

官民ビッグデータの活用による EBPMの推進や成果連動 (PFS) 等による 地域デザインをベースとした スマートシティ

2020.2.6 @政策評価に関する統一研修
前橋市 未来の芽創造課 谷内田 修

めぶく  前橋市



資料構成

1-1 現状・課題

1-2 前橋ビジョン（取組）

2-3 EBPM

2-4 スマートシティ

MAEBASHI INFOGRAPHICS

シンボル

市章 目黒平野の鳥印(鶴)をもとにしたデザイン



川 日本最大の産卵産卵を持つ利根川や、まちなかを流れる広瀬川など水利に恵まれた環境



赤城山 広大な視野を持つ赤城山は日本の景色の一部

1月 初市まつり

7月 七夕まつり

4大まつり

8月 花火大会

10月 前橋まつり

市の木

ZELKOVA GINKGO

けやき いちょう

市の花

ROSE AZALEA

ばら つつじ

救急搬送 前橋市の救急搬送は県内や全国の平均より短時間で現場に到着

焼きまんじゅう

ふわふわのまんじゅうに甘い濃厚な味噌だれを塗って焼く、前橋市民のソルフード

10 前橋の自慢

Luna Park

昭和29年開園の歴史ある遊園地。10円で乗れる木馬は日本一古く、国の登録有形文化財に指定されている。

大島梨

前橋の2番 自慢

まぶまぶ、1番じゃなくてもいいじゃない

原の源流景家数 第2位 (県内順位) *4

史跡源流景家数 第2位 (全国順位) *4

きょうりの作付面積 第2位 (県内順位) *4

はらの収穫量 第2位 (県内順位) *4

1世帯あたり納豆の支出額 第2位 (県内順位・全国順位) *5

1世帯あたり乳酸菌飲料の支出額 第2位 (県内順位・全国順位) *5

1世帯あたり生うどん・そばの支出額 第2位 (県内順位・全国順位) *5

赤城山は富士山に次いで裾野の長さ 第2位 (と書かれている)

339,269人 人口

165,930人 男性 173,339人 女性

(平成28年1月31日現在)

面積 311.59 km²

(平成28年1月31日現在)

人口密度 1,089 人/km²

森林面積 7,426 ha

世帯数 143,767 世帯

(平成28年1月31日現在)

持ち家比率 66%

前橋市役所の位置 (日本地図)



東経 139°03'48"

北緯 36°23'22"

海拔 108 m

東京からの距離



114.8 km



日照時間 (年間) 2167.5 時間 *2

東京 1949.3 時間

最高気温 40.0 °C

2001年7月24日

観測所上17位 (観測史上1位 最高気温39.7度 41.0°C)

【*1】平成28年度国勢調査 【*2】気象庁「7月〜9月の東京」平成18年度〜27年度(2016年度) 【*3】気象庁 【*4】国勢調査 【*5】国勢調査

めぶく。

Where good things grow.

その芽は、まだ小さい。

風に吹かれ、雨を待ち、太陽の熱さにその身をあずける。

そしていつか、枝をつけ、葉を繁らせ、

強く太い幹となる日を夢見ている。

人は芽だ。この地は芽だ。そしてつながりは芽だ。

いまは幼い芽だけれど、未来の大樹を隠し持つ芽だ。

Where good things grow.

この地ではじまる、芽ぐみ。

ここから、よきものが伸びてゆく。

いくつもの芽が育ち、やがては大きな森をつくっていくだろう。

Where good things grow.

わたしたちは、この地の芽吹きのために、

未来に希望の森を見るために、

厳しくも優しい風になろう。

慈しみの雨になろう。

そして、なによりも熱い太陽になろう。

Where good things grow.

きっと、芽吹く。

前橋の大地の下にはたくさんの種が、そのときを待っている。

Where good things grow.
その芽は、まだ小さい。
風に吹かれ、雨を待ち、太陽の熱さにその身をあずける。
そしていつか、枝をつけ、葉を繁らせ、
強く太い幹となる日を夢見ている。
人は芽だ。この地は芽だ。そしてつながりは芽だ。
いまは幼い芽だけれど、未来の大樹を隠し持つ芽だ。

Where good things grow.
この地ではじまる、芽ぐみ。
ここから、よきものが伸びてゆく。
いくつもの芽が育ち、やがては大きな森をつくっていくだろう。

Where good things grow.
わたしたちは、この地の芽吹きのために、
未来に希望の森を見るために、
厳しくも優しい風になろう。
慈しみの雨になろう。
そして、なによりも熱い太陽になろう。

Where good things grow.
きっと、芽吹く。
前橋の大地の下にはたくさんの種が、そのときを待っている。

めぶく。

前橋市
MAEBRASHI



① 前橋市のミッション

都市の暮らしやすさ、多様性、寛容性をベースに
街や人が幸せになる新たな価値の創造（めぶく）に挑戦する人やコトを支える

② 前橋市の取り組み

民間共創

- 都市魅力アップ
- 前橋ビジョン
- 太陽の会
- 太陽の鐘

市民・大学との連携

- めぶくプラットフォーム
- 大学連携
(やる気の木、COC+)
- ソーシャルアクション

未来型政策

- **EBPM**
- MaaS、自動運転
- ICTまちづくり
- 成果連動



未来の芽創造課のミッション

都市の暮らしやすさ、多様性、寛容性をベースに、
街や人が幸せになる新たな価値の創造（めぶく）に挑戦する人やコトを支える



①

未来型政策

②

シティ°ロケーション

③

民間共創

④

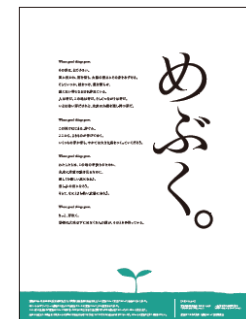
ふるさと納税

⑤

移住・定住

促し、つなげ、支える

【地域で共有していく方向性（第七次前橋市総合計画）】
ビジョン「めぶく。～良いものが育つまち～」
将来都市像「新しい価値の創造都市」



前橋市の紹介

前橋市～水と緑と詩のまち～

群馬県都であり、人口34万人を抱える中核市

近代には全国有数の養蚕基地として名を馳せた「糸のまち」

四季折々の美しい風景を舞台に多くの詩人が活躍した「詩のまち」

国土のほぼ中央に位置し、東西南北の道路網が交わる物流拠点

都心から約100kmの近さと自然災害の少なさから「首都機能バックアップ都市」としての潜在性

日本のほぼ中央
に位置している



前橋市マスコットキャラクター ころせん

ICTしるくプロジェクト推進中!!



高度教育機関が集積する教育環境



全国屈指の施設数を誇る医療環境



教育都市



6つの大学と30超の専修学校



めぶく。プラットフォーム前橋（地域人材の育成定着に向けた産学官連携によるプラットフォーム）

「地域人材の育成・定着」

1

目的

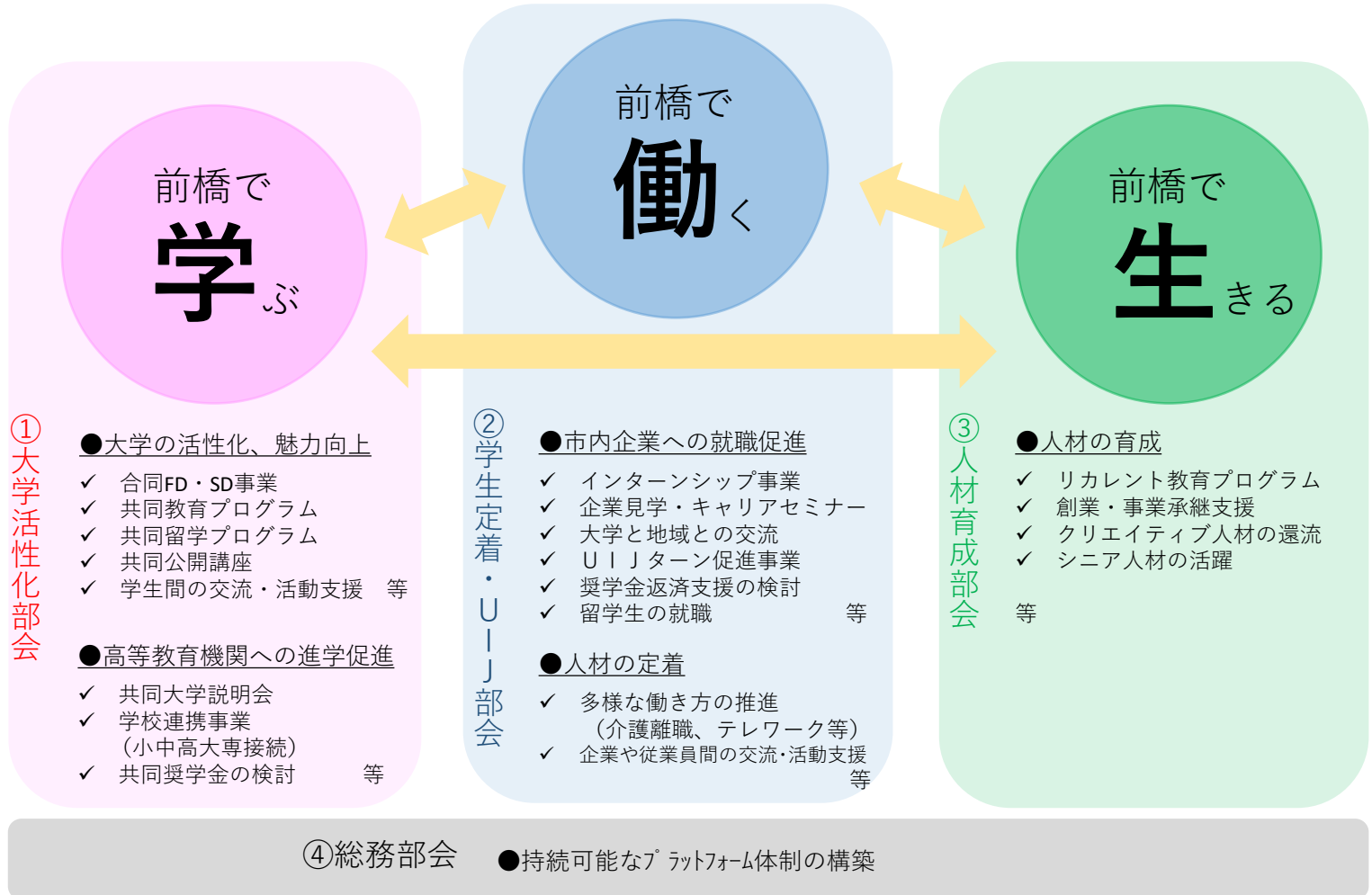
前橋市のビジョン「めぶく。～良いものが育つまち（Where good things grow.）～」には、「前橋の未来に向かって、これまで大切にしていたまちの誇りや可能性を受け継ぎ、磨き育て、新たな価値を生み出しながら、将来を担う子や孫たちの世代に未来への糧として繋いでいくことを、ここに暮らす全ての人で実現する」という想いが込められています。

この街では、ビジョンのもと、学びたい者は大きな繋がりの中で豊かに学び芽吹くことができ、働きたい者は支える仕組みに励まされながら伸びることができ、仕事を承継させたり生涯にわたり活躍したいと願う者は新たな知見を得て実り継ぐことができる。

私たちは、ここ前橋で、個々が自分らしく光輝くために、人材を芽吹かせ、はぐくみ、根付かせていきます。

2

テーマ



3

部会
・
取組

医療・健康都市



人口10万人あたり医師数 2位 / 48中核市



■人口200人あたりの医師数

1

200



■救急事故連絡から医療機関収容までの所要時間

29.9分



マイナンバーカード1枚でできること “前橋モデル” の将来像 12

凡例： ■ 既にサービス提供しているもの ■ 実証実験を実施したもの ■ 未着手のもの

母子健康情報から始まるPHR

- 乳幼児健診や予防接種のデータ連携
- 自治体情報配信
- お母さんのお楽しみ機能
- 情報共有機能



公共交通利用支援（マイタク）

- タクシー車内のタブレットにマイナンバーカードをタッチするだけで運賃割適用
- 運行データを分析し交通政策に活用
- 外出の目的である“通院”“買い物”の支援
- AI、自動運転との連携



健康保険証・診察券のワンカード化

- マイナンバーカードで診察受付
- 将来的にはオンラインで保険資格の確認



救急時利用

- 本人が意識をなくしてしまっても、救急時に必要な情報を救急隊に提供（既往歴、連絡先、アレルギー等）
- 救急隊は搬送先に情報を事前送付
- 5Gとの連携でさらに高度化



病院・診療所の画像連携

- 患者はマイナンバーカードの本人認証を用い医療機関間で情報共有
- CTやMRI、検査結果などを画像として情報連携



バイタル情報・お薬情報

- 日々のバイタル情報をマイナンバーカードに紐づけて保存、閲覧
- 電子お薬情報もマイナンバーカード連携で情報紐づけ



災害対策

- 避難所にてマイナンバーカードでチェックイン、避難者リストを瞬時に作成
- 避難確認を家族にて共有
- 災害に強い前橋市は5Gを用いさらに避難者受け入れの高度化を



多目的利用・交付支援

- 郵便局でのマイナンバーカードの交付支援
- マイキープラットフォームと連携した前橋ポイントの活用
- マイナポ、マイナポAPIの活用



めぶく。

Where good things grow.

その芽は、まだ小さい。

風に吹かれ、雨を待ち、太陽の熱さにその身をあずける。

そしていつか、枝をつけ、葉を繁らせ、

強く太い幹となる日を夢見ている。

人は芽だ。この地は芽だ。そしてつながりは芽だ。

いまは幼い芽だけれど、未来の大樹を隠し持つ芽だ。

Where good things grow.

この地ではじまる、芽ぐみ。

ここから、よきものが伸びてゆく。

いくつもの芽が育ち、やがては大きな森をつくっていくだろう。

Where good things grow.

わたしたちは、この地の芽吹きのために、

未来に希望の森を見るために、

厳しくも優しい風になろう。

慈しみの雨になろう。

そして、なによりも熱い太陽になろう。

Where good things grow.

きっと、芽吹く。

前橋の大地の下にはたくさんの種が、そのときを待っている。

Where good things grow.
その芽は、まだ小さい。
風に吹かれ、雨を待ち、太陽の熱さにその身をあずける。
そしていつか、枝をつけ、葉を繁らせ、
強く太い幹となる日を夢見ている。
人は芽だ。この地は芽だ。そしてつながりは芽だ。
いまは幼い芽だけれど、未来の大樹を隠し持つ芽だ。

Where good things grow.
この地ではじまる、芽ぐみ。
ここから、よきものが伸びてゆく。
いくつもの芽が育ち、やがては大きな森をつくっていくだろう。

Where good things grow.
わたしたちは、この地の芽吹きのために、
未来に希望の森を見るために、
厳しくも優しい風になろう。
慈しみの雨になろう。
そして、なによりも熱い太陽になろう。

Where good things grow.
きっと、芽吹く。
前橋の大地の下にはたくさんの種が、そのときを待っている。

めぶく。

前橋市
MAEBRASHI



● 岡本太郎 太陽の鐘 ■ 太陽の会



前橋市（地域）の課題

- A 地盤沈下（産業・人口）
- B 事業承継
- C シビックプライド欠如
- D 人口減少
- E AI・デジタル社会対応

課題A 地盤沈下～厳しい現状～

量・質ともに縮小傾向が続く産業面

	1995年	2014年	減少幅
製造品出荷額計	6,973億円	5,689億円	△ 18%
従業員数	27,157人	18,832人	△ 31%

若者の転出に歯止めがかからない

(H24-26の3か年平均)

	転出	転入	差引
15-19歳	461人	404人	△ 57人
20-24歳	1,735人	1,511人	△ 224人



**駐車場（黒枠部分）だらけ
の中心市街地**（山本市長作成）



市役所

中央前橋駅

前橋駅

課題B 事業承継の必要性

- * 経営者の平均：66歳
- * 引退年齢の平均：70歳
- * 中小企業の後継者71%が未定（50%が廃業予定）
- * H28群馬県94（前橋市28）の倒産でも原因推定される

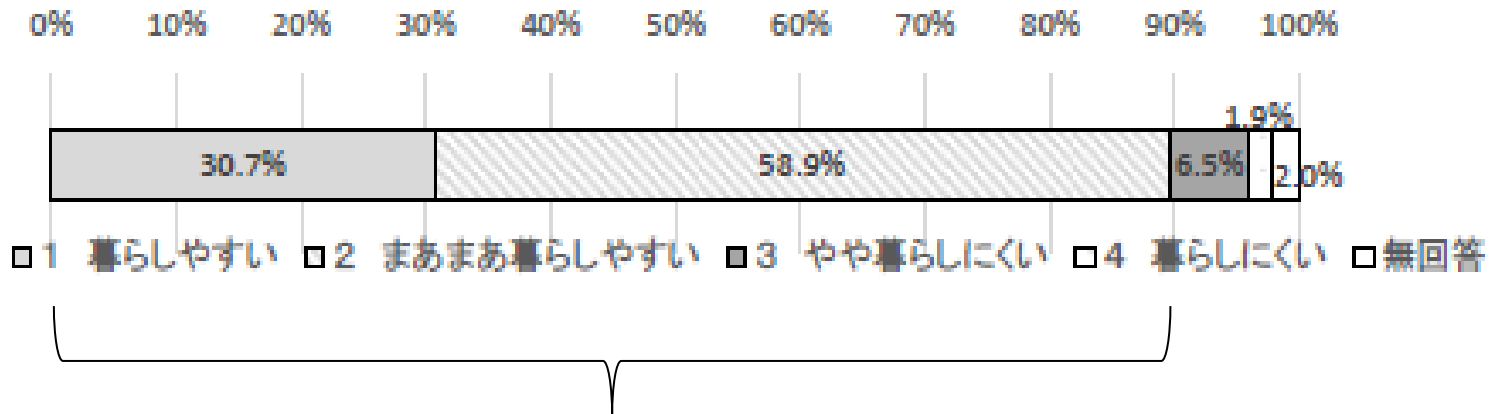
課題C シ“ックプライト”（誇りや愛着）の欠如

◎ 前橋の暮らしやすさ

（市民アンケート：n=2,905）

■暮らしやすさについて

【問19】前橋市は、暮らしやすいところだと思いますか。



約9割（89.6%）が
暮らしやすい、まあまあ暮らしやすいと回答

▲ シブックプライド（誇りや愛着）の欠如

あまり感じない、感じないと答えた割合

■感じる ■やや感じる ■あまり感じない ■感じない ■無回答

(19) 中心市街地に活気があり、にぎわっている。



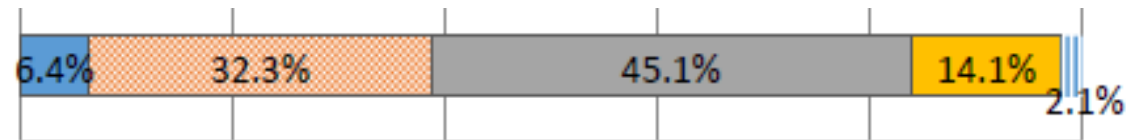
**約 9 割
(91.4%)**

(24) 前橋のことが県外の人に広く知られ、良いイメージである。



**約 8 割強
(84.3%)**

(30) 市民が前橋の自然・歴史文化・食・風土などに誇りを持っている。



約 6 割 (59.2%)

課題D 人口減少（地方創生）

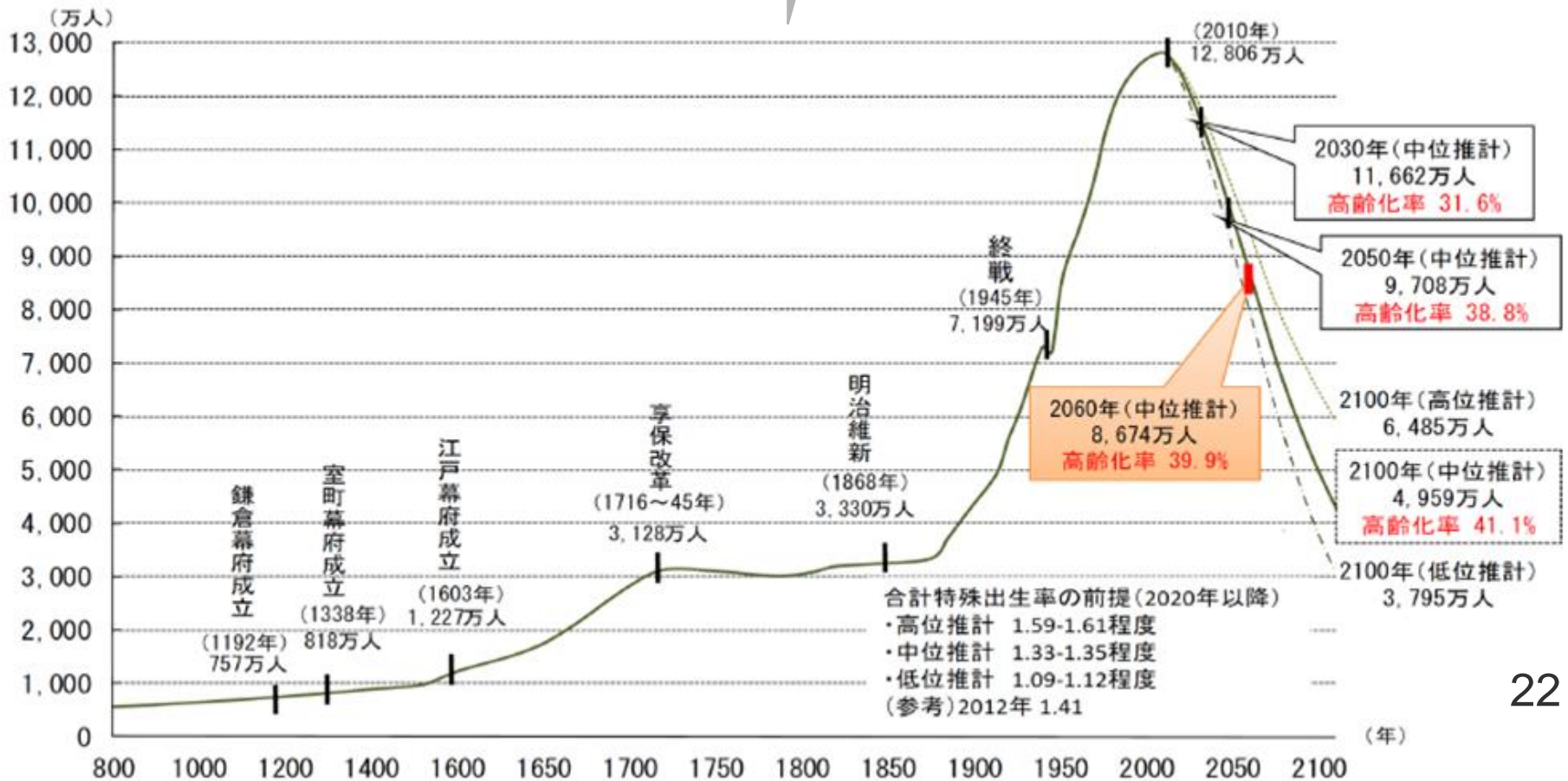
（人口減の現実直面した危機感のある初めての本格的な地域活性化）

- 平成26年5月増田レポート：896自治体消滅
「2040年には全国1800の半分が消滅可能性」
- 平成26年12月「まちひとしごと創生法」
- 石破大臣「地方創生のための時間が残っていないという危機感と今回の地方創生が失敗すれば国が潰れるという切迫感がある」
- 日本の総人口は2100年に5千万人弱

日本の将来推計人口

2010年
1億2,800万人

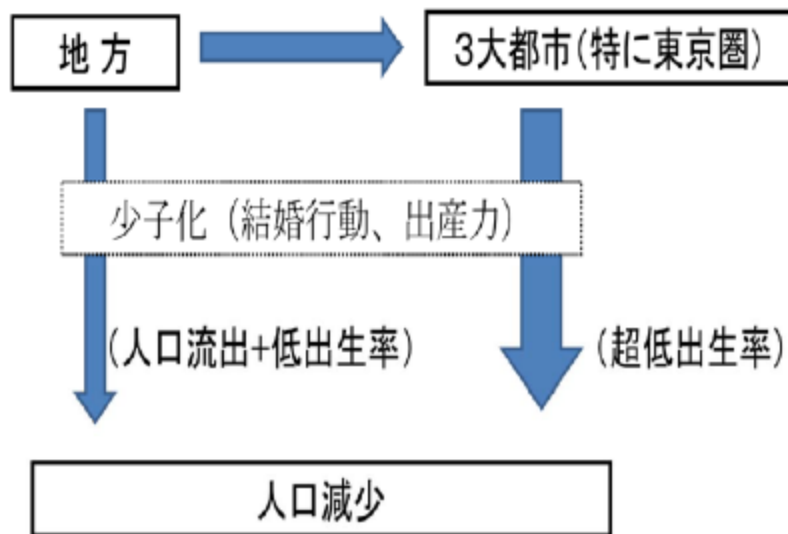
2100年
5,000万人



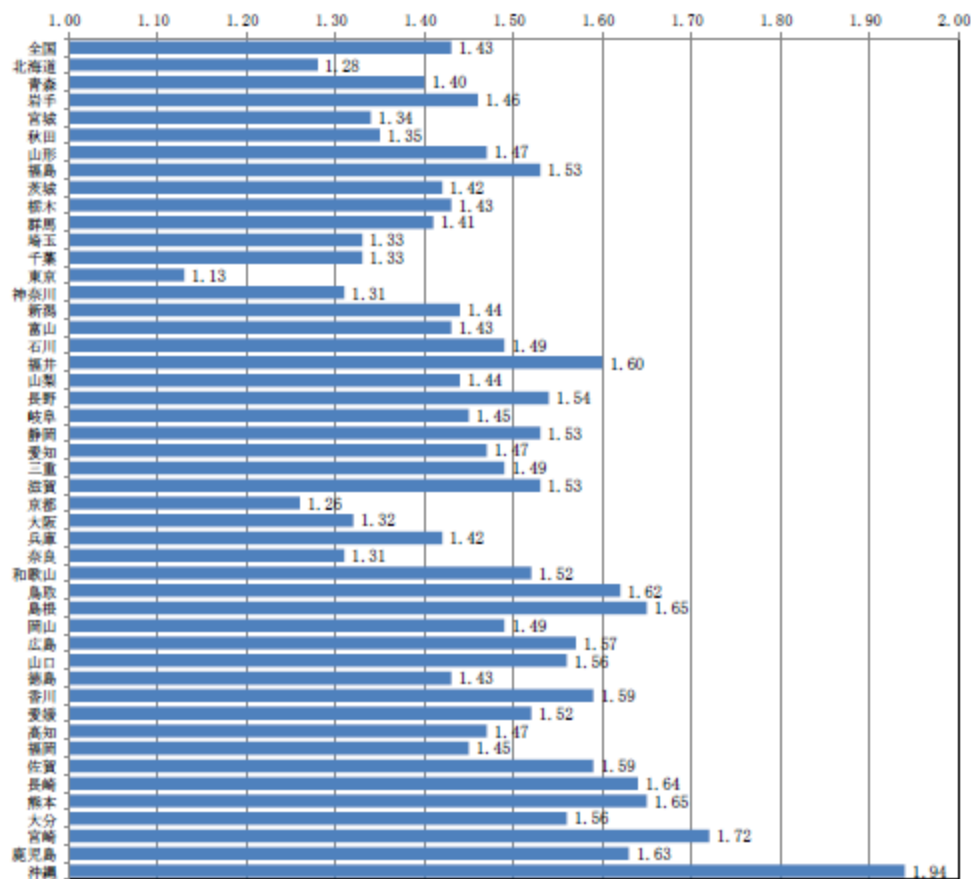
人口減少の要因（地方と3大都市）

- 三大都市圏、特に東京の出生率は極めて低い。
- 地方から三大都市圏への若者の流出・流入と低出生率が人口減少に拍車。

人口移動（若年層中心、これまで3期）

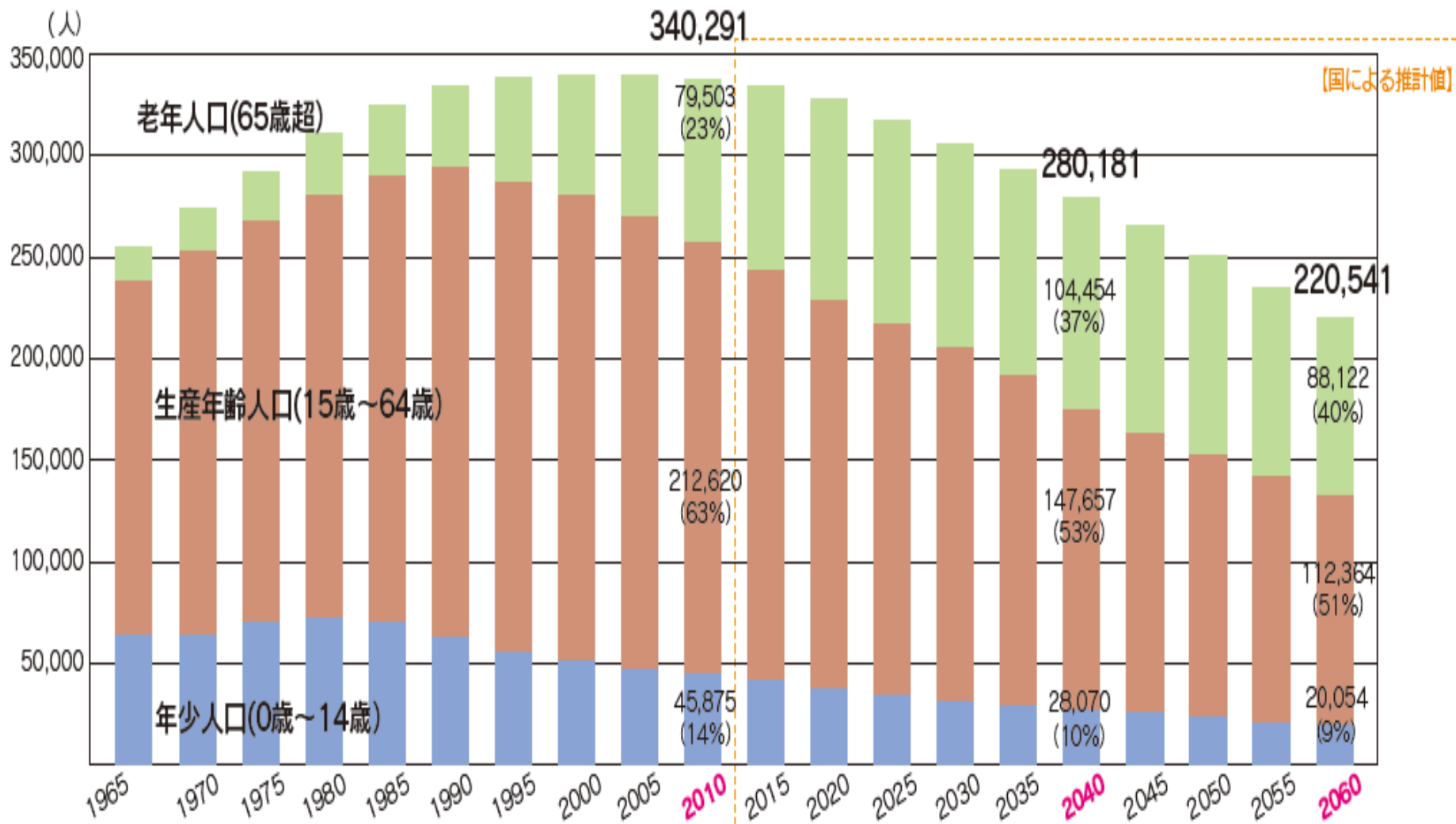


(出所)日本創成会議・人口減少問題検討分科会
「ストップ少子化・地方元気戦略」より。



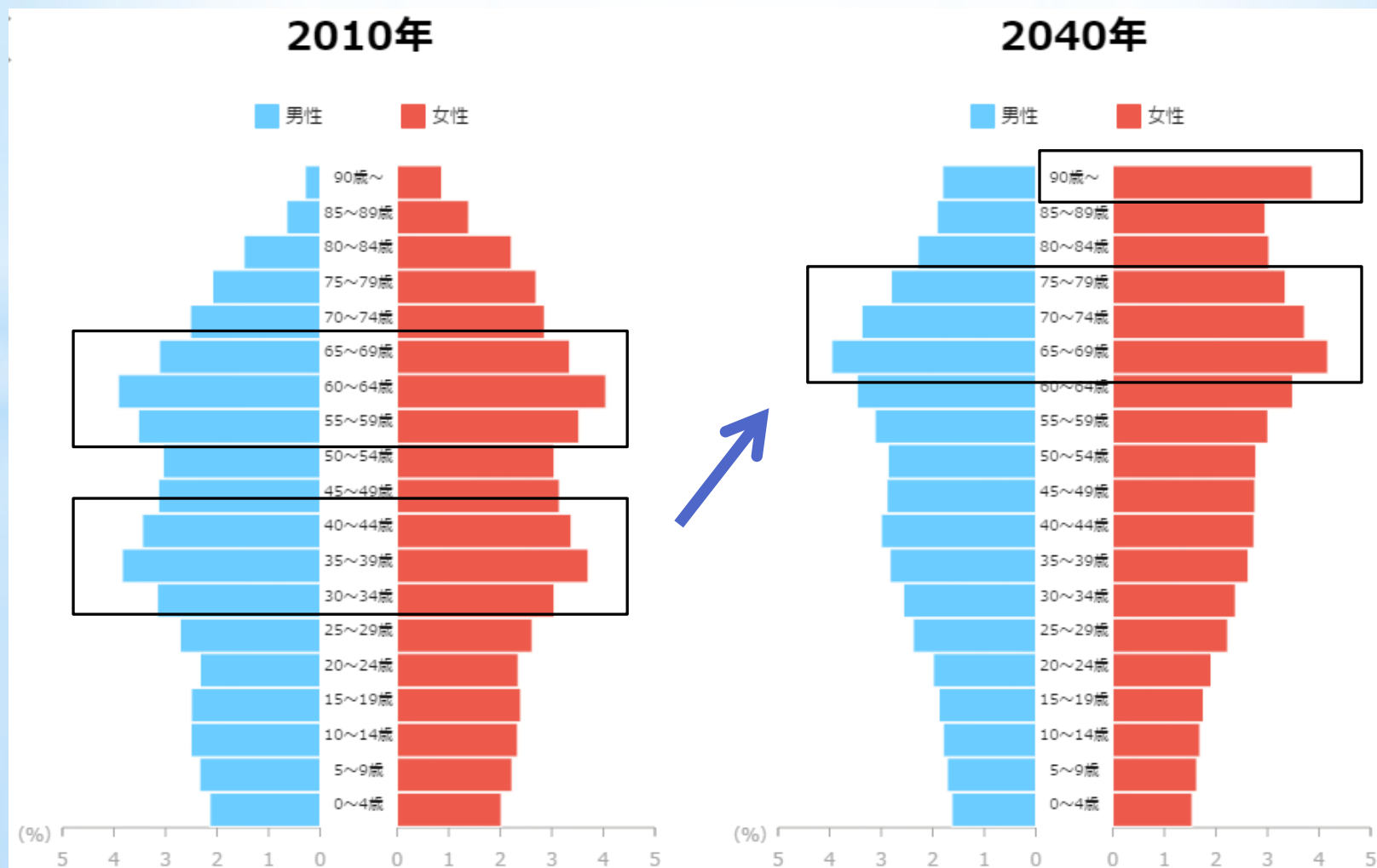
(出典) 厚生労働省「平成25年人口動態統計月報年計」

前橋市の将来人口推計（国推計）



人口ピラミッド（2010年と2040年の比較）

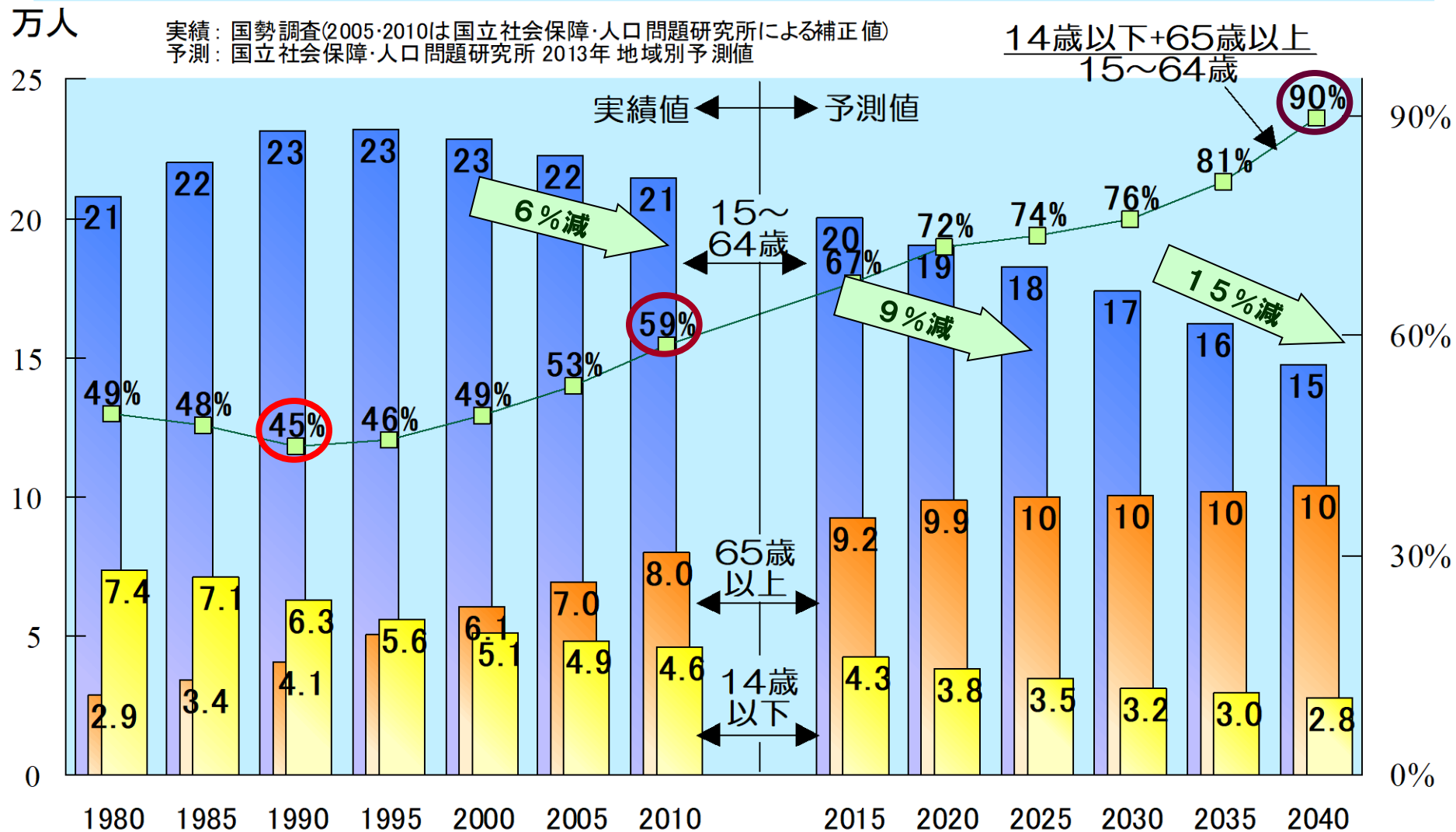
- 2010年は55歳～69歳の層の割合が最も多いが、次いで、地域活動・企業活動において中心となる30～44歳の層が厚い。しかし、2040年には、これらの世代が高齢化し、60～74歳の割合が最も多くなる。
- また、2040年には、年齢別構成で90歳以上が65～69歳に次いで多くなる。



現状分析【人口編】

～現役世代が減り続ける前橋市～

年齢階層別にみた前橋市(現市域)の在住者数(1980-2040)



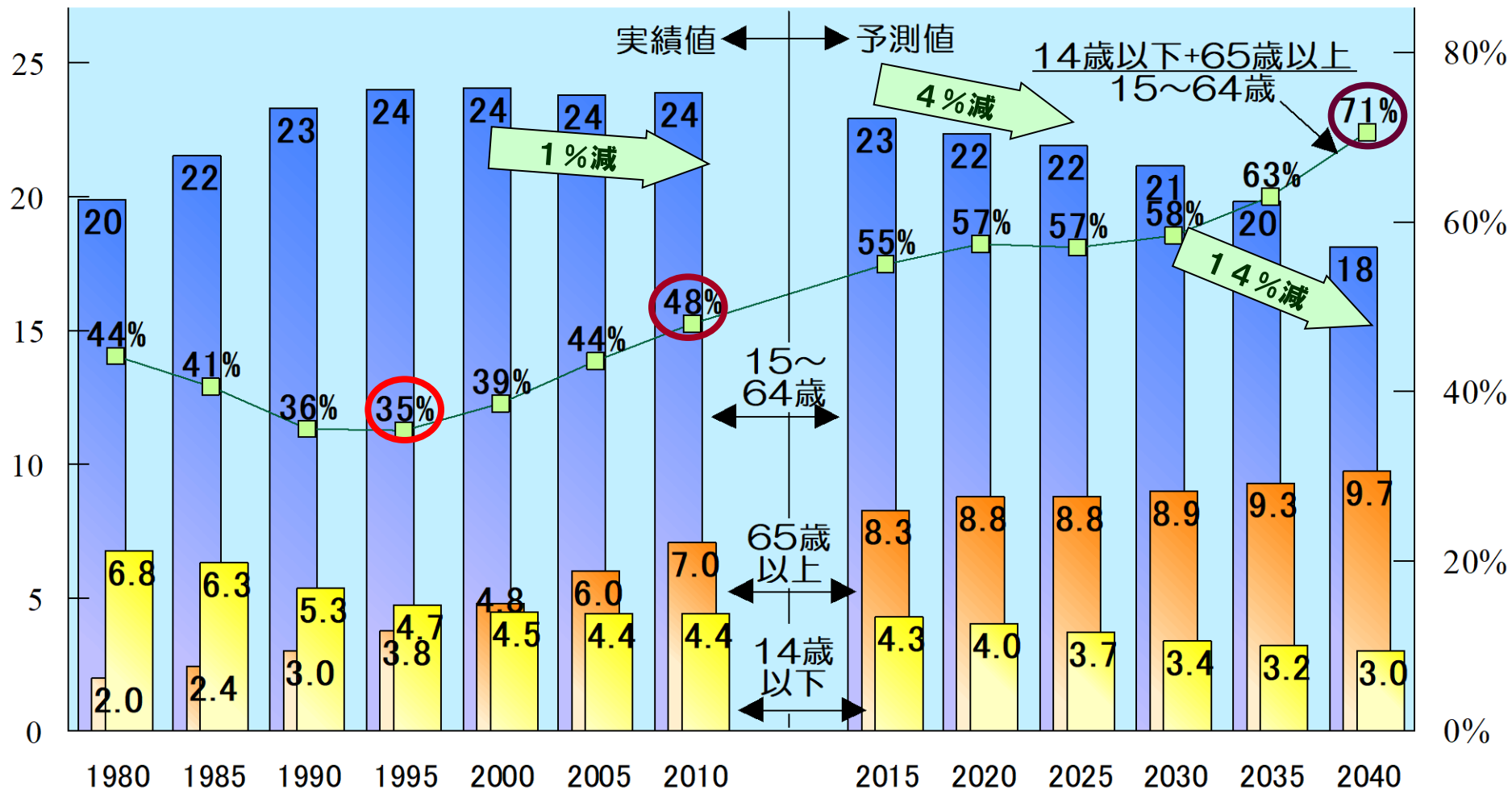
～高齢者が増え現役は減る首都圏～

年齢階層別に見た首都圏一都三県の在住者数（1980-2040）

百万人

実績：国勢調査(2005・2010は国立社会保障・人口問題研究所による補正值)
 予測：国立社会保障・人口問題研究所 2013年 地域別予測値

数字には居住外国人を含む



現状から見える課題（藻谷レポート）

1. 高齢者増が突きつける課題

- 首都圏でこそ今後高齢者が激増
→地方に回す財源が枯渇(34/62)
- 年金財源不足の中での、高齢者の生活資金の確保
- 高齢者の未病促進→医療費抑制
- 終の棲家と死に場所の確保
- 医療福祉の財源と人手の確保
- 「自家用車依存地域」の活力喪失

2. 現役世代減少が突きつける課題

- 首都圏でも中韓台でも現役世代が減少
→「地域間格差」ではなく日本全体そしてアジアの地盤沈下
- 就業者総数の減少→所得総額の減少
→消費総額の減少の連鎖
- 税収減少→国の借金どう返す？
- 医療福祉介護の担い手の不足
- 空地・空店舗が郊外でも急増へ

地域経済イノベーションサイクルを核とした地域の経済構造改革 Reform of Local Economic Structure

地方中枢拠点都市圏

定住自立圏

集約とネットワークによる地域全体の経済性の向上

地域経済構造モデルロードマップ作成支援事業

産・学・金・官地域ラウンドテーブルによる生産性（所得）の向上

ローカル10,000プロジェクト

- ・地域経済循環創造事業交付金
- ・販路開拓支援等
- ・分散型エネルギーインフラプロジェクト

新規企業

生産性向上（賃金上昇）

即戦力確保

地域金融機関

退出企業の
従業員等

雇用向上確保支援事業

起業家誘致・
人材サイクル事業

大都市圏の
企業等のマネ
ジメント人材

居住・就労・生活支援等
のワンストップ支援窓口

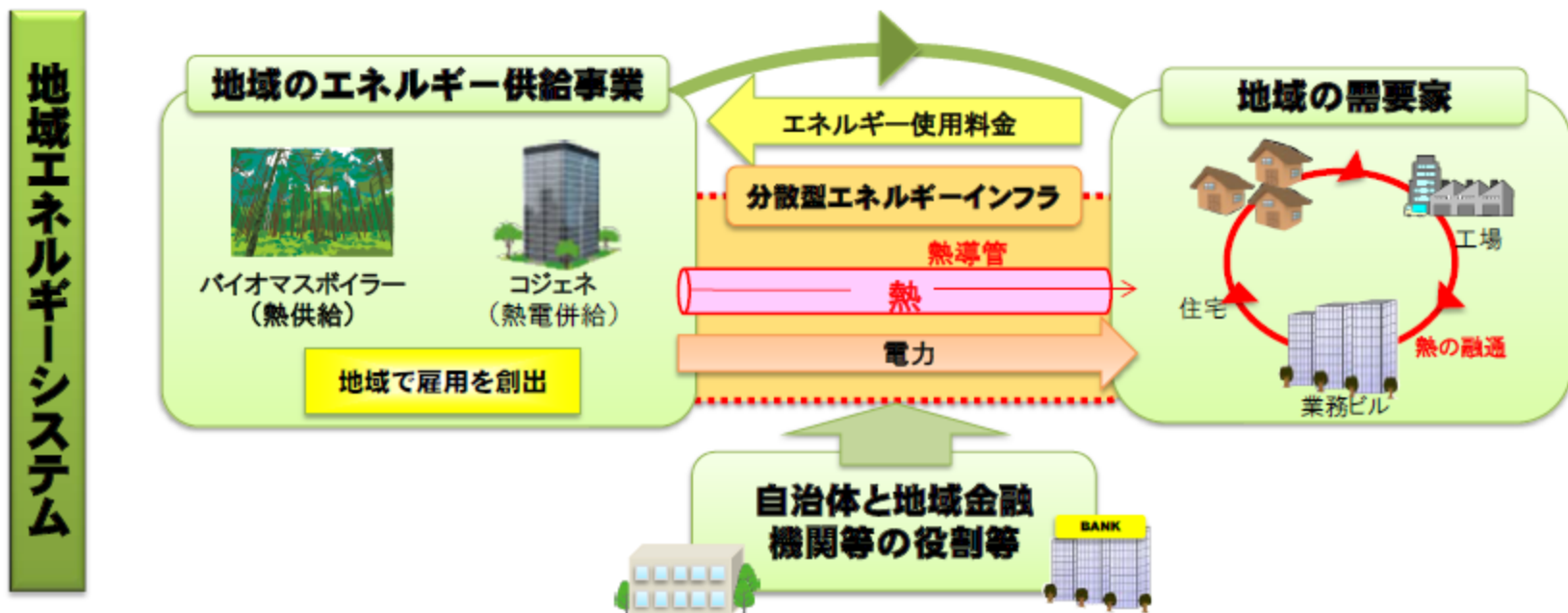
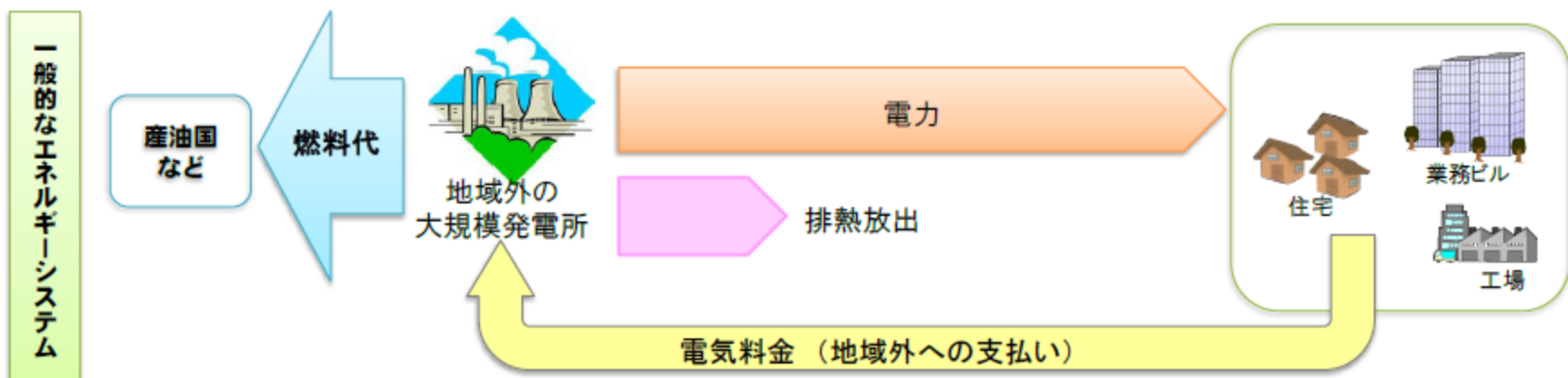
公共施設オープン・リノベーション

～公共施設の機能集約と民間開放によるプロフィットセンター化～

社会クラウド

～官民共通システムによる中小企業の生産性向上を支援～

2-2 地域エネルギーシステムと地域内での資金循環



A I ・ デジタル社会

- 最新のデジタル技術がビジネス、社会、地域の中核に取り込まれ、社会変革、地域変革が起きている
- 量子コンピュータ（スパコンの1万年かかる計算を3分で）等の誰も想像できない未来
- 子どもの65%が今はない仕事に。今の職業の50%が20年後に雇用無し。
- 若い企業が雇用の38%
- なのに国の予算は1000対5
- スタートアップは正しき道
- 新しい価値に対する多様性・寛容

ファクトフルネス

(世界の事実)

「10の思い込みを乗り越え、
データをもとに世界を見る」

＜分断本能、ネガティブ本能、
パターン化本能、過大視本能、
犯人捜し本能 等々＞

【今まで】

工業社会（坂の上の雲）

「経済的な豊かさ、高度成長」



【これから 新しい時代】

ポスト工業社会（坂をゆっくり下る）

「（精神的な）豊かさ」



新しい時代、地域の将来に必要なものは

- 「地域経営」をキーワードとしたまちづくり

- 地域が共有する価値観・ビジョン

- 新しい価値に対する多様性・寛容性



新しい時代、地域の将来に必要なものは

「地域（行政）」×「デザイン」

（de:崩して、Sign:構築）

＜街を、人を、幸せにする

新しい価値の創造＞



新しい時代、地域の将来に必要なものは

「challenge」

「アジヤイル」

＜街を、人を、幸せにする
新しい価値の創造＞

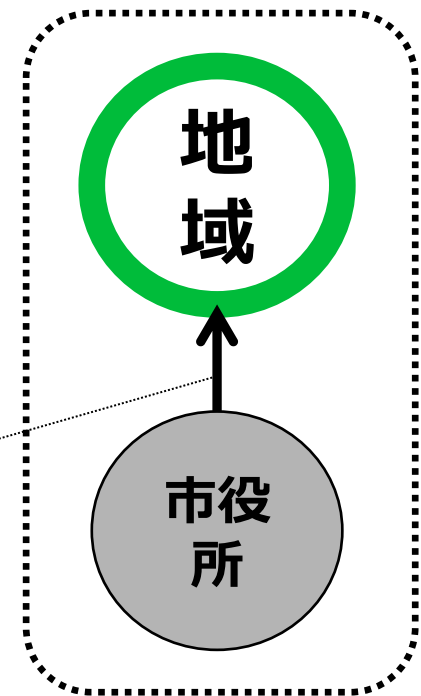


これからのまちづくりは「地域経営」

○地域経営とは、これまでのように行政を頂点として地域課題の解決を目指すのではなく、市民、企業・団体、行政それぞれが「自分ごと」として地域の課題を捉え、自主的・自律的に、また連携して課題解決に取り組む体制。

○行政（市役所）は、地域経営の実現に向けて、地域が目指すべき方向性を示すとともに、それぞれの主体的な行動を促し、つなげ、支援する。

地域（企業、市民）の活動を
応援する、活動を促す



「地域経営（行政×デザイン） の目指すべきモノ」

- 街の個性、暮らしやすさに磨きをかけてPRする
- 街の魅力を鍵に人材を引きとめ、引きつける
- 過度にお金や物に依存する従来の価値観“東京”とは異なる新しい価値観・人・コトを支援する
- 新しいビジネスを生むイノベーションの創出、ローカルハブに必要なクリエイティブ人材の誘致
- 人に選ばれる街が企業もひきつける
- 寛容度の高い街“若者・よそ者を排除せず多様な文化や価値観を受け入れる寛容性に富んだ街。

誰もが認める「善い地域」。QOLからQOC。



「新しい時代・地域」のために

- 「地域経営」をキーワードに
- 街の方向性 「価値観・ビジョン」を共有
- 市民、企業、団体、行政それぞれが「他人ごと」でなく 「自分ごと」として、自分の、そして地域の未来を考え、
- 自主的自律的に、連携 (「民間連携」)
- 善き街を一緒につくる



■すべて（地域の将来）のベースとなるもの

●エビデンス（根拠となるデータ）が不可欠

●EBPM

（エビデンス ベース ポリシー
メイキング）

「官民ビッグデータの活用による
EBPMの推進」

●未来志向で部門の最適化から
全体最適化

1-1 現状・課題

1-2 前橋ビジョン（取組）

2-3 EBPM

2-4 スマートシティ

前橋ビジョン

「めぶく」

めぶく。

Where good things grow.

その芽は、まだ小さい。

風に吹かれ、雨を待ち、太陽の熱さにその身をあずける。

そしていつか、枝をつけ、葉を繁らせ、

強く太い幹となる日を夢見ている。

人は芽だ。この地は芽だ。そしてつながりは芽だ。

いまは幼い芽だけれど、未来の大樹を隠し持つ芽だ。

Where good things grow.

この地ではじまる、芽ぐみ。

ここから、よきものが伸びてゆく。

いくつもの芽が育ち、やがては大きな森をつくっていくだろう。

Where good things grow.

わたしたちは、この地の芽吹きのために、

未来に希望の森を見るために、

厳しくも優しい風になろう。

慈しみの雨になろう。

そして、なによりも熱い太陽になろう。

Where good things grow.

きっと、芽吹く。

前橋の大地の下にはたくさんの種が、そのときを待っている。

Where good things grow.
その芽は、まだ小さい。
風に吹かれ、雨を待ち、太陽の熱さにその身をあずける。
そしていつか、枝をつけ、葉を繁らせ、
強く太い幹となる日を夢見ている。
人は芽だ。この地は芽だ。そしてつながりは芽だ。
いまは幼い芽だけれど、未来の大樹を隠し持つ芽だ。

Where good things grow.
この地ではじまる、芽ぐみ。
ここから、よきものが伸びてゆく。
いくつもの芽が育ち、やがては大きな森をつくっていくだろう。

Where good things grow.
わたしたちは、この地の芽吹きのために、
未来に希望の森を見るために、
厳しくも優しい風になろう。
慈しみの雨になろう。
そして、なによりも熱い太陽になろう。

Where good things grow.
きっと、芽吹く。
前橋の大地の下にはたくさんの種が、そのときを待っている。

めぶく。

前橋市
MACHIBASHI

「めぶく。」

前橋市にとっての共有する
価値観（ビジョン）であり、
地域経営のあり方



- ① 自分の考えで自分らしく
- ② （他人事でなく） 自分事
- ③ 人を街を幸せにする新しい価値

民間共創

**「都市魅力アップ共創
推進事業」**

民間共創

～行政だけではできなかったことを民間の想いと共に実現する
「都市魅力アップ共創（民間協働）推進事業」～

サッポロ一番みそラーメン「前橋二番」の製作



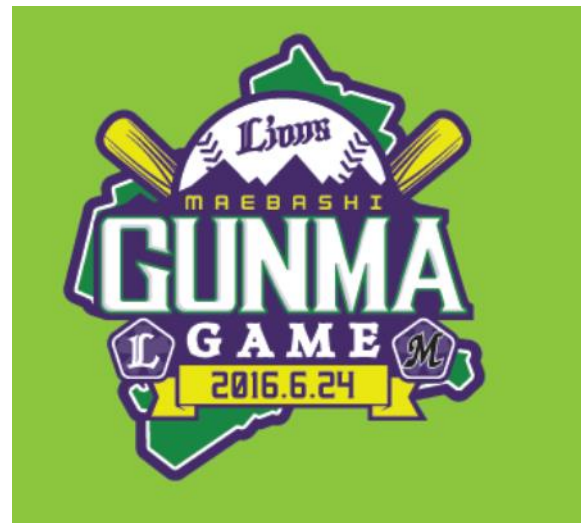
保育所での太陽光発電



るなぱあく施設の塗装（塗り替え）



「みんなの輝く☆を見つけよう！プロジェクト」



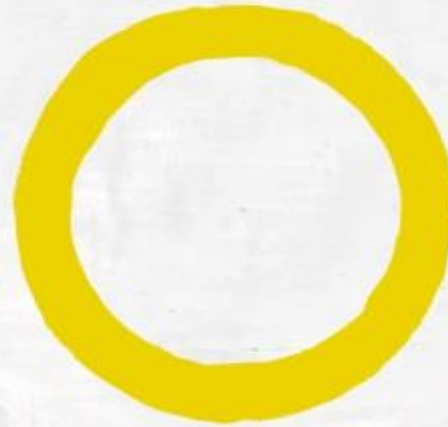
前橋ビジョン発表会 2016.8.3



前橋ビジョン発表会 8/3²⁰¹⁶ (水)

参加無料

事前申し込みなし



昇るか、沈むか。



18:00開場

19:00・21:30

ヤマダ
グリーンドーム前橋

前橋市と一般財団法人田中仁財団は、互長で力を合わせて、魅力的なまちの創成を遂げるための「前橋ビジョン」策定プロジェクトを進めてまいりました。今年2月に行われた中期発表会を経て、遂にその集大成を市民の皆さまに「前橋ビジョン」としてお披露目できる準備が整いました。当日は、前橋市内でこれから新たな取り組みに挑戦する方々によるプロジェクト発表や豪華ゲストによるトークセッションや記念撮影を予定しております。是非会場まで足を運ばないだけ、前橋の未来が大きく動き出す歴史の瞬間にお立ち会いください。

【主催】前橋ビジョン実行委員会、前橋市、田中仁財団

第一部
19:00～20:25

1. 前橋ビジョンの概要
2. 新しい前橋をつくる事業の発表

第二部
20:40～21:30

トークセッション



山本 健
前橋市長

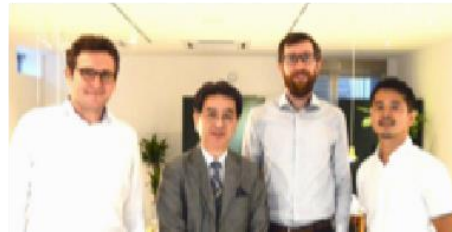
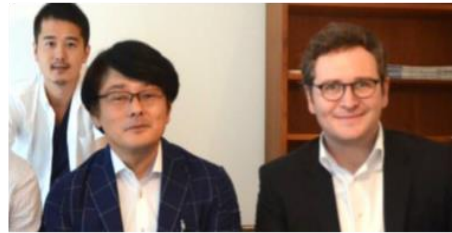
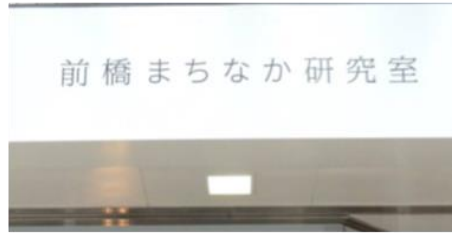


田中 仁
田中仁財団理事長



永井 重雄
田中仁財団代表理事

前橋のDNA (ステイクホルダーへのインタビュー)



前橋ビジョン

○ 前橋市

ビジョン

Where good things grow

姿勢

↑
体感できる
コミュニティ

↑
様々な体験の
バランス

↑
意識のある
取り組み

価値観

活発
協力的

多様性
クリエイティブ

包括的
持続性

第7次総合計画

地域全体の羅針盤となる考え方

めぶく。

良いものが育つまち
～Where good things grow.～

前橋が永きにわたり培い、大切にしてきた
まちの誇りや可能性、多様性を
市民一人一人が受け継ぎ、自分ごととして磨き育み、
新たな価値を生み出しながら、
未来への襷としてつないでいこう

1-1 現状・課題

1-2 前橋ビジョン（取組）

2-3 EBPM

2-4 スマートシティ

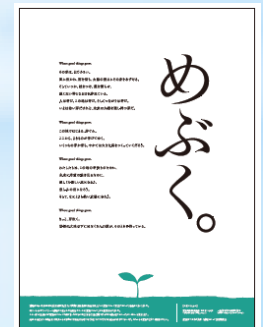
これからのまちづくりのキーワード

地域経営

地域経営とは、これまでのように行政を頂点として地域課題の解決を目指すのではなく、市民、企業・団体、行政それぞれが自分ごととして地域の課題を捉え、自主的・自律的に、また連携して課題解決に取り組むこと

市役所の役割は、それぞれの主体的な活動を
「促し、つなげ、支援する」こと

【地域で共有していく方向性（第七次前橋市総合計画）】
ビジョン「めぶく。～良いものが育つまち～」



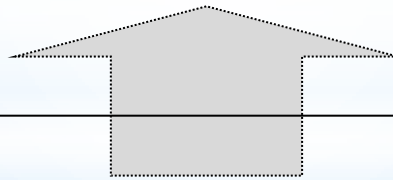
それぞれの主体的な活動を
「**促し、つなげ、支援する**」ためには、



様々なステークホルダーとの

- ① 目線合わせ（議論の前提となる現状の共有）と
- ② 納得感醸成（事業の効果とマイナス面の具体的な認識）

が重要



エビデンス（根拠となるデータ）が不可欠

超スマート自治体研究協議会

2017年11月22日、東京大学空間情報科学研究センター、
帝国データバンク、三菱総合研究所との間で連携協定を締結し、協議会設立。

「ビックデータを活用した地域課題の見える化及び政策決定の変容にかかる連携協定」



観光客の動向分析

山頂



赤城山



中腹

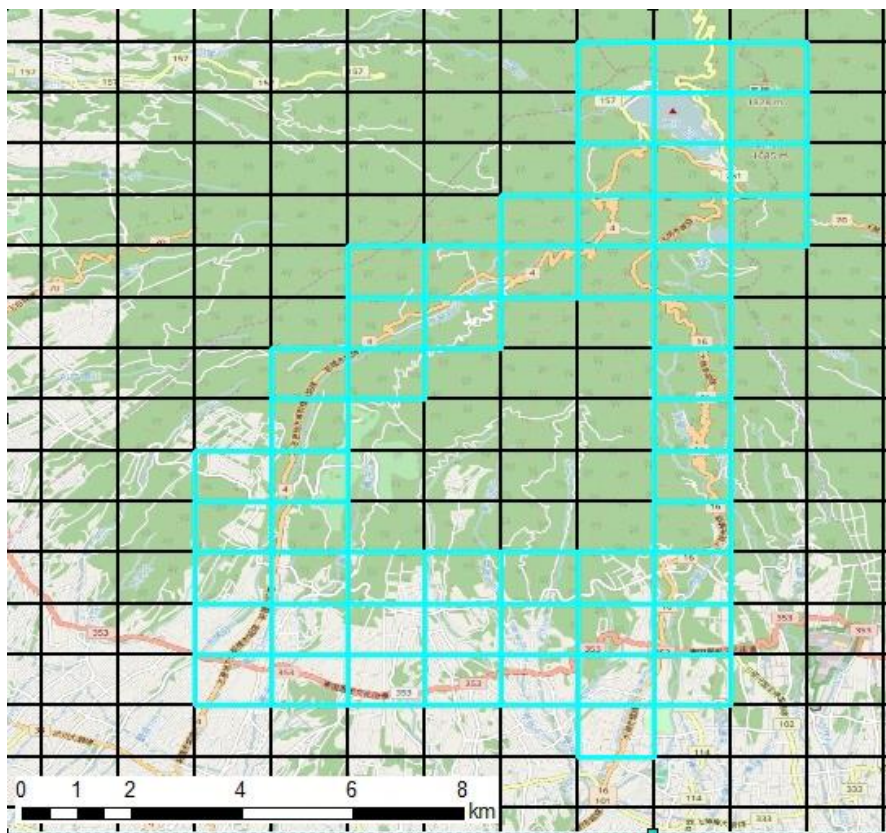


山麓



どこに、いつ、どこから、観光客が来ているの？

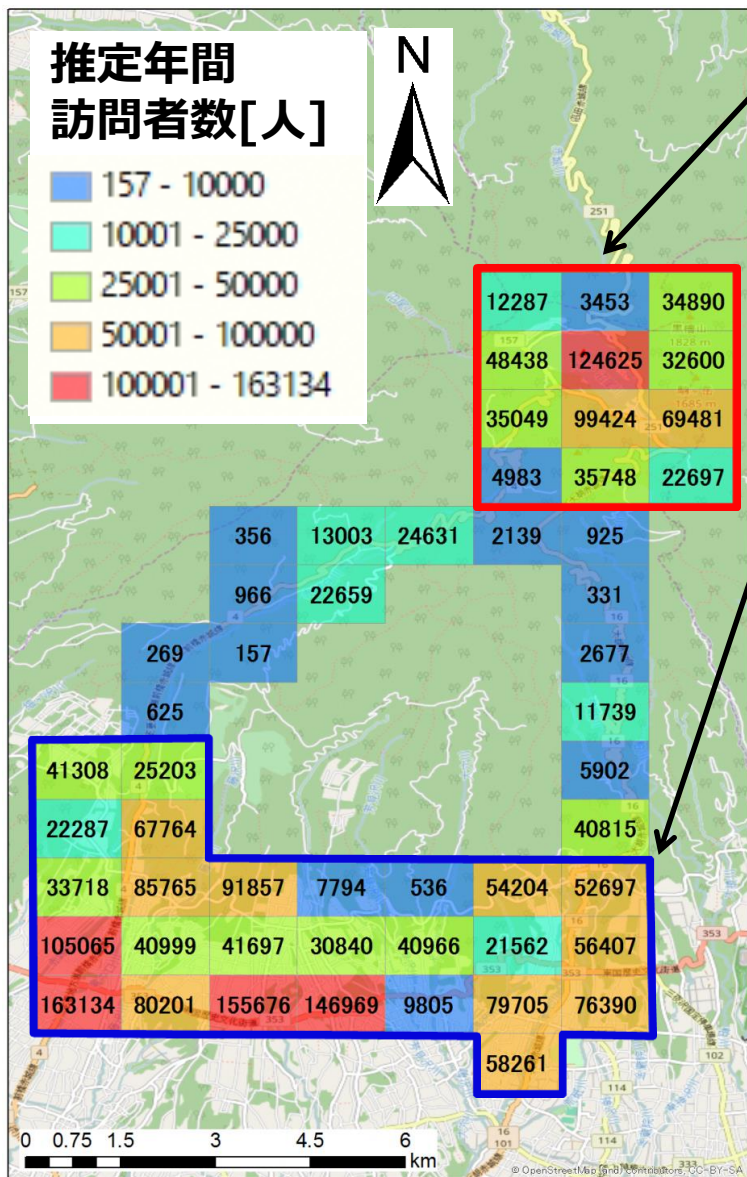
携帯電話のGPSデータを活用



群馬県ホームページ
観光モデルコースより

<http://gtia.jp/course/mc00007.html>

どこに



赤城山山頂付近の年間訪問者数
(赤枠内の年間訪問者数の合計)

→ **523,675人**

市の統計 (約50万人) とほぼ一致。

赤城山山麓付近の年間訪問者数
(青枠内の年間訪問者数の合計)

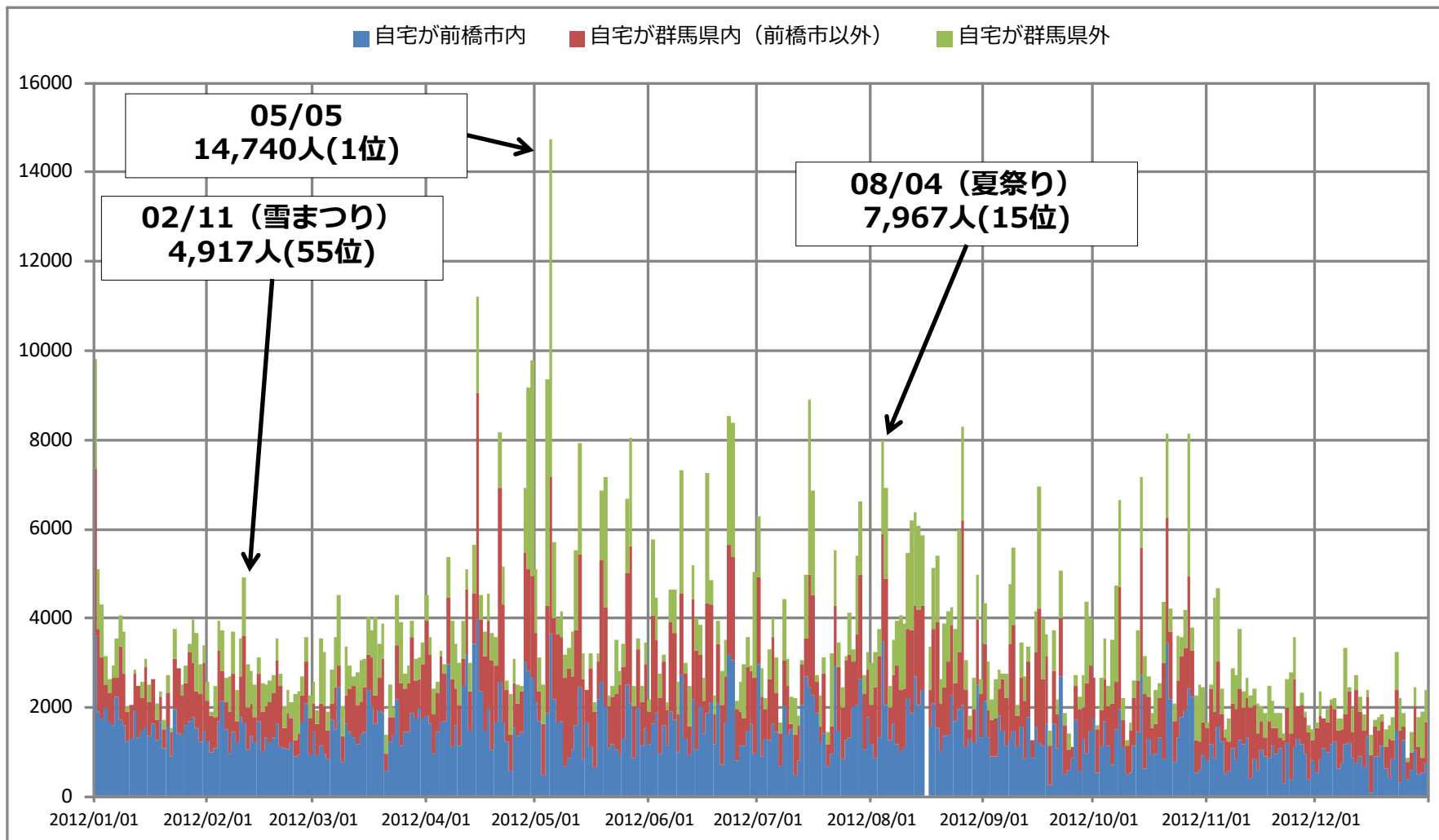
→ **1,590,810人**

全メッシュの年間訪問者数

→ **2,241,679人**

いつ

赤城山に訪問した人の時系列変遷（2012年）



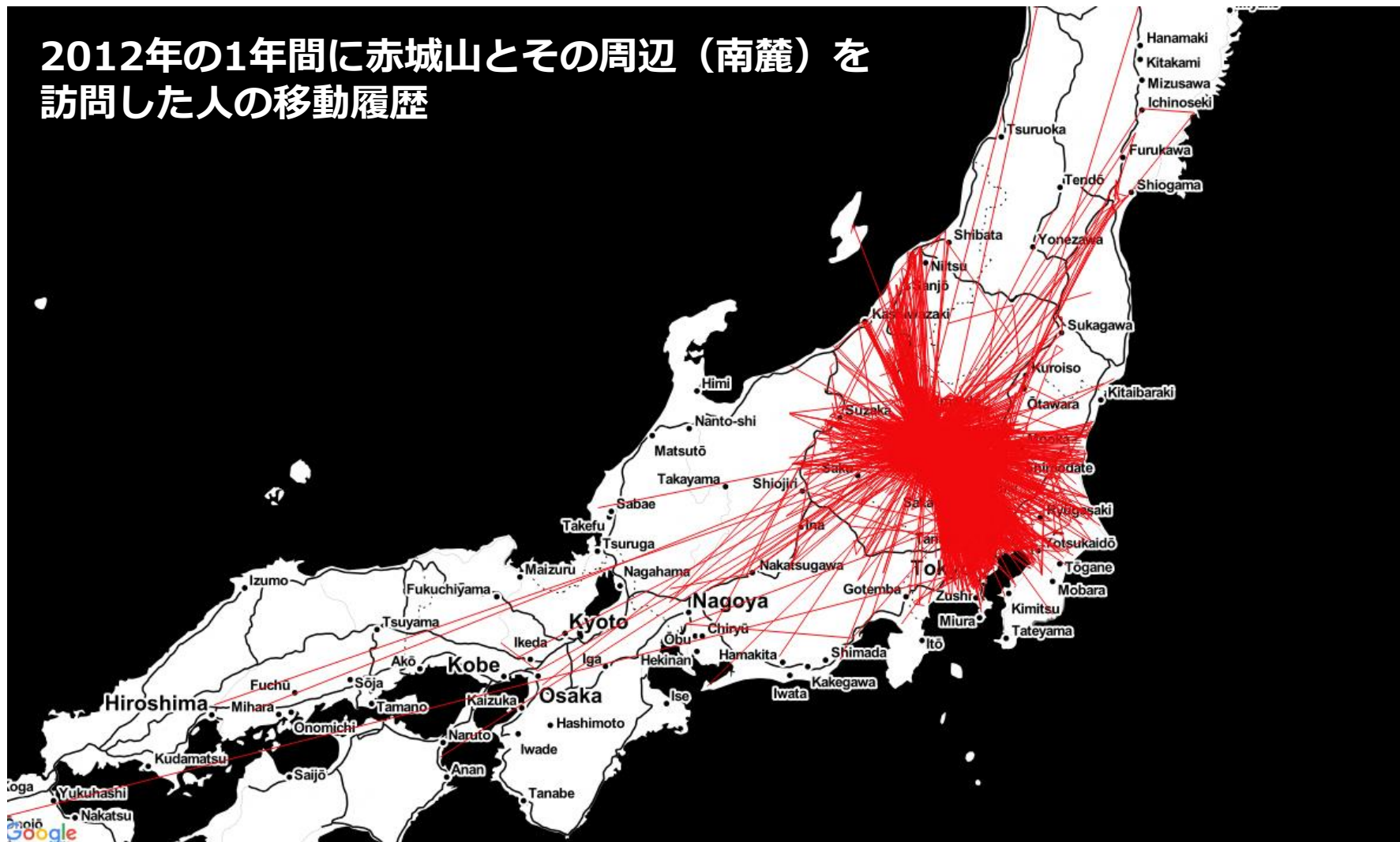
注：2012/08/16は欠損



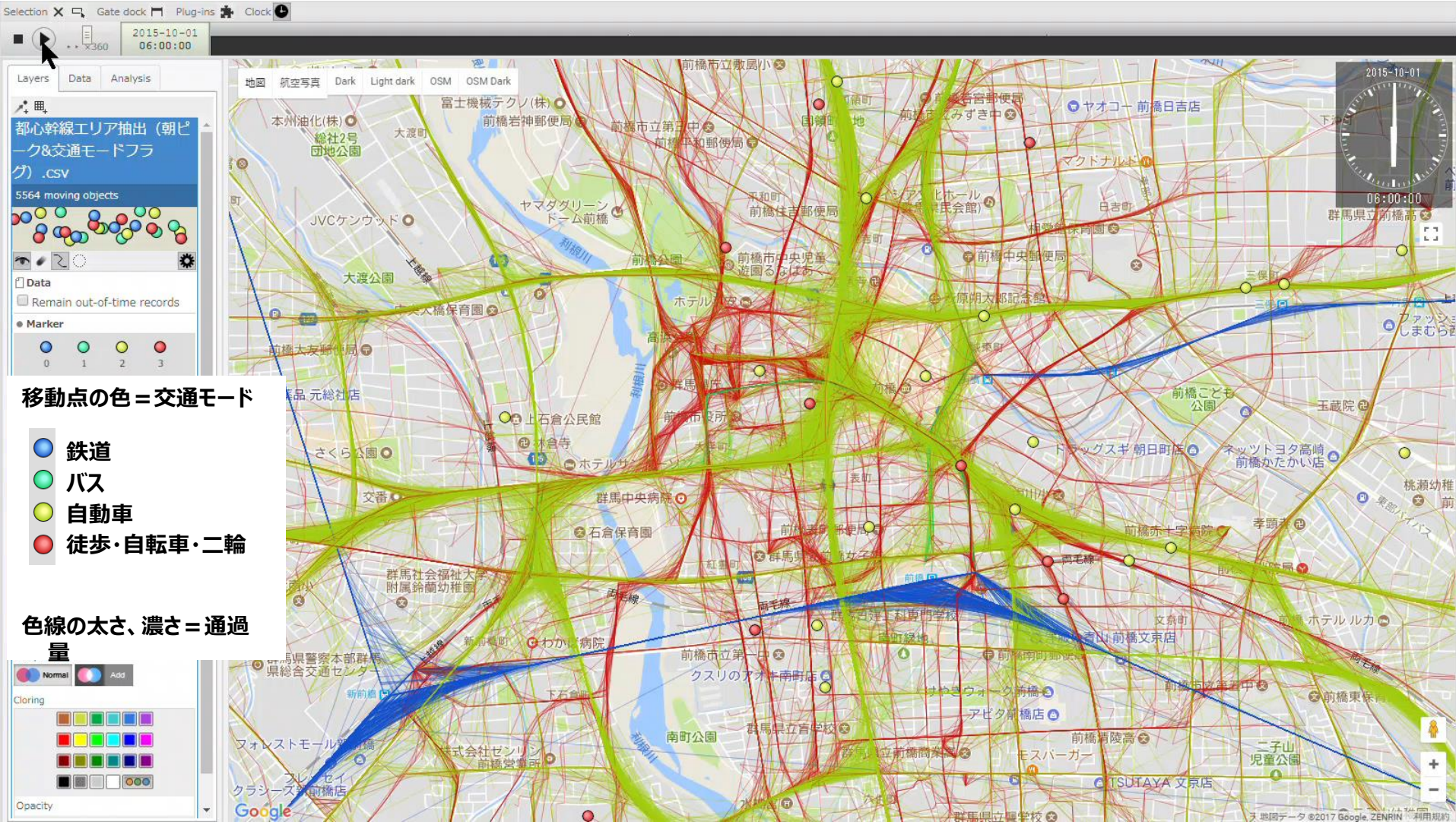
どこから

赤城山に訪問した人の分布（2012年1年間の人の動き）

2012年の1年間に赤城山とその周辺（南麓）を訪問した人の移動履歴



人の動きの可視化

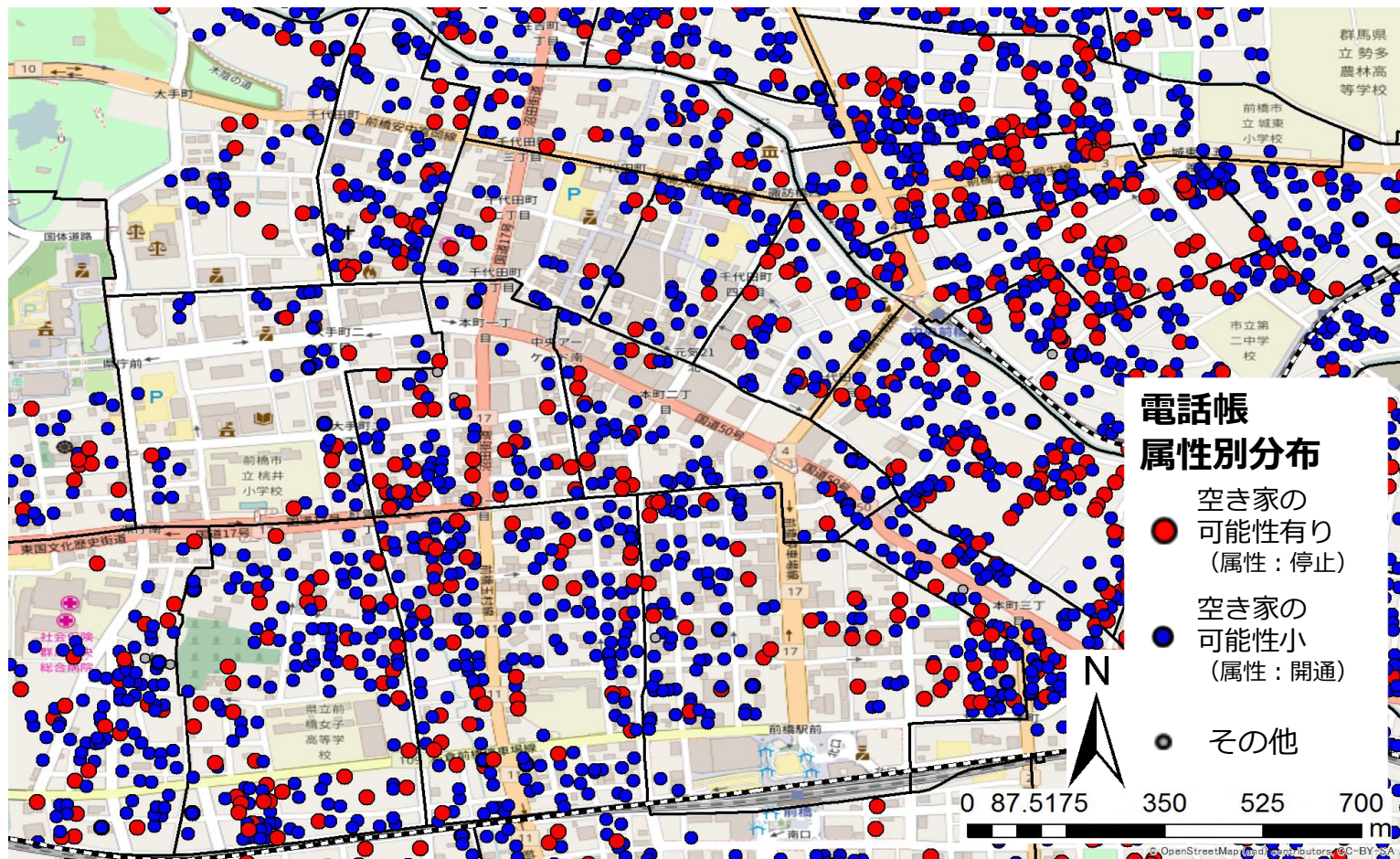


平成27年群馬県パーソントリップ調査結果を平滑化・補完処理したもの

山本市長作成
駐車場だらけ
の中心市街地



電話帳のデータを活用した空き家の推定



自治体のデータを活用すればより高精度に推定が可能に

超スマート自治体研究協議会

2017年11月22日、東京大学空間情報科学研究センター、
帝国データバンク、三菱総合研究所との間で連携協定を締結し、協議会設立。

「ビックデータを活用した地域 課題の見える化及び政策決 定の変容にかかる連携協定」



スモールデータとビッグデータの違い

スモールデータ

目的 > 収集 > スモールデータ > 活用

ある目的のもと、
集められた活用範囲が限定的な“結果”のデータ

ビッグデータ

ビッグデータ > 活用 > 仮説 > 目的照合

特定目的はなく、
集められた活用範囲が不特定な“考える”ためのデータ



ビッグデータとは？

ビッグデータは

“わからない”を“わかる”に変える道具ではなく、

“考えられない”を“考えられる”に変える道具である



産官のデータを寄せ集める

- 活用する自治体のデータ、民間のデータ



データが融合すると見えることがたくさんある

産学の知見を寄せ集める

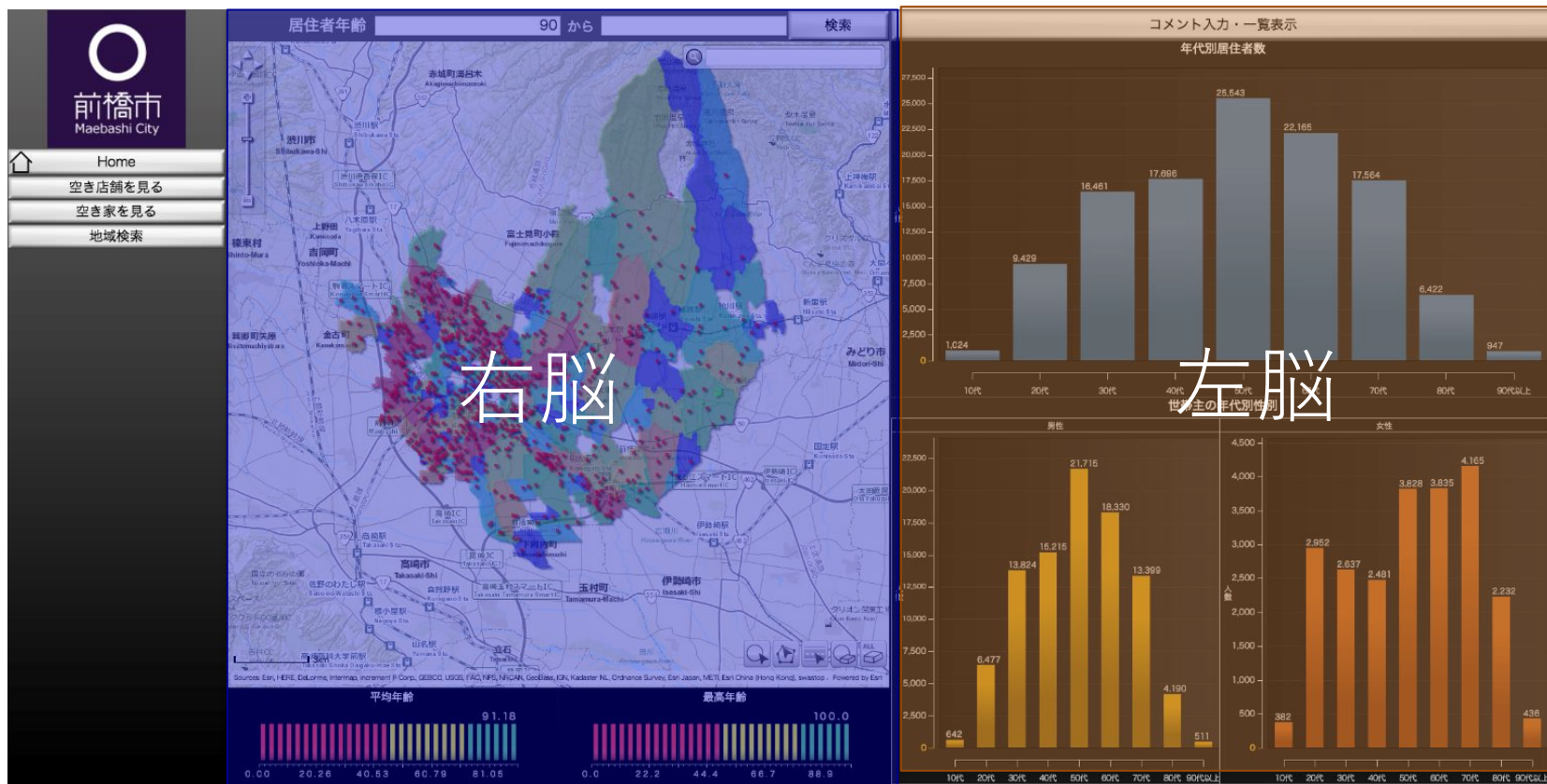
- 未知データは推定データを作成



わからない、データがないを理由に諦めない

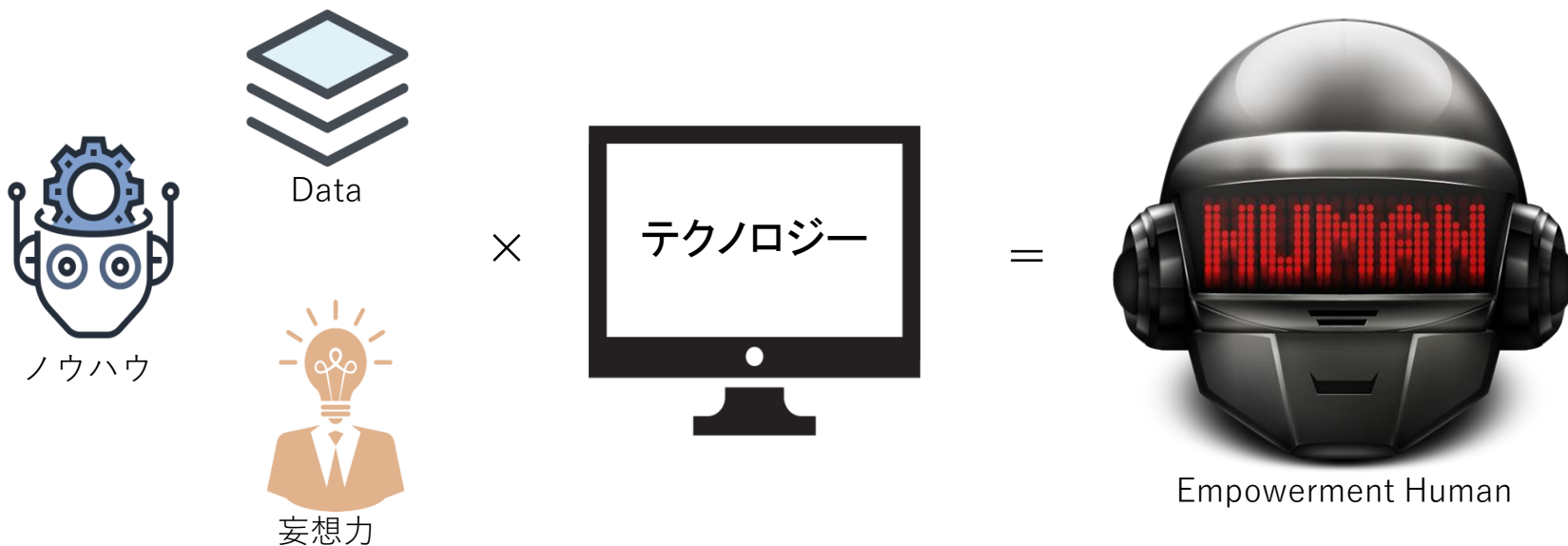
産官学を一つのプラットフォームに共存させる

- ・ ヒトが理解し、思考を強化するためのハコ



右脳と左脳の両活用で理解力を増進する

みんなで考えるための仕組みづくり



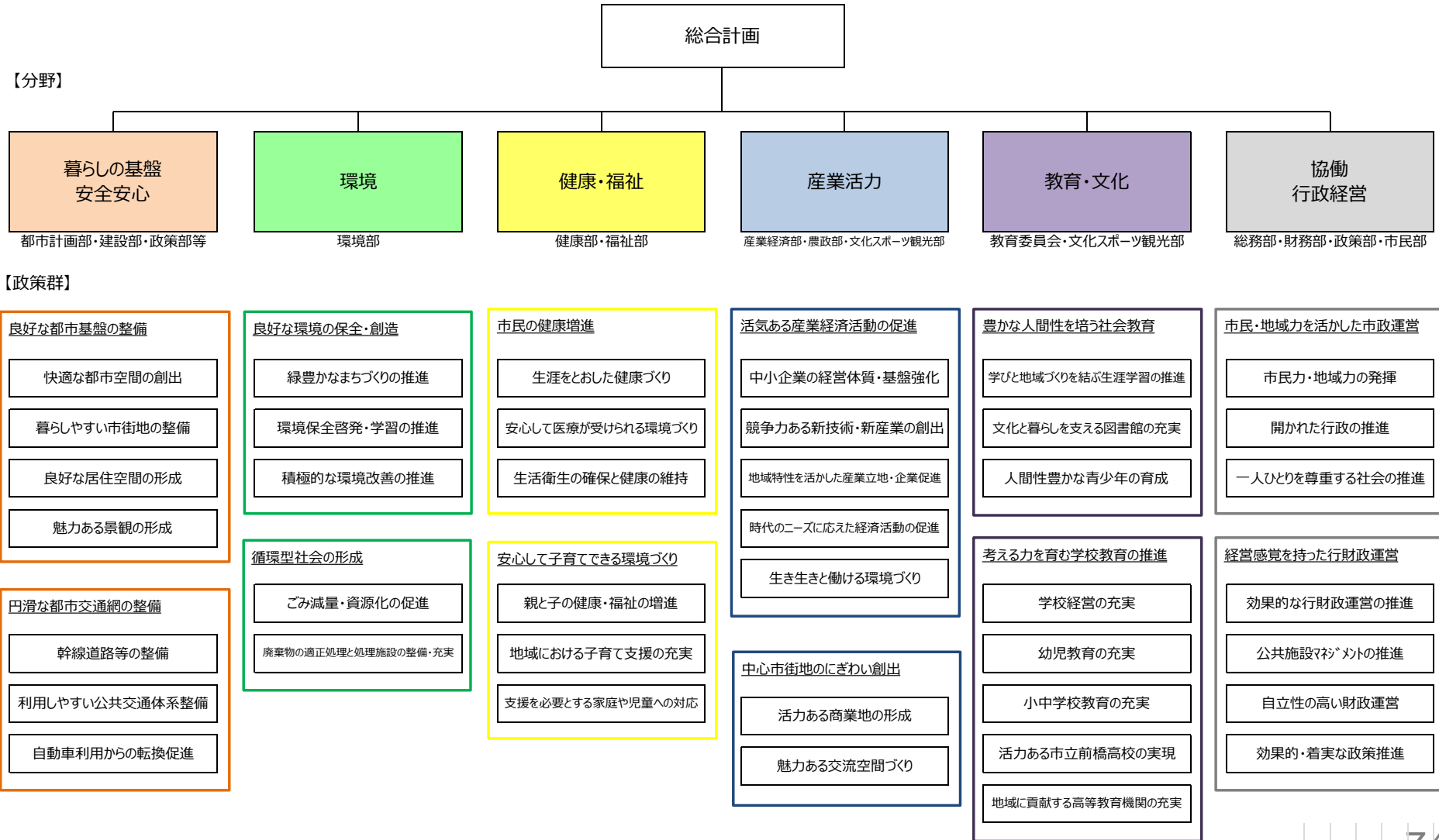
(今まで) 政策を取り巻く現状

政策 = 理想と現実をつなぐ手段

3つの特徴

- ① 目的と手段の関係で体系化されていること
- ② 仮説の集まりであること
- ③ 客観的・中立的なものではなく、価値判断と政治的プロセスを通じてつくられるものであること

① 目的と手段の関係で体系化されている



② 仮説の集まりであること

「こうすれば、ああなるであろう」という仮説群



「ああなる」ことが約束されたものではない



③ 客観的・中立的なものではなく、価値判断と政治的プロセスを通じてつくられるものであること

**本来は、客観的・中立的な
政策立案・決定を志向するものだが・・・**



**実際には、携わる者の価値判断や
政治性とは無関係ではられない**



システム思考(コレクティブインパクト)

群盲象をなでる(評す)

・それぞれの当事者は象の異なる部分を触る(部門の最適化・傷口に絆創膏)

しかし、世界は一人一人の人間の意識・無意識の行動や習慣の集積。

個々に焦点を当てること(部門の最適化)からそれらの出来事を起こすシステム構造を理解し、再設計する。

他者が変わるのを期待することからまずは自分たちが変われるか理解する。



参考: デイビッド・ピーター・スロー「社会変革のためのシステム思考実践ガイド」

(これから) 新政策思考

政策を取り巻く現状

＜前提： 政策 = 理想と現実をつなぐ手段＞

☆ 課題・問題が複雑化している

☆ 官民ビックデータを活用

新しい特徴

- ① ビジョン（新しい価値の創造）
- ② E B P M + ファクトフルネス
- ③ 従来の課題最適化と全体を俯瞰したシステム思考、デザイン思考のバランス
- ④ チャレンジ・アジャイル + コレクティブインパクト、新プロセス（高速に廻す新しい P D C A）等の手法

出典：「めぶく学」（谷内田 修）

1-1 現状・課題

1-2 前橋ビジョン（取組）

2-3 EBPM

2-4 スマートシティ

超スマート自治体研究協議会(群馬県前橋市)

■ **事業概要** 産官学が保有する様々な統計やビッグデータ、また市民が持つ地域情報を「地域データ資源」として結集・統合・分析し、そこから得られるデータという根拠に基づいたEBPMを持続的に推進・迅速化することでスマートシティを創生する「**超スマート自治体**」を実現する。

■ 対象区域のビジョン

地域再生ビジョン「めぶく。～良いものが育つまち～」のもと、地域経営の視点に立ち、EBPMの社会実装を通じて多岐にわたる複合的な地域課題解決の効果を最大化することで、市民のQOL向上を実現する。

■ 対象区域の課題

これまでにEBPMの社会実装が成されてこなかった背景には下記5つの課題がある。

課題1: EBPMの意識の未醸成

課題2: EBPMツールの未整備

課題3: 制度の未確立

課題4: 人材・ノウハウの不足

課題5: 継続性と迅速性の確保が困難

■ モデル事業の取組み内容

取組1: データ結集によるEBPM機会の創出

取組2: 地域情報銀行の設立・開発

取組3: EBPM人材像の把握・育成

取組4: デジタルジオラマにより都市全体をデジタル空間に再現し分析・可視化

■ 対象区域(前橋市)の概要

東京から北西に約100キロ、赤城山の雄大な自然と利根川の美しい流れに囲まれた人口約34万人の中核都市であり、大規模病院が集積した医療都市、市内6大学との連携が進んだ教育都市である。



■ 本事業全体の概要

EBPMの社会実装にあたっての課題

課題1
意識の未醸成

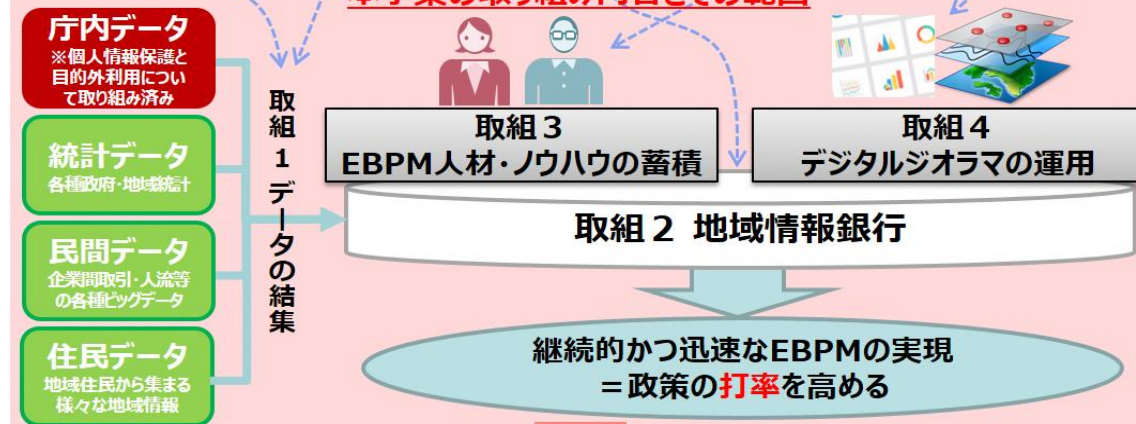
課題2
ツールの未整備

課題3
制度の未確立

課題4
人材・ノウハウ

課題5
継続性・迅速性

本事業の取り組み内容とその範囲



将来目標

全国展開による日本全国の自治体の超スマート自治体化

超スマート自治体研究協議会(群馬県前橋市)

■ データ利活用方針

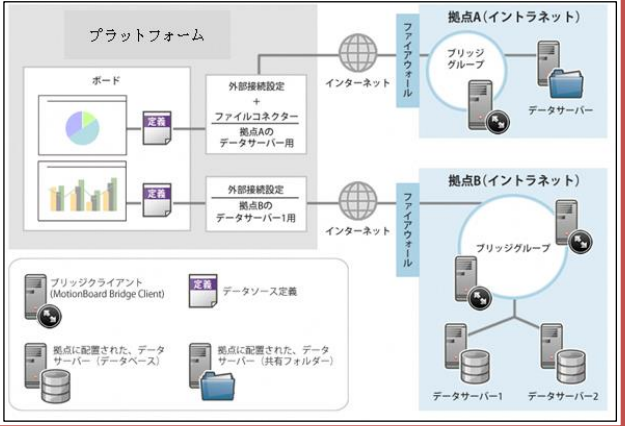
産官学が保有する各種統計・ビッグデータを収集・活用

- ・産: 各種統計情報、住民基本台帳、建物登記情報など
- ・官: 企業活動等のビッグデータ、モバイル統計など
- ・学: 研究開発により実現する新しい地理・空間情報など

データはクラウド環境に格納

→オンプレミスサーバと外部接続による機密性の高いデータ保護も可能

Web-API展開によるロックインの排除を実現

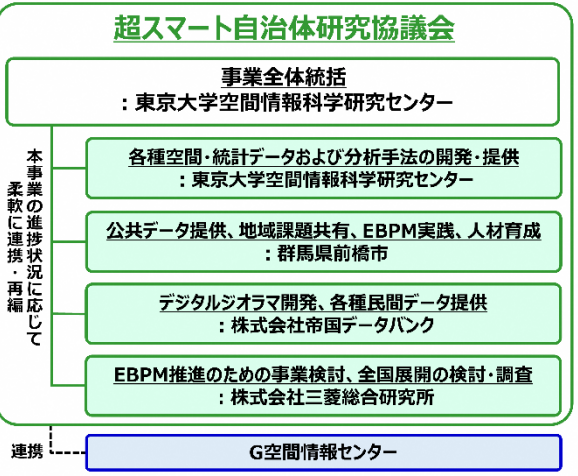


■ 運営体制

東京大学空間情報科学研究センター、群馬県前橋市、株式会社帝国データバンク、株式会社三菱総合研究所をメンバーとする「超スマート自治体研究協議会」で運営。

本事業の進捗状況に応じて右図の役割分担は柔軟に連携・再編する。

地域情報銀行の開発は「G空間情報センター」と連携して実施する予定。



■ スケジュール

本取組のスマートシティ実現に向けた取組の大まかなスケジュールと達成目標は以下の通りである。

取組	2019年度		2020年度		2021年度		2022年度		それ以降	各取組の達成目標
	上半期	下半期	上半期	下半期	上半期	下半期	上半期	下半期		
取組 1	産官学データ収集		データ分析・可視化環境構築 (デジタルジオラマ)							・産官学のデータ収集とデジタルジオラマ活用 ・産官学の連携意識の醸成
取組 2	データ匿名化技術開発		公共データ活用に向けた行政プロセスの整理							・行政データ、個人情報活用のための制度等の整理 ・行政データ、個人情報の有効活用 ・地域情報銀行の仕組み構築
	地域情報銀行設立準備		AIを活用した市民からの情報の集約技術の開発							
地域情報銀行					試験運用		地域情報銀行設立・運用			・地域情報銀行およびデジタルジオラマの活用テスト
デジタルジオラマ			試験運用				デジタルジオラマ本格運用			・仕組みの改善
取組 3			EBPMの実践・評価 (複数回実践・評価しながらデジタルジオラマを改良)				EBPM推進/ウハウハの蓄積と人材の育成・確保			・政策立案 (EBPM)、実行の有用性確認 ・デジタルジオラマを活用したEBPM人材育成
取組 4							デジタルジオラマ本格運用によるEBPMの迅速化			・EBPMの継続性、迅速性の定量的評価
横展開に向けて			全国の自治体向けの進捗報告会 (ある程度の進捗が見られたら適宜開催)				デジタル空間上でのEBPM実践・評価			・日本全国の他の自治体への展開
デジタルジオラマ導入説明会										

超スマート自治体研究協議会(群馬県前橋市)

■ 超スマート自治体実現に向けたこれまでの取組

本事業の特徴として、これまでにこの提案の着想に至る取組を数多く実施してきており、**本事業の実現可能性および社会的需要が十分に高いことが明らか**となっている点が挙げられる。以下に本事業に関連するこれまでの取組を紹介する。

● 様々なデータを活用した地域課題把握のための先行研究の実施(図1)

2016年度より群馬県前橋市を対象に様々なデータを活用した以下の先行研究を実施し、一定の成果を挙げている。

- ・モバイル統計による観光地の人の流れの分析
- ・官民ビッグデータを活用した空き家分布の推定など

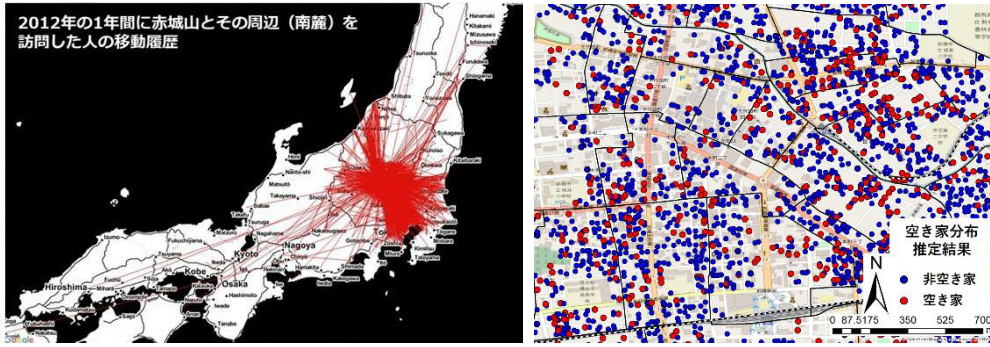


図1: 観光客の発着地分析(左)と中心市街地の空き家分布推定(右)

● デジタルジオラマのプロトタイプ開発(図2)

群馬県前橋市を対象に地域データ資源を可視化・分析する環境となるデジタルジオラマのプロトタイプの開発に着手している。

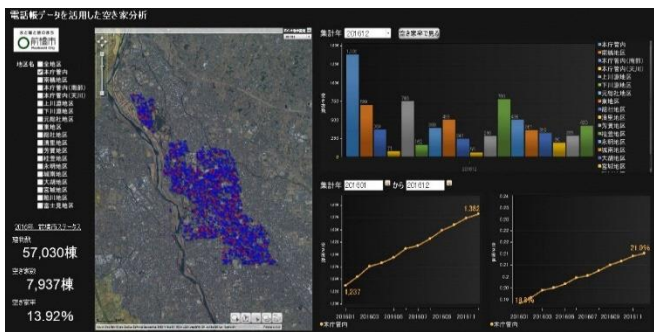


図2: デジタルジオラマのプロトタイプ

● 超スマート自治体研究協議会の発足

以上の成果を受け、2017年11月に「超スマート自治体研究協議会」を発足し、超スマート自治体を実現に向けた研究開発活動を本格化した。



図3: 進捗報告会(衆議院議員第一会館)の様子

● 超スマート自治体に対する需要調査(図3)

これまでに以下の報告会や調査を実施し、本事業が提唱する超スマート自治体が前橋市および他の自治体においても需要があることを確認した。

- ・前橋市職員向け進捗報告会(2017年4月 於 前橋市役所)
- ・全国自治体向け進捗報告会(2017年5月 於 衆議院第一議員会館)
- ・前橋市庁内関係課へのヒアリング(2018年8月 於 前橋市役所)

スマートシティモデル事業（1）

課題

- * 課題 1. **意識**：自治体内及び産学官民で垣根を越えて、連携して取り組む意識が十分に醸成されていない。
- * 課題 2. **ツール**：意識を醸成し、解決策を議論・実行するために有用なデータの共有、横断的な蓄積、可視化・分析する環境構築が成されていない。
- * 課題 3. **制度**：個人情報保護や目的外利用等に適切に対応しつつ、官民間問わず組織内で保有している情報を活用する手法が確立されていない。
- * 課題 4. **人材・ノウハウ**：分析と政策実行に分断があり、その分断を繋げる人材やノウハウが無く、データなど定量的な根拠に基づいた政策立案とアクション（＝EBPM）ができない。
- * 課題 5. **継続性・迅速性**：現状では政策の評価、効果の検証、改善というPDCAサイクルに1年以上を要しているため、EBPMを継続的かつ迅速に実施することが困難となっている。

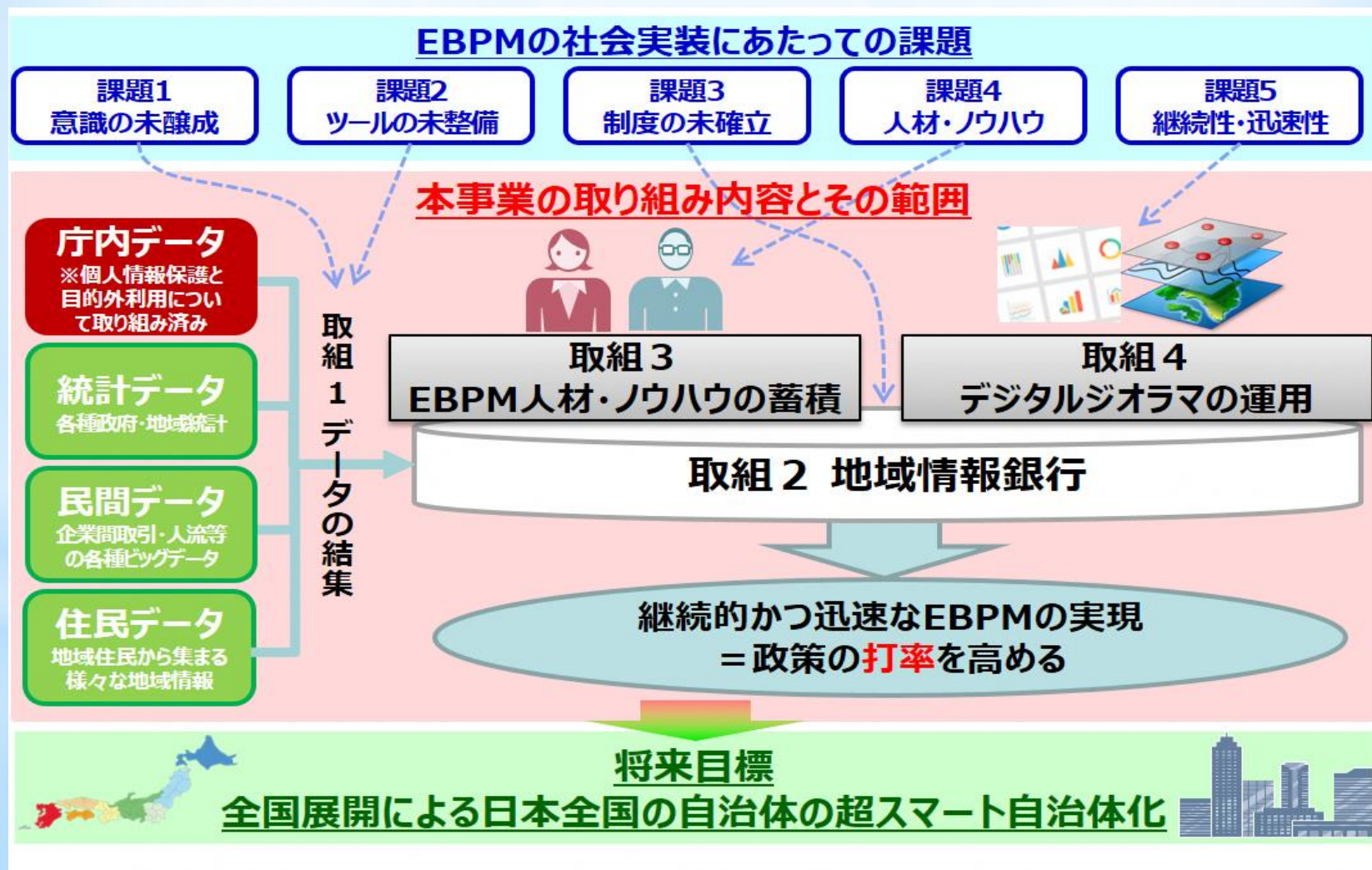
スマートシティモデル事業（2）

取組

- * 取組1. 自治体が保有する住民基本台帳・税などの公共データ、大学で研究開発される新しいミクロな統計・地理空間情報、民間企業が保有する企業・事業所のビッグデータやモバイル統計、さらには市民から提供される地域課題等の情報を「**地域データ資源**」として**結集し、それら进行分析・可視化する環境を実現**することで、証拠に基づく政策検討、仮説立案（EBPM）の機会を創出する。
- * 取組2. 自治体が保有する公共データを活用するために、**公共データの最適な匿名化処理の方法を開発**する。また住民の個人情報の収集と活用を進めていくためには、個人情報をセキュアに収集・活用するための仕組みとなる「情報銀行」の設立が必要となる。そこで既存の情報銀行の技術と課題を整理した上で、自治体におけるEBPM実践に向けた「**地域情報銀行**」の**開発**を行う。
- * 取組3. 上記1.2.で実現した環境を活用して、前橋市が抱える具体的な地域課題に対して「データ」という根拠に基づいてそれらの現状把握を行い、課題解決に向けたEBPMを実践し、EBPMに基づくアクションを実行に移すことでその効果を検証する。また同時に取組3を複数回実施することで同取組の実施に必要なノウハウを蓄積しつつ、同取組の実施に必要な人材像を明らかにする。
- * 取組4. 取組1.2.で実現した環境により**都市全体の様子をデジタル空間に再現するジオラマ＝「デジタルジオラマ」を実現**し、同環境上でEBPMを実施することで、その効果をデジタル空間上で仮想的に検証できるようにする。これによりEBPMの検証機会を創出し、**効果的な政策プロセスを実現**する。
- * 最終的には**地域データ資源の集約・分析・可視化環境を実装**し、同環境を活用して**産官学民の継続的なスマート化と地域の経営的改善を実現**し、**持続的かつ個性的な地域の創生が可能なスマートシティ＝「超スマート自治体」の実現**を目指す。

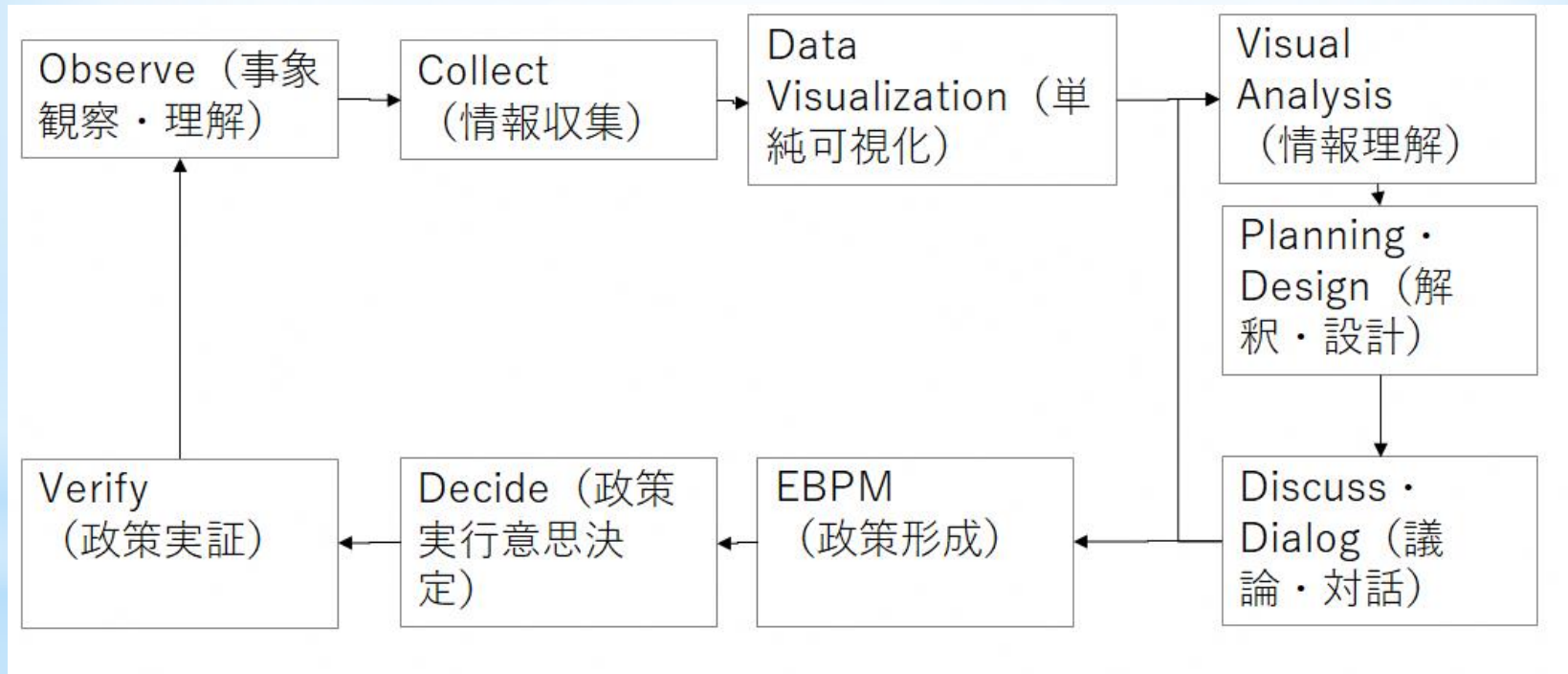
スマートシティモデル事業（3）

ポイント（事業概要）



スマートシティモデル事業（4）

ポイント：新しい政策プロセス（高速PDCA）





中国 杭州

カナダ トロント



グランドデザイン

交通等の部分的な課題の積み上げでなく
都市全体のグランドデザインを描き
強いリーダーシップで推進される事例
ができてきたのが世界の特徴である。

一方、日本においては「多数の社会課題の存在」と「リーダーシップが成立しにくい社会的風土」の2つの課題が真の未来志向のスマートシティ化であるグランドデザイン型スマートシティの実現に向けた障壁となっており、個別領域のスマート化にとどまり、技術、機運、資本も十分にあり関わらず、真のスマートシティ化（実装や事業化）が進まない。



地域デザイン（めぶく）をベースに
未来志向のスマートシティ化により
新しく丸ごとアップデート（再生）
された都市



真の未来志向の
スマートシティ

日本のスマートシティが世界をリードするためには、既存の枠組みを超えた日本発の大胆な発想が必要である。それは効率化を超えた都市のイノベーションであり、都市を丸ごとアップデート（再生）する真の未来志向のスマートシティの推進であり、まちづくりに関わるビジネスモデルの統合や全体最適化を行うグラウンドデザイン、そして単年度会計の設計変更等を踏まえた、資金調達・回収原資の両方を複層化するハイブリッドファイナンス設計が重要となる。



そのランドデザインは、トータルバリューの考え方に基づいて、ヒト・モノ・カネのすべてをデザインすることが必要である。

a 社会的価値を包摂した
プロジェクト設計

経済価値だけでなく社会的価値を包摂したトータルバリューの実現をゴールとしてプロジェクトがデザインされている

b 都市価値向上の
スポンサー（カネ）

都市価値の向上そのものにステイクを持った投資家をプロジェクトのスポンサーにして十分なリソースを提供する

c 組織の壁を越えた
適材適所（ヒト）

官と民、組織と組織の壁を越え、都市価値向上そのものにステイクを持った人材がプロジェクトにアサインされている

d 効率的運営を支える都市
ビックデータ（モノ）

データ駆動による効率的な都市運営を実現するべく、必要な範囲のデータが利活用可能な形で整備されている（EBPM）



そのファイナンス設計は

PL思考でなくファイナンス思考に基づき、
「将来志向の資本」を必要とし、
適切なファイナンスが実現するための詳細設計
が必要である。

その詳細設計には、

地理的単位の検討、
マネタイズ、
事業リスクの性質にマッチしたファンドの組成、
受益者負担の仕組みづくり、
本来長期的なスマートシティ事業の性質と企業の
短期利益志向をアラインさせる金融と会計の工夫、
民間主体でありながら中立的評価の機構
が必要となる。



① 前橋市のミッション

都市の暮らしやすさ、多様性、寛容性をベースに
街や人が幸せになる新たな価値の創造（めぶく）に挑戦する人やコトを支える

② 前橋市の取り組み

民間共創

- 都市魅力アップ
- **前橋ビジョン**
- **太陽の会**
- 太陽の鐘
- **MDC・MAA**
- **アーバンデザイン**

市民・大学との連携

- めぶくプラットフォーム
- 大学連携
(やる気の木、COC+)
- ソーシャルアクション

未来型政策

- **EBPM**
- MaaS、自動運転
- ICTまちづくり
- **成果連動**

