

連載 図書館のRFID

日本における導入の状況

東京都立中央図書館 吉田 直樹



RFIDの図書館への導入は、日本国内だけでなく世界的にも進んでいる。しかし、コンピュータやインターネットのように、「図書館界を席巻」という状況には、まだほど遠い。こうした段階で、これまでの導入の経緯を調べてみることは、今後の普及や技術動向に関する予測のために重要である。特に他の分野で普及済みの安定した技術を図書館に適用する場合と違って、ことRFIDに関して図書館が先端業界になっているという事情がある。すでに導入を済ませた図書館も、今後の動向から目を離せないという思いがあるのではないか。

1998年

日本の図書館で最初にRFIDを導入したのは、岡山県玉野市にある看護師、介護福祉士、理学療法士などを養成する加計学園玉野総合医療専門学校で、1998年9月のことであるから、すでに10年近い昔である。残念ながら、このとき導入したマイクログ波帯のタグは実用的な性能を出せなかったようで、2001年12月に短波帯のものに貼り直されしている。貼付している資料数は1万5千冊である。

RFIDの場合、タグの寿命についての頼れる見通しが無い。通常、図書館で

のタグに使われているICチップは10年保証のものであることが多いが、実際に10年使用できるか否かはチップのみで決まるわけではなく、アンテナとの接合やパッケージにも依存する。よく関係者からは問題なく10年以上でも使用できると聞くが、使う側からすると実際の使用事例が何よりの保証である。個別の図書館の使用状況が即タグの寿命というわけではないことは当然であるが、事例の諸条件をあわせて検討することで、寿命に関する情報が得られることは間違いない。図書館がRFIDの寿命にこだわるのは、貼り直しがバーコードラベルのように容易ではないためである。バーコードは、図書館のように屋内使用であれば寿命の心配はほとんどない。仮に張り替えの必要ができて、新たなバーコードを旧バーコードの上に貼ってやれば済むRFIDでは重ね貼りは論外で、図書館の別の場所に新たなタグを貼ったとしても読み取りに影響を及ぼす。何らかの容易に剥がせる工夫が必要と思うが、これはこれで管理上の問題を引き起こす。あまり容易に剥がせるのではゲート管理を導入した意味がない。

加計学園の導入事例は突出して早期であり、次の導入事例は以下に示すように3年近く先のことである。上で残念と述

べたのは、この張り替えによって最古の事例が大幅に遅れてしまったことも含めた感想である。

2001年

宮崎県北方町立図書館（現延岡市立方分館）は2001年5月に3万5千冊の蔵書にRFIDを装着して開館した。公共図書館における初導入である。

RFIDの図書館における効用はさまざま考えられるが、現時点で多くの図書館に期待され、実際に効果を上げている用途としては、貸出・返却処理、入退館ゲートでの管理、蔵書点検である。図書館にコンピュータ導入が進んだ一時期、貸出・返却だけでなく、資料の検索なども含めた業務に利用できることを称して、トータルシステムという表現が用いられていた。これを真似ていうならば、前記の3用途すべてに使用する使い方はRFIDのとりあえずのトータルな使用方法である。

北方町立図書館は、カウンタにリーダを2台設置したほか、自動貸出機も1台置いた。タグ検知用のゲートを2台配し、蔵書点検用ポータブル機も1台持つというトータルなシステムである。加計学園に3年近く遅れた北方町の導入であるが、まだ次の導入事例からは2年先行している。もちろんこれは、張り替えした加計学園を別にしてである。なお加計学園の場合もタグをトータルな用途に使っている。この北方町立図書館の事例と加計学園の事例は、他事例からの先行期間を考慮すると貴重であり、これからも経過が

見守られるべきである。両館に尋ねたところ、経年によってタグの故障率が上がるなどの現象は今のところ見られないという。

2002年

2002年末には、アド・ミュージアム東京 広告図書館が、1万3千冊の蔵書にRFIDを貼付して汐留再開発地区のビル内に移転・開館し、専門図書館での初導入事例となった。2002年は、これ以外に図書館でのRFID導入例がない。「ない」と断定的に書いたが、日本では今のところRFID導入については、本では今のところRFID導入についての悉皆調査は未実施である。この原稿はペンダーおよび関係者からの情報やインターネット検索などで得られた情報を基に書いている。95パーセント程度は把握していると自負しているが、調査もれの情報もあるレベルのものとお考えいただきたい。

2003年

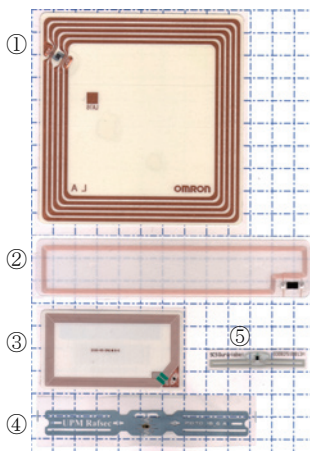
さて、以上述べてきた3館については先駆中の先駆として特例扱いしたい。その上で、日本の図書館でのRFID導入元年は2003年であると考えると分かりやすい。

2003年には、まず、2月に九州大学筑紫分館が大学図書館として初めてのRFID導入を6千冊の蔵書でスタートさせている。3月には千葉県の富里市立図書館が8万冊の蔵書で開館した。同じ3月には神戸市立図書館が不明本対策に限定して一部開架資料にタグを貼付

した。4月にはアカデミーヒルズ六本木ライブラリーが7千冊の図書をスマートシェルフ（棚アンテナ）による所在把握の仕組みで管理する新たな発想を示した。6月には福岡県の筑穂町立ちくほ図書館（現飯塚市立ちくほ図書館）が3万冊、10月には島根県の斐川町立図書館が8万冊に貼付して、それぞれ新館を開館した。

この年を元年と考える理由は、さまざまな館種の図書館が一斉に導入したというだけでなく、その多くの館がRFIDに関する情報発信を積極的に行い、図書館におけるRFIDを世に知らしめたということが大きい。九州大学は、多くの実験や論文等での成果の発表で、現在に至るまで資料の管理に関わる日本のRFID導入について先導し続けている。また、六本木ライブラリーの先進性やタグの使用については図書館界のみならず、広く世間に知れ渡った。

富里市立図書館は、多くの記事によつ



- ① 導入当初期の短波 (13.56MHz) 帯タグ
 - ② 現在使用されている短波帯タグ
 - ③ 現在使用されている短波帯タグ
 - ④ UHF (950MHz) 帯タグ
 - ⑤ マイクロ波 (2.45GHz) 帯タグ
- 方眼は1cm

て図書館界にRFIDに関する情報を提供しているだけでなく、各種の報告書で事例として取り上げられ、図書館へのRFID導入の代名詞化している。インターネットでは未だに「RFIDの最初の導入館」といった肩書きも流れているほどである。

ちくほ図書館と斐川町立図書館は富里市立図書館や北方町立図書館と同じように、自治体内での新規建設の単館としてRFIDのトータルな利用を行っている。2004年春の、茨城県の笠間市立図書館と結城市のゆうき図書館が同様のパターンで、それぞれ10万冊の規模をもって新規開館した。この、富里、斐川、笠間、ゆうきの4館が積極的に情報発信したことにより、RFIDを実務に使用している公共図書館があるということについて、図書館界での認識が定着した。また、発信内容から、いずれも新規建設の自治体内単館という共通性の枠内ではあるが、導入すればどのような効果があるか等についての共通認識を得られるようになった。

神戸市立図書館は、これらとは異なつた、もう一つのおよくある導入パターンとしてゲート管理のみ、あるいはそれから出発してトータルな使用に向かうというパターンが先駆けである。この年の他導入館と共通することとして、自館の導入に関する詳細な情報提供も行っている。以後の導入館にあつては、特にパターンの異なる導入についての報告が、今のところほとんどない。今後頻出することを期待したい。

2004年

以後2004年から2007年まで、公共図書館については、年によって変動はあるものの平均すると15自治体ほどが新規導入する安定した増加を示している。大学図書館や専門図書館での導入も引き続きあるが、導入事例の8割は公共図書館によって占められる。

2004年には、前年のところどころで先取りした2館のほか、これに類した導入として、江刺市立図書館（現奥州市立江刺図書館）、奈良市立北部図書館、観音寺市立図書館など、トータル使用・単館導入パターンは、計10館を数える。

この年に初めて現れたパターンとして、本館の建替えなどに際して分館も含めた自治体内全館をRFID管理する事例が出現した。高岡市と桑名市である。いずれも40万冊、20万冊とタグ貼付資料数においても、これまでの最大約10万冊に比して大幅に増加している。

ゲート管理のみに絞って導入する事例も数件あつたが、この中で新たなパターンとして注目すべきものが宇都宮市立図書館である。使用するタグとして公共図書館で初めてマイクロ波帯のものをを用いているだけでなく、ゲート管理をタグ内の貸出処理済み情報に依存しない方式で行っていることが、他館のゲート管理と異なっている。

2005年

この年は導入数が少ない。中でも特筆すべきは、東京都江戸川区およびさいた

ま市の導入である。これまでのRFID導入は地方におけるものがほとんどであり、東京、大阪、名古屋などの大都市圏での導入事例がなかった。この事例はともに分館のみの導入であるが、2年先の東京都各区での導入につながっていく。

大学では武蔵工業大学図書館での導入があつた。ともすれば実験的な色彩が強い大学における導入事例の中で、同大学の場合23万冊の全蔵書に貼付という実務的なものであること、いくつかの報告が公開されていること、から参考事例として価値が高い。

2006年

2003年が元年とすれば、この年はRFIDが、少なくとも公共図書館においては、確固たる地歩を占めた年である。

ハイライトは無論、浜松市立図書館の21館導入、2百万冊貼付であるが、ほかにも川口市、稲城市、稲沢市、宝塚市、鳥取市と30万〜50万冊の貼付数をもって導入した自治体があつた。また、自治体内全館への導入も年次計画での導入も含め、浜松、稲沢両市のほか、戸田市、北広島町などがあり、数量の急増とあわせて厚みを感じさせる。

2007年も前年同様に導入が引き続いている。詳細は次号以降にゆずるとして、導入館の割合や伸び方に興味をもたれると思う。簡単な図を前号（号外）に載せたので、ご参照いただきたい。

（サービース部情報サービスク）