

大学図書館における電子資料の現状

渡 邊 貴 子

2003年7月に「国立大学法人法」が成立し、国立大学は2004年4月より国立大学法人となり、大学を取り巻く状況が大きく変わってきた。大学の附属施設である図書館においても様々な課題に直面している。

そうした大学図書館の課題は、図書館のマネジメントやサービス、そのサービスを支える技術的なことに至るまで多岐にわたっている。現在の大学図書館の現状と課題をまとめた逸村裕、竹内比呂也編『かわりゆく大学図書館』は、1章「大学図書館の現状と政策」2章「現代日本の大学改革と大学図書館」、3章「大学図書館組織論」、4章「大学図書館と情報リテラシー教育」、5章「図書館ポータル」、6章「メタデータ・データベースの構築」、7章「メタデータ活用サービス」、8章「機関リポジトリ」、9章「デジタル・レファレンスの特性と課題」、10章「電子ジャーナル」、11章「電子図書館」、12章「地域連携」、13章「図書館コンソーシアム」、14章「アウトソーシング」、15章「大学図書館の評価」、16章「史料管理」という章立てで構成されている。¹⁾ もちろんこれ以外にも各機関によって多かれ少なかれ様々な課題や問題を抱えていると考えられるが、これらの項目は、おそらく今、多くの大学に共通する課題であろう。特にこのなかから、アメリカ太平洋地域研究センター図書室（以下 CPAS 図書室）でも導入検討のため調査を開始した電子資料をめぐる問題に深く関わる「機関リポジトリ」および「電子ジャーナル」について概観し、CPAS 図書室における導入に向けた状況をまとめる。

1. 機関リポジトリについて

機関リポジトリとは、大学等の学術機関内で生産されたさまざまな学術情報を収集、蓄積、配信することを目的とした、インターネット上のサーバーをさす。またクロウ (Rayme Crow) は、機関リポジトリを、単独あるいは複数の大学コミュニティの知的生産物を入手し保存する電子的コレクションで、その情報内容が機関で範囲限定され、学術的であり、累積的かつ永続的で、オープンで相互運用可能なものであると定義する。²⁾ 要するに、研究者自らが既存の学術雑誌に投稿した自分の論文やプレプリント等を機関リポジトリ（例えば、東京大学では EPrints サーバー test01³⁾を図書館が中心になって試験的立ち上げている）に登録して、無料で公開することである。ユーザー登録をすれば、自ら投稿することができ、また投稿されている他の論文を読むこともできる。2006年1月現在、日本のリポジトリは試行段階のものを含めて9つ存在し、近い将来日本には19の機関リポジトリが運営される予定である。⁴⁾ さらにこの機関リポジトリはオープン・アクセ

¹⁾ 逸村裕、竹内比呂也編『かわりゆく大学図書館』（勁草書房、2005年）

²⁾ 尾城孝一「機関リポジトリ」『変わりゆく大学図書館』、101-114頁。

³⁾ 東京大学 EPrints サーバ test01 <<http://eptest100.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/>>

⁴⁾ OPEN ACCESS JAPAN <<http://www.openaccessjapan.com/archives/cat7/index.html>>

ス（学術研究の成果は無料で広く公開されるべきだという考え方）と結びついている。このオープン・アクセスには、その柱となるオープン・アクセス雑誌がある。それは購読料をとらず投稿者から投稿料または掲載料を徴収して運営する雑誌のことである。尾城は、機関リポジトリの期待される効果として、以下のように述べる。⁵⁾

世界中の多くの学術機関において機関リポジトリの設置が進み、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論文が大幅に増加することが見込まれる。その結果、商業出版社に独占されている学術情報流通の主導権を研究コミュニティに戻すことが可能となる。短期的な展望の中では、リポジトリのネットワークが商業出版社の学術雑誌に完全に取って代わることは難しいが、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が創出されるのではないかと期待されている

また時実、オープン・アクセス運動の今後に4つのシナリオを立てる。⁶⁾ 詳細は省くが、その4つとは次のようなものである。シナリオ1：米国国立衛生研究所（National Institute of Health: NIH、以下 NIH）や大学の機関リポジトリが発展し、電子ジャーナルの購読に影響がでる。シナリオ2：オープン・アクセス雑誌が広がる。シナリオ3：Varmus（米国国立衛生研究所所長）や Rick Johnson（SPARC）が考えた、リポジトリと査読システムを結合した新しい論文出版モデルが登場し、研究者の支持を得る。シナリオ4：NIHの試みが十分機能しなかったり、その他の研究助成機関に広がることがなく、大学・研究機関のリポジトリも十分発展しない、オープン・アクセス雑誌も広がらない。機関リポジトリについてはまだ試験的な運用ということもあり、今後の予測はつかない状況である。尾城が述べているように学術情報流通の主導権を研究コミュニティに戻すことが可能となるのか、時実が述べているように電子ジャーナルの購読に影響がでるほどの結果となるのか、現時点では見当がつかないが、特に電子ジャーナルに影響を及ぼすであろうと思われる機関リポジトリについても状況を確認し、見守っていきたい。

2. 電子ジャーナル

大学図書館は1990年代にシリアルズ・クライシスに直面した。シリアルズ・クライシスとは価格高騰が進むなかで、外国雑誌の購入タイトル数が半減する状況である。その後1990年代後半から電子ジャーナルの実験的導入が始まり、本格的な導入は2002年度に国立大学図書館協議会（2004年度からは国立大学図書館協会）が電子ジャーナルコンソーシアムを形成してから進められた。国立大学における海外電子ジャーナル導入の状況としては、2002年度の大学における電子ジャーナルの平均提供タイトル数が、国立大学で3500タイトルとなっている。利用状況は、2001年度と2003年度の2回にわたり「大学における電子ジャーナルの利用の状況と詳細に関する調査」が実施されている。⁷⁾ 2003年の

⁵⁾ 尾城、「機関リポジトリ」、104頁。

⁶⁾ 時実象一「オープンアクセス運動の歴史と電子論文リポジトリ」『情報の科学と技術』55巻、10号（2005年）、421-427頁。

⁷⁾ 蔵野由美子ほか「電子ジャーナル」『変わりゆく大学図書館』、127-139頁。

調査では、13大学の教官、院生1,619名（回収率43.2%）から回答があった。全体で約52%が定常的に（週1日以上）電子ジャーナルを利用しており、2001年の調査の37%から大幅に増加している。月に1日程度の利用まで広げると、73%になる。分野別でみると、自然科学系では月1日以上が85%（2001年調査では67%）、週1日以上（2001年調査では44%）、人文社会系では月1日以上が36%（2001年調査では17%）、週1日以上18%（2001年調査では9%）で、利用タイトル数も中央値が2001年調査では6～9タイトルだったのが、2003年調査では10～14タイトルに増えている。電子ジャーナルを利用していない人に理由を尋ねた質問では、その理由として、人文・社会学系では「研究分野の収録が少ないから」が教官・院生ともに非常に多く、さらには教官では「冊子体があれば十分だから」が34%にのぼっている。さらに有料電子ジャーナルの経費負担については、「必要とする電子ジャーナルを導入するためには、経費の一部を負担してもよいか」という設問に対して、「とてもそう思う」と回答したものが15%で、「やや思う」まで広げると62%になる。電子ジャーナルと冊子体の関係については、「電子ジャーナルが充溢すれば冊子体の必要は大幅に低くなるか」という設問に対して、「とても思う」と回答したものが20%、「やや思う」まで広げても50%程度である。また「電子ジャーナルがあっても冊子体を使いたい」という設問に対しては31%が「とても思う」と回答しており、さらに「やや思う」を含めると68%となる。「今後の研究活動上のために電子ジャーナルはどの程度必要か」については「絶対必要」が69%で2001年調査の51%に比べると大幅に増加している。

この調査からみても、電子ジャーナルが日常的に使用され、今後さらに必要と認識されていることがわかる。また電子ジャーナルのタイトル数増加によってNACSIS-ILLの複写依頼の件数が減少していることも報告されている。東京大学においても2001年1月から7月の部局別利用統計をとっている。電子ジャーナルの利用部局の割合は9割が自然科学系であり1割が人文・社会科学系である。「東京大学附属図書館における『電子ジャーナル導入実験』について」によると、東京大学の構成メンバー約35,760名のうち、電子ジャーナルの主な利用者である教官と大学院生の数は約15,350名である。約3,900名の教官のうち75%が自然科学系、25%が人文・社会科学系に所属している。大学院生は約11,450名のうち、自然科学系72%、人文・社会科学系28%という比率である。⁸⁾自然科学系部局での利用が多いのは速報性が重視されるためであり、電子ジャーナルのタイトル数も多い。一方、人文・社会科学系での利用が少ないのは、主題分野の性質上過去の文献を研究対象とする場合も、電子ジャーナルで提供されているタイトル数が少ないことも要因と考えられる。自然科学系の研究者の間では電子ジャーナルが「ライフライン」と言われるまでに普及している一方で、人文・社会科学系では電子ジャーナルを利用したことがない研究者もいるという状況が生じている。

電子ジャーナルの普及は、2002年度に文部科学省から電子ジャーナルの導入経費が配分されたことにより国立大学における電子ジャーナルの提供タイトル数が増加した。しかしながら、国立大学の法人化に伴い、2005年度からは一般管理費等の毎年1%削減が決

⁸⁾ 蔵野由美子ほか「東京大学附属図書館における「電子ジャーナル導入実験」について」『大学図書館研究』63号、(2001年)、27-44頁。

まり、私立大学においても18歳人口の減少から予算は減少する一方である。にもかかわらず、雑誌にかかる支払い額が今後も増加の一途をたどり、予算においてもさらに厳しい状況が予想されている。

電子ジャーナルは冊子体のように、図書館システムへのチェックイン、配架、製本が不要であるというメリットがあるが、ほとんどの大学で冊子体と電子版が共存の状況で、経費も仕事量も増加している。ドレクセル大学では、電子版のみに移行することで1利用あたりの単価を下げたという報告がなされている。⁹⁾

電子ジャーナルの普及に代表される情報源の電子化は、単なるメディアの変化、あるいは利用動向の変化にとどまらず、利用のための契約や保存といったマネジメント面でも新たなモデル作りを迫っている。¹⁰⁾

竹内は上のように述べており、電子資料の導入が図書館にとって、人件費や諸経費を含めた費用だけでなく大きな影響を与えることは間違いないと思われる。

CPASの現状

過去数年にわたり段階的に行われてきたカード目録から東京大学 OPAC への入力作業が、平成14年度をもって一部資料を除いて図書・雑誌のすべてで終わった。電子資料は、現在はネットワーク上で使用可能な検索 CD-ROM を9タイトル持ち、Web 接続で利用可能な America: History and Life が利用できる。現在のところ電子ジャーナルについては2005年度で冊子体の購読で無料 OLJ (Online Journal) を10タイトル (うち3タイトルは電子ジャーナル導入実験タイトル誌) 購読できる。そのうち2006年度からは無料だった2タイトルについて有料化が決定しており、それらは部局負担で有料 OLJ (Online Journal) として購読することが決まっている。東京大学全体では、総合分野データベース (雑誌論文) に Web of Science や Science Direct 等がある。また人文社会科学系データベース (全般) は、J-STOR (社会科学を中心とする10以上の分野の代表的な学術雑誌 (117誌)) や InfoTrac Custom (人文社会科学系の需要が高い学術雑誌250タイトルの全文を網羅的に提供するデータベース) 等、これらデータベースは掲載論文を全文提供している。全体的に見てみると、情報を入手できるタイトル数は増加の傾向にある。しかし現在アメリカ研究という分野に特化した情報を入手できる電子資料はほとんどない。今回の電子資料導入への見直しについては、当センター梅崎研究員が2000年に執筆した「アメリカ研究資料センター (CAS) 活用ガイダンス: 電子情報を利用した文献・資料の検索と入手」¹¹⁾ を最新の情報に更新すべく、アメリカの大学図書館での学術情報の入手方法との違いを議論したことが具体的契機となった。

その後、電子資料導入に向けて調査を始めたのだが、例えば、電子データベースの

⁹⁾ 蔵野ほか「電子ジャーナル」138頁。

¹⁰⁾ 竹内比呂也「大学図書館の現状と政策」『変わりゆく大学図書館』、3-18頁。

¹¹⁾ 梅崎透「アメリカ研究資料センター (CAS) 活用ガイダンス: 電子情報を利用した文献・資料の検索と入手」『アメリカン・スタディズ』5号 (2000年)、219-232頁。

¹²⁾ Proquest Information and Learning <<http://www.proquest.co.uk/products/academicresearch.html>>.

ARL¹³⁾ (ProQuest Academic Research Library) を導入することにより、全文が収録されている 3,749 誌のうち現在 CPAS で継続購読中 (現在は冊子体で購読中) の洋雑誌 71 誌のうち重複が 42 誌あることがわかった。また Project MUSE¹³⁾ の場合、契約形態によって収録情報が若干異なるため、それにより重複雑誌の数が異なるが、平均して約 10 誌について CPAS で継続購読中 (現在は冊子体で購読中) の雑誌との重複がみつかった。

これらデータベースは契約する上で、東京大学としての全学的な契約の必要があることと、1 部局だけで費用を負担できるような額ではないことなどの理由により、簡単に導入することはできない。データベースの契約料金はたいいていの場合、大学全体に所属する教職員と学生数によって決まる。契約料金は高額ではあるが、全学的に導入することにより、部局ごとに契約する重複雑誌を避けることもでき、またより多くのタイトルをより多くの利用者に提供できるようになる。(すでに一部契約があるが、東京大学全体としても今後、電子ジャーナル等の体系的な収集強化を図るため、コンソーシアムを構築し見直していく動きが出ている。)

またアメリカ研究に特化したデータベースもいくつか存在し、過去 CPAS 内部でのみ利用可能な無料トライアルを申し込んだこともある。しかし、そうしたデータベースも上述のように全学的な契約の必要があり、また予算の都合上導入には至らなかった。これら以外には、部局単位で導入可能なデータベースもあり、そのなかにはアメリカ研究全般の情報を入手できるものからアメリカ研究における非常に専門的な情報を入手できるものなど、価格を問わなければ多数存在する。費用の問題さえクリアすることができれば、アメリカ研究全般の情報を入手できるデータベースを CPAS 図書室にぜひとも導入したいと考える。

電子資料の時代の流れは、雑誌については、冊子体→冊子体プラス電子版→電子版のみの契約に移り変わろうとしている。実際に、電子版のみを契約をしている大学も増えてきた。CPAS 図書室においても、スペースの問題、予算の問題、人手の問題等、抱えている問題はまさに現在大学図書館が直面している問題と同様である。もちろん電子資料を導入したからといって、それが費用や人件費の軽減に即座につながるわけではない。しかしその導入は、将来的には費用や業務の軽減にもつながり、利用者の利便をはかることができ、さらに CPAS が誇る他のコレクションに加わることとなる。電子資料の導入によって、今までにない (今までとは異なる) 仕事 (例えば、アクセス管理やライセンス契約に関する知識が必要となる) が増えること等も予想され、電子ジャーナルを初めとする電子資料の導入が、今後業務から利用に至るまでの多くに影響を及ぼすことも考えられる。電子資料の導入を含め、東京大学全体の動き、大学図書館の情勢を見つつ、CPAS 図書室も新たな局面に備えていく必要がある。

¹³⁾ Project Muse Scholarly journals online <<http://muse.jhu.edu/journals/>>.