



都市のスポンジ化対策検討について

～豊かな暮らしをいかにして実現するか～

令和2年3月

都市のスポンジ化対策検討チーム
香川県土木部都市計画課

目次

1. 都市計画と都市の現状
2. めざすべき将来像
3. バイアスへのアプローチ
4. 実施してきた取組のアーカイブ
5. 今後、いかに挑んでいくか

1. 都市計画と都市の現状

都市計画とは

都市計画法は、健康で文化的な都市生活や機能的な都市活動を確保するため、ルールを決めたり都市に必要な施設を整備するもの。



都市計画の基本理念(法第2条)

〔第二条〕

都市計画は、農林漁業との健全な調和を図りつつ、**健康で文化的な都市生活及び機能的な都市活動を確保**すべきこと並びにこのためには**適正な制限のもとに土地の合理的な利用**が図られるべきことを基本理念として定めるものとする。

これまでの都市計画とは

かつての人口増加時代では、強力な開発圧力による住環境の悪化が重大な問題となっていた。

そこで、私権制限(建築規制、収用など)で都市生活、都市機能の確保を行ってきた。



人口増加
強力な開発圧力

面的な土地利用規制
(区域区分、用途地域)

都市施設の整備
(都市計画道路など)

+課税

+都市
開発事業



快適な暮らし
機能的な都市活動

人口減少時代の都市とは

人口増加によって都市が拡大していた時代は、スプロール(虫食い)的に都市が拡大していた。

これからの人口減少時代は、都市の大きさはほとんど変化せず、内部にランダムに孔が空くように空洞化していく。

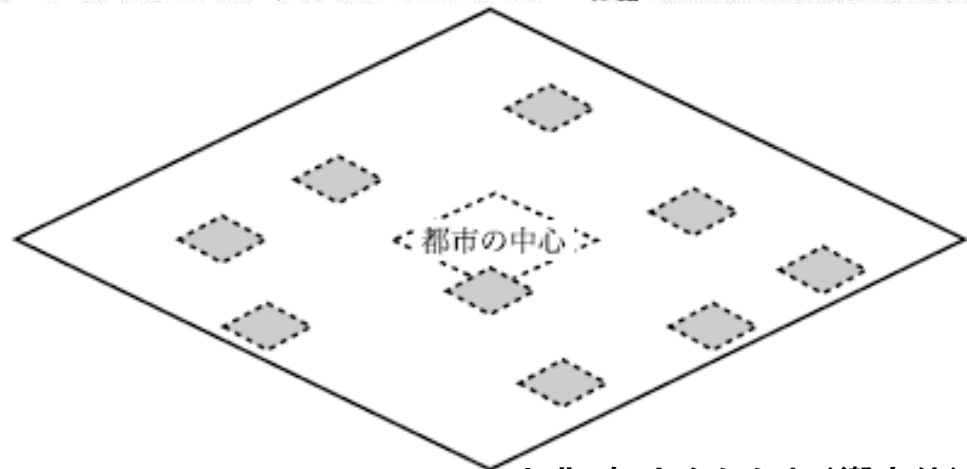
<都市の拡大期>

中心から外側に、スプロール(虫食い)的に都市が拡大



<都市の縮小期>

スプロールの構造が際立ち、スポンジ状に都市が小さくなる



都市のスポンジ化とは

都市の内部において、空き地、空き家等の低未利用の空間が、小さな敷地単位で、時間的・空間的にランダム性をもって、相当程度の分量で発生する現象。

きわめて個人的な、1つ1つは弱い動機によって、空き家、空き地等の低未利用地が、時間的、空間的にランダムに発生する。

出典：都市をたたく（饗庭伸）

都市住民の生活を支える医療・福祉・商業等のサービスの低下、行政サービスやインフラの維持管理の非効率化、環境負荷の増大等の弊害をもたらし、**集約型都市構造に重大な支障となる**ことがわかっている

香川県の都市計画と「都市のスポンジ化」

香川県は都市計画区域マスタープランで、区域区分をしないこと、集約型都市構造の実現を目指すこととしている。

【都市づくりの方針】

- ◇持続可能な都市の形成に向けた**集約型都市構造の実現**
- ◇安全・安心で快適な都市の形成
- ◇地域振興によるまちの賑わいの創出 など

【区域区分の有無】

- ◇区域区分(線引き)は行わない

地価がより安価な都市計画区域外や線引きを行っていない市町に人口が流出するという不均衡な事態を解消するため、都市計画区域の拡大再編と、新たな土地利用コントロール方策の導入にあわせ、平成16年に線引きを廃止

市町及び県が連携して、集約型都市構造に重大な支障となる都市のスポンジ化へ立ち向かっていかななくてはならない。

そこで、平成29年度から**「都市のスポンジ化」に着目した取組を実施。**

都市の現象を的確に捉える

これまでの取組で分かったこと

これまでの都市と、これからの人口減少時代の都市では、**都市の捉え方が変化**しているのではないかと。

- これまでの都市計画 ⇒ 都市を**面**としてとらえてきた
(スプロールを土地利用規制で抑制、都市施設の整備)
- 人口減少時代の都市計画 ⇒ **点の集合体**で都市の現象を捉える必要がある
(都市のスポンジ化として、ランダムに低未利用地が発生)

背景：都市は「豊かな生活をしたい」という目的に対する手段の集合体である(「都市をたたむ」(饗庭伸)より)

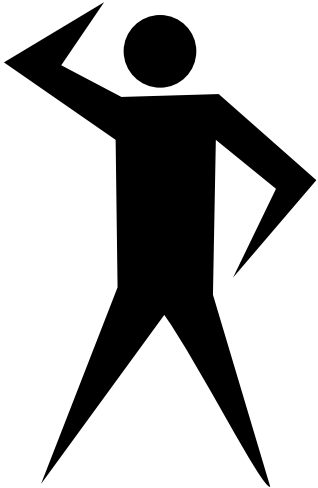
点（個人）は、**規制やインセンティブではコントロールがむずかしく、思ったとおりの効果が得られるとは限らない**ため、それら以外で個人の行動を変える必要がある。

都市の現象を正確に捉えるため、また、規制や経済的インセンティブ以外で個人の行動を変えるため、個人の**バイアス**に着目する。

バイアスとは、考えの「偏り」を意味しており、本来は統計学上の言葉であるが、心理学的に、「偏見」「先入観」「思い込み」などと定義される。

バイアスは人の選択に影響を与えることが分かっており、**個人のバイアスを推定し、介入可能なものから変えていくことで、豊かな暮らしの実現や望ましい都市構造への転換をはかれるのではないか。**

バイアスとは何か 偏り、先入観、思い込み、..



さびれた街並みをみると、住んでいる人たちにも活気がないように思ってしまう

人は見た目に左右されるという認知バイアス
(例) さわやかな好青年が万引きをすると、何か事情があったのだろうと思ってしまう

歳をとって車に乗れなくなっても、そのころには自動運転でなんとかなるだろう

将来の問題を楽観視し、勝手に自分が都合のいいように解釈してしまう正常性バイアス
(例) 大雨特別警報がでて、「今までも大丈夫だったし、今回もたいしたことないだろう」といって逃げ遅れる

2. めざすべき将来像

香川県の現状

都市が抱える問題が散見

- 人口減少、少子高齢化、それらに伴う活力の減、税収減
- 商店・医療・福祉などの都市機能の拠点への集積性が不十分であることによる利便性の低下
- 既成市街地内での空き家、空き地の増加による治安、景観、居住環境等の悪化、災害危険性の増大
- 公共交通利用者の減によるサービスの低下 など

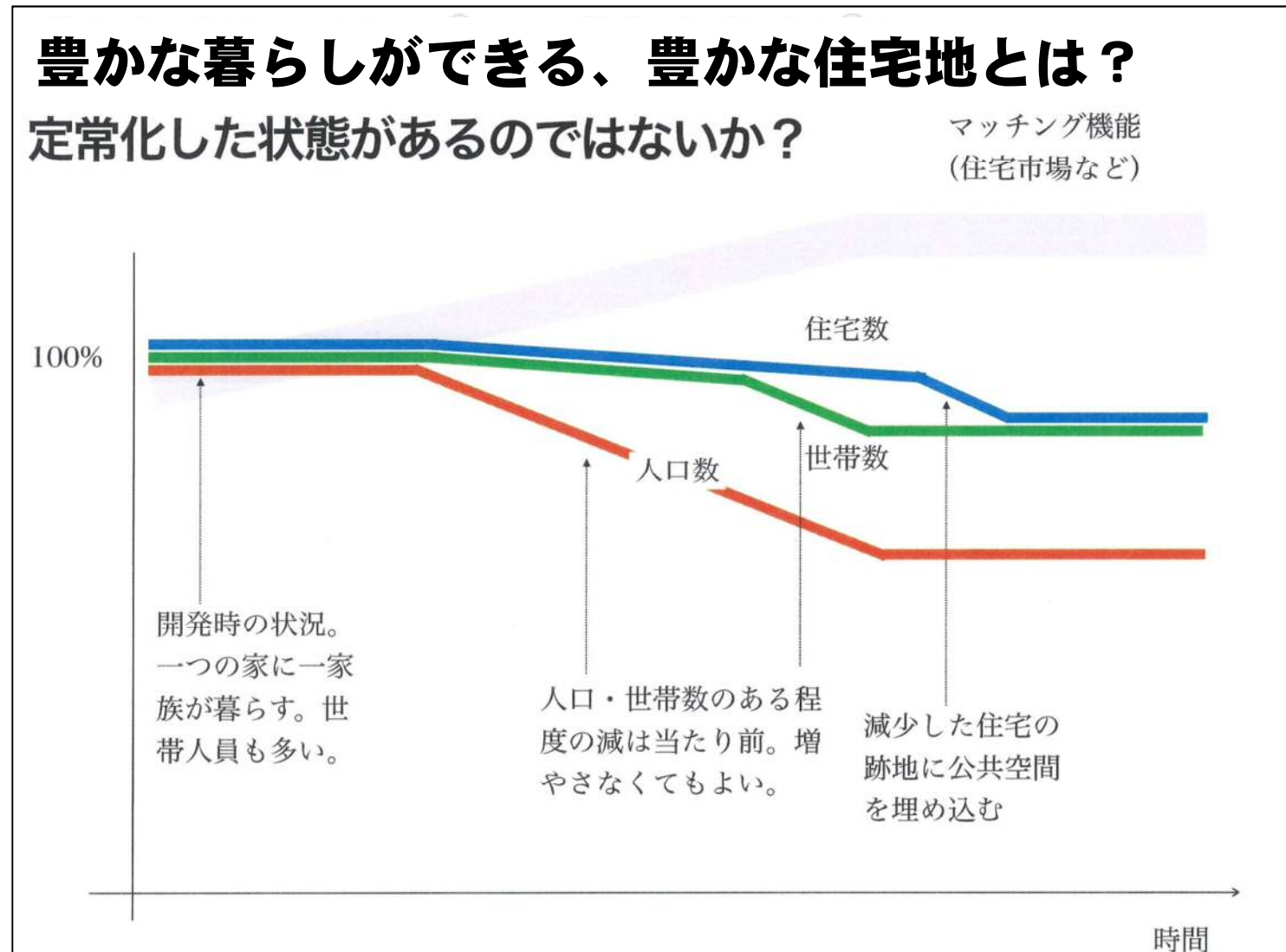
出典：都市計画基礎調査の分析結果

高松広域都市圏都市交通マスタープランフォローアップ委員会資料

これらの解決に向け、

市民の**豊かな暮らしの実現**と、それを支える**良い居住地の形成**によって、持続可能な集約型都市構造への転換を目指す。

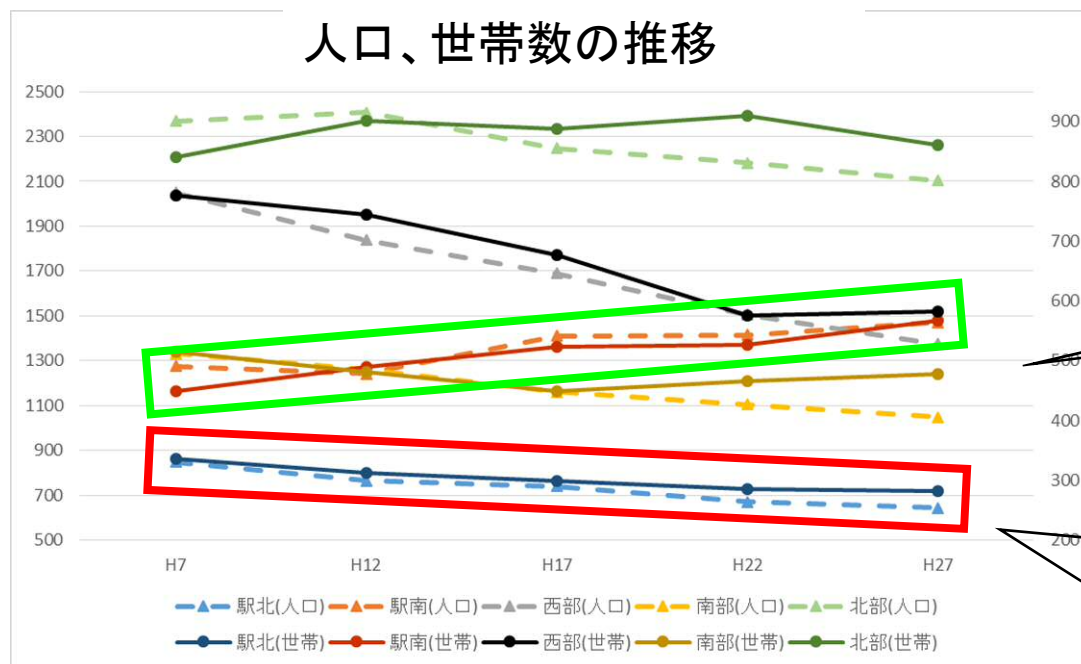
今後、人口が減少することを前提としながらも、
維持したい人口密度を考え、定常化した状態を目指すことが必要
⇒減るにまかせるところと、努力をして下げ止まらせるところを見極める



出典：饗庭伸教授提供資料

居住地をみて、ツボを探す

定量的分析(都市計画基礎調査、REASASなど)によって、居住地を評価し、**戦略的に取組むエリア**を選定する。



増加傾向

人口、世帯数から、行政が手を加えなくても世帯数が増えている、もしくは下げ止まったエリアを「持続できる居住地(J の居住地)」

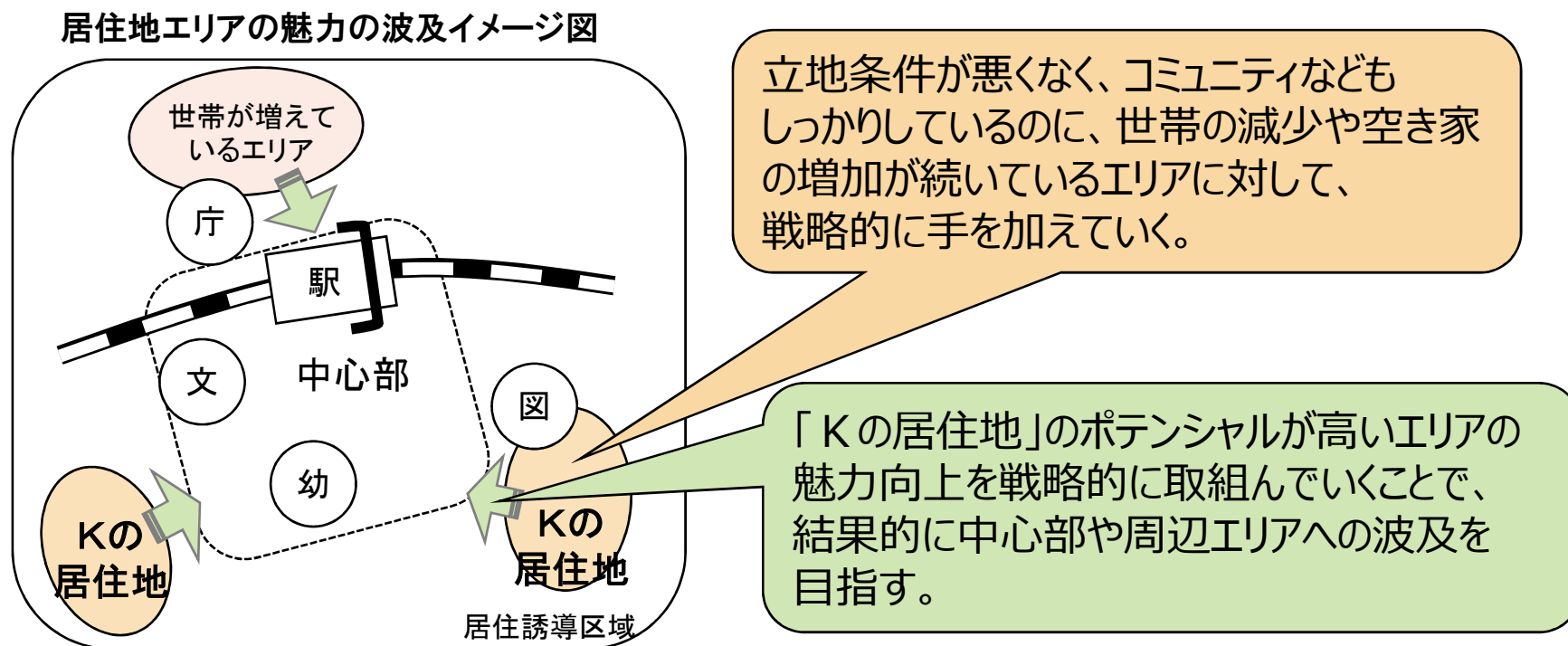
減少傾向

世帯数が減り続けているエリアを「一般の居住地(I の居住地)」とする。

「 I の居住地」ではあるが、拠点、アクセス機能、防災、コミュニティなどの多様な視点で評価し、地域に応じたポテンシャルや強みのあるエリアを「燻(くすぶ)る居住地(K の居住地)」と定義して、**J の居住地にするためにどうすればいいか**を考えていく。

戦略的に手を加えて人口、世帯数の維持を目指すエリアを決めることで、できることからやる。

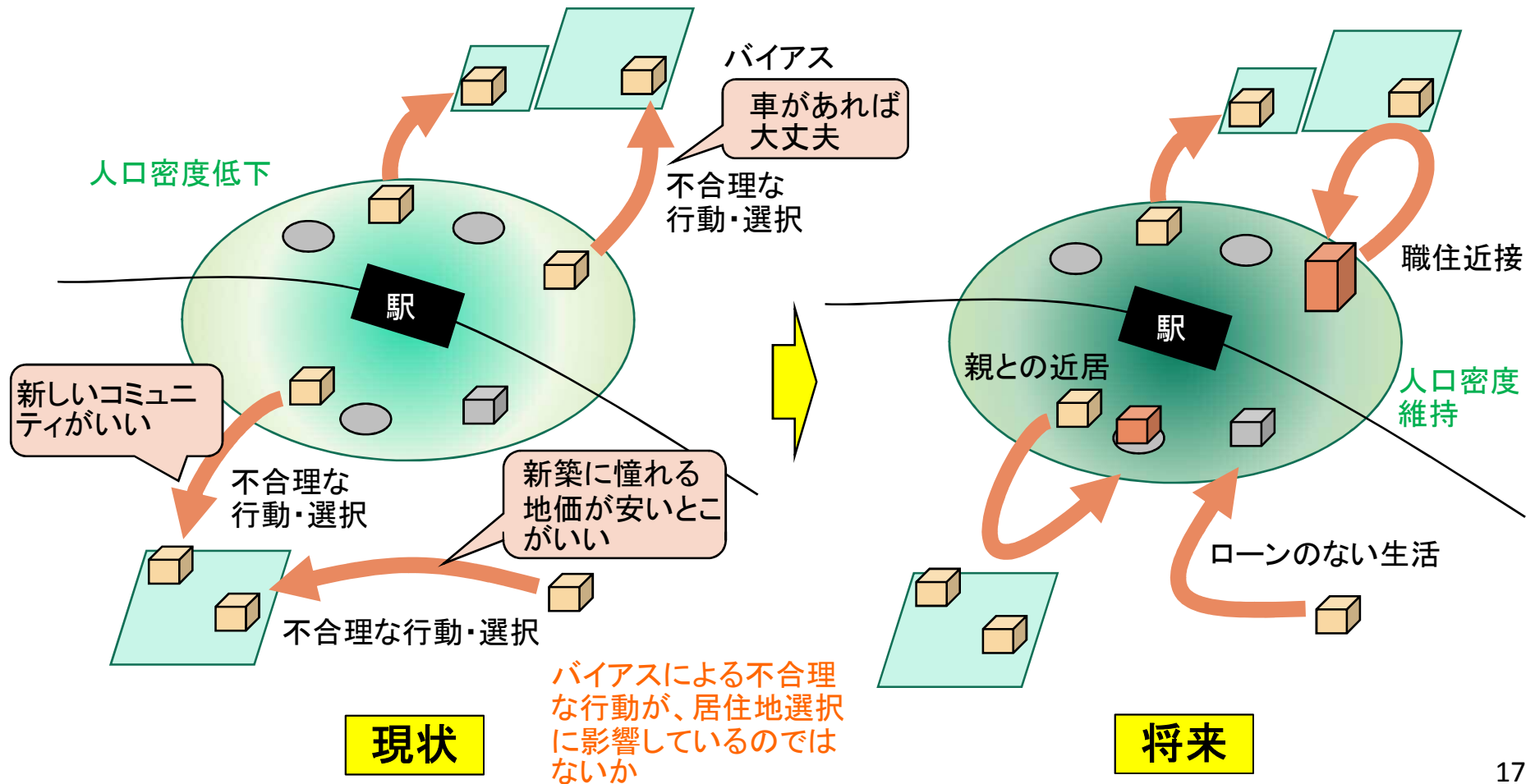
例えば、居住誘導区域の中で、Kの居住地の魅力を戦略的に高めていくことで、結果的に中心部の魅力向上につながるなど、その**波及効果を期待**できるのではないか。



政策のアイデア

「Kの居住地」を「Jの居住地」にしていくためにどうするか

個のバイアスに着目した「きめ細かい介入施策」を行っていくことが有効ではないか



バイアスへの介入策

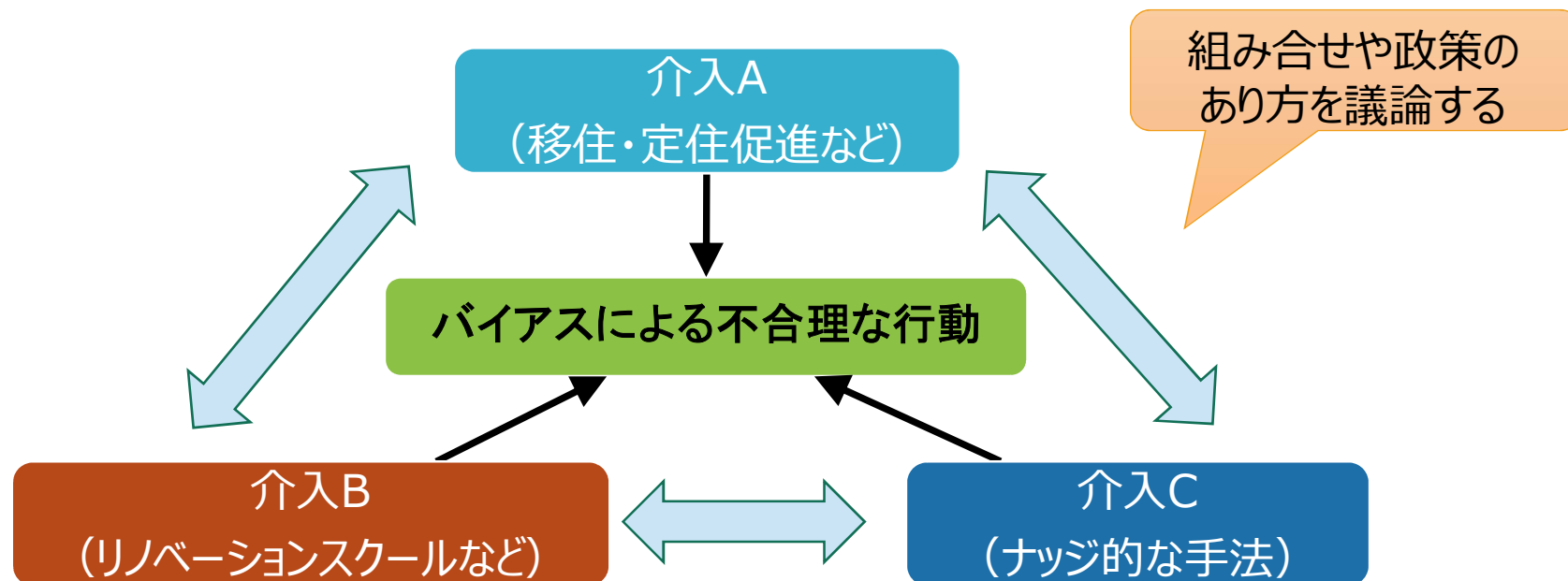
バイアスへの介入策として、介入A～Cが考えられる。

介入A：受動的な意識にはたらきかけ、
主体的な意識形成への転換をはかるもの(規制誘導)

介入B：能動的な意識にはたらきかけ、それを後押しするもの(まちづくり)

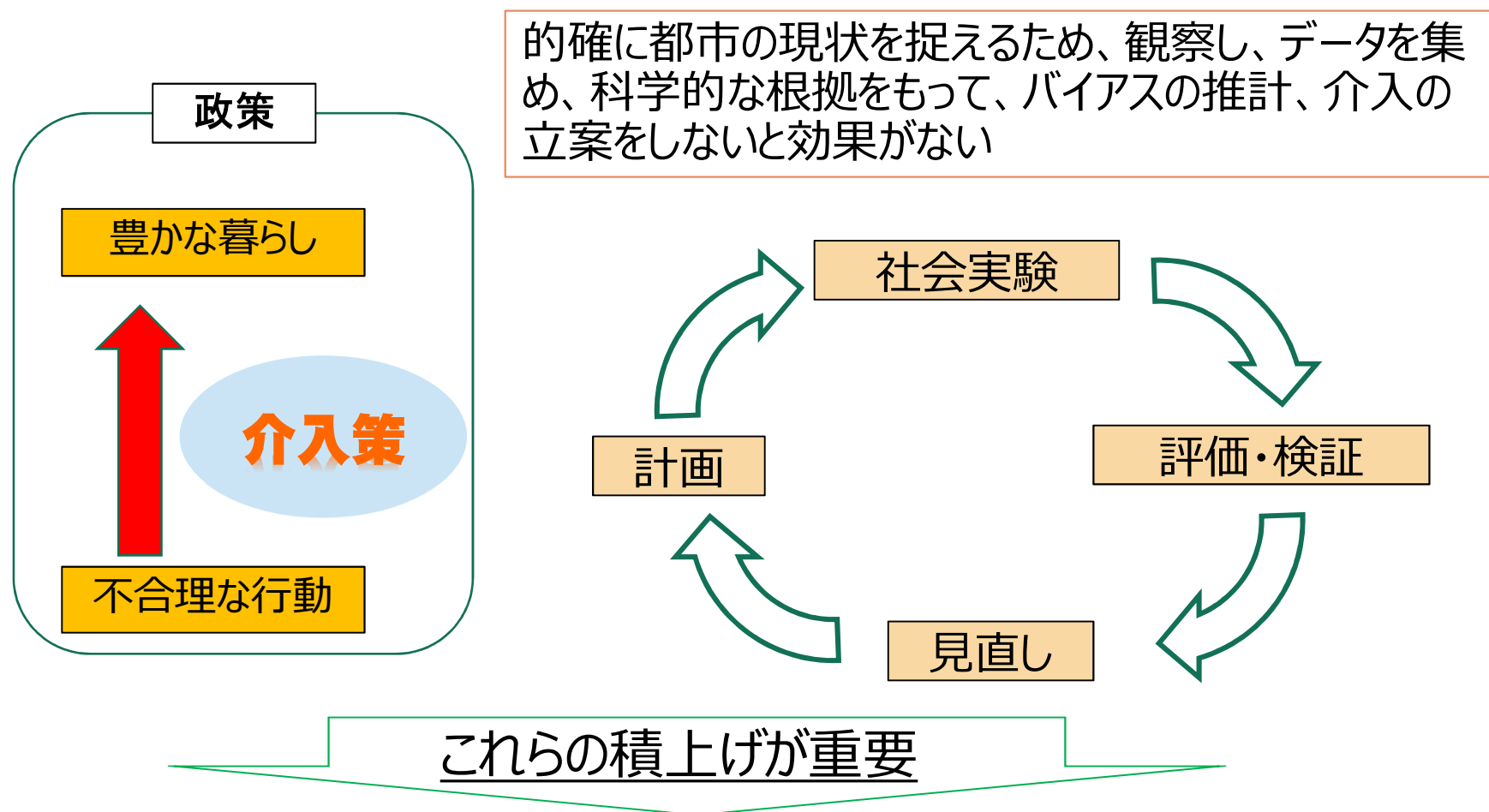
介入C：無意識にはたらきかけるもの(ナッジ的な手法)

これらを**組み合わせたり、必要に応じて組み替えられるようなしくみづくりが必要。**



社会実験で実施可能性と効果を検証

介入策の効果や他への影響をはかるため社会実験を行い検証すること、またそれらを積み上げていくことが重要。



良い居住地の形成と、豊かな暮らしの実現

介入C(ナッジ的な手法)とは

ナッジとは、選択をする人が、自分にとってよりよい結果になるであろう決定を、選択者自身の判断に基づいてするように、選択に影響を与えること。

人間は予測可能なエラーをすることがわかっていて、みんな、
当然に**豊かな暮らしをおくりたいと思っているが、特定のバイアスによる不合理な行動をとることがある。**

その**エラーを軽減するため、選択に影響を与える**ということを考えていく。

選択はあくまで個人の自由に任せるものであり、「良い方向へ導くこと」が大前提

都市計画基本問題小委員会 中間とりまとめ（令和元年7月）から抜粋

「具体的な行動を促すに当たっては、社会にとって及び中長期的観点から本人にとっても望ましい選択肢が選ばれるよう、無意識的に行為者の様々なバイアスを抑制する仕組みを構築するナッジ型の手法も考えられ、こうした意識的・無意識的双方の面から取り組むことが有効である。」

ナッジの成功例

【現状】

「貯蓄ができない人」が一定数いる。老後のために彼らをなんとかしたい。

【バイアス】

賃金の一部を貯蓄にまわすことで手取りが減ることを嫌う。(損失回避)
今ためていない人は惰性でずっと貯蓄をしない。

【バイアスへの介入策】

「将来賃金が上がったら、給与からの自動引き落としで上がった分のいくらかを貯蓄に回す」とあらかじめ決めさせる。

【仮説】

昇給した額の一部が貯蓄にまわるため、手取りは減っていない。
一度決めたことを変更するのは面倒なので惰性で貯蓄を続ける。

【結果】

貯金をする人が増えた。

都市の問題でも同じように考えることができるのではないか

【現状】

郊外で宅地開発が進み、中心部は空き家が増加している。

【バイアス】

例えば、同世代が多いコミュニティに入りたい
実家が空き家になっても思い入れがあり、手放せない など

【バイアスへの介入策】

例えば、

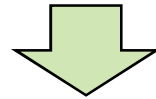
- ①子ども会と自治会を一体的に行い、幼少期から地域の自治会に入らせるしくみをつくる
- ②住宅や土地の所有者が若いほど固定資産税を下げる（税法の問題はおいといて）

【仮説】

- ①新しいコミュニティに入るよりも、既に入っているコミュニティに居続ける方が楽なので、実家の近くに家を建てる。(惰性)
- ②早めに子どもに相続するようになり未相続が減る。
年齢と共にどんどん税率があがり(本当はもとの水準に戻っているだけ)、損している気分になるため、将来、空き家になってもほったらかしにせず、利活用を考えたり、処分しようとする動機になる。(損失回避)

バイアスから都市の課題解決へ

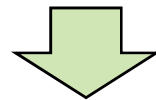
個の集合体である「都市」を的確に捉える



問題を起こす**バイアス**を紐解く



スポンジ化進行のメカニズムを理解



都市の課題を認識し解決へ

3. バイアスへのアプローチ

都市のスポンジ化対策を検討するため、県と多度津町の有志による
検討チームを結成し、平成30年度から令和元年度にかけて、多度津町をモデルエリアとした検討を実施。

検討チームでは、年に4～5回の検討会の開催や首都大学東京の饗庭伸教授にアドバイスをいただきながら、検討プロセスやアプローチの方法などを議論し、蓄積した。

その結果、検討チームでは、このバイアスに対して4つのステップで解決を図ることを検討した。

ステップ1 現状把握と政策のアイデア

- ①現状を把握する（基礎調査結果、その他の分析ツール）
- ②世帯数と人口から J、I、K の居住地をみつける
- ③「K の居住地」を「J の居住地」にするためにどうするか決める（政策のアイデア、目指す方向性）

ステップ2 スポンジ化進行のバイアスと不合理な行動

政策のターゲット（誰に介入するか）を決める

- ④バイアスを抽出する（ブレインストーミング、既存アンケート）
- ⑤バイアスによって行っている不合理な選択や行動を推測する
- ⑥将来に発生する問題を整理する

ステップ3 豊かな暮らしへの誘導

- ⑦将来あるべき暮らし、正しい情報を考える
- ⑧介入の手段とあり方を議論する
- ⑨介入の組み合わせ方を議論する

ステップ4 実現可能性と効果検証にむけて

- ⑩社会実験で実施可能性と効果を検討する

①現状を把握する

多様な分析手法、調査ノウハウ等を理解し共有する。

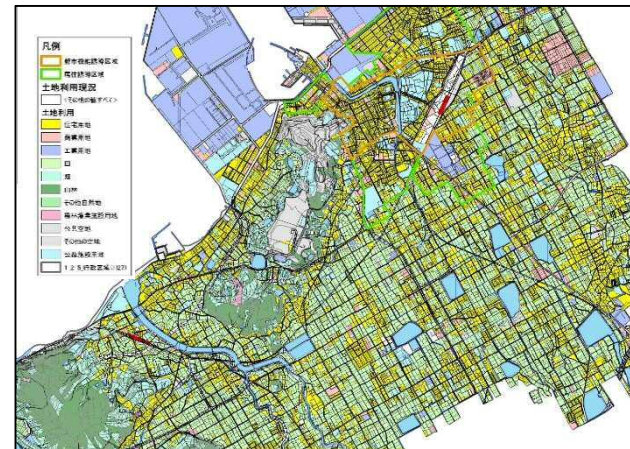
【定量的な分析】

- ・都市計画基礎調査
- ・REASAS
- ・My City Forecast
- ・都市のモニタリングシート
- ・その他の分析ツールを活用

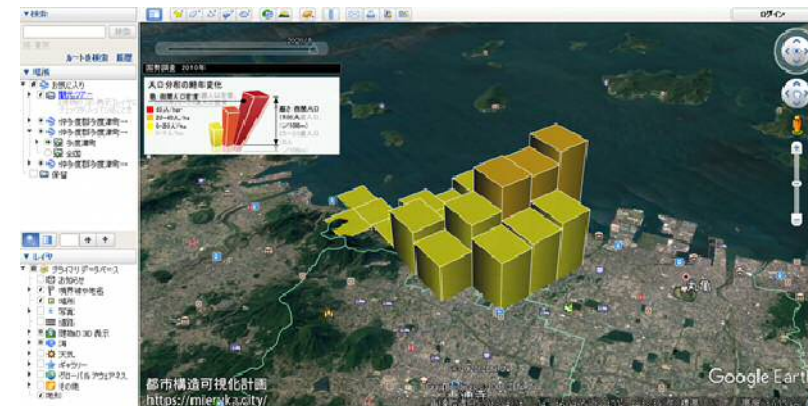
【定性的な分析】

- ・アンケート（市町等実施）
- ・ヒアリング(人・企業・コミュニティ)

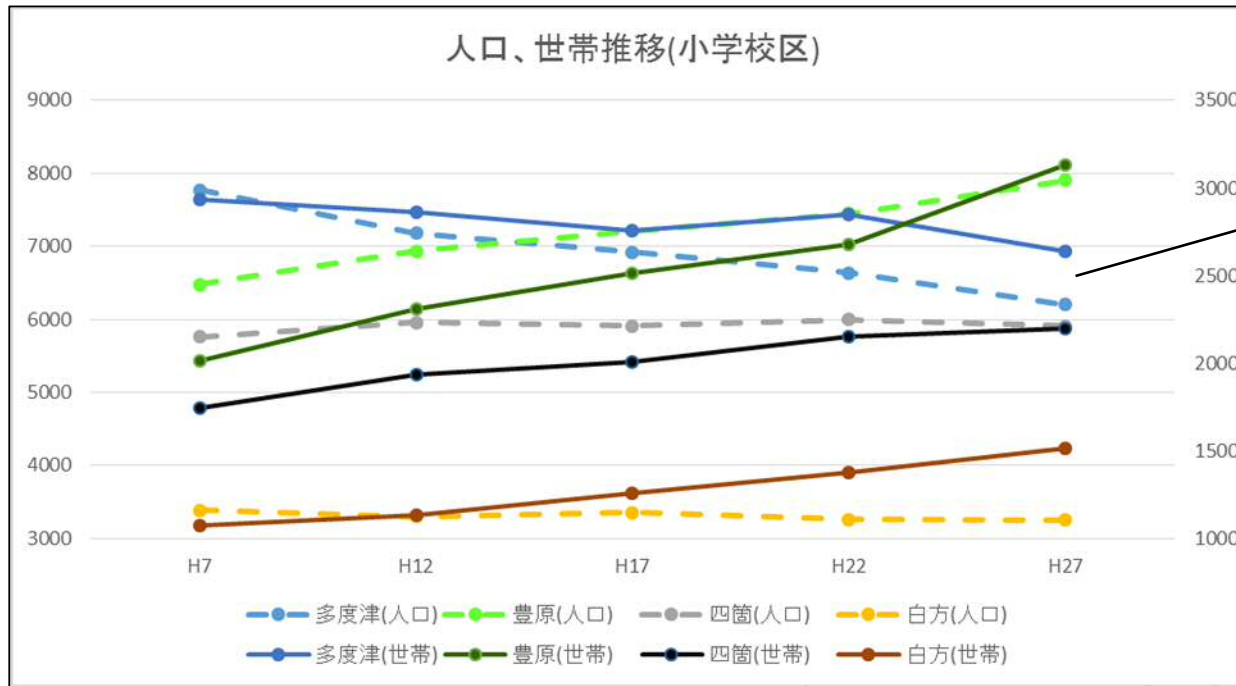
GISによる可視化



「i-都市再生」による可視化

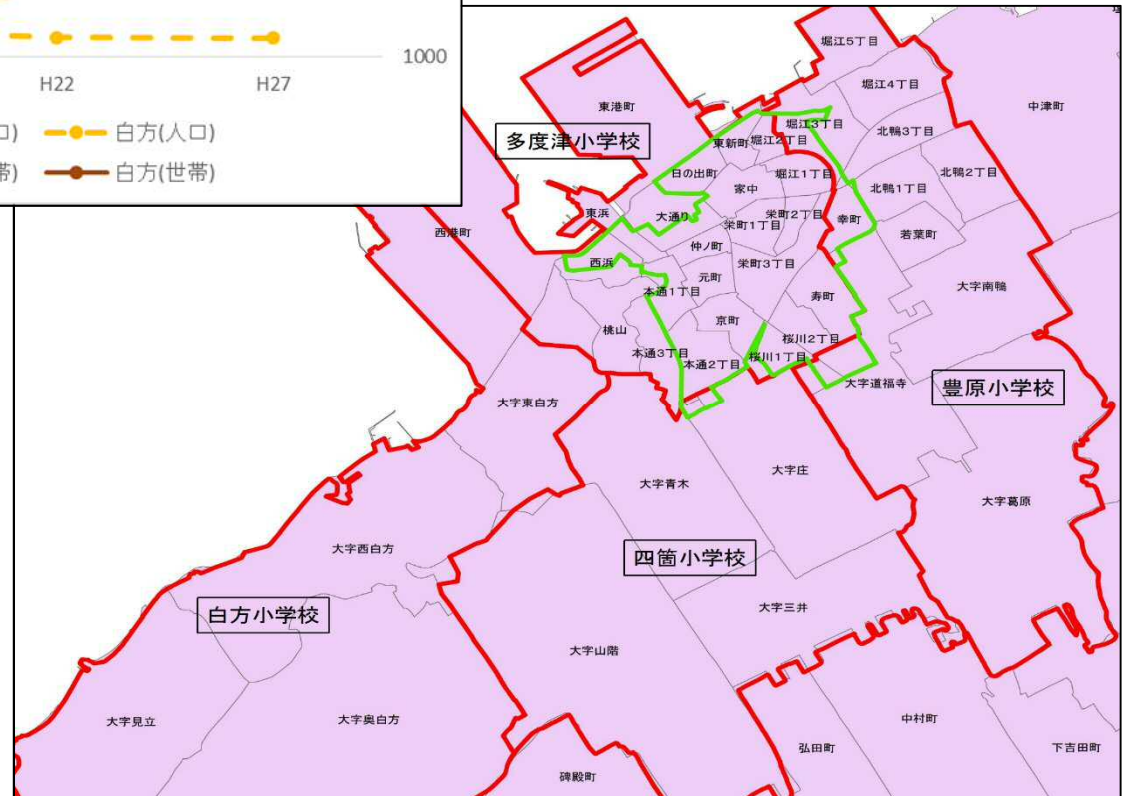


②世帯数と人口からJ、I、Kの居住地をみつける

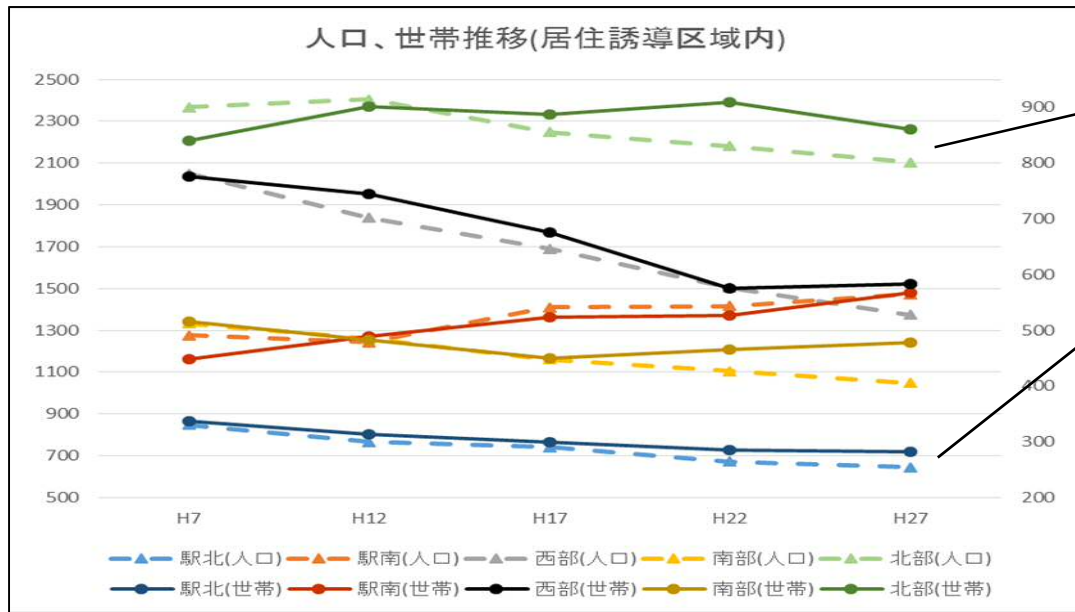


多度津小学校区のみ、減少し続けている。

緑線: 居住誘導区域

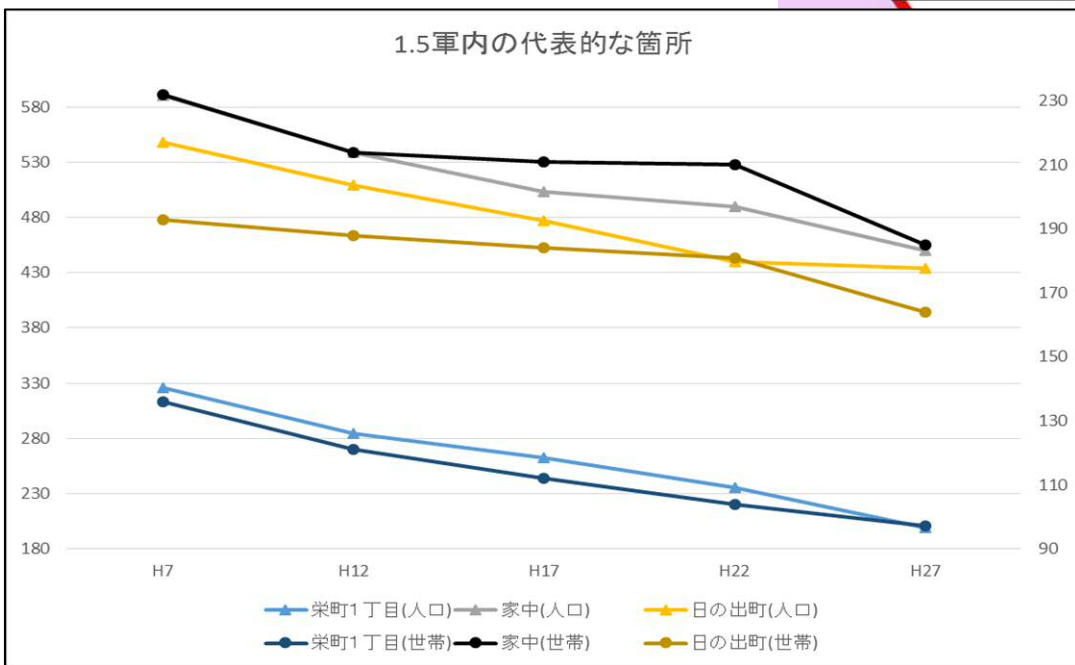


②世帯数と人口からJ、I、Kの居住地をみつける



北部は人口減少に続いて、世帯数も近年減少している。

駅北は人口も世帯数も減少し続けている。



③目指すべき将来像を考える

現状の分析結果から、「Kの居住地」をどうやって「Jの居住地」にするか。政策を考え、それを実現するためにどうするか。

お題

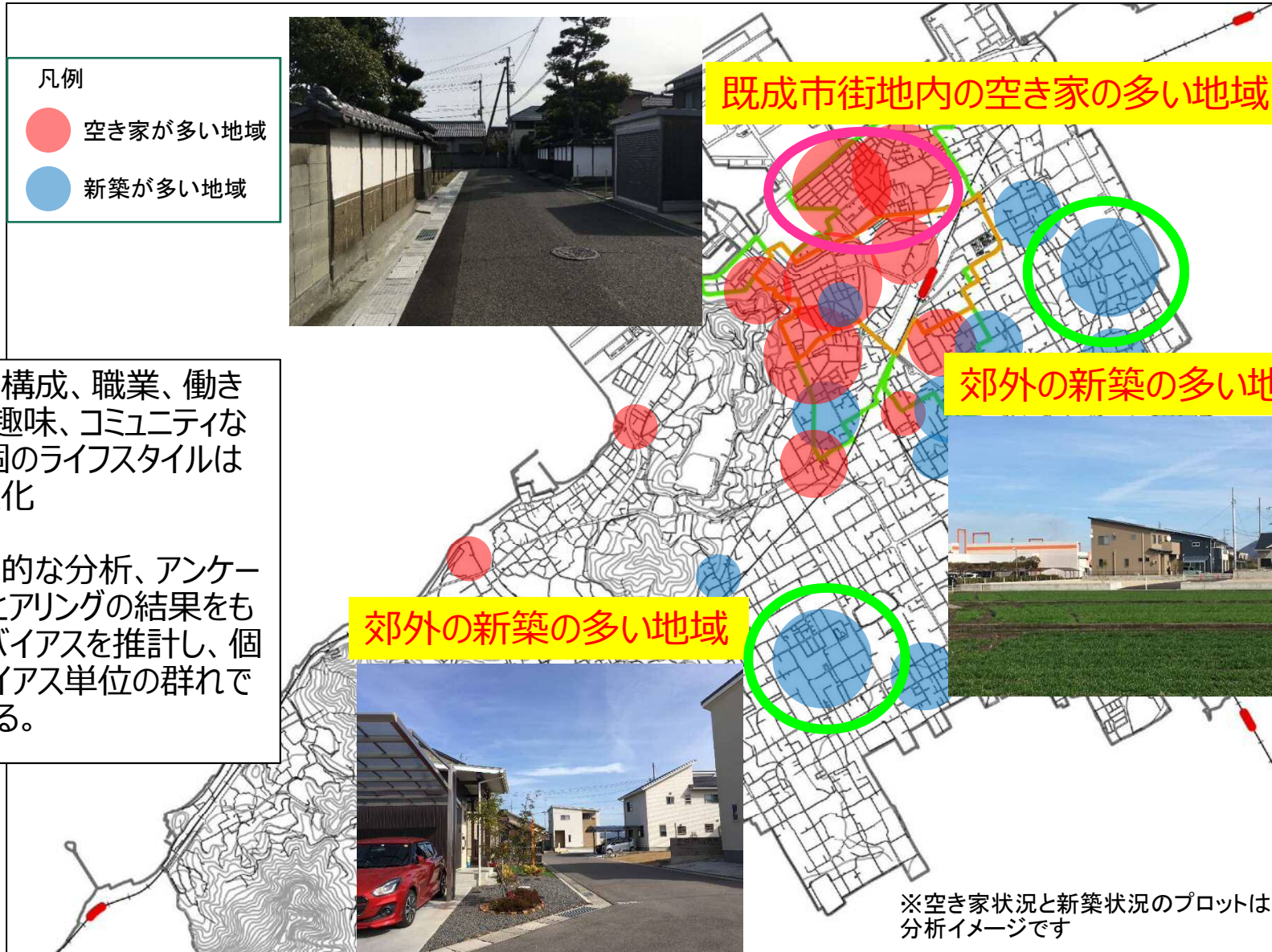
「多度津町の「Kの居住地」は、今こんなにもつたいないことになっている。」

政策のアイデア（今回は**一般住民をターゲット**に検討）

- 例えば、
- ・空き家への若い世代の埋め込み
 - ・この地区を実家とする世代への呼びかけ
 - ・電車通勤をしている世帯主への啓発

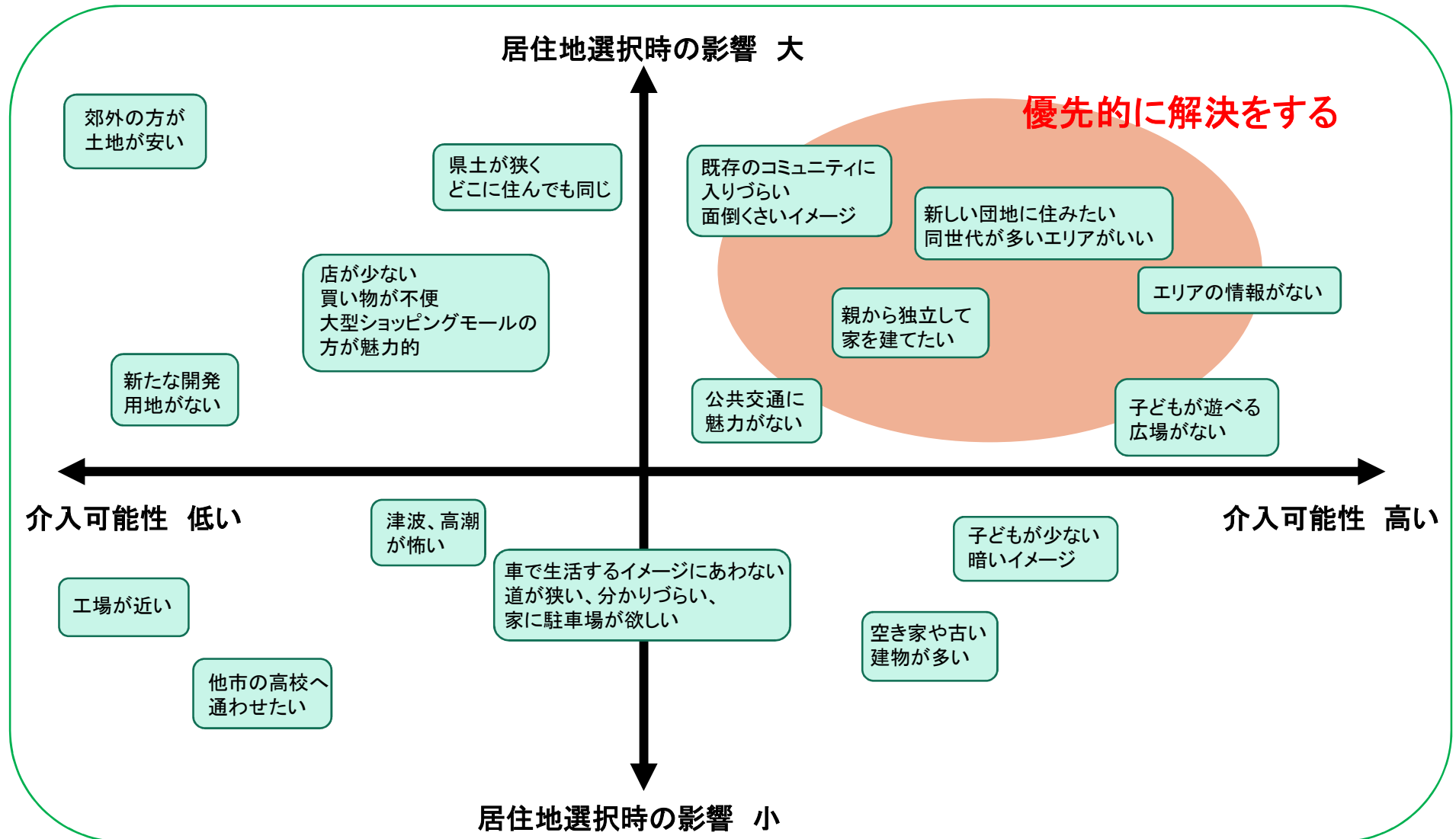
④バイアスを抽出する

居住地を選択するとき、どんな**バイアス**が影響しているのか



効果が大きく、介入可能性が高いバイアスから優先的に介入していく

バイアスの推計結果（検討チームでの抽出結果）



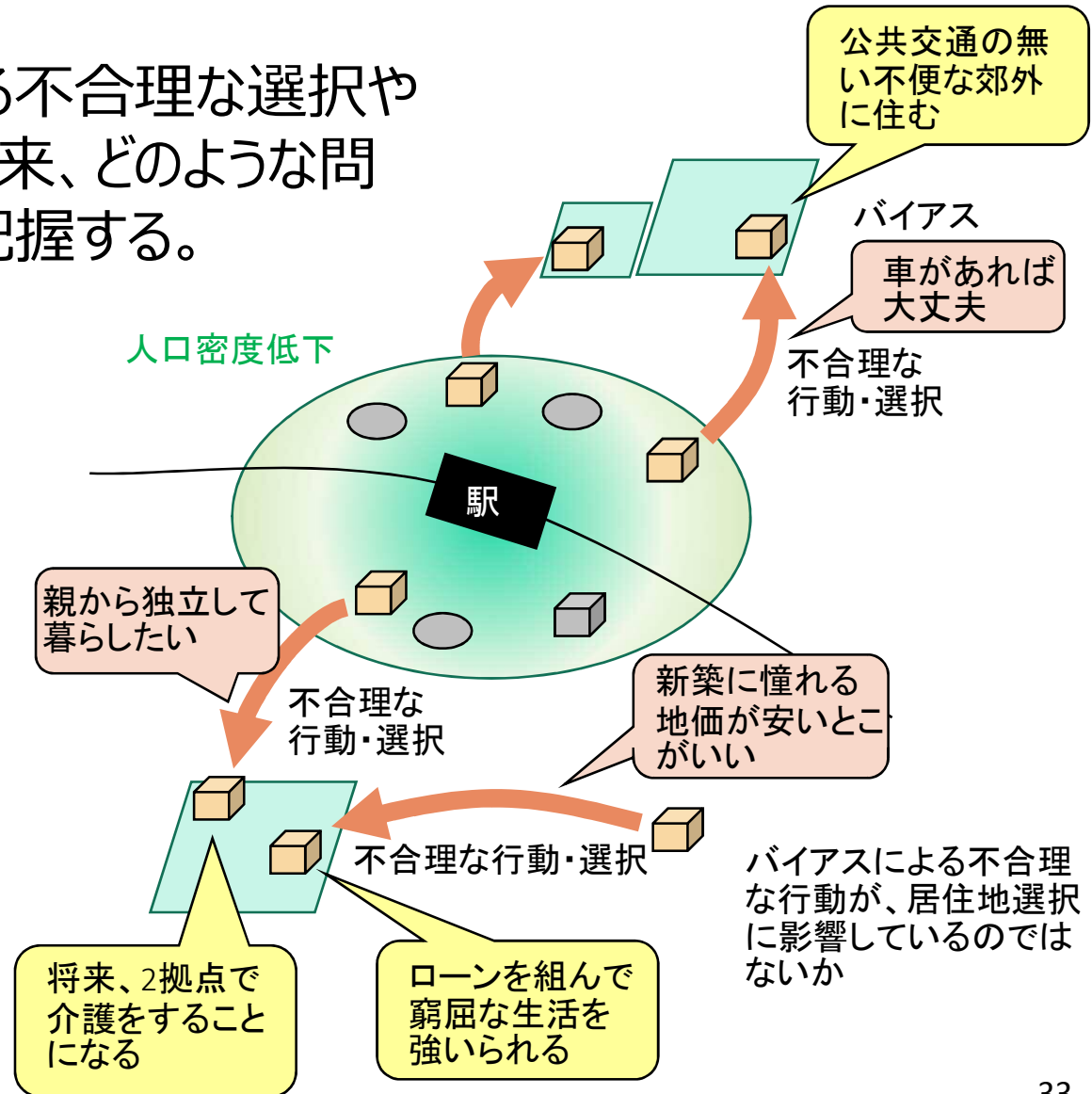
⑤ バイアスによって行っている不合理な選択や行動を推測する

バイアスによって行っている不合理な選択や行動を推測することで、将来、どのような問題が起きるのかを明確に把握する。

例えば、「車があるほうが快適だ」というバイアスによって、公共交通のない郊外に土地を買ったりする。



本当に、将来にわたって豊かな暮らしをおくることができるのか。
目先の快適な暮らしを優先して、老後に発生する問題を楽観視していないか。



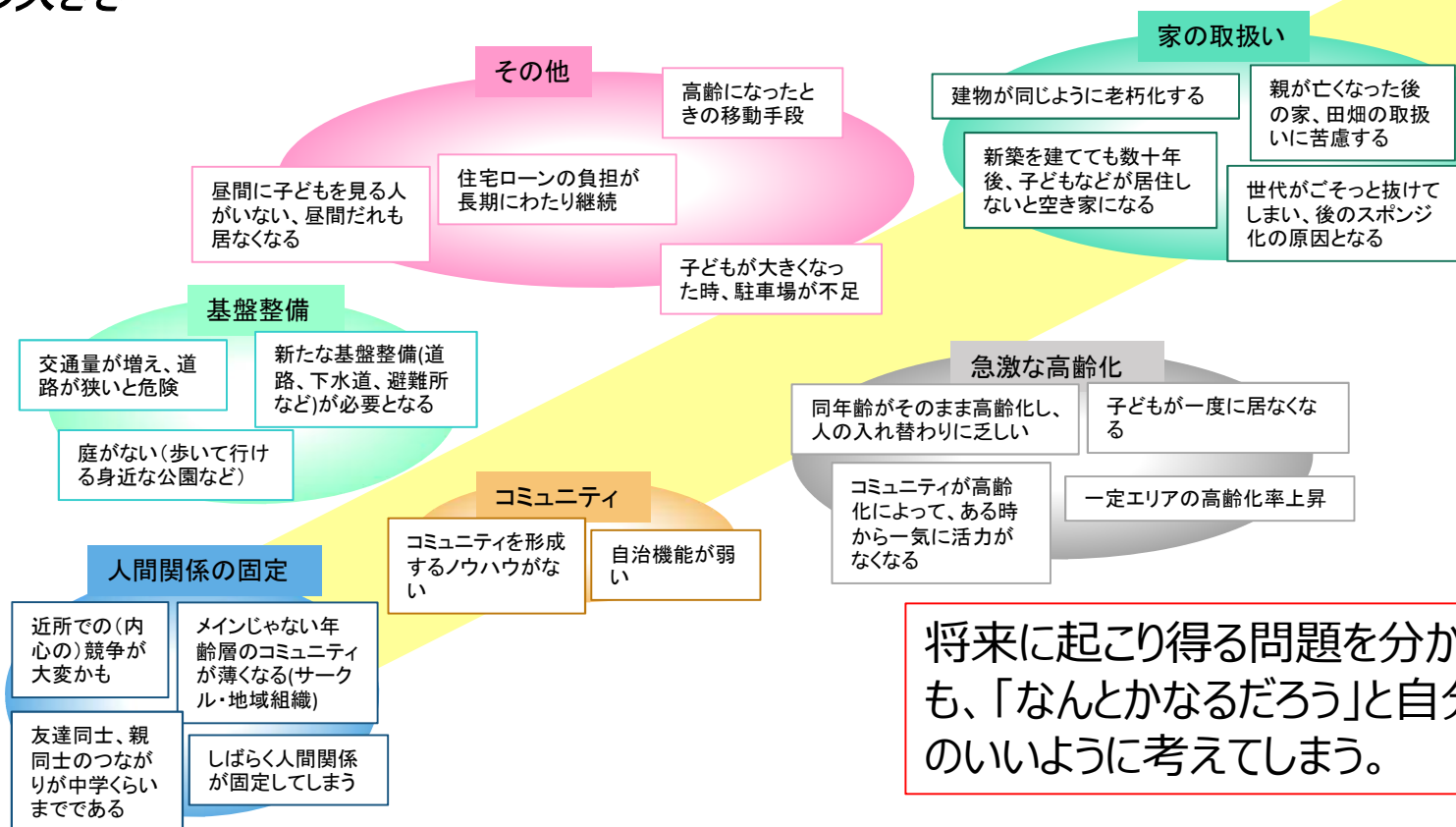
⑥将来に発生する問題(検討チームでの抽出結果)

時間の経過とともに、発生する問題も大きくなる傾向がある

問題の大きさ

問題

よい結果



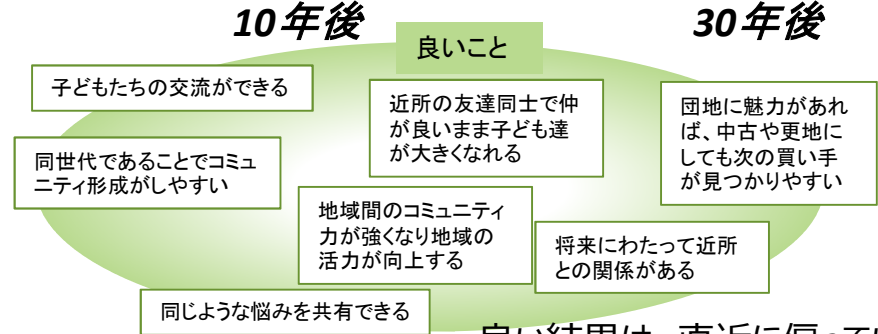
将来に起こり得る問題を分かっているも、「なんとかなるだろう」と自分の都合のいいように考えてしまう。

10年後

30年後

50年後

時間軸



遠い未来に起こり得る問題よりも、直近の良いことを優先してしまう。

良い結果は、直近に偏っている

⑦将来あるべき暮らし、正しい情報を考える

ここまでのステップ

- ④バイアスなど、誤った情報や思い込みによって
- ⑤行っている不合理な選択や行動がある
- ⑥その結果、将来に発生する問題がある

＝都市のスポンジ化が進行するメカニズムの解明につながるのではないか

では、**将来あるべき暮らしとはどのようなものか、正しい情報とはなにかを考えていく**

それらを踏まえて、バイアスへの介入策を立案していくことが必要

⑧バイアスへの介入策(ナッジ的なアプローチ)

介入策を考えるため、介入の要素をヒントにしつつ、「Kの居住地」の強みを活かすこと、だれのどのような行動を変えたいか、どのような接点があるかなどを加味して検討を行う。

介入の要素 (4種) ※例(肥満を解消することを課題とした場合)

(1) 知識・理解を深めさせる、技術を与える

- ・肥満による健康への悪影響を示す
- ・健康的な献立の料理教室を開く

(2) 感情を誘引する、例を与える

- ・肥満体系の人の苦勞を示す
- ・テレビで健康的な献立を映す

(3) 状況・環境を変える、ルールを変える

- ・茶碗を小さくする
- ・大盛りの販売を制限する

(4) 報酬または罰を与える

- ・小盛りにするとサービス券を渡す

介入の要素 + 「Kの居住地」の強み + ターゲット = 介入策

⑨介入の組み合わせ方を議論する

介入 A～C を組み合わせたり、**必要に応じて組み替えられるようなしくみづくりの目指す。**

【検討チームで抽出した介入策の例】

	介入 A	介入 B		介入 C
対象	受動的な意識に働きかけ、主体的な意識形成への転換をはかる（規制誘導）	能動的な意識に働きかけ、それを後押しする（まちづくり）	AとCのあいだ	無意識に働きかける（ナッジ的）
一般住民	空き家協定の策定	住宅版リノベーションスクール	区域区分、ゾーニング	(ワーキングで介入手法を検討)
	ローンの金利調整	パブリックプレイスの開放	立地適正化計画	
	移住・定住促進（補助）	空き家バンクやマッチング支援	農振法、農地法	
	中高生など、若い世代への教育・勉強会	街並み展示会（情報発信）	etc…	
	「Kの居住地」の居住体験	ハード整備（公園、道路）		
	まちのポテンシャルマップの作成	コモンズ協定		
	etc…	etc…		

(参考) 考え方の例

- ④ バイアスを抽出する（ブレインストーミング、既存アンケート）
 - 古いまちには暗いイメージがあるので住みたくない

- ⑤ バイアスによって行っている不合理な選択や行動を推測する
 - 実家を建てて郊外の新しい団地に土地を購入し家を建てる

- ⑥ 将来に発生する問題を整理する
 - 高齢になって車が運転できなくなった時に不便になる
 - 将来、2拠点で介護をすることになる。

- ⑦ 将来あるべき暮らし、正しい情報を考える
 - 駅の近くや親世帯との近居は有利
 - 実は、古いまちにはしっかりとしたコミュニティがあり、街がきれいに保たれていたり、自主防災組織があって安全

- ⑧ 介入の手段とあり方を議論する
 - 見た目では分からない既存のコミュニティについて、正しい情報を発信する
 - 立地条件などのポテンシャルを活かした豊かなライフスタイルを示す

4. 実施してきた取組のアーカイブ

**平成29年度
平成30年度
～令和元年度**

県、丸亀市

検討チーム(県、多度津町)

平成30年度から令和元年度の2か年で、多度津町をモデルエリアとした取組を実施。

より地域課題にコミットした課題解決を模索するため、県と多度津町の有志による**検討チーム**を結成し、議論を積み重ねてきた。

平成30年度は、ターゲットエリアのまちあるきと「まちづくりデザインゲーム」の改良版を実施し、**アイデアを創造する訓練**によって実務者のスキルアップを図った。

令和元年度は、都市を的確に捉えるための具体の分析やバイアスに着目したブレインストーミング等から、介入に関する考え方を議論し、検討チームで取り組んできた**プロセスと考え方の共有**を図った。

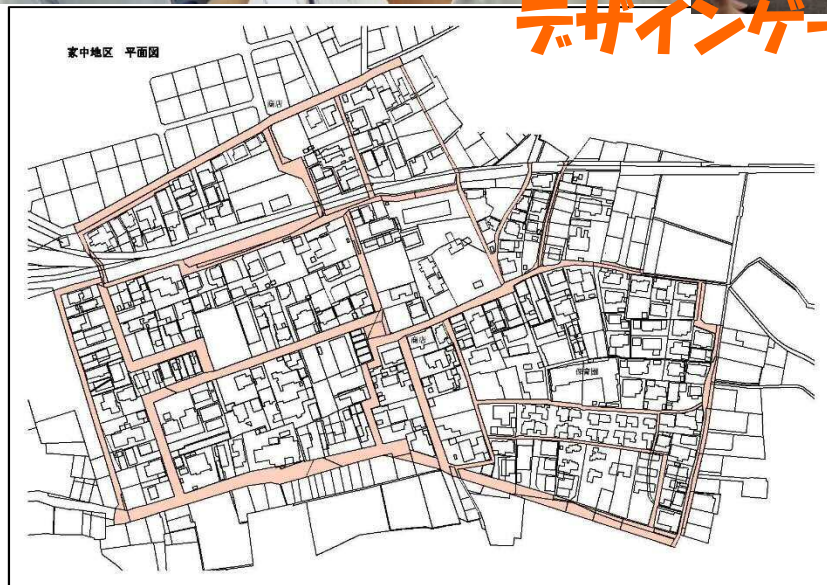


首都大学東京の饗庭伸教授と西原まり氏を招いた検討チームでの議論

平成30年度 多度津町をモデルエリアとしてフィールドワークを実施



まちあるきと「まちづくりデザインゲーム」の改良版を実施



よい地域課題にコミットした議論の場

役名	困りごとは？
不動産オーナー	アパートが古くなり空室が増えてきました。
今はこんなタイミング	
思い切って、古かったアパートに手を加えることにしました。いろいろと構想中です。	
お悩みポイント	
家賃収入も重視しますが、ただのアパートにはしたくない！地域の役に立つような面白いアイデアがあったら取り入れたい。	
解決してほしいこと	
空き家になったアパートの活用方法を募集します！	



講演会の開催

コメントカードの集計結果(令和元年度分)

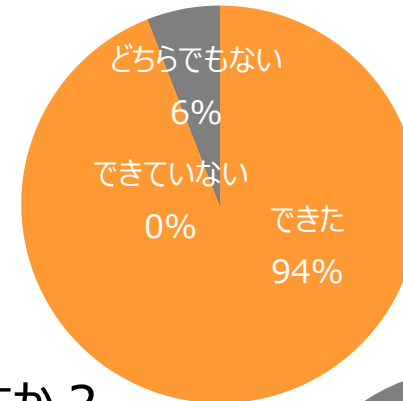
都市のスポンジ化を理解するという目標は概ね達成
また、バイアスに着目した取組の可能性を確認した

①. 「都市のスポンジ化」は理解できましたか？

a. できた (94%)

b. できていない (0%)

c. どちらでもない (6%)

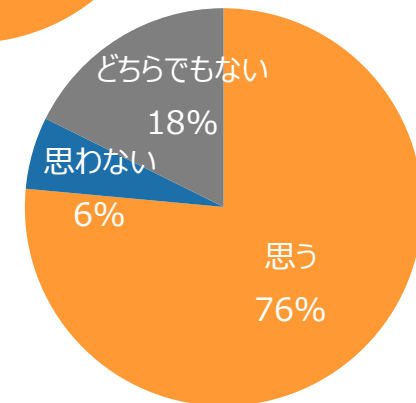


②. 「バイアス」で居住地の選択肢が偏ると思いますか？

a. 思う (76%)

b. 思わない (6%)

c. どちらでもない (18%)

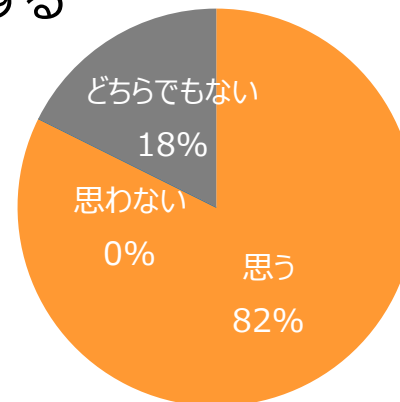


③. 「バイアス」が都市のスポンジ化が進行するメカニズム解明につながると思いますか？

a. 思う (82%)

b. 思わない (0%)

c. どちらでもない (18%)

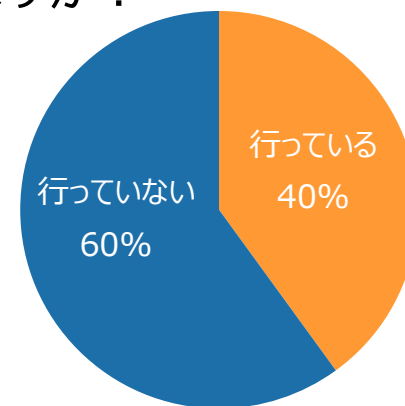


その一方で、**バイアスによる居住地選好にアプローチする施策は少ない**ことから、**県として市町の施策実現を後押しする必要がある。**

④. 市民の居住地選好を変化させるような施策を既に行っていますか？

a.行っている (40%) b.行っていない (60%)

【現在、行っている施策】
リノベーションまちづくり、立地適正化計画、
三世帯同居支援補助金、近居支援補助金、
移住補助金、駅周辺開発、駅周辺の空間づくり



⇒①～③の回答結果の一方で、**市民の居住地選好を変化させるような施策は少ない**

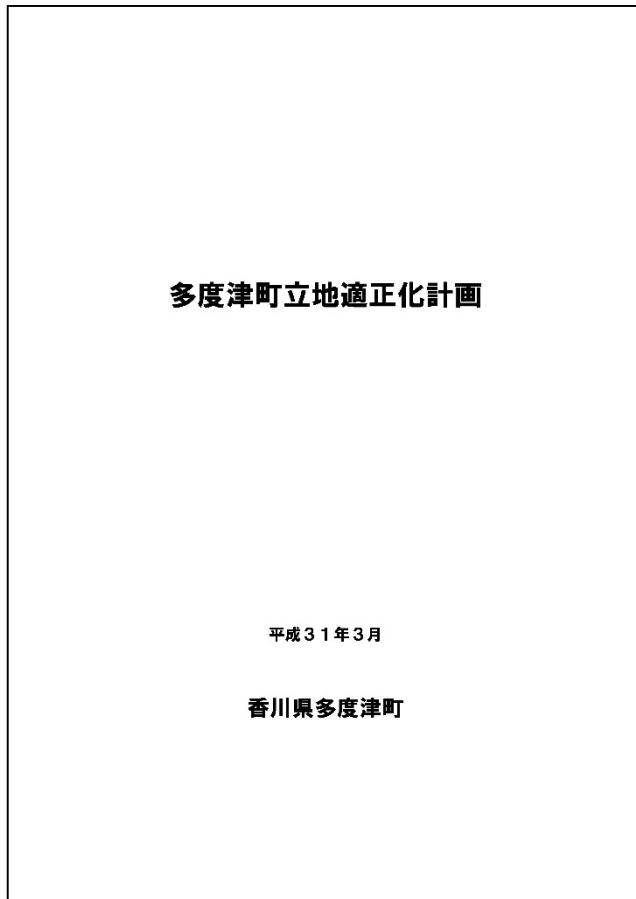


県として、市町の施策実現を後押しする必要がある

【県の取組】バイアスによる居住地選好の変化に関する考え方を政策・計画 (例えば区域MPや集約型都市構造の実現に向けたまちづくり基本方針)の**策定プロセスに反映**

【効果】バイアスに着目した効果的な施策・介入策を推進することで、**豊かな暮らしを実現する「良い居住地」の形成が促進**されることを目指す

多度津町立地適正化計画には、スポンジ化対策検討の内容を盛り込んでおり、**考え方と検討プロセスを波及**することで、効果的な施策展開を図れるよう取り組んでいる。



今後、一般住民だけではなく、**不動産屋やディベロッパーなど、土地、建物の供給者をターゲット**とした考え方や介入策を検討することも有効ではないか。

⑤. バイアスに介入する政策をする場合、効果的なターゲットは誰だと思いますか？

a. 一般住民 (26%)

←今回のターゲット

b. 農地所有者 (11%)

c. 空き家、空き地の所有者 (24%)

D. 不動産屋 (21%)

e. 工務店 (5%)

f. 商業施設の出店者 (5%)

g. 行政 (5%)

h. (3%) その他 (新社会人・新婚・定年など)

} **効果的なターゲットとして「空き家、空き地の所有者」や「不動産屋」も同じくらい多い**

その他、自由意見から、

◇市民への直接のアンケートや、地域住民を含めてのワーキングによって、精度を上げていくことはできないか

◇県と市町との連携や、**広域的な取組の必要性を再認識**

◇実務者のスキルアップ、一堂に会す場の提供、県と市町の取組をフィードバックする機会として、**継続することが大切**

【ワーキング内容や今後の取り組みに関するご意見・要望（自由意見）】

- ・ 今後、担い手育成（スポンジ化対策に関わる行政マンだけでなく、地域住民を含めて）について、積極的な意見交換がしたい。
- ・ このような機会は続けて欲しい。
- ・ 大変参考になる内容でした。自分の住む町に対しても、なぜそこに住んでいるのかアンケートをしてもらいたいと思いました。
- ・ コミュニティの担当課でいますので、自治会未加入率の増加の対策に役立ちました。
- ・ 情報発信は、県と市町が協力して一体的にやるべきだと思いました。

5. 今後、いかに挑んでいくか

(今後の検討)誰に対して介入するかを決める

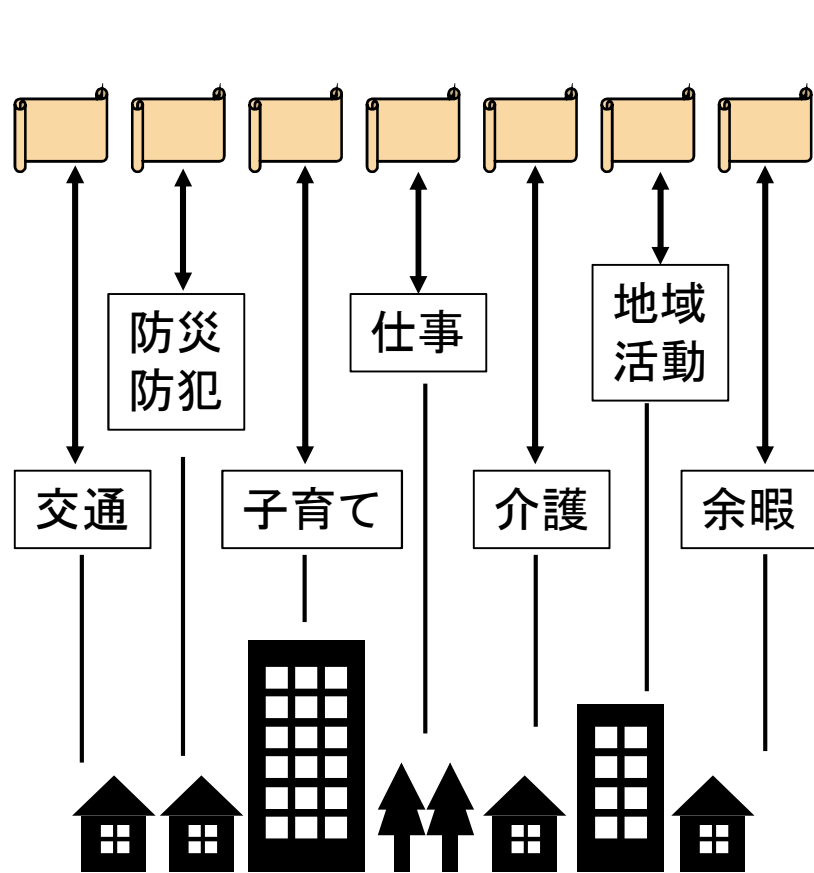
住民が選択する居住地は、既に多様なステークホルダーの不合理な行動の結果かもしれない。

きちんと川上を見ておくことが重要。

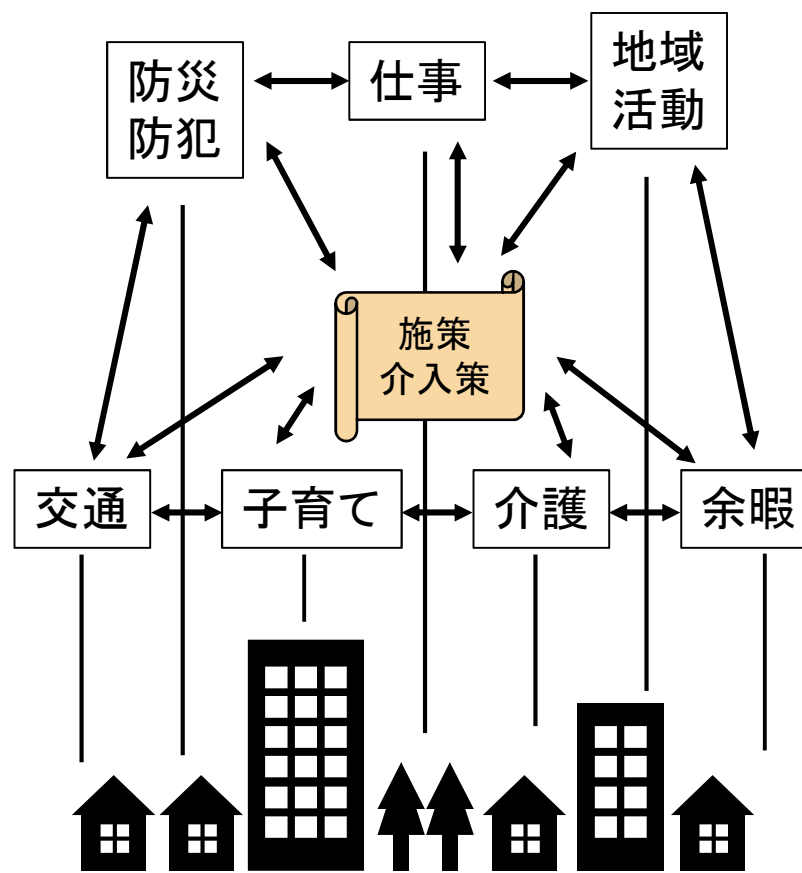


(今後の検討)問題の解決と都市構造の最適化を考える

近年、人々の生活様式や働き方が多様化するなかで、個別の問題に対する施策では対応できない。個々の問題解決だけでなく、**分野横断的、多面的な視点**で解決を図ることで、結果として都市構造の最適化につながるのではないか。



個別の問題解決を考える



個人のライフスタイルからみた都市構造の最適化

今後、多様なターゲットや社会実験等を通して、
ワーキングをブラッシュアップしながら継続していくことが重要である。

豊かな暮らしの実現やそれを支える良い居住地についても議論を深め、
計画論として明らかにしていく。

計画論として都市に落とし込むことで、
持続可能な都市構造の形成につながるのではないか。

区域区分がない香川県だからこそ、
立ち向かっていかなくてはならない課題である。

今後、本格的な人口減少時代を迎える日本において、
本県が積極的にこの課題に立ち向かっていくことが、他の地方都市への
貢献にもなるのではないか。

