

# International Open Data Day 2018

2018年3月3日(土)開催

アーバンデータチャレンジ2017長野ブロックイベント

**オープンデータデイ 2018 in 上田**  
長野県域でそれぞれの地域を発信しあう  
「信州デジタルコモンズ」

主催:長野大学、シルクロード長野ネットワーク

共催:eメディア研究会

# International Open Data Dayとは？

## International Open Data Day 2018

2018年3月3日(土)開催

- ・ 2013年 G8で「オープンデータ憲章」を採択
- ・ David Eaves (カナダ在住の政策立案家) の呼びかけで始まる
- ・ 国内ではOKFJ (オープン・ナレッジ・ファウンデーション・ジャパン) が呼びかけ
- ・ オープンデータ利活用を促進するためのイベントを同じ日に世界中の各所で開き、その活動の輪を広げる
- ・ 行政・市民・企業などさまざまな立場の方々がオープンデータを通じてお互いに向き合い、豊かな地域づくりを進める

# 本日のタイムテーブル

**10:00～10:30 ミニ講座1 オープンデータを地域の課題解決に活かす**

**前川道博（長野大学企業情報学部教授）**

**10:30～11:00 ミニ講座2 異世代と異分野の交流で地域をコーディネートする**

**丸田藤子（21世紀ボランティア研究センター代表）**

**11:00～12:00 課題別のグループに分かれてワークショップを始める**

**（12:00～13:00 休憩）**

**13:00～15:30 グループごとにワークショップ**

**ファシリテーター：中村完二郎（カンプロ）**

**平岡信之（長野大学企業情報学部准教授）**

**15:30～16:00 各グループの成果報告**

# 想定するグループとワークショップ

- ・ 1)「信州シルクロード観光アプリ案内」を使う、データを作ってみる
  - ・ ※スマホでアプリを実際に使い、参加者でアプリに載せるデータをつくる。また、アイデアを出し合いアプリをよくする。
- ・ 2)上田市統計データをオープンデータにする
  - ・ ※Excelデータを実際にオープンデータにする。
- ・ 3)〇〇地域の魅力発信、課題解決に必要なオープンデータを考える
- ・ 4)その他(考えたい課題があれば)

# アーバンデータチャレンジ

## UDC2017長野ブロック

- **ねらいと方向性**
  - デジタル知識基盤社会にける「これからの知る、学ぶ」のあり方を提案する
  - デジタルコモンズを整え、新しい生涯学習、学校教育、地域活動の方法を構築
- **2017年度は**
  - 「信州デジタルコモンズの構築」を掲げ、地域に根差したオープンデータ化、アーカイブサイトへの蓄積を進める
- **分散拠点：上田(長野大学)、伊那、県立長野図書館、豊野**
  - **コーディネーター：平賀研也(県立長野図書館)、前川道博(長野大学)、諸田和幸(伊那市)**

### 上田と長野大学での実践 代表的4事例



▲デジタルアーキビスト養成講座  
7～9月 5回



▲Excellent上田(課題発見ゼミⅡ)  
9～1月 15回



▲蓼科学(蓼科高校・長野大学連携講座)  
10～12月 13回



▲信州デジタルコモンズ・試作版  
(前川ゼミ・前川研究室)

# UDC2017で 長野ブロックがベスト地域拠点賞受賞



他に「とよのいいところマップ」は  
アクティビティ部門銀賞受賞

## UDC2017審査結果

### 【UDC2017ベスト地域拠点賞】

プレゼンター：東京大学生産技術研究所/AIGID・関本義秀

ベスト地域拠点賞

長野ブロック

地域拠点新人賞

沖縄ブロック、福井ブ  
ロック

オープンデータデイ2018 in 上田

# オープンデータを 地域の課題解決に活かす

2018年3月3日

**前川道博**  
長野大学企業情報学部



# オープンデータとは？

- ・ **利用しやすいライセンスが付与されたデータ**
  - CC(クリエイティブコモンズ)ライセンス
  - (例)CC-BY(表示)
- ・ **機械判読可能なデータ**
  - 人間が読みやすいデータ
  - 機械(プログラム)が読みやすいデータ



# オープンデータの公開

- ・ 誰もが利用できるライセンスを適用
- ・ 誰もが利用できるサイトに利用しやすい形式で公開
- ・ 標準ライセンス: CCライセンス
  - <http://creativecommons.jp/licenses/>
- ・ オープンソース公開サイト(例)
  - [LinkData.org http://linkdata.org/](http://linkdata.org/)



# 利用しやすいライセンスが付与されたデータ

## CC(クリエイティブコモンズ)ライセンス



もしくは



全ての権利の主張



いくつかの権利の主張



全ての権利の放棄

### CCライセンスの種類

作品を利用(再配布やリミックス作品の公開、実演等)するための条件は4種類あります。



表示

作品のクレジットを表示すること



非営利

営利目的での利用をしないこと



改変禁止

元の作品を改変しないこと



継承

元の作品と同じ組み合わせのCCライセンスで公開すること

# 著作権とCCライセンス

## 著作権と CC ライセンス

CC (クリエイティブ・コモンズ) ライセンス:

利用条件	PushCorn での記述	CC ライセンス	説明	適用
パブリックドメイン (CC0)	【CC0】		著作権の保護期間が終了していたり、著作者が権利を放棄する。	全く支障なければこのレベルで
表示	【CC1】 【CC-BY】		原作者のクレジット（氏名、作品タイトルなど）を表示することを主な条件とし、改変はもちろん、営利目的での二次利用も許可する。	支障なければこのレベルで
表示-継承	【CC2】 【CC-BY-SA】		原作者のクレジット（氏名、作品タイトルなど）を表示し、改変した場合には元の作品と同じ CC ライセンス（このライセンス）で公開することを主な条件に、営利目的での二次利用も許可する。	アーカイブデータはこれを標準とする
表示-改変禁止	【CC3】 【CC-BY-ND】		原作者のクレジット（氏名、作品タイトルなど）を表示し、かつ元の作品を改変しないことを主な条件に、営利目的での利用（転載、コピー、共有）が行える。	
表示-非営利	【CC4】 【CC-BY-NC】		原作者のクレジット（氏名、作品タイトルなど）を表示し、かつ非営利目的であることを主な条件に、改変したり再配布したりすることができる。	
表示-非営利-継承	【CC5】 【CC-BY-NC-SA】		原作者のクレジット（氏名、作品タイトルなど）を表示し、かつ非営利目的に限り、また改変を行った際には元の作品と同じ組み合わせの CC ライセンスで公開することを主な条件に、改変したり再配布したりすることができる。	
表示-非営利-改変禁止	【CC6】 【CC-BY-NC-ND】		原作者のクレジット（氏名、作品タイトルなど）を表示し、かつ非営利目的であり、そして元の作品を改変しないことを主な条件に、作品を自由に再配布できる。	
著作権表示なし	—	—	ベルヌ条約に加盟しており、無方式主義により一切の著作権表示なしで著作権が保護される。	何も指定しない とこの扱い
著作権表示あり	—	©	万国著作権条約に基づく著作権表示には、次の 3 つの表示が必要である。 ©著作権者の氏名 最初の発行の年	

# CCライセンス付与例



**CC-BY**

**クレジット表示をすれば利用してよい**

▼ 05 上塩尻蚕種製造  
民家群



このページのデータはCCライセンス4.0で提供されています。  
転載には出典を明記してください。

出典：信州上田シルクロードアーカイブ

URL：http://www.mmdb.net/silknet/archive/ueda/

**ブログなどに  
転載利用**

**アプリで参照  
して活用**

# 人が読みやすいデータ 統計データ

## 入れ子の表(結合セル)

国勢調査年次別の世帯数及び人口

地区名		大正9年10月1日現在				大正14年10月1日現在				t
		世帯数	計	人口 男	女	世帯数	計	人口 男	女	
総数		22,358	112,001	52,896	59,105	23,116	114,756	54,697	60,059	
計		15,093	71,928	34,734	37,194	15,521	73,535	35,802	37,733	
上田	計	9,885	46,533	22,427	24,106	10,446	48,788	23,727	25,061	
	計	5,656	26,271	12,588	13,683	7,120	32,589	15,675	16,914	
	東部									
	南部									
	中央									
	北部									
	西部									
上田	城下	817	3,681	1,806	1,875		0			
	塩尻	619	2,959	1,402	1,557	627	3,006	1,466	1,540	
	川辺	590	2,851	1,410	1,441	549	2,722	1,370	1,352	
	泉田	360	1,615	803	812	330	1,439	715	724	

# 機械が読みやすいデータ

#property	西暦	面積(平方キロメートル)			世帯数	人口_総数		人口_平均
#object_type_xsd		int	float	int	int	int	int	float
#property_context		Assertion	Assertion	Assertion	Assertion	Assertion	Assertion	Assertion
大正9年	1920	551.09	22358	112001	52896	59105	5.00943733786	
大正14年	1925	551.09	23116	114756	54697	60059	4.96435369441	
昭和5年	1930	551.09	23598	119271	57097	62174	5.05428426137	
昭和10年	1935	551.09	24080	124027	60097	67289	5.12917028215	
昭和15年	1940	551.09	24562	128783	63132	72869	4.12917028215	
昭和20年	1945	551.09	25044	133539	66167	78472	3.42765534682	
昭和25年	1950	551.09	25526	138295	69202	84085	3.57747181008	
昭和30年	1955	551.09	26008	143051	72242	89698	3.62728822222	
昭和35年	1960	551.09	26490	147807	75282	95311	3.67710534682	
昭和40年	1965	551.09	33421	138001	65132	72869	4.12917028215	
昭和45年	1970	551.09	36404	139770	66455	73315	3.83941325129	
昭和50年	1975	551.09	41040	143000	72001	77100	3.59169608337	
昭和55年	1980	551.09	44288	151804	73332	78472	3.42765534682	
昭和60年	1985	551.09	44970	152040	73037	76000	3.40767450707	

入れ子でない表(セマンティックウェブ)  
単純なテキストデータ

テキストなので扱いが**とっても簡単**  
実は**Excel**で読んでデータ処理しやすい

# 人が読みやすいデータ

**わざわざ  
オープンデータ  
に変換**

地区名	大正9年10月1日現在					大正14年10月1日現在				
	世帯数	人口			世帯数	人口				
		計	男	女		計	男	女		
総数	22,358	112,001	52,896	59,105	23,116	114,756	54,697	60,059		
計	15,093	71,928	34,734	37,194	15,521	73,535	35,862	37,673		
上田	計	9,885	46,533	22,427	24,106	10,446	48,788	23,727	25,061	
	計	5,656	26,271	12,588	13,683	7,120	32,589	15,675	16,914	
	東部									
	南部									
	中央									
	北部									
	西部									
	城下	817								
	塩尻	619								
	川辺	590								
上田	泉田	360								
	神科	1,103								
	神川	740								
	計	778								
	豊里	391								
豊殿	殿城	387								
	計	3,100								
	東塩田	1,052								
	中塩田	970								
塩田	西塩田	733								

#download from <http://linkdata.org/>

#property 西暦 面積(平方キロメートル)

#object\_type\_xsd int float

#property co

大正9年 19

大正14年 19

昭和5年 1930

昭和10年 19

昭和15年 19

昭和22年 1947

昭和25年 19

昭和30年 19

機械(プログラム

慣れれば人にと

テキストのデータ

# 機械(プログラム)が読みやすいデータ

**慣れれば人にとっても扱いやすい！**

# テキストのデータ作りはずっと簡単！



# 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

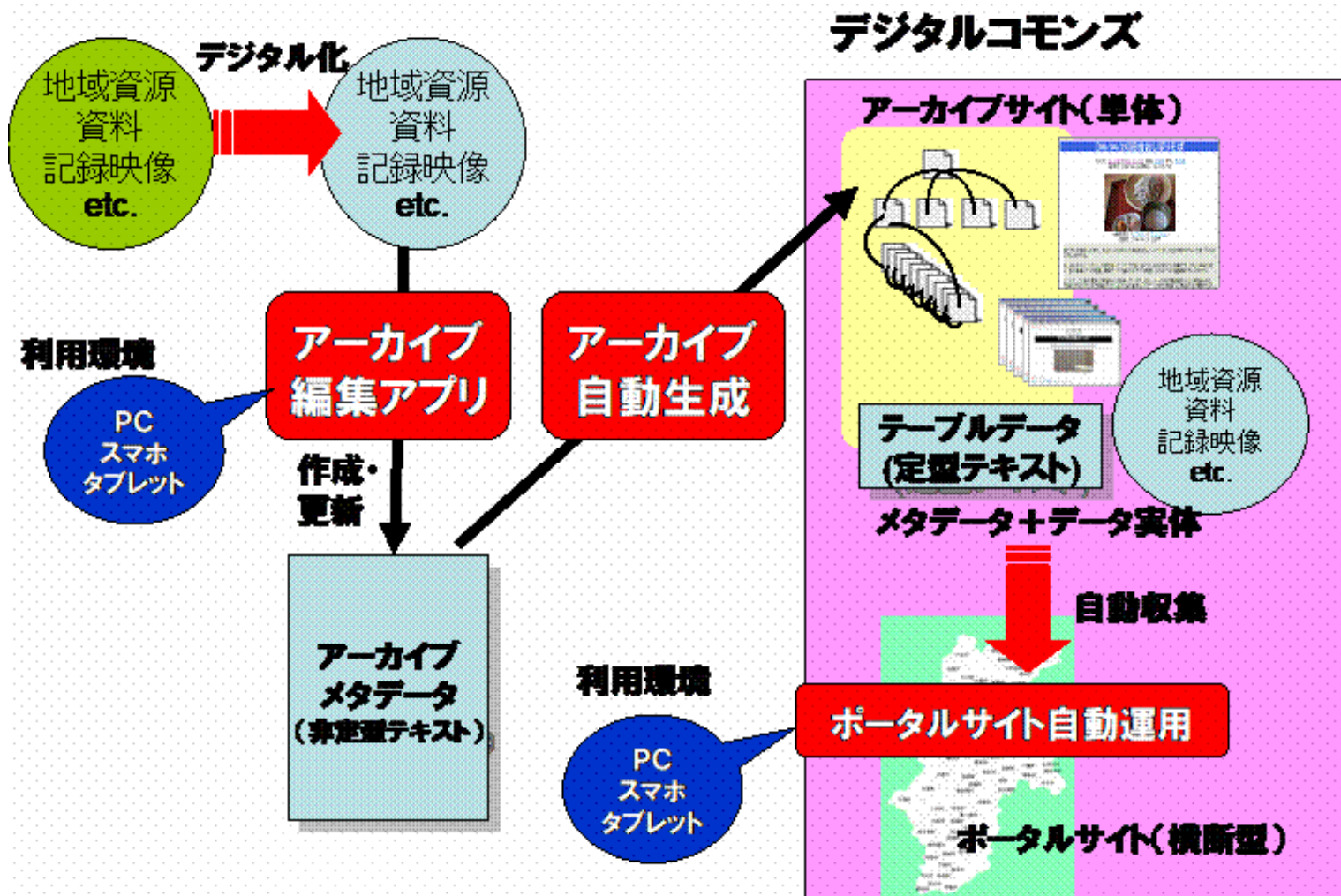


# みんなで共有できるネット上の本棚 デジタルコモンズクラウド

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」



# 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

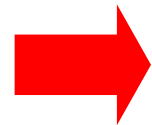


デジタルアーカイブはメタデータが処理の源泉

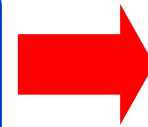
# 地域の課題、たとえば オープンデータ過去事例

- ・ ★2015年
- ・ 空家問題、介護支援、観光誘客、山菜の魅力
- ・ ★2016年
- ・ 糸のまちこもろの歴史と文化を地元の魅力アップに
- ・ ★2017年
- ・ 「信州学」と地域学習をオープンデータにする
- ・ 上田市統計データをオープンデータにする
- ・ 「風穴アーカイブ」を形にする

地域課題



原因と解決策



オープンデータ  
+ アプリ

# 信州シルクロード観光情報の課題

- ・ 観光客、地元住民から関心を持たれていない
- ・ 関心を持たれるような情報発信もされていない
- ・ 基礎資料(史料)が蔵の奥に埋もれている
- ・ 伝承困難:若い世代には全く知らないものと化す



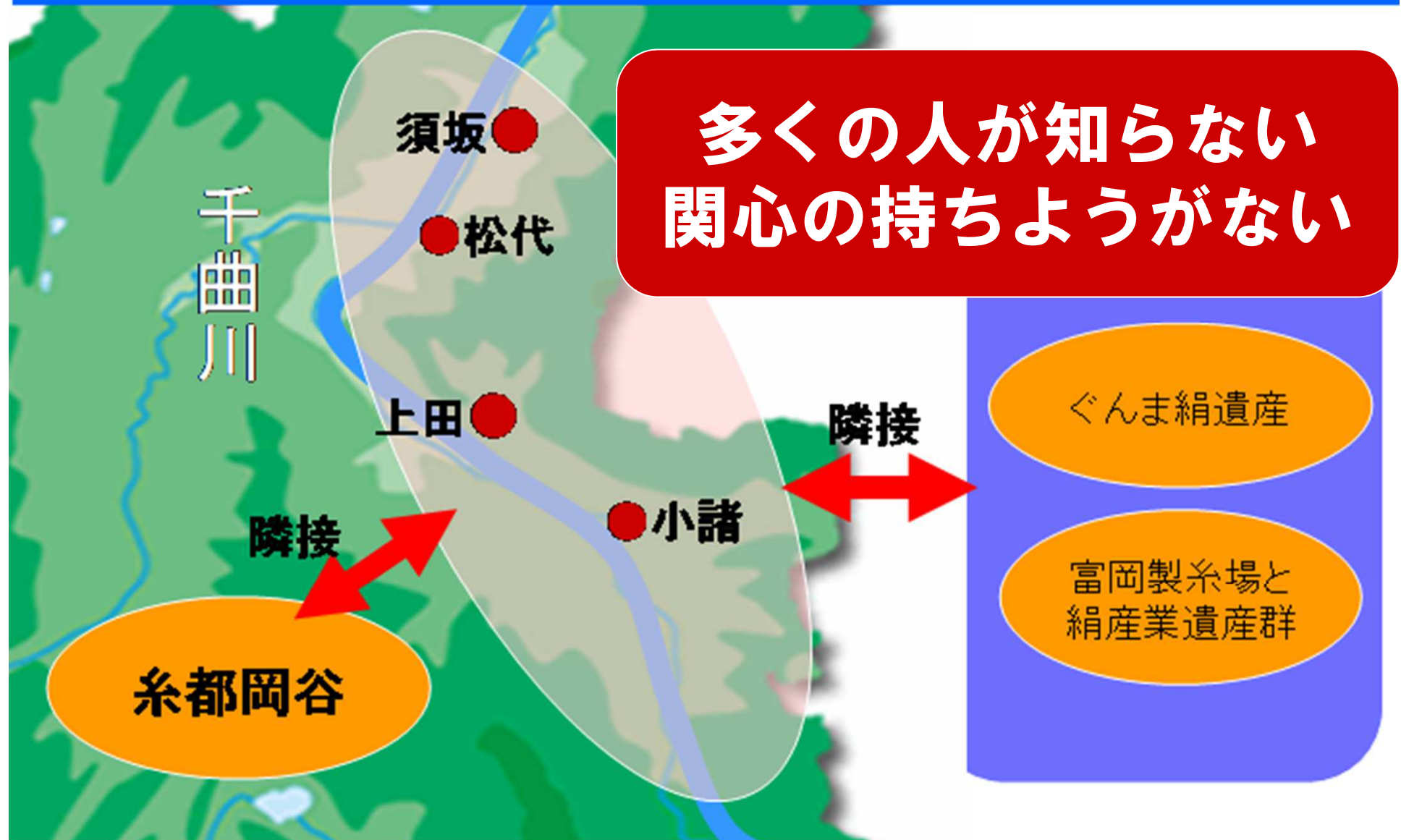
信州シルクロードアーカイブの構築



信州デジタルコモンズの構築



# 千曲川ライン＝蚕糸業ベルト地帯



# 千曲川ライン＝信州観光メインルート





# 冊子「信州シルクストーリー」の発刊

## ●シルクストーリーのねらい

①「産業観光」のチャンスをつくる。

②蚕糸業の関心誘発。

その素材としての「信州の蚕糸業」の歴史。

⇒関心喚起のための導入として位置づけ。

⇒感受性を持つ人々に共感を広めていく。

③「手に取りたくなる」おしゃれな見せ方

### 小諸

#### 小諸のシルクストーリー

「信州のシルクストーリー」は、信州の各地域のシルク産業の歴史を、地域ごとに紹介しています。

その中で、小諸のシルク産業の歴史を、地域ごとに紹介しています。

「信州のシルクストーリー」は、信州の各地域のシルク産業の歴史を、地域ごとに紹介しています。

その中で、小諸のシルク産業の歴史を、地域ごとに紹介しています。

「信州のシルクストーリー」は、信州の各地域のシルク産業の歴史を、地域ごとに紹介しています。

その中で、小諸のシルク産業の歴史を、地域ごとに紹介しています。

「信州のシルクストーリー」は、信州の各地域のシルク産業の歴史を、地域ごとに紹介しています。

その中で、小諸のシルク産業の歴史を、地域ごとに紹介しています。

「信州のシルクストーリー」は、信州の各地域のシルク産業の歴史を、地域ごとに紹介しています。

その中で、小諸のシルク産業の歴史を、地域ごとに紹介しています。

「信州のシルクストーリー」は、信州の各地域のシルク産業の歴史を、地域ごとに紹介しています。

その中で、小諸のシルク産業の歴史を、地域ごとに紹介しています。



#### 小諸のシルクスポット



##### 新久保店

新久保店は、信州のシルク産業の歴史を、地域ごとに紹介しています。



##### 水風穴

水風穴は、信州のシルク産業の歴史を、地域ごとに紹介しています。



# 観光案内アプリで関心誘発

分散型アーカイブサイト(他地域からも参加可能)



抽出・検索

シルクスポット  
観光スポット  
食事買物  
宿泊  
イベント情報  
モデルコース  
基礎知識

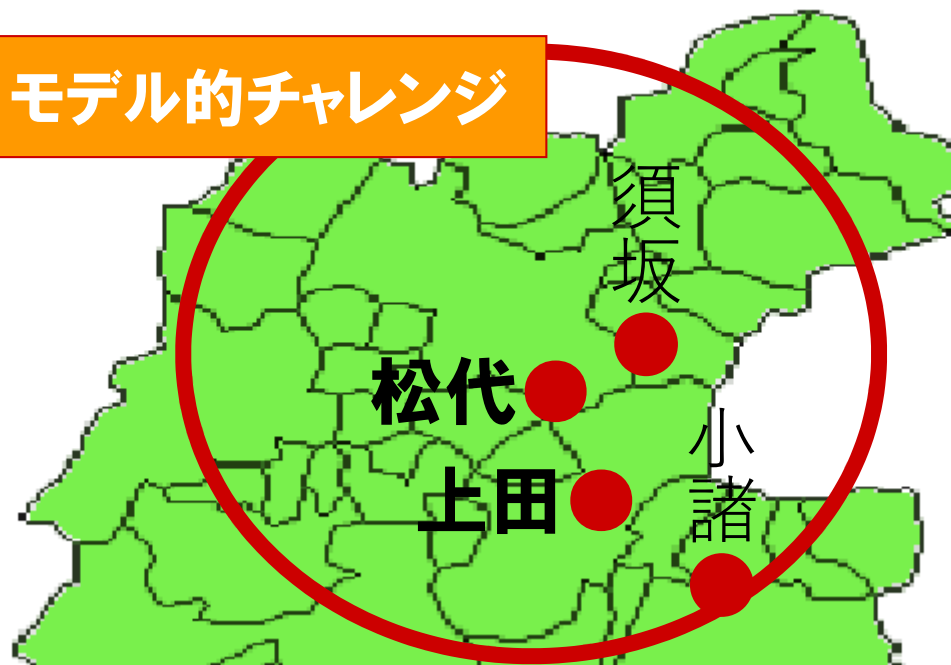


イベント情報  
検索マップ  
シルクスポット  
モデルコース  
観光スポット  
基礎知識

# 観光まちづくりをベースとした分散型発信

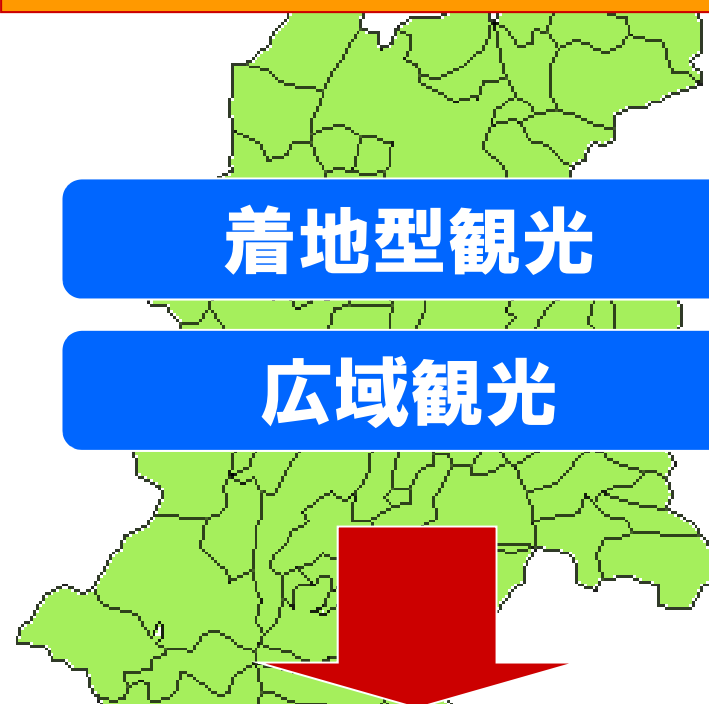
## 蚕糸王国信州 まずは千曲川流域から

モデル的チャレンジ



蚕糸業遺産の洗い出し  
とオープンデータ化

将来に向けては全県的に



着地型観光

広域観光

地域ごとの主体的発信  
ネットワークづくり

# 信州シルクロードアーカイブの分散構成



信州シルクロードアーカイブ  
(まとめサイト)

<http://www.mmdb.net/silknet/archive/>

分散型アーカイブサイト(他地域からも参加可能)





# これまでの観光データ

業社任せ(素材は業者作成)  
アウトプットごとその都度作成



Webサイト



パンフレット



アウトプットは再利用できない  
履歴も蓄積もできない

高コスト  
広がらない

# これからの観光データ

## オープンデータ(元ネタ蓄積、多様な選択)



# アーカイブサイト＝オープンデータサイト

分散型アーカイブサイト(他地域からも参加可能)

