

令和4年度子供の読書活動推進に
関する有識者会議（第4回）
2022年9月30日(金)

図書館におけるDXについて
“近未来”の読書環境

野末 俊比古（青山学院大学）

0

発表の趣旨

- DXによって、(公立)図書館は今後、どのように変わっていくのか、子供たちの読書活動を推進するためにどのような役割を果たすべきか
- 共同研究(後述)の経過・成果も踏まえて
- 個人的な見解として(試(私)論を含む)

1

自己紹介 – 野末 俊比古

- 現職……青山学院大学教育人間科学部教育学科教授
 - ・ 図書館長・アカデミックライティングセンター長
 - ・ 革新技術と社会共創研究所副所長
- 職歴……学術情報センター助手、文部省社会教育官、国立国会図書館図書館研究所非常勤調査員、国立情報学研究所客員准教授など
- 専門分野……図書館情報学、教育情報学
- 関心領域……情報リテラシー教育、学習資源論ほか

2

「近未来の図書館と新しい学び」研究プロジェクト

青山学院大学革新技術と社会共創研究所

「近未来の図書館と新しい
学び」研究プロジェクト

…

…

…

富士通 Japanとの共同研究

…

AI (テクノロジー) を活用
した次世代型図書館
サービス (モデル) の提案

…

“DX”

3

近年の公立図書館 – 最近の話題から

Library of the Year 2022 優秀賞

津山市立図書館

西ノ島町コミュニティ図書館

ぎふメディアコスモス

大和市文化創造拠点シリウス

「何でもランキング 読書に浸るアートな図書館」
(日経新聞 NIKKEI プラス1 2022.9.24)

武蔵野プレイス

須賀川市民交流センター tette

ぎふメディアコスモス

石川県立図書館

…

4

近年の公立図書館 – サービスの進展

利用者と資料を結ぶ

貸出型サービス

利用者と情報を結ぶ

課題解決型サービス

利用者と活動を結ぶ

滞在型サービス

- ・複合施設化
- ・“ラーニングコモンズ”化

リモート型
(ハイブリッド型) サービス

5

DX / ICTをどうとらえるか - 「DX」とは

- 企業が…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、優位性を確保すること

(経産省「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」より)

6

ー 図書館における「DX」 (経産省ガイドラインから発表者作成)

- 図書館が…データとデジタル技術を活用して
- 利用者(個人・コミュニティ)のニーズを基に
- サービスや運営の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、図書館文化・風土を変革し、優位性を確保すること

データと技術の活用(組合せ)

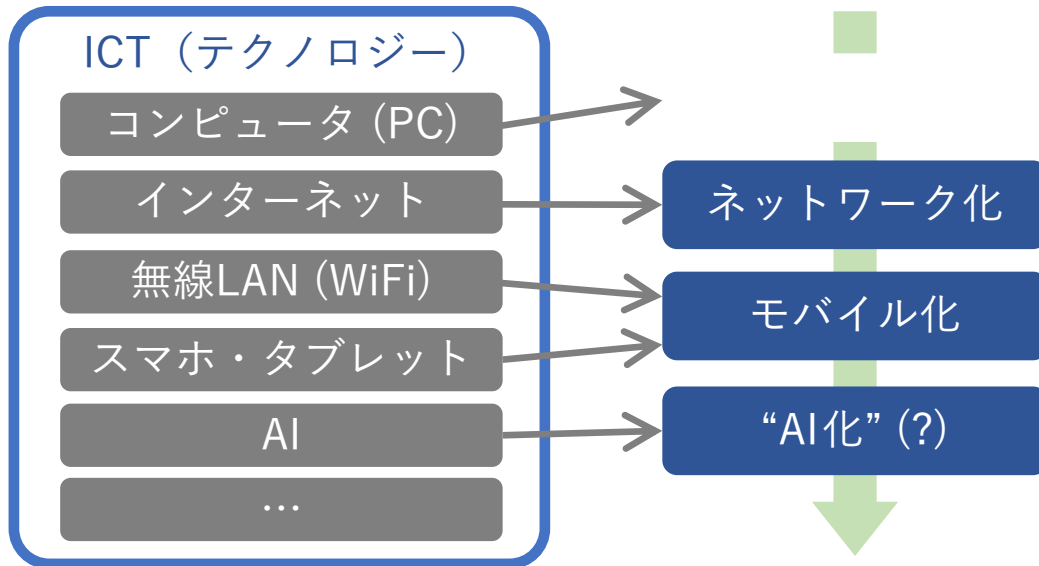
ニーズ志向

個別最適化

全体最適化

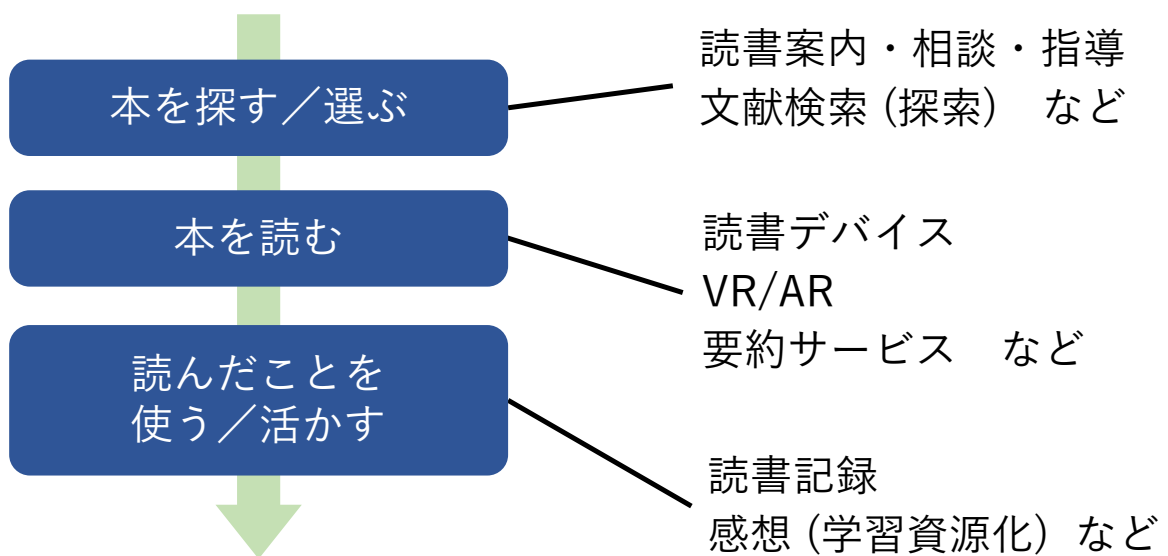
7

- 「ICT」「デジタル化」とは (DX に向けて)



8

AI (テクノロジー) の可能性 - 読書の支援に向けて



9

AI (テクノロジー) の可能性 – 文献探索



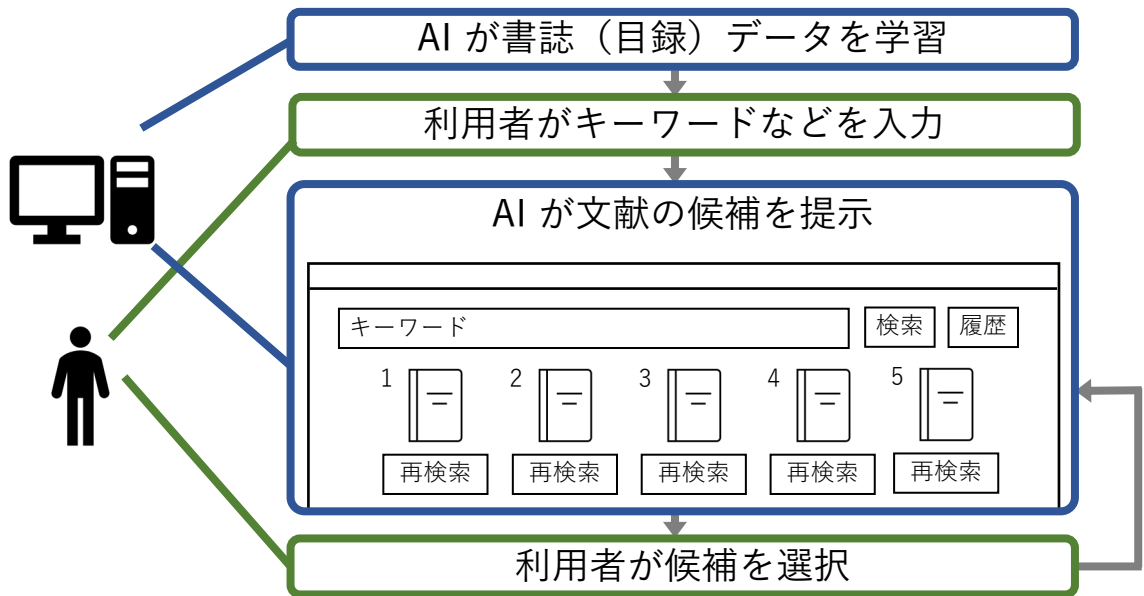
AI を用いた
文献探索
システム
(プロトタイプ)

利用者が対話的・能動的に“探索”

潜在的なニーズへの対応もねらい
(セレンディピティによる関心の想起)

利用者像を設定
(情報利用の目的 (学習段階) を意識)

– AI を用いた文献探索システム



– 実験などからわかったこと

- AI だけから見つかるもの → 実装も有益
- AI にも苦手はある → 既存のノウハウなどとの組合せや棲み分けが有効
- さまざまなチューニングが影響 → データ、ロジック、インタフェースなどが大切 (設計者の意図)
- “対話型” に意義 → いわゆるセレンディピティも (利用者の思考など)

12

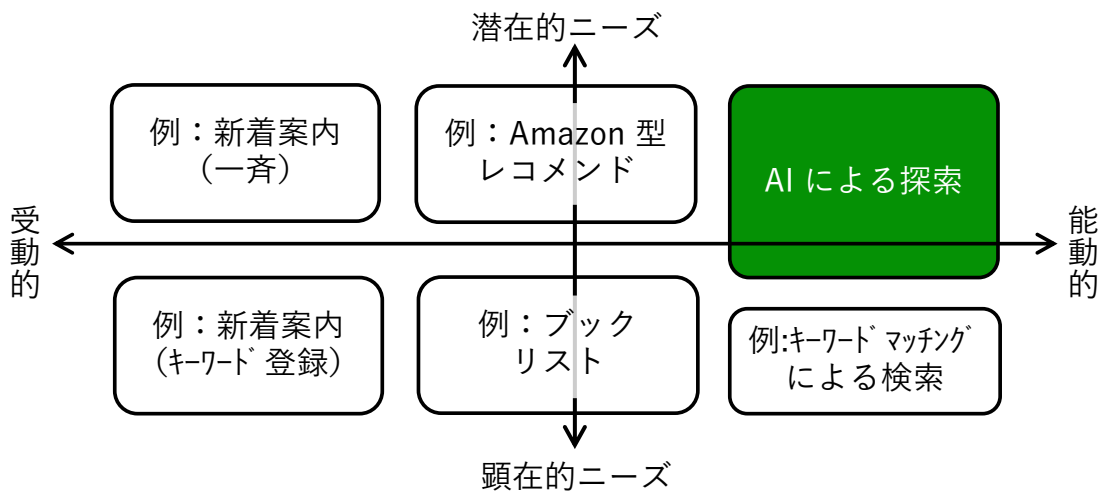
– 利用データの範囲拡大の可能性

- 利用データの範囲によってレベル分け
 - レベル1 文献データ
 - レベル2 利用データ (匿名)
 - レベル3 個人データ (当人)
 - レベル4 個人データ (他者)
- レベル3・4は図書館システム以外のデータも含む
- レベルが上がるほど個人に最適な検索結果 (文献) を提供できる可能性

(野末・鈴木・越前谷・竹内「学習者に最適化した文献検索 (探索) システムの構想：「近未来の図書館と新しい学び」研究プロジェクトにおけるテクノロジー (AI) を活用した学びの支援に向けた予備的考察」日本教育情報学会第38回年会, 2022.8.21)

13

– 既存サービスとの関係（暫定仮説）



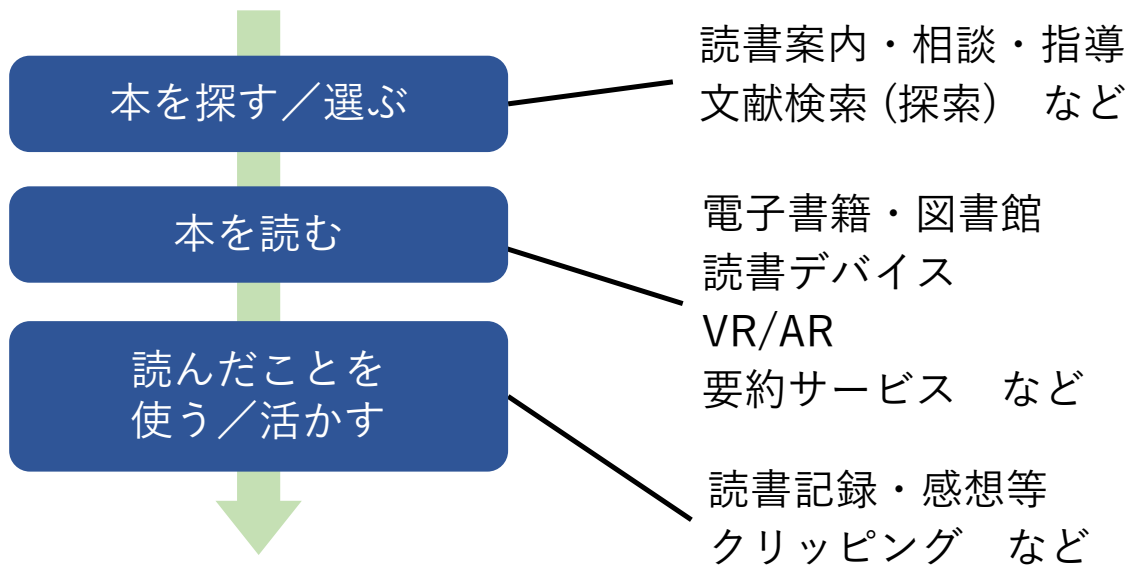
14

– このあとの取り組み

- システムの精緻化・実装化
- AIの向き・不向きへの分析
- 利用者の“状況”を組み入れたモデル
 - 学習（読書）の目的・プロセス
 - 発達段階
 - 属性・利用データ（履歴など）の利用
 - 読書案内・相談・指導のノウハウ
- ニーズの調査

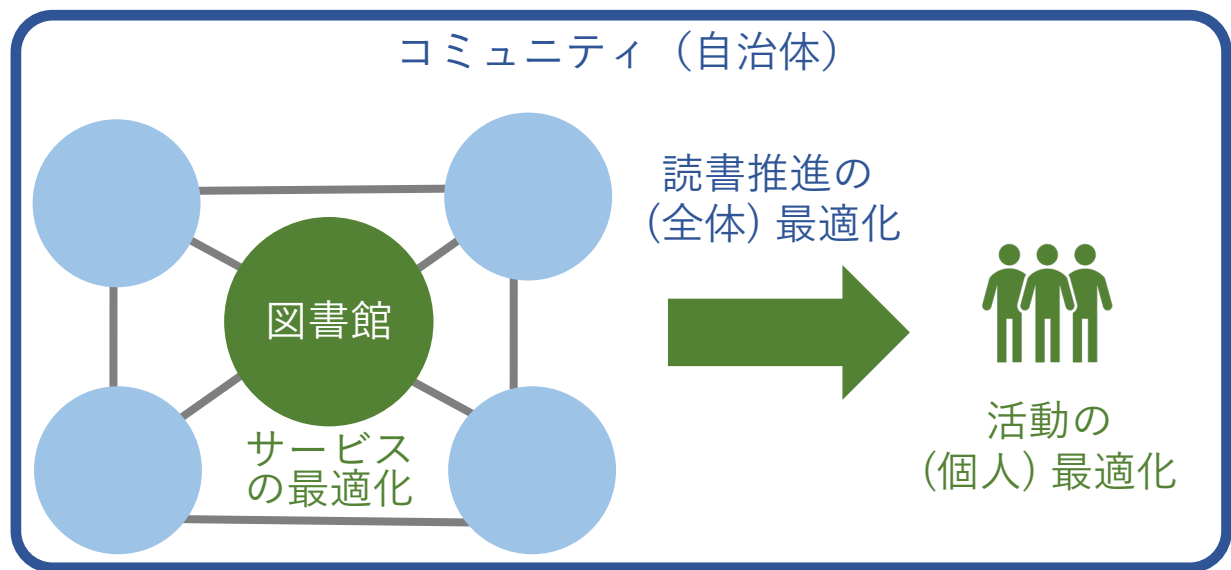
15

AI (テクノロジー) の可能性 – 読書の支援に向けて



16

“図書館 DX” と読書



17

公立図書館とネットワーク – DX に向けて

- 豊中市の事例から：教育委員会（読書推進課）・公立図書館・学校（図書館）による“ネットワーク”
 - 物流：教員支援用資料、調べ学習パッキング資料、...
 - 対面：学校司書ミーティング、...
 - オンライン：実践事例、ブックリスト、情報交換、...
- “館種の垣根”の低下：公立（公共）図書館、学校図書館、大学図書館、...
→ ヨコとタテのつながり

18

“読書”の再定義 – “図書館 DX”のなかで

形態：図書、雑誌、新聞、マンガ、
写真・図絵、ウェブページ、SNS、...

ジャンル：文学、実用、
趣味、ビジネス、学習、...

さまざまな側面・変数

媒体・デバイス：冊子、スマホ、
タブレット、専用端末、...

メディア：読む、
見る、聞く、触る、...

包括的・体系的・構造的な定義と“状況”に応じた対象・範囲設定
→ 読書の目的に応じた読書能力の育成と活動・経験の最適化

19

ベストミックスに向けて – 図書館(員)の役割

- 読書の再定義（状況に応じた動的な捉えかた）と“変数”（特に利用者に係るもの）の整理・分析
- テクノロジー（ICT）の理解・体験・試行・導入とトランスメディア的な考えかた（個別最適化）
- “ネットワーク”の構築（全体最適化）
- 既存のノウハウなどの振り返り
- 地域・住民ニーズの把握・分析
- 利用者に最適化された読書環境づくり

20

ありがとうございました

- ご意見・ご質問を歓迎いたします：
tnozue@ephs.aoyama.ac.jp
- 本発表の一部は、第27回鳥取県図書館大会（2022年8月1日）の記念講演「“図書館DX”を考える：学びを支える図書館から学び合いを創る図書館へ」などに基づいています

21