## 京都大学の MOOC におけるコースカタログの開発

藤岡 千也, 岡本 雅子, 安宅 純子, 酒井 博之

京都大学高等教育研究開発推進センター

fujioka.kazuya.8a@kyoto-u.ac.jp

## **MOOC Catalog Development of Kyoto University**

Kazuya Fujioka, Masako Okamoto, Junko Atagi, Hiroyuki Sakai Center for the Promotion of Excellence in Higher Education, Kyoto University

#### 概要

本稿では、京都大学の MOOC におけるメディア制作の特徴とその事例を紹介するとともに、主に学内における MOOC の普及・推進を目的としたコースカタログの開発について報告する。

#### 1 はじめに

Massive Open Online Courses (MOOC) の取り組 みは世界規模で広がっており[1]、京都大学は2013 年に MOOC のプロバイダーである edX に参加し、 KvotoUxという名称で2014年4月より講義の公開 を始め 2017 年 8 月迄に 10 講義を公開してきた [2]。現在、MOOCに関して学内での更なる普及 や推進が課題となっており、シンポジウムやワー クショップ等を通じて学内での周知を図ってきた。 しかし、講義ビデオや自動採点による課題を使っ た講義について経験を持たない教員に、口頭の説 明だけで MOOC に関して十分な理解を求めるの は困難であるし、実際の画面を視聴しながらの説 明も時間的に非効率で、一度に説明できる人数も 限定的となる。このように、本学の教職員や学生 に MOOC の概要やその取り組みについて効率 的・効果的に伝える事が課題となっている。

この MOOC の学内における周知、普及・促進の 課題を解決するためのツールとして、これまで KyotoUx が制作・公開してきた講義やそれに関連 する情報を集約し、読者が KyotoUx の全体像を俯 瞰できるような媒体としてコースカタログの開発 をおこなった。このコースカタログは、主に学内 の教職員向けのツールとして開発をおこなうとと もに、対外的な広報での利用も視野に入れた。

# 京都大学における MOOC のメディア制作

#### 2.1 講義コンテンツ制作の特徴

コースカタログの開発に関する内容に入る前に、 KyotoUx の講義コンテンツをどのように制作しているかをメディア制作の観点から紹介する。 KyotoUx における講義映像を含むメディア制作の特徴は、著者らが所属する高等教育研究開発推進センターの教員・スタッフで構成されるメディア制作チームにより、全てのコンテンツが制作されている点にある。学内で組織された制作チームである事により、講義の内容、担当教員の方針や意図、特徴を映像を通じて伝えるために、情報や素材の収集の機会を多く持つ事ができる。コンテンツ制作にあたっては、必要に応じて講義制作スタッフと協力しつつ上記のような情報をコンテンツ制作に反映している。以下、実際のコンテンツ制作事例について説明する。

#### 2.2 講義コンテンツ制作事例

edX の講義において、メディア制作チームのスタッフが制作するコンテンツは、(1) 講義バナー、(2) 講義概要を紹介するトレイラー映像、(3) 本編の講義映像である。バナーとトレイラー映像は、受講する講義を選択する際に、ユーザーに対して初めに視覚的に訴えるものであり、講義のイメージを潜在的な受講者に伝えるために非常に重要である。講義映像は、教員が用意した教材を使用しその内容に即して、通常はスタジオ内で撮影をおこなう。これらの制作において工夫した事例を挙

げる。

まずは、跡見晴幸教授による「The Extremes of Life | の事例を紹介する。教員は、極限環境という 広大なフィールドから、研究室の顕微鏡の中の極 小の微生物までを研究の対象としており、トレイ ラーの制作については、このスケール感を視覚的 に表現できるように工夫した。トレイラー映像の 前半は野外でのシーンとし、京都市内で自然が感 じられる場所を選択して撮影した映像に加え、制 作スタッフが依頼し、教員が海外にて自身で撮影 した森林内での映像も利用した。後半のシーンで は、教員の研究室で、普段の実験の様子を撮影し 使用した。また研究室には、多様な国からの留学 生が在籍しており、撮影に協力してもらった。こ のことにより、講義に対する安心感を外国人受講 者に抱かせることを狙った。またこの研究室の国 際的な雰囲気をバナーにも反映させた。

講義映像の撮影においては、コンテンツの仕上がりを想像しながら、臨機応変に状況に応じて対応した。撮影には、電子黒板を利用し、その前で教員が講義をしている場面を直接撮影する方法と、クロマキー撮影と呼ばれる、撮影後の映像編集において、講義映像と講義資料等を合成する方法がある。例えば、化学記号や図表など、用意した講義資料に対して、撮影時に教員によるリアルタイムでのジェスチャーが必要であったり、臨場感が重要なシーンでは、前者の方法を採用した。また、講義資料である微生物などの画像を精細に表示したいシーンでは、後者を採用した。また、研究室内での実験についても教員のアイデアにより撮影し、教材としてコンテンツ化した。

伊藤哲史准教授による「Fun with Prime Numbers」において扱う講義資料の素材は、主に数字や数式である。それに対して、講義固有のコンセプトを作り上げたり、講義タイトルにもある「楽しい(Fun)」を視覚的に表現する事が困難なことが予想されていた。しかし、教員自ら楽しげで親しみやすい衣装を着てトレイラー撮影に臨んだことにより、トレイラーやバナー、講義ビデオ冒頭のタイトルシーンなどでコンセプトの視覚化ができ、そのコンセプトに関連付けながら制作を進めたため、コンテンツに統一感を待たせること事ができた。

#### 3 コースカタログの構成

#### 3.1 全体のコンセプト

これまで KyotoUx で開講してきた 10 の講義で

は、多様な教員の研究及び教育内容に寄り添う形でコンテンツの制作をおこなってきた。このような方針で講義コンテンツ制作がおこなわれている事は、コースカタログの開発においても重要な事であると考えた。その開発のために、講義制作チーム内でワーキンググループを編成し、必要に応じてミーティングの機会を持ちながら開発を進めた。以下、実際に開発したコースカタログの目次順に各ページの内容と制作意図について述べる。

#### 3.2 Course Offerings

2017 年 8 月現在で 10 講義が KyotoUx から配信されている。各講義は、一度だけの開講ではなく、担当教員の要望に応じ繰り返し再開講 (Re-run)をおこなっている。再開講には Instructor-paced と呼ばれる毎週講義コンテンツが追加される形態と、Self-paced と呼ばれる開講時に全てのコンテンツが公開される形態が存在する。この事を口頭で説明する事が困難であり、これまで KyotoUx で公開されてきた再開講を含む全ての講義について、配信時期や開講形式の情報を含む形で全体を俯瞰できる資料を必要としていた。

そこで「Course Offerings」では、それらの情報を一度に俯瞰できるよう、インフォグラフィック化した(図 1)。ここには、講義名、担当教員、公開時期、期間、分野 (Subject) などの講義に関する基礎情報を掲載する事とした。

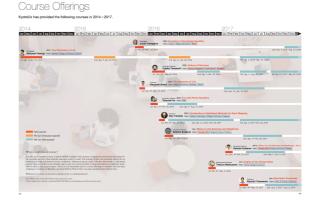


図 1 Course Offerings

#### 3.3 各講義の紹介ページ

各講義の紹介ページ(図 2)は、講義ごとに見開き左右 2ページ分を使用し、左側に講義のイメージが湧くような画像中心の構成 (講義イメージページ)、右側にシラバス等の講義に関する情報を中心に主にテキストベースで掲載した。

左側の講義イメージページには、講義の内容や

教員の雰囲気が一目で伝わるような工夫をした。 まず、講義名については、その講義にあったフォントとレイアウトを採用した。トレイラーや講義 映像の中から、代表的なシーンをキャプチャーし た画像を再構成し、視覚的に伝わりやすく講義の 特徴を表現した。また、トレイラーや講義映像の 中での、講義の特徴を端的に表すような教員のセ リフをテキスト情報として加えている。

一方、右側のページにおいては、シラバスに記載されているような、担当教員、分野、講義概要、週ごとに扱うトピックなどの基礎情報とともに、講義バナーやトレイラー(代表的なシーンを時系列にキャプチャーした画像)を掲載した。さらに、必要に応じ、受講者のコメント(実際に edXの講義サイト上に受講者から投稿されたコメントの抜粋)。担当講師として参加した大学院生や講義ごとのティーチングアシスタント (TA) による寄稿文を掲載した。

また、右側のページには講義のキャッチフレーズを配置した。キャッチフレーズは、多くの人々に興味関心を持ってもらえるよう、講義制作チーム内で、講義の内容に基づいて検討を重ねて決めている。このキャッチフレーズや担当教員名は日本語でも表記したが、その意図の一つは、このコースカタログは学内での活用が想定されているため、日本人にとっては目に留まりやすい日本語のキャッチフレーズを介して、講義の全体像を把握し易くする事である。また、国際的な広報ツールとしては、日本語を使っているために、日本から発信された情報である事が直感的に分かり易いデザインとなっていると考えられる。

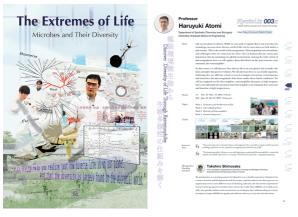


図 2 講義の紹介ページの例

#### 3.4 Media

メディアのページでは、学内を含む国内外のウ

ェブサイト等の広報媒体に掲載された記事を、時系列に紹介した。KyotoUx の開始以来、edX への加盟や最初の講義の配信、成績優秀者の京都大学への招待など各時点における代表的な出来事が一覧でき、その4年間の歴史を追うことができる。

## 3.5 Impact on Education at Kyoto University Case Studies and videos

これに続くケーススタディーのページでは、 MOOCの担当教員や取り組みに関与した本学学生 の寄稿文を紹介している。

まず、担当講師として参加した大学院生による、講義の主担当の教員との教材作成や、一部の講義ビデオへの出演等についての体験に関する記事を紹介している。ティーチングアシスタントを含むこれらの大学院生については、担当教員と共に教える立場として MOOC の実践に参加した体験談となっている。彼らは、担当教員の研究室に所属しているか、研究している学問分野が近い大学院生や研究員であることが多い。彼らにとっては、この体験が将来大学教員になるための教育面での訓練の機会、いわゆるプレFD (ファカルティデベロップメント) の場としても活用できうることの説明が可能である。

また、KyotoUx の講義を受講した本学の学生からの感想を掲載し、受講者側の視点からその経験についても紹介した。

#### 3.5 Messages from Instructors

担当教員からのメッセージでは、実際に KyotoUx から講義を提供した 2 名の教員の自らの 体験について、寄稿文を紹介している。また、学 内で開講されている講義において、「The Chemistry of Life」で使用している講義ビデオを、反転授業 として活用した事例の紹介をおこなった。

#### 3.7 Learning at Kyoto University

このページでは、この KyotoUx の受講をきっかけに、京都大学への入学を検討する潜在的な留学生に、本学への留学に関して有用な情報を集約し提供した。

#### 4 まとめと今後の課題

本稿では、学内での MOOC 事業の普及・推進をはかるツールとして開発したコースカタログについて、その内容や意図について論じた。また、コースカタログの開発の前提となる、メディア制作の特徴や事例について紹介した。今後、特に学

内において MOOC の普及・推進のために、この コースカタログを効果的に活用することが課題と なる。また、制作スタッフ自身が講義コンテンツ 制作に携わってきたことが、各講義の情報を単に 伝えるだけに留まらず、本カタログの価値を高め ることに貢献した可能性もあると考えられ、その 観点についても今後検討していく。

なお、著者らの所属しているセンターが公開している学内向け教育コンテンツ活用推進のためのウェブサイト「CONNECT」において PDF 版を公開した [3]。また、KyotoUx で運用するFacebook [4] で、このコースカタログの紹介記事を投稿したところ、およそ 2 週間で国内外から約 1,200 のリーチを得ることができた。

今後も、KyotoUxでは、新規講義の増加が見込まれている。今回開発したコースカタログのデザインを踏襲しながら、継続的に内容を追加・改善していく予定である。

### 謝辞

これまで KyotoUx に、講義を提供していただいた教員の皆様、講義インストラクターやティーチングアシスタントの皆様に、深く感謝の意を表します。

#### 参考文献

- [1] 大学 ICT 推進協議会、MOOC 等を活用した教育改善に関する調査研究、2015. (アクセス日: 2017.1.2)
  - http://www.mext.go.jp/a\_menu/koutou/itaku/135 7548.htm
- [2] 酒井博之・岡本雅子・Isanka Wijerathene・飯 吉透、京都大学における MOOC の開発と運用、 大学 ICT 推進協議会次大会、2016.
- [3] Connect ウェブページ https://www.highedu.kyoto-u.ac.jp/connect/resources/kyotoux.php
- [4] KyotoUx Facebook ページ https://www.facebook.com/kyotoux/