

# 中京大学図書館における 図書館システムの変容の覚書き：

主に 2005 年度以降クラウド化まで利用者 PC 等の観点から

渡 辺 英 二

## はじめに

2005 年度 4 月に図書館新システム（GUI：グラフィカルユーザーインターフェース仕様）を導入してから、今年でおおよそ 17 年目を迎えることとなった。振り返れば導入当時の思い出が多々蘇ってくる。

当時このシステムは、分館システムがまだできたばかりと聞いていたので 4 つの図書館（名古屋図書館、ライブラリーサービスセンター、法学文献センター、豊田図書館）を持つ中京大学図書館にとってうまく機能してくれるのかという一抹の不安もあった。幸いなことにほぼ過不足なく、機能してくれたことは長年、図書館システムに関わってきて正直ほっとした感があるのも事実である。今回は導入後、図書館システムが利用上機能面でどのように変容してきたかの概要を部分的ではあるが、描けたらと思う。

## 1 システム機能の段階的変容の概要（一部）：利用手続き等の観点から

### （1）利用者用パソコン（以下、利用者 PC と表記）の利用手続きの問題

1994 年度半ばにライブラリーサービスセンターがセンタービルにオープンされたが、それから数年してライブラリーサービスセンターで検索用の利用者用 PC を通して他の機関に負荷をかけたという事象が起り、それを機に今まで自由に利用できた利用者 PC に利用記録をつけ、管理する

こととなった。

当時、利用者自身が利用者 ID とパスワードでログインする機能はなく、利用者が利用者 PC を利用する際は、貸出カウンターで利用証を預け、引き換えにログイン用の USB キーを渡し、それを利用者 PC に差し込んで初めて起動できるというものであった。これは利用者の記録を取ることで、なりすまし等未然にトラブルを防ぐための抑止効果の狙いがあった。しかし手続きの煩雑さから利用者には面倒なことであり、またカウンタースタッフにも手間もかかるということでもかなり不評であった。

## (2) 利用者 ID によるログイン

そこで利用者の利用証番号を ID として（別途パスワードも設定して）ログインできるようにならないかということが当然のことながら検討された。2005 年度図書館新システム導入により、その問題は解決された。現在、学生と教員の利用証は、学生は学生証、教職員は教職員証であるが、当時は図書館独自で作成した利用証であった。（学部学生は黄色、大学院生は桃色、教職員は青色、学外者は緑色であった。現在も非常勤教職員は青色、学外者は緑色で使用されている）。

## (3) アカウント統一化への機運

2005 年度当時、図書館利用証のパスワードは図書館独自の管理であったのでパスワードを忘れた場合でも貸出カウンターの業務端末で即時に初期化でき、利用者には不便をかけることはなかった。

しかし時代の趨勢であろうか、IT 社会の下、できれば中京大学で公認・使用されている CUID のアカウントを使って利用者 PC にログインできないかという要望をちらほら聞くようになってきた（アカウントが多いと当然覚えるのも大変であろうし、1つの集約された方が使い勝手がよいという理由から）。ちょうどその頃であろうか、学生証や教職員証にバーコードが付けられだして、それを利用できないかというアイデアが出てきた時

期でもあった。

#### (4) 情報システム化 LDAP サーバの登場

それを実現するために、図書館学内利用者（学生、教職員）用アカウントを情報センター全学アカウント（CUID）への統一できないかという思いが出てきて、情報システム課へ相談すると、LDAP サーバを導入したのでそれを利用すれば可能という回答が得られた。図書館システム業者と情報システム課との間で技術的専門的な項目を打ち合わせしてもらい、2012年10月に学生と教職員はCUIDアカウントを使って利用者PCにログインするようになった。（学生は学生証を、教職員は教職員証を図書館利用証として使用し始めたのはそれより以前であり、少なくとも2007年度にはすでにそうになっていた。）。

#### (5) 情報センター全学アカウント（CUID）の使用で生じた側面

CUIDで利用者PCにログインするという方法より以前の方式では、

- ・ログインしたらそのまま図書館ホームページが表示され、学外へのネット検索への道筋がわかりやすかった。
- ・ログアウトする方法がわかりやすく、他の利用者が前の利用者のログイン状態のまま利用する危険性はなかった。

一方、

CUIDで利用者PCにログインするという新しい方法では

- ・一旦、情報センターのネットワークにログインしてから図書館のホームページを立ち上げるのに2段階方式をとるようになり、ネットワーク認証後、インターネットのブラウザを立ち上げてから図書館のホームページ画面へ移行する仕様で、利用者にとっては、慣れるまでは、ログイン後どのようにしたら図書館ホームページまでたどり着けるのかという不安な気持ちを起こさせた。これは利用指導等で補った（図1参照）。

- ① OPAC端末の電源を入れると、中京大学認証ネットワークの画面が表示されます。情報センターで発行されているユーザーIDとパスワードを入力していただくとインターネットの利用が可能になります。



図 1：OPAC 端末の利用について（利用者への案内用イメージ図）

- ・ ログオフする方法がわかりづらく、ログオフしないまま立ち去る利用者がある危険性を回避するため、3分間利用がなければ自動ログオフする方法を取り入れた。よって他の利用者が前の利用者のログイン状態のまま利用する危険性は回避された。（図 2 参照）
- ・ この新しい仕様変更は、利用者検索用には、情報センターによる通常の図書館ネットワークではなく、「パスワードを入れる」認証ネットワークを使用したことによるところが大きかった。これは新たに設備投資の費用をかけるのではなく、現存の設備を応用しての工夫である（情報システム課の協力を得られたことは大きかった）。この方法は2019年度まで取られ、現在は違う方式となっている
- ・ ログイン時に学内者はCUID使用となったが、一方学外者は今まで通りの図書館独自のアカウントの使用を続けたので利用者PCに繋がるネットワーク機器への接続先は2種類必要となったが、情報システ

- ② 利用が終わりましたら、デスクトップ上の『認証ネットワークログオフ』をクリックしてから、電源を切ってください。



6号館  
センタービル <https://gsnk0001.chukyo-u.ac.jp:10080/cgi-bin/adefflogout.cgi>  
法学文献  
豊田

- 電源オフ、ログオフで、自動的に認証ネットワークを切断できるように検討
- 手動の電源オフで自動ログオフ(ログオフスクリプトにてログオフ用Webサイトにアクセス→ネットワーク切断)
  - 電源オンでネットワーク認証画面
- 15分のアイドルで自動ログオフ(ログオフスクリプトにてログオフ用Webサイトにアクセス→ネットワーク切断)
  - 自動ログオンでネットワーク認証画面
  - ※スクリーンセーバーの機能を使って自動ログオフ

図2：自動ログオフ

ム課により、VLAN等の手法を使われ、うまく処理が行われた。

## (6) 2020年度からの変更

今までの事情を色々鑑み、デスクトップPCからノートPCを検索用に据え、図書館ホームページには繋がる(イントラネット仕様)が、学外へのネット検索はできなくした仕様となった。その代わりは個人普及のスマホが担うようになってきたと思われる。なお余談にはなるが、図書の出納を利用者がカウンターに依頼する時、以前は資料請求票に資料の検索結果情報を書いてそれをカウンターに提出していたものであるが、最近はスマホから所蔵資料を検索し、スマホごと検索結果をカウンターの係に提示して出納依頼をするということも起こっているという。図書に掲載の記事を利用者が館内コピー機でコピーすることは、以前からあることであるが、最近は記事内容をスマホのカメラ機能で撮ることも趨勢であると聞く。時代の流れを感じる。

## 2 システムのソフトとサーバの変容の概要

### (1) Web 版の導入

図書館新システムを導入した 2005 年度当時、そのソフトは、Windows 版であり、業務 PC に 1 台ずつインストールするという手間のかかるものであった。しかし 2010 年 4 月から Web 版のソフトとなり、ネットワークを介してプログラムを利用できるようになり、ネット環境があればネットのプラットフォームからログインして業務用図書館システムを利用できる便利な状況となった。半面、これは図書館システムに限ったことではないが、ネットに依存している分、ネットワーク回線の混雑時には反応が遅くなってしまうので、トラブル等でネットワーク不通となった場合には業務に支障が出ることもあるのも止むを得ないだろう。

### (2) WebOPAC の導入

2015 年度より、デザインがシンプルでかつ資料検索が、学内所蔵用、学外所蔵用と切り分けタブですばやく画面切り替えのでき、図書の目次内容の表示、図書の表紙図の表示等ができる機能が搭載された進化した WebOPAC を導入し、現在に至っている。(図 3 参照)

### (3) サーバのクラウド化

現在の図書館システム導入時（以前の図書館システムも含め）は、サーバを図書館内に設置・運用するオンプレミス方式をとっていた。これは図書館スタッフがサーバを管理し、メンテナンスするということを意味していた。ある意味、面倒であり、停電期間の度に事前にシャットダウンしたり、復旧後立ち上げたりして手間のかかることであった。サーバを置いた名古屋図書館コンピュータ室は常に冷房を稼働させ、機械に負担をかけないように適切な温湿度環境を保たざるを得なかった。年が進み、自社外に業務サーバを置くクラウド形式のサーバ構築が流行りだしてきた辺りの 2014 年度に、次の 2015 年度から図書館システムのサーバのクラウド化はでき

**IFLA児童図書館サービスのためのガイドライン：0歳から18歳**

IFLAストロトシヨカン サービス ノ タメ ノ ガイドライン：0サイカシ 18サイ  
 国際図書館連協児童・ヤングアダルト図書館分科会作成；キャロリン・ランキン責任編集；日本図書館協会児童青少年委員会訳

改訂版  
 東京：日本図書館協会、2020.3  
 Google Booksで目次を見る

巻号情報  
 配架簿

No.	手付人数	期年	所在	請求記号	資料ID	備考	貸出区分	状況
1	0		名古屋 1F 開架	016.28 I.57	1224425		貸出可	

目次  
 要旨(BOOKPLUSより)  
 データがありません。

目次(BOOKPLUSより)

- A 児童図書館の使命と目的；
- B (人材)一元性と知識型図書館職員 の教育、成長と養成倫理基準と信頼資金調達と予算の管理、資金源財源連携協力と協働)；
- C 資料構築と管理形態資料構築と管理基本方針物理的情報資源とデジタル情報資源児童図書館の科学技術)；
- D プログラムの立案と地域へのアウトリーチ活動；
- E (空間デザインと集心地のよい場所の設計)説明)；
- F マーケティングと利用促進；
- G 評価と影響力

著者略語(BOOKPLUSより)  
 データがありません。

関連資料を探す

**著書情報**  
 International Federation of Library Associations and Institutions. Libraries for Children and Young Adults Section [IFLA Section for Libraries for Children and Young Adults] [国際図書館連協児童・ヤングアダルト図書館分科会 (コウサイ トシヨカン レンメイ シドウ・ヤングアダルト トシヨカン フカカイ)] [International Federation of Library Associations and Institutions, Section of Children's Libraries]  
 Rankin, Carolyn  
 日本図書館協会児童青少年委員会 (ニホン トシヨカン キョウワ イジノウ セイショクネンイシカイ)

**件名**  
 児童サービス(図書館)  
 児童図書館

図 3：目次表示機能

ないか検討に入った。詳細は省くが、高額なこともあり、予算化するのも大変であったが、何とか予算化でき 2015 年度からサーバをクラウド化できた。やはりこれも情報システム課の協力が必要であった。専門的・技術的なことは不案内であるが、情報システム課と業者の SE とで最終的には調整してもらい、2015 年 4 月から稼働となった。今だからほっと振り返られるが、2015 年 3 月にサーバの入れ替え時、クラウドのサーバから通信が取れず、システムは動かず、当初は原因不明でどうなるだろうかとひどく肝を潰した記憶がある。後で情報システム課のスタッフに訊くと通信時のパケット変換の際に、セキュリティの関係上、防御してしまっていたのが原因との説明を受けた。クラウド化以降は、図書館システムにおいては、サーバの「御守り」から解放されている。

## おわりに

こうして概観してみると、かなり記憶が曖昧で記録も失われてしまっていた部分もあり、改めて記録の大切さを痛感した次第である。

図書館に勤務し始めた頃は、図書、雑誌の整理といえ、書誌情報等を記録するための目録カード作成し、それを配列してカードボックスに収め、利用者に供するという時代で、利用者も図書を探すのに 1 枚 1 枚目録カードを引いている状況で、今から考えるとなんと不便なことをしていた、またしなくてはならなかったかと改めて思う。

その後、1989 年度に図書館に初めてネットワークが引かれて第 1 次図書館システム（CUI: キャラクターユーザインターフェース）が導入され、その後、2005 年度から現在の GUI（グラフィカルユーザインターフェース）の図書館システムに至っている。最近では電子ジャーナル、電子ブック等の電子資料がかなり増えており、ネットから資料の内容までの検索、閲覧ができ、場合によっては図書館に来なくても（コロナ禍でも）遠隔でそれなりの資料が利用できる時代となっている。今後も図書館システムの変容を観察していき、利用改善へ切っ掛けとなればと感じている。