

# スマート・プランニングの現在地

---

都市局 都市計画課 都市計画調査室

個人単位の行動データをもとに

## 「人の動きをシミュレーション」し、

## 「施策実施の効果を予測」した上で、施設配置や空間形成、交通施策を検討する計画手法

### <従来>

人口分布や施設立地状況などのデータによる「静的な分析」に基づき施設立地を検討

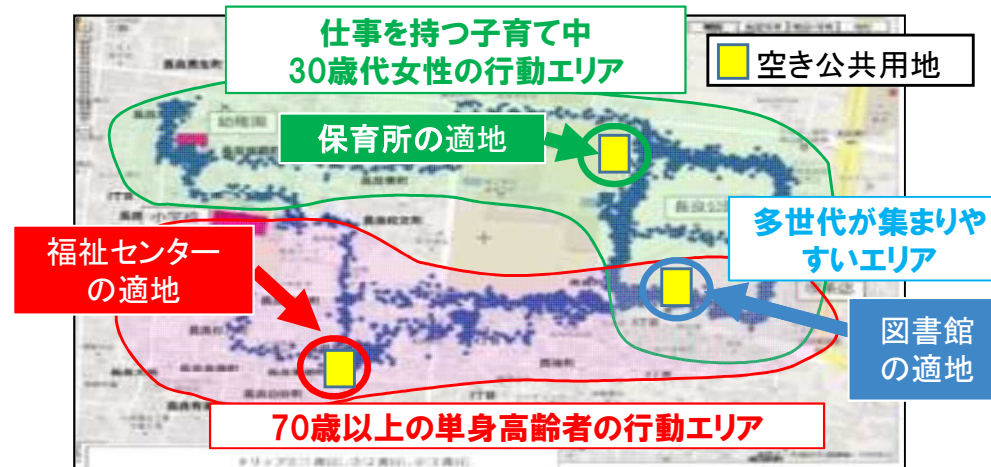


\*メッシュ内のどこが最適化までは特定できない

### <スマート・プランニング>



個人単位の移動を把握できるビッグデータによる「動的な分析」に基づき施設立地を検討



\*人の属性ごとの行動データをもとに、利用者の利便性や事業者の事業活動を同時に最適化する施設立地を可能にする

# 「証拠（エビデンス）」に基づく 「政策立案（ポリシー・メイキング）」

統計改革推進会議最終取りまとめ(H29.5)より

我が国の経済社会構造が急速に変化する中、限られた資源を有効に活用し、国民により信頼される行政を展開するためには、政策部門が、統計等を積極的に利用して、**証拠に基づく政策立案(EBPM。エビデンス・ベースト・ポリシー・メイキング)**を推進する必要がある。

経済財政運営と改革の基本方針2017(H29.6)より

第3章 経済・財政一体改革の進捗・推進「2. 改革に向けた横断的事項」

地方公共団体における社会保障改革、公共施設の再編・集約化や老朽化対策等への計画的な取組を促すため、需要やコスト等について、将来見通しの検討を含め、**更なる「見える化」**に向けて取り組む。国土に関する長期計画の実行・実現に向けて、KPIや工程表を具体化し、**エビデンスに基づくPDCA サイクル**を通じて政府横断的な取組を推進する。

行政や民間事業者が**データに裏付けられた共通認識**を持った上で、**最適な施設立地について議論**することが可能になる

WSなど、計画に対する市民等への説明の場において、**具体的なデータを示した上で、複数の立地案を比較した結果の説明**が可能になる ⇒ **EBPMの推進**



写真提供：松山市

# スマート・プランニングの政府方針への位置づけ

## 「健康・医療戦略」

高齢者等の人の属性ごとの行動データの把握に関する分析手法「スマート・プランニング」について、引き続き、複数都市での検証を通じ高度なシステムへ改良するとともに、土木学会のもとに設置された「スマート・プランニング研究小委員会」と連携し、分析手法の普及を図っていく。

## 「まち・ひと・しごと創生基本方針2018」

人の属性(性別・年齢・世帯人数等)ごとの「行動データ」をもとに、利用者の利便性、事業者の事業活動を同時に最適化する施設立地を可能とする「スマート・プランニング」について、引き続き具体都市での検証を通じ、システムの高度化を行うとともに、他都市への横展開を図る。

## 「経済・財政再生計画 改革工程表」

- ・人の属性ごとの行動データの把握に関する分析手法について、複数都市での検証を通じ高度なシステムへ改良
- ・土木学会のもとに設置された「スマート・プランニング研究小委員会」と連携し、分析手法の普及を図る

## 「スマート・プランニング実践の手引き」を作成（H29.7）

スマート・プランニング実践の手引き（案）

～個人単位の行動データに基づく新たなまちづくり～

平成 29 年 7 月

国土交通省都市局  
都市計画課都市計画調査室

### ～目次～

1. 本手引きについて
2. スマート・プランニングとは
3. 人の行動データの取得、分析
4. 回遊行動シミュレーションにもとづく施策等の検討
5. スマート・プランニングの実践例

## 「スマート・プランニング研究小委員会」においてセミナーを開催

### 7/22 ワンデイセミナー(@東京大学)

学識者、地方公共団体、コンサルタント、ビッグデータ販売会社等、約120名が参加。スマート・プランニングの概念・知見を共有

### 2/21実践セミナー(@甲府市)

学識者、地方公共団体、コンサルタント等、約30名が参加。現地視察・WSを実施



## 地方公共団体向けの説明会を開催



公表された手引きについて、交通関係ブロック会議等、地方公共団体向けの会議の場で、スマート・プランニングの意義・活用場面を周知

(写真はH30.2.2の全国駐車場担当社会議での説明 傍聴者約160名)



説明資料(抜粋)

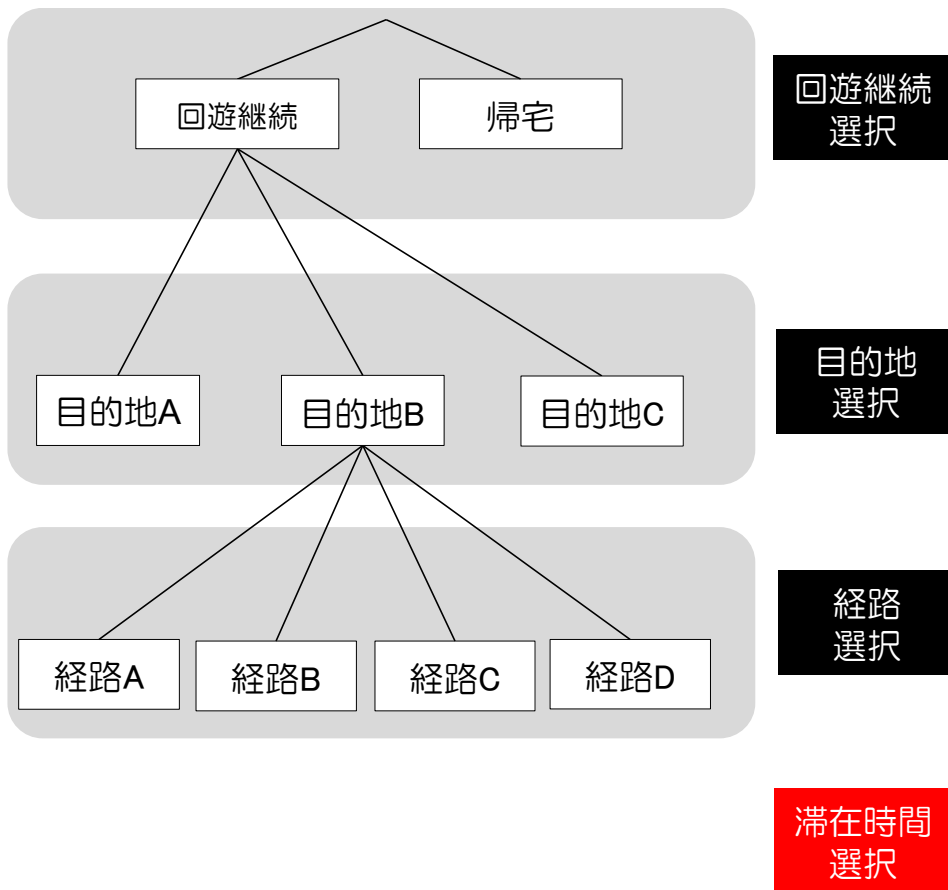


# モデルの改良

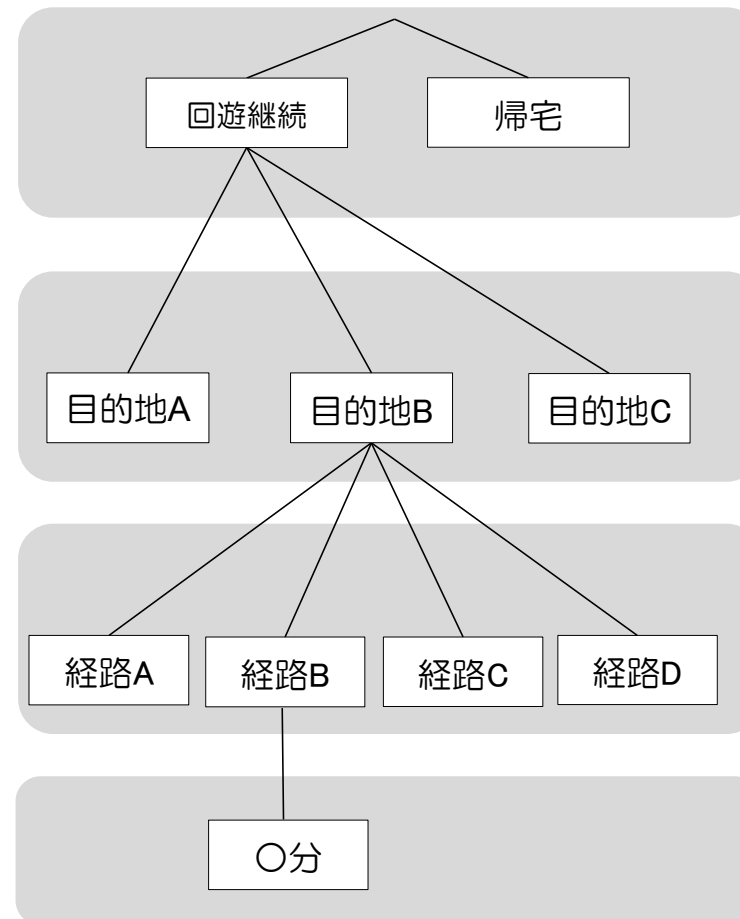
H28年度に構築したモデルを改良し、「滞在時間」を考慮できるモデルに改良

⇒「歩行者通行量」、「立ち寄り箇所数」といった従来の効果に加え、時間指標をモデルに入れることで「賑わい」、「回遊」といった効果の定量化が可能に

## 【改良前】



## 【改良後】



## <説明要因>

- 立ち寄り箇所数
- 来訪交通手段
- 現在時刻
- など

- 目的地周辺の店舗数
- 目的地までの移動のコスト
- など

- 経路の距離
- 歩道の整備状況
- 沿道の店舗状況
- 商店街の有無
- など

- 現在時刻
- 施設の種類
- 属性等

# 評価可能な施策の追加

H28年度は、岡山市の事例で、評価できる対象施策がオープンカフェの実施のみであったが、H29年度には、再開発の実施、市民会館の移転、路面電車の延伸、歩道の拡幅、駐車場の集約の施策を充実させ、効果を検証

【H28年度まで】

オープンカフェ



【H29年度に追加】

再開発

公共施設の移転

路面電車の延伸

歩道拡幅

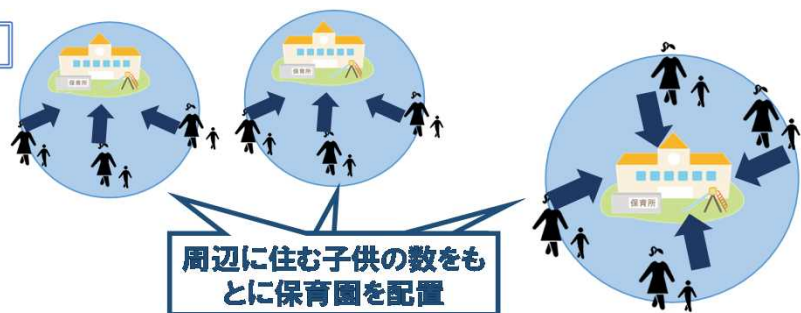
駐車場の集約

# 事例の蓄積

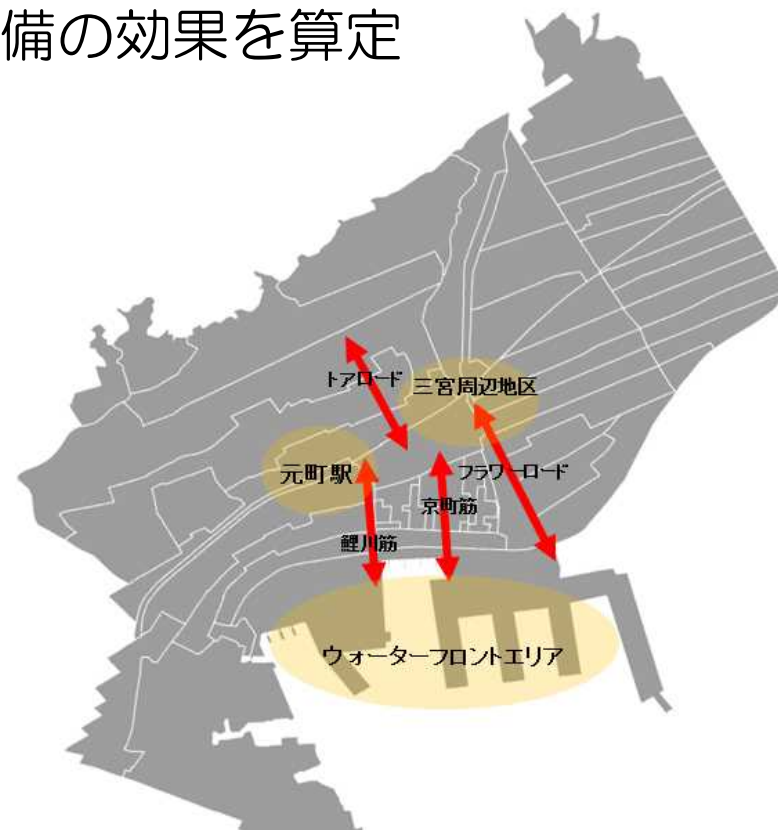
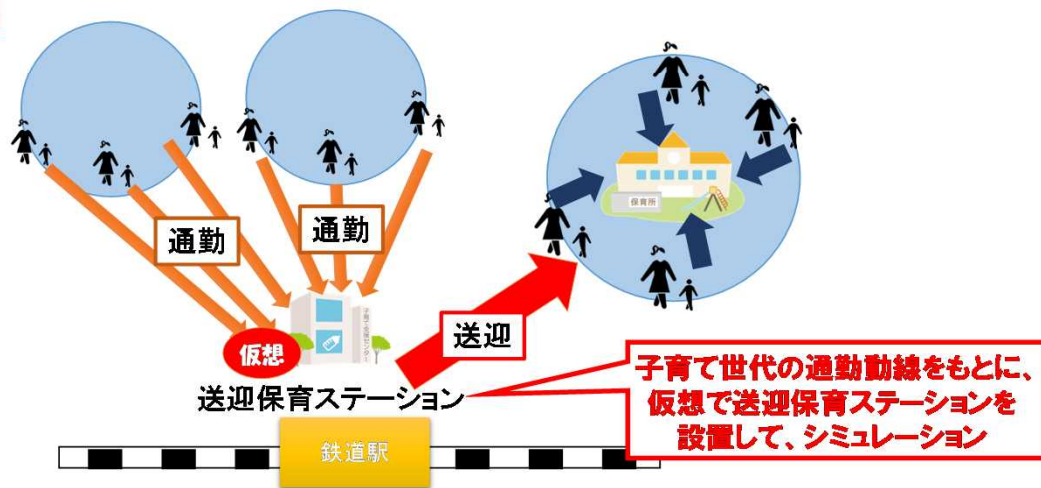
子育て送迎ステーションを設置した流山市、大東市において、アンケート調査、プロパーソン調査を実施し、子育て施設の設置と人の動きとの関係进行分析

神戸市の都心部エリアを対象に、道路空間の再配分を行った場合にスマート・プランニングを適用。歩道の拡幅、植栽、休憩施設の整備の効果を実算

BEFORE



AFTER



## ○「スマート・プランニング実践の手引き」を更新・周知

- H29年度に更新した内容を反映
- 自治体向け説明会（研修）を開催
- コンサルタント向け説明会を開催
- 学会と連携した現地セミナーを開催（甲府市ver第二弾）

## ○対象施策の追加

- 新たに高齢者施設、駐車場（シェアサイクル含む）においてケーススタディを追加

## ○モデルのさらなる改良

- 性別／年代別の施策評価が可能なモデルへ改良
- Wi-Fiデータを活用したモデル構築（地上-地下等）
- 集計データを活用した簡易なモデルを目指した改良

## ○導入事例の蓄積

- 仙台都市圏PT、山形都市圏PT、北部九州都市圏PT、東京都市圏PTの都市といったPT実施（予定含む）箇所を導入事例を積み重ねる
  - ※東京PTでは、拠点WGを立ち上げ、スマート・プランニングを検討
- その他、意欲のある自治体における導入を支援

## 東京都市圏総合都市交通体系調査技術検討会

時期：H28～H32

座長：谷口教授

### 合同ワーキング

時期：H29～H32

座長：谷口教授

- ・ 調査設計に対する助言
- ・ 各ワーキングの検討内容に関する連絡、調整

### 広域交通ネットワークワーキング

時期：H30～H32

座長：谷口教授

- ・ 将来交通需要の見通しに対する助言
- ・ 都市交通の将来シナリオ分析に関する助言

### 対流拠点ワーキング

時期：H30～H32

座長：羽藤教授

- ・ 主要駅周辺の地区交通の方向性に関する助言
- ・ 回遊行動の分析手法の開発に対する助言

### 生活圏ワーキング

時期：H30～H32

座長：森本教授

- ・ 郊外鉄道沿線におけるコンパクトプラスネットワークのあり方に対する助言
- ・ 都市構造の評価、分析手法開発に対する助言

### 交通行動モデルワーキング

時期：H29～H31

座長：福田准教授

- ・ 将来交通需要推計のための交通モデル開発に対する助言
- ・ モデル構築に必要なデータ整備に対する助言

## 主な議題