

東アジア図書館ネットワークのネットワーク： 可能性の検討

宮澤 彰

国立情報学研究所実証研究センター長

1. はじめに
2. 技術面
3. 運用面
4. 結論

1. はじめに

著者典拠コントロールにおける協力のためには、何らかのコンピュータシステムが必要である。最近においてはコンピュータシステムは当然ネットワーク化されている。したがって、図書館での協力プログラムも、何らかのネットワークシステムの上に築かれなければならない。本稿では、既存の東アジアの図書館ネットワークの上に、そのようなネットワークを築く可能性について検討する。

東アジアの図書館ネットワーク（書誌ユーティリティ）は、日本、韓国、中国ですでに確立している。NII（以前はNACSIS）が最も古く、そのオンライン目録システムはすでに20年近い歴史を持っている。韓国のKERIS（以前はKRIC）は、約5年の歴史を持っており、最も若い中国のCALISは、サービスを開始してから2年弱である。

これらの各機関は、政府からの資金で運用されており、各国の高等教育・研究政策と強く関連している。結果としてこれらのネットワークの参加図書館は、多くが大学図書館である。しかし、これらの図書館が各国における研究図書館の多数を代表しているといつてよいだろう。国立図書館を除けば大規模な研究図書館のほとんどないためである。

本稿では、これら3つのユーティリティをつなぐ可能性について検討する。

これらの書誌ユーティリティの総合目録は、多くの図書館の協力の結果である。国立図書館の供給する全国書誌データに加え、各参加館の書誌および所蔵情報が総合目録に蓄積される。これらの書誌ユーティリティをつなぐことは、各国の参加館のもつ情報の協同データベース化を実現することになる。

かつて、コンピュータの数が少ない時代には、コンピュータネットワークは銀行ネットワークなどの特殊な応用分野に限られていた。（1970年代の米国に出現した図書館ネットワークもそういった特殊なネットワークのひとつであったが）。その当時のデータ交換のモデルは、MARCテープのようなテープ頒布であった。しかし、

インターネットの時代にあっては、データ交換のモデルは、サーバクライアントや web サービスといった形に変わっている。こういったタイプのシステムサービスでは、技術オリエントな性格を持った書誌ユーティリティが利点を持っている。

これらの理由により、東アジアの書誌ユーティリティをつなぐことは、典拠レコード交換のような新しいデータ交換プログラムに益がある。

2. 技術面

1980 年台、米国の書誌ユーティリティと議会図書館は LSP (Linked System Project) を行い、有名な z39.50 (ISO 23950) プロトコルを生んだ。このプロトコルは現在図書館の世界で広く使われており、このリンクにとってもキーとなる技術である。

中国や韓国の新しいネットワークシステムは、z39.50 を参加図書館との主たるインタフェースとして使用している。中国の CALIS では、基本的な検索サービスに加え、このプロトコルの拡張サービスを目録作成のインタフェースとして使用している。韓国の RISS システムも、総合目録に対する z39.50 インタフェースを備えている。日本の NII が提供するユーティリティ NACSIS-CAT は、独自のプロトコルを持っているが、検索インタフェースとしては z39.50 が利用できる。

このプロトコルは基本的に情報検索用途である。探索操作の記述と結果を返す方式の標準を提供している。一般的には、図書館の目録情報を公開するために使われている。このプロトコルの第 3 版では、検索だけでなく拡張機能を提供している。この機能によって、より広い応用分野への適用が可能となっている。

ILL プロトコル (ISO 10160, 10161) は、図書館ネットワーク分野でのもうひとつのキープロトコルである。このプロトコルは、ILL のメッセージ交換と、トランザクションの状態管理を扱う。また、このプロトコルは分散型のアーキテクチャを持っており、ILL トランザクションレコードは、ひとつのセンターシステムで管理されるのではなく、依頼側、受付側の双方のシステムに保持される。しかし、このプロトコルを二つ以上の集中型メッセージ交換システムの間インタフェースとして使うこともできる。

CALIS の ILL メッセージ交換システムは、このプロトコルを使用していて、分散型である。NII の NACSIS-ILL システムは、集中型であるが、ISO プロトコル用のインタフェースも持っている。したがって、この二つのシステムは、基本的にリンク可能である。

しかしながら、残念なことに、同じプロトコルを使用しているからといって、すぐに、これらのシステムが組み合わせて動けるとは限らない。プロトコルには実装上のプロファイルというものがある。プロトコルが同じでも、実装上のプロファイルが異なれば、組み合わせて動かすことはできないかもしれない。オンラインプロトコルを使用して、実際にデータ交換を行うには、一般に、双方での調整やシステムの修正が必要となる。

レコードフォーマットの問題は、書誌データの国際的な交換を行う場合、必ずついて回る。しかし、最近の技術の進歩で、この問題は比較的小さな問題になってきた。現在では、レコードフォーマットを最小の情報損失で変換することは可能となっている。むしろ大きな問題は、変換ではなく、目録作成上の規約や習慣の異なりにある。

いずれにしても、データ交換を本当に行うためには、目録作成法（典拠データ作成の方法を含め）の調整を行う必要があるだろう。

文字コード問題は、長い間アジアのデータ交換にとって大きな問題であった。しかし、現在では、ISO 10646 UCS (Universal Multiple-Octet Coded Character Set : UNICODE とよんでもよいが)によって、ほとんどの問題はクリアされている。この点、東アジアの図書館ネットワークは非常に進んでいて、すべてのユーティリティがその目録データベースで UCS をサポートしている。

ただし、UCS を z39.50 で使用するのには、まだ新しい応用である。本当にデータ交換として実用となるためには、なにかまだ解決しなければならないことが出てくるかもしれない。

3. 運用面

技術的な問題は、細部を除けばほとんどないように思われる。しかし、技術的な可能性だけで、システム全体の可能性を保障するわけには行かない。

このシステムの場合、どのようなメリットがあるかということが最大の問題である。何らか（具体的な姿はさておいて）の典拠管理の応用を行うとしよう。典拠管理の結果は、東アジアの図書館や、世界の図書館にとって実りあるものであることは確かだろう。しかし、リンクされるもとのシステムを提供しているユーティリティにとってのメリットはあるだろうか？

もし、リンクサービスによって参加館が増えるならば、それはユーティリティにとって十分メリットとなるであろう。書誌ユーティリティは本能として、参加館の増大を望むものである。しかし、応用が典拠コントロールだけであれば、それほど多くの参加館をひきつけられるかどうかは疑問をもたざるを得ない。もし、他の応用、たとえば外国の本の目録を作成する（日本で中国語の本の目録を取るなどの）際に労力を軽減できるような書誌データ交換が可能であれば、各国での参加館は増えるかもしれない。

もし、ユーティリティがリンクシステムの使用から利益を得られるようであれば、それは確かにメリットになる。しかし、リンクサービスの利用量が非常に大きくなるとは考えにくい。せいぜい国内利用量の 2~3 パーセントではないだろうか。利益が上がったとしても、あまり大きなものになりそうにはない。

ユーティリティ間のシステムおよびデータ使用が課金されるかただで済むかは重要な問題である。課金したとしても利益は大きくないだろう。しかし、ただで使える

と、リンケージサービスの無駄な使用が増えるということもあるかもしれない。この問題に対する合意は、参加ユーティリティの間で必須である。

4. 結論

システム間リンクにあたって技術面での問題はほとんどない。また、3国のユーティリティの技術環境もほぼ同じレベルである。もし、参加館または政府からの強い要求と支持があれば、システム間リンク自体の開発は、1年以内で可能だろう。

したがって問題は「典拠での協力プログラムが各国の図書館の支持を取り付けられるか？」という点となる。もし、答えがイエスであれば、システム間リンクのプロジェクトを開始できる。もし、典拠分野での協力だけでは、十分な支持が得られないのであれば、ILLや目録作成、さらに東アジア総合目録といったプログラムを加えることもよいかもしれない。

ワールドカップイヤーの今年は、東アジア諸国の政治的関係もよくなることが期待できる。新しい協力プログラムを開始するにはよい時期かもしれない。