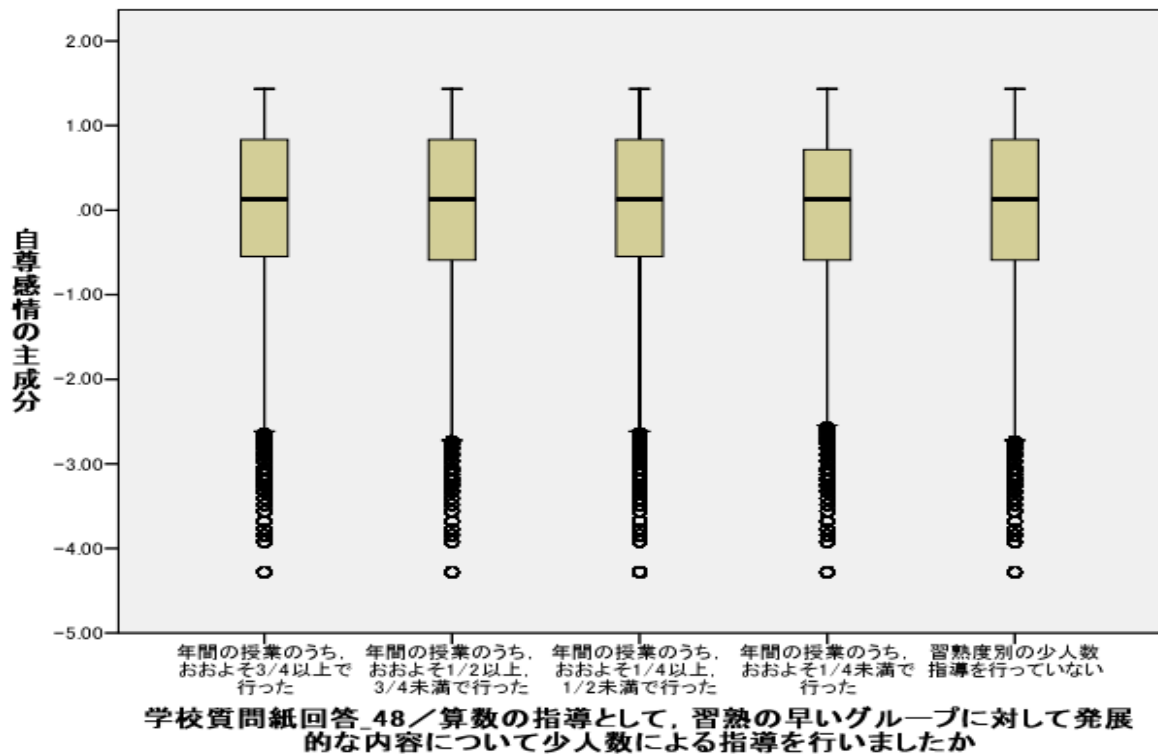
さらに、学力層別の分析と同様に、分析対象校における児童生徒の自尊感情主成分得点の平均を上回る児童生徒の割合が分析対象校全体の割合を上回っている学校の比率を、習熟度別少人数指導の実施状況別に求めた。このように集計をした場合でも、習熟度別少人数指導の実施状況と自尊感情の間に明確な関係は見られなかった。

表9 自尊感情の主成分得点の平均値

		3/4以上 で行った	1/2以上, 3/4未満で 行った	1/4以上, 1/2未満で 行った	1/4未満 で行った	行って いない	
小学校	算数	習熟の遅いグループに対して少人数による指導を行い、習得できるようにしましたか	0.000	-0.008	-0.009	-0.008	0.002
		習熟の早いグループに対して発展的な内容について少人数による指導を行いましたか	0.004	-0.004	-0.002	-0.012	-0.001
中学校	数学	習熟の遅いグループに対して少人数による指導を行い、習得できるようにしましたか	0.001	-0.004	-0.009	-0.007	-0.005
		習熟の早いグループに対して発展的な内容について少人数による指導を行いましたか	0.004	-0.001	-0.002	-0.010	-0.006

図2 習熟度別少人数指導と自尊感情の主成分得点の箱ひげ図

小学校



中学校

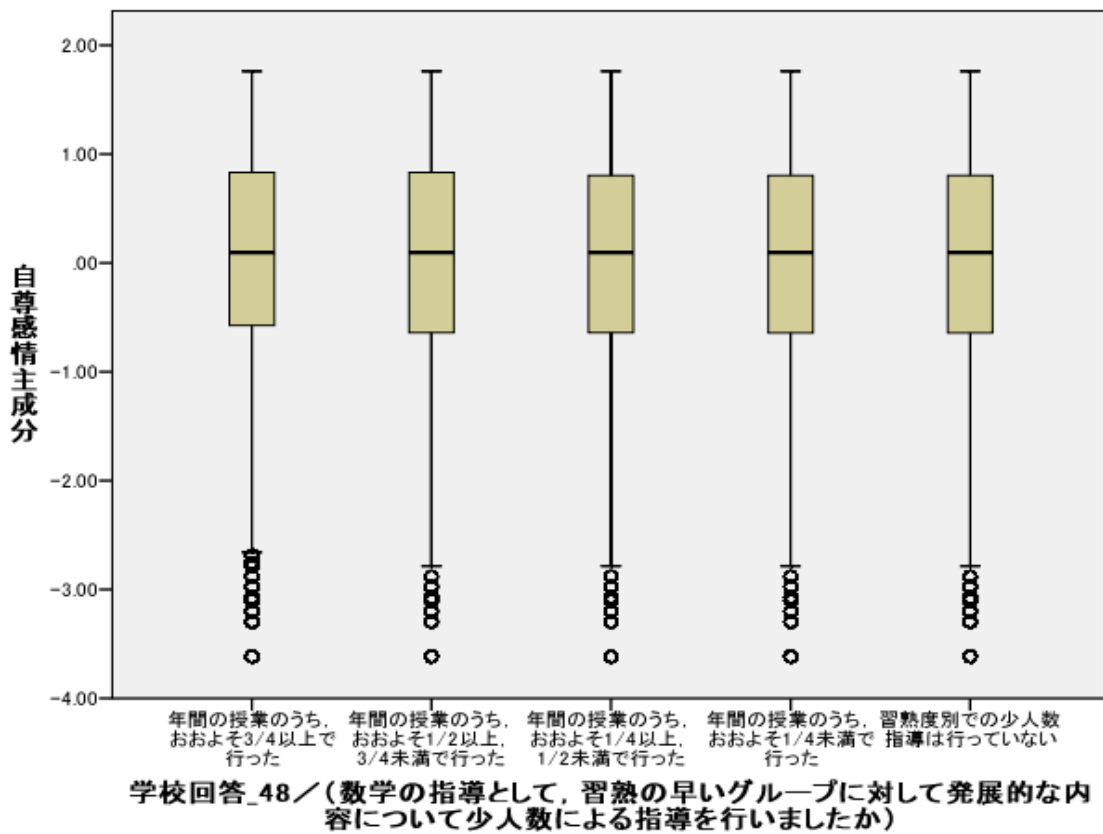
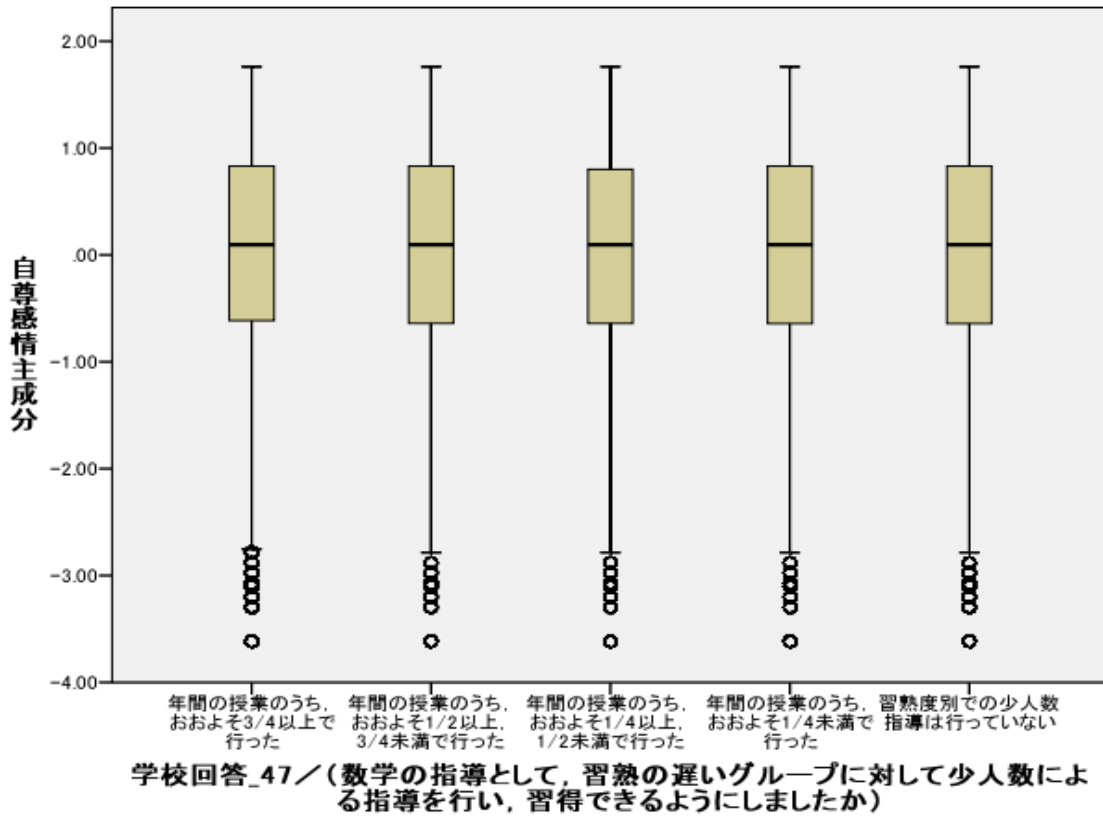


表 10 学力層 A および D の児童生徒の自尊感情主成分得点

習熟の遅いグループに対して少人数による指導を行い、習得できるようにしましたか

			3/4 以上で行った	1/2 以上, 3/4 未満で行った	1/4 以上, 1/2 未満で行った	1/4 未満で行った	行っていない
小学校	算数 A	学力層 A	0.184	0.176	0.179	0.174	0.179
		学力層 D	-0.260	-0.270	-0.258	-0.255	-0.242
	算数 B	学力層 A	0.155	0.152	0.154	0.148	0.157
		学力層 D	-0.245	-0.258	-0.249	-0.246	-0.239
中学校	数学 A	学力層 A	0.145	0.136	0.136	0.141	0.136
		学力層 D	-0.200	-0.199	-0.203	-0.217	-0.204
	数学 B	学力層 A	0.138	0.132	0.138	0.141	0.135
		学力層 D	-0.222	-0.226	-0.236	-0.235	-0.224

習熟の早いグループに対して発展的な内容について少人数による指導を行いましたか

			3/4 以上で行った	1/2 以上, 3/4 未満で行った	1/4 以上, 1/2 未満で行った	1/4 未満で行った	行っていない
小学校	算数 A	学力層 A	0.185	0.176	0.181	0.176	0.178
		学力層 D	-0.260	-0.262	-0.248	-0.262	-0.247
	算数 B	学力層 A	0.155	0.152	0.155	0.150	0.156
		学力層 D	-0.242	-0.251	-0.239	-0.254	-0.243
中学校	数学 A	学力層 A	0.145	0.142	0.147	0.139	0.135
		学力層 D	-0.194	-0.203	-0.199	-0.222	-0.205
	数学 B	学力層 A	0.138	0.138	0.147	0.136	0.133
		学力層 D	-0.216	-0.226	-0.233	-0.240	-0.225

・ 自尊感情の主成分得点が分析対象校の平均を上回る児童生徒が多い学校の割合

まず、それぞれの児童生徒の主成分得点がこの平均値を超えているか否かという二値変数を作成した。その上で、各学校において、主成分得点が平均値を超えている児童生徒の割合を算出した。その結果が表 11 である。

表 11 分析対象校に在籍する児童生徒の自尊感情主成分得点の平均

小学校	中学校
-0.003	-0.004

分析対象校における、主成分得点が平均を上回る児童生徒の割合の平均は表 12 の通りである。自尊感情の主成分得点が平均より高い児童生徒がこの割合を上回るか否かを、算数・数学における習熟度別少人数指導の実施状況別に集計した。その結果が表 13 である。

表 12 分析対象校における、主成分得点が平均を上回る児童生徒の割合の平均

小学校	中学校
54.8%	54.7%

表 13 自尊感情が高い児童生徒が多い学校の割合

習熟の遅いグループに対して少人数による指導を行い、習得できるようにしましたか

	3/4 以上で行った	1/2 以上, 3/4 未満で行った	1/4 以上, 1/2 未満で行った	1/4 未満で行った	行っていない
小学校	51.9%	49.9%	50.2%	51.8%	51.2%
中学校	51.3%	44.4%	48.8%	50.0%	50.2%

習熟の早いグループに対して発展的な内容について少人数による指導を行いましたか

	3/4 以上で行った	1/2 以上, 3/4 未満で行った	1/4 以上, 1/2 未満で行った	1/4 未満で行った	行っていない
小学校	53.1%	50.0%	51.4%	50.6%	50.9%
中学校	52.1%	46.1%	50.0%	48.0%	50.0%

3. 習熟度別少人数指導について（その2）

要約

- ・ 習熟度別少人数指導を多くの時間で行った学校の児童生徒の方が、算数・数学に対して、好き・大切・よく分かると肯定的な回答をしている。特に、低学力層において、学習意欲との関係が顕著に見られた。
- ・ 低学力層の児童生徒の学力の分析に適した難易度の問題を抽出して、低学力層に限定した問題別の分析を行った。結果、習熟度別少人数指導を受けた児童生徒の方が、受けなかった児童生徒よりも正答率が1ポイント以上高い問題が、小学校では5問、中学校では4問あった。逆に、習熟度別少人数指導を受けた児童生徒の方が、受けなかった児童生徒よりも正答率が低い問題は、小学校では3問、中学校では0問であった。
- ・ 習熟度別少人数指導を受けた低学力層の児童生徒は、受けていない児童生徒よりも、無解答率が低い傾向が見られた。

I. 学力層別にみた関心・意欲・態度に関する分析

平成20年12月に公表された平成20年度全国学力・学習状況調査追加分析結果「習熟度別少人数指導について」において、「習熟度別少人数指導を多くの時間で行った学校の児童生徒の方が、算数・数学に対して、好き・大切だと思う・よく分かると肯定的な回答をしている。」との結果が報告されている。本分析では、習熟度別少人数指導が、特にどの学力層の児童生徒の関心・意欲・態度と関係しているのかを明らかにする。

なお、平成20年12月と同様に、国語では習熟度別少人数指導を行っている学校が少ないため、算数・数学のみ分析の対象とする。また、指導に際しては低学力層の関心・意欲・態度がより課題になると考えられるため、低学力層に着目し、習熟の遅いグループに対する少人数指導との関係を分析する。

分析対象

児童生徒データを用い、公立学校の解答者数21人以上の学校に在籍する児童生徒のうち、調査を当日に受けた児童生徒を集計対象とした。

結果

分析の結果を表1に示す。数値は、習熟度別少人数指導の実施状況別、各教科の学力層別に、「算数・数学の勉強が好き」、「算数・数学の勉強は大切だと思う」、「算数・数学の授業の内容はよく分かる」という質問に対して、「当てはまる」、「どちらかといえば、当てはまる」と肯定的回答をした児童生徒の割合を示している。習熟度別少人数指導により、1ポイント以上の差がある場合に青色を付けている。習熟度別少人数指導の実施状況のセルで青色を付けているのは、1ポイント以上の差がある場合に、肯定的回答率が最も高いセルである。灰色を付けているのは、1ポイント以上の差がある場合に、肯定的回答率が最も低いセルである。

習熟度別少人数指導を行った学校に在籍する児童生徒の方が、関心・意欲・態度がよい傾向が見られる。特に、「好き」、「よく分かる」で顕著な関係が見られる。

高学力層では、もともと関心・意欲・態度がよいこともあり、習熟度別少人数指導による差はあまりない。しかし、低学力層では、習熟度別少人数指導と関心・意欲・態度により顕著な関係が見られる。この傾向は、中学校よりも小学校により顕著に見られる。

表1 習熟度別少人数指導と学力層別の関心・意欲・態度

算数・数学A

習熟の遅いグループに対する少人数指導と算数・数学の勉強が好きな児童生徒の割合

	算数・数学Aの学力層	年間の授業のうち、おおよそ3/4以上で行った	年間の授業のうち、おおよそ1/2以上、3/4未満で行った	年間の授業のうち、おおよそ1/4以上、1/2未満で行った	年間の授業のうち、おおよそ1/4未満で行った	習熟度別の少人数指導を行っていない	最大値と最小値の差	最大値と「行っていない」の差
小学校	A層	82.7%	81.7%	81.7%	81.1%	81.0%	1.7%	1.7%
	B層	72.6%	70.9%	69.6%	69.5%	69.1%	3.5%	3.5%
	C層	62.7%	60.1%	58.8%	58.8%	57.7%	4.9%	4.9%
	D層	50.1%	47.0%	44.8%	44.7%	44.2%	5.9%	5.9%
中学校	A層	74.2%	73.0%	73.4%	73.7%	73.8%	1.2%	0.5%
	B層	59.1%	59.7%	59.1%	58.6%	58.6%	1.1%	1.0%
	C層	47.4%	47.5%	46.3%	45.8%	45.7%	1.8%	1.8%
	D層	33.9%	32.4%	31.5%	31.6%	30.7%	3.2%	3.2%

習熟の遅いグループに対する少人数指導と算数・数学の勉強は大切だと思う児童生徒の割合

	算数・数学Aの学力層	年間の授業のうち、おおよそ3/4以上で行った	年間の授業のうち、おおよそ1/2以上、3/4未満で行った	年間の授業のうち、おおよそ1/4以上、1/2未満で行った	年間の授業のうち、おおよそ1/4未満で行った	習熟度別の少人数指導を行っていない	最大値と最小値の差	最大値と「行っていない」の差
小学校	A層	96.8%	96.8%	97.0%	96.9%	96.7%	0.2%	0.2%
	B層	94.7%	94.5%	94.1%	94.5%	94.2%	0.6%	0.5%
	C層	91.3%	91.5%	90.9%	91.1%	90.7%	0.8%	0.8%
	D層	84.8%	83.8%	83.3%	83.3%	83.5%	1.5%	1.3%
中学校	A層	86.9%	86.2%	86.8%	86.5%	86.3%	0.7%	0.6%
	B層	82.2%	82.0%	82.0%	81.8%	81.6%	0.6%	0.6%
	C層	77.7%	76.9%	77.5%	76.9%	76.4%	1.3%	1.3%
	D層	69.0%	68.3%	67.1%	66.8%	66.8%	2.2%	2.2%

習熟の遅いグループに対する少人数指導と算数・数学の授業の内容はよく分かる児童生徒の割合

	算数・数学Aの学力層	年間の授業のうち、おおよそ3/4以上で行った	年間の授業のうち、おおよそ1/2以上、3/4未満で行った	年間の授業のうち、おおよそ1/4以上、1/2未満で行った	年間の授業のうち、おおよそ1/4未満で行った	習熟度別の少人数指導を行っていない	最大値と最小値の差	最大値と「行っていない」の差
小学校	A層	94.1%	93.8%	93.6%	93.7%	93.5%	0.6%	0.6%
	B層	85.7%	84.8%	84.1%	84.1%	84.0%	1.7%	1.7%
	C層	75.8%	73.6%	72.9%	73.1%	72.2%	3.6%	3.6%
	D層	60.9%	57.9%	55.7%	56.2%	56.1%	5.2%	4.7%
中学校	A層	87.4%	87.0%	87.4%	87.6%	87.0%	0.5%	0.5%
	B層	73.6%	73.9%	73.5%	73.2%	72.8%	1.1%	1.1%
	C層	60.5%	59.7%	59.0%	59.2%	58.4%	2.1%	2.1%
	D層	44.1%	42.1%	41.5%	42.0%	40.9%	3.2%	3.2%

算数・数学B

習熟の遅いグループに対する少人数指導と算数・数学の勉強が好きな児童生徒の割合

	算数・数学Bの学力層	年間の授業のうち、おおよそ3/4以上で行った	年間の授業のうち、おおよそ1/2以上、3/4未満で行った	年間の授業のうち、おおよそ1/4以上、1/2未満で行った	年間の授業のうち、おおよそ1/4未満で行った	習熟度別の少人数指導を行っていない	最大値と最小値の差	最大値と「行っていない」の差
小学校	A層	81.0%	79.8%	79.4%	78.9%	78.8%	2.2%	2.2%
	B層	71.4%	69.8%	68.9%	68.7%	67.7%	3.7%	3.7%
	C層	63.7%	61.8%	59.7%	59.7%	58.8%	4.9%	4.9%
	D層	53.5%	50.5%	48.7%	48.0%	47.6%	6.0%	6.0%
中学校	A層	71.1%	70.6%	70.6%	70.7%	70.7%	0.6%	0.4%
	B層	59.1%	59.2%	58.5%	58.7%	58.3%	0.9%	0.9%
	C層	46.3%	45.6%	45.2%	44.7%	44.7%	1.6%	1.6%
	D層	37.9%	36.7%	35.2%	35.3%	34.8%	3.1%	3.1%

習熟の遅いグループに対する少人数指導と算数・数学の勉強は大切だと思う児童生徒の割合

	算数・数学Bの学力層	年間の授業のうち、おおよそ3/4以上で行った	年間の授業のうち、おおよそ1/2以上、3/4未満で行った	年間の授業のうち、おおよそ1/4以上、1/2未満で行った	年間の授業のうち、おおよそ1/4未満で行った	習熟度別の少人数指導を行っていない	最大値と最小値の差	最大値と「行っていない」の差
小学校	A層	96.8%	96.7%	96.7%	96.9%	96.6%	0.3%	0.3%
	B層	94.6%	94.6%	94.5%	94.4%	94.1%	0.5%	0.5%
	C層	92.0%	91.6%	91.0%	91.5%	91.1%	0.9%	0.9%
	D層	85.0%	84.4%	83.8%	83.4%	83.6%	1.6%	1.4%
中学校	A層	86.2%	85.5%	86.0%	85.7%	85.5%	0.8%	0.8%
	B層	82.3%	82.2%	82.7%	82.3%	82.0%	0.7%	0.7%
	C層	77.1%	76.2%	76.6%	75.8%	75.7%	1.4%	1.4%
	D層	68.8%	68.3%	66.4%	66.8%	66.5%	2.3%	2.3%

習熟の遅いグループに対する少人数指導と算数・数学の授業の内容はよく分かる児童生徒の割合

	算数・数学Bの学力層	年間の授業のうち、おおよそ3/4以上で行った	年間の授業のうち、おおよそ1/2以上、3/4未満で行った	年間の授業のうち、おおよそ1/4以上、1/2未満で行った	年間の授業のうち、おおよそ1/4未満で行った	習熟度別の少人数指導を行っていない	最大値と最小値の差	最大値と「行っていない」の差
小学校	A層	93.3%	92.7%	92.5%	92.5%	92.3%	1.0%	1.0%
	B層	84.8%	84.2%	83.5%	83.7%	82.9%	1.9%	1.9%
	C層	76.5%	74.8%	73.5%	73.8%	73.3%	3.2%	3.2%
	D層	63.3%	60.7%	58.8%	58.6%	58.3%	5.0%	5.0%
中学校	A層	85.0%	84.9%	85.3%	85.5%	84.6%	0.8%	0.8%
	B層	73.3%	73.4%	72.6%	73.2%	72.4%	1.0%	1.0%
	C層	59.1%	57.7%	57.6%	57.7%	57.1%	2.0%	2.0%
	D層	47.3%	45.8%	44.6%	44.6%	44.4%	2.9%	2.9%

II. 低学力層に着目した問題別の分析

個に応じた指導の目的の一つには、児童生徒一人一人の特性に応じたきめ細かい指導を行い、基礎的事項の確実な定着を図ることがある。ここでは、低学力層の児童生徒に対する習熟度別少人数指導が、基礎的事項の定着に関係しているかを検証する。そのため、全国学力・学習状況調査の主として「知識」に関する問題（いわゆるA問題）のうち、学力層Dの児童生徒の学力の分析に適した難易度の問題を抽出した上で、習熟の遅いグループに対する少人数指導の関係を分析する。

1. 学力層Dの児童生徒の分析に適した問題の抽出

低学力層を対象として問題別の分析を行うにあたっては、分析対象者の学力に適した難易度の問題を用いる必要がある。ここでは、習熟度別少人数指導と低学力層の問題別正答率を分析する前段階として、算数・数学Aの問題のうち、低学力層の学力を判別しやすい難易度の問題を抽出し、各問題についてD層の児童生徒の正答率を検証した。

D層の児童生徒の正答率が0%に近い問題は、D層の児童生徒にとっては難易度が高い問題であると考えられる。D層の正答率が50%に近い問題は、D層の児童生徒の学力に合った難易度の問題であると考えられる。ここでは、D層の児童生徒にとって難しすぎない問題がD層の児童生徒の学力を分析するのに適していると考え、D層の正答率が25%以上の問題を抽出した。以降の習熟度別少人数指導の分析では、それらの問題を用いる。

この基準により、D層を対象とした分析を行うために抽出した問題を以下の表2に示す。正答率・無解答率は、調査を4月22日にうけた国公立学校の児童生徒のものである。

表2 D層の児童生徒の正答率が25%以上の問題
小学校

算数A	正答率		無解答率		問題の概要
	A~D層	D層	A~D層	D層	
1(1)	93.1%	81.9%	0.2%	0.8%	132-124を計算する
1(2)	86.5%	71.2%	0.4%	1.6%	52×41を計算する
1(3)	83.1%	53.5%	0.4%	1.4%	6+0.5を計算する
1(4)	76.3%	45.8%	4.1%	14.6%	68.4÷36を計算する
1(5)	71.1%	35.0%	0.4%	1.8%	3+2×4を計算する
1(6)	73.8%	43.5%	4.6%	15.0%	2÷3の商を分数で表す
2(1)	89.5%	71.0%	0.7%	2.8%	10を6個、1を8個、0.1を3個合わせた数を書く
2(2)	82.3%	54.5%	0.5%	2.0%	7/10と等しい数を選ぶ
4(1)	83.1%	59.8%	1.4%	5.5%	12mのテープの長さは3mのテープの長さの何倍かを求める式と答えを書く
5	85.3%	58.8%	1.7%	6.5%	底辺8cm、高さ6cm、斜辺7cmの平行四辺形の面積を求める式と答えを書く
6(1)	65.8%	46.3%	0.8%	3.0%	重さが約1kgであるものを選ぶ
7	76.9%	47.2%	1.0%	3.9%	円周率を求める式に当てはまる言葉を選ぶ
8(1)	77.6%	39.4%	6.2%	20.2%	ひし形を1本の対角線で切ったときにできる三角形の名前を答える
9(1)	91.5%	74.6%	2.0%	7.3%	円グラフから「科学」の本の冊数の割合をよみとる

中学校

数学 A	正答率		無解答率		問題の概要
	A~D層	D層	A~D層	D層	
1(1)	85.6%	55.2%	2.7%	11.0%	5/7-2/3 を計算する
1(2)	77.6%	46.9%	2.4%	10.2%	正の数と負の数で表した2つの市の最低気温の差を求める
1(3)	71.9%	37.7%	1.5%	6.5%	$2 \times (-3^2)$ を計算する
2(1)	82.9%	49.5%	3.5%	14.7%	$(5x-8)-2(x-3)$ を計算する
2(3)	72.9%	34.5%	0.8%	2.8%	n を自然数とすると、いつでも奇数になる式を選ぶ
3(1)	78.4%	38.0%	7.2%	29.2%	$-5x+7=-x+31$ を解く
3(4)	77.4%	28.2%	10.7%	40.6%	連立方程式 $y=3x-1$, $3x+2y=16$ を解く
4(2)	52.1%	29.9%	1.4%	4.2%	垂線の作図で利用されている図形の性質を選ぶ
5(2)	52.4%	28.3%	0.6%	2.6%	円錐と円柱の体積を比較し、正しい図を選ぶ
6(1)	79.9%	42.0%	0.7%	2.9%	1組の平行線に1つの直線が交わる時、和が 180° になる2つの角を選ぶ
6(3)	65.4%	26.4%	0.7%	2.8%	与えられた三角形と合同な三角形を選ぶ
6(5)1	79.0%	39.7%	1.0%	4.1%	三角形の内角の和が 180° であることの理由の説明を完成する
6(5)2	83.2%	47.1%	1.3%	5.2%	三角形の内角の和が 180° であることの理由の説明を完成する
8	58.3%	29.2%	1.3%	4.8%	証明で用いられている図が考察対象の図形の代表であることについての正しい記述を選ぶ
11(1)	74.1%	30.0%	11.3%	36.4%	反比例のグラフ上の点の座標を求める
13	57.8%	33.2%	2.3%	6.8%	二元一次方程式が表すグラフを選ぶ
14(1)	63.8%	31.3%	1.8%	5.9%	線香が燃えるときの時間と長さの関係を表したグラフをもとに、2cm 燃えるときの時間を選ぶ
14(2)	71.6%	43.7%	6.2%	22.3%	線香が燃えるときの時間と長さの関係を表したグラフをもとに、18分後の線香の長さを求める
15(1)	74.8%	48.4%	1.9%	6.1%	場合の数を求めるための正しい樹形図を選ぶ
15(2)	75.2%	37.8%	10.0%	34.2%	赤玉3個、白玉2個の中から玉を1個取り出すとき、その玉が赤玉である確率を求める

2. 学力層 D を対象とした問題別の分析

習熟度別少人数指導を取り入れている学校であっても、単元や学期により習熟度別少人数指導とそれ以外の指導方法を使い分けている場合もあると考えられる。全国学力・学習状況調査の学校質問紙では、年間での習熟度別少人数指導の頻度は聞いているが、どの単元で行ったかは分からない。例えば、「年間の授業のうち、1/4以上、1/2未満の時間」で習熟度別少人数指導を行った学校の児童生徒について、図形に関する問題での正答率の違いが見られたとしても、その児童生徒の学校が本当に図形の単元で習熟度別少人数指導を導入していたかどうかは分からないため、習熟度別少人数指導と図形に関する問題の正答率が関係しているかどうかは分からない。

そこで、ここでは、「年間の授業のうち、おおよそ3/4以上で行った」と回答した学校では、ほとんどの単元で習熟度別少人数指導が行われたと推測できるため、「年間の授業のうち、おおよそ3/4以上で行った」学校と「習熟度別少人数指導を行っていない」と回答した学校に在籍する児童生徒を分析の対象とした。

分析対象

児童生徒データを用い、公立学校の解答者数 21人以上の学校に在籍する児童生徒のうち、調査を当日に受けた児童生徒を集計対象とした。

分析結果

分析結果を表3に示す。「D層の正答率」は習熟度別少人数指導を3/4以上の時間受けたD層の児童生徒と、習熟度別少人数指導を受けていないD層の児童生徒のその問題に対する正答率を示している。無解答率も同様である。「指導による正答率/無解答率の差」は、習熟度別少人数指導を受けた児童生徒の正答率/無解答率から、習熟度別少人数指導を受けていない児童生徒の正答率/無解答率を引いたものである。正答率であれば、この差が正の方向に大きければ大きいほど、習熟度別少人数指導を受けた児童生徒の方が、受けていない児童生徒よりも、その問題に対する正答率が高いことを意味する。無解答率であれば、この差が負の方向に大きければ大きいほど、習熟度別少人数指導を受けた児童生徒の方が、受けていない児童生徒よりも、その問題に対する無解答率が低いことを意味する。

習熟度別少人数指導を受けている児童生徒の方が、1ポイント以上正答率が高い、または、無解答率が低い場合に青色を付けている。逆に、習熟度別少人数指導を受けていない児童生徒の方が、1ポイント以上正答率が高い、または、無解答率が低い場合に灰色を付けている。

小学校では、習熟度別少人数指導を受けた児童の方が、3ポイント程度正答率が高い問題が見られ、習熟度別少人数指導を受けている児童の方が、正答率が高く、無解答率が低い問題の方が多かった。

中学校では、習熟度別少人数指導を受けた生徒の方が正答率が高い問題がほとんどであり、小学校よりも習熟度別少人数指導が低学力層の正答率に関係していた。特に無解答率が低い傾向が一貫していた。

表2と表3を基に、各問題をプロットした散布図が図1である。横軸に各問題のD層の正答率をD層にとっての問題の難易度の指標としてとり、縦軸に各問題の習熟度別少人数指導の有無による正答率・無解答率の差をとっている。

小学校では、低学力層にとって比較的難しい問題について、習熟度別少人数指導を受けた児童の正答率が高くなる傾向が見られる(相関係数-0.336)。中学校では、易しい問題ほど、習熟度別少人数指導を受けた生徒の正答率が高くなる傾向が若干見られる(相関係数0.350)。

また、無解答率についても、小学校では難しい問題ほど習熟度別少人数指導を受けた児童の方が無解答率が低くなる傾向が見られ(相関係数0.281)、中学校では、易しい問題ほど、習熟度別少人数指導を受けた生徒の無解答率が低くなる傾向が若干見られる(相関係数-0.188)。

表3 習熟度別少人数指導と学力層Dの問題別正答率・無解答率

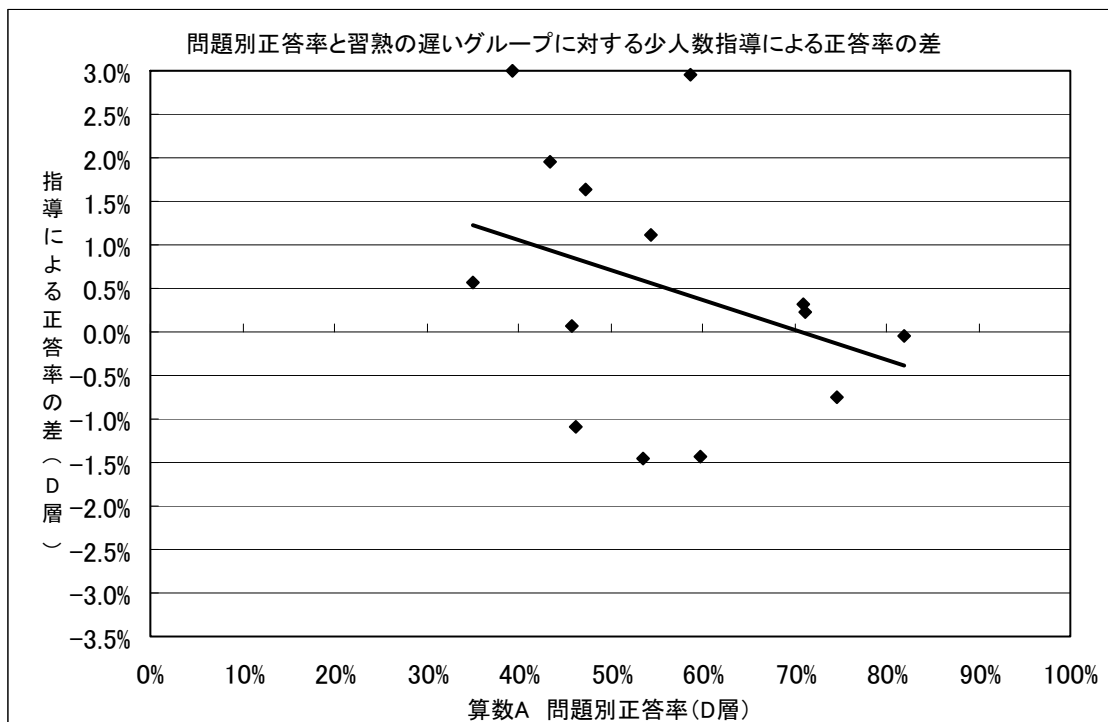
小学校 習熟の遅いグループに対する少人数指導

算数 A	D層の正答率			D層の無解答率		
	年間の授業のうち、おおよそ3/4以上で行った	習熟度別の少人数指導を行っていない	指導による正答率の差	年間の授業のうち、おおよそ3/4以上で行った	習熟度別の少人数指導を行っていない	指導による無解答率の差
1(1)	81.6%	81.7%	0.0%	0.8%	0.9%	-0.1%
1(2)	71.3%	71.0%	0.2%	1.5%	1.7%	-0.2%
1(3)	52.9%	54.4%	-1.4%	1.3%	1.6%	-0.2%
1(4)	45.7%	45.6%	0.1%	14.9%	14.9%	0.0%
1(5)	35.6%	35.0%	0.6%	1.8%	1.7%	0.0%
1(6)	44.2%	42.2%	2.0%	14.9%	15.4%	-0.4%
2(1)	71.2%	70.8%	0.3%	2.8%	2.8%	0.0%
2(2)	54.9%	53.8%	1.1%	1.9%	2.0%	-0.2%
4(1)	59.0%	60.5%	-1.4%	5.6%	5.4%	0.2%
5	60.3%	57.3%	3.0%	6.3%	6.7%	-0.4%
6(1)	45.8%	46.9%	-1.1%	3.1%	2.9%	0.2%
7	48.1%	46.4%	1.6%	4.0%	3.8%	0.2%
8(1)	41.1%	38.1%	3.0%	19.5%	21.1%	-1.6%
9(1)	74.2%	74.9%	-0.8%	7.7%	7.1%	0.5%

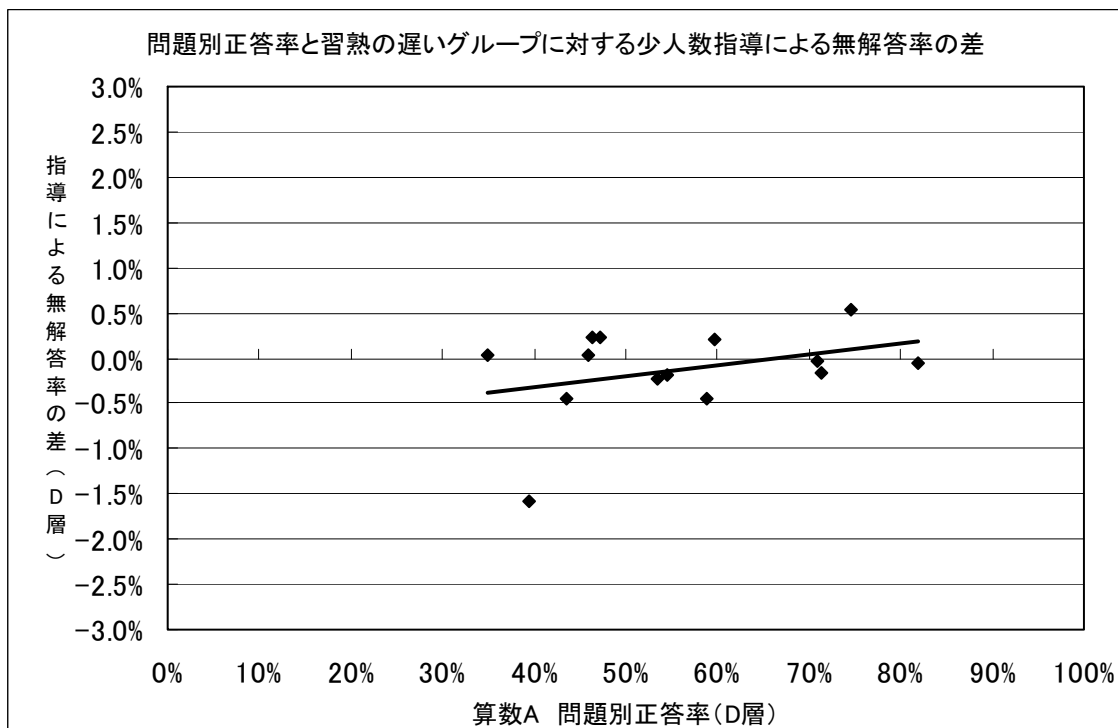
中学校 習熟の遅いグループに対する少人数指導

数学 A	D層の正答率			D層の無解答率		
	年間の授業のうち、おおよそ3/4以上で行った	習熟度別の少人数指導を行っていない	指導による正答率の差	年間の授業のうち、おおよそ3/4以上で行った	習熟度別の少人数指導を行っていない	指導による無解答率の差
1(1)	55.5%	55.1%	0.4%	10.7%	11.3%	-0.6%
1(2)	47.1%	47.1%	0.0%	9.8%	10.5%	-0.7%
1(3)	37.8%	37.6%	0.2%	5.9%	6.8%	-0.8%
2(1)	50.6%	49.0%	1.6%	13.9%	15.2%	-1.2%
2(3)	34.6%	34.4%	0.2%	2.7%	2.9%	-0.3%
3(1)	38.7%	37.4%	1.3%	28.4%	29.8%	-1.4%
3(4)	28.8%	27.8%	1.0%	40.2%	41.0%	-0.8%
4(2)	29.8%	29.8%	0.0%	4.0%	4.3%	-0.3%
5(2)	28.3%	28.1%	0.2%	2.5%	2.7%	-0.3%
6(1)	42.3%	41.8%	0.5%	2.7%	3.0%	-0.3%
6(3)	26.6%	26.5%	0.1%	2.7%	3.0%	-0.3%
6(5)1	40.6%	39.5%	1.1%	4.0%	4.2%	-0.2%
6(5)2	47.8%	47.0%	0.8%	5.1%	5.3%	-0.2%
8	29.1%	29.1%	0.0%	4.8%	4.9%	-0.2%
11(1)	30.6%	29.9%	0.7%	35.6%	36.7%	-1.1%
13	32.9%	33.1%	-0.2%	6.9%	6.9%	0.0%
14(1)	31.2%	31.4%	-0.2%	5.9%	6.0%	-0.1%
14(2)	44.2%	43.3%	0.9%	21.9%	22.8%	-0.8%
15(1)	48.4%	48.5%	-0.2%	6.1%	6.2%	-0.1%
15(2)	38.4%	37.7%	0.6%	33.2%	34.8%	-1.6%

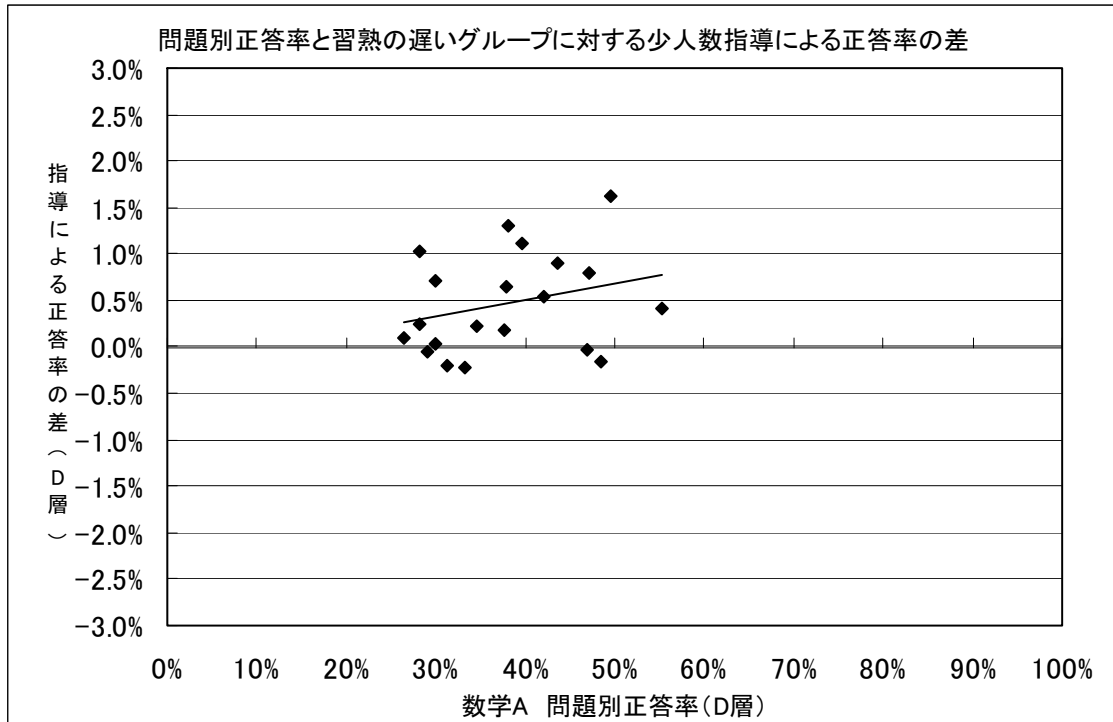
図1 習熟度別少人数指導と学力層Dの問題別正答率・無解答率
 小学校 正答率



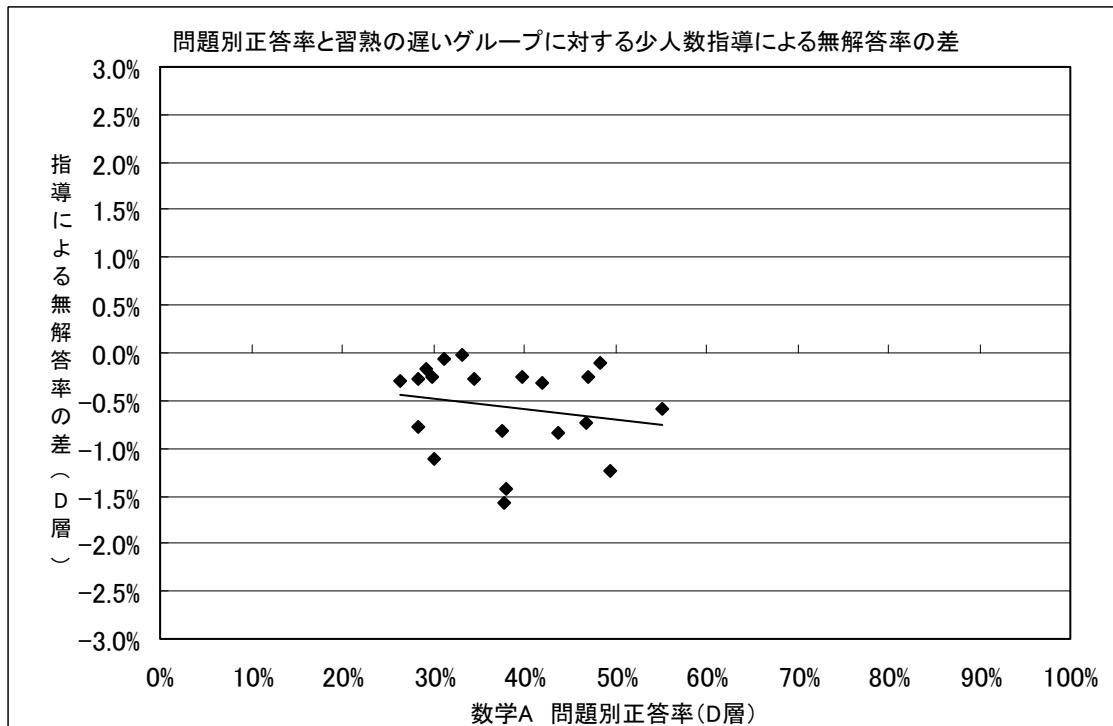
小学校 無解答率



中学校 正答率



中学校 無解答率



Ⅲ. まとめ

低学力層の無解答率が下がる傾向と、「算数・数学の勉強が好き」「算数・数学の授業の内容はよく分かる」という質問紙項目で低学力層の肯定的回答率に顕著な関係が見られたことを合わせて考えると、習熟度別の少人数での丁寧な指導が、低学力層の児童生徒の学習意欲の向上につながっていると考えられる。

D層の児童生徒にとって難しすぎない問題に限定して問題別の分析を行った結果、小学校では、習熟度別少人数指導と正答率との間に正の関係がある問題が多く見られる。中学校では、習熟度別少人数指導を受けている生徒の正答率が高く、無解答率が低くなっていた。

このことは、低学力層であっても、習熟度別少人数指導を適切に行うことにより、問題に向き合う学習意欲が身につく、学力向上に結びつけることが可能であることを示唆する。

Ⅳ. 留意事項

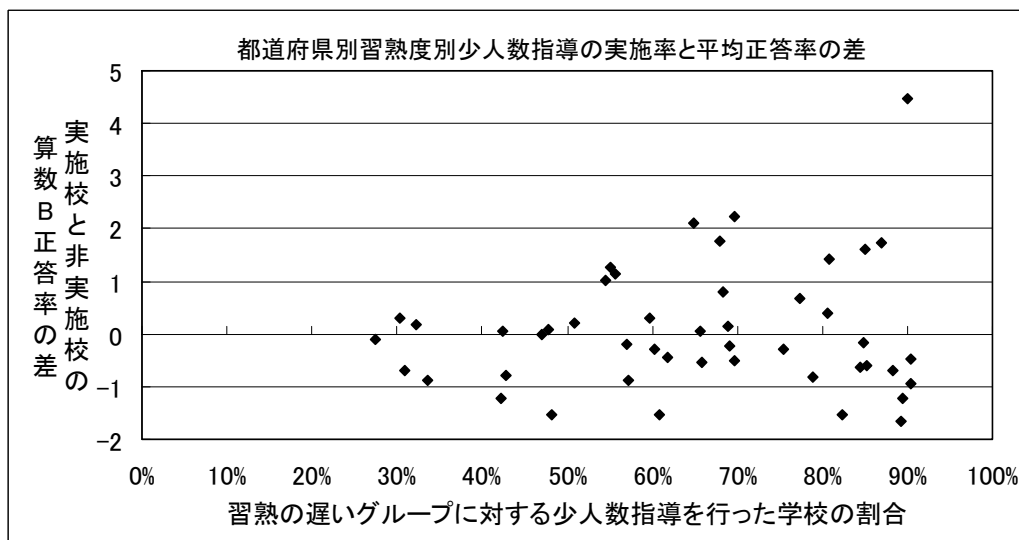
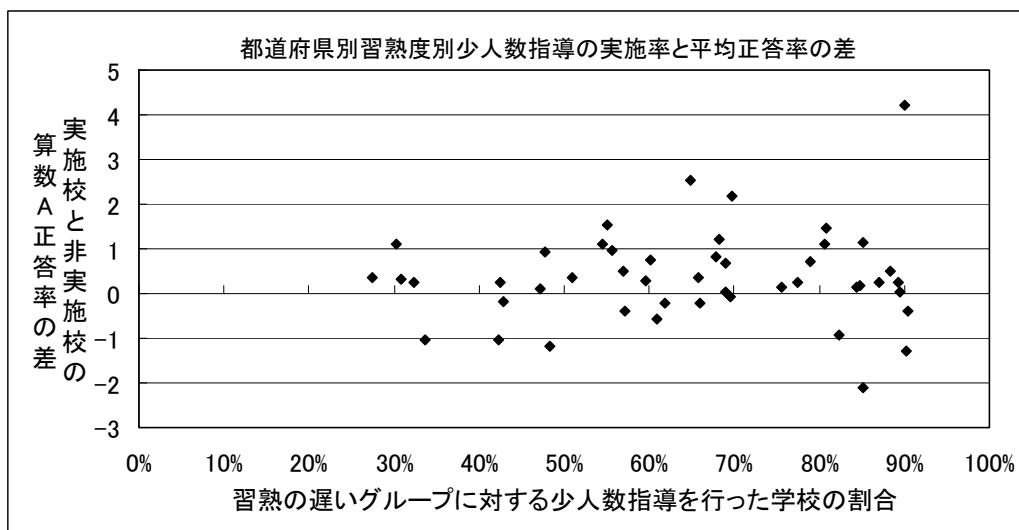
全国の学校を対象とした分析の結果、習熟度別少人数指導は特に低学力層の学習意欲の向上に関係するとの結果が得られた。しかし、習熟度別少人数指導を導入しさえすれば、直ちに効果が出るとは限らないことに留意する必要がある。

図2は、都道府県ごとに、習熟の遅いグループに対する少人数指導を行った解答者数21人以上の公立学校（3/4以上の時間から、1/4未満の時間で行った学校）と、全く行っていない学校の間での平均正答率の差をプロットしたものである。全体としてみれば、習熟度別少人数指導を行っている学校の方が習熟度別少人数指導を行っていない学校よりも平均正答率が高い県が多いが、なかには行っていない学校の方が平均正答率が高い県もある。習熟度別少人数指導を行っている学校と、行っていない学校の差がほとんどない県もある。それぞれの県ごとに、習熟度別少人数指導に対する考え方や、有形、無形のノウハウの蓄積が違うことを示す一例であると考えられる。

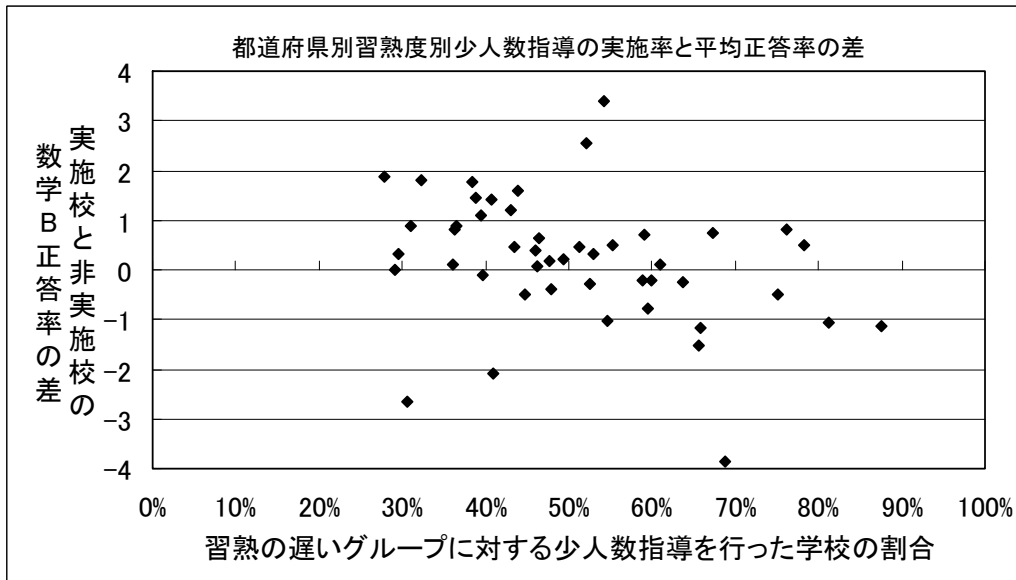
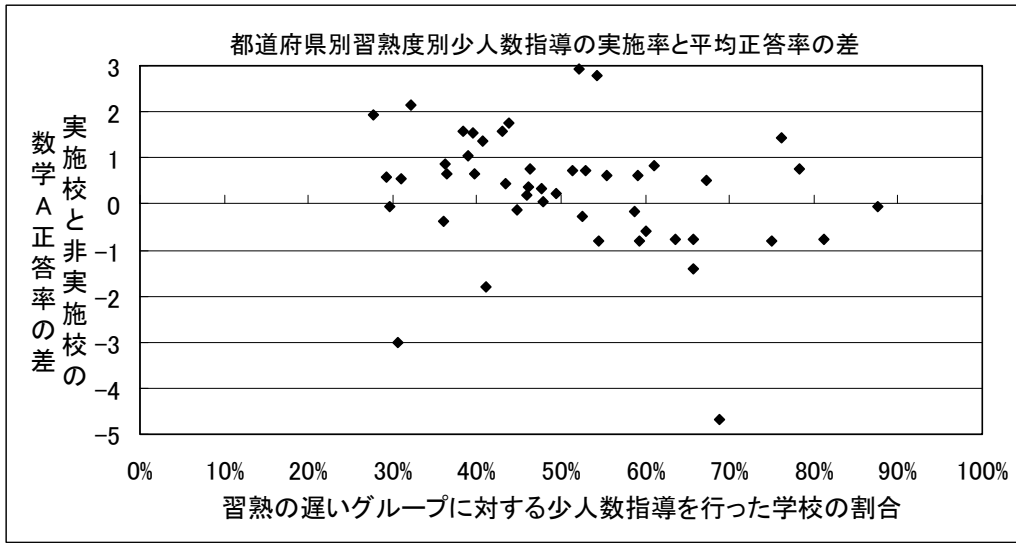
学校現場においては、習熟度別少人数指導を行うにあたり、多様な実践が行われていると考えられる。習熟度別少人数指導は、比較的近年になって導入が進んだ指導方法であり、新しい指導方法を検討する学校の姿勢が反映されている可能性がある。そのような学校では、習熟度別少人数指導の導入にあたって、自校の児童生徒の状況や、教材、指導案などを入念に検討しているものと考えられる。このような取組の工夫とともに、習熟度別少人数指導を導入することが望まれる。

図2 都道府県別習熟度別少人数指導の実施率と実施校・非実施校の正答率の差

小学校



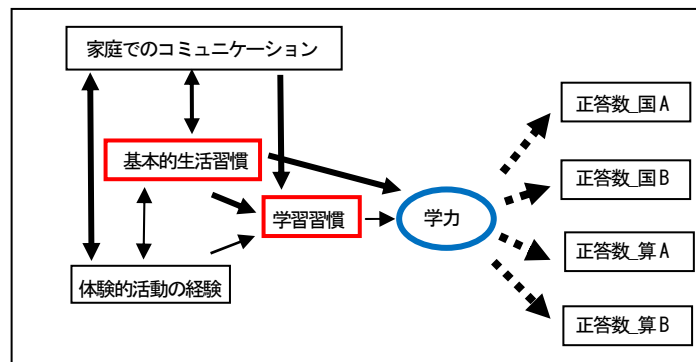
中学校



4. 児童生徒の生活の諸側面等に関する分析

要約

- ① 重回帰分析¹を行い、学力との関係が強い項目を探求した。
 - ・ 全体として、児童生徒自身の生活習慣や学習に対する姿勢と学力の関係が強い傾向が見られる。
 - ・ 小学校では、「普段の授業で自分の考えを発表する機会が与えられていると思う」が最も学力との関係が強い項目である。
 - ・ 中学校では、国語では「読書が好き」、数学では「数学の問題の解き方が分からないときは、あきらめずにいろいろな方法を考える」が最も学力との関係が強い項目である。
- ② 児童生徒の家庭生活や家庭学習に関する項目と学力との関係を探求するため、共分散構造分析を行った。
 - ・ 下記のような図が描かれ、学力には基本的な生活習慣と家庭での学習習慣が影響しており、学習習慣には家庭でのコミュニケーションが影響していることが明らかになった。このことは、学力向上には基本的な生活習慣と学習習慣の確立が重要であることを示唆している。



I. 分析内容

全国学力・学習状況調査では、国語及び算数・数学について、基本的な知識・技能の定着を見る主として「知識」に関する問題と、知識・技能等を実生活の様々な場面に活用する能力を見る主として「活用」に関する問題を「教科に関する調査」として出題している。また、児童生徒の生活習慣や学習環境等に関する質問紙調査（児童生徒質問紙と学校質問紙）を実施している。

児童生徒の学力には、学校の教育条件や指導方法以外にも、児童生徒自身の生活・学習習慣、地域の特性などの要因が複雑な構造で影響を与えていると考えられる。児童生徒の学力を規定する要因を明らかにするためには、単純に質問紙の各質問項目と学力の関係を検討するだけでは不十分である。

このため、本分析では、学力を国語と算数・数学の正答数としてとらえる。その上で、学校および児童生徒の質問紙調査から得られたデータを用いて、各問題区分の正答数を基準変数とする重回帰分析を行い、学力との関係が強い項目を探求する分析を行う。

重回帰分析を行う理由は、質問紙項目のそれぞれと学力が独立してどのくらいの関係を持っているかを明らかにするためである。例えば、A という項目、B という項目がそれぞれ学力と関係が見られたとする。しかし、これだけでは A と B のどちらが真に学力と関係しているのかは分からない。重回帰分析は、他

の項目と学力との間の関係を考慮した場合に、ある項目と学力の関係がどのくらいあるのかを明らかにする統計分析の手法である。重回帰分析を行うことで、ある項目が、他の項目と学力の関係を考慮した上で、どの程度学力との関係が強いのかを明らかにすることができる。

本分析では、重回帰分析を用い、児童生徒の生活・学習習慣や、学習への関心・意欲・態度、さらに学校における学習指導や学校運営が、それぞれ独立して学力とどのくらい関係しているのかを明らかにする。

さらに、重回帰分析で学力との強い関係が見られた児童生徒の生活や学習に関する領域の項目を用いて共分散構造分析を行い、児童生徒の家庭での生活や学習が学力につながる構造の解明を試みた。

II. 分析方法

本分析は、調査対象の学校・児童生徒全体を鳥瞰し、学力と関係の強い項目を探求することを目的とするため、公立学校に限定せず、集計対象となった国公立学校の児童生徒全員のデータを用いた。重回帰分析の基準変数には、国語 A、国語 B、算数・数学 A、算数・数学 B それぞれの正答数を用いた。独立変数には、児童生徒質問紙の 75 項目の質問と、学校質問紙の 97 項目の質問を用いた。

まず、児童生徒質問紙の項目を、「家庭での学習・生活」、「学校や授業への興味関心」、「自尊感情・規範意識」という 3 つの領域に、学校質問紙の項目を、「学校」、「教科指導」、「学力向上に向けた試み」、「学校経営」という 4 つの領域に分類した。その上で、それぞれの領域ごとに重回帰分析を行い、国語 A、国語 B、算数・数学 A、算数・数学 B それぞれの正答数との関係の強弱を把握した。

この領域別の分析結果を元に、偏回帰係数の符号^{2・3}・標準化係数⁴・t 値⁵・多重共線性⁶や、8 月に公開された平成 19 年度調査の分析結果も考慮しつつ、児童生徒質問紙と学校質問紙の両方の項目を用いた総合モデルを構築した。総合モデルの構築にあたっては、平成 19 年度のモデルと対比しやすくするために、領域を再編した。児童生徒質問紙の項目は、「生活・学習習慣」、「関心・意欲」、「授業」の 3 つの領域に、学校質問紙の項目は、「学校の状況」、「学校の取組」、「学習指導」の 3 つの領域に再編成した。

Ⅲ. 分析結果

分析の結果得られた総合モデルが表1から表4である。なお、表中の空欄は、関係が弱い分析の途中で除外した変数である。

表1 重回帰分析の結果（小学校・国語）

		小学校国語 A			小学校国語 B				
		偏回帰 係数	標準化 係数	t 値	偏回帰 係数	標準化 係数	t 値		
		(定数)	-1.454		-4.356				
児童質問紙	生活・学習習慣	朝食を毎日食べていますか	0.633	0.084	98.9	0.381	0.063	73.3	
		学校に持って行くものを、前日か、その日の朝に確かめていますか	0.354	0.074	83.0	0.322	0.084	93.2	
		普段(月～金曜日)、1日当たりどれくらいの時間、テレビやビデオ・DVDを見たり、聞いたりしますか				0.094	0.040	45.4	
		普段(月～金曜日)、1日当たりどれくらいの時間、テレビゲームをしますか	-0.241	-0.083	-96.4	-0.226	-0.098	-108.9	
		学校の授業時間以外に、普段(月～金曜日)、1日当たりどれくらいの時間、勉強をしますか	0.090	0.030	26.2	0.048	0.020	17.3	
		土曜日や日曜日など学校が休みの日に、1日当たりどれくらいの時間、勉強をしますか	0.239	0.080	74.0	0.189	0.079	71.8	
		学習塾で高度な内容を勉強している	0.715	0.085	90.0	0.444	0.066	68.9	
		家で学校の宿題をしていますか	0.796	0.113	127.0	0.574	0.102	113.1	
	欲・関心・態度	国語の勉強は好きですか	0.262	0.066	70.3	0.120	0.037	39.6	
		読書は好きですか	0.338	0.088	99.6	0.322	0.105	117.0	
	授業	普段の授業で自分の考えを発表する機会が与えられていると思いますか	0.743	0.160	182.8	0.584	0.157	177.2	
		国語の授業で文章を読むとき、段落や話のまとめごと内容に理解しながら読んでいますか	0.306	0.069	73.1	0.291	0.082	85.7	
	学校質問紙	学校の状況	第6学年の学級数(特別支援学級を除く)	0.057	0.019	23.0	0.048	0.020	23.9
			児童は、熱意をもって勉強していると思いますか	0.184	0.025	24.0	0.142	0.024	22.8
児童は、授業中の私語が少なく、落ち着いていると思いますか			0.102	0.016	15.8	0.095	0.019	18.1	
第6学年の児童のうち、就学援助を受けている児童の割合			-0.124	-0.042	-50.1	-0.087	-0.037	-43.4	
第6学年の児童のうち、日本語指導が必要な児童の割合		-0.068	-0.015	-17.8					
学校の取組		博物館や科学館、図書館を利用した授業を行いましたか				0.037	0.009	10.7	
	国語の指導として、授業の内容と関連させて、調べさせたり、発展的に考えさせたりするために家庭学習の課題を与えていましたか	0.064	0.012	13.1	0.046	0.010	11.6		
	学校の教育活動の情報について、ホームページを開設して情報提供を行っていますか	0.202	0.019	22.5	0.190	0.022	26.0		
指導	国語の指導として、発展的な学習の指導を行いましたか	0.079	0.013	14.6	0.050	0.010	11.4		
		R ² 7	0.228		0.206				

表2 重回帰分析の結果（小学校・算数）

		小学校算数A			小学校算数B			
		偏回帰 係数	標準化 係数	t 値	偏回帰 係数	標準化 係数	t 値	
		(定数)	0.163			-3.359		
児童質問紙	生活・学習習慣	朝食を毎日食べていますか	0.646	0.091	108.9	0.417	0.072	83.9
		学校に持って行くものを、前日か、その日の朝に確かめていますか	0.224	0.050	57.3	0.223	0.061	68.1
		土曜日や日曜日など学校が休みの日に、1日当たりどれくらいの時間、勉強をしますか	0.259	0.093	102.8	0.214	0.094	101.3
		学習塾で高度な内容を勉強している	0.812	0.103	116.8	0.392	0.061	67.3
		家で学校の宿題をしていますか	0.761	0.115	131.6	0.404	0.075	83.4
	関心・態度	算数の勉強は好きですか	0.615	0.177	182.5	0.397	0.141	140.7
		授業	普段の授業で自分の考えを発表する機会が与えられていると思いますか	0.555	0.127	146.0	0.515	0.145
	算数の問題の解き方が分からないときは、あきらめずにいろいろな方法を考えますか		0.243	0.059	57.2	0.231	0.069	65.0
	算数の授業で公式やきまりを習うとき、そのわけを理解するようにしていますか		0.394	0.093	94.9	0.308	0.089	88.5
	学校質問紙	学校の状況	第6学年の学級数(特別支援学級を除く)	0.030	0.011	13.0	0.060	0.027
児童は、熱意をもって勉強していると思いますか			0.157	0.022	22.2	0.131	0.023	22.0
児童は、授業中の私語が少なく、落ち着いていると思いますか			0.121	0.020	20.3	0.067	0.014	13.4
第6学年の児童のうち、就学援助を受けている児童の割合			-0.103	-0.037	-44.7	-0.077	-0.034	-40.2
第6学年の児童のうち、日本語指導が必要な児童の割合			-0.067	-0.015	-18.7			
学校の取組		博物館や科学館、図書館を利用した授業を行いましたか				0.051	0.013	15.5
		学校の教育活動の情報について、ホームページを開設して情報提供を行っていますか	0.146	0.014	17.5	0.222	0.027	31.8
指導		算数の指導として、発展的な学習の指導を行いましたか	0.126	0.024	29.2	0.076	0.018	20.7
R ²		0.248			0.203			

表3 重回帰分析の結果（中学校・国語）

		中学校国語 A			中学校国語 B				
		偏回帰 係数	標準化 係数	t 値	偏回帰 係数	標準化 係数	t 値		
		(定数)	12.584			0.577			
生徒質問紙	生活・学習習慣	朝食を毎日食べていますか	0.770	0.091	99.7	0.314	0.084	91.7	
		学校に持って行くものを、前日か、その日の朝に確かめていますか	0.437	0.069	70.6	0.156	0.056	57.0	
		普段(月～金曜日)、1日当たりどれくらいの時間、テレビやビデオ・DVDを見たり、聞いたりしますか	-0.226	-0.052	-56.7	-0.117	-0.061	-66.0	
		普段(月～金曜日)、1日当たりどれくらいの時間、テレビゲームをしますか	-0.370	-0.092	-100.8	-0.113	-0.064	-69.7	
		土曜日や日曜日など学校が休みの日に、1日当たりどれくらいの時間、勉強をしますか	0.042	0.010	10.0	0.021	0.012	11.3	
		学習塾で高度な内容を勉強している	1.176	0.103	112.2	0.432	0.086	93.2	
		家で学校の宿題をしていますか	0.422	0.066	63.7	0.159	0.056	54.0	
	欲関心・態度	国語の勉強は好きですか	0.141	0.024	24.5				
		読書は好きですか	0.695	0.130	137.2	0.360	0.153	163.1	
	授業	普通の授業で自分の考えを発表する機会が与えられていると思いますか	0.431	0.065	70.6	0.156	0.054	57.6	
		テストで間違えた問題について、間違えたところを後で勉強していますか	0.354	0.059	56.7	0.176	0.066	63.6	
		国語の授業で文章を読むとき、段落や話のまとまりごとに内容を理解しながら読んでいますか	0.770	0.121	117.5	0.377	0.134	134.8	
	学校質問紙	学校の状況	生徒は、熱意をもって勉強していると思いますか	0.451	0.046	48.7	0.161	0.037	32.7
			生徒は、授業中の私語が少なく、落ち着いていると思いますか				0.049	0.013	11.5
第3学年の生徒のうち、就学援助を受けている生徒の割合			-0.284	-0.062	-67.6	-0.130	-0.064	-69.0	
第3学年の生徒のうち、日本語指導が必要な生徒の割合			-0.133	-0.018	-20.7	-0.032	-0.010	-11.3	
学校の取組		博物館や科学館、図書館を利用した授業を行いましたか	0.124	0.017	19.0	0.053	0.017	18.4	
		国語指導として、授業の内容と関連させて、調べさせたり、発展的に考えさせたりするために家庭学習の課題を与えていましたか	0.114	0.015	16.3	0.048	0.015	15.4	
		学校の教育活動の情報について、ホームページを開設して情報提供を行っていますか	0.279	0.019	21.7	0.163	0.026	28.6	
学習指導		生徒の様々な考えを引き出したり、思考を深めたりするような発問や指導をしていますか				0.053	0.011	11.6	
		国語の指導として、発展的な学習の指導を行いましたか	0.163	0.020	21.0	0.069	0.019	19.9	
		R ²	0.202			0.191			

表4 重回帰分析の結果（中学校・数学）

			中学校数学A			中学校数学B		
			偏回帰 係数	標準化 係数	t 値	偏回帰 係数	標準化 係数	t 値
		(定数)	-5.806			-3.434		
生徒質問紙	生活・ 学習習慣	朝食を毎日食べていますか	1.575	0.118	138.6	0.558	0.101	113.6
		学校に持って行くものを、前日か、その日の朝に 確かめていますか	0.595	0.060	66.0	0.275	0.066	70.4
		土曜日や日曜日など学校が休みの日に、1日当 たりどれくらいの時間、勉強をしますか	0.436	0.067	72.4	0.131	0.048	50.3
		学習塾で高度な内容を勉強している	3.146	0.174	201.5	0.849	0.114	125.7
		家で学校の宿題をしていますか	0.882	0.087	91.6	0.340	0.082	81.7
	欲関心・ 態度	数学の勉強は好きですか	1.243	0.152	149.9	0.362	0.107	100.8
	授業	普通の授業で自分の考えを発表する機会が与えら れていると思いますか	0.500	0.048	55.6	0.197	0.046	50.7
		数学の問題の解き方が分からないときは、あきら めずにいろいろな方法を考えますか	1.282	0.135	124.5	0.558	0.142	125.3
		数学の授業で公式やきまりを習うとき、その根拠 を理解するようにしていますか	0.901	0.094	92.0	0.383	0.096	90.5
	学校の 状況	生徒は、熱意をもって勉強していると思いますか	0.811	0.052	50.2	0.321	0.050	45.3
生徒は、授業中の私語が少なく、落ち着いてい ると思いますか		0.243	0.018	17.4	0.116	0.020	19.0	
第3学年の生徒のうち、就学援助を受けている生 徒の割合		-0.505	-0.070	-81.0	-0.232	-0.078	-85.6	
第3学年の生徒のうち、日本語指導が必要な生徒 の割合		-0.184	-0.016	-19.4	-0.056	-0.012	-13.6	
学校の 取組	博物館や科学館、図書館を利用した授業を行いま したか	0.191	0.016	19.7	0.082	0.017	19.5	
	数学の指導として、家庭学習の課題(宿題)を与え ましたか	0.338	0.025	28.3	0.080	0.014	15.4	
	数学の指導として、授業の内容と関連させて、調べ させたり、発展的に考えさせたりするために家庭 学習の課題を与えていましたか	0.145	0.012	13.9	0.062	0.013	13.7	
	学校の教育活動の情報について、ホームページを 開設して情報提供を行っていますか	0.665	0.029	35.0	0.275	0.029	33.4	
学習 指導	生徒の様々な考えを引き出したり、思考を深めたり するような発問や指導をしていますか				0.083	0.012	12.6	
	数学の指導として、発展的な学習の指導を行いま したか	0.311	0.025	27.6	0.124	0.024	25.3	
R ²			0.304			0.236		

上記表1から表4の結果を表5に要約した。質問紙項目間で正答数との関係の強さを比較するため、標準化係数の一覧を示している。この表の縦列の数値を比較することで、各教科の正答数との関係の強さを項目間で比較することができる。数値が大きい項目ほど、その教科の正答数に強く関係している項目である。

表5 重回帰分析の結果の要約（標準化係数の一覧）

		小学校				中学校				
		国語A	国語B	算数A	算数B	国語A	国語B	数学A	数学B	
児童生徒質問紙	生活・学習習慣	朝食を毎日食べていますか	0.084	0.063	0.091	0.072	0.091	0.084	0.118	0.101
		学校に持って行くものを、前日か、その日の朝に確かめていますか	0.074	0.084	0.050	0.061	0.069	0.056	0.060	0.066
		普段(月～金曜日)、1日当たりどれくらいの時間、テレビやビデオ・DVDを見たり、聞いたりしますか		0.040			-0.052	-0.061		
		普段(月～金曜日)、1日当たりどれくらいの時間、テレビゲームをしますか	-0.083	-0.098			-0.092	-0.064		
		学校の授業時間以外に、普段(月～金曜日)、1日当たりどれくらいの時間、勉強をしますか	0.03	0.020						
		土曜日や日曜日など学校が休みの日に、1日当たりどれくらいの時間、勉強をしますか	0.08	0.079	0.093	0.094	0.010	0.012	0.067	0.048
		学習塾で高度な内容を勉強している	0.085	0.066	0.103	0.061	0.103	0.086	0.174	0.114
	家で学校の宿題をしていますか	0.113	0.102	0.115	0.075	0.066	0.056	0.087	0.082	
	欲・関心・態度	国語の勉強は好きですか	0.066	0.037	—	—	0.024	—	—	—
		算数・数学の勉強は好きですか	—	—	0.177	0.141	—	—	0.152	0.107
		読書は好きですか	0.088	0.105			0.130	0.153		
	授業	普段の授業で自分の考えを発表する機会が与えられていると思いますか(H20新規項目)	0.160	0.157	0.127	0.145	0.065	0.054	0.048	0.046
		テストで間違えた問題について、間違えたところを後で勉強していますか(H20新規項目)					0.059	0.066		
		国語の授業で文章を読むとき、段落や話のまとまりごとに内容を理解しながら読んでいますか(H20新規項目)	0.069	0.082	—	—	0.121	0.134	—	—
算数・数学の問題の解き方が分からないときは、あきらめずにいろいろな方法を考えますか		—	—	0.059	0.069	—	—	0.135	0.142	
算数・数学の授業で公式やきまりを習うとき、そのわけを理解するようにしていますか(H20新規項目)		—	—	0.093	0.089	—	—	0.094	0.096	
第6/3学年の学級数(特別支援学級を除く)		0.019	0.020	0.011	0.027					
学校質問紙	学校の状況	児童生徒は、熱意をもって勉強していると思いますか	0.025	0.024	0.022	0.023	0.046	0.037	0.052	0.050
		児童生徒は、授業中の私語が少なく、落ち着いていると思いますか	0.016	0.019	0.020	0.014		0.013	0.018	0.020
		就学援助を受けている児童生徒の割合	-0.042	-0.037	-0.037	-0.034	-0.062	-0.064	-0.070	-0.078
		日本語指導が必要な児童生徒の割合	-0.015		-0.015		-0.018	-0.010	-0.016	-0.012
		博物館や科学館、図書館を利用した授業を行いましたか		0.009		0.013	0.017	0.017	0.016	0.017
	学校の取組	国語の指導として、授業の内容と関連させて、調べさせたり、発展的に考えさせたりするために家庭学習の課題を与えていましたか(H20新規項目)	0.012	0.010	—	—	0.015	0.015	—	—
		算数・数学の指導として、家庭学習の課題(宿題)を与えましたか	—	—			—	—	0.025	0.014
		算数・数学の指導として、授業の内容と関連させて、調べさせたり、発展的に考えさせたりするために家庭学習の課題を与えていましたか(H20新規項目)	—	—			—	—	0.012	0.013
		学校の教育活動の情報について、ホームページを開設して情報提供を行っていますか	0.019	0.022	0.014	0.027	0.019	0.026	0.029	0.029
		児童生徒の様々な考えを引き出したり、思考を深めたりするような発問や指導をしていますか(H20新規項目)						0.011		0.012
	学習指導	国語の指導として、発展的な学習の指導を行いましたか	0.013	0.010	—	—	0.020	0.019	—	—
		算数・数学の指導として、発展的な学習の指導を行いましたか	—	—	0.024	0.018	—	—	0.025	0.024

※縦列の数値を比較することで、各教科の正答数との関係の強さを項目間で比較することができる。数値が大きいほど関係が強い。

※各教科ごとで絶対値の大きい標準化係数、上位5つに着色している。

※空欄は関係が弱いため分析の途中で除外した変数で、「—」は基準変数と教科が違うため、分析に含めなかった変数である。

1. 全体的な傾向

全体として、児童生徒質問紙の『生活・学習習慣』、『関心・意欲・態度』、『授業』の領域に係数の大きい項目が多く、児童生徒の学力には、家庭での生活・学習習慣や学習意欲が大きく関係していることが分かる。この傾向は平成19年度の分析と同様の傾向である。

最も学力との関係が強い項目は、小学校では「普段の授業で自分の考えを発表する機会が与えられていると思う」であり、中学校の国語では、「読書が好き」、数学では、「数学の問題の解き方が分からないときは、あきらめずにいろいろな方法を考える」であった。

以下、小学校と中学校、A問題とB問題のいずれにも共通して、正答数と大きな関係がみられた項目を取り上げる。

児童生徒質問紙の『生活・学習習慣』領域では、「朝食を毎日食べている」、「学校に持って行くものを、前日か、その日の朝に確かめている」、「学習塾で高度な内容を勉強している」、「家で学校の宿題をしている」は、国語、算数・数学の正答数と正の関係がみられた。

『関心・意欲・態度』領域では、「算数・数学の勉強は好きである」は算数・数学の正答数と、「読書は好きである」は国語の正答数と正の関係がみられた。

『授業』領域では、「国語の授業で文章を読むとき、段落や話のまとめりごとに内容を理解しながら読んでいる」は、国語A・Bと、「算数・数学の問題の解き方が分からないときは、あきらめずにいろいろな方法を考える」と「算数・数学の授業で公式やきまりを習うとき、そのわけを理解するようにしている」は、算数・数学A・Bと正の関係がみられた。

続いて、学校質問紙の『学校の状況』領域では、「就学援助を受けている児童生徒の割合」は、小・中とも、A・B問題の別に関わらず、国語、算数・数学の正答数と負の関係がみられた。

『学校の取組』領域では、「学校の教育活動の情報について、ホームページを開設して情報提供を行っている」は、国語、算数・数学の正答数と正の関係がみられた。また、「国語の指導として、授業の内容と関連させて調べさせたり、発展的に考えさせたりするために家庭学習の課題を与えている」は、国語A・Bの正答数と正の関係がみられた。

『学習指導』領域では、「国語の指導として、発展的な学習の指導を行った」、「算数・数学の指導として、発展的な学習の指導を行った」は、それぞれの教科A・Bの正答数と正の関係がみられた。

2. 教科等による違い

小学校、中学校とも、国語と算数・数学で、「学習塾で高度な内容を勉強している」がA問題の正答数と大きく関係しているのに対し、B問題では、A問題ほど大きな関係は見られなかった。

また、「普段(月～金曜日)、1日当たりどれくらいの時間、テレビゲームをしますか」は、小学校、中学校とも国語で大きな負の関係がみられたが、算数・数学ではさしたる関係はみられなかった。

IV. 共分散構造分析

ここまでに行った重回帰分析により、総じて、児童生徒自身の関心・意欲・態度や生活・学習習慣、授業への姿勢が正答数と強く関係している傾向が見られた。ここでは、児童生徒の家庭生活や学習が学力に影響する構造を明らかにするため、共分散構造分析⁸を行う。

1. 質問紙項目の要約

児童生徒の生活状況等を構造的に把握するため、質問紙項目を設計意図に基づき、「基本的生活習慣」、「学習習慣」、「家庭でのコミュニケーション」、「体験的活動の経験」の項目群に分類し、各項目群について主成分分析⁹を行い、変数を重み付けして要約した。主成分分析の結果は表6である。いずれも、第一主成分のみが抽出された。なお、表中の数字は、その項目が抽出された主成分にどのくらい寄与しているかを表している。

表6 主成分分析の結果

基本的生活習慣

	小学校	中学校
朝食を毎日食べていますか	0.516	0.564
学校に持って行くものを、前日か、その日の朝に確かめていますか	0.555	0.589
毎日、同じくらいの時刻に寝ていますか	0.764	0.745
毎日、同じくらいの時刻に起きていますか	0.760	0.737

学習習慣

	小学校	中学校
家で自分で計画を立てて勉強をしていますか	0.746	0.768
家で学校の宿題をしていますか	0.425	0.677
家で学校の授業の予習をしていますか	0.815	0.756
家で学校の授業の復習をしていますか	0.825	0.823

家庭でのコミュニケーション

	小学校	中学校
家の人と普段(月～金曜日)、朝食を一緒に食べていますか	0.653	0.670
家の人と普段(月～金曜日)、夕食を一緒に食べていますか	0.658	0.718
家の人と学校での出来事について話をしていますか	0.650	0.680
家の手伝いをしていますか	0.507	0.478

体験的活動の経験

	小学校	中学校
海、山、湖、川などで遊んだことがありますか	0.631	0.689
動物を飼育したり、花や野菜を育てたりしたことがありますか	0.731	0.747
体の不自由な人やお年寄りや、困っている人の手助けをしたことがありますか	0.642	0.703
包丁やナイフを使って調理をしたことがありますか	0.658	0.648

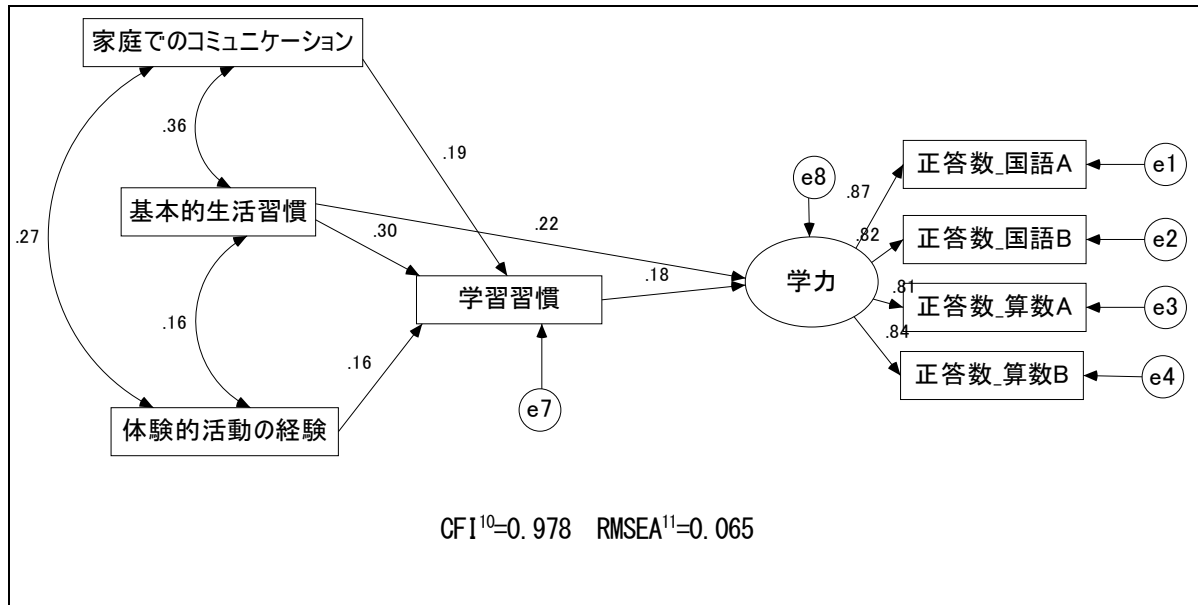
2. モデル

表6の主成分を用い、家庭における生活や学習が児童生徒の学力に結びつく構造を共分散構造分析を用いて明らかにすることを試みた。図1に、構築されたモデルを示す。表7は標準化総合効果である。

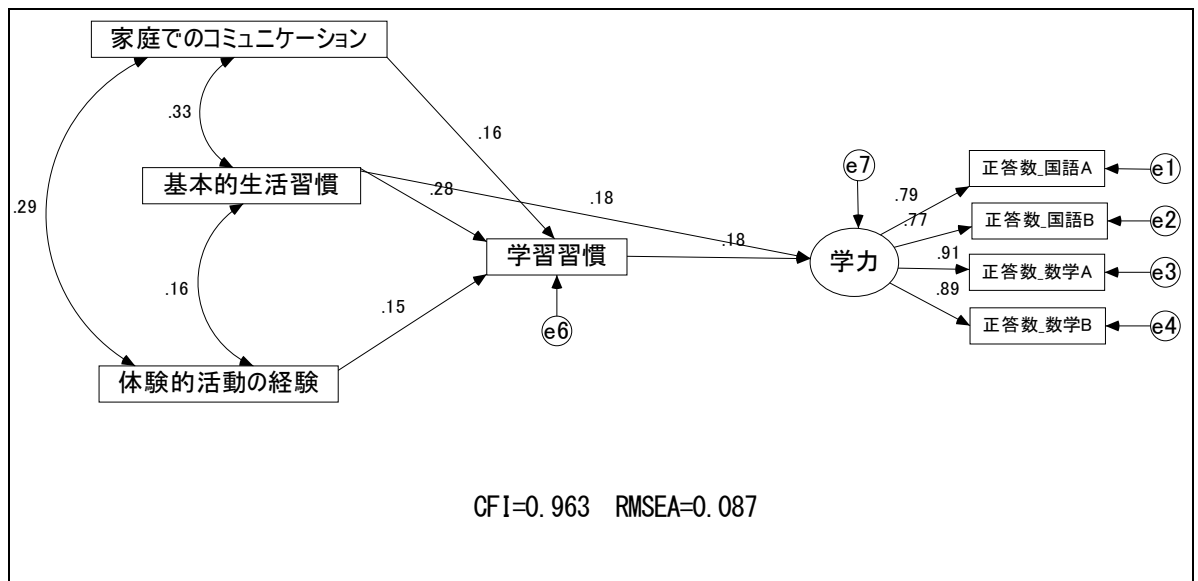
このモデルより、学力には基本的生活習慣と学習習慣が重要であることが分かった。学習習慣には基本的生活習慣と家庭でのコミュニケーションが影響しており、基本的生活習慣は家庭でのコミュニケーションと関係が深い。

図1 パス図

小学校



中学校



- ・ 片方向きの矢印 \longrightarrow は関係の方向を表している。
- ・ 双方向の矢印 \longleftrightarrow は相関関係を表している。
- ・ 楕円で囲まれた「学力」は、正答数から構成される概念としての変数であることを意味する。

表7 標準化総合効果¹²

小学校

	家庭でのコミュニケーション	基本的生活習慣	体験的活動の経験	学習習慣	学力
学習習慣	0.189	0.296	0.158	0.000	0.000
学力	0.034	0.276	0.028	0.178	0.000
正答数 国 A	0.029	0.239	0.024	0.154	0.866
正答数 国 B	0.028	0.227	0.023	0.147	0.825
正答数 算 A	0.027	0.224	0.023	0.145	0.811
正答数 算 B	0.028	0.230	0.023	0.149	0.836

中学校

	家庭でのコミュニケーション	基本的生活習慣	体験的活動の経験	学習習慣	学力
学習習慣	0.162	0.284	0.151	0.000	0.000
学力	0.030	0.234	0.027	0.183	0.000
正答数 国 A	0.023	0.184	0.022	0.144	0.787
正答数 国 B	0.023	0.180	0.021	0.140	0.768
正答数 数 A	0.027	0.213	0.025	0.166	0.910
正答数 数 B	0.026	0.209	0.025	0.163	0.893

V. まとめ

本分析で行った重回帰分析の結果、総じて、児童生徒自身の関心・意欲・態度や生活・学習習慣、授業への姿勢が正答数と強く関係している傾向が見られた。ただし、家庭学習の課題を与える等、学校の取組や学習指導も正答数との関係が見られた。最も学力との関係が強い項目は、小学校では児童質問紙の「普段の授業で自分の考えを発表する機会を与えられていると思う」であり、中学校の国語では、生徒質問紙の「読書が好き」、数学では、生徒質問紙の「数学の問題の解き方が分からないときは、あきらめずにいろいろな方法を考える」であったことから、児童生徒が自分の考えを発表する機会を与えたり、読書に関心を持たせたり、問題の解法を深く考えさせるといった学校の学習指導が学力に関係する可能性も示唆される。

さらに、家庭での生活・学習習慣と学力の関係を構造的に把握する分析の結果、基本的生活習慣はそれ自体が学力に影響するが、学習習慣を経由しても学力に影響することが明らかとなった。

家庭での生活・学習習慣は、基本的には家庭において形成されるものであると想定される。家庭における規則正しい生活と学習習慣の確立は、児童生徒の学力に重要であるといえよう。しかし、学校においても、適切な家庭学習の課題を与えるなど、生活・学習習慣の確立に向けた適切な指導を行っていくことが望まれる。今後とも引き続き学校においては、保護者や地域と連携を図りながら、児童生徒の家庭での生活・学習習慣の形成を支援していく取組が必要であると考えられる。

VI. 留意事項

本分析は、大まかに項目を分類し、学力との関係が強い項目を探った分析である。学力に影響を与える要因を探求するためには、本分析の結果を踏まえれば、学校の取組や学習指導にも留意しながら、児童生徒の生活習慣や学習習慣に着目した分析をさらに進めることが必要である。また、今回の共分散構造分析では、国語と算数・数学を総合して学力という概念の変数を作成したが、国語と算数・数学、問題Aと問題Bでは異なるモデルが構築される可能性も考えられる。さらに、モデルは本調査で質問した

項目からしか構築できないという限界がある。データの性質や分析の観点に応じ、より精緻な分析を行うことにより、さらなる知見を得られる可能性があると考えられる。

注

1. 重回帰分析とは、一つの結果（基準変数）を、複数の要因（独立変数）で説明しようとする分析手法である。それぞれの説明変数が基準変数に対して、どのくらいの独立した関係があるかを明らかにする分析手法である。
2. 偏回帰係数とは、ある説明変数以外の全ての説明変数が一定として、その説明変数が1単位増加したときに、基準変数がどのくらい変化するかを表す値である。一次関数 $y=ax+b$ の a に相当する。
3. 偏回帰係数の符号は、その説明変数が、基準変数に対して、プラスの関係があるのかマイナスの関係があるのかを示す。正答数を基準変数にしたとき、勉強時間の偏回帰係数の符号がプラスであれば、勉強時間が長いほど正答数が多いという関係があることを意味する。
4. 標準化係数とは、説明変数間で関係の強さを比較できるように、偏回帰係数を変換した値である。
5. t 値とは、計算された偏回帰係数の値の安定性を表す値である。 t 値が大きいほど、計算された偏回帰係数がより安定していることを意味する。
6. 多重共線性とは、重回帰分析に投入する説明変数間に強すぎる相関がある場合、推定される値が不安定となる問題のことである。
7. R^2 とは、決定係数とも呼ばれ、データが回帰モデルにどの程度あてはまっているかを表す指標である。0 から 1 の値を取り、1 に近いほどデータがモデルによくあてはまっていることを示す。
8. 共分散構造分析とは、観測された変数と、その背後にある目に見えない概念としての潜在変数が、どのような構造をしているかを図示する分析方法である。
9. 主成分分析とは、複数の変数を少数の総合的な変数に縮約する分析方法である。
10. CFI とは、観測変数間に全く相関がないモデルから、どれだけモデルが改善されたかを表す指標である。0.95 以上であれば良好な値であると評価され、0.9 未満ではモデルを改善する必要があるとされる。
11. RMSEA とは、モデルが母集団の真のモデルからどれだけ乖離しているかを表す指標である。0.05 より小さければ良好な値であると評価され、0.1 以上ではモデルを改善する必要があるとされる。
12. 標準化総合効果とは、それぞれの変数間で、直接・間接にどのくらいの影響があるのかを示す値である。

5. 学力・学習習慣と学校における学習指導との関わりについての分析

要約

児童生徒の学力や学習習慣に、学校における学習指導がどのように関与しているかを図示するモデルを構築した。

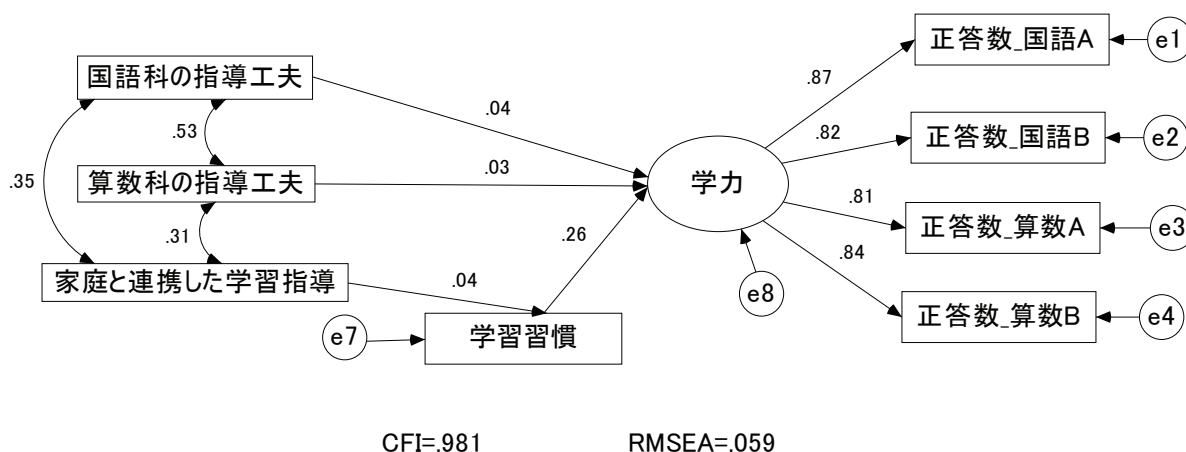
この分析から、教科の指導の工夫は児童生徒の学力向上に有効であるとともに、保護者に対する働きかけや宿題を課すなど学習習慣の定着のために行われる「家庭と連携した学習指導」は、学習習慣の定着に有効であるとの示唆が得られた。

本分析の目的は、児童生徒の学力、学習習慣と、学校での学習指導との関係を共分散構造分析¹によって明らかにすることである。

分析の対象は、4月22日に調査を受けた全ての児童生徒である。

1. 学校での学習指導と学力の関係

①小学校



標準化総合効果

	国語科の指導工夫	算数科の指導工夫	家庭と連携した学習指導	学習習慣	学力
学力	0.036	0.031	0.011	0.263	—
学習習慣	—	—	0.043	—	—
正答数_国語A	0.031	0.027	0.010	0.227	0.865
正答数_国語B	0.030	0.026	0.009	0.217	0.825
正答数_算数A	0.029	0.025	0.009	0.213	0.811
正答数_算数B	0.030	0.026	0.010	0.220	0.836

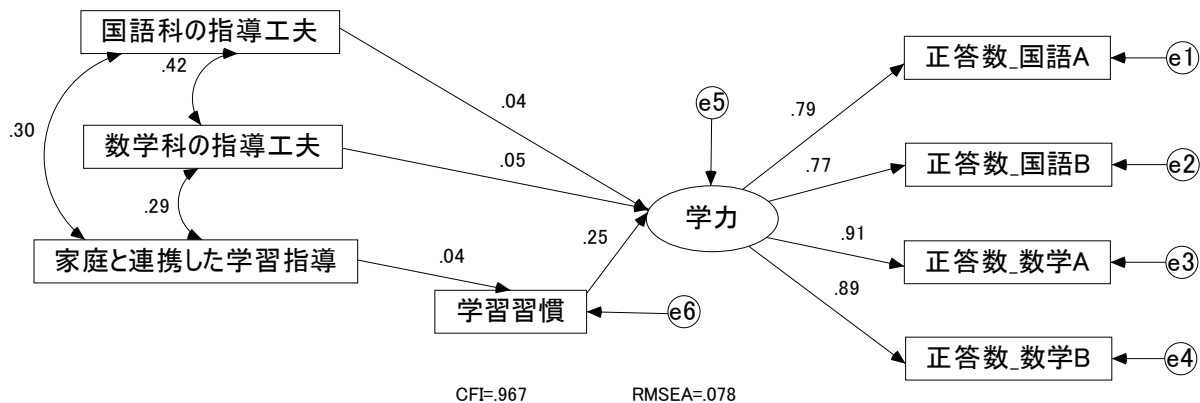
まず、小学校についての分析の結果を示す。上の図は、学校での学習指導と、児童の学習習慣、学力との関係を仮定したモデルである。検定の結果、CFI²は0.981とモデルの適合度の目安である0.95よりも良好な値を示し、RMSEA³の値も0.059と0.05以下ではないものの0.1以下と比較的良好であった。このモデルと、標準化総合効果⁴の表から、以下の3点が確認できる。

- ・このモデルでは、学習習慣と学力が大きく関係している。
- ・国語、算数の指導工夫は、学力と直接関係しており、家庭と連携した学習指導は、児童の学習

習慣を介して間接的に学力と関係している。

- ・国語，算数の指導工夫，家庭と連携した学習指導はそれぞれ関係している。

②中学校



標準化総合効果

	国語科の指導工夫	数学科の指導工夫	家庭と連携した学習指導	学習習慣	学力
学力	0.045	0.052	0.010	0.246	—
学習習慣	—	—	0.040	—	—
正答数_国語A	0.035	0.041	0.008	0.193	0.786
正答数_国語B	0.034	0.040	0.008	0.188	0.767
正答数_数学A	0.041	0.047	0.009	0.223	0.910
正答数_数学B	0.040	0.046	0.009	0.219	0.894

中学校でも，小学校と同様に CFI は良好な値を示し，RMSEA も比較的良好な値を示していた。学校での学習指導と生徒の学習習慣，学力との関係については，小学校と同様の 3 点が確認できた。

2. まとめ

以上の結果から，小学校，中学校ともに，国語，算数・数学の教科の指導を工夫することは，児童生徒の学力の向上に有効であり，また家庭と連携して学習指導を行うことは，児童生徒の学習習慣の定着に寄与し，間接的に学力の向上に役立つことがわかった。このことから，学力向上を図るためには，教科の指導の工夫だけでも，家庭と連携した学習習慣の定着に向けた取組だけでも十分ではなく，両者によって一層の効果が出ると考えられる。

付表. 主成分分析⁵の結果（小学校）

主成分：学習習慣

児童質問紙回答 28／家で学校の授業の復習をしていますか	0.825
児童質問紙回答 27／家で学校の授業の予習をしていますか	0.815
児童質問紙回答 25／家で自分で計画を立てて勉強をしていますか	0.746
児童質問紙回答 26／家で学校の宿題をしていますか	0.425
	初期の固有値
	分散
	52.013

<学校>

主成分：国語科の指導工夫

学校質問紙回答 54／国語の指導として、書く習慣を付ける授業を行いましたか	0.777
学校質問紙回答 55／国語の指導として、様々な文章を読む習慣を付ける授業を行いましたか	0.761
学校質問紙回答 53／国語の指導として、目的や相手に応じて話したり聞いたりする授業を行いましたか	0.728
学校質問紙回答 52／国語の指導として、発展的な学習の指導を行いましたか	0.624
	初期の固有値
	分散
	52.579

主成分：算数科の指導工夫

学校質問紙回答 60／算数の指導として、実生活における事象との関連を図った授業を行いましたか	0.844
学校質問紙回答 59／算数の指導として、発展的な学習の指導を行いましたか	0.844
	初期の固有値
	分散
	71.191

主成分：家庭と連携した学習指導

学校質問紙回答 77／算数の指導として、保護者に対して児童の家庭学習を促すよう働きかけを行っていますか	0.829
学校質問紙回答 78／算数の指導として、家庭学習の継続的な実施や習慣付けを図るために家庭学習の課題を与えていましたか	0.824
学校質問紙回答 72／国語の指導として、家庭学習の継続的な実施や習慣付けを図るために家庭学習の課題を与えていましたか	0.814
学校質問紙回答 71／国語の指導として、保護者に対して児童の家庭学習を促すよう働きかけを行っていますか	0.804
	初期の固有値
	分散
	66.887

付表. 主成分分析の結果（中学校）

主成分：学習習慣

生徒質問紙回答 28／家で学校の授業の復習をしていますか	0.823
生徒質問紙回答 25／家で自分で計画を立てて勉強をしていますか	0.768
生徒質問紙回答 27／家で学校の授業の予習をしていますか	0.756
生徒質問紙回答 26／家で学校の宿題をしていますか	0.677
初期の固有値	2.298
分散	57.444

<学校>

主成分：国語科の指導工夫

学校質問紙回答 54／国語の指導として、書く習慣を付ける授業を行いましたか	0.738
学校質問紙回答 55／国語の指導として、様々な文章を読む習慣を付ける授業を行いましたか	0.707
学校質問紙回答 53／国語の指導として、目的や相手に応じて話したり聞いたりする授業を行いましたか	0.700
学校質問紙回答 52／国語の指導として、発展的な学習の指導を行いましたか	0.658
初期の固有値	1.968
分散	49.191

主成分：数学科の指導工夫

学校質問紙回答 59／数学の指導として、実生活における事象との関連を図った授業を行いましたか	0.822
学校質問紙回答 58／数学の指導として、発展的な学習の指導を行いましたか	0.822
初期の固有値	1.350
分散	67.492

主成分：家庭と連携した学習指導

学校質問紙回答 75／数学の指導として、保護者に対して生徒の家庭学習を促すよう働きかけを行っていますか	0.787
学校質問紙回答 69／国語の指導として、保護者に対して生徒の家庭学習を促すよう働きかけを行っていますか	0.772
学校質問紙回答 76／数学の指導として、家庭学習の継続的な実施や習慣付けを図るために家庭学習の課題を与えていましたか	0.699
学校質問紙回答 70／国語の指導として、家庭学習の継続的な実施や習慣付けを図るために家庭学習の課題を与えていましたか	0.694
初期の固有値	2.186
分散	54.640

注

1. 共分散構造分析とは、観測された変数と、その背後にある目に見えない概念としての潜在変数が、どのような構造をしているかを図示する分析方法である。
2. CFI とは、観測変数間に全く相関がないモデルから、どれだけモデルが改善されたかを表す指標である。0.95 以上であれば良好な値であると評価され、0.9 未満ではモデルを改善する必要があるとされる。
3. RMSEA とは、モデルが母集団の真のモデルからどれだけ乖離しているかを表す指標である。0.05 より小さければ良好な値であると評価され、0.1 以上ではモデルを改善する必要があるとされる。
4. 標準化総合効果とは、それぞれの変数間で、直接・間接にどのくらいの影響があるのかを示す値である。
5. 主成分分析とは、複数の変数を少数の総合的な変数に縮約する分析方法である。