

平成30年度オープンデータリーダーダ育成研修

# 地域におけるオープンデータ推進支援

CC BY 4.0

data **CRADLE**

一般社団法人 データ クレイドル

# 1. メンター自己紹介

データとデータを活用する人を育てています。

## データではぐくむ、未来

官民協働で「オープンデータ・ビッグデータ」の活用推進により地域活性化を図るため、オープンデータの推進とその活用技術の向上と普及、地域データサイエンティストの育成、地域社会におけるデータ活用の調査研究、普及啓発活動を行っています。

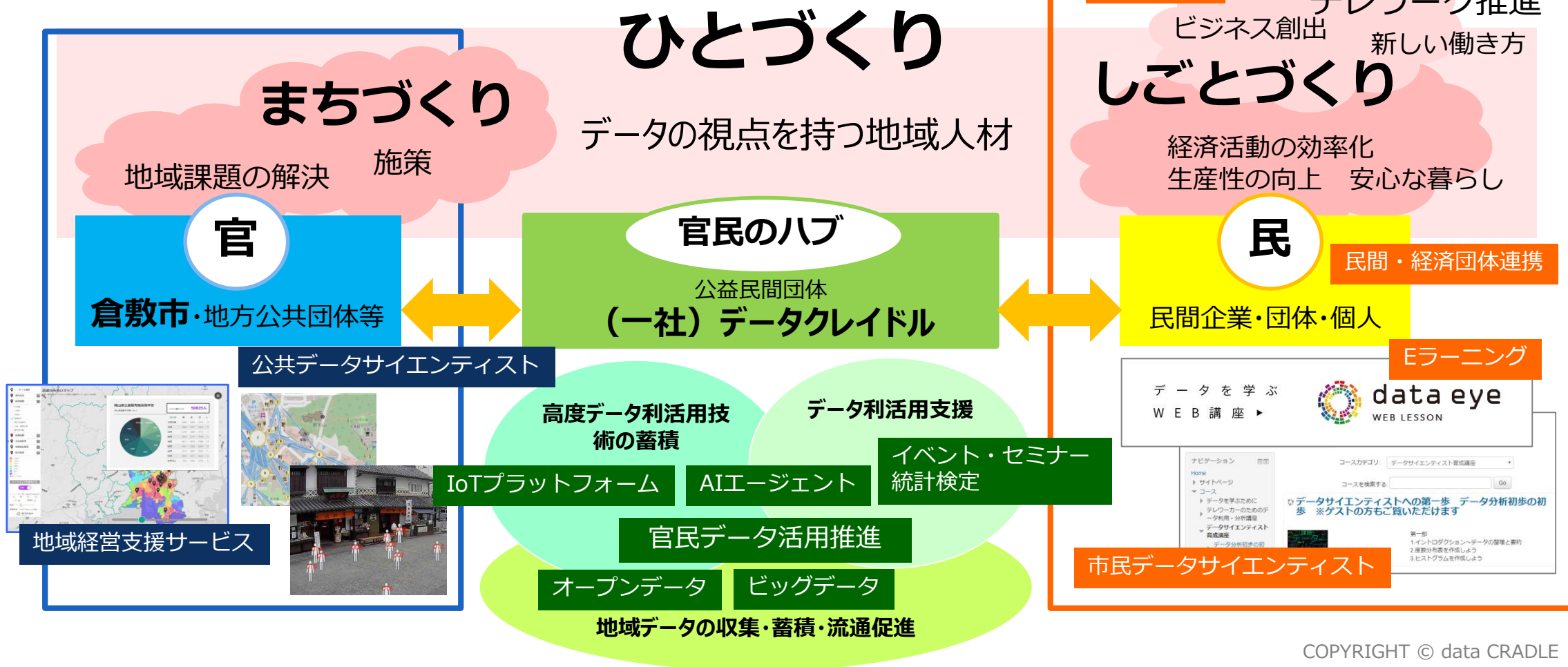
- ・ 地域データサイエンティストの育成
- ・ オープンデータの推進
- ・ データ分析・ビジュアライゼーションの推進
- ・ データ分析セミナーの実施
- ・ データ分析サロンの設置運営
- ・ IoT/ビッグデータの活用推進
- ・ ロボットおよび人工知能の地域実装

代表者	代表理事 新免國夫（岡山県高度情報化顧問）
所在地	倉敷市阿知1丁目7-2 くらしきシティプラザ西ビル706（JR倉敷駅前）
設 立	2015年10月1日
連絡先（Mail）	office@d-cradle.or.jp
URL	<a href="http://d-cradle.or.jp/">http://d-cradle.or.jp/</a> <a href="http://dataeye.jp/">http://dataeye.jp/</a>

# 活動紹介：データを活用するひとづくり・まちづくり・しごとづくり

テレワーカー育成・ITベンチャー支援

まちづくりをデータで支える  
地域経営支援サービス提供

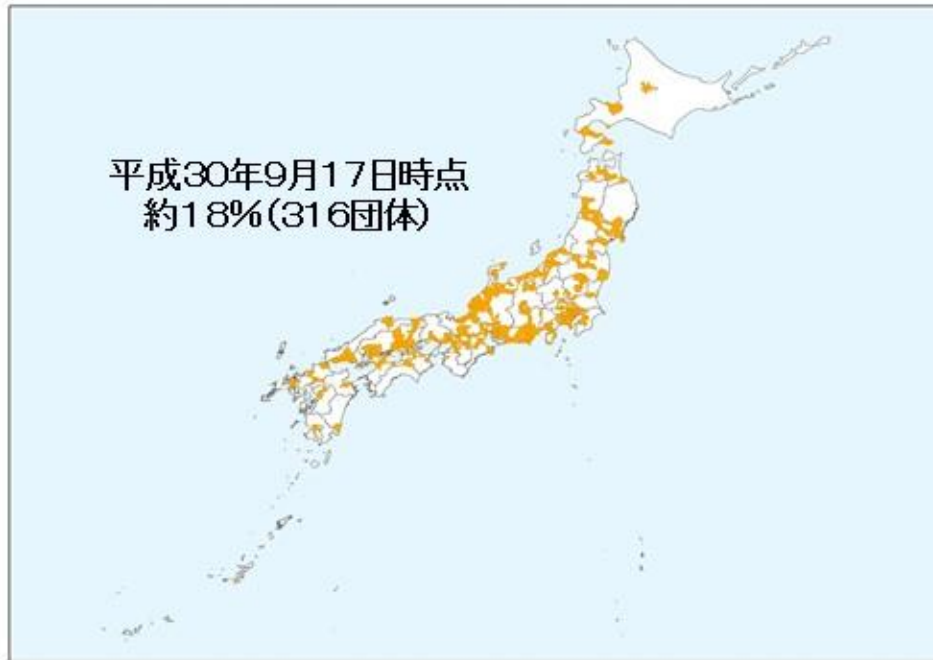


## 2. オープンデータ推進の現状と課題

出典:総務省「オープンデータ戦略の推進」平成30年度の取組

### オープンデータ取組状況（市区町村）

※平成30年9月17日時点



出典:政府CIOポータル「オープンデータ取組自治体一覧(平成30年9月17日時点)」をもとに作成

### 地方公共団体向けオープンデータ支援策

#### 研修・人材育成

地域でオープンデータを推進する地方公共団体職員を育成するため、必要な知見・技術を体系的に習得できる研修環境を整備し、オープンデータの取組につなげるところまでを継続的に支援



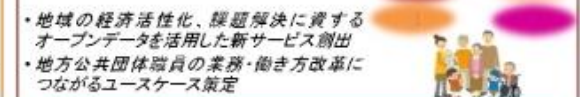
#### 調整・仲介

民間ニーズと地方公共団体保有データの調整・仲介を通じて、共通フォーマットを検討



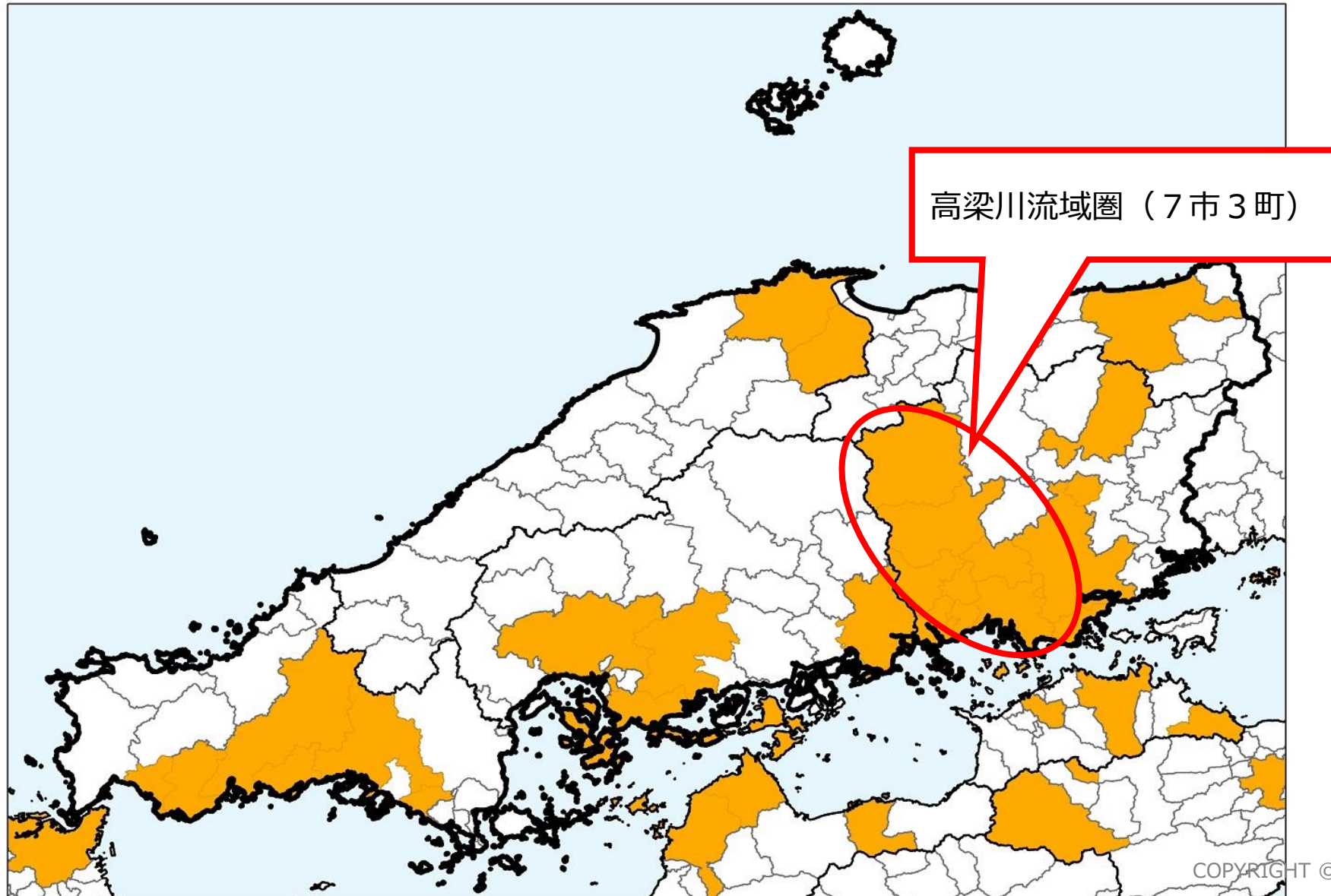
#### ユースケース策定

オープンデータへの着手のインセンティブとなるユースケースを策定



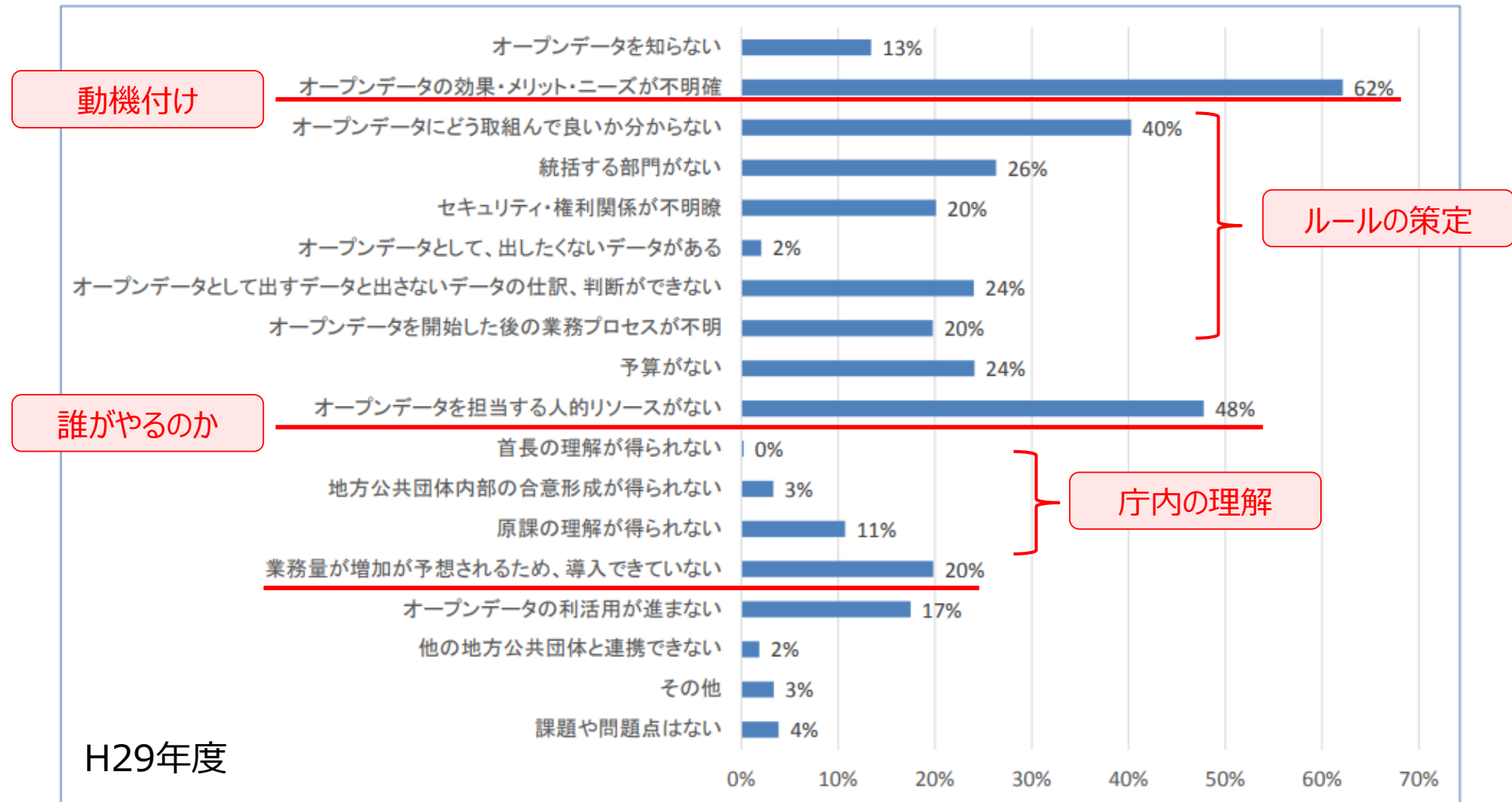
**H32年度には地方自治体のオープンデータ取組100%が目標**

# オープンデータ取組済自治体マップ 市区町村（中国） ※平成30年9月17日時点





# 課題は、動機付け、誰がやるのか、庁内の理解、ルールの策定



出典：自治体アンケート調査結果（内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室H29.2.16）

# オープンデータ準備・公開の課題と解決の方向性

作業項目		課 題				
		動機付け	庁内の理解	誰がやるのか	ルールの策定	環境
データの準備	公開するデータの選定、準備	効果、メリット、ニーズの明確化 (課題解決型オープンデータ)			選定基準、優先順位付けが必要	データ受渡環境
	機械判読に適したデータの用意 (加工)			負担が増える 協力者が必要	データ項目、表記の標準化	データ加工環境 (Excel等)
	メタデータ（どのようなデータであるかを示す情報）の作成				メタデータのばらつき回避	
	データの分類とタグ付け				分類とタグのばらつき回避	
	二次利用可能ライセンスの付与				ライセンスルール選定	
データの公開	公開データの登録・承認公開			承認はだれが行うか	登録～承認公開等運用ルールが必要	公開サイト等 インターネット 接続環境

データに興味を持つ人を増やす

- ①データ活用人材の育成  
データ活用勉強会やワークショップ 等
- ②データ活用事例の紹介  
データ分析・可視化ショーケース 等

# オープンデータ準備・公開の課題と解決の方向性

作業項目		課 題				
		動機付け	庁内の理解	誰がやるのか	ルールの策定	環境
データの準備	公開するデータの選定、準備	効果、メリット、ニーズの明確化 (課題解決型オープンデータ)		<div>基本は原課</div> <div>ICT部門はとりまとめ</div> <div>↓</div> <div>負担が増える</div>	選定基準、優先順位付けが必要	データ受渡環境
	機械判読に適したデータの用意 (加工)				データ項目、表記の標準化	データ加工環境 (Excel等)
	メタデータ（どのようなデータであるかを示す情報）の作成				メタデータのばらつき回避	
	データの分類とタグ付け				分類とタグのばらつき回避	
	二次利用可能ライセンスの付与				ライセンスルール選定	
データの公開	公開データの登録・承認公開			承認はだれが行うか	登録～承認公開等運用ルールが必要	公開サイト等 インターネット 接続環境



原課が主体・IT部門はとりまとめ

- ①余分な仕事にならないように工夫  
集計・統計処理業務の際に公開オープンデータを作成  
ホームページとのダブルメンテを回避 等
- ②協力者の活用も  
テレワーカー 等



# オープンデータ準備・公開の課題と解決の方向性

作業項目		課 題				
		動機付け	庁内の理解	誰がやるのか	ルールの策定	環境
データの準備	公開するデータの選定、準備	効果、メリット、ニーズの明確化 (課題解決型オープンデータ)		負担が増える 協力者が必要	選定基準、優先順位付けが必要	データ受渡環境
	機械判読に適したデータの用意 (加工)				データ項目、表記の標準化	データ加工環境 (Excel等)
	メタデータ（どのようなデータであるかを示す情報）の作成				メタデータのばらつき回避	
	データの分類とタグ付け				分類とタグのばらつき回避	
	二次利用可能ライセンスの付与				ライセンスルール選定	
データの公開	公開データの登録・承認公開			承認はだれが行うか	登録～承認公開等運用ルールが必要	公開サイト等 インターネット 接続環境



地方自治体のルールを共同で作成

国や他の団体のルールを参考に

### 3. オープンデータ推進支援（事例紹介）

倉敷市による高梁川流域圏データ活用推進事業

#### 事例① データポータルと標準化

高梁川流域圏データポータル「dataeye」 <https://dataeye.jp/>  
メタデータ登録管理システム、データカタログ

#### 事例② データ活用ショーケース

高梁川流域圏データポータル「dataeye」 <https://dataeye.jp/>  
データから見えるもの

#### 事例③ データ活用人材の育成

データ分析サロン  
オンライン教材提供  
テレワーカ育成



倉敷市  
笠岡市  
井原市  
総社市  
高梁市  
新見市  
浅口市  
早島町  
里庄町  
矢掛町

# 事例① データポータルと標準化

倉敷市による高梁川流域圏データ活用推進事業

## 高梁川流域圏データポータル「dataeye」 データカタログ

H27年度～ 圏域のデータ標準様式を設計し、地域オープンデータの統一化を推進

H29年度～ 国の推奨データセットにも順次対応

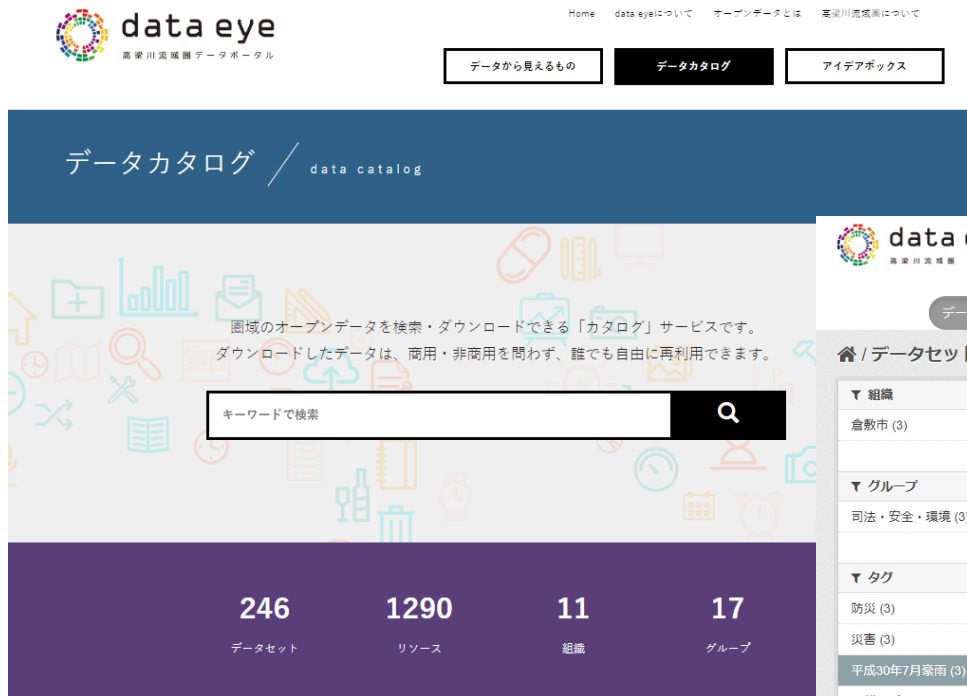
官民データ活用ワーキンググループ設置 →民間団体・企業へのヒアリングを開始  
：倉敷市、中国経済連合会、データクレイドル

## H30年度 課題解決型オープンデータへ

9月～ データ活用地域活性化モデル検討ワーキング（中国経済連合会）

12/3 高梁川流域オープンデータミーティング

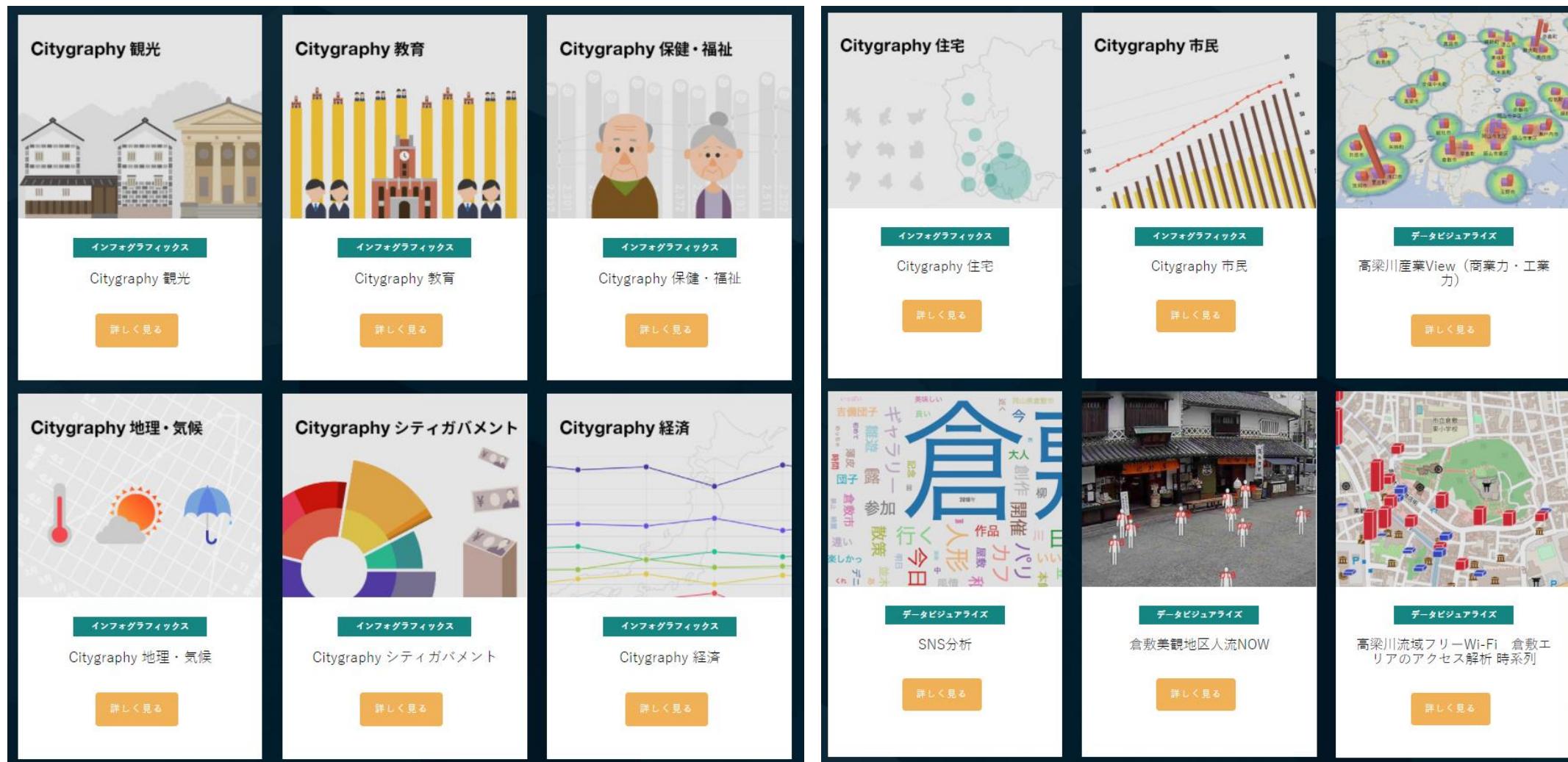
高梁川流域圏自治体および商工団体・金融機関、商工団体、大学等にご参加いただき  
オープンデータの推進や活用について意見交換



## 事例② データ活用ショーケース

倉敷市による高梁川流域圏データ活用推進事業

### 高梁川流域圏データポータル「dataeye」 データから見えるもの



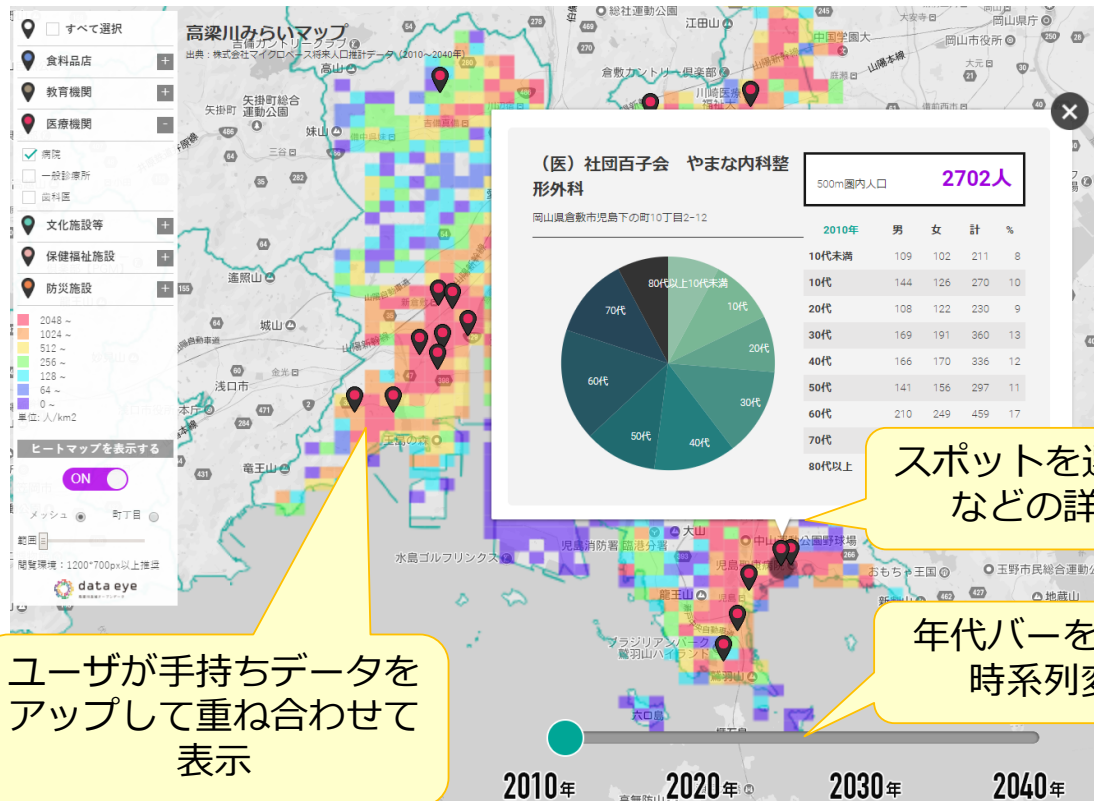


# 「データから見えるもの」コンテンツ例

H27年度 高梁川未来マップ制作

H28年度 高梁川未来マップ拡充

- ・ 公共施設データ追加
- ・ ユーザーデータとのマッシュアップ機能追加

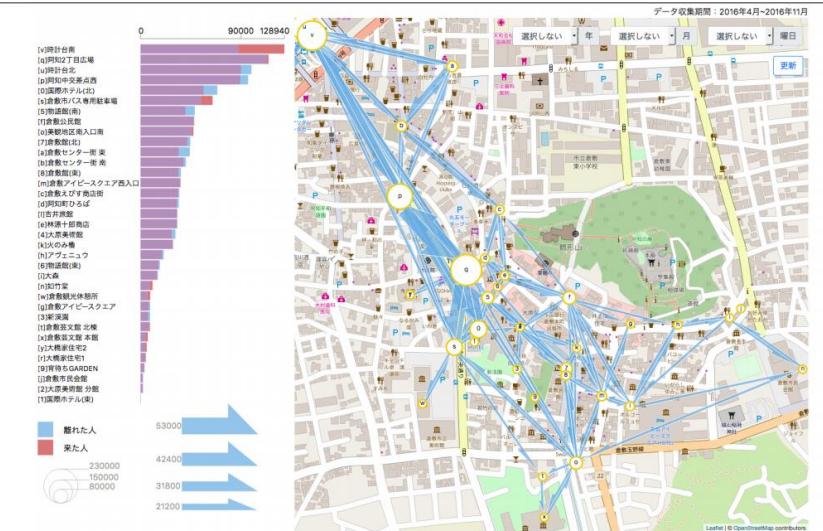


WiFi アクセスポイント接続ログを用いたビジュアライズ

AP 接続ログにおける利用順序



AP 別利用状況



# 事例③ データ活用人材の育成

倉敷市による高梁川流域圏データ活用推進事業

データの視点を持つ地域人材を育成するためセミナー・イベントを継続して開催

※セミナー写真はH29年度

## H30年度イベント・セミナー

データ分析サロンGISハンズオン  
「地理情報にデータを重ねて気づきを考える」  
講師：OSGeo.JP理事宮内氏

データ分析サロンRハンズオン  
講師：岡山理科大学・森教授、黒田教授

10/22,24,26 統計検定勉強会  
統計検定2級攻略テクニック

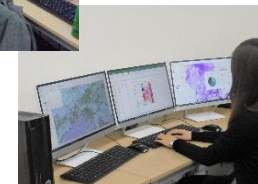
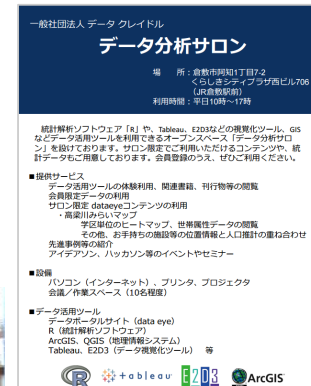
11/25  
統計検定（特設会場）

11/27 DASH勉強会  
「ビジネスプランづくりワークショップ」

1/24 データ利活用セミナー  
「データ」がヒトを豊かにする社会  
講師：筑波大学教授 川島宏一氏

3/2 インターナショナルオープンデータデイ  
公共交通オープンデータの活用

2月～3月 テレワーク説明会・勉強会  
「はたらきかたカフェ」



JR倉敷駅前に開設した「データ分析サロン」では、データ利活用やデータ分析手法の習得を目的とした勉強会やアイデアソン・ハッカソン等のワークショップを企画・開催



# オンライン教材提供

## 高梁川流域圏データポータル「dataeye」 データを学ぶ

dataeye web Lesson あなたは現在ゲストアクセスを利用しています (ログイン)



ナビゲーション

Home

▶ サイトページ

▶ コース

### サイトアナウンスメント

このフォーラムを購読する



[更新]:関連教材・講座のご紹介

2018年 11月 14日(水曜日) 16:49 - サイト 管理者 の投稿

関連関連教材・講座のご紹介です。

直近の開講講座・募集中の講座について

はじめて情報システムを学ぶ学生・生徒のために 受講開始日:2019年2月14日

生活の中で情報システムがどのように使われ、  
情報システムを学ぶことで、どのような職業の選択が可能であるかについて学習します。  
進路選択を控えた学生、保護者の方向けに  
「大学での学びについて」の補助講座も設けられています。

誰でも使える統計オープンデータ 受講開始日:2018年12月4日

e-Stat (政府統計の総合窓口) の統計データを活用したデータ分析の事例と基本的な活用方法  
公的統計データの基本事項及び読み方  
統計データと地図を組み合わせた統計GISの活用...  
残りのトピックを読む (35 語)

パーマリンク

このディスカッションを表示する (現在の返信数: 0)



[更新]:関連教材・講座のご紹介

2018年 10月 30日(火曜日) 10:24 - サイト 管理者 の投稿

関連関連教材・講座のご紹介です。

直近の開講講座・募集中の講座について

ビッグデータマネジメント・アナリティクス 受講開始日:2018年11月29日

ビッグデータの特性とその分析について

オンライン教育システムを構築し、WEB講座を継続提供  
関連教材や講座等の最新情報も収集して提供

dataeye web Lesson あなたは現在ゲストアクセスを利用しています (ログイン)

### dataeye web Lesson

Home ▶ コース

ナビゲーション

Home

▶ サイトページ

▼ コース

- ▶ データを学ぶために
- ▶ テレワーカーのためのデータ利用・分析講座
- ▶ データサイエンティスト育成講座
- ▶ GIS技術者育成講座
- ▶ 関連教材・講座のご紹介

コースを検索する:

Go

▶ すべてを展開する

▶ データを学ぶために

▶ テレワーカーのためのデータ利用・分析講座

▶ データサイエンティスト育成講座

▶ GIS技術者育成講座

▶ 関連教材・講座のご紹介

dataeye web Lesson

あなたは現在ゲストアクセスを利用しています (ログイン)

### dataeye web Lesson

Home ▶ コース ▶ テレワーカーのためのデータ利用・分析講座

ナビゲーション

Home

▶ サイトページ

▼ コース

- ▶ データを学ぶために
- ▼ テレワーカーのためのデータ利用・分析講座
  - ▶ データ利用・分析
- ▶ データサイエンティスト育成講座
- ▶ GIS技術者育成講座
- ▶ 関連教材・講座のご紹介

コースカテゴリ:

テレワーカーのためのデータ利用・分析講座 ▼

コースを検索する:

Go

#### 🔍 テレワーカーのためのデータ利用・分析講座

データの利用

1. イントロダクション ~ データをどのように見るか
2. データはどのように表現されているか ~ 数値と文字列
3. データはどのように表現されているか ~ 日付と時刻
4. 数式と関数を利用するための考え方 ~ IF関数を例に
5. 数式と関数を利用するための考え方 ~ VLOOKUP関数を例に
6. 汎用性と保守性を高める方法
7. 内部処理を知ることのメリット

データの分析

1. 代表値について知る
2. 代表値だけでは表せない性質を知る
3. 視覚化のメリットと落とし穴

Excelグラフの高度化

1. イントロダクション
2. E2D3とは
3. インフォグラフィックスとデータビジュアライゼーション
4. E2D3の特徴
5. E3D3の使い方
6. E2D3活用事例

# 地域データ活用人材（地域データサイエンティスト）育成環境

倉敷市による高梁川流域圏データ活用推進事業

一般社団法人 データ クレイドル

## データ分析サロン

場 所：倉敷市阿知1丁目7-2  
くらしきシティプラザ西ビル  
(JR倉敷駅前)  
利用時間：平日10時～17時

統計解析ソフトウェア「R」や、Tableau、E2D3などの視覚化ツール、GISなどデータ活用ツールを利用できるオープンスペース「データ分析サロン」を設けております。サロン限定でご利用いただけるコンテンツデータもご用意しております。会員登録のうえ、ぜひご利用ください。

### ■提供サービス

データ活用ツールの体験利用、関連書籍、刊行物等の閲覧  
会員限定データの利用  
サロン限定 dataeyeコンテンツの利用  
・高梁川みらいマップ  
学区単位のヒートマップ、世帯属性データの閲覧  
その他、お手持ちの施設等の位置情報と人口推計の重ね合わせ  
先進事例等の紹介  
アイデアソン、ハッカソン等のイベントやセミナー

### ■設備

パソコン（インターネット）、プリンタ、プロジェクタ  
会議／作業スペース（10名程度）

### ■データ活用ツール

データポータルサイト（data eye）  
R（統計解析ソフトウェア）  
ArcGIS、QGIS（地理情報システム）  
Tableau、E2D3（データ視覚化ツール） 等



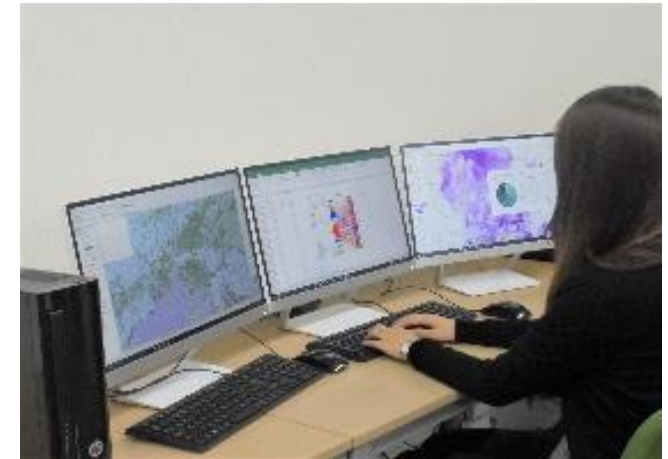
## データ分析になじむ環境（の容易さ）

データの収集や取得などデータの「入口」から、データを基にした意見を他の人に伝える「出口」まで、を一貫して経験できるように工夫

## 発言の機会

恐れずデータに触れ、データを分析することで  
裏付けのある自分の考え方や意見を、自信を持って主張できる

その積み上げがデータの活用や、人材の成長につながる。



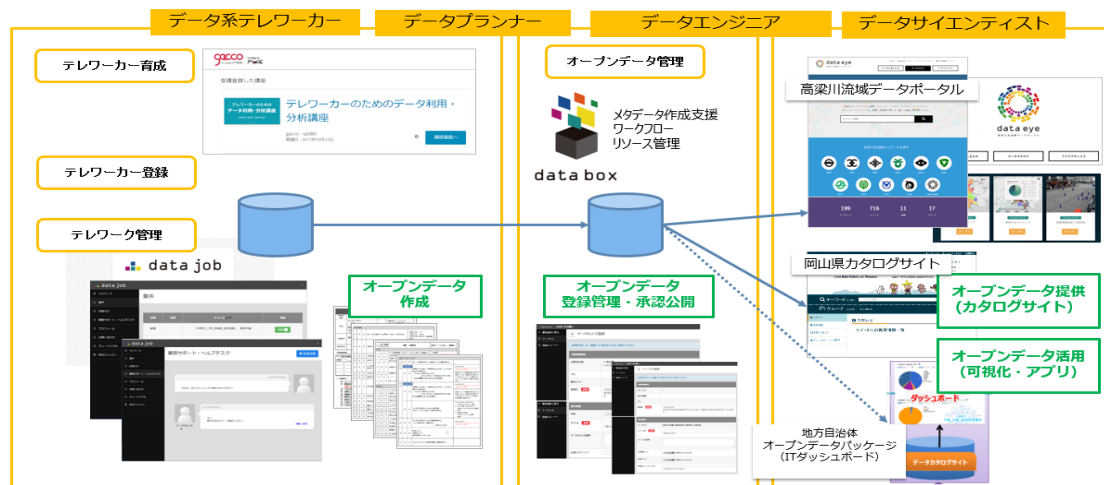
# 事例④ データづくり人材の育成 (テレワーカー)

倉敷市による高梁川流域圏データ活用推進事業

## 取組の概要

Eラーニング「テレワーカーのためのデータ活用・分析講座」を開講してデータ活用の専門知識を習得いただき、子育て・介護中の女性等42名が、**データ・クレンジング業務を担う自営型テレワーカー**として活動中。

テレワーカー、弊社及びデータ保有者（自治体等）を繋ぐ「オープン・データ業務管理システム」を整備し市民参画型で官民データ活用を推進する業務フローを確立。



## 取組の成果

- テレワークを活用し市民参画型の官民データ活用を推進。
- 「在宅で時給800円以上」の業務フローモデルを創出。
- データ活用におけるデータ前処理コストを削減。
- 高単価のデータサイエンティストは、データ分析の設計やモデル構築に専念でき、全体としての付加価値生産性が向上。

## 今後の取組（予定）

- Eラーニング教材を拡充し、テレワーカーの更なるスキルアップを支援すると共に、発注業務量を拡大。
- AIサービス用データ整備など、高単価な業務に発注分野を拡充。
- テレワークを活用したオープンデータ推進・活用モデルを他地域に展開。