

Innovation Nippon 研究会報告書

EU のオープン教育政策に日本の教育の

イノベーション・ポテンシャルを探る：

国際競争力強化、雇用促進、デジタルデバイド解消

1. はじめに

本報告書は、EU におけるオープン教育政策を手がかりに、日本にとっての示唆を探るものである。

オープン教育、オープン・エデュケーションという用語を知る人は MOOC（大規模オープン・オンライン・コース）がマスコミで取り上げられるようになって日本でも近年増えている。米国では MIT やハーバード大のプロジェクトや、スタンフォードの教員が大学を出て立ち上げたシリコンバレーのベンチャー企業など華やかなプレイヤーによって牽引されながら展開しているこの動きは、ICT の活用による教育の大きな変革を達成するという野心と手を携えながら進んでいることも多い。変革の方向性は多様で、米国ではとりわけ教育のコスト削減が大きな関心事になっている。それと併せて、米国では大学不要論・大学消滅論を唱える論者がいたことも、広く注目を集めるきっかけとなった。

Innovation Nippon プロジェクトでは、昨年（2013 年度）の研究会において、こうした米国のオープン教育の進展状況についてレビューを実施し、日本への政策面での示唆を探った。¹ そこでは、同じようなオープン教育のツールや手段を使いながらも、日本が追及すべき目標は教育・学習の質の向上であることを論じた。教材や授業、学習者の情報など様々な情報が従来よりも広い範囲の関係者によって利用可能になれば、従来よりも効率的な役割分担、コラボレーションなどを実現する可能性がある。それは教材のカスタマイズであったり、教授法をめぐる教員間のノウハウ共有であったり、データ分析に基づくカリキュラム、教材、教授法などの改善であったりする。

オープン教育の動きは米国に求心力があるものの、世界的な広がりを持つものである。EU は、オープン教育についてのかかなり堅実な理解に基づいた政策を打ち出している。また、既存のオープン教育のプロジェクトには注目に値するものが複数あり、ノウハウの蓄積や参照可能な成功モデルの存在を伺わせるに十分である。本報告書では、この政策とその方向性や背景事情、そして EU に見られる顕著なプロジェクトなどの事例を紹介しつつ、日本への政策面での示唆を探る。

報告書の構成は、まず **Opening up Education** と題された EU 委員会の政策文書を取りあげて分析し（第 2 章）、問題認識や政策目標、米国のオープン教育の現状との比較などを論じた上で、日本への示唆を探った。続いて、**Opening up Education** では直接大きく取り上げられていない MOOC の取り扱いについて考察を加えるため、フランスの政策イニシアチブとそこにおける MOOC の位置づけを検討し、日本への示唆を探った（3 章）。それらを総括し、政策提言の要点をまとめた（第 4 章）。なお、**Opening up Europe** の政策文書の詳細な分析と、その背景をなしている一連の EU の教育関連施策についての解説は、分量を考慮して報告書の後半に配した（それぞれ 5 章、6 章）。同様に、EU において実践されているオープン教育の顕著な事例についても、後半に配した（8 章）。

大づかみに言えば、米国はベンチャーや大学など事業者先行だが、EU は教育のオープン化を政策から動かそうとしていることが伺われる。日本が「世界最先端 IT 国家」になるという政権の目標に照らしても、この動きは注目に値する。また、後に見るように、その背景には、学校教育の場で ICT 利用が十分利用されていないが、その現状を改善することが、経済の国際競争力に照らして重要な課題である、という日本とよく似た現状と問題認識が横た

¹ 大林勇人、佐藤昌宏、重田勝介、福原美三、寺地幹人、豊福晋平、渡辺智暁（2013）オープン教育を通じた教育の高度化：先進動向と日本の対応策（Innovation Nippon 研究会報告書、2013 年 12 月）
http://innovation-nippon.jp/reports/2013StudyReport_OpenEd.pdf

わっている。こうした事情があることから、EU の現状、制作についての議論が日本の教育の実践や政策に示唆を与えるところが多いと考えて、本報告書を取りまとめた。

なお、本報告書の作成にあたっては、多くの方に助言や情報提供を頂いた。ここに記して感謝したい。Alek Tarkowski 氏(Centrum Cyfrowe Projekt)、Meena Hwang 氏(Open Education Consortium)、Beck Pitt 氏 (OER Research Hub)、Lorna Campbell 氏 (Cetis: the Centre for Educational Technology, Interoperability and Standards)、Marieke Guy 氏 (Open Knowledge)、Zwetana Penova 氏 (lernox)、Cable Green 氏 (Creative Commons)、Markus Deimann 氏 (FernUniversität in Hagen)、Monika Fischer 氏 (Bertelsmann Stiftung)、John Augeri 氏 (Université Numérique Paris Île-de-France)、実積寿也氏(九州大学)、OER についての議論の場を提供して頂いたサイエンティフィック・システム研究会および福原美三氏 (明治大学)、豊福晋平氏 (国際大学 GLOCOM)。もちろん、報告書の内容は研究会メンバーの見解を反映するものであり、そこに含まれる落ち度については研究会に責任がある。

2. EU のオープン教育政策イニシアチブ Opening up Education

2. 1. 政策の要点

2. 1. 1. 3つの焦点：イノベーション、ICTスキル向上、環境整備

EU 委員会は 2013 年 9 月に Opening up Education: Innovative teaching and learning for all through new Technologies and Open Educational Resources（「教育のオープン化：新しいテクノロジーと OER を通じた革新的な教育・学習を全ての人に」）と題された政策文書を公表した。本政策文書は、オープン教材（OER）、MOOC、オープンバッジなどオープン教育の主要な手段に着目し、米国の取り組みも視野に入れながらも、かなり独自の方向性を打ち出している。包括的な政策パッケージであるため、多様な解釈が可能だが、主要な関心事は主に 3 種類あると考えるとわかりやすい。ひとつはイノベーションであり、ひとつは ICT 環境の整備であり、もうひとつは ICT に関する技能の強化である。順に説明したい。

本文書の副題に表れているように、教育や学習のイノベーションは主要な関心事になっている。具体的にはオンラインと教室での学習を併用するブレンド型学習や、個々人の事情に合わせてカスタマイズされた教育のあり方などが意識されているが、それ以上に、イノベーションの可能性が様々にあり、その具体的な形についてはこれから探索、試行錯誤をして発見していくという認識が伺える。例えばイノベーションについての具体的な計画は、調査や実験などを重んじており、特定の斬新なアプローチを明確なゴールとして設定するという段階ではないことが伺われる。

2 つ目の関心事は、ICT スキルの養成にある。ICT スキルは、ICT を活用した教育で学ぶこととは必ずしも一致しない。様々な ICT を活用して学ぶのは、ある人にとっては英語かも知れないし、別の人にとっては経営管理かも知れない。本文書で意識されている ICT スキルの養成は、単にそうした様々な学習に必要な ICT スキルの習得にはとどまっておらず、現在不足している ICT 人材を輩出すること、それを通じて EU に見られる失業の問題を緩和すること、といった重要で一般的な政策目標を念頭においたものである。それが一面である。もう一面では、教育における ICT 活用の地ならしのための施策として、学習者側の ICT スキル向上が関心事となっている。これは、ICT 人材の養成に比べると、要求される到達レベルは低い。だが、EU 全域における教育の高度化を狙っているため、これを広域的に実現しようという意図がうかがわれる点が特徴的である。

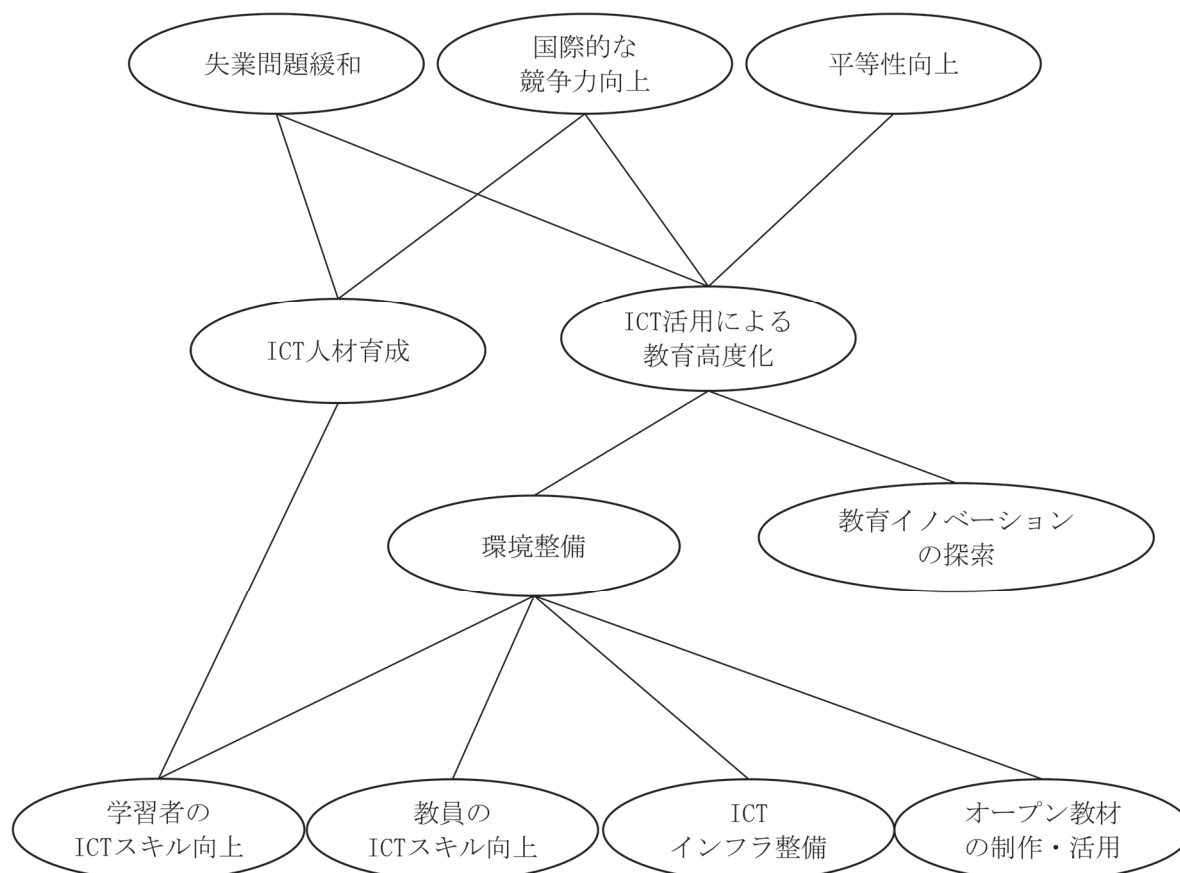
3 点目として、環境整備についても、本文書では多くが語られている。デバイスやネットワークなどの整備も当然視野に入っており、EU 域内の格差も問題にされている。だが、ハードウェアのみでは教育における ICT 活用が到底実現しないことも強く意識されており、教員の ICT スキルの向上のための教習の必要性、コンテンツ面の充実なども含めたパッケージとなっている。

ここでコンテンツにあたるのが、長年オープン教育の根幹をなしてきたオープン教材（Open Educational Resources、OER）の制作、活用である。本文書ではオープン教材が重要な位置づけを与えられているが、それは、オープン教材が著作権の制約を受けず、教員や学習者やその他の関係者が自由に複製・加工・共有できるようなデジタル教材であることに価値があると捉えられているためである。

2. 1. 2. 政策目標：失業、国際競争力、平等性向上

政策目標と政策手段の対応関係に着目すると、本政策文書に示された構想は、次のような図として整理できる。

図表 1 : Opening Up Education の上位政策目標およびその手段の関連



大きな関心が払われているのは国際競争力の強化と失業問題の緩和である。つまり、経済政策としての性格を強く持っているのがこの政策である。これらの目標を達成するルートは 2 通りある。当面不足している ICT 人材を育成することがそのひとつにあたり、いわば「ICT について学ぶ」者が増えることで目標が達成されるルートである。もうひとつは「ICT を活用して学ぶ」者が増えることで目標が達成されるルートであり、ここから輩出されるのは ICT 人材ではないが、ICT を活用した教育のお陰で従来よりも高度に学んだ者である。

教育のオープン化は、とりわけ米国においては、高騰する学費・教材費の大胆な削減手段として、また万人に対する学習・教育機会を提供するための手段として位置づけられることが多い。米国を中心に教育オープン化をとりあげた 2013 年度の Innovation Nippon 研究会報告書においては、このような米国の論調とは距離をおき、日本にとってのオープン教育の可能性は、教育の高度化にあるとした。その意味でこの EU の政策パッケージは 2013 年度 Innovation Nippon 研究会の問題意識と近いところがある。ただし、EU で教育の平等性向上について全く注意が払われていないわけではない。ひとつには、ICT の導入は教育をより安価にし、機会の平等に貢献するとの見解が示されている。イノベーションに比べるとこのポテンシャルについての扱いは小さい。もうひとつ、EU が目指しているのは全ての人々に教育の高度化の利益をもたらすことである。（本文書の副題は現にそのように謳っている）。その意味では平等性には強い注意が払われており、一部のモデル校の創出や、成功事例の創出よりも幅の広い取り組みを念頭においていると言える。

2. 1. 3. 想定されている教育・学習の高度化：断片的な手がかりと模索

Opening up Education を通じて想定されている教育のあり方は、必ずしも詳細に渡って具体的に描かれているわけではない。たとえば、ICT を活用することによってどのように教育・学習が変化するのか、また、教育機関がどのようなビジネスモデルで成り立つことになるのか、についてはむしろ調査・模索の対象として想定されてもいる。その意味では、かなり抽象的な政策になっている。同時に、いくつかの教育や学習のあり方に注目していることも、文書中の記述からは伺うことができる。

文書の冒頭では、比較的わかりやすい整理がされている。今日の学習者が期待する教育・学習のあり方として、3 種類の変化を挙げている。パーソナライゼーション、コラボレーション、そしてフォーマルな学習とインフォーマルな学習の結びつけである。こうしたものが強化された教育・学習が期待されているが、教育制度はこのような期待に沿えていないという問題意識を持っている。これは、後に述べる委員会スタッフ調査報告書においても、教育・学習の未来形として、ほぼ同じ形で特定されている（結びつけ(link)の代わりに、混合(blending)という語が用いられている点が異なっている）。だが、そのような今日の学習者の期待するところだけを実現しようと考えているわけではないことも、文書中からは伺うことができる。というのも、これら3つに収まらない、今よりも効果の高い、あるいは効率的な、教育・学習の形に言及しているからである。

- ・ブレンド型学習 (blended learning) : オンラインでの学習とオフラインでの学習を組み合わせることでより効果的な学習を実現することをねらうようなものである。反転授業と呼ばれるような、講義の聴講をオンラインで (ビデオを視聴することで) 行い、教室ではグループ学習や討議をするような形式も含まれる。
- ・パーソナライズされた学習 (personalized learning) : 学習者個々人の特性にあわせて学習課題などを提供するもの。学習履歴データなどを分析することによって学習者の進捗などをよりの確に、また頻繁に把握することが可能となり、それが新しい教育の手法にもつながっていく可能性があるとしてされている。
- ・シミュレーションを活用した学習 : シミュレーションを通じて現実の事例に近い状況を作り出し、演習に活用すること。
- ・能力に焦点をおいた学習者の評価 : 知識や受け取った情報を復唱する類の能力ではなく、学習者が持つ能力を評価すること。
- ・多様な学習機会を通じた学習の認定 : 正規の教育機関の外で起こるものも含め、オンラインでの学習の成果について、キャリアにつながるような形での評価や認定をすること。
- ・ゲーミフィケーションの活用 : ゲーム的な手法を盛り込むことで学習のモチベーションを向上させるなど教育・学習を改善すること。

これらはいずれも手短かな言及がある程度であることは特記に値しよう。また、これらが具体的な教育・学習の全体像の中に位置づけられているわけでもない。それでも特徴を大づかみにすれば、ここで想定されているのは、単に既存の教育・学習のコストが下がることではない。むしろ、これまでよりも効果の高い学習を実現すること、特に、こうした様々な工夫を通じて、EU の市民の学習達成度が向上し、学習内容がより有益なものとなり、学習達成度がより見えやすくなる、というような目標を持っていると言える。それが、国際競争力のある経済の実現や、失業問題の解消につながると考えられている。

2. 2. 米国との対照

オープン教育をめぐる動きは、米国の動向が最も注目を浴びているが、その米国との関係でこの EU の政策の特徴を整理することは、整理・検討を進めていく上で有益な部分があるだろう。

先述の通り、米国では教育コストの低廉化を強く志向する形でオープン教育が展開されている。それは教材のコスト削減や授業のコスト削減の形をとっている。また、政府は重要なプレイヤーではあっても、けん引役ではなく、ベンチャー・キャピタルや非営利の財団からの資金提供、エリート大学の自主財源などを背景にしたスタートアップ企業やトップ大学の事業として展開されている部分が多い。これは、単純化するなら社会的弱者を特に受益者としつつ、少数の事業者がイノベーターとして教育を変えていく、という構図である。米国政府の取り組みは、強力ではあるものの、概ね補完的なものに留まっている。

EU では、これと対照的に、教育の向上を志向し、そのための ICT 活用であり、ICT を活用する教育・学習の高度なあり方としてオープン教育が位置づけられている。ここでは、社会的弱者に限らず、かなり広い範囲の学習者を受益者とし、EU 域内の教育機関が広く教育高度化（そのための ICT 活用）に取り組むことを構想している。

世界最先端の事例を創出することに力点が置かれているわけではなく、その意味では野心的ではないが、イノベーションの制度化、公教育への取り込みを狙っているという点では非常に野心的である。米国は民間主導でオープン教育が進んでおり、EU ではそうになっていないところに政策介入をするため、このような対照性が生まれるのは一面では当然の成り行きである。たが、見方を変えれば、オープン教育政策はイノベーション創出と、イノベーション普及と2つのかなり性質の異なる目標をおくことができる、ということを示唆している。

以上のような対照は次の表のように整理することができる。

図表 2：オープン教育の展開に関する米国と EU の対照性

	イノベーション目標	教育関連目標	イノベーションの担い手
米国	イノベーション創出	コスト削減	少数精鋭の事業者・教育機関
EU	イノベーション普及	高度化	教育機関全般

では、EU にならってイノベーションの普及を日本において考えるとすると、どのような政策が考えられるだろうか。実際、ICT を活用した教育が進まない事情を抱えている点では日本も同じであり、背景には教員のスキル不足や、コンテンツ整備がハードウェア整備に追いついていないことなど、これまで既に論じていた点に限っても日本にとっての示唆がある。

それらを含めて検討することを念頭におきつつ、当の政策文書と、その背景にある関連の政策についてより具体的に加えた検討は、分量の関係を考慮して、資料編として本報告書第5章および6章に収めた。また、7章には EU におけるオープン教育の顕著な実践例を紹介した。

EU は自らを米国やアジアの一部の国に遅れをとっている地域と位置づけてはいるものの、オープン教材の開発や MOOC の提供など、注目に値する事例は少なくない。EU 全域の現状と概観することは、EU 域内でも明らかになっていない部分も多いため、今後の課題とせざるを得ないが、これらの主要事例からは、日本に比べてオープン教育に関するノウハウの蓄

積があり、参照可能な成功モデルも存在している、という可能性が伺われる。次節以降は、こうした点を踏まえつつ、日本への示唆について述べる。

2. 3. 日本への示唆

以上のような EU の政策を踏まえて、日本の教育の現状と課題を考えてみたい。以下ではまず、問題認識、オープン教材、増大する学習機会の 3 点について得られる示唆を述べ、その後日本の教育機関の現状と課題に即してより具体的な検討を行う。

2. 3. 1. 問題認識に学ぶ

EU 委員会の政策によって示されている認識の多くは、ICT を活用した教育と学習の効果・効率をもたらす教育のイノベーションの実現を志向するにあたり、日本の文脈にもあてはまるといってよいように思われる。具体的には、次のようなものがある。

- ・ICT を活用することで教育のイノベーションが実現できる可能性がある。
- ・教育のイノベーションは、高齢化や失業問題といったより上位の政策目標に照らして意味がある。
- ・ICT 活用の現状は、まだ課題が多い。その課題の中には単にハードウェアやネットワークアクセスなどインフラ整備が不足しているという問題だけでなく、教員のリテラシー不足や、コンテンツ不足なども含まれる。より広くは、大学の教育モデルや事業モデルの見直し、国による規制改革の遅れなども阻害要因となる。
- ・インフラ整備、教員のリテラシー、コンテンツなどの課題のどれかひとつだけを解決することは、必ずしも教育における ICT 活用推進にとって有効なアプローチとは限らない。
- ・コンテンツ面では、ICT 活用の推進策としてオープン教材の活用が有効である。
- ・MOOC を含め、公教育の枠組みの外に教育・学習の機会が充実してきていることも、教育のイノベーションには重要なチャンスである。
- ・そのようなチャンスを踏まえるならば、公教育以外の学習の認定に関わる制度整備も重要な課題である。
- ・ICT を使った教育のイノベーションには、未知の部分も多く、様々な調査研究や試行錯誤、関係者間の交流などがその未知領域の探索には有効である。
- ・こうした教育のイノベーションは、国際競争の文脈の中で考えるべき政策課題でもある。すなわち、教育のイノベーション普及が欧米と比較して立ち後れることは、経済の国際競争力にも影響する可能性がある。

2. 3. 2. オープン教材の有効性

以上を踏まえて、本政策文書中で大きな扱いを受けているオープン教材については、日本においても推進することが有効であると考えられる。ただし、そのタイミングや対象領域については、工夫の余地があることも考えられる。

オープン教材は、デジタル機器で扱いやすく、著作権法的にも複製や加工がしやすいようにライセンスが付与されている教材である。このような教材は学習、協働学習、教員間の交流、第三者による自習アプリの開発、学校と塾や学習サイト・アプリなどの連携、など様々な場面で著作権侵害を起こすことなく学習・教育活動をより充実させ豊かにすることで、教育と学習の効果向上をもたらすことが期待できる。

2. 3. 2. 1. 教科書のオープン化

ただし、デジタル教材の中でも教科書やその補助教材は、特に初等・中等教育は教科書出版社などによって開発されているところでもある。オープン教材は無料で提供され、学習者は自由に他の学習者と共有したり、コピーを提供したりできるのが普通である。このような教材が活用されることによって、既存の教科書出版社や、教材開発会社がビジネスモデルに変更を迫られることになる可能性は存在する。政府が政策を通じてこのような教材市場に介入することがどの程度望ましいかについては、様々な議論があり得るところであろう。本研究会ではその点に踏み込んだ検討を行っていないため、これは検討課題として掲げるにとどめたい。一つ想定できる既存の教科書やデジタル教材とオープン教材の共存方法としては、販売される教材ではカバーできないよりきめ細やかな教育者や学習者のニーズに対応する役割を、オープン教材が担うことである。このとき、既存の教材を補完する役割となるオープン教材はその時々々の教育内容や学習目標に応じて、教育者によって頻繁に編集され再利用されることが想定される。このような素材として、自由な共有やコピーが教育目的で許容されるオープン教材の特性が存分に生かされると考えられる。

米国や欧州でオープン教材の活用が進み、それで教育・学習の ICT の活用や、ひいては教育・学習の高度化が進む可能性を考えれば、この問題には国際競争としての側面があり、日本が教育の高度化を遅らせることは得策ではない。国内の市場を形成する事業者の保護と、グローバルな動向とを共に視野に入れつつ、政府の役割を模索することが望ましいと考えられる。

このような留保をおくとしても、特にオープン教材の活用推進に適していると思われるのは、人材不足を迅速に解消すべき領域や、新規需要のある領域である。こうした領域では、伝統的な教材も十分に整備されておらず、市場競争が存在しているわけではないことから、オープン教材の開発・活用を政府が後押しすることによって、既存の事業者の利益を奪うことなく ICT を活用した教育・学習環境の整備を加速することが可能になると思われる。

2. 3. 2. 2. 教科書以外の教材オープン化

教科書以外の教材については、日本でもオープンコースウェアなどを通じたオープン化の取り組みが存在しているところである。だが、活動が盛んな米国においても、このような教材の制作・再利用についてはまだ課題が多い。膨大なオープン教材が存在している英語圏においても、教育目的に沿ったオープン教材を検索することが必ずしも容易ではないことや、オープン教材の再利用を促すことが教材に埋め込まれた文脈を失わせてしまうことも問題視されている²。このような問題は **Opening up Education** でも意識されているところだが、この問題の解決にはオープン教材に付与されるメタデータの標準化や、教材レポジトリや専用検索エンジンの構築など大掛かりな手当てが必要であり、手間と時間がかかる取り組みである。そのような取り組みに正面からコミットすることは困難であることから、適切な手段を考える必要がある。例えば以下2つのアプローチが考えられる。

ひとつは、公的支援の下に大規模な教材開発支援プログラムを立ち上げ、これに付随する形で教材のオープン化や、一定のメタデータ付与などを進めるといふ、米国や EU で推進されているような手法に倣うアプローチである。この手法を取る場合、大規模な公的支援の枠組みをまず立ち上げる必要があることから、実現は容易ではないことが課題である。

² http://cnx.org/contents/dad41956-c2b2-4e01-94b4-4a871783b021@19/The_Reusability_Paradox

もうひとつは、より短期的で限定的な成果を求めて、一定の数の教員が教材を共同開発するプロジェクトにおいて、開発者・利用者のコミュニティを通じた取り組みを推進し、成功事例を徐々にスケールアップするアプローチである。この手法を取ることで教材のオープン化や再利用の手法提案に一定の成果を挙げることが期待できるが、スケーラビリティに課題があることは否めない。

2. 3. 3. 増大する学習機会に関する示唆への対応

ウェブサービスや携帯端末のアプリケーションを通じたものを含め、学習の機会は多様化している。これらの内、MOOCのように一部のものは「オープン教育」と称されることもある。だが、無料で誰にでも教育を提供する MOOC のようなサービス以外にも ICT は多様な学習・教育の機会をもたらしている。

EU は、制度化された教育機関での学習以外に様々に行われる教育・学習の成果（学習の達成度など）を評価・認証することが経済競争力や失業対策の一環として有効と見ており、既存の資格制度などとの連動も含めた取り組みを進めることが重要と位置づけている。このような見方はおそらく正しい。公教育のイノベーションに比べるとこのようないわば「学校外」での教育・学習をめぐるイノベーションは早い。学習塾に見られるように ICT を積極的に活用する例も見られる。

ただし、日本では学習の成果をベースとした雇用の慣行が乏しいため、学歴とは異なるこうした評価が意味を持つことになるかどうかは未知数の部分もある。だが、特定の技能について広く認められた資格を民間が評価・認定している例なども存在していることを考えれば、土壌がないとは考えにくい。

逆に、多様な評価団体が多様な評価を実施することになれば、どの評価情報が優れているかを判断することが難しくなる可能性もある。「医学博士」ですら信憑性の怪しい健康法に関する本を出版している現状や、ディグリーミルの類が現に存在していることを考えれば、ICT がもたらす能力や経験や知識の評価や評価情報の流通も、当然影の側面も持つものと前提しつつ、それを上回るメリットをもたらすことを目標に、民間の制度の発達を促進することは、検討に値する課題であるように思われる。

なお、現に推進されている日本の政策の中にも、学校教育の外で行われる学習成果を認証しようという取り組みは複数存在している。英国・EU の動向なども見据えながら内閣府が導入を進めている「キャリア段位」制度は、様々な業種の民間団体が職業能力の認定を行う制度であり、3 つの分野で試験的導入段階にある。また、文部科学省は大掛かりな政策介入などは行っていないが、民間に存在する各種の人材認証制度について注視し、調査を通じた課題分析などを行っている。³ また、趣味・教養的な学習も含め幅広い学びを扱うものになっているが、社会教育分野における通信教育の認証も同省では手がけている。こうした学習成果認証の仕組みは、ICT の発達・普及によって生まれている多様な学習機会を捉える動きにはなっていない。社会教育分野の通信教育の認証条件を改定（規制緩和）することで、ICT を活用した教育・学習を提供する事業が認証を受けやすくしようという動きがある程度であ

³ 文部科学省(2013) 人材認証制度のニーズ及びマッチングに関する調査研究報告書

http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2013/03/29/1321434_18.pdf

http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2013/03/18/1321434_19_1_1.pdf

文部科学省(2011) 人材認証制度の現状及び課題分析に関する調査研究報告書

http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2013/03/18/1321434_20_1.pdf

る。また、展開の規模・ペースについても、EUが2018年までに制度を確立しようと計画している点と比べると、懸念材料である。⁴

2. 4. 日本の教育機関の現状とのすりあわせを探る

これまでの記述からも明らかな通り、オープン教育をめぐる変革は、必ずしも教育制度の改革を伴うものではない。ICTが絡んだ産業変革がしばしばそうであるように、既存の制度、既存の組織の外で開発されるサービスや、ビジネスモデルがイノベーションを牽引する部分があるためだ。

とは言え、教育機関が本当に変革しないとも考えがたく、また、教育機関がどのように、どの程度変化するかによって、教育の高度化は実現の方向性も度合いも大きく左右されることになることもおよそ疑いの余地がない。

このような認識に立って、以下では特に日本の教育機関の現状と、それを踏まえた改革の可能性を論じたい。

海外の諸国と同様、これまで日本においても教育へのICT活用は重要事項であると見なされ、政策による支援も継続されてきた。このような取り組みはOpening Up Educationで提言されている教育・学習環境改善、オープン教材、インフラ整備の要素をある程度踏まえてはきたものの、いくつか差異も見られる。

2. 4. 1. 初等中等教育における現状

日本において先進的に取り組まれてきたのはインフラ整備である。初等中等教育においては、1990年代より学校間通信網が整備され教育へのICT活用に向けたインフラ整備が進められた。1994年には初等中等教育におけるコンピューターネットワークの利活用を目指した「100校プロジェクト」が文部省(当時)と通産省(当時)との協力の下で発足し、ネットワーク利用環境提供事業として推進された。この事業には全国で111校の小・中・高等学校・養護学校等が参加し、学校教育でのインターネットの利用を数多く試み、新しい学習方法/内容の開発に先導的な役割を果たした。その後新たに1997年4月から情報処理振興事業協会(IPA)と財団法人コンピュータ教育開発センター(CEC、現在はJAPETと統合)が企画運営を担当した「新100校プロジェクト」が発足した。これに伴い、学校間ネットワークとして「学校インターネット」が敷設され、2003年度末までに全国1700校が参加しこのネットワークを用いた効果的な教育手法の研究が進められた。その後ADSL回線や光ファイバー網によるブロードバンド接続を学校独自に敷設することが一般化し、小中高校へのインターネット接続は急速に普及した。2011年現在、小中学校のインターネット接続率はOECD諸国の中では平均を下回るものの84.4%とされ、まだ普及の余地はあるもののインフラ普及についてはある程度進展してきたと言える。⁵PC、電子黒板、プロジェクターなどのICT導入状況についても、文部科学省は『学校における教育の情報化の実態等に関する調査』を通じてモニターしており、PCは、地域差はあるものの、平均して児童生徒6.5人に1台の割合で整備されていることが伺われる。⁶この数字の評価については様々な見方が可能だが、政府

⁴ これは、Opening up Europeの中で言及されているCouncil Recommendation on the Validation of Non-Formal and Informal Learningに述べられている期限である。

⁵ OECD (2011) THE FUTURE OF THE INTERNET ECONOMY A STATISTICAL PROFILE June 2011 update. <http://www.oecd.org/internet/ieconomy/48255770.pdf>

⁶ 平成25年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果(概要)

http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/_icsFiles/afiedfile/2014/09/25/1350411_01.pdf p.2 および p.6. なお、本統計は、整備・導入、およびICTを活用する教員の能力についての統計である。実際

が 2013 年に打ち出した第 2 期教育振興基本計画で設定された 1 台あたり 3.6 人にはやや遠い現状である。また、OECD 国際教員指導環境調査 (TALIS) によれば、質の高い指導に対して、適切なソフトウェアの不足(40.1%)や指導用 PC の不足(28.3%)、インターネット接続(29.8)が阻害要因となっている教員の割合も少なくないことが伺われる。⁷特にソフトウェアは、参加国平均を上回るレベルの問題となっている。

教育・学習環境改善について、初等中等教育においては教員のスキル養成と支援体制の確立が図られてきた。その取り組みは ICT 活用教育を実施するためのノウハウを共有するウェブサイトや学校現場向けガイドラインの作成、教員研修など幅広い。⁸支援体制に関しては、学校教員への ICT 活用教育を支援するため、情報教育アドバイザーや ICT 支援員の育成が図られている。ICT 活用教育の事例作りへの支援も継続されてきた。上記の CEC や文部科学省による様々な支援事業により、インターネットや PC、電子黒板やタブレット PC などの IT デバイスを用いた実証実験が推進されてきた。こうした取り組みはあるものの、OECD 国際教員指導環境調査 (TALIS) によれば、生徒が課題などに ICT を使うように頻繁に、あるいは常に指導している中学教員の割合は、10%に満たず、調査に参加した 34 の国・地域中最低となっている。⁹同調査からは、日本の教員に ICT 活用に関する教習の経験者は少なくないことも伺われる。だが、日本の教員が学校の事務や課外活動などに費やす時間が国際的に見て突出して多いことから、ICT スキルを学び、それを教育・学習に導入するような取り組みにかけられる時間的余裕が乏しい可能性も考えられるところであり、より大きな問題によって教育の ICT 活用に遅れが出る可能性も否定できない。より平たく言えば、日本の教員が既に過労気味であるということは、変化に適応するだけの余力がなく、従って国際的な競争力の低下につながる可能性がある、ということが懸念されるのである。

オープン教材に関わる部分では、ライセンス形態こそ異なるもののインターネット上で公開され教育用途に利用できるデジタル教材が数多く制作され蓄積されてきた。1999 年には国立教育政策研究所によりデジタル教材や指導案などの教育情報を蓄積共有するレポジトリとして NICER が設置され、平成 23 年に廃止されるまで 17 万件を超える教育コンテンツが蓄積された。¹⁰規模の面では、現在英語圏にあるオープン教材のレポジトリと伍するレベルである点は注目に値しよう。

2. 4. 2. 高等教育における現状

高等教育機関は、WIDE プロジェクト¹¹の例を引くまでもなく、我が国においてインターネット整備の先端的な役割を果たしてきており、各校独自の努力または文部科学省による支援などを通じて、ICT 活用教育が推進されてきた。

の活用状況については集計対象となっていない。

⁷ OECD (2013) Teaching and Learning International Survey p.287, Table 2.19.

http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/talis-2013-results_9789264196261-en#page289 なお、この数値は教員の割合を表しているが、校長の回答を下に算出したものとなっている。

⁸ 例えば JAPET による「IT 授業"実践ナビ」(<http://www2.japet.or.jp/itnavi/>)や「e 授業」

(<http://www2.japet.or.jp/eltt/>)などのウェブサイト、総務省による「「教育分野における ICT 利活用推進のための情報通信技術面に関するガイドライン (手引書)」など

⁹ OECD (2013) Teaching and Learning International Survey p.375, Table 6.1. http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/talis-2013-results_9789264196261-en#page377

¹⁰ NICER (教育情報ナショナルセンター) http://www.nier.go.jp/nicer/nicer_top.html 廃止後もデータベースは閲覧可能である。

¹¹ <http://www.wide.ad.jp>

教材の共有についても、少なくとも2つの顕著な例を挙げることができる。ひとつは世界的な広がりを持つオープン・コースウェアを日本で展開する大学などの集まりである日本オープンコースウェア・コンソーシアムが存在している。日本は国際的に見ても公開・提供されているコース教材の数は高いレベルにある。もうひとつは、eHELPの略称を持つeラーニング高等教育連携(e-learning Higher Education Linkage Project)である。長岡技大を中核としつつ、ビデオ撮影した授業と、テストなどを組み合わせることで全国各地の大学、高等専門学校などで受講・単位取得が可能な仕組みが存在している。Aoki (2011)の調査によると、このeHELPの存在があるために、高専が教材の共有に関与している割合は比較的高いレベルになっている。¹² 福村 (2014)によれば2014年度の単位互換は4大学、19高専の参加を得ており、2013年度を受講者数は延べ人数で1300人を、科目数は40を超えている。¹³ いずれの取り組みも、実践のモデルやノウハウを提供する意味では注目に値するものだが、これらが全面的に展開するという状況にはない。

日本の高等教育機関におけるeラーニングを含むICT活用教育の現状について、2013年度に行われた文部科学省委託調査が詳しい。本調査では我が国の大学、短期大学および高等専門学校におけるICT活用教育の実態についての広範な調査結果がまとめられている。¹⁴ 中でも組織戦略、オープンエデュケーション、ICT活用教育の実施状況、支援体制について以下の指摘が見られる。

・組織戦略

ICT教育を推進するにあたり、組織のビジョンやアクションプランなど、具体的な計画を記述しているか否かについて大学間で差が大きいなど、ガバナンスの不足が指摘されている。またICT活用教育を推進する資金面においても、大半の大学は導入経費を学内で確保しており、政府からなどの競争的資金を確保している大学は2割程度にしか満たず、資金が全く確保されていない機関も2~4割存在する。導入推進を担う人材も主に学内兼任者であり、人材が確保されていない機関も2~4割存在するなど、組織戦略やそれを元とした人材確保に不足が見られる。

・オープンエデュケーション

OERに関しては、概ね半数の大学でOER自体は認識されており、組織にとって価値あるものと考えている組織も半数程度ある。しかしながら学校の種別によって差が大きく、公立大学や短期大学ではあまり高い価値が認められていない。MOOCに関しても講座を提供している大学の数は限られており、今後も米国やEUのような急激な増加は見込めない。

・ICT活用教育の実施状況

ICTを用いた情報公開で進んでいるのはシラバスの公開であり、8割程度の機関が一般公開をしている。またLMS(Learning Management System)の導入率は78.4%とかなり普及が進んでいるが、公立大学や私立大学では導入率が低い傾向がある。しかしながら教材の公開については事例が乏しく、1割程度に留まっている。

¹² Aoki, K.(2011)Open Educational Resources in Higher Education in Japan: the Current States and Challenges. International Transactions on eLearning and Usability <http://clrweb.u-aizu.ac.jp/itelu/files/2011/05/Aoki-2011.pdf>

¹³ 福村好美 (2014) eラーニング高等教育連携(eHELP) e-learning Higher Education Linkage Project. 文部科学省 高等学校における遠隔教育の在り方に関する検討会議 第3回 配付資料. (2014.9.9) http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/104/shiryo/_icsFiles/afieldfile/2014/09/22/1352051_2.pdf

¹⁴ 文部科学省 (2014) 先導的大学改革推進委託事業「高等教育機関等におけるICTの利活用に関する調査研究」(委託先: 京都大学)

・支援体制

教材やコンテンツを作成する教員を支援する体制は行き届いていないことが指摘されている。また、ICT活用教育を支援する技術支援および教育支援を行う組織は大学で6割程度存在しているが、組織内の課題として技術的支援のための人員の不足と予算の不足が挙げられている。

2. 4. 3. 日本の教育機関への示唆

EUにおける政策支援と比較して、まず初等中等教育において差異が指摘できるのはオープン教材の普及である。確かに NICER（教育情報ナショナルセンター。又同センターで作成・公開していた教育コンテンツデータベース）をはじめとする教育コンテンツの制作蓄積は進められてきたものの、再利用を前提とした著作権法的な配慮が十分になされてきたとは言いがたい。クリエイティブ・コモンズ・ライセンスのようなライセンスを付与することを前提としたオープン教材を開発してレポジトリに蓄積し、実際に教育現場へと適用(adoptio)する事例を作りながら普及を促すことが望ましい。この課題は、各種の教材を教室内で、正規の授業中に使うという以外の教育・学習の機会が拡大し、それらとの連携で授業の組み立てや公教育のあり方を考えていくことも重要になっている今日では、より大きいと言える。授業中の利用であれば、著作権法上の権利制限規定と呼ばれる規定により、ライセンスがない場合であっても、利用することが認められていた。同じ教材をオンデマンド学習や、ICTを活用しての自習、学外での教えあいなどに利用することは権利侵害をもたらす可能性が高い。こうした問題を回避し、様々な教育・学習活動と連携しながら授業や公教育全体が実施できるよう、共有される教材には適切なライセンスを付与しておくことがより強く求められる。

しかしながら、教材の制作側にとっても、著作権に関する課題が存在している。日本においては、特に第三者が権利を持つ著作物をオープン教材の中に用いるにあたって、著作権処理の費用と手間が非常に高いことが懸念となる。法整備を含め、教材制作を下支えする施策が求められる。

加えて教科書のオープン化を論じた2. 3. 2. 1. でも指摘したとおり、オープン教材の普及を政府が支援した場合、教科書や参考書を出版する企業のビジネスと競合することも懸念される。このようなビジネスに関わる業界団体と対話も重ねながら、オープン教材の活用方法を検討する必要があるだろう。一つの可能性として、先にも述べたとおり市販の教科書や参考書ではカバーしきれない補助教材や付属資料のような教材を学習者の学習状況や理解度に応じたきめ細やかなニーズに応えるためにオープン教材として開発し、既存の教科書や参考書とうまく連携をはかる方法も考えられる。

また高等教育においては文部科学省委託調査が示すとおり、教育学習環境改善ならびにオープンエデュケーションに関して改善の余地がある。調査結果から、教育学習環境改善を進めるにあたってのボトルネックは主に人材と予算の不足だと考えられる。人材の不足に関しては、特に日本においては教員の教材作成を支援するインストラクショナルデザイナーや、アクティブラーニングや反転授業など新しい教育方法を支援する人材が不足している。このような人材を育成する仕組み作りが求められる。予算の不足に関しては、高等教育機関へのファンディングが政府に大きく依存していることが大きい。例えば企業など政府以外の組織との連携を図りながら、企業側が描く人材を育成することを主眼に置いた ICT活用教育を行うことも一考に値するであろう¹⁵。このことはオープンエデュケーションにもあてはまる。

¹⁵参考となる事例として、MOOCプロバイダの Udacity が Google や AT&T などの IT 企業と連携して若手 IT 人材を育成する取り組み”Open Education Alliace”がある。 <https://www.udacity.com/open-ed>

オープンエデュケーションは MOOC に代表される大学広報としての教育の発信に留まらず、オープン教材の制作による教育の質向上や教育改善 (FD) に寄与する効果も示されている¹⁶。政府を含め、大学教育の質向上に寄与するオープンエデュケーションの活動に理解を示し、人材・予算面での不足を補う支援が求められる。

3. 補論：フランスにおけるオープンエデュケーションの取り組みと MOOC 政策

3. 1. France Université Numérique(FUN)イニシアティブ

EU においてオープン教育に先進的に取り組んでいる代表的な国の一つがフランスである。フランスでは 2012 年に高等教育研究省 (Minister of Higher Education and Research)によって高等教育におけるデジタル戦略が策定され、2013 年に教育のデジタル化を推進するイニシアティブ「France Université Numérique(FUN)」が提唱された¹⁷。FUN は、フランス国内の高等教育機関を支援し、デジタル・オンラインツールを活用し、オンライン教育の開発やイノベティブな教授や学習を推進することを目指している。

現在フランスでは大学のうちわずか 3%しかオンライン講義を提供していない。FUN の目的は、このような状況を踏まえ、高等教育へのアクセス向上と学生の学習効果改善、教員のデジタル・オンラインツールを利用した教育への転換を促すことにある。¹⁸

3. 2. FUN のアクションプラン

FUN は実施にあたり以下 18 の行動計画を提唱している¹⁹。

- ・学生の志向に合わせた教育手段の強化推進
- ・テクノロジーを活用した教育改革による学生の学習効果改善
- ・国家的な教育プラットフォームの立ち上げ
- ・デジタル技術を利用した学生の就職可能性の向上
- ・拡大する訓練・研修のニーズに対応した革新的で広範なオンライン講義の提供
- ・教員がデジタル技術を活用するための研修や支援
- ・教員のデジタル技術を活用した教育実践をキャリア開発の側面から高く評価する
- ・高等教育研究省から配置されるポストの 10%を、高等教育機関がデジタル戦略を実行するための支援に充てる
- ・フランスデジタル大学財団の設立
- ・優れた教育実践と IT インフラ構築のため、高等教育研究省と大学間のサイト契約をモニタリングする指標を統合する
- ・テクノロジーを活用した教育方法や eラーニングに関わる研究を強く推進する
- ・高等教育機関がエコフレンドリーなデータセンターに安全にデータを蓄積できる IT インフラを整備するよう促す
- ・経営支援アプリケーション (会計、人事、教育など) と教育プラットフォームのクラウドサービスを提供する
- ・テクノロジーや教育方法の改革を促すように大学施設を建設し改修する
- ・大学と利用者のためのデジタルサービスを推進し開発する

¹⁶ このような事例として、米国の複数大学が関わるオープン教材共同開発プロジェクト Project Kaleidoscope が参考となる。 <https://www.aacu.org/pkal>

¹⁷ France Université Numérique - FUN - Découvrir, apprendre et réussir <http://www.france-universite-numerique.fr/>

¹⁸ 文部科学省 (2014) 先導的・大学改革推進委託事業「高等教育機関等における ICT の利活用に関する調査研究 4章3節「フランスにおける MOOC・オンライン教育関連の政策動向」 (委託先：京都大学)

¹⁹ 18 Actions - France Université Numérique - FUN <http://www.france-universite-numerique.fr/18-actions.html>

- ・大学の情報システムのパフォーマンスを改善し、大学と他の組織または高等教育研究省との相互運用性を向上させる
- ・フランス語圏のために特定のアクションプランを立案する
- ・フランスにおける新政策をヨーロッパまたは国際的な戦略と連携させる

3. 3. MOOC プラットフォームの立ち上げ

高等教育研究省は 2013 年 10 月に上記のイニシアチブと同名の MOOC プラットフォーム「FUN」を立ち上げた²⁰。MOOC プラットフォームにはオープンソースソフトウェアである Open edX を採用した。フランスの国立 IT センターである CINES が設置と運用を行っている。2014 年 1 月からフランスの 10 の高等教育機関によって 25 の講座が開始され、2014 年 11 月までに 63 の講座が配信されている。

2013 年 10 月から 2014 年 2 月までの間に 10 万人以上が FUN に登録した。受講者の内訳は約 86% がフランス国内、約 7% がアフリカ、約 5% が米国となっている。FUN のウェブサイト自体のページ閲覧数も 200 万に達した。

高等教育研究省はこの取り組みをフランスの大学における広範な改革のための起爆活性剤として重視している。学部・修士レベルにおけるオンラインカリキュラムの開発を促進し、学生や社会人、生涯学習を含む全ての人々に対して提供される教育資源の質向上を図り、世界へ向けたフランスの大学の魅力発信を強化することが期待されている。

3. 4. 日本における MOOC 政策への示唆

フランスにおける高等教育へのアクセス向上と学生の学習効果改善、教員のデジタル・オンラインツールを利用した教育への転換を目指す FUN の取り組みは、国内における教育の機会均等と教育の質向上を狙った国家的取り組みだといえる。高等教育におけるデジタル戦略の推進がこれらの目標に叶うという前提のもと、具体的なアクションプランに基づいてオンライン教育の開発や教育のイノベーションを公的に支援し推進しようとする、刮目に値する取り組みだと言える。

FUN の大きな特徴の一つは、MOOC への取り組みが FUN のビジョンを達成するためのツールの一つとして位置づけられている点である。FUN では MOOC プラットフォームを設立し運営することが、オンラインカリキュラムの開発や教育資源のオープン化と質向上、大学の魅力発信など多様な便益をもたらすという共通認識のもと、FUN 全体の取り組みの中に位置付け、MOOC が推進されている。このようなフランスにおける MOOC へのアプローチは、教育ベンチャー企業や大学コンソーシアムを中心とした米国における MOOC の事例と比較したとき、大変特徴的である。

このようなフランスの取り組みとは対照的に、日本において MOOC の持つ多様なポテンシャルを踏まえた公的な活動や支援は、事実上不在である。例えば東京大学や京都大学など Coursera や edX などで MOOC を開講している大学は、開講にかかる費用を大学自身の財源で賄っている。JMOOC のもとで MOOC を開講する大学は JMOOC から開講にかかる費用の支援を受けているが、その支援や JMOOC 自体の運営資金は会員として所属する企業からの会費で賄われている。MOOC に近い要素も含む schoo や manavee なども民間のスタートアップベースで展開している。そもそも日本において MOOC は大学教育のショーケースという程度の理解に概ね留まっており、大学側にも MOOC が教育の質向上やイノベーションに寄与するプラットフォームになりうるという共通認識に欠けている。

²⁰ FUN - France Université Numérique <https://www.france-universite-numerique-mooc.fr/>

確かに、MOOC の展開や普及を政府が主導することが得策とは限らない。例えば政府資金によって行われる ICT 分野の実証実験は限られた期間内に実施されるため、実施後に持続的に取り組みを推進することは困難であるほか、規模を拡大することによる事業化も必ずしも容易ではない。教育への ICT 活用を持続的に推進しスケーラビリティを確保することを考えれば、民間の事業として実施することにはメリットも多くあろう。しかしながら、高等教育へのアクセス向上や教育の質向上を教育のデジタル化によって大規模に推進することには多額の資金が必要であり、当初から事業化を前提とした計画は立案しづらい。これを踏まえると、ある程度の規模で教育のデジタル化によって教育改革を推進するためには、少なくとも立ち上げにおいて公的支援に頼ることを期待せざるを得ない。

このとき、FUN の事例が示すように、MOOC を教育イノベーションと教育の質向上をもたらす取り組みの一構成要素と見なし推進することは、日本において大学の広報的位置付けに留まり単なる「打ち上げ花火」に留まりかねない MOOC の理解を見直し、教育改革を推進する強力なツールとして開花させることに不可欠ではないだろうか。MOOC の潜在的な可能性を幅広く検討し、多くの大学が取り組みに参加し、例えば大学間のオープン教材共有や協調的な教育改善(FD) 、単位互換講義の開講などを実践し、高等教育機関の間で広く共有されるべきノウハウや効果についての調査などの支援とその公開を政府が後押しすることには、中長期的なメリットを踏まえると大いに合理性があると考えられる。

4. まとめ

政策提言を中心に、これまでの検討結果をまとめると、次の通りである。

4. 1. 総論

EU はオープン教育の推進を通じて、ICT を活用する教育・学習環境のあり方を模索し、教育の高度化を実現しようとしている。その先にあるのは、経済の国際競争力、雇用の確保（失業問題の緩和）、教育へのアクセス平等化などの重要な目標である。

推進内容に着目すると、オープン教材、MOOC、制度の外で行われる学習の成果認定、それぞれにかなり力を入れて推進している。顕著な実践例も存在している。日本ではオープン教材やMOOCは教育機関の取り組みに任されている事と大きく異なる。

日本と比較した場合、経済の発展度合いも言語も多様である EU 全域を底上げすることは困難な可能性もあるが、蓄積されたノウハウや参照できる成功例はむしろ EU に多い可能性がある。その EU が政策によってこうしたオープン教育の推進に注力していく意図を持っていることは、日本の政策を考える上では軽視できないことであるように思われる。

EU においても、教育・学習の未来形は見通せないことを前提として政策を設計している。オープン教材、MOOC、学習成果認定などの具体的な手段の活用にとどまらず、教育・学習の形態、教育機関のビジネスモデル、ひいては教育・学習を支えるエコシステムの様々な可能性について継続的に検討することが重要と思われる。

4. 2. オープン教材

ICT の普及・浸透と共に、大学のビジネスモデルや教育モデル再編は必要になるかも知れない。それが実現できないと、経済の国際競争力や大学の国際競争力に悪影響が出る可能性も十分ある。OER は学習者にとっても、教育機関や教育者にとっても、再編を模索する手がかかりを多く与えるものなので今の内に推進しておくことが望ましいだろう。

その推進に際して留意すべき課題がいくつかある。

- ・制作面では著作権などの権利処理が課題である。
- ・単に制作されたオープン教材が公開されればよいというものではなく、時間のかかるエコシステムの立ち上げが課題であることを認識する必要がある。
- ・十分に質が高く、利用しやすい教材が相当量蓄積されること、それが容易に検索・閲覧できること、が必要となる。そのためには標準化されたメタデータの付与、それを活用する検索エンジン、検索対象となる主要レポジトリへの集積、活用のしやすいライセンスやファイルフォーマットの浸透、など多くの課題があるだろう。長期的な取り組みとなる可能性が高いことを踏まえる必要がある。
- ・より短期的な効果をあげるためには、2つのアプローチが考えられる。政府が資金援助を行う特定分野がある場合に、その資金援助を受けて作成された教材の適切なオープン化を義務付けることで、分野内のオープン教材流通を加速すること。それに、教員間の共同プロジェクトのような形をとったオープン教材の制作と利用を促進することである。
- ・このような、いわば小規模の成功事例を作っていくことと、より幅広くこの取り組みを普及させていくことは、補完的な関係にあるため、並行的に進めることも検討に値する。
- ・ただし、オープン教材の推進によって既存の教科書出版社などの利益が損なわれることも予想される。その点についても検討し、既存の業界秩序や企業の活躍によって達成できてい

るものと、教育の高度化に関する国際的な競争圧力とのバランスに留意した推進が有効であろう。

4. 3. MOOC

MOOCはEUにおいても、また補足的にとりあげたフランスにおいても、ICTを活用した教育の可能性を探るための手がかりとして重視されている。日本では民間企業や教育機関の活動に任されていることとは対象的である。

日本において政府主導でMOOCを推進することは必ずしも得策とは言えない。だが、以下のような取り組みには、政府の関与の余地がある。

- ・MOOCの潜在的な可能性を幅広く検討すること
- ・多くの大学が取り組みに参加し、例えば大学間のオープン教材共有や協調的な教育改善(FD)、単位互換講義の開講などを実践するように後押しすること
- ・高等教育機関の間で広く共有されるべきノウハウや効果についての調査などの支援とその公開を後押しすること。

これらは中長期的なスケジュールで推進されるものであり、ともすれば大学の先進性をアピールするための広報手段の域を出ないままに終わってしまうMOOCへの関与を、教育・学習に意味のある、持続可能・拡大可能な形にするための取り組みである。

4. 4. 学習成果認定

制度化された教育の外部で人が教育を受け、あるいは学習する機会は多様化している。これはネットワークの普及やICT端末の普及などの恩恵を受けている部分も少なくない。MOOCはその中でも最もよく知られたものだろう。だが、他にも、大学のような教育機関が提供していないものも含め、様々な機会が存在し、人々は様々な学習している。

そのような学習の成果を認定する制度づくりは、より迅速に、より全面的に展開することが望ましい可能性がある。

欧州における取り組みに比べ、日本の取り組みは今のところ限られた規模に留まっている。

4. 5. 結びにかえて

教育・学習でICTを活用することによって、経済の国際競争力を向上させ、この困難な時代に雇用を維持できる、というEUの問題意識は日本にも響くところが多い。現状ではインフラ整備にも課題があり、整備したインフラやハードが使われない場合もあり、リテラシーにも課題がある、という形容も、われわれにとって馴染みのある話である。

このような状況を脱して、イノベーションを実現するためにオープン教育のツールのひとつであるオープン教材が特に注目に値するという着眼点は鋭いものである。

そして、イノベーションの先にある教育・学習の未来型がまだはっきりとしていない以上、試行錯誤や研究を通じた模索が必要だという点も、おそらく正しい。

本報告書の議論が、そのような未来の模索に役立つことを願いつつ、本報告書を終わりたい。

5. Opening up Education 解説（資料編 I）

本政策文書は 2013 年 9 月に欧州委員会（European Commission）によって作成されたものであり、「ICT (Information and Communication Technology) による教育・学習環境の改善」、「オープン教育リソース（Open Educational Resources: 以下 OER）」、「インフラ整備」の 3 つの側面から、EU における教育と ICT のイノベーション促進を目指している。それらの関係がやや複雑なものになっていることは、既に述べたのでここでは繰り返さない。以下「方向性と構成」、「背景」、「イノベーションの可能性」、「政策目標と行動計画」、「具体的な政策実施」、「外部からのコメント」、「背景となる調査」について順に述べる。

5. 1. 方向性と構成

文書の構成は次の通りとなっている。

- 1) 背景、及び ICT や OER を推進する重要性について
- 2) 教育・学習環境改善について
 - 1 教育機関とイノベーション
 - 2 教員とイノベーション
 - 3 学習者とイノベーション
- 3) OER について
 - 1 OER 利活用
 - 2 OER 制作
- 4) インフラ整備について
 - 1 インフラ整備
 - 2 相互運用性
 - 3 イノベーション
- 5) EU 全体の協調と努力の必要性について

2～5 の項目にはそれぞれについて詳細と目指す方向性が記されており、末尾には EU と各加盟国が取り組むべき行動計画が箇条書きで示されている。ただし、2～4 で挙げられている大きな項目はそれぞれ独立したものとして議論されているのではなく、相互に密接に関係し合うものとして提言されている。（5 は全体をまとめる役割も果たしている項目であり、内容的な具体性は 2～4 に比べて低い）。例えば「OER の推進は学習環境の改善につながるが、それにはインフラ整備が不可欠だ」といったように、互いに切り離せない関係を持つことが認識されている。そしてその全てに積極的に取り組むことでイノベーションにつながる、というスタンスをとっているというのが大まかな方向性である。

5. 2. 背景：教育・学習における ICT 利用の現状

Opening up Education に示された政策の背景には、失業問題の解決や欧州の競争力強化といった経済的な課題が存在する。その課題への対策として教育の高度化が必要とされ、教育の高度化のためには ICT の活用が不可欠であり、とりわけオープン教育が重要な鍵を握っている、というのが基本的な問題意識である。ところが、現状ではオープン教育は米国などに遅れをとっており、その背景には教育現場における ICT の活用などより大きな問題が横たわっている。

ICT 活用については、米国や、特定はされていないが一部のアジア諸国と比べても遅れをとっていることが指摘されている。具体的には教育・学習環境、教員、学習者いずれについても問題認識が示されている。

教育・学習環境の ICT 化については、EU では、9 歳の生徒の実に 63%が ICT 環境が十分に整っていない学校で勉強していると言われており、28%の学生は ICT へのアクセスすらない。教育機関におけるデバイスなどの導入も進んでいないという。

また ICT を利活用する教員側にも問題があり、EU 域内の教員の 70%が ICT 活用技術を身につけたいと思っているにもかかわらず、多くの教員が教育に ICT を用いるための必要なトレーニングを受けておらず、十分な知識や技術を持ち合わせていない。そのための教員のスキル強化のプログラムの推進も重要な課題であるとの認識が示されている。

学生について見ると、今後のデジタル時代において ICT スキルは必須であるにも関わらず、十分なスキルをもっている学生は EU で 30%に留まり、加盟国間での差も重要視されている。EU 域内の 50-80%の学生がデジタル教科書や教育ソフトウェア、ポッドキャスト、教育ゲームといった ICT に一度も触れたことが無いという数字が示され、ICT を用いて教育コンテンツにアクセスできる人とそうでない人の間の「デジタルデバイド」が顕在化してきているとの認識を示している。

このような状況を改善するものとしてコンテンツの充実、とりわけ OER が注目されている。OER は、利用者が自由に加工できることから、このような教材の活用は欧州の教育の刷新にとって不可欠であると重要な位置づけを与えられている。だが、この OER をめぐる EU の現状についても、問題が指摘されている。

現在 EU 域内でもいくつか OER や MOOC の取り組みがあるが、まずそのほとんどが英語での教材である。加えて多くの OER が高等教育向けであることや、ICT など特定の科目に集中しがちである問題も指摘されている。さらに、適切な OER を探すことが困難であることや品質保証の困難も指摘されている。

同時に OER の制作面についても触れられており、特にオープンライセンスの普及促進が必要だと記されている。この背景には、著作権の例外・制限規定が EU の加盟国間で異なっており、EU の著作権に関する枠組みに含まれている教育目的の利用に関する例外規定も一様ではないという EU ならではの現状がある。また関連して、EU 域内の多くの国で紙の教科書よりデジタル教科書にかかる消費税の方が高いことなど EU に特有の問題もあることが伺われる。このように、OER の取り組みが期待通り進まない現状がについての認識が示されており、OER を教育における ICT 導入とともに促進していく方向で議論がされている。

ICT 環境、OER の状況に続く 3 つ目の項目として挙げられているのがインフラ整備である。ICT や OER 導入のようなイノベーションを進める上で欠かせない前提条件としてインフラについても課題認識が示されている。インフラ面の障害がイノベーションの促進を妨げる要因になってはいけないという考え方がその基調である。加盟国間で整備状況に差があることも懸念となっていることが伺われるが、特にデバイス間でアクセスできる教材に違いが生じるようなことのないよう互換性を確保することを呼びかけている。また併せてイノベーションについても若干の言及があり、ICT と教育の分野におけるビジネスが EU 域外では盛んな一方で、EU は未成熟な状態であるため、クラウドテクノロジー、ゲーム、個別学習やモバイル機器による学習といった新しい領域に取り組んでいくことが必要と述べられている。

このように、オープン教育を中核とし、特に OER を重視しながらも、ICT インフラ整備、それを使いこなす教員の技能強化など、非常に広範にわたる取り組みを提唱している点に、本文書の特徴があると言える。この特徴は、本文書の末尾近くで述べられている見解を背景としていると見るとわかりやすい。過去に実証実験などが多額の投資を無駄にしてきたことを指摘しつつ、技術だけを導入しても教育の刷新は実現できず、OER のようなコンテンツ、

教員のスキル、更には組織の戦略も含めた条件整備ができてはじめて ICT の活用が実現するとの見解がそれである。

以上の背景を踏まえ、本文書で示されているイノベーションのポテンシャルについての認識を次に述べる。

5. 3. イノベーションの可能性

EU 委員会は ICT や OER、インフラ整備に関してどのようなイノベーションの可能性があると考えているだろうか。非常に大きな政策目標との関連は既に述べた通り、教育の高度化が失業を解消し、国際競争力を強化するという見通しを持っている。

教育に関する変化として認識されているのは、大きくは高度化と平等化である。高度化については「教育におけるデジタル革命」がもたらす最も重要な利益として、知識や教育を以前より格段に早く・遠くまで伝達できることを挙げている。特に OER や MOOC の出現で世界中の様々な国の教育者や学習者との距離が縮まったとし、国際連携が一層効果的になるとの見方を示している。

同時に、教育コストの軽減を通じた平等性の向上の機会があることも認識されている。教育コンテンツやテクノロジーを広く使っていくことは教育機関や学生、中でも恵まれていない層の学生の教育にかかるコスト（負担）を軽減するとしている。最近の他のイニシアチブでも取り上げられている Early School Leaving²¹の問題をも解決する可能性を秘めているとしている。

この他にも随所に示されている期待として、MOOC による高等教育の変革や、オンラインと対面を組み合わせるブレンド型学習や個別学習の促進、ラーニングアナリティクス等を通じた学習者目線の教育方法の開発などがある。

5. 4. 政策の具体的内容

本文書の掲げる大きな政策目標である失業問題の解消や国際競争力の強化、そのための教育・学習の ICT 活用は、加盟国の今後の取り組みによって達成できるものと位置づけられている。同時に、EU もベストプラクティスの拡散や加盟国間での連携・協力関係のサポートなどを行っていくとも記している。欧州委員会の行動計画と、加盟国のとるべき行動についての勧告は、上述の本文書の構造に沿って整理すれば以下の通りである。

オープンな学習環境の実現について

欧州委員会の行動計画 (Erasmus+ や Horizon 2020 を通して)

- ・各教育機関が、新たなビジネスモデルや教育モデルの開発、革新的教育手法やカリキュラム開発を試験的に進めるための大規模な研究や政策実施を行えるようサポートをする
- ・ Grand Coalition for Digital Jobs²²の内容に沿い、教員のスキル養成をオンライン教育で行う
- ・EU 域内での教員同士のコラボレーションやピア同士での教えあいの実践を促進するためのプラットフォームを開設する

²¹ 学生・生徒が個人的な理由や家庭の事情、学習障害や社会経済的地位によって中退し、あるいは進学を断念する事象を指す。参考 URL : http://ec.europa.eu/education/policy/school/early-school-leavers_en.htm

²² <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/grand-coalition-digital-jobs> この内容については後述する。

- ・加盟国と連携し、教員、学生、教育機関のためのデジタル関連能力のフレームワークと自己評価ツールを開発する
- ・オープンバッジ等の認定システムがどのように学習者のニーズに即して展開できるかを調査する
- ・国レベルで成功した事例等を加盟国間で共有し、加盟国がそれぞれ自国の課題に対応できるような政策指針を提供する

加盟国と教育機関の行動計画

- ・ European Structural and Investment Funds²³等を活用し、革新的な教育・学習環境の構築を推進する
- ・ Council Recommendation for Validation of non-Formal and Informal Learning²⁴で述べられている文脈に沿って、学校教育における透明性や学習の認定システムをオンライン教育等の新しい学習にも適用する
- ・柔軟性の高いシステムやインセンティブの創造、教員養成課程でのカリキュラム改訂や新しい教員評価システムの開発を通して、教員が革新的な教育手法を取り入れ易くする
- ・学生、とりわけ恵まれない層の学生に対する ICT 活用技術の指導を徹底し、学習評価をそれらのスキル認定が含まれるように改善する

OER について

欧州委員会の行動計画

- ・ Erasmus+プログラムの資金で作成された教材についてはオープンライセンスで公開、他の教材についても同様の措置をとっていく
- ・ Erasmus+や Horizon 2020 のプログラムを通して教材作成側（教員、出版社、ICT 関連企業等）同士の連携をはかることで、多言語対応の質の高い OER を増やし、ビジネスモデルの確立やデジタル教材作成の際の著作権に関する信頼出来る情報提供を目指す
- ・ Open Education Europa²⁵ポータルを立ち上げ、教員や研究者とともに各言語の質の高い OER の魅力や visibility を向上させる

加盟国と教育機関の行動計画

- ・ 公的資金によって作られた教材についてオープンアクセスを要求する政策を推進する
- ・ OER を含めたデジタル教材の教育機関への導入を進める同時に、公的機関が著作者となるような質の高い教材作成を促進する

インフラ整備について

欧州委員会の行動計画（Erasmus+や Horizon 2020 を通して）

- ・ ヨーロッパの標準化団体やプログラムと連携しつつ、OER を含むデジタルコンテンツのデバイス間の互換性やポータビリティに関する規定や枠組みを制定する
- ・ 先進的なソリューションに関する政府調達仕様を共同で策定することにより、教育テクノロジー市場の発展を後押しする
- ・ 適応学習(Adaptive Learning)に用いられるテクノロジーやラーニングアナリティクス、デジタル教育ゲームに関する研究開発を進め、起業家との連携をはかる

加盟国と教育機関の行動計画

²³ http://ec.europa.eu/contracts_grants/funds_en.htm この内容については後述する。

²⁴ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2012:398:0001:0005:EN:PDF>

²⁵ <http://openeducationeuropa.eu>

・ Structural and Investment Funds を用い、2020 年までにすべての学校（理想的にはすべての教室）を繋ぎ、ICT 環境整備やアクセスが容易でオープンな「学習リポジトリ（履修可能な教育プログラムや利用可能な OER のありかをまとめたポータルサイトのようなもの）」の開発を進める

EU 全体での協調に基づく取り組み

欧州委員会の行動計画（Erasmus+や Horizon 2020 を通して）

・ 教育者や学習者、家族など関係者全員が自由にアクセスできるプラットフォームを立ち上げ、各教育機関での ICT 導入状況を記録・評価する
・ ICT 導入や実践において先導的な教育機関を集めた“European Hub of Digitally Innovative Education institutions”を形成し、ICT を用いた教育や組織改革の革新的な試験的取り組みを発信する。これを補完するものとして表彰制度“European Award of Digital Excellence”を導入する。

加盟国と教育機関の行動計画

・ 新しい取り組みを立ち上げていくために、協力的な教員や ICT 関係者、専門家のネットワーク作りを推進し、また全ての教育関連組織において ICT を用いて優れた教育を行った教員については表彰する

欧州委員会の行動計画(その他)

・ European Round Table of Industrialists (ERT)²⁶、European Association of Distance Teaching Universities (EADTU)²⁷、League of European Research Universities (LERU)²⁸、European University Association (EUA)²⁹、European Schoolnet³⁰等の関連団体と協議しつつ、Joint Research Center Institute for Prospective Technological Studies (JRC-IPTS)³¹ や FUTURIUM プロジェクト³²で行われた研究を基に、2030 年のヨーロッパにおける教育のシナリオ予測調査を実施する。また高等教育については、High Level Group for Modernisation of Higher Education と共に新しい学習の形について提言を行っていく
・ 教育機関における ICT 導入をより詳細に調査するための評価ツールや指標を開発し、EU 全体で量的調査・研究を実施していく
・ 公的資金で作られた教材をオープンアクセスで公開することによる経済的・社会的影響の評価を行う
・ 現在行われている OER 等の教材共有実践やそのニーズについて、国内外における著作権や言語の多様性、質保証等の観点を取り入れつつ、権利者や教育機関、他の関係者と共に可能性を探っていく

²⁶ <http://www.ert.eu/issue/education>

²⁷ <http://www.eadtu.eu>

²⁸ <http://www.leru.org>

²⁹ <http://www.eua.be>

³⁰ <http://www.eun.org>

³¹ <https://ec.europa.eu/jrc/en/about/ipts>

³² <http://ec.europa.eu/digital-agenda/futurium/>

5. 5. 実施枠組み：Erasmus+ と Horizon

本文書中では、示された政策の実施スケジュールについて具体的に述べられている箇所は特にないが、政策目標の各項目では Erasmus+ や Horizon 2020 といった EU の大規模なプログラムの一環として進めていくことが度々述べられている。これらのプログラムおよび関連の EU の教育・学習関連政策については、後により詳細な解説を記載するが、両者の概要は以下の通りである。

Erasmus+³³

147 億ユーロ（約 2 兆円）の規模の資金提供を 7 年間に渡って行う Erasmus+ は、教育や研修、若者やスポーツに関するプログラムで、ヨーロッパの人々の能力や雇用可能性（employability）を高めることを目標としている。400 万人を超える人々に教育や、労働体験、外国でのボランティアの機会などを確保する。例えば 1 年以内の外国への留学を支援したり、高等教育機関の教職員が参加できる研修を提供する。

Horizon 2020³⁴

ヨーロッパにおける 2014 年から 2020 年までの期間研究とイノベーションを促進する EU 最大規模のプログラムで、800 億ユーロ（約 10 兆円）を超える規模の資金によって世界においてヨーロッパが高い競争力を維持することを目指す。

5. 6. 関係機関の評価

Opening Up Education 政策文書は、コミュニケーションと呼ばれる意思表明文書であり、法案や EU 指令などと異なり、拘束力のある規則を制定するものではない。だが、本文書の発表後、EU の関係機関から以下のような意見が表明されている。

経済社会評議会（諮問会議）によるコメント³⁵

政策文書について前向きな意見を表明しており、EU における現在の教育をさらに発展させ、学生、教員、そして社会全体の能力開発（capacity development）を促進するとしている。教育における ICT の活用は各コミュニティ内の教育の質や創造性を高めると捉えており、OER や MOOC の利活用や推進については教員こそがその発展の中心となるべきだと述べ、教員に対するトレーニングの重要性を指摘している。ICT は教員によって活用されて初めて教育的価値が認められるという主張である。ただし MOOC に関しては受講者の多くは既に十分な教育を受けた人であるという現状を取り上げて、改善の余地が残るけれども、中等教育や専門的なトレーニングで効果を発揮するのではと述べている。

地域委員会（諮問機関）によるコメント³⁶

全体的に政策文書に対して賛成しているものの、踏み込んだ提案や指摘を含んだ意見を表明している。例えば ICT の活用によって個人が自由に学べる環境を作り出すことに賛成しているものの、その達成には早期段階から各国、各地域の担当者に積極的に働きかける必要があるとしている。また OER については、組織的に推進していくために関心のある人々のみならず関係者全員を巻き込んでいかねばならないと指摘。EU 域外の取り組みに対する言及もあり、EU が他地域に遅れをとらないため、米国やアジア諸国で ICT 導入が進んでいる背景事情や成功要因を

³³ http://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/index_en.htm

³⁴ <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en>

³⁵ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52013AE6185>

³⁶ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:C:2014:126:FULL&from=EN>

よく調査する必要があるとしている。最後に EU 域内の各地域、各加盟国レベルでの議論や文言が政策文書にもっと含まれるべきだと述べている。

5. 7. 背景となる調査報告書

本政策のベースとなっており、政策文書中でも言及されている調査報告書がある。Commission Staff Working Document – Analysis and mapping of innovative teaching and learning for all through new technologies and Open Educational Resources in Europe³⁷ と題された文書で、OER や教育における ICT 利活用について各加盟国での文献調査を含む綿密な調査に加え、専門家による報告、パブリックコメントを経て出来上がった文書である。

この調査報告書によると、当該分野における政策と現場の乖離は主に次の3つの観点から考察できる。

1. 教育と学習環境
教員の ICT スキルの低さ、組織的障害の存在、ICT スキルの認定の仕組みが整っていないことが問題である
2. デジタルコンテンツ
OER を含め、高品質かつ多言語に対応したコンテンツが少ないこと。著作権についての曖昧な理解も一因となっている
3. ICT 環境の整備状況
加盟国間の差、デバイス間での互換性などが大きな問題である

本報告書において MOOC を含む OER についての記述で注目に値する点は、まず EU 域内で OER に対する期待が非常に大きいことである。教育機関や NGO、研究機関に対して実施されたアンケート調査によれば、90%以上の回答者が OER の推進に対してポジティブな回答をしている。ただし、同時に OER の現状に対する批判的な見方も強く、90%以上の回答者が EU の OER は使いにくいとしている。また、OER や MOOC について EU 域外の諸国と比較して遅れをとっているとの認識もあることが伺われる。米国ではオバマ政権の Technology Plan³⁸や 2020 Graduation Goal といった政府の取り組みに組み込まれていることを指摘し、現在 OER や MOOC の分野で EU は追随者に甘んじていると指摘している。さらに、MOOC はガートナーのハイプサイクル³⁹上ではピークを過ぎていることに触れ、ピーク後幾年かかけて定着するものであることを強調し、今後 MOOC を孤立した一時のムーブメントとして捉えるのではなく、教育・学習手法の大きな改善を促す可能性が大いにありと捉えるべきだと記している。

³⁷ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013SC0341&from=EN>

³⁸ 米国教育省から発表されている National Education Technology Plan のインフラ関連の施策の主要な取り組みのひとつとして、オープン教材の重要性が述べられ、その制作・利用を支援する旨が述べられている。詳細は、同計画の第4章に記されている。<http://tech.ed.gov/netp/infrastructure-access-and-enable/>

³⁹ http://www.gartner.co.jp/research/methodologies/research_hype.php

6. 背景となる EU の教育関連政策等（資料編 II）

Opening up Education 政策文書は、その冒頭でも述べられている通り、先行する政策を受けたものとなっており、既存のイニシアチブなどと連携しながら実施することを想定している部分もある。わかりやすいところでは Erasmus+ や Horizon 2020 による資金提供の方針としてこの Opening up Education が参照される、というものがある。

こうしたほかの教育関連政策等を参照する時、EU では特に国際競争力と失業問題解消を意識した政策群が存在していること、また ICT 活用やオープン教育の推進がそれらの中で意識されていること、が伺える。そこで、以下では主要な政策等を以下に解説することで、Opening up Education をとりまく文脈をより具体的に提示する。

6. 1. Grand Coalition for Digital Jobs

Grand Coalition for Digital Jobs は、欧州委員会が企業や教育機関らと共にマルチステークホルダーで取り組む、欧州における若年層の ICT 就業者の供給を増やす試みである。2013 年の 3 月に開始。この取り組みの背景には、欧州における ICT 専門職の人材不足がある。「ICT セクターの人材の需要は年率 3% の成長があるが、ICT を学習した大卒や技術を持つ労働者の数は追いついていない」⁴⁰との現状に加え、「2020 年までに欧州全体で 90 万人までの ICT 専門職の人材不足に直面するおそれがある」⁴¹との調査報告もある。欧州で若者の失業が問題になっている中、こうしたギャップを埋めようというのが Grand Coalition である。ジョゼ・マヌエル・ドゥラン・バローゾ欧州委員会委員長は、Grand Coalition の開始に際してこの取り組みが「ヨーロッパの経済回復に本質的であり、かつ 2600 万の失業者が仕事を見つけるのに役立つことになる」⁴²と述べている。

成長戦略として人材育成のための教育をマルチステークホルダーで行なうという委員会の呼びかけに賛同した企業は、「プレッジ」（コミットメントの表明、誓約）と呼ばれる意思表示により Grand Coalition for Digital Jobs に参加する。政策系オンラインメディア e!sharp⁴³によると、「電話会社の Telefonica はヨーロッパ内の 5 つのアカデミーを通じて 1000 のスタートアップをサポートする」「Cisco はスマートメーターの設置者を 10 万人オンラインで訓練する」「SAP はオンラインで特定の求人案件について訓練を提供するアカデミーキューブというオンラインプラットフォームを開始」「HP は最大 100 万人の学生や職業人を対象に、起業や技術のスキルを援助する」と大手企業が大きな成果目標を掲げる形で意思表示をする事例も少なくない。企業のほかに、ヨーロッパ内の 31 の教育省のネットワーク⁴⁴に

⁴⁰ Digital Europe の Grand Coalition for Digital Jobs のページおよびパンフレット(brochure : http://issuu.com/digitaleurope/docs/grand_coalition10/c/sl8989x)に示されている。
<http://www.digitaleurope.org/Ourwork/BoostingDigitalGrowth/eSkillsinEurope/GrandCoalitionforDigitalJobs.aspx>

⁴¹ Digital Agenda for Europe (European Commission)の Grand Coalition for Digital Jobs に関する記述。
<https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/grand-coalition-digital-jobs>
この数字は、「e-skills」に関するモニタリング・調査による試算で、http://eskills-monitor2013.eu/fileadmin/monitor2013/documents/Country_Reports/Brochure/e-Skills_Monitor_Broschuere.pdf に公開されている。

「e-skills」は欧州委員会が 2007 年に採択した 2008 年-2010 年の戦略について記した「e-Skills for the 21st Century: Fostering Competitiveness, Growth and Jobs」が所以。

⁴² プレスリリース、2013 年 3 月 4 日 http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-182_en.htm

⁴³ ‘Grand Coalition’ must fill the gap of 900,000 ICT vacancies, Joop Hazenberg, April 2013
<http://esharp.eu/big-debates/the-digital-agenda/101-grand-coalition-must-fill-the-gap-of-900-000-ict-vacancies/>

⁴⁴ European Schoolnet <http://www.eun.org/home> ネットワークに参加している機関はプレッジを行なった時点は 30 であったが、現在は 31。プレッジの内容は以下に拠った。<https://ec.europa.eu/digital->

よる European Schoolnet は、中等教育の教員向け MOOCs を製作するとプレッジしており Acer、Cisco、HP、Lego Education、Microsoft、Oracle らを企業パートナーに迎えるとしている。

2013 年の開始から、現在は 55 の団体がプレッジによる参加を表明しており、地域や国ごとの Grand Coalition も組織され、各地で活動が行なわれている。⁴⁵Grand Coalition は 2013 年 1 月の世界経済フォーラム（ダボス会議）で IT セクターやテレコム企業などに欧州委員会が呼びかけ、同年 3 月に開始。その後 4 月には 25 歳以下の若者の雇用対策として Youth Guarantee を欧州連合加盟国が承認している。9 月に、欧州委員会による政策文書による政策文書「Opening Up Education: Innovative teaching and learning for all through new Technologies and Open Educational Resources」で教育機関のイノベーションが強調されたのち、10 月 24 日 EU 各国元首や政府らの会合で改めて ICT 専門職人材の欠員への早急な改善措置が呼びかけられた。これらを経て、2014 年のダボス会議で企業からのさらなる支援を求め、欧州委員長と副委員長は「Davos Declaration on the Grand Coalition for Digital Jobs」への参加を呼びかけた。2014 年の同宣言の草案で、企業は賛同により以下の実施に同意する。⁴⁶

- ・2015 年までに、さらに 100,000 人の訓練生を創出。より良質な学習機会を提供する。
- ・他のステイクホルダーと企業は、学生が基礎的な ICT スキルを身につけることなく学校や高等教育機関を卒業することが無いよう、教育の仕組みや訓練の仕組みを近代化する。
- ・ICT について意識を向上させるとともに、国際間で通用する資格を推進する。（特に、ICT が仕事分野として魅力アップさせるキャンペーンに、企業のマーケティング予算を一部充てる）

今回の政策文書では、OER による教育リソース創出・活用や EU 域内での教員の情報交換を促しているが、こうした取り組みによって支援される学習活動の内容が ICT 人材の需要とマッチし、着実な雇用創出に結びつくように、国際的に通用する資格や認定プログラムの必要性を強調している。具体的には、いわゆる The European e-Competence Framework (e-CF)⁴⁷ がこれにあたる。これは European Qualification Framework に則り、欧州の標準化機関である European Committee for Standardization が策定した ICT セクターに特定した能力のフレームワークである。Grand Coalition では、モビリティ支援⁴⁸の一環として e-CF の活用で、欧州どこでも通用する ICT 能力を雇用とのマッチングにつなげるため、企業に対し採用ポリシーに e-CF を利用するよう促している。

6. 2. European Structural and Investment Funds (ESI)

European Structural and Investment Funds (ESI)は、EU の中期戦略である「ヨーロッパ 2020」の目標達成のための財源の一部となる公債。ESI は次から構成される。

agenda/en/grand-coalition-pledge-european-schoolnet

⁴⁵ プレッジによる参加表明や進捗は、プレッジトラッカーのページから確認できる。

<http://www.linkedpolicies.eu/pledge/>

⁴⁶ Davos Declaration on the Grand Coalition for Digital Jobs 2014 年 1 月 24 日 <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/davos-declaration-grand-coalition-digital-jobs>

⁴⁷ e-CF は、現在 version3.0 が公開されている。EU の e-skills 戦略の一部であり、Grand Coalition for Digital Jobs の主要政策目的をサポートするものとして作成された。<http://www.ecompetences.eu/>

⁴⁸ 欧州委員会は、2013 年の 1 月のダボス会議でデジタルスキルと求人ギャップを狭めようと Grand Coalition for Digital Jobs を始動させる直前の段階で、プレスリリースを通じてこれと呼応する呼びかけをしている。そこでは、企業や団体によるプレッジを通じた行動、ICT 産業、教育機関、行政らのコラボレーションの促進に加え、e-CF を用いたモビリティ支援について言及している。2014 年の宣言でも企業の採用ポリシーにおける e-CF 活用について書かれている。Commission issues action call in Davos - with IT sector and telecoms companies - to close digital skills and jobs gap in Europe, 25 January 2013 http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-52_en.htm

- ・ 欧州地域開発基金 (European Regional Development Fund, ERDF)
- ・ 欧州社会基金 (European Social Fund, ESF)
- ・ 結束基金 (Cohesion Fund, CF)
- ・ ルーラル開発のための欧州農業基金 (European Agricultural Fund for Rural Development, EAFRD)
- ・ 欧州海洋・漁業基金 (European Maritime and Fisheries Fund, EMFF)

これらのうち ERDF、結束基金、ESF の 3 つが欧州域内の社会的・経済的結束(Cohesion)を向上させる結束政策 (Cohesion Policy) [後述]を担うものにあたる。

Opening up Education では、ICT インフラの未整備やデバイス不足が OER の活用の阻害要因となる可能性が想定されている。ESI はこうした阻害要因の緩和に取り組む際の財源として言及されている。EU 加盟国は国家ごとの教育予算などで ICT や、ブロードバンドなどの教育インフラを整備しようと試みているが、国や地域により断片化しているという問題がある。特に教育現場でのインターネットアクセスには地域格差があり、ICT 化が進むラトビア、リトアニア、チェコ共和国では 90%以上であるのに対し、ギリシャとクロアチアでは 45%-46%にとどまる。⁴⁹これでは OER を推進しても利用できる国とそうでない国が生まれてしまい、欧州全体の経済回復の鍵となる ICT 戦略の足かせとなってしまう。

また、地域格差を是正しようという背景には、EU の結束政策がある。結束政策は、中期戦略である「ヨーロッパ 2020」で掲げている持続可能な成長と雇用、競争力を達成するための 2014 年-2020 年の政策であり、加盟国は(1)リサーチとイノベーション、(2)ICT、(3)中小企業(SME)の競争力向上、(4)低炭素経済へシフトする支援、の 4 つの主要分野への投資の目標を定めなければいけない⁵⁰というものだ。結束政策は欧州域内の社会的、経済的結束を高めるものであり、加盟国が各自実施すべき主要構造改革⁵¹に相当しない制度へ財源を割り当てるようであれば、欧州委員会はいわゆる「マクロ経済融資条件」条項に基づき変更を求めることができる。

2007-2013 年の結束政策では、約 146 億ユーロの ICT 投資が ERDF より行なわれ、ESF は熟年労働者の ICT スキル養成に使われるなど具体的な成果をもたらした。⁵²これに対し、新たな結束政策には 3668 億ユーロ⁵³にのぼる資金が用意され、ESF と ERDF が雇用創出に使われると中期予算枠組み (MFF) のハイライトに記されている。

ESI は、地域の発展レベルに応じて割り当てられ、発展していない地域ほど多い。また「ヨーロッパ 2020」に関連するほかの取り組みである Horizon 2020 や Connecting Europe Facility (CEF) などと関連し、オーバーラップしないよう調整するよう枠組みを設けるとしている。

⁴⁹ Opening up Education: Innovative teaching and learning for all through new Technologies and Open Educational Resources, p.10.

⁵⁰ EU Cohesion Policy 2014-2020 http://ec.europa.eu/regional_policy/what/future/index_en.cfm

⁵¹ 欧州委員会からの国別勧告で記されているものについて変更のほか、勧告の不履行がつづけばファンドの差し止めもあるとしている。2013 年 11 月 19 日のメモ「Refocusing EU Cohesion Policy for Maximum Impact on Growth and Jobs: The Reform in 10 points」の 9 点目。
http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-13-1011_en.htm

⁵² EU Cohesion Policy 2014-2020 Targeting Investments on Key Growth Priorities のうち、Information and Communication Technologies (ICT)を示した資料。

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/2014/fiche_ict_en.pdf

⁵³ 2013 年 11 月 19 日のプレスリリース「One trillion euro to invest in Europe's future – the EU's budget framework 2014-2020」 (以下、EU フレームワーク・プレスリリース)
http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-1096_en.htm

⁵⁴ESI 内の共通ルール化や導入にあたって管理をデジタル化する「e-cohesion」⁵⁵なども併せて実施するとされる。

ESI のうち、EAFRD は田舎の生活の質と経済を向上するために設計されており、特に地方の ICT 開発が主要目標である。民間の投資を遠ざけないなどの条件が整えば、EAFRD はインフラ投資だけでなく IT サービスやビジネスの開発のためにも使うことが可能で、景気刺激策や ICT 分野の職業訓練の手段としても利用できる。⁵⁶一方、ERDF は、ICT へのアクセス向上をテーマ目標としており、「ヨーロッパ 2020」を構成するフラッグシップであるデジタルアジェンダの掲げる「2020 年までにすべてのエリアを 30Mbps でカバー、世帯数の半分が 100Mbps 以上の通信に加入」という目標に対し、他の資金と併用することを条件として、ERDF を利用することが可能だとしている。また、ESI とは別に欧州レベルで初のブロードバンド、デジタルサービスインフラの投資プログラムとなっている CEF がある。

6. 3. Horizon 2020

ヨーロッパにおける 2014 年から 2020 年までの期間研究とイノベーションを促進する EU 最大規模のプログラムで、800 億ユーロ（約 10 兆円）近い規模の資金によって世界においてヨーロッパが高い競争力を維持することを目指す。⁵⁷2013 年までの EU の予算を定めていたフレームワークにおける扱いに比べ実質単位で約 30%多い予算が割り当てられている⁵⁸ことになる。

Horizon 2020 は、上位政策である「ヨーロッパ 2020」を構成する主要イニシアティブ（フラッグシップ・イニシアティブと呼ばれる）のうち、イノベーションユニオンを推進⁵⁹するものである。2007 年-2013 年の研究開発支援プログラムであった第 7 次フレームワーク・プログラム（FP7）、産業化支援や競争力強化の枠組み The Competitiveness and Innovation Framework Programme（CIP）および European Institute of Innovation and Technology（EIT）の三つを統合して⁶⁰Horizon 2020 となっている。

これらが Horizon 2020 に今回一本化されたことで「R&D 投資から製品・サービスの市場展開までのリンクの強化、高齢化やエネルギー、運輸などの社会的な課題の解決につながるイノベーションの重視、公募プログラムへのアクセスの簡略化なども図られている」⁶¹また「公募情報が一元化され、ペーパーレスで申請ができるよう一新された」⁶²ほか、参加条件のひとつに「（原則的に）プログラム成果に関する出版物に制限なくアクセスできるように

⁵⁴ この枠組みは、Common Strategic Framework と呼ばれるものである。

<http://www.eesc.europa.eu/?i=portal.en.events-and-activities-common-strategic-framework>

⁵⁵ e-cohesion について http://www.interact-eu.net/e_cohesion/e_cohesion/512/12238

⁵⁶ Digital Agenda Europe の Broadband Financing and Funding のページ

<http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/broadband-financing-and-funding>

⁵⁷ "What is Horizon 2020?"

<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/what-horizon-2020>

⁵⁸ 上記 EU フレームワーク・プレスリリース

⁵⁹ 独立行政法人 科学技術振興機構 研究開発戦略センター 海外動向ユニット「欧州の新しい研究開発・イノベーション枠組プログラム Horizon 2020 の概要」2013 年 2 月

<http://www.jst.go.jp/crds/pdf/2013/FU/EU20140221.pdf>

⁶⁰ J-BILAT 2012 Seminar No.1 「EU/Japan Innovation Strategy and Cooperation in R&D」2012 年 4 月 23 日 http://www.j-bilat.eu/documents/seminar/as_1/presentation_as1_ti.pdf

⁶¹ 「EU によるイノベーション政策の動向」日本貿易振興機構ブリュッセル事務所 海外調査部欧州ロシア CIS 課、2014 年 5 月 <http://www.jetro.go.jp/jfile/report/07001720/07001720.pdf>（以下、日本貿易振興機構レポート）

⁶² 上記日本貿易振興機構レポート

定めた『オープンアクセス』が追加⁶³されるなど、市場展開を意識した戦略的な政策となっている。

Horizon2020 は欧州の成長と雇用創出に中心的な役割を担うもので、(1)卓越した科学、(2)産業競争力、(3)社会的課題解決の三つが中心となる。⁶⁴ (1)については European Research Council (ERC)による最先端研究開発の資金調達、60 億ユーロが割り当てられる Marie Skłodowska-Curie actions (MSCA)による 65000 人以上の研究者のキャリア支援⁶⁵、Future and Emerging Technologies (FETs)による新たな技術のための分野間の連帯を促進、研究開発インフラ整備を行なう。(2)については実現技術や産業技術のリーダーシップを確保することで、技術的な革新が製品として商業化できるよう研究開発と市場との橋渡しをするほか、中小企業(SME)支援、貸付金や保証をリスクの高い新規開発に利用できるよう投資機会をもたらす。(3)については、欧州が定義した 7 つの社会的課題の解決⁶⁶につながる取り組みを支援するとしている。また、EIT は 27 億ユーロ⁶⁷を通じて高等教育と研究、ビジネスの連携を向上し、ベンチャー等の起業をサポートする。

6. 4. Erasmus+

エラスムス+は、これまでの生涯教育プログラム、青少年行動計画と、5 つの国際高等教育プログラムを一つに統合した教育、訓練、若者、スポーツについての共通プログラム。2014 年に開始し、(1)個人の学習の移動性、(2)改革のための協力と良き実践の交換、(3)政策改革のための支援の 3 つをキーアクションとして支援する。⁶⁸特に「ヨーロッパ 2020」戦略の優先事項を反映し、学生、教育者、労働者のスキルや就業可能性を向上させる意図がある。

147 億ユーロ（約 2 兆円）の規模の資金提供を 7 年間に渡って行うプログラムで、ヨーロッパの人々の能力や雇用可能性（employability）を高めることを目標としている。400 万人を超える人々に教育や訓練、労働体験、外国でのボランティアの機会などを確保する。例えば 1 年以内の外国への留学を支援したり、高等教育機関の教職員が参加できる研修を提供する。

400 万人の内訳として、200 万人を高等教育機関の学生に、65 万人を職業訓練や見習い訓練制度に、50 万人以上を外国での青少年交流プログラムやボランティア活動に従事させるとし、国の奨学金や国費留学がほとんどない外国での修士号取得について欧州投資基金による新たな貸付保証スキームにより 20 万人が入学を計画できるようにするほか、スポーツの分野では 600 のパートナーシップを結び⁶⁹、特に草の根のスポーツを文化遺産の点から支援、非営利のイベントも資金調達を受けるとしている。

オープン教育を推進する上で、欧州委員会はエラスムス+を通じ、以下のような取り組みを行うことを表明している。

⁶³ 上記日本貿易振興機構レポート

⁶⁴ HORIZON 2020 : The EU Framework Programme for Research and Innovation, Excellent Science のページに詳しく記載されている <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/excellent-science>

⁶⁵ 上記 EU フレームワーク・プレスリリース

⁶⁶ HORIZON 2020 in brief. The EU Framework Programme for Research & Innovation <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/news/horizon-2020-brief-eu-framework-programme-research-innovation>

⁶⁷ 上記 EU フレームワーク・プレスリリース

⁶⁸ 駐日欧州連合代表部の公式ウェブマガジン EU MAG の記事「グローバル人材を育てる EU の取り組み」2014 年 6 月 27 日 <http://eumag.jp/feature/b0614/>

⁶⁹ 2013 年 11 月 19 日のプレスリリース「One trillion euro to invest in Europe's future – the EU's budget framework 2014-2020」 http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-1096_en.htm

- ・新たな教授法の実験や教育機関の組織改革にともなうビジネスモデルや教育モデル刷新のサポート⁷⁰
- ・各 OER 既存プラットフォームを連邦させ検索、閲覧できる欧州の OER 単一ゲートウェイの始動⁷¹
- ・エラスムス+の支援を受けた教材のオープンライセンスでの公開
- ・教育コンテンツ制作者とのパートナーシップの促進⁷²
- ・デジタル教育コンテンツやアプリケーション、サービスなどの相互運用性やポータビリティを定める枠組みや標準の開発促進⁷³
- ・教育機関のデジタル化の現状を記録・比較するためのマルチステークホルダー向けプラットフォームの始動や、先進的な ICT 活用型教育の事例紹介のためのハブの始動⁷⁴

エラスムス+の学生と教員の流動性促進は、欧州の目指す「人の移動自由」を下支えするため、加盟国の移民政策がそれに反すると学生にも影響を及ぼすことになる。2014年2月にスイスが国民投票で移民規制を支持し、移民を制限する条項を憲法に加えたことに対し、EUは「ホライズン 2020」および「エラスムス+」へのスイスの参加を一時的に保留すると決定⁷⁵している。こうした決定からも、エラスムス+のような「欧州連合の高等教育機関の間での大量の人的交流促進の諸施策は『欧州地域共同体』の創出の設計に関わる」⁷⁶重要な施策であることが伺える。

6. 5. EU Council Recommendation for Validation of non-Formal and Informal Learning

この勧告は、EU 評議会によって 2012 年 12 月に決定されたもので、学習成果の認定に関わるものである。制度化された教育機関の外での学習により習得した知識、スキル、コンピテンスを、適切に認定する仕組みを整備することを掲げている。これにより就業可能性や社会移動可能性を高め、社会的・経済的に不利な層の生涯学習へのモチベーションを向上させよう⁷⁷という目標がある。背景にあるのは、経済危機による若者の失業、人口の高齢化といった欧州の現状に対する問題認識である。

公教育に対置される場所の、ノンフォーマル、インフォーマルな学習は、学習環境の性質によって区別されるものとなっている。⁷⁸生徒と先生という環境や学習目標を持ちながらも、コース単位で提供されている社内研修や民間によるセミナー、OER を活用したオンラインコースなどはノンフォーマル学習であり、ボランティア活動で得たプロジェクト管理技法や外国滞在により得た異文化コミュニケーションスキルなど、構造化されていない生活や仕事での経験から身につけた学習成果についてインフォーマル学習であると定義している。

⁷⁰ Opening up Education: Innovative teaching and learning for all through new Technologies and Open Educational Resources, p.7.

⁷¹ Opening up Education, p.8.

⁷² Opening up Education, p.9.

⁷³ Opening up Education, p.11.

⁷⁴ Opening up Education, p.12.

⁷⁵ 日本貿易振興機構(2014)「大量移民制限案の国民投票可決で経済の先行きに懸念-難しいかじ取りが求められる対 EU 関係-」2014年5月13日

<http://www.jetro.go.jp/world/europe/eu/biznews/53705f6ac6bb0>

⁷⁶ 白石さや(2014)「地域共同体の創造と大学間交流ネットワーク構築：エラスムス計画の事例」(「アジアにおける留学の国際展開を考える」)ウェブマガジン「留学交流」2014年2月号 vol.35

<http://www.jasso.go.jp/about/documents/201402shiraishisaya.pdf>

⁷⁷ COUNCIL RECOMMENDATION of 20 December 2012 on the validation of non-formal and informal learning <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2012:398:0001:0005:EN:PDF> 勧告本文(1)、(2)に拠る

⁷⁸ 勧告巻末の定義に拠る

政策的にも欧州は、中期戦略「ヨーロッパ 2020」で経済成長と雇用達成のために知識、スキル、コンピテンスを開発することを呼びかけており、同戦略に掲げられている「若者の移動促進 (Youth on the move)」「新たな技術・職業に向けた課題 (An agenda for new skills and jobs)」⁷⁹を加味し、ノンフォーマル・インフォーマル学習の認定を促進することで労働市場参加をもたらす、より柔軟な学習の道筋⁸⁰を作っていくことに興味を持っている。

本勧告では加盟国に、国の資格枠組みとリンクし、かつ 2008 年の「生涯学習に資する欧州資格枠組み (EQF)」⁸¹に即した、ノンフォーマル・インフォーマル学習の認定制度の整備を 2018 年までに行なうよう期限を設定している。

認定の段階には「(1)個人の特別な経験に関する対話を通じた識別(identification)、(2)人の経験を可視化するための文書化(documentation)、(3)これらの経験の形成的評価(assessment)、(4)資格の一部もしくは全体につながる評価結果の認証(certification)」⁸²の 4 つがあるとし、マルチステイクホルダーが参与して策定にあたるべきだとしている。

2010 年から 2020 年までの教育・訓練政策の工程表である「欧州教育・訓練協力戦略枠組み (ET2020)」でフォーマル、ノンフォーマル・インフォーマルを問わず、生涯学習の推進がプログラム全体を貫く基本原則⁸³であったように、これまでも学習形態ではなく学習成果を重視することで知識やスキル、コンピテンスを評価していこうという流れがある。EU が以前から取り組んできたエラスムプログラムでの単位交換制度(1989 年)や欧州共通履歴書である Europass(2004 年)、Youth in Action 参加者の認定証 Youthpass(2006 年)といったツールなどをノンフォーマル・インフォーマル学習の認定の際に活用することが、本勧告でも触れられている。

なお、本勧告について欧州委員会はその後の報告を義務付けられている。認定の実施や認定制度の確立を専門的な知見の提供などの形で支援する団体として欧州職業訓練開発センター (CEDEFOP) が存在するが、同センターによって 2009 年に策定されたガイドライン⁸⁴の見直しも予定されている。

⁷⁹ “COMMUNICATION FROM THE COMMISSION: 「ヨーロッパ 2020」 A strategy for smart, sustainable and inclusive growth [COM(2010) 2020]”, EUROPEAN COMMISSION (Brussels, 3.3.2010)を元にしたジェトロ、ユーロトレンド 2010.4 より「ヨーロッパ 2020」の全体像

http://www.jetro.go.jp/jfile/report/07000263/eu_2020.pdf

⁸⁰ 勧告本文(4)に拠る

⁸¹ 欧州共同体公文書刊行局 (2011) 「欧州教育・訓練政策関連用語集—重要用語 100 選—」(2011 職業能力開発総合大学 訳)によると EQF は「国内・国際・部門レベルで開発された様々な資格制度における資格レベルの規定と比較を行うための参照ツール」であると、生涯学習推進の文脈でノンフォーマル・インフォーマルな学習を認定する重要性について触れている。

http://www.uitec.jeed.or.jp/images/fiftyyear/50th_05/01.pdf

⁸² 4 つの段階についての邦訳として名古屋大学高等教育研究センター招聘セミナー、澤野 由紀子「EU と北欧における生涯学習政策と多様な学習成果の評価」での記述に拠る。かつこの原語は引用者加筆。 http://www.cshe.nagoya-u.ac.jp/seminar/130517_sawano/

⁸³ 「欧州教育・訓練政策関連用語集—重要用語 100 選—」 p.66

http://www.uitec.jeed.or.jp/images/fiftyyear/50th_05/01.pdf のほか、本勧告(5)にも同様の見解が述べられている

⁸⁴ European Center for Development of Vocational Training (2009) European guidelines for validating non-formal and informal learning <http://www.cedefop.europa.eu/EN/publications/5059.aspx>

このガイドラインは 20 以上の国からの専門家の参加を得て策定された旨が前文に記されている。認定の方法や、国、関係組織などが留意すべき点などを主な内容としている。

6. 6. Digital Agenda

欧州デジタル・アジェンダは、2010年3月に発表された成長戦略「ヨーロッパ2020」の掲げる目標を実現する7つのフラッグシップイニシアチブのうちの1つでICT分野に対応するものだしている。デジタル・アジェンダの全体目標は「超高速インターネット及び相互接続可能なアプリケーションを基盤とする『デジタル単一市場』の創設から、持続可能な経済的、社会的便益が得られるようにすること」⁸⁵とされており、2005年から2010年の情報社会政策「i2010」の成果報告を見直し新たに設定されたものになっている。

EU加盟国の国民の30%の欧州人が一度もインターネットを利用したことが無いこと、高速ファイバーネットワークの普及率が1%であること、欧州EUのICT分野でのR&D支出はアメリカの40%であること、などといった弱み⁸⁶に対しデジタル経済の好循環を目指すうえでの7つの障害を定義し、その対策として7の優先課題（[1]活力あるデジタル単一市場、[2]相互運用性と標準化、[3]信頼性向上と情報セキュリティ、[4]高速及び超高速インターネットアクセス、[5]研究とイノベーション⁸⁷、[6]デジタル・リテラシー、スキル及びインクルージョンの向上、[7]ICTが可能とするEU社会への恩恵）⁸⁸をあげている。

予てから域内の人・物・資本・サービスの移動を自由化する単一市場を推し進めてきた⁸⁹欧州だが、オンラインでは様々な障壁が残っている。欧州におけるeコマース取引のうち越境取引は10回に1回以下で、多くの欧州人にとっては域内の越境取引よりもアメリカとの取引のほうが容易⁹⁰であることを懸念している。そこで活力あるデジタル単一市場を実現するために、集中管理団体と主要権利者との間で汎ヨーロッパ・ライセンスを提供する仕組みの実施、孤児作品のデジタル化や公共セクタ情報のオープンデータ化や再利用の促進といった知的財産権制度面での支援を行なう。金融面ではEU加盟国を含めた32カ国において、国内外の区別なくユーロ建ての小口決済が行える地域・およびそれを実現するスキーム⁹¹SEPA（Single Euro Payment Area：単一ユーロ決済圏）を通じたオンラインのクロスボーダー越境決済の円滑化やこれに関連して欧州のeインボイスやe認証システムなどを通じてeコマース環境を整備する意思を示している。また、消費者保護などの制度や信頼マーク⁹²の導入でインターネット利用の信頼を確立。欧州人EU諸国民が安心してインターネットを利用できるよう欧州データ保護法の見直しやCode of EU Online Rightsの発行を行なうとしていることを示している。さらに通信の単一市場化は無線周波数政策プログラムに基づいて進めるとしている。このほか知的財産権については、相互運用性や標準化の観点からも、ライセンス条件の事前開示を含むルールづくりに取り組むと示している。

またEU全域を対象とした公共サービスに向けた電子行政サービスを目指すために相互運用性を高めデジタル単一市場の強化につなげたい意向を示している。制度面の支援だけではな

⁸⁵ 平成23年版情報通信白書 <http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h23/html/nc348220.html>

⁸⁶ A Digital Agenda for Europe [COM(2010) 245 final] 2010年5月19日 <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC0245&from=EN>

⁸⁷ これについては、「欧州ヨーロッパ」フラッグシップイニシアチブ「イノベーション・ユニオン」でも触れられているので割愛するが、科学論文のオープンアクセスを推進する行なう点でOpening Up Educationとの関連を留意したい点はある点は留意に値する。

⁸⁸ 平成23年版情報通信白書 脚注1同様

⁸⁹ 駐日欧州連合代表部の公式ウェブマガジンEU MAGの記事「EU単一市場誕生20周年」（2012年12月11日）が単一市場とその成果についてまとめている <http://eumag.jp/feature/b1212/>

⁹⁰ A Digital Agenda for Europe p.10

⁹¹ 「欧州におけるSEPA自動引落し（SDD）導入の影響と今後の課題」2010年3月 <http://www.hitachi.co.jp/products/it/finance/insights/essay/1003-sepa.html>

⁹² EU online Trustmarks – Building Digital Confidence in Europe <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/eu-online-trustmarks-%E2%80%93-building-digital-confidence-europe-smart-20110022>

くプライバシーやセキュリティに敏感な欧州 EU のユーザー意識を踏まえ、情報セキュリティ政策の強化を欧州全体⁹³で行なうとともに、安心なインターネット利用をユーザーに促進できるようプライバシー権やパーソナルデータの保護の枠組みを策定し、ISP やネットワーク事業者の責任の明確化、有害コンテンツホットラインの啓蒙キャンペーンなどを通じ欧州人が信頼できるインターネット空間を支援することとしている。インフラとしては「ヨーロッパ 2020」に掲げられた高速インターネットの普及とオープンで中立なインターネットをガバナンス面から補助する。

デジタル・リテラシーやメディアリテラシーの向上は e ラーニングや eHealth などへのアクセスにつながるとして、デジタルコンピテンスを欧州社会基金の優先事項とすることが重要アクションの一つとなっている。ほかに 15 歳から 24 歳の女性が欧州に 3000 万人いる⁹⁴ことから、この層の ICT 労働従事を推進したいとしている。

2015 年までの完了を目標としている 101 のアクションのうち、5 月 28 日に発表された 2014 年における達成状況は「95 が完了に向けて順調に進んでいる」⁹⁵ものの、「地方ではデジタル利用欲求を満たし得る高速ブロードバンド環境の欠如も認められる」⁹⁶ほか、「デジタルスキルをめぐるギャップは依然大きな問題として残されている」⁹⁷との状況にある。

6. 7. Rethinking Education

この政策は「EU 加盟国が若者に労働市場が求める技能や適性を身につけさせ、かつ加盟国自身の成長と雇用に関する目標を達成できるよう、早急な行動を取るよう促す『教育を考え直す (Rethinking Education) 』と銘打った新たな戦略」である⁹⁸。教育と労働市場の求めるスキルのミスマッチを解消するために、特に若者の失業対策の観点から加盟国が取り組むべき以下の 4 つの領域をあげている— (1)世界に通用するレベル級の職業訓練を開発し職業技能の質を上げる。(2)良質な訓練制度や見習い制度、デュアルラーニングモデルなど学習から職場での実践の移行がスムーズになるよう、仕事ベースの学習を推進することで、学習から職場での実践の移行を円滑にする。(3)公共教育機関と民間の提携を推進し、適切なカリキュラムやスキルを確保できるようにする。(4)エラスムス・フォー・オールにより、移動を促進する。⁹⁹—を示している。

なお、本政策は EU 委員会によって表明された「コミュニケーション」にあたるが、そこに記された内容は ET2020 の進捗報告である Education and Training Monitor の初版を踏まえる部分が多い。これについては同報告については最新の報告版を元について ET2020 の要約解説中で述べているので割愛するが、早期学習離脱者の国別状況や学力の底上げと STEM 教育の強化、早期教育の推進による教育格差是正など 2013 年時点においても同様の指摘や意

⁹³ 脚注 87 に同じ。デジタル時代は大監視社会であってもならないし、未開拓のサイバー荒野であってもならないとの意識をもち、セキュリティ脅威として 2010 年にあったグルジアやエストニアへのサイバー攻撃について言及している。

⁹⁴ 2008 年版 Eurostat; A Digital Agenda for Europe, p.25

⁹⁵ 「欧州委員会、デジタル・アジェンダの 2014 年における達成状況を発表」(ICT グローバルトレンド—国別でわかる ICT) 一般財団法人マルチメディア振興センター、2014 年 6 月
<http://www.fmmc.or.jp/ictg/country/eu.html>

⁹⁶ 上記「欧州委員会、デジタル・アジェンダの 2014 年における達成状況を発表」

⁹⁷ 上記「欧州委員会、デジタル・アジェンダの 2014 年における達成状況を発表」

⁹⁸ 「欧州委員会、新たな「教育を考え直す」戦略を発表」駐日欧州連合代表部 ニュース 2012 年 11 月 20 日 <http://www.euinjapan.jp/media/news/news2012/20121120/123258/>

⁹⁹ 「Rethinking Education: Investing in skills for better socio-economic outcomes [COM(2012) 669]」2012 年 11 月 20 日 <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52012DC0669&from=EN> p. 3

図があることに留意したい。

横断的なスキルと基礎学力を高める努力が必要だとする背景には、欧州職業訓練開発センター（CEDEFOP）の予測では第3次教育（Tertiary Education）レベルの能力を必要とする仕事は2010年の29%から2020年に34%に延びるとされている一方で、低技術職は23%から18%に落ち込むとされている¹⁰⁰。こうした予測からも将来を見据に備えた横断的なスキルの必要性が叫ばれている。中でもアントレプレナーシップスキルが重要視されており、批判的思考、イニシアチブをとる能力、問題解決やコラボレーション能力も含まれている。現状アントレプレナーシップ教育戦略があるのは加盟国のうち6カ国のみであることを危惧しており、「すべての若者が義務教育を離脱するまでに実践的な起業家経験を少なくとも一度は経験するべき」¹⁰¹とこの文書では示している。

教育機関についてはベビーブーマー時代の退職により職員不足がおこる¹⁰²ため、良質の職員を確保することが重要課題となっている。また加盟国に対し、職業教育訓練（VET）の訓練講師などを含む教員の能力枠組みを作り、教員教育を向上したいとしている。

OER との関連では、加盟国に対し、ICT がサポートする学習や良質な OER へのアクセスをスケールアップし、教育・訓練期間が OER の出現に合ったビジネスモデルを採用するサポートをするように示している。OER や ICT 活用の拡大支援について分析し、欧州レベルでは、オープン教育イニシアチブの道を開くことが加盟国に必要とされる主要行動の5つ目¹⁰³に挙げられており、Opening Up Education は Rethinking Education を基盤に作成されている。

6. 8. ET2020

ET2020 は「教育・訓練における欧州の協力のための戦略的枠組み」¹⁰⁴と訳される、欧州全体の教育・訓練の枠組みとなるリスボン戦略の文脈から生まれた Education and Training 2010（ET2010）の後継政策にあたり、加盟国の教育・訓練制度の向上をサポートし、EU レベルのツール開発などを通じて加盟国を補助する戦略的な協調の枠組みである。

これまで、職業教育訓練（VET）については2002年のコペンハーゲン宣言が、高等教育領域の構築については1999年のボローニャ宣言がそれぞれの目標を定めてきた。これらの達成プロセスを踏まえ、さらに2010年までの成長戦略であるリスボン戦略から受け継がれた「開かれた政策協調手法」（Open Method of Coordination）¹⁰⁵を導入し、ET2020ではベンチマークと呼ばれる数値目標とその達成度に対する報告を公開することで欧州全体ならびに加盟国の教育訓練制度の向上をサポートしている。

ET2020では生涯学習の推進がプログラム全体を貫く基本原則¹⁰⁶となっており、戦略的目的として①生涯学習及び流動性を現実のものとする、②教育訓練の質及び効率性を向上する、③公平性、社会的一体性、活動的市民性を推進する、④全ての段階の教育訓練で企業精神といった創造性・技術革新を強化する、¹⁰⁷の4つを策定しており、これに対するベンチマーク

¹⁰⁰ Rethinking Education: Investing in skills for better socio-economic outcomes, p.3

¹⁰¹ Rethinking Education: Investing in skills for better socio-economic outcomes, p.4

¹⁰² Rethinking Education: Investing in skills for better socio-economic outcomes p.10

¹⁰³ Rethinking Education: Investing in skills for better socio-economic outcomes p.15

¹⁰⁴ 中日欧州連合代表部の公式マガジン EU MAG より「未来への投資、EU の教育政策」2012年3月30日 <http://eumag.jp/feature/b0312/>

¹⁰⁵ 開かれた政策協調手法については総合政策学ワーキングペーパーシリーズ No.47 「『開かれた政策協調手法』の発展とその評価— EU 雇用政策分野における取組みを中心に—」伊藤裕一 2004年7月で詳しく触れられている <http://coe21-policy.sfc.keio.ac.jp/ja/wp/WP47.pdf>

¹⁰⁶ http://www.uitec.jeed.or.jp/images/fiftyyear/50th_05/01.pdf

¹⁰⁷ 大場淳(2011)「知識基盤社会と大学教育— 欧州における取組から —」広島大学高等教育研究開発

は次の5つ¹⁰⁸が設けられている。

1. 2020年までに生涯学習に参加する成人の割合を15%以上にする。
2. 2020年までに読解力、数学、理科の低成績者の割合を15%未満にする。
3. 2020年までに30-34歳で高等教育学位保持者の割合を40%以上にする。
4. 2020年までに早期教育訓練離脱者の割合を10%未満にする。
5. 2020年までに4歳から初等教育就学までの間の児童の就学前教育参加割合を95%以上にする。

ET2020はインフォーマル・ノンフォーマル学習の認定や、欧州資格枠組み、Grand Coalition for Digital Jobsで示している指標やアクションを裏付ける知識経済(knowledge-based economy)の実現を目指すもので、発表時には数値目標としての掲示はないもののモビリティ、就業可能性、言語学習の3つの領域についても成長戦略に見合った進歩を図りたいとしている。ET2020の進捗はEducation and Training Monitor¹⁰⁹により毎年報告されており、進捗についてはこちらを参照されたい。

[参考] Education and Training Monitor

2014年11月の報告¹¹⁰によると、2013年調査時点での早期教育訓練離脱者の割合は11.9%。2010年の13.9%から減少し進歩が伺えるが、国別でみるといまだ18%以上の国もあり、中でもスペイン、ポルトガルは国内地域格差が激しいことが指摘されている。30～34歳の高等教育修了者比率を40%以上に引き上げる目標に対して、現状は36.9%。背景には、2020年までに高度能力人材の需要がさらに伸びるとの予測¹¹¹がある。非EU生まれの市民や、障がい者、地域格差についての分析も行なわれており、社会的包摂を視野に均衡を図りたいとの意欲が伺える。読解力、数学、理科の学力不足は依然として17.8%（読解力）、22.1%（数学）、16.6%（理科）と苦戦しており、15歳時点での数学、理科の学力がその後の理数系科目群にあたるいわゆるSTEM教育に影響を及ぼすことを懸念している。幼児教育の普及率については、93.9%（2012年時点）と、伸びているものの、インフォーマルな幼児ケアが多い一部地域においては低迷したままで、フォーマルな幼児教育やケアにより質の確保し、早期から質のよい教育を提供することで格差対策につなげたいとしている。なお、2010年時点での発表で達成度として上げられていないが、今はベンチマークに新卒・既卒（3年以内）の雇用率を82%にするという目標が掲げられている。こちらも経済状況を受け2013年の現状は74.5%と低迷したままである。教育投資はそもそも社会参加のためのスキルを身につけるためであるという意識や、2013年4月に欧州委が制定した「ユース・ギャランティー」を踏まえ、実行力ある就業につなげたいとの背景がある。しかしながら15-24歳のうち、750万人がニートであり、ニートが人口に閉める割合は2013年も増加、若者の13%にあたるとして苦戦していることが報告書に挙げられている。成人の生涯学習参加率を15%以上に引き上げるという目標については10.4%となっており、躍進しているとは言えない。報告書には、生涯学習が仕事面で障害になるとの誤った認識を取り除く必要があると示している。

センター編『知識基盤社会と大学・大学院改革』戦略的研究プロジェクトシリーズV, p.39-65

http://home.hiroshima-u.ac.jp/oba/docs/kbs&university_education2011.pdf

¹⁰⁸ 上記 大場淳(2011)「知識基盤社会と大学教育— 欧州における取組から —」

¹⁰⁹ Education and Training Monitor 2014」2014年11月

http://ec.europa.eu/education/library/publications/monitor14_en.pdf

¹¹⁰ 「Education and Training Monitor 2014」2014年11月

http://ec.europa.eu/education/library/publications/monitor14_en.pdf

¹¹¹ 2020年までにさらに13%伸びると上記 Education and Training Monitor 2014内で繰り返し触れている。 41 ページ

6. 9. European higher education in the world

欧州高等教育機関の国際化戦略で主要領域として①学生、職員の国際的移動の推進、②カリキュラムとデジタル学習の向上と国際化、③戦略的協力、提携、能力育成の強化、の3つのカテゴリ群¹¹²が存在する。

欧州はこれまでも世界の留学生人口の約45%¹¹³を占めるなど、安定して国際留学生の行き先となってきた。その背景には欧州高等教育圏構築やボローニャ・プロセスによりにより広域な留学の枠組みを確立してきたことがある。しかし OECD によると高等教育の需要は2013年時点の9900万人から2030年までに4億1400万人まで大幅に増加すると予測されており、中でも近年、中国が突出して高等教育課程の学生の数を増やしている。欧州にとって中国は最大の留学生輩出国である一方、世界の国際留学生人口の7%が中国に留学していることなどふまえ、学生のニーズの多様化に対応し、世界的に流動化が進む高等教育における欧州全体の競争力を維持していくための戦略を本コミュニケーションで打ち出している。

学位・資格の取得情報を説明したディプロマ・サプリメント¹¹⁴や、欧州単位互換制度(ECTS)、をはじめ透明化ツールの活用で、履修単位のモビリティを高め国外からの研究者や学生の受け入れ、交換留学プログラムなどにより海外の学位を認定するインセンティブとしたいとしている。また、非EU加盟国との双方向型のモビリティスキームを設定することが優先事項¹¹⁵に挙げられている。

国際化を推し進める上では、実際に他の国に移動する一部の学生や教員のみでなく、自国に残る約8割から9割¹¹⁶の学習者にもグローバル化社会に必要なスキルを得られるようグローバルな面からカリキュラムの内容作成や設計をする「internationalisation at home」¹¹⁷により教育の質の確保を行ないたいとしている。英語で授業を実施することは欧州への留学生を増やす戦略になるとしながらも、欧州の多言語主義の価値を強調し、高等教育機関に対し授業実施言語に関わらず現地語を学ぶサポートを留学生に提供するよう呼びかけ¹¹⁸している。また近年のOERやオープンコースウェア(OCW)、MOOCの進化を背景に、高等教育機関はコスト構造や学校の使命について再考し¹¹⁹、新たな形でのパートナーシップの道を切り開くべきだとしている。

3つ目の領域である戦略的連携強化については、双方にメリットのあるジョイントまたはダブルディグリーを加盟国に勧め、障壁となっている認定手続きや論文規定など教育機関レベ

¹¹² 「European higher education in the world [COM(2013) 499] final」2013年7月11日 <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013DC0499&from=EN> (以下 European higher education in the world)

¹¹³ European higher education in the world, p.4 ユネスコ統計局のデータによるとされる。

¹¹⁴ 独立行政法人大学評価・学位授与機構のウェブサイトの、国際連携・調査事業に関するページで、1999年のボローニャ宣言において提案されたディプロマ・サプリメントの概要について説明されている http://www.niad.ac.jp/n_kokusai/block2/1191501_1952.html

¹¹⁵ European higher education in the world, p.6 には、加盟国の高等教育機関におけるもモビリティに関する優先事項として4つ挙げられている。

¹¹⁶ European higher education in the world, p.6

¹¹⁷ 欧州の国際教育協会(EAIE)では internationalisation at home について、移動しない学生に対してカリキュラムなどの国際化により多文化で国際的な経験を与える取り組みと定義しており、バーチャルモビリティと呼ばれるICTの活用についても触れている。 <http://www.eaie.org/home/about-EAIE/expert-communities/overview/iah.html>

¹¹⁸ European higher education in the world, p.7 また、現地語を話せることで学業修了後の就職などにも有利になる。

¹¹⁹ European higher education in the world, p.7

ルでの規定や国ごとの法令に関するして加盟各国へ対策の実施を加盟各国へ要望している。

こうした戦略的提携は途上国との提携も含み、グローバルな課題に対処する能力を高め、イノベーションにつながるとの意識が背景にある。また、アントレプレナーシップ教育を施し、民間との提携により職場で生きる実践力も高めるよう加盟国に示している。

欧州の取り組みとしては、民間を中心とした大学ランキングが志願者に強い影響力を持っていることを鑑み、透明性と質の向上のために独自の国際ランキングである「U-Multirank¹²⁰」を 2014 年に始動。ユーザードリブンで、多面的な大学評価を数値化し、入学志願者の要望をみつけるマッチングサイトとして 2016 年以降は独立機関が運営する予定だ。欧州独自の数値化により、一枚岩のランキングではなく欧州の文化・言語多様性を強化する意図がある。そのほか、Study in Europe をはじめとする高等教育のポータル資金調達や、卒業生の国際的ネットワークをソフト外交の視点から活用する事例を加盟国から見つけ情報交換する。

エラスムス+やホライズン 2020 による資金の導入や、ET2020 についての報告を持って本コミュニケーションのフォローアップとすることになる。

¹²⁰ <http://www.u-multirank.eu/> 74 カ国におよぶ 850 以上の大学や高等教育機関を網羅している（2014 年 11 月 20 日時点）が、学問のカテゴリについては現状一部のみで、今後拡充していく。

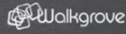
7. EU 地域におけるオープン教育の実践事例（資料編 III）

Opening up Europe や、それに付随する Staff Working Document の調査結果に示される通り、EU は米国や一部アジア諸国に比べて教育・学習の ICT 化で遅れをとっているとの認識がある。だが、その教育・学習の ICT 化の鍵を握ると考えられているオープン教育の実践例を見ると、オープン教材についても、MOOC についても、顕著なものが多く見られる。以下に、それらの概要を紹介する。選定にあたっては、実施規模の大きさ、地域的なバランス、内容のバランスなどを考慮した。

ALISON (http://alison.com)	
運営形態（法人のタイプ、資金源など）	営利目的の社会的企業 CEO/Founder: Mike Feerick（世界的なアイルランド人社会起業家、アショカフェロー）
拠点	ゴールウェイ（アイルランド）
対象とする利用者の国	世界 200 カ国以上（無制限）
言語	英語
開始時期	2007 年
活動規模（利用者数、コンテンツ数、売上など）	<ul style="list-style-type: none"> ● 600 講座 ● 受講者 400 万人¹²¹ ● 修了者 50 万人
プロジェクト概要	<ul style="list-style-type: none"> ● 経済・金融、ICT・IT、健康関連分野で講座を開講している MOOC ● 初めての MOOC と言われている ● 仕事に役立つスキル獲得・向上を目指しており、修了証や Diploma コースも提供している ● MIT、スタンフォード大学、ケンブリッジ大学などの高等教育機関や Microsoft などの企業、Khan Academy、OpenLearn などのオープンエデュケーション関連組織から講座の提供を受けている ● Guy Kawasaki、Tom Kelly など著名人による講座もあり
プロジェクトの成果・効果	<ul style="list-style-type: none"> ● European Commission の Institute for Prospective Technological Studies (IPTS) との共同研究を行っている ● 修了生の 14.4% が新しい仕事を得た、或いは昇進したと報告¹²² ● 修了生の 70% が自らの職場における能力向上を感じたと報告 ● アジア、中東、サハラ砂漠以南のアフリカ地域において特に利用が伸びている ● 2010 年に UNESCO Award in ICT for Innovation を、2011 年には Ashoka Award、2013 年には World Innovation Summit for Education (WISE) Award を受賞 ● The Economist, BBC, The New York Times 等で紹介

¹²¹ “Who We Are.” ALISON. <<http://alison.com/subsection/?section=about&page=19>>

¹²² “ALISON Learner and Graduate Survey Result 2014.” ALISON. <<http://alison.com/learner-and-graduate-survey-results>>



Free, Certified Courses from the World's Top Publishers

Search for a course, e.g. web design, project management...

Sign-up today to join over 4 million learners already on ALISON:



Categories

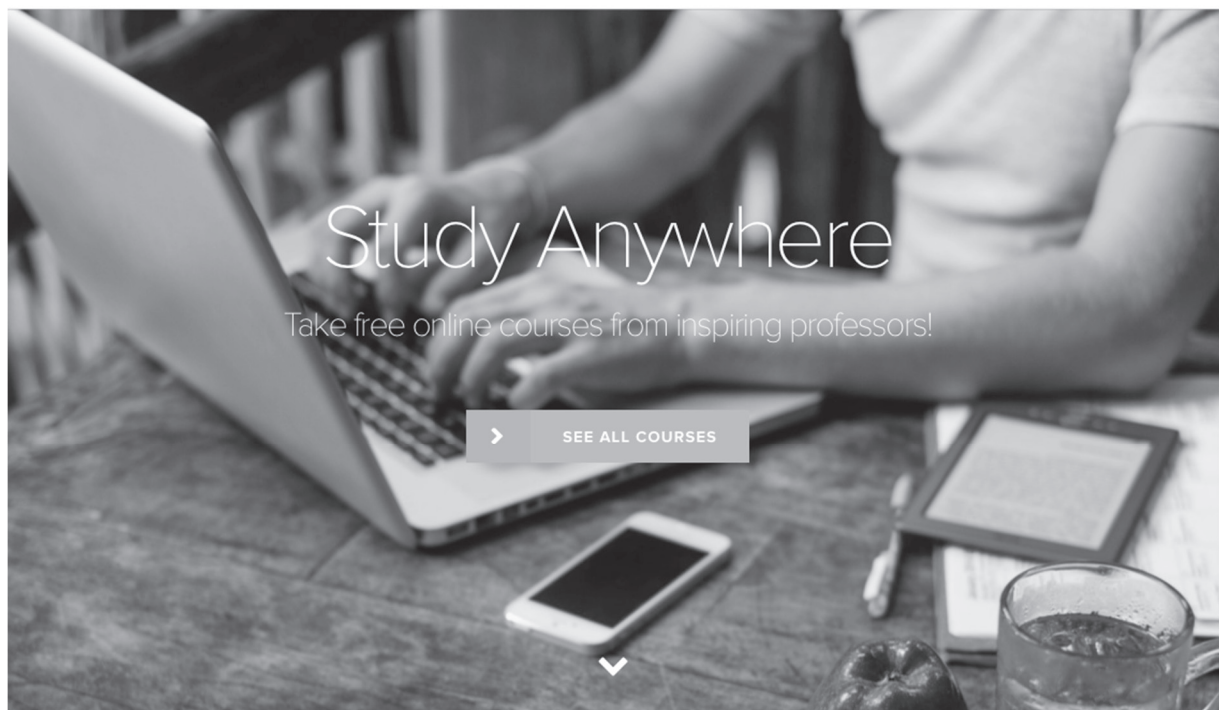


iversity (https://iversity.org)	
運営形態	ベンチャーキャピタル資金による営利企業 CEO: Hannes Klöpfer, Founder: Jonas Liepmann
拠点	ベルリン (ドイツ)
対象とする利用者の国	ヨーロッパ各国、英語圏 (無制限)
言語	英語・ドイツ語・その他ヨーロッパ圏の言語
開始時期	2011年 ¹²³
活動規模	受講者数 10万人 (2013.10.15)
プロジェクト概要	<ul style="list-style-type: none"> ● ヨーロッパや米国の大学教員による MOOC を提供するプラットフォーム ● MOOC Production Fellowship¹²⁴を活用 ● 大学教員などによって講座が提供されている ● 有料の修了証を発行する講座あり ● 2014年に100講座、受講者100万人を目指している¹²⁵ ● 夢の環境 (ビーチ、山の頂上等) での学びの体験を提供する Iversity Scholarship <ul style="list-style-type: none"> ➢ 最大で6,000ユーロ (約85万円) と Macbook Air を提供 ➢ iversity で学びを進め、友人が iversity に登録などをすると当選確率が上がる仕組み
成果・効果	<ul style="list-style-type: none"> ● The Economist, Financial Times, The New York Times 等で紹介



Courses About ▾ Teach

Deutsch Login Sign up



¹²³ “Berlin-Based iversity Relaunches As MOOCs Platform, Set Its Sights On Becoming The Coursera of Europe.” TechCrunch. <<http://techcrunch.com/2013/03/11/iversity-moocs-pivot/>>

¹²⁴ “MOOC Production Fellowship.” <<https://www.moocfellowship.org>>

¹²⁵ “Open online courses: Ready to be MOOCed?” Tribune. <<http://tribune.com.pk/story/736471/open-online-courses-ready-to-be-mooced/>>

Digital Me (http://www.digitalme.co.uk)	
運営形態	財団の資金によって運営される NPO
拠点	リーズ (イギリス)
対象とする利用者の国	イギリスのみに限っているかどうかは不明
言語	英語
開始時期	最も歴史が古い Supporter to Reporter プロジェクトは 2008 年より
活動規模	<ul style="list-style-type: none"> ● プロジェクト数：現在 6 つ ● プロジェクト毎に利用者は異なるが、1500-3000 人ほどがバッジ認定されている
プロジェクト概要	<ul style="list-style-type: none"> ● 若者の雇用可能性を高めることを重要視し、Mozilla のオープンバッジを活用する複数のプロジェクトをもつ ● 多様なパートナーと提携を組んでいる
成果・効果	まだ無し



[home](#)
[about us](#)
[projects](#)
[badges](#)
[work with us](#)
[news & events](#)

Start your open badge adventure

At Digitalme we work with teachers, charities and employers to create a new digital currency that recognises all young people's skills and talents.

OER Research Hub (http://oerresearchhub.org)	
運営形態	大学のプロジェクト
拠点	Institute of Educational Technology, Open University (イギリス)
対象とする利用者の国	英語圏
言語	英語
開始時期	2012年
活動規模	<ul style="list-style-type: none"> ● 出版物：16件 ● 発表：17件 ● インフォグラフィック：6件 ● レポート：6件 ● ウェブセミナー：7件
プロジェクト概要	<ul style="list-style-type: none"> ● OERに関する研究を行う研究組織 ● ヒューレット財団による資金提供 ● 複数のプロジェクトを実施 ● Open Universityの教員や研究員で構成 ● K-12、高校、大学、インフォーマル学習を対象 ● これまでに、Open Education Consortium、Creative Commons、OpenStax College、Saylor、MERLOT、Lumen Learning、P2PUなどと協力 ● 11のOERの効果に関する仮説に基づいて研究： <ul style="list-style-type: none"> ➢ OER利活用は学生の成績や満足度を向上させる ➢ OERのOの部分は、他のオンライン教材よりもより多様な利用例やパターンを生み出す ➢ オープンエデュケーションは教育へのアクセスの不平等を是正する ➢ OER利活用は、授業についていけない学生の継続率（retention rate）を上げる ➢ OER利活用は教員が自らの教育を振り返る機会を提供する ➢ 組織単位でのOER利活用は学生や組織全体での教育コストを下げる ➢ インフォーマル学習においては、OERを選択する基準は非常に多様である ➢ インフォーマル学習を行う学生は、サポート体制の欠如を補うべく巧みに学ぶ術を身につけている ➢ オープンエデュケーションは正規教育（formal education）と競争関係にあるのではなく、共存関係にある ➢ OER関連プログラムに参加していくことで、組織レベルの政策変化をもたらす ➢ オープンバッジなどのインフォーマルな評価方法は学習者のモチベーションに繋がる
成果・効果	<ul style="list-style-type: none"> ● 様々な研究成果をクリエイティブ・コモンズの表示ライセンスで公開（論文、講演、インフォグラフィックなど） ● 数々のデータの見える化 <ul style="list-style-type: none"> ➢ OER Impact Map ➢ OER Evidence Map ➢ OER Policy Map ➢ OER Projects Map



oerresearchhub.org
#oerrhub

Home

About

Blog

Research

Project Tools

Dissemination

Sitemap

Contact Us

Join us in building understanding of open education



One Year On: The Journey of "Open



octObER
NOVEMBER 3, 2014



MozFest14
OCTOBER 28, 2014 BECK PITT



Thoughts on
#OEPSforum14 and

Opening Up Slovenia (http://www.ouslovenia.net)	
運営形態	<ul style="list-style-type: none"> ● 提携組織によるイニシアチブ ● Erasmus+, Horizon 2020, Structural Funds の資金による（提携組織がそれぞれ、もしくは共同で資金獲得）
拠点	Knowledge 4 All Foundation, Ltd. (イギリスの NPO)
対象とする利用者の国	スロベニアとその他 EU 諸国
言語	英語（プロジェクト等では必要に応じて各国語）
開始時期	2014 年（OCWC Global Conference にて立ち上げ）
活動規模	<ul style="list-style-type: none"> ● 現在 11 のプロジェクトを実施 ● 4 つのプロジェクトを今後新たに実施
プロジェクト概要	<p>Opening Up Education に呼応したプロジェクト</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 7 つの目標： <ul style="list-style-type: none"> ➢ これまでの教育方法をイノベーティブかつ機能的でオープンな教育ツールへと変革 ➢ オープンな教育を推進するため公的機関・民間団体・非営利団体が協力できるような環境を復元 ➢ オープンエデュケーションの実践を促進するための法制度を確立 ➢ 情報技術、コンテンツ、サービス、教育的思想や手法についてオープンなプラットフォームを開設 ➢ サービスの品質と評価において高水準の仕組みを復活 ➢ 教育制度全体において ICT 活用能力を育成する ➢ 具体的で多面的なオープンエデュケーションに関するプロジェクトを遂行 ● 提携組織が資金を獲得し、プロジェクトを行う ● 高等教育のみならず様々な教育形態・レベルを対象とする
成果・効果	<ul style="list-style-type: none"> ● まだ無し



FEATURED PROJECT

MyMachine

Mechanisms to scale solutions appropriately across education and training sectors

[Learn more >](#)



Featured Event

UNESCO Chair press conference



Call for participations

[About](#) >

[Projects](#) >

European Schoolnet Academy (http://www.europeanschoolnetacademy.eu/)	
運営形態	<ul style="list-style-type: none"> ● European Schoolnet ● EUにおける30の教育省のネットワーク (NPO) ● European Schoolnet は 1997 年設立
拠点	ブリュッセル (ベルギー)
対象とする利用者の国	EU 各国 (無制限)
言語	英語
開始時期	2013 年
活動規模	<ul style="list-style-type: none"> ● 現在 4 講座を提供 ● 今後新たに 3 つの講座を開くことが決定している
プロジェクト概要	<ul style="list-style-type: none"> ● 初等中等の教員の能力開発のためのオンライン講座を提供 ● 教員がイノベティブな教育を行うための講座 ● 2014 年にパイロット講座を提供 ● Interactive Software Federation of Europe¹²⁶ (ISFE: 1998 年設立、30 の組織から成る EU のコンピューターゲーム関連団体)、Key Competence Network on School Education¹²⁷ (KeyCoNet: EU30 ケ国から集まる 100 の教育関係組織によるネットワーク)などと共同で教材政策 ● 講座は European Schoolnet Academy 所属の研究者、学校教員や大学教員が行う ● 教材はクリエイティブ・コモンズの表示-継承ライセンスで公開 ● オープンバッジを活用 <ul style="list-style-type: none"> ➢ モジュール修了ごとにデジタルモジュールバッジが、講座修了後にはデジタル修了証とデジタルコースバッジがもらえる
成果・効果	まだ無し

European Schoolnet Academy

Show the previous page

Sign In Register

Home Courses About

Develop your teaching practice online for free

Welcome to the European Schoolnet Academy

European Schoolnet Academy Introduction

Hi and welcome to the **European Schoolnet Academy**.

The Academy is a platform where you can learn about innovation in the school and classroom through **online professional development courses for teachers** in primary and secondary schools.

The courses offered on this platform are completely **free of charge**. They will offer you an introduction to key concepts and ideas that are

European Schoolnet | Rue de Trèves, 61 | B-1040 Brussels | Tel: +32(0)2 790 75 75 | Fax: +32(0)2 790 75 85 | Disclaimer | Contact



¹²⁶ Interactive Software Federation of Europe. <<http://www.isfe.eu>>

¹²⁷ Key Competence Network on School Education. <<http://keyconet.eun.org>>

OpenLearn (http://www.open.edu/openlearn)	
運営形態	大学 The Open University
拠点	Milton Keynes
対象とする利用者の国	無制限
言語	英語
開始時期	2005 年 ¹²⁸
各データ	<ul style="list-style-type: none"> ● 700 以上の無料コースを提供している ● 225 以上の国から 600 万以上のアクセス (2010 年時点) ¹²⁹
プロジェクト概要	<ul style="list-style-type: none"> ● The Open University の無料教材セクションである。同大学の遠隔学習コースの教材パッケージなどをコース単位で提供し、他にもより小さな単位で学習教材を提供している ● 教材はクリエイティブ・コモンズの表示-非営利-継承ライセンスで提供されており、別途の許諾なしにリミックス利用なども可能になっている ● 単位認定、修了証発行、教員とのインタラクションなどは提供されていない ● 英国の公共放送である BBC のコンテンツも豊富に含まれている ● 教材制作者向けに OpenLearn Works と呼ばれる教材共有の場をもつ¹³⁰
成果・効果	<ul style="list-style-type: none"> ● Open University の授業に登録した学生のうちおよそ 10,500 人の学生が OpenLearn のコンテンツの影響を受けた

¹²⁸ “OpenLearn,” Knowledge Media Institute, <<http://kmi.open.ac.uk/projects/name/OpenLearn>>

コンテンツ自体は 2000 年にまで遡る。例えば、The OpenLearn team の投稿履歴を見ると、最も古い投稿である A Brief History of Science は 2000 年 5 月付けで更新されているとある。

<<http://www.open.edu/openlearn/history-the-arts/history/history-science-technology-and-medicine/history-science/brief-history-science>> また、このアカウントの説明書きには、1999 年からコンテンツをオンラインで提供し続けてきた旨が記されている。

¹²⁹ “The Impact of OpenLearn: making The Open University more ‘Open.’” ALT – Online Newsletter.

<<http://archive.alt.ac.uk/newsletter.alt.ac.uk/newsletter.alt.ac.uk/4ii7jyi4jnx.html>>

¹³⁰ OpenLearn Works. <<http://www.open.edu/openlearnworks/>>

OpenLearn

The home of free learning
from The Open University

Search OpenLearn...

- Health, Sports & Psychology
- Education
- History & The Arts
- Languages
- Money & Management
- Nature & Environment
- Science, Maths & Technology
- People, Politics & Law
- TV, Radio & Events
- Get Started

You are here: [Home](#)

Happy Bonfire Night from OpenLearn
Ever wondered what makes fireworks so pretty and loud? [Read more >](#)

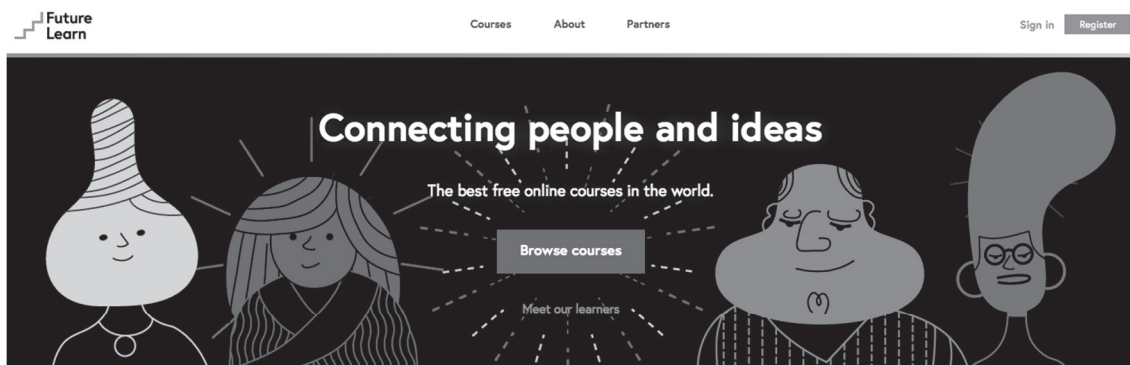
NaNoWriMo
National Novel Writing Month

BBC One: Life Story

Free course: Migration

- [Explore](#)
- [Free OpenLearn courses](#)
- [Become an OU student](#)

FutureLearn (http://futurelearn.com)	
運営形態	営利企業 The Open University の完全子会社
拠点	ロンドン ¹³¹
対象とする利用者の国	無制限
言語	英語
開始時期	2013 年
活動規模	<ul style="list-style-type: none"> ● 65 万人の利用者登録と、100 万件以上のコース履修登録を 1 年程度で達成 ● ¹³² コース数は開講中、修了済みのものなどを含め 133 (2014/10/31 時点)
プロジェクト概要	<ul style="list-style-type: none"> ● 英国発の MOOC ● 英国内外の大学や、大英図書館などからパートナーとしてコース提供を受けている ● アジアでは韓国の延世大、中国の復旦大などがパートナーとなっている (日本は不在) ● 修了証の提供を行うコースも存在している ● BBC との協力講座など
成果・効果	British Interactive Media Association Awards (Startup of the Year 部門)



Featured courses



¹³¹ “FutureLearn Ltd.” LinkedIn. <http://www.linkedin.com/company/futurelearn?trk=company_name>

¹³² “Today is our first birthday.” FutureLearn Blog. <<https://about.futurelearn.com/blog/our-first-birthday/>>

“About.” FutureLearn. <<https://www.futurelearn.com/about/>>