

オープンコースウェアの意義と現状

筑波大学

図書館情報メディア研究科

2017 年 3 月

菊池隼士

目次

1 研究背景	1
1.1 学術情報の公開とオープンエデュケーション	1
1.2 研究目的	2
2 研究方法	3
3 調査結果	4
3.1 オープンコースウェア	4
3.1.1 文献調査	4
3.1.1.1 定義	4
3.1.1.2 成り立ち	7
3.1.1.3 目的・意義	8
3.1.1.4 課題	10
3.1.1.5 参加大学	12
3.1.2 Web サイト調査	17
3.1.2.1 取り組みの継続状況	17
3.1.2.2 提供コンテンツ	20
3.1.2.3 ライセンス	21
3.1.2.4 双方向性	21
3.2 MOOC	22
3.2.1 文献調査	22
3.2.1.1 定義	22
3.2.1.2 成り立ち	23
3.2.1.3 目的・意義	24
3.2.1.4 課題	25
3.2.1.5 参加大学	25
3.2.2 Web サイト調査	32
3.2.2.1 取り組みの継続状況	32
3.2.2.2 提供コンテンツ	33
3.2.2.3 ライセンス	33
3.2.2.4 双方向性	34
3.3 調査結果のまとめ	35
4 考察	36
4.1 オープンコースウェア	36
4.1.1 現状	36
4.1.2 今後の方向性	36

4.2 MOOC.....	37
4.2.1 現状.....	37
4.2.2 今後の方向性	37
4.3 まとめ.....	38
5 結論.....	41
謝辞	42
引用文献	43

図表目次

図

図 1 クリエイティブ・コモンズ・ライセンス 表示・非営利・継承 (CC BY-NC-SA)	5
図 2 日本オープンコースウェアコンソーシアムの会員数の推移	12
図 3 公開コース数の推移	15
図 4 月間訪問者数の推移	16
図 5 国内における MOOC の認知度 (N = 1191)	39
図 6 世界 121 カ国における MOOC の認知度 (N=2371)	40

表

表 1 Web サイト内の「メンバー」ページに記載の機関名	13
表 2 各機関の日本オープンコースウェアコンソーシアム加盟年度	14
表 3 各大学のオープンコースウェアの最新の教材の追加日	18
表 4 各大学のオープンコースウェアのコンテンツのライセンス	21
表 5 JMOOC 会員の組織	27
表 6 MOOC にコンテンツを提供している大学 (2015 年 3 月時点)	30
表 7 各プラットフォームの取り組みの継続状況	32
表 8 各 MOOC プラットフォームの提供コンテンツ	33
表 9 各 MOOC プラットフォームのコンテンツのライセンス	33
表 10 調査のまとめ	35

1 研究背景

本章では、国内の大学における学術情報の公開の必要性およびオープンエデュケーションの概念について概観した上で、本研究の研究目的を示す。

1.1 学術情報の公開とオープンエデュケーション

近年、大学には、学内で行われている教育活動や学内で生み出された学術情報を社会へ公開し、説明責任を果たすことが求められている。平成 18 年 12 月 22 日に改正された教育基本法では、大学の役割について、第二章「教育の実施に関する基本」の第七条¹において、

大学は、学術の中心として、高い教養と専門的能力を培うとともに、深く真理を探究して新たな知見を創造し、これらの成果を広く社会に提供することにより、社会の発展に寄与するものとする。

と示されている。また、平成 21 年 7 月に文部科学省より公開された「大学図書館の整備及び学術情報流通の在り方について（審議のまとめ）」²においても、

大学等の教育研究機関も、社会への説明責任を強く求められるようになっており、例えば、機関リポジトリなどを使って、所属研究者の研究成果を広く社会に向けて公開することにより、大学等に対する社会からの認知を高め、説明責任の一端を果たしていくことが期待される。

と提言されている。ただし、この文章では機関リポジトリによる研究成果の公開が社会に対する説明責任の一端を果たすものとして例示されているが、社会に対する説明責任を果たす方法は、必ずしも研究成果の公開に限った話ではない。同文言内においては、

機関リポジトリの構築・運用は、学術雑誌に掲載されてきた査読や編集を経た論文のみならず、学位論文、研究報告書、授業の資料など、これまであまり流通していなかった様々な学術情報が電子化され、広く流通することにも繋がるものであり、学術研究活動全体の活性化にも有意義であると考えられる。

とも提言されている³。つまり、大学は研究成果である論文に限らない、大学という組織の中で生まれた学術情報全般を可能な限り発信していくことが求められているといえる。

このような流れの中、2000 年代、教育機関で行われる教育活動やそこで生み出された知識をインターネットを通じて広く一般社会に公開するという概念としてのオープンエデュケーションという考え方が生まれた。

重田（2016）⁴によれば、

オープンエデュケーションとは一般に、教育を学校や大学など教育機関の枠を超えて「オープン（開く）」にすることを指す。このようなオープンエデュケーションの概念が主流となったのは、2000 年代後半からのことであり、当初この用語は 1960 年代後半から普及した英国を発祥とした初等中等教育における教育改革のことを指した。（中略）近年ではオープンエデュケーションはインターネットなどのネットワークやテクノロジーを活用し、教育を受ける機会をより開かれたものにする活動のことを指すようになった。

とされている。また、「オープンエデュケーションが「オープン」にするもの」として、「アクセス」「ライセンス」「シェアリング」という 3 つの観点を示している。オープンエデュケーションは、インターネット上に公開された教材に誰でも自由にアクセスでき、誰でも自由に利用でき、また誰でも自由に共有できるようになるものであるという考え方である。

オープンエデュケーションに関わる活動を行っている東京大学総合教育研究センター⁵では、その説明として、「オープンエデュケーションとは、高等教育機関が講義や教材などを、インターネットを使って広く一般に配信することで、大学で生まれた知を社会に還元する教育活動を指します」としている。

オープンエデュケーションの代表的な取り組みとしては、オープンコースウェア(OCW)が挙げられる。オープンコースウェアは、大学で生まれた教材、教育の公開を通して、社会貢献や説明責任を果たすことができる可能性がある。しかしながら、国内におけるオープンコースウェアの取り組みについては、限られた研究や報告にとどまっており、その意義や現状が明らかでない。

1.2 研究目的

本研究では、国内におけるオープンコースウェアの取り組みの意義と現状を調査し明らかにする。また、今後果たしうる意義・役割の方向性を示すことで、取り組みの発展への貢献をはかることを目的とする。

ただし、オープンエデュケーションの流れを汲む代表的な取り組みはオープンコースウェアだけではない。オープンコースウェアに続いて登場した MOOC(Massive Open Online Courses) もまた、大学による社会貢献や説明責任を果たしうる取り組みである。しかしながら、その内容については必ずしもオープンコースウェアの取り組みを踏襲している訳ではない。そこで、本研究ではオープンエデュケーションの取り組みの中でオープンコースウェアが独自に果たしうる意義をより明確にするため、MOOC についての調査も付加的に行い、それぞれの意義・役割を考察することとした。

2 研究方法

国内のオープンコースウェアおよび MOOC に関する文献の調査、および Web サイトの調査を行った。具体的には、文献や Web サイトで挙げられている定義、意義、課題、参加大学を整理したのち、国内における各取り組みの中心的組織である日本オープンコースウェアコンソーシアムおよび一般社団法人日本オープンオンライン教育推進協議会(JMOOC)について、取り組みを行っている実際のプラットフォームを調査し、これらの取り組みの現状を明らかにした。調査内容の詳細については後述する。

3 調査結果

3.1 オープンコースウェア

3.1.1 文献調査

本項では、オープンコースウェアの定義、成り立ち、意義、課題、参加大学についての文献調査の結果を示す。

3.1.1.1 定義

オープンコースウェアという取り組みの定義はさまざまである。
オープンエデュケーションを推進する国際的な組織であるオープンエデュケーションコンソーシアムの Web サイト⁶では、

An OpenCourseWare (OCW) is a free and open digital publication of high quality college and university level educational materials. (中略) OpenCourseWare are free and openly licensed, accessible to anyone, anytime via the internet.

という説明がなされている。これを和訳するならば、オープンエデュケーションコンソーシアムは、オープンコースウェアを大学や大学レベルの高品質な教材の無料かつオープンな形でデジタル出版物であるとし、またそのライセンスについては、インターネットを経由していつでも誰でもアクセス可能な、オープンなライセンス方式である、といった内容である。

国内においては、各大学のオープンコースウェアの取り組みを取りまとめるコンソーシアムである日本オープンコースウェアコンソーシアムが、その Web サイト⁷上において説明を行っている。ここでは、オープンコースウェアを「大学等で正規に提供された講義とその関連情報のインターネット上での無償公開活動」としている。また、オープンコースウェアで公開するコンテンツとして、「シラバス、カレンダー、講義ノートなど」「実際に講義で提供された課題や定期試験とその回答など」「講義ビデオ」を挙げており、また付加的に「公開講座やその他の特別講義」も含めるとしている。その中でも特に「シラバス、カレンダー、講義ノートなど」を「基本的な情報」としている。

提供されるコンテンツの利用にあたっての条件としては、以下のように記載している⁸。

- ・ OCW として提供されている情報は原則として「非営利の教育目的」については、使用、コピー、配布、翻訳および変更が自由に認められます。
- ・ 利用に当たってはいずれの大学の講義情報であっても申し込み・登録は不要です。
- ・ なお、OCW での情報公開は大学における単位認定、あるいは学位認定とは全く連動しておりません。また、いずれの講義についても各大学担当教員による指導や質問対応は行っておりません。

- ・上記の利用条件は基本的にクリエイティブ・コモンズライセンスの表示・非営利・継承に相当します。

一番目および四番目の項目については、オープンコースウェアで提供されるコンテンツのライセンスを説明するものであるといえる。国内でクリエイティブ・コモンズ・ライセンスを整備しているコモンズフィア⁹によれば、クリエイティブ・コモンズ・ライセンスとは「インターネット時代のための新しい著作権ルールで、作品を公開する作者が『この条件を守れば私の作品を自由に使って構いません。』という意思表示をするためのツール」であり、「CC ライセンスを利用することで、作者は著作権を保持したまま作品を自由に流通させることができ、受け手はライセンス条件の範囲内で再配布やリミックスなどを行うことができる」とされている。クリエイティブ・コモンズ・ライセンスは、作品のクレジットを表示する「表示 (BY)」、営利目的での利用を禁じる「非営利 (NC)」、元の作品の改変を禁じる「改変禁止 (ND)」、元の作品と同じ組み合わせのクリエイティブ・コモンズ・ライセンスで公開することを条件とする「継承 (SA)」の4種類の条件を組み合わせると説明されている。日本オープンコースウェアコンソーシアムは、表示・非営利・継承の条件を組み合わせたもの (CC BY-NC-SA) に相当する条件でコンテンツを提供するとしているということである。

例として、コンテンツが CC BY-NC-SA の条件で提供されることを表すロゴを図 1 に示す。



図 1 クリエイティブ・コモンズ・ライセンス 表示・非営利・継承 (CC BY-NC-SA)

(出典：特定非営利活動法人 コモンズフィア.”クリエイティブ・コモンズ・ライセンスとは”)¹⁰

四番目の項目は、二番目の項目と関連して、オープンコースウェアの利用者と提供者の双方向性を説明するものであるといえる。オープンコースウェアは、利用者がそこで提供される教材を利用して学習したことに対する評価等を行わず、また教材を提供した教員への質疑等も基本的に受け付けないとしている。これらについては、国内のオープンコースウェアのきっかけとなった MIT オープンコースウェアにおいても FAQ の形で明示されている。修了証の有無については以下のように示されている¹¹。

[質問]Can I get a certificate after completing these courses?

[回答]No. MIT OpenCourseWare is a publication of the course materials that support the dynamic classroom interactions of an MIT education; it is not a degree-granting or credit-bearing initiative.

([]内は引用者補足)

また教員へのコンタクトについては、以下のように示されている¹²。

[質問]How do I contact a specific member of the MIT Faculty?

[回答]MIT OpenCourseWare is intended as a publication of MIT course materials, not as an interactive experience with MIT faculty. MIT OpenCourseWare does not offer users the opportunity for direct contact with MIT faculty. It provides the content of - but is not a substitute for - an MIT education. Inquiries related to specific course materials will be forwarded to the MIT faculty member associated with that course for their consideration. However due to the tremendous volume of email inquiries received it is unlikely he or she will be able to respond personally.

([]内は引用者補足)

要約すれば、MIT オープンコースウェアは教材の公開は行うが、学位の付与等を行わず、また教員とのやり取りの機会は提供しないということである。日本オープンコースウェアコンソーシアムによる説明は概ねこの内容にのっとっているといえる。

ただし、これまで述べてきた、日本オープンコースウェアコンソーシアムで説明されている内容は、オープンコースウェアの取り組みにおいて提供すべきコンテンツやその形式を厳密に指定したり、提供する場合のライセンスを規定したりしているわけではない。

したがって、コンソーシアムとしてはオープンコースウェアで提供するコンテンツに一応の方針を設けているものの、実際に各大学のオープンコースウェアで提供されるコンテンツについては、大学それぞれによって幅があると考えられる。

ミヤッカラヤ (2006)¹³は、オープンコースウェアの具体的な特徴について、以下のよう
に挙げている。

大学で実際に行われる講義のシラバスや講義ノートの一部を無償で公開する。インターネットを通じて全世界からアクセスすることができる。利用のために登録する必要はない。非営利な教育目的であれば、コピーや配布等も自由に認めている。単位や学位の授与とは関係がない。講義のように質問などには一切応じない。

以上を示してきた内容をまとめると、オープンコースウェアとは、主に大学で提供され

た講義そのものや、それらの講義で用いられる主にシラバスや講義ノートといった教材等をインターネット上で公開する取組みで、これらは CC BY-NC-SA に相当するオープンな形で公開される。ただし、その講義を通して利用者に単位授与等なんらかの評価がなされるものではなく、また教材を提供している教員等と双方向的にコミュニケーションが取れる性質を持つものではないといえる。

3.1.1.2 成り立ち

オープンコースウェアという取組みを最初に始めたのは、米国のマサチューセッツ工科大学である。この取組みの成り立ちについては宮川(2008)¹⁴に詳しい。宮川によれば、当初からオープンコースウェアという形での取組みが考えられていた訳ではなく、マサチューセッツ工科大学による商業ベースの E - ラーニングの作戦の議論として、MIT.com の開設を考えていたことから始まったものであった。しかしながら、いくつかの疑念が生まれたことにより、この MIT.com の開設は見合わせられた。まず、すでに E - ラーニングのビジネスを行っていた機関への調査などから、「E - ラーニングで商業ベースに乗る活動を営むのは相当難しそうだという厳然たる事実」が明らかになり、「そんな世界にあとから飛び込むことにどれほどの意味があるのだろうか」という疑問が浮かんだこと。次に、E - ラーニングとして提供されるコースについてその受講期間の長さの希望を利用者に尋ねたところ、教員が 1 カ月や 1 学期程度の長さを想像していたのに対し、利用者からの回答にはそのような希望がほとんど見受けられず、「30 分程度といった、まるでテレビを視聴する程度の気持ちで教育を考えている人もいたほど」であったため、「そんなレベルでどれほどの教育効果が期待できるか」に疑問が生まれたこと。最後に、オンライン教材を当時すでに独自に Web 上で提供していた教員が、見返りを求めず、さらに自分の時間を犠牲にしてまで、「教えている授業をよりよいものにしたいから」という「純粋な教育理念に基づいてオンライン教材の開発に取り組んでい」たことで、「その教材を商売につなげるようなことを提案するのは間違っていないだろうか」、「本来、教材とは教育につながるべき素材であって金銭的な考慮の対象にされるべきではないのではないか」という疑問が生まれたこと。このような疑念から、有償での E - ラーニングの提供は見合わせられることとなった。その後、この教育理念を活かす形での E - ラーニングの作戦として、無償で、かつオープンな形で教材の提供を行うオープンコースウェアという構想が提案されたとされている。この取組みは MIT オープンコースウェア¹⁵として 2001 年に正式発表され、2007 年にはほぼすべての科目を公開することに成功している。

マサチューセッツ工科大学はこの活動を世界中の大学に働きかけ、2008 年には OCW 国際コンソーシアムが発足された。森本(2015)¹⁶によれば、このコンソーシアムは 2014 年に先述のオープンエデュケーションコンソーシアムへとその名を変え、現在は 280 以上の数の組織が参加する組織となっている。

国内における取組みについては、日本オープンコースウェアコンソーシアムが存在す

る。コンソーシアムの公式 Web サイト¹⁷によると、このコンソーシアムの設立目的については、「『高等教育機関において正規に提供された講義および関連情報のインターネット無償公開』であるオープンコースウェアの活動に関し、会員間での情報交換を行い、この活動を援助し普及することを目的として設立され」たとされている。また設立の経緯も記載されており、2004 年にマサチューセッツ工科大学により日本におけるオープンコースウェアの取り組みが推奨されたことをきっかけとして、2005 年に大阪大学、京都大学、慶應義塾大学、東京工業大学、東京大学、早稲田大学によって「日本オープンコースウェア連絡会」が発足されたとされ、日本オープンコースウェアコンソーシアムはこのオープンコースウェア連絡会を前身として 2006 年に設立されたことが述べられている。

3.1.1.3 目的・意義

オープンコースウェアにはどのような意義や目的が想定されているのだろうか。大学のオープンコースウェアに関する文献において、狙いや意義が述べられている部分を引用しながらまとめる。

日本オープンコースウェアコンソーシアム¹⁸は、オープンコースウェアについて、

「知の集積拠点」である大学等がその蓄積された知の典型的な体系化された情報である「講義」の公開を通じて一層の社会貢献を目指していこうということを基本的な狙いとした取り組みです。

と説明している。これは、オープンコースウェアを大学による社会貢献活動としてとらえている記述であり、冒頭で述べた背景に沿った意義であるといえる。

ミヤッカラヤ(2006)¹⁹は、「少子化など高等教育を取り巻く環境変化の中で、大学は OCW によってブランド力のアップ、学生の確保、IT 化の促進などを目指している」と説明している。またその特徴について、

具体的な OCW の特徴は、「大学の教材を無償で公開することは、大学教授が持つ価値のある知的資産がオープンになり、新たな創造を図ったりするため、自然な形で FD (Faculty Development) になり、情報をオープンにすることから爆発的に知が広がることを意味する。ネット上コンテンツを世界に向けて発信することで大学はブランド力を高める事を狙うと同時に、講義内容を公開することで、学内に緊張感が生まれ、講義内容、教育レベルの向上に役立つことが期待される」のである。

と表している²⁰。社会貢献という目的は社会全体にとってのメリットを意識したものであるが、ミヤッカラヤによる説明は、オープンコースウェアという取り組みを行うことによる大学側にとってのメリットや成果という観点により着目したものであるといえる。

福原(2006)²¹は、オープンコースウェアについて、教材を提供する側と利用する側の両方の視点からその意義を示している。提供する側、つまり大学にとっての意義としては、

- ・ 知識の世紀における大学の中長期的な社会的使命としての情報(知識)発信
- ・ 教育のデジタル化推進の牽引役(教員の意識改革推進)
- ・ 広報的価値(大学内容そのものの公開=正しい理解)
- ・ 講義自体の質的な改善

の4つを挙げている。ミラッカラヤ²²と同様に大学のPRや教育の質の改善、そしてオープンコースウェアコンソーシアムと同様に大学の社会的使命を果たすための情報発信の手段としてオープンコースウェアの役割をとらえている。利用する側にとっての意義としては、

- ・ 社会人に対する効率的・効果的な学習機会提供手段
- ・ 受験生・留学希望者にとって、実際の講義内容の日常的な確認手段の提供
- ・ 教育者にとって高価値・信頼性の高い教育素材の提供

の3つを挙げている。ここから、オープンコースウェアの利用対象者として、主に社会人、受験生、留学希望者、教育者を想定していることが読み取れる。

また、2013年に閣議決定された、文部科学省による第2期教育振興基本計画²³においてもオープンコースウェアの取り組みについて触れられている。「基本施策8 学生の主体的な学びの確立に向けた大学教育の質的転換」の「改革サイクルの確立と学習支援環境整備」の項目内で、

ICTの活用に関しては、例えば、近年急速に広まりつつある大規模公開オンライン講座(MOOC)(1)による講義の配信やオープンコースウェア(OCW)(2)による教育内容の発信など、大学の知を世界に開放するとともに大学教育の質の向上にもつながる取組への各大学の積極的な参加を促す。

としており、同様に大学による知の発信とそれに伴う教育の質の向上がその意義として述べられている。

以上の内容をまとめると、オープンコースウェアは、大学で生み出された学術情報である講義や教材をオープン化して共有することで、社会貢献や、大学のPRやブランディング、教材を公開する緊張感や教育者が教材を共有して利用できることによる教育の質の向上といった役割を担うことが期待されていると考えられる。また、幅広い学習者に向けられる取り組みであり、さらにその利用者の属性や、その利用のされ方によって様々な役割を果たしうるものであるといえる。

3.1.1.4 課題

前述のとおり、国内の大学においてはオープンコースウェアの取り組みが広がっているとは言い難い。福原（2006）²⁴は、日本におけるオープンコースウェアの課題として、「著作権に対する扱い」「事業継続性についての枠組み」「認知度の向上」「利用者側からの評価とそのフィードバックの仕組み」「公開言語の問題」の6つを挙げた。

特に事業継続性については、オープンコースウェアの運用コストの観点から、以下のよう

に指摘している²⁵。

事業継続性に関して最も重要な課題は、OCWの運用コストをどのように位置付けるかという問題である。従来から大学内に存在する何らかの事業の代替としての位置付けであれば既存事業コストの範囲で、あるいはその削減策としての合理的判断がなされるが、新たな事業としての位置付けとする場合にはコストに見合う効果の妥当性検証が求められ、経済価値としての一定の定量的評価が必要となる。OCWに関しては現時点では必ずしも明確な定量評価の基準が確定していないのが実情であり、今後明確化していかなければならない。

大学としてオープンコースウェアという取り組みを行うためには、当然ながらそのためにコストを割く必要がある。しかしながら、オープンコースウェアの取り組みを行うことが大学にとって何の得になるのか、どのような効果が得られるのかといった、取り組みを行う意味を示すことができなければ、コストを確保し続けることは難しい。福原は、オープンコースウェアの取り組みに意味があること、コストを割くに値する取り組みであることを示すためにも、明確な定量的評価が必要であると主張しているといえる。前述のマサチューセッツ工科大学のオープンコースウェアについては、その取り組みの背景に複数の民間財団の支援が存在している²⁶。しかしながら、国内での取り組みにおいてはそのような支援体制が整っているとは言い難く、コスト面の課題は取り組みを継続・拡大していく上での大きな障害となる。

認知度の向上という面については、内的認知度と外的認知度という2つの観点で以下のように指摘した²⁷。

内的認知度は本取り組みを継続発展していくためには、その意義と効果に関して教員間で正しい理解を定着させていく必要があり、その意味でも様々な尺度での評価を行っていく必要がある。単に大学が決定した正規の活動であるという義務的位置付けだけでは長期的定着は難しいであろう。外的認知度については、本来の本取り組みの意義を広めていくためには必須であり、利活用が広がることにより、事業としての継続的な取り組みの基盤ともなるものである。どちらについても様々な機会・メディアを活用し、積極的なプロモーション活動が重要となろう。

福原が指摘する、「意義と効果に関して教員間で正しい理解を定着させていく必要」性については、オープンコースウェアの取り組みに対する教員の協力を仰ぐために必要であると考えられる²⁸。オープンコースウェアの取り組みを継続するためには教材を作成・提供する教員の協力が必要不可欠である。しかしながら、オープンコースウェアを通してネット上に教材を公開したり、そのために教材の質を高めたりするということは、教員にとって精神的にも肉体的にも負担になりうる。オープンコースウェアに教材を提供することに何らかのメリットややりがいを感じることができなければ、わざわざ時間・労力を割いてオープンコースウェアに教材を提供しようとは思わないであろう。そのため、なぜこの取り組みを行うのかということについて教員間の理解がなければ、積極的な協力を得ることはできず、事業の継続は難しい。そのため、内的認知度を向上していくことが求められる。外的認知度に関しては、外部に対してこの取り組みを広報し、オープンコースウェアの活用を広げることで、取り組みの意義が強調され、結果として学内での理解にもつながることが期待される。つまり、オープンコースウェアを継続させていくためには、オープンコースウェアという取り組み自体の認知およびその意義の理解の定着が学内、学外ともに必要であるという指摘である。

同様の観点については、宮川（2004）²⁹も言及している。宮川は、マサチューセッツ工科大学のオープンコースウェアについての報告として、教員の「参加を奨励するには、OCWの基盤を構築するだけでなく、参加したいとする教員をサポートできるような体制を作り上げなければならなかった」と述べている。国内の大学においても、教員が活動に積極的に参加できるようなサポート体制を整備することは、教員の参加を拡大するひとつの手段であると考えられる。

また、福原（2012）³⁰は、国内におけるオープンコースウェアの活動がやや停滞していることを指摘し、課題として教材の主な作成者である教員の勧誘が大きな負担になっていること、そしてその最大の障害が教員の意識であることを挙げた。そのうえで「参加教員の拡大のためには教員にとってのインセンティブが必要である」と述べている。このことから、やはり参加教員をいかに勧誘するかがオープンコースウェアを拡大していくための重要なポイントであることがうかがえる。さらに、日本オープンコースウェアコンソーシアムによる2009年から2012年のオープンコースウェアに関する世論調査の結果を挙げ、「潜在的な需要が大きいことが世論調査によって確認されているにもかかわらず、利用状況は十分ではない」と述べ、「この課題の克服には更なる継続的な広報活動が欠かせない」としている³¹。外部に向けたオープンコースウェアの認知の定着が必要であることが示されている結果であるといえよう。

3.1.1.5 参加大学

日本オープンコースウェアコンソーシアムは、同 Web サイトにおいてその会員数の推移をグラフで公開している。これを図 2 として示す。

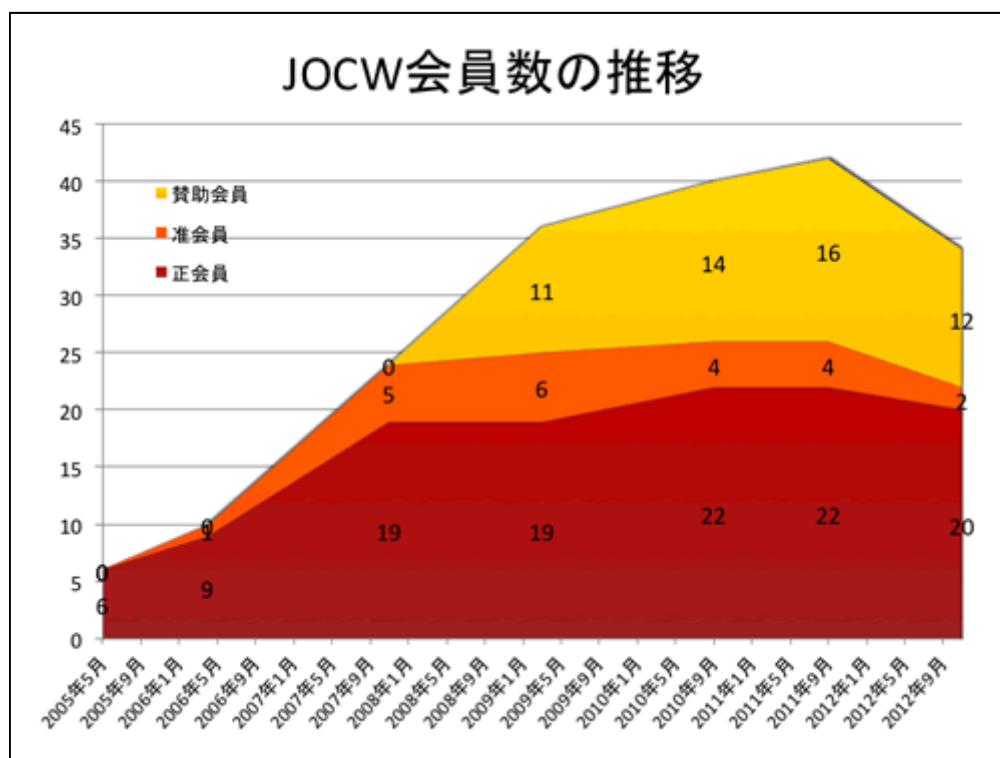


図 2 日本オープンコースウェアコンソーシアムの会員数の推移

（出典：日本オープンコースウェアコンソーシアム.”JOCW について”.）³²

Web サイトを閲覧した 2016 年 11 月時点では、図 2 のグラフは 2012 年 9 月時点までの集計結果の公開にとどまっていた。

各会員の種類については、

1. 正会員：学校教育法第 5 章で定められた大学等であって、本会の目的に賛同し、機関全体の正式な意思決定手順を経てオープンコースウェアの活動を開始することを決定した機関を正会員とします。
2. 准会員：オープンコースウェア活動の援助・普及に大きく関わる非営利機関であって、本会の目的（第 3 条）に賛同し、機関内の正式な意思決定の手順を経た機関
3. 賛助会員：オープンコースウェア活動の援助・普及に大きく関わる機関であって、本会の目的に賛同し、機関内の正式な意思決定の手順を経た機関を賛助会員とします。

と定められている³³。

図 2 によれば、正会員、つまりオープンコースウェアの取り組みを開始することを決定した機関の数は、日本オープンコースウェア連絡会が日本オープンコースウェアコンソーシアムとして拡大した 2006 年から 2007 年にかけて 10 機関増加している。2007 年以降は正会員数は 20 機関前後で増減しており、大きな変化は見られない。また、2012 年における正会員数は 20 機関、准会員数は 2 機関、賛助会員数は 12 機関となっている。しかしながら、その具体的な機関名までは示されていない。そこで、同 Web サイト内では「メンバー」というページが存在しているため、そちらのページを参照した。2016 年 11 月 19 日現在に記載されていた機関名を表 1 に示す。

表 1 Web サイト内の「メンバー」ページに記載の機関名

会員	准会員	賛助会員
大阪大学	関西学院大学	株式会社内田洋行
九州大学	クリエイティブ・コモンズ・ジャパン	キャストリア株式会社
京都大学	サイバーキャンパスコンソーシアム TIES	株式会社 CMS コミュニケーションズ
熊本大学		株式会社デジタル・ナレッジ
国際基督教大学		株式会社ネットラーニング
上智大学		株式会社メディア・リンク
女子栄養大学		
筑波大学		
東京工業大学		
東京大学		
同志社大学		
名古屋大学		
北海道大学		
放送大学		
立命館大学		
早稲田大学		

(出典：日本オープンコースウェアコンソーシアム.”メンバー”.を参考に作成)³⁴

このページに記載されている情報から読み取るならば、正会員数が 16、准会員数が 3、賛助会員数が 6 であり、これらは図 2 に示した 2012 年までの会員数とは異なっているため、2012 年以降の会員を記載している可能性がある。しかしながら、この「メンバー」というページについては、このページの情報がいつの時点におけるものなのか記載がない。またブラウザ上で最終更新日を確認すると現在時刻が返されてしまう仕様であった。すべての

メンバーを記載しているという保証も無いため、2016 年 11 月 19 日現在日本オープンコースウェアコンソーシアムがこの会員で構成されているとは断言できない。このページに記載された大学名には、主に各大学のオープンコースウェアの Web サイトへのリンクが貼られていたが、熊本大学および国際基督教大学についてはオープンコースウェアの Web サイトへのリンクではなく大学ホームページへのリンクが貼られていた。また、上智大学に貼られているリンクからはアクセスができなかった。

福原(2011)³⁵は、加盟機関を、加盟した年度ごとに分類して表にまとめている。福原は 2010 年までの動向をまとめているが、これに、日本オープンコースウェアコンソーシアムの Web サイト上に掲載されている 2012 年までの年表の内容を付け加えた。これを表 2 として示す。

表 2 各機関の日本オープンコースウェアコンソーシアム加盟年度

年度	組織名
2005	大阪大学、京都大学、慶應義塾大学、東京工業大学、東京大学、早稲田大学、九州大学、名古屋大学、北海道大学、メディア教育開発センター
2006	関西大学、筑波大学、同志社大学、京都精華大学、立命館大学、立命館アジア太平洋大学、財団法人高度映像情報センター（AVCC）、NPO 法人サイバーキャンパスコンソーシアム TIES（CCC-TIES）、日本イーラーニングコンソーシアム
2007	女子栄養大学、明治大学、国連大学、クリエイティブコモンズジャパン、朝日新聞デジタルメディア局、NTT レゾナント、東京電機大学出版局、メディアサイト、シーディーネットワークスジャパン、メディアリンク、デジタルナレッジ
2008	国際基督教大学、千葉大学、徳島大学 u ラーニングセンター、内田洋行、キャストリア、グローバルコモンズ、NTT ドコモ
2009	放送大学、法政大学、関西学院大学、映像システム、ソフトバンク BB、セレゴジャパン
2010	上智大学、CMS コミュニケーションズ、アーネット
2011	熊本大学、ウチダスペクトラム株式会社
2012	株式会社ネットラーニング

（出典：日本オープンコースウェアコンソーシアム.“JOCW について”.および
福原美三.日本での OCW 活動の現状と展望 - 経緯・現状・インパクト・展望 - .
を参考に作成）^{36 37}

同 Web サイトには、日本オープンコースウェアコンソーシアムに所属する機関全体の公開コース数の推移と月間訪問者数の推移についても掲載されている。図 3 として公開コース数の推移を示す。月間訪問者数の推移に関しては、日本オープンコースウェアコンソー

シアムの Web サイトで掲載されている図よりも新しいものが文部科学省³⁸より報告されているため、こちらを図 4 として示す。

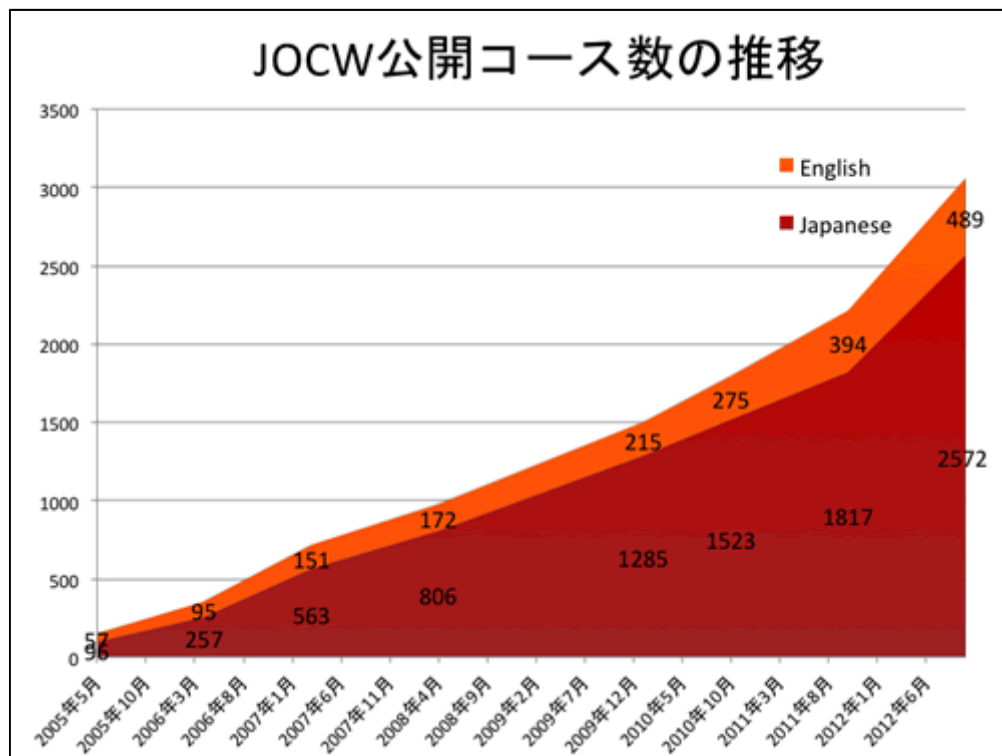


図 3 公開コース数の推移

(出典：日本オープンコースウェアコンソーシアム”JOCW について”.) ³⁹

図 3 は、縦軸が公開コース数、横軸が時期を示している。公開コース数については、2012 年 6 月付近を最後にデータが存在しないが、グラフからは公開コース数が勢いを落とすことなく、また急激に増加することもなく、定常的な増加を続けていることが推察される。

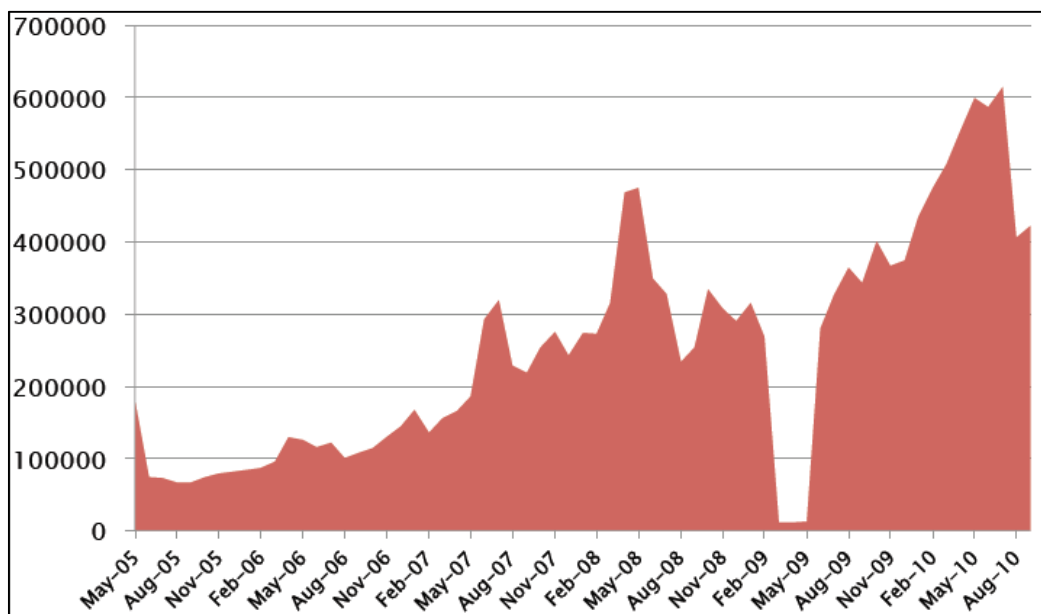


図 4 月間訪問者数の推移

(出典：福原美三.”高等教育機関におけるオープンエデュケーションの内外動向”.
文部科学省) ⁴⁰

図 4 は、縦軸が訪問者数、横軸が時期を示している。訪問者の推移については、全体的に増加傾向にある。この理由については文献内で言及されていないが、日本オープンコースウェアコンソーシアムの加盟大学数が増加したこと、また公開コース数の累計が増加していることに伴い、オープンコースウェアの Web サイトへのアクセスの機会が増加したことが理由の一つとして考えられる。

これらの点から、国内におけるオープンコースウェアの取り組みはある程度の成果を上げているものの、取り組みを行っている機関は一部に限られており、新たな大学の参入を促すことができていないと考えられる。国内の機関によるオープンコースウェアの取り組みを推進していく中心的組織であるはずの日本オープンコースウェアコンソーシアムの公式 Web サイトにおいて、公開されているデータが数年前までの情報にとどまっていたり、その他のページについても近年の情報が反映されておらず、更新が止まってしまっていると思われるページが散見されるといったこと自体も、国内全体としてはオープンコースウェアの取り組みが活発でないということを示しているとも捉えられる。

3.1.2 Web サイト調査

本項では、実際の取り組みの現状について Web サイトを調査した結果を示す。調査対象としては、日本オープンコースウェアコンソーシアムのメンバーに正会員として記載されていた 16 大学のオープンコースウェアのプラットフォームを設定した。調査期間は 2016 年 11 月 19 日から 2016 年 11 月 29 日である。調査項目としては、取り組みの継続状況のほか、文献調査で得られた定義をもとに、提供コンテンツ、ライセンス、双方向性を設定した。

3.1.2.1 取り組みの継続状況

教材の追加・更新情報から、2016 年 11 月 19 日時点での最新の教材の追加日を確認した。その結果をまとめたものを表 3 に示す。ただし、教材の最新の追加・更新情報が明確に確認できる形で提供されていないものについてはここでは記載していない。

表 3 各大学のオープンコースウェアの最新の教材の追加日

大学名	参照箇所	最新の教材の追加日	備考
大阪大学 ⁴¹	トップページの「講義資料の追加・更新」	2013 年 3 月 19 日	「OCW ニュース」として OpenEducationWeek 2015 についての情報を掲載
九州大学 ⁴²	トップページ	2016 年 6 月 10 日	トップページにて、2016 年 11 月 9 日にオープンコースウェアのホームページをリニューアルしたことが記されている
京都大学 ⁴³	-	-	「講義映像資料の追加・更新」という項目はあるが、教材の時系列が明確でない。ただし、トップページ最上段で公開されている動画は 2016 年 10 月 17 日に実施された講演の映像であり、2016 年現在更新は止まっていないと考えられる
熊本大学 ⁴⁴	-	-	オープンコースウェアとしての取り組みや独立した Web サイトがあるわけではないが、熊本大学大学院社会文化科学研究科教授システム学専攻の Web サイト内に「ランチョンセミナー」として教員等による講義のライブ配信やその資料をまとめたサイトが存在する(最終更新日は 2016 年 11 月 16 日)

国際基督教大学 ⁴⁵	トップページの 「News & Information」	2016 年 11 月 14 日	日本オープンコースウェア コンソーシアムの Web サイトでは、オープンコースウェアの Web サイトではなく大学ホームページへのリンクが貼られている
上智大学 ⁴⁶	トップページの 「お知らせ」	2016 年 10 月 27 日	オープンコースウェアの Web サイトは 2012 年にリニューアルされているが、日本オープンコースウェアコンソーシアムからのリンクは機能していない
栄養女子大学 ⁴⁷	トップページの 「新着情報」	2016 年 3 月 7 日	
筑波大学 ⁴⁸	トップページの 「新着情報」	2016 年 11 月 15 日	
東京工業大学 ⁴⁹	トップページの 「公開講義情報」	2016 年 11 月 18 日	
東京大学 ⁵⁰	トップページの 「Menu」内の 「What's New」	2016 年 11 月 15 日	
同志社大学 ⁵¹	トップページの 「新着ニュース」	2016 年 11 月 1 日	
名古屋大学 ⁵²	トップページの 「おしらせ」	2016 年 11 月 17 日	
北海道大学 ⁵³	トップページ上部のメニューバー内の「お知らせ」	2016 年 11 月 7 日	

放送大学 ⁵⁴	-	-	更新情報の一覧は確認できなかったが、科目一覧から確認できる教材（科目名）に（'16）との表記があることから 2016 年に更新がなされていると考えられる
立命館大学 ⁵⁵	トップページの「新着情報」	2008 年 12 月 15 日	
早稲田大学 ^{56 57}	トップページの「過去のお知らせ」	早稲田大学オープンコースウェア 2008 年 6 月 15 日 WASEDA COURSE CHANNEL 2016 年 11 月 18 日	日本オープンコースウェアコンソーシアムの Web サイトからリンクが貼られているのは「早稲田大学オープンコースウェア」であるが、2014 年に「WASEDA COURSE CHANNEL」という新しいプラットフォームが公開されている

表 3 から、調査した 16 大学のうち、熊本大学を除く 15 大学がオープンコースウェアとしてのプラットフォームを持っており、そのうち大阪大学、立命館大学の 2 大学を除く 13 大学において、2016 年時点で教材の追加・更新やプラットフォームのリニューアルが行われており、取り組みが継続されていることが確認できた。

熊本大学については明確にオープンコースウェアとして示されている取り組みが確認できなかったが、教員等が講義や資料の発信を行う取り組みがみられたため備考として示した。

3.1.2.2 提供コンテンツ

提供コンテンツについては、講義ノート、シラバス、最終講義、特別講義、オープンキャンパス、授業紹介、所属教員の紹介動画など、大学によってその種類が異なっていた。またその提供形式についても、pdf、html、PowerPoint、Youtube 動画、flash、ノートのスキャン画像や写真など様々であった。

3.1.2.3 ライセンス

オープンコースウェアのプラットフォームを持つ 15 大学について、プラットフォーム上で提供されるコンテンツのライセンスを調査した結果を表 4 に示す。

表 4 各大学のオープンコースウェアのコンテンツのライセンス

大学名	ライセンス
大阪大学 ⁵⁸	CC BY-NC-SA のロゴ有り
九州大学 ⁵⁹	CC BY-NC-SA に相当する条件を明記
京都大学 ⁶⁰	CC BY-NC-SA のロゴ有り
国際基督教大学 ⁶¹	コンテンツごとに条件を記載
上智大学 ⁶²	CC BY-NC-SA のロゴ有り
女子栄養大学 ⁶³	CC BY-NC-SA のロゴ有り
筑波大学 ⁶⁴	CC BY-NC-SA のロゴ有り
東京工業大学 ⁶⁵	CC BY-NC-SA のロゴ有り
東京大学 ⁶⁶	コンテンツごとに条件を記載
同志社大学 ⁶⁷	コンテンツごとに条件を記載
名古屋大学 ⁶⁸	CC BY-NC-SA に相当する条件を明記
北海道大学 ⁶⁹	CC BY-NC-SA に相当する条件を明記
放送大学 ⁷⁰	利用条件を確認できず
立命館大学 ⁷¹	CC BY-NC に相当する条件を明記
早稲田大学 ⁷²	非営利な教育目的であればコピーや配布等は自由

一部の大学はコンテンツごとに条件を設定していたり、利用条件が確認できなかったものの、オープンコースウェアの Web サイト上に CC BY-NC-SA のロゴを明記している大学が多く、そうでない大学の場合も、別途、利用条件等の文面でこれに相当する条件を定めている傾向が見受けられた。

3.1.2.4 双方向性

双方向性については、オープンコースウェアのプラットフォームを持つ 15 大学のうち、国際基督教大学、筑波大学、東京大学、北海道大学、放送大学を除く 10 大学において、単位認定を行わない旨もしくは教員への質問を受け付けない旨が明示されていた。また、明示がない大学についても、逆に単位認定を行っていたり、教員への質問を受け付けている旨の記載は確認できなかった。

3.2 MOOC

3.2.1 文献調査

本項では、MOOC の定義、成り立ち、意義、課題、参加大学についての文献調査の結果を示す。

3.2.1.1 定義

重田(2014)は著書『ネットで学ぶ世界の大学 MOOC 入門』⁷³で、MOOC の定義について以下のように説明している。

MOOC とは Massive (ly) Open Online Course の略で、日本語に訳すと「大規模公開オンライン講座」となります。誰でも受けることができるオンライン講座のことで、数万人を超える人が同時に学ぶことも可能です。

また、金成(2013)による著書『ルポ MOOC 革命 無料オンライン授業の衝撃』⁷⁴では、

明確な定義はないが、オンラインで公開され、ネットにつながる世界中の人が無料(安価)で受講できる講座。(中略)教える側と受講生に双方向性があり、受講生は講義ビデオを見るだけでなく、宿題や試験を提出し、水準に達すれば修了証(certificate)をもらえる。(中略)一般的に講座は大学のようにシラバスに沿って週ごとに進む。「自力で宿題や試験を解く」「宿題や試験の回答を人に教えない」などの遵守事項に同意を求められる。週二～一二時間ほどの勉強時間が必要。講義ビデオはいつでも停止、巻き戻し・早送りができ、自分のペースで学べる。大学の講義を単に撮影したものではなく、短め(三〇秒～二〇分ほど)に編集されていることが多い。ビデオにはミニクイズが埋め込まれていて、理解度を小刻みに確認しながら進めるものもある。

と説明されている。

さらに重田(2014)⁷⁵は、MOOC の種類を「プロバイダによる MOOC」と「コンソーシアムによる MOOC」に分けて説明している。

プロバイダによる MOOC としては Coursera と Udacity を挙げている。重田によれば、Coursera 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り、大学と契約し、大学に MOOC を開くために必要なウェブサイトなどを提供し、MOOC を開くサービスを提供するものである。これが「プロバイダ」の役割を担っていると言えるとしている。Coursera が大学単位で MOOC を開設するプロバイダであるのに対し、Udacity は教員が個人の名前で MOOC を開設するプロバイダであるとしている。

コンソーシアムによる MOOC としては、edX と FutureLearn を挙げ、以下のように説明している⁷⁶。

edX は米国を中心とした大学連合による MOOC を開講するコンソーシアムです。2014 年 5 月時点で世界 43 の大学が学習コースを公開していて、受講者は 100 万人を超えています。日本からは 2014 年 6 月時点で京都大学や東京大学、大阪大学、北海道大学が参加しています。edX は 2012 年に米国のマサチューセッツ工科大学とハーバード大学が共同で 6,000 万ドルを出し合い、設立した非営利組織です。edX の加盟校は MOOC を開講するウェブサイトを解説するためのソフトウェア「Open edX」を共同開発し、オープンソースソフトウェアとしても公開しています。FutureLearn は、英国オープン・ユニバーシティが所有する企業です。

プロバイダによる MOOC が、大学とプロバイダが契約し、プロバイダが大学に MOOC を公開するためのプラットフォームを提供するものであるのに対し、コンソーシアムによる MOOC は、大学自身が MOOC を公開するためのプラットフォームを用意し、その上で MOOC を公開するものであるといえる。

3.2.1.2 成り立ち

重田（2014）⁷⁷によれば、

世の中で最初に MOOC という言葉が使われたのは、2008 年にカナダと米国の大学教員グループが集まって始めたインターネット上の学習コミュニティでした。（中略）この学習コミュニティでの学びを MOOC と呼んだのです。その後、2011 年頃に教育ベンチャー企業や大学が、大学レベルの講義をインターネット上で開講する取組みが広がり、MOOC の知名度が上がりました。前者のような MOOC を別名「cMOOC」と呼び、それに対して後者のような MOOC を「xMOOC」と呼びます。

と説明されている。

cMOOC は学習コミュニティそのものを指すものであり、あることについて学びたい人々の集まりに過ぎないため、特定の組織によって講義や教材が提供されるというものではなく、教える側と受講生とが明確に分かれている訳ではない。一方で xMOOC は、特定の組織等が講義をオンラインで公開するという形をとっているものであり、教える側と受講生は明確に分かれている。先に紹介した MOOC の定義に照らし合わせると、現在では MOOC といえば一般的に xMOOC のことを指しているといえる。

3.2.1.3 目的・意義

金成（2013）⁷⁸は、2013 年夏に発表された、エデックスの受講生データを使った論文について取り上げ、論文内で対象となった講座の受講生のうち、二七%が高卒であったことに着目し、以下のように述べた。

これまでは高等教育の機会に恵まれなかったが、ムーク誕生でマサチューセッツ工科大の講座を受けることができるようになり、実際に終盤までやりぬき、修了証を得た受講生が一定数いたことになるのだ。能力や意欲はあるのに、様々な理由で高等教育を断念していた人々が世界には少なくないことを明確に示したと思う。

MOOC であれば、高等教育を受けたくても受けられない、あるいは受けられなかった人々に受講の機会を届けられる。このことから、教育の機会の拡大に MOOC が貢献しているといえよう。

重田（2014）⁷⁹は、受講者にとっての MOOC のメリットとして、

- ・ 無料で大学レベルの教育を受けることができる
- ・ 大学に入学しなくても、大学教育の「いま」を知ることができる

ことを挙げた。また、大学にとってのメリットとして、

- ・ 入学希望者へのプロモーション
- ・ 優秀な学生の確保
- ・ 学習履歴データによる大学教育の改善

を挙げた。

MOOC は特定の大学に所属する必要なく、かつ無料で様々な大学の教員による講義を受けることができる。経済的な理由、時間的な理由、地理的な理由など、様々な理由で入学が難しい大学の講義であっても、MOOC であれば受講が可能である。また、受験生にとっては、あらかじめその大学の講義を受講することで、入学するかどうかの判断に用いるといった使い方も可能であると考えられる。

受験生による利用は、逆に大学にとってのメリットにもなり得る。質の高い講義を公開することで、受験生の関心をひき、学生の確保につなげることができる。

また、オンラインでの講義提供であることから、受講生のデータを記録・管理することができる。そのため、そのデータをもとにした学生の確保・教育の質の向上をはかることができると考えられる。

国内の大学の MOOC の提供理由について、2015 年の文部科学省による MOOC に関する

調査⁸⁰を参照すると、回答した 14 校のうち 10 校以上が選択した項目（複数回答有り）は、

- ・ 多様な教育提供の選択肢の拡大
- ・ 自校のブランディング
- ・ 生涯教育の支援
- ・ 高等教育機関としての社会的貢献
- ・ 教育情報の発信
- ・ 教育の質の向上のための学習データ収集・解析
- ・ 高校生向けの広報

であった。

高等教育機関としての社会貢献を果たす役割、そして大学の PR、学習データの収集と、重田⁸¹の述べたメリットと関連する項目が、実際に大学が MOOC を提供する大きな理由であることがわかる。

3.2.1.4 課題

前述のとおり MOOC も大学の積極的な参加が進んでいるとは言い難い。文部科学省による調査⁸²によれば、国内の大学については、予算や人材の確保、法や学内規則などの制度の改善、著作権処理に課題があるとされている。重田（2014）⁸³は、MOOC は対面での学習に比べてより自主的に学ぶ必要があり、学習を続けることが必ずしも容易ではないとし、学習効果を高める工夫を課題としている。また、MOOC が基本的に無料であり、講座を作成する大学の多くがその費用を自己負担していることから、その持続性を課題として述べた。また、次項で後述するが、参加大学の少なさも課題の一つであるといえる。

3.2.1.5 参加大学

国内で MOOC の活動を推進する組織としては、一般社団法人日本オープンオンライン教育推進協議会（JMOOC）が存在する。公式 Web サイト⁸⁴では、JMOOC について、

2012 年にアメリカで始まった「MOOC」（Massive Open Online Courses = 大規模公開オンライン講座）の日本における普及・拡大を目指し、2013 年に一般社団法人日本オープンオンライン教育推進協議会（略称 JMOOC）として設立されました。「JMOOC」では、大学講師陣および企業が提供する本格的なオンライン講義を公開し、誰もが無料で受講できる教育サービスを提供しています。なお、JMOOC は複数の講座配信プラットフォーム（gacco、OLJ、OUJMOOC、Fisdome）をまとめるポータルサイトの役割を果たしており、JMOOC サイトで全ての講座を閲覧、検索、受講することができます。

と説明している。また、そのミッションとして、

「良質な講義」を「誰も」が「無料」で学べる学習機会を提供することで、様々な分野における知識レベルの共通化・標準化を推進し、個人が意欲的に学ぶことを支援するとともに、個人の知識やスキルを社会的な評価へ繋げていくことを目指します。

と挙げている⁸⁵。

具体的な活動内容としては、

- ・ 講座認定による「質の保証」
- ・ 「質の高い」講座を「無料」で提供
- ・ 学習支援技術確立へ向けた研究活動
- ・ 関連省庁との連携・提言
- ・ アジア諸国との連携

を挙げている⁸⁶。

JMOOC の会員については、JMOOC の公式サイトで会員一覧をもとに、表 5 としてまとめた（2016 年 12 月閲覧時点）。会員種別には 4 種類あり、

- ・ 特別会員 当協議会の目的を積極的に支持し、目的達成を共同で推進することを賛同する団体。
- ・ 正会員 当協議会の目的に賛同し、その達成に協力し、援助する団体、企業および学校法人等。
- ・ 協賛会員 当協議会の目的に賛同し、その達成に協力し、援助する非営利団体、学術団体等。
- ・ 個人会員 当協議会の目的に賛同する個人。

と定められている⁸⁷。会員種別によって、年会費や特典（JMOOC 公認プラットフォームから講義配信をする権利等）が異なる。個人会員については Web サイト上では公開されていないため、表 5 には示していない。

表 5 JMOOC 会員の組織

特別会員	正会員	協賛会員
株式会社 NTT ドコモ	桜美林大学	株式会社内田洋行
株式会社 クリエイティブ・リンク	大阪工業大学	キャストリア株式会社
住友商事株式会社	大阪産業大学	株式会社 CMS コミュニケーションズ
株式会社ナガセ	大阪市立大学	株式会社デジタル・ナレッジ
株式会社 ネットラーニング	大手前大学	株式会社ネットラーニング
富士通株式会社	学習院女子大学	株式会社メディア・リンク
	金沢工業大学	アカデミック・コーチング学会
	金沢大学	映像文化製作者連盟
	関西大学	NPO 法人学習分析学会
	九州大学	NPO 法人教育テスト研究センター
	京都産業大学	コンピュータ利用教育学会
	京都情報大学院大学	NPO 法人 CCC-TIES
	京都造形芸術大学	私立大学情報教育協会
	杏林大学	大学 ICT 推進協議会
	近畿大学	NPO 法人 DSS
	グロービス経営大学院	日本 IMS 協会
	慶應義塾大学	日本私立大学連盟
	芝浦工業大学	日本電子出版協会
	順天堂大学	
	上智大学	
	情報セキュリティ大学院大学	
	創価大学	
	中央大学	
	手塚山大学	
	東海大学	
	東京外国語大学	
	東京工科大学	

	東京大学	
	東京農工大学	
	同志社大学	
	東北大学	
	日本大学	
	広島大学	
	文化学園大学	
	放送大学	
	明治大学	
	立教大学	
	立命館大学	
	早稲田大学	
	株式会社朝日新聞社	
	株式会社朝日ネット	
	アノテーション株式会社	
	株式会社内田洋行	
	株式会社エデュケーショナルネットワ ーク	
	株式会社 NHK エデュケーショナル	
	NTT ラーニングシステムズ株式会社	
	株式会社オデッセイコミュニケーションズ	
	株式会社学研ホールディングス	
	クロスコ株式会社	
	株式会社ザイニックス	
	株式会社 J ストリーム	
	株式会社ジェック	
	株式会社シュヴァン	
	TAC 株式会社	
	株式会社デジタル・ナレッジ	
	株式会社ドコモ gacco	
	トランスコスモス株式会社	
	日本電気株式会社	
	日立グループ	
	株式会社富士通ラーニングメディア	

	丸善雄松堂株式会社	
	有限会社ワールドワード	
	特定非営利活動法人 AsukaAcademy	
	一般財団法人高度映像情報センター	
	国立情報学研究所	
	公益社団法人日本医療社会福祉協会	
	一般社団法人日本テレワーク協会	
	SBI 大学院大学	
	大妻女子大学	
	産業技術大学院大学	
	産業能率大学	
	千葉工業大学	
	東京未来大学	
	名古屋商科大学	
	東日本国際大学	
	法政大学	
	北海道大学	
	株式会社市進ホールディングス	
	株式会社ウィザス	
	株式会社 ZE ホールディングス	
	株式会社ソリトンシステムズ	
	株式会社電通	
	株式会社東洋経済新聞社	
	凸版印刷株式会社	
	株式会社プロシーズ	
	株式会社三井住友銀行	
	公益財団法人九州先端科学技術研究所	
	特定非営利活動法人日本イーラーニング コンソシアム	

(出典：日本オープンオンライン教育推進協議会.”会員一覧”.を参考に作成)⁸⁸

また、MOOC にコンテンツを提供している国内の大学および用いているプラットフォームについては、文部科学省の調査に詳しい⁸⁹。この調査で挙げられていた大学を表 6 に示す。

表 6 MOOC にコンテンツを提供している大学 (2015 年 3 月時点)

九州大学	創価大学	名古屋商科大学
東北大学	早稲田大学	明治大学
東京大学	大手前大学	立教大学
京都大学	帝塚山大学	立命館大学
関西大学	同志社大学	放送大学
京都造形芸術大学	武蔵野美術大学	
慶應義塾大学	武蔵野美術大学 通信教育課程	

また、取り組みを行っている組織が用いているプラットフォームは以下のものであるとしている。

- ・ JMOOC (gacco) : 12 組織
- ・ JMOOC (Open Learning Japan) : 3 組織
- ・ JMOOC (OUJ MOOC) : 2 組織
- ・ EdX : 2 組織
- ・ その他 : 2 組織
- ・ Coursera : 1 組織
- ・ Udacity : 0 組織

また、その説明として、

JMOOC を使っている組織が、全回答 22 件のうち過半の 17 件と最も多く、東京大学が Coursera と edX、京都大学が edX を使っている。その他は、「独自に制作したもの」と「iBooks Store」である。

と述べている⁹⁰。JMOOC 公認プラットフォームを使っている組織が過半であるという結果から、JMOOC が国内の MOOC のプラットフォームとして代表的な役割を担っていることがわかる。ただし、そもそも MOOC を提供している国内の大学自体が多いとは言えない。提供コース数については、回答のあった 18 校中 14 校が 1 コースであった。この結果につ

いては、

提供コース数は多くの大学で 1 コースである。例外的に、放送大学と立教大学が 2 コース、慶應義塾大学が 3 コース、東京大学が 8 コースとなっている。東京大学のコース数の多さが際立っており、Coursera に 4 コース、edX に 2 コース、JMOOC に 2 コースを提供している。

と述べられており⁹¹、参加大学の少なさと相まって、現状大学による MOOC への積極的な講義の提供がなされているとは言い難い。

3.2.2 Web サイト調査

本項では、実際の取り組みの現状について Web サイトを調査した結果を示す。調査対象としては、JMOOC の公認プラットフォームとして定められている gacco^{92 93}、OLJ(Open Learning,Japan)^{94 95}、OUJMOOC^{96 97}、Fidsom^{98 99}の 4 つのプラットフォームを設定した。調査期間は 2016 年 12 月 18 日から 2016 年 12 月 28 日である。調査項目としては、オープンコースウェアについての調査と同様に、取り組みの継続状況、提供コンテンツ、ライセンス、双方向性を設定した。

3.2.2.1 取り組みの継続状況

調査期間における、各プラットフォームで提供されているコンテンツの最終更新日を調査した。その結果を表 7 に示す。

表 7 各プラットフォームの取り組みの継続状況

	gacco	OLJ	OUJMOOC	Fidsom
運営会社	株式会社ドコモ gacco	株式会社ネット ラーニング	NPO 法人 CCC-TIES	富士通株式会社、 公益財団法人九 州先端科学技術 研究所
最終更新日	2016 年 12 月 14 日に新しく講座 が開講されてい ることを確認	2016 年 12 月 1 日 に新しく講座が 開講されている ことを確認	2016 年 6 月 20 日 に新しく講座が開 講されていること を確認	2016 年 8 月 1 日 に新しく講座が 開講されている ことを確認

表 7 より、調査対象としたすべてのプラットフォームにおいて、2016 年に新しく講座が開講されていたことが確認できた。

3.2.2.2 提供コンテンツ

各プラットフォームにおける提供コンテンツを調査した結果を表 8 に示す。

表 8 各 MOOC プラットフォームの提供コンテンツ

	gacco	OLJ	OUJMOOC	Fisdom
講義動画	有り	有り	有り	有り
レポート・試験	有り	有り	有り	有り
修了証の発行	有り	有り	有り	有り
掲示板機能	有り	有り	有り	有り
相互採点	有り	有り	無し	有り

講義動画、レポートや試験、修了証の発行、他者との情報交換を行うことができる掲示板の機能については、すべてのプラットフォームで共通して提供されていた。講義動画の長さについては gacco と OLJ では 10 分程度、OUJMOOC では 1～2 分程度、Fisdom では 5 分程度とされていた。また、これらのコンテンツは個々が独立した形で提供されているわけではなく、講座という単位でまとめられていた。利用者は受けたい講座を選択して学習していくが、その中で講座ごとにこれらのコンテンツが提供されるという形である。相互採点とは、受講生間で他受講生の課題の採点を行うという仕組みであり、これについても OUJMOOC を除いて存在していた。

3.2.2.3 ライセンス

各プラットフォームにおいて、提供されているコンテンツの保存の可否や利用範囲について調査した結果を表 9 に示す。

表 9 各 MOOC プラットフォームのコンテンツのライセンス

	gacco	OLJ	OUJMOOC	Fisdom
講義資料の保存	講座により可	機能としてはサポートしていない	可	可
講義資料の利用範囲	私的利用の範囲でのみ	私的利用の範囲でのみ	確認できず	私的利用の範囲でのみ

保存については、OLJ を除くプラットフォームにおいて、可能あるいは講座によるとの記載が確認できた。OLJ はプラットフォームとして公式に保存のための機能を提供していないとしていた。

利用範囲については、OUJMOOC を除くすべてのプラットフォームの利用規約内において、私的利用の範囲でのみに限定されていることが確認できた。OUJMOOC については利用規約自体の記載が確認できなかった。

3.2.2.4 双方向性

前述のように、掲示板機能が提供されており、受講生同士あるいは講師とのやり取りの機会が存在することから、双方向性を持っているといえる。修了証の発行が行われるという点についても、取り組みに対する評価が行われるという意味では双方向的であるといえる。また、gacco および OLJ については対面授業の提供が行われていた。Fisdome についても、現在は提供されていないものの、各講座の説明欄に反転授業の有無を明記する欄が用意されていたため、提供が想定されていると考えられる。オンライン上でのやり取りを超えた教育機会の提供までその取り組みの幅が広がりつつあることが推察される。

3.3 調査結果のまとめ

本項では、オープンコースウェアおよび MOOC についての調査のまとめを示す。

以下に表 10 として調査の内容をまとめたものを示す。

表 10 調査のまとめ

	オープンコースウェア	MOOC
意義	<ul style="list-style-type: none"> ・社会貢献 ・大学の PR やブランド力の向上 ・教材の共有による教育の質の向上 ・教育の IT 化の促進など 	<ul style="list-style-type: none"> ・社会貢献 ・教育の機会の拡大 ・入学希望者への PR ・優秀な学生の確保 ・学習履歴データによる大学教育の改善など
課題	予算・教員の勧誘・著作権処理・認知度・参加大学数など	
提供方法	大学ごとに独自にプラットフォームを運営	企業等が運営する特定のプラットフォームに大学が講座を登録
提供コンテンツ	大学によって内容や形式が様々である	プラットフォーム間で大部分が共通している
ライセンス	主に CC BY-NC-SA に相当	私的利用の範囲に限定
利用者同士のつながり	なし	掲示板機能によるディスカッションなど
提供者と利用者のつながり	単位認定無し・質問等を受け付けない	掲示板や対面学習でやり取りの機会がある

4 考察

4.1 オープンコースウェア

4.1.1 現状

前章の内容をまとめると、オープンコースウェアは大学ごとにプラットフォームを個別に運営しており、それぞれ特徴的である一方で仕様に統一性がなかった。ライセンスについては調査した 16 大学のうち 9 大学が CC BY-NC-SA に相当する条件での提供を行っていた。双方向的なやり取りについてはいずれの大学においても実施が確認できなかった。これらのことから、国内の大学におけるオープンコースウェアの取り組みについては、提供コンテンツのライセンスや一方向的な発信に限定しているという点では共通した認識があると考えられるが、一方でそれ以外の面については明確な基準や共通の枠組み、認識が存在していないことがうかがえる。

4.1.2 今後の方向性

オープンコースウェアの取り組みは、その意義を「大学の PR やブランド力の向上」としてとらえるのか「大学による知の発信の場・教材などのエデュケーションリソースのやりとりの場」としてとらえるのかによって、今後整備すべき機能が大きく変化すると考えられる。

現状から、オープンコースウェアは国内においてその取り組みがまとまっていない印象を受けるが、オープンコースウェアの意義を「大学の PR やブランド力の向上」としてとらえると、必ずしも特定のプラットフォーム上で一元的にコンテンツを提供することが良いことであるとは言い切れない。オープンコースウェアは各大学のプラットフォームおよび提供すべきコンテンツが統一されていないがゆえに、大学ごとの特色が表れている。プラットフォームや提供コンテンツ等を統一してしまうことは、各大学がその特色を自由に表現することを制限してしまう可能性がある。大学を PR し印象づけるためには他大学との差別化が必要であり、その意味ではコンソーシアムによってその内容に厳密な定義がなされず、大学ごとにプラットフォームを整備している現在の形式はむしろ適しているとも考えられる。ただしこの場合、そもそもオープンコースウェアという枠組みそのものはあいまいなものとなってしまうことは否めない。

他方、オープンコースウェアの意義を、「大学による知の発信の場・エデュケーションリソースのやりとりの場」としての役割を果たすものとして重視するならば、先ほどとは異なり、ある程度の統一性・横断性が求められると考えられる。MOOC と大きく異なる点は、オープンコースウェアは提供コンテンツの再利用を広く認めている点である。しかしながら、現在のように大学ごとにプラットフォームが独立しており、その構成や使い勝手が大きく異なり、教材の種類や形式が統一されていない状況では、検索にも利用にも不便であり、活発な利活用にはつながりにくいと考えられる。この場合は、各大学のコンテンツの提供形態等に枠組みを設け、それらを一元的に管理できる、あるいは一括でわかりや

すく検索・閲覧・利用ができるようなプラットフォームの整備を進めていく必要があると考えられる。現状では各プラットフォーム間の接続が薄く、提供コンテンツを網羅的に閲覧・利用することが難しい。このような環境の整備・提供の中心を担うことができるのは、日本オープンコースウェアコンソーシアムや各大学の図書館員であると考えられる。

ここで述べた二つの方向性は、ともにオープンコースウェアの取り組みを行うことの意義やメリットとして一概に述べられる場合が多いが、これらの意義を果たすために何をしなければいけないのか、ということについては一つ一つきちんと吟味する必要がある。オープンコースウェアをどのような取り組みとして位置付けていくのかという点についてはまだ議論の余地があるといえよう。

4.2 MOOC

4.2.1 現状

MOOC の現状については、企業等によって運営される、講座を登録するための共通のプラットフォームが存在することや、異なるプラットフォームでも比較的共通のコンテンツやサービスが提供されていることから、取り組みが体系化されており、枠組みがある程度統一されているといえる。また複数の教材が講座という単位で体系化されて提供されていること、掲示板機能など利用者同士のコミュニケーションの場を設けていること、講座を受講しやり遂げたあかしとして修了証の発行を行っていることから、教材の公開だけでなく、一連の教育の流れそのものを提供するという意義が強く意識されていると考えられる。ただし、提供されるコンテンツは私的利用の範囲に定められているため、あくまで MOOC というサービス上での利用が想定されている。

4.2.2 今後の方向性

現状からは、社会に向けて教育を提供する機会を提供する場としての社会貢献の意義・役割が強いといえる。ただし、大学で生み出された教材そのものを広く共有する場としての観点からは、ライセンスの都合上、オープンコースウェアよりその役割は弱い。今後は、オンラインで教育を提供しているという特徴から、反転授業への活用や、学習データの収集による教育の質の改善といった意義・役割の強調が考えられる。また、金成(2013)によれば、海外で MOOC をビジネスと結び付けようとする動きが存在する¹⁰⁰。MOOC の受講生を企業に紹介することで、学生と、優秀な人材を探している企業との仲介役を担い、企業からは仲介料を受け取るというものである。収集した学習データをもとに、企業が求める学生を紹介するというビジネスであり、これらの動きが発展していけば、金銭的な課題を解決できる可能性はあるが、現状は試行錯誤の段階である。今後の MOOC の発展の可能性を示す一例であるといえよう。

4.3 まとめ

ここまで述べてきた観点をまとめると、オープンコースウェアは誰でも再利用できる大学の教材を提供するという意味で「オープン」であり、社会貢献の意味合いを持つが、他方大学の PR としての側面も持ちうるものであるといえる。MOOC は大学で行われる教育を受ける機会をあらゆる人々へ公開するという意味で「オープン」であり、またそれを通じて生まれる知を共有する場の役割を持つが、複数の大学のコンテンツが同一のプラットフォーム上で、講座という単位で並列に提供されるため、大学そのものは差別化されにくく、PR としての役割よりも、より社会貢献の意味合いが強いものであるといえる。この二つの取り組みはそれぞれが意義を持ちうるものであり、一方がもう一方の上位互換的な取り組みという訳ではない。どちらもオープンエデュケーションの文脈で語られるものではあるが、各々の意義がしっかりと確立された上で取り組まれていくことが望ましい。

ただし、取り組みにおける課題にも目を向けなくてはならない。現状では大学におけるオープンコースウェアの取り組みの意義や方向性が定まっておらず、それゆえに予算の確保や認知度の向上が進まず、全体として積極的な取り組みや利用につながっていない印象を受ける。MIT によるオープンコースウェアの活動は、教材を無料で公開する活動に初めて取り組もうとしたという強烈なインパクトもあり、教員の理解を得、財団からの資金提供によって予算の見通しを持つことができたために実現されたものであった。国内においてオープンコースウェアの取り組みを継続・発展させていくならば、その必要性に説得力をもたせるために、大学およびコンソーシアムにおいてオープンコースウェアの活動をどのようなものとして位置付けるのかを優先して議論し、明確にすべきである。教員の協力が得られないという課題については、オープンコースウェアに教材を提供することに明確なインセンティブが存在しないということも理由として挙げられる。教材の作成には手間がかかり、多忙な教員にとってはオープンコースウェア用に教材を作成することは新たな負担になりうる。明確なインセンティブなくして多くの教員に参加を促すのは困難だといえよう。先述の通り、オープンコースウェアの意義・メリットとしては、全世界に向けて教材を公開し、共有することで、教育の質の向上が図れることがその一つとして挙げられている。つまり、オープンコースウェアに教材を公開することそのものが教員にとってのインセンティブとなりうると期待されてはいる。しかしながら、このメリットは間接的・抽象的であり、オープンコースウェアという取り組み自体の認知度が低いこともあり、インセンティブとしては認識されづらいと考えられる。金銭的、あるいは制度的なインセンティブが考えられるが、これもやはり取り組みの位置づけが明確であることが前提となる。また、教材を作成・提供するための支援体制を整えていくことも重要である。平成 22 年 12 月に文部科学省より公開された「大学図書館の整備について（審議のまとめ） - 変革する大学にあって求められる大学図書館像 - 」¹⁰¹や、竹内(2016)¹⁰²によれば、大学図書館には教材作成支援による学習や教育への貢献が期待されていることが示されている。このような機能を強化していくことは、大学内部における学習環境の整備にとどまらず、オープン

エデュケーションの取り組みにおいても、参加教員の増加や著作権処理、教材の共有・利活用の観点で有益であり、ひいては大学による説明責任を果たすことにつながるため、今後重点的に検討していく必要があるといえる。

課題が挙がる一方で、現在も活発に取り組んでいる大学も確かに存在しているため、そのような大学においてオープンコースウェアがどのようなものとして位置づけられているのか、どのように運営されているのかといった情報を、コンソーシアム等を通じて積極的に発信・共有していくことも大切であろう。

また、MOOC についてはその方向性は比較的明確であり、プラットフォームも整備されている。また、オンライン上での教育という特性から学習データの活用や反転授業など様々な発展の可能性が期待される。しかしながら、取り組みを拡大するにはより多くの大学・教員の参加が必須である。いかに大学の理解を得、参加大学や参加教員、提供講義数を増やしていくかが重要であるといえる。そのためにも、オープンコースウェア同様にコンテンツ提供のための支援機能を強化したり、MOOC 独自のビジネスモデルの模索を行っていく必要がある。

また、そもそも国内においては MOOC の認知度が社会的に低いという実態がある。NTT コム オンライン・マーケティング・ソリューション株式会社および JMOOC が 2016 年にモニターに行った、国内での MOOC の認知度についての調査の結果を図 5 に示す¹⁰³。

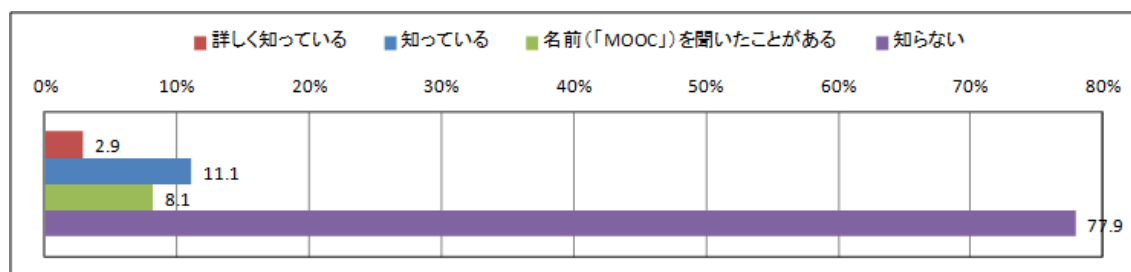


図 5 国内における MOOC の認知度 (N = 1191)

(出展 : NTT コム リサーチ.”大学のオープン化に関する調査結果 (2016) ”) ¹⁰⁴

図 5 によれば、有効回答数 1191 のうち MOOC を知らないと回答した人の割合が 77.9% と高い割合を占めている。

一方で欧州において、世界 121 カ国を対象とした認知度の調査が行われている¹⁰⁵。この調査の結果を図 6 に示す。

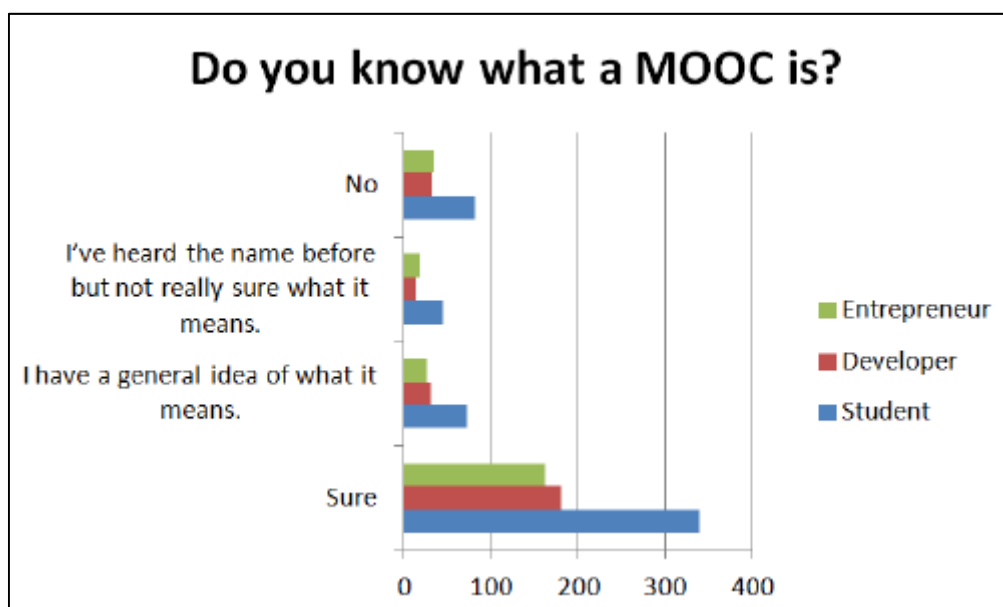


図 6 世界 121 カ国における MOOC の認知度 (N=2371)

(出典 : Open Education Europe.REPORT ON WEB SKILLS SURVEY Support services to foster Web Talent in Europe by encouraging the use of MOOCs focused on web talent)

106

図 6 によれば、国内とは反対に、有効回答数 2371 のうち、7～8 割の回答者が MOOC を知っている。この結果から、世界と比較して国内では MOOC の取り組みが浸透していないことがわかる。大学の参加を促すため、そして MOOC の認知度を上げるために、MOOC の利用者やすでに取り組みを行っている大学によって、MOOC の社会的価値を主張していくことが重要であると考えられる。

5 結論

本研究では、ICT 技術を活用したオープンエデュケーションの動きを背景として、その代表的な取り組みであるオープンコースウェアとMOOCについての文献調査を行い、定義、意義、課題、参加大学を整理・概観したうえで、実際のプラットフォームを対象に国内での取り組みの現状について調査を行った。また、今後の意義・役割の方向性について考察を行った。

調査から、国内におけるオープンコースウェアは大学ごとにその取り組みの内容に差があり、大学間では取り組みに対する認識が統一されていないことが推察された。ただし、それゆえに大学ごとに特色が表れているともいえる。また、コンテンツについては基本的に幅広く活用されることが想定されている。これらのことから、オープンコースウェアはその取り組みの意義を、各大学で利用している教材や講義を自由な形式で公開することによる大学のPR、あるいは教材の共有の場を提供することによる社会貢献としてとらえることができた。しかしながら、これらの意義に対し、現状は取り組みの方向性が定まっておらず、また国内の大学が全体として取り組むことができていないとも言えない。今後の方向性についてはまだ議論の余地があり、また取り組みに伴う課題を解決するためには、大学におけるこの取り組みの位置づけを明確にすることが求められる。

MOOC については、JMOOC が中心となって国内の MOOC を取りまとめており、各プラットフォームの取り組みの内容には共通点がみられ、取り組みの方向性が比較的明確であった。MOOC の場合はその取り組みの意義を、特に教育機会の拡大による社会貢献としてとらえることができた。また、社会貢献としての意義のみならず、学習データの活用や反転授業等、その意義にはまだ発展の余地が残されており、今後の教育環境に大きな変化をもたらさうるものである。しかし、参加大学数が限られていたり、知名度が低いという課題がある。今後はよりその意義を強調し、参加大学を増やし、取り組みを拡大していくことが求められる。

また、どちらの取り組みにおいても教員の負担や著作権処理といった教材作成に関わる諸問題が存在し、今後は大学図書館による教材作成支援が求められることを述べた。

本研究では文献調査および Web 調査の範囲での考察にとどまった。今後の課題としては、取り組みを行っている大学に対し、質問紙やインタビュー等の方法を用いた調査を行い、運営実態についてより具体的に把握することや、海外での取り組みについての調査を行い、国内の取り組みとの比較を行うことが挙げられる。

謝辞

本論文を作成するにあたり、主指導教員として最後までご指導いただきました逸村裕教授に、心より感謝申し上げます。また、歳森敦教授には副指導教員として、質疑応答や面談を通してご助言をいただきました。ここに深く感謝いたします。

研究室の皆様には、研究の場／日常生活を問わず、あらゆる面においてお世話になりました。右も左もわからなかった私を導いてくださったこと、そして数多くの新しい経験と発見の機会をくださったことに大変感謝いたします。

また、大学院での生活を支えてくれた家族と友人に深謝いたします。他愛もない会話や励ましに何度も助けられました。

最後に、これまでお世話になったすべての方々に、改めて感謝の意を表します。

引用文献

- ¹ 教育基本法第七条.
- ² 科学技術・学術審議会 学術分科会 研究環境基盤部会 学術情報基盤作業部会.”学術情報基盤としての大学図書館等の今後の整備の在り方について（中間報告）”.文部科学省.http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/toushin/1282987.htm, (参照 2016-11-30).
- ³ 前掲 2 と同様.
- ⁴ 重田勝介.オープンエデュケーション 開かれた教育が変える高等教育と生涯学習.情報管理.2016,vol.59,no.1,p.3-10.
- ⁵ 東京大学.”オープンエデュケーション”.東京大学大学総合教育研究センター.<http://www.he.u-tokyo.ac.jp/edtech/open-education/>, (参照 2016-11-19).
- ⁶ OPEN EDUCATION CONSORTIUM.”What is Open Courseware?”.OPEN EDUCATION CONSORTIUM.
<http://www.oecconsortium.org/faq/what-is-open-courseware/>, (参照 2016-11-13).
- ⁷ 日本オープンコースウェアコンソーシアム.”OCW とは”.日本オープンコースウェアコンソーシアム.http://jocw.jp/jp/?page_id=2, (参照 2016-11-13).
- ⁸ 前掲 7 と同様.
- ⁹ 特定非営利活動法人 コモンズフィア.”クリエイティブ・コモンズ・ライセンスとは”.クリエイティブ・コモンズ・ジャパン. <https://creativecommons.jp/licenses/>, (2017-01-12 閲覧).
- ¹⁰ 前掲 9 と同様.
- ¹¹ Massachusetts Institute of Technology.”FAQ: Using OCW Materials”.MIT OPENCOURSEWARE.<https://ocw.mit.edu/help/faq-using-ocw-materials/>, (参照 2016-12-26).
- ¹² 前掲 11 と同様.
- ¹³ ミヤツカラヤ.大学による新しい情報提供の形 - オープンコースウェアの近年の状況 - .長崎短期大学研究紀要,2006,vol.18,p.49-59.
- ¹⁴ 宮川繁.オープン・コース・ウェアの現状と展望.情報処理,2008,vol.49,no.9,p.1029-1038.
- ¹⁵ Massachusetts Institute of Technology.”MIT OPEN COURSEWARE”.MIT OPEN COURSEWARE.<https://ocw.mit.edu/index.htm>, (参照 2016-11-13).
- ¹⁶ 森本治子. オープンエデュケーションにおける学習への導引 ―中学・高校におけるオープン教育リソース(OER)の動向―.目白大学短期大学部研究紀要.2015,vol.51,p.135-148.
- ¹⁷ 前掲 7 と同様.
- ¹⁸ 前掲 7 と同様.
- ¹⁹ 前掲 13 と同様.

-
- 20 前掲 13 と同様.
- 21 福原美三.OCW の現状と今後の発展.2006.http://jocw.jp/papers/OCW_in_e-LW.pdf, (参照 2016-11-13).
- 22 前掲 13 と同様.
- 23 “学術情報基盤としての大学図書館等の今後の整備の在り方について (中間報告)”.文部科学省.http://www.mext.go.jp/a_menu/keikaku/detail/__icsFiles/afieldfile/2013/06/14/1336379_02_1.pdf, (参照 2016-11-29)
- 24 福原美三.日本におけるオープンコースウェアの現状と課題・展望.情報管理,2006,vol.49,no.6, p.301-312.
- 25 前掲 24 と同様.
- 26 前掲 15 と同様.
- 27 前掲 24 と同様.
- 28 前掲 24 と同様.
- 29 宮川繁,高木和子.1 年を経た MIT のオープンコースウェア.情報管理,2004,vol.46,no.12,p.797-803.
- 30 福原美三.オープンコースウェア, コンテンツ社会基盤の可能性と課題.工学教育,2012,vol.60,no.4, p.7-12.
- 31 前掲 30 と同様.
- 32 日本オープンコースウェアコンソーシアム.”JOCW について”.日本オープンコースウェアコンソーシアム.http://jocw.jp/jp/?page_id=9, (参照 2016-11-19).
- 33 前掲 32 と同様.
- 34 日本オープンコースウェアコンソーシアム.”メンバー”.日本オープンコースウェアコンソーシアム. http://jocw.jp/jp/?page_id=11, (参照 2016-11-19).
- 35 福原美三.日本での OCW 活動の現状と展望 - 経緯・現状・インパクト・展望 -.平成 22 年度情報教育研究集会.2011.http://jocw.jp/PDF/Infoed2010_pdf/01_JOCW.pdf, (参照 2016-12-07).
- 36 前掲 32 と同様.
- 37 前掲 35 と同様.
- 38 福原美三.”高等教育機関におけるオープンエデュケーションの内外動向”.文部科学省.http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/44/siryo/__icsFiles/afieldfile/2011/06/24/1307643_03.pdf, (参照 2017-01-11).
- 39 前掲 32 と同様.
- 40 前掲 38 と同様.
- 41 大阪大学.”大阪大学オープンコースウェア ホーム”大阪大学オープンコースウェア

-
- ア.<http://ocw.osaka-u.ac.jp/>,(参照 2016-11-19).
- 42 九州大学.”QOCW”.QOCW.<http://ocw.kyushu-u.ac.jp/>,(参照 2016-11-19).
- 43 京都大学.”京都大学 OCW ホーム”.京都大学 OCW.<http://ocw.kyoto-u.ac.jp/ja/>,(参照 2016-11-19).
- 44 熊本大学.”研修・講演等の記録映像”.熊本大学大学院 社会文化科学研究科 教授システム学専攻.
<http://www.gsis.kumamoto-u.ac.jp/%E7%A0%94%E4%BF%AE%E3%83%BB%E8%AC%9B%E6%BC%94%E3%83%BB%E5%85%AC%E9%96%8B%E8%AC%9B%E5%BA%A7%E7%AD%89/movieclip/>,(参照 2017-01-10).
- 45 国際基督教大学.”Welcome to ICU OpenCourseWare”.ICU OpenCourseWare.<http://ocw.icu.ac.jp/>,(参照 2016-11-19).
- 46 上智大学.”上智大学 Open Course Ware ホーム”.上智大学 Open Course Ware.<http://ocw.cc.sophia.ac.jp/>,(参照 2016-11-19).
- 47 女子栄養大学.”女子栄養大学オープンコースウェアへようこそ!”.女子栄養大学オープンコースウェア.<http://ocw.eiyo.ac.jp/>,(参照 2016-11-19).
- 48 筑波大学.”筑波大学オープンコースウェア”.筑波大学オープンコースウェア.<http://ocw.tsukuba.ac.jp/>,(参照 2016-11-19).
- 49 東京工業大学.”TOKYO TECH OCW”.TOKYO TECH OCW.<http://www.ocw.titech.ac.jp/index.php>,(参照 2016-11-19).
- 50 東京大学.”UTokyo OCW Home”.UTokyo OCW.<http://ocw.u-tokyo.ac.jp/about/>,(参照 2016-11-19).
- 51 同志社大学.”同志社大学オープンコースウェア”.同志社大学オープンコースウェア.<http://opencourse.doshisha.ac.jp/>,(参照 2016-11-19).
- 52 名古屋大学.”名大の授業 ホーム”.名大の授業.<http://ocw.nagoya-u.jp/>,(参照 2016-11-19).
- 53 北海道大学.”北海道大学オープンコースウェア HOME”.北海道大学オープンコースウェア.<http://ocw.hokudai.ac.jp/>,(参照 2016-11-19).
- 54 放送大学.”放送大学オープンコースウェア”.放送大学オープンコースウェア.<http://ocw.ouj.ac.jp/>,(参照 2016-11-19).
- 55 立命館大学.”立命館オープンコースウェアへようこそ”.立命館オープンコースウェア.<http://www.ritsumei.ac.jp/ocw/>,(参照 2016-11-19).
- 56 早稲田大学.”早稲田大学オープンコースウェア”.早稲田大学オープンコースウェア.<http://www.waseda.jp/ocw/indexj.html>,(参照 2016-11-19).
- 57 早稲田大学.”早稲田コースチャンネル”.早稲田コースチャンネル.<http://course-channel.waseda.jp/>,(参照 2016-11-19).
- 58 前掲 41,(参照 2016-11-29).

-
- 59 九州大学.”QOCQ のヘルプ”.QOCW.<http://ocw.kyushu-u.ac.jp/help/>, (参照 2016-11-29).
- 60 前掲 43, (参照 2016-11-29).
- 61 前掲 45, (参照 2016-11-29).
- 62 上智大学.”上智大学オープンコースウェアについて”.上智大学 Open Course Ware.<http://ocw.cc.sophia.ac.jp/about>, (参照 2016-11-29).
- 63 前掲 47, (参照 2016-11-29).
- 64 筑波大学.”TSUKUBA OCW の利用に当たって”.筑波大学オープンコースウェア.
<http://ocw.tsukuba.ac.jp/guide/>, (参照 2016-11-29).
- 65 東京工業大学.”TOKYO TECH OCW のご利用について”.TOKYO TECH OCW.<http://www.ocw.titech.ac.jp/index.php?module=General&action=StaticPage&page=guide>, (参照 2016-11-29).
- 66 前掲 50, (参照 2016-11-29).
- 67 前掲 51, (参照 2016-11-29).
- 68 名古屋大学.”名大の授業について”.名大の授業.http://ocw.nagoya-u.jp/index.php?lang=ja&mode=g&page_type=about, (参照 2016-11-29).
- 69 北海道大学.”配信教材の利活用について”.北海道大学オープンコースウェア.<http://ocw.hokudai.ac.jp/howtouse/#terms>, (参照 2016-11-29).
- 70 前掲 54, (参照 2016-11-29).
- 71 立命館大学.”ご利用にあたって”.立命館オープンコースウェア.http://www.ritsumei.ac.jp/ocw/legal_notice.htm, (参照 2016-11-29).
- 72 早稲田大学.”ご利用にあたって”.早稲田大学オープンコースウェア.<http://www.waseda.jp/ocw/termsj.html>, (参照 2016-11-29).
- 73 重田勝介.ネットで学ぶ世界の大学 MOOC 入門.実業之日本社,2014,p.119.
- 74 金成隆一.ルポ MOOC 革命 無料オンライン授業の衝撃.岩波書店,2013,p.276.
- 75 前掲 73.p.24-26.
- 76 前掲 74 と同様.
- 77 前掲 73.p.16.
- 78 前掲 74.p.65-67.
- 79 前掲 56.p.20-22.
- 80 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”.文部科学省.http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/itaku/1357548.htm, (参照 2016-12-26).
- 81 前掲 79 と同様.
- 82 前掲 80 と同様.
- 83 前掲 73.p.30-31.

-
- 84 日本オープンオンライン教育推進協議会.”JMOOC 受講案内”.JMOOC.<https://www.jmooc.jp/about/>, (参照 2016-11-30).
- 85 日本オープンオンライン教育推進協議会.”教育団体・法人の方へ”.JMOOC.<https://www.jmooc.jp/institutions/>, (参照 2016-11-30).
- 86 前掲 85 と同様。
- 87 日本オープンオンライン教育推進協議会.”入会案内”.JMOOC.
<https://www.jmooc.jp/admission/>, (参照 2016-12-28).
- 88 日本オープンオンライン教育推進協議会.”会員一覧”.JMOOC.<https://www.jmooc.jp/partners/>, (参照 2016-12-28).
- 89 前掲 80 と同様。
- 90 前掲 80 と同様。
- 91 前掲 80 と同様。
- 92 株式会社ドコモ gacco.”gacco とは”.gacco The Japan MOOC.<http://gacco.org/about.html>, (参照 2016-12-28).
- 93 株式会社ドコモ gacco.”よくある質問”.gacco The Japan MOOC.<https://support.gacco.org/hc/ja?dcmancr=4130d714be9f7aee.1421987709182.8915.1421987719265>, (参照 2016-12-28).
- 94 株式会社ネットラーニング.”OpenLearning, Japan とは”.OpenLearning, Japan.<https://open.netlearning.co.jp/about/>, (参照 2016-12-28).
- 95 株式会社ネットラーニング.”よくあるご質問”.OpenLearning, Japan.
<https://open.netlearning.co.jp/faq/index.aspx>, (参照 2016-12-28).
- 96 NPO 法人 CCC-TIES.”Course List”.CHiLO.<https://dev.chilos.jp/>, (参照 2016-12-28).
- 97 NPO 法人 CCC-TIES.”CHiLO とは”.NPO 法人 CCC-TIES.<http://www.cccties.org/activities/chilo/>, (参照 2016-12-28).
- 98 富士通株式会社.”Fisdom とは?”.Fisdom.<https://www.fisdom.org/overview/>, (参照 2016-12-28).
- 99 富士通株式会社.”よくある質問”.Fisdom.<https://www.fisdom.org/faq/>, (参照 2016-12-28).
- 100 前掲 74.p.38-41.
- 101 科学技術・学術審議会 学術分科会 研究環境基盤部会 学術情報基盤作業部会.”大学図書館の整備について（審議のまとめ） - 変革する大学にあって求められる大学図書館像 - ”.文部科学省.
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/toushin/1301602.htm, (参照 2016-1-12).
- 102 竹内比呂也.大学図書館における教材作成支援：電子環境下での教育・学修支援として.図書館雑誌,2016,vol.110,no.12, p.755-757.
- 103 NTT コム リサーチ.”大学のオープン化に関する調査結果（2016）”.NTT コム リサーチ.<http://research.nttcoms.com/database/data/002043/>, (参照 2017-01-12).

¹⁰⁴ 前掲 103 と同様。

¹⁰⁵ Open Education Europe.REPORT ON WEB SKILLS SURVEY Support services to foster Web Talent in Europe by encouraging the use of MOOCs focused on web talent.2014.p9-12.

¹⁰⁶ 前掲 105 と同様。