

オープン化と大学の未来

土屋俊

大学評価・学位授与機構

2015年6月27日

目次

1. MOOCs の顛末、そして何が残っているのか
2. 「知識のオープン化」全般の動向
 - a. 研究成果へのオープンアクセス ⇒ Gold OA へ
 - b. 研究データへのオープンアクセス ⇒ 論文とは違う難しさ
 - c. (オープンでない知識としての) プライバシー
3. 知識の生態
 - a. 素人と専門家
 - b. 大学と職業
4. 近代的大学の特徴と矛盾
 - a. 工場モデル
 - b. 消費者主義
 - c. 研究の目的
5. オープン知識社会における大学とオンライン教育の可能性
 - 5.1 実体としての大学と機能としての大学
 - 5.2 解体と統合

MOOCsの顛末、そして何が残っているのか(1)

1. COURSERA

- “Join 13,709,904 Courserians. Learn from 1,042 courses, from our 121 partners.”
- 初中等 (K-12) へ
- 既存大学相手
- 職業教育
- Ng は Baidu へ

2. UDACITY

- “A lousy product” (Sebastian Thrun, Nov, 2013)
- Online training offerings for companies
- “Nanodegree” – “Credentials built and recognized by industry leaders to advance your career”

3. edX

- AP – “edX offers more than 40 high school courses from top universities.”
- “Professional Education”
- “honor code certificates, verified certificates, and XSeries certificates”

MOOCsの顛末、そして何が残っているのか(2) ⇒ まとめ

1. 周辺事態

- FutureLearn with “1,765,408 people”; “from professional bodies such as the Association of Chartered Certified Accountants (ACCA) and Institution of Engineering and Technology (IET), to businesses like the BBC and Marks & Spencer, to the UK Government.”
- Minerva Project(2014年に最初の学生)
- Stanford Online: The Center for Teaching and Learning, Academic Computing Services, CourseWork, The Office of the Vice Provost for Online Learning (VPOL), OpenEdX

大雑把なまとめ ... まとめとは大雑把なもの?

- ▶ 一定程度の存続可能性
- ▶ オンライン教育の振興にはなった ⇒ Learning Analytics/Flipped Classroom/Blended Learning
- ▶ 「職業教育」へ
- ▶ 既存大学教育、大学制度との関係は不明

「知識のオープン化」全般の動向 (2)

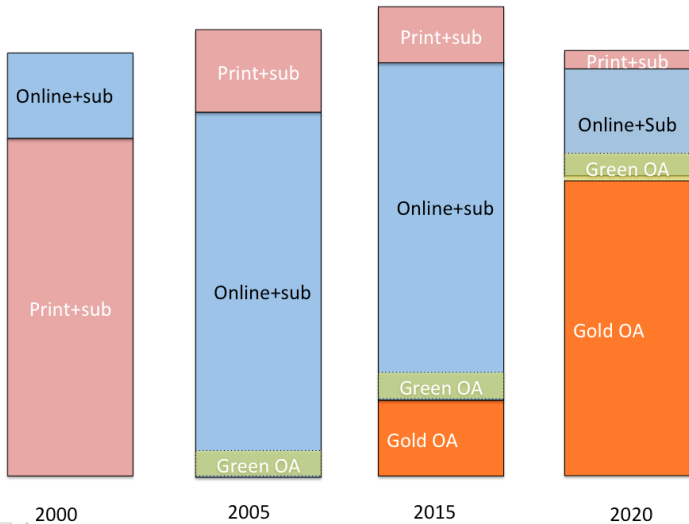
- ▶ 研究成果 (= 「論文」) のオープンアクセス化では、“Gold Open Access” への移行が顕著 ⇒ 20% シェアか
 - ▶ Double-Flipping
 - a. きっかけは、英国において、Finch Report を受けた RCUK による APC 支払いのための block fund(50 大学)
 - b. 出版者の協力 ⇒ 支払い先は既存出版者 (たとえば Elsevier) が中心になった
 - c. JISC の介在による “offsetting” 契約の成立
 - d. 世界的波及は予断を許さないが、資金助成機関の役割が目立ちつつある (Global Research Council 東京会合、2015 年 5 月)
 - e. 図書館はこれから

「知識のオープン化」全般の動向 (2)

- ▶ データへのオープンアクセスをめぐる困難
 - a. 分野ごとの差が論文よりはるかに異なっている
 - b. 実験データ、観測データ、「文系」データ
 - c. 再現可能性 (reproducibility)? 再現不可能性 (=一回性?)
 - d. 行政のオープンデータ化、「ビッグ・データ」との関係・誤解・混同等
-

オープンサイエンス/オープンデータとの関係 **高エネルギー物理学、天文学、地球惑星科学、環境科学、ゲノム科学、保健医療などの分野**では実験・観測データをインターネット上にオープンな形で提供して共有財産とし、研究者がそれらに自由にアクセスし解析を行うという動きがある。オープンデータは、ここで議論している研究活動の健全化とは異なる文脈で進められているものではあるが、科学データの組織的保存・活用や、膨大な電子化情報の扱いに関わる情報学的手法の開発という観点からも注目される動きである。日本学術会議『科学研究における健全性の向上』¹ 参考資料 2² 研究資料等の保存に関する研究分野による特性の事例

2度目の逆転



▶ [BACK]

プライバシーと知的財産権: オープンでない知識のあつかい

▶ さまざまな波及効果が生じている

- a. Learning Analytics のためには、EULA(End-user licensing agreement) が必要。その中で情報取得の目的、第三者との共有、第三者への譲渡などを明示しておかなければならないはず。

Q: Do FERPA regulations apply to participants in our Coursera courses? **A:** The University does not consider participants in our Coursera courses to be students of the University of Illinois and thus FERPA regulations do not apply.

<http://mooc.illinois.edu/resources/faqfaculty/>

- b. 「講義」の録音、録画の著作権の考え方は「私的複製」ではすまないややこしさがある。
- c. そもそも学習の経過を他人に知らせる必要があるのだろうか。学習は本当に「インタラクティブ」?

知識の生態

- ▶ 知識の秘教性 (esotericity)
学問知識 (科学的、法律的、高度に専門的) は、厳しい訓練を経てはじめて理解できる、さらに訓練を受けてはじめて活用、創造できる
- ▶ 知識の公共性
知識は人類のものである。知識は万人に開かれていなければならない。
- ▶ 知識の「スポンサー」 ⇒ 「パスツール問題」
“If science has no country, the scientist should have one, and ascribe to it the influence which his works may have in this world.” – Louis Pasteur
- ▶ 真の (?) 「オープンサイエンス」?へ
 - ▶ “オープンサイエンスは、公的研究資金を用いた研究成果（デジタル化された論文及び研究データ等）について、科学界はもとより産業界や社会一般から広く容易なアクセス・利用を可能にし、知の創出に新たな道を開くとともに、効果的に科学技術研究を推進することによりイノベーションの創出につなげることを目指した新しい科学の進め方”『第5期科学技術基本計画に向けた中間取りまとめ』（平成 27 年 5 月 28 日、総合科学技術・イノベーション会議基本計画専門調査会）

近代的大学の特徴と矛盾: 「高等教育サービスプロバイダー」

1. 工場モデル (factory model): “a numbers-driven approach to university administration that is driving an emerging trend of performance-based funding for higher education institutions”
 - ⇒ “Competency-based” の学習成果の保証 (学習時間ベースの単位集計による修了・学位授与でなく) によって “performance” を測定する
2. 消費者主義 (student consumerism): David Riesman. *On Higher Education: The Academic Enterprise in an Era of Rising Student Consumerism*. (Jossey - Bass Publishers, 1980).
 - ⇒ 市場原理がはたらかないならば、「有用な知識、役に立つ知識を身につける」 “gainful employability” のためのサービスに「支払う」消費者保護(「規制」)はいずれにせよ必要。

1. 研究 (知識の生産?) の目的: Chad Wellmon, *Organizing Enlightenment: Information Overload and the Invention of the Modern Research University*. 2015, Johns Hopkins University Press. ⇒ “The ideal of the German research university was a response to a pervasive Enlightenment anxiety about *information overload*.” では、大学が今、研究の中心であるのはなぜか?
2. 費用負担: 国立大学法人運営費交付金+授業料 (2兆円強)+「私学助成」+公立大学で3ないし4兆円の意味 (年間1人100万円)
 - ▶ 初中等教育は無償。高等教育は?
 - ▶ 渡部昇一氏の予言? 日本私立大学連盟・大学教育問題研究集会 運営委員会編『私立大学とは』 (1977) p.30-31) ▶ 引用

▶ [JUMP]

引用

もし日本が大学進学率 90%を目ざして進むならば、西欧諸国はあざ笑うであろう。しかし、ある時点からそのメリットに気がつき真似し出すであろう。そうして日本のようにはうまくいかないことに気付くであろう。

そのメリットというのは大学進学率 90%によって、社会に階級分離が起こるのを回避できることである。(中略) 階級打破を叫んで革命を起した国々においては教育が完全に国家権力の手に帰し、深刻な階級分離を起しているのは歴史のアイロニーであるが、日本の私学は誰も予見しなかった方法によって国民の大部分を「中流」にするであろう。

そこで西欧が全国民の中流化で日本を真似しようとして、うまくいかないだろうという重大な理由は、やはり私立大学が未発達だからである。いかなる国の財政をもってしても、ポスト・ハイスクールの教育を、国民の 90%にまで、税立大学を通じて行うことは不可能である。どうしても私大によらねばならぬ。

(中略) 日本の教育を世界の範たらしめるのも、正に強力な、充実した、極端なまでに多様な私学の存在にほかならないのである。

▶ [BACK]

オープン知識社会における大学の可能性

1. 実体としての大学と機能としての大学

- ▶ 場所: キャンパス、教室、図書館、実験室、、、; 学生、教員、研究者、職員、(経営者、社会におけるステークホルダー (授業料支払者、雇用者等))
- ▶ カリキュラム、学年; 入学者選抜、資格授与=能力保証?
- ▶ 資格枠組み (Qualifications Framework) との関係。

2. 解体と統合

- ▶ MOOC はキャンパスをもたない、「カリキュラム」はない、教員は少ない、単位・学位を出さない ⇒ 「履修証明」の質の保証は何か(「ランキング」)? 人材養成の理念をもっていない?! 教えたことを教えているだけ?
- ▶ 40万人を相手にする(米国の)大学システム(カリフォルニア、ニューヨーク、フェニックス大学等) ⇒ 管理機能の統合、キャンパスの“autonomy”の減衰。「教員集団が教育の水準に責任をもつ」(ひとつの大学、他はみな「学習センター」)? 実現形態の多様化 ⇒ 「基準」が作りにくい
- ▶ 現行の(建前上本質でないはずの日本における)「選抜」機能はどうなるのか?(もう選抜してない?)

オープン知識社会におけるオンライン教育の可能性

- ▶ オープン知識社会では、(ほとんど)すべての情報流通がオンラインによって行なわれることが前提である。(したがって、「大学教育」もオンラインによることになることは不可避である。しかし、、、)
- ▶ オープン知識社会では、すべての知識を利用する可能性をすべての人が等しくもつ。(したがって、「大学教育」を享受しなくても「必要な」知識を利用することができるはず。したがって、言い訳が許されない過酷な競争社会)
- ▶ オープン知識社会においては、大学の実現形態は変わるかもしれないが、その基本的機能はなんらかの形で維持され、現段階では「教育・学習」への一定程度の寄与は残りそうだ
- ▶ 大学はオンライン教育のプラットフォームとなる。オンライン教育が大学教育を変えるのではない。オンライン情報流通も無償ではないので、大学はライセンス取りまとめ代行機関になるのかもしれない。