

5. 1 グローバル化社会に対応した図書館の在り方

国立情報学研究所学術研究情報研究系研究主幹

宮 澤 彰

1. 書誌ユーティリティ

NACSIS-CAT のようなオンライン協同目録を中心とした図書館用情報サービスシステムを書誌ユーティリティとよぶ。書誌ユーティリティは、米国の OCLC で始まったとされている。オンラインの目録システムのサービス開始が、1971 年であった。北米では、OCLC に続き、カナダの UTLAS が 1973 年サービス開始、ワシントン州を中心とした WLN が、1976 年、研究図書館グループ (RLG) の RLIN が 1978 年というように多くのこういったシステムが成立したが、現在では目録作成用の書誌ユーティリティとしては、ほとんど OCLC 中心となっている。

ヨーロッパでは、フランス、オランダ、ドイツ、スウェーデン、デンマーク、ノルウェー、イタリア、スロベニアなどに書誌ユーティリティがある。すべて、直接または間接的に国の図書館政策の中で始まっているが、現在では民営化されたところもある。ドイツでは、国全体のユーティリティではなく、いくつかの州単位で運用されており、6 つのユーティリティが存在する。オランダの PICA は国の政策で始まり、ナショナルライブラリである王立図書館に所属していたこともあったが、1999 年に会社組織となり 2000 年に OCLC の傘下に入っている。

アジアでは、日本の東京大学文献情報センターで 1984 年にはじめたサービスが最初の書誌ユーティリティである。これは、その後学術情報センター NACSIS となり、現在の国立情報学研究所の情報サービスに続いている。シンガポールは SILAS というシステムがあったが、OCLC に吸収されたという。韓国では、先端学術情報センター KRIC が、1997 年に RISS サービスを開始している。これは、1999 年に韓国教育研究情報院 KERIS となった。中国では CALIS という書誌ユーティリティが 2000 年にサービスを開始した。最も新しい書誌ユーティリティであろう。台湾には、国立中央図書館の運用する NBINet がある。

オーストラリアには、国立中央図書館の運用する Kinetica という書誌ユーティリティがある。1999 年までは ABN という名前であった。ニュージーランドでは Te Puna というシステムを国立図書館が運用している。

これらの書誌ユーティリティは、いまやナショナルライブラリと同様に、ひとつの国の図書館・情報インフラストラクチャとして確立したものになりつつあると言っていいだろう。

書誌ユーティリティの出現は、図書館の情報システムのみでなく、相互協力の枠組みを与えた。

総合目録データベースが、いつでも、どの図書館からでも検索できるようになったこと、またそれを利用して ILL のリクエストが簡便に行えるようになったことは、ILL の取り扱い数を、情報化以前に較べ飛躍的に増やした。こればかりでなく、目録作成においても、普段に他の図書館の作成したレコードを参照しながら仕事を行うことにより、他の図書館との協力をより意識するようになった。

2. 書誌ユーティリティの接続

これらの書誌ユーティリティのほとんどは、国内という範囲で活動している。OCLC はヨーロッパ、ラテンアメリカ、アジアでもサービスを行っているが、目録の作成、総合目録としてのカバー範囲からいえば英語圏の総合目録という性格が最も強く、ついで北米の非英語図書総合目録をもかなりカバーしている。

このように、最大の書誌ユーティリティである OCLC でも、完全にグローバルな総合目録とはなりえないが、これだけ多くの国にある書誌ユーティリティを接続すれば、よりグローバルなサービスが可能となるという考えを持っている。

その動きのひとつとして、NACSIS-ILL と OCLC との間の ILL メッセージリンクを開発、サービス開始した。これは、米国の日本図書館協議会と日本の国立大学図書館協議会との間で行われた国際 ILL の試行に始まるもので、今年 2002 年 4 月 15 日から試行運用が始まっているものである。

2002 年 4 月からの段階では、non returnable と呼ばれる複写の申し込みと発送関係のメッセージのみをサポートしてはじまったが、returnable とよばれる現物貸借のサポートも開発を終えてテスト中であり、近くサービス開始する予定である。なお、このシステムを利用するためには NACSIS 側への登録が必要となっているが、これは図書館 ID の変換機能を NACSIS 側で行っているため、将来的には国際的ディレクトリまたは国際図書館コードなどによって登録を必要としない方式に移行したいと考えている。

2003 年 5 月現在、米国側は 31 大学 32 図書館、日本側は 74 機関 81 図書館が参加している。2003 年 4 月からの約 1 年間で、日本→米国の申し込みは 360 件強、フィルレート（申し込みに対してドキュメントのえられた率）が 57%。米国→日本の申し込みが 150 件強で、フィルレートが 50%となっている。この数字は、NACSIS-ILL 全体 100 万申し込み/年や、国会図書館への申し込み約 2 万、British Library Document Supply Center への申し込み約 1 万に比べれば少ない数字であるが、他ではえられなかったドキュメントが利用できたという意義は大きい。また、フィルレートが非常に低い（国内平均では 90%前後）理由については、技術的原因も推測されるが調査を行っているところである。

また、この OCLC との ILL リンクは、OCLC との関係にとどまらず世界的な ILL のメッセージ交換システムリンクを構想したものの一環である。現在、韓国の KERIS と NII との間で、同様の ILL メッセージリンクを行う構想が持ち上がっており、両者の間での検討が行われている。

ILL メッセージの接続以外では、目録データの検索が実現している。NACSIS-CAT からは参照ファイルのような位置付けで、外部ソースの目録データをオンライン検索する機能が実現されており、2002 年 6 月からこの機能により米国 RLG (Research Libraries Group) の総合目録データベースが参照可能となっている。

同様の接続は、RLG からドイツ図書館のデータベースをオンライン検索したり、英国の研究図書館コンソーシアム CURL のデータベースをオンライン検索するサービスでも行われている。

3. 技術的基盤

これらの技術的基盤として、2 つの標準プロトコルが大きな役を果たしている。ひとつは、ISO 23950 (JIS X0806, ANSI Z39.50) であり、もうひとつが、ISO 10160, 10161 (JIS X0808, 0809) である。

Z39.50 は 2 つのコンピュータシステム間で情報検索を行うためのプロトコルである。もともと、米国の規格であるが、ISO および JIS にも採用された。その源流は 80 年代の半ばに米国の議会図書館 LC と 2 つのユーティリティ OCLC、RLIN の間で進められた LSP: Linked System Project にある。MARC データの供給もとである LC と、それぞれの参加館の総合目録を維持している 2 つの大規模ユーティリティとの間で目録データをオンラインアクセス可能にしようという計画であった。技術的には実現し、NACO (著者典拠の分担作成プログラム) などで利用されたが、当初の目的であった書誌ユーティリティ間のサービスとしては定着しなかった。むしろ、多くの図書館が自館の目録データを Z39.50 でアクセスできるようなサーバを開設することにより、多くの OPAC にひとつのインタフェースで (同時に) アクセスできる手段として広まった。

Z39.50 は、前述した目録作成における書誌データの参照のほか、一般的な情報検索、そして、拡張機能を利用した目録データのロード機能などに使用可能である。

ISO ILL プロトコルは、ILL のメッセージ交換のためのプロトコルである。NACSIS-ILL システムが行うような、ILL の申し込みから、受け付け、発送等のメッセージ管理を複数のシステム同士で行うためのプロトコルである。課金や複写物の電子的送付などは対象外である。たとえば、最初に述べたように、NACSIS と OCLC の ILL メッセージシステムをつなぐためにも使えるし、BLDSC も受付システムとして ISO プロトコル対応するようになった。

プロトコルとしては、各図書館のシステムが独立に ILL メッセージのレコードを管理する分散型の構成をとっている。

(これに対して、NACSIS-ILL や OCLC の ILL のように一箇所ですべての、ILL メッセージのレコードを管理する構成を集中型という。)。RLG は、RLIN-ILL という集中型の ILL メッセージングシステムを運用しているが、この ISO プロトコルと、複写物の伝送システムである Ariel とを組み合わせた ILL Manager という製品を出し、分散型の ILL 運用を目指している。

この両プロトコルとも、80 年代の標準化の世界に始まっているため、OSI を前提とした体系になっている。その後行われたほとんどの実装は、OSI ではなく、TCP/IP のうえ、あるいは ILL プロトコルなどは e-mail のプロトコル上にも実装されるが、OSI の残滓 (たとえば ASN.1 によるエンコーディング) は引きずっており、このことが、実装をやっかいにしている。

また、Z39.50 は、どんな内容のデータでも検索できるよう、検索キーのセットや、表示されるレコードの形式が登録できるようになっているが、クライアント側がこれに対応していなければ、結局は使えないため実質上それほどの自由度があるわけではない。

さらに、Z39.50 は 90 年代に多くの実装が行われ、実装側の意見を取り入れて多くの拡張がなされた。この結果として、z39.50 は非常に「重い」仕様になってしまい、ますます実装しにくいプロトコルとなってしまっている。これに対して、現在 Z39.50 Implementers Group (ZIG) を中心に新世代プロトコルをめざす動きがおこり、ZING (Z39.50 International: Next Generation) という運動となってその中で、SRW (Search/Retrieve for the Web) や、ZOOM (Z39.50 Object-Orientation Model) といった提案がなされている。

4. 図書館サービスのグローバル化

これら、書誌ユーティリティにおける、国際接続の動きは、今後において、利用者側の図書館に、何らかの影響を与えて行くだらう。それは、ちょうど、書誌ユーティリティが図書館に与えた、他の図書館とのつながり、協力活動のひろがりのように、日本国内にとどまらず、国際的な環境で新しい展開をもたらすだらう。

ただし、ILL の実現が、ILL のメッセージングシステムだけでは不可能なように、ユーティリティ同士の接続は、それだけでは図書館のレベルのグローバル化を実現するものではない。当然、図書館レベルでの相互のさまざまな働きかけや協調があって可能になるものである。そして、図書館同士の横のつながりは、現在投げかけられている図書館の存在意義に一つの答えをもたらすものとなると期待する。

また、こういった動きは、2～3 年で急激な変化をもたらすことはなくても、5 年、10 年のうちに徐々に影響をもたらすだろう。そして、それは、いわゆる日本からの情報発信という点でも目に見えるものになっていくと考える。最後に、つけ加えると、日本の大学図書館の ILL サービスは、その充足率や、入手までの時間において、どうやら、世界に誇れるものであるらしい。このようなサービスが、国際的に見えるようになることも、また情報発信であろう。