

デジタルアーカイブ学会／第3回DAフォーラム  
「藤本蚕業デジタルコモンズ」の構築  
地域資料アーカイブの課題と活用に向けた解決策

2023年6月18日



クリエイティブコモンズライセンス  
この資料は右のクレジット表記により  
ご自由にご利用いただけます。

前川道博  
長野大学企業情報学部

# 藤本蚕業歴史館（長野県上田市上塩尻）



**蚕種（蚕の卵）製造企業**  
**蚕種家・藤本善右衛門（家業）を継承**  
**1908年、企業体に移行**  
**2009年、藤本蚕業歴史館開館**  
**史資料約2万点、対象1.1万点**



# 長野県上田市／蚕種の里「上塩尻」

- ・ 江戸時代から日本一の**蚕種製造**の中心地
- ・ 藤本善右衛門縄葛等の蚕種製造家を輩出
- ・ 現在も残る蚕種製造民家群：越屋根が特色



# 蚕種 (蚕の卵) 製造は蚕糸業の源泉

## 蚕糸業

蚕の卵  
(蚕種)

まゆ  
(養蚕)

生糸  
(製糸)

製品

蚕の卵

まゆ

生糸

くずまゆ

紬

絹織物

キモノ

その他



# 藤本蚕業歴史館の歴史的背景

## 旧佐藤宗家 / 藤本善右衛門

前身は蚕種製造家の旧佐藤宗家(当主は藤本善右衛門を世襲)  
1908年、会社組織「藤本蚕業」に発展



藤本善右衛門縄葛(つなね)



蚕卵紙

画像提供: 藤本蚕業歴史館

# 蚕種製造の作業風景



画像提供：藤本蚕業歴史館

# 蚕種製造の風景@上田蚕種



<https://youtu.be/4IcDGoEgPYQ>

# オスメスの蛾を交尾させ受精卵を製造



上田蚕種で撮影

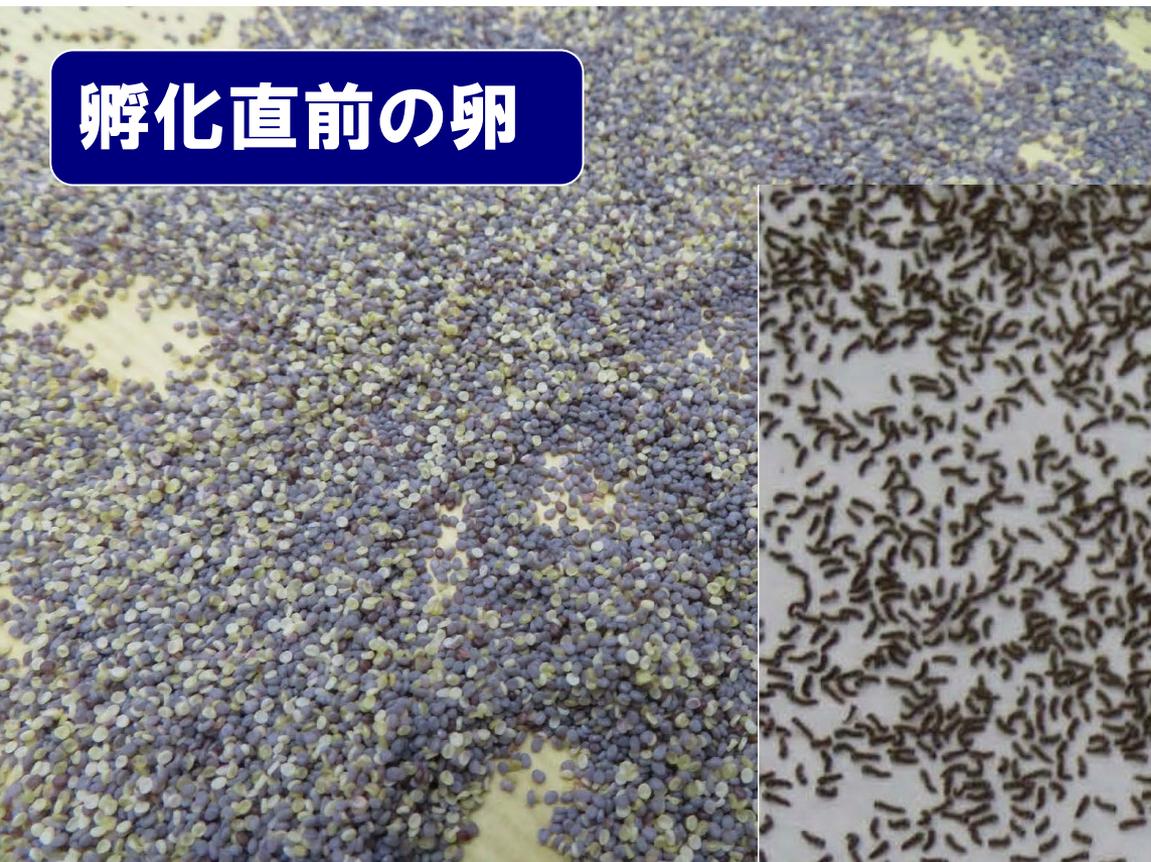


藤本蚕業歴史館の展示

# 蚕種（蚕の卵）・孵化した蚕（蟻蚕）

- ・ 養蚕の原料となる蚕種を養蚕農家に配布

孵化直前の卵



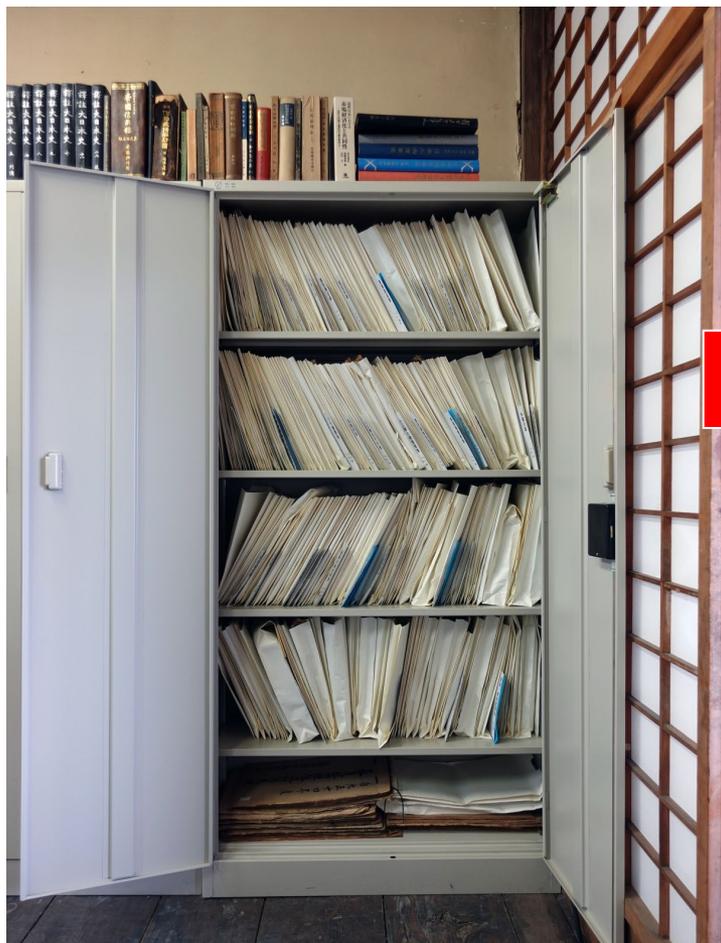
孵化直後の蚕



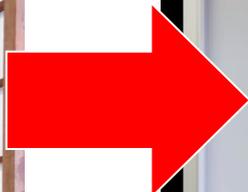


# 藤本蚕業歴史館もチェンジの時

## 物理的な場所と資料



## アクセス自由なサイバー空間



[a11-11-1] 表紙なし(原原種飼育製造成績表) (1927)

デジタル化

検索

ログイン

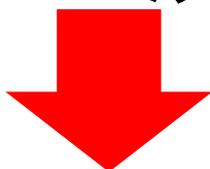
トップページへ

年月	飼育頭数	飼育期間	飼育場所	飼育方法	飼育結果	飼育者	飼育場所	飼育方法	飼育結果	飼育者
1927	100	10月	原原種	飼育	製造	成績	表	紙	なし	原原種

# 地域施設・資料の目的と手段を問い直す 藤本蚕業歴史館をモデルにチャレンジ

## 価値・アクセス・参加

- ・ 蚕種製造業の情報アクセスのメッカ（巡礼地）に
- ・ そこに行かずに学習、活動ができる  
（ニーズが高まっても運営の負担は増えない）
- ・ 住民が地元・資料にコミットできる仕掛け



デジタルアーカイブ＝作成・学習プロセス

「作って提供します」ではない

学習者＝作る人

アーカイビングできる人、キュレーションができる人

# 初年度（2022年度）の検証項目

- ・ デジタルデータの生産性とコスト
- ・ デジタル化の援用手段(方法、機材)
- ・ 所蔵資料に対する住民の関心の向き方
- ・ 「デジタルコモンズ」モデルの適合性
- ・ 地域づくり・地域学習への援用モデル
- ・ 全国に開かれる汎地域性(ネットを介した分散拠点)=ポスト地縁
  - DX時代の知縁社会(緩やかな脱地縁)
- ・ 人材(デジタルアーキビスト)育成の具体策

# 地域デジタルコモンズモデル

## 地元をつなぎ、他地域とつながる共有スペース

### 知識消費型社会から知識循環型社会へ 知識循環型社会実現を下から後押し

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・データを棚上げて

棚卸し(閲覧・活用)

家・図書館・どこでも  
PC・スマホどれでも

図書も

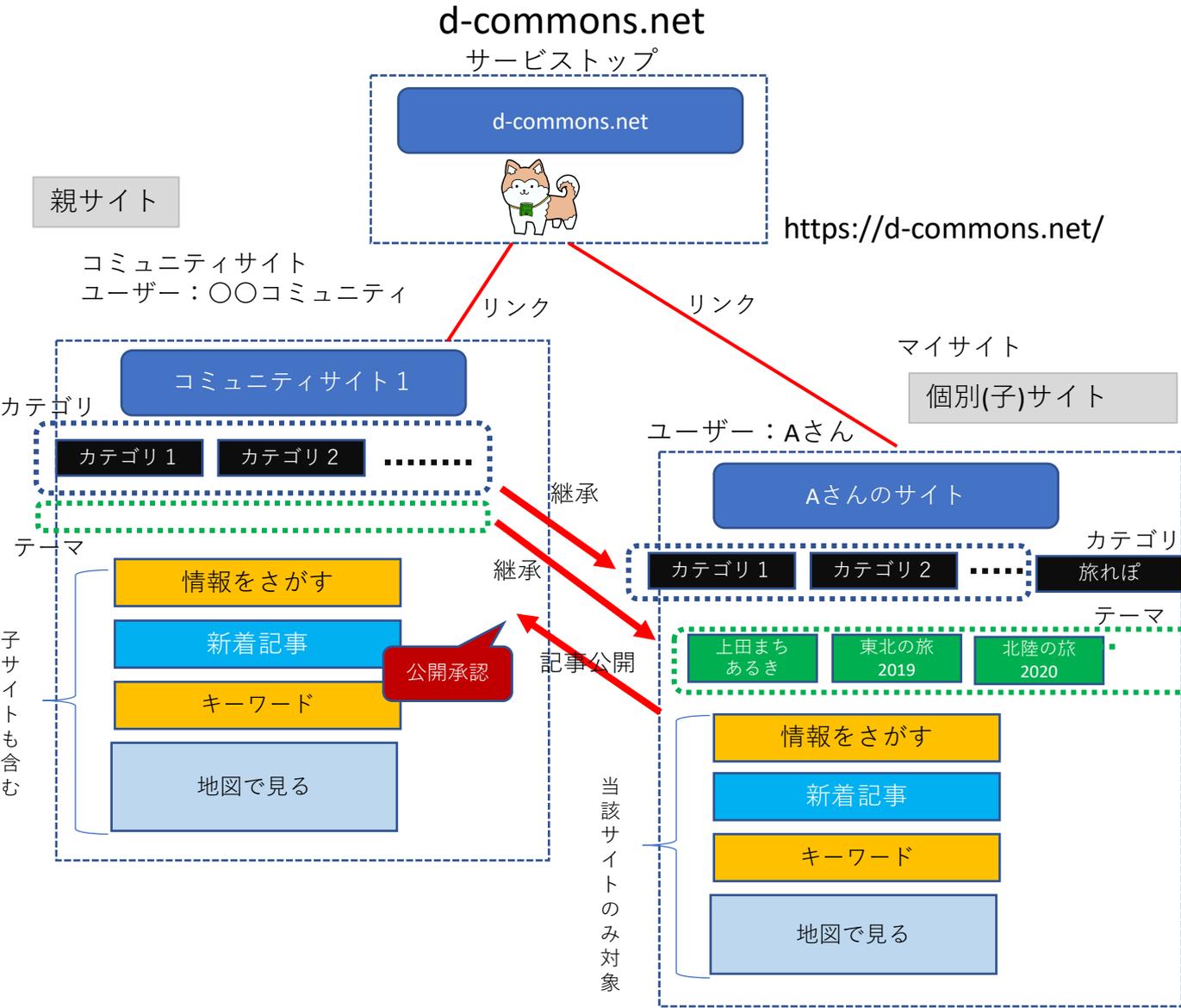
デジタルデータも

地域・全国・世界の人へ

地域の皆さんが

# 地域デジタルコモンズクラウドサービス

## d-commons.net サイト構成



**★コミュニティサイト(親サイト)**  
 地域や組織・団体等がコミュニティサイトの運営主体となり、自身のコミュニティサイト（親サイト）を開設する。

**★マイサイト 個別サイト(子サイト)**  
 任意の個人はいずれかのコモンズサイトに新規ユーザー登録することにより、そのコミュニティサイトの個別ユーザー（個別サイト=子サイト）としてアカウント登録できる。

**★親サイトと子サイトの関係**

- ・子サイトは親サイトのカテゴリを継承する。子サイトは独自のカテゴリを追加できるが、そのカテゴリは親サイトには反映しない。
- ・個人ユーザーは自分のサイトに記事を自由に投稿し公開できる。個人ユーザーが投稿した記事は、カテゴリが親サイトのカテゴリの場合には親サイトに記事公開する。ただし親サイト側で「公開承認」を行った後、親サイトに追加される。
- ・情報検索、新着記事、キーワード(ハッシュタグ)、地図は親サイトの場合は子サイト記事も対象とする。子サイトにおいては子サイト内の記事のみを対象とする。

# デジタルアーカイブサイトの構築 『藤本蚕業デジタルコモンズ』

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



**デジタルツイン空間**  
ネット上で代行体験できる  
バーチャル空間の試行

**資料インデクス**  
メタデータのデジタル化  
史料目録→データベース  
(スキーマの一元化)

**デジタル資料**  
現物資料のデジタル化

# 所蔵資料書庫配置図

バック  
ヤード

第5

第4

第3

34

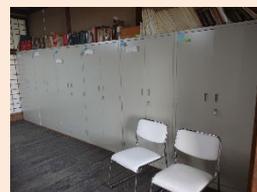


7  
8  
9  
10  
11  
12



6  
5  
4  
3  
2  
1

27  
26  
25  
24  
23  
22



28  
29  
30  
31  
32  
33



15  
16  
17  
18  
19

3L (右列)

1L (左列)

1R (右列)

2L (左列)

2R (右列)

廊下



13

出入口

14

20

21



# 藤本蚕業の所蔵資料を 自由自在に取り出す



# 地域活動のモデル化と具体的方法

- ・ 地域を対象とする「探求的な学び」の支援
- ・ 看過されている地域資料の価値

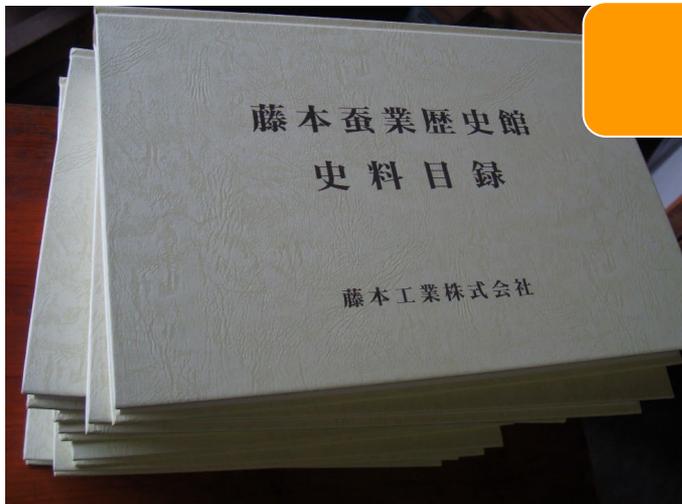


学生からは各自の関心・視点から  
「面白い」とのリアクション



住民・児童生徒が関心を持てる  
インタラクションの導出

# 史料目録の完全なデータベース化



ビフォー

株式会社関係史料 戦前編

第1ケース全部～第2ケース第1段

項目	備考	和	原	
1-1-1	表紙なし(原簿綴製成記録表)	3枚	昭和2年	1段石
1-1-1-1	表紙なし(原簿綴製成記録表)	昭和2年		
1-1-1-2	表紙なし(原簿綴製成記録表)	昭和2年		
1-1-1-3	表紙なし(原簿綴製成記録表)	昭和2年		
1-1-1-4	表紙なし(原簿綴製成記録表)	昭和2年		
1-1-1-5	表紙なし(原簿綴製成記録表)	昭和2年		
1-1-1-6	表紙なし(原簿綴製成記録表)	昭和2年		
1-1-1-7	表紙なし(原簿綴製成記録表)	昭和2年		
1-1-1-8	表紙なし(原簿綴製成記録表)	昭和2年		
1-1-1-9	表紙なし(原簿綴製成記録表)	昭和2年		
1-1-1-10	表紙なし(原簿綴製成記録表)	昭和2年		

テキストコード化  
スキーマ一元化

藤本蚕業 史料目録

はじめの方へ | 新規ユーザー登録 | ログイン

検索

カテゴリー選択

おすすの記事

並び替え: 標準昇順

登録リスト (該当: 11341件)

史料ID	タイトル	西暦	備考	発行年月	配量	目録頁	分類番号	巻・号	著者	発行元	発行場所
原簿綴製成	a11-11-1 表紙なし(原簿綴製成記録表)	1927	3枚	昭和2年	第1巻	1段	1-1	1-1		藤本蚕業	横浜村
原簿綴製成	a11-11-2 参考様式(原簿綴挿立並原簿綴製造予定計画表他多数)	1928	他多数	昭和3年	第1巻	1段	1-2	1-2		藤本蚕業	横浜村

アフター

登録リスト (該当: 11341件)

史料ID	タイトル	西暦	備考	発行年月	配量	目録頁	分類番号	巻・号	著者	発行元	発行場所
原簿綴製成	a11-11-1 表紙なし(原簿綴製成記録表)	1927	3枚	昭和2年	第1巻	1段	1-1	1-1		藤本蚕業	横浜村
原簿綴製成	a11-11-2 参考様式(原簿綴挿立並原簿綴製造予定計画表他多数)	1928	他多数	昭和3年	第1巻	1段	1-2	1-2		藤本蚕業	横浜村
原簿綴製成	a11-11-3 表紙なし(昭和10年度原簿綴製造計画)	1935		昭和10年度	第1巻	1段	1-3	1-3		藤本蚕業	横浜村
原簿綴製成	a11-11-4 昭和11年度(昭和10年度～11年度原簿綴製造計画)	1935	長野県桑業取締会上田支所	昭和10年度	第1巻	1段	1-4	1-4		藤本蚕業	横浜村
原簿綴製成	a11-11-5 昭和11年度原簿綴製造計画	1936	長野県桑業取締会上田支所	昭和11年度	第1巻	1段	1-5	1-5		藤本蚕業	横浜村

# 展示品・パネルを全て公開



## 「蚕都新報」1920(大正9)年



「蚕都上田」の裏付けともなる新聞・雑誌 4月号分が保存されている。  
発行所 蚕都新報社(社長 橋本栄太郎)

### 五人の善右衛門の物語

蚕都上田の基礎を築いた人々  
2009西部公民館講座ダイジェスト版  
2009.9 桂木 恵

はじめに  
「生糸を売って軍艦を買う」=日本近代化を象徴  
生糸の輸出は、1894年の日清戦争の頃、清  
を追い抜いて世界一となる。  
生糸の生産日本一の長野県=製糸業日本一  
その原料となる繭の生産=養蚕も日本一  
養蚕(蚕の卵、略して種)生産も日本一

1. 生糸と養蚕の輸出は、幕末の開国から  
1858年、日米修好通商条約を皮切りに計5  
カ国と条約を結ぶ。本格的に貿易が始まる。輸入  
については関税自主権がなく、低い税率での  
輸入超過に悩み、輸出では輸出品目の不足による  
物価高で、多くの人々は苦しんでいた。  
しかし、生糸に続いて輸出されはじめた養蚕  
ア・フランスでは、多くの利益をもたらした。イタリ  
ア、日本産の強壮な養蚕に注目が集まったため。  
(資料1、資料2、資料3)

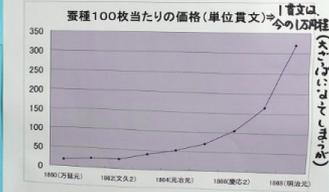
その後、バスツールの研究によって微粒子病  
を克服したヨーロッパへの輸出は激減。多くの  
養蚕業者が潰れる中、上田小泉の養蚕業者の多  
くは、国内市場に上手くシフトする。種場とい  
う得意先を持っていたため。(種場とは、あた  
かも富山の葉売りの様な得意先である。)

資料1 \* 『上田市誌』p69より作成

#### 1867(慶応3)年輸出品目



資料2 \* 『信濃養蚕業史中』(1935年) p35より作成

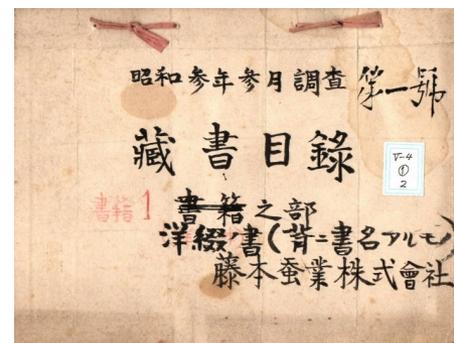
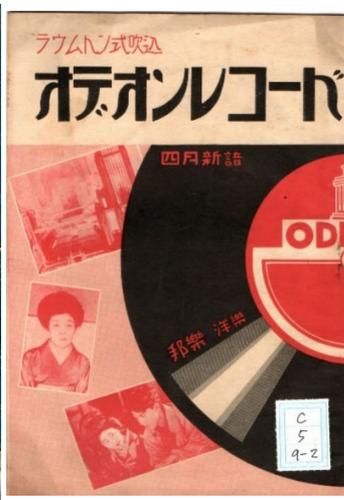
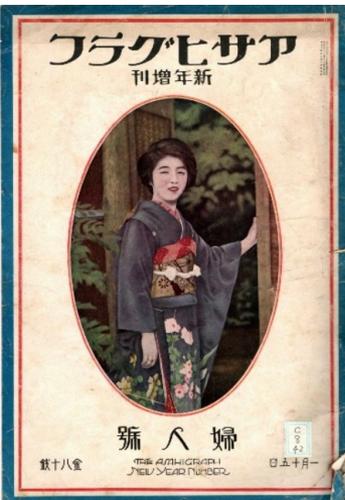
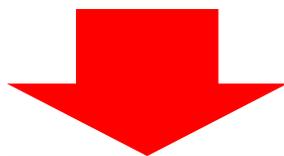


展示物はネットでゆっくり観覧・閲覧  
(展示室を訪れるよりもじっくりとアクセスできる)

# サンプリングによる**悉皆**資料の可視化

## ・ 所蔵資料の特性

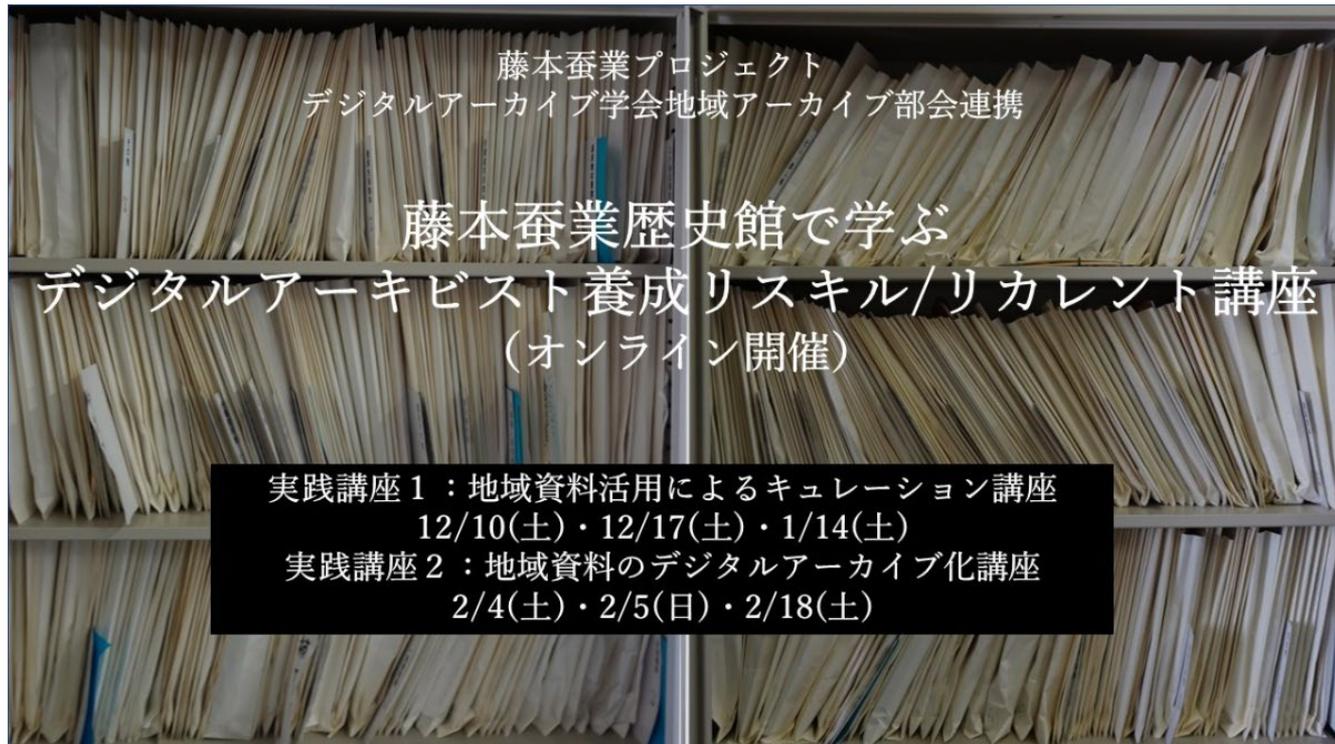
- あらゆる資料が捨てられずに全部残っている
- 購入・購読した多種多様な新聞・雑誌・書籍等



近現代の社会状況・情報媒体を  
探求的に知る情報源としての悉皆資料の価値

# 人材育成実践講座(オンライン講座) 「藤本蚕業歴史館で学ぶデジタルアーキビスト養成講座」

- ・ 2022年12～2月 実践講座1・2 各3回 計6回
- ・ 地域資料活用のリスキル・リカレント支援
- ・ デジタルアーカイブ学会地域アーカイブ部会共催で実施
- ・ 全講座を記録・オンデマンド型で公開、約50名受講



# 検証項目に対する評価

## ・ 成果

- データ生産性: 1.1万点→800点(約7%)  
援用手段: A3複合機スキャン、スキルを問わず
- 住民の関心: 役立つ/面白い資料群だと認識
- モデル適合性: d-commons.netで誰もが関わられる
- 汎地域性: DA講座50名、地域ニーズに応える
- 人材育成策: 今後展開のモデルに、サロン立ち上げ

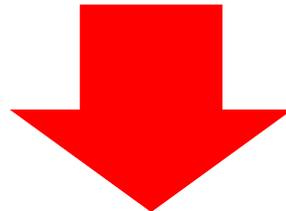
## ・ 継続実施

- デジタルツイン環境の構築
- 2023年度は地域づくり・地域学習の支援に重点

# まとめ

## 全国共通の地域資料DA化の課題解決に

- ・『藤本蚕業デジタルコモンズ』
  - DAを学習者（活動者）中心の体系・環境へ
  - 市民参加（自律分散）で資料を価値あるものへ
  - 地域DA化のモデル化に前進



2年次の継続的发展に  
全国地域DA実践モデルづくり

# ご清聴ありがとうございました

## 『藤本蚕業デジタルコモンズ』



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



**前川道博**  
長野大学企業情報学部

【ご連絡先】

maekawa@nagano.ac.jp

TEL: 090-2270-5074

<https://mmdb.net/maekawa/>

