

平成24年度「重点研究費」研究成果報告書

研究課題	プロジェクト学習型の授業に情報端末を活用した最新の事例研究調査とモデル環境の提案
------	--

研究代表者

氏名	大谷 忠	所属	技術・情報科学講座	職名	准教授
----	------	----	-----------	----	-----

研究分担者

氏名	伊藤 一郎	所属	数学講座	職名	准教授
	加藤 直樹		教育実践研究支援センター		准教授
	立川 泰史		附属小金井小学校		教諭
	櫛山 淳雄		技術・情報科学講座		教授
	盛内 健志		附属小金井中学校		教諭

【研究成果の概要】 (文字の大きさ9ポイント・字数800字～1600字程度)

本研究課題は、学校教育におけるプロジェクト型の学習（計画→実行→評価の流れで学習を構成し、ものづくり等の授業実践でよく用いられる教育方法論）を対象とした情報端末の活用に関するモデル環境を提案することを目的としている。特に、本研究では情報端末の活用を授業システム全体の中で捉え、個々の学習場面に合った端末をトータルコーディネートし、一貫したプロジェクト学習の流れの中で、情報端末のモデル環境づくりを提案することを目的としている。

平成24年度は、モデル環境の対象を学校現場と位置付け、附属学校における情報端末を中心としたモデル環境の整備作りの1年と位置づけた。また、情報端末を活用した最新の事例研究を調査するとともに、プロジェクトの人員・設備面の環境づくりを目指した。

まず、附属学校におけるモデル環境の整備作りに関しては、平成24年度の予算配分額を考慮し、優先してモデル環境に必要な物品を整備した。特に、情報端末の利用に関して、主となるタブレット型PCに関しては、学校教育の現状を踏まえ、iPadを中心とした端末を附属小学校に9台、附属中学校に2台導入した。本情報端末を優先して附属学校に導入することにより、次年度から授業実践を計画する上での予備使用の段階として位置づけた。さらに、小・中学校の教員が購入した端末をテスト的に使用することを通して、授業の中で活用できる場面を想定し、次年度に向けた実践の構想を話し合った。

また、情報端末を活用した最新の事例研究の調査として、東京学芸大学附属小金井小学校 ICT活用授業公開研究会（2012年9月開催）に代表者が出席し、学校における最新のICT活用状況を視察した。本視察においては、今回の研究課題の対象となるプロジェクト型の授業における実践という面では、あまり進んでおらず、本研究課題の重要性が見いだされた。

さらに、中学校技術科および高等学校情報科における教員の情報機器の利用に関する調査を実施した。調査は、教員に対して、質問紙および聞き取り調査を行い、主に情報機器の授業への利用状況、インターネットの活用状況、コンピュータの活用状況、授業でのデータ（データベース）の利用状況、e-ラーニングの認知状況、情報端末機器を利用した授業のあり方に関する質問調査を行った。その代表的な結果の概要を以下に示す。

- 1) 今回購入したiPad等の情報端末に関しては教員も利用に関して大変興味をもっていること
- 2) 電子教科書に比べ、情報機器の導入の方に興味があること
- 3) 学校教員は情報機器の扱いに関してかなり苦慮した経験があることから、その利用に関する状況も踏まえながら、モデル環境の整備を図る必要があること
- 4) 学習の評価等に関して、情報端末を利用してデータを管理する場合には、最新の注意を払う必要があること

以上の研究結果を踏まえ、さらに引き続き本研究課題を進めて行きたいと考えている。その場合、今年度における授業実践の試みとして、個々の学習場面に合った端末をトータルコーディネートする側面から、モデル環境の整備と授業実践成果を公表したい。

研究成果発表方法

[発表論文名（口頭発表を含む）、氏名、学会誌等名（投稿中・投稿予定・執筆中）を記入する。]

※本経費を用いて、報告書（冊子等）を作成した場合には、本様式とともに1部を提出すること。
 なお、提出された報告書は教育実践研究推進本部を通じて附属図書館へ寄贈する。

「情報端末を活用したプロジェクト学習における授業構成要素の設計と評価に関する研究」について、ものづくり教育に関する学会（日本産技術教育学会）等で発表する予定である。