

# すべての児童が参加し、学びの楽しさを実感できる算数科の授業を目指して

## —授業UDの視点を中心に—

教職実践専攻・学校教育実践コース

学籍番号 22GP203 氏名 藤田 晟雅

### 1 はじめに

中央教育審議会・初等中等教育分科会資料の「算数・数学科の現状と課題，改善の方向性（検討素案）（教育課程部会等の審議を踏まえて再整理したもの）」によると、「TIMSS 調査では，算数・数学の勉強を楽しいと思う児童生徒の割合が国際平均値より低かった。」，「算数・数学の好き嫌いについては，国内調査において小学校第6学年から中学校第1学年にかけて，「好き」と回答する児童生徒の割合が低下している状況が見られる。」と述べられている。<sup>1)</sup>

筆者は，小学校の頃から，算数があまり好きではなかった。進学した後も数学の学力を上げるのに苦労した。このような経験を児童たちにしてほしくないという思いから，算数の学習意欲の向上や，学ぶ楽しさに関心をもった。また，小学校学習指導要領解説算数編（平成29年告示）では，小学校と中学校の間で算数・数学の勉強に対する意識に差があり，小学校から中学校に移行すると，数学の学習に対し，肯定的な回答をする生徒の割合が低下する傾向にある，と述べられている。<sup>2)</sup>

これらのことから，授業UDの視点を中心に取り入れた指導を行うことで，算数を苦手と感じている児童も積極的に授業に参加し，楽しく学ぶことができるようにしたいと考えた。

### 2 研究主題について

筆者は，次のような研究主題を設定する。

「すべての児童が参加し，学びの楽しさを実感できる算数科の授業を目指して—授業UDの視点を中心に—」

授業UDの視点を中心に取り入れ，児童が集中力を持続させることができるような方策を取り入れることで，日々の授業に楽しく参加することができるようになることを考える。

具体的には，授業UDの視覚化，焦点化，共有化を主軸とした手立てを取り入れていきたい。これらの手立てによって，日々の授業に参加し，楽しく学ぶことができると考える。また，自ら積極的に授業に参加し，楽しみながら学ぶ児童を育成したいと考えている。

本研究で目指す具体的な児童の姿として，

- ①児童が，本時で自分がすべきことを理解している姿，
- ②自力解決の時間にノートやワークシートに自分の考え等を一生懸命書いている姿，
- ③分からないところを，既習事項を駆使して調べたり，教師や他の児童に聞いたりして解決しようとしている姿，
- ④積極的に発表している姿

を設定する。

「授業UD」とは

「授業UD」について，杉野は，「特別な支援が必要な子を含めて，通常学級におけるすべての子が楽しく学び合い『わかる・できる』ことを目指す授業デザイン。」と述べている。<sup>3)</sup>

「視覚化」とは

「視覚化」について、伊藤は、「黒板に図や教科書の挿絵を貼る、プロジェクターに映す、授業の見通しを貼る等し、聞く時間を減らし、目から情報を取り入れるようにすること。」と述べている。<sup>4)</sup>

「焦点化」とは

「焦点化」について、伊藤は、「1時間の授業で、児童に獲得させたい見方・考え方を明確にして、絞り込むこと。ねらいや発問を具体的にし、活動をシンプルにすること。」と述べている。<sup>4)</sup>

「共有化」とは

「共有化」について、伊藤は、「自分の意見や考えを児童同士、全体で交流し合い、自分で考えをさらに深めるというサイクルを繰り返し、自分で『分かった』という実感を持たせること。」と述べている。<sup>4)</sup>

「学びの楽しさ」とは

小学校学習指導要領解説算数編では、「算数が得意であるという児童の割合も国際平均より低い結果が出ており、児童が算数は楽しい、算数は面白いと感じ、算数が得意になるような授業をつくりだしていくことが大切である。『数学的活動の楽しさ』に気付くという部分は、そのような状況に因應するためのものである。例えば、算数を日常の事象と結び付ける活動、具体物を扱った操作的・作業的な活動、実際の数や量の大きさを実験・実測するなどの体験的な活動、表や図、グラフなどからきまりを発見するなどの探究的な活動、解決した問題から新しい問題をつくるなどの発展的な活動等を含んだ数学的活動を通して、児童が活動の楽しさに気付くことをねらいとしている。(中略) そうした児童の本性に根ざす数学的活動を積極的に取り入れることによって、楽しい算数の授業を創造することが大切である。」と述べている。(小学校学習指導要領解説算数編, p27026～p2801)

これらを受けて、本研究では「学びの楽しさ」を、算数の授業時の様々な活動を単に楽しく感じるだけではなく、「活動の意味や目的を理解し、予想や仮説を考え、検証する。そして、分からないところが分かるようになったり、できないことができるようになったりしたときの喜びや成就感を感じること。」とする。

また、研究仮説を、次のように設定した。

「授業UDの視点である視覚化、焦点化、共有化などの工夫を取り入れた授業を実践することによって、すべての児童が算数の授業に主体的に参加し、学びの楽しさを実感することができるであろう。」

### 3 授業実践 (第3学年算数・小単元「長さ」)

#### (1) 授業の概要

①対象 A小学校第3学年B組児童(19人) ※第7時は1人欠席により18人

②単元の流れ(7時間扱い)

時	指導の主なねらい	主な学習活動
1	・長い長さや、曲がっている長さをものさしで測るには不便だということを感じることができる。	・紙飛行機が飛んだ長さを30cmものさしで正しく測る。
2	・長いものを測る測定器具として巻き尺があることを知る。また、巻き尺のよさやその使い方を知り、長さを正確に測ることができる。	・より正確に測るにはどんな器具があればよいか考える。 ・用語「きより」の意味を知る。 ・巻き尺の使い方、目盛りの読み方を知る。 ・巻き尺を使って紙飛行機の飛んだ距離を測る。

3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・長さの見当をもとに、測定機器を選ぶとよいことが分かる。</li> <li>・お面を作るために、頭の周りの長さを測る。</li> <li>・測る対象によって、測定機器を選んだり、測り方を工夫したりする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・いろいろなものの長さを測る計画を立てる。</li> <li>・測る対象に応じて、測定器具を選ぶ。</li> <li>・計画に応じて、実際に長さを測る。</li> <li>・測った結果を発表し合う。</li> <li>・測定の難しさや、工夫したことなどを話し合う。</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「道のり」と「距離」の違いを理解する。</li> <li>・1kmの意味やmとkmの関係を理解するとともに、長さの計算ができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地図上でA小学校(実習校)からヒロロまで、A小学校からイトーヨーカドーまで、A小学校から弘前駅まで(実際の場所)を直線で結ぶ。</li> <li>・地図上でA小学校からヒロロまで、A小学校からイトーヨーカドーまで、A小学校から弘前駅まで(実際の場所)の道順を地図上に赤線でひく。</li> <li>・道のりと距離の違いを知る。</li> <li>・新しい単位kmや、mとkmの関係を知る。</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・繰り上がりや繰り下がりのある長さの計算のしかたが分かる。</li> <li>・長さの計算も単位をそろえれば、筆算で求められることが分かる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・繰り上がりや繰り下がりのある長さの計算のしかたを考える。</li> <li>・A小学校から市立図書館、A小学校からりんご公園までの道のりの計算をする。</li> <li>・kmやmに分けて考え、あとでたす方法と、kmをmに直して計算し、最後にkmに換算する2つの方法を理解する。</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1kmが実際にどれくらいあるのかを、体験を通じて感じ取る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グループごとにA小学校の校庭では、どこからどこまでが1kmかを予想する。</li> <li>・実際に校庭で1km歩き、道のりや時間を測定する。</li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>・道のりと時間を組み合わせて、効率的に市内観光をするためのコースを考えることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・道のりとかかる時間を組み合わせて、観光するコースを調べる。</li> <li>・観光する場所の回り方の違いによる、道のりとかかる時間の差を求める。</li> </ul>

③第3時の授業

1) 本時の主な指導の工夫

- 前時の内容を全員がきちんと覚えているかを確認することで、本時の活動に参加するための準備を整える。
- 本時のめあてを「お面を作るために、自分の頭のまわりの長さをはかってみよう!」と表現し、図工で作成するお面の帯を製作するために自分の頭の周りの長さを測るという場面を設定することで、児童が具体的に目的意識をもって活動に参加することができるようにする。
- 家庭科用メジャー、紙テープ、糸など複数の測定器具を用意することで、児童が多様な測り方を考え、試すことができるようにする。
- 児童全員に測る活動を体験させることで、全員が測り方を身に付けるとともに、活動に参加したという成就感を感じることができるようにする。
- グループのメンバーそれぞれに役割を与えて活動させることで、一人一人が責任をもち、役割を全うしようとする意欲を喚起する。
- 活動を「頭の周りの長さを測る」というシンプルな活動にし、15分という時間を設定する

ことで、児童が集中して授業に参加することができるようにする。(焦点化)

- 個々の児童の考えやグループの考えなどを全体で話し合わせることで、児童が自分の考えをより深めたり、新たな考えを発見したりすることができるようにする。(共有化)

## 2) 本時の流れ

授業の始めに教師がお面をつけて登場し、児童の興味・関心をひいた。次に図工でお面を作る活動があり、その帯を作らなければいけないため、頭の周りの長さを測る必要があることを感じさせた。ここで、本時のめあて「お面を作るために自分の頭の周りの長さをはかってみよう!」を提示した。測る活動の前に、巻き尺、紙テープ、糸の中からグループで使う測定機器を選ばせた。その後、各グループで測定器具を使って測る人、目盛りを読む人を交代させながら、全員が頭の周りの長さを測る活動を行った。授業後半で結果を共有し、最後に振り返りを行った。

## ④第7時の授業

### 1) 本時の主な指導の工夫

- 本時のめあてを「3つの場所をむだのないようにかん光するコースを考えよう!」という文言にすることで、児童の授業への参加意欲を高める。
- 弘前市内を観光する場所を示した地図を黒板に貼ったり、児童の考えをその地図にかき込んだりすることで、道のりの違いを目に見える形にし、児童全員が納得する「無駄のないコース」を考えることができるようにする。(視覚化)
- 教師からの指示を口頭だけでなく黒板に貼ったり、活動の結果や児童やグループの考えなどを黒板に書いたりし、目に見えるようにすることで、情報を耳からだけでなく目から入れ、授業に集中することができるようにする。(視覚化)
- 活動を「無駄なく観光するコースを考える」というシンプルなものにし、活動時間を7分に設定することで、児童が集中して積極的に授業に参加することができるようにする。(焦点化)
- 自力解決の時間を確保することで、表を活用して児童自身で様々なコースを考えることができるようにする。
- 各グループの考えを黒板に貼り、コースや計算式を発表し合う場を設けることで、コースの違いを理解し、本当に無駄のないコースはどのコースなのかということについて改めて進んで考えることができるようにする。(共有化)

### 3) 本時の流れ

「弘前市内を観光する」という場面設定の下、無駄のないコースを考えるという学習場面を設定した。ここでは、本時のめあての文と地図を渡し、問題の内容を把握させた。その後、本時のめあて「3つの場所をむだのないようにかん光するコースを考えよう!」を提示した。続いて、「むだのない」の意味を全員で確認し、個々にコースを考え、グループでこれを共有した。授業後半、各グループから、コースの発表を行い、無駄のないコースを確定し、道のりを求めた。最後にまとめをし、本時の振り返りをした。

## (2) 実践の省察

### ①本時の授業観察(録画記録を含む)から

#### 1) 第3時

図工で使うお面の帯を作るために頭の周りの長さを測る必要があることを児童に感じさせ、本時のめあての文言を工夫し、測定活動を行ったことは、ほぼすべての児童が進んで頭の周りの長さを測る活動をしていた様子から、有効であったと考える。児童が様々な測り方を行えるように測定機器を巻き尺、紙テープ、糸の3種類用意したことについては、6班中1班だけ紙テープを使って頭の周りの長さに合わせて切ってからそのテープの長さを測



るといふ工夫して測定する様子が見られた。1 班だけではあったが、児童自身が測定方法を考へて活動していたことから、この手立ては主体的な活動につながったと考へる。焦点化の手立てとして、頭の周りの長さを測る時間を 15 分と設定したが、児童はその時間内に協力して測定活動を行っており、予定よりも早く活動が進んだため、全員の頭の周りの長さについて共有の時間を設けることができた。共有の時間には、全ての児童が予想と結果を比べ、「予想していたよりもかなり大きい!」「俺の頭の周りの長さ 61cm もあったんだけど!」等と驚きながら話していたことから、共有化の手立てが、児童の授業への参加意欲を高めることができたと考へる。

なお、本時では、児童自身が頭の周りの長さを測り合う活動に多くの時間を取ったため、授業 UD の手立てを多く取り入れることはできなかつたが、児童に頭の周りの長さの測り方の手本を見せたこと（視覚化）や、主たる活動を「頭の周りの長さを測る」というシンプルなものにし、活動にメリハリがつくように 15 分という時間制限を設けたこと（焦点化）、頭の周りの長さの測定結果を互いに発表し合つたこと（共有化）を UD として取り入れた。また、授業 UD の手法を取り入れただけではなく、グループ内で役割を決め、役割を交代しながら全員に測定活動を行わせたり、図工で作成するお面の帯を製作するために自分の頭の周りの長さを測るといふ目的意識を持たせたりするなどの工夫と組み合わせることで、多くの児童が積極的に、楽しく学習活動を行うことができたと考へる。

## 2) 第 7 時

本時のめあてを確認する場面では、「『むだのない』ってどういふこと?」「『むだのない』って何?」といふ声が挙がり、全員で「むだのない」といふ意味を確認し、活動への参加意欲を高めることができた。授業前半の観光するコースを地図にかき込む場面では、まず各々が無駄のないコースがどのようになるかを考へながら取り組んでいた。グループ内で無駄のないコースを考へ、話し合う場面では、「弘前駅の次は〇〇で、その次は〇〇だね。」「じゃあ、私道のりを書くよ。」「俺、計算するわ。」などの会話が聞こえ、コースをかく人や道のりを計算する人に分かれて、協力しながらコースを完成させた。最終的に、全員が納得する無駄のないコースを導き出すことができた。

教師が観光する場所を示した地図を拡大したものを黒板に貼り、そこにコースをかき込んで視覚化を図つた場面では、児童全員がかき込む様子を見ており、時折、児童から「そっちじゃなく、上（北）を通る。」「そうやって通つて、次は上（北）を通つて、まっすぐ。」などの声が挙がっていた。活動自体を「無駄のないコースを考へる」といふシンプルなものにし、活動にメリハリがつくように 7 分という制限時間を設けて焦点化を図つた点については、時間内に活動を終わらせようと、グループ内で道のりを計算する人、時間を計算する人、かき込む人と全員が役割を分担して活動していた。グループで考へたコースを黒板に貼り、共有化を図つた場面では、コースに違いはなかつたが、道のりの計算が異なつた班があつた。以下はその時の教師と児童のやり取りである。

S<sub>1</sub>「あれ、違ふ。」「え、先生、これ 2km700m を使わないで、4km700m を使うんじゃないの?」

T<sub>1</sub>「さあ、なんかちょっと違つてきたんじゃない?」

S<sub>2</sub>「弘前公園からりんご公園に行かなきゃだめなのに、弘前公園から忍者屋敷に行つていふる。」

T<sub>2</sub>「あ、本当だ。じゃあ式自体が違つたのかな?では、やり直してみましよう。みんなで確認していきますよ。ノートの表を見て答えてください。弘前駅から弘前りんご公園まで何 km ですか?」

～中略～

T<sub>3</sub>「全部で何 km 何 m ですか。」

S<sub>3</sub> 「21km200m。」

T<sub>4</sub> 「コースの道のりは21km200mでした。2班は道のりの式を多く使っていたのかな？」

S<sub>4</sub> 「2km700mを使わないのに、使っちゃってた。」

このように、全員で式を立て計算し直したことで、主体的に道のりを求める学習活動に繋げることができ、共有化の手立てが有効であったと考える。

## ②各時間の振り返りシートから

### 1) 第3時

授業の終末にシート(図1)により、振り返りを行った。このとき、「今日の授業は楽しかったですか」という質問に対し、「とても楽しかった」、「楽しかった」と回答した児童が19人中16人いた。「今日の算数の授業で楽しかったのは、どこですか」という質問に対し、「今日の授業の『めあて』が分かったところ」と答えた児童が同3人、「測る道具を予想したところ」と答えた児童が同6人、「グループで頭の周りの長さを測ったところ」と答えた児童が同16人いた。これらのことから、児童は「頭の周りの長さを測る活動」が授業の中で最も印象に残り、楽しんで活動に参加していたことが窺える。

「本時の感想」の欄には、「ものさしだとはかれなかったが、巻き尺を使ったから頭の周りの長さをはかることができた。」、「巻き尺ではかると楽だった。」、「巻き尺のいい所はcmやmがすぐにわかるところ。」等、巻き尺の良さや便利さに着目した感想が同12人と、最も多かった。そのほか、「はかる時はしっかり押さえることを工夫した。」、「かみの毛がかからないようにした。」、「巻き尺がずれないようにした。」など、長さを正確に測るために行った工夫を書いていた。

振り返りシートの記述の結果から、児童は活動に積極的に取り組みながら、巻き尺の良さに気づき、学びの楽しさも感じながら学習活動に参加していたものと考えられる。

### 2) 第7時

授業の終末に行った振り返りシートの「今日の授業は楽しかったですか」という質問に対し、「とても楽しかった」、「楽しかった」と回答した児童が18人中13人いた。「今日の算数の授業で楽しかったのは、どこですか」という質問に対し、「今日の授業の『めあて』が分かったところ」と答えた児童が同3人、「自分でコースを考えているところ」と答えた児童が同11人、「無駄のないコースについて話し合ったところ」と答えた児童が同7人、「無駄のないコースが分かったところ」と答えた児童が同9人いた。これらのことから、自力解決、グループでの活動の両方を行ったことで、自分の考えを他の児童と共有し、考え合い、正解を導き出したことが児童の印象に残り、学びの楽しさを感じることに繋がったことが窺えた。

「本時の感想」の欄には、「計算しているとき、くり上がりがあつてむずかしかったけど、楽しかった。」や「むずかしかったけれどがんばってできた。」、「短い道を通れば、時間がかからない。」など様々な記述があつたが、複数あるコースの中から無駄のないコースを選び出すという学びの楽しさや、グループで無駄のないコースとその道のりを導き出した達成感を感じることができたと考えられる。また、「せいが先生の授業じゃなくても算数の授業をがんばりたい。」と、今後の算数の授業への意欲を見せた児童もいた。

一方、第3時では「まったく楽しくなかった」、第7時では「楽しくなかった」と回答した児童もそれぞれおり、全ての児童が参加し学びの楽しさを実感させることはできなかった。楽しめる活動や、分かりやすくするための工夫を行っても、「算数が嫌い」という思いを克服することができなかった。また、授業の観察や録画記録から、楽しそうに活動しているように見えても、内心では楽しさを感じていないこともあるということを知った。

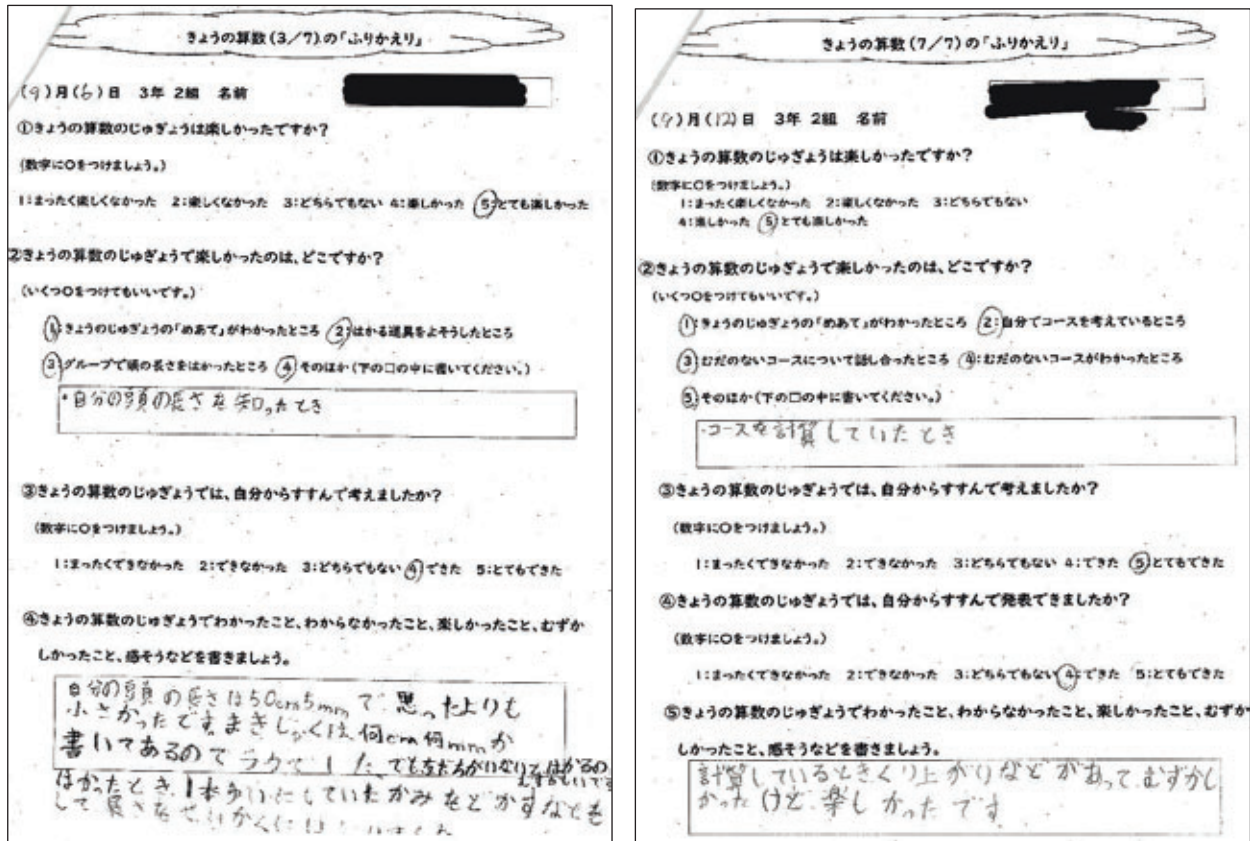


図1 第3時(左)と第7時(右)の振り返りシート

③事前・事後のアンケート結果(図2~5, 表1参照)から

本単元を行う前と終えた後に全児童にアンケート(図2)を行った。図3, 4は事前アンケートと事後アンケートの回答を比較したものである。

事前質問①の「算数は好きですか」という質問に対して、「とても好き」、「好き」と答えた児童は19人中11人であったが、事後では、「とても好きになった」、「まあまあ好きになった」と答えた児童は同16人になった。事前質問②の「算数の授業は楽しいですか」という質問に対して、「とても楽しい」、「楽しい」と答えた児童は19人中11人であったが、事後では同16人になった。

また、図5, 表1は、事前質問①, ②と事後質問①, ②の回答を比較したものである。事前質問①から事後質問①にかけて、選択肢の数値が2以上上がった児童について、好きになった理由を尋ねたところ、「楽しかったから」、「長さのことを知れたから」、「kmとmの分け方、計算を簡単にできたから」などがあつた。また、これらの児童は、個別やグループでの活動のときに積極的に取り組んでいる様子が授業の録画記録から見て取れたこと等から、これらの活動も算数に対する好意的な気持ちを高めたと考える。

事前質問②から事後質問②にかけて、選択肢の数値が2以上上がった児童について、どのようなときに楽しさを感じたかを尋ねたところ、「問題の答えを考えているとき」、「分からないところが分かるようになったとき」、「計算問題をといているとき」、「活動をする授業のとき」、「問題に正解したとき」、「自分の考えを発表しているとき」と答えていた。また、授業の録画記録から、自力解決のときや、個別やグループでの活動のときに多くの児童が積極的に取り組んでいる様子が見て取れたことから、自力解決の時間や個別、グループでの活動の設定が、算数を楽しみと感じさせた要因であったと考える。

また、算数に対する肯定的な気持ちが高まることによって、今後の算数の授業への意欲が



高まり、より算数の授業へ参加する児童が増えていくのではないかと考える。

しかし、質問①、②ともに数値が低いまま変化がない児童がいた。アンケート後に当該児童に直接その理由を尋ねたところ、「面倒だし、計算とかできないから。」と答えた。また、どんな時に楽しいと思うかについては「ない」と答えた。当該児童については、授業の録画記録では、個別やグループでの活動は積極的に取り組んでいたが、自力解決の時間は問題を解いたり、答えを考えたりすることが難しそうな様子が見て取れたことから、活動自体は楽しいと感じているが、問題を解いたり、答えを考えたりすることに苦手意識をもっていると考えられる。

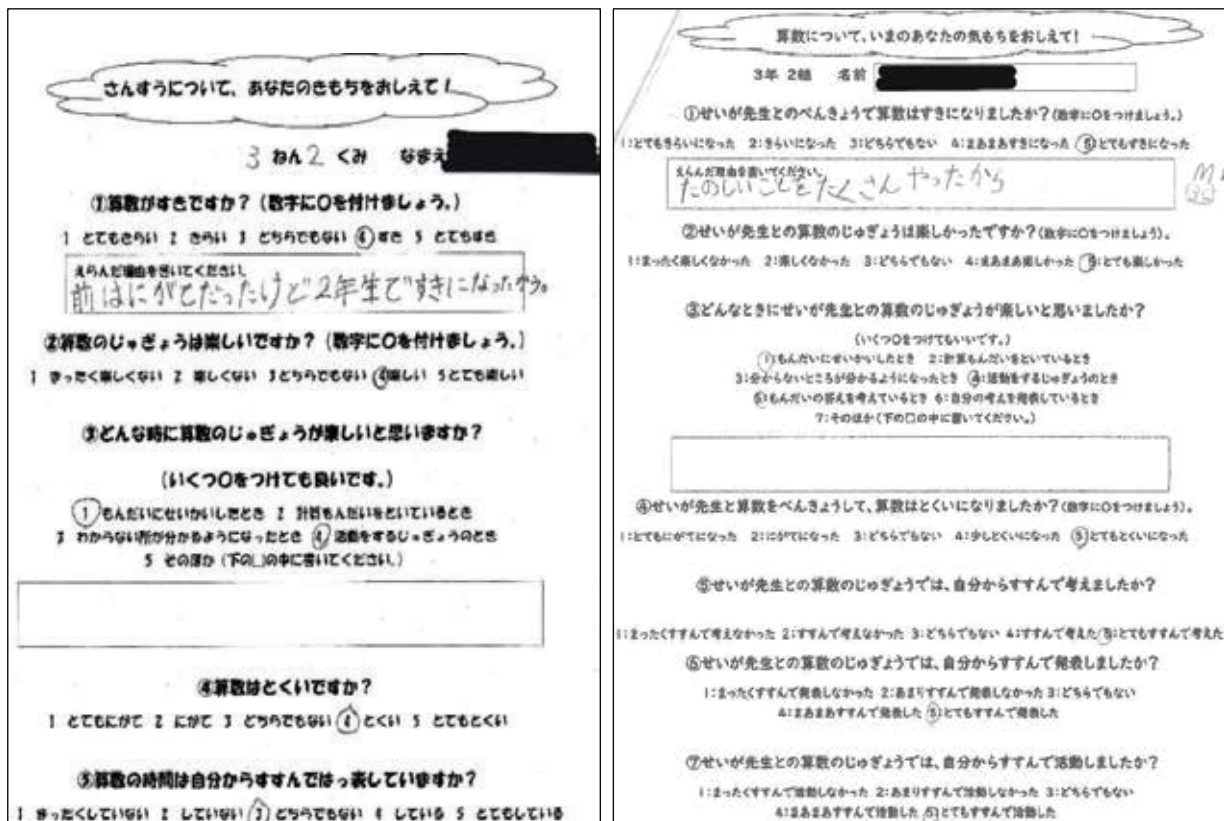


図2 事前・事後アンケート

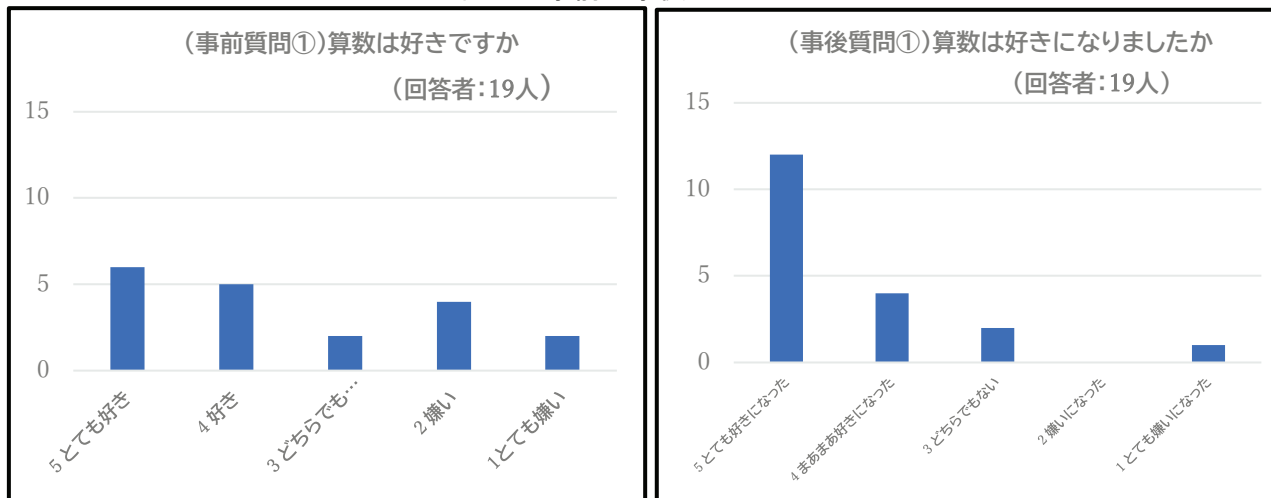


図3 事前・事後アンケートの結果①



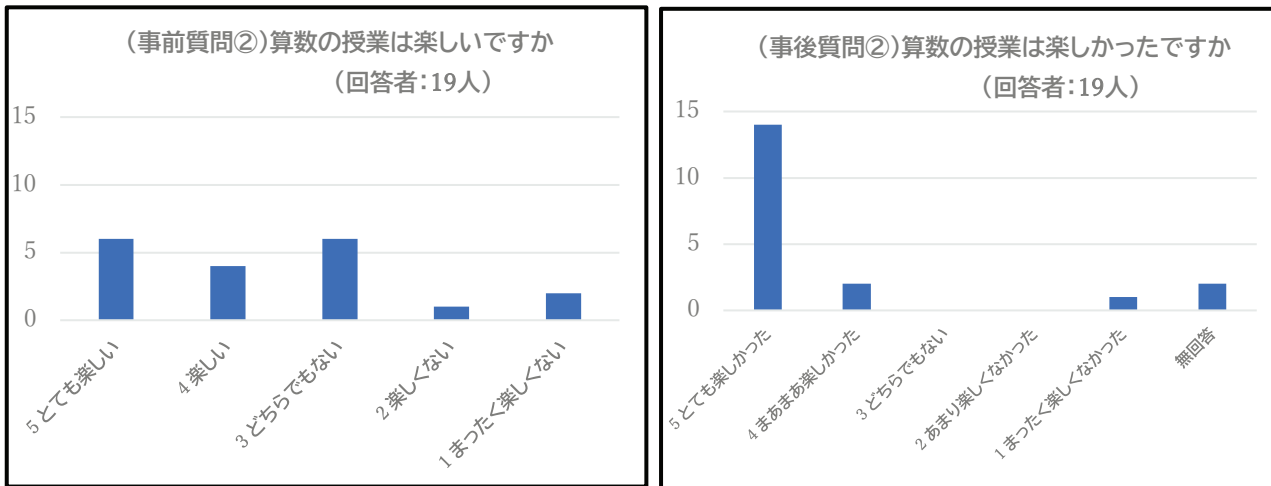


図4 事前・事後アンケートの結果②

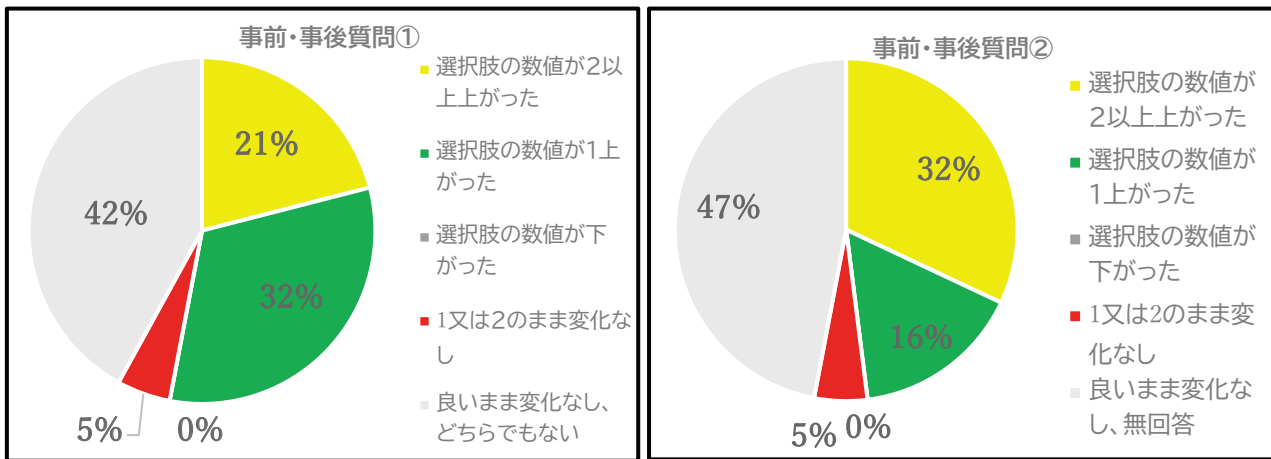


図5 事前・事後アンケートの児童の回答の推移

表1 個々の児童の回答状況 (1~5の数字は、選択肢の番号)

児童	事前質問 質問①	事後質問 質問①	児童	事前質問 質問①	事後質問 質問①	児童	事前質問 質問②	事後質問 質問②	児童	事前質問 質問②	事後質問 質問②
Aさん	4	5	Kさん	5	5	Aさん	3	5	Kさん	5	5
Bさん	5	5	Lさん	5	5	Bさん	3	5	Lさん	5	5
Cさん	5	5	Mさん	2	3	Cさん	5	5	Mさん	4	無回答
Dさん	4	5	Nさん	5	5	Dさん	4	5	Nさん	5	5
Eさん	4	5	Oさん	1	1	Eさん	4	5	Oさん	1	1
Fさん	2	4	Pさん	3	3	Fさん	3	5	Pさん	3	無回答
Gさん	2	4	Qさん	5	5	Gさん	3	5	Qさん	5	5
Hさん	4	4	Rさん	4	5	Hさん	4	4	Rさん	4	5
Iさん	4	5	Sさん	3	5	Iさん	5	5	Sさん	3	5
Jさん	1	4				Jさん	1	4			

4 成果と課題

本実践研究における成果は2つある。

1つ目は、授業UDの手立てやその他の工夫で、多くの児童が授業に参加し、学びの楽しさを感じることができたことである。

具体的には、黒板に貼った資料（地図や表）や、手元のワークシートを見ている時に積極的に話

を聞いたり発表したりしていた様子から、視覚化の手立てが児童の授業への参加意欲の向上に有効であったと考える。

また、自力解決やグループ活動に積極的に参加していた様子から、活動をシンプルなものにしたり、活動に制限時間を設けたりした焦点化の手立てが有効であったと考える。

さらに、グループ活動の結果を共有したことで、グループの考えの違いから改めて正解を考えることができたことから、共有化の手立てが有効であったと考える。

本研究では、「長さ」という単元を全時間授業実践することができ、各時間とも、授業UDの手法をはじめ、様々な指導の工夫を取り入れたことで、多くの児童が授業に参加し、学びの楽しさを実感していたと考える。また、本実践研究において、教師が一方向的に教え込むのではなく、児童が自ら考えたり、活動したりする機会を確保したことで、多くの児童が授業への参加意欲や学びの楽しさを実感することができたと考える。

2つ目は、研究仮説の検証方法を改善できたことである。今年度は、昨年度の実践研究の反省を踏まえて、研究仮説を検証する方法を変更した。具体的には、事前アンケートで、児童がどこどこが楽しかったのかなどの理由を書く欄を追加するとともに、各時間の振り返りシートに、授業の感想を書く欄を加えることにより、授業の単なる楽しさだけでなく、授業に主体的に参加し、その授業のねらいを理解していたのか否かも探れるように工夫した。加えて、事後アンケートを実施することで、単元の授業実践前後の児童の算数に対する思いや、活動への意欲の変化等も探る試みをした。その結果、多くの児童が学びの楽しさを実感しながら授業に参加していたことを、ある程度考察できた。

本実践研究の課題は2つある。

1つ目は、研究主題に掲げている、「すべての児童が参加し、学びの楽しさを実感する」授業を実践することができなかったことである。各授業時の教師の観察や録画記録、児童のノート、ワークシートの振り返りから、多くの児童が授業に参加し、学びの楽しさを実感できたと考えるが、児童全員を楽しく学ばせるまでには至らなかった。

今後は、実践の結果を活かし、算数が楽しくないと感じている児童に目を向け、算数を嫌いと感じさせている原因は何か、どうして嫌いになったかなどを改めて分析し、授業作りに役立てていきたい。

2つ目は、検証方法を客観的で、妥当性のあるものにできなかったことである。小学校第3学年の児童に対し、振り返りシートのアンケートの全てを記述式にし、回答させるのは難しいと考え、本実践研究では、予想される理由等を予め選択肢として入れた。その結果、児童が選択肢の項目に意識が引っ張られて自分の気持ちを正確に答えられなかった可能性があり、正確に検証するまでには至らなかった。

本実践研究では、「算数が苦手」、「算数ができない」という気持ちが、算数の授業が「楽しくない」、「面白くない」という思いにつながってしまうことも分かった。今後、算数が苦手、算数ができないから嫌いなどの児童の思いを克服できるようにするには、どのような手立てを講じるべきか、検証方法はどのようにすべきかを引き続き考えていきたい。

#### 引用・参考文献

- 1) 中央教育審議会 初等中等教育分科会 > 教育課程部会 算数・数学専門部会 (第4期第2回 (第10回)) 議事録・配付資料
- 2) 小学校学習指導要領解説算数編 (平成29年告示)
- 3) 算数科における問題解決型授業のユニバーサルデザイン ―「指導の工夫」の分類の試みと今後の展望― 杉野佑馬・梶井芳明 2017
- 4) 算数授業のユニバーサルデザイン 伊藤幹哲 2015
- 5) 「一瞬」で読みが深まる「もしも発問」の国語授業 高橋達哉 2020
- 6) 子どもに「問い」と「気づき」がうまれる 「?型板書」の国語授業 槇原宏樹 2021