

低学力地域における学力向上への取組

所属コース リーダーシップ開発コース
氏名 永原正己
指導教員 露口健司 高橋葉子

【概要】

子どもに確かな学力を身に付けさせることは、学校の第一の使命である。しかし、様々な課題を抱え多忙を極める学校は、目の前のことをこなすだけで精一杯になっている現状がある。本研究の事例として取り上げるA小学校は、B市内の中心部から少し離れた田園地帯に位置し、全校児童150人程の小規模校である。H16,17年度に文部科学省から「学力向上フロンティア事業」の指定を受け、研究に取り組んだ。その実績をもとに、それから地道な学力向上への取組を続けている。しかし、その取組も、前例に従い実施することが目的となり、子どもの学力向上にどのような効果をもたらしたのかを検証する機会は少なかった。そこで、本研究では、A小学校の学力向上への取組を検証し、これから目指す方向性を明らかにし実践することを目的とした。そして、A小学校の実践をもとに、A小学校の所在地であるB市に広げていくことで、B市の学力向上へ少しでも寄与できるのではないかと考えた。

キーワード 学力向上 組織力 授業改善 活用力 授業スタンダード

1 はじめに

全国学力・学習状況調査が始まって12年目になる。愛媛県では、平成24年度から「学力向上5か年計画」を打ち出し、「学校教育の質の保証・向上」を目標に、「チーム愛媛」で学力向上への取組を行ってきた。具体的な数値目標として、「平成28年度全国学力・学習状況調査において全国トップ10入りを目指す。」とし、見事その目標を達成した。また、平成26年度より、同意を得た市町の結果公表を行っている（20市町のうち19市町が公表）。公表結果の中では順位は示されていないが、B市の実態を明らかにするために、ランク付けを行った。B市〔小学校〕の総合結果は表1の通りである。

表1 B市〔小学校〕の総合結果の県内順位（19市町中）

	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度
順位	19位	13位	18位	10位	16位
愛媛県との平均の差	-4.9	-3	-5	-1	-2.6

平成26年度は最下位であり、その後も低迷を続けている。しかし、B市が学力向上への取組を怠っているのかと言えば、決してそうではない。県や管内別の学力向上推進主任会等で他市町の取組を聞き、それを比較しても、その取組に決して遜色はない。それなのに、結

果が伴わないのはなぜだろう。確かに、学力は学校の取組だけに起因しているのではなく、様々な要因と関連している。しかし、学校が果たす役割が大きいことは言うまでもない。

そこで本研究は、B市の中にあるA小学校を事例校として取り上げ、学力向上へ向けた取組の検証を行い、これから目指す方向性を明らかにして実践することを目的とした。その実践で得られた知見を、B市へ広げていくことができれば、微力ながらB市の学力向上へ寄与することができるのではないかと考えた。

2 課題研究

本研究では、以下の研究課題を設定し、これらの実践を通して研究目的の達成に迫る。

研究課題1：データをもとに課題を明らかにし、焦点を絞って授業改善を行えば、学力を向上させることができるのではないか。

研究課題2：A小学校の取組を、B市全体に広げていくことで、B市の学力向上につながるることができるのではないか。

3 研究方法

本研究では、まずB市及びA小学校の全国学力・学習状況調査の結果や、これまでの学力向上策の分析を行った。その際に、県内学力上位のC市の分析も行い、A小学校と比較することにより、課題の明確化を図った。

次に、A小学校において校内研修を実施した。これまで十分に検証されてこなかった全国学力・学習状況調査の結果や学力向上策について検証を行い、データをもとにして今後の取組の方向性を共有した。

その検証をもとに、算数の「活用力」を高めることに焦点を絞って授業改善を行った。執筆者は、平成29年9月から12月までの間、A小学校第5学年の算数科の授業を1週間に1度のペースで行った（計12回）。学級担任が受け持つ正規の算数科の授業においても同じような授業展開で行うように依頼し、実践してもらった。

そこで得られた知見をB市に広げるために、平成30年2月27日、B市教育委員会主催の学力向上推進主任研修会において、執筆者が授業提案及び研究発表を行った。第5学年算数科において「活用力」の育成に焦点を当てた授業を公開した。その後の研究発表において、データ分析をもとにして授業を構想したことやB市全体で足並みをそろえて学力向上へ取り組んでいく必要性について提案を行った。

その提案を受けて、平成30年6月から約半年をかけてB市教育研究所第2専門委員会において「B市授業スタンダード」を作成した。平成31年1月、市内の公立小中学校へ「B市授業スタンダード」を配布し、B市全体で学力向上へ向けた授業改善がスタートした。

4 研究の実際

(1) 実態把握

1) 全国学力・学習状況調査の分析

B市の過去4年間の全国学力・学習状況調査結果の分析を行った。下記のグラフ（図1）は、それぞれの調査の対愛媛県比を表している。H29年度の国語Aを除いては、全ての調査で愛媛県を下回っており、B市の結果が良好でないことが分かる。その中でも国語、算数ともにB問題は、愛媛県対比90%を切っている年があり、活用力に課題が見られる。特に、算

低学力地域における学力向上への取組

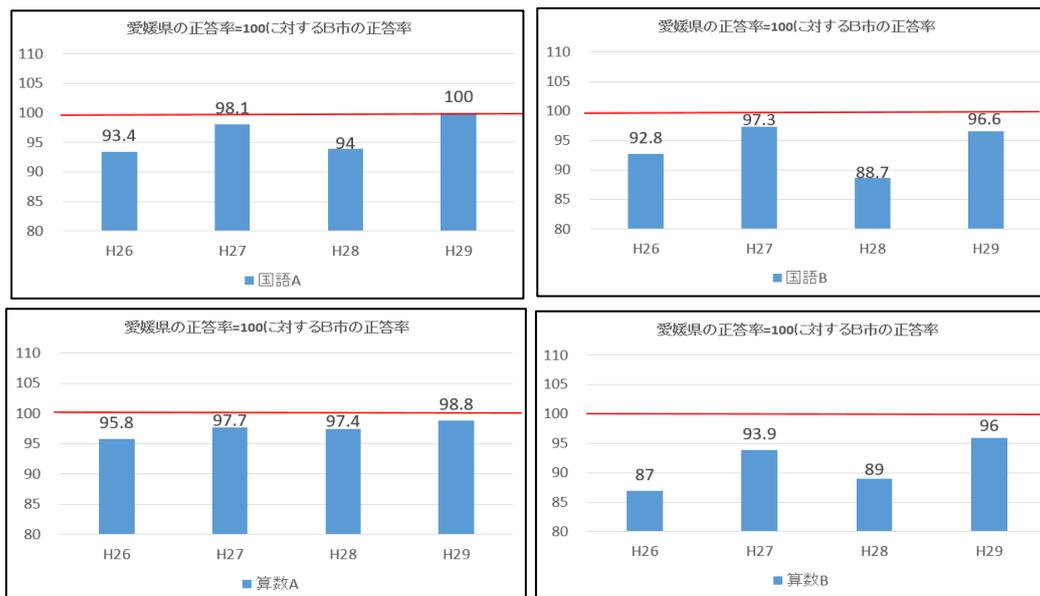


図1 B市の全国学力・学習状況調査 過去4年間の結果

数Bは過去2年間に於いて90%を切っており、愛媛県との隔たりが大きい。それに比べて、算数Aは愛媛県との差が小さい上に、上下動が少なく安定している。この結果から、算数の基本的な内容についてはある程度身に付いているにも関わらず、それを活用する力に課題があることが分かる。

次にA小学校の結果をしてみる(図2)。毎年、調査対象人数が20人程度であるため、年による上下動が激しいが、B市と同じような傾向を示しており、国語、算数ともB問題に課題が見られる。特に算数Bは、過去3年間で愛媛県比90%を下回っている。しかし、B市と

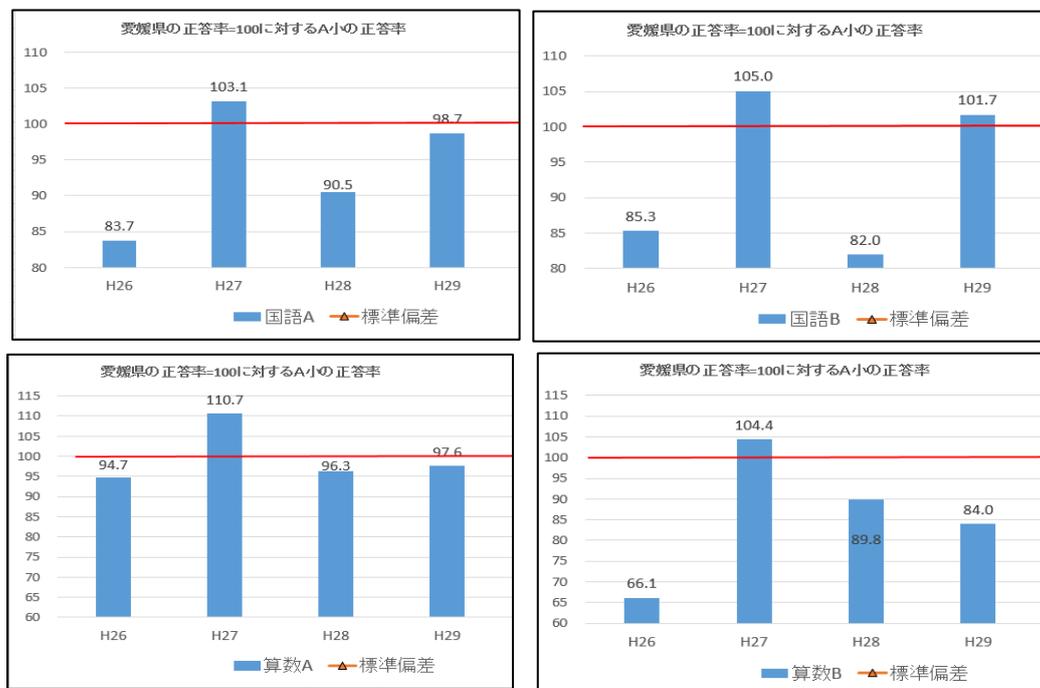


図2 A小学校の全国学力・学習状況調査 過去4年間の結果

同じように算数Aは比較的良好であり、国語A・B、算数Bで大きく愛媛県比を下回った H26 年でさえ、94.7%と比較的良好な結果となっている。この結果から、B市と同様に算数の基本的な内容についてはある程度身に付いているにも関わらず、それを活用する力に課題があることが見えてくる。

2) A小学校の取組分析

次に、A小学校のこれまでの学力向上へ向けた取組を見てみる（表2）。A小学校では、様々な取組を行っている。教科は、国語科・算数科に関する取組が多い。特に、算数科においては、その年の教職員の配置人数によって変動はあるが、学習形態の工夫としてT・T指導を行うことも多く、力を入れていることが分かる。そして、「理解が十分でない」「基礎・基本」という言葉がよく見られる。このことから、A小学校の取組は、理解が十分でない児童の学力を保障しようという意識が強いことが分かる。志水（2012）は、学力向上策として二つの観点を挙げている。全ての子どもたちに十分な教育機会を提供できているかという「公正」の観点と、高い水準の教育を実現できているかという「卓越性」の観点である。A小学校は、学力困難な地域にあるという実態から「公正」の観点到重点を置いてこれまで取り組んできたと言えるだろう。その結果、基本的な内容を問う算数A問題は比較的できるが、活用を問う算数B問題は苦手という実態がこれまでの取組と結びついているのではないかと考えられる。

表2 A小学校の学力向上への取組

取 組	内 容
学習形態の工夫 (算数科)	T・T…T2は、内容の理解が十分でない児童の支援にあたることが多い。
T T, 少人数・習熟 度別学習	少人数・習熟度別学習…単元や学習内容に応じて、クラスを均一に分けたり、習熟度別に分けたりして学習を行う。
朝学習	10分間。国語、算数の基礎的・基本的な内容の確実な定着を図る。
放課後の補充学習	理解が十分でない児童を対象に、国語、算数の基礎的・基本的な内容の定着を図る。
月末テスト	漢字・計算の定着を図る。月、学期、年間の満点者の表彰を行う。
自主学習	自主的に学習に取り組む態度を養う。
生活調査	基本的な生活習慣や学習時間の調査を行い。家庭との連携を図る。

(2) A小学校における校内研修の実施

1) ベクトルをそろえる(危機感と目標の共有)

A小学校の職員が、児童の学力に対して危機感を持ち、同じ目標に向かって進むために校内研修を実施し、意識の統一を図った。その資料として、図3を提示した。H29全国学力・

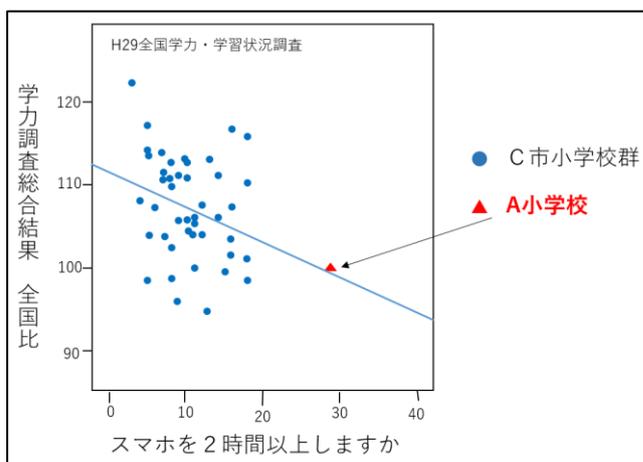


図3 スマホと学力の散布図

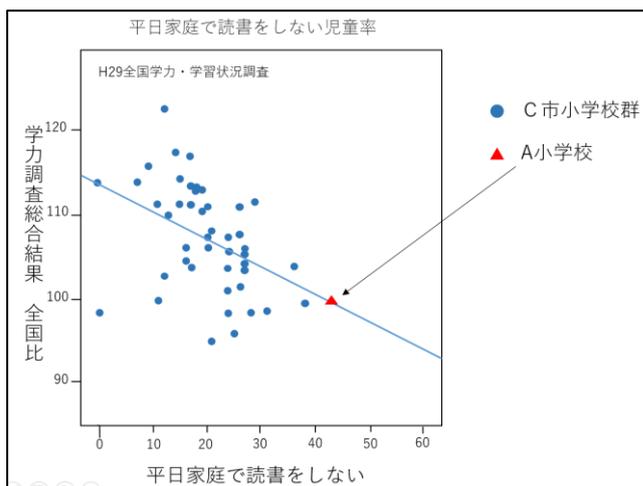


図4 読書と学力の散布図

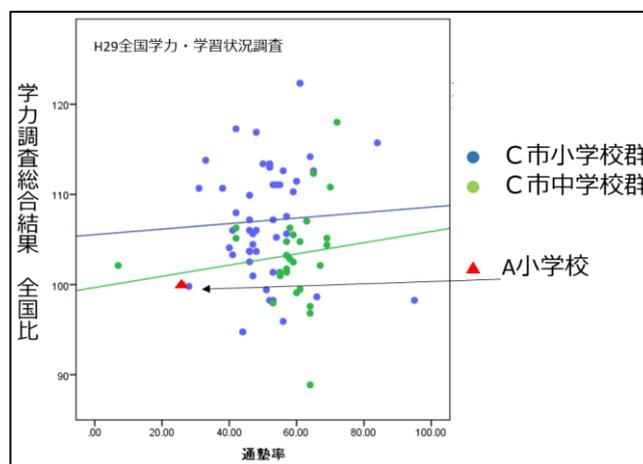


図5 通塾率と学力の散布図

学習状況調査の学力結果とスマホの使用時間との相関を示した散布図である。●は、愛媛県内の学力上位の他市であるC市の小学校群を表している。その中に▲A小学校を入れてみると異常にスマホの使用時間が長いことが分かる。家庭でのゲームの時間でも同じ傾向が見られた。逆に読書時間(図4)は、C市の小学校に比べてかなり少ないことが分かる。家庭学習でも同じ傾向が見られた。D教諭はこの結果を見て、「これまで、A小学校が学力的に厳しいことは何となく分かっていたが、思った以上に厳しい現実にあることに衝撃を受けた。」と感想を述べていた。データを示したことで、A小学校が厳しい状況にあることが明確に分かり、組織全体で危機感を持つことができた。

そして、学力困難な状況を家庭のせいにはしないという意識を共有するために、図5を提示した。通塾率と学力の相関図である。A小学校は、田園地帯に位置し、通塾率も低い。一方、C市は、県内の都市部であり、通塾率が高い。しかし、図5から分かることは、通塾率と学力の相関はないということである。C市の学力が高いのは、塾の力ではなく、学校の力が大きく関係していることが分かる。このことから、学校が学力向上に対して果たすべき役割が大きいことを再確認した。

次に、学校が目指す学力向上へのベクトルをそろえるために、次の資料を提示した(図6)。散布図を見ると、A小学校は「算数の授業はよく分

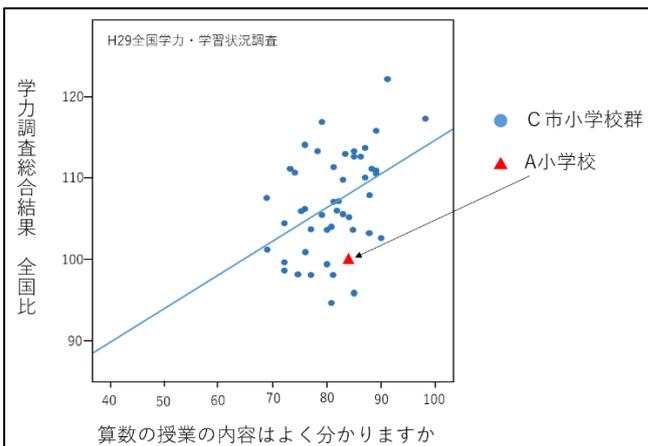


図6 算数の授業理解と学力の散布図

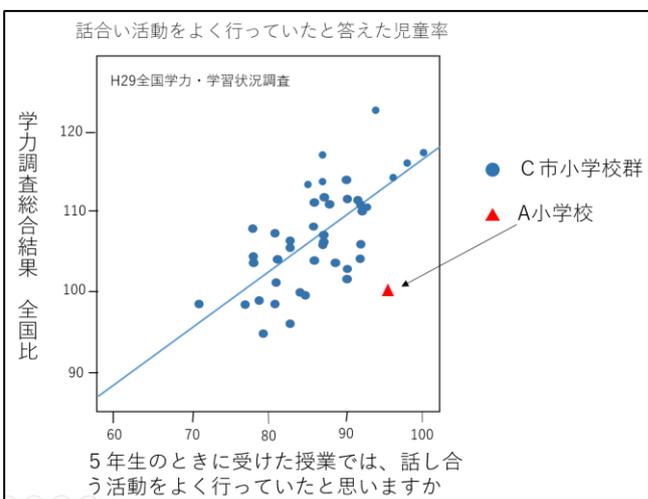


図7 話し合いと学力の散布図

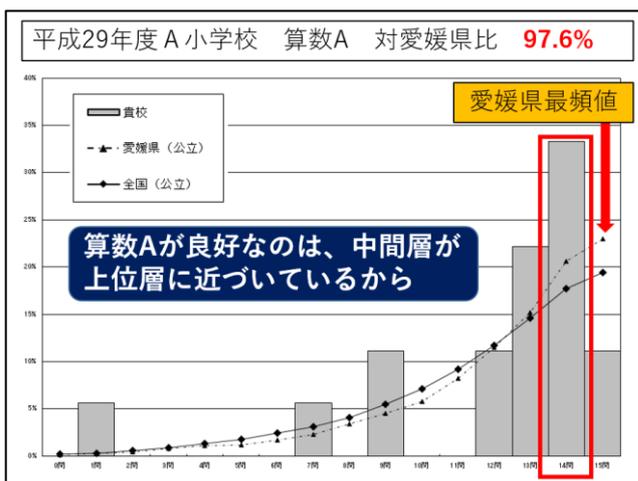


図8 H29 全国学力調査A小学校算数Aのヒストグラム

かる。」と答えている児童が比較的多い。しかし、その割に学力調査の結果が低いことが分かる。その原因として考えられることは、「授業内容が簡単である。」「知識・技能の習得を目指した詰め込み型の授業である。」「その時は分かったつもりになっているが、活用ができない。」「自分で試行錯誤したり、表現したりする場が少ない。」などが考えられる。また、図7は、話し合い活動と学力の相関図である。A小学校は、「話し合い活動はよく行っている。」と答えた児童が多いのに対して、学力が低いことが分かる。このことから、話し合うことが目的化し、思考力を高めるための話し合い活動ができていないことが考えられる。以上のような結果は、先ほど述べた「基本的な問題はできるが、活用問題はできない。」という本校の実態に結びついていると考えられる。学力向上を図る上で、授業を改善していく重要性を確認した。そして、授業改善の目標を、「活用力の育成」にすることを全職員で共有した。

図8は、A小学校のH29 全国学力・学習状況調査、算数Aのヒストグラムである。愛媛県比 97.6%と比較的良好である。若干ちらばりが見られるが、全体的に右側に寄ったよい傾向を示している。その要因として、A小学校がこれまで公正性を高めようと取り組んできた結果、中間層が引き上げられたと考えられる。一方、算数B(図9)を見てみる。愛媛県は緩やかな山型となっており、正規分布であるのに対し、A小学校は散らばりが大きい。さらに最頻値は、かなり左に寄った位置である。これは、基礎的な問題では、比較的良好な結果を示していた中間層が、活用力を問う問題においては、

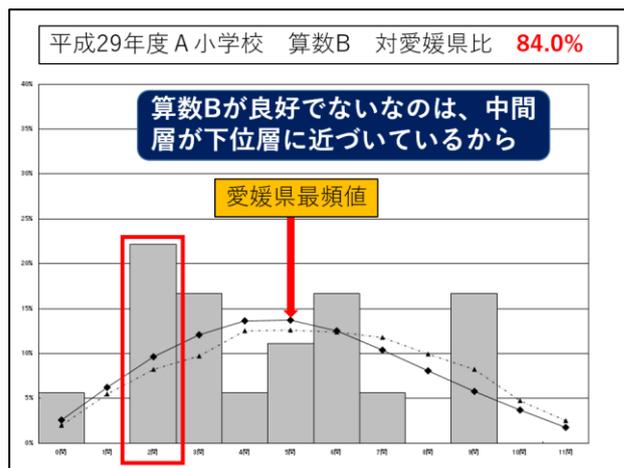


図9 H29 全国学力調査A小学校
算数Bのヒストグラム

下位層に位置していることが考えられる。この傾向は、全国学力・学習状況調査に限らず、他のテストでも見られる。単元の終わりに行われる業者のテストは、平均点も高く全体的によくできている。しかし、活用力を問う標準学力調査などの結果を見ると、業者のテストではよい傾向を示していた児童が、よい結果でないことが多い。これは、今までのA小学校の授業が、基本的な内容を身に付けさせることに目標をおき、低位層から中間層をターゲットにして行われることが多かったことと関連していると考えられる。このことから、中間層から上位層

に視点を当て、活用力を育てるような授業を構想していくことを、全職員で確認した。また、低位層については、これまで通り授業以外の補充学習等で指導を行い、公正性を図っていくことを確認した。

(3) A小学校における授業実践

1) 「活用力」の捉え方

『活用力』とは、主として『知識・技能等を実社会や実生活の様々な場面に活用する力や、様々な課題解決のための構想を立て実践し評価・改善する力』などを指す。」とある(文部科学省)。それを、算数科の授業に当てはめると、表3の左に示された力であると考えられる。また、その力を身に付けさせる指導過程は、右に示した学習の流れになると考えられる。言い換えれば、問題解決的な学習の流れである。本研究では、この問題解決的な学習の流れを大切に、授業実践を行った。

表3 算数の授業における「活用力」と問題を解決する学習過程
(和歌山県教育センター2009)

子どもに付けたい力 (活用力)	指導過程	付けたい力
①情報を整理・選択する力 ②情報と既習事項を関連付ける力 ③解決への見通しをもつ力 ④自分の考えを数学的に表現する力 ⑤評価・改善する力	1 問題把握	①情報を整理・選択する力 ②情報と既習事項を関連付ける力
	2 自力解決	③解決への見通しを持つ力 ④自分の考えを数学的に表現する力
	3 学び合い	④自分の考えを数学的に表現する力
	4 振り返り	⑤評価・改善する力

そして、「こうした『活用力』は、例えば、『事実を正確に理解し伝達する活動』や『概念・法則・意図などを解釈し、説明したり活用したりする活動』、『情報を分析・評価し、

論述する活動』、『課題について、構想を立て実践し、評価・改善する活動』等の場面において測ることができるものである。」とある（文部科学省）。

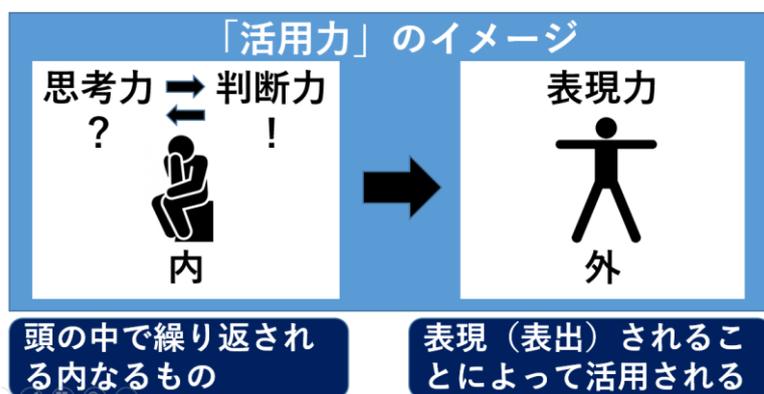


図10 「活用力」のイメージ

出典：重見(2018), p. 7

そこで、本研究では、活用力を測る方法として図10を参考にした。「思考力」や「判断力」は頭の中で繰り返される内なるものであり、そのままでは活用されたことを測ることはできない。その内なるものが外に表出されることにより、初めて、活用されたことを測ることができる。そこで、授業の中で、表現さ

せる場面や方法を工夫することにより、活用力されたかどうかを測ることができると考え、授業実践に取り組んだ。

2) 成果の測定

実践前の平成29年9月と実践後の12月に算数科の学習に対する児童の意識調査を行った（図11）。その結果を見ると、「既習事項を使う」「自ら考え、取り組む」「普段の生活に活

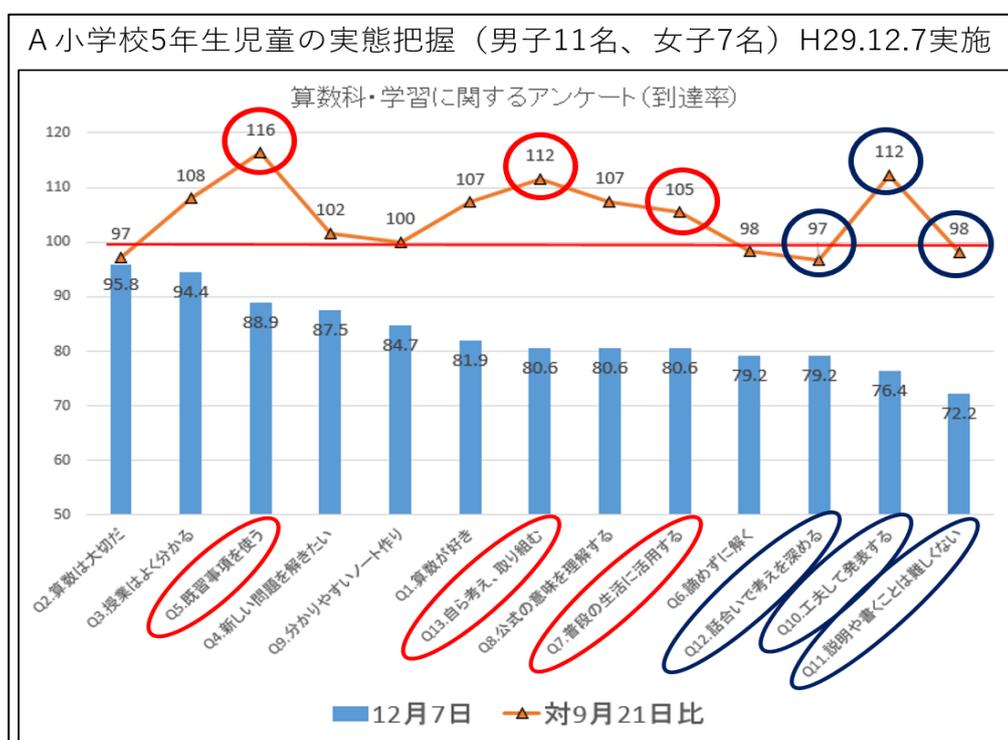


図11 算数科・学習に関するアンケート 実践前後の比較

用する」などの項目は向上が見られ、活用しようとする態度が育ってきていることが分かる。一方、本実践で重点的に取り組んだ「工夫して発表する」は上昇が見られたが、「話し合いで考えを深める」や「説明や書くことは難しくない」は、下がっている。このことは、工夫して発表しようとする意識は高まったものの、表現をすることにはまだまだ苦手意識を持っている児童が少なくないことを示している。

次に、H30年全国学力・学習状況調査の算数の結果を過去4年間と比較してみた(図12)。算数AについてはH30年も良好な結果であった。これまでのA小学校の地道な取組の成果と考えられる。そして、算数Bを見ると、H30年は愛媛県比が107.4ポイントと大幅な上昇が見られた。しかし、毎年集団が違うため、取組の成果なのか、もともと持っている集団の特徴なのかは分からない。

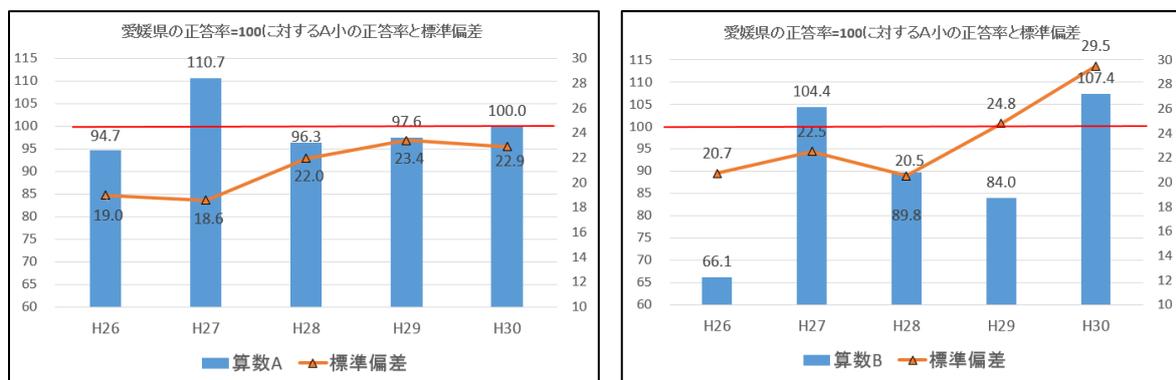


図12 A小学校の全国学力・学習状況調査 過去5年間の算数科A・Bの結果

次に、算数A(図13)・B(図14)のヒストグラムをしてみる。算数Aは若干両端に偏りが見られるものの正規分布に近い形を示している。次に、算数Bをしてみる。若干散らばりが見られ、標準偏差も29.5と大きくなっている。しかし、A小学校がターゲットとして授業改善に取り組んだ中間層は、そのまま留まっていることが分かる。この結果が、愛媛県対比107.4ポイントに表れていると考えられる。先述のH29年の全国学力・学習状況調査算数Bのヒストグラムと比べれば、その違いは一目瞭然である。しかし、実践前のデータがな

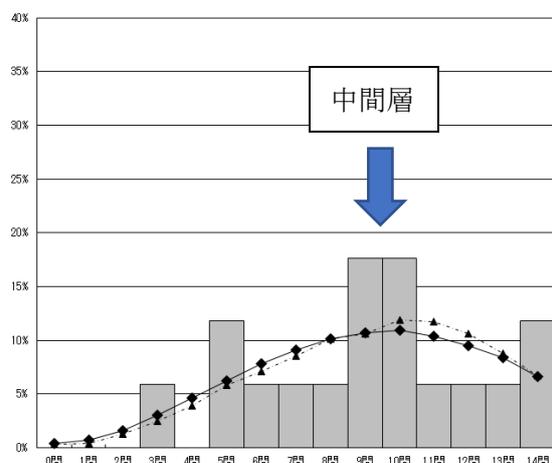


図13 A小学校 算数Aのヒストグラム

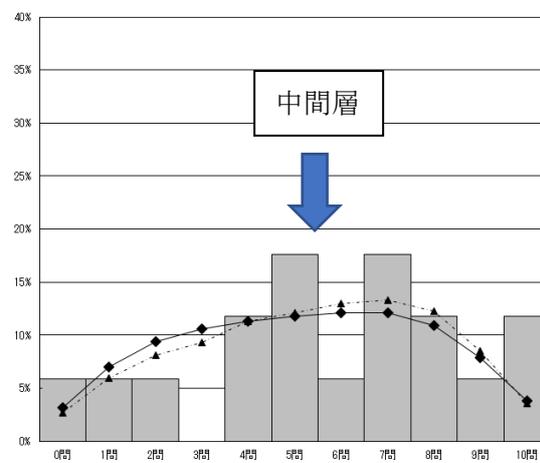


図14 A小学校 算数Bのヒストグラム

いため実践が結果に結びついたかどうかは分からない。

全国学力・学習状況調査の結果には限界がある。それは、同一集団の結果ではないということだ。そこで、B市がH29年より独自で行っている標準学力調査の結果をしてみる。次の

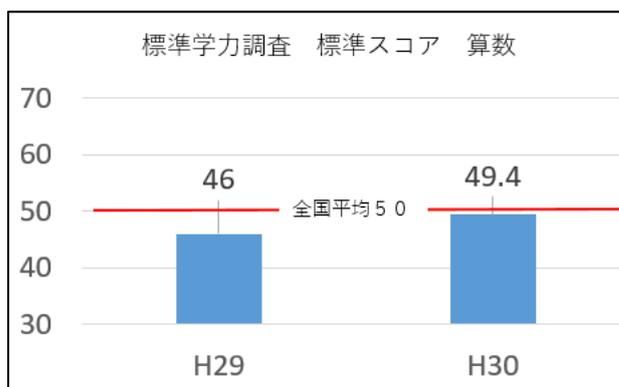


図15 標準学力調査 経年比較

図15は、同一集団の2年間の算数の結果を比較したものである。全国平均を50としたときにH29は、46ポイントであったのに対し、H30は、49.4ポイントと3.4ポイントの向上が見られた。活用力だけを経年比較することができないため、活用力が伸びたかどうかは分からないが、算数の学力が向上したことは実証された。しかし、全国平均に届いていない現状から、まだまだ、課題が見られる。

(4) B市に広げる

1) B市学力向上推進主任研修会での授業提案及び研究発表

平成30年2月にA小学校で開かれたB市の学力向上推進主任研修会において、執筆者が、これまでのA小学校の実践をもとに、第5学年算数科の授業を公開した(図16)。その後、A小学校の学力向上に向けた研究発表を行った(図17)。B市の学力向上推進主任研修会において、授業研究を行う取組はこれが初めてであり、B市全体で「授業改善」に視点を当てて学力向上に取り組んでいこうという意識を統一することができた。



図16 公開授業の様子



図17 研究発表の様子

2) B市教育研究所第2専門委員会での取組

B市には、教育研究所第2専門委員会という学力向上へ向けた組織がある。構成員は、ほとんどが学力向上推進主任をしている小学校教員と中学校教員で、中学校教員は様々な教科担当者が所属している。今年度、執筆者はその副委員長になった。これまで第2専門委員会では、全国学力・学習状況調査の児童・生徒質問紙の分析を通して、子どもたちの生活や家庭学習の実態分析を行ってきた。今年度その取組を見直し、「教師の授業力の向上」に関

する提言を行うこととした。その理由として上げられることは次のことである。

- ① 学力向上を考える上で、第一に考えなくてはならないことは「教師の授業力の向上」であること。
- ② B市では、教師の授業力の向上については、各学校や個人の研修にゆだねられているのが実情であること。
- ③ 「全国学力・学習状況調査」の結果がマスコミに公表され、市も順位付けされており、社会からは、学力向上に対する厳しい目が向けられていること。

以上のようなことから、市がリーダーシップを発揮し、授業力の向上のための取組を推進していく必要があると考え、その一つの方策として第2専門委員会が「B市の授業スタ

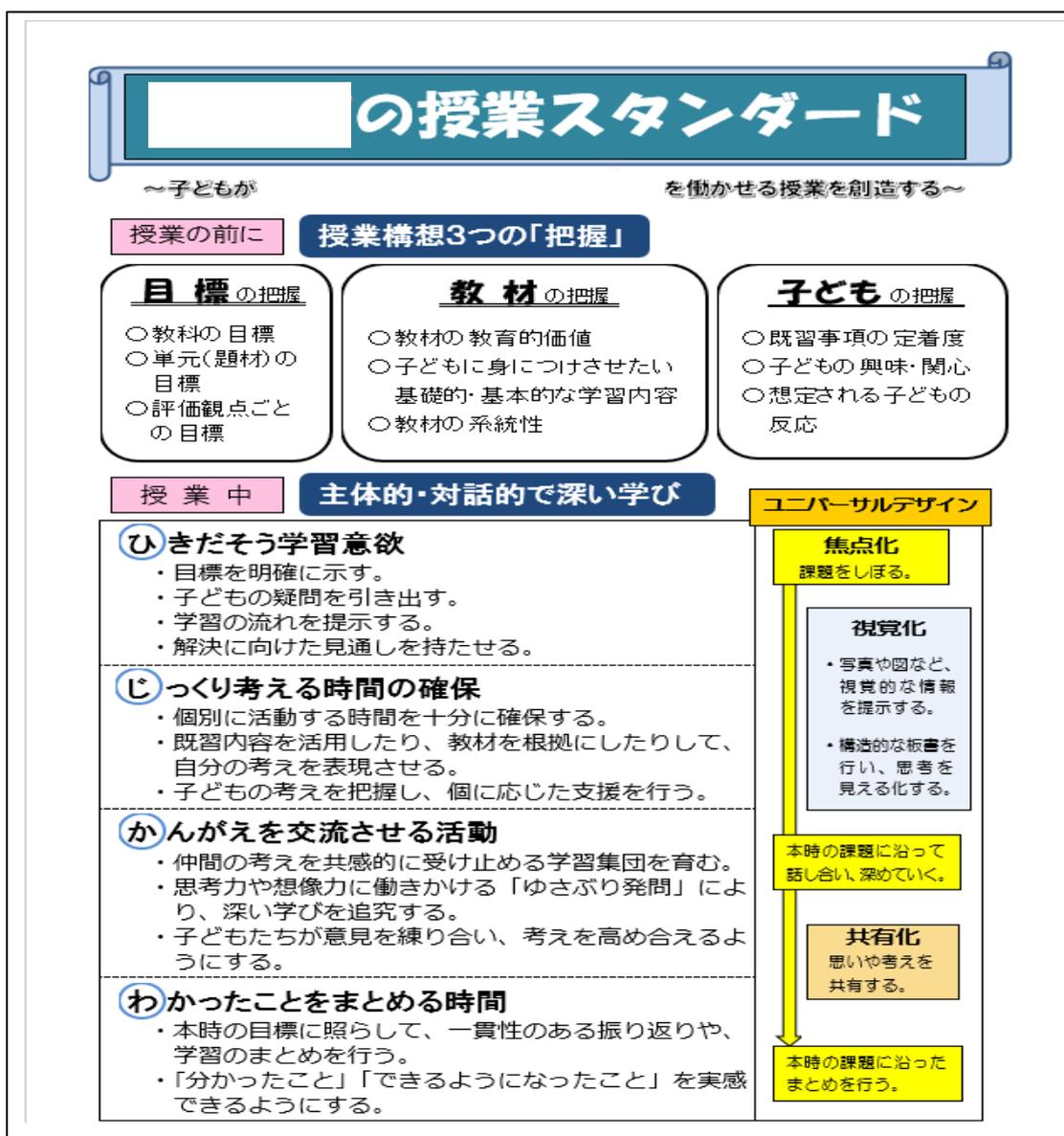


図 18 B市の授業スタンダード

ンダード」(図 18)を作成することにした。そのコンセプトは、

- ① 小・中学校の全ての教科で使えるものであること。
- ② できるだけ簡潔にし、みんなが取り組んでみようと感じるものであること。
- ③ B市独自のものを目指し、インパクトのあるものにする。

である。そして、委員で何度も話し合いを重ね、試行錯誤を繰り返しながら「B市の授業スタンダード」を作り上げた。

5 考察

本研究が低学力地域の学力向上を目指して取り組んだ重要なポイントは、「現実の共有」「目標の共有」「方法の共有」「達成感の共有」である。

まず一つ目は「現実の共有」である。以前から、A小学校の職員の間では、学力に対するしんどさが話題に上がってきた。しかし、日々の様々な業務に追われ、学力向上にじっくりと向き合うことができていなかった。結果的に、「これまでの取組を粘り強く続けていく。」といった漠然とした目標に向かって進んできた。本研究では、全国学力・学習状況調査の結果をもとにA小学校やB市の学力を分析した。そのことにより、A小学校やB市の厳しい現実が示され、危機感を共有することができた。その結果、組織としての連帯感の強まりやモチベーションの高揚が見られた。

二つ目は「目標の共有」である。A小学校やB市は、これまでも地道に学力向上への取組を行ってきた。しかしそれは、「公正性」を目指したものに偏り過ぎていたのではないだろうか。「公正性」は大切なことだが、学力向上を目指す上では他の方策も必要である。「卓越性」である。データをもとにしてそのことを分かりやすく示すことができたことは、大きな成果である。そして、活用力への育成へと目標を共有することができた。

三つ目は、「方法の共有」である。学力向上を考える上で、第一に考えなくてはならないことは「教師の授業力の向上」である。実践を通して授業改善によって学力向上を図るという方向性を共有できた。また、これまでA小学校やB市は、教師の授業力の向上については、各学校や個人の研修にゆだねられているのが実情であった。それを打開するために「B市授業スタンダード」を作成できたことも大きな意義がある。市がリーダーシップを発揮し、授業力の向上のための取組を推進していく体制ができ上がりつつあることは大きな成果である。

四つ目は「達成感の共有」である。A小学校の平成 30 年度全国学力・学習状況調査の結果は良好であった。それが取組の成果であると一概には言えないし、これからの継続的な取組と検証が必要である。しかし、A小学校の職員間の話の中に、学力のしんどさを嘆くだけでなく、学力向上への手立てや授業改善に関する話題が増えたことを実感している。本研究を通して、A小学校の職員の学力向上への本気度が増し、その思いを共有できたことは大きな成果である。

6 今後の課題

教育の効果はすぐに現れるものではない。学力向上にしてもそうである。それは、5年後、10年後かもしれない。これからも、様々な検証を行い、エビデンスをもとにした地道な取

組が必要である。

A小学校の取組を出発点として「B市授業スタンダード」を作成し、一丸となってB市の子どもたちの学力向上を図ろうという取組は始まったばかりである。それが受け入れられ、有効なものとして活用され、結果として表れるかどうかはこれからの取組にかかっている。

7 結語

2年前、ある人に「B市の全国学力・学習状況調査の結果がよくないのはなぜか。」と問われたことがある。私は、「B市は学校行事や課外活動が多く、児童も教師も多忙で、なかなか学力向上に目が向かないのではないか。」と答えた。すると、「それは言い訳で、結局学力向上に本気で取り組んでいないのではないか。」と言われた。その時は、納得がいかないところもあったが、今考えるとその通りだと思う。

全国学力・学習状況調査の結果だけで「学力」を測れるわけではない。むしろ、測れる部分は「見える学力」(氷山の一角)で、「見えない学力」の方がはるかに大きい。(梶田 2004)しかし、「見えない学力」を正確に測ることはできない。それを測ろうとすると、「意欲的に取り組む児童が増えてきた。」というような曖昧な評価になってしまう。今後ますます学校に求められるものは、誰が見ても納得できる評価やエビデンスにもとづいた取組である。そう考えると、一部分の学力であっても、相対的な数値として捉えることができる全国学力・学習状況調査は、有効なツールである。その結果にもとづいてPDCAサイクルを回し取り組んでいくことは、学校組織マネジメントの観点から見ても、有効であると思う。

「家庭の協力が得られない。」と嘆いているよりも、学校(教師)が及ぼす影響を自覚し、できることを真摯に取り組んでいく。学校(教師)が学力向上へ向けて本気で取り組む姿勢を見せれば、それはやがて家庭や地域へと広まっていくのではないだろうか。そうして、学校・家庭・地域が信頼を構築することができれば、「見える学力」だけでなく、「生きる力」の育成につながっていくだろう。B市の子どもたちの明るい未来のために、これからも本気で取り組んでいきたい。

引用・参考文献

- 愛媛大学教育学部附属中学校(2015) 『持続可能な社会を支える資質・能力の育成—論理的に思考し表現する学び合いを通して—(3か年研究1年次)』
- 片桐重男(2004) 『新版数学的な考え方とその指導第1巻 数学的な考え方の具体化と指導—算数・数学科の芯の学力向上を目指して—』 明治図書
- 志水宏吉・高田一宏(編著)(2012) 『学力政策の比較社会学(国内編)—全国学力テストは都道府県に何をもたらしたか—』 明石書店
- 筑波大学附属小学校算数研究部(2017) 『算数授業研究特集「振り返り」をどうするか』 東洋館出版社
- 露口健司(2015) 『学力向上と信頼構築—相互関係から探る学校経営方策—』 ぎょうせい
- 西岡加名恵(2008) 『「逆向き設計」で確かな学力を保障する』 明治図書出版
- 西岡加名恵(2016) 『教科と総合学習のカリキュラム設計』 図書文化社
- 福塚のり子(2017) 「小学校算数科における児童の思考力・表現力を高める指導方法の研究」 奈良教育大学教職大学院研究紀要『学校教育実践研究』 pp. 61-71
- 文部科学省(2008) 『小学校学習指導要領解説 算数編』 東洋館出版社

- 文部科学省(2018) 『小学校学習指導要領解説 算数編』 日本文教出版
- 文部科学省 国立教育政策研究所(2017) 『平成 29 年度全国学力・学習状況調査報告書
小学校算数』
- ハッティ, J., 原田信之ほか訳(2017) 『学習に何が最も効果的か—メタ分析による学習の
可視化: 教師編—』 あいり出版

謝辞

本研究にご協力いただいた県内の小中学校及び関係諸機関の皆様, とりわけ観察及び各種データの使用を許可していただいた学校関係者の皆様に厚くお礼申し上げます。

また, 本研究の実施をご承諾いただいた勤務校の校長先生をはじめ, 調査等にご協力いただいた先生方に感謝申し上げます。