

札幌市電子図書館実証実験報告書（概要）

1 実験の目的

電子書籍の普及が予測される中、幅広く多様な資料を収集・提供するという役割を担う公共図書館は、紙の書籍だけではなく、電子書籍も提供していくことが必要になってくる。電子書籍の貸出サービスの実現に向けて、本実験を通じてノウハウを蓄積しながら、課題を検証する。

2 実験1 電子書籍の貸出（市民モニター）

パソコン、タブレット端末、テレビ対応機器、スマートフォンにより、インターネットを介した電子書籍の貸出、閲覧、返却を市民モニターが体験した。

(1)参加者数、アンケート回答数

参加者数：415名

アンケート回答者数：276人（回収率67%）

【年代】20代：10%、30代：26%、40代：28%、50代：17%、60代：12%、70代：4%、未回答：3%

(2)アンケート結果

質問1：電子図書館システム全体の操作性はいかがでしたか？

「わかりやすかった」が約40%、「わかりにくいところがあった」が約40%、「わかりにくかった」が約16%。よって、利用者はまずまず操作できたと考える。使い勝手が良くない点は「システムを起動させるソフトの導入方法」「分類が多すぎて本を検索するのに時間がかかる」「書籍を画面に写し出すのに時間がかかる」

質問2：電子図書館は期待していたとおりか

「期待以上」「期待どおり」が合計約44%で、「期待はずれ」は約54%
「期待以上」「期待どおり」の主な理由は「時間に関係なく読める」「貸出・返却がスピーディ、便利」であり、「期待はずれ」の主な理由は「書籍の種類が少ない」「システムの使い勝手が悪い」

質問3：電子図書館で改善すべき点

「ジャンル、電子書籍数の充実」が50%。次いで、「使いやすい操作性」、「利用できる使用機器の多さ」などシステム、機器関連のものが約28%

質問4：電子図書館で充実させて欲しい本は？

文芸、How to本が1、2位となったが、地域に関連した生活情報誌・歴史資料、札幌市や札幌市内の出版社の刊行物など、札幌をキーワードとした書籍を望む声が合計約41%

質問5：今後も電子図書館を利用したいか？

「利用したい」が約58%（主な理由は、いつでも利用できる利便性）。「どちらともいえない」は約31%、「利用したいと思わない」は約9%（本の種類が多くなれば利用したいなど、条件が整えば利用したいという意見が多かった。）

質問6：電子図書館のメリット

いつでも、どこでも、本を借り、返すことができる、が合わせて約56%。電子書籍特有の機能（文字の拡大やメモ書き、自動ページめくりなど）、電子でしか自宅で見られない資料を利用できるという回答もあった。

質問7：図書館が「電子書籍」を提供することについて

「希望する」は約73%。「希望しない」は約13%であったが、本の種類が充実すれば希望する等、条件が整えば利用する意見が多かった。

3 実験2、3：電子書籍の調達実験

電子書籍を貸出用に調達するよう道内の出版社に対して実験への参加を呼びかけ、市の各部署に対しても、所管する行政資料について同様の呼びかけを行った。

(1)参加社数・調達した電子書籍数

ア 参加数：出版社24社（道内出版社16、道外出版社8）、札幌市各部署

イ 調達した電子書籍数

出版社からの提供：346（道内196、道外150）

札幌市各部署からの提供：4、887（うち広報さっぽろは4、434）

(2)書籍の電子化までの作業手順

出版者（出版社、行政、団体等）から実際の本（底本）やデジタルデータの提供を受け、電子書籍化の作業を行った。それらの本等は権利処理済みのもの。

【電子化作業フロー】

①出版者から底本あるいはデジタルデータを受け取る。

②底本については断裁後スキャンしPDFフォーマットのファイルを作成する。デジタルデータのもは必要に応じてPDFフォーマットに変換する。

③書誌情報と表紙画像の登録を行う。

④作成したファイルを電子図書館システムに使用可能な形式に変換しシステムに登録し、書誌情報と紐づける。

(3)電子化できなかった書籍

書籍は文字だけではなく、写真やイラストなど、著作権が多岐にわたっており、複数の権利者の許諾を取りきることができず、電子書籍化を断念したものもあった。

(4)参加した出版社や市各部署からの意見

ア 道内出版社：北海道に関する書籍を多く発行しているため、図書館に電子書籍を提供することによって地域貢献が達成できる、また、自社の出版物が市民に周知できる。

イ 市各部署：紙書籍でしか発行していない部署は、電子化することによって貴重な情報が、劣化することなく永く伝達できること、またより多くの方に閲覧してもらえることが期待できる。

4 実験4：電子書籍の利活用実験

(1)学校での活用

ア 実験の内容：デジタル教科書の文中のキーワードから関連図書を検索・表示できる仕組みにしたうえで、某小学校の授業で電子黒板にデジタル教科書を投影。授業のテーマに関連する図書の検索を子どもたちが行った。

イ 学校関係者の意見：機器操作は問題なく、学校教育現場で活用したい。

(2)動物園での活用

ア 実験の内容：飼育員が解説を加える「給餌ツアー」の補助ツールとして、実証実験用に特別に制作した『札幌市円山動物園 は虫類・両生類館 デジタルガイド』を使用、飼育員がデジタルガイドに搭載した音声や動画をまじえながら動物の生態や性質を解説。

イ 飼育員の意見：普段聞くことのできない音声や貴重なシーンの動画を提示できることで、臨場感のある演出となり、理解を深める補助の役割が果たせた。

実験の まとめ

5 課題の検証と今後の対応

(1)利用者（モニタ）の反応と電子書籍のメリット、改善すべき点

ア 利用者の反応：改善すべき点はあるが、操作は難しくなく、また、利用するメリットも様々あるなど、全般的に肯定的な意見が多く、今後、図書館として本格的な導入について期待が大きいと評価できる。

イ 利用者のメリット

- (ア) いつでも利用できる、図書館に行けない場合でも利用できる便利さ。
- (イ) 貸出・返却が簡単、また、紛失・汚損・返却遅延の心配がない。
- (ウ) 紙の書籍では実現できない便利な機能（文字の拡大、音声や動画、メモ機能など）
- (エ) これまで館外貸出されなかった希少な資料を利用できる。

ウ 図書館のメリット

- (ア) 事務の効率化（貸出・返却が自動化。督促事務は不要）
- (イ) 書籍の管理が容易（返却遅延、盗難・紛失、汚損、劣化がない。書庫スペースが不要）
- (ウ) 希少資料の劣化防止、閲覧利用促進に繋がる。

(2)課題と今後の検討1 操作等の機能（システムの機能向上と各種電子書籍閲覧機器への対応）

ア 課題

- (ア) システムの機能向上
 - a システムを立ち上げるためのソフトの導入方法が分かりづらい。
 - b 本が探しづらい。
 - c 書籍のダウンロードが遅い。
- (イ) 利用者が持つ端末機器への対応
 - a 利用者が持つ各種電子書籍閲覧機器に最適化されていない。

イ 今後の検討方策

- (ア) 「機能」のうち、操作の分かりやすさ、スピードアップは必須と考えるが、電子書籍特有の機能をどこまで導入するかは要検討である。例えば、画面の縦横変換やメモ書き込み、ページの自動めくりなどの機能、動的な表現や音声が出るなどの機能は、どこまで必要かを検討するため、今年度も引き続き、モニタ調査などにより検討を深める。
- (イ) 「利用者の使用する端末機器」のうち、どの機種まで対応できるようにするかは、技術動向や普及度合いを見ながら検討する。

(3)課題と今後の検討2 電子書籍の種類・数量の確保

ア 課題

- (ア) 商業出版物
現在、図書館向けの電子書籍の数量は凡そ5,000冊であり、紙書籍に比べて少なく、電子書籍の数量確保が課題である。要因として電子書籍を取り扱う図書館が少なく、販売数が十分見込めない中で、出版社としても出版物ごとに権利関係を整理するという新たな事務処理に取り組むメリットが見いだせないことが考えられる。

(イ) 札幌市の刊行物

電子書籍として今後量を確保できることが見込まれる。ただし、電子書籍の貸出を前提にして発行していないことから、今後電子化をするにあたっては権利関係を整理する方法や電子化のフォーマット等について、統一化が必要。

イ 今後の対応方策

(ア) 調達する電子書籍

- 一定程度のジャンルや電子書籍数を確保できるよう、以下の取り組みを検討する。
 - a 商業出版物については、図書館向けの既存の電子書籍を適時調達。
 - b 行政資料も多数電子化。これにより札幌の魅力発信にも繋がる。
 - c 既存の電子書籍の無料提供サイト（例：青空文庫）のリンクを貼るなどして紹介。

(イ) 調達ルールの確立

a 商業出版物

今後は、出版社が図書館向けに電子書籍の供給を円滑に行えるよう、先進事例を参考にしながら、地元出版社と調達ルールを協議する。（著作権の整理、書店等からの購入形態、利用者への提供形態、データ管理、料金体系、ライセンス管理、業界ルールができるまでの地元出版社の統一窓口の発足）

b 札幌市の刊行物

行政資料の電子書籍化が円滑にできるよう、各部署と調達ルールを協議する。（収集の対象範囲や手順プロセス、データフォーマット、利用しやすい書誌等の情報のあり方）

(ウ) 電子書籍の普及に向けたPR

電子書籍の供給数を増やそうという出版関係者の意向を醸成するには、市民の関心度が高まり、また、電子書籍を取り扱う図書館が増えることが必要。そこで、電子書籍の貸出体験などPRを続けるとともに、道内の図書館と電子書籍の共同研究についても検討する。

(4)電子書籍のさらなる利活用について

利用する者が普段の業務等活動の中で使い勝手のよい活用ができるように、必要な条件整理を確認するため、学校現場での実験などを通じて検討を重ねる。

課題の
検証と
今後の
対応の
まとめ