

機関リポジトリ

逸 村 裕

I. 機関リポジトリとは

機関リポジトリ (Institutional repository) は、学術機関リポジトリ、とも呼ばれる。これは大学等の学術機関で生産された学術的コンテンツ (メタデータを付した論文・報告書・教材・アーカイブ画像・データ等) を電子的に形成し、大学等の管理責任の下に蓄積保存し、無料でアクセスできるようにし、永続的に運用を行うインターネット上のシステムを意味するものである。機関リポジトリを構成する機能には (1) 投稿受理機能、(2) コンテンツ管理機能、(3) 検索機能、(4) 累積機能、(5) 相互運用性機能が挙げられる。

機関リポジトリが従来からの電子図書館と異なるのは、国際標準形式メタデータに対応するとともに、標準的データ交換プロトコルである OAI-PMH (Open Archives Initiative Metadata Harvesting Protocol) のシステムを実装することにより、世界規模でのメタデータ交換を可能としていることである。また、学術論文を無償で公開しようとするオープンアクセス運動と影響しあい、学術雑誌投稿論文を積極的に収集対象としていることも挙げられる。

日本においては2004年の千葉大学を嚆矢とし、2006年3月時点では約20の大学が何らかの形で機関リポジトリの活動を開始している。世界的には600を超える機関リポジトリが活動し、650万件を超えるコンテンツが公開されている⁽¹⁾。

II. 機関リポジトリの背景

近年、世界的に機関リポジトリが構築されるようになった背景には、学術情報流通での危機的状況と大学からの情報発信強化という、今日の学術情報システムが抱える問題がある。

第一に、過去数十年にわたり科学・技術・医学 (STM) 分野の学術雑誌の価格が上昇を続けている点が挙げられる。1986-2003年にかけての価格の変動を調べた北米研究図書館連合 (ARL: Association of Research Libraries) によれば、学術雑誌の価格は260%上昇、図書価格は66%上昇、消費者物価指数は68%上昇となっている⁽²⁾。

また、商業出版社がM&Aを繰り返して、その結果、学術雑誌刊行は少数の出版社がかなりの割合を占める寡占状態に陥っている。価格上昇が続いたため、学術雑誌の個人購読数は急減し、大学図書館における予約購読数も減少、そのためさらに価格上昇が行われる、という悪循環となっている。これがいわゆる「雑誌の危機 (シリアルズ・クライシス)」現象である。

日本においてこの「雑誌の危機」の影響が顕著になったのは1990年代に入ってからである。その結果、全国レベルで学術雑誌継続タイトル数が減少していった。一方、この時期はインター

ネットの普及とそれを利用した情報流通が広まっていった時代でもあり、欧米においては学術雑誌の電子ジャーナル化が急速に進行した。

雑誌の危機と電子ジャーナルの普及への対応をせまられた大学図書館は、コンソーシアムによる共同利用体制の確立による契約という戦略を採用した。複数の図書館がコンソーシアムを形成して、それによって購買力強化と出版社との交渉力増強を図った。日本においては国立大学図書館協議会（現在の国立大学図書館協会）電子ジャーナルタスクフォース、私立大学の PULC (Private University Libraries Consortium：私立大学図書館コンソーシアム) 等の活動があり、結果として多くの大学で電子ジャーナル導入が進んだ。名古屋大学の例では 2000 年時点でアクセス可能電子ジャーナル数は約 2,000 誌・全文表示件数約 13 万件が、2005 年段階では約 13,000 誌・約 86 万件になっている。

しかしコンソーシアム方式での交渉でも学術雑誌の値上げそのものを止めるには至っていない。少数の商業出版社が支配する、学術雑誌を軸とした学術コミュニケーションのシステムが続く限り、危機的な状況の根本的解決には至らないと考えられている。

■ 商業主義的出版社が学術コミュニケーションの
主導権を握っている状況

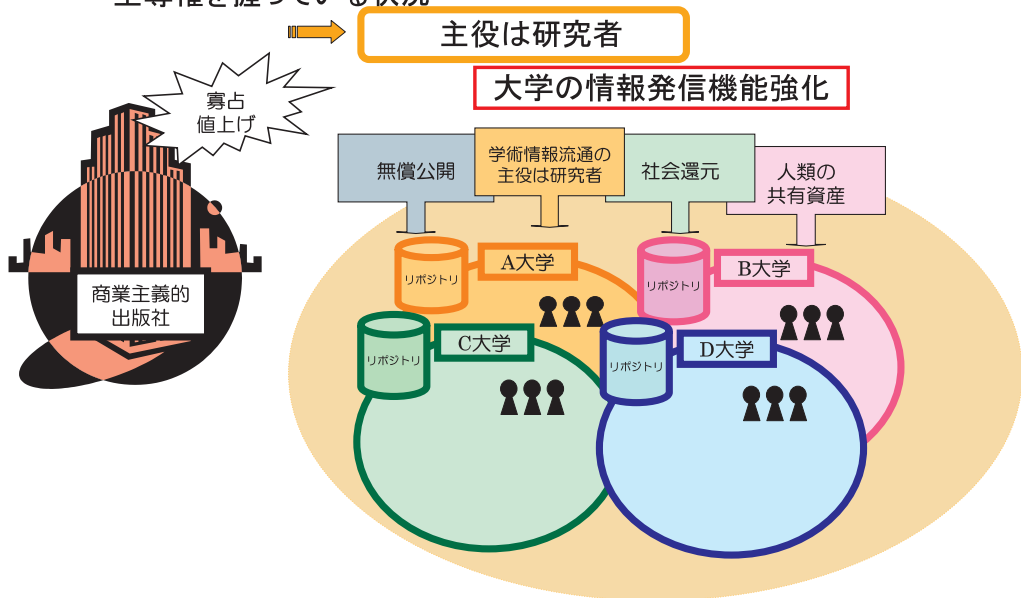


図1 学術情報の流通状況における機関リポジトリの意義

第二の問題として大学の情報発信機能強化の点がある。大学等で生産された学術的コンテンツは印刷体あるいは電子版で多様な経路から発信されている。しかし、大学全体としての発信という視点から見た場合、集約的発信の欠如や研究成果の長期的な保存と利用を保証するシステムの不在といった問題がある。さらには個人や研究室単位で保管された成果が多く存在している。こうした学内の知的成果を収集、組織化し、外の世界に向かってあきらかにしていくことは、今日の大学が社会に対して果たさなければならない責務である。

大学からの情報発信強化については、各種の政府関連答申のなかで、重要課題として取上げられてきている。2002年3月科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会情報科学技術委員会デジタル研究情報基盤ワーキング・グループの答申『学術情報の流通基盤の充実について（審議のまとめ）』では、「大学等から発信されるさまざまな学術情報が簡便に利用できるためには、総合的な情報の発信窓口（ポータル機能）を設置し、統一的な規約によって情報を発信する必要がある。このために情報の形式、登録方法などに関する統一的なルールについて、学内での合意を形成する必要がある。さらに、大学図書館と情報処理関連施設等が協力して情報発信のためのシステムの設計・構築を行う必要がある。」とされている⁽³⁾。

Ⅲ. 国立情報学研究所における機関リポジトリ支援

国立情報学研究所（NII）では最先端学術情報基盤（CSI: Cyber Science Infrastructure）事業を通じて機関リポジトリ構築支援と高度化支援を行い、学術コミュニティの生産力向上を図っている。CSI事業は学術情報基盤としてネットワークというハード面に加え、学術コンテンツそして及び研究活動支援というソフト面をも基盤として支援・促進対象としている。この考え方は、2005年6月「科学技術・学術審議会 学術分科会 学術情報基盤としての大学図書館等の今後の整備の在り方について（中間報告）」においても示されている⁽⁴⁾。また、2005年10月「科学技術・学術審議会 学術分科会 研究の多様性を支える学術政策－大学等における学術研究推進戦略の構築と国による支援の在り方について－（報告）」においてもハード・ソフト両面にわたる広範な研究基盤強化が重要なものとされている⁽⁵⁾。

国立情報学研究所は、CSI事業の一環として、大学と一体化して基盤整備に取り組み、学術情報共有をさらに促進していくため、学術コンテンツ運営・連携本部を設置し、機関リポジトリ構築・運用を支援することとしている。ここでは機関リポジトリは学術情報共有の中心的要素であり、また学術研究機関の活動の具体的指標として大学等機関の認知度、信頼性そして社会的価値を高めることが期待されている。すでに平成17年度からNIIでは試験的に19大学に機関リポジトリ関連業務を委託し、18年度にはいっそうの拡大を図るべく準備中である。

Ⅳ. 名古屋大学における機関リポジトリ構築

名古屋大学においては、附属図書館と附属図書館研究開発室において学内成果の収集・組織化・発信を行うコラボレーションシステム構想を2002年度よりスタートし、これをもとに2006年2月27日にNAG ● YA Repositoryとして機関リポジトリをスタートさせた。

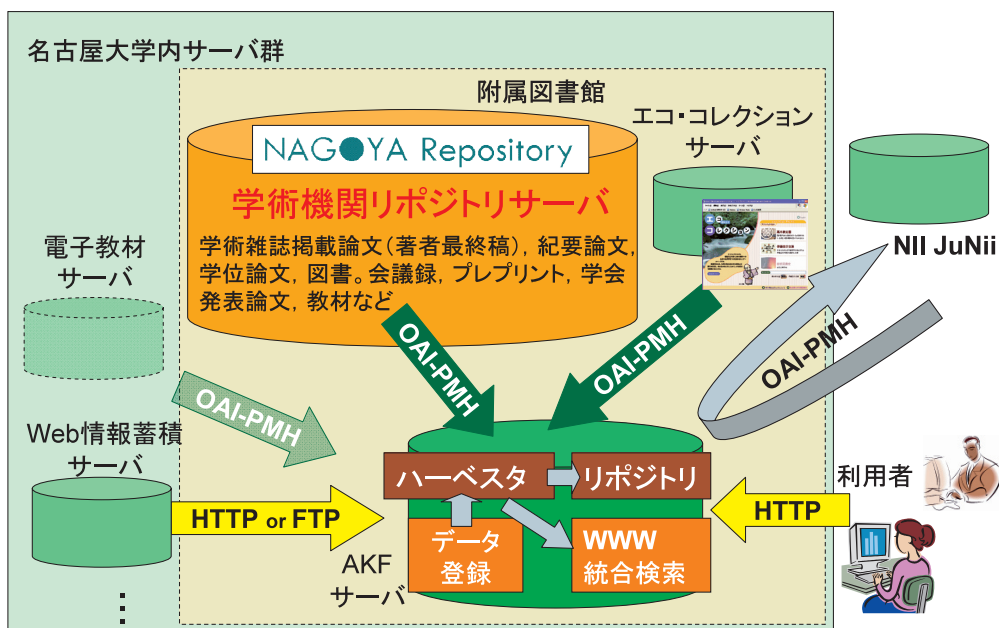


図2 NAG ● YA Repository 概念図

NAGOYA Repository は NII の CSI 事業に採用され、2006 年 3 月 9 日には平野真一総長を迎え「名古屋大学学術機関リポジトリ公開記念講演会」が開催された。

V. 今後の期待と課題

世界中の学術機関において機関リポジトリの構築が進み、コンテンツが充実し、機関リポジトリのネットワークが形成されることにより、無料でアクセスできる学術成果が普及することが見込まれる。その結果、商業出版社の寡占状況にある学術情報流通の主導権を研究コミュニティ自身に取り戻すことが可能となる。短期的に機関リポジトリネットワークが商業出版社の学術雑誌に完全に取って替わることは難しいが、中長期的には、機関リポジトリを基盤とした、新たな学術コミュニケーションのパラダイムとなりうると期待される。

一方、機関リポジトリは、大学等で生産された学術情報の統一的な窓口として機能する。利用者は、リポジトリにアクセスすることを通じて、大学等から発信される研究成果を一元的に入手し、その活用を図ることができる。その結果、大学等は社会への説明責任を果たすことになり、教育研究機関としての大学の知名度も向上する。

課題面としては相互運用性の確保、長期的保存の技術的問題、著者名典拠、コンテンツの恒久的識別子、品質管理、分野別リポジトリとの関係、著作権等の問題は山積している。よく話題になる著作権管理の点については、RoMEO プロジェクトによれば、プレプリント（掲載前論文）、ポストプリント（掲載後論文）のいずれか一方、または両方の登録を機関リポジトリに認めている学術雑誌が調査対象数約 8600 誌のうち 90%を超えている⁽⁶⁾。

今後は機関リポジトリネットワークにより、システムの共同開発、共同利用、複数のリポジトリ間の横断検索、あるいは共同保存システムの構築が期待される。また、リポジトリ連合が、個々の大学等の垣根を越えた共同研究を推進する触媒としての役割を果たす期待もある。

機関リポジトリ構築は、今後、大学が取り組むべき重要な課題のひとつである。大学は、教育研究と社会貢献に関して、情報化社会における機関としてのアイデンティティ維持のために機関リポジトリを持つべきであろう。

参 照

- (1) <http://oaister.umdl.umich.edu/o/oaister/>
- (2) <http://www.arl.org/stats/arlstat/graphs/2003/monser03.pdf>
- (3) http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu2/toushin/020401.htm
- (4) http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/toushin/05071402.htm
- (5) http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/toushin/05111002/all.pdf
- (6) <http://romeo.eprints.org/stats.php>

(いつむら ひろし：筑波大学大学院図書館情報メディア研究科
前名古屋大学附属図書館研究開発室)