

オープンデータ利活用のための人材育成
～GISワークショップから始めました～

2018.6.23.Sat.

@FOSS4G HOKKAIDO

新井 千乃

関係者

つくば市

政策イノベーション部 情報政策課

家中賢作 氏

三輪修平 氏

総務部 人事課

田山俊介 氏

朝日航洋株式会社

新井千乃

関係者・発表者

つくば市

政策イノベーション部 情報政策課

家中賢作 氏

三輪修平 氏

総務部 人事課

田山俊介 氏

朝日航洋株式会社

新井千乃 ← 本日の発表者

姫路にご出張されているので、私が発表します。

関係者・発表者

つくば市

政策イノベーション部 情報政策課

家中賢作 氏

三輪修平 氏

総務部 人事課

田山俊介 氏

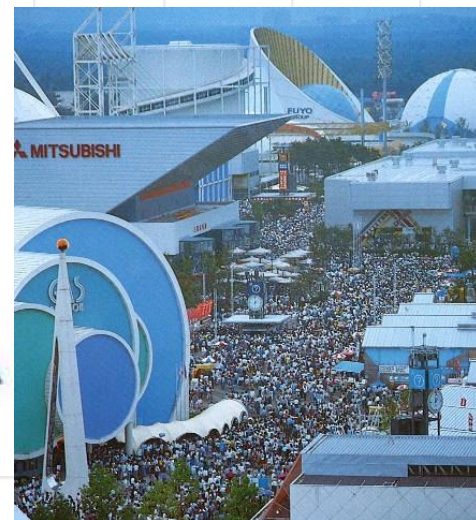
ついに人事課も！
地図の世界へ
ようこそ

朝日航洋株式会社

新井千乃 ← 本日の発表者

姫路にご出張されているので、私が発表します。

つくば市の概要



筑波研究 学園都市

Tsukuba Science City

1985年
EXPO'85開催
(つくば科学万博)



フックン船長



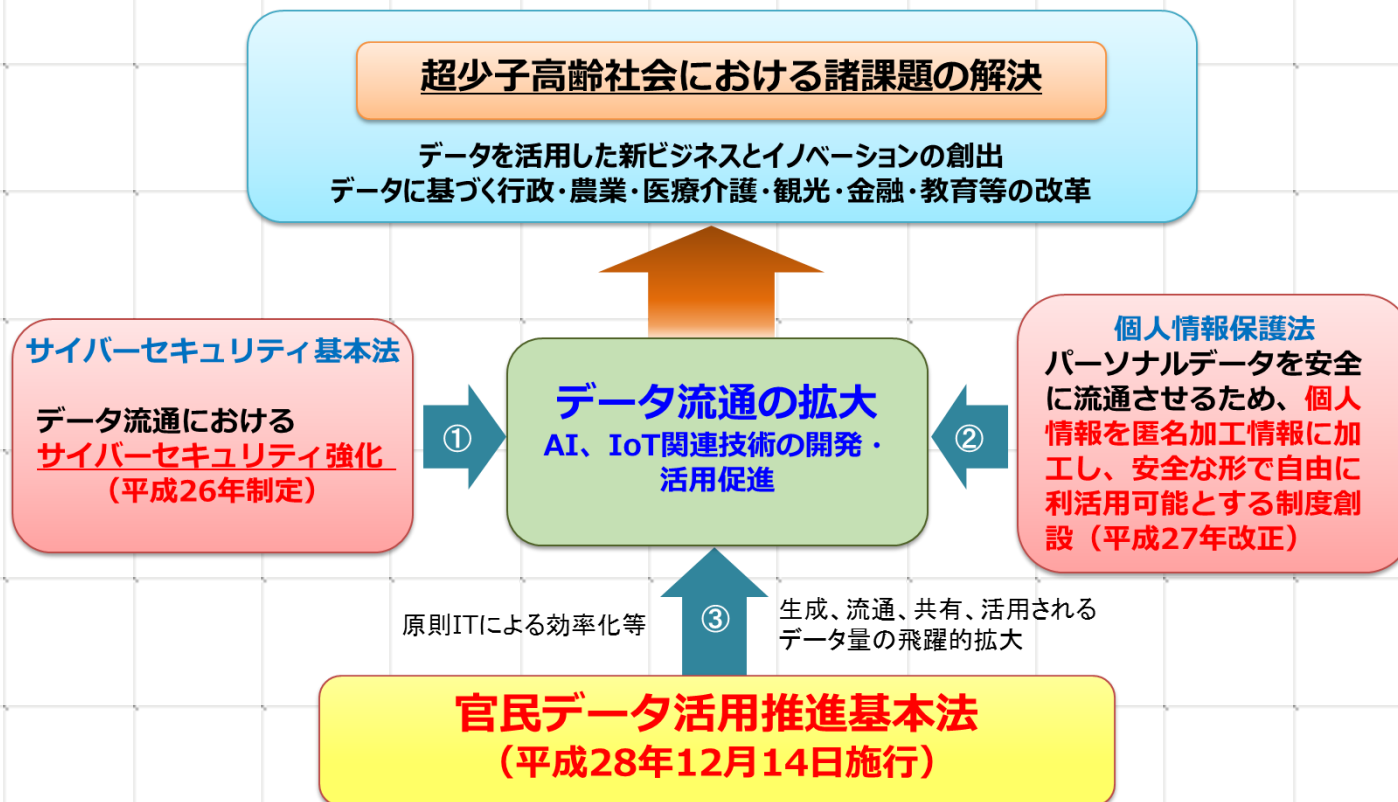
研究学園都市 : 我が国最大の研究学園都市

筑波大学, 産総研, JAXA宇宙センター等の**29の国**
等の研究機関をはじめ, 民間の研究所等も合わせると**約300の研究機関が立地**し, 18,000名を超える研究者を擁する, 我が国最大の研究開発拠点である。

人口 : 特徴ある人口の構成

定住人口: 231,997人 (2018年6月1日現在)
うち外国人数: 約140カ国 9,339人
(2018年6月1日現在)
人口増加数: 年間約2,000人の増加

官民データ活用推進基本法制定の背景



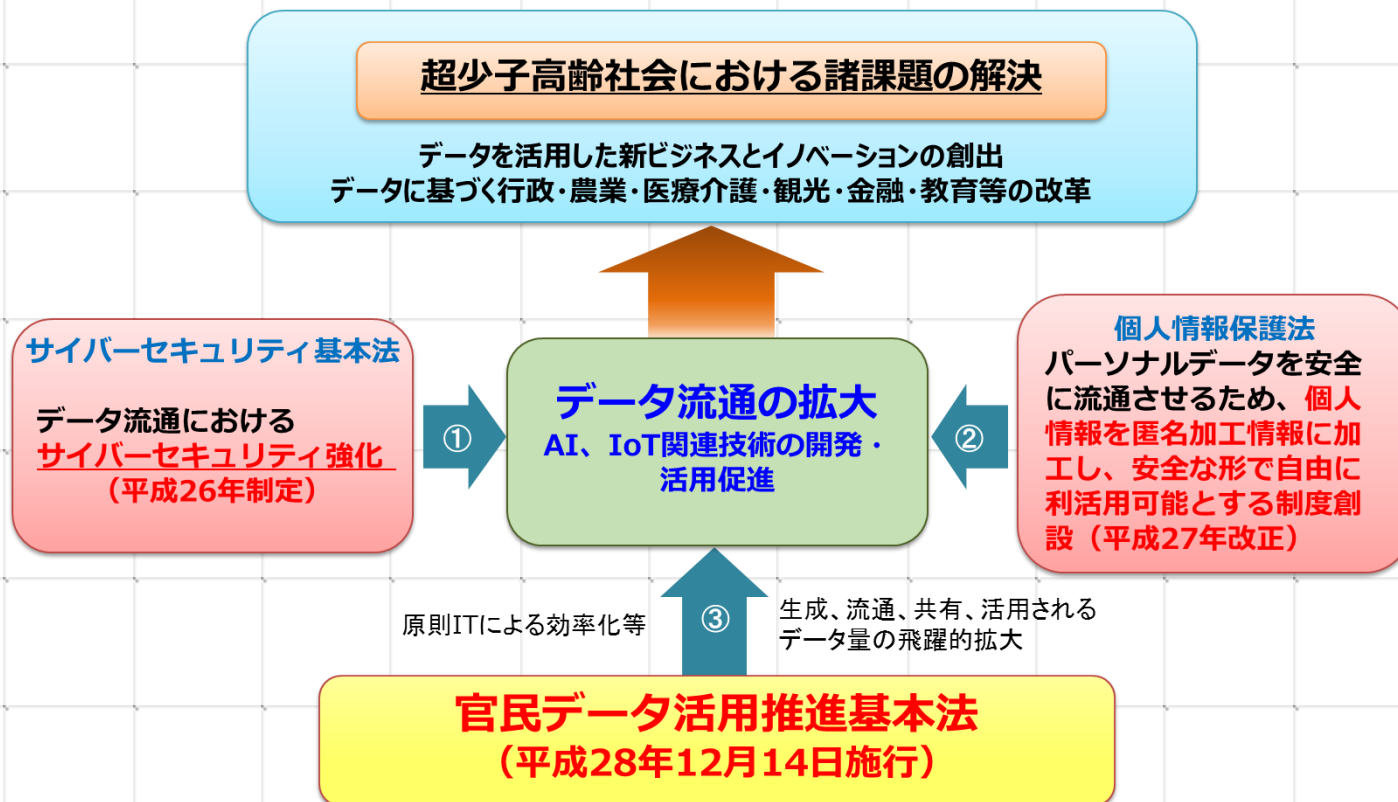
2016.12.14 官民データ活用推進基本法 制定

官民データ活用推進基本計画

国・都道府県：策定義務 市町村：努力義務

官民データ
「電子データ」
国・自治体・独法・事業者
管理・利用・提供

官民データ活用推進基本法制定の背景



2016.12.14 官民データ活用推進基本法 制定

官民データ活用推進基本計画

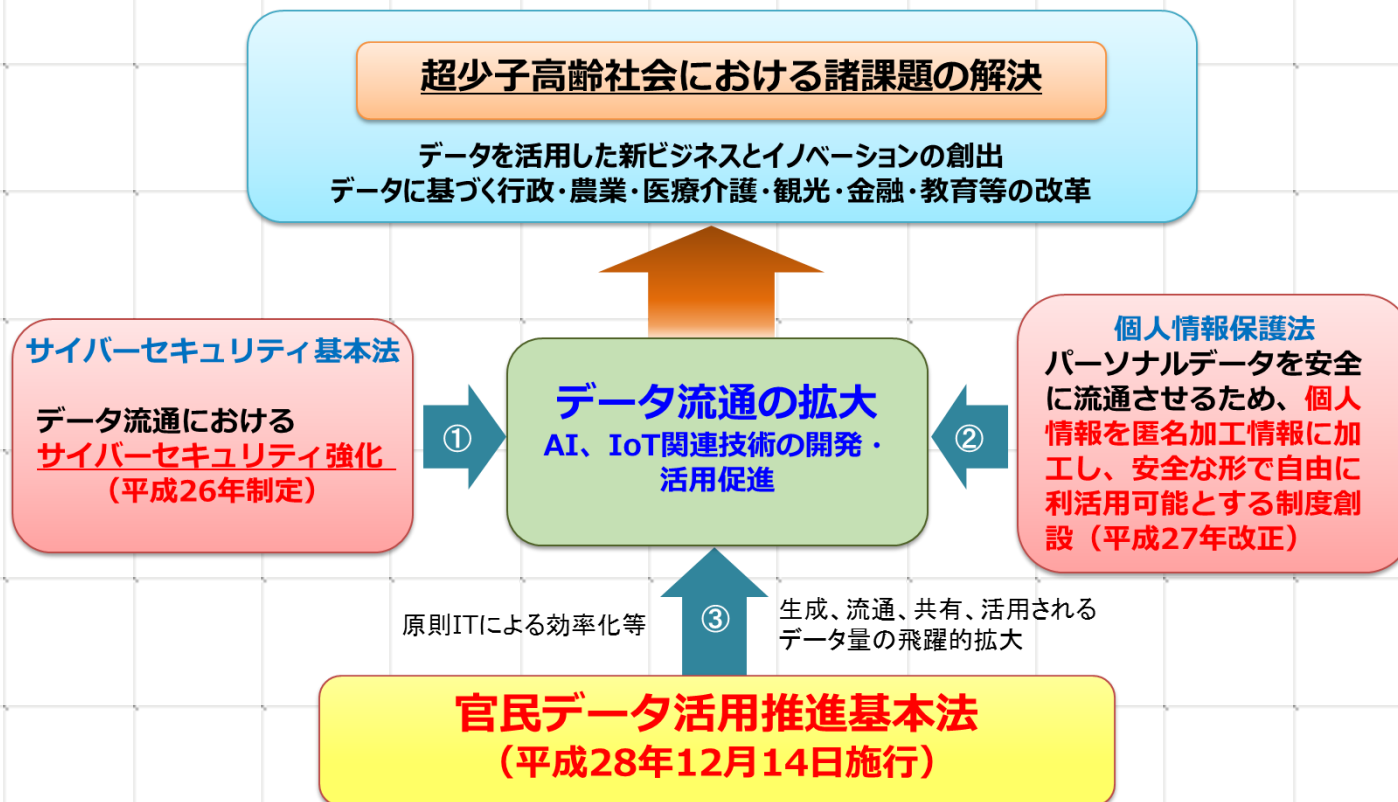
国・都道府県：策定義務 市町村：努力義務

基本理念として…**EBPM**の推進

基本的施策として…**オープンデータ化**の推進

官民データ
「電子データ」
国・自治体・独法・事業者
管理・利用・提供

官民データ活用推進基本法制定の背景



2016.12.14 官民データ活用推進基本法 制定

官民データ活用推進基本計画

国・都道府県：策定義務 市町村：努力義務

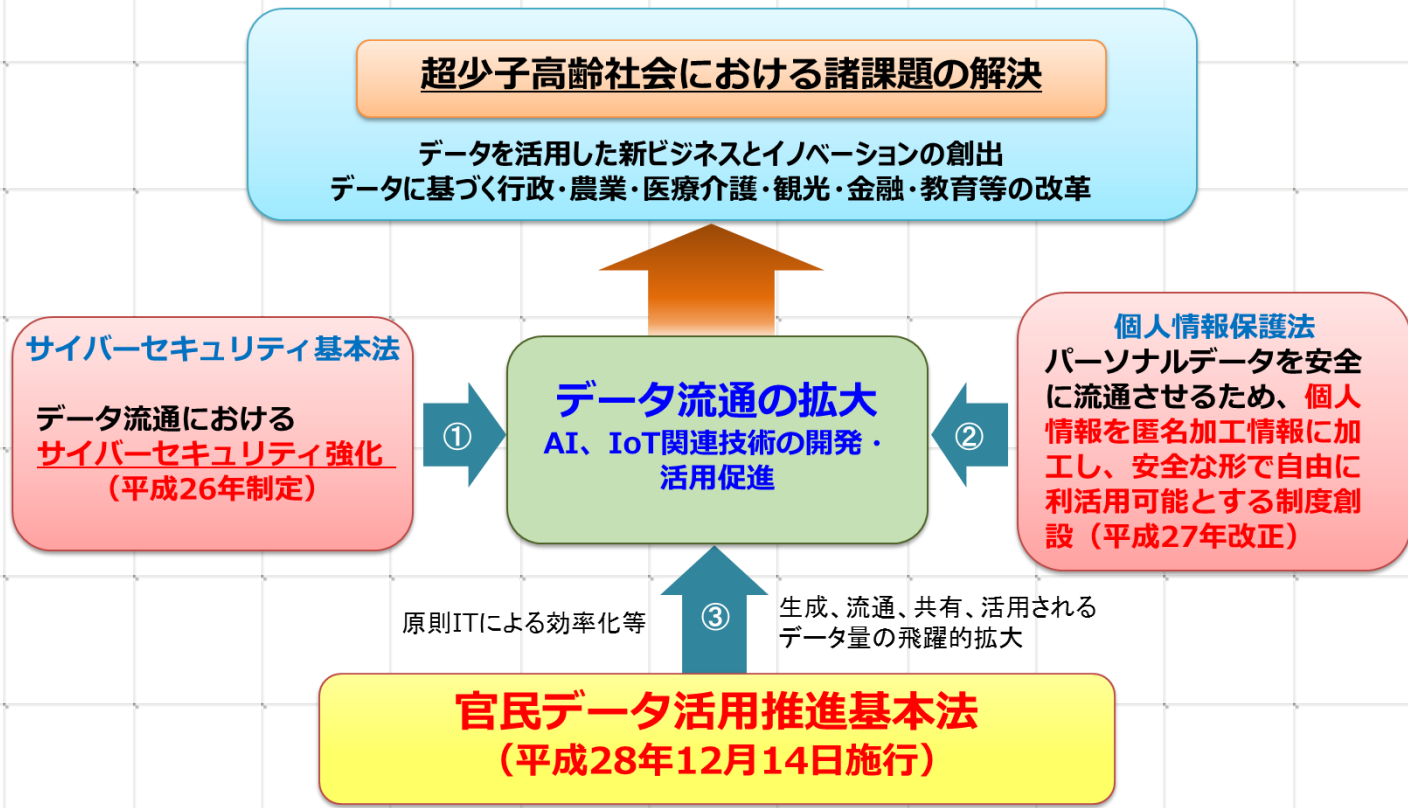
基本理念として…**EBPM**の推進

基本的施策として…**オープンデータ化**の推進

自治体でも**運用できる能力**が重要

官民データ
「電子データ」
国・自治体・独法・事業者
管理・利用・提供

官民データ活用推進基本法制定の背景



2016.12.14 官民データ活用推進基本法 制定

官民データ
「電子データ」
国・自治体・独法・事業者
管理・利用・提供

官民データ活用推進基本計画

国・都道府県：策定義務 市町村：努力義務

基本理念として…**EBPM**の推進

基本的施策として…**オープンデータ化**の推進

自治体でも**運用できる能力**が重要

データ活用できる人材を
育成する必要性がある

地方公共団体におけるデータ利活用ガイドブック

Ver. 1.0

2018年6月

総務省情報流通行政局

地域通信振興課地方情報化推進室

2018.06.15.Fri プレスリリース

http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01ryutsu06_02000167.html

地方公共団体におけるデータ利活用ガイドブック

Ver. 1.0

○ガイドブックの二次利用について

地方公共団体におけるデータ利活用ガイドブック Ver. 1.0 に含まれる著作物性のある文章や図表等の著作権は、第三者の出典が表示されている文章を除き、国が保有し、総務省が管理しますが、「クリエイティブ・コモンズ・ライセンス 表示 2.1 日本」に基づき、出典の表示を条件として、自由な二次利用を許諾します。



地方公共団体におけるデータ利活用ガイドブック Ver. 1.0 by 総務省 is licensed under a Creative Commons 表示 2.1 日本 License.

<http://creativecommons.org/licenses/by/2.1/jp/>

2018年6月

総務省情報流通行政局

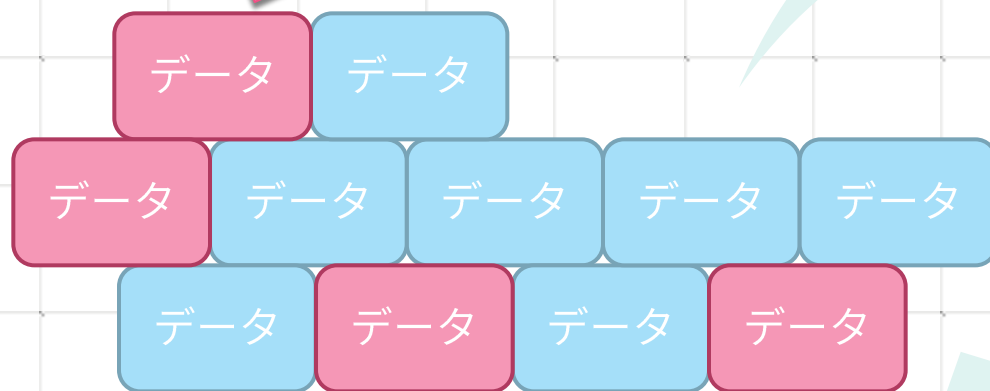
地域通信振興課地方情報化推進室

2018.06.15.Fri プレスリリース

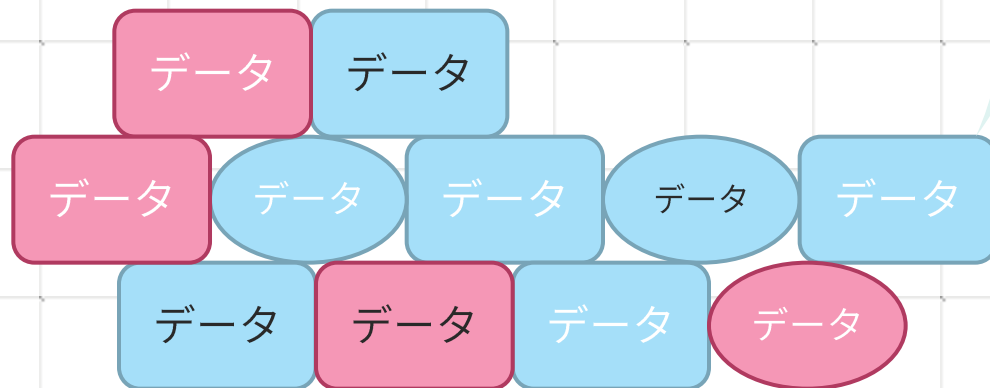
http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01ryutsu06_02000167.html

データの有効活用と、データ活用の意義・必要性

埋もれた資源
の有効活用



データ形式の統一
デジタル化
→資源化



データ形式の不統一
アナログの混在
→資源として活用できない

政策分析精度の向上

住民サービスの向上

行政職員の生産性向上

データを活用した行政サービス改革

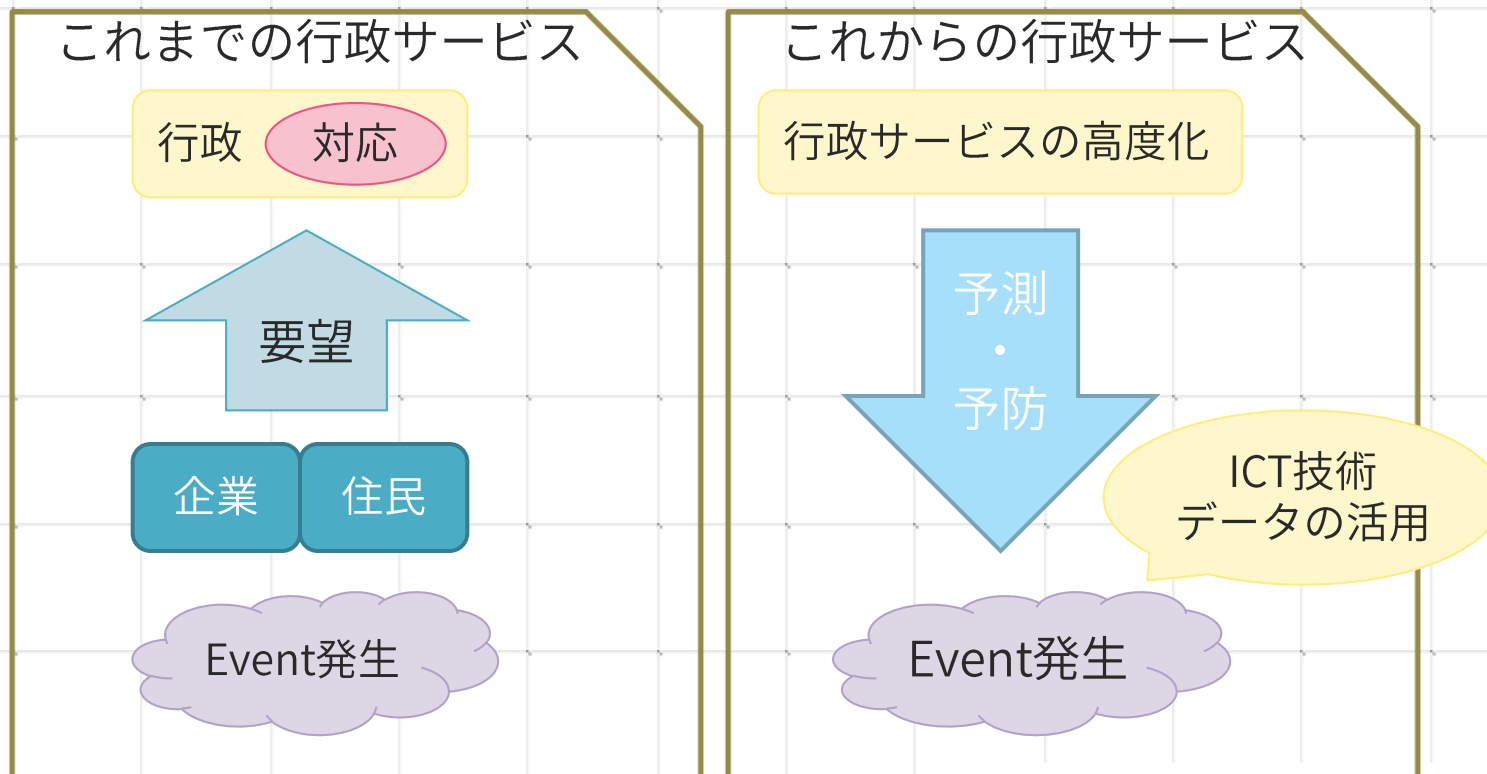


表 2-1 これからのデータ活用

区分	これまで	これから
活用データ	<ul style="list-style-type: none"> 画一的な統計データ 	<ul style="list-style-type: none"> リアルタイムデータ より詳細なデータ 短期・中長期の正確な未来予測 個人情報や個人に紐づく情報
行政サービス	<ul style="list-style-type: none"> 何か起きてからの対応 (申請主義/事後対応) 	<ul style="list-style-type: none"> 予測・予防型のサービス 個人にカスタマイズしたサービス、プッシュ型のサービス リアルタイムデータを活用した都市マネジメント
	<ul style="list-style-type: none"> 勘と経験による政策立案・評価 自前での情報システム構築やサービス開発 	<ul style="list-style-type: none"> データに基づく政策立案・評価 (EBPM) 民間サービスとの連携・活用 (API 等による民間への情報・サービスの提供)

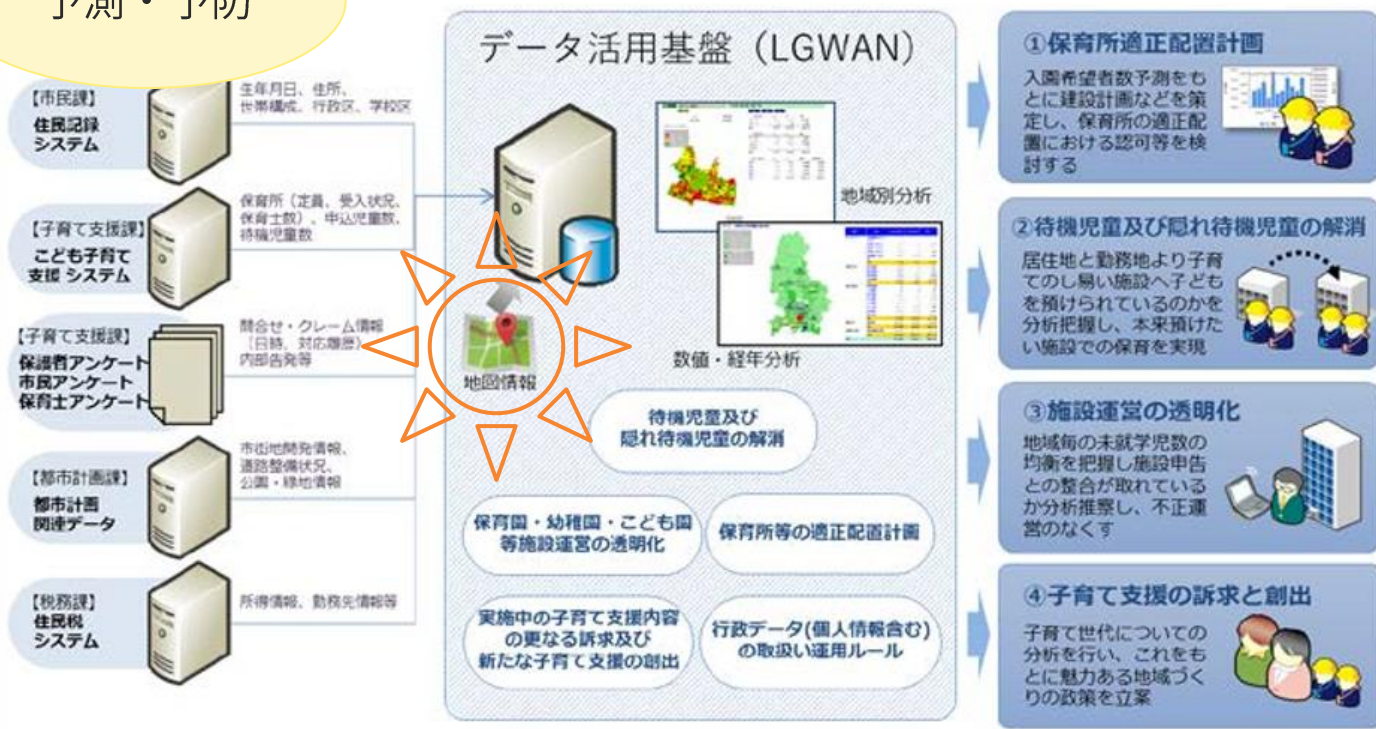
データを活用した行政サービス改革

地方公共団体におけるデータを活用した行政サービス事例

データを活用した政策立案・評価（姫路市）

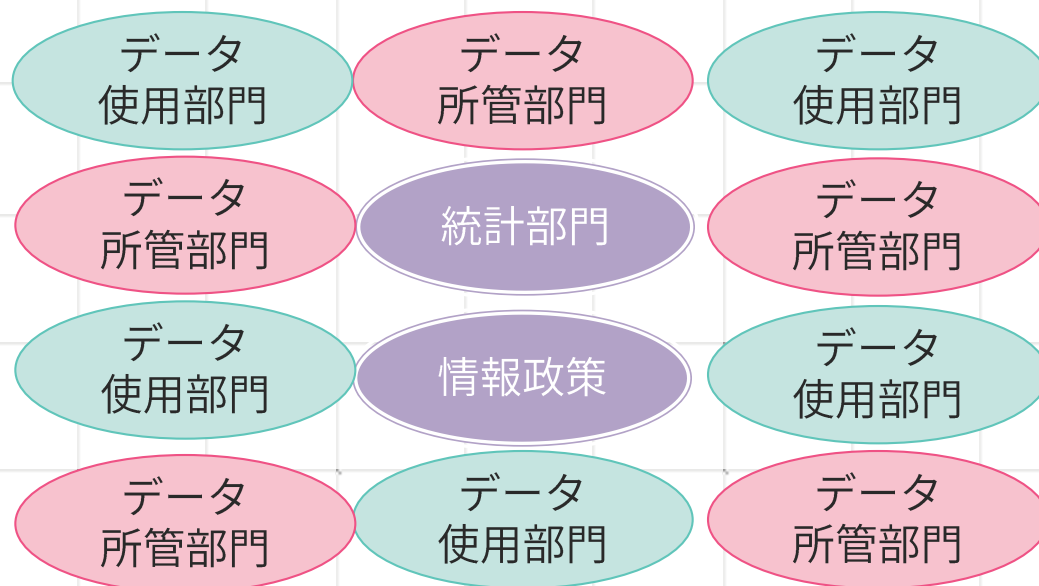
住民に関する情報等を活用して、保育所の適正配置計画、待機児童及び隠れ待機児童の解消策等の政策を立案。

予測・予防



データの活用人材の育成

「データ活用人材を各地方公共団体が**単独で育成**していくことはなかなか**難しい状況**」



統計・情報政策部門に限らず、データに関する部門が一丸となってノウハウを身に着ける必要

データの活用人材の育成

「データ活用人材を各地方公共団体が**単独で育成**していくことはなかなか**難しい状況**」

データ活用ノウハウ
個人に依存

異動するとデータ活用が
停滞する恐れ



全庁的にデータ活用人財の育成が必要



データの活用人材の育成

「データアカデミー」を実施：データ活用人材研修プログラム 自治体の実際の課題をテーマに ワークショップ形式でデータ活用のシミュレーションを行う研修

「地方公共団体におけるデータ活用ガイドブック（2018年6月）」の概要④ 4
－データアカデミー実施概要（付録2）－

- 地方公共団体職員を対象として、データを活用して課題解決を図りたい担当課や必要なデータを保有している部署が一つのチームとなって、**地域の課題解決にデータ分析を活用できるスキルを身につける**ためのデータ活用人材育成研修プログラム「データアカデミー」を実施。
- 各地方公共団体の実際の課題をテーマとして、ワークショップ形式でデータ活用のシミュレーション。
- **全国11地域（11市5町）**で各4回程度、**合計約180人**の職員が参加。



団体名	研修テーマ
秋田県湯沢市	転出超過抑制・メインストリート活性化のためのアンケート・統計分析
千葉県茂原市	字ごとに分けした人口推移検討
神奈川県鎌倉市	福祉・要介護等の情報を利用した分析
静岡県裾野市	市民意識調査を利用したアンケート分析
静岡県賀茂地区	移住者データ分析と、広域でデータ共有する際の取扱い
愛知県日進市	数十年後の日進市の課題の分析
大阪府枚方市	人口推移と定住に関する分析
兵庫県神戸市	高齢者の居場所情報をGISで活用
兵庫県芦屋市	ガンメタボ検診率と防災計画
兵庫県宝塚市	検診率と情報展開の分析
奈良県生駒市	ニュータウン世代の住民動向の分析

データの活用人材の育成

「データアカデミー」を実施：データ活用人材研修プログラム
自治体の実際の課題をテーマに
ワークショップ形式でデータ活用のシミュレーションを行う研修

「地方公共団体におけるデータ活用ガイドブック（2018年6月）」の概要④

つくば市もデータ活用人材研修

- 地方公共団体職員を対象として、データを活用して課題解決を図りたい担当課や必要なデータを保有している部署が一つのチームとなって、**地域の課題解決にデータ分析を活用できるスキルを身につける**ためのデータ活用人材育成研修プログラム「データアカデミー」を実施。
- 各地方公共団体の実際の課題をテーマとして、ワークショップ形式でデータ活用のシミュレーション。
- **全国11地域（11市5町）**で各4回程度、**合計約180人**の職員が参加。



しかも

「単独での育成」

団体名	研修テーマ
秋田県湯沢市	転出超過抑制・メインストリート活性化のためのアンケート・統計分析
千葉県茂原市	字ごとに分けした人口推移検討
徳島県鎗倉市	福祉・要介護等の情報を活用した分析
新潟県野村町	住民意識調査から得たアンケート分析
静岡県賀茂地区	移住者データ分析と、広域でデータ共有する際の取扱い
愛知県日進市	数十年後の日進市の課題の分析
大阪府枚方市	人口推移と定住に関する分析
兵庫県神戸市	高齢者の居場所情報をGISで活用
兵庫県芦屋市	ガンメタボ検診率と防災計画
兵庫県宝塚市	検診率と情報展開の分析
奈良県生駒市	ニュータウン世代の住民動向の分析

データの活用人材の育成

「データアカデミー」を実施：データ活用人材研修プログラム
自治体の実際の課題をテーマに
ワークショップ形式でデータ活用のシミュレーションを行う研修

「地方公共団体におけるデータ活用ガイドブック（2018年6月）」の概要④

つくば市もデータ活用人材研修

- 地方公共団体職員を対象として、データを活用して課題解決を図りたい担当課や必要なデータを保有している部署が一つのチームとなって、**地域の課題解決にデータ分析を活用できるスキルを身につけるため**のデータ活用人材育成研修プログラム「データアカデミー」を実施。
- 各地方公共団体の実際の課題をテーマとして、ワークショップ形式でデータ活用のシミュレーション。
- **全国11地域（11市5町）**で各4回程度、**合計約180人**の職員が参加。



「単独での育成」



自治体名	研修テーマ
秋田県湯沢市	転出超過抑制・メインストリート活性化のためのアンケート・統計分析
千葉県茂原市	字ごとに分けした人口推移検討
徳島県徳島市	福祉・要介護等の情報を活用した分析
長野県野方町	住民意識調査結果を活用したアンケート分析
静岡県賀茂地区	移住者データ分析と、広域でデータ共有する際の取扱い
愛知県日進市	数十年後の日進市の課題の分析
大阪府枚方市	人口推移と定住に関する分析
兵庫県神戸市	高齢者の居場所情報をGISで活用
兵庫県芦屋市	ガンメタボ検診率と防災計画
兵庫県宝塚市	検診率と情報展開の分析
奈良県生駒市	ニュータウン世代の住民動向の分析

を目指します。

「データ利活用研修」の実施

2018年2月 GISを使ったワークショップ形式を採用

目的：データへの気づき

- ①所属部門で所持している活用できるデータに気づく
- ②所属部門内外で使いたいデータの整備状況に気づく
- ③オープンデータにするべきデータに気づく
- ④データを可視化して重ね合わせることで新たな発見に気づく
- ⑤データをどのように使うと有効性が出るかに気づく

「GIS上で複数データの同時可視化によって①～⑤に気づく」

「データ利活用研修」の実施

2018年2月 GISを使ったワークショップ形式を採用

目的：データへの気づき

- ①所属部門で所持している活用できるデータに気づく
- ②所属部門内外で使用したいデータの整備状況に気づく
- ③オープンデータにするべきデータに気づく
- ④データを可視化して重ね合わせることで新たな発見に気づく
- ⑤データをどのように使うと有効性が出るかに気づく

「GIS上で複数データの同時可視化によって①～⑤に気づく」

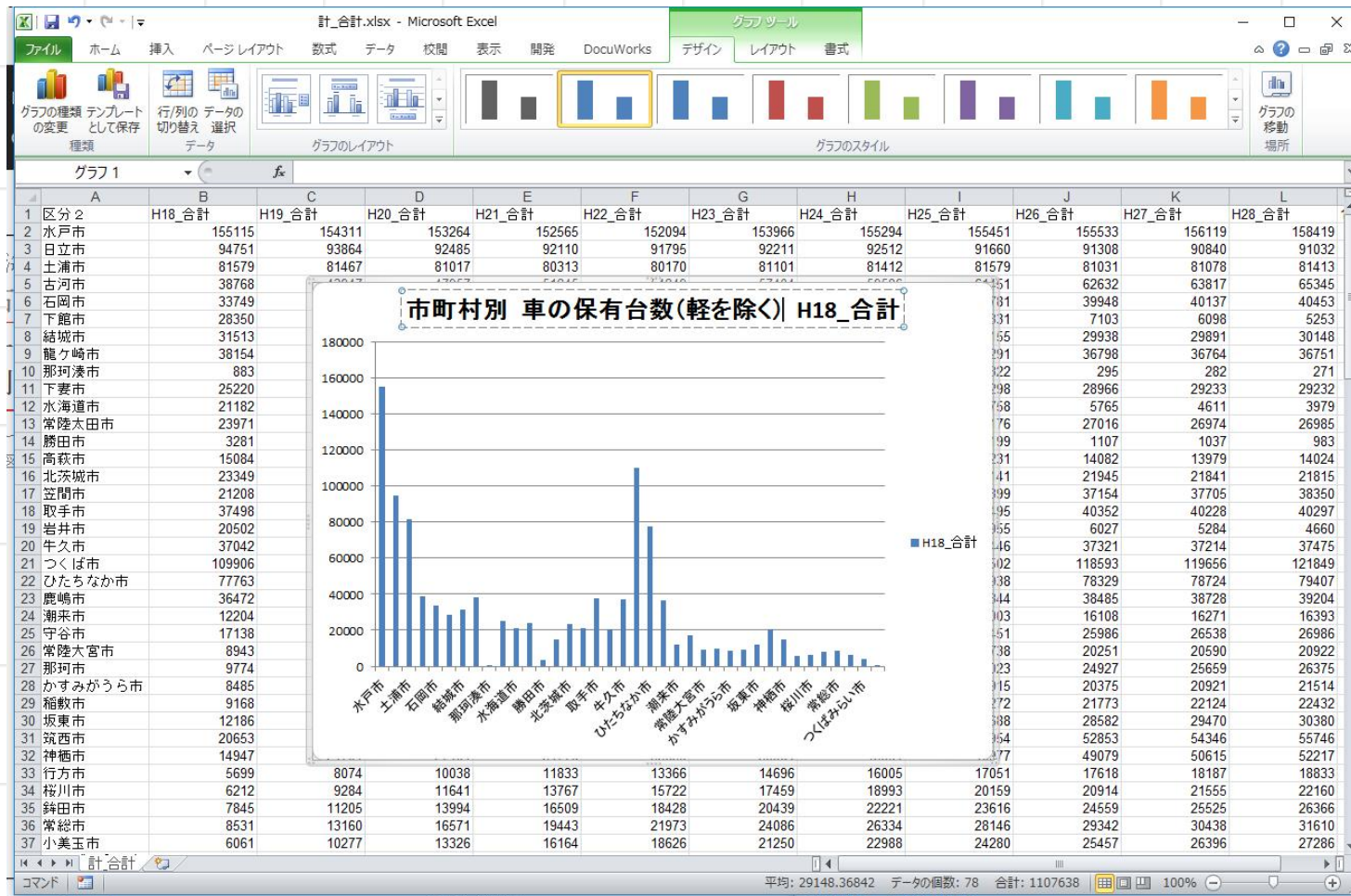
～GISワークショップから始めました～

「データの利活用」

今までは

「データの利活用」

今までは 統計情報を **グラフ** で可視化



「データの利活用」

これからは

「データの利活用」

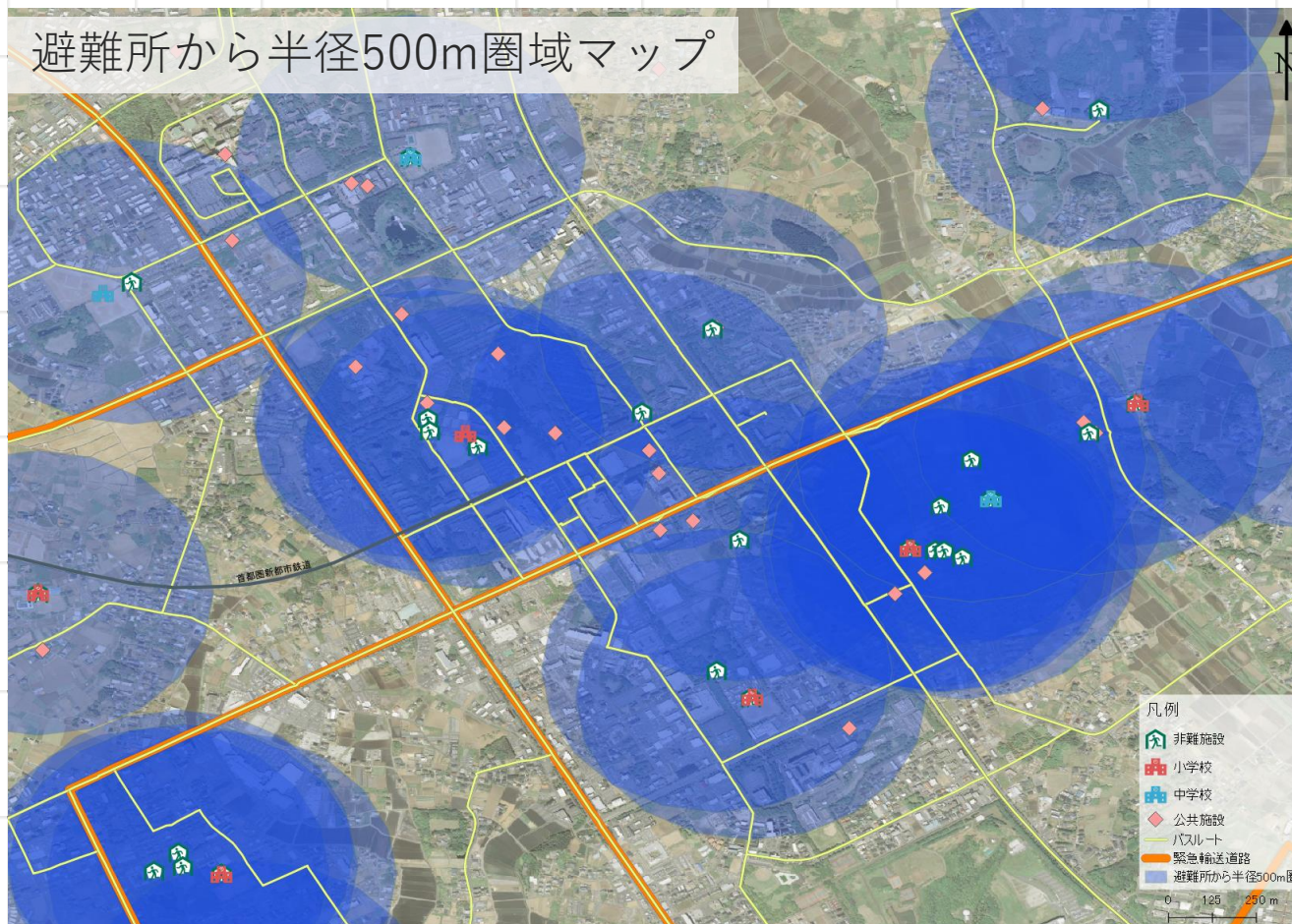
これからは **住所** (位置情報)があるデータも活用しよう

住所項目を抽出して
アドレスマッチング

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	OID_	Name	FolderPath	SymbolID	AltMode	Base	Snippet	PopulInfo	HasLabel	LabelID	
2	0	つくば市立 栄児童館	つくば児童館マップ/無題のレイヤ	0	-1	0.000000000000		つくば市横町 1 2 7 ? 4 029-857-4206	-1	0	
3	0	つくば市立 九重児童館	つくば児童館マップ/無題のレイヤ	0	-1	0.000000000000		つくば市上ノ室 2 0 9 4 029-857-4631	-1	0	
4	0	つくば市立 吾妻東児童館	つくば児童館マップ/無題のレイヤ	0	-1	0.000000000000		つくば市吾妻 4 丁目 1 2 ? 1 029-852-7858	-1	0	
5	0	つくば市立 吾妻西児童館	つくば児童館マップ/無題のレイヤ	0	-1	0.000000000000		つくば市吾妻 2 丁目 5 ? 4 029-851-8141	-1	0	
6	0	つくば市立 竹園東児童館	つくば児童館マップ/無題のレイヤ	0	-1	0.000000000000		つくば市竹園 3 丁目 1 8 ? 1 029-851-5802	-1	0	
7	0	つくば市立 竹園西児童館	つくば児童館マップ/無題のレイヤ	0	-1	0.000000000000		つくば市竹園 2 丁目 1 9 ? 2 029-852-5039	-1	0	
8	0	つくば市立 松代児童館	つくば児童館マップ/無題のレイヤ	0	-1	0.000000000000		つくば市松代 2 丁目 2 1 ? 2 029-855-6110	-1	0	
9	0	つくば市立 手代木南児童館	つくば児童館マップ/無題のレイヤ	0	-1	0.000000000000		つくば市松代 4 丁目 1 5 ? 1 029-852-0670	-1	0	
10	0	つくば市立 並木児童館	つくば児童館マップ/無題のレイヤ	0	-1	0.000000000000		つくば市並木 4 丁目 2 ? 3 029-851-5331	-1	0	
11	0	つくば市立 桜南児童館	つくば児童館マップ/無題のレイヤ	0	-1	0.000000000000		つくば市並木 4 丁目 7 ? 3 029-858-0791	-1	0	
12	0	つくば市立 吉沼児童館	つくば児童館マップ/無題のレイヤ	0	-1	0.000000000000		つくば市吉沼 8 1 4 ? 1 029-865-2070	-1	0	
13	0	つくば市立 小田児童館	つくば児童館マップ/無題のレイヤ	0	-1	0.000000000000		つくば市小田 2 4 1 0 029-867-1190	-1	0	
14	0	つくば市立 上郷児童館	つくば児童館マップ/無題のレイヤ	0	-1	0.000000000000		つくば市上郷 2 2 7 0 ? 1 029-847-5546	-1	0	
15	0	つくば市立 二の宮児童館	つくば児童館マップ/無題のレイヤ	0	-1	0.000000000000		つくば市二の宮 4 丁目 9 ? 2 029-855-6091	-1	0	
16	0	つくば市立 東児童館	つくば児童館マップ/無題のレイヤ	0	-1	0.000000000000		つくば市東 2 丁目 2 4 ? 1 029-851-4801	-1	0	
17	0	つくば市立 谷田部児童館	つくば児童館マップ/無題のレイヤ	0	-1	0.000000000000		つくば市谷田部 4 7 1 5 029-836-0611	-1	0	
18	0	つくば市立 荃崎児童センター	つくば児童館マップ/無題のレイヤ	0	-1	0.000000000000		つくば市小荃 1 7 9 3 029-840-1321	-1	0	
19	0	大曾根児童館	つくば児童館マップ/無題のレイヤ	0	-1	0.000000000000		つくば市大曾根 4 4 7 番地 3 029-864-0181	-1	0	
20											
21											

「データの利活用」

これからは **住所** (位置情報)があるデータも活用しよう



国土数値より作成

「データ利活用研修」の実施

福祉系職員を中心に研修を実施

(データ活用が進みにくい部門、GISに馴染みのない部門)

市街地振興課
科学技術振興課
子ども政策課
幼児保育科
教育局教育総務課
教育局学務課
相談センター
障害福祉課
高齢福祉課
介護保険課
文化芸術課
スポーツ振興課
市民活動課
保健センター

主事
主任
保健師

25名
4グループ
6人×3・7人×1

「データ利活用研修」の実施

福祉系職員を中心に研修を実施

(データ活用が進みにくい部門、GISに馴染みのない部門)

市街地振興課
科学技術振興課
子ども政策課
幼児保育科
教育局教育総務課
教育局学務課
相談センター
障害福祉課
高齢福祉課
介護保険課
文化芸術課
スポーツ振興課
市民活動課
保健センター

主事
主任
保健師

25名
4グループ
6人×3・7人×1

「データ利活用研修」の実施

つくば市のGIS事情（GISを使った研修をするにあたって）

データ編集ができるGISを（一部を除いて）所持していない

GIS操作ができる職員はごく少数

GIS操作を含めたワークショップ研修ノウハウがほぼ無い

「データ利活用研修」の実施

つくば市のGIS事情（GISを使った研修をするにあたって）

データ編集ができるGISを（一部を除いて）所持していない

GIS操作ができる職員はごく少数

GIS操作を含めたワークショップ研修ノウハウがほぼ無い



ワークショップ経験のある業者へ研修業務の発注

→業者がGISを用意・・・QGISを使うことでコスト削減

→業者がGISを操作（GISオペレーター）

「データ利活用研修」の実施

つくば市のGIS事情（GISを使った研修をするにあたって）

データ編集ができるGISを（一部を除いて）所持していない

GIS操作ができる職員はごく少数

GIS操作を含めたワークショップ研修ノウハウがほぼ無い



ワークショップ経験のある業者へ研修業務の発注

→業者がGISを用意・・・QGISを使うことでコスト削減

→業者がGISを操作（GISオペレーター）

GIS操作に集中してしまい、GIS操作研修になりがちなところを抑制

「データ利活用研修」の実施

ワークショップ配布資料

配布資料1 「つくば市庁内データ一覧」

部名	課名	データ名称	データの概要	公開の有無	更新頻度	データ形式	現在の利活用の状況
教育局	学務課	字前簿	小中義務教育学校就学児童生徒管理簿	無	不定期	システム	
		就学援助	小中義務教育学校就学援助給付金(非給当) 管理簿	無	不定期	システム	
		特設支援補助金	小中義務教育学校特別支援児童福祉補助金給付(非給当) 管理簿	無	不定期	システム	
		新設校開校準備委員会議録	新設3校開校準備会の会議録	有	不定期	システム	
		学校・幼稚園一覧	幼稚園・小中義務教育学校一覧	有	不定期	エクセル	
	文化財課	学校・幼稚園関係職員一覧	校長(園長)、教頭、教務主任、監事、事務、行政支援担当職員、事務員、学校管理員	無	年	エクセル	
		指定文化財一覧表	市内の国・県・市指定等文化財の一覧表	有	不定期	Excel	市HPで情報の一部を公開。個人情報を含む。
		按察史民俗資料総合一覧表	按察史民俗資料館の展示品・収蔵品の一覧表	無	不定期	Excel	収蔵品管理に使用。個人情報を含む。
		出土文化財管理センター所蔵古文書一覧表	出土文化財管理センター所蔵の古文書・歴史資料等の一覧表	無	不定期	Excel	収蔵品管理に使用。一部未整理な部分が残る。個人情報を含む。
		出土文化財管理センター所蔵図書一覧表	出土文化財管理センター所蔵の図書の一覧表	無	不定期	Excel	収蔵品管理に使用。一部未整理な部分が残る。
経済部	観光推進課	B I V I つば観光案内所利用者数	B I V I つば観光案内所来館数、案内台数等の集計	無	月	Excel	施設の利用状況把握のための課内情報として利用
		六斗の森利用状況	六斗の森利用者数、利用料等の集計	無	月	Excel	施設の利用状況及び利用料等の把握のための課内情報として利用
		おもてなし館利用状況	おもてなし館来館者数の集計	無	月	Excel	施設の利用状況把握のための課内情報として利用
		フォレストアバンチー利用状況	フォレストアバンチー利用者数、利用料等の集計	無	月	Excel	施設の利用状況及び利用料・市収入等の把握のための課内情報として利用
		リンクサイクル利用状況	リンクサイクル利用者数、利用料等の集計	無	月	Excel	利用状況及び利用料等の把握のための課内情報として利用
	産業振興課	市営駐車場利用課へ	市営駐車場の利用台数・利用料等の集計	無	月	Excel	施設の利用状況把握のための課内情報として利用
		筑波山観光案内所利用状況	筑波山観光案内所来館者数の集計	無	月	Excel	施設の利用状況把握のための課内情報として利用
		観光入込数	市内各地観光施設及び観光地並びにイベント等による来訪者数の集計	無	半期/四半期	Excel	茨城県からの委託事業のため、茨城県への報告に利用
		中小企業事業計画書融資制度利用者情報	中小企業事業計画書融資制度利用者名、住所、融資金額等の情報	無	月	Excel	
		工業団地企業地図	工業団地内の企業の配置図及び一覧	有	不定期	JPEG	ホームページで公開中
建設部	地籍管理課	23-29 つばけしんじょう総経品一覧	つくばけしんじょうの事業名、住所や得意先の概要等の情報	有	年	Excel	
		つくば技術開発クラブ 会員名簿	同クラブの会員の名称、住所、連絡先等の情報	有	不定期	Excel	ホームページで公開中
		補助金交付書一覧	補助金交付書の名称、住所、連絡先等の情報	無	更新なし	Excel	
		農政情報管理システム	農地農業者関係の農用地の大字地番及び農業者が記載された図面	無	年	Shape+MDB	
		GIS	地域森林計画対象地、保安料等の森林情報が記載された図面	有	更新なし	SIMA形式	地籍フォーマット2000
建設部	道路維持課	道路台帳	つくば市認定市道の認定台帳・編纂・構造を把握するための図面	有	年	PDF	庁舎窓口及びつくば市都市計画マップにて公開中
		防犯交通安全課 防犯灯管理システム	市内に設置している防犯灯が配列された図面	無	不定期	Shape	防犯灯の場所の確認で利用
		子育て相談室 児童相談管理データ	18歳未満の相談のあった児童について相談内容を記録するもの	無	日	Excel,CSV	虐待相談件数,その他の児童相談に関する相談件数等を抽出し,虐待防止情報(年1回)の際に利用
建設部	地域子育て支援拠点一覧	拠点名、住所、連絡先など	有	不定期	Excel		

情報政策課で事前にアンケート調査

配布資料2 「GISデータ一覧」

レイヤーグループ名	レイヤー名	属性1	属性2	属性3	属性4	属性5	属性6	属性7	属性8	属性9	属性10	備考	データ形式
子育て支援マップ	つくば子育てマップ	+	施設名称	住所									子育て支援マップ
	あかもんの館マップ	+	施設名称	住所/TEL									子育て支援マップ
	キッズクラブマップ	+	施設名称	住所/TEL									子育て支援マップ
	つくば子育てマップ	+	施設名称	住所/TEL									子育て支援マップ
	子育て支援センター	+	施設名称	住所/TEL									子育て支援マップ
	子育て支援センター	+	施設名称	住所/TEL									子育て支援マップ
	子育て支援センター	+	施設名称	住所/TEL									子育て支援マップ
	子育て支援センター	+	施設名称	住所/TEL									子育て支援マップ
	子育て支援センター	+	施設名称	住所/TEL									子育て支援マップ
	子育て支援センター	+	施設名称	住所/TEL									子育て支援マップ
福祉・子育て支援施設	福祉・子育て支援施設	+	施設名称	住所	児童自立支援	住所	児童	福祉施設	福祉				子育て支援マップ
	福祉・子育て支援施設	+	施設名称	住所	児童自立支援	住所	児童	福祉施設	福祉				子育て支援マップ
	福祉・子育て支援施設	+	施設名称	住所	児童自立支援	住所	児童	福祉施設	福祉				子育て支援マップ
	福祉・子育て支援施設	+	施設名称	住所	児童自立支援	住所	児童	福祉施設	福祉				子育て支援マップ
	福祉・子育て支援施設	+	施設名称	住所	児童自立支援	住所	児童	福祉施設	福祉				子育て支援マップ
	福祉・子育て支援施設	+	施設名称	住所	児童自立支援	住所	児童	福祉施設	福祉				子育て支援マップ
	福祉・子育て支援施設	+	施設名称	住所	児童自立支援	住所	児童	福祉施設	福祉				子育て支援マップ
	福祉・子育て支援施設	+	施設名称	住所	児童自立支援	住所	児童	福祉施設	福祉				子育て支援マップ
	福祉・子育て支援施設	+	施設名称	住所	児童自立支援	住所	児童	福祉施設	福祉				子育て支援マップ
	福祉・子育て支援施設	+	施設名称	住所	児童自立支援	住所	児童	福祉施設	福祉				子育て支援マップ
福祉・子育て支援施設	福祉・子育て支援施設	+	施設名称	住所	児童自立支援	住所	児童	福祉施設	福祉				子育て支援マップ
	福祉・子育て支援施設	+	施設名称	住所	児童自立支援	住所	児童	福祉施設	福祉				子育て支援マップ
	福祉・子育て支援施設	+	施設名称	住所	児童自立支援	住所	児童	福祉施設	福祉				子育て支援マップ
	福祉・子育て支援施設	+	施設名称	住所	児童自立支援	住所	児童	福祉施設	福祉				子育て支援マップ
	福祉・子育て支援施設	+	施設名称	住所	児童自立支援	住所	児童	福祉施設	福祉				子育て支援マップ
	福祉・子育て支援施設	+	施設名称	住所	児童自立支援	住所	児童	福祉施設	福祉				子育て支援マップ
	福祉・子育て支援施設	+	施設名称	住所	児童自立支援	住所	児童	福祉施設	福祉				子育て支援マップ
	福祉・子育て支援施設	+	施設名称	住所	児童自立支援	住所	児童	福祉施設	福祉				子育て支援マップ
	福祉・子育て支援施設	+	施設名称	住所	児童自立支援	住所	児童	福祉施設	福祉				子育て支援マップ
	福祉・子育て支援施設	+	施設名称	住所	児童自立支援	住所	児童	福祉施設	福祉				子育て支援マップ

QGISに搭載したデータ(レイヤー)

「データ利活用研修」の実施

ワークショップ配布資料

配布資料3 「地域の課題リスト」 UDC2016地域課題リストから編集

No.	カテゴリ	具体的な課題の例	主なデータ例
1	人口問題	少子高齢化に対して、公共建物、社会資本の配置などの計画を行政と住民が共に考えていける仕組みを作りたい	・ 公共施設・都市計画図 ・ 人口分布
2	人口問題	近隣市町村への若い人の流出を食い止めた	・ 人口と世帯数の推移
3	人口問題	人口構成の地域的バランスの差を縮小化するために人口の流動を促したい	・ 人口分布
4	人口問題	街の変化の様子を正しく把握したい	・ 人口動態
5	人口問題	人口の構造の変化や減少などを我がごととして考えにくく、自分の将来の暮らしぶりを想像する際に想起できないため、人口問題に対して個人レベルでのアクションを取ることが困難である状況を街と地域企業のコラボレーションによる地域活性を実現したい	・ 年代別人口動態 ・ 各地の行政の財政状況
6	まちづくり	地域活性に繋がる空き地の活用をしたい	・ 地域の企業情報
7	まちづくり	地域活性に繋がる空き地の活用をしたい	・ 空き地位置
8	まちづくり	産業基盤の空洞化に対応したい	・ 地域企業情報
9	まちづくり	団地の老朽化に対応したい	・ 公共住宅位置 ・ 公共住宅居住者
10	まちづくり	買い物難民を解消したい	・ 商業施設位置 ・ 人口分布

課題の参考
として

配布資料4 「公約一覧」 つくば市HPで公開

公約一覧

<分類の説明>

- ◎分類1 新規に事業として位置付けて推進していくもの
- 分類2 既に事業として位置づけがあり、拡大して推進していくもの
- △分類3 ただちに事業として実施することは困難であるが、検討を進めていくもの（制度的な課題含む）

No.	公約事業内容	分類1	分類2	分類3	頁数
1 市民無視から市民第一のつくばにカエル！（徹底した行政改革）					
1	運動公園問題検証チームによる徹底説明と今後のルール作り	◎			1
2	URとの契約書に「総合運動公園用地」と明記され、交渉過程も不透明な部分が多い66億円の予定地の返還交渉	◎			1
3	各種検討委員会の議事録の自発的公開	◎			2
4	市長特権の退職金（1期ごとに2,000万円、3期で6,000万円）の廃止			△	2
5	定期的なタウンミーティングの開催で「会える市長」に		○		3
6	市民公募債の活用による必要財源の確保			△	3
7	体験型プログラムを軸にしたふるさと納税導入による増収	◎			4
8	各種検討委員会に市民公募委員を必ず導入	◎			4
9	民間企業経験者などの積極的採用のための受験年齢制限の撤廃	◎			5
10	自ら動く職員となるためのリーダーシップ開発プログラム導入	◎			5
11	女性管理職の積極的登用のためワークライフバランス支援		○		6
2 こどもとママパパにやさしいつくばにカエル！（安心の子育て）					
12	妊娠・出産・子育てをワンストップで支援する「出産・子育て相談センター（ネウボラ）」の設立		○		6

「データ利活用研修」の実施

ワークショップ進行表

時間		項目	内容
インプットタイム (13:05~13:30)			
13:05	10分	イントロダクション	・データの利活用にかかわる動向、地図を用いた課題解決事例などを紹介します。
13:20	10分	ワークショップの説明	・ワークショップのやり方、目的などを共有します。
ワークショップ (13:30~16:00)			
13:30	10分	自己紹介&リーダー決め	・ワークショップのはじめにグループ毎に自己紹介を行います。 ・ディスカッションを進行するリーダー役と、最後の発表者を決めます。 ・雰囲気を和らげるために簡単なアイスブレイクを挟みます。
13:40	20分	課題の書き出し	・各自が配布された付箋に課題を書き出していきます。 ・課題リストなどを参考にして、なるべく沢山の課題を出すことを目的とします。 →地域課題の洗い出し
14:00	40分	課題のグルーピング	・作成した課題をグループのメンバーに紹介しながら模造紙に貼り付けます。 ・似たような課題は近くに貼るようにします。 ・グループ化した課題をメンバーで議論しながら、より具体的な課題にまとめていきます。 ・議論の進行に応じて課題の追加、並べ替えなどを自由に行ってください。 →課題の共有、深化、合意の形成
15:00	40分	IMCの作成	・先ほどのディスカッションでまとめられた課題をいくつか選び、空間的課題解決チャート (IMC) を完成させていきます。 ・オペレーターは QGIS ソフトを用いて関連する地図データや事例の紹介、主題図の作成などを行います。 →課題解決のための思考プロセスの可視化
15:40	10分	クロージング	・グループで成果として発表する内容をまとめます。 ・オペレーターは必要な素材の作成をサポートします。
まとめ (16:00~16:30)			
16:00	20分	発表 (発表3分+質疑2分)	・各グループの代表者が IMC を用いてディスカッションした内容を全体に発表します。
16:20	10分	講評	

「データ利活用研修」の実施

ワークショップ進行表

時間		項目	
インプレッション			
13:05	10分	イントロダクション	・データの
13:20	10分	ワークショップの説明	・ワークシ
ワーク			
13:30	10分	自己紹介&リーダー決め	・ワークシ ・ディスカ ・雰囲気
13:40	20分	課題の書き出し	・各自が配 ・課題リス →地域課題
14:00	40分	課題のグルーピング	・作成した ・似たよう ・グループ ・議論の進 →課題の共
15:00	40分	IMCの作成	<ul style="list-style-type: none"> ・先ほどのディスカッションでまとめられた課題をいくつか選び、空間的課題解決チャート (IMC) を完成させていきます。 ・オペレーターは QGIS ソフトを用いて関連する地図データや事例の紹介、主題図の作成などを行います。 →課題解決のための思考プロセスの可視化
15:40	10分	クロージング	<ul style="list-style-type: none"> ・グループで成果として発表する内容をまとめます。 ・オペレーターは必要な素材の作成をサポートします。
まとめ (16:00~16:30)			
16:00	20分	発表 (発表 3分+質疑 2分)	・各グループの代表者が IMC を用いてディスカッションした内容を全体に発表します。
16:20	10分	講評	



「データ利活用研修」の実施

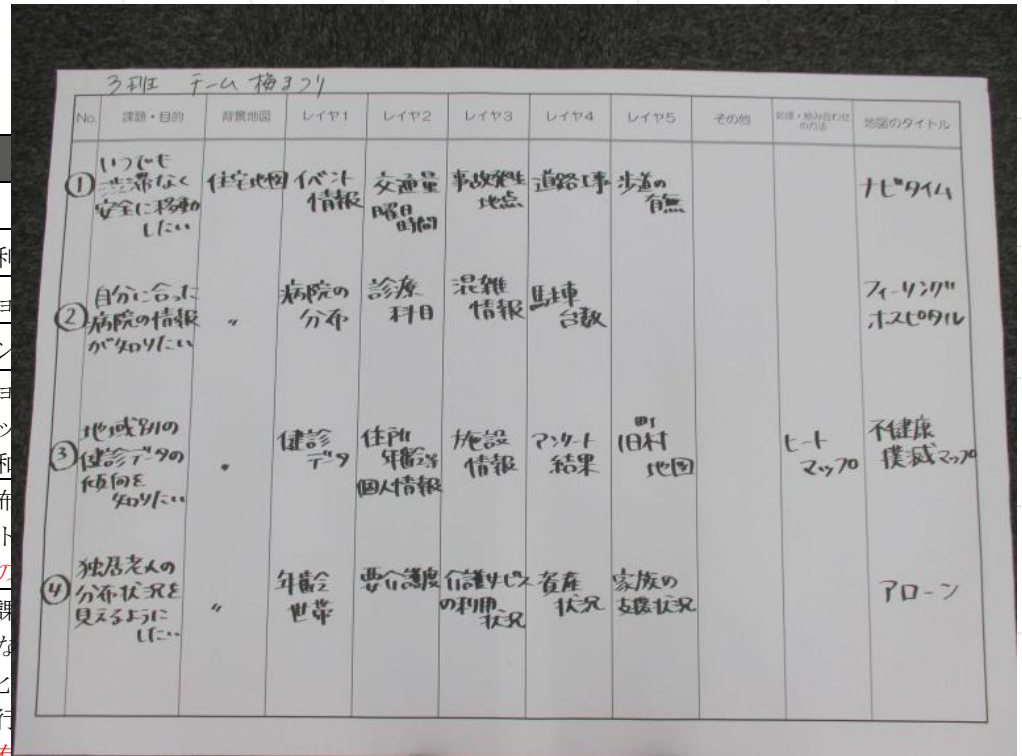
ワークショップ進行表

時間		項目	内容
インプットタイム (13:05~13:30)			
13:05	10分	イントロダクション	・データの利活用にかかわる動向、地図を用いた課題解決事例などを紹介します。
13:20	10分	ワークショップの説明	・ワークショップのやり方、目的などを共有します。
ワークショップ (13:30~16:00)			
13:30	10分	自己紹介&リーダー決め	<ul style="list-style-type: none"> ・ワークショップのはじめにグループ毎に自己紹介を行います。 ・ディスカッションを進行するリーダー役と、最後の発表者を決めます。 ・雰囲気を和らげるために簡単なアイスブレイクを挟みます。
13:40	20分	課題の書き出し	<ul style="list-style-type: none"> ・各自が配布された付箋に課題を書き出していきます。 ・課題リストなどを参考にして、なるべく沢山の課題を出すことを目的とします。 <p>→地域課題の洗い出し</p>
14:00	40分	課題のグルーピング	<ul style="list-style-type: none"> ・作成した課題をグループのメンバーに紹介しながら模造紙に貼り付けます。 ・似たような課題は近くに貼るようにします。 ・グループ化した課題をメンバーで議論しながら、より具体的な課題にまとめていきます。 ・議論の進行に応じて課題の追加、並べ替えなどを自由に行ってください。 <p>→課題の共有、深化、合意の形成</p>
15:00	40分	IMCの作成	<ul style="list-style-type: none"> ・先ほどのディスカッションでまとめられた課題をいくつか選び、空間的課題解決チャート (IMC) を完成させていきます。 ・オペレーターは QGIS ソフトを用いて関連する地図データや事例の紹介、主題図の作成などを行います。 <p>→課題解決のための思考プロセスの可視化</p>
15:40	10分	クロージング	<ul style="list-style-type: none"> ・グループで成果として発表する内容をまとめます。 ・オペレーターは必要な素材の作成をサポートします。
まとめ (16:00~16:30)			
16:00	20分	発表 (発表3分+質疑2分)	・各グループの代表者が IMC を用いてディスカッションした内容を全体に発表します。
16:20	10分	講評	

「データ利活用研修」の実施

ワークショップ進行表

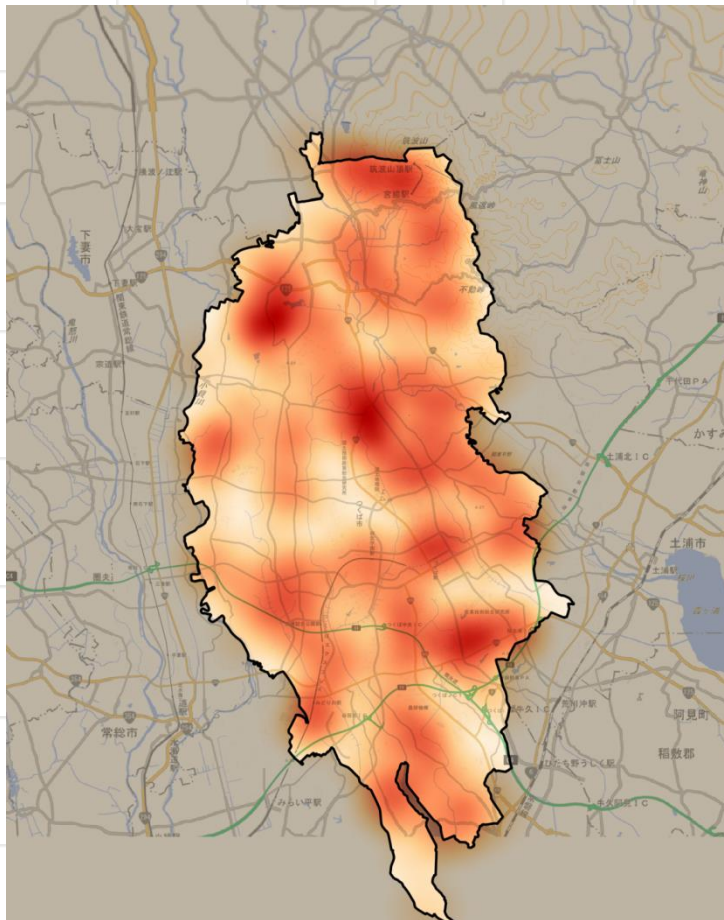
時間		項目	
			インプット
13:05	10分	イントロダクション	・データの利
13:20	10分	ワークショップの説明	・ワークショ
			ワークシ
13:30	10分	自己紹介&リーダー決め	・ワークシ ・ディスカッ ・雰囲気を利用
13:40	20分	課題の書き出し	・各自が配布 ・課題リスト →地域課題の
14:00	40分	課題のグルーピング	・作成した課 ・似たような ・グループ化 ・議論の進行 →課題の共有、深化、自覚の形成
15:00	40分	IMC の作成	・先ほどのディスカッションでまとめられた課題をいくつか選び、空間的課題解決チャート (IMC) を完成させていきます。 ・オペレーターは QGIS ソフトを用いて関連する地図データや事例の紹介、主題図の作成などを行います。 →課題解決のための思考プロセスの可視化
15:40	10分	クロージング	・グループで成果として発表する内容をまとめます。 ・オペレーターは必要な素材の作成をサポートします。
まとめ (16:00~16:30)			
16:00	20分	発表 (発表 3分+質疑 2分)	・各グループの代表者が IMC を用いてディスカッションした内容を全体に発表します。
16:20	10分	講評	



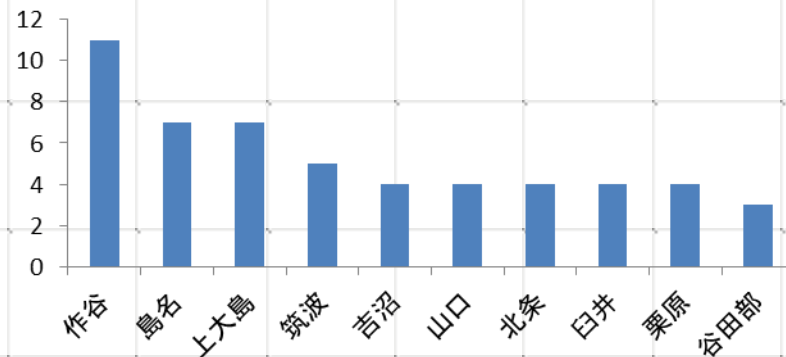
「データ利活用研修」の実施

とあるグループの制作物

不健康撲滅マップ「チーム梅まつり」



地区別の高血圧人数

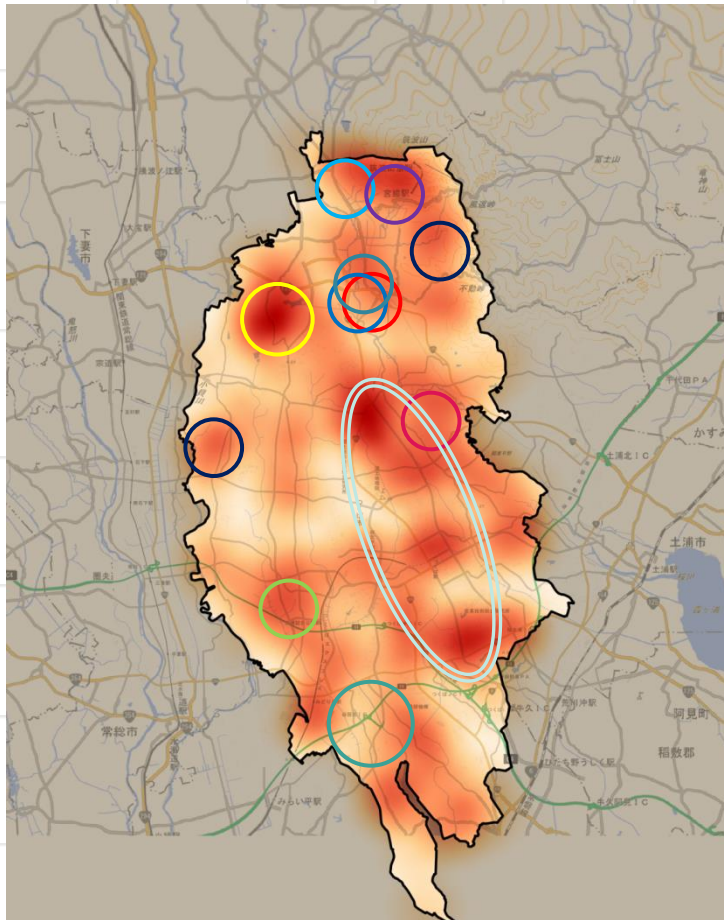


- 健康状況を地図から把握・分析する。
高血圧患者集中地域を把握することで
→効果的な政策の策定
→ (大病の早期発見)
予防医療へ繋がる可能性
→社会保障費の削減

「データ利活用研修」の実施

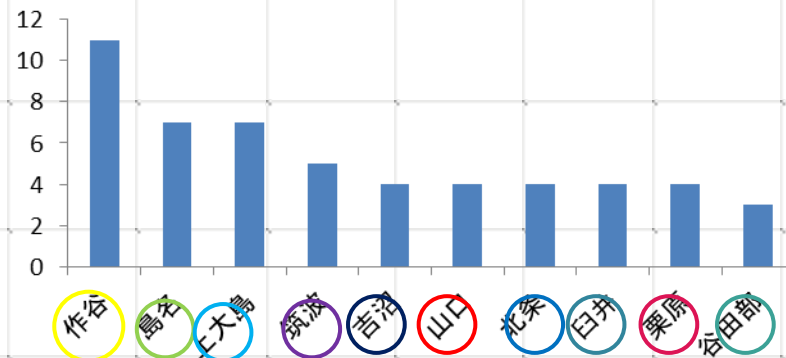
とあるグループの制作物

不健康撲滅マップ「チーム梅まつり」



※シミュレーション用データで作成

地区別の高血圧人数



制作した図への気づき

- 人口密度を気にしたマップではない
→人口を考慮すると、表現が変わる。
ex.) 「人数」→字面積当たりの人数
- 高血圧「人数」→「割合」
- 研究学園地区
小さい字が集結しているため、濃色。
- ありあわせのデータで作成したので
データの不足に気づけた

「データ利活用研修」の実施

アンケートの実施



アンケート項目（記述式）

- ①不足していたデータや収集が必要だと感じたデータがあれば、記入してください。
- ②庁内で共有したほうが良いと感じたデータがあれば、記入してください。
- ③この研修のご感想、ご意見

「データ利活用研修」の実施

たくさん
いただきました

アンケートの実施

アンケート項目（記述式）

- ①不足していたデータや収集が必要だと感じたデータがあれば、記入してください。
- ②庁内で共有したほうが良いと感じたデータがあれば、記入してください。
- ③この研修のご感想、ご意見

データを2次利用できる形で作成しておくことは非常に重要だと思った。事前のデータ入力的重要性に気づくことができたのがとても有意義でした。今後は行政でもビッグデータなどを利用した課題解決の提案が求められるようになるし、それをやっていかないと自治体間競争で取り残されてしまうと思う。データの中から、どの情報が必要なのか、どうすればわかりやすく伝えることができるのかを考えられる職員を増やしていかないといけない。実際にデータを利用して資料を作成し、課題解決の提案まで行うことで、システムの使い方、データの見せ方などを学べると良かったと思う。データを活用して課題を可視化すると、本来の課題意外にも新たに見えてくるものがあると感じた。今回の研修を受け、データを活用し課題を可視化することの重要性を知ることができた。こんなデータがあれば良いという気付きになり面白かった。データを活用するためにはGISオペレータの存在が必要で、実務上どのように担保していくかが課題だと思いました。属性情報を利活用できるようにするための収集方法と、環境整備が必要と思いました。データで反論できるような職員の意識が必要（データに基づかない政策の禁止）EBPM!データの利活用に当たっては、統計分析の考え方も併せてやる必要がある。庁内データ一覧をどんどん共有したい。→早く庁内に公開して欲しい。一般的に公開されているオープンデータだけでも分析できることがたくさんあると知ることができた。データ利活用という表題だったため、自分の業務にどのくらい活かせるか疑問だったが、実際にグループワークや講義を受けてみて、とても有意義な研修だった。グループ活動の中で、病院の情報を集める際に、病院ごとの診療科目がエクセルの一つのセルにまとめて書かれていたため、地図上に診療科目別の色分けをすることができませんでした（意図したとおりに利活用できませんでした）。このように、データを利活用するためには、事前のデータ入力の時点で利活用を見据えておかけなければいけないと思いました。今後、データ利活用をする場面で、あると思っていたデータをいざ使おうと思ったときに、属性情報が足りなかったり、二次利用しづらい場合は今後もあると感じました。医療機関の診療科データ。以下のデータを収集していくことが効果的な広報には必要だと感じました。本庁舎と各出先機関の利用状況（利用人数、男女割合、世代など、各イベントのターゲットが当該施設をどれくらい利用しているか分かる数値データ）。所属課で所有しているはずのデータが一覧に掲載されていなかったのも、市で所有しているデータについて把握しきれていないのだと感じた。データの所管部門別ではなくデータの内容別にリストアップしている方が目的のデータにたどり着きやすいと思います。保管しているデータの情報の共有ができれば良いと思いました。公共施設マネジメントデータベース。宅地開発やマンション建設の情報。年齢の分布図 年齢別の居住状況。

「データ利活用研修」の実施

アンケートの実施

目的：データへの気づき

- ①所属部門で所持している活用できるデータに気づく
- ②所属部門内外で使用したいデータの整備状況に気づく
- ③オープンデータにするべきデータに気づく
- ④データを可視化して重ね合わせることで新たな発見に気づく
- ⑤データをどのように使うと有効性が出るかに気づく

「データ利活用研修」の実施

アンケートの実施



目的：データへの気づき

- ①所属部門で所持している活用できるデータに気づく
- ②所属部門内外で使用したいデータの整備状況に気づく
- ③オープンデータにするべきデータに気づく
- ④データを可視化して重ね合わせることで新たな発見に気づく
- ⑤データをどのように使うと有効性が出るかに気づく

公共施設マネジメントデータベース、宅地開発やマンション建設の情報。

所属課で所有しているはずのデータが一覧に掲載されていなかったのも、市で所有しているデータについて把握しきれていないのだと感じた。

今後、データ利活用をする場面で、あると思っていたデータをいざ使おうと思ったときに、属性情報が足りなかったり、二次利用しづらい場合は今後もあると感じました。

データを活用して課題を可視化すると、本来の課題意外にも新たに見えてくるものがあると感じた。

データの所管部門別ではなくデータの内容別にリストアップしている方が目的のデータにたどり着きやすいと思います。

データの中から、どの情報が必要なのか、どうすればわかりやすく伝えることができるのかを考えられる職員を増やしていかないといけない。

一般的に公開されているオープンデータだけでも分析できることがたくさんあると知ることができた。→国土数値のこと

「データ利活用研修」の実施

アンケートの実施



目的：データへの気づき

- ①所属部門で所持している活用できるデータに気づく
- ②所属部門内外で使用したいデータの整備状況に気づく
- ③オープンデータにするべきデータに気づく
- ④データを可視化して重ね合わせることで新たな発見に気づく
- ⑤データをどのように使うと有効性が出るかに気づく

公共施設マネジメントデータベース、宅地開発やマンション建設の情報。

所属課で所有しているはずのデータが一覧に掲載されていなかったのも、市で所有しているデータについて把握しきれていないのだと感じた。

今後、データ利活用をする場面で、あると思っていたデータをいざ使おうと思ったときに、属性情報が足りなかったり、二次利用しづらい場合は今後もあると感じました。

データを活用して課題を可視化すると、**本来の課題意外にも新たに見えてくるものがある**と感じた。

データの所管部門別ではなく**データの内容別にリストアップしている方が目的のデータにたどり着きやすい**と思います。

データの中から、どの情報が必要なのか、どうすればわかりやすく伝えることができるのかを**考えられる職員を増やして**いかなければいけない。

一般的に公開されているオープンデータだけでも分析できることがたくさんあると知ることができた。→国土数値のこと



「データ利活用研修」の実施

アンケートの実施 既存データへの気づき

グループ活動の中で、病院の情報を集める際に、
**病院ごとの診療科目がエクセルの一つのセルにまとめて書かれていたため、
地図上に診療科目別の色分けをすることができませんでした（意図したとおりに利活用できませんでした）。**
このように、データを利活用するためには、事前のデータ入力の時点で利活用を見据えておかなければいけないと思いました。



「データ利活用研修」の実施

アンケートの実施 既存データへの気づき

グループ活動の中で、病院の情報を集める際に、
**病院ごとの診療科目がエクセルの一つのセルにまとめて書かれていたため、
地図上に診療科目別の色分けをすることができませんでした（意図したとおりに利活用できませんでした）。**
このように、データを利活用するためには、事前のデータ入力の時点で利活用を見据えておかなければいけないと思いました。

何のことが、ご紹介します。



「データ利活用研修」の実施

アンケートの実施 既存データへの気づき

使いにくいデータの例・・・何の診療科を有しているかわからない 受診希望の診療科を探せない

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	id	医療機関分	施設名	所在地	診療科目 1	診療科目 2	診療科目 3	開設者分類	@Render
1	DE01_0001	病院			内科 小児科 外科			公的医療機関	35
2	DE01_0002	歯科診療所			歯科 小児歯科			分類対象外	35
3	DE01_0003	歯科診療所			歯科			分類対象外	35
4	DE01_0004	病院			内科 小児科 外科 整形外科 脳神経外科 皮膚科 泌尿器科		線科 歯科	公的医療機関	35
5	DE01_0005	病院			内科 精神科 神経・内科 呼吸器科 消・胃腸科 循環器科 臓器移植			国	35
6	DE01_0006	病院			内科 精神科 神経・内科 小児科 外科 整形外科 脳神経外科 皮膚科		リハビリテーション科	公的医療機関	35
7	DE01_0007	病院			内科 神経・内科 リウマチ科 小児科 外科 整形外科 形成外科 脳神経外科		産婦人科 眼科	公的医療機関	35
8	DE01_0008	病院			内科 神経・内科 小児科 外科 整形外科 形成外科 美容血液内科 腎臓内科 糖尿病・代謝内科 内分泌内科		公的医療機関	35	
9	DE01_0009	病院			内科 神経・内科 リウマチ科 外科 整形外科 形成外科 内分泌・代謝・糖尿病内科 腎臓内科 乳腺外科 病理診		公的医療機関	35	
10	DE01_0010	病院			内科 小児科 外科 整形外科 放射線科 麻酔科			社会保険関係団体	35
11	DE01_0011	病院			内科 リウマチ科 外科 整形外科 形成外科 循環器内科 消化器内科 胃腸内科 糖尿病内科 脂質代謝内科		老	医療法人	35
12	DE01_0012	病院			内科 産婦人科 歯科 矯正歯科 小児歯科			医療法人	35
13	DE01_0013	病院			内科 眼科 麻酔科			医療法人	35
14	DE01_0014	病院			内科 外科 眼科 胃腸外科 胃腸内科 肛門外科 肛門内科			医療法人	35
15	DE01_0015	病院			内科 アレルギー科 リウマチ科 外科 整形外科 形成外科 美容外科 脳神経外科 呼吸器外科 皮膚科 泌尿器科			医療法人	35
16	DE01_0016	病院			内科 消・胃腸科 循環器科 小児科 放射線科			医療法人	35
17	DE01_0017	病院			内科 心療内科 循環器科 小児科 外科 整形外科 泌尿器科 リハビリテーション科 放射線科 麻酔科			医療法人	35
18	DE01_0018	病院			内科 精神科			その他	35
19	DE01_0019	病院			内科 リウマチ科 外科 整形外科 泌尿器科			医療法人	35
20	DE01_0020	病院			産科 婦人科			個人	35
21	DE01_0021	病院			内科 神経・内科 外科 整形外科 脳神経外科 皮膚科 リハビリテーション科 乳腺外科 消化器外科			医療法人	35
22	DE01_0022	病院			内科 呼吸器科 消・胃腸科 循環器科 皮膚科 放射線科			医療法人	35
23	DE01_0023	病院			内科 アレルギー科 リウマチ科 外科 整形外科 脳神経外科 皮膚科 眼科 リハビリテーション科 歯科 歯科口腔外科			医療法人	35
24	DE01_0024	病院			内科 心療内科 精神科 神経・内科 呼吸器科 消・胃腸科 循環器科 小児科 外科 整形外科 泌尿器科		こう	その他	35
25	DE01_0025	病院			内科 外科 整形外科 脳神経外科 皮膚科 泌尿器科 眼科 歯科口腔外科 麻酔科 消化器外科			医療法人	35
26	DE01_0026	病院			脳神経外科 リハビリテーション科 麻酔科 循環器内科 心臓血管外科			医療法人	35
27	DE01_0027	病院			内科 小児科 外科 産婦人科 消化器内科			医療法人	35
28	DE01_0028	病院			内科 神経・内科 消・胃腸科 循環器科 小児科 放射線科			個人	35
29	DE01_0029	病院			心臓血管外科 小児外科 放射線科 麻酔科 小児内科 新生児内科 小児血液腫瘍内科 小児循環器内科 小児神		公的医療機関	35	
30	DE01_0030	病院			内科 放射線科 消化器内科 循環器内科 泌尿器科 神経内科			医療法人	35
31	DE01_0031	病院			内科 心療内科 精神科 神経・内科 歯科			医療法人	35
32	DE01_0032	病院			内科 外科 整形外科 脳神経外科 皮膚科 泌尿器科 婦人科 眼科 リハビリテーション科 放射線科 麻酔科 呼吸		医療法人	35	
33	DE01_0033	病院			内科 精神科 呼吸器科 消・胃腸科 整形外科 脳神経外科 泌尿器科 眼科 耳鼻咽喉科 リハビリテーション科 循		公的医療機関	35	

1項目（カラム）に多属性が入っている状態

項目が分かれている意味が無い



「データ利活用研修」の実施

アンケートの実施 既存データへの気づき

使いにくいデータの例・・・何の診療科を有しているかわからない
受診希望の診療科を探せない

The screenshot shows the QGIS2.18.13 interface. The main map displays a geographic area with numerous medical facilities marked by colored diamonds. The legend on the left, titled 'レイヤパネル', lists several layers under '08医療機関 (Dup)_1'. The visible layers include:

- アレルギー科 形成外科...
- アレルギー科 耳鼻咽喉科
- アレルギー科 耳鼻咽喉...
- アレルギー科 耳鼻咽喉...
- アレルギー科 耳鼻咽喉...
- アレルギー科 皮膚科
- リウマチ科 整形外科 リ...
- リウマチ科 整形外科 リ...
- リウマチ科 整形外科 ...
- リウマチ科 整形外科 ...

The map labels for these facilities are often truncated or missing, making it difficult to identify the specific medical specialties of each location. For example, labels like '高田眼科' and '筑波大学附属病院' are visible, but many others are cut off or partially obscured.



「データ利活用研修」の実施

アンケートの実施 既存データへの気づき

使いやすいデータの例・・・属性情報の格納方法を熟考する

診療科を項目名に
データはBoolean
(たとえば)

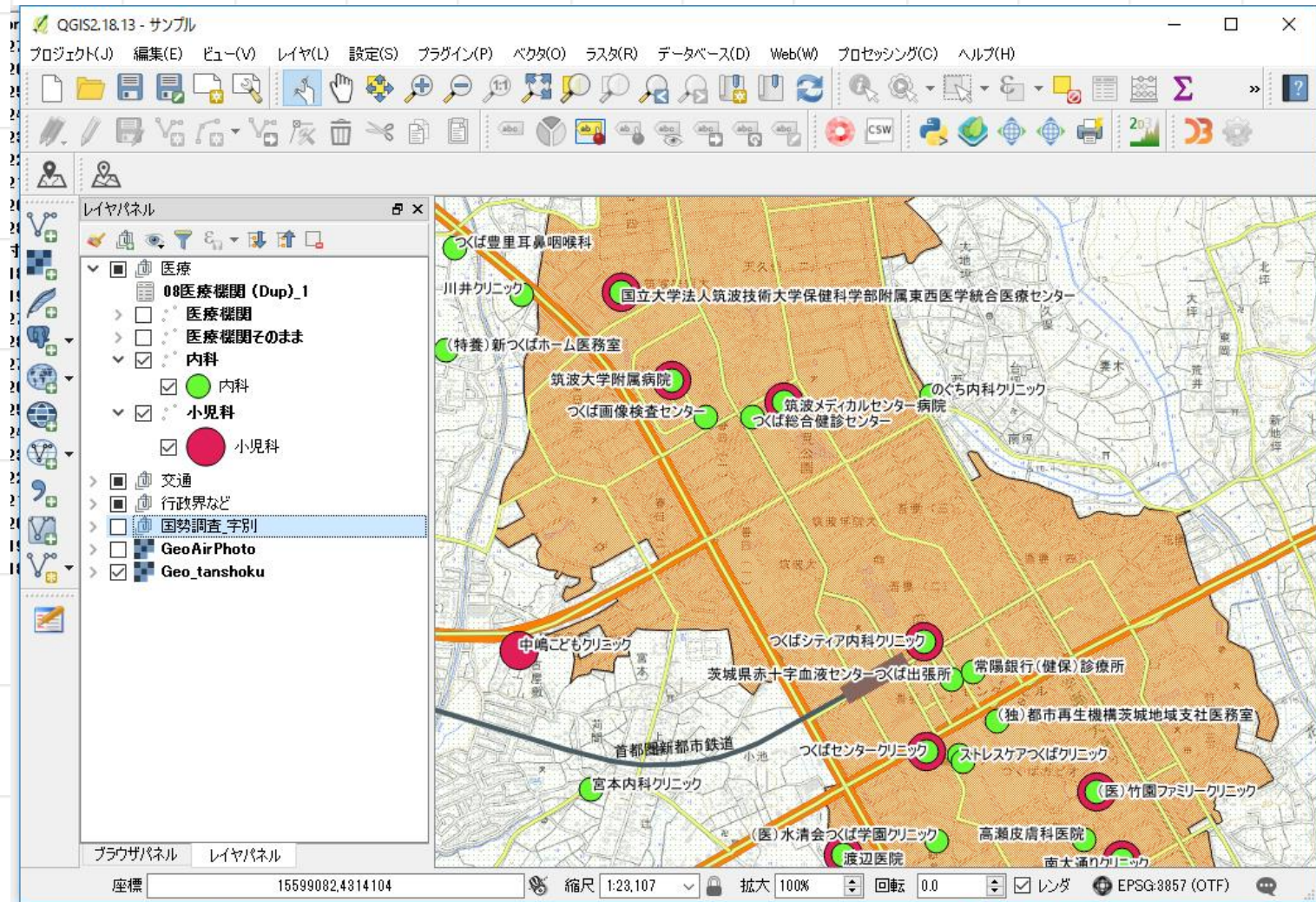
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	id	医療機関	開設者	施設名	内科	小児科	外科	整形外科	形成外科	皮膚科	耳鼻咽喉科	歯科	矯正歯科	小児歯科	歯科口腔外科	
2	DE01_000	病院	公的医療機	つくば市立	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	
3	DE01_014	病院	医療法人	(医) 恵仁	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
4	DE01_014	病院	その他	筑波学園	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	
5	DE01_014	病院	医療法人	とよさと	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6	DE01_014	病院	医療法人	筑波記念	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	
7	DE01_015	病院	国	筑波大学	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	
8	DE01_015	病院	医療法人	(医) 恵仁	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9	DE01_015	病院	その他	筑波メディ	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
10	DE01_015	病院	医療法人	(医) 筑三	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	DE01_015	病院	医療法人	(医) 桜才	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	
12	DE01_015	病院	医療法人	いちばら	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	
13	DE01_015	病院	医療法人	(医) 双葉	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	
14	DE01_015	病院	医療法人	茎崎アオイ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15	DE01_152	歯科診療	分類対象	山添歯科	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
16	DE01_152	歯科診療	分類対象	桜ヶ丘	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
17	DE01_153	歯科診療	分類対象	竹園	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
18	DE01_153	歯科診療	分類対象	上野	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
19	DE01_153	歯科診療	分類対象	(医) 参	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
20	DE01_153	歯科診療	分類対象	徳永	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	
21	DE01_153	歯科診療	分類対象	川崎	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
22	DE01_153	歯科診療	分類対象	(医) 雄	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	
23	DE01_153	歯科診療	分類対象	大野	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
24	DE01_153	歯科診療	分類対象	雨宮	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	
25	DE01_153	歯科診療	分類対象	大木	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
26	DE01_153	歯科診療	分類対象	野堀	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
27	DE01_154	歯科診療	分類対象	石内	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
28	DE01_154	歯科診療	分類対象	坂入	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	



「データ利活用研修」の実施

アンケートの実施 既存データへの気づき

使いやすいデータの例・・・診療科を探しやすい地図が作れる



「データ利活用研修」の実施

アンケートの実施 ・ ・ ・ 今後の課題

目的：データへの気づき

- ①所属部門で所持している活用できるデータに気づく
- ②所属部門内外で使用したいデータの整備状況に気づく
- ③オープンデータにするべきデータに気づく
- ④データを可視化して重ね合わせることで新たな発見に気づく
- ⑤データをどのように使うと有効性が出るかに気づく

公共施設マネジメントデータベース、宅地開発やマンション建設の情報。

所属課で所有しているはずのデータが一覧に掲載されていなかったのも、市で所有しているデータについて把握しきれていないのだと感じた。

今後、データ利活用をする場面で、あると思っていたデータをいざ使おうと思ったときに、属性情報が足りなかったり、二次利用しづらい場合は今後もあると感じました。

データを活用して課題を可視化すると、本来の課題意外にも新たに見えてくるものがあると感じた。

データの所管部門別ではなくデータの内容別にリストアップしている方が目的のデータにたどり着きやすいと思います。

データの中から、どの情報が必要なのか、どうすればわかりやすく伝えることができるのかを考えられる職員を増やしていかないといけない。

一般的に公開されているオープンデータだけでも分析できることがたくさんあると知ることができた。→国土数値のこと

「データ利活用研修」の実施

アンケートの実施 . . . 今後の課題

目的：データへの気づき

- ①所属部門で所持している活用できるデータに気づく
- ②所属部門内外で使用したいデータの整備状況に気づく
- ③**オープンデータにするべきデータに気づく**
- ④データを可視化して重ね合わせることで新たな発見に気づく
- ⑤データをどのように使うと有効性が出るかに気づく

データを2次利用できる形で作成しておくことは非常に重要だと思った。

「データ利活用研修」の実施

アンケートの実施 . . . 今後の課題

目的：データへの気づき

- ①所属部門で所持している活用できるデータに気づく
- ②所属部門内外で使用したいデータの整備状況に気づく
- ③**オープンデータにするべきデータに気づく**
- ④データを可視化して重ね合わせることで新たな発見に気づく
- ⑤データをどのように使うと有効性が出るかに気づく

データを2次利用できる形で作成しておくことは非常に重要だと思った。

**次のステップとしてオープンデータ化への理解を醸成する
人事研修が必要**

「データ利活用研修」の実施

～研修後～

つくば市においてもデータを活用できる人材育成をしていく方針をたてました。

つくば市は、平成30年度から、**研修計画（人事課が行う人事研修の計画）**の中に**「データ利活用研修」**を盛り込みました。

「データ利活用研修」の実施

～研修後～

つくば市においてもデータを活用できる人材育成をしていく方針をたてました。

つくば市は、平成30年度から、研修計画（人事課が行う人事研修の計画）の中に「データ利活用研修」を盛り込みました。

全庁的にデータ活用人材の育成が必要

研修命令の発令が可能 = 強制参加にできる



説明会や自由参加にすると…参加者の減少、ノウハウが特定の職員へ依存

「データ利活用研修」の実施

～研修後～

つくば市においてもデータを活用できる人材育成をしていく方針をたてました。

つくば市は、平成30年度から、研修計画（人事課が行う人事研修の計画）の中に「データ利活用研修」を盛り込みました。

全庁的にデータ活用人材の育成が必要

研修命令の発令が可能 = 強制参加にできる



説明会や自由参加にすると…参加者の減少、ノウハウが特定の職員へ依存

今回のワークショップは**人事研修化する前のトライアル**の位置づけ

2月に**トライアルを実施したからこそ人事研修計画に盛り込めた。**

H29年度

11月

WS企画・計画
(特別研修)

2月



H30年度

4月

人事研修の企画

人事研修（年間計画）化
データ利活用研修

ワークショップは
データ利活用研修の
内の1つ

情報政策課・人事課の
連携

まとめ

官民データ活用推進基本法の影響

データ利活用研修を企画（H29年度）

ワークショップ形式で実施

データの活用（可視化）ツール **グラフ** < **GIS**

GISに関するところは業者（朝日航洋）へ発注

GIS操作研修にならないようにした

情報政策課と人事課の連携

H30年度の**人事研修の一環**として研修計画に盛り込んだ

今年度も拡大・継続して研修ができる

お問い合わせ

- 朝日航洋 空間情報事業本部 事業企画部
新井千乃 chino-arai@aeroasahi.co.jp
chino-arai@sk.tsukuba.ac.jp