

第5章 フルオンライン大学における 演習授業に関する実践報告

松本 早野香¹

1. はじめに

高等教育における e-learning の実践が進行しつつある現在、技術習得のための実習をと
もなう授業・支援についても多数の試みがおこなわれている（引用文献1, 2など）。これ
には、手を動かして作業している学生を直接対面で指導することのできないデメリットが
ある反面、情報機器を経由することによる教育効果を期待することができる。しかしなが
ら、そのノウハウなど、教育者の知見の共有はいまだ充分とはいえない。

オンデマンド型の遠隔教育といったとき、講義科目の授業イメージは比較的共有されや
すい。学生は録画された講義を閲覧し、その講義の内容に関する質問などをし、試験を受
けるというものである。これに対し、対面指導による演習授業は、学生がおこなう何らか
の作業をベースに授業が進行し、教員は手本を見せ、学生の手元や作業対象を見ながらそ
れにあわせて適宜助言をおこなう。これをオンデマンド型の遠隔教育でおこなうためには
いくつかの方法が考えられるが、本稿では筆者がサイバー大学において担当する2つの演
習科目を事例として示すことにより、完全オンラインでの演習授業の運用方法とその利点
を示す。

2. サイバー大学の概要

サイバー大学はすべての講義をインターネット上で行うフルオンライン大学である。授
業はオンデマンドであり、学生は各自で受講を進める（期間の指定はある）。学生の学習記
録はラーニングマネジメントシステム（LMS）にすべて蓄積されている。LMS はオーブ
ンソースソフトウェアである Moodle をベースに開発され、授業によってカスタマイズす
ることができる。

¹ サイバー大学 IT 総合学部・専任講師

3. 授業例1「ウェブ入門演習」

3.1. 授業概要

「ウェブ入門演習」は2年次程度の学生を想定した初歩レベルの専門科目である。専門知識がない状態で受講することができ、企画・コーディング・公開といったウェブサイトの制作過程をひととおり学ぶ。これを通して、HTMLの記述をはじめとするウェブサイト構築のための諸スキルを習得し、あわせて必要な周辺知識（たとえばサーバとクライアントの概念、著作権など）を身につけることをめざす。全15回の2単位科目である。

学生は毎回、説明文・説明の音声・キャプチャ等の画像・動画キャプチャに説明音声がついた映像などの授業コンテンツを視聴しながら自分でも同じ作業をおこなう。これを積み重ねるとウェブサイトが完成するしくみである。

3.2. 評価方法

知識については小テストで確認をおこない、技能については完成したサイトのファイルでの提出・任意ページのウェブでの公開をもって評価する。また、制作中につきあつた困難について相談したり、工夫について述べたりするための掲示板があり、これに対する書き込みも評価対象となる。評価割合は成果物の1/4ではあるが、制作プロセスをも評価対象とするためである。

3.3. 2013年度春学期データ

2013年度春学期の受講生は45名、うち制作したサイトの提出に至った者が24名であった。対面授業で同様の内容を実施する場合、45名に教員1名で対応することには無理が生じるが、オンデマンドの対応となるため、直接の学生指導はほぼ教員のみでおこなうことが可能であり、ティーチング・アシスタントはその分、他の学習支援のための補助作業に従事することができた。

授業用掲示板における発言数一覧を以下に示す（教員による返信、学生同士のやりとりを含む）。「制作プロセス評価」は前述の制作中のプロセスを評価するためのものである。「Q&A」「自由発言」はそれぞれ評価対象外、前者が授業内容などに関して教員に回答を求めるための掲示板、後者が学生同士・教員・TAによるややカジュアルな授業関連の話題に任意で用いる掲示板である。

表1 「ウェブ入門演習」発言数

	制作プロセス評価	Q&A	自由発言
発言数	26	51	13

4. 授業例2「文書作成と表計算」

4.1. 授業概要

大学での学びのためには、レポート作成やデータ処理などで Word・Excel を文房具のように使うスキルが必要である。「文書作成と表計算」は Word・Excel の初学者を対象としてその能力を身につけることを目的としている。難易度は比較的 low、初年次受講が多い教養科目であるが、Excel はデータベース程度まで学習する。全8回の1単位科目である。

4.2. 評価方法

全4回のレポートを提出する。授業内容に沿って、学生は作業を積み重ね、その結果のファイルを提出する形式である。授業はテキスト・画面キャプチャ・説明音声入りの動画キャプチャで構成されており、学生はこれらを見ながら操作をおこなう。知識の面は小テストで確認する。事例1と異なり、演習のプロセスを学生の申告により評価する方法は導入していないが、全8回のうち4回でレポート提出があり、事実上これで習得プロセスを評価しているといえる。

4.3. 2013年度春学期データ

2013年度春学期の受講生は166名、うち最終回まで課題を提出できた者が126名であった。対面で同様の授業をおこなう場合、ティーチング・アシスタント複数名が必要となるが、本事例では2名で対応可能であった。

授業用掲示板における発言数一覧を以下に示す（教員による返信、学生同士のやりとりを含む）。前述のとおり、全掲示板が成績評価対象外であり、「Q&A」「自由発言」の性質は事例1と同じである。

表2 「文書作成と表計算」発言数

	Q&A	自由発言
発言数	118	15

5. おわりに

対面指導による演習授業では学生の作業や作業対象を見て助言する指導が一般的である。本報告では、遠隔かつオンデマンドでこれをおこなっている2事例を示した。

教員には学生の手元が見えない。これを擬似的に「見る」ためには、操作されたファイルからその情報を得る必要がある。事例1における学生申告による作業報告、事例2におけるこまめなレポート提出がその手段である。むしろ、リアルタイムで見て教えるようにはいかないが、学生にとっては質問によって助力を得ることも重要なポイントである。事

例2の質問数からもわかるように、質問のしやすさは対面授業に勝る部分といえる。また、学生は自分のペースに応じたタイミングで何度でも授業内容を確認することができることも、e-learningの利点といえよう。本稿で報告した事例においては、動画キャプチャに説明音声をかぶせたコンテンツを多用するなどして、この利点を意図的に生かしている。

今後はe-learningの利点を生かし弱点をおぎなう演習授業のありかたを、他事例も含め検討する。

参考文献

1. 鈴木慶太ほか「ビデオ映像を使った医学生向け体験型学習コンテンツの開発」, 『電子情報通信学会技術研究報告. ITS, 画像工学』110(420), pp.13-16, 2011-02-14.
2. 水野信也, 関睦実, 「クラウドを利用した効果的な実習環境の構築」, 日本 e-Learning 学会『JeLA』会誌 12, pp.99-104, 2012-07-00.

本稿は、2013年10月13日教育メディア学会第20回全国大会にて筆者が行った発表「フルオンライン大学における演習授業に関する実践報告」の内容をまとめたものである。