

# オープンデータ で社会はどう 変わるのか？

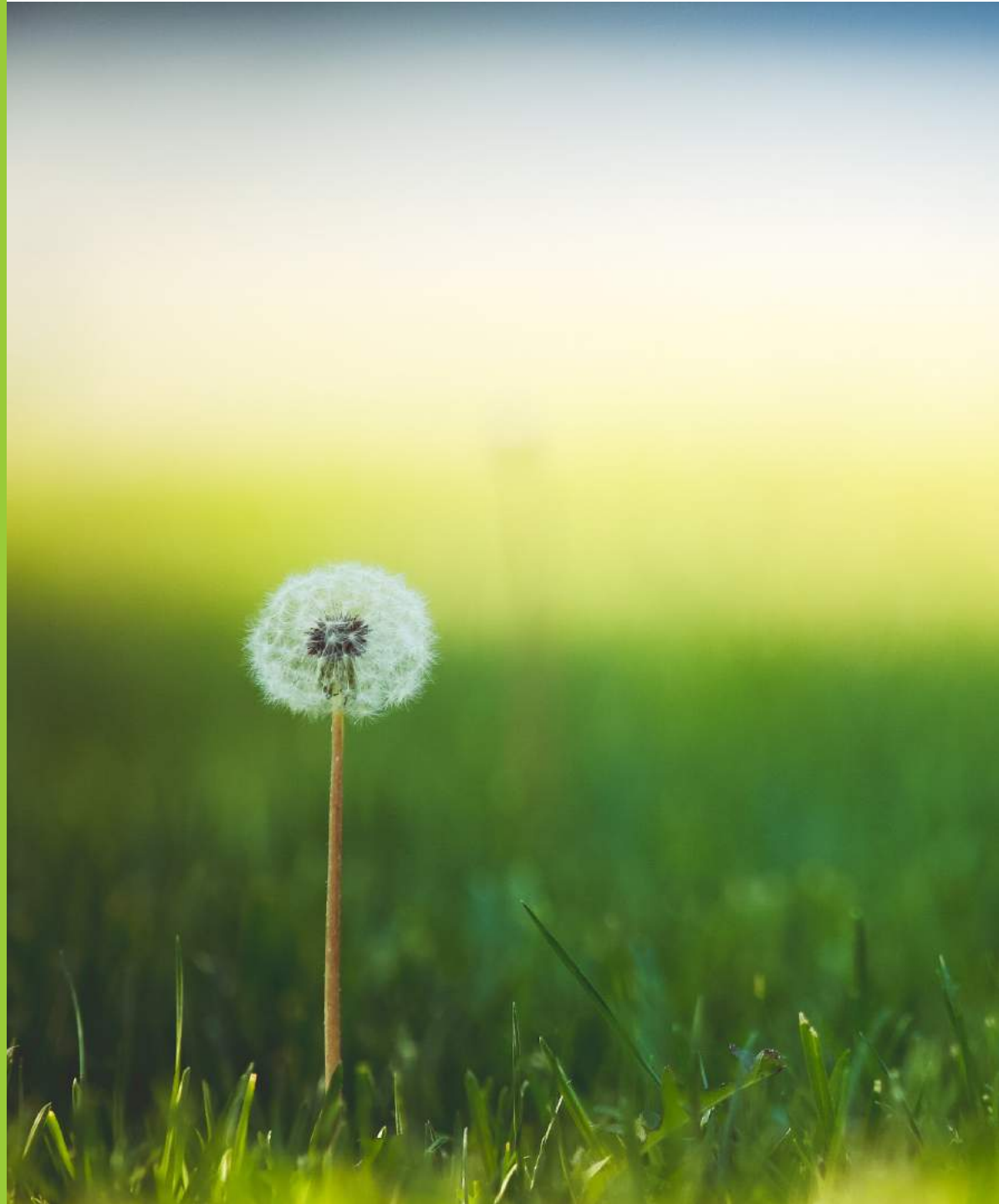
一般社団法人リンクデータ  
代表理事

下山 紗代子

2019.5.29 (Wed.)

オープンデータ化支援研修

東京都小金井市



# 下山 紗代子（しもやま さよこ）



“データフル活用社会”の実現を目指し、データ活用人材の育成に取り組んでいる

主たる所属	一般社団法人リンクデータ 代表理事
民間企業	インフォ・ラウンジ株式会社 取締役 ミーカンパニー株式会社 データスチュワード 岩崎学園情報科学専門学校 非常勤講師
公的機関	内閣官房 オープンデータ伝道師 総務省 地域情報化アドバイザー
Civic Tech	Code for Japan データ活用アドバイザー・ データアカデミー講師 Code for YOKOHAMA 副代表



LinkData.org



データ



情報

違いを聞かれたら説明できますか？

# 「データ」とは？

## ISO及びJIS規格による定義

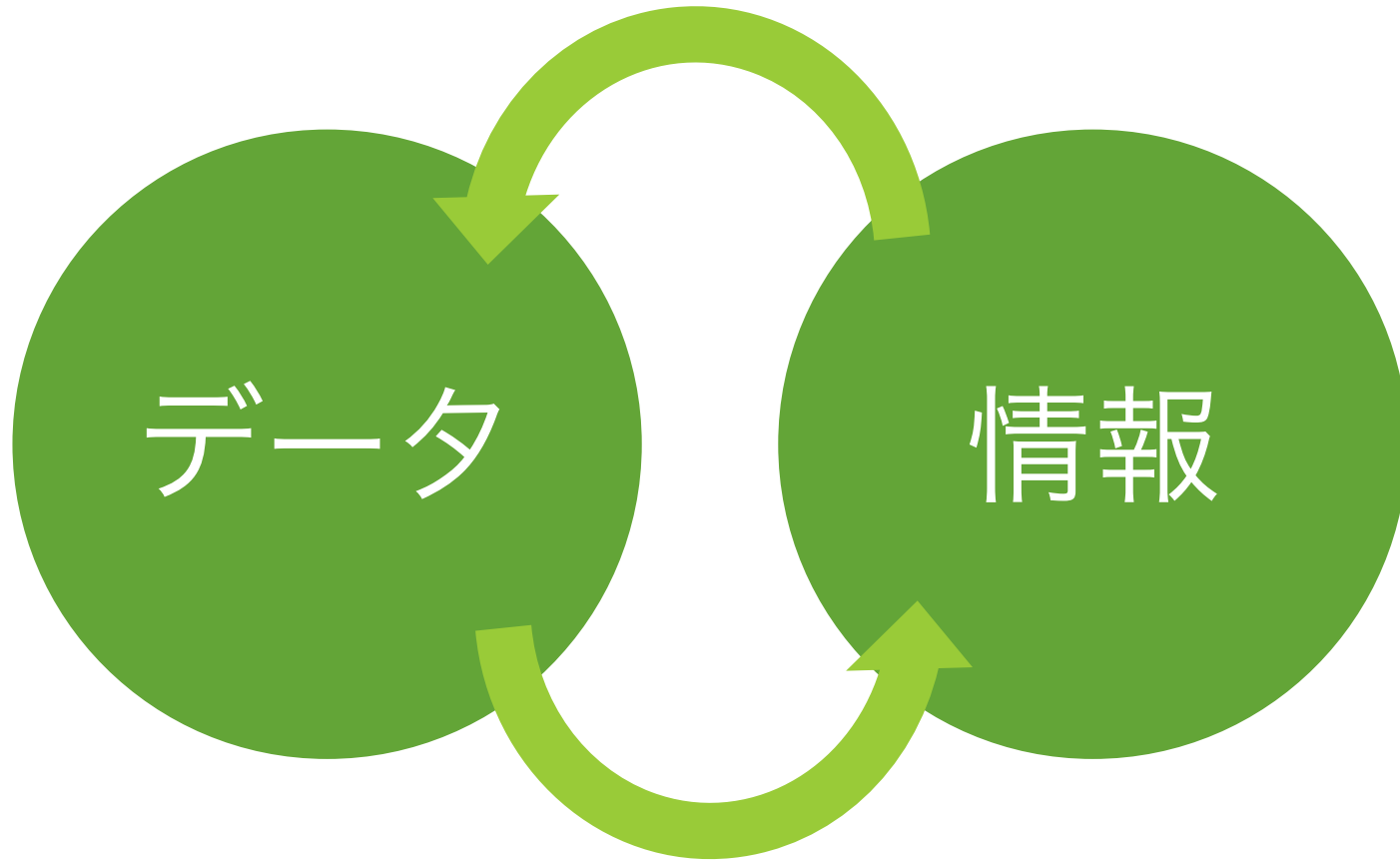
"A reinterpretable representation of information in a formalized manner suitable for communication, interpretation, or processing."

情報の表現であって、  
伝達、解釈または処理に適するように形式化され、  
再度情報として解釈できるもの

ISO/IEC 2382-1:1993 <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:2382:-1:ed-3:en>

日本工業規格「X0001 情報処理用語-基本用語」 <http://kikakurui.com/x0/X0001-1994-01.html>

データは、情報を形式化したもの



再度情報として解釈できるもの

62

数字

東京都の  
区市町村数は  
62です。

情報

都道府県名	区市町村数
東京都	62

# データ

(情報を「表」の形で形式化したもの)



# 情報⇔データ 双方向に変換可能

---

東京都の  
区市町村は  
**62**です。



都道府県名	区市町村数
東京都	<b>62</b>

# データ化すると 他のデータと組み合わせられる

## 政府CIOポータル

### オープンデータ取組自治体 一覧

(平成31年3月11日時点)

<https://cio.go.jp/policy-opendata>

東京都内で  
オープンデータを  
推進している自治体は  
いくつあるか？

#### オープンデータ取組自治体資料

以下の定義に基づき、オープンデータ取組自治体の一覧等の資料を掲載しています。

##### 【内閣官房情報通信技術(IT)総合戦略室における「オープンデータ取組自治体」の定義】

自らのホームページにおいて「オープンデータとしての利用規約を適用し、データを公開」又は「オープンデータの説明を掲載し、データの公開先を提示」を行っている都道府県及び市区町村

- **オープンデータ取組自治体一覧 (平成31年3月11日時点) New!**

オープンデータに取組む都道府県・市区町村の一覧資料です。

[XLSX](#) [CSV \(都道府県\)](#) [CSV \(市区町村\)](#)

なお、平成31年3月11日時点更新以降に追加・更新した自治体については、追加日・更新日を記載しています。

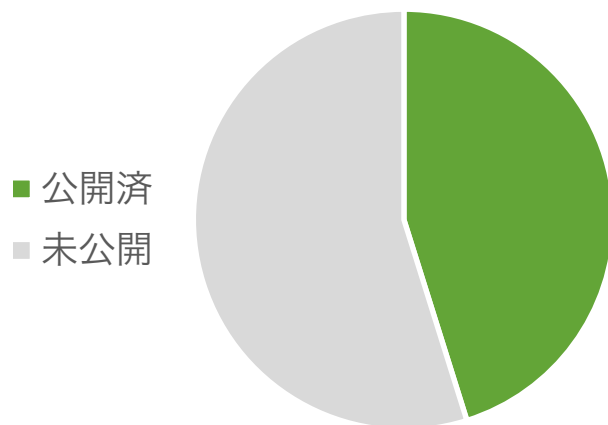
- **オープンデータ取組自治体マップ (IT DASHBOARD サイト)**

「オープンデータ取組自治体一覧」について、都道府県・市区町村の取組状況を地図で表したものです。



# 他のデータと組み合わせると 新たな情報が得られる

都道府県名	区市町村数	オープンデータを推進している 区市町村数
東京都	62	28



東京都の市区町村のうち

**45%**

がオープンデータに取り組んでいる

# 他のデータと組み合わせると 新たな情報が得られる

[https://public.tableau.com/views/5946/sheet0?:embed=y&:display\\_count=yes&publish=yes&:origin=viz\\_share\\_link](https://public.tableau.com/views/5946/sheet0?:embed=y&:display_count=yes&publish=yes&:origin=viz_share_link)

## 日本のオープンデータ取組自治体

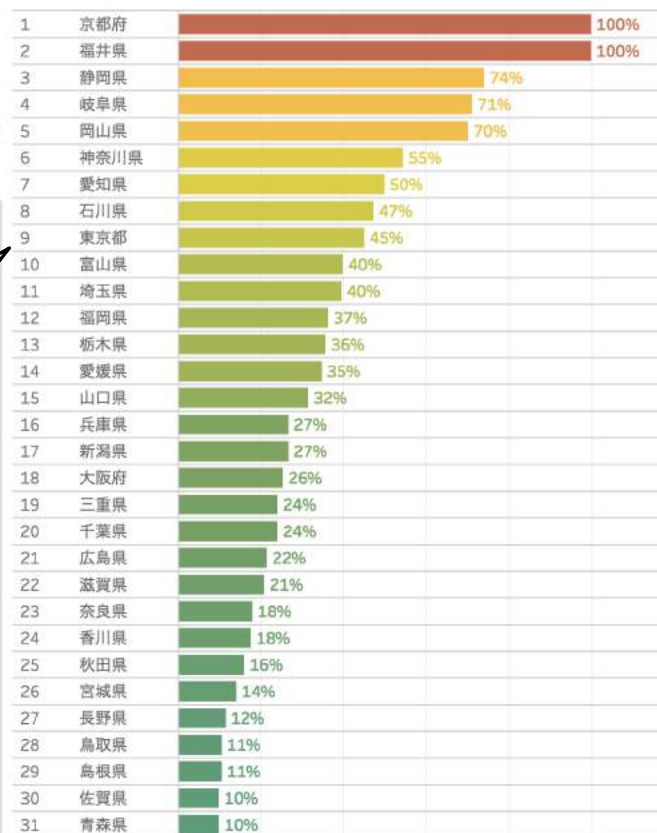
データ出典元：CC BY 4.0 政府CIOポータル>オープンデータ>オープンデータ取組自治体一覧（平成31年3月11日時点）

<https://cio.go.jp/policy-ogendata#jichitaisuu>

**417** / 1,741 自治体



## 都道府県別オープンデータ取組率の比較



# データの組み合わせは新たな価値を生む： サンフランシスコ市 × Yelp



- 世界最大級のローカルビジネスのレビューサイト
- 日本でいうところの「食べログ」的なサービス

- サンフランシスコ市では、飲食店に対して実施した保健衛生検査の結果をデータとして公開している
- Yelpはそれをサービスに取り込み、“Health Score”として100点満点のスコア化して各飲食店のレビューページに表示



# データの組み合わせは新たな価値を生む： サンフランシスコ市 × Yelp

**yelp** Find Restaurants Near San Francisco, CA, United States Log In Sign Up

Home Services Restaurants Auto Services More Write a Review

## Fog Harbor Fish House

Claimed

★★★★☆ 4550 reviews Details

★ Write a Review Add Photo Share Save

\$\$ Seafood, Bars Edit

**Pier 39 Ste A-202 San Francisco, CA 94133**  
Fisherman's Wharf, North Beach/Telegraph Hill

Get Directions (415) 421-2442 fogharbor.com Make a Reservation Send to your Phone

Watch video

See all 6788

**Skip the line, Join our waitlist via your phone!** Join Now

**Make a Reservation**  
Thursday, September 13, 2018  
7:00 pm 2 people  
Find a Table

Today 11:00 am - 10:00 pm  
Closed now  
Full menu  
Price range \$11-30

**Health Score 87 out of 100**

**衛生スコア：87点**

**Review Highlights:**

- "I've taken numerous visitors to the wharf for **clam chowder**, sourdough bread, and a ton of salt water taffy." in 1394 reviews  
\$7 Award Winning Clam Chowder
- "We also loved the **blue cheese garlic bread** (I know, sounds strange but is fantastic) dipped in the red curry steamed mussels broth." in 88 reviews
- "The **crab cake** was delicious and filling and the garlic roast crab was as good as you can find on the wharf." in 298 reviews  
\$19 Dungeness Crab Cakes

Show more review highlights

Ask the Community



# データの組み合わせは新たな価値を生む： サンフランシスコ市 × Yelp

## Fog Harbor Fish House

November 20, 2017 — Routine Inspection

### Violations

- Improper storage use or identification of toxic substances
- High risk food holding temperature [ date violation corrected: 12/4/2017 ]
- Improper food storage
- Wiping cloths not clean or properly stored or inadequate sanitizer [ date violation corrected: 11/20/2017 ]

### Inspections

Date	Inspection Type	Violations	Score
November 20, 2017	Routine	4	87
July 17, 2017	Routine	2	86
April 25, 2016	Routine	3	92

直近の保健衛生  
検査において違反  
があった項目

### Health Score

87

out of 100

### About Health Scores

We collect public inspection data directly from your local health department. Due to the local health department's inspection schedule as well as the time it takes to pass that information on to us, it is possible that we may not display the most recent inspection data.

Please report data inaccuracies via one of the methods below:

- [Email](#)
- [Website](#)

Yelpはユーザーにより安心・安全を届けられる  
サービスを提供可能に

# サンフランシスコ市 × Yelp から見える データがもたらす社会変革



もしサンフランシスコ市が  
衛生調査結果をサイトで公表している  
だけだったら？

一部の人しか見に来ない

強み：市民の安全を守るために実施  
した調査結果として、公平なデータ  
を提供できる



もしYelpが  
独自に飲食店を評価する  
スコアを付けていたら？

公平性が担保されない

強み：店舗の営業データや口コミ  
データを集めて、多くのユーザが  
集まる場を持っている

データが共有されることで  
「組織を超えて得意分野を分担できる社会」になる



# 行政のデータは誰にでも使えるように公開されている必要がある



もしサンフランシスコ市が  
Yelpだけに衛生調査結果データを  
渡していたら？



特定企業を支援する形になり不公平

- 衛生調査は市の税金を使って運用されているので、納税者は等しくそのデータを使う権利を持っている
- 誰でも自由に使えるデータである必要がある

オープンデータ

# オープンデータの定義

国、地方公共団体及び事業者が保有する官民データのうち、国民誰もがインターネット等を通じて容易に利用（加工、編集、再配布等）できるよう、次のいずれの項目にも該当する形で公開されたデータをオープンデータと定義する

【出典】「オープンデータ基本指針」平成29年5月30日  
高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議決定

1. 営利目的、非営利目的を問わず  
二次利用可能なルールが適用されたもの
2. 機械判読に適したもの
3. 無償で利用できるもの



# オープンデータ →イメージとしては 「データの一般開放」

例) 体育館の一般開放



- 市民のために開放する
- だれでも無料で自由に使える
- 「商売人お断り」とかはしない
- ただし、法律で禁じられていることは当然許可されない

# “Open By Default”

2013年 G8 「オープンデータ憲章」による国際的な合意



「税金を使って作られた  
データは全て公共財として  
公開するべきである」  
という考え方を  
原則として採用

「オープンデータ」とは、  
元々皆さんのものだったデータを  
返すことだと考えています。

- Miquel Mateu, Open Data Manager of Barcelona City



14-18 June 2016, World Data Viz Challenge 2016,  
Barcelona



# 2016年：官民データ活用推進基本法施行 国及び自治体はオープンデータに取り組むことが**義務**となった

## オープンデータ基本指針 概要

### 本基本指針の位置づけ

平成28年12月14日に公布・施行された「官民データ活用推進基本法」において、国、地方公共団体、事業者が保有する官民データの容易な利用等について規定された。本文書は、これまでの取組を踏まえ、オープンデータ・バイ・デザイン<sup>(注)</sup>の考えに基づき、国、地方公共団体、事業者が公共データの公開及び活用に取り組む上での基本方針をまとめたものである。

### 1. オープンデータの意義

- (1) 国民参加・官民協働の推進を通じた諸課題の解決、経済活性化
- (2) 行政の高度化・効率化
- (3) 透明性・信頼の向上

### 2. オープンデータの定義

- ① 営利目的、非営利目的を問わず  
二次利用可能なルールが適用されたもの
- ② 機械判読に適したもの
- ③ 無償で利用できるもの

### 3. オープンデータに関する基本的ルール

- (1) 公開するデータの範囲・・・各府省庁が保有するデータは、原則オープンデータとして公開。公開することが適当でない公共データは、**公開できない理由を原則公開**するとともに、限定的な関係者間での共有を図る「**限定公開**」といった手法も積極的に活用。
- (2) 公開データの二次利用に関するルール・・・原則、**政府標準利用規約**を適用。
- (3) 公開環境・・・特にニーズが高いと想定されるデータは、**一括ダウンロードを可能とする仕組みの導入**や、**APIを通じた提供**を推進。
- (4) 公開データの形式等・・・**機械判読に適した構造及びデータ形式で掲載**することを原則。法人情報を含むデータは、**法人番号を併記**。
- (5) 公開済みデータの更新・・・**可能な限り迅速に公開**するとともに**適時適切な更新**。

### 4. オープンデータの公開・活用を促す仕組み

- (1) オープンデータ・バイ・デザインの推進・・・行政手続き及び情報システムの**企画・設計段階から必要な措置**
- (2) 利用者ニーズの反映・・・各府省庁の保有データとその公開状況を整理した**リストを公開**→利用者ニーズを把握の上、**ニーズに即した形での公開**

### 5. 推進体制

- (1) 相談窓口の設置・・・総合的な相談窓口（内閣官房IT総合戦略室）・相談窓口（各府省庁）の設置
- (2) 推進体制・・・内閣官房IT総合戦略室は、政府全体のオープンデータに関する企画立案・総合調整、各施策のレビュー、フォローアップを実施等

### 6. 地方公共団体、独法、事業者における取組

地方公共団体・・・官民データ法の趣旨及び本基本指針を踏まえて推進。  
独立行政法人・・・国費によって運営されていること又は実施している事業や研究があることに鑑み、基本指針に準拠して取組を推進することが望ましい。  
公益事業分野の事業者・・・その公益性に鑑み、本基本指針及び利用者ニーズを踏まえて推進することが望ましい。

(注) 公共データについて、オープンデータを前提として情報システムや業務プロセス全体の企画、整備及び運用を行うこと。

# オープンデータの意義

---

1. 国民参加・官民協働の推進を通じた諸課題の解決、経済活性化
2. 行政の高度化・効率化
3. 透明性・信頼の向上

【出典】「オープンデータ基本指針」平成29年5月30日  
高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議決定

# オープンデータの意義

---

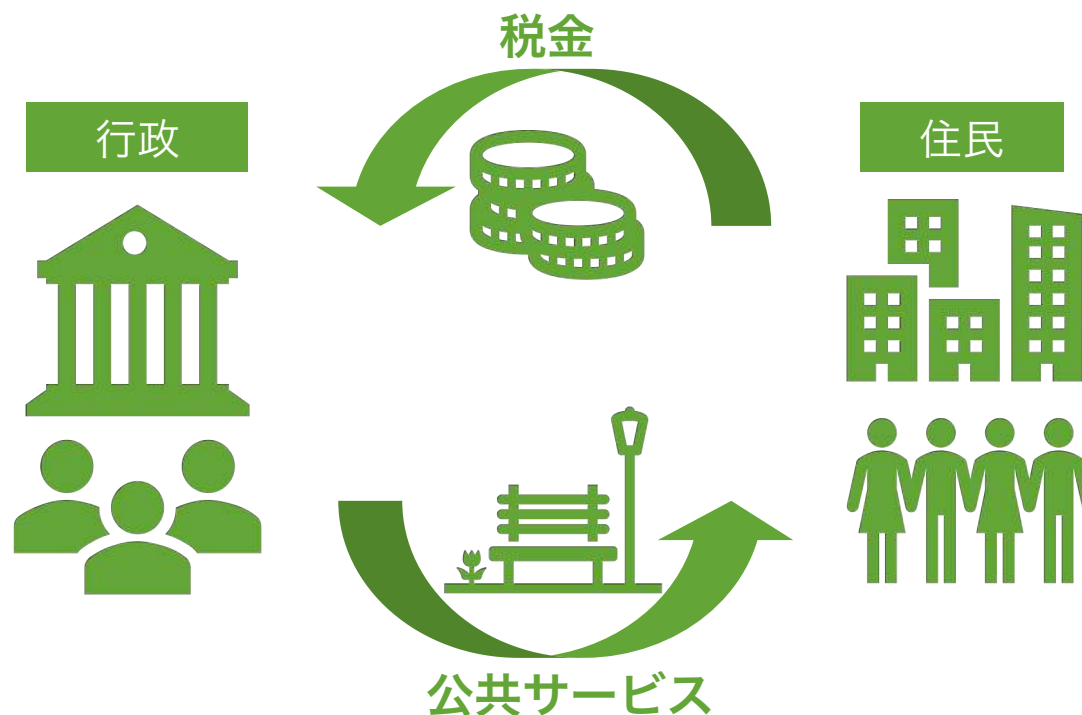
1. 国民参加・官民協働の推進を通じた諸課題の解決、経済活性化
2. 行政の高度化・効率化
3. 透明性・信頼の向上

【出典】「オープンデータ基本指針」平成29年5月30日  
高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議決定



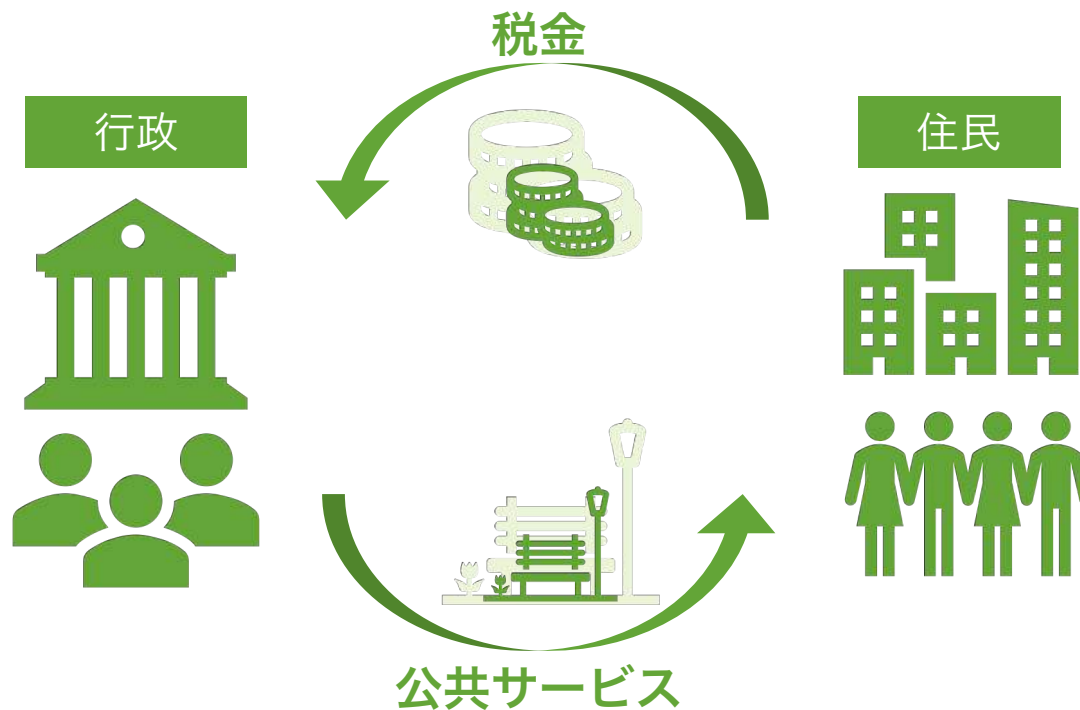
# なぜ官民協働が必要なのか？

これまでは行政が公共サービス運営の主体だった

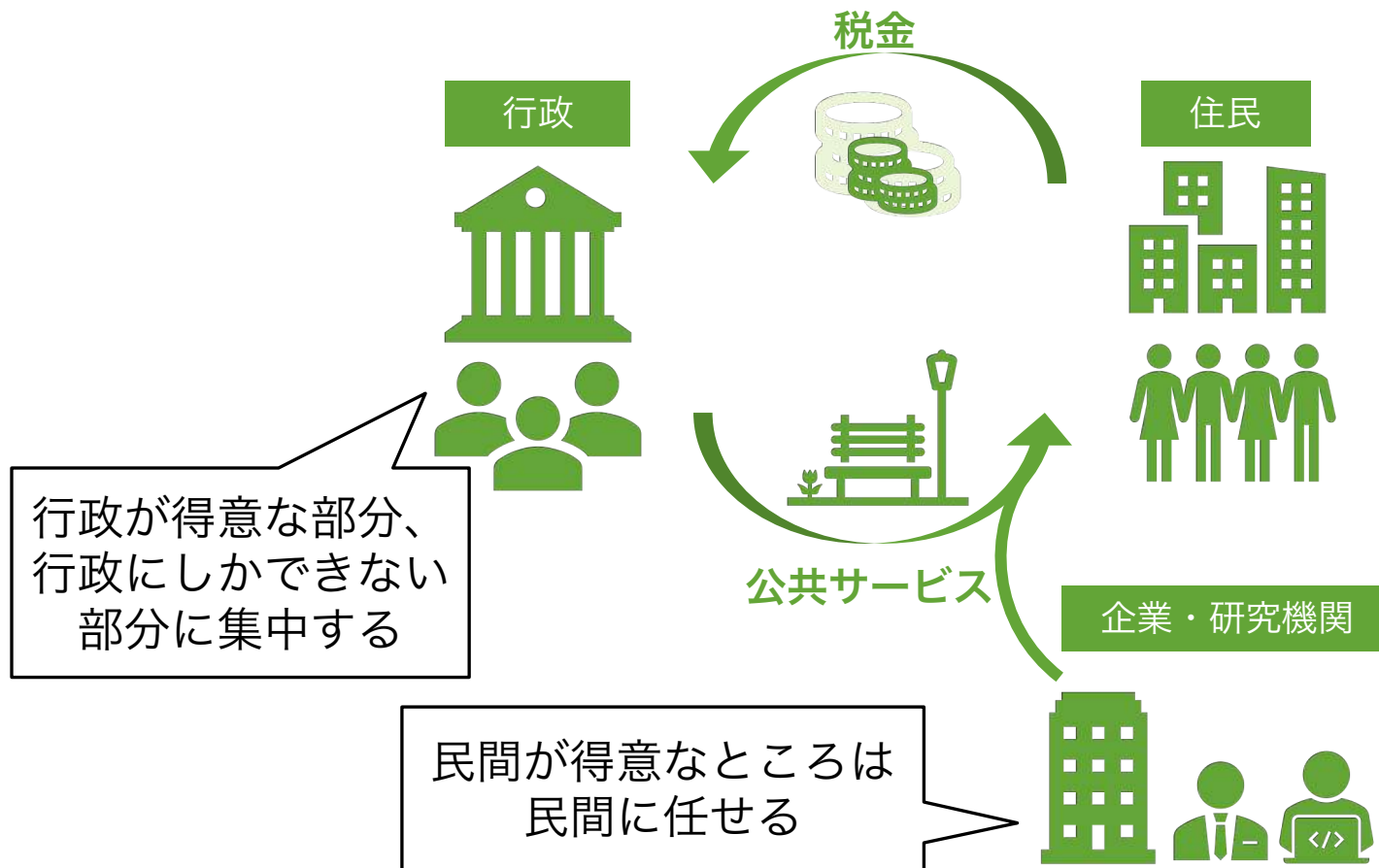


# なぜ官民協働が必要なのか？

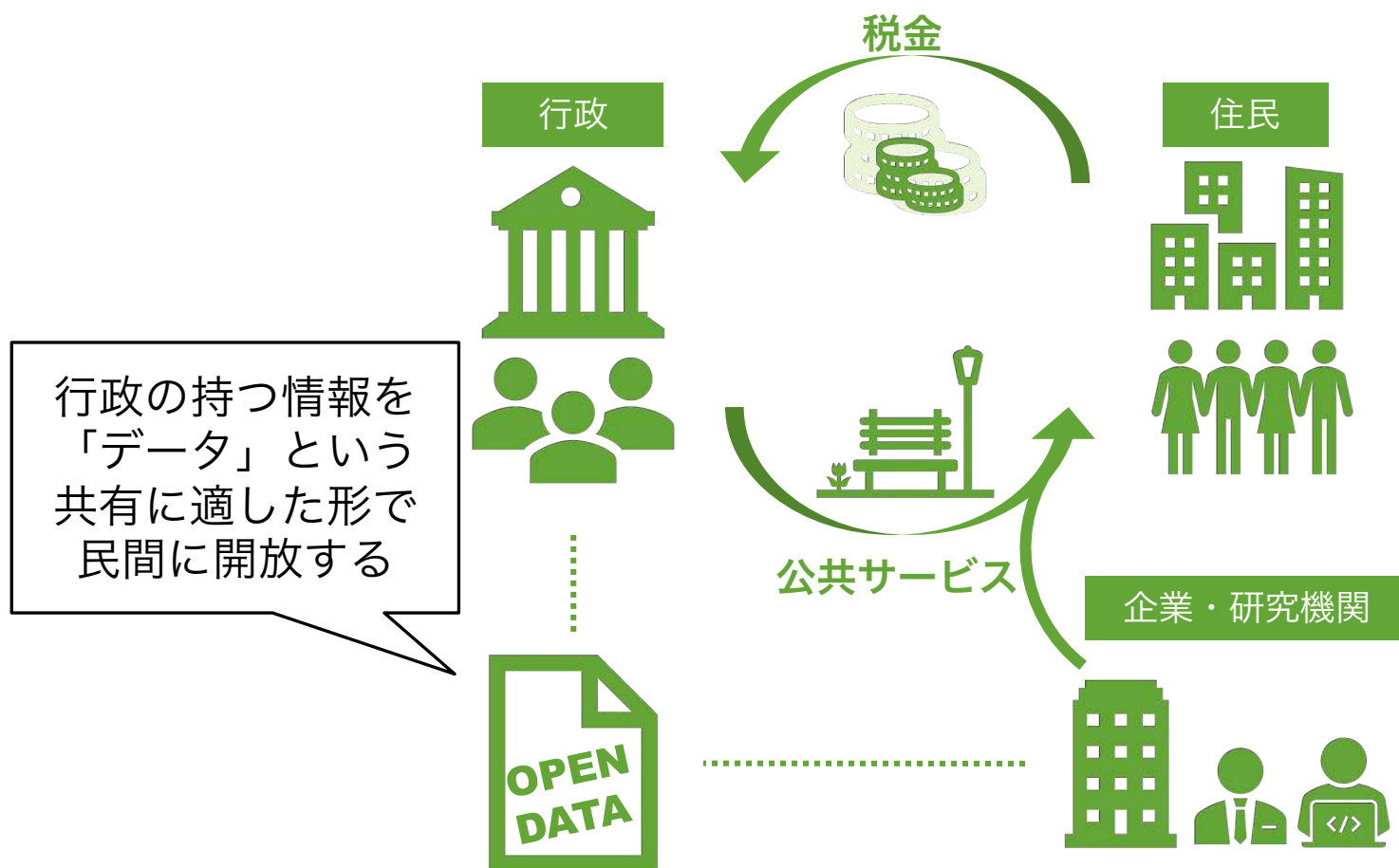
税収が減ると、これまで通りの公共サービスは維持できなくなる



# 官民協働によって 地域を持続可能にする



# オープンデータによって、組織を超えて得意分野を分担できる社会が実現する



# 事例：「しずみちInfo」 (静岡市 × トヨタIT開発センター)

## 静岡市「しずみちInfo」

- 道路交通情報をオープンデータ化
- 通行規制や災害発生などのデータをリアルタイムで配信



## トヨタIT開発センター

- 共同実験で「しずみちInfo」のデータを取得しカーナビで情報配信

(データ公開元)

規制関連データ：静岡市建設局道路部道路保全課

防災関連データ：静岡市総務局危機管理総室



# 事例：「しずみちInfo」

## 従来は必要な情報を必要な人に届けられなかった

### BEFORE

#### 行政

チラシや公式Webサイト等で  
情報発信



通行規制  
情報



#### ドライバー

必要なタイミングで  
必要な情報が得られない



# 事例：「しずみちInfo」 オープンデータでリアルタイム に情報が届けられるように

AFTER

行政

オープンデータとして  
通行規制情報を公開



通行規制  
オープン  
データ

カーナビ

ドライバー

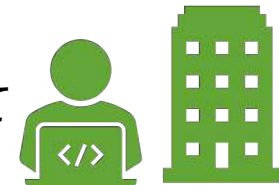
必要なタイミングで  
最新情報が得られる



民間企業

※静岡市ではカーナビなどの機械から  
オープンデータにアクセスできるように  
するために、API (Application  
Programming Interface) という仕組み  
でデータが公開されています

開発している製品に  
オープンデータを載せて  
サービス提供



# オープンデータの意義

---

1. 国民参加・官民協働の推進を通じた諸課題の解決、経済活性化
2. 行政の高度化・効率化
3. 透明性・信頼の向上

【出典】「オープンデータ基本指針」平成29年5月30日  
高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議決定



# オープンデータの意義

1. 国民参加・官民協働の推進を通じた  
諸課題の解決、経済活性化

2. 行政の高度化・**効率化**

3. 透明性・信頼の向上

オープンデータ化  
する作業の分、  
仕事が増えるのでは…？

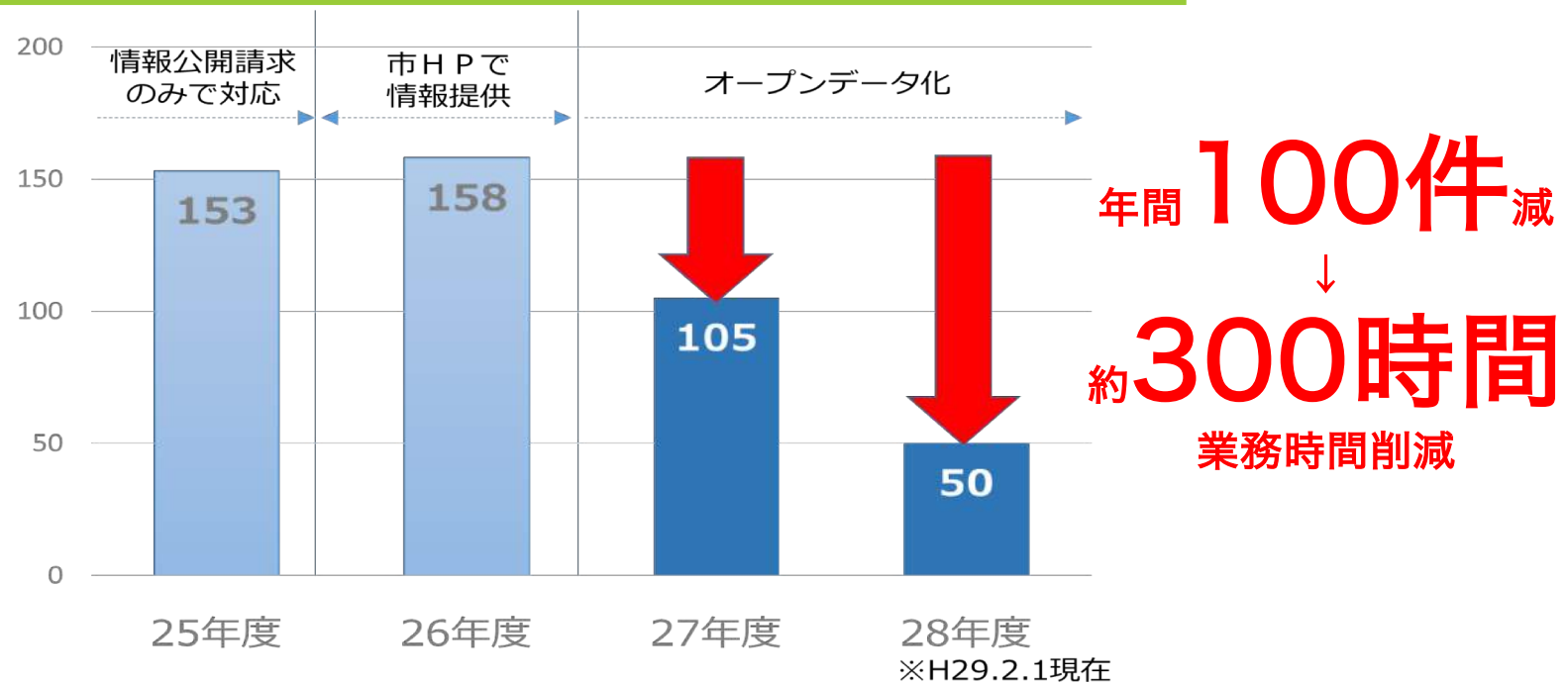


【出典】「オープンデータ基本指針」平成29年5月30日  
高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議決定

# 事例： 情報公開請求の軽減（静岡市）

静岡市では、情報公開請求件数の多かった食品衛生許可に関するデータをオープンデータとして公開することにより、業務負担の軽減に成功

食品衛生営業関係許可に係る情報公開請求件数（静岡市）



出典：VLED「第4回データ運用検討分科会（2017年2月13日）」静岡市プレゼン資料をもとに作成

# トータルコストが高いのはどちら？ 情報公開請求 VS オープンデータ

静岡市のデータとインタビュー結果※を参考に、費用を試算

## A. 情報公開請求のみ

年間請求件数（1年目）： 150件

年間請求件数（2年目）： 150件

年間請求件数（3年目）： 150件

1件あたりの対応時間： 3時間

職員の時給： 2,300円

## B. オープンデータ化

データ作成対応（初期コスト）： 50時間

データ更新対応（毎月）： 5時間

年間請求件数（1年目）： 100件

年間請求件数（2年目）： 50件

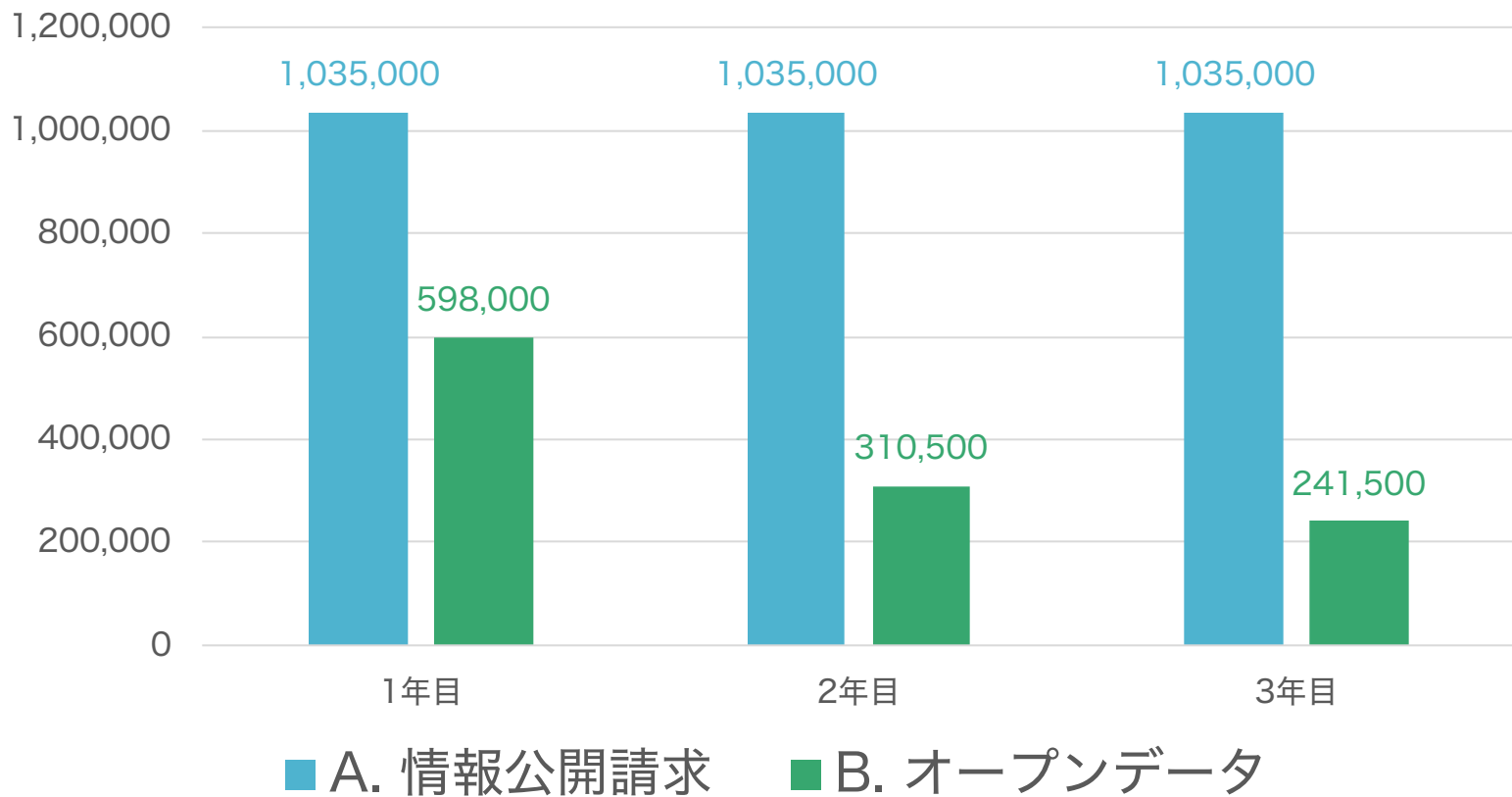
年間請求件数（3年目）： 30件

1件あたりの対応時間： 1.5時間

職員の時給： 2,300円

※主に対処時間に関して、静岡市職員/地域情報化アドバイザーの新庄大輔氏に情報提供頂きました

試算結果：  
オープンデータは初期コストがかかるが、  
以降のコストを大幅に削減することが期待できる



# 事例： 市民からの苦情の軽減（鯖江市）

鯖江市のバスは降雪による遅れ等があり市民からの苦情も多かった

バスの位置情報をオープンデータ化、リアルタイム配信

市民が地図アプリを作成

急なバスの遅れなどにも対応しやすくなったため、市民からの苦情や市の負担が減少した



現在地/HERE		全体図/ALL			
-	JR鯖江駅	神明駅	神明駅	-	榑陽会館
便番号/NO: -	便番号/NO: 5	便番号/NO: 4	便番号/NO: 3	便番号/NO: -	便番号/NO: 2
バス番号/BUS: -	バス番号/BUS: 2	バス番号/BUS: 3	バス番号/BUS: 4	バス番号/BUS: -	バス番号/BUS: 6
運行以外/NOT RUN	運行中/RUN	運行中/RUN	運行中/RUN	運行以外/NOT RUN	運行中/RUN
遅れ/DELAY: なし/NO	遅れ/DELAY: なし/NO	遅れ/DELAY: なし/NO	遅れ/DELAY: なし/NO	遅れ/DELAY: なし/NO	遅れ/DELAY: なし/NO
速度/SPEED: -	速度/SPEED: 0km/h	速度/SPEED: 23km/h	速度/SPEED: 26km/h	速度/SPEED: -	速度/SPEED: 13km/h
方向/DIR: -	方向/DIR: 261度(deg)	方向/DIR: 175度(deg)	方向/DIR: 0度(deg)	方向/DIR: -	方向/DIR: 86度(deg)

CC BY 4.0政府CIOポータル「オープンデータ100」より「鯖江バスモニター」 <https://cio.go.jp/opendata100>

# オープンデータの意義

---

1. 国民参加・官民協働の推進を通じた諸課題の解決、経済活性化
2. 行政の高度化・効率化
3. 透明性・信頼の向上

【出典】「オープンデータ基本指針」平成29年5月30日  
高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議決定

# 透明性・ 信頼の向上 は 官民協働を 進めるため に必要

- 官民協働を進めるためには、行政と民間が対等な立場で話ができる必要がある
- そのためには、行政と民間の「情報の非対称性」を解消する必要がある
- 客観的なデータを共有して、同じものを見ながら話ができるのがベスト



オープンデータは庁内でデータを適切に管理できているかを示す役割もある

- そもそも庁内でデータをきちんと管理できていなかったら、公開はできない
- 不正の抑止力にもなることが期待できる





# オープンデータの意義

---

1. 国民参加・官民協働の推進を通じた諸課題の解決、経済活性化
2. 行政の高度化・効率化
3. 透明性・信頼の向上

【出典】「オープンデータ基本指針」平成29年5月30日  
高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議決定

# オープンデータで よくある質問

# Q: 行政が保有するデータ全てをオープンデータにする必要があるのか？

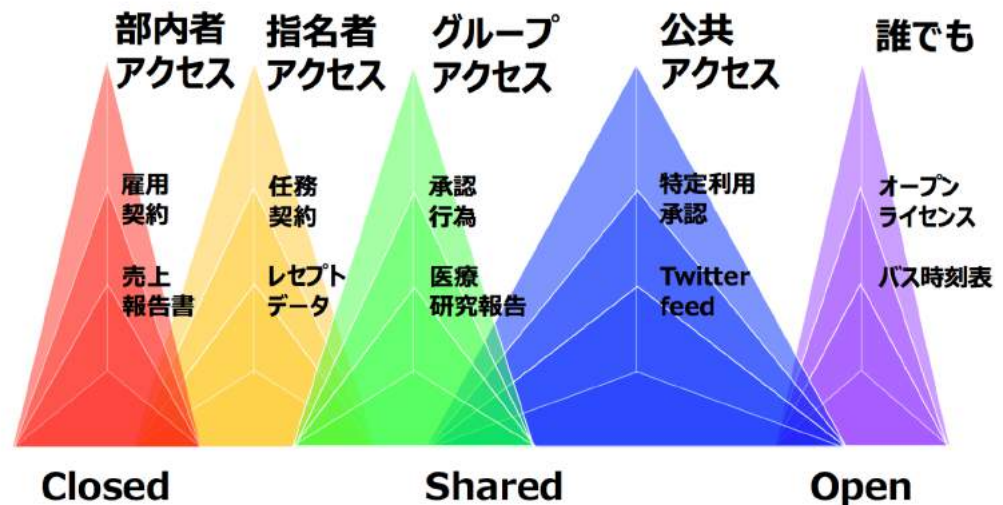
A: No. データによって適した共有の形は異なる

## ■ データスペクトラム

：データの秘匿性によって  
限定的に共有するという  
考え方がある  
(公開/非公開の2択ではない)

■ ただし、いずれにしても  
組織内で活用できるように  
整備しておく必要がある

■ 秘匿性の高いデータも、  
匿名化や集計処理を施すこと  
でオープンデータ化できる  
場合があるため、民間からの  
ニーズも考慮して判断する  
必要がある



図の出典元：デジタルシティTSUKUBA2019 筑波大学 川島宏一教授の講演資料より引用  
<https://www.city.tsukuba.lg.jp/kankobunka/event/1006805.html>

# Q: オープンデータのリスクとしてどのようなものがあるのか？

A: ある人にとっては有益な情報でも、別の立場の人にとっては公開されることで不利益がもたらされる場合がある

例) 希少動植物の生息地のデータ

研究者や環境保護団体にとって、活動の助けになる

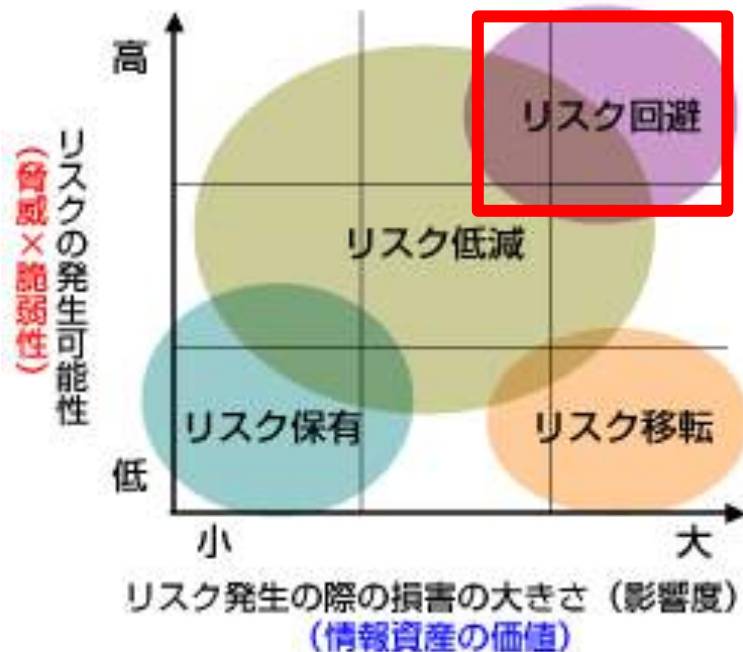


乱獲者に生息地を特定されるリスクがある



# 「リスクがあるから公開しない」という判断で本当に良いのか？

## 「リスクマネジメント」の考え方



データのリスクの話になると  
「リスク回避」＝「非公開」  
という方向になりがち

例えば先ほどの希少動植物の  
データも、

- 詳細な場所が特定できるような位置情報は除いて公開する
  - 限定共有する
- といった選択肢も考えられる

図の出典元：IPA 情報セキュリティマネジメントとPDCAサイクル  
> リスクへの対応

<https://www.ipa.go.jp/security/manager/protect/pdca/risk.html>

# リスク面だけを意識せず、市民の メリットや業務効率化の面も考える

■ リスクだけを考えていたらオープンデータはできない

■ 例えるなら、  
「トイレットペーパーが  
盗まれるかもしれないから、  
トイレットペーパーを置かない  
(もしくはトイレを使わせない)」



■ 本来公開しても問題ない種類のデータを  
オープンデータにしないことによる「機会損失」も  
リスクの1つ

# Q: すでにホームページや専用アプリで情報を配信しているので、オープンデータにする必要はないのでは？

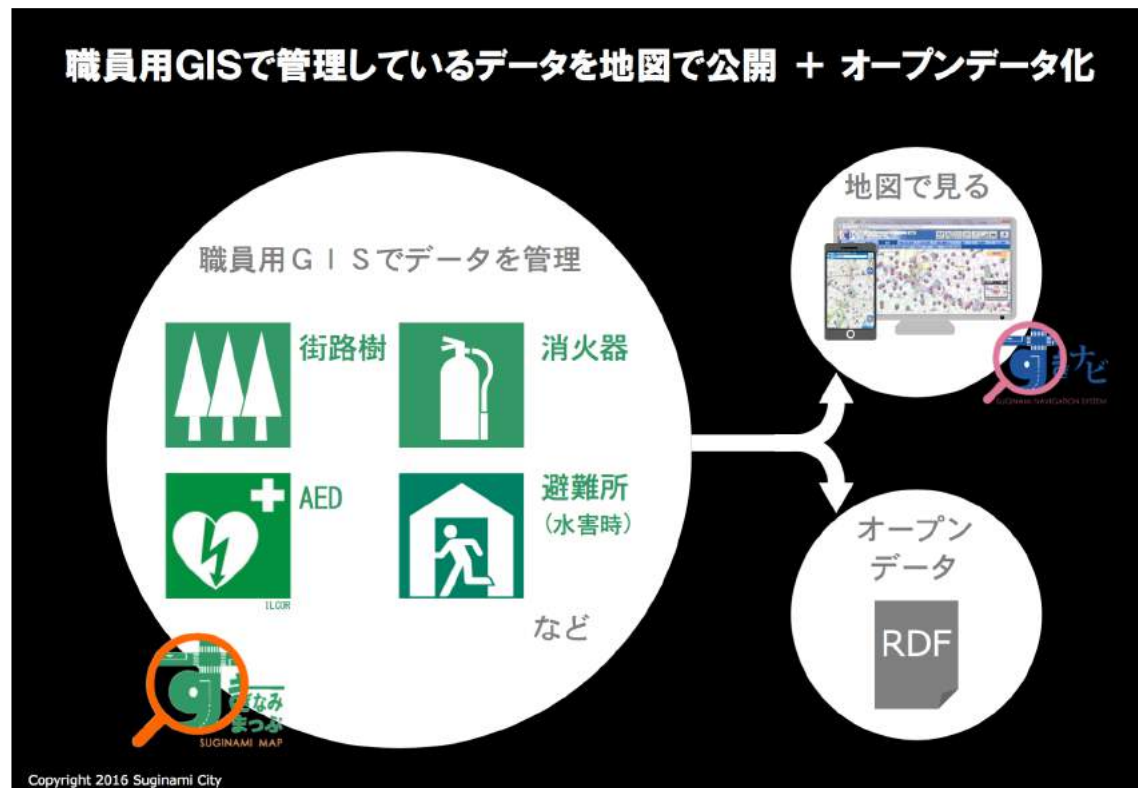
---

A: 情報発信手段のレパートリーを増やすために、オープンデータ化する必要がある

- 目指すべき姿：住民全員がわかりやすい形で必要な情報を受け取れる
- 問題①：現状のホームページや専用アプリが本当にわかりやすく情報発信できているか？
- 問題②：ホームページや専用アプリ化された状態から、他のサービスを作るのは一般的に難しい  
→ 例えるなら、餅を米の状態に戻して、他の料理を作ろうとするようなもの（by 地域情報化アドバイザー 古川泰人氏）
- オープンデータとは、原材料（データ）を流通させることで、料理（サービス）のレパートリーを増やすことでもある

# 事例：「すぎナビ」連動型 オープンデータ（杉並区）

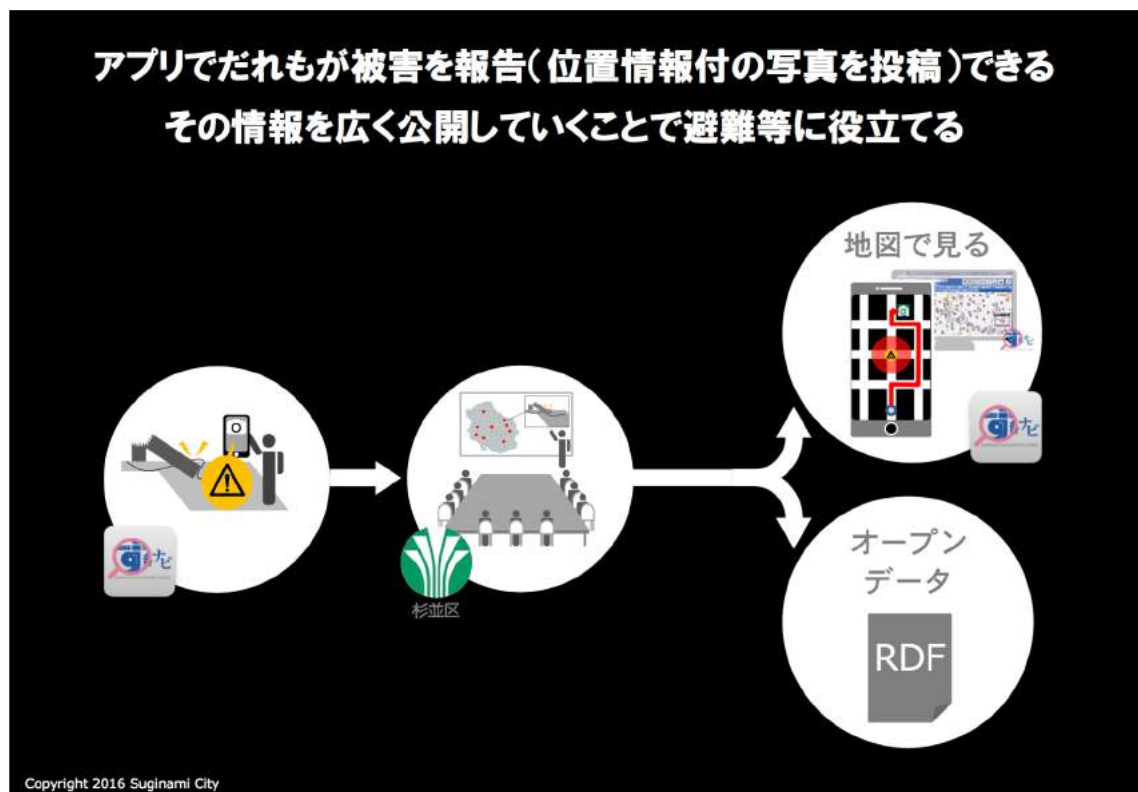
庁内データ管理システム - 市民向け公開地図サービス「すぎナビ」  
- 外部のオープンデータ共有サービス「LinkData.org」を連携





# 事例：「すぎナビ」連動型 オープンデータ（杉並区）

発災時には、市民からの被害報告を庁内で統合し、地図サービス「すぎナビ」で発信するとともに、オープンデータとしても公開



# LinkData.org

誰でもオープンデータを公開できる仕組みで官民協働をサポート

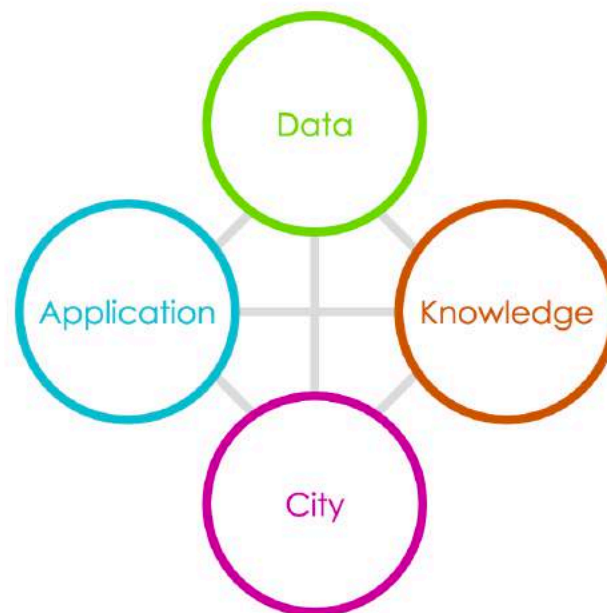
LinkData.org お問い合わせ

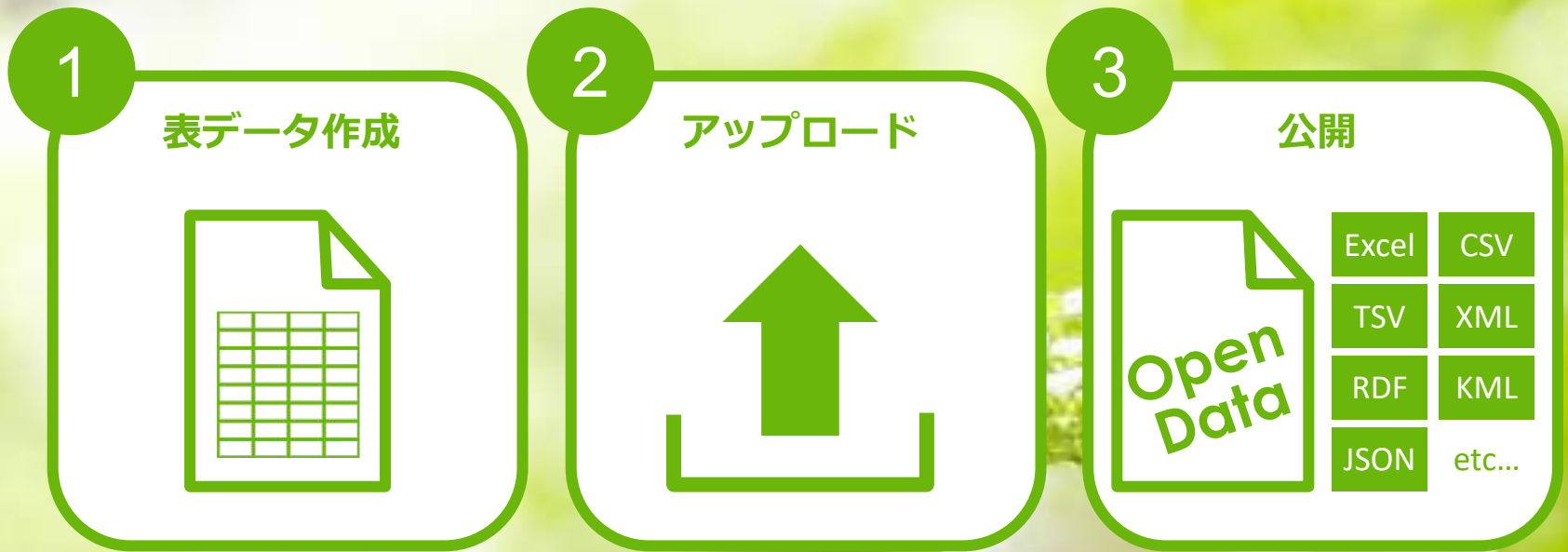
ログイン Language ▾



## LinkData.org

オープンデータ活用支援プラットフォーム





表データを機械可読性の高いデータに変換して配信

誰でも簡単にオープンデータを公開可能

- |             |              |             |
|-------------|--------------|-------------|
| 1. 北海道森町    | 20. 東京都新宿区   | 39. 静岡県伊豆市  |
| 2. 北海道八雲町   | 21. 千葉県流山市   | 40. 静岡県伊東市  |
| 3. 秋田県横手市   | 22. 千葉県我孫子市  | 41. 愛知県長久手市 |
| 4. 岩手県      | 23. 千葉県木更津市  | 42. 愛知県一宮市  |
| 5. 宮城県石巻市   | 24. 千葉県袖ヶ浦市  | 43. 愛知県半田市  |
| 6. 福島県会津若松市 | 25. 長野県上田市   | 44. 愛知県江南市  |
| 7. 新潟県糸魚川市  | 26. 長野県軽井沢町  | 45. 三重県津市   |
| 8. 新潟県十日町市  | 27. 長野県須坂市   | 46. 大阪府枚方市  |
| 9. 新潟県三条市   | 28. 長野県駒ヶ根市  | 47. 大阪府高槻市  |
| 10. 新潟県見附市  | 29. 長野県中野市   | 48. 兵庫県神戸市  |
| 11. 富山県砺波市  | 30. 長野県塩尻市   | 49. 岡山県玉野市  |
| 12. 福井県     | 31. 長野県長野市   | 50. 広島県呉市   |
| 13. 福井県鯖江市  | 32. 長野県岡谷市   | 51. 島根県松江市  |
| 14. 福井県敦賀市  | 33. 静岡県裾野市   | 52. 山口県宇部市  |
| 15. 福井県福井市  | 34. 静岡県三島市   | 53. 山口県周南市  |
| 16. 福井県越前市  | 35. 静岡県掛川市   | 54. 山口県光市   |
| 17. 福井県勝山市  | 36. 静岡県御前崎市  | 55. 香川県高松市  |
| 18. 埼玉県和光市  | 37. 静岡県磐田市   | 56. 福岡県福岡市  |
| 19. 東京都杉並区  | 38. 静岡県伊豆の国市 | 57. 熊本県菊池市  |

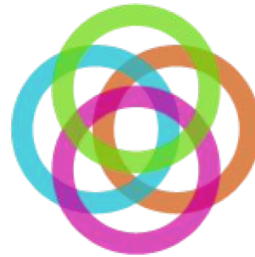




LinkData.org  
登録ユーザ数

4,156+

Link Data Now!!



**LinkData.org**

本資料に関するご質問・ご意見や、  
データ活用研修・ワークショップ開催のご相談などは  
こちらへお寄せください。

一般社団法人リンクデータ  
代表理事 下山 紗代子  
Email: [support@linkdata.org](mailto:support@linkdata.org)