

オープンエデュケーションとは —教育の「オープン化」とMOOC—

重田勝介

北海道大学 情報基盤センター

オープンエデュケーションとは

一般にオープンエデュケーションとは、教育をオープンにし、学習機会を促進する活動のことを指す。オープンエデュケーションにかかわる活動は、教育に用いるツールやビデオ講義など教材の共有、開かれた学習グループの運営や学習を評価するツールの共同利用などが含まれる¹⁾。オープンエデュケーションが対象とする教育分野や対象も幅広い。学校や大学の正規授業だけでなく、仕事、家庭生活、余暇に関連した日常の活動の結果としての学習であるインフォーマル学習も対象に含まれる。オープンエデュケーションの活動には、「OER（オープン教材）の制作」「OERの公開」「OERで学ぶ学習コミュニティ」などがある。それぞれについて解説する。

OER（オープン教材）の制作

インターネット上に無料で公開される教材の代表例が、OER（Open Educational Resources：OER）である。OERはインターネット上で公開されるあらゆる教育用素材を含む概念で、文書や画像、動画や電子教科書などさまざまな形態を含む。中でもインターネット上で公開共有される教科書はOpen Textbook（オープン教科書）と呼ばれる。

OERのO、すなわち「オープン」が指す意味として、オープンアクセス・オープンライセンス・オープンシェアリングの3つが考えられる。まずオープンアクセスは、教材が自由に無償で取得できること

を指す。また教材を誰でも作成できるという意味も含む。学校や大学などの教育機関に限らず、何らかの専門性を持った個人や団体が、教育学習のためにインターネット上に公開する教材は、すべてOERだといえる。次のオープンライセンスは、教材の再利用をしやすいライセンス形態をとることを指す。OERの幅広い利用を促すためには、教材で学ぶ学習者や教育目的に応じて一から教材を作るのではなく、今ある教材を再編集し作り替える方が効率的である。多くのOERでは編集や翻訳などの再利用が認められており、クリエイティブ・コモンズ・ライセンスのような二次利用条件を示すライセンス表示が付与される。オープンシェアリングは、制作したOERをインターネット上で幅広く共有することを指す。そのために、次に述べるようなOERの公開が進められている。

OERの公開

OERをインターネット上に公開するためのWebサイトを開設することである。この代表例がオープンコースウェア（OpenCourseWare：OCW）である。オープンコースウェアは大学が開設するWebサイトで、正規講義のシラバスや教材、講義ビデオを無償で公開する取り組みである（図-1）。オープンコースウェアは米国のマサチューセッツ工科大学（MIT）が創始した。最初のオープンコースウェアであるMIT OCWは2001年に発表され、2007年にはMITのすべての講義の教材がMIT OCW上で事

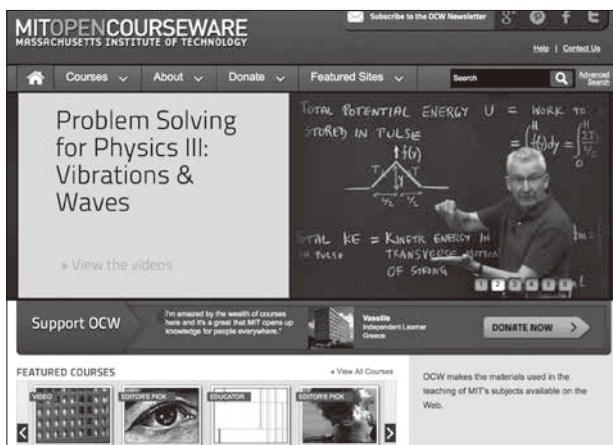


図-1 MIT オープンコースウェアの Web サイト

実上公開された。

このような OER の公開は企業や非営利団体によっても行われている。事例として、米国アップル社が提供するアイチューズ・ユー (iTunes U), OER コモンズ (OER Commons) やカーン・アカデミー (Khan Academy) などがある。

OER で学ぶコミュニティ

OER を使った教育学習を促進するため、OER を使って学び、相互に教え合うような学習コミュニティがインターネット上に設けられている。この代表例がオープン・スタディ^{☆1}である。オープン・スタディは、インターネット上に開設された学習用サイトであり、数学や物理、化学など科目ごとに設けられたページ上で、相互に質問を投稿して回答を募ることで、質疑応答やディスカッションを行う。

また、このような学習コミュニティにおける「学び」を認証する仕組みも提案されている。代表的なものが「デジタルバッジ」である。デジタルバッジとは、インターネット上の学習コミュニティなどにおいて、学習者の能力を判定することができる教育機関の運営者などが、学習者がある領域について十分な知識や技能を得たと認め、その内容に応じて学習者にバッジを与え、学習者の知識や

☆1 OpenStudy, <http://openstudy.com/>

技能を認定する仕組みである。デジタルバッジの代表例として、モジラ・オープンバッジ (Mozilla Open Badges) がある。

オープンエデュケーションの可能性と課題

オープンエデュケーションの活動は世界的な広がりを見せている。その背景には、オープンエデュケーションが教育機会の拡大や教育格差の是正に寄与し得るといった理念的な側面と、教材や教育環境をオープンにする活動が、大学などの教育機関にとって有益であるという実利的な側面がある。また OER をデジタル教材として教育現場に取り入れて、教育改善を図ることもできる。この代表例が OER を用いた反転授業であろう。

一方で、オープンエデュケーションは普及にあたりいくつかの課題を抱えている。第1は、活動の持続性である。オープンエデュケーションの活動の多くは政府や慈善寄付団体による支援により支えられており、活動資金の獲得が必須である。もう1つは、学習評価である。OER を用いた学習コミュニティが、既存の教育制度の中での学びと同等の学びを、もしくは新たな学習効果を生み出し得るのか、多面的に評価されることが不可欠である。最後は、社会的認知の拡大である。OER を用いた学びが、個人の豊かな学習やキャリア形成に寄与することを社会から認められることが、オープンエデュケーションが社会において意義あるものと見なされるために重要である。

MOOC とは

オープンエデュケーションの取り組みの中でここ数年来注目を集めているのが MOOC である。MOOC とは Massively Open Online Course の略で、「大規模公開オンライン講座」と訳される。MOOC はインターネット上で開かれるオンライン講座で、受講者を広く集め講義を行う。現在開講されている MOOC は、大学から提供された教材を MOOC とし



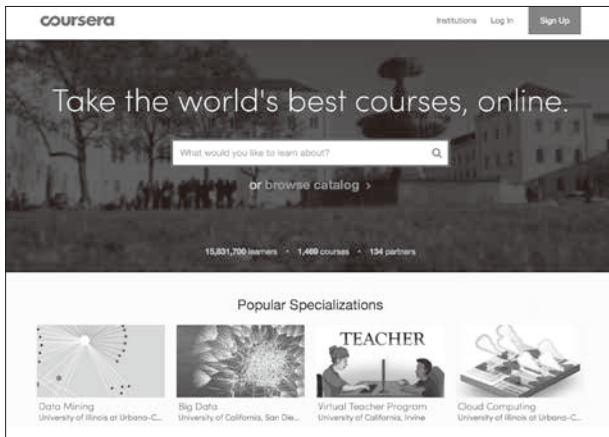


図-2 コーセラのWeb サイト

て公開する「プロバイダ」によるものと、大学自らが協同してMOOCを開講する「コンソーシアム」によるものに大別される。

MOOCプロバイダの代表例がコーセラ^{☆2}である(図-2)。コーセラは大学の講義をMOOCとして公開する教育ベンチャー企業である。2015年9月時点で、世界120の大学や組織が1,000を超える大学レベルのMOOCを公開しており、受講者は1,300万人を超えている。日本からは東京大学が参加している。コンソーシアムによるMOOCの代表例がエデックス^{☆3}である。エデックスは米国を中心とした大学連合がオンライン講座をMOOCとして公開するコンソーシアムである。2015年9月時点で世界70の大学や組織が500を超えるMOOCを公開している。日本からは京都大学、東京大学、大阪大学、東京工業大学、北海道大学が参加している。

我が国においても、2013年に「JMOOC」(日本オープンオンライン教育推進協議会)が設立され、産学連携のもとMOOCの利用普及を図る協議会が設立された^{☆4}。現在、JMOOCの元でNTTドコモとドコモgaccoが運営するgacco、ネットラーニング社が運営するOpenLearning、放送大学が運営するOUJMOOCが開設され、日本語によるMOOCが提供されている。

☆2 Coursera, <http://coursera.org/>

☆3 edX, <http://edX.org/>

☆4 <http://jmooc.jp>

MOOCの特徴

MOOCの受講は無料である。受講者には講義ビデオ等のデジタル教材の受講やテスト、レポートの提出や相互評価(ピアレビュー)が課される。受講期間は数週間から数カ月程度にわたる。また、講師から到達目標に達したと評価された受講者には、受講完了を証明する「認定証」が与えられる。MOOCを受講するにはWebサイト上で受講登録をすればよく、入学資格も必要ない。そのため受講の完了率は低く、おおむね1割程度である²⁾。また受講者は全世界に広がる学習コミュニティに参加し相互に学び合う。オンライン講座の各コースには電子掲示板が設けられ、講師やTA(ティーチング・アシスタント)との質疑応答や、受講者同士のコミュニケーションに使われる。このような受講者同士のつながりはオンラインに限らず、オフラインで受講者が出会う「ミートアップ」というイベントが世界各国で行われている。

高等教育との接続

大学がMOOCを開講することで、一般に向けて大学教育を仮想的に体験できる場を提供できるため、MOOCは大学教育のショーケースとしての広報的な価値を持ち得る。またMOOCは大学教育の教材としても活用できる。たとえば米国アリゾナ州立大学ではエデックスで開講するMOOCを使った初年次教育を実施している。またイリノイ州立大学ではコーセラで開講するMOOCを使ったMBAコースを開設している。さらに、コーセラはSpecialization、エデックスはXSeriesという特定の学問領域をまとめて学ぶことのできるコース群を用意し、有償の認定証を与えることで収益を上げている。また、MOOCプロバイダと企業がともに専門職人材を育成し、優秀な受講者を企業へ斡旋するような人材育成と人材獲得を同時に実現しようとする取り組みもある。MOOCプロバイダのユダ

シティ^{☆5}は Google や AT&T と協同して、またコーセラは Cisco と協同して若手 IT 人材を育成する MOOC を開講している。

また MOOC を大学間で製作共有し、対面授業に用いる取り組みもある。スタンフォード大学の運営する MOOC プラットフォーム Stanford Online では、ブリティッシュコロンビア大学など複数の大学で MOOC コンテンツを持ち寄り、各校の正規授業で用いている³⁾。我が国においても北海道地区の国立大学7校が、OER を開発共有し、反転授業やアクティブラーニング向けの教材として用いながら、双方向遠隔授業システムの上で遠隔教育を行っている⁴⁾。

オープンエデュケーション起爆剤としての MOOC

2000 年代前半より脈々と続いてきたオープンエデュケーションの活動は、2010 年頃からの「MOOC ブーム」によって世間の衆目を集めるようになった。MOOC は登録すれば誰でも受講できる教育サービスであることから、オープンエデュケーションの「オープン」のうち、オープンアクセスの要素は満たしている。しかしながら、多くの MOOC では教材にオープンライセンスは付与されず、教材を再利用し利活用するオープンシェアリングを行うことが難しい。この意味で MOOC にはオープンエデュケー

ションの活動とは言い切れない一面はある。しかしながら、MOOC はオンライン上に開かれた学習環境を実現し、教育機関が教材を開発共有するプラットフォームとして定着する可能性を秘めている。

オープンエデュケーションは 2000 年代前半における実験的な模索期を経て、現在ではさまざまな教育場面に用いられる普及期に入っている。米国では、オープンエデュケーションが連邦政府レベルで教師や生徒を支援する活動として推進されている⁵⁾。我が国においても多様な教育の「オープン化」が試行され、オープンエデュケーションが教育における課題解決の手段の1つとして定着することを期待したい。

参考文献

- 1) Brown, J. and Adler, R. : Open Education, the Long Tail, and Learning 2.0, Educause Review (2008).
- 2) MOOC Completion Rates, KatyJordan, <http://www.katyjordan.com/MOOCproject.html> (2015).
- 3) Changing the Global Course of Learning, Stanford Online, <https://lagunita.stanford.edu/courses/Education/OpenKnowledge/Fall2014/about> (2015, accessed 2015-9-1).
- 4) 重田勝介, 八木秀文, 永嶋知紘, 浜田美津, 宮崎俊之, 島麻里江, 小林和也: MOOC プラットフォームを利用した大学間連携教育と反転授業の導入—北海道内国立大学教養教育連携事業の事例から—, デジタルプラクティス, Vol.6, No.2, pp.89-96 (2015).
- 5) Promoting Open Education to Help Teachers and Students Around the World, The White House, <https://www.whitehouse.gov/blog/2014/09/26/promoting-open-education-help-teachers-and-students-around-world> (2014).

(2015 年 10 月 1 日受付)

重田勝介 (正会員) shige@iic.hokudai.ac.jp

北海道大学情報基盤センター准教授および高等教育推進機構オープンエデュケーションセンター副センター長。大阪大学卒業 (博士 (人間科学))。専門は教育工学・オープンエデュケーション。

.....
☆5 Udacity, <http://udacity.com/>

