



教育のオープン化と 高等教育の再編可能性

渡辺智暁 (わたなべ・ともあき)

国際大学 GLOCOM 主任研究員

1. 教育のオープン化

オープン教育と呼ばれるような動き、取り組みがある。端的には、教育機会を拡大し、従来よりも多くの者に提供するための取り組みを指す。教育にかかるコストを減らすこと、あるいはオンラインでの学習・教育の機会を提供することがその典型である。2012年、ハーバード大学とMIT（マサチューセッツ工科大学）が中心となって米国の多くのエリート校を巻き込んだedXや、スタンフォード大学の教授が大学を離れて始めたスタートアップ企業Udacity、同じくスタンフォード大学の教授らによって展開されているCourseraなどを含むいわゆるMOOCs（Massive Open Online Courses）と呼ばれる取り組みが急速な拡大の動きを見せ、マスコミなどでも教育に革命を起こすのではないかと、破壊的イノベーションがもたらされつつあるのではないかと、話題になった。特に高等教育分野での動きが激しい。

筆者にはこのような動きに、より広い意味でのオープン化の動きが重なっているように見える。すなわち、ある意思決定やプロセスにより多くの者、あるいは多様な者が参加・関与できるようになる、という変化である。具体的には、単位・学位の認定・発行主体である大学以外の機関の関与、大学において専門家として教育や学習活動のデザイン、学位や単位などを通じた学習成果・達成度の評価を担ってきた大学教員以外の者の関与が起る可能性がある。

この二重のオープン性は、ウィキペディア（Wikipedia）にたとえて考えるとわかりやすいかもしれない。ウィキペディアは一方で、百科事典をオンラインで無料で提供することで読者層を拡大した。他方で、専門家によって担われていた百科事典編纂のプロセスをオープン化し、アマチュアやボランティアの参加できるプロセス



渡辺智暁

国際大学 GLOCOM 主任研究員・准教授, Ph. D.(インディアナ大学テレコミュニケーション学部), 専門は情報通信政策と情報社会論, 政策研究としてはブロードバンド・インフラ関連政策, 競争政策, プロバイダ責任法制, 米国の政策・産業動向を対象とする, 情報社会論としてはいわゆるWeb2.0との関連で文化, 産業, 法制度を考察する研究を進めている, クリエイティブ・コモンズ・ジャパン常務理事, 東京大学, 聖心女子大学等で非常勤講師も務める。

とした。教育のオープン化について注目されるのは通常、前者の無料化・オンライン化である。だが、それとともに、教育事業の担い手が多様化する、というオープン化の可能性も見えてきている。

本稿では、米国の動向を中心にここ2年半ほど筆者が調査を行ってきたオープン教育について、この両面、機会の拡大とプレイヤーの多様化に注目しつつ整理・分析したい。

2. 教材分野のオープン化：OCWとOER

2.1 OCW (OpenCourseWare)

教育オープン化の中で、長く注目を集めてきたのは、教材に関する取り組みである。高等教育分野では、オープンコースウェア (OpenCourseWare: OCW) が最もよく知られている。これは2001年にMITが着手したもので、典型的にはシラバス、講義資料、スケジュールを基本としつつ、ほかに演習問題や試験問題、課題やリーディング・アサインメント、場合によっては実際の講義の音声またはビデオ映像をネット上で公開し、オープンライセンス^{★1}を付与して他者による活用を可能にする、というものである。この際に、個別の科目(コース)を単位として公開を行うために、オープンコースウェアという名前がついている。

OCWの推進団体であるOCW Consortium (OCWC) は言語別のコースカタログを提供しているが、それによれば英語で提供されているOCWは4,400を超える^{★2}。MITはサイト上で2,000程度のコースを提供しているとうたっていることから、英語圏のOCWの相当程度はMITによって提供されていることがうかがえる^{★3}。ただし、OCWCは、データフォーマットの関係上インデックスしていないコースも存在していると述べている^{★4}。OCWサイトの便覧には、英語圏以外の地域のものも含め合計92の教育機関・組織が、英語でOCWを提供しているサイトとして収録されている^{★5}。米国内では、著名校としてはカリフォルニア大学バークレー校、イエール大学、ジョンズ・ホプキンス大学、ミシガン大学などがOCW

の取り組みを行っている。日本でも京都大学、大阪大学、東京大学、慶應義塾大学など著名大学が多くOCWに取り組んでおり、MITに最も近い東京工業大学が国内で最も多くの授業を提供している点も相似性がある。日本のOCW提供大学や関連する組織・企業などが集まる日本オープンコースウェア・コンソーシアム(JOCW)も形成されている。

2.2 OER(Open Educational Resources)

OCWを含むオープン教材一般を指すより広い概念としてOER(Open Educational Resources)がある。OCWが教育関係者の間で一定の認知度を達成した2002年に、ユネスコの“Forum on the Impact of Open Courseware for Higher Education in Developing Countries”にて提唱されるに至った概念である^{*6}。OERはOCWとは違い、大学などの高等教育機関に限定されず、授業を単位としておらず、多様な学年向けの教科書、資料集、演習問題、ゲームやインタラクティブ教材など、多様なものを含む。本来教材として開発されているわけではないような資料、たとえばウィキペディアなども、OERとして扱われる場合がある。実施形態やホスト場所を含め諸々の事情から、OERについてはその規模を把握することが困難だが、代表的な分野横断的レポジトリやインデックスサイトであるOER Commons, MERLOT, Connexions, Curriki^{*7}の登録点数が2~4万点程度の規模であることから、少なめに見積もってその数倍程度が存在していると考えてよいだろう。オープン教科書の開発の中にはワシントン州やカリフォルニア州におけるものなど、数十科目を対象に進行中の大規模なものもある。

3. オープン教材のポテンシャル・現状・展望

3.1 コスト低減と品質改善

こうしたオープン教材のもたらし得る効果として広く認識されているのは、教育コストの低減と、教材の品質向上である。現在までのところ、教材のオープン化の動きはこのいずれについても劇的な改善をもたらしてはいない。

教育コストの低減の仕組みは簡単である。オープン教材はインターネットにアクセスできる者には無料で提供されることから、自習者を財政的に助けることになる。教育機関がこうした教材を採用する場合、学生は教材購入費が節約できることになる。コスト面では、劇的ではないというだけで利用者の受益は発生していると考えてよいだろう。

教材の品質向上は、既存の教材をベースとして利用し、あるいは組み合わせることができると、教材の開発にかかる時間やコストが短縮できる、あるいは同じ



コストでより高い品質の教材が開発できるという考え方に基づいた期待である。冒頭に挙げたオープン化との関係で言えば、これまでは特定少数の著者に頼っていた教科書作成や、講義担当者が個人的に行っていた講義資料作成に、より多く、より広い層が関与可能になるというオープン化がここにはある。だが、大づかみに言えば、組織的な利用は起こっているが、個人利用は見られない、というのが教材の活用に関する現状である。大学におけるプロジェクトなど、組織的な取り組みとして時間を割くことが認められる環境下では、既存のオープン教材を活用した教材開発が行われることはある。だが、個々の教員が新しい授業を準備する際、あるいは既存の教材をアップデートする際にこうしたオープン教材を利用する、ということはあまり行われていない。そのような手軽で日常的な利用が広範に行われれば、非常に広い範囲の学生がより質の高い教材から便益を受けることになる。また、教材の準備に充てる時間が節約されることで、教授法や個別指導、研究などに、より時間を多く割くことができるようになる。これは大学の質の向上に貢献することになる。既存のオープン教材を利用することが準備時間の短縮と教材の質の向上の両方につながるか、あるいはそのどちらかになるかなどは個別の事例ごとに異なるだろうが、便益が得られることにはあまり疑いの余地はないだろう。このような便益が実現するには、利用環境の発達がまず必要になることが今回の調査からはうかがわれた。

3.2 オープン教材の活用例

組織的な利用の例として見えやすいのは、単に授業で採用している、学部として採用しているというような取り組みではなく、典型的な教育とは少し異なる形態での教育に携わる機関での採用である。その一つ、Western Governors University (WGU) は、米国の19の州知事が協力して設置した大学で、オンラインで能力認定ベースの教育を提供している。能力認定ベースの教育というのは、学生に一定の授業などを受講させ、それを成績評価・単位認定の一部として考慮するような典型的な教育形態とは異なり、試験を通じて一定の知識や技能などを持っていることが確認されれば、それを身につけたプロセスがどのようなものであるかを問わず、単位や学位を認定するというものである。実際、学生の中には就学期間を短く抑え、短期間で非常に多くの単位を取得するような者も存在しているという（これは学生にとっては学位取得のコストを抑えることにもつながる）。WGUでは単に能力認定の試験を提供しているだけではなく、教材開発に億単位の資金を投じているが、その際に既存のオープン教材を活用することでコスト低減を実現している★⁸。

さらに非典型的な取り組みの例が、セイラー財団 (Saylor Foundation) に見られる。この組織は、OERや、YouTube上に公開されているビデオなどを含め様々な教材

を活用し、また不足分は独自に開発しつつ、独自開発分についてはオープンライセンスで誰でも自由に活用できるように提供している。同財団は、ビジネス・インテリジェンスのマイクロストラテジー（MicroStrategy）社の創設者が私財を投じて設立した財団であり、この分野の他の財団とは異なり自ら教育事業を手がけている。すでに200以上のコースが完成し、学位取得に必要な入門から専門課程までを取り揃えた形になっているものを複数学科分備えている点に特徴がある。また、ここ1年ほどの間に外部機関との提携により、学習達成度を評価して単位認定や学位認定へつなげるような道筋をつけた。本稿では取り上げないが、筆者が関係者へのヒアリングを通じて収集した情報によれば、こうした事例以外にも、より小規模な取り組みは複数存在している。

3.3 検索・発見の環境向上

オープン教材の活用については、関係者の間でも広く認識されている問題が複数あるが、その最も大きなものはおそらく Search & Discovery（検索と発見）と称される問題である。手軽に必要な教材を検索・発見するためのツールが不在で、またそれを可能にするようなメタデータが不足している。英語であればOCWとして4,400を超える数の教材が存在しているが、その中から、たとえば「コモンズの悲劇」「明治維新」など、特定のトピックに関する資料を探すことは必ずしも簡単ではない。

このような状況を解決するべく行われている取り組みの中で、比較的本格的なものが、教材に付すメタデータを開発し、Google、Bing、Yahoo!の3大検索エンジンがそれに対応するように展開しようという Learning Resource Metadata Initiative (LRMI) である。この取り組みはクリエイティブ・コモンズが中心となっており、ゲイツ財団 (Bill & Melinda Gates Foundation) が資金を提供し、教科書など教育関係の図書の3大出版社の参加も得て進められている^{★9}。Schema.org という、Microsoft、Google、Yahoo!などが関与する検索エンジン用メタデータの標準化の試みに準拠しつつメタデータを開発するのが当初の目標である。それに続いて、TAACCCT (Trade Adjustment Assistance Community College and Career Training Grant Program：米国労働省と教育省の職業教育の助成金) を通じて作成される教材に対して、このメタデータを付与する作業をゲイツ財団の資金援助を得て遂行し、多くの教材を検索エンジンの詳細検索オプションを通じて振り分けられるようにすることを狙っている。

ほかに、コロラド大学の研究者を中心とする研究チームが、学習アルゴリズムを活用してOERの品質評価を行い、その結果をもとにした詳細検索ができるような検索エンジンを開発している^{★10}。これは地球科学系の特定のOERレポジトリの教



材を対象とし、七つの品質指標について評価を行ったものである。指標としているのは「扱っている概念・事象について）明確な定義が与えられている」など、形式面に着目したものである。品質指標の評価は人間によるものと学習アルゴリズムによるものとを比較し、両者の間に大きな差がないことを確認している。これは指標の拡大（それらに対応するアルゴリズムの開発）、対象とするOERの範囲の拡大の二つの課題があるため、簡単には規模が拡大しないものと思われるが、5年から10年程度のスパンで考えた場合、技術的にはそうした点も含めてある程度の解決が可能であることを示唆している。このような技術のベースとなるのは、品質の指標に関する研究の蓄積である。OERの品質評価指標についてはすでに研究があるが、本稿のベースとなる調査の一環として参加した会議の一つ、Open Education Conference 2011でも、再利用価値の指標をいかに定義するべきか、プリガム・ヤング大学で行われている研究についての発表があり、活発な議論を巻き起こしていた^{★11}。

4. 学習達成情報をめぐるオープン化

前節までは、従来教育のオープン化の中心と考えられてきた教材のオープン化について論じた。それよりもさらにリッチなコンテンツも、広くネット上で提供されている。高等教育分野では、MITがOCWの一環として講義を動画としてオープン化し、あるいはiTunes Uというプラットフォームを通じて様々な大学がビデオで講義を配信している。このように教材がオープン化され、あるいは無料公開されると、それにつながる達成度評価の部分が同じようにオープン化され、あるいは無料化されることはないのか、という発想に至るのはある意味自然なことである。具体的には、大学の学生や授業の「履修者」ではない広い範囲の学習者が、自らの活動の成果に基づいて単位や学位が取得できるような教育制度のあり方である。米国にはそのような取り組みの例を見ることもできる。

4.1 単位のオープン化

ある学習者がある特定の単位を取得できるかどうかは、典型的にはその授業の担当教員が決めることである。教員は講義や課題を設計し、学生が学ぶべき内容が何であるか、そのためにどのような活動を行うべきであるかを定める。また、履修者でなければ単位が取得できないという前提があるため、キャンパスへの通学やまとまった学習時間を数年間にわたって確保することが困難な学習者にとっては、便利な制度とは言えない。

上述のセイラー財団による学習機会提供は、こうした状況に対してオルタナティブを提供する一例である。この財団が提供するコースは、大学教員によって設計

されているものだが、大学の正規のカリキュラムに属しているわけではない。コースを修了した場合、現在のところ二つの形で単位認定への道が開けている^{★12}。一つはエクセルシオール・カレッジという大学で試験を受け、単位認定を受ける形である。もう一つはストレーターライン (StraighterLine) という機関を通じて評価を受けるもので、こちらはいわゆる正規の学位を発行する資格を持つ認定大学ではないが、全米の多くの大学において単位認定の根拠として認められているACE (American Council on Education) による単位推薦が付与された評価になっている。そこで、ストレーターラインの「単位」は他の大学での申請を経て正規の単位に転換可能になっている。どちらも著名な大学での単位取得と同一視はできないだろう。だが時間的・金銭的な制約条件を緩和し、教育・学習機会の拡大を実現していると言える。また、既存の大学以外のプレイヤーが学習達成度の認定や単位の認定に関与する余地を広げている、とも言える。

さらに、ここ1年ほどの間に著しい展開を見せたのがMOOCsと呼ばれるオンライン教育プラットフォームである。大規模でオープンなオンライン・コース (Massive Open Online Courses) の名の通り、通常のキャンパススペースの授業では到底考えられないような規模の学習者に対してネットを通じて教育を提供するもので、人気の授業になると履修規模は一度に10万人を超える、300人規模の巨大な授業を毎年担当する教員にとっても、10万人という数字は一生涯に受け持つ生徒数を1桁上回るような規模である。

これらMOOCsは、短く区切られた動画と、達成度を確かめるための小テストを組み合わせたものが典型である。学習者の特性に合わせて進行を変えることができ、また学習者の行動を記録・解析し、コースの改定に活用できる。最終的な評価は自動採点できる選択式のテストによる場合、学習者間の相互採点方式による場合など、複数のアプローチがある。選択式のテストは、アカウントを複数作成して一方のアカウントで試験問題について研究してから別のアカウントで満点をとる、といった類の行動が起こる場合があり、相互採点方式の場合は採点基準の不統一やふまじめな採点が起こることがあるなど、採点をめぐっては問題点が指摘されている。MOOCsでは修了証は発行可能だが、そのための試験は有料となっていることが多い。MOOCsの修了証を単位として認定しようという動きは現在、複数の大学で見られる。

MOOCsには、三つの目立った実施主体が存在している。Coursera, Udacityというスタンフォード大学からのスピンアウトによるプロジェクトが営利企業としては知られており、大学によるものとしてはハーバード大学とMITが中心になってスタートしたedXと呼ばれるコンソーシアムが特によく知られている。ハーバード大学は数十億円規模の資金を用意しているといわれており、edXはカリフォルニ



ア大学バークレー校、テキサス大学、ペンシルベニア大学などエリート校の参加を得ていることもあって、メディアの注目もひいている。『ニューヨーク・タイムズ』などの有力紙も、こうしたMOOCsが教育に革命を起こす可能性について度々取り上げている。

4.2 学位のオープン化

「学位」の形をとらない学習達成度指標をそのまま流通させる、あるいは単位やそれ以外の学習達成度指標情報を審査し、学位相当の情報に転換して流通させるような取り組みもオープン教育の世界には存在している。これが非常に大きな影響力を持った場合には、大学の学位を持たない者であっても、その資質が評価され、就職や昇進などキャリア上のアドバンテージを得る可能性が増すことになる。大学の学位を、数ある資格の一種にしてしまう可能性と見ることもできる。

最も目を引くのは、モジラ財団 (Mozilla Foundation) のオープン・バッジ・プロジェクトである^{★13}。モジラはFirefoxブラウザなど一連のオープンソースソフトウェアの維持・開発で知られる非営利組織だが、バッジ・プロジェクトは評価をする者、評価の根拠などをオープン化し、多様な主体が知識やスキルの認定に関与できるようにするものである。誰でもが教員になり、生徒に成績をつけることができる仕組み、たとえてもよいだろう。ただし与えるのは成績や単位、学位ではなくて、「バッジ」である。

「バッジ」はインターネットの世界ではオンライン・ゲームなどで一定の達成をした者に与えられることがあるアイテムであり、様々な種類がある。たとえばロケーション・ベースのゲームであるfoursquareは、バッジを用いていることで知られている。その背景にはボーイスカウトのメリットバッジ (Merit Badges) と呼ばれる仕組みがある^{★14}。このバッジを知識やスキルの認定に応用するのがモジラ財団の取り組みである。

「バッジ」という道具立てからも、また、その主体が教育機関ではなくソフトウェア開発をサポートしている財団法人であることから、この取り組みは必ずしも既存の制度的教育と競合することを前提にしたものにはなっていないことがうかがえる（その意味では「破壊的イノベーション」として従来の教育制度を衰退に追いやるような展開はもたらさない可能性があるとも言える）。だが、既存の採用例の中には高等教育機関のサービスと重複するようなものも見られる。たとえば、退役軍人の持っている技能などを明らかにし、彼らの就職を支援するために退役軍人省 (Department of Veterans Affairs) が参加する、スミソニアン博物館はデザイン関連分野での学習を促進し一定のバッジを獲得した者にインターンの口を用意して参加する、南カリフォルニア大学が学生のインターンやボランティアの単位認定に加えてそれらの活動を

通じて得られた技能・知識を認定するためにバッジを活用するなど、単に趣味や余暇の領域にとどまらない★¹⁵。なお、ここではジャーナリズム分野などに強いマッカーサー財団 (MacArthur Foundation) が資金的なてこ入れをしている。

オープン・バッジの仕組みは、特定のバッジの発行主体が優れた評価機関であることを保証するものではない。これは政府が教育機関について「認定」を与え、その認定機関が発行する学位が正統であると位置づけ、あるいはそれに紛らわしい称号の付与を制限していることと対照的である。オープン・バッジ・プロジェクトではバッジの発行主体は多様であることが前提とされており、いわば資格制限による品質保証よりも参入障壁の低さを重視する制度設計になっている。たとえば、そのような仕組みと親和性が高いのは、オープンな評価や競争であり、マスコミなどが様々な基準によって大学や大学院を評価し、ランク付けするような行為に相当する情報が、とりわけ重要な意義を持つ。モジラ財団は、他団体と連携したコンペティションを通じてとりわけ興味深い活用事例の喚起・掘り起こしを実施しているが、これは言わばインターネットの主要サイトをディレクトリーとして管理した初期のYahoo!のようなアプローチであり、オープンな仕組みであるバッジの行く末は、Googleのように様々な評価情報を加味したランキング・検索の仕組みであろう。

オープン・バッジ・プロジェクトについてはもう一つ、プログラム言語に関するスキルの評価機能を果たす可能性があるという意見がある。プログラム言語はイノベーションの速い分野であり、大学院で優れた教育を受けたエンジニアであっても、10年、20年のキャリアのうちに新たに技能習得が必要になる。それは自習と実務経験を通じて培われる部分も大きい。それを評価する仕組みは不足している。組織内での昇進や昇給、あるいは転職などに際して、こうした評価情報があれば、より適切な決定ができることになり、経済全体にとっても人的資源のより効率的な配分が可能になる。

実際にこのような機能を果たしているとされるものに、オープン・バッジ・プロジェクトの発足前から存在するスタック・オーバーフローというサイトがある★¹⁶。プログラム分野に特化したQ&Aサイトで、サイトの仕組みとして独自のバッジを取り入れており、回答者が他のユーザーから得た評価等が、その回答者のわかりやすい業績として表示されるようになっている。このような回答者の評価は、実際に優秀なプログラマーを確保したいと考えている雇用主に参照され、同サイトには回答者の紹介を求める依頼も来る。こうしたことを背景に同サイトには、求人セクションも設けられている。

もう一つ興味深いのは、Degreedと呼ばれるサービスである★¹⁷。その中心的なアイデアは、MOOCs、セイラー財団なども含む様々な学習プラットフォームで得た修了証などの情報を総合的に管理し、またそれらが何らかの学位に相当するも



のであるかどうかを判定するようなものである。学習成果情報の管理・蓄積サービスについては多くの事業者が提供を検討しているところだが、Degreedはそれらを審査し、学位相当の情報にパッケージ化する点に特徴がある。この取り組みは、多くのメディアで取り上げられたこともあり、業界ではよく知られている。だが、2013年1月下旬によりやくβ版をローンチしたところであり、ベンチャー企業であることも考えるなら、このような発想がどの程度の実効性を持つことになるかは現時点では定かではない点には留意が必要である。

5. 大学の価値はどこにあるのか？

MOOCsの台頭をきっかけに教育の抜本的な変革が語られるようになったことには、一定の合理性がある。MOOCsは、大学の価値と事業モデルの再考を促すきっかけになっているからだ。

旧来の大学に行かなくても学習ができ、その成果が単位の形で認定されるとしたら、そして、優れた教員が教育を提供するプラットフォームが必ずしも大学ではなくMOOCsであるとしたら、大学の価値は何だろうか？ 米国では大学教育は学生が奨学金を借金してまで受けるものであり、学費の高騰は先の大統領選挙で議題になったほどの問題である。高等教育を受けることで生涯賃金が上昇する傾向があることも統計上は認められる。だが、その効果が何によってもたらされているのかは定かではないとも言われる。自習できることは各人が自習し、教室では議論をすることに意義があるという意見もある。反転教室 (flipped classroom) の語とともに教育オープン化の文脈では注目されることがある点だが、議論はオンラインでできない活動というわけではない。教師による個人指導は、MOOCsのようなマス教育を極めたようなプラットフォームでは難しい。だが、既存の大学においても、個人指導は例外的に一部の生徒が一部の授業について受ける程度である。さらに、英語圏ではインドなどの低コスト人材を活用し、学生への個人指導を提供するサービスがすでに存在しており、既存の高等教育機関の中にもこれを活用する例が出ている。入学試験による「学力」のふるい分けが行われるために、人材の質について一つの指標を提示できる、といった考え方は、日本では一定の説得力を持っているように思われる (米国の入学試験は日本のそれとは異なるため、同一視することにはやや問題があろう)。だが、そうならば大切なのは大学で受ける教育ではなく、入学試験の結果だという割り切りもできる。

MOOCsは、しばしば破壊的イノベーションの候補として語られる。MOOCsを単体としてとらえ、革命をもたらす動きと見るのはやや不適切なところがあるものの、それを含む様々な教育・学習をめぐるサービスの発展を見た場合には、業

界秩序の再編も含めた大きな変化の可能性があるように思われる。MOOCsを手がけているエリート校の教員も含め、こうした変化が現実化するかどうかについては様々な意見を持っていた。MOOCsに限られた効果しか持たない、いわば過剰な期待をかけられたかつての通信教育のようなものだとする意見もある一方、大きな変化を予見する者もあった。それがどのような変化であるかについては、MOOCsを実施している大学側にもまだ見えていないという指摘があった。

6. むすびにかえて

教育のオープン化に関する取り組みが盛んな米国の状況を見て言えるのは、教材については比較的堅実な改善の見通し、制度については大きな不確定性である。

教材のオープン化は、組織的な取り組みの際には有益な資源を提供できているものの、個別の教員が手軽に使えるものにはなっていないという現状がある。これについては、検索技術やメタデータ付与、オーサリングツールの開発など、様々な形で既存の問題点を克服する取り組みが進められており、5年、10年といったスパンでは大きな進歩が実現している可能性も十分考えられる。その具体的な効果は、教材の価格低下や品質向上、授業の準備時間の短縮などの形をとり得る。

教育の制度の見直しに及ぶ部分は、大きな変化をもたらすとも考えられるし、大勢に全く影響がないとも考えられる。ここ1～2年の間に、エリート校による大々的なMOOCsへのコミット、セイラー財団によるメニュー拡大と単位認定へのパートナーシップ確立、モジラのバッジ・プロジェクトのβ版ローンチなどがあったために、抜本的変化への注目は高まっている。エリート校のコミットが持続し、単位認定への制度が拡大した場合、オンラインで受けられる安価で便利な教育のメニューが拡大した場合、学位の発行機関としてのブランド力が弱い中堅以下の大学は、学習者の地元にあるという理由以上の価値をどのように発揮できるのかが問われ得るだろう。また、オンライン教育や学習達成度評価については、典型的な大学教育の外部のプレイヤーが品質確保や効率的な実現に成功し、台頭する展開もあり得るだろう。

オープン化は常に物事の効率性や品質を改善するとは限らないため、米国が教育のオープン化で活発な展開を見せていることをもって、日本にとって明らかに問題であるということにはならない。ただし、オープン化の成果として具体的に想定されているものが何であるかを見るなら、やはり日本の遅れが問題であるという可能性は否めない。具体的には、教育機会の拡大(特に人口密度の低い地域や低所得者層への機会提供)、職業訓練など社会人に対する教育のよりフレキシブルな提供(仕事や家庭の事情による時間的・場所的制約などに対応しやすい教育サービスの提供)、工学的な視点



を盛り込んだより効率的な教育方法の開発、労働者の技能・知識等をわかりやすいマーケット・シグナルに転換する仕組みの普及などがオープン化の成果である。これが労働力の高度化に貢献し、あるいは経済の効率性に貢献するということは想像に難くない。また、新規プレイヤーが参入することで経営や教育の効率性が向上する効果も考えられる。

ただし、その一方で、経済的な利得に関係が薄い活動、すなわち大学教員の研究活動や、雇用主にとっては大きな関心事にはあたらない教科の教育・学習などが財政的な基盤を失うことになる可能性も看過できないところであろう。教育のオープン化が労働力の養成に特化し、効率性を上げることに終始するという必然性はない。だが、現在のオープン化の基本的な原動力には教育コストの削減や費用対効果の改善が存在しており、それが関連事業者間の評判獲得競争や学習者獲得競争にも響いてくると考えられるため、教育オープン化の進展とともに大学の研究機能や学習者への市民教育が弱体化し、文化的な貧困や、民主主義の質の低下などがもたらされる可能性も十分あるように思われる。

註

- ★1 —— 場合によっては「オープン」とは呼べないようなライセンスの下に提供されているものもあるが、非営利の複製であれば個別の許諾交渉や料金の支払いなしで可能になっている。
- ★2 —— <<http://www.ocwconsortium.org/en/courses/browselanguage/browse/language/English>>
- ★3 —— <<http://ocw.mit.edu/courses/>>
- ★4 —— <<http://www.ocwconsortium.org/en/courses>>には次のようにある“Not all OCW sites are publishing courses in a format compatible with our search index. To see the entire list of OCW sites of members, visit this directory.”ここでthis directoryとして言及されているのが本稿で便覧としたものである。
- ★5 —— <<http://www.ocwconsortium.org/en/courses/ocwsites>>
- ★6 —— 同会議のワーキンググループの結論の一つとして、OCWに代わる名称としてOERを用いることが提唱された。同会議最終報告書Annex 5 (p.24), およびWitherspoon [2002] (p.3)に記載がある。
UNESCO [2002], Final Report, Forum on the Impact of Open Courseware for Higher Education in Developing Countries. <<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001285/128515e.pdf>>
同会議の参加者による報告書として、ほかに、John Witherspoon [2002], Open Courseware and Developing Countries: Building a Community. <<http://learn.creativecommons.org/wp-content/uploads/2008/03/forumreportwcet.pdf>>
- ★7 —— ユネスコのOER Wikiにはさらに多くの主要なサイトが紹介されている。<http://oerwiki.iiep.unesco.org/index.php?title=OER_useful_resources/Portals_and_gateways&oldid=8759>
- ★8 —— 同校では、学生の進捗を確認するメンターをつけ、カウンセリングなどのサービスも

提供している。これは学生が直面する様々な困難（たとえば離婚や失業もその中には含まれる）を乗り越えて学位取得を実現するのに、こうしたサービスを提供することが必要だからだということである。能力ベースの高等教育機関の中には、このような手厚いサービス提供とは対照的なアプローチをとるものがあるとして、政策上の問題として取り上げられることもある。たとえば、非常に広い層からの入学を受け付け、学生には奨学金制度を通じて金の借入れを促し、その金を大学に納めさせるが、学位や単位を取得させることにはさほど熱心ではない、といったものである。このようなオンライン大学のスキャンダラスなイメージは、おそらく米国ではより多くの人が持っているものであろう。

- ★9 — Quillen [2011], “Project to Set Educational Metadata Standards Launched,” June 7, Digital Education. <http://blogs.edweek.org/edweek/DigitalEducation/2011/06/project_to_establish_common_ed.html>
- ★10 — Leary, H., M. Recker, A. Walker, P. Wetzler, T. Sumner & J. Martin [2011], Automating open educational resources assessments: A machine learning generalization study. In Proceedings of the Joint Conference on Digital Libraries, New York: ACM, pp.283-286.
Bethard, P., K. Wetzler, J. Butcher, T. Sumner & J. Martin [2009], Automatically characterizing resource quality for educational digital libraries. In Proceedings of the 2009 Joint International Conference on Digital Libraries, New York: ACM, pp.221-230.
- ★11 — Wiley, D., S. Gurell [2011], Examining technical barriers to OER reuse through the analysis. Presentation at Open Education 2011, October 27, 2011, Park City, Utah.
- ★12 — Paul Fain [2012], “Majoring in Free Content,” Inside Higher Ed, Aug. 15.
<<http://www.insidehighered.com/news/2012/08/15/saylor-foundations-free-courses-offer-path-credit>>
- ★13 — <<http://openbadges.org/>>
- ★14 — たとえば以下を参照：
<<http://www.scouting.org/scoutsource/BoyScouts/AdvancementandAwards/MeritBadges.aspx>>
<[http://en.wikipedia.org/wiki/Merit_badge_\(Boy_Scouts_of_America\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Merit_badge_(Boy_Scouts_of_America))>
- ★15 — “Badges for Lifelong Learning Competition Stage One Learning Content Winners and Collaborators.” <<http://www.dmlcompetition.net/Competition/4/winning-projects.php?group=dmlc-4b>> <<http://www.dmlcompetition.net/media/4/stage-one-content-winners.pdf>>
- ★16 — <<http://stackoverflow.com/>>
- ★17 — <<http://degreed.com/>>