第12回
マイクロジオデータ研究会

超スマート自治体（Government5.0）
～産官学の空間情報を結集したEBPMの実現に向けて～

主催：マイクロジオデータ研究会
共催：東京大学空間情報科学研究センター
　　超スマート自治体連携研究協議会

MICRO GEO DATA LAB

CSiS

2018年10月19日　15:00～18:30
地理情報システム学会第27回学術研究発表大会
首都大学東京　南大沢キャンパス

マイクロジオデータ研究会とは

産学官の研究者・データ保有者・データ利用者で、マイクロジオデータ（MGD）の利活用方法・開発・普及に関するアイディアを 持ち寄り、それらを共有する場として2011年8月に東京大学空間情報科学研究センターの内部機関として発足した研究会です。

MGDの収集、開発、 普及に関する活動と、研究・活用方法などを共有し、MGDを活用した研究・業務の推進とその支援を目的に活動を続けています。

マイクロジオデータ（MGD）とは

各種デジタル地図データやPOIデータ、モバイルデータ、Webから取得できるデータなど、空間的に高精細で非集計な時空間データ。大容量のジオデータ、いわゆるビッグデータも含みます。

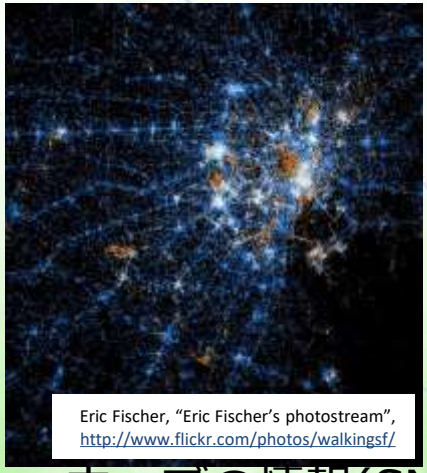
日本で利用可能な様々なマイクロジオデータ

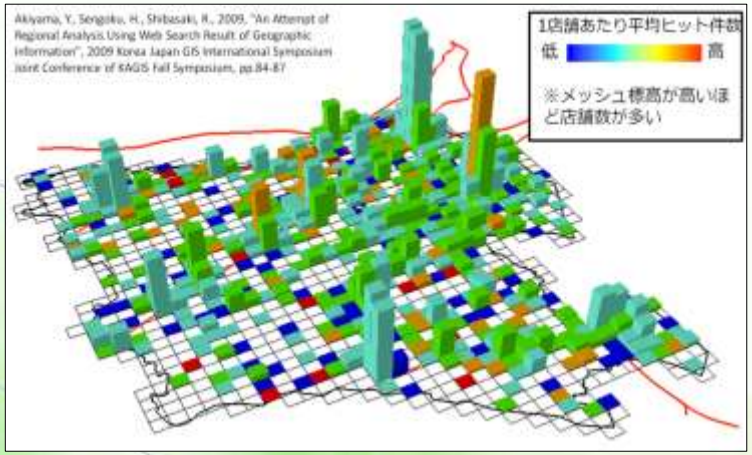
建物・店舗・企業に関するマイクロジオデータ

デジタル住宅地図
デジタル電話帳

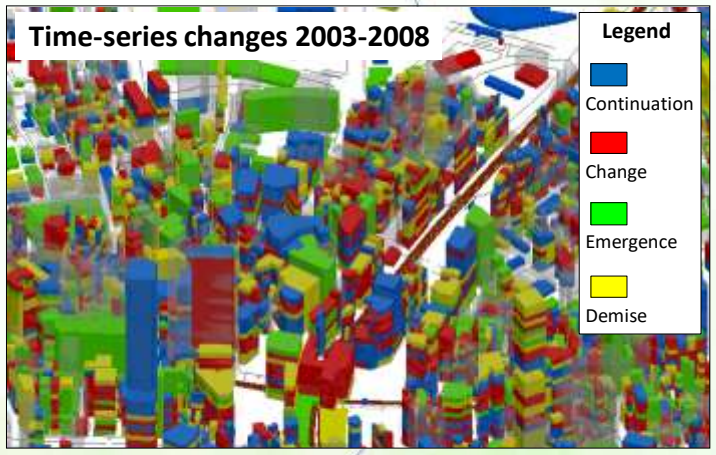
商業集積統計

企業間取引
ビッグデータ





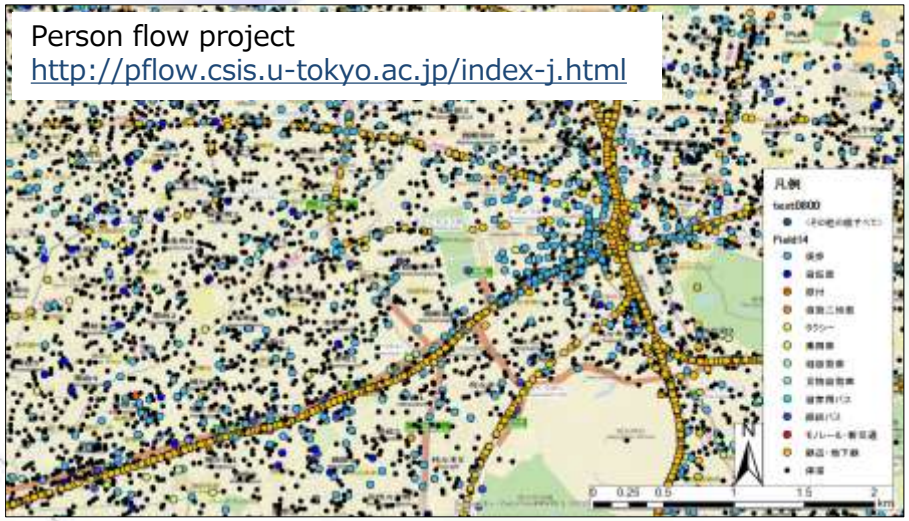
ウェブの情報(SNSや検索エンジンの検索結果等)



テナント時系列データ

日本で利用可能な様々なマイクロジオデータ

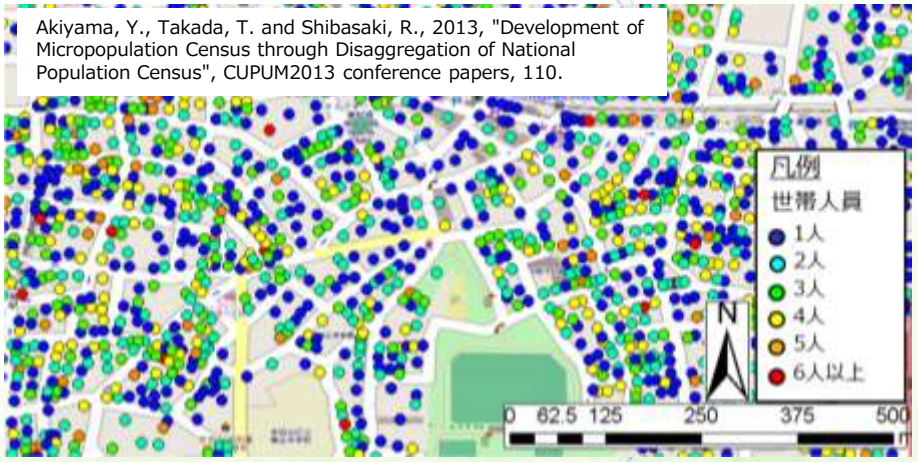
人の分布や動きに関するマイクロジオデータ



人の流れデータ（パーソントリップ）

様々なモバイル統計（携帯電話）

ジオタグ付きツイートに基づく
疑似人流データ



マイクロ人口統計

これまでの活動～MGDの認知向上～

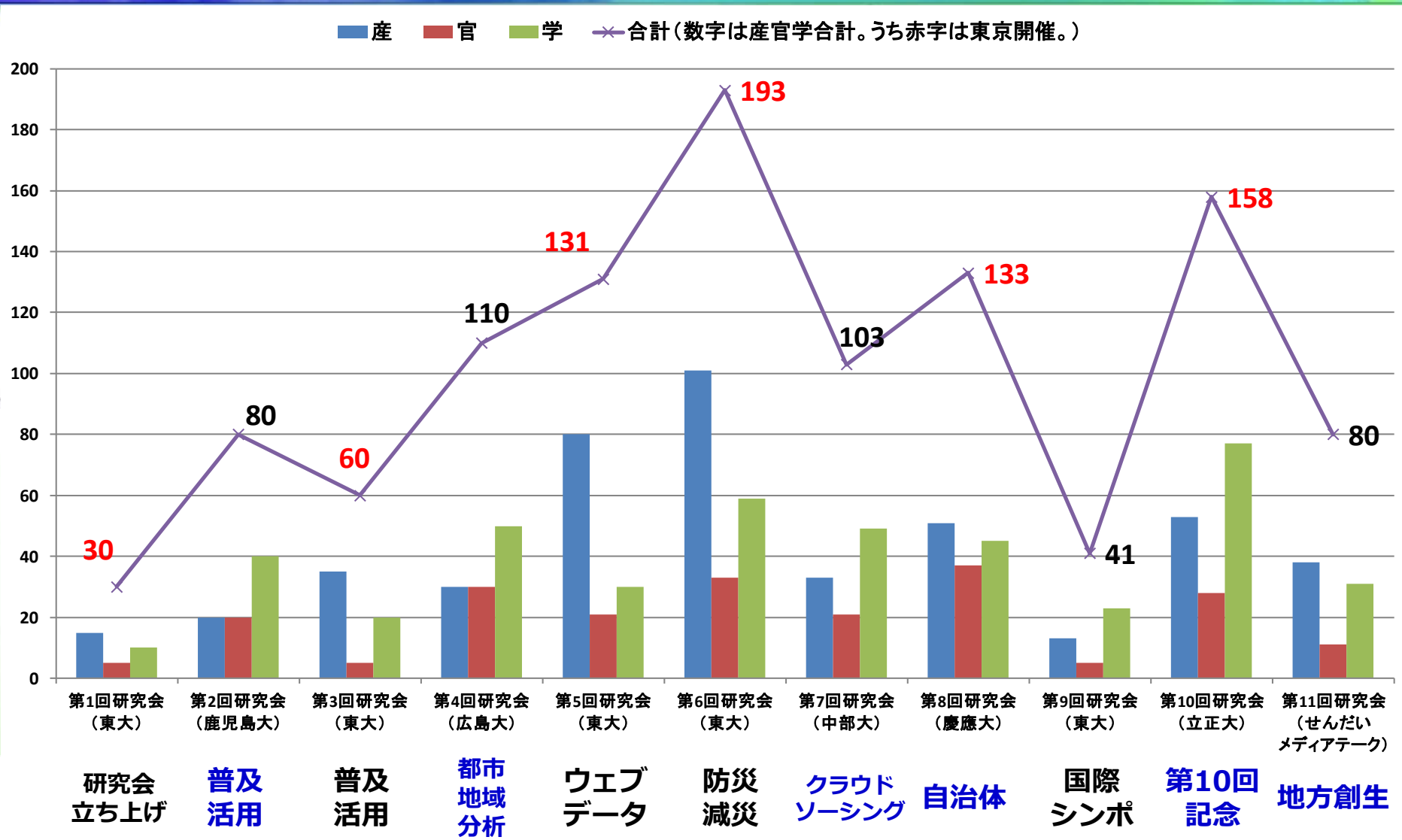
第1回研究会（2011年　東大）

国際データ講習会（2015年 ソウル市）

第6回研究会（2014年　東大）

第10回研究会（2016年　立正大）

マイクロジオデータ研究会　参加者数の経緯（一部概算）



青字は地理情報システム学会での特別セッションとして開催。

マイクロジオデータを用いた研究の広がり

MGDを用いた研究論文
（研究会メンバーによる発表：　研究会発足～2018年10月発表分）

・査読付論文：**45**編（国際28編・国内17編）
　うち4編受賞（ ISPRS奨励賞（日本写真測量学会）など ）

・査読無論文：**115**編
　うち10編受賞（大会優秀発表賞（地理情報システム学会） など）

関連業界紙等への掲載（研究会発足～2018年10月発表分）

・ネクストパブリッシング「GIS NEXT」：28編
・雑誌「地域開発」、「人と国土21」、「月刊ニューメディア」など
・NHK出版「震災ビッグデータ―可視化された〈3・11の真実〉〈復興の鍵〉〈次世代防災〉」
・明石書店「レジリエンスと地域創生」
・新潮社「人口蒸発『5000万人国家』日本の衝撃」　など

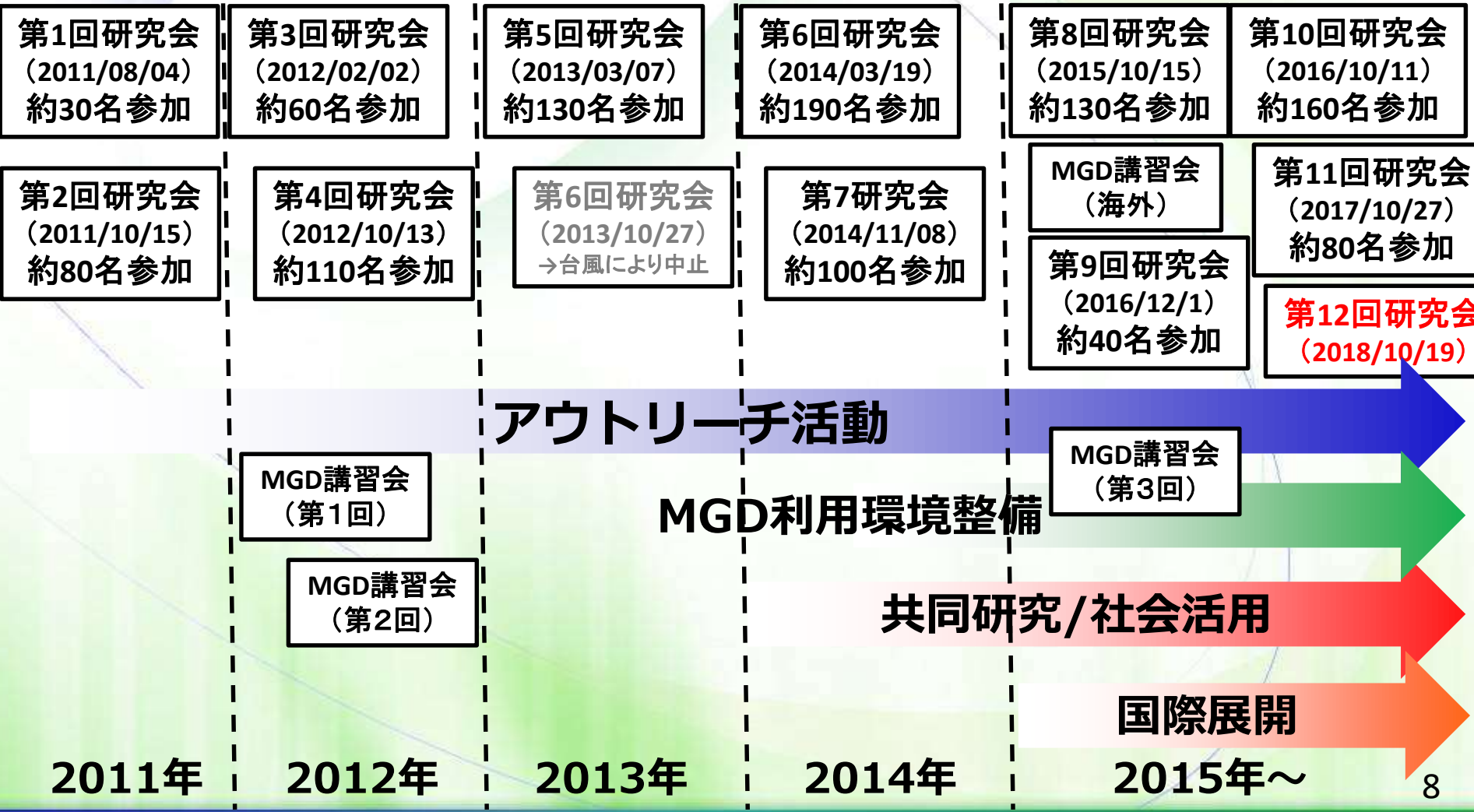
マスコミ（テレビ・ラジオ）

・NHKスペシャル「震災ビッグデータfile3」（2014/03/02放送）
　＞時間別共助力（地域別救助期待人数）・建物データ（倒壊率推定結果）が紹介される。

その他、MGDに関連した数多くの講演（招待講演・海外講演含む）を実施。

現在の活動

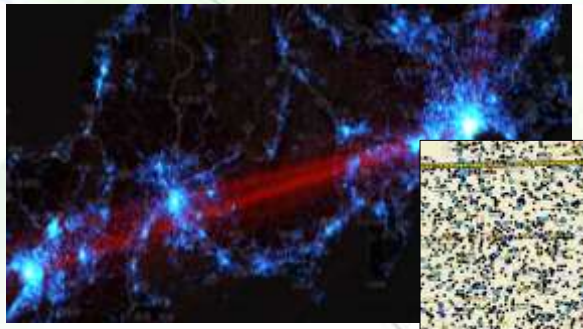
「マイクロジオデータ」「MGD研究会」のアウトリーチのフェーズから、
MGDを活用した研究の推進・成果の獲得、
さらに**具体的な課題への適用と国際展開**のフェーズへ。



民間＋公共のMGDを活用した研究の展開

マイクロジオデータ（MGD）

位置情報・時間情報を持つ
ミクロなアーバンデータ



人流ビッグデータ（人の動き）
企業間取引ビッグデータ（金の動き）

など新しいビッグデータ・統計データ

様々な公共データ

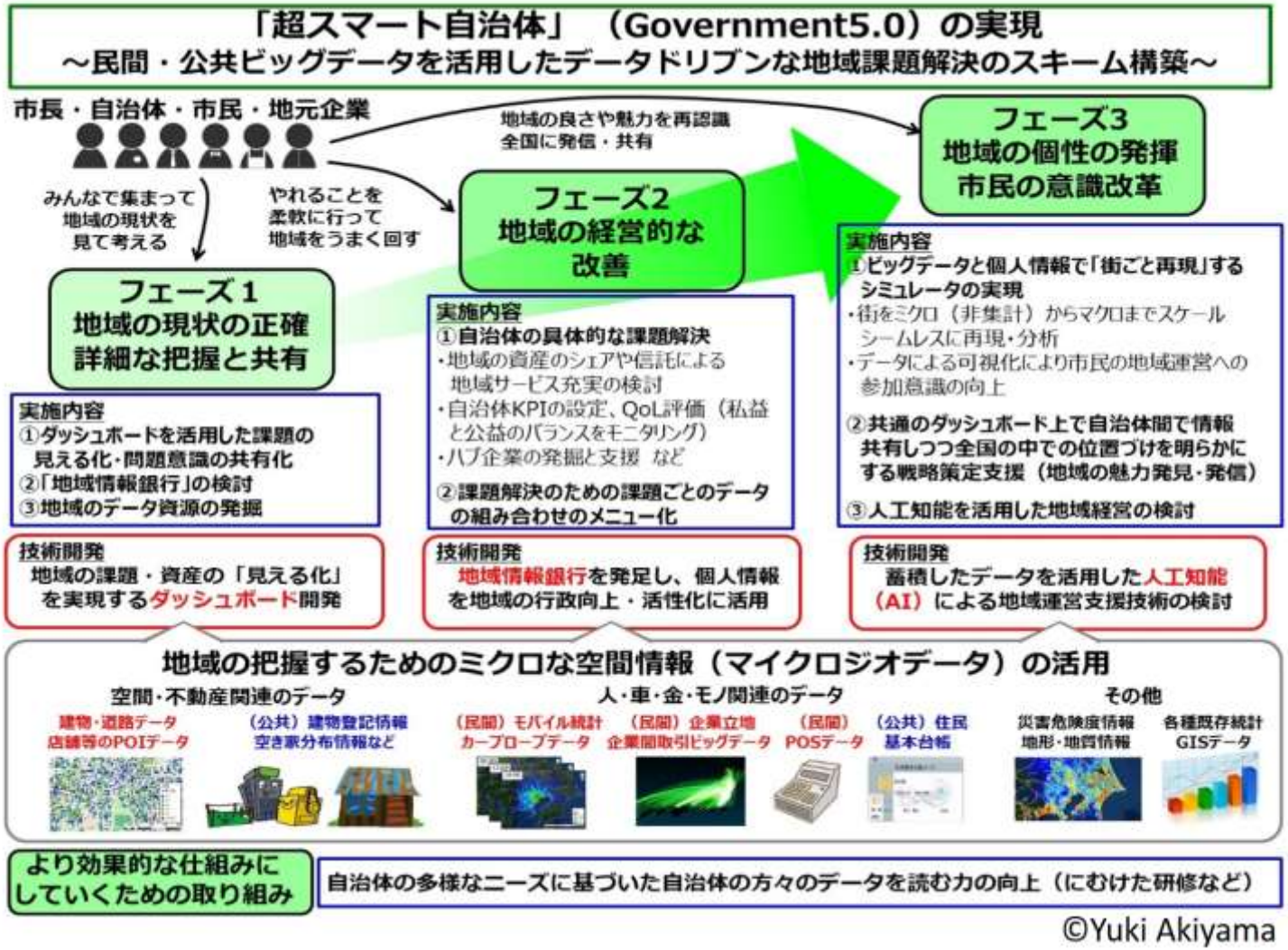
オープンデータ＋住基台帳・固定資産課税情報など

GIS ＋

ビッグデータ処理
統計解析
可視化
データ開発

これらを組み合わせ分析することで
都市の課題の把握・解決と
将来計画立案を支援

「超スマート自治体」(Government 5.0)とは？



将来的には市民の意識改革、全国展開、事業化も視野に入れた計画

研究協定締結と超スマート自治体連携研究協議会の発足

International

日本経済新聞

2017年12月7日（木）

トップ　経済・政治　ビジネス　マーケット　テクノロジー　国際・アジア　スポーツ　社会

朝刊・夕刊

前橋市、ビッグデータ活用で東大などと連携協定

北関東・信越

2017/11/22 22:00

保存　共有　印刷　その他

前橋市は22日、ビッグデータを活用した共同研究について東京大学と帝国データバンク、三菱総合研究所と連携協定を結んだと発表した。3者が持つデータを、市内の交通量の把握や観光立案、空き家対策などに用いる。民間企業や大学と連携して地域課題を解決し、中心市街地の活性化を目指す。

同日付で「ビッグ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」を結んだ。東大の空間情報科学研究センターが共同研究を取りまとめる。同センターは空間情報のデータや解析技術、帝国データバンクは複数の情報をひとまとめに表示する「ダッシュボード」などを提供する。三菱総研も課題解決のためのアイデアを提供する。

画像の拡大

東京大学や民間企業と連携し、地域課題の解決を目指す（22日、前橋市）

データを活用し、自動車や徒歩など移動手段別に市内の人の流れを可視化したり、赤城山などの観光地を訪れた顧客がいつ、どこから来たかなどを分析したりすることを検討している。渋滞対策や、ターゲ

https://www.nikkei.com/article/DGXMZO23808480S7A121C1L60000/

ビッグデータで地域課題を解決

前橋市、東大と協定

コンピューターが蓄積した膨大な情報「ビッグデータ」を地域課題の解決に役立てようと、前橋市は22日、東京大空間情報科学研究センター、帝国データバンク、三菱総合研究所と共同研究を始める協定を結んだ。

東京大と帝国データバンクは情報を分析整理し、画像などで分かりやすく提示するノウハウを持つ。三菱総研は政策立案の実績がある。研究テーマは未定だが、公共交通政策や空き家対策、中心街活性化など、市が抱える課題が想定される。膨大な情報を分析することで、課題を的確に把握し、有効な対策を導けるかを研究する。協定期間は2019年3月まで。

市役所で記者会見した東京大の秋山祐樹助教は「研究成果を全国に広げることも視野に進めたい」と展望。山本龍市長は「ビッグデータによって（課題解決の）大きな一歩を踏み出せる」と期待を示した。

ザスパ改革「活躍期待」

前橋市長

サッカーJ3に降格する可能性があるザスパクサツ群馬について、前橋市の山本龍市長は22日の定例会見で、「今のところクラブがどう改革を進めるのか見えていない。改革が進み、今後活躍してくれることを期待する」と述べた。

協定を結んだ山本市長（前列左から2人目）、秋山助教（同3人目）ら

上毛新聞社会面20171123朝刊

群馬テレビ（2017/11/24）

証拠に基づく政策立案
Evidence Based Policy Making (EBPM)

証拠に基づいて合理的、論理的に政策を評価し立案をすること。

限られた予算・資源のもと、各種の統計を詳細に分析することで効果的な政策を立案・選択していくことをいう。

2016年ごろから日本政府の中でも盛んに検討されるようになった。

EBPMとは

日本社会は「合意形成」を重視してきた。

・意見が分かれた時には「**どちらが正しいかをはっきりさせる**」ことよりも、「**対立する意見の妥協点**」を探り、あいまいな結論に落ち着かせていた。

それでもこれまでの「成長」を基調とした社会ではとりあえず上手くいっていた。

今後は大幅な「成長」は見込めない社会となる。

・限られた資源を有効に活用しなければ地域のためになる有意義な都市、地域計画の立案は困難になる。
・そのためには情報を分析して現状を正しく把握し、効果的な政策を立案、選択していかなくてはならない。
・そのためには**地域を理解するための様々な統計、空間情報の活用が不可欠**となる。

超スマート自治体（Government5.0）
～産官学の空間情報を結集したEBPMの実現に向けて～

空間情報を活用したEBPMの実現に関連した活動を産学官の有識者の皆様からご講演頂きます。

空間情報を活用してEBPMを推進し、超スマート自治体を実現していく上での課題と、今後取り組むべき活動について議論を深めたいと考えています。

＜本日の流れ＞

15:05～15:50	第1部：講演 群馬県前橋市における超スマート自治体に向けた取り組み
15:55～16:55	第2部：講演 産官学の空間情報を結集した日本各地のEBPMの実現に向けた取り組み
17:00～18:00	パネルディスカッション
18:00～18:30	記念撮影・名刺交換会