

# 学術情報システム構想の基本的認識と 大学図書館の対応

運用課参考業務 牛島 裕

## 1. はじめに

私は学術情報センターが開催した昭和61年度学術情報センターセミナー研修（前期：図書館システム課程）を受講しました。学術情報センター（以下センター）は、昭和55年度の学術審議会答申「今後における学術情報システムの在り方について」の中で示された新しい考え方に立脚した学術情報システムを構築するための中枢機関として今年（昭和61年）4月に発足したばかりです。現在センターでは、目録所在情報データベースを形成するための目録システムを稼働させて書誌ユーティリティとしての役割を果たす一方、昭和62年4月の運用開始を目指してエンドユーザー向けの情報検索システムを開発中です。また、学術情報システムのインフラストラクチャとなる学術情報ネットワークを整備するため、今年度より第一次3ヶ年計画がスタートしました。

では、具体的にどのようなプロセスを経て目指す学術情報システムを構築するのでしょうか。また、最終的な学術情報システムの実現段階とはどのようなものなのでしょうか。その環境下で果たす大学図書館の役割はどのようなものなのでしょうか。本稿では、私がセンターのセミナー期間中に見聞したことを基にして上記の観点を私なりに纏めてみることにします。

## 2. 「答申」と学術情報システム構想

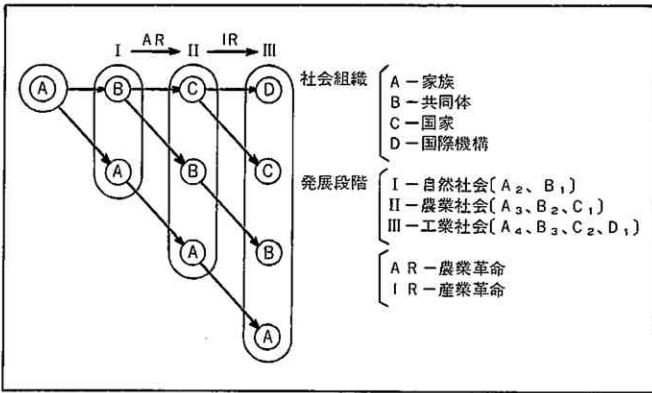
前述のように、現在センターでは目録システムの運用・情報検索システムの開発・学術情報ネットワークの整備を主たる業務としています。目録システムは、前身である東京大学文献情報センター以来の事業の成果ですが、文献情報センター時代は学術雑誌総合目録のデータベース化を含む目録システムの開発・運用がその任務であったのに対し、学術情報センターとなった現在、目録システムの位置づけは学術情報システムを構築するための柱の1つであるという

認識へシフトされています。このことは、目録システムが北米の書誌ユーティリティのような個別図書館の目録業務を支援するためのものではなく、一元的な目録規則とその適用細則のもとで維持・管理・運用されるものであって、書誌・典拠の重複を認めない書誌的に調整された総合目録データベースを形成するためのシステムであるというセンターの毅然とした態度からも伺えます。

「答申」は新しい学術情報システムを「学術研究活動の諸過程で必要とされる各種の情報を的確にかつ効果的に利用者に提供するシステム」であると規定し、そのためには（1）学術情報の流通面の重視と学術研究の諸段階への対応（2）そのための二次情報優位性が重要であるという認識を基にして、学術情報の流通における機能上の問題点を（1）一次情報の収集整備とその提供システム（2）情報検索システム（3）データベースの形成の3点に整理し、それらに対する解決策を提示するという構成になっています。現在、「答申」を踏まえて設置された学術情報センター開発協力委員会において学術情報システムの実現方法とその手順とが検討され、（1）大学図書館を対象とした目録・所在情報から着手する（2）データベース形成と利用を兼備した研究者のための情報流通システムの整備に進展させるというシナリオが確定していますが、学術情報システムの実現段階そのものについての明確な規定はなされていません。この類のシステムがデータベース・ネットワーク・知識工学等の最先端技術というシーズによって常にフォローアップされなければ時代遅れのものになってしまうため、現時点で具体的なイメージでもって捉えようとする自体が無意味であるのかもしれませんが。

## 3. 学術情報システムの実現段階

これらのことを踏まえて、センターの研究主



(図-1 人間社会の発展図)

A	B	C	D
A 1 (目録所在情報)	B 1 (二次DB検索)	C 1 (非書誌検索) (一次DB検索)	D 1 (リサーチ・コミュニケーション)
	A 2 (目録所在情報)	2 B (二次DB検索)	C 2 (非書誌検索) (一次DB検索)
		A 3 (目録所在情報)	B 3 (二次DB検索)
			A 4 (目的所在情報)

(図-2 学術情報システムへの展開)

幹である井上如教授があくまで私案であると断りながらも学術情報システムの実現段階とそこへ至るプロセスとを概念的に説明されています。以下は、昭和60年12月12日から14日にかけて開催された第6回大学図書館研究集会の基調講演「学術情報システムから見た大学図書館」の中で述べられた内容の要約です。井上教授は、哲学者の上山春平氏が「第3世代の学問」(中公新書477)の中で掲げた「人間社会の発展図」(図-1)に学術情報システムの実現段階を当てはめてその展開を説明し(図-2)、さらに各段階のプロファイルをキーワード・取り扱われる資料のタイプ・エンドユーザーとの関わり・構成要素・要求される図書館機能という5つの側面から解説されています(表-1)。ここで示されたD段階は文献資料の段階を超えてインフォーマル・コミュニケーション及びフォーマル・コミュニケーションのダイナミズムが追求される段階であり、エンドユーザーとの関わりにおいても単に文献

表-1 各段階のプロファイル

<b>A段階</b> キーワード：所在と提供 資料のタイプ：原文献+目録 エンドユーザ：なし 構成要素：図書館+文情セ(書誌ユーティリティ) 図書館機能：総合目録の形成と利用
<b>B段階</b> キーワード：主題と接携 資料のタイプ：一次資料+二次資料 エンドユーザ：文献探索者として 構成要素：図書館+情報処理機関+学情セ 図書館機能：情報検索サービス
<b>C段階</b> キーワード：サイクル流通 資料のタイプ：0次資料=>三次資料 エンドユーザ：文献の利用/生産者として 構成要素：図書館+情報処理機関+出版流通機構+学情セ 図書館機能：データベース形成
<b>D段階</b> キーワード：学術コミュニティ 資料のタイプ：フォーマル+インフォーマル エンドユーザ：トータルな研究者として 構成要素：図書館+情報処理機関+出版流通機構+学・協会+学情セ 図書館機能：電子図書館

の利用者とか生産者とかいう局面的なものではなく研究活動そのものに関わる一方で、個々の研究者を超えた学協会が構成要素に含まれる段階であるとしています。井上教授はD段階を「学術コミュニティ」というキーワードで表現されていますが、この学術コミュニティの中で学術情報システムが根を張ることが学術情報システムの実現段階であると規定されています。

#### 4. 大学図書館の対応

そして井上教授は、学術情報システムへの発展段階で果たすべき大学図書館の役割を (1)ネットワーク優位への対応 (2)二次情報優位への対応 (3)流通優位への対応 という3つの観点から各段階を解説されています(表-2)。ここで言

表-2 大学図書館の今後の在り方

ネットワーク優位への対応
A段階：目録から総合目録へ
B段階：主題に基づく集書の構造化
C段階：館種の再編成
D段階：電子図書館
二次情報優位への対応
A段階：所在情報の形成と利用
B段階：代行検索
C段階：データベースの形成
D段階：コミュニケーション・リンク
流通優位への対応
A段階：相互利用の促進
B段階：図書館機能と文書館機能の分離
C段階：出版流通との連動性
D段階：学・協会との連動性

うネットワークは通信技術としての意味ではなく、個々で閉塞している大学図書館が設置母体・地域性・館種等を超えて全国的さらには国際的な相互利用の輪を広げていかなければならないという意味でのネットワークです。そのためには、総合目録の形成と利用が不可欠の要因となります。個々の大学図書館が総合目録形成に参加することによって相互利用体制を相乗的に促進させていくことが可能になるため、センターの目録システムを利用する図書館が増加することが望まれます。次段階として、センターは目録システム・情報検索システム・ILLシステムを統合化していく計画を持っています。これが実現されると、各図書館を計る尺度は従来の蔵書数に集約されるような一次資料本位のものから、二次情報をどれだけ体系的に補足できるかという二次情報本位のものに移行していかざるを得ないのではないかと思います。つまり、エンドユーザーに対して主題からのアプローチと原文献へ至る目録所在情報を約束するために、二次情報本位へと自らのスタンスをシフトしていかなければならないということです。これと平行して、現在の分野別外国雑誌センター館に代表されるような拠点図書館がネットワーク内で浸透し、ピブリオメトリックスとか計量書誌の裏打ちによる主題に基づく収書の構造化が行

われることに換る一次資料収集の役割分担がネットワーク内で明確化されていくのではないかと思います。

そして、研究活動そのものへ更に図書館が接近するために、学習図書館機能と調査研究図書館機能との分離、研究室で発生するファクトデータを図書館がデータベース化していくことによる0次情報の取り込み、図書館機能とアーカイブ機能との分離及び出版流通との連動といった一連の行為で、図書館が文献の利用者であると同時に生産者でもあるエンドユーザーとの関わりを深める段階を経た後、先程概観した最終的な「学術コミュニティ」の段階へ至るとというのが井上教授のシナリオです。この段階になると現実との乖離が大きく、私の想像を遙かに超えたものになってしまいます。

## 5. 現状での問題点

現在18館の大学図書館がセンターの目録システムに接続していますが、受け入れた一次資料の全てを目録システムで処理している図書館はないようです。雑誌については学術雑誌総合目録・和文編の個別記入方式によるデータベース化が完了し、欧文編についても人文社会科学編・自然科学編・補遺版の3つを統合して個別記入化する作業が進められていますが、図書については入力件数も少なく、総合目録化を実現するにはローカル・システムとの整合性という点で多くの問題があります。目録システムの持つ書誌階層性に即して目録をとる作業は密度も濃く、目録システムへ接続しても省力化にはならないというのが現状のようです。私個人の意見としては、UTLASのように目録作業の省力化に重点を置き、その結果としてローカル・ファイルの集合和としての総合目録が形成されていくというアプローチの方が現実的であると思うのですが如何なものでしょうか。現時点では、全国規模で総合目録を形成するという理想を実現するには茨の道が続くものと思われます。

(本稿を纏めるに際して、本文で紹介した以外に下記の文献から多くの部分を引用しました。)

- 井上如, 研究活動と学術情報システム, 学術情報センターニュース, No.2, (1986)
- 学術情報センター, 要覧 1986.