

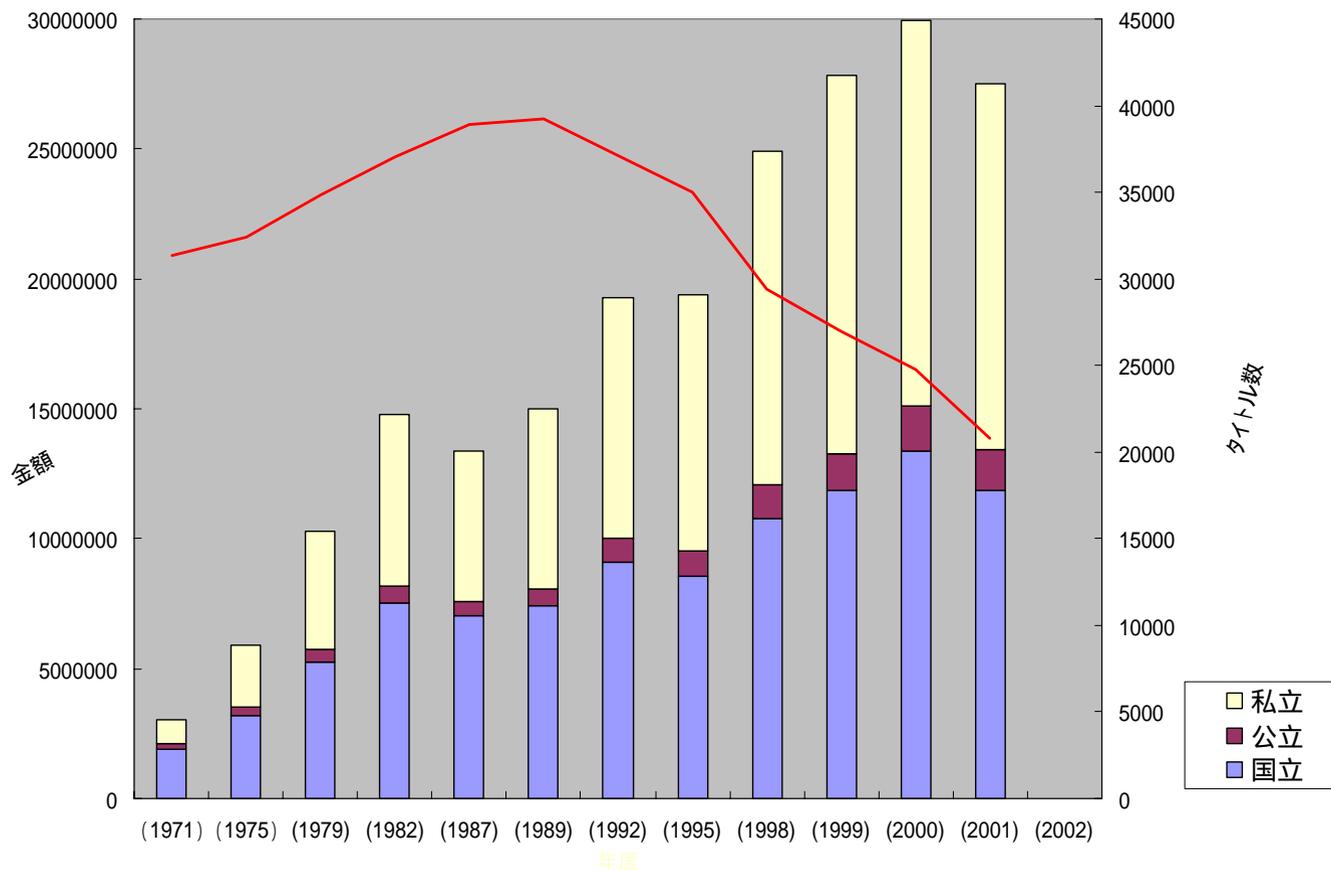
# 学術コミュニケーションの変革期における大学図書館の取組み

- SPARC, オープンアクセス, 機関リポジトリ -

千葉大学附属図書館  
尾城 孝一  
ojiro@ll.chiba-u.ac.jp

# 雑誌の危機(シリアルズ・クライシス)

日本国内図書館の外国雑誌購入費および受入れタイトル数



# 問題の所在

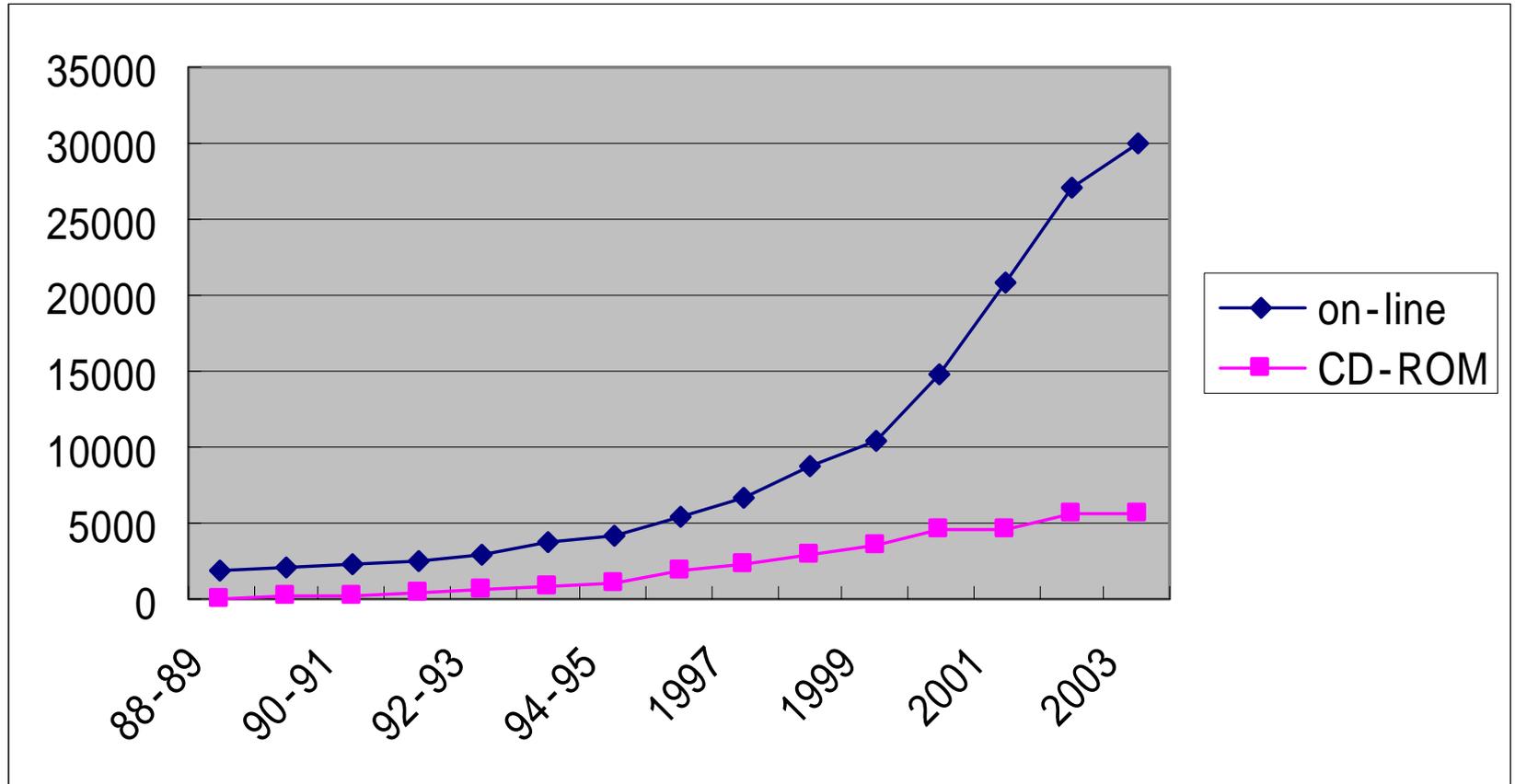
## ■ 研究者

- (読み手) アクセス障害
- (書き手) リサーチ・インパクトの低下

## ■ 大学図書館

- 購読タイトル数の減少
- 研究支援機能の低下
- 大学における存在感の希薄化

# 電子ジャーナル刊行状況



(出典: Ulrich)

# 学術雑誌の電子化の現状

- 学協会出版社協会 (ALPSP: Association of Learned and Professional Society Publishers) の調査
  - “Scholarly Publishing Practice: the ALPSP report on academic journal publishers’ policies and practices in online publishing” (June 2003)
- オンラインで利用可能な雑誌 - 75%
  - STM (科学, 技術, 医学) - 83%
  - 人文社会系 - 72%

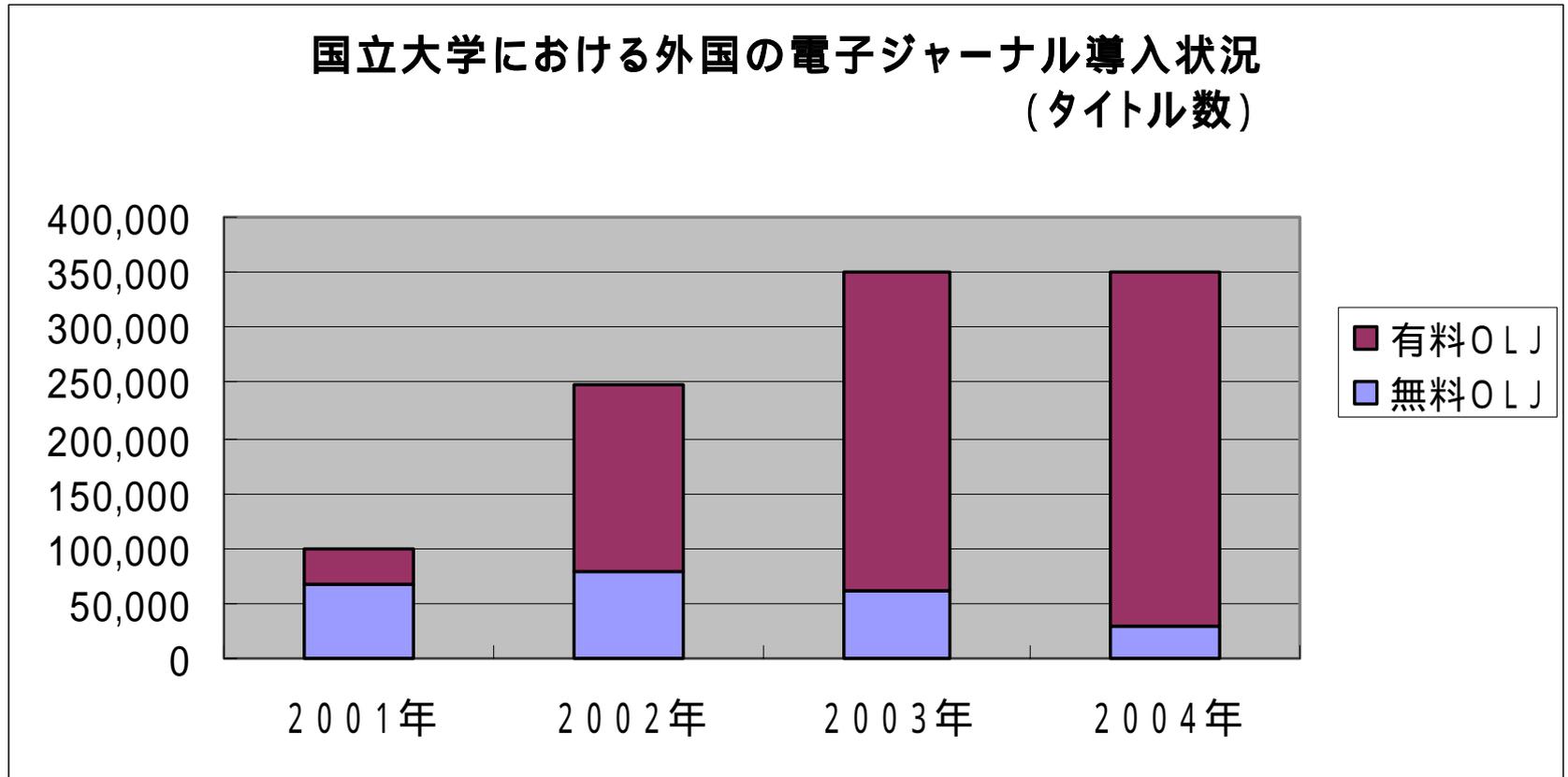
# 大学図書館のコンソーシアム形成

- コンソーシアムによる電子ジャーナルの共同購入体制の整備
  - 購買力と交渉力の強化
  - Value for Money (支払い額当たりのアクセス可能データ量)の向上
- 日本のコンソーシアム
  - 国立大学図書館協会: 電子ジャーナルタスクフォース (2000年9月)
  - 私立大学図書館: PULC (Private University Library Consortium)

# 予算の確保

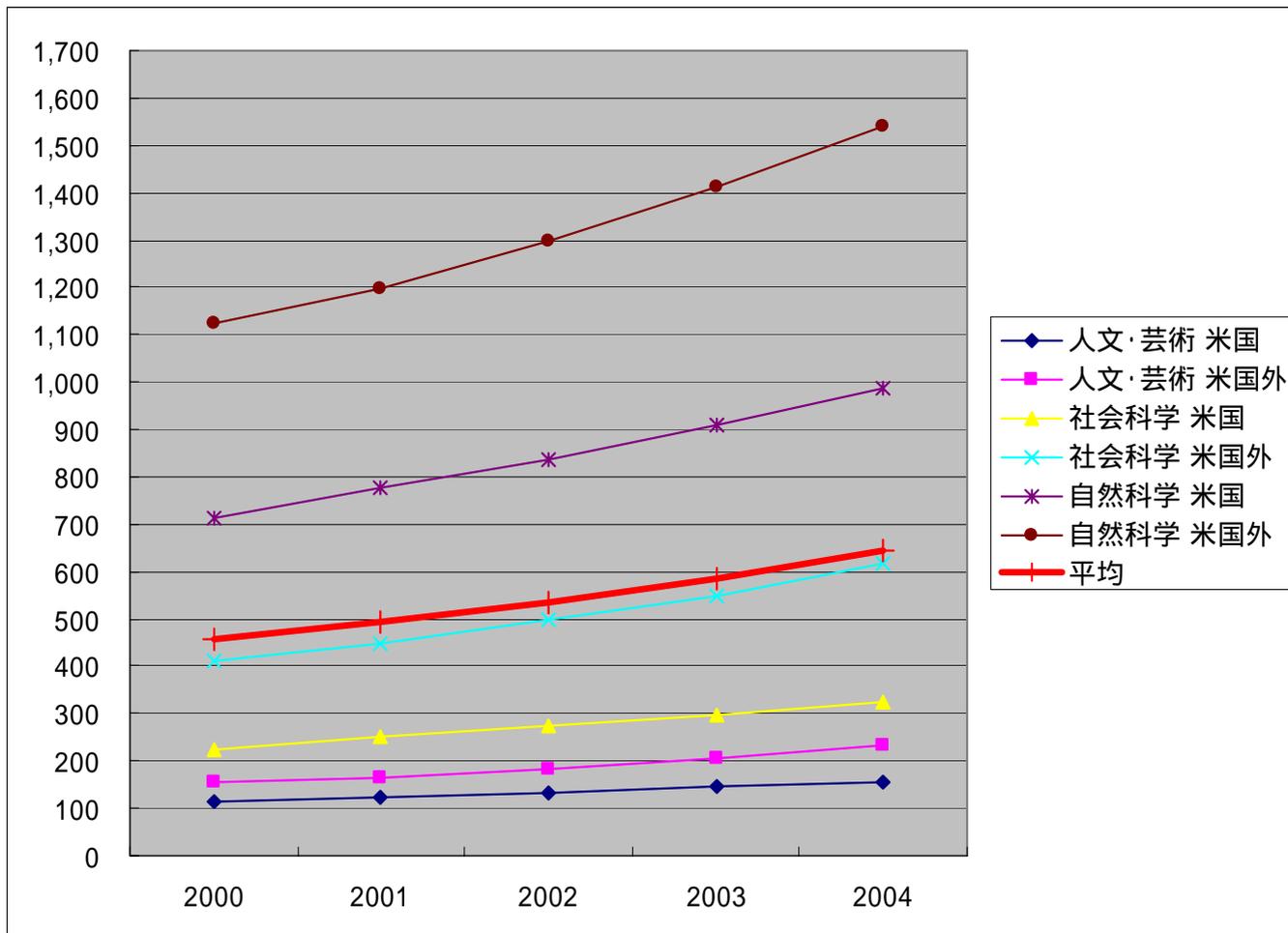
- 文部科学省からの予算配当(国立大学)
  - 電子ジャーナル導入経費(2002年度～2004年度)
    - 科学技術基本計画の重点4分野(ライフサイエンス, 情報, 環境, ナノテクノロジー・材料)
    - 「呼び水」的経費
- 各大学における取り組み
  - 重複タイトル調整
  - 財源の確保(共通経費、学長・総長裁量経費、その他の間接経費・競争的経費)

# 電子ジャーナルの利用環境の向上



(国立大学図書館協議会電子ジャーナル・タスクフォースの調査結果による)

# 値上げは続く



出典: Periodicals price survey 2004. *Library Journal*. Vol. 129, Issue 7 (2004)

# コンソーシアムの限界

- 値上がりは続く！！
  - Price Cap (値上げ率の上限設定) が最大限の努力
- シリアルズ・クライシス (雑誌の危機) に対する特効薬ではなく、あくまで対症療法
- 学術コミュニケーションの変革の必要性
  - 商業出版社が主導権を握る現在の学術コミュニケーションの仕組み自体の変革が必要

# SPARCの戦略

- 学術出版市場における競争の創出
  - 商業出版社が刊行する高額誌と競合するタイトルの創刊支援
  - 大学図書館による購読義務(買い支え)
- 一定の成果
  - Tetrahedron Letters (Elsevier) vs. Organic Letters (American Chemical Society : SPARC支援誌)

# 両誌の比較

	論文数 (2003年)	価格 (2005年)	インパクト・ファクター (2003年)
Tetrahedron Letters	2,092	\$11,595	2.326
Organic Letters	1,276	\$3,500	4.092

# 軌道修正

## ■ 代替誌戦略の限界

- 学術雑誌市場 = 本質的に非競争的な市場
- Organic LettersはTetrahedron Lettersの代替とはならない 図書館は両誌の購読を迫られる

## ■ 2004 Program Plan

- <http://www.arl.org/sparc/about/pp2004.html>
- オープンアクセス運動の支援

# オープンアクセス

- オープンアクセスとは
  - 学術論文への障壁なきアクセス
  - 障壁とは？
    - 料金(無料でアクセスできる)
    - 許諾(著者権保有者の許諾なしに,複製等ができる)

# オープンアクセスの支持表明・支援運動

- SPARC Open Access (研究者向けのパンフレット)
- BOAI: Budapest Open Access Initiative (ブダペスト・オープンアクセス運動)
- Bethesda Statement on Open Access Publishing (ベセスダ声明)
- Wellcome Trust (ウェルカム財団ポジションペーパー)
- Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities (ベルリン宣言)
- Washington D.C. Principles for Free Access to Science (ワシントンD.C.原則)

# 議会の動向

## ■ ECによる調査

- ヨーロッパにおける学術出版システムの調査に着手(2004年6月15日)

## ■ 米国下院歳出委員会

- NIH(National Institutes of Health)の補助金による研究成果 PubMed Centralへの登録義務化の提案(2004年7月14日)

## ■ 英国下院科学技術特別委員会

- 学術雑誌の価格問題とオープンアクセスに関する調査報告書を発表(2004年7月20日)

# オープンアクセスへの2つの道

- BOAI (Budapest Open Access Initiative) が提唱する2つのロードマップ
  - オープン・アクセス誌の創出
    - 掲載論文への障壁なきアクセスを許す雑誌
    - [Directory of Open Access](#) (DOAJ)
  - セルフアーカイビング

# 大学図書館とオープンアクセス運動

## ■ 報知活動

- オープンアクセス運動の動向を学内研究者に知らせる

## ■ OA誌の支援

- オープンアクセス誌へのアクセス支援(ナビゲーション)

## ■ セルフアーカイビングの支援

- 学内研究者のセルフアーカイブの受け皿としての「機  
関リポジトリ」の構築と運営

# 機関リポジトリの概念図



研究者

- コンテンツ登録
- ・ 学術論文
- ・ プレプリント
- ・ テクニカルレポート
- ・ 学位論文
- ・ 学会発表資料
- ・ 教材
- ・ 各種データ類
- ・ ソフトウェア

投稿  
→



←→  
オープンアクセス



図書館員

- 管理
- ・ リポジトリ管理
  - ・ メタデータ管理
  - ・ ライセンス管理



一般利用者

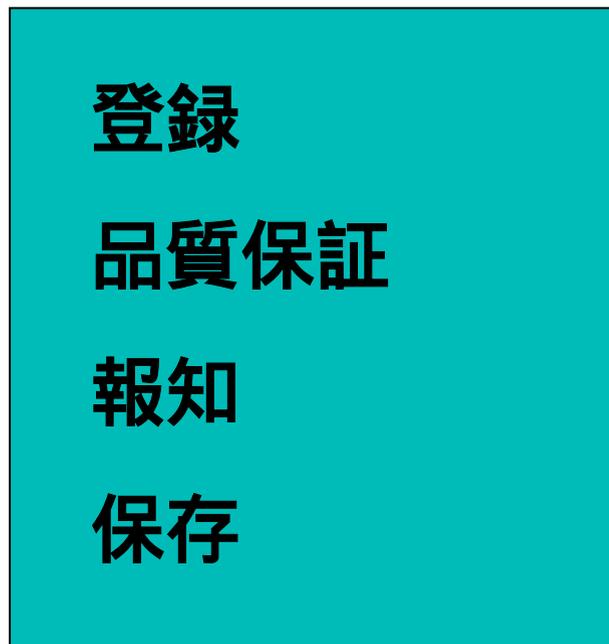
- 統一的な学術情報発信窓口
- 長期保存・アクセスの保証
- 研究成果の視認性の向上

# 学術雑誌の4つの機能

- 学術雑誌の4つの機能
  - 登録(知見の先取権を確立する)
  - 品質保証(査読による知見の質の保証)
  - 報知(知見を利用者に配信)
  - 保存(知見を保存し, 後世に伝える)

# 学術雑誌と機関リポジトリの相互補完

学術雑誌



機関リポジトリ



# 千葉大学学術情報リポジトリ:経緯(1)

## ■ 平成14年度

- 5月 「第1回学術情報の発信に向けた図書館機能改善連絡会」(文部科学省研究振興局情報課)
- 6月 館内ワーキンググループの設置(「千葉大学学術情報リポジトリ(仮称)計画」開始)
- 8月 プロトタイプの開発開始
- 10月 学内教官向けアンケート実施
- 1月 『SPARC学術機関リポジトリチェックリストおよびリソースガイド』翻訳着手
- 3月 プロトタイプ完成

# 千葉大学学術情報リポジトリ:経緯(2)

## ■ 平成15年度

- 4月 『SPARC学術機関リポジトリチェックリストおよびリソースガイド』翻訳完成,公開
- 5月 国立情報学研究所との間でOAI-PMHによるメタデータ・ハーベスティングの実験
- 7月 「学術情報発信に関する懇談会」
- 8月 第1回「学術情報発信のための協力者会議」
- 12月 第2回「学術情報発信のための協力者会議」
- 3月 第3回「学術情報発信のための協力者会議」  
プロトタイプの改造に着手

# 千葉大学学術情報リポジトリ:経緯(3)

## ■ 平成16年度

- 7月 東京新聞に記事掲載(15日)
- 7月 附属図書館運営委員会の下に「学術情報発信専門委員会」設置予定
- 後半 正式運用開始,リポジトリの公開

# システムの概要

- ハードウェア
  - DELL PowerEdge 600SC (メモリ1G , HD80G)
- ミドルウェア
  - Oracle
- リポジトリ・ソフトウェア
  - 独自開発(外注 CMS)
- 実装機能
  - 利用者管理
  - コンテンツ登録(アップロード)
  - メタデータ更新
  - 検索・利用
  - OAI-PMHリポジトリ機能

# デモンストレーション

- <http://mitizane.ll.chiba-u.jp/information/index.html>

# 学内合意形成

- なぜ機関リポジトリが必要なのか？
  - 存在意義について理解を求める
  - 期待される効果
- なぜ図書館が運営するのか？
  - 従来の図書館機能の延長(学術情報の収集, 組織化(メタデータ, 主題分析), 利用提供, 保存)
  - 著作権及び学術コミュニケーションをめぐる諸問題に関する専門家
  - 技術的なノウハウの蓄積
- 財源の確保

# 運用方針の策定

## ■ コンテンツ・ガイドライン

- 登録可能な投稿者(誰が登録できるのか?)
- 登録可能なコンテンツの種別(論文,教材,ソフトウェア,データセット等々)
- 登録可能なコンテンツの形態
- 品質管理(査読に相当する品質管理のプロセスが必要か?)
- 登録したコンテンツの削除(取り下げ)

## ■ 利用許諾契約書

- コンテンツをリポジトリに蓄積し公開するための非排他的権利の譲渡を求める

# セルフアーカイビングの促進

- Institutional Archives Registry (Eprints.org)
  - 226リポジトリ
  - <http://archives.eprints.org/eprints.php>
- 既存リポジトリのコンテンツ数
  - PALS Pathfinder Research on Web-Based Repositories: Final Report (2004.1)
    - 45のリポジトリの収録コンテンツ数のメジアン(中央値)  
=290

# 段階的な実施

- 第1フェーズ
  - 初期データの構築(デモンストレーション)
- 第2フェーズ
  - 研究者の自己登録(セルフ・アーカイビング)を促す

# 初期データの構築(有用性の実証)

- 学内外のサーバ上で既に公開されているコンテンツの登録
  - 学内:個人,学部・学科
  - 学外:eプリントアーカイブ(arXiv, ADS)
- NIIの紀要ポータル事業によって電子化されたコンテンツ
- 既に電子化されているが,サーバ上では未公開のコンテンツ(CD-ROM化された学位論文等)
- リポジトリへの登録を許可する雑誌に掲載された,学内研究者による論文

# 考えられる障壁

- インセンティブの欠如
  - 自分のウェブサイトで既に公開している
  - どんなメリットがあるの？
  - 登録しなくても何のペナルティもない
- 登録行為に対する抵抗感
  - 登録に手間がかかる
  - 時間がない
- 著作権に関する懸念
  - (特に学術誌掲載論文の場合) 登録する権利があるの？

# 乗り越えるための方策

- インセンティブの欠如
  - メリットの強調(アメ)
  - 強制力(ムチ)
- 登録行為に対する抵抗感
  - 使いやすい簡易な登録インターフェースの提供
  - 図書館員による登録支援
- 著作権に関する懸念
  - 出版社のポリシーの報知

# メリットの強調(アメ)

- 無料でアクセスできるオンライン論文の被引用率
  - オフライン論文に比べて2.6倍多く引用されている  
(Lawrence, Steve. “Online or invisible?” *Nature*. Vol.411, No.6837, p.521, 2001.)  
自らの研究成果の可視性の向上
- 研究成果の長期保存・利用の保証
- 成果(業績)一覧リストの出力

# 強制力(ムチ)

- 雇用者(大学当局)または助成金提供者が、出版された論文のコピーをリポジトリにデポジットすることを求めた場合、どうしますか？

回答	OA著者	非OA著者
進んでデポジットする	83%	69%
やむを得ずデポジットする	4%	8%
デポジットしない	3%	3%
わからない	8%	18%

OA著者:OA誌上に論文を発表したことがある著者

非OA著者:OA誌上に論文を発表したことのない著者

Swan, A. & Brown, S.N. JISC/OSI Journal Authors Survey Report. (2004)による  
[http://www.jisc.ac.uk/uploaded\\_documents/JISCOAreport1.pdf](http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/JISCOAreport1.pdf)

# QUTのポリシー

- クイーンズランド工科大学のEプリント・リポジトリへの登録に関するポリシー
  - [http://www.qut.edu.au/admin/mopp/F/F\\_01\\_03.html](http://www.qut.edu.au/admin/mopp/F/F_01_03.html)
  - 「大学の構成員が公にした研究成果は、原則として全て図書館が運営するEプリント・リポジトリに登録しなければならない．．．研究成果には、論文（プレプリント、ポストプリント）、学位論文、会議発表論文、会議録の章などが含まれる．．．」（理事会承認）

# 図書館員による代理登録

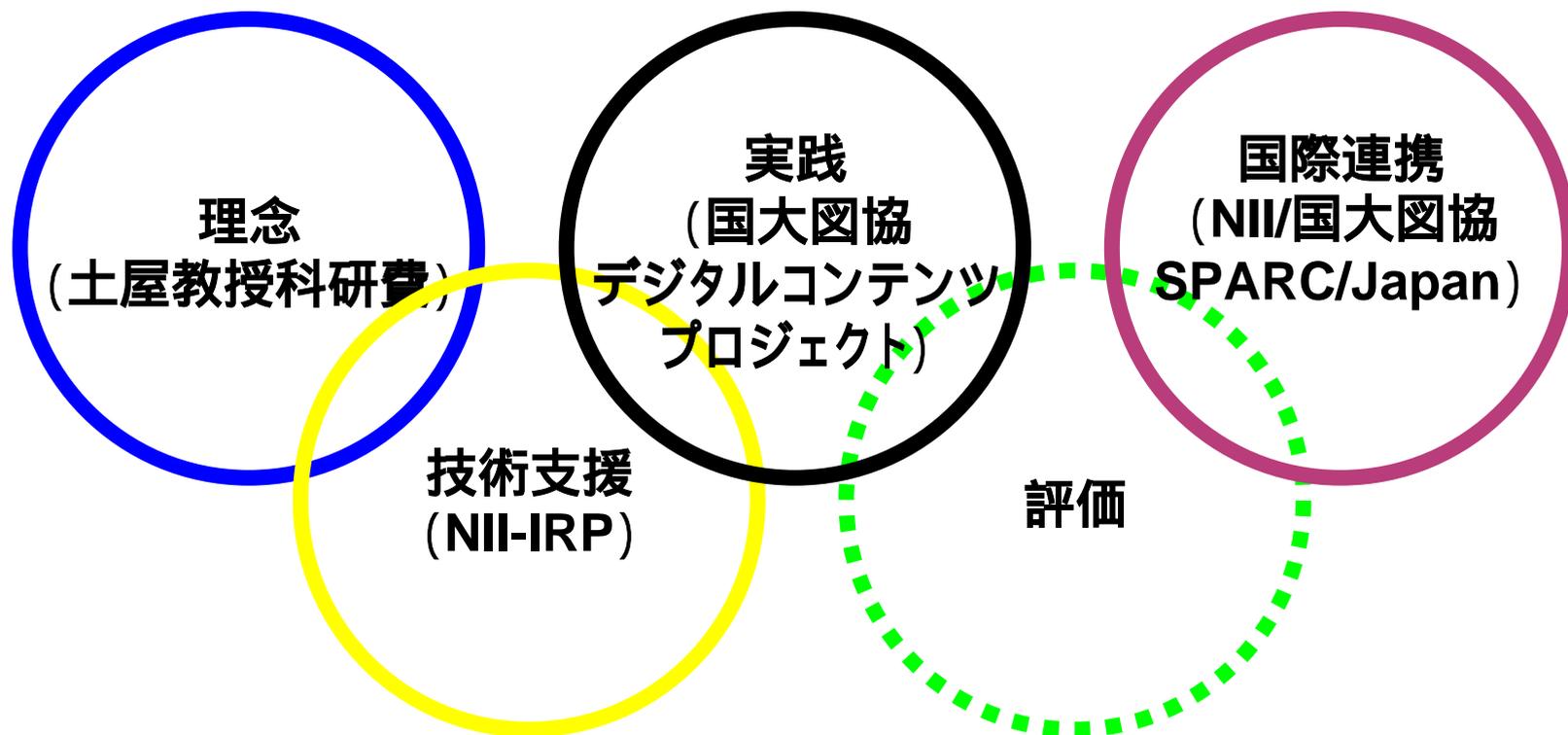
- Let us Archive it for you! (セント・アンドリュース大学)
  - [http://eprints.st-andrews.ac.uk/proxy\\_archive.html](http://eprints.st-andrews.ac.uk/proxy_archive.html)
  - コンテンツをメール添付し, 必要最低限のメタデータを記述して担当者に送信
  - 図書館員が代理登録
  - さらに, 依頼があれば他のリポジトリやアーカイブ(例えば, arXiv.org)への登録も代行

# セルフアーカイビングに関する雑誌と出版社のポリシー

	雑誌数	%	出版社数	%
	8,853	(100%)	103	(100%)
公式には認めない	694	8%	33	32%
プレプリントのみ認める	2,469	+28%(=92%)	7	+7%(=68%)
ポストプリントを認める	5,690	64	63	61%

<http://romeo.eprints.org/stats.php>による

# 機関リポジトリ関連プロジェクト



# リポジトリ連携による理想像

