

# e-Learning を活用した反転授業の試み

山住 富也\*1

Email: yamazumi.tomiya@nagoya-bunri.ac.jp

\*1: 名古屋文理大学情報メディア学部情報メディア学科

◎Key Words e-Learning, 反転授業

## 1. はじめに

情報リテラシーの実習は、入学以前までの個人差が非常に大きく、指導を同時進行で行うことは難しい。説明を飲み込めずに、躓いておいていかれる学生と、十分に余裕があり退屈する学生が混在する。授業後にアンケートを採ると、「先生の説明が早い／早すぎる。」「すでに高校で習って知っている。」というような両極端な回答が散見される。

そこで、個人差の吸収を目的として、5年前から筆者自身が制作した e-Learning 教材を実習に用いている。

e-Learning 教材は、当初 Office ツールに関して機能別に手順が示された、いわばリファレンスのような内容であった。その教材を発展し、例題の完成をゴールとして、その手順を詳細に示し、最後に例題と類似した課題を提示するコンテンツを開発した。

例題に関して、教員の授業を聞きながら操作を行うか、e-Learning 教材を見ながら自分の判断で進めても良い。

上記の方法で授業を展開したところ、「自分のペースで進めることができるので良い」という多数の回答が得られた。

さらに、この方法を進めて、反転授業を試みた。すなわち、例題の解説は「予習」とし、教員の説明は省略した。学生は授業が始まると、教員の説明なしで、いきなり例題と課題に取り組む。

本報告では、上記の e-Learning を用いた反転授業の様子を、アンケートの結果から考察する。

## 2. 全体的なこと

### 2.1 e-Learning 教材

実習に用いた e-Learning 教材は「事例で学ぶ Word / Excel / PowerPoint 2013」である。LMS は Webclass を使用している。学生はパソコンの画面上に表示するか、大学入学時に無償配布された iPad で表示させている。

### 2.2 予習フェーズの導入

e-Learning を導入してから 4 年目に、例題の操作に関しては「予習」とした。これは、高校までの個人差を埋める意味で指示した。特に、説明についてこれないという自覚のある学生が予習することを期待した。

4 年目は予習を課したが、授業での説明は継続して行った。その結果、最終回の授業で採ったアンケートでは、予習した学生は全体の 1/3 にとどまった。

予習をしなかった学生に理由を尋ねると、「予習する時間がない」という回答が多く見られた。また、予

習なしについて行けるといふ学生も存在する。

## 3. 反転授業

### 3.1 反転授業のアンケート結果

4 年目の方法では、予習してくる学生は 1/3 であったため、5 年目には授業での説明をすべて省略した。すなわち、予習をしていなければ、習熟度の低い学生や経験の浅い学生が、さらにおいていかれる条件にした。また、授業の開始時に、予習してきたか確認するためのアンケートを採った。

予習に関しては、初回のアンケートでは 50% 程度の学生のみが予習してきた。しかし、説明をいっさい省いたスタイルで授業を進めると、次回からは 90% 程度の学生が予習するようになった (図 1)。予習に要した時間は 15 分未満である。よって、操作を確認する程度で十分に準備ができていると考えられる。

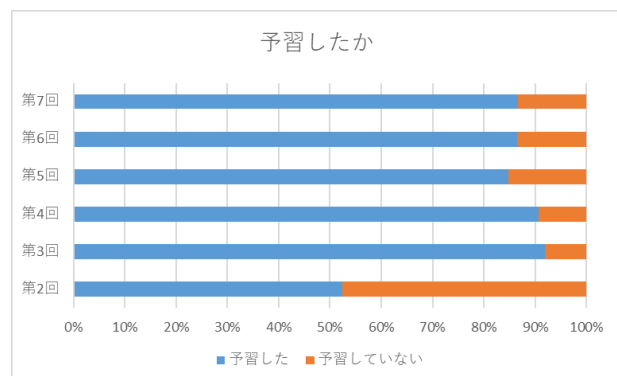


図 1. 予習の有無

予習する場所は、パソコン室の他、iPad を配布しているため自宅や一般の講義室が多い。予習しなかった理由は、前年に引き続き、「時間がない」という回答が大半を占める。予習した理由としては、「予習した方が授業についていける」、「予習しないと不安」という回答が 75% 程度である。

反転授業で学習意欲が高まったかという質問に対しては、「高まった・まあまあ高まった」という回答が 80% 以上を占めた (図 2)。また、反転授業は楽しかったかという質問については「楽しか

った・まあまあ楽しかった」という回答が90%以上であった(図3)。

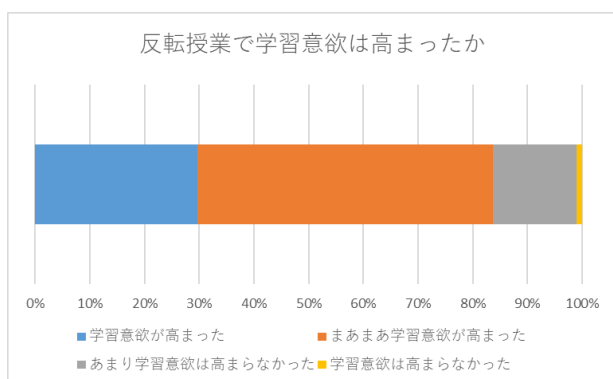


図2. 反転授業で学習意欲は高まったか

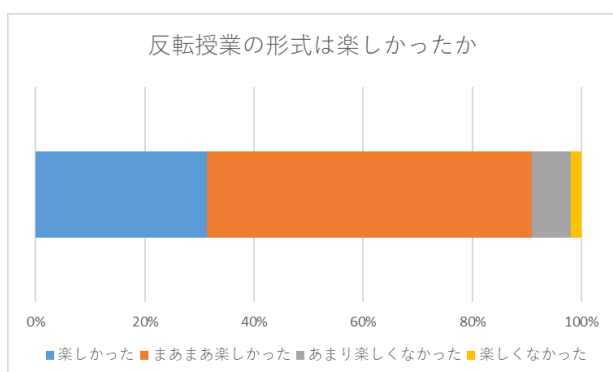


図3. 反転授業は楽しかったか

### 3.2 e-Learning 教材の評価

今回、授業で用いた教材は例題を通してOfficeツールの操作を習得する目的で制作されている。そこで、「操作のイメージがわくか」、「操作説明は理解できるか」、「デザインは見やすいか」、「教材としての難易度は適切か」という質問をした。結果を以下に示す。(図4~6)

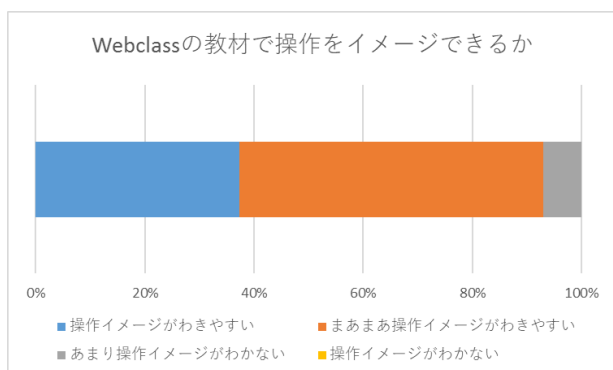


図4. 教材で操作をイメージできるか

90%以上が「イメージがわかりやすい・まあまあわかりやすい」、「操作を理解できた・まあまあ理解できた」と回答した。また、「デザインが見やすい・まあまあ見

やすい」という回答も95%程度であった(図5)。

教材の難易度に関しては、「ちょうど良い」が50%、「やや難しい」が40%であった(図6)。

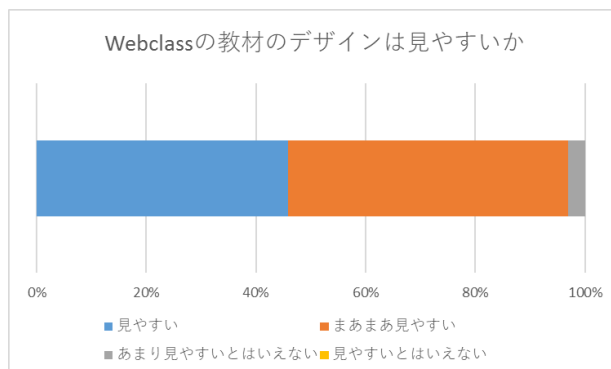


図5. 教材のデザインは見やすいか

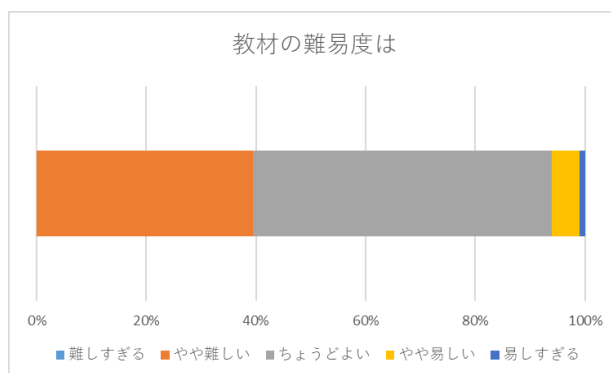


図6. 教材の難易度は適切か

## 4. まとめ

情報リテラシーの実習において、予習フェーズにe-Learning教材を用いて反転授業を行った。リファレンス的な内容の教材でなく、課題をゴールとして操作手順を示した教材を製作した。

その結果、90%程度の学生が予習する習慣が定着し、スムーズに実習を進行できた。反転授業を経験した学生からは、学習意欲が高まった、楽しかったという回答が得られた。また、教材の評価として、操作をイメージしやすい、デザインは見やすい、難易後は適切であるという意見が多く見られた。

今後、教材に動画を加え、より理解しやすいコンテンツを制作したい。

## 5. 謝辞

本研究は日本データパシフィック社との共同で制作したe-Learning教材を用いて行われた。ここに感謝の意を表す。

## 参考文献

- (1) 山住富也: "iPadを活用した反転授業の試み", モバイル学会シンポジウムモバイル15, pp.147-148 (2015).
- (2) 山住富也: "iPadを活用した反転授業の試み", 教育システム情報学会第40回全国大会プレカンファレンス, PC2 (2015).