

※ 本資料はWebでの公開用として、一部修正・削除を行っています。

オープンデータ化支援研修（春日井市・碧南市・新城市）

# オープンデータの定義と意義

総務省 地域情報化アドバイザー  
名古屋大学 大学院情報学研究科  
講師 浦田 真由



2019.2.6@愛知自治センター  
2019.2.7@新城市役所

# 地域におけるICT利活用 ～オープンデータ推進～

- 2015
  - 愛知県内のオープンデータ推進自治体へ訪問  
(名古屋市、日進市、尾張旭市、長久手市、小牧市、豊明市、豊橋市、愛知県)
  - あいち電子自治体推進協議会 オブザーバーとして参加 (2015年、2018年)
  - 名古屋市東区：「歩こう！文化のみち」 イベント情報のOD化→アプリ開発
- 2016
  - 尾張旭市、日進市、長久手市：オープンデータを用いた「防災啓発アプリ」  
(～現在)
  - 長久手市：地域の課題・魅力投稿システム「ながくてフォトレポ」
  - 尾三地区：7市町オープンデータ検討会 (現：オープンデータ推進会議)  
アドバイザー (～現在)
- 2017
  - 半田市：オープンデータ活用推進会議 アドバイザー
  - 一宮市：ICT活用ワーキンググループ (オープンデータグループ会)
  - 宮崎県小林市：地域の魅力投稿システム「すきれば」
  - みよし市：生涯学習新春講座「オープンデータを活用してみよう」 (市民向け)
- 2018
  - 尾張旭市：スマートスピーカーの活用 (ごみ出し情報スキルの開発)
  - 飛騨市：IoTによる観光振興の実証 (ナンバープレート認証&口コミ分析)

## 2.1 オープンデータの意義

### 背景

オープンデータに取り組む意義として、以下のようなものがあります。

1. 経済の活性化、新事業の創出
2. 官民協働による公共サービス（防災、減災を含む。）の実現
3. 行政の透明性・信頼性の向上

オープンデータは、自治体行政に役立てられます。

- ① 地域課題の解決の有効な手段としてのオープンデータ
- ② オープンデータは行政を効率化します
- ③ オープンデータは官民協働を促進します

# 本日の内容

- 話題提供
- 社会の変化 ～Society 5.0とは～
- オープンデータ
- 愛知県，尾三地区7市町の取り組み
- OD推進のための研究紹介
- まとめ

研究室で流行っていること！

# Alexa スキル開発！



でも、なぜ？

## スキル開発者への特典

2018年11月1日～12月20日にスキルを公開し、かつキャンペーンにお申し込みをいただいた方には、公開されたスキルの数に応じた豪華特典がもらえます。

- 期間中、1つ以上のスキル公開：1開発者につき**Alexa Tシャツ**を1枚プレゼント



- 期間中、1つ以上のスキル公開：1開発者につき**Alexa Tシャツ**を1枚プレゼント
- 期間中、3つのスキルを公開：Tシャツに加え、**Echo Dot (Newモデル)**を無料で購入できるクーポンをプレゼント
- 期間中、4つ以上のスキルを公開し、そのうち少なくとも1つがEcho Spotなど画面つきのデバイスに対応したスキルであること：Tシャツに加え、**Echo Show**を無料で購入できるクーポンをプレゼント

※このキャンペーンは日本国内に居住されている方が対象です。日本国外にお住まいの方は、米国（ページ下の言語設定を英語にしてご覧ください）、英国、ドイツ、フランス、オーストラリア、イタリア、スペイン、メキシコ、カナダ、インドでもそれぞれキャンペーンを実施しておりますので、ご確認ください。

### 早めの開発・審査提出がおすすめです！

Alexaスキルストアでは、以下の季節の特集を予定しています。クリスマス1か月前あたりまでに公開されたスキルは特集掲載対象になる可能性もありますので、早めの公開を目指しましょう。

- クリスマス特集：12月初旬開始予定
- 年末年始特集：12月中旬開始予定



# Alexa スキルを作れば、 最新機種のスピーカーがもらえる！



参照 : [https://www.amazon.co.jp/dp/B0792PG3S9/ref=cm\\_sw\\_em\\_r\\_mt\\_dp\\_U\\_dxAqCbT1T2Y0N](https://www.amazon.co.jp/dp/B0792PG3S9/ref=cm_sw_em_r_mt_dp_U_dxAqCbT1T2Y0N)

参照 : [https://www.amazon.co.jp/dp/B07934NYFN/ref=cm\\_sw\\_em\\_r\\_mt\\_dp\\_U\\_kDAqCbV3ZXS3M](https://www.amazon.co.jp/dp/B07934NYFN/ref=cm_sw_em_r_mt_dp_U_kDAqCbV3ZXS3M)

# 研究室では・・・

- 学生さんがスキル開発の勉強会を開催
- 学部生が自治体のゴミ分別スキルを公開！

新着



安城市のゴミ分別  
Shun Kawamura

"アレクサ、安城市のゴミ分別を開いて"

"アレクサ、安城市のゴミ分別を起動して"

接続されたAlexaデバイスですぐに利用できます。

**説明**  
愛知県安城市のゴミの分別方法をお知らせする安城市非公式スキルです。注1 安城市がホームページで一般公開するゴミの分別方法の手引き(ごみだす)に基づいています。迷った場合や、より詳しい分別方法を知りたい場合は、安城市の資料も併せてご確認ください。注2 ご利用にあたり、アカウントリンク等による個人情報のご登録は必要ございません。… [もっと読む](#)

参照 : <https://www.amazon.co.jp/Shun-Kawamura->

[https://www.amazon.co.jp/Shun-Kawamura-%E5%AE%89%E5%9F%8E%E5%B8%82%E3%81%AE%E3%82%B4%E3%83%9F%E5%88%86%E5%88%A5/dp/B07KZL4L8Q/ref=sr\\_1\\_1?s=digital-skills&ie=UTF8&qid=1547806618&sr=1-1&keywords=%E5%AE%89%E5%9F%8E%E5%B8%82](https://www.amazon.co.jp/Shun-Kawamura-%E5%AE%89%E5%9F%8E%E5%B8%82%E3%81%AE%E3%82%B4%E3%83%9F%E5%88%86%E5%88%A5/dp/B07KZL4L8Q/ref=sr_1_1?s=digital-skills&ie=UTF8&qid=1547806618&sr=1-1&keywords=%E5%AE%89%E5%9F%8E%E5%B8%82)

愛知県安城市のゴミの分別方法をお知らせする安城市非公式スキルです。

## 注1

安城市がホームページで一般公開するゴミの分別方法の手引き(ごみだす)に基づいています。迷った場合や、より詳しい分別方法を知りたい場合は、安城市の資料も併せてご確認ください。

# 安城市のごみ分別情報

## ごみの分別早見表「ごみだす」【あ】

「ごみだす」は一般的な分類区別を示しています。同じ種類のもので大きさまや素材等によって分類区別が異なる場合がありますので、ご注意ください。

特にごみの種類が「資源ごみ(古紙・古着)」とされているものでも、ぬれているものや、汚れているものはリサイクルに不向きとなりますので、それらは「燃やせるごみ」としてください。

エコらんどに出す古紙以外はすべて家庭用の分別となっておりますので、ご注意ください。

品目	ごみの分類	処分方法など
ICレコーダー	抛出品目	購入店・販売店へ持ち込むか、 <a href="#">リサイクルステーション</a> または <a href="#">リサイクルプラザ</a> でも受け付けています。
アイスクリームの容器(紙製)	燃やせるごみ	指定袋に入れてください。持ち込む場合は <a href="#">環境クリーンセンター</a> へ。
アイスクリームの容器(プラスチック製)	プラスチック製容器包装	きれいな状態で、指定袋に入れてください。持ち込む場合は指定袋に入れて <a href="#">エコらんど</a> へ。
アイスノン(保冷剤)	燃やせるごみ	指定袋に入れてください。持ち込む場合は <a href="#">環境クリーンセンター</a> へ。
アイロン	資源ごみ(破砕困難ごみ・危険ごみ)	黄色のコンテナへ入れてください。持ち込む場合は <a href="#">リサイクルプラザ</a> または <a href="#">エコらんど</a> へ。
アイロン台	粗大ごみ	<a href="#">リサイクルプラザ</a> へ持ち込むか、戸別有料収集(1点につき800円)をご利用ください。戸別有料収集の申込みは電話0566-77-4411へ。こわして、推奨袋に入れることができれば「燃やせないごみ」として出せます。
空き缶(飲料、食品の)		

# オープンデータになっていない

愛知県安城市のゴミの分別方法をお知らせする安城市非公式スキルです。

注1  
安城市がホームページで一般公開するゴミの分別方法の手引き(ごみだす)に基づいています。  
迷った場合や、より詳しい分別方法を知りたい場合は、安城市の資料も併せてご確認ください。

## 安城市のごみ分別情報

- 使ってよいのかわからない  
→ 今回は学生（市民）が直接問い合わせ
- データの整理に手間・時間がかかる

オープンデータにした方が良くないですか？

スキル開発で必要になるもの！

# オープンデータ！

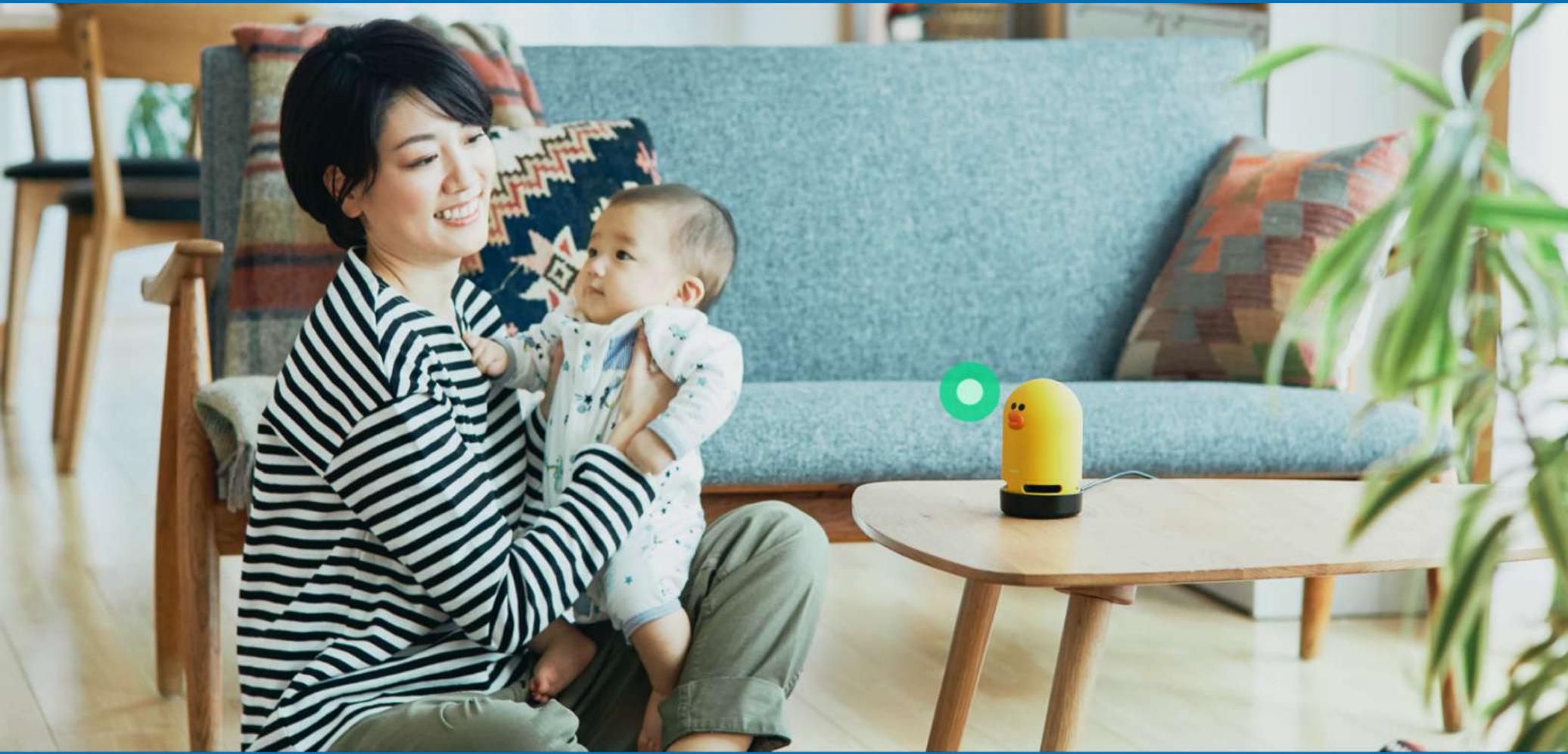


誰もが

自由に使える  
再利用できる  
再配布できる

データ





# 高齢者でも使えるの？



幅広い世代へ向けて

アイデア次第で色々なサービスが提供できる！

そのためには、データが重要！

(自由に使えるオープンデータは魅力！)

# 本日の内容

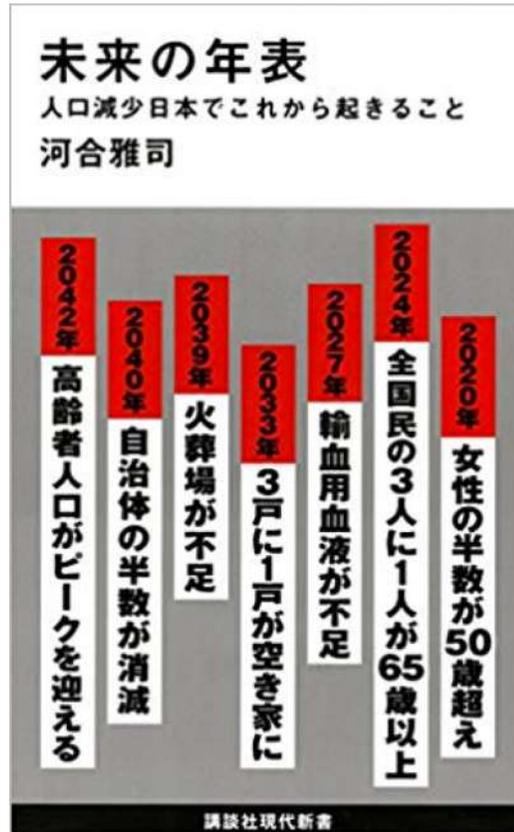
- 話題提供
- 社会の変化 ～Society 5.0とは～
- オープンデータ
- 愛知県，尾三地区7市町の取り組み
- OD推進のための研究紹介
- まとめ

これからの社会とは

※ Webでの公開用として，削除

静かなる有事

# 未来の年表 人口減少日本でこれから起きること (講談社現代新書)



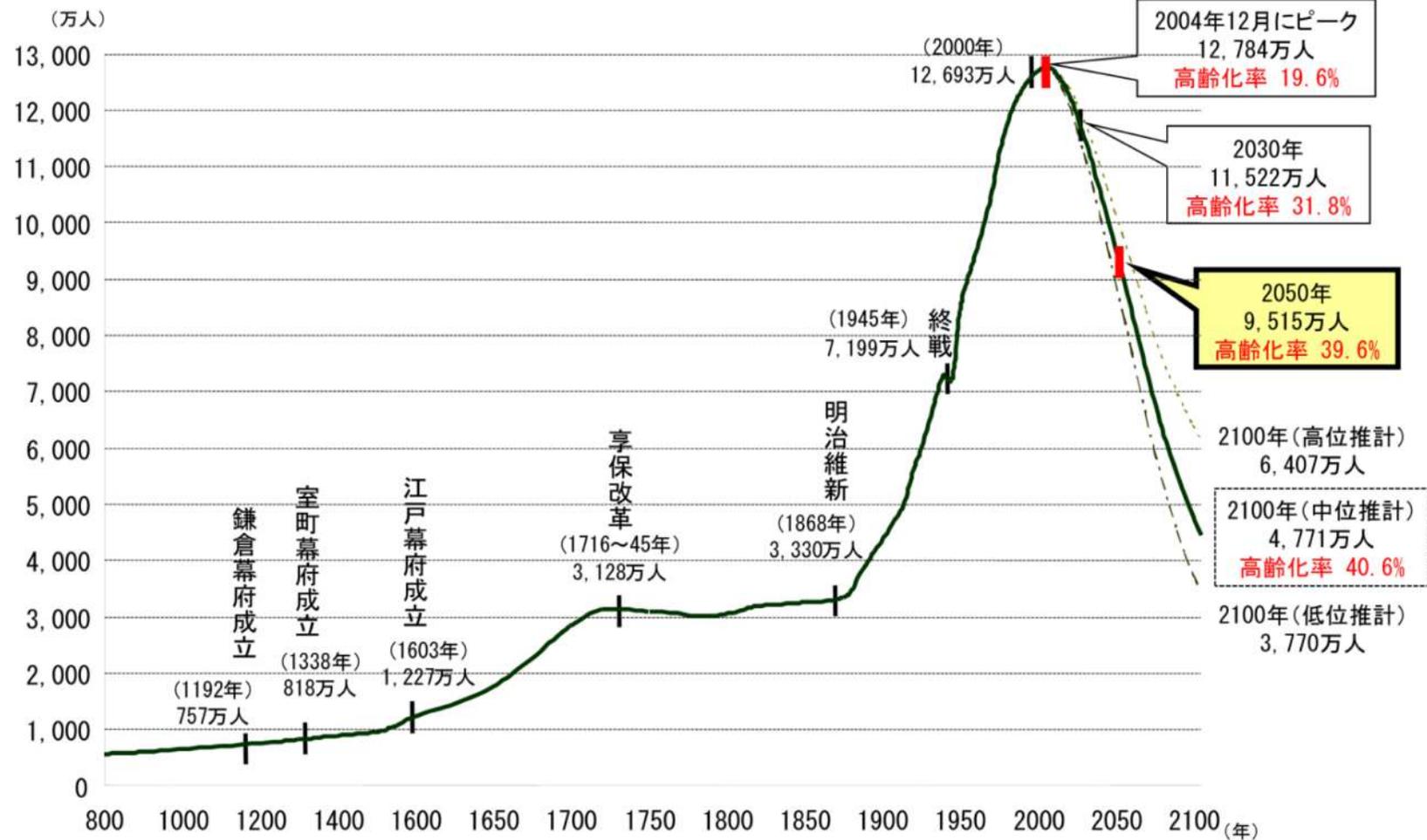
(河合雅司・著／講談社現代新書)

日本がこれから経験する急速な人口減少を、「静かなる有事」と呼びました。

- 出生数の減少
- 高齢者の激増
- 社会の支え手の不足
- これらが互いに絡み合って起きる人口減少

# 我が国における総人口の長期的推移

○ 我が国の総人口は、2004年をピークに、今後100年間で100年前(明治時代後半)の水準に戻っていく。この変化は、千年単位でもみても類を見ない、極めて急激な減少。

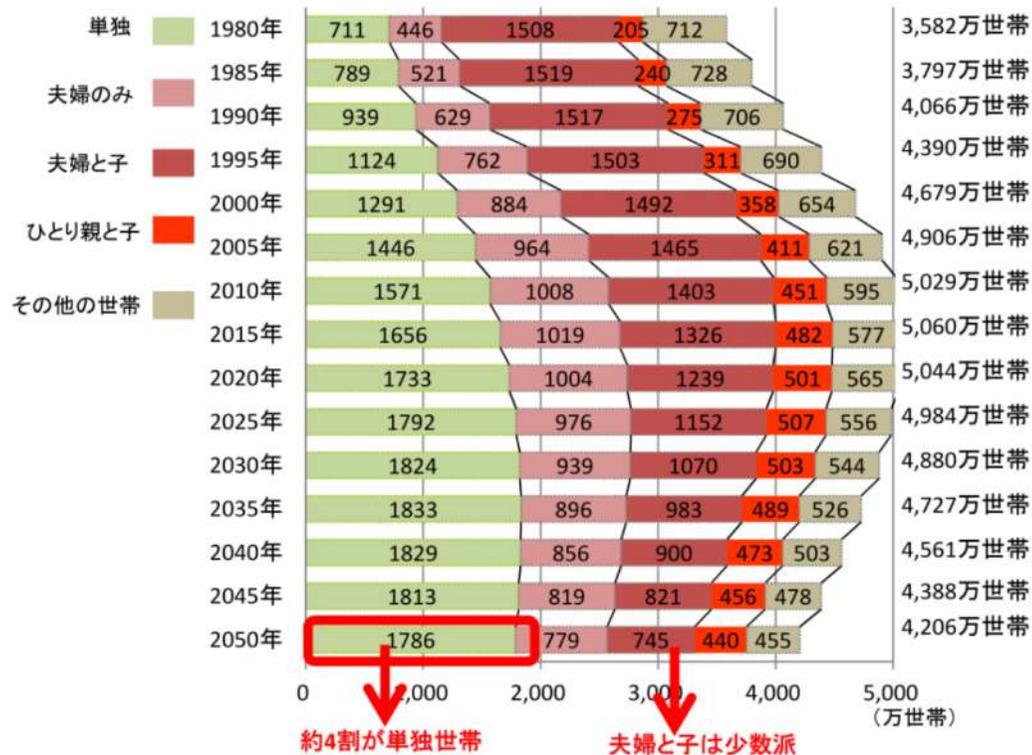


出典:「国土の長期展望」中間とりまとめ 概要(平成23年2月21日国土審議会政策部会長期展望委員会)

# 世帯数の推移

○ これまで主流であった「夫婦と子」からなる世帯は、2050年には少数派となり、単独世帯が約4割を占め、主流となる。また、単独世帯のうち高齢者単独世帯の割合は5割を超える。

世帯類型別世帯数の推移



単独世帯数の推移



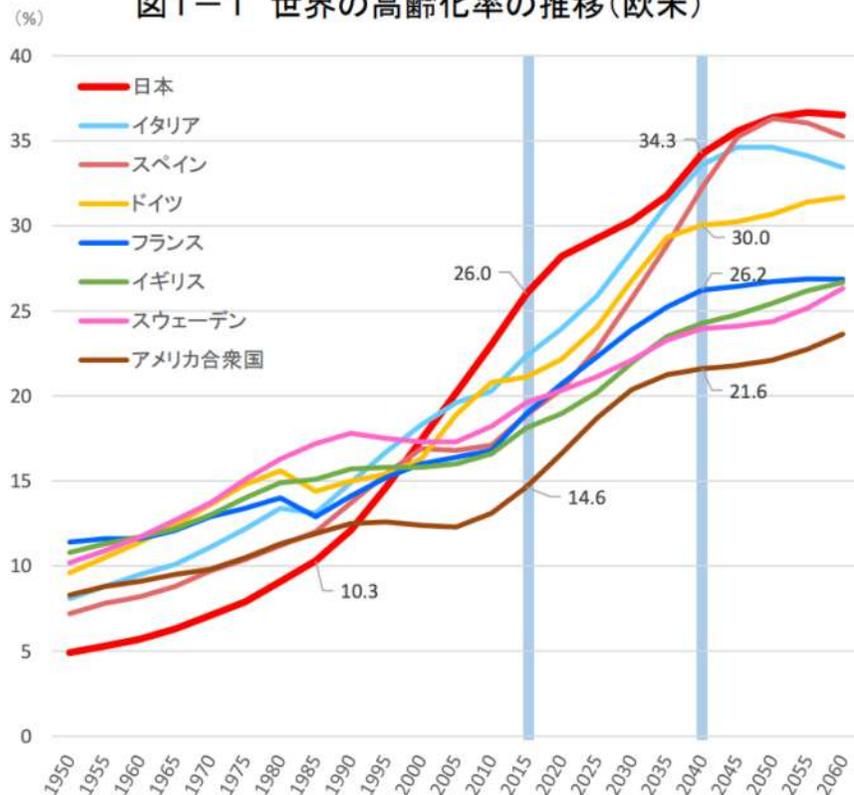
出典:「国土の長期展望」中間とりまとめ 概要(平成23年2月21日国土審議会政策部会長期展望委員会)

参照: [http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000273900.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000273900.pdf)

## 世界の高齢化率の推移

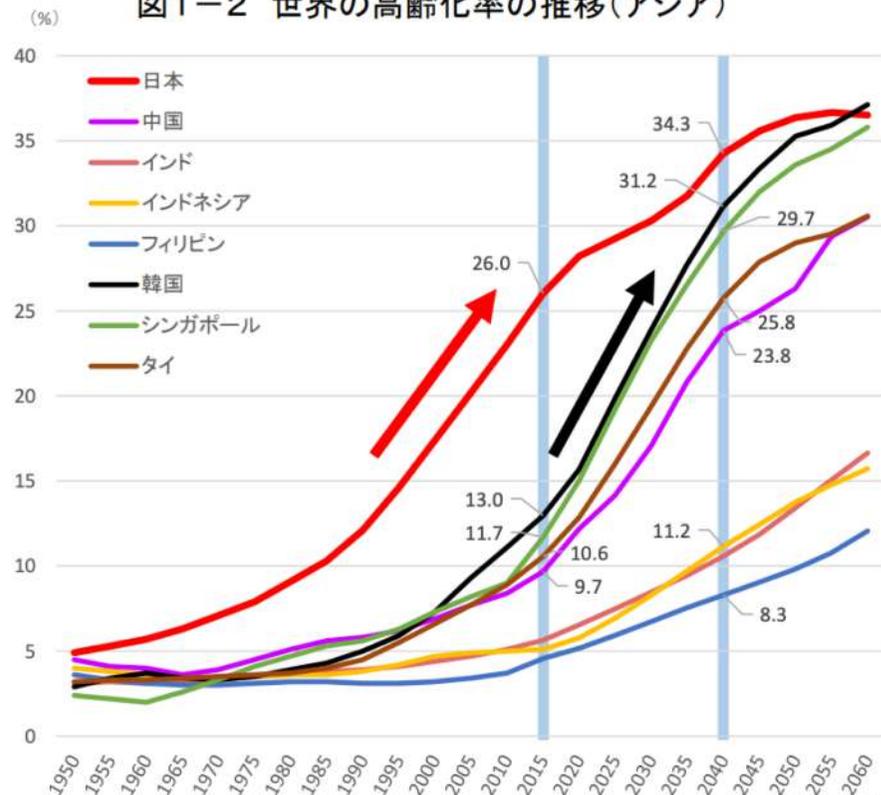
- 欧米諸国と比較すると、我が国の高齢化率は80年代までは下位、90年代はほぼ中位。今世紀に入って最も高い水準となった。米国、スウェーデン、英国、フランスは、2040年でも20%台にとどまる見込み。
- アジア諸国では、韓国、シンガポール、タイ、中国などで、今後、我が国を上回るスピードで高齢化が進むことが見込まれている。他方、インド、インドネシア、フィリピンは2040年においても10%前後。

図1-1 世界の高齢化率の推移(欧米)



資料：UN, World Population Prospects 2017 から作成

図1-2 世界の高齢化率の推移(アジア)



資料：UN, World Population Prospects 2017 から作成

# Society 5.0

情報社会に続く、新たな社会

Society 5.0

(内閣府, 2016 | 第5期科学技術基本計画)



# Society 5.0

ソ サ エ テ イ

それは、  
いつもの毎日にやってくる、  
半歩先の未来。

🔗 5.0ってなに？



WEB限定ムービー公開中!

あなたのところにも  
こんな未来が!?



Scroll



# Society 5.0 (ソサエティ5.0) って何？



「狩猟社会」「農耕社会」「工業社会」「情報社会」に続く、人類史上5番目の新しい社会、それが「Society (ソサエティ) 5.0」です。第4次産業革命によって、新しい価値やサービスが次々と創出され、人々に豊かさをもたらしていきます。

# ソサエティ5.0 「すぐそこの未来」 篇



(参考) 政府広報 <https://www.gov-online.go.jp/cam/s5/>

Society 5.0 の実現には、  
国や自治体、民間事業者間での  
データ利活用が欠かせない

# 官民データ活用推進基本法

2016年5月  
IT総合戦略本部 決定

**【オープンデータ2.0】  
官民一体となったデータ流通の促進**

2016年12月14日  
公布・施行

**官民データ活用推進基本法**

2017年5月  
IT総合戦略本部・官民データ  
活用推進戦略会議 決定

**オープンデータ基本指針**

2017年5月  
閣議決定

**世界最先端IT国家創造宣言・官民データ  
活用推進基本計画**

**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。

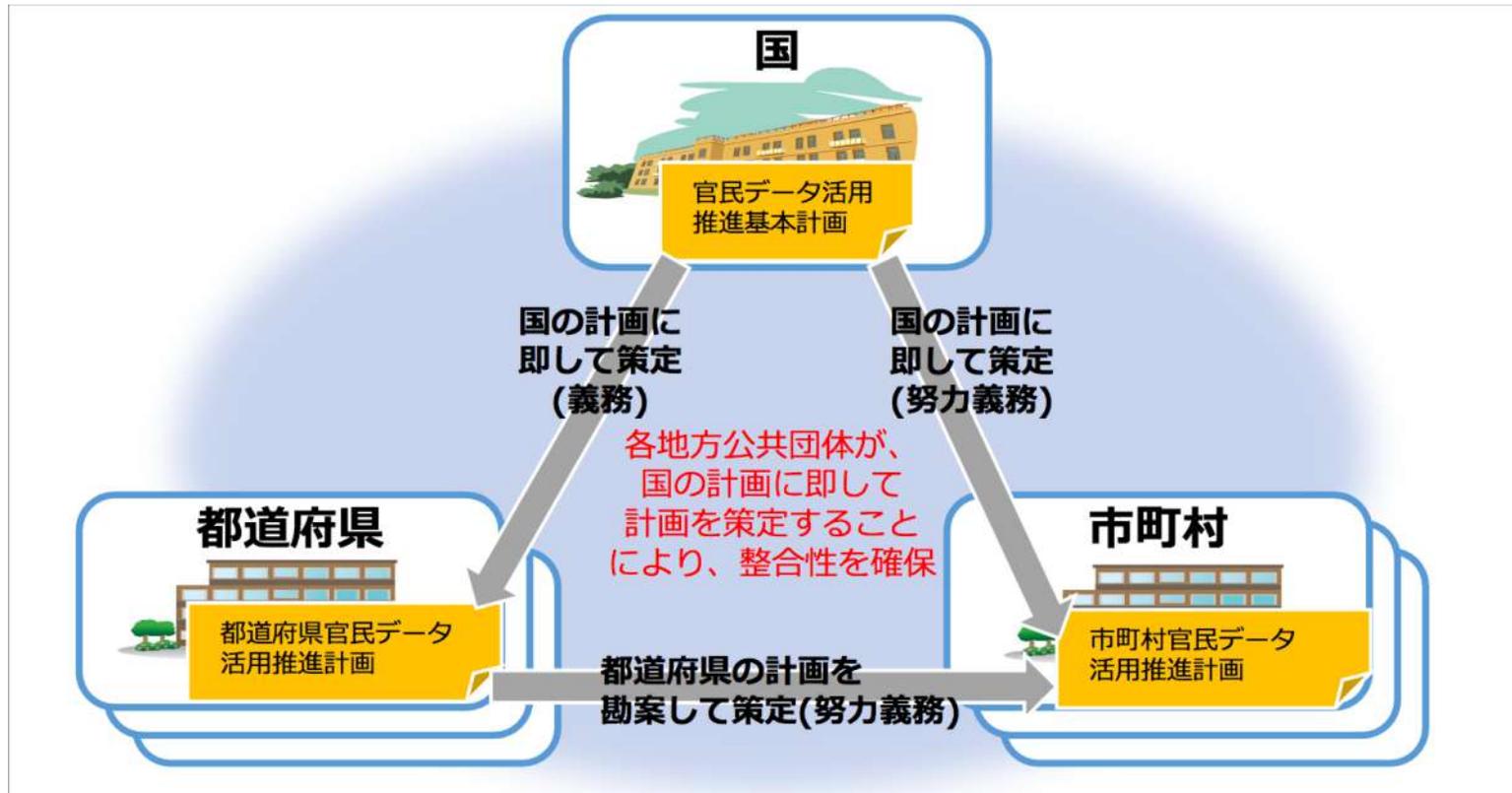
インターネットその他の高度情報通信ネットワークを  
通じて容易に利用できる

||  
**オープンデータ**

これにより、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計画

- 政府による官民データ活用推進基本計画の策定
- 都道府県による都道府県官民データ活用推進計画の策定
- 市町村による市町村官民データ活用推進計画の策定（努力義務）



# 本日の内容

- 話題提供
- 社会の変化 ～Society 5.0とは～
- **オープンデータ**
- 愛知県，尾三地区7市町の取り組み
- OD推進のための研究紹介
- まとめ

# オープンデータ推進市町村

1,741の市町村のうち、何%？

→取組済み自治体数：316（2018年9月）

**約18%**

「世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」等の政府決定において、「**2020年度までに地方公共団体のオープンデータ取組率100%**」を目標！

課題： オープンデータの効果・メリット・ニーズが不明確

オープンデータとは

# オープンデータとは

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。

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  
**機械判読に適した**もの  
無償で利用できるもの

出典:オープンデータ基本指針

<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/pdf/20170530/kihonsisin.pdf>

誰もが **自由に使える  
再利用できる  
再配布できる** データ

# 公開と公表？

Copyright(c) City of Nagoya. All rights reserved.

ホームページは“パブリッシュ”であって，オープンではない

OPEN

開かれた，開放された

PUBLISH

公にする，公表する，周知させる

**OPEN**

連絡しなくても自由に利用できる。



**PUBLISH**

無断で使ってはいけない。必ず連絡。

(参考) 北海道森町役場 山形拓哉氏作「オープンデータの意義」

# オープンデータのライセンス

## クリエイティブ・コモンズ・ライセンス (CC)

- インターネット時代のための新しい著作権ルール
- 作品を公開する作者が「この条件を守れば私の作品を自由に使って構いません。」という意思表示をするためのツール



(参考) 90秒で分かる クリエイティブ・コモンズ (CC) っていったい何?  
<https://youtu.be/QNKPPWGVqZo>

# CCライセンスの種類

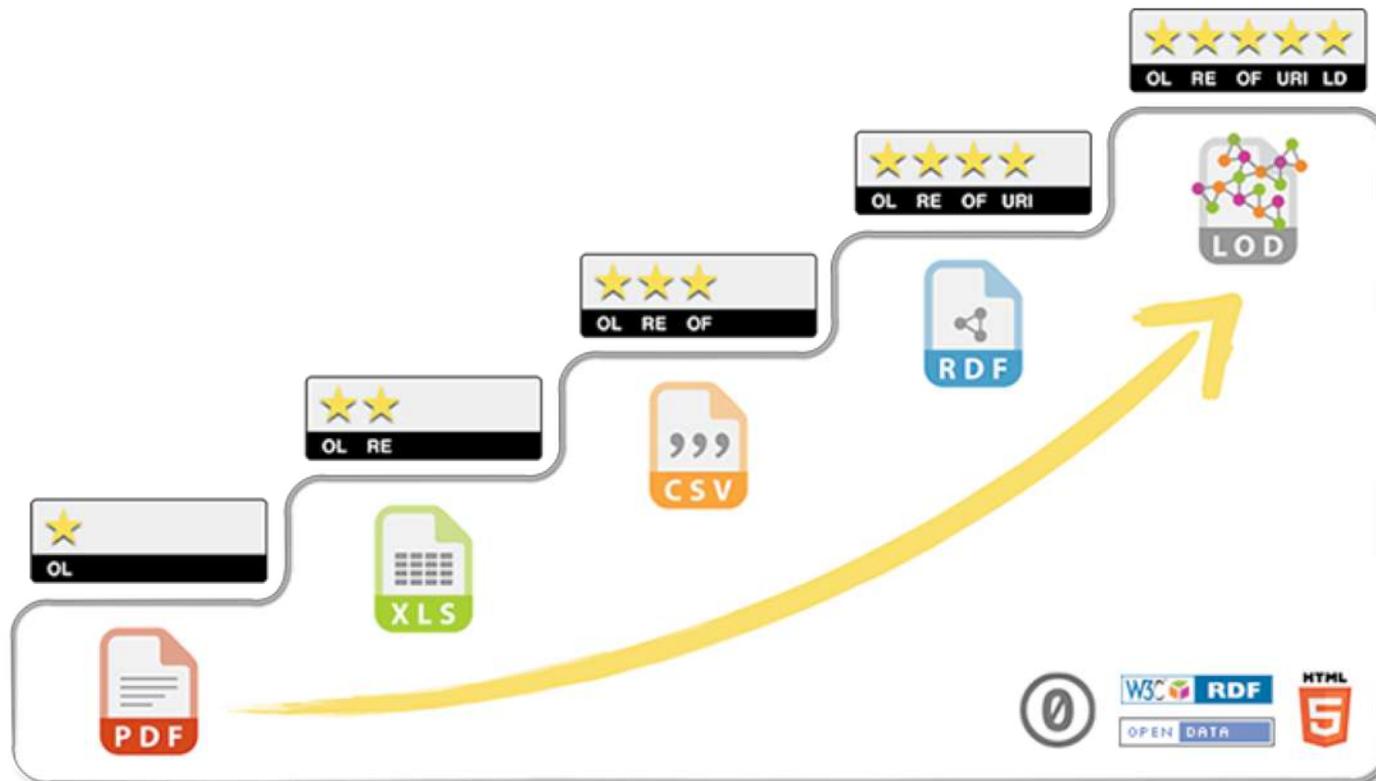
- 条件を組み合わせてできるCCライセンスは6種類
- 権利者は、自分の作品をどのように流通させたいかを考え、必要に応じて適切な組み合わせのライセンスを選ぶ

		作品の商用利用を許可するか	
		許可する	許可しない (NC)
作品の 改変を 許可 するか	許可する	 表示 (CC BY)	 表示-非営利 (CC BY-NC)
	許可するが ライセンスの条件は継承 (SA)	 表示-継承 (CC BY-SA)	 表示-非営利-継承 (CC BY-NC-SA)
	許可しない (ND)	 表示-改変禁止 (CC BY-ND)	 表示-非営利-改変禁止 (CC BY-NC-ND)

引用 : Wikipedia

# データの形式

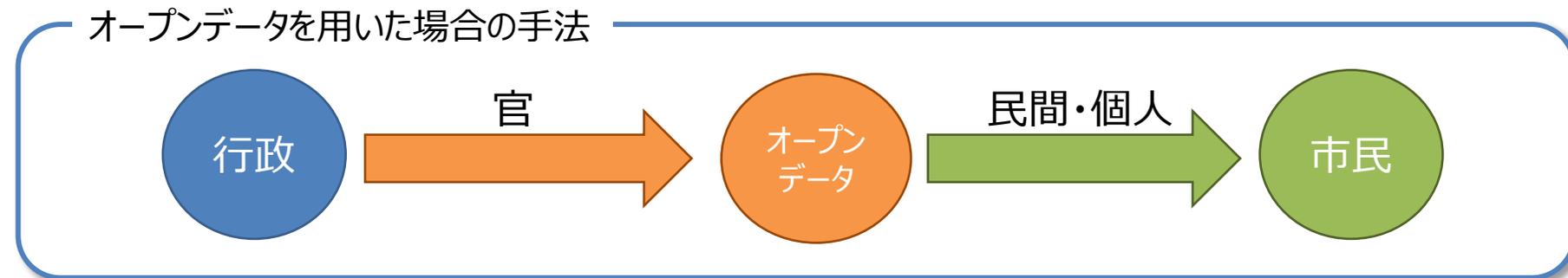
- 5 ★ オープンデータ (<http://5stardata.info/ja/>)
- Webの発明者でありLinked Dataの創始者でもあるティム・バーナーズ＝リーは、オープンデータのための5つ星スキームを提案



オープンデータを用いた  
サービス提供のイメージ

## 2.48オープンデータによる官民協働の促進

- ★ オープンデータを用いた場合の、サービス提供に関わる官民の分担  
官はデータ提供までを担当し、データを利用したサービス提供を民間や個人に委ねます。



開発者たちは、自由に使えるデータを探しています



オープンデータ公開における心配…

## 3.2 「公開する」ためのノウハウ

(13)オープンデータに誤りがあると、職員が責任を取らされるのではないですか？

### クリエイティブ・コモンズ 表示 4.0 国際

#### 第5条 無保証および責任制限

許諾者が別途合意しない限り、許諾者は可能な範囲において、ライセンス対象物を現状有姿のまま、現在可能な限りで提供し、明示、黙示、法令上、その他に関わらずライセンス対象物について一切の表明または保証をしません。これには、権利の帰属、商品性、特定の利用目的への適合性、権利侵害の不存在、隠れた瑕疵その他の瑕疵の不存在、正確性または誤りの存在もしくは不存在を含みますが、これに限られず、既知であるか否か、発見可能であるか否かを問いません。全部または一部の無保証が認められない場合、この無保証はあなたには適用されないこともあります。

可能な範囲において、本パブリック・ライセンスもしくはライセンス対象物の利用によって起きうる直接、特別、間接、偶発、結果的、懲罰的その他の損失、コスト、出費または損害について、例えば損失、コスト、出費、損害の可能性について許諾者が知らされていたとしても、許諾者は、あなたに対し、いかなる法理（過失を含みますがこれに限られません）その他に基づいても責任を負いません。全部または一部の責任制限が認められない場合、この制限はあなたには適用されないこともあります。

出典：クリエイティブ・コモンズ 表示 4.0 国際、<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.ja>

## 3.2 「公開する」ためのノウハウ

(13)オープンデータに誤りがあると、職員が責任を取らされるのではないですか？  
(続)

### 政府標準利用規約（第2.0版）

#### 6) 免責について

ア 国は、利用者がコンテンツを用いて行う一切の行為（コンテンツを編集・加工等した情報を利用することを含む。）について何ら責任を負うものではありません。

イ コンテンツは、予告なく変更、移転、削除等が行われることがあります。

出典：政府標準利用規約（第2.0版）、<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.ja>

### データカタログサイト DATA.GO.JP の利用規約

#### 第6条（無保証）

公表者は、本サイトで公開しているコンテンツの正確性、網羅性、特定の目的への適合性等について、一切保証しません。公表者は、本サイトで公開しているコンテンツを用いて行う一切の行為(それらを編集・加工等した情報を利用することを含む。)について、何ら責任を負うものではありません。公表者が、コンテンツにおいて、第三者に権利があることを表示・示唆している場合であっても、その表示・示唆は網羅的なものではありません。

出典：データカタログサイト DATA.GO.JP の利用規約、<http://www.data.go.jp/terms-of-use/terms-of-use/>

## 3.2 「公開する」ためのノウハウ

(14)公開したオープンデータに誤りが見つかりました。どう対処すればよいですか？

データに誤りが見つかった際の作業手順

1. 誤りが見つかったデータを非公開にします
2. 重大な誤りである場合にはホームページなどに掲載します
  - データの内容やダウンロード数などから重要性を判断
3. データを修正し、正しいデータを登録し直します
4. 正しいデータを公開したことをホームページで通知します

## 3.2 「公開する」ためのノウハウ

(15)データに対して望ましくない改変をされた場合にはどうしたらよいですか？

データに対して望ましくない改変がされた場合の対処方法

1. ライセンス違反として対処します
  - CCライセンスの場合に有効
  - 著作者の名誉・声望を害するような二次的著作物を創作したことが理由
2. 許諾者や著作者への言及を除去するように通知します
  - CCライセンスの場合に有効
  - クレジット表示の削除を求めます
  - 通知を受けた利用者は実行可能な範囲ですべての言及を除去する義務を負います

# 本日の内容

- 話題提供
- 社会の変化 ～Society 5.0とは～
- オープンデータ
- **愛知県，尾三地区7市町の取り組み**
- OD推進のための研究紹介
- まとめ

**尾三地区7市町における取り組み  
～使いやすいODを目指して～**

# 近隣7市町オープンデータ検討会

尾三地区自治体（日進市、みよし市、東郷町、豊明市、長久手市）  
及び瀬戸市、尾張旭市

- 平成28年10月、日進市の呼び掛けにより尾三地区自治体に瀬戸市、尾張旭市を加えた7市町で、オープンデータに関する勉強会を開催
- 同年11月～「7市町オープンデータ検討会」を立ち上げ

7自治体という広範囲な地域で、連携してオープンデータを整備することにより、オープンデータの目的である住民参画、産学官連携等をいっそう促し、**地域全体の活性化**を目指す



# 当時の7市町のオープンデータ推進状況

7市町オープンデータ検討会整備以前(平成28年10月時点)のオープンデータ公開状況一覧

		瀬戸市	尾張旭市	豊明市	日進市	みよし市	長久手市	東郷町
利用規約の策定または利用条件の明記			有	有	有		無	無
ライセンス表示			CC-BY	CC-BY	CC-BY		CC-BY	無
公開形式			CSV	CSV	MSExcel, CSV		MSExcel, RDF	PDF, MSExcel, CSV
分類	データ項目							
施設情報	1 公共施設基本情報		○				○	
	2 体育施設		○					
	3 公園		○	○			○	
	4 保育、教育機関		○				○	
	5 バス停留所		○					
	6 バス時刻表		○					
基本情報	7 気象		○		○			
	8 人口・世帯数		○	○	○			
防災	9 避難所		○				○	
	10 応急給水拠点		○					
	11 AED設置場所		○					
	12 災害対応型自動販売機設置場所		○					
観光	13 文化財		○					
	14 ウォーキングお勤めスポット		○					
	15 観光スポット		○					
	16 カフェ情報		○					
選挙	17 投票所		○					
	18 演説会場		○					
	19 ポスター掲示場所		○					
	20 選挙人名簿登録者数		○		○			
	21 投票結果		○					
財政	22 予算		○					
	23 決算		○					
統計	24 事業所				○			
	25 農業/工業/商業				○			
	26 交通利用状況				○			
	27 電気/ガス/水道使用量				○			
	28 土木/建築/住宅				○			
	29 社会福祉利用状況				○			
	30 保健衛生利用状況				○			
	31 教育施設利用状況				○			
	32 治安状況				○			
	33 市民所得状況				○			
	34 市税状況				○			
	35 市民相談件数				○			
	その他	36 アンケート						○
37 粗大ごみ処理券取扱店			○					

平成28年（2016年）10月時点

- 尾張旭市が一步リードして公開（平成26年度から公開）
- 日進市は統計情報が中心
- 瀬戸市と東郷町はOD未公開
- 出している項目もフォーマットもバラバラな状態

# 7市町共通整備項目一覧（13項目）

1. 子育て支援施設
2. 教育機関
3. 高齢者福祉施設
4. バス停
5. バス時刻表
6. 障がい者福祉施設
7. 医療施設
8. 避難所
9. 警察署・交番
10. AED設置場所
11. 消防署
12. 観光地
13. 主要施設

- 愛知県のガイドラインを参考に、13項目に決定
- 各項目の**フォーマットを統一**
- 市区町村コード、分類、名称、カナ、住所、緯度経度などのデータ項目や、その並び順についても7市町で共通化し、二次利用者の利便性の高いオープンデータとすることを目指す

# 7市町共通フォーマットの例 避難所

共通データフォーマット

避難所

No	項目名	必須	データ形式	データ例	備考	(参考)共通語彙基盤で定義する場合の項目名
1	全国地方公共団体コード	○	半角数字	23230	市町村固定のコード	地物_ID_全国地方公共団体コード
2	識別値		任意	HSK001	自治体で管理しているコード等があれば記載	地物_ID_識別値
3	避難所種別	○	全角英数	【指定緊急避難場所/指定避難所/その他】の3つのうち、当てはまるものを入力。	災害対策基本法第49条の4及び7の分類で記載。両方を兼ねる場合は避難所種別の部分を変えてそれぞれ作成する。	施設_種別
4	避難所種別小分類		全角英数	緊急一時避難所、地域避難場所、拠点避難所、二次避難所、福祉避難所、広域避難場所 など		避難施設_種別小分類
5	避難所施設名	○	全角英数	〇〇市役所		地物_名称_表記
6	避難所施設名(カナ)	○	全角カタカナ			地物_名称_カナ表記
7	通称		任意	市役所	地物が通称、略称を持つ場合に記載	地物_通称
8	住所表記	○	都道府県から全角、丁目以下は半角数字ハイフンで記載	〇県〇市〇町〇丁目3-1		地物_住所_表記
9	郵便番号		半角数字	4700192	ハイフン無し	地物_住所_郵便番号
10	緯度	○	半角数字	35.130621	緯度を-90から+90で記載、小数点以下は5桁以上とする	地物_地理座標_緯度
11	経度	○	半角数字	137.037568	経度を-180から+180で記載、小数点以下は5桁以上とする	地物_地理座標_経度
12	説明		任意		福祉避難所等、必ずしも開設しなかったり、対象者が限定される場合はその旨記載する。	地物_説明
13	連絡先名称	○	全角英数	〇〇市役所		地物_連絡先_名称
14	電話番号		半角英数	xxx-xxxx-xxxx	「-(半角)」有り	地物_連絡先_電話番号
15	担当課	○	全角英数	企画政策課		地物_連絡先_名称
16	担当課連絡先	○	半角英数	xxx-xxxx-xxxx	「-(半角)」有り	地物_連絡先_電話番号
17	対象地区		任意	〇地区/△地区	地区毎に避難施設を決めている場合は、対象地域を記載 ※複数有る場合は「/」で区切って入力 複数ある場合は「/(半角)」で区切る	避難施設_対象地区
18	災害種別		任意	洪水/地震		避難施設_災害種別
19	屋内収容可能人数		半角数字	100		避難施設_屋内収容可能人数
20	屋外収容可能人数		半角数字	200		避難施設_屋外収容可能人数
21	備考		任意			避難施設_備考
22	救護設備		任意	有	救護設備の有無または設備内容を記載	避難施設_設備_救護設備
23	備蓄倉庫		任意	有:米/水	備蓄倉庫の有無または設備内容を記載	避難施設_設備_備蓄倉庫
24	給水設備		任意	無	給水設備の有無または設備内容を記載	避難施設_設備_給水設備
25	炊事設備		任意	有	炊事設備の有無または設備内容を記載	避難施設_設備_炊事設備
26	発電設備		任意	有	発電設備の有無または設備内容を記載	避難施設_設備_発電設備
27	風呂		任意	有	避難所運営上使用できない場合は「無」としてよい。	避難施設_設備_風呂
28	トイレ		任意	有:マンホールトイレ(2基)	トイレの有無または設備内容を記載	避難施設_設備_トイレ
29	その他設備		任意	ヘリポート	その他の設備があれば記載	避難施設_設備_その他

# 日進市がCSVに変換するExcelマクロを提供

**【入力シート】子育て支援施設**

入力チェック      CSV出力

**注意事項**  
 ・セル内で改行を加えないでください。  
 ・項目名が赤字のものは入力必須です。  
 (入力チェックで未入力箇所があってもCSV出力は可能です。)

全国地方公共団体コード	識別値	種別	種別小分類	施設名	施設名(カナ)	通称	住所表記	郵便番号	緯度
23230	OKS001	子育て支援施設	休日急病診療所	休日急病診療所	キュウジツキュウビョウシンリョウジョ		愛知県日進市蟹甲町中島2(中央福祉センター内)	4700122	35.132795
23230	OKS002	子育て支援施設	児童館	西部福祉会館	セイブフクシカイカン		愛知県日進市赤池町下郷222	4700126	35.125002
23230	OKS003	子育て支援施設	児童館	北部福祉会館	ホクブフクシカイカン		愛知県日進市岩崎町大塚1034	4700131	35.143309
23230	OKS004	子育て支援施設	児童館	東部福祉会館	トウブフクシカイカン		愛知県日進市木野木町仲田35-23	4700111	35.133112
23230	OKS005	子育て支援施設	児童館	南部福祉会館	ナンブフクシカイカン		愛知県日進市折戸町寺脇123-6	4700115	35.123068
23230	OKS006	子育て支援施設	児童館	岩崎台・香久山福祉会館	イワサキダイ・カガヤマフクシカイカン		愛知県日進市香久山四丁目201-14	4700134	35.144003
23230	OKS007	子育て支援施設	児童館	相野山福祉会館	アイノヤマフクシカイカン		愛知県日進市北新町二段場920-8	4700103	35.156382
23230	OKS008	子育て支援施設	子育て支援拠点	にっしん子育て総合支援センター	ニッシンコンダテソゴウシエンセンター		愛知県日進市栄四丁目1002-2	4700113	35.120378
23230	OKS009	子育て支援施設	子育て支援拠点	子育て支援センター(日東保育園内)	コノダテシエンセンター(ニトウホイクエンナイ)		愛知県日進市藤島町寺下乙29	4700102	35.139207
23230	OKS010	子育て支援施設	子育て支援拠点	子育て支援センター(名古屋学芸大学子どもケアセンター内)	コノダテシエンセンター(ナゴヤガクゲイダイガクコドモケアセンターナイ)		愛知県日進市岩崎町竹ノ山57	4700196	35.158123
23230	OKS011	子育て支援施設	相互援助	にっしんファミリー・サポート・センター	ニッシンファミリー・サポート・センター		愛知県日進市栄四丁目1002-2(にっしん子育て総合支援センター内)	4700113	35.120444
23230	OKS012	子育て支援施設	民間児童クラブ	ハレルヤ第1こども園	ハレルヤダイイチコドモエン		愛知県日進市折戸町定納22-1	4700115	35.126590
23230	OKS013	子育て支援施設	民間児童クラブ	ハレルヤ第2こども園	ハレルヤダイニコドモエン		愛知県日進市折戸町定納21	4700115	35.126733
23230	OKS014	子育て支援施設	民間児童クラブ	マミーヘア放課後児童クラブ	マミーヘアホウカゴジドウクラブ		愛知県日進市赤池一丁目2004 K'Sスペース赤池203	4700125	35.120329
23230	OKS015	子育て支援施設	民間児童クラブ	わせた放課後児童クラブ	ワセダホウカゴジドウクラブ		愛知県日進市赤池一丁目1505 鬼頭シトレー1階	4700125	35.121166
23230	OKS016	子育て支援施設	民間児童クラブ	ゆきほ児童クラブ まっぴろい香久山	ユキホジドウクラブ まっぴろいカガヤマ		愛知県日進市香久山一丁目1602 せとろ山香久山1階	4700134	35.141051

準備完了

2017年7月より順次、  
7市町共通整備項目として公開！

# ユニバーサルメニューに基づいた分類

## オープンデータ一覧

市が保有する情報を、ユニバーサルメニューに準拠して分類しています。

分類	公開中データ
<a href="#">住民向け情報（暮らしの情報）</a>	子育て、教育、高齢者・介護、交 療、防災、防犯、救急・消防
<a href="#">事業者向け情報</a>	施設
<a href="#">行政活動情報</a>	財政、統計・調査・報告・観測デ
<a href="#">観光情報</a>	観光



## ◀ 日進市の例

## オープンデータ一覧

市が保有する情報を、ユニバーサルメニューに準拠して分類しています。



分類	公開中データ
<a href="#">住民向け情報（暮らしの情報）</a>	子育て、教育、高齢者・介護、交通、ごみ・環境保全、障がい者支 援、健康・医療、文化・スポーツ・生涯学習、市民活動・コミュニテ ィ、防災、防犯、救急・消防
<a href="#">事業者向け情報</a>	施設
<a href="#">行政活動情報</a>	財政、統計・調査・報告・観測データ、選挙
<a href="#">観光情報</a>	公園・庭園、名所、レジャー・スポーツ

## オープンデータ一覧

市が保有する情報をユニバーサルメニューに準拠して分類しています。



分類	公開中データ
<a href="#">住民向け情報（暮らしの情報）</a>	子育て、教育、高齢者・介護、交通、障がい者支援、健康医療、防災、防犯、救急・ 消防
<a href="#">事業者向け情報</a>	施設
<a href="#">観光情報</a>	観光地

## ▲ 尾張旭市の例

## ◀ 瀬戸市の例

# 7市町オープンデータ共通整備項目について

## ◀ 日進市の例



## ▲ 豊明市の例

## ◀ みよし市の例

# 7市町共通形式のロゴマーク

7市町共通形式により公開されているデータは、以下のロゴマークを表示しています。



※本ロゴマークは、名古屋大学大学院情報科学研究科修士2年（平成28年度当時）中根貴和（なかね たかかず）さんのデザインによるものです。

7市町オープンデータ検討会にオブザーバー参加いただいている名古屋大学大学院情報科学研究科浦田真由先生のご協力によりご提案いただきました。

（中根さんのコメント）地図上に並ぶ7市町のかたちを単純化し、長方形を右上に向かって平行に並べることで、発展や共同をイメージしています。

# 備考欄にロゴを付与

日進市の例 ▶

## 子育て

データ名称	種類	概要	データ形式	担当課	最終更新日	備考
<a href="#">子育て支援施設</a>	子育て	市内の子育て支援施設の一覧です。	CSV	子育て支援課 こども課	2017/7/27	

## 障がい者支援

データ名称	種類	概要	データ形式	担当課	最終更新日
<a href="#">障がい者福祉施設 (CSV: 4KB)</a>  ※ 7市町共通様式	障がい者支援	市内障がい者福祉施設の位置情報等一覧です。	CSV(JIS)	福祉課	2017年7月28日

## 健康・医療

データ名称	種類	概要	データ形式	担当課	最終更新日
<a href="#">医療施設 (CSV: 11KB)</a>  ※ 7市町共通様式	医療	市内医療施設の位置情報等一覧です。	CSV(JIS)	健康課	2017年7月28日

データ形式	担当課	最終更新日	備考
CSV	教育総務課 市民協働課 学校教育課	2017/7/25	

◀ 尾張旭市の例

# 相互リンク

## 関連リンク

- [瀬戸市オープンデータ（共通項目整備）のページ（外部リンク）](#)
- [尾張旭市オープンデータ（共通項目整備）のページ（外部リンク）](#)
- [豊明市オープンデータ（共通項目整備）のページ（外部リンク）](#)
- [日進市オープンデータ（共通項目整備）のページ（外部リンク）](#)
- [みよし市オープンデータ（共通項目整備）のページ（外部リンク）](#)
- [東郷町オープンデータ（共通項目整備）のページ（外部リンク）](#)

◀ 長久手市の例

## 関連リンク

- [瀬戸市オープンデータ（共通整備項目）（外部サイトへリンク）](#)
- [尾張旭市オープンデータ（共通整備項目）（外部サイトへリンク）](#)
- [豊明市オープンデータ（共通整備項目）（外部サイトへリンク）](#)
- [日進市オープンデータ（共通整備項目）（外部サイトへリンク）](#)
- [みよし市オープンデータ（共通整備項目）（外部サイトへリンク）](#)
- [長久手市オープンデータ（共通整備項目）（外部サイトへリンク）](#)

◀ 東郷町の例

- 日進市が7市町を上手くリードしていた
- 隣の市がやるなら！と良い影響を与えた
- フォーマットがあったことで、担当課へのデータ提供依頼がしやすい
- 公開先が各市町のHPなので、予算がかからない（尾張旭市に習った）
- 7市町揃っているなので、それなりに価値のあるデータが提供されている
- 今後どう項目を増やしていくか、活用事例が作れるかが課題
- 2017年12月に内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室より推奨データセット（ベータ版）が公開 → 愛知県の動向も見ながら検討
- ワーキンググループ形式により、個々の取り組みが広域連携での取り組みに繋がっている

# 「オープンデータ検討会の活動のまとめ」としてWebで公開！

日進市 NISSHIN

文字サイズの変更 縮小 元に戻す 拡大 色の変更 あ あ あ あ

・ サイトマップ ・ 携帯サイト ・ OtherLanguages ・ ご意見・お問い合わせ

Google カスタム検索 検索

ホーム 暮らしの情報 行事・イベント 市役所・公共施設 市の政策・計画

現在の位置： ホーム > 市の政策・計画 > オープンデータミュージアム > 7市町オープンデータ共通整備項目について

市の政策・計画

- 計画
- 条例・規則
- 組織と業務
- 行政改革
- 指定管理者制度
- 予算・決算・財政
- 人事・職員採用・給与
- 広報・広聴
- 市民との協働
- 大学との連携
- 民間企業との連携
- 自治体との連携

## 7市町オープンデータ共通整備項目について

ツイート いいね! 37 ID番号 N21997 更新日 平成30年3月23日

### 7市町オープンデータ共通整備項目について

瀬戸市、尾張旭市、豊明市、日進市、みよし市、長久手市、東郷町の7市町では、平成28年度より「7市町オープンデータ検討会」を組織し、連携してオープンデータの整備を進めています。

[【7市町連携オープンデータ推進に関する基本事項】 \(PDFファイル 135.7KB\)](#)

なお、平成28年度から29年度にかけての検討会の活動を以下にまとめています

[オープンデータ検討会の活動のまとめ \(平成30年3月初版\) \(PDFファイル 3.7MB\)](#)

この連携の一環として、7市町では二次利用者の利便性向上のため、以下の項目についてデータの項目名や並び順などを統一した共通形式により公開しています。

本市のデータは、各項目のリンク先に掲載しています。

- 子育て支援施設
- 教育機関
- 高齢者福祉施設

## オープンデータ検討会の活動のまとめ

オープンデータ検討会  
(瀬戸市・尾張旭市・豊明市・日進市・みよし市・長久手市・東郷町)

平成30年3月初版

7市町の各公式HPにPDFファイルを掲載

7市町オープンデータの活用例は？

# 7市町のデータで観光地紹介スキルを作れないか？



作ってみました！

尾張旭市 おすすめの観光スポットを紹介するスキル

D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
名称	名称_カナ	通称	住所表記	郵便番号	緯度	経度	説明	連絡先名称	電話番号	Webサイト
スカイワード	スカイワードアサヒ		尾張旭市城山	4880883	35.220784	137.02893	展望室からの	スカイワード	0561-52-185	http://www.cit
どうだん亭	ドウダンテイ		尾張旭市霞ヶ	4880845	35.211287	137.005337	庭園のドウダ	市役所文化ス	0561-53-114	https://www.c
城山公園	シロヤマコウエン		尾張旭市城山	4880883	35.219609	137.028469	さくらスポッ	市役所都市整	0561-76-816	https://www.c
吉賀池湿地	ヨシガイケシッチ		尾張旭市旭ヶ	4880085	35.231609	137.042011	年6回の一般公	市役所産業課	0561-76-813	http://www.cit
旭城	アサヒジョウ		尾張旭市城山	4880883	35.217913	137.029247	1階にレスト	コニックス(株)	0561-62-431	https://www.c
コスモス畑	コスモスパタケ		尾張旭市城前	4880861	35.218312	137.029054	市民祭、農業	市役所産業課	0561-76-8133	
シンボルロード	シンボルロード		尾張旭市新居町		35.225245	137.034871	維摩池周辺の	市役所産業課	0561-76-8132	
平池周辺	ヒライケシュウヘン		尾張旭市東大道町		35.217898	137.037379	さくらスポッ	市役所産業課	0561-76-8132	
瀬戸市境の境	セトシザカイノサカイガワ		尾張旭市旭台		35.225547	137.058397	さくらスポッ	市役所産業課	0561-76-8132	
厄除弘法大師	ヤクヨケコウアライノコウ		尾張旭市新居	4880078	35.222806	137.03732	4月第3日曜日	市役所産業課	0561-76-8132	
愛知県森林公	アイチケンシンリンコウエ		尾張旭市大字	4880081	35.233078	137.051275	豊かな自然に	愛知県森林公	0561-53-155	http://www.ai

尾張旭市 観光地のオープンデータ (7市町ODフォーマット)

# 更に，観光地の写真をオープンデータにしていると…



CCBY 尾張旭市

+

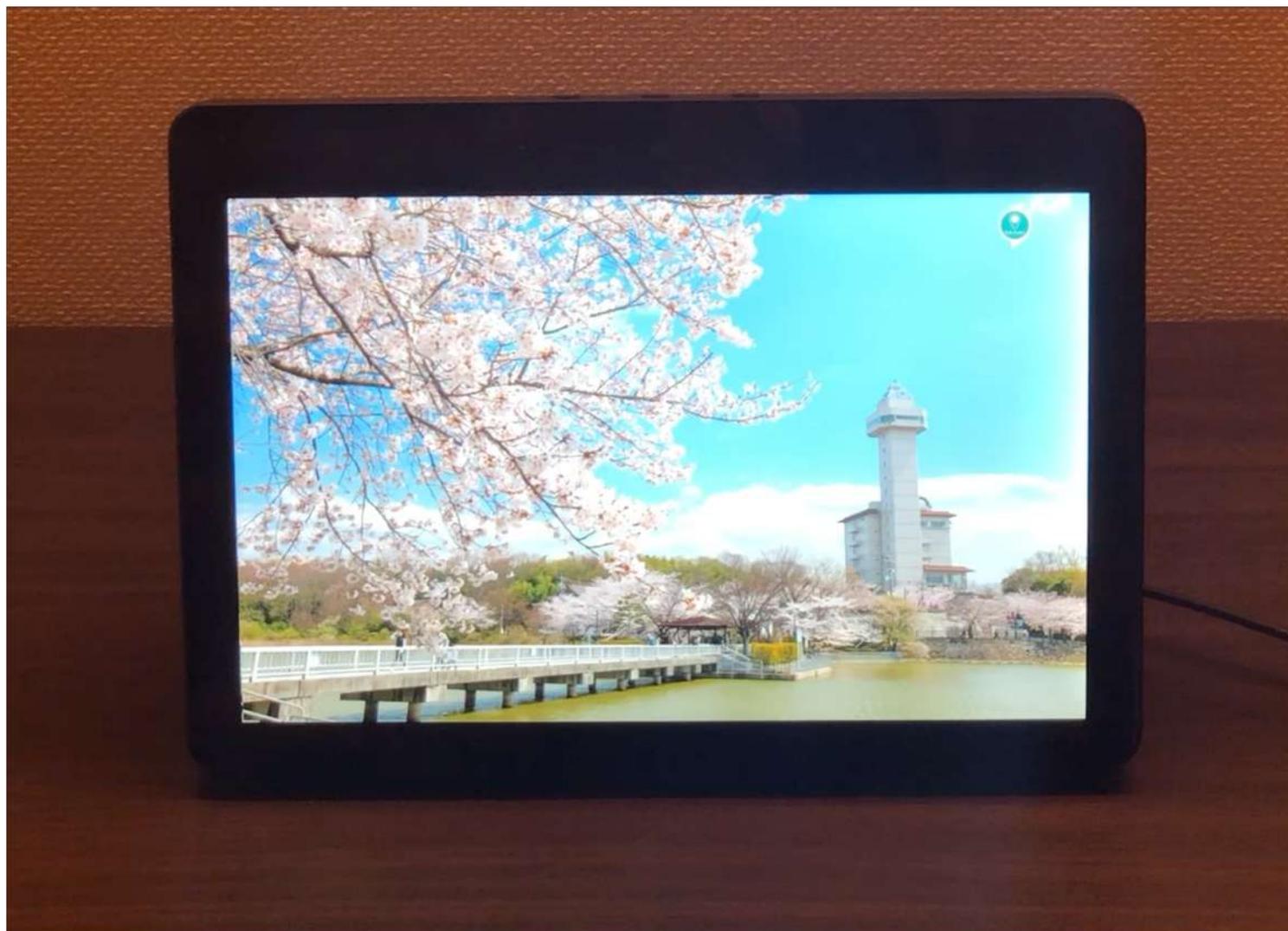
尾張旭市のおすすめ観光地は？



スカイワードあさひがおすすめです。展望室からの景色や、天体観測室での星の観察が楽しめるほか、各種イベントも開催されます。

名称	説明
スカイワードあさひ	展望室からの景色や、天体観測室での星の観察が楽しめるほか、各種イベントも開催されます。

7市町のデータで観光地紹介スキルを作れないか？



# Alexaスキルストアで公開！

business prime Alexaスキル 尾張旭市

お届け先 国立大学法人名... 464-8601 カテゴリー タイムセール Amazonビジネスで売る ヘルプ

Alexaスキル スマートホーム ゲームとトリビア ライフスタイル 有効なスキル はじめての方へ ヘルプ

<「尾張旭市」の検索結果に戻る

 **尾張旭市観光**  
投稿者 Mayu URATA  
☆☆☆☆☆ 0  
無料で有効にする

「アレクサ、尾張旭市観光を開いて」 「アレクサ、尾張旭市観光を起動して」 「アレクサ、尾張旭市観光を開始」

### 説明

愛知県尾張旭市の観光スポットを紹介する尾張旭市非公式スキルです。  
観光地の情報や写真は、愛知県尾張旭市の観光オープンデータを活用しています。

■注1  
このスキルは、尾張旭市が提供するオープンデータを基に、一部改変して制作されています。  
オープンデータの詳細については、注2をご覧ください。  
より詳しい情報を知りたい場合は、尾張旭市のHPも併せてご確認ください。

■注2  
尾張旭市オープンデータ「観光情報」-「観光地（きて・みてスポット）」  
<https://www.city.owariasahi.lg.jp/sisei/data/kankou.html>  
ライセンス情報：尾張旭市 表示 4.0 国際 (CC BY 4.0)

尾張旭市「画像のオープンデータ」-「尾張旭市の風景、施設 (CCBY)」  
<https://www.city.owariasahi.lg.jp/sisei/data/opendata/gazou.html>  
ライセンス情報：尾張旭市 表示 4.0 国際 (CC BY 4.0)

参照： [https://www.amazon.co.jp/Mayu-URATA-%E5%B0%BE%E5%BC%B5%E6%97%AD%E5%B8%82%E8%A6%B3%E5%85%89/dp/B07LGMT959/ref=sr\\_1\\_1?s=digital-skills&ie=UTF8&qid=1547807099&sr=1-1&keywords=%E5%B0%BE%E5%BC%B5%E6%97%AD%E5%B8%82](https://www.amazon.co.jp/Mayu-URATA-%E5%B0%BE%E5%BC%B5%E6%97%AD%E5%B8%82%E8%A6%B3%E5%85%89/dp/B07LGMT959/ref=sr_1_1?s=digital-skills&ie=UTF8&qid=1547807099&sr=1-1&keywords=%E5%B0%BE%E5%BC%B5%E6%97%AD%E5%B8%82)

## 課題も明確に…

	観光地ODの説明欄	写真OD
尾張旭市	○	○
瀬戸市	— 記載無し	—
長久手市	— 記載無し	—
日進市	○ ※やや観光地が少ない	—
東郷町	— 記載無し，1件しかない	—
みよし市	— 公園情報が紹介されていて，記載無し	—
豊明市	○	—

観光地の説明や写真を持っているのなら，是非ODに！

# 本日の内容

- 話題提供
- 社会の変化 ～Society 5.0とは～
- オープンデータ
- 愛知県，尾三地区7市町の取り組み
- **OD推進のための研究紹介**
- まとめ

# オープンデータ推進へ向けて

## 2018年度 研究テーマ

防災啓発アプリ	尾張旭市 +尾三地区自治体	自助意識向上へ向けた避難所詳細情報の公開（可視化）
ごみ出しスキル	尾張旭市 (春日井市)	アプリ向けに持っていたデータの利活用, IoTデバイスへの理解
バス情報のOD (GTFS)	尾張旭市 一宮市 (半田市)	バス情報をGTFSに対応させる際の手順 を提案, マニュアル作成
写真のOD	尾張旭市	写真をオープンデータとして公開するた めの方法
受付案内スキル 観光案内スキル	尾張旭市 半田市	行政データの利活用, IoTデバイスへの 理解

## ① 防災 × オープンデータ

## 避難所位置情報を利用した経路案内がほとんど

- 避難所ガイドアプリが多い
- 防災情報に関する自治体オープンデータも避難所の位置情報が中心



- ▶ 市民にとって既知情報であり防災意識向上には更なる情報が必要

# 市民利用を見据えたニーズ調査

- 1 | SNSニーズ調査
- 2 | Web検索傾向ニーズ調査
- 3 | 被災自治体へのヒアリングによるニーズ調査
- 4 | 被災地アンケートによるニーズ調査
- 5 | 自治体Webサイト解析によるニーズ調査



**避難所詳細情報や備蓄情報を市民に伝えることが必要**

## 防災対策情報を公開し、自治体の現状を伝える

### 防災対策情報の例

収容可能人数



トイレ (仮設・常設)



Wi-Fi



災害対応型自販機



炊事設備



冷暖房



風呂・シャワー



災害時用備蓄



▶ 防災対策情報のオープンデータ化へ

## 地域防災計画に掲載されている情報が有用

	品名	保有量	内校区防災倉庫保有量 (小学校区当たり)
主食	乾パン	3,904食	256食
	アルファ米	10,400食 【内アレルギー対応8,750食】 【内たんぱく質摂取制限者対応100食】	—
	ビスケット	14,860食	—
	クラッカー	9,660食	—
	カロリーメイト	600食	—
	缶入りパン	2,064食	—
	合計	41,488食	256食

▶ Webで公開している情報 → オープンデータ化しやすい

# 防災啓発アプリの企画・開発

## 地域防災計画の情報を活用した防災啓発アプリの開発

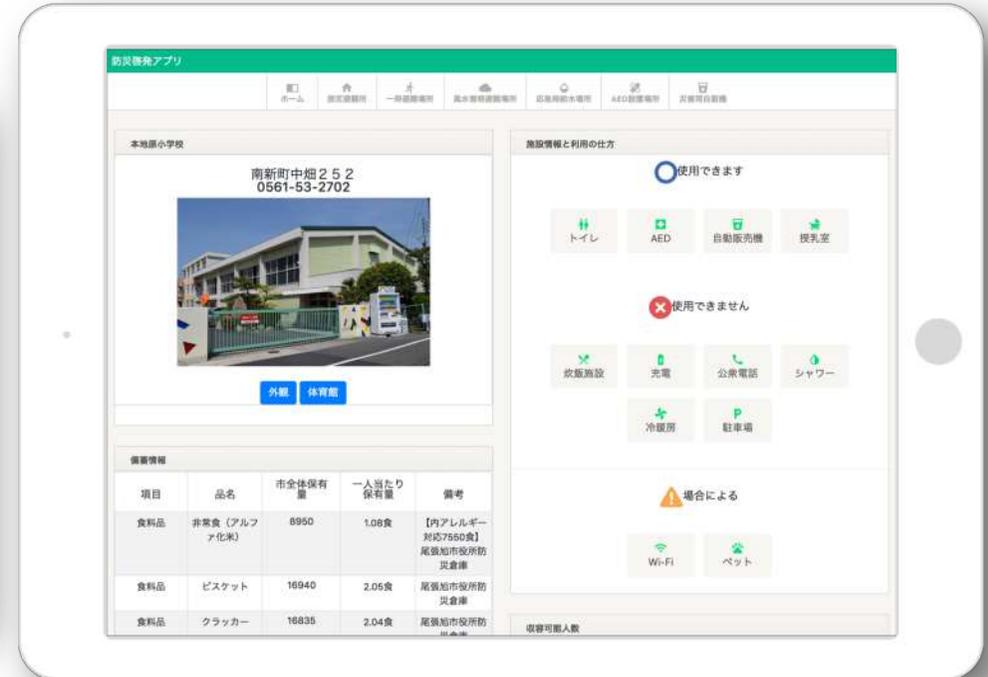
避難所詳細情報  
備蓄情報

活用データ



防災関連情報の  
オープンデータ

- 防災施設マップ一覧
- 避難所詳細確認
- 市の備蓄確認



▶ 自治体防災対策の限界を知り，自助意識を向上させる

# 避難所の写真

本地原小学校

南新町中畑252  
0561-53-2702



[外観](#) [体育館](#)

施設情報と利用の仕方

使用できます



使用できません



場合による



備蓄情報

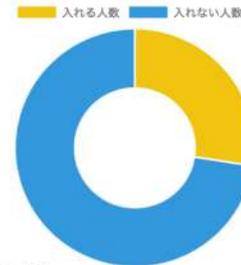
項目	品名	市全体保有量	一人当たり保有量	備考
食料品	非常食(アルファ化米)	8950	1.08食	【内アレルギー対応7550食】尾張旭市役所防災倉庫
食料品	ビスケット	16940	2.05食	尾張旭市役所防災倉庫
食料品	クラッカー	16835	2.04食	尾張旭市役所防災倉庫
食料品	カロリーメイト	17280	2.09食	尾張旭市役所防災倉庫
食料品	缶入りパン	1848	0.22食	尾張旭市役所防災倉庫
食料品	レトルトカレー	1260	0.15食	【内アレルギー対応780食】尾張旭市役所防災倉庫
乳幼児品	粉ミルク(乳児用)	48	0.01箱	尾張旭市役所防災倉庫
乳幼児品	粉ミルク(フォローアップミルク)	132	0.02箱	尾張旭市役所防災倉庫
乳幼児品	粉ミルク(アレルギー対応)	72	0.01箱	尾張旭市役所防災倉庫
飲料品	飲料水1.5リットル	6456	0.78本	尾張旭市役所防災倉庫
飲料品	飲料水500ミリリットル	28056	3.39本	尾張旭市役所防災倉庫

[1人当たりの計算方法は？](#)

収容可能人数

屋内人数 189人(初期)

:発災直後に避難所に入れる人の割合(2㎡/人) [収容可能人数とは？](#)



屋内人数 126人(長期)

:発災から3日以降に避難所に入れる人の割合(3㎡/人)

[初期と長期とは？](#)



本地原小学校

南新町中畑252  
0561-53-2702



外観 体育館

施設情報と利用の仕方

○ 使用できます

トイレ AED 自動販売機 授乳室

✕ 使用できません

炊飯施設 充電 公衆電話 シャワー  
冷暖房 駐車場

⚠ 場合による

Wi-Fi ペット

収容可能人数

屋内人数 189人(初期)

:発災直後に避難所に入れる人の割合(2㎡/人) 収容可能人数とは？



屋内人数 126人(長期)

:発災から3日以降に避難所に入れる人の割合(3㎡/人)

初期と長期とは？



# 備蓄の詳細 (品名と保有量)

備蓄情報

項目	品名	市全体保有量	一人当たり保有量	備考
食料品	非常食(アルファ化米)	8950	1.08食	【内アレルギー対応7550食】尾張旭市役所防災倉庫
食料品	ビスケット	16940	2.05食	尾張旭市役所防災倉庫
食料品	クラッカー	16835	2.04食	尾張旭市役所防災倉庫
食料品	カロリーメイト	17280	2.09食	尾張旭市役所防災倉庫
食料品	缶入りパン	1848	0.22食	尾張旭市役所防災倉庫
食料品	レトルトカレー	1260	0.15食	【内アレルギー対応780食】尾張旭市役所防災倉庫
乳幼児品	粉ミルク(乳児用)	48	0.01箱	尾張旭市役所防災倉庫
乳幼児品	粉ミルク(フォローアップミルク)	132	0.02箱	尾張旭市役所防災倉庫
乳幼児品	粉ミルク(アレルギー対応)	72	0.01箱	尾張旭市役所防災倉庫
飲料品	飲料水1.5リットル	6456	0.78本	尾張旭市役所防災倉庫
飲料品	飲料水500ミリリットル	28056	3.39本	尾張旭市役所防災倉庫

1人当たりの計算方法は？

本地原小学校

南新町中畑252  
0561-53-2702



外観 体育館

備蓄情報

項目	品名	市全体保有量	一人当たり保有量	備考
食料品	非常食(アルファ化米)	8950	1.08食	【内アレルギー対応7550食】 尾張旭市役所防災倉庫
食料品	ビスケット	16940	2.05食	
食料品	クラッカー	16835		

施設情報と利用の仕方

使用できます

トイレ AED 自動販売機 授乳室

使用できません

炊飯施設 充電 公衆電話 シャワー  
冷暖房 駐車場

場合による

Wi-Fi ペット

施設情報と  
利用の仕方

## 炊飯施設

炊飯施設は、ガスの供給が前提となります。校舎内にある調理室等の利用を学校と協議した上での使用となります。原則では、校舎内に避難者は入らないこととなっています。

食料品  
飲料品  
飲料品  
飲料品

飲料品	飲料ホ500ミリ リットル	40000	3.39本	尾張旭市役所 災害庫
-----	------------------	-------	-------	---------------

1人当たりの計算方法は？

入れる人数 入れない人数



本地原小学校

南新町中畑252  
0561-53-2702



[外観](#) [体育館](#)

施設情報と利用の仕方

使用できます

トイレ
  AED
  自動販売機
  授乳室

使用できません

炊飯施設
  充電
  公衆電話
  シャワー

冷暖房
  駐車場

場合による

Wi-Fi
  ペット

備蓄情報

項目	品名	市全体保有量	一人当たり保有量	備考
食料品	非常食(アルファ化米)	8950	1.08食	【内アレルギー対応7550食】尾張旭市役所防災倉庫
食料品	ビスケット	16940	2.05食	尾張旭市役所防災倉庫
食料品	クラッカー	16835	2.04食	尾張旭市役所防災倉庫
食料品	カロリーメイト	17280	2.09食	尾張旭市役所防災倉庫
食料品	缶入りパン	1848	0.22食	尾張旭市役所防災倉庫
食料品	レトルトカレー	1260	0.15食	【内アレルギー対応780食】尾張旭市役所防災倉庫
乳幼児品	粉ミルク(乳児用)	48	0.01箱	尾張旭市役所防災倉庫
乳幼児品	粉ミルク(フォローアップミルク)	132	0.02箱	尾張旭市役所防災倉庫
乳幼児品	粉ミルク(アレルギー対応)	72	0.01箱	尾張旭市役所防災倉庫
飲料品	飲料水1.5リットル	6456	0.78本	尾張旭市役所防災倉庫
飲料品	飲料水500ミリリットル	28056	3.39本	尾張旭市役所防災倉庫

[1人当たりの計算方法は？](#)

収容可能人数

屋内人数 189人(初期)

:発災直後に避難所に入れる人の割合(2㎡/人) [収容可能人数とは？](#)



屋内人数 126人(長期)

:発災から3日以降に避難所に入れる人の割合(3㎡/人) [初期と長期とは？](#)



収容可能人数  
(初期と長期)

# 実証実験の結果

## 防災対策の現状を伝え、自助意識向上に効果があると確認

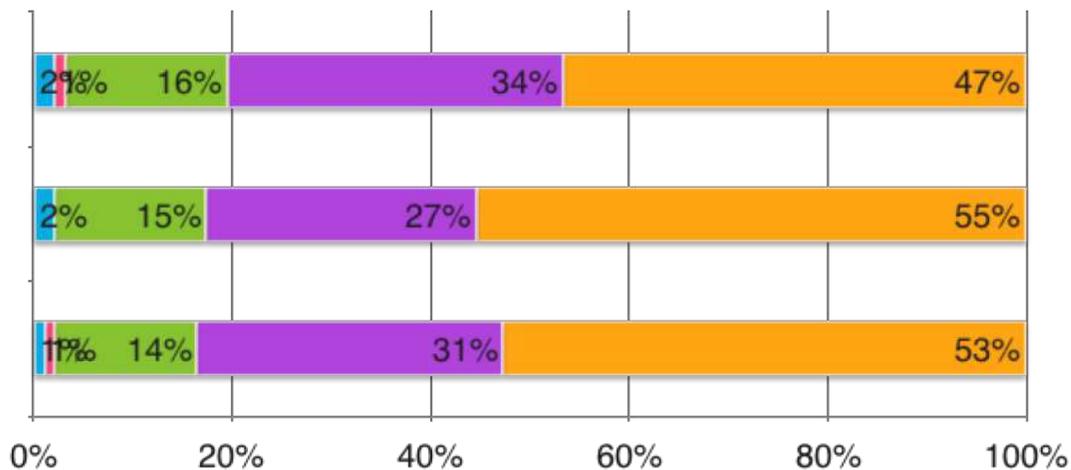
### 防災啓発アプリの利用に関する評価

n=95

アプリを見ていただき、  
防災の意識は高まりましたか？

アプリを見ていただき、  
備蓄を用意しようと思いましたか？

アプリの説明や機能、表示方法は  
わかりやすかったですか？

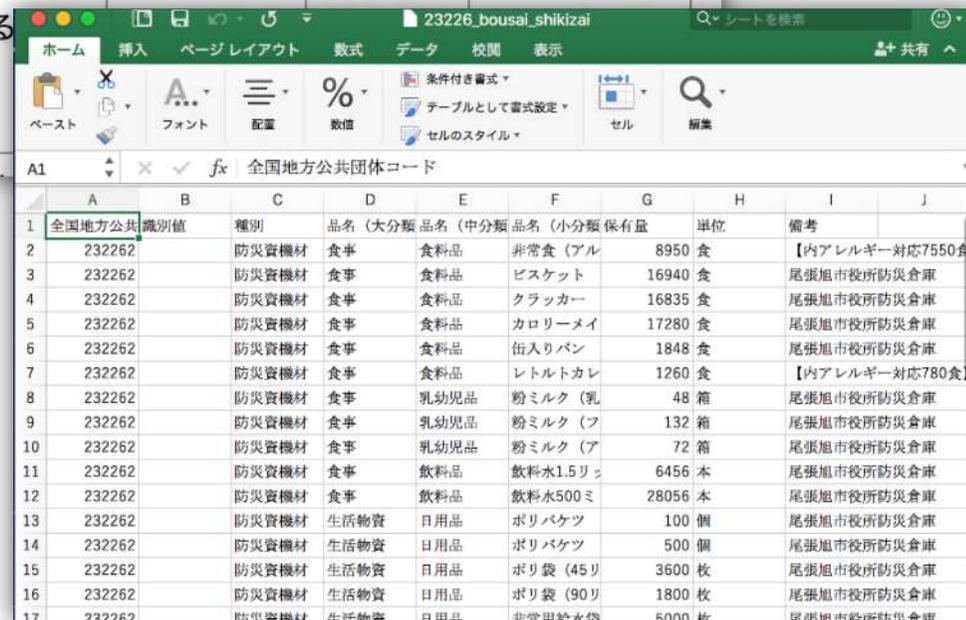


■ そう思わない ■ あまりそう思わない ■ どちらとも言えない  
■ まあそう思う ■ そう思う

▶ データ活用により地域課題解決につながる機能を実現

# 防災情報のオープンデータ化へ

データ名称	種類	概要	データ形式	担当課	最終更新日
<a href="#">避難所 (CSV : 30KB)</a>  ※ 7市町共通様式	防災	地震災害時の市内一時避難所、市内地域避難所の位置情報及び市内指定避難所の施設情報（位置情報及び収容可能人数）一覧です。	CSV(UTF-8)	災害対策室	2018年2月5日
<a href="#">防災資機材 (CSV : 11KB)</a>  ※ 7市町共通様式	防災	市内に備蓄している材等の一覧です。			



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	全国地方公共	識別値	種別	品名 (大分類	品名 (中分類	品名 (小分類	保有量	単位	備考	
2	232262		防災資機材	食事	食料品	非常食 (アル	8950	食	【内アレルギー対応7550食】	
3	232262		防災資機材	食事	食料品	ビスケット	16940	食	尾張旭市役所防災倉庫	
4	232262		防災資機材	食事	食料品	クラッカー	16835	食	尾張旭市役所防災倉庫	
5	232262		防災資機材	食事	食料品	カロリーメイ	17280	食	尾張旭市役所防災倉庫	
6	232262		防災資機材	食事	食料品	缶入りパン	1848	食	尾張旭市役所防災倉庫	
7	232262		防災資機材	食事	食料品	レトルトカレ	1260	食	【内アレルギー対応780食】	
8	232262		防災資機材	食事	乳幼児品	粉ミルク (乳	48	箱	尾張旭市役所防災倉庫	
9	232262		防災資機材	食事	乳幼児品	粉ミルク (フ	132	箱	尾張旭市役所防災倉庫	
10	232262		防災資機材	食事	乳幼児品	粉ミルク (ア	72	箱	尾張旭市役所防災倉庫	
11	232262		防災資機材	食事	飲料品	飲料水1.5リッ	6456	本	尾張旭市役所防災倉庫	
12	232262		防災資機材	食事	飲料品	飲料水500ミ	28056	本	尾張旭市役所防災倉庫	
13	232262		防災資機材	生活物資	日用品	ポリバケツ	100	個	尾張旭市役所防災倉庫	
14	232262		防災資機材	生活物資	日用品	ポリバケツ	500	個	尾張旭市役所防災倉庫	
15	232262		防災資機材	生活物資	日用品	ポリ袋 (45リ	3600	枚	尾張旭市役所防災倉庫	
16	232262		防災資機材	生活物資	日用品	ポリ袋 (90リ	1800	枚	尾張旭市役所防災倉庫	
17	232262		防災資機材	生活物資	日用品	非常用給水袋	5000	枚	尾張旭市役所防災倉庫	

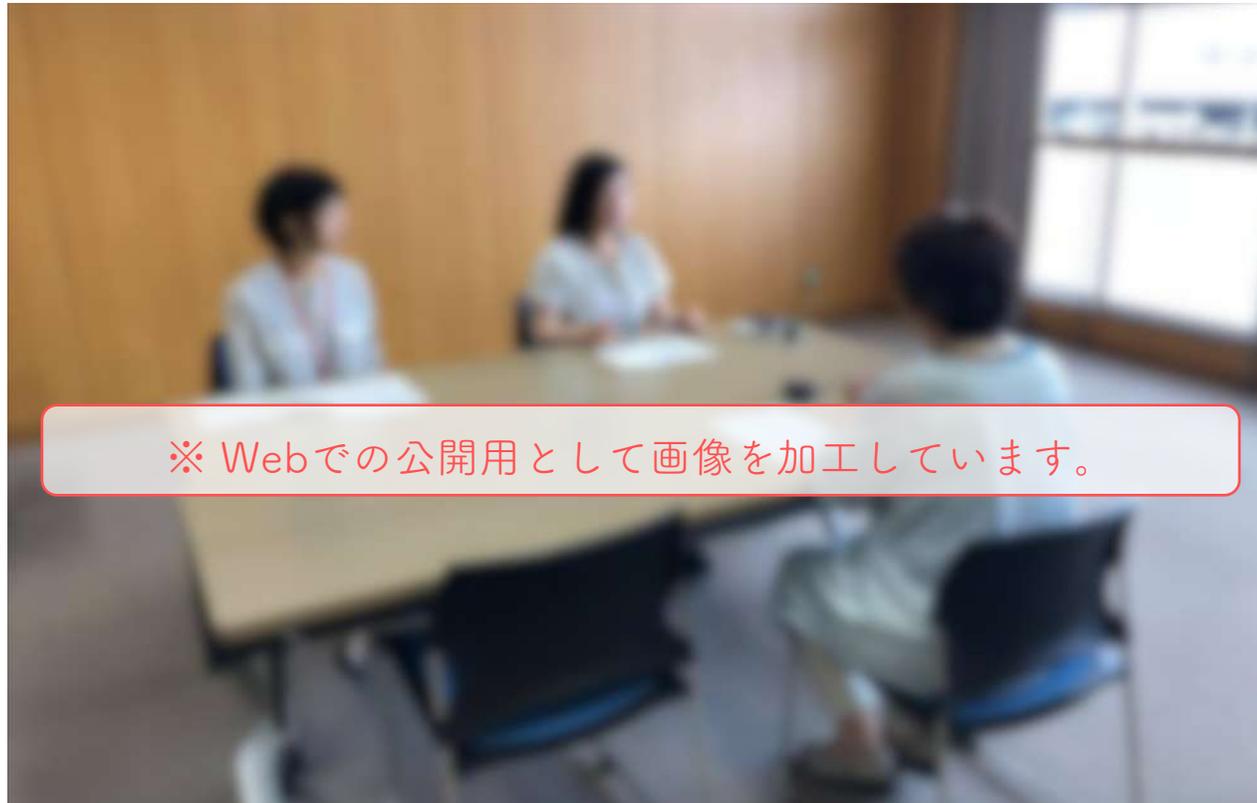
- 2016年 収容可能人数
  - 2018年 防災資機材
- をオープンデータとして公開

## ② 行政サービス × AIスピーカー



# 行政サービスにおけるスマートスピーカーの活用

- 尾張旭市 スマートスピーカー活用に関する実証実験を開始（2018年7月～）
- ケアマネージャーさんにまずは自宅で活用してもらい、行動観察調査を実施  
→ 市民が家庭で活用できるのか、高齢者でも操作できるのか



実験で試してみたこと

# ごみ出し情報スキルの開発

スマホ向けアプリで使っていたごみ出し情報リストのデータを活用

→ 行政データ利活用の事例として展開

「さんあ〜る」

- ゴミ分別情報のカレンダー機能
- ごみの単語別の分別帳機能



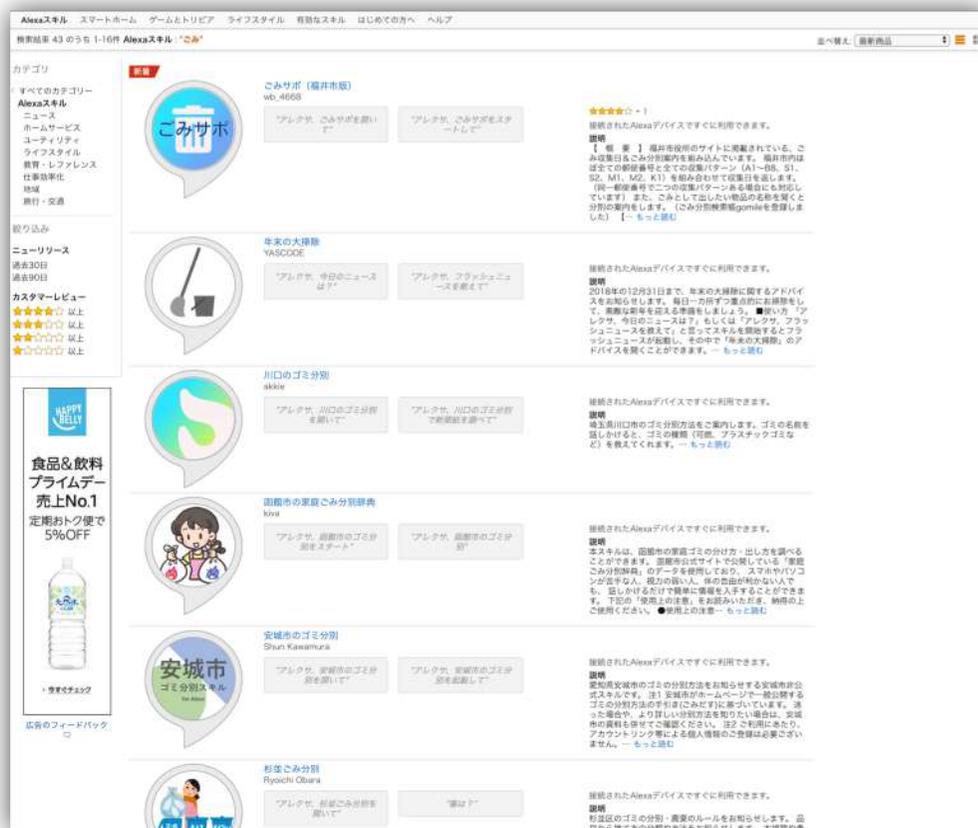
データを持っているなら、  
オープンデータにしませんか？

愛知県内17の市町村で利用：

名古屋市、豊田市、尾張旭市、半田市、常滑市、清須市、知多市、豊橋市、田原市、西尾市、小牧市、新城市、犬山市、春日井市、豊川市、蒲郡市、高浜市

# ごみ出しスキルの現状 (2018年9月)

## Alexaスキルストアで公開されている「ごみ」に関するスキル



検索結果 43 件

- 豊橋市
- 横浜市
- 藤沢市 など・・・

※個人が作っているスキルが多数

OD化された/されていないデータを活用したスキルが公開されている

# ごみ出し情報スキルの開発

## ・ ゴミの分別データ

地区名	備考	可燃ゴミ	燃えないゴミ
旭ヶ丘町	カレンダーナンバー：14	月木	2水
旭台	カレンダーナンバー：1	月木	4水
井田町	カレンダーナンバー：4	火金	2水

## ・ ゴミの単語別データ

ゴミ名	索引	分別区分	分別注意文
アイスピック	あ	燃えないごみ	危なくないように紙などに包み、「アイスピック」と表示して、燃えないごみ指
アイロン	あ	燃えないごみ	
アタッシュケ	あ	燃えるごみ	金属製は燃えないごみ



知りたいごみ種別のゴミ出し日を案内（燃えないゴミはいつ？）

ごみの分別方法を案内（乾電池の捨て方を教えて！）

# ゴミ出し情報のオープンデータ化へ

み名	索引	分別区分	分別注意文
アイソノン	あ	燃えるごみ	
アイスピック	あ	燃えないごみ	危なくないように紙などに包み、「アイスピック」と表示し
イロン	あ	燃えないごみ	
イロン台（金属製の足付）	あ	燃えないごみ	長さがおおむね1m以上で、本体が燃えないごみ指定袋に入
空きかん（飲食用）	あ	資源（空きかん）	中を空にし、水洗いをして出す。飲食用以外は燃えないごみ
空きびん（ガラス製飲食用）	あ	資源（空きびん）	中を空にし、水洗いをして出す。飲食用以外は燃えないごみ
オーディオンカーテン	あ	排出不可	処理業者、販売店などに相談してください
拭きマット（バスマット）	あ	燃えるごみ	ピアノ線やワイヤー線を取り除けば粗大ごみで受け入れ可
タッシュケース	あ	燃えるごみ	金属製は燃えないごみ
ダブター	あ	燃えないごみ	
力扇	あ	燃えないごみ	
（自動車・機械用）	あ	排出不可	処理業者、販売店などに相談してください
（食用：紙・布に染み込ませ）	あ	燃えるごみ	（リサイクル広場に液体のまま資源ごみとして持ち込めます）
紙	あ	燃えるごみ	
具（カップ）	あ	燃えるごみ	
戸	あ	粗大ごみ	業者介入したものは処理を業者に依頼してください
み機	あ	粗大ごみ	業務用は排出不可
戸	あ	粗大ごみ	業者介入したものは処理を業者に依頼してください
ルバム	あ	燃えるごみ	金属部分は燃えないごみ
ルミ缶（飲食用）	あ	資源（空きかん）	中を空にし、水洗いをして出す。飲食用以外は燃えないごみ
ルミサッシ	あ	粗大ごみ	業者介入したものは処理を業者に依頼してください
ルミフード・アルミガード	あ	燃えないごみ	汚れの取れないものは燃えるごみ
ルミホイール（自動車用品）	あ	排出不可	処理業者、販売店などに相談してください
ルミホイール・アルミ箱	あ	燃えないごみ	汚れの取れないものは燃えるごみ
んか	あ	燃えないごみ	
ンテナ	あ	粗大ごみ	長さが1m程度で、本体が燃えないごみ指定袋に入れば燃え

データ番号	地区名1	地区名2	備考	可燃ごみ	不燃ごみ	空きかん・空プラスチック	古紙・古着	スプレー缶	収集停止期間	収集停止期間(至)
1	旭ヶ丘町		カレンダーナ月木	2水	13火	金	24火	2火	2018/12/31	2019/1/3
2	旭台		カレンダーナ月木	4水	13火	金	24火	4火	2018/12/31	2019/1/3
3	旭前町	白鳳連合自治	カレンダーナ火金	2水	13水	月	13木	2木	2018/12/31	2019/1/3
4	旭前町の一部	白鳳連合自治	カレンダーナ火金	2水	13水	月	1234月	3木	2018/12/31	2019/1/3
5	新居町		カレンダーナ月木	2水	13金	水	24金	1火	2018/12/31	2019/1/2
6	井田町		カレンダーナ火金	1水	13月	木	24木	2水	2018/12/31	2019/1/2
7	稲葉町		カレンダーナ火金	1水	24月	木	24水	3水	2018/12/31	2019/1/2
8	甲場元町	一・二丁目、	カレンダーナ火金	2水	13木	月	1234月	4木	2018/12/31	2019/1/2
9	甲場元町	三丁目?五丁目	カレンダーナ火金	3水	13月	月	1234月	1水	2018/12/31	2019/1/2
10	上の山町		カレンダーナ火金	4水	24木	水	13月	1木	2018/12/31	2019/1/3
11	大久手町	城山街道以北	カレンダーナ月木	4水	13火	金	24火	4火	2018/12/31	2019/1/3
12	大久手町	城山街道以南	カレンダーナ月木	4水	24金	火	13水	1金	2018/12/31	2019/1/3
13	大塚町		カレンダーナ月木	3水	24水	火	13金	2金	2018/12/31	2019/1/3
14	柏井町		カレンダーナ月木	4水	13火	金	24火	4火	2018/12/31	2019/1/3
15	霞ヶ丘町		カレンダーナ火金	2水	13月	月	1234月	4木	2018/12/31	2019/1/3
16	狩宿町		カレンダーナ火金	1水	13月	木	24木	2水	2018/12/31	2019/1/3
17	狩宿新町		カレンダーナ火金	1水	13月	木	24木	2水	2018/12/31	2019/1/3
18	北原山町		カレンダーナ月木	4水	24金	火	13水	1金	2018/12/31	2019/1/3
19	北本地ヶ原町		カレンダーナ火金	4水	24木	水	13月	1木	2018/12/31	2019/1/3
20	北山町	瀬戸街道以北	カレンダーナ月木	4水	24金	火	13水	1金	2018/12/31	2019/1/3
21	北山町	瀬戸街道以南	カレンダーナ火金	1水	24月	木	24水	3水	2018/12/31	2019/1/3
22	桜ヶ丘町		カレンダーナ火金	2水	13水	月	1234月	3木	2018/12/31	2019/1/3
23	三郷町	瀬戸街道以北	カレンダーナ月木	4水	24金	火	13水	1金	2018/12/31	2019/1/3
24	三郷町	瀬戸街道以南	カレンダーナ火金	1水	13月	木	24木	2水	2018/12/31	2019/1/3
25	洪川町		カレンダーナ火金	3水	13木	月	24月	4水	2018/12/31	2019/1/3
26	下井町		カレンダーナ火金	1水	24月	木	24水	3水	2018/12/31	2019/1/3
27	庄中町		カレンダーナ火金	3水	13木	月	24月	4水	2018/12/31	2019/1/3

尾張旭市：フォーマットを提案→オープンデータとして10月より公開

# 企業でのスキル開発へ

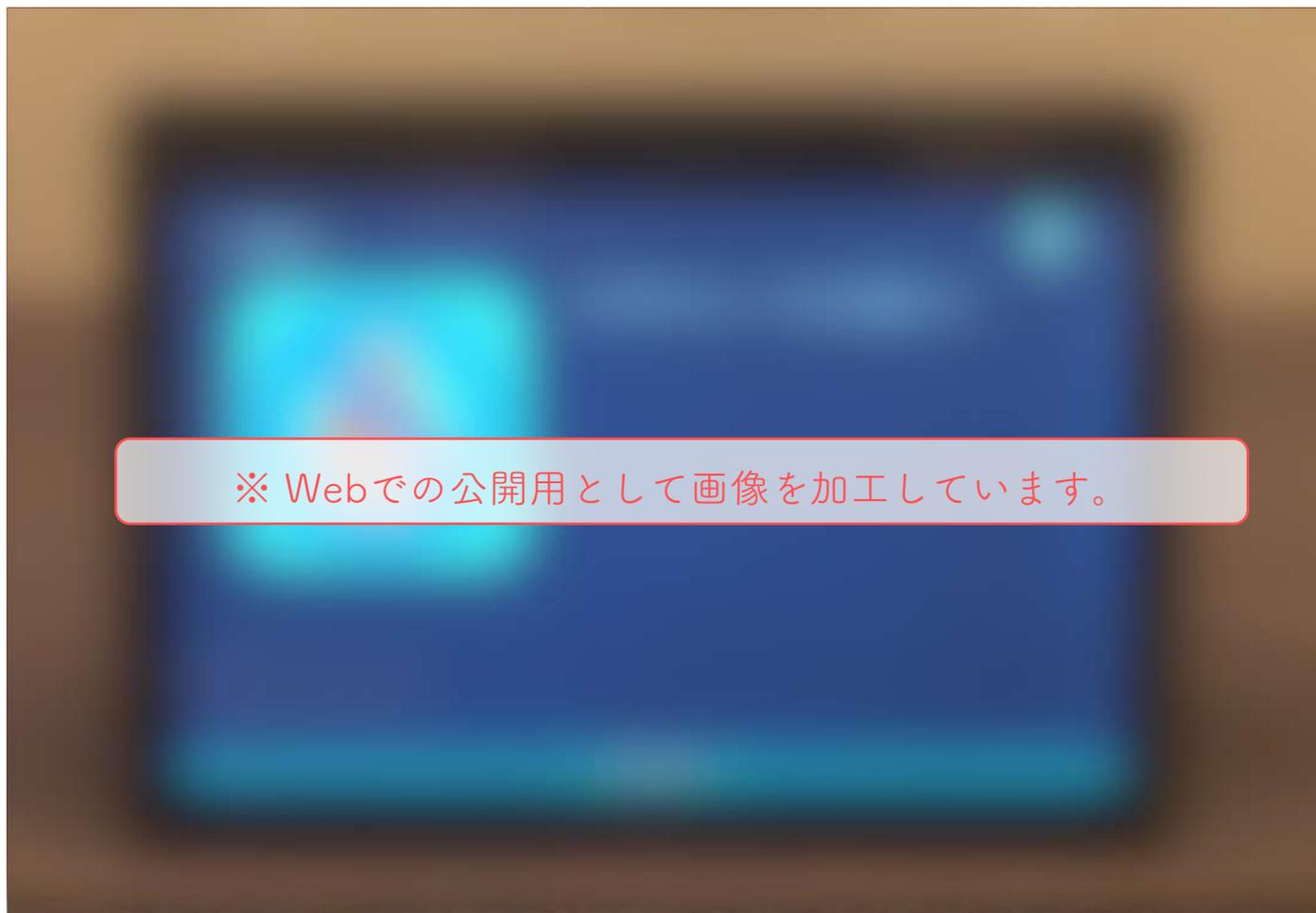
- 「さんあ〜る」アプリを利用されている春日井市へ紹介
- 実際に市民に使ってもらうためには、継続的な運用方法を検討したい



- 「さんあ〜る」を開発している、ディライトシステムに打診
- ディライトシステム版ごみ出しスキルを開発（名大と定期的なMTGを実施）

※ Webでの公開用として画像を加工しています。

# ディライトシステムさんのごみ出しスキル



利用されたい自治体は、ディライトシステムへご連絡を！

## ③ コミュニティバス × Google Maps

# バス情報のオープンデータ（7市町共通フォーマット）

## 共通データフォーマット

### バス停

No	項目名	必須	データ形式	データ例	備考	(参考)共通語彙基盤で定義する場合の項目名
1	全国地方公共団体コード	○	半角数字	23230	固定のコード	地物_ID_全国地方公共団体コード
2	識別値		任意	001	バス停ID等	地物_ID_識別値
3	バス停名	○	全角英数	〇〇市役所		地物_名称
4	バス停名(カナ)	○	全角カタカナ	〇〇シヤクシヨ		地物_名称_カナ表記
5	緯度	○	半角数字	35.130621	緯度を-90から+90で記載、小数点以下は5桁以上とする	地物_地理座標_緯度
6	経度	○	半角数字	137.037568	経度を-180から+180で記載、小数点以下は5桁以上とする	地物_地理座標_経度
7	備考		任意	複数路線の停留所		地物_備考

## 共通データフォーマット

### バス時刻表

No	項目名	必須	データ形式	データ例	備考	(参考)共通語彙基盤で定義する場合の項目名
1	全国地方公共団体コード	○	半角数字	23230	固定のコード	全国地方公共団体コード
2	路線ID		任意	1_Akaike		路線ID
3	路線名	○	全角英数	赤池線		路線
4	バス停ID		任意	001	「バス停」のNO.2識別値と関連付けが可能	バス停ID
5	バス停名	○	全角英数	〇駅		バス停名
6	便名	○	全角英数	1便		便名
7	行先		任意	市役所		行先
8	発車予定時刻	○	半角数字	8:00		発車予定時刻
9	運行情報		任意	平日	平日/休日等の運行情報を記載	運行情報
10	備考		任意	複数路線の停留所		備考

標準的なバス情報フォーマットでは無いため、活用範囲が限られる

# Googleマップでの経路検索



# Googleマップでの経路検索



# バス情報の課題

バス情報が経路検索事業者に公開されていない

→経路検索に反映されない



# バス情報を公開するためのフォーマット



バス情報

・ 標準的なバス情報フォーマット



・ GTFS(GoogleMaps)



・ 専用フォーマット



## GTFS (General Transit Feed Specification)

- Googleだけではなく、Microsoft、Appleなどのサービスが対応しており、**実質世界標準**
- 国が推奨している標準的なバス情報フォーマットは**GTFSを拡張したもの**  
→GTFSに対応することで、**多くの経路検索事業者に対応**

自治体職員の方だけでGTFSを  
作成・更新できるように

# GTFS作成マニュアルの作成

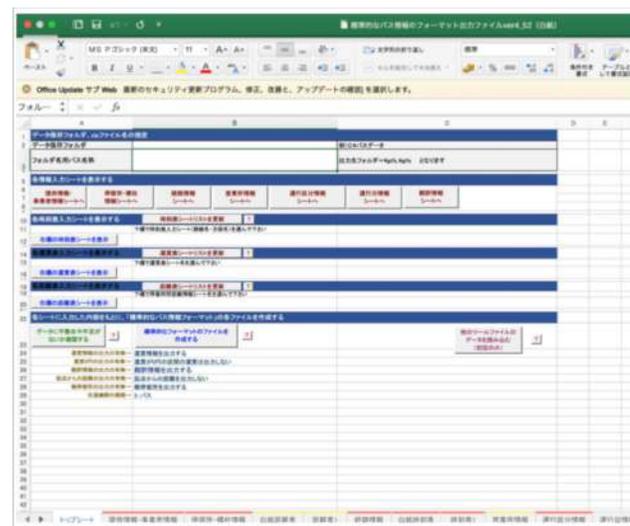
## GTFSに必要なデータ

- バス停の位置情報
- 時刻表
- 運賃
- 運行日
- ルート情報



GTFS

様々な変換ツールが提供されている  
(Excelができれば作成可能)



※但し、Googleとの契約や申請、  
事前チェックなどのやり取りが必要

# GTFS作成マニュアルの作成

## GTFS作成マニュアル1.03

名古屋大学情報学研究所 安田・遠藤・浦田・研究室 矢神 康

GTFSフィード「GTFS.zip」の作成方法について解説します。

本マニュアルで扱うGTFSについては、特別なGTFSまたは特別な乗換案内とも呼ばれる、運行車両の乗換案内データを公開するものであり、運行車両の「現在の」状態を表すGTFSリアルタイム拡張機能については取り扱わないものとします。

想定する環境としては、WindowsOSのPCです。

他の自治体などに共有される場合につきましては、メールアドレスmayu@nagoya-u.ac.jpまたは、

電話番号052-789-4892まで一度ご連絡をいただけますようお願いいたします。

Google乗換案内にGTFSフィードを公開するためには以下の要件を満たす必要がありますので、確認してください。

- ・一般公開されたサービスを提供していること
- ・一定の経路とスケジュールで運行していること

コピーしたバス情報を、標準的なバス情報作成ツールのトップページにあるデータ保存フォルダに貼り付けてください。  
また、フォルダ名用バス名符には、GTFSと入力してください。

A	B
1	
2	データ保存フォルダ C:\User\kari\3244\Desktop\GTFS
3	フォルダ名用バス名符 GTFS

これで、データ入力の手順が完了します。

(4)データの入力をします。

ダウンロードしたマニュアルに従って、用意したデータを、標準的なバス情報フォーマットに入力してください。距離表については入力する必要はございません。

(5)入力したデータのチェックをします。

入力が完了したら、ファイルのチェックをします。標準的なバス情報フォーマット出力ツールの、トップシートを開き、「データに不具合や不足がないか確認する」ボタンを押してください。

A		B	
1	データ保存フォルダ、ファイル名の報告		
2	データ保存フォルダ		既定のパス
3	ファイル名用バス名符		既定のファイル名、Appx、拡張子
4	名前を入力してください		
5	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
6	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
7	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
8	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
9	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
10	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
11	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
12	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
13	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
14	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
15	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
16	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
17	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
18	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
19	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
20	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
21	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
22	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
23	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
24	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
25	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
26	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
27	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
28	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
29	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
30	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
31	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
32	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
33	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
34	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
35	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
36	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
37	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
38	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
39	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
40	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
41	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
42	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
43	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
44	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
45	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
46	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
47	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
48	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
49	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
50	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
51	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
52	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
53	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
54	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
55	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
56	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
57	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
58	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
59	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
60	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
61	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
62	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
63	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
64	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
65	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
66	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
67	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
68	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
69	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
70	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
71	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
72	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
73	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
74	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
75	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
76	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
77	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
78	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
79	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
80	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
81	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
82	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
83	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
84	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
85	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
86	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
87	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
88	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
89	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
90	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
91	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
92	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
93	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
94	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
95	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
96	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
97	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
98	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
99	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		
100	標準的なバス情報フォーマット出力ツール		

24 / 53

## 目次

- 1.GTFSフィードとは
- 2.Google乗換案内への登録
- 3.GTFSフィード実装までの手順
- 4.契約
- 5.フィードの作成
- 6.フィードのチェック
- 7.フィードの公開
- 8.フィードの管理
- 9.フィードの更新

Googleとの契約方法や  
フィードの作成、公開、更新方法なども解説

## GTFSに必要なデータ

-バス停の位置情報

-時刻表

-運賃

-運行日

-ルート情報

- ルート情報をデータで持っていない
- 作成に手間がかかる



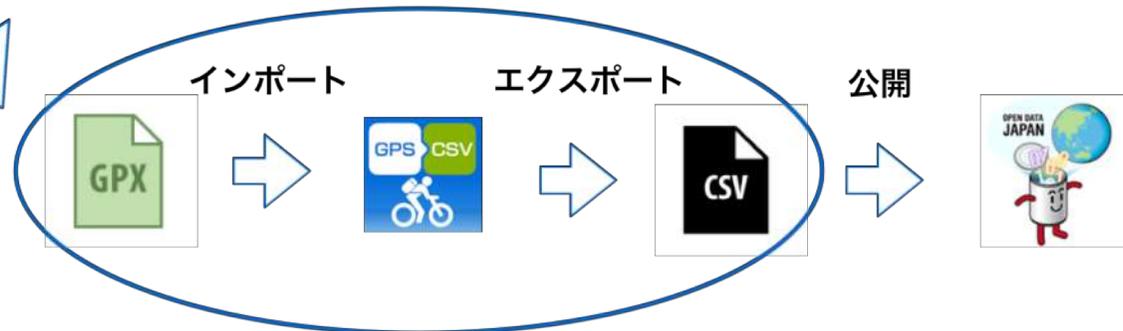
GTFS

# ルート情報の取得から公開

取得



スマホのGPS機能を活用



GPXファイル編集ツール

# ルート情報作成マニュアル

## ルート情報作成マニュアル1.05

名古屋大学情報学研究所 安田・道郎・浦田研究室 矢神優

本マニュアルでは、GTFSフィードに含まれる「shapes.txt」ファイルを作成する方法を解説します。  
「shapes.txt」ファイルを作成してGTFSフィードに入れることで、車両が通過する経路を地図上に表示させることが可能になります。

～手順～

- 1.ルート情報記録アプリケーションのインストールと初期設定
- 2.ルート情報の取得
- 3.ルート情報の編集
- 4.shapes.csvの作成
- 5.shapes.txtへの変換

1.ルート情報記録アプリケーションのインストールと初期設定  
ルート情報を記録するために、ルート(iOS端末(iPhone)とAndroid端末で、)

～ルート情報の取得が可能なアプリケーション～  
iOSの場合  
-Geographica  
-かんたん位置記録(バッテリーに超や)  
Androidの場合  
-GpsロガーAndroid(英語名:GPS L)  
※その他にも登山アプリやサイクリングが可能です

### 2.ルート情報の取得

アプリのスタート画面で、「ログ開始」をタップすることで、ログの記録が開始されます。  
また、「ログ終了」をタップすることで、ログの記録が終了します。

バスにスマートフォンを乗せ、出発の際に「ログ開始」をタップし、終点到着したら「ログ終了」をタップしてください。

この方法で、全てのルートにおけるログの記録を行ってください。



### ※位置情報をONにする方法

ログを記録する直前に位置情報をONにすると、正確に位置情報を取得できない場合があります。  
ログを記録する数分前に位置情報をONにしてください。

設定の手順

- 1.「設定」を開きます
- 2.「位置情報アクセス」をタップします
- 3.「位置情報アクセス」のスイッチをONにします



5 / 16

～手順～

- 1.ルート情報記録アプリケーションのインストールと初期設定
- 2.ルート情報の取得
- 3.ルート情報の編集
- 4.shapes.csvの作成
- 5.shapes.txtへの変換

Google マイマップを用いた  
手書きでのルート作成マ  
ニュアルも作成中



尾張旭市  
都市計画課

職員だけでも情報の更新ができそう

手順書があれば 専門知識の無い職員でも対応できる

## ルート情報の需要

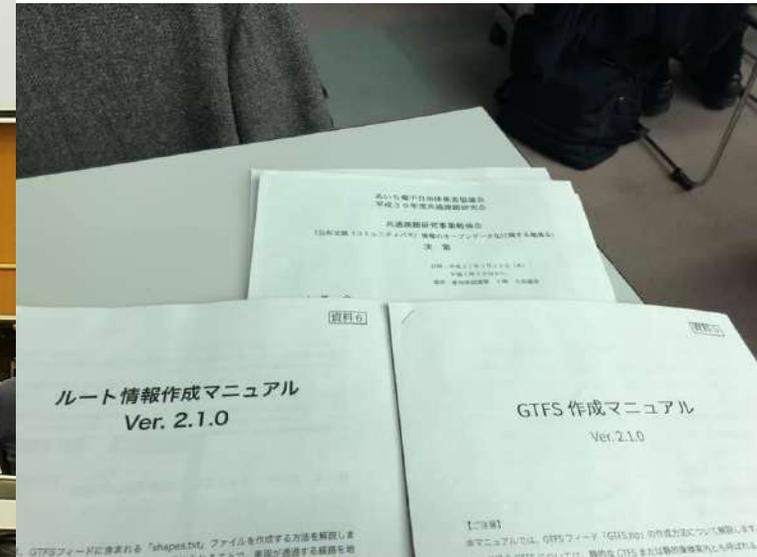
避難ルート、ウォーキングルート、観光ルート、通学路



公開可能なものをオープンデータにすることで面的な活用に期待

# GTFSマニュアルの配布

1/31  
あいち電子自治体推進協議会 主催 「公共交通情報のオープンデータ化に関する勉強会」

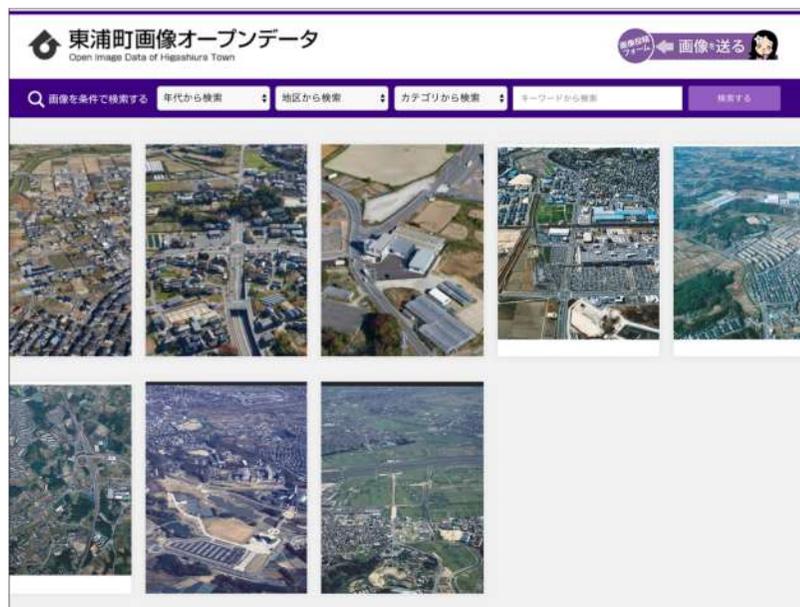


参加者全員（愛知県内約40の市町村）に配布

## ④ 写真× オープンデータ

# 写真オープンデータとは

風景や建築物の写真や、イラストなどをオープンデータとして公開したもの



自前のサイトを作るにはコストがかかり、  
既存の写真共有サービスは複数あり、選択が難しい

# 写真オープンデータの現状

- 画像は表形式ではないため、どのような形式でアップロードすれば良いか分からない（サイズ、解像度など）
- 標準フォーマットなどが無い
- 肖像権や所有権など、留意すべき点が多く、どの写真を公開すべきかわからない
- 公式HPで利用しているサーバ容量の余裕がない（高解像度の写真は公開できない）



# 「Facebook ページ」の活用を提案



- 個人アカウントとは異なり、企業や団体のビジネス・アピールのためのページ
- アクセス数の解析なども可能
- 写真アップロード／ダウンロード機能
- 写真アルバム機能を活用

写真を公開するだけでなく、PR／拡散することが可能

# アルバム機能を用いた公開例



- ライセンス等をキャプションに記入
- ハッシュタグの活用

# アップロード方法を紹介



# アクセス数を取得可能



# 写真オープンデータを公開する際のガイドラインを作成

## —オープンデータとは—

機械判読に適したデータ形式で、二次活用が可能な利用ルールで公開されたデータ。  
ライセンスによって異なるが、商用利用も含め「自由に使われる」ことを念頭に置いて公開する必要があります。

## —公開にあたって—

主に以下の点に注意してください。

- ・顔など、本人以外が見て人物が特定できるものを掲載しない(肖像権・個人情報保護)  
→モザイクをかける・後ろ姿にする



- ・車が写っている場合はナンバーを隠す  
※ナンバーが判明しても個人情報流出にはならない



## —クリエイティブ・コモンズライセンス—

インターネット時代のための新しい著作権ルール。作品・データを公開する作者が条件の範囲内で作品を自由に使うことを明示するためのツール。ccライセンスは「表示」「非営利」「改変禁止」「継承」という4つのライセンスの組み合わせで全部で6種類ある。

### 基本的な4つのライセンス要素

**ⓘ** 【表示】  
クレジットを表示しライセンスへのリンク([Creative Commons — 表示 4.0 国際 — CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ja))を提供する。また、資料を改変した時にはその旨を示さなければならない

**♻️** 【継承】  
資料を改変・加工した場合、改変・加工した部分を元の作品と同じライセンスの元に頒布しなければならない

**⊘** 【改変禁止】  
資料を改変したり資料をベースに新たな作品を作った場合、改変された資料を頒布してはいけない

**Ⓜ️** 【非営利】  
営利目的で資料を活用してはならない

		作品の商用利用を許可するか	
		許可する	許可しない(NC)
作品の 改変を 許可 する か	許可する	 表示(CC BY)	 表示-非営利(CC BY-NC)
	許可するが 改変後の作品にも ライセンス条件を継承(SA)	 表示-継承(CC BY-SA)	 表示-非営利-継承 (CC BY-NC-SA)
	許可しない(ND)	 表示-改変禁止(CC BY-ND)	 表示-非営利-改変禁止 (CC BY-NC-ND)

⑤ 観光／窓口 案内 × スマートスピーカー

# 観光案内スキルの開発（半田市）

## 半田市オープンデータ

### 半田市観光施設情報

担当課	観光課
文字コード	UTF-8
データ	<a href="#">半田市観光施設情報（CSV：6KB）</a>
外部データサイト	<a href="#">LinkData.org（外部サイトへリンク）</a>

## はんだで暮らす（写真オープンデータ）



半田運河canal night3  
CC BY 半田市



ダウンロード



半田運河canal night4  
CC BY 半田市



ダウンロード



半田運河canal night5  
CC BY 半田市



ダウンロード

## 半田市観光協会（イベント情報）

### 謎解き×まちあるき はんだ謎解きクエスト～紺屋海道物語～

謎解き×まちあるき

開催日程 2019/1/12～2/24

開催場所 半田市内

半田市のシティプロモーション事業で「まちの魅力発見ツアー第4弾」となります。今回は謎解きではんだの魅力を見つけていただきます。いつもと違う道を歩き、いつもと違う目線で見てみる。この「はんだ謎解きクエスト」を解いたあなたは、ま…[続きをみる](#)

Update：2019/01/10



2019.2.4～，クラシティ半田にて，実証試験を開始！

# 観光案内スキルの開発 (半田市)



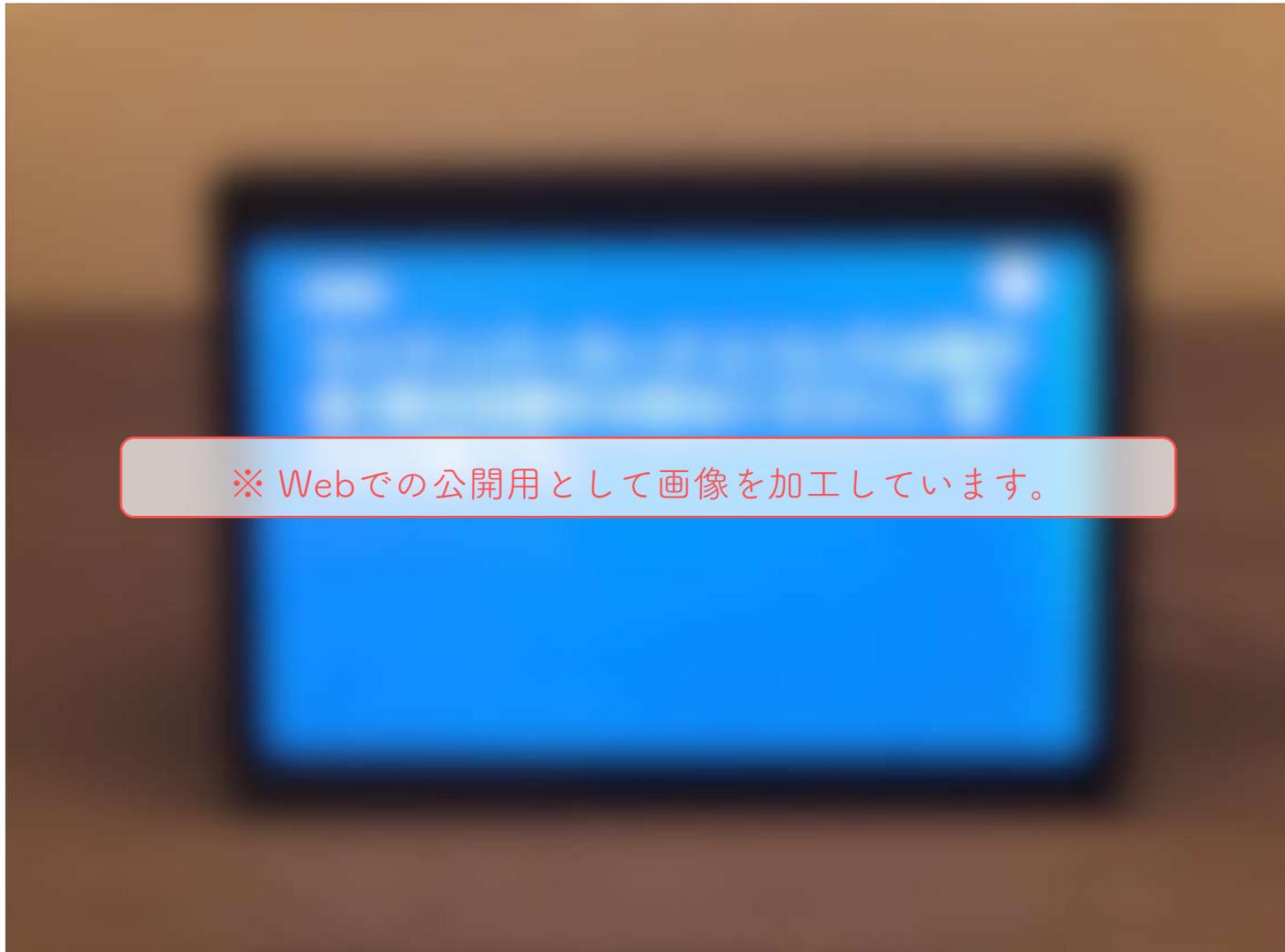
# 窓口案内スキルの開発（尾張旭市）

	英語	中国語	課名	窓口番号等	庁舎	階数
母子健康手帳			健康課	保健福祉センター	保健福祉センター	1階
出生届			市民課	2	南庁舎	1階
国民健康保険の手続き			保険医療課	3	南庁舎	1階
妊婦健康診査			健康課	保健福祉センター	保健福祉センター	1階
乳幼児健診			健康課	保健福祉センター	保健福祉センター	1階
予防接種			健康課	保健福祉センター	保健福祉センター	1階
出産育児一時金			保険医療課	3	南庁舎	1階
子ども医療費助成制度			保険医療課	3	南庁舎	1階
不妊治療費の助成			健康課	保健福祉センター	保健福祉センター	1階
パパママ教室			健康課	保健福祉センター	保健福祉センター	1階
児童手当			こども課	4	南庁舎	1階
未熟児養育医療給付			保険医療課	3	南庁舎	1階
保育園・認可外保育園			保育課	4	南庁舎	1階
幼稚園・幼稚園就園奨励費補助金			保育課	4	南庁舎	1階
児童手当			こども課	4	南庁舎	1階

**庁舎案内のデータを使って，窓口案内スキルを開発！**

データ利活用のイメージを職員さんに意識してもらうことが狙い

# 窓口案内スキルの開発（尾張旭市）



**担当課や知りたいことを質問すると答えてくれるスキル！**

# 窓口案内スキルの開発（尾張旭市）

2019.1.28～，尾張旭市受付窓口にて，実証試験を実施中！



スキルのログを解析し，何時に，いつ，どんな質問が多いのか等分析

# 本日の内容

- 話題提供
- 社会の変化 ～Society 5.0とは～
- オープンデータ
- 愛知県，尾三地区7市町の取り組み
- OD推進のための研究紹介
- まとめ

# まとめ

- オープンデータは、地域ICT/IoT利活用を促進するきっかけ（オープンデータを目的にしない）
- データを公開しただけで地域課題が解決されるわけではない
- 「防災啓発アプリ」のように、市民にとって必要な情報は何かを考えて公開を推進していく（市民との協働が必要）
- 自治体に限らず、民間からもODが公開されれば、それらと組み合わせる新たな価値が作られる
- 7市町のように、広域連携でICT利活用を推進することは有効
- 今後は、AI/IoT等を絡め、地域全体でのデータ利活用へ

総務省 地域情報化アドバイザー制度をご活用ください！