

都立図書館の DX とその先にあるサービス

(提言)

令和 5 年 3 月

第 30 期 東京都立図書館協議会

目次

第Ⅰ章	はじめに	1
1	検討の背景と DX の定義	1
2	図書館と関係する国・東京都の DX の取組.....	1
3	協議の視点と留意点	2
第Ⅱ章	図書館における DX による利便性向上（提言）	6
1	サービスの DX	6
2	情報資源の DX	8
3	施設・空間の DX.....	9
4	マネジメントの DX.....	11
5	DX 推進のリーダー	12
6	プラットフォーム・既存技術の活用	13
第Ⅲ章	利用者の変化に応じたサービス（提言）	15
1	図書館利用に障害のある人々	15
2	日本語以外を母語とする人々	16
3	高齢の人々.....	18
4	働く人々，子ども・子育て中の人々	19
5	学校教育を受ける人々	20
第Ⅳ章	DX 推進に際しての留意点と工程表（おわりに代えて）	22
参考資料		
1	審議経過	
2	第 30 期東京都立図書館協議会委員名簿	

第 I 章 はじめに

1 検討の背景と DX の定義

近年のデジタル化の進展は私たちの社会を大きく変革しつつある。「デジタル・ネイティブ」と呼ばれる世代も今後、台頭してくる。こうした中、図書館もまた、変化が求められている。デジタル化の進展に際して、最近、デジタル・トランスフォーメーション（以下「DX」）が注目されている。今期の図書館協議会では都立図書館の DX について、短期・長期の視点から提言する。

最初に、DX の定義を確認しておきたい。DX の概念のルーツとして、スウェーデンのエリック・ストルターマンの提起したものがしばしば引用される。ストルターマンは、DX を「ICT の浸透が人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させること」(情報通信白書令和 3 年版¹)と定義している。この定義では、必ずしも組織、特に企業、行政などに限定しているわけではないが、日本では、DX を政策的に進めていることも関係してか、企業、行政の DX が特に注目されている。例えば、経済産業省の「デジタルガバナンス・コード 2.0」²は、以下のように定義している。

企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること。

ここでは、組織、特にビジネスへの応用を前提に定義されている。DX により成功した企業として、Amazon, Uber, Netflix, Airbnb などがよく知られている。これらの企業は、既存の市場に新しいデジタル技術を用いたサービスを導入することで、新たな価値を創造し従来の市場を全く新しいものに作り変えているといわれる。

DX は、また、従来のデジタル化と区別される。デジタル化は、デジタイゼーション、デジタルライゼーションに分けることができる。それらは、それぞれ「既存の紙のプロセスを自動化するなど、物質的な情報をデジタル形式に変換すること」「組織のビジネスモデル全体を一新し、クライアントやパートナーに対してサービスを提供するより良い方法を構築すること」(情報通信白書令和 3 年版)とされている。DX はこうしたデジタル化と比較して、デジタル技術を用いて、旧弊を打破し根本的な革新をもたらすイノベーションを起こすものと捉えられている。

2 図書館と関係する国・東京都の DX の取組

公立図書館と関係する国の政策としては、2016 年の「官民データ活用推進基本法」、それを

¹ 総務省. “情報通信白書令和 3 年版”. 情報通信統計データベース.
<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/r03.html>, (参照 2022-12-22)

² “デジタルガバナンス・コード”. 経済産業省.
https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/investment/dgc/dgc.html, (参照 2022-12-22)
「デジタルガバナンス・コード」と「デジタルトランスフォーメーションを推進するためのガイドライン」を統合。

踏まえた 2017 年の「世界最先端 IT 国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」がある。その後、デジタル庁発足を視野に入れて、2020 年に「デジタル社会の実現に向けた改革の基本方針」が閣議決定され、政府の取組については「デジタル・ガバメント実行計画（改訂）」が、また、自治体関連では「自治体デジタルトランスフォーメーション推進計画」がまとめられた。こうした流れを受けて、自治体の中には DX 推進計画を策定しているところがある。これまで図書館では必ずしも積極的な取組はなされてこなかったが、自治体の取組に歩調を合わせて、新たな施策を立案するところが出てきている。

東京都では、2021 年 3 月に長期戦略である『未来の東京』戦略³を策定し、基本戦略の一つとして「デジタルトランスフォーメーション（DX）で『スマート東京』を実現」を定めている。都民の様々な課題を解決するツールとして DX があるとし、東京都が進める政策推進に当たり、先端技術を積極的に活用することで都市全体をスマート化し、すべての人が快適に暮らし働くことができる社会を築き上げていくとしている。

また、同じ 3 月に都立図書館在り方検討委員会が公表した「都立図書館在り方検討委員会最終報告～AI 時代の都立図書館像～」⁴は、現在の都立図書館の課題として、「AI 時代への対応の遅れ」「来館サービスへの偏重」「情報の創造・発信が不十分」を指摘している。

都立図書館では、「都立図書館実行プラン 2021-2023 AI 時代の都立図書館へのファーストステップ」（2021 年 2 月）を策定し、「ICT を積極的に活用して、東京に集う人々の多様な知的活動や『学び』を支援する」「図書館機能の DX 化に着手し、新たな時代の東京における情報環境を整備する」を大きな柱とし、デジタル化や ICT 活用を漸次進めてきている。

一方、各年度に実施している「都立図書館利用実態・満足度調査」⁵を見ると、令和 3 年度調査においても、蔵書検索システムに対して利用者が評価する満足度が重要度を下回っている。この他、IT 関連の自由意見として、「蔵書検索システム（OPAC）の高速化・利便性向上」「Wi-Fi 環境の拡充」等が寄せられており、依然として、環境等の整備が求められている状況である。

3 協議の視点と留意点

以上の環境変化を踏まえて、本提言では、これからの都立図書館のあり方について、DX の観点から提言する。本報告書における DX は前述したように、ストルターマンの「ICT の浸透が人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させること」という定義を採用する。

また、デジタルイゼーション、デジタルライゼーションが十分進んでいない領域については、それも含めて提言する。DX は「攻めの DX」と「守りの DX」に分けることができる。攻めの DX は、組織の強みを活かし競争力の強化や新たな価値創造をもたらすことを目的とするものである。一方、守りの DX は、業務効率化や生産性向上といった課題解決のため、業務プロセスの

³ “「未来の東京」戦略”。東京都政策企画局。

<https://www.seisakukikaku.metro.tokyo.lg.jp/basic-plan/choki-plan/>,（参照 2022-12-22）

⁴ “都立図書館に関する施策”。東京都教育委員会。

<https://www.kyoiku.metro.tokyo.lg.jp/lifelong/facility/library/measure.html>,（参照 2022-12-22）

⁵ “都立図書館について”。東京都立図書館

https://www.library.metro.tokyo.lg.jp/guide/about_us/,（参照 2022-12-22）

デジタル化を推進するものである。図書館のDXを検討する際、攻めのDXはパブリックサービス⁶に近く、守りのDXはバックヤードのテクニカルサービス⁷やマネジメントに近いものになる。こうした区分にも留意しながら図書館におけるDXについて検討することとする。

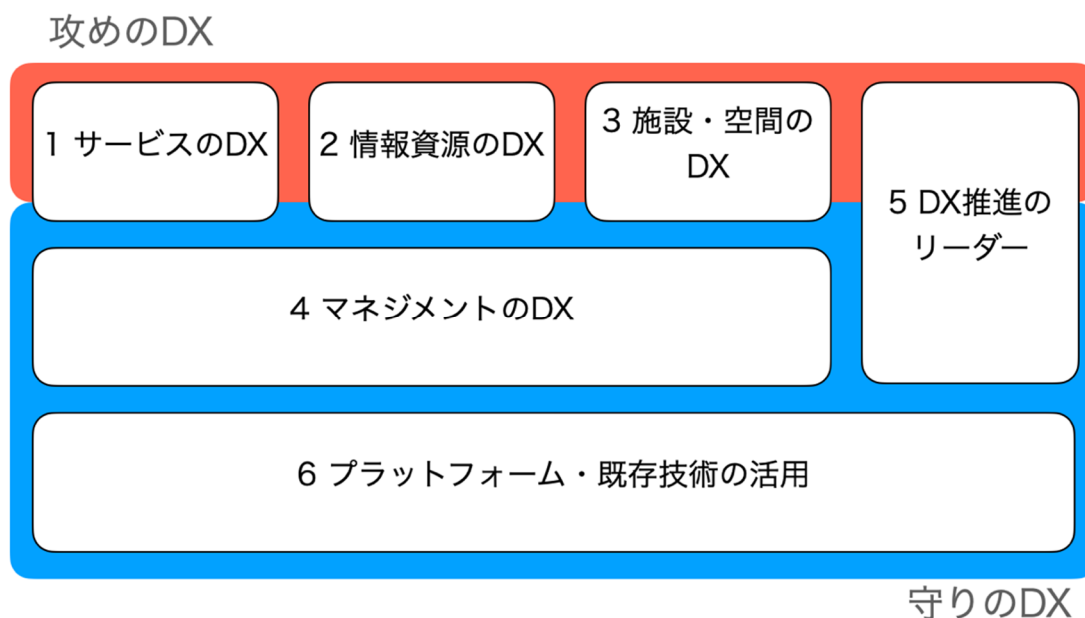
検討では、まずDXを活用した「目指す都立図書館像」を以下のように設定した。

いつでもどこでも誰でも利用できる図書館

その上で、大きく2つの側面から議論を行った。「図書館におけるDXによる利便性向上」と「利用者の変化に応じたサービス」である。「図書館におけるDXによる利便性向上」では、都立図書館のDXについてあらゆる領域をターゲットに検討を行った。「利用者の変化に応じたサービス」では、「図書館におけるDXによる利便性向上」を土台として、特定の利用者群を想定してサービスを検討した。

「図書館におけるDXによる利便性向上」は、「サービスのDX」「情報資源のDX」「施設・空間のDX」「マネジメントのDX」「DX推進のリーダー」「プラットフォーム・既存技術の活用」の6つの柱を立てた。

図1 図書館におけるDXによる利便性向上



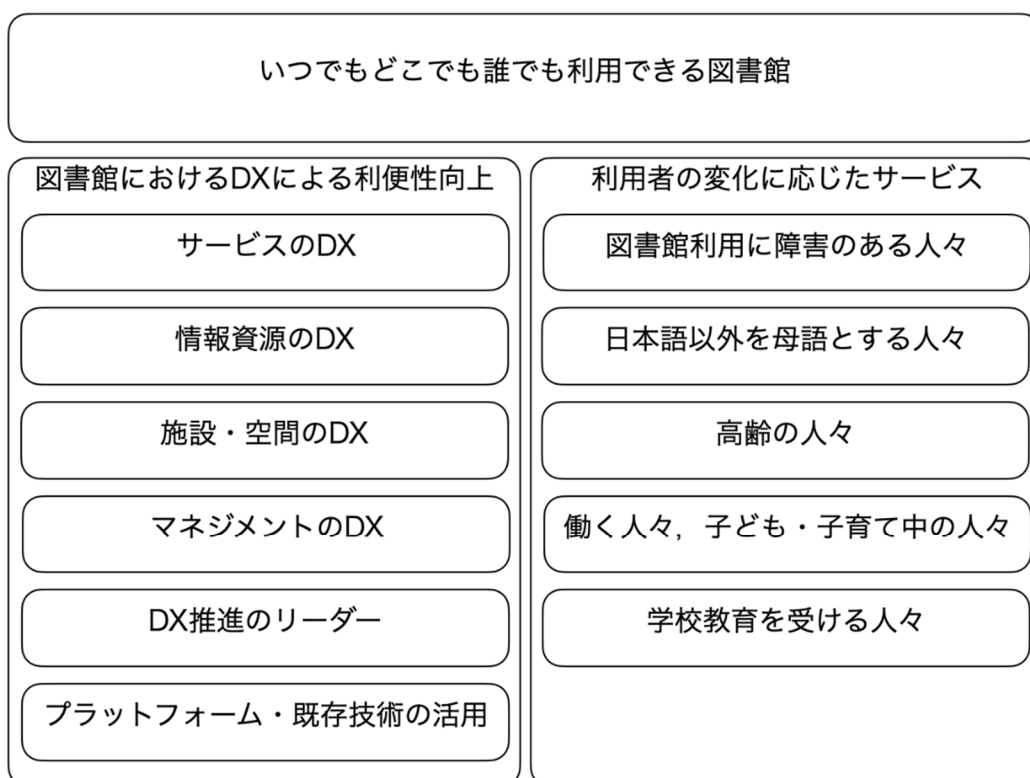
⁶ パブリックサービス：資料・情報の利用・提供にかかる閲覧・奉仕業務。（“A. 図書館サービスの意義”. 図書館ハンドブック. 日本図書館協会図書館ハンドブック編集委員会. 第6版補訂版, 日本図書館協会, 2010, p.62）

⁷ テクニカルサービス：資料の選択・収集, 組織化, 保管・保存などの収集・整理業務。（図書館ハンドブック p.62）

6つの柱は、図1のような構造図で描くことができる。ここで、「攻めのDX」は「サービスのDX」「情報資源のDX」「施設・空間のDX」が主に該当し、それによって図書館の競争力を強化し、新たな価値創造力を高める。「守りのDX」は「マネジメントのDX」「プラットフォーム・既存技術の活用」が主に関係し、業務効率や生産性向上などを旨とする。右側の「DX推進のリーダー」は「攻めのDX」「守りのDX」をともに推進するものであり、公立図書館界のリーダーとしてDX推進の旗振り役となることを目指す。

「利用者の変化に応じたサービス」は、主に「図書館利用に障害のある人々」「日本語以外を母語とする人々」「高齢の人々」「働く人々、子ども・子育て中の人々」「学校教育を受ける人々」の5つの類型を設定した(図2)。ここで類型化したのは、状況により図書館利用が難しい利用者群である。いうまでもなく、都立図書館は様々な人々が利用する。そこには、子どももいればシニアもいる。図書館に来るのが難しい子育て中の人、介護中、病気療養中の人もいる。地理的に離れた離島に住む人もいる。あるいは、勤務時間のために利用が難しいビジネスパーソンもいる。そして、加齢、事故、病気等で障害のある人や日本語を母語としない人もいる。今回の提言ではこうした多様な背景をもつ人々に対して、ユニバーサルデザイン⁸の視点も踏まえ、デジタルの力を借りてサービスを届けることを提言する。

図2 提言の全体像



⁸ ユニバーサルデザイン：年齢、性別、身体的状況、国籍、言語、知識、経験などの違いに関係なく、すべての人が使いこなすことのできる製品や環境などのデザインを旨とする概念。(小学館、日本大百科全書(ニッポニカ))

なお、今回、「ピアサポート」の取組をいくつか検討した。「ピア」という言葉は「仲間」、「同輩」という意味であり、「ピアサポート」は、同じ立場、境遇にいるもの同士の助け合いを意味する。同じ境遇であるからこそ、相手の問題や気持ちを理解できる。ピアサポートは医療や教育分野などで取り入れられるようになっており、海外では図書館分野でも取り入れられている。こうしたことから、今回、ピアサポートの取組をいくつか提案することとした。

今回の提言では、事業の提案に加えて「想定イメージ」を記載している。これらは、提案の理解を深めることを意図して示したものである。あくまで例示的であることに留意してもらいたい。

第Ⅱ章 図書館におけるDXによる利便性向上（提言）

本章の「図書館におけるDXによる利便性向上」では、6つの柱を立てた。第Ⅰ章3節で述べたように、それぞれは「攻めのDX」「守りのDX」に分類することができる。第Ⅲ章の「利用者の変化に応じたサービス」が、利用者類型ごとのDXであるのに対して、ここでは、図書館運営・サービス全般に関わるDXを提言する。

1 サービスのDX

DXの推進により、都立図書館の既存のサービスを変革し、同時に新しいサービスを開発していく。DXにより全都民（非来館者を含む）へのサービスを強化する。島しょ部等も含め、「いつでもどこでも誰でも」サービスを使えるようにする。

（1）レファレンスサービスのDX

レファレンスサービスは、都立図書館のサービスの柱の一つである。対面以外に電話やウェブフォームを活用した遠隔サービスも提供してきた。今後、さらにオンラインレファレンスを充実することが期待される。特に、SNSなどと連携したサービスが有効である。また、レファレンスの事例はウェブサイトで公開されているものもあるが、これらの情報をはじめとしてAIを活用したレファレンス支援も考えられる。チャットボット⁹による利用案内及びレファレンスサービスは、実証研究を踏まえた実現が望まれる。

想定イメージ：利用者は24時間いつでもパソコンやスマホから、AIチャットボットに問い合わせをすることができる。AIチャットボットは、開館日などの利用案内を行う。レファレンス質問など複雑な質問は、図書館職員が対応する。また、図書館職員は対面、オンラインとも、過去のレファレンス事例を参考にAIの支援を受けながらレファレンスサービスを行う。

（2）自宅からコレクションに出会う

現在、館外から図書館資料をブラウジング¹⁰することはできない。そこで、仮想空間に図書館の書棚を再現する。デジタルブックシェルフ¹¹などの技術も活用し200万点以上の蔵書をブラウジングできるようにする。

想定イメージ：利用者はパソコンやスマホから閉架式書庫を含む都立図書館の全蔵書を仮想的にブラウジングすることができる。それにより未知の図書に出会うことができる。また、電子化されている資料には、そのままアクセスできる。図書館からアクセスしている場合は、書庫

⁹ チャットボット：AIを用いてテキストや音声によって人と対話（チャット）するシステム。

¹⁰ ブラウジング：明確な検索戦略を持たないまま、偶然の発見を期待して漫然と情報を探すこと。（図書館情報学用語辞典、日本図書館情報学会用語辞典編集委員会、第5版、丸善出版株式会社、2020、p.219）

¹¹ デジタルブックシェルフ：図書館内に設置したデジタルサイネージ等に、図書館の書庫内資料を含む資料の背表紙を疑似的に表示し、仮想的にブラウジングができるようにする。

出納をシームレスに依頼できる。

(3) 都内図書館を一つに

地域の基礎自治体の図書館で資料を探しても見つからない場合、図書館に対してリクエストをする必要がある。リクエストは通常、利用者が書誌情報を調べて依頼する。そこで、新たに利用者が総合目録（都内図書館統合検索）を自ら検索し予約できるようにする。これにより、東京都内の図書館をあたかも一つの図書館のように利用できる。この実現には、制度的・システムの検討が不可欠である。また、システムに参加する図書館とは事前の調整が必要である。

想定イメージ：利用者は、地元の図書館のオンライン閲覧目録（OPAC）で資料を検索し、見つからない場合、都内図書館の総合目録を検索する。ヒットした場合、そのまま予約することができる。これまでのように詳細な書誌情報の入力不要であり、図書館職員による介在も不要である。個々の図書館では通常の予約処理と同様に処理する。

(4) 都立図書館が使用するプラットフォーム¹²

都立図書館が提供する様々なデータベースは、基本的に異なる入り口（インターフェース）により提供している。そのため、データベースがサイロ化¹³している。そこで、それらのデータベースを一括して検索できるようにする（ディスカバリーサービス¹⁴）。このことにより、利用者は資料がどのデータベースにあるのかを気にせずに検索することができる。また、このプラットフォームを図書館等公衆送信サービスと連動させる。他に、国立国会図書館のデジタルコレクション¹⁵などへのリンクをはる。都内図書館、一般利用者などにも、ベンダー¹⁶との契約により利用範囲を変えることで、提供することも検討する。

想定イメージ：利用者は都立図書館のコレクションを一括して一つの検索窓から検索する。求める資料がヒットし複写を依頼したい場合、ログインして資料の複写を依頼し電子マネーなどで支払いを済ませる。資料はPDF化されメールで送信されてくる。パブリックドメイン¹⁷の資料で電子化されている場合は、そのままアクセスすることができる。

¹² プラットフォーム：利用者と生産者など異なるグループや要素を仲介し結びつけることでネットワークを構築する基盤。（図書館情報学用語辞典 第5版 p.220）

¹³ サイロ化：企業の情報システムなどで、他部門との連携や情報共有がなされないこと。また、そのような状態。（小学館. デジタル大辞泉）

¹⁴ ディスカバリーサービス：図書館の蔵書に加えて、データベースや電子ジャーナルなどの多種多様な情報資源を、同一のインターフェースで統合的に検索できるシステムまたはサービス。（図書館情報学用語辞典 第5版 p.159）

¹⁵ 国立国会図書館. 国立国会図書館デジタルコレクション. <https://dl.ndl.go.jp/>,（参照 2022-12-22）

¹⁶ ベンダー：一般にはサービスを利用者に販売する事業者のことを意味するが、ここでは電子的な情報資源を作成・提供する機関を指す。

¹⁷ パブリックドメイン：著作権により保護されていた著作物が、その保護期間を経過して自由に利用できるようになったもの、またはその状態。

2 情報資源の DX

資料のデジタル化やデジタルコンテンツの充実によって、新しい図書館像を創造する。具体的には、電子書籍コレクションを充実し、島しょ部等のサービス空白地域への支援を実施する。また、都立図書館の貴重書コレクションのデジタルアーカイブを整備・充実し、所蔵資料の可視化と PR に努める。さらに、東京都のウェブサイトの保存、オープンデータ¹⁸の蓄積保管、活用なども検討する。

(1) デジタル資料の充実

都立図書館では、各種のデジタル資料を提供しているが、今後はさらなる充実が期待される。具体的には、電子書籍（雑誌を含む）やボーンデジタル¹⁹資料のさらなる収集・提供などを行う。提供については、館内だけでなく、島しょ部等への支援・提供などが考えられる。さらにはコンソーシアムを構築し、それを通じた提供を模索することも期待したい。実施に際しては、収集方針等収集のあり方を整理することが不可欠である。

想定イメージ：コンソーシアム参加自治体や島しょ部等の利用者は、日本最大規模のタイトル数を誇る電子図書館サービスにアクセスする。(第Ⅱ章5 (1) も参照)

(2) デジタルアーカイブの充実

ジャパンサーチ²⁰が公開される中、多くの図書館でデジタルアーカイブの取組が進んでいる。都立図書館においても引き続き積極的な取組が期待される。まず、パブリックドメインの貴重資料のデジタル化の継続が求められる。また、公開した資料については、メタデータ²¹を含めてパブリックライセンス²²によりオープンデータ化することが求められる。そうした資料の利活用を促す取組も必要である。そのためには、活用方法の提案や関連する情報リテラシー教育の実施が必要である。文化的遺産といわれる資料以外に、デジタル行政資料の収集・蓄積も求められる。

¹⁸ オープンデータ：一定の決まりのもとで、誰でも自由に利用・再利用・再配布できるデータを公開する試み。あるいはそうしたデータの総称。(図書館情報学用語辞典 第5版 p.25)

¹⁹ ボーンデジタル：作成、発生当初からデジタル形式で記録され、印刷されたメディアを持たず、電子メディアによってのみ作成され流通する情報をいう。(図書館情報学用語辞典 第5版 p.233)

²⁰ ジャパンサーチ：書籍、文化財、メディア芸術など、様々な分野のデジタルアーカイブと連携し、多様なコンテンツのメタデータを統合して検索できるサービス。

²¹ メタデータ：情報資源を効果的に識別・記述・探索するために、その特徴を記述したデータ。(図書館情報学用語辞典 第5版 p.239)

²² パブリックライセンス：現在、世界で最も利用されているパブリックライセンスは、クリエイティブ・コモンズ・ライセンスである。(中川隆太郎. CC4.0時代のオープンデータとライセンスデザイン. 情報の科学と技術. 2015, vol.65, no.12, p.509-514. https://doi.org/10.18919/jkg.65.12_509, (参照 2022-12-22) から作成)

想定イメージ：江戸・東京関係のデジタル資料には、ジャパンサーチ経由で世界中から多くの利用者がアクセスする。また、教育現場でデジタルアーカイブを活用した授業が活発に行われる。ウェブサイトやオープンデータの蓄積により、過去の東京都の行政データ（デジタル形式）に容易にアクセスできる。

（３）コレクションへのアクセス向上

近年、図書館が扱う資料の多様化によりデータベースが林立しサイロ化が問題となっている。都立図書館においては資料を効率よく探せるよう、各種情報資源のメタデータを統合的に検索できるようなディスカバリーサービスなどが求められる。また、API²³等を活用したメタデータのリッチ化²⁴も可能になっている。利用者の利便性向上のため、そうしたものの活用が求められる。また、機械学習等を活用した自動推薦の仕組みも期待される。

想定イメージ：利用者がディスカバリーサービスで検索すると、従来の書誌データに加えて、出版社から提供される豊富な図書に関する情報の他、全国紙の書評、オンラインの読者コミュニティサイトの情報も表示され、資料選択を助けてくれる。また、検索結果には関連情報（レコメンド）や、都内関連イベントの情報も掲載されている（第Ⅱ章5（3）参照）。

（４）迅速正確な収集管理

資料の収集、組織化、保管²⁵の各側面において、DXを推進し図書館職員の業務を支援したり、軽減したりする。図書館職員による資料の収集に際しては、選書に必要なデータの自動検索・自動収集による支援をしたり、分類・目録におけるデータ付与の機械学習などによる支援をしたりすることなどが考えられる。また、蔵書点検・書架整理のロボット活用などを進める。

想定イメージ：資料収集の際、自動収集された選書に必要なデータが新刊情報のリスト上で明示され、選書の支援をしてくれる。また、分類記号や書誌情報入力の際、候補となる情報をAIが提示し、書誌作成を支援してくれる。蔵書点検や書架整理では、閉館時にロボットが書棚の図書の情報を読み取り作業を支援する。

3 施設・空間のDX

DXにより利用者が快適かつ安全に利用・滞在できるようにする。職員の執務エリアや書庫等のバックヤードも対象範囲に含む。具体的には、各種手続きや、施設管理のDXを推進する。また、複写の料金支払いのキャッシュレス化や各種申請のオンライン化を進めるとともに、AIを活用した自動空調管理、防災・セキュリティ対策などを実現する。ここには、中央図書館の

²³ API：各種サービスを提供するソフトウェア（プログラム）を外部のアプリケーション・プログラムから利用するために、サービスの提供者が公開する規約・仕様。また、これらの規約・仕様が公開された利用の仕組みそのものを指すこともある。（図書館情報学用語辞典 第5版 p.19）

²⁴ メタデータのリッチ化：目録情報に加えて多様なデータを付加していくこと。

²⁵ 資料の収集、組織化、保管：図書館法第2条で定義されている図書館の機能の一部。

施設更新時などの機会を捉えて実施することが適当な提言も含む。

(1) 快適な利用空間

図書館サービスの手続き面では、複写料金支払い等のキャッシュレス化を進めるとともに、座席、イベントの予約、予約受取ロッカーなどのオンライン受付を可能とする。利用空間面では、温湿度の自動管理、館内混雑状況のリアルタイム発信、AR²⁶を活用した書架案内などを実現する。また、揺れを感知すると自動的に資料の落下防止等の措置をとる書棚などを導入する。なお、これらの実施に際しては、プライバシー保護を最優先する。

想定イメージ：利用者は図書館の様々な手続きを、ウェブページや館内設置端末を介して済ませることができる。料金の支払いは電子マネーを利用できる。混雑状況、書架案内などは職員に尋ねずとも確認できる。

(2) 新たな価値創造空間

近年、図書館は知識を受け取る場に加えて、知識を創造、活用する場に変化しつつある。図書館におけるメイカースペース²⁷設置はそうした動向の一つに挙げられる。都立図書館において、メイカースペースを設置することを提言する。利用に際しては事前の講習が必要になるであろう。また、機器使用に関する技術的な支援を得るには、外部団体との連携が求められる。こうした試みは海外では多いが、日本ではほとんどないため、先進的取組として実施し、都内図書館に導入や実施のノウハウを伝えていくことが期待される。

想定イメージ：利用者は3Dプリンターなどを活用して新しいビジネス製品のプロトタイプを作成する。また、近隣の学校と連携して、ロボットを活用したプログラミング教育などを実施する。

(3) 働きやすい職場空間

DXにより働きやすい職場環境を構築する。人感センサー、温湿度センサーなど各種センサー技術の活用などが考えられる。具体的には、人感センサーを活用して電気を点灯させたり、空調システムを自動的に調整したりすることなどが考えられる。

想定イメージ：利用空間のみならず、執務エリアにおいても、AIを活用した自動空調管理や防災対策が実現している。書庫等の空間においても、照度や温湿度等を自動で制御し、適切な保存環境を維持している。

²⁶ AR：「拡張現実」と呼ばれるものであり、現実世界にデジタル情報を重ねて表示することにより、現実の体験を拡張することができる。

²⁷メイカースペース：3Dプリンターや電子工作機器、動画の編集機材等を設置し、創作活動ができるように整備したスペース。

4 マネジメントのDX

DX 推進組織・担当部署を設置するなど、DX 推進に必要な体制を構築する。組織の意思決定では、データの収集・分析とそれに基づく意思決定（EBPM）の仕組みづくりが求められる。同時に図書館の業務フロー、予算構造の再検討が求められる。予算構造については、事業単体で費用対効果を判断するのではなく、DX の業務全体への波及効果を踏まえることが重要である。

DX 推進では、PDCA²⁸を回し、改善しながら進めていく仕組みづくりが求められる。そして、DX の成果を利用者に効果的に知らせる仕組みづくりも課題である。全体を通して、DX の取組を固定化しないこと、アジャイル開発²⁹も意識してフィードバックを得ながら臨機応変に対応することが必要である。

（1）組織体制の改革

デジタル、ネットワーク技術の進展は早い。こうした変化にキャッチアップしていくため、DX に関わる取組の推進、調整を担う独立した組織及びそれを束ねる管理職（CIO）の新設を行う。また、DX 関連人材の採用も検討する。合わせてどのような人材が求められるのかといった能力の再定義、キャリアパスも検討する。

実現のイメージ：DX のチームリーダーは専門的知識をもつ DX チームとともに、現場のニーズを汲み取り最適な情報システムを実現していく。独自システム、各種プラットフォーム・SNS、図書館関連サービスなどのパフォーマンスをウォッチし、新たな技術開発や採用するプラットフォームの切替えを適宜行う。

（2）職員の研修

都立図書館職員のデジタルに関わる知識・技能にはばらつきがある。これには、図書館情報学教育を受けた時期なども関係している。そうした知識・技能を全体として高めていくには、研修が有効である。また、すでに一定の知識・技能を持つ職員に対しては高度な研修を実施することが考えられる。

（3）EBPM の推進

近年、国、地方自治体でエビデンス・ベースト・ポリシー・メイキング（EBPM）が推進されている。各種データを政策、施策に反映し、リソースの効率的・効果的活用を実現する。また、広報の効果も常に検証する。データの活用に関しては、利用履歴などとは結びつかないデータの活用、利用者データ活用の研究を推進する。

²⁸ PDCA サイクル：生産・品質などの管理を円滑に進めるための業務管理手法の一。（小学館、デジタル大辞泉）

²⁹ アジャイル開発：ソフトウェアやコンピューターシステムの開発手法の一。顧客の要求案件や経営環境の変化に対し、俊敏かつ柔軟に対応することに主眼を置く。（小学館、デジタル大辞泉）

実現のイメージ：日々のサービスや業務データを図書館職員はビジュアルにリアルタイムで見ることができる。例えば、その日に OPAC で検索された図書について、分類、出版年、価格などの側面からビジュアルに見ることができる。また、情報を業務に活かすため、データを抽出し、定型的な分析をしたり、アドホックな分析（限定的な目的のための分析）をしたりする。

（４）働き方の改革

DX を活用しての図書館職員の働き方改革が期待される。DX により、情報共有体制の改善、職場環境の ICT 化、柔軟な勤務形態の導入、業務効率化などを実現する。具体的には、東京都職員に貸与されている業務用端末の活用、テレワークの推進、ハードウェア・環境の整備、ペーパーレスの徹底などが期待される。

実現のイメージ：ペーパーレスやはんこレスによる業務遂行が徹底している。ウェブ会議サービスなどのオンラインコミュニケーションツールによって、場所や時間にとらわれない働き方が定着しており、たとえ職場から離れていても快適かつ効率的に働くことができる。

（５）利用者へのリーチ

都立図書館のウェブサイトのデザインを利用しやすいよう、さらなる改善を行う。また、社会で広く活用されている SNS の戦略的活用も進める。こうしたことと並行して、従来利用者とは異なる利用者に、いかにリーチするかを検討する。また、都立図書館職員の「顔」の見える情報発信のあり方を検討する。

実現のイメージ：利用者に対して、適切な SNS などを通して、新しい図書や注目の図書など図書館の各種リソースを紹介する。また、図書館をうまく活用するための方法や新しいサービスなどを短時間の動画などで、対象者に合わせて情報発信する。

５ DX 推進のリーダー

公立図書館界を代表する図書館として、公立図書館の DX を牽引する。特に、都立図書館には、首都東京の図書館として、自館のみならず都内、さらには全国の公立図書館の DX をも推進する取組が期待される。なお、国立国会図書館や基礎自治体図書館との間で、都立図書館独自のポジションを明確にする必要がある。

（１）都内図書館や都立学校等との連携強化

これまで都立図書館は、都内図書館や都立学校の図書館と連携し、また支援してきた。DX の面でも、引き続き連携・支援が期待される。連携・支援の内容としては、都内図書館との電子図書館契約を中心としたコンソーシアム構築や、ICT を活用した学校及び学校図書館等との連携（電子書籍、ウェブ会議サービス等を活用した各種リテラシーに関わる授業など）が考えられる。

実現のイメージ：東京都の図書館コンソーシアムに加盟している自治体の利用者は、コレクションから好みの電子書籍を選択し、読むことができる。卒業研究に取り組む都立学校の生徒は、都立図書館の図書館職員による情報リテラシーやメディアリテラシーの解説についてウェブ会議サービスを介して学ぶことができる。

(2) 出版業界団体や関係省庁等への働きかけ

新型コロナウイルス感染症拡大をきっかけに、電子図書館サービスを導入する図書館が増加したが、未だ十分とはいえない。こうした現状を変えていくには、図書館関連団体などとともに積極的に出版業界に働きかけることが期待される。また、著作権保護のあり方についても、利用者の声を代弁して積極的に法改正を含めた働きかけが期待される。

実現のイメージ：利用者は、これまで図書館向けに電子図書館サービスを提供してこなかった出版社の電子書籍を読むことができる。また、図書館は電子書籍を適正な価格により利用することができる。電子図書館ベンダーごとに異なるアプリ、インターフェースは不要で、ユニバーサルデザインに配慮された共通のインターフェースで利用可能である。印刷図書で可能であった複写や図書館間相互貸借なども可能である。

(3) イベント情報の標準化と共有

東京都内では図書館、美術館、博物館、公民館などが多くのイベントを開催している。それらの情報の標準化と共有を推進する。政府が進めるイベントデータの標準化などを視野に入れつつ、積極的に実装の準備をし、ディスカバリーサービスなどと連携させ、都内全体の MLA 連携³⁰を推進する。

想定イメージ：利用者は、都立図書館のウェブサイトを検索した際、美術館のイベントなどの情報を得ることができる。また、都内のイベント情報を容易に検索することができる。その際、検索されたイベントに関連する図書館所蔵の資料を紹介し、利用促進につなげる。

6 プラットフォーム・既存技術の活用

各種プラットフォームの技術・サービスを積極的に活用し、都立図書館が取り組むべき課題にリソースを集中する。

(1) プラットフォームの活用

都立図書館では、サービス・業務に関わるシステムをすべて自ら開発するのではなく、既存技術等で活用できるものがあれば積極的に活用することが必要である。そして、図書館が特に取り組むべきことにその資源を集中的に投下する。プラットフォームは、各種サービスの基盤や環境のことであり、サービスの多くをウェブサイト、ソフトウェアなどで提供している。図

³⁰ MLA 連携：博物館 (Museum)、図書館 (Library)、文書館 (Archives) の間で行われる種々の連携・協力活動。(図書館情報学用語辞典 第5版 p.20)

書館分野ではたとえばジャパンサーチなどは広い意味でプラットフォームの一つといえる。また、海外でも図書館を対象とした「プラットフォーム」と呼べるサービスも増えてきた。こうしたサービスを活用することで、図書館独自に開発をせずとも、最新技術を用いたサービスを継続的に利用することが可能になる。都立図書館は、それらでは利用できない技術の開発にリソースを集中するとともに、開発した技術は広く公開し、図書館界の標準化を図るべきである。

実現のイメージ：図書館職員は、図書館業務についてプラットフォーム事業者が提供するクラウド型のソフトウェアパッケージを利用して業務を行う。利用者は、様々な付加価値のつけられた統合的環境を使用して、求める情報を柔軟に検索できる。それは常に改善され、必要に応じて新たなサブシステムが追加される。

(2) ICT ツールの活用

近年、図書館に限らず各種の ICT ツールや自動化ツールが提供されるようになってきている。図書館で独自に開発するより、利用しやすいものを活用した方が、安価かつ最新技術を継続して利用できることが多い。そうしたものとして、自動翻訳・自動音訳（読み上げ）のシステムやデバイス、RPA（ロボティック・プロセス・オートメーション）³¹による業務の自動化・効率化等を挙げることができる。

実現のイメージ：コミュニケーションに支障のある利用者（日本語を母語としない人、聴覚に障害のある人など）も、各種のツールを用いて図書館のサービスを利用する。

³¹ RPA：人工知能を備えたソフトウェアのロボット技術により、定型的な事務作業を自動化・効率化すること。（小学館、デジタル大辞泉）

第三章 利用者の変化に応じたサービス（提言）

第Ⅱ章では、図書館運営・サービス全般に関わる DX について提言した。第Ⅰ章3節で述べたように都立図書館の利用者（潜在的利用者を含む）には様々な利用者が想定される。こうした利用者に対して、DX は、身体的な制約、言語的な制約、時間的・空間的な制約などを乗り越えて図書館サービスを届けることを可能にする。以下では、利用者を5つの類型に分けてサービスの DX を提言する。

1 図書館利用に障害のある人々

視覚障害、発達障害、肢体不自由等（以下「視覚障害者等」）の障害等により図書館の利用が困難な利用者にサービスを提供する。

（1）関係者の人材育成支援

読書バリアフリー法、読書バリアフリー基本計画では、いわゆるプリントディスアビリティと呼ばれる、印刷物を読むことに困難のある人々への情報保障が求められている。具体的には、視覚障害等の方々に対するアクセシブルな資料の整備や情報提供が挙げられる。都立図書館では、アクセシブルな書籍製作に携わる人材の資質向上のため、可能なときはオンラインによる講座を実施する。オンライン開催を加えることにより、対面研修の参加が難しい人でも参加が容易になる。対象者は、図書館職員、ボランティアなどである。

想定イメージ：都内図書館の職員は DAISY³²図書製作の研修をオンラインで受講することができる。職場から離れる必要がないため、出張にかかる予算や時間を気にせずに研修を受けることができる。

（2）都内の障害者サービス非実施地域の補完

「東京都公立図書館調査」によると、自治体の中には対面音訳サービスを実施していないところがある。対面音訳サービスが十分提供されていない地域の人を対象に、都立図書館が所蔵する活字資料閲覧の機会を提供するためオンラインによる対面音訳サービスを実施する。

想定イメージ：都民のうち、公立図書館が対面音訳サービスを実施していない地域の利用者は、都立図書館所蔵資料について都立図書館の対面音訳サービスをオンラインで受けることができる。

（3）テキストデータの製作と提供

上記利用者の中には製作に時間のかかる DAISY 図書ではなく、完全でなくてもよいのでテ

³² DAISY：活字による読書が困難な人々のための国際的なデジタル録音資料制作システム。
（図書館情報学用語辞典 第5版 p.159）

キストデータを迅速に入手したい人もいる。都立図書館において、スキャナー及びOCR³³を用いて書籍データをテキスト化し提供する。

想定イメージ：事前に登録している利用者は、至急内容を確認したい図書について、テキストデータ作成の依頼をする。図書館では蔵書をスキャナーとOCRを活用してテキストデータ化する。作成されたテキストデータは一定の誤認識のチェック後、利用者に提供される。

(4) 民間のアクセシブルな電子図書館サービスの基盤整備

読書バリアフリー法、読書バリアフリー基本計画では、視覚障害者等が利用しやすい電子書籍の販売等の促進がうたわれている。それを踏まえ、民間のアクセシブルな電子図書館サービスで、図書館関連団体や障害者団体等により視覚障害者等が利用しやすいと評価を得たサービスのライセンス契約を結び、都内の視覚障害者等に提供する。

想定イメージ：視覚に障害のある利用者は、電子図書館サービスで読みたい書籍を探す。適切な書籍が見つければ、それを音声読上げや拡大などにより利用することができる。

(5) デジタルデータ収集への出版界への働きかけ

近年、資料の電子化が進んでいる。一方で、障害のある人への資料提供に際しては、デジタル化を手作業で進めているという実態がある。海外には視覚障害者等を対象とした電子図書館サービスであるBookshare³⁴があるが、日本でもアクセシブル・ブックス・サポートセンター（ABSC）設立の動きもある。図書館関連団体と連携しながら、出版社がもつデジタルデータの提供を働きかけ、必要とする人に迅速に資料提供することを検討する。

想定イメージ：出版社では、書籍のもととなるデジタル情報を保有している。それを提供してもらうことで、正確なテキストデータを迅速に視覚障害者等に提供する。ファイル形式としてはEPUB³⁵などオープンな規格とし、利用者に提供する場合はDRM³⁶をかけるなどデータ保護の仕組みを検討する。

2 日本語以外を母語とする人々

日本語を母語としない人に対して、デジタル技術を活用して資料、情報を提供するとともに、ともに学び合うことを支える。

³³ OCR：手書きされたり印刷されたりした文字や数字を、光学的に読み取る装置。（小学館．デジタル大辞泉）

³⁴ Bookshare. <https://www.bookshare.org/cms/>, (参照 2022-12-22)

³⁵ EPUB：スマートフォンやタブレット型コンピュータ、ノートパソコンなどの情報端末で閲覧するために開発された国際的な電子書籍の規格の一つ。（小学館．日本大百科全書（ニッポニカ））

³⁶ DRM：デジタル著作権管理。音楽や映画をはじめとするデジタルコンテンツの著作権を保護する技術や機能の総称。（小学館．デジタル大辞泉）

(1) 場所を介した交流機会の提供

図書館の場所、空間の価値を活かす活動が期待される。日本語以外を母語とする人が居場所として、あるいは交流の機会として、図書館を利用できるような環境を整備する。デジタルサイネージなどで海外の新聞記事を表示したりニュース映像を流したりすることなどが環境整備に有効と考えられる。また、そうした場に、パソコンやプリンター、スキャナーなどを設置することは、自宅等でそのような機材を購入できず、不便を感じている人たちへの支援に有効である。

想定イメージ：図書館では、多様な言語や文化的背景をもった人を歓迎する雰囲気があることから、外国人が図書館に集まってくる。ここでは、生活に必要な情報などが得られるような仕組みがあると同時に、様々な情報交換がされている。また、パソコン使用が必須の行政手続きなどを、同じ言語や文化的背景を持つ人々が相互にボランティアとして助け合っている。他に、日本語を母語としない人を対象としたランゲージカフェや日本語教育活動など言語や文化に関する多様な講座が開催されている。

(2) デジタル技術を学び合う

日本語以外を母語とする人に IT 講習会や情報検索などの講師となってもらい（ピアサポート講習）。これらは対面でも可能であるし、ウェブ会議サービスを活用することも可能である。こうした試みを積み重ねて、都内図書館にノウハウを伝えていく。

想定イメージ：日本語以外を母語とする人が、図書館で同じような境遇にいる人から、日本の生活に役立つ情報探索方法を教えてもらう。

(3) サインシステムと情報発信のこぼれ

日本語以外を母語とする人のためのサインの多言語化を進めていくが、まずは「やさしい日本語」と英語を中心に整備する。英語以外を母語とする人でも、英語からであれば自身のデバイス（スマホ等）での翻訳が容易であり、誤訳が少ない。ウェブサイト上の情報は一定程度、多言語化されているが、今後も引き続き「やさしい日本語」と英語を中心に積極的に情報を発信していく。

想定イメージ：日本語以外を母語とする利用者が図書館のウェブサイトアクセスする。そこで、都立図書館で利用できるサービスを英語で調べることができる。

(4) 図書館の情報発信のあり方

日本語以外を母語とする人に対して、積極的に SNS 等を活用して情報を発信する。都立図書館は都内図書館と連携して、多言語の図書の検索手段の提供、また、地域情報の発信などを積極的に行っていく。

想定イメージ：日本語以外を母語とする人が、よく利用する SNS から図書館の存在や利用できるサービスを知る。それをきっかけとして、図書館を利用するようになる。

(5) 多言語絵本の活用

多言語絵本は、日本語を母語としない家庭のコミュニケーションに重要な役割を果たす。また、子どもの母語保持の観点からも重要である。そのため、多言語の電子絵本などの試験的導入や、都内図書館の多言語絵本の所蔵情報共有の仕組みを整備する。なお、電子絵本提供に際しては児童の発達段階を考慮する必要がある。

想定イメージ：利用者は、タブレットやパソコンなどにより、都立図書館のウェブページから多言語絵本の電子図書館サービスにアクセスする。電子絵本を選択すると、認証画面が出てくるので認証を済ませる。すると、タブレットやパソコンに絵本が表示され、読むことができる。

(6) 多言語電子書籍の提供

電子図書館のベンダーの中には、海外のベンダーと提携し多言語の電子書籍を提供しているところがある。都立図書館がそうしたベンダーと契約をして、都内の日本語以外を母語とする人に対して多言語電子図書館サービスを提供する。

想定イメージ：日本語以外を母語としている利用者は、都立図書館のウェブページから外国語電子図書館サービスのサイトにアクセスする。蔵書検索画面から母語でキーワードを入力すると、該当の言語の電子書籍一覧が表示される。電子書籍を選択すると、認証画面が出てくるので、認証を済ませる。すると、電子書籍がダウンロードされ、読むことができる。

3 高齢の人々

高齢者のデジタル活用支援を行うとともに、信頼できる情報提供を行う。

(1) デジタル機器利用のサポート

社会のデジタル化とその進展に伴い、デジタル機器の利用に戸惑う高齢者が増えている。組織的または個別にデジタル機器利用のサポートを行う。組織的に行う場合、情報セキュリティ、オンラインの行政手続き、情報リテラシー、コンピュータ・リテラシーなどをテーマとすることが考えられる。個別の場合は、対象者のニーズに合わせる。こうした試みの実践を積み重ね、都内図書館にノウハウを伝えていく。

想定イメージ：図書館は、インターネットの様々な情報の中から、確かな情報を見極めるためのポイントを解説する講習会を実施し、参加者と意見交換を行う。

(2) 利用者のピアサポート等の支援

高齢者同士（ピアサポート）または異なる世代の人々と図書館サービスの使用方法も含めて

デジタル技術を学ぶ機会を提供する。こうした活動は対面でも可能であるし、ウェブ会議サービスを活用することも可能である。また、館内にある各種機器（拡大読書器など）でも実施できる。これら試みの実践を積み重ね、都内図書館にノウハウを伝えていく。

想定イメージ：図書館は、高齢者同士のピアサポートを実施する日時、内容を事前に告知しておく。時間になると、インストラクション³⁷の方法やデジタル技術について一定の訓練を受けたボランティアが待機しており、希望者は知りたいことを自由に尋ねることができる。

（3）図書リストの公開

専門的な機関と連携して信頼できる図書のリストを提供する。こうした取組はイギリスの「処方箋としての読書プログラム」（リーディングウェルプログラム）を参考にすることができる。一例として「認知症」について東京都の担当部局や専門的な医療機関と連携して、図書（電子書籍を含む）のリストを作成する。リーディングウェルプログラムでは他にも「うつ病」や「引きこもり」などをテーマとしている。リストはウェブサイトでも提供する。また、都内図書館にも参加を呼びかける。

想定イメージ：「認知症」を担当する東京都の担当部局や専門的な医療機関と連携して、エビデンスのしっかりした図書のリストを作成する。都内図書館で連携を希望する図書館を募って図書リストを共有する。各図書館では、リストに掲載されている図書等を提供できるよう揃えておく。

4 働く人々、子ども・子育て中の人々

働く人々、子ども・子育て中の人々に対して、デジタルの力により、新たなサービスを提供する。

（1）非来館型のサービス

近年、人々の働き方が変化しており、平日あるいは昼間に来館することが困難な人が増えている。電子図書館サービスの提供、遠隔地からのデータベース利用など、非来館型サービスのより一層の充実を検討する。

想定イメージ：仕事等の関係から、平日の図書館利用が困難な都民が、時間・場所の制約のない電子図書館サービスを利用する。

（2）オンラインによる読書イベントのホスト

様々な場所で読書会、ビブリオバトルなど読書を介した交流が行われている。そうした交流は、新型コロナウイルス感染症拡大をきっかけにオンラインにも広がっている。そこで、都立

³⁷ インストラクション：教示。指示。（小学館、デジタル大辞泉）

図書館が中心となってオンラインによる読書イベントを開催する。こうした試みの実践を積み重ね、都内図書館にノウハウを伝えていく。

想定イメージ：都立図書館がオンラインの読書イベントを開催する。図書館職員が主催者となることもあれば、関連団体などと協力して実施することもある。哲学、小説、ビジネス、古典など多様なジャンルの読書会を開催する。

(3) 子ども向けプログラミング・STEAM 教育³⁸

これからの社会では理数系を中心とした学問横断的な知識やデジタル技術活用能力はますます重要となる。そこで、子どもが楽しみながらプログラミングや STEAM 教育を体験できる環境を整備する。こうした試みの実践を積み重ね、都内図書館にノウハウを伝えていく。

想定イメージ：都立図書館のメイカースペースでは、子どもたちが、週末、自らがプログラミングした動くおもちゃを使って、遊びながら学んでいる。プログラミング教育に関心のある地域の人材が関わることもあれば、スポンサー企業が機材を提供して講座を実施することもある。

(4) ビジネス支援のためのオンラインによる講座

ビジネスで活用できるオンラインデータベースの講座を対面に加えて、オンラインによっても提供することを検討する。それらをウェブサイト上で自由に閲覧できるようにしたり、都内の関連機関と連携した講座を実施したりすることなども考えられる。

想定イメージ：ビジネスに関わる情報を集めている利用者が、都立図書館が提供する各種のオンラインデータベースの利用方法の講座をウェブサイトから閲覧する。利用者はオンラインデータベースから分かることや利用方法を事前に確認することができる。

5 学校教育を受ける人々

児童、生徒の読書と学びを支えるため、学校、学校図書館などと連携して、デジタル技術の力を借りてサービスを提供する。

(1) 学校向けの電子図書館サービス

都立学校の学校図書館の蔵書を補完する観点から、都立図書館は生徒が自由にアクセスできる電子図書館サービス、オンラインデータベースの提供支援を行う。ここでは英語多読用の電子書籍提供の支援も考えられる。また、都立図書館のデジタルアーカイブの活用も支援する。

³⁸ STEAM 教育：科学・技術・工学・数学に重点を置く STEM 教育に、芸術を加えた統合的な教育。(小学館. デジタル大辞泉)

想定イメージ：生徒は、自身のタブレット端末などを利用して、電子図書館サービスにアクセスする。そして、自分に合った英語の多読教材を借用し閲覧する。

（２）学校図書館支援センター的機能の強化

学校図書館活性化のため、都立図書館の学校図書館支援センター的機能の強化が期待される。DX の観点からは、例えば、学校司書の情報交換のために基盤技術を活用し、孤立しがちな学校司書を支援する（電子掲示板など）。また、学校図書館のデジタル化に関して、都立図書館のノウハウを提供することにより支援を行う。

想定イメージ：学校図書館の運営、サービスの課題について、都立図書館のサーバ上の電子掲示板を通じて学校司書などが情報交換を行う。例えば、ある単元のブックトークで使用する図書について質問を投げかけると、別の学校図書館の学校司書が、適当な図書を紹介する。

（３）関係者の人材育成支援

司書教諭、学校司書、図書館の児童サービス担当者などの資質向上のため、オンラインによる講座を実施する。

想定イメージ：司書教諭、学校司書などは、学校における読書活動のための研修を学校に居ながら受けることができる。場合によっては学校図書館に関わるスタッフが一緒に受講し、今後の学校図書館運営を議論するきっかけにすることができる。

第IV章 DX 推進に際しての留意点と工程表（おわりに代えて）

デジタル化、ネットワーク化の発展は著しい。私たちの日々の生活を大きく変えることも増えてきた。図書館の世界でいえば、新型コロナウイルス感染症拡大の影響もあり、電子図書館サービスの提供が近年、急激に増加している。こうした中、第I章1節で述べたとおり、国、東京都のDXに対する取組も進んでいる。都立図書館もそうした動向を捉え、サービスや業務を改革する好機にしてもらいたい。第30期東京都立図書館協議会は、DXを「ICTの浸透が人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させること」と定義し、目標を「いつでもどこでも誰でも利用できる図書館」と設定し提言をまとめた。その上で、2年間にわたり「図書館におけるDXによる利便性向上」「利用者の変化に応じたサービス」という2つのサブテーマを議論してきた。

提言では、多くの取組を提起した。そこでは、デジタイゼーションからデジタルトランスフォーメーションに至るまで様々なものが含まれているが、それらは究極的には「いつでもどこでも誰でも利用できる図書館」を目指したものである。DXは確かに、旧弊を打破し根本的な革新をもたらすイノベーションをもたらしていることを私たちは日々、目にしている。図書館を取り囲む環境が激変する中、都立図書館においても積極的な取組を期待したい。以下では、DX推進に際しての留意点を述べていく。

1点目として、DX推進ではユニバーサルデザイン、バリアフリーの視点を踏まえることを改めて強調しておきたい。今回の提言は、その目標の中に「誰でも利用できる図書館」という文言を含んでいる。DXは、利用のための障害を取り除きうる様々な可能性を秘めている。提言した事業には、ユニバーサルデザイン、バリアフリーの文言は入っていないかもしれないが、その考え方は本提言に通底していることをまず、確認したい。

2点目として、今回のテーマのDXは、第I章1節で述べたように、デジタルの力により、新たな価値を創造し、従来の市場を全く新しいものに作り変えるようなものである。そうした視点は維持しつつも、今回の提言は、デジタイゼーション、デジタルライゼーションと関係する事業も提言した。それは、まずはそこから始める必要があると思われる事業も多かったためである。これらについては、今後、さらなる展開を期待したい。

3点目として、DXを個別の事業単位で捉えるのではなく、より広い視野から捉えることの重要性を指摘したい。例えば、電子図書館サービスは、これまでの冊子体資料の収集、組織化、提供、蓄積・保管のあり方を大きく変える。このことは、職員の知識・技能、組織の構造、規則のあり方、予算構造、計画・評価など多様な側面に波及する。提言では、事業を個別に記述しているが、実現に際しては、そうした影響範囲に留意して事業を推進してもらいたい。

4点目として、DXは、大きな可能性を持つとはいえ、一図書館で実施できることは限られることを確認しておきたい。このことは都立図書館についても言えるが、都内図書館についてはより切実な問題である。経営リソースが限られることで、デジタルの果実を十分受けられないところは多いであろう。このことから、図書館間の連携は重要である。そうした連携の効果は足し算ではなく、シナジー効果として現れる。都立図書館はこれまでも図書館間の連携の中核として存在してきた。DX推進においては、さらなるリーダーシップを強く期待したい。

5点目として、DXは未完のプロジェクトである。ある事業をDX化すれば将来にわたって改善が不要となるような性質のものではない。常に事業を更新することを意識して取り組むことが必要である。そのためには、組織のあり方、人材育成のあり方、マネジメントのあり方は特に留意が必要である。

6点目として、今回の提言では多くの事業を提起しているが、実施時の詳細を記述しているわけではないことを確認しておきたい。また、工程表は示してはいるが、それは取り組む時期の目安である。進展の早いデジタルの分野では、実施レベルの詳細は、実施時に最適なものを選択するのが望ましい。その意味では、この提言の趣旨を踏まえての都立図書館の創意工夫を期待したい。

図書館における DX による利便性向上 工程表

	施策	短期 2年以内	中期 3～5年後	長期 6～10年後
1 サービスの DX	(1) レファレンスサービスの DX			
	(2) 自宅からコレクションに出会う			
	(3) 都内図書館を一つに			
	(4) 都立図書館が使用するプラットフォーム			
2 情報資源の DX	(1) デジタル資料の充実			
	(2) デジタルアーカイブの充実			
	(3) コレクションへのアクセス向上			
	(4) 迅速正確な収集管理			
3 施設・空間の DX	(1) 快適な利用空間			
	(2) 新たな価値創造空間			
	(3) 働きやすい職場空間			
4 マネジメントの DX	(1) 組織体制の改革			
	(2) 職員の研修			
	(3) EBPM の推進			
	(4) 働き方の改革			
	(5) 利用者へのリーチ			
5 DX 推進のリーダー	(1) 都内図書館や都立学校等との連携強化			
	(2) 出版業界団体や関係省庁等への働きかけ			
	(3) イベント情報の標準化と共有			
6 プラットフォーム・既存技術の活用	(1) プラットフォームの活用			
	(2) ICT ツールの活用			

利用者の変化に応じたサービス 工程表

	施策	短期 2年以内	中期 3～5年後	長期 6～10年後
1 図書館利用に障害のある人々	(1) 関係者の人材育成支援			
	(2) 都内の障害者サービス非実施地域の補完			
	(3) テキストデータの製作と提供			
	(4) 民間のアクセシブルな電子図書館サービスの基盤整備			
	(5) デジタルデータ収集への出版界への働きかけ			
2 日本語以外を母語とする人々	(1) 場所を介した交流機会の提供			
	(2) デジタル技術を学び合う			
	(3) サインシステムと情報発信のことは			
	(4) 図書館の情報発信のあり方			
	(5) 多言語絵本の活用			
	(6) 多言語電子書籍の提供			
3 高齢の人々	(1) デジタル機器利用のサポート			
	(2) 利用者のピアサポート等の支援			
	(3) 図書リストの公開			
4 働く人々、子ども・子育て中の人々	(1) 非来館型のサービス			
	(2) オンラインによる読書イベントのホスト			
	(3) 子ども向けプログラミング・STEAM教育			
	(4) ビジネス支援のためオンラインによる講座			
5 学校教育を受ける人々	(1) 学校向けの電子図書館サービス			
	(2) 学校図書館支援センター的機能の強化			
	(3) 関係者の人材育成支援			

参考資料

- 1 審議経過
- 2 第 30 期東京都立図書館協議会委員名簿

審議経過

<定例会>

第1回 令和3年9月6日（月）

- 協議テーマの決定
- 今後の協議に向けて
- 今後の協議の進め方及び作業部会の設置
- 今後の協議スケジュール

第2回 令和3年12月17日（金）

- 第1回 DXによる利便性向上部会の検討内容について
- 令和2年度都立図書館自己評価について

第3回 令和4年3月11日（金）

- 第2回 DXによる利便性向上部会の検討内容について

第4回 令和4年7月4日（月）

- 第1回利用者に応じたサービス部会の検討内容について

第5回 令和4年10月14日（金）

- 第2回利用者に応じたサービス部会の検討内容について
- 令和3年度東京都立図書館自己評価について

第6回 令和5年1月10日（火）

- 第30期東京都立図書館協議会提言について

第7回 令和5年3月24日（金）

- 提言の提出

<部会>

DXによる利便性向上部会

第1回 令和3年10月25日（月）

第2回 令和4年2月1日（火）

利用者に応じたサービス部会

第1回 令和4年5月30日（月）

第2回 令和4年8月10日（水）

第 30 期東京都立図書館協議会委員名簿

(任期：令和 3 年 7 月 1 日から令和 5 年 6 月 30 日まで)

(五十音順)

◎議長 ○副議長

赤羽 淳子	公募委員，児童文学作家，日本児童文学者協会理事
五十嵐 俊子	渋谷区教育委員会教育長
植村 八潮	専修大学文学部教授兼大学院法学研究科教授
◎小田 光宏	青山学院大学コミュニティ人間科学部教授・学部長
久我 尚子	株式会社ニッセイ基礎研究所生活研究部上席研究員
小林 正基	東京都立駒場高等学校校長
関根 千佳	株式会社ユーディット会長，同志社大学客員教授
橘 雅子	公募委員，株式会社マチミク代表取締役
新居 みどり	特定非営利活動法人 国際活動市民中心 理事／ コーディネーター
古屋 真宏	国分寺市教育委員会教育長
○松本 直樹	慶応義塾大学文学部人文社会学科図書館・情報学専攻准教授
和気 尚美	三重大学情報教育・研究機構 招へい教員

都立図書館のDXとその先にあるサービス

令和5年3月発行

編集 第30期東京都立図書館協議会
発行 東京都立中央図書館管理部企画経営課
〒106-8575 東京都港区南麻布 5-7-13
03-3442-8451(代)

印刷 東京都同胞援護会事業局
東京都墨田区両国 4-1-8 田中ビル

登録番号 4 (5)