

# 学力調査結果からみた学校選択制、少人数指導、習熟度別指導の効果に関する実証分析

## 1. はじめに

### (1) 問題意識等

我が国の義務教育をめぐる環境においては、1990年代から学級崩壊やいじめ、無気力児童のような、教育システムの根幹を揺るがす問題の顕在化とともに、学力や規範意識の著しい低下が懸念され、児童・生徒の個性や能力に応じた教育内容の実現が切望されてきた。

こうした中で、1996年「規制緩和の推進に関する意見（第2次）－創意で造る新たな日本－」において、学校選択の弾力化の趣旨を徹底し、保護者の意向に対する十分な配慮や選択機会の拡大の重要性の周知を図り、弾力化に向けて多様な工夫を行うよう提言がなされた。

また、具体的指導方法に関するものとしては、公立義務教育においては、「第7次公立義務教育諸学校教職員定数改善計画」に基づき、基礎学力の向上ときめ細かな指導を目指すものとして、2001年度より、教職員定数の改善による「少人数指導」のための加配が開始された。続いて、少人数指導のための能力別編成を採用しない平等主義の教育環境にあった中で、「確かな学力の向上のための2002アピール「学びのすすめ」」においては、「習熟度別指導」が学力低下対策の一つとして掲げられた。

その後、政府の経済・財政政策の柱である「経済財政運営と構造改革に関する基本方針（骨太の方針）2002」において、基礎学力の維持・向上とともに、個性や創造性の涵養を図るべく、義務教育における学校選択制や習熟度別少人数指導の積極的推進が掲げられ、これより数年を経た現在においても、公教育の再生をテーマに、確かな学力を身につけることを目的とし、習熟度別少人数指導の推進を含めた様々な議論が展開されている。

「経済財政運営と構造改革に関する基本方針（骨太の方針）2006」においては、成長力・競争力を強化する取組として、生産性向上型の5つの制度インフラの第1にヒト：「人材立国」の実現が掲げられ、習熟度別・少人数指導による教育の質の向上を図り、国際学力調査における世界トップレベルを目指すこととされている。

また、教育再生会議第一次報告「社会総がかりで教育再生を～公教育再生への第一歩」においても、教育内容の改革として、習熟度別指導の拡充、地域の実情に応じた学校選択制の実施が提言され、子供の能力や理解度に応じた教育を推進し、子供に合った教育内容を保護者が選べることを目指している。

さらに、2007年「規制改革推進のための第1次答申－規制の集中改革プログラム－」では、将来を担う児童生徒が真に等しく、その能力・適性に応じて多様な教育サービスを享受できる環境の整備が欠かせないとし、学校選択の普及促進等が掲げられている。

本稿では、先進的取組を積極的に行っており、学校選択制や少人数指導・習熟度別指導等を早期に導入した2つの自治体（要望により匿名としたが、今回の分析にあたり、都市部に位置する2つの自治体より、学校毎又は児童・生徒毎の学力調査結果等の貴重なデータをご提供いただいたことに謝意を表す）の協力を得て、学校選択制が学校の規模や学力調査結果とどのような関係性を有し、少人数指導・習熟度別指導が、学力調査結果にど

のような影響を与えるかを学校環境とともに総合的に検証することによって、今後、児童・生徒が真に等しく、その能力・適性に応じた多様な教育サービスを楽しむための教育環境整備の一助としたい。

## (2) 要旨

我が国の義務教育においては、1990年代から学力の著しい低下が懸念され、児童・生徒の個性や能力に応じた教育内容の実現のため、2000年頃から学校選択制、少人数指導、習熟度別指導等の取組がなされてきた。

これらの制度に早期から取り組んできた自治体の協力を得るなどして、学校選択制、少人数指導、習熟度別指導の実施と学力調査結果との関係を実証的に分析した。

その結果、次のことがわかった。

まず、A自治体の学力調査結果と学校希望倍率、学校規模との関係を検証したところ、学校選択制において学校希望倍率の高い小学校は、学校規模が拡大傾向にあり、学力調査の結果が高くなっている。この検証にあたっては、学校毎の学力調査結果や学校選択制にかかる学校希望倍率、総児童数の伸びのデータを元に、実証的に分析を行った。

次に、B自治体の学力調査結果と少人数指導の実施状況の関係を検証したところ、学力調査結果と少人数指導との関係については、小学校では、主に学力調査実施年度において少人数指導を実施した場合に有効であるのに対し、中学校では、学力調査実施年度の前年度等において少人数指導を実施した場合に、それぞれ学力調査結果が高くなった。

同様に、B自治体の学力調査結果と習熟度別少人数指導の実施状況との関係を検証したところ、学力調査結果と習熟度別少人数指導との関係については、小学校、中学校とも、少人数指導の場合と比較して、係数、有意度が強くなる傾向であったことから、習熟度別少人数指導は、少人数指導の中でも特に学力の定着度にとって効果の大きい指導方法である可能性があることがわかった。

この分析においては、3万人を超える児童・生徒のマイクロデータを元に、その属性をコントロールしつつ、少人数指導等が学力調査結果に与える効果を検証しているが、このように豊富なサンプル数を背景とした、少人数指導等に関する詳細な分析は先行研究には見られず、貴重な示唆が得られたと考える。

なお、本稿の構成は以下の通りである。

本稿では、2章において、学校選択制、少人数指導、習熟度別指導に関する先行研究について述べ、3章において、A自治体を実施した「通学区域の弾力化」に関するアンケート調査（以下、通学区域アンケート調査）及び学力調査（以下、学力調査A）の結果を踏まえて、学校選択制と学校規模、学力調査結果との関係を検証し、さらにB自治体を実施した学力調査（以下、学力調査B）及び児童・生徒の学習についての意識調査（以下、意識調査）の結果を用い、少人数指導、習熟度別少人数指導と学力調査結果の関係について、学校環境や児童・生徒の属性も含めた実証分析を行う。4章はまとめである。

## 2. 先行研究

### ①学校選択制<sup>\*1</sup>

Akabayashi (2006) において、日本のほとんどの全日制高校を網羅するパネルデータによる検証の結果、公立高校における学校選択制の拡大が、近隣の私立学校の学力達成度を押し下げつつ、その地域の公立高校の卒業生の大学進学率を上昇させる効果があることが示された。また、選択制は、地方の学校に対する否定的な効果を伴うことなく、総体として都市部における教育上の達成度を上昇させる可能性もあることが示された。

### ②少人数指導<sup>\*2</sup>

岡山県教育センター (2003) では、県内のある小学校の第 5 学年を対象に実施した、算数の少人数指導の効果を検証した結果、少人数指導を実施しなかった場合と比較して、成績上位・中位の児童には特に変化は確認できなかったが、下位の児童の成績には効果があることが示された。

この検証結果等を踏まえて、機械的に児童数を分割した少人数指導において、指導方法が今までと変わらないものであるならば、その少人数指導はある特定のレベルの児童（その授業のレベルに合った児童）にのみ効果的である可能性が高く、これを単なる学習集団の規模を少人数にしただけの指導に終わらせないためには、この特性と限界を教師が十分に理解した上で、それぞれの学習集団に合った指導方法を工夫改善していくことが重要であると結論づけている。

### ③習熟度別指導<sup>\*3</sup>

志水グループ (2006) では、ある自治体で H16 年度から H18 年度に行われた学力調査結果から、習熟度別指導を実施している学校は、家庭環境に恵まれない生徒の学力を保障する方法として効果があることが明らかになった。

まず、1 年生時に数学において習熟度別指導を実施した中学校は、他の中学校に比べて 1 年生時と比較した 3 年生時の得点の減少率が小さく、成績が上昇した生徒の割合が、他の中学校のそれより明らかに高いという結果が出ている。

さらに、家庭の文化的・教育的環境で分けたグループ毎に 1 年生時と 3 年生時の得点の変化を分析した結果、特に中・低層のグループにおいて、習熟度別指導を実施した学校の生徒の得点は、他の学校の生徒のそれより減少幅が小さい一方で、得点が増加した生徒の割合が高く、下降した生徒の割合は逆に低いという結果も得ている。

これらのことから、習熟度別指導は、特に社会的・経済的に不利な立場におかれやすい層の子どもたちの学力向上に効果が期待できると結論づけている。

<sup>\*1</sup> 保護者が希望により自分の子どもの就学する学校を自由を選べる制度を指す。主なものは次の 3 つ。

- ・自由選択制：自治体の全ての学校を自由を選べる。
- ・ブロック選択制：自治体をいくつかのブロックに分けて、そのブロック内の希望する学校であれば自由を選べる。
- ・隣接校選択制：通学区域にある指定校に隣り合う、決められた学校の中から選べる

<sup>\*2</sup> 何らかの基準によって通常の学級を分割し、それよりも少ない人数の集団編制で授業を行う指導形態を指す。

<sup>\*3</sup> 特定の教科において、習熟度別に設定された複数のコースから、児童・生徒が自分に合ったコースを選択して学習する指導形態を指す。

### 3. 分析結果

#### (1) 学校選択制と学校の規模、学力調査結果との関係（小学校：学校単位）

H12 年度から学校選択制を導入したA自治体による通学区域アンケート（小学校新 1 年生の保護者、中学校新 1 年生の保護者および生徒を対象に、H12 年度以降毎年 3 月又は 5 月に実施：回収率約 8～9 割）によると、主な結果は以下のとおり。なお、A自治体の小学校においては、通学区域ブロック内の複数の学校から選択できるブロック選択制が導入されている。

中学校新 1 年生の保護者においては、従来の指定校に入学するとの回答が H16 年の 50.51%から H18 年の 44.25%に減少した一方、従来の指定校以外のA自治体中学校に入学するとの回答は同 22.95%から 25.45%に増加した。また、A自治体以外（国立・私立など）の中学校に入学するとの回答率はほとんど変化がなかった。

同様に、小学校新 1 年生の保護者においては、従来の指定校に入学するとの回答が、同 70.62%から 66.53%に減少した一方、従来の指定校以外（ブロック内）に入学するとの回答が同 20.77%から 25.20%に増加している。

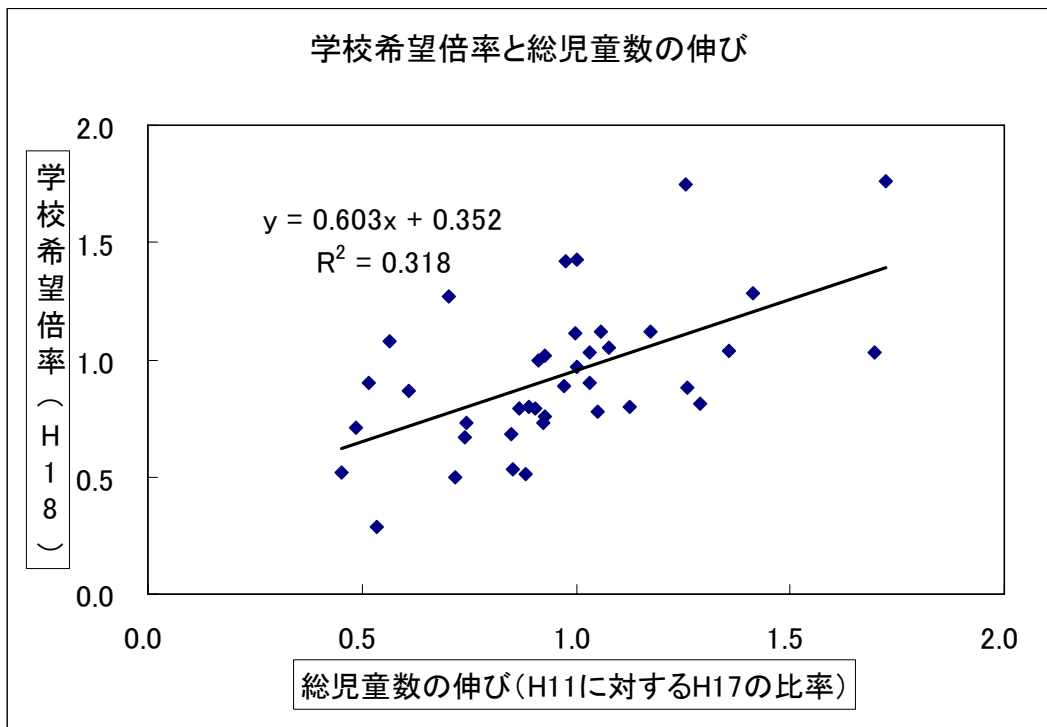
また、学校選択の基準として、小学校新 1 年生の保護者、中学校新 1 年生の保護者および生徒とも「学校の近さ・通学のしやすさ」、「地元だから」、「友人関係」等の利便性や地域性をあげた回答者は減少傾向にある一方で、「特色ある教育活動」、「進学面」といった学力面・教育体制に加え、「学校施設や設備」、「生徒数の多さ又は少なさ」という学校環境を理由にあげた回答が増加傾向にある。

そこで、A自治体の各小学校における学校希望倍率、学校選択制導入前と比較した総児童数の伸び及び 6 年生を対象とした学力調査Aの結果を用いて、学校選択制、学校規模及び学力調査結果との関係を分析するため、最小二乗法による単回帰分析の手法により、「学校希望倍率と総児童数の伸びの関係」、「学力調査結果と学校希望倍率の関係」、「学力調査結果と総児童数の伸びの関係」の 3 項目について検証した。

はじめに、学校希望倍率と総児童数の伸びとの関係について見てみたい。

ここでは、アンケート結果が示すように、過去の総児童数の伸びが学校希望倍率に対して影響しているのか確認するため、学校選択制導入の前年度にあたる H11 年度の総児童数に対する H17 年度の総児童数の比率が、翌年の学校希望倍率とどのような関係にあるか検証を行った（10%有意の場合「\*」、5%有意の場合「\*\*」、1%有意の場合「\*\*\*」、以下同じ）。

図表 1-1：A自治体小学校における学校希望倍率と総児童数の伸びの関係



学校希望倍率と総児童数の伸び

	係数	標準誤差	t値	P値	
総児童数の伸び	0.603	0.145	4.15	0.000	***
定数項	0.352	0.146	2.41	0.021	**

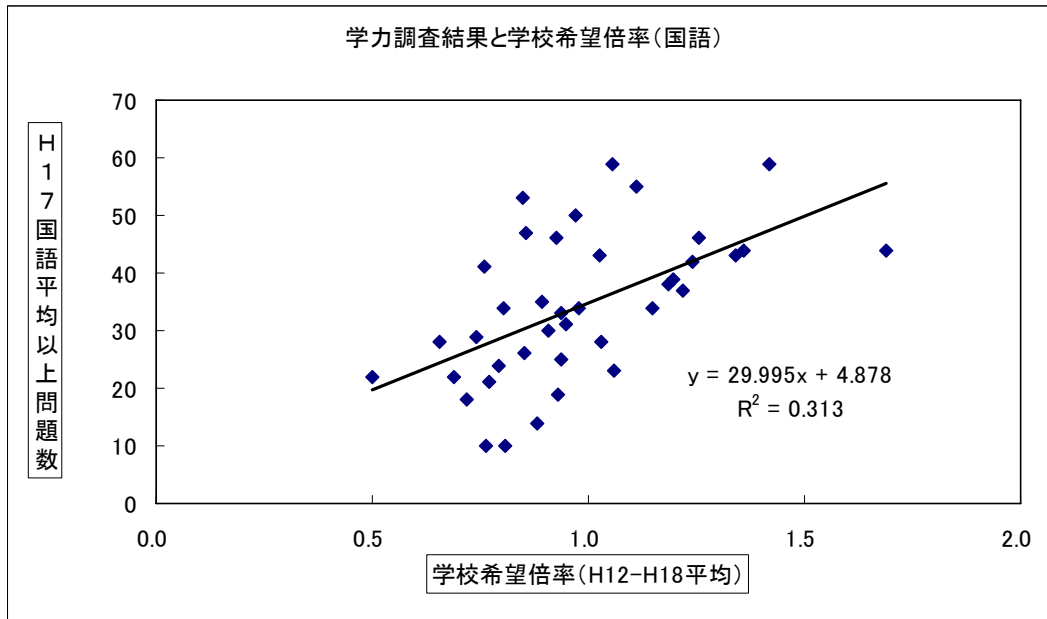
サンプル数	39
R-squared	0.318
Adj R-squared	0.299

○A自治体の公立小学校においては、総児童数の伸びが高いほど、学校選択制において学校希望倍率が高い傾向にある。

次に、学力調査結果と学校希望倍率の関係について検証を行った。

ここでは、学力調査結果については、H17年度の小学校6年生を対象とした国語及び算数の学力調査データ（各小学校において、A自治体平均正解率[=A自治体の全小学校6年生に対して、正解を回答したA自治体の小学校6年生の割合]をクリアした問題の数：国語全65問、算数全44問）を用い、学校希望倍率については、学校選択制が導入されたH12年度からH18年度まで各年度の学校希望倍率の平均を用いた。

図表 1-2：A自治体小学校における学力調査結果(国語)と学校希望倍率の関係

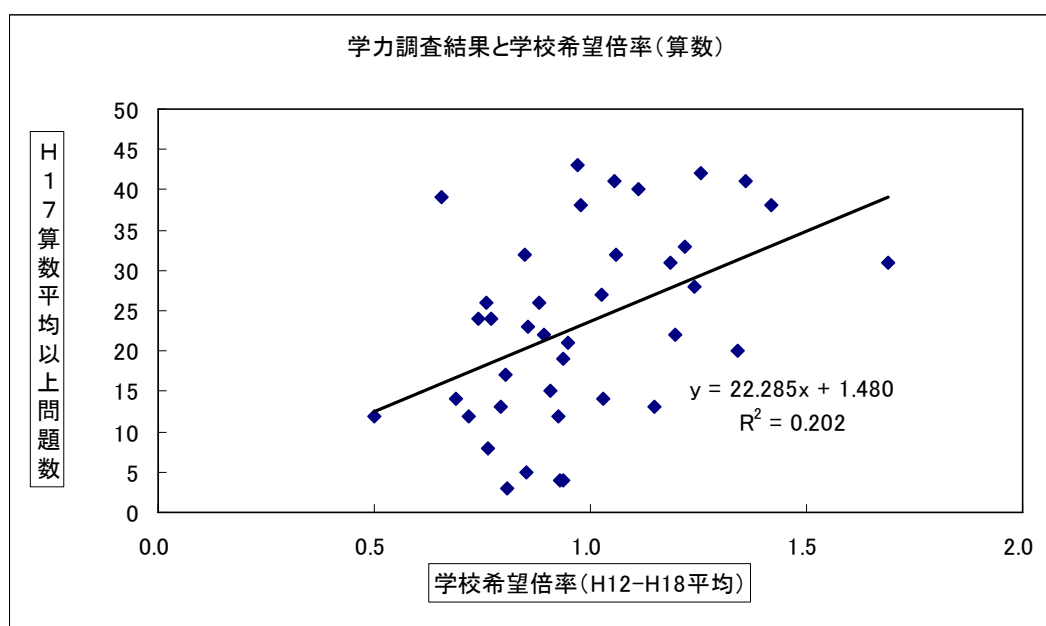


学力調査結果(国語)と学校希望倍率

	係数	標準誤差	t値	P値
学校希望倍率	29.995	7.300	4.11	0.000 ***
定数項	4.878	7.356	0.66	0.511

サンプル数	39
R-squared	0.313
Adj R-squared	0.295

図表 1-3：A自治体小学校における学力調査結果(算数)と学校希望倍率の関係



学力調査結果(算数)と学校希望倍率

	係数	標準誤差	t値	P値
学校希望倍率	22.285	7.292	3.06	0.004 ***
定数項	1.480	7.348	0.20	0.841

サンプル数	39
R-squared	0.202
Adj R-squared	0.180

国語、算数とも学校希望倍率の高い小学校は、学力調査結果が高い傾向にある。

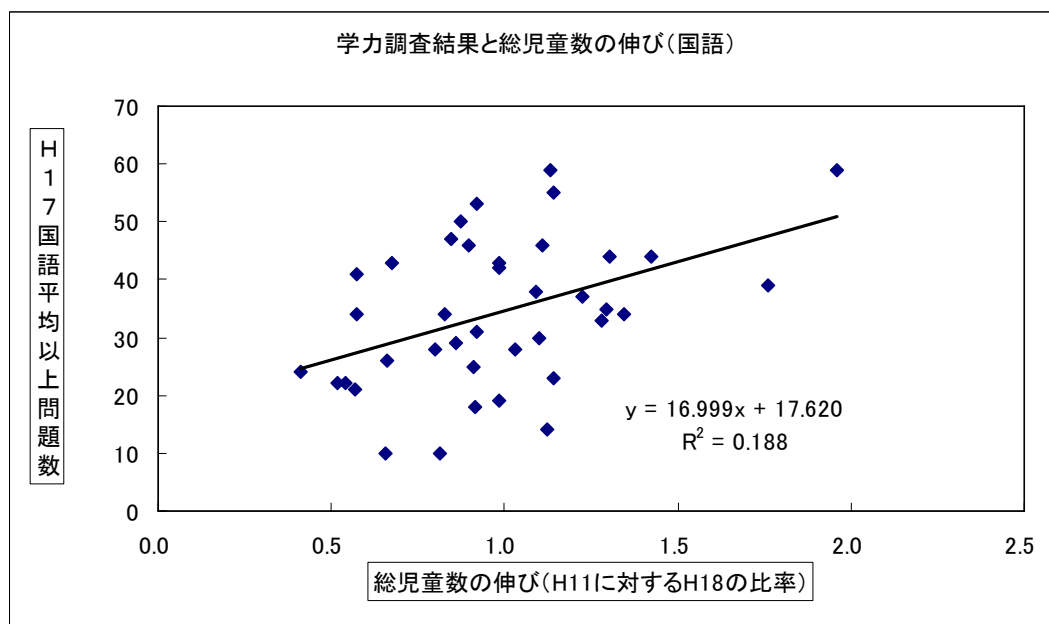
ただし、国語、算数ともにデータのばらつきも見られ、個々のデータを見ると、学校希望倍率は低い学校であっても、特色ある学校づくりを進めることにより、高い学力調査の結果を示している学校も見られる。

図表 1-3：「A自治体小学校における学力調査結果（算数）と学校希望倍率の関係」を例にあげると、学校希望倍率は0.66と下から2番目であるにもかかわらず、学力調査結果は上から6番目と高い水準にある学校もある。こうした学校は、習熟度別指導や教科担任制を早くから導入するなど、独自の指導方法を確立しており、こうした積極的な取り組みが成功している一例といえよう。

続いて、学力調査結果と総児童数の伸びの関係について検証を行った。

ここで、学力調査結果については、H17年度の小学校6年生を対象とした国語及び算数の学力調査データ（各小学校において、A自治体平均正解率をクリアした問題の数）を用い、総児童数の伸びについては学校選択制導入の前年度にあたるH11年度の総児童数に対するH18年度の総児童数の比率のデータを用いた。

図表 1-4：A自治体小学校における学力調査結果(国語)と総児童数の伸びの関係



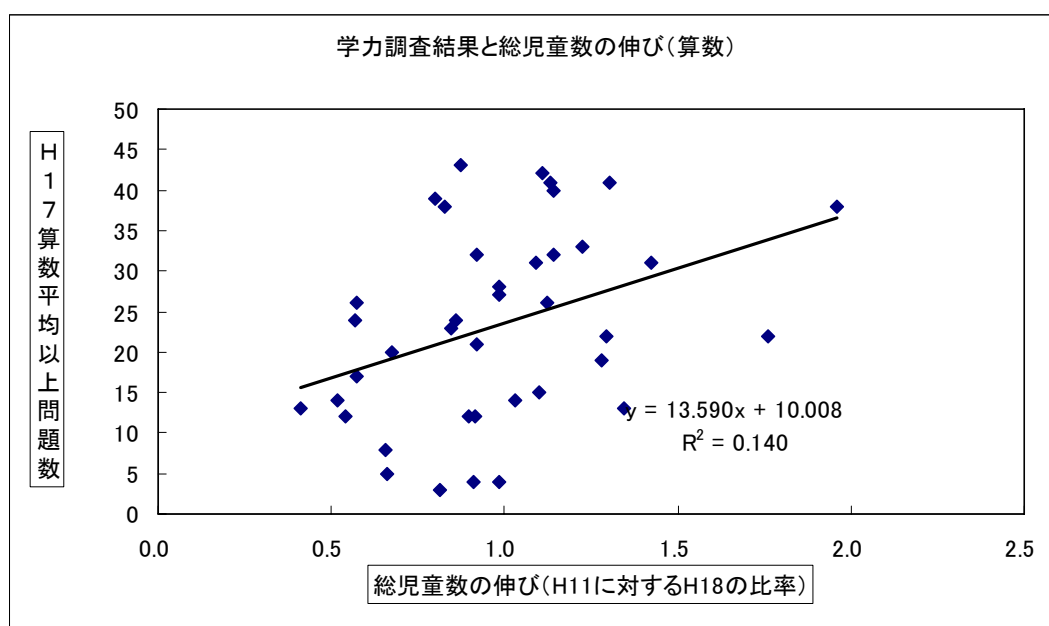
学力調査結果(国語)と総児童数の伸び

	係数	標準誤差	t値	P値	
総児童数の伸び	16.999	5.810	2.93	0.006	***
定数項	17.620	5.988	2.94	0.006	***

サンプル数	39
R-squared	0.188
Adj R-squared	0.166



図表 1-5 : A自治体小学校における学力調査結果(算数)と総児童数の伸びの関係



学力調査結果(算数)と総児童数の伸び

	係数	標準誤差	t値	P値
総児童数の伸び	13.590	5.539	2.45	0.019 **
定数項	10.008	5.709	1.75	0.088 *

サンプル数	39
R-squared	0.140
Adj R-squared	0.117

○国語、算数とも学校希望倍率及び総児童数の伸びと、学校単位の学力調査結果との間には正の相関関係が見られ、規模が拡大傾向にあり、学校選択制において学校希望倍率の高い学校は、学校平均で比較した場合、学力調査結果が高い学校であるということがいえる。

ただし、国語、算数ともにデータのばらつきも見られ、個々のデータを見ると、学校希望倍率の低い学校や総児童数の伸びが低い学校であっても、特色ある学校づくりを進めることにより、高い学力調査の結果を示している事例も見られる。

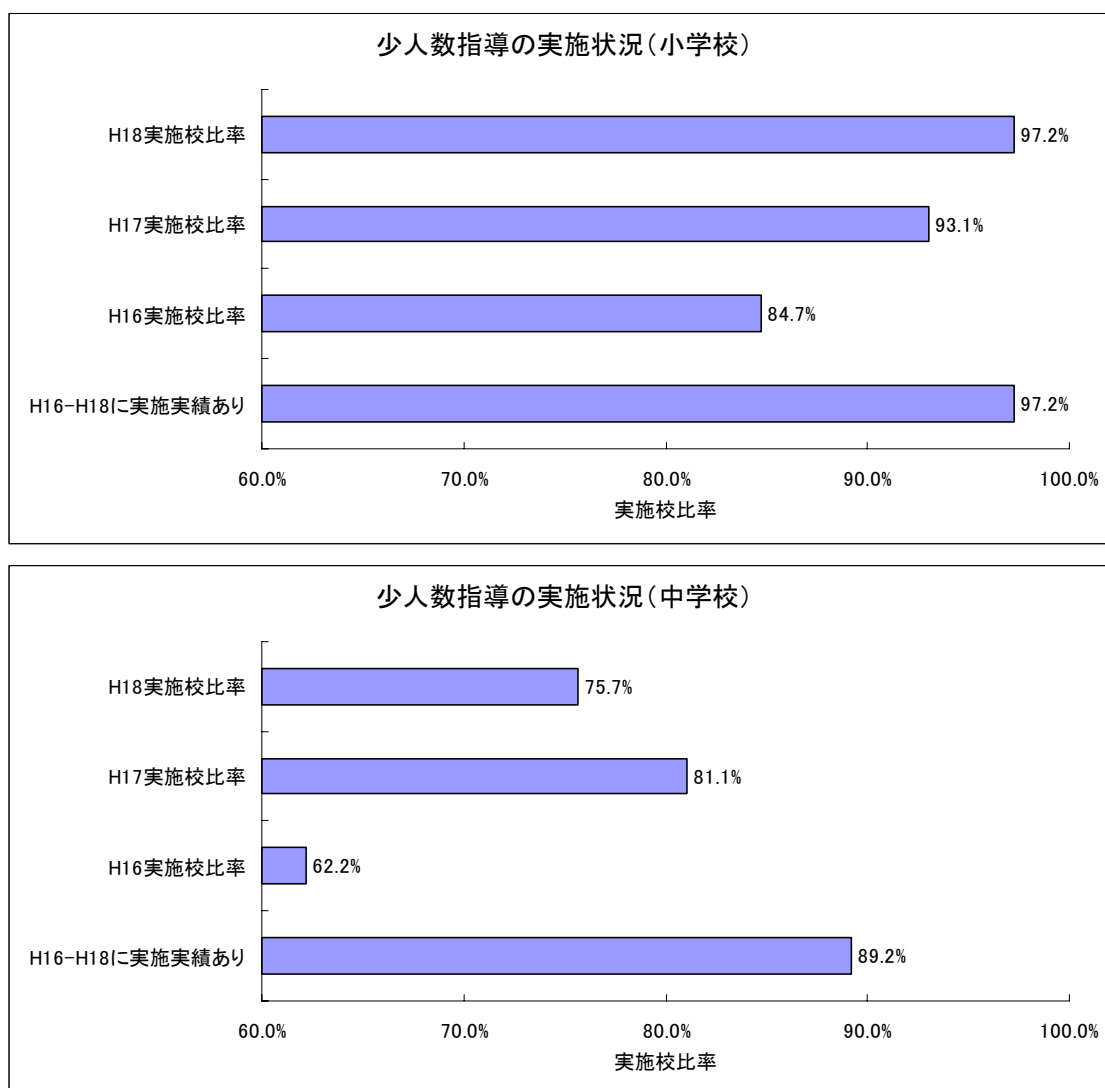
## (2) 少人数指導の実施状況（小・中学校：学校単位）

次に、児童・生徒を取り巻く学校環境及び教育現場における実際の学習指導方法と学力調査結果との関係について検証を行う。

これについては、B自治体により児童・生徒を対象に実施された、H18年4月（中学校は中旬、小学校は下旬）実施の学力調査B・意識調査結果をはじめ、B自治体における少人数指導（習熟度別や名簿順の人数均等割等全ての少人数指導を含む）の3年間にわたる実施状況データ及び各学年入学時の学校希望倍率のデータを用いて、学力調査結果と少人数指導の実施状況の関係を中心に、意識調査の回答結果からうかがえる学校環境との関係も含めて総合的に把握することとしたい。

まず、B自治体におけるH16年度ないしH18年度の少人数指導の実施状況を概観する。小学校又は中学校の実施校比率の推移については、図表2-1のとおりである。

図表 2-1：少人数指導の実施状況(H16～H18年度)

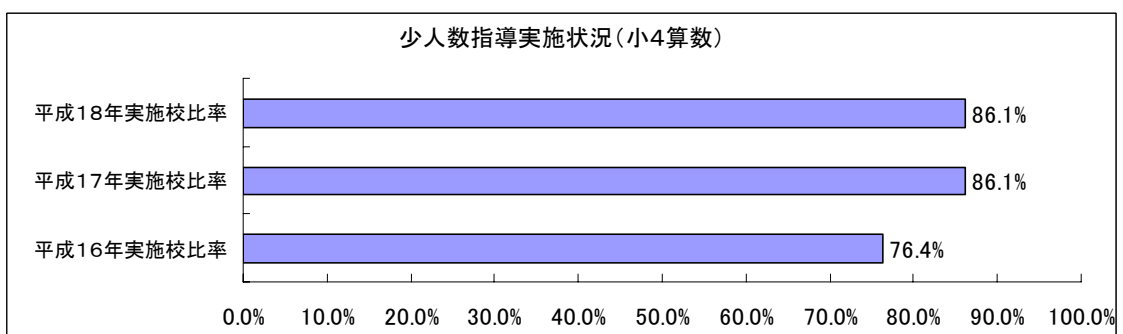
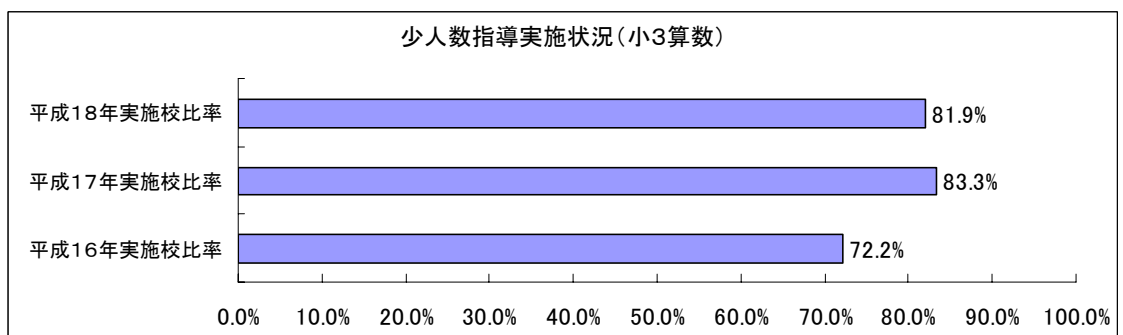
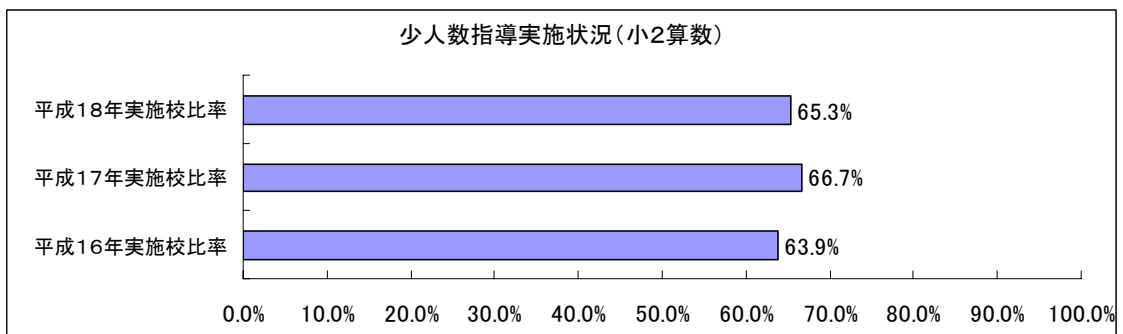
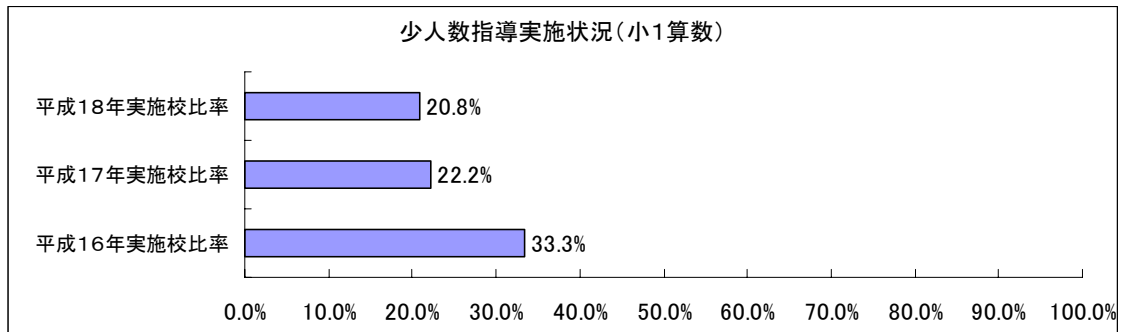


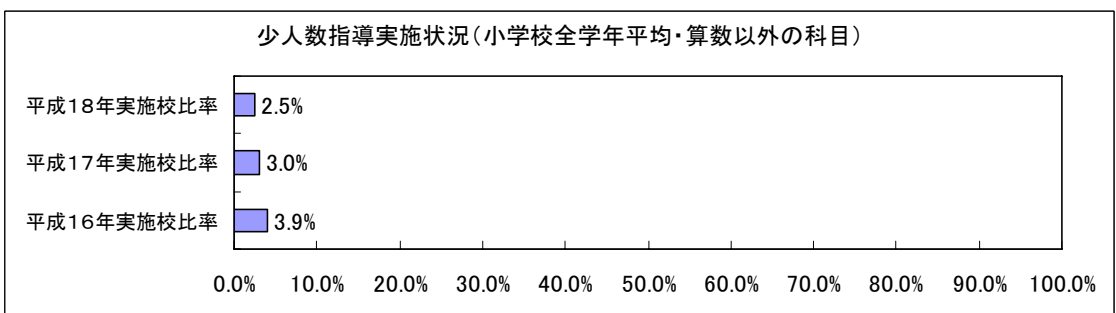
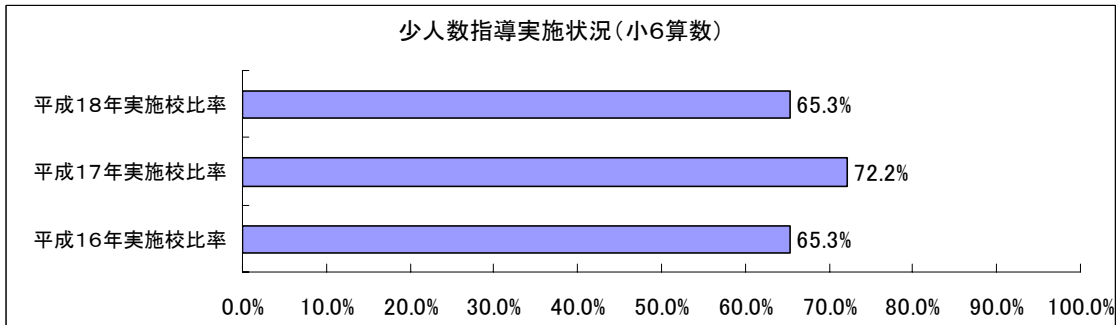
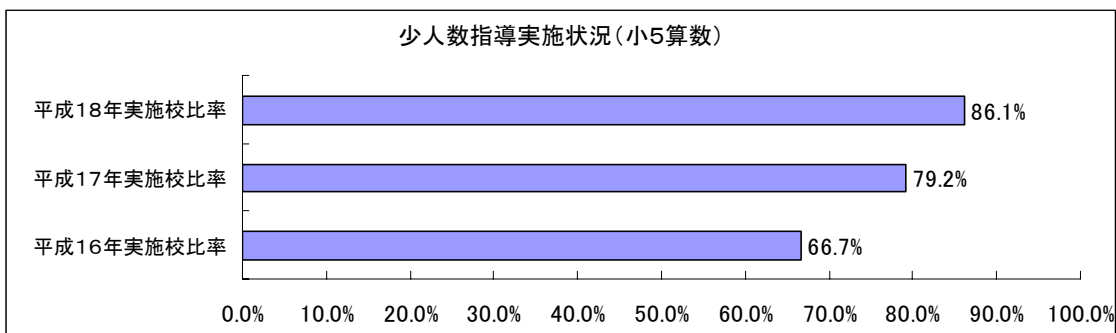
○少人数指導の実施校は、小学校では H16 年度から 12.5%ポイント増加して 97.2%と、H18 年度では、ほぼ全ての小学校において何らかの形で実施されている。

○中学校では、H16 年度から H17 年度には 18.9%ポイント増加し 8 割を超える学校において実施され、18 年度にはやや減少したものの、3 年間を通して、何らかの形で少人数指導を実施した中学校は約 9 割に至る。

また、小学校、中学校における科目別・学年別の実施比率の推移は、図表 2-2、図表 2-3 のとおりである。

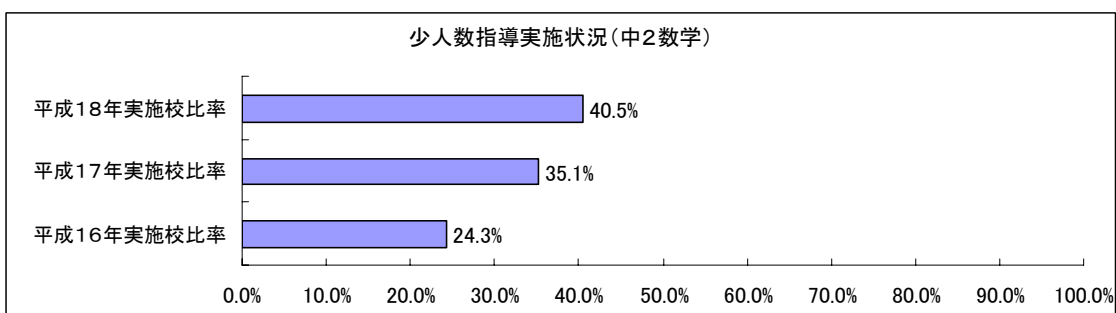
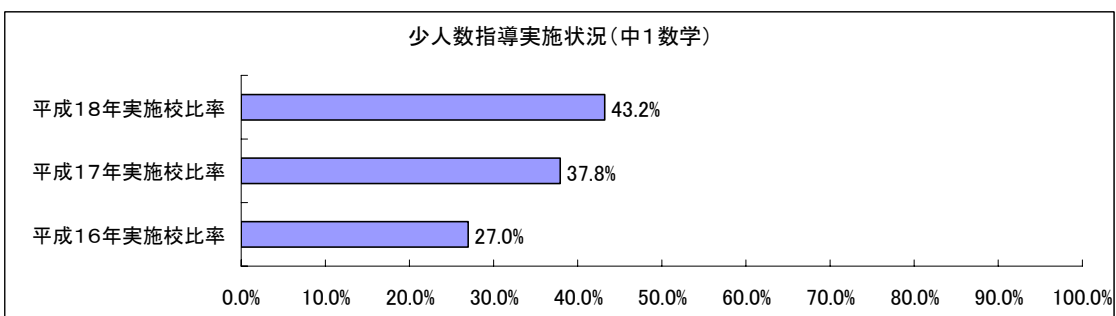
図表 2-2：小学校における科目別・学年別少人数指導の実施比率の推移

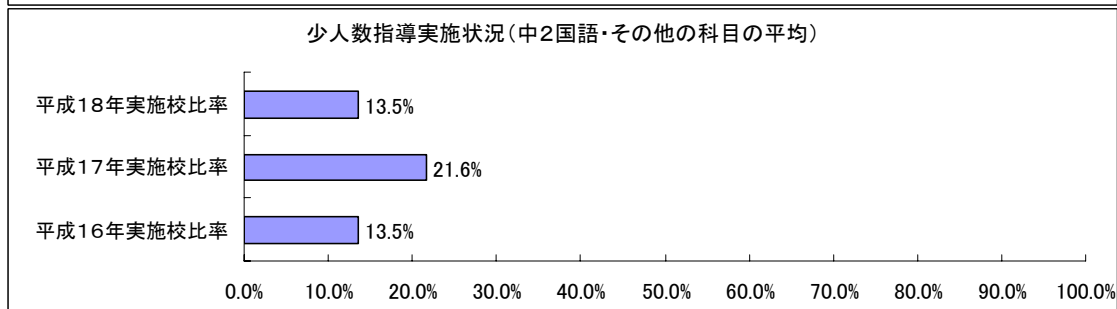
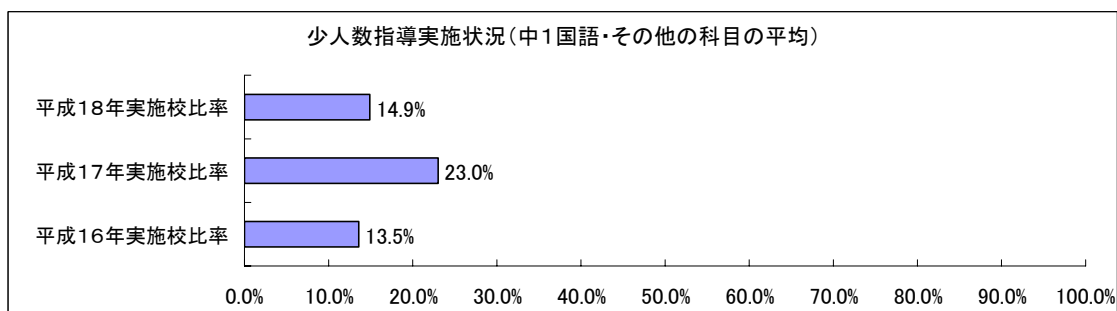
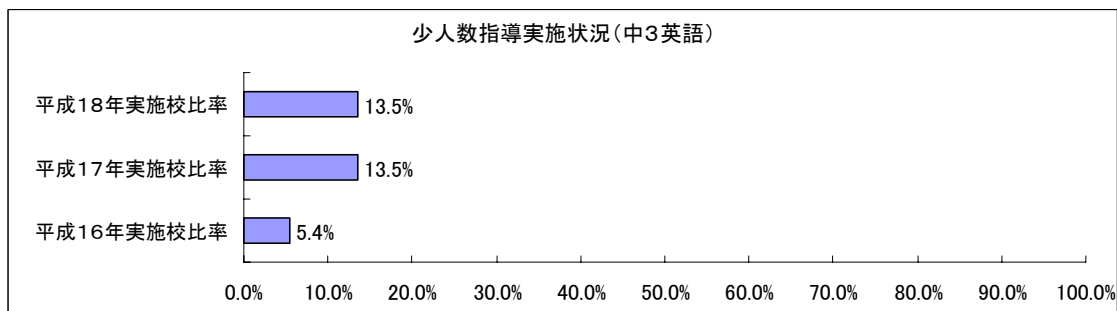
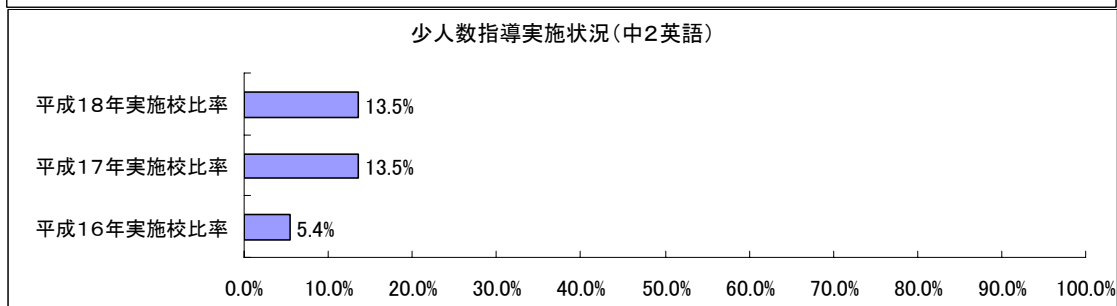
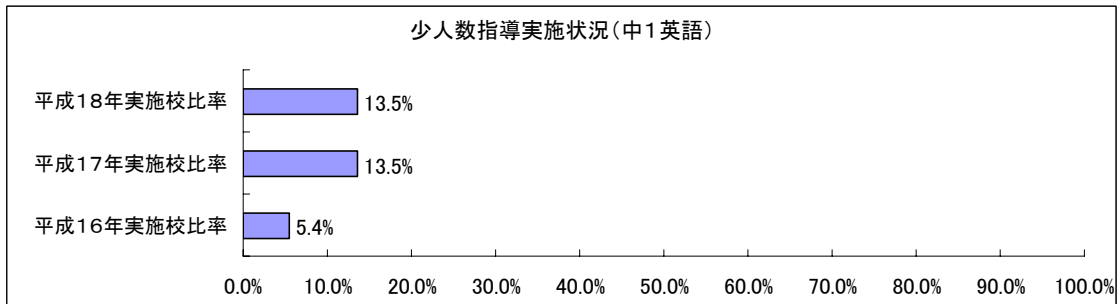
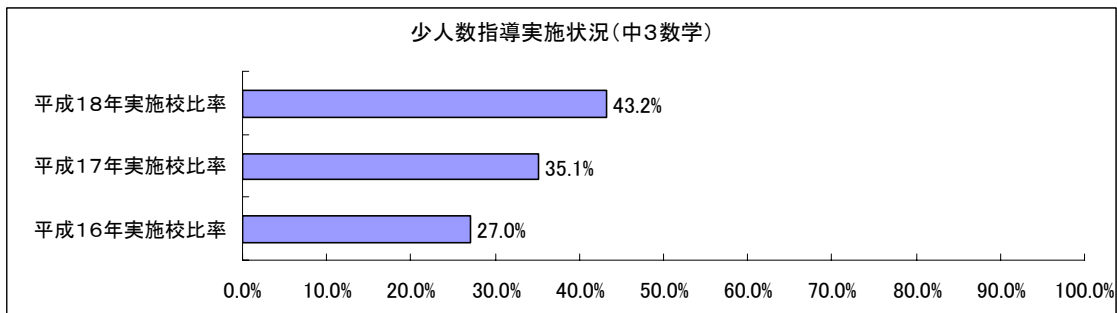


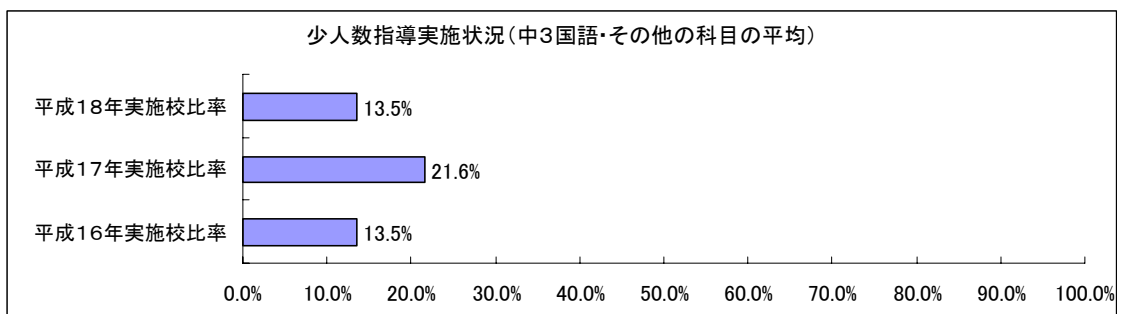


○小学校の少人数指導の実施状況を科目別に見ると、算数については1年生を除いてH16年度から6割を超える高い実施割合にあり、さらに拡大傾向にあるが、国語やその他の科目については、実施実績がほとんどなく、全学年において縮小傾向にある。

図表 2-3：中学校における科目別・学年別少人数指導の実施比率の推移



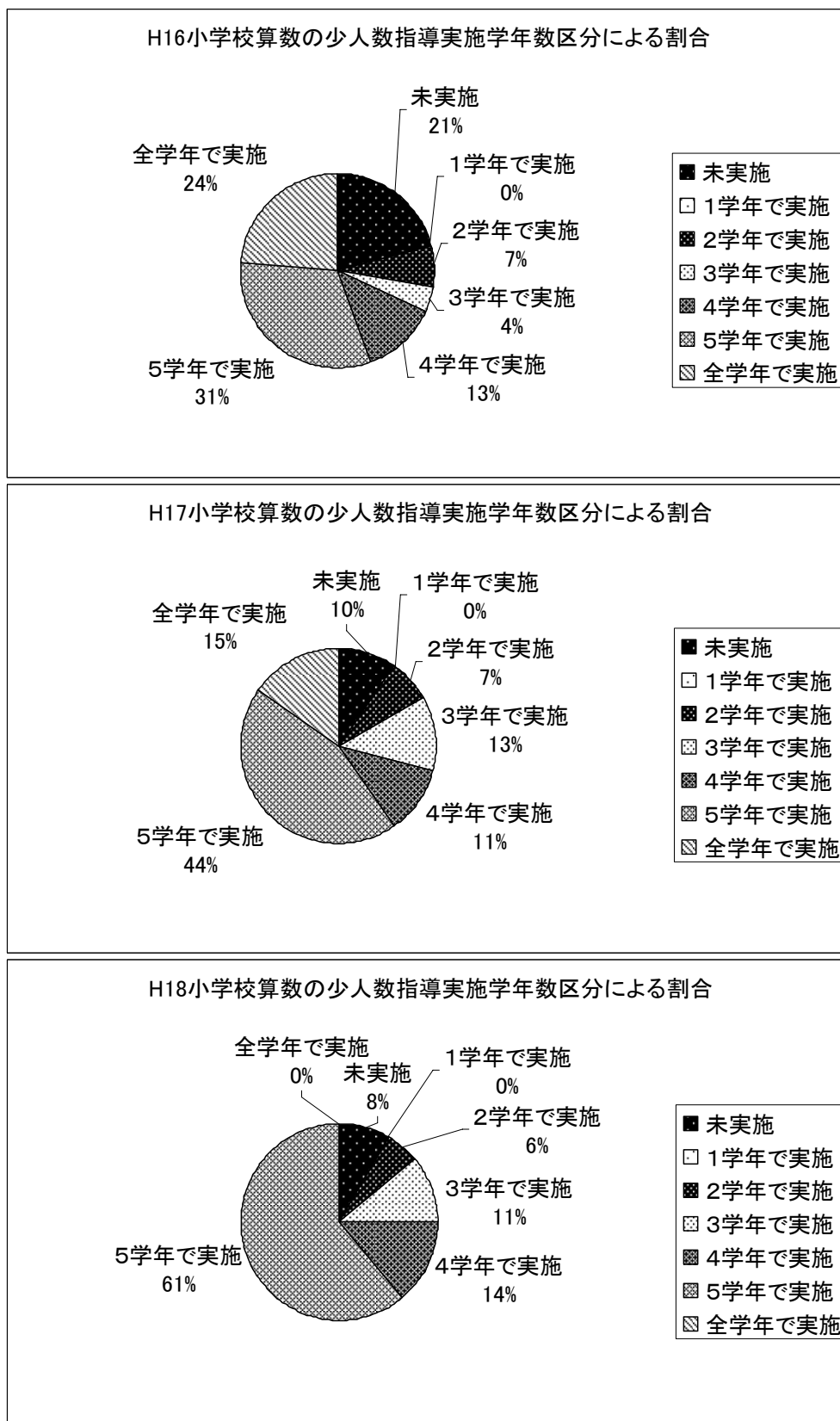




○中学校の少人数指導の実施状況は、数学では、全学年において拡大傾向が著しく、H18年度はどの学年も4割を超えている一方で、英語は拡大傾向にあるものの全体の1割程度、国語やその他の科目もH16年度と同水準の1割程度の実施にとどまっている。

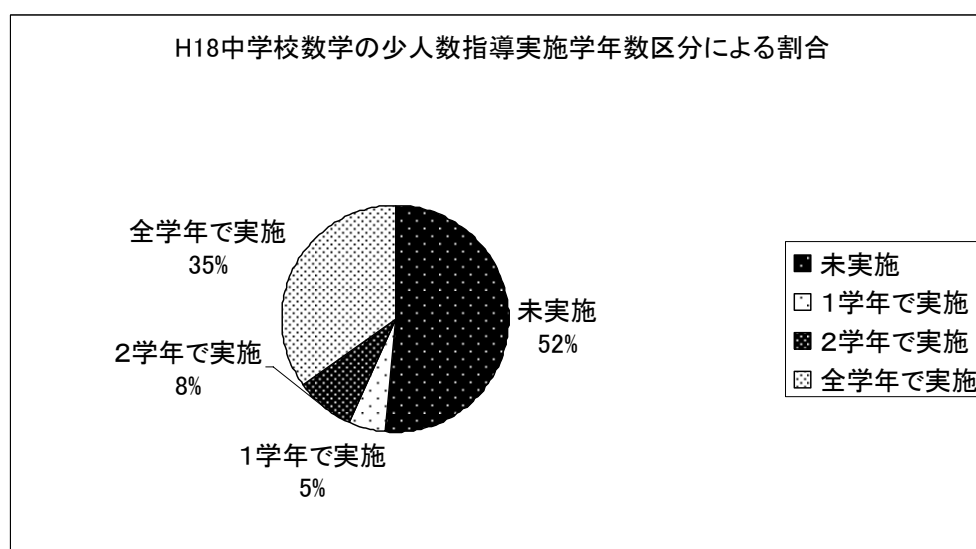
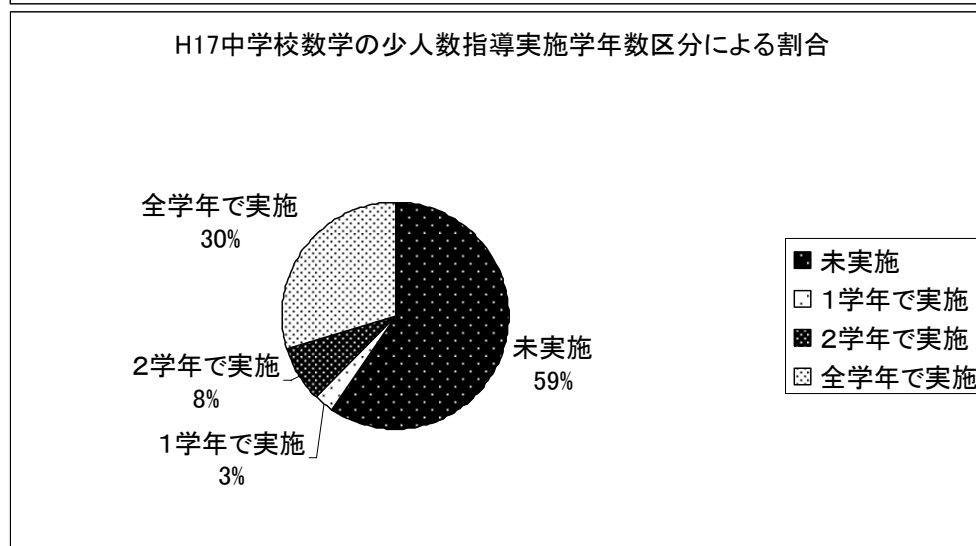
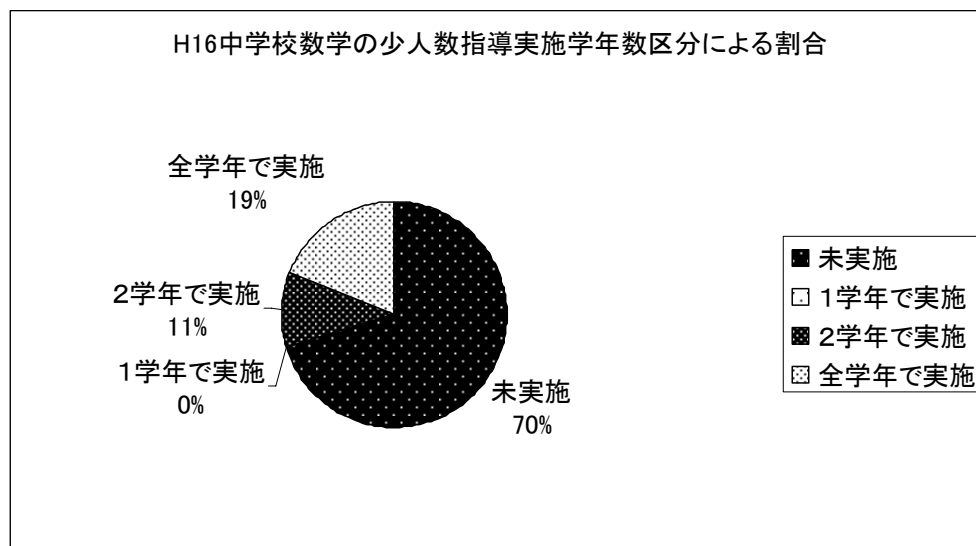
次に、特に少人数指導の拡大傾向が顕著な算数・数学について、各学校では、どの程度複数の学年で同時に実施されているか、図表2-4、2-5に示した。

図表 2-4：小学校算数における少人数指導の実施学年数の推移(H16～H18年度)



○小学校の算数において、少人数指導未実施校が H16 年度の 21%から H18 年度は 8%に減少し、複数の学年で実施している割合は 79%から 92%に拡大している。ただし、6 学年全て実施している学校の割合は 0%となった。

図表 2-5：中学校数学における少人数指導の実施学年数の推移(H16～H18 年度)

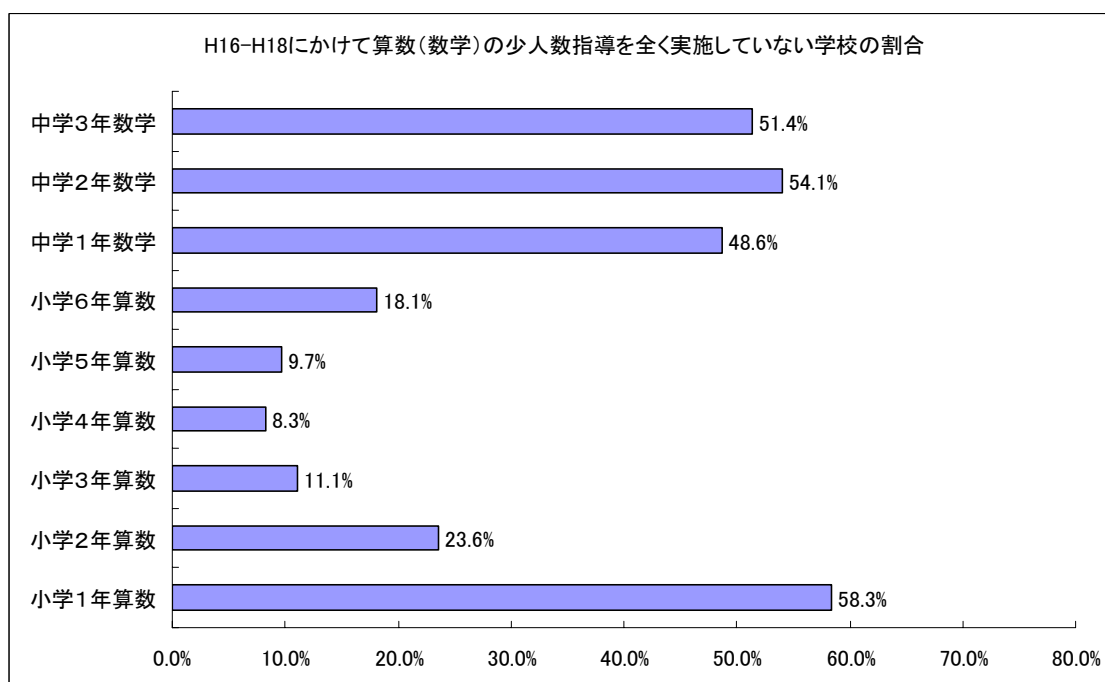
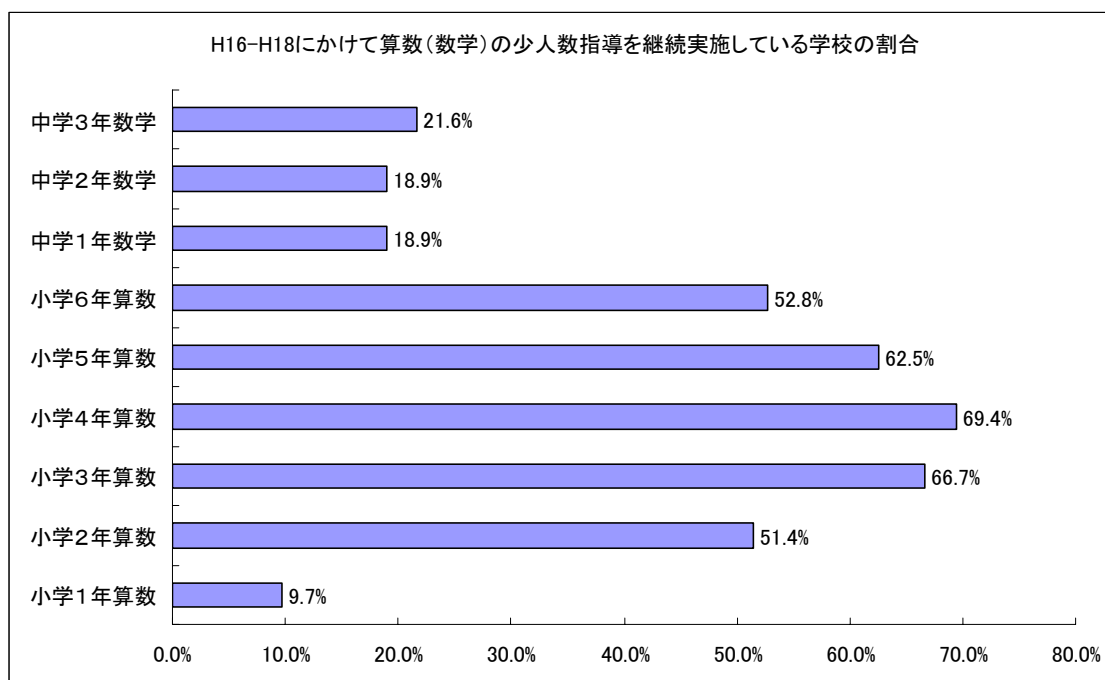


○中学校の数学において、少人数指導未実施校が H16 年度の 70%から H18 年度は 52%に減少し、複数の学年で実施している割合は 30%から 43%に拡大している。さらに、全ての学年における実施校の割合は 19%から 35%に大きく拡大した。



また、各学校各学年における算数（数学）の少人数指導実施の固定化状況を確認するため、図表 2-6 に各学年の実施状況に全く異動のない学校の割合を示した。

図表 2-6：H16～H18 年度に算数(数学)の少人数指導の実施状況に異動のない小中学校



○中学校の数学において、少人数指導の継続実施校は、各学年とも全体の約2割程度だが、小学校の算数においては、1年生を除けば5～7割が継続して実施している。一方で、3年間全く実施していない中学校は各学年とも概ね半数を占めているが、小学校では、1年生を除けば約1～2割に止まっている。このことから、各学年とも小中学校の約2～3割がこの3年間で算数（数学）の少人数指導の実施について何らかの見直しを行っている。

ここで、実際に学校現場ではどのようにして少人数指導の取り組みがなされているのか、事例を交えて考察してみたい。

## 【コラム】少人数指導の取組事例について

### 少人数指導の取組事例について —東京都北区立桐ヶ丘郷小学校の場合—

東京都北区立桐ヶ丘郷小学校は、桐ヶ丘小学校と桐ヶ丘北小学校の統合により平成14年4月1日に新設された歴史の新しい小学校である。平成19年5月1日現在、総児童数は386名で各学年2クラスずつを有している。

同小学校は、「人間尊重の精神を基調とし、心身ともに健康で豊かな人間性をもち、自ら進んで学び、考え、行動するとともに、時代の変化に対応し、社会に貢献できる教養ある人間の育成」を教育目標に掲げ、地域ぐるみで取り組む「地域寺子屋（土曜スクール）」等の教育活動や、児童相談所・保健センター等の関係諸機関との密な連携により児童・保護者を総合的に支援する「郷っ子ネットワーク」等に意欲的に取り組んでおり、地域の子どものためのネットワーク拠点としての重要な役割を担ってきた。

学習指導においても先進的取組を積極的に取り入れており、算数においては開校以来、国語においては平成17年度より、2年生から6年生を中心に少人数指導（単元等に応じて、習熟度別、均等割の併用）を積極的に導入してきた。その結果、児童の学力が確実に底上げされたという。しかし、その過程は決して容易なものではなく、少人数指導の実施にあたっては、教員の創意工夫、学校一丸となつての努力、保護者の協力等がなければ、十分な効果は望めなかったという。

まず、同小学校は、少人数指導担当教員（以下、「担当教員」という。）には、加配教員ではなくて指導力に長けたベテランの教員を積極的に充てたという。

子ども一人ひとりに応じた課題設定を目的とする少人数指導だからこそ、教育内容を熟知しているベテランによるリーダーシップの発揮が不可欠なのだそうだ。

また、集団活動になじめず、支援を必要としている子どもには校長、副校長や空き時間教員が個人授業を行ったりして、学校が一致団結して少人数指導に取り組み、児童一人ひとりのニーズに応えるべく努力している。

さらに、年度当初に行われる説明会において、一人ひとりの児童が確実にわかる授業を目指す旨を丁寧に説明し、保護者の理解を得ていることもあり、差別意識や劣等感に結びつきやすいのではないかという意見もみられる習熟度別指導についても、児童や保護者から異論が出ることは全くと言っていいほどないという。

ある学年では、当初、算数が嫌い、又は苦手という子がクラスの半数以上もいた。それまでの一斉授業では、わからないことをそのままにして先に進んでしまうこともあり、徐々に苦手意識を持つようになってしまったのではないかと考えられた。少人数指導の導入により、児童が、自分に合った集団の中でのびのび学習し、自分の考えを発表する機会が増え、わからないこともその場で解決できるようになると、苦手意識がなくなり、「やればできる」「授業が楽しい」と自信を持てるようになっていった。このようにして、算数の苦手意識の克服につながった児童も少なくないのだという。

－桐ヶ丘郷小学校の少人数指導の様子－



担当教員は、少人数指導の利点として、児童一人ひとりのことをよく把握することができるようになり、言いたいことや熱意がそれぞれの児童によく伝わるようになったことを実感していると語る。

このことについて、同小学校の瀧渕壽校長によると、少人数指導は決してオールマイティな指導方法ではなく、やはり少人数指導を実施する上で教員の質の向上が不可欠なのだという。つまり、少人数指導の実施にあたっては、担当教員を始めとして、これまでの指導方法をそのまま踏襲するのではなく、児童個々の状況に応じたきめ細かな指導ができるかどうか重要であり、それが可能になって初めてこのような効果が見られるというのだ。

また、担当教員によると、単に少人数指導を授業に取り入れただけでは、その効果を発揮することが難しいと感じられたことも過去にあるという。

まず、通常の指導以上に、少人数指導担当と学級担任間との打合せ時間の確保が極めて重要であり、各学級・児童の実態を把握することなしに、漫然と授業に臨んだのでは、少人数指導のメリットは発揮できないというのである。また、教材にも個々の児童の状況を踏まえたものを工夫して用意したり、児童の集中力を高めるために、配席や教室スペースにも配慮したりする必要がある。

同小学校の事例にみられるように、少人数指導の効果をよりよく発揮するためには、担当教員のみならず全ての教員が今までとは異なる指導方法であるということを十分認識する必要があり、子ども一人ひとりに対して、学校ぐるみで本気で取り組む態勢で臨まなければ、こうした成功事例は導出されないのではないだろうか。

※なお、ここでとりあげた桐ヶ丘郷小学校を所管する東京都北区は、本文において検証に用いたデータの提供元の自治体とは異なる。

### (3) 少人数指導と児童・生徒の学力調査結果との関係（小・中学校：児童・生徒単位）

(2)のような少人数指導の実施状況を踏まえて、検証にあたっては、児童・生徒の個人属性や、少人数指導の実施状況以外の学校の属性をコントロールした上で、なおかつ少人数指導が学力調査Bの結果に有意な影響を及ぼしているかを最小二乗法による重回帰分析の手法を用いて検証した。

被説明変数には、国語（中1～中3）、算数・数学（小2～中3）、英語（中2・中3）の学力調査Bの結果（児童・生徒毎のマイクロデータ）を用いた。

説明変数としては、学校の指導方法の違いを示す項目として、近年の少人数指導の実施状況のデータ（各学校・学年毎のデータ）のほか、意識調査の中で、学力の定着度と相関が期待されるような児童・生徒の属性を示す項目（児童・生徒の学習意欲や生活態度など）の回答内容（マイクロデータ）、また地域や保護者の学校に対する評価のデータとして学校選択制にかかる各学年入学時の学校希望倍率を用い、下記式により推計した。

ただし、小学校国語、小学校1年生算数、中学校1年生英語については、学力調査未実施等によるデータ不足のため、検証を行っていない。

$$Y_x = aA_x + bB_x + cC_x + dD_x + eE_x + fF_x + gG_x + hH_x + iI_x + jJ_x + kK_x + lL_x + mM_x + nN_x + O$$

ただし、

被説明変数 $Y_x$ :各科目における児童・生徒「 $x$ 」の学力調査結果

説明変数は、以下のとおり

$A_x$ :児童・生徒「 $x$ 」の属する学校の（少人数指導実施の有無）ダミー

なお、学力調査実施年度を基準に、

単年度実施との関係で

I. 当年実施、II. 前年実施、III. 前々年実施

複数年継続実施との関係で

IV. 3年継続実施、V. 当年・前年継続実施、VI. 前年・前々年継続実施

の6パターンのだミーによる検証を行った。

$B_x$ :児童・生徒「 $x$ 」の（塾通いの有無）ダミー

$C_x$ :児童・生徒「 $x$ 」の（先生の自分への対応の満足度）ダミー

$D_x$ :児童・生徒「 $x$ 」の（勉強が楽しいと感じている）ダミー

$E_x$ :児童・生徒「 $x$ 」の（学校が楽しいと感じている）ダミー

$F_x$ :児童・生徒「 $x$ 」の（授業への積極的な姿勢）ダミー

$G_x$ :児童・生徒「 $x$ 」の平日の勉強時間（小学校:0～2.5時間、中学校:0～4時間）

$H_x$ :児童・生徒「 $x$ 」の休日の勉強時間（小学校:0～2.5時間、中学校:0～4時間）

$I_x$ :児童・生徒「 $x$ 」の（宿題への積極的な姿勢）ダミー

$J_x$ :児童・生徒「 $x$ 」の（科目の理解度）ダミー

$K_x$ :児童・生徒「 $x$ 」の（楽しい教材等を使って学習している）ダミー

$L_x$ :児童・生徒「 $x$ 」の（先生から先輩の話聞く）ダミー

$M_x$ :児童・生徒「 $x$ 」の（自分は科目が好きである）ダミー

$N_x$ :児童・生徒「 $x$ 」の入学時における学校希望倍率

$O$ :定数項

主な推計結果は以下のとおりである（10%有意の場合「\*」、5%有意の場合「\*\*」、1%有意の場合「\*\*\*」、係数がプラスの場合「[+]」、係数がマイナスの場合「[-]」、以下同一）。

なお、学力調査結果と少人数指導の実施の間に正の相関関係が見られた場合の、詳細な推計結果については後掲（P29以降の付図表1参照）。

また説明変数間の相関関係については後に掲載したが、これによると個人属性と少人数指導の間の相関関係は、総じて極めて低いことが特徴である（P45以降の付図表2参照）。

図表 3-1：中学校国語学力調査結果と少人数指導等との関係（生徒単位）

	少人数指導の態様	少人数指導	塾通い	先生	勉強楽	学校楽	積極性	平日勉	休日勉	宿題	理解度	教材	先輩	興味	倍率
中1	当年のみ	[+]	[-]	***[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]
中2	当年のみ	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	*[+]	***[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	***[+]	[-]	***[+]
	前年のみ	[+]	***[+]	***[+]	[+]	[+]	***[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[+]	*[+]	*[+]	[-]	***[+]
	当年・前年継続	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	*[+]	***[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	***[+]	[-]	***[+]
中3	当年のみ	***[+]	***[+]	***[+]	*[+]	[+]	***[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[+]	[+]	***[+]
	前年のみ	*[+]	***[+]	***[+]	*[+]	[+]	***[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[+]	[+]	***[+]
	前々年のみ	**[+]	***[+]	***[+]	*[+]	[+]	***[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[+]	[+]	***[+]
	3年継続	該当なし	***[+]	***[+]	*[+]	[+]	***[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[+]	[+]	***[+]
	当年・前年継続	[+]	***[+]	***[+]	*[+]	[+]	***[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[+]	[+]	***[+]
	前年・前々年継続	**[+]	***[+]	***[+]	*[+]	[+]	***[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[+]	[+]	***[+]

(色付け:正の相関)

【中学校国語における学力調査結果と少人数指導実施との関係】

2年生及び3年生に共通して、学力調査結果は1年生時及び2年生時の少人数指導継続実施と正の相関が見られた。

また、2年生時の実施とも正の相関が見られた。

図表 3-2：小学校算数学力調査結果と少人数指導等との関係（児童単位）

(1年生は学力調査未実施)

	少人数指導の態様	少人数指導	塾通い	先生	勉強楽	学校楽	積極性	平日勉	休日勉	宿題	理解度	教材	先輩	興味	倍率
小2	当年のみ	*[-]	[+]	***[+]	***[+]	[-]	***[+]	[+]	[-]	***[+]	小2の質問項目には入っていない	***[+]	***[+]	[+]	
	前年のみ	*[-]	[+]	***[+]	***[+]	[-]	***[+]	[+]	[-]	***[+]		***[+]	***[+]	[+]	
	当年・前年継続	[-]	[+]	***[+]	***[+]	[-]	***[+]	[+]	[-]	***[+]		***[+]	***[+]	[+]	
小3	当年のみ	***[+]	***[-]	[-]	[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[-]	***[+]	***[+]	***[-]	***[-]	***[+]	***[+]
	前年のみ	***[+]	***[-]	[-]	[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[-]	***[+]	***[+]	***[-]	***[-]	***[+]	***[+]
	前々年のみ	[+]	***[-]	[-]	[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[-]	***[+]	***[+]	***[-]	***[-]	***[+]	***[+]
	3年継続	[-]	***[-]	[-]	[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[-]	***[+]	***[+]	***[-]	***[-]	***[+]	***[+]
	当年・前年継続	***[+]	***[-]	[-]	[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[-]	***[+]	***[+]	***[-]	***[-]	***[+]	***[+]
	前年・前々年継続	[-]	***[-]	[-]	[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[-]	***[+]	***[+]	***[-]	***[-]	***[+]	***[+]
小4	当年のみ	**[+]	[-]	[+]	[+]	[-]	***[+]	***[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[+]	***[-]	***[+]	[+]
	前年のみ	**[+]	[-]	[+]	[+]	[-]	***[+]	***[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[+]	***[-]	***[+]	[+]
	前々年のみ	***[+]	[-]	[+]	[+]	[-]	***[+]	***[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[+]	***[-]	***[+]	*[+]
	3年継続	***[+]	[-]	*[+]	[+]	[-]	***[+]	***[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[+]	***[-]	***[+]	***[+]
	当年・前年継続	***[+]	[-]	[+]	[+]	[-]	***[+]	***[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[+]	***[-]	***[+]	[+]
	前年・前々年継続	***[+]	[-]	[+]	[+]	[-]	***[+]	***[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[+]	***[-]	***[+]	*[+]
小5	当年のみ	***[+]	***[+]	[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[-]	***[+]	[+]
	前年のみ	***[+]	***[+]	[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[-]	***[+]	[+]
	前々年のみ	[+]	***[+]	[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[-]	***[+]	[+]
	3年継続	*[+]	***[+]	[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[-]	***[+]	[+]
	当年・前年継続	***[+]	***[+]	[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[-]	***[+]	[+]
	前年・前々年継続	[+]	***[+]	[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[-]	***[+]	[+]
小6	当年のみ	*[+]	***[+]	*[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	[-]	***[+]	*[-]
	前年のみ	**[-]	***[+]	*[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	[-]	***[+]	**[-]
	前々年のみ	**[+]	***[+]	*[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	[-]	***[+]	[-]
	3年継続	***[+]	***[+]	*[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	[-]	***[+]	[-]
	当年・前年継続	[+]	***[+]	*[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	[-]	***[+]	[-]
	前年・前々年継続	[-]	***[+]	*[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	[-]	***[+]	[-]

(濃色:正の相関、淡色:負の相関)

【小学校算数における学力調査結果と少人数指導実施との関係】

2年生を除き、各学年に共通して、学力調査結果は学力調査実施年度における少人数指導実施と正の相関が見られた。

また、4年生以上の高学年では、4年生時の少人数指導実施と正の相関が見られた。

図表 3-3：中学校数学学力調査結果と少人数指導等との関係（生徒単位）

	少人数指導の態様	少人数指導	塾通い	先生	勉強案	学校案	積極性	平日勉	休日勉	宿題	理解度	教材	先輩	興味	倍率
中1	当年のみ	***[+]	*[+]	**[+]	[-]	[+]	***[+]	**[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	***[+]	***[+]
中2	当年のみ	[-]	***[+]	***[+]	[-]	[-]	***[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]
	前年のみ	***[+]	***[+]	***[+]	[-]	[-]	***[+]	[+]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]
	当年・前年継続	[-]	***[+]	***[+]	[-]	[-]	***[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]
中3	当年のみ	***[-]	***[+]	***[+]	[+]	[-]	***[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[-]	***[+]	***[+]
	前年のみ	**[+]	***[+]	***[+]	[+]	[-]	***[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[-]	***[+]	***[+]
	前々年のみ	[+]	***[+]	***[+]	[+]	[-]	***[+]	[+]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[-]	***[+]	***[+]
	3年継続	[-]	***[+]	***[+]	[+]	[-]	***[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[-]	***[+]	***[+]
	当年・前年継続	***[-]	***[+]	***[+]	[+]	[-]	***[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[-]	***[+]	***[+]
前年・前々年継続	[+]	***[+]	***[+]	[+]	[-]	***[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[-]	***[+]	***[+]	

(濃色:正の相関、淡色:負の相関)

【中学校数学における学力調査結果と少人数指導実施との関係】

2年生、3年生に共通して、学力調査結果は調査実施前年の少人数指導実施と正の相関が見られた。

図表 3-4：中学校英語学力調査結果と少人数指導等との関係（生徒単位）

(1年生は学力調査未実施)

	少人数指導の態様	少人数指導	塾通い	先生	勉強案	学校案	積極性	平日勉	休日勉	宿題	理解度	教材	先輩	興味	倍率
中2	当年のみ	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[+]	***[+]	*[+]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]
	前年のみ	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[+]	***[+]	*[+]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]
	当年・前年継続	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[+]	***[+]	*[+]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]
中3	当年のみ	[-]	***[+]	***[+]	*[+]	[-]	***[+]	[+]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]
	前年のみ	[+]	***[+]	***[+]	*[+]	[-]	***[+]	[+]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]
	前々年のみ	[-]	***[+]	***[+]	*[+]	[-]	***[+]	[+]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]
	3年継続	**[+]	***[+]	***[+]	*[+]	[-]	***[+]	[+]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]
	当年・前年継続	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[+]	***[+]	[+]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]
前年・前々年継続	[-]	***[+]	***[+]	*[+]	[-]	***[+]	[+]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]	

(色付け:正の相関)

【中学校英語における学力調査結果と少人数指導実施との関係】

各学年に共通して、学力調査結果は当年・前年継続少人数指導実施と正の相関が見られた。

※総括すると、小学校は、2年生を除き共通して、主に学力調査実施年度における少人数指導の実施が学力調査結果に有効であるのに対し、中学校では、主に学力調査実施年度の前年度又は前々年度の実施が効果的である傾向が見られる。

これについて、複数の教育指導担当者からの聞き取りによると、小学校と中学校の間の以下のような違いによるのではないかと推察できる。

○中学校の指導内容は、小学校のそれと比較して、より専門性が高く、少人数指導の効果が学力調査の結果に表れるまで時間がかかること。

○中学校の少人数指導は一つの教科を継続して実施する傾向にあり、学習内容の系統性や生徒の応用力の育成に重点を置いて指導しており、学習効果が長期にわたって持続する傾向にあること。

○小学校の少人数指導担任教員は短期間で担当が替わる傾向があり、徹底した反復理解に重点が置かれるため、内容の系統性や児童の応用力の育成にはつながりにくい可能性がある反面、短期間である程度の結果は出ること。

○小中学校とも新学年に進級後学力調査までの期間は、学力の定着度を確認する意味もあり、前学年までの学習内容を集中的に復習するなどしているが、小学校の学力調査が中学校のそれより若干遅い時期の実施であったため、学力調査対象の大部分を占める前学年までの復習に充てられる期間が長かったこと。

また、データの制約上、児童・生徒のマイクロデータによる学力調査の伸びは検証が不可能であったが、H17年度からH18年度にかけての学力調査の学校平均値の伸びを、同様の説明変数の学校平均値を用いて検証したところ、英語において、中学校3年の前年少人数指導実施のケースで正の相関が見られたので、以下に示しておく。

図表 3-5：中3英語学力調査伸びと前年少人数指導等との関係（学校単位）

	係数	標準誤差	t値	P値
前年少人数指導	3.747325	2.017562	1.86	0.078*
塾通い	6.427313	13.308	0.48	0.634
先生の対応	-6.636044	8.48416	-0.78	0.443
勉強が楽しい	-5.6124	8.688407	-0.65	0.526
学校が楽しい	-11.2909	10.17732	-1.11	0.28
授業への積極性	11.98461	8.580126	1.4	0.178
平日の勉強時間	-1.607355	5.770752	-0.28	0.783
休日の勉強時間	0.9629401	3.54224	0.27	0.789
宿題への姿勢	2.906123	8.482666	0.34	0.735
英語の理解度	-8.790844	10.87225	-0.81	0.428
楽しい教材	3.655288	4.873855	0.75	0.462
先生から先輩の話	6.352702	6.846779	0.93	0.365
英語の興味	17.56525	8.754143	2.01	0.059*
学校希望倍率	-0.4251153	2.477264	-0.17	0.865
定数項	-12.65802	6.449525	-1.96	0.064*

サンプル数	35
R-squared	0.4757
Adj R-squared	0.1087

**(4) 習熟度別少人数指導と児童・生徒の学力調査結果との関係（小・中学校：児童・生徒単位）**

(3)の分析に続き、児童・生徒の学力調査B・意識調査の結果に基づくマイクロデータ及び学校毎の習熟度別少人数指導実施状況データ、学校希望倍率データにより検証を行った。

被説明変数には、算数・数学（小2～中3）の学力調査Bの結果（児童・生徒毎のマイクロデータ）を用い、説明変数については、(3)の分析における少人数指導（習熟度別、均等割等を含む全て）の実施状況を、習熟度別少人数指導の実施状況に置き換え、その他の説明変数は据え置いた上で、同様の検証（最小二乗法による重回帰分析）を行った。

ただし、習熟度別少人数指導状況については、2年間分のデータであったため、学力調査実施年度を基準として、Ⅰ. 当年実施、Ⅱ. 前年実施、Ⅲ. 当年・前年継続実施の3パターンのだミー変数による検証を行った（10%有意の場合「\*」、5%有意の場合「\*\*」、1%有意の場合「\*\*\*」、係数がプラスの場合「+」、係数がマイナスの場合「-」）。

小学校国語、中学校国語、小学校1年生算数、中学校英語については、学力調査未実施等によるデータ不足のため、検証を行っていない。

なお、学力調査結果と習熟度別少人数指導の実施の間に正の相関関係が見られた推計結果については後掲（付図表3参照）。

図表 4-1：小学校算数学力調査結果と習熟度別少人数指導等との関係（児童単位）

	習熟度別少人数指導の態様	習熟度別少人数指導	塾通い	先生	勉強楽	学校楽	積極性	平日勉	休日勉	宿題	理解度	教材	先輩	興味	倍率
小2	当年のみ	[-]	[+]	**[+]	***[+]	[-]	**[+]	[+]	[-]	***[+]				***[+]	[+]
	前年のみ	[-]	[+]	**[+]	***[+]	[-]	**[+]	[+]	[-]	***[+]	小2の質問項目には入っていない			***[+]	[+]
	当年・前年継続	[-]	[+]	**[+]	***[+]	[-]	**[+]	[+]	[-]	***[+]				***[+]	[+]
小3	当年のみ	***[+]	***[-]	[-]	[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[-]	***[+]	***[+]	***[-]	***[-]	***[+]	***[+]
	前年のみ	**[+]	***[-]	[-]	[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[-]	***[+]	***[+]	***[-]	***[-]	***[+]	***[+]
	当年・前年継続	**[+]	***[-]	[-]	[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[-]	***[+]	***[+]	***[-]	***[-]	***[+]	***[+]
小4	当年のみ	***[+]	[-]	[+]	[+]	[-]	***[+]	***[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[+]	***[-]	***[+]	***[+]
	前年のみ	[-]	[-]	[+]	[+]	[-]	***[+]	***[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[+]	***[-]	***[+]	[+]
	当年・前年継続	***[+]	[-]	[+]	[+]	[-]	***[+]	***[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[+]	***[-]	***[+]	*[+]
小5	当年のみ	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]
	前年のみ	[+]	***[+]	[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	**[-]	***[+]	[+]
	当年・前年継続	***[+]	***[+]	[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	**[-]	***[+]	[+]
小6	当年のみ	***[+]	***[+]	*[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	[-]	***[+]	[-]
	前年のみ	**[+]	***[+]	*[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	[-]	***[+]	[-]
	当年・前年継続	***[+]	***[+]	*[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	[-]	***[+]	[-]

(濃色：正の相関、淡色：負の相関)

図表 4-2：中学校数学学力調査結果と習熟度別少人数指導等との関係（生徒単位）

	習熟度別少人数指導の態様	習熟度別少人数指導	塾通い	先生	勉強楽	学校楽	積極性	平日勉	休日勉	宿題	理解度	教材	先輩	興味	倍率
中1	当年のみ	***[+]	*[+]	**[+]	[-]	[+]	***[+]	**[+]	***[+]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	***[+]	***[+]
中2	当年のみ	**[-]	***[+]	***[+]	[-]	[-]	***[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]
	前年のみ	[-]	***[+]	***[+]	[-]	[-]	***[+]	[+]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]
	当年・前年継続	[-]	***[+]	***[+]	[-]	[-]	***[+]	[+]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[+]	***[+]	***[+]
中3	当年のみ	***[-]	***[+]	***[+]	[+]	[-]	***[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[-]	***[+]	***[+]
	前年のみ	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[-]	***[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[-]	***[+]	***[+]
	当年・前年継続	[-]	***[+]	***[+]	[+]	[-]	***[+]	[-]	***[+]	***[+]	***[+]	[+]	[-]	***[+]	***[+]

(濃色：正の相関、淡色：負の相関)

**【小学校算数における学力調査結果と習熟度別少人数指導実施との関係】**

少人数指導と比較して、係数、有意度共に強くなり、決定係数も若干大きくなった。

ただし、少人数指導と異なり、4年生及び5年生の前年実施と相関が見られなくなった一方、6年生において当年・前年に継続して習熟度別少人数指導を実施した場合に正の相関関係が見られるようになった（P56以降の付図表3参照）。

**【中学校数学における学力調査結果と習熟度別少人数指導実施との関係】**

少人数指導と比較して、2年生の前年実施のパターンでは、正の相関が見られなくなったが、それ以外のパターンにおいては、係数、有意度共に強くなった（P60以降参照）。



以下は、少人数指導を説明変数に含めた場合と習熟度別少人数指導を説明変数に含めた場合の比較の一例（10%有意の場合「\*」、5%有意の場合「\*\*」、1%有意の場合「\*\*\*」）。

図表 4-3：中3 数学学力調査と前年少人数指導等との関係（生徒単位）

	係数	標準誤差	t値	P値	
前年少人数指導	1.837	0.832	2.21	0.027	**
塾通い	8.428	0.905	9.32	0.000	***
先生の対応	5.564	0.804	6.92	0.000	***
勉強が楽しい	1.107	0.820	1.35	0.177	
学校が楽しい	-0.155	0.850	-0.18	0.855	
授業の積極性	3.915	0.924	4.24	0.000	***
平日の勉強時間	-0.510	0.395	-1.29	0.196	
休日の勉強時間	2.598	0.388	6.70	0.000	***
宿題への姿勢	8.389	0.894	9.39	0.000	***
数学の理解度	18.008	0.905	19.89	0.000	***
楽しい教材	0.467	0.746	0.63	0.531	
先生から先輩の話	-0.995	0.739	-1.35	0.179	
数学の興味	4.784	0.880	5.44	0.000	***
学校希望倍率	11.248	1.647	6.83	0.000	***
定数項	9.213	1.917	4.81	0.000	***

サンプル数	4006
R-squared	0.345
Adj R-squared	0.343

図表 4-4：中3 数学学力調査と前年習熟度別少人数指導等との関係（生徒単位）

	係数	標準誤差	t値	P値	
前年習熟度別少人数指導	6.326	1.002	6.31	0.000	***
塾通い	8.227	0.901	9.13	0.000	***
先生の対応	5.452	0.801	6.81	0.000	***
勉強が楽しい	1.030	0.817	1.26	0.207	
学校が楽しい	-0.079	0.846	-0.09	0.926	
授業への積極性	4.028	0.920	4.38	0.000	***
平日の勉強時間	-0.523	0.393	-1.33	0.183	
休日の勉強時間	2.605	0.385	6.76	0.000	***
宿題への姿勢	8.272	0.890	9.30	0.000	***
数学の理解度	18.052	0.901	20.02	0.000	***
楽しい教材	0.366	0.743	0.49	0.622	
先生から先輩の話	-1.052	0.736	-1.43	0.153	
数学の興味	4.860	0.876	5.55	0.000	***
学校希望倍率	11.958	1.576	7.59	0.000	***
定数項	8.253	1.802	4.58	0.000	***

サンプル数	4006
R-squared	0.351
Adj R-squared	0.349

## 4. まとめ

### ①学校選択制に伴う学校希望倍率、総児童数の伸び及び学力調査結果について

◎総児童数の伸びが高い傾向にある学校は学校選択制において学校希望倍率が高い。

◎学校選択制において学校希望倍率の高い傾向にある学校は、学力調査結果が高い。

◎総児童数の伸びが高い傾向にある学校は、学力調査結果が高い。

※ただし、個々のデータをみると、学校希望倍率の低い学校や総児童数の伸びが低い学校であっても、特色ある学校づくりを進めることにより、高い学力調査結果を示している事例も見られる。

### ②少人数指導の実施と学力調査結果について

◎中学校国語の学力調査結果は1年生時及び2年生時の少人数指導継続実施と正の相関関係が見られた。また、2年生時の実施とも正の相関関係が見られた。

◎小学校算数の学力調査結果は、2年生を除いて、学力調査実施年度における少人数指導実施と正の相関関係が見られた。また、4年生以上の高学年においては、4年生時の少人数指導実施と正の相関関係が見られた。

◎中学校数学の学力調査結果は、2年生及び3年生時において、学力調査実施前年の少人数指導実施と正の相関関係が見られた。

◎中学校英語の学力調査結果は、各学年において、複数年の少人数指導の継続実施と正の相関関係が見られた。

◎総括すると、小学校は、2年生を除き共通して、主に学力調査実施年度における少人数指導の実施が学力調査結果に有効であるのに対し、中学校では、主に学力調査実施年度の前年度又は前々年度の実施が効果的である傾向が見られる。

### ③児童・生徒の属性及び学校希望倍率と学力調査結果について

◎小中学校の各学年・各科目（国語、算数(数学)、英語)を通して、定性的に言われているように、学校の授業や宿題に対して積極的な態度で臨み、授業内容に対する自分の理解度の高さを認識している児童・生徒は学力調査結果が高く、家での勉強（特に小学校は平日、中学校は休日）に積極的である児童・生徒も同様である。

◎小学校高学年から中学校にかけて、塾に通っている児童・生徒は、特に算数・数学の学力調査結果が高くなっている。

◎中学校の全学年において、国語・数学・英語とも、教員が自分に対して十分に対応してくれていると認識している生徒は、学力調査結果が高いことも特筆すべき点である。

先生が生徒一人一人に対してより丁寧な対応を行うことが可能になれば、学力の定着度に少なからずよい影響を与えることも考えられる。

◎学力調査結果と学校希望倍率の関係は、小学校ではばらつきが見られたが、中学校では全学年において正の相関がみられた。

#### ④習熟度別少人数指導の実施と学力調査結果について

中学校の国語と英語においては、習熟度別少人数指導の実施実績がほとんどないため、小学校の算数と中学校の数学のみ検証を行った結果、習熟度別少人数指導は少人数指導よりも学力調査結果に対する効果が大きくなり、その検証結果はより強固なものとなるケースが多かった。

このことから、習熟度別少人数指導は、少人数指導の中でも特に学力調査結果に対して効果が大きい可能性のある指導方法であると考えられる。

ただし、少人数指導で学力調査結果に対して効果が見られたが、習熟度別少人数指導では見られなくなるパターンがあった一方、少人数指導で学力調査結果に対して効果が見られなかったが、習熟度別少人数指導では見られるようになったパターンがあった。