

# クラウド型オーサリングツールを活用した 非同期型の演習授業実践

安間 文彦<sup>1</sup>

## 1. はじめに

サイバー大学（以下、本学）はスクーリング不要のフルオンラインの4年制大学で、2017年4月現在、約1,900名の学生が在籍している。本学のようなフルオンライン大学では講義科目はもちろん、演習科目、期末試験、卒業研究科目に至るまで、学習管理システムを用いたeラーニングによって行われる。演習や卒業研究においてはスクーリングを課す大学も多いが、本学では社会人学生が大多数を占めることや、海外在住者も多いことなどの事情もあり、学生によるプレゼンテーションや学生同士のディスカッションが含まれる科目でも非同期型のオンデマンド授業が採用されている。そのため、学生はプレゼンテーション動画を学生自身で収録し、それを学習管理システムにアップロードして配信することが必要になってくる。そのため、本学では独自に開発されたクラウド型のコンテンツオーサリングツールを用いることで、学生のコンテンツ収録および学習管理システムへの登録を円滑に行うことができるような仕組みが導入されている。本稿では、クラウド型のオーサリングツールを活用した非同期型の演習授業の実践事例について報告する。

## 2. 大学の概要

まず、実践の場となる本学のeラーニング実践状況について説明する。本学ではMoodleをベースとして独自にカスタマイズした『Cloud Campus』と呼ばれる学習管理システム（以下、LMS）を利用している。学生は、授業視聴、課題の提出、期末試験の実施などすべての学習活動をこのLMS上で行う。本学のLMS上で配信されるコンテンツは「ビデオ・オン・デマンド」形式（以下、VoD形式）と「テキスト」形式に分類される。VoD形式の講義は講師映像とスライド画像が同期した形式のビデオで配信される。本学では春・秋の2学期制を採用しており、春秋とも同じ科目が開講されている。2016年度秋学期には、134科目（内訳は専門科目47、教養科目56、外国語8、卒業研究科目23）が開講され、履修総数は11,000件を超えている。本学のすべての授業コンテンツは「コンテンツ制作センター」

---

<sup>1</sup> サイバー大学 IT 総合学部・准教授

主導の下で制作されている。いずれの科目も、授業設計からスライド作成、収録、内容確認、編集、実施後の改修に至るまで専属のインストラクショナルデザイナーと科目担当教員が協力して行っており、教育効果の高い授業の実践をはかっている。

### 3. クラウド型オーサリングツール

#### 3.1. CC Producer

本学では教員による講義動画から学生によるプレゼンテーション動画に至るまで大半の VoD コンテンツ作成において、本学で独自に開発された『CC Producer<sup>1) 2)</sup>』と呼ばれるクラウド型オーサリングツールを利用している。CC Producer を利用するにあたり、ユーザはソフトウェアをインストールする必要がなく、ブラウザからインターネット経由で利用することができる。コンテンツ収録も大掛かりな機材のセッティングは不要で、パソコン内蔵のカメラや外部接続の web カメラのみで収録が可能である。

#### 3.2. コンテンツの収録と LMS への登録

以下に、CC Producer による VoD コンテンツ収録と登録の流れを説明する。

##### (1) 講義用スライドを CC Producer にアップロードする

まず、ユーザはスライドを pdf 形式で保存しておく。そして、CC Producer のポータルサイトにログインし、スライドファイルをサイト上にアップロードする。

##### (2) CC Producer で講義を収録する

図 1 に示すようにアップロードしたスライドを CC Producer に表示しながら、パソコンの web カメラに向かって講義（もしくはプレゼンテーション）を行う。このとき、講師映像の録画と共にスライドの切り替えタイミングも同時に記録される。そのため、収録を終了した段階で、スライドと講師映像が同期したコンテンツが完成する。なお、CC Producer の機能として、事前に収録した講義動画とスライドを別々にアップロードし、動画とスライドの切り替えタイミングを手動で同期させてコンテンツ化することも可能である。

##### (3) ユーザからのコンテンツのアップロード

次に、ユーザは CC Producer のアップロード機能を使ってコンテンツサーバにアップロードする。この際、ユーザは LMS 上での科目名を指定する。

##### (4) コンテンツ管理者による承認

CC Producer からコンテンツがアップロードされると、科目のコース管理者（講師自身

## クラウド型オンラインツールを活用した非同期型の演習授業実践

やコンテンツ制作センターのスタッフなど)に LMS 登録申請メールが送られるので、コース管理者がコンテンツの内容を確認し、承認を行う。この段階で、コース内での具体的なアップロード先(回・章番号など)を指定する。この承認によって、LMS へのコンテンツ登録が完了する。

以上のように、web カメラとインターネットに接続したパソコンを用意するだけで、手軽にコンテンツ作成が可能となっているため、本学の収録スタジオでの収録のみならず、教員が簡単な解説コンテンツを自宅で作成するような場面や、学生のプレゼンテーションコンテンツ作成の場面など、幅広い場面で活用されている。



図 1 CC Producer の収録画面

## 4. 非同期型の演習授業実践

### 4.1. 演習科目でのプレゼンテーション課題の実践

3節で述べたように CC Producer はインストールが不要で、直観的な操作で収録ができるため、ICT に不慣れな学生でも十分に使用できるようなツールとなっている。しかしながら、卒業研究科目に進んだ段階で初めて利用する場合には各卒業研究科目の指導教員が使用方法の指導やトラブル問い合わせの対応を個別に行うことになってしまい、教員の負荷が大きくなることが考えられる。そのため、本学では卒業研究科目に進むための前提条件となる必修の教養演習科目を開講し、その科目内でプレゼンテーション課題を課すようなカリキュラムを編成している。これにより全学生がプレゼンテーションの基本を学びつつ、卒業研究科目で利用する CC Producer の基本的な使用方法を身に付けることができる。この教養必修科目は 2016 年度秋学期には履修 165 名中 138 名合格(合格率 83.6%)、2016 年度春学期は履修 130 名中 112 名合格(合格率 86.1%)で毎学期、80%以上の合格率を維持している。

## 4.2. 卒業研究科目の実践

本学の卒業研究科目は、必修「ゼミナール」と選択「研究プロジェクト」に分類される。特に「ゼミナール」では学生によるプレゼンテーション課題と学生同士によるディスカッション課題が課せられている。「ゼミナール」は担当教員によって形式は多様であるが、多くの科目では輪講形式で行われている。オンラインで行うゼミナールでは、Skype や Google ハングアウト、電子会議システムなどのツールを使ってグループミーティングを行う方法も考えられる。しかし、本学では職業や居住地まで多様な学生が在籍することや、ゼミナールでも最大 20 人程度のクラスが存在するため、同期型のオンラインミーティングで実施することは困難である。そのため、本学では学生によるプレゼンテーション課題も非同期型のオンデマンドコンテンツとして公開される。これは学生自身で発表を収録し LMS 上にアップロードすることで実現している。「ゼミナール」科目の基本構成を表 1 に示す。各教員の課題内容や履修人数に応じて内容や期間は異なってくる。典型的なゼミナールの開講スケジュールは、第 1 週でまず教員により発表課題の説明、担当の分担などが行われる。第 2 週から学生は発表のための準備を行う。その期間にも随時、LMS 上で講義やディスカッションが行われる。表 1 に示すように、第 2 週から第 7 週までの間に教員からの講義が行われる場合もある。第 7 週の期間終了時点までに全学生に CC Producer を用いた発表を提出させる。第 8 週以降は、提出された学生発表が順次、LMS 上で公開されるので、履修学生は各学生発表を視聴し、掲示板を用いたディスカッションを行う。発表視聴、ディスカッションを 14 週まで行う。第 15 週には、期末レポートとなる最終成果報告書の説明が行われ、各学生は最終成果報告書の作成にとりかかる。このような非同期型の演習科目「ゼミナール」が卒研担当教員毎に運営され、毎学期、100 名前後が履修している。2016 年度秋学期には計 12 科目が開講され、131 名の履修に対して 124 名がプレゼンテーションを含む課題を実施し合格した（合格率 94.6%）。

表 1 ゼミナールの基本的な構成

期間	作業内容	課題
第 1 週	目的理解	ディスカッション
第 2～3 週	教員による講義視聴 基礎知識修得、調査	レポート、 ディスカッション etc.
第 4～5 週	教員による講義視聴 輪講準備	レポート、 ディスカッション etc.
第 6～7 週	輪講発表スライド作成 発表収録	発表スライド・動画提出
第 8～14 週	順次、各学生の発表視聴	ディスカッション
第 15 週	最終課題の理解	期末レポート作成

## 5. まとめ

本稿では、フルオンライン大学における非同期型の演習授業の実践事例について報告した。学生によるコンテンツ作成と登録を簡略に行える仕組みとして、クラウド型のオーサリングツールを導入することで、学生によるプレゼンテーションを含む非同期型の演習を組織的に実践することが可能となっている。

### 注および参考文献

- 1) サイバーユニバーシティ株式会社, CC Producer, URL:  
<http://biz.cyber-u.ac.jp/products/ccproducer/> (2017/11/30 URL 確認)
- 2) 遠藤孝治, 高橋弘樹: クラウドサービス型オーサリングソフトの開発と運用実績, 私立大学情報教育協会平成 25 年度教育改革 ICT 戦略大会, 2013.  
[http://www.juce.jp/archives/taikai\\_2013/e-08.pdf](http://www.juce.jp/archives/taikai_2013/e-08.pdf) (2017/11/30 URL 確認)

本稿は 2017 年 8 月 25 日に教育システム情報学会第 34 回全国大会にて筆者が発表した「フルオンライン大学における非同期型の演習授業実践」の内容をまとめたものである。