

# 大学図書館システムの導入状況と 蔵書検索システムのトレンド

大谷 周平

## ■はじめに

本稿では大学図書館における図書館システムの導入状況と蔵書検索システムの機能を概観する。

まず、全国の国立大学法人の図書館における図書館システム導入状況について述べる。その後、各図書館システムに含まれる蔵書検索システムの機能について近年導入された機能を中心に紹介していく。

## ■国立大学法人の図書館システム導入状況

図書・雑誌の購入、目録、蔵書検索機能、相互貸借・貸出・返却などの閲覧機能、利用者情報管理など図書館業務を統合的に管理するものを図書館システムとみなす。この図書館システムを提供するベンダーは数多くあるが、大学図書館をターゲットとする主要ベンダーとして、以下を挙げる事ができる。括弧内は製品名とする。

- ・NTT データ九州 (NALIS)
- ・富士通 (iLiswave-J)
- ・NEC(E-Cats Library)
- ・リコー(LIMEDIO)
- ・ブレインテック (情報館)
- ・京セラ・丸善 (CARIN-i)
- ・日本事務機 (ネオシリウス)

これらの図書館システムの導入状況について、国立大学法人の図書館を調査した。調査方法としては、各大学の Web サイトにアクセスし、蔵書検索システムから判定した。また、あわ

せて 2010 年の時点で利用していた図書館システム、図書館の Web サイトで利用されている CMS や電子リソース管理システムについても調査している。2016 年 1 月時点の調査結果を以下の URL で公開している。

国立大学法人の大学図書館システム (2016 年 1 月現在)

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/liyl3Vbb3WcB8frQs\\_F9L4OZvzVHhBeP1RpJr\\_brbVIU/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/spreadsheets/d/liyl3Vbb3WcB8frQs_F9L4OZvzVHhBeP1RpJr_brbVIU/edit?usp=sharing)

結果の概要を表 1 に示す。

【表 1】 ベンダー別導入状況数

ベンダー	2016	2010
NTT データ九州	23	26
富士通	21	24
NEC	20	13
リコー	19	18
日本事務機	2	1
丸善・京セラ	1	1
日立	0	2
ブレインテック	0	1

86 機関中 83 機関が NTT データ九州・富士通・NEC・リコーの 4 社いずれかの図書館

システムを利用している。2013年にカーリルのデータをもとに図書館システムの導入状況を分析した(嶋田, 2013) ④によると、国立大学法人に限らない国内大学の図書館システムのシェアはリコー・NEC・ブレインテック・富士通・京セラ丸善の5社の順で80%を超えているということである。上位5社の構成やシェアから国立大学法人における図書館システムの導入状況が国内大学全体の傾向とは異なることがうかがわれる。

2010年に行った調査との比較では、上位4社がほとんどのシェアをしめるという状況は変わらないが、最近6年間でNECが7機関増と大きくシェアを伸ばしていることも読み取れる。

### 2010 から 2016 のベンダー移行状況

国立大学法人 86機関のうち 20機関がこの5年間でベンダーを切り替えているという結果になっている。

ベンダーごとの移行状況は以下のとおりである。

#### NEC への移行 (9 機関)

- ・NTT データ九州...九州大学
- ・日立...埼玉大学
- ・富士通...千葉大など 7 機関

#### 富士通への移行 (5 機関)

- ・NEC...香川大学
- ・NTT データ九州...福井大学・横浜国立大学
- ・リコー...大分大学
- ・京セラ丸善...広島大学

#### リコーへの移行 (3 機関)

- ・NEC...兵庫教育大学
- ・NTT データ九州...奈良教育大学
- ・ブレインテック...筑波技術大学

#### NTT データ九州への移行 (1 機関)

- ・リコー...滋賀医科大学

#### 京セラ丸善への移行 (1 機関)

- ・日立...総合研究大学院大学

#### 日本事務機への移行 (1 機関)

- ・富士通...帯広畜産大学

#### その他の移行 (1 機関)

- ・リコー...滋賀医科大学

図書館システムの切り替えには、データ移行や各種マニュアルの整備など多くの負担が

予想されるにもかかわらず、20機関がベンダーの切り替えをしているというのは驚きであった。県内でも沖縄大学や沖縄国際大学がここ数年で図書館システムの変更を行っている。

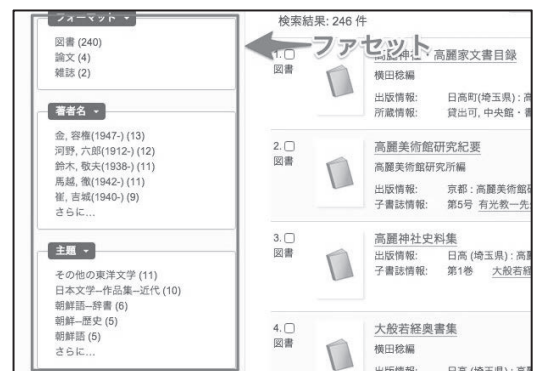
### ■蔵書検索システムのトレンド

図書館システムの変更は、図書館職員の業務に直結するだけではなく、利用者向けのサービスである蔵書検索システムの変更にも繋がる。本節では蔵書検索システムのトレンドについて紹介する。

2008年に(工藤・片岡, 2008)⑤や(久保山, 2008)⑥によって次世代OPACという名称で北米を中心とした海外の蔵書検索システムのトレンドが紹介された。それから数年を経て国内の図書館システムでも、次世代OPACとして紹介された機能の多くが提供されるようになっており、それらの機能について概観する。なお蔵書検索システムの全ての機能を紹介するものではなく、また全てのベンダーが以下に紹介する機能を備えているわけではない点をご了解いただきたい。

### ファセット検索

ファセット (facet) という単語は「切り口」という意味を持つ。検索におけるファセットとは検索結果に対して、さまざまな切り口を提案して絞り込みを促すナビゲーションである。書籍におけるファセットとしては、著者、出版者、出版年代、主題などがファセットのテーマとして考えられる。(図1参照) 現在ではまずシンプルな検索ボックスで、キーワー



【図1】 ファセット検索

ド検索を行い、その後ファセットを駆使して段階的に求める検索結果を絞り込んでいく検索システムが主流になっている。

### キーワードサジェスト・もしかして検索

検索キーワードの入力を支援する機能である。Google などの Web 検索エンジンでも眼にする機会が多い。

キーワードサジェストはユーザーが入力したキーワードの一部を補完して、検索キーワードの候補を表示する機能であり、もしかして検索はユーザーがキーワードの誤入力をした場合に正しいキーワードを提示する機能である。(図2・図3参照) 蔵書検索システムにおけるこれらの機能は今のところ所蔵している目録データをもとに提供されており、必ずしもユーザーの期待する結果が提供されないケースもある。



【図2】 キーワードサジェスト



【図3】 もしかして検索

### 他システムとの連携

従来の蔵書検索システムから Webcat や沖縄県横断検索との連携は行われてきた。現在では Web API や OAI-PMH というネットワークを経由してデータのやりとりを行う技術を備えた図書館関係の検索サービスも増えており、容易に多くのシステムとの連携を行うことが可能になっている。例えば、国立国会図書館デジタルコレクション、CiNii Books、各機関のリポジトリなどを蔵書検索システムに組み込むことが可能になっている。また、

蔵書検索システムから文献管理ソフトへのデータ出力機能なども備わっている。

### ユーザー参加型機能

タグやレビューなど利用者からのフィードバックを登録する機能も存在する。タグやレビューが追加されることで、目録規則に則った書誌データでは検索出来なかった資料も検索できるようになる可能性がある。例えば、タグを使ってある講義における参考資料や特定分野の入門書をまとめるなどの情報提供が可能になる。一方でただ機能だけを提供しても利用者が積極的に利用するとは考えにくく、提供する場合にはなんらかの仕掛けが必要と考える。

### 関連度による検索

従来の蔵書検索システムでは、検索キーワードに対して表示される検索結果の一覧は、出版年やタイトル、著者名などでソートされるものであった。現在では、入力したキーワードに対しての関連度によって一覧が表示されるようになっている。各ベンダーが関連度をどのようなアルゴリズムで算出しているかは不明であるが、検索キーワードがタイトルフィールドに含まれている資料を重視するなどの条件を設けていると推測している。

### レコメンデーション機能

利用者の貸出履歴や資料の分類などを利用して、関連性の高い資料をおすすめするレコメンデーション機能も実装されている。(図4参照)



【図4】 レコメンデーション機能

### スマートフォン対応

学生の情報検索環境にあわせて、スマート

フォン用のインターフェイスも提供されている。富士通はスマートフォン用の蔵書検索アプリを提供している。(図5参照) その他のNTTデータ九州、NEC、リコーはスマートフォンでアクセスした場合はスマートフォンに最適化した画面で利用できるようなシステムが提供されている。アプリにはスマートフォン独自の機能を活用できるというメリットがある。例えばISBNのバーコードをカメラで読み取ってそれを元に検索したり、図書館からのお知らせをユーザーに通知したりといったことが可能である。可能性としてはスマートフォンの位置情報を利用することなども考えられる。しかし、プライバシーに関する側面やアプリのインストールが必要な点はデメリットとして注意すべきであろう。



【図5】蔵書検索のスマートフォンアプリ

### ■おわりに

本稿では国内の大学図書館システムの導入状況と蔵書検索システムの機能について述べた。本稿では扱わなかったが、海外の図書館システムではクラウド化・冊子体と電子リソースの統合を行った Library Services Platform<sup>④</sup>や国内でも大規模大学を中心に普及してきているウェブスケールディスカバリーサービス<sup>⑤</sup>といったサービスが存在する。図書館システムの世界的なトレンドを踏まえた上で図書館員の立場で国内の図書館システムの改善をはかっていきたい。

### 参考文献

- (1) 嶋田綾子. 図書館システムの現在. LRG=ライブラリー・リソース・ガイド Library Resource Guide, 2013, no. 2, p82-82.
- (2) 工藤絵理子, 片岡真. 次世代 OPAC の可能性—その特徴と導入への課題—. 情報管理. 2008, vol. 51, no. 7, p. 480-498.
- (3) 久保山健. 次世代OPACを巡る動向：その機能と日本での展開. 情報の科学と技術, 2008, vol. 58, no. 12, p. 602-609.
- (4) 大谷周平. Library Services Platform の現在. カレントアウェアネス, 2015, vol. 326, no. 1861, p. 9-14.
- (5) 飯野勝則. ウェブスケールディスカバリーの衝撃. カレントアウェアネス, 2012, no. 312, p. 18-22.

おおたに しゅうへい：琉球大学