

自分の考えと図表やグラフなどとを関連付けて書く力を育成する国語科学習指導の工夫 — 資料の適切さをICTを活用して吟味する活動を通して —

府中市立国府小学校 津田 里美

研究の要約

本研究は、自分の考えと図表やグラフなどとを関連付けて書く力を育成する国語科学習指導の工夫について考察したものである。文献研究から、「自分の考えと図表やグラフなどとを関連付けて書く力」とは、自分の考えが伝わるような図表やグラフなどが資料として適切なのかを明らかにする過程において、相手や目的、意図を念頭に置いて吟味を繰り返すことにより、自分の考えを明確化・深化させて書く力とした。この力を習得させるためには、資料の適切さを吟味する活動が有効であると考えた。また、複数の資料から読み取れることと、複数回の吟味を通して明確化・深化する考えとを関連付けながら吟味する活動にICTを活用した。第5学年の国語科の授業において学習指導を行ったところ、自分の考えが伝わるような図表やグラフなどを選ぶ過程において、吟味を複数回繰り返すことで、児童は自分の考えと図表やグラフなどとを関連付けて書く力を付けることができた。また、児童も、すぐに使用する資料を選ぶのではなく、複数回の吟味を通して関連付けをする重要性に気付くことができた。

I 主題設定の理由

小学校学習指導要領（平成29年告示）解説国語編（平成30年、以下「29解説」とする。）では、「急速に情報化が進展する社会において、様々な媒体の中から必要な情報を取り出したり、情報同士の関係を分かりやすく整理したり、発信したい情報を様々な手段で表現したりすることが求められている。」¹⁾とされ、「自分のもつ情報を整理して、その関係を分かりやすく明確にすることが、話や文章で適切に表現することにつながるため、このような情報の扱い方に関する『知識及び技能』は国語科において育成すべき重要な資質・能力の一つである。」²⁾と示されている。

このことに関わり、所属校第5学年の児童に、「読むこと」の指導において、図表やグラフなどがあることによって、筆者の考えがより分かりやすくなることに気付かせた。しかし、「書くこと」において、図表やグラフなどを用いる効果を生かした報告文を書かせ、児童の成果物の分析を行ったところ、図表やグラフなどの効果を十分に理解して使っている児童はいなかった。また、伝えたいことと図表やグラフなどが一部分のみの関連付けである児童や伝えたい内容と図表やグラフなどとの関連付けが見られない児童も多数見受けられた。

このことから、自分の考えを図表やグラフなどを

用いて意図的・効果的に書くには、選んだ図表やグラフなどから読み取った情報を記述させたり、「なぜその図表やグラフなどを用いたのか」「どのように文章と図表やグラフなどは関連しているのか」を考えさせたりするなど、自分の考えと図表やグラフなどとの関係性を吟味させることが必要であることが分かった。

そこで、自分の考えを相手に分かりやすく伝える必要性が高まる中、自分の考えと図表やグラフなどとを関連付けて書く力が必要になると考え、本主題を設定した。

II 研究の基本的な考え方

1 自分の考えと図表やグラフなどとを関連付けて書く力とは

「29解説」第5学年及び第6学年「B書くこと」アでは、相手や目的に加えて意図にも応じることが示されている⁽¹⁾。小学校学習指導要領（平成29年告示）では、第5学年及び第6学年「B書くこと」エ「引用したり、図表やグラフなどを用いたりして、自分の考えが伝わるように書き表し方を工夫すること。」³⁾を指導することが求められている。このことについて、「29解説」第5学年及び第6学年「B書くこと」エでは、調査の結果などの事実を記述する

際に「図表やグラフを用いる方が自分にとっても考えを深めやすく、相手にとってもよく理解できるものとなる。」⁴⁾と示されている。したがって、自分の考えを表すために、用いようとする図表やグラフなどが資料として適切かどうかについて、相手や目的、意図を念頭に置き、吟味する必要がある。その吟味を繰り返すことで、図表やグラフなどが資料として適切かどうかは明らかになり、自分の考えを明確化させたり、深化させたりすることができる。

これらのことから、自分の考えと図表やグラフなどとの関連付けて書く力とは、自分の考えが伝わるような図表やグラフなどが資料として適切なのかを明らかにする過程において、相手や目的、意図を念頭に置いて吟味を繰り返すことにより、自分の考えを明確化・深化させて書く力と定義する。

2 吟味を進めるための吟味と考える明確化・深化について

(1) 吟味とは

阿部昇（2013）は吟味について「前提→結論の推理過程を把握した上で、それらの優れた点、不十分な点を子どもたちが主体的に吟味する学習過程である。」⁵⁾と述べ、井上尚美（2007）は、吟味することについて「批判的な読み」と提示し「情報の真偽性・妥当性・適合性を一定の基準に基づいて判断し評価できるようにすること」⁶⁾と定義し、文章を書く時にも役立つであろうと述べている⁽²⁾。また、鶴田清司（2014）は「書いてあることをそのまま受け取って正しく理解するという受動的な読み方ではなく、自分でその意味や価値についてじっくりと考える、吟味するという主体的な読み方」を「テキストの『批判』」とし「自分の既有知識・経験と結びつけながら、筆者のものの見方・考え方、さらに表し方（述べ方）について検討すること」と述べている⁽³⁾。

本研究では、自分の考えを伝えるために用いようとする図表やグラフなどが、資料として適切かどうかを、図表やグラフなどから読み取った情報の妥当性や、根拠としての妥当性に不十分な点はないか検討して判断する必要がある。したがって、本研究で行う吟味とは、自分の考えの過程を把握し、自分が用いようとする図表やグラフなどが伝えたいことの資料として、妥当かどうかを検討し判断することとする。

(2) 何を吟味するのか

阿部昇（2003）は、子供たちに学ばせたい吟味に

ついて大きく六つに分類し吟味の方法を26項目に整理して提案している。阿部は、常に全ての吟味の方法を使うのではなく、説明的文章の構造、論理を読んだ後に、必要な方法を選択して吟味を行っている。阿部の述べる吟味の種類と方法を表1に示す⁽⁴⁾。

本研究では「書くこと」の指導での吟味であるため、阿部の吟味の種類の中から、「3『事実』の取捨選択を吟味する」⁷⁾「4根拠・解釈・推論を吟味する」⁸⁾「6表現・事実選択・推論などの裏にある考え方・ねらい・基準を吟味する」⁹⁾の三つについて吟味を行うこととし、どのような方法で吟味を行うのか、その吟味の方法を表2に示す。

表1 阿部の吟味の種類と吟味の方法¹⁰⁾ (5)

種類	吟味の方法
1 語彙・表現を吟味する	(1) 選ばれた語彙・表現は妥当か（他の可能な語彙・表現との比較を含む） (2) 選ばれた語彙・表現に曖昧性・恣意性はないか (3) 比喻・抽象的な用語・ステロタイプの用語・難解な専門用語に問題はないか (4) 程度・限定の表現が曖昧・不正確でないか
2 「事実」の現実との対応を吟味する	(1) 「事実」が現実と対応しているか（認知方法・測定方法の吟味を含む） (2) 「事実」が二つ以上に解釈できて誤解を生じないか (3) 誤解を与える「事実」提示はないか (4) 「事実」提示に誇張・矮小化はないか
3 「事実」の取捨選択を吟味する	(1) 選ばれた「事実」は妥当か（他の選択可能な「事実」との比較を含む） (2) 選ばれた「事実」に過剰・不足はないか (3) 選ばれた「事実」に非典型性はないか (4) その「事実」の具体性・示し方は妥当か
4 根拠・解釈・推論を吟味する	(1) 根拠・解釈・推論は妥当か（他の可能な根拠・解釈・推論との比較を含む） (2) 隠された（見落とされた）「事実」「法則」「価値観」はないか (3) 必要条件と必要十分条件を混同して推論をしていないか (4) 因果関係に問題はないか a もともと関係のない共変事項を無理に因果関係として結びつけていないか b 因果関係が逆である可能性はないか c 別の共通要因があって二つのことがらが発生しているのではないか
5 ことがら相互・推論相互の不整合を吟味する	(1) 同じ語彙・表現で示されていることがら（事実・概念）相互に不整合はないか (2) 同じ対象を指し示しているはずの語彙・表現相互に不整合はないか (3) 解釈・推論相互に不整合はないか（問題提示と解釈・推論の不整合を含む） (4) 仮定・相対をいつの間にか既定・絶対と混同したりすり替えたりしていないか
6 表現・事実選択・推論などの裏にある考え方・ねらい・基準を吟味する	(1) その表現・事実選択・推論などの裏には、どういふものの見方・考え方やねらい・基準があるのか (2) そのものの見方・考え方やねらい・基準は、誰が歓迎し誰の利益につながるのか (3) 筆者はなぜ、どういった理由（事情・条件）からそういった書き方をしたのか (4) 上記のことも考慮しつつ、その表現・事実選択・推論などは妥当と言えるのか

下線は横書きに合わせて稿者が修正

表2 本研究で行う吟味の方法

1「事実」の取捨選択を吟味する	・選ばれた「事実」は妥当か（他の選択可能な「事実」との比較を含む） ・その「事実」の具体性・示し方は妥当か
2根拠・解釈・推論を吟味する	・根拠・解釈・推論は妥当か（他の可能な根拠・解釈・推論との比較を含む）
3表現・事実選択・推論などの裏にある考え方・ねらい・基準を吟味する	・その表現・事実選択・推論などの裏には、どういうものの見方・考え方やねらい・基準があるのか

(3) 繰り返し吟味を行うことの大切さ

前項の吟味の方法で言われている「妥当」について、高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説国語編（平成31年）1 現代の国語「B書くこと」アにおいて「集めた情報の妥当性とは、その情報が正しいものであるということに加えて、その情報を根拠として挙げる場合などに、根拠としての適切さを備えていることであり、その情報が置かれる場の中で相対的にかつ不断に判断されるものである。」¹¹⁾と示されている。つまり、情報が妥当であるとは、「情報が正しいものであるということ」に加えて、「根拠としての適切さを備えていること」である。このことから、妥当かどうかについての吟味を行うとは、資料としての「正しさ」や「適切さ」他の資料と「相対的にかつ不断に判断」して、根拠としてふさわしいかどうかの吟味を行うことである。また、段階的に繰り返し吟味を行うことで、表2の「表現・事実選択・推論などの裏にある考え方・ねらい・基準を吟味する」ことになるため、自分が相手に伝えたい考えが吟味を通して明確化・深化していく。よって、複数の資料と資料とを関連付けて吟味したり、資料と、吟味の過程で明確化、深化していく自分の考えとを関連付けて吟味したりすることを、段階的に繰り返し吟味を行うことが大切である。本研究では、自分の考えと図表やグラフなどとを関連付けて書くための吟味を繰り返し行うため、段階的に繰り返し吟味する内容を三つに分類し、吟

味の際に関連付けを行う対象、吟味の際の関連付けにおいて中心となるものを「吟味する時の軸足」とし、整理したものを表3に示す。

表3 関連付けの種類とその内容

関連付けの種類	関連付けを行う対象	吟味する時の軸足
関連付け①	資料から読み取れる事実と、他の複数の資料から読み取れる事実	資料
関連付け②	資料から読み取れる事実と、自分の考え	自分の考え
関連付け③	吟味を通して明確化・深化した自分の考えと、資料から読み取れる事実	関連付け

(4) 自分の考えと図表やグラフなどとを関連付けて書くことができるようにするためにどのように吟味を進めさせるか

これまで述べた吟味の種類と方法や、関連付けについての整理を基に、自分の考えと図表やグラフなどとを関連付けて書くための吟味を進めさせる学習過程とその方法を表4に整理する。

(5) 吟味を促す図表やグラフなど

表4に示したように、段階的に繰り返し吟味を行った上で資料として適切な図表やグラフなどを選んでいく学習活動を行うためには、児童が妥当性を吟味する必要があるような図表やグラフなどを準備しておかなければならない。また、「どちらを選択するほうがより妥当か」を吟味できるようにするため、同じ事実が読み取れるが、読み取れる事実の内容に差が出るような資料を準備する必要がある。

3 ICTを活用する良さ

2 (3) で、自分の考えと図表やグラフなどに関連付けて書くには、自分の考えが伝わるような図表やグラフなどを選ぶ過程において、自分の考えを明確化・深化させるために吟味を繰り返すことの必要性を述べた。その吟味を行う際、ICTを活用することが効果的であると考えられる。

表4 自分の考えと図表やグラフなどとを関連付けて書くための吟味を進めさせる学習過程とその方法

吟味の方法	考えの明確化・深化	関連付けの種類	学習過程
「事実」の取捨選択を吟味する	・伝えたいことの事柄やテーマの明確化	関連付け①	自分の考えの伝えたいことのキーワードを観点に複数の図表やグラフなどからそれぞれ分かる事実を読み取る。 どの資料がよりふさわしいか検討し、三つに絞る。
根拠・解釈・推論を吟味する	・一番伝えたいことの明確化 ・自分が伝えたいことの内容や事柄の関係性の明確化・深化	関連付け②	自分の考えと図表やグラフなどから読み取った事実との間にどのような関係性があるか見いだして適切さを検討し、一つに仮決定する。 仮決定した一つは自分の考えの根拠として適切かもう一度吟味する。
表現・事実選択・推論などの裏にある考え方・ねらい・基準を吟味する	・相手や目的、意図と伝えたいことと図表やグラフなどとの関係性の深化	関連付け③	自分の考えと決定した図表やグラフなどとの関連付けは、目的や意図に応じているか適切さを検討する。 深化した自分の考えと関連付け①で選ばなかった図表やグラフなどとの関連付けかどうか、もう一度吟味する。 図表やグラフなどが示すことと自分の伝えたいこととの関係性が分かるように書き直す。 書き直した部分を全文に入れ、図表やグラフなども入れ、関係性・表現は妥当か、それが相手や目的、意図に応じているかを吟味する。 「なぜ、その図表やグラフなどを選んだのか」「なぜ、他の図表やグラフなどにしなかったのか」という問いに対して、自分の考えを明確に答える。

文部科学省「各教科等の指導におけるＩＣＴの効果的な活用に関する参考資料 国語科の指導におけるＩＣＴの活用について」（令和２年）では、ＩＣＴの活用について、新学習指導要領で「Ｂ書くこと」の領域において学習過程を一層明確にしたことを踏まえて、表５に示すような活用場面を考えることができる」と示されている⁽⁶⁾。

表５ 考えられるＩＣＴ活用場面の例⁽¹²⁾

情報を収集して整理する場面
自分の考えを深める場面
考えたことを表現・共有する場面
知識・技能の習得を図る場面
学習の見通しをもったり、学習した内容を蓄積したりする場面

本研究では、考えを深める場面と考えたことを表現・共有する場面での活用が有効であると考えている。具体的には、吟味する際、複数の図表やグラフなどから、どのように事実を読み取ったのかを蓄積し、さらに更新して蓄積すること、また、選んだ図表やグラフなどと、文章に書いた自分の考えとの関連付けを吟味する際、複数の図表やグラフなどを入れ替えながら比較できることにおいて特に有効である。また、完成した報告文を交流する場面でも、パソコンで作成した文章に図表やグラフなどを挿入したものを成果物として提示することで、字の丁寧さや体裁といった文章表現の吟味ではなく、関連付けについての吟味に焦点化することができる。

Ⅲ 研究仮説及び検証の視点と方法

１ 研究仮説

「書くこと」の学習において、資料の適切さをＩＣＴを活用して吟味する活動を行えば、自分の考えと図表やグラフなどを関連付けて書く力を育成することができるであろう。

２ 検証の視点と方法

検証の視点と方法について、表６に示す。

表６ 検証の視点と方法

検証の視点		方法
１	自分の考えと図表やグラフなどに関連付けて書く力を付けることができたか。	・アンケート ・プレテスト ・ポストテスト ・児童の書いた報告文 ・振り返り
２	資料の適切さをＩＣＴを活用して吟味する活動は、自分の考えと図表やグラフなどに関連付けて書く力を育むために有効だったか。	

Ⅳ 研究授業について

１ 研究授業の内容

研究授業の内容を表７に示す。

表７ 研究授業の内容

期間	令和２年12月8日（火）～令和２年12月22日（火）
対象	所属校第５学年（25名）
単元名	図表やグラフなどを用いて自分の考えが伝わる報告文を書く
重点を置く指導事項	引用したり、図表やグラフなどを用いたりして、自分の考えが伝わるように書き表し方を工夫することができる。（思考力、判断力、表現力等Ｂ(1) エ）
言語活動	１学期に書いた報告文を加筆、修正し、図表やグラフなどを用いて、自分の考えが伝わるように書く。
学習過程	表４に記載

２ 授業の実際と指導の工夫

(1) 準備した資料について

表４に示したように、吟味を複数回行った上で資料として適切な図表やグラフなどを選んでいくためには、児童が吟味する必要性を感じる図表やグラフなどを複数準備しておかなければならない。そのため、事前に児童の考えを把握した上で、一つの意見につき三～四つの、似ているけれど、情報の内容や形態が少しずつ異なっている図表やグラフなどを準備する。児童に提示する際は、個別に関連付けた図表やグラフなどのみを提示するのではなく、児童に準備した全ての図表やグラフなど（今回の研究授業では24種類）を提示する。また、図表やグラフなどから事実を読み取り、関連付けを行う中で自分の考えが明確になったり、深化したりするため、提示していた図表やグラフなどではない資料を児童が求める場合も考えられる。そのような場合は、どんな内容のどんな形態の資料が必要なのかを児童に説明させて、提示された資料以外の資料を指導者に注文するための「注文書」も準備しておく。

(2) 吟味の方法について

最初から自分の意見と関連付きそうな資料のみを吟味させるのではなく、提示する全て（24種類）の図表やグラフなどについては、自分の意見に関連付きそうかどうかに関わらず、まずは全ての図表やグラフなどから読み取れる事実を読み取らせた上で吟味をさせる（表４の「事実」の取捨選択を吟味する）。さらに、複数の図表やグラフなどからすぐの一つを選ばせるのではなく、図表やグラフなどから読み取れる事実を軸足として吟味させ、まず三つを選び出させる（表４の「事実」の取捨選択を吟味す

る)。選ぶものを三つにするのは、資料と自分の意見との関連付けの適切さを三段階で比較させ、関連付けの適切さの評価を付けやすくさせるためである。

(3) 交流の方法について

単元末の交流については、同じような意見であるが、違う資料を選んで書いている児童を意図的に同じグループにし、なぜその資料を選んだのかをインタビュー形式で問答をさせる。そうすることにより、交流の視点が、成果物の総花的な感想の伝え合いではなく、選んだ資料の適切さや、その資料を選んだ理由に焦点化される。この問答をすることで自分とは違う資料を選んだ児童の意見に触れることができ、自分の吟味の過程を再度振り返り、資料の適切さを吟味する場にできる。また、この交流でのやりとりはICTを活用して録画し、成果物や自分の吟味の過程の説明にもICTを活用する。

V 授業の分析と考察

1 自分の考えと図表やグラフなどに関連付けて書く力を付けることができたか。

(1) プレテスト・ポストテストの概要

プレテストでは、「今のテレビと昔のテレビ」についての報告文に載せる資料、ポストテストでは、「生活用義足とスポーツ用義足の違い」についての報告文に載せる資料を、三つ挙げられている図表の中から、最もふさわしい、適切なものを一つ選び、それを選んだ理由を記述するという構成で問題を出題した。プレテスト・ポストテストの内容とループリックを表8に示す。設問1、2の(2)は、プレテストもポストテストも、三つの図表のうちの一つを正答としているが、その正答の図表を選ぶことができていれば力が付いたという評価にはしていない。正答の図表を選んでいても、事実の読み取りや資料から読み取れる事実と他の複数の資料から読み取れる事実との関連付けや、資料から読み取れる事実と自分の考えとの関連付けの理由が不十分で、吟味が妥当だと判断できなければ、この単元で付けた力である、自分の考えと図表やグラフなどに関連付けて書く力が付いたとは言えない。また、誤答の図表を選んでいる場合は、どの段階での吟味にまずきがあるのかを、児童の記述を基に把握し、吟味の段階ごとにきちんと分析し、自分の考えと図表やグラフなどに関連付けて書く力がどこまで身に付いているのかを見取る。

表8 プレテストとポストテストの内容とループリック

内容		ルーブリック		
から読問1資料から読み取れる事実の関連付け	(1) 図表から事実を読み取る。	A	三つの図表からそれぞれ本文で示されている事実と関連している事実を読み取れている。	
		B	二つの図表からそれぞれ本文で示されている事実に関連している事実を読み取れている。	
		C	事実を適切に読み取れていない。	
	(2) 資料から読み取れる事実と他の複数の資料から読み取れる事実とを関連付けて、最もふさわしい資料を選び、理由を説明する。	正答選択	A	本文で伝えたい事実と選択したその図表でしか示せない事実をどちらも明記して、その図表のふさわしさが分かるように書いている。
			B	本文で伝えたい事実に関連した、その図表でしか示せない事実を選択し、ふさわしさが分かるように書いている。
			C	事実の選択が妥当ではない。
		誤答選択	B	正答選択Bと同じ
			C	正答選択Cと同じ
	(1) 設問1(1)と同じ			
分の設問2資料から読み取れる事実と、自分の考えの関連付け	(2) 資料から読み取れる事実と、自分の考えを関連付けて、最も適切な資料を選び、理由を説明する。	正答選択	A	本文で伝えたい内容と図表から読み取れる事実との関係性を明記し、適切に関連付けていることが分かるように本文の言葉を使って書いている。
			B	本文で伝えたい内容と図表から読み取れる事実とが適切に関連付けていることが分かるように本文の言葉を使って書いている。
			C	本文で伝えたい内容と図表から読み取れる事実との関連付けが妥当でない。
	誤答選択	B	正答選択Bと同じ	
		C	正答選択Cと同じ	

(2) プレテスト・ポストテストによる分析

A 資料から読み取れる事実と他の複数の資料から読み取れる事実の関連付けの力に関わっての分析

プレテスト・ポストテストの結果を表9に示す。プレテスト設問1では、4人の児童が正答を選び、その中の3人は図表から事実を読み取ることができていたが、事実の読み取りを生かして、本文の言葉をキーワードにして、自分がふさわしいと判断した図表から読み取れる事実とその他の図表から読み取れる事実との関連付けをして、ふさわしいと判断した理由を書いている児童はいなかった。自分がふさわしいと判断した図表と、その他の図表から読み取れる事実との関連付けがともにC評価の児童は、事実の読み取りに曖昧な記述が見られた。また、誤答を選んだ児童の事実の読み取りは、本文に関連していない事実が多く、C評価の児童の記述には「写真だから」といった資料の種類のみを述べているものや、「今と昔は違う」などといった、何と何とを関連付けたのか不明瞭な記述が多く見られた。一方、ポストテスト設問1では、22人の児童が正答を選び、20人の児童が事実を読み取ることができていたが、ふさわしい図表を選ぶ際に、事実の読み取り

表9 プレテストとポストテストの結果

プレテスト												
設問1		正答選択 4人						誤答選択 20人				
(1)	評価	A		B		C		A		B		C
	(人)	3				1		2		7		11
(2)	評価	A	B	C	B	C	B	C	B	C	B	C
	(人)			3				1		2	1	6
設問2		正答選択 11人						誤答選択 13人				
(1)	評価	A		B		C		A		B		C
	(人)	10		1				9				4
(2)	評価	A	B	C	B	C	B	C	B	C	B	C
	(人)		8	2	1				9			4
ポストテスト												
設問1		正答選択 22人						誤答選択 2人				
(1)	評価	A		B		C		A		B		C
	(人)	20				2		1		1		
(2)	評価	A	B	C	B	C	B	C	B	C	B	C
	(人)	10	7	3			1	1		1		
設問2		正答選択 10人						誤答選択 14人				
(1)	評価	A		B		C		A		B		C
	(人)	7		3				7		4		3
(2)	評価	A	B	C	B	C	B	C	B	C	B	C
	(人)	4	3		2	1			7		4	3

欠席した児童1名は対象外とし、24人で集計

を生かして、自分がふさわしいと判断した図表と、その他の図表から読み取れる事実との関連付けをして理由を書いている児童は10人だった。B評価の児童の中には、資料から読み取った事実のみ、または関連付けようとした本文の内容のみを記述している児童が多く見られたが、資料の種類のみを答えたり、一部分のみの関連付けで答えたりではなく、本文の言葉を使って何と何とを関連付けたのか分かるように、またその図表やグラフでないと示せない事実を書いていた。このように自分がふさわしいと判断した図表と、その他の図表から読み取れる事実との関連付けに関わる設問1では、事実の読み取り、関連付けとともにA評価が増加し、自分の考えを意識して、複数の図表と関連付けてふさわしさを判断していることが見受けられた。事実の読み取りができた児童が増加した理由として、授業で複数の図表やグラフなどから事実を読み取る活動を行う際、本文から見つけたキーワードと関連した事実を読み取ったことや準備した図表やグラフの中に写真を多く準備していたこと、写真を用いる児童が多くいたことから、問題を解く際に授業で行った過程を想起して思考したと考えられる。

イ 資料から読み取れる事実と、自分の考えの関連付けの力に関わっての分析

プレテスト設問2では、11人の児童が正答を選び、10人の児童が資料から事実を読み取ることがで

きていた。しかし、資料から読み取れる事実と自分の考えとを関連付けて理由を書いている児童はいなかった。B、C評価の児童を見てみると、図表から読み取れる事実を理由にしている、その理由は他の資料でも当てはまるものであった。また、事実の内容を読み取って書いている児童はほとんどいなかった。一方、ポストテスト設問2では10人の児童が正答を選び、7人の児童が図表から事実を読み取ることができ、それを生かして関連付けて理由を書いている児童は4人だった。その他の3人は、自分が適切だと判断した図表と関連付けている本文のみ、または図表から読み取れる本文の内容に関連する事実のみを書いていたが、プレテストのときと違って、伝えたいことと、本文の内容に関連していて、その図表でしか示せない事実とを関連付けて理由を書こうとしていたことが見受けられた。しかし、関連付けがC評価の児童の中には、図表が示す内容まで十分に読み取りを行い、それを記述しているが、本文の内容との関連付けが示されていない児童もいた。このように、資料から読み取れる事実と自分の考えとの関連付けに関わる設問2では、事実の読み取りがプレテストより数値が下がった。理由として、表を読み取れていない児童がいるからだを考える。また、本文のキーワードと同じ言葉で結び付けられる設問1とは違い、設問2では本文で抽象的に述べていることを、表で具体的に示すという関係を見いだす必要があり、本文の内容との関連付けが示されていない児童は、筆者の伝えたいことや表を用いる意図、本文と表の関係を見いだすことができなかったと考えられる。

ウ プレテストからポストテストで評価が上昇した児童の分析

プレテストからポストテストで評価が上昇した児童Aについて、どの学習活動で力が付いたかを分析した。プレテストとポストテストの解答の一部を表10に示す。児童Aは、プレテストで事実の読み取りについて「いろいろなもの」など抽象的な読み取りしかできていない。また関連付けでは、資料から読み取ったことと本文とを関連付けようとはしているが、何と何を関連付けたのか分かる記述には至っていない。しかし、ポストテストでは、資料の読み取りを具体的に行い、本文に書いてある内容を読み取った上で、その内容を基に読み取った事実を関連付けて、選んだ資料でしか言えない効果を記述できていた。児童Aが授業で行った吟味のどの段階で、どのように変化しているかを表11に示す。

表10 児童Aのプレテストとポストテストの解答の一部

	プレテスト	ポストテスト
事実の読み取り	昔のテレビは今とちがってテレビ画面の下にいろいろなものがたくさんついている。	生活用は本当の足っぽいが、スポーツ用は足っぽくない。でも同じようにソケット、膝継手、足部があり、部分は同じ。
関連付け	なぜなら文章には、音声で操作できるように最新のテレビではなっているということが書かれているので昔はつまみだということも今のことも分かると思うからです。	なぜなら文章に「生活用の義足は歩くために作られています」や「スポーツ用は走るために作られています」とか書かれているので、これはどちらのもの「目的」または重視していることだから、それにあうようないろいろな「機能」だったり「特ちょう」だったり書かれているのでかだと思います。

表11 児童Aの授業での活動と様子

活動	様子
三つに絞る①	自分の考えに関連していそうな図表やグラフのみから、事実を読み取り、12番（シンプルな家具を作るデザイナーが作った府中家具の写真）を選ぶ。
三つに絞る②	自分の考えに関連していなさそうな図表やグラフなどからも事実を読み取り、13番（デザイナーのこだわりをまとめた表）1番（生地の特徴が分かる表）を追加する。振り返りに「資料を読み取るには二つのものは一つずつ見るなどの工夫をして読めば、昨日よりも資料の内容が分かるようになりました。」と記述した。
一つ仮決定する	三つから一つに決定する段階で、「三つに絞ってみて、自分の考えが読み直して変えたいと思ったりして、新しく気付いたことがありました。」と記述した。そして、自分の伝えたいことを書き直した。

この児童は、三つから一つに仮決定する段階（表4の関連付け②）で、「意見を変えたい」と考えていた。そのことについて、「資料を三つ選んだものを読み取って報告文を見たときに、自分の伝えたいことが、今書いているものとは違うと気づいたから変わった。」と単元の振り返りに記述していた。また、複数から三つに絞る段階（表4の関連付け①）では、おしやれでシンプルなことに着目し、三つから一つに仮決定する段階（表4の関連付け②）では自分の伝えたいことの『シンプルで飽きずに長く使ってほしい』ということなどに着目して選んでいたことに気付いたと記述していた。つまり、最初から一つを選ぶのではなく、表4の関連付け①から関連付け②の段階において、候補を絞りながら、吟味を重ねることで、自分の考えと図表やグラフなどと関連付けることができ、考えを明確化・深化することができたと言える。

(3) アンケートによる分析

今回の授業の事前に、アンケートを実施した。すると、プレテストで資料から読み取れる事実と自分

の考えとの関連付けの際に、図表を選んだ理由で本文の伝えたいことと共通点や関係性を考えずに述べていたにも関わらず、「自分の考えと図表やグラフなどとの間に共通点や関係性があるか考えて、用いる図表やグラフなどを仮決定しているか。」という項目において、「常にしている」や「時々している」を選んでいる児童が24人中19人であった。しかし、その後、授業で前回書いた報告文に課題があることが分かった際に「もう一度、事前アンケートを書き直したい」という発言が児童から出た。そこで、再度、全員に中間アンケートをとると、「あまりしていない」「全くしていない」と回答した児童が5人から11人に増えた。このことから、授業で図表やグラフなどを選択させる際に、すぐに一つを選ばせてしまうと、児童は吟味ができていると認識してしまう可能性があるということが分かる。よって、このアンケート結果からも、自分の考えを伝えるために資料として適切な図表やグラフなどを選ぶ際は、段階的に吟味を行うこと、吟味を何度も繰り返すことができる資料を意図的に用意しておき、児童に吟味の必然性をもたせることが重要であると分かる。

2 資料の適切さをICTを活用して吟味する活動は、自分の考えと図表やグラフなどとの関連付けて書く力を育むために有効だったか

ICTを活用して吟味する活動は、自分の考えと図表やグラフなどとの関連付けて書く力を育むために、以下の点において有効であった。

(1) 資料の配付や提示

今回の授業では、吟味の必然性をもたせるために提示する図表やグラフなどが多数になった。それらを一度に提示するためにClassroomのスライドに挿入し、児童にG SuiteのClassroomで配信した。そうすることで、多数の資料を一度に配信でき、児童が画面上で資料を整理しながら確認したり、見えにくいときには拡大し、多数から必要なものを選んで画面上で比較したりすることができた。また、交流する際に別の資料を提案するときにも、画面で資料を確認しながら質疑応答することもできた。

(2) 吟味したことの蓄積

今回の授業では、児童が吟味の過程で書いたものや、選んだ図表やグラフなどの履歴、書き直したワークシートをデータで蓄積した児童もいた。データで蓄積していたことで、次の活動でこれまで積み上げた吟味を見直したり、比較したりでき、吟味の内

容の深まりを確認するために有効であった。

(3) 資料と自分の意見の関連付けの適切さの比較

選んだが本当に妥当か、文章は図表やグラフなどとの関連を示して書けているか、ということを吟味するために、画面上で文章に図表を挿入して、複数の成果物の候補を、実物で見比べながら同一画面上で確かめたり、比較したりすることができた。

(4) 話し合いの内容の記録

話し合いを撮影することで、本当に吟味できているかという視点で、話し合いの発言を振り返ることができた。また、メモを取らなくても会話の内容が記録されるので、会話に集中できた。評価も話し合いでの発言が記録された動画によって可能であった。

Ⅵ 研究のまとめ

1 研究の成果

資料の適切さをICTを活用して吟味する活動は、自分の考えと図表やグラフなどとの関連付けて書く力を育成するために有効であることが分かった。今回の研究を通して、自分の考えが伝わるような図表やグラフなどが資料として適切なのかを明らかにする際に、複数の図表やグラフなどから情報を読み取り、複数の情報と自分の考えとの関連付けを吟味することで、自分の考えが明確化・深化し、伝えたいことを分かりやすく書くことができることが分かった。

今後、このような学習を反復していくことで、自分の考えと図表やグラフなどとの関連付けて書く力が育成され则认为る。

2 今後の課題

国語科の学習だけでなく、この単元で使用したワークシートを加工し、提示する資料の入れ替えを行えば、総合的な学習の時間での成果物の作成や、社会科、理科などのレポートを作成させる単元においても活用できるため、他教科への汎用性を高めていきたい。また、多くの資料を準備することについて負担を軽減する方法としては、児童にICTを利用して検索させたり、見学などに行った際に、写真などの記録を児童に撮らせておき、学習活動に合わせて加工させたりするなどの工夫が考えられる。

資料から事実を読み取ったり、関連付けたりする力は、「書くこと」の学習のみでは、身に付きにくい。ため、「読むこと」の学習においても身に付けて

いかなければならない。そのため、「読むこと」と「書くこと」の単元のつながりを意識した指導計画を立てていく必要がある。

【注】

- (1) 文部科学省（平成30年）：『小学校学習指導要領（平成29年告示）解説国語編』東洋館出版社p. 140に詳しい。
- (2) 井上尚美（2007）：『21世紀型授業づくり126 思考力育成への方略—メタ認知・自己学習・言語論理—（増補新版）』明治図書p. 93に詳しい。
- (3) 鶴田清司（2014）：『論理的思考力・表現力を育てる言語活動のデザイン小学校編』pp. 39-40に詳しい。
- (4) 阿部昇（2003）：『21世紀型授業づくり64 文章吟味力を鍛える—教科書・メディア・総合の吟味』明治図書pp. 178-180に詳しい。
- (5) 阿部昇（2003）：前掲載pp. 178-180に詳しい。
- (6) 文部科学省（令和2年）：『各教科等の指導におけるICTの効果的な活用に関する参考資料 国語科の指導におけるICTの活用について』p. 3に詳しい。

【引用文献】

- (1) 文部科学省（平成30年）：『小学校学習指導要領（平成29年告示）解説国語編』東洋館出版社p. 8
- (2) 文部科学省（平成30年）：前掲載p. 9
- (3) 文部科学省（平成29年）：『小学校学習指導要領』p. 36
- (4) 文部科学省（平成30年）：前掲載p. 143
- (5) 阿部昇（2013）：「論説」『国語教育指導用語辞典〔第四版〕』教育出版p. 107
- (6) 井上尚美（2007）：『21世紀型授業づくり126 思考力育成への方略—メタ認知・自己学習・言語論理—（増補新版）』明治図書p. 59
- (7) 阿部昇（2003）：『21世紀型授業づくり64 文章吟味力を鍛える—教科書・メディア・総合の吟味』明治図書p. 178
- (8) 阿部昇（2003）：前掲載p. 179
- (9) 阿部昇（2003）：前掲載p. 180
- (10) 阿部昇（2003）：前掲載pp. 178-180
- (11) 文部科学省（平成31年）：『高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説国語編』東洋館出版社p. 93
- (12) 文部科学省（令和2年）：『各教科等の指導におけるICTの効果的な活用に関する参考資料 国語科の指導におけるICTの活用について』p. 3