

教室における児童生徒の学習活動の記録と活用 ータブレットPCを用いた座席表ポートフォリオアプリの利用ー

日比 光治^{*1}/加藤 直樹^{*2}/興戸 律子^{*3}/水谷 泰三^{*4}/馬淵 幸子^{*5}/佐藤 将之^{*6}

＜概要＞タブレットPC上で動作する座席表ポートフォリオアプリを開発し、モニター教員から活用事例の収集を行なった。活用の具体例からは、座席表の電子化による効果として、授業記録に時間軸の記録が加わることによって授業理解の深まりが見られることや、授業後の情報共有への活用による授業改善の可能性が明らかになってきた。

＜キーワード＞ 座席表, タブレットPC, 学習活動, ポートフォリオ

1. はじめに

学校教育の現場において、児童生徒の学習活動を記録し活用する方法として座席表がある。筆者らはこの座席表の電子化を発案し、実際にタブレットPC(iPad)上で動作するアプリケーションの開発を試みた。開発した座席表ポートフォリオアプリ「座席Folio」(以下、単にアプリという)のコンセプトや開発経緯等については、参考文献[1]で論じているが、ここではまず、そのアプリの機能を簡単に紹介する。

アプリの基本画面は、教室の座席レイアウトを再現した入力領域と、授業記録(フォリオ)表示領域との2画面構成となっている。入力領域で、児童生徒の座席にタッチすると、その児童生徒についての様々な情報を記録できる。記録できるのは「スタンプ」「コメント」「写真」「手書きメモ」の4種類である。こうして記録した情報は表示領域に時系列で表示される。入力画面で特定の児童生徒が選択されていればその児童生徒の記録のみが、そうでない場合は学級全体の記録が表示される仕組みである。

アプリは参考文献[1]の執筆時点ではプロトタイプ(試作品)であったが、その後2013年の5月に正式版として一般公開され、さらに同年の7月にはデータ出力機能を加えたバージョンに更新されたところである[2]。

本報告は、このアプリの活用事例が広がりつつあることから、具体的な活用事例を収集し、そこから分析できるアプリの効果や今後の改善の方向について報告するものである。

2. 活用事例の収集の視点

アプリが正式版として公開されたことにより、ダウンロードしたユーザーからのコメント

で大まかな利用状況が把握できるようになった。それによると、まず授業者自身が授業中に児童生徒の学習状況を把握・記録するために用いていることがうかがえた。これは筆者らがアプリ開発当初に描いていた利用方法でもある。ところが、コメントからは授業観察者として授業の記録に利用していることもわかってきた。

そこで、授業者・観察者のそれぞれの立場からの利用事例を収集することを意図し、先行してアプリを試用していた協力者の中から、小学校に勤務するH教諭、教育事務所に勤務するE指導主事に面接を行い、具体的な利用方法とその効果等について聞き取りを行うこととした。

3. 活用事例

以下、2事例の具体を記述する。なお、説明のために示したアプリの画面は、聞き取り内容を元に再現したものである。

(1) 授業者としての活用事例…H教諭

学級担任として普段の授業の中で、担任する児童の学習活動の記録に活用していた。

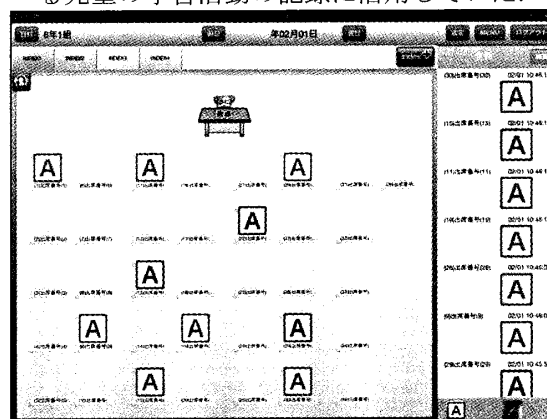


図1: 「スタンプ」を利用した授業者の記録

*1 Hibi, Mitsuharu: 岐阜大学大学院 教育学研究科 教職大学院 e-mail=m_hibi@gifu-u.ac.jp

*2 Kato, Naoki, *3 Okido, Ritsuko: 岐阜大学 総合情報メディアセンター

*4 Mizutani, Taizo, *5 Mabuchi, Yukiko, *6 Satoh, Masayuki: 株式会社 文溪堂

特に多く利用されたのは「スタンプ」機能である(図1)。画面をタップするだけの操作であるので、授業者自身が記録する方法としては、もっとも手軽であるといえよう。例えば、音読の授業で練習できた児童から教師の前に来て読み上げる、という学習活動を行なった際に「スタンプ」機能を使って記録していた。H教諭によれば、こうした場面でアプリを利用すると、音読の評価を「スタンプ」の種類で区別して記録できるのと同時に、「スタンプ」を押した時刻が自動的に記録できるので、練習のはやさ等を見取ることもできるとのことであった。

一方で、「コメント」や「手書きメモ」はあまり利用されていなかった。「写真」については、授業が終わった際に板書を撮影するなどして授業者自身の授業記録としていることが報告されたが、個々の児童に紐づけて撮影することは少ないということであった。いずれも授業者が行なうのには、入力の手間が大きいということである。

(2) 観察者としての活用…E指導主事

観察者として授業を記録するためにアプリを活用した事例では、授業後に記録を元に授業の分析や検討を行なうことを意図しており、また、授業者とは異なり観察者にはアプリを操作する余裕があることから「手書き」「写真」機能が多く利用されていた。

ただ、授業すべてをアプリを活用して記録しているわけではなく、児童が小集団で話し合っている場面や、児童が個々に課題追究をしている場面を中心に活用していた。図2は後者の記録の例である。

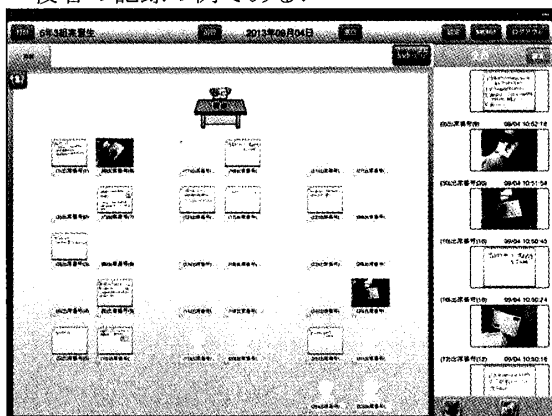


図2：観察者による授業参観の記録例

児童が個々に課題追究している場面の記録では、どの児童がどのような取り組みをし

ていたか、それに対し机間指導で教師がどのような声をかけたのかなどが後の分析や検討では重要になる。児童の取り組みは「写真」で、指導内容は「手書き」で記録されていた。

入力領域からは、どの児童にどの順で何回声をかけたかが読み取れる。表示領域からは、個々の児童の状況とそれに対する教師の指導の内容がセットになって時系列で読み取れる。これらの記録により、授業後の振り返りや分析がよりリアルになったという。

筆者自身も学生の実習指導においてこの方法を活用したところ、授業後の実習生との懇談では、学生自身が客観的に自分の授業を振り返ることができ、観察者・授業者が共有した情報を元に建設的な授業分析ができた。

4. 考察と今後の課題

二つの事例の聞き取りから効果として挙げられたのはまず「時間軸の記録」であった。このアプリでは時間が自動的に記録され、後から時系列で記録を見ることもできる。特定の児童に絞って時系列で追うことも可能で、これまでの座席表等では難しかった、より立体的な授業や学習の記録が可能になった。

もう一つ効果として挙げたのは記録後の「情報共有」である。特に観察者による記録を元に、授業者や他の観察者も交えて議論する材料として、タブレットPC上での座席表形式の記録は扱いやすい。画面を見ながら記録を追いかけて、分析や改善点の検討が可能になった。

今後のアプリ改善に向けては「情報共有」の効果をもっと高めることが考えられる。現時点でデータをCSV形式で出力することはできるが、画面を見ながら情報を共有する形で使うなら、表示領域を広くしたり見やすくすることも求められるだろう。また、アプリの改善だけでなく、デジタルによる記録を生かした教師の学びへの効果についても研究を進めていきたい。

5. 引用・参考

- [1] 日比光治ほか(2013), 教室における児童生徒の学習活動の記録と活用—タブレットPCを活用した座席表電子化の試み—, 日本教育情報学会誌「教育情報研究」, 第29巻, 第1号, pp. 55-60
- [2] 株式会社文溪堂(2013), 文溪堂教育アプリ座席表ポータルアプリ「座席Folio」
<http://www.bunkei.co.jp/bunkei-app/folio/>