

通常の学級における特別な支援を必要とする児童の説明する力を高める指導の工夫 — 算数科の話合い活動における「話す」ことへの指導・支援を通して —

坂町立坂小学校 佐伯 正香

研究の要約

本研究は、通常の学級における特別な支援を必要とする児童に対し、見通しをもち筋道を立てて考えたり表現したりする算数科の授業において、児童が自分の考えを「説明する力」を高めることを目的としたものである。所属校では、通常の学級に在籍する特別な支援を必要とする児童が、話合い活動に参加できにくいといった実態がある。このことについて、チェックリストで判断した「話す」ことにつまづきのある児童に対して「音声表出」「語彙」「文法」「会話」「対話」の特性等に応じた指導・支援を実施した。その結果、所属校の特別な支援を必要とする児童において、自分の考えを「説明する力」に高まりが見られた。このことから、本研究における「話す」ことのつまづきに関する特性等に応じた指導・支援の方法は、児童が自分の考えを「説明する力」を高めることに有効であることが明らかになった。

キーワード：説明する力 「話す」ことのつまづきに関する特性等

I 問題の所在

1 特別な支援を必要とする児童生徒への支援の現状

文部科学省（平成24年）の調査では、通常の学級において、知的発達に遅れはないものの学習面又は行動面で著しい困難を示すとされた児童生徒の割合は6.5%であり、すべての学校・学級において、これらの児童生徒に対する支援が、喫緊の課題となっていると示している。

同調査では「『聞く』又は『話す』に著しい困難を示す」児童生徒の割合は1.7%であった。「低学年では、学習面や行動面の問題は見えやすいが、高学年になるにつれて様々な問題が錯綜し見えにくくなる可能性がある」¹⁾と示されている。

また「授業時間内に教室で個別の配慮・支援を行っている」が44.6%に対して「行っていない」が49.9%であった。

これらのことから、通常の学級の特別な配慮を要する児童に対して、より適切な指導・支援が行われていくようにするために、個々の学習のつまづきの実態を把握する工夫が必要であると考ええる。

2 特別な支援を必要とする児童の課題

(1)「説明する力」についての課題

文部科学省（平成25年）は「全国学力・学習状況調査報告書」において、授業等で話し合う活動を取り入れている学校や、授業の最後に学習内容を振り返る活動を積極的に行っている学校の方が、教科の平均正答率が高い傾向にあり、児童生徒の学習意欲が高い傾向にあることを示している。

市川伸一（2014）は、授業に協同学習や相互説明活動や教え合いを取り入れることが学習内容の定着と学習意欲の高まりに有効性があると述べている。

また、笠井健一（2014）は、児童生徒が、考えを説明することを通して「考えを深める」ことができると述べている。

これらのことから、話合い活動等を通して「説明する力」を高めることが学習内容の定着や学習意欲の高まりにつながると考える。

(2) 特別な支援を必要とする児童の「説明する力」についての課題

笹森洋樹（2013）は、広島県立教育センター主催の21世紀セミナー「今求められている特別支援教育」において、LDやADHDの特性のある児童生徒の学習面のつまづきの一つに「話す・聞く」の困難さを挙げている。そして、集団で学ぶ力を身に付けるために、話し方や聞き方等を工夫することで、学習に困難のある児童生徒の学習への参加が促されると述べている。

また、海津亜希子（2005）は、LD等のある児童は、筋道を追って話すことが苦手であるとし、その支援の必要性を述べている。

さらに、篁倫子（2013）は、LD等のある児童は「考えや思いを話しことばにうまく置き換えられない、人にうまく伝えられないといった特徴」²⁾があると述べている。

これらのことから、通常の学級に在籍する特別な支援を必要とする児童は「話す」ことに困難があるため「説明する力」につながっていないと考える。

3 算数科における「説明する力」と「話す」ことのつまずき

小学校学習指導要領解説算数編（平成20年）では「考える能力と表現する能力は互いに補完し合う関係にあるといえる。」³⁾とし、算数科では「問題を解決したり、判断したり、推論したりする過程において、見通しをもち、筋道を立てて考えたり表現したりする力を高めていくことを重要なねらいとしている。」⁴⁾と示している。また、他教科と比較すると、特に算数科では「帰納的に考えたり、演繹的に考えたりするなどの場面が数多く現れる」⁵⁾ことや算数科の内容のもつ系統性や客観性が重要なねらいに最も大きな貢献ができることを示している。

広島県教育委員会（平成25年）は「基礎・基本」定着状況調査の結果から、算数科において「筋道を立てて考え、数学的に表現することに課題がある」⁶⁾と示している。このことに関して、所属校では「図形の定義や性質の理由を説明する」の通過率が11.4%であり、根拠を示して自分の考えを「説明する力」に課題があることが分かった。

これらのことから、特に算数科の学習過程における話し合い活動等で表現することは、児童生徒の学習内容の定着に効果的であり、自分の考えを「説明する力」を高めるための一つの手立てになると考える。

所属校の特別な支援を必要とする児童は、全校児童の1割程度と捉えている。特に、これらの児童には、算数科の授業において、自分の考えを説明する場面で、話すことを諦めたり、話の間合いが取れず一方的に話したり、人に伝わらなくてかんしゃくを起こしたりするといった様子が見られる。しかし、一方で、自分の考えを最後まで話すことができたときには、学習への意欲的な参加の様子が見られる。

したがって、算数科における「説明する力」を高めるには、特別な支援を必要とする児童の学習意欲につながる「話す」ことのつまずきに関して特性等

に応じた指導・支援を取り入れた授業改善が必要であると考ええる。

4 「話す」ことのつまずきに関する特性等に対応した指導・支援

湯澤美紀（2013）は、授業という「発話の連鎖」の中で「教師がその児童の発言を簡潔にまとめ、分かりやすい表現に言い換えたり、文章として欠落した部分を補ったりすること（リボイシング）は、ワーキングメモリが小さい児童にとって有効です。」⁷⁾と述べている。また、この方法は、教師によって重要な情報が繰り返されることで、児童の記憶のサポートにもなることを述べている。

笹森（2013）は、筋道を追って話すことが苦手な児童に対して「子供が話しやすいように、実物や写真や絵などを用意する」「発表のときにはあらかじめ話すことを書いておいてから発表させるようにする」などの支援方法を述べるとともに、会話が発展しにくい児童に対して「相手の話にうなずいたり相づちを入れたりする」「相手が話し終わるまで待つ」などの会話のスキルを理解し身に付けるよう指導する必要があると述べている。

ちょんせいこ（2014）は、ホワイトボードを活用しながら話し合いを進めていくことで、どの子も自分の意見を伝え合い、聞き合える関係ができると述べている。算数科の授業において、自分の考えを整理したり、友だちと一緒に考えたりするときにも「言葉だけで考えるよりも書いた方が圧倒的に効果がある」⁸⁾と述べている。

表1 「話す」ことのつまずきに関する特性等に応じた指導・支援

指導・支援	内容
リボイシング	発言を簡潔にまとめ、分かりやすい表現に言い換えたり、文章として欠落した部分を補ったりする。
実物・写真・絵の用意	実物や写真や絵などを用意する。
発表メモの活用	話すことを書いておいてから発表させる。
うなずき・相づちの指導	相手の話にうなずいたり相づちを入れたりするなどの会話のスキルを身に付けさせる。
待つことの指導	相手が話し終わるまで待つなどの会話のスキルを身に付けさせる。
ホワイトボードの提示	ホワイトボードを活用させる。
「声の大きさ」の提示	声の大きさの段階を示した図を提示する。
話型の提示	話す際の言い方の型を示す。
キーワードの明示	キーワードや用語を掲示物や板書に示す。

これらのことから「話す」などの言語能力の習得の困難さへの指導・支援を行うことで、算数科等の学習の習得を補うことができると考える。そこで、算数科授業の話し合い活動の場面において、特別な支

援を必要とする児童の「話す」ことのつまずきに関する特性等进行分析し、表1のような特性等に応じた指導・支援の工夫を整理する。

II 研究の目的

本研究では、通常の学級に在籍する特別な支援を必要とする児童が、算数科において、自分の考えを「説明する力」を高めるため、言語能力の発達や障害等の特性に応じた効果的な指導・支援の方法を明らかにする。

III 研究の仮説と検証の視点・方法

1 研究の仮説

第5学年算数科の学習における話し合い活動において、特別な支援を必要とする児童の特性等に応じた「話す」ことの指導・支援を行えば、児童の自分の考えを「説明する力」が高まるであろう。
ただし、本仮説とともに学習内容の習得と、学習意欲の向上についても考察する。

2 検証の視点・方法

(1) 検証の視点

児童の自分の考えを「説明する力」を高めることができたか。

(2) 「話す」ことのつまずきに関する特性等

本研究では、海津(2007)の「学習領域スキル別つまずきチェックリスト」と「学力のつまずき要因」を参考に、表2のとおり「話す」ことに関する特性等を設定し、25項目のチェックリストを作成した。

表2 「話す」ことに関するチェックリスト

特性等		「話す」ことのつまずきの状況
音声 表出 (言語)	1	発音しにくい音がある。(例:「しらない」が「ちらない」になってしまう。)
	2	発音しにくい言葉がある。(例:「やわらかい」が「やらわかい」になってしまう)
	3	常同的で反復的な言葉の使用又は独特な言語がある。(イントネーション)
	4	適切な大きさの声を出すことが難しい。
	5	適切な速さで話すことが難しい。
語彙 (記憶)	6	年齢相応の語彙数が少ない。
	7	的確な言葉を見つけれなくて、言葉につまることがある。
	8	指示代名詞が多く、学習教科の用語を使って話すことができない。
	9	間違った意味で数量や図形の言葉を使うことがある。
	10	「あげる⇔もらう」などの混乱が見られる。

文法 (言語)	11	単語を羅列することが多く、文に組み立てることができない。
	12	「は」「を」「へ」など、助詞を適切に使うことができない。
	13	主語と述語が合った文が作れないなど、文法構造の理解ができていない。
	14	「どのようにして」など様子等を示す表現がなく、短い文で内容的に乏しい。
	15	「取り出す」「置き換える」など複合的な言葉の意味が理解できない。
会話 (思考)	16	判断の理由や根拠を述べることができない。
	17	思いつくままに話すなど、筋道の通った話ができない。(答えを出す手順、時系列)
	18	例えて言ったり、小見出しを付けたりするなど、内容を分かりやすく伝えることができない。(言い換えたり、置き換えたりして)
	19	相違点や付け加えなどを述べることができない。(比較)
	20	規則性やきまりなどを理由を述べて論理的に話すことができない。
対話 (相手意識)	21	話す時間が過度に長い。
	22	会話の流れと関係のないことが頭に浮かぶと、そっちに話題をもっていってしまい、会話がスムーズにつながらなくなる。
	23	あいまいな表現や抽象的な単語の使用が苦手である。
	24	会話の仕方が形式的であり、抑揚なく話したり、問合いが取れなかったりすることがある。
	25	自分だけが一方的に話し、会話になりにくい。

(3) 検証方法

- 研究授業の事前・事後に図形に関するテストを実施し、「話す」ことに関するチェックリストで判断した「話す」ことにつまずきのある児童の結果及び学年全体の結果を比較・分析する。
- 児童の話し合い活動の様子や説明する様子について児童の行動の変容を分析する。
- 研究授業の事前・事後に、学年全体の児童に対して学習への意識等についてのアンケートを実施し、分析する。
- 研究授業後に、各学級担任に対して「話す」ことのつまずきに関する特性等に応じた指導・支援方法の有効性についてアンケートを実施し、分析する。

IV 研究の方法

1 研究の対象

- 所属校第5学年(2学級55人)のうち、特に「話す」ことにつまずきのある児童

2 「話す」ことのつまずきに関する実態把握

「話す」ことに関するチェックリストを活用し、「話す」ことのつまずきに対する実態を把握した。
表3に示すとおり、9人の児童(以下「A児」～「I児」とする)に困難が見られた。各特性等で半分以上該当するものを★で表す。

表3 算数科授業の話合い活動の場面における「話す」ことのつまずきに関する特性等の実態

特性等／児童	A	B	C	D	E	F	G	H	I
音声表出（言語）		★	★				★		
語彙（記憶）		★					★	★	★
文法（言語）		★					★	★	★
会話（思考）		★		★	★	★	★	★	★
対話（相手意識）	★		★	★	★	★	★	★	★

3 事前テスト及び児童の学習への意識調査による実態把握

図形の既習内容について、事前に実施したテストの結果（学年全体）を表4及び表5に示す。

「話す」ことにつまずきのある児童の観点別の正答率は、いずれも9人中5人が30%未満であった。数学的な考え方についての正答率は、学年全体及び9人全員が30%未満であった。

表4 事前テストにおける学年全体の観点別正答率				
観点	数学的な考え方	数量や図形についての技能	数量や図形についての知識・理解	全体
正答率（%）	24.5	74.6	71.9	56.0

表5 「話す」ことのつまずきのある児童の事前テストの観点別結果

観点／児童	A	B	C	D	E	F	G	H	I
数学的な考え方	★	★	★	★	★	★	★	★	★
数量や図形についての技能	★			★	★	☆	★	☆	★
数量や図形についての知識・理解	☆	★	☆	★	☆	★	★	★	★

☆は80%以上、★は30%未満

4 研究授業
(1) 実施計画

- 期 間 平成26年6月23日～平成26年7月4日
- 対 象 所属校第5学年（2学級55人）
- 教 科 算数科
- 単元名 「図形の合同と角」
- 目 標

図形についての観察や構成などの活動を通して平面図形についての理解を深めることができる。

- 指導計画（全12時間）

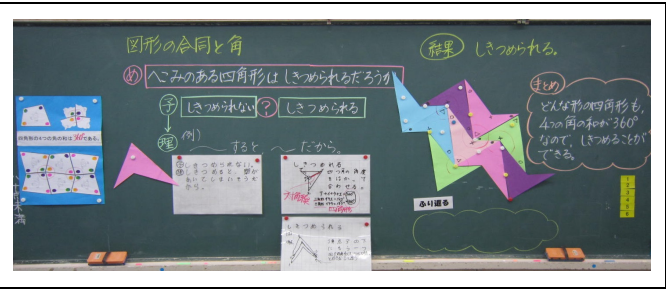
	学習内容	評価規準
合同な図形	○ 「合同」の意味を知り、コンパスや分度器を使って、合同な三角形のかき方を考える。	○ 「合同」の意味について理解している。
	○ 合同な三角形をかくことを通して、「3辺」、「2辺夾角」、「2角夾辺」のいずれかの相等条件が必要である	○ 合同な三角形をかくことができる。 ○ 合同な三角形のかき方のかの相等条件が必要である

三角形と四角形の角	ことに気付く。	ために必要な構成要素を見出し出している。
	○ 薄い紙に写した図形を重ね、重なる頂点・辺・角を調べ、合同な図形の対応する辺の長さや角の大きさを調べる。	○ 合同な図形は対応する辺の長さ、角の大きさが等しいことを理解している。 ○ 対応する辺の長さや角の大きさに着目して、合同な図形の性質を見出し出している。
	○ 合同な三角形のかき方をもとに、合同な四角形のかき方を考える。 ○ 四角形を対角線で2つの三角形に分けて作図する。 ○ 四角形の作図に必要な条件を考える。	○ 四角形を対角線で2つの三角形に分け、合同な三角形のかき方を使ってかくことができる。 ○ 合同な四角形をかくための条件を考えている。
	○ 四角形の対応する頂点・辺・角を調べる。	○ 合同な図形は対応する辺の長さ、角の大きさが等しいことを理解している。
	○ 直角三角形の直角以外の2つの角の和を調べる。 ○ いろいろな三角形の内角を調べる。 ○ 三角形の三つの角の大きさの和が180°になることを帰納的に考え、説明する。	○ 三角形の内角の和を、三角形を敷き詰めたり、三角定規の角の大きさを調べたりすることを通して帰納的に考え、説明している。
	○ 三角形の内角の和をもとに、計算して三角形の内角を求める。 ○ 計算して三角形の内角を求め、その外角を求める。	○ 三角形の内角や外角を計算で求めることができる。
	○ 四角形の内角を測ったり、四角形を三角形に分けたり、敷き詰めたりして、内角の和を調べる。 ○ 四角形の4つの角の大きさの和が360°になることを演繹的に考え、説明する。	○ 四角形の四つの角の大きさの和が360°になることを、三角形の三つの角の大きさの和が180°であることを基に、演繹的に考えている。 ○ 四角形の四つの角の大きさの和は、三角形の三つの角の和を基にすれば求められることを理解している。
	○ 四角形の内角の和を使い、角度を計算で求める。 ○ 合同な四角形を敷き詰めて、四角形の内角の和が360°になることを考える。 ○ 四角形が敷き詰められる理由を考える。	○ 敷き詰めの活動を通して、四角形の内角の和や敷き詰められる理由について考えようとしている。
	○ 五角形の角の大きさの和を演繹的に考え、説明する。 ○ 六角形の内角の和を調べる。 ○ 多角形や対角線の意味を理解する。 ○ 多角形の内角の和についてまとめる。	○ 多角形の内角の和の求め方を、式を用いて考えている。
	○ 平行四辺形の向かい合った角の大きさが等しい理由について考える。	○ 平行四辺形の向かい合った角が等しいことを平行四辺形の性質などをもとに考えている。
力だめし	○ 切り取ったタングラムの中から、合同な三角形を作る。	○ 合同になっている理由を図や言葉を用いてまとめている。

(2) 算数科授業における「話す」ことのつまずきに関する特性等に応じた指導・支援

本単元を通して、話合い活動を取り入れた授業が展開できるよう工夫するとともに、算数科の「話す」場面において、表6に示すような「話す」こと

のつまずきの特性等に応じた指導・支援を行った。

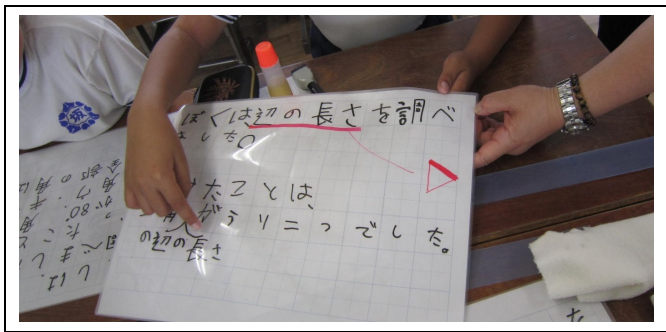


児童の説明に算数の用語を書き添え掲示した板書

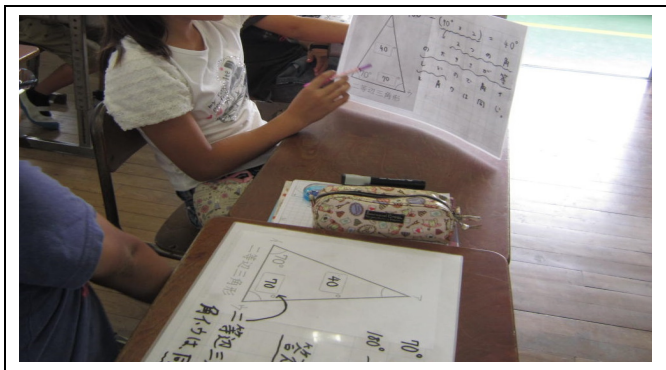
表 6 算数科の話し合い活動における「話す」ことのつまずきに関する特性等に応じた指導・支援

特性等	指導・支援
音声表出（言語）	<ul style="list-style-type: none">○ 言いたいことを察して正しい言葉で代弁するなど、訂正するのではなく受容・理解の意図でリボイシングを行う。○ ペアトークの場と一斉の場での声の大きさを意識させるために「声のものとさし」を指し示す。○ 掲示物・板書などに図形に関する既習の用語を明示し、確認させ、必要ときに自ら探して用いることができるようにする。（「辺」「角」「頂点」「直角」「垂直」「分度器」「正三角形」「二等辺三角形」「コンパス」など）○ 本時のキーワードとなる用語を板書の端にカードで明示しておき、説明時に図の傍に移動させポイントとする。（「ぴったり重なる」「合同」「対応する辺」「対応する角」など）
語彙（記憶）	<ul style="list-style-type: none">○ 掲示物・板書などの文字を視覚的に確認させる。○ 作図のための用語を指示し、操作を一緒に音声化する。（「辺の長さ」「角の大きさ」「線が交わる」「分度器で角の大きさを測る」「角の和」「点と点を結ぶ」「しきつめる」「対角線を引く」など）○ キーワードとなる用語を明示しておく。○ ペアトークなどで児童の傍に行き、言いたいことを察して、言いにくい言葉や言い間違えた言葉について、正しい言葉でリボイシングを行う。
文法（言語）	<ul style="list-style-type: none">○ 文法を補う話型などを示した、説明を補助するためのワークシートを用いる。○ 操作方法を述べる話型を板書やカードで示し、ミニホワイトボードやノートに説明を書くときに活用させる。（「コンパスで辺の長さを測りとり」「線が交わる」「分度器で辺の傾きをはかる」「点と点を結ぶ」「四角形をしきつめる」「4つの角の和を計算する」「4つの角が1か所に集まる」「対角線を引き三角形に分ける」など）○ 児童がミニホワイトボードなどに記した単語や文に「辺の長さ」などの単語や文を添え書きする。○ 言い間違えた単語や文などについて、正しい言葉でリボイシングを行う。
会話（思考）	<ul style="list-style-type: none">○ 説明を補助するための話型を示したワークシートを用いる。（「理由・根拠（～です。なぜかという～、前に習った～ことを使うと）」「順序（まず・次に・さいごに・だから）」「例えば～、言い換えると～」「比較（AとBを比べると、～ということが同じ・違う）」「まとめ（～を～すると、～になる）」など）○ 話型を示したワークシートに書き込ませることで、説明の順序などを聞き取らせ、番号や接続語などを朱色で書き添えさせる。○ 「まずどこをかくのか」「どこを測ったのか」「次にどうするのか」など作図の手順を指し示しながら、説明させる。○ 説明を補助するための話型を板書に示し、図形のかかれたプリントに記号や説明をかかせる場合に活用させる。

対話（相手意識）	<ul style="list-style-type: none">○ 話し合いの役割や手順を書いたカードをグループで活用する。○ グループで話し合いのルールを確認させ、話す順番や話す相手を意識するように声を掛ける。○ 聞き手に体を向けて説明するように意識させる。○ 相手のことを察したりリボイシングや励まし、うなずきができるように、聞き手側への指導をする。○ 個別に声を掛け、聞き手に体を向けて説明するように意識させる。また、相手の説明も最後まで待つて聞けるように、注意を促す。○ 聞き手に聞き返されたり、言葉を訂正されたりしても腹を立てないように声を掛ける。○ 聞き手側へ「今のところをもう一度言ってください。」など聞き返したり、うなずきながら聞いたり、言いにくい言葉を一緒に発音することも必要であることを促し、できている場合には評価をする。
----------	---



児童の言葉をリボイシングしながら説明を支援



話型やミニホワイトボードを活用したペアトークの様子

V 研究の結果と考察

1 事前テスト及び事後テストの結果

事前テスト及び事後テストは、所属校で使用している算数科の教科用図書の第2学年から第4学年における図形領域の掲載内容等を参考に作成した。

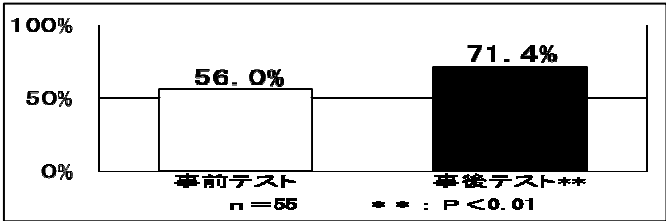


図 1 事前テスト及び事後テストの正答率（学年全体）

学年全体の事前テスト及び事後テストの結果を図1に示す。学年全体に対する事前テスト及び事後テストの正答率に有意な向上が見られた。

次に「話す」ことにつまずきのある児童9人の事前テスト及び事後テストの結果を図2に示す。「話す」ことにつまずきのある児童9人の事前テスト及び事後テストの正答率が向上した。

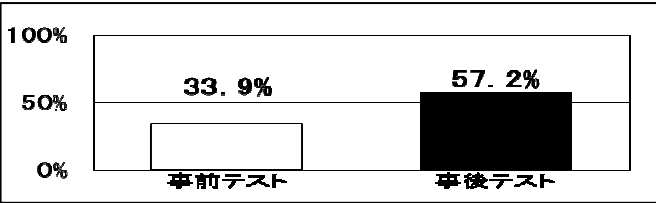


図2 事前テスト及び事後テストの正答率（9人）

次に、学年全体に対する事前テスト及び事後テストの評価の観点別正答率を図3に示す。学年全体に対する事前テスト及び事後テストの数学的な考え方の正答率に有意な向上が見られた。

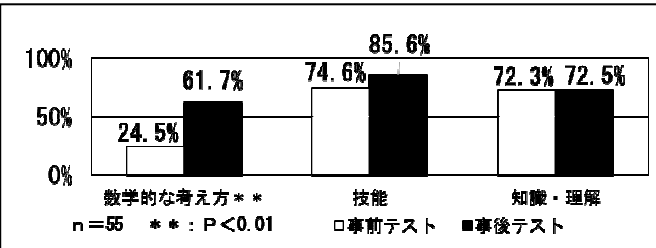


図3 事前テスト及び事後テストの評価の観点別正答率（学年全体）

次に、「話す」ことにつまずきのある児童9人の事前テスト及び事後テストの観点別の結果を図4に示す。「話す」ことにつまずきのある児童9人について、事前テスト及び事後テストの数学的な考え方、知識・理解に有意な向上が見られた。

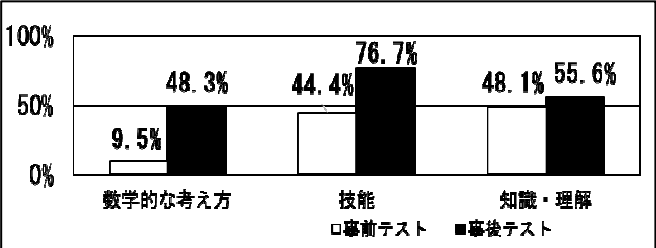


図4 事前テスト及び事後テストの評価の観点別正答率（9人）

数学的な考え方について、事前テストで9人のうち8人が、既習の図形の性質を使って説明する問題に無回答であったことに対し、事後テストでは、8

名が解答に取り組むことができていた。これらのことから、「話す」ことにつまずきに関する特性等に応じた指導・支援方法は、「話す」ことにつまずきのある児童に対して有効であったと考える。また、この指導・支援方法は、学年全体の児童に対しても有効であったと考える。

2 児童の行動観察の状況

(1) 行動観察の観点

「話す」ことにつまずきに関する特性等について、表7に示す観点で行動観察を行い、指導・支援実施前後の児童の授業における行動を比較した。

表7 行動観察の観点

特性等	行動観察の観点
音声表出（言語）	適切な声の大きさや速さで話している。
語彙（記憶）	算数で習った用語を使っている。
文法（言語）	「何が」「どうする」など主述を含めて話している。
会話（思考）	自分の考えや根拠について話している。
対話（相手意識）	相手の話に合わせて話している。
意識	指導者の指示に対してすぐに話合いに取り掛かっている。
	話合いで、自ら自分の考えを発言している。

(2) 「話す」ことにつまずきのある児童の行動の変容

チェックリストにおいて各特性等の該当が最も多かった児童の授業における「話す」ことに関する行動と「取り掛かり」や「自ら発言」などの学習への意識等の変容を図5から図9に例示する。

ア 音声表出（言語）

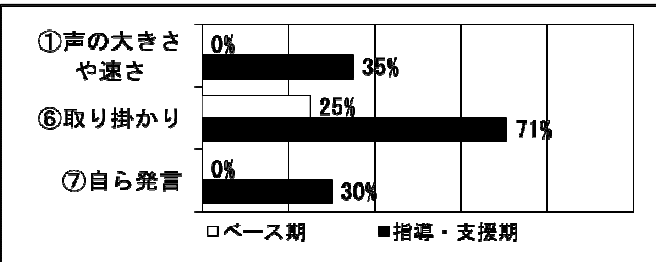


図5 B児の行動の変容

B児は「声の大きさや速さ」が向上した。これは、本時に使う算数の用語や説明に用いるキーワードをみんなと復唱させたり、算数の用語をすぐに見つけることができるように板書や掲示物に明示したり、教師や友達からのリボイシングにより正しく発音させたりしたことにより、安心してそれらを使

い、「話す」ことができたからであると考ええる。

また「取り掛かり」や「自ら発言」も向上した。これは、ベースライン期では話合い活動に参加できてない状態であったB児が、指導・支援期において「話す」活動場面が増え「話す」ことへの意識が高まったからであると考ええる。

イ 語彙（記憶）

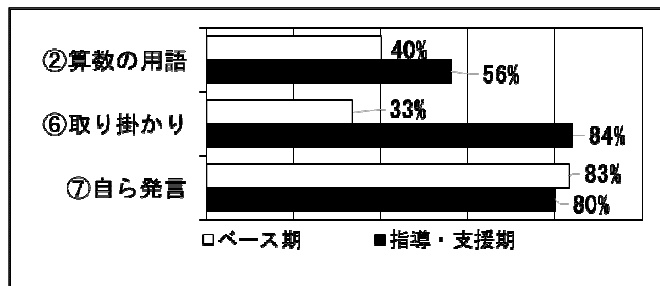


図6 G児の行動の変容

G児は「算数の用語」を使って話すことが向上した。これは、話合いの活動前に、本時の課題解決に必要な操作用語や算数の用語をリポインティングしたり、説明を考えている段階で、教師が用語を書き添えたりしたことが有効であったと考える。

また、G児は、話合い活動への「取り掛かり」が向上した。これは「算数の用語」を速やかに使えるようになったことで、説明を考えることの抵抗が減り「話す」ことへの意識が高まったからであると考ええる。G児は授業後の振り返りで「この勉強で、算数のことがよく言えるようになったし、いろんなことをよく発表できるようになったからうれしいです。」と記述している。

ウ 文法（言語）

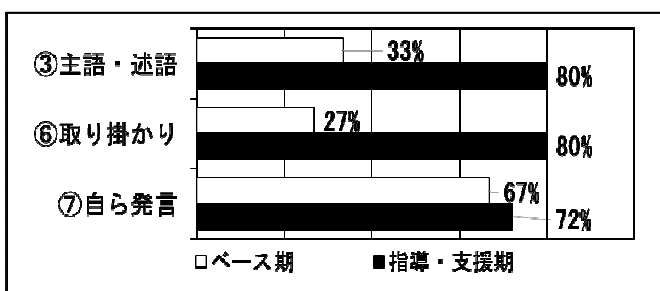


図7 H児の行動の変容

H児は「主語・述語」を含めた話をするのが向上した。これは、説明を考えさせる際に「何を」「どうする」という話型を活用させたことで、操作用語を含めた説明が文法的にも整った表現になり、本時の課題から逸れることなく説明できることにつ

ながったからであると考ええる。

また、H児は「取り掛かり」が向上した。さらに「自ら発言」することも向上した。これは、本時の課題に沿った話型を活用したことで、説明を書くことの負担が軽減でき「話す」ことへの抵抗が減り、話合い活動への参加の意欲が出たからであると考ええる。

エ 会話（思考）

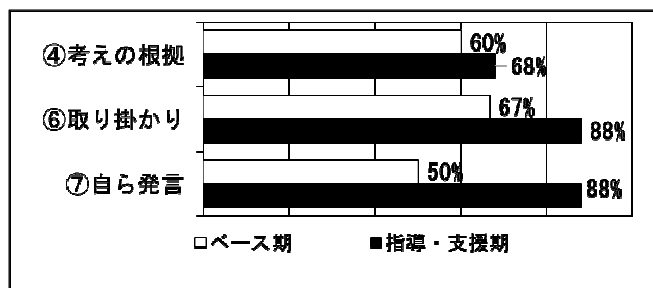


図8 F児の行動の変容

F児は「考えの根拠」を述べるのが向上した。これは、ミニホワイトボードで示させた図形に記号や説明を記入させ、掲示された既習内容や話型を利用して説明を考えさせることによって、根拠を明確にとらえさせ、内容を整理させることができたからであると考ええる。

また、F児は「取り掛かり」や「自ら発言」することについて向上した。これは、ペアトークによって友だちの説明を見本にすることができたことや考えの根拠を確認し合えたことで、意欲的に「話す」活動に参加できたからであると考ええる。

オ 対話（相手意識）

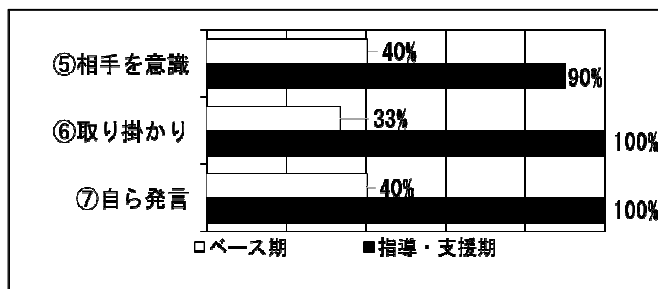


図9 A児の行動の変容

A児は「相手を意識」して話すことが向上した。これは、相手の方を向いて相手に伝わるように話すことやうなずきながら聞くことといった教師の机間指導時の言葉掛けが有効であったと考える。

また「取り掛かり」と「自ら発言」が向上した。これは、教師が聞き手側の児童も指導したことに

よって、互いに「相手を意識」する状態を保つことができたからであると考ええる。A児は授業後の振り返りで「みんなでやることで分からなかったこともよく分かった。」と記述している。

これらのことから、各特性等に対する指導・支援の方法は、自分の考えを「説明する力」を高めることに有効であったと考える。

3 学習への意識の変化

学習への意識等に関するアンケートから、本研究の指導・支援前後の学年全体の変容を図10に、「話す」ことにつまずきのある児童9人の変容を図11に示す。

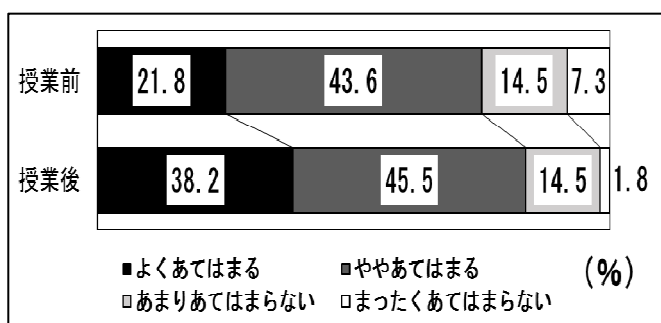


図10 質問「図形の授業では、とき方や考え方を話し合うときに理由をあげて説明しています。」に対する意識の変容（学年全体）

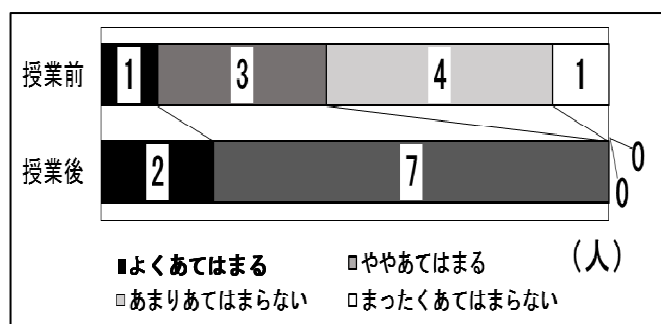


図11 質問「図形の授業では、とき方や考え方を話し合うときに理由をあげて説明しています。」に対する意識の変容（9人）

学年全体では「図形の授業では、とき方や考え方を話し合うときに理由をあげて説明しています。」の項目について、肯定的に答えた学年全体の児童の割合が向上した。また、「話す」ことにつまずきのある9人の児童については全員が肯定的に答えた。

このことから、ペアトークやグループでの話し合い活動が設定されることで「話す」機会が増え、「話す」ことにつまずきのある9人のみならず、学年全体の児童が、自分の考えを、根拠をもって説明することに意識が高まったと考える。

VI 研究の成果と課題

1 研究の成果

- 「話す」ことにつまずきに関する特性等に応じた指導・支援方法は、話し合い活動を促し、児童が自分の考えを「説明する力」を高めるために有効であることが分かった。
- 通常の学級における「話す」ことにつまずきの特性に対応した指導・支援方法は、学級の全ての児童の学習の習得にも有効であることが分かった。

2 今後の課題

- 「話す」ことにつまずきに関するチェックリストを、他領域及び他教科にも活用していきたい。また、話し合い活動を取り入れた授業を通して、学力向上に向けた指導・支援方法を工夫・改善していきたい。

【引用文献】

- 1) 文部科学省（平成24年）：『通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査結果について』 p.12
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/material/_icsFiles/afieldfile/2012/12/10/1328729_01.pdf
- 2) 篁倫子(2013)：「LDの理解」『改訂版 LD・ADHD・高機能自閉症の子どもの指導ガイド』東洋館出版社 p.74
- 3) 文部科学省(平成20年)：『小学校学習指導要領解説算数編』東洋館出版社 p.20
- 4) 前掲書3) p.21
- 5) 前掲書3) p.21
- 6) 広島県教育委員会(平成26年)：「平成25年度『基礎・基本』定着状況調査報告書」p.8
- 7) 湯澤美紀・河村暁・湯澤正通(2013)：『ワーキングメモリと特別な支援 一人ひとりの学習のニーズにこたえる』北大路書房 p.104
- 8) ちょんせいこ(2014)：『ホワイトボードで学級が変わる!! 話し合い活動ステップアッププラン』小学館 p.24

【参考文献】

- 文部科学省(平成25年)：『平成25年度全国学力・学習状況調査の結果について』
http://www.nier.go.jp/13chousakekkahoukoku/data/research-report/crosstab_report_summary.pdf
- 市川伸一(2014)：「学習の主体性と思考力を育む『見通し・振り返り』」『初等教育資料 平成26年4月号』東洋館出版社
- 笠井健一(2014)：「算数の授業における『見通す・振り返る』学習活動」『初等教育資料 平成26年4月号』東洋館出版社
- 海津亜希子(2007)：『個別の指導計画ハンドブック 第2版—LD等、学習につまずきへのハイクオリティな支援—』日本文化科学社
- 広島県教育委員会(平成19年)：『特別支援教育ハンドブックNo.2』
- 志水廣・大羽沢子(2014)：『算数授業のユニバーサルデザイン 5つのルール・50のアイデア』明治図書出版