

令和 3 年 6 月 11 日現在

機関番号：12611

研究種目：奨励研究

研究期間：2020～2020

課題番号：20H00810

研究課題名 探究的学習におけるデジタルポートフォリオ活用システム構築

## 研究代表者

渡邊 光輝 (WATANABE, KOKI)

お茶の水女子大学・附属中学校・中学校教諭

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 470,000円

研究成果の概要：本研究では、探究的な学習のプログラムである「自主研究」の実践を支えるためのデジタルポートフォリオの活用システムを構築するという目的のもとで検討を進めた。おもな成果として、デジタル版の自主研究テキスト「自主研究ガイド」の作成、『自主研究集録』のデジタルアーカイブの作成、そして「自主研究日誌」のデジタル化が挙げられる。

ただし、自主研究などの探究的な学習について、完全なデジタル化を目指すのではなく、生徒の実態や探究プロセスに応じて、紙もデジタルも両方のメリットを活かした活用を目指すべきだろう。今後さらに、紙とデジタルの使い分けについて全校体制で検討を進めていきたい。

## 研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究では、GIGAスクール構想のもとで、整備が進められつつある一人一台端末環境における探究的な学習を支えるためのICT活用を検討するための基礎的研究という位置づけで進められた。とくに探究的な学習を支えるデジタルポートフォリオの活用に焦点を絞り、クラウドの利点を生かした活用システムの開発と試行に取り組んだ。また、試行した実践をユーザーである学習者の視点からヒヤリングを行い、課題を整理した。

これらの研究成果は、多くの学校現場で今後進めることとなるであろう探究的な学習、そしてクラウド活用を前提としたICT活用の効果的な取り組み方について、示唆を与える実践研究であるといえる。

研究分野：教育工学

キーワード：デジタルポートフォリオ 探究的学習 一人一台端末活用

1 . 研究の目的

探究学習を支援するデジタルポートフォリオ、学習履歴活用のシステムを構築し、実践する。  
クラウド上で活用する「デジタル版自主研究ガイド」を開発する。  
成果と課題を整理し、探究的学習でのデジタルポートフォリオ活用のモデルケースを提案する。  
( 公開授業および活用事例集の作成、「デジタル版自主研究日誌」の作成 )

2 . 研究成果

A デジタル版の自主研究テキスト「自主研究ガイド」の作成

1	ホーム ( 自主研究の目指すもの )
2	課題を決める
3	探究の計画を立てる
4	調べる
4.1	文献から
4.2	インターネット
4.3	アンケート
4.4	インタビュー ( アポイントも )
4.5	事例研究
4.6	フィールドワーク
5	実験する
6	情報を整理する
6.1	表・グラフ・図解・イラスト
6.2	文章
7	発表する
7.1	口頭発表
7.2	プレゼンテーション
7.3	ポスター
7.4	レポート
8	振り返る
8.1	自主研究ブログ
8.2	凝縮ポートフォリオ
8.3	ラウンドテーブル

従来使用していた紙版テキストの内容をもとに、デジタル版の自主研究テキスト ( 「自主研究ガイド」と改称 ) を作成した。

これは Google サイトを活用した Web ページで構成している。「自主研究ガイド」Web ページ ( 図 1 ) は左表の構成である。

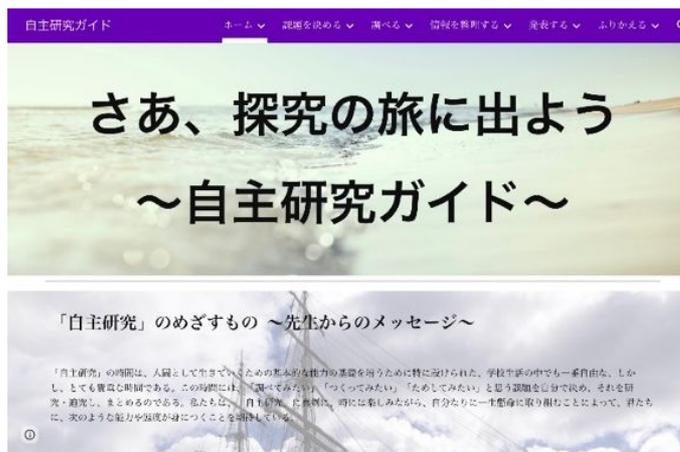


図 1 自主研究ガイド」Web Page

B 『自主研究集録』のデジタルアーカイブの作成

自主研究の取り組みでは、3年の最後に『自主研究集録』と呼ばれる冊子にレポートの抄録を掲載する。毎年全生徒が自主研究の足跡を『自主研究集録』に残し、今年で実に40年を超える。  
今年、ウェブ版の自主研究テキスト作成に合わせて、これまで紙冊子で教室保管されていた『自主研究集録』を全てスキャンして、デジタルアーカイブの形でクラウド上にアップロードし、ホームページ上からアクセスできるようにすることにした。

### C 「自主研究日誌」のデジタル化

「自主研究日誌」はこれまで紙冊子に生徒は毎時間の探究活動の記録や振り返りを書き、それを教師に提出してチェックしてもらうという流れになっていた。

この「自主研究日誌」についても、デジタル化を進めていき、紙版と比較して効果を検証するための取り組みに着手した。図2はGoogle スライド



図 2 自主研究日誌

で作成した自主研究日誌の記録ページである。記録ページ以外にも、研究テーマや計画を記録するページや参考文献を記入するページなども設定した。(図3)

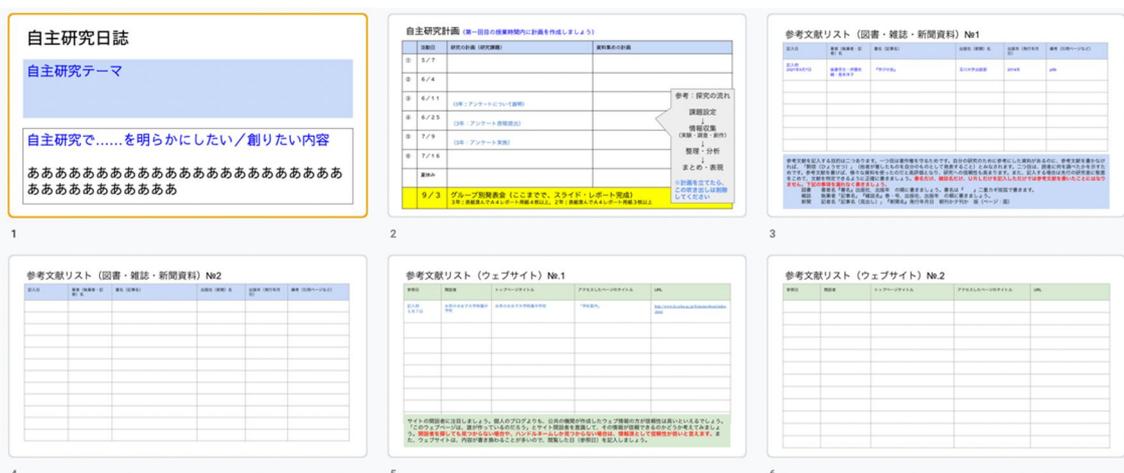


図 3 自主研究日誌の様々なページ

取り組みの成果として大きかったのは、自主研究のテキストや自主研究集録などのデジタル化を進めることができた点である。今回はまだ試作版であるが、来年度に本格的に利用を開始するに当たり、生徒の利用状況を調べたり、使い勝手をヒヤリングしたりしてさらに利便性を高めていきたい。

### 今後の課題・展望

デジタルポートフォリオについては既存のツールにはどれも一長一短あり、今後も検討が必要である。また、上記以外にも、デジタルポートフォリオとして活用できそうな様々なツールがあるので、更に目的に沿ったものを探していきたい。

ただし、自主研究などの探究的な学習について完全なデジタル化を目指すのではなく、生徒の実態や探究プロセスに応じて、紙もデジタルも両方のメリットを活かした活用を目指すべからう。自主研究に限らず様々な活動で ICT の活用が進むように、デジタルポートフォリオのあり方について全校体制で検討していきたい。

主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

研究組織（研究協力者）

氏名	ローマ字氏名
----	--------