

を作って、学内の研究成果、とくに学術論文を収集して保存していくという役割を果たします。一方、NIIにはメタデータ・データベースというものがあり、全国の大学等の学術情報のメタデータを集約するデータベースであるわけですが、このデータベースが全国の機関レポジトリのハブ、と言うかポータルとしての役割を果たします。利用者の皆さんは、このNIIのメタデータ・データベースを検索すれば、そこから全国の大学の機関レポジトリに蓄積された学術論文、研究成果に一元的にアクセスすることができるというわけです。こういった大学図書館とNIIとの協調活動を通じて、いわば相互補完的システムを作ることによって、新しい学術コミュニケーションのシステムができあがるのではないかと考えます。勿論、国内だけに止まらず、オープンアクセス可能な世界的な学術論文のネットワークの構築にも貢献することができるのです。

1665年に世界最初の学術雑誌が生まれてから、大体20世紀の中頃までは、こういった研究コミュニティを中心とした「贈与の円環」と呼ばれてい

るサークルが存在していたと言われています。著者である研究者は、論文を書いて、それを雑誌に投稿し、学会は投稿された論文を雑誌にまとめてそれを出版、配信し、図書館はそれを収集し、組織化し、保存し、それから読者である研究者に利用、提供していくといったサークルが出来上がっていました。このサークルの中では、研究者、学会、図書館、それぞれ何れも金銭的な利益を求めているわけではありませんでした。そうであるが故に、ギフトの原則に基づくサークルと呼ばれていたわけであります。このサークルというのは、20世紀半ばすぎに学術論文の数が増え、商業出版社が学術出版の世界に進出してくるとともに徐々に崩れていくわけです。今はもうほとんど崩れ去っているといっているでしょう。ですが、インターネットと電子出版という新たな環境の中で、学術コミュニケーションに関わる研究者、それから学会、図書館、NII、出版社、こういった関係者が協調してこのサークルの再生をなんとか目指していかなければならないのではないかと思います。

(おじろ こういち)

基調報告(3)

国際学術情報流通基盤整備事業の現況

国立情報学研究所教授 安達 淳

私はSPARC/JAPANの活動にポイントを置いて紹介します。私どもがこの事業でやっているのは、日本の学会が発行する英文の雑誌をいかに強くするかという話で、何で私どもがこういう活動を始めたか、ということをご説明したいと思います。電子ジャーナルの様々な問題が出ていますが、そういう話と日本で発行される英文雑誌を強化するというのは、それだけを聞くと遠く離れたことのように思われるかもしれませんが、日本の学術のコンテキストの中でいかにSPARCの活動や電子ジャーナル問題に対するプロジェクトが行われる

ようになったかを理解していただきたいと思います。

1) 国際学術情報流通基盤整備事業とは

1998年頃、電子ジャーナルの問題に対して、SPARCやオープンアクセス、商業出版社に対するボイコット運動など、研究者がもっと学術コミュニケーションに加わろうという動きが出てきました。そこで、文部科学省で審議会のもとにワーキンググループが作られ、そこでの検討、審議のまとめとしての報告が2002年3月に出ました。その結

果、国際学術情報流通基盤整備事業（International Scholarly Communication Initiative, ISCI）が始まりました。このワーキンググループの成果は三つあります。一つは国立大学、残念ながら国立大学だけなのですが、大学図書館に電子ジャーナル購入のための経費を国が付けたことです。これが大学の中で電子ジャーナルというものを扱っていくことに対するひとつの重要なステップとなったと思います。二つ目が電子ジャーナルのアーカイブが大事ということで、私どもの研究所にコンピュータの経費を付けて、大学図書館のコンソーシアムと連携して外国雑誌のアーカイブの維持を始めたことです。三つ目がSPARC/JAPANと言われている活動を始めたことです。

個人的には、図書館は雑誌の価格の高騰によく耐えてお金を集めて買ってきたと思います。しかし、これを続けていくのは大変厳しい。多くの図書館は使われていないタイトルを落とし、トータルとしてはよく読まれる雑誌のタイトルだけが大学に残って、読まれない雑誌は減ってしまった。しかし、これだけタイトル数が減っても、研究者はインターネットなどを駆使し、独自の嗅覚で情報を集めて研究活動を行ってきた実態があるようです。そのへんをうまくコーディネートしながら、新しい電子ジャーナルの時代にどうもっていくかがこれからの課題だろうと私は認識しています。

2) 日本の学術コミュニケーションの現状と課題

さきほどのワーキンググループにおける日本の学術雑誌の現状認識は、日本の雑誌の国際的な知名度が低く、国際的な流通が不十分、電子ジャーナル化への対応が未熟、ビジネスモデルが未発達であるというものでした。私はこのような現状の背景をこのように考えています。数十年前は日本の学術を国際的に見た場合、レベルがまだ高くなかったのですが、今では十分高くなった。学術というのは基本的にインターナショナルだという性質を持っているので、英語を用い、完全にインターナショナルなレベルで勝負を、という考え方が出てきます。ところが、既に存在していた日本

の英文学術誌は、経済的な基盤の弱さなどの理由で、電子ジャーナルへの対応が決定的に遅れ、それによって国際的な進出にも遅れをとったのです。振り返ってみますと、1990年代はエルゼビアもスキャンニングのプロジェクトなどを行っていき、90年代後半から電子ジャーナルへの動きが急激に強まったときに、その商品価値を大きく高めたわけですが、日本の学会はそこまで対応する力がありませんでした。加えて、日本の学会はビジネスモデルが未発達で、外国の図書館に契約してもらうことができずにずっと苦労してきたという状況がありました。

電子ジャーナルというもののへ向かう流れのなかで、日本の英文誌をここで育てるのか、切り捨てるかと考えたときに、多くのシニアの先生方は、日本の研究者コミュニティを維持することが研究レベルを維持することにつながるから、やはり日本の英文誌を育てるべきだという意見をお持ちでした。これは確かにそうであって、欧米のように研究コミュニティがしっかりしていれば、雑誌も読まれるし、引用もされるというのは自然なことです。逆に言いますと、日本の雑誌が弱くなってしまうと、その辺のイニシアティブをとりにくくなるということがこの時点での認識でした。そこで、日本の英文誌を強化するプロジェクトを開始することになりました。

インパクトファクタを計算しているアメリカのISI社のデータベースに納められている雑誌論文のみの統計によると、日本人は世界の論文シェアの約12%を占めている。これは世界の中の、日本の研究の位置付けからそんなに悪くない数字だと思いますが、この12%の内の約80%の論文は外国の雑誌に載っている。残りの20%が日本の学会の雑誌に載っている。掲載論文数で言いますと、日本の雑誌は世界の3.1%しか提供してない。つまり、研究者としては12%の論文を書いているのに、日本の学会の出す雑誌には3%しか載っていない。私どもは海外流出率80%を50%程度に下げたことをひとつの目標として設定しています。

日本での雑誌の編集に関してはずいぶん問題が

あります。編集の電子化への移行、DOI(Document object identifier)やCrossRefなどのグローバルな電子ジャーナル編集のやり方に対応していない、英語雑誌の編集を行う上での人的な資源が少ない、公的セクタへの依存体質が非常に高いなどの問題が挙げられます。日本では現在電子ジャーナルが217ぐらいあり、83がJ-Stageから、31が学会などから、103が外国の出版社から提供されています。逆に言うと、科学研究費などを使って編集している学会の雑誌のお金は全部外国出版社に依っているとということになります。そのような状況で私も英語雑誌の強化、電子ジャーナルへの移行による購読の拡大というようなことを狙って活動を始めました。

3) 国際学術情報流通基盤整備事業の活動

私どもの活動形態についてご説明します。私どもNIIが事務局となって総合的な連絡、調整、企画を行い、各種支援を学会に対して行います。それから、日本国内の大学図書館が電子ジャーナルのライセンス契約を結んで購読契約をするという、普通の電子ジャーナルのかたちにもっていくことを目的とした活動も行います。そのときにJSTの提供しているJ-Stageを使ったり、編集、査読システムを使ったりして、国際水準の電子ジャーナルを提供していく。これらの三つを組み合わせています。従来我が国ではこういうことがばらばらに行われていたので、それをコーディネートするというのがポイントです。

当初の計画では、学会誌の電子化について三つのシナリオを考えておりました。一つ目は、電子化を契機として国際展開を目指すというシナリオです。二つ目は、インパクトファクタなどにおいてすでに実績がある雑誌を電子化する。昨年度選定した雑誌の大部分は、既に実績のある雑誌でした。そして、三つ目のシナリオが、我が国で飛躍的進展を図る新分野で新しい雑誌を創刊するというものです。これが成功すれば大変痛快なのですが、成功するかどうかということで、私どものプロジェクトの真価が問われるところです。ここ

で強調しておきたいのは、新しく発行する雑誌というのも視野に入れているということです。

SPARC/JAPANの事業はいくつかありますが、なかでも私どもが一番重要だと思っているのは研究者に対する調査・啓発活動であります。ある雑誌の編集理事をされている先生がおっしゃった逸話なのですが、自分のところの大学院生に論文を書かせたときに、お前の論文を今度この日本の自分のやっている英文誌に投稿しないかと言うと、その大学院生が、一生懸命努力して書いた自信のある論文だからアメリカの雑誌に出したい、先生はどうしてそれを許してくれないのですか、と涙ながらに訴えた、という事があったそうです。啓発活動の実態は、そういう学生に対してどうして日本の雑誌にも投稿するような動機を与えるかということです。それから国際連携の推進としまして、アメリカのSPARCとの連携という事業のほかに、日本の雑誌を外国の機関が買ってくれるようにどう持っていくかということが現在の課題です。また、ビジネスモデルの創出も我々の事業のひとつです。オープンアクセスにせざるを得ない現在の状況、つまり、ビジネスモデルが確立していない状況を変えようというのが基本です。それから英文論文誌の国際化支援事業ですが、ここでは人材不足という一番悩ましい問題を抱えています。ビジネスの動向が刻々と変わっていく中で、こういう仕事をしていく人材が我が国には決定的に欠けています。これをどうするかということが一番の問題となっています。

4) 活動成果と今後の目標

平成15年度は51タイトルの応募があって、その中から21を選びました。いろいろ活動を進めましたが、その成果として大きく三つが挙げられます。一つ目が生物系のパッケージUniBio Pressを作ったこと。動物学会を中心に関係する分野の雑誌を三つ集めて、今年度もこれを増やしていく方向で進めています。二つ目が大学図書館との電子ジャーナルの購読契約、これは何回も強調していますように、図書館がよい雑誌を買い支えるというこ

ころがポイントですから、購読契約や電子ジャーナルの提供が円滑に維持できるようにすることが重要です。タスクフォースなどとも話し合いをもって購読契約が拡大しつつありますが、図書館におかれましては是非こういう雑誌をご評価いただき、購入契約を前向きに考えていただければと思います。三つ目の成果は数学の雑誌です。我が国にはずいぶんいい数学の雑誌がありまして、おもしろいことに大学の紀要というかたちで出されているものが多い。そのような日本の数学や統計のジャーナルを、アメリカのSPARCのもとで進められているEuclidというプロジェクトの中に入れていきます。これについては今年度も継続的にやっていくつもりです。

今年度の活動ですが、まず分野別あるいは分野横断のパッケージ作成を進めたいと思っています。例えば、化学の分野、エンジニアリングの分野といった、少し大きなくりのパッケージを作っていくことで、学会ともお話ししています。次の課題はサイトライセンス契約を拡充していくことです。それから、電子ジャーナル化の推進ですが、編集、査読システムが一番重要になってきます。当然、外国からの投稿もあるわけですから、全部英語のホームページで論文の投稿を受け付けて、それが今査読中でどういう状態なのかをトラックできるようなシステムを作らなければいけません。

現在一番頭を悩ませているのは、オープンアクセスに対して我々がどういうスタンスを取るかということです。オープンアクセスもビジネスモデルのひとつとして考えておりますが、欧米、アメ

リカのSPARCではかなりオープンアクセスの方にバイアスをしている。この中で一体どういうかたちに落ち着くかは、今のところよく見えていません。

5) 大学図書館との連携

大学図書館に期待していることを申し上げます。まず、海外出版社とのやりとりでノウハウが蓄積されていると思いますので、是非日本の学協会に対しても前向きに対応していただきたい。それから、研究者への啓蒙活動が一番重要であります。ますます激しい競争を強いられている研究者をうまくこの活動の中に取り込んでいくことが重要かと思います。つまり、引用数で評価するとか、色々なかたちで研究者が評価されるようになったときに、一体どういうかたちで自分の論文執筆活動を行っていくべきかをもう一度よく考えていただき、日本の雑誌をどう考えるのかということを再認識していただきたい。それと、私どもの活動で当初から意識してきたオープンアクセス、機関レポジトリ、アーカイブの三つに対してどういうふうに取り組んでいくのかということを探っていきたいと思います。

最後になりますが、私どもの所有しているアーカイブのサーバを用いての情報のナショナルセキュリティの維持、学術ポータル形成、SPARCの活動など、大きく変化しながら動いている学術情報の基盤整備を図書館と協力して進めていきたいと思っておりますので、今後ともご協力いただければと思います。

(あだち じゅん)

