



Second Annual Meeting
Washington DC
29 January 2014

A Quality Platform for Post-Traditional Higher Education

Stamenka Uvalic-Trumbic
&
Judith Eaton

Outline

- The context: challenges facing higher education
- Post-traditional higher education, a global trend
- What about quality?



**Higher
Education
in
Turbulent
Times**

High and unmet demand for Higher Education



Diversification of providers

'World-class' universities
Competency-based
Private
Online
Cross-border



The jobless crisis in figures



Policymakers know what to do to diminish the problem – ignite growth, break down cartels and build bridges between education and work. New technology gives them powerful tools too.

The Economist, April 2013

Policymakers know what to do to diminish the problem – ignite growth, break down cartels and **build bridges between education and work. New technology gives them powerful tools too.**

The Economist, April 2013

POST-TRADITIONAL HIGHER EDUCATION



Post-traditional HE

Overall theme:
greater openness

Post-traditional HE

Trends:

- Online learning
- Shorter courses
- New awards
- Partnerships

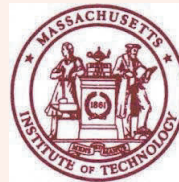
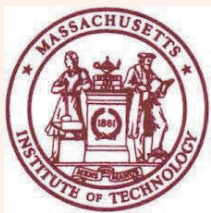
Post-traditional HE

Trends:

- Online learning

What is a MOOC?

Massive Open Online Course



**If Harvard
is going online
it must be OK!**



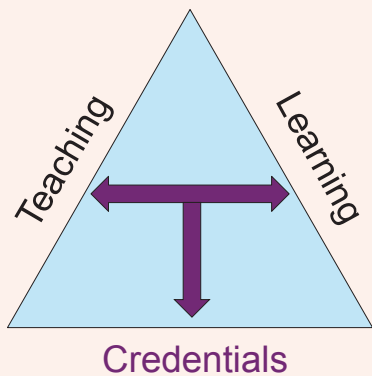
- French Minister announces F.U.N.
- French universities embrace online learning to offer MOOCs
- Cooperation with Agence universitaire de la Francophonie to offer courses in French speaking Africa



Genevieve Fiorasco,
Minister of Higher
Education and Research
of France



MOOCs ventures outside North America



What is higher education?

MOOCS

A shake-out in 2014?

Post-traditional HE

Trends:

- Shorter courses

Shorter courses



Competency-

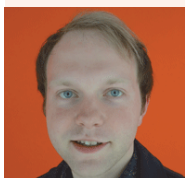
Europe 2020 Strategy - Erasmus for All
"competencies and skills for the labour market"



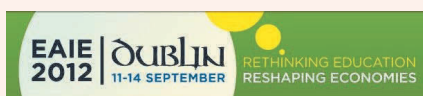
UK QAA Quality

Assessment of Prior

The Death of the Degree



Allan Pall, ESU



Higher Learning to be more focused on validating the learning process and its outcomes

What we really need is liberation from the degree

Employers need the right mix of skills and competences matched with job requirements

Post-traditional HE

Trends:

- New Awards

mozilla
OPEN BADGES ABOUT | ISSUER | EARNER | DISPLAYER

what are
OPEN BADGES?

Learning today happens everywhere. But it's often difficult to get recognition for skills and achievements that happen online or out of school. Mozilla Open Badges helps solve that problem, making it easy for any organization to issue, manage and display digital badges across the web.

DE TAO GROUP

mozilla
OpenBadges

Post-traditional HE Trends:

- Partnerships with the private sector

ACADEMIC PARTNERSHIPS™

Academic Partnerships
We assist leading universities around the world in the development and marketing of their online degree programs

AP Transforming Higher Education for the 21st Century

Academic Partnerships: New Online Global Specializations Credential

ACADEMIC PARTNERSHIPS™ ABOUT | SERVICES | EXPERIENCE | NEWS & RESEARCH | BLOG | CONTACT

Home / News & Research / Newsroom

Academic Partnerships Launches New Online Global Specializations Credential

Towards a Global Convention on Degree Recognition?

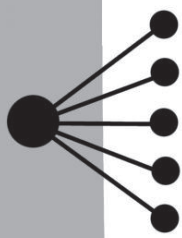
Diversity of HE systems
Diversity of Providers
Diversity of Qualifications

UNESCO General Conference 2013



Benefits of Global Convention

- Improving academic and professional mobility
- Assistance to Member States to improve quality of their HE systems in the context of contemporary transformations
- UNESCO Director-General to initiate the process, carry further consultations and report back to GC in 2015



The unbundling of higher education



New trends in higher education

What about quality?



Judith Eaton

Council for Higher Education Accreditation
CHEA



A QUALITY PLATFORM: EXTERNAL QUALITY REVIEW ON NON-INSTITUTIONAL PROVIDERS

Council for
Higher Education
Accreditation
CHEA

NON-INSTITUTIONAL PROVIDERS

- OFFER BADGES
- MOOCs
- ASSESS PRIOR LEARNING
- OFFER COMPETENCY-BASED EDUCATION
- OFFER COURSEWORK

Council for
Higher Education
Accreditation
CHEA

PURPOSE

EVALUATE PERFORMANCE OF NON-INSTITUTIONAL PROVIDERS FOR STUDENTS AND SOCIETY

AUDIENCES

STUDENTS, COLLEGES AND UNIVERSITIES, ACCREDITING AND QA BODIES, EMPLOYERS, POLICYMAKERS, THE PUBLIC

Council for
Higher Education
Accreditation
CHEA

PROCESS

- ORGANIZATION PROVIDES APPLICATION
- TEAM OF EXPERTS REVIEWS BASED ON STANDARDS: ELECTRONIC, FACE-TO-FACE
- TEAM OFFERS RECOMMENDATION
- ORGANIZATION, IF SUCCESSFUL, IS "QUALITY PLATFORM PROVIDER"

Council for
Higher Education
Accreditation
CHEA

STANDARDS

- EXPECTED AND ACTUAL LEARNING OUTCOMES DRIVE THE WORK OF THE PROVIDERS
- OFFERINGS ARE COLLEGIATE LEVEL
- IF INTENDED FOR CREDIT, OFFERINGS PROVIDE FOR STUDENT PROGRESSION AND CURRICULAR COHERENCE
- TRANSPARENCY AND COMPARABILITY

Council for
Higher Education
Accreditation
CHEA

OTHER PROVISIONS

- ADDITIONAL INFORMATION TO BE SUPPLIED: DOCUMENTATION OF LEGAL STATUS, FINANCIALS, ORGANIZATIONAL PURPOSE AND CREDENTIALS OFFERED, ENROLLMENT, ASSISTANCE AND SUPPORT FOR STUDENTS
- THREE-YEAR REVIEW CYCLE
- TEAM OF EXPERTS COMPOSED OF ACADEMICS AND THE PUBLIC
- DATABASE OF PROVIDER PERFORMANCE DEVELOPED

Council for
Higher Education
Accreditation
CHEA

THANK YOU

eaton@chea.org

suvalictrumbic@gmail.com

.org

4.2. ドイツにおける MOOCs とオンライン教育

ヨーロッパ全体において米国の著名大学が主導で行われている MOOCs に対してはやや批判的な傾向が認められる。一つには、高等教育市場が米国に支配されることに反発するといった意味合いがあるであろうが、もう一つには、欧州の多文化な側面が米国型の MOOCs にはそぐわない、といった考え方からも来ていると思われる。欧州において国境を越えて提供される MOOCs やオンライン教育は多文化的なアプローチが必要であるという考え方が根強い。研究者や教育者の間では、米国的な xMOOCs よりも cMOOCs を推奨する声が高く、EMOOCs の国際会議においても、コースレベルの cMOOCs 型の実践が多く発表されていた。しかしながら、実際に大規模な実践となると xMOOCs 型のものとなっている。

ドイツは、欧州諸国の中でも OER や MOOCs の推進は遅れていると考えられているが、個々の大学における実践として、以下の事例が挙げられる。

4.2.1. Open Course 2012 (OPCO12)

“Trends in e-Teaching”という科目名で、ドイツの3大学が共同で2012年4月16日～7月21日の約3ヶ月間の期間で提供したコースである。内容は、米国のニューメディアコンソーシアムが毎年2月に発刊している Horizon Report の2012年度版で取り上げられたテクノロジーについて、一つ一つ議論を深めていく、というものである、Moodle や Adobe Connect を使って教育を提供し、1451名がこのコースに参加した。

4.2.2. openHPI

ドイツのポツダムにある German Hasso Plattner Institute (HPI)が2012年から提供しているオンラインコースである。6週間のコースでドイツ語で提供されるものもあれば、英語で提供されるものもあり、主にコンピュータサイエンスとIT技術を中心とした科目構成となっている。2ヶ月ごとに新しいコースが提供されており、6つの課題と最終試験の総計で100点満点中50点を取得した学生に修了証を発行している。修了証には、学生がコース内でどのパーセンタイルに位置するのかも明示しているところが興味深い。また、半分以上を終了した学生には、参加証を発行している。

4.2.3. COER13

ドイツとオーストラリアの大学の教員や NGO が共同で、2013年の春夏にかけて12週間のコースとして提供したものである。内容は、ドイツ語圏で OER(公開教育資源)がどのように使われているかを cMOOCs 型で行ったものであり、1090名が登録した。

4.2.4. Iversity

2008年、Jonas Liepmann がベルリンにあるハンボルト大学の文化学の学生時代に大学教員や学生間のネットワークを強化しする目的で iversity を開発し、2011年に、ドイツ連邦経済技術省 (BMW) と EU の助成を受けて、Hannes Klopper とともに会社として設立した。翌年2012年には MOOCs のプラットフォームとして修正を加え、現在ドイツでは最も大規模な MOOCs であると思われる。2013年中頃に Jonas Liepmann は会社を去り、Hannes Klopper が会社をリードしている。

Iversity は Coursera のように MOOCs のプラットフォームを提供している営利会社であるが、Coursera が著名大学を対象としているのに対して、Iversity は講師・教員と直接契約をしてコースを提供している。2013年1月に MOOC 制作助成制度をはじめ、欧州の教員等から革新的なオンラインコースのアイデアを公募し

た。これに 250 名の教員が申請し、25 万ユーロの助成で 10 の MOOC の制作が行われた。同年 10 月に、この 10 の MOOC を含む 24 の MOOC の提供を始め、医学・コンピュータサイエンス・ビジネス・物理・法学・デザイン・哲学等の科目で、10 万人以上の登録者を誇っている。コースは主にドイツ語と英語であるが、中にはロシア語やイタリア語のコースもある。他の MOOCs 同様、コースは 3～8 分の短いビデオ講義、小テスト、課題、試験等から成り立っており、6～10 のユニットからなるチャプターが 8 章という構成である。講師が望めば、ピア評価やグループ課題も課すことがあるが、通常はディスカッションフォーラムがコースの主要な課題となっている。学習者は、フォーラムに質問や意見を投稿したり、投稿に「up」や「down」といった票を投じることもできる。

Iversity が提供する 24 の MOOC の内、3 つの MOOC (アルゴリズムとデータ構造、マーケティングの基礎、ビジネス経営の基本) が欧州単位互換制度 (ECTS) に対応しており、単位修得には、期末試験をそれぞれコースを提供している大学で受験しなければいけない。また、修了証も発行しているコースも多いが、修了証発行の条件はコースによりまちまちである。

4.3. フランスにおける MOOC・オンライン教育関連の政策動向

2012年に、新任の高等教育研究大臣（Minister of Higher Education & 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10月に「フランス電子（デジタル）大学（France Université Numérique: FUN）イニシアティブが提唱される。18のアクション（後述）によって構成されるこの国家プロジェクトは、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ーターな教授と学習の推進を行うために、フランスの大学を支援する。実行計画には、「最新の基盤（infrastructure）」、「効率的な情報システム」から、「カリキュラムにおけるデジタル技術の革新的な利用」、「電子教材の普及」や「オンライン学位の開発」等が含まれる。

ゴールの一つは、約250校ある少人数制の高度な専門教育を行うグランゼコール等の高等専門教育機関、約80校ある大学の全てが Learning Management System（LMS）を導入し活用することだが、教員がなかなか使いたがらないのが実情である。既にLMSを導入している高等教育機関では、オープンソースLMSのMoodleが優勢で、同じくオープンソースLMSのSakaiを利用しているのは、1大学だけに留まる。Moodleが優勢な理由としては、Sakaiがアメリカの大学を中心として開発されてきたのに対し、Moodleは欧米圏を中心に幅広く開発・利用が進んできた、ということが挙げられていた。また、オープンソースのポータル環境であるuPortalは、非常に人気が高く、多くの高等教育機関で利用されている。

戦略の主たる目的：

- 高等教育へのアクセスと学生の成功の改善
- デジタル・オンラインツールを利用した教育への転換を大学教員に促す

フランスの大学における教育改革の根幹：

- より質の高いFD
- 多分野からなる強力なチーム編成（Audio-Visual デザイナー、チームデザイナー、ウェブデザイナー、インストラクショナルデザイナー、教材開発者等）
- デジタル技術を利用した教育改革推進のための教員へのキャリア・インセンティブ

背景と現状：

- フランスの大学の僅か3%しかオンライン講義を提供していない。

18のアクション：

1. 学生の志向に合わせた教育手段を強化・推進する
2. テクノロジーを活用した教育改革による学生の成功を促進する
3. 国家的プラットフォームを立ち上げる
4. デジタル技術を利用して学生の就職可能性を向上させる
5. 拡大する訓練・トレーニングのニーズに対応するために広範で革新的なオンライン講義を提供する
6. 教員や教員チームが、教育実践においてデジタル技術を活用できるようになるためのトレーニングや支援を行う
7. デジタル技術を利用した教授実践の取組の教員のキャリア・開発における価値をより高く評価する

8. 高等教育研究省によって年間 1000 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
9. 「フランス電子（デジタル）大学財団」を設立する
10. 高等教育研究省と大学間の（コース？）サイト契約のモニタリングを行うためのデジタル指標を統合させる（ベストプラクティスやインフラのモニタリングのため）
11. テクノロジーを活用した教育方法や e-Learning に関する研究を強く推進・奨励する
12. エコフレンドリーなデータセンターに、教育機関が安全にデータを貯蔵できるように IT 基盤の効率化を図る
13. 経営支援アプリケーション（財務・人事・教務等）や教育的プラットフォームの大学クラウドサービスを提供する
14. テクノロジーや教育方法の改革を促す大学の校舎や施設の建設や改修を行う
15. 大学や利用者のためのデジタルサービスを推進・開発する
16. 情報システム・設備のパフォーマンスと大学、機関、高等教育研究省間の相互運用性を向上させる
17. フランス語圏のための特有害なアクション計画を立てる
18. フランスのイニシアティブをヨーロッパや国際的な戦略と連携させる

フランスの大学とそれらの国際的なアカデミックパートナーのために、高等教育研究省は、MOOC プラットフォームを立ち上げることを 2013 年 6 月に計画し、同年 10 月に実行に移した。MOOC プラットフォームにはオープンソースの Open edX が採用（日本の NII に相当する INRIA の Open edX プロジェクトによって移植）され、フランスの国立 IT センター CINES が設置と運用を行っている。

2013 年 10 月 28 日に立ち上げられた MOOC プラットフォーム上で、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 MOOC 講義の配信が始まった（2014 年 9 月までには、約 50 の MOOC 講義が配信される予定）。最初の 25 の MOOC 講義は、歴史、哲学、数学、生物学、テクノロジー、保健衛生、持続的開発、物理、経営、法律などの分野に渡り、幾つかの修士レベルの講義も含まれているが、多くは学部レベルで生涯学習の学習者を対象としている。これらのほとんどはフランス語による講義だが、1 つは英語による講義、また 4 つの講義はフランス語、ドイツ語、英語の 3 言語によって提供される（提供機関：Virchow-Villermé Center）。さらに、世界中のフランス語圏の大学との協力・提携も検討されている。129 の大学、学校、その他の組織が MOOC 制作者を支援・訓練している。

2013 年 10 月から 2014 年 2 月の 4 ヶ月間に、10 万名以上が FUN に登録（一つの MOOC 講義に、平均して 3,300 名以上が登録）。約 86%がフランス国内、約 7%がアフリカ、約 5%がアメリカからの登録。同期間の FUN ウェブサイト上のページ閲覧数は、200 万。受講登録トップ 3 の講義は、

1. 「経営者からリーダーへ」（フランス国立工芸院・約 14,000 名）
2. 「哲学とライフスタイル」（パリ大学・約 6,000 名）
3. 「世界空間」（パリ政治学院・約 5,000 名）

高等教育研究省は、MOOC イニシアティブを、フランスの大学における広範な改革のための「起爆・活性化剤」として重視：

- 学部・修士レベルにおける新たなオンライン・カリキュラムの開発を促進する

- 学生や社会人、生涯学習を望む全ての人々に対して提供される教育リソースの質向上を図る
- 世界におけるフランスの大学の魅力を強化する

その他：

- MOOC 制作トレーニングのための「MOOC キャンプ」
- フランス語圏における高等教育の質・勢力の維持
- 800 万ユーロ（約 11 億円）を、各大学が MOOC 制作のための機材・施設（スタジオ等）の整備のために助成

4.4. 韓国の状況

KERIS（教育学術情報院：Korea Education & Research Information Service）は、韓国教育学術情報院法により 1999 年 4 月に設立された、韓国における ICT 利用による教育を推進する政府機関である。KERIS は 2013 年 9 月にテグ（Deagu）へ移転により、外部訪問者の受け入れ体制が整っておらず、本調査期間内の訪問調査が実現しなかった。現時点で、国家主導による MOOC の提供計画について公式に表明はなされていない。しかし、これまで KERIS が KOCW の立ち上げやその運営を担い、着実に提供講義数を増加させてきた実績もあることから、政府主導による MOOC 提供の動きがあってもおかしくはない。

韓国国内の OCW に関して「教育力量強化授業」という事業が展開されており、その助成を受けてコンテンツを制作した場合、その成果物を KOCW に提供する仕組みになっており、これまで KOCW のコンテンツ量を着実に増加させてきた。一方で、KOCW の規模が十分大きく、さらに MOOC を導入する（あるいは MOOC に移行する）ことに対して慎重な議論もあるという。国内のエリート大学は競争力が働いているため、国策に関わらず、各機関が独自にコンテンツの開発・制作を推進している。国家主導で展開される事業の場合、講義コンテンツの量的増加は確実に見込めるものの、コンテンツの質保証についての課題がある。

韓国の各大学における MOOC については、2013 年 10 月に、KAIST (Korea Advanced Institute of Science and Technology) が Coursera への参加を表明したほか、ソウル大学は 2013 年 5 月に edX コンソーシアムに参加しており、SNUx として 2014 年 3 月から 3 科目を提供予定である。後者についての詳細は次章に記載している。

4.5. Coursera

Coursera はスタンフォード大学教授である Andrew Ng と Daphne Koller によって 2012 年 4 月に創立されたソーシャルベンチャー企業である。世界最大の MOOC プラットフォームであり、執筆時点で 108 の大学・機関が 626 のコースを提供し、世界各国から 680 万人を超える学習者が登録している。

表 4.5-1 : Coursera のパートナー大学・機関 (Global Institutions)

American Museum of Natural History	Nanyang Technological University,	Università Bocconi
Berklee College of Music	Singapore	Universitat Autònoma de Barcelona
Brown University	National Geographic Society	Universiteit Leiden
California Institute of Technology	National Taiwan University	University of Alberta
California Institute of the Arts	National University of Singapore	University of Amsterdam
Case Western Reserve University	New Teacher Center	University of California, Irvine
Columbia University	Northwestern University	University of California, San Diego
Commonwealth Education Trust	Peking University	University of California, San Francisco
Copenhagen Business School	Princeton University	University of California, Santa Cruz
Curtis Institute of Music	Relay Graduate School of Education	University of Colorado Boulder
Duke University	Rice University	University of Copenhagen
École Centrale Paris	Rutgers University	University of Florida
École normale supérieure	Saint Petersburg State University	University of Geneva
École Polytechnique	Sapienza University of Rome	University of Illinois at Urbana-Champaign
École Polytechnique Fédérale de	Shanghai Jiao Tong University	University of Lausanne
Lausanne	Stanford University	University of London
Eindhoven University of Technology	Technical University of Denmark (DTU)	University of Manchester
Emory University	Technion - Israel Institute of Technology	University of Maryland, College Park
Exploratorium	Technische Universität München (TUM)	University of Michigan
Fudan University	Tecnológico de Monterrey	University of Minnesota
Georgia Institute of Technology	Tel Aviv University	University of Pennsylvania
Hebrew University of Jerusalem	The Chinese University of Hong Kong	University of Pittsburgh
HEC Paris	The Hong Kong University of Science and	University of Rochester
Higher School of Economics	Technology	University of Toronto
Icahn School of Medicine at Mount Sinai	The Museum of Modern Art	University of Virginia
IE Business School	The Ohio State University	University of Washington
IESE Business School	The Pennsylvania State University	University of Western Australia
Johns Hopkins University	The University of British Columbia	University of Wisconsin–Madison
Koç University	The University of Chicago	University of Zurich
Korea Advanced Institute of Science and	The University of Edinburgh	UNSW Australia (The University of New
Technology	The University of Melbourne	South Wales)
Ludwig-Maximilians-Universität München	The University of North Carolina at Chapel	Vanderbilt University
(LMU)	Hill	Wesleyan University
Match Teacher Residency	The University of Tokyo	Yale University
Moscow Institute of Physics and	The World Bank	
Technology	Universidad Nacional Autónoma de	
	México	

4.5.1 参加校について

Coursera は「Take the world's best courses, online, for free.」というビジョンのもと、世界トップクラスの大学のコースを集めるため、参加校に関して審査を行っている。当初北米地域では研究型大学が加盟するアメリカ大学協会（the Association of American Universities、AAU）のメンバーであること、その他の地域については各国トップ 5 校程度というガイドラインが表明されていたが、該当しない大学も加盟するようになっており、地域ごとに大学のメンバーが審議する仕組みが整備されつつある。

4.5.2 コース内容

参加校の中には芸術系の大学や経済系の単科大学も含まれており、現在大学教育が提供しているほぼ全ての領域が網羅されている。コース数的には理工系、特にコンピュータサイエンス系が多い。

表 4.5-2 : Coursera で提供されているコースの分類（CS はコンピュータサイエンス）

芸術	27
生物学と生命科学	80
ビジネスと経営	70
化学	23
CS: 人工知能	30
CS: ソフトウェアエンジニアリング	36
CS: システムとセキュリティ	28
CS: 理論	32
経済と金融	67
教育	73
エネルギーと地球科学	24
工学	44
食料と栄養学	17
健康と社会	80
人文学	114
情報、技術とデザイン	63
法律	17
数学	47
薬学	65
音楽、映画と音響	27
物理と地球科学	25
物理学	34
社会科学	92
統計とデータ解析	45
教員の専門性向上	44

4.5.3 ビジネスモデル

Coursera の全てのコースは無料で受講でき、修了証が得られるようになっているが、Signature Track と呼ばれる個人認証付きの有料コースを提供している。個人認証はキーボードの打鍵の癖を解析するキーストロークダイナミクス認証とウェブカムなどによる顔とパスポート等の公的証明書の写真を利用したものであり、コースによって 30 ドルから 50 ドル程度の価格になっている。

また、履修者のうち成績が優秀な者を企業に斡旋するいわゆる「ジョブマッチング」も行っており、国籍

を超えて能力が高いものをヘッドハントすることにより、人材流通業としてのビジネスモデルも試行している。これらの営利事業によって入ってきた収入は契約により Coursera 社とパートナー大学・機関の間で配分されることになっている。

なお、Coursera はベンチャーキャピタルからの出資を受けており、2014 年 3 月までに複数のベンチャーキャピタルから 8,000 万ドルを超える活動資金が提供されている。

4.5.4 多言語化

Coursera は多言語展開に力をいれており、執筆時点で映像字幕のみのコースも含めると中国語のコースが 48、フランス語のコースが 22、スペイン語のコースが 15 など、合計 118 のコースが何らかのかたちで多言語化されている。日本語については、スタンフォード大学の機械学習のコースに日本語の映像字幕がついている。これはボランティアの学習者によるものである。字幕のみの多言語化の場合宿題やテストが英語のままなので、影響は限定的であるが、コース全体が多言語化した場合は映画のように国際的に流通する可能性がある。

4.5.5 州立大学の授業交換

Coursera は、最初にあげたグローバルパートナー118 大学・機関の他に、州立大学 10 校をパートナーにし、州立大学の授業交換を進めるプログラムを展開している。アメリカの州立大学は財政的に厳しい状況におかれており、合理的な範囲で大学の特色あるプログラムを共有する方法として MOOC を選んでいるものと考えられる。

表 4.5-3 : Coursera のパートナー大学・機関 (U.S State Institutions)

State University of New York	University of Houston System	University of New Mexico
Tennessee Board of Regents	University of Kentucky	University of Tennessee System
University of Colorado System	University of Nebraska	University System of Georgia
		West Virginia University

4.5.6 初等中等教育の教員研修

Coursera には初等中等教育の教員研修のためのコースが 44 提供されており、プロバイダーはカリフォルニア大学やライス大などに加えて、MOMA や Exploratorium などの生涯教育施設が加わっている。例えば、世界的に有名な体験型の科学館 Exploratorium は、「Tinkering Fundamentals: Integrating Making Activities into Your STEM Classroom」というコースを提供しており、科学館としてつちかったハンズオンプログラムのエッセンスを教員が教室で使えるように構成されている。

4.5.7 Meetup と Learning Hub Program

Coursera では、学習者が自主的に開催する勉強会を Meetup と呼んでおり、世界で約 40000 人の学習者が 3000 カ所で開催している。昨年秋にはこの動きを空間面から支えるパートナープログラムとして、アメリカ大使館や大学・財団等の施設をグループ学習の際に使えるようにするプログラムとして、「Learning Hub Program」が発表されている。

4.5.8 Specializations

Coursera は2014年1月に Specializations プログラムを発表し、3から10のコースを束ねた上でプロジェクト学習を加え専門性を高めるカリキュラムに別途修了証を出している。現在、Johns Hopkins University のデータサイエンスのコースをはじめ、10の Specializations コースが提供されている。

4.5.9 パートナーズカンファレンス

Coursera はパートナー大学・機関の間での情報共有・交換を進めるため、1年に1回パートナーズカンファレンスが開かれている。理事・副学長クラスが参加するポリシートラックと教員やスタッフ向けのパネルディスカッションやワークショップがあり、コース設計、反転授業、国際化、著作権など、MOOCのコース提供に関する課題について各大学の実践や知見を共有できるようになっている。

4.6 edX について

4.6.1 edX の概要

edX は、2012 年 5 月にマサチューセッツ工科大学 (MIT) とハーバード大学が中心となり、世界の大学と関連機関・団体が参加する非営利 MOOC 機関である。当初は、大学のみ参加による大学連合として設立されたが、その後、構成メンバーの枠組みを IMF や財団・協議会を始めとした関連機関・団体にも広げている。2014 年 3 月の時点で、基幹メンバー 33 校によって 161 のコースが提供されており、約 160 万人の学習者が登録している。国別にみると、最も登録学習数が多いのは、アメリカで全体の 28%、次いでインドが 13%、イギリスとブラジルがそれぞれ 4%、スペインが 3%と続いており、日本は 10 位以内には入っていない。

edX 基幹メンバー (edX Charter Members) は、創設メンバー校である MIT とハーバードを始め、世界のトップ大学やカレッジ (2014 年 3 月現在、表 4.6-1 に挙げた 33 校) によって構成されており、他の x コンソーシアム xConsortium のメンバーと共に、edX のビジョンやミッションをリードする役割を果たしている。edX 基幹メンバーへの加入は、edX からの招待制になっており、日本からは京都大学と東京大学が参加している。

表 4.6-1 edX の基幹大学メンバー校 (国別)

アメリカ合衆国 :	オーストラリア :	スイス :
Massachusetts Institute of Technology	Australian National University	École Polytechnique Fédérale de Lausanne
Harvard University	University of Queensland	ETH Zurich
Berklee College of Music	カナダ :	ベルギー :
Boston University	McGill University	Université catholique de Louvain
California Institute of Technology	University of Toronto	ドイツ :
Cornell University	中国 :	Technical University Munich
Dartmouth College	Tsinghua University	インド :
Davidson College	Peking University	Indian Institute of Technology, Bombay
Georgetown University	Hong Kong Hong Kong:	オランダ :
Rice University	Hong Kong University of Science and Technology	Delft University of Technology
University of California, Berkeley	University of Hong Kong	韓国 :
University of Texas System	日本 :	Seoul National University
University of Washington	Kyoto University	スウェーデン :
Wellesley College	Tokyo University	Karolinska Institute

また、edX 基幹メンバー以外の edX メンバーは、edX によって厳選された大学、NGO に加え、高品質のコースを制作することができるその他の企業や組織・機関などによって構成されている（2014 年 3 月現在、表 4.6-2 に挙げた 6 校、6 機関）日本からは大阪大学が参加している。

表 4.6-2 edX 基幹メンバー以外の edX メンバー組織・機関

大学	その他の機関
Colgate University	International Monetary Fund (IMF)
Hamilton College	Inter-American Development Bank
OpenCourseWare Consortium	Learning by Giving Foundation (Buffett family philanthropy)
Osaka University	The Linux Foundation
Universidad Autónoma de Madrid	The Smithsonian Institution
Universidad Carlos III de Madrid	Televisión Educativa, Secretaría de Educación Pública, Mexico

4.6.2 edX の特徴

(1) コース内容

コース内容については、表 4.6-3 に分類を挙げたように、科学・理学・工学・コンピュータサイエンスと共に、社会科学・人文系も充実している。また、ビジネスと経営、経済と金融、医学や健康と安全、哲学なども提供しており、一般的に研究総合大学が対面講義によって提供している学問分野は、ほぼ網羅されていると言える。

表 4.6-3 edX で提供されているコースの分類（重複あり）

生物学と生命科学	22
ビジネスと経営	19
化学	8
コンピュータサイエンス	31
経済と金融	18
電子工学	13
エネルギーと地球科学	8
工学	40
環境学	12
食料と栄養学	4
健康と安全	24
歴史学	27
人文	41
法学	10
文学	15
数学	22
医学	16
音楽	3
慈善	1
哲学	14
物理学	24
科学	53
社会科学	40
統計とデータ解析	23

(2) ビジネスモデル

同じく米国発の営利 MOOC プロバイダである Coursera や Udacity と異なり、大学を中心としたコンソーシアムによって運営されている edX は、非営利組織であり、利益を得ることを直接的な目的とはしていないが、持続性を伴った組織運営のため、ビジネスモデルを模索中である。Coursera の Signature Track と似たシステムとしては、修了証を取得する際に、個人認証を受けるために最低 100US ドル（オプションな寄附も含めた、200US ドル、400US ドル、もしくはそれ以上の任意の金額）を支払う方法が考案されている。また、Udacity や Coursera と似たような、MOOC のジョブ・プレースメント（就職仲介）サービスも実験的に進められているが、まだ有料化されてはおらず、具体的な収益モデルとして確立されていない。また、edX 基幹メンバー以外の edX メンバーには、edX 加盟に伴うメンバーシップ費を徴収することも試み始められている。

(3) 教育的成果

これまでの edX の主立った教育的成果としては、サンノゼ州立大学で、MITx の 6.002x 「電子回路」を SPOC (Small Private Online Course) として提供したところ、既存の対面講義の授業よりも学生が平均的に高い成績を得た事例が挙げられる。また、カリフォルニア大学バークレー校、MIT を始め、世界中の 20 以上の大学で、edX の MOOC を利用したブレンディッド学習が試みられている。

(4) edX コンソーシアム

大学中心の非営利組織である edX は、基幹メンバー校を中心に、幾つかのワーキンググループが作られており、各基幹メンバー校からのワーキンググループのメンバーが参加している。現在の edX コンソーシアムのワーキンググループは、以下の 7 つである。

1. Instructional Design / Pedagogy
2. Data analytics / research / assessment
3. Platform Development
4. High-level policy and logistical issues
5. Communication strategies
6. (Net) Revenue - generation strategies
7. Libraries

(5) edX プラットフォーム

edX のプラットフォーム”Open edX”は、オープンソース (ライセンスは、AGPL を使用) の MOOC プラットフォームで、edX の参加メンバー大学・機関でなくても、自由に利用することができる。例えば、Google は 2014 年後半に、”mooc.org” (<http://mooc.org>) という誰もが無料で自由に MOOC を作り配信できるためのサービス (YouTube の MOOC 版と説明されている) を提供する予定だが、このサービスも Open edX を Google が利用して行うことになっている。この他にも、フランスの FUN

(<https://www.france-universite-numerique-mooc.fr>)、中国の xuetangX (<https://www.xuetangx.com>)、日本の JMOOC (MOOC プラットフォームを利用しているが、そのうちの一つ) など、世界各地の MOOC プロバイダ・プロジェクト・機関が Open edX を採用している。また、スタンフォード大学は、メンバーとしては edX には加盟していないが、Open edX プラットフォームの開発パートナーになっており、MOOC を独自に配信している Stanford Online (<http://online.stanford.edu/courses>) では、Open edX を利用している。

4.7 Udacity

4.7.1 Udacity の概要

Udacity はスタンフォード大学教授であるセバスチャン・スラン教授らによって設立された教育ベンチャー企業である。先に述べた Coursera との違いは、教員が個人で参加して MOOC を開講する点である。2014 年 3 月時点で 36 の講座が公開されている。

4.7.2 Udacity の特徴

Udacity では統計学や物理学などの大学レベルのオンライン講座のほか、人工知能によるロボットカーの制作のような、通常の大学では開かれられないような特殊性の高い講座も開講されている。加えて、Google や Nvidia など企業がスポンサーとなり開講するオンライン講座もある。

4.7.3 ビジネスモデル

Udacity も Coursera と同様に全てのコースは無料で受講でき、一定のレベルに達した受講者には修了証が交付される。加えて、一部の講座では本人認証をして認定証を発行し、受講者 1 人 1 人に教育コーチを用意し学習支援を行う Verified Certificate も提供している。Verified Certificate は有償となる。なお、Udacity も Coursera と同じくベンチャーキャピタルからの出資を受けている。

4.7.4 大学単位互換

Udacity の発行する認定証はいくつかの大学で単位と認められている。たとえば米国コロラド州のオンライン大学 Colorado State University Global Campus では、Udacity のコースを修了した学生に対して単位を授与している。このほか、ドイツなどヨーロッパ諸国の数か国でも Udacity のコースを完了した学生に単位を授与する。

また米国サンノゼ州立大学と連携し、「SJSU Plus」というオンライン講座を公開している。SJSU Plus では大学生や高校生、一般向けに大学レベルのオンライン講座を公開し、一定のレベルに達した受講者に修了証を与える。この修了証は同校に入学すると大学単位と置き換えることもできる。

4.7.5 IT 企業との連携

Udacity は Google や AT&T などの企業と連携し、若手の IT 人材を育成する事業を推進している。この取組を Open Education Alliance という。Open Education Alliance では、企業ニーズに沿った IT 技術者を育成することを目指し、企業が主体となってオンライン講座のカリキュラムを開発している。このような取組によって、より企業における即戦力となる人材育成を MOOC を用いて推進することを目指している。

4.7.6 日本企業との連携

Udacity は 2014 年 3 月にリクルートホールディングス社と連携し、Udacity のコース受講方法や日本語翻訳を提供するサービスを公開している。Udacity のコースのうち 6 コース分の日本語での講座概要や日本語ビデオ字幕を提供している。

4.8 我が国における MOOC 及びオープンコースウェア (OCW) について

本節においては MOOC およびオープンコースウェア(OCW)について我が国での取り組みの経緯と現状について報告する。世界全体の活動に関しては第 3 章、第 4 章において詳細に報告されていることから本節ではその背景に基づいて我が国での取り組みについて基本的には時系列で報告する。2001 年に MIT が対外的に OCW のコンセプトを発表して以降、我が国でそれに触発されたオープンエデュケーションに関わる大きな組織的な活動が形成された経緯はなく、教育工学やインターネット関連の学術的な場での議論に限定されていた。最初のオープンエデュケーションに関わる大きなきっかけは 2004 年夏に MIT OCW プロジェクトから日本での OCW ワークショップの開催を打診されたことに遡る。これを契機に本格的な検討が開始された。

4.8.1 日本での OCW プロジェクトおよび組織の設立

2004 年夏の MIT からの打診を受け、2004 年 11 月に MIT で 2000 年に学長配下の検討プロジェクトが設置された時点からの検討メンバーでもあった宮川繁教授を招聘し、慶應義塾大学三田キャンパスにおいて第 1 回の OCW ワークショップを開催した。参加大学は主要国立大学および私立大学である。このワークショップでは MIT から各大学での OCW を取り組むにあたっての基本的な処理手順や課題などについて MIT での経験をもとにした説明に加えて、今後の OCW 国際展開についての構想が紹介された。

その後、各大学内での検討、およびワークショップ参加大学中の有志大学による数回の検討会を経て 6 大学（大阪大学、京都大学、慶應義塾大学、東京工業大学、東京大学、早稲田大学）で日本での OCW 開始についてコンセンサスが形成され、同時に当初 MIT から提示された国際的な連携組織の立ち上げに対応する日本国内での体制形成が合意された。

この決定に基づき、2005 年 5 月 13 日午後上記 6 大学連盟でのプレスリリース発表および記者会見をホテルニューオータニにおいて実施した。出席者は以下の通りである。(役職は当時)

大阪大学副学長 鈴木直
京都大学副学長 東山紘久
慶應義塾大学塾長 安西祐一郎
東京工業大学学長 相澤益男
東京大学総長 小宮山宏
早稲田大学総長 白井克彦



当日は MIT から学長（スーザン・ホックフィールド氏）のビデオメッセージに加え、MIT OCW エグゼクティブ・ディレクター アン・マーガリス氏（いずれも当時）、MIT 宮川繁教授が陪席された。記者会見の骨子は以下の通り、

—プレスリリース本文—

上記 6 大学は、教育のグローバル化が進展する中で、21 世紀における大学の役割が知の創造と社会への還元にあることを強く認識し、「日本 OCW 連絡会」を組織して、MIT（マサチューセッツ工科大学、Susan Hockfield 学長）が提唱する OCW（OpenCourseWare）規格に準拠した講義情報の公開を通じ、国際的なレベルでの知の発信に積極的に取り組むことにした。

21 世紀は知の世紀といわれ、知の創造と発信・流通が、産業・文化・教育などあらゆる分野の構造を劇的に変化させると予測されている。知の創造拠点である大学は、従来、教育の公開に関しては、各大学の個別のレベルでの公開講座など、極めて限定された範囲で行なってきた。近年、大学教育の国際的なレベルでの評価が進むにつれて、日本の大学も国際社会に貢献すべき情報発信を積極的に行っていないと世界から取り残されることにもなりかねないという認識がでてきた。

大阪大学（宮原秀夫学長）、京都大学（尾池和夫学長）、慶應義塾大学（安西祐一郎塾長）、東京工業大学（相澤益男学長）、東京大学（小宮山宏総長）、早稲田大学（白井克彦総長）の 6 大学は、こうした日本の大学教育の国際的なレベルにおける情報公開の現状に対して危機的な認識を共有し、6 大学が連携して強力に本課題に取り組むことに合意した。

今回、協力関係を結ぶ米国 MIT は、OCW を通じて国際的に注目され、かつ非常に多くの利用者を獲得している。「日本 OCW 連絡会」に参加する上記 6 大学は、MIT の OCW の講義情報公開形式に準じた形式で当初 10 コース程度の講義情報を無償公開し、MIT がすでに確立している世界 50 万人のユニークユーザーベースに直接連携することで、日本を代表する知の世界発信を加速することを目指す。

「日本 OCW 連絡会」は事務局を慶應義塾大学におき、上記 6 大学間および MIT との連携を強化し、積極的に成果を公開していく予定である。

—プレスリリース 以上—

上記プレスリリースおよび記者会見の開催と同時に 6 大学で OCW サイトを開設し、6 大学合計で 126 講義の講義情報を公開した。

4.8.2 日本オープンコースウェアコンソーシアム（JOCW）の設立とその後の展開

2005 年 5 月以降、当初のワークショップに参加した大学の中から OCW 活動に参加を表明する大学が続き（北海道大学、名古屋大学、九州大学）、大学共同利用機関であったメディア教育開発センター（当時）が協賛団体として参加希望を表明した。当初 2005 年設立が想定されていた国際連携組織の設立が延期されたこともあり、2005 年秋に米国ユタ州ローガンのユタ州立大学で開催されたオープンエデュケーションカンファレンスにおいて日本での会議開催とその時点での国際コンソーシアム設立発表を提案し、2006 年 4 月 20 日に京都大学にてオープンコースウェア国際会議を開催し、同日記者会見を開催し、日本オープンコースウェア連絡会の日本オープンコースウェア・コンソーシアム（JOCW：事務局慶應義塾大学）への改組とこれに合わせた上記 3 大学 1 機関の加盟を発表した。この時点より本格的な日本での OCW 活動およびその普及活動が始まった。

当初より JOCW は各大学がそれぞれ OCW サイトを立ち上げ、個々の大学内で公開コースを拡大する活動を中心として行い、コンソーシアムは情報共有機関として位置づけてきた。そのため、慶應義塾大学内での OCW 活動とあわせ、事務局経費についても最小限の範囲で慶應義塾大学が負担し、一定の費用が必要な場

合はその都度会員大学が応分の負担をするという内部規定で運営してきた。一方で、世界的な発展や拡大が進む中で、より積極的な活動が必要との認識から、2008年度から会則を変更し、大学を正会員と位置づけ、非営利団体を准会員、企業を賛助会員として会費を徴収し、特に財政的な支援の提供を依頼する特別賛助プログラムも同時に導入し、継続的な活動の実施が可能な体制を目指した。正会員（大学）に対しては最低10コースのOCWとしての提供を入会の条件とし、10大学を幹事大学として運営してきた。JOCW事務局としてはOCWの認知度向上と活用の拡大を目指し、2006年より毎年「大学のオープン化についての意識調査」を実施してきた。インターネット関連会社であるNTTレゾナントの協力のもと同社が提供していたインターネットによる世論調査サービス「gooリサーチ」を活用し、登録モニター（登録者数は数十万人）から10代から50代までの回答者数が均等に各200名となるよう調整し、調査を行ってきた。また、隔月での幹事会開催および年に2回の総会および交流会を開催し、会員間での情報交換とノウハウの共有化を図ってきた。コンソーシアムWebサイトを開設し、OCWに関する基本的な情報提供、各大学のOCWサイトへのリンクとあわせ特徴的なコースの紹介での活動の紹介や、学会、その他講演会の映像配信などを実施し、認知度向上活動を行ってきた。

発足当初よりの会員数の推移と公開コース数の推移を図および図に示す。また、開始当初より数年間、認知度の向上を測定する基準として各大学OCWサイトへの月間訪問者数を共通指標としてJOCW事務局で集計していた。その経緯を図4.8-1～図4.8-3に示す。

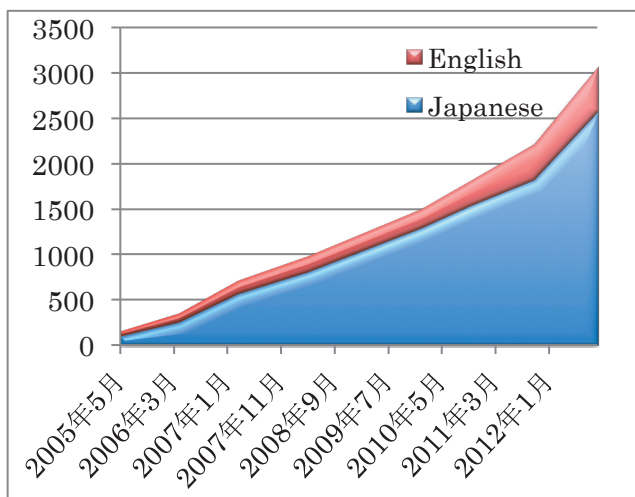


図 4.8-1 JOCW 公開コース数の推移

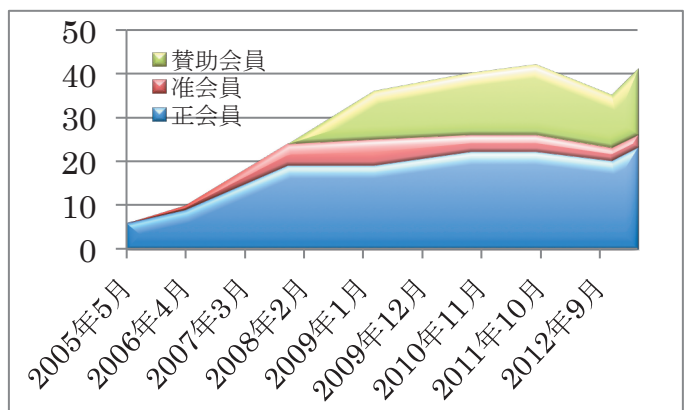


図 4.8-2 JOCW 会員数の推移

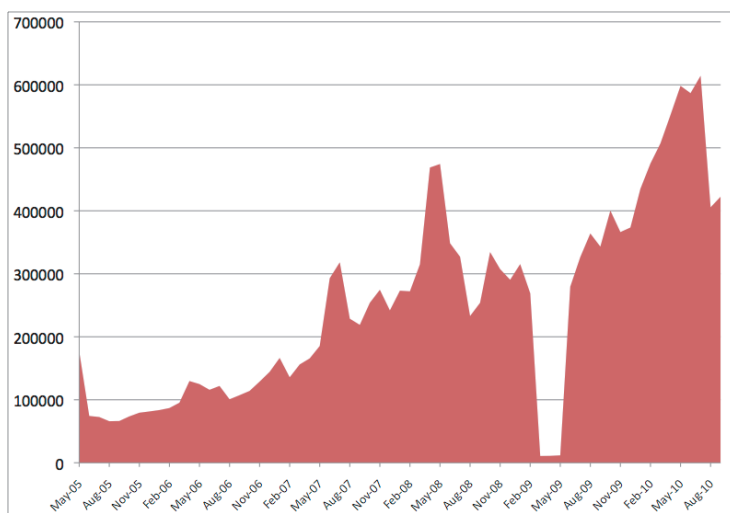


図 4.8-3 月間訪問者数の推移

4.8.3 大学のオープン化についての世論調査

JOCW では 2007 年から毎年一般の人々を対象とした世論調査をインターネット調査の形態で実施してきた。有効回答者 1,200 名のうち、大学が講義内容を公開している Web サイトの利用潜在ニーズはおよそ 8 割に上り、昨年度を上回った。最新(5 回目:2011 年 4 月)の調査結果の主要なポイントは以下の通りである。

- (1) 講義内容を公開している大学サイトの利用経験について回答者全員に聞いたところ、利用経験者は 5.9%だった。利用したことはないが今後利用する意向のある人は 63.7%で、利用ニーズはおよそ 7 割に上る。利用経験率、利用意向ともに 2007 年度から上昇している。サイトを知ったきっかけは、「大学のホームページ (39.3%)」や「検索エンジン (28.2%)」と答えた人が多く、これらの媒体での適切な誘導が求められる。
- (2) 閲覧する講義を選択する際の参考情報として、「関連する講義の紹介機能 (47.6%)」を選んだ人が最も多かった。次いで「利用者による具体的なコメント (43.7%)」となった。2010 年度と比較すると他の利用者の評価やコメントなどを知りたい人が増えており、講義内容を大学のサイトで公開する際には、利用者による評価や口コミ情報交換機能があると、満足度向上につながる可能性がある。
- (3) 現在、大学の講義内容は iPod や iPhone の専用サイトから閲覧することが可能となっているが、その利用意向を尋ねたところ、iPod を所有している人で約 7 割、所有していない人でも 3 割以上の利用意向があった。特に iPod 所有者の利用意向は 2008 年度から 9.8 ポイント上昇しており、スマートフォンなどによる動画学習のニーズは高まっている。
- (4) 居住地の近くにある大学が公開講座を実施している場合、受講したいと考えている消費者は、8 割以上となった。その公開講座をインターネットの動画で見たいか尋ねたところ、「見たい (29.2%)」と「どちらかといえば見たい (50.1%)」を合わせ 8 割の人がインターネットで視聴する意向を示した。大学は、近くに住む消費者に対し、公開講座の開催や講座のインターネット配信を行うことにより、地域社会の生涯学習推進に貢献することが可能であると考えられる。
- (5) これからの大学の役割について期待するものを回答者全員に聞いたところ、性年代別で傾向が分かれた。20~30 代の男性は「知識の構造化・有効活用」や「未来の発展のための実験・検証機関」など研究機関として期待している一方、40 代以上の男性は「共存社会実現への貢献」や「大学のオープン化」など大学が保有する知見を社会に役立てていくことを期待している。また 40 代以上の女性は、「地球環境問題への貢献」や「社会貢献活動の実施」など社会問題の解決に向けた行動を求めている。主な調査結果例を図 4.8-4、図 4.8-5、図 4.8-6 に示す。

問1. この取り組みについてどのように思いますか。

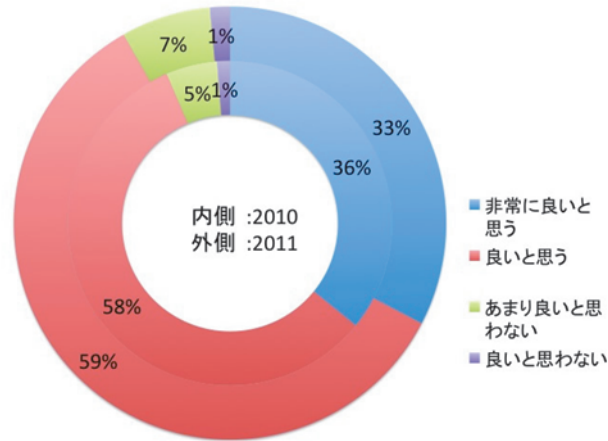


図 4.8-4 世論調査結果例 1

問6. 閲覧した講義内容はどのような形式でしたか。

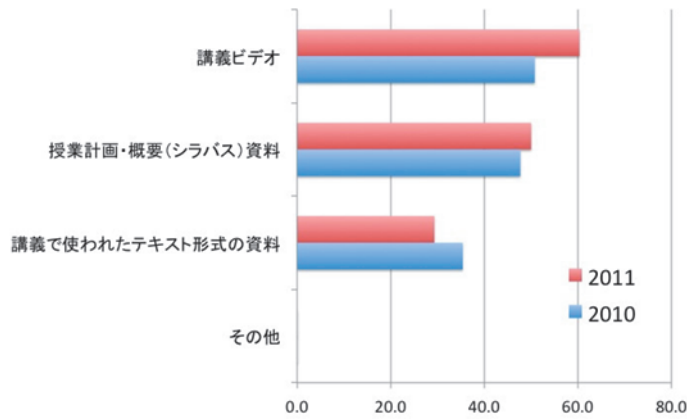


図 4.8-5 世論調査結果例 2

問35. 地域や地元の近くにある大学で行われる公開講座が、インターネットの動画で見られる場合、見てみたいと思いますか。

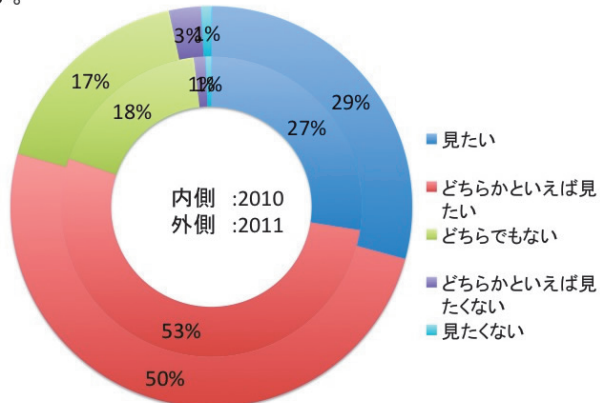


図 4.8-6 世論調査結果例 3