

個別最適な学びを目指した学習における 小学校高学年児童の情報の収集の特徴

織田 裕二 高度教職開発コース 教育課題探究プログラム

キーワード：個別最適な学び，情報端末，情報の収集，小学校，学習方略

1. はじめに

GIGA スクール構想により，1人1台の情報端末（以下，1人1台端末）を活用した個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実が求められている（中央教育審議会 2021）。東・中島（1988）は，「教師中心で授業を押し進める従来のままの指導形態では，いつまでたっても自学自習ができるようにはならない。」と述べ，児童生徒が中心となり，主体的，自立的に学習を進める必要性を述べている。また，辰野（1989）は，「すべての子供が，自分の学習スタイルなり認知スタイルなりに合った学習ができる機会を与えることが必要」と指摘している。教師が主導となって学習方法や学習のペースを決めているだけでは，児童生徒が学習方法を選択したりどの方法が課題解決に適しているかを判断したりする力は身につけていかないと考えられる。そのため，日常的に児童生徒が1人1台端末を活用しながら，学習方法を自ら選択できるように学習指導を行うことは，児童生徒が生涯学習続け，持続可能な社会の創り手になっていくために必要不可欠であると考えられる。

高橋（2022）は，児童生徒たちが将来，変化の激しい社会を生き抜いていくためには，児童生徒が自分で探究的な学習の過程を判断・選択して，自分の特性にあった学び方を自覚したり身につけたりしていく必要があると述べ，児童生徒が学習の過程を身につけることの重要性を指摘している。この学習の過程において，情報の収集は，その後の探究的な学習活動を深める役割を果たす段階であり，極めて重要であると考えられる。情報の収集を行うためには，「学習の基盤となる資質・能力」として言語能力，問題発見・解決能力とともに位置付けられた情報活用能力（文部科学省 2017）の育成・発揮が欠かせない。

しかし，小中学校において情報活用能力の育成に関する課題が指摘されている（例えば小倉ほか 2022）。さらに稲垣ほか（2019）は小中学校の教員を対象に情報活用能力に関する意識調査を実施し，平成 29・30 年告示学習指導要領の記述に関する認知が進んでいないこと，体系的な指導が十分に行われていない現状を明らかにし，情報活用能力を教員がイメージしやすくなるモデルを構築していくことを課題に挙げている。

一方，児童生徒が1人1台端末を活用し始めたことにより情報教育を取り巻く環境が大きく変わり始めている。児童生徒が1人1台端末を活用し，教科書やWebサイトなどの様々なメディアから情報を収集しながら学習している（例えば稲木ほか 2022）。情報の収集段

階で児童の学習の質が高まることにより、児童の情報活用能力も高まっていくと考える。そして、その後の探究的な学習活動（例えば、整理・分析の仕方やまとめ・表現のやり方）も深まっていったり、方法が変わったりすると考えられる。

このように、児童生徒が1人1台端末を活用しながら学習を進めていく環境が整備され、活用が日常化している学級は多くなっているものの、教員の情報活用能力の指導上の課題や、児童生徒が学習方法を選択する際の知見は不足していると考えられる。これらの知見を得るため、まず児童が自ら学習の方法を選択している授業に先行して取り組んでいる学級の児童にどのような学習方法を選択する特徴があるのかを明らかにする必要があると考えた。そこで本研究は、個別最適な学びを目指した学習における情報の収集の段階でどのような特徴があるかを研究1・2に分け調査をした。

2. 研究1：学習の方法を選択することに慣れた小学校第6学年児童の情報の収集に関する事例分析

2.1 目的と方法

研究1では、クラウド環境下で児童が学習の方法を選択する授業を日常的に行っている国立M小学校の第6学年1学級の1名（以下、A児）を抽出し、社会科での情報の収集の方法を調査することを目的とした。

本研究では、村上（2022）に倣い、児童の情報の収集の詳細を記録するため、A児の児童の端末の画面が映るようにビデオカメラで撮影した。そして、第一著者が映像を視聴し、1単位時間でA児が情報の収集を行った方法（例えば、教科書を見る・Webを閲覧するなど）と、合計時間を記録した。なお、同時に複数の方法が確認された場合にはそれぞれの方法に分けて記録した

2.2 結果と考察

結果を表1に示す。これらの結果から、児童が学習方法や学習形態を選択できることで、複数の方法での情報の収集や必要なタイミングで協働的な学びが可能となっていたと考えられる。また、対象の学級では教科書は情報の信憑性が高いこと、紙面の構成、情報の信頼性の確かめ

| 方法 | 件数(回) | 合計時間(分:秒) |
|--------------|-------|-----------|
| 教科書を見る | 17 | 25:16 |
| 友達に聞く | 11 | 13:11 |
| Webを閲覧する | 2 | 2:35 |
| Classroomを見る | 6 | 1:42 |
| チャットを見る | 6 | 1:28 |
| 配布資料を見る | 1 | 1:27 |

方について継続的に指導がされていたため児童が教科書に掲載されている情報が信頼できるものと判断して「教科書を見る」ことを行っていたことが考えられる。

3. 研究2：小学校第5学年社会科における児童が情報の収集の方法を自ら選択する際の特徴

3.1 目的と方法

研究 2 では、N 県国立 M 小学校第 5 学年 1 学級の 36 名を対象とした。対象とした授業は第 5 学年社会科の単元「情報化した社会と産業の発展」を全 9 時間である。本研究で児童が使用した学習スライドを図 1 に示す。対象とした時間に学習スライドを Google Classroom の課題配布機能を用い

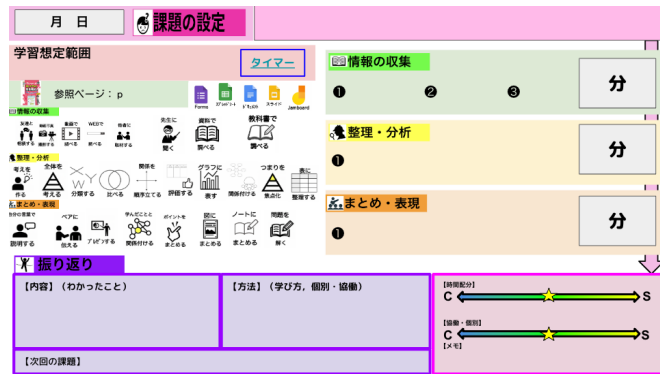


図 1 学習スライド

て、毎時間児童に学習スライドのコピーを作成・配布し、授業終了時に児童に提出を求めて回収した。そして、実施した社会科「情報化した社会と産業の発展」の全 9 時間のうち、児童が情報の収集の方法を選択した 6 時間分の授業を対象とした。作成した Google スライドのうち「情報の収集」で選択された学習方法のアイコン数の集計を行った。

3.2 結果と考察

集計した結果を表 2 示す。単元の 3 時間目から 8 時間目で児童が選択した情報の収集の方法に関して、合計で 289 件の回答が得られた。一単位時間で 1 つの情報の収集の方法を選択し学習を進めた児童と、一単位時間の中で複数の方法を選択した児童がいた。児童が設定した学習課題や情報の読解スキルが、一単位時間に選択した情報の収集の方法の数に影響していたことが考えられる。また、学習が進むにつれ、「教科書を見る」を選択する児童の数が減少し、「動画を見る」や「Web で調べる」を選択している児童が増加している。教科書から情報の取り出し終えた後、別の方法を選択し、教科書にない情報を得ることで課題を解決しようとしていたことや新たな学習課題を設定して単元の後半で教科書以外の方法を選択したことが考えられる。これらのことから児童が選択した学習目標や設定した学習課題が学習方法の選択に影響を与えていることが考えられる。

表 2 毎時間に児童が選択した学習方法

| 学習方法 | 件数 | | | | | | | | | | | | 合計 |
|----------|-------|----|-------|----|-------|----|-------|---|-------|----|-------|----|-----|
| | 3 時間目 | | 4 時間目 | | 5 時間目 | | 6 時間目 | | 7 時間目 | | 8 時間目 | | |
| | ① | ② | ① | ② | ① | ② | ① | ② | ① | ② | ① | ② | |
| 教科書で調べる | 28 | 6 | 25 | 4 | 25 | 2 | 20 | 0 | 19 | 1 | 16 | 1 | 147 |
| 動画で調べる | 3 | 11 | 4 | 5 | 4 | 3 | 10 | 4 | 9 | 7 | 10 | 3 | 73 |
| Web で調べる | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 1 | 5 | 3 | 8 | 1 | 39 |
| 資料で調べる | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 4 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 19 |
| 友達と相談する | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 11 |
| 総数 | 36 | 23 | 34 | 17 | 34 | 13 | 35 | 5 | 34 | 14 | 34 | 10 | 289 |

4. まとめと今後の課題

研究 1・2 に分けて調査を行った。一単位時間で 1 つの情報の収集の方法を選択し学習を進めた児童と、一単位時間の中で複数の方法を選択した児童がいた。児童が設定した学習課題や情報の読解スキルが、一単位時間に選択した情報の収集の方法の数に影響してい

たこと、児童が選択した学習目標や設定した学習課題が学習方法の選択に影響を与えていることが示唆された。調査では、児童によって一単位時間で選択する学習方法の数が異なった。児童の情報活用能力や情報の読解スキルによって、一単位時間で抜き出せる情報量が変化することが考えられるためであると考えられる。これらの関連の調査を今後の課題としたい。また、児童の情報の収集のスキルや教科書や動画などのメディアからの情報の読解スキルは、学習課題の達成度や児童の成果物に影響していることが考えられる。今後は、児童の情報の収集のスキルや読解力との関連を調査し、選択する学習方法や成果物等との関連を検討することが課題である。

本研究では、日常的に児童が学習方法を選択している学級が少ないことから、複数の学級で調査を行うことに研究上の限界があった。調査学級の選出に当たっても、ある教科の一つの単元の情報の収集の方法を調査するという結果にとどまっている。しかし、今後一人一台端末の活用や個別最適な学びを目指した学習活動がさらに進んでいく中で、児童に適切に情報の収集の方法を選択させるための示唆の一つになりうるだろう。

文 献

- 東洋, 中島章夫 (1988) 授業技術講座 基礎技術編 3 教師の実践的能力と授業技術 [基礎編], ぎょうせい, 東京.
- 稲垣忠, 中川一史, 佐藤幸江, 前田康裕, 小林祐紀 (2019) 小中学校教員を対象とした情報活用能力の認知および指導状況に関する調査, 日本教育メディア学会第 26 回年次大会発表集録: 94-97.
- 稲木健太郎, 泰山裕, 三井一希, 大久保紀一郎, 佐藤和紀, 堀田龍也 (2022) 学習方法を自己選択する授業の経験と学習方法のメタ認知の関係 -学力の高低ごとの検討-, 日本教育工学会論文誌, 46 (Suppl.): 113-116.
- 小倉光明, 佐藤和紀, 森下孟, 村松浩幸 (2022) GIGA スクールプロジェクトに基づく情報端末の運用および活用に対する課題意識の質的変遷, 日本教育工学会論文誌, 46 (Suppl.): 81-84.
- 高橋純 (2022) 学び続ける力と問題解決—シンキング・レンズ, シンキング・サイクル, そして探究へ, 東洋館出版社, 東京
- 辰野千寿 (1989) 先生シリーズ⑦ 学習スタイルを生かす先生, 図書文化社, 東京.
- 三井一希 (2017) 学習の見通しを持たせる「学習アイコン」の開発と評価, 日本教育工学会論文誌, 41 (Suppl.): 57-60.
- 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.
- 文部科学省 (2021) 「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す, 個別最適な学びと, 協働的な学びの実現～ (答申) .