

デジタル時代の視覚障害者等サービス

国立国会図書館 関西館 図書館協力課長
大柴 忠彦

はじめに

障害の有無にかかわらず図書等を読める社会の実現は、誰もが願うところであり、図書館もこの問題に古くから取り組んできましたが、近年の ICT 技術の進展と一般社会の関心が高まることで、大きな飛躍を遂げつつあります。国立国会図書館は、「私たちの使命・目標 2012-2016」の「3 情報アクセス」において、誰でも資料にアクセスできる環境を整備することを挙げています。

国立国会図書館は、1975 年に学術文献録音図書の製作を開始して以来、障害者サービスを実施している図書館に対して様々な支援や協力事業を行ってきました。図書館協力課がサービスを所管するのはそのためです。デジタル化が進展する中、2011 年に「視覚障害者等サービス実施計画」を策定し、2013 年度までの 3 年間、この計画に基づいて、視覚障害者等用資料の統合検索サービスの開始、視覚障害者等用データの収集及び送信サービスの開始など、様々な施策を実施しました。

現在は、これまでの成果を踏まえ、2014 年 3 月に策定した「視覚障害者等サービス実施計画 2014-2016」に基づき、視覚障害者等サービスの更なる充実を進めています。

この業務交流 I では、デジタル時代における国立国会図書館の視覚障害者等サービス—視覚障害その他読むことに障害のある方へのサービス—について報告します。まず、国立国会図書館が実施している視覚障害者等サービスのうちマイルストーンとなるものを紹介します。次に、特にデジタル時代に適合したサービスである、視覚障害者等用データの収集及び送信サービスを紹介します。最後に、現在、実証実験を行っているデジタル化資料のテキスト化について紹介します。

1 視覚障害者等サービスのマイルストーン

まず、国立国会図書館の視覚障害者等サービスのマイルストーンを紹介いたします。

(1) 学術文献録音図書の製作と提供

障害者サービスを実施している図書館への支援を目的として、1975 年に学術文献録音図書の製作を開始しました。専門性が高く、各図書館では製作が難しい学術文献の録音図書を

製作し、貸し出すものです。製作タイトルの選定は、全国の公共図書館、点字図書館等からの製作依頼を受けて行っています。

開始当初はオープンリールテープとして製作しカセットテープにダビングして提供していましたが、現在は、全て、DAISY (Digital Accessible Information System) 仕様に準拠したデジタル録音図書、DAISY 録音図書として製作しています。製作を開始した 1975 年から 2015 年 3 月末までの約 40 年間で、国立国会図書館は、カセットテープで 2,112 冊分、DAISY 録音図書で 878 冊分、合計 2,990 冊分の学術文献録音図書を製作しました。

DAISY 録音図書は、後で紹介する視覚障害者等用データ送信サービスにより、インターネットを通じてそのデータを送信しています。

(2) 点字図書・録音図書全国総合目録

1982 年に提供を開始したのが、点字図書・録音図書全国総合目録です。国内の公共図書館、点字図書館等で製作され、所蔵されている点字図書と録音図書を検索できる総合目録です。

点字図書や録音図書は製作にコストと時間がかかるため、一つの施設で製作できる点数は限られています。そこで、限られた貴重な障害者向け資料を最大限に活用し、その資料を必要とする人が利用できるようになるためには、どのような資料がどこで作られ、どこで利用できるのか分かることが重要です。そうした情報を的確に得られるようにし、館種を越えた全国的な図書館間相互貸借を支援するとともに、同じ資料の重複製作を防ぐことを目的に、国際障害者年にあたる 1981 年に編纂を開始し、その第 1 号の冊子体目録を 1982 年に刊行しました。2015 年 9 月末現在で、この総合目録に参加している図書館は国立国会図書館を含む 239 館、収録数は約 54 万点になっています。

この総合目録は、現在では、国立国会図書館のオンライン所蔵目録である NDL-OPAC を構成する一つのデータベースとなっています。また、国立国会図書館サーチの「障害者向け資料検索」では、この点字図書・録音図書全国総合目録の書誌データのほかに、後で紹介します「サピエ図書館」の書誌データなども包括的に検索できるようになっています。

2 視覚障害者等用データの収集及び送信サービス

そして、2014 年 1 月にスタートしたのが、視覚障害者等用データ（視覚障害者等のために製作された DAISY 録音図書のデータや点字資料のデータ）の収集及び送信サービスです。

点字図書館が製作した DAISY 録音図書や点字データを共有し送信するサービスは、後述する「サピエ図書館」で行われていました。しかし、公共図書館にはそのような「場」がありませんでした。

2009 年 6 月の著作権法改正（2010 年 1 月施行）により、障害者の情報保障のために権利制限を定めた第 37 条第 3 項も改正されました。この改正により、それまで点字図書館等に限り認められていた、著作権者の許諾を得る必要なく録音図書を製作すること、そして、そのデータを自動公衆送信することが、国立国会図書館や公共図書館でも行えるようにな

りました。

障害者による情報へのアクセスを容易にする問題は、国会においてたびたび議論され、また、障害者から当館へ要望もありました。

そこで、国立国会図書館は、全国の公共図書館が製作した DAISY 録音図書や点字データを収集し、さらに、この公共図書館から収集したデータと国立国会図書館が製作した学術文献録音図書データを、インターネットを通じて公共図書館等と視覚障害者等個人に送信するサービスを開始しました。

(1) 視覚障害者等用データの収集及び送信サービスの特徴

先ほど紹介したように、点字図書・録音図書全国総合目録は、各図書館が製作した資料の所蔵情報を共有することによって、利用者が求めている資料に早くたどりつけることを目指したものです。一方、この視覚障害者等用データの収集及び送信サービスは、視覚障害者向けの電子データそのものを共有することによって、各図書館との連携をさらに深化させ、国内で製作されたデータをより多くの視覚障害者等に簡便に利用してもらうことを目指していると言えます。

この送信サービスに「送信承認館」として登録している公共図書館、大学図書館、点字図書館等は、それぞれの図書館の利用者である視覚障害者等に送信データを媒体に複製して提供することができます。また、この送信サービスは、国立国会図書館で視覚障害者等として利用者登録することで、視覚障害者等の個人の方が自宅からインターネットを通じて直接利用することもできます。DAISY 録音図書はストリーミング再生とダウンロードによる利用、また、点字データはダウンロードして点字ディスプレイ等での利用がそれぞれ可能です。

(2) 「サピエ図書館」との連携

(1)で述べた送信サービスは、2014年6月に「サピエ図書館」とのシステム連携が実現しました。「サピエ図書館」とは、全国視覚障害者情報提供施設協会が運営する視覚障害者等を対象とした日本最大規模の電子図書館サービスであり、13,000人以上の視覚障害者等が個人会員としてこのサービスに加入しています。この「サピエ図書館」との連携により、国立国会図書館の送信サービスで提供するデータを、「サピエ図書館」を通じて提供できるようになりました。

この「サピエ図書館」では、点字図書館等が製作した録音図書のデータや点字データなどを提供しています。このシステム連携によって、「サピエ図書館」の登録利用者と会員施設は、国立国会図書館の送信サービスで提供するデータも「サピエ図書館」を通じてそのまま利用できるようになりました。これにより、国立国会図書館の送信サービスが提供する国立国会図書館と全国の公共図書館が製作したデータと、「サピエ図書館」が提供する全国の点字図書館が製作したデータが、「サピエ図書館」において一元的に利用可能となって利便性が向上しました。

また、この「サピエ図書館」との連携により、国立国会図書館の送信サービスで提供するデータが、より多くの視覚障害者等に利用されるようになりました。2015年9月末時点で35の公共図書館から3,498点のデータを収集し、国立国会図書館が製作したデータ1,014点とあわせて、合計4,512点のデータを提供しています。「サピエ図書館」との連携以前、国立国会図書館からの送信データへのアクセス件数は、当初は月に多くても200件程度でした。それが、「サピエ図書館」との連携を開始した2014年6月には、アクセス件数が7,000件を超えました。それ以降も、月によって変動はありますが、毎月5,000件前後のアクセスがあります。

(3) 今後の計画

視覚障害者等用データの収集及び送信サービスの今後の計画について述べます。

一つは、収集するデータ種の拡大です。現在は、収集するデータ種を、音声DAISYと点字データに限定しています。しかし、テキストや画像に同期して音声を再生するマルチメディアDAISYやテキストDAISYなどを製作する図書館が少しずつ増えつつあります。今後、収集対象をマルチメディアDAISYやテキストDAISYなどへも拡大することを検討しています。

また、収集対象機関の拡大も計画しています。著作権法第37条第3項では、公共図書館や点字図書館のほかに、大学図書館や、文化庁長官が個別に指定する機関・団体（例えば、ボランティア団体）なども著作権者の許諾を得なくても視覚障害者等のためのデータを製作することが認められています。現在、収集対象機関を公共図書館に限定していますが、大学図書館など、視覚障害者等のためにデータを製作しているその他の機関からも収集することを検討しているところです。

このように収集するデータ種と収集対象機関を拡大することにより、国立国会図書館の送信サービスで、より多くの、かつ、多様なデータを提供できるようになり、視覚障害者等の利便性がさらに向上することが見込まれます。

3 デジタル化資料のテキスト化

国立国会図書館は蔵書を画像スキャンすることで蔵書のデジタル化を行っています。しかし、画像データのままで視覚障害者等の利用者がスクリーンリーダーによる読み上げなどで利用することができません。そこで、国立国会図書館は、視覚障害者等を対象とした当館デジタル化資料の有効な活用方法を検討するため、OCRを用いてテキストデータを作成し、利活用に関する実証実験を実施してきました。実験の結果、現在の技術水準では、OCRのみで実用に堪える認識率を得ることは困難であることが判明しています。

そこで、課題である実用に堪えるテキスト化を実現するため、2015年4月から、日本点字図書館の「アクセシブルな電子書籍製作実験プロジェクト」と協力し、このプロジェクトで利用している図書校正システムを使用して、当館デジタル化資料からのテキスト化の有効性を検証しています。このシステムは、複数OCR結果の比較機能や共同校正インターフ

エースによって、テキスト化の精度向上の効率化を実現するものです。今年度は、デジタル化資料から5点をテキスト化し、テキストDAISY化して視覚障害者等に提供し、その有効性を検証しました。

今後は、引き続き、日本点字図書館と協力して当館資料のテキストDAISY化を行い、図書校正システムの改善を図る予定です。また、図書校正システムの利用希望について公共図書館等からの意見聴取を行い、各図書館における視覚障害者等向け資料の製作支援の可能性を検証する予定です。

4 おわりに

ICTの進展により、視覚障害者等を取り巻く情報環境は大きく変わりつつあります。デジタル化時代に適合したサービスが求められる中、それに応えるべく、国立国会図書館は、視覚障害者等用データの収集及び送信サービスを実施し、また、デジタル化資料のテキスト化の実証実験を開始しました。視覚障害者等用データの収集及び送信サービスについては、今後、収集するデータの種類と収集対象機関を広げ、送信サービスで、より多くの、かつ、多様なデータを提供できるよう拡充していきます。デジタル化資料のテキスト化については、引き続き実証実験を行っていきます。今後も、国立国会図書館は、障害者が必要とする情報資源に簡便にアクセスできるよう、関係機関等と連携して、デジタル時代に相応しい視覚障害者等サービスを進めていきます。