

アーバンデータチャレンジ2018長野ブロックイベント

# オープンデータ入門講座

## 「スマホ時代の コンピュータリテラシー講座」

2019/01/12

長野大学 前川道博研究室&ゼミ  
GEEKLAB.NAGANO



本資料は、クリエイティブ・コモンズ 表示4.0 国際 (CC BY 4.0) に従って利用できます。  
(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.ja>)

# 講座のねらい

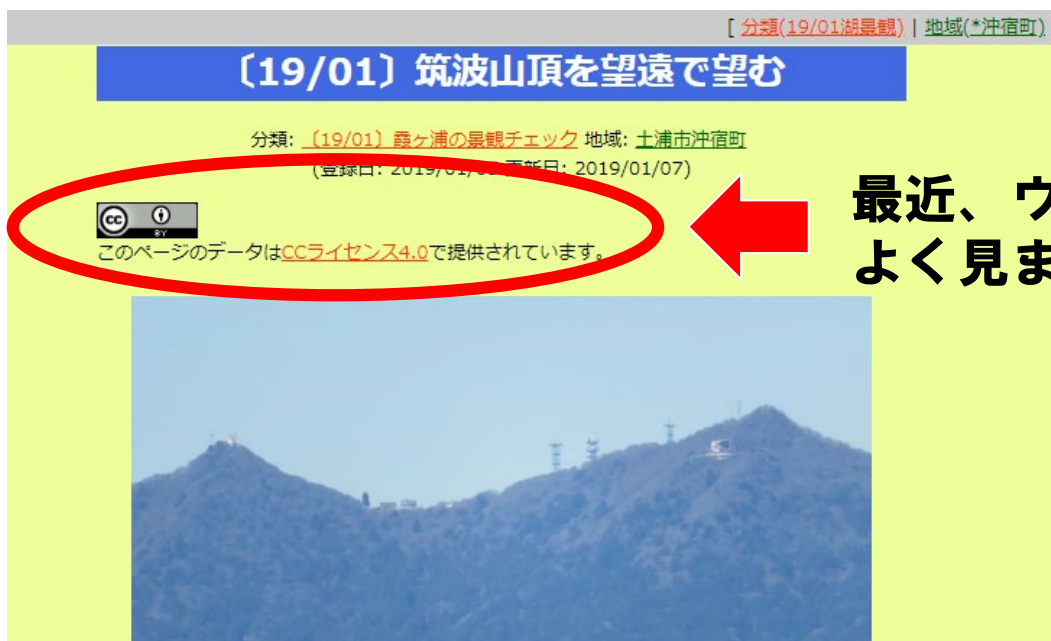
スマホで情報の受発信はとても便利に  
その一方「データや処理がわからない時代」に  
コンピュータリテラシ(データの存在や処理)  
の理解が大切

## 信州デジタルコモンズの全体イメージ



# 知っておきたいオープンデータ

スマホ時代、誰もが情報を受発信する時代、  
知っておきたいもう一つのアイテム  
オープンデータ

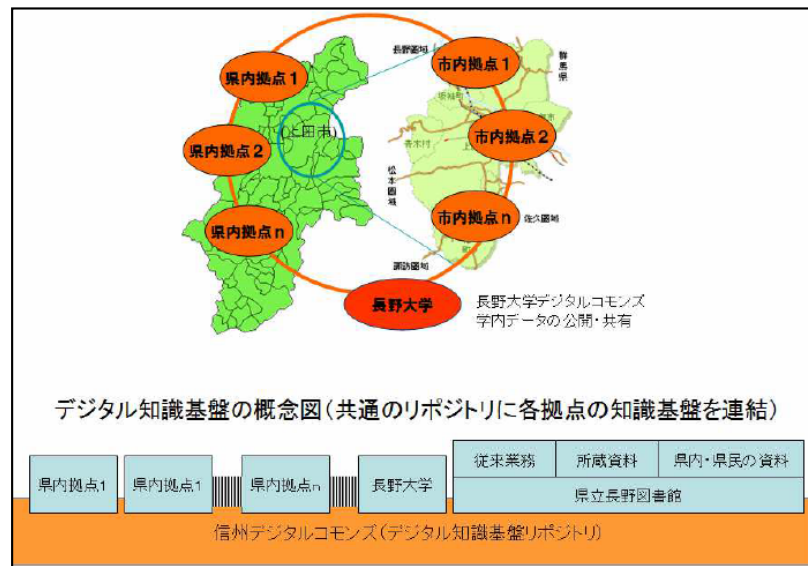


最近、ウェブでこういう表示をよく見ませんか？

CCライセンス：クリエイティブコモンズライセンス  
著作物を二次利用しやすくするライセンス

# 今進めている「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・MALUI・公民館等の施設  
大学・学校・企業・市民グループ・個人  
それぞれが自律分散的に生産・集積し、知識の源泉を束ねる



自律分散的な  
知識の源泉  
(デジタルアーカイブ)

持ち寄る

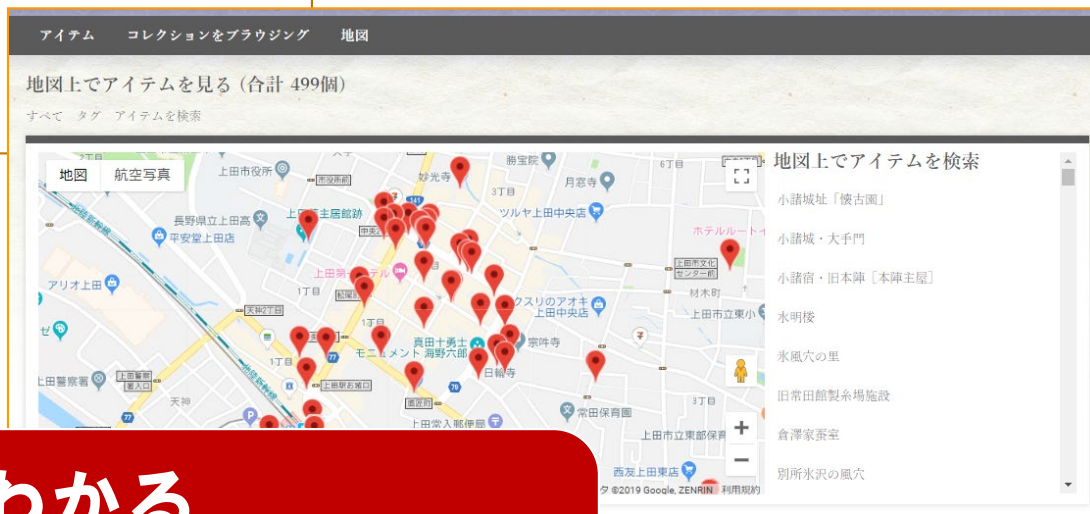
横断的・包摂的に  
検索・閲覧・活用

共有

## 信州デジタルコモンズ

# ネットのサービスはブラックボックス

どんなに高度なサービスでも  
仕掛けの基本はそう変わらない



データと処理がわかる  
スマホをホワイトボックスにすると  
見えないものが見えてグンと理解が深まる

# 処理はシンプル 撮る・書く→アップ

スマホで撮る



スマホアプリ



画像選択  
情報を添え

みんなでつくる  
信州デジタルcommons  
Shinshu Digital Commons

タイトル  
画像(選択)  
説明文  
位置情報  
カテゴリ  
地域  
CCライセンス

スマホを使って  
慣れていこう!

マップ  
地域が「見える」  
見取り図



みんなで  
つくる

デジタルcommons  
(ネット上の本棚)

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

# スマホ(ブラックボックス)の裏側 ホワイトボックスの世界

入力



出力



処理 =  
ブラックボックス  
の世界

その実体は？

未知の世界  
を体験理解

画像ファイル



IMG\_5812.JPG

項目の種類: JPG ファイル  
撮影日時: 2018/10/30 14:19  
大きさ: 4032 x 3024  
サイズ: 4.09 MB

# データって何？ 情報って何？

もし画像だけ載せたら？

これだけでは見た人にはわからないよね！



蓼科高校の生徒「蓼科学」さんが伝えたこと

よくわかる情報



立科にある巨大なリンゴ



写真のタイトル	立科にある巨大なリンゴ
説明文	立科町にある喫茶店「たてしなアップル」の駐車場にはどっしりとした大きなリンゴのオブジェがあります。「たてしなアップル」では、立科町で栽培されたリンゴを使ったジュースやアップルパイ、その他美容に効果のあるリンゴを使った栄養ドリンク、他では目にかかることのないような様々な商品が販売されています。店内には喫茶スペースがあり、立科で栽培されたリンゴをふんだんに使ったジュースやデザートなどの食事を楽しむこともできます。是非立ち寄ってみてはいかがでしょうか？
投稿者名	蓼科学



メタデータ  
=データのデータ

タイトル  
説明文  
位置情報



# 情報受発信の基本はよく伝える／伝わること

送り手

蓼科高校「蓼科学2018」の「立科町探検隊」から



生徒「蓼科学」さんが  
発信した情報

立科にある巨大なリンゴ

♡いいね 100



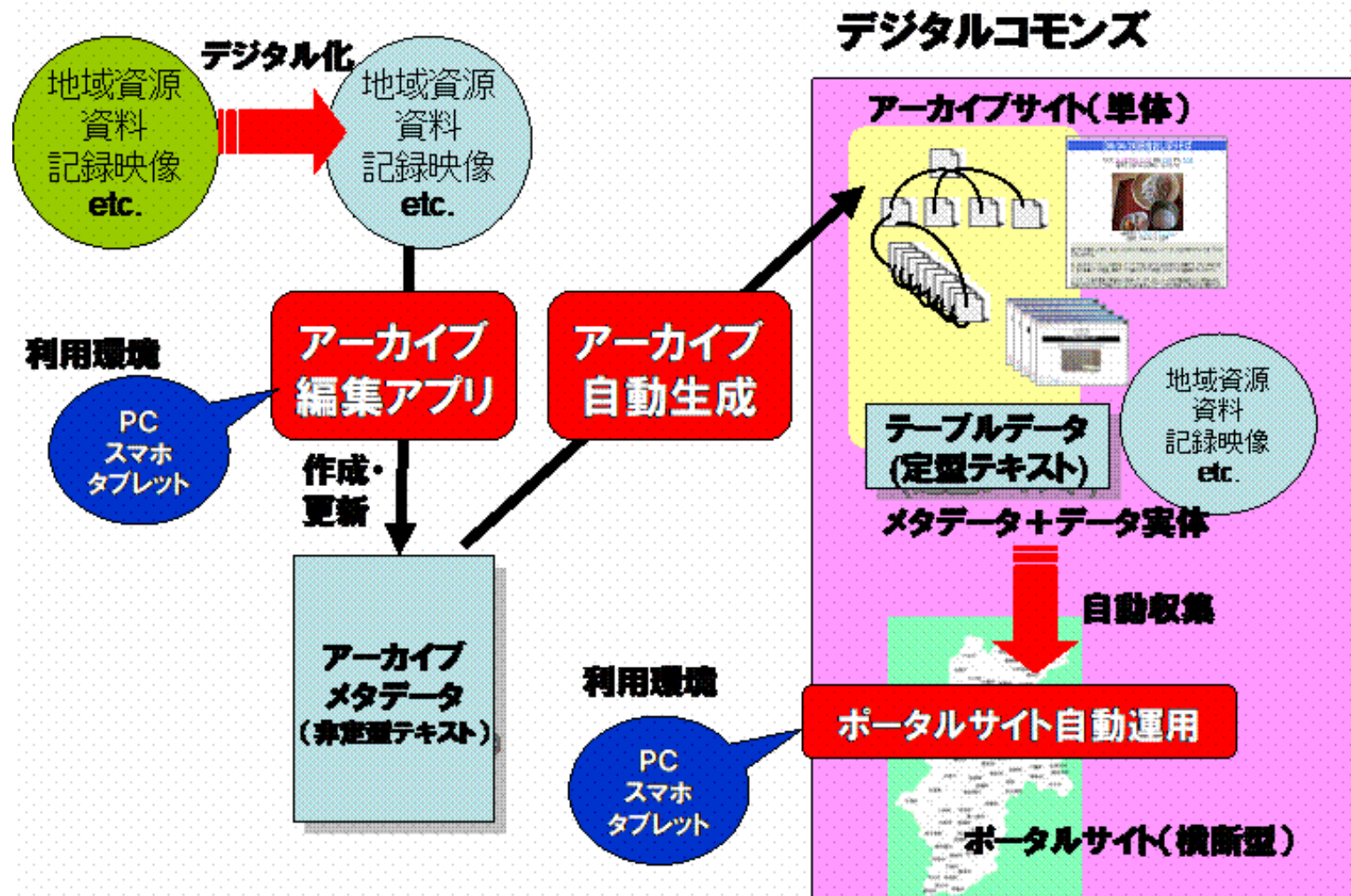
受け手



それが何か、  
なぜそれを伝えたかったのか  
言葉でもていねいに伝えている

写真のタイトル	立科にある巨大なリンゴ
説明文	立科町にある喫茶店「たてしなアップル」の駐車場にはどっしりとした大きなリンゴのオブジェがあります。「たてしなアップル」では、立科町で栽培されたリンゴを使ったジュースやアップルパイ、その他美容に効果のあるリンゴを使った栄養ドリンク、他では目にかかることのないような様々な商品が販売されています。店内には喫茶スペースがあり、立科で栽培されたリンゴをふんだんに使ったジュースやデザートなどの食事を楽しむこともできます。是非立ち寄ってみてはいかがでしょうか？
投稿者名	蓼科学

# 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

# 画像ファイルってどんなもの？

## 画像ファイル

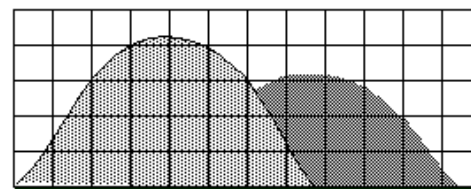


その実体は？

IMG\_5812.JPG

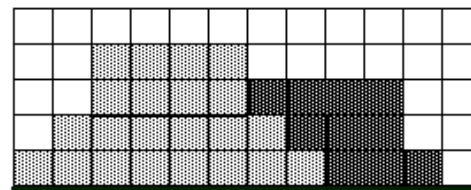
項目の種類: JPG ファイル  
撮影日時: 2018/10/30 14:19  
大きさ: 4032 x 3024  
サイズ: 4.09 MB

拡大すると



標本化

画素  
(ピクセル)



量子化

カラー深度

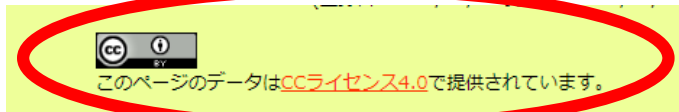
0000	0000	0000	...
0000	0000	1100	...
0000	0000	1100	...
0000	1100	1100	...
1100	1100	1100	...

# データをネットに公開する処理

どんなに高度なネットサービスも仕掛けは同じ



# オープンデータって何？



← 最近よく見かける表示



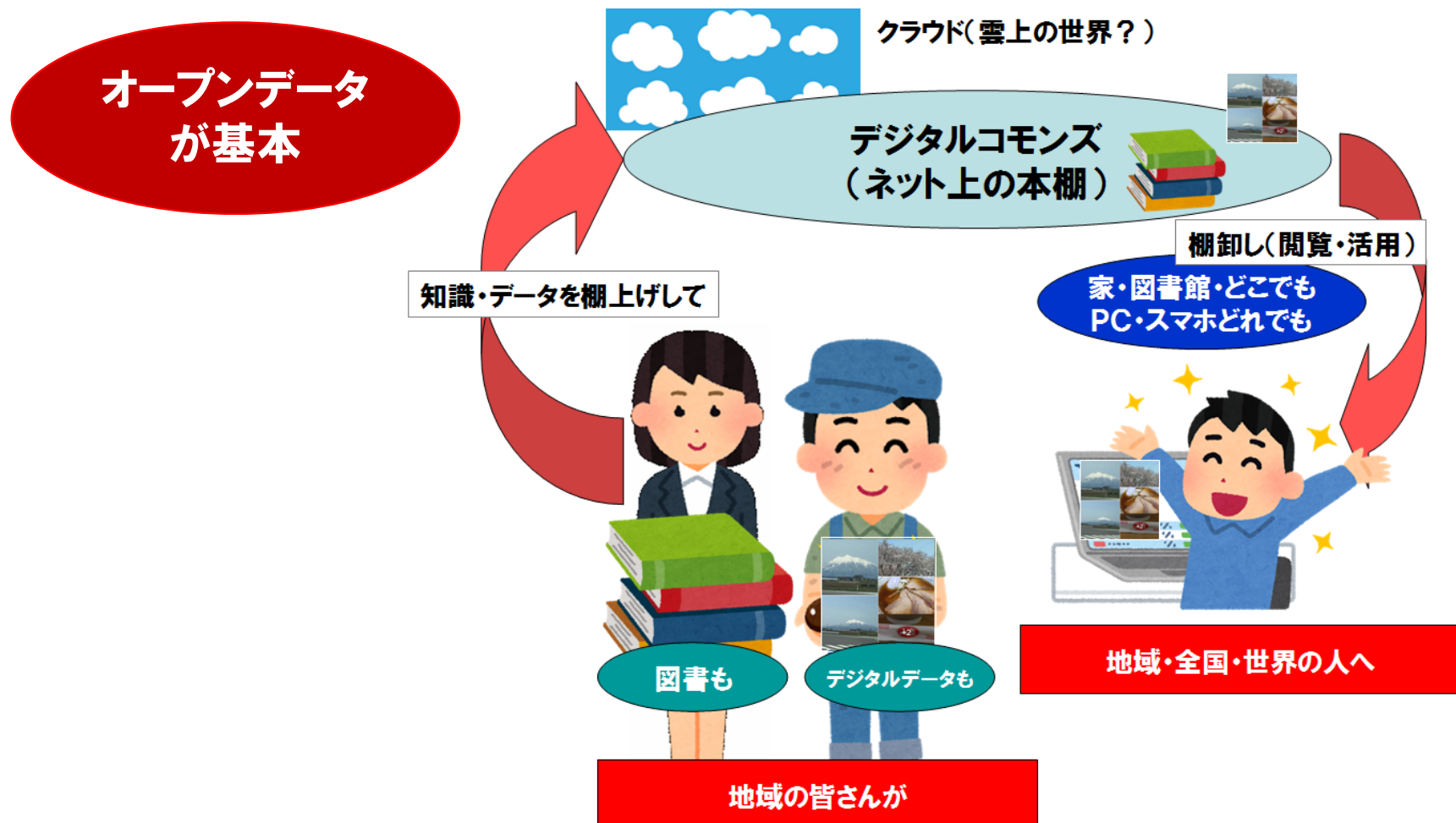
CCライセンス：クリエイティブコモンズライセンス  
オープンデータの条件：

- ① 著作物を二次利用しやすくするライセンス  
(例) **CC-BY クレジットを記せば誰でも利用できる**
- ② 機械判読可能なデータ (テキストや数字)

利用条件	CC ライセンス		
パブリックドメイン (CC0)		表示-非営利	
表示		表示-非営利-継承	
表示-継承			
表示-改変禁止		表示-非営利-改変禁止	

# 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」

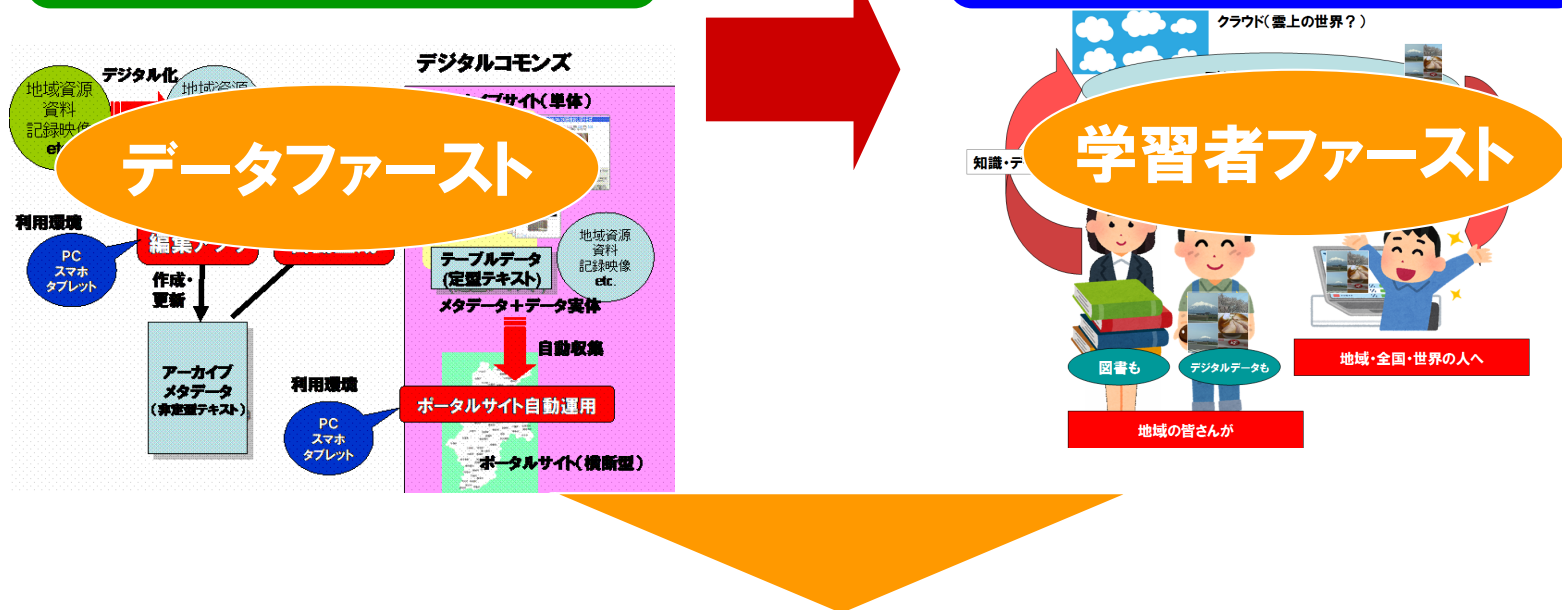


# みんなでコモンズプログラミング

サービスを持続的に平易に刷新するスーパーソリューション  
初心者プログラミングでコモンズ環境が構築できる

みんなでプログラミング

みんなのデジタルコモンズ



プログラミングを学び、開発できる人材を育てる