

総論：システムライブラリアンをめぐる状況と課題

宇陀 則彦*

図書館システムは図書館員のための業務用システムから利用者のためのアクセス支援システムへと大きく位置づけを変えた。アクセス支援システムとは、サービス機能が有機的に連携した統合型ソフトウェア環境を指す。このようなシステムを実現するためには、新しい図書館サービスを発想できる人材が求められる。システムライブラリアンはサービスと技術の両方の視点を持って新しいアイデアを生み出す創造的職業であり、役割は違ってもライブラリアンであることに変わりない。システムライブラリアン育成には、網羅的、横断的、複眼的カリキュラムが必要であり、そのうち最も重要なのは複眼的な視野を持たせることである。

キーワード：システムライブラリアン、図書館システム、図書館サービス、図書館経営戦略、技術革新、ライブラリアン育成

1. はじめに

堂々たる趣のミシガン大学図書館の少し奥まった一角に研究開発室風の部屋がある。そこには数人のスタッフがいて、UMDL (University of Michigan Digital Library Production Service)¹⁾の開発にあたっている。彼らの作業画面をうしろからのぞきこむと、プログラムのソースコードが表示されている。なるほど、彼らはプログラマなのだと思っていたら、その中の一人がにこやかな笑みを浮かべ、手をさしだしながらこう言った。「はじめまして。私は Librarian の〇〇です」。1998年当時、米国の Digital Library Initiative をはじめとして数多くの電子図書館プロジェクトが進行していた。ミシガン大学でも、School of Information と大学図書館の両方で電子図書館システムの開発が行われていた。彼らは電子図書館構築のために新たに雇われたスタッフで、システム開発だけを仕事としていた。「あなたはプログラマではなく、ライブラリアンなのか？」と質問したところ、彼はこともなげに「そうだ」と答え、「Librarian」と肩書きの入った名刺をくれた。今では日本でも珍しくはないのかもしれないが、システム構築を専門に仕事とする人をライブラリアンとして雇っている状況に軽いショックを受けた。

2006年現在、図書館をめぐる状況は1998年とは比べものにならないほど大きく変化した。大学図書館においては、電子ジャーナルを提供することは当然のこととなり、公共図書館でも Web ページを持つことは普通のこととなった。図書館システムも単に紙の資料を管理するだけの業務システムではなくなり、ネットワーク情報資源をも含めて、利用者に提供する統合システムとして認識する必要が出てきた。しかしながら、このような図書館システムのパラダイムシフトに対応できている図書館員はそれほど多くない。

技術を習得したいと思うが、自分には歯が立たないものと考えている人が多いのではないだろうか。その結果、技術を持っている図書館員だけがシステムの仕事をする事になり、図書館内で「特別の」存在として扱われる。しかしながら、電子的なサービスに従事するライブラリアンは特別の存在ではない。本稿ではそのことを示すためにまず今後の図書館システムのあり方について論じ、そのうえでシステムライブラリアンに求められる資質は何かを考える。また、それらの育成のためにはどのような取り組みを行えばよいのかについても考察する。

2. 今後の図書館システムのあり方

図書館システムといえば、図書の発注・受入から貸出および雑誌の契約・支払、製本に関わる帳票処理、そして OPAC, ILL 等、これまでは紙メディアの管理を主眼としたシステムであった。ところが、ネットワーク情報資源の増加と利用者のアクセス行動の変化によって、紙メディアとネットワーク情報資源の統合管理、目録から一次情報への直接リンクなど、情報資源へのアクセス支援が主眼となってきた。これはすなわち、システム設計する際の意識をバックエンド機能からフロントエンド機能へ向けるとともに、Web を単なる情報発信ツールとして捉えるのではなく、情報資源へアクセスするための機能群として捉える必要があることを意味している。特に後者は重要であり、スペースが限られたコンピュータ画面にいかに必要な機能を盛り込むかということを実際に考える時期にきている。

本誌 55 巻 6 号の伊藤の記事にあるとおり²⁾、欧米の大学図書館では、様々なアクセス支援環境としての図書館システムが開発されている。図書館独自の開発だけでなく、欧米の図書館システムベンダーも、業務管理機能からネットワーク情報資源へのリンキング機能まで統合したトータルパッケージを提供し始めている。残念ながら、日本のベンダーでここまで機能統合を意識しているところはほとんどない。しかしながら、幸いにして図書館サイドには機能統

*うだ のりひこ 筑波大学大学院図書館情報メディア研究科
〒305-8550 茨城県つくば市春日 1-2

(原稿受領 2006.2.10)

合を意識しているところがあり、ネットワーク情報資源へのアクセスを意識したサービスモデルの構築やシステム開発の試みが始まっている。全体サービスモデルとしては、名古屋大学の学術ナレッジ・ファクトリー構想³⁾、京都大学の図書館機構⁴⁾、ポータルシステムとしては、東北大学の学術情報ポータル⁵⁾、三重大大学のポータル⁶⁾、新たなサービス機能の開発としては、九州大学のリンクリゾルバ⁷⁾⁸⁾、慶應義塾大学のEJ管理システム⁹⁾、農林水産研究情報センターのRSSによるサービス情報配信¹⁰⁾、オープンソースをベースとした開発システムとしては原田のプロジェクト¹¹⁾がある。また、図書館員による研究交流の場としてライブラリシステム研究会¹²⁾がある。

筆者が属する筑波大学でも、図書館システムの更新を機にコンセプトの見直しを行い、「リソースオーガナイザ」という着想を得た¹³⁾。リソースオーガナイザは、①どういう情報資源があるかわからない、②どこに情報資源があるかわからない、③情報資源の使い方がわからない、④情報資源への最適なアクセスパスがわからないという問題を解決するために、「最小限のアクションで最適な情報資源へ導くこと」を目指すものである。現在は一見すると情報資源が豊富にあり、サーチエンジンで検索したり、用意されたリンクを経由したりすることで求める情報が得られていると思っているが、これは大なる錯覚で、実際はたまたま知りえた範囲内で情報を得ているにすぎない。図書館サービスとしては、情報要求に応じて網羅的に情報資源を提供するのはもちろんのこと、どういう組み合わせでどの順番でアクセスすればよいのかということまで踏み込んでサービスする必要がある。つまり、単に情報資源のリストを作成して終りにするのではなく、孤立している情報資源同士を丹念につなぎ、発生する多くのパスの中から最適なパスを提供するところまでオーガナイズするということである。しかも、パスの意味づけは情報要求に応じて異なるので、利用者ごとに用意するところまでもっていききたい。

近年、Googleをはじめとする図書館以外の組織が学術情報サービスの分野に進出しつつある。図書館の存在が脅かされているという意見をよく聞くが、インターネットという同じチャネルを使っている以上、「それはわれわれの仕事だ」などと図書館の基準を振りかざしても仕方がない。図らずも同じ土俵に上がってしまっているわけで、図書館が情報サービスの専門組織というならば、彼ら以上のサービスを展開することを考えるべきである。図書館がやるべきことは、まず「目の前の利用者だけを相手にする」や「図書館が所蔵している資料だけでサービスする」といった考えから抜け出すことである。実務上は目の前の利用者を優先するとしても、戦略レベルでGoogleと同じ視点を持つなければ、目の前の利用者に対するサービスでも負けてしまうであろう。利用者は図書館とGoogleを区別しないのである。

Googleに敵対する必要はないが（むしろ連携を考えるべきであろう）、図書館がGoogle以上のサービスを実現できるとすれば、図書館の最大の特長、図書館協力ネットワー

クを活用することであろう。この協力基盤をもっと強化し、図書館システムの機能をダイレクトに接続してしまうことを考えるべきである。これは図書館員主導のシステム開発のさらに先のビジョンであるが、現段階の設計でも機能連携を前提に考えるべきである。今後の図書館システムのあり方、それはインターネット全体を視野に入れた図書館サービス機能連携アーキテクチャである¹⁴⁾。言うまでもなく、図書館サービスを一番よく知るのは図書館員である。図書館員がアイデアを出し、システムベンダーが実装するという構図ができれば、どんどん新しいシステムが生まれ、日本の図書館員が考えたシステムが世界の主流になることも夢ではない。

3. システムライブラリアンに求められる資質

前章で述べたように、今後は新しいアーキテクチャを持った図書館システム構築が急務となるが、そのために必要な人材は、サービス戦略の観点から広い視野を持ち、発想に優れた人材ということになる。システムライブラリアンの基本像については田邊の論考が興味深い¹⁵⁾。田邊はの中で、単にIT技術を持っているだけでは従来のSEやプログラマーと何ら変わらないと述べたうえで、システムライブラリアンを「利用者が本当に必要としている情報を提供し、意思決定支援のためのしぐみを提案し構築できる情報プロフェッショナル」と定義している。田邊はさらに、システムコンサルタントこそがシステムライブラリアンの目指すべき姿だとし、コミュニケーション能力に長け、上司や業者のSEを誘導して利用者指向のシステムを構築できるプロのことであると述べている。システムライブラリアンに求められる基本的資質としてこれ以上付け加えることはないが、本稿ではさらにこの論を発展させてみよう。

ここで、システム担当のある図書館員A君を仮定する。A君はもともとパソコンが好きで、Windowsの小技巧を駆使し、自宅ではLinuxをインストールして楽しんでた。フリーソフトのインストールやちょっとしたスクリプトを書くのはお手のもので、知り合いのパソコンにトラブルが起きると、喜々として直していた。周りの人間もA君のような人がいると便利だなあと内心思いながら、システム関係の仕事は全てA君に押し付けていた。一方、中堅職員のSさんは伝統的な館中心の図書館業務に長年携わってきた。そのため、電子的なサービスが重要だと分かっているが、どうしても優先順位は下がってしまう。電子ジャーナルが主要な情報資源になるのはわかっている。ポータルやリンクシステムなど新しいシステムも積極的に導入すべきだ。なんとかしたい。しかし…。

これはおそらく珍しい構図ではない。日本の大学図書館のあちこちにA君とSさんがいる。A君のようなタイプはサーバやネットワークの管理がおもしろくなってしまい、技術については熱心に語るのだが、サービスには目が向かない図書館員。Sさんのようなタイプはサービスの意識はあるものの、これまで培ってきた枠組みを崩すことにはつい躊躇してしまう図書館員である。もっとも、A君やSさ

んのような人たちがばかりではない。非常に数は少ないが、広い視野のもとにサービス戦略を立てられる図書館員はいる。しかし、彼または彼女にはその戦略を実行する権限がない。

このように考えると、システムライブラリアンをとりまく状況として考えるべきポイントは、図書館員個人の問題と組織の問題であることがわかる。図書館員個人の意識がいくら高くても、戦略を実行できる組織でなければ新しいサービスを展開できない。一方、いくら組織を改変しても図書館員個人の意識が低ければ何も変わらない。意識の高い図書館員とそれに応じて組織を改変できる図書館だけが次のステージに進める。再び田邊の論文から引用しよう。「アメリカなどでの議論は、組織構造そのものを再構築して、フラットな組織をつくり、権限を与えられた少数精鋭の機能横断チームを形成する。日本の組織においては、組織構造そのものを変えるということに異論を唱える面々は少なくない」

A君の例を見ればわかるとおり、IT技術を身につけることがシステムライブラリアンに求められるスキルでないことは明らかである。確かにIT技術を全く知らないということでは困るが、IT技術に強く魅かれる人間はむしろシステムライブラリアンには向かないとさえ言える。IT技術はそれ自体大変おもしろいものである。しかし、その誘惑に乗らず、技術はあくまで手段として捉え、新しいサービスを発想できる人間が最もシステムライブラリアンに向いている。そして田邊の言うように、コミュニケーション能力を駆使し、上司をうまくのせ、業者のSEを使いこなせるスキルがシステムライブラリアンに求められる。

では、どうすれば新しいサービスを発想できるのか。それは次の3点を意識することである。すなわち、①利用者の視点に立つこと、②現在の図書館サービスを知ること、③現在の図書館サービスの枠組みを疑うこと、である。簡単といえば簡単であるが、図書館員にとってはこれ以上難しいことはないかもしれない。③は難しいというのはすぐに納得できると思うが、実は図書館員にとって最も難しいのは①だということ最近改めて認識した。筆者自身が利用者の立場にあるせいであろうか、利用者の視点に立つことは簡単だろうと思っていた。ところが、図書館の人と議論すると、本人は利用者の立場に立っているつもりであるが、言っていることはやはり図書館員の視点だったりするのである。考えてみれば、筆者自身が利用者の立場でしか論じられないし、図書館員という職種にかかわらず、全ての人がそれぞれの立場で論じることが普通なので、当たり前といえば当たり前なのかもしれない。

ここで気づいた読者がいるかもしれないが、「利用者の視点に立って新しいサービスを発想すること」は何もシステムライブラリアンだけに限らないことがわかる。そもそも、ライブラリアンとはそういう存在ではなかったか。受入、発注、貸出、閲覧、製本の業務を担当する人が「ライブラリアン」なのではない。ライブラリアンの仕事にはもちろん上の業務が含まれるが、個々の業務から定義されるよう

な職業ではないはずである。目的と手段を取り違えてはならない。

4. システムライブラリアンの育成

システムライブラリアンの育成の話に入る前に、システムライブラリアンのイメージについて確認しておこう。システムコンサルタントという田邊のイメージでももちろん悪くないが、本稿ではもう1つ別のイメージを提出する。CIO (Chief Information Officer: 最高情報責任者) またはCTO (Chief Technology Officer: 最高技術責任者) がそれである(ただし、これらはトップマネージャなので、ポジションとしては相当異なる)。米国の企業では取締役会の監督の下、経営を行う者をチーフ・オフィサーと呼ぶ。CIO または CTO はその1つで、特に製造業やIT業界などの技術的イノベーションがコア・コンピタンスとなっている企業においてはCEO (最高経営責任者)、CFO (最高財務責任者) などと並んで極めて重要な役割を持つとされる。企業が新しい技術を生み出すために研究開発に投資を行うのは、その技術によって新しい製品・サービスを作り出し、利益に還元していくためである。技術部門がいくら新技術を生み出しても、市場のニーズに合わなかったら成功とはいえない。こうした意味では、たとえどれほどの技術主導型企業であっても、技術開発は経営戦略に基づいて、設計、製造、マーケティング、販売などの活動と連携して行われるべきものである¹⁶⁾¹⁷⁾。図書館は利益を追求する組織ではないが、技術開発とマーケティングが新しいサービスを生み出し、結果的に利用者の利益になる点は同じである。そういう意味で、最近、研究開発室を置く大学図書館が増えてきたのは、新しいサービスを生み出すことに積極的になった証であろう。

それでは、CIO や CTO のような意識を持ったライブラリアンを育成するためにはどうすればよいだろうか。筑波大学図書館情報専門学群における筆者の経験を踏まえ、私見を述べてみたい。

図書館情報学は複合領域であるため、図書館情報専門学群は多様な科目群から構成されている。技術系の科目も多数用意されており、図書館システム構築に必要な技術はほとんど網羅されているといってよいだろう。ところが、このようなカリキュラムにもかかわらず、本学群の学生は前章のA君とSさん同様、技術だけに興味を持つ学生と技術を避ける学生とにどうしても分かれてしまう傾向にある。システムライブラリアンはライブラリアンの一側面であると述べたが、技術それ自体を学ぶだけではA君のようになってしまい、サービスに全く興味のない人材を育ててしまうことになる。一方、Sさんタイプの学生は、それなりに技能は身につけるのだが、それをサービスと結びつけるという考えに至らない。

理想的なのは、「新しいサービスをイメージしてそのために技術を学ぶという意識を持った学生」である。ここで、技術というのはIT技術だけに限った話ではない。つまり、レファレンス技術や検索技術、目録技術なども含めての話

である。IT技術だけ学んでもA君になってしまうが、伝統的な図書館技術だけ学んでもSさんになってしまう。「これからの図書館員はIT技術をもっと学ぶべきだ」という言葉をよく聞くが、そこには大きな落とし穴があるということに注意すべきである。

では、サービスと技術の両方を意識できる人材を育成するにはどうすればよいのか。これがなかなか難しい(やり方がわかるのなら苦労はない)。長年やってきてもそういう人材が育たないのだから、それを目指すことは無駄であるという意見もあるが、筆者はそうは思わない。CIOやCTOのような人間は実在するわけだし、このような人をイメージするのはそれほど難しいことではあるまい。

図書館情報学教育に関わってきてとりあえずここまではわかった。整理のために、ここで人材育成のためのカリキュラム要件をまとめてみよう。ここではより広い人材の育成ということで、抽象化して書くことにする。

- ① 文系から理系までひとつおりの科目を履修できること(網羅的)
- ② 学生の興味に応じて、異なる体系にまたがって選択できること(横断的)
- ③ 異なる体系間に関連Xが存在し、明示的に学生に示せること(複眼的)

③はかなり難しい条件であるが、これでもまだ十分条件にはならないという気がする。おそらく④があるはずで、それはCIOが長年にわたって培ってきた「経験」に相当するものではないだろうか。④があるにしろないにしろ、まずは①②③の条件を満たすカリキュラムを中長期的に維持し、そこから様々な知見を得ることが重要である。

そして、実施にあたっては、複眼的な視野の重要性を繰り返し強調することである。横断的な履修だけでは不十分で、むしろ学生に混乱を与える。実際、入学してすぐの学生は、なぜ目録とプログラミング言語の両方を勉強しなければならないのかを理解できない。学年があがるにつれて多少の理解はするが、それでも「図書館にはコンピュータが必要だ」という漠然とした思いを持つにとどまる。「目録とプログラミング言語は規則どおりに書かないとだめだ」という点では同じですね」などと洒落たことを言う学生には残念ながらお目にかかったことがない。

横断的履修だけでうまくいかない理由はいろいろあるが、その1つに学問体系の強固さがある。例えば、コンピュータサイエンスはビット演算から始まり、論理回路、符号化理論、数値計算、アルゴリズム、コンパイラ、プログラミング言語というように、依存関係などが整理され、完全ではないにしろ、この中で体系が閉じている。そして、その体系にしたがって学ぶことが「わかっていく」ことを実感させる。ばらばらに学んでは知識のつながりを実感できず、学問のおもしろさがわからないまま終わる。先の例で言うならば、コンピュータサイエンスの体系に『日本目録規則』を持ち込んで関連を見出せない。学問体系の強固さは一般に考えられているよりずっと強い。

複眼的な視野を維持するためには学問体系の強固さに対

ち勝ち、新たな関連を見出せる能力とバランス感覚が必要となるわけで、高校を出たての人間にこれを望むのは無理である。したがって、学部レベルにおける現実的なカリキュラムとは、既存の学問体系を軸足として、他の学問体系を少しだけ履修させるというあたりに落ちつかざるをえない。平成19年度から図書館情報専門学群は情報学群として生まれ変わり、その下に3つの学類がおかれる予定である¹⁸⁾。「情報システムと社会システムについて新しい論点を見つけました」と言ってくるような学生に出会いたいものである。

5. おわりに

本稿は、システムライブラリアンをめぐる状況と課題について、筆者の大学での取り組みを踏まえ、総論的な原稿を書いて欲しいというリクエストに応えたものである。この章では本稿の要点をまとめるとともに、誤解を招きそうな箇所について補足する。本稿の要点は以下の8点である。

第1に、図書館システムは情報アクセス支援機能を強化すること。ここでアクセス支援強化とは、お知らせや情報資源へのリンク提供といった発信情報を増やすというだけでなく、個々の機能が有機的に連携したソフトウェア環境を構築することを意味する。

第2に、図書館システムベンダーに依存せず、図書館員がアイデアを出すこと。

第3に、Googleなど商用サービスと同じ土俵に立っていることを意識し、図書館の伝統的な考えや枠組みに固執しないこと。

第4に、将来を見越して、他の図書館システムとの連携を前提にサービス機能を設計すること。

第5に、システムライブラリアンに求められる資質は、技術ではなく発想であること。技術に意識が向いてしまう人はシステムライブラリアンに向かないこと。

第6に、システムライブラリアンには、CIO(Chief Information Officer: 最高情報責任者)またはCTO(Chief Technology Officer: 最高技術責任者)のような視点が必要であること。すなわち、経営戦略にしたがって技術開発をリードできること。

第7に、システムライブラリアンはライブラリアンの一側面であって、特別な存在ではないこと。レファレンスライブラリアンなど他の全ての役割と互換性があること。

第8に、システムライブラリアン育成には、網羅的、横断的、複眼的カリキュラムが必要であること、そのうち最も重要なのは複眼的な視野を持たせること。

以上8つが本稿の要点である。

なお、本稿は考え方を示しただけで、館種の違い、資格制度、図書館員の地位向上など、現実的な問題の解決を図るという主旨で書かれたわけではないことはご留意願いたい。カリキュラムについても、あくまで筆者個人の考えであって、筑波大学図書館情報専門学群の考えではない。

図書館情報学教育に関する研究としては、日本図書館情報学会のプロジェクト「情報専門職の養成に向けた図書館情報学教育体制の再構築に関する総合的研究(LIPER)」¹⁹⁾がある。LIPERでは調査に基づく議論のもと、いくつかの提案がなされているので、興味のある方はこちらも参照していただきたい。

参 考 文 献

- 1) <http://www.umdl.umich.edu/> (accessed 2006-02-09)
- 2) 伊藤裕之. 電子情報資源管理システム (ERMS). 情報の科学と技術. Vol.55, No.6, p.271-275 (2005)
- 3) 逸村裕. 学術ナレッジ・ファクトリー (Academic Knowledge Factory:AKF) 構想. 名古屋大学附属図書館報『館燈』. No.153, (2004)
<http://www.nul.nagoya-u.ac.jp/koho/kanto/kanto153.pdf>
(accessed 2006-01-07)
- 4) <http://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/> (accessed 2006-02-09)
- 5) <http://www2.library.tohoku.ac.jp/> (accessed 2006-02-09)
- 6) <http://www.lib.mie-u.ac.jp/> (accessed 2006-02-09)
- 7) 片岡真. 九州大学 リンクリゾルバが変える学術ポータル—九州大学附属図書館「きゅうとLinQ」の取り組み—. 情報の科学と技術. Vol.56, No.1, p.32-37 (2006)
<http://www.lib.kyushu-u.ac.jp/e-resources/LinQ.html>
- 8) <http://www.lib.kyushu-u.ac.jp/e-resources/LinQ.html>
- 9) 田邊稔, 山田雅子. 慶應義塾大学における電子ジャーナル管理の現状と展望—EJ アクセシビリティを中心として—. 情報の科学と技術. Vol.55, No.6, p.257-264 (2005)
- 10) 林賢紀. RSS (Rich Site Summary) を活用した OPAC サービスの展開—農林水産研究情報センターにおける事例—. Infopro2005. p.257-264 (2005)
- 11) 原田隆史, 横山瑠美, 長井英夫, 佐々木雅吾. オープンソースを利用した図書館システム. INFOPRO 2005 予稿集. p.173-176 (2005)
- 12) <http://libsys.lib.keio.ac.jp/> (accessed 2006-02-09)
- 13) <http://www.tulips.tsukuba.ac.jp/> (accessed 2006-02-09)
- 14) 宇陀則彦. 電子図書館指向のシステム設計とその要素技術. 第50回日本図書館情報学会研究大会 研究大会発表要綱. p.95-98 (2002)
- 15) 田邊稔. システムライブラリアンの現状と今後. 情報の科学と技術. Vol.51, No.4, p.213-220 (2001)
- 16) <http://www.atmarkit.co.jp/aig/04biz/cio.html>
(accessed 2006-02-09)
- 17) <http://www.atmarkit.co.jp/aig/04biz/cto2.html>
(accessed 2006-02-09)
- 18) <http://www.tsukuba.ac.jp/nyushi/saihen/>
(accessed 2006-02-09)
- 19) <http://wwwsoc.nii.ac.jp/jslis/liper/> (accessed 2006-02-09)

Special feature : Training plan for systems librarians. What is a system librarian?, Norihiko UDA (University of Tsukuba, 1-2 Kasuga, Tsukuba, Ibaraki 305-8550 JAPAN)

Abstract : A main role of library systems changed from management system to access support system. Access support system means an integrated software environment which connects service functions. To realize the system, librarians that can make ideas of library services are required. A system librarian is a creative profession who has viewpoints both service and technology. The system librarian is one of aspect of librarians. Conditions of curriculum to bring up system librarian are comprehension, cross-studying and concurrency. The most important one is concurrency.

Keywords : system librarian / library system / library service / library management strategy / technological innovation / educational system