

主体的・協働的な学習を通して、  
思考力・表現力を伸ばしていく社会科授業の在り方  
～「ごみの処理と利用」を考える実践を通して～



印西市立平賀小学校

松本 寿子

大隅 理寛

## 1 研究主題

主体的・協働的な学習を通して、思考力・表現力を伸ばしていく社会科授業の在り方  
～「ごみの処理と利用」を考える実践を通して～

## 2 主題設定の理由

今年度の提案を打診された当時、校内で、社会科研究部に属している職員はいなかったため、全職員協力のもと印教研の提案のために、令和2年度から研究教科を社会科として進めてきました。そのため平賀小学校における校内研究の研究主題にしています。

### (1) 現代社会の要請から

子ども達が社会科を学ぶ中で、どのような資質や能力を育成していくべきか。「中央教育審議会初等中等教育分科会 社会科、地理歴史科、公民科の現状と課題、改善の方向性」では、「社会的な見方や考え方を養い、身に付けた知識や技能などを活用し、よりよい社会の形成に参画する資質や能力の基礎を培うことを重視」していくことが挙げられている。社会科の学習においても、「作業的、体験的な学習や問題解決的な学習を一層充実させることにより、学習の基盤となる知識や技能を習得させるとともに、それらを活用して観察・調査したり、各種の資料から必要な情報を集めて読み取ったりしたことを的確に記録し、比較・関連付け・総合しながら再構成する学習や考えたことを自分の言葉でまとめ伝え合うことによりお互いの考えを深めていく」学習を通して、主体的に生きる資質や能力を育成することをねらいとしていることが述べられている。社会科の学習で身に付いたことを基にして、よりよい社会を目指して自分自身も社会に参画することができる資質能力を育てることが求められている。これらのことを受け、本主題を設定した。

### (2) 学習指導要領から

本実践は、学習指導要領の以下の内容に基づいて設定したものである。

#### 目標（2）

社会的事象の特色や相互の関連、意味を考える力、社会に見られる課題を把握して、その解決に向けて社会への関わり方を選択・判断する力、考えたことや選択・判断したことを表現する力を養う。

#### 内容（2）

ア（イ） 廃棄物を処理する事業は、衛生的な処理や資源の有効利用ができるよう進められていることや、生活環境の維持と向上に役立っていることを理解すること。

（ウ） 見学・調査したり地図などの資料で調べたりして、まとめるこ。

イ（イ） 処理の仕組みや再利用、県内外の人々の協力などに着目して、廃棄物の処理のための事業の様子を捉え、その事業が果たす役割を考え、表現すること。

これらの学習について、「小学校学習指導要領解説 社会編」では、「学習したことに基に、ごみを減らしたり水を汚したりしないために自分たちができるることを考えたり選択・判断したりして、人々の生活環境の保全に関心を高めるよう配慮することが大切である。」とされている。これを実現するためには、児童の思考力や表現力を伸ばしていくことが重要である。以上のことを行なうことを踏まえ、本主題を設定した。

### (3) 印教研社会科研究部の主題から

よりよい社会の実現に寄与する「生きる力」を培う社会科学習

～自ら課題を見出し、自らの考えを実現できる児童生徒の育成を目指して～

「よりよい社会の実現に寄与する」とは、社会的事象について、自らとの関わりをもとにして、主体的に解決のための方策を考えること、また、その考えを適切な方法で表現することだと捉える。本主題のめざす「思考力・表現力を伸ばす」ということが、印教研研究主題にある「生きる力」を育むことにつながると考え、本主題を設定した。

### (4) 先行研究から

ごみの処理と利用についての学習内容を自分事として捉える実践や、社会的事象について学び、自らの考えを表現する活動を扱った実践は、これまでに何度も行われてきた。今回は、印教研の過去の実践で提起された内容や、昨年度本校職員が同じ単元を実践してきた中で見えた課題を踏まえ、本研究の主題を設定した。

- ・令和元年度 印教研3部会 石塚良哉教諭実践【「ごみのしょりと利用」を題材とし、主体的に考え、実践しようとする児童を育む実践】

石塚教諭の実践では、身近な地域の教材を活用することで、多くの児童が地域の問題に関心をもち、主体的に問題解決をしようとする意欲をもつことができた。また、実際にごみ処理に関わっている方から直接話を聞くことで、児童が切実感をもってごみの問題やその解決方法について考えることができた。その一方で、児童同士のグループ発表に留めたため学びが校内で完結し、児童の考えをさらに広げることができなかつた。また、ごみについての切実感がもてず、意欲が高まらない児童が見られた。

- ・令和3年度 本校4年生(現5年生) 本校教諭による実践

最終処分場の現状を考えることから始め、終末では「ごみを減らすために自分ができる取り組み」を考え、紹介し合うという実践を行った。導入では、児童がこれまで意識したことになかった「ごみが最後に行き着く先」である最終処分場について示し、児童に切実感をもたせながら学習を進めた。児童は切実感から解決への意欲をもって学習に取り組んだ一方で、社会的情勢から、実際に見学に行ったりインタビューして話を聞いたりすることができなかつたため、ごみの処理の問題を身近な問題として捉えることができない児童が見られた。

以上の課題を受け、本実践では、令和3年度の実践で扱った最終処分場についても扱いながら、令和元年度の実践のように見学を中心とした調べ学習を行うことで「ごみ」を身近な問題として主体的に捉えさせたい。主体的に、また協力しながら協働的に学習に取り組ませることで、思考力や表現力を伸ばしていきたいと考え、本主題を設定した。

### (5) 児童の実態から

本校は、全学年が单学級の小規模校である。1年時からクラス替えがなく、お互いをよく知っているため、クラス内での発言力に格差がある。授業でも、自分の考えを積極的に表現できる児童と表現することを苦手とする児童とで、表現力に格差が見られる。事前に書いたウェビングマップを見ても、「ごみ」から直接つながる言葉(「ごみ→する」「ごみ→もやす」等)しか出ていない児童が多く【資料編2(2)】。児童の思考に広がりがないことがわかる。このことから、言語活動や表現方法の工夫をすることで、児童の思考に広がりが生まれると考える。

アンケート調査では、学級の約3分の1の児童が、社会科の学習を「あまり好きではない」と回答している【資料編1—①】。また、ごみの種類について、知っているごみの種類を全員が挙げることができ

たが、ほとんどの児童は1種類から3種類で、4種類以上挙げることができたのは1名だけだった。燃やすごみの収集日については、正しく答えることができた児童は4名しかいなかった【資料編1—②、③】。児童にとって、ごみは自分とは関わりのないものだと捉えていることがわかる。また、児童は、新型コロナウィルスの感染拡大の影響で、2年生で予定されていた町探検、3年生の消防署見学は中止になってしまった。市内巡りは実施できたが、制限がある中での実施だったため、十分な見学はできていない。実際の物を見て感じたり、関係する人から話を聞いて考えを深めたりする経験が少ないとから、地域の出来事や社会的事象を自分のこととして主体的に捉えることができず、他人事のように見てしまうと考えられる。このことから、実際の現場に行き、自らの目や耳で体験する場を十分に設けることで、社会的な事象を身近に感じることができ、社会的事象を主体的に捉えることにつながると考える。

以上のことから、本主題を設定した。

### 3 主題について

#### (1)「主体的・協働的な学習」について

「主体的・協働的な学習」とは、児童が社会的事象を自分とのつながりをもとにして主体的に捉え、自ら進んで学習に取り組むこと(主体的な学び)、取材対象や資料と対話し、友達と対話しながらともに問題を解決していくこと(協働的な学び)と考える。それを促すために、自力解決の時間を十分に確保し自分の考えをもたせること、伝え合う活動を様々な形で取り入れること、個々の意見や考えを全体の場で共有し話し合う活動を、計画的に行っていく。

#### (2)「思考力・表現力」について

「思考力・表現力」とは、児童が社会的事象を一つの方向だけではなく様々な方向から見て、考えることができる姿と考える。それを促すために、既習の学習から同じところや違いに着目させ考え方をもたせること、児童の生活との関わりを意識した具体的な発問、少人数グループの意見交換から自分の考えを広げ、深めていくこと、簡単な思考ツールを使って意見や考えを表現させ、整理させることを計画的に行う。

### 4 教材について

#### (1)印西市におけるごみ減量のための計画取組について

児童が生活する印西市は、印西市、白井市、栄町で構成する印西地区環境整備事業組合に属し、市内には印西クリーンセンターがある。印西市で出されたごみは、クリーンセンターで処理され、同じく市内にある最終処分場に運ばれ、埋め立てられる。人口の増加が続いている、市内で出されるごみの総量も増加傾向にある。

印西地区環境整備事業組合は、印西地区全体のごみ処理の基本計画として、「印西地区ごみ処理基本計画」を平成31年3月に制定した。また、印西市では、環境負荷が少なく、資源を循環して活用する社会「資源循環型社会」の構築を目指し、転換を図るために、平成14年1月に第1次、平成24年度に第2次、そして令和3年度に第3次の「印西市ごみ減量計画」を策定している。令和3年度に策定された「第3次印西市ごみ減量計画」の基本理念は、「みんなでつくろう 美しいふるさと いんざい ～資源循環型社会への転換を目指して～」である。市民、行政、事業者が連携し、協力しながら循環型社会を目指していくという決意が読み取れる。そして、その中で、印西市民の一員である児童も、協力しながら行動していく必要がある。そのような取り組みを行うことで、印西市のごみの総量は人口とともに増加しているものの、一人あたりのごみの量は減少傾向になっている。このよう

に、印西市は、人口増加が続く中でも、未来に向けて、環境に留意した社会作りを進めている。

以上のことより、本実践で児童が協働的に調べていく教材として、ふさわしいものであると考える。

#### (2) 紙やプラスチックごみの中間処理施設について

現在の印西市のリサイクル率は、全国平均とおおよそ同じで、20%に満たない。市内にはリサイクル業者がいくつある。令和元年度の石塚教諭の実践の中で見学に行った缶やビン等の中間処理施設は、そのうちの一つである。

本実践では、紙やプラスチックごみの中間処理施設を見学する。児童にとっては「ごみ」であった紙やプラスチックが「資源」の姿に変身していく様子や、そこで働く人々がどのようにふうや努力をしているのかを間近に見ることができる。また、資源として活用され、作られたものを見ることができる。資源物がごみではないことを実感することができ、それが、児童の主体的な学びにつながると考える。

以上のことより、中間処理施設は、本実践で児童が主体的に学習していく教材として、ふさわしいものであると考える。

## 5 研究の目標

第4学年の「ごみの処理と利用」の小単元において、印西市の取り組みや施設等の見学を教材として活用した調べ学習や、学習過程に合わせた教具を活用しながら思考を整理する活動を行うことで、児童がごみの処理を主体的に捉え、思考が深まることを、実践を通して明らかにする。

## 6 研究の内容と方法

ア 児童が社会的事象を主体的に捉えることができる、資料や教材提示の工夫

／児童の変容の分析(アンケート・リーフレットの記述)

イ 児童の思考を深めることができる、言語活動の場における工夫

／児童の変容の分析(アンケート・ウェビングマップの記述)

## 7 研究仮説と手立て

### 研究仮説1

資料の提示の工夫や身近な生活に関わる教材を活用することで、児童の関心が高まり、社会的事象を主体的に捉えることができるだろう。

#### 手立て① 資料提示の工夫

本実践では、紙や動画等の資料を活用した調べ学習だけではなく、実物を用いたり見学したりする活動を取り入れる。そうすることで、ごみについて、自分との関わりを意識した調べ学習ができ、その経験が、児童の興味・関心を高めることにつながると考える。また、毎時間の学習の様子を振り返る資料を掲示することで、児童が社会的事象について考えを確認したり整理したりする助けとなり、主体的に捉える手立てになるだろう。

#### 手立て② 身近な生活に関わる調べ学習

児童が社会的事象を主体的に捉えさせるために、導入では教室のごみを集め、その重さを調べる。自分たちが集めたごみの重さを基準にすることで、印西地区で毎日出されるごみがいかに大量であるかを実感することができると考える。次に、地域のごみ置き場を回りその様子を調べる活動を行えば、地域のごみの様子や収集されたごみの行方への関心が高まるだろう。その後、クリーンセンターや中間処理

施設でのごみ処理の様子について学習する。このように、身近なものから次第に学習の範囲を広げることで、児童は、ごみ処理という社会的事象を、主体的に捉えることができるようになるだろう。

### 研究仮説2

言語活動の場を工夫し、自分の考えたことを自分の表現方法を使って表すことで、話し合いが活発になり、自分の考えを深めることができるだろう。

### 手立て③ ホワイトボードアプリ「Jamboard」を活用した考え方の共有

本実践では、児童が個人での調べ学習を進めながら、「Jamboard」上にそれぞれが調べた情報を整理させる。個人の調べでは多くの情報をまとめることが難しい児童でも、自分の調べた内容をデータとして残しておくことや、データ上の友達の考えを参考にすることで、考え方をもつことが容易になると考える。それにより、お互いの考え方を比較・関連付け、総合しながら自分の考え方を再構成することができると言える。

### 手立て④ 学習過程に合わせた教具の活用

本実践では、個人での調べにはノート(ワークシート)、グループでの共有にはタブレット端末、そして全体でのまとめでは、付箋紙を用いる。教具を使い分けることで、児童が学習過程を理解しながら、活動していくことができると言える。また、考えたことをノートに自分の言葉でまとめ、タブレットにグループの児童の言葉を集め、全体では付箋紙で伝え合うことで、友達の考えに気付き、児童それぞれの考え方が広がり、深まるだろう。

## 8 仮説に関わる授業の実際

### 【仮説1】手立て① 資料提示の工夫(資料編P 2・3)

#### 第3・4時「印西クリーンセンターの見学」

印西クリーンセンターでは、清掃工場で働く人がどのようにごみを燃やしたり砕いたりしているのかについて話を聞くことができた。また、ごみピットやごみクレーンでのごみの様子を見学することで、導入の段階では数字でしかなかったごみの量が、実感できるものとなった。



ごみクレーンを見つめる児童

#### (児童の感想)

「こんなにたくさんのごみが毎日運ばれてきていることにびっくり」→実際に見たごみの量への驚き  
「ごみの処理は簡単そうだと思ったけれど、むずかしいとわかった」「わたしたちのためにごみを処理してくれていることがわかった」→ごみの処理についての気付き  
「高温で燃やしているのは有害なものを出さないため」「クリーンセンターでは、地域の人に害が出ないようにくふうしながらごみを処理している」→周囲で生活する人々への配慮に対する気付き  
「ここに運ばれないものはどこへ行くのかな?」「最終処分場はどんなところかな?」  
→もっと知りたいという興味

## 第9・10時「中間処理施設の見学」



中間処理施設で集められた紙を見る児童

中間処理施設では、資源物であるプラスチックや紙等がどのようにして新しいものに生まれ変わるかについて教えてもらった後、そのための中間処理をしている施設や人々の様子を見て回った。クリーンセンターではガラス越しの見学であったため感じることができなかった、資源物から不純物を取り除く人々が働く

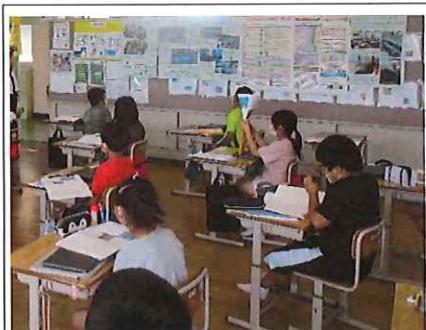
く場所の「匂い」や資源物を圧縮したものの「重さ」、機械が資源物を圧縮している「音」、ごみ収集車はどのように集めてきたものを下ろす様子等、さらに多くのものを、聞いて、見て、触れて、実感することができた。

### (児童の感想)

「こんな匂いの中で働くなんて、自分には耐えられない」「大変な思いをしてわたしたちのためにごみを処理してくれていることがわかった」 →ごみを処理することに対する実感  
「自分たちが協力できることはないかな?」「ごみの分別は大切だと思った」 →社会参画の意識

## 毎時間「学習を振り返る資料」

学習を振り返ることができるよう資料を模造紙半分の大きさで毎時間作成し、掲示した。調べたことを整理する場面では、児童が資料を参考にしながら自分の考えをまとめる様子が見られた。



学習を振り返る資料

## 【仮説 1】手立て② 身近に関わる調べ学習(資料編P 4)

### 第1時「教室のごみ」

児童の生活とごみの関わりを明確にするために、児童が確実にごみに触れ、その存在を実感する場面である清掃の際に教室から出るごみを集め、その重さを量った。教室から出るごみという身近なものを重さで捉え、それと比べながら印西市で1日に出るごみの量を予想することで、印西市では毎日どれだけたくさんのごみが出ているのかという予想の根拠を児童それぞれがもつことができ、予想とは異なる事実を知ったときの驚きにつながった。



教室で集めたごみを見つめる児童

### (児童の感想)

「ごみの量が予想よりもとても多かった」「印西市でこんなにたくさんのごみが出ているとは思わなかった」 →驚き  
「たくさんのごみをだれが処理するのかな?」「ごみはどこへ行くの?」「こんなにたくさんのごみをどうやって処理しているのか知りたい」 →興味

## 第2時「地域のごみ」

平賀学園台のごみ集積所の見学 [フィールドワーク] では、学園台内のごみ集積所を回りながら、気づいたことを記録していく。その途中にごみがなくなっていることに気づき、誰がごみを集めているのかについての興味が高まった。「教室のごみ」から「平賀学園台のごみ」に視野を広げることで、自分たちの近くでもたくさんのごみが出されていて、それを集めて処理している人がいることに気づくことができた。



地域の集積所を見学する子どもたち

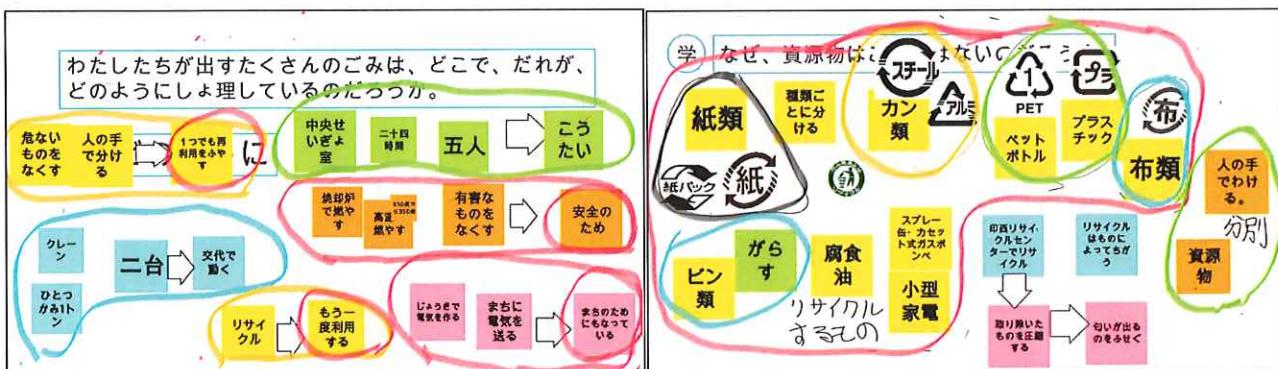
### (児童の感想)

「ごみがすごい速さで回収されていくことにびっくり」→驚き

「学園台では毎日たくさんのごみが出されていた」「ごみ集積所がたくさんあった」「たくさんの集積所があるから、ごみを出すのが楽」「たくさん集積所があると集める方が大変」→ごみに対する気付き  
「どうしてネットが被せてあるのかな」「収集車の中はどうなっているのかな」→興味

## 【仮説2】手立て③ Jamboard を活用した考え方の共有(資料編P 5)

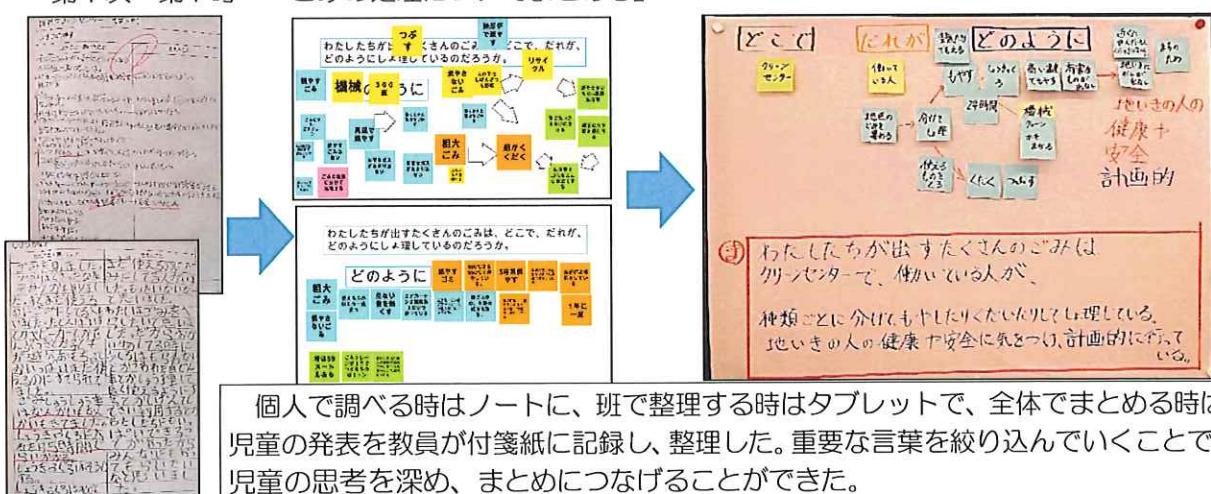
第1次「ごみの処理」…(どのように処理しているか) 第2次「資源物」…(資源物がごみでないわけ)



個人での調べ学習を進めつつ、各時間の中で児童が調べた事項を班で共有し、整理する時間を設けた。見学主体であるため情報量が多く、記録することで精一杯になっている個人のノートから、短い言葉で情報を共有し、整理することで、ノートの記述にはなかった「安全のため」「まちのため」等、よりよい社会の実現につながる記述が見られるようになった。

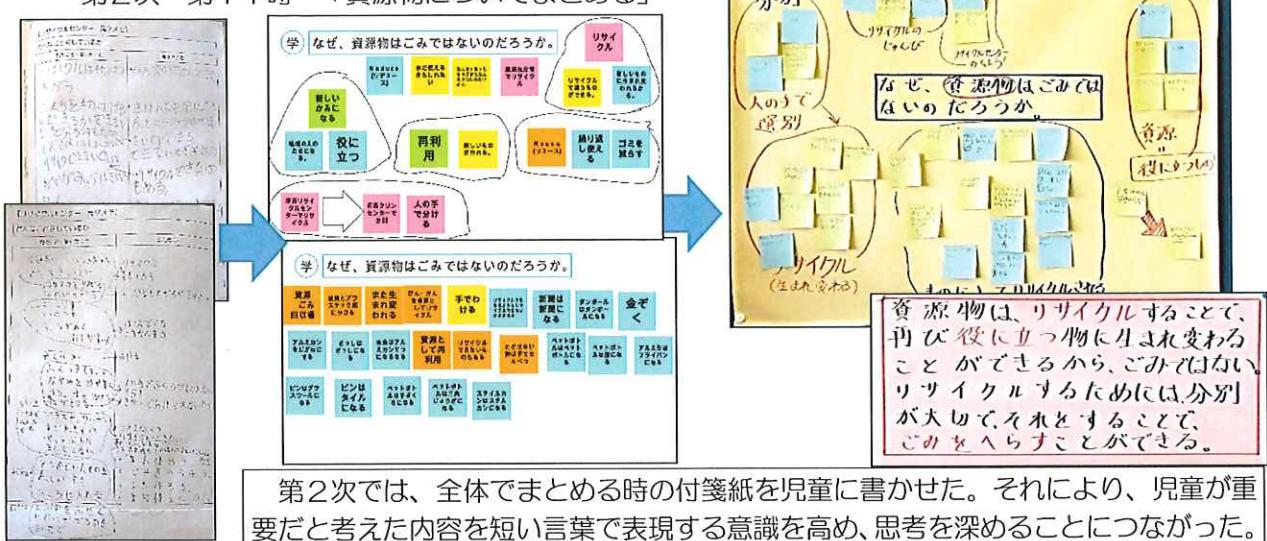
## 【仮説2】手立て④ 学習過程に合わせた教具の活用(資料編P 6・7)

第1次 第7時 「ごみの処理についてまとめる」



個人で調べる時はノートに、班で整理する時はタブレットで、全体でまとめる時は児童の発表を教員が付箋紙に記録し、整理した。重要な言葉を絞り込んでいくことで、児童の思考を深め、まとめにつなげることができた。

## 第2次 第11時 「資源物についてまとめる」



### 9 仮説の検証

検証は、仮説1は全体及び抽出児童のアンケートや事後に作成したリーフレットを、2は全体及び抽出児童のアンケートや事前・事後に作成したウェビングマップの記述を基に、以下の評価基準で行った。

以下、抽出児童として、e児(学力が高く、意欲も高い)、g児(学力は中程度だが意欲が高い)、j児(学力はあまり高くない、意欲はあるが言語化が苦手)の3名の児童を扱う。

#### (1)「主体的に捉えることができたか」

評価	評価基準	文例
A	よりよい社会の形成に向けて、自分のできることを考えている(社会参画)	・ごみを減らすために～したい。 ・ごみを減らす努力をしたい。
B	自分とごみのつながりを認識している(ごみを出す曜日、分別等を認識)	・～がわかった。 ・AすればBになる。
C	社会的事象を身近なものと捉えられない	・ごみはきたない。 ・ごみについて、特に何も思わない。

#### ①事前アンケートから事後のリーフレットへの記述の変容…詳細は資料編3(1)①

評価	事前	事後
A	〇人	5人…自分でもできることを精一杯やって、リサイクル率をもっと上げられるようにがんばりたい。 繰り返し使えるものは使うようにしていきたい。
B	3人…もう少しごみを減らしたい なるべくリサイクルしたい	10人…ごみはちゃんと分別しないといけない。 リサイクルすればみんなのためになる。 ちゃんとごみを分別してほしい。 等
C	12人…きたない、ごみが多い ごみはゴミ箱に捨てる、 わからない、何も思わない	〇人

事前アンケートではごみを身近な物と捉えることができず、12名の児童が「汚い」「多い」「わからない」「何も思わない」等のC評価の文言を書いていた。事後のリーフレットでは、全ての児童がごみの分別やリサイクル等について言及し、B評価以上に向上していることから、ごみに対する意識が変容していることがわかる。

## ②抽出児童のリーフレットの記述

e鼎

感想  
資源について調べ始めた時より  
したことのことを知ることばかりで  
ました。自分たちでごみを分別する  
に何ができるとは、むずかしいと  
思っていたけれどわたしらにも  
できるとかしてこんなだった。  
自分でできることをせいぜいぱり  
や、てごみを分別したりサイクル  
りきをもと上げられるように  
がんばりたいです。

g 晃

感想文

クリーンセーフティー  
動かす人は、  
人口がふくらむの  
量が減ってきて大変  
玉を持てて走  
みんなの走りに  
いる。

クリーンセーフティー  
で働く人のた  
めにも二つをく  
さうです。

長く使ってくだ  
さい。  
少しでもクリー  
ンセーフティーの  
ためにも工夫を  
してください。

·1·

感想  
松は毎年いつも冬に  
さうことをして  
いつもがたれてこれか  
しは少しでも雪に  
してさきをつづ  
けたいて、こみをさしつ  
を分別したりえこ  
ひと里もつれから  
もつけたいでこの字  
面白をあしてこみほんに  
へらせるに思ひねはつる  
ねがして思ひぶりく重  
すきことばしむるいふを  
すきことばしむるいふを

**評価A:**クリーンセンターで働く人が、「みんなのために」ごみを処理していることについて記述している。また、ごみを減らすために「袋をもらわない」「物を長く使う」といった具体的な方法を記述している。

**評価A**：学習を通して自分の意識が変わったことを記述している。また、ごみを減らすことは難しいとしながらも、自分にできることとして「食べ物を残さない」「物を大切に使う」といった具体的な方法についての記述が見られる。

**評価A**：自分のできることを見つけ、進んで行動していくうという意識が見られる記述。また、そのための具体的な方法(フリーマーケット等)や、ごみを減らすことで、「『ごみだらけの日本』ではなく『リサイクルの日本』と見られるようになってほしい」という、よりよい社会の形成に関する記述も見られる。

### 他の児童は資料編3(1)②

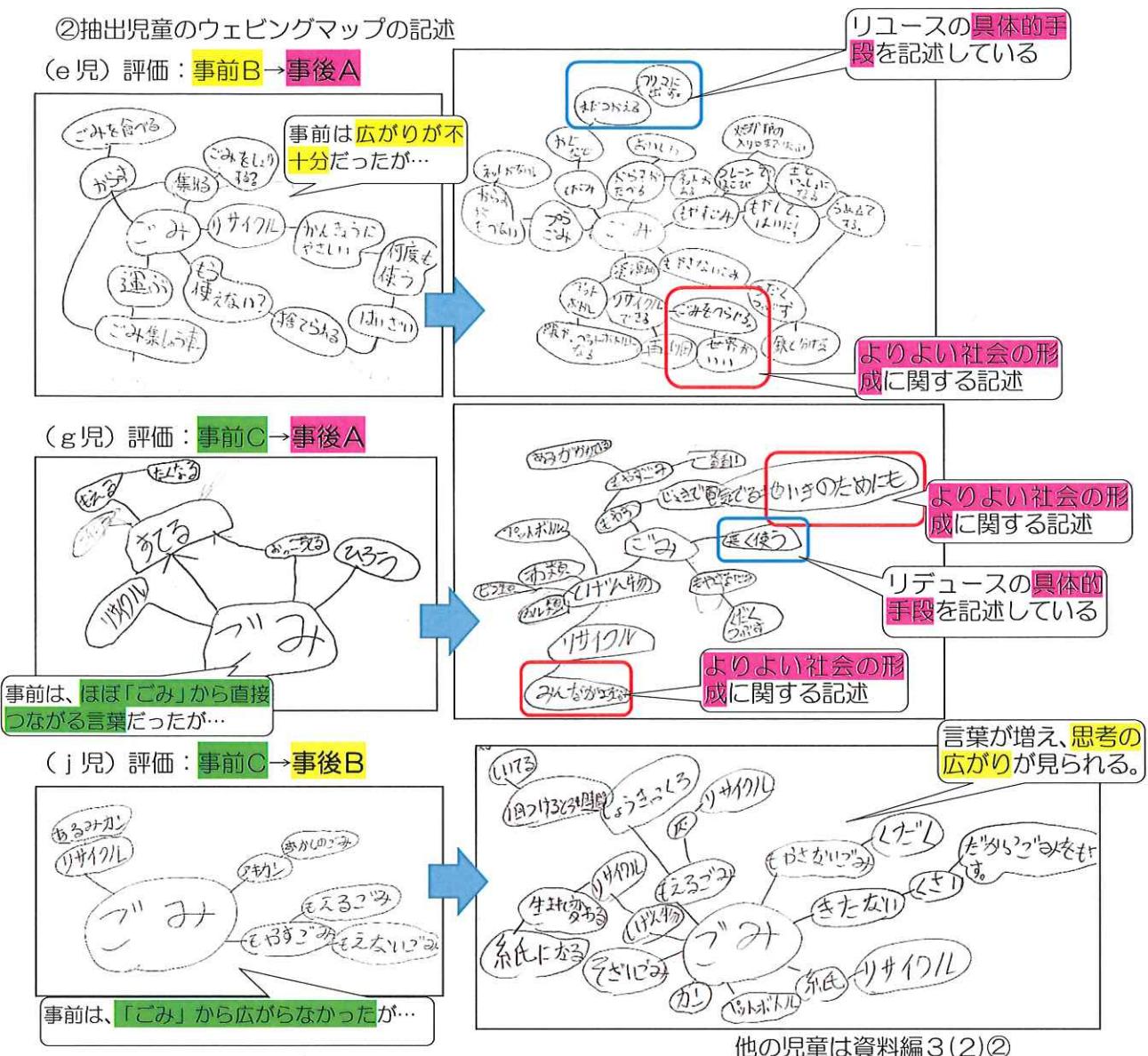
(2) 自分の考えが深まったか

評価	評価基準	広がりの例
A	考えが深まっている（ごみとよりよい社会の形成の関わりが見える）	<ul style="list-style-type: none"> <li>具体的な言葉の記述が多方面に見られる。</li> <li>よりよい社会の形成に関わる記述</li> </ul>
B	考えが広がっている（ごみを少なくしなければいけない等の問題解決的な言葉）	<ul style="list-style-type: none"> <li>イメージの広がりがある。</li> <li>問題解決的な記述</li> </ul>
C	考えが狭く、広がりがない（一方通行）	<ul style="list-style-type: none"> <li>イメージの広がりに乏しい。</li> <li>イメージが一方通行、他との関わりが見えない</li> </ul>

①事前ウェビングマップから事後のウェビングマップへの記述の変容…詳細は資料編3(2)①

評価	事前	事後
A	0人	2人…言葉が広がり、よりよい社会の形成に関わる記述等の、深まりが見られた。
B	2人…「ごみ」から言葉に広がりがある。	13人…「ごみ」から複数に枝分かれし、そこからさらにイメージが広がっている。
C	13人…広がりがない。 「ごみ」からつながっている言葉がほとんど。	0人

事前のウェビングマップでは、ほとんどの児童が「ごみ」から直接のつながりしかない、もしくは「ごみ」から一本道で言葉がつながってしまう様子が見られたが、事後にはそれが広がり、中にはよりよい社会の形成に関する記述が見られる児童も見られた。



## 10 研究の成果と課題

### <成果>

- 見学を中心とした調べ学習や身近に関わる学習活動を取り入れることで、多くの児童がごみを身近なものであり課題であるとして、主体的に捉えることができた。
- Jamboardを使った情報の共有をすることで、自分だけでは調べたことを整理することが難しい児童が思考を整理することができた。それが、思考の広がりや深まりにつながった。
- 学習過程にあわせた教具の使い分けを行ったことで、多くの児童が学習過程を理解し、思考を広げ、深めることができた。

### <課題>

- 共有を毎時間行うことで、自分だけでは調べ学習が進まない児童は友達の助けを借りながら思考を整理することができた一方、自分で取り組む力をさらに伸ばす手立てを考えていく必要がある。
- 「思考を深める」について全員がB評価(広がった)以上を達成できた一方で、A評価(深まった)に到達する児童が少なかった。社会参画の意識をさらに高めるために、今後も検証を続けていく。