

## 「プロジェクト研究Ⅰ・Ⅱ」の授業評価

数学教育講座・平田浩一

### 1. 授業の概観

「プロジェクト研究Ⅰ（3年前期）」と「プロジェクト研究Ⅱ（3年後期）」は平成20年度に改組を行った総合人間形成課程・情報教育コースでの新規開講科目である。授業の目的は「情報教育に関連する課題を一つ設定し、卒業研究を始める前にその分野での研究の進め方を経験する。また、課題解決を図る活動を通して、専門的知識を深め、あるいは専門的な技術を身につけることを目的とする」である。学生は情報教育コースの担当教員の中から1名を選びその教員の指導のもとでプロジェクト研究を進めることになっている。情報教育コースでは3年前期開始前に卒業研究指導教員を決定する予定であるため、実質的には卒業研究指導教員のもとでプロジェクト研究は実施される。

この科目は、さまざまな事情があり、平成19年度入学の情報文化課程・情報教育コースの学生に1年前倒しで実施されることになった。旧情報教育コースでは卒業研究指導教員葉3年後期開始時に決めることになっていたため、この年の学生（3回生）には「社会情報系特講」と「プロジェクト研究」のどちらか一方を選択してもらうことにし、4月の授業開始時にアンケートを取り授業担当教員の振り分けを行った。私のところには6名の学生がつくことに決まった。

私の研究室では3月末に電子黒板「しゃべるくん」を導入していたためプロジェクト研究のテーマとして「電子黒板の活用法の研究」を選び6名の学生とともに研究に取り組むことにした。

### 2. 授業での取り組み

前学期の「プロジェクト研究Ⅰ」では、電子黒板の機能を詳細に調査することから研究に着手する。

6月12日、13日の二日にわたり開催された「えひめITフェア2009」に、「e-まつやま最先端情報技術研究会」（産学官連携により平成20年に発足）として参加し、電子黒板の展示を行うことになっていたため、6名の学生には展示用の電子黒板コンテンツの作成にも取り組んでもらい、「えひめITフェア2009」にて、学生達は子ども達に向けて電子黒板を披露する。この出展がきっかけになり7月にはe-まつやま最先端情報技術研究会の

参加企業と学生との交流会を実施する。

その後は、Microsoft社のMS Office Enterprise 2007に含まれるOneNote 2007について調査し、OneNoteと電子黒板を組み合わせた利用方法について調査する。特に複数のパソコンから一つのファイルに同時に書き込みを行うOneNote機能などの利用実験を行った。

後学期の「プロジェクト研究Ⅱ」では、東雲小学校内にある松山市教育委員会教育研究所の坂本典久先生が電子黒板による算数教材の開発をされていることで、学生を連れて坂本先生の研究室を二度訪問し、作成中の教材などを見せていただく。

松山法人会青年部主催の「租税教室夢きららプログラム」で今年度は電子黒板を使った租税教育を行いたいとのことで、そのための電子黒板用教材を学生に開発してもらいたいとの連絡があった。教育実習から帰ってきた数学教育専修3回生3名も加わり、9名で11月から1月までの3ヶ月をかけて租税教育用教材の開発に取り組む。作成した教材は、三津浜小学校(2010.2.4)、久枝小学校(2010.2.16)、双葉小学校(2010.2.22)の租税教室で使われ、夢語り人や運営補助員として学生もその授業に参画する。

株式会社ベルソの協力を得て、電子黒板「しゃべるくん」の利用促進のためのユーザ会「しゃべるくん・スマートボード・ユーザ研究会」を発足させることにし、その最初の事業として、受講生は電子黒板の利用法を解説したビデオの作成にも取り組んだ。6名の学生が3分～5分のビデオをそれぞれ1本ずつ作成し、2月末にユーザ会のホームページからWeb配信を開始している。

今年度新規開講の授業科目「プロジェクト研究」であったが、研究室に購入した電子黒板を通じて、多くの活動に学生が参加することかできた。初年度ではあったが多彩な活動ができたと思っている。学生もまたよく頑張ってくれてくれたと思う。

### 3. 授業評価法

授業評価の調査方法は12項目からなるアンケート用紙を配り記入してもらった。そのうち9項目は選択形式で、選択肢は4段階で、1. 強く思う(非常によい)、2. ややそう思う(よい)、3. あまりそう思わない(あまりよくない)、4. 全くそう

思わない(よくない)とした。残り 3 項目は自由記述方式とした。6 名中 5 名からアンケートの回答があり、それをもとに集計を行った。

#### 4. 授業評価結果

選択形式のアンケート 9 項目の結果は以下のとおりである。数字はパーセント。

	1	2	3	4
1.目的・目標をよく理解できましたか	80	20	0	0
2. 研究テーマの選択は良かったと思いますか	100	0	0	0
3. 研究テーマは将来役に立つ内容でしたか	0	80	20	0
4. 進度や時間配分は適切でしたか	20	80	0	0
5. 内容やレベルは大学の授業にふさわしかったか	40	60	0	0
6. 教員の意欲・熱意を感じましたか	60	40	0	0
7. 発表やコンテンツ作成に意欲的に取り組んだか	80	20	0	0
8. 他人の発表やコンテンツから得られるものがあったか	80	20	0	0
9. 租税教室への参加はよかったですか	100	0	0	0

この集計からは、項目 2 と項目 9 にとてもよい評価をいただいた。電子黒板というテーマが学生全員非常によいと答えている。また、租税教室への参加に対しても全員非常によいと答えている。

逆によくなかったのは項目 3 であった。授業を受けた 6 名の学生は教員志望ではないため、電子黒板に卒業後も関わることはほとんどないと思っているためであろう。

自由記述形式の項目には以下のような回答をいただいた。

[項目 10. この授業でよかったと思う点、印象に残った点をあげてください]

- ・ 電子黒板はここじゃないと一生触れることはなかったと思う。おもしろい体験・経験ができてよかった。
- ・ いろいろな方と交流がもて、今まで電子黒板に触れたことがなかったので興味深かったです。
- ・ 新しいものに触れることができた。大学外の人との交流ができたこと。
- ・ 実際に教材を作れたのが良かったです。

[項目 11. この授業でよくなかったと思う点、改善すべきと思う点をあげてください]

この質問については「特になし」の回答のみであった。

[項目 12. その他、授業を受けて気づいた点、感じた点、何かありましたらあげてください]

- ・ 楽しく受けることができたので良かったです。

#### 5. まとめ

テーマの選択や租税教室に参加したことなど、プロジェクト研究の授業内容としては、学生から十分な評価が頂けたと思う。この 6 名の学生の卒業研究を来年度は受け持つことになるので、電子黒板の研究をさらに押し進めていきたいと思っている。

今回の授業で使用した電子黒板と同じ型のものが、松山市内の各小中学校に今年度末に導入されることが決まったとの連絡が先月あった。今年度学生と一緒に取組んだ電子黒板のユーザ会の活動は、松山市内の小中学校に限定しても、来年度から各学校での電子黒板利用を支援するうえで、重要な活動になると思われる。

この 2 月に来年度のプロジェクト研究の受講生(新 3 回生) 4 名が決定した。今年の 6 名は来年度卒業研究である。これら 10 名の学生とともに電子黒板の教育利用の研究を今後も継続して行っていきたいと思っている。

今後も授業の進め方等に工夫をし、より良い授業へと改善していきたいと考えている。