

講習2 標準的な調査の実施手法と 新たな方向性

一般財団法人 計量計画研究所
都市地域・環境部門 石神 孝裕



講習内容

1. 近年の状況
2. 標準的なPT調査
3. 状況の変化
4. 新たな方向性
5. まとめ

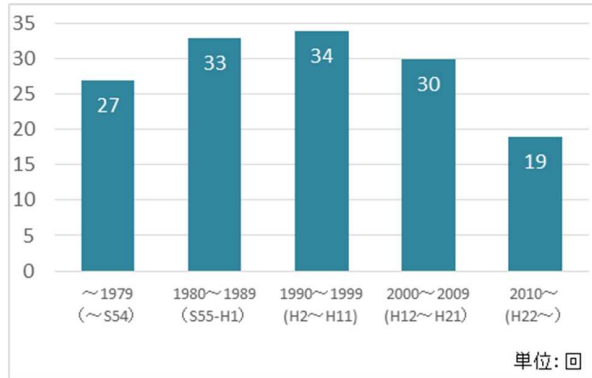


1. 近年の状況

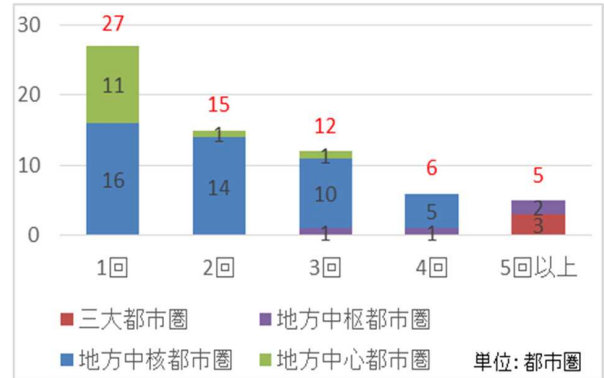
(1) 我が国のPT調査の状況

- ・パーソントリップ調査の実施件数は1990年代をピークに減少傾向
- ・多くの都市圏で調査は1回しか行われていない

【都市圏PT調査実施の経年推移】



【同一都市圏における調査継続回数】



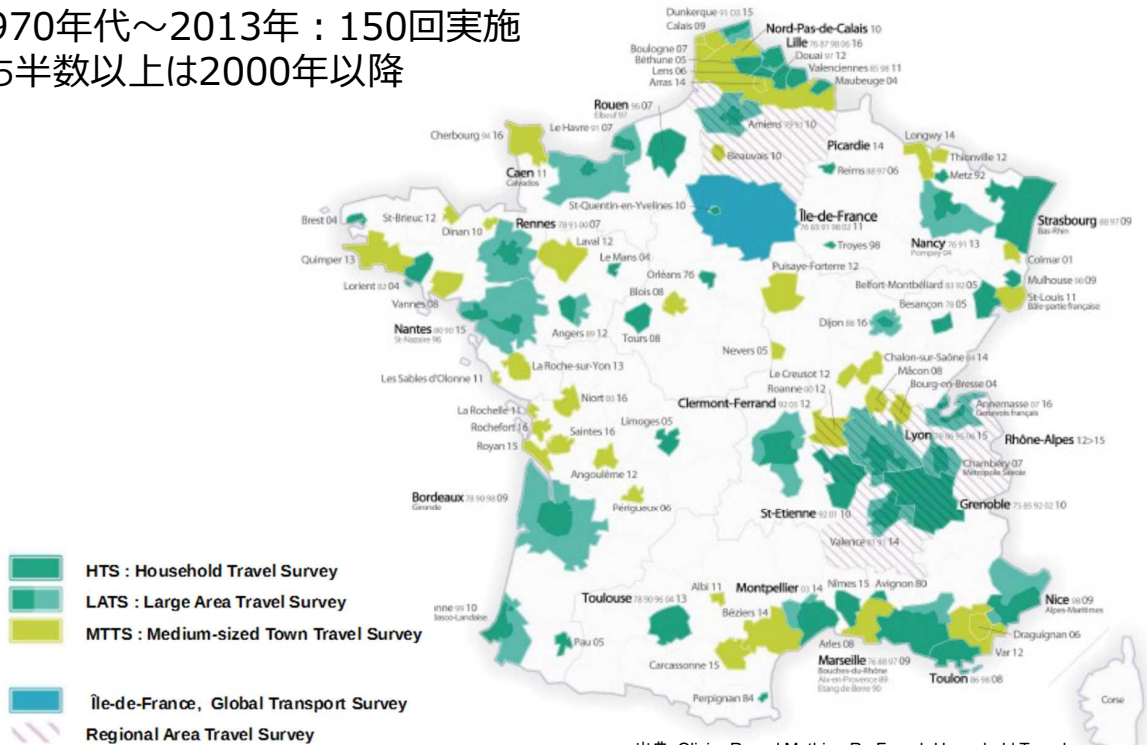
(2) ロンドンでは

- ・大ロンドンを対象に、ロンドン交通局（TfL）が**毎年実施**
- ・調査そのものには法的な位置づけはない
- ・交通に関する総合的な計画の策定（Mayor's Transport Strategy: MTS）が、コンサルテーションプロセスを含めて法的に位置づけられている



(3) フランスでは

1970年代～2013年：150回実施
うち半数以上は2000年以降



出典: Olivier R. and Mathieu R., French Household Travel Survey: the Next Generation



(4) 日本においても

中京都市圏(R4)

国土交通省 Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism Press Release

＜同日発表＞
総務省、国土院、三農省、名古屋府
＜記者発表＞
中部地方整備局記者クラブ

＜問い合わせ先＞
中部地方整備局 企画部
広域計画課 課長 後藤 勇
課長補佐 野村 博
TEL: 052-963-9132 (直通)

中部地方整備局
令和4年7月29日

第6回中京都市圏パーソントリップ調査を実施します

令和4年9月から12月に、中京都市圏内（岐阜県南部、愛知県全域、三重県北勢地域の97市町村）にお住まいの方を対象とした交通実態調査（パーソントリップ調査）を実施します。

中京都市圏パーソントリップ調査は、昭和46年から10年ごとに5回実施しており、今回が6回目の調査となります。今回のパーソントリップ調査は、中京都市圏内に住まいる方の中から無作為に抽出した約39万世帯、約84万人を対象に、「どのような方が、どこからどこへ、どのような目的・交通手段で、どのような時間帯に移動したか」という日常生活における1日の**人びと（パーソナル）の動き（トリップ）**を調査するものです。

西遠都市圏(R4)

西遠都市圏 パーソントリップ調査

調査対象者 調査期間 調査地域 調査内容 調査方法

調査期間：令和4年9月～11月

R4西遠PT調査実施のお知らせ

調査概要
調査対象者
調査期間
調査地域
調査内容
調査方法

調査概要
調査対象者
調査期間
調査地域
調査内容
調査方法

帯広圏(R4)

帯広圏（帯広市・音更町・室蘭市・幕別町）
パーソントリップ調査

あなたの1日の動きを教えてください！

2022年10月より実施

宇都宮都市圏(R4)

令和4年度 都市生活調査

より良いまちづくりのために、あなたの1日の移動と活動を教えてください。

ログインIDとパスワードを入力し、ログインボタンをクリックしてください。

パスワード

ログイン

※パスワードがわからない方は、パスワードリセットページからパスワードを再入力してください。パスワードリセットは、1日1回まで行えます。

岡山県(R4)

お知らせ

パーソントリップ調査にご協力ください！

岡山県では、10月に県内全域を対象にパーソントリップ調査を実施します。この調査は、県民の皆さんのある1日の動き（「いつ頃」、「どこからどこへ」、「何のために」、「どうやって」移動したか）を調べるためのもので、こうした情報を収集・整理し、公共交通の現状と比べることで、公共交通をより便利にするための取組に役立てることが可能になります。

10月上旬から中旬にかけて、県民の皆さんの中から無作為に選んだ世帯に調査票をお送りします。

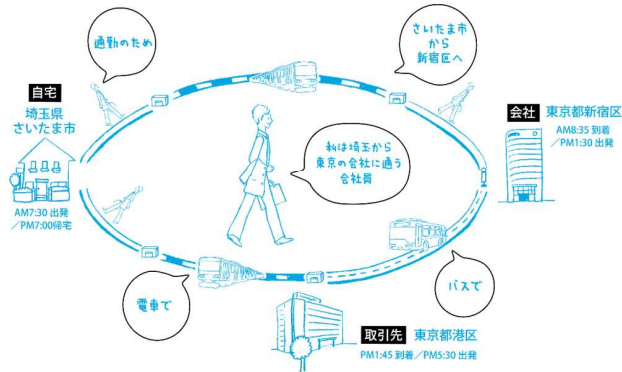
この調査は、これからの岡山県の公共交通を考えるための、とても大切な調査です。調査票が届いた方は、是非ご協力ください。

課名	県民生活交通課
担当	岩本・西山
内線	2724・2726
直通	086-226-7291

他にも複数
予定されている



2. 標準的なPT調査 (1) パーソントリップ調査とは



④ 世帯票見本

世帯票は、世帯員一人ひとりの通勤・通学、買い物、遊び、用務などについて調査を行う。世帯員一人ひとりの乗用手段、乗用時間、乗車回数、乗車回数率、乗車回数率率などを調査する。世帯員一人ひとりの乗用手段、乗用時間、乗車回数、乗車回数率、乗車回数率率を調査する。世帯員一人ひとりの乗用手段、乗用時間、乗車回数、乗車回数率、乗車回数率率を調査する。

乗用手段

乗用手段	乗用時間 (分)	乗車回数 (回)	乗車回数率 (%)	乗車回数率率 (%)
1. 徒歩				
2. 自転車				
3. 電車				
4. バス				
5. 自動車				
6. タクシー				
7. その他				

⑤ 個人票見本

個人票は、個人一人ひとりの通勤・通学、買い物、遊び、用務などについて調査を行う。個人一人ひとりの乗用手段、乗用時間、乗車回数、乗車回数率、乗車回数率率などを調査する。個人一人ひとりの乗用手段、乗用時間、乗車回数、乗車回数率、乗車回数率率を調査する。個人一人ひとりの乗用手段、乗用時間、乗車回数、乗車回数率、乗車回数率率を調査する。

乗用手段

乗用手段	乗用時間 (分)	乗車回数 (回)	乗車回数率 (%)	乗車回数率率 (%)
1. 徒歩				
2. 自転車				
3. 電車				
4. バス				
5. 自動車				
6. タクシー				
7. その他				



(2) 広島都市圏 (HATS, 1967)

図6-8 目的別交通機関構成(1967年)

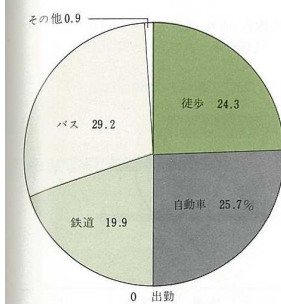
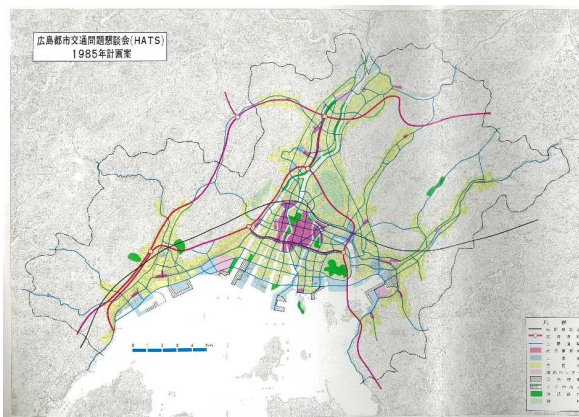


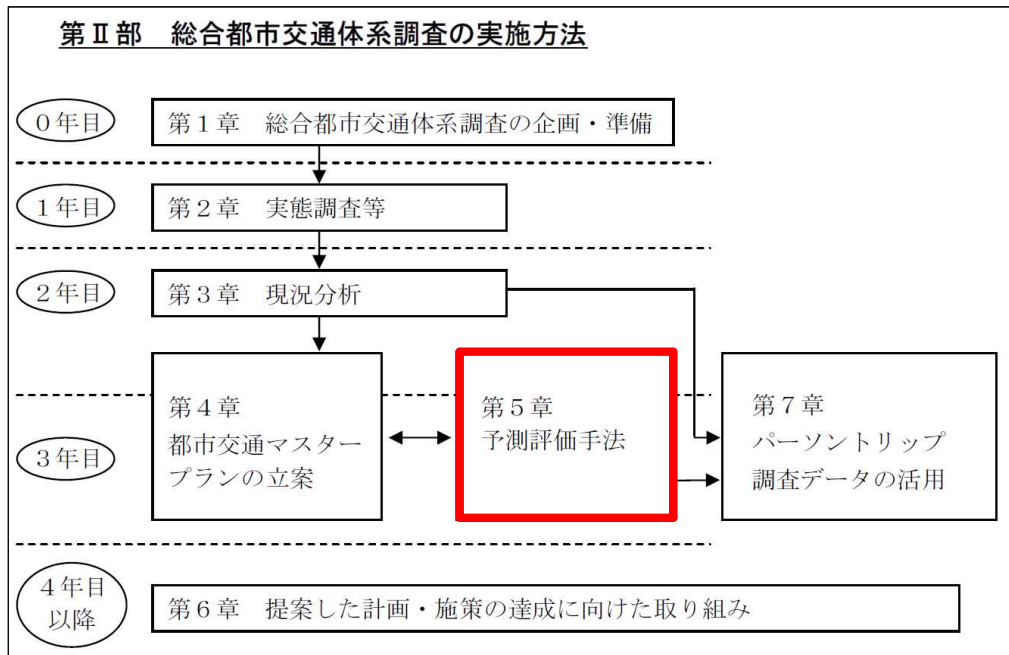
表9-9 目的別自動車利用トリップ

目的	1968年			1985年			伸び率 (D/B)
	総トリップ数 (A)	自動車利用数 (B)	構成比 (B/A) %	総トリップ数 (C)	自動車利用数 (D)	構成比 (D/C) %	
出勤	362,857	91,963	25.3	519,687	146,986	28.3	1.60
登校	205,674	5,077	2.5	269,468	13,995	5.2	2.76
帰宅	1,085,581	171,563	15.8	1,749,756	597,126	34.1	3.48
買物	372,556	23,935	6.4	579,761	61,562	10.6	2.57
私用	380,061	83,197	21.9	719,632	330,265	45.9	3.97
業務	419,361	281,030	67.0	959,919	838,959	87.4	2.99
全目的	2,826,090	656,765	23.2	4,798,223	1,988,893	41.5	3.03



(3) 手引きで示されているPT調査

・交通の“量”を重視した調査体系



出典：総合都市交通体系調査の手引き(案)、平成19年9月

9



(3) 手引きで示されているPT調査

・分析精度（カテゴリー数）に基づく調査規模の設定

③ 抽出率の設定方法

標本率とゾーン数とは次式の関係がある。

$$RSD(A) = K\sqrt{(ZK-1) \cdot (1-r)/r/N}$$

ここで、RSD(A)：相対誤差（20%以下とする）

K：信頼係数（1.96とする）

N：母集団の大きさ（直前の国勢調査より5歳以上人口を推計し、生成原単位を乗じたもの）

ZK：カテゴリー数（基本ゾーン数×目的分類数×手段分類数）

r：標本率

（注）下線を付した数字については、全国統一の数値としてこの値を用いるものとする。



出典：総合都市交通体系調査の手引き(案)、平成19年9月

10

(4) 標準的PT調査の特徴

項目	PT調査の特徴
調査対象エリア	都市圏（通勤圏など考慮）
サンプル数	大サンプル
対象者抽出方法	居住者を対象とした無作為抽出
調査手法	郵送配布、郵送・WEB回収
分析手法	交通量の予測評価手法 （四段階推定法）
アウトプット	都市交通マスタープラン （任意計画）

(5) PT調査は何のための調査であったか？

- 都市の骨格を形成する交通施設等の必要性及び規模に関する総合的な検討として、
→道路や幹線公共交通（鉄道、LRT）など
- 計画交通量（将来交通需要）を決めるため、
- 将来の交通量を予測する必要がある、
- このためには、目的別手段別OD交通量が必要で、
- それを把握するための大サンプル調査がPT調査

※トリップデータは使いやすいので、他の施策などでの活用にも広がった

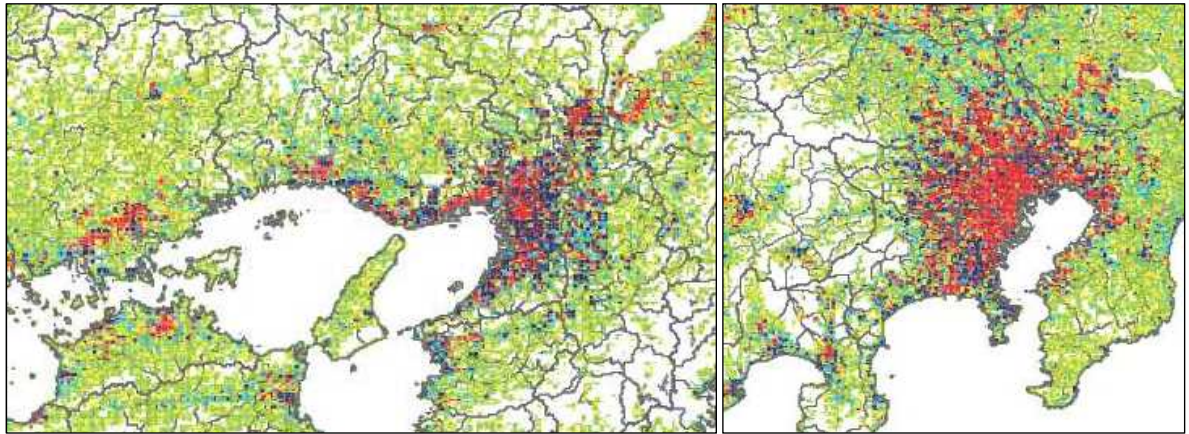
3. 状況の変化 (1) 人口動向

- ・多くの都市圏において人口は減少
- ・ただし、都市圏内においては人口が増加するところも

凡例
LEGEND
人口増減数(平成22年～平成27年)
Population Change (2010 - 2015)

Red	100人 ~ Persons and over
Orange	50 ~ 99
Yellow	0 ~ 49
Light Green	-49 ~ -1
Light Blue	-99 ~ -50
Dark Blue	~ -100
White	平成22年及び平成27年ともに人口0人

人口増減数(平成22年～平成27年)



資料：国勢調査に関する地域メッシュ統計(平成22年、平成27年)



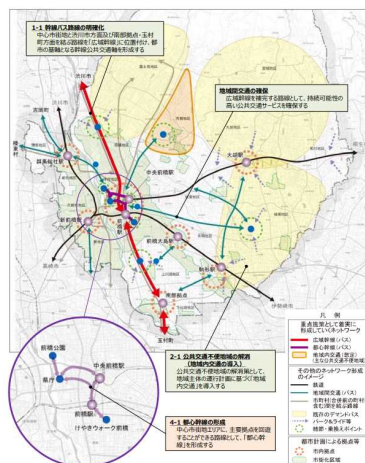
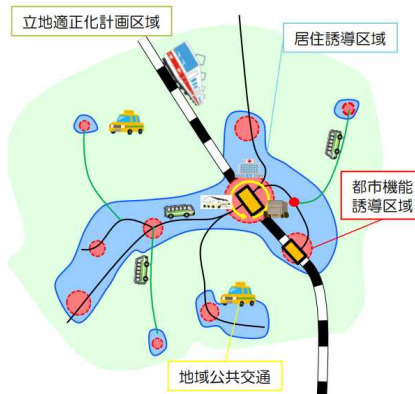
(2) 施策の変化

- ・規制や整備中心から、誘導・活用・マネジメントの取り組みが広がる

誘導を軸とした
立地適正化計画

移動手段の確保に
着目した
地域公共交通計画

歩きたくなるを軸とした
ウォーカブルな
まちづくり



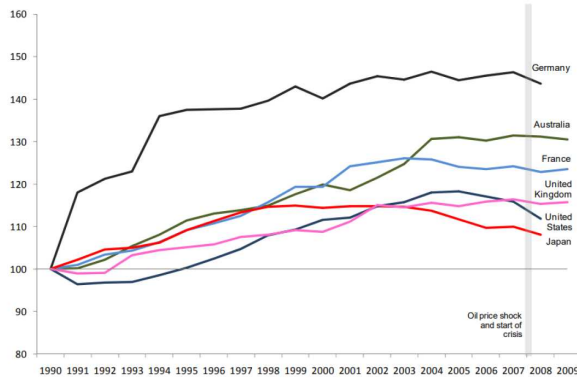
出典：前橋市地域公共交通計画、前橋市



(3) 移動・活動の変化

・人口動向や経済成長との連動が薄れた移動

自家用車・軽自動車による人キロの伸び率
(1990年を100とした場合)



出典：ITF2011

総トリップ数と総人口の推移

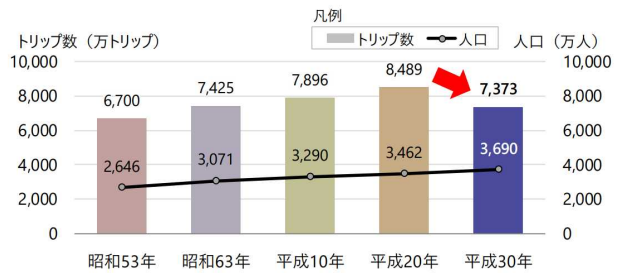


図1 総トリップ数と総人口の推移

注：総人口はパーソントリップ調査対象の5歳以上の人口

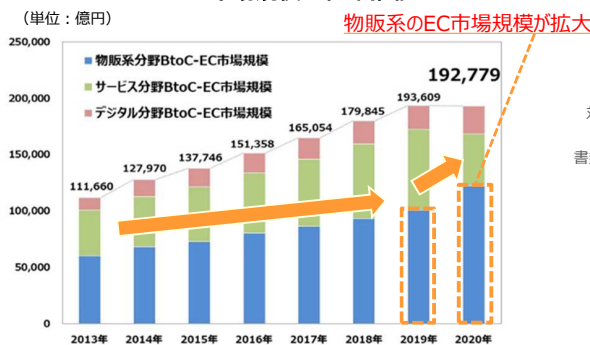
出典：東京都市圏パーソントリップ調査記者発表資料 (令和元年)



(3) 移動・活動の変化

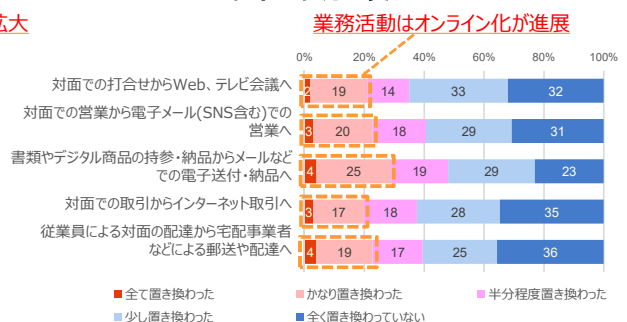
・オンラインによる活動の急増

BtoC-EC市場規模の経年推移



出典：経済産業省「令和2年度産業経済研究委託事業（電子商取引に関する市場調査）」

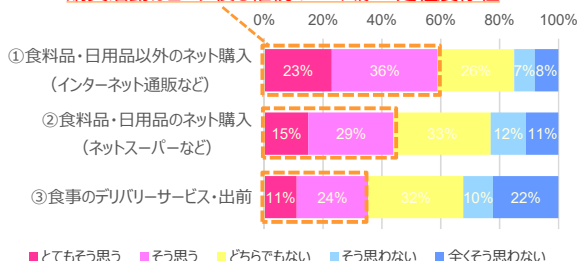
仕事の仕方の変化



資料：東京都市圏交通計画協議会「新たなライフスタイルを実現する人中心のモビリティネットワークと生活圏一転換点を迎えた東京都市圏の都市交通戦略」(令和3年3月)をもとに作成

コロナ後のオンライン活動の継続ニーズ

購買活動はコロナ後も継続のニーズが一定程度存在



資料：国土交通省「新型コロナウイルス生活行動調査(令和2年度8月実施)」(仮)をもとに作成

令和2年4月の要件緩和以降、オンライン診療等の登録機関数は増加



資料：厚生労働省「第15回オンライン診療の適切な実施に関する指針の見直しに関する検討会 資料1-2」をもとに作成



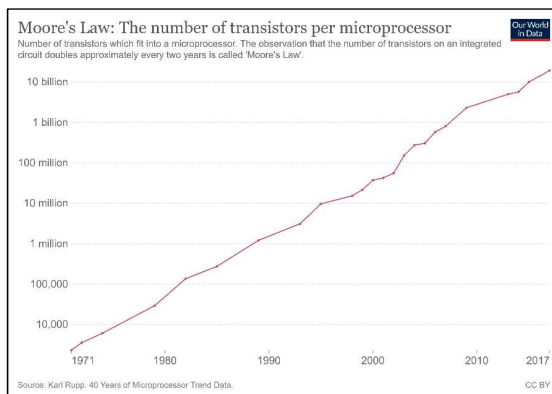
(4) 交通系ビッグデータの登場

データ	概要	サンプル数	取得間隔	空間解像度	時間解像度	提供データの特徴
携帯電話基地局データ	携帯電話と基地局の通信履歴データ	数千万人	常時	125mメッシュ以上	最小1時間単位	<ul style="list-style-type: none"> 大サンプルであり、サンプルの偏りが比較的小さい 空間解像度から、滞留人口や広域的な移動の把握に適している
GPSデータ	スマートフォン等のGPSで取得される緯度経度情報	数百万人	常時	緯度経度	任意(数分～)	<ul style="list-style-type: none"> 詳細な空間スケールの分析に適している 地下の移動の把握に課題がある
Wi-Fiアクセスポイントデータ	Wi-Fiアクセスポイントとスマートフォン等の通信履歴データ	Wi-Fiにアクセスした人	常時	アクセスポイント単位	任意(数秒～)	<ul style="list-style-type: none"> 詳細な空間スケールの分析に適している 観測箇所はアクセスポイントの場所による
Wi-Fiパケットセンサ	Wi-Fi搭載機器が発信するプローブ要求データ	設置箇所による	常時	パケットセンサの設置地点	任意(数分～)	<ul style="list-style-type: none"> GPSの届かない屋内や地下等での流動の把握に適している
ビーコン	ビーコンとスマートフォン等が交信した履歴情報	設置箇所による	常時	ビーコンの設置地点	任意(数分～)	<ul style="list-style-type: none"> GPSの届かない屋内や地下等での流動の把握に適している
AIカメラ	CCTVカメラ等の画像をAI解析することで取得する人の位置情報	設置箇所による	常時	カメラの設置地点	任意	<ul style="list-style-type: none"> 特定地点に滞在する人数のカウントに適している プライバシーの問題で回遊を追うことには課題がある
交通系ICカード	交通系ICカードの利用履歴データ	地域による	常時	駅停留所	任意	<ul style="list-style-type: none"> 公共交通利用の大部分をサンプルとして得られる
ETC2.0	ETC2.0搭載車の走行位置履歴等のプローブデータ	数百万台	常時	緯度経度	任意	<ul style="list-style-type: none"> 位置情報に加えて、速度や加速度の把握に適している



(5) 解析手法の高度化

- ・演算処理能力の高速化
- ・オープンデータ、データのデジタル化により、多様なデータが使いやすい環境に



出典：広島都市交通の現況と将来



4. 新たな方向性

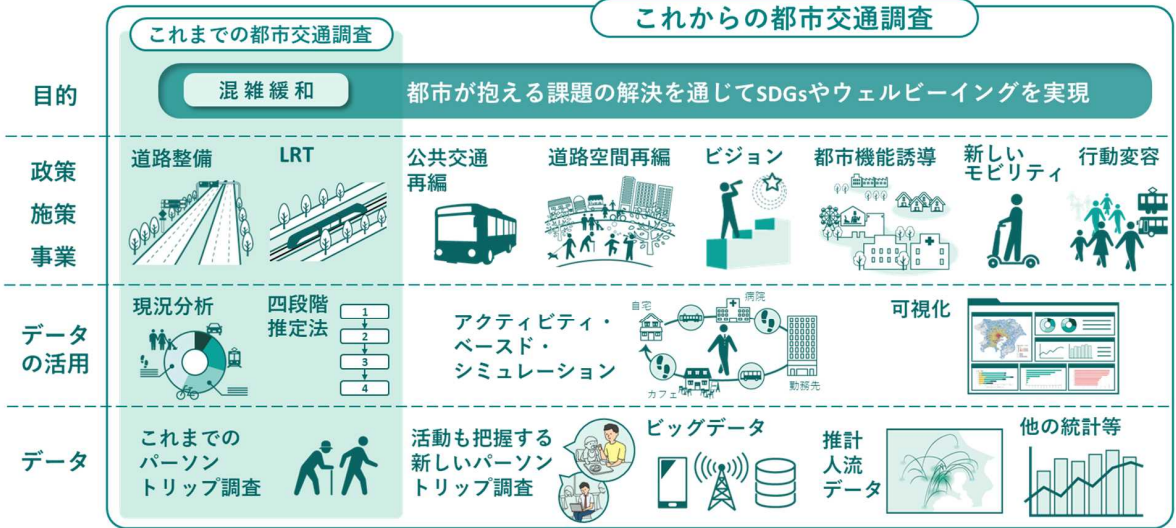
(1) 都市交通調査が目指す姿

3 デジタル社会に対応した都市交通調査体系

ビッグデータ時代における
パーソントリップ調査の意義

- ・有効な施策検討のためには、人の移動の仕組みの理解が重要
- ・移動の目的、交通手段、詳細な個人属性等を同時に把握できるのはパーソントリップ調査のみ
- ・パーソントリップ調査データとビッグデータのそれぞれの長所を生かし、適材適所で活用すべき

新しい都市交通調査体系のあり方の方向性 施設整備に対応した従来の都市交通調査を包含しつつ、新たなニーズにも対応

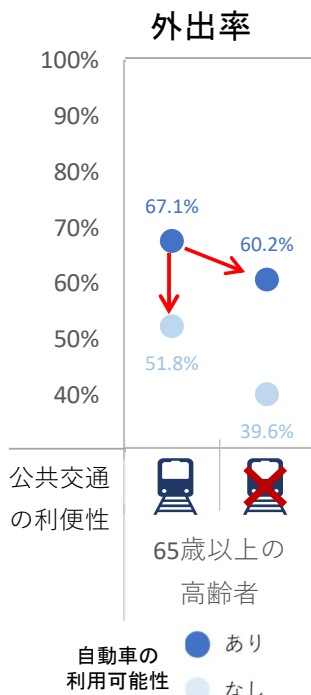


都市交通調査の再定義の必要性 都市計画運用指針で示されている都市交通調査の定義を見直す必要がある

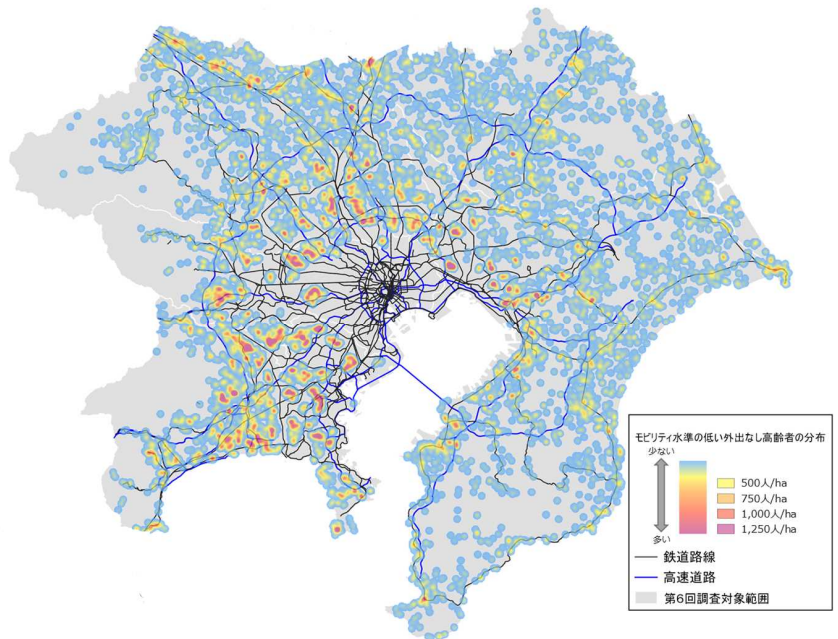


エビデンスとしてのPT調査

・交通量だけがエビデンスではない

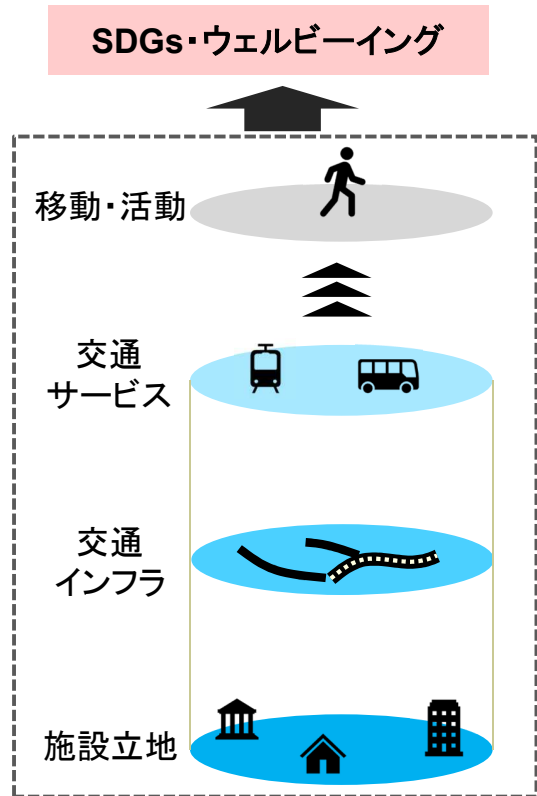
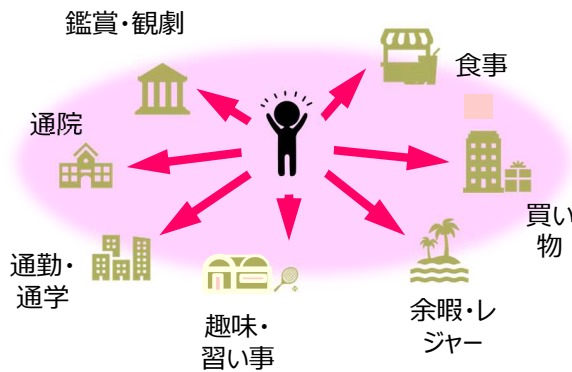


モビリティ水準が低く、外出していない高齢者の分布



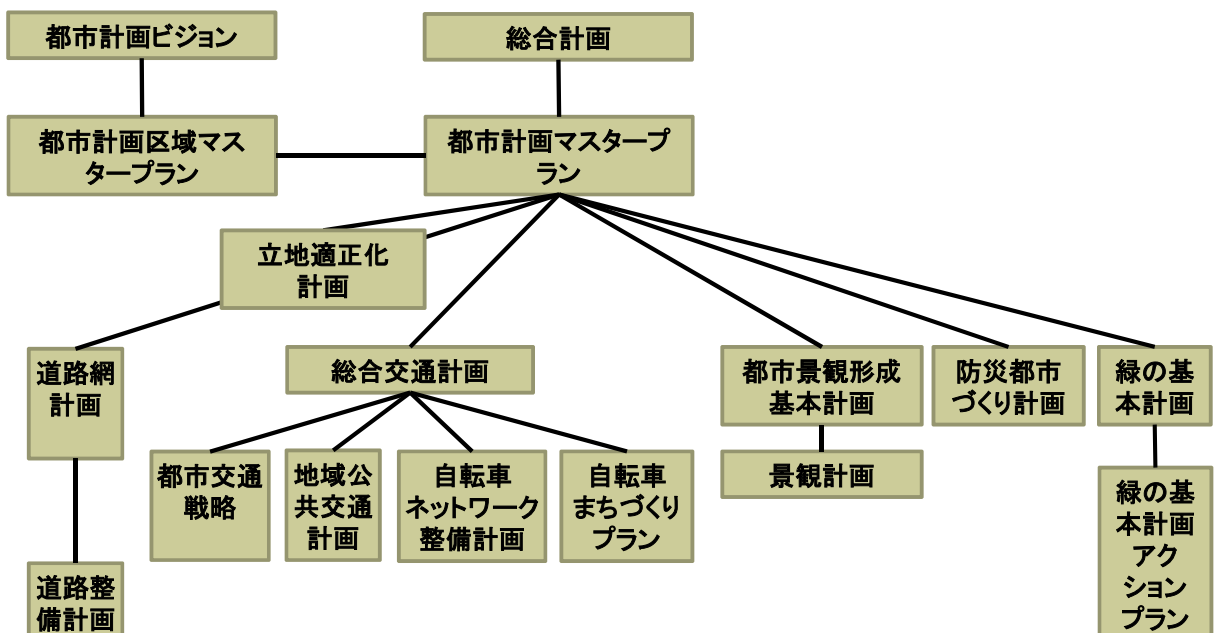
活動機会へのアクセスを考える

- ・やらなければいけないことができる、やりたいことができる、しかもそれが持続可能な形で実現することがまちづくりが目指す姿
- ・そのためには、何に取り組む（投資）べきか？



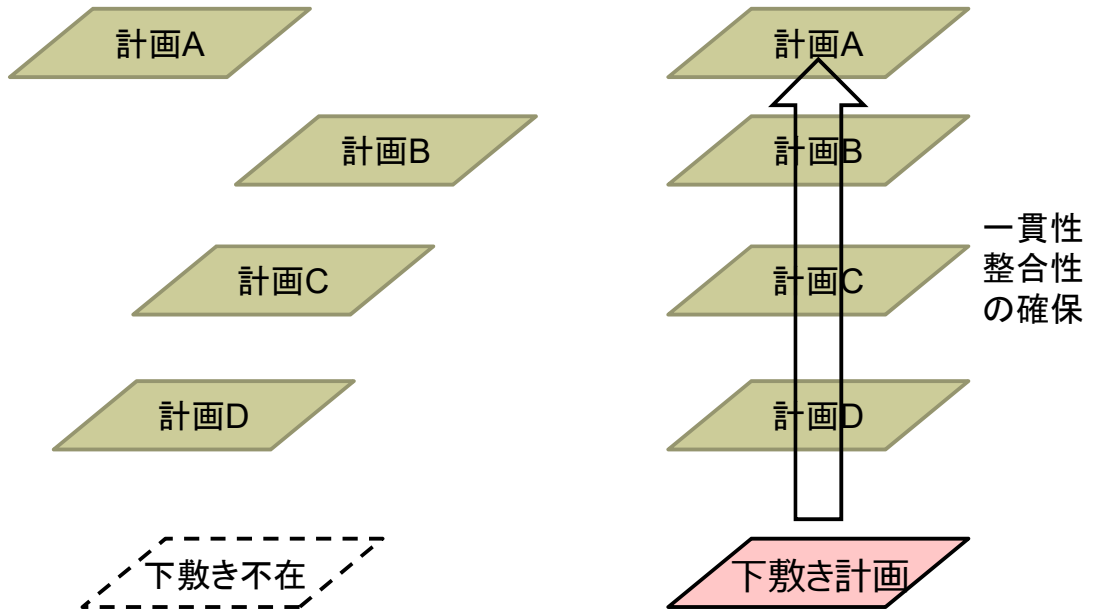
多種多様な計画

- ・新たな制度が計画を生み出す
- ・乱立し、重複し、何度も作り直す“計画”からの脱却



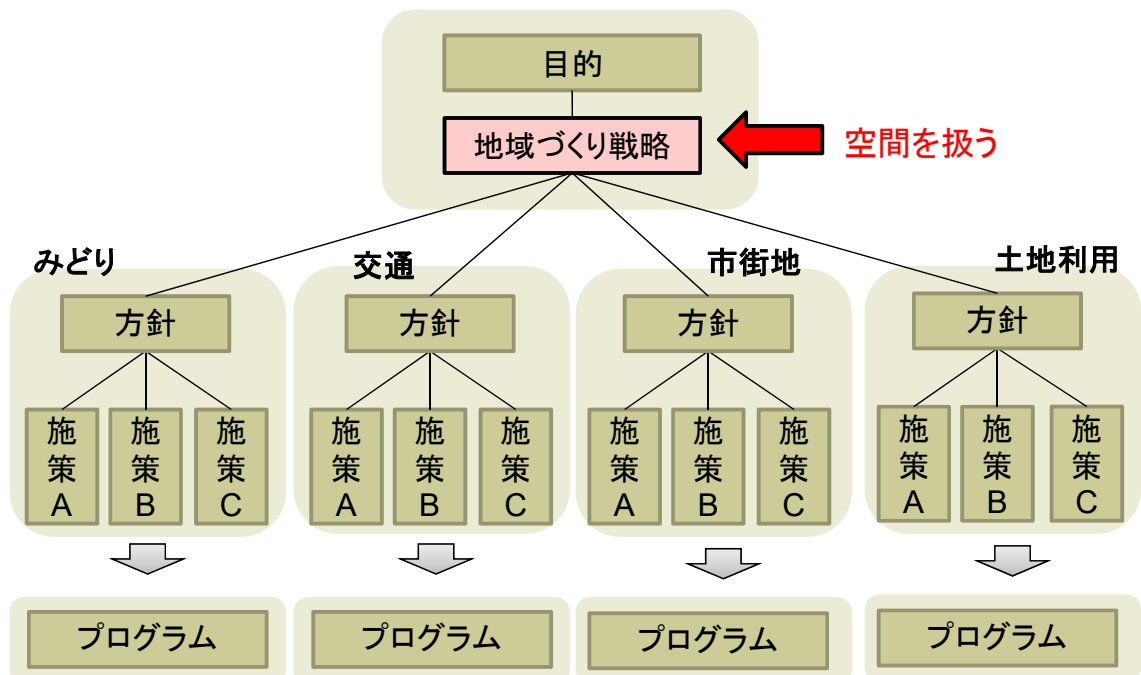
自由度が高い“下敷き計画”

- ・総合調整を可能とする“下敷き計画”の不在



計画体系の再構築

- ・全体の関係性を扱う“下敷きの計画”となる地域づくり戦略（仮）
- ・地域によって個性がある戦略



(2) 多様な目的に応じた調査の実施

- ・地方公共団体が取り組む施策は多様化しつつあることから、それぞれの地域のニーズに応じた都市交通調査を自由度高く設計し、実施すべき
- ・各都市圏が今後実施するパーソントリップ調査を支援しつつ、ニーズに対応した、多様な調査の開発を促進(小規模化、高頻度化、複数日調査など)

【アクティビティ・ベースド・シミュレータの開発】

- ・施策評価手法の新たな選択肢として、アクティビティ・ベースド・シミュレータの開発に取り組むべき
- ・全国PT等を用いたシミュレーションと小標本のパーソントリップ調査を連携させた調査手法の構築に取り組むべき

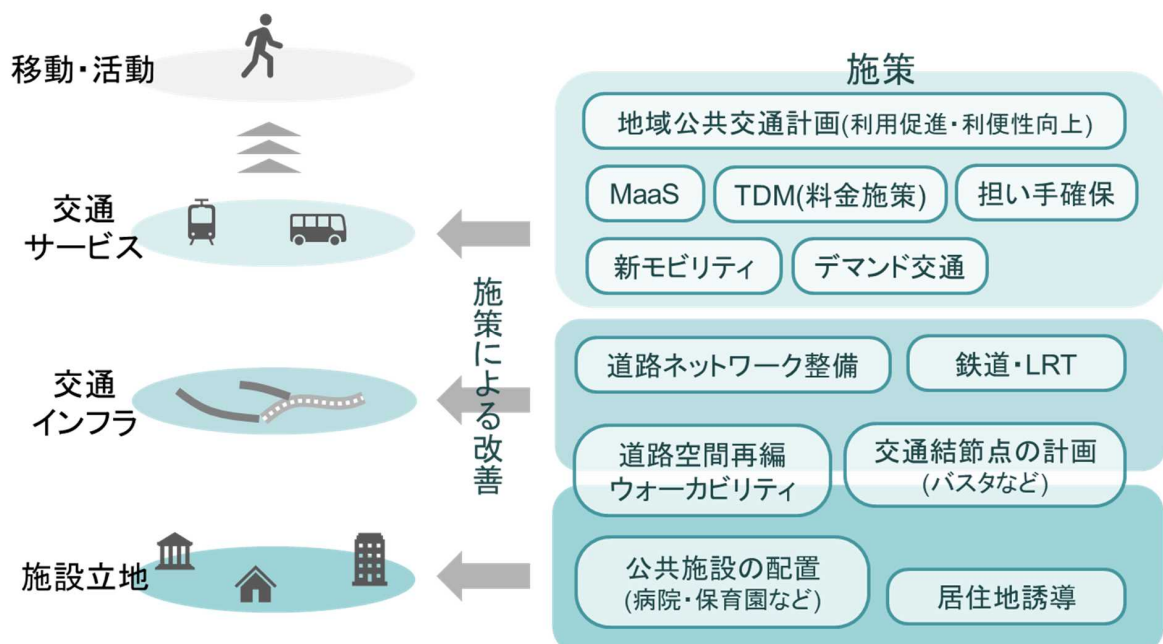
【まちづくりにつながるビッグデータ等の活用手法の整理】

- ・都市交通施策検討におけるビッグデータ等の活用手法の整理及び知見の共有



各都市圏が抱える課題に対応した調査設計を

- ・全体的な関係性（下敷きの計画）の検討にも
- ・個別施策の検討にも



例えば、地域公共交通では

課 題

検討に必要なデータ

①需要に応じた公共交通サービスの提供

【施策イメージ】

需要が多：基幹路線として高頻度運行

需要が少：デマンド交通など面的にサービスを確保

- ・人口(潜在需要)
- ・公共交通利用者数(実績)

②持続的・効率的なサービスのマネジメント

【施策イメージ】

混雑対応：ピークシフトによる需要の平準化

利用促進：モビリティマネジメント等で需要を啓発

- ・公共交通利用者および非利用者の行動パターン(目的、時刻、属性など)

③活動機会の確保

【施策イメージ】

外出が少：オンデマンド交通等の導入、
中長期的にも人口が少なければ
縮退の候補地へ

- ・非利用者の外出行動(目的、時刻、属性、交通手段など)



活用目的に応じた柔軟なサンプル設計

- ・いろいろなことを、同時に、細かく知りたい場合、サンプルは大きくなる
- ・やりたいことに応じて、知りたいことを吟味すれば、サンプル数は変えられる

把握したいカテゴリ区分	カテゴリ区分例	サンプル数イメージ (必要最低サンプル数を1カテゴリあたり200とした場合)
属性クロスなし	—	200
属性クロス	性別(2)、年齢(3)	$200 \times 2 \times 3 = 1200$
地域類型クロス	地域特性(3) 駅勢圏内外(2)	$200 \times 3 \times 2 = 1200$
属性と地域類型のクロス	性別(2)、年齢(3)、 地域特性(3)、 駅勢圏内外(2)	$200 \times 2 \times 3 \times 3 \times 2 = 7200$
ゾーンクロスあり	ゾーン数(400)	$200 \times 400 = 80000$
属性とゾーン	性別(2)、年齢(3)、 ゾーン数(400)	$200 \times 2 \times 3 \times 400 = 480,000$

サンプル小

サンプル大



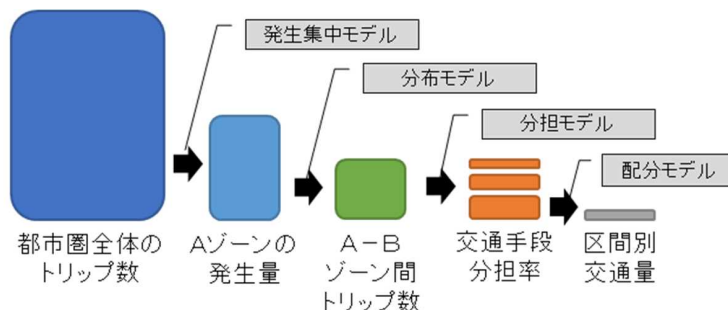
アクティビティ・ベースド・シミュレータ

- ・都市圏居住者全員分の、各個人の1日の活動・移動を表現可能
- ・従来の四段階推定法は、交通量を予測できるが、個人の動きはわからない

アクティビティ ベースド シミュレータ



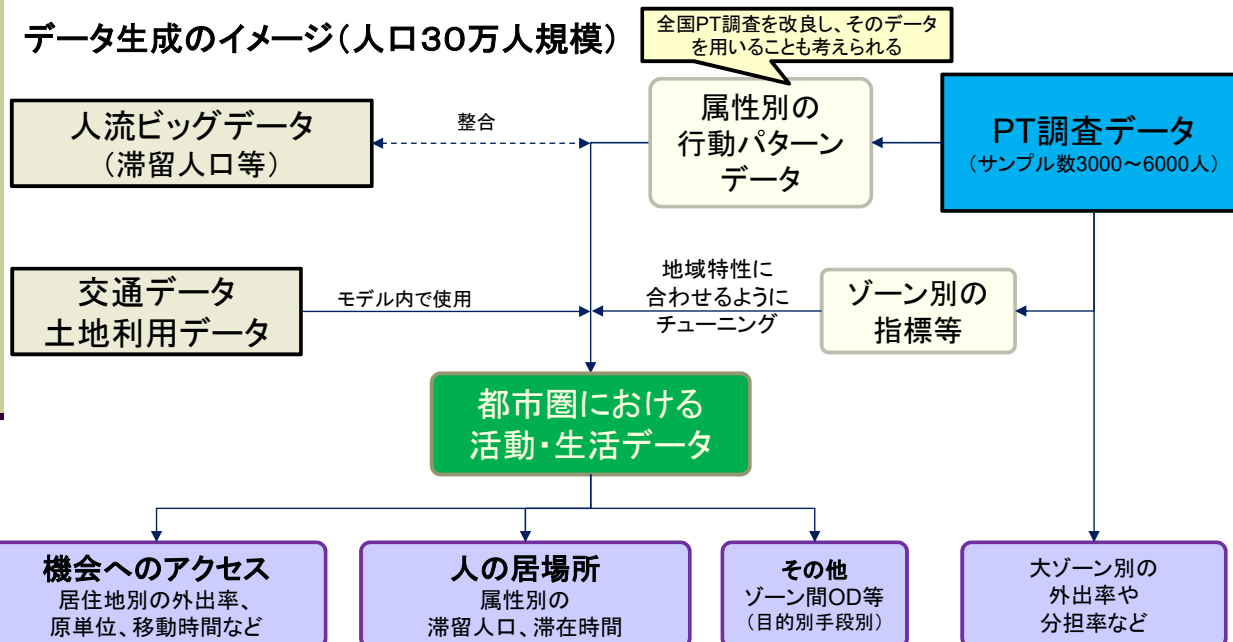
四段階推定法



シミュレーションによるデータ生成

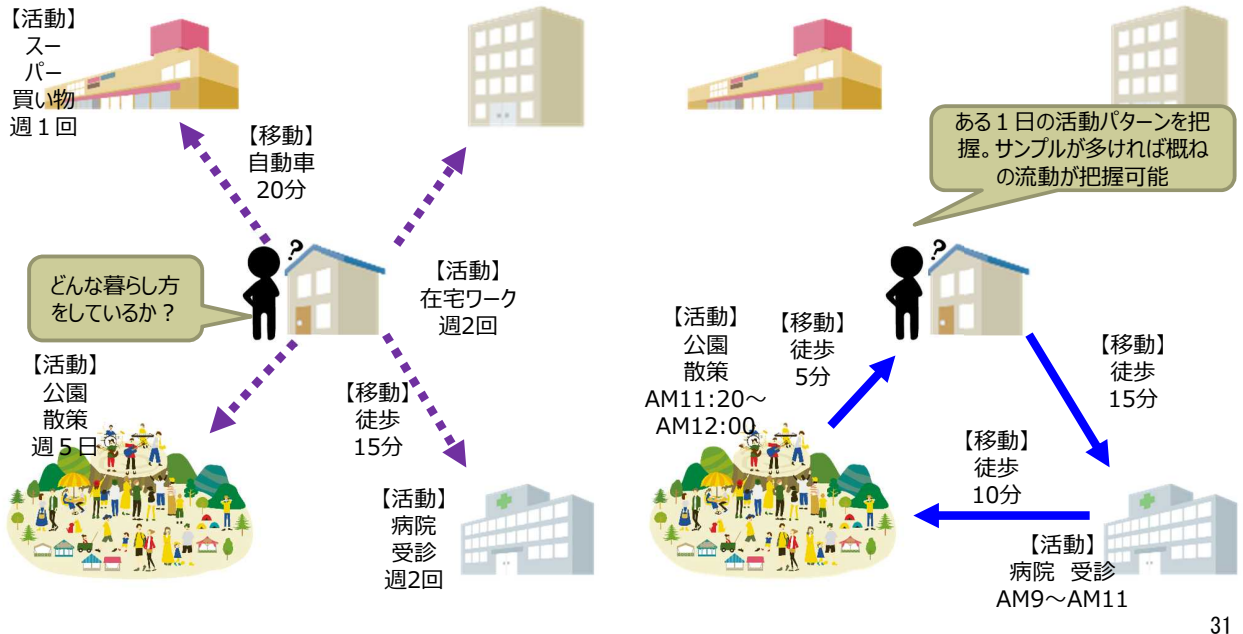
- ・小サンプルのPT調査とビッグデータ等を活用したシミュレータを構築することで、都市圏内の人の移動をシミュレーションで評価することが可能に

データ生成のイメージ(人口30万人規模)



活動頻度を捉える意味

- ・高齢者等は、毎日同じ行動をしていない
- ・活動へのアクセシビリティは、1日調査では把握に限界が



頻度調査の例

パーソントリップ調査 交通・生活に関するアンケート票

■記入についてのお願い
 ・なるべく黒のボールペン（ボールペン等）で記入して下さい。
 ・回答は、の部分を（回答欄）に記入して下さい。
 ・回答欄に番号がある場合は、該当する番号を○で囲んで下さい。

「群馬県統計情報第27-1号」

はじめに この調査票は「調査日」に関係なく世帯票にご記入の方のうち、16歳以上の方全員がお答え下さい。世帯票で、あなたは何人目ですか。 人目

【頻度の記入例】
 週に5日、〇〇スーパーで買い物をする場合 月に 週に 5 回程度

問1 この1年での自宅からの外出行動についてお聞きします。(1)~(5)の目的別に、外出の際に主に訪れた場所と訪問頻度、交通手段、所要時間、希望時間についてご記入ください。

目的	ここ1年でのその目的で、外出した場所①	自宅からその目的で主に訪れた場所はどこですか。その目的で場所が分かるように具体的な施設名を二つまでお答え下さい。 ※施設名が分からない場合には住所を番地までご記入ください。	自宅からその場所への訪問頻度はどの程度ですか。	自宅からその場所までの主な交通手段は何ですか。 ※当ではまる番号1つに○をつけて下さい。	自宅からその場所に出かける時、何分かかるか。	自宅からその目的で外出する時、何分で移動したいですか。
(1) 日常的な買物 *日常的な買物とは、食品、日用品などの生活必需品の購入を対象とします。	1. 外出した場所① 2. 外出しなかった場所②	主に訪れた場所① 主に訪れた場所②	1. 年に 2. 月に 3. 週に 回数	1. 徒歩 2. 自転車 3. バイク 4. タクシー・ハイヤー 5. 自分で自動車を運転 6. 家族等が自動車を運転 7. 有料バス 8. 無料バス 9. 鉄道	現在は 約 分	できれば 分 どんなに速くても 分 で移動したい。
(2) それ以外の買物 *それ以外の買物とは、家具、衣類、電気製品、調理器具などの不定期におこなう買物を対象とします。	1. 外出した場所① 2. 外出しなかった場所②	主に訪れた場所① 主に訪れた場所②	1. 年に 2. 月に 3. 週に 回数	1. 徒歩 2. 自転車 3. バイク 4. タクシー・ハイヤー 5. 自分で自動車を運転 6. 家族等が自動車を運転 7. 有料バス 8. 無料バス 9. 鉄道	現在は 約 分	それ以外の買物で出かける時、できれば 分 どんなに速くても 分 で移動したい。
(3) 通院 *通院とは、診療、治療、検査、リハビリなどを対象とします。(付き添い、死体は含みません。)	1. 外出した場所① 2. 外出しなかった場所②	主に訪れた場所① 主に訪れた場所②	1. 年に 2. 月に 3. 週に 回数	1. 徒歩 2. 自転車 3. バイク 4. タクシー・ハイヤー 5. 自分で自動車を運転 6. 家族等が自動車を運転 7. 有料バス 8. 無料バス 9. 鉄道	現在は 約 分	通院で出かける時、できれば 分 どんなに速くても 分 で移動したい。
(4) 娯楽・趣味 *娯楽・趣味とは、美容、読書、ゴルフ、カラオケ、パソコン、スポーツ観戦、映画鑑賞、運動などを対象とします。	1. 外出した場所① 2. 外出しなかった場所②	主に訪れた場所① 主に訪れた場所②	1. 年に 2. 月に 3. 週に 回数	1. 徒歩 2. 自転車 3. バイク 4. タクシー・ハイヤー 5. 自分で自動車を運転 6. 家族等が自動車を運転 7. 有料バス 8. 無料バス 9. 鉄道	現在は 約 分	娯楽・趣味で出かける時、できれば 分 どんなに速くても 分 で移動したい。
(5) 送迎 *送迎とは、他の人を送迎する行為である人、学生送迎、家族送迎などへ家族等を送り迎えすることを対象とします。	1. 外出した場所① 2. 外出しなかった場所②	主に訪れた場所① 主に訪れた場所②	1. 年に 2. 月に 3. 週に 回数	1. 徒歩 2. 自転車 3. バイク 4. タクシー・ハイヤー 5. 自分で自動車を運転 6. 家族等が自動車を運転 7. 有料バス 8. 無料バス 9. 鉄道	現在は 約 分	あなたを送迎していますか。 ※当ではまる番号の全てに○をつけて下さい。 1. 子供 2. 孫 3. 妻・夫 4. 祖父母 5. 孫 6. 友人・その他

裏面の 問2へ

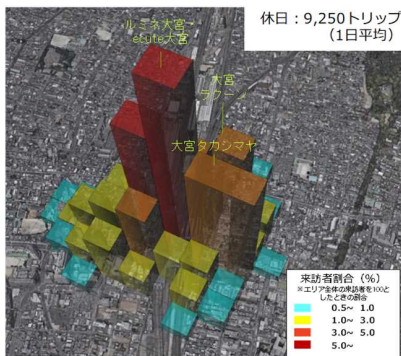
不明な点がございましたらサポートセンターまでお問合せください(フリーダイヤル 0120-702-205 午前9時~午後7時(日祝を除く))

裏面の 問2へ

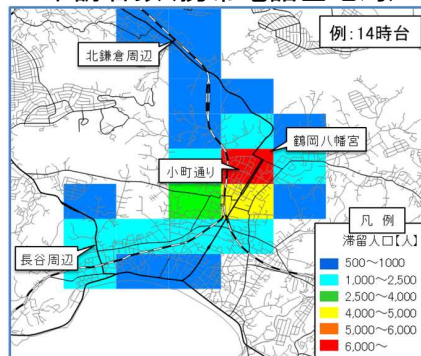


ビッグデータの活用

来訪者数(GPS)



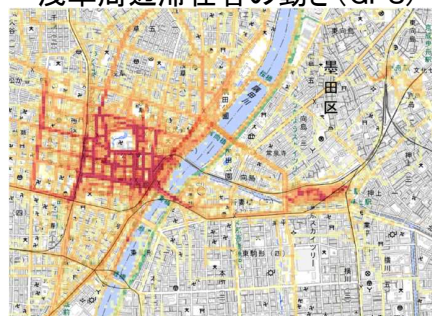
来訪者数(携帯電話基地局)



歩行者通行量(WiFiアクセスログ)



浅草周辺滞在者の動き(GPS)

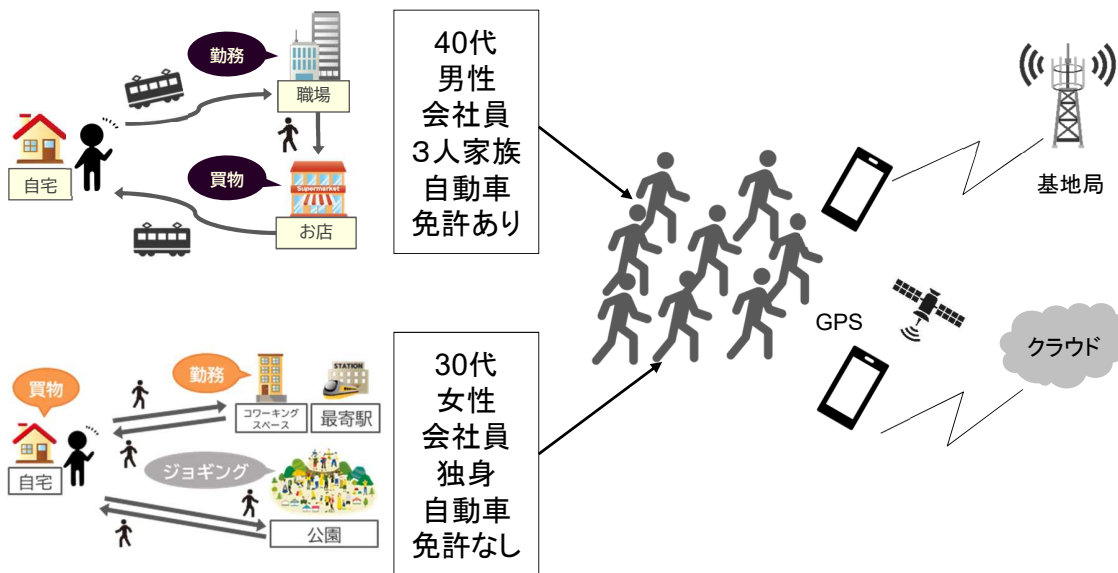


(資料) 神戸市: 土木学会土木計画学研究委員会
第86回ワンデイセミナー「スマート・プランニングの活用と今後の展望」資料

出典: 歩行者中心の道路空間の活用マニュアル、東京都都市整備局

交通系ビッグデータとPTデータの本質的違い

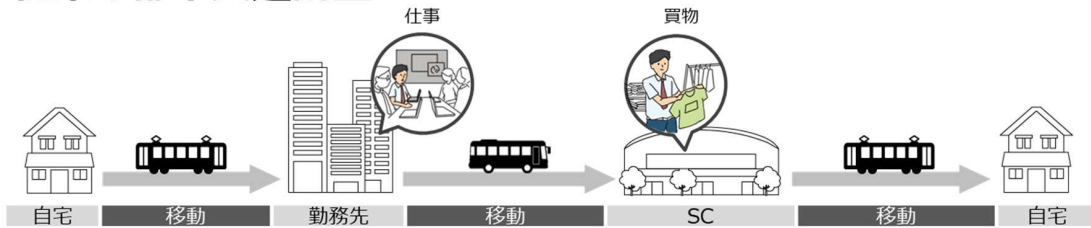
- ・ビッグデータは、各断面で集計された時系列に強い大量のデータ
- ・PT調査は、いわゆる“シングル・ソース・データ”



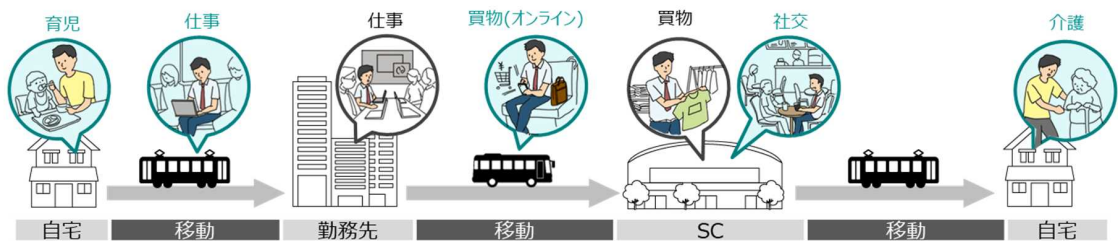
(3) 新たな都市交通調査の開発

・活動のニーズ、ニーズを満たす場所、移動の有無、が捉えられ、都市空間における人の活動や移動の実態を、原因も含めて把握可能な調査手法の開発

従来の都市交通調査 移動とその目的(目的地における活動)を調査

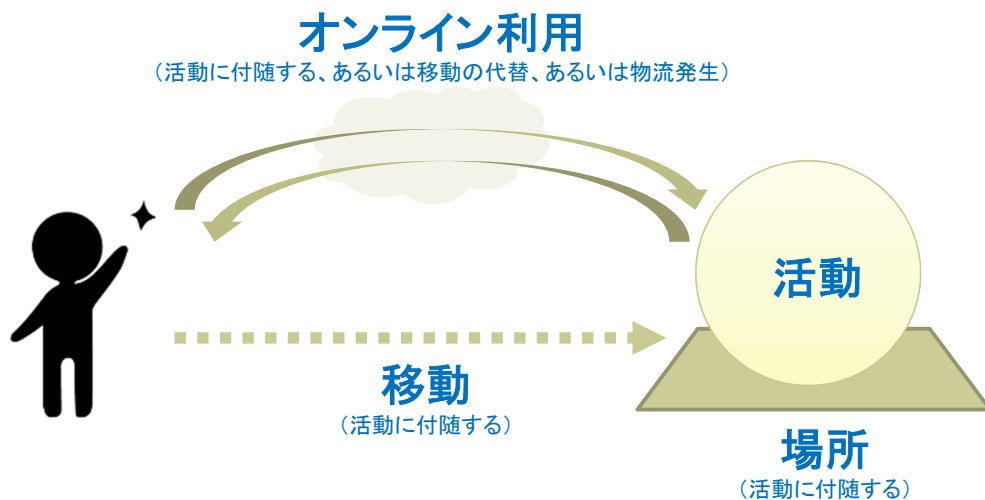


新たな都市交通調査 移動と在宅・オンラインを含めた主な活動を調査



活動と移動の関係性

・人びとの活動を捉える = 活動 + 場所 + 移動 + オンライン利用 + 属性



(4) 多様な目的に応じた調査の実施

【スマートフォンアプリによる回答促進】

- ・各都市圏が利用しやすいWeb調査システムやスマホアプリ等を国が開発し、それを各地方公共団体が利用できるように検討を促進
- ・開発だけでなく、更新しつづける仕組みとあわせた検討が必要
- ・アプリのダウンロードの負荷等を考慮し、回答者へのインセンティブの付与についても検討

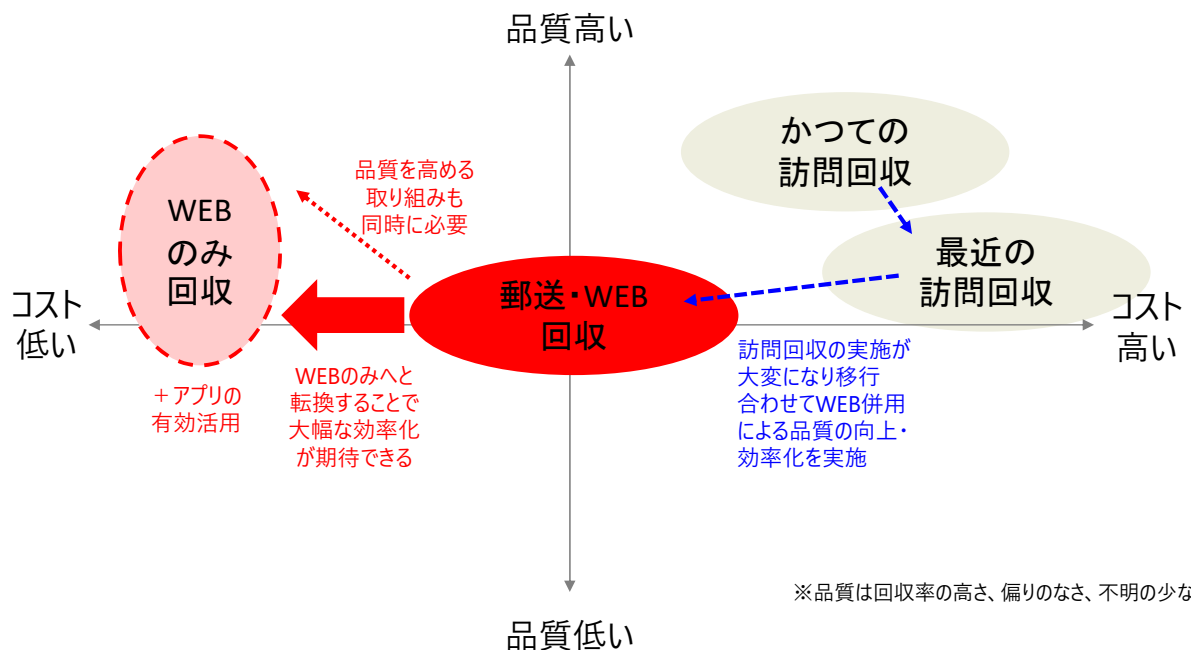
【ビッグデータ等を活用した各種取り組みの効率化の推進】

- ・異なる人の移動に関するデータの組み合わせや、道路交通データ、物流、経済活動などの複数のデータを組み合わせること等により、都市交通調査の効率化を促進



調査手法のDX

- ・調査の品質、コスト削減の両面からWEB回収に期待
- ・スマホ等のアプリの活用可能性も同様



アプリを活用した調査手法の再検討

スマホアプリでの回答フロー



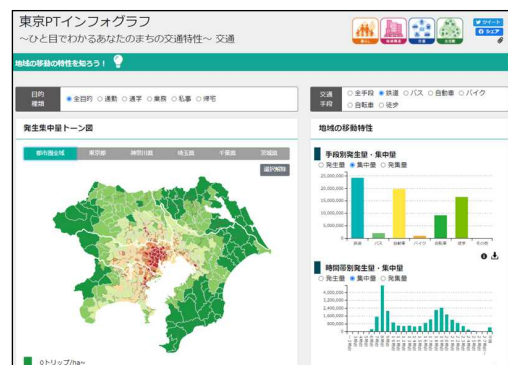
スマホアプリでの回答画面



(5) 都市交通調査のデータ利活用の促進

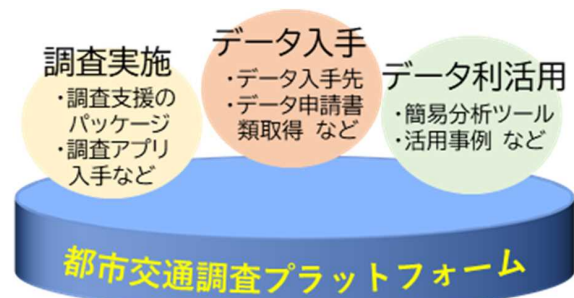
簡易分析及び可視化のためのツールの提供

- ・多様な主体がデータを利活用できるようにツールの開発を促進する
- ・データ分析の専門家と、専門家ではない人の両方が使いやすい環境を構築することが重要



都市交通調査プラットフォームによる知見の共有

- ・新たな都市交通調査をみんなで育てていくため、これを支える場として、情報交流、ツールの入手、事例共有、人材育成等を支援する、都市交通調査の統合プラットフォームを構築



5.まとめ

- 各都市圏が抱える課題に応じた調査を、**各都市圏が自らデザイン**することが必要
- PT調査の基本を理解しつつ、それぞれの**都市圏が独自性を発揮**するために、調査デザインに注力すべき
- **自治体担当者が自らデータを活用**することを念頭に