

図書館は出版社になる：電子ジャーナル出版支援および大学広報としての京都大学学術情報リポジトリ事業

筑 木 一 郎

抄録：京都大学学術情報リポジトリの戦略と成果を報告し、展望を示す。京大リポジトリでは、紀要類の電子ジャーナル化という戦略を打ち出し、リポジトリを電子ジャーナル・プラットフォームとして機能させる道を模索している。小規模な研究者グループの支援としてのリポジトリ事業は電子ジャーナル出版に行き着くことを明らかにする。一方で、京都大学学術出版会との連携、ヒトiPS細胞論文やノーベル賞受賞論文の登録・公開といった特色ある活動を打ち出すことで、リポジトリ事業が大学あるいは図書館の活動を低コストでアピールできる取り組みであることも明らかにする。

キーワード：京都大学学術情報リポジトリ、機関リポジトリ、研究者グループ支援、電子ジャーナル化、出版支援、電子ジャーナル・プラットフォーム、京都大学学術出版会との連携、ヒトiPS細胞、ノーベル賞、大学広報

1. はじめに

本稿は、京都大学図書館機構が取り組んできた、2007年から2008年上半期に至る約1年半の、京都大学学術情報リポジトリ（KURENAI、以下京大リポジトリとする）の活動をまとめ、その戦略と成果、今後の展望を示すものである。

京大リポジトリでは、いくつかの特色ある活動を展開することによって、コンテンツ・プラットフォームとしてのリポジトリを成長させるとともに、学内および社会に向けて図書館の新しい活動をアピールしてきた。これらの活動が認められ、2008年6月の平成19年度最先端学術情報基盤整備（CSI）事業報告交流会ではベスト・プラクティスの一例として、報告の機会をいただいた¹⁾。本稿は、CSI事業報告交流会における報告原稿に加筆修正を加えたものである。

2. 京都大学におけるリポジトリ事業の位置づけと現状

京都大学（以下京大とする）では、「京都大学図書館機構の基本理念と目標」（2007年4月制定）の中の1目標として「京都大学が日々創造する世界的に卓越した知的成果の蓄積・発信を行う」と定め、京大の研究成果を社会に発信するリポジトリ事業を全学的事業として取り組んでいる²⁾。リポジトリ事業は、京都大学の中期目標・中期計画にある「研究活動の成果を広く社会に還元する」や「学術情報の公開を通じて、社会に対する説明責任を果たす」といった目標・計画を支援するものである³⁾。

京大リポジトリは2006年10月に公開したが、その時点では、収録コンテンツ数は50件にも満たな

かった。その後コンテンツの獲得に力を入れ、2007年9月に収録論文数1万件を突破、2008年7月には2万件突破を実現した（図1）⁴⁾。これは日本やあるいは世界的にみてもトップクラスの収録コンテンツ数である。コンテンツ数の増加に比例し、論文本文へのアクセス（フルテキスト・ダウンロード）件数も月5万件以上（2008年5月現在）と着実に増えていっている。

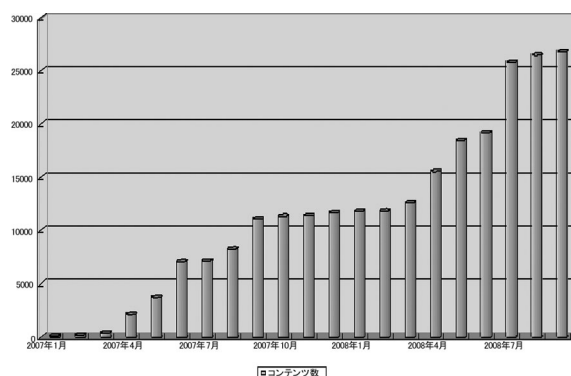


図1 京大リポジトリ登録コンテンツ数の推移

この1年半ほどの経験から言えることは、登録件数とアクセス件数はある程度比例するという事実だ。これは、まずはある程度のコンテンツ量がないと、検索にもひっかからず、認知度もあがらないということを意味している。リポジトリ事業の評価指標はコンテンツ数だけではないが、研究成果の蓄積という意味ではコンテンツ数は重要な指標であり⁵⁾、また、何よりも学内や社会に「見える」ようにならないと意味がない。この事業の初期段階にはコンテンツ数の増加に力を注ぐことが重要だと指摘してお

きたい。

京大リポジトリは、京都大学図書館機構の京都大学学術情報リポジトリ特別委員会で管理されるが、実際の運営実務は附属図書館情報管理課電子情報掛が担当している。電子情報掛は3人の職員で構成され、電子ジャーナル・データベース関連業務や貴重資料画像の作成などを兼務しながら、リポジトリ事業にあたっている。なお、経費的には、京都大学はすでにCSI委託事業経費よりも学内予算に軸足を置いた自立的な運営に舵を切っている。

3. 電子ジャーナル・プラットフォームとしてのリポジトリ

京大リポジトリでは短期間の間に大きく収録コンテンツ数を増加させることに成功した。その戦略はどのようなものであったか。また、事業を進める中で見てきたものとは何でどのようなものであっただろうか。

3.1 紀要類の電子ジャーナル化という戦略

京大のコンテンツ構築戦略は、まずは紀要類の「電子ジャーナル化」から始めるというものであった。この戦略をとった背景の1つは、京大には学部・研究科単位や研究室単位で無数の紀要類を発行しているという事情があった。私たちが紀要類と呼んでいるのは、通常イメージされる学部単位のジャーナルだけでなく、研究室単位、京大の研究者・研究室を中心として構成される学会・研究会が発行する学術ジャーナル、プロシーディングス（会議録・予稿集）、研究報告書などを含んでいる。京都大学という学風として、国際的なトップジャーナルに研究成果を次々と発表するとともに、学内あるいは学外の同分野の研究者と研究グループを結成し、そのグループでの研究過程や検討結果をジャーナル類に載せて発信する。非常に論文生産性の高い研究者集団の研究活動・研究成果の発表の場として紀要類は機能している。

こうした紀要類の発行元（学部や研究室・研究者）と個別にコンタクトを取り、コミュニケーションを取るうちに分かってきたことは、潜在的な電子ジャーナル化のニーズが存在するということであった。考えてみれば当然のことで、この電子ジャーナル全盛時代において、紀要類の発行元も自らのジャーナルを電子化し自分たちの研究成果を広く発信したいと考えている。ただ、電子ジャーナル化するにはどのような作業が必要なのかノウハウがない、作業コストがどの程度かかるのか分からない、学会・研究会には財政的基盤がない等々の躊躇する

材料があり、電子ジャーナル化に踏み切れないでいるという状況があった。こういう状況を受け、リポジトリ事業はその受け皿となり得ることを発見したのである。

京大の研究・教育成果を社会に発信する京大リポジトリ事業は、まずは学内の各学部・研究室・学会・研究会の研究成果発信を支援することから始めた。この戦略にもう1つ意味があるとすれば、それはここを突破口として図書館と学部・研究者の間にある距離をいくらか縮めることができるのではないかと考えた。まずは紀要類の電子ジャーナル化で図書館と学部・研究者との間で共同事業を成功させることによって、Win-Winの関係を築き、研究者1人1人の研究成果発信を支援する次のステップに繋げることができるのではないかと考えた。実際、本事業を始めた当初はまったく知名度もなく、何をやっているのか分からないといわれていたが、現在では、紀要発行元からコンタクトを受けることも多くなってきている。

3.2 電子ジャーナル化の流れ

電子ジャーナル化の簡単な流れを図2に図示した。実際には、1誌1誌、紀要発行元ごとの事情に従い柔軟な対応をとっており、大筋での流れと理解してもらいたい。

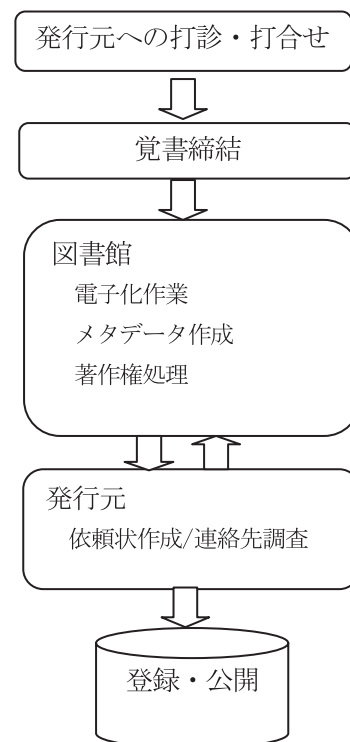


図2 電子ジャーナル化の流れ

まずは、発行元との打ち合わせで要望や課題を確認し、どの範囲を電子化するか、リポジトリ登録・公開の範囲や条件、図書館側はどの作業までを請け負うか、逆に言えば発行元でどの程度の作業を行うかなどを決める。その上で、覚書を図書館と発行元との間で取り交わすことにしている。これは、両者ともに、担当者が入れ替わることを念頭に置き、紀要類の電子ジャーナル化、リポジトリ登録・公開の合意とその条件を文書として相互の組織に残すことを目的としている。その後、実際の電子化作業、メタデータ作成作業、あるいは紀要発行元が必要と判断した場合には著作権処理まで含めて作業し、登録・公開する。電子化作業では、全てのコンテンツにOCR処理をかけ、透明テキスト情報を持つようにしている。アクセス解析によると、8割以上の利用者がGoogleなど検索エンジンからフルテキストのキーワードを通じて論文本文（PDF）に直接辿りつく。

電子ジャーナル化を図書館がフルコーディネートする場合もあれば、学部・研究室の方で多くを作業する場合もある。ここで重要なことは、事業を進めるという視点で考え、図書館がフルコーディネートする覚悟を持って臨むことであろう。図書館はここまでしかないと決めてしまつては、発行元からのニーズを満たすことができず、話を進めることも、信頼を得ることも難しくなる。

私たちは、リポジトリ事業をやっている大学の中では珍しく、まだ一度も電子化していない紀要類の電子化・著作権処理から事業を始めた。その上、バックナンバーの電子化・著作権処理までも行っている。もちろん、これからのコンテンツを継続的に収集していきたいわけだが、紀要類発行元にしてみれば、当然、これからのコンテンツとともに、これまでのバックナンバーも電子化したい、そのニーズに私たちは応えるようにしている。いわばこれからのコンテンツを獲得するための先行投資と考えての判断である。

著作権処理については、そこまで請け負うべきかどうかは、どの大学も迷うところであろう。紀要類の電子化・公開に著作権処理が必要かどうかは紀要類発行元が判断する。必要と判断する場合、京大では、図書館が支援できるところを提示し、発行元主体で作業を行い一部をお手伝いするケースから、図書館側が全てを請け負うケースまで、いくつかのオプションを用意している。

実際にフルコーディネートして著作権処理を行った事例を1つ紹介する。人文科学研究所の紀要2誌(『人文学報』『ZINBUN』)の1990年から2006年ま

での論文252論文について、著作権処理作業を行った。総著者数156名のうち連絡先が判明したのが140名、その140名に許諾依頼を発送し、約2/3の93名(66%)から返送を受けた。そのうち許諾する(○)での返送が91名、許諾しない(×)が2名という結果となった。

著作権処理では、(1) 連絡先調査で連絡先が判明しないケース、(2) 許諾書の返送を受けられないケースが必ず発生する。また、(3) 連絡先調査には多大の時間と労力・コストがかかる。こうしたリスクをとって著作権処理に踏み込むかは判断の分かれるところだろうが、一方で回答を得ればほぼ100%の許諾が得られることも事実であり、実施する価値は十分あると思われる。

3.3 使われるEJプラットフォームへ

こうして紀要類の電子ジャーナル化を続け、2008年4月、「京都大学発行電子ジャーナル (E-Journals published by Kyoto University powered by KURENAI)」(図3)というサイトを開設した^{6,7)}。これは、電子化した紀要類を1箇所を集め、ScienceDirectやJ-Stageといった電子ジャーナル・プラットフォームのように、京大発行の電子ジャーナルとして提供しようとするものである。2008年7月現在、京都大学人文科学研究所の紀要『人文学報』『ZIN-BUN』や医学部保健学科の紀要『健康科学』、文学研究科哲学研究室を中心とする学会のジャーナル『哲学論叢』など50誌以上をホスティングしている。ただ、京大にはいまだ多くの紀要類があり、今後提携を呼びかけていきたい。また、ジャーナルだけでなく、学会プロシーディングスや研究報告書などもホスティングしていきたい。このことによって、京大で発行しているジャーナルや報告書の論文は京大リポジトリを見ればいいという環境を作ることが最終目標である。



図3 京都大学発行電子ジャーナル

京大リポジトリをEJプラットフォームとして機能させるために、いくつかの工夫をしている。その1つは単に論文単位で見せるだけでなく、ジャーナル・タイトル毎に電子ジャーナル風に見せるようにしている（図4）。タイトル単位でサイト（URL）を設け、巻号単位の日次表示、ページ番号順の論文の並び、タイトル内での検索などを実現している。



図4 電子ジャーナル・インターフェース

こうした工夫は、日常的に電子ジャーナルを使っている研究者にとって、感覚的に親近感を持ちやすくなり、発行元にとっても「電子ジャーナル化」という言葉にぴったりくるものを提供することができる。エンドユーザの目線からしても、普段使っているEJプラットフォームと同じように使えることは、大きなアドバンテージといえるだろう。

電子ジャーナルのように見せるだけでなく、ナビゲーションの面でもいくつかの機能的な工夫を凝らしている。現在、京都大学では電子ジャーナルを使う際にリンクリゾルバ（京大ArticleLinker）を経由して使う例がメジャーになってきている。そこで、リポジトリ登録のジャーナルもリゾルバのナレッジベースに登録し、リゾルバ経由で辿り着けるようにしている（図5）。例えば、CiNiiで見つけた論文が京大リポジトリにある場合、CiNii→京大ArticleLinker→京大リポジトリというルートで辿り着くようになっている。



図5 リゾルバを介したナビゲーション

ただ、リゾルバ経由の場合、京大キャンパス内からアクセスしている時のみ効果がある。京大キャンパス外からのアクセスも適切に呼び込みたい。また、CiNiiの成長は目覚しく、京大でも最も使われる論文データベースの1つとなっている⁸⁾。よく考えてみればすぐに分かるように、論文を探している研究者や学生は、リポジトリのトップページから検索したり、リポジトリ・コンテンツだけを集めたメタデータ・データベースを検索したりはしないだろう。普段使っている論文データベースなどから自然に意識させることなくリポジトリ・コンテンツへ辿り着くようにしなければならない。

2008年10月、CiNiiと機関リポジトリの連携が実現した⁹⁾。京大は、8月の実証実験に積極的に参加し、問題点の洗い出しなどに協力してきた¹⁰⁾。京大リポジトリにはCiNii採録の紀要類が大量にあり、このリンクに大いに期待している。

反対に、リポジトリ側にもリンクリゾルバを仕掛け、抄録ページから京大ArticleLinkerへメタデータが引き継がれるようにもしている。このことで、もしリポジトリ内に本文がない場合でもILLを申し込むことができ、また、著者名で他のデータベース、例えばPubMedやGoogle Scholar, OPACなどを検索できるようになっている。これは、リポジトリを行き止まりにしないための工夫である。

その他、様々な入り口からの到達を目指し、メタデータの「種まき」も積極的に行っている。エルゼビア社のScopus (Scirus)、Google Scholarのほか、国立国会図書館のデジタルアーカイブポータル (NDL-PORTA) とも連携している^{11,12)}。トップページの付加価値としては、Scopusのデータを利用した「京大の最新20論文」を表示するようになっている¹³⁾。

4. 大学広報としてのリポジトリ事業

ここまで詳述してきたように、京都大学ではEJプラットフォームとしてのリポジトリ構築を中心に

活動してきた。その一方で、リポジトリ事業は、大学の活動、大学図書館の取り組みを社会に、あるいは学内にアピールするステージでもある。そうした観点から、いくつかの新奇的なアイデアを考え、実行してきた。

4.1 京都大学学術出版会との連携

1つ目は、2008年2月1日にプレスリリースを発表した京都大学学術出版会（以下京大出版会とする）との連携である^{14,15)}。これは、京大出版会が発行する研究書を電子化・公開していこうというプロジェクトで、現在販売・流通している本も含めて公開するところが特に特徴的といえる。実際2008年2月に公開した第1弾の5冊の中には2005年刊行の本もあった。京大出版会側の意向で学術賞の受賞作品、京大の博士論文をベースとした研究書、COEの研究成果など、学術性高く重厚な作品から公開することとした。2008年9月には、第2弾の公開を実現することができた¹⁶⁾。今後は年2-3回ずつ継続して公開していく予定にしている。この取り組みについては、産経新聞や京都新聞といった新聞・報道メディアにも取り上げられた^{17,18)}。

さて、この連携プロジェクトの狙いとはいうと、図書館としては、もちろん、京大の研究成果を発信したいということに尽きる。京大研究者の研究成果は学術雑誌に論文として掲載されることも多いが、単行本として発表されるものも多い。そうした状況を鑑み、京大研究者の著書を多く手がけている京大出版会と2007年夏にコンタクトを取ったことが始まりであった。この連携によって、出版社の「編集」を経た付加価値のあるコンテンツを京大リポジトリで発信することが可能となったことも大きい。

一方、京大出版会側のねらいとして、鈴木哲也編集長は「新しい学術コミュニケーションを開き、研究のすそ野を広げ、研究成果の結晶としての本の意味が見直されることで『研究書離れ』を克服したい」（京都新聞、平成20年2月27日）と述べている。また、リポジトリを出版会の広報の場と捉えることも可能である。実際、第1弾公開後には、いくらかの問い合わせがあったと聞いている。

ただ、お互いにねらいはあるものの、何よりも図書館と出版社がこのような連携プロジェクトを行うということ自体がこれまでになかったことであり、双方にとって新しい関係性、コミュニケーションを探るきっかけを持つことができたということが、このプロジェクトの最大の成果であっただろう。2008年3月に開催されたシンポジウム「大学出版会と大学図書館の連携による『新しい学術情報流通の可能

性を探る』」での報告^{19,20)}は、多くの大学出版社、図書館関係者に反響を呼び起こした。これをきっかけに、より深い連携プロジェクトを検討していきたいと考えている。

4.2 ヒトiPS細胞論文・ノーベル賞受賞論文の公開

特色ある活動の2つ目としては、ヒトiPS細胞樹立論文とノーベル賞受賞論文を京大リポジトリに登録して公開したということが挙げられる。

周知のように、2007年11月、京都大学再生医科学研究所/物質-細胞研究拠点（現・iPS細胞研究センター長）の山中伸弥教授の研究グループが、ヒトiPS細胞の樹立に成功し、その研究成果を発表した²¹⁾。たちまち世界中を駆け巡り、現在に至るまで科学界の話題をリードしている。京大リポジトリでは、山中教授にコンタクトを取り、このヒトiPS細胞樹立論文の著者原稿を登録・公開することに成功した^{22,23)}。

本論文は京大にとって最高の研究成果であり、至宝とでもいうべきその最高の研究成果を収集し、京大リポジトリで社会に公開できたという点で、大きなインパクトを社会に与えることができた。また、社会的認知の高い本論文の収集・公開は、これまでよく聞かれた、リポジトリとは何か、何ができるのか、著者原稿とは何か、といった学内研究者の数々の疑問に、分かりやすく明確に応えることができたようになったと考えている。今後、本ケースをモデルケースとして、広報資料等に活かしていきたい。

ヒトiPS細胞論文の公開はとても大きな反響を呼び起こした。2008年4月末までの論文本文（PDF）ダウンロード数を見ると、本論文は公開から2ヶ月ちょっとの間に約1,900回ものダウンロードを重ね、累積の論文本文ダウンロード件数の中でトップのアクセス件数を叩き出した。ヒトiPS細胞に対する、世界中の学術コミュニティの注目、また、一般社会からの注目を実感する出来事であった。

同様に、ノーベル賞受賞論文の登録・公開も大きな反響を呼び起こした。2008年10月7日、ノーベル物理学賞が発表され、益川敏英・京都大学名誉教授がその栄誉を手にした²⁴⁾。この喜びの報を聞き、早速、受賞の元となった論文を京大リポジトリで公開できないか検討を始めた。受賞論文は1973年に国内誌“Progress of Theoretical Physics”に掲載されたものであり、当該誌事務局とはすでにリポジトリ事業でのコンタクト経験があった。こうした繋がりから、出版元との交渉は素早く進み2日後の10月9日にはノーベル賞受賞論文を京大リポジトリで公開することができた^{25,26)}。

大学本部の広報課とも緊密に連携し、大学ホーム

ページでも大きくアピールすることができた²⁷⁾。本論文は、2週間も経たず1,000件以上の本文ダウンロードを達成し、ノーベル賞受賞論文への社会の興味はやはり強いことを確認した。新聞メディアもこの図書館の取り組みについて取り上げた²⁸⁾。

これら2件のケースは、大学全体を包むような大きなイベントで図書館がその広報活動に貢献できたということが大きな成果であっただろう。どの大学も、その大学の得意とする学問領域、世間の注目を集める研究分野があり、社会的に著名な研究者が存在する。本ケースは、大学の重点領域を社会にアピールする、そのサポートとしてもリポジトリ事業は機能するということを示したのではないと思われる。

4.3 大学全体をアピールする

3つ目としては、大学の経営陣を含め、学内研究者・学生に向け、積極的なアピールを展開したことがあげられる。まず、リポジトリ事業を始めるにあたって、トップとの関わりが重要と考え、総長（学長）に対するアプローチを行った。そうしたところ、著書数点の登録の申し出をいただくことができた。著書に含まれる写真等の著作権処理まで含めて作業を行い、4点を京大リポジトリで公開することができた^{29,30)}。それ以来、総長は式典の式辞やメールマガジンの記事で京大リポジトリについて度々触れていただき、大きな宣伝効果を生んでいる^{31,32)}。何より、事業が大学のトップに後押しされているという実感を得ることができたことが大きい。

2008年10月には、京大の研究活動を分かりやすく紹介するマンガ『MANGA Kyoto University』のデジタル版を京大リポジトリで公開した³³⁾。このマンガは、尾池前総長発案の事業として、マンガ学部を持つ京都精華大学と協力して作成され、2008年9月に完成した³⁴⁾。漫画家として著名な竹宮恵子・京都精華大学マンガ学部長も作画・監修で参加している。高校生や一般社会の人々に京大の研究活動を伝えるには格好の内容となっている。リポジトリ事業は、研究成果の論文だけでなく、その論文に結実するまでの研究活動もまた発信することができる。コアな英語論文から、それを分かりやすく噛み砕いた日本語の文章、研究の試行錯誤の記録まで、研究活動の重層的な広がりをリポジトリ事業は発信することができるのではないだろうか。

一方で、学内には、リポジトリ事業の活動を細かに伝えている。リポジトリ収録の電子ジャーナル・タイトルが増えた場合などにはそのお知らせを図書館機構ホームページや学内各種MLに流している。また、収録1万件目や2万件目の節目には、著者に

インタビューを行い、生の研究者の声を公開している^{35,36)}。こうした活動は、データベースへの登録という目に見えにくい活動をより可視化することで、リポジトリ事業が、ひいては図書館が活発に活動しているということを学内にアピールする狙いがある。

更には、イベントも旺盛に行っている。2007年10月には公開事業「大学のたわやかな果実がどれほど甘く熟しているかをじっくりと味わうには－機関リポジトリによる教育研究成果の発信と効果的利用－」を開催し、文部科学省、大学図書館、研究者それぞれの立場から、リポジトリ事業への期待と課題について討論を行った^{37,38)}。学外とのリポジトリ・コミュニティとの繋がりも重要と考え、2008年1月のデジタルリポジトリ連合国際会議(DRFIC2008)では、リポジトリのアクセス統計分析の手法についての整理を行った³⁹⁾。

5. 今後の展開

ここまでこの1年半の取り組みについて紹介してきた。最後に、今後考えている展開を3点に絞って紹介する。

5.1 学位論文DBとしてのリポジトリ

2008年度は重点領域として、学位論文の電子化・公開に取り組むこととした。京大では、これまでに累積した博士学位論文が3万件以上存在する。電子化・著作権処理をするには大きな労力・コストがかかるため、全てというわけにはいかないが、まずは学内教員や名誉教授等から始めようということで、取り組みを始めている。すでに約1,500人程度からは許諾を得ており、順次公開を進めていく予定にしている。

一方、これからの学位論文については、学位取得と同時に登録・公開する仕組みを整備していくことを考えている。すでに、工学研究科との間では、学位申請と同時に登録申請書と論文の電子ファイルを提出してもらう仕組みを構築している。これによって、学位授与から1か月も経たないうちに博士学位論文が公開されるということが可能になった^{40,41)}。今後はこの登録の仕組みを全学に拡げていきたいと考えている。

学位論文は執筆者にとっては研究者としての第一歩であり、大学にとっては最も重要な教育成果のひとつである。より多くの学位論文を蓄積・公開することは、学位授与機関としての大学の社会的使命を果たすことに繋がるであろう⁴²⁾。最終的には、現在別々になっている、論題を収録している学位論文データベースとリポジトリを一体化することを目指す

している。

5.2 学会との連携によるリポジトリの評価プロジェクト

リポジトリ事業も最初の立ち上げ時期を過ぎれば、どのように評価を行い次の展開に繋げていくかが課題となる。この点で、京都大学は学会との連携によるプロジェクトを始めることとした。日本動物学会と北海道大学、京都大学の三者は、日本動物学会が発行する査読英文誌“Zoological Science”から、北大・京大の研究者の論文をそれぞれのリポジトリに登録し、そのアクセス状況や引用状況を分析、その効果を測定する中長期のプロジェクトを始めている⁴³⁾。このプロジェクトでは、オープンアクセス文献のインパクト分析とともに、学会と図書館が一緒にプロジェクトを進めるというところにもポイントがあると考えられる。

まずは、リポジトリの利用統計の分析から始めており、2008年10月14日のSPARC Japanセミナー2008【Open Access Day 特別セミナー】「日本における最適なオープンアクセスとは何か？」で、その成果第一弾を発表した⁴⁴⁾。

5.3 「編集」段階もサポートするEJプラットフォームへ

電子ジャーナル・プラットフォームとしてのリポジトリとして次の段階を模索する必要もある。「京都大学発行電子ジャーナル」は、すでに印刷体として出来上がった、あるいは印刷体を前提にしてできているジャーナルを電子ジャーナル風に見せているに過ぎない。しかし、国際的な環境では、印刷体为先ではなく、そもそもの最初からEJで発行するスタイルが普及しつつある。最初からEJとして発行する場合、「査読」や「編集」といったジャーナル編集・発行のプロセス全体をサポートしなければ、結局は印刷体とEJを別々に編集・発行する二度手間が発生する。EJプラットフォームとして機能するためには、ジャーナル発行のプロセス全体をサポートする必要があるだろう、という結論に辿り着いた。そこで、京大では、オープンソースの電子ジャーナル出版ソフトウェア“Open Journal Systems (OJS)”を使って、「査読」「編集」の機能も提供するEJプラットフォームを構築・運用することとした。すでに、京大の研究者を中心とする新しい学会の新ジャーナルをこのEJプラットフォームでホスティングすることが決まっている。

6. 図書館は出版社にもなる：研究者グループの支援としてのリポジトリ事業

京大のこの1年半の活動から、リポジトリ事業の行き着くところの1つは「電子ジャーナルの発行」であることが見えてきた。もちろん、リポジトリ事業はより多くの可能性を秘めているが、ひとつの可能性を突き詰めた結果、図書館は電子ジャーナル出版社として行動する必要があるとの結論に達した。

このことは、一見奇異に思われるかもしれないが、決してそうではない。もともと、大学は論文の生産地であり、上流である大学自体が出版活動を行うことは理にかなっている。多くの小さな学会や研究会が自らの研究活動を展開しているのが大学というところだ。そこから、ヒトiPS細胞樹立のような卓越した研究成果も生まれて来る。そうであれば、そうした小さな学会・研究会の研究成果発信を支援することは、まさにリポジトリ事業の目的とするところである。

当然かもしれないが、リポジトリ＝リポジトリ用のシステム(DSpace/Eprintsなど)を使うこと、ではないだろう。私たちは、リポジトリ事業＝大学の研究・教育成果(または研究活動)を発信することと捉えている。この観点から、京大リポジトリはまずは電子ジャーナル・プラットフォームとして機能することを最初の目標とした(図6)。その成功のためには、図書館の視点だけではなく、出版社としての視点を持つことが必然となった。収録タイトル獲得のためのきめ細かいフルコーディネート、電子ジャーナル風のインターフェース、論文データベースとのリンク、電子ジャーナル・パブリッシングへの挑戦などは、全て出版社として考えれば必然的な発想であろう。今後は、大手のEJプラットフォームでは当たり前になりつつある、論文の同定・リンクのための論文ID(DOI)の付与なども視野に入れていきたい。

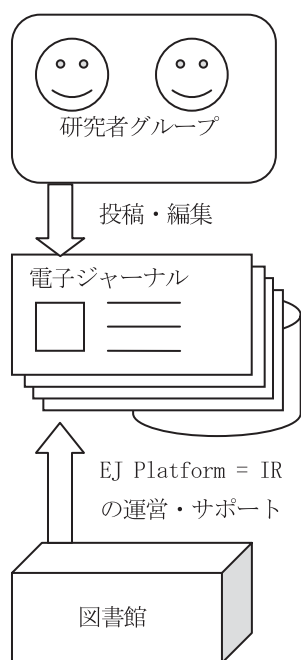


図6 EJ Platform=IR概念図

「図書館は出版社になる」、このアイデアは何も京大だけのことではない。2007年、北米研究図書館協会（ARL）は図書館における出版活動についての調査を加盟館に対して行っている^{45,46)}。その結果は、回答した80館のうち43%が出版サービスを行っており、21%がその時計画中であるというものであった。実に、60%以上の大学図書館が出版活動を行って（計画して）おり、その多くが電子ジャーナルのホスティングである。図書館による電子ジャーナル発行、または「図書館＝出版社」は世界的な傾向といえるだろう。電子的な研究環境における大学図書館の役割を再考する中で、研究成果の発信を目指して始まったリポジトリ事業を突き詰めたところに、電子ジャーナル出版支援があったのである。

7. おわりに

電子ジャーナル出版支援の一方で、リポジトリ事業は、大学の活動、図書館の取り組みをアピールする場でもあり、それが可能な数少ない事業でもある。京大では、特色ある活動が新聞やウェブのニュース、ブログ、イベント等々様々なメディアに取り上げられることで、京都大学という大学を社会にアピールし、京都大学図書館機構が積極的な取り組みを行っていることをアピールすることができた。

こうしたアピールを、小さな労力・コストで行うことができた点が、隠れたもうひとつのポイントであろう。京大の行ってきた出版会との連携やヒトiPS細胞論文、ノーベル賞受賞論文の登録・公開、総長へのアプローチなどは、1人2人の担当者が自

らの労力のみで可能なプロジェクトであった。大掛かりなシステム開発を必要とせず、大人数の協力も必要ない、さらに担当者に技術力も必要のない、まさにアイデア勝負でコンテンツ収集と効果的な広報を実現できる、そういう一例を提示できたのではないかと考えている。

しかし、リポジトリ事業の持続的展開のためには、多くの図書館職員を巻き込んでいく必要が出てくる。電子ジャーナル出版支援は、リポジトリ事業の第一段階に過ぎない。図書館が、研究者グループの研究成果発信を支援することができる、という認知や信頼がある程度得た後には、1人1人の研究者とコミュニケーションを図っていく必要があるだろう。大学図書館にとって、研究者はユーザであり、私たちがサービスしている学術文献の読者であり、かつ著者でもある。しかし、電子リソースの時代に入ったこともあり、研究者の日常から離れてしまったのかもしれない。研究・教育という営為がどのようなものなのかを知り直すために、リポジトリ事業はよいコミュニケーション機会となるだろう⁴⁷⁾。今後は、より研究者に近い全学の図書館・室の図書館員とWGを組織するなどして、1人1人の研究者とコミュニケーションを図っていききたい。

経費的な面を考えれば、経験からいえるのは、大きな経費がかかるのはジャーナル類のバックナンバーを大量に電子化するコストであるということであり、その後の継続的な新号の登録、1人ずつの論文の登録については低コストで実現できるだろうと考えている。できるだけ、低コストで持続的に、いわば図書館業務のルーチンへと落とし込むことができるように、仕組みを形作っていききたい。

リポジトリ事業によって、大学図書館は再び学術コンテンツを手元に収集しハンドリングするチャンスに巡り会った⁴⁸⁾。まずは、研究者、研究者グループにどのような価値を提供できるかを考えながら、1人でも多くの研究者にコンタクトを取っていかなければならない。その上で、図書館はどのような多様で多彩なサービスを展開することができるのか、考えていきたいと思っている。

注・引用文献

- 1) 京都大学図書館機構. “京都大学学術情報リポジトリの戦略：京都大学学術出版会との連携から、ヒトiPS細胞論文、EJプラットフォームとしてのリポジトリまで”. 平成19年度CSI委託事業報告交流会（コンテンツ系）. 2008-06-12. <http://hdl.handle.net/2433/57242>. (参照2008-10-20).
- 2) 京都大学図書館機構. “京都大学図書館機構の基本理念と目標”. <http://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/mod->

- ules/about/index.php?content_id=15, (参照2008-10-20).
- 3) 京都大学図書館機構将来構想企画検討会. “京都大学図書館機構の将来構想案：学術情報基盤の強化を目指して：京都大学附属図書館研究開発室報告書”. 京都大学附属図書館研究開発室. 2008-03. <http://hdl.handle.net/2433/52703>, (参照2008-10-20).
 - 4) 京都大学図書館機構. “京大リポジトリの収録論文数が2万件を突破!”. 2008-07-07. <http://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/modules/bulletin/article.php?storyid=318>, (参照2008-10-20).
 - 5) 佐藤義則. 機関リポジトリの利用統計のゆくえ. カレントアウェアネス. (296), 2008-06. <http://current.ndl.go.jp/ca1666>, (参照2008-10-20).
 - 6) “京都大学発行電子ジャーナルー京都大学学術情報リポジトリ”. <http://repository.kulib.kyoto-u.ac.jp/bulletin/index.html>, (参照2008-10-20).
 - 7) 京都大学図書館機構. “「京都大学発行電子ジャーナル」のページを公開”. 2008-04-22. <http://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/modules/bulletin/article.php?storyid=277>, (参照2008-10-20).
 - 8) 筑木一郎. “図書館員から見たCiNii”. 平成20年度NIIオープンハウス「CiNiiのいま, これから」. 2008-06-06. http://www.nii.ac.jp/openhouse/h20/pdf/CiNii2_Tsuzuki.pdf, (参照2008-10-20).
 - 9) 京都大学図書館機構. “CiNiiから京大リポジトリほか収録の論文が検索可能に”. 2008-10-07. <http://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/modules/bulletin/article.php?storyid=362>, (参照2008-10-20).
 - 10) 京都大学図書館機構. “CiNiiから京大リポジトリ収録の論文が検索可能に”. 2008-08-07. <http://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/modules/bulletin/article.php?storyid=334>, (参照2008-10-20).
 - 11) 京都大学図書館機構. “Scopusから京大リポジトリ収録の論文が検索可能に”. 2008-01-11. <http://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/modules/bulletin/article.php?storyid=237>, (参照2008-10-20).
 - 12) 京都大学図書館機構. “NDL-PORTAから京大リポジトリ/貴重資料画像が検索可能に”. 2008-04-01. <http://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/modules/bulletin/article.php?storyid=268>, (参照2008-10-20).
 - 13) 京都大学図書館機構. “京大リポジトリで「京大の最新20論文」を表示します”. 2008-06-04. <http://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/modules/bulletin/article.php?storyid=298>, (参照2008-10-20).
 - 14) 京都大学学術出版会, 京都大学附属図書館. “京都大学学術情報リポジトリと京都大学学術出版会との連携について”. 京都大学トビックス. 2008-02-01. http://www.kyoto-u.ac.jp/GAD/topic/data07/tpc080205_1/tpc080205_11.htm, (参照2008-10-20).
 - 15) “京都大学学術出版会発行の研究書ー京都大学学術情報リポジトリ”. <http://repository.kulib.kyoto-u.ac.jp/dspace/handle/2433/49762>, (参照2008-10-20).
 - 16) 京都大学図書館機構. “京都大学学術出版会の研究書5点を京大リポジトリで公開!!”. 2008-09-05. <http://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/modules/bulletin/article.php?storyid=348>, (参照2008-10-20).
 - 17) “「学術図書」を電子書庫通じネットで公開 京大付属図書館など”. 産経新聞, 平成20年2月27日. <http://sankei.jp.msn.com/culture/books/080227/bks0802271135000-n1.htm>, (参照2008-10-20).
 - 18) “出版物, HPで公開 京大の学術成果発信へ 付属図書館と出版会が連携”. 京都新聞, 平成20年2月27日. <http://www.kyoto-np.co.jp/article.php?mid=P2008022700037>, (参照2008-10-20).
 - 19) 鈴木哲也. 知のコミュニケーションの核としての共同ー学術情報リポジトリと大学出版会 (京都大学の試み). 大学出版. (74), 2008-03. http://www.ajup-net.com/web_ajup/074/74T4.shtml, (参照2008-10-20).
 - 20) 大学出版部協会, 東京大学附属図書館, 早稲田大学図書館, 慶應義塾大学メディアセンター. “シンポジウム「大学出版会と大学図書館の連携による『新しい学術情報流通の可能性を探る』”. 慶應義塾大学三田キャンパス, 2008-03-12. <http://www.ajup-net.com/top/0803sympo.shtml>, (参照2008-10-20).
 - 21) 京都大学. “ヒト人工多能性幹細胞 (iPS細胞) の樹立に成功”. 京都大学ニュースリリース. 2007-11-21. http://www.kyoto-u.ac.jp/notice/05_news/documents/071121_11.htm, (参照2008-10-20).
 - 22) 京都大学図書館機構. “ヒトiPS細胞樹立の論文を京大リポジトリで公開!!”. 2008-02-22. <http://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/modules/bulletin/article.php?storyid=257>, (参照2008-10-20).
 - 23) Takahashi K., Tanabe K., Ohnuki M., Narita M., Ichisaka T., Tomoda K., Yamanaka S. Induction of pluripotent stem cells from adult human fibroblasts by defined factors. Cell. 131 (5), 2007-11-30, 861-872. <http://repository.kulib.kyoto-u.ac.jp/dspace/handle/2433/49782>, (accessed 2008-10-20).
 - 24) 京都大学. “益川敏英 京都大学名誉教授がノーベル物理学賞を受賞”. 京都大学プレスリリース. 2008-10-07. http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/news_data/h/h1/news7/2008/081007_4.htm, (参照2008-10-20).
 - 25) 京都大学図書館機構. “益川敏英京都大学名誉教授のノーベル物理学賞受賞論文を公開しました”. 2008-10-09. <http://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/modules/bulletin/article.php?storyid=363>, (参照2008-10-20).
 - 26) KOBAYASHI Makoto, MASKAWA Toshihide. CP-Violation in the Renormalizable Theory of Weak Interaction. Progress of Theoretical Physics. 49 (2), 1973, 652-657. <http://repository.kulib.kyoto-u.ac.jp/dspace/handle/2433/66179>, (参照2008-10-

- 20).
- 27) 京都大学. “益川敏英名誉教授らの受章論文が京都大学学術情報リポジトリで公開されました”. 京都大学プレスリリース. 2008-10-10. http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/news_data/h/h1/news7/2008/081010_3.htm, (参照2008-10-20).
- 28) “益川・小林氏ノーベル賞論文を公開 京大図書館HP”. 京都新聞, 平成20年10月18日. <http://www.kyoto-np.co.jp/article.php?mid=P2008101800048>, (参照2008-10-20).
- 29) 京都大学図書館機構. “リポジトリに尾池総長の著作を登録・公開!”. 2007-04-04. <http://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/modules/bulletin/article.php?storyid=132>, (参照2008-10-20).
- 30) 京都大学図書館機構. “尾池総長の「地震」著作2点をリポジトリで新たに公開!”. 2007-07-17. <http://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/modules/bulletin/article.php?storyid=166>, (参照2008-10-20).
- 31) 京都大学総長室. “名誉教授称号授与式挨拶”. 2008-04-04. http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/profile/intro/president/archive/080404_1.htm, (参照2008-10-20).
- 32) 尾池和夫. “四川省の巨大地震”. 京都大学メールマガジン. (23), 2008-05-23. http://www.kyoto-u.ac.jp/m_magazine/back_n/vol_23.htm, (参照2008-10-20).
- 33) 京都大学図書館機構. “マンガによる京都大学紹介冊子「MANGA Kyoto University」をデジタル版で公開”. 2008-10-03. <http://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/modules/bulletin/article.php?storyid=359>, (参照2008-10-20).
- 34) 京都大学. “京都大学と京都精華大学との連携協力に関する基本協定書の締結及びマンガ完成披露”. 京都大学プレスリリース. 2008-09-17. http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/news_data/h/h1/news7/2008/080917_4.htm, (参照2008-10-20).
- 35) 京都大学図書館機構. “京大リポジトリ収録論文1万件目に対するコメントを著者よりいただきました!”. 2007-10-23. <http://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/modules/bulletin/article.php?storyid=204>, (参照2008-10-20).
- 36) 京都大学図書館機構. “京大リポジトリの収録論文数が2万件を突破!”. 2008-07-07. <http://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/modules/bulletin/article.php?storyid=318>, (参照2008-10-20).
- 37) 京都大学図書館機構. “公開事業に多数ご参加いただきありがとうございました”. 2007-10-27. <http://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/modules/bulletin/article.php?storyid=208>, (参照2008-10-20).
- 38) “特集：学術情報リポジトリ・シンポジウム”. 静脩. 44 (3/4), 2008, 1-19. <http://hdl.handle.net/2433/50588>, (参照2008-10-20).
- 39) SAITO Mika, KINTO Tomonari, TANAHASHI Koreyuki, YAMAMOTO Tetsuya, TSUDZUKI Ichirou, MORIISHI Midori, ITSUMURA Hiroshi, TAKEUCHI Hiroya, SATO Yoshinori. “IR Usage Analysis for the Next Step: Methodology of Comparative Assessment”. DRF International Conference 2008. 2008-01-30. <http://ir.library.osaka-u.ac.jp/meta-bin/mt-pdetail.cgi?smode=1&edm=0&tlang=1&cd=00028062>, (accessed 2008-10-20).
- 40) 京都大学図書館機構. “京大リポジトリで工学研究科の学位論文（1月23日授与分）を公開”. 2008-02-15. <http://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/modules/bulletin/article.php?storyid=255>, (参照2008-10-20).
- 41) “学位論文（Thesis or Dissertation）－京都大学学術情報リポジトリ”. <http://repository.kulib.kyoto-u.ac.jp/dspace/handle/2433/48884>, (参照2008-10-20).
- 42) 国立国会図書館と大学図書館との連絡会. 「学位論文電子化の諸問題に関するワーキング・グループ」中間報告. 2008-03. <http://www.jaspul.org/event/08gakuiwg.pdf>, (参照2008-10-20).
- 43) NAGAI Yuko, TSUDZUKI Ichirou, SUGITA Shigeki. “Zoological Science meets Institutional Repositories”. DRF International Conference 2008. 2008-01-30. <http://ir.library.osaka-u.ac.jp/meta-bin/mt-pdetail.cgi?smode=1&edm=0&tlang=1&cd=00027738>, (accessed 2008-10-20).
- 44) 佐藤翔. “誰が、何を読んでいるのか－アクセスログに基づく機関リポジトリの利用実態”. SPARC Japan セミナー2008【Open Access Day特別セミナー】「日本における最適なオープンアクセスとは何か?」. 2008-10-14. <http://www.nii.ac.jp/sparc/event/2008/20081014.html>, (参照2008-10-20).
- 45) Karla L. Hahn. Research Library Publishing Services: New Options for University Publishing. Association of Research Libraries, 2008-03. <http://www.arl.org/bm~doc/research-library-publishing-services.pdf>, (accessed 2008-10-20).
- 46) Karla L. Hahn. Research Library Publishing Services: New Options for University Publishing and New Roles for Libraries. ARL: A Bimonthly Report, no.258, 2008-06, 6-9. <http://www.arl.org/bm~doc/arl-br-258-res-lib-pub.pdf>, (accessed 2008-10-20).
- 47) 杉田茂樹. ネット時代の大学図書館活動の新機軸. 言語. 37 (9), 2008-09, 58-65.
- 48) 宇陀則彦. 見晴らしのよい場所からあるべきシステムを考える－デジタルライブラリ, デジタルアーカイブ, 機関リポジトリを超えて－. 情報管理. 51 (3), 2008-06, 163-173. <http://dx.doi.org/10.1241/johokanri.51.163>, (参照2008-10-20).

< 2008.11.14 受理 つづき いちろう 京都大学附属図書館情報管理課電子情報掛 >

TSUZUKI Ichiro

Library as Publisher : Kyoto University Research Information Repository Project's strategies and further developments

Abstract: This paper reports on the current state and future plans of the Kyoto University Research Information Repository. KU's repository's plan was to begin by digitizing the research journals published in campus and use functionality of the repository as a platform for e-journals. In order to provide support to small research groups on campus, the repository also began to function as a publisher of e-journals. Also, we cooperated with Kyoto University Press, and the repository began to post and display research on Human Induced Pluripotent Stem Cells and Nobel Prize publications. These operations show that the repository is able to provide effective services as a low cost.

Keywords: Kyoto University Research Information Repository (KURENAI) / institutional repositories / support for research groups / publishing e-journals / support for publishing / e-journal platform / collaboration with Kyoto University Press / article about Human Induced Pluripotent Stem Cells (human iPS) / Nobel Prize winning paper / promote the university