

電子図書館化の現状と今後

国立国会図書館長
長尾 真

中国国家図書館と国立国会図書館との業務交流も今年で 28 回をむかえることになりました。中国からおいでいただきました皆様方を心から歓迎申し上げます。今回は中国国家図書館長 詹福瑞先生にもおいでいただき、まことにありがとうございます。我々の図書館間の交流が実をあげつつあることの証であると存じ、大変喜ばしいことであります。

中国国家図書館は創設百周年を迎えられ、去る 9 月に盛大な式典と関連行事をにぎにぎしく行われました。その際私をもご招待下さり、厚いおもてなしをいただきまことにありがとうございます。またその際開催されました国際シンポジウムで発表の機会を与えられ、これからの電子図書館のあるべき姿について話をさせていただきました。感謝申し上げます。

さて国立国会図書館ではこの 1 年間にいくつかの大きなことがありました。それらにつきまして以下にお話させていただきます。

まず第一に著作権法の改正があり、国立国会図書館においては資料保存の目的で著作者の許諾なく出版物のデジタル化が出来ることになりました。また障害者のために従来の点字図書館でのみできた図書のデジタル化・DAISY化と提供が、国が指定する図書館（国立国会図書館をはじめとする多くの公共図書館など）において可能となり、目のみえない人、耳の聞こえない人達などにとって福音となります。

もう一つは国立国会図書館法を改正して、インターネット上の情報が許諾なく収集できるようにしたことであります。これまでも限定された web サイトの情報を許諾をえて収集していましたが、その範囲をひろげ、許諾を得ずに集められるようにしようとするものであります。収集の対象は全てではなく最も信頼性の高い国の web サイト、地方公共団体、国公立大学、独立行政法人等の web サイトに限定しております。収集する web サイトをどこまで広げてゆくかは今後の課題であります。

次に経済の低迷から脱出し、雇用をふやすなどの目的のために政府が作った補正予算の中に、国立国会図書館での図書資料のデジタル化にかなりの金額の予算が計上されました。これによって数十万冊の図書資料のデジタル化を行う予定で、現在その仕事の外部発注の作業をしているところであります。戦前の図書、古典籍などから順次デジタル化の対象にする予定であります。

このようなデジタル化は出版社などにとって無関心ではいられない事柄であります。

デジタル化によって図書資料の流通が盛んになると、本が売れなくなるという心配があるからです。そこで出版界等との話し合いをしています。国立国会図書館におけるデジタル化は現在のところ頁イメージとしてのデジタル化であって、文字化するところまではしないこと、そして利用は館内に限り、外部には出さないということで第一次合意をしております。今後さらによく交渉し、デジタル文字化して障害者へのDAISYデータの提供、さらには全文検索等のサービスに持ってゆく必要があると考えております。

こういったことを実現し、なお著者や出版社などが不利な状況にならないようにするためには、オンラインでデジタル図書資料を利用する人から低額の利用料金を徴収して著者や出版社などの権利者に配分するシステムがどうしても必要になります。こういった観点からのビジネスモデルを私は1年半ほど前から提唱しており、これを実現させるための努力をしていますが、これから克服すべき課題は山積しております。添付の図をご参照ください。

国立国会図書館としてこれからの課題の最大のものは電子納本制度の確立であります。今日インターネット上に発表される情報、出版物は非常な勢いで増加しており、そのうちの多くは紙に印刷されず、時がたつと消滅していております。したがってこういった貴重なデジタル出版物は国立国会図書館において収集・保存し、後世の人達の利用に供することが必要になります。現在そのための法改正のための準備作業に入ったところであります。

図書館においては資料の長期保存や万一の時のための複本の作成といった観点からマイクロフィルム、マイクロフィッシュの作成が世界的に行われて来ました。これらのフィルム媒体は保存状態さえよければ100年、200年ともつように言われておりました。しかし大規模な図書館書庫においては、そういった理想的な保存環境が保てなかったのか、マイクロフィルムで品質が劣化しはじめるものが散見され、大きな問題となっております。

そこでいろいろと検討した結果、今後は複本としてはマイクロフィルムではなくデジタル化によって行うことに当館の方針を変更いたしました。ただデジタル化においても問題はいろいろあります。デジタルアーカイブをする記憶装置は数年毎に新しく入れかえ、その都度マイグレーションをしなければならぬわけで、長期保存に関してコストが高くなるという問題は深刻であります。また、何百年間も安定に保存するという事を考えると、はたしてコンピュータの記憶装置に頼っていてよいのか、という問題も出て来ます。こういったことについて大学の研究者の関心も高まって来ており、シリコン基板に超微細な穴をあけるといった方法で千年間もたせようといった研究も出て来ており、注目しているところであります。

大学の研究者との連携についてはいろいろな面でもっと積極的に進めてゆきたいと考えております。その1つの成果としては、当館の所蔵している多くのマンガ本の紙質が悪くて、印刷された裏の絵が表ににじみ出て来て重なり、読めなくなって来ているという状況

があります。これについては千葉大学の画像処理の先生に依頼して研究をしてもらいました。その結果、デジタル画像処理の技術を用いて、裏の絵を除去することがかなりうまく出来るようになり、これから図書館で簡単に使えるようなソフトウェアシステムに改良してもらおう予定であります。

Webサイトの情報を本格的に収集する段階になれば、それらに対して書誌的情報を付けねばなりません。当館ではダブリン・コアに準じた書誌情報を付けることにしておりますが、これを全て人手で付けるのは大変な作業となりますから、できるだけ自動的に行うことが必要となります。これについても京都大学の先生に研究開発してもらっております。これから出版物が電子納本されるようになってゆけば、書誌作業の多くの部分が言語情報処理技術によって自動化されるようになるでしょう。こういったことについては、中国国家図書館創立百周年記念国際シンポジウムでお話させていただきました。

中国国家図書館では情報技術で装備された大きな新館を昨年秋にオープンされ、先般の創立百周年記念式典の折に拝見しましたが、いろいろと我々の参考になることがありました。私どもは2002年に関西館を開館しました時に新しい図書館システムを導入し、その後いろいろと改善してまいっております。デジタルアーカイブシステムの導入、情報探索のための便利なナビゲータ（リサーチ・ナビ）、その他を附加し、また遠隔からOPAC検索を行い複写サービス依頼ができるようにするなど種々のものがあります。しかし急速なシステム技術の発展に対処するには十分でないという認識から2012年1月に図書館システムを全面的に入れ替え、利用者にとって格段に使いやすいシステムにすべく設計を進めています。

新しいシステムの設計につきましては中国国家図書館のシステムが参考になるものと考え、昨年3月そのような目的でこちらの職員を見学に行かせました。その際には懇切なご案内、ご説明をいただきありがとうございました。特に利用者にとって便利な検索や種々の新しい大型ディスプレイ装置の導入による案内のシステムなどは我々にとっても参考になるものであり、よく検討すべきものと考えております。

2年前から日中韓、3ヶ国の国立図書館の間で種々の共通課題について協力し、図書資料等の情報の相互流通をよくしてゆくべく検討する会が発足しております。この会では図書資料のOPACの国際的横断的検索の実現、そのための漢字コードの相互変換等の課題について議論がなされていると理解しております。ヨーロッパ（EU）におきましては横断検索技術によって各国の図書館の統合化と相互利用を促進する **Europeana** というシステムの構築に力を入れておりますが、日中韓3国においてもそのような形のもので作れば素晴らしいことでもあります。最近このような考え方の提案が韓国からなされました。よく検討すべきことであると存じます。こういったことを含めて、3国協力による今後の具体的な成果に期待しますとともに、さらなる協力を行ってゆきたいと存じます。

図書館は知の集積する場所だと言われます。たしかにそうに違いありません。しかし個々の知を無秩序に集積するだけではあまり効果を発揮しません。知識はうまく組織化するこ

とによってその力を十全に発揮することになるのであります。図書分類法によって分類するのはその入口であります。電子図書館化すれば1つの本や資料がどの部分において他の本や資料のどの部分と深く関連しているかといったテキストの類似性検出によるリンクが出来るでしょうし、肯定的な内容の類似性だけでなく、対立的、否定的な内容での類似ということも大切です。

さらに利用者の自由な連想によって関連情報の検索が出来ることが必要です。また本と本のリンクだけでなく本と雑誌論文とのリンクといったことも出来ねばなりません。こういった各種の連想的、関係概念的な検索も近い将来、自然言語処理技術の適切な導入によって実現できるのではないかと考えております。こういった努力をすることによって図書館は真の意味で知の集積と活用場所となりうるのであります。こういった面でも今後国際的な協力が出来れば素晴らしいことでもあります。

さて、皆様には夢のような話と思われるかも知れませんが、2012年1月に新しくする我々の図書館システムに日中、中日機械翻訳システムを導入できないかと考え、まずは実験的なシステムを来年の春以降に動かしてみようと考えております。そのための日中、中日機械翻訳システムは科学技術振興機構の研究費で私の友人達が大学・研究機関のプロジェクトとして進めておりますが、中国国家図書館のOPAC検索や、できればそれにリンクしている一次データを利用させていただけるとありがたいと考えております。日本語のキーワードを入れると、中国語のキーワードに変換され、中国国家図書館のOPAC検索につながってゆき、その検索出力情報を日本語に翻訳して表示するという構想のものであります。研究開発を行っている大学・情報通信研究機構と連携して検討してゆきたいと考えております。

図書館は他ではできない附加価値をどこまで付けたサービスをすることが出来るかが問われる時代となって来ております。今後は種々の情報処理・言語処理技術を導入することによって電子図書館機能を格段に向上させることが必要であります。日中間で協力することによって、国際的な電子図書館活動の中で勝れたサービス機能を提供するという面でリーダーシップを発揮して貢献してゆくことができるわけでありまして。お互いにそういった方向をみぞそうではありませんか。よろしくお願い申し上げます。

今回もこの日中業務交流の会が豊かな成果をあげ、中国からおいでになりました皆様方の日本滞在が楽しいものでありますことを念じまして、私の報告といたします。