

MOOCと21世紀大学改革の相互作用

東京大学 教育企画室 特任准教授 船守 美穂

career

Miho FUNAMORI ●



東京大学理学部卒業、同大学院地球惑星物理学専攻修士課程修了。三菱総合研究所、文部科学省大臣官房国際課等を経て、2005年から東京大学国際連携本部、評価支援室IR担当を経て現職。東京大学の国際化推進長期構想の策定、研究評価、教育課題の洗い出しなどに関わり、大学の学術マネジメントが専門。昨年度からMOOCについて調査研究を行う。

世界の高等教育は絶え間ない大学改革のなかにある。大学のミッションの再定義、経営合理化、IRの導入、質保証と説明責任の強化、大学院重点化に学部教育改革、3つのポリシー（DP/CP/AP）の明確化、初年次教育やキャリア教育、リメディアル教育の導入、ガバナンス改革、大学の国際化の推進など、1990年代から進められている大学改革のトピックスを挙げればいとまないほどである。これらの大学改革のトピックスは、世界的にグローバル化や情報化、市場化が進展し、一方で世界の高等教育がマス化、ユニバーサル化を迎えるなか、大学の在り方の見直しの必要性が高まり、OECDやユネスコなどの国際機関、各国の教育省、認証評価機関などの政策誘導のもと行われてきた。

これに対して大規模公開オンライン講座(MOOC)は何の前触れもなく2012年に突如として出現し、2012年から2013年にかけて世界のエリート大学を巻き込んで大きく成長した。これは一見、一連の大学改革と無関係に起きたように見える。しかし実際には、MOOCがこれほどまでに成長したのに

は、特に米国の高等教育を取り巻く社会・経済的環境が大きく影響している。また2013年後半以降、MOOC自体の熱狂ぶりは納まりを見せつつある一方で、MOOCは反転授業のみならず、コンピテンシー・ベースド教育や教育のパーソナル化、学事歴、キャンパスや学習空間の見直し、そして高等教育のアンバンドリング化を促すなど、21世紀大学改革の流れを加速しつつある。

本稿ではこうした一見無関係に見えるMOOCと21世紀大学改革の相互作用を紹介し、MOOCやこれに付随して鮮明となった新たな大学改革の動きとどのように向き合っていくべきかの検討材料を提供したい。

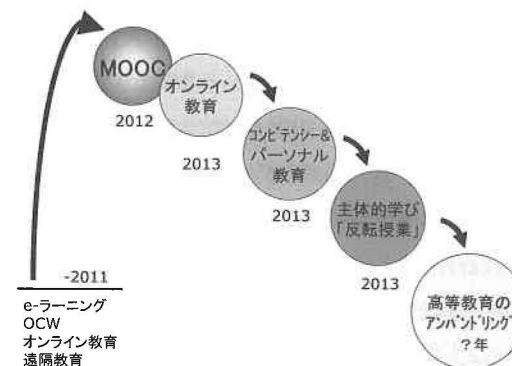


図1.MOOCのインパクト

1. MOOCの始まり ▼

エリート大学によるMOOCはスタンフォード大学の教授、セバスチャン・スランが同僚のピーター・ノーヴィグとともに、スタンフォード大学で教えていた「人工知能」の授業を2011年10月から10週間、世界に無料で提供したことから始まった[1]。「エリート大学による」と注釈を付けたのは、インターネット上の大規模の学

習者とともに学ぶという実験をMOOCと称して2008年に初めて行ったのはカナダのマニトバ大学のジョージ・シーメンズらだからである。こちらは講義を無償で提供するというのではなく、インターネット上の学習者が学習コミュニティをネット上で自由に形成し、それぞれのコミュニティで生み出された知が相互に刺激し合いながら更に新たな知を有むという、インターネット・コミュニティにおける新たな学習形態を模索することを目的としていた[2]。シーメンズらの試みは、エリート大学のMOOCに対して現在、cMOOC(connectivist MOOC)とも呼ばれている。ちなみに、エリート大学のMOOCはこれに対して、科目をキャンパスの外(ex-)に出したという意味を込めて、xMOOCと呼ばれている[3]。

シーメンズらの試みは2,800名の学習者を集めたが、スランらの試みは大学のネームバリューが物を言ったか、それとも広く世界の人工知能関連のコミュニティに呼びかけたためか分からないが、16万人の受講者を集め、世界190ヶ国2.3万人が修了するに至った。日頃最大でも数百名定員の授業で、しかも半数以上はさぼったり、授業に出席してもFacebookなど別のことをしていたりする、やる気のないクラスを教えることに嫌気のさしていたスラン氏はスタンフォード大学を辞め、世界初となるMOOCプラットフォームUdacityを設立することを決意[1]。これに続く

表1. cMOOC vs. xMOOC

	cMOOC	xMOOC
目的	・ 学習者間の連絡・協力を促すこと。 ・ 将来的な協力、ニッチなコミュニティを生み出すこと。	・ 大規模な受講者に効率的に教育を提供すること。 ・ エリート大学の教育を全世界に提供すること。
教育理論	Connectivism (学習者間の協力による学習)	Instructionism (知識移転)
教師の役割	共学習者 (他の学習者と共に、コンテンツの制作、目的の明確化、新しい知の創出を図る)	教育の提供
学習者の役割	MOOCの共制作者	知の受け手
新しい知の生み出され方	学習者の共同の学習活動を通じて生み出される。	教師から提供される

出典：Campus Technology, "cMOOCs: Putting Collaboration First" (2013)

てスタンフォード大学の別の教員2名、ダフネ・コラーとアンドリュー・ングはCourseraを[4]、MITとハーバード大学は共同してedXを2012年前半に設立した[5]。

世界有数のエリート大学がMOOCに乗り出したことにより、世界の有力大学はこの新たなトレンドに乗り遅れまいとMOOCに参入。またこうした有力大学の講義が無償で聴けるということもあって、MOOCは瞬く間に2013年末には、講義を提供する世界500以上の大学による1,000以上のMOOCと、世界1,000万名以上の学習者で賑わうようになった[6-8]。また国の政策としても英仏欧中日豪、ベトナム、ブラジル、ヨルダン、そして地域単位では欧州、ASEANなど、MOOCプラットフォームが国・地域別に複数設立された[9-17]。

2. MOOC出現時に米国の高等教育が置かれていた状況 ▼

MOOCの動きに2013年の早い段階から目を付けたのは米国の州政府や連邦政府である。

米国は2007年のリーマン・ショック以来、財政的な苦境に陥り、州立大学への運営費交付金も州によっては毎年10%以上の削減といった事態が続いていた。大学側は当然、業務の効率化や経費削減で初めは対応したがそれでは追いつかず、学科の閉鎖や教職員の解雇なども行われた。特に非常勤講師は大きく削られた。このため一般教育科目などの提供数が縮小。これにより学生が必須科目の履修登録ができないという事態が発生、常態化した。アメリカの州立大学は大人数授業であっても一般に一科目の履修者の上限を設けている。学生のブログや高等教育関連の新聞などでは、履修登録がネット上でタッチの差で出来なかった、履修登録が大変すぎるといった悲鳴が随所で聞かれる。

科目を履修登録すら出来ないため、卒業に必要

な単位を揃えることは難しい。いつの間にか4年どころか、6年かけても卒業できない学生が続出。学位取得を断念する学生も多数出現した。米国の大学におけるドロップアウト率が高いことについて、日本では米国の大学教員の成績付与が厳格であるからと解釈されているようだが、近年はそれ以上に、予算縮小により大学が十分な科目数を開講できていないことが問題となっている[18]。

他方、予算削減は授業料値上げというかたちでも対応された。四年制の州立大学は過去5年間で3割近くの値上げをし、現在授業料は9千ドル近く、寮や生活費なども含めると年間平均1.8万ドルかかる。私立大学であれば授業料は数万ドルに上る。子どもが複数いたら一家計で負担できる額ではない。このような授業料値上げに伴い、学生ローンを利用する学生層が大きく拡大した。これは金融機関に対して学生ローンの保証を行う連邦政府の財政も大きく圧迫し、学生ローン総額「1兆ドル問題」として大きく取り上げられる一方で[19]、授業料を4年間どころか6年以上払い、卒業時に10万ドル以上の借金を貯め込み、しかも高等教育のマス化により大学を卒業しても十分な所得を得られる職に就けず、非正規雇用と多大な借金地獄に大学卒業生が苦しめられるといった社会問題を生み[20]、2012年中頃には連日新聞等で報じられるようになった。

この問題を解決するにはとにかく開講科目を増やし、学生を4年間で卒業させる必要がある。しかし予算は拡大できないから、開講科目数を増やすことはできない。行政機関がジレンマに陥っているちょうどその時、MOOCが出現した。

MOOCは受講料が無償である。また教室などのスペースに縛られず、無制限に大規模の受講者を受け入れることができる。しかもエリート大学の講義であるから、質が高い。MOOCは米国高等教育の置かれた苦境を抜け出すための救世主のように受け取られた[21]。

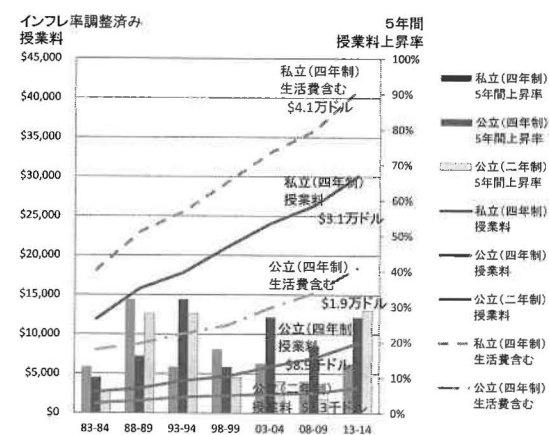


図2. 米国における授業料と、5年間上昇率の推移
出典：College Board: "Tuition and Fee and Board Charges over Time"

2012年11月には米国教育協議会(ACE)が一部のMOOCについて単位認証の可能性を検討開始し、2013年2月にはCourseraの5科目が認定された[22][23]。これに続いて複数の大学がこれらMOOCについて単位付与すると発表した。カリフォルニア州では2013年3月に、カリフォルニア州内の州立大学がMOOCで取得された単位を無条件で認めなくてはならないといった法案が議会に提出され、州内大学に激震が走った[24]。この法案は紆余曲折の末、2013年夏には凍結されたが[25]、フロリダ州など他州でも同様の法案が検討され[26]、ホワイトハウスでも大統領の科学・技術諮問会議においてMOOCの可能性について検討がなされた。同諮問会議は、MOOCの管理強化は揺籃期にある同産業を潰してしまう危険性があるため、これを育成する方向で、柔軟な対応と、オンライン教育やMOOCの効果を検証する研究助成を2013年末に求めた[27]。

3. MOOCから反転授業へ

行政も含め、大いに盛り上がったMOOC熱であるが、高等教育の代替手段としてのMOOCの可能性については、2013年終りから沈静化を見せる。

一つには、MOOCの低い修了率が問題となった。一MOOC当たりの登録者は数万名であっても、受講者は急速に減衰し、最後まで受講するのは1割以下である[28]。無償のオンライン科目であるから、とりあえず登録だけして、気の向くままに受講するという気楽な受講者が多いのは当たり前であるが、高等教育の代替手段とみた場合、十分な教育条件を保持していると言えないと判断された。同時に受講者の大多数が学位保持者であることも問題となった。科目の履修登録すらできず在学期間が長引いている学部生対策が主眼であるのに、学位未取得者の受講が少ない[29]。実際、MOOCの単位認定をすると表明した大学においても、広報が不十分であったのか、学生が慎重であったのかは分からないが、単位認定を申請した学生はいなかった[30]。

大学側においてはMOOCの制作費が問題となった。MOOCは受講者にとっては無償であるが、製作コストはかかっている[31]。一MOOCの製作には、ビデオ撮影や編集、ウェブ製作、インタラクショナル・デザイン、カリキュラム開発等で5～10名のチームが必要で、数百万円～数千万円規模の経費が発生している。しかしMOOCは授業料収入はないから、この費用回収の目処が立たないのである。現在も広報的観点や後述する反転授業等の利用のためにMOOCを製作する大学はある

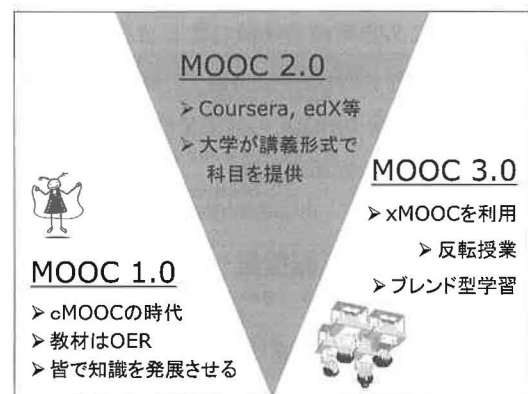


図3. MOOC1.0, MOOC2.0, MOOC3.0
出典：米国教育協議会 (ACE) Cathy Sandeen提唱

が、2011年から240以上のオンライン教育やブレンド型教育を延べ200万名以上を対象に提供するなど、MOOCのフロントランナーであったスタンフォード大学は、そのオンライン担当副学長ジョン・ミッチェルが2014年8月、MOOCを有償化する可能性を示した。そうでないと持続可能でないと言う[32]。

一方で実は学生側からも抗議行動が起きた。大学が財政難で、授業料も高騰していると言うのに、大学は在学生の教育には全く裨益しないMOOCにばかり多大な投資をしている。おかしいのではないか?コーネル大学とテキサス大学の学生が大学に対して2014年2月に批判を表明し[33]、これを契機に、MOOCを反転授業など、自大学の教育に役立てる動きが鮮明となってきた。反転授業は、アクティブ・ラーニングなど、授業内の学習活動を能動的なものとし、ジェネリック・スキルや学生の主体的学びにつながると見られる。このように、21世紀のニーズに応えるかのように受け取られたことも、反転授業を後押しする要因となった。現在、こうした反転授業は、大規模公開オンライン講座 (MOOC) に対して小規模非公開オンライン講座 (SPOC) とも呼ばれ、教員個人のレベルや全学のレベルで広く試行されるようになっている[34-36]。

4. オンライン教育の流れの鮮明化 ▼

学外の大規模な学習者に無償の教育を提供するというMOOC自体は下火になったが、2012～2013年のMOOCブームは、高等教育におけるオンライン教育の可能性を、再認識させることにつながった。MOOCの線はなくなったと言っても、米国高等教育のかかえる、科目提供数を安価かつ大規模に提供しなくてはいけないという課題は厳然として残っている。そしてオンライン教育は初回の開発コストはかかるが、原理的に言えば、二回

目以降の制作費はかからないはずである。しかも教室以上に受講者を収容できる。対面授業よりドロップアウトする危険性が高いのは事実であるが、それでも一科目当たりの受講者数に定員を設け、授業料を多少でも取ることによって、MOOCよりは一定の修了者を維持することができるはずだ。

カリフォルニア州では、MOOC法案は頓挫したが、その代わりにオンライン科目を多数開発し、カリフォルニア州立大学23分校のどの学生も受講し単位取得できるようにすることに予算が付いた[37]。フロリダ州では研究型大学であるフロリダ大学が、オンラインのみで卒業できる学士課程プログラムを2014年1月から提供開始[38]。カナダのオンタリオ州では、大学～カレッジ間の単位互換も可能とするオンライン学習ハブの構築を発表した[39]。教育に厳格なロースクールにおいても、オンライン教育と対面教育をブレンドしたブレンド型教育を提供するウィリアム・ミッチェル・ロー・カレッジが初めて認証を受けた[40]。

州立大学だけでなく、ハーバード大学やスタンフォード大学などのエリート私立大学においても、オンライン教育担当副学長を任命する動きが出てきた[41]。米国の私立大学は非課税である。非課税で、ある意味国の保護を受けている大学が、十分な高等教育を提供できていないという国家の課題に対応していないのは、けしからん。米国には課税されている営利大学もあり、そちらから不公平との声もある。非課税という特権を取り上げられないためには、オンライン科目を開発し、学外の学生にも教育を提供している姿勢を見せる必要がある。米国のエリート私立大学の動きの背後には、こうした考えもある。

5. 学生一人一人に フィットした教育を提供する ▼

オンライン教育が拡大してくると、あとは教育

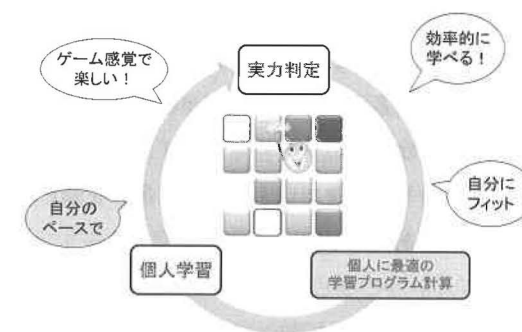


図4. オンライン教育における
アダプティブ型学習とパーソナライズド学習の融合

工学の世界である。学生一人一人のニーズに合わせた「アダプティブ型学習」や「パーソナライズド学習」が間髪おかず脚光を浴びるようになった[42]。学生一人一人の学習行動や確認テストの出来不出来が瞬時に分析され、当該学生の不得手な領域を強化できるようなヒントや教育モジュールが自動的に提示され、学習者は効率よく学べる。

米国は学生が多様、かつ社会人学生や働きながら就学する学生が多く、また州立大学であれば数百名規模の大人数講義が多いこともあり、学生一人一人の能力やライフスタイルに合った教育に対する需要が高い。自分にフィットした教育を、しかもオンラインであるから自分のペースで学べるのであれば、時間割の決められた時間に固定され、教授のつまらない一方通行の講義を聴かされるより良いのではないか?またオンライン教育は最近、シミュレーションや対戦型などゲーム感覚で学べたり[43]、電子バッジなども得てこれをLinkedInなどに掲載したりもでき[44]、やる気も起きる。

米国はオンライン教育がもともと活発である。農業や工業など、州内の産業を発展させるために設置された州立大学は、設立当初からエクステンション等を通して遠隔教育を行っていた。遠隔教育を提供するメディアは技術の進展とともに変わるが、インフラやノウハウは常に蓄積されている。社会人を対象とした専門職学位プログラムもオンラインで提供するものが多く、また学部や大

学院教育などにおいても、科目全体あるいは部分的にでもオンラインで提供することが行われている。大学におけるオンライン教育が普及しているため、米国では、最低一科目オンラインで取得しないと高校を卒業できない、といった条件を課している地区もある。

米国の大学はこうしたオンライン教育の蓄積の上に、「アダプティブ型学習」や「パーソナライズド学習」も試行しだしている[42]。Knewtonといったアダプティブ・ラーニングのプラットフォームなどもあるし、また日本で言う教学IRを更に発展させたような、教育のデータ・マイニングやラーニング・アナリティクスなどの研究開発も進んでいる。同時に、オンライン教育で学生がドロップアウトしないように、オンライン上の学生アドバイジングも整備されている。大学が学生への支援体制を整備するだけでなく、たとえば大学がピアソン社や大手LMS企業と提携し、こうした企業に学生への広報活動やリクルーティング、学生アドバイジングなどを委託するという方法も進んでいる[45]。

6. コンピテンシー・

ベースド教育への流れ ▼

オンライン教育では、学生の学習到達度が明確に測ることができる。つまり、何が出来るか、出来ないかが明瞭である。一方でコンピテンシーも何が出来るか、出来ないかが勝負である。特に職業教育の場合、特定の専門職になるために習得しておかなくてはならないスキルや知識は明確である。また職業教育の場合、すでに見習い等として働いており、OJTなどですでに知識やスキルをある程度は習得している社会人が、最終的な資格のみを必要としている場合も多い。このような場合、大学に四年間拘束されるのが時間的に厳しいだけでなく無駄も多い。であればオンライン

教育で、自分のペースで学習できるのが良いのではないかと更に、既に習得している内容であれば改めて学習するのではなく、習得しているかどうかの判断をテストで行うだけの方が効率良いのではないかと。

ダイレクト・アセスメントに基づくコンピテンシー・ベースド教育プログラムは、このような教育を指す[46]。つまり、ある資格に至るに必要なスキルや知識が明確に示されており、学習者はこれを一つずつクリアしていくといった方法で学習をする。実力判定試験で当該コンピテンシーをマスターしていることが証明できれば学習の必要はないが、不合格であった場合は当該単元を必要なだけ学習し、再トライし、合格すれば次に進む。教育提供側は、授業等を行う必要はなく、学習に必要な教材のみ紹介、提供する。教材は、教科書や問題集の場合もあるし、ビデオ教材であっても良い。また独自開発したものでもなく、市販の教材を提供するのでも構わない。

米国では以前からこうした、ダイレクト・アセスメントに基づくコンピテンシー・ベースドの教育プログラムが、社会人を対象とした専門職養成や職業訓練のプログラムに存在した。しかしこれらは授業時間で大学の単位を計算するアメリカにあって、教育提供者の教育を前提としないプログラムであったから、学生ローン対象外のプログラムであった。しかし、米国の高等教育財政の困窮

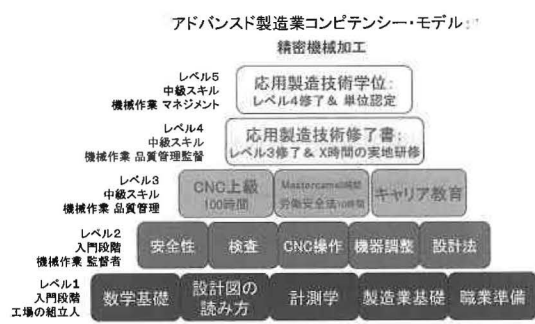


図5. 職業教育において積み上げ可能なコンピテンシー (例) 出典: 製造業促進センター労働力・イノベーション・協同(MACWIC)とマサチューセッツ州コミュニティ・カレッジ労働力転換アジェンダ(MCCWDITA)とが協力して作成

から、連邦教育省は2013年3月に、これらプログラムについても学資援助を認める方針を打ち出した。正確に言うと、この規則改正はすでに2006年8月になされ施行されていたが、南ニュー・ハンプシャー大学の初申請により2013年3月に初の適用例が生まれたのである[47][48]。その後、同じくオンラインのみのカペラ大学も適用を受け、コンピテンシー・ベースド教育プログラムへの流れが一気に加速した。

州立大学ではウィスコンシン大学システムがUW Flexible Optionというコンピテンシー・ベースド教育プログラムを開発し、ウィスコンシン大学の学位と全く等価な学位を授与するとした。このプログラムには、①2,250ドル支払えば3ヶ月間、自分が学びたいだけ学べる“All you can learn Option”と、②900ドルで単一のコンピテンシー・セットのみの“Single Competency-Set Option”がある[49]。北アリゾナ大学ではコンピテンシーに基づく第2の成績表を発行するようになり[50]、連邦教育省や連邦労働省はそれぞれ大学やコミュニティ・カレッジを対象としてコンピテンシー・ベースド教育プログラム開発の助成を開始した[51][52]。ルミナ財団やゲイツ財団も、コンピテンシー・ベースド教育の検討や実験に対して助成を行い、学生のスキルを測定する手法なども複数開発された[53][54]。

これらは当初は職業教育を念頭に取り組みされていたが、「コンピテンシー」という言葉が同じということもあり、いつの間にか一般の学士課程教育も含めて拡大解釈して取り組みが進められているようである。

7. 柔軟なカリキュラムに

向けての動き ▼

授業時間を前提としないコンピテンシー・ベースド教育プログラムなどが生まれてくると、一学

期15週間といった基準に縛られる必然性が薄れてくる。また、MOOCなどの経験から、オンライン教育プログラムでは受講者が15週間もたず、よりコンパクトなプログラムの方が実効性のあることが分かってきた。さらにオンライン教育を前提にすると、習得すべきスキルや知識を一つずつターゲットする、モジュール化されたオンライン教育の方が利便性が高い。一つのオンライン教育モジュールをクリアしたら、次のモジュールに進むといった使い方ができ、また、学習者が自身のニーズに合わせてモジュールを組み合わせることができる。

こうしてコンピテンシー・ベースド教育の流れは、学期や学事歴の見直しといった動きを呼び、また教育の単位を画一化された授業時間15週間ではなく、習得すべきスキルや知識ごとのモジュールで考えるとといった動きを生んだ[55]。仕事をしながら大学で学ぶ学生にとっても、こうした教育モジュールの方がライフスタイルに合っている。

この考えを一つの大学戦略として提示したのは、マサチューセッツ工科大学(MIT)である。MITは、「MIT教育の未来」と称する全学タスクフォースでこれらの検討を行い、学部教育の見直しの方向性として、科目のモジュール化とそれに基づく学生の興味関心に応じた柔軟なカリキュラムの実現、教育期間の伸縮の可能性などを2013年11月に第一次報告として、そして2014年7月に最終報告として、打ち出した[56]。教育の評価方法についても、従来の筆記試験に留まらない口頭試問やコンピュータによる自動フィードバック、コンピテン

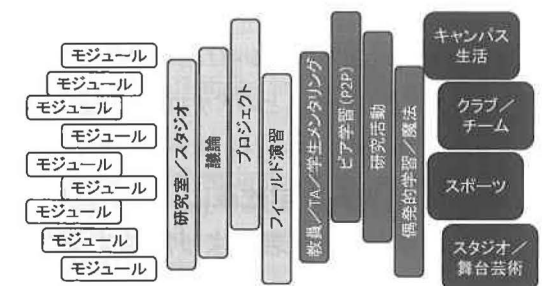


図6. 高等教育のアンバンドリング 出典: 「MIT教育の未来に関する全学タスクフォース (第一次報告)」

シー評価などの可能性も検討すべしとしている。

MITは工学系の学問領域が強く、従来からPBLなど、柔軟な教育方法を採用している。今回の科目のモジュール化は、工学系の解決すべき問題に合わせて文理それぞれの教育モジュールを組み合わせることができるなど、カリキュラムに更なる柔軟性をもたらす。

同時に学習空間についても、新たな考え方が提示された。オンライン教育モジュールが前提となると、教室に固執する必然性がなくなる。学生寮も、キャンパスの屋外のカフェも、廊下も、実験室も、全てが学習空間となりうる。学びは人と人との刺激合いで発展するものである。一人での学習から、仲間や教員との会話へとすぐに発展し、さらに実験等を手近でトライできる、「学びの空間~人との出会い~研究室・工房」がシームレスにつながる学習空間があると良い。MITの同報告ではこれを「アカデミック・ビレッジ」と呼び、検討を呼びかけている。

なお、こうした教育のモジュール化から「高等教育のアンバンドリング」という言葉が生まれ、これが高等教育の破壊的イノベーションであるとも言われるようになった[57]。これまで講義は物理的な大学から切り離せなかったが、各大学がオンライン教育モジュールを提供するようになると、異なる大学の教育モジュールを組み合わせ、自身に適した教育プログラムを学習者自身が構成できる。大学が教育モジュールごとにバラバラになることを指して、高等教育のアンバンドリングと呼ぶようになった。iTunesの出現により、一枚のCDに束ねられていたアルバムが楽曲別にアンバンドリングされたこととのアナロジーである。

8. 結び—21世紀大学改革に、デジタル化時代の恩恵をより加味する ▼

MOOCが米国の高等教育財政の困窮を背景に

隆盛し、その後オンライン教育に形を変え、反転授業やコンピテンシー・ベースド教育、教育のモジュール化をもたらし、学事歴や科目の単位の見直しにもつながっている米国の動向を紹介した。気がついてみれば、国内で起きている学事歴の見直しや柔軟な学期・科目の提供方法の検討と、同じところに帰着している。また、21世紀スキルとも呼ばれる、主体的学びのできる人材養成にもつながる反転授業やコンピテンシー・ベースド教育の取り組み強化にもつながっている。

一つ大きく違うのは、日本では21世紀大学改革において、オンライン教育は含まれていないし、これによる影響も僅少であるということだろうか。しかしMOOCを契機として各国のオンライン教育事情を調査すると、北米地域だけでなく、欧州やアジア諸国の大学においても、オンライン教育やラーニング・マネジメント・システム(LMS)をインフラとした学習マネジメントが進んでおり、また開発途上国においても物理的キャンパスを有する大学が少ないこともあってオンライン教育が重要な教育手段となっている。

オンライン教育等が有効な教育手段であるとは一概には言えない。対面教育の方が、良い側面は多々あろう。しかし、教育を広範の学習者に一斉に伝達できること、いつでもどこでも学べること、(測定可能な知識やスキルについては)学習到達度を明確に測れること、大人数講義室では難しい学生一人一人へのフィードバックをコンピュータがある程度までは自動的に捌いてくれること、電子掲示板やクリッカーなど、対面では得ることの難しい学生間あるいは学生・教員間のコミュニケーションが生まれるなど、効率的な教育手段であることには間違いなく、適切な場面でうまく使えば有効であることは確かだ。

冒頭に紹介した、インターネット・コミュニティにおける新たな学習形態cMOOCといった21世紀

デジタル化時代の新たな可能性も追求してみる価値はある。何より世紀の変わり目前後から特に重視されるようになっていく「コンピテンシー」がオンライン教育と親和性をもって受け止められているのであれば、ある程度のオンライン教育への対応はしておいた方が良いように思う。教育方法とその評価方法を押さえた国が、国際競争において優位になることは必須である。

21世紀大学改革は、グローバル化、情報化、市場化、そして高等教育のマス化、ユニバーサル化などの環境の変化に対応すべく起きている。日本の高等教育では十分に検討されてこなかったオンライン教育やこれに付随して可能となる学習活動の分析や学習支援、学習デザインなども含め、これらへの対応がなされ、21世紀に合った学びが実現することを期待している。

【参考文献】

- [1] Sue Gee (2012) "Sebastian Thrun Resigns from Stanford to Launch Udacity," I Programmer, <http://www.i-programmer.info/news/150-training-a-education/3658-sebastian-thrun-resigns-from-stanford-to-launch-udacity.html>
- [2] Stephen Downes (2011) "'Connectivism' and Connective Knowledge," Huff Post Education, http://www.huffingtonpost.com/stephen-downes/connectivism-and-connective_b_804653.html
- [3] Jeannie Crowley (2013) "cMOOCs: Putting Collaboration First," Campus Technology, <http://campustechnology.com/Articles/2013/08/15/cMOOCs-Putting-Collaboration-First.aspx?Page=1>
- [4] Audrey Watters (2012) "Coursera, the Other Stanford MOOC Startup, Officially Launches with More Poetry Classes, Fewer Robo-Graders," Hack Education, <http://hackeducation.com/2012/04/18/coursera/>
- [5] Nick DeSantis (2012) "Harvard and MIT Put \$60-Million Into New Platform for Free Online Courses," The Chronicle of Higher Education, <http://chronicle.com/blogs/wiredcampus/harvard-and-mit-put-60-million-into-new-platform-for-free-online-courses/36284>
- [6] Dhawal Shah (2013) "MOOCs in 2013: Breaking Down the Numbers," edSurge, <https://www.edsurge.com/n/2013-12-22-moocs-in-2013-breaking-down-the-numbers>
- [7] Coursera Blog (2013) "A Triple Milestone: 107 Partners, 532 Courses, 5.2 Million Students and Counting!"

Coursera, <http://blog.coursera.org/post/64907189712/a-triple-milestone-107-partners-532-courses-5-2>

- [8] European Commission, "European MOOCs Scoreboard," Open Education Europa, http://www.openeducationeuropa.eu/en/european_scoreboard_moocs, Last accessed 2014.10
- [9] Marc Parry (2012) "Leading British Universities Join New MOOC Venture," The Chronicle of Higher Education, <http://chronicle.com/blogs/wiredcampus/leading-british-universities-join-new-mooc-venture/41211>
- [10] European Commission & EADTU (2013) "Vassiliou welcomes launch of first pan-European university MOOCs (massive open online courses)", Press Release, http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-349_en.htm
- [11] Sara Grossman (2013) "American MOOC Providers Face International Competition," The Chronicle of Higher Education, <http://chronicle.com/blogs/wiredcampus/american-mooc-providers-face-international-competition/44637>
- [12] Hiep Pham (2013) "Research chemist launches Vietnam's first MOOCs site," University World News, <http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20130918163502988>
- [13] 藤井涼 (2013) 『大学のオンライン講座の無料化を目指す「JMOOC」発足--ドコモがシステム開発』CNET, <http://japan.cnet.com/news/business/35038431/>
- [14] Christina Farr (2013) "How Jordan's Queen plans to 'democratize access' to education," VB News, <http://venturebeat.com/2013/11/18/how-jordans-queen-plans-to-democratize-access-to-education/>
- [15] Joshua Bolkan (2013) "Chinese Universities Collaborate To Launch Portal for Blended Learning MOOCs on EdX Platform," Campus Technology, <http://campustechnology.com/articles/2013/10/15/chinese-universities-collaborate-to-launch-portal-for-blended-learning-moocs-on-edx-platform.aspx>
- [16] Sarah Elzas (2014) "French universities go online with Moocs", rfi, <http://www.english.rfi.fr/node/161363>
- [17] Asean Cyber University (ACU) project, <http://www.aseancu.org/>
- [18] Jason Song (2014) "Long Beach City College experiments with tiered pricing," Los Angeles Times, <http://articles.latimes.com/2014/feb/03/local/la-me-college-classes-20140204-1>
- [19] Libby A. Nelson (2013) "Federal student loan debt tops \$1 trillion," Politico Pro, <http://www.politico.com/story/2013/07/student-loan-debt-tops-1-trillion-94316.html>
- [20] Andrew Martin and Andrew W. Lehren (2012) "A Generation Hobbled by the Soaring Cost of College," New York Times, http://www.nytimes.com/2012/05/13/business/student-loans-weighing-down-a-generation-with-heavy-debt.html?pagewanted=all&_r=0
- [21] Kevin Carey (2013) "California Shifts the Ground Under Higher Education," The Chronicle of Higher Education,

- http://chronicle.com/blogs/conversation/2013/03/13/california-shifts-the-ground-under-higher-education/?cid=at&utm_source=at&utm_medium=en
- [22] Jeffrey R. Young (2012) "American Council on Education May Recommend Some Coursera Offerings for College Credit," The Chronicle of Higher Education, <http://chronicle.com/article/American-Council-on-Education/135750/>
- [23] Steve Kolowich (2013) "American Council on Education Recommends 5 MOOCs for Credit," The Chronicle of Higher Education, <http://chronicle.com/article/American-Council-on-Education/137155/>
- [24] Lee Gardner and Jeffrey R. Young (2013) "California's Move Toward MOOCs Sends Shock Waves, but Key Questions Remain Unanswered," The Chronicle of Higher Education, <http://chronicle.com/article/A-Bold-Move-Toward-MOOCs-Sends/137903/>
- [25] Steve Kolowich (2013) "California Puts MOOC Bill on Ice," The Chronicle of Higher Education, <http://chronicle.com/blogs/wiredcampus/california-puts-mooc-bill-on-ice/45215>
- [26] Ry Rivard (2013) "Taking on Accreditors and Faculty," Inside Higher Ed, <https://www.insidehighered.com/news/2013/04/11/florida-legislation-would-require-colleges-grant-credit-some-unaccredited-courses>
- [27] Steve Kolowich (2013) "Obama Is Advised to Let Market Forces Decide Fate of MOOCs," The Chronicle of Higher Education, <http://chronicle.com/blogs/wiredcampus/presidential-advisers-brief-obama-on-moocs-and-offer-advice/49159>
- [28] Phil Hill (2013) "Emerging Student Patterns in MOOCs: A Graphical View," e-Literate, http://mfeldstein.com/emerging_student_patterns_in_moocs_graphical_view/
- [29] Katie Lepi (2014) "The Current State Of MOOCs," Edudemic, <http://www.edudemic.com/state-of-moocs/>
- [30] Steve Kolowich (2013) "Credit-for-MOOCs Effort Hits a Snag," The Chronicle of Higher Education, <http://chronicle.com/blogs/wiredcampus/credit-for-moocs-effort-hits-a-snag/49573>
- [31] Online Learning Insights (2014) "How and Why Institutions are Engaging with MOOCs...Answers in Report "MOOCs: Expectations and Reality," The Twenty Eleven Theme, <https://onlinelearninginsights.wordpress.com/tag/costs-of-developing-a-mooc/>
- [32] Chris Parr (2014) "Moocs are free - but for how much longer?" THE, <http://www.timeshighereducation.co.uk/news/moocs-are-free-but-for-how-much-longer/2015204.article>
- [33] Carl Straumsheim (2014) "What's In It for Us?" Inside Higher Ed, <https://www.insidehighered.com/news/2014/02/12/ut-austin-and-cornell-u-students-question-their-institutions-investments-moocs>
- [34] Will Oremus (2013) "Forget MOOCs," Slate, http://www.slate.com/articles/technology/technology/2013/09/spocs_small_private_online_classes_may_be_better_than_moocs.html
- [35] Armando Fox (2013) "From MOOCs to SPOCs," Communications of the ACM, <http://cacm.acm.org/magazines/2013/12/169931-from-moocs-to-spocs/fulltext>
- [36] David Blake (2013) "MOOC, SPOC, What? Untangling the Online Course Vocabulary," MOOC Musings, <http://moocs.com/index.php/mooc-spoc-what-untangling-the-online-course-vocabulary/>
- [37] Katy Murphy (2013) "California State University unveils 'radical' new plan for online courses," Inside Bay Area News, http://www.insidebayarea.com/news/ci_23768535/california-state-universitys-radical-plan-online-courses
- [38] Jerome R. Stockfish (2013) "University of Florida to offer bachelor's degrees online," <http://tbo.com/news/education/university-of-florida-to-offer-bachelors-degrees-online-20130929/>
- [39] James Bradshaw (2014) "Ontario to launch \$42-million central hub for online postsecondary classes," The Globe and Mail, <http://www.theglobeandmail.com/news/politics/ontario-to-launch-central-hub-for-online-postsecondary-classes/article16299333/>
- [40] Carl Straumsheim (2013) "Law School Hybrid," Inside Higher Ed, <https://www.insidehighered.com/news/2013/12/18/american-bar-association-approves-experimental-hybrid-jd-program>
- [41] Carl Straumsheim (2013) "Vice Provost of Experimentation," Inside Higher Ed, <https://www.insidehighered.com/news/2013/09/17/harvard-u-appoints-first-vice-provost-advances-learning>
- [42] Education Growth Advisors (2013) "Learning to Adapt: A Case for Accelerating Adaptive Learning in Higher Education", http://edgrowthadvisors.com/wp-content/uploads/2013/03/Learning-to-Adapt-White-Paper_Education-Growth-Advisors_March-2013.pdf
- [43] Nikolaos Chatzopoulos (2014) "3 Edtech Tools You Can Use To Gamify Your Classroom," Edudemic, <http://www.edudemic.com/gamify-your-classroom-2/>
- [44] Jeffrey R. Young (2012) "Badges' Earned Online Pose Challenge to Traditional College Diplomas," The Chronicle of Higher Education, <http://chronicle.com/article/Badges-Earned-Online-Pose/130241/>
- [45] Lelia Meyer (2014) "U Florida Targets 24,000 Online Enrollments Through Pearson Partnership," Campus Technology, <http://campustechnology.com/articles/2014/02/04/u-florida-targets-24000-online-enrollments-through-pearson-partnership.aspx>
- [46] Paul Fain (2014) "Credit Without Teaching," Inside Higher Ed, <https://www.insidehighered.com/news/2013/04/22/competency-based-educations-newest-form-creates-promise-and-questions>
- [47] Marc Parry (2014) "Competency-Based Education Advances With U.S. Approval of Program," The Chronicle of Higher Education, http://chronicle.com/blogs/wiredcampus/u-s-education-department-gives-a-boost-to-competency-based-education/43439?cid=wc&utm_source=wc&utm_medium=en

- [48] Paul Fain (2014) "Beyond the Credit Hour," Inside Higher Ed, <https://www.insidehighered.com/news/2013/03/19/feds-give-nudge-competency-based-education>
- [49] Scott Carlson (2013) "Competency-Based Education Goes Mainstream in Wisconsin," The Chronicle of Higher Education, http://chronicle.com/article/Competency-Based-Education/141871?cid=at&utm_source=at&utm_medium=en
- [50] Paul Fain (2013) "Competency-Based Transcripts," Inside Higher Ed, <https://www.insidehighered.com/news/2013/08/09/northern-arizona-universitys-new-competency-based-degrees-and-transcripts>
- [51] Carl Straumsheim (2013) "Expanding Experimentation," Inside Higher Ed, <https://www.insidehighered.com/news/2013/11/21/department-education-teases-expansion-experimental-sites>
- [52] Joshua Bolkan (2013) "Labor Department To Award \$474.5 Million for Career Training," Campus Technology, <http://campustechnology.com/Articles/2013/09/19/Labor-Department-To-Disburse-474.5-Million-for-Career-Training.aspx?Page=1>
- [53] Paul Fain (2013) "Competent at What?" Inside Higher Ed, <https://www.insidehighered.com/news/2013/12/12/lumina-funded-group-seeks-lead-conversation-competency-based-education>
- [54] Paul Fain (2013) "Adding Competency to Community," Inside Higher Ed, <https://www.insidehighered.com/news/2013/11/19/group-two-year-colleges-work-western-governors-university-try-competency-based>
- [55] Paul Fain (2013) "Big Disruption, Big Questions," Inside Higher Ed, <https://www.insidehighered.com/news/2013/04/17/competency-based-education-heats-new-entrants>
- [56] Institute-wide Task Force on the Future of MIT Education (2014) "Final Report," MIT, http://web.mit.edu/future-report/TaskForceFinal_July28.pdf?
- [57] Robert Sheets, Stephen Crawford, and Louis Soares (2012) "Rethinking Higher Education Business Models," Center for American Progress, <http://www.americanprogress.org/issues/higher-education/report/2012/03/28/11250/rethinking-higher-education-business-models/>

News Clip

2014.10月号(Vol.10 No.7 通巻112号 P21)

- 総合科学技術・イノベーション会議（第4回）議事次第
<http://www8.cao.go.jp/cstp/siryo/haihui004/haihu-004.html>
- 環境問題に関する世論調査
<http://survey.gov-online.go.jp/h26/h26-kankyoku/index.html>
- 留学生30万人計画実現に向けた留学生の住環境支援の在り方検討会（第3回）議事録
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/060/gijiroku/1352201.htm
- 地球深部探査船「ちきゅう」による南海トラフ地震発生帯掘削計画の進め方に関する提言について
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu5/reports/1351177.htm
- 我が国の学術研究の振興と科研費改革について（第7期研究費部会における審議の報告）（中間まとめ）
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/toushin/1351968.htm
- 企業等の協力を得て取り組むキャリア教育としての学内行事実施に関する申合せ
http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/26/09/1351973.htm
- 平成26年度からの共同利用・共同研究拠点の認定について
http://www.mext.go.jp/a_menu/kyoten/1351870.htm

お知らせ

大学マネジメント研究会では、皆様のご意見を紙面に反映させるため、今年4月号より読者アンケートを開始いたしました。アンケートは当会HPより専用フォームを利用してご回答いただけます。アンケート期間は毎月会誌発売日から翌月9日までとなっております。記名無記名は、任意での記入となりますのでお気軽にご回答くだされば幸いです。
(大学マネジメント研究会 事務局)



読者アンケート
QRコード