

# eラーニング実践のための基本ロール設計

遠藤 孝治<sup>1</sup>、川原 洋<sup>2</sup>

## 1. はじめに

すべての授業をインターネットで行うサイバー大学（以下、「本学」という）は、2017年4月に開学10周年を迎え、現在は全国に居住するIT総合学部の在学生在が約2,000人の規模（2017年5月時点）で学修を行っている。本学におけるオンライン教育の根幹を担うeラーニングシステム「Cloud Campus」に関しては、2012年度以降はオープンソースのMoodleを改良し、モバイル学習のための専用アプリ「CC Handy」や教材コンテンツ制作のためのオーサリングツール「CC Producer」などの独自開発のアプリケーションと連携しながら運用してきた。そしてこの度、本学で10年以上培ってきた運用ノウハウを結集して「Cloud Campus」の全面リニューアルを行い、社会への還元として、2017年4月より国内外の企業や教育機関向けのクラウドサービスとして提供を開始している<sup>1)</sup>。本稿では、本学を運営するサイバーユニバーシティ株式会社（代表取締役：緒方恵一郎）が新規開発を行った統合型オンライン教育プラットフォーム「Cloud Campus」の機能概要を述べるとともに、教育機関での組織的なeラーニングの実践に欠かすことのできない基本ロールの仕様について解説を行う。

## 2. 「Cloud Campus」の機能概要

新しい「Cloud Campus」は、オンライン教育のために必要なアプリケーションやサービスを1つのシステムに統合したプラットフォームである。教育機関での授業や企業内研修にeラーニングシステムを導入しようとした場合、一般的にはコンテンツ制作コストやシステム運用のための専門スタッフ配置などの現実的な課題に直面することが多いが<sup>2)</sup>、「Cloud Campus」の開発では、このような課題を解消するために「PCでの文書作成やブラウザ操作ができる程度のスキルがあれば誰でも利用できること」を基本コンセプトに据えている。実際、インターネット接続されたカメラ付きのノートPCが1台あれば、講師が1人で「Cloud Campus」内のコンテンツ制作ツールを利用して講義をライブ録画し、

---

<sup>1</sup> サイバー大学 学務部長 兼 事業統制企画室長

<sup>2</sup> サイバー大学 学長 兼 IT総合学部長

無制限で登録可能な受講者ユーザに対して直ちに配信を行うことができるという特徴がある。主な機能は以下の通りである。

<主な機能> (2017年12月現在)

1. シラバスに沿った講義構成 (レッスン・チャプター) の設定
2. ビデオ+スライドによる教材コンテンツの録画・編集・配信
3. 理解度確認のための小テスト (択一選択・複数選択・記述式問題) の作成
4. 選択式・自由記述式アンケートの作成
5. Q&A やディスカッション用のフォーラムの設置
6. コース (科目) 内へのお知らせや追加資料の設置
7. コース別・ユーザ別の受講履歴確認とメール通知
8. レスポンシブデザインによる PC・モバイル兼用の受講者ポータル (図1)
9. 本人確認のための顔監視付オンライン試験の実装
10. Learning Tools Interoperability® (LTI®) による LMS 連携<sup>3)</sup>



図1 「Cloud Campus」の受講者ポータル PC画面 (左)・モバイル画面 (右)

1~8の基本機能は「Cloud Campus」に標準搭載であるが、9については学位や正規の資格取得に必要な修了試験等で利用可能なオプションである。また、10については既にオンライン教育を実践している教育機関等の LMS との連携を可能にし、複数拠点での教材コンテンツの相互共有や単位互換協定を実現するものである<sup>4)</sup>。これらの各種機能については、契約当たりの利用制限の他、「Cloud Campus」内でのロール (機能を付与した役割) を付与することによって、操作可能な範囲を設定する仕様となっている。

### 3. 教育機関向けの基本ロール設計

教育機関において組織的に eラーニングを実践しようとする場合、カリキュラムの設計

## eラーニング実践のための基本ロール設計

段階から教材コンテンツの制作に始まり、授業運営時の指導や評価までの各フェーズにおいて、様々な役割を担う人員が介在する。学外向けに提供している「Cloud Campus」は、教育機関のみならず、企業内研修にも活用できるようにしているため、ユーザアカウントを作成する際に組織内の役割に応じて適切な権限を割り当てることができるよう、システム導入時に企業向け・教育機関向けのパターンの中から基本ロールの組合せを選択可能としている。表1・2は、本学でのオンライン教育の運営実績を踏まえ、教育機関向けに設計した基本ロールと機能一覧である。デフォルトで登録される「受講者」のロールを除き、オンライン教育の運営に必要と想定される役割は、大きく分けて「事務スタッフ」（サイト管理者）、「教員」、「TA」、「コンテンツ制作者」、「学習管理者」の5種類と定義した。

表1 教育機関向けの基本ロール

役割(ロール)	主にできること
事務スタッフ (サイト管理者)	サイト内の全てのデータに対する全ての機能を利用可能。ユーザおよびコースの新規登録やグルーピング、ロール設定、ユーザおよびコースごとの権限設定ができる。
教員	権限設定されたコースの講義構成(レッスン・チャプター)の編集、お知らせやQ&Aへの投稿、コンテンツ(ビデオスライド教材・小テスト・アンケート)の作成・登録、学生の受講履歴確認ができる。
TA	権限設定されたコースのお知らせやQ&Aへの投稿、学生の受講履歴確認ができる。
コンテンツ制作者	権限設定されたコースのコンテンツ(ビデオスライド教材・小テスト・アンケート)の作成・登録ができる。
学習管理者	権限設定されたコースの閲覧、学生の受講履歴確認ができる。

「Cloud Campus」のユーザアカウントは、サイト内のすべての権限を有する「事務スタッフ」ロールの管理者が、簡単なブラウザ操作によって個別登録やCSVファイルでの一括登録を行い、それぞれのユーザの役割に従ってロールを付与することができる。

1人のユーザが複数のロールを兼ねることも可能であり、コース単位での権限設定により、あるコースでは「教員」として学生を指導する者が、別のコースでは「コンテンツ制作者」として教材制作のみを担当したり、研修コースを受講する際は「受講者」ロールを利用したりすることもある。また、ユーザ単位で管理対象の「受講者」を指定することもできるため、「TA」や「学習管理者」のロールを持ったユーザに対し、受講履歴を参照できる担当学生の閲覧範囲を制限することで、不必要にユーザ情報が開示されないようになっている。

表2 教育機関向け基本ロール設定時の主な機能一覧

利用可能な機能	事務 スタッ フ	教 員	T A	コ ン テ ン ツ 制 作 者	学 習 管 理 者
サイト情報の閲覧	○				
サイト全体へのお知らせ投稿	○				
ユーザの新規登録・グルーピング	○				
ユーザのロール設定	○				
管理対象ユーザの登録	○				
コースの新規登録・グルーピング	○	○			
コースへの管理対象ユーザの登録	○	○			
コースの講義構成(レッスン・チャプター)の編集	○	○	○	○	
コース内のお知らせへの投稿	○	○	○		
コース内の Q&A への投稿	○	○	○		
コンテンツ新規作成・編集・視聴チェック・アップロード	○	○		○	
サイト内コンテンツの検索・登録	○	○	○	○	
管理対象ユーザの受講履歴確認	○	○	○		○
受講履歴等に連動したメール通知	○	○	○		○
受講者ポータルの利用	○	○	○	○	○

※「事務スタッフ」以外のロールでは、権限設定されたコース・ユーザに対してのみ利用可能

5種類のロールはオンライン教育の実践において必ず全て配置しなければならないというわけではなく、利用状況に応じて必要なロールのみ設定すれば良い。先行導入事例では、教員が「Cloud Campus」で作成したビデオ講義を、授業参加前の学生にオンライン視聴させ、対面授業の時間では講義内容に関するディスカッションを集中的に行うなど、反転授業としての取り組みを実践しているが、担当教員に「教員」のロールを付与し、他は全体管理を行う「事務スタッフ」のみで運営できている。ロール設定は「事務スタッフ」ロールを持つ管理者によって追加・変更がいつでも自由に可能であるため、最初は小規模で利用開始したとしても、やがてオンライン教育を行うコース数が増加するにしたがって、運営に関わる人員の役割を専門分化させ、各ユーザに適切な権限のロールを割り当てながら組織的な体制を整備していくことが理想的な進め方である。

#### 4. おわりに

ICT を活用した教育に対する効果への期待から、近年は多くの教育機関において eラーニングによる各種の取り組みが実践され始めており、運営実績を基にしたノウハウも蓄積されつつある。本学の場合はフルオンラインでの授業を前提にした運営を行っているが、「Cloud Campus」の学外提供を開始したことによって、対面教育の現場での eラーニングの効果的な活用方法や導入時の課題についても共同研究として考察が進められるようになった<sup>5)</sup>。しかしながら、未だに「特別な専門知識やスキルを持った人材がいない。」「コストが心配である。」という声を聞くことも多く、組織的な取り組みの推進を阻害する要因となっている状況に大きな変化はないように思われる。本稿にて取り上げた「Cloud Campus」の活用が、このような状況を打開するための一助となれば幸いであり、地域を超えた教育・研究活動の連携を推進する教育プラットフォームの構築を今後も目指していきたい。

#### 謝辞

本稿を草するに当たり、「Cloud Campus」の開発を中心的に進めているサイバーユニバーシティ株式会社のシステム部（部長：堀田 尚）の皆様に感謝申し上げます。

#### 注および参考文献

- 1) [プレスリリース] サイバー大学、フルオンライン教育プラットフォーム「Cloud Campus (クラウドキャンパス)」を提供。 <http://biz.cyber-u.ac.jp/release/3552/> (2017年8月21日確認)
- 2) 日本イーラーニングコンソシアム調査委員会編：“2015年度 調査委員会報告書”、pp.80-87 (2017)。 [http://www.elc.or.jp/files/user/doc/eLearningReport\\_2015.pdf](http://www.elc.or.jp/files/user/doc/eLearningReport_2015.pdf) (2017年8月21日確認)
- 3) 田中頼人、川原洋：“LTI規格に対応する教材配信プロトコル変換方式の検討”、教育システム情報学会 2017年度 第1回研究会 (2017年5月)
- 4) 「Cloud Campus」は、eラーニングやICT活用教育の分野で技術の国際標準化を推進する国際コミュニティ IMS Global Learning Consortium が策定する学習ツール相互運用の国際標準 LTI®のツールプロバイダーとして認証を取得している。  
<https://www.imsglobal.org/compliance/cloud-campus> (2017年12月26日確認)
- 5) 東京大学(大学総合教育研究センター)とサイバー大学が eラーニング活用に関する共同研究契約を締結。 <http://www.he.u-tokyo.ac.jp/2016/05/18/3278> (2017年8月21日確認)