

研究課題	複数の異なる情報を結びつけて新たな意味を見出したり、自分の考えを深めたりする力の育成
副題	～小・中学校社会科からのアプローチ～
キーワード	複数の異なる情報、情報活用能力、Chromebook
学校/団体名	附属函館地域連携プロジェクト
所在地	〒041-0806 北海道函館市美原3丁目48番6号
ホームページ	http://www.hokkyodai.ac.jp/fuzoku_hak_chu/

1. 研究の背景

平成25年度に小学校及び中学校を対象にして実施された文部科学省「情報活用能力調査」では、小・中学校に共通する課題として、「複数のウェブページから目的に応じて、特定の情報を見つけ出し、関連付ける」ことを指摘している。また、平成24年度から25年度にかけて実施された国立教育政策研究所「学習指導要領実施状況調査」（社会科，小学校：平成24・25年度，中学校：平成25年度）においても、「複数の異なる資料を比較・関連付けて、多面的・多角的に考察し表現すること」を課題として指摘している。これらは『複数の異なる情報』を活用するという点において共通した課題であると捉えることができる。そのため、これらの解決を実現するための授業構築にあたっては、教科における「評価の観点」として「資料活用の技能」を設定している社会科からのアプローチが有効であると考えたとともに、果たすべき役割にはたいへん大きいものがあると考えた。

また、このような取組を展開するためには、小学校と中学校の社会科が協働して取り組む必要がある。北海道教育大学附属函館中学校は、平成30年度末より地域の公立学校や教育サークル等と連携し、よりよい授業構築を目指して協働して活動を行う組織である「附属函館地域連携プロジェクト」を構成している。そこで本研究においては、北海道教育大学附属函館中学校と渡島社会科教育研究会（渡島管内の社会科小・中学校教諭による教育サークル）とで構成することとした。

渡島社会科教育研究会は、これまで過去10年以上にわたり、小中一貫の視点に立った授業構築を目指して様々な実践を蓄積し、北海道全体への発信を積極的に行ってきた実績を持っている。また、北海道教育大学附属函館中学校は、平成29年度からBYODによる一人一台の端末環境を活用し、パナソニック教育財団第43回実践研究助成・特別研究指定校等として、情報活用能力調査での課題の一つである「他者を意識した情報発信」の力を育成するための理論の構成や授業実践の蓄積等を通して、ICT機器を活用した情報活用能力の育成に関する研究成果を持っている。

以上のことから、附属函館地域連携プロジェクト（北海道教育大学附属函館中学校・渡島社会科教育研究会）を中心にして、小・中学校社会科を起点として、複数の異なる情報を結びつけて新たな意味を見出したり、自分の考えを深めたりする力の育成を目指した研究に取り組むこととした。

2. 研究の目的

研究の背景を受けて本研究では、以下の2点を研究の目的として設定する。

1点目は、情報活用能力調査及び学習指導要領実施状況調査（社会）において課題として指摘されている「複数の異なる情報」を活用できる力の育成を実現する社会科の授業開発・実践を通して、授業構築に必要な要素を整理することである。「複数の異なる情報」を児童生徒に示せば、すなわちすぐにそれらを活用できる力が育成できるものではない。この力を育成するために、授業構築においてどのような工夫や手立てが求められるかを明らかにする。

2点目は、「複数の異なる情報」を活用できる力の育成を目指す学習活動における ICT 活用の利点や課題を明らかにし、改善のための具体的な方策を提案することである。紙媒体と異なり、ICT を活用することで情報量を爆発的に増加させることができる一方で、その信頼性の検証など検討すべき事柄も多い。「複数の異なる情報」を活用できる力の育成のために、ICT 活用が効果を発揮する点や十分な注意を必要とする点などを明らかにする。

3. 研究の経過（研究授業に関連する取組）

①時期	②取り組み内容	③評価のための記録
6月11日～	小学校実践（5学年「くらしを支える情報」）授業（単元）構築に関する協議	学習指導案
9月30日 10月3日	小学校実践の基盤となる Chromebook 活用に関する出前授業（授業者：北教大附属函館中教員）	Chromebook の活用状況、写真（児童）、インタビュー調査（小学校教員）
10月7日～ 24日	小学校実践（5学年「くらしを支える情報」）授業（単元）実践	授業への感想（児童）、写真（児童）、インタビュー調査（授業者：小学校教員）
11月13日～ 14日	企業訪問（東京都）先進校・地域視察（神奈川県）、「複数の異なる情報」を活用できる力の育成を目指す学習活動における ICT 活用の利点や課題に関する協議	訪問・視察記録 協議記録
1月15日～	中学校実践（3学年公民的分野「私たちと国際社会の諸課題」）授業構築に関する協議	学習指導案
2月19日	中学校実践（3学年公民的分野「私たちと国際社会の諸課題」）授業実践	学習課題への取組（生徒）、作成スライド資料（生徒）、写真（生徒）、インタビュー調査（授業者）
3月18日	研究の成果と課題に関する整理	研究成果報告書

4. 代表的な実践

平成 25 年度「情報活用能力調査」（小・中学校）における＜情報活用能力調査結果の上位の学校群の傾向＞では、上位の学校群の児童生徒が、下位の学校群と比べて学校で頻度高く実施し

ている ICT 活用として、「情報を収集すること」「表やグラフを作成すること」「発表するためのスライドや資料を作成すること」を取り組まれていることが明らかになっている。そこで、北海道教育大学附属函館中学校が所有する Chromebook を活用し、七飯町立七重小学校第 5 学年において、「情報を収集すること」の授業（単元）構築・実践を行なった（1）。また、北海道教育大学附属函館中学校第 3 学年において、「表やグラフを作成すること」を含む「発表するためのスライドや資料を作成すること」の授業構築・実践を行なった（2）。さらに、小学校と中学校の接続これらの実践に先立ち、北海道教育大学附属函館中学校 1 年生に対して、ICT を活用しない紙媒体での「複数の異なる情報」を組み合わせて考察する授業を構築・実践した（3）。

（1）七飯町立七重小学校における「情報を収集すること」の授業（単元）構築・実践

七飯町立七重小学校第 5 学年において、Chromebook を 2 人が 1 台を活用する環境の下、「くらしを支える情報」の授業（単元）構築・実践を行なった。

① 本単元で授業を実施した理由

本単元は、情報を通り扱う内容であるとともに、情報への関わり方なども含む構成となっている。そのため、具体的な学習活動の一部として ICT を活用することによって、理解を図る学習だけではなく、「複数の異なる情報を活用する」学習活動の展開が期待できることから、本単元での授業を実施した。

② 単元の計画・展開

0	Chromebook の活用に関する特別授業	・学習に必要な Chromebook の活用技能を習得する。 ・児童は、Google Classroom にリンクされた web ページや資料の閲覧、Google Forms、Google ドキュメントでの共同編集について演習を行う。
1～3	オリエンテーション	・自校と他校の HP を比較して、自校の HP の改善に必要性について実感を持つ。
4～7	情報を伝える人々	・ニュース番組が放送されるまでの流れや留意していることなどを理解する。
8～11	広がる情報ネットワーク	・図書館の蔵書データベースや町の HP での休日当番医の情報を実際に検索して、情報ネットワークによる利便性などを理解する。
12～15	情報を生かす私たち	・インターネットの活用に関する利便性や課題を整理しながら、望ましい自校の HP について検討する。

③ 実践から明らかになったこと

・児童が初めて活用した Chromebook については、その操作方法などの活用技能を習得するための時間を事前に確保することは大変有意義であった。ただし、その時間で全てを習得させることを意識するのではなく、その後の学習での実際の活用によってその技能がさらに高まっていくことを踏まえた最低限の指導が必要である。また、その単元で必要とされる活用技能をあらかじめ授業者が整理して「あれもこれも」とならないような計画が必要である。

・単元の初めは、Chromebook を 1 人が 1 台を活用する環境で授業を展開していたが、操作方法や文字入力に不安がある児童が一定数存在することで学習活動が滞り、結果として教科としての学びが得られない状況が散見された。そのため、2 人に 1 台という環境に変更したところ、活用技能に関する状況が改善されるとともに、教科としても学びに関する話し合いや協働、気づきの共有などが授業者の指示の有無に関係なく見られるようになった。

・研究課題へのアプローチを図る研究授業として、自校の HP の具体的な改善案を検討する授業を行なった（14 時間目）。本授業では、授業者が限定公開の条件で自校の HP 案を作成し、その HP 案の良い点と課題点を児童同士で議論させた。授業において児童からは、単元で学習した既習事項を活用して自らの主張を展開する様子や、これまでの授業で活用した諸資料に遡って、それらと授業者による HP 案とを比較して、自らの考えを述べる様子が見られた。



（２）北海道教育大学附属函館中学校における「表やグラフを作成すること」「発表するためのスライドや資料を作成すること」の授業構築・実践

北海道教育大学附属函館中学校第 3 学年において、Chromebook を 1 人が 1 台を活用する環境の下、「私たちと国際社会の諸課題」の授業（単元）構築・実践を行なった。

① 本単元で授業を実施した理由

本単元は、公民的分野の最終単元であるとともに、国際社会の諸課題に対して 3 年間の学習を活用して自らの考えや意見等を明らかにする構成となっている。そのため、国際社会の諸課題それぞれの内容や解決策等について、生徒が協働で情報を収集し、整理・分析を経て、発表スライドにまとめる学習活動の展開を期待できることから、本単元での授業を実施した。

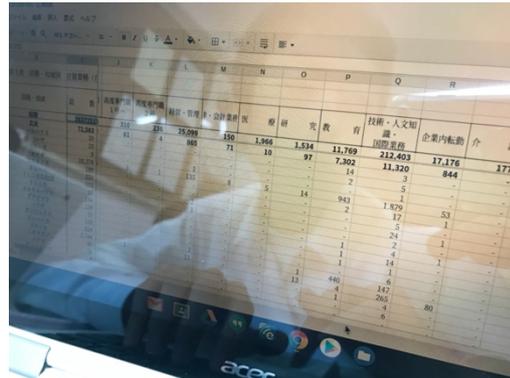
② 単元の計画・展開

1	オリエンテーション	<ul style="list-style-type: none"> ・授業者が、国際社会の諸課題として 9 つのテーマ（国家の領域をめぐる国家間の争い、国際連合の役割と課題、地域ごとの統合の役割と課題、新興国の台頭と南北問題・南南問題、地球温暖化をはじめとした地球環境問題、資源・エネルギー問題、貧困問題、新しい戦争、多様性の尊重）を示す。 ・生徒は 4 人 1 グループを構成し、自グループが担当する課題を選択するとともに、発表スライド作成までの取組計画を立案する。
2～6	担当する課題に関する情報の収集、整理・分析、発表スライドの	<ul style="list-style-type: none"> ・担当する課題に関する内容や解決策等について、web ページやオープンリソース、公開されている論文などを活用して情報を収集する。

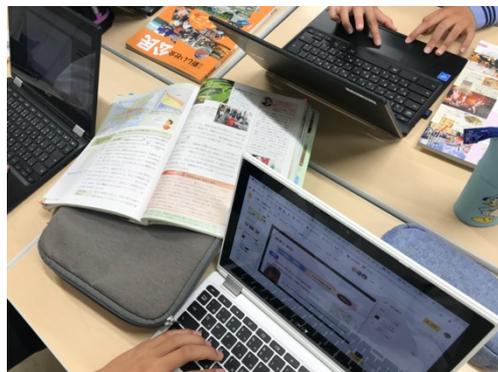
	作成	<ul style="list-style-type: none"> ・収集した情報について、整理・分析を行う。 ・10 分間の発表時間にふさわしい発表スライドを作成する。
7～9	課題に関するプレゼンテーション	<ul style="list-style-type: none"> ・1 グループ 10 分間で課題に関するスライドのプレゼンテーションを行う。
10～12	レポート作成	<ul style="list-style-type: none"> ・9つのグループの発表を踏まえて、生徒自らが関心を持つ課題に関するレポートを執筆する。

③ 実践から明らかになったこと

・「表やグラフを作成すること」そのものについては、技術・家庭科（技術分野）における指導が行われるものであるが、その活用については様々な教科等で繰り返し展開できる可能性が明らかとなった。その際、架空の状況に関する表やグラフではなく、とくに社会科においては、行政機関や高等教育機関等が公開するオープンリソースを活用・加工して表やグラフを作成することで、他の異なる学習と組み合わせることで展開できることが明らかとなった（本研究では、課題に関するオープンリソースを活用して作成した表やグラフを発表スライドに加えた）。

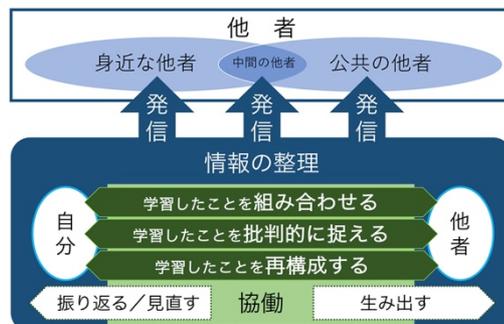


・情報を収集する学習活動に取組前や取組中においては、「信頼性の高いリソースから情報を得ること」「複数の情報を組み合わせて情報を生み出すこと」を授業者が指導するだけではなく、グループ内で行う協働としても上記2つを検証・確認事項として徹底させることによって、具体的な取組とすることができた。また、この2つを支えるのは、「情報源を明らかにすること」であることが明らかになった。



この「情報源を明らかにする」という「制限」は、もちろん、著作権や学術的な論文執筆における基礎として指導することは重要であるが、情報を受け身で聞き流す態度を脱却させ、生徒が意識的に信頼性の高い情報を複数収集する動機づけとして作用する可能性を感じた。

・「発表するためのスライドや資料を作成すること」そのものが、「複数の異なる情報を活用する」学習活動として大変有効であることが明らかとなった。その際、北海道教育大学附属函館中学校がパナソニック教育財団第43回実践研究助成・特別研究指定校等での成果であるモデル図（右図）を活用し、本図が生徒の学習を方向付けるものとして活用できるものであることが明らかとなった。



5. 研究の成果

・「情報を収集すること」「表やグラフを作成すること」「発表するためのスライドや資料を作成すること」という3つの学習活動が、「複数の異なる情報を活用する」力を育成する学習活動として機能することが明らかとなった。とくに、3つの学習活動においては、ICTを活用することによって、「より幅広く様々な情報を収集する機会を得ることができる」「学習課題を解決するための活用に資する情報を取捨選択する機会を得ることができる」「得た情報を目的等に応じて児童生徒が加工する機会を得ることができる」「発表資料を作成する機会を得ることができる」という4つの機会を提供することが明らかとなった。さらには、3つの学習活動を紙媒体で展開するよりも、「作成・編集」「保存・管理」の2点において優位性をもつことが明らかとなった。

6. 今後の課題・展望

・「情報を収集すること」「表やグラフを作成すること」「発表するためのスライドや資料を作成すること」という3つの学習活動は、その内容や深さに関する段階が存在することが明らかになった。そのため、今後はこの3つの学習活動の内容や深さに関する表を作成することで、各学年や学習段階における適切な学習活動を設定することに貢献することができると考える。

7. おわりに

本研究では、先行事例として2つの授業(単元)構築・実践を行い、知見を得ることができた。今後はこの知見を多くの公立学校で実践・検証するとともに、「複数の異なる情報を結びつけて新たな意味を見出したり、自分の考えを深めたりする力の育成」を目指した授業事例の収集と整理に努めたい。

8. 参考文献

- ・文部科学省「情報活用能力調査 s (小・中学校) 調査結果 (概要版)」
https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/fieldfile/2015/03/24/1356189_01_2.pdf (2020年3月19日最終アクセス)
- ・国立教育政策研究所「平成24年度学習指導要領実施状況調査 教科等別分析と改善点 (小学校 社会)」https://www.nier.go.jp/kaihatsu/shido_h24/01h24_25/02h24bunseki_shakai.pdf (2020年3月19日最終アクセス)
- ・国立教育政策研究所「平成25年度学習指導要領実施状況調査 教科等別分析と改善点 (中学校 社会)」https://www.nier.go.jp/kaihatsu/shido_h25/02h25/02h25bunseki_shakai.pdf (2020年3月19日最終アクセス)
- ・郡司直孝「他者と協働して情報を整理・発信・伝達できる生徒の育成を目指して」第45回全日本教育工学研究協議会全国大会島根大会論文集, pp.101-104, http://www.jaet.jp/repository/jaet_paper_2019.pdf (2020年3月19日最終アクセス)