

学校図書館を活用した
調べ学習を支援するプログラムの開発と評価

筑波大学
図書館情報メディア研究科
2020 年 3 月
鈴木 花

目次

1. 研究背景.....	1
1.1. 情報化社会の中で育成が求められる能力.....	1
1.2. 各教科の「知識の概念的な理解」とは	1
1.3. 教科の知識及び技能の習得と調べ学習	2
1.4. 従来の調べ学習と教科で学習した内容の多元的な理解における課題	4
1.5. 「学習課題」を多元的に捉える調べ学習と社会認識の発達段階	6
1.6. 「学習課題」を多元的に捉える方略の利用	6
1.7. 単元で学習した内容の多元的な理解につながる調べ学習の実践のために.....	7
2. 研究目的と研究構成	10
3. 研究 1.....	11
3.1. 予備調査 1.....	11
3.1.1. 調査対象	11
3.1.2. 質問項目	11
3.1.3. 手続き	13
3.1.4. 質問紙調査結果	13
3.2. 予備調査 2.....	20
3.2.1. 指導法の収集.....	20
3.2.2. 指導法の分析の結果	20
3.3. プログラムの開発	23
3.3.1. プログラムの目的.....	23
3.3.2. 単元の選定について	24
3.3.3. プログラム構成	25
4. 研究 2.....	35
4.1. 方法	35
4.1.1 実施期間	35
4.1.2. 参加者と調査対象者	37
4.1.3. 実施環境	38
4.1.4. 実践で使用する資料.....	38
4.1.5. 評価項目	38
4.1.6. 手続き	43
4.2. 結果	45
4.2.1. プログラムの進行についての評価	45

4.2.2. 単元で学習した内容の多面的な理解度についての評価	52
4.2.3. 「学習課題」を多面的に捉える方略の習得度についての評価	64
4.2.4. プログラムの学習効果についての個人差の検討	67
4.2.5. 「プログラムを受けての感想」と「実践後課題を終えての感想」	68
5. 研究2の考察	76
5.1. プログラムの進行と教示	76
5.2. プログラムの学習効果	77
5.2.1. 理解度ごとのグループにおけるプログラムの学習効果	77
5.3. プログラムでワークに取り組んだ感想	82
5.4. 実践後課題でのワークに取り組んだ感想	82
6. 開発したプログラムの総合考察	84
6.1. 進行の評価とプログラム展開について	84
6.1.1. 導入	85
6.1.2. 展開 1	85
6.1.3. 展開 2	85
6.1.4. プログラムのまとめ	86
6.1.5. 教室環境	87
6.1.6. プログラムで使う資料	87
6.1.7. 他の教科でのプログラムの応用	88
6.2. 理解度ごとのグループにおけるプログラムの学習効果とプログラム展開について	89
6.3. 改善プログラムの提案	91
6.4. 今後の課題	98
7. 結論	99
謝辞	102
引用文献	103

付録

1. 研究背景

1.1. 情報化社会の中で育成が求められる能力

急速なグローバル化などを背景に、これまで以上に子どもたちの活躍する未来の変化を予測することが困難だとされている。小学校学習指導要領解説総則編（2017）では、「このような時代の中であって、学校教育には、子供たちが様々な変化に積極的に向き合い、他者と協働して課題を解決していくことや、様々な情報を見極め、知識の概念的な理解を実現し、情報を再構成するなどして新たな価値につなげていくこと、複雑な状況変化の中で目的を再構築することができる」ための汎用的な資質・能力の育成が求められている。

このような汎用的な資質・能力を育てるために、学習指導要領解説総則編（2017）において、各教科の学習の中で「主体的・対話的で深い学び（アクティブ・ラーニングの視点）」の実現に向けた授業改善が求められている。具体的には、「主体的・対話的で深い学び（アクティブ・ラーニングの視点）」の方法として「習得・活用・探究」という調べることを重視した学習方法の目標について言及されている。また、「主体的・対話的で深い学び（アクティブ・ラーニングの視点）」に取り組む際の留意点としては、基礎的・基本的な知識及び技能の確実な習得が重要であると示されている。つまり、児童が、調べるという「学習の過程を通して個別の知識を学びながら、そうした新たな知識が既得の知識及び技能と関連付けられ、各教科等で扱う主要な概念を深く理解し、他の学習や生活の場面でも活用できるような確かな知識として習得されるようにしていくこと」（学習指導要領解説総則編，2017，p36）が重要であるといえる。

1.2. 各教科の「知識の概念的な理解」とは

学習指導要領解説総則編（2017）で示された、「知識の概念的な理解」とは、個別的・断片的なものではなく、いくつかの知識がつながった「構造的なもの」（植阪・無藤，2019）として知識をとらえることであるため、本研究では以降「知識の構造的な理解」と呼ぶ。

この「知識の構造的な理解」については、平成 27 年度用小学校社会科の教科書の出版社が出している年間計画作成資料などですでに反映されている。例えば、東京書籍の『新編新しい社会』の年間計画作成資料の『知識の構造図』や、教育出版の『平成 27 年度用 小学校社会 年間学習指導計画・評価規準』などが挙げられる。『知識の構造図』では、各小単元を中心となる「概念的知識」が社会的事象を言い表した複数の「具体的知識」によって構成され、その「具体的知識」が「用語・語句」から構成されていることが階層的に整理されている。例えば、『新編「新しい社会 5 上」』の『知識の構造図』では、国土の地形の特色の単元の基礎として、「山地、山脈、高地、高原、丘陵、平地、平野、盆地、台地」という「用語・

語句」がある。これらの「語句・用語」によって、構成されているのが、「具体的知識」である。「具体的知識」は、「我が国の①国土の四分の三は山地で、南北に背骨のように連なり、②平地は少なく、外国に比べ川の流れも急である。」のように、①、②のような“地形”に関するものといった、複数の類似した分野の知識が内包されている。このため、本研究では、「具体的知識」の上位概念（先ほどの例でいうと“地形”）の概念として、単元の「概念的知識」を構成する「次元」と呼ぶこととする。この単元の「概念的知識」は3つの異なる次元の「具体的知識」から構成され、「我が国の国土は、山がちで平野が少なく（具体的知識 A）、海に囲まれた大小の島で構成されている（具体的知識 B）。また、火山も多く、温泉は観光や休養、発電などに利用されている（具体的知識 C）。」となっている。このように、各単元の中心となる「概念的知識」は複数の「具体的知識」から構成されているため、「各教科等で扱う主要な概念を深く理解」するためには、概念を構成する一部の次元の理解だけでは不十分であり、複数の「具体的知識」から単元の「概念的知識」を全体的に捉えることが単元を十分に理解することになる。

小学校学習指導要領解説社会編（2017）では、基礎的・基本的な知識及び技能を、社会的事象等に関する理解などを図るための知識と社会的事象について調べまとめる技能としている。また、「社会的事象の特色や相互の関連、意味を多角的に考えたり、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かかわり方を選択・判断したりする力、考えたことや選択・判断したことを適切に表現する力を養う」といった目標が示されている。小学校社会科は、社会的事象を分野別ではなく総合的にとらえる内容として構成されており、学年が上がるにつれて単元で扱う社会的事象を時間、空間、相互関係などから多角的にとらえて事実等に関する知識を習得することが求められていることから、各単元の「知識の構造的な理解」としての学習した内容の多元的な理解のためには単元で最終的に獲得する「概念的知識」を複数の次元から捉える必要があるといえる。

1.3. 教科の知識及び技能の習得と調べ学習

小学校学習指導要領社会編（平成 29 年改訂版）で示されている「社会的事象等に関する理解などを図るための知識と社会的事象について調べまとめる」ような「主体的・対話的で深い学び（アクティブ・ラーニングの視点）」の方法の例としては、調べ学習や探究的な学習がある。探究的な学習について、文部科学省（2010）は探究的な学習を図 1-1 のように「課題の設定」「情報の収集」「整理・分析」「まとめ・表現」の4つのプロセスでらせん状に示し、学習者が自ら課題を設定し、課題について、情報を収集、整理・分析し結果をまとめることと述べている。堀川・塩谷（2016, p26）は、この探究的な学習が「従

来図書館で行ってきた調べ学習」としているが、桑田（2016, p11）はそれぞれの違いとして、課題の設定と調べた結果のまとめ方を挙げている（表 1-1）。個人の問題解決という課題を設定する段階が位置づけられている探求的な学習に対して、調べ学習の特徴は、多くの場合、共通の課題が設定されていることが調べ学習の特徴である（桑田, 2016, p11）。

「主体的・対話的で深い学び（アクティブ・ラーニングの視点）」に取り組むことは各教科で求められているが、小学校学習指導要領社会編（平成 29 年改訂版）において、小学校社会科では基礎的・基本的な知識及び技能について、「社会的事象等に関する理解などを図るための知識」と「社会的事象について調べまとめる技能」としている。また、学校図書館の資料提供の事例を教科・学年ごとに分析した（宮田, 矢田, 浅石, 2018）によれば、小学校高学年における事例数・提供された図書の主題（NDC）の類の数で、社会科が最も多いと示されている。そのため、調べることを重視した学習方法のなかでも調べて見つけた答えによって知識を増やす調べ学習は、とりわけ小学校社会科において取り入れやすい学習方法であると考えられる。

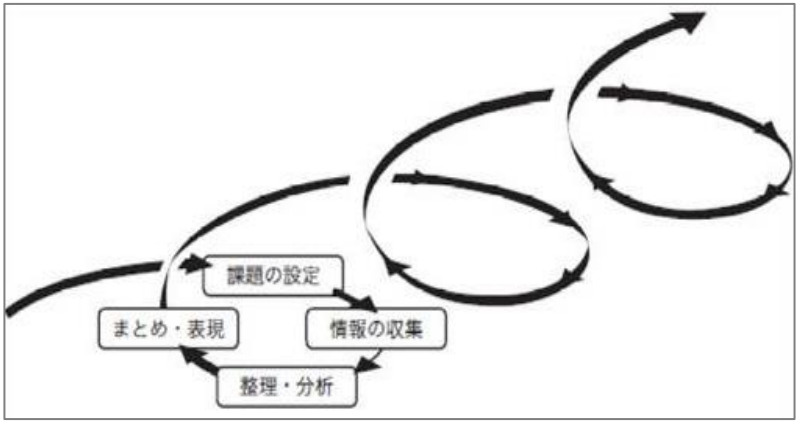


図 1-1 探求的な学習における学習者の姿(文部科学省, 2010)

表 1-1 調べ学習と探求的な学習の違い（桑田, 2016）

	調べ学習	探求的な学習
課題の設定	共通の課題が設定されている	学習者自ら課題を設定する
調べた結果の まとめ方	課題について調べて見つけた答えによって知識が増える。答えが見つかることが多いクローズドエンド	明確な答えが見つからないことを許容するオープンエンド

1.4. 従来の調べ学習と教科で学習した内容の多面的な理解における課題

調べて見つけた答えによって知識を増やす調べ学習は「主体的・対話的で深い学び（アクティブ・ラーニングの視点）」の学習方法として各教科の学習した内容の多面的な理解において期待される。一方、従来の調べ学習を教科の学習として取り組む上で、学習した内容の多面的な理解における課題として大きく次の2点が挙げられる。

まず、調べ学習の一般的なプロセスの「計画を立てる」段階（表 1-2）において、従来の方法では、調べ学習全般において、最初に設定される大きな問い「学習課題」に対して、小テーマを学習者が決める際に、複数の小テーマを立てるといった教示をしない場合があり、「学習課題」に対して学習者の体験や知識が少ないと、そこから広げられる分野が限られてしまう（塩谷, 2014, p7）ことが指摘されている。今回のように、単元の学習として調べ学習を用いる場合、「課題を解決する」段階でまとめる情報の形として、単元の「概念的知識」が求められる。このため、「学習課題」を構成する異なる次元の「具体的知識」が小テーマとして立てられなければ、「学習課題」を構成する一部の次元のみの調べ学習となり、学習した内容の多面的な理解として不十分となることが考えられる。これに対し、一般的な調べ学習のプロセスでは限られた少ない次元から「学習課題」を捉えることにつながるため、少ない次元から偏った情報探索を終わりまで続けることは、学習した内容が一部の理解にとどまると考えられる。「主体的・対話的で深い学び（アクティブ・ラーニングの視点）」の実践として調べ学習に取り組む上で、単元で学習した内容の多面的な理解につながらないことは大きな課題である。

この第一の課題については、情報探索や問題解決の情報処理のプロセスモデルの Kuhlthau（2007）の information search process（以下 ISP）においても、児童らが抱える課題として、トピックの焦点化を定めるために情報を探索する「予備的探索」とトピックの焦点を絞り込む「焦点形成」の段階（表 1-2）でつまづきやすいことが明らかにされている。この段階は調べ学習のプロセスの最初の計画を立てる段階と重なる部分である。具体的には、「予備的探索」と「焦点形成」の段階でトピックの焦点化ができなかった場合、この後の段階の作業が難しくなるため、調べ学習においては「計画を立てる」段階で「学習課題」を多面的に捉えるための教示が必要であると考えられる。

次に、集めた情報を並列的に意味のまとまりがない状態で「きれいに写すだけの学習」に陥りやすいことが挙げられている（桑田, 2016, p11）。意味的なまとまりがなく、並列的に情報を書き写している状態では、調べた内容がどのような情報から構成されているかを把握できないことから、集めた情報に偏りがあった場合も気づくことが難しくなる。その結果

として、集めた情報に偏りがあった場合、学習した内容が一部の理解にとどまり、かつ、一部の理解であることに気づけないことが課題となる。

表 1-2 一般的な調べ学習のプロセス（徳田，2009）と ISP の段階 (Kuhlthau, 2007)

ISP の段階 (Kuhlthau, 2007)	調べ学習のプロセス (徳田, 2009)
トピックを選択する	共通の課題（学習課題）が設定されている
予備的探索	①計画を立てる
焦点形成	（小テーマを決める）
情報収集	②情報を集める
	③情報から調べる
	④課題を解決する
発表	⑤発表資料を作る
	⑥発表する

1.5. 「学習課題」を多元的に捉える調べ学習と社会認識の発達段階

「学習課題」を多元的に捉える調べ学習を進めるにあたり、「学習課題」を複数の次元からとらえることができる年齢についての検討が必要となる。「学習課題」を複数の次元で捉えられるようになる発達段階は、Piaget（1970）や加藤（2001）によって明らかにされている。Piaget（1970）は、7～11歳ごろまでの児童の直接的な対象に基づいて行う論理的思考の特性を具体的操作（concrete operation）と名付けた。その論理的思考の特性により、数の保存や、系列化、クラスかなどの基本的な論理操作が可能になる第1段階（7,8歳）、さらに高次の具体的操作が可能になる第2段階（9,10歳）に分けられる。第2段階になると、2つの次元（例：色と形）を自発的に見出したり、共通項を推理したりすることが可能になることを明らかにした。また、加藤（2001）は、小学3～6年生、中学1・3年生、大学生を対象に、小学校中学年に位置付けられている「店単元（地域の商店や商店街の学習）」に焦点を当てて子どもの社会認識の違いを検討した結果、5年生ごろから、具体的事物・事象の量や大きさの視点を中心とした見方から、事物・事象の意味や価値、事象の関係に関する視点からも考えるようになることを明らかにした。

つまり、9歳ごろから社会的事象を捉える次元が増えるため、小学校4年生以上の児童が対象である場合、自ら「学習課題」を多元的に捉える調べ学習を進めることが可能であると予想される。

1.6. 「学習課題」を多元的に捉える方略の利用

今回の学習課題を多元的に捉える方略である、「複数の異なる次元の「具体的知識」を調べ学習の小テーマとして設定する」ことである。「学習課題」を多元的に捉える調べ学習を進めるにあたり、1.4.で述べたように学習者は次元を広げる「計画を立てる」段階でつまづきやすいことが示されている。このため、発達段階的に問題がなくとも、自発的に使えないことが課題として予想される。

学習方略を利用しない状態には段階があることが示されている（瀬尾・植坂・市川, 2008）。まず、一段階目としてその方略に対する知識を持っていない「媒介欠如」の段階が挙げられる。調べ学習では「学習課題」を多元的に捉える方略を認知できていない状態が該当すると考えられる。次に、方略を知識として知っていても自発的に利用しない、もしくは方略を保持・転移できない段階として「産出欠如」がある。Uesaka ほか（2007）は学習者が授業で教師が学習方略を用いながら教える姿を頻繁に目にしているにもかかわらず、自発的には方略を利用しないことを挙げている。調べ学習では授業等で「学習課題」を多元的に捉える方略を知ったが、自ら調べ学習に取り組む際にその方略を利用しない状態が該当すると考

えられる。なお、媒介欠如や産出欠如のほかに、方略をある程度自発的に利用するものの、問題解決に結びついていない「利用欠如」の段階がある。今回の調べ学習においては、「学習課題」を多元的に捉える方略を調べ学習の一番初めの「計画を立てる」段階で利用したが、その後の調べ学習のプロセスで資料から情報を適切に取り出すことができなかつたり、調べた情報を自分の言葉でまとめることができなかつたりという、「計画を立てる」段階以外でのスキルが不十分であることによって、結果的に課題解決につながらない場合が該当すると考えられる。

学習方略を知っていても自発的に利用しない産出欠如が生じる要因として、1.学習者が方略の有効性を実感していないこと、2.新しく学んだ方略に移行するためのコストが高く感じられることの2点があげられている（瀬尾・植坂・市川, 2008, p60）。Veenman（2005）は、産出欠如を解決する手立てを検討するために、中学生を対象とした実験において課題の遂行中にリマインダーとして学習方略の手がかりのリストを与えた。この場合、生徒は高いレベルで学習方略を用いた活動を示したことから、学習方略を獲得して使い慣れるには、方略獲得時初期に手がかりを与えることが効果的であると Veenman（2005）はみなしている。また、この手がかりを教師が積極的に与えるべきだと主張している。有意味受容学習とよばれる「学習者にとって抽象度の高い情報を、授業によって修得して欲しい情報の前に提示することにより、授業によって修得して欲しい情報の修得を容易にするもの」（小野瀬, 2008, p.67）として、学習者に単語の関連を抽象的に記述したものを読ませておくと、後続する情報を体制下して取り込むための枠組みとなることを Ausubel（1960）が示している。

これらを踏まえ、調べ学習において、単元で学習した内容の多元的な理解のために単元の「概念的知識」を全体的に捉えるための複数の「具体的知識」を、物事を捉える手がかりとして提示する指導方法を検討する必要がある。「具体的知識」を提示することは単元で学習した内容の多元的な理解と、自ら「学習課題」を多元的に捉える方略の習得に効果的であると予想される。

1.7. 単元で学習した内容の多元的な理解につながる調べ学習の実践のために

「主体的・対話的で深い学び（アクティブ・ラーニングの視点）」に取り組むことが小学校学習指導要領（平成 29 年改訂版）で言及された。一方、司書教諭の専任性が確立していない現状において調べ学習や学校図書館に関する専門性をもっていない教員が調べ方の学び方の指導を実践できるような支援の必要性が指摘されている（徳田, 2009, p118）。具体的な支援としては、探究型学習の方法や技術、探究型学習に必要なカードやリスト、学び方を学ばせる指導の方法や技術、学び方を学ばせる指導のワークシート、資料・情報の提供が挙

げられている。各教科において調べ学習の実践を推進していく上では、徳田（2009）が示すように授業実施者へ、調べ学習での学び方を学ばせる指導の方法や技術・ワークシート、資料の支援を欠かすことができない。

また、「主体的・対話的で深い学び（アクティブ・ラーニングの視点）」に取り組むことが各教科で求められている中で、小学校学習指導要領（平成 29 年改訂版）において、小学校社会科は、基礎的・基本的な知識及び技能として、社会的事象等に関する理解などを図るための知識と社会的事象について調べまとめる技能を挙げている。また、「社会的事象の特色や相互の関連、意味を多角的に考えたり、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かかわり方を選択・判断したりする力、考えたことや選択・判断したことを適切に表現する力を養う」といった目標の記述が見られる。これらを考慮すると、社会科は「学習課題」を多元的に捉えることがとりわけ求められる教科であり、「学習課題」を多元的に捉える調べ学習の必要性が高いと言える。

さらに、小学校学習指導要領（平成 29 年改訂版）では、学習の基盤となる資質・能力として、情報活用能力や問題発見・解決能力等の育成にむけた取組も学校に求めているなか、情報探索を伴う問題解決のプロセスを繰り返し経験する調べ学習は、学校教育において情報を活用するためのリテラシーの育成でも期待されている（鈴木, 2017）。情報を活用するためのリテラシーについて代表的な定義の一つとされるのは American Library Association(1989)の「インフォメーションリテラシー（以下 IL）」という概念である。日本語で IL は「インフォメーションリテラシー」あるいは「情報リテラシー」と表記されているが、「情報リテラシー」と表記した場合、狭義にはコンピュートリテラシーと同義になり、広義には IL と同義になる。（本研究では以下、広義の意味でインフォメーションリテラシーを用いる。）

「学習課題」を多元的に捉える方略を調べ学習で使いこなすためのスキルであるインフォメーションリテラシーを育成するためには、情報探索を適切に行い、問題解決をする経験が必要であり、多様な情報にアクセスできる環境と、それを指導・支援する人的サポートが不可欠であるとされ、インフォメーションリテラシーの育成の場としては学校図書館を挙げられている（米谷・北, 2004）。学校図書館は学校の教育課程の展開に寄与することを目的として設けられている（学校図書館法第 2 条）ことから、学習指導要領とも関連している。このことから、調べ学習を実践するにあたって、学校図書館を活用したプログラムを検討することが有効であると考えられる。

以上のことを踏まえると、小学校社会科の単元で学習した内容の多角的な理解と「学習課題」を多角的に捉える方略習得を目的とした学校図書館を活用した調べ学習プログラムの開発および評価が必要であると考えられる。

2. 研究目的と研究構成

本研究では、次の 2 点を検討することを目的とする。第 1 の目的は、「学習課題」を多角的に捉えることによる単元で学習した内容の多角的な理解と、「学習課題」を多角的に捉える方略の習得を目的とした調べ学習プログラムを開発することである。第 2 の目的は開発したプログラムを実践し、評価を行うことである。そのため、研究 1 においてプログラムの開発を行い、研究 2 において開発したプログラムの実施と評価を行うものとした。

研究 1 では、「学習課題」を多角的に捉えることによる単元で学習した内容の多角的な理解と、「学習課題」を多角的に捉える方略の習得を目的とした調べ学習プログラム開発を行った。プログラム開発にあたり、予備調査 1 として、実践で行う単元の選定と実践で利用できる学校図書館の資料の種類を検討するために、公立小学校での社会科における調べ学習の実施状況と学校図書館の学習環境に関する質問紙調査を行った。また、予備調査 2 として、「学習課題」を多角的に捉える方略を習得させる指導法を文献から収集した。最終的に、予備調査 1 と予備調査 2 の結果を踏まえて、「学習課題」を多角的に捉える調べ学習プログラムを開発した。

研究 2 では、研究 1 で開発したプログラムの実践と評価を行った。なお、今回は対象を小学 4 年生から 6 年生とした。この年齢設定としたのは、Piaget (1970) や加藤 (2001) によって、調べ学習において手がかりとして複数の「具体的知識」を提示し、学習を進める活動は、10 歳以上で行うことが適切であることが示唆されていることによる。さらに、プログラムの評価では、プログラムを受けた後、学習者自ら調べ学習に取り組む際に、「学習課題」を多角的に捉えることで単元の学習で身に付ける内容に沿って調べ学習のまとめができていないか、という単元で学習した内容の多角的な理解度と、「学習課題」を多角的に捉える方略を用いることができていないかという方略習得度の 2 点から、プログラムの学習効果の検討を行い、検討結果から改善プログラムの提案を行うこととした。

3. 研究 1

3.1. 予備調査 1

小学校社会科で「学習課題」を多角的に捉える調べ学習プログラムの開発にあたり、どのような単元での実践が求められているのか、プログラムの実践にあたり実際に利用できる学校図書館の資料の種類を検討するために、公立小学校での社会科における調べ学習の実施状況と学校図書館の学習環境に関する質問紙調査を行った。

3.1.1. 調査対象

今回は、学校図書館を活用した調べ学習を行っている小学校での調べ学習の実施状況と学校図書館の学習環境を確認するため、「第 22 回図書館を使った調べる学習コンクール」小学生の部（高学年）の入賞校のうち、複数件の入賞がある関東の学校 67 校を対象とした。それぞれの学校での社会科における調べ学習の実施状況は 2018 年度の 5 年生社会科担当教員に、学校図書館の学習環境は学校図書館担当職員に回答を依頼した。

3.1.2. 質問項目

(1) 社会科における調べ学習の実施状況について

2018 年度の 5 年生社会科担当教員に対して、主に社会科で取り入れている情報リテラシーの指導、社会科の年間学習指導計画、各単元で習得させたい次元、調べ学習の実施状況について回答を求めた(表 3-1)。質問項目は、情報リテラシーの指導は塩谷・堀田 (2011)、単元の区分 (表 3-2) は小学校学習指導要領第 2 章 (2009)、単元で学習させたい内容の次元はもり (1968) を参考に作成した。

表 3-1 予備調査(1)の調査項目

質問項目	質問例(選択式と自由記述)
(1) 社会科で取り入れている情報リテラシーの指導	社会科において取り入れている情報リテラシーの指導 (複数選択)「a. 調べることの計画を立てる」等 11 項目
(2) 社会科の年間指導計画	2018 年度に各単元を行った時期 (実施月を自由記述) 2019 年度に各単元を行う時期の予定 (実施月を自由記述)
(3) 各単元で学習させたい内容の次元	各単元で学習させたい内容の次元 (複数選択) 日本十進分類法に基づいた主題「郷土」等 38 項目

(4) 調べ学習の実施状況	2018 年度の調べ学習の実施状況（「a. 行った」～「e. その他」の 5 肢選択）
---------------	---

表 3-2 予備調査(1)の単元の区分

区分記号	単元の内容
(A-1)	世界の主な大陸と海洋、主な国の名称と位置、我が国の位置と領土
(A-2)	国土の地形や気候の概要、自然条件から見て特色ある地域の人々の生活
(A-3)	公害から国民の健康や生活環境を守ることの大切さ
(A-4)	国土の保全などのための森林資源の働き及び自然災害の防止
(B-1)	様々な食糧生産が国民の食生活を支えていること、食料の中には外国から輸入しているものがあること
(B-2)	我が国の主な食糧生産物の分布や土地利用の特色など
(B-3)	食料生産に従事している人々の工夫や努力、生産地と消費地を結ぶ運輸などの働き
(C-1)	様々な工業製品が国民生活を支えていること
(C-2)	我が国の各種の工業生産や工業地域の分布など
(C-3)	工業生産に従事している人々の工夫や努力、工業生産を支える貿易や運輸などの働き
(D-1)	放送、新聞などの産業と国民生活のかかわり
(D-2)	情報化した社会の様子と国民生活のかかわり

(2) 学校図書館の学習環境について

2018 年度の学校図書館担当職員に対して、学校司書や司書教諭の人数、学校図書館の活用状況（開館日・時間、蔵書数等）、社会科における調べ学習での活用状況（単元と実施時期）、単元ごとに提供した資料の主題（学習観点）について回答を求めた(表 3-3)。学校司書や司書教諭の人数については、学校司書や司書教諭、その他ボランティアなどの人数であり、学校図書館の活用状況は生徒・教師別の年間貸出冊数や開館日数・時間や蔵書数などを回答してもらった。また、蔵書の主題の比率や新聞や雑誌、百科事典や図鑑などの配備数や情報メディア機器の整備状況や、学校図書館が支援した社会科の単元と支援方法などを尋ねた。質問項目については、蔵書の主題の比率は全国学校図書館協議会の学校図書館メディア基準を、新聞等の配備数は文部科学省児童生徒課（2016）を、情報メディアの整備状況は文部科学省（2016）を参考に作成した。

表 3-3 予備調査(2)の調査項目

質問項目	質問例(選択式と自由記述)
(1) 学校図書館担当職員の人数	司書教諭・学校司書・その他の人数
(2) 学校図書館の活用状況	一週間あたりの開館日 一日の開館時間 蔵書数 蔵書の配分比率 団体貸し出しの利用 児童が利用できる資料の整備状況
(3) 社会科における調べ学習での活用状況	学校図書館が支援した単元の 実施時期・支援方法

3.1.3. 手続き

小学校に資料送付の可否について電話で問い合わせを行い、質問紙および調査事項、調査協力に関する返信用 Fax を郵送した。Fax の返送は学校図書館担当者が常勤でない場合を考慮し、学校長に依頼した。Fax で調査協力を得た小学校に対して質問紙を郵送し、回答を記入した質問紙の Fax で返送、もしくは web フォームでの回答を依頼した*。

以上の手続きを経て、質問紙調査を実施したところ、質問紙の承諾を得られた学校は、学校図書館担当職員を対象とした質問紙については 23 校、社会科担当教員を対象とした質問紙については 19 校であった。回収率は、学校図書館担当職員を対象とした学校図書館の学習環境について 15 校(回収率: 43.5%)、社会科担当教員を対象とした調べ学習の実施状況について 14 部(回収率: 73.7%)であった。

3.1.4. 質問紙調査結果

3.1.4.1. 学校図書館の活用状況

学校図書館の学習環境に関する質問紙調査から、学校司書と司書教諭の人数と開館日数、開館時間が明らかとなった。表 3-4 は 2018 年度の学校司書と司書教諭の人数と開館日数、開館時間の平均を示したものである。学校図書館担当職員に関しては、学校司書・司書教諭・その他(ボランティア等)のいずれかは学校に配置されていた。開館日数に関しては 1 校を除き、学校のある平日 5 日間開館していることが示された。

* この実践については、筑波大学図書館情報メディア系の研究倫理委員会による研究倫理審査の承認を受けて実施した。

また、学校図書館担当職員が社会科の授業に関与する件数は少ないが、図書館利用教育で関わる学校が多いことが示された（表 3-5）。また、学校図書館担当職員が用意する資料は展示もしくは該当なしが多く、社会科の授業に直接関与する事例は少ないことが示された（表 3-6）。

表 3-4 学校司書と司書教諭の人数と開館日数、開館時間

	学校司書	司書教諭	その他	開館日数	開館時間
学校図書館担当職員がいる と回答した学校 (<i>n</i> =15)	11 校	13 校	5 校	—	—
一校あたり 平均	0.7 人	1.3 人	0.4 人	週 4.9 日	6.9 時間

表 3-5 単元ごとの学校図書館担当職員の授業への関与件数

関与方法	単元の区分											
	A-1	A-2	A-3	A-4	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3	D-1	D-2
チーム・ティーチング	0	0	0	2	1	0	0	0	1	0	0	0
授業計画	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ブックトーク	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
読み聞かせ	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
アニメーション	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
図書館利用教育	1	2	1	12	1	1	0	1	0	1	2	0
該当なし	14	13	13	1	13	14	14	14	14	14	13	15
その他	0	0	0	2	0	0	1	0	1	0	0	0

注 1：該当なしが多いため、1 件以上の関与があった方法のセルに色を付けている

● 単元の区分記号と内容

- (A-1) 世界の主な大陸と海洋、主な国の名称と位置、我が国の位置と領土
- (A-2) 国土の地形や気候の概要、自然条件から見て特色ある地域の人々の生活
- (A-3) 公害から国民の健康や生活環境を守ることの大切さ
- (A-4) 国土の保全などのための森林資源の働き及び自然災害の防止
- (B-1) 様々な食糧生産が国民の食生活を支えていること、食料の中には外国から輸入しているものがあること
- (B-2) 我が国の主な食糧生産物の分布や土地利用の特色など
- (B-3) 食料生産に従事している人々の工夫や努力、生産地と消費地を結ぶ運輸などの働き
- (C-1) 様々な工業製品が国民生活を支えていること
- (C-2) 我が国の各種の工業生産や工業地域の分布など
- (C-3) 工業生産に従事している人々の工夫や努力、工業生産を支える貿易や運輸などの働き
- (D-1) 放送、新聞などの産業と国民生活のかかわり
- (D-2) 情報化した社会の様子と国民生活のかかわり

表 3-6 単元ごとに学校図書館が提供した資料・環境の件数

関与方法												
	A-1	A-2	A-3	A-4	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3	D-1	D-2
関連資料の 展示	2	3	4	2	3	2	3	4	3	4	5	3
ブックリス ト	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ワークシー トの提供	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
場所の提供	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	2	0
タブレット やPCの提供	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
該当なし	11	11	11	12	11	12	11	10	11	10	9	11
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注：該当なしが多いため、1件以上の関与があった方法のセルに色を付けている

● 単元の区分記号と内容

- (A-1) 世界の主な大陸と海洋、主な国の名称と位置、我が国の位置と領土
- (A-2) 国土の地形や気候の概要、自然条件から見て特色ある地域の人々の生活
- (A-3) 公害から国民の健康や生活環境を守ることの大切さ
- (A-4) 国土の保全などのための森林資源の働き及び自然災害の防止
- (B-1) 様々な食糧生産が国民の食生活を支えていること、食料の中には外国から輸入しているものがあること
- (B-2) 我が国の主な食糧生産物の分布や土地利用の特色など
- (B-3) 食料生産に従事している人々の工夫や努力、生産地と消費地を結ぶ運輸などの働き
- (C-1) 様々な工業製品が国民生活を支えていること
- (C-2) 我が国の各種の工業生産や工業地域の分布など
- (C-3) 工業生産に従事している人々の工夫や努力、工業生産を支える貿易や運輸などの働き
- (D-1) 放送、新聞などの産業と国民生活のかかわり
- (D-2) 情報化した社会の様子と国民生活のかかわり

3.1.4.2. 実践で行う単元の候補

社会科における調べ学習の実施状況についての質問紙調査から、実践で行う単元を選定した。実践は2回行うことで、「学習課題」を多元的に捉える調べ学習の体験をくりかえし、「学習課題」を多元的に捉える方略の定着を図ることとした。そのうえで、プログラム実践後学習効果をプログラム実践前と比較するためにプログラム実践前と実践後にワークを行い、実践前と実践後の変化からプログラムによる学習効果を評価することとした。プログラム実践前・実践後のワークはそれぞれ実践の1週間前と1週間後に4週間にわたって行うこととした。1週目の実践前課題と4週目の実践後課題は同じ単元で、2週目の実践1回目と、3週目の実践2回目はそれぞれ違う単元での3つの単元についての調べ学習を実施することとした（表3-7）。この3つの単元を選定の検討のために、調べ学習を行ったか・各単元の「概念的知識」を構成する次元の数をまとめた（表3-7）。基準は、①すでに授業を終えた単元か（年間指導計画に配慮）、②調べ学習のニーズがある単元か（調べ学習を行った）、③各単元の「概念的知識」を構成する次元の数（複数の教員が挙げた次元の数）、④大単元が1・4週目の実践前・実践後課題と2週目の実践1回目・3週目の実践2回目の3つで異なることの4点である。（A-3）、（A-4）はすべての学校で調べ学習の実践を行っておらず、今後も調べ学習に取り組む予定はないとされていたため、実践で取り扱う単元から除いた。また、（D-1）、（D-2）はすべての学校で12月以降の実施との回答であるため、実践で取り扱う単元から除いた。この中で、実際に行われたことが多く、かつ、次元数が多い単元を、プログラム事前・事後に取り組む1単元として（C-2）もしくは（C-3）、プログラムの実践1回目、2回目の単元として（A-2）（B-3）を候補として選択した。

表 3-7 社会科での調べ学習実践状況回答件数（2018 年度）

単元名	調べ学習 を行った	各単元の 「概念的知識」を 構成する次元の数
(A-1) 世界の主な大陸と海洋，主な国の名称と位置，我が国の位置と領土	3	3
(A-2) 国土の地形や気候の概要，自然条件から見て特色ある地域の人々の生活	5	7
(B-1) 様々な食料生産が国民の食生活を支えていること，食料の中には外国から輸入しているものがあること	3	7
(B-2) 我が国の主な食料生産物の分布や土地利用の特色など	1	6
(B-3) 食料生産に従事している人々の工夫や努力，生産地と消費地を結ぶ運輸などの働き	5	9
(C-1) 様々な工業製品が国民生活を支えていること	2	8
(C-2) 我が国の各種の工業生産や工業地域の分布など	3	8
(C-3) 工業生産に従事している人々の工夫や努力，工業生産を支える貿易や運輸などの働き	4	7

注：セルに色を付けたものは実践で行う単元の候補

3.1.4.3. 実践で使用する資料の種類

学校図書館の学習環境に関する質問紙調査から、多くの学校図書館では、児童が自由に利用できるタブレットやPCについては複数名が同時に利用できる数は設置されていないことが明らかとなった（表 3-8）。また、百科事典は刊行後経年数が平均で9年以上ではあるが、ほぼすべての学校図書館に設置されていることが示された（表 3-8）。このため、今回のプログラムでは一般的な小学校学校図書館が備えていると考えられる百科事典・本を利用して調べ学習を行うこととした。

表 3-8 学校図書館の設備の設置数

学校図書館の設備	設置している学校 (<i>n</i> =15)	一校あたり平均
新聞 紙数	13 校	1.56 紙
雑誌 タイトル数	7 校	1.75 タイトル
百科事典 種類数	14 校	1.31 種類
百科事典 刊行後経年数	14 校	9.13 年
コンピューター 台数	8 校	1.19 台
タブレット端末 台数	0 校	0.00 台
蔵書のデータベース化	11 校	－
パンフレットなど、図書以外の資料	8 校	－

3.2. 予備調査 2

「学習課題」を多角的に捉えることによる単元で学習した内容の多角的な理解と、「学習課題」を多角的に捉える方略の習得を目的とした調べ学習プログラムの開発にあたり、どのような指導法にするかを検討するために、文献に掲載されているインフォメーションリテラシー育成を目的とした指導法の収集と分析を行った。また、プログラムの時間として、授業内で行うことを想定し、小学校の一時限 45 分で取り組むことが可能なものとした。

3.2.1. 指導法の収集

「学習課題」を多角的に捉える方略を習得する指導法を収集するため、インフォメーションリテラシー育成を目的とした指導法を収集することとした。対象文献は、探求的な学習の実践や指導法を解説した 2009 年以降に出版されたものとした。CiNii Books のフリーワード欄で「学校図書館 AND 学習指導」で 2009 年以降の文献を検索したところ、36 件の文献が該当した。そのうち、中学校や高等学校など異なる校種での事例（8 件）や、ブックトークや展示、物理的な環境改善、図書館史についてのものなど探究的な学習とは異なるもの（5 件）、日本以外での事例に関する文献（2 件）の 15 件を除いた結果、21 件の探求的な学習の実践や指導法を解説した文献を収集した。探究的な学習についての文献を対象とした理由としては、今回の調べ学習では指導者が大きなテーマは設定したなかで、児童が単元の「具体的知識」を小テーマとして決めるため、調べる課題を決める段階についての解説が含まれる探究的な学習についての文献を選んだ。2009 年以降にした理由としては、①学校が、家庭・地域と連携して、子どもの「読む・調べる」習慣に取り組むための方策、②学校図書館を充実させるための方策についての調査研究を行うことを趣旨として設置された「子どもの読書サポーターズ会議」の報告書が出され、学校図書館を活用した調べ学習・探究的な学習の実践が 2009 年以降さらに活発になってきたためである。

3.2.2. 指導法の分析の結果

文献から抽出した指導法を分析した結果、プログラムの開発について以下のようなものを候補として絞り込んだ。

(1) イメージマップの使用：調べることを広げるワークシート

今回収集した調べることを広げる段階での指導法においては、イメージマップを用いる指導法が多く見られた。イメージマップとは、あるテーマに対して知っている事柄や関心の

あることからを結んでできあがった図のことを指す（図 3-1）。ワークシートとしては、「太陽チャート」や「フラワーカード」と呼ばれるような、中心にある、調べる大きなテーマについてまわりに関連して思いつくことを書き込んでいく形式がとられていることが多い。

単元の学習として調べ学習を用いる場合、学習した内容の多面的な理解のために、「学習課題」を構成する異なる次元の「具体的知識」を小テーマとして立てる必要があるが、「具体的知識」という言葉は児童にとってなじみのない言葉であるため、わかりやすさのために実践ではイメージマップの中心におく大きなテーマである「学習課題」に対して、「調べるための柱」（小テーマ）と呼ぶこととした。次元の提示については、徳田（2009）では、「学習課題」から関連して思いつくことを書かせるが、国語科・社会科といった教科の視点を与えると考えやすい、と述べている。堀川・塩谷（2016）では、自由に調べることを広げていく方法とは別に、テーマに対して、あらかじめ必要な用語を記入しておき、そこから学習者が書き進めていく方法も提示している。さらに、塩谷（2014）では、ひとつのことば（「学習課題」）に対する体験や知識が少なければそこから広げることができる分野が限られていることを指摘し、あらかじめ知りたいことば（テーマ）のまわりに広げるきっかけになる言葉を書いておくことを薦めている。

これらの指導法に共通する点として、イメージマップを用いて調べることを広げていること、調べることをひろげる枠組みを前もって提示することが推奨されていることがあげられる。Veenman（2005）が方略を獲得し、使い慣れるには教師が手がかりを与えることが効果的であると述べていることから、「調べるための柱」を立てる段階において、テーマについて次元を広げる手がかりや枠組みを教示することは「学習課題」を多面的に捉える方略の習得に有効であることが示唆される。

これらを踏まえて、開発するプログラムにおいても、児童がイメージマップを用いて「調べるための柱」を立てるといった活動を組み入れることが重要であると考えられる。

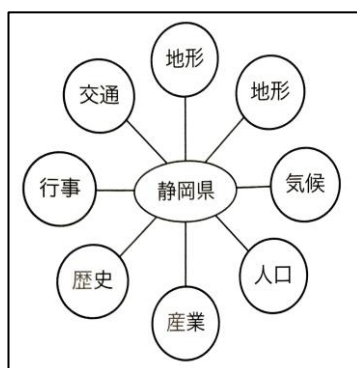


図 3-1 手がかりになることばを加えたイメージマップ（塩谷，2014，p8）

(2)「調べるための柱」を広げる手がかりの教示：「調べるための柱」を決める方法を知る

今回収集した指導法では、調べることを広げる際に手がかりとなる用語をあらかじめ記載したイメージマップが見られた。しかし、その手掛かりとなる用語がどのようにして決められているかを児童に教示するものはなかった。

テーマの全体をつかむ方法として、塩谷（2014）では情報の収集の段階の指導法として百科事典や目次を使うことを薦めている。百科事典や目次を見ることの利点として、概要を把握できること、自分の興味がある部分を見つけることができること、内容の組み立てを知ることによって先を見通せること、本の内容全体を俯瞰することができることが挙げられている。徳田（2009）は、情報を探す段階で目次を活用する学び方を習得させることで、上位下位概念の理解につながり、似通っている書名でも目次を見比べることによって内容の違いを判断できることを学ばせたいとしている。また、堀川・塩谷（2016）では、思い付きで立てた「調べるための柱」や、あらかじめ「調べるための柱」として記入された用語について興味があることを書き加える段階で本の目次を参考にする方法を提示しているが、あらかじめ「調べるための柱」として記入された用語がどのように決められたかを教示することはない。これらのことから、百科事典や目次はテーマの全体をつかむ方法として有効であると考えられる。また、Ausubel（1960）が単語の関連を抽象的に記述したものを先に読ませておくと、後続する情報を体制下して取り込むための枠組みとなることを示したことからも、百科事典や目次を、情報を探す段階の前に参照することは、「学習課題」の理解の促進につながると予想される。

さらに、「学習課題」を多元的に捉える方略の習得において、調べることを広げる際に手がかりとなる用語、つまり「調べるための柱」を決める方法を知ることが必要であると考えられる。

したがって、今回開発するプログラムでは、情報を探す段階ではなく、「調べるための柱」を立てる段階で百科事典の小見出しや本の目次を参考にするすることで、何を参考にすれば調べることを広げることができるのかを体感する教示・活動を取り入れる必要があると考えられる。

(3)「調べるための柱」の修正や追加：複数の次元から調べることで「学習課題」の全体について理解することにつながることを体験する

今回収集した指導法において、「調べるための柱」を一度立てた後、情報収集の途中で「調べるための柱」の修正や追加をする」という活動が見られた。例えば、徳田（2009）では、情報を探す段階で、児童が立てた「調べるための柱」で情報が見つからないときは、「調べ

るための柱」が不適切であると考えられるため、修正した新しい「調べるための柱」で情報の検索を再スタートする必要があると述べている。また、情報を探しているときにそのほかにも参考になるキーワードを発見する場合は新たに「調べるための柱」を追加することも大切であるとしている。徳田（2009）が、これらの「調べるための柱」の修正や追加という作業が課題の解決に近づくものだとして述べているように、「調べるための柱」を立てるだけでなく、立てた後に修正や追加する活動が、「学習課題」を多角的に捉える方略の習得に重要であると考えられる。

そのため、小学校の一時限 45 分という短い時間の中においても、「調べるための柱」を増やしたり、修正したりする活動を組み込む必要があると考えられる。

（4）時間配分と実践前の準備

堀川・塩谷（2016）は、小学校においては、探究の過程である「課題の設定」「情報の収集」「整理・分析」「まとめ・表現」のそれぞれの段階におけるインフォメーションリテラシーの習得が必要であると指摘している。そのため単元のデザインにおいて、どの段階に重点を置くのかを吟味する必要がある。

社会科の単元導入時の第 1 時を想定して一時間で「課題の設定」から「まとめ」までの作業を入れた、塩谷（2013）の実践では、「整理・分析」「まとめ・表現」に重点を置くため、「課題の設定」は教師が決め、「情報の収集」では教師があらかじめ用意した資料の中から情報を収集する、という授業準備を行うことで、実践における「課題の設定」「情報の収集」の段階の時間短縮を図っている。

これらを踏まえ、今回開発するプログラムでは、「調べるための柱」の決め方を学び、実践する「課題の設定」の段階に重点を置くため、「情報の収集」では指導者があらかじめ用意した資料の中から情報を収集する必要があると考えられる。また、「整理・分析」「まとめ・表現」の段階で行う書誌事項の記録や調べて分かったことをまとめる作業も短時間で終わることができるように、1. 「調べるための柱」を立てる段階、2. 情報探索の段階、3. まとめ段階に分けた簡潔なワークシートにする必要があると考えられる。

3.3. プログラムの開発

3.3.1. プログラムの目的

本プログラムでは、調べ学習の実践によって、単元で学習した内容の多角的な理解につなげることを目的 1 とする。単元で学習した内容の多角的な理解につながる調べ学習の実践では、「調べるための柱」として立てた単元の「概念的知識」を構成する次元が少なければ、

単元の「概念的知識」を構成する一部の次元のみの調べ学習となり、各単元の学習した内容の多元的な理解として不十分となることを体験し、児童が自ら「学習課題」を多元的に捉える方略の習得することを目的 2 とする。1 つの次元から調べたことをまとめたものと、複数の次元数から調べたことをまとめたものを、学習者が比較する作業から構成されるプログラムを開発する。実践は一週間あけて 2 回行い、上記の体験をくりかえすことで「学習課題」を多元的に捉える方略の定着を図る。

3.3.2. 単元の選定について

社会科における調べ学習の実施状況についての予備調査から、4 つの単元が実践で行う単元の候補として 4 つの単元が選ばれた（表 3-8）。この中で、実際に行われたことが多く、かつ、次元数が多い単元を、プログラム事前・事後に取り組む 1 単元として（C-2）もしくは（C-3）、プログラムの実践 1 回目、2 回目の単元として（A-2）（B-3）を候補として選択していた（表 3-7）。調べ学習を実際に行った回数が上位 2 件であり、かつ大単元が異なっているため、（A-2）（B-3）を実践 1 回目、2 回目の単元として決定した。実践 1 回目、2 回目に取り組む単元の順序は年間指導計画に合わせて決定した。事前・事後の持ち帰り課題で取り組む 1 単元として、実践 1 回目、2 回目で取り上げた次元の影響をなるべく避けるため、（A-2）（B-3）と習得させたい次元の重複が少ない単元を選択することとし、（C-2）に決定した。選択された単元は以下のとおりである（表 3-9）。

表 3-9 プログラム実践と取り組む単元

	1 週目 実践前課題	2 週目 実践 1 回目	3 週目 実践 2 回目	4 週目 実践後課題
取り組む 単元	（C-2）我が国の各種の工業生産や工業地域の分布など	（A-2）国土の地形や気候の概要、自然条件から見て特色ある地域の人々の生活	（B-3）食料生産に従事している人々の工夫や努力、生産地と消費地を結ぶ運輸などの働き	（C-2）我が国の各種の工業生産や工業地域の分布など

3.3.3. プログラム構成

2 週目の実践 1 回目・3 週目の 2 回目における作業の具体的な流れは表 3-11・表 3-12 の通りである。

3.3.3.1. 導入、展開、まとめについて

(1) 導入：単元につながる話題の提供

まず授業の導入の段階で、児童が「学習課題」に関心をもつきっかけとして、直近の話題であるラグビーワールドカップ（日本で 2019 年に開催）に関する質問を導入にとりいれた。質問の回答が各回で取り組む単元につながり、今回調べることのテーマを紹介する。

(2) 展開 1：「調べるための柱」を 1 つだけ立てて調べる・百科事典の小見出しの使い方の説明

今回のプログラムにおいて、3.2.2.の (3)「調べるための柱」の修正や追加取り組む作業の修正・追加前の段階として、「調べるための柱」を 1 つ立て（図 3-2）、用意された資料の中から資料を選んで調べる作業（図 3-3）を行う。実践 1 回目では「百科事典の小見出しを参考にするとテーマを調べる際の小テーマを決めるヒントが得られる」ということを生徒が体感するために、思いつきで「調べるための柱」を立てることとした。

次に 3.2.2.の (2)「調べるための柱」を広げる手がかりの教示として、今回の「学習課題」についての百科事典のページを印刷したものを配布し、「調べるための柱」を立てる際になぜ役立つのか、どのように使うのかを説明する。説明する内容は、「小見出しとはどれのことを指すのか（百科事典の見方）」、「小見出しはどのような情報のまとまりなのか（「調べるための柱」を立てる参考になる理由）」である。

その後、百科事典の小見出しを参考にして「調べるための柱」を 1 つ立て、再び同じ資料群の中から資料を選んで調べる作業に取り組むこととした。

さらに、プログラムの最後に「調べるための柱」の数が異なることによって、調べてわかることが異なることを比較するために、調べた情報をまとめる作業（図 3-4）をすることとした。

◎中央のテーマについて、調べるための柱（小テーマ）を3つ以上決めて

に書き込み、調べるための柱について調べたいことを円のなかに書きましょう。

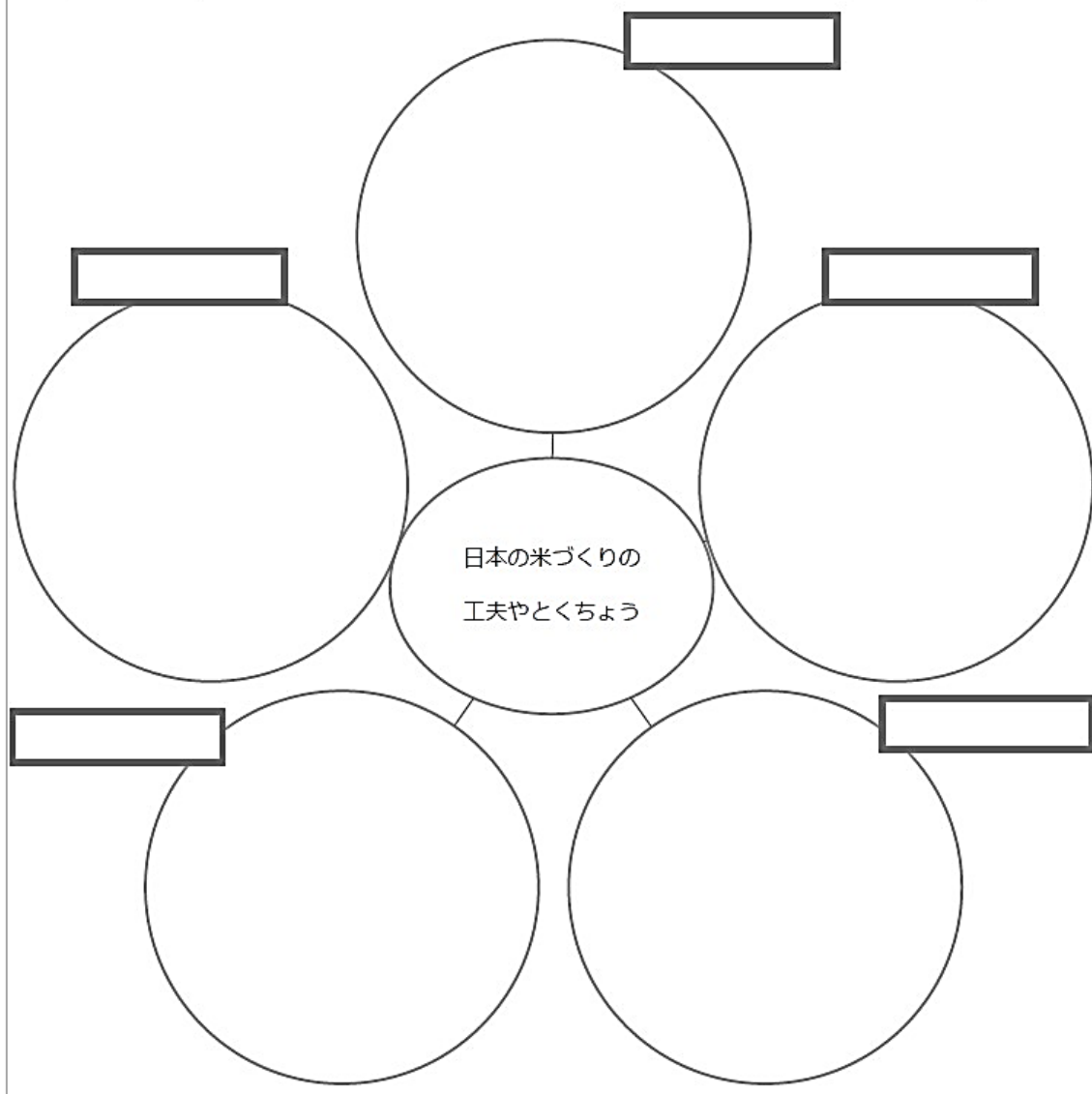


図 3-2 調べるための柱を立てる作業の例

調べるための柱	見た順番	資料の番号	資料からわかったこと
	1	ページ	<input type="checkbox"/> ほしい情報はなかった
	2	ページ	<input type="checkbox"/> ほしい情報はなかった
・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・
	6	ページ	<input type="checkbox"/> ほしい情報はなかった

図 3-3 調べる際に閲読した資料を記録する作業の例

「日本の米づくりの工夫や特徴」について調べてわかったことを書こう！
 ここまで調べてきてわかったことをあわせて、下のわくのなかに
短くまとめてください。

〈調べてわかったこと〉

図 3-4 調べたことをまとめる作業の例

(3) 展開 2 : 「調べるための柱」を複数立てて調べる・本の目次の使い方の説明

3.2.2.の (3) 「調べるための柱」の修正や追加取り組む作業の修正・追加の段階として、2 週目の実践 1 回目では百科事典の小見出しを参考に、実践 2 回目では複数の本の目次を参考に「調べるための柱」を複数立て、資料群の中から資料を選んで調べる作業に取り組むこととした。また、3.2.2.の (2) 「調べるための柱」を広げる手がかりの教示として、百科事典の小見出しを参考にした場合は展開 1 でも百科事典の説明をしており、小見出しは異なる内容でまとまっているため、特別な指示は必要ないと考えられるが、目次を参考にした場合は、似ている内容を複数選択する場合があるため、「調べるための柱」を立てる作業の中ほどで区切り、似ている内容の柱を複数立てていないかを確認し、後半で修正する時間を設けた。

「調べるための柱」を立てる際に児童が参考にする目次の本の選定に際しては、以下の点に注意して選定を行った。

- A) 学校図書館の蔵書 : 学校図書館を活用した調べ学習であるという前提から、学校図書館の蔵書にある本から選定することとした。
- B) 本に記載されている内容の類似性 : 記載されている内容は類似しているが、章ごとのまとまりが本によって異なる場合がある。名前が異なる章を「調べるための柱」として選択しても、章の中の項目が類似している場合は「異なる内容の柱」ではないことを説明するために、類似した内容がまとまっている章立てが行われている本を選定することとした。

(4) まとめ : 一つの次元と複数の次元で調べた結果を見比べる

今回のプログラムにおいて、「百科事典の小見出しや本の目次を参考にして内容が異なる「調べるための柱」を複数立てて調べると、取り組む「学習課題」である大テーマについて広く理解することができる」ということを生徒が体感するために、「調べるための柱」を 1 つ立てて調べた展開 1 と「調べるための柱」を複数立てて調べた展開 2 のまとめを並べて見比べ、調べてわかることが異なることについて気が付いたことについてメモ欄に記録する作業をすることとした。

プログラムの最後にまとめとして、これからの自分で「調べるための柱」を立てる際につけること・「調べるための柱」の数によって調べられることの違いを簡潔にスライドで伝えることとした。今回は、「調べるための柱」の数が異なる状況で調べる作業を行って、

まとめを見比べた作業を行った後にまとめとして説明を行い、自分たちがプログラムの中で行った「多元的な調べ学習」について説明を聞いて理解することとした。

表 3-10 2 週目のプログラム実践 1 回目の流れ

配時	学 習 活 動	指 導 内 容
実践前 質問紙	○質問に解答する	○用紙を配り、児童が解答中は適宜巡回する
導入 5 分	○本時の「学習課題」・作業について把握する	○今日のプログラムの目的を生徒に伝える ○今回の「学習課題」に興味をひきつけるきっかけとして、ラグビーワールドカップに関する質問を行う ○スライドを用いて、「学習課題」について説明する
展開 1 21 分	○説明を聞き、今日の作業の内容について確認する 〈step1〉 ○思いつきで「調べるための柱」を 1 つ立て、用意された資料の中から資料を選んで調べ、調べた情報をまとめる 〈step2〉 ○百科事典の小見出しが「調べるための柱」を立てる際に役立つ理由、使い方の説明を聞く ○百科事典の小見出しを参考にして「調べるための柱」を 1 つ立て、再び同じ資料群の中から資料を選んで調べ、調べた情報をまとめる	○今日行う作業について説明する ○ワークシートを配布する ○机間巡視し、作業が進まない児童にはヒントを投げかける ○「調べるための柱」を立てる、「情報探索」、「調べた情報をまとめる」各段階の作業終了時間にタイマーを鳴らすことで作業時間を意識させる ○今回「学習課題」についての百科事典のページを印刷したものを配布する ○説明する内容は、「小見出しとはどのようなことを指すのか（百科事典の見方）」、「小見出しはどのような情報のまとまりなのか（「調べるための柱」を立てる参考になる理由）」である。 ○先ほどと同じ手順で、ただし百科事典の小見出しを参考にして立てた 1 つの「調べるための柱」調べるよう児童に説明する ○机間巡視し、作業が進まない児童にはヒントを投げかける

表 3-10 2 週目のプログラム実践 1 回目の流れ（続き）

配時	学 習 活 動	指 導 内 容
展開 2 12 分	<p>〈step3〉</p> <p>○「調べるための柱」を立てる際に百科事典の小見出しが役立つ理由、使い方をもう一度確認する</p> <p>○百科事典の小見出しを参考にして「調べるための柱」を複数立て、再び同じ資料群の中から資料を選んで調べ、調べた情報をまとめる</p>	<p>○先ほどと同じ手順で、ただし百科事典の小見出しを参考にした複数の「調べるための柱」から調べることを児童に説明する</p> <p>○机間巡視し、作業が進まない児童にはヒントを投げかける</p> <p>○「調べるための柱」を立てる、「情報探索」、「調べた情報をまとめる」各段階の作業終了時にタイマーを鳴らすことで作業時間を意識させる</p>
まとめ 5 分	<p>○step1 と 2 で調べた情報をまとめたワークシート、step2 と 3 で調べた情報をまとめたワークシートを比較して、まとめられている情報の違いを考える</p> <p>○スライドを見ながら説明をきき、今日のプログラムのまとめを理解する</p>	<p>○step1 と 2 の比較では思い付きで調べ始めるよりも、百科事典の小見出しを参考にするテーマの全体像から「調べるための柱」を選ぶことができることを説明する</p> <p>○step2 と 3 の比較では、1 つの「調べるための柱」や内容が似ている「調べるための柱」から調べるより、内容が異なる複数の「調べるための柱」から調べると、調べているテーマについて広く理解できることを説明する</p>
実践後 質問紙	○質問に解答する	○用紙を配り、生徒が解答中は適宜巡回する

表 3-11 3 週目のプログラム実践 2 回目の流れ

配時	学 習 活 動	指 導 内 容
実践前課題	○質問に解答する	○用紙を配り、児童が解答中は適宜巡回する
導入 3 分	○本時の「学習課題」・作業について把握する	○今日のプログラムの目的を生徒に伝える ○今回の「学習課題」に興味をひきつけるきっかけとして、ラグビーワールドカップに関する質問を行う ○スライドを用いて、「学習課題」について説明する
展開 1 11 分	○説明を聞き、今日の作業の内容について確認する ○「調べるための柱」を立てる際に百科事典の小見出しが役立つ理由、使い方について実践 1 回目の説明を確認する 〈step1〉 ○百科事典の小見出しを参考にして「調べるための柱」を 1 つ立て、再び同じ資料群の中から資料を選んで調べ、調べた情報をまとめる	○今日行う作業について説明する ○今回「学習課題」なら、どのような単語から百科事典を引くか考えさせてから、テーマに関する百科事典のページを印刷したものを配布する ○ワークシートを配布する ○机間巡視し、作業が進まない児童にはヒントを投げかける ○「調べるための柱」を立てる、「情報探索」、「調べた情報をまとめる」各段階の作業終了時間にタイマーを鳴らすことで作業時間を意識させる

表 3-11 3 週目のプログラム実践 2 回目の流れ（続き）

配時	学 習 活 動	指 導 内 容
展開 2 25 分	<p>○百科事典の見出しだけでなく、本の目次が「調べるための柱」を立てる際に役立つ理由、使い方の説明を聞く 〈step2〉</p> <p>○本の目次を参考にして「調べるための柱」を複数立てる</p> <p>○再び同じ資料群の中から資料を選んで調べ、調べた情報をまとめる</p> <p>○似ている内容の「調べるための柱」を立てていないかを確認し、必要があれば色を変えた筆記用具で修正・追加する</p> <p>○本の目次を参考にして立てた複数の「調べるための柱」について、再び同じ資料群の中から資料を選んで調べ、調べた情報をまとめる</p>	<p>○今回「学習課題」についての複数の本の目次を印刷したものを配布する</p> <p>○説明する内容は、「章とはどれか（百科事典の見方）」、「章はどのような情報のまとまりなのか（「調べるための柱」を立てる参考になる理由）」である。</p> <p>○先ほどと同じ手順で、ただし本の目次を参考にした複数の「調べるための柱」から調べたことを児童に説明する</p> <p>○机間巡視し、作業が進まない児童にはヒントを投げかける</p> <p>○「調べるための柱」を立てる、「情報探索」、「調べた情報をまとめる」各段階の作業終了時間にタイマーを鳴らすことで作業時間を意識させる</p> <p>○同じ章は似ている内容のまとまりであるため、同じ章からばかり調べることを選ぶと、「異なる内容の柱」が選べていないということ、また、記載されている内容は類似しているが、章ごとのまとまりが本によって異なる場合があり、名前が異なる章を「調べるための柱」として選択しても、章の中の項目が類似している場合は「異なる内容の柱」ではないことを説明する</p>

表 3-11 3 週目のプログラム実践 2 回目の流れ（続き）

配時	学 習 活 動	指 導 内 容
まとめ 6 分	<p>○step1 と 2 で調べた情報をまとめたワークシートを比較し、まとめられている情報の違いを考える</p> <p>○スライドを見ながら説明をきき、今日のプログラムのまとめを理解する</p>	<p>○step1 と 2 の比較では、1 つの「調べるための柱」や内容が似ている「調べるための柱」から調べるより、内容が異なる複数の「調べるための柱」から調べると、調べているテーマについて広く理解できることを説明する</p>
実践後課題	○質問に解答する	○用紙を配り、生徒が解答中は適宜巡回する

4. 研究 2

研究 2 では、児童への単元で学習した内容の多面的な理解度と、「学習課題」を多面的に捉える方略の習得度の 2 点についての学習効果のプログラムの進行評価を行った。

研究 1 で開発したプログラムを実践し、実践プログラムの進行の評価、児童の単元で学習した内容の多面的な理解度と調べ学習プロセスでの作業内容の評価を通して、プログラム進行の検討点やプログラムが児童へどのような学習効果を与えるかを明らかにすることとした。

4.1. 方法

4.1.1 実施期間

2019 年 11 月 22 日～12 月 15 日に実施した。実践は、1 週目に児童が持ち帰って行う実践前課題、2 週目に実践 1 回目、3 週目に実践 2 回目、4 週目に児童が持ち帰って行う実践後課題の 4 週間にわたって実施した（図 4-1、表 4-1）。なお、1 週目と 4 週目のワークと 2 週目と 3 週目の実践での調べ学習の内容、前後に行う質問紙の内容は単元以外同じ（表 4-1）であるが、1 週目と 4 週目での実践前課題は自宅に持ち帰り、調べ学習プロセスでの作業をワークシートに沿ってすべて児童ひとりで行った。このように、1 週目と 4 週目の作業と、プログラムとして学校図書館の資料を利用し、指導者の支援を受けながら行う 2・3 週目の作業とは両者の作業環境が異なるため、本研究では前者を「ワーク」、後者を「実践」と表記することとした。

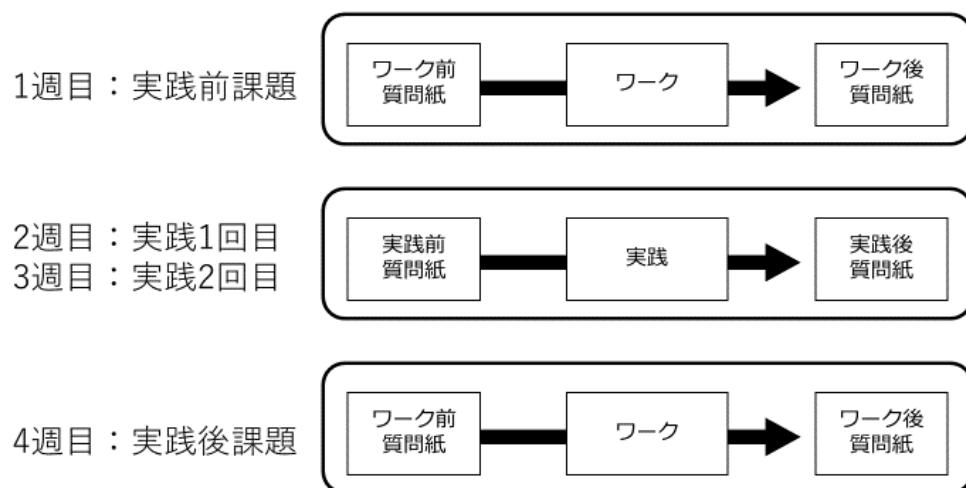


図 4-1 実践全体のスケジュール

表 4-1 実施期間と取り組む単元

		1 週目	2 週目	3 週目	4 週目
		実践前課題	実践 1 回目	実践 2 回目	実践後課題
取り組む 単元		(C-2) 我が国の各種の工業生産や工業地域の分布など	(A-2) 国土の地形や気候の概要、自然条件から見て特色ある地域の人々の生活	(B-3) 食料生産に従事している人々の工夫や努力、生産地と消費地を結ぶ運輸などの働き	(C-2) 我が国の各種の工業生産や工業地域の分布など
実施期間	東京都内の公立小学校 A	11 月 22 日	11 月 27 日	12 月 5 日	12 月 13 日
	東京都内の公立小学校 B	11 月 24 日	11 月 30 日 12 月 1 日	12 月 7 日	12 月 14 日
	つくば市の小学生	11 月 25 日	12 月 2 日	12 月 9 日	12 月 15 日

4.1.2. 参加者と調査対象者

東京都の公立小学校に通う小学4年生から6年生までの11名が1週目の実践前課題を提出し、7名が2週目の実践1回目に参加、4名が3週目の実践2回目に参加し、3名が4週目の実践後課題を提出した（表4-1）。つくば市では4年生から5年生までの3名が1週目の実践前課題から4週目の実践後課題まですべて提出・参加した（表4-2）。

表4-2 実践の参加者と調査対象者の人数

	実践前課題を 提出した人数	実践1回目に参加 した人数	実践2回目に参加 した人数	実践後課題を 提出した人数
4年生	7	5	5	4
5年生	5	5	2	2
6年生	2	－	－	－

注：「－」は申込者がいないことを表す

4.1.3. 実施環境

東京都内の公立小学校での実践は校内の学校図書館で行った。また、つくば市においては、筑波大学附属図書館（図書館情報学図書館）のセミナー室で行った。実施場所は各々異なるが、いずれにおいても映像を投影する機材（プロジェクタやディスプレイなど）があり、スライドを用いて説明を行うことが可能であった。

4.1.4. 実践で使用する資料

学校図書館活用が盛んにおこなわれている島根県立図書館が公開している、学校図書館活用教育図書リスト、単元（教材）別ブックリスト、平成 26～30 年度学校図書館活用教育研究事業指定校の成果物として紹介されているブックリストから、今回、2 週目の実践 1 回目の「自然条件から見て特色ある地域の人々の生活」と、3 週目の 2 回目に取り組む「食料生産に従事している人々の工夫や努力、生産地と消費地を結ぶ運輸などの働き」の単元に該当する資料を抽出した。ブックリストから、1 回目の資料として 19 冊、2 回目の資料として 23 冊が「学習課題」に該当するものとして抽出された。抽出した資料と実践を行う学校図書館の蔵書を照らし合わせた結果、今回の実践で使用する資料として、1 回目は 9 冊、2 回目は 11 冊が選択された。なお、筑波大学附属図書館（図書館情報学図書館）のセミナー室での実践については、大学図書館が所蔵していない資料のみ公共図書館から貸借手続きを取り使用することとした。実践で使用した資料一覧は巻末付録 1・2 のとおりである。

4.1.5. 評価項目

4.1.5.1. 実践前課題項目

実践を実施する前に、調べ学習に日ごろから頻繁に取り組んでいたり、さまざまなメディアの利用することに抵抗がなかったりする場合、単元で学習した内容の多元的な理解や「学習課題」を多元的に捉える方略の習得に影響を与える可能性があるとして、日頃のメディア行動、普段の調べものについて、個人の経験の特徴として測定することとした。また、1.6. で述べたように、学習方略の産出欠如が生じる要因として、1.学習者が方略の有効性を実感していないこと、2.新しく学んだ方略に移行するためのコストが高く感じられることの 2 点があげられていることから、学習全般についての自己効力感・学習の有効性認知と今回のプログラムにおいて、「調べること」についての自己効力感・意欲・理解度、「単元の「学習課題」」についての自己効力感・意欲・理解度に影響があるかについても測定することとして質問紙を作成した。質問項目は、学習全般についての自己効力感については柴山・小嶋（2006）、学習全般の有効性認知については若松ら（2004）、「情報活用スキル」の習得度に

については塩谷・堀田（2011）、新聞を読む時間の日本新聞教育文化財団（2010）を参考に作成した（表 4-3）。

4.1.5.2. 実践後課題項目

実践前課題で尋ねた「調べること」についての意識・興味関心・意欲・自己効力感、「単元の「学習課題」」についての意識・興味関心・意欲・自己効力感、「調べるための柱」についての意識・自己効力感について同じ項目を尋ねて、プログラムを通して、単元の「学習課題」と、「学習課題」を多元的に捉える方略についてどれくらい児童が理解したかを測定することとした（表 4-4）。

表 4-3 実践前質問紙項目

項目	内容
(1) 属性について	性別/学年
(2) 日常のメディア 利用について ※第1週目のみ	<p>①学校がある1日に授業で本や雑誌を読む時間 (「a. 0分」～「h. 3時間以上」までの8肢選択)</p> <p>②学校がある1日に家で本や雑誌を読む時間 (「a. 0分」～「h. 3時間以上」までの8肢選択)</p> <p>③学校がある1日の授業でのインターネット利用時間(「a. 0分」～ 「h. 3時間以上」までの8肢選択)</p> <p>④学校がある1日の家でのインターネット利用時間(「a. 0分」～「h. 3 時間以上」までの8肢選択)</p> <p>⑤学校がある1日のテレビ視聴時間 (「a. 0分」～「h. 3時間以上」までの8肢選択)</p> <p>⑥学校がある1日に新聞を読む時間 (「a. 0分」～「h. 20分以上」までの8肢選択)</p>
(3) 普段の調べもの について ※第1週目のみ	<p>①「情報活用スキル」の習得度(「はい」と「いいえ」の2肢選択) 「調べたいこと(テーマ)を見つけるには、どうしたらいいかわかり ますか」等18項目</p> <p>②調べものをするときにかかる時間 (「a. 0分」～「h. 3時間以上」までの8肢選択)</p> <p>③調べものをするときによく使う資料 (「a. 百科事典」等から複数選択)</p> <p>④学校の授業で調べ学習に取り組む頻度 (「a. 週に1回以上」～「j. その他。」の9肢選択)</p>
(4) 学習全般につい ての自己効力感・学 習の有効性認知	<p>(全て「1. あてはまらない」～「5. あてはまる」の5肢選択)</p> <p>自己効力感:「その気になれば、よい成績をとることができる」等16 項目</p> <p>有効性認知:「努力すれば、将来、自分のやりたいことがやれると思う」 等10項目</p>

表 4-3 実践前質問紙項目（続き）

項目	内容
(5「調べること」についての意識・興味関心・意欲・自己効力感	意識：「調べること」は得意である」等 5 項目 興味関心：「調べること」に興味（きょうみ）をひかれる」等 4 項目 意欲：「調べること」を授業以外でもやってみたい」等 3 項目 自己効力感「調べること」で問題や課題が出た場合、自分はどううまくこなせると思う」等 4 項目
(6「単元の「学習課題」」についての意識・興味関心・意欲・自己効力感	意識：「単元の「学習課題」」の内容をよく知っている」等 5 項目 興味関心：「単元の「学習課題」」に興味（きょうみ）をひかれる」等 4 項目 意欲：「単元の「学習課題」」を授業以外でも調べてみたい」等 3 項目 自己効力感「単元の「学習課題」」での内容で良い成績が取れると思う」等 4 項目
(7「調べるための柱（小テーマ）」についての有効性の認知・自己効力感	有効性の認知：「あるテーマについて調べるとき、内容が異なる「小テーマ」をいくつか決めてから調べることがテーマの内容を広く理解するために重要だと思う」等 3 項目 自己効力感「あるテーマについて調べるとき、内容が異なる「小テーマ」をいくつか決めてから調べればテーマの内容を広く理解できると思う」等 3 項目

表 4-4 実践後質問紙項目

項目	内容
(1) 調べ学習プログラ ムについての感想・態 度	感想：「今回よりも高いレベルのワークにも、自分についていけると 思う」等 4 項目 態度：「最初から最後まで真剣に取り組むことができた」等 5 項目 「学習課題」や調べ方についての理解度：「単元の「学習課題」」に関 する知識が増えたと思う」等 2 項目
(2) 情報探索プロセス についての意識	「調べて集めた情報を記録することが重要だと思う」等 6 項目
(3 「調べること」につ いての意識・興味関心・ 意欲・自己効力感	意識：「「調べること」は得意である」等 5 項目 興味関心：「「調べること」に興味（きょうみ）をひかれる」等 4 項目 意欲：「「調べること」を授業以外でもやってみたい」等 3 項目 自己効力感「「調べること」で問題や課題が出た場合、自分はいま こなせると思う」等 4 項目
(4 「単元の「学習課題」 についての意識・興味 関心・意欲・自己効力 感	意識：「「単元の「学習課題」」の内容をよく知っている」等 5 項目 興味関心：「「単元の「学習課題」」に興味（きょうみ）をひかれる」 等 4 項目 意欲：「「単元の「学習課題」」を授業以外でも調べてみたい」等 3 項 目 自己効力感「「単元の「学習課題」」での内容で良い成績が取れると思 う」等 4 項目
(5 「調べるための柱（小 テーマ）」についての有 効性の認知・自己効力 感	有効性の認知：「あるテーマについて調べるとき、内容が異なる「小 テーマ」をいくつか決めてから調べることがテーマの内容を広く理 解するために重要だと思う」等 3 項目 自己効力感「あるテーマについて調べるとき、内容が異なる「小テー マ」をいくつか決めてから調べればテーマの内容を広く理解できる と思う」等 3 項目
(6 プログラムを体験 しての感想	①プログラム全体の感想（自由記述） ②プログラムの「「学習課題」」や「調べ方」について（わかりにくか ったこと・わかりやすかったこと）（おもしろかったこと・つまらな かったこと）（むずかしかったこと・かんたんだったこと）

4.1.6. 手続き

4 週間にわたる実践であるため、東京都内の公立小学校での実践は正規の授業計画に影響しないように、放課後や休日に開放している学校図書館に調査協力を依頼した。学校に資料送付の可否について電話で問い合わせを行い、調査事項、調査協力に関する返信用 Fax を郵送し、放課後や休日の学校図書館担当者から Fax で調査協力を得た小学校で放課後や休日に開放している学校図書館にて実践を実施することとした。

また、東京都内の公立小学校と同様に 4 週間にわたる実践に取り組むつくば市の実践協力者については、個別に依頼するため、保護者を対象に、児童の実践参加への同意と大学図書館までの送迎の可否、実験に参加する日程について、Google フォームにて確認を行った。保護者の同意を得ており、かつ、保護者の送迎が可能な児童を対象に、大学図書館にて実践を行うこととした。

以上の手続きを経て、実践を依頼したところ、実践の承諾を得られた学校は 2 校、つくば市では個別に 3 名からの申込があった。

実践当日は、プログラムの流れ（表 4-5、4-6 参照）に基づいて行った。プログラムの流れ（表 4-5、4-6 参照）の指導内容として実践内での「学習課題」の説明やプログラムの進行は筆者が行った*。

4.1.6.1. 大学図書館の部屋の使用

大学図書館での実践については、セミナー室を利用して行った。利用手続きとして、参加者の安全対策や図書館の設備・蔵書の利用範囲などについて記載した実践手順書・倫理審査の承認を得ていることを証明する書類を大学図書館に提出し、そのほかは通常の個人でのセミナー室利用手続きと同様に、大学図書館の Web サービスであるマイページから施設利用予約を行った。

4.1.6.2. 対象者の人格、人権、名誉及び健康への配慮について

個人情報を取得する場合、その理由と配慮について、1 週目と 4 週目のワーク前・ワーク後質問紙の表紙とワークシートの表紙への記載（図 4-1）、実践を始める際に口頭での説明を行った。説明内容として、事前・事後、後日の質問項目に対する回答の照合のために、個人情報（出席番号、生年月日、氏名の最初の文字）について尋ねる必要があるが、質問紙で

* この実践については、筑波大学図書館情報メディア系の研究倫理委員会による研究倫理審査の承認を受けて実施した。

はフルネームを尋ねないように設計し、回答は全て統計的に処理し、特定の学校や個人が特定できないように配慮することを伝えた。

また、個別に依頼するつくば市の実践協力者にのみ、郵送での質問紙の送付・謝礼の受け渡しのために個人情報（住所・氏名）について尋ねる必要があるが、その際に得た個人情報は質問紙の送付・謝礼の受け渡し以外の目的に使用しないことを Google フォームの同意書にて説明し、送付された質問紙の回答は全体として処理し個人が特定されないよう配慮した。

また、実践中、実践協力者自身ならびに実践協力者同士の間で事故が起こった場合に備え、実践協力者は、筆者の手続きのもとで傷害保険に加入するものとした。

4.1.6.3. 謝礼

実験終了後、東京都内の公立小学校での実践協力者については、謝礼(実践群は 100 円程度で鉛筆 2 本、統制群は協力時間が短いため 50 円程度で鉛筆 1 本を予定)を渡すこととした。つくば市内の小学生については、4 週に渡る実験すべて（持ち帰り課題 45 分程度×2 回、大学図書館での実験 1 時間 30 分程度×2 回）（表 4-2 参照）に参加した実験協力者にのみ、ギフト券 3000 円分を謝礼として渡した。また、郵送での質問紙のみ（持ち帰り課題 45 分程度×2 回）の実験協力者にはギフト券 1000 円分を謝礼として渡すこととした。

謝礼の内容が異なる理由としては、つくば市内での実験協力者は個人での応募であり、大学図書館まで保護者の送迎などの負担があることを考慮したうえで、協力者数を確保するためにギフト券を謝礼として渡すこととした。また、東京都内の公立小学校では、学校内での実践であり、教育委員会からすでに謝礼として鉛筆を渡すとして実践の了承を得ていたため、鉛筆を謝礼として渡すこととした。

4.2. 結果

4.2.1. プログラムの進行についての評価

4.2.1.1. 全体の進行時間

研究 1 で開発したプログラムの流れに沿って実践を行った。2 週目の実践 1 回目当日のプログラムの進行は（表 4-5）、3 週目の実践 2 回目当日の進行は（表 4-6）に示した。表中の下線部は進行上、開発時点より教示を追加した部分である。

今回のプログラムの全体の進行として、各段階で作業時間を細かく設定し、決められた時間の中で各作業を終えることとしていた。時間内に児童が各作業を終えることができるように、児童に時間の経過が見え、作業時間終了時にアラームが鳴るカウントダウン式のタイマーを用いることで作業時間を意識できるようにした。また、今回はタイマーが鳴り終わってから、全員が切りのいいところでワークシートへの記入を止めるまで待っていたため、各段階で児童に提示している時間から 1 分程度進行上の時間は増えていた。しかし、作業時間の多少の伸びを見越して、「調べるための柱」を立てる、「情報探索」、「調べた情報をまとめる」という各段階ごとに 1 分ほど予備の時間を設けていたため、おおむね設定していた時間でそれぞれの段階の作業を終えることができた。ワークシートへの記入が終わる時間に個人差はあるが、大幅に早く終わったり、遅れたりする児童はいなかった。

「導入」においては、児童が「学習課題」に関心をもつきっかけとして、直近の話題であるラグビーワールドカップに関する質問をとりいれた。質問の回答が各回で取り組む単元につながり、今回の「学習課題」の紹介と「学習課題」について何を調べるかについての説明を行った。ラグビーワールドカップに関する質問は児童が興味を持ち、プログラムの場が盛り上がった。

プログラム実践 2 回目の「調べるための柱」を立てる作業を中ほどで説明を入れるため区切る展開 2（表 4-6）で、本の目次を参考にして自ら立てた「調べるための柱」を立てる作業の前半において、本の目次から調べることを選ぶことにつまずく児童はいなかった。しかし、自分が目次から選んだ項目が目次の中でどのような意味のまとまりなのかを言葉にすること（例えば“農家から食卓へ”という章は、「調べるための柱」としては「流通」という意味のまとまりである、ということ）は、概ね設定していた時間内で作業を終えたものの、一部の児童を除き、やや時間がかかる様子が見られた。一方、似ている内容の柱を複数立てていないかを確認する説明後に修正する作業を行う後半では、似ている内容を複数選択していたり、「調べるための柱」の数が少なかったりすることに児童が気づいて修正することができていた。

4.2.1.2.追加して行った教示

今回の実践では 4.1.2.の表 4-2 で示したように、2 人～5 人程度でプログラムに取り組んだが、各資料が 1 冊ずつでは、ある資料を見たいタイミングが複数人の間で重なる場面があった。そのため、展開 1・2 において、資料が使えるのを待つだけの時間が生まれないために、資料が使えるまでの間は異なる「調べるための柱」について調べたり、別の資料を見て調べたりすることを促す教示を口頭にて追加で行った。また、一人が特定の資料を独占することがないように、資料をゆずりあって使うことを指示した。

また、実践 2 回目の展開 2 において、本の目次を印刷したものを参考にして「調べるための柱」を立てる作業で、目次には、その授業で扱う単位とは異なる内容も載っているため、気になると「調べるための柱」として選ぶこともあった。そのため、調べる範囲について指導者が繰り返し口頭で呼びかける（例：「日本の米づくり」で調べるのは、お米を育てるところから食べる人が買うところまでで、栄養や食べ方などについては次の機会に調べよう、など）教示を追加で行った。

表 4-5 2 週目：プログラム実践 1 回目当日の流れ

配時	学 習 活 動	指 導 内 容
実践前 質問紙	○質問に解答する	○用紙を配り、児童が解答中は適宜巡回する
導入 5 分	○本時の「学習課題」・作業について把握する	○今日のプログラムの目的を生徒に伝える ○今回の「学習課題」に興味をひきつけるきっかけとして、ラグビーワールドカップに関する質問を行う ○スライドを用いて、「学習課題」について説明する

表 4-5 2 週目：プログラム実践 1 回目当日の流れ（続き）

配時	学 習 活 動	指 導 内 容
展開 1 21 分	<p>○説明を聞き、今日の作業の内容について確認する</p> <p>〈step1〉</p> <p>○思いつきで「調べるための柱」を 1 つ立て、用意された資料の中から資料を選んで調べ、調べた情報をまとめる</p> <p>〈step2〉</p> <p>○百科事典の小見出しが「調べるための柱」を立てる際に役立つ理由、使い方の説明を聞く</p> <p>○百科事典の小見出しを参考にして「調べるための柱」を 1 つ立て、再び同じ資料群の中から資料を選んで調べ、調べた情報をまとめる</p>	<p>○今日行う作業について説明する</p> <p>○ワークシートを配布する</p> <p>○机間巡視し、作業が進まない児童にはヒントを投げかける</p> <p>○「調べるための柱」を立てる、「情報探索」、「調べた情報をまとめる」各段階の作業終了時間にタイマーを鳴らすことで作業時間を意識させる</p> <p><u>○調べる際に見たい資料が他の児童と重複した際は、先に使っている児童が資料を見終わるまで別の資料を見て情報を探すように指示する</u></p> <p><u>○資料を一人で独占することがないように、資料をゆずりあって見るように指示する</u></p> <p>○今回「学習課題」についての百科事典のページを印刷したものを配布する</p> <p>○説明する内容は、「小見出しとはどれのことを指すのか（百科事典の見方）」、「小見出しはどのような情報のまとまりなのか（「調べるための柱」を立てる参考になる理由）」である。</p> <p>○先ほどと同じ手順で、ただし百科事典の小見出しを参考にして立てた 1 つの「調べるための柱」調べるよう児童に説明する</p> <p>○机間巡視し、作業が進まない児童にはヒントを投げかける</p> <p>○「調べるための柱」を立てる、「情報探索」、「調べた情報をまとめる」各段階の作業終了時間にタイマーを鳴らすことで作業時間を意識させる</p>

注：表中の下線部は進行上、開発時点より教示を追加した部分である

表 4-5 2 週目：プログラム実践 1 回目当日の流れ（続き）

配時	配時	配時
展開 2 12 分	<p>〈step3〉</p> <p>○「調べるための柱」を立てる際に百科事典の小見出しが役立つ理由、使い方をもう一度確認する</p> <p>○百科事典の小見出しを参考にして「調べるための柱」を複数立て、再び同じ資料群の中から資料を選んで調べ、調べた情報をまとめる</p>	<p>○先ほどと同じ手順で、ただし百科事典の小見出しを参考にした複数の「調べるための柱」から調べることを児童に説明する</p> <p>○机間巡視し、作業が進まない児童にはヒントを投げかける</p> <p>○「調べるための柱」を立てる、「情報探索」、「調べた情報をまとめる」各段階の作業終了時にタイマーを鳴らすことで作業時間を意識させる</p>
まとめ 5 分	<p>○step1 と 2 で調べた情報をまとめたワークシート、step2 と 3 で調べた情報をまとめたワークシートを比較して、まとめられている情報の違いを考える</p> <p>○スライドを見ながら説明をきき、今日のプログラムのまとめを理解する</p>	<p>○step1 と 2 の比較では思い付きで調べ始めるよりも、百科事典の小見出しを参考にするとテーマの全体像から「調べるための柱」を選ぶことができることを説明する</p> <p>○step2 と 3 の比較では、1 つの「調べるための柱」や内容が似ている「調べるための柱」から調べるより、内容が異なる複数の「調べるための柱」から調べると、調べているテーマについて広く理解できることを説明する</p>
実践後 質問紙	○質問に解答する	○用紙を配り、生徒が解答中は適宜巡回する

注：表中の下線部は進行上、開発時点より教示を追加した部分である

表 4-6 3 週目：プログラム実践 2 回目当日の流れ

配時	学 習 活 動	指 導 内 容
実践前 質問紙	○質問に解答する	○用紙を配り、児童が解答中は適宜巡回する
導入 3 分	○本時の「学習課題」・作業について把握する	○今日のプログラムの目的を生徒に伝える ○今回の「学習課題」に興味をひきつけるきっかけとして、ラグビーワールドカップに関する質問を行う ○スライドを用いて、「学習課題」について説明する
展開 1 11 分	○説明を聞き、今日の作業の内容について確認する ○「調べるための柱」を立てる際に百科事典の小見出しが役立つ理由、使い方について実践 1 回目の説明を確認する 〈step1〉 ○百科事典の小見出しを参考にして「調べるための柱」を 1 つ立て、再び同じ資料群の中から資料を選んで調べ、調べた情報をまとめる	○今日行う作業について説明する ○今回「学習課題」なら、どのような単語から百科事典を引くか考えさせてから、テーマに関する百科事典のページを印刷したものを配布する ○ワークシートを配布する ○机間巡視し、作業が進まない児童にはヒントを投げかける ○「調べるための柱」を立てる、「情報探索」、「調べた情報をまとめる」各段階の作業終了時間にタイマーを鳴らすことで作業時間を意識させる <u>○調べる際に見たい資料が他の児童と重複した際は、先に使っている児童が資料を見終わるまで別の資料を見て情報を探すように指示する</u> <u>○資料を一人で独占することがないように、資料をゆずりあって見るように指示する</u>

注：表中の下線部は進行上、開発時点より教示を追加した部分である

表 4-6 3 週目：プログラム実践 2 回目当日の流れ（続き）

配時	学 習 活 動	指 導 内 容
展開 2 25 分	<p>○百科事典の見出しだけでなく、本の目次が「調べるための柱」を立てる際に役立つ理由、使い方の説明を聞く 〈step2〉</p> <p>○本の目次を参考にして「調べるための柱」を複数立てる</p> <p>○再び同じ資料群の中から資料を選んで調べ、調べた情報をまとめる</p> <p>○似ている内容の「調べるための柱」を立てていないかを確認し、必要があれば色を変えた筆記用具で修正・追加する</p> <p>○本の目次を参考にして立てた複数の「調べるための柱」について、再び同じ資料群の中から資料を選んで調べ、調べた情報をまとめる</p>	<p>○今回「学習課題」についての複数の本の目次を印刷したものを配布する</p> <p>○説明する内容は、「章とはどれか（百科事典の見方）」、「章はどのような情報のまとまりなのか（「調べるための柱」を立てる参考になる理由）」である。</p> <p>○先ほどと同じ手順で、ただし本の目次を参考にした複数の「調べるための柱」から調べることを児童に説明する</p> <p>○机間巡視し、作業が進まない児童にはヒントを投げかける</p> <p>○「調べるための柱」を立てる、「情報探索」、「調べた情報をまとめる」各段階の作業終了時間にタイマーを鳴らすことで作業時間を意識させる</p> <p><u>○本の目次にあるその授業で扱う単元とは異なる内容を「調べるための柱」として選んでしまわないように、調べる範囲について指導者が繰り返し口頭で呼びかける</u></p> <p>○同じ章は似ている内容のまとまりであるため、同じ章からばかり調べることを選ぶと、「異なる内容の柱」が選べていないということ、また、記載されている内容は類似しているが、章ごとのまとまりが本によって異なる場合があり、名前が異なる章を「調べるための柱」として選択しても、章の中の項目が類似している場合は「異なる内容の柱」ではないことを説明する</p>

注：表中の下線部は進行上、開発時点より教示を追加した部分である

表 4-6 3 週目：プログラム実践 2 回目当日の流れ（続き）

配時	学 習 活 動	指 導 内 容
まとめ 6 分	<p>○step1 と 2 で調べた情報をまとめたワークシートを比較して、まとめられている情報の違いを考える</p> <p>○スライドを見ながら説明をきき、今日のプログラムのまとめを理解する</p>	<p>○step1 と 2 の比較では、1 つの「調べるための柱」や内容が似ている「調べるための柱」から調べるより、内容が異なる複数の「調べるための柱」から調べると、調べているテーマについて広く理解できることを説明する</p>
実践後 質問紙	○質問に解答する	○用紙を配り、生徒が解答中は適宜巡回する

4.2.2. 単元で学習した内容の多面的な理解度についての評価

2 回のプログラム実践を経て、児童が「学習課題」を多面的に捉えることで理解度が高まっているかの評価を行った。プログラム実践前とプログラム実践後の変化として、同じ単元をテーマにした調べ学習に取り組んだ、1 週目実践前課題と 4 週目実践後課題におけるワークシートの記述内容を評価したものと、1 週目ワーク前質問紙、4 週目実践後課題に取り組んだ後の質問紙の内容の変化を比較することとした（表 4-1 参照）。

4.2.2.1 単元で学習した内容の多面的な理解度についての評価方法

1 週目実践前課題と 4 週目実践後課題で取り組む単元の「概念的知識」を構成する「次元」として、小学校学習指導要領（平成 29 年度告示）解説社会編の第 3 章「各学年の目標及び内容」から、5 年生の工業生産で身に付ける思考力・判断力・表現にかかわる事項の（ア）工業の種類、工業の盛んな地域の分布、工業製品の改善などに着目して、各種の工業生産の概要を捉え、工業生産が国民生活に果たす役割を考え、表現すること、のうち、事前事後の持ち帰り課題の単元に該当する「工業の種類（工業の種類・種類別生産額・工場の規模別の数や割合）」、「工業の盛んな地域の分布（我が国の工業地帯・工業地帯の分布）」の項目についてまとめて記述できているかを評価した。

1.2.より、各単元で学習した内容の多面的な理解のためには複数の次元から捉える必要があるため、単元で学習した内容の多面的な理解度として、まとめの段階で単元の学習で身に付ける内容に沿った 2 つ以上の複数の次元から調べたことを記述できていることを目標とした。この目標の達成度の評価段階として以下の 4 段階に分けて評価を行った（表 4-7）。この 4 段階のうち、まとめの段階で単元の学習で身に付ける内容に沿った 2 つ以上の複数の次元から調べたことを記述できている 2 点以上の評価が付けられた児童が今回のプログラムにおいて単元で学習した内容の多面的な理解度目標を達成したものとする事とした。

表 4-7 単元で学習した内容の多面的な理解度の評価段階

まとまっている項目数	評価段階
単元の学習で身につける内容に沿った項目がまとまっていない	0 点
単元の学習で身につける内容に沿った項目を 1 つまとめている	1 点
単元の学習で身につける内容に沿った項目を 2 つ以上まとめている	2 点
単元の学習で身につける内容に沿った項目をすべてまとめている	3 点

4.2.2.2 単元で学習した内容の多面的な理解度についての評価結果

4.2.2.2.1. 単元で学習した内容の多面的な理解度についての全体の評価結果

全体の結果として、同じ単元での調べ学習に取り組んだ 1 週目の実践前課題から 4 週目の実践後課題において、理解度が下がった児童はいなかった。また、実践後課題において、単元で学習した内容の多面的な理解度目標を達成していたのは 6 人中 4 人であった（表 4-8）。

表 4-8 実践協力者の児童の実践前課題から実践後課題への理解度の変化

実践後課題で 理解度目標の 達成	児童 (学年)	1 週目 実践前課題	4 週目 実践後課題	事前から事後への 理解度の変化
理解度目標を 達成した	A (4 年 生)	0 点	2 点	評価点が伸びた
	B (4 年 生)	0 点	2 点	評価点が伸びた
	C (5 年 生)	2 点	3 点	評価点が伸びた
	D (4 年 生)	2 点	2 点	評価点が変わらなかった
理解度目標を 達成しなかった	E (4 年 生)	0 点	1 点	評価点が伸びた
	F (5 年 生)	1 点	1 点	評価点が変わらなかった

4.2.2.2.2. 単元で学習した内容の多面的な理解度によるグループ化

プログラムによる学習効果を見るため、4.2.2.1で提示した表4-7の4段階評価に沿って、同じ単元での調べ学習に1週目に取り組んだ実践前課題と4週目に取り組んだ実践後課題での理解度の評価結果について、(1) 実践後課題で目標理解度を達成しているグループ・(2) 実践後課題で目標理解度を達成できなかったグループの2つに分け、その中で、1週目に取り組んだ実践前課題から評価点が伸びたグループ・評価点が変わらなかったグループに分け、実践協力者の児童6人を4つのグループに分けた(表4-9)。

評価の結果、4週目の実践後課題で、単元で学習した内容の多面的な理解度の目標を達成して2点以上の評価が付けられた中で、①実践後課題の評価点が伸びたグループと②実践前課題と評価点が変わらなかったグループに分かれた。また、実践後課題で、単元で学習した内容の多面的な理解度目標を達成できず1点以下の評価が付けられた中で、③実践後課題の評価点が伸びたグループと④実践前課題と評価点が変わらなかったグループに分かれた。①は、0点から2点に伸びた児童が2名(A・B)、2点から3点に伸びた児童が1名(C)であった。②は2点のままであった児童が1名(D)であった。③は0点から1点に伸びた児童が1名(E)、④は1点のままであった児童が1名(F)であった。

表4-9 単元で学習した内容の多面的な理解度によるグループ

実践後課題で 理解度目標の達成	グループ	児童	事前から事後への 理解度の変化
理解度目標を 達成した	グループ①(n=3)	A (4年生)	評価点が伸びた
		B (4年生)	評価点が伸びた
		C (5年生)	評価点が伸びた
	グループ②(n=1)	D (4年生)	評価点が変わらなかった
理解度目標を 達成しなかった	グループ③(n=1)	E (4年生)	評価点が伸びた
	グループ④(n=1)	F (5年生)	評価点が変わらなかった

4.2.2.2.3. 単元で学習した内容の多面的な理解度によるグループごとの実践前・実践後課題の質問紙の点数の変化

単元で学習した内容の多面的な理解度によるグループごとで、実践前課題の質問紙から実践後課題の質問紙の点数が上がった項目・点数が下がった項目・点数が変わらなかった項目（表 4-10）、ワーク後、実践後における自由記述の感想の内容、プログラム実践での活動の様子についての特徴を確認した。今回、自由記述の感想以外については、自ら調べ学習に取り組む際の変化を見るため、ワーク前・ワーク後の質問紙の結果のみ分析に用いることとした。

なお、質問項目のうち、「調べるための柱（小テーマ）」についての意識・自己効力感については実践後課題のワーク後質問紙において、順項目でも逆転項目でも「5：あてはまる」を選択するといった、黙従傾向がみられる児童が2名（A・D）いたため、AとDの2名は「調べるための柱（小テーマ）」について順項目のみの回答を参考データとして用いることとした。

表 4-10 単元で学習した内容の多面的な理解度によるグループごとの実践前課題のワーク前・実践後課題のワーク後の質問紙の点数の変化

			ワークについて				「調べること」について							
			感想		態度		意識		興味関心		学習意欲		自己効力感	
			ワーク前	ワーク後	ワーク前	ワーク後	ワーク前	ワーク後	ワーク前	ワーク後	ワーク前	ワーク後	ワーク前	ワーク後
理解度目標を達成した	①	A	2.25	5.00	1.50	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00
	①	B	2.50	4.75	2.50	4.00	3.80	5.00	3.25	4.50	3.00	5.00	3.25	4.75
	①	C	2.50	4.50	3.00	3.00	3.6	5	3.00	5.00	2.33	5.00	3.25	5.00
	②	D	2.25	5.00	3.50	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.75	5.00
理解度目標を達成しなかった	③	E	2.50	5.00	2.50	5.00	4.60	5.00	3.25	5.00	4.00	4.67	4.25	4.25
	④	F	1.00	5.00	1.00	5.00	5.00	5.00	2.50	5.00	5.00	5.00	4.50	5.00

注：色が付いたセルは点数が伸びた項目である

表 4-10 単元で学習した内容の多面的な理解度によるグループごとの実践前課題のワーク前・実践後課題のワーク後の質問紙の点数の変化（続き）

「単元の学習内容」について														「調べるための柱」について			
		意識		興味関心		学習意欲		自己効力感		有効性の認知		自己効力感					
		ワーク前	ワーク後	ワーク前	ワーク後	ワーク前	ワーク後	ワーク前	ワーク後	ワーク前	ワーク後	ワーク前	ワーク後				
理解度目標 を達成した	① A	3.80	4.20	5.00	5.00	5.00	5.00	4.75	5.00	(1.00)	(5.00)	(1.00)	(5.00)				
	① B	4.00	5.00	3.25	4.75	3.67	3.67	2.75	5.00	3.00	3.33	2.67	3.00				
	① C	5.00	5.00	4.50	5.00	4.00	5.00	4.75	5.00	2.33	2.33	2.67	3.67				
	② D	3.00	4.20	5.00	5.00	5.00	5.00	3.75	5.00	(5.00)	(5.00)	(4.00)	(5.00)				
理解度目標 を達成しな かった	③ E	4.80	4.20	4.75	5.00	5.00	5.00	5.00	3.50	3.67	4.33	3.33	4.67				
	④ F	4.20	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.50	5.00	3.67	3.67	3.67	3.67				

注 1：色が付いたセルは点数が伸びた項目である

注 2：「調べるための柱」で括弧付けした数値は順項目のみの回答からの参考データである

(1) 実践後課題で目標理解度を達成しているグループ

①実践後課題の評価点が伸びたグループ

i. 実践後課題の点数が伸びた項目

A は、「調べること」に対する自己効力感については、4.00 点から 5.00 点に伸びた。「単元内容」に対する意識については 3.80 点から 4.20 点に伸びた。「単元内容」に対する自己効力感について 4.75 点から 5.00 点に伸びた。また、実践後課題のワークに対する感想が 2.25 点、態度が 1.50 点から 5.00 点に伸びた。

B は、「調べること」に対する意識が 3.80 点から 5.00 点に、興味関心が 3.25 点から 4.50 点に、学習意欲については 3.00 点から 5.00 点に、自己効力感が 3.25 点から 4.75 点に伸びた。「単元内容」に対する意識が 4.00 点から 5.00 点に、興味関心が 3.25 点から 4.75 点に、自己効力感が 2.75 点から 5.00 点に伸びた。実践後課題のワークに対する感想が 2.50 点から 4.75 点に、態度が 2.50 点から 4.75 点に伸びた。「調べるための柱（小テーマ）」について、自己効力感について 2.67 点から 3.00 点に伸びた。有効性の認知については 3.00 点から 3.33 点に伸びた。

C は、「調べること」に対する意識が 3.60 点から 5.00 点に、興味関心が 3.00 点から 5.00 点に、学習意欲については 2.33 点から 5.00 点に、自己効力感が 3.25 点から 5.00 点に伸びた。「単元内容」に対する興味関心が 4.50 点から 5.00 点に、学習意欲が 4.00 点から 5.00 点に、自己効力感が 4.75 点から 5.00 点に伸びた。ワークに対する感想が 2.50 点から 4.50 点に、自己効力感が 3.00 点から 5.00 点に、自己理解度が 2.83 点から 4.67 点伸びた。「調べるための柱（小テーマ）」について、自己効力感について 2.67 点から 3.67 点に伸びた。

A は「調べるための柱（小テーマ）」の項目において、実践後課題のワーク後質問紙で黙従傾向が見られたため、参考データとした。A は「調べるための柱（小テーマ）」については「内容が異なる「小テーマ」をいくつか決めてから調べる」ことについて、プログラム実践前の 1 週目のワーク前質問紙では「1：全く当てはまらない」を選択していたが、プログラム実践後の 4 週目の実践後課題のワーク後質問紙では「5：当てはまる」を有効性の認知、自己効力感ともに選択するようになった。

ii. 実践後課題で点数が下がった項目

点数が下がった項目はなかった。

iii. 実践後課題の点数が変わらなかった項目

A は、「調べること」に対する意識、興味関心、学習意欲については 1 週目の実践前課題の時点から 5.00 点中 5.00 点であり、4 週目も変わらなかった。「単元内容」に対する興味関心、学習意欲については 1 週目の実践前課題の時点から 5.00 点中 5.00 点であり、4 週目も変わらなかった。

プログラムに対する自己効力感は 1 週目の時点から 5.00 点中 5.00 点であり、4 週目も変わらなかった。

B は、「単元内容」に対する学習意欲については 3.67 点のまま変わらなかった。プログラムに対する自己効力感は 1 週目の時点から 3.50 点のまま変わらなかった。小テーマの立て方について、「内容が異なる「小テーマ」をいくつか決めてから調べる」ことについて、理解できる（自己効力感）については「3：どちらともいえない」のまま変わらなかった。また重要だと思う（有効性の認知）についても「2：どちらかといえばあてはまらない」のままかわらなかった。

C は、「単元内容」に対する意識については 5.00 点のまま変わらなかった。また、プログラムに対する態度が 3.00 点のまま変わらなかった。「調べるための柱（小テーマ）」について、有効性の認知については 2.33 点のまま変わらなかった。

iv. 実践後課題の感想の内容

A は、実践 1・2 回目と実践後課題において、全般的に「楽しかった」という感想をもっているが、具体的な内容についてはふれていない。

B は、2 週目の実践 1 回目の感想で「小見出しのおかげで書きやすくなった」という感想をもっている。また 4 週目の実践後課題の感想で、「調べるときの最初の小見出しを決めるのが難しかった」という、「調べるための柱」を決める段階に関する感想をもっている。

C は、2 週目の実践 1 回目の感想で「小見出しが面白かった」という感想をもっている。また、4 週目の実践後課題の感想で、「調べることを決めるのが難しかった」という、「調べるための柱」を決める段階に関する感想をもっている。

v. プログラム実践での活動の様子

A は、実践での活動で他の児童と比べて特徴的な様子は見られなかった。

B は、実践での活動で他の児童と比べて特徴的な様子は見られなかった。

C は、5 年生であり、実践 1・2 回目の「学習課題」が社会科で習ったことがある内容である、ということを知っていた。また、実践 2 回目ですら「調べるための柱」を立てること、本の目次から意味のまとまりをとらえることにつまずく様子がなかった。

vi. 実践後課題の評価点が伸びたグループ①の特徴

実践後課題の評価点が伸びたグループ①の特徴として、1 週目のワーク前質問紙では「学習課題」を多角的に捉える方略を意識的に用いていなかったり、重要性を認知していなかったりした状態から、4 週目の実践後課題では「学習課題」を多角的に捉える方略を意識的に用いるようになっていたことが挙げられる。

また、個別の特徴として注目すべき点として、4 週目の実践後課題で最高得点の 3 点を得た 5 年生の C は、「学習課題」が社会科で習った内容であると認識していたことが 0 点から 2 点に伸びた 4 年生の児童らとの特徴的な違いとして挙げられる。

②実践前課題と評価点が変わらなかったグループ

i. 実践後課題の点数が伸びた項目

D は、「調べること」に対する自己効力感が 3.25 点から 4.75 点に伸びた。「単元内容」に対する意識が 3.00 点から 4.20 点に、自己効力感が 3.75 点から 5.00 点に伸びた。実践後課題のワークに対する感想が 2.25 点、態度が 3.50 点に伸びた。

D は「調べるための柱（小テーマ）」の項目において、実践後課題のワーク後質問紙で黙従傾向が見られたため、参考データとした。D は「調べるための柱（小テーマ）」の項目の「内容が異なる「小テーマ」をいくつか決めてから調べる」ことについて、理解できる（自己効力感）についてはプログラム実践前の 1 週目のワーク前質問紙の「4：どちらかといえばあてはまる」からプログラム実践後の 4 週目の実践後課題のワーク後質問紙では「5：あてはまる」を選択するようになった。

ii. 実践後課題で点数が下がった項目

点数が下がった項目はなかった。

iii. 実践後課題の点数が変わらなかった項目

「調べること」に対する意識、興味関心、学習意欲は 5.00 点のまま変わらなかった。「単元内容」に対する興味関心、学習意欲については 5.00 点のまま変わらなかった。

D は「調べるための柱（小テーマ）」の項目において、実践後課題のワーク後質問紙で黙従傾向が見られたため、参考データとした。D は「調べるための柱（小テーマ）」の項目の「内容が異なる「小テーマ」をいくつか決めてから調べる」ことについて、有効性の認知についてはプログラム実践前の 1 週目のワーク前質問紙の「5：あてはまる」から変わらなかった。

iv. 実践後課題の感想の内容

2 週目の実践 1 回目では、「ポプラディアで調べてわかりやすかった」、3 週目の実践 2 回目では「本で調べたほうがわかりやすい」という、「調べるための柱」を立てる段階で参考にする資料についてふれた感想を持っている。一方、プログラム事前事後の持ち帰り課題では「いろんな言葉ができて少しわかりにくかった」、「漢字がわかりにくい」といった感想を持っていた。

v. プログラム実践での活動の様子

実践での活動で特徴的な様子は見られなかった。

vi. 実践前課題と評価点が変わらなかったグループ②の特徴

実践後課題の評価点が変わらなかったグループ②の特徴として、1 週目の実践前課題の時点から、「学習課題」を多角的に捉える方略を意識的に用いたり、重要性を認知したりしていたことが挙げられる。このため、1 週目の実践前課題から目標理解度を達成しており、4 週目の実践後課題でも理解度が大きく変わることがなかった。

また、1 週目の実践前課題では同じく 2 点であった C が 3 点に伸びたこととの違いとして、個別の特徴として 5 年生の C は、「学習課題」が社会科で習った内容であると認識していたことが挙げられる。グループ①でも、4 年生の A と B の点数が伸びたのは 2 点までであり、4 年生と 5 年生の児童の違いとして挙げられる。

(2) 実践後課題で目標理解度を達成できなかったグループ

③実践後課題の評価点が伸びたグループ

i. 実践後課題の点数が伸びた項目

「調べること」に対する意識が 4.60 点から 5.00 点に、興味関心が 3.25 点から 5.00 点に、学習意欲が 4.00 点から 4.67 点に伸びた。「単元内容」に対する興味関心が 4.75 点から 5.00 点に伸びた。実践後課題のワークに対する感想が 2.50 点から 5.00 点に、態度が 2.50 点から 5.00 点に伸びた。「調べるための柱（小テーマ）」について、自己効力感について 3.33 点から 4.67 点に伸びた。有効性の認知については 3.67 点から 4.33 点に伸びた。

ii. 実践後課題で点数が下がった項目

「単元内容」に対する意識が 4.80 点から 4.20 点に、自己効力感が 5.00 点から 3.50 点に下がった。

iii. 実践後課題の点数が変わらなかった項目

「調べること」に対する自己効力感が 4.25 点のまま変わらなかった。「単元内容」に対する学習意欲は 5.00 点のまま変わらなかった。

iv. 実践後課題の感想の内容

2 週目の実践 1 回目の感想で、実践を通して前はわからなかった「調べる基準が分かった」、3 週目の実践 2 回目の感想で「目次を使って小テーマを決めることが大切だと思った」、と述べてい

る。また、難しかったこととして、2週目の実践1回目の感想では、「調べることを決めるのが難しかった」、4週目の実践後課題では、自分で「調べるための柱」を立てるのが難しかったという感想を持っている。

v. プログラム実践での活動の様子

3週目のプログラム実践2回目では本の目次から「調べるための柱」を自ら立てる作業の際、立てた「調べるための柱」が類似している内容のものかどうかの判断に他の児童よりも長時間迷う様子が見られた。

vi. 実践後課題の評価点が伸びたグループ③の特徴

1週目の実践前課題から評価点が伸びたグループ③の特徴として、1週目の実践前課題では「学習課題」を多元的に捉える方略を意識的に用いていなかったり、重要性を認知していなかったりした状態から、4週目の実践後課題では「学習課題」を多元的に捉える方略を意識的に用いるようになっているが、単元の理解に結びついていないことが挙げられる。このため、プログラム実践後も目標理解度を達成することができなかった。

個別の特徴として4年生のEは、プログラム実践2回目では本の目次から「調べるための柱」を自ら立てる作業の際、立てた「調べるための柱」が類似している内容のものかどうかの判断に他の児童よりも長時間迷う様子が見られたことが挙げられる。

④実践前課題と評価点が変わらなかったグループ

i. 実践後課題の点数が伸びた項目

「調べること」に対する興味関心が2.50点から5.00点に伸びた。「単元内容」に対する意識が4.20点から5.00点に、自己効力感が4.50点から5.00点に伸びた。プログラムに対する感想が1.00点から5.00点に、態度が1.00点から5.00点に、自己理解度が3.00点から3.67点に伸びた。

ii. 実践後課題で点数が下がった項目

点数が下がった項目はなかった。

iii. 実践後課題の点数が変わらなかった項目

「調べること」に対する意識、学習意欲、自己効力感が5.00点のまま変わらなかった。「単元内容」に対する興味関心、学習意欲は5.00点のまま変わらなかった。プログラムに対する自己効力

感は 5.00 点のまま変わらなかった。「調べるための柱（小テーマ）」について、自己効力感について 3.67 点、有効性の認知については 3.67 点のまま変わらなかった。

iv. 実践後課題の感想の内容

実践 1・2 回目と実践後課題において、全般的に「楽しかった」という感想をもっているが、具体的な内容についてはふれていない。

v. プログラム実践での活動の様子

実践においては、他の児童と同様に、プログラムの進行に従って「学習課題」を多元的に捉える方略を用いて理解度の目標を達成したまとめを行うことができていた。

vi. 実践前課題と評価点が変わらなかったグループ④の特徴

実践後課題の評価点が変わらなかったグループ④の特徴として、1 週目のワーク前質問紙でも 4 週目のワーク後質問紙でも、「調べるための柱（小テーマ）」についての質問項目で「学習課題」を多元的に捉える方略が重要・有効であるという認識の回答をしているが、1 週目の実践前課題でも 4 週目の実践後課題において単元の理解に結びついていないことが挙げられる。

個別の特徴として F は、3 週目のプログラム実践 2 回目では、本の目次から「調べるための柱」を自ら立てる作業において異なる章から「調べるための柱」を選ぶなど、「学習課題」を多元的に捉える方略を用いて理解度の目標を達成したまとめを行うことができていたが、4 週目の実践後課題では理解度の目標を達成したまとめができていないことが挙げられる。このことから、指示に沿ってプログラムの中では「学習課題」を多元的に捉える方略を用いて理解度の目標を達成したまとめを行うことができたが、自力では理解度の目標を達成したまとめができていないことが示された。

4.2.3. 「学習課題」を多元的に捉える方略の習得度についての評価

4.2.3.1. 「学習課題」を多元的に捉える方略の習得度についての評価方法

最終的なアウトプットであるまとめの段階の理解度だけでなく、プログラムの実践を通して、「学習課題」を多元的に捉える方略を習得できているかについて評価を行うこととした。「学習課題」を多元的に捉える方略の習得度について、単元で学習した内容の多元的な理解度と同様に単元の学習で身に付ける内容に沿った2つ以上の複数の次元について記述できていることを目標とする。この目標の達成度の評価段階として以下の5段階に分けて評価を行った（表4-11）。

この5段階のうち、3点以上の評価が付けられた児童が今回のプログラムにおいて単元で学習した内容の多元的な理解度目標を達成したものとする。なお、単元で学習した内容の多元的な理解度から評価段階を増やした理由としては、「調べるための柱」を複数立てていた際、類似した内容の「調べるための柱」なのか（2点）、異なる内容の「調べるための柱」なのか（3点）で次元数を区別するためである。「調べるための柱」を立てる段階や情報探索の段階で、複数の「調べるための柱」を立てたうえで、「調べるための柱」の内容が類似していることを判別できなかったために理解度では1点の評価になっていることと、元から「調べるための柱」が一つだけの状態で情報探索を行って理解度では1点の評価になっていることは、方略を習得できているかという観点からは前者がプログラムで体験したような、異なる内容の「調べるための柱」を複数立てた調べ方を用いているとして3点以上と評価される。このため、作業内容として1. 「調べるための柱」を立てる段階で立てた「調べるための柱」の数と内容、2. 情報探索の段階で集めた情報の数と内容、を評価することとした。

表4-11 「学習課題」を多元的に捉える方略の習得度についての評価段階

立てられた次元の数と内容	評価段階
単元の学習で身につける内容に沿った次元がまったくない	0点
単元の学習で身につける内容に沿った次元を1つ立てている	1点
単元の学習で身につける内容に沿った次元を2つ以上立てているが、類似した内容である	2点
単元の学習で身につける内容に沿った、異なる内容の次元を2つ以上立てている	3点
単元の学習で身につける内容に沿った次元をすべて立てている	4点

4.2.3.2. 単元で学習した内容の多面的な理解度によるグループごとの「学習課題」を多面的に捉える方略の習得度についての評価結果

4.2.3.2.1. 「学習課題」を多面的に捉える方略の習得度についての全体の評価結果

全体の結果として、4週目の実践後課題において、「学習課題」を多面的に捉える方略の習得度の目標を達成した児童が単元で学習した内容の多面的な理解度目標を達成していることが示された（表 4-12）。

表 4-12 児童の実践前課題から実践後課題への方略の習得度の変化

児童		理解度		方略の習得度			
		まとめの段階		「調べるための柱」 を立てる段階		情報探索の 段階	
		実践前	実践後	実践前	実践後	実践前	実践後
理解度目標を 達成した	① A	0 点	2 点	0 点	3 点	0 点	3 点
	① B	0 点	2 点	3 点	3 点	0 点	3 点
	① C	2 点	3 点	3 点	4 点	3 点	4 点
	② D	2 点	2 点	3 点	3 点	4 点	3 点
理解度目標を 達成しなかった	③ E	0 点	1 点	1 点	2 点	1 点	2 点
	④ F	1 点	1 点	1 点	1 点	1 点	1 点

注：色が付いたセルは点数が伸びた項目である

(1) 実践後課題で目標理解度を達成しているグループ

①実践後課題の評価点が伸びたグループ

A は、「調べるための柱」を立てる段階、情報探索の段階ともに「学習課題」を多角的に捉える方略の習得度について 0 点から 3 点と評価点が伸びていた。

B は、1 週目の実践前課題における「学習課題」を多角的に捉える方略の習得度については 3 点と高く評価できるが、その後の情報探索の段階は知っていることの羅列であり、まとめの段階での理解につながっていないことが 0 点と評価される。一方、実践後課題においては、情報探索の段階で「調べるための柱」にそった情報探索を行っているため、いずれも 3 点と評価された。

C は、「学習課題」を多角的に捉える方略の習得度について 3 点から 4 点と評価点が伸びていた。

②実践前課題と評価点が変わらなかったグループ

「調べるための柱」を立てる段階では 3 点のまま評価点が変わらなかった。また、情報探索の段階で 1 週目の実践前課題では 4 点、4 週目の実践後課題では 3 点という評価結果になった。

(2) 実践後課題で目標理解度を達成できなかったグループ

③実践後課題の評価点が伸びたグループ

E は、「学習課題」を多角的に捉える方略の習得度について「調べるための柱」を立てる段階、情報探索の段階ともに 1 点から 2 点と評価点を伸ばした。1 週目の実践前課題における「調べるための柱」で「学習課題」と関係が薄い柱が多いものの、単元の「学習課題」に沿った「調べるための柱」を 1 つ立てることができたが、その柱についての情報探索の段階で情報を見つけることができず、まとめの段階での理解につながっていないことが課題としてあげられる。一方、4 週目の実践後課題では単元の「学習課題」に沿った「調べるための柱」を 5 つ立てたが、すべて類似した内容であった。

④実践前課題と評価点が変わらなかったグループ

「調べるための柱」を立てる段階、情報探索の段階ともに「学習課題」を多角的に捉える方略の習得度について 1 点と評価点が変わらなかった。

4.2.4.プログラムの学習効果についての個人差の検討

個人差の検討における特徴として、学校の授業で調べ学習に取り組む頻度は6人中5人が「週に1回以上」の頻度で取り組んでいる一方、グループ④のFのみ「2週間に1回」という回答であった。このことから、Fは他の児童と比べて調べ学習の経験が少ないことが明らかとなった。

日常のメディア利用、「情報活用スキル」の習得度、調べものにかかる時間、学習全般についての自己効力感、有効性の認知の項目については、グループ間、個別の比較においていずれも大きな点差はなかった。調べものをするときによく使う資料については、6人全員がインターネットを使うと回答し、うち、3人がインターネットしか使わないと回答した。

これらを踏まえ、調べ学習に取り組む頻度が、調べ学習の経験差として理解度や方略の習得度にかかわる可能性が示唆された。

4.2.5. 「プログラムを受けての感想」と「実践後課題を終えての感想」

4.2.5.1. 「ワーク・実践をやってみた感想」

「プログラムを受けての感想」と「実践後課題を終えての感想」で、「やってみた感想」の自由記述回答について、KJ法による分類を行った。そして、「楽しく調べられてよかった」などの回答は『1.楽しかった・面白かった』カテゴリにまとめた。「少し難しかった」など全体的な難しさに関する回答は『2.難易度』カテゴリにまとめた。「本の目次をつかって小テーマを決めることが大切だと思った」などの、プログラムで調べる作業して気づいたことに関する回答を『3.調べ方に関する気づき』カテゴリにまとめた。「沖縄のことを調べていろいろなことがわかった」などの、「学習課題」に関して気づいたことに関する回答を『4.「学習課題」（「概念的知識」）に関する気づき』カテゴリにまとめた。「調べることが好きになった」など、実践前・実践後課題やプログラムを受けたことで生まれた調べることにに対する関心を表す回答を『5.調べることへの興味関心』カテゴリにまとめた。「またやりたい」など、プログラム実施に対する期待を表す回答を『6.期待』カテゴリにまとめて、それぞれ集計した。生徒1人の回答において、複数のカテゴリに関する内容が見られた場合には、当てはまる全てのカテゴリにまとめて集計した。集計の結果、「プログラムを受けての感想」は、合計で16件、「実践後課題を終えての感想」合計で8件の回答が得られた。「プログラムを受けての感想」で一番多かったのが『1.楽しかった・面白かった』（8件）、続いて『3.調べ方に関する気づき』（4件）、『5.調べることへの興味関心』（2件）、『4.「学習課題」（「概念的知識」）に関する気づき』（1件）、『6.期待』（1件）であった（表4-13）。

表4-9で示した理解度によるグループごとに具体的な内容をみると、理解度目標を達成し、評価が伸びたグループ①では『4.「学習課題」（「概念的知識」）に関する気づき』として「小見出し」の有効性を感じたことが挙げられた。理解度目標を達成したが、評価が伸びなかったグループ②では『4.「学習課題」（「概念的知識」）に関する気づき』として「学習課題」がよくわかったと述べている。また、理解度目標を達成できなかったが、評価が伸びたグループ③は『3.調べ方に関する気づき』として、「目次をつかって小テーマを決めることが大切」といった「学習課題」を多元的に捉える方略について具体的にふれている。理解度目標を達成できず、評価も伸びなかったグループ④は『6.期待』として「またやりたい」と述べている。「実践後課題を終えての感想」で一番多かったのが『1.楽しかった・面白かった』（3件）と『5.調べることへの興味関心』（3件）、続いて『2.難易度』（1件）と『4.「学習課題」（「概念的知識」）に関する気づき』（1件）であった（表4-14）。グループごとでの具体的な内容としては、グループ①で『5.調べることへの興味関心』として「調べることが好きになった」という感想が見られる一方で、プログラムを受けての感想では見られなかった『2.難易度』の「すこしむずかしかった」という意見があった。

表 4-13 「プログラムを受けての感想」カテゴリ件数集計結果

カテゴリ	グループ①	グループ②	グループ③	グループ④	合計
1. 楽しかった・面白かった	4	2	1	1	8
2. 難易度	0	0	0	0	0
3. 調べ方に関する気づき	1	0	2	1	4
4. 「学習課題」（「概念的知識」） に関する気づき	0	1	0	0	1
5. 調べることへの興味関心	1	0	0	1	2
6. 期待	0	0	0	1	1
7. その他	0	0	0	0	0
合計					16

表 4-14 「実践後課題を終えての感想」カテゴリ件数集計結果

カテゴリ	グループ①	グループ②	グループ③	グループ④	合計
1. 楽しかった・面白かった	1	0	1	1	3
2. 難易度	1	0	0	0	1
3. 調べ方に関する気づき	0	0	0	0	0
4. 「学習課題」（「概念的知識」） に関する気づき	0	1	0	0	1
5. 調べることへの興味関心	2	0	1	0	3
6. 期待	0	0	0	0	0
7. その他	0	0	0	0	0
合計					8

4.2.5.2. 「わかりにくかったこと」・「わかりやすかったこと」の感想

「プログラムを受けての感想」と「実践後課題を終えての感想」で、「わかりにくかったこと・わかりやすかったこと」の自由記述回答について、KJ法による分類を行った。そして、プログラム内や実践後課題での説明や指示に関する回答を『1.説明・指示』カテゴリにまとめた。ワークで使用了資料に関する回答を『2.使った資料』カテゴリにまとめた。調べる際の手順に関する回答を『3.調べ方』カテゴリにまとめた。わかりにくいことやわかりやすかったことは特にないとする回答を『4.とくになし』カテゴリにまとめた。また、いずれにも当てはまらない回答を『5.その他』カテゴリにまとめて、それぞれ集計した。生徒1人の回答において、複数のカテゴリに関する内容が見られた場合には、当てはまる全てのカテゴリにまとめて集計した。

集計の結果、「プログラムを受けての感想」は合計25件、「実践後課題を終えての感想」は合計13件の回答が得られた。

「プログラムを受けての感想」で『4.とくになし』をのぞいて一番多かったのが『1.説明・指示』(3件)、続いて『3.調べ方』と『2.使った資料』(2件)であった(表4-15)。

表4-9で示した単元で学習した内容の多元的な理解度によるグループごとの具体的な感想としては、理解度目標を達成したが、評価が伸びなかったグループ②から『2.使った資料』として、「ポプラディアを使うと調べやすかった」「本で調べたほうが分かりやすい」という意見があり、今回用意した資料を使って調べることが分かりやすいと評価されていた。また、わかりにくいことは特に挙げられていなかった。「実践後課題を終えての感想」で『4.とくになし』をのぞいて多く挙げられたのは『1.説明・指示』が2件、続いて『2.使った資料』、『3.調べ方』(1件)、『5.その他』(2件)であった(表4-16)。『5.その他』の内容としては、理解度目標を達成し、評価が伸びたグループ①から挙げられており、ワークの内容ではなく、自身が調べたことをまとめた文章がわかりにくいという自身への評価や、インターネットで調べた際にURLがどれかわからなかった、というものであった。また、『1.説明・指示』でわかりにくかったこととして、理解度目標を達成したが、評価が伸びなかったグループ②からは「漢字がわかりにくい」という感想が挙げられた。理解度目標を達成できなかったが、評価が伸びたグループ③と理解度目標を達成できず、評価も伸びなかったグループ④はとくに感想がないという回答であった。

表 4-15 プログラム内でわかりにくかったこと・わかりやすかったことのカテゴリ件数集計結果

カテゴリ	グループ①	グループ②	グループ③	グループ④	合計
わかりにくかったこと					
1. 説明・指示	0	0	0	0	0
2. 使った資料	0	0	0	0	0
3. 調べ方	0	0	0	0	0
4. とくになし	6	2	2	2	12
5. その他	0	0	0	0	0
わかりやすかったこと					
1. 説明・指示	2	0	1	0	3
2. 使った資料	0	2	0	0	2
3. 調べ方	2	0	0	0	2
4. とくになし	3	0	1	2	6
5. その他	0	0	0	0	0
合計					25

表 4-16 実践後課題内でわかりにくかったこと・わかりやすかったことカテゴリ件数集計結果

カテゴリ	グループ①	グループ②	グループ③	グループ④	合計
わかりにくかったこと					
1. 説明・指示	0	1	0	0	1
2. 使った資料	0	0	0	0	0
3. 調べ方	0	0	0	0	0
4. とくになし	1	0	1	1	3
5. その他	2	0	0	0	2
わかりやすかったこと					
1. 説明・指示	0	0	1	0	1
2. 使った資料	0	0	0	0	1
3. 調べ方	1	0	0	0	1
4. とくになし	2	1	0	1	4
5. その他	0	0	0	0	0
合計					13

4.2.5.3. 「おもしろかったこと」・「つまらなかったこと」の感想

「プログラムを受けての感想」と「実践後課題を終えての感想」で、「おもしろかったこと・つまらなかったこと」の自由記述回答について、KJ 法による分類を行った。そして、「学習課題」に関する回答を『1.「学習課題」(「概念的知識」)』カテゴリにまとめた。ワークで使用した資料に関する回答を『2.使った資料』カテゴリにまとめた。調べる際の手順に関する回答を『3.調べ方』カテゴリにまとめた。おもしろかったこと・つまらなかったことは特になしとする回答を『4.とくになし』カテゴリにまとめて、それぞれ集計した。生徒 1 人の回答において、複数のカテゴリに関する内容が見られた場合には、当てはまる全てのカテゴリにまとめて集計した。

集計の結果、「プログラムを受けての感想」は合計 25 件、「実践後課題を終えての感想」は合計 13 件の回答が得られた。「プログラムを受けての感想」で『4.とくになし』をのぞいて一番多かったのが『3.調べ方』(8 件)、続いて『2.使った資料』(2 件)、『1.「学習課題」(「概念的知識」)』(1 件)であった(表 4-17)。

表 4-9 で示した単元で学習した内容の多面的な理解度によるグループごとの具体的な感想では、おもしろかったこととして、理解度目標を達成し、評価が伸びたグループ①から『3.調べ方』の中には、「小見出しが面白い」という意見があり、百科事典の小見出しを使って調べることがおもしろいと評価されていた。また、つまらないことは特に挙げられていなかった。理解度目標を達成したが、評価が伸びなかったグループ②は「テーマが面白かった」という『1.「学習課題」(「概念的知識」)』に対する全般的な感想で、理解度目標を達成できなかったが、評価が伸びたグループ③は「調べることがおもしろかった」という『3.調べ方』全般的な感想であった。

「実践後課題を終えての感想」で『4.とくになし』をのぞいて一番多かったのが『3.調べ方』(2 件)、続いて『2.使った資料』(1 件)であった(表 4-18)。理解度目標を達成し、評価が伸びたグループ①と理解度目標を達成できず、評価も伸びなかったグループ④から調べることが面白いという『3.調べ方』に関する感想が挙げられている。また理解度目標を達成し、評価が伸びたグループ①からは「本を使って調べる」ことのおもしろさが挙げられた。理解度目標を達成したが、評価が伸びなかったグループ②と理解度目標を達成できなかったが、評価が伸びたグループ③はとくに感想がないという回答であった。

表 4-17 プログラム内でおもしろかったこと・つまらなかったことカテゴリ件数集計結果

カテゴリ	グループ①	グループ②	グループ③	グループ④	合計
おもしろかったこと					
1. 「学習課題」(「概念的知識」)	0	1	0	0	1
2. 使った資料	0	0	2	0	2
3. 調べ方	5	0	2	1	8
4. とくになし	1	1	0	1	3
5. その他	0	0	0	0	0
つまらなかったこと					
1. 「学習課題」(「概念的知識」)	0	0	0	0	0
2. 使った資料	0	0	0	0	0
3. 調べ方	0	0	0	0	0
4. とくになし	6	2	2	2	12
5. その他	0	0	0	0	0
合計					26

表 4-18 実践後課題内でおもしろかったこと・つまらなかったこと件数カテゴリ集計結果

カテゴリ	グループ①	グループ②	グループ③	グループ④	合計
おもしろかったこと					
1. 「学習課題」(「概念的知識」)	0	0	0	0	0
2. 使った資料	1	0	0	0	1
3. 調べ方	1	0	1	0	2
4. とくになし	2	1	0	1	4
5. その他	0	0	0	0	0
つまらなかったこと					
1. 「学習課題」(「概念的知識」)	0	0	0	0	0
2. 使った資料	0	0	0	0	0
3. 調べ方	0	0	0	0	0
4. とくになし	3	1	1	1	6
5. その他	0	0	0	0	0
合計					13

4.2.5.4. 「むずかしかったこと」・「かんたんだったこと」の感想

「プログラムを受けての感想」と「実践後課題を終えての感想」で、「むずかしかったこと・かんたんだったこと」の自由記述回答について、KJ 法による分類を行った。そして、ワークで使用した資料に関する回答を『1.使った資料』カテゴリにまとめた。「調べるための柱」を立てる作業に関する回答を『2.「調べるための柱」を立てる』カテゴリにまとめた。調べたことをまとめる作業に関する回答を『3.調べたことをまとめる』カテゴリにまとめた。むずかしかったこと・かんたんだったことは特になしとする回答を『4.とくになし』カテゴリにまとめた。また、いずれにも当てはまらない回答を『5.その他』カテゴリにまとめて、それぞれ集計した。生徒 1 人の回答において、複数のカテゴリに関する内容が見られた場合には、当てはまる全てのカテゴリにまとめて集計した。

集計の結果、「プログラムを受けての感想」は合計 24 件、「実践後課題を終えての感想」は合計 12 件の回答が得られた。

「プログラムを受けての感想」で『4.とくになし』をのぞいて一番多かったのが『1.使った資料』と『3.調べたことをまとめる』(2 件)、続いて『2.「調べるための柱」を立てる』(1 件)、『5.その他』(1 件)であった(表 4-19)。

表 4-9 で示した単元で学習した内容の多面的な理解度によるグループごとの具体的な感想では、わかりやすかったこととして、理解度目標を達成したが、評価が伸びなかったグループ②から『2.使った資料』の中には、「本で調べるのは簡単だった」という意見があり、今回用意した資料を使って調べるのが簡単だったと評価されていた。また、むずかしかったこととして、2 週目の実践 1 回目に『2.「調べるための柱」を立てる』の中で「調べることをきめることが難しかった」という意見が理解度目標を達成し、評価が伸びたグループ①で見られた。また、『5.その他』については、調べるのが全般的に簡単だったというものであった。4 週目の「実践後課題を終えての感想」で『4.とくになし』をのぞいて一番多かったのが『2.「調べるための柱」を立てる』(3 件)、続いて『3.調べたことをまとめる』(1 件)であった(表 4-20)。具体的には、『2.「調べるための柱」を立てる』として、理解度目標を達成し、評価が伸びたグループ①から「最初の小見出しを決める」、「調べることを決める」ことの難しさや、理解度目標を達成できず、評価も伸びなかったグループ④から「調べる(ための)柱の立て方」が難しいことが挙げられている。一方、『3.調べたことをまとめる』では、調べることをまとめることは簡単である、という感想もグループ④からは挙げられていた。

表 4-19 プログラム内でむずかしかったこと・かんたんだったことカテゴリ件数集計結果

カテゴリ	グループ①	グループ②	グループ③	グループ④	合計
むずかしかったこと					
1. 使った資料	0	1	0	0	1
2. 「調べるための柱」を立てる	0	0	1	0	1
3. 調べたことをまとめる	0	0	0	0	0
4. とくになし	6	1	1	2	10
5. その他	0	0	0	0	0
かんたんだったこと					
1. 使った資料	1	0	0	0	1
2. 「調べるための柱」を立てる	0	0	0	0	0
3. 調べたことをまとめる	0	0	1	0	1
4. とくになし	4	2	1	2	9
5. その他	1	0	0	0	1
合計					24

表 4-20 実践後課題内でむずかしかったこと・かんたんだったこと件数カテゴリ集計結果

カテゴリ	グループ①	グループ②	グループ③	グループ④	合計
むずかしかったこと					
1. 使った資料	0	0	0	0	0
2. 「調べるための柱」を立てる	2	0	1	0	3
3. 調べたことをまとめる	0	0	0	0	0
4. とくになし	1	1	0	1	3
5. その他	0	0	0	0	0
かんたんだったこと					
1. 使った資料	0	0	0	0	0
2. 「調べるための柱」を立てる	0	0	0	0	0
3. 調べたことをまとめる	0	0	1	0	1
4. とくになし	3	1	0	1	5
5. その他	0	0	0	0	0
合計					12

5. 研究 2 の考察

5.1. プログラムの進行と教示

今回のプログラムの全体の進行として、おおむね設定していた時間でそれぞれの段階の作業を終えることができた。各段階で作業時間を細かく設定したうえで、児童に時間の経過が見えるカウントダウン式のタイマーを用いることで作業時間を意識できるように工夫をした。また、作業時間の多少の伸びを見越して、各展開ごとに 1 分ほど予備の時間を設けていた。今回はタイマーが鳴り終わってから、全員が作業の切りのいいところでワークシートへの記入を止めるまで待っていたため、各段階で児童に提示している時間から 1 分程度進行上の時間は増えている。このことから、作業時間には個人差があることを踏まえて、各展開ごとに予備の時間を設けてプログラムを設計することが今後も必要であると考えられる。

今回の実践では 4.1.2. の表 4-2 で示したように、2 人～5 人程度でプログラムに取り組んだが、各資料が 1 冊ずつでは、ある資料を見たいタイミングが複数人の間で重なる場面があった。今回は展開 1・2 において、資料が使えるのを待つだけの時間が生まれないようにするため、資料が使えるまでの間は別の資料を見て調べることを促す教示を口頭にて追加で行ったり、一人が特定の資料を独占することがないように、資料をゆずりあって使うことを指示したりすることで対応した。今後はプログラムに参加する人数に合わせて、複本や資料のコピーについて検討する必要があると考えられる。

4.2.1.1. で述べたように、プログラム実践 2 回目の「調べるための柱」を立てる作業を中ほどで説明を入れるため区切る展開 2 (表 4-6) で、本の目次を参考にして自ら立てた「調べるための柱」を立てる作業の前半において、本の目次から調べることを選ぶことにつまずく児童はいなかった。しかし、自分が目次から選んだ項目が目次の中でどのような意味のまとまりなのかを言葉にすること (例えば“農家から食卓へ”という章は、「調べるための柱」としては「流通」という意味のまとまりである、ということ) は、概ね設定していた時間内で作業を終えたものの、一部の児童を除き、やや時間がかかる様子が見られた。一方、似ている内容の柱を複数立てていないかを確認する説明後に修正する作業を行う後半では、似ている内容を複数選択していたり、「調べるための柱」の数が少なかったりすることに児童が気づいて修正することができていた。このことから、「調べるための柱」を立てる作業を区切って、似ている内容の柱を複数立てていないかを確認する説明をいれることで、自ら立てた「調べるための柱」の問題点に気づき、単元で学習した内容の多面的な理解を促す効果があったと考えられる。

また、実践 2 回目の展開 2 において、本の目次を印刷したものを参考にして「調べるための柱」を立てる作業で、目次には、その授業で扱う単元とは異なる内容も載っているため、気になると「調べるための柱」として選ぶこともあった。今回は調べる範囲について指導者が繰り返し口頭で呼びかけることで対応した。今後は単元との関連が薄い部分を隠して印刷した目次にするなど、

児童が「調べるための柱」を立てる際に参考にする資料に記載する情報を検討する必要があると考えられる。

5.2. プログラムの学習効果

全体の結果として、同じ単元での調べ学習に取り組んだ1週目の実践前課題から4週目の実践後課題において、理解度が下がった児童はいなかった。また、実践後課題において、単元で学習した内容の多面的な理解度目標を達成していたのは6人中4人であった(表4-8)。このことから、今回のプログラムが単元で学習した内容の多面的な理解を促すにあたり、一定の効果があったと考えられる。

また、サンプル数が少ないため、あくまで参考値ではあるが、実践前・実践後課題において、“調べること”に関する項目について、意識(「得意である」など)、興味関心(「面白そうだと思う」など)、学習意欲(「授業以外でもやってみたい」など)、自己効力感(「うまくこなせると思う」など)すべての項目において、6人全員の点数が高まっていた。さらに、“単元内容”については、興味関心(「面白そうだと思う」等)の項目において、全員の点数が高まった。これらのことから、今回のプログラムが調べることにに対する児童の興味関心や学習意欲、自己効力感を高め、さらに「学習課題」についての興味関心を高めたと考えられる。

さらに、「学習課題」を多面的に捉える方略の習得度について、全体の結果として、4週目の実践後課題において、「調べるための柱」を立てる段階で「学習課題」を多面的に捉える方略の習得度の目標を達成した児童が単元で学習した内容の多面的な理解度目標を達成していることが示された(表4-12)。このことから、「調べるための柱」を立てる段階での次元が学習した内容の多面的な理解度目標を達成するうえで重要であると考えられる。

5.2.1. 理解度ごとのグループにおけるプログラムの学習効果

4.2.2.1で提示した4段階評価に沿って、同じ単元での調べ学習に取り組んだ1週目の実践前課題と4週目の実践後課題での理解度の評価結果の変化によってグループ化を行ったところ、実践後課題で目標理解度を達成している中で、①実践後課題の評価点が伸びたグループと②実践前課題と評価点が変わらなかったグループに分かれた。また、実践後課題で目標理解度を達成できなかった中で、③実践後課題の評価点が伸びたグループと、④実践前課題と評価点が変わらなかったグループに分かれた。

(1) 実践後課題で目標理解度を達成しているグループ

①理解度が実践後課題の評価点が伸びたグループ

● 0点から2点：A、B

1 週目の実践前課題では単元の学習において身に付ける内容をまったくまとめることができていなかったが、4 週目の実践後課題において単元の学習において身に付ける内容を 2 つ以上まとめることができるようになった。

B は、1 週目の実践前課題では「調べるための柱（小テーマ）」の項目について自己効力感・有効性を強く感じていない傾向の回答であったが、2 週目の実践 1 回目の感想で、「ポプラディアで調べて分かりやすかった」、「小見出しのおかげで書きやすくなった」という感想があった。この感想から、思い付きで「調べるための柱」を立てて調べた後に、百科事典の小見出しを参考にして「調べるための柱」を立てる作業が「百科事典の小見出しを参考にするとテーマを調べる際の小テーマを決めるヒントが得られる」ことに児童が気づくように機能したのではないかと考えられる。また、4 週目の実践後課題の感想で、「調べるときの最初の小見出し（「調べるための柱」）を決めるのが難しかった」という感想をもっていることから、「学習課題」を多元的に捉える方略を意識的に用いることで調べ学習の結果が単元で学習した内容の多元的な理解につながっているが、「調べるための柱」を自力で立てることが難しいと感じたため、「調べるための柱」についての有効性の認知、自己効力感は点数が伸びたものの、高くなかった可能性がある。

また、学習方略の習得度について、実践後課題で、「調べるための柱」を立てる段階、情報探索の段階いずれも 3 点と評価された。「調べるための柱」を立てる段階、情報探索の段階ともに「学習課題」を多元的に捉える方略の習得度がまとめの段階の理解度での 0 点から 2 点に伸びたことに関連しているのではないかと考えられる。

A は学習方略の習得度について「調べるための柱」を立てる段階、情報探索の段階ともに 0 点から 3 点と評価点が伸びていた。この結果は、1 週目の実践前・4 週目の実践後課題ともに、「学習課題」を多元的に捉える方略の習得度がまとめの段階での理解度での 0 点から 2 点に伸びたことに関連しているのではないかと考えられる。

また、参考データになるが、「内容が異なる「小テーマ」をいくつか決めてから調べる」ことについて、1 週目の実践前課題では「1：全く当てはまらない」を選択していたが、実践後課題では「5：当てはまる」を選択するようになったことから、「学習課題」を多元的に捉える方略が、単元の学習において身に付ける内容の理解につながり、「学習課題」を多元的に捉える方略を意識的に用いるようになったのではないかと考えられる。

● 2点から3点：C

単元の学習で身につける内容に沿った項目を1週目の実践前課題でも2つ以上まとめることができていたが、4週目の実践後課題ではすべてまとめることができるようになった。

Cは「調べるための柱（小テーマ）」の項目について、「内容が異なる「小テーマ」をいくつか決めてから調べる」ことについて、理解できる（自己効力感）については「3：どちらともいえない」から「5：あてはまる」を選択するようになったことから、プログラムの「展開2」の「調べるための柱」の修正・追加の作業や、「まとめ」の自分で「調べるための柱」を立てる際に気をつけることの説明、「調べるための柱」の数によって調べられることの違いの比較と説明を経て、4週目の実践後課題では「学習課題」を多元的に捉える方略を意識的に用いるようになったのではないかと考えられる。また、C個人の特徴として、プログラムで調べる「学習課題」を紹介する際に社会科で習ったことがあるという反応があり、「学習課題」を調べるうえでとらえるべき次元をおおよそ理解していたために、「学習課題」を多元的に捉える方略を意識的に用いなかった実践前課題でも単元の学習において身に付ける内容を2つ以上まとめることができていたのではないかと考えられる。

また、学習方略の習得度について「調べるための柱」を立てる段階、情報探索の段階ともに3点から4点と評価点が伸びていた。この結果は、1週目の実践前・4週目の実践後課題ともに、「学習課題」を多元的に捉える方略の習得度がまとめの段階での理解度での2点から3点に伸びたことに関連しているのではないかと考えられる。

4週目の実践後課題の評価点が目標理解度を達成し伸びたグループ①の特徴として、4週目の実践後課題では「学習課題」を多元的に捉える方略を意識的に用いるようになっていることが挙げられる。1週目の実践前課題ではCのように実践前課題からプログラムで体験したような、異なる内容の「調べるための柱」を複数立てる方略を用いているものの、「調べるための柱」を立てることへの自己効力感が低く、自身が用いている方略に対して意識的でなかったり、AやBのように「調べるための柱（小テーマ）」の項目について自己効力感・有効性の点数が低く、実際に方略を使えていなかったりした状態から、4週目の実践後課題では、「調べるための柱（小テーマ）」の項目について自己効力感や有効性の点数が上がり、実際に方略を用いて調べ学習を進めている。

②理解度が実践前課題と評価点が変わらなかったグループ

● 2点のまま：D

単元の学習で身につける内容に沿った項目を1週目の実践前課題・4週目の実践後課題ともに2つ以上まとめることができていた。

Dは実践前課題において、単元の学習において身に付ける内容である「我が国の工業地帯」と「工業地帯の分布」について、情報探索の段階では集めているが、実践前・実践後課題ともに「調べるための柱」を立てる段階やまとめの段階では取り上げていないことから、単元の学習において身に付ける内容として重要ではないととらえている可能性がある。4年生の社会科では地域を限定して学習を進めるため、その地域と周囲の地域の関係から成り立つ工業地帯について4年生のDはとらえにくかったのではないかと考えられる。このことから単元の「学習課題」を構成するすべての「調べるための柱」を自分で立てるには、5年生のCのようにある程度授業で単元の要点を学習してから、調べ学習にとりくむ、もしくは、事前に単元の学習で身につける内容に沿った複数の次元の「調べるための柱」が記入されたワークシートで調べ学習を進めることが考えられる。

学習方略の習得度について「調べるための柱」を立てる段階では3点のまま評価点が変わらず、情報探索の段階で1週目の実践前課題では4点、4週目の実践後課題では3点という評価結果になった。この結果は、「調べるための柱」を立てる段階での次元がまとめの段階での理解度に関連しているのではないかと考えられるが、情報探索の時点で単元の学習で身につける内容に沿った次元の情報をすべて集めることができていたとしても関連しないことが示された。

また、参考データになるが、Dは1週目の実践前課題の時点から「調べるための柱（小テーマ）」については自己効力感・有効性を認識していた。

(2) 実践後課題で目標理解度を達成できなかったグループ

③理解度が実践後課題の評価点が伸びたグループ

● 0点から1点：E

4週目の実践後課題で1点という結果になったのは、「学習課題」を多角的に捉える方略が単元の理解に結びついていない「利用欠如」の段階であると考えられる。Eは、「調べるための柱（小テーマ）」についての質問項目で、有効性の認知、自己効力感ともに実践後課題では高い点数であるが、「調べるための柱」を立てる段階で内容は類似しているが複数の「調べるための柱」を立てて情報探索を行っていた。また、3週目のプログラム実践2回目で本の目次から「調べるための柱」を自ら立てる作業の際、立てた「調べるための柱」が類似している内容のものかどうかの判断にはほかの児童よりも迷っていたこと、4週目の実践後課題の感想で「調べるための柱」を決めるのが難しかったと述べていた。

学習方略の習得度については、4週目の実践後課題では単元の「学習課題」に沿った「調べるための柱」を5つ立てたが、すべて類似した内容であった。

このことから、異なる内容の柱を複数立てることが「学習課題」を広く理解するうえ重要・有効であることは理解しており、「調べるための柱」を複数立てる、という方略を使ったが、自ら立てた「調べるための柱」の内容が類似しているかの判断ができなかったため、単元で理解が求められるものの一部しか調べられなかった可能性が考えられる。

これらのことから、Eの個人的な特徴として、「調べるための柱」の内容の相違を区別することが苦手であることも考えられる。実践時は指導者の支援があったため時間内に異なる内容の「調べるための柱」を複数立てることができたが、自力でワークに取り組む際は支援がなかったため、類似した内容の「調べるための柱」を複数立てたのではないかと考えられる。

④理解度が実践前課題と評価点が変わらなかったグループ

● 1点のまま：F

4週目の実践後課題でも1点という結果になったのは、「学習課題」を多元的に捉える方略を自発的に利用しない、もしくは保持・転移することができない「産出欠如」の段階であると考えられる。Fは、「調べるための柱（小テーマ）」についての質問項目で異なる内容の柱を複数立てることが「学習課題」を広く理解するうえ重要・有効であるという認識の回答をしており、また3週目のプログラム実践2回目では、本の目次から「調べるための柱」を自ら立てる作業において異なる章から「調べるための柱」を選ぶなど、「学習課題」を多元的にとらえる方略を用いることができていた。しかしながら、4週目の実践後課題においては「調べるための柱」を立てる段階で複数の柱を立てていなかった。

学習方略の習得度では、「調べるための柱」を立てる段階、情報探索の段階ともに「学習課題」を多元的に捉える方略の習得度について1点と評価点が変わらなかった。この結果は、1週目の実践前・4週目の実践後課題ともに、「学習課題」を多元的に捉える方略の習得度がまとめの段階での理解度での1点のまま変わらなかったことに関連しているのではないかと考えられる。

これらのことから、「学習課題」を多元的にとらえる方略が「学習課題」を広く理解するうえ重要・有効であると認識しているものの、新しく学んだ方略に移行するコストを高く感じたために自発的に利用しなかった、もしくは、「学習課題」を多元的に捉える方略の保持や、獲得した方略の転移ができなかった可能性が考えられる。

4.2.4.で述べたように、Fは他の児童と比べて調べ学習の経験が少なかったことから、獲得した方略を保持、転移することが難しかった可能性がある。また、実践では「学習課題」を多元的に捉える方略をつまづくことなく用いて学習を進めていたため、方略を使うことができなかった実

践前・実践後課題のワークの特徴として、「調べるための柱」を立てる段階で「異なる内容の「調べるための柱」を複数立てること」は指示しなかったことが考えられる。

5.3. プログラムでワークに取り組んだ感想

全体の感想として、「楽しかった」というだけでなく、百科事典の小見出しや目次の使い方、「調べるための柱」を決めることの大切さに気づいたり、調べた地域について「いろいろ知れた」と「学習課題」について気づいたりした児童も見られたことから、今回の1つの次元から調べたことをまとめたものと、複数の次元数から調べたことをまとめたものを学習者が比較する作業は、「学習課題」を多角的に捉える方略の習得と「学習課題」を理解する上で、一定の効果があつたのではないかと考えられる。また、プログラム全体に対して難しさを感じる感想は見られなかったため、指導者の指示の下で作業に取り組むにあたり、プログラムの難易度は4年生から5年生にとって適切であったと考えられる。

5.4. 実践後課題でのワークに取り組んだ感想

全体の感想として、「楽しかった」というだけでなく、「調べることが好きになった」などの回答が複数見られたことから、調べることに対する興味関心を高める上で、今回のプログラムを経ての4週目の実践後課題で一定の効果があつたのではないかと考えられる。また、ワークで面白かったこととして、『2.使った資料』の中で「本をめくるとすぐに調べていることが書いてあつてわくわくしたり、面白そうだった」という意見があることから、今回のワークを通して調べることがおもしろい、と感じられるようになったことがうかがえる。

一方、プログラムでワークに取り組んだ感想では見られなかった「少し難しかった」と感じた回答が全体の感想の中で1件見られたことから、宿題など指導者と一緒に取り組まない場面では、ワークシート上に記載する教示や作業手順を改めて検討する必要と考えられる。

宿題等、指導者がいない環境で児童が調べ学習に取り組む場合の具体的な検討点として、わかりにくかったこととして、『4.説明・指示』の中にグループ②の4年生1名から「漢字がわかりにくい」という意見がある。プログラムの対象者の学年によって、ワークシートの漢字の表記については留意する必要がある。また、『5.その他』として、グループ①の児童から、インターネットを使って調べた際、「URLがよくわからなかった」という意見と、「調べたことのまとめが長くなって」わかりにくくなっているという、自らのまとめ方を評価しているものが見られた。今回挙げられた『5.その他』のわかりにくかったことは、「学習課題」を多角的に捉える方略の利用や、それによる「学習課題」の理解度に影響はなかったが、ワークに取り組むにあたり、URLがインターネット検索の際にどこに記載されているのかという知識や、文章をまとめる方法についての指導などを事前に行うことも検討する必要があると考えられる。また、むずかしかったこととし

て『2.「調べるための柱」を立てる』の中には、「「調べるための柱」を決めるのがむずかしかった」という意見が実践後課題のみで見られる児童がグループ①と④で複数名いることが明らかになった。2回のプログラム実践だけでは、「学習課題」を多元的に捉える方略を負担感なく使いこなすことは難しい児童がいることを考慮し、慣れるまでは宿題など指導者と一緒に取り組まない場面におけるワークシート上に記載する教示を検討する必要があると考えられる。

6. 開発したプログラムの総合考察

本研究の目的は、小学校 4 年生から 6 年生を対象とした、「学習課題」を多角的に捉えるための調べ学習プログラムを開発し、このプログラムを小学校 4 年生から 6 年生を対象に実践および評価を行うことであった。

そのため、研究 1 では、予備調査 1 として、小学校社会科において単元で学習した内容の多角的な理解を目的とした「学習課題」を多角的に捉える調べ学習プログラムの開発にあたり、実践で取り組む単元や、実践で使用する資料を検討するために、公立小学校での社会科における調べ学習の実施状況と学校図書館の学習環境に関する質問紙調査を行った。また、予備調査 2 として、「学習課題」を多角的に捉える方略を習得させる指導法を収集するため、文献に掲載されているインフォメーションリテラシー育成を目的とした指導法の収集とレビューを行った。その結果、百科事典や本の目次を手掛かりとして「調べるための柱」を立て、立てた「調べるための柱」の数を増やしたり、修正したりする活動を通して、単元で学習した内容の多角的な理解と、「学習課題」を多角的に捉える方略の習得を目指す調べ学習プログラムを開発した。研究 2 では、プログラムの進行、児童への学習効果の評価をするため、開発したプログラムの実践とプログラム事前・事後に持ち帰り課題を行った。そして、実践プログラムの進行の評価、児童の単元内容の理解度と調べ学習プロセスでの作業内容の評価を通して、プログラム進行の検討点やプログラムの児童への学習効果にどのような影響があるかを明らかにした。

以下、6.1. では研究 2 で明らかになった進行の評価結果、6.2. では研究 2 で明らかになった学習効果の結果を踏まえて、研究 1 で開発したプログラムについて考察する。

6.1. 進行の評価とプログラム展開について

今回のプログラムの全体の進行として、おおむね設定していた時間でそれぞれの段階の作業を終えることができた。このことから、開発したプログラムの時間設定は適切なものであったと考えられる。また、児童から時間の経過が見え、作業時間終了時にアラームが鳴るカウントダウン式のタイマーを用いることで作業時間を意識できるようにしたことは、時間内に児童が各作業を終える上で効果的であったと考えられる。ワークシートへの記入が終わる時間には個人差があるものの、大幅に早く終わったり、遅れたりする児童はいなかったことから、各展開ことに 1 分ほど予備の時間を設けてプログラムを設計したことは適切であったと考えられる。

6.1.1. 導入

今回、「導入」においては、児童が「学習課題」に関心をもつきっかけとして、「学習課題」とつながる直近の話題として、ラグビーワールドカップに関する質問をとりいれた。導入の話題に対して児童は興味を持ち、プログラムの場が盛り上がった。このため、「学習課題」とつながる直近の話題を導入に用いることは適切であったと考えられる。

6.1.2. 展開 1

今回、「展開 1」においては、(3)「調べるための柱」の修正や追加取り組む作業の修正・追加前の段階として、「学習課題」を大テーマとし、「調べるための柱」を 1 つ立てる作業を、2 週目の実践 1 回目では思い付きで、3 週目の実践 2 回目では百科事典の小見出しから選んで行った。次に(2)「調べるための柱」を広げる手がかりの教示として、今回「学習課題」についての百科事典のページを印刷したものを配布し、「調べるための柱」を立てる際になぜ役立つのか、どのように使うのかを説明（実践 2 回目では実践 1 回目の説明の復習）を行った。

この作業と説明を通して、「百科事典の小見出しを参考にする」とテーマを調べる際の小テーマを決めるヒントが得られる」ということを児童は体感することができたと考えられる。5.2.1. で述べたように、2 週目の実践 1 回目の感想で、「ポプラディアで調べて分かりやすかった」、「小見出しのおかげで書きやすくなった」という感想があったことから、思い付きで「調べるための柱」を立てて調べた後に、百科事典の小見出しを参考にして「調べるための柱」を立てる作業が「百科事典の小見出しを参考にする」とテーマを調べる際の小テーマを決めるヒントが得られる」ことに児童が気づくように機能したのではないかと考えられる。

また、本作業の難易度については、実践 1 回目・2 回目において全員が概ね時間内に作業することができたため、適切な内容であったと考えられる。

6.1.3. 展開 2

今回、「展開 2」においては、(3)「調べるための柱」の修正や追加取り組む作業の修正・追加の段階として、実践 1 回目では百科事典の小見出しを参考に、実践 2 回目では複数の本の目次を参考に調べることを選んで「調べるための柱」を複数立て、資料群の中から資料を選んで調べる作業を行った。この百科事典の小見出しや本の目次から調べることを選ぶことにつまずく児童はいなかった。しかし、自分が目次から選んだ項目が目次の中でどのような意味のまとまりなのかを「調べるための柱」として言葉にすること（例えば“農家から食卓へ”という章は、「調べるための柱」としては「流通」という意味のまとまりである、ということ）は、一部の児童を除いて時間がかかる様子が見られた。意味のまとまりを言葉にすることにつまずきが見られなかった児童

は、5年生で、プログラムで「学習課題」を紹介する際に社会科で習ったことがある、という反応があり、テーマを調べるうえでとらえるべき次元を理解していたものと考えられる。

授業の進度によって単元の「学習課題」に対する知識の量が異なることで、自力で立てられる次元が変わるとすれば、「調べるための柱」を立てる段階では、複数の「具体的知識」の教示ではなく、「具体的知識」の上位概念である「次元」の教示が効果的であると考えられる。1. 単元の導入時に「学習課題」を構成する次元をつかませる、2. 単元終了時に「学習課題」を構成する次元をすべて理解することができたかを確認する、という2つの目的のプログラムを使い分けることが、単元で学習した内容の多元的な理解を促すうえで効果的であると考えられる。具体的には、単元導入時の第1時に単元の全体像をつかむことを目的として今回のプログラムを行う場合は、「調べるための柱」を立てる段階で単元の理解に必要な次元を記述した状態のワークシートで、単元まとめ時の最終時に児童が「学習課題」でとらえるべき次元を理解できているかを見るうえでは「調べるための柱」を本の目次などから自分で立てるワークシートでプログラムを進める方法が考えられる。

また、実践2回目の展開2（表4-6）では、4.2.1.1.で述べたように、本の目次を参考にして「調べるための柱」を立てる作業を中ほどで区切り、似ている内容の柱を複数立てていないかを確認する説明を行った後、「調べるための柱」修正する時間については、似ている内容を複数選択していたり、数が少なかったりする問題に児童が気づいて修正することができていた。同じ作業でも似ている内容の柱を複数立てていないかについての説明を入れる前は、自分が目次から選んだ項目が目次の中でどのような意味のまとまりなのかを言葉にすることは、設定時間内で作業を終えたものの、やや時間がかかる様子が見られた。一方、説明後は説明前に立てた「調べるための柱」の問題点に児童自ら気づき、修正を行っていた。このことから、「調べるための柱」を立てる作業を区切り、似ている内容の柱を複数立てていないかを確認する説明と作業は単元で学習した内容の多元的な理解を促す内容として適切であったと考えられる。

6.1.4. プログラムのまとめ

今回は「まとめ」として、「調べるための柱」を1つ立てて調べた展開1と「調べるための柱」を複数立てて調べた展開2のまとめを並べて見比べ、調べてわかることが異なることについて気が付いたことについてメモ欄に記録する作業を行った。その後、これからの自分で「調べるための柱」を立てる際に気をつけること・「調べるための柱」の数によって調べられることの違いを簡潔にスライドで説明を行うことで、自分たちがプログラムの中で行った「学習課題」を多元的に捉える調べ学習について説明を聞いて理解する機会があったのではないかと考えられる。

6.1.5. 教室環境

今回は東京都内の公立小学校については学校図書館、つくば市内の小学生は大学附属図書館のセミナー室と、いずれも異なる教室での実施であったが、必要な設備（プロジェクタ、パソコン、調べるときに使う資料など）があれば、いずれの教室環境下でも実施することができた。また、今後は設備がない場合においても、プロジェクタがない環境下で代わりに黒板の板書などで説明をする場合に、今回と同様の時間で進めることができるか、また、同様の効果が見られるかについて検討する必要があると考えられる。

6.1.6. プログラムで使う資料

プログラムで使う資料について、今回は説明の際に参照するスライド形式の資料、「調べるための柱」を立てる段階で参照する百科事典や本の目次を印刷した資料、情報探索の段階で使用する資料、「調べるための柱」を立てるためのイメージマップの枠を記載したワークシート、情報探索の段階で調べた資料と資料からわかったことを記録するワークシート、まとめの段階で調べたことからわかったことをまとめるワークシートを使用した。

今回の実践では4.1.2.の表4-2で示したように、2人～5人程度でプログラムに取り組んだが、情報探索の段階で使用する資料が各種1冊ずつでは、ある資料を見たいタイミングが複数人の間で重なる場面があった。調べる際に使用する資料については、参加者数に合わせて限られた時間のなかで見たいときに見たい資料を用意できるように、なるべく多くの複本を用意するために団体貸し出しを利用したり、部分的にコピーを用意したりするなどの対応が必要であると考えられる。

「調べるための柱」を立てる段階で参照する百科事典や本の目次を印刷した資料として、今回は調べ学習で自ら本の目次を参照する機会が今後もあることを想定して、加工することなくそのまま印刷したものを配布した。しかし、目次には、その授業で扱う単位とは異なる内容も載っているため、興味を持つと「調べるための柱」として選ぶこともあった。授業での調べ学習は時間が限られているため、プログラムでは単元で理解させたい部分以外は見えないようにする、調べる範囲をワークシートに明記したうえで指導者が繰り返し口頭でも呼びかけるなど、目次の項目をあらかじめ制限する工夫が必要だと考えられる。この次の段階として、児童自身が目次を制限しないで利用できるようになるためには、目次を参考にして児童自らが立てた「調べるための柱」を児童同士で発表しあって「学習課題」に対応する内容かを検討する時間を設けることなども考えられる。

6.1.7. 他の教科でのプログラムの応用

今回のプログラム実践は、「学習課題」を多元的に捉えることが求められる社会科で行い、その結果、プログラムが単元で学習した内容の理解を促すにあたり、一定の効果があつたと考えられる。学校図書館の資料提供の事例を教科・学年ごとに分析した（宮田，矢田，浅石，2018）によって、国語でも幅広い領域の資料を使った学習に取り組むことが明らかにされているため、多元的な理解が求められる教科においては、社会科以外でも応用できる可能性がある。一方、「理系教科では、自然法則などある程度確立した知識内容の習得が中心になりやすく、参照される知識源も文系教科ほどは広がらないことが考えられる」ため、同様の効果が見られるかについて検討する必要があると考えられる。

6.2. 理解度ごとのグループにおけるプログラムの学習効果とプログラム展開について

4.2.2.2.2. 単元で学習した内容の多面的な理解度によるグループ化より、各グループにおけるプログラムの学習効果とプログラムの検討点について考察を行う。

全体の結果として、1 週目の実践前課題から 4 週目の実践後課題において、理解度が下がった児童はいなかった。また、実践後課題において、単元で学習した内容の多面的な理解度目標を達成していたのは 6 人中 4 人であった（表 4-8）。このことから、今回のプログラムが単元で学習した内容の多面的な理解にあたり、一定の効果があったと考えられる。

また、単元で学習した内容の多面的な理解度によるグループごとの「学習課題」を多面的に捉える方略の習得度についての評価結果から、4 週目の実践後課題において、「学習課題」を多面的に捉える方略の習得度の目標を達成した児童が単元で学習した内容の多面的な理解度目標を達成していることが示された（表 4-12）。このことから、単元で学習した内容の多面的な理解を目的とした調べ学習を行う場合、今回開発したプログラムのように「調べるための柱」を立てる段階で、単元の学習で身に付ける内容に沿った複数の次元を挙げることが、単元で学習した内容の多面的な理解につながるのではないかと考えられる。

(1) 実践後課題で目標理解度を達成しているグループ

①理解度が事実後課題の評価点が伸びたグループ

実践後課題の評価点が伸びたグループの特徴として、1 週目の実践前課題では「学習課題」を多面的に捉える方略を意識的に用いていなかったり、重要性を認知していなかったりした状態から、4 週目の実践後課題では「学習課題」を多面的に捉える方略を意識的に用いるようになっていくことが挙げられる。このことから、プログラムの「展開 2」の「調べるための柱」の修正や追加取り組む作業の修正・追加の作業や、「まとめ」の自分で「調べるための柱」を立てる際に気をつけることの説明、「調べるための柱」の数によって調べられることの違いの比較と説明が効果的であったのではないかと考えられる。

②理解度が実践前課題と評価点が変わらなかったグループ

B は 1 週目の実践前課題において、単元の学習において身に付けるすべて内容について、情報探索の段階では集めているが、実践前・実践後課題ともに「調べるための柱」を立てる段階やまとめの段階では取り上げていなかった。B は 4 年生で、4 年生の社会科では地域を限定して学習を進めるため、その地域と周囲の地域の関係から成り立つ工業地帯についてとらえにくかったのではないかと考えられる。

これらをふまえたプログラムの改善点としては、2 週目のプログラム実践 1 回目のように、何を参考に「調べるための柱」が立てられているのかは説明したうえで、事前に単元の学習で身につ

ける内容に沿った複数の次元の「調べるための柱」が記入されたワークシートで調べ学習を進めることが考えられる。個別でのサポートが難しいクラス単位でプログラムを進める際や単元の第1時目での導入などでは、単元の学習で身につける内容に沿った次元をすべてとらえるうえで効果的だと考えられる。

(2) 実践後課題で目標理解度を達成できなかったグループ

③理解度が実践後課題の評価点が伸びたグループ

実践後課題で1点という結果になったのは、「学習課題」を多角的に捉える方略が問題解決に結びついていない「利用欠如」の段階であると考えられる。③は、実践後課題において異なる内容の柱を複数立てることが「学習課題」を広く理解するうえ重要・有効であることを理解して「調べるための柱」を複数立てる方略を使ったが、自ら立てた「調べるための柱」の内容が類似しているかの判断ができなかったため、単元で理解が求められるものの一部しか調べられなかった可能性が考えられる。

これらを踏まえたプログラムの改善点として、「調べるための柱」の内容が類似しているか判断ができるようなサポートが事前に必要だと考えられる。例えば、塩谷（2016）では、目次の大見出しと中見出し、小見出しの関係について「昆虫の図鑑にひまわりはのっているかな」といったやり取りを重ねることで、上位語と下位語があることを理解できるようになる、と述べている。このような問いかけを指導者から児童に投げかけたり、児童同士で自ら立てた複数の柱が類似した内容でないか、次元に該当する調べたいこと上位語は何かを考えたりする時間を今回のプログラムに取り組む前に別枠で取り入れることも検討していく必要がある。

また、2週目のプログラム実践1回目（表4-4）の展開1・2のように、何を参考に「調べるための柱」が立てられているのかは説明したうえで、事前に「調べるための柱」を記入しておくワークシートは、3.1.4.1.の結果からティーム・ティーチングがあまり行われていない現状において、個別でのサポートが難しいクラス単位でのプログラム実践では、6.1.3.でも述べたように「学習課題」を多角的にとらえるうえで効果的だと考えられる。

④理解度が実践前課題と評価点が変わらなかったグループ

実践後課題でも1点という結果になったのは、「学習課題」を多角的に捉える方略を自発的に利用しない、もしくは保持・転移することができない「産出欠如」の段階であると考えられる。④は、実践後課題の質問紙から、異なる内容の柱を複数立てることが「学習課題」を広く理解するうえ重要・有効であることを理解しており、実践では、「学習課題」を多角的にとらえる方略を用いることができていた。しかしながら、実践後課題においては「調べるための柱」を立てる段階で複数の柱を立てなかった。これらのことから、「学習課題」を多角的にとらえる方略が「学習課

題」を広く理解するうえ重要・有効であると認識しているものの、新しく学んだ方略に移行するコストを高く感じたために自発的に利用しなかった、もしくは、「学習課題」を多元的に捉える方略の保持や、獲得した方略の転移ができなかった可能性が考えられる。5.2.1.で述べたように、グループ④の F は他の児童と比べて調べ学習の経験が少なかったことから、獲得した方略を保持、転移することが難しかった可能性がある。また、実践では学習方略を用いることができていたため、方略を使うことができなかった実践前・実践後課題のワークの特徴として、「調べるための柱」を立てる段階で「異なる内容の「調べるための柱」を複数立てること」は指示しなかったことが考えられる。

これらをふまえたプログラムの改善点としては、宿題形式で取り組む場合、ワークシートの記入方法の教示文に「異なる内容の「調べるための柱」を複数立てること」を明記することがあげられる。「学習課題」を多元的にとらえる方略の利用を促したり、方略がまだ十分に身についていないために保持・転移ができない状態の児童の手がかりにしたりすることができるのではないかと考えられる。Veenman（2005）が述べるように、学習方略を獲得して使い慣れるには、方略獲得初期に手がかりを与えることが効果的であると考えられる。

6.3. 改善プログラムの提案

以上の総合考察を踏まえ、単元を未履修の児童・単元狩猟時の理解度が低い児童に対しては単元の「概念的知識」を構成する次元を明示する改善版プログラムを提案する。今回の実践で取り組んだ複数の「調べるための柱」を立てることを教示したプログラムでは、6人中4人が理解度目標を達成しているが、6.1.3.で述べたように、「学習課題」として取り組む単元をすでに授業で習っているかどうかは、自力で「調べるための柱」を立てる際、単元の「学習課題」を構成するすべての次元を挙げるができるかに影響すると考えられる。すでに授業で習った範囲であると認識していた C は「学習課題」を構成するすべての次元を立てることができた一方、4.2.2.2.1.で理解度単元の目標を達成したものの、すべての次元は挙げられなかったのは、今回の実践で取り組んだ単元を習ったことがない4年生であった。

単元で学習した内容の多元的な理解を促すことが目的であるため、(1) 単元導入時に単元の「学習課題」の次元をつかむことを目的としたプログラムでは、「調べるための柱」を立てる段階で単元の理解に必要な次元が記述された状態のワークシートを用いることとした。また、(2) 単元の最終時に「学習課題」を構成する次元の理解度の確認を目的としたプログラムでは「調べるための柱」を本の目次などから自分で立てるワークシートでプログラムを進めることとした。6.1.3.で述べたように、授業の進度によって単元の「学習課題」に対する知識の量が異なることで、自力で立てられる次元が変わるため、限られた授業時間内に単元で学習した内容の多元的な

理解を促すために2つの目的のプログラムを使い分けることと、「調べるための柱」として立てられる「具体的知識」の上位概念である「次元」を明示することが効果的であると考えられる。

提案するプログラムは、(1) 単元導入時に単元の「学習課題」の次元をつかむことを目的としたプログラム、(2) 単元の最終時に「学習課題」を構成する次元の理解度の確認を目的としたプログラムの2つで、(1)は2週目の実践1回目のプログラム、(2)は3週目の実践2回目のプログラムをもととして改善したものである。

(1) 単元導入時のプログラムの実践1回目からの改善点として、展開1の思い付きで「調べるための柱」を立てるステップは、思い付きで調べ始めるよりも、百科事典の小見出しを参考にとするとテーマの全体像から「調べるための柱」を選ぶことができることを説明することを意図したものであったため、今回のプログラムでは減らすこととした。ステップを減らすことで、展開1と2で行う調べる時間を増やし、単元導入時に「学習課題」に対する知識を調べることで増やすこともねらいである。また、単元導入時であるため、学習した内容の多角的な理解を促すため、展開1と2で「調べるための柱」は児童が立てるのではなく、すでに「学習課題」を構成する次元が記載されたワークシートを用いることとした。さらに、「調べるための柱」を立てる参考になっているものとして紹介するのは百科事典だけでなく本の目次も取り上げることとした。そして、まとめでは、今回の「学習課題」を構成する「調べるための柱」を再確認することで、単元の「学習課題」の次元をつかむことを目的とした。

(2) 単元最終時のプログラムの実践2回目からの改善点として、展開1と2で「調べるための柱」を立てる際、指導内容の留意点として、これまで授業で習ってきた「学習課題」を振り返って、「学習課題」のポイントを考えるようにヒントを出すことが重要であると具体的に示した。また、展開1と2で「調べるための柱」を立てる際、百科事典と本の目次の両方を用いることとした。まとめでは、今回の「学習課題」を構成する「調べるための柱」を再確認することで、単元の「学習課題」の次元をつかむことを目的とした。

プログラムの流れは、表6-1, 6-2の通りである。

表 6-1 (1) 単元導入時に単元の「学習課題」の次元をつかむことを目的としたプログラムの流れ

配時	学 習 活 動	指 導 内 容
導入 5 分	○本時の「学習課題」・作業について把握する	○今日のプログラムの目的を生徒に伝える ○今回の「学習課題」に興味をひきつけるきっかけとなる質問を行う ○スライドを用いて、「学習課題」について説明する
展開 1 12 分	○説明を聞き、今日の作業の内容について確認する 〈step1〉 ○百科事典の小見出しや本の目次を参考にワークシートの「調べるための柱」を立てられていることを確認する <u>○ワークシートに記載された「調べるための柱」1つに対して調べたいことを決める</u> ○用意された資料の中から資料を選んで調べ、調べた情報をまとめる	○今日行う作業について説明する ○ワークシートを配布する ○机間巡視し、作業が進まない児童にはヒントを投げかける <u>○「調べるための柱」に対して調べたいことを決める</u> 、「情報探索」、「調べた情報をまとめる」各段階の作業終了時間にタイマーを鳴らすことで作業時間を意識させる ○調べる際に見たい資料が他の児童と重複した際は、先に使っている児童が資料を見終わるまで別の資料を見て情報を探すように指示する ○「学習課題」についての百科事典のページを印刷したもの、複数の本の目次を印刷したものを配布する ○説明する内容は、百科事典については、「小見出しとはどれのことを指すのか（百科事典の見方）」、「小見出しはどのような情報のまとまりなのか（「調べるための柱」を立てる参考になる理由）」、本の目次については「章とはどれか（百科事典の見方）」、「章はどのような情報のまとまりなのか（「調べるための柱」を立てる参考になる理由）」である。

注：表中の下線部は進行上、実践時点より改善した部分である

表 6-1 (1) 単元導入時に単元の「学習課題」の次元をつかむことを目的としたプログラムの流れ（続き）

配時	配時	配時
展開 2 21 分	<p><u>〈step2〉</u></p> <p>○百科事典の小見出しや本の目次を参考にワークシートの「調べるための柱」を立てられていることを確認する</p> <p><u>○ワークシートに記載された複数の「調べるための柱」に対して調べたいことを決める</u></p> <p>○再び同じ資料群の中から資料を選んで調べ、調べた情報をまとめる</p>	<p>○先ほどと同じ手順で、複数の「調べるための柱」から調べることを児童に説明する</p> <p>○机間巡視し、作業が進まない児童にはヒントを投げかける</p> <p><u>○「調べるための柱」に対して調べたいことを決める</u>、「情報探索」、「調べた情報をまとめる」各段階の作業終了時間にタイマーを鳴らすことで作業時間を意識させる</p>
まとめ 5 分	<p>○step1 と 2 で調べた情報をまとめたワークシートを比較して、まとめられている情報の違いを考える</p> <p>○スライドを見ながら説明をきき、今日のプログラムのまとめを理解する</p>	<p><u>○step1 と 2 の比較では 1 つの「調べるための柱」や内容が似ている「調べるための柱」から調べるより、内容が異なる複数の「調べるための柱」から調べると、「学習課題」について広く理解できることを説明する</u></p> <p><u>○今回の「学習課題」を構成する「調べるための柱」を再確認する</u></p>

注：表中の下線部は進行上、実践時点より改善した部分である

表 6-2 (2) 単元の最終時に「学習課題」を構成する次元の理解度の確認を目的としたプログラムの流れ

配時	学 習 活 動	指 導 内 容
導入 3 分	○本時の「学習課題」・作業について把握する	○今日のプログラムの目的を生徒に伝える ○今回の「学習課題」に興味をひきつけるきっかけとなる質問を行う ○スライドを用いて、「学習課題」について説明する
展開 1 16 分	○説明を聞き、今日の作業の内容について確認する ○「調べるための柱」を立てる際に百科事典の小見出しや本の目次が「調べるための柱」を立てる際に役立つ理由、使い方の説明を聞く 〈step1〉 ○百科事典の小見出しや本の目次を参考にワークシートの「調べるための柱」を立てられていることを確認する <u>○「調べるための柱」を百科事典の小見出しや本の目次を参考にして、1つ決める</u> <u>○立てた「調べるための柱」1つに対して調べたいことを決める</u> ○用意された資料の中から資料を選んで調べ、調べた情報をまとめる	○今日行う作業について説明する ○ワークシートを配布する ○机間巡視し、作業が進まない児童には <u>ヒントを投げかける</u> <u>※「調べるための柱」を立てる段階で「学習課題」を構成する「調べるための柱」が立てられていないと、これ以降の段階での「学習課題」の理解につながらないため、これまで授業で習ってきた「学習課題」を振り返って、「学習課題」のポイントを考えるようにヒントを出すことが重要である。</u> ○本の目次に載っているその授業で扱う単位とは異なる内容を「調べるための柱」として選んでしまわないように、調べる範囲について指導者が繰り返し口頭で呼びかける ○「調べるための柱」を立てる、「情報探索」、「調べた情報をまとめる」各段階の作業終了時間にタイマーを鳴らすことで作業時間を意識させる ○調べる際に見たい資料が他の児童と重複した際は、先に使っている児童が資料を見終わるまで別の資料を見て情報を探すように指示する

注：表中の下線部は進行上、実践時点より改善した部分である

表 6-2 (2) 単元の最終時に「学習課題」を構成する次元の理解度の確認を目的としたプログラムの流れ
(続き)

配時	学 習 活 動	指 導 内 容
展開 2 20 分	<p>〈step2〉</p> <p><u>○百科事典の小見出しや本の目次を参考にして「調べるための柱」を複数立てる</u></p> <p>○再び同じ資料群の中から資料を選んで調べ、調べた情報をまとめる</p> <p>○似ている内容の「調べるための柱」を立てていないかを確認し、必要があれば色を変えた筆記用具で修正・追加する</p> <p><u>○百科事典の小見出しや本の目次を参考にして立てた複数の「調べるための柱」について、再び同じ資料群の中から資料を選んで調べ、調べた情報をまとめる</u></p>	<p>○先ほどと同じ手順で、<u>百科事典の小見出しや本の目次を参考</u>した複数の「調べるための柱」から調べることを児童に説明する</p> <p>○机間巡視し、作業が進まない児童には<u>ヒントを投げかける</u></p> <p><u>※「調べるための柱」を立てる段階で「学習課題」を構成する「調べるための柱」が立てられていないと、これ以降の段階での「学習課題」の理解につながらないため、これまで授業で習ってきた「学習課題」を振り返って、「学習課題」のポイントを考えるようにヒントを出すことが重要である。</u></p> <p>○「調べるための柱」を立てる、「情報探索」、「調べた情報をまとめる」各段階の作業終了時間にタイマーを鳴らすことで作業時間を意識させる</p> <p>○本の目次に載っているその授業で扱う単位とは異なる内容を「調べるための柱」として選んでしまわないように、調べる範囲について指導者が繰り返し口頭で呼びかける</p> <p>○同じ章は似ている内容のまとまりであるため、同じ章からばかり調べることを選ぶと、「異なる内容の柱」が選べていないということ、また、記載されている内容は類似しているが、章ごとのまとまりが本によって異なる場合があり、名前が異なる章を「調べるための柱」として選択しても、章の中の項目が類似している場合は「異なる内容の柱」ではないことを説明する</p>

表 6-2 (2) 単元の最終時に「学習課題」を構成する次元の理解度の確認を目的としたプログラムの流れ
(続き)

注：表中の下線部は進行上、実践時点より改善した部分である

配時	学 習 活 動	指 導 内 容
まとめ 6 分	<p>○step1 と 2 で調べた情報をまとめたワークシートを比較して、まとめられている情報の違いを考える</p> <p>○スライドを見ながら説明をきき、今日のプログラムのまとめを理解する</p>	<p><u>○step1 と 2 の比較では 1 つの「調べるための柱」や内容が似ている「調べるための柱」から調べるより、内容が異なる複数の「調べるための柱」から調べると、「学習課題」について広く理解できることを説明する</u></p> <p><u>○今回の「学習課題」を構成する「調べるための柱」を再確認する</u></p>

注：表中の下線部は進行上、実践時点より改善した部分である

6.4. 今後の課題

本研究の課題として、今回の質問紙調査の一部で黙従傾向といった反応バイアスとみられる回答があったことが挙げられる。小学生を対象として質問紙調査を実施する場合は黙従傾向が生起しているかを判別する設問を加えて実施することも課題としてあげられる。

今後の課題としては、改善プログラムをより多くの児童を対象とし、クラス単位での実践の検討を進める必要があると考えられる。また、今回は小学4年生から5年生を対象に実施したが、プログラムで「学習課題」として選択した単元は5年生社会科のものであったため、すでに「学習課題」を学習しているかによって、調べ学習の結果における理解度の評価に影響があったのではないかと考えられるため、学年を限定した上での実践の検討も今後の課題としてあげられる。

最後に、本研究で開発したプログラムが、今後、小学生の調べ学習のために学校現場において実践されたり、応用されたりしていくことが望まれる。

7. 結論

本研究では、小学校 4 年生から 6 年生を対象とし、「学習課題」を多角的に捉えることによる単元で学習した内容の多角的な理解と、「学習課題」を多角的に捉える方略の習得を目的とした調べ学習プログラムを開発し、このプログラムを小学校 4 年生から 5 年生を対象に実践および評価を行った。

まず研究 1 では、予備調査 1 として、小学校社会科において単元で学習した内容の多角的な理解を目的とした「学習課題」を多角的に捉える調べ学習プログラムの開発にあたり、実践を行う単元や、実践で使用する資料を検討するために、公立小学校での社会科における調べ学習の実施状況と学校図書館の学習環境に関する質問紙調査を行った。予備調査 2 として、「学習課題」を多角的に捉える方略を習得させる指導法を収集するため、文献に掲載されているインフォメーションリテラシー育成を目的とした指導法の収集とレビューを行った。その結果、百科事典や本の目次を手掛かりとして「調べるための柱」を立て、立てた「調べるための柱」の数を増やしたり、修正したりする活動を通して、単元で学習した内容の多角的な理解と、「学習課題」を多角的に捉える方略の習得を目指し、1. 「調べるための柱」を立てる段階、2. 情報探索の段階、3. まとめの段階でワークシートを分けた調べ学習プログラムを開発した。

研究 2 では、プログラムの進行、児童への学習効果の評価をするため、開発したプログラムの実践として東京都内の公立小学校に通う小学 4 年生から 5 年生までの 3 名、つくば市の小学 4 年生から 5 年生までの 3 名の計 6 人を対象に開発したプログラムの実践として、1 週目に児童が持ち帰って行う実践前課題、2 週目に実践 1 回目、3 週目に実践 2 回目、4 週目に児童が持ち帰って行う実践後課題の 4 週間にわたって実施した。そして、実践プログラムの進行の評価、児童の単元内容の理解度と調べ学習プロセスでの作業内容の評価を通して、プログラム進行の検討点やプログラムの児童への学習効果にどのような影響があるかを明らかにすることとした。プログラムの学習効果の評価では、ワーク前・後の質問紙の評定と、実践の進行の評価や学習した内容の多角的な理解度と学習課題を多角的に捉える方略の習得度からプログラムの学習効果を検討した。プログラムを受けた後、学習者自ら調べ学習に取り組む際の理解度と方略習得度の 2 点から、プログラムの学習効果の検討を行い、検討結果から改善プログラムの提案を行うこととした。理解度はまとめの段階で単元の学習で身に付ける内容に沿った複数の次元から調べたことの記述があることを目標とし、方略習得度は「調べるための柱」を立てる段階で「学習課題」に沿って異なる複数の次元についての記述があることを目標として分析を行った。

実践の結果、プログラム進行はおおむね設定していた時間で各段階の作業を終えることができた。検討点としては、ワークシートに記載する漢字は対象学年に沿った表記に留意することや、複本の準備などが挙げられた。プログラムの学習効果として、4 週目に取り組んだ実践後課題での理解度の結果、1 週目の実践前課題よりも 4 週目の実践後課題で理解度が下がった児童はいな

かった。評価結果について、(1) 実践後課題で目標理解度を達成しているグループ・(2) 実践後課題で目標理解度を達成できなかったグループの2つに分け、その中で、1週目に取り組んだ実践前課題から評価点が伸びたグループ・評価点が変わらなかったグループに分け、実践協力者の児童6人を4つのグループに分けた。実践後課題において、単元で学習した内容の多元的な理解度目標を達成していたのは6人中4人であった。特に理解度が伸びたグループでは「学習課題」を多元的に捉える方略として内容が異なる「調べるための柱」を決めることを意識的に用いるようになっていたことが、実践後課題の「調べるときの最初の小見出し（「調べるための柱」）を決めるのが難しかった」という感想や「調べるための柱」に対する自己効力感や有効性の認知の質問項目の回答結果から示された。一方、理解度の伸びが見られなかったグループについては、「学習課題」を多元的に捉える方略の重要性を理解してはいるが、自発的に利用しなかったり、自ら立てた「調べるための柱」の内容が類似したものを複数立てたりしていたことが、方略の習得度の評価で示された。また、単元で学習した内容の多元的な理解度によるグループごとの「学習課題」を多元的に捉える方略の習得度についての評価結果から、4週目の実践後課題において、単元で学習した内容の多元的な理解度目標を達成している児童は「学習課題」を多元的に捉える方略の習得度の目標を達成していることが示された。このことから、単元で学習した内容の多元的な理解を目的とした調べ学習を行う場合、今回開発したプログラムのように「調べるための柱」を立てる段階で、単元の学習で身に付ける内容に沿った複数の次元の「具体的知識」を挙げることで、単元で学習した内容の多元的な理解につながるのではないかと考えられる。

これらの考察を踏まえ、単元を未履修の児童・単元終了時の理解度が低い児童に対しては単元の「概念的知識」を構成する次元を明示する改善版プログラムの提案を行った。「学習課題」を多元的に捉える方略の習得度についての評価の結果「学習課題」を多元的に捉える方略の習得度の目標を達成した児童が単元で学習した内容の多元的な理解度目標を達成していることが示されたことから、「調べるための柱」を立てる段階で、単元の学習で身に付ける内容に沿った複数の次元を挙げることで、単元で学習した内容の多元的な理解のために重要であると考えられる。そのため、(1) 単元導入時に単元の「学習課題」の次元をつかむことを目的としたプログラムでは、「調べるための柱」を立てる段階で単元の理解に必要な次元が記述された状態のワークシートを用いるよう変更した。(2) 単元の最終時に「学習課題」を構成する次元の理解度の確認を目的としたプログラムでは「調べるための柱」を自分で立てるワークシートでプログラムを進める部分に変更はないが、理解度が低い児童に対して指導者がヒントを出す際、「具体的知識」の列挙ではなく、「次元」を明示することを指導内容の留意点として追加した。授業の進度によって単元の「学習課題」に対する知識の量が異なるため、限られた授業時間内に単元で学習した内容の多元的な理解を促すために「学習課題」の次元の把握が目的の単元導入時と、「学習課題」の次元の理解度の

確認が目的の単元最終時を想定した 2 つの目的のプログラムを使い分けることが効果的であると
考えられる。

本研究の課題として、質問紙調査の一部で黙従傾向とみられる回答があったことから、小学生
を対象として質問紙調査を実施する場合は黙従傾向が生起しているかを判別する設問を加えて実
施することがあげられる。また、今後の課題としては、より多くの児童を対象とし、クラス単位
での実践の検討を進めることや、学年を限定した上での実践の検討などがあげられる。

謝辞

本研究にあたり、ご多忙の中、本研究にご協力して頂きました小学校の先生、学校図書館のボランティアの皆様、児童の方々に心から感謝申し上げます。

また鈴木佳苗研究室の大学院生の WU LIANG さんには多岐に渡りご協力いただきました。誠に有り難うございました。

そして指導教員である鈴木佳苗先生には、研究テーマの設定から論文執筆まで丁寧で温かいご指導を賜りました。心より御礼申し上げます。

引用文献

- 足立にれか・坂元章・木村文香・小林久美子・勝谷紀子・鈴木佳苗・伊部規子・高比良美
詠子・坂元桂・森津太子・波多野和彦・坂元昂 (1999). メディア使用が情報活用能力
に及ぼす影響 ―中学生と高校生に対するパネル調査―, 日本教育工学雑誌, 23, pp.
99-104.
- ALA, 教育コミュニケーション工学協会 (編) (1989). インフォメーション・パワー 学
校図書館メディア・プログラムのガイドライン 全国学校図書館協議会
- Ausubel, D. P. (1960). The use of advance organizers in the learning and retention of
meaningful verbal material. *Journal of Educational Psychology*, 51(5), pp. 267–
272.
- 堀川照代・塩谷京子 (編) (2016). 学習指導と学校図書館 放送大学教育振興会
加藤寿朗・和田倫寛 (2009). 子どもの社会認識発達に基づく小学校社会科授業の開発研
究, 社会系教科教育学研究, 21, 1-10.
- 教育出版 (2015). 平成 27 年度用 小学校社会 年間学習指導計画・評価規準 5 年
[https://www.kyoiku-
shuppan.co.jp/textbook/shou/shakai/files/2577/10/shakai%20shidou%205.pdf](https://www.kyoiku-shuppan.co.jp/textbook/shou/shakai/files/2577/10/shakai%20shidou%205.pdf) (参照
2019-12-20).
- 公益社団法人全国学校図書館協議会 (2000). 学校図書館メディア基準
- Kuhlthau, Carol, Leslie Maniotes and Ann Caspari. (2007) Guided Inquiry: Learning
in the 21st Century Libraries Unlimited
- 熊谷一之 (2016). 一歩前へ！学校図書館：知ろう、つかもう、やってみよう 全国学校
図書館協議会
- 桑田てるみ (2016). 思考を深める探求学習 全国学校図書館協議会

<http://www.j-sla.or.jp/material/kijun/post-37.html>(参照 2019-12-20).
- 宮田玲・矢田竣太郎・浅石 卓真 (2018). 学校図書館の教員サポートにおける授業に関
連した資料提供の事例分析, 日本図書館情報学会誌, 64 (3), pp.115-131.
- 文部科学省 (2009). 平成 20,21 年改訂小学校学習指導要領第 2 章各教科 第 2 節社会
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/youryou/syo/sya.htm#5gakunen (参
照:2019-12-17)
- 文部科学省 (2010). 今、求められる力を高める総合的な学習の時間の展開 (中学校編)
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/sougou/1300534.htm (参照:2019-12-17)
- 文部科学省 (2015). 平成 27 年度公立小・中学校における教育課程の編成・実施状況調

査の結果について

http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/_icsFiles/afieldfile/2019/02/12/1413570_002_1.pdf (参照:2019-12-17)

文部科学省 (2016) . 平成 27 年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果

https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2016/10/13/1376818_1.pdf (参照 2019-12-20).

文部科学省児童生徒課 (2016) . 平成 28 年度「学校図書館の現状に関する調査」結果について

http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/dokusho/link/_icsFiles/afieldfile/2016/10/13/1378073_01.pdf, (参照 2019-12-20)

文部科学省 (2017) . 小学校学習指導要領(平成 29 年告示)

https://www.mext.go.jp/content/1413522_001.pdf (参照:2019-12-17)

文部科学省 (2017) . 【総則編】小学校学習指導要領(平成 29 年告示)解説

https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2019/03/18/1387017_001.pdf (参照 2019-01-05).

文部科学省 (2017) . 【社会編】小学校学習指導要領(平成 29 年告示)解説

https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2019/03/18/1387017_003.pdf (参照 2019-01-05).

文部科学省 (2017) . 平成 29 年度小・中学校新教育課程説明会(中央説明会)における文科省説明資料 http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/_icsFiles/afieldfile/2017/09/28/1396716_1.pdf (参照 2019-12-28).

もりきよし (1968) . 図書の分類と目録の実際 : 中・小図書館・学校図書館 日本図書館協会

日本新聞教育文化財団 (2010) . 2009 年度「NIE 効果測定調査」結果報告書

https://nie.jp/research/pdf/re5_201007.pdf (参照:2019-12-17)

小野瀬雅人, (2008) . 第 4 章 教授 - 学習過程, 塩見邦雄 (編), 教育実践心理学 (p.67) , ナカニシヤ出版.

Piaget, J. (1970) . Piaget's theory. P. H. Mussen (Ed.) , *Carmichael's manual of child psychology* (3rd ed.) : Vol.1. New York: John Wiley & Sons. 中垣 啓 訳 (2007) . ピアジェに学ぶ認知発達科学 北大路書房

瀬尾美紀子・植坂友理・市川伸一 (2008) . 第 4 章 学習方略とメタ認知. 三宮真智子 (編) , メタ認知 : 学習力を支える高次認知機能 (pp.60-63) . 北大路書房.

- 柴山直・小嶋妙子(2006). “児童の学習意欲に関する研究--自己効力感との関連について”
新潟大学教育人間科学部紀要 人文・社会科学編 9(1), p.37
- 島根県立図書館 (2011). 「学校図書館活用教育図書」2011 年図書リスト
http://www.library.pref.shimane.lg.jp/?page_id=1065 (参照 2019-01-05).
- 島根県立図書館 (2017). 平成 28・29 年度学校図書館活用研究事業指定校の成果 平成
28・29 年度学校図書館活用教育研究指定校 出雲市立西野小学校 学習指導案 ブッ
クリスト 5 年社会・総合「米づくり」
http://www.library.pref.shimane.lg.jp/?page_id=1110 (参照 2019-01-05).
- 島根県立図書館 (2019). 単元 (教材) 別ブックリスト 小 5 社会：東京書籍「米づくり
のさかんな地域」
[http://www.library.pref.shimane.lg.jp/?action=pages_view_main&page_id=1054#_3
286](http://www.library.pref.shimane.lg.jp/?action=pages_view_main&page_id=1054#_3286) (参照 2019-01-05).
- 塩谷京子, 堀田龍也(2011). 児童生徒の情報活用スキルの習得と司書教諭の指導効果に関す
る検討 教育メディア研究 17(2), 25-39.
- 塩谷京子・堀田達也 (2013). 司書教諭が伝える言語活動と探究的な学習の授業デザイン
三省堂
- 塩谷京子 (2014). 探究的な学習を支える情報活用スキル：つかむ・さがす・えらぶ・ま
とめる 全国学校図書館協議会
- 鈴木佳苗 (2017). 第 12 章 ネット社会の青少年と図書館. 逸村裕, 田窪直規, 原田隆史
(編), 図書館情報学を学ぶ人のために (pp. 123-134). 世界思想社
- 徳田悦子 (2009). 小学校における学び方の指導：探求学習をすすめるために 全国学校
図書館協議会
- 東京書籍 (2015). 平成 27 年度用 新編 新しい社会 年間指導計画作成資料 「知識の構
造図 5 年上」
https://ten.tokyo-shoseki.co.jp/ten_download/dlf76/escz2929.pdf (参照 2019-12-20).
- Uesaka, Y., Manalo, E., & Ichikawa, S (2007). What kinds of perceptions and daily
learning behaviors promote students' use of diagrams in mathematics problem
solving?. *Learning and Instruction*, 17, 322-335.
- 植阪友理・無藤隆 (2019). 新学習指導要領に教育心理学はどう活かされたか. 教育心理
学年報, 58, pp. 317-320.
- Veenman, M. V. J. (2005). The relation between intellectual and metacognitive skills at
the onset of metacognitive skill development Springer. *Instructional Science*, 33,
193.

- 若松養亮・大谷宗啓・小西佳矢（2004）．小・中学生における学習の有効性認知と学習意欲の関連．教育心理学研究, 52(3), 219.
- 米谷優子・北克一（2004）．情報リテラシーの育成と学校図書館．Journal of Informatics, 1.(1).
- 全国学校図書館協議会監修（2017）．司書教諭・学校司書のための学校図書館必携：理論と実践 悠光堂

付録 目次

付録 1 : 2 週目 実践 1 回目で使用した資料リスト

付録 2 : 3 週目 実践 2 回目で使用した資料リスト

	書名	出版 年	出版社	第六小	大泉	大学
1	日本地理	2011	ポプラ社	公共	公共	公共
2	日本の地理：都道府県大図解 9(佐賀・長崎・熊本・宮崎・鹿児島・沖縄)	2007	学習研究社	○	○	公共
3	日本の地理：都道府県大図解 10(日本の国土と産業)	2007	学習研究社	○	○	公共
4	わたしたちのくらしと国土 [3]	2019	金の星社	公共	○	公共
5	あたたかい土地の人びとのくらし：沖縄県・糸満市	2011	ポプラ社	○	○	公共
6	九州・沖縄地方	2017	小峰書店	公共	○	公共
7	都道府県別日本の地理データマップ 1	2018	小峰書店	公共	○	公共
8	朝日ジュニア学習年鑑2019	2019	朝日新聞出版	○	○	○
9	総合百科事典ポプラディア	2011	ポプラ社	○	○	○

○は蔵書あり、「公共」は公共図書館で用意したもの

実践 2 回目 ブックリスト

(日本の米作り)

	書名	出版 年	出版社	第六小	大泉	大学
1	日本の産業まるわかり大百科 1	2005	ポプラ社	○	○	公共
2	データと地図で見る日本の産業 1	2014	ポプラ社	公共	○	公共
3	米	2006	ポプラ社	○	公共	公共
4	お米ができるまで・届くまで	2002	ポプラ社	○	○	公共
5	米・魚はどこからくるの？	2009	学研	公共	公共	公共
6	日本の地理：都道府県大図解 10(日本の国土と産業)	2007	学習研究社	○	○	公共
7	日本の国土と産業データ	2017	小峰書店	公共	○	公共
8	図解米なんでも情報	2002	金の星社	公共	○	公共
9	都道府県別米データ集	2002	金の星社	公共	○	公共
10	日本地理	2007	ポプラ社	公共	○	公共
11	朝日ジュニア学習年鑑2019	2019	朝日新聞出版	○	○	○
12	総合百科事典ポプラディア	2011	ポプラ社	○	○	○

○は蔵書あり、「公共」は公共図書館で用意したもの