

マルチアングル授業映像の視聴が小学校高学年児童の 学習方法に与える効果の検討

南條 優 教職基盤形成コース 教育課題探究プログラム

キーワード：授業映像，マルチアングル，学習方法，個別最適な学び，情報端末

1. はじめに

GIGA スクール構想が実現され，児童に 1 人 1 台の情報端末が整備された。GIGA スクール構想で配備された 1 人 1 台の情報端末を児童が日常的に活用することにより，自ら見通しを立て取り組むことで，新たな学習方法を見いだすという効果が期待されている（文部科学省 2021）。実際に 1 人 1 台の情報端末を活用している学級では，児童の学習活動の時間が多いだけでなく，児童自身で学習方法を選択しながら学習している時間が増えている（佐藤ほか 2022）。加えて，佐藤ほか（2023）は，他者参照を行いながら児童自身で学習方法を選択して学習を進めていると報告している。以上を踏まえると，1 人 1 台の情報端末を活用している学級で，自分に合った学習方法を選択しながら学習を進めていくためには，他者の学習方法と比較しながら，自分の学習方法を選択し学習を進めていく必要があると考えられる。坂元（1991）は，学習者にとって学習方法が大切にも関わらず，学習方法に対する教師の支援が少ないことが指摘されている。今後は，学習者の学習方法に対する支援の方法を検討することが求められると考えられる。

D. P. Ausubel（1963）は，新たな内容の学習に先立ち，既有知識の構造や上位概念についての情報（先行オーガナイザー）を与えることで知識の獲得を促進する学習を提唱している。学習方法に関しても，事前に先行オーガナイザーとして与えることができれば，自分に合った学習方法を選択していく際の参考になると考えられる。しかし，学習方法といっても，児童自身で学習方法を選択しながら学習している学級では，学習者が 1 人あるいはグループで自学自習している場面が多くなり，学習課題，学習時間，学習の際の資料を選択し学習するとしている（東・中島 1988）。このように，学習方法を先行オーガナイザーとして与えるためには，学習者が学習方法を自由に選択しながら，学習している様子を伝える方法を検討することが求められる。藤岡（1991）によると，授業に関する知識や経験が乏しい者にとって，実際の授業過程をイメージする際には，授業映像による記録が有効であることを示している。このことから，学習方法を学ぶ一つの方法として，授業映像の活用が有効な手段になる可能性が考えられる。そこで，本研究では，学習者が学習方法や学習形態を選択しながら学習している様子を確認することができるマルチアングルの授業映像の制作を行い，小学校高学年の児童が視聴した際の学習方法のイメージや気づきに

与える効果を検討することを目的とした。

2. 研究の方法

2.1 マルチアングルの授業映像の制作

撮影は、1人1台の情報端末の活用が日常化している小学校第5学年の学級で行った。具体的には、教科書から学んでいる児童や、教科書と合わせてWEB等の検索をしながら学んでいる児童の様子があった。撮影した授業は、社会科の授業であった。

撮影方法に関して、近藤（2000）の多視座多視点配置に依拠して撮影を行った。カメラアングルに関して、個人やグループで選択して学習している様子が伝わる個別で学ぶことが多い児童を対象としたアングル（以下、個別児童アングル：図1左下）と協働で学ぶことが多い児童を対象としたアングル（以下、協働児童アングル：図1右下）を設定した。さらに、このような児童を含めた学級の児童全員に対して教師がどのような支援を行っているのか確認できるようなアングル（以下、教師アングル：図1右上）を設定した。また、教師の児童に対する支援や、児童が近くの人と交流するだけでなく、自分の席から遠い児童の近くへ行き学習をしている様子が確認できるアングル（以下、全体アングル：図1左上）を設定した。以上の4つのカメラアングルで撮影を行っている。



図1 マルチアングル授業映像

2.2 分析の方法

マルチアングルの授業映像を視聴した際、学習方法のイメージに有効であるか検討を行うために質問紙を作成した。質問項目に関しては、授業内での学習方法に関する質問紙を作成し、小学校高学年でも理解できる文章に修正を加えて作成した。

「とてもそう思う」「そう思う」「そう思わない」

「全くそう思わない」の4件法で回答を求めた。マルチアングルの授業映像が学習方法の気づきに与える効果の検討を行うために、自由記述で回答する「授業映像を見て気づいたことをたくさん書いてください」という項目を設定した。平山（1997）での分析方法に依拠し、質問紙調査で得られた回答をコード化し分析を行った。

3. 結果と考察

3.1 マルチアングルの授業映像が学習方法のイメージに与える効果の結果と考察

図2にそれぞれの回答の人数を示す（図2）。それぞれの回答の人数で、カイ二乗検定と多重比較を行った。その結果、質問1, 3, 4, 8では、全くそう思わない群、そう思わない群より、そう思う群、とてもそう思う群の方が有意に多かったという結果が得られた。このことから、マルチアングルの授業映像を視聴することにより、授業映像の学習者の学習方法の様子から、課題の設定や情報収集の場面において、ツールを選択して学習している様子がそれぞれ違うことを理解できた可能性が考えられる。また、授業映像の学習者自身がツールだけでなく、1人やグループで選択して学習する様子から、学習形態についての学習方法も調査対象の児童が理解できた可能性が考えられる。

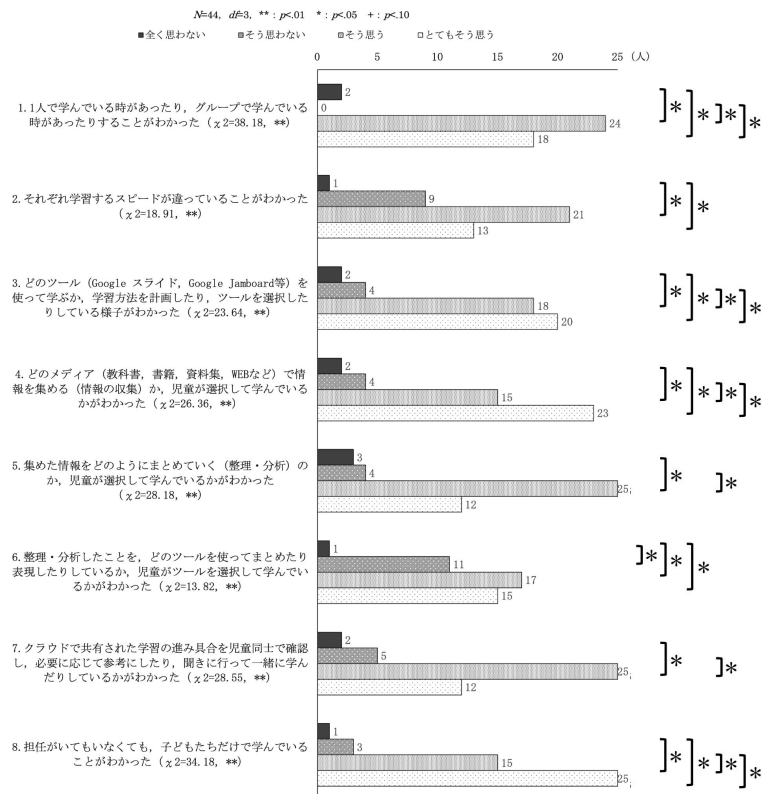


図2 各質問項目の回答人数とカイ二乗検定の結果

14 件, 学習方法 (課題の設定) に関する記述が 12 件, 学習進度に関する記述が 9 件であった。

コード化した結果, 最も多い回答は, 学習方法 (整理・分析) に関する 21 件の記述であった。マルチアングルの授業映像では, 児童が学んでいる様子が個別児童アングルと協働児童アングルの 2 つが設定されており, 授業映像の学習者が集めた情報を整理・分析する段階において, それぞれの活用しているツールの違いや整理・分析の学習方法の違いを確認することができ, 調査対象の児童の学習方法 (整理・分析) に関する回答も多くなった可能性が考えられる。また, 先行オーガナイザーとしてマルチアングルの授業映像を視聴することができれば, 調査対象の児童自身が経験していない学習方法への気づきに効果

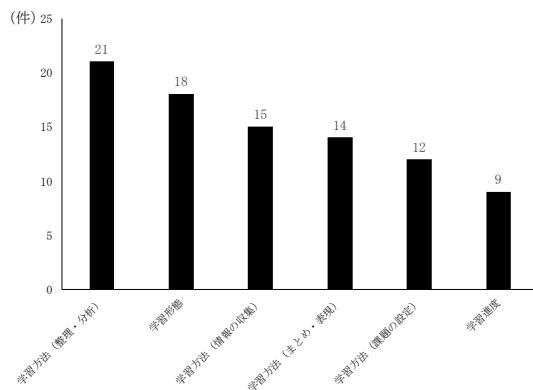


図3 質問項目 9 の自由記述の分類の結果

3.2 マルチアングルの授業映像が学習方法の気づきに与える効果の結果と考察

質問 9 の「授業映像を見て気づいたことをたくさん書いてください」に関して結果を示す (図 3)。自由記述に関して, 全部で 91 件の回答が得られた。カテゴリに分類していくと, 学習方法 (整理・分析) に関する記述が 21 件, 学習形態に関する記述が 18 件, 学習方法 (情報の収集) に関する記述が 15 件, 学習方法 (まとめ・表現) に関する記述が

がある」と示唆された。

4. 実践者としての振り返り

私はこれまで, 先生方に実践を依頼して研究にしてきた。実際に学校現場の様子を参観させていただくことはあり, 学校や学級の中で起きている問題を知ってはいたが, どこかその問題に現実味を持っていない自分がいたと考える。大学院 2 年生の際には, 小学校 2 年生の担任を講師として経験させ

ていただいた。この経験が取り組んできた研究を加速させる出来事の1つとなった。実際に子どもたちに、情報端末を活用した授業を取り組めるように教えることや紹介することをして良さが伝わりにくく苦戦をした。その時、自分が取り組んできたマルチアングルの授業映像を視聴したことで、学習方法を選択して学んでいる子どもたちの様子に学級の児童たちは憧れるようになった。そして、なぜ情報端末を活用しながら学んでいるのかということ或少しではあるが理解してもらえたと感じる。

今までは理論を学び、実践で発揮することなく研究として取り組んできたが、実際の学校現場での環境、子どもたちの様子から数多く学ばせていただき、自分が取り組んでいる研究の必要性を改めて感じた。また、学習方法を自ら選択して学習をしていくような個別最適な学びがなければ、学習が嫌いになる子どもの存在もいることを実感した。今後も学び続け、理論と実践を往還し、実践研究として取り組んでいながら、児童生徒とともに学び続ける教師になりたいと考える。

文 献

- 東洋, 中島章夫 (1988) 授業技術講座基礎技術編 2 授業を改善する『授業を改善する授業の分析と評価』. ぎょうせい, 東京
- D. P. Ausubel, F. G. Robinson (訳) 吉田章宏, 松田彌生 (1963) 教室学習の心理学. 黎明書房, 愛知
- 藤岡完治 (1991) 授業の文字記録と VTR 記録の比較研究. 教育工学関連学協会連合第 3 回全国大会講演論文集, 325-326
- 平山満義 (1997) 質的研究法による授業研究-教育学/教育工学/心理学からのアプローチ-. 北大路書房, 京都
- 近藤智嗣 (2000) マルチアングル映像のためのインタフェースの開発とその評価. 教育メディア研究, 6 (2) : 51-6
- 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).
- 南條優, 金松萌々花, 若月陸央, 吉田康祐, 佐藤和紀 (2023) 学習の個性化に取り組もうとしている児童が学習の個性化をイメージするためのマルチアングル授業映像を活用した際の評価. 日本教育工学会研究報告集, 2023 (2) : 214-221
- 坂元昂 (1991) 教育工学. 放送大学教育振興会, 東京
- 佐藤和紀, 三井一希, 手塚和佳奈, 若月陸央, 高橋純, 中川哲, 堀田龍也 (2021) 1 人 1 台情報端末の導入初期における児童による ICT 活用と教師の指導の特徴. 日本教育工学会論文誌, 45 (3) : 353-364
- 佐藤和紀, 若月陸央, 稲木健太郎, 久川慶貴, 泰山裕, 堀田龍也 (2023) 情報端末を活用した個別最適な学びの学習の進め方や学習方法に関する児童への意識調査. 日本教育工学会研究報告集, 2023 (1) : 84-89