

第22回デジタルアーカイブ研究会

地域資源の学習活用を促す ハイブリッドアーカイブの構築

2024年6月23日



前川道博
長野大学・企業情報学部

デジタルアーカイブ活用シンドローム問題

DA関係者が「DA活用」が課題と提起
しながら現実に活用がされない

要因は？



作ることが目的化(知識施し型モデル)

レジーム(慣習的制度・意識)の壁

解決に向けた視点



足を運ぶ資料館になるには？

学習者中心の学習環境モデルづくり

DA環境、普通は

たとえば「国立国会図書館」



DAサイトで
検索・閲覧



通常は施設
を素通り

どこにあるのか？
どんなところなのか？
どう利用するのか？



The screenshot shows the homepage of the National Diet Library's digital collection. It features a search bar with the query "たとえば... 伊豆の諸島 寒露 施部良一 かこさとし 三越百貨店". Below the search bar are several navigation links: "ログインなしで閲覧可能", "送信サービスで閲覧可能", and "国立国会図書館内検索". The main content area displays three thumbnail images of traditional Japanese books, each with a title and a brief description. The titles include "月百姿" (100 Views of the Moon), "東京名物百人一首" (100 Poems by Famous People of Edo), and "花嫁人形帖" (Album of Wedding Dolls).

DAサイト

対象は膨大でも
探究は「地元地域」を
フィールドに

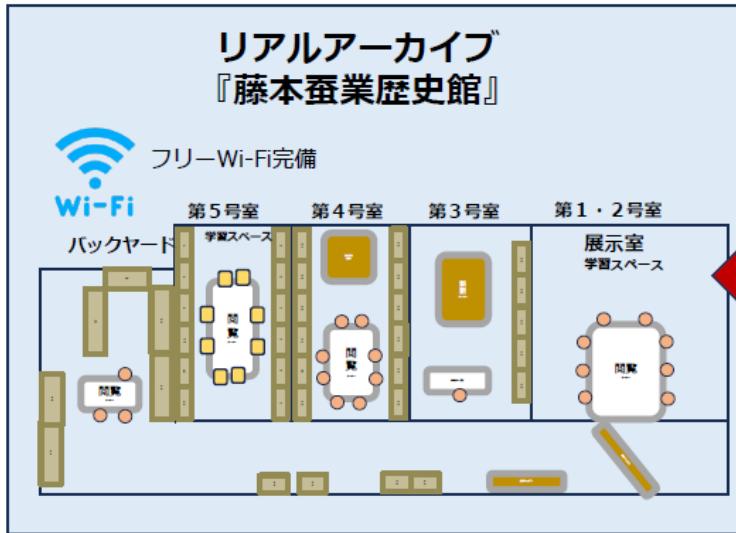
藤本蚕業歴史館、開設して15年経過

- ・長野県上田市、「蚕都上田」、全国一の蚕種製造の地
- ・蚕種製造企業「藤本蚕業」(1908年～、後に藤本工業)の社屋2階に開設された私立文書館兼展示施設



資料館をハイブリッドアーカイブ化 リアルとバーチャル並立、相互補完型DX

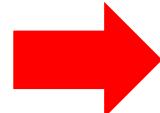
藤本蚕業歴史館 ハイブリッドアーカイブ



今後の学習DX実現化モデルとして提案

「藤本蚕業歴史館」の課題

- ・施設自体、殆ど認知されていない
- ・わざわざ訪問して利用する上での制約
 - 閲覧時間は限られる→殆ど閲覧できない
 - 詳細に利用しようと思えばデジタルで記録する
- ・利用頻度が増えた場合、人的負担の限界
- ・精通している人でもよくわからない
分類体系と設置場所の照合がしにくい
- ・長くデジタルアーカイブ化に未着手



藤本蚕業プロジェクト立上げ 2022年度から

知識循環型社会に応えるメディア環境 提供型アーカイブから循環型アーカイブへ

デジタルコモンズ（デジタルな知識・情報源のコモンズ）

知識を循環できるメディア環境とコモンズ

雲上の世界
(クラウドサービス)



クラウド(雲上の世界?)

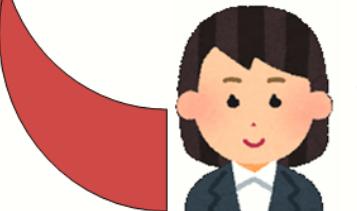


デジタルコモンズ
(ネット上の本棚)



リアルな社会
(地域と皆さん)

知識・データを棚上げして



図書も



デジタルデータも

棚卸し(閲覧・活用)

家・図書館・どこでも
PC・スマホどれでも

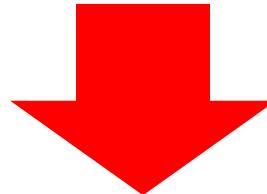


地域・全国・世界の人へ

地域の皆さんか

藤本蚕業歴史館を学習に役立つ施設に

- ・ 地域デジタルアーカイブ構築の支援
- ・ 地域学習／地域づくり活動の支援
 - 市民参加型サイト／アーカイブ、地域／学校連携
- ・ 主体的学习／探究学习の支援
 - 地域〇〇探検隊、キュレーション型学习モデル
- ・ 教員／デジタルアーキビスト人材育成の支援



地域デジタルコモンズクラウドサービス
d-commons.netを開発し包摂的に支援

藤本蚕業歴史館の特異性



- ・蚕種製造業の生きた一次資料がふんだんにある
- ・悉皆(しつかい)資料:多様な探究ニーズに応える一次資料群がふんだんにある
- ・地元の人たちが足を運ぶアクセス拠点になる

藤本蚕業歴史館ビフォーアフター デジタルアーカイブ化による多価値の可視化

歴史研究者による価値づけ(ビフォー)
→学生・市民目線での価値の掘り起こし

The screenshot shows a digital catalog page for historical documents from the Tsuboi Silk Industry History Museum. The page includes a header with the museum's name and navigation links, and a search bar. Below is a table listing documents, with one entry highlighted:

史料ID	タイトル	西暦	備考	発行年月	配置	目録頁	分類番号	巻・号	著者	発行元	発行場所
a11-11-1	表紙なし(原原種飼育製成調査表) 図	1927	3枚	昭和2年	第1 書庫 1段 右	126	武前 I - 1① - 1_1			藤本蚕業	植尻村
	予定計画表	1928	農物(雑多 な史料)	昭和3年	第1 書庫 1段 右	126	武前 I - 1① - 1_2			藤本蚕業	植尻村
					第1		武前 I -			藤	植

学生・市民目線
だから見える

A photograph showing two young men, presumably students, sitting at a desk. One is wearing a dark sweater and a white face mask, looking down at an open book. The other is wearing a striped shirt and a white face mask, looking at a smartphone. They appear to be studying or discussing the material.

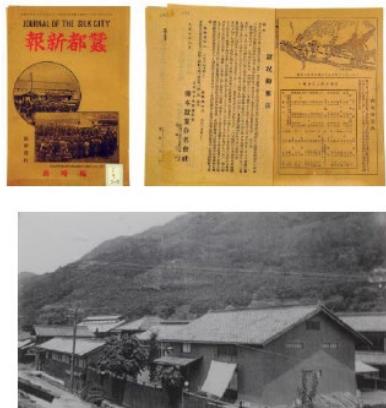
A photograph showing a person's hand interacting with a large-scale digital projection of a historical landscape painting. The projection shows a scene with trees and a path, and the person's hand is touching the screen, suggesting a touch-based interaction with the digital content.

デジタル資料
現物資料のデジタル化

発見する醍醐味(一次資料の価値)=アフター

藤本蚕業史料2万点:悉皆資料の魅力

「藤本蚕業史料の魅力は何と言ってもその膨大な一次資料にあります。それによりさまざまな分野で関心を発掘することが可能です。たとえば歴史に興味のある子どもたちは歴史の教科書にない史料を見ることができます。また歴史以外の多角的な視点から史料を見つめることもできます。(ゼミ学生のコメント)



蚕都上田
地元をひもとく



大正時代の
女性のファッショ



大正時代の
大学入試過去問



百年前の北海道
地図 (碁盤の目)

リアルアーカイブ「藤本蚕業歴史館」

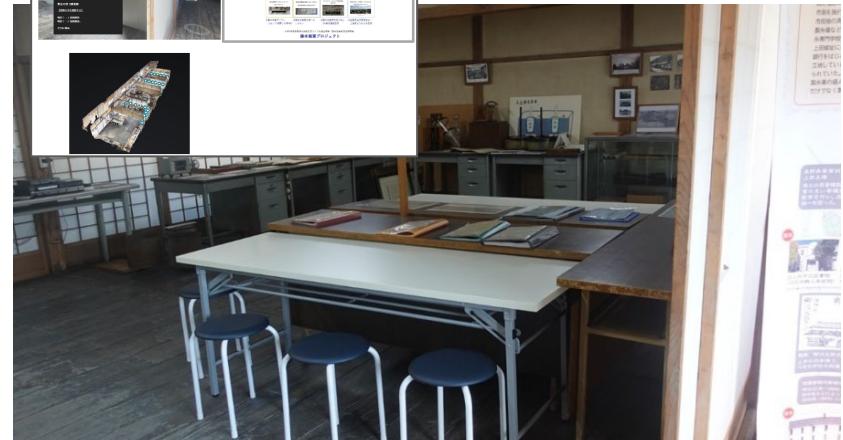


- ・閲覧環境の改善 閲覧コーナー、Wi-Fi環境
- ・見学・説明しやすい展示環境
- ・資料閲覧をデジタルツインで利用しやすく
- ・デジタルアーカイブ化が活用である
→ どのように？

館内の構造(ビフォー)



館内の様子(アフター)



リアル施設の利用形態

閲覧



見学



デジタル撮影型閲覧



学習会



『藤本蚕業デジタルコモンズ』 2022年、サイト構築ネット公開

- 史料目録、資料アーカイブ、館内ウォークで構成
- d-commons.netを構築・運営に適用

藤本蚕業デジタルコモンズ
<https://d-commons.net/fujimoto-dc/>



藤本蚕業歴史館ウォーク
<https://d-commons.net/fujimoto-walk/>



藤本蚕業史料目録
<https://d-commons.net/fujimoto-index/>

A screenshot of the 'Fujimoto Index' section, which displays a detailed table of archival records. The table has columns for various metadata fields such as '件名' (Item Name), '著者' (Author), '年月' (Year/Month), and '所蔵館' (Collection Location).

藤本蚕業アーカイブ
<https://d-commons.net/fujimoto-arch/>



<https://d-commons.net/fujimoto-dc/>

『藤本蚕業史料目録』

- ・『史料目録』(2009年)を底本にデータベース化

藤本蚕業 史料目録

はじめての方へ | 新規ユーザー登録 | ログイン

検索 全部みる カテゴリ選択 おすすめ記事
並び替え： 管理番号順 ▾

登録リスト（該当：11341件）

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 ...

	史料ID	タイトル	西暦	備考	発行年月	配置	目録頁	分類番号	巻・号	著者	発行元	発行場所
原種 製造 飼育	a11- 11-1	糞紙なし(原原種飼育製造成績表) 図	1927	3枚	昭和2年	第1 書庫 1段 右	126	戦前Ⅰ－ 1①－ 1_1			藤本 蚕業	垣尻 村
原種 製造 飼育	a11- 11-2	参考様式(原原種掲立並原種製造予定計画表 他多款)	1928	袋物(雑多 な史料)	昭和3年	第1 書庫 1段 右	126	戦前Ⅰ－ 1①－ 1_2			藤本 蚕業	垣尻 村
原種					—	第1		戦前Ⅰ－			藤	垣

<https://d-commons.net/fujimoto-index/>

『藤本蚕業アーカイブ』

- ・デジタル化した資料をネット公開



[藤本蚕業歴史館に入る | 史料目録を見る]

A detailed view of the search interface. It includes a large white search input field, a red "検索" (Search) button, a yellow button labeled "全部見る (949件)" (View All 949 items), and two smaller buttons for "カテゴリ選択" (Category Selection) and "おすすめ記事" (Recommended Articles).

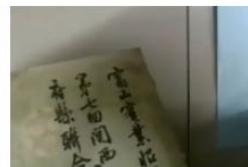
新着記事



[dd-3-197] 水戸名勝記 (1909)



[dd-3-188-2] 食道楽秋の巻
(1903)



[dd-3-210] 第七回関西府県連合
共進会彙報第弐 (1900)



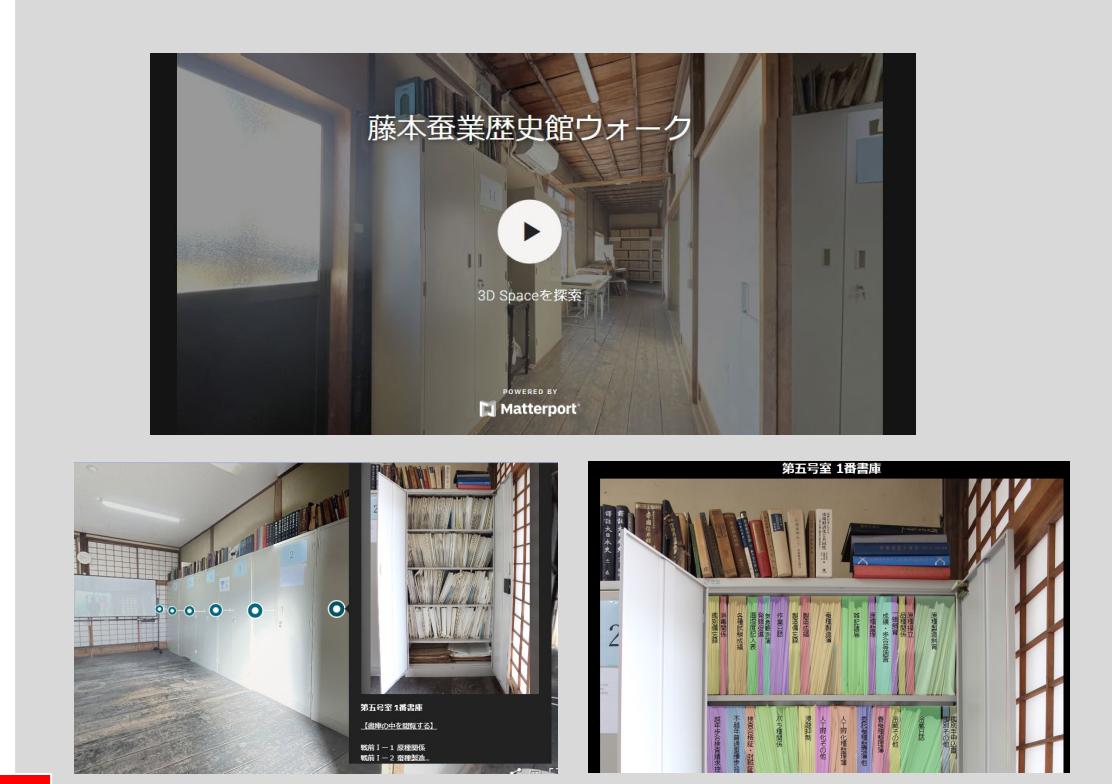
[dd-3-211] 第十三回新潟県農商
工年報 (1900)

<https://d-commons.net/fujimoto-arch/>

デジタルツイン「館内ウォーク」



教室や自宅からいつ
でも館内に入れる



そこに資料館がある(探究ニーズに応える)
自分の探究をアウトプット=学習成果もアーカイブ化

書庫を開いて自宅から見たい資料にアクセス



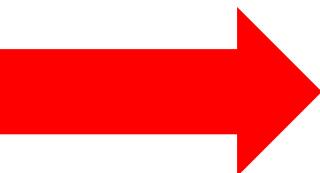
デジタルツイン化→自宅・学校から入館・史料利用

課題解決デザイン 施設空間のデジタルツインデザイン

リアル空間



バーチャル空間

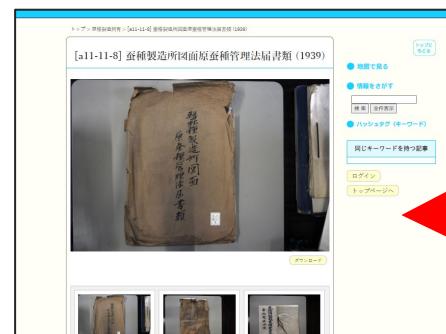
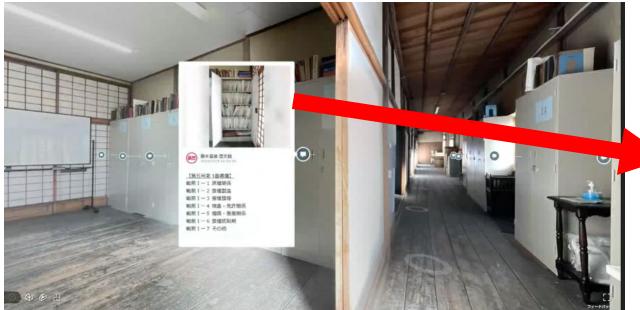


デジタル
ツイン化



資料館（開架）での一般的なアクセス方法 あの辺りにあれがある

- ・空間的見取り図が情報空間認知を支える
 - ・書庫にカテゴリ空間をマッピング
 - ・空間を自由に歩き回れることが主体的アクセスの支援



デジタルツイン空間の展示パネル



藤本蚕業アーカイブ

はじめての方へ | 新規ユーザー

トップに
もどる

● 地図で見る

● 情報をさがす

検索 全件表示

● ハッシュタグ (キーワード)

同じキーワードを持つ記事

ログイン

トップページへ

[tp005] 「蚕かひの学」板木 天保12年(1841) (2009)

「蚕かひの学」板木 天保12年(1841)

藤本善右衛門保右(やすすけ)によって著された「蚕かひの学」の板木8点。
出版が終わった板木が、著者のもとに戻され残つたものと思われる。
板木は頁ごと枠を作り文字が彫られており、枠の大きさは縦148ミリ、横108ミリで統一されている。

拡大表示 ダウンロード



デジタルツイン化の技術的解決

- ・所蔵資料の目録化とデジタル化
- ・DAサイトの構築・運用 d-commons.net適用
 - 史料目録(資料データベース) + デジタル資料アーカイブ
- ・デジタルツイン空間の作成 Matterport適用
 - 館内撮影は学生が撮影し約2時間で完了
- ・書庫と資料とのマッピング SVG適用 SVG:Scalable Vector Graphics

藤本蚕業歴史館ウォーク
<https://d-commons.net/fujimoto-walk/>



Matterport

SVG

藤本蚕業史料目録
<https://d-commons.net/fujimoto-index/>

年	月	日	時	分	秒	操作
2023	08	15	10	00	00	初期化
2023	08	15	10	00	00	初期化
2023	08	15	10	00	00	初期化
2023	08	15	10	00	00	初期化

藤本蚕業アーカイブ
<https://d-commons.net/fujimoto-arch/>



d-commons.net (参加型アーカイブ)

連結

藤本蚕業歴史館の活用に向けた学習支援実践

- ・デジタルアーキビスト養成講座・ワークショップ開催
 - 2022 デジタルアーキビスト養成講座(全国から受講) 約50名受講
 - 2023 デジタル化ワークショップ(デジタルツイン講座) 約20名受講
- ・見学会・共同閲覧日の運営
- ・オンラインによる「史料を見合おう会」
- ・学校で地域学習との連携 地域学習+3Dによる可視化
 - 小中高大生・市民(生涯学習)、参加型サイトとの連動



オンライン「史料を見合おう会」



地元高校生の地域フィールド学習

ハイブリッドアーカイブのまとめ・評価

- ・ハイブリッドアーカイブ、若い世代の反応がよい
 - 提供型アーカイブの限界
 - 循環型アーカイブ実現のメディア環境モデル
 - 「探究学習」とのマッチングのよさ
 - 3Dは地域を知る入口→若い世代がアーキビストに
 - 「探究学習」の実践モデルを広げる
- ・全国の「地域アーカイブ課題」の解決策に
 - 弱小の施設・地域ほど解決が求められるケース
 - 構築が容易、計画から実装(トップ丸投げ)
- ・今後の課題
 - ハイブリッドアーカイブの普及支援(実装手段とテキスト)
 - 課題解決に困っている施設・地域の課題解決サポート