

研究大学の存在証明としての 機関リポジトリ

土屋俊
(千葉大学)

2006年7月18日(総合研究大学院大学)

言いたいこと

- インターネット時代の大学の責任として機関リポジトリの構築と継続的運用がある
- 教育も研究も「売り物」ではない
- 機関リポジトリには、よい副作用がある
- 機関リポジトリ構築には何が必要か
- 総研大さんには、
 - 他大学よりも作る必然性が大きい
 - 他大学にはない独自の問題がある

「機関リポジトリ」とは何か

- 機関の責任において設置され、運営される
- 機関の資源によって設置され、運営される
 - したがって、文書を利用することによって、利用者が費用を負担することはない
- (原則として) 機関内で作成された文書類を保存する
- 保存は電子的に行う
 - 電子的に保存された文書は、インターネットを経由して誰でも利用可能である

「機関」とは？

- 「大学」「研究機関」を指す
- 学部、学科、研究室、個別研究者は？
 - 上述機関からの委任によって運営の一端を担う
 - つまり、ボトムアップではない
- JSPSやJSTのような資金提供団体は？
 - 研究者・教育者と共通の目的を有する必要がある
- 国立国会図書館や国立情報学研究所は？
 - 研究者・教育者と共通の利害を有する必要がある

文書類とは？

- 研究成果物
 - プレプリントとポストプリント
 - データベース、実験データ・観測データ
 - テキストベース、校訂本、音声、画像・映像資料
 - 博物資料
 - 特許？？？
- 教育素材
 - テキスト、参考書、参考資料、演習・試験問題、図版、実験シミュレーション等
- 文書館的機能の対象
 - 行政文書、個人メモ、写真等

「電子的に」とは？

- 現状では、
 - デジタイズされた資料として保存
 - なんらかのマネージメントシステムによって管理
 - メタデータをハーベスト可能な状態として
 - World Wide Webを基礎として利用可能
- それゆえに生ずるさまざまな技術的課題
 - 保存(マイグレーション・エミュレーション)
 - 文書等形式の標準化と管理システム
 - メタデータ形式の標準化(利用用・管理用)
 - 利用可能性の向上とインテグリティの確保
 - 重複努力の回避

「誰でも」「費用負担なしに」とは？

- アクセス・コントロールを行わない
 - ただし、ライセンスによる導入資料の場合が問題
 - 利用実績のカウントは問題
- 課金を行わない
 - コストの回収を行わない。つまり、機関がコストをすべて負担する
- いわゆる「オープン・アクセス」の状態になる

Clifford Lynchによる定義(2003)

a university-based institutional repository is a set of services that a university offers to the members of its community for the management and dissemination of digital materials created by the institution and its community members.

ie. Organizational commitment to stewardship of digital materials:

- organization

- access or distribution

- long-term preservation

ARL Bimonthly Report 226, February 2003

Institutional Repositories: Essential Infrastructure for Scholarship in the Digital Age

by Clifford A. Lynch, Executive Director, Coalition for Networked Information

大学がなんでそんなサービスを？

- 機関のアイデンティティの確立
 - なんととっても、大学は教育と研究が社会的使命
⇒ 研究と教育に関する社会的説明責任の履行
 - “RAE”・”QAA”的評価およびアクレディテーション的評価への対応
 - 歴史的アイデンティティの創造と継承
- 研究者にとっての研究インパクトの増進
- 教育者としての社会的責任
 - 教育は教材につきない
 - 大学の教材は生では売れない(OCWへの教訓)
- 大学資源の社会還元
 - 大学図書館の市民開放の延長

大学が学術雑誌の代わりに作る？

- ある意味ではYes
 - もともと、大学は「紀要」を交換して、学術情報を流通させていたので、それを電子的にやるだけ
 - いわゆる学術雑誌に載らない成果物の流通の促進は必要
- しかし、概してNo
 - 分野としてのまとまり、規模は不十分
 - 「販売」がないところで「質」の確保は困難？

学術雑誌の価格高騰対策も背景にあった

- 1980年代から90年代における雑誌価格の高騰状況(シリアルズ・クライシス)
- アメリカ研究大学図書館による対応
 - SPARC(1998) 研究者自身による市場の改善を支援
 - そのための手段として「機関リポジトリ」の提案と活用⇒学術出版の垂直分業(評価・出版・保存)
- 研究者による対応
 - プレプリントサーバ(arXiv.org等)

ただし、学術雑誌状況は改善されている

- 雑誌価格の上昇率はこの数年下がっている
 - かつては、2桁のパーセント
 - 今は、一桁のパーセント(まあ、これも辛い)
- 電子化によって、出版流通形態の大幅な変化
 - サイトライセンス
 - コンソーシアム
- 日本の場合には特に顕著
 - 2001年以来、国立大学の支出は120億前後で増えてない
 - 大学ごと平均で数千タイトル利用可能(かつては、1000タイトルとか、2000タイトル。あとはILL)

1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Nucleic ac	Nucleic ac	Biochimica	Biochimica	Biochimica	Anticancer	Anticancer	日本精神科	日本精神科	日本精神科
Gene : an i	Gene : an i	Gene : an i	Anticancer	Anticancer	Biochimica	Annals of t	Annals of t	Ann N Y A	日本看護研
Biochimica	Oncogene.	Anticancer	Annals of t	Annals of t	Annals of t	Biochimica	Anticancer	老年精神医	老年精神医
Oncogene.	Biochimica	Nucleic ac	Oncogene.	Advances i	Neurorepor	日本精神科	母性衛生 / 母性衛生	母性衛生 /	
Genomics.	Genomics.	Advances i	Gene : an i	Gene : an i	Langmuir :	Neurorepor	Biochimica	日本看護研	小児保健研
FEBS lette	Neurorepor	Oncogene.	Advances i	American j	Journal of	看護教育研	老年精神医	日本公衆衛	Annals of t
Tetrahedro	Human mo	Genomics.	Neurorepor	Electropho	Electropho	Proceeding	小児保健研	小児保健研	日本公衆衛
Neurorepor	FEBS lette	FEBS lette	Current bic	Neurorepor	Gene : an i	Analytical k	日本公衆衛	Anticancer	カウンセリ
Brain rese	Proceeding	Neurorepor	Nucleic ac	Tetrahedro	Tetrahedro	日本公衆衛	看護教育研	看護教育研	日本老年医
American j	The Journ	Annals of t	FEBS lette	Journal of	Proceeding	The journa	日経アーキ	カウンセリ	日本看護科
The Journ	Anticancer	FEMS micr	Journal of	FEBS lette	American j	Langmuir :	日本看護研	Proceeding	Anticancer
Human mo	Tetrahedro	Current bic	Genomics.	Journal of	Journal of	Journal of	The journa	Langmuir	学校保健研
Proceeding	Annals of t	Chemical p	American j	Biochemic	Analytical k	老年精神医	Journal of	日本看護科	作業療法
European j	Brain rese	Proceeding	Brain rese	Analytical k	Advances i	Tetrahedro	Advances i	日本老年医	Fourth ger
Tetrahedro	American j	Something	Electropho	Langmuir :	Journal of	The Journ	精神科治癒	Neurorepor	精神科治癒
Annals of t	Thin solid f	Brain rese	The Journ	Nucleic ac	Molecular r	Biochemic	Langmuir :	Chemical p	Journal of
Chemical p	European j	The Journ	Proceeding	Molecular r	FEBS lette	母性衛生 /	Tetrahedro	日本心理学	健康心理学
Thin solid f	Advances i	Tetrahedro	Molecular r	The journa	老年精神医	Advances i	Proceeding	Oncogene	日本がん看
The EMBO	The Journ	Human mo	Human mo	Journal of	The journa	Journal of	Current bic	The Journ	看護教育研
Neuron.	Chemical p	American j	Journal of	Genomics.	Biochemic	Current bic	Neurorepor	Journal of	思春期学
Ferroelectr	Molecular r	Thin solid f	Journal of	Proceeding	日本精神科	Journal of	Analytical k	Biochimica	Langmuir
Journal of	Journal of	European j	Genes & d	Chemical p	Journal of	Tetrahedro	Synthetic r	Advances i	Biochimica
Synthetic r	Tetrahedro	Journal of	Carcinoger	The Journ	Journal of	大阪毎日新	Journal of	精神科治癒	日本心理学
Molecular r	Current bic	Journal of	Analytical k	Carcinoger	The Europ	日本看護研	Tetrahedro	Journal of	Journal of
Advances i	Genes & d	Analytical k	The journa	Current bic	Internation	カウンセリ	Journal of	Journal of	小児科臨床

にもかかわらず、大学が論文発表プラットフォームをもつことは意味がある

- 研究活動の総覧性(surveyability)の確保
 - 論文とその他の成果とを関連づけて提示することが可能(論文間の引用関係では不十分:特許、バックデータ)
 - 研究グループとしての存在証明
- 学術情報流通とは無縁の社会(産業、公共)も大学の存立にとって重要なステークホルダーとなってきた(世界的)
- 電子的資源の保存は共同的、異種アプローチ的努力

機関リポジトリ掲載論文の方が評価 が上がるかも

- Southampton大学グループの研究
 - インパクトファクターに有意差あり(ただし、分野による)
 - ダウンロードからインパクトファクターを予報できる
 - 機関の研究評価に利用可能
- 目下、さまざまな調査が進行しているが、統制実験するわけにいかないので、議論は続く

助成団体の動き

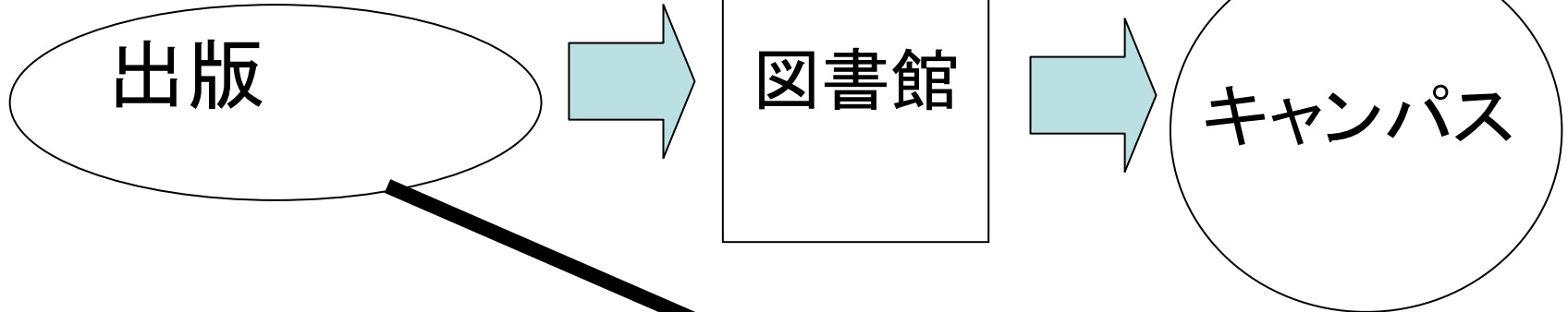
- NIH
 - 2005年5月からPubMed Centralへの寄託を開始したがあまり実施されてなかった
 - 義務化へ
- Wellcome Trust ⇒ 義務化、サーバ構築
- RCUK ⇒ RCごとに義務化の方向
- アメリカ議会 ⇒ CURES/FRPAA
- 日本 ⇒ 3期基本計画にちょっと。実質的になし

なぜ図書館がやるとよいのか

- 大学図書館の蔵書構築のベクトルの変化
 - 学術情報は電子化され、外部機関からオンラインでライセンスされる
 - ⇒ 図書館に「所蔵」される図書はなくなる
 - その大学のものだけが「所蔵」可能となる
- 90年代の反省
 - たしかに90年代の電子図書館プロジェクトは図書館がやったが、メタデータ・恒久保存の観点がなかったもので、現在散逸同様状況
- 機関リポジトリは研究者・学生への情報サービスである

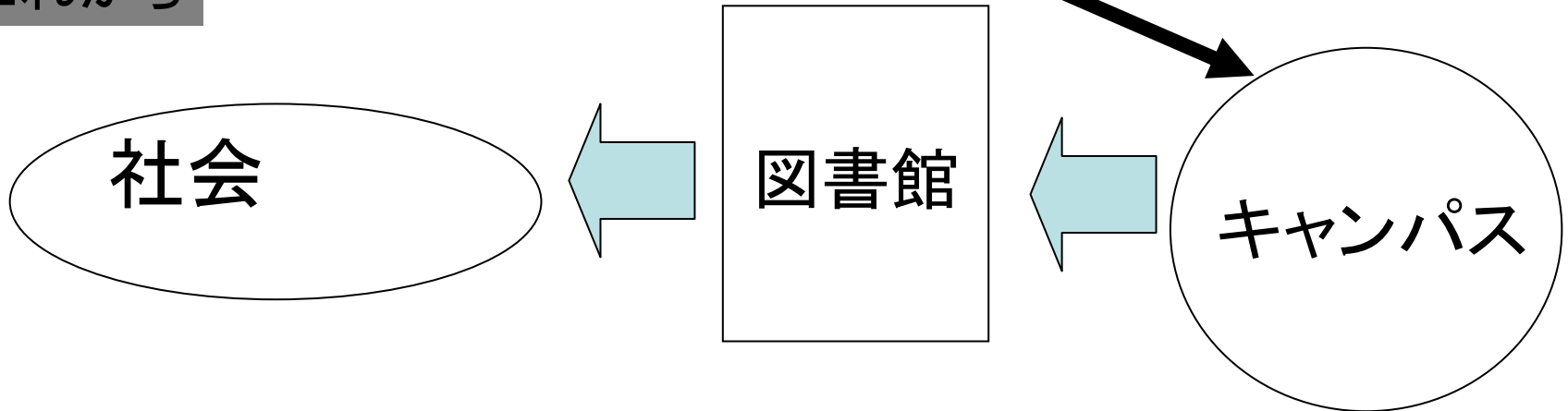
「コレクション」のベクトルの変化

これまで



デジタル化によって
直接の提供になる

これから



機関リポジトリの本質(内側からのコレクション構築)

要するに、

- いまどきの大学で研究者がいるならば、機関リポジトリがないのがおかしい
- 機関リポジトリの要点は、研究成果のすべてが電子的に利用可能となっていることであり、それによって、大学は現代的な意味で社会的責任を果たせる
- 大学には大学図書館という、それ向きの組織をかかえていて、仕事がなくなりつつある
- 図書館に機関リポジトリを作らせるということでは？

現在の状況

- 世界中のものを数えるとたぶん500ないし700。平均の搭載件数は、数百から数千件（数え方は難しい）
- 日本中では、20ないし30。18年度のNIIの事業として呼び水を撒いたところ、57大学が参画。つまり、18年度中に約60大学くらいにはできる。
- 研究費、論文生産数からいって、世界の10%はそれほどひどくないが、バランスがある

おせっかいながら、、、

- 総研大は、大学院大学(=研究大学)なので機関リポジトリがないと不思議に皆は思うだろう
- しかし、大学としてよりも、知識の生産地としては、各機構・各研究所のほうが重要かもしれない
- このあたりについては、ちゃんと対応しないと
いわば「世界的潮流」(cf. MPG, CNRS, Academia Sinica等)からおいていかれるだけ。