

科目区分：情報教育コース
授業科目名：プログラミング言語 II

「プログラミング言語 II」の授業評価

数学教育講座・平田浩一 学生数：12名

1. 授業の概要

調査を実施した「プログラミング言語 II」は、情報教育コースのコース選択必修科目の中のソフトウェア系科目であり、2年次前期に開講している。1年後期に開講される「プログラミング言語 I」と「プログラミング言語 I 演習」において C 言語を用いてプログラミングの初歩を学習した学生に対して、オブジェクト指向言語としての Java 言語を学んでもらうための科目である。

今年度の受講生は、情報教育コース 2 年生 9 名と 3 年生 3 名、計 12 名であった。

以下にシラバスから授業の目的、到達目標、ディプロマ・ポリシーを抜粋する。

【授業の目的】

・現在 Java はパソコンから PDA や携帯電話にいたるまで様々なハードウェアで動作可能であることから広く注目を浴びているプログラミング言語です。この授業ではプログラミング言語としての Java の言語構造について理解することを目的とする。

【到達目標】

・到達目標は、プログラミング言語 Java を用いての簡単プログラムの作成ができるようになる。
・オブジェクト指向言語の特性を説明できるようになる。
・コンピュータソフトウェアの内部の仕組みが理解できるようになる。

【ディプロマ・ポリシー】

・生涯学習について理解し、情報技術に関する専門的知識を習得している。(知識・理解)
・情報教育に取り組むため、高い技能と豊かな表現力を身につけている。(技能・表現)

【授業の形態】

授業の形態は、平成 25 年 1 月に教育学生支援会議で決定した「愛媛大学における「多様なメディアを高度に利用して行う授業」の実施等に関する申合せ」で規定され

ている「メディア授業科目」である。全 15 回の授業のうち最初の 1 回目 2 回目と最後の 15 回目を除く残り 12 回の授業は「メディア授業」として、学生は教室以外の自宅などインターネットが利用できる環境下において、学習管理システム (Moodle) を用いて動画の視聴、小テストの実施、課題の提出という学習方法によってこの科目を運営している。視聴する動画は 1 回あたり約 60 分で、メディアセンターにおいて撮影してもらったものである。

2. 授業での取組み

メディア授業として実施される 12 回は、教科書の内容を解説する約 60 分のビデオを視聴してもらってから、教科書の内容が理解できているかを確認する小テスト 4 問を課している。さらに、教科書の内容を応用するプログラミングのレポート課題を 2 題出題している。レポートの締切りは授業日の 1 週間後で、それまでにパソコン教室のパソコンにインストールされている Eclipse というソフトウェアを使って、Java プログラムを作り、コンパイル・実行・デバッグというプロセスを経て完成したコンピュータプログラムをレポート提出することになっている。

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を期末試験実施の 15 回目の授業時にとった。12 項目のアンケートのうち 7 項目は選択形式で、選択肢は 4 段階で、1. 強くそう思う(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。また、授業を受けた場所と講義ビデオの長さに関する選択式のアンケートと、自由記述方式のアンケート 3 項目を加えた。

アンケートの回答は受講生全員 (12 名)

から得られた。

4. 授業評価結果

授業を受けた場所に関するアンケートでは、教育学部 50%、自宅・アパート 40%、その他 10%であった。総合情報メディアセンターと答えた学生はいなかった。教育学部と答えた学生のほとんどが情報処理実習室で受けたものと思われる。

講義ビデオの長さに関するアンケートでは、ちょうど良い 63%、やや長い 37%であった。

選択形式のアンケート 7 項目の結果は以下のとおりである。数字はその項目を選択した学生のパーセントである。

	1	2	3	4
1. 授業の目的・目標をよく理解できましたか	17	83	0	0
2. 内容や質は、シラバスにそって適切でしたか	33	58	8	0
3. 内容やレベルは大学の授業にふさわしかったか	33	58	8	0
4. 講義ビデオは明瞭で分かりやすく作られていましたか	25	67	8	0
5. 講義ビデオによる授業形態はよいと思いましたか	33	17	50	0
6. 授業に対する教員の熱意、工夫が感じられましたか	17	58	25	0
7. この科目に意欲的に取り組みましたか	42	50	8	0

この集計からは、項目 7 の「この科目に意欲的に取り組みましたか」が一番良い数値となった。続いて項目 2, 3 がよい評価であった。即ち、「内容や質は、シラバスにそって適切でしたか」と「内容やレベルは大学の授業にふさわしかったか」の点においてよい評価となった。

逆によくなかったのは項目 5, 6 であった。「講義ビデオによる授業形態はよいと思いましたか」と「授業に対する教員の熱意、工夫が感じられましたか」の項目であった。「講義ビデオによる授業形態」に関する質問では、あまりよくない 50%ではあったが、非常によい 33%、よい 17%であり、よいと悪いが半々であった。

また、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。

【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。】

- ・ 資料が分かりやすい。小テストで復習できる。
- ・ 家でもできることで取り組み時間が増えた。
- ・ 好きな時間帯に取り組むことができた。
- ・ メディア授業形式で自分の空いている時間を有効に活用して学習ができたこと。

【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。】

- ・ 先生がいないので、分からない点について質問できない。
- ・ 質問を聞くだけでもたまに来てほしい。
- ・ 小テストの正解がどれなのか分からないことがあった。
- ・ 練習問題が少ない。
- ・ Java のソフトが重い。

【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】

- ・ 講義形式でない分自分で学習する意思を持てたと感じる。
- ・ ビデオを見るときにイヤホンがないと不便だと感じました。

5. 総括

プログラミング言語 II は 2009 年に始まった授業科目で、その当時からメディア授業の形態をとっている。今年が開講 5 年目にあたる。講義ビデオは 2008 年に撮影したものである。教科書が昨年改訂されて、一部の章で教科書とビデオに内容のずれが生じてきている。メディア授業は教材作成・ビデオ撮影にかなりの労力を使うため改訂が難しいところであるが、小テストやレポート課題についてもそろそろ改訂が必要だと感じていた。それがアンケートにも現れているようである。

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