

デジタルアーカイブ学会第2回研究大会

地域学習を遍く支援する

分散型デジタルコモンズのご概念

～信州デジタルコモンズ『わたしたちの信州』創成モデル～

2018年3月10日



前川道博

長野大学企業情報学部

# 地域デジタルコモンズとは

地域デジタル知識基盤プラットフォームのコモンズ  
(知識・データの共有地)

多様なデジタルアーカイブ群の包摂プラットフォーム



# デジタルコモンズの要件

- 自己開発・学習を支援するメディア環境
- 知識・データの持続的成長を保証する環境
- デジタル知識基盤化を望ましく支援する政策
- 指導・実践できる人材(**デジタルアーキビスト**)
- 現状は…
  - 個別の有志の意思に支えられている  
(何も支援がなければ消え去る可能性が高い)
  - 政策や社会的合意形成はどこにもない
  - ICTスキルの著しい個人差 できる人はできる

# これまでの地域学と新しい地域学

## デジタル知識基盤社会、知のパラダイムの転換

これまで

学問的権威  
ピラミッド

知識 = 書物

講義型授業

これから

主体は市民  
フラット

デジタル資料  
+ 書物  
(自らも作る)

ワークショップ  
協働学習

# 信州学とは？

- **信州(長野県)の地域学**
  - 歴史、地理、文化、自然、経済、産業など
  - 学際的な地域研究
  - 市川健夫氏(1927-2016)らが提唱
- **社会全般に信州の資源・知識が活用される知の総体**
- **学習は社会活動全般の礎である**

# 県立高校で始まった「信州学」

しあわせ信州 長野県（教育委員会）プレスリリース 平成 28 年（2016 年）6 月 27 日

## 郷土について学べる高校生向けテキスト 「わたしたちの信州学」を発刊しました

県立高等学校では、「総合的な学習の時間」などを活用して「信州学」の取組をはじめて  
います。長野県教育委員会では、わたしたちが暮らしている地域のすがたや課題を「再発見」  
し、自らの知識でどんなことができ、地域とどう関わっていくかを学んでいくためのテキスト  
「わたしたちの信州学」を発刊し、高等学校 1 年生に配布しました。

### ○テキストの内容（A4判・40ページ）

- 第1部 歴史・地理・産業・文化など長野県の基礎知識
- 第2部 多面的な視点を養い、各校で行う探究的な学習の導入につなげていく 10 のトピック
  - 1 郷土食「おやき」が伝える信州の味
  - 2 長野ワインが人々を魅了する
  - 3 命に感謝し、食の文化を広げる信州ジビエ
  - 4 ものづくりの技を継承し、次の時代へ
  - 5 「信州ロケット」が飛び立つ夢に向けて
  - 6 外国人との共生から始まる多様性(ダイバーシティ)
  - 7 信州からエネルギー問題を考える
  - 8 中心市街地活性化に秘策あり
  - 9 どうする公共交通 —— 「足」がなければ発展はない
  - 10 リニア中央新幹線 —— 人は何のために道を作るのか？



### ○「信州学」の今後の展開

希望に応じて、高等学校に外部講師を派遣する体制づくりをすすめていきま  
す。テキストを活用した指導例を各校に提示し、実践事例を学校間で共有していきま

※「信州学」とは、自らが生まれ育った地域を理解することで、ふるさとに誇りと愛着をも  
ち、ふるさとを大切にすることを育む、信州の未来を考える探究的な学習です。

学校現場が困惑気味

地域学習こそ  
小中学校へ

長野県HPからプレスリリースを転載

<http://www.pref.nagano.lg.jp/kyoiku/kyogaku/happyou/documents/1606274press.pdf>

# 知識・情報の網目としてのデジタルコモンズ

個人・団体・機関などの具体的な群小のアーカイブ群  
著しく自律分散的特性を持つアーカイブ群

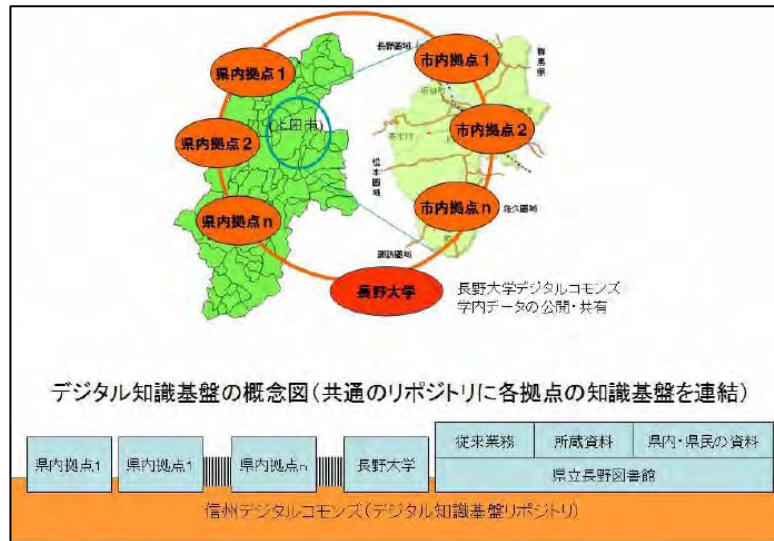


デジタル知識基盤の概念図(共通のリポジトリに各拠点の知識基盤を連結)



# 「信州」デジタルコモンズ

「信州」（長野県）をモデル地域とする  
市町村・MLA・公民館等の施設  
大学・学校・企業・市民グループ・個人  
が自律分散的に生産・集積する知識の源泉を束ねる



持ち寄る

共有

自律分散的な  
知識の源泉  
(デジタルアーカイブ)

横断的・包摂的に  
検索・閲覧・活用

信州デジタルコモンズ



# 群小のデジタルアーカイブ＝ポートフォリオ

知識とは？ 本来的に研究者・学習者に発するもの  
成果物（ポートフォリオ）を蓄積し公開  
役立つ資料・データの品揃えを増やす  
それらの相互関係を可視化する情報の網目の組成



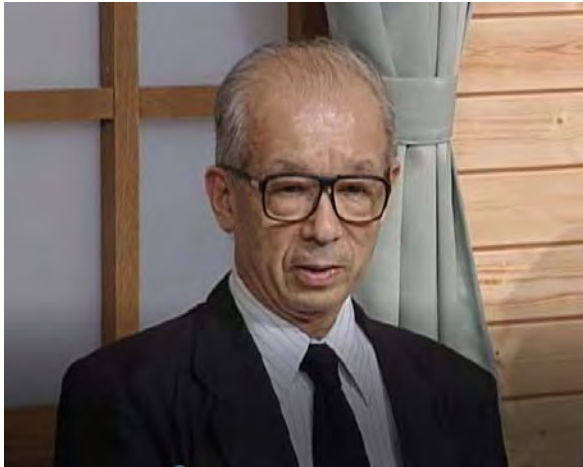
# みんなで共有できるネット上の本棚

信州学の学（知識）と学び（学習プロセスと成果）  
を載せ合える「ネット上の本棚」



# eポートフォリオとeduco

## 主体的な学びプロセスの支援



**端山貢明氏**

メディア学、東北芸術工科大学名誉教授

**H. R. D**  
Human Resource Development

**educo(引き出す)**  
educationの語源

現代の要請に対応する体系

## 自己開発・学習支援

自ら書き込むスペースと蓄積  
(自らのアーカイブ=ポートフォリオ)



コモンズに載せる

自らのポートフォリオが  
他者が参照するアーカイブになる

# 学習(思考)プロセスを制作プロセスにする

実世界

実世界の文物・風物など



資料



デジタルカメラやDVカメラ



スキャナ



素材

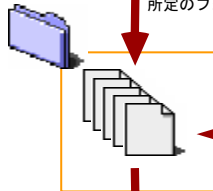
素材 (デジタル画像)



素材 (デジタル画像)



所定のフォルダに格納



PushCornで画像の説明文などを入力

PushCorn・PopCorn

付加情報



Webサイト

PopCornで生成した自分のホームページ



PopCornのデータ

画像などの素材



観察・調査

情報付加  
関連付け

学習成果

# 非定型ドキュメントの記述・定義法

知識の記述は基本的に非定型である  
非定型の記述・定義法、情報アーキテクチャが必要

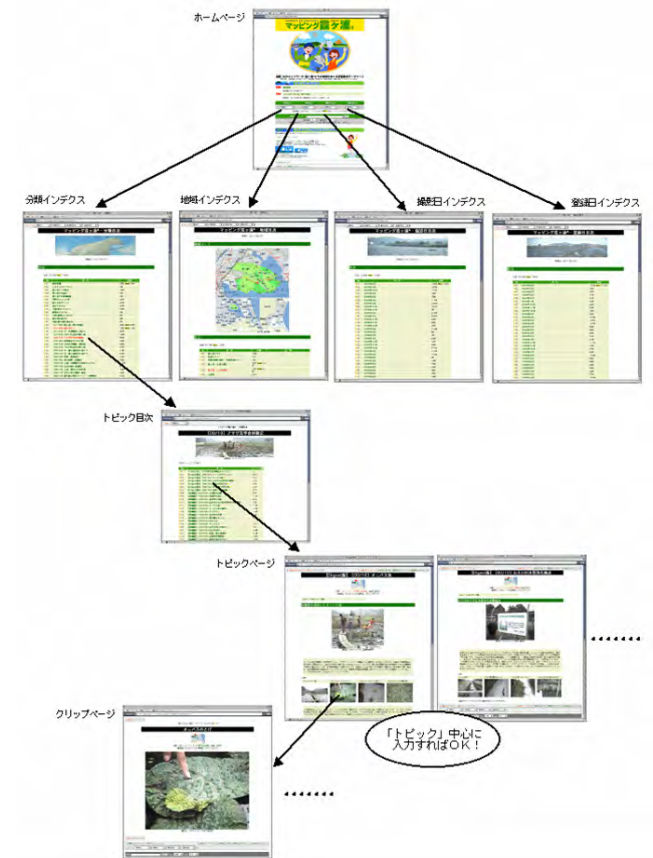
No.	項目	クリップ数
▼01	[15/09/19]「小諸歴史歩き2015」に参加	11件
▼02	[15/09/19]北国街道小諸宿道路元徳跡	5件
▼03	[15/09/19]本町のまちなみとそば七	12件
▼04	[15/09/19]萬屋骨董店／旧小諸銀行	20件
▼05	[15/09/19]大塚味噌醤油店から光岳寺	13件
▼06	[15/09/19]小諸町道路元標（光岳寺前）	12件
▼07	[15/09/19]小諸城足柄門（光岳寺）	12件
▼08	[15/09/19]光岳寺・山門前の石仏	13件
▼09	[15/09/19]光岳寺	11件
▼10	[15/09/19]光岳寺・日向古次郎記念碑	13件
▼11	[15/09/19]光岳寺・鈴木善人翁之壽碑	9件
▼12	[15/09/19]屏屋の前を過ぎる	10件
▼13	[15/09/19]丸萬製糸場跡と工女の墓	25件
▼14	[15/09/19]松井川沿いに六供区へ	25件
▼15	[15/09/19]成就寺	17件
▼16	[15/09/19]成就寺・学童集回廊開の碑	12件
▼17	[15/09/19]中沢川沿いに進む	23件



1981年開館14年に建てられた1階建の建物は、現在、東屋骨董店になって、通称の「MAN」の中心構内に萬屋骨董店が移転しました。取り壊された野澤製糸工場跡の一角に建てられました。

- \*15階が手に入るのではありません。
- \*2階に鉄格子があるが、当館下の窓にも鉄格子があった。
- \*2階には研究がなされた。

骨董店が1階利用には、「小諸宿の歴史を伝える事業推進協議会」により、現在のように東屋の外観に整備された、2階建てになっています。



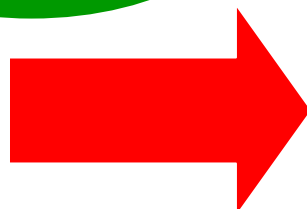
# 「わたしたちの信州」実践モデル まちあるき(地域学習)をアーカイブ化

## まちあるきイベント



おわったら  
みんなで  
見せ合い会

各自が主演  
写真を撮る



## アーカイブコンテンツ 「小諸まちあるき」

No.	項目	クリップ数
▼01	<a href="#">[15/09/19]「小諸歴史歩き2015」に参加</a>	11件
▼02	<a href="#">[15/09/19]北国街道小諸宿道標元標跡</a>	5件
▼03	<a href="#">[15/09/19]本町のまちなみとそば七</a>	12件
▼04	<a href="#">[15/09/19]萬屋骨董店/旧小諸銀行</a>	20件
▼05	<a href="#">[15/09/19]大塚味噌醤油店から光岳寺</a>	13件
▼06	<a href="#">[15/09/19]小諸町道標元標(光岳寺前)</a>	12件
▼07	<a href="#">[15/09/19]小諸城足柄門(光岳寺)</a>	12件
▼08	<a href="#">[15/09/19]光岳寺・山門前の石仏</a>	13件
▼09	<a href="#">[15/09/19]光岳寺</a>	11件
▼10	<a href="#">[15/09/19]光岳寺・日向古次郎記念碑</a>	13件
▼11	<a href="#">[15/09/19]光岳寺・鈴木善人翁之壽碑</a>	9件
▼12	<a href="#">[15/09/19]庫屋の前を過ぎる</a>	10件
▼13	<a href="#">[15/09/19]丸善製糸工場跡と丁女の屋</a>	25件
▼14	<a href="#">[15/09/19]松井川沿いに六供区へ</a>	25件
▼15	<a href="#">[15/09/19]成就寺</a>	17件
▼16	<a href="#">[15/09/19]成就寺・学童集団隊開の跡</a>	12件
▼17	<a href="#">[15/09/19]中沢川沿いに進む</a>	23件



画像→グループ化しトピックにし構造化  
DST (デジタルストーリーテリング)

# 小さく自律分散的に始める 全県的規模で包摂する

地域各地の個人・団体・機関等が分散的に活動  
ネット包摂により全県規模のコモンズとなる



# 信州学実践モデル「立科町探検隊」



## 蓼科高校「蓼科学」

- ・ 従来型をアクティブラーニングに
- ・ 地元・立科町を通して地域を探る
- ・ 住民の協力／住民と協働の学び
- ・ 立科町のよさや実際の姿を知る



# 生徒が主体、成果を持ち帰る

様子を記録



デジカメラで

写真で記録

お話を記録



ビデオカメラで

ビデオで記録

# 「立科町探検隊」の記録は 地元立科町の宝になる



今の立科町の「ありのまま」の様子  
今だから残しておける大切な記録

「地域のアーカイブ」にして  
地元の皆さんに受け渡そう

# アーカイブサイト「立科町探検隊」

ビデオ記録（全編）43分



探検隊の記録画像

(4件)

▼01 B班：りんごジュース ▼02 B班：りんごジュース ▼03 B班：りんごジュース ▼04 B班：りんごジュース



班	探検隊テーマ
A班	女神湖のかっぱの話
B班	りんご
C班	津金寺
D班	たてしなツプル
E班	権現の湯
F班	ソフトクリーム
G班	農ん喜村の野菜について
H班	農ん喜村とは何か
I班	無量寺

<http://mmdb.net/tate2016>

# 群小化に対応したプログラム適用

デジタルアーカイブのデータセットは極めてシンプルである。

## データセットの例

【タイトル】

萬屋骨董店／旧小諸銀行

【画像】DSC02521.jpg

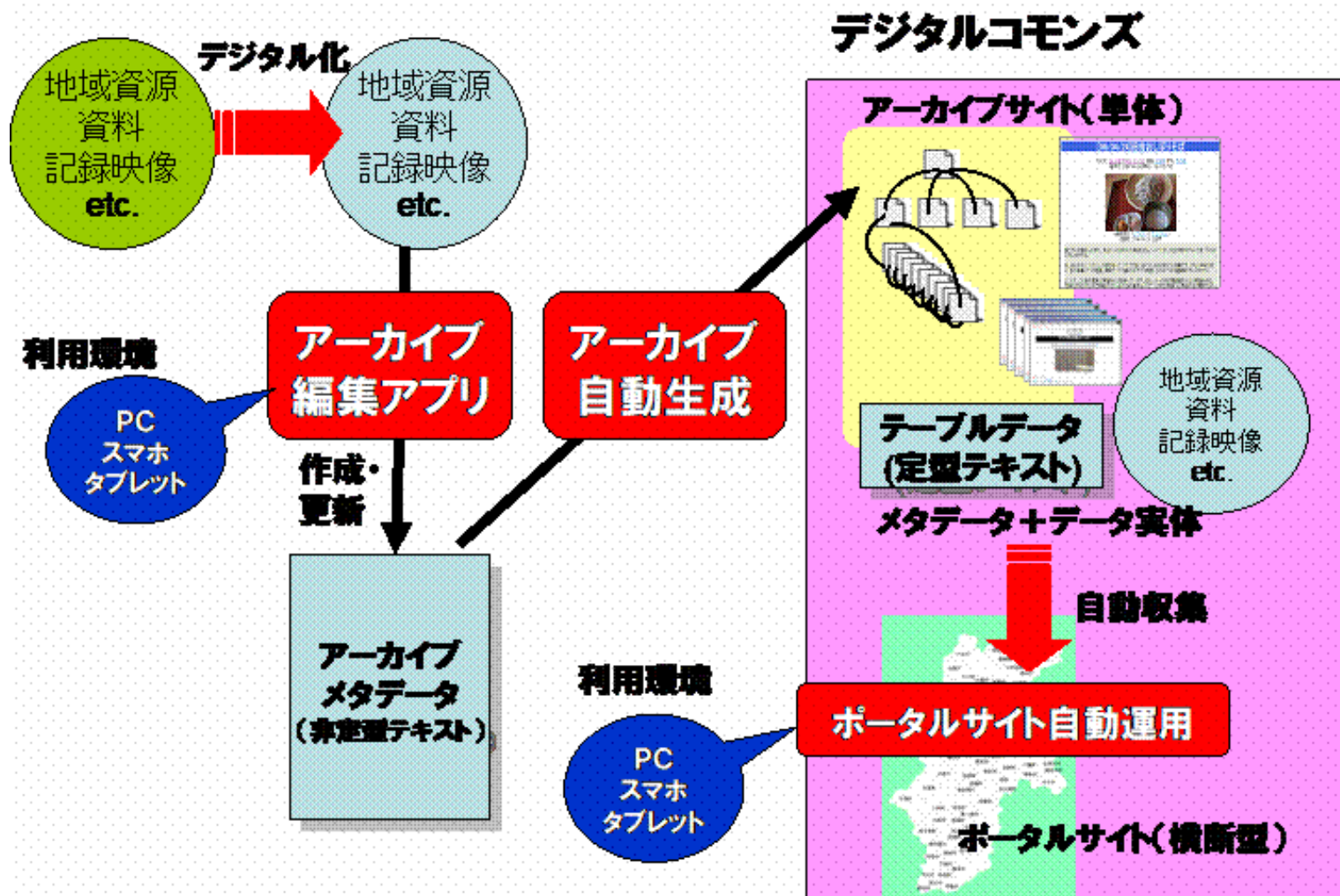
【説明】

1881年(明治14年)に建てられた小諸銀行の建物は、現在、萬屋骨董店になっています。...



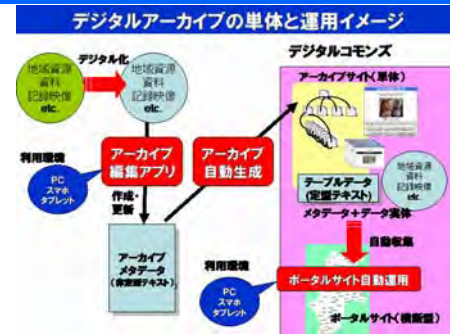
ミニマムなアーカイブのデータセット（実体＋メタデータ）

# メタデータファースト デジタルアーカイブの処理はシンプル



デジタルアーカイブ運営の処理モデル

# メタデータファースト処理モデル 当該方式のメリット



- ① 群小で多様なアーカイブに柔軟に適應できる
- ② 開発コスト・工数を最小に抑えられる
- ③ プログラムの差し替え容易、データ保全を保証
- ④ プログラミング学習者の成果を実稼働システムに取り込みやすい
- ⑤ 平易なデータモデルのため、デジタルアーキビスト学習に適した教材となる

# 平易なプログラム開発の適用

## 地域・大学等で開発を担える人材を育成

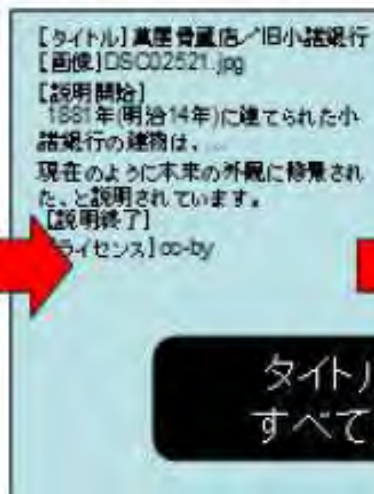
①アウトプットイメージ



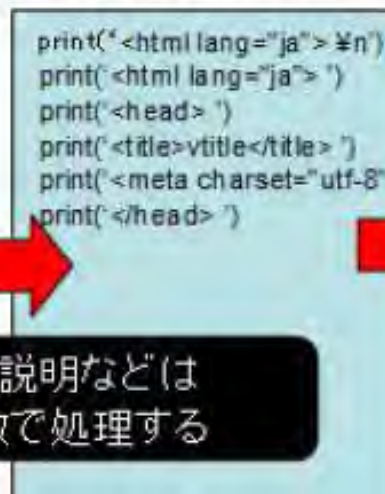
②HTML記述



③メタデータを定義



④プログラムを記述



⑤プログラムで表示



タイトルや説明などは  
すべて変数で処理する

# デジタルアーキビスト養成プログラム への適合

- ・ 適正にモデル化されたデジタルアーカイブにより、デジタルアーカイブの基本理解ができる
- ・ すぐに使えるシステムでアーカイブ制作実践をしながら生きた学習ができる
- ・ 地元の最寄りのアーカイブ構築から実践経験を積み、より高度な関わり方ができる



# 今後に向けて

- ・ 人材育成プログラム: デジタルアーキビストの養成
- ・ デジタルコモンズ(サービス)の試行的構築
- ・ 地域活動・地域学習のモデルづくりと実践
- ・ 社会的波及効果のある推進指導体制づくり



**地域デジタルコモンズの実現  
(知識基盤社会を開く)**