

1 考えを広げたりまとめたりする力を育成する小学校国語科の授業に関する研究 ークラウド上のシンキングツール等の活用を通してー

1 研究の意図

- (1) 研究の背景
- (2) 研究テーマ設定の理由
- (3) 研究の仮説

2 研究の内容

- (1) 本研究における「考えを広げたりまとめたりする力」とは
- (2) 本研究における「クラウド上のシンキングツール等」とは
 - ア クラウド上のシンキングツール
 - イ クラウド上の共同作成・編集ツール
- (3) 仮説の検証方法
 - ア シンキングツールの記述
 - イ 振り返りの記述
 - ウ 授業実践前後のアンケート
- (4) 授業実践
 - ア 第1回授業実践 第5学年 国語科「日常を十七音で」
 - (ア) 単元の概要
 - (イ) 授業の実際
 - a 第1時「情報の収集」「共有」の学習過程における授業の概要
 - b 第3時「内容の検討」「考えの形成」の学習過程における授業の概要
 - イ 第2回授業実践 第5学年 国語科「よりよい学校生活のために」
 - (ア) 単元の概要
 - (イ) 授業の実際
 - a 第1時「情報の収集」「共有」の学習過程における授業の概要
 - b 第5時「内容の検討」「考えの形成」の学習過程における授業の概要
 - (5) 研究の結果と考察
 - ア 「情報の収集」「共有」の学習過程におけるシンキングツールの記述について
 - イ 「内容の検討」「考えの形成」の学習過程における振り返りの記述について
 - ウ 授業実践前後のアンケートについて

3 研究のまとめと今後の課題

- (1) 研究のまとめ
- (2) 今後の課題

下関市立安岡小学校

教諭 大貝浩蔵

考えを広げたりまとめたりする力を育成する小学校国語科の授業に関する研究 ークラウド上のシンキングツール等の活用を通してー

下関市立安岡小学校 教諭 大貝 浩蔵

1 研究の意図

(1) 研究の背景

中央教育審議会答申（令和3年）では、「ICTを日常的に活用できる環境を整え、児童生徒が『文房具』として活用できるようにし、『主体的・対話的で深い学び』の実現に向けた授業改善に生かしていくことが重要である」*1と示されている。また、山口県では令和3年度から「やまぐちスマートスクール構想」の取組が始まり、これまでの教育実践とICTとを組み合わせ、学びの充実を図ることが期待されている。

(2) 研究テーマ設定の理由

原籍校では、1人1台端末（以下「端末」という。）の効果的な活用に向けて、研修主題を「ICTを活用した学習指導の工夫」とし、令和3年度から3年計画で取り組んでいる。昨年度は、各教科の様々な場面において、クラウド上で児童同士の思いや考えを比較及び共有したり、学びを蓄積したりした。今年度は、クラウド上のシンキングツール等の効果的な活用に焦点を当て、児童の考えを広げたりまとめたりする力の育成を図ることとした。

ICTの活用について、黒上は、「思考ツールを使う各段階で、ICTを用いることで大きな効果が期待できる」*2と述べている。クラウド上のシンキングツール等の活用は、大量の情報を焦点化したり、使用者同士が迅速に情報を伝達し、反応を見たりすることが容易にできることから、その活用により、学習効果が上がり、児童にとって分かりやすい授業につながると考えられる。

そこで、本研究では、「小学校学習指導要領解説 国語科編（平成29年告示）」（以下「解説」という。）に示されている「情報の収集」「内容の検討」「考えの形成」「共有」の学習過程に応じて、クラウド上のシンキングツールと共同作成・編集ツールを活用する。具体的には、情報や考えを迅速に共有・複製・利用・修正したり、対話をしながら共同編集したりする学習活動を設定する。そうすることで、児童が感じたことや想像したことを拡充・整理したり、他者と自分の考えを比較しながら考えをまとめたりする活動が促進され、児童の学びの深まりに寄与すると考えた。

(3) 研究の仮説

学習過程に応じて、クラウド上のシンキングツールや共同作成・編集ツールを活用し、多様な情報や考えを共有したり、話し合いながら考えを整理・価値付けをしたりすることにより、児童の考えを広げたりまとめたりする力を育成することができる。

2 研究の内容

(1) 本研究における「考えを広げたりまとめたりする力」とは

本研究では、解説に示されていることを基にして、「考えを広げたりまとめたりする力」を「多様な情報や考えを取り入れたり、話し合いを通して様々な視点から検討したりすることによ

り、知識や見方が変容し、互いの意見の共通点や相違点、利点や問題点等を既存の知識や理解した内容と結び付けて考えを形成していく力」と定義した。また、本研究における学習過程に応じて、考えを広げたりまとめたりしている児童の姿を表1に整理した。

表1 学習過程に応じた考えを広げたりまとめたりしている児童の姿

| 学習過程 | 考えを広げたりまとめたりしている児童の姿 |
|----------------|--|
| 「情報の収集」「共有」 | 自他の考えを比べながら新たな切り口に気付き、アイデアを獲得している姿 |
| 「内容の検討」「考えの形成」 | 話し合いを通して、利点や問題点等と自他の考えを結び付けながら納得解を導き出している姿 |

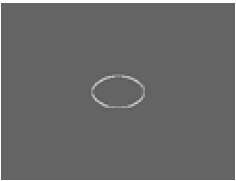
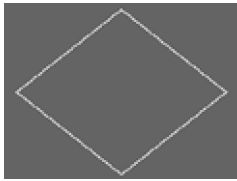


(2) 本研究における「クラウド上のシンキングツール等」とは

本研究における「クラウド上のシンキングツール等」とは、クラウド上のシンキングツールと共同作成・編集ツールの二つを示す。なお、クラウドとは、手元の端末ではなく、インターネット側にデータを保存するサービスを示す。

ア クラウド上のシンキングツール

「小学校学習指導要領（平成29年告示）解説 総合的な学習の時間編」には、「『考えるための技法』を指導する際には、比較や分類を図や表を使って視覚的に行う、いわゆる思考ツールといったものを活用することが考えられる」*3と示されている。思考ツールとシンキングツールは同義語と捉えることができる。原籍校では、全校で統一して、シンキングツールと示している。クラウド上のシンキングツールは、大量の情報や考えを迅速に共有・複製・利用・修正することが可能である。原籍校では、授業支援クラウド「ロイロノート・スクール」*4を使用しており、22種類のシンキングツールを使用することができる。2回の授業実践で活用したシンキングツール4種類を表2に示す。

表2 授業で活用したクラウド上のシンキングツールと考えるための技法

| | | | | |
|----------|--|--|--|--|
| シンキングツール |  ウェビング |  ダイヤモンドランキング |  フィッシュボーン |  座標軸 |
| 考えるための技法 | 広げる 関連付ける | 比較する 順序付ける | 多面的に見る 見通す | 順序付ける 比較する |

イ クラウド上の共同作成・編集ツール

このツールを利用することにより、クラウド上で複数の児童が同時に作品を作成したり、情報や考えを共同で編集したりすることができる（図1）。意見を出し合う際や話し合い活動などでの活用が期待されている。そのため、対話を通して情報や考えを迅速に共有・複製・利用・修正することが可能である。ここでは、授業支援クラウド「ロイロノート・スクール」の「共有ノート」を共同作成・編集ツールとして活用した。



図1 共同作成・編集ツールを活用している児童の様子

(3) 仮説の検証方法

仮説の検証においては、以下の方法を用いる。

ア シンキングツールの記述

授業実践で活用したクラウド上のシンキングツールにおける児童の記述を基に、考えを広げている様子を見取り、検証する。

イ 振り返りの記述

共同作成・編集ツールを活用した授業後の振り返りの記述を基に、考えを広げたりまとめたりしている様子を見取り、検証する。

ウ 授業実践前後のアンケート

授業実践の前後にアンケート（複数回答可）を行い、シンキングツールと共同作成・編集ツールの活用における児童の意識の変容について検証する。

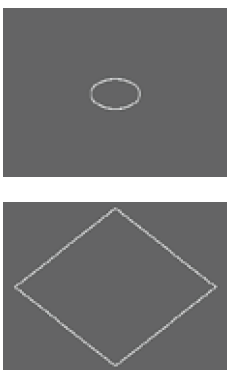
(4) 授業実践

ア 第1回授業実践 第5学年 国語科「日常を十七音で」

(ア) 単元の概要

国語科「日常を十七音で」（全3時間）の単元では、俳句の構成や書き表し方等に着目して、俳句を整えることができるようにするために、「俳句を作る」という言語活動を位置付けた。実践的な俳句作りをめざして、基本から表現技法まで順を追って学習できるように構成した。また、推敲の学習に重点を置くことで、よりよい書き表し方を考えることの重要性を意識できるようにした。単元の概要を表3に示す。

表3 第1回授業実践の単元の概要

| 時 | 学習活動 | 「学習過程」におけるクラウド上のシンキングツール等の活用 |
|---|---------------------------------------|---|
| 1 | 生活の中で、俳句の材料になりそうなことを書き出し、整理して短文にまとめる。 | <ul style="list-style-type: none"> 夏のイメージを広げ、夏から連想する言葉を書き出す「情報の収集」と書き出した言葉を「共有」する学習過程でウェビングを活用 夏をイメージして書き出した言葉を興味関心に合わせて分類・整理するという「考えの形成」の学習過程でダイヤモンドランキングを活用  |
| 2 | 表現を工夫し、俳句を作る。 | <ul style="list-style-type: none"> 前時のウェビング・ダイヤモンドランキングを基にして自分の俳句を作るという「考えの形成」の学習過程で活用 |
| 3 | 話し合いを通して表現を見直し、俳句を完成させる。 | <ul style="list-style-type: none"> 俳句のより良い表現を話し合うという「内容の検討」と、話し合いの結果を基に自分の俳句を完成させるという「考えの形成」の学習過程で共同作成・編集ツールを活用 |

(イ) 授業の実際

ここでは、「情報の収集」「共有」の学習過程で行った第1時と「内容の検討」「考えの形成」の学習過程で行った第3時を取り上げる。

a 第1時「情報の収集」「共有」の学習過程における授業の概要

俳句は、季節を表す言葉を入れながら、五・七・五の十七音で表現するものであるこ

とを伝え、俳句の授業を開始した。俳句作りが未経験の児童が多いことから、単元冒頭から五・七・五の形式で俳句を作成することはせずに、季節のイメージを広げることを目的として、言葉集めや季節の言葉を使った短文作りの活動を仕組んだ。

具体的には、第1回授業実践を行った6月は夏に相当することもあり、夏のイメージを広げる活動を実施した。クラウド上のシンキングツールとして、ウェビングを活用した。ウェビングは、中央に置いた言葉を拡散的に広げるシンキングツールである（図2）。活動のイメージをもつことを容易にするため、「暑い」という言葉を事前に提示しておいた。

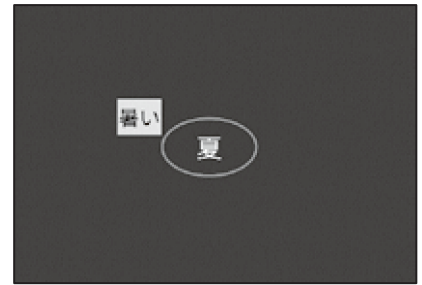


図2 拡散的にイメージを広げるウェビング

児童は活動を始めたが、1分経過する頃には次第に活動が停滞し、すでに出し尽くしたと満足している児童や考え込んでいる児童、言葉が思い浮かばず困っている児童の姿などが見られた。3分経過すると、ほとんどの児童の動きが止まっていた。そこで、児童の考えを広げること

を目的として、児童一人ひとりがウェビングに書き込んだ言葉をクラウド上で共有し、児童がそれぞれの端末から学級の全児童のウェビングの状況を見ること

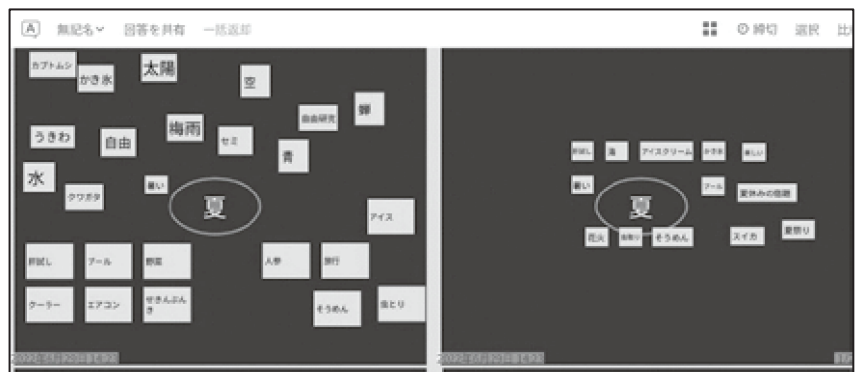


図3 クラウド上でウェビングを共有している児童の端末画面

ができるようにした（図3）。

共有後、児童の停滞していた活動が再び活発になった。新しい切り口を見つけて更にイメージを広げていく姿が見られた。具体的には、夏の気候や生き物を中心に書いていた児童が、他の児童の「肝試し」という言葉から、行事という切り口で書き加えていった。また、夏の食べ物を中心に書いていた児童が、他の児童の「夏休み」という言葉から夏休みの思い出という切り口で振り返りながら書き加えていった。一方で、共有されたウェビングを見ることに集中し、言葉の数は増えなかった児童もいた。しかし、後日の活動では、ウェビングに書き出していない言葉を使って俳句を作っていた。

夏から連想する言葉を書き出した後、考えを整理することを目的として、ダイヤモンドランキングを活用した（図4）。ウェビングからダイヤモンドランキングに切り替えて、興味の有無を基準に分類した。その際、分類しながら追加して言葉を書き加えて、更にイメージを広げている児童の姿も見られた。分類後に行った「夏」の短文作りの活動も、児童は順調に行うことができた。

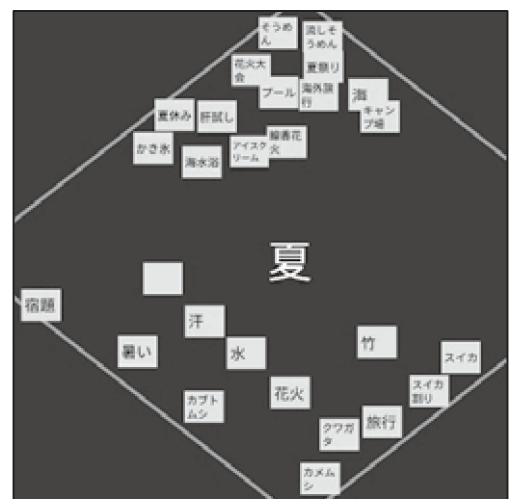


図4 夏のイメージを整理したダイヤモンドランキング

b 第3時「内容の検討」「考えの形成」の学習過程における授業の概要

児童は、表現の工夫を加えて作成した俳句を、クラウド上の共同作成・編集ツールを活用したグループの話合いを通して、表現を伝え合う活動を行った。表現を見直し、俳句を完成させることを目的として、話し合う視点と意義を理解して活動できるように三つの手立てを仕組んだ。

一つ目は、前時において児童が学習した俳句の工夫（①たとえ、②オノマトペ、③順序、④文字）について話し合うことである。二つ目は、話し合うためのルールを示したことである（意見を伝える際は代案を伝えること、言葉について質問すること、感想は良い点を伝えること）。三つ目は、推敲することの大切さに気付かせるエピソードを伝えたことである。具体的には、明治時代に新聞にて発表された「白い椿 赤い椿と 落ちにけり」という川東碧梧桐作の俳句が、正岡子規の指摘により、言葉の順序を入れ替えて「赤い椿 白い椿と 落ちにけり」に変えたというエピソードである。このエピソードにより、俳句の表現を見直し修正する心構えをもたせることができた。

話合いでは、クラウド上の共同作成・編集ツールを活用し、俳句と工夫したポイントを記入したテキストをグループで共有した（図5）。共有したテキストに、他の児童が意見や質問、感想を打ち込んでいった。打ち込み終了後、それらを基に話合いを行ったことで、どのグループも話合いが活性化した。特に、意見を言う際は代案を伝える手立てが機能しており、グループで代案を考えている様子が見取れた。また、俳句の言葉について質問し合ったことから、自分自身が選んだ言葉の意味を再考している姿が見られた（図6）。

授業後の振り返りの記述から、話合いを通して、俳句が変容した児童も変容しなかった児童も、俳句の言葉を再考することにより、児童自身が納得した俳句を完成させていることを見取ることができた。

イ 第2回授業実践 第5学年 国語科「よりよい学校生活のために」

(7) 単元の概要

国語科「よりよい学校生活のために」（全6時間）の単元では、互いの立場を明確にしながらか計画的に話し合い、考えを広げたりまとめたりすることができるようにするために、地域の課題について話し合う活動を位置付けた。具体的には、地域からの依頼による

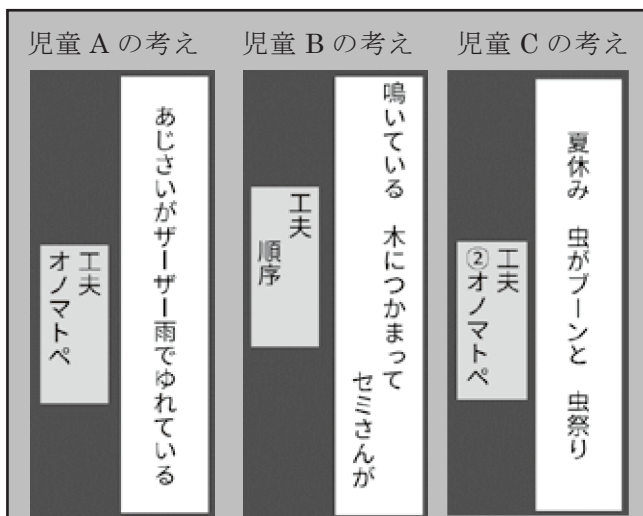


図5 共同作成・編集ツールを活用し、児童の考えを共有しているイメージ図

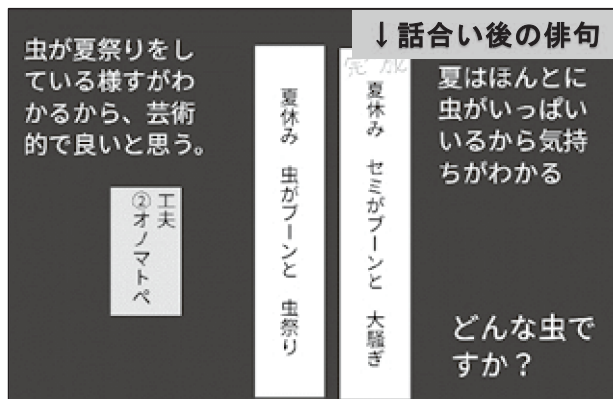

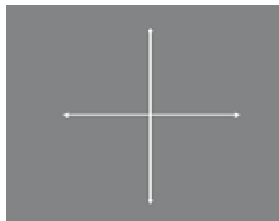


図6 グループによる話合いで、変容した俳句

安岡小学校創立150周年記念の企画を考えるという課題を設定し、グループで企画をまとめていく単元計画を立てた。単元の概要を表4に示す。

表4 第2回授業実践の単元の概要

| 時 | 学習活動 | 「学習過程」におけるクラウド上のシンキングツール等の活用 |
|-------------|---|--|
| 1 | 地域で取り組もうとしている創立150周年記念の企画について考える。 | <ul style="list-style-type: none"> ・創立150周年記念の企画のタイトルと理由を書き出す「考えの形成」及び企画を「共有」し「情報を収集」する学習過程でフィッシュボーンを活用  |
| 2 ・ 3 | 創立150周年記念事業の企画を考えて、イメージを広げる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・創立150周年記念事業の企画を具体的に考える「考えの形成」の学習過程で、クラウド上で共有しながら、フィッシュボーンを活用 |
| 4 | 音声資料から話合いのイメージをつかむ。 | <ul style="list-style-type: none"> ・次時の話合いの進め方のポイントを確認するために「話合いの進め方の検討」で座標軸を活用 |
| 5 | 創立150周年の企画について、グループで話し合っって企画をまとめ、全体で共有する。 | <ul style="list-style-type: none"> ・グループで企画の「内容の検討」をし、「考えの形成」をするために共同作成・編集ツールと座標軸を活用  |
| 6 | 話合いの仕方について、気づきや感想を共有し、単元の学習を振り返る。 | <ul style="list-style-type: none"> ・これまでの学習の成果を「共有」し、話合いの仕方について自分の「考えの形成」のために共同作成・編集ツールを活用 ・話合い後の振り返りの記述を「共有」するために共同作成・編集ツールを活用 |

(イ) 授業の実際

ここでは、「情報の収集」「共有」の学習過程で行った第1時と「内容の検討」「考えの形成」の学習過程で行った第5時を取り上げる。

a 第1時「情報の収集」「共有」の学習過程における授業の概要

単元の冒頭において、学年全体でクラウド上のシンキングツールを共有することを目的として、体育館に5年生129人を集めて授業を実施した。また、安岡小創立150周年記念事業は、地域に関わる大事な依頼であることと、学年全体での取組であることも併せて意識をもたせることにした。

シンキングツールを活用し、クラウド上で共有しながら150周年記念事業の企画を考えていく上で、共通の意識をもたせることを目的として、安岡小PTA会長からの動画を通して次の3点を押さえた。①安岡小の誕生日を祝うこと、②地域全体の絆を深めること、③主役は児童であることである。

シンキングツールへ書き込む具体例をイメージさせることを目的として、児童に対して安岡小120周年と100周年の記念事業の資料や写真を提示した。具体的には、航空写真

や記念誌の実物を見せたり、現在の運動場や中庭に設置されている記念碑の写真を提示したりした。また、当時、100周年を経験した教員から聞き取りをした企画の内容や、今年度内に150周年記念事業を実施した同じ下関市内の小学校の企画の内容を伝えた。

クラウド上のシンキングツールを活用し、自由にイメージを広げることを目的として、フィッシュボーンの一部に企画名と企画した理由を書き出す活動を行った（図7）。

実際の授業においては、児童に書き込みを促した直後は、活動全体に停滞が見られ、書き始めることが難しい児童が多くいた。5分間、一人で考えたり、児童同士で相談したりしても、活動が活発にならなかった。

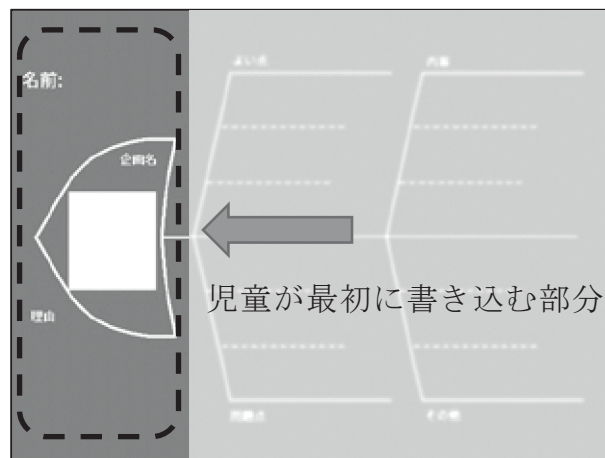


図7 多面的に物事を捉えることができるフィッシュボーン

そのため、児童の考えを広げることを目的として、現時点のフィッシュボーンに書き込んだ企画をクラウド上で共有した。具体的には、129人中89人の児童の企画を、一人ひとりが端末上で選択して読むことを可能にした（図8）。児童は、他の児童が立てた企画に興味を抱き、集中して企画を読んでいる姿が見られた。そして、自身の考えていた企画と他の児童の企画を比べることで、新たな切り口に気づき、新しい企画を書き込み始めることにより、活動全体が活発になった。具体的には、ここまでの活動で未記入であった児童が、「コロナ前に行っていた行事の復活」というアイデアを切り口に、地域の祭りを復活させる企画を立てていた。また、学校行事として実施していたバザーを復活させる企画を立てた児童もいた。別の切り口として、「地域全員で楽しめるから」という理由から、地域全体でギネス記録に挑戦するという企画や、アート作品を作る企画を立てていた。授業の終末においては、多くの児童が他の児童との対話を通して、複数の企画を立てたり、自身の個性を生かした企画を立てたりすることができた。

翌日の授業において、再度、同様の活動を実施した結果、よりイメージの広がりが見られ、企画の数の大幅な増加につながった。

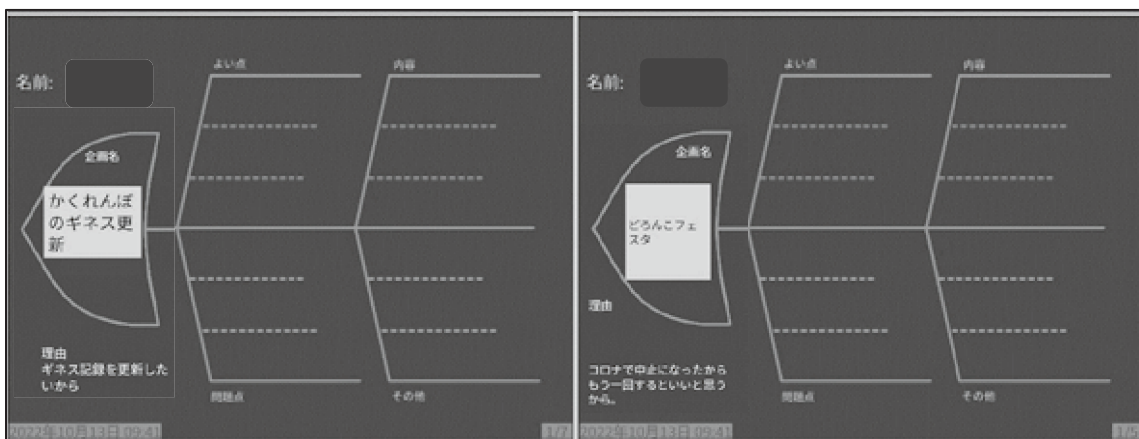


図8 クラウド上でフィッシュボーンを共有している児童の端末画面

b 第5時「内容の検討」「考えの形成」の学習過程における授業の概要

児童一人ひとりが立てた企画(図9)を共同作成・編集ツールと座標軸を活用して、グループの企画にまとめる話合いを実施した。

具体的な手順として、共同作成・編集ツールにおいて、一人ひとりの企画をグループで共有し、話合いの四つの流れ(①企画の説明、②質問、③まとめる条件決め、④条件に沿った話合い)を確認した。

企画を説明する際、話合いの時間を意識して計画的に実施するために、企画のポイントを端的に説明するよう促した。その結果、「この企画のおすすめは…」 「この企画で見たいところは…」と企画の説明を工夫している姿が見られた。

説明後、質疑応答を実施することにより、互いの企画について共通理解を図った。事前にクラウド上で共有し、同様のシンキングツールで企画を立てたことにより、共通点や相違点に焦点化された質疑応答が実施された。質疑応答を通して、各企画の共通点や相違点をグループで共通理解することにつながった。

グループで企画をまとめることを目的として、座標軸を活用して、話し合うための条件を決める活動を実施した。座標軸は、視点に沿って意見を比較しながら順序付けるシンキングツールである。具体的には、座標軸の縦軸には「実現しやすいか、難しいか」という共通の条件を提示し、横軸に入る条件をグループごとに決めていくこととした。条件を決める際、それぞれの企画の共通点や相違点を基に決めるように促した結果、グループごとに考えた条件には「みんなで出来るか、出来ないか」「みんなで楽しめるか、一部が楽しめるか」「形に残るか、思い出に残るか」等があった。

条件を決めた座標軸上で、企画が書かれたフィッシュボーンを動かしながら話合いを実施した(図10)。各グループにおいては、利点や問題点を基に考えて、対話をしながら納得解を導き出していったことにより、企画のまとめ方もグループごとに様々であった。一人ひとりの企画を関連付けて一つにしたり、一つの企画を選んでアイデアを付け加えてまとめたりしていた(図11)。

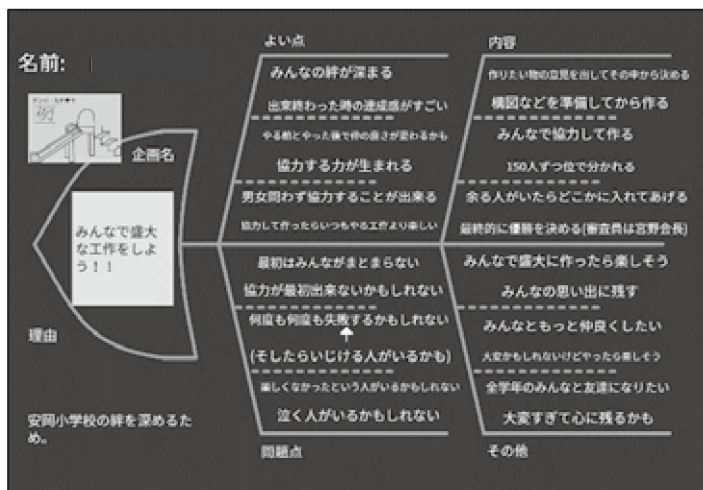


図9 児童が企画を立てた後のフィッシュボーン

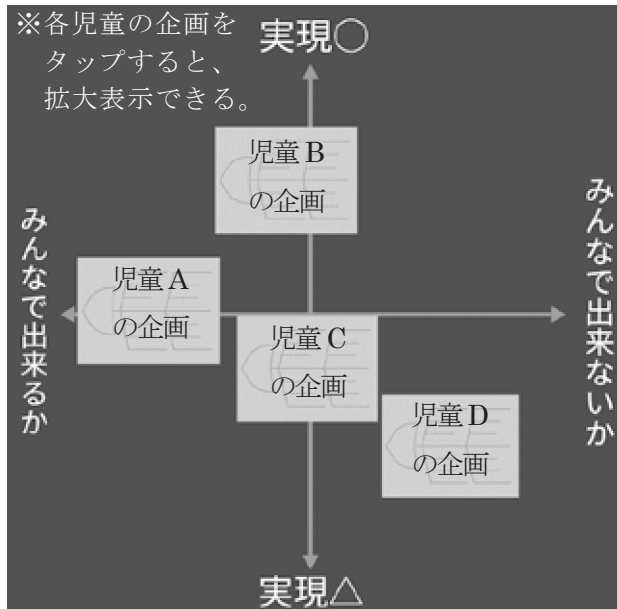


図10 条件を決めた座標軸上で、企画を検討しているイメージ図

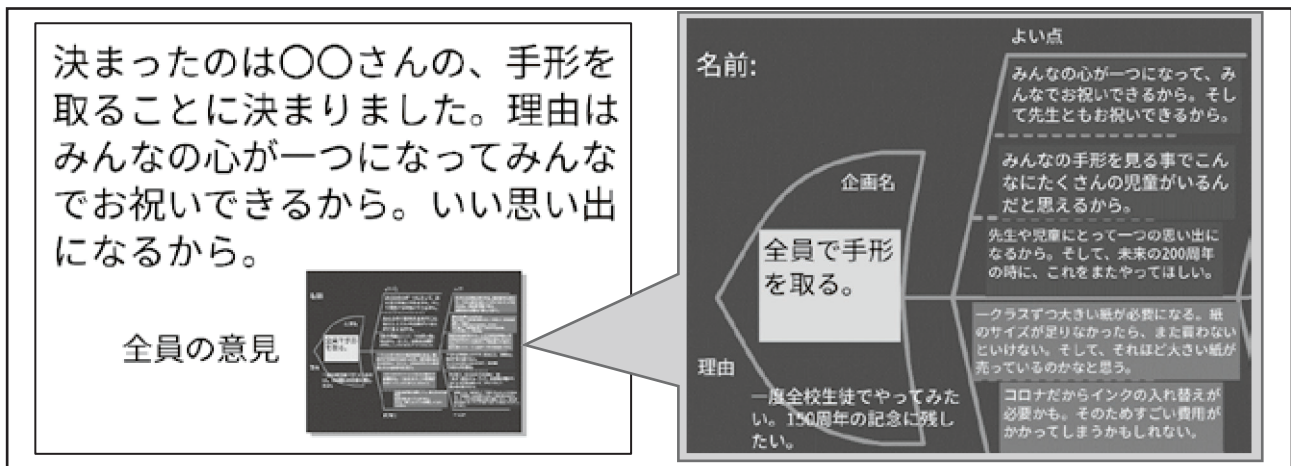


図 11 グループごとにまとめた企画の一例（一つの企画を選んでアイデアを付け加えてまとめた企画）

(5) 研究の結果と考察

ア 「情報の収集」「共有」の学習過程におけるシンキングツールの記述について

第 1 回授業実践と第 2 回授業実践ともに、クラウド上のシンキングツールの記述が、図 12 に示すとおり増加したことにより、考えの広がりが見られたと考える。

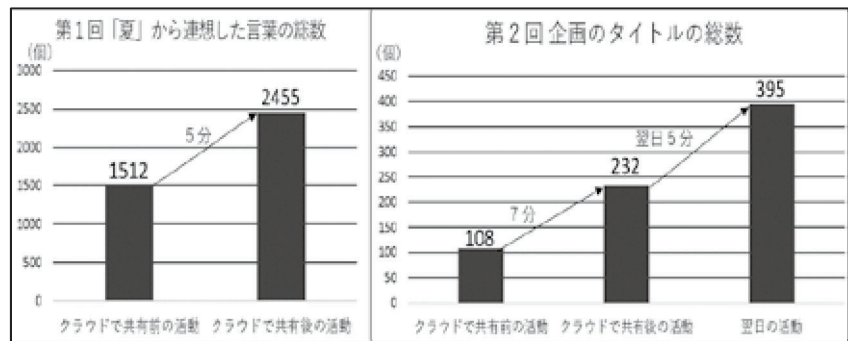


図 12 「情報の収集」「共有」の学習過程における児童の考えの広がり様子①

第 1 回授業実践では、夏のイメージを広げる活動において、「夏」から連想した言葉の総数は、学年124人で共有前の1512個から、共有後5分の活動で2455個に増加した。第 2 回授業実践では、企画のイメージを広げる活動において、企画のタイトルの総数は、学年129人で共有前の108個から、共有後7分の活動で232個、さらに翌日5分の活動で395個に増加した。

また、表 5 に示すとおり、平均値、最大値も増加の傾向が見られた。なお、第 1 回授業実践の最小値の児童は、数は増加していないが、その後、自身のシンキングツール上には見られない言葉を使用し、俳句作りを実施していたことにより、考えは広がっていたことが分かる。

表 5 「情報収集」「共有」の学習過程における児童の考えの広がり様子②

| | 最初の活動 | クラウドで共有後の活動 | 翌日の活動 |
|------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 第 1 回授業実践 夏から連想した言葉 | 平均 12.2 個 最大 49 個 最小 5 個 | 平均 19.8 個 最大 57 個 最小 5 個 | |
| 第 2 回授業実践 企画のタイトル | 平均 0.84 個 最大 4 個 最小 0 個 | 平均 1.80 個 最大 9 個 最小 0 個 | 平均 3.06 個 最大 17 個 最小 1 個 |

このように、クラウド上のシンキングツールを活用することにより、短時間で「夏」から連想した言葉の数と企画のタイトルの数の増加につながった。このことから、児童は互いのアイデアを共有することにより、友達の考えと自分の考えを比較しながら新たな切り口に気付き、アイデアを獲得することができていたと考えられる。

値付けをすることにつながっていった。端末を使う際の「打ち言葉（主にインターネットを介しキーを打つなどして伝え合う、かつてはなかった新しいコミュニケーションの形）」*5が児童同士の対話を支えたことが、その要因として考えられる。「打ち言葉」は、今後の児童の話合い活動を行う上で、「書き言葉」と「話し言葉」をつなぐ役割を果たすのではないかと考える。

ウ 授業実践前後のアンケートについて

授業実践の前後にアンケートを行い、シンキングツール等を活用している児童の意識の変容について検証した。

「シンキングツールを使ってみて、よかったと思ったとき」について、児童は6項目から複数回答可で選択して回答した(図15)。①～④の項目については、実践前後を比較すると増加が見られた。

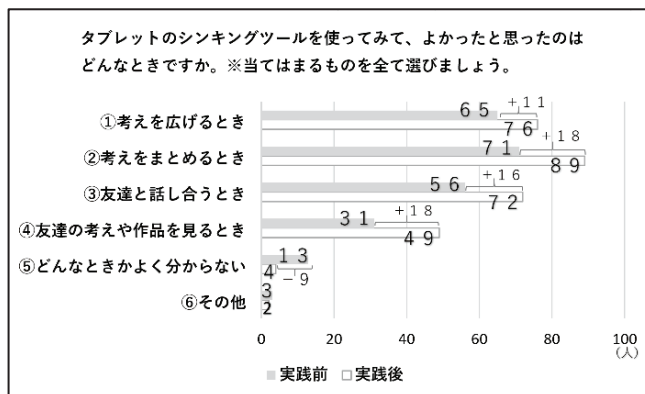


図15 授業実践の前後のシンキングツールに関するアンケート

特に、「②考えをまとめるとき」を選んだ数が18人増加し、大きな変容が見られた。また、実践前は、「⑤どんなときかよく分からない」のみを選択した児童は13人であったが、実践後は、そのうちの9人が「①考えを広げるとき」や「②考えをまとめるとき」、「③友達と話し合うとき」によさを感じると回答し、変容が見られた(図16)。

| 児童 | 実践前 | 実践後 |
|----|---------------|--------------------------------|
| 1 | どんなときかよく分からない | 考えを広げるとき, 考えをまとめるとき |
| 2 | どんなときかよく分からない | 考えをまとめるとき, 考えを広げるとき, 友達と話し合うとき |
| 3 | どんなときかよく分からない | 考えをまとめるとき, 友達と話し合うとき |
| 4 | どんなときかよく分からない | 友達と話し合うとき |
| 5 | どんなときかよく分からない | 考えをまとめるとき |
| 6 | どんなときかよく分からない | どんなときかよく分からない |
| 7 | どんなときかよく分からない | どんなときかよく分からない |
| 8 | どんなときかよく分からない | 友達と話し合うとき |
| 9 | どんなときかよく分からない | どんなときかよく分からない |
| 10 | どんなときかよく分からない | どんなときかよく分からない |
| 11 | どんなときかよく分からない | 友達と話し合うとき |
| 12 | どんなときかよく分からない | 友達と話し合うとき, 友達の考えや作品を見るとき |
| 13 | どんなときかよく分からない | 考えを広げるとき |

図16 児童のシンキングツールのよさの実感の変容

ことから、クラウド上のシンキングツールを活用すると、考えを広げたりまとめたりする際に効果的であるという意識が高まっていることが分かる。

一方で、4人が「⑤どんなときかよく分からない」を選択したままであったため、授業後、該当児童4人に聞き取りをした。そのうち3人は「まだ今年から使い始めたので、よく分からない」という回答であった。もう1人は、「シンキングツールはまだまだ多くの可能性があると思うので、どんなときか決められない」という回答であった。今後もシンキングツールを活用していくことで、よさを実感できるように工夫していく必要がある。

共同作成・編集ツールについても同様のアンケートを実施した結果、①～④の項目については、実践前後を比較すると増加が見られた(図17)。大きな変容が見られたのは、30人増加した「②考えをまとめるとき」であったが、他の項目も20人以上増加しており、「③友達と話し合うとき」は最も多く、実践後80人となった。また、実践前は、「⑤どん

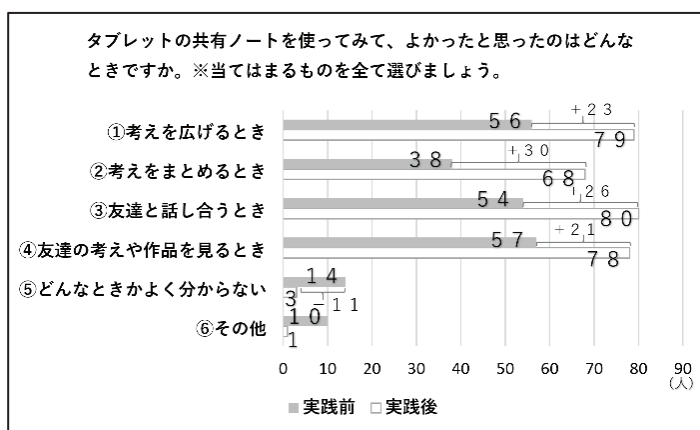


図17 授業実践の前後の共同作成・編集ツールに関するアンケート結果

なときかよく分からない」のみを選択した児童は14人であったが、実践後は、そのうちの11人が「①考えを広げるとき」や「②考えをまとめるとき」によさを感じると回答し、変容が見られた（図18）。これらのことから、共同作成・編集ツールを活用すると、考えを広げたりまとめたりする際に効果的であるという意識が高まっていることが分かる。

| 児童 | 実践前 | 実践後 |
|----|---------------|--|
| 1 | どんなときかよく分からない | 考えをまとめるとき、友達と話し合うとき、友達の考えや作品を見るとき |
| 2 | どんなときかよく分からない | 友達と話し合うとき |
| 3 | どんなときかよく分からない | 考えを広げるとき、考えをまとめるとき、友達と話し合うとき、友達の考えや作品を見るとき |
| 4 | どんなときかよく分からない | 友達の考えや作品を見るとき、友達と話し合うとき |
| 5 | どんなときかよく分からない | 考えをまとめるとき |
| 6 | どんなときかよく分からない | 考えを広げるとき |
| 7 | どんなときかよく分からない | 考えを広げるとき |
| 8 | どんなときかよく分からない | どんなときかよく分からない |
| 9 | どんなときかよく分からない | 考えを広げるとき、友達と話し合うとき、友達の考えや作品を見るとき |
| 10 | どんなときかよく分からない | 友達の考えや作品を見るとき |
| 11 | どんなときかよく分からない | どんなときかよく分からない |
| 12 | どんなときかよく分からない | どんなときかよく分からない |
| 13 | どんなときかよく分からない | 友達と話し合うとき、友達の考えや作品を見るとき |
| 14 | どんなときかよく分からない | 考えをまとめるとき |

図18 児童の共同作成・編集ツールのよさの実感の変容

一方で、3人が「⑤どんなときかよく分からない」を選択したままであったため、授業後、該当児童3人に聞き取りをした。そのうち2人は「まだ使うのが難しい。だから、友達が使っているのを見ている」という回答であった。もう1人は、「共同作成・編集ツールは、まだあまり使ったことがないが、多くの場面で使えると思うので、まだどんなときかよく分からない」という回答であった。今後も共同作成・編集ツールを活用していくことで、よさを実感できるように工夫していく必要がある。

3 研究のまとめと今後の課題

(1) 研究のまとめ

学習過程に応じて、クラウド上のシンキングツールや共同作成・編集ツールを活用することにより、多様な情報や考えを短時間で共有してアイデアを獲得したり、活発に話し合いながら考えを整理・価値付けをして納得解を導き出したりすることができた。児童の考えを広げたりまとめたりする力を育成する上で、これらのツールを活用することは効果的であると考えている。

(2) 今後の課題

今後、クラウド上のシンキングツール等を一層活用していくためには、児童の考えを広げたりまとめたりする力を見取る評価規準を明確にして、適切な手立てを講じる必要があると考えている。また、端末の活用が日常的になればなるほど、児童が主体的にシンキングツール等を活用し、自身の学習に取り入れ、考えを広げたりまとめたりする力を高めていくのではないかと考えられる。そのため、児童がツールを選択したり作り出したりする場を設定する必要があると考えている。

実際の授業においては、本研究で実践した学習過程以外においても、クラウド上のシンキングツール等の活用が可能であると考えている。そのため、学習過程に応じた評価規準の作成や、クラウド上のシンキングツール等を活用した授業に関する研究を進めながら、児童の考えを広げたりまとめたりする力を組織的・継続的に育成していきたい。

【引用文献】

- * 1 中央教育審議会、『「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～（答申）』, 2021, p. 75
- * 2 田村学・黒上晴夫、『「深い学び」で生かす思考ツール』, 小学館, 2017, p. 15
- * 3 文部科学省『小学校学習指導要領解説 総合的な学習の時間編（平成29年告示）』, 2019, p. 50
- * 5 文化審議会国語分科会「分かり合うための言語コミュニケーション（報告）」, 2019, p. 5

【参考】

- * 4 授業支援クラウド「ロイロノート・スクール」株式会社 LoiLo の製品