

名古屋大学における学術機関リポジトリ構築計画

The Strategic Plan for the Institutional Repository in NAGOYA University

大学において、教育・研究活動の一層の活性化のためには、学内で創成される種々の学術情報の積極的な公開と共有を図ることが重要であり、また、そのことを通して、現代社会において、大学等、高等教育（研究）機関が有する責務である社会的貢献の一端を果たすことも可能である。

このため、名古屋大学附属図書館は、長期にわたる電子的学術情報流通における種々の経験を礎に、さらに、世界的な学術情報流通の円滑化に向けて内外で先導的な役割を果たすため、学内構成員の協力のもと、「名古屋大学学術情報リポジトリ：AIR-ON（仮称）」を可能な限り早期に構築する。

AIR-ON(Academic and Intellectual Repository Of Nagoya university)

平成16年11月25日

名古屋大学附属図書館

（附属図書館電子図書館推進委員会承認）

1. 学術機関リポジトリを巡る動向

昨今の学術出版の商業化・寡占化等がもたらしている学術情報流通の危機的状況については世界中の高等教育研究機関が抱える懸案であるが、ここ数年、危機的状況の緩和方策の一環として、主に欧米の機関等において学術論文をはじめ、学位論文、教材等の種々の学術情報を自機関のサーバーに搭載・管理し、機関内外から自由（オープン）にアクセスさせるソフトウェアがいくつか開発されている。このソフトウェアにより構築される学術情報管理システムは、「学術機関リポジトリ（Institutional Repository）」と呼ばれており、学術出版を研究者の手に取り戻すための種々の活動をしてきた SPARC（the Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition）も、設立当初は冊子体を基本に研究者自身による出版促進を目標としてきたが、最近はこの学術機関リポジトリを学術情報の流通手段として掲げている。既に相当数の大学等に導入され、学術情報における流通システムの改善と公開促進が図られている例も見受けられる。

一方、学術出版社側の新たな動きとして、出版社への学術論文の投稿には、一定の料金（従来の投稿料よりは高額）を徴収するが、公開は無料とするビジネスモデルも普及しつつある。これは、一般に「オープンアクセス出版」等と呼ばれ、学術機関リポジトリとは異なった形態での学術情報流通の促進策になり得ると思われるが、多様な形態により学術情報流通円滑化に向けた動きが発生することが、学術研究活動の主体である研究者等にとって望ましい方向に働くものと思われる。

このような学術出版の変革動向について、英国、ウェルカム財団からは調査報告書「科学研究出版の費用とビジネスモデル」において、機関リポジトリ等のオープンアクセス化が出版モデルとして有効であるとの見解が示され、英国下院の学術出版に関する報告書（雑誌価格とオープンアクセス）の中では、コストの優位性もひとつの理由として英国政府に対する機関リポジトリ普及への支援勧告も示されている。また、機関リポジトリ等によってオープンアクセスに供された学術論文が非常に多く利用（引用）されるといった研究報告も出されている。さらに、学術出版社側からは、研究者が出版社に提供した学術論文を（一定の制限が設けられる場合もあるが）研究者自身の所属する機関のサーバーへの搭載（セルフアーカイブ）と公開を許諾する動きも出始めている。

この種の動きは世界規模で見受けられ、現行の商業出版の構造的な問題から抜け出そうとする動きは本格的なものになろうとしている。

特に大学における学術機関リポジトリ構築は、学術情報流通を、大学として、さらに研究者自身が掌握可能になるなど、将来的にも、有用な手段と思われる。

2. 学術機関リポジトリの特徴等

- (1) 学術機関リポジトリとは、大学等の研究機関で生産された電子的な知的生産物を捕捉し、保存し、原則的に無償で機関内外に発信するためのインターネット上の保存書庫である。学術機関リポジトリの保存対象となるコンテンツとしては、学術雑誌掲載論文、灰色文献（プレプリント、ワーキングペーパー、テクニカルペーパー、会議発表論文、（研究）紀要論文、技術文書、調査報告等）、学位論文、教材等が想定される。

- (2) 学術機関リポジトリ構築用ソフトウェアとしては、代表的なものとして DSpace、EPrints、Fedora、CDSware が存在する。これらのソフトウェアは、単に学術論文等のデータベースを作成するのみではなく、学術機関（大学）として学術情報の内容を保証すること、あるいは継続して管理・公開を保証することを目的としている。
- (3) その他のソフトウェア機能としては、コンテンツ投稿・管理機能、査読手続、各種権限設定管理なども可能であり、学問分野やコンテンツ種別、管理レベルごとの区分け（カテゴリ、あるいはコミュニティ）も設定可能である。
- (4) 学術機関リポジトリとして管理するコンテンツは、そのリポジトリ・サーバー上で全文検索が可能なものもあり、最低レベルでもメタデータレベルの検索が可能である。
- (5) 論文のメタデータを国内や世界的規模で共有するために、学術機関リポジトリに搭載された論文等のメタデータを集約・公開機関が収集し、データベース化して内外に検索に供することにより、一層利用が促進される仕組みも開発され、運用されている。これは各学術機関に構築されるリポジトリ・サーバーのソフトウェアで管理するメタデータを提供（プロバイダ）し、収集する（ハーベスタ）ためのソフトウェア機能（OAI-PMH：Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting）により実現する。
- (6) 日本では、NII(国立情報学研究所)が、国立大学等の機関リポジトリの管理するメタデータの収集と、内外への公開を担う方向で活動している。（論文（全文）そのものは各学術機関のリポジトリ・サーバーに搭載される。）

3. 学術機関リポジトリ構築による期待効果

- (1) 学術機関リポジトリが世界規模で普及することにより、商業出版社が独占する現行の学術出版システムが学術情報コミュニケーションに与えている悪影響を、緩和あるいは解消するための代替システムとなりえる。具体的には、研究活動自体に経費が費やされ、さらに学術出版及び学術情報取得に経費が費やされるという、特に学術情報流通面において望ましくない経済構造を変革できる可能性が高い。学内的には、研究紀要出版等、大学が出版のために要する経費の削減も期待できる
- (2) 大学構成員の個々の研究活動成果が、出版社を介することにより研究者個人の成果として社会から捕捉されやすいのに対し、機関リポジトリは、学術機関（大学）自らが管理を永続的に保証し、発信することになり、研究者個人はなおのこと、機関としての活動成果として認められ、大学の社会的存在意義の高揚につながり、社会に対する影響力も増大する。また、学術情報発信の窓口も統一的に設定可能である。
- (3) 学術機関（大学）における研究成果などの発信機会が、NII(国立情報学研究所)によるメタデータの内外への提供も相まって、公開（影響）範囲（地理的な面及び社会に於ける人的構成面）が飛躍的に増大し、研究者の活動を促進する背景となるほか、社会からの視認性が飛躍的に向上し、社会的な連携活動も活性化される。
- (4) 学術出版社の学術雑誌に掲載された論文についても、自機関のリポジトリに搭載し、公開することにより、公開範囲と利用が飛躍的に増大する。（多くの学術出版社は、自機関リポジトリへの搭載を許諾している。）それと同時に永続的な管理も約束される。
- (5) 学術機関（大学）内外での分野単位などの学術コミュニティ形成が容易に実現され、学際的な研究をはじめ、種々の側面で研究活動が効率化し、活性化する。

- (6) 従来なら学術情報として発信されない情報でも従来の学術出版に比較して低コストのため研究者の意思で容易に発信することが可能になり、学術出版されない論文で将来的に評価が高くなるような場合であっても、網羅的に発信が可能となる。(埋もれた研究成果が発生しにくい。)
- (7) 学術論文の公開の際に、ツールやデータを併せて公開することもあり、そのような多様な学術情報発信にも対応可能である。

4. 学術機関リポジトリ構築のための基本要件

- (1) 学術機関リポジトリ構築の効果及び意義について、学内構成員が十分理解し、学内のコンセンサスを得、大学全体の方針として確立し、特にコンテンツ創成者である研究者の協力体制を確立する必要がある。
- (2) 学術機関リポジトリを構築・運用管理するための継続的な経費、組織構築及び要員が、学内の理解・協力のもとに確保される必要がある。
- (3) 特に運用管理面では、附属図書館が主導的に担当すべきである。その理由としては、図書館には、従来から著作権処理をはじめ、資料に関する専門家が所属していること、また、学術情報の管理・公開は、古くから図書館が歴史上果たしてきた機能に十分整合性があると判断されることが挙げられる。
- (4) 搭載学術論文の質的維持のために査読 (Peer Review) の方式を確立する必要があり、学会などの活用も視野に入れた方式を検討する必要がある。

5. 名古屋大学における学術機関リポジトリ構築

(1) 基本的な方針

- 1) 出版業界でのオープンアクセス出版への動きがあるにしても、大学自身が学術情報流通の円滑化に向けた活動を能動的に行っていく必要があるとの判断から、名古屋大学は高等教育研究機関としての自律的活動の一環として、社会的な貢献を果たすこと、さらに社会的な位置を高揚する意味でも学術機関リポジトリを構築して学術情報流通の促進に寄与する。
- 2) 機関リポジトリには、学術論文(学術雑誌掲載論文、研究紀要掲載論文、研究年報掲載論文、学位論文など)を主に搭載する。なお、複数の搭載区分(コミュニティ(カテゴリ))を設け、教材その他の学術情報も搭載することを検討する。
[Negativeとなった(うまくいかなかった)研究成果の公開も検討]
- 3) 既に公開している研究者情報(「名古屋大学研究者のプロフィール」)等とあらたに構築する機関リポジトリについて、情報の統一的な窓口化と情報の連続性による効率化を図るため、連携(場合により統合)させて公開する。

(2) 構築への手順

- 1) 短期的戦略
 - (a) 短期的戦略の概要

平成 16 年度後半から平成 17 年度前半を短期的戦略の活動期間とし、学内に
学術機関リポジトリを試行的に構築し、投稿から公開までの手順を確立する。
試行初期には既公開の紀要関係の論文を用い、そのほか、論文登録の試行には
学内で Web 上に積極的に学術論文公開等を行っている教員を協力者に設定し、
論文などを登録してもらうこととし、このための調整組織として連絡会を設置
する。なお、試行期間の登録作業は、附属図書館側（情報連携基盤センター学
術電子情報掛含む）が担当する。また、特に平成 17 年度前半は、投稿や運用管
理の枠組みを決定し、学内の合意の足固めを併行して進める。

(b) 当初構築のための手順

- 附属図書館にて公開している紀要類（権利処理を施したもの）及び国立情報
学研究所（NII）により電子化された紀要論文を試行的に搭載公開し、NII
との連携によりメタデータ収集及びメタデータを用いた公開も試行的に実
施する。また、改めて機関リポジトリ搭載のために著作者等の権利処理（公
開許諾）手続を行う。
- 論文投稿などの協力を得られる教員を募り、附属図書館関係者を加えた「名
古屋大学学術リポジトリ協力者連絡会（仮称）」を設置する。（商議員会各
商議員を活用して募集？）ここでは投稿のためのインセンティブ確保のた
めの方策も併せて検討する。
- 試行に伴う技術的な検証を併行して行う。
- 必要により、アンケート等、意向調査も実施する。

(c) 当初構築における主な担当

- 推進事務（学内コンセンサス形成、運用管理、保証等の組織化、著作権処理）：
附属図書館情報システム課、情報連携基盤センター学術電子情報掛（さら
に新たな組織が必要か？）電子図書館推進委員会も一端を担う。
- 技術的側面（システム実装、試行、検証）：当面は、情報連携基盤センター
学術情報開発専門委員会（情報流通 WG）、同学術電子情報掛
- 学内の協力者により提供された論文などの登録実務は、当面、附属図書館側
が行うか、あるいは支援することとする。（このための労力確保については
館内調整が必要）
- ハードウェアについては、情報連携基盤センターの資源の活用、あるいは、
総長裁量経費等を要求する。

2) 全学的な展開への方策（永続的な運営・管理のための方策）

(a) 名古屋大学における学術機関リポジトリの枠組みの明確化（平成 17 年度
前半まで）

- 学術ナレッジ・ファクトリー構想の中での位置付けの明確化（概算要求中）
- 名古屋大学リポジトリポリシー（投稿のためのインセンティブ、収集するコ
ンテンツ範囲、コミュニティ（カテゴリ）設定など）の策定
- 査読（Peer Review）方式の確立（必要な場合）
- 運用管理組織設立（附属図書館が核）
- 権利処理方式の策定
- 搭載マニュアル（投稿者用、運用管理用）の作成
- 他システム（「名古屋大学研究者のプロフィール」等）との連携あるいは統

合の方策

●経費確保方策策定 等

- (b) 附属図書館商議員会、情報連携基盤センター運営委員会でのコンセンサス取得
- (c) 広報委員会、情報戦略のための組織(?)等での確認・周知、全学的な方向性の追認
- (d) 部局長会議での審議・承認
- (e) 総長名での学内周知文書送付
- (f) 附属図書館から学内全研究者に対し事務レベルの協力依頼文書送付