

令和5年度

新潟市立学校園授業改革パイロット校園事業 実践事例

主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改革

自ら「かかわる」「学びを深める」子どもの育成

新潟市立浜浦小学校 校長 小林 圭一

1 目指す子どもの姿

- ・解決すべき問いを見出している姿 → **問い**
- ・個で考えたり,協働的に考えたりを往還しながら問いを解決しようとする姿 → **かかわり**
- ・自分の考えと他の考え・知識を結びつけることで,新たな認識を加えたり,変容したり,再構築したりする → **学びの深まり**
- ・学びの深まりを自覚したり,学びが深まったよさや手応えを実感したりしている姿 → **振り返り作文**

2 今年度の授業づくりの重点

① 「学びの深まった姿」を想定して,授業を構想する

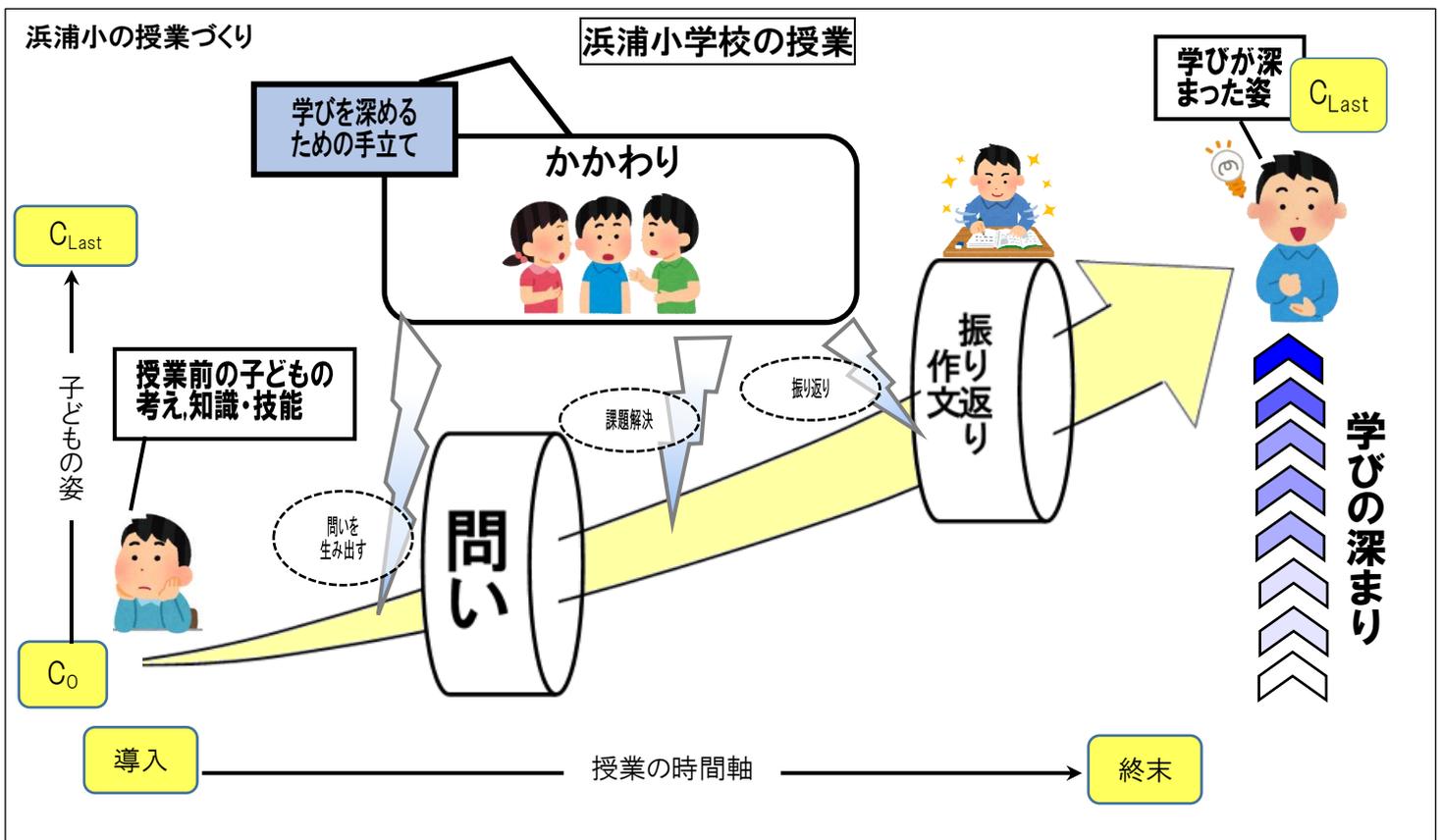
どのような知識をどのような思考で結び付けるかを構想図として指導案に明記する。

② 「問い」の質的な向上

子どもたちが問いを生み出すための働き掛けを行う。さらに,子どもが問いを解決する過程で,問いを焦点化したり,学びを深めるための問いをもたせたりする。

③ かかわりの在り方の工夫

学びを深めるために,子どもが目的や必要感をもち,個と集団を往還するかかわりを組織する。



3 実践事例

<5年 算数>

(1) 単元名 分数のたし算とひき算

(2) 単元の目標

- ・ 約分・通分の意味,異分母分数の大小比較の仕方や,異分母分数の加法及び減法の意味や計算の仕方を理解し,約分や通分,異分母分数の加法及び減法の計算ができる。
(知識及び技能)
- ・ 異分母分数の大小比較の方法を考えたり,異分母分数の加法及び減法の仕方を,図や式を用いて考えたりすることができる。(思考力,判断力,表現力等)
- ・ 異分母分数の大小を比べる方法に関心をもち,異分母分数の加法及び減法の計算の仕方を考えようとしている。(学びに向かう力,人間性等)

(3) 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> ・ 約分や通分の意味,異分母分数の大小比較の仕方を理解し,同値分数を作り,異分母分数の大小比較ができる。 ・ 異分母分数の加法及び減法の意味や計算の仕方を理解し,異分母分数の加法及び減法の計算ができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 異分母分数の大小比較の方法を,分母を同じにすればよいと考えている。 ・ 異分母分数の加法及び減法の計算の仕方を,図や式を用いて,分母を同じにすればできると考えている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 異分母で大きさの同じ分数があることに気づき,異分母分数の大小比較について考えようとしている。 ・ 異分母分数の加法及び減法の計算の仕方を考えようとしている。

(4) 単元の指導計画

第1次(4時間)

- ・ 1つの分数を,分母を変えていろいろな表し方ができ,分母と分子に同じ数をかけると大きさの等しい分数ができることを理解する。
- ・ 約分の意味と仕方を理解する。
- ・ **分数の分母と分子に同じ数をかけても,分数の大きさが変わらないことを使い,異分母分数の大小比較の方法を考える。(本時)**
- ・ 通分の仕方を理解し,通分して大小比較をする。

第2次(2時間)

- ・ 異分母分数の加法の計算の仕方を考える。
- ・ 帯分数の加法の仕方を考える。

第3次(4時間)

- ・ 減法の計算の仕方を,加法をもとにして考える。
- ・ 帯分数の減法の計算の仕方を考える。
- ・ 異分母分数の加法や減法の混じった計算を正確にする。
- ・ 異分母分数の加法や減法の文章題を解く。

(5) 単元について

本単元では,同じ大きさの分数が,分母・分子を変えることにより,いろいろに表されることを着目させ分数についての考えの拡張を図った。「単位をそろえる」という考えを用いることで,異分母分数の大小比較や加法・減法もできるようになることをねらった。

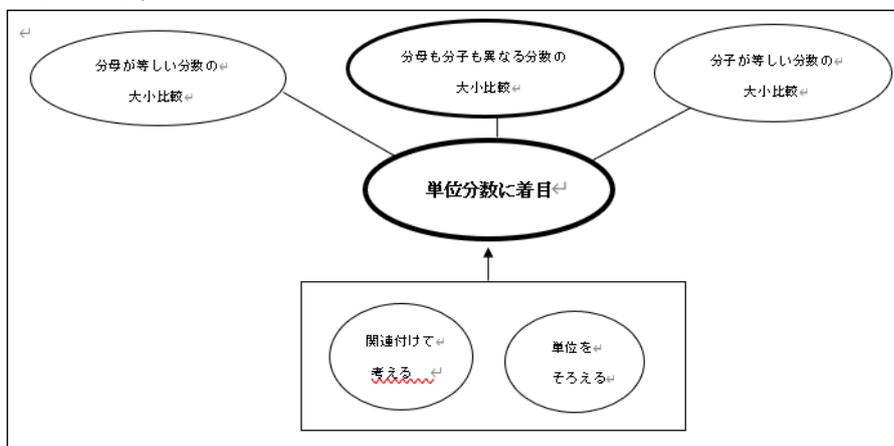
前時まで,同値分数と約分について学習している。分数の分母と分子に同じ数を乗除して,同値分数を作ることはできるが,同値分数同士の関連や単位分数の大きさのイメージを具体的には捉えてはいない状態である。

(6) 本時のねらい

異分母分数の大小比較について、式と図を関連付けて同値分数を作ることを通して、分母をそろえればその単位分数のいくつ分で大きさを比べられることを説明することができる。

(7) 本時で目指す学びが深まった姿及び知識の構想図

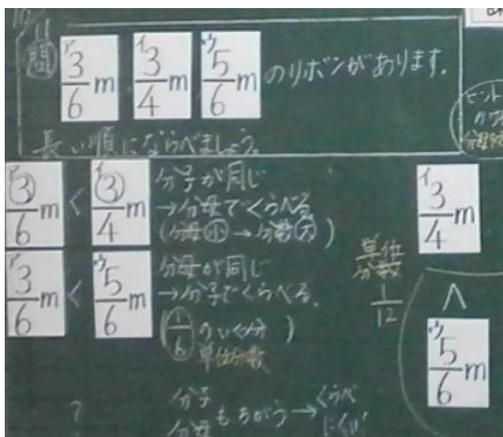
式と図を関連付けて、単位をそろえることについて考え、単位分数に着目して異分母分数の大小比較をする姿



(8) 授業の実際

「問い」を引き出すための手立て

既習を使って比べられる分数を含めた3つの分数について大きさを問う問題を出し、既習では比べられない分数に焦点を当てる。



ア $3/6m$ イ $3/4m$ ウ $5/6m$

のリボンがあります。長い順に並べましょう

の問題を提示すると、子どもは、「分子が同じのアとイは、分母で比べられる」「分母が同じのアとウは、分子で比べられる」と答えていた。そこで、教師が、「分子と分母も違うイとウは、比べられるのかな」と問うと、「比べにくい」「比べられると思うけど・・・」と困った子どもの様子も見られた。その声を全体で共有し、問いを次のように設定した。

分子も分母もちがう イ $3/4m$ ウ $5/6m$ の大きさは、どうやってみくらべるといいのかな

「問い」を引き出すための手立て②

式で表した同値分数を図で表し、式と図を見比べてそのつながりを問う。

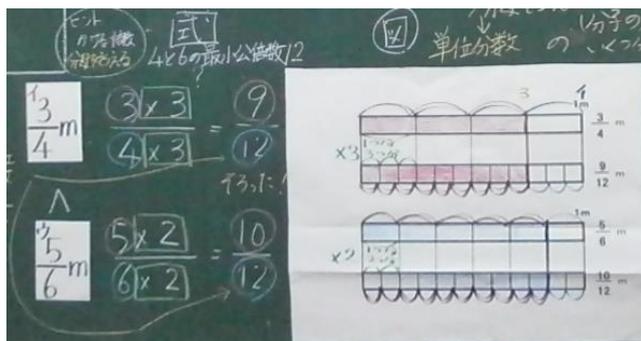
問いの解決の見通しをもつ段階で、「分母をそろえる」「倍数をかける」のヒントが出た。多くの子どもたちが、

イ $3/4m$ に3をかけて $9/12m$,

ウ $5/6m$ に2をかけて $10/12m$

ウの方が大きいと答えを出した。子どもたちが解決をした段階で、教師は、「本当に $3/4m$ と $9/12m$ は同じ大きさなのか」と揺さぶりをかけた。

子どもは「図をかけばわかる」と考え、図に $4/3m$ 分と $9/12m$ 分の色を塗ることで、大きさが同じであることを確かめた。式で表されたことを図に表して確かめることで、分母をそろえることの意味を視覚的に捉えさせ



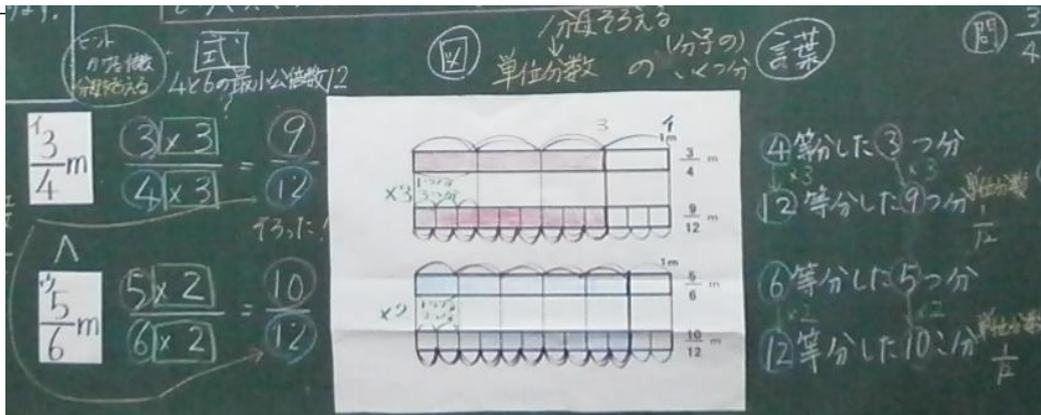
た。

式と図が同じことを表していると確かめた子どもに、教師は、「式と図の同じところは、どこかな」と問い、式と図の共通点を探すように促した。「式の4は、図のここにあるよ」「12は、図のここだよ」と共通点を見付けていくと、「『×3』や『×2』がないよ」とつぶやく子どもがいた。その声を拾い、教師が「×3や×2は図にはないのかな」と投げかけると、「図の中にヒントがあるよ」「どこにあるの?」と子どもたちの中にズレが生まれ新たな問いが生まれた、

問いを追究する過程で、教師が揺さぶりをかけ、問いを焦点化することで、子どもたちの考えにズレが生まれ、新たな問いを見出し、自然とかかわりながら追究する姿が見られた。

「学びを深める」ためのその他の手立て

式と図のつながりを子どもたちの発言を引き出しながら矢印などで板書していき、式・図・言葉の3つで分母をそろえて比べることを表現する。



「式と図のつながりを見てきた子どもたちは、図の中にも「×3」や「×2」があることを言葉で説明していった。

C $3/4m$ は、4等分した3つ分で、その1つ分が、 $9/12m$ では、3つ分に分けられているので、×3が見える。

C $3/4m$ は、1mを4つに分けているけれど、 $9/12m$ では、1mを12こに分けているから、×3がある

と言葉で説明されたものを教師が図と関連させながら、視覚的に「×3」や「×2」を捉えさせていった。さらに、「 $9/12$ の9つ分は、何が9つあることなの?」と問うと、

C 単位分数の $1/12$ が9つあること

C $10/12$ は、単位分数の $1/12$ が10こあること、だから $5/6m$ の方が長い。

と単位分数をそろえることで、大きさを比べられることを理解した。授業終末に適用問題を解き、その解き方を振り返り作文として次のように説明した。

適用問題 「 $3/4m$ と $5/8m$ どちらが長いか」

今日は、分母も分子もちがう分数の大きさを比べました。分母がちがう時は、まずは分母をそろえます。分母も分子も同じ数をかけます。単位分数が同じになれば、どちらが大きいかわかります。

分母をどちらも最小公倍数の8にそろえて、 $6/8m$ と $5/8m$ になるので、 $3/4m$ の方が長いです。

このように、初めは、式で問いを解決していた子どもたちが、図や式と関連付けて考えることで、「分母をそろえること」の意味を深く理解した姿と言える。

(9) 成果と課題

○ 子どもの感じた難しさ(「分母と分子が違うと比べられない」「式の中の×2や×3が図の中に

- 見えない」)に焦点化することで、問いを作ることができていた。
- 式・図・言葉の3つを関連させながら表現させることで、「分母をそろえる」ことの意味を理解することができていた。特に図で表したことで、視覚的に理解できた。
 - ▲ 授業者がねらっていた単位分数に着目する姿はなかなか見られなかった。子どもたちは、分数を「～こに分けたいくつ分」という見方をしていて、単位分数の見方とはつながらなかった。分母を大きくして、単位分数の差がある分数と比較させるなどして、単位分数に着目する見方を引き出す工夫が必要だった。
 - ▲ 授業の後半、教師と個々の子どもとのやり取りが多くなったので、アウトプットする場を多くして子ども同士の関わりながら理解していく場をより多く作る必要があった。

<4年 国語>

(1) 単元名 登場人物の変容につながる出来事を読み取り表現しよう
「プラタナスの木」(光村図書 4年 国語 下)

(2) 単元の目標

- ・ 場面の様子や登場人物の行動、心情を表す表現に気付くことができる。(知識及び技能)
- ・ 登場人物の心情の変化や性格、情景について、場面の移り変わり結びつけて具体的に想像することができる。(思考力・判断力・表現力等)
- ・ 登場人物の行動や心情の変容について、叙述を基に捉えることができる。
(思考力・判断力・表現力等)
- ・ 登場人物の変容とそれに関わる出来事を中心に、物語の魅力を表現している。
(学びに向かう力、人間性等)

(3) 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> ・ 場面のお薄や登場人物の行動、心情を表す表現に気付いている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 登場人物の気持ちの変化や性格、情景について、場面の移り変わり結びつけて具体的に想像している。 ・ 登場人物の行動や心情の変容について、叙述を基に捉えている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 登場人物の変容と、それにつながる出来事は何かを求めて読んだり、捉えた変容を基に、物語の魅力を自分で選択した方法を用いて表現したりしようとしている。

(4) 単元の指導計画

第1次(2時間)

- ・ 全文を読み、感想を交流することを通して、学習のゴールを設定する。
- ・ 分からない言葉の意味を調べる。ゴールに対しての見通しを立てる。

第2次(5時間)

- ・ 場面が5つあることを確かめ、それぞれの場面の様子や主な出来事をまとめる。
- ・ 物語の最初と最後で、中心人物がどのように変容したのかを捉える。
- ・ **中心人物の変容のきっかけを検討し、彼を変えた出来事について捉える。(本時)**
- ・ 最後の場面で中心人物が感じていたことは何かを捉える。
- ・ 「その後の物語を想像し自分の考えをまとめる」「対人物への手紙を書く」「感想文を書く」からまとめの言語活動を、各自で選択して行う。

第3次(1時間)

- ・ 各自が選択して作った制作物を読み合い、学習を振り返る。

(5) 単元について

本教材は、中心人物マーちゃんの心情(公園のプラタナスの木の根への思い)とももの見方・

考え方(「目には見えない木の根=地面の下の自然」が、「目に見える世界=地上にある自分たち」を守っていることへの気付き)の変化を、マーチンの視点で描いた物語である。子どもたちは、対人物おじいさんがもつ不思議な魅力に面白さを感じながら読んでいる。

これまでの学習で、子どもたちは場面とともに移り変わる登場人物の行動や心情について捉えている。そのことを通して、視点人物である語り手がマーチンの心情に寄り添って物語を語っていることや、対人物おじいさんがマーチんに大きく影響を与えていることに気付いている。

子どもたちは、各場面における「会話」「行動」「心情描写」「情景描写」など複数の叙述を結びつけることで、登場人物の心情の変化だけではなく、登場人物同士の関係の変化についても気付き始めている。

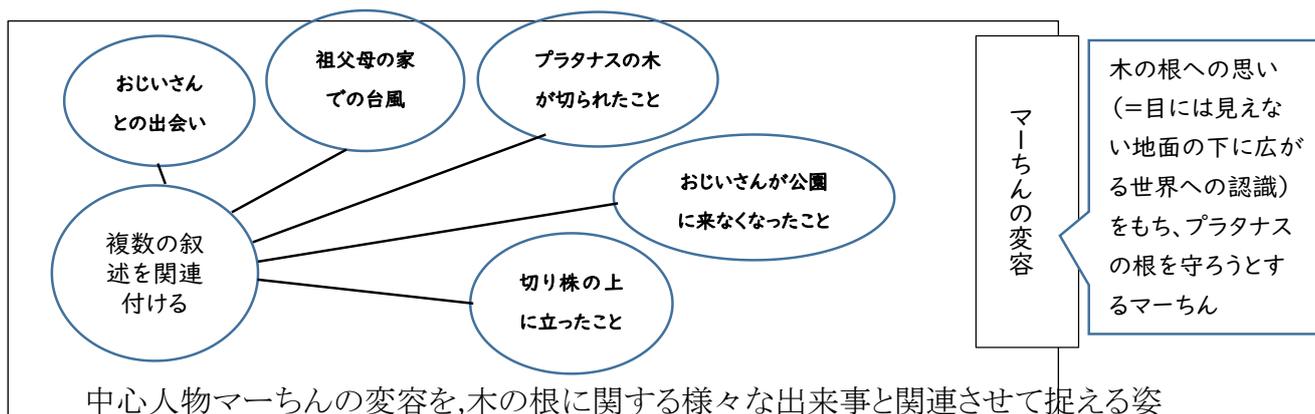
マーチンの変容がプラタナスの木に対する思いであることは、読み取り考えることができた一方で、どんな出来事がきっかけで、プラタナスのどこに思いを強めたのかについては、まだはっきりと捉えられていない状態である。

(6) 本時のねらい

中心人物マーチンの変容について、マーチンの変容に関わる様々な出来事を関連付けて考えることを通して、どのように変容したのかを説明することができる。

(思考力・判断力・表現力等)

(7) 本時で目指す学びが深まった姿及び知識の構想図



(8) 授業の実際

「問い」を引き出すための手立て

中心人物マーチンの変容を捉えた状況で、どんな出来事が変容に関わっているのかを問う。

前時に中心人物マーチンの変容を心情曲線に表し、マーチンの木への思いが変わったことを捉えた。本時は、個々で心情曲線が上がる場所に違いがあったことを取り上げ、マーチンの変容にかかわった出来事を明らかにしようと投げかけ本時の問いを次のように設定した。

マーチンのプラタナスへの思いの変化には、どんな出来事が関わっているのか。

子どもたちはマーチンの変容には、どんな出来事が関わっているのかを本文を再読し、サイドラインを引きながら考えた。その後、ペア対話を行い、全体で話し合った。子どもたちからは、次のような意見が出てきた。

C 8場面のプラタナスの木が倒れたこと。そこで、マーチンの木を大切にしようという気持ちが強くなったから。

C 3場面のプラタナスの木が逆立ちした話が関わっていると思います。最初は、プラタナスの木

に興味がなかったけれど、おじいさんの話を聞いて興味を持ち始めたから。

- C 10場面のプラタナスの切り株の上に立ったことが関わっていると思います。マーチン達がプラタナス木のことを考えているから。
- C 7場面の「マーチンにはそれ(木の根)がはっきり見える気がする」のところだと思います。おじいさんの木が逆立ちする話を思い出したからです。
- C 2場面のおじいさんと親しくなったところだと思います。おじいさんと親しくなってプラタナスの木の話を聞いたからです。
- C 6場面の台風の時におじいさんの顔を思いうかべたところだと思います。
- C 5場面のおじいちゃんの家近くの森で遊びまわったところです。前は、おじいさんの話を聞いてあまり関心がなかったけれど、森への関心が出てきたから遊びまわったと思うからです。
- C 9場面で前よりもサッカーが白熱しなくなったところです。おじいさんも来なくなってしまってプラタナスの木も切られてしまったからです。

このように子どもたちは、マーチンの変化には、様々な出来事が関わっていると読み取っていた。

学びを深めるための手立て

子どもが挙げた意見の共通点を探すように促す。

様々な出来事が関わっていると読み取った子どもたちに対して、教師は「共通するところはないかな」と問い、共通点を探すように促した。



子どもたちからは、「おじいさん」「木」が共通点として挙げられた。教師は、マーチンの気持ちの変化には、おじいさんや木がかかわっていることを確かめた上で、「5・6場面では、マーチンはおじいさんに会っていないけれど、何を思い出したのかな。」と問うた。「おじいさんの逆立ちした話、木の根が上の枝や葉を支えているということ」、「7場面でも、木の根がはっきり見える気がする」とマーチンが言っている。「プラタナスは切られたけれど、根だけが残っている。」と、木の根が共通点として挙げられた。

教師は、「プラタナスは切られたけれど、生きているの、死んでいるの」と問うた。子どもたちは、「生きているよ。だって、根っこは残っているから。」と答えた。マーチンの変化に関わる出来事の共通点を考えることを通して、変化には「木の根」が関わっていることを捉えることができた。子どもたちは、次のように振り返っている。

私は、マーチンの変化には、おじいさん、木、根が関わっていると思います。理由は、おじいさんが不思議な話をしてくれたから、木や根を思う気持ちが出てきたんじゃないかと思います。もし、おじいさんが木の根に関する話をしなかったら、木が切られても悲しくなかったと思います。

このように、子どもたちは、様々な場面の叙述を関連付けて、マーチンの変容を捉えることができた。

(9) 成果と課題

- 中心人物の変化が捉えにくい物語だったが、物語全体から叙述をもとに、どのように変化をしているのかを考えようとする姿が見られた。
- 中心人物マーチンの変化に関わる出来事として、一つの場面ではなく、複数の場面の出来事関わっていることを捉えることができていた。
- ▲ 子どもたちは、変化に関わる出来事として、複数の場面の叙述を根拠として挙げていたが、理由があまり交流されなかった。理由を中心に交流することで、中心人物の変化をより深くとらえることができたと考える。
- ▲ 本時では、キーワード「木の根」について触れた発言を、子どもから引き出すことはできなかった。しかし、「木が逆立ちしている話」「木の根が森 全体や公園を守っている」などの叙述に着目している子どもは少数ながらいたので、その子どもたちの考えが伝わるような発問や問い返しの吟味が必要であった。

4 今年度の研究の成果と課題

今年度の研究は、次の3つの点に重点をおいて行った。

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">① 「学びの深まった姿」を想定して、授業を構想する② 「問い」の質的な向上③ かかわりの在り方の工夫 |
|--|

①は、子どもたちが学びを深めるためには必須である。単元の前にもどのような知識をもっているのかをしっかりと見取り、単元を通して、どのような知識を身につけさせるのかを教材研究していく必要がある。また、新たな知識とこれまでもっている知識をどのように結びつけるかの手立てが重要である。今年度の実践の多くが知識を「関連付ける」ことをねらっていたが、どのように関連付けるかがやや不透明な実践もあった。「思考を可視化する」「思考スキルを活用する」など、手立てをより明確にしていく必要がある。

②は、これまでの研究でも大切にしてきた導入で「問い」をもたせるだけでなく、子どもの思考の流れを見取りながら、問いを焦点化して、学びを深めるための2段階目の「問い」を設定する実践が多くあった。2段階目の問いを解決しながら、最終的には、導入の問いに戻る実践もあった。このように「問い」も1つの問いで45分通すだけでなく、子どもの思考を見取りながら柔軟に設定していく必要がある。重要なのは、設定した問いが子どもの問いになっているか、問いが学級に共有されているかという点である。

③については、どの実践でもかかわる場面が設定されていた。しかし、子どもたちがかかわることを必要としていたかは吟味する必要がある。また、かかわる方法が画一的ではなかったかについても振り返りたい。発達段階や学級の実態に応じてかかわりのあり方は見直していく必要がある。子どもたちに委ねる場面が今後さらに必要になっていくと考える。

これらのことから、次年度も主体的・対話的で深い学びを実現する授業を目指して、上記の3点の課題を意識しながら、さらなる授業改善を進めていく。