

# オープンデータで 行政をアップデート するための 6つのポイント

下山 紗代子

(一社)リンクデータ  
代表理事 /

デジタル庁  
オープンデータ伝道師 /

Code for YOKOHAMA  
副代表

2022-04-26 (Tue.)

中核市市長会  
DX推進（データ利活用）に  
向けた講演会

# オープンデータで行政をアップデートするための6つのポイント

1. そのデータは  
あなたの私物  
ではない

2. そのデータの価値  
を決めるのは  
あなたではない

3. 行政だけで  
全部対応  
しようとしな

4. オープンデータで  
無駄な対応コストを  
減らす

5. オープンデータ  
だけを  
進めようとしな

6. 餅ではなく  
米  
を提供しよう

# 1

そのデータは  
あなたの私物  
ではない

# “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

# 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

# Webに公開 しているデータ ≠ オープン データ

■ 行政機関のWebサイトに掲載されているコンテンツは著作権の対象であり、基本的に無断で複製・転用できない

■ オープンデータとして公開する際は、自由に使えるデータである旨を明示する必要がある

The screenshot shows the Tokyo Metropolitan Government website with a dark blue header. The main content area has a white background with red and grey accents. A red box highlights the '著作権' (Copyright) section, and another red box highlights the 'リンク' (Link) section. A white callout box with a black border is overlaid on the right side of the page, containing the text: 'Copyright © 2000~ Tokyo Metropolitan Government. All Rights Reserved.' The footer of the website includes contact information and a copyright notice: 'Copyright (C) 2000~ Tokyo Metropolitan Government. All Rights Reserved.'

# 情報公開制度 ≠オープン データ

出典：CC BY 4.0 内閣官房IT総合戦略室、「オープンデータをはじめよう～地方公共団体のための最初の手引書～」(2021年6月15日)  
<https://cio.go.jp/policy-opendata#guideline>

項目	オープンデータ	情報公開制度
目的	公的機関が保有するデータを、機械判読に適した形式でインターネット上で公開し、(1)国民参加・官民協働の推進を通じた諸課題の解決、経済の活性化、(2)行政の高度化・効率化、(3)透明性・信頼性の向上を図る。	行政の透明化を図るために条例に基づいて住民からの公開請求の手続きにより、行政文書の写しを請求者に提供する。
対象	地方公共団体が保有する二次利用が認められる情報 ( <b>データ</b> )	(各地方公共団体の情報公開条例に基づく非開示情報を除く) <b>行政文書</b>
二次利用	CCライセンスなどを採用しており、商用利用を含め二次利用可能。	地方公共団体により扱いが異なる(商用利用を含め二次利用に制限を設けている場合がある)。
媒体	CSVやExcelなど機械判読可能なデータで提供される。 APIを利用することで自動アクセス(アプリ等からの直接アクセス)に対応している場合もある。	通常は行政文書の写しが通常は紙媒体で提供されるが、オンラインやCD-ROM等により電子データで提供される場合もある。 電子データの場合であっても、データ形式は文書専用ソフトで作成されたままのものが多く、一般的に機械判読性は低い。
時間	ホームページやポータルサイトからダウンロードするため、ほとんど時間がかからない。	開示決定は開示請求から一定期間(14日など)を要するため、情報の入手に時間を要する。
費用	利用者の負担なし。	コピー代等の実費については申請者が負担する地方公共団体が多く、コピー等を伴わない閲覧のみであっても費用を徴収する地方公共団体もある。
手続き	ホームページやポータルサイトなどインターネット上に公開されているため、 <b>手続きは不要</b> 。 どこからでも、誰でも自由に利用することが可能。	開示の請求のほか、開示の方法や条例で定められている事項を申し出るなどの <b>手続きが必要</b> 。 一部の地方公共団体では、該当地域の住民等に申請を限定しているところがある。

# 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付けられた

## 官民データ活用推進基本法

### 目次

- 第一章 総則（第一条—第七条）
  - 第二章 官民データ活用推進基本計画等（第八条・第九条）
  - 第三章 基本的施策（第十条—第十九条）
  - 第四章 官民データ活用推進戦略会議（第二十条—第二十八条）
- 附則

### ■第一章 総則

#### （目的）

第一条 この法律は、インターネットその他の高度情報通信ネットワークを通じて流通する多様かつ大量の情報を適正かつ効果的に活用することにより、急速な少子高齢化の進展への対応等の我が国が直面する課題の解決に資する環境をより一層整備することが重要であることに鑑み、官民データの適正かつ効果的な活用（以下「官民データ活用」という。）の推進に関し、基本理念を定め、国、地方公共団体及び事業者の責務を明らかにし、並びに官民データ活用推進基本計画の策定その他官民データ活用の推進に関する施策の基本となる事項を定めるとともに、官民データ活用推進戦略会議を設置することにより、官民データ活用の推進に関する施策を総合的かつ効果的に推進し、もって国民が安全で安心して暮らせる社会及び快適な生活環境の実現に寄与することを目的とする。

出典：[https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/hourei/detakatsuyo\\_honbun.html](https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/hourei/detakatsuyo_honbun.html)

（条文より抜粋）

（国及び地方公共団体等が保有する官民データの**容易な利用**等）

第十一条 国及び地方公共団体は、自らが保有する官民データについて、個人及び法人の権利利益、国の安全等が害されることのないようにしつつ、国民がインターネットその他の高度情報通信ネットワークを通じて容易に利用できるよう、必要な措置を講ずるものとする。

（情報システムに係る規格の整備及び**互換性の確保**等）

第十五条 国及び地方公共団体は、官民データ活用に資するため、相互に連携して、自らの情報システムに係る規格の整備及び互換性の確保、業務の見直しその他の必要な措置を講ずるものとする。

# 2020年12月：政府データ戦略において「喫緊に取り組むこと」に位置付けられた

III 喫緊に取り組むこと .....	12
1. 基盤となるデータの整備 .....	12
(1) 現状／課題と今後の方向性 .....	12
(2) カタログサイト／ID／コードの整備 .....	14
(3) ベース・レジストリ整備の推進 .....	14
(4) その他基盤データの整備の推進 .....	16
(5) オープンデータの推進 .....	16
(6) 包括的なデータマネジメントの推進 .....	17

出典：「データ戦略タスク  
フォース第一次とりまとめ」  
令和2年12月21日デジタル・  
ガバメント閣僚会議決定  
[https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/dgov/dai10/siryou\\_a.pdf](https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/dgov/dai10/siryou_a.pdf)

## (オープンデータの推進)

データは幅広く利活用されることでその価値が最大限発揮されることから、これまでオープンデータの促進を行ってきており、多くの府省や自治体がオープンデータに取り組んでいる。しかしながら、**質、量ともにまだ改善の余地があり**、より幅広く様々な経済社会活動に利活用されるよう、オープンデータの取組を強化する必要がある。

# オープンデータで行政をアップデートするための6つのポイント



1. そのデータは  
あなたの私物  
ではない

2. そのデータの価値  
を決めるのは  
あなたではない

3. 行政だけで  
全部対応  
しようとするしない

4. オープンデータで  
無駄な対応コストを  
減らす

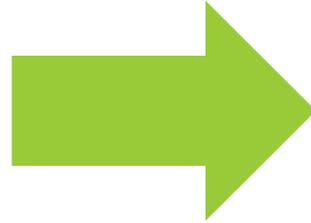
5. オープンデータ  
だけを  
進めようとするしない

6. 餅ではなく  
米  
を提供しよう

# 2

そのデータの  
価値を決めるのは  
あなたではない

# 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点満点のスコアに変換し、各飲食店のレビューページに表示



**COVID-19 Updates**

**Updated Services**

- ✓ Delivery
- ✓ Takeout
- ✗ Curbside pickup
- ✓ Sit-down dining
- ✓ Outdoor seating
- ✓ Indoor dining
- ✓ Heated outdoor seating
- ✓ Covered outdoor seating
- ✗ Private dining
- ✗ DIY meal kits

**Health & Safety Measures** Based on info from the business or our users

- ✓ Social distancing enforced
- ✓ Staff wears masks
- ✓ Sanitizing between customers
- ✓ Staff wears gloves
- ✓ Hand sanitizer provided
- ✓ Limited capacity
- ✓ Masks required
- ✓ Contactless payments
- ✓ Disposable or contactless menu
- ✓ Staff checked for symptoms

**Order Food**

\$6.49+ fee 30 min 20-30 mins

Delivery address

**Start Order**

underdogstres.com

(415) 566-8700

**Get Directions**  
1224 9th Ave San Francisco, CA 94122

**Message the Business**

**Menu**

- Kids Street Tacos** \$4.25  
25 Photos • 146 Reviews
- Quesadilla** \$11.25  
43 Photos • 146 Reviews
- Elote** \$5.75  
51 Photos • 102 Reviews
- San Francisco B** \$10.25  
8 Photos • 80 Reviews

[Website menu](#) [Full menu](#)

**Location & Hours**

1224 9th Ave  
San Francisco, CA 94122  
Lincoln Way & Irving St  
Inner Sunset

Get directions

Mon	11:30 AM - 10:00 PM
Tue	11:30 AM - 10:00 PM
Wed	11:30 AM - 10:00 PM
Thu	11:30 AM - 10:00 PM
Fri	11:30 AM - 10:00 PM
Sat	9:00 AM - 10:00 PM
Sun	9:00 AM - 10:00 PM

**Closed now**

[Edit business info](#)

**Amenities and More**

- ✚ **Health Score 88 out of 100**  
Powered by HDScores
- 🚚 Offers Delivery
- 👜 Offers Takeout
- 📅 No Reservations
- [31 More Attributes](#)



衛生スコア：  
**88点**

**Amenities and More**

- ✚ **Health Score 88 out of 100**  
Powered by HDScores
- 🚚 Offers Delivery
- 👜 Offers Takeout
- 📅 No Reservations
- [31 More Attributes](#)

# Yelpでは衛生管理の評価として“Health Score”を表示

## Underdogs Tres

September 9, 2019 — Routine Inspection

### Violations

- Unclean or degraded floors walls or ceilings
- Inadequate and inaccessible handwashing facilities
- Wiping cloths not clean or properly stored or inadequate sanitizer
- Foods not protected from contamination

### Inspections

Date	Inspection Type	Violations	Result
September 9, 2019	Routine	4	88
September 5, 2018	Routine	3	92
September 12, 2017	Routine	3	92
December 9, 2016	Routine	3	87

直近の保健衛生  
検査において違反  
があった項目



### About Health Scores

Yelp received this data from HDScores. HDScores collected public data directly from local health departments. Please report any concerns to us by contacting [healthscores-support@yelp.com](mailto:healthscores-support@yelp.com).

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？

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？

一部の人しか見に来ない

公平性が担保されない

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

強み：飲食店に関する情報が豊富で、  
**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」が実現

新たな価値を生む事例

# 九谷焼の画像 オープンデータ (能美市)

石川県能美市では九谷焼  
の画像をオープンデータ  
として公開

<http://ultraart.jp/?s=>

ULTRAART  
nomi city

🏠 ウルトラアートとは 📰 ニュース 📧 KageMail 📍 九谷焼オープンデータ 📞 お問い合わせ

🐦 f

### No.2 色絵花鳥図大平鉢

01 02 03 04 05

Downloadを押すと、未加工の高解像度画像をダウンロードすることができます。

- No.2 色絵花鳥図大平鉢\_01 3.45MB  
Download
- No.2 色絵花鳥図大平鉢\_02 2.45MB  
Download
- No.2 色絵花鳥図大平鉢\_03 4.30MB  
Download
- No.2 色絵花鳥図大平鉢\_04 4.64MB  
Download
- No.2 色絵花鳥図大平鉢\_05 3.36MB  
Download

サイズ	口径45.0/高さ6.8cm
作者	九谷 庄三
年代	1816 (文化13) ~1883 (明治16) 年
所蔵先	能美市九谷焼美術館(五右衛門)
撮影者	塚本 友樹
ライセンス	この作品は クリエイティブ・コモンズ 表示 4.0 国際ライセンスの下に提供されています。

新たな価値を生む事例

# 九谷焼 オープンデータ を使った紙皿

企画・販売：株式会社ヨシタ  
デザインプランニング

製品概要：  
直径18cm 6枚入り  
550円(税込)

2019年度オープンデータ・  
ビッグデータに関する優れた  
取り組みの表彰：最優秀賞



新たな価値を生む事例



## 九谷焼 オープンデータ を使った住宅

注文住宅の装飾に利用  
(お客様が望んで利用)

現在4棟

画像：CC BY 4.0 「シビックテックコミュニティとシビックテックビジネス - CIVIC TECH FORUM 2018 登壇資料 - 」福島 健一郎氏

# オープンデータで行政をアップデートするための6つのポイント



1. そのデータは  
あなたの私物  
ではない



2. そのデータの価値  
を決めるのは  
あなたではない

3. 行政だけで  
全部対応  
しようとするしない

4. オープンデータで  
無駄な対応コストを  
減らす

5. オープンデータ  
だけを  
進めようとするしない

6. 餅ではなく  
米  
を提供しよう

# 3

行政だけで  
全部対応  
しようとしな  
(外の人をうまく借りる)

# 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

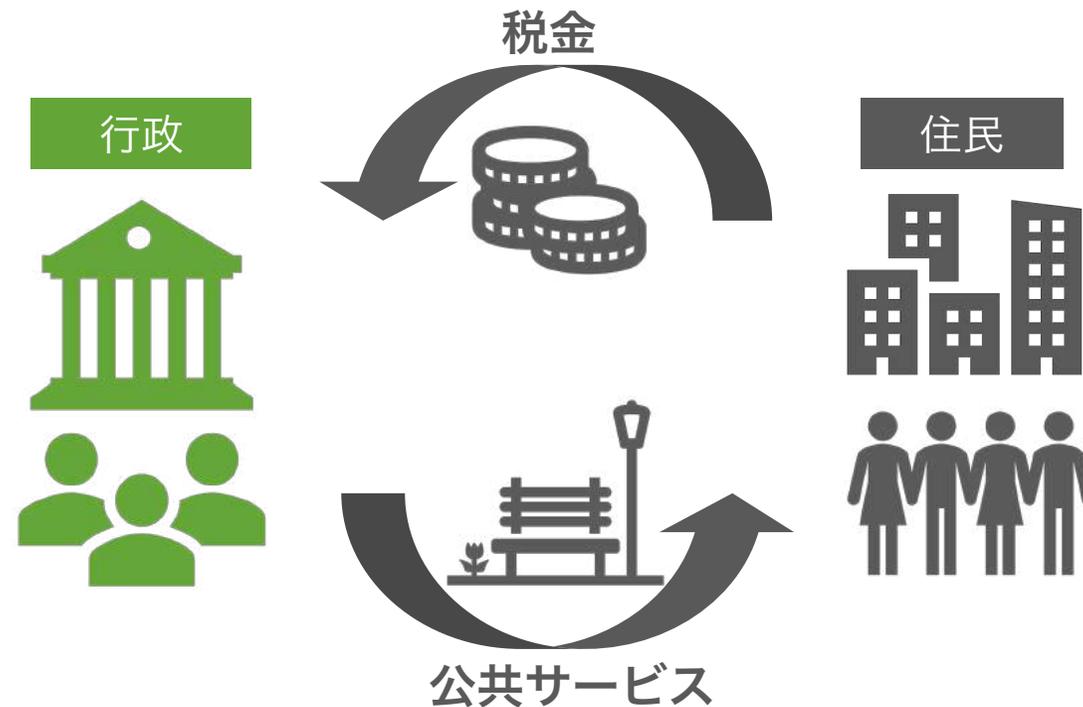
---

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

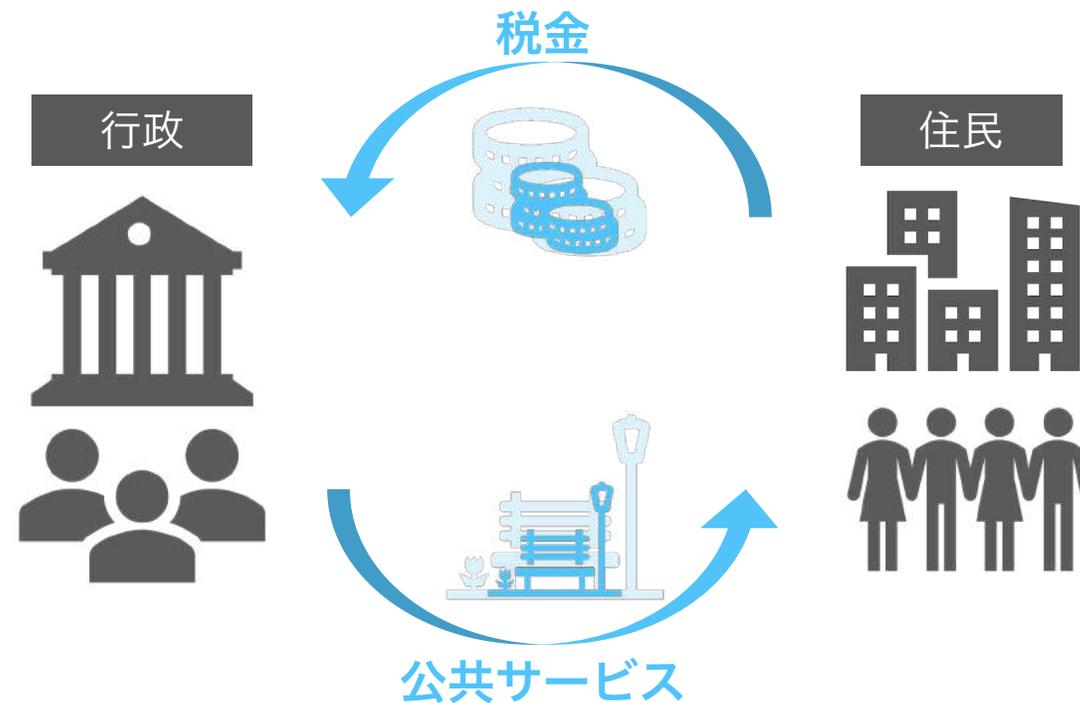
# なぜ官民協働が必要なのか？

これまでは行政が公共サービス運営の主体だった

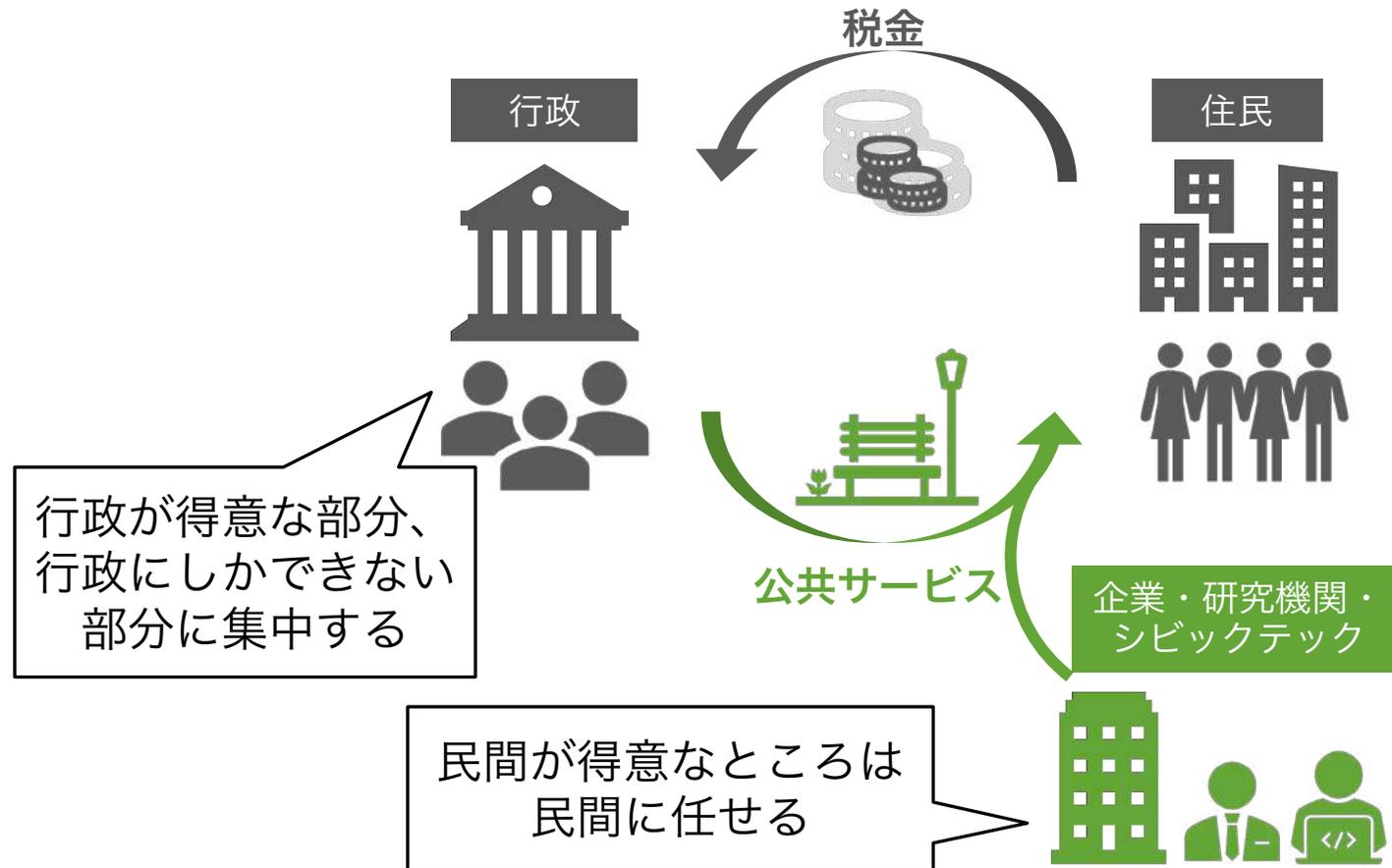


# なぜ官民協働が必要なのか？

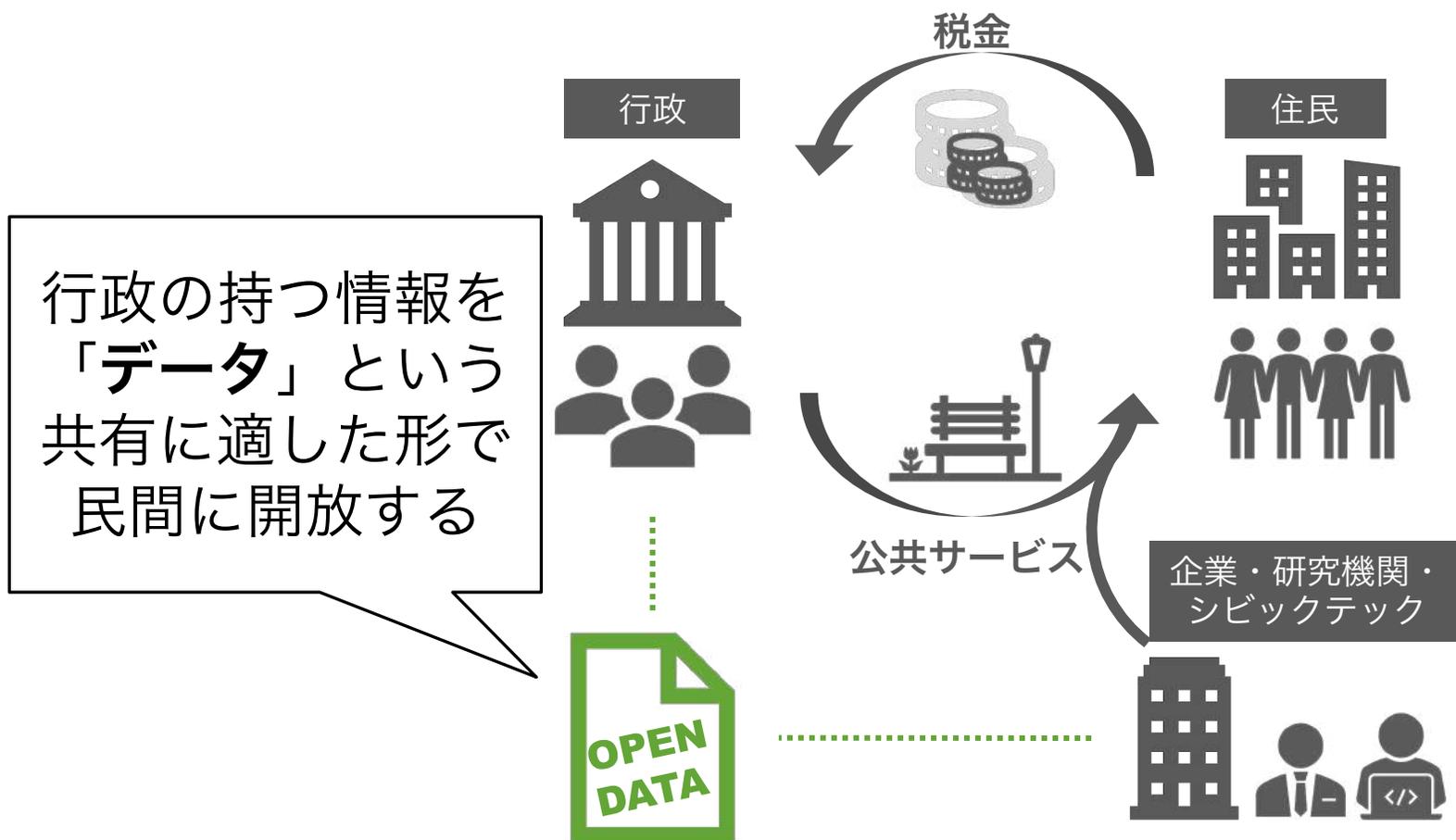
税収が減ると、これまで通りの公共サービスは維持できなくなる



# 官民協働によって地域を持続可能にする



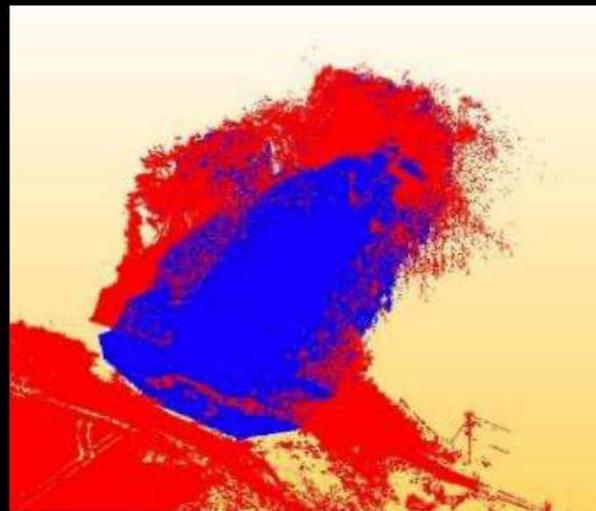
# オープンデータによって、 組織を超えて得意分野を分担できる社会 が実現する



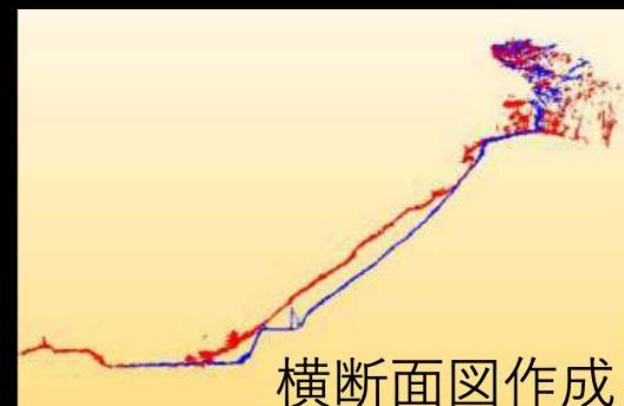
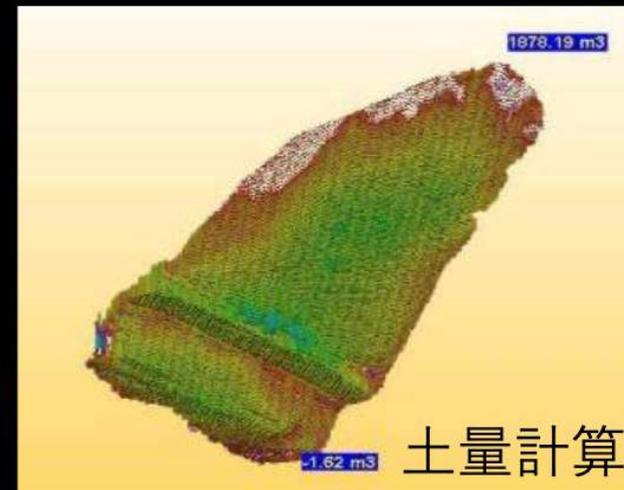


被災後の3次元点群データ

出典：出典：「静岡県が目指す「VIRTUAL SHIZUOKA構想」とは？」 杉本直也氏



蓄積していた被災前のデータと重ね合わせ



## 事例：2021年熱海市土砂災害における「盛り土」の特定

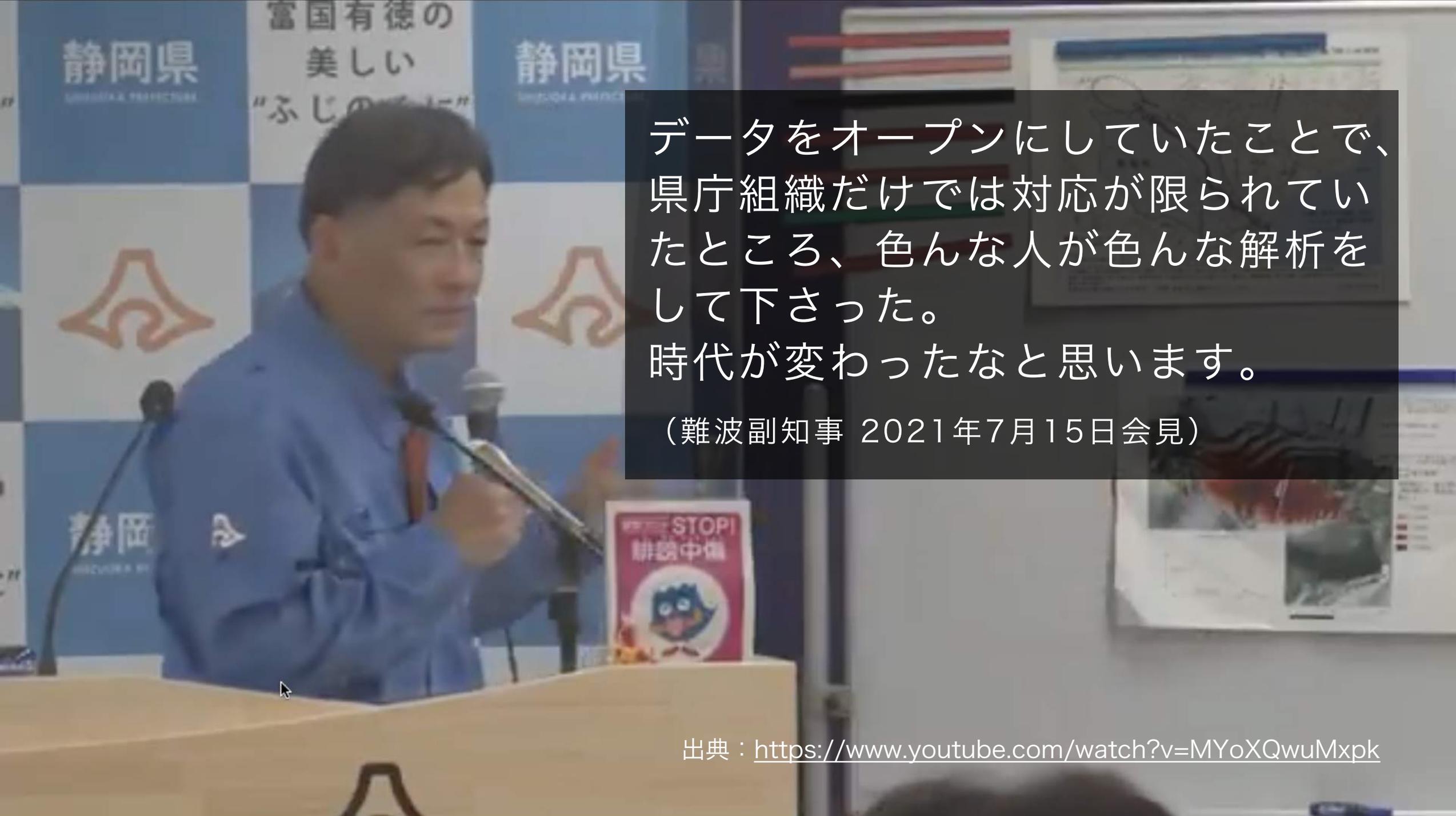
研究者や技術者による有志チームがオープンデータを使って発災後24時間以内に解析

# 2017年から 進めていた VIRTUAL SHIZUOKA 構想



出典：「静岡県が目指す「VIRTUAL SHIZUOKA構想」とは？」杉本直也氏  
<https://info.tokyo-digitaltwin.metro.tokyo.lg.jp/kentoukai02/>

データも日頃の備えが  
あるとインシデント時  
にも活きる



データをオープンにしていたことで、  
県庁組織だけでは対応が限られていたところ、  
色々な人が色々な解析をして下さった。

時代が変わったなと思います。

(難波副知事 2021年7月15日会見)

## 官民協働の事例②

# Zaim -わたしの給付金-

- 日本最大のオンライン家計簿「Zaim」のオプションサービス
- 住んでいる地域や家族構成、家計簿の記録から「もらえる可能性がある給付金や手当・控除」を割り出す機能を提供
- 国・自治体の公開している給付金情報を取り込んでいる

受給対象かどうかをチェック！  
わたしの給付金

全国の  
市町村に  
対応

住んでいる地域や世帯構成、家計簿の記録から「あなたがもらえる可能性がある給付金や手当・控除」を割り出します。意外に知られていない自治体の給付金なども簡単にチェック！無料でご利用いただけます。

\* 基本無料でご利用いただけますが、プロフィールに合致する可能性がある地方自治体の給付金の自動抽出にはプレミアム会員登録が必要です。また支出カテゴリを大幅にカスタマイズされている場合、正しく抽出し給付金がありません

いますぐ無料ユーザー登録 >

すでに Zaim に登録済みの方はこちら

## 市区町村から検索

全国へ対応しました！お住まいの方は上記より居住地と世帯をご登録いただくと、プロフィールから合致する可能性のある給付金を自動的に探します。

北海道 (3,440 件)

青森県 (526 件)

# 官民協働の事例②：Zaim -わたしの給付金- オープンデータの自動取得の仕組みによって 最新情報の配信が可能に

Zaim 「わたしの給付金」 千葉市のオープンデータ取得開始

(プレスリリース記事より)



「今後はより多くの自治体の公式情報と連携し、ひとりひとりの「知らなかった」「わからなかった」をなくすプラットフォームとして改修・改善してまいります。」

<https://zaim.co.jp/news/archives/3803>

7月17日、750万ダウンロードを超える日本最大級のオンライン家計簿「Zaim」（<https://zaim.net>）を運営する株式会社Zaim（本社：東京都渋谷区・代表取締役：閑歳 孝子）は、Zaim「わたしの給付金」サービスにて、千葉市の給付金の公式情報の自動取得を開始しました。

### 官民協働の事例③

質問に答えるだけで自分にあった制度がわかる「Civichat」

- N高起業部の高木俊輔さんと村田圭梧さんが開発
- 質問に答えていくだけで5万種類を越える中からユーザーにぴったりの制度をチャットで提案
- 探し方がわからない、自分が対象者なのかわからない、申請方法が難しいなどの悩みを解決



出典：N高プレスリリース

<https://nnn.ed.jp/news/blog/archives/11586.html>

# オープンデータで行政をアップデートするための6つのポイント



1. そのデータは  
あなたの私物  
ではない



2. そのデータの価値  
を決めるのは  
あなたではない



3. 行政だけで  
全部対応  
しようとするしない

4. オープンデータで  
無駄な対応コストを  
減らす

5. オープンデータ  
だけを  
進めようとするしない

6. 餅ではなく  
米  
を提供しよう

# 4

オープンデータで  
無駄な対応コスト  
を減らす

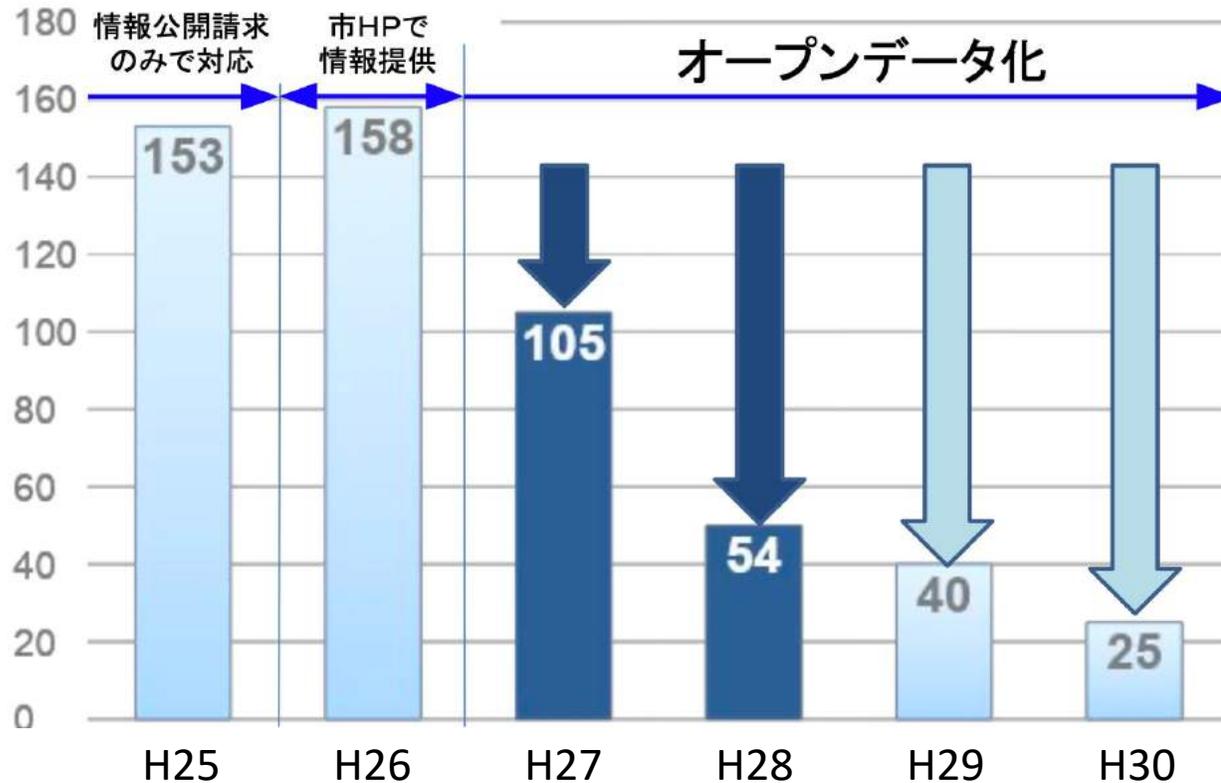
# オープンデータの意義

---

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

# 事例：情報公開請求の軽減（静岡市）



- 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
- 情報公開請求の件数が減り、業務負担の軽減に成功

年間 **100件** 減  
↓  
約 **300時間**  
業務時間削減

出典：新庄 大輔氏（静岡市総務局ICT推進課）「知的資産経営WEEK\_OpendataAPI」  
<https://www.slideshare.net/DAISUKESHINJO/weekopendataapi-227515360/1>

# 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、苦情が多かった



バスの位置情報をオープンデータ化、リアルタイム配信



市民がバスの位置がわかる地図アプリを作成



急なバスの遅れなどにも対応しやすくなり、市民からの苦情が減少



-	JR鯖江駅	神明駅	神明駅	-	樺陽会館	樺陽会館
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	便番号/NO: 1
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	バス番号/BUS: 7
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	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	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	速度/SPEED: 35km/h

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>

# 標準的なバス情報 フォーマットによる 公共交通オープン データ

国土交通省が整備した  
「標準的なバス情報フォー  
マット (GTFS-JP)」で  
バス事業者がオープンデータ  
を公開することで、幅広い  
活用が可能に



国際標準である GTFS 形式との互換フォーマットであるため、  
海外アプリへの提供や MaaS の基礎データへの発展が可能に

自由に利用出来るデータ作成ツールが充実したこと  
で、交通事業者自身によるデータ整備が可能に

## 乗換案内



中小バス事業者でも Google Maps  
や Yahoo! などで  
検索可能に。バス  
ロケ情報 (GTFS  
リアルタイム) も  
提供可能。

## サイネージ・アプリ・紙



デジタルサイネージ  
や独自アプリの開発  
をオープンデータ化  
で促進。印刷物の作  
成もミスなく容易に。

※ 岡山公共交通オープンデータ  
の倉敷駅での活用例

## 地域交通計画



公共交通の実態を明  
らかにし、より良い  
交通ネットワークづ  
くりの議論を活性化。

出典：「GTFS-JP: 標準的なバス情報フォーマットによる  
公共交通オープンデータ最新状況」伊藤昌毅氏 (東京大学 生産技術研究所)  
[https://www.rosenzu.com/net/mieru/busformat\\_poster\\_201910.pdf](https://www.rosenzu.com/net/mieru/busformat_poster_201910.pdf)



# 官民協働の進め方の違い

	包括連携協定型の 官民協働	オープンデータ型の 官民協働
金銭的成本	大	小
コミュニケーション コスト	大	小
実装スピード	遅い	速い
コントロール	ある程度効く	効かせづらい
持続性	高	低

途中で移行するケースも

# オープンデータで行政をアップデートするための6つのポイント



1. そのデータは  
あなたの私物  
ではない



2. そのデータの価値  
を決めるのは  
あなたではない



3. 行政だけで  
全部対応  
しようとするしない



4. オープンデータで  
無駄な対応コストを  
減らす

5. オープンデータ  
だけを  
進めようとするしない

6. 餅ではなく  
米  
を提供しよう

# 5

オープンデータ  
だけを  
進めようとしなない

# 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

そもそも  
オープンデータ  
のためにデータ  
整備が必要に  
なっている状況  
がおかしい

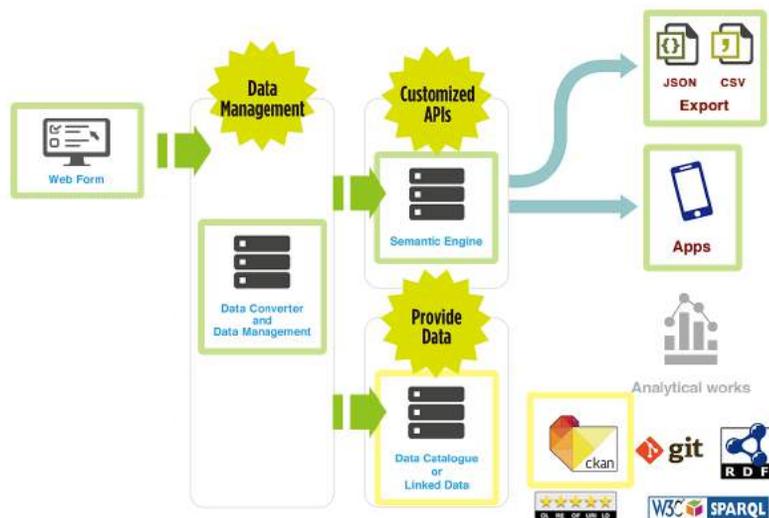
- DXを進めるためには、庁内で扱う情報がデータ（コンピュータ処理に最適化した形）になっている必要がある
- EBPMを進めるためにも、庁内のデータが分析可能な状態になっている必要がある
- オープンデータ化を進めなかったとしても、結局データ整備は進めることになる
- オープンデータを庁内データ整備のきっかけの一つにするのが得策



## DXとオープンデータの事例

# 広報業務のDX（神戸市）

- 従来は帳票で広報紙の入稿を管理していた
- 業務フローを見直し、イベント情報をWebフォームに入力するだけで、API\*に変換され、入稿までのワークフローに自動連携する形に変更
- イベント情報発信サイト「KOBE Today」を新設し、広報紙に掲載しきれなかったイベント情報も検索可能に
- イベント情報のAPIはオープンデータとして公開



\*API (Application Programming Interface) :  
人を介さずシステム同士で直接データをやり取りするのに最適化されたデータ形式

出典：<https://datashelf.jp/results/kobe>

## データマネジメントとオープンデータの事例

# 環境省 データ マネジメント ポリシー

データマネジメントの実施の一環としてオープンデータを位置付けて推進

### 【環境省のデータマネジメント実施内容】

#### 【全省的なデータガバナンス（統制）】

全省データアーキテクト及び全省利活用業務推進者は、全省的なデータガバナンスに関する以下の取組を推進 ⇒ データマネジメントの課題解決＋各課室の政策目的実現支援

①環境データ利活用	マチュリティモデル(成熟度モデル)を用いたオープンデータ化の取組評価、環境データショーケース(仮)の公開やアイデア募集イベント、外部団体との連携によるニーズ発掘
②データ連携	省内保有データの全体像を把握し、連携対象システムの選定
③EBPM	データにアクセスし易いよう、省内データ一覧とアクセス方法を整備したデータアクセスガイド(仮)策定
④データ品質向上	各プロジェクトにおける、データ棚卸調査と品質改善計画の推進
⑤データ一元管理	省内保有データの全体像を把握し、一元管理の方針を策定
⑥データ標準化	未整備分野における標準化の推進、政府標準化ルールの確認と遵守
⑦データ利活用基盤構築	環境データショーケース、データカタログサイトの活用、Web-API公開、省内データ一元管理、DHW・BI基盤の構築
⑧省内データマネジメント	プロジェクト計画書、要件定義書等の雛形整備、各プロジェクトのデータベース設計書の収集によるオープンデータ化・データ連携・一元管理・標準化への活用
⑨人材教育・普及啓発	PJMOフォーラム等における施策の説明・事例共有、スキルや用語の説明、勉強会の実施等

#### 【各課室におけるデータマネジメント（管理）】

各課室・PJMOはデータを利活用するプロジェクトの計画・整備・運営・状況把握といった一連の活動において、データマネジメントに関する以下の取組を実施 ⇒ デジタル技術を活用した利用者中心のサービス・業務改革を推進するためのデータの整備・管理することで、改革を実現

①オープンデータ化	オープンデータ化手順に沿って、方針やロードマップを策定し実施
②データ連携・一元管理・標準化	システム新規構築・更改のタイミングでデータ連携・一元管理・標準化の可能性を検討し、方針を策定
③データ品質改善	定期的なデータ品質の棚卸の実施、品質改善の検討
④状況報告	棚卸を通じたPMOへの状況報告

出典：<https://www.env.go.jp/press/109431.html>



# オープンデータで行政をアップデートするための6つのポイント



1. そのデータは  
あなたの私物  
ではない



2. そのデータの価値  
を決めるのは  
あなたではない



3. 行政だけで  
全部対応  
しようとするしない



4. オープンデータで  
無駄な対応コストを  
減らす



5. オープンデータ  
だけを  
進めようとするしない

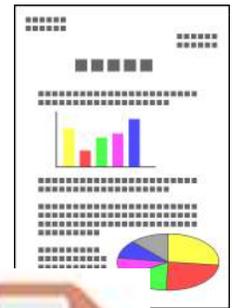
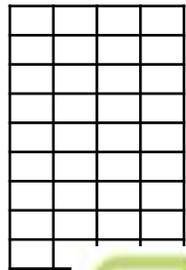
6. 餅ではなく  
米  
を提供しよう

# 6

餅ではなく  
米を提供しよう

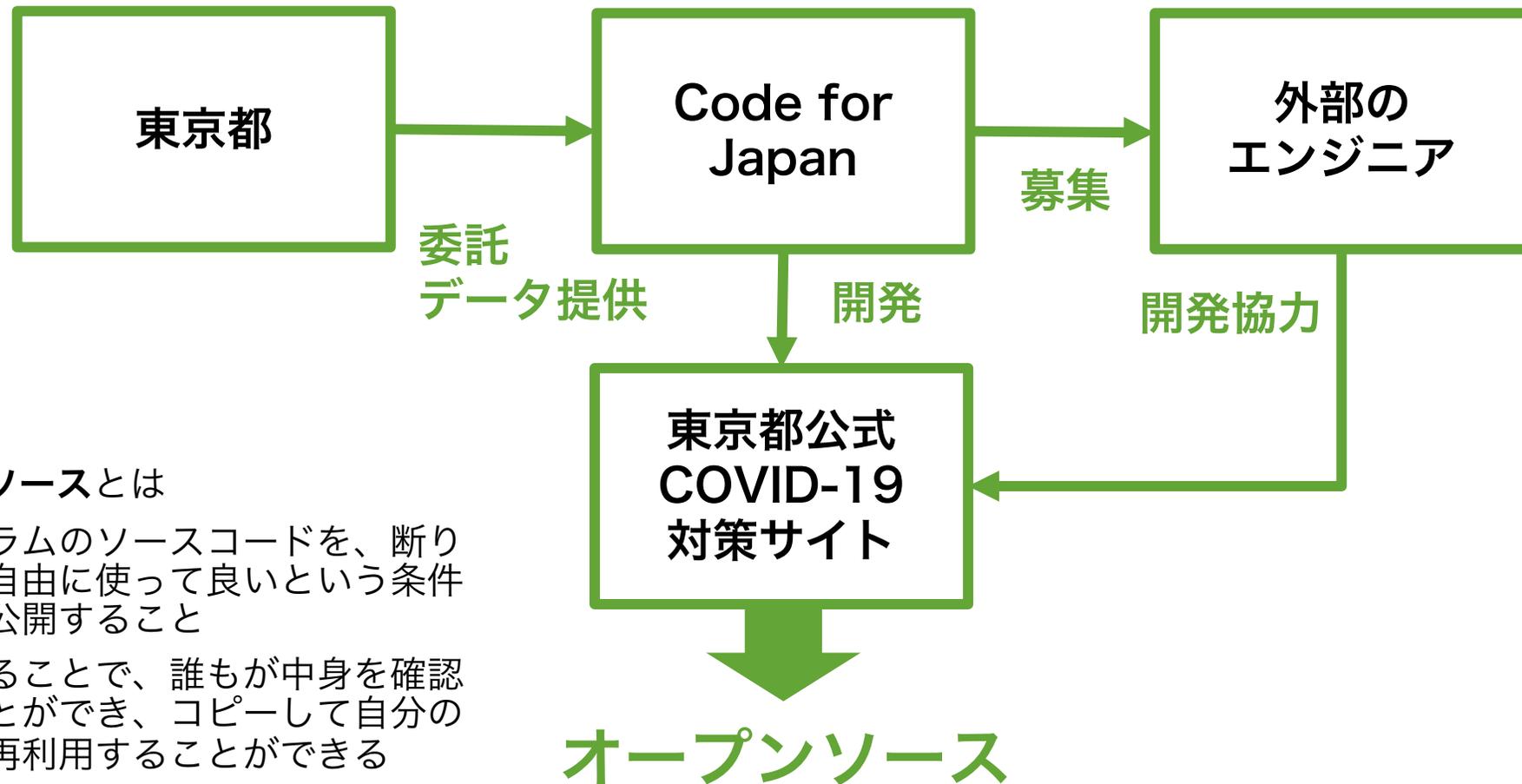
# オープンデータを扱うエンジニアが困っている「餅米問題」

元のデータ (=米) ではなく、特定の目的のために加工されてしまった状態のデータ (=餅) は非常に扱いづらい





# 2020年3月上旬、COVID-19対策サイトを開発しオープンソース\*化



## \*オープンソースとは

- プログラムのソースコードを、断りなしに自由に使って良いという条件で広く公開すること
- 公開することで、誰もが中身を確認することができ、コピーして自分の目的に再利用することができる

# 自治体とシビックテックの共創により 実現した新型コロナ感染症対策サイト

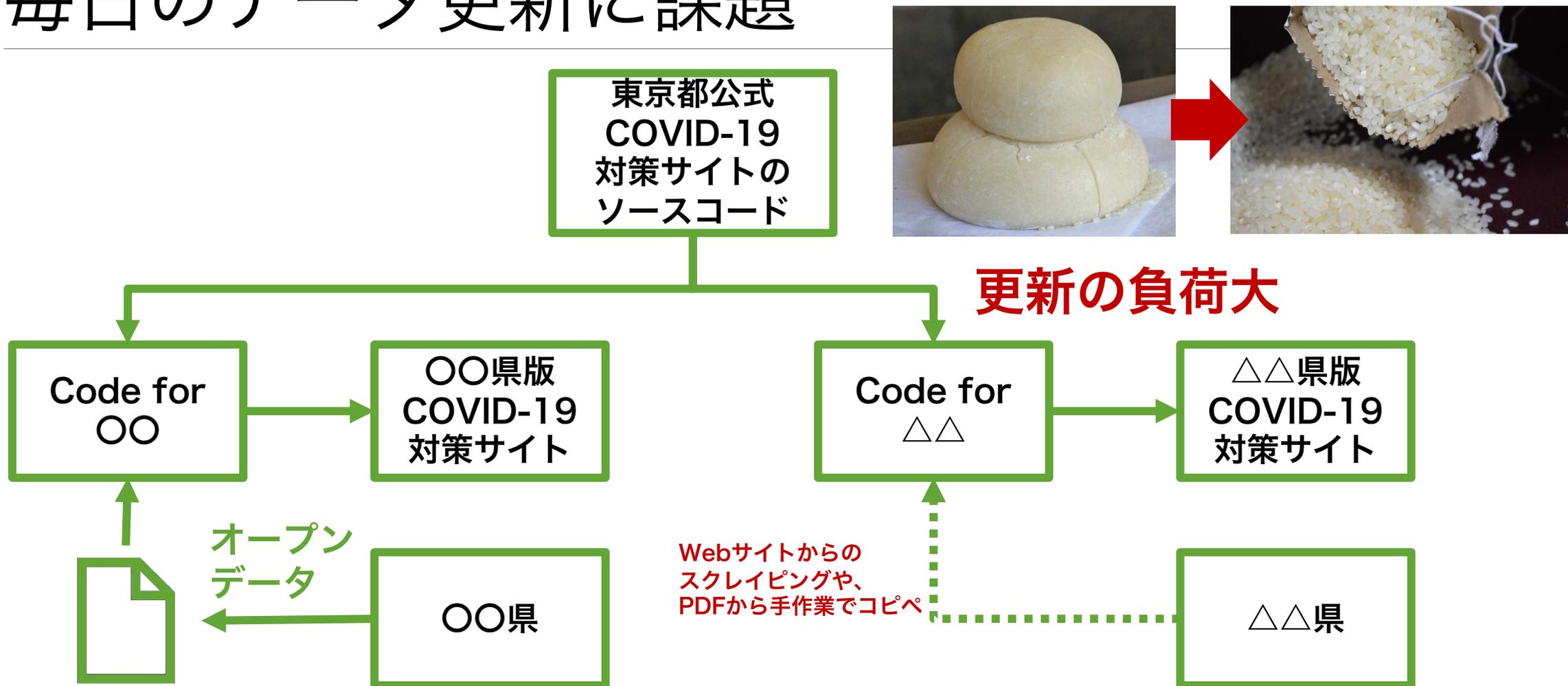
The screenshot shows a web interface for a COVID-19 response site. On the left is a map of Japan with a legend titled 'ステータス' (Status) indicating 'リリース' (Released) in blue, '開発中' (In Development) in green, '検討中' (Under Consideration) in yellow, and 'なし' (None) in grey. On the right is a table listing 47 municipalities and their corresponding URLs.

都道府県	市区町村	URL
北海道		<a href="#">JUST道IT</a>
青森県		<a href="#">Code for Aomori</a>
青森県		<a href="#">Aomori Hackers (有志団体)</a>
青森県		<a href="#">デーリー東北新聞社</a>
岩手県		<a href="#">有志(MeditationDuck)</a>
宮城県		<a href="#">Code for Shiogama</a>
秋田県		<a href="#">学生(有志)</a>
山形県		<a href="#">山形県有志</a>
山形県		<a href="#">有志</a>
山形県		<a href="#">有志</a>
福島県		<a href="#">GDG Fukushima</a>
茨城県		<a href="#">個人(a01sa01to)</a>
茨城県		<a href="#">Project Ume(有志)</a>
栃木県		<a href="#">有志(covid19-tochigi)</a>
栃木県		<a href="#">個人</a>
群馬県		<a href="#">個人(SatoshiRC)</a>
群馬県		<a href="#">有志</a>
群馬県		<a href="#">群馬県公式</a>
埼玉県		<a href="#">Code for TODA (埼玉県公認)</a>
千葉県		<a href="#">Civic Tech Zen Chiba (千葉県公式)</a>

**47  
都道府県  
に展開**

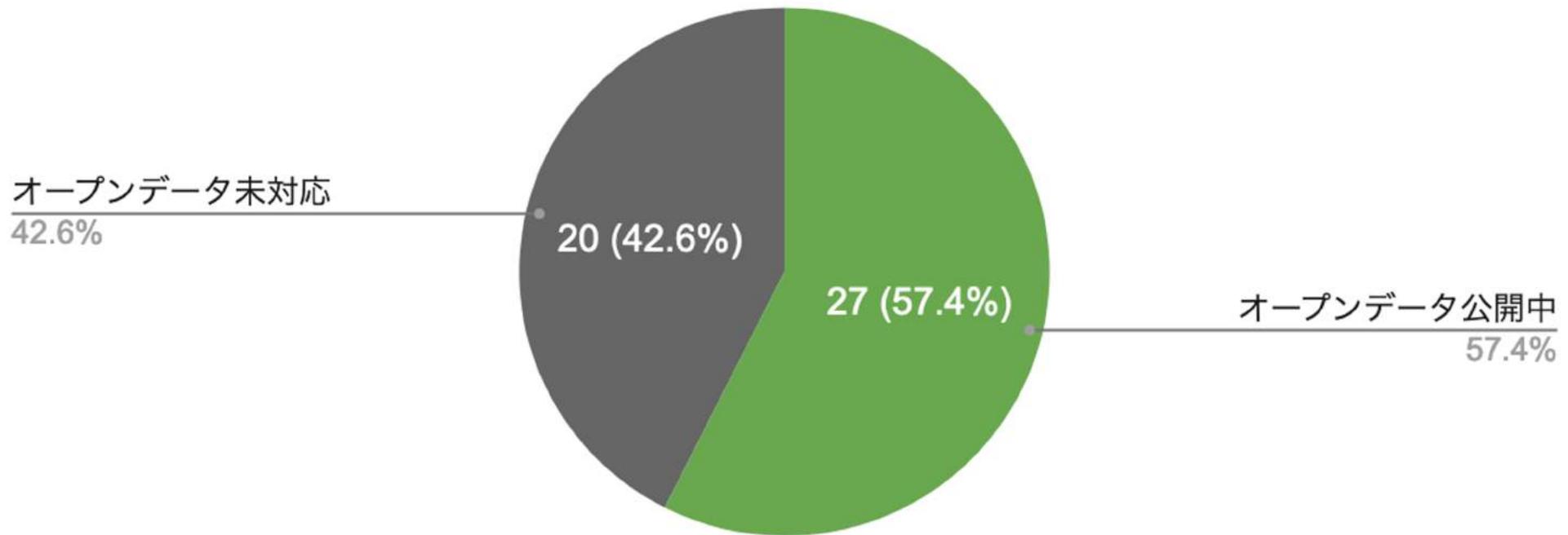
**&市区町村  
&海外**

# オープンデータ化未対応の県では 毎日のデータ更新に課題



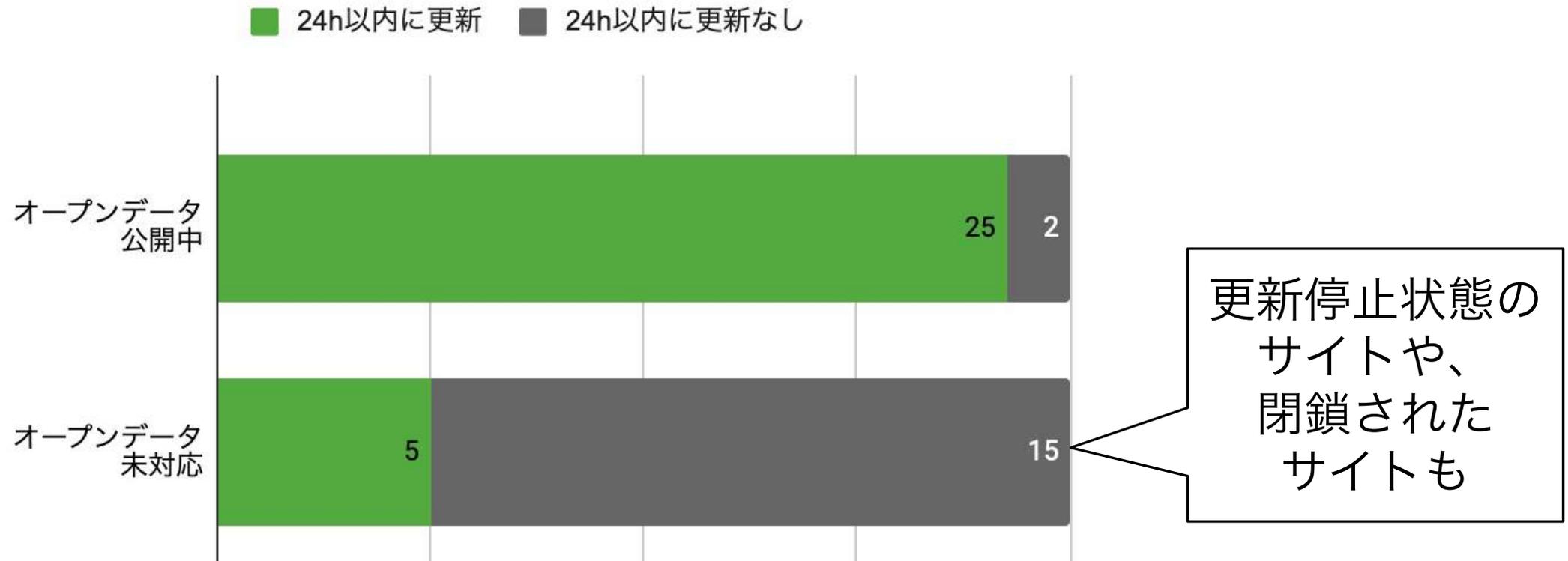
# 2020年11月8日時点、 オープンデータ化対応都道府県は半数超

COVID-19感染者関連データをオープンデータ化している都道府県



# オープンデータの有無によって 対策サイト更新速度に大きな違いが生じていた (2020年11月8日時点)

新型コロナウイルス感染症対策サイトで24h以内に更新のあった都道府県の割合の比較



# 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

# 機械判読に適したデータとは？

■コンピュータが自動的にデータを再利用（加工、編集等）できるデータ

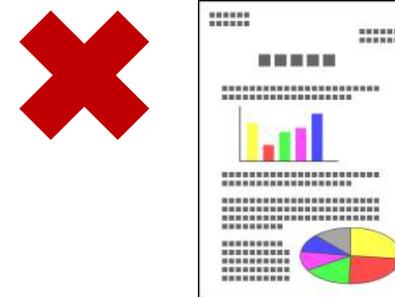
■コンピュータが自動的にデータを再利用するためには、コンピュータが当該データの論理的な構造を識別（判読）でき、構造中の値（表の中に入っている数値、テキスト等）が処理できるようになっている必要がある

例) 数値データの場合

紙



紙をスキャンしただけの画像データ



Excelやcsvなど表形式のデータ



出典：平成25年6月25日 二次利用の促進のための府省のデータ公開に関する基本的考え方（ガイドライン）

カテゴリで絞り込み

- > すべて
- > 各府省から
- > 統計調査実施
- > e-Statから
- > 重要なお知らせ

機関名で絞り込み

- > 人事院
- > 内閣府
- > 公正取引委員会
- > 警察庁
- > 金融庁
- > 総務省
- > 消防庁
- > 法務省

## 統計表における機械判読可能なデータの表記方法について

令和2年12月18日

総務省

各府省庁が政府統計の総合窓口（e-Stat）（以下「e-Stat」という。）に掲載する統計表における機械判読可能なデータの表記方法について、利用者の利便性向上を図るため、令和2年11月25日（水）から12月1日（火）までの間、e-Statにおいて、意見照会を実施したところ、353件の意見の提出がございました。たくさんの貴重な意見ありがとうございました。

頂いた主な意見及び意見に対する考え方と「統計表における機械判読可能なデータの表記方法」について、お知らせいたします。

### 1 意見照会の結果

頂いた主な意見及び意見に対する考え方は別紙1のとおりです。

### 2 統計表における機械判読可能なデータの表記方法

「統計表における機械判読可能なデータの表記方法」は別紙2のとおりです。

### 3 その他

本表記方法に基づく、e-Statへの機械判読可能な統計表の掲載については、令和3年1月以降公表分から、各府省の準備ができ次第、順次対応していくこととしております。

2020年12月18日

# 統計表における 機械判読可能な データの表記方法 (ルール整備)

各府省においてもデータの機械判読性向上の対応が進められている

# 参考： 表形式データの 機械判読性を 高めるための チェック 項目 (全15項目)

出典：  
統計表における機械判読可能な  
データ作成に関する表記方法  
(2020年12月18日、総務省)  
[https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000723697.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000723697.pdf)

- 1-1 ファイル形式はExcelかCSVとなっているか
- 1-2 1セル1データとなっているか
- 1-3 数値データは数値属性とし、文字列を含まないこと
- 1-4 セルの結合をしていないか
- 1-5 スペースや改行等で体裁を整えていないか
- 1-6 項目名等を省略していないか
- 1-7 数式を使用している場合は、数値データに修正しているか
- 1-8 オブジェクトを使用していないか
- 1-9 データの単位を記載しているか
- 1-10 機種依存文字を使用していないか。
- 1-11 e-Statの時間軸コードの表記、西暦表記又は和暦に西暦の併記がされているか
- 1-12 地域コード又は地域名称が表記されているか
- 1-13 数値データの同一列内に特殊記号(秘匿等)が含まれる場合
- 2-1 データが分断されていないか
- 2-2 1シートに複数の表が掲載されていないか

# 表記ルールの例①

## 1セル1データとする

 <b>修正前</b>		 <b>修正後</b>	
1セルに複数のデータが入力されている		1セル1データとして入力した状態	
	企業等数	売上金額（費用総額）	
総計	1188389	391445	(355943)
A	50384	69565	(63883)
B	154138	50468	(45332)
C	86522	44098	(33210)
D	85983	22258	(20237)
E	580003	37652	(35016)
F	27456	15288	(14633)
G	119085	115499	(110735)
H	84818	36617	(32897)

# 表記ルールの例②

## セルの結合をせず、各セルに入力する

■セル結合されていると、並べ替えができない（エラーとなる）、グラフ化ができない、範囲選択しにくい、コピーペーストできない等の問題が発生する

■1行や1列だけ取り出しても、ちゃんと意味が通じる形にすることがポイント

 <b>修正前</b>					 <b>修正後</b>				
セルが結合されている					セルの結合を解除した状態				
都道府県	エリア	市区町村	導入台数	増減数	都道府県	エリア	市区町村	導入台数	増減数
	特別区部	千代田区	58406	11291	東京都	特別区部	千代田区	58406	11291
	特別区部	中央区	141183	18421	東京都	特別区部	中央区	141183	18421
	特別区部	港区	243283	38152	東京都	特別区部	港区	243283	38152
}					}				
東京都	特別区部	葛飾区	442913	327	東京都	特別区部	葛飾区	442913	327
	特別区部	江戸川区	881298	2331	東京都	特別区部	江戸川区	881298	2331
	市町村	八王子市	577513	-2540	東京都	市町村	八王子市	577513	-2540
	市町村	立川市	178295	-3373	東京都	市町村	立川市	178295	-3373
	市町村	武蔵野市	144730	5986	東京都	市町村	武蔵野市	144730	5996
	市町村	三鷹市	186936	853	東京都	市町村	三鷹市	186936	853
	市町村	青梅市	137381	-1958	東京都	市町村	青梅市	137381	-1958
	市町村	府中市	260274	4768	東京都	市町村	府中市	260274	4768
}					}				
	市町村	青ヶ島村	-	-	東京都	市町村	青ヶ島村	-	-
	市町村	小笠原村	-	-	東京都	市町村	小笠原村	-	-

# 表記ルールの例③

体裁を整える目的でスペースや改行等を用いない



表形式データの架空データサンプル（その1）

集計項目	平成23年 (1,000円)	24年 (1,000円)	差分 1)
合計	55,000	127,768	a) 232
あ あ	1,000	1,100	110
い い	2,000	2,200	110
う う	3,000	3,300	110
え え	4,000	4,400	110
お お	5,000	3,300	66
か か	6,000	2,200	37
き き	7,000	1,100	16
く く	8,000	5,500	69
け け	9,000	9,900	110
こ こ	10,000	10,000	100

注：平成23年から平成24年のうちの増減の割合を記載している。  
a) 脚注番号のサンプルを示している。



表形式データの架空データサンプル（その1）

集計項目	平成23年 (1000円)	24年 (1000 円)	差分 1)
合計	55000	127768	a) 232
ああ	1000	1100	110
いい	2000	2200	110
うう	3000	3300	110
ええ	4000	4400	110
おお	5000	3300	66
かか	6000	2200	37
きき	7000	1100	16
くく	8000	5500	69
けけ	9000	9900	110
ここ	10000	10000	100

注：平成23年から平成24年のうちの増減の割合を記載している。  
a) 脚注番号のサンプルを示している。

# 機械判読性 の高い データ作成 の原則

---

見た目を整えるための  
余計な作業はしなくてOK！

---

機械にとっての読みやすさを優先

---

人にとっての読みやすさは、  
データを作った後で対応

# オープンデータで行政をアップデートするための6つのポイント



1. そのデータは  
あなたの私物  
ではない



2. そのデータの価値  
を決めるのは  
あなたではない



3. 行政だけで  
全部対応  
しようとするしない



4. オープンデータで  
無駄な対応コストを  
減らす

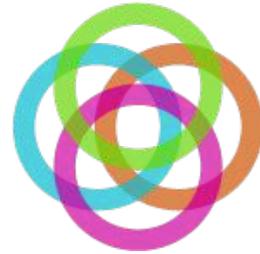


5. オープンデータ  
だけを  
進めようとするしない



6. 餅ではなく  
米  
を提供しよう

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)