

令和元年度オープンデータ化支援研修

(ご参考) メンター自己紹介と地域における取組み

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。

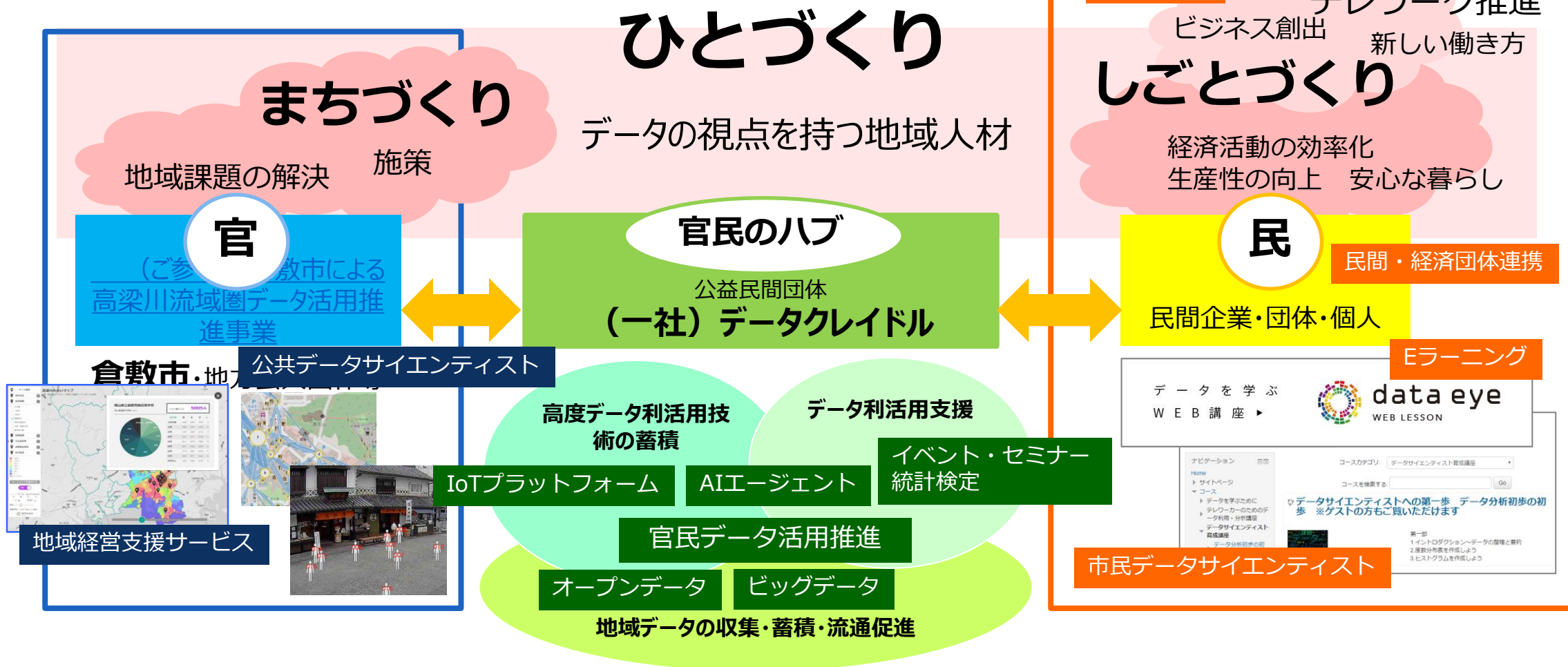
- ・ 地域データサイエンティストの育成
- ・ オープンデータの推進
- ・ データ分析・ビジュアライゼーションの推進
- ・ データ分析セミナーの実施
- ・ データ分析サロンの設置運営
- ・ IoT/ビッグデータの活用推進
- ・ ロボットおよび人工知能の地域実装

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	http://d-cradle.or.jp/ http://dataeye.jp/

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. 弊社のオープンデータ推進支援方針

地域でデータを活用する人が育つと、地域のデータが育つ



**地域におけるオープンデータ推進は
データに興味を持ち、活用しようとする人達を増やすことから始めよう！**

(参考) オープンデータを活用する場面・方法

データの種類

公開情報
内部情報
個人情報
統計情報
原始(生)情報
複合情報
匿名化情報 等

データ活用場面

➤ 組織内活用

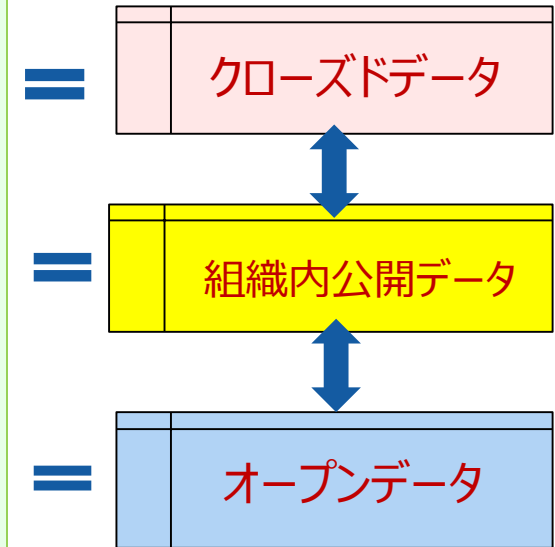
- ✓ 組織外にはオープンにできないデータ・情報の組織内で活用
- ✓ 他課のデータ・情報の活用
計画の策定、説明資料等に取り込むなど

➤ 組織外への提供

- ✓ 他地方公共団体やNPO（非営利団体）、地域団体、民間企業、個人等による活用
- ✓ オープンにされたデータを使用

情報公開請求

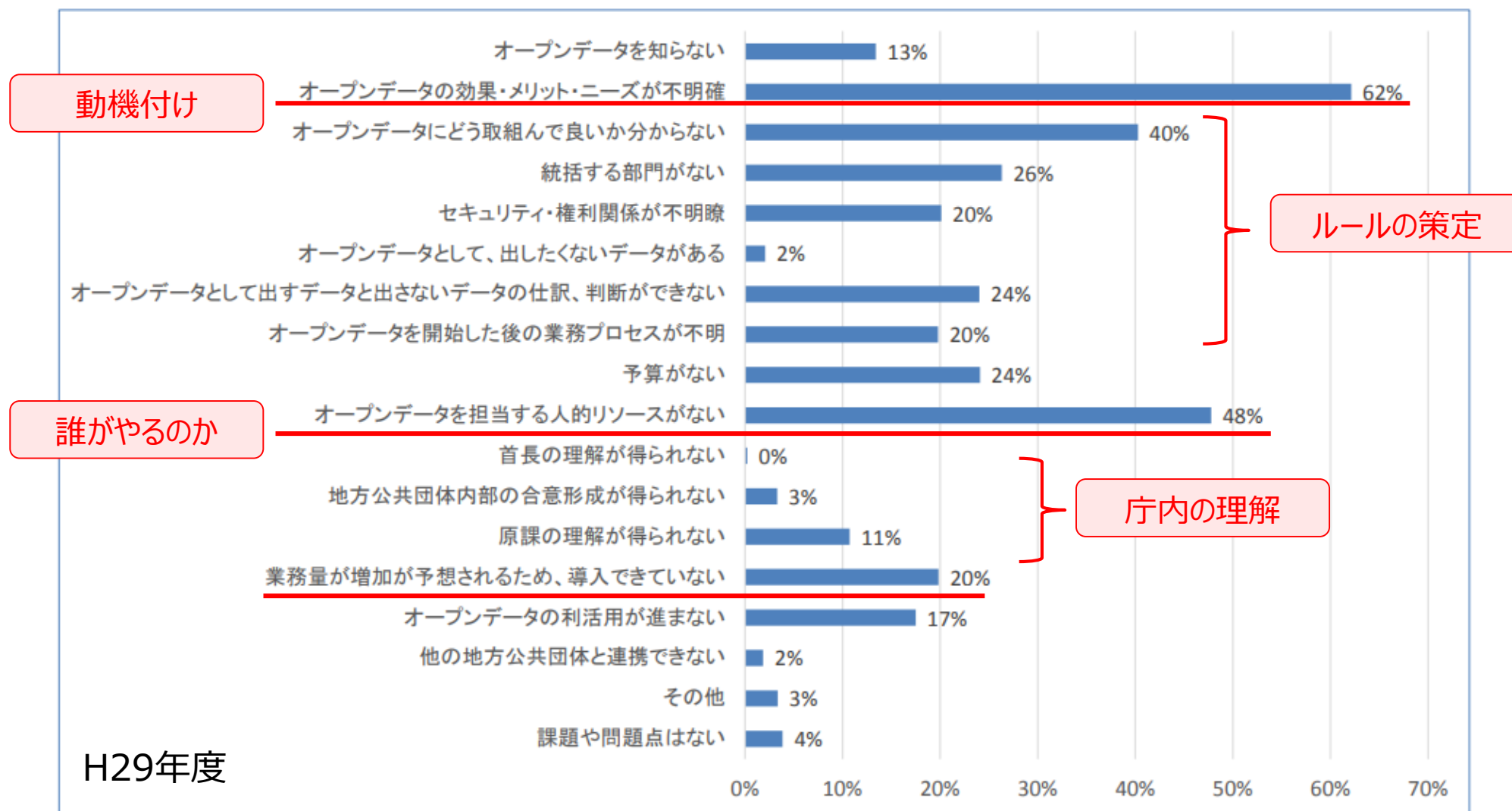
ホームページ等での情報公開



データを活用するには

- データを活用するために必要な知識
 - ✓ 収集⇒集計・分析⇒ビジュアル化⇒課題解決案⇒活用
- 組織内では、職員が持つ技術・知識でデータを活用する
- 結果として、データの所在が明確になり、データの活用が進む
- 本格的データ分析を行うにはデータサイエンティストがいる
- 匿名化等の処理が必要な場合もある

(参考) 課題は、動機付け、誰がやるのか、庁内の理解、ルールの方策



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)		基本は原課 ICT部門はとりまとめ ↓ 負担が増える	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協同で作成

国や他の団体のルールを参考に

2. 活動紹介

(1) オープンデータ推進

オープンデータポータル
「dataeye」

(2) データ利活用推進

データ分析・可視化
ワークショップ
コミュニティ

(3) AI/IoTの地域実装

人流解析サービス
知識ベース整備
AIエージェント開発

(4) データ利活用人材育成

データ分析サロン
オンライン教材提供
テレワーク力育成

(1) オープンデータ推進

倉敷市による高梁川流域圏データ活用推進事業

- H27年度～ 高梁川流域7市3町のオープンデータカタログ開設
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
中国経済連合会と連携し官民データ活用推進

中国地域オープンデータ推進

- H30年度～ 総務省自治体オープンデータ研修メンター
- H31年度～ 内閣官房オープンデータ伝道師
- H31年度～ 中国地域オープンデータ推進支援

サービス提供・その他の活動

- H30年度～ オープンデータプラットフォーム
「dataeye」サービス提供
岡山県津山圏域定住自立圏に提供

オープンデータポータル「dataeye」

<https://dataeye.jp>



(2) データ利活用推進

倉敷市による高梁川流域圏データ活用推進事業

H27年度～ 高梁川流域圏データポータル「dataeye」
データ分析・可視化コンテンツを紹介

サービス提供・その他の活動

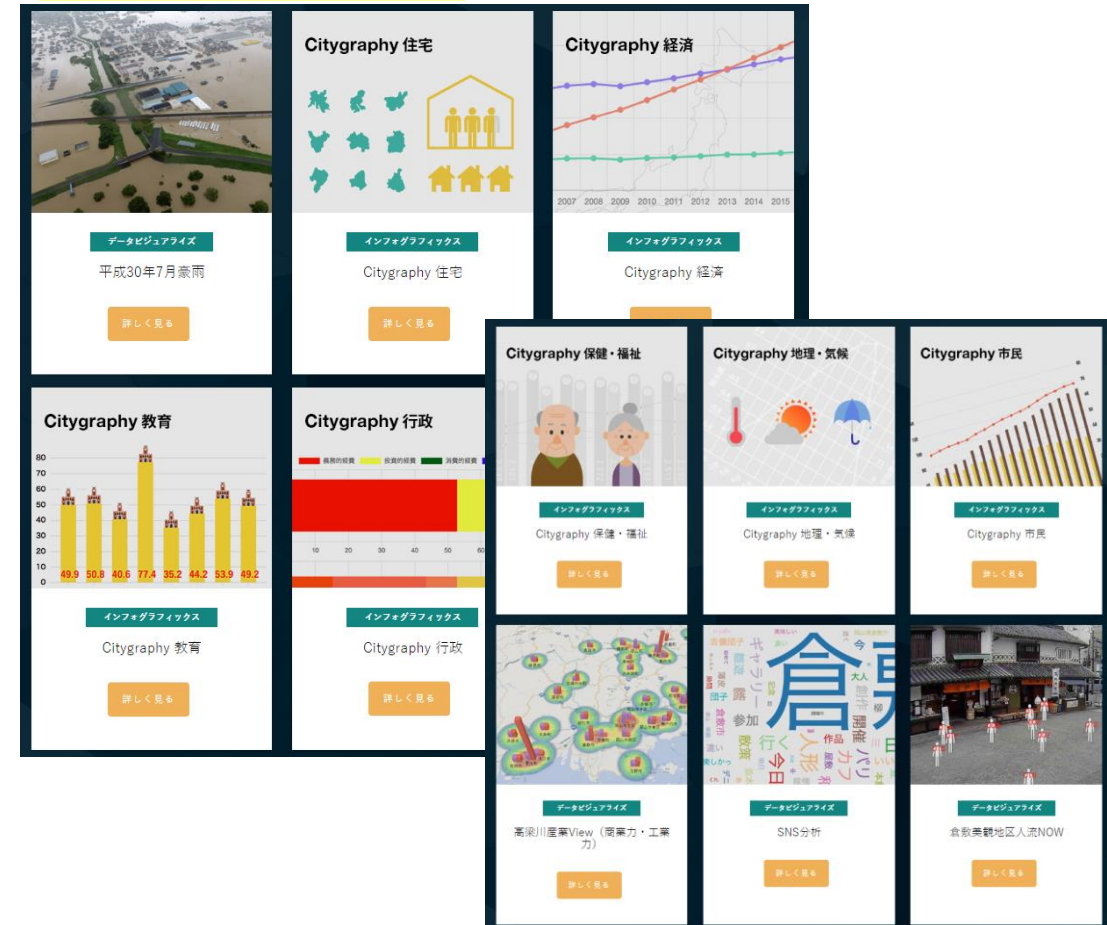
H28年度～ アーバンデータチャレンジ岡山ブロック活動
マイクロジオデータ研究会活動

H29年度～ ウィキペディアタウン企画・開催（岡山県協働事業）

H30年度～ 公共交通オープンデータフォーラム

H30年度～ 被災者生活支援ポータルサイト「まびケア」運用

高梁川流域圏データポータル「dataeye」 データから見えるもの

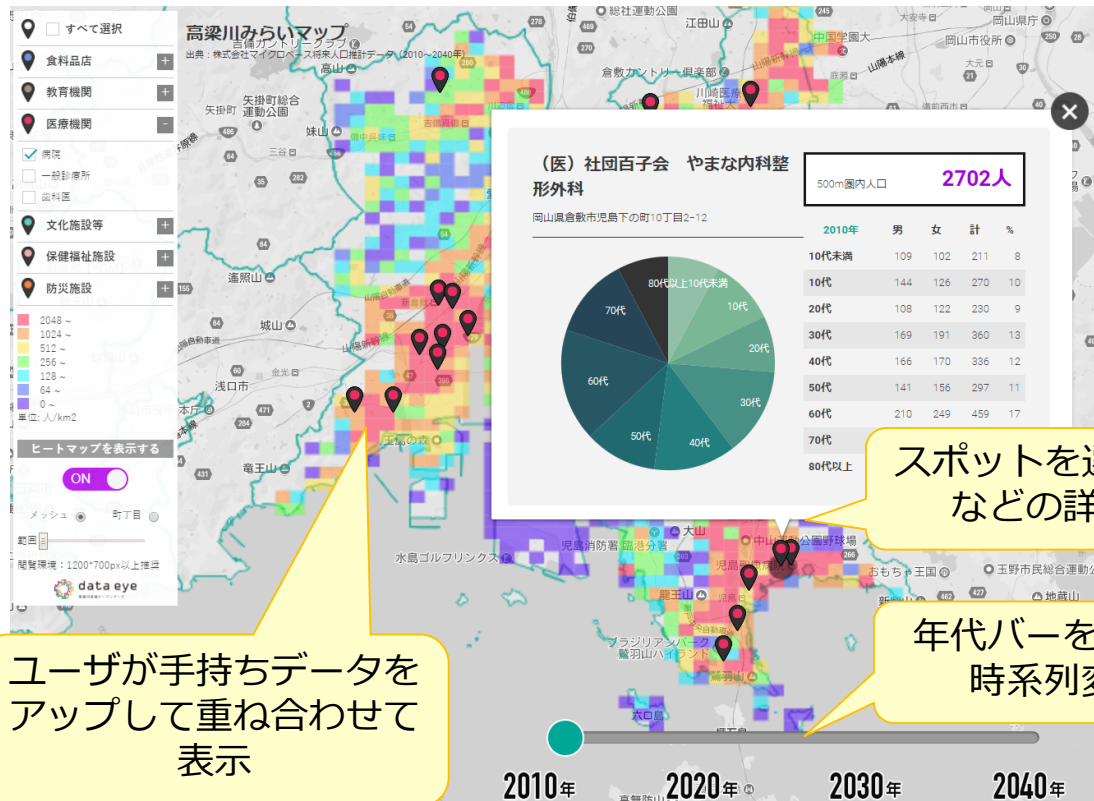


「データから見えるもの」コンテンツ例

H27年度 高梁川未来マップ制作

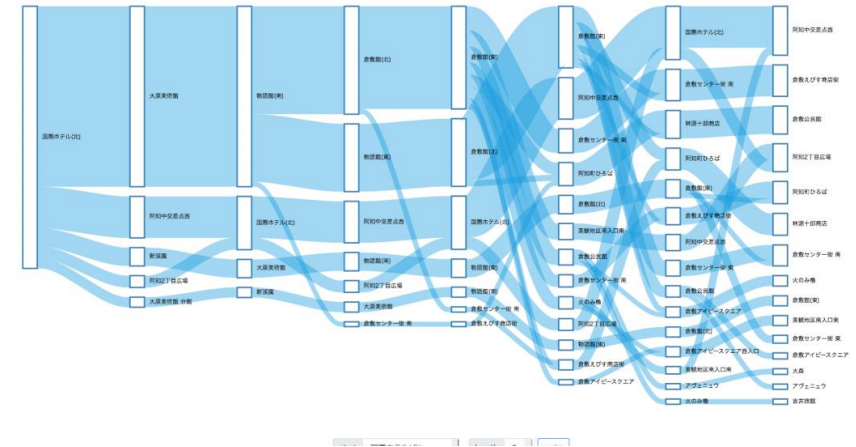
H28年度 高梁川未来マップ拡充

- ・ 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

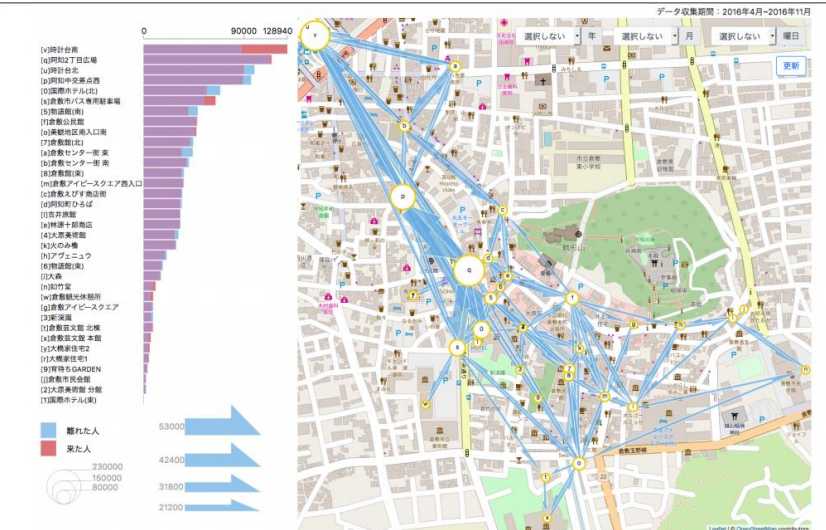


WiFi アクセスポイント接続ログを用いたビジュアライズ

AP 接続ログにおける利用順序



AP 別利用状況



公共交通オープンデータフォーラム

フォーラム（7/14）参加者数111名



話題提供「コミュニティバスデータを作ってみた」
データクレイドル、岡山大学学生

技術実習（10/13）～ハッカソン（12/1）参加者数46名



公共交通オープンデータ活用したアプリ開発およびデータ分析技術を習得する実習を行い、GTFSデータを使用したアプリ開発やGIS（地理空間情報システム）分析の手法など習得した技術を生かしてアプリを企画、開発するハッカソンを実施。

ハッカソンでは、行政、社会人エンジニア、学生が混在する以下の5チームを編成し、行政からのニーズや地域課題をもとにアプリのアイデア出しやアプリのプロトタイプ開発を行った。

(3) AI/IoTの地域実装

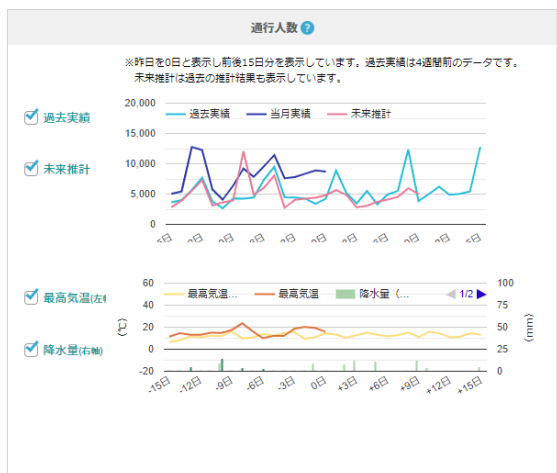
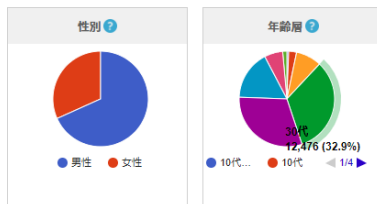
倉敷市による高梁川流域圏データ活用推進事業

H28年度～ IoTデータ収集～活用
「倉敷美観地区人流NOW」

知識ベース構築～AIアプリケーション開発



橘香堂前 【表示期間】 ● 当月 ○ 当日



サービス提供・その他の活動

H29年度～ 人流解析サービス提供

高梁川流域圏データポータル「AIサービス」

(4) データ利活用人材育成

倉敷市による高梁川流域圏データ活用推進事業

H27年度～ データ分析サロン

H28年度～ オンライン教材提供
テレワーク育成

データーを学ぶ
WEB講座 ▶



統計検定勉強会



データ分析サロンGISハンズオン

その他の活動

H30年度 山口県社内データサイエンティスト育成研修企画実施
公共交通オープンデータ活用技術実習
高梁川流域4 信金データ利活用ワークショップ

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
(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

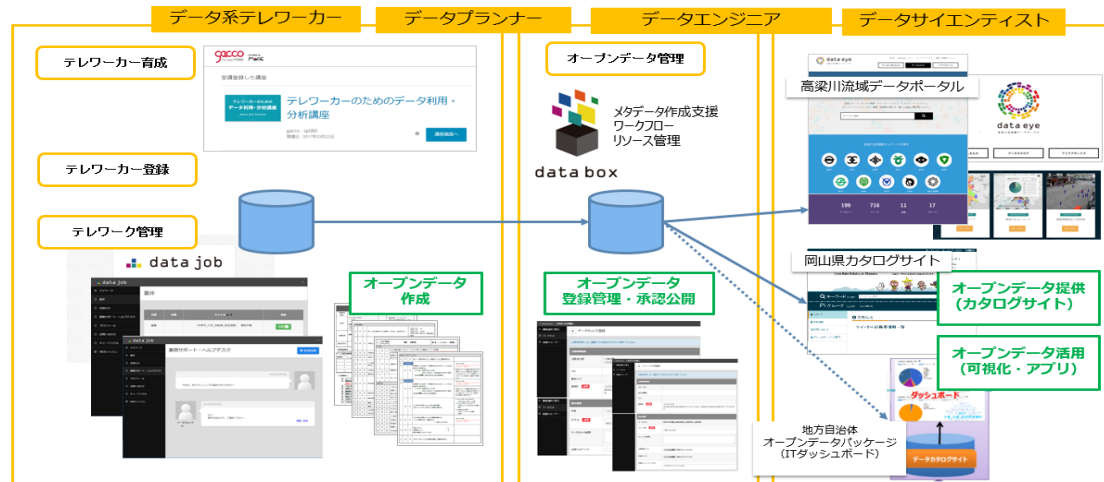


データづくり人材の育成（テレワーカー）

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44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。