

# タブレット端末を活用した授業実践に対する教師の捉え方に関する調査

A Study on the Teacher's Awareness of Classes with Tablet Computers Use

三井 一希<sup>\*\*</sup>, 佐藤 和紀<sup>\*\*\*</sup>, 水谷 年孝<sup>\*\*\*\*</sup>, 戸田 真志<sup>\*\*</sup>,  
Kazuki MITSUI, Kazunori SATO, Toshitaka MIZUTANI, Masashi TODA,  
松葉 龍一<sup>\*\*</sup>, 鈴木 克明<sup>\*\*</sup>  
Ryuichi MATSUBA, Katsuaki SUZUKI

常葉大学<sup>\*</sup> 熊本大学<sup>\*\*</sup> 信州大学<sup>\*\*\*</sup>  
Tokoha University Kumamoto University Shinshu University  
春日井市立高森台中学校<sup>\*\*\*\*</sup>  
Kasugai Municipal Takamoridai Junior High School

〈あらまし〉本研究は、教師がタブレット端末を活用した実践事例を見た際の捉え方について調査をした。具体的には、提示した事例に対する実践の可否、また、さらに発展的な実践を思いつくのかについて調査を行った。結果、基本的な使い方であれば実践できると回答する教師が有意に多いものの、さらに発展的な実践は思いつかず、教師への支援が必要なが示唆された。

〈キーワード〉 小学校, 教育の情報化, 教師教育, タブレット端末, SAMR モデル

## 1. はじめに

初等中等教育における学習用端末の整備が進んでいる。また、文部科学省は、児童生徒に1人1台の学習用端末と高速大容量の校内通信ネットワークを一体的に整備する「GIGAスクール構想」を打ち出した。今後、学習用端末の整備が一気に加速していくことが予想される。

2019年現在、学習用端末のうち、約40%がタブレット端末を含めた可動式コンピュータとなっている(文部科学省 2019a)。また、教師が授業で利用したいメディアの第1位はタブレット端末であるとする報告が見られる(宇治橋・渡辺 2019)。これらのことから、今後、普及がさらに進むタブレット端末を授業で効果的に活用するための方略を検討することは急務となっている。

三井ほか(印刷中)は、授業でタブレット端末を活用する場合、タブレット端末の機能を効果的に生かし、タブレット端末の導入前には実践が不可能であった授業を目指すべきだとしている。そのためには実践事例を系統立てて示し、タブレット端末の活用の見通しを教師に持たせることを提案している。しかしながら、教師がタブレット端末を活用した実践事例を見た際に、どのようにその実践を捉えるのかは明らかとなっていない。

そこで、本研究ではタブレット端末を活用した授業実践の事例を教師に示し、教師は、さらに発展的な活用を思いつくのか等について調査した。

## 2. 方法

### 2.1. 調査事例

「教育の情報化に関する手引」(文部科学省 2019b)に掲載されている事例から、タブレット端末を活用し、かつ、三井ほか(印刷中)の分類指標でS(代替)に当たるものを抽出した。さらに、回答者への負担を考慮し、掲載事例数が多い上位2教科から1事例ずつを選び、2事例を本研究の調査事例とした(表1)。この2事例は基本的なタブレット端末の活用方法といえる。

### 2.2. 調査方法

表1の事例を教師に示し、この事例が実践可能かどうかを質問した。また、各事例について、さらに発展的なタブレット端末の活用にはどのようなものが考えられるかを例示してもらった。

調査は現職の小学校教師を対象に2020年5月から6月にかけてWebアンケートを用いて行い、293名から回答を得た。このうち、過不足なくデータを取得できた279名を分析の対象とした。

## 3. 結果と考察

### 3.1. 調査事例に対する教師の実践可否

表2に調査事例に対する教師の実践可否の認識を示す。①の事例が実践できると回答した教師は196名、実践できないと回答した教師は83名であった。また、②の事例が実践できると回答した教師は250名、実践できないと回答した教師は

表1 調査事例の内容

教科	実践内容
① 社会	社会科見学にタブレット端末を持参させ、児童はタブレット端末で撮影しながら質問をしていく。調査後、撮影してきた映像をグループごとに繰り返し視聴しながら、まとめをさせていく。
② 家庭	玉結びの仕方を、タブレット端末を用いて動画で確認させ、自分の玉結びと比べてどこが違うのかを考えさせ、何度も確認しながら練習をさせる。

表2 調査事例に対する実践可否 (n = 279)

教科	実践できる	実践できない
① 社会	196名 (70.3%)	83名 (29.7%)
② 家庭	250名 (89.6%)	29名 (10.4%)

表3 例示された実践例の分類結果 (n = 279)

	S	A	M	R	思いつかない
①	72 (25.8%)	39 (14.0%)	9 (3.2%)	0 (0.0%)	159 (57.0%)
②	66 (23.7%)	40 (14.3%)	4 (1.4%)	0 (0.0%)	169 (60.6%)

29名であった。

デジタルカメラやテレビといった既存ツールの代替としてのタブレット端末の活用では、①の事例であれば70%程度の教師が、②の事例であれば90%程度の教師が実践できると考えていた。

### 3.2. 調査事例から考える発展的な活用

2つの調査事例をもとに、さらに発展的なタブレット端末の活用にはどのようなものが考えられるかを例示してもらった。例示ができない場合には「思いつかない」との記述を認めた。

例示された事例に対して、小学校での教職経験が10年以上ある研究者と現職の小学校教師の2名で協議しながら分類を行った。分類の指標は、SAMRモデルを用いた三井ほか（印刷中）の手法を援用し、次の4つとした。「機能的な拡大はなく、従来ツールの代用となる実践（S）」、「従来ツールの代用となることに加え、新たな機能が付加された実践（A）」、「実践の再設計を可能にする実践（M）」、「以前はできなかった新しい授業を可能にする実践（R）」。

結果を表3に示す。①について期待比率同等のカイ二乗検定を行ったところ、項目間の差は有意であった( $\chi^2(4, N=279) = 295.677, p < .01$ )。

同様に②について期待比率同等のカイ二乗検定を行ったところ、項目間の差は有意であった

( $\chi^2(4, N=297) = 339.871, p < .01$ )。ただし、残差分析の結果、Mの事例数とRの事例数には有意な差が見られなかった。

これらの結果より、基本的なタブレット端末の実践事例を見た場合、約60%の教師は、タブレット端末を活用した他の実践を思いつかないことが示された。また、教師が実際に例示した事例の2割強は、「撮影した写真をテレビにつないで共有する」や「自分で動画を撮る」といったこれまでのツールの代替としての活用（分類の「S」に相当するもの）に留まっていた。つまり、本研究で対象とした事例において、約80%（「S」+「思いつかない」）の教師は、実践事例を見てもさらに発展的な活用を思いつかないことが考えられる。

タブレット端末を活用した効果的な授業をするためにも、より発展的な活用方法について教師が学ぶ必要がある。しかしながら、支援がないと多くの教師は発展的な実践は思いつかないことが示唆された。

## 4. まとめと今後の展望

本研究では、タブレット端末を活用した授業実践の事例を教師に示し、教師は、その実践ができると認識するのか、また、さらに発展的な活用を思いつくのかについて調査を行った。

今後は、A, M, R段階の実践事例を提示した場合の実践可否を調査する。また、タブレット端末の活用の自信度や経験年数との関連について詳しく調査する。その上で、教師がタブレット端末を効果的に活用した授業が実施できるための支援システムの開発へとつなげる。

### 参考文献

- 三井一希, 戸田真志, 松葉龍一, 鈴木克明 (印刷中) 小学校におけるタブレット端末を活用した授業実践のSAMRモデルを用いた分析. 教育システム情報学会誌: 37(4)
- 文部科学省 (2019a) 平成30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/a\\_menu/shotou/zyouhou/detail/1420641.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1420641.htm) [参照日 2020.6.9]
- 文部科学省 (2019b) 教育の情報化に関する手引.  
[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/zyouhou/detail/mext\\_00117.html](https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/mext_00117.html) [参照日 2020.6.12]
- 宇治橋祐之, 渡辺誓司 (2019) 進むタブレット端末の利用と学習におけるメディア利用の可能性. 放送研究と調査, 69(6): 32-61