

CivicTech Lab.

オープンデータの定義・意義

一般社団法人シビックテック・ラボ 代表理事
一般社団法人Code for Japan コンサルタント
市川 博之



Icebreaker

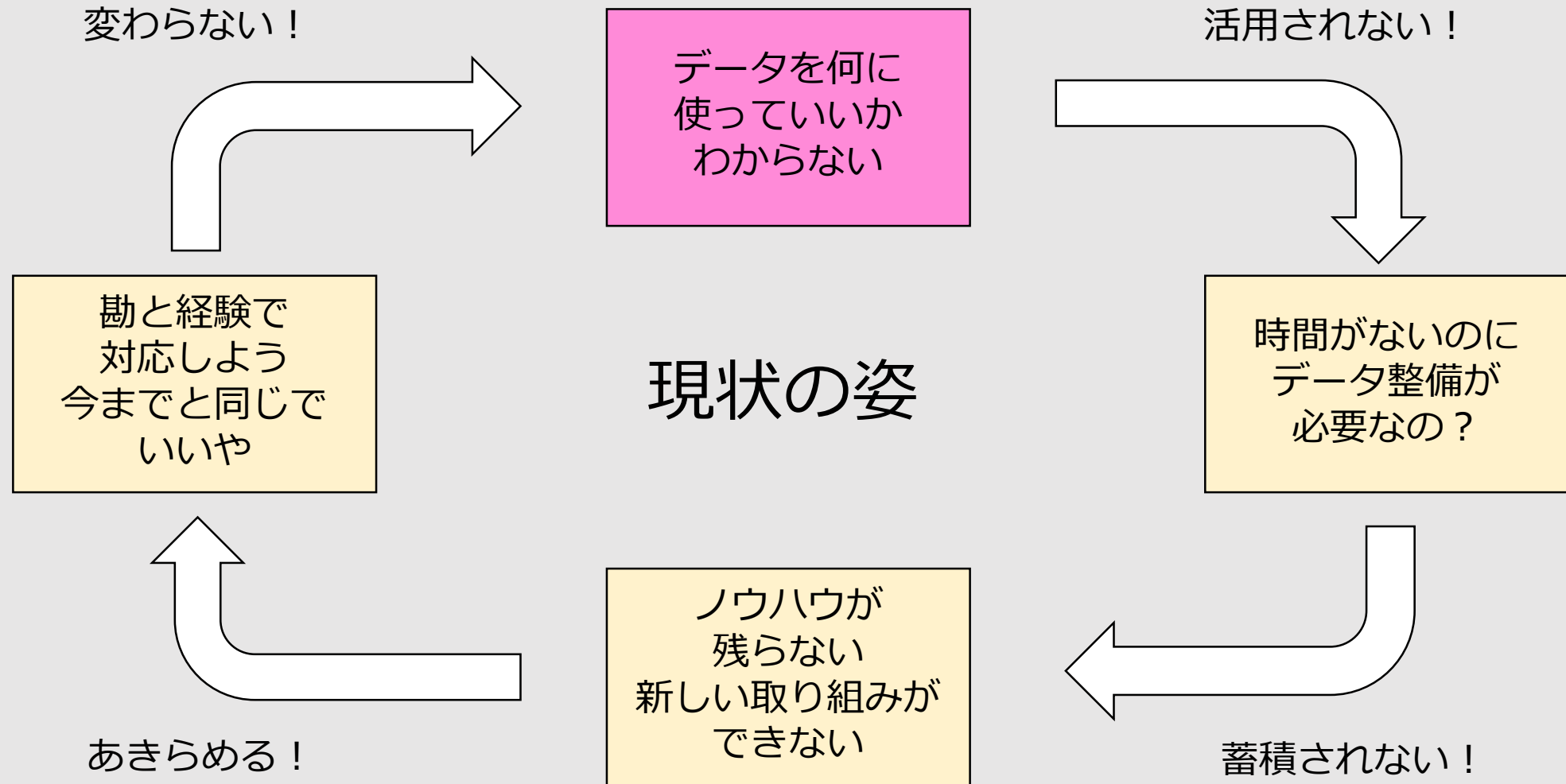
- オープンデータは「公民連携」にも繋がります！
- さて、みなさん。この中で市民としてハッカソンやオープンデータの活動、普及啓発をしたことがある方は手をあげてください！



■広めるためには、「知識」とともに「活動」も必要です！



データ利活用の負のループ

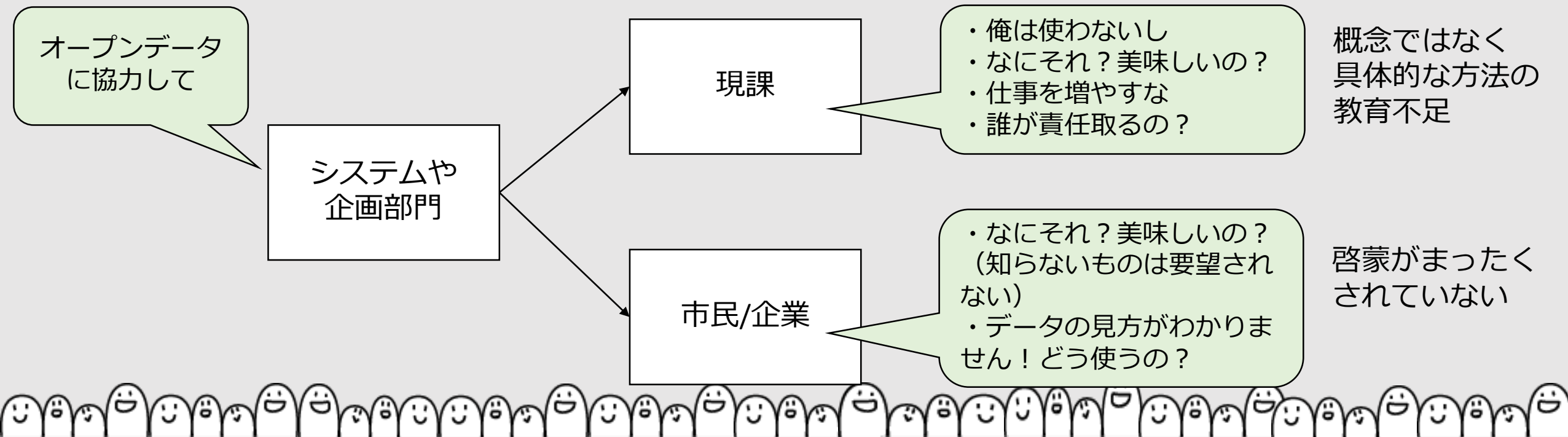


データ利活用が進んでない理由

システムだけは3流
現課と一緒に2流
市民と一緒に1流

- 皆さん自身がデータ利活用していない状態だから
国から言われても、そんなの必要ないのでは？ となってる。

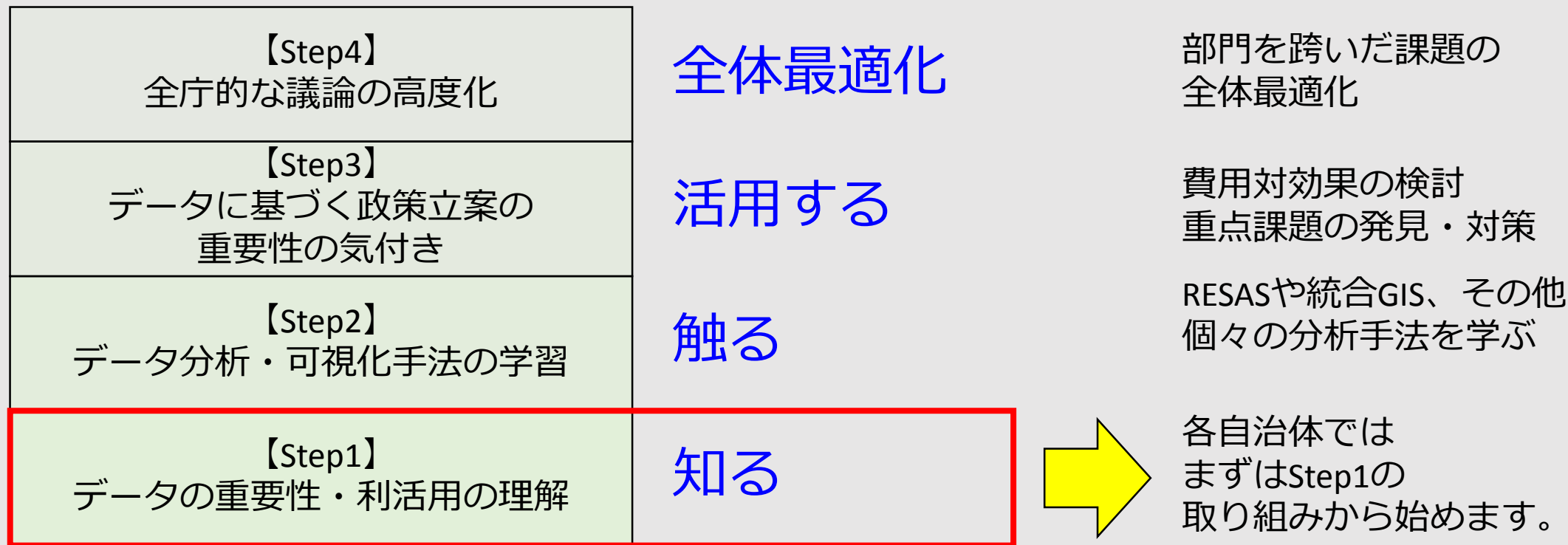
- オープンデータも同じです。皆さんが、いくら説明しても
現課、市民は「オープンデータ」ってなに？ となっています。



活用に向けたデータ利活用人材育成

ステップを踏んで
データも理解すればいい

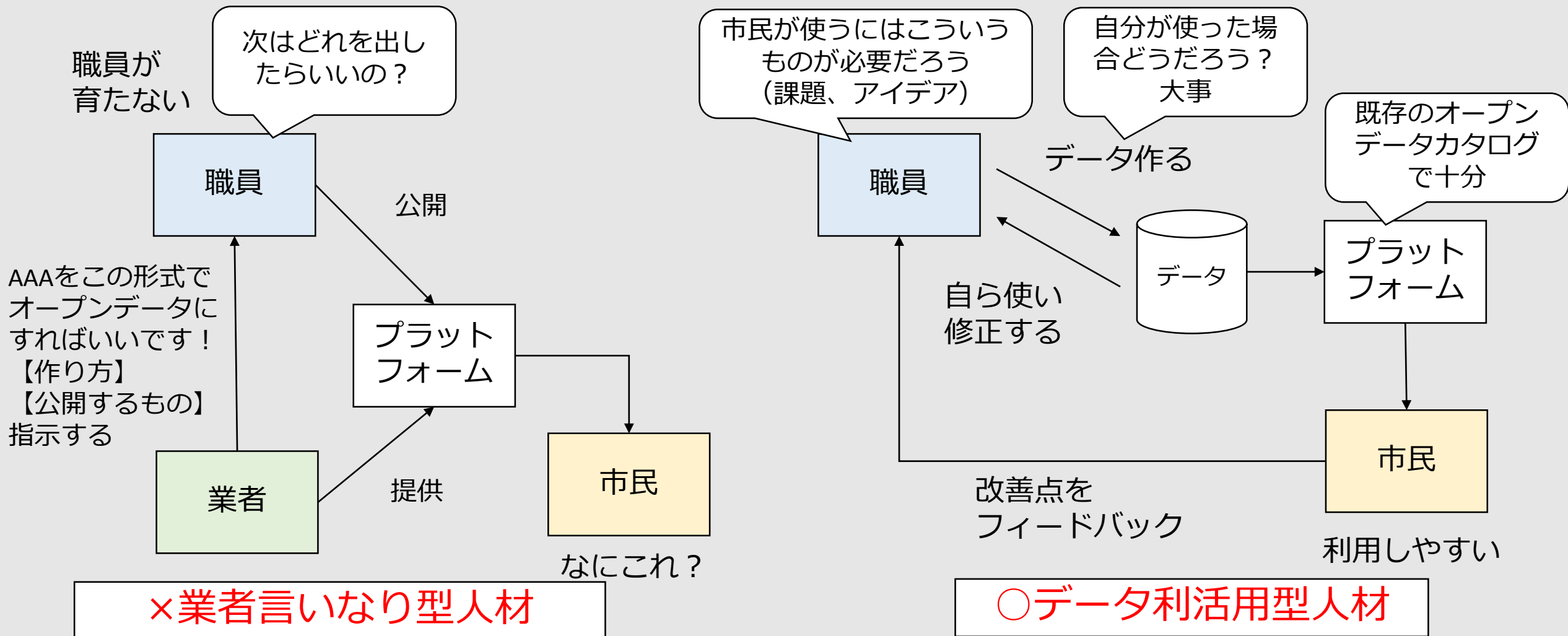
■庁内でのデータ利活用人材育成のステップ



データ利活用は、庁内での政策立案、公民連携の
大きなテーマになっています

職員が自分たちで考えるスキルを身につける

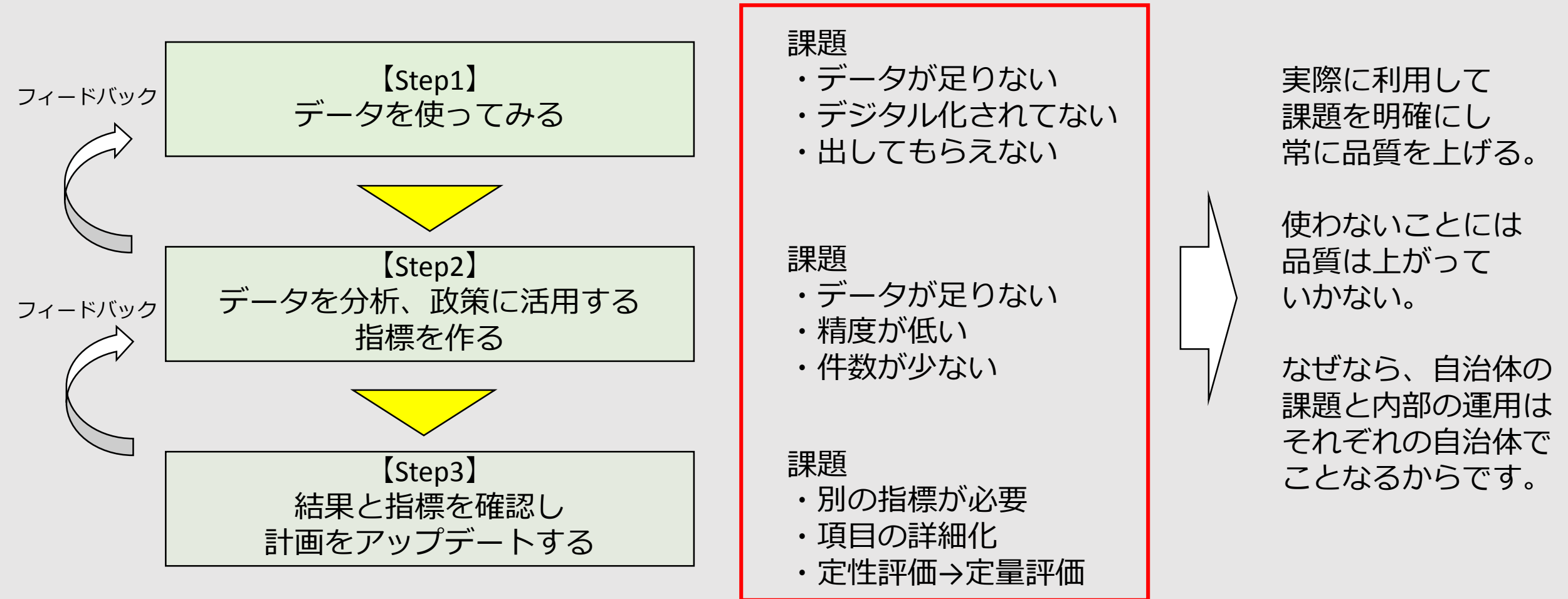
■オープンデータも利用者目線も大事です。



庁内データのデザイン

■ 庁内でのデータ利活用のステップ

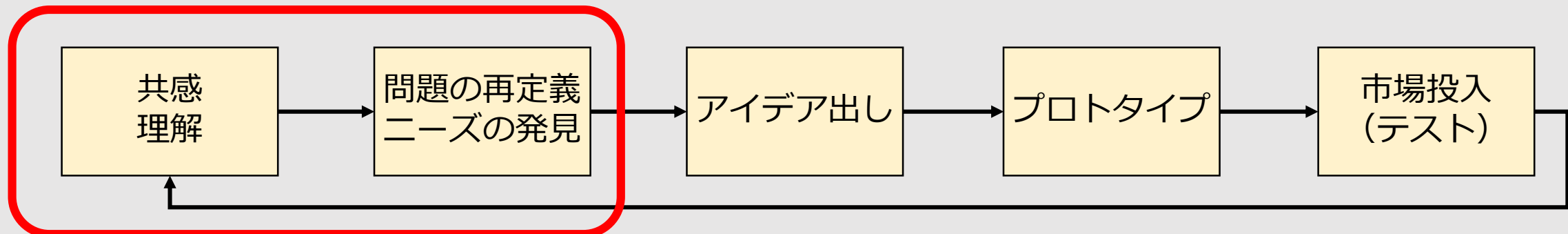
使っていくことで
データは磨かれる
最初から完成形はない！



デザイン思考を取り込む

■デザイン思考とは

◆利用者目線で、仮説を作り、プロトタイプを作り、検証し、繰り返して改善を重ねながら具体化する創造的なプロセスです。



利用者のニーズから 出発する	利用者の日常体験に 溶け込む
事実を詳細に把握する	自分で作りすぎない
エンドツーエンドで考える	オープンにサービスを作る
全ての関係者に気を配る	何度も繰り返す
サービスはシンプルにする	一遍にやらず 一貫してやる
デジタル技術を活用し、 サービスの価値を高める	システムではなく サービスを作る

サービス設計
1 2 か条

あなたの課題は本当に課題か？
問題・課題が住民のニーズに
あっているのかを考えて
課題を設定する

高尚な御託を並べても
オープンデータは広まらない

なぜなら、人は心で動く



企業の論理や学術的な
オープンデータはやめよう！

地域のためのオープンデータである



オープンデータとは

行政の透明性を高める
市民と一緒に地域・経済に価値を出す

▶ オープンデータの登場

行政が一括管理

「膨大な」
サービス
提供

行政

市民

企業

サービスA
サービスB
・
サービスXXX

有るのに出来ないサービスもある

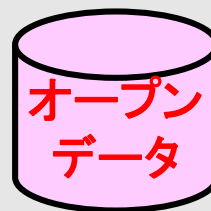
① お金がかかる、新規に出来ない

インフラ維持大変	行政サービス減らせない	市民の要望増やせない
人口減少	税金増えない	行政データ未活用

今までの行政がすべてのサービスを行うことに無理が生じている。

変
化

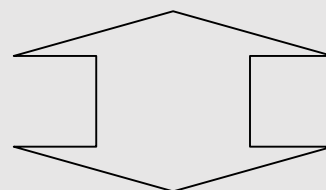
② 見える化によって効果を発揮



- ・ 透明性・信頼性の向上
- ・ 市民参加・公民協働の推進
- ・ 経済の活性化・行政の効率化

③ 市民の力を活用 市民自治への道筋

市民自ら、地域課題に対して解決サービスを作ることができる！



行政、市民、企業
様々な組み合わせ
でサービスを提供

企業

市民

行政

④ 行政、市民、企業トータルで 地域運営することが可能になる

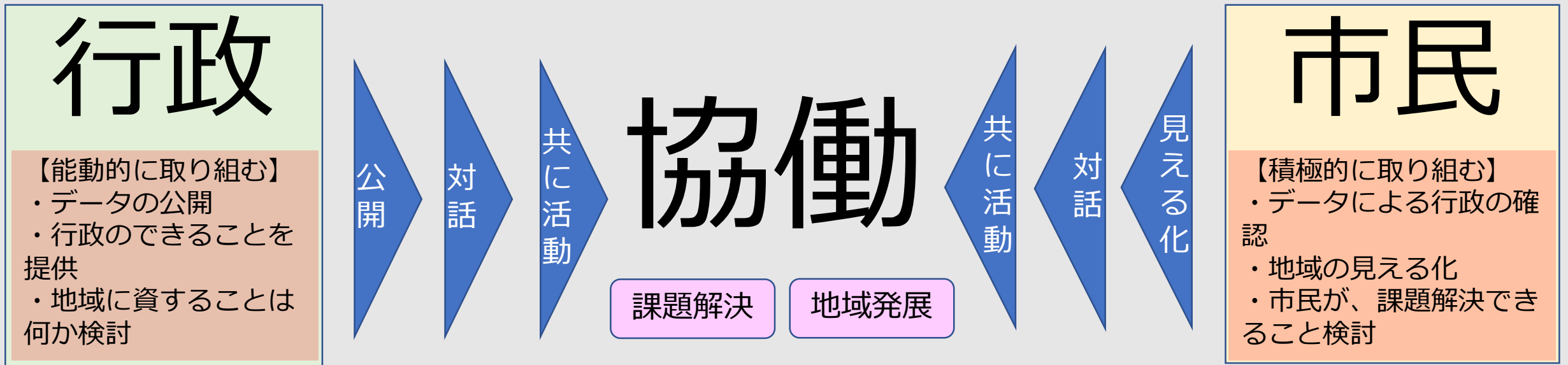
サービス	A
サービスB	
・	
サービスXXX	
新サービス1	
地域課題解決	

ビジネスチャンスもある。
地域の産業育成。

公民協業を通じ、市民がより地域に参加。その一歩目がオープンデータである。

地域の場合は、このためにODはある

- オープンガバナンスとは
行政側のオープン化と、市民側の積極的な課題解決への
関与をもって達成する、社会全体の新しい統治プロセス体系
- オープンデータは、オープンガバナンスを通じて活用される。



行政：×「できません」「担当ではないです」 → ○「共に解決する」「共に活動する」

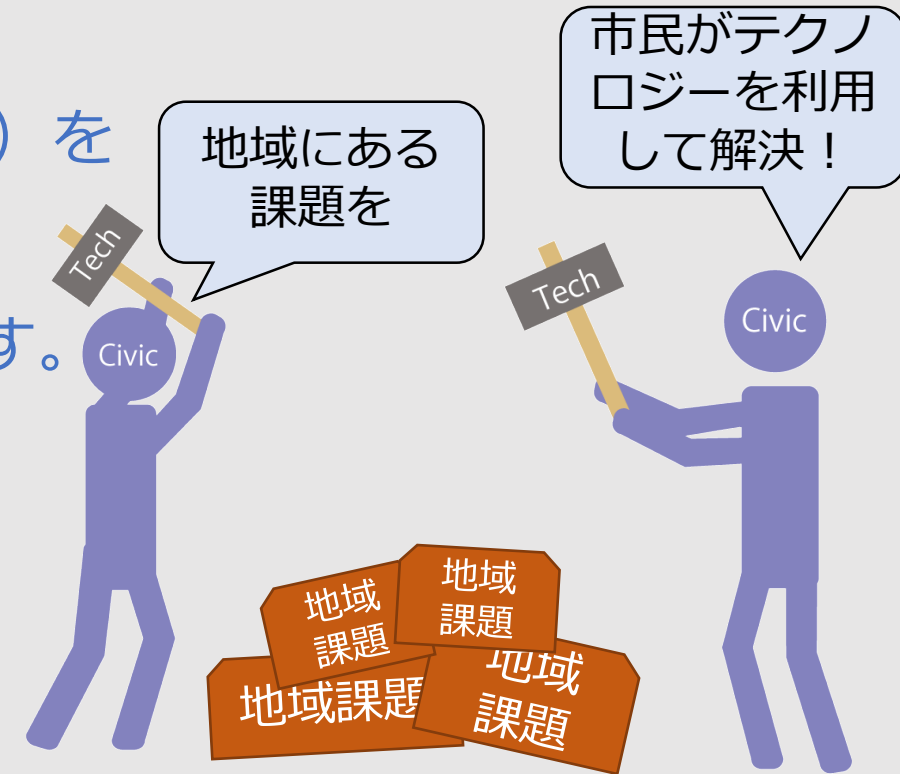
市民：×「やってください」「お願いします」 → ○「共に解決する」「共に活動する」

シビックテック - 市民側の活動

■ シビックテック（CivicTech）って何？

◆シビック（市民の）とテック（テクノロジー）をあわせた用語です。「テクノロジーを活用しながら自分たちの身のまわりの課題を自分たちで解決していこう」という考え方です。

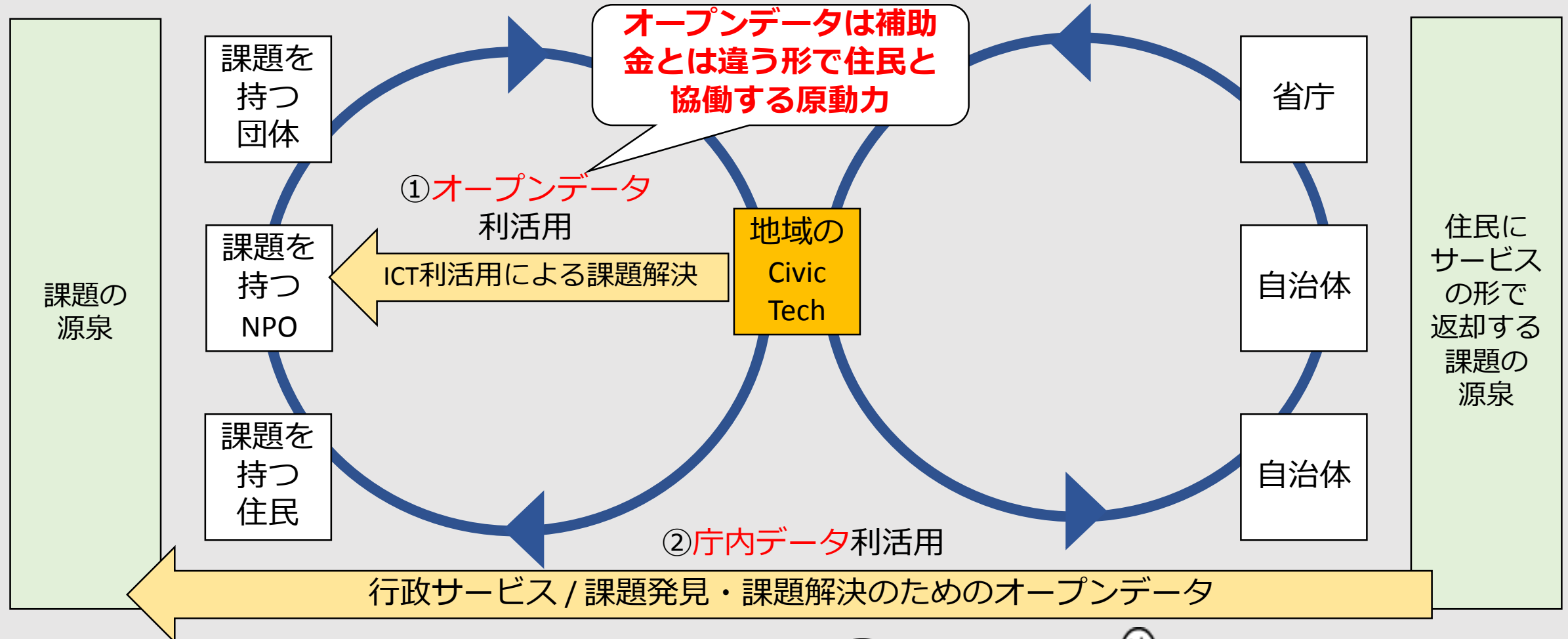
◆Code for Americaで、「行政サービスをスマホのように使いやすく」というキャッチフレーズから始まり現在は、地域の課題解決まで自然と発展してきました。



■ シビックテック活動を、日本に取り入れているのがCode for 団体となります。

シビックテックとオープンガバナンス

- 二つのサイクルで価値を出す。その際の血液となるのがオープンデータ/庁内データである。



オープンデータの取り組み方

■オープンデータの利用用途には大きく2つあります。

「アイデアや課題解決の裏づけ 背景の確認に利用する」

統計データなどの行政の基礎データは
そもそも市民が考えている課題が、本当に
課題なのか、アイデアで解決できる
ターゲット数が本当に存在するのか
確認する際に必要となります。

すべての基盤となる確認
比較に必要なデータ

【文部科学省の全国実態調査】

- ・ 2013年食物アレルギーのある公立小中高校の
児童生徒が全国で約45万4千人
- ・ 2004年の前回調査の約33万人に比べて
約12万4千人増加

「課題解決のための 仕組みに利用する」

課題解決時には、既存のデータだけでなく
新しいデータが必要になることもある。
民でもできるのか、公の力が必要なのか
確認し、データを作る効果があると判断
したなら一緒に協力して課題解決に向かう。

必要かどうかお互い確認し
協働で作成するデータ

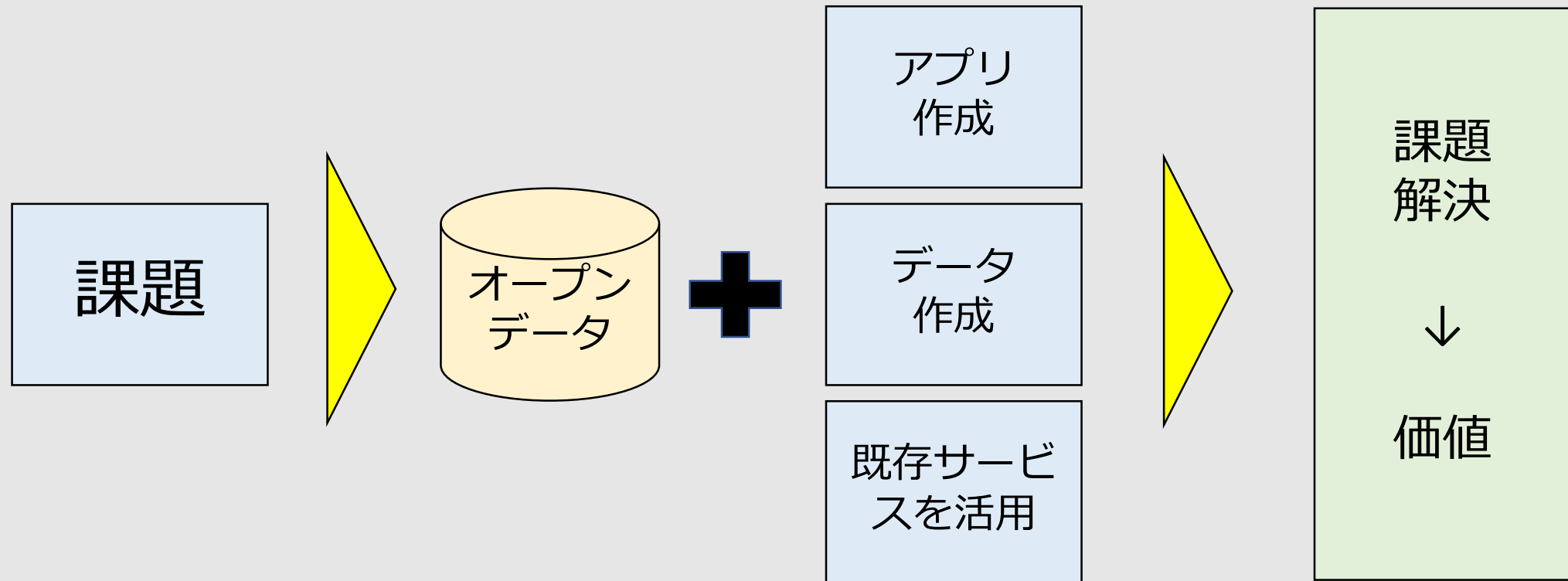
【生駒市の4919アプリ】

給食の献立情報に、アレルギー源の情報を
オープンデータとして加えてもらい
アプリとして公開。

【お母さんの課題】
給食の献立に
アレルギーの原因が
入っているかわからない

課題解決はアプリだけか？

- オープンデータでアプリを作ることを目的としない。
すべきことは価値を出すこと。それが市民との協働につながる。



課題を一緒に考えられる市民を増やし
一緒に情報の活用方法を考える

先進自治体との大きな違い

- 先進自治体は、取り組みが早い点もありますが「市民」「大学」「企業」と一緒になってどんな情報が必要なのか、どんな課題があるのか。そういうところも重視しています。
- オープンデータの問い合わせが来ない。そんな風に考えていませんか？オープンデータという単語を知っている人は、もともとそういうことに興味のある人だけです。一般市民は知らないのです。そこにしっかりとアプローチすることが必要です。

事例以前の問題として、市民協働の取り組みがなければアプリの形だけ真似ても利活用は進まない。

市民のやりたいものと
自治体のやるべきときが一致した時

そこにオープンガバナンスと
データ利活用社会が生まれる



では、もう一つ見方を変えてみよう



Web上に公開してたってダメ

■皆さん、スマホで自分の
自治体のページみてください。



こんなこと書いてない？

■ 2017 Copyright xxxx City, All Rights Reserved

■ こんなのが書いてあります。

つまり、このサイトにあるものは全部xxxに著作権がありますよって書いてあるのです。

■ そうすると、勝手に商業的利用はできないですね。

◆ たぶん聞けば、OKと言われるが確認をするのは面倒



じゃあ、次にこれ

- もし、Copyright外せばいいかということそうではない。
皆さん、お隣の街の「xx申請書」とかどこにおいてあるか
すぐに調べられますか？
- 実は、一覧性というのも大事。そのページを見ればオープン
データが分かること（プラットフォームでなくても良い）、
特に無いことを証明できることが大事。
- OECDにおけるオープンデータに当たり留意すべき原則
「①発見可能性」→ 発見できなきゃオープンデータじゃない。



データの準備だって固く考えなくていい

- その観光データ（推奨データセット）って、なんで必要なん？
→ 国内旅行とか、地域の名物紹介するときやなあ。
- 国内旅行や地域の名物紹介やるとき、どんな風に使ってんねん？
→ スマホを使って調べてるなあ。
- じゃあ、スマホ使うとき、何の情報がないと使えへんの？
→ 緯度経度や電話番号や、名称やなあ。これないと調べられへんわ。
- それが、データ集めに必要なやつや。誰がもっとんの？出せる？
→ あー、名称はHPにあるけど、緯度経度や電話番号は紙でしかないなー。
- そんなら、それ課題やね。作る前に、デジタル化せな。
→ わかったわー、次回までに準備するわー。



データの準備だって固く考えなくていい

- データ持って来たー？
→ あかん、緯度経度はデジタル化できへんかった・・・。
- じゃあ、それは次回のバージョンアップやね。まずは、あるデータでオープンデータやろか。
→ 足りなくてもええのん？
- ひょっとしたら、無くても使えるところあるかもしれんやん。
→ そっか、はよ公開終わらせて、バージョンアップの準備やね！
- せや。その計画、ちゃんと立てにやあかんで。
→ まかしとき。

全てを対応せずとも、できるところからやればいい。

そろそろ具体例出します

静岡県

&

私が勝手に遊びにいつてるところ



オープンデータ研修 & データ利活用研修

- 自分たちだけでできないところには、誰から言われたわけでもなく、勝手に訪問する。
- 静岡県内でも、沼津市、裾野市、三島市、伊東市、熱海市、清水町、長泉町、掛川市、袋井市、森町、御前崎市、菊川市、富士市、富士宮市、伊豆市、伊豆の国市、下田市、河津町、東伊豆町、西伊豆町、松崎町、南伊豆町、御殿場市、函南市、藤枝市、島田市、焼津市、浜松市、牧之原市などなど。
- 伊東市で最初にオープンデータを公開した際は、担当者の隣の席で、アップロードボタンを押すためだけに行く。

なぜなら、地域全体で行うものだから横でも繋ぐ

天は自らを助くる者を助く

■自治体の自主研究会にも呼ばれる

◆7月には「データ利活用×デザイン思考」というテーマで三島市を中心とした若手職員が企画して、静岡東部の自治体が横軸で繋がるイベントを実施します。

→ 実施済み

◆来年度の総合計画策定にも活かすため、総合計画の関係者60名ほどにもデータ利活用の手ほどきをする。

■アンフォーマルな組織の付き合いも、仲間づくりに必要。

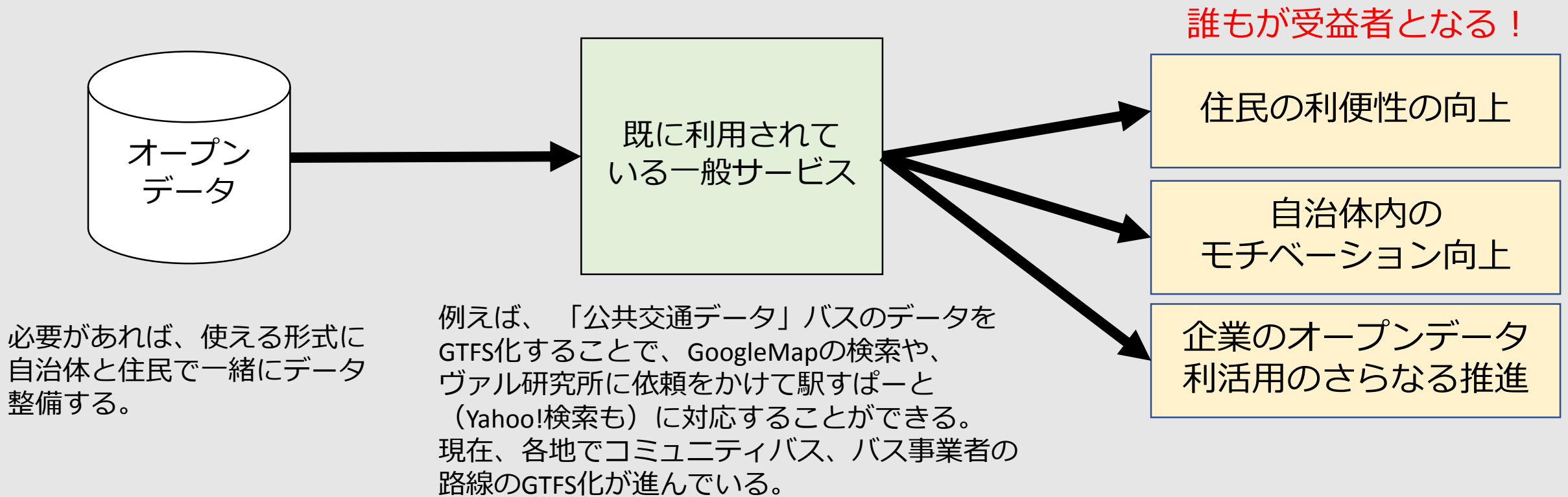


例えば、どんな結果がでたのか



オープンデータで既存サービス活用

- 民間サービスもそのまま利用できるものもある。



- ◆一般的な仕組みに搭載し、データ利活用や行政サービスの向上が可能
- ◆裾野市がコミュニティバス「すそのーる」をGTFS化、現在ヴァル研究所でデータ掲載。同様に菊川市のバス情報もGTFS化し利用されている。



窓口業務に時間がかかる課題について

- データアカデミーの実践編で、いくつかの施策があがった。
 - ◆たとえば、混雑予想スケジュールを出すなどの見える化
 - ◆コンビニでの住民票取得への誘導や周知
- ただ、やってみないと効果がわからないケースもあった。
 - ◆Botやスマートスピーカーでの、問い合わせ対応
 - ◆LINE Botを使えば、若い世代が事前に確認できるのでは
 - ◆スマートスピーカーを、入り口の案内に使えば、高齢者への応答が減るのでは
 - ◆しかし、回答率ってどのくらいだろうか？
- であれば・・・オープンデータを使って試してみよう。
 - デザイン思考やで、まず作って試して、評価してなおす。
 - ランダム化比較試験をして、効果の出るところを早く判断する。



集めるデータは3つ！公民連携で集める

静岡県裾野市と
cfjの協業

市のHPにある
よくある質問
(オープンデータ)

窓口で対応している
問い合わせ情報
(庁内データ)

市民が市役所に
問い合わせたい内容

問い合わせの多いものは窓口の方が一番知っている。
常にアップデート

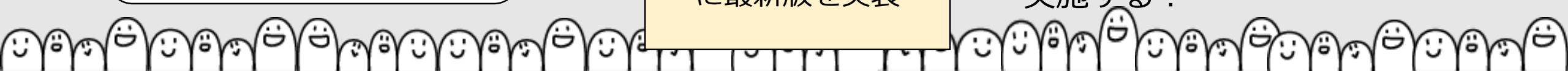
定期的にタウンミーティングと言う名のワークショップを開催し、Q&Aを整備

市民が欲しいホットな情報は市民から集める。

時期ネタや陳腐化した応答、最新情報を常に公民連携で作り上げる。

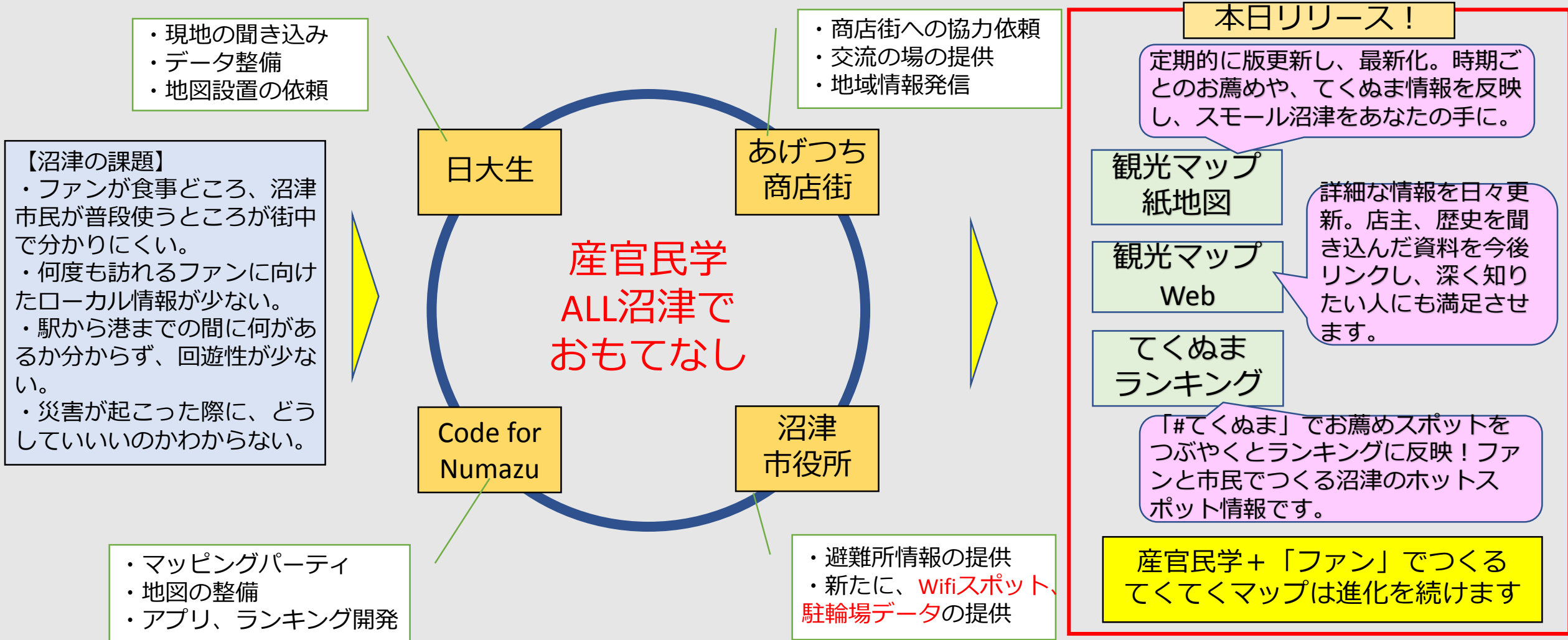
LINE Botや
スマートスピーカー
に最新版を実装

初回のワークショップは1/26（土）
ソーシャルハックデーの裾野会場で実施する！



沼津市の観光地図

■ラブライブ！サンシャイン！！てくてくマップ



デジタルアーカイブ

WikipediaTown

OpenStreetMap



デジタルアーカイブとは？

- デジタルアーカイブ（英語：digital archive）とは、博物館・美術館・公文書館や図書館の収蔵品を始め有形・無形の文化資源（文化資材・文化的財）等をデジタル化して記録保存を行うこと。デジタル化することによって、文化資源等の公開や、ネットワーク等を通じた利用も容易となる。
- WikipediaTownや、マッピングパーティなど市民参加型のオープンデータ活動も存在する。
 - ◆ WikipediaもOpenStreetMapもオープンデータです。
 - ◆ OpenStreetMapは、災害時のクライシスマッピングや配布用の印刷地図にも利用されています。（ゼンリンやGoogleMapは著作権の問題で印刷利用はできない）
- 市民向けにオープンデータを知ってもらうには参加型のオープンデータイベントは理解してもらいやすい。



沼津市でWikipediaTown始める理由



沼津市には1000基以上の古墳があるって知ってた？

ずっと沼津に住んでるけどそんなの聞いたことないよ？！



ネット探せばどっかに書いてあるんじゃない？



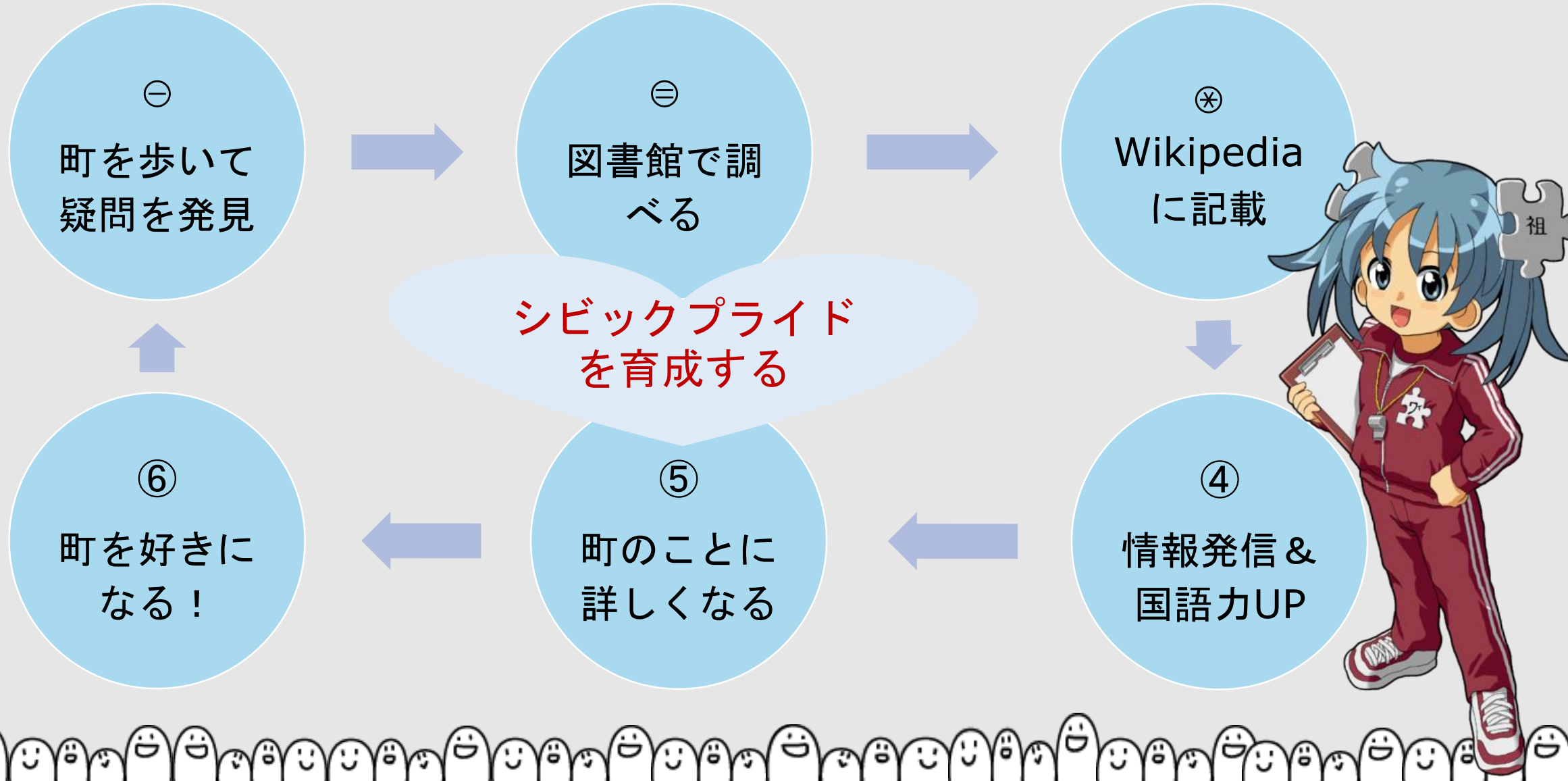
なんか個人ブログしかなかった...[沼津市のHP](#)にはあったけど

これだと知りたくてもどうしたらいいかわからないよ～



WikipediaTownとは

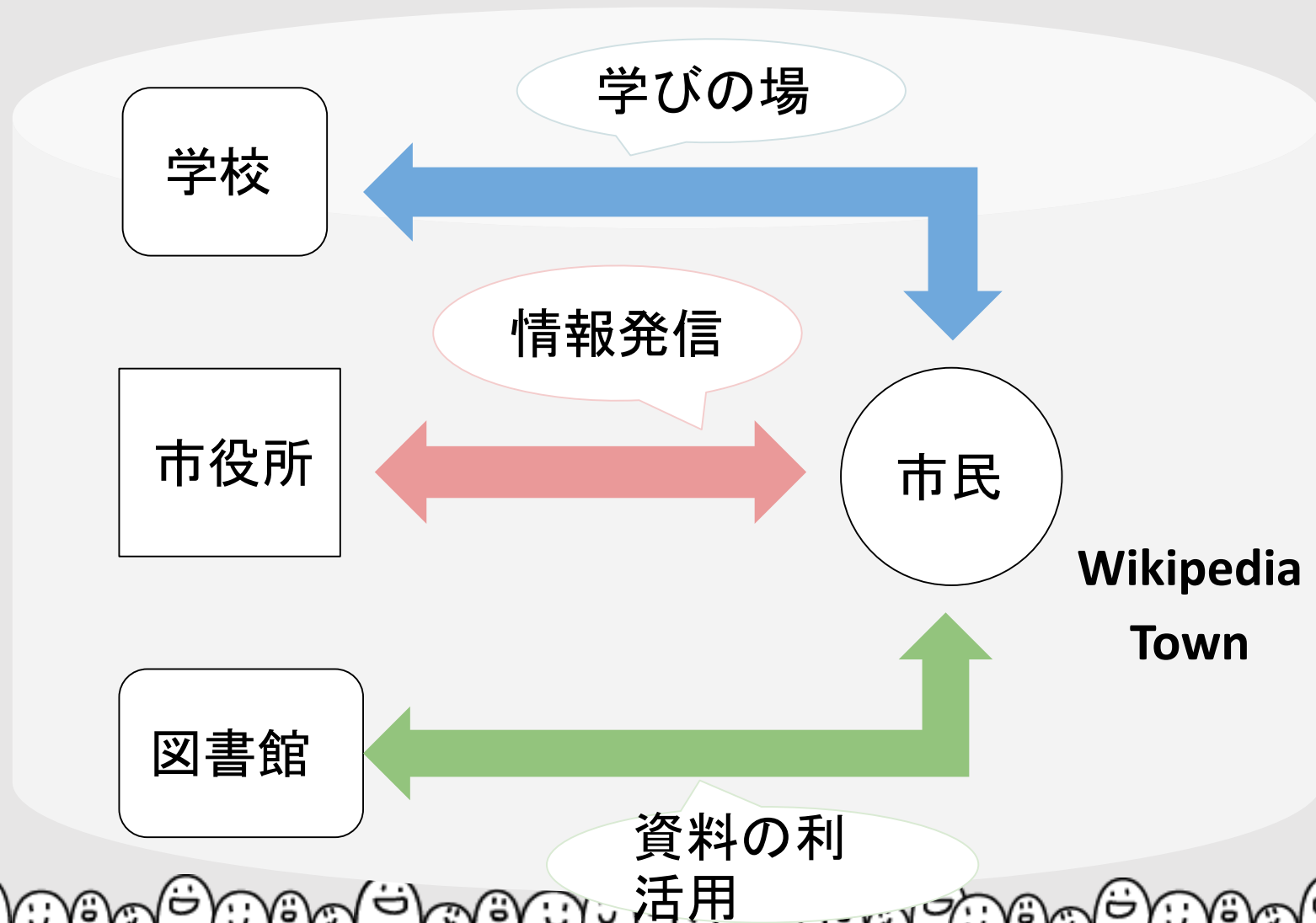
記事のQRコードを
沼津市では今年度中に
案内板に貼る予定



公民連携

市民がWikipediaTownを行う事で、それぞれの機関のハブとなり
公民連携を取りやすくなる。

オープンデータが
きっかけになる！



沼津市：神明塚古墳にQRコード設置！



次に貼るQRコード

- ・大泉寺
- ・霊山寺

14回
WikipediaTownを
実施している。



裾野市とWikipediaを活用した覚書締結！



発行したQRコード

- ・ 佐野原神社
- ・ 裾野市中央公園
- ・ 裾野市立鈴木図書館
- ・ 旧植松家住宅

市民から広げることでもある

■静岡県立図書館でもWikipediaの研修をしているよ

■そんなこんなで35市町中10市町が取り組んでいます。

◆政令指定都市：静岡市、浜松市

◆市町：沼津市、三島市、掛川市、島田市、裾野市、下田市、
松崎町、函南町

■この後、美し伊豆創造センター（伊豆半島）、環富士山の
エリアにも展開予定。



ODだから、Amazon/GoogleもWikipediaを使う

- Amazon EchoやGoogle home使ったことありますか？
- 多くの単語の意味は、Wikipediaによると、、、と音声応答されます。
- これが何を意味するかというと、Wikipediaにない記事はスマートスピーカーの世界ではないものと同じということです。
- 地域の有名なものが無かったことになってよいですか？



みしまセピアキャットの概要 - 活動の目的 -

■ ICT活用と地域の古写真を触媒とし、様々な市民活動を通じて
シビックプライド（市民の誇り）の醸成する。

世代間の連携を促進し、シニア・若
者間のコミュニケーションを図る

シルバー
世代

子世代

孫世代

イベントを通じ古写真と
エピソードを発掘する

- ・ 昔のお祭り写真
- ・ 広小路のお店
開店時の情報
- ・ 郷土資料館、郷土史
- ・ 駿豆線や鉄道写真

古写真
エピソード
を登録

【みしまセピアキャットサイト】
誰でも、自由に見て使える



年代ごとの古写真
当時のエピソードの保存

自治体所有の資料・写真もオープンデータとして活用中（情報システム課、広報公聴課、郷土資料館に協力いただいています）。

- ・ 地元文化・伝統の見える化
- ・ 古写真・エピソードの伝承

- ・ 誰でも利用できるデータ（オープンデータ）とすることで、三島の魅力を誰でも活用できる。
- ・ アプリでの活用を促進するためAPI（JSON形式）も提供する。

活動&情報化により
シビックプライドの醸成

様々なイベントを継続して実施し、
地域の横連携の促進し、シニア世代
の知識・活動の活性化を図る

「セピアキャット」とは、上記の一連の流れを継続的に繋げる活動です

広域でも取り組む

- イベント情報は、市町村単位で見て使えるものになりますか？
- 生活圏や観光客からみたときに使える情報は「地域」のデータです。
- そこで、裾野市、御殿場市、小山町の2市1町＋静岡県でLINE Botやスマートスピーカーへの実装に向けてイベント情報の共通化（推奨データセット）と更新方法の標準化を検討し始めています。



LINE Bot こんなのね。

- ソースコードもオープンにしています。
運用費用0、使わない手はありますか？

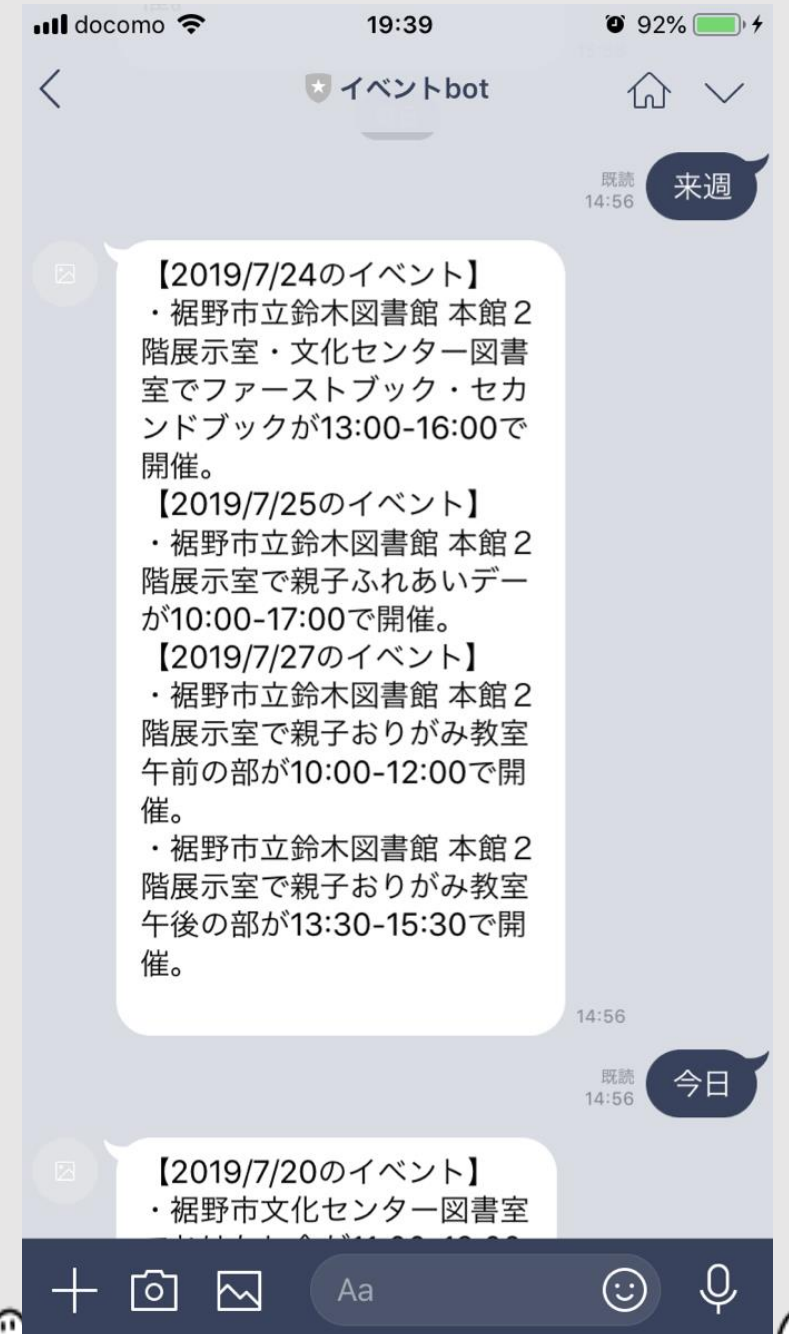
event-bot ☆

ファイル 編集 表示 挿入 表示形式 データ ツール アドオン ヘルプ 最終編集: 8 日前

100% 11 B I S A

fx 都道府県コード又は市区町村コード

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	都又は市	NO	都道府県名	市区町村名	イベント名	イベント名_カナ	イベント名_英語	開始日	終了日	開始時間
2	222208		静岡県	裾野市	おはなし会	オハナシカイ		2019-07-06	2019-07-06	11:00
3	222208		静岡県	裾野市	おはなし会	オハナシカイ		2019-07-24	2019-07-24	11:00
4	222208		静岡県	裾野市	親子おはなし広場	コオハナシヒロバ		2019-07-02	2019-07-15	10:30
5	222208		静岡県	裾野市	ブック・セカンドブック	ブック・セカンドブック		2019-07-17	2019-07-17	9:00
6	222208		静岡県	裾野市	ブック・セカンドブック	ブック・セカンドブック		2019-07-24	2019-07-24	13:00
7	222208		静岡県	裾野市	親子ふれあいデー	ヤコフレアイデー		2019-07-10	2019-07-10	10:00
8	222208		静岡県	裾野市	親子ふれあいデー	ヤコフレアイデー		2019-07-18	2019-07-18	10:00
9	222208		静岡県	裾野市	親子ふれあいデー	ヤコフレアイデー		2019-07-25	2019-07-25	10:00
10	222208		静岡県	裾野市	親子ふれあい教室	ガミキョウシツ	ゴゼンノブ	2019-07-27	2019-07-27	10:00
11	222208		静岡県	裾野市	親子ふれあい教室	ガミキョウシツ	ゴゴノブ	2019-07-27	2019-07-27	13:30
12	222208		静岡県	裾野市	山すその大花火	ソノダイハナビタイカイ		2019-08-03	2019-08-03	15:00
13	222208		静岡県	裾野市	おはなし会	オハナシカイ		2019-09-06	2019-09-06	11:00
14	222208		静岡県	裾野市	おはなし会	オハナシカイ		2019-08-06	2019-09-06	11:00
15	222208		静岡県	裾野市	親子おはなし広場	コオハナシヒロバ		2019-09-02	2019-09-02	10:30



仲間でやることで、ノウハウを共有する

- 広域で行うメリットは、同じデータを複数の担当者で進めるため、教える、教わるの関係性ができる。
- どこかの自治体で、突破できれば、そのノウハウは近隣の自治体でも使える。
- 一人だと心が折れそうなところを、仲間がいれば進めていける。



静岡県外にも勝手にゆく



名寄市立総合病院の事例

■ 名寄市のオープンデータ公開の経緯

- ◆ 名寄市では、昨年度までオープンデータを公開していませんでした。
- ◆ 今年の2月に、私が名寄市で30名ほどの市民・職員さんにデータ活用研修を実施しました。
- ◆ 名寄市立総合病院の職員さんが、まずは、自分の管轄している部門から！ということで、4/26日より、オープンデータが公開されました。
- ◆ 「平成31年度診療材料仕入単価」「名寄市立総合病院電力使用量等」現在見えているデータはこの2つ。

■ どうなったか

- ◆ 仕入単価を公開したところ、翌日連絡があり、年間の購入費用が100万円以上削減できることがわかりました。

- 数値としてアプリで使うだけがオープンデータではない。
理解した部門の小さなデータからでも、透明性を示せる。



オープンデータを勝手に布教する

- 待っていても、広まることはない。
- 市民が知らないなら、知ってもらおう。
- 分けのわからんIT業者にお金を払うぐらいなら
市民協働のために、オープンデータを伝えるところに
力を使う方が本筋である。
- ベンダーを選ぶときは、オープンデータを地域活動で
ともに進めている企業が見定めましょう。



おわりに

皆さんの自治体は
どうする？



皆さん、町内会の
草刈りやドブさらいに
参加していますか？



地域の情報を整備する
それも、地域の活動と
同じではないですか？



「地域情報化とは」

自治体と住民が自分たちで
必要なデータを作り
使える環境を
整えていくことです



江戸時代、室町時代の
写真は残っていません

古墳時代の文献も
残っていません



でも、今なら情報は残せます。

これが、21世紀に生きている
住民ができることでは？



データがない？

いいえ、皆さんが作らないから
使わないから、ないのです



今やるか、いつやるか



