

自他の考えを認め合える算数授業づくり

—子どもの考えをつなぐ手立て—

M16EP002

河西 絵美

1. はじめに

文部科学省から出された「幼稚園, 小学校, 中学校, 高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について (答申)【概要】」(2016)の中には, 学校教育を通じて子どもたちに育てたい姿の在り方の一つとして, 「対話や議論を通じて, 自分の考え方を根拠とともに伝えるとともに, 自他の考えを理解し, 自分の考えを広げ深めたり, 集団としての考えを発展させたり, 他者への思いやりを持って多様な人々と協働したりしていくことができること」が挙げられている。

上記にある「自他の考えを広げ深める」「集団としての考えを発展させる」姿を育ていくために, 授業では, 児童がそれぞれの考えを述べ合うだけではなく, 自他の考えのつながりを意識していくことが必要になる。また, 算数は, 正解がはっきりしているため, 集団で論理的に思考を組み立てていくことがしやすい教科ではないかと考える。そのため, 算数授業の中で, 自他の考えを理解し合い, 解釈し合いながら学習を進めることで, 集団で学習していく良さに気づき, 次の学習への意欲につなげていく「協働」のある算数授業づくりに取り組んでいきたいと考えた。

2. 研究の目的

本研究での「認め合える」とは, 先行研究を踏まえ, 「相手の考えを受け入れた上で, 自分の考えも述べられる状態」「より良い考えを学級全体で導き出そうという態度」とした。

算数授業の中で「認め合える姿」を引き出すために, まずは参与観察において児童の実

態を的確に見取り, その実態に即した手立てを考えていく。そして, 考えた手立てが有効であったのか自らの授業実践を通して検証していくことを本研究の目的とする。

3. 研究の方法

(1)対象校

山梨県内の公立小学校 (全校児童約 370 人)

(2)期間

2016年5月～12月 (週1回)

(3)児童

3年生児童 35名 (男子: 19 女子: 16)

(4)実施方法

①参与観察

算数授業を中心に学級全体, 抽出児の様子を観察・記録し, 児童の実態把握を行う。

②授業実践 (11月下旬～12月上旬)

単元「はしたの大きさの表し方を考えよう
—分数を使って」(全14時間)

授業の様子は, 授業全体の音声録音, ビデオ撮影, 板書の写真撮影, 児童のノート撮影により記録した。

4. 先行研究

授業において, 考えを述べ合うだけではなく, 考えのつながりを意識するためには, 児童同士の学び合いが必要になる。中村享史 (2008) は, 「学び合いの授業を継続することによって, 次のような算数の学習観を子どもは獲得するようになる。」としている。それは, 「間違いや失敗を恐れない。」「お互いの意見を尊重し合う」「算数は覚えるだけではなくつくり作り出すもの。」であるという。これは,

筆者が考える「自他の考えを認め合える姿」と重なる部分が多くある。そして、中村(2008)は、「学び合いが成立するためには、自分の考えを表現し伝え合う力が前提となる。算数では、式、図、言語などを用いて表現し、伝え合うことになる。また、他者が数学的に表現した思考過程を解釈する力も重要である。」としている。児童には、自分の考えを伝え合う力、他者の思考過程を解釈する力の両方が必要になるということである。参与観察において、児童が上記の2つの力をどの程度身に付けているのか見取っていききたい。

5. 参与観察の結果と考察

(1) 学級全体の様子

①児童の学力差

学級の児童を個別に見ていくと、教師や友達の説明をすぐに理解し、反応できる児童と、理解がゆっくりで、教師や友達の発言を整理していくのに時間がかかる児童の差が大きいことが分かった。この理解の差によって、以下で述べる④、⑤のような実態が見られたとも考えられる。また、外国籍児童が多いのも、理解の差に影響していると考えられた。外国籍児童のほとんどは、友達との日常会話ではあまり困らないが、授業で使う日本語の理解に戸惑っている様子がよく見られた。

②児童の自力解決

児童はこれまでの学習で、図や式・言葉などを使って、自分の考えを書くことを積み重ねてきていることが分かった。そのため、自分の考えを書けないという児童はあまり見られなかった。また、児童の中に、既習事項を使って新しい学習に取り組むことも定着していると分かった。

③児童の発言

多くの児童が自分の考えを比較的はっきりと分かりやすく発言することができる。挙手

する児童には多少偏りが見られるが、指名されると自分の考えを臆することなく発言できる児童が多い。「〇〇さんと同じで」や「似ていて」などの言葉を使って発言できる児童もいる。また、これまでの経験や観察したことを根拠にして自分の考えを発言できる児童や、友達の発言に対して質問したり、自分の考えが変わったという発言ができたりする児童もいることが分かった。

④自分の間違いに気づかない児童

児童がそれぞれの考えを出し合って、一つの課題を解決していく授業が展開されているが、児童同士の話し合いを経ても、自分の間違いに気づかない児童がいた。特に多かったのは、式や答えは正答しているが、その式を表した図の間違いに気づかない様子であった。図1は、2人の児童のノート記述である。左

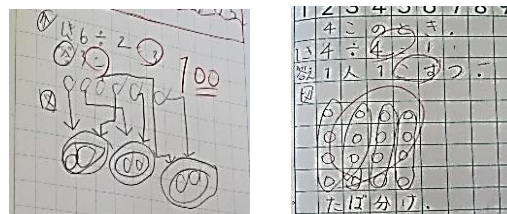


図1 児童のノート記述

側の児童は、「 $6 \div 2$ 」の式に対して、「 $6 \div 3$ 」の図を描いている。また、右の児童は、「 $4 \div 4$ 」の式に対して「 4×4 」の図を描いてしまっている。授業の中で、正しい図や、その図に即した具体的操作も行われていたのだが、2人の児童が自分の図の間違いに気づかなかった。式と答えが正答していたので、図まで気にならなかったのかもしれない。しかし、それでは、学習のねらいの達成や本質的な理解につながらないことになってしまう。

このような児童の姿から、友達と自分の考えの違いを意識しながら注意深く見聞きすることができていない、式や答えが正解していればいいという意識をもっている児童がいるのではないかとということが示唆された。

⑤図と操作の矛盾に気づかない児童

「あまりのあるわり算」の学習では、児童が図と操作の矛盾に気づかない場面があった。この時間のめあては、「問題の違いに気をつけてわり算しよう」である。前時までの包含除と、本時の等分除の違いを理解することが授業のねらいとなっていた。問題文が提示された後の児童と教師のやり取りによって、本時の問題は「3人で分ける等分除」であることが確認された。しかし、ここでの確認が比較検討の場で生かされなかった。式を確認した後、自力解決するのに使えそうなものとして「図」と「かけ算」が出された。自力解決で多くの児童が計算としては正答を出すことができていたが、図を使って考えていた児童の多くが3人で分けるのではなく、3個ずつ分ける包含除の図を描いていた。この後の話し合いで、ある児童が包含除と思われるアレイ図を描いて計算の仕方を説明した。多くの児童が同様のアレイ図を描いていたためか、その時点で、意見が出されることはなかった。しかし、その後、他の児童が画用紙を3人に配付する等分除の操作を行った。アレイ図と操作の結果を黒板に表したもの(図2)は、明らかに違うものであったが、図と操作の矛盾について、児童から意見や質問が出ることはなかった。そのためか、等分除のアレイ図を描いていた児童が、混乱してしまっていた。

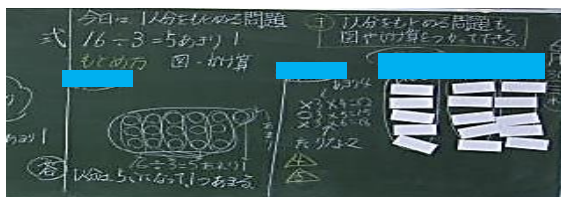


図2 図と操作の違いが分かる板書

このことから、自分の発言や操作活動には意欲的に取り組める児童が多いが、それぞれの発言のつながりを考えることや友達がどのように考えているのかということには、関心が薄いのではないかということが示唆された。

今まで述べてきた学級全体の児童の様子から学級の良さと課題を以下のようにまとめた。

《良さ》

○図や式、言葉などで自分の考えを書く活動を積み重ねている。

○既習事項を新しい学習に生かそうとする。

○自分の考えを臆することなく発言する。

《課題》

○個人の学力差

○友達の考えを理解しながら聞く。

○それぞれの発言のつながりを考える。

(2) 抽出児の様子

児童の実態の良さを生かし、課題を克服するための手立てを考えるために、9月下旬から児童を2人(A児・B児)抽出し、観察、記録を行った。

A児を抽出した理由は、友達や教師の発言に対する素直な反応やつぶやきが多い児童なので、どのようなつぶやきや反応をしているのかを分析し、話し合いに生かしていく手立てを探るためである。

B児を抽出した理由は、学習にはまじめに取り組んでいるが、理解がゆっくりである児童が、どのような学習場面で生き生きとした表情を見せ、理解できたという実感をもてるのかを見取るためである。

①A児の様子

表1は、ある授業でのA児の発話である。

表1 A児のプロトコル

W: Aのやり方と一緒にじゃん。
A: <u>ここ(計算の表記の仕方)が違ったんだ。</u>
教: ちょっとやり方が違う人?
A: <u>考えは同じだよ。</u>
(違う児童が計算の仕方を説明する。)
A: <u>う～すげえ、そっか、こんなやり方もあったんだ。</u>

この発話から、A児が、友達と自分の考えの相違点や類似点についての的確な判断ができていることや友達の発言の良さを素直に認めることができていることが分かる。また、A

児の素直なつぶやきや疑問が他の児童の発言につながっていくこともあった。しかしA児のつぶやきや発言が裏目に出てしまうこともあった。A児は、挙手をしてから発言するという学級のルールを守れないことがあり、教師から注意されることがあった。注意されると、両耳をふさぎ、下を向いて落ち込んでしまう。発言はなくなるが、友達の発言にはうなづくなどの反応はしていたので、授業から離脱することはなかった。

A児は、自分の頑張りを教師や友達に認めてもらいたい、学習を理解したいという気持ちが強く、友達や教師の話を注意深く聞こうとしていることが分かった。

②B児の様子

140cmの3倍の長さを求める授業で、B児は、自力でテープ図や数直線を描くことができなかった。友達が板書した図も、写し間違えていたので、図の意味が理解できていないと考えられた。さらに、B児は「140+3」と立式していて、3倍の意味も理解できていなかった。その後の話し合いでは、教科書をめくったり、あくびをしたりして、友達の発言を集中して聞いている様子は見られず、意欲的に学習しているとは言えなかった。授業の終わりに行われたペア学習で、図の違いを友達に指摘され、直してはいたが、B児が3倍の正しい理解ができたかは、疑問が残った。

反対に、その一週間後の授業では、意欲的なB児の姿が見られた。それは、九九範囲でできる「2桁÷1桁」の計算の学習であった。「60枚の色紙を3人で同じ数ずつ分ける」という問題で、ある児童が10枚の束になった色紙のカードを3人に分ける活動を行いながら計算の仕方を説明した。B児は、友達の発言や活動をよく見聞きしていた。また、挙手も何度もして、意欲的に授業に参加していた。

B児が友達の考えを集中して聞けるのは、作業が伴っている時や分かりやすい図が提示

されている時が多い。算数以外の授業でも、言葉だけのやり取りの時は手いたずらをしてることが多いが、自分の経験を問われた時、実験を行う時には反応が多いことが分かった。

2人の抽出児の観察から得られた知見は、以下の通りである。

- 児童のつぶやきを教師が的確な判断で拾い上げ、全体に返したり、価値づけたりしていくことで、考えがつながっていく。
- 具体的操作、絵や図などの教材を活用することで、意欲が高まり、内容の理解も進む。
- 図や数直線の意味を丁寧におさえていく必要がある。

6. 授業実践の結果と考察

11月下旬から「はしたの大きさの表し方を考えよう—分数を使って」(全14時間)の単元で授業実践を行った。以下の表は、それぞれの時間の指導内容である。本稿では、8時間目の実践を中心にまとめていく。

表2 単元の指導内容

小単元	時	学習目標
分けた大きさの表し方	1	<ul style="list-style-type: none"> ・1mのテープを3等分した1こ分の長さを1mの「三分の一」と言い、「1/3m」と書くことを理解する。 ・「分数」「分母」「分子」の意味を知る。 ・1mを4等分したものが1/4mで、大きさには変化がないことを理解する。 ・1/2m、1/3m、1/4mを1mの紙テープから作る。 ・分数の大きさは単位分数の何こ分で表すことを理解する。
	2	
	3	
	4	
	5	
分数のしくみ	6	<ul style="list-style-type: none"> ・数直線に表された分数を読み取り、分数の大きさの表し方や大小について理解する。 ・3/4mともとの長さの3/8の違いについて理解する。 ・分母が10の分数と1/10の位までの小数の関係について理解する。
	7	
	8	
	9	
分数のたし算とひき算	10	<ul style="list-style-type: none"> ・分数の加法の計算の仕方について理解し、それらの計算ができる。 ・分数の減法の計算の仕方について理解し、それらの計算ができる。 ・学習内容の定着を確認し、理解を確実にする。
	11	
	12	
	13	
	14	

参与観察の見取りから、ある児童の発言をより多くの児童が理解できるようにすることが大切であると考えた。そこで、児童の良さを生かし、課題を克服していくために、授業の中での考えをつなぐ手立てを考えた。

表3 考えをつなぐ手立て

過程	工夫	手立て
導入	①教材・課題提示の工夫	<ul style="list-style-type: none"> ○教材を変更する。 ○文章題→図という提示を行う。
展開	②友達の考えを説明する	<ul style="list-style-type: none"> ○図を使って説明できるように促す。 ○理解を学級に広げる問い返し。 ○良い発言を見逃さずに価値づける。
まとめ	③学習感想	<ul style="list-style-type: none"> ○児童の言葉で学習のまとめを書かせる。 ○考えの変容や深まりが見られる記述は交流する。

(1)考えをつなぐ手立て

①教材・課題提示の工夫

図3は、本実践の8時間目にあたる教科書の問題である。しかし、児童が友達の考えに

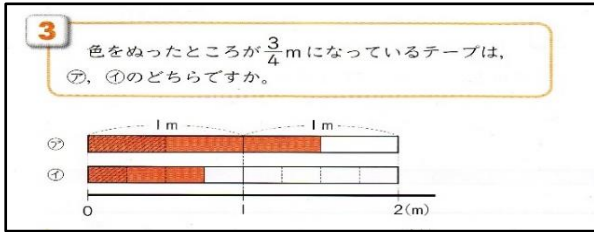


図3 教科書の問題

より関心をもち、考えの交流が活発になるように㉔の図だけを本授業の教材とした。授業の最初には文章題(「2mのリボンがあります。何mか使いました。残りのリボンは何mですか。分数で表しましょう。')のみを提示した。児童から、「何m使ったのか分からない。」という発言があったので、2mのリボン(実物)から、使った分だけを切り、残りのリボンの

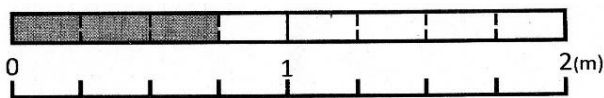


図4 課題把握時に提示した図

長さを見せつつ、「今までどんなものを使って考えていたか。」「みんなで考えていくことができそうなもの、何かないかな。」と問いかけ、児童とのやり取りによって、「数直線」があれば分かりそうだという解決の見通しがもてたところで図4の図を提示した。

児童自らが解決の見通しを見つけることで、自力解決への意欲を高めることができた。また、自力解決後の比較検討の場でも児童同士の考えをつなぐ共通のツールとして図を活用することができた。これは、学級全体で比較検討していくためには重要であり、多くの児童にとって理解しやすく、話し合いに参加しようという意欲につながったと考える。

②友達の考えを説明する

最初に、自力解決で導き出した答えのみを発言させた。児童から出された答えは、「3/8

m」「3/4m」「4/5m」「1/3m」であった。そして、自分とは違う考えの根拠を予想させ、「どうしてそう考えたんだろう。」と問い、比較検討に入った。

ア 理解を学級に広げる問い返し

児童の発言後は、基本的に教師が説明を行わないようにし、「児童の発言」→「教師の問い返し」→「児童の発言」となるようにした。ここでの教師の問い返しは、児童の発言内容を他の児童が理解できるようにするためのもの、一人の児童の考えを学級で共有できるようにするためのものである。具体的には、「〇〇さんが言ったこと分かる?」「もう一度説明できる人いるかな。」「前に出てきて(図を使って)説明できる?」「〇〇さんが今言ったこと、お隣の人と話して。」「1ってどこ?いっぱいあるよ。」などである。表4のプロトコルは、「3/8m」と考えた根拠を予想して説明している様子である。

表4 8時間目のプロトコル①

K :	(略) この前、昨日、2mのを1mまでで5こに分けた数をやって、最後の2mのところまで行って、10/5mってなって、分母が分子を超えていたので、だから、これは、1mをもとにして、1mは、4こで、2mで、3/8だと思ったんじゃないかと。
教69 :	Kさんが言ったこと、分かる?
Kr :	付け足し。
教70 :	付け足し、はい。Krさん。
Kr :	私もKさんと同じで、3/4mの方なんですけど。
教71 :	こっちなんだね。でも、こっち想像してくれてるのね。
Kr :	多分、3/8mにした理由は、私は昨日勉強したことで、(途中略) 1mがKさんが言った通りにもとになって、1mでは4つに分けているし、それに、1つ分が1/4の大きさで、2m、1mから2mまでも、1/4の大きさ、一つ分が1/4の大きさなので、なので、私は3/4mにしました。
教72 :	あ、こっちの理由か。
Kr :	Rさんが3/8mにしたのは、その一つ分が1/4mってことを考えずに、0から2mまでの一つ分、1/4、4分、何だったか? 1/4mのこの、が8こあるって、それで、3/8にしたんじゃないかなって思いました。
M :	1/4が8こって、8/4m?
教73 :	分かる? 分かった?
M :	気持ち分かる。
教74 :	気持ちは分かる? すごいな、Mさん。じゃ、ちょっと言ってみて。
M :	えっと、簡単に言うと、
教80 :	簡単に言うと、すごいな。簡単に言える。
M :	Rくんたちは、1mで切らないで、そのまま、0から2mまでで8こに分けてる。

K 児や Kr 児の発言は、前時までの学習内容をふまえて、自分と友達の考えの違いについて発言しようとしている。しかし、考えをうまくまとめられずに、長い説明になってしまった。そこで、教師が「K さんが言ったこと分かる？」や「分かる？分かった？」と問い返すことで、M 児の「気持ちは分かる」という友達の言いたいことをくみ取る発言につながり、「簡単に言うと」と K 児や Kr 児の言いたいことが他の児童に伝わるように簡潔にまとめて発言することができた。

教師ができるだけ補足説明せずに、問い返しをすることで、児童が友達の発言の内容を考えながら聞けるようになった。その結果、児童からは、友達の考えを分かろうとしている（「予想できるよ。」「気持ちは分かるよ。」「どうしてそう考えたのか教えてください。」など）、発言の類似点を理解している（「言ってることは同じだよ。」など）、さらに分かりやすい説明をしようとしている（「簡単に言うと」「前に出て（図を使って）いい？」など）言葉が聞かれるようになった。

イ 良い発言を見逃さずに価値づける

問い返しとともに、友達の考えをつなぐ発言やつぶやきがあった時には、その発言やつぶやきを価値づけるための声かけをするようにした。（表4のプロトコル下線部参照）表4のM 児の発言に対して、教師が考えを簡潔にまとめる良さを価値づけることによって、その後、自分の発言をまとめてもらった Kr 児が「私は、さっき、長くなったので、M さんが言ってくれたのをもとにして、短くしてみましたんですけど。」と自分の発言の仕方を見直すことができるようになった。友達の良さを素直に取り入れた Kr 児の発言に対しても、「えらいね。（言い方を）変えてみたんだって。」と声かけをした。他には、「（考えを出した人と）違う人が手を挙げてる。」や「〇〇さんの考えが分かるの。」「〇〇さん、よく想像して

言ってくれたね。先生も聞いて、あ〜って思った（納得した）からね。」などの声かけを行い、児童の発言の価値づけを意識した。

また、発言している児童の方を見て聞いている児童や友達の発言にうなずくなど反応を返した児童に対しても、それを認める声かけを行った。

教師が児童の発言や態度をすぐその場で価値づけていくことにより、アの手立てによって聞かれるようになった友達の考えを分かろうとしている、発言の類似点を理解している、さらに分かりやすい説明をしようとしている、という考えをつなぐ発言やつぶやきが一部の児童にとどまることなく、学級全体に広がり、定着していくようになった。また、教師の問い返しがなくとも、児童の発言がつながるようになったのも大きな成果であった。

ウ 図を使って説明できるように促す

問い返しでも行ったが、児童が発言したことを他の児童が図を使って説明するように促した。図を児童の考えを理解し合うための共通のツールとすることで、個人の学力差という課題を克服するためにも有効だと考えた。表5のプロトコルは、児童が図を使って「 $1/3m$ 」という考えの根拠を予想して説明している場面である。

表5 8時間目のプロトコル②

R : Bさんが $1/3$ にした理由は、ピンクが3こあって、

教129 : どこか、ほら、指してごらん。ピンクを。1、2、3。これが3こだって。
 （テーブル図を指しながら）

R : これで、三分で、えっと、この白い、何もぬってないところが、あの、ここだけで、1こだから、 $1/3$ にしたんじゃない。

児童が言葉だけで、「ピンクが3こあって」と説明しだしたので、図のどこのことなのか、図を指して説明するように促した。児童が、

テープ図を指しながら「これで三分で」や「何もぬってないところが1こだから、1/3にしたんじゃない。」と説明していくことで、多くの児童から「あ～、そういうことね。分かった。」や「Rさんの言いたいことは分かる。」という声が上がった。

言葉の説明と合わせて、図を指し示して説明することで、学習の理解がゆっくりな児童にとっても友達の発言内容がより分かりやすくなった。その結果、1人の児童の発言が多くの児童に理解され、考えが共有された。

③学習感想

学習感想には、「学習したこと」「大事だと思ったこと」「自分の考えが変わったこと」「分からないこと・もっと知りたいこと」を自分なりの言葉で書くように児童に伝え、毎時間授業のまとめとして書かせた。そして、的確にまとめている児童や友達との関わりから、考えの変容があった児童の学習感想を授業中に交流していった。

最初のうちは、何を書いているか分からずに困っていた児童や学習したことだけや情意のみの記述をしていた児童も、友達の学習感想を聞くことにより、学習して大事だと思ったことをまとめたり、自分の間違いの理由を分析したりできるようになった児童が増えた。

(2) 自他の考えを認め合える児童の姿

今まで述べてきた手立てによって、自他の考えを認め合えると考えられる児童の姿が授業中に見られた。

①自分の間違いに気づく

答えを「4/5m」と考えていた児童は、友達の発言やそれまでの考えのやり取りなどを通して、自分の間違いに気づき、「この前は、2mが10だったから間違えて、半分を5だと思ってしまった。」という発言につながった。それは、友達が自分の考えについて説明して

くれたことで、より自分事として友達の発言を聞くことができるようになったためである。考える。そのため、友達の発言内容と自分が考えていたこととの違いに気づき、考えの再考につながったのだと考える。また、他の児童の学習感想の中に、「1mの間を数えていなかったから、間違えていた。」という記述があり、このやりとりを聞いていた他の児童の気づきにもつながっていたことが分かった。

②友達の間違いを否定しない

「3/8m」と「1/3m」は誤答になる。しかし、友達の考えを説明することによって、児童は、友達の考えを理解しようとするようになる。そのため、友達の考えを「違うよ。」と否定するのではなく、友達の考えに寄り添った発言が聞かれるようになった。表6のプロトコルは、「1/3m」の検討から考えの収束へ向かう話し合いの様子である。

表6 8時間目のプロトコル③

A : えっと、多分Bさんは、えっと、えっと、先生が（前に）言ったように、1mをもとにするっていうのを考えて、まず、1mで分けて、で、ピンクでぬってあるところを、えっと……、忘れちゃいました。
(途中略)
M : Aちゃんの言いたいこと、分かる。
(途中略)
K : これが、えっと、1こ、2こ、3こってあって、ほんとは分数は、こっちも(1mまでを)分けるの見なきゃいけないんだけど、Bさんは多分、1、2、3こが1つあるから、だから、そう思ったんじゃないですか？
(途中略)
K r : (略) 昨日の授業で、私は、さっきも言った通り、勘違いをして、その時に、あ、そうだったんだっておもって、それで、1mをもとにするっていうのを覚えてなかったんですけど、それを、思い出した時に、あ、じゃ、1mをもとにするんだったら、1mが4つで分かれているから、赤く塗られている場所は、もと、残っているものだから、それで、3/4mなんじゃないかなって思いました。
(途中略)
K : 前のノートを見ると、1m。
A : 前のノート？
教177 : Kちゃん、いつのノートを見てるの？
K : 昨日。
教178 : 昨日の、数直線の問題やった時のやつだって。そう、それ。それを見ると、はい、Kさん、続き。
K : それを見ると、1mをもとにしてる。
教179 : 1mをもとにしてる。どうでしょうか？
A : あ～、そうだね。

A児の発言は、「1mをもとにする」という考えはできていると伝えることで、「 $1/3m$ 」と考えた児童に寄り添ったものである。また、途中で発言が途切れてしまったA児に対しても「言いたいこと分かる」という声が上がっている。そして、「本当は分数は、1 m全体を見なければいけない。」という分数の考え方を示すK児の発言や「1 mをもとにするなら」という正答に導くような考え方を示す Kr 児の発言につながっていった。さらに、K児の「前時のノートを見ると、1 mをもとにしている」という発言によって、多くの児童が納得して「 $3/4m$ 」が答えであるとした。

これは、友達の考えを受け入れながらも算数の学習のねらいから外れることなく、考えが繋がった児童の姿だと考える。児童の学習感想にも、友達との学習を通して、それまでの学習では気づかなかった大事なことを理解したことや友達とのつながりに対して前向きな気持ちを持っていることが分かる記述が見られた。

7. おわりに

ある児童の発言に対して、より多くの児童がその発言を理解できるような手立てを講じる。手立ては、児童の実態から、よさを生かし、課題を克服できるようなものである必要がある。本研究では、「教材・課題提示の工夫」であり、「教師の問い返しや価値づけ」「図の活用」などである。授業を通してその手立てを教師が行うことで、児童の中から「友達の考えへ寄り添う姿」や「より良い考えを導き出そうとする姿」が見られるようになった。そのため、本研究での手立ては、有効であったと考える。

しかし、児童の学習感想の中には、「意見がいっぱい出ると頭がこんがらがる。」など、友達の考えがうまく整理できずにいた児童がいたことも分かった。学級全体への手立てだけでなく、児童個人への手立てについても考

え、授業の中でバランスよく取り入れていくことで、より多くの児童が友達とつながる実感味わうことができると考える。

また、本研究は、児童の人間関係や学級の雰囲気などの学級経営との関連が強いと考える。今回の授業実践において、児童の「自他の考えを認め合える姿」を引き出すことができたのは、実習校の担任教師の日常的な学級経営の取組も大きく関係していると考えられる。来年度は、1年間を見通した中での学級集団作りと授業づくりによって、児童の「自他の考えを認め合う姿」を引き出すことができるよう、さらに研究を深めていきたい。

8. 引用・参考文献

- 岸俊彦 水上和夫 大友秀人 河村茂雄編(2013). 対話のある授業. 図書文化社.
- 黒崎東洋郎・圓井大介(2011). 量としての分数から数としての分数への移行を図る分数指導の研究. 岡山大学教師教育開発センター紀要, 第1号, pp37-46.
- 松坂奈津希(2015). 児童の確かな概念を育てる指導法の工夫に関する研究. 山梨大学教職大学院教育実践研究報告書, pp65-72.
- 文部科学省(2016). 幼稚園, 小学校, 中学校, 高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について(答申)【概要】.
- 中村光晴(2014). 思考過程を問う楽しい算数話し合いづくり. 東洋館出版社.
- 中村享史(2008). 数学的な思考力・表現力を伸ばす算数授業. 明治図書.
- 佐々木靖 垣内幸太 小林秀訓 樋口万太郎 奈良真行編著(2015). 算数授業で学級づくりにつながる学習でクラスがかわる!. 東洋館出版社.
- 新編 新しい算数3下(平成27年度~平成30年度用). 東京書籍.
- 武政和茂(2005). 第4学年の分数の指導において児童の学ぶ姿から実感した概念分析の意義. 岡山県教育センター長期研修報告書, pp17-22.