

ジャーナルをめぐる様々な最先端の状況についてご紹介を頂くことになると思います。また、午後には二つのパネルディスカッションを通じまして、一つは京都大学が直面しているいろんな問題を含めた議論や全般的なあり方についての議論を展開して頂くということで、初期の目的に大きく近づけるのではないかと期待をいたしております。

本日、その報告あるいはパネリストとしてご出

演していただくことをご了承いただきました方々、あるいは準備にいろいろとご尽力をいただいた方々にも御礼を申しますと共に、今回のシンポジウムで十分な成果が上がりますことを期待しております。本日、長丁場になりますけれども、どうぞよろしくお願いいたします。

(きんだ あきひろ)

## 基調報告(1)

### 電子ジャーナルの円滑な導入と安定的な運営の実現に向けての取り組み - 国立大学図書館協会電子ジャーナル・タスクフォースの活動 -

名古屋大学附属図書館長 伊藤 義人

名古屋大学の伊藤です。今日は「電子ジャーナルの円滑な導入と安定的な運営の実現に向けての取り組み - 国立大学図書館協会電子ジャーナル・タスクフォースの活動 - 」というタイトルで講演させていただきます。

今日の予定は、先ず始めに「図書館を取り巻く新しい時代の背景」ということで、電子ジャーナルの話に入る前にこのことを話しておきたいと思っております。次に「学術情報と電子ジャーナル」として、電子ジャーナルの歴史的な経緯等について話をします。三番目には「学術情報収集のコンソーシアム - 電子ジャーナルコンソーシアムの形成 - 」として、いわゆる国立大学図書館のコンソーシアムを立ち上げましたので、世界的には、規模としては非常に大きなものですが、それがどういう経緯で立ち上がったかをお話いたします。

#### 図書館を取り巻く新しい時代の背景

情報化社会ということで、インターネットの爆発は、図書館にとってみれば歴史的な転換点となりました。図書館は何千年の歴史がありますが、紙に書いた物、もっと前は羊皮紙に書いていたのですが、物に書いた時代からデジタルの時代にな

ったということが大きな変化です。実際この十年間で図書館の利用の仕方は大きく変わっています。図書館機能の変革要求で、デジタル情報を扱うことが必須となっています。紙媒体をやめられればよいのですが、これはずっと残ります。貴重な資料という意味だけでなく、現用の資料としても紙は当面、特に大学には残らざるを得ないと思っております。デジタルと紙情報を有機的に結合して、どちらも補完し合う、すなわち電子図書館機能と従来型図書館機能を融合したハイブリッド図書館を作るというのが大学図書館の使命になっています。

もうひとつは大学全体の変化で、20世紀から21世紀のパラダイム転換と言われているもので、価値観が変わり、経済第一主義から環境・人間を重視した社会への変化を背景に、大学自体にも多様な要求が出て来ています。融合型の学問領域が現れ、従来型の部局中心の図書室や図書館ではとうていその役割は果たせなくなってきています。学内構成員だけではなく、生涯学習だとかNPO、NGOなどの市民の要求に対しても対応しなければならないという劇的な変化があります。大学も企業的な努力だとか、図書館も運営ではなくて経営をなさないとということが明確に言われています。最近、

私が言っているのですが、大学図書館も競争と連携の時代です。昔は連携だけすれば良かったのですが、競争もしなければいけないということです。ただし、ここで言う競争は相手を潰すための競争ではなく、自分でリスクを取って、先進的なことをするという意味での競争です。

雑誌に関して言えば、紙媒体中心の時も、例えば名古屋大学でも、数年前まで毎年何百タイトルという雑誌をやめていました。予算が前年度実績に基づく年度主義ですから、値上がりした分を止めざるを得ませんでした。それに加え電子ジャーナルの収集という新たな状況ができました。学術雑誌の危機というのは電子ジャーナルができる前からずいぶん叫ばれていましたが、最近はまだと厳しい状況になっています。出版社の寡占化の傾向は、現在もまだ進んでいます。E出版社の雑誌価格は、1990年を100にすると、10年間で3倍です。これではどうもやっていけないというのが正直なところです。

大学図書館の外国雑誌の冊子体の純タイトル数は、1990年から激減しています。払っているお金は、私立、公立、国立で、どこも金銭的には増えているのに、タイトル数は激減しているという、非常に厳しい状況です。名古屋大学の図書費の構成をみると、文部科学省予算は減っており、大学から配分される予算はわずかずつ増額しています。電子ジャーナルにかかっている費用は名古屋大学でも8千万円ぐらいあります。問題なのは、学生の学習用図書です。学生用図書費は学生一人あたりの費用が、昭和57年から60年ぐらいの時には7,8千円ありました。洋書が1冊買えるか買えないくらいでした。今は3千円を切っているのに、和書がせいぜい1冊買えるぐらいです。もちろんこの間に学生数は2倍になっていて、学生の母数が増えているということもあるのですが、本も値上がりをしていますので、学生1人あたりの図書費が減るということは、大きな問題であると考えています。

大学改革と図書館の関係について言えば、図書館は、少なくともその方向の努力はこれまでもしていました。学生を大事にする大学になりなさい

と言いますが、開館時間を延ばすなど既に行っています。個性ある大学という時に、各大学図書館は資料収集などで個性ある図書館を目指していました。大学改革は、部局の集合から大学が中心になると言われていますが、図書館は大学の顔だと昔から言っていました。大学の経営という言い方に、図書館は全く抵抗感がありません。例えば名古屋大学の図書館長の資格は、図書館の経営に見識のある人と規定されています。IT武装化を大学改革のなかで言われていますが、図書館は大学の情報戦略の中心だと言っていましたので、大学改革の先取りの方向はあったのです。大学全体を支えるような所に図書館が座らなければいけないのです。

大学の情報発信の基地として、従来の情報を収集して学内構成員に提供するだけではなくて、大学の生産する情報に関しても図書館が本来核になる必要があります。大学図書館は常に存置理由を問われる時代になりました。公共図書館との棲み分けて、生涯学習やNPO支援などは大学だけではできませんし、大学の構成員も公共図書館を使わざるを得ません。あるいは市民が公共図書館を経由して大学図書館を使うということも出てきます。

平成13年3月に文部科学省科学技術・学術審議会に設けられたデジタル研究情報基盤ワーキング・グループから、大学からの情報発信に関する報告書が出されました。私もワーキング・グループのメンバーでしたが、図書館が中心になってポータルを作ることによって、図書館の機能自体を強化しようという考えに立ち、各大学が機関共同サーバを作って、国立情報学研究所とうまく連携して外部に情報発信しようというものです。

### 学術情報と電子ジャーナル

電子図書館機能は、私が勝手に区分していますが、第1期の目録の電子化、第2期の貴重書の電子化、電子ジャーナルはやっと第3期で出てきたということです。今後は第4期で高度な学習、教育、研究のサポートを行うこととなります。実は、京都大学も名古屋大学も、この第1期でさえも完全には終わっていません。遡及入力、まだ半分も終

了していないのです。ただし、名古屋大学はあと5年で終わります。名古屋大学でも貴重書の電子化をやっていますが、電子ジャーナルの導入で、初めて電子図書館機能が大学構成員に認知されているというのが現状です。

最初に言いましたように、従来型図書館には限界があります。情報を蓄積だけでなく、相互にリンクを張り、ポータル的な機能を含めたハイブリッドライブラリーを目指さなければなりません。電子ジャーナルに代表されるデジタル情報は、学術雑誌の危機で冊子体を減らしたときに、アクセスできる学術情報の減少を補う方策として、非常に有効であったと考えています。

電子図書館の問題は、著作権と費用と新しい資質を持った人材の三つが挙げられます。20年来この問題は変わりませんが、どれ一つとして完全に解決したものはありません。例えば、著作権に関しては、FAX、E-mailで雑誌の論文を送れるかという問題ですが、図書館から個人宛に送るのは、著作権法の公衆送信権の問題があり、ほとんど絶望的です。しかし、図書館が目指したのは、法改正ではなく、著作権者側との協議により、著作権管理団体との個別の許諾契約を結ぶ方法により、先ずは大学図書館間の送信をできるようにしました。現状で約2/3くらいの雑誌がFAXやE-mailで画像送信が可能になっています。大学図書館間のILLがかなり便利になったと言えますが、まだ解決途上と言う段階です。

電子図書館機能の整備手法は、一館で可能なもの、連携が必要なもの、あるいはまだよく分からないものなどがあります。電子ジャーナルについては、図書館のコンソーシアム等で連携をしない限り無理です。電子ジャーナルの問題は、契約を止めた時に、あるいは出版社が潰れたような時のアクセスの保証があります。そこで、アーカイブサーバの必要性が出てきますが、日本では国立情報学研究所にハードウェアを用意しましたが、ごく一部のデータしか入っていません。基本的には世界レベルで考える必要があります。電子ブックに関しては、これはよく解りません。東京大学と名古屋

大学が、今年度電子ブックを一部導入します。電子ブックは、電子ジャーナル以上に図書館にとっては大きな問題になる可能性があります。

電子ジャーナルの機能と特質ですが、利用者の立場からみた利点と図書館の立場からみた利点があります。電子ジャーナルを購読することによって、直接アクセスできるジャーナルが増えたので、ILLの件数は減りました。ただし、数年するとこれがまた増えるのではないかと思います。電子ジャーナルを途中で止めざるを得ない大学が出てきて、ILLで済まそうという大学が出てくると思います。私が何時も言っているのは、電子ジャーナルの一番のメリットはお金を持っていない、卒論生、大学院生および若手教員が自由に使えることです。無制限で、学内であれば場所も問いません。紙の雑誌の時にはコピー代がかかりましたし、図書館に行かなければいけないということもありました。特に分野を超えて使おうと思ったときに非常にメリットがあります。パラダイム転換後の21世紀型学問支援の可能性を、電子ジャーナルは持っています。

電子ジャーナルの歴史は、まだ10年と少ししかありません。当初は、実験段階でした。有料になって、コンソーシアム契約が出てきたのは、この5~6年です。非常にタイトル数が増加しており、Ulrichによると2004年で、約4万タイトルくらいになっているようです。アメリカの非常に大規模な大学ですと、6万タイトルくらい持っている所もあります。ただし、本当の意味で学術的価値のあるものは、1万5千タイトルくらいという説もあります。

学術雑誌の電子化の現状ですが、学協会出版社協会（ALPSP）によると、全体の75%の雑誌がオンラインで入手可能です。科学技術系が約82%、人文社会系でも72%です。従来とは格段に時代が変わって来ています。逆に言うと電子ジャーナルにしないと雑誌が生き残れない時代になっています。

大学図書館における電子ジャーナル平均所蔵タイトル数、すなわちアクセス可能タイトル数ですが、2000年度くらいから伸びてきて、加速度的に増え

て、国立大学の平均で4千タイトルを越えています。図書館のコンソーシアムは、電子ジャーナルだけではなく、昔の冊子体の場合にも共同購入というものがありました。利点はいろいろあります。基本的には強力な交渉主体があって、出版社サイドにもの言えるということです。当面コンソーシアムでないと駄目だということで、この数年頑張ってきました。しかし、将来とも図書館コンソーシアムだけで対応できるかという、かなり否定的にならざるを得ません。各国の電子ジャーナルのコンソーシアムはドイツ、台湾、韓国、オーストラリア、他にカナダなどもあり、コンソーシアムの性格はそれぞれ違います。大きさも規模も違いますし、お金がどこから出ているかも違います。どこのコンソーシアムも問題を抱えています。日本で電子ジャーナル・タスクフォースを立ち上げたときに参考にはしましたが、お手本になるものは一つもありませんでした。みんな失敗の連続で、継続はしていますが、大きな矛盾をかかえていて、将来とも安定的にやっていける所は、多分ないのだろうというのが正直な感想です。

## 学術情報収集のコンソーシアム

### - 電子ジャーナルコンソーシアムの形成 -

電子ジャーナル・タスクフォースは、平成12年9月に立ち上がりました。エルゼビア・サイエンス社（以下「エルゼビア社」）が、その前年に、円価格でしか売らないとか、あるいは並行輸入の問題があって、各大学の図書館長は非常に危機感を持ちました。私を含む七大学の図書館長がサインしてエルゼビア社に要望書を送ったことがきっかけとなっています。その要望書は、一種の抗議文でした。これに対してエルゼビア社の社長から協議をしたいという回答が寄せられ、当然、他の出版社からも電子ジャーナルは出ていましたので、他の出版社についても、可能なものは全部協議しようということでタスクフォースが結成されました。それから、ただ単にお金や契約の話をするだけでなく、電子ジャーナルの導入に伴う学術情報流通の変化に関する当面必要な施策を全部やるという、

ポリシーで臨みました。これは我々図書館人が自主的な活動で出版社と協議し、連携して作ったものです。4年経ちましたが、100回以上の会議を東京で行い、現在18社とコンソーシアム契約が成立しています。全体のタイトル数をあわせると、12,000タイトルぐらいが購読可能になっています。規模で言えば世界一に近いと思います。

最初の活動理念ですが、出版社と強力に協議をするということで、必要であれば一月に何回でも集まろうということになりました。学術情報の円滑な導入ということで、実際にはお金がないので、価格の抑制ができなければ、コンソーシアムを作っても意味がありません。奇異に感じられるかもしれませんが、情報格差の解消も目指しました。大学間で情報格差が当然の事ながらあるわけです。冊子体の雑誌の数であれば、万のオーダーで入っている大学から、極端に言えば数百種類しか入っていない大学もあります。そのため、電子ジャーナルという特性を活かすように、情報格差の解消を念頭に置きました。東京大学でも京都大学でも名古屋大学でも、もっと小さな大学でも基本的に同じようにアクセスできるようにすることです。

実際の協議は、最初に協議対象を確定し、出版社の電子ジャーナル担当責任者を、外国から呼び寄せて、日本の状況を説明しました。直接交渉が必要なので、呼び寄せていろいろ説明したと同時に、本当に日本支社と交渉してもよいのか確認をとり、もしうまく行かないときには直接交渉する権利も留保しました。日本の大学の雑誌のとり方は、世界標準からすれば特異な状況です。雑誌をとる、とらない、を決めるのは図書館が決めるのではなく、先生方とか部局が決めるということは、ちょっと他の国では考えられません。このようなことや、国の会計法のしぼりなどに関して、英文の文書を準備して説明をしています。重要なことは、タスクフォースが国立大学図書館を代表して協議し、窓口は一つだけであることを認識してもらっています。全権委任ではありませんが、我々しか交渉対象はいないということで始めました。

タスクフォースは、出版社協議の戦略を策定し、

直接交渉を中心とした協議を行い、アーカイブの整備や、利用統計についても検討しました。それから、電子ジャーナルの利用者教育の支援も企画・実施し、利用者アンケート調査も行いました。さらに、テンプレートと呼んでいますが、各出版社等の契約モデル、要するに一社でも各種のタイプを用意して、大学が選べるようにしました。特に、先にも触れましたが、アーカイブサーバについては、国立情報学研究所に文部科学省からサーバのお金を付けてもらいましたので、実現していますが、残念ながらまだデータは数社しか入っていません。また、利用者教育の支援に関しては、教育プログラムテンプレートの策定、いわゆる図書館が指導する教育プログラムを作りました。よく図書館が何か説明会をやると、民間会社の人を呼んできて、人を集めて講習会をやりますが、そのような講習会ではなく、先ず始めに図書館職員が電子ジャーナルの使い方や、導入状況、あるいはマナーをきちんと説明し、次に出版社から個々の使い方を説明してもらう講習会を考えました。さらに応用レベルの説明会では、必ず利用者、特に大学院生とか助手の方の事例報告をします。出版社は上手に説明するのですが、あくまでも開発者側から、あるいは使ってもらう側からです。使う側からの多様な使い方がありますので、利用者の視点からも説明が必要です。もちろん、図書館が実施する講習会だけで全構成員を教育することは不可能ですので、講習を受けた人たちが部局や研究室に戻って、うまく普及できるように、フィードバックをかけて、全学に普及させます。最終的にはデジタルライブラリアンを養成しなければいけないと思っています。

利用者アンケートについては、2001年と2003年に行いました。2001年は10大学で、2003年はもう3大学を加えて13大学で、教員と院生に対してアンケートを実施しました。回収率が43.2%です。自然科学系で月一回以上使っているという回答が、2003年の時には85%、前回は67%です。週一回以上、毎週必ず使うという人が62%あり、これも増えているということで、たかだか2年の間に、定点観測すると電子ジャーナルの利用が急増して

います。人文・社会系は相変わらず利用率は低いですが、伸び率は倍増しています。少なくとも英語を使って研究する人は、人文・社会科学系でも電子ジャーナルを使う時代になるのではないかと思います。利用タイトルの平均が、前回1人当たり6~9タイトルくらい使っているのが二桁になりました。これは多分、アクセス可能なタイトル数が増えたということが貢献しているのだと思います。電子ジャーナルをブラウジングし、検索機能を使うだけでなく、二次情報データベースからアクセスする利用が増えています。これはいわゆるWeb of Scienceなど、直接引用文献から使う形のもので、今後、この使い方はもっと伸びる可能性があります。経費負担を聞いてみると、一部負担してもそのまま導入を継続、あるいはさらに追加したいということで、「とてもそう思う」という人が15%、「やや思う」まで広げると62%です。残りの人はあれば使うけれど、お金は出たくないという人です。冊子体の雑誌と電子ジャーナルは、いま併存していて、大半の大学は両方あります。「冊子体の必要性も低くなります」と言うのが20%、「やや思う」で50%、半数の人が冊子体はいらないのではないかと考えているようです。電子ジャーナルが絶対必要と考えている人が前回51%、今回69%です。もう数年するともっと増えると思います。確実に電子ジャーナルの位置づけは高くなっています。

電子ジャーナル・タスクフォース自体の問題があります。2000年9月にでき、私が主査で、千葉大学の土屋先生が副主査でずっとやってきました。2004年度から国立大学が法人化になり、いろんな難しい問題が出て来ています。主査と副主査は変わりませんが、委員は減りました。大学図書館によっては、もう人は出せないとか、あるいは減らしたいとか、全国的な活動に人材を割けないという事態がでてきました。実際、事務局を東京大学が中心になってやっていたのですが、現在名古屋大学が事務局をやらなければいけないというのも、非常に大きな難しい問題の一つです。

国立大学全体の外国雑誌の電子ジャーナル導入

状況ですが、最初の2001年は1大学当たり平均、1,000タイトル少しかったのですが、2003年で4,000タイトルくらいになり、2004年で5,000タイトル近くになっています。これが当面は上限で、すぐに6,000、7,000タイトルになることは、今のところ望み薄です。最高は1万4,5千タイトルになる大学もあります。電子ジャーナルの経費も伸びていますが、冊子体とトータルするとそんなに経費は伸びてはいません。それに対して、タイトル数は激増しています。アクセスできる学術情報が増えているということです。

全国レベルではアーカイブサーバが立ち上がりましたので、これは国立情報学研究所に非常に頑張ってもらっていますが、我々もコンテンツが増えるようにまだ頑張らなければなりません。文部科学省にも、実際にタスクフォースの活動を評価して導入経費を予算化して頂きました。I C O L CやS P A R Cの国際連携の活動に関しても、このタスクフォースの話し合いが契機になっています。個別の図書館に関しては、学内のアピールが可能になって、学内予算の獲得をする大学がたくさん出てきました。従来は本部から頂いたお金の範囲内で本を買っていたのが、要求ベースになりました。重複調整も電子ジャーナルが出てきて初めて、各部局で重複しているものを調整しようという話になりました。全学的な学術基盤を作ろうという機運になったということです。最後に、図書館職員の意識改革ができたということが挙げられます。自分たちで立ち上げて、自分たちで学内にアピールをして、ということが可能になったということです。

タスクフォースの報告書を今年の国立大学図書館協会の総会に出しました。世界的に見ても大規模なコンソーシアムの確立と維持はできたということで、大学図書館人が作りあげたひとつの成果です。アクセスできるタイトル数は、名古屋大学は洋雑誌の冊子体は4,000タイトルしかありませんが、電子ジャーナルは平成17年1月から12,000タイトルになります。冊子体の3倍の電子ジャーナルにアクセスできます。情報格差も確かに冊子

体に比べれば、遙かに各大学の格差が縮小しました。小規模大学に対しても一応有利な契約条件を確保しました。問題は、値上げの阻止にはそれ程力を発揮していないことです。契約のテンプレートのなかに、C A P制を導入しています。たとえば3年間、1年5%以上値上げをしないというC A P制を必ず付けてくれるように出版社に要求をしています。そうしないと、継続的に導入できません。ただし、低いところでも5%、高いところで8%、10%という出版社もあります。実際はそれ以上値上がりをしていますので、C A P制自体は機能しています。有利にはなっていますが、今の日本の物価上昇率まで下げないと、できたら0%にならないと継続的に購読できないというのが、国立大学法人の状況です。それから、もっといろんな環境が厳しくなっていて、法人化でバツサリと図書経費を削減された大学図書館があって、電子ジャーナルもやめるという大学もあるぐらいです。電子ジャーナルの契約は、2005年から新しいタームになります。最初、各出版社と交渉したときは、とりあえず3年で始めましたが、2005年からの次の3年のタームが、ほぼ交渉が完了しつつあります。

これまで各出版社との協議を精力的に行ってきましたが、雑誌の値上げは、日本の努力だけでは止まらないというのが正直なところです。コンソーシアムだけでは抑止効果がそれ程ありません。また、購読規模を維持するための財源確保も非常に困難になっています。条件の悪い出版社と契約を止めるようなショック療法も必要だということは、タスクフォースのメンバーの中では考えていますが、とりあえず、継続的に強力で交渉するということです。

短期的には、予算システムが法人化で変更しましたが、なんとか、2005年の契約は維持するように各大学にお願いしています。部局は非常にお金が減っています。研究者もお金が減っているので、雑誌を止めたいという所がでてくると思いますが、とりあえず2005年契約を維持するように学内アピールして、学術基盤を守るということで、タスクフォースも強力で交渉しています。電子オンリー

を促進して全学負担システムを構築してくださいともお願いしています。

長期的には、コンソーシアムによって何とかしようというのは限界があります。勿論、継続する必要はありますが、他の学術情報流通の方策も見つけざるを得ません。一つはオープンアクセスであり、無料でアクセスするものです。二つ目は機関リポジトリで、それぞれの大学の先生方の発表した論文を大学のサーバに入れて無料で見せるということです。新しい学術情報流通の方策を見つけるためには、残された時間は3年から5年くらいしかないだろうと思います。今の商業出版だけに依存したやり方は、破綻しつつありますが、実際、図書館だけではもう無理で、研究者、学会あるいは大学全体を巻き込んだ運動をしない限り、電子ジャーナルに代表される学術情報の継続的な安定は無理だろうと考えています。自分たちが投稿して、査読も編集もして、さらにお金を払って読んでいるのではなくて、何とか無償供与のサークルができれば望ましいと言っています。

最後に電子ブックですが、10億ドル市場になると言われていますが、日本の大学は電子ジャーナルのスタートと同じで、また出遅れていて、やっと東京大学がこの4月に導入したばかりです。名

古屋大学は総長裁量経費がつかまりましたので、平成17年1月に導入し、無料のものも入れて4,000冊くらい利用できますが、どう運用するか問題です。東京大学は自分の所だけでオープンしましたが、名古屋大学は東海地区にはオープンしようと思っています。コンソーシアムを作って、電子ブックをみんなで読めるようにしたいと思っています。多分、電子ブックのコンソーシアムをうまく作らないと、普及しません。電子ジャーナル・タスクフォースでは対応できませんので、誰かがやる必要があると思います。

図書館には今後も、大波が来ます。歴史的転換点とパラダイム転換だと言いましたが、危機的状況です。ある意味で、変革のチャンスですので、たゆまぬ努力をしたいと思います。図書館学ではいつも出てきますが、ランガナタンが言っている「図書館は成長し、変化していくものである」、昔の訳は「図書館は成長する有機体である」、つまり、とどまってはいけないということです。本当の意味で、成長する有機体にならないと図書館は維持できないという危機的な状態です。是非とも一緒に頑張りたいと思います。

(いとう よしと)

