

近畿大学学術情報リポジトリについて

中央図書館事務部 図書総務課 伊豆田 幸司



2011年9月時点の
近畿大学学術情報リポジトリトップ画面

1. はじめに

昨今は、インターネット上で学术论文を検索し、学習・研究に利用する方も増えていることと思う。

その中には企業による有料または無料の論文提供サイトや国立情報学研究所（以下、NII）、（独）科学技術振興機構などの公共機関が公開している論文情報サービスなど多種多様なものが存在している。また、大学や研究所が設置している機関リポジトリ（以下、Institutional Repository : IR）で公開されている論文も顕著に増加している。

本稿では、このIRの進展についての概略と、本学のIRである「近畿大学学術情報リポジトリ」（URL:<http://kurepo.clib.kindai.ac.jp/>）の歩みと現状について紹介する。

2. Institutional Repository とは

Repository という単語は、容器、倉庫、何らかのデータや情報、プログラムなどを体系して保管されている場所という意味を持つ。

そこから敷衍して、NII では IR は「大学と

その構成員が創造したデジタル資料の管理や発信を行うために、大学がそのコミュニティの構成員に提供する一連のサービス」という定義を与えており、日本国内での認識も概ねこの内容に沿ったものとなっている。

IRの発端となったものは、1990年代末からアメリカ、ヨーロッパを中心に起こった学術情報のOpen Access運動やセルフ・アーカイブの動きである。

技術の進歩により大規模なデータの蓄積とインターネット上での不特定多数の利用者への提供が廉価で可能になったことや、大学の公共性の担保としての市民への学術成果公開の要請に対する回答として、また大学や研究所で問題となりつつあった学術雑誌の高騰に対する対抗策の一つ（著者自身の論文へのアクセス権の確保など）としてIRというサービスが注目されるようになった。

2000年代に入り、2000年9月に英サウザンプトン大学がリポジトリシステムEPrintsをリリースし2001年4月にOpen Archive Initiativeが書誌、著者情報などのメタデータについての取り決め（OAI-PMH v.1.0）を策定したあたりから、IRへの取り組みが広まった。

日本においては、2002年3月に科学技術・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によって答申された『学術情報の流通基盤の充実について（審議のまとめ）』において、大学からの情報発信（イメージ）として各大学において生成された研究成果を電子化公開することがこれからの学術情報流通のあり方の一つとして提言された。

これを受け、2004年6月から2005年3月

にかけてNIIが学術機関リポジトリ構築ソフトウェア実装実験プロジェクトを行い、千葉大学や東京大学など国内の6大学がその対象となって日本におけるIRの可能性について検討された。中でも、2002年度から附属図書館内においてワーキンググループを発足させていた千葉大学は、国内初となるIR「千葉大学学術成果リポジトリ（愛称：CURATOR）」を2005年7月に正式公開した。

その後、北海道大学、千葉大学、金沢大学の有志を中心に2006年11月に設立されたデジタルリポジトリ連合（＝Digital Repository Federation、略称はDRF。本学も参加。）や、前段のプロジェクトを拡大する形で2007年度より始められたNIIの学術機関リポジトリ構築連携支援事業による様々の普及活動により、国立大学法人の総合大学を中心にIRの公開が進むこととなった。

3. 近畿大学学術情報リポジトリ

本学が「近畿大学学術情報リポジトリ」の運用に着手したのは、中央図書館事務部内にワーキンググループが発足した2007年度からである。



2008年3月試験公開当時のトップ画面

当時、本学奈良キャンパスにある農学部図書館において試作されていたデータなどを基にして、2008年3月19日に試験版をインターネット上に公開し（コンテンツは紀要論文477件）、機能や画面の体裁を改良して同年10月

に本運用を開始した。

公開コンテンツ数は、2011年9月末現在で学内紀要、科学研究費補助金研究成果報告書、博士学位論文など7,110件（本文非公開も含む）である。学内の学術成果の公開・アーカイブということに比重を置いているため、公開されているコンテンツも約9割が学内で発行された学部・研究所など紀要の論文である。

コンテンツは、NIIの論文情報ナビゲートサービスであるCiNiiや、IRポータルサービスのJAIROに定期的にクロールされている。またGoogleなど各種ブラウザからもデータをクロールされており、これらによって本学IRへのリンクが順次生成されている。

システムは、（独）理化学研究所で開発されたコンテンツマネージメントシステムXooNips（＝ズーニプス）、および理化学研究所と慶應義塾大学が共同研究したXooNips Library Modulesを採用している。

本システムは慶應義塾大学や本学のほか、旭川医科大学、埼玉大学、多摩大学、同志社女子大学、奈良大学、別府大学、（独）国立文化財機構奈良文化財研究所など10以上のIRで採用されている。

現在国内の大学で最も多く使われているIRのシステムであるDSpace（米マサチューセッツ工科大学が開発）と比べると、システムのカスタマイズ無しに視覚的に利用しやすいインターフェイスであること、またメタデータセットがMODS（＝Metadata Object Description Schemaの略。DSpaceのメタデータセットはDublin Core）であることなどが特徴である。

2008年10月にワーキンググループが解散した後は、中央図書館事務部図書総務課の職員が業務を分担して担当している。（2011年8月現在5名、全員兼務）

予算については2009年度からは5年間の事業予算を確保し、機器購入およびメンテナンス費用、データ作成の外部発注などに充当している。

近畿大学学術情報リポジトリ簡易年表

2007年	
4月	中央図書館事務部内にリポジトリ運用・公開のためのWGを発足
2008年	
2月	本学図書館運営委員会でリポジトリの運営が承認される
3月	試験公開開始
8月	NIIの平成20年度CSI委託事業（領域1）を受託
10月	本公開を開始
11月	別府大学で開催されたワークショップ「XooNIpsを基盤とした新しいリポジトリシステムへの取り組み」にて事例報告を行う
2009年	
1月	大阪大学で開催されたDRF地域ワークショップ（近畿地区）「DRF-Senri」にて事例報告を行う
5月	登録コンテンツが1,000件を突破
10月	びわこ成蹊スポーツ大学で開催された「私立大学図書館協会西地区部会京都地区協議会主題別研究会A（書誌）」にて事例報告を行う
2010年	
1月	XooNIps研究会2009関西ワークショップを本学で開催
4月	NIIの平成22年度CSI委託事業（領域2）に連携校として参加
7月	登録コンテンツが5,000件を突破
2011年	
1月	XooNIps研究会2010関西ワークショップを本学で開催

4. 学術論文が公開されるまで

ここでは、近畿大学学術情報リポジトリでの論文などデータの公開までの流れについて述べる。

4.1 掲載許諾

IRでの公開にあたっては、著者などから論文などの著作権のうち複製権と公衆送信権の行使もしくは権利の委譲をうける。

2011年9月末時点では、学内紀要などについては概ね各学会単位で投稿規程や内規に、論文投稿時に本学IRでの公開について予め承諾してもらうように変更を行ってもらった。また、紀要であっても包括的な許諾がなされていない過去の論文については個別に著者に許諾をとっている。このため、既に退職した教員などには連絡がつかないこともあり、本文公開の割合が低下する要因となっている。

4.2 電子データ・メタデータの作成

公開されるデータは現在のところテキストの論文が主体であるため、PDF形式の電子データを作成している。

PDFデータの作成においては、原則として、画像解像度は400dpi、パスワードセキュリティの付与、Adobe Acrobat Ver.7以降対応といった保存の形式を取り決めている。

メタデータの記述は、NIIが策定したJuNii2という形式に沿って作成している。



作業用の端末・機器

4.3 データの校正

作成されたデータ・メタデータは、外部非公開のテスト用サーバに登録される。ここで、データ登録者とは別の担当者が誤字脱字や異なるリンクが登録されていないかといった校正作業を行う。

この作業を経た校正済みの電子データ・メタデータが、本番用サーバにて公開されることになる。

4.4 IR 公開後の効果

本学での IR 公開による直接的な費用の削減などの数字は現れていないが、紀要の発行部数を大幅に削減した学部や、または学外から公開論文についての質問を受けるなどの効果は出ている。

また、学部ホームページの紀要紹介のページから IR の各論文へのリンクを貼り、IR 上の論文へのアクセスの向上と HP 作成業務の簡略化を図るなどの活用を行う学部も出てきている。

このほか、図書館における ILL 業務についても、遡及などによる IR への本文公開率の向上より業務量の削減が今後見込まれる。

4.5 課題

本学だけではないかもしれないが、学内での IR の認知度はまだまだ低い。これは、生成されているコンテンツ量に対して公開されている比率が圧倒的に少ないなどの理由によるものと考えられる。このため大学構成員（学生、院生、教職員）に有効に利用されているとはいえない状況である。前項で述べたように学部等にもメリットのあることを提示して、更に広報に努める必要がある。

また、電子データ・メタデータ作成にあたって（特に執筆年度の古い論文などの遡及作業では）多大な作業量が発生するため、効率的な業務を進めるために権利処理における包括的許諾などを更に進めていく必要がある。

5. 今後の展開 結びにかえて

2011 年 9 月末現在、本学の IR は学内紀要を中心に公開しているが、2011 年 4 月に IR の運用指針を策定したことを受けて、学内におけるあらゆる学術成果を利用できるよう、サービスを拡張させてゆく予定である。

例えば、今年度は新たに本学学内研究助成金成果報告書の公開を始めた。この他にも本学の博士学位論文の本格的な公開に向け、公開許諾の制度実施などを検討中である。

学術情報の電子化の大きな流れの中で、IR という器が確固たる存在感を示すことができるように改善を行い、また大学図書館の学術情報提供に果たす役割について常に自問自答を繰り返しながら、今後も業務に取り組んでいきたい。

主な参考文献

尾城孝一 「国際図書館コンソーシアム連合 (ICOLC: I.International Coalition of Library Consortia) 第 12 回会合報告」『大学図書館研究』67, pp. 28-36 (2003.3)

尾城孝一他 「日本における学術 IR 構築の試み－千葉大学と国立情報学研究所の事例を中心として－」『情報の科学と技術』54 (9), pp.475-482 (2004.9)

筑木一郎 「英国における IR の動向－電子学位論文プロジェクトを中心として－」『情報の科学と技術』55 (10), pp.428-432 (2005.10)