

講習1

総合都市交通体系調査の
概要と意義

国土交通省 都市局
都市計画課 都市計画調査室

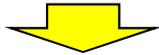
1. 総合都市交通体系調査が 必要とされる背景 (コンパクト・プラス・ネットワーク 推進に向けた取組)

○都市のコンパクト化は、居住や都市機能の集積による「密度の経済」の発揮を通じて、**住民の生活利便性の維持・向上**、サービス産業の生産性向上による**地域経済の活性化**、行政サービスの効率化等による**行政コストの削減**などの**具体的な行政目的を実現するための有効な政策手段**。

都市が抱える課題

都市を取り巻く状況

- **人口減少・高齢者の増加**
- **拡散した市街地**



■ 都市の生活を支える機能の低下

- 医療・福祉・商業等の生活サービスの維持が困難に
- 公共交通ネットワークの縮小・サービス水準の低下

■ 地域経済の衰退

- 地域の産業の停滞、企業の撤退
- 中心市街地の衰退、低未利用地や空き店舗の増加

■ 厳しい財政状況

- 社会保障費の増加
- インフラの老朽化への対応

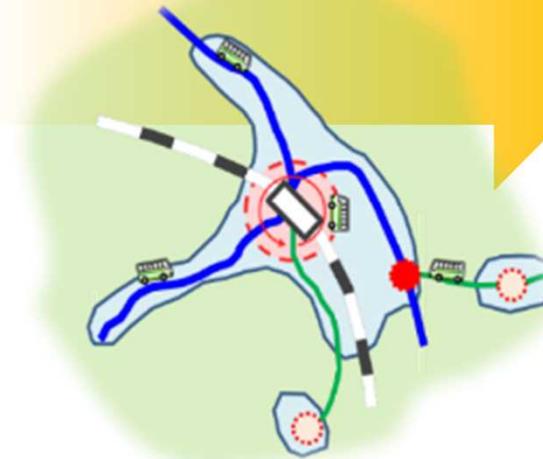
コンパクトシティ

生活サービス機能と居住を集約・誘導し、人口を集積

+

ネットワーク

まちづくりと連携した公共交通ネットワークの再構築



中心拠点や生活拠点が利便性の高い公共交通で結ばれた多極ネットワーク型コンパクトシティ

コンパクトシティ化による効果の例

生活利便性の維持・向上等

- 生活サービス機能の維持
 - 生活サービス施設へのアクセス確保など利用環境の向上
 - 高齢者の社会参画
- ➡ 高齢者や子育て世代が安心・快適に生活できる都市環境

地域経済の活性化

- サービス産業の生産性向上、投資誘発
 - 外出機会・滞在時間の増加による消費拡大
- ➡ ビジネス環境の維持・向上により地域の「稼ぐ力」に寄与

行政コストの削減等

- インフラの維持管理の合理化
 - 行政サービスの効率化
 - 地価の維持・固定資産税収の確保
 - 健康増進による社会保障費の抑制
- ➡ 財政面でも持続可能な都市経営

地球環境への負荷の低減

- エネルギーの効率的利用
 - CO2排出量の削減
- ➡ 低炭素型の都市構造の実現

コンパクト・プラス・ネットワークのための計画制度

- 平成26年に改正した都市再生特別措置法及び地域公共交通活性化再生法に基づき、都市全体の構造を見渡しながらか、**居住機能や医療・福祉・商業等の都市機能の誘導**と、**それと連携した持続可能な地域公共交通ネットワークの形成**を推進。
- 必要な機能の誘導・集約に向けた市町村の取組を推進するため、**計画の作成・実施を予算措置等で支援**。

立地適正化計画（市町村が作成）

【改正都市再生特別措置法】（平成26年8月1日施行）

都市機能誘導区域

生活サービスを誘導するエリアと当該エリアに誘導する施設を設定

拠点エリアへの医療、福祉等の都市機能の誘導

◆都市機能（福祉・医療・商業等）の立地促進

- 誘導施設への税財政・金融上の支援
- 福祉・医療施設等の建替等のための容積率の緩和
- 公的不動産・低未利用地の有効活用

◆歩いて暮らせるまちづくり

- 歩行空間の整備支援

歩行空間や自転車利用環境の整備

◆区域外の都市機能立地の緩やかなコントロール

- 誘導したい機能の区域外での立地について届出、市町村による働きかけ

居住誘導区域

居住を誘導し人口密度を維持するエリアを設定

公共交通沿線への居住の誘導

◆区域内における居住環境の向上

- 住宅事業者による都市計画等の提案制度

◆区域外の居住の緩やかなコントロール

- 一定規模以上の区域外での住宅開発について、届出、市町村による働きかけ

多極ネットワーク型コンパクトシティ

拠点間を結ぶ交通サービスを充実

乗換拠点の整備

地域公共交通網形成計画

【改正地域公共交通活性化再生法】

（平成26年11月20日施行）

- 地方公共団体が中心となり作成
- まちづくりとの連携
- 地域全体を見渡した面的な公共交通ネットワークの再構築

地域公共交通再編実施計画

（地方公共団体が事業者等の同意の下作成）

拠点エリアにおける循環型の公共交通ネットワークの形成

コミュニティバス等によるフィーダー（支線）輸送

デマンド型乗合タクシー等の導入

立地適正化計画

地域公共交通再編実施計画

連携

好循環を実現

国土交通大臣の認定

関係法令の特例・予算支援の充実

→加えて、地域公共交通ネットワークの再構築を図る事業への出資等の制度を創設するため、平成27年8月に地域公共交通活性化再生法等を改正

立地適正化計画の作成状況

○407都市が立地適正化計画について具体的な取組を行っている。(平成30年3月31日時点)

○このうち、161都市が平成30年5月1日までに計画を作成・公表。

※平成30年5月1日までに作成・公表の都市(オレンジマーカー)

都市機能誘導区域、居住誘導区域ともに設定した市町村(赤字: 124都市)、都市機能誘導区域のみ設定した市町村(青字37都市)

(平成30年5月1日時点)

北海道 札幌市 函館市 旭川市 室蘭市 釧路市 美唄市 士別市 名寄市 北広島市 石狩市 当別町 福島町 八雲町 江差町 古平町 鷹栖町 東神楽町 芽室町	大館市 湯沢市 大仙市 山形県 山形市 米沢市 鶴岡市 酒田市 寒河江市 村山市 長井市 中山町 福島県 福島市 郡山市 いわき市 白河市 須賀川市 喜多方市 二本松市 国見町 猪苗代町 矢吹町 新地町	常陸大宮市 坂東市 かすみがうら市 つくばみらい市 小美玉市 大洗町 城里町 東海村 境町 栃木県 宇都宮市 栃木市 佐野市 鹿沼市 日光市 小山市 真岡市 大田原市 那須塩原市 那須烏山市 下野市 芳賀町 群馬県 前橋市 高崎市 桐生市 伊勢崎市 館林市 渋川市 藤岡市 吉岡町 明和町 邑楽町 埼玉県 さいたま市 川越市 秩父市 本庄市 東松山市	春日部市 深谷市 戸田市 朝霞市 志木市 坂戸市 鶴ヶ島市 日高市 毛呂山町 越生町 小川町 鳩山町 上里町 寄居町 千葉県 千葉市 船橋市 松戸市 成田市 佐倉市 柏市 市原市 流山市 酒々井町 東京都 八王子市 府中市 日野市 福生市 相模原市 横須賀市 鎌倉市 藤沢市 小田原市 秦野市 厚木市 大和市 伊勢原市 海老名市	新潟県 新潟市 長岡市 三条市 新発田市 小千谷市 見附市 燕市 糸魚川市 五泉市 上越市 魚沼市 南魚沼市 胎内市 田上町 湯沢町 富山県 富山市 高岡市 魚津市 氷見市 黒部市 小矢部市 入善町 石川県 金沢市 小松市 輪島市 加賀市 羽咋市 白山市 野々市市 穴水町 福井県 福井市 敦賀市 小浜市 大野市 勝山市 鯖江市	あわら市 越前市 越前町 美浜町 高浜町 山梨県 甲府市 山梨市 大月市 笛吹市 上野原市 長野県 長野市 松本市 上田市 岡谷市 飯田市 諏訪市 小諸市 駒ヶ根市 飯山市 茅野市 塩尻市 佐久市 千曲市 安曇野市 富士見町 岐阜県 岐阜市 大垣市 多治見市 関市 瑞浪市 美濃加茂市 大野町 静岡県 浜松市 沼津市 熱海市	三島市 島田市 富士市 磐田市 焼津市 掛川市 藤枝市 袋井市 裾野市 湖西市 菊川市 伊豆の国市 牧之原市 函南町 長泉町 森町 愛知県 名古屋市 豊橋市 岡崎市 一宮市 瀬戸市 春日井市 豊川市 刈谷市 豊田市 安城市 蒲郡市 江南市 小牧市 東海市 知立市 尾張旭市 豊明市 田原市 弥富市 東郷町 三重県 津市 四日市市	伊勢市 松阪市 桑名市 名張市 亀山市 伊賀市 朝日町 滋賀県 大津市 彦根市 草津市 守山市 栗東市 甲賀市 野洲市 湖南市 東近江市 京都府 舞鶴市 亀岡市 長岡京市 八幡市 京田辺市 南丹市 大阪府 豊中市 池田市 吹田市 高槻市 守口市 枚方市 茨木市 八尾市 寝屋川市 河内長野市 和泉市 箕面市 門真市 高石市	東大阪市 阪南市 兵庫県 神戸市 姫路市 尼崎市 西宮市 西脇市 宝塚市 高砂市 朝来市 たつの市 福崎町 太子町 奈良県 奈良市 大和高田市 大和郡山市 天理市 桜井市 五條市 葛城市 宇陀市 川西町 田原本町 王寺町 和歌山県 和歌山市 海南市 有田市 新宮市 湯浅町 鳥取県 鳥取市 島根県 松江市 大田市 江津市 岡山県 岡山市	倉敷市 津山市 笠岡市 総社市 高梁市 赤磐市 真庭市 広島県 広島市 呉市 竹原市 三原市 尾道市 福山市 府中市 東広島市 廿日市市 山口県 下関市 宇部市 山口市 萩市 防府市 岩国市 光市 柳井市 周南市 徳島県 徳島市 阿南市 香川県 高松市 丸亀市 坂出市 善通寺市 観音寺市 多度津町 愛媛県 松山市 宇和島市	八幡浜市 新居浜市 西条市 大洲市 伊予市 四国中央市 西予市 高知県 高知市 南国市 土佐市 須崎市 四万十市 福岡県 北九州市 大牟田市 久留米市 直方市 飯塚市 田川市 行橋市 小郡市 宗像市 太宰府市 朝倉市 那珂川町 遠賀町 佐賀県 小城市 嬉野市 基山町 長崎県 長崎市 大村市 熊本県 熊本市 荒尾市 玉名市 菊池市 合志市	大分県 大分市 竹田市 杵築市 宮崎県 宮崎市 都城市 鹿児島県 鹿児島市 薩摩川内市 奄美市 始良市 沖縄県 那覇市
--	--	--	--	---	--	---	--	---	--	---	--

合計407都市

コンパクト・プラス・ネットワークのモデル都市 第2弾

番号	ブロック	市区町村名		人口 (H27国調)	立地適正化計画公表日	誘導区域の設定状況				重点テーマ
		都道府県	市			都市機能	市街化区域等の面積に占める割合	居住	市街化区域等の面積に占める割合	
①	東北	むつ市	青森県	58,493	H29.2.20	○	25%	○	56%	<ul style="list-style-type: none"> 誘導区域外の開発抑制 公園を核にした賑わい（P-PFI等活用） 公益施設集約
②	関東	柏市	千葉県	413,954	H30.4.2	○	9%	○	80%	<ul style="list-style-type: none"> 地域コミュニティの活動の場創出（空き地・空き家の活用） 地域公共交通（多極分散ネットワーク）
③	関東	松本市	長野県	243,293	H29.3.31	○	20%	× (H30年度)	未確定	<ul style="list-style-type: none"> 公共施設再編 回遊性確保（駐車場配置適正化） まちのにぎわい創出（民間連携）
④	北陸	黒部市	富山県	40,991	H30.3.30	○	17%	○	33%	<ul style="list-style-type: none"> まちなかへの居住誘導及び交通利便性向上（民間連携） 公共施設集約
⑤	中部	藤枝市	静岡県	143,605	H30.3.20	○	11%	○	81%	<ul style="list-style-type: none"> PRE活用 まちなか居住の促進 中心市街地活性化 地域公共交通
⑥	近畿	大野市	福井県	33,109	H30.3.19	○	28%	○	72%	<ul style="list-style-type: none"> 中心市街地活性化 観光振興 公共施設再編 郊外開発抑制
⑦	近畿	枚方市	大阪府	404,152	H29.3.31	○	21%	○	86%	<ul style="list-style-type: none"> 国公有地の最適利用 公共施設再編 鉄道事業者との連携による駅周辺整備
⑧	中国	三原市	広島県	96,194	H29.12.25	○	9%	○	50%	<ul style="list-style-type: none"> にぎわい交流拠点の整備（PPP活用） 公共施設再編 空き家活用
⑨	四国	高松市	香川県	420,748	H30.3.30	○	44%	○	91%	<ul style="list-style-type: none"> 都市再生・中心市街地活性化 地域公共交通
⑩	九州	北九州市	福岡県	961,286	H29.4.1	○	7%	○	47%	<ul style="list-style-type: none"> 公共施設再編 環境（スマートシティ） 民間ストック活用（民間連携） 定住・移住促進
⑪	九州	長崎市	長崎県	429,508	H30.8.1	○	8%	○	63%	<ul style="list-style-type: none"> 安全安心な居住の推進 観光振興

非線引き都市のため、用途地域外(白地地域)へ住宅地が無秩序に拡大!

除雪エリア・水道管理区域の拡大、雨水排水対策等、インフラ整備・管理費の増大抑制が不可欠

土地利用規制により市街地拡大抑制
「立地適正化計画の実行性を確保」

都市機能の立地を抑制

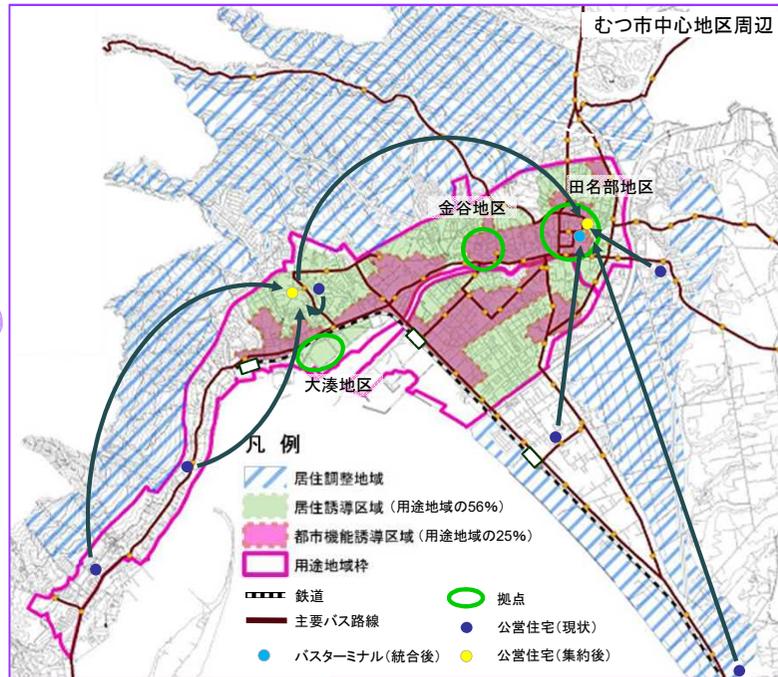
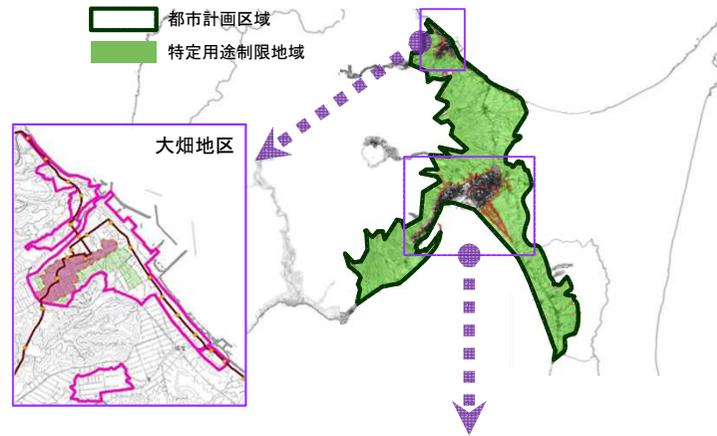
○白地地域全域(14,209ha)に、
「特定用途制限地域」を設定(H28.4)
99%のエリアで、床面積500㎡以上の店舗等の立地を禁止。

住宅開発を抑制

○用途地域周辺の特定用途制限地域で開発圧力のある地域(2,423ha)に、
「居住調整地域」を設定(H30.4)
区域内における一定規模以上の住宅開発は、市街化調整区域と同様の開発許可制度が適用。

開発制限により、20年間で
除雪費、上水道管理費等の維持管理費を
3.5億円抑制

居住調整地域に係る雨水排水整備費を
1.4億円抑制



歳入減、社会福祉費増が予測されるなか、
公共施設の維持費は増大!

誘導区域のまちの「かお」が不在

官民連携・施策間連携による
魅力ある拠点の創造

○都市公園3箇所P-PFIの導入(売店等)、総合アリーナの整備により年間収支を改善。
年間の収支改善効果 1,600万円

(大湊地区)
おおみなと臨海公園内に総合アリーナを整備(H30~)して類似運動施設を廃止。



年間の公園利用者数
21万人(H29) ⇒ 30万人

(金谷地区)
金谷公園(子育て支援施設)を整備。同時期に病院の建て替えを実施。
⇒子どもから高齢者までの全世代の交流拠点化

(田名部地区)
代官山公園内に収益施設を整備。

○老朽化した下北交通(株)のバスターミナルをJRバス東北(株)の転回場へ統合し、2社の乗り継ぎの利便性を向上。(地域公共交通網形成計画の中でも位置づけ)
⇒主要バス停でのバス乗降者数 2割増

また、田名部まちづくり会社(都市再生推進法人)がバスターミナル跡地に賃貸住宅を整備。

○公営住宅7箇所を居住誘導区域内2箇所に集約...(公共施設等総合管理計画の中でも位置づけ)
⇒40年間で公共施設の総量 43%削減

○4つの地元金融機関と協定を締結(H28.4)。⇒地域の「稼ぐ力」の向上につながる取り組みの重点的な推進を検討。

土地利用規制と誘導区域への集約化により、むつ市を象徴する夜景「アゲハ」を未来へ引き継ぐまちづくり

居住誘導区域内の人口密度

43.9人/ha(H27) ⇒ 43.9人/ha(H47)を維持
※用途地域内可住地



「アゲハ蝶の夜景」
日本夜景遺産・日本夜景百選

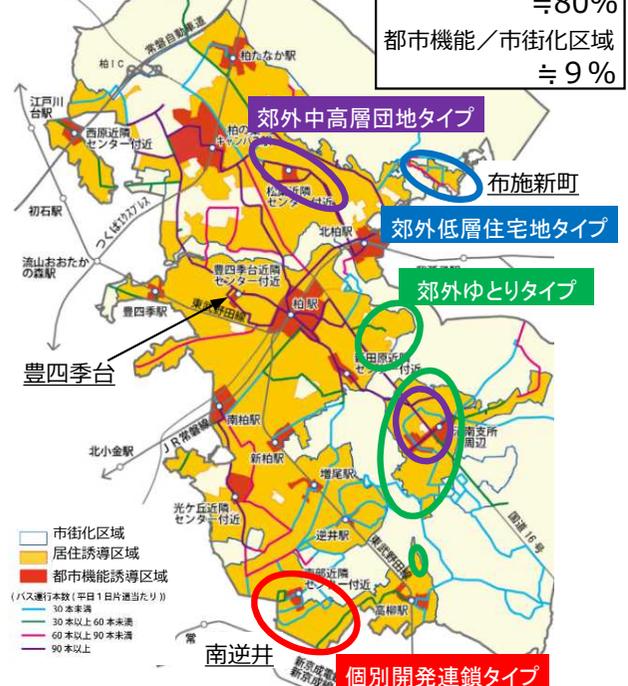
千葉県柏市:人口約41.4万人(H27)→約41.3万人(H47)

市全体では人口減少は限定的だが、地域毎の開発時期・タイプの違いにより大幅な人口減少が予想される地域も存在。地区単位の段階的な拠点を整備し、17の地域拠点を公共交通でつないだ多極分散ネットワーク型都市構造を実現。

居住誘導区域・都市機能誘導区域の設定状況

駅・支所・近隣センター付近のバス停を中心に、地区単位で都市機能誘導区域を設定

居住/市街化区域 ≒80%
都市機能/市街化区域 ≒9%



郊外低層住宅地タイプ S40~50年代の低層住宅地。高齢化率が高い。

⇒ カシニワ制度を活用した空地活用の推進
空き家の管理・活用施策の推進

- 隣地購入：所有者による適正管理
- シェアガーデン：住民の共同管理
- 暮らしの広場：出前販売等による活用
- 子育てサービスの展開：保育園の連携

【布施新町地区目標：地域の魅力向上による人口密度確保】

人口密度
83.8人/ha (H22) → 60.0人/ha以上 (H40)
55.5人/ha(趨勢)

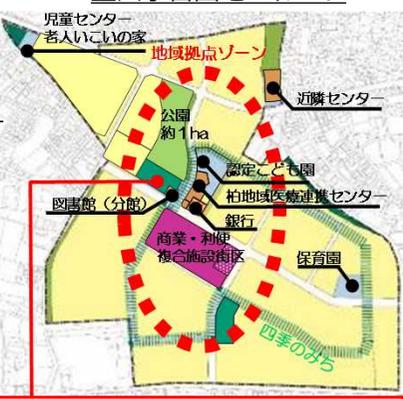
空き家・空き店舗を活用したコミュニティカフェの推進

郊外中高層団地タイプ S50年代の団地。高齢化率が高い。

⇒ 暮らしの小拠点における地域包括ケアシステムの実現
・UR豊四季台団地において、豊四季台団地のイメージ先行実施。

【高齢者の外出機会の増加】

7,600歩/日(H29) → 8,000歩/日(H40)
歩行量の増加により
5.8億円/年*2の医療費削減



サービス付き高齢者向け住宅・地域交流センター・24時間対応の在宅医療・看護・介護サービス

郊外ゆとりタイプ 農地等が多く存在する市街化区域。

⇒ 都市農地活用等を含めた空地コントロール

- ・体験農園や市民農園等を提供できる環境づくりの推進
- ・用途地域の見直しや生産緑地の追加指定の検討

○路地裏マルシェ

・地元のNPO法人balloonが手がけるプロジェクト。
・空き地を地元野菜を販売するマルシェとして活用し、都市農地の活用を推進。



個別開発連鎖タイプ S40年代以降小規模開発が連続。人口密度が高く、道路幅が細い。

⇒ 空地等を利用した基盤整備の推進

- 避難経路：行き止まりの解消
- すれ違い道路：住民の共同管理
- 道路幅幅：将来的な道路空間確保
- 転回スペース：バス路線延伸・新設

【南逆井地区目標：公的空地の拡大】

0.1ha(H28) → 0.5ha(H40)
➤ 施策推進により 4.5億円分*1の整備効果を住民との協働により創出

利便性・効率性の高い公共交通網形成

基幹的公共交通路線の徒歩圏人口カバー率向上により、自動車からの交通手段の転換を目標値に設定

【自転車・徒歩等への転換率】 10% (H42)
【公共交通手段への転換率】 15% (H42)

上記4タイプの地域ではH52までに大幅な人口減少予測

カシニワ制度による低未利用地の有効活用

市民団体等による空き地の有効利用を市がサポートすることで、地域コミュニティ等の活動の場を創出

カシニワ情報バンク

カシニワはみなさんのお気持ちや情報が出会うことで生まれます。この出会いの場を「カシニワ情報バンク」と名づけました。ぜひご利用ください。

- 土地情報●
- 団体情報●
- 支援情報●

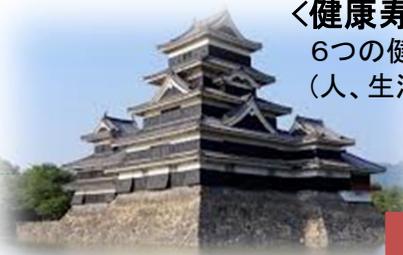
土地使ってください
林や空き地などを管理に困っている土地を登録しませんか。

土地使わせてください
里山、広場、花畑、菜園。仲間と一緒に作ってみませんか。

あげますください
球根や腐葉土、あげます。庭づくりのアドバイスしてくださいetc。カシニワを支援したいしてほしい方はこちら。

*1: 同施策推進地区で新規に公園整備をした場合の整備費(柏市算出)
*2: 効果指標から「歩行量(歩数)調査のためのガイドライン」を用いて柏市算出

長野県松本市:人口約24.3万人(H27)→約21.6万人(H47)



松本城

<健康寿命延伸都市・松本>
6つの健康づくり
(人、生活、地域、経済、
環境、教育・文化)

<豊富な資源>
三ガク都
(岳都・学都・楽都)



<成長可能性都市ランキング>
(野村総研2017)
総合8位
ポテンシャル6位
・移住者にやさしく適度に自然がある環境で仕事ができる
・子育てしながら働ける環境がある

「住む人」と「訪れる人」にとって魅力と活力にあふれる都市

歩いてまわれる松本城周辺

- 松本周遊バス・公共レンタサイクル
 - ・H29に周遊バス(タウンズニーカー)を再編増便し、**前年比288%の利用者増**。
 - ・公共レンタサイクル(すいすいタウン)の導入、道路占用許可特例によりサイクルポートを設置。H29統一車両導入で、**前年比190%の利用者増**。
- パークアンドライドで松本駅へ
 - ・平田駅など7箇所、計268台のパークアンドライド駐車場を整備。
- 駐車場配置適正化区域を設定
 - ・松本城や松本駅等に囲まれた中心市街地の周縁部(フリンジ)に路外駐車場を集約することで、自動車交通量を抑制。(H30年度に居住誘導区域とあわせて設定予定。)



▶ H37までに、公共交通利用者数 約2割増加・自動車分担率 68.5%(H20)⇒61.8%(H37) (6.7%減)

市内第2の駅周辺の機能充実

- 私立高等学校の移転整備
 - 都市機能誘導区域外から区域内の村井駅前へ移転。
- まつもと医療センターの機能統合
 - 耐震基準を満たしていない松本病院と病棟建替が必要な中信松本病院の診療機能を一本化。
- 村井駅とその周辺の整備
 - 東西自由通路・駅前広場の整備とあわせ周辺道路を改良。



高等学校(H30.4開校)

▶ 約5年間で、駅利用者数 1割増加



まちのにぎわい

- 信濃毎日新聞の移転
 - ・松本本社を誘導区域外から移転。
 - ・市民や建築家などによるWSで市民意見を募り、ホールを整備。市民の交流を図る。
- 博物館機能の統合
 - 拠点地区の市営駐車場を廃止し、基幹博物館を整備。市が所有する本館1と分館14の合計15施設の収蔵物を集約することで、段階的に床面積を削減。



新社屋イメージ



基幹博物館イメージ

郊外部等への対応

- 地域包括ケアシステム・松本モデル
 - 市内の全35地区にある拠点(地域づくりセンター)を最大限に活かし、誘導区域外でも安心して暮らせる仕組みを構築。
- 公営住宅の長寿命化・住環境の改善
 - 需要を踏まえて老朽化団地等の用途廃止(10年間292戸減)。用途廃止する住戸の5割が居住誘導区域外。今後も居住誘導区域との整合を図る。

▶ 公営住宅の維持管理費 1.6億円/年削減
公共施設総床面積をH57年度までに23万㎡削減

期待される効果

- 居住誘導区域内の人口密度(45人/ha)を維持
- まちなか歩行者数を33%増加

地元民間企業と連携しながら、居住・都市機能の誘導及び公共交通の利便性を向上

平成28年4月、YKKの本社機能の一部が黒部市に移転。新たに社員約230人及びその家族が黒部市内へ移住。

黒部地域のまちなかを重点的に再生するため、

居住誘導

YKKと連携したまちなか居住の推進

- YKKが、電鉄黒部駅付近の社宅跡地を**複合型賃貸集合住宅「パッシブタウン」**として再整備(社員以外も居住可能)。保育所やカフェ等の商業施設を併設。
- YKKが、JR黒部駅前で、社員寮やホール(コンビニ、カフェを併設)を一体化させた「**K-TOWN**」を整備。
- 市が、居住誘導区域内での住宅取得に対し、新規に支援を実施(従来の補助額に**30万円**を上乗せ)

【フラット35】地域活性化型に関する協定を(独)住宅金融支援機構と締結 → 住宅ローン金利を当初5年間で0.25%引下げ

居住誘導区域内の人口を約**1,400人**増加(居住誘導区域内の将来人口推計値の約3割に相当)



YKKが整備しているパッシブタウン

都市機能

公共施設再編と併せた複合的な集客機能の整備

- 市役所跡地に、老朽化した図書館など市内5つの公共施設を集約した「**くろべ市民交流センター**」を整備。

公共施設の維持管理費を約**1割削減**

- 市が空き店舗のリノベーションやマッチングを支援 支援実績:18件(平成22~29年度まで)
- NPO法人が空き店舗を活用した**認知症カフェ**を開店。店舗内で認知症・介護予防教室や相談業務を実施。



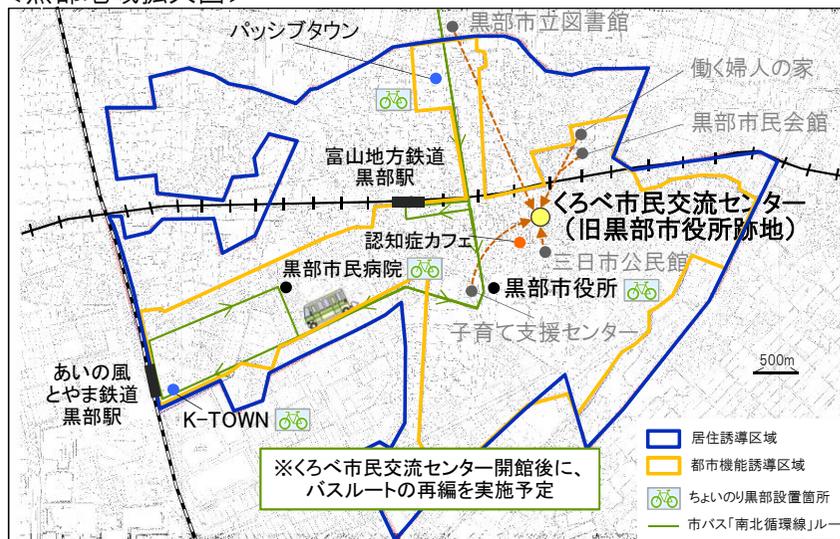
空き店舗の出店による売上高を約**2.7億円/年**増加

都市機能誘導区域:現用途地域の約**17%**
居住誘導区域:現用途地域の約**33%**に絞込み

<南北循環線バス路線図>※時間帯によってルートが変更



<黒部地域拡大図>



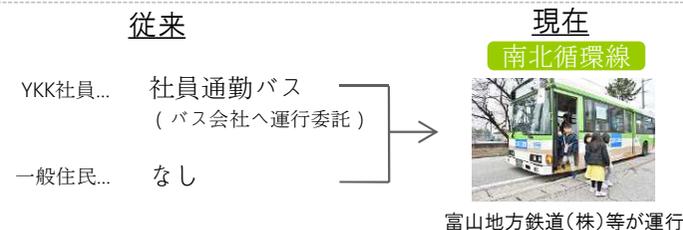
まちなかへの都市機能の集約及び居住誘導と合わせてバス交通網の再編を行うことにより、平成27年に消失した**DID区域**を復活させる

交通

YKKと連携した公共交通の利便向上

黒部市、YKK、バス事業者等が連携し、企業の社員通勤を取り込んだ一般乗合バス「**南北循環線**」として運行。

生地駅周辺と黒部駅周辺地域を結ぶ南北方向のバス路線



YKK社員約**170人***が、マイカーから**公共バス通勤**へ移行(* 市内の社宅居住者かつ、マイカー通勤者の約6割に相当)

「**ちよいのり黒部**」(シェアサイクル)を導入
バス停留所に併設したちよいのりステーションを市内5箇所に設置



東京大学と連携して、ちよいのり黒部の利用状況を分析し、モビリティハブとしてまちなかの回遊性を向上

公共交通利用者の増加により、市の財政負担額を約**3割減少**

用途白地帯の開発抑制

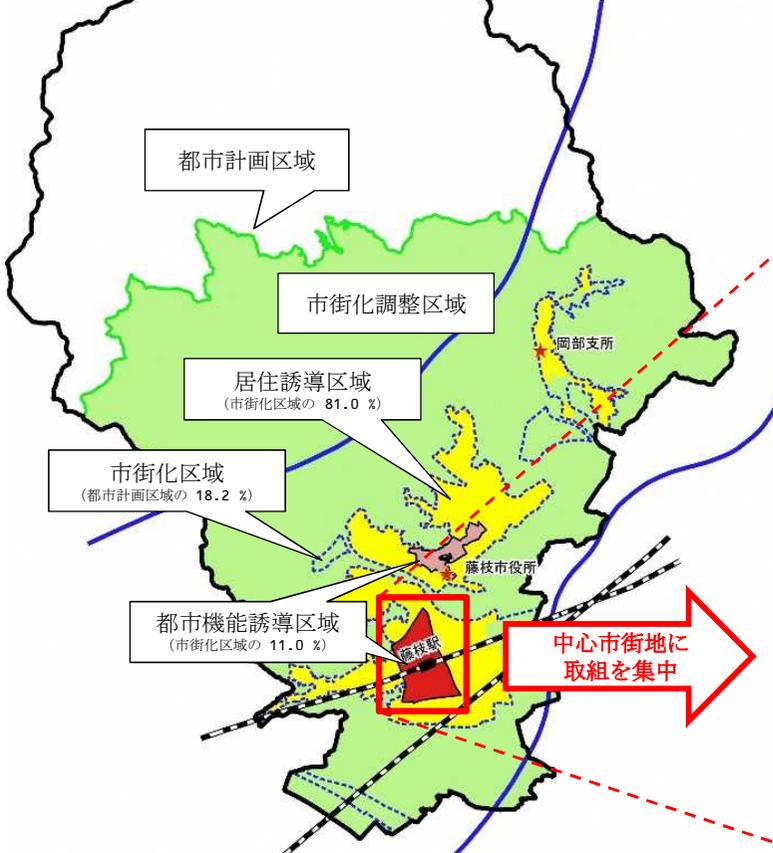
黒部宇奈月温泉駅周辺地域において、地元住民により、「**景観協定**」を締結。建築物の用途や高さを規制。



立山連峰の景観に配慮したまちづくり

静岡県藤枝市:人口約14万人(H27)↘約12万人(H52)

コンパクトにまとまった市街化区域(※)において都市機能誘導区域を **11.0%** (2箇所) にしぼりこみ
 ※市街化区域 / 都市計画区域 = **18.2%** (全国平均: 27.5%)



市有地を活用した民間活力による都市機能の誘導

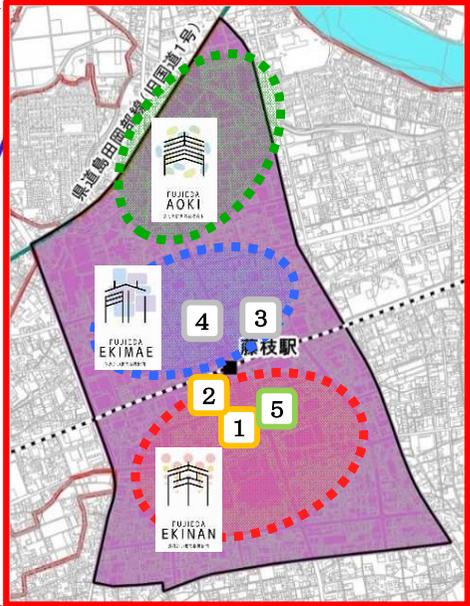
- 市有地を民間貸付(20年定借)し、民間事業者が商業施設を建設・所有・管理運営
- 市は床を借りて図書館を運営



民間資金の活用で行政コストを **14億円削減**
※藤枝市資料をもとに国土交通省試算



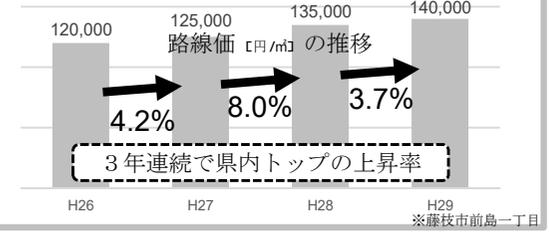
- 市有地をコンペで民間売却し国際観光ホテルや商業施設を誘致
- 売却益を活用して、小・中学校の耐震化100%を達成



再開発等による街なか居住の促進



- 子育て支援施設、医療施設、商業テナント等を配置し、街なか居住を促進するほか、来街者向けの市営駐車場を併設



地域性に応じたネットワーク形成

- 利用者が減少し、民間バス路線の撤退に不安を抱える地域の住民によって、都市機能誘導区域や市立病院等へアクセスする公共交通についての検討がなされている
- IoT通信基盤を活用した「街なかシェアサイクル」を展開し、回遊性向上とともに移動データをマーケティング等に活用



タウンプロモーションを通じたにぎわい創出

- 民間との協働による街路空間モール化により駅前の賑わいを創出
- エリアごとの特色に応じ住民参加でロゴマークを作成し、まちづくりのコンセプトを共有



活動・交流の創出 街なか居住の促進 回遊の創出

モール化イベントの経済波及効果
年間2億円
※藤枝市資料をもとに国土交通省試算

まちなか居住の推進

■まちなか循環バスの沿線を居住誘導区域に設定
・定期購入者へ市内スーパーの買い物券進呈(民間負担)
・住民ニーズに応じてきめ細やかに停留所やルート进行调整

▶居住誘導区域は用途地域の約72%
循環バス利用者数を約2割向上
(H31目標対H24比)

■まちなか居住への支援
・居住誘導区域内の住宅取得費助成の上乗せを検討(対象:新婚・子育て・多世代同居・Uターン等世帯)

■まちなかへの市営住宅の集約
・居住誘導区域外の4団地(105戸)を居住誘導区域内の2団地へ廃止・統合

▶居住誘導区域内の人口密度下落抑制
33.1人/ha(H27)→29.2人/ha(H47)
社人研推計(23.8人/ha)から大幅下落抑制

期待される効果

まちなか居住環境の整備と地区集会所における健康プログラムの実施を通じて

介護給付費を約1.5億円/年抑制(H37)
※要介護認定率1.9%抑制相当(越前おおの高齢者福祉計画)

H25~H34の10年間で公共施設18施設を廃止・統合することで

今後10年間の更新経費を約8億円削減
維持管理費を約1.1億円/年削減
※大野市公共施設等総合管理計画及び大野市公共施設再編計画

郊外開発の抑制

平成34年度の中部縦貫自動車道(市内に2つのIC設置)の開通を交流人口の増加のチャンスと捉えつつも、IC周辺の郊外開発を抑制

■インターチェンジ周辺の大規模集客施設の立地規制

・H30度中に現在の特定用途制限地域(※)を拡大
※大規模集客施設3,000㎡以上を規制

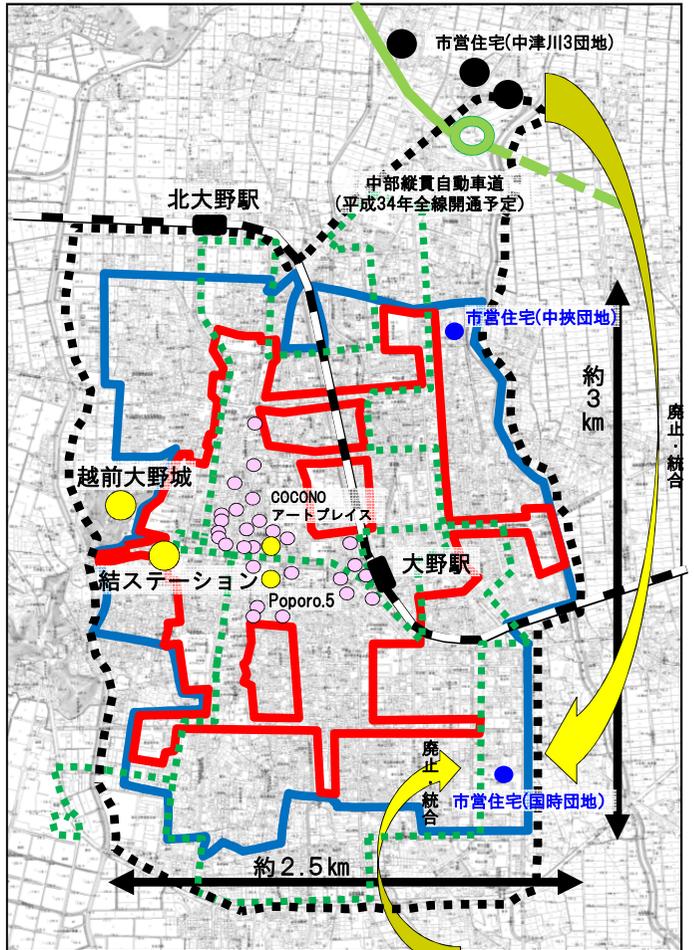
大野IC 大野東IC

現在の特定制限地域
拡大検討区域
特定用途制限地域
特定用途制限地域(拡大)

- 都市計画区域
- 用途地域
- 都市機能誘導区域
- 居住誘導区域
- 特定用途制限地域
- 特定用途制限地域(拡大)

結の故郷 越前大野

歴史と地域資源を活かした城下町の再生



まちなかの賑わい創出

■天空の城「越前大野城」とまちなかの結節点を整備
・観光案内所、物産販売所、休憩所、駐車場等を備えた「越前おおの結ステーション」を整備(H21)、越前大野城に訪れた観光客をまちなかへ誘導

▶越前おおの結ステーション利用者は順調に増加



■官民連携による空き家・空き地再生
・古民家を改修、ギャラリーを中心とした交流施設を整備(大野市)
・元商業施設を解体、にぎわい交流施設(飲食店・広場)を整備(民間)

▶平成20年から10年間で27件の空き家・空き地再生



■まちなか商店による体験型講座の提供
・まちなかの商店の持つ様々な技と人柄に触れながら、ものづくりなどの体験ができる「越前おおのまち講座」を通年で開催

▶平成28年度実績は延べ289店舗339講座
受講者数1,025人(市外受講者100人超)
▶まちなか歩行者通行量が約1.7倍に増加(H28実績)

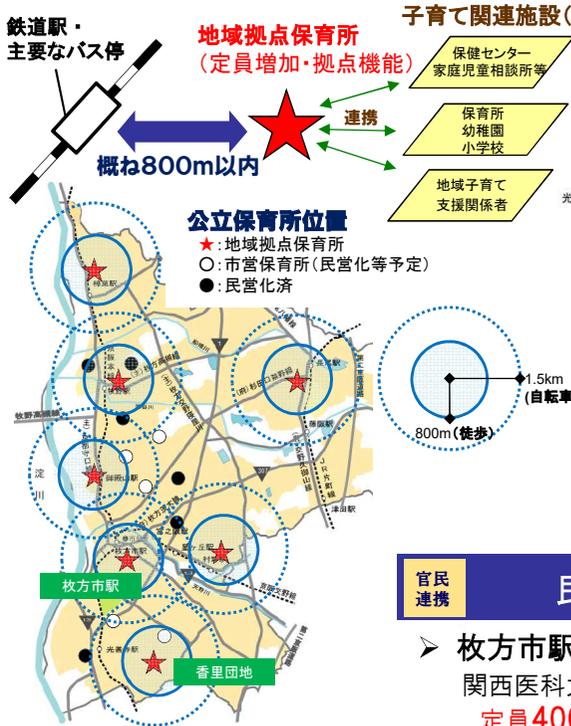


期待される効果

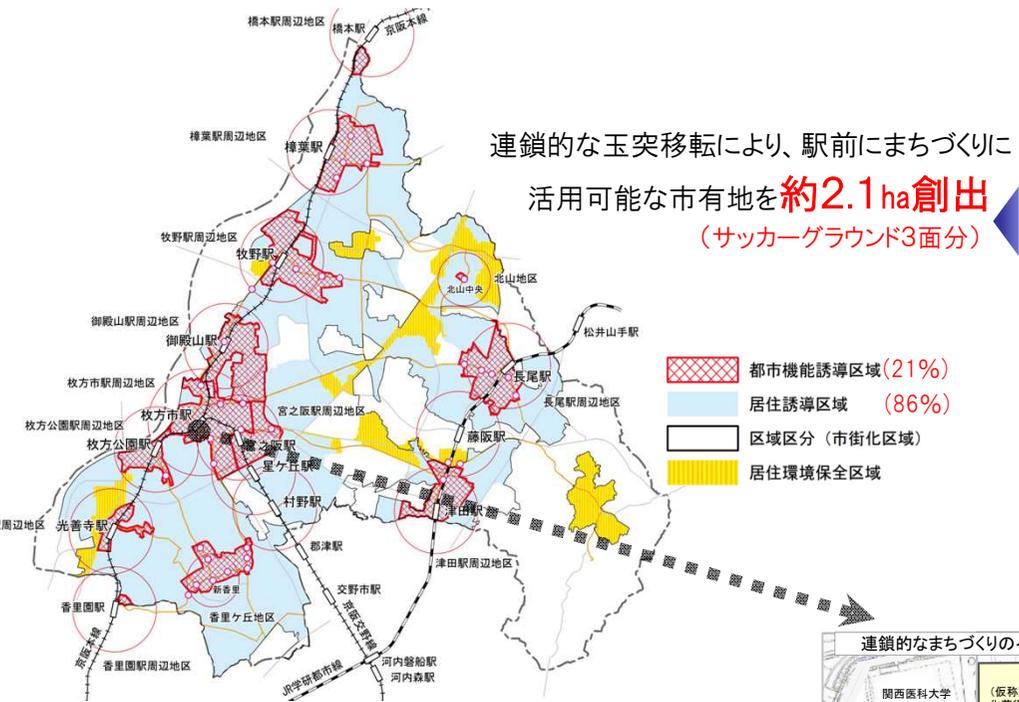
越前大野城を中心としたまちなかの賑わい創出により
まちなかへの観光客数を約2割増加(H33目標対H27)※1
これは観光消費額34.7億円、定住人口2,800人(6.0人/ha)に相当※2
※1越前おおの観光戦略ビジョン ※2観光庁資料より試算

関連施策との連携 子育て施設の再編

- 拠点駅等周辺での公立保育所の再整備
 拠点駅や主要なバス停に近接する7つの公立保育所を地域拠点保育所に設定
 地域拠点保育所を優先的に再整備(定員増加、拠点機能)することで、共働き世代の送迎を支援
- その他保育所の民営化
 居住誘導区域内では、地域拠点保育所以外の保育所を民営化し、コストを削減しつつ多様な保育ニーズに対応



公立保育所(6箇所)の民営化により、
 管理費等を**約4.8億円/年抑制**
 国、市合同庁舎化により、
 仮移転コストを**約18億円抑制**※



PREの活用 国有地の最適利用

- 国(近畿財務局)、府、市で国有地の最適利用を目指し、協議会を立ち上げ議論
- 国・市共同による公共施設の再編整備**
 隣接する国、市有地において合同庁舎化
 →仮移転コストの削減
 →郊外移転を防止
 PPP/PFIの活用を検討
- 府および民間事業者(京阪グループ)等と連携した駅前再整備の推進**
 民間事業者による駅前再整備に合わせて府施設(府民センター)を移転
 →仮移転コストの削減
 →府用地のまちづくりへの有効活用を可能に

まちなかに集積した行政施設の
 効率的な再整備
 —業務継続を行いながら、まちなかへの移転が可能に

行政コストの削減と 駅周辺の賑わいづくりの両立

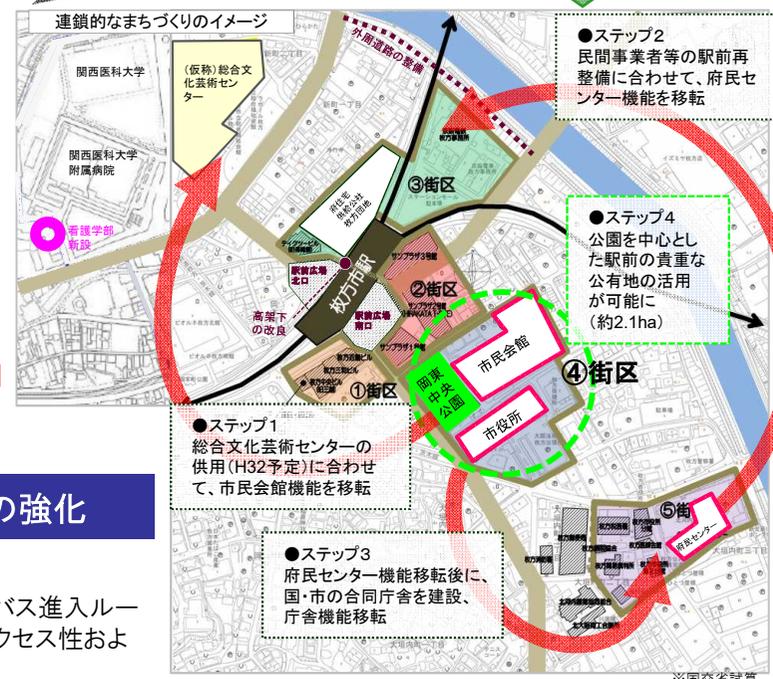
官民連携 民間資金の活用

- 枚方市駅周辺に大学の新学部を設置
 関西医科大学の看護学部新設(H30.4~)
 定員**400人**(100人/学年)
- 枚方市駅のリニューアル化
 鉄道事業者(京阪グループ)は、枚方市駅及び枚方市駅周辺の再開発を最重点プロジェクトに位置付け。市と連携協定を締結。「無印良品」を展開する(株)良品計画をパートナーに枚方市駅をリニューアル(公費0円)「無印良品」による**日本初の**駅空間デザイン

枚方駅周辺地区における
 来訪者の増加により、
 地区内売り上げを**約2.5倍に増加**

公共交通との連携 拠点へのネットワークの強化

- 枚方市駅周辺の再整備
 駅前広場の再整備、高架下の改良、バス進入ルート(道路)の移設により、駅利用者のアクセス性および回遊性を向上



広島県三原市:人口約9.6万人(H27)→約8.2万人(H47)

- 水辺を中心とした産業構造の変化により、**水辺周辺の活力が低下** (中心市街地来街者約4割減, 約10年前に駅前百貨店が撤退, 跡地を市が取得したものの未利用地に)
- 投資的経費の確保が困難**な中、**老朽化した公共施設が増加** (1人あたりの公共施設延床面積割合が全国平均の1.4倍, 築後30年以上経過した施設が約6割)

駅と港をつなぐ中間点にPPP事業で図書館を核とした「にぎわい交流拠点」を整備

- ・老朽化した図書館を駅前遊休市有地に移転し、**官民連携により地域の核となる複合施設**を整備



【複合施設】
図書館(指定管理により効率的に運営)、市民広場、ホテル、商業施設等

- ・民間事業者・周辺商店街が**エリアマネジメント協議会**を組織
地産地消イベント等の開催により、**にぎわいを地域へ波及**
- ・歩行者経路の整備により、駅、港、商店街などへの**回遊性向上**

移転により図書館の入館者数を
22.5万人→32.5万人へ
PPP事業により市の投資負担を
4.3億円削減

回遊性の向上 ⇄ 連携強化

地域資源の活用と人材の育成により、活動拠点を増やしにぎわいを点から面へ

中心市街地の空き店舗活用
7年で**52件**
空き店舗率減少(**24%→17%**)



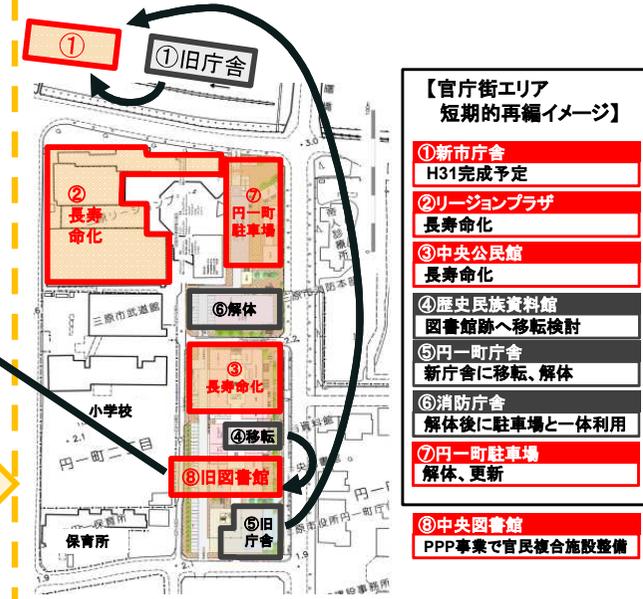
- ・(株)まちづくり三原との連携により、ワンストップ相談窓口の開設、創業マルシェの開催により活性化に取り組む**人材を育成**
- ・クラウドファンディング事業や歴史的資源を活用したリノベーション提案などにより、**活動拠点づくりを支援**



「人材」「地域資源」を活用して魅力向上

図書館移転、新庁舎建設を契機とした公共施設等の再編・有効活用

- ・官庁街エリアには、庁舎、公民館、小学校、保育所などの公共施設が集積
- ・官庁街エリア等7箇所に分散していた本庁機能を1つに集約することにより、さらなる**拠点性の向上**
- ・公共施設の統廃合等により発生した用地は、都市機能誘導区域内で不足する**都市機能を誘導するための用地として活用**



市域全体(公共施設等総合管理計画)で
総延床面積を30年間で**35%削減**(約17万5千㎡)
施設更新費用を年間**17.2億円削減**へ

地域資源を活用したまちづくり

- ・中心市街地の自転車・歩行者通行量を**平日30%・5,550人UP**, **休日80%・7,830人UP** (9,360人(H32トレンド)を17,190人へ)
- ・中心市街地の小売業年間商品販売額を**20%UP** (19,412百万円 (H32トレンド)を23,628百万円へ)

【現況・特性】

- ・公共交通軸に沿って、T字型に縦横15kmの市街地を形成。
- ・鉄道とバスの1日あたりの利用者数は増加傾向。(H24:約57,000人 → H28:約63,000人)

【方向性】

民鉄との連携による
交通ネットワーク再編を生かした
コンパクトシティの形成

まちなか

中心市街地の商店街再開発による
まちなかの魅力強化とまちなか居住の促進

◎丸亀町商店街再開発

- ・連続する7つの街区で段階的に再開発を進め、住宅整備とテナントミックスの実現を図る。(これまでの供給戸数185戸)
(商店街振興組合が参画し、商店街全体の業種をレイアウト)

◎大工町・磨屋町地区再開発

- ・カーシェアセンターを整備し、自動車の保有維持費などのまちなか居住コストを軽減(電気自動車の導入：目標50台)

交通 (ハード)

路線の役割を明確化する
公共交通ネットワークの再編

◎民鉄路線の強化による

基幹交通軸の強化

- ・高松琴平電鉄 琴平線の栗林公園駅～仏生山駅間を複線化し運行頻度を向上、基幹交通軸を強化
- ・市内中心部のバス路線を、基幹交通軸へ結節するフィーダー路線として再編

◎都心地域回遊型バス路線の設定による回遊性の向上

- ・通院バス等を都心地域回遊型の路線バス「まちなかループバス」に一本化、通院利用者を商店街に誘導することに成功
- ・買い物客に対し、バス利用サービス券を配布するなど利用促進策を実施



◎サイクル&ライド、パーク&ライドによる公共交通の利用促進

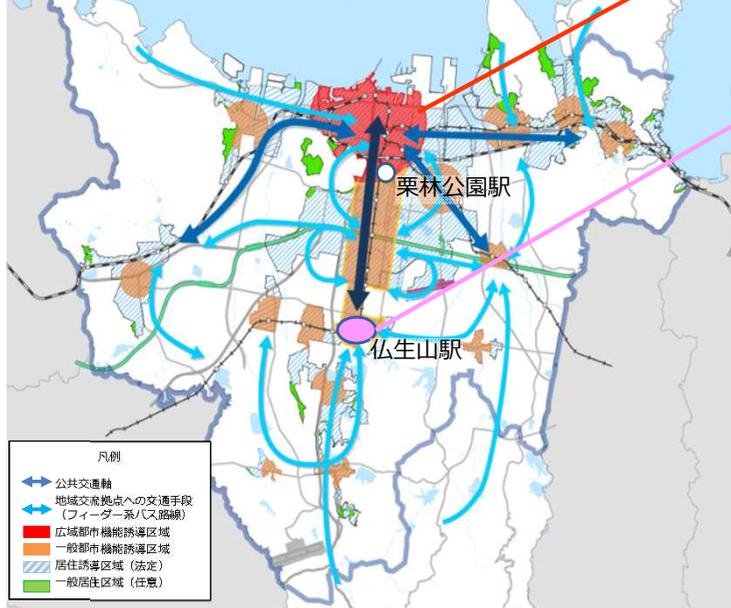
- ・主要駅・停留所周辺に駐輪場・駐車場を整備することで公共交通優先で歩いて暮らせるまちづくりを実現

効果①：公共交通再編等に伴う 交通事業者の経営向上

公共交通利用者数 +1.5千人/日
⇒約60%の増収期待

*高松市の公共交通再編検討資料をもとに、国土交通省作成

【誘導区域の概念図】



公共コスト

南部拠点の公共施設整備・運営の合理化

市南部の地域交流拠点として、防災機能や交流機能を強化する施設整備にあたり、公共公益施設の整備・運営の合理化を図っている。

◎市民病院の移転

- ・旧合併町の老朽化した病院と市民病院を統合し、南部エリアの広域的な公共施設として移転整備



◎拠点としてのフィーダー化

- ・仏生山駅を南部地域のハブ機能を持つ交通結節拠点として再整備し、新病院開院に合わせ、公共交通空白地域と連絡するバス路線を新設

◎地域交流センターの整備

- ・総合センター、保健センター、地域包括支援センターの複合化による交流の場の創出

効果③：公共施設の 維持コスト削減

市立病院の維持コスト
年間約3.5億円の削減期待
(一般会計予算ベース)

*高松市予算資料等(H29、H30)をもとに国土交通省試算

交通(ソフト)

官民連携による公共交通の利用促進

◎民鉄と市で交通機関の利用状況を共有(毎月モニタリング)

- ・ICカード導入により、効率的に把握可能

◎鉄道、バスの乗り継ぎ割引を拡大

- ・電車、バスの乗継時に一律100円割引(事業者20円+行政80円負担)

◎高齢者の公共交通運賃を半額に

- ・外出機会創出による健康増進(市高齢者保健福祉計画にも位置付け)

◎免許返納のインセンティブ

- ・65歳以上の方の免許返納の際にIruCa 又は SHIKOKU ICOCA 10000円分を贈呈

効果②：外出機会創出を始めとする 高齢者等の健康増進

要介護認定率
-2.3ポイント(H37)
⇒年間約20億円の削減期待

*高齢者等の健康増進の取り組みを推進した場合における、H26年度時点の推計との比較。高松市保健福祉計画より

誘導規制

土地利用規制の見直し

◎用途白地地域における 開発指導技術基準等の検討

- ・区域外道路の幅員等に関する基準強化

◎特定用途制限地域の規制基準の検討

- ・立地可能な店舗等床面積の基準強化(幹線沿道：3,000㎡→1,500㎡)
(一般・環境保全：1,500㎡→500㎡)

効果④：土地利用の適正化

居住誘導区域外の開発許可面積(都計区域内)
33.51ha(H28)→12.73ha(H40)

⇒開発面積の約6割を抑制

福岡県北九州市:人口約96.1万人(H27)↘約78.4万人(H52)

- 全国最大規模の人口減少、政令市最小のDID人口密度が予測される
- 斜面市街地など高台地区では公共交通サービスが不十分であり、交通手段の確保が必要

- 公共施設の1人あたりの面積は政令市最大であり、改修時に多額の費用が必要
- 環境に配慮した交通体系の実現等により、環境モデル都市の形成を目指す

良好な居住環境の形成(居住誘導区域)

定住・移住促進

行政 居住誘導区域等に移住する世帯等に対し、住宅取得費用の一部を補助。
(最大50万円)

住宅金融支援機構 UIJターンやコンパクトシティ化に資する住宅取得について【フラット35】の借入金利を引下げ。
当初5年間 年▲0.25%

○居住誘導区域内の人口密度目標(H52)
108人/ha(トレンド値)→**120人/ha**

公共交通の利用促進

- ・公共交通空白地域の人口:約20万人(H25.3)
- ・47のバス路線(約117km)が廃止(H13→H26)

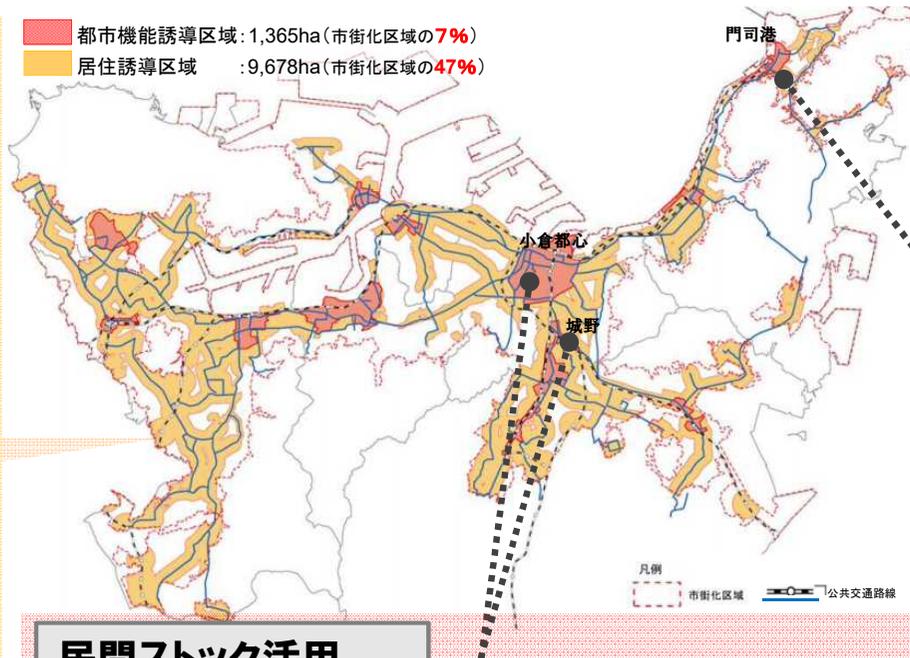
行政・交通事業者

- ・バス路線が廃止されてしまった地区等において、採算性確保を前提に交通事業者がマイクロバスやジャンボタクシーを運行。
- ・事業用車両購入費、試験運行費の助成など事業者への支援制度を創設。

○公共交通分担率の目標
22%(H24)→**32%**(H52)

公共交通の利用促進により、自家用車からのCO2排出量を**約6%削減**(H17→H32)

都市機能誘導区域:1,365ha(市街化区域の7%)
居住誘導区域:9,678ha(市街化区域の47%)



官民によるストックマネジメント(都市機能誘導区域)

公共施設再編

行政 都市部局を中心に公共施設マネジメント実行計画を策定。誘導区域を踏まえて、利便性の高い場所へ公共施設の集約・複合化を図り、街なか居住を促進。

【現状】



【将来計画】(断面イメージ)



○市の見通し(H28→H67)

- ・公共施設の延床面積を**約24.2%削減**
 - ・施設再編を行わなかった場合と比較して、**更新・改修費用:約4,880億円、運営費:約886億円**の削減効果
- (公共施設等総合管理計画の中でも位置づけ)

○北九州市域全体のCO2排出の削減目標(H62)に寄与
基準年(H17)から**約50%削減**

民間ストック活用

北九州家守舎

- ・遊休不動産のリノベーションを提案。(オーナー、テナント、行政の連携)
- ・テナントを先に集め、必要な面積、払える賃料を確認した上で改装に着手する手法により、退店のリスク管理を行う。



○小倉地区の実績(H22.7~H29.4)

新規雇用者527人、新規創業者237人を創出

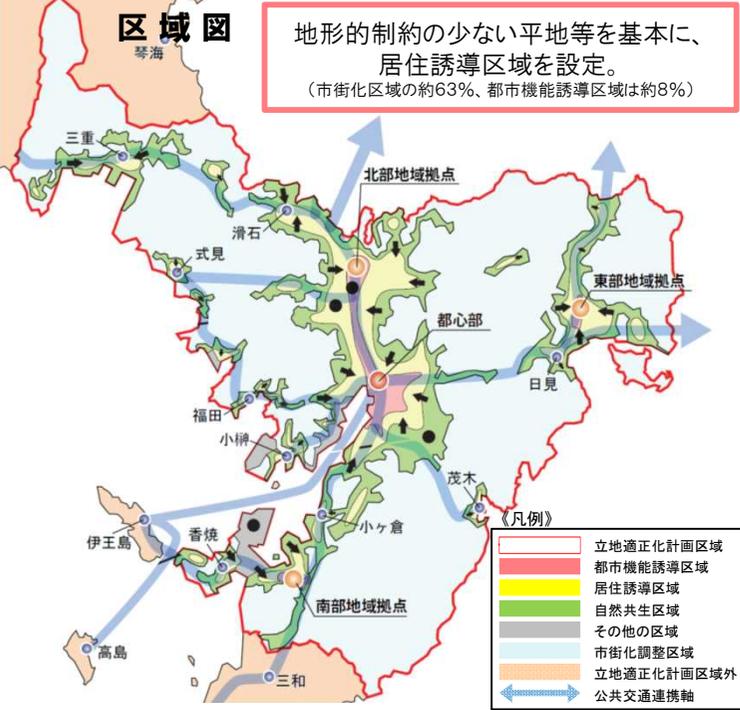
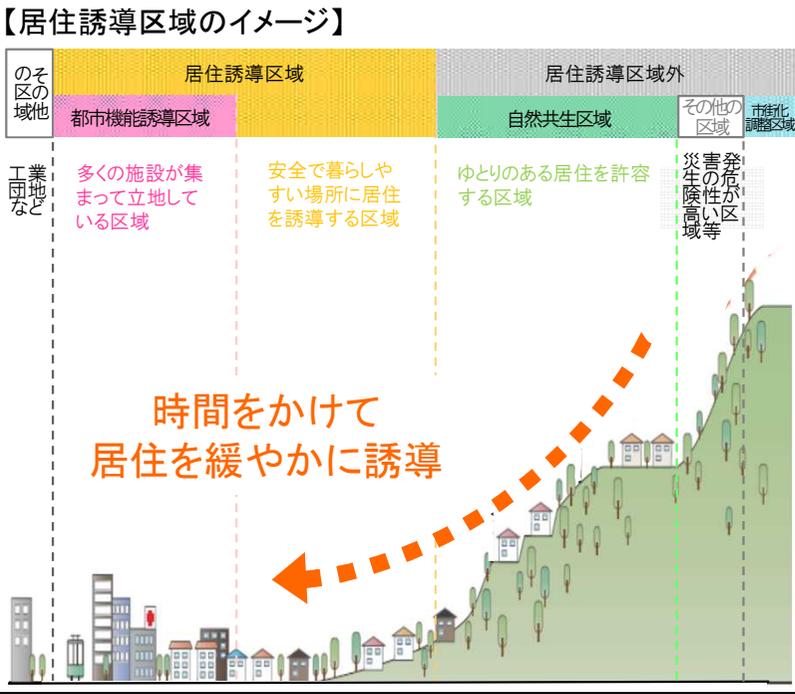
民間開発事業者等

「城野ゼロ・カーボン先進街区」において、PRE(自衛隊跡地)を活用して、エコ住宅整備や既存団地における創エネ設備の導入

街区内のCO2排出を省エネと新エネルギーで**全て代替**

長崎県長崎市:人口約43.0万人(H27)→約35.3万人(H47)

○斜面地の住環境改善や居住誘導により、高齢者でも安心・安全なコンパクトな都市を実現
○情報・交通等の連携強化により、観光資源を最大限に活用し、人口減少下でも都市内消費を拡大



都市内消費の拡大

- 公共交通の人口カバー率約90%
- 九州新幹線(西九州ルート)の開通に向け、長崎駅周辺を整備。乗り継ぎの利便性向上等、交通結節機能を強化し、観光地や市街地への円滑な移動を確保。
【長崎駅近隣整備のイメージ】
- 駅近隣の工場跡地に民間投資によるスタジアムやホテルの整備を予定。
- まちなかで行われる官民の活動(街路等の整備、民間によるおもてなしトイレの整備、祭り・イベント等)を一覧できる工程入りの事業計画(まちぶらプロジェクト)を策定し、一体的に推進。

※初期構想イメージのため、今後変更する可能性あり

観光消費額: 1,600億円(H32年目標)
【(参考) H26年:1,243億円】

安全・安心な居住の推進 約5割の住民が居住する斜面地において、移動困難者対策、ゴミ収集等の公共サービスの効率化、安全の確保(土砂災害、緊急車両アクセス等)といった課題が山積。

住み替えしやすい環境づくり

- 株式会社(県指定居住支援法人)による取組み<民間>・福祉・介護・商店街等、多様な団体と連携し、高齢者等からの入居・生活相談を実施。まちなかの空き家を高齢者等へ紹介(住宅のマッチング) 【媒介目標件数: 10件/年】
- IoT活用した見守りによる安全確保や地域連携による食の支援
- 空き家の情報提供・利活用により地域を活性化<市> 【空き家バンク情報公開目標件数: 20件/年】

ゆとりある暮らしの維持

- 斜面住宅地に居住する外出が困難な高齢者や障害者に対して、階段昇降機等による移動支援、外出を促すイベントを企画<NPO法人>
- 斜面住宅地に斜面移送機や斜行エレベーターを設置し、高齢者などの移動を支援<市>

【高齢者の移動支援】

空間の有効活用による危険の軽減

- 老朽危険空き家対策(所有者が行う除去への補助、寄付を受けて市が除去し公共空地进行整備する事業)<市> 【空き家の除去】
- 老朽危険空き家の年間除去件数 60件/年 (H32年目標) 【46件/年 (H26年実績)】

居住誘導区域内人口密度: 60人/ha (H47年目標) 【H47トレンド値】: 56.4人/ha

期待される効果

- 平地(地形的制約が少ない地域)への居住誘導による行政コスト削減額: 約22億円(H47年度までの合計額)
- 人口減少化においても観光により消費額を約110億円増加(H32年)

コンパクトシティ形成支援チームの枠組みを通じ、 「**取り組み成果の見える化**」を推進

1. 都市計画情報の集積・標準化

- ✓ 都市計画情報の集約（G空間情報センター）
 - 個人情報保護との関係の整理
- ✓ データ項目の標準化
 - データの共通フォーマットの作成
 - カルテの作成

2. 評価指標の開発・提供

- ✓ まちの活性化を図る指標の開発
 - 歩行量（把握手法、
 - 経済効果（雇用、地価）
 - 財政効果（市税、公共施設の維持修繕費）
- ✓ 開発、提供への取り組み
 - KPI作成を補助要件化（調査費補助）
 - 各都市において指標の動向をレビュー

3. ビックデータを活用した新たな調査手法の開発

- ✓ 人の属性毎の行動データを把握するシステムの開発

2. 総合都市交通体系調査の必要性

「エピソード・ベース」と「エビデンス・ベース」

エピソード・ベース

たまたま見聞した事例や限られた経験（エピソード）のみに基づき、政策を立案

政策とその効果の
分析が不十分

エビデンス・ベース

- ・変化が生じた要因についての事実関係をデータで収集
- ・どのような要因がその変化をもたらしたかをよく考え、データで検証して政策を立案

※ 過去の経験等も含めデータとして収集、適切に分析。他者による検証も可能となるよう出典、分析方法等を明示。

（イメージ）

ある町ではゴミの集積所での不法投棄に日頃から悩まされている。

【エピソード】

町長が、隣町にはそれが少ないことに気づき、部下に調査させたところ、隣町ではセンサーライトが設置されている集積所は不法投棄が少ないことが分かった。

エピソード・ベース

不法投棄を減らすために我が町のライトを増やそう！



エビデンス・ベースの検討

- 隣町ではライトを増やしたから不法投棄が減少したのか？
 - 調査したところ、ライトを設置した地区では、それ以前から、自治会の啓蒙活動が活発化しており、それに合わせて不法投棄が減少していた。
 - ライトの増設より自治会の啓蒙活動が不法投棄対策の有効な手段か？その他の要因は？
- ⇒ 我が町の状況（例：自治会の状況、ゴミの処理料金などのデータ）やより広範なデータに照らし、不法投棄の減少効果を見込める条件は何か、多様なデータで多角的に検証、政策立案

出典等の明示で、検討・意思決定プロセスを透明化

「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

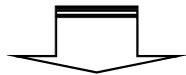
第3章 経済・財政一体改革の進捗・推進「2. 改革に向けた横断的事項」

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。

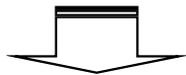
都市交通計画には総合性が必要  総合都市交通計画

① 交通手段の総合性

自動車／公共交通／徒歩・二輪の各交通手段には代替性があり、それぞれをどのような役割分担にするか検討



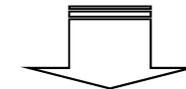
人の動きに着目した調査・分析が必要



交通手段の分担関係を考慮できる交通量推計・評価が必要

② 交通計画と土地利用計画の総合性

土地利用計画を、単に交通計画の前提とするのではなく、逆に、都市交通の観点から将来の都市像を提案



土地利用と交通が相互に連動した調査が必要

将来人口フレーム



将来交通量推計



土地利用



都市交通

③ ハード施策とソフト施策の総合性

④ 広域交通計画と地区交通計画の総合性

⑤ 長期計画と短期計画の総合性

計画・事業に対する説明責任が求められ、必要性・効果を定量的に分かり易く説明することが行政として必須

ex. 1 都市計画道路網の見直し

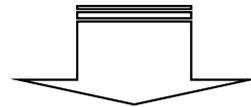
- ・ 完成まで長期にわたる都市計画道路網は、社会経済情勢の変化を踏まえ、概ね10年に1度は、その必要性を再検証することが重要
- ・ 幹線的な都市計画道路は、将来交通量から定量的に検討を行うことが必要

ex. 2 事業実施における業績目標の設定

- ・ 道路行政においては、成果主義が導入され業績計画書の作成など道路行政マネジメントを実践
- ・ 都市計画道路整備においても適切な業績目標を設定し整備効果を分かり易く説明することが重要
- ・ 今後、都市交通に関する事業を実施する上で、アウトカムやB/Cを定量的に検討することが重要

総合都市交通体系調査の実施

- ① 交通実態調査に基づく定量的な分析
- ② 都市構造・土地利用計画と一体となった交通計画の検討
- ③ 交通手段分担を考慮し、施設計画にソフト施策も加えた一体的な交通計画の検討



- a) 提案した計画の必要性・効果(将来交通量、アウトカム)を定量的に説明可能
- b) 提案した計画(および将来交通量)が前提とする都市像(土地利用計画、フレーム)を説明可能
- c) 提案した計画(および将来交通量)が前提としている公共交通計画、ソフト施策を説明可能

都市計画運用指針

IV-2-2 都市施設
II)施設別の事項
A. 交通施設

1. 交通体系の基本的考え方

交通施設の都市計画に当たっては、利用者の利便性、効率的な交通処理、良好な都市環境の保全及び地球環境問題等の観点から都市全体として公共交通、自動車、自転車、徒歩等の各交通機関が適切に役割分担をした交通体系が確立されるよう各交通施設を総合的、一体的に定めるべきである。

3. 都市計画区域マスタープラン、市町村マスタープランへの位置付け

交通施設は、都市の骨格を形成し、都市構造に大きく影響するものであることから、都市計画の目標を実現するための交通体系の整備の方針及び主要な交通施設の配置の方針等を都市計画区域マスタープランに定めたうえで、これを踏まえて各交通施設の都市計画を定めるべきである。

一方、市町村マスタープランにおいては、都市計画区域マスタープランに即し、地域に密着した観点から、都市交通調査において検討された内容のうち必要な事項や地区の課題に対応した事項を定めることが望ましい。

都市計画運用指針

IV-2-2 都市施設

II)施設別の事項

A. 交通施設

2. 都市圏の交通施設に関する都市計画の考え方

交通施設の都市計画に当たっては、おおむね20年後を目標とし、大都市、地方都市を問わず、通勤通学等日常交通活動の広がりの観点から一体的な圏域を形成している都市圏を対象に、交通実態の把握・分析、目指すべき都市構造や土地利用を踏まえた将来交通需要の予測を行ったうえで、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し総合的な検討(これらを総称して以下「都市交通調査」という。)を行うことが望ましい。

(中略)

都市計画の目標を実現するための交通体系の整備の方針や根幹的な交通施設の検討を行うに当たっては、交通機関分担等の交通の特性や都市構造、土地利用等を反映した分析や予測が必要である。このため、交通主体である人の動きに着目し、交通目的や利用交通手段、移動の起終点の位置など多面的な実態把握をすることが望ましい(パーソントリップ調査)。

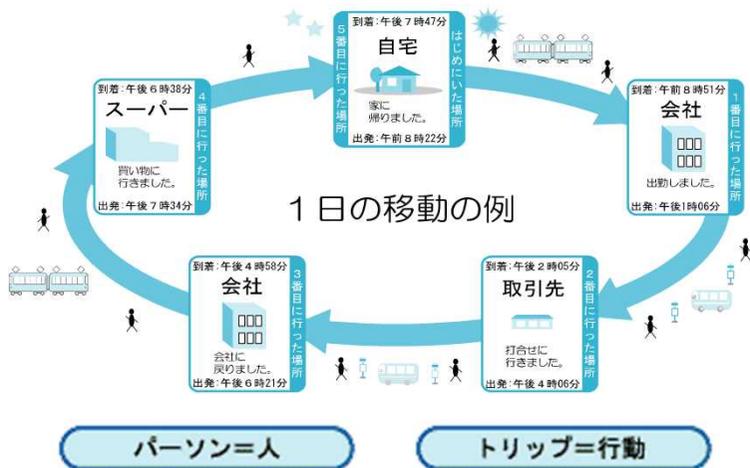
3. パーソントリップ調査 (PT調査) について

パーソントリップ調査(PT調査)

パーソントリップ調査は、自転車・バス・自動車・鉄道等の交通手段別の人の動きを定量的に把握し、それを基に道路交通計画や公共交通計画など都市圏の総合的な都市交通計画(都市交通マスタープラン等)を策定する調査。

パーソントリップ調査の実施

調査圏域内から無作為に抽出した調査対象者からある1日の移動の情報を調査票により収集



人の1日のすべての動きを把握するために、家庭訪問形式で行う調査です。

Who	どのような人が
Why	どのような目的で
Where	どこからどこへ
When	どのような時間帯に
How	どのような交通手段を利用しているか

※近年は郵送調査形式等あり

1年目

都市交通の実態把握・分析

交通機関分担率や地域間の流動量等の交通特性値を算出し、交通実態の定量的な把握・分析を実施。



資料)熊本都市圏PT調査(熊本県)

2年目

総合的な都市交通計画の策定

将来交通量や土地利用計画を検討し総合的な交通計画を策定。さらに、上位計画にそった個別計画の策定や見直しの実施。



資料)仙台都市圏PT調査(宮城県、仙台市)

3~4年目

パーソントリップ調査の種類

- パーソントリップ調査は大きく分けて3種類。
- 国が実施主体である全国都市交通特性調査、三大都市圏パーソントリップ調査は一般統計調査として実施。
- 地方公共団体が実施主体である都市圏パーソントリップ調査は届出調査として実施。

■PT調査の種類と統計法上の位置づけ

種類	統計法上の位置づけ	実施周期	調査主体
全国都市交通特性調査 (全国PT)	一般統計調査 (国が行う調査)	5年に1度	国
三大都市圏パーソントリップ調査 (東京、近畿、中京)	一般統計調査 (国が行う調査)	概ね10年に1度	国＋ 地方公共団体
都市圏パーソントリップ調査 (三大都市圏以外)	届出調査 (地方公共団体等が行う調査)	概ね10年に1度	地方公共団体

マスターデータの提供(統計法に基づく調査票情報の利用)

一般統計調査は、統計法に基づき「調査票情報の利用」が可能

32条申請

国土交通省内の部局 ※)国土交通省内の課室長(又は同等の職の者)に限る。

33条1号申請

行政機関の長、地方公共団体の長、その他の執行機関又は独立行政法人等の長 例)国立大学等の学長 ※)当該公的機関に利用を認めるものであり、当該公的機関に所属する個人のために利用を認めるものではない。

33条2号申請

33条1号に該当する者が行う統計の作成等と同等の統計の作成等として、①委託による研究、②共同研究、③補助(公募)による研究、④公的な研究(要副申書)等を行う者。

※)法人、個人ともに申出可能 例)私立大学の学長、企業の代表取締役

『調査票情報の利用に関する事務処理要綱』(H25.9.24改正、国交省総合政策局情報政策本部長決定)より

【提供可能なデータ(都市計画調査室所管の、統計法に基づく一般統計調査)】

統計調査の名称	年次	審査担当部局
全国パーソントリップデータ	S62、H4、(H11※)	都市計画調査室
全国都市交通特性調査	H17、H22、H27	都市計画調査室
東京都市圏パーソントリップ調査	S43、S53、S63、H10、H20	関東地整広域計画課
東京都市圏物資流動調査	S47、S57、H6、H15、H25	関東地整広域計画課
中京都市圏パーソントリップ調査	S46、S56、H3、H13、H23	中部地整広域計画課
中京都市圏物資流動調査	S51、S61、H8、(H19※)	中部地整広域計画課
京阪神都市圏パーソントリップ調査	S45、S55、H2、H12	近畿地整広域計画課
パーソントリップ調査(近畿圏)	H22	近畿地整広域計画課
京阪神都市圏物資流動調査	S50、S60、H7、H17	近畿地整広域計画課
近畿圏物資流動調査	H27	近畿地整広域計画課

※総務大臣の承認を受けた承認統計ではない為、H11全国PT、H19中京物流は統計法32条及び33条では提供不可。

「全国横断的」かつ「時系列的」に 都市交通の特性を把握する

- 同一年で、平日・休日の両日における全国の都市の交通特性
- 都市規模等を考慮して、70都市、60町村が対象
(サンプル数は1都市500世帯、町村は50世帯)
- 都市圏PT調査が実施されていない地方の小規模都市を含む
- 交通計画課題に関する全国の人々の意識・意向も調査

【これまでの全国PT調査の概要】

	都市調査		町村調査	
	調査方法	対象都市数	調査方法	対象町村数
第1回(S62)	家庭訪問調査	131都市	(調査実施なし)	
第2回(H4)		78都市		
第3回(H11)		98都市		
第4回(H17)		62都市	郵送調査	60町村
第5回(H22)	郵送調査	70都市		60町村
第6回(H27)	郵送WEB併用	70都市	郵送WEB併用	60町村

*第1回～第3回は「全国都市パーソントリップ調査」、第4回以降は「全国都市交通特性調査」

【平成27年度全国都市交通特性調査の概要】

調査方法	○郵送配布、郵送またはWEB回収
抽出方法	○住民基本台帳抽出(手抽出あるいは電算抽出)
対象都市数	○全国 70都市、60町村
サンプル数	○1都市あたり500世帯(有効回収世帯) ○1町村あたり50世帯(有効回収世帯)
調査対象者	○調査対象世帯の5才以上の全員
調査対象日	○平成27年10～11月の平日・休日 各1日
調査内容	○世帯票:住所、世帯構成員の属性、自動車保有状況 等 ○個人票:出発地・到着地、出発時刻・到着時刻、目的、交通手段、出発地から到着地までの距離、自動車乗車人数 等 ○付帯票:都市交通に関する意識・意向 等(都市調査のみ)

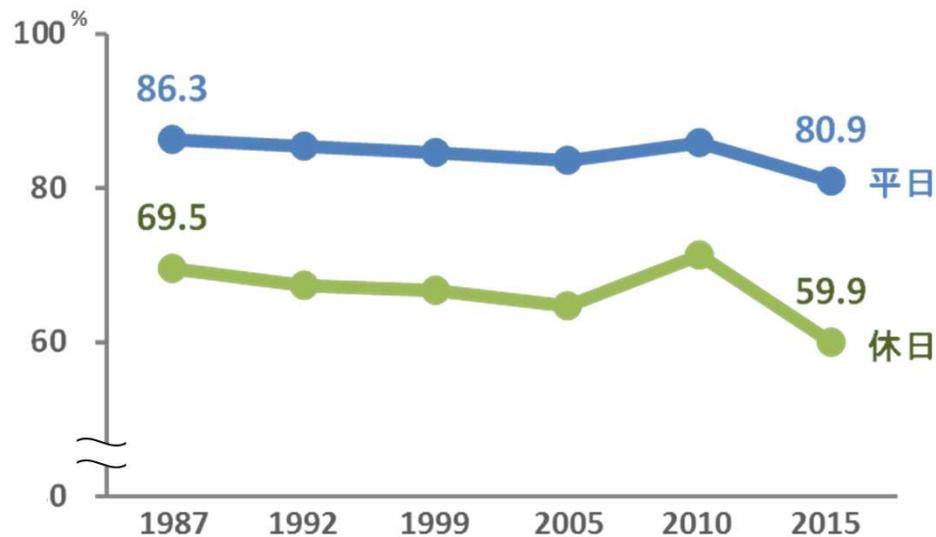
平成27年全国都市交通特性調査

人々がどのような目的で、どのような交通手段を利用して移動しているかなど、都市における人の動きを概ね5年に1度に把握する調査

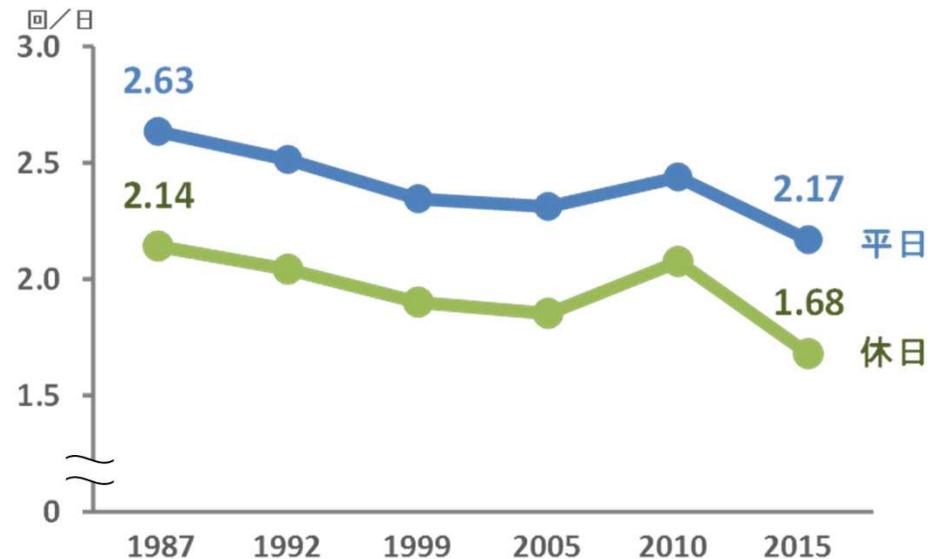
- 調査実施状況 : 昭和62年、平成4年、平成11年、平成17年、平成22年、平成27年の計6回
- 対象都市数 : 全国70都市(1都市当たり500世帯回収目標)
- 調査方法 : 郵送配布・郵送またはWEB回収(回答回収43,700世帯)

外出率、一日あたりの移動回数ともに、過去最低を記録

外出率（調査対象日に外出した人の割合）

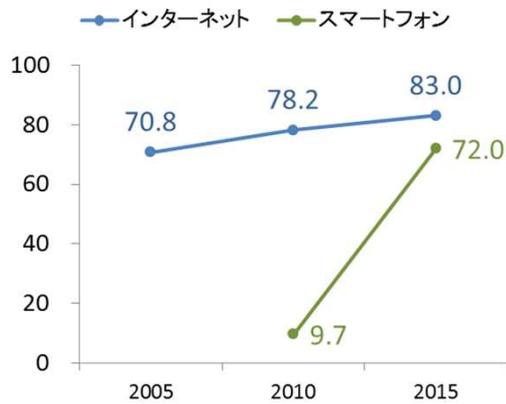


一日あたりの移動回数



【社会的背景】

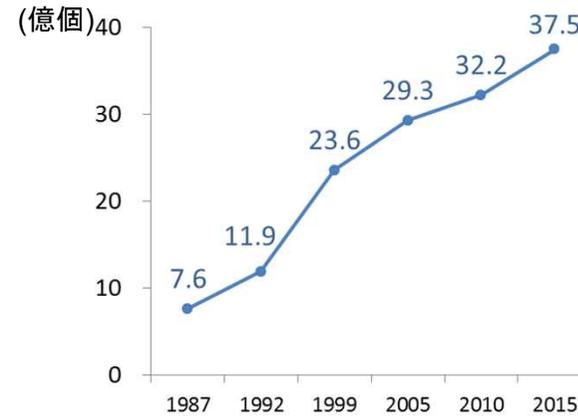
インターネット・スマートフォンの普及・保有状況の推移



出典：平成28年度情報通信白書（総務省）

今や、約8割の世帯がインターネット・スマートフォンを保有している時代に！

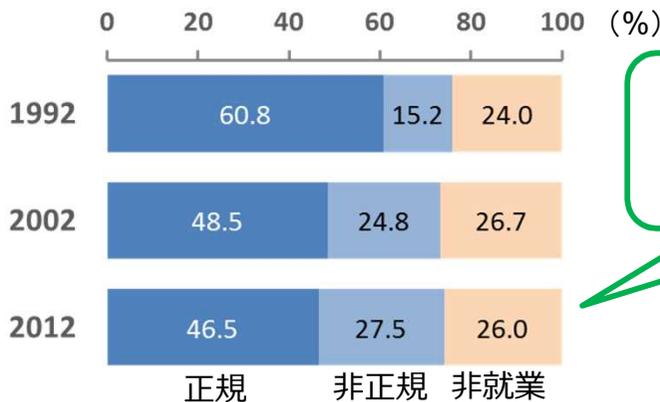
宅配便取扱数の推移



出典：平成27年度宅配便取扱実績について（国土交通省自動車局貨物課）

通販サイトの利用拡大等により宅配便の取扱数が急激に増加！

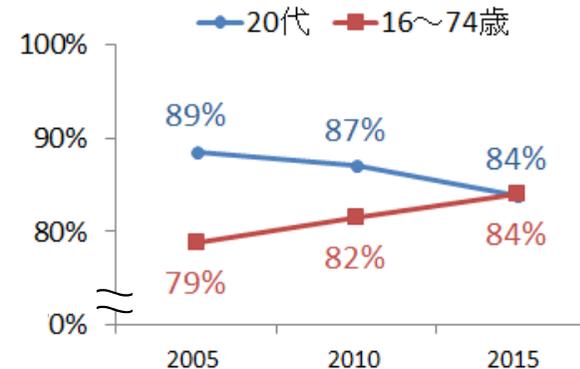
20代の就業形態の推移



出典：就業構造基本調査（厚生労働省）

20代の非正規就業者の割合は増加傾向

若者の免許保有に関する傾向

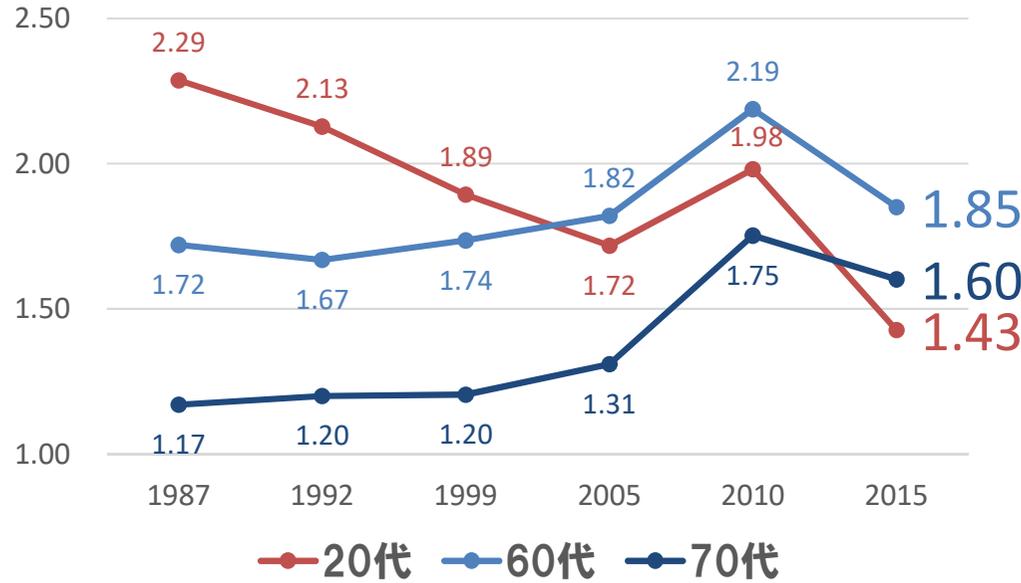


※免許を取得できる16歳から免許返納を伴う認知機能検査が行われる75歳までで集計

出典：運転免許統計（警察庁）

20代の免許保有率は減少傾向

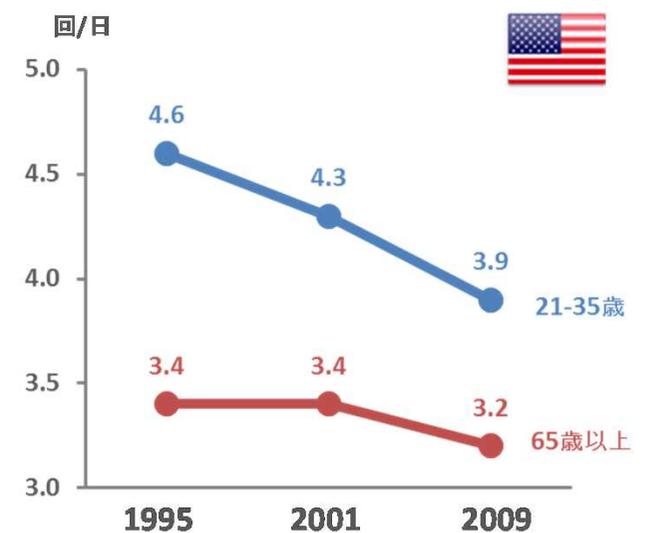
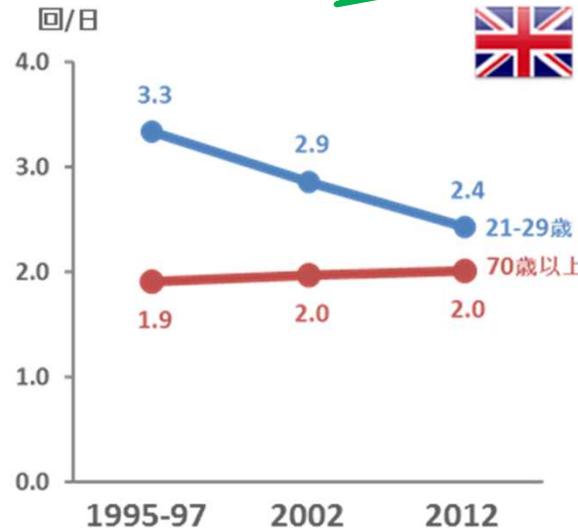
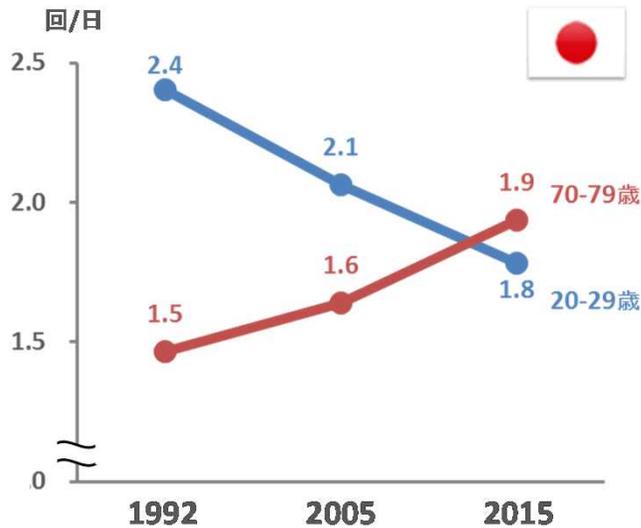
年代別一日あたりの移動回数の推移（休日）



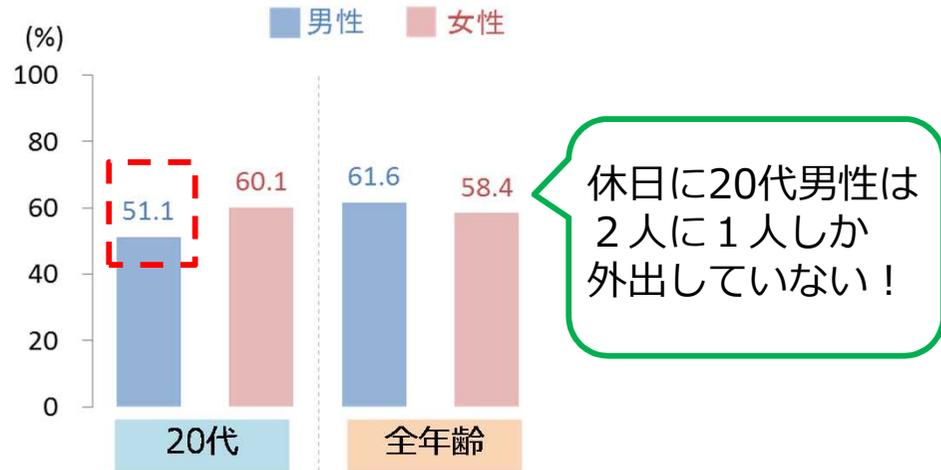
20代の移動回数は2005年に60代を下回り、今回調査で70代を下回る結果に！

若者の移動回数の減少は諸外国でも同様の傾向
日本の高齢者は元気！？

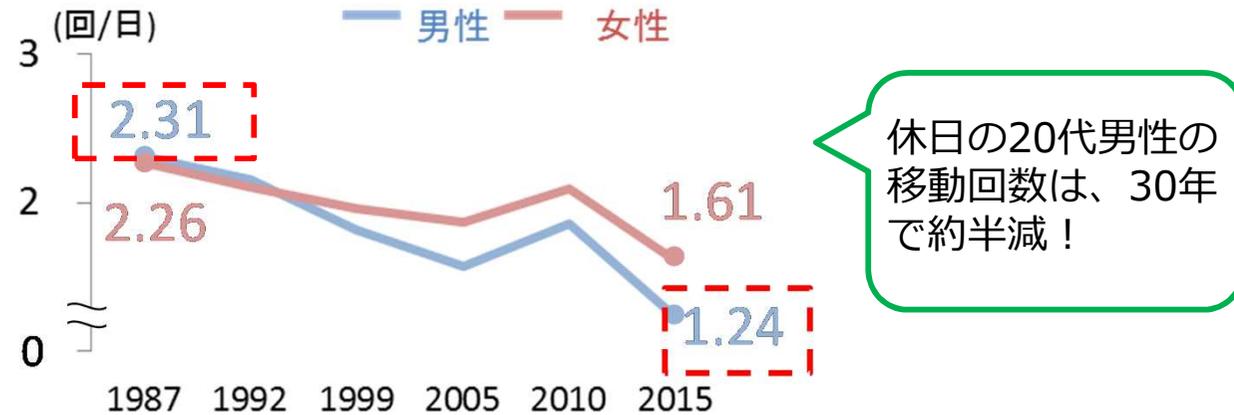
移動回数の諸外国との比較（全日）



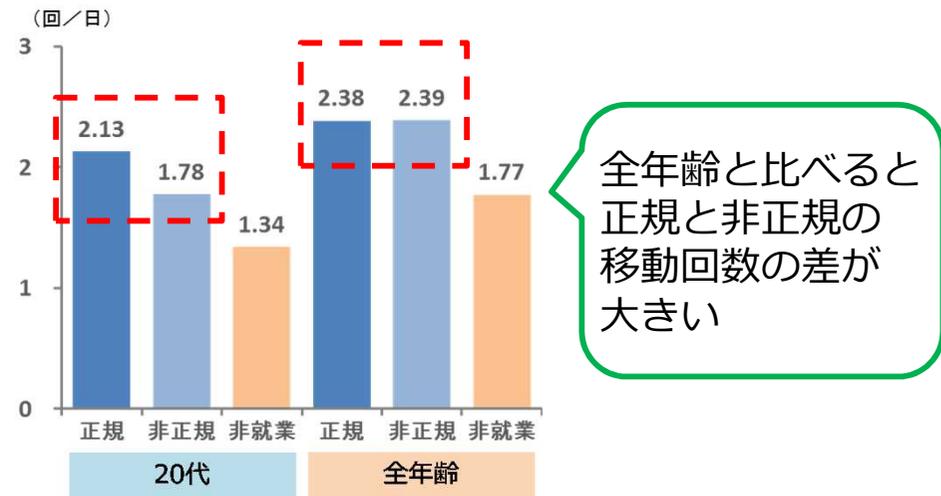
若者（20代）の休日の外出率



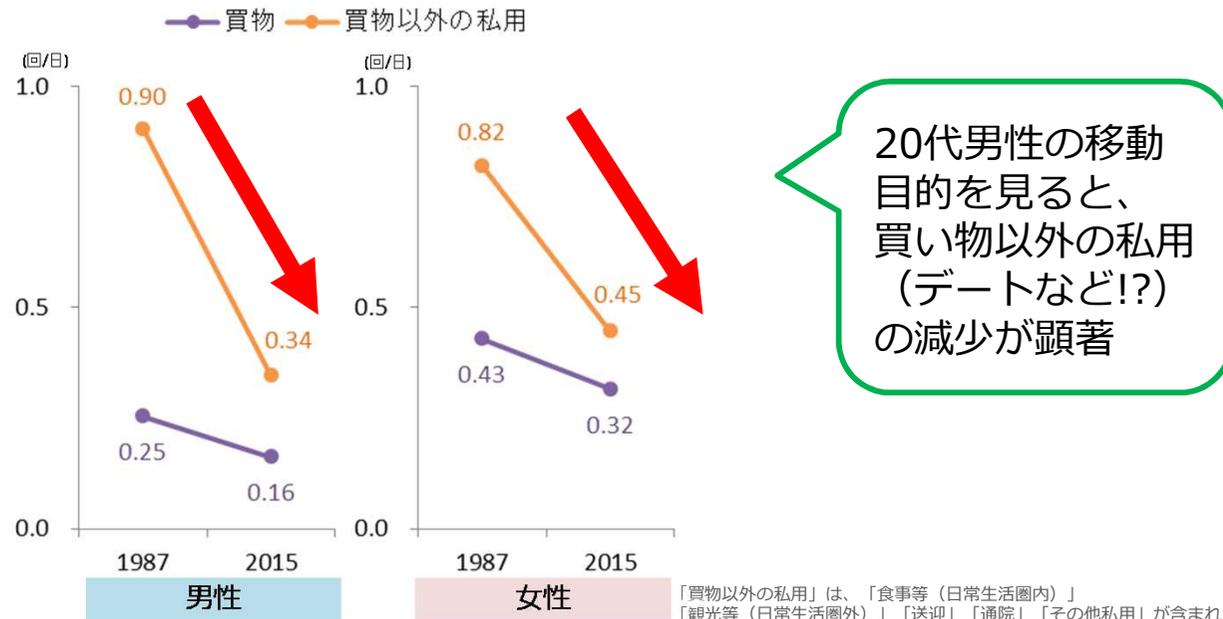
若者（20代）の1日あたりの休日の移動回数の推移



若者（20代）の平日の就業形態別1日あたり移動回数



若者（20代）の休日の目的ごとの移動回数の推移



「買物以外の私用」は、「食事等（日常生活圏内）」
「観光等（日常生活圏外）」「送迎」「通院」「その他私用」が含まれる

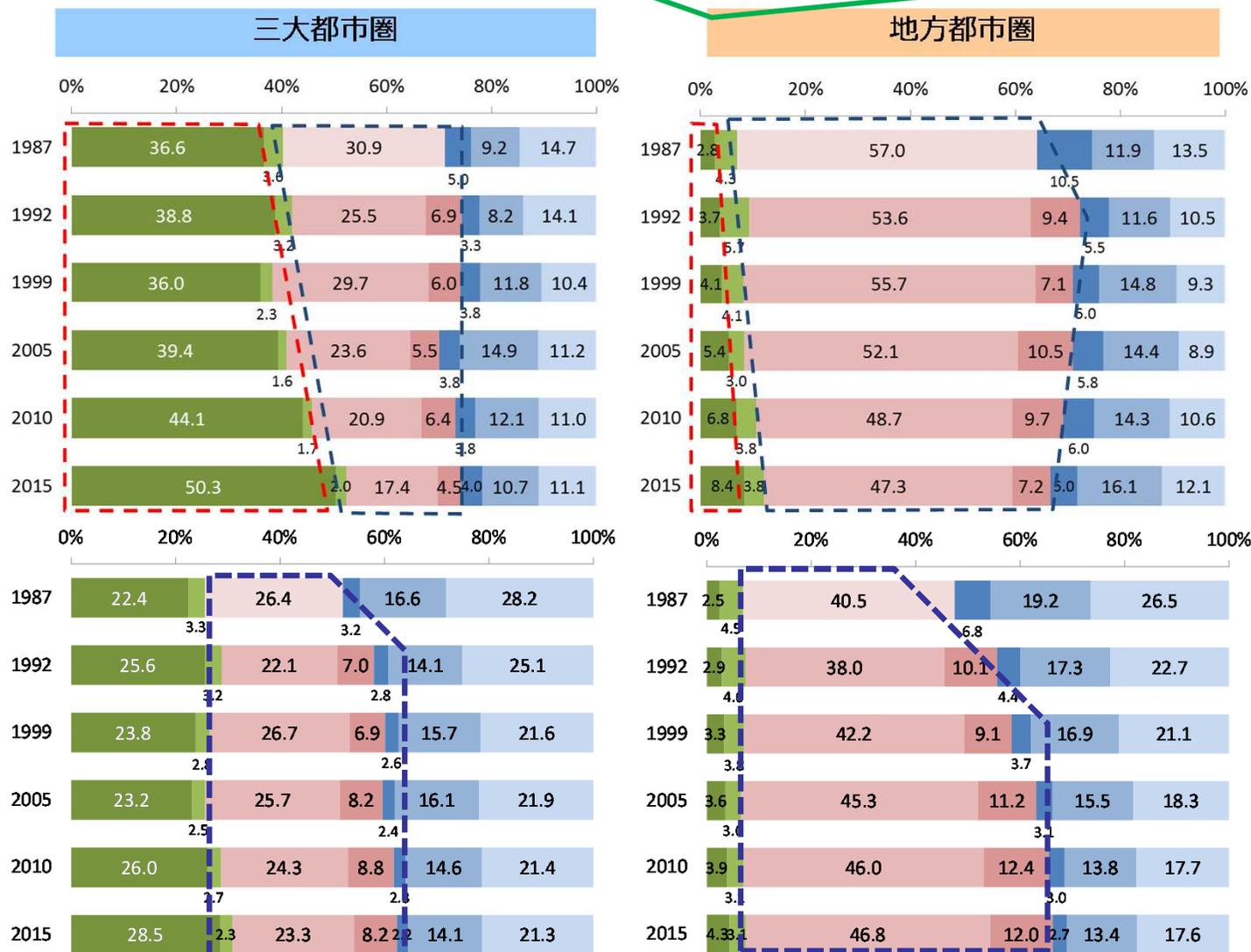
若者（20代）の交通手段別構成比

- 鉄道
- バス
- 自動車(運転)
- 自動車(同乗)
- 自動二輪車
- 自転車
- 徒歩

三大都市圏だけではなく、地方都市圏でも20代若者の自動車利用割合は減少
全国と比べてもその傾向は顕著。逆に鉄道の利用割合は増加傾向

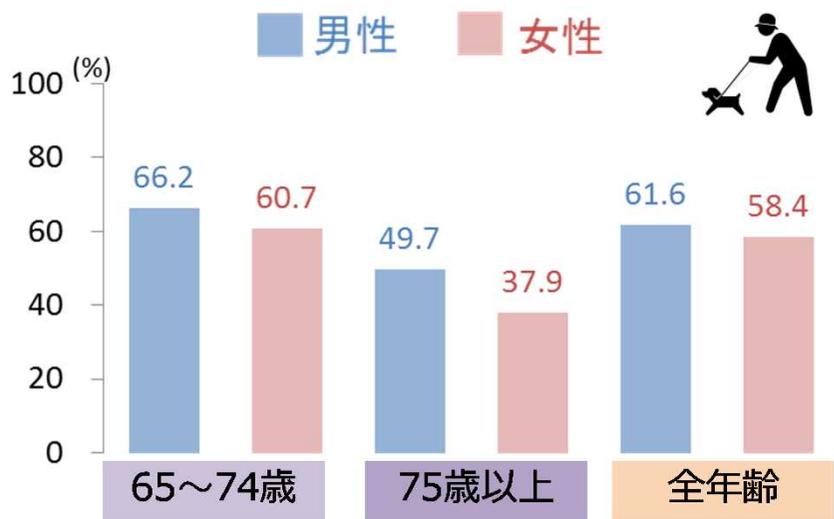
20代若者

全年齢



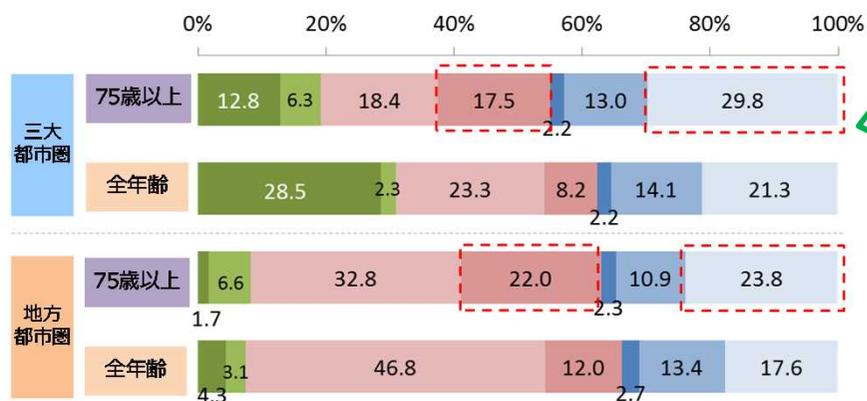
※1987年は自動車の運転と同乗を分けずに調査

高齢者における休日の外出率



前期高齢者は全年齢と変わらないくらい外出している。若者と逆で、高齢者は女性よりも男性の方が元気！

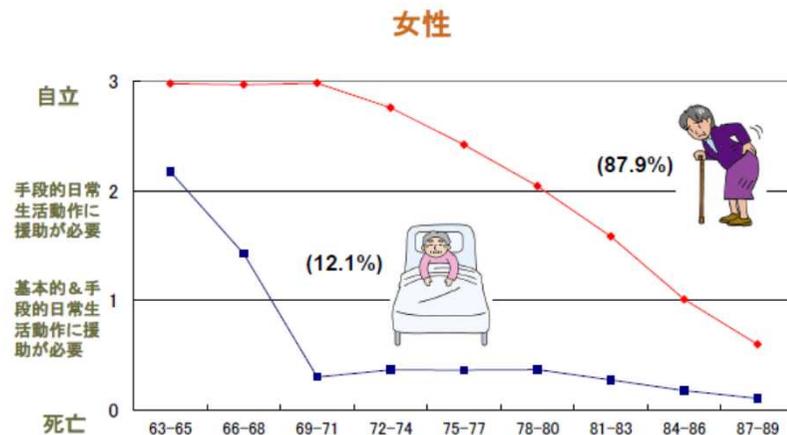
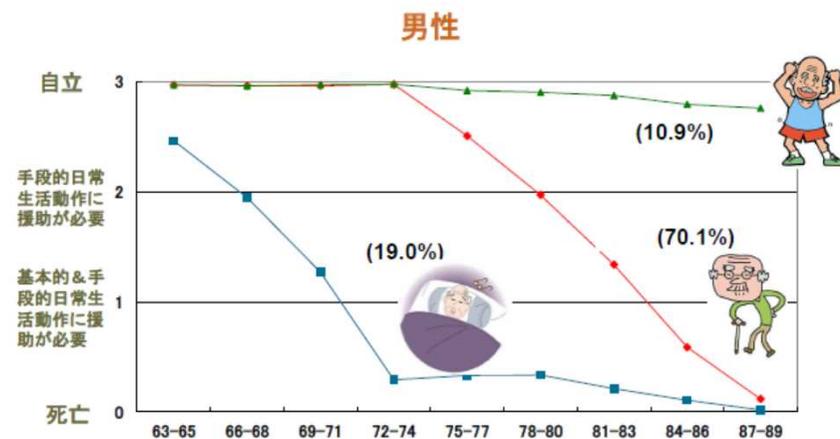
高齢者の交通手段別構成比



三大都市圏・地方都市圏とも、75歳以上の後期高齢者は徒歩や自動車（同乗）での移動に頼っている状況

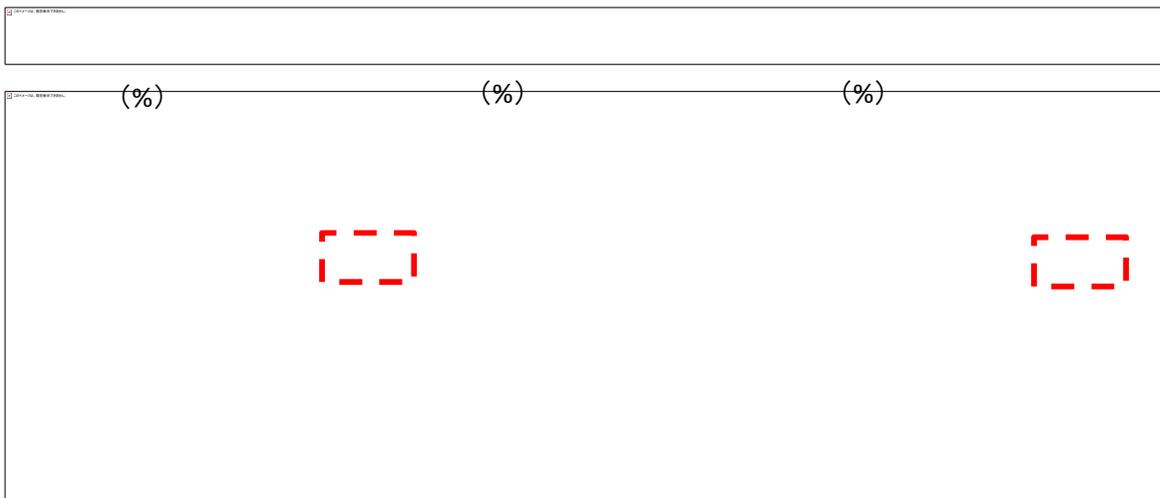
■ 鉄道 ■ バス ■ 自動車(運転) ■ 自動車(同乗) ■ 自動二輪車 ■ 自転車 ■ 徒歩

自立度の変化パターン —全国高齢者20年の追跡調査—

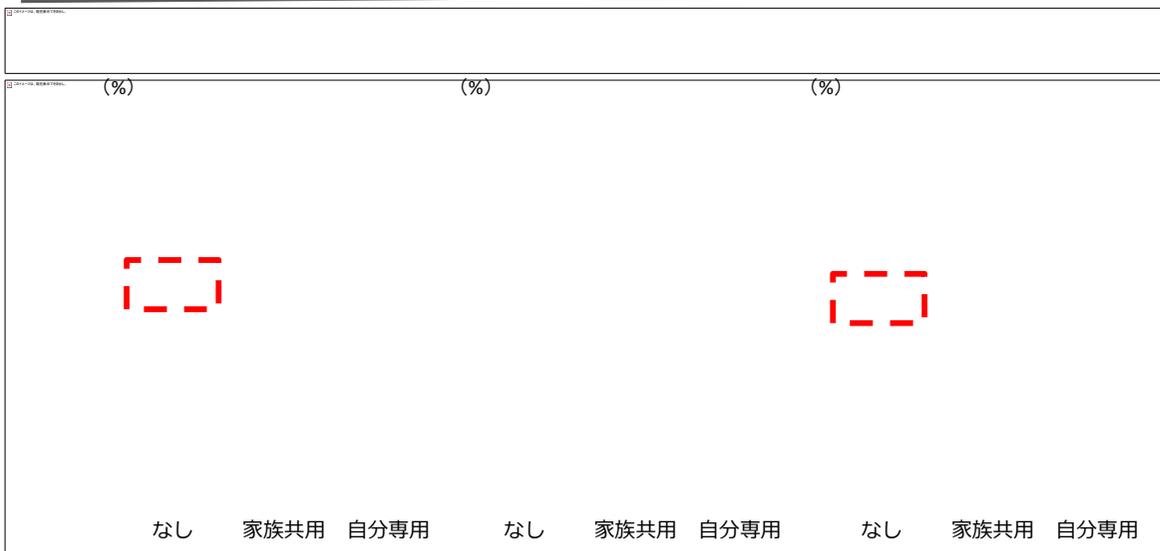


出典) 秋山弘子 長寿時代の科学と社会の構想『科学』岩波書店, 2010

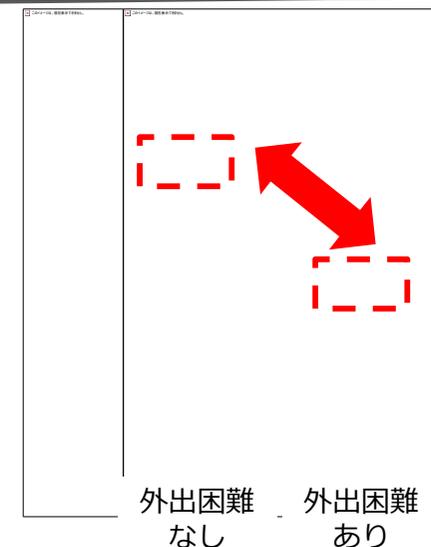
後期高齢者の運転免許の保有有無別 外出率



後期高齢者の自動車保有形態別 外出率



後期高齢者の健康状態別 外出率



外出困難あり

- ・「多少困難があるが一人で外出できる」
- ・「常に介助者が必要」
- ・「基本的に外出できない」と回答した人を集計

後期高齢者では、免許の保有、自動車の保有、健康状態によって、外出率が大きく異なり、免許を保有しない人や自動車を保有しない人の外出率は50%を切る
 外出困難をかかえる人の外出率は、外出困難がない人に比べ、30ポイント程度低い

今後の免許返納が進むと・・・？

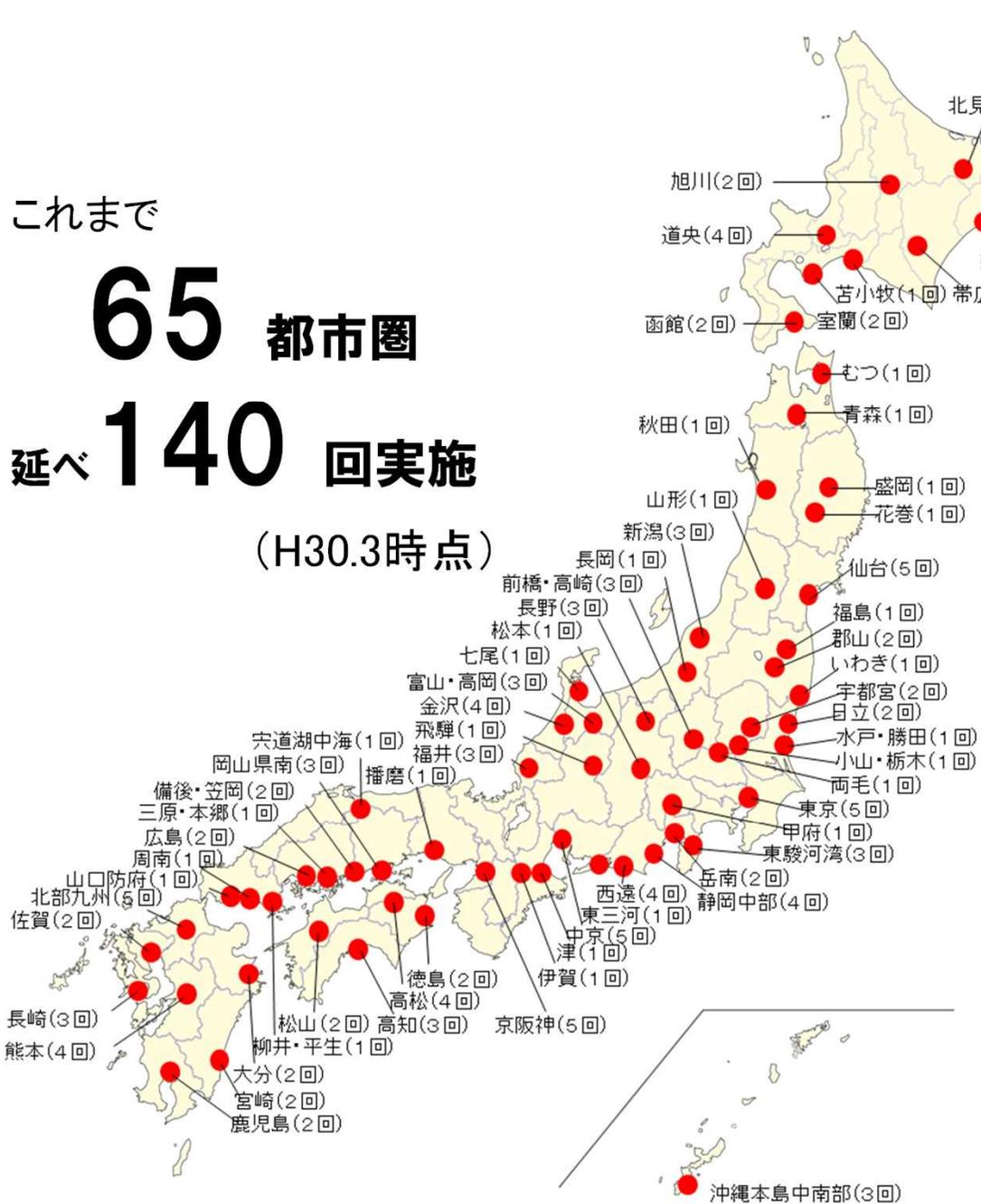
都市圏パーソントリップ調査の実施状況

これまで

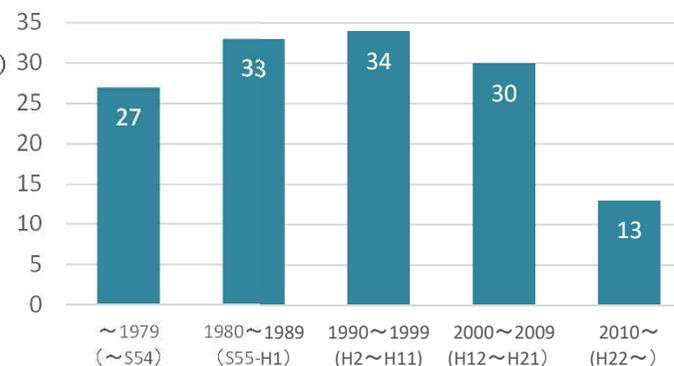
65 都市圏

延べ **140** 回実施

(H30.3時点)

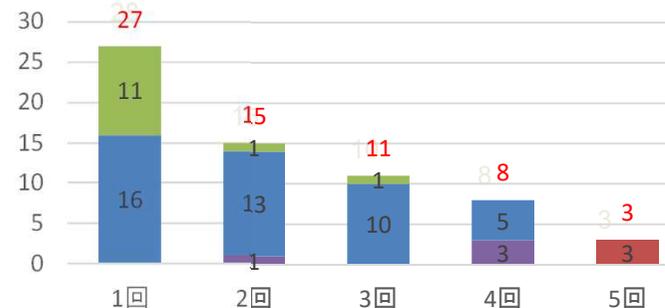


【都市圏PT調査実施の経年推移】



単位:回

【同一都市圏における調査継続回数】

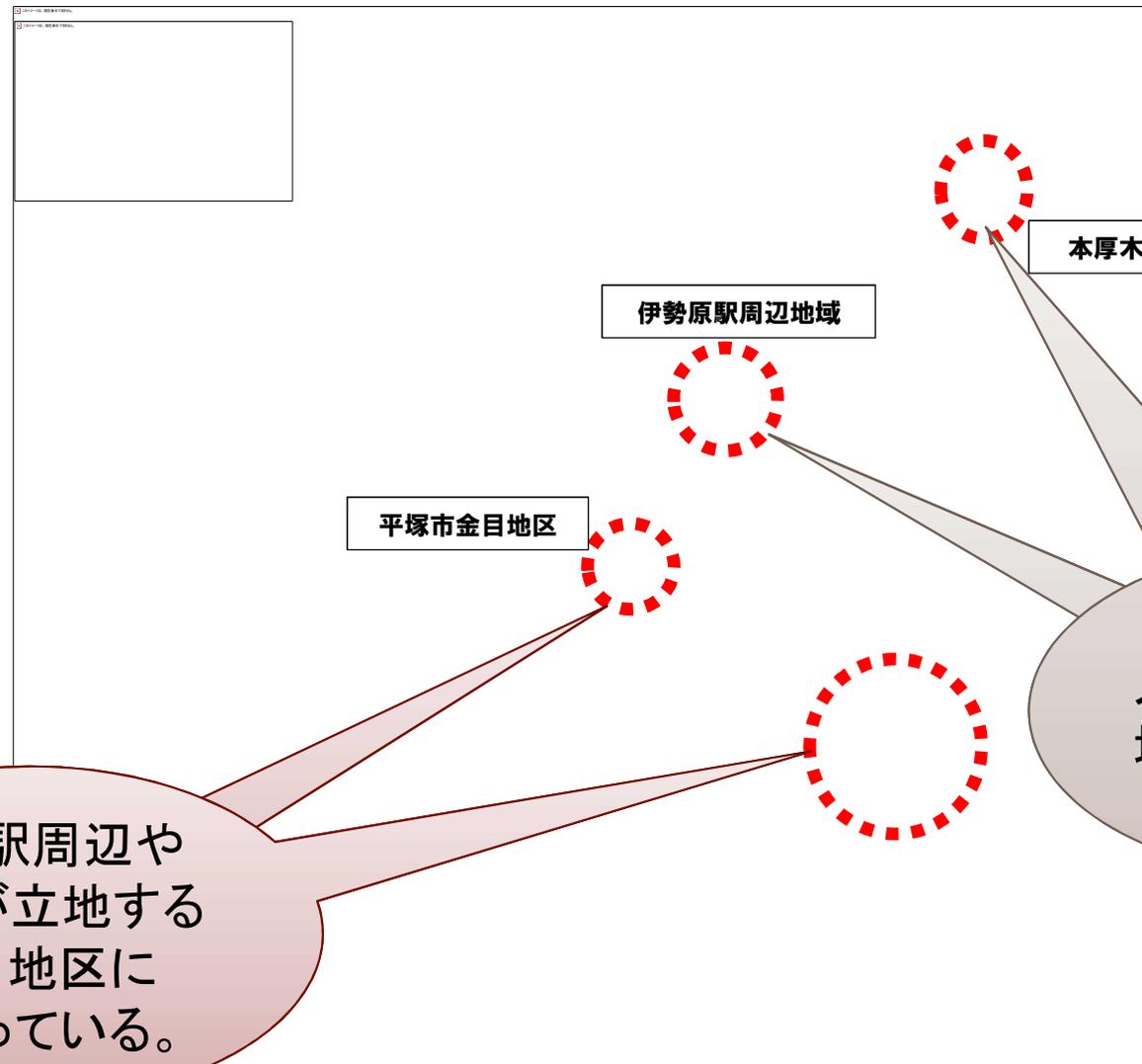


■ 三大都市圏 ■ 地方中枢都市圏 ■ 地方中核都市圏 ■ 地方中心都市圏 単位:都市圏

三大都市圏 : 東京都市圏、京阪神都市圏、中京都市圏
 地方中枢都市圏 : 道央(札幌)都市圏、仙台都市圏、広島都市圏、北九州都市圏
 地方中核都市圏 : 都市圏人口概ね30万人以上の都市圏
 地方中心都市圏 : 都市圏人口概ね10万人以上の都市圏

どこに通勤者が集まっているのか？

着ゾーン面積あたり通勤・通学トリップ数



隣接地域にも
人が集まっている
地区があることが
把握できる。

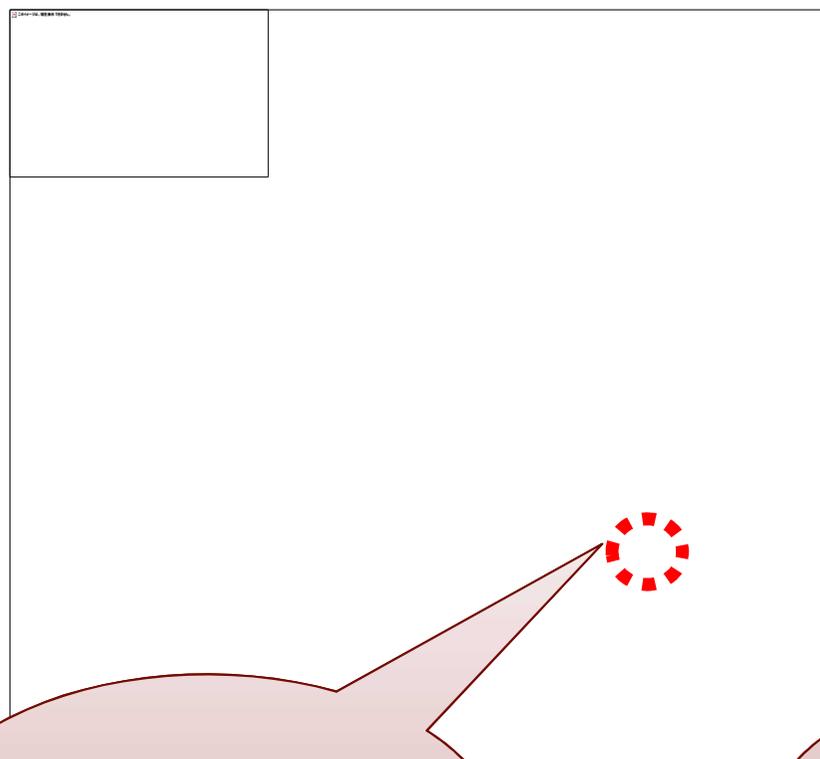
平塚駅周辺や
大学が立地する
金目地区に
集まっている。

その人たちはどこからきたのか？

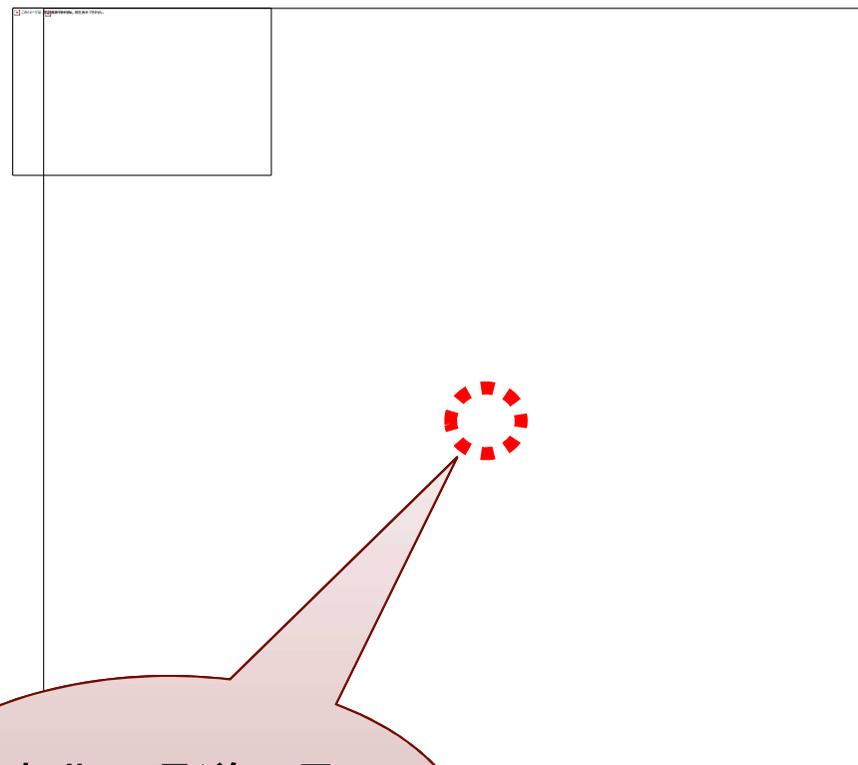
通勤・通学目的の居住地の分布

平塚駅周辺地域

平塚市金目地区



市全域に加えて、
東海道線沿線から
集まっている。



南北の県道62号
沿線地区から
人が集まっている。

活動圏域の分析を踏まえて

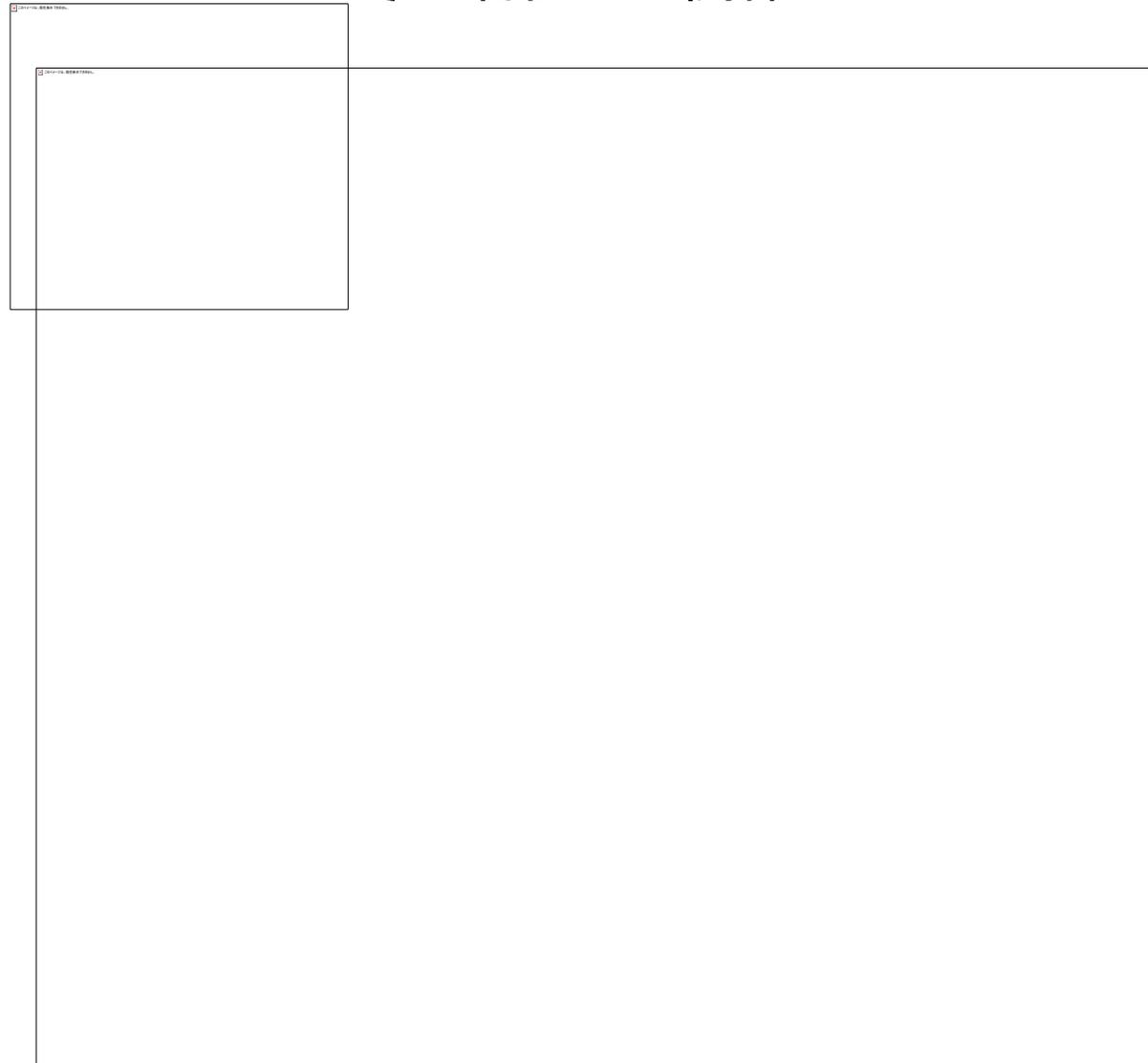
通勤・通学目的で人が集まる場所と
その居住地の関係

<広域行政の観点>

- 平塚駅～伊勢原駅間の連携も重要
- 北部地域は、本厚木駅周辺地域との連携が重要
(例) 厚木バスセンターからの連節バスの延伸など

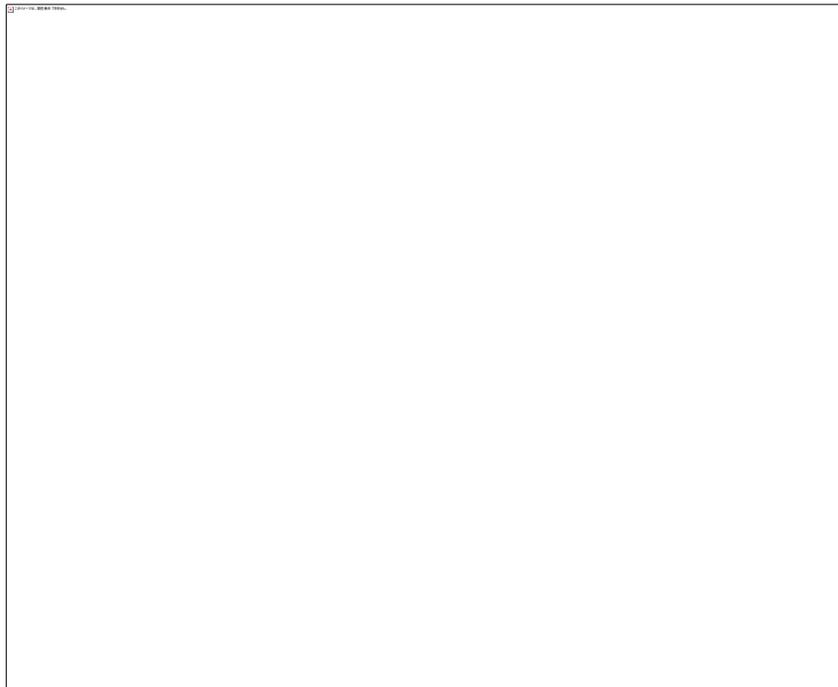
<生活圏形成の観点>

- 金目地域に立地する大学には、市内の平坦な周辺地域から通学しているため、金目地域までの自転車などの通学交通対策が重要

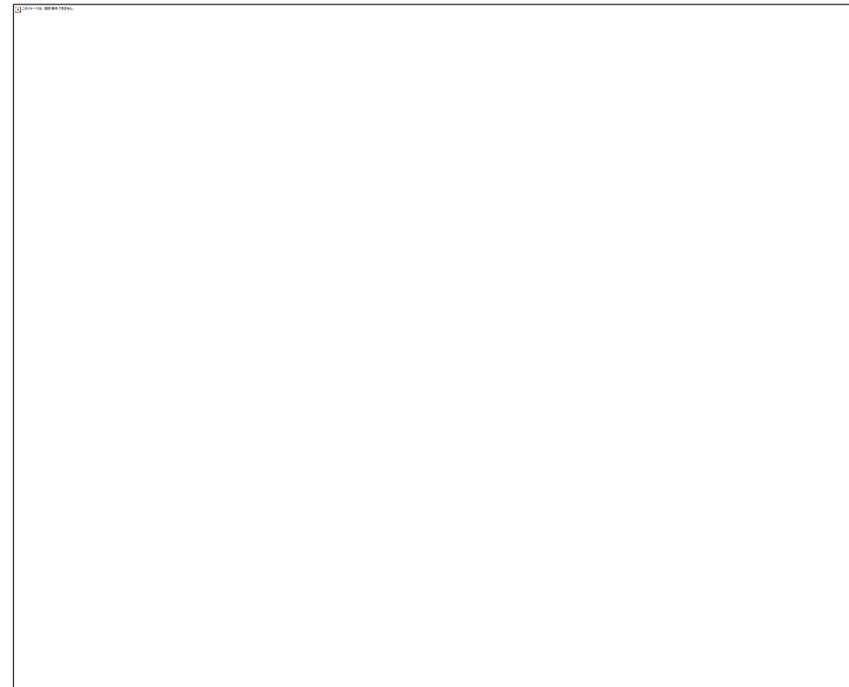


移動の目的別や属性別の分析も

- 目的別（私事、通院など）にまちのまとまりを把握可能
- また、高齢者に着目した分析も可能



私事目的で人が集まる場所と
その居住地の関係

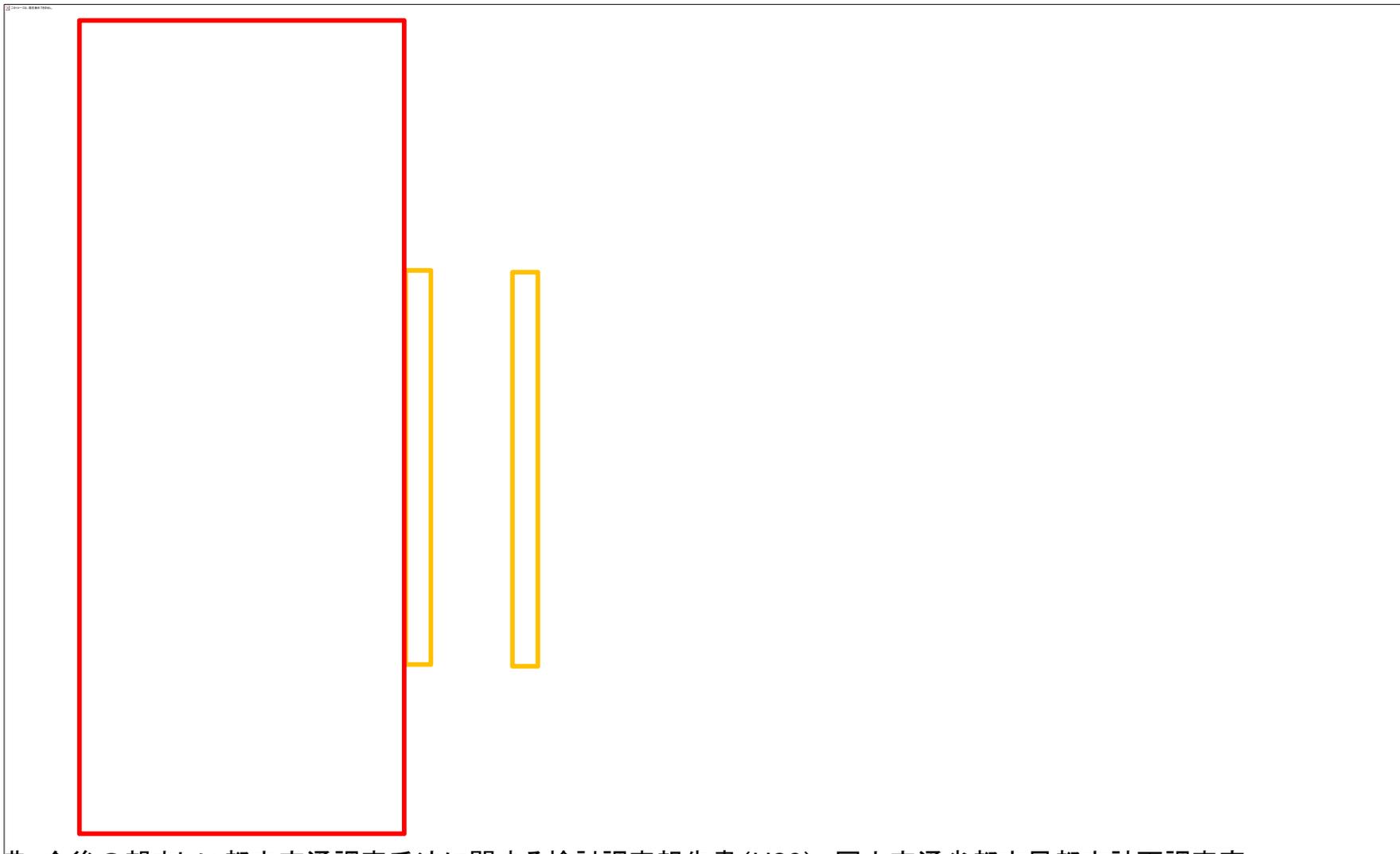


食事、娯楽、レジャーなどで
人が集まる場所とその居住地の関係

4. 都市交通調査の高度化 に向けた検討

幹線的な交通ネットワークの構築に加えて、公共交通の利用促進や不便地域の解消、交通安全対策、結節点整備、歩行者・自転車環境の充実など

「短中期的・ミクロな交通施策」にまでニーズが拡大



出典：今後の望ましい都市交通調査手法に関する検討調査報告書（H26）、国土交通省都市局都市計画調査室
※全国の都道府県及び10万人市区町村の都市が対象。回答率75.3%。

大都市・政令市 イメージ

都市圏PT(10年毎)

(1)従来型パーソントリップ調査の改善

:PT調査の質を向上し、政策課題に対応したデータを提供可能に。

- ① PTデータの**時点補正**(必要な時点のOD, 分担率を把握)
- ② PTデータの**ゾーン詳細化**(任意のゾーン設定でOD, 分担率を把握)
- ③ 政策の打ち出し(個別の政策課題に対応したデータを提供)
- ④ データ提供方法(容易にデータの閲覧、集計が可能)

地方都市 イメージ

全国PT(5年毎)

携帯電話基地局データ等

(2)全国PTデータとビッグデータを用いた現況把握

:都市圏PT調査を実施できていない地方都市圏においても、都市交通の現況(OD, 分担率)を把握可能に。

全国PT調査のデータとビッグデータを用いた**OD交通量の推計**

地区レベル イメージ

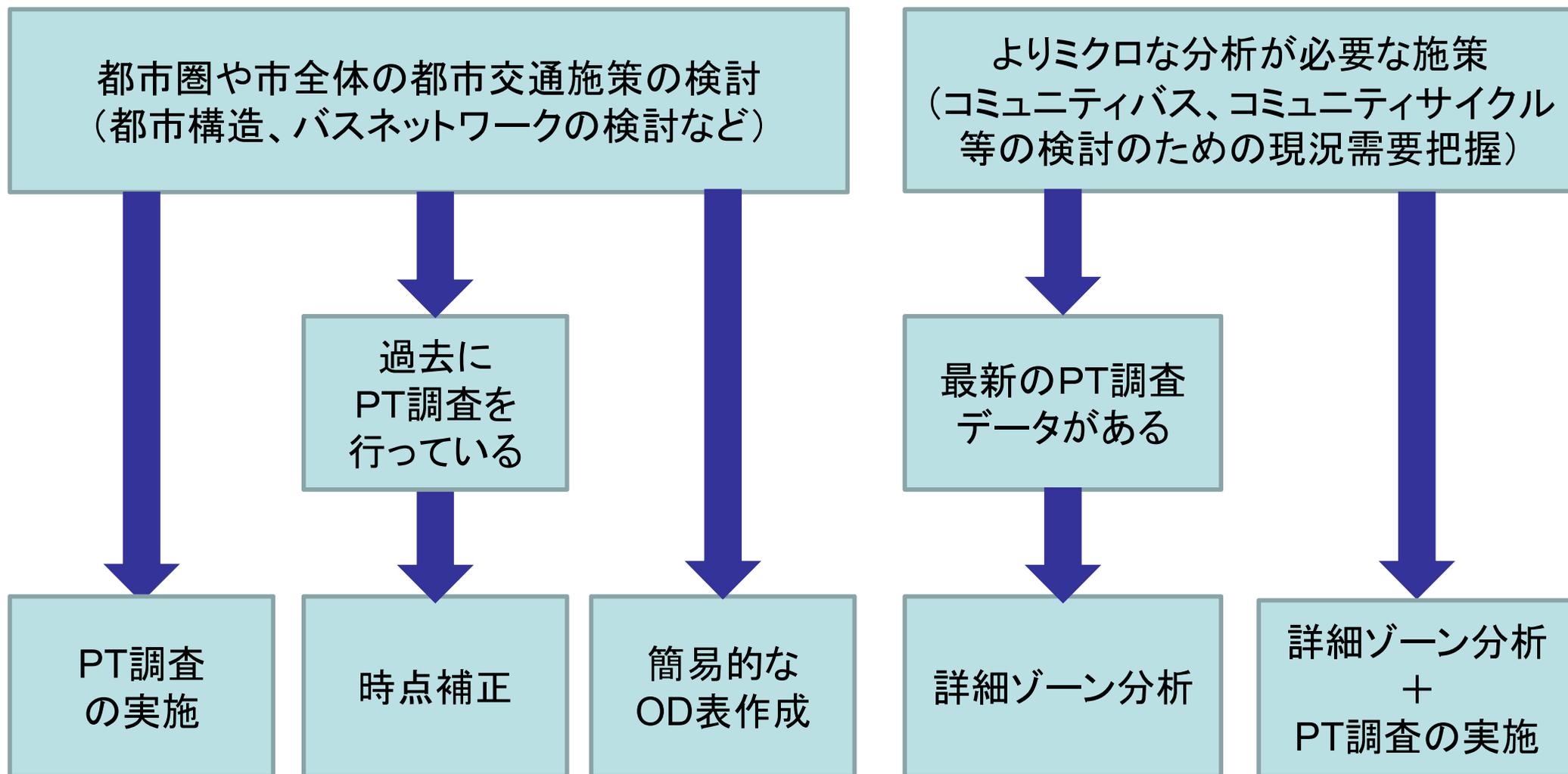
PP調査、Wi-Fiデータ

(3)スマート・プランニングの推進

:詳細な地区交通の解析に基づいて、最適な施設立地が検討可能に。

人の属性ごとの「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が可能になる手法【**スマートプランニング**】を推進。

各手法のニーズについて



活用例

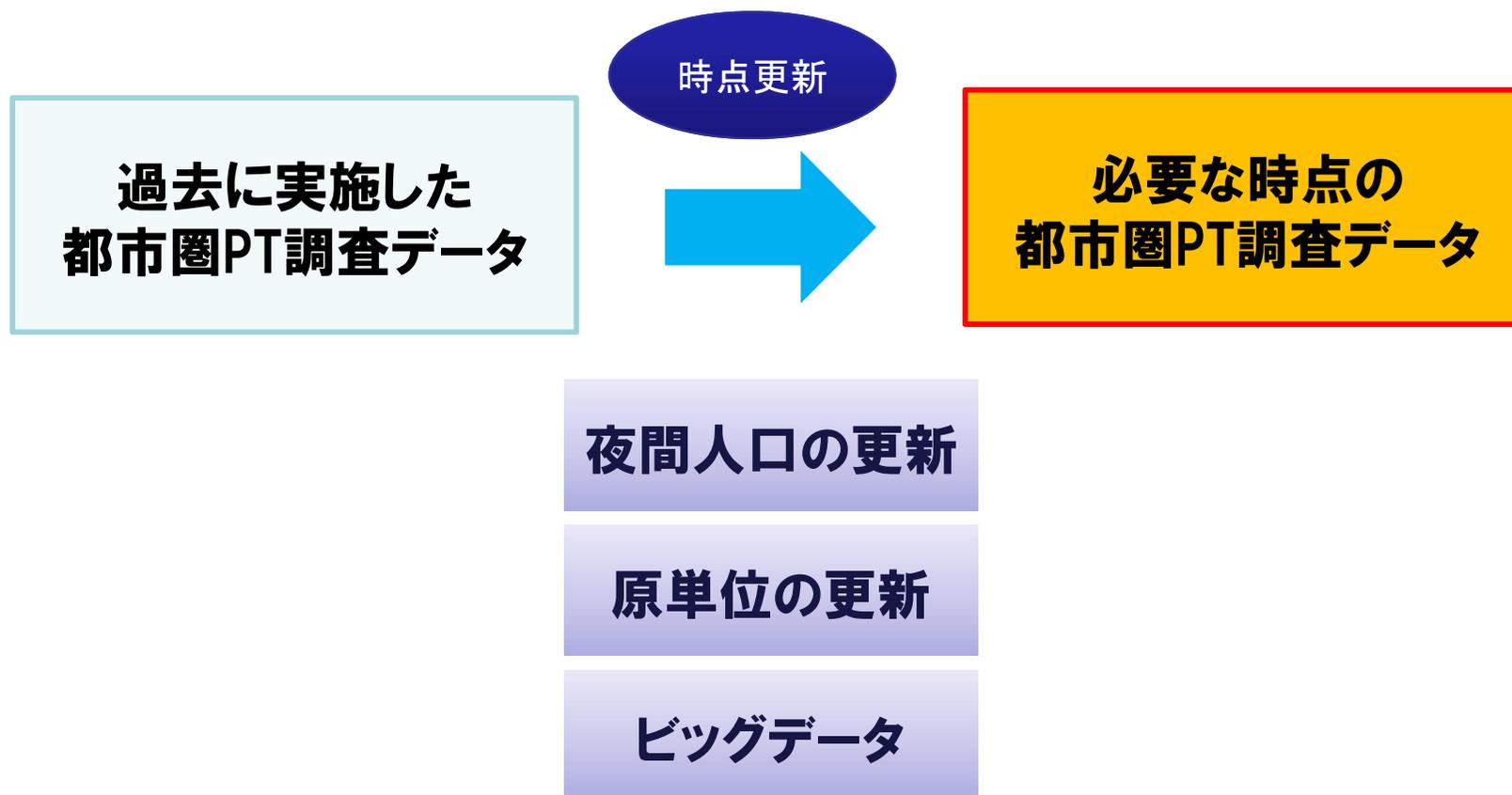
PT調査の実施は15年前であり、大規模SCの開発等により施設立地も変化している中、最新の交通実態を把握し公共交通再編に役立てたい

PT調査は5年前に行われたが、その間に大きな開発もないので既存のPTデータで新交通の導入検討をしたい

PT調査を過去に行っていないが、新たな施設の立地により周辺の通行量が増加するか減少するか傾向を見たい

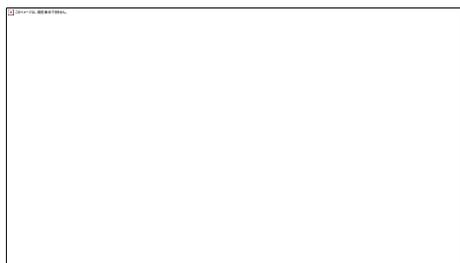
バスネットワークの検討に従来からPT調査データを活用しているが、よりマイクロな移動実態を把握することでコミュニティバスの検討にも役立てたい

10年周期のパーソントリップ調査データを 「最新の時点に更新」する



これまで1つとして扱われてきたゾーンでも

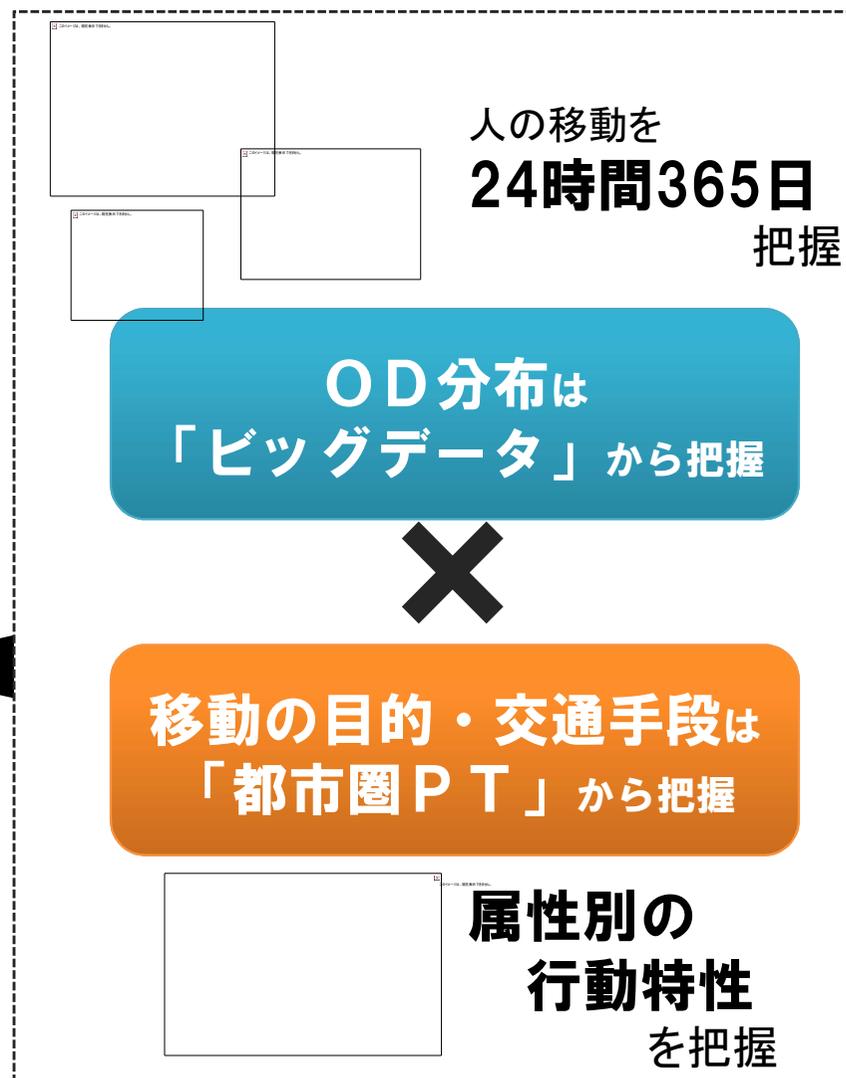
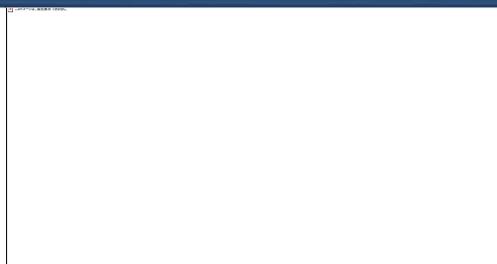
「ゾーンを分割」して内部のODを推計



従来はゾーン間の広域的な動きは把握可能だが、ゾーン内の動きは把握困難



ゾーン内部も分割したOD表を作成



全国的な都市交通特性と各都市のビッグデータから

「調査を実施できていない都市」でも ODを推計

OD分布は
「ビッグデータ」から把握



移動の目的・交通手段は
「全国PT」から把握

人の移動を
全国で24時間
365日把握

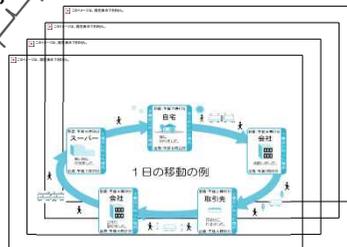
統計的精度が担保され、
属性別の
行動特性を把握

目的別・交通手段別の
OD交通量を推定

携帯電話基地局データ
(人の流動の総量を24時間
365日把握可能)

交通系ICカードデータ
(鉄道やバス利用者の流動
を24時間365日把握可能)

目的別・
交通手段別



生成交通量

交通行動モデリング
(目的地選択や交通手段
選択などの行動原理をモ
デル化し、推定)

発生・集中
交通量

分布交通量

原単位の算出
(移動の目的別の発生原
単位等を算出し、推定)

分担交通量

5. スマート・プランニング の推進

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>

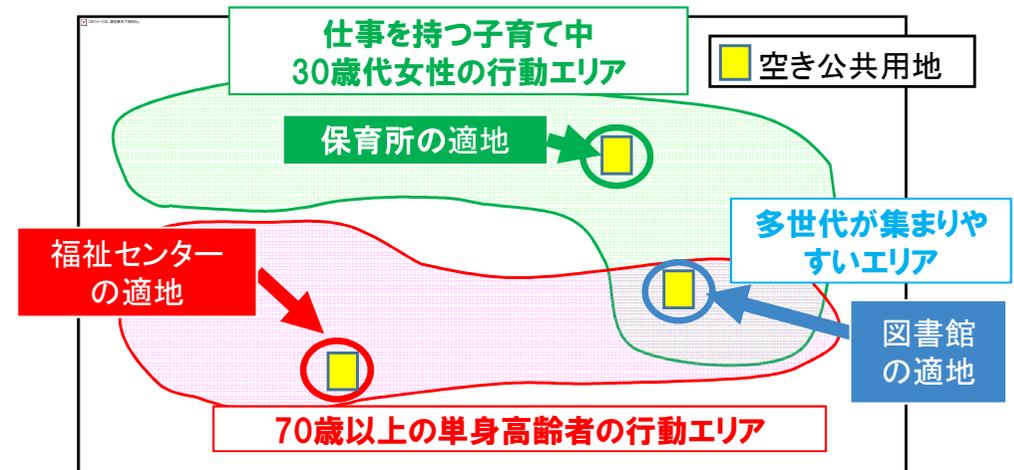
人口分布や施設立地状況などのデータによる「静的な分析」に基づき施設立地を検討



*メッシュ内のどこが最適化までは特定できない

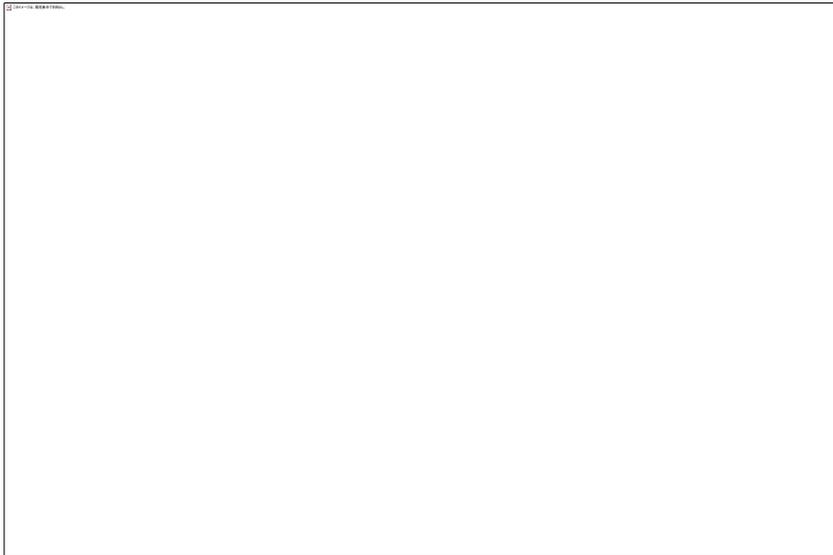
<スマート・プランニング>

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

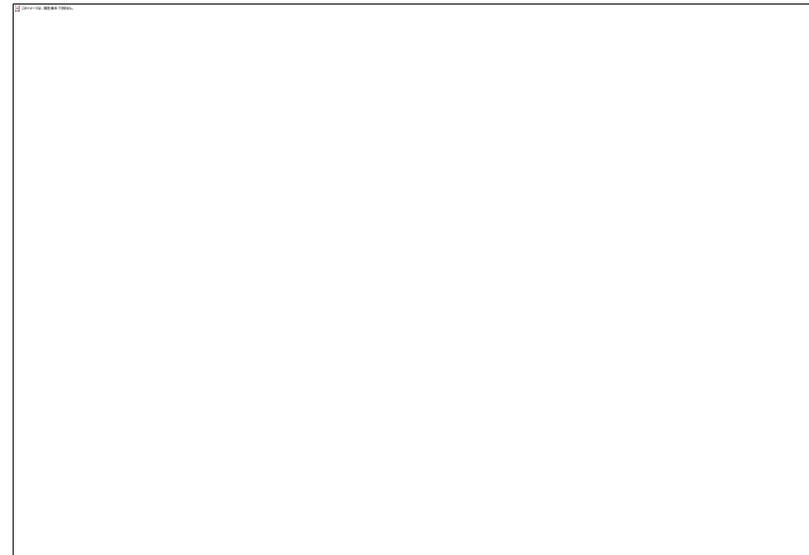


*人の属性ごとの行動データをもとに、利用者の利便性や事業者の事業活動を同時に最適化する施設立地を可能にする

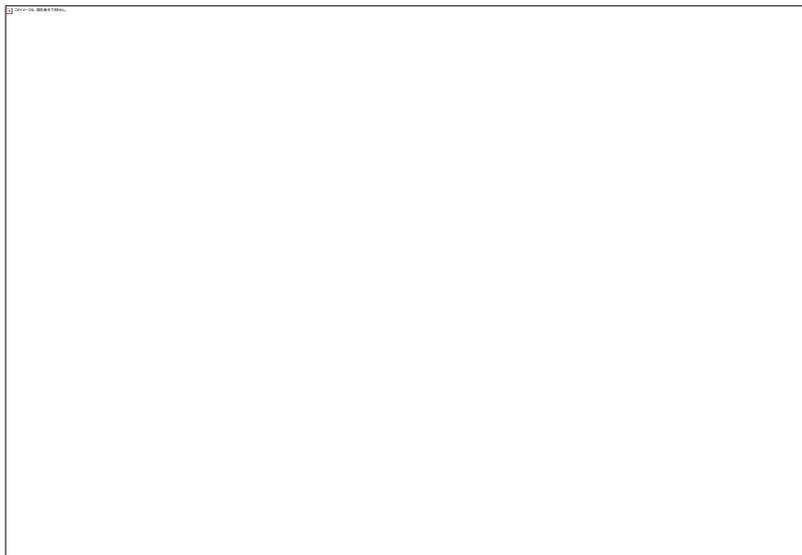
①新しくできたショッピングモールと老舗の百貨店、
2つの拠点を結ぶ大通の魅力を高め、回遊性を向上したい



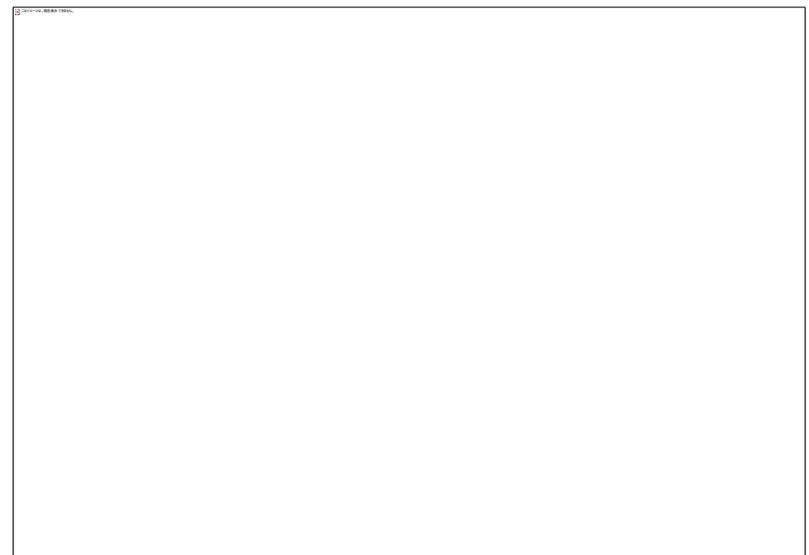
②高齢者が健康のためにも歩いて暮らせるように、一度に
歩ける距離を考慮して福祉施設の最適配置を検討したい



③仕事と子育てが両立するまちづくりのために、保育園の
最適立地を検討したい

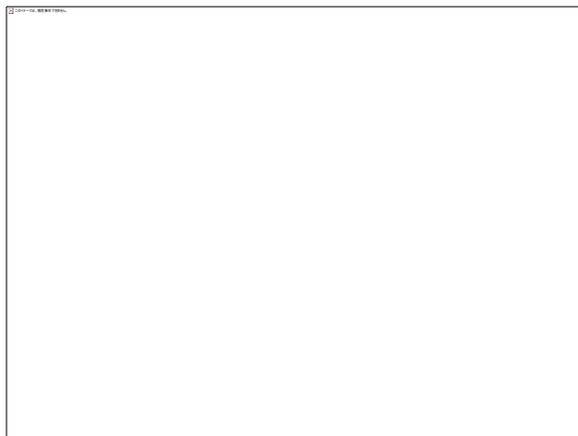


④違法駐輪や街中での自動車の錯綜を減らせるように、
駐車場や 駐輪場の最適配置を検討したい



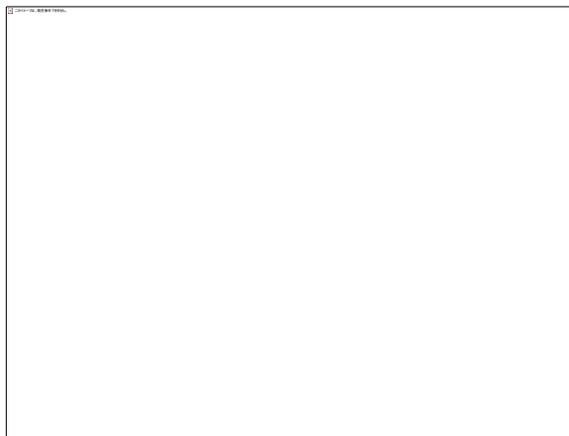
(1) 施設配置・空間形成

a. 施設配置



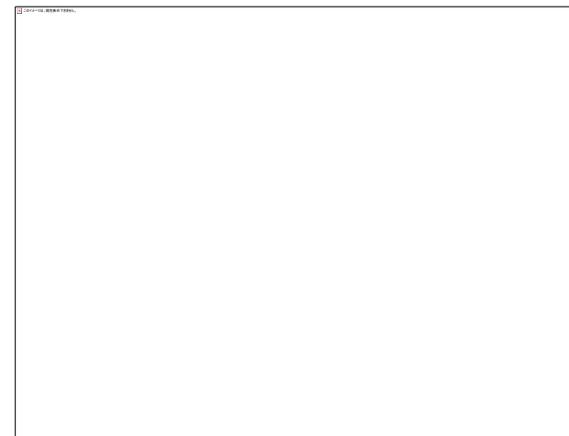
<志木市 高齢者交流サロン整備>

b. 公共空間の利活用



<岡山市 オープンカフェ>

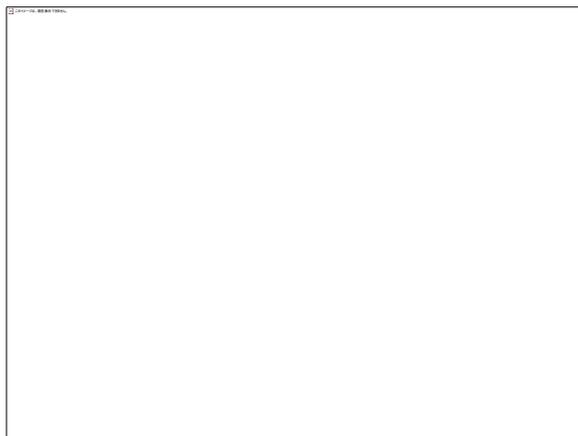
c. 街並みの形成



<姫路市 駅前街並みの形成>

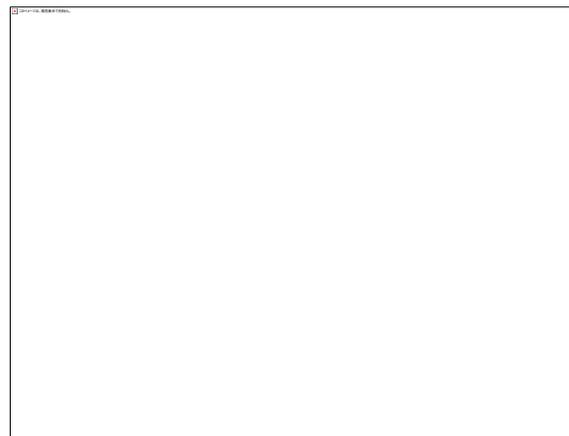
(2) 交通施策

a. 歩行動線の形成



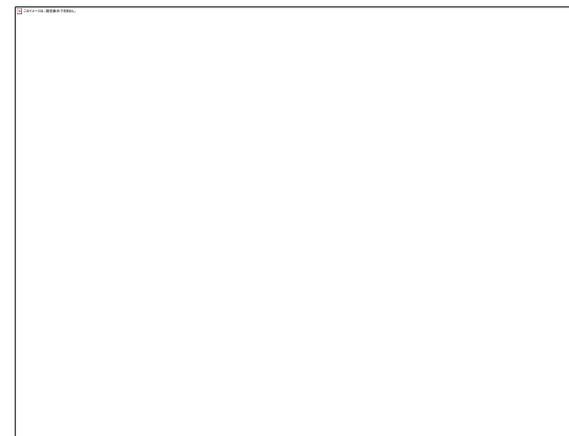
<神戸市 自転車交通分離>

b. バス停や駐車場の配置



<北九州市 路上駐輪施設>

c. 回遊交通の導入



<札幌市 路面電車ループ化>

施策や取り組みの評価の視点

○下記のような指標について、GPSデータ、Wi-Fiデータ等を用いて観測し、スマート・プランニングのシミュレーション結果に基づき評価することが可能に

評価の視点と評価指標の例

評価の視点	評価指標	単位
賑わい	来訪者数	人
	滞在時間	分
	立ち寄り箇所数	箇所
移動の利便性	移動時間	分
健康まちづくり	歩数	歩
	歩行時間	分

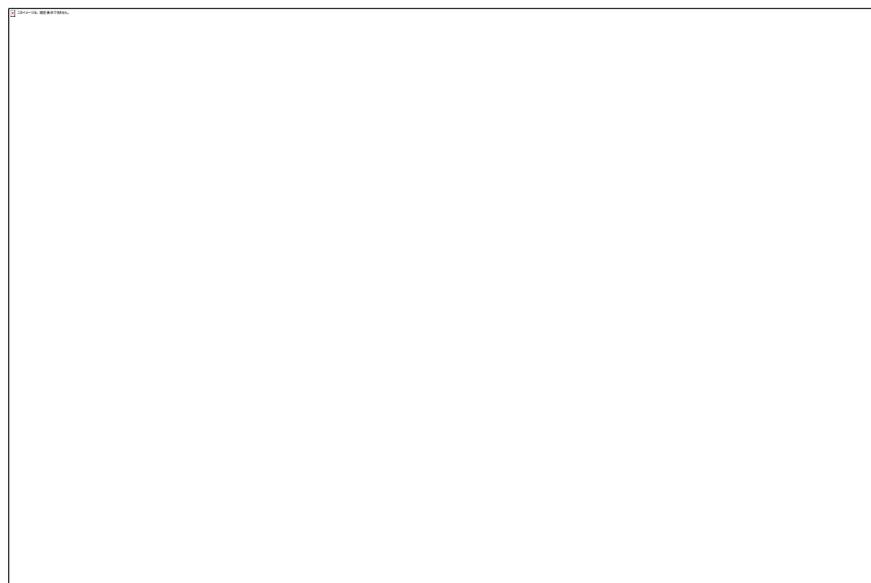
歩数から医療費削減効果の算出も可能に

0.065～0.072円/歩/日

「まちづくりにおける健康増進効果を把握するための歩行量(歩数)調査のガイドライン」
(H29.3国土交通省都市局より)

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**

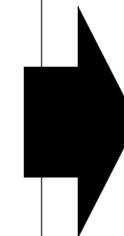
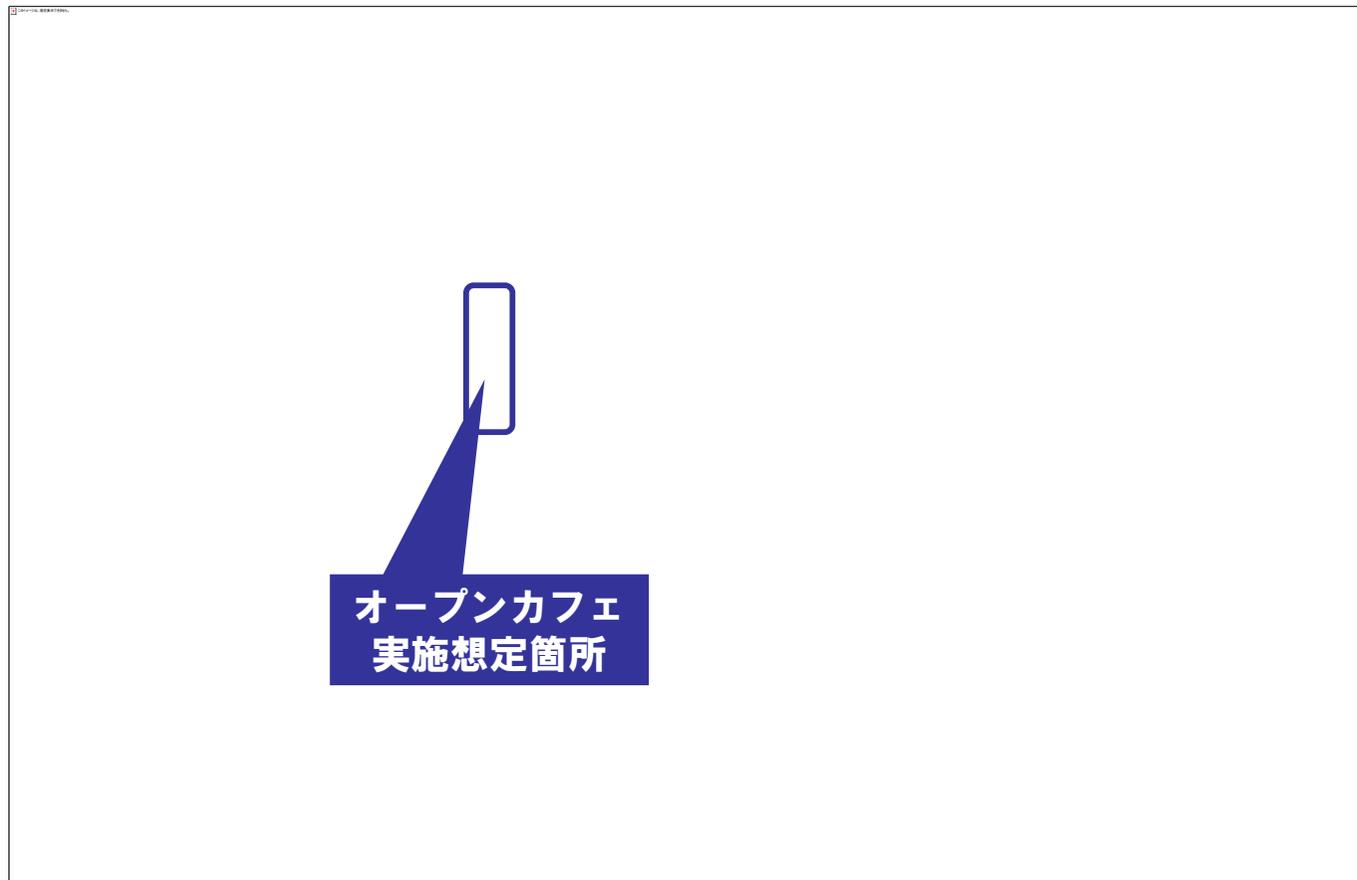


★エリアの課題

「岡山駅エリア」と古くからの商店街からなる「表町エリア」の二つの核があるが、二つのエリアは約1km離れているが、近年、「岡山駅エリア」に大型商業施設が開業した影響もあり、回遊性の向上が課題

★対象施策

仮に、二つのエリアの間に新たな中継地(オープンカフェ)を設置したとき
の回遊性向上効果についてシミュレーションを実施



モデル上では、
オープンカフェ実施リ
ンクを商店街とみな
して、シミュレーショ
ンを実施

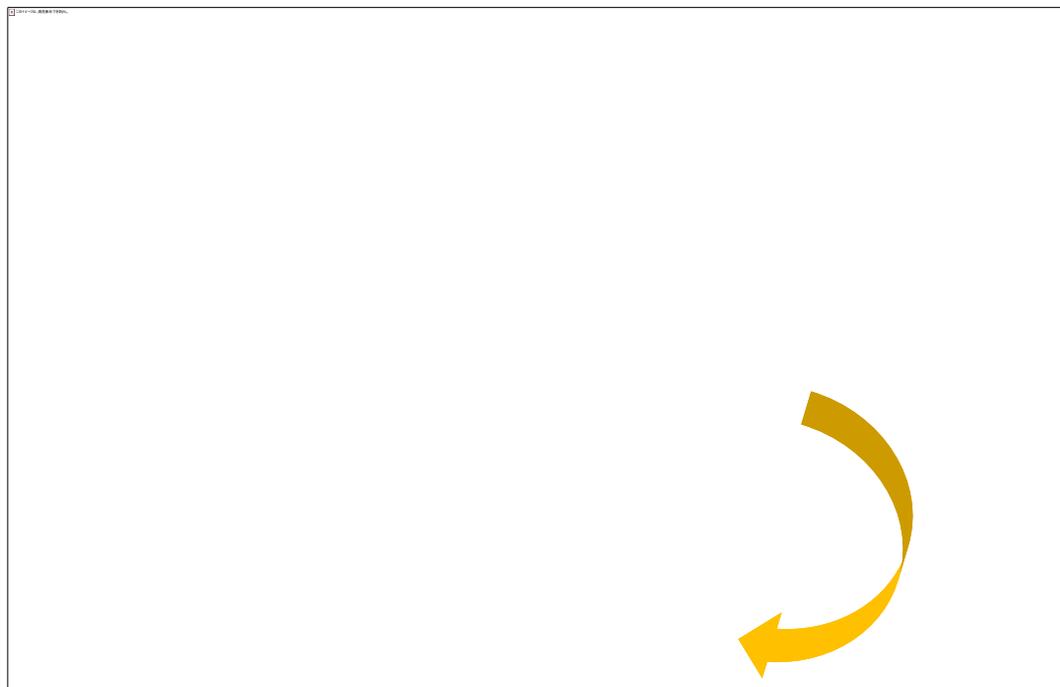
★結果

オープンカフェの実施エリアの歩行者数が約6割増加することに加え、
東西方向の通りの歩行者数は約2割増加するという予測に
(実際にオープンカフェの社会実験を実施したときの調査結果とほぼ一致)

★評価対象施策の拡大

再開発、歩道拡幅、路面電車のサービス向上、公共施設の移転、駐車場の集約といった施策においても評価が可能に

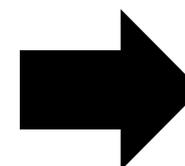
＜市民会館を移転した場合のシュミレーション＞



※想定シュミレーション

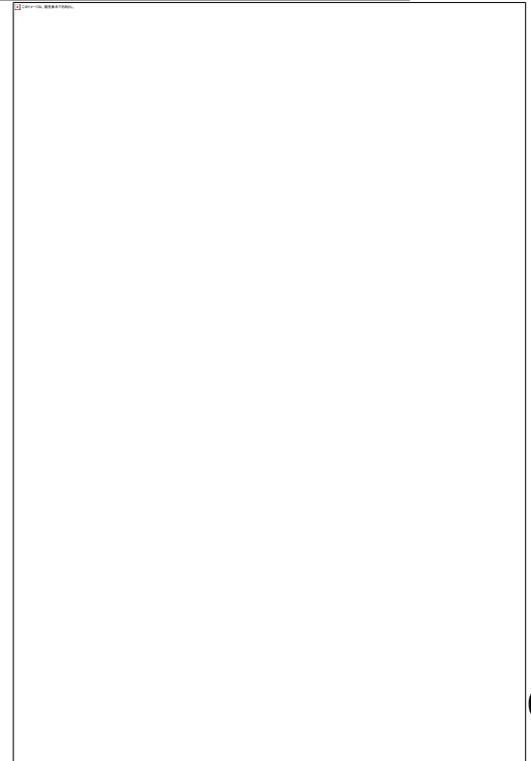
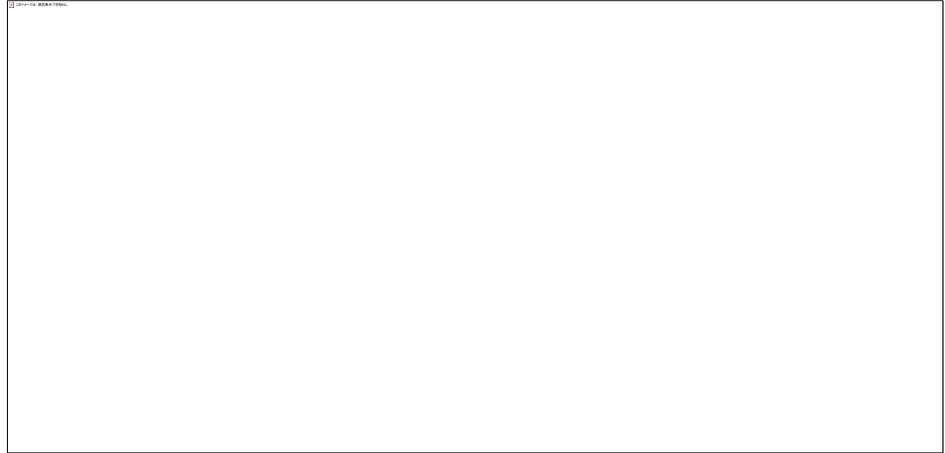
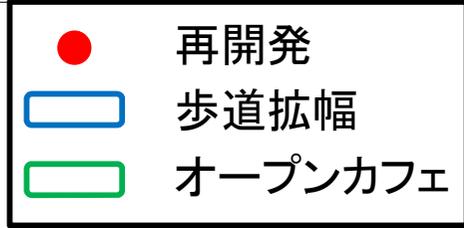
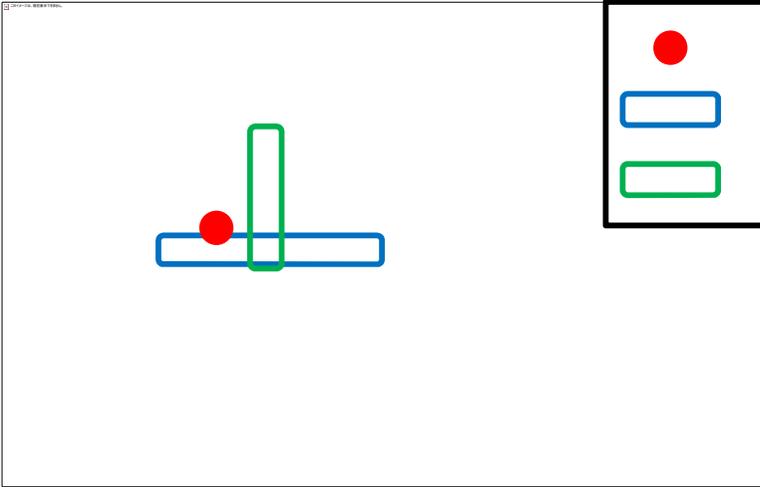


施策前後のゾーン別集中量の比較

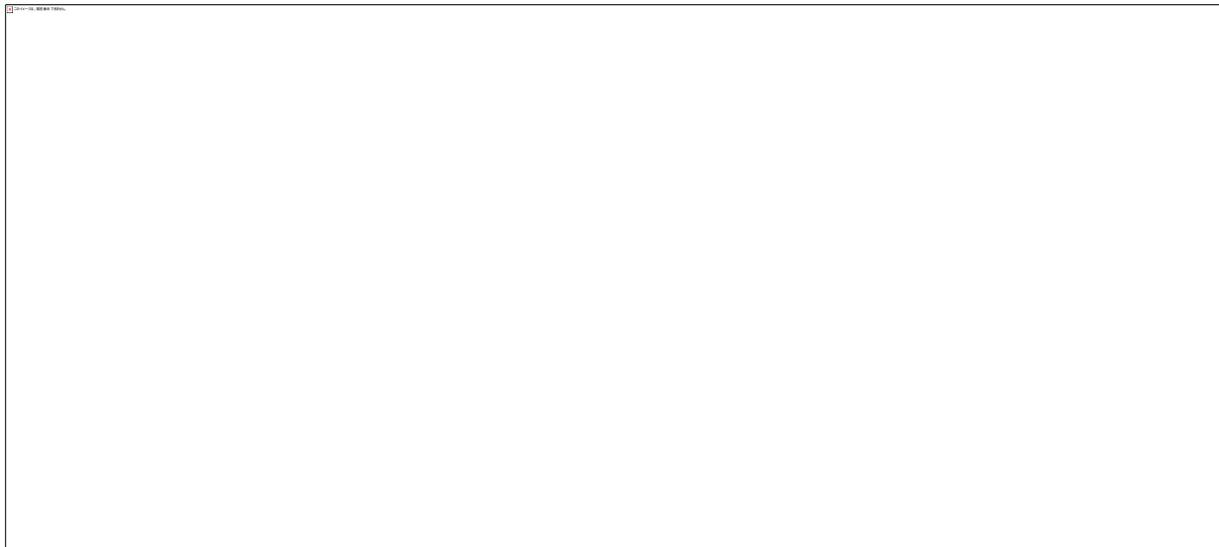
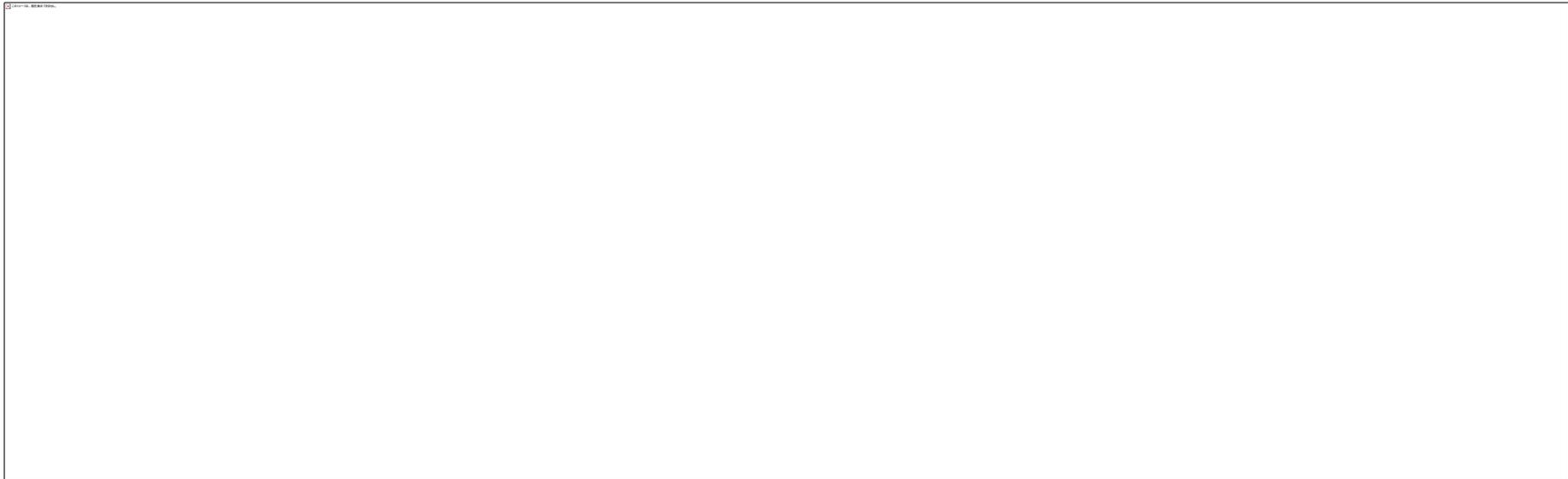


公共施設が移転した先のゾーンへの集中量が増加している様子が確認

再開発に併せ、歩行者施策(歩道拡幅+オープンカフェ)を行った場合についてシミュレーション ⇒ 滞在時間、回遊距離、立ち寄り回数が増加

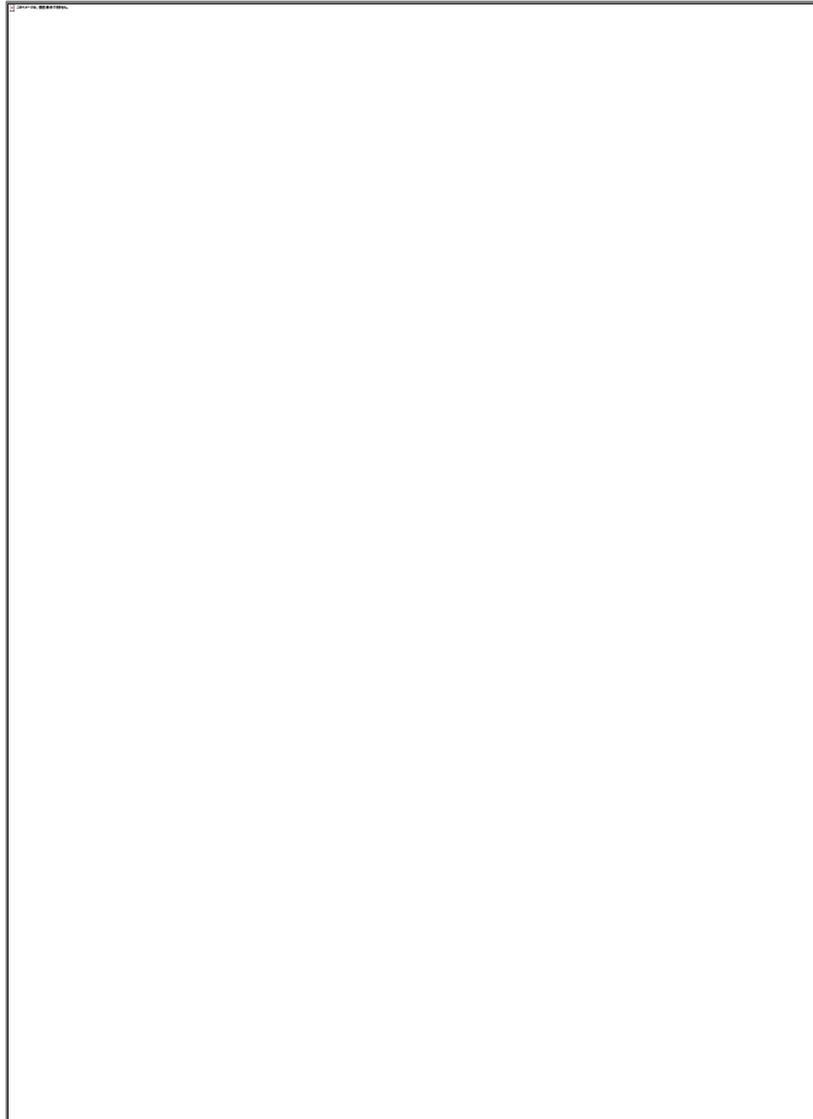


神戸市において、歩行者回遊の向上を目指し、「KOBEパークレット」を三宮中央通りの3か所に設置した際の通行量の増加をシミュレーション
⇒実際にパークレット設置の社会実験を実施した時の調査結果とほぼ一致



	設置前	設置後
観測値	11,265	12,557 (+11.5%)
推計値	311	333 (+7.1%)

「スマート・プランニング実践の手引き」を作成（H29.7）



～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

本日、手引き(第二版)を公表

手法解説～検討手順～

①人の行動データの取得方法の選定

- GPSやWi-Fiなどで**個人単位の行動データを取得**（最適なデータ取得方法を検討）

②行動データの取得と分析

- 取得した行動データを用いて、属性に着目した上で、**中心市街地における活動や回遊の実態を把握**（取得データは特定モニターから得られたサンプルであることに留意）

③回遊シミュレーションにもとづく施策等の検討

- 個人単位の行動データ、土地利用データ、交通ネットワークデータ等を用いて**個々人の回遊行動を表現する回遊行動シミュレーションモデルを構築**
- 中心市街地への来訪者を発生させ回遊行動シミュレーション**モデルを適用し**、中心市街地内での回遊を表現し、**施策や取り組みを実施した場合の効果や影響を分析**

④拠点まちづくりへの展開

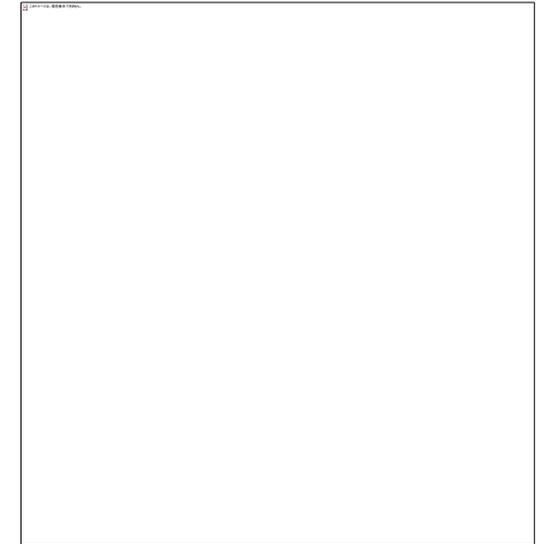
- ③の結果をもとに**中心市街地における機能の配置や機能を結ぶ歩行者等の動線を検討**

スマート・プランニングの普及に向けた取り組み

手法解説～必要データ～

個人単位の行動データ

GPSデータやWi-Fiデータといった、一人一人の移動の軌跡を詳細に追うことができる個人単位の行動データ



GPSにおける移動履歴例

道路ネットワークデータ

歩行者の通路をネットワーク（NW）化した歩行者NWのデータ
各自治体が整備しているGISデータや市販の道路のGISデータを活用

土地利用データ

施設の情報をもとに地図上にプロットしたデータ
建物のデータがGISとして整備された都市計画基礎情報や市販のデータを活用

手法解説～モデル構造～

①回遊継続選択

中心市街地へ来訪した人が、中心市街地で回遊している中で、この後も回遊を継続するのか、あるいは帰宅するか

②目的地選択

回遊を継続する場合にはどの場所に向かうのか

③経路選択

目的地までどのようなルートで向かうか

④滞在時間選択

その場所でどれだけの時間滞在するか

スマート・プランニングの普及に向けた取り組み

土木学会に「スマート・プランニング研究小委員会」を設置し、施策の周知、手法の高度化を目的としたセミナーを開催（委員長：東京大学・原田昇教授）

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・ワークショップを実施

H30年度は11/14に山形市で1/11に高知市で開催予定

- H30年度は新たに高齢者施設、駐車場（シェアサイクル含む）の設置時の評価が可能となるよう、ケーススタディを都市局において実施予定
- 引き続き、多くの都市での事例の蓄積を継続