

図書館等複合施設 情報環境実装に係るサウンディング型市場調査（対話）  
結果概要

1. 実施スケジュール

内 容	日 程
質問シート及びエントリーシートの受付開始	令和4年10月27日（木）
質問シートの提出期限	令和4年11月14日（月）
質問シートに対する回答の公表	令和4年11月18日（金）
エントリーシートの提出期限	令和4年11月22日（火）
調査（対話）の実施	【全体対話】 令和4年11月29日（火）10：00～正午 会場：総合産業会館サンプラザ 【個別対話】 令和4年11月29日（火）午後 会場：総合産業会館サンプラザ 令和4年11月30日（水） 会場：小千谷市役所本庁舎

2. 参加者

12者

3. 調査（対話）の概要

(1) 実空間と情報空間の融合について

日常の情報環境との連続性

- ・ワークスペースやファイル共有などの情報インフラが整っており、それらをストレスなく利用できることが大事である。
- ・現在、多くの人たちが様々なウェブサービスやアプリケーションを使って生活しているが、図書館ではそれらツールが使えないことが多い。ユーザーファーストの情報環境を考えるべきである。
- ・新しい図書館システムを開発している中で、民間のクラウドストレージサービスを図書館が運営すべきではないかと検討したこともある。そこにある個人のデータは一人ひとりの歴史であって、それを一企業が担うのではなく、公的な機関が担い、公開したい人はすればいいという発想である。
- ・小千谷市が考える仕組みをコンテンツも含めゼロから全部つくろうとすると膨大なコストがかかる。弊社ではすでに電子図書館、デジタルアーカイブ、それ以外にもさまざまな仕組

み・コンテンツを提供している。ただしそれを統合するものがなかったため、新たな図書館システムを開発中であり、これはゼロからつくるより早い。また他社のデータソースや仕組みとの連携・連結の可能性を探ることで、この施設が求める仕組みづくりができるといい。

### フロートと情報環境の関係性

- ・情報環境計画は、紙の本に偏重しているように思えた。モノにこだわり過ぎていて、コンセプトにどう対応しているのかわからなかった。施設で所蔵する資料は氷山の一角であるという強い認識をベースに持ちながら、情報技術を使って所蔵・未所蔵の情報をつなぐことで、その先にはもっと情報があることをどれだけ見せられるかが大事である。フロートが鍵になると思う。そうした情報へのアクセスのストレスを均等にすることが重要である。紙の本がアクセスし易いが故に、結局実空間と情報空間は融合されない。水と油の関係になってしまう。
- ・フロートはデジタルを基軸に考えてはどうか。デジタルが主として存在し、その一部表層がフロートに現れているというように情報整理にするとかなり分かり易い。フロートの配置をアーカイブする話も整合が取れて、過去のフロートを再現できるのは面白い。また、そうするとで選書の意識の置き方、プロセスも変わるため、情報のクオリティを担保することができ、市民のみなさんにとっては情報のネットワークが広がることになる。
- ・建築も含めてフロートの考え方はとてもよい。フロートの配置や選書は消えてなくなるため、それをきちんとアーカイブする仕組みと一体化できるとよい。通常のイメージとして、実空間はどしどしと構え、バーチャルな世界はふらふらしているような状態で捉えがちだが、それを逆転させている、ひっくり返っている考え方が面白い。

### (2) システムの連動について

- ・図書館システムに登録される資料、郷土資料データベースに登録される資料、さらに資料を組み合わせたアーカイブを統合的に整理することは適切と考える。ダブリンコアという考え方があり、分類上も管理可能と考える。
- ・小千谷市が考える仕組みをコンテンツも含めゼロから全部つくろうとすると膨大なコストがかかる。弊社ではすでに電子図書館、デジタルアーカイブ、それ以外にもさまざまな仕組み・コンテンツを提供している。ただしそれを統合するものがなかったため、新たな図書館システムを開発中であり、これはゼロからつくるより早い。また他社のデータソースや仕組みとの連携・連結の可能性を探ることで、この施設が求める仕組みづくりができるといい。  
※再掲

### (3) システムの拡張性について

- ・現在、多くの人たちが様々なウェブサービスやアプリケーションを使って生活しているが、図書館ではそれらツールが使えないことが多い。ユーザーファーストの情報環境を考えるべきである。※再掲
- ・新しい図書館システムを開発している中で、民間のクラウドストレージサービスを図書館が運営すべきではないかと検討したこともある。そこにある個人のデータは一人ひとりの歴史

であって、それを一企業が担うのではなく、公的な機関が担い、公開したい人はすればいいという発想である。※再掲

#### (4) UX/UIについて

##### 利用者にとってストレスのないシステムの開発

- ・操作に対して適切かつ迅速に反応するものであること。図書館は書架が魅力的であるが故に、身体的に情報システムを使用するよりも、書架の方が楽となってしまう。施設に来て最初に操作した時に“遅い”と感じればもう使われなくなる。そのストレスを軽減する設計が重要である。
- ・利用者にとって優しいシステムにするには、要件定義をしっかりとすることに尽きる。その上で、開発されたものを使いやすさの観点でチェックするべきである。

##### 利用者の直観的体験のデザイン

- ・すべての情報システムのサービスは、ユーザーがそこにたどり着いたときに、そのシステムで何ができ、得られるベネフィットが何か、何が面白いのかが全員からはっきりと見えることが必要である。そのそぎ落とされたシンプルなメッセージがおそらく「普段使いできそうだな」と思ってもらえる何かであって、その思う何かをしっかりと設計の中で探っていくことが必要である。
- ・公共事業のデザインに対して保守的なイメージを持っている。使いやすさも大事だが、驚きや感動も必要だと思う。

##### 利用者との対話によるUX/UIのつくり込み

- ・民間企業であればユーザーを絞り込めるが、公共施設はあらゆるユーザーを想定する必要がある。その条件がUIの使いにくさを招いている。
- ・UXは解釈の幅がまだまだある。UXで成功した事例は知らない。それを乗り越えるためには、クライアント、市民のみなさん、専門家との話し合いの場を持つことが必要である。

##### UX/UIのためのゴール設定

- ・今まとめている情報環境計画が、利用者や媒介者から見た時に、自分たちにとっての原則はどこなのかを考えてもらうところから入らないと、システムを自分事として捉えるのは難しい。まずはその言葉づくりをした上で、それに則して検討することが重要である。
- ・情報化が進む現在にあってリアリティのある体験ができるよう実装したい。一方で小千谷市が求める価値観も大事にするべき。ユーザーファーストでありながらも、クライアントの美意識も反映したUIが望まれる。
- ・UXを考える上では小千谷に関心を持ってもらう、好きになって帰ってもらうことを念頭に置くのがよいのではいか。

##### ユーザーの利用実態等に応じたUIの暫時更新

- ・どれだけ素晴らしいUIをつくっても、5年後には陳腐化する。それを避けるには、オープンソース化、もしくはみんなが投資したいと思える中心的な存在になる必要がある。
- ・ユーザーフレンドリーなシステムを可能にするためには継続して改善していくことが必要だと思う。

- ・何かの道具とそれを使う人は使いながら変化していくもの。周りの環境も変わる。定期的に変更するというよりも、変化を見ながら変更を加えることが継続的にできるようにデザインすることが重要である。
- ・利用者が成長するなかで不都合は生じるものである。それを改善することがユーザーフレンドリーであり続けることにつながるのであり、更新し続ける仕組みや予算を考慮してもらいたいと思う。
- ・ユーザー同士で教え合ったり、解説動画をみんなでつくってみるといったアクティビティの中で、システムやインタフェースに対する利用者の意見を引き出すことを継続的に行っていくとよい。
- ・システムを更新し続けることが公共調達という枠組みのなかで可能なのか。変化対応できる仕組みをつくっていけるかが鍵になると思う。

#### (5) 資料検索・探索について

- ・図書館において、なぜ蔵書検索が一番使われるタッチポイントとして位置づけられるのか。それこそ再考すべきでないか。
- ・図書館の情報検索システムにおいて、書誌情報が十分に生かされているとは思っていない。
- ・資料の検索・探索にあたっては資料のインデックスをつくることが重要になる。インデックスを形態素分析してデータを高速に引き出すことができるかどうか。AIも重要であるが、今ある既存の情報と技術で何ができるのかを突き詰めて考えるべきである。
- ・弊社では大学図書館にて、資料に付与された RFID タグを読み込み、学生の貸出履歴に基づく関連書籍やウェブ上の展覧会等の情報を紐づけて表示するサイネージを導入している。本をかざすという自然な行為によって関連する資料が引き出せる点でユニークと言える。
- ・資料検索に際しては、インデックスを充実させることで検索クエリに対する結果を充実させ、利用者が気軽に検索できるようにすることがよいのではないか。
- ・建築も含めてフロートの考え方はとてもよい。フロートの配置や選書は消えてなくなるため、それをきちんとアーカイブする仕組みと一体化できるとよい。通常のイメージとして、実空間はどしどしと構え、バーチャルな世界はふらふらしているような状態で捉えがちだが、それを逆転させている、ひっくり返っている考え方が面白い。※再掲
- ・この施設の特性上、検索して、所望する資料が配架されている場所にピンポイントで辿り着くだけでなく、書架や資料群で伝え、価値を創造することも必要である。複数のものをまとめたメタデータで検索できたらいいと思うし、司書、ベンダー、市民のみなさんなどが一緒に考えながら本をまとめて価値を創造することもいいと思う。その辺りも含めて、デジタル上で表現できるとよい。
- ・弊社が提供するデジタルサイネージでは、過去の展示を画面上で再現できるようにしている。

#### (6) 業務の円滑化・合理化について

- ・現状のシステムでは分館とシステムで接続されていない。それを解消することで業務の効率化は図れるのではないか。

## (7) システム更新費の提言について

- ・クラウドシステムはどんどん進化している。これまではサーバを借りてアプリケーションをインストールしていたが、クラウドが有する機能を組み合わせて活用し、フロントエンド(=UI)だけつくればよいというようなサービスもある。ただし、エンジニアのスキル・見識によるところが大きいと思う。
- ・地方財政を圧迫している。サステナブルなシステムにしていくためには、データの取り扱いについて、市が主導権を持つことが必要である。データ抽出のたびに作業料金を支払わなければならないシステムや契約はよろしくない。
- ・施設職員が容易に更新できるものであるべきだと思う。そうでないとコンテンツを変えるだけでお金をいただくようなことになる。電子図書館を導入すれば人件費を抑えられるという論調もかつてあったが、本来はもう一つの図書館をつくるくらいの意識が必要である。また、これからの司書の技能としても、デジタルを使いこなせることが必要である。もはや日常の知識を入れる手段として、デジタルは欠かせないものになっている。
- ・パッケージで導入するシステムは難しいが、独自に開発・デザインする部分については、小千谷発のオープンソースとして、ソースコードを公開してはどうか。それを市民参加型で運用し、適宜更新していく。例えば、テレワークステーションおぢやという場を活かすことも考えられるし、小千谷市の学生寮や小千谷市周辺にある大学の学生、さらには副業をするエンジニアやUIデザイナーなど考えられる。
- ・システムをつくって終わりでは、いわゆるハコモノがITに替わっただけである。継続的に関わりを持ってもらうために、学生たちが毎日運用する実験場のようなものがあるとよいのではないか。そうした持続的な活動が社会実装につながる体験は貴重で価値がある。

## (8) 懸念事項等

- ・情報環境計画で示すものをすべて実現しようとする、ものすごい労力がかかる。市民のみなさんと一緒に資料のデジタルイズやデジタルアーカイブを構築する人材の活発な動きが必要である。それをアジャイルにやりたいのだと思うが、小さく始めて大きく育てていきたいといったときに最初の第一歩をどうするかは大きい。そこを外部のパートナーとしてどう下支えできるのか気になった。施設職員の負担が必要以上に増えてしまうと、せっかくいいシステムをつくっても運用されず誰も幸せにならない。
- ・システムはお金を掛ければ掛けるほどよいものになる。たくさんの夢は語れるが、現実に仕事をしようとしたときに、一定の予算の中でおさまるかどうかが大事である。
- ・所蔵資料やデジタルアーカイブの構築、施設の事業に市民のみなさんをはじめとする様々な主体が関わることは理想的だが、ルールを守っていただく、セキュリティを担保するなど組織としてガバナンスを利かせることが必要である。
- ・新しく意欲的な取組みであるが、一方でそれを具体化するときの仕組みづくりが課題と感じた。司書が容易に本(コンテンツ)を入れ替えたり出来るなど、可変性が無い限りすぐに陳腐化してしまう。

- ・この計画で示した内容を実際に運営していく人である。メタデータ一つつくるにしても、そうしたことが今の一般的な図書館職員にできるのかどうか。二次利用のこと、法的な知識、文化的な知識、その地域のことをわかっていることが必要である。そうした人材を育てなければいけないことと、専門的な人材を雇用する必要もある。これはコストの話にも関わる。
- ・フロートの特性上、利用者が間違っただけで資料を戻すことで、資料が行方不明になることが懸念される。それに対して、RFIDタグを使って、行方不明になっている資料を探索できるスマホアプリを開発するソリューションも考えられる。
- ・図書館システムを変更することは職員にとっては負担ではないか。また利用者にとってもユーザーIDやパスワードの更新が必要となりコストが大きいと思う。
- ・システムを更新し続けるということが公共調達という枠組みのなかで可能なのか。変化対応できる仕組みをつくっていけるかが鍵になると思う。※再掲

## (9) 自由提案・自由意見

### デジタルアーカイブについて

- ・市民のみなさんと協働で作っていきデジタルアーカイブと理解している。そうしたときに、市民のみなさんが実際に自分たちの活動に活用したり、メタデータの登録を行ったり、そうした活動に至るまでの導線をどのように設計するかが肝になると思う。日常生活において必要性が感じられないと継続して活用されない。市民のニーズに即したかたちでデジタルアーカイブをつくり始め、まちの動きの中で歴史的背景を知るような機会があったり、自分たちの記憶や記録を残していきたいという活動の意識が見えた時に一緒に考える機会をうまく施設側がコーディネートできるとアーカイブの文化が育つのではないかな。
- ・暮らしに根差す必要がある。レファレンスの記録やコミュニティに積極的に関わるなかでの経験の蓄積など、方法は様々だが、適切な方法を知り、実践できる人が大切になる。メタデータと市民生活をつなぐナビゲーターとも言える。
- ・デジタルアーカイブの観点では、小千谷に暮らす人のオーラルヒストリーを収集するような活動を行うとよいのではないかな。
- ・いつも問題になるのが、個人の所有物など著作権が活着しているものをどのようにインターネット上で公開するか。公開されているコンテンツにはどのような権利が付属しているのか明示することは大切である。県立長野図書館の「信州デジタルcommons」は、すべてのコンテンツが二次利用できるものとして、クリエイティブ・commons・ライセンスを表示している。
- ・同じ人口3万人でも匿名性の高い東京のコミュニティとは異なり、比較的緩やかなつながりがあるなかで、市民のみなさんが情報をつくりアーカイブしていけるのではないかな。
- ・市民の日々の営みのような情報発信まで記録するならば市民一人ひとりにGoogle Drive等のオンラインストレージを割り当てて記録していくということも想像される。
- ・市民のみなさんがつくったものを公開する事例としては、大学図書館にて卒業論文を電子データで保存し、一般に公開している事例がある。
- ・デジタルアーカイブを専門家以外にも使ってもらうためにはトップページに検索窓があるだけではいけない。コンテンツがストーリーに沿って整理されており、コンテンツを連鎖的

に発見できるようにされる必要がある。

- ・図書館のサポートとして、ストックの機能とフローの機能では別の役割がある。

### 情報発信・情報提供

- ・図書館としてどのような情報をどのように提供したいのか。
- ・市民の日々の営みのような情報発信まで記録するなら市民一人ひとりに Google Drive 等のオンラインストレージを割り当てて記録していくということも想像される。※再掲
- ・施設職員がなるべく少ない手間で多様なかたちで情報発信できる、取得できる、活用できるように整備できるとよい。
- ・図書館を情報発信の場として活用するのは、近年の重要な潮流の一つである。今はいきなりグローバルにパブリッシュされる情報環境において、炎上しないように気を付けることを教えながらグローバルに公開するのか、それとも完全に誰にでも開かれてはいないが、安全性が確保された状況の中でトライアルしながら学んでいく場として捉えるのか。二者択一ではないが、うまく目標として定められるとよい。こうしたビジョンが先にあって、情報システムはそれを下支えするものとしてあるべきである。
- ・VR上の展示空間で資料を閲覧できるようにしている例もあるが、例えば「あつまれ どうぶつの森」のなかで資料を見ることもできる。データさえしっかりしていれば、出力するデバイスは問わない。ただし、データを丁寧につくり込む必要がある。
- ・情報環境においてはストックのための機能とフローのための機能を切り分けて考えるべきである。※再掲

### デジタルリテラシーの学び

- ・現状、デジタルに関するリテラシーは、子どもの頃から身に付けていないと通用しないところまで来ている。そうした学びの場がこれまでなかった。これからの図書館がそこへ乗り出していくことは非常に重要なことである。そうした意味では、小千谷市の取組みは素晴らしい。
- ・学校の現場では、いじめなど色々な問題が目に見えないところで起きている。学校も混乱している。デジタルシティズンシップの重要性が指摘されるなか、子どもたちは頑張っている状況がある一方、大人はそうした場がない。その底上げの部分においては、図書館の役割として必要とされてくるのではないかと。
- ・小千谷市の図書館を訪れた時に、市内高校文芸部の生徒が部誌販売をしていた。内容は面白かったが、部誌の作り方として「編集」というプロセスを経た部分が見えなかった。もしかしたら「編集」という作業を知らないのではないかと思った。一冊の本をつくるまでには、書く人がいて、編集する人がいて、レイアウトする人がいるように工程がある。こうしたこともITを使うとこういうプロセスがある、本をつくるにはこういう工程があるというように学ぶことができる機会が提供できるとよい。
- ・すでに色々なツールをみんなバラバラに使っていて、他方、使えない人もいる。数多あるプラットフォームをどう渡り歩いていくか自体を地域のコミュニケーションの中で教え合うというビジョンを現代の図書館として描いてもよいと思う。
- ・能動性があるから周辺情報が生まれる。意識せずとも情報を受け取ることはできない。今目

にしている情報をいかに相対化するスキルを身につけるかにかかっている。とは言え、目にしている情報を一定程度信じることから始めないと、他にも何か情報があるとは思えないわけだが、その機会をどうデザインするかに尽きる。目にしている情報を信じ切らない態度をどのように身に付けるのか。この施設は情報理解の相対性をコアの価値観としていて、フロートも含めて、すべてそのための仕掛けに見えた。

#### **施設の評価について**

- ・施設を評価する際にはシンプルに笑顔で帰っていった人の数を指標としてはどうか。そういった数値を測る方が評価も楽しいのではないか。

#### **その他**

- ・多くの図書館で読書通帳が導入されている。弊社では借りた資料を手帳に印字するのではなく、書名が印刷されたシールを発行するシステムを納入したことがある。自分で分類する楽しさがある。
- ・10年20年先を見越した時には、デバイスの感覚が変わることが予想される。それはどういう方向に向かうかわからない。そうした状況の中で実空間と情報空間の融合を考えた時には、とにかく電源を1mおきにつけておくことに尽きる。電源の有無がすべてにとってのストレスになる。

#### **4. 今後について**

今回の調査（対話）で、ご参加いただいた参加者のみなさまから、貴重なご提案・ご意見をお聞きすることができました。いただいたご提案・ご意見を参考に、令和6年6月の施設オープンに向け、事業者の選定方法等を検討していきます。