

林 良嗣メモ

18年3月30日 第1回大都市圏制度調査専門委員会

新しい大都市圏計画制度改定の基本的考え方（たたき台に過ぎない）

1. 目的と制約条件

- 目的：人口減少・少子高齢化、経済成熟（衰退もありうる）社会における持続的社會を実現するための、市街地縮退・再集結を指向する計画であること
- 制約条件：経済財政制約、環境負荷制約、社会維持条件

2. 目標と評価

- 目標時期：50年後、100年後をマイルストーンとして、短くとも200年後まで使うことのできる空間を形成
- 200年後の市民の価値観からの Performance（性能）評価
 - 尺度は、社会的価値（QOL）と社会的費用
- 目標指標の値
 - 市街地面積：2050年－25%減、2100年－50%減
 - 公共投資負担：生産年齢人口あたり家計負担率を、現状維持
 - 経済活動水準（労働生産性、土地生産性）：2050年－25%増、2100年－50%増
 - 環境負荷：2050年－25%減、2100年－50%減
 - 市民居住水準（QOLベース）：2050年－20%向上、2100年－2050年の水準を維持

3. 手段

- 手法の連携：計画規制、税制など経済的インセンティブを総動員し integrate して、相乗効果、相互影響を吟味する
- すべての下位計画は、integrated plan としての提出を義務づける
 - 公共インフラ計画（道路、鉄軌道、河川、緑地など）
 - 私的インフラ計画（街区内建物群）

郊外からの撤退と中心市街地への再集結のイメージメモ

- ・ 人口減少下での都市の持続性を確保するため、市街地面積の縮小＝「都市のコンパクト化」（拡大した市街地外縁部からの撤退）と中心市街地の活性化（中心市街地の街区再生、「建物のストック化」、居住者の誘導）が必要。
- ・ 上記を行うことによって、インフラの維持管理費負担の軽減、エネルギー効率の向上、建設廃棄物の削減、CO2 排出量の削減、ヒートアイランド現象の軽減・緑地の確保等の都市居住環境の改善等が達成される。
- ・ これらを実現するための手段として、土地保有税や住民税を活用（税のグリーン化）し、秩序ある都市形成、土地利用に誘導していく。

過去（1950）

現状（2000）

将来（2050）

改善・方向性→政策

経済成長：75 倍（GDP/人）・・・・・・・・約 1.64 倍＝（1.01）⁵⁰

人口：・・・・・・・・約 20%減

【都市の構造】

国土レベル：多極分散型（ヨーロッパと比較しても適正である考えられる。）

都市レベル：拡散しており、問題。人口減少下では、少なくとも 2050 年までに 20%の面積削減が必要
→（改善が行われなければ）環境負荷、財政面で破綻する。

例) 東京 23 区：820 万人	東京圏：3,000 万人	仏 パリ圏：1,000 万人	リヨン圏：130 万人
大阪：250 万人	大阪圏：2,000 万人	英 ロンドン：650 万人	ロンドン圏 2,000 万人
名古屋：220 万人	名古屋圏：1,000 万人	バーミンガム：100 万人	West Midland
北九州：140 万人	北九州圏：500 万人	ニューカッスル：60 万人	
札幌：200 万人	札幌圏：250 万人	マンチェスター：50～60 万人	

都市内部（中心市街地）：現状では‘疎’の状態。→「ストック化」「可住化」を進める必要がある。

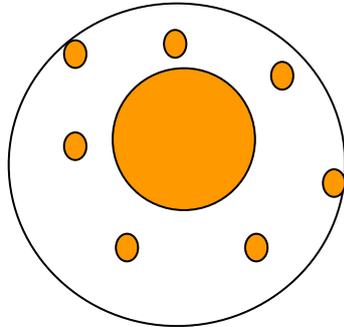
※現状では、住宅の建て替えが本来の寿命より短い平均 26 年となっている。

→例えば、2100 年に人口が半減することから、その時点までに 1930 年当時（人口半減時と同様な人口時）の市街地面積（全く同じエリアでなくても良い。）まで撤退することを目指す。

→そのためには、「街区地区計画」の整備を進める。手順としては、

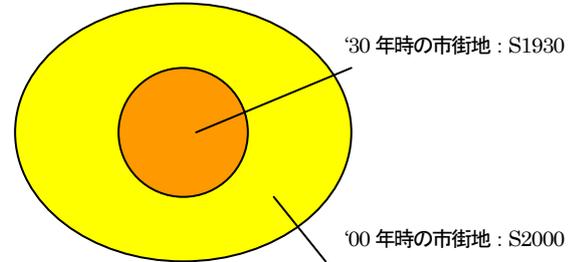
- ・ 将来の景観計画を街区地権者が設定（建物配置、庭等）
- ・ 市等が計画を認証←法定地区計画となる。
- ・ 地主が認証計画の内容どおり建物を建設をすると‘土地保有税’等の減免する。

※市全域の市街地全面更新も想定されるが、そのような強権発動は不可能。



中心市街地：着色部分

←都市圏の中に複数あり得る。



(前提) 2100年の人口は、2000年と比較して半減

2100年の人口は、1930年とほぼ同様

S：市街地面積、I_g：1万維持費、P：人口

(仮定) $S_{2000}/S_{1930} > 2$

$S_{2100} \leq 1/2 \times S_{2000}$

$I_{g2100}/P_{2100} \leq I_{g2000}/P_{2000}$

孫文：平均地権

地尽其利：土地は最有効利用すべきことである。

地利共享：土地から得られた利益は、その土地の上での生産が皆の努力によって上がったことで得られるものである。地主だけで努力して得た利益なら地主が全部もらってもいいが、そうでないものは皆にもう一度戻すべし。

土地利用 — 維持 → “コストの負担原則”



↓

税

「土地保有税」 → 土地の有効利用

↓

(現状は緩くされているので、利益を上げない業種がはびこっている。入換もない)

インフラ 「住民税」 → 拡散させない

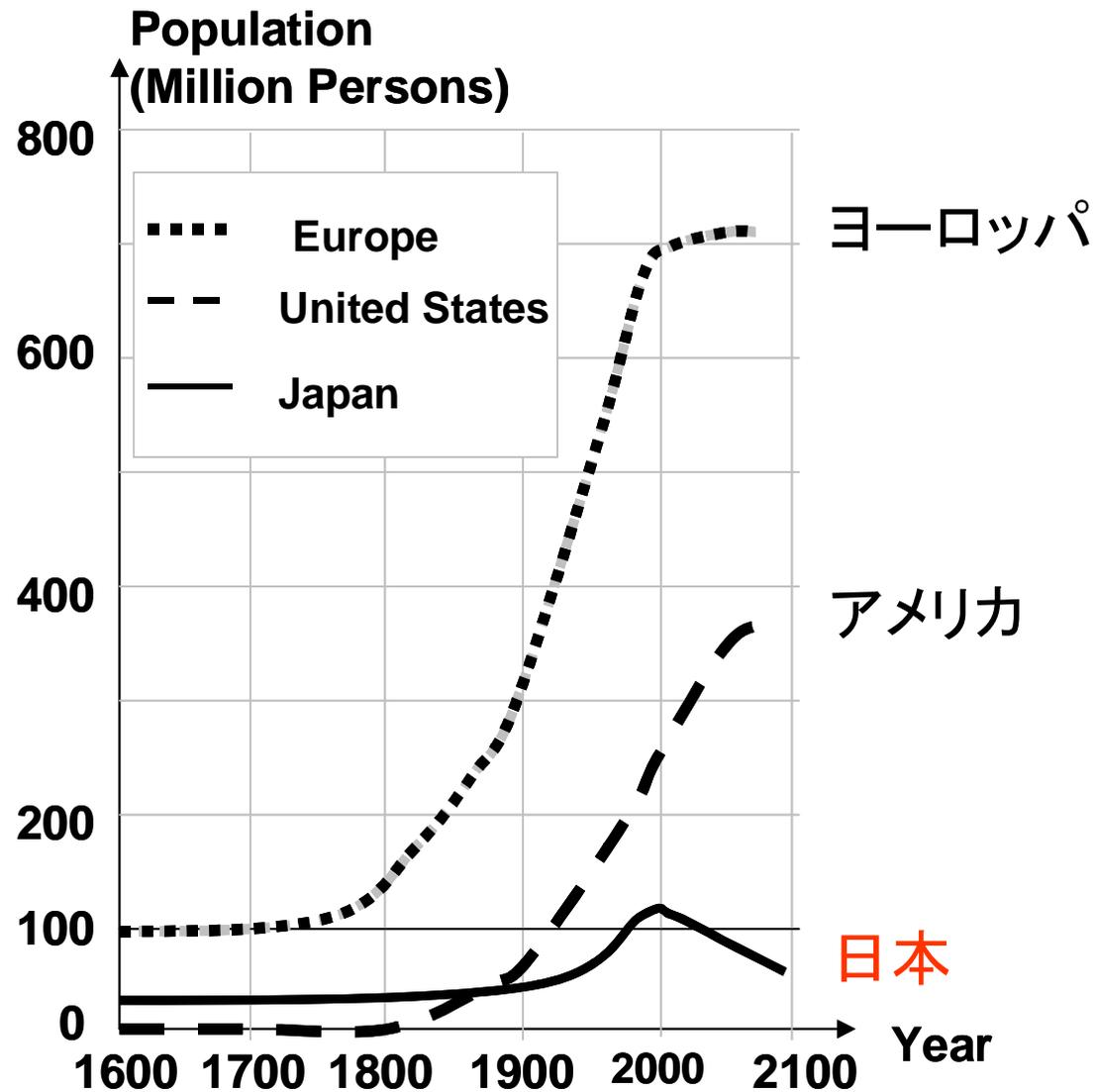
(現状は、同一市内どこでも一律なので、拡散させている。税のグリーン化をするインセンティブを与えることで中心市街地へ誘導できる)

「税のグリーン化」：住民税を“地区のインフラの維持コスト/世帯数”とする等

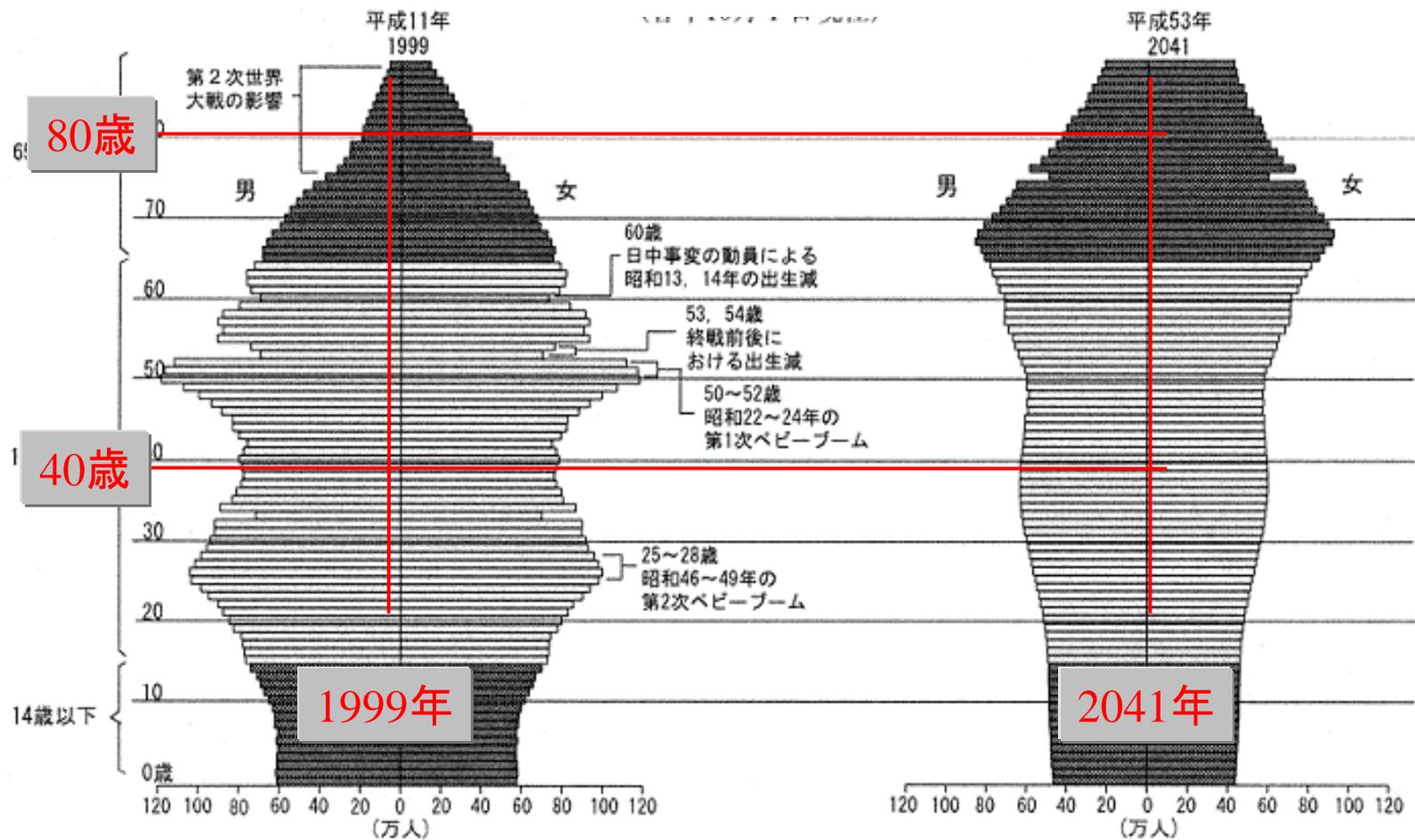
日本の発展段階と大都市圏制度

林 良嗣

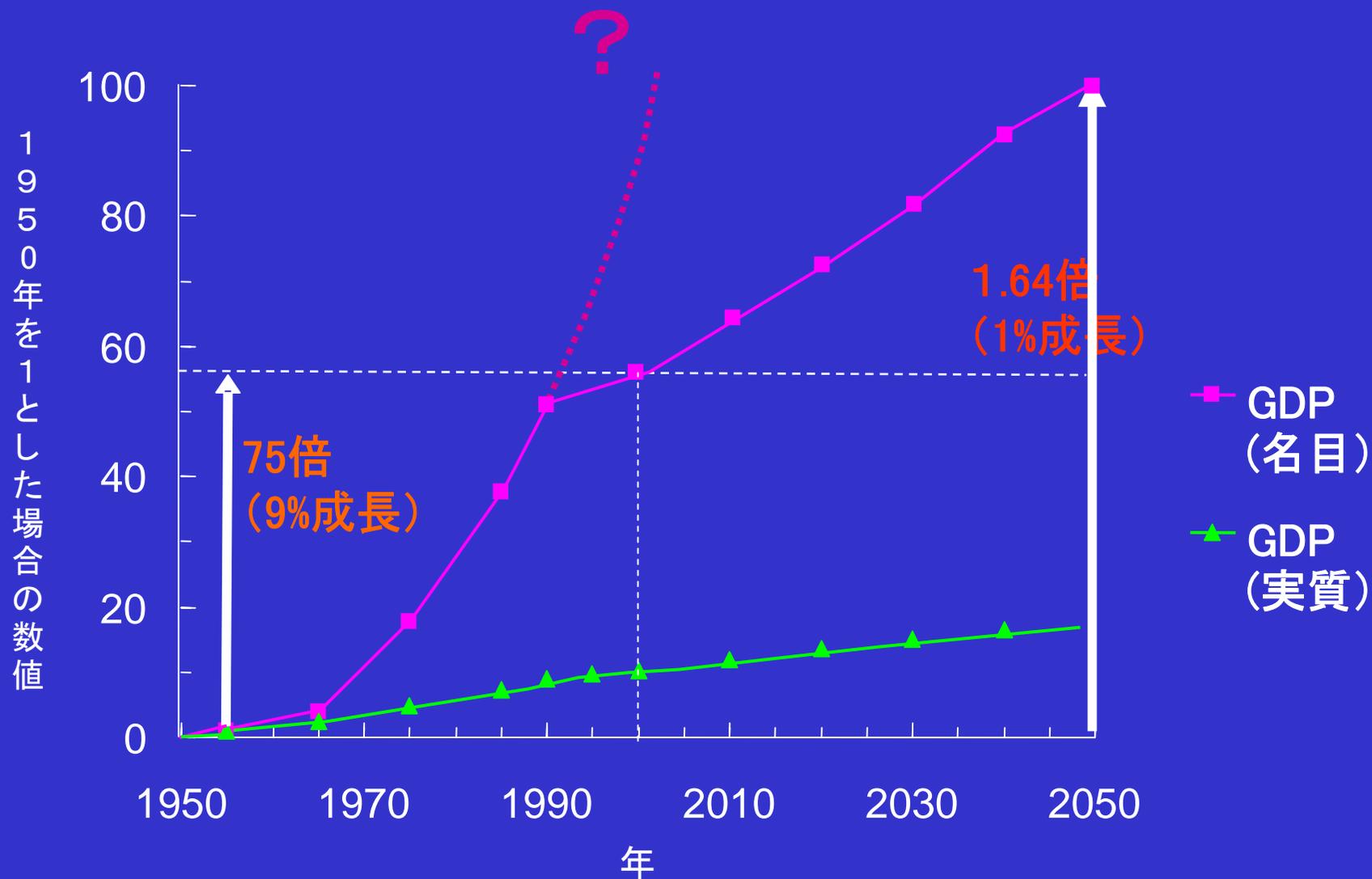
総人口成長期から減少期へ



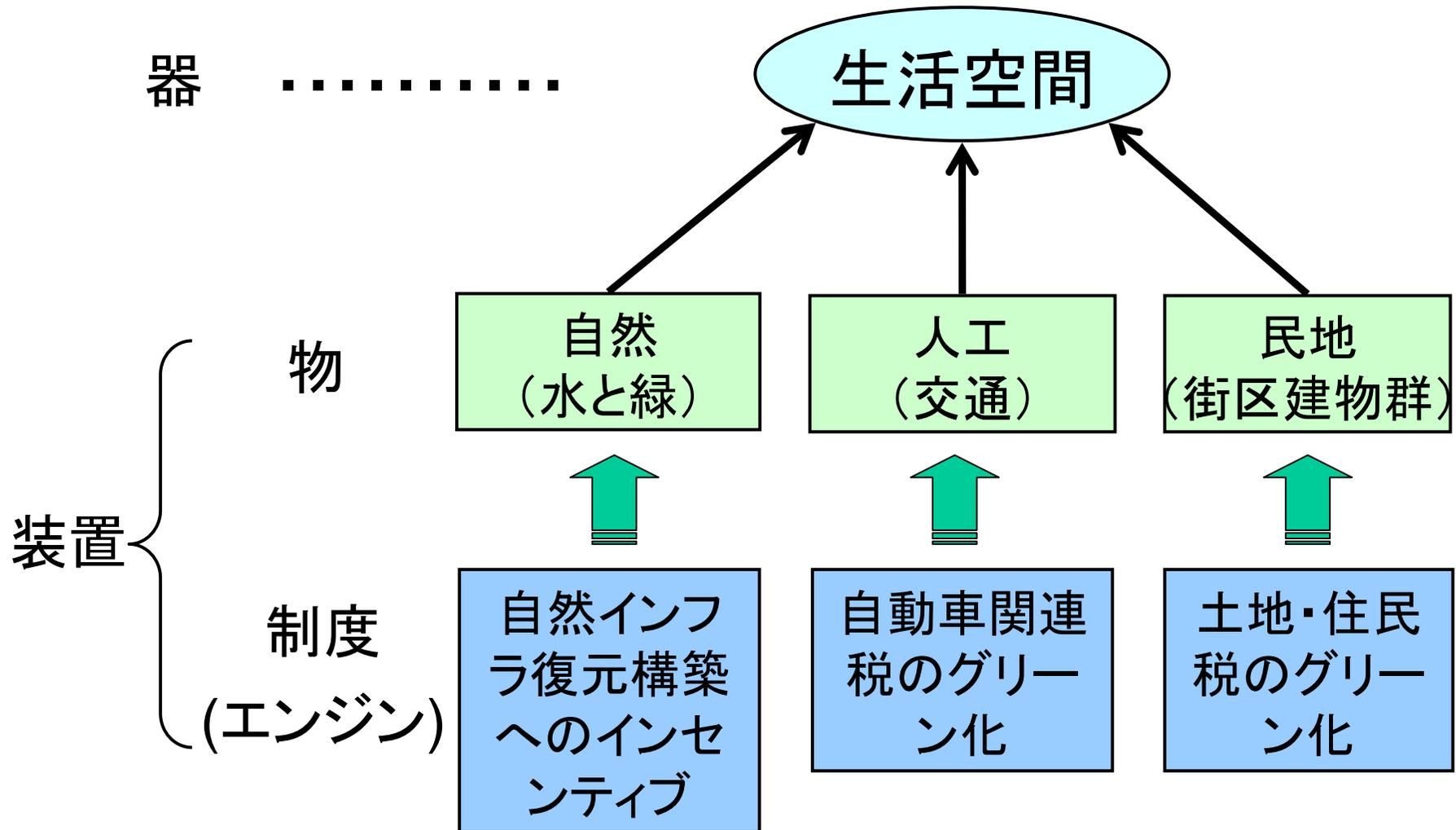
境界条件の変化(少子・高齢化)



境界条件の変化(経済の成熟化)



器と装置



マクロ土地利用戦略

スプロールの解消



計画的撤退と再集結

生活空間の現状

モータリゼーションとスプロールの相乗作用

中心市街地の衰退



災害危険地域への宅地進出



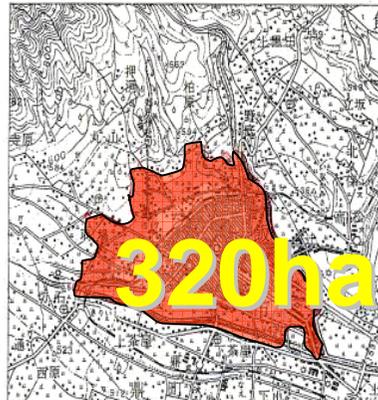
生活環境質低下

インフラ維持・管理費の増大
地域の景観悪化と個性喪失

A市(人口約10万人の地方都市)のDIDの推移

DID: 人口集中地区 (Densely Inhabited District)

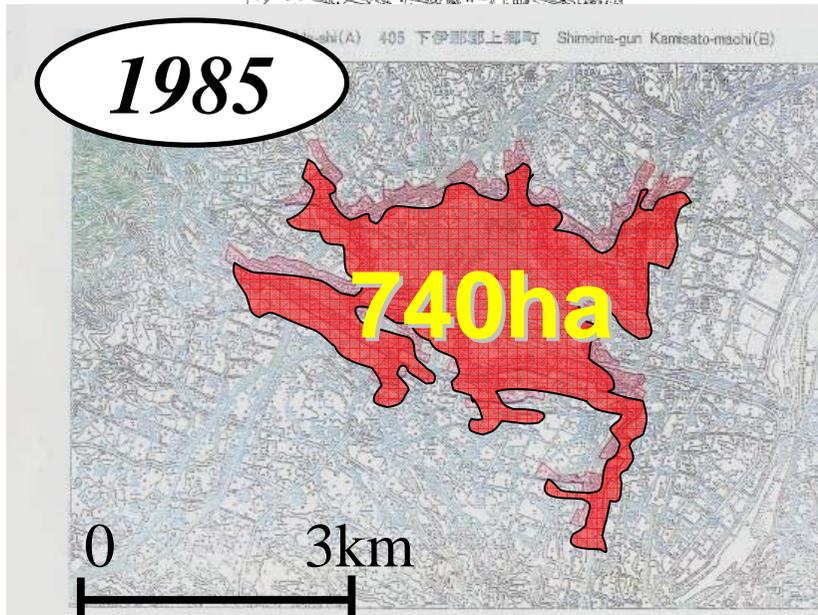
1970



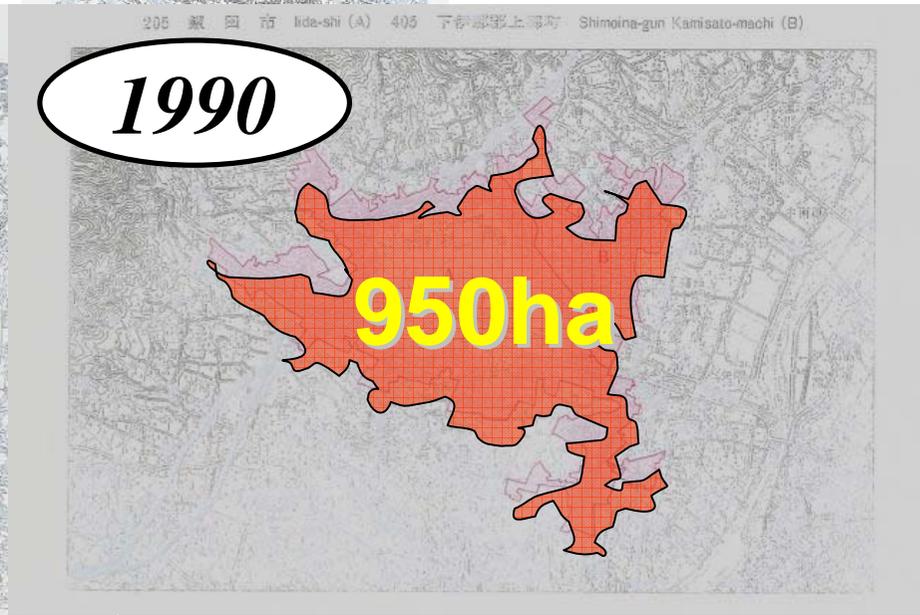
1980



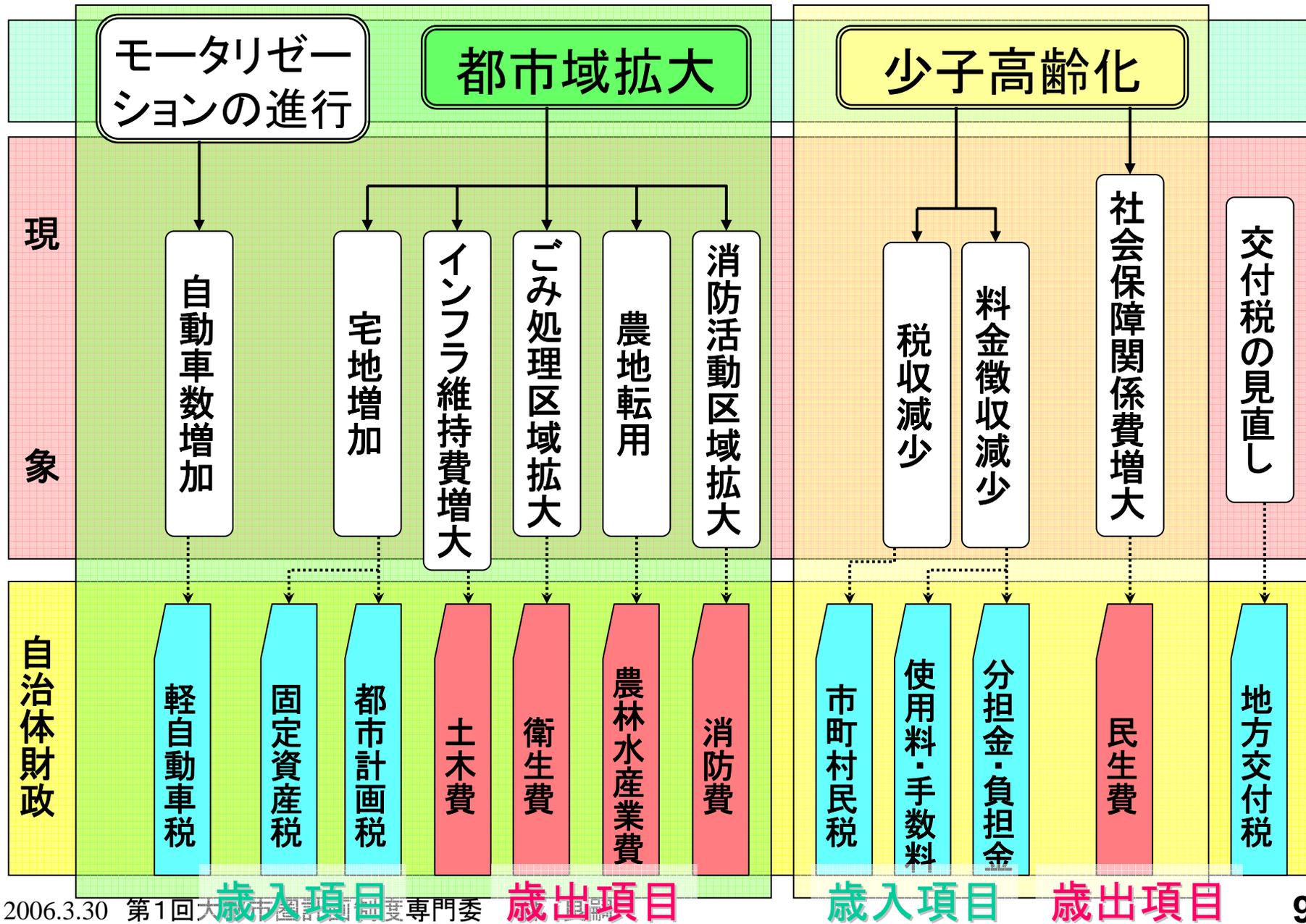
1985



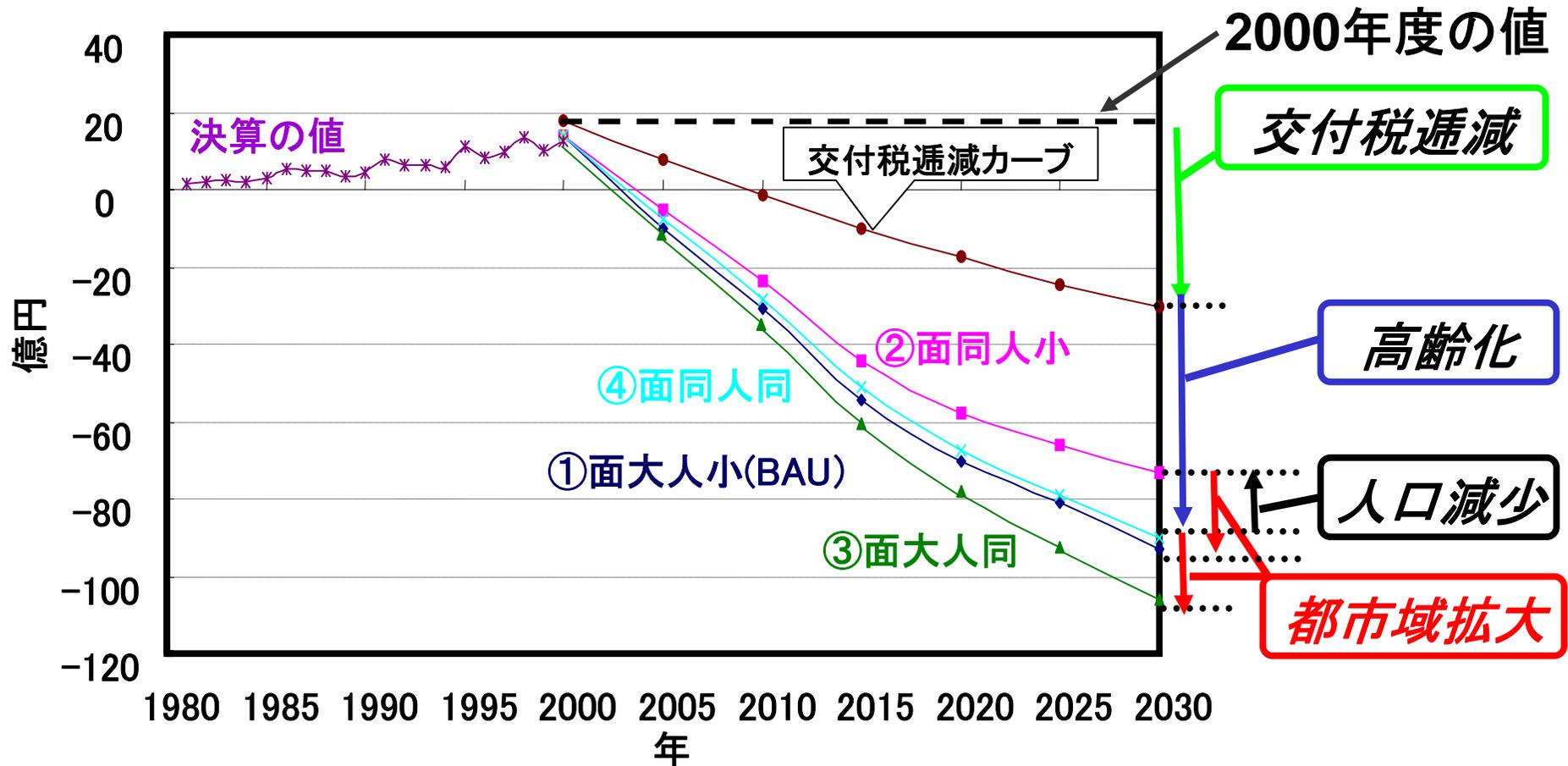
1990



都市域拡大・人口動態が自治体財政に与える影響



経常収支(歳入-歳出)推計結果

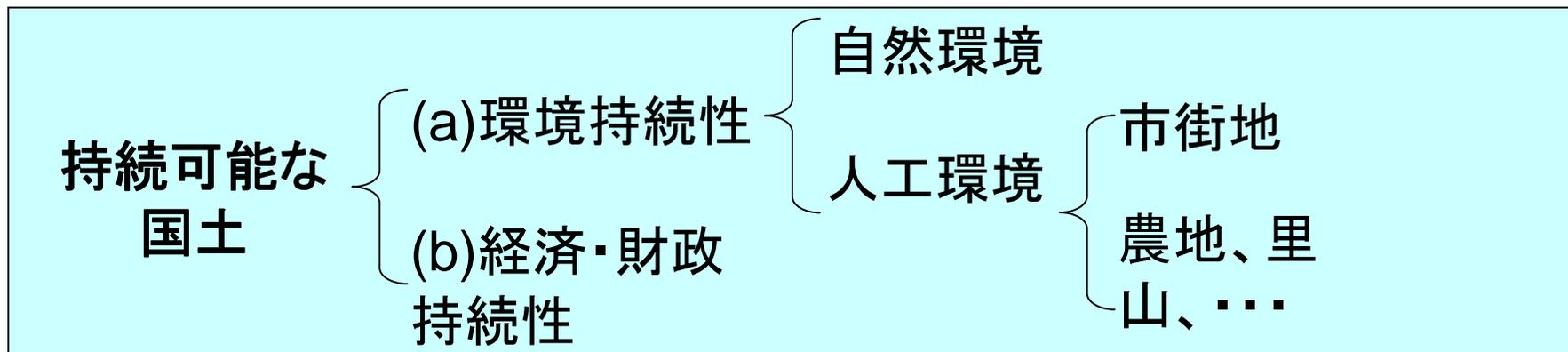


交付税遞減・高齡化とともに、
都市域拡大が財政悪化の大きな要因

スプロール(2次元)

市街地境界の不明確な大都市郊外(名古屋郊外)





(現状)

- 郊外スプロール(一般にはハザード地区)の放置
- 中心市街地の衰退

(方針)

→ (a)、(b)両方から見て

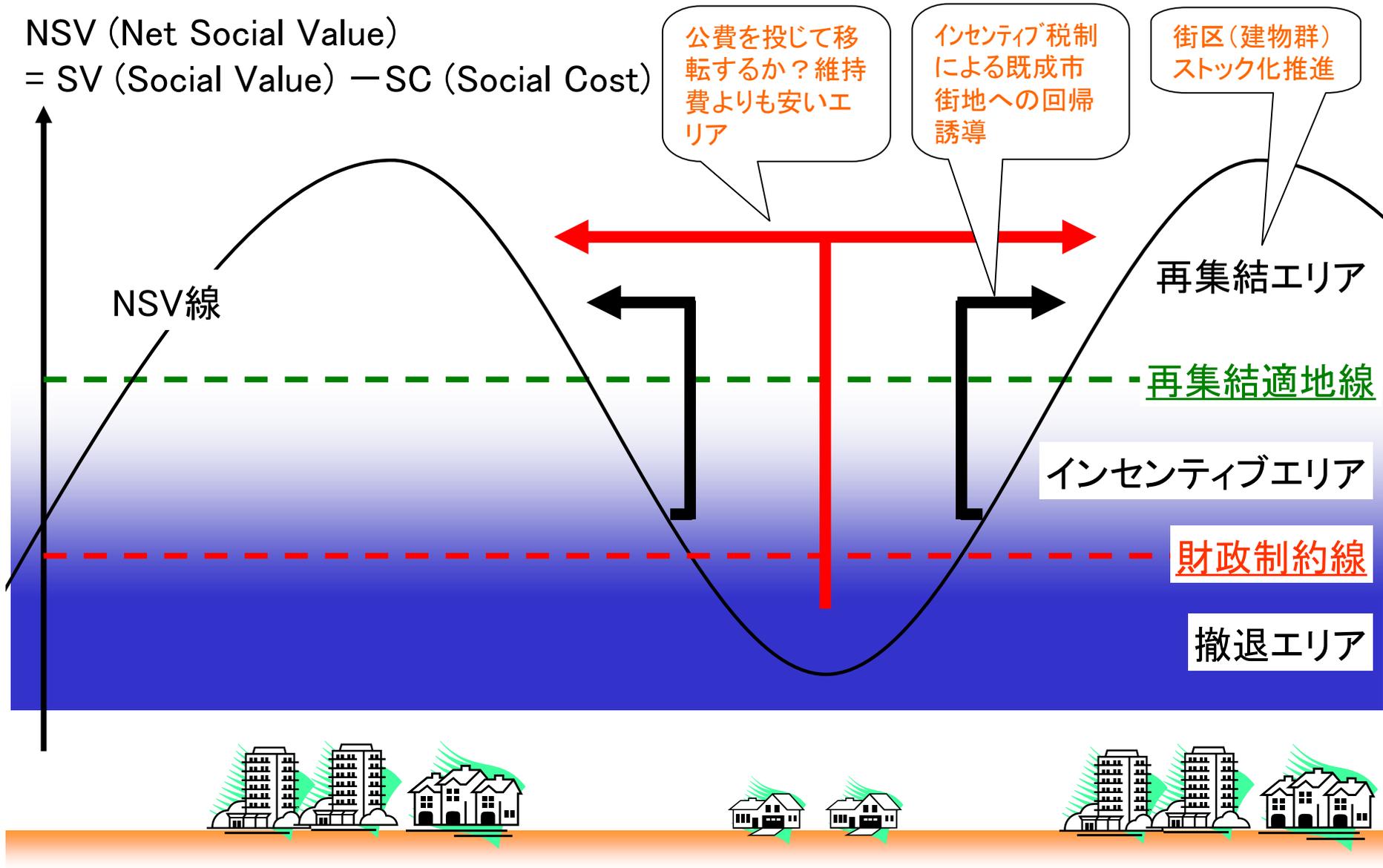
- 郊外(ハザード)地区からの「計画的撤退」
- 中心市街地の「街区内再構築」

のツイン政策により、「人口が半減なら、市街地も半減」を打ち出すべき

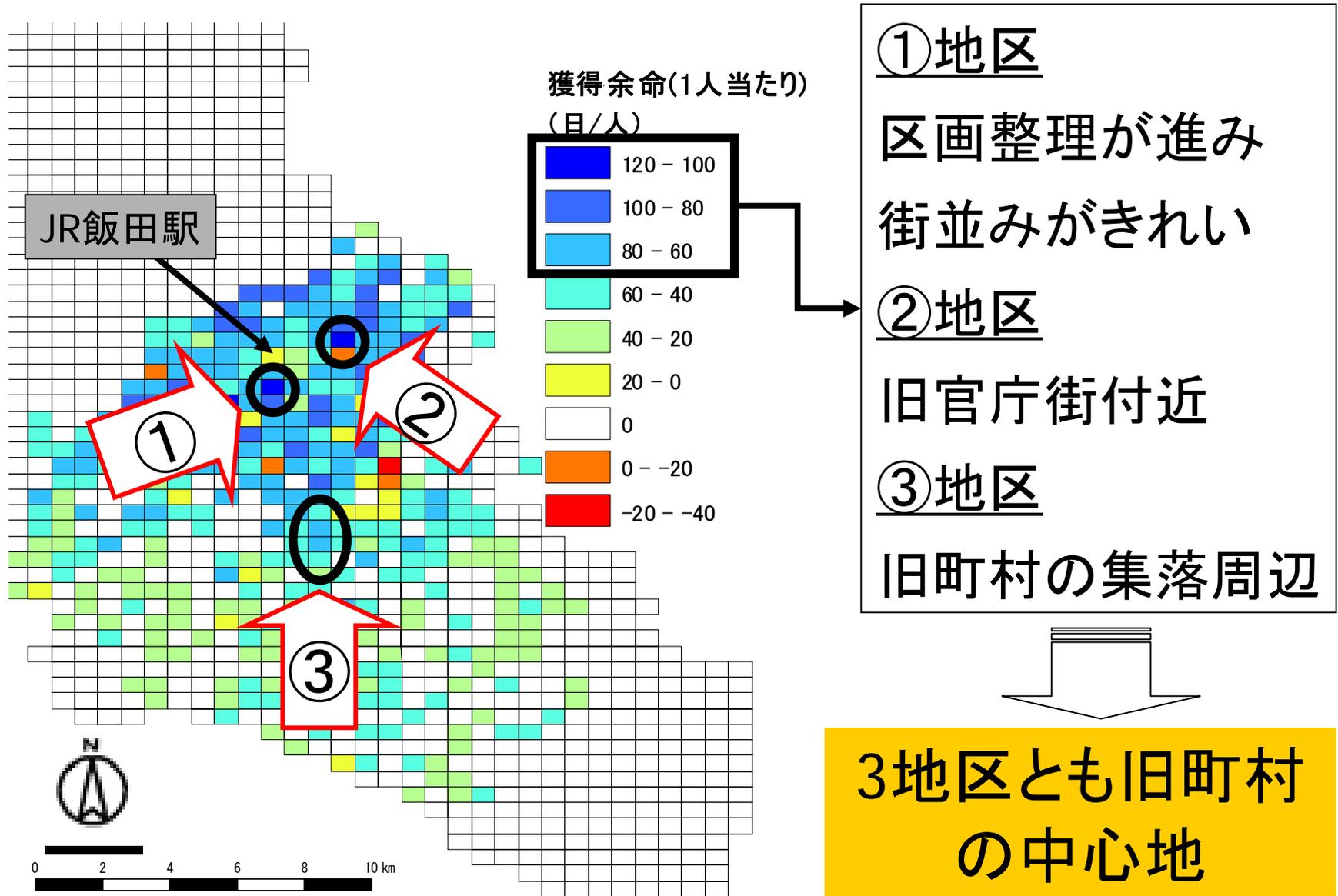
土地利用のマクロ戦略

「社会的価値と社会的費用に基づく撤退・再集結」

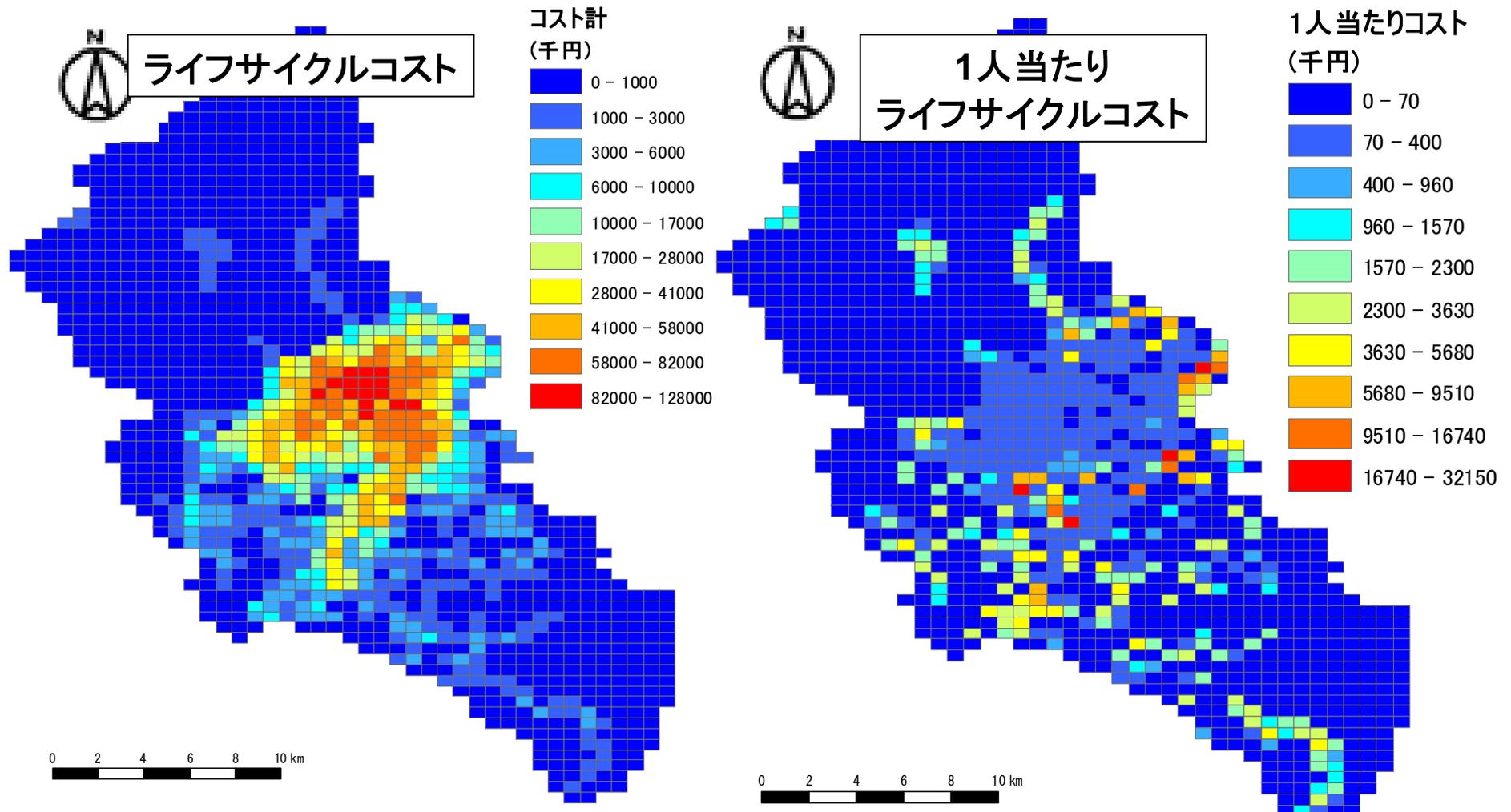
NSV (Net Social Value)
= SV (Social Value) - SC (Social Cost)



社会的価値の推計結果



社会的費用の推計結果

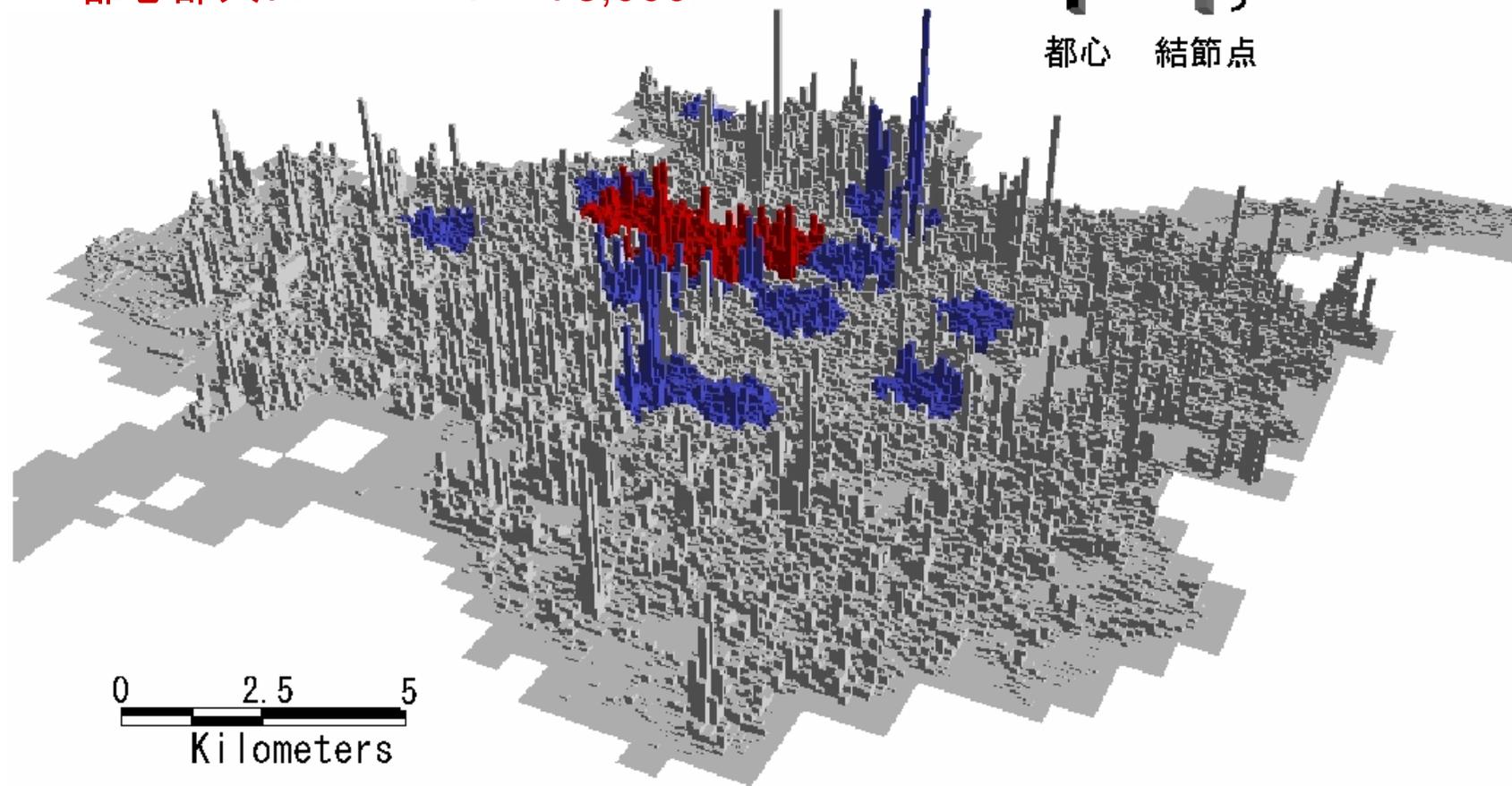


1人当たりライフサイクルコスト→郊外で高い値→郊外ではインフラ整備が過剰供給
 中心部の住民は郊外部の住民よりも多くのコストを支払っている

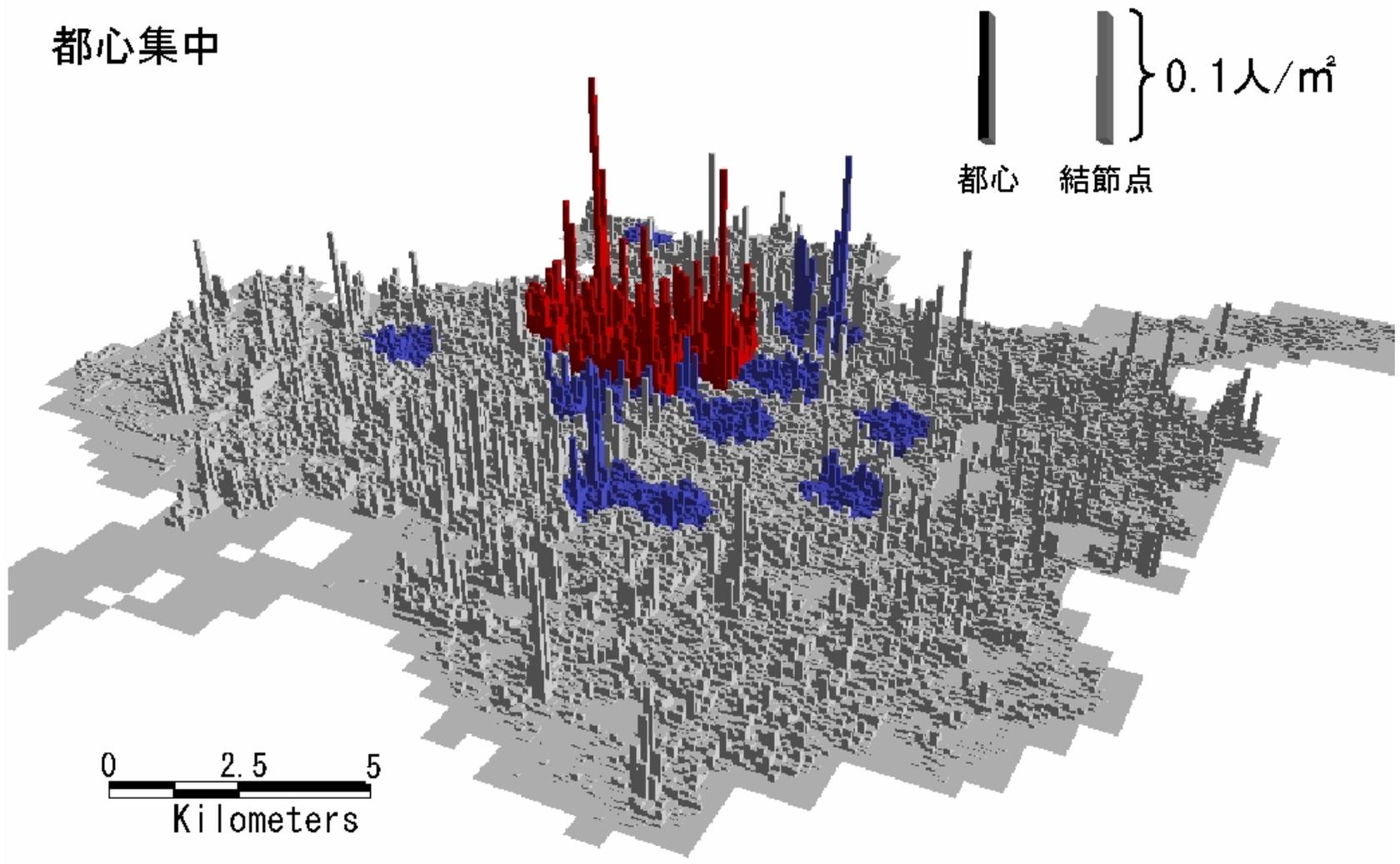
名古屋市での撤退・再集結シミュレーション：現況人口分布

総人口 : 2,152,213
結節駅徒歩圏人口 : 285,767
都心部人口 : 73,000

都心 結節点 } 0.1人/m²



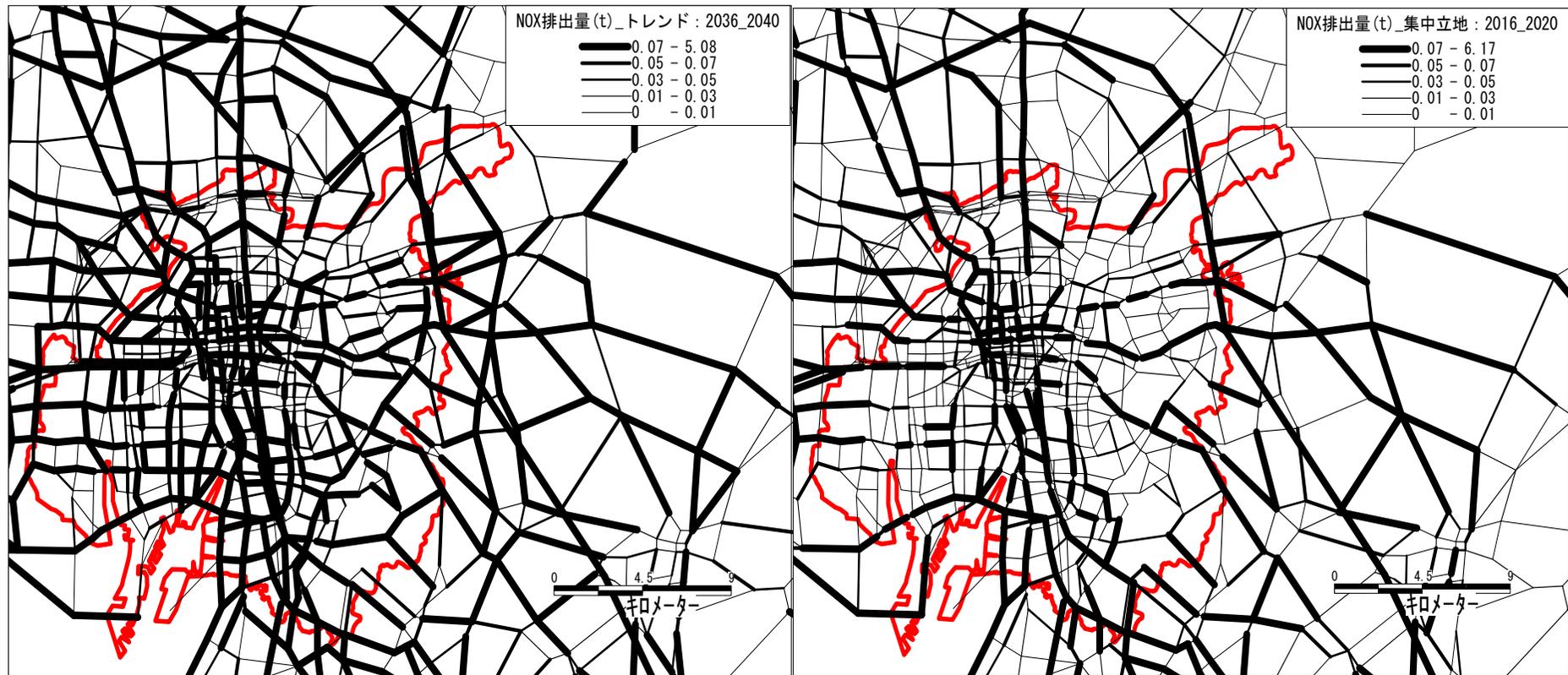
都心集中：都心部人口が現在の3倍



都心集中立地によるNOX排出量の減少

BAU: 2016年~2020年

集中立地: 2016年~2020年



129,943 [t・5年]



80,060 [t・5年]

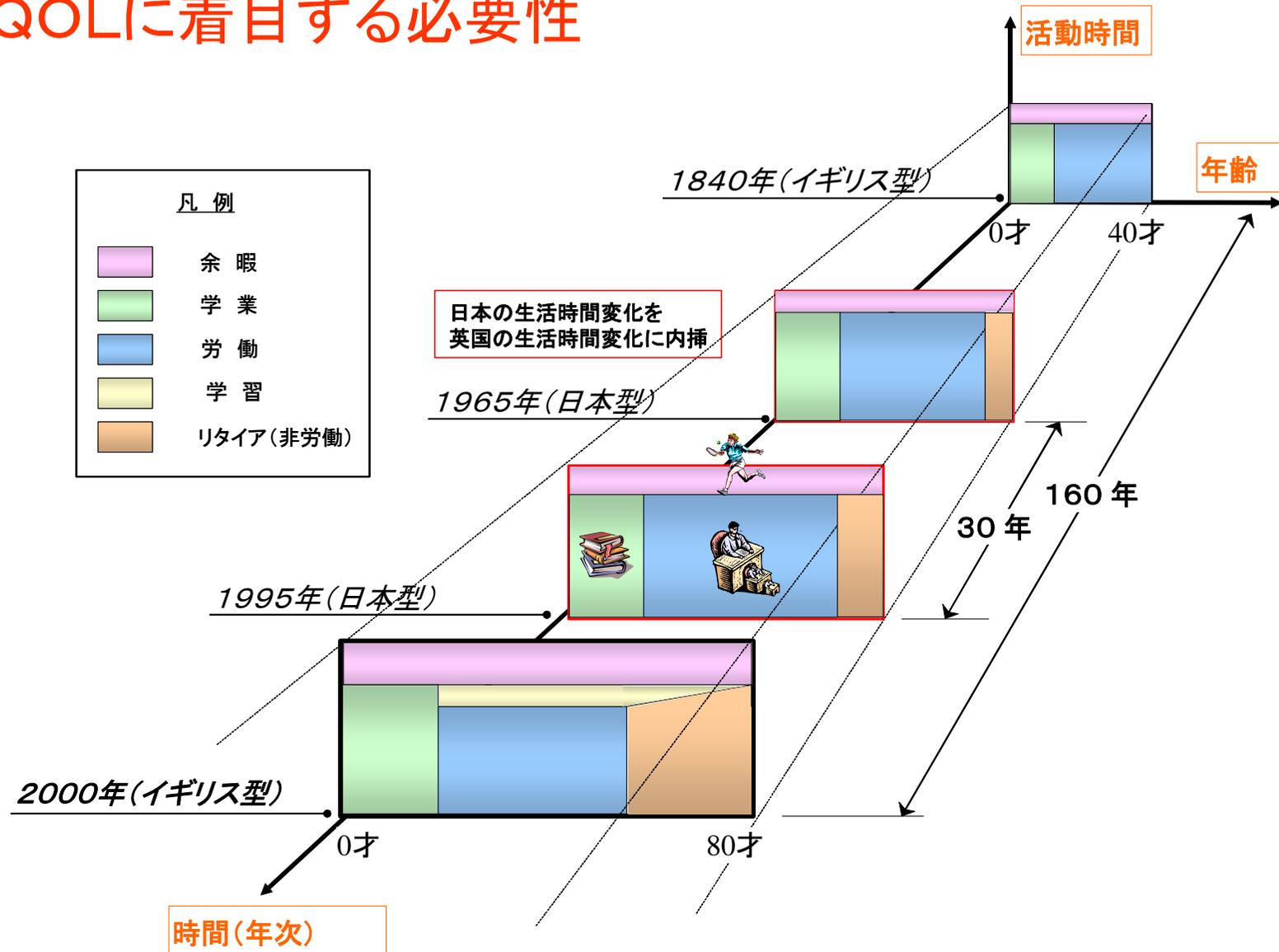
38.4%削減

全鉄道駅徒歩圏への集中のための 住宅費補助とインフラ軽減額

駅徒歩圏 への移住 者への住 宅費補助 率	駅徒歩圏： 非駅勢圏の 人口比 (現況6.2:3.8)	必要な住宅補 助金の総額 上段：年間 下段：20年合計	インフラ整備の 軽減額 上段：年間 下段：20年合計	固定資産税 必要増収額 上段：年間 下段：20年合計 ()内は税率
10%	6.7 : 3.3	99.2億円 1,984億円	155億円 3,167億円	- (インフラ整備費 の節約分でカ バー可能)
20%	7.6 : 2.4	592.1億円 11,842億円	466億円 9,322億円	125億円 2,519億円 (現行1.4%→1.5%)

生活時間の使い方の変化

QOLに着目する必要性



【目標】

QOL (真の豊かさ)

【外的条件 = 持続可能性】

<国内> 少子化
高齡化
情報化
<国際> アジアの成長
経済のグローバル化
情報化

経済 (Economy)

環境 (Ecology)



ミクロ土地利用戦略

街区のストック化

7階建て南に12階、その南に14階、そして4棟目

マンション 不満連なる

マンションの南側に至近距離で新たなマンションが建つ度に、「眺望と日照が奪われる」と反対運動が繰り返される。こんな「不満の連鎖」が続くさいたま市浦和区の一角で先月末、南側4棟目となるマンションに建築確認が下り、3度目の騒動が持ち上がっている。

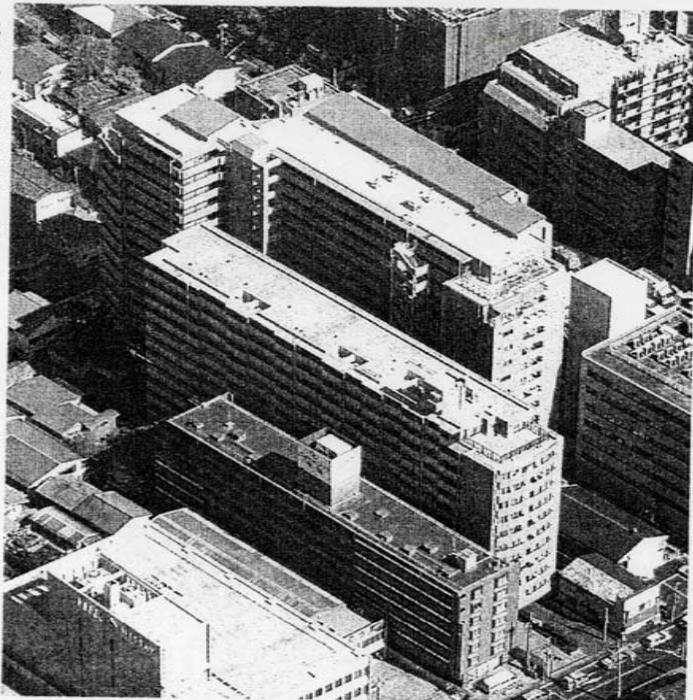
反対運動3度目 さいたま

「高層ビル建設絶対反対」「環境悪化は許さない」
JR浦和駅西口の開発規制が緩い商業地域。

ドミノのように並び立つマンションの3棟目のベランダに、14階建ての自らの姿を否定するような横断幕がはためいている。

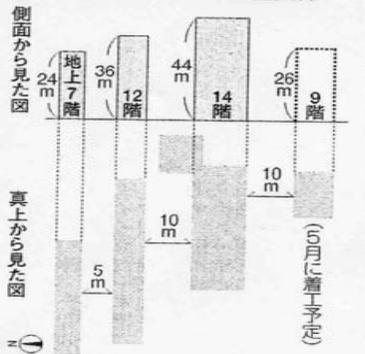
運動に取り組んだ。2棟目の住民は3棟目の売り主である大手の建築業者を相手取り建設差し止めを求めて裁判所に

仮処分を申請業者が補償とで、3棟目の路に目隠しなで、和解4棟目は、約10メートル。5月に建ての賃貸目マンションに、



北から南へ。至近距離に3棟のマンションが立ち並ぶ。4棟目の建設が、住民の反対運動を巻き起こしている。

並び立つマンションの位置関係



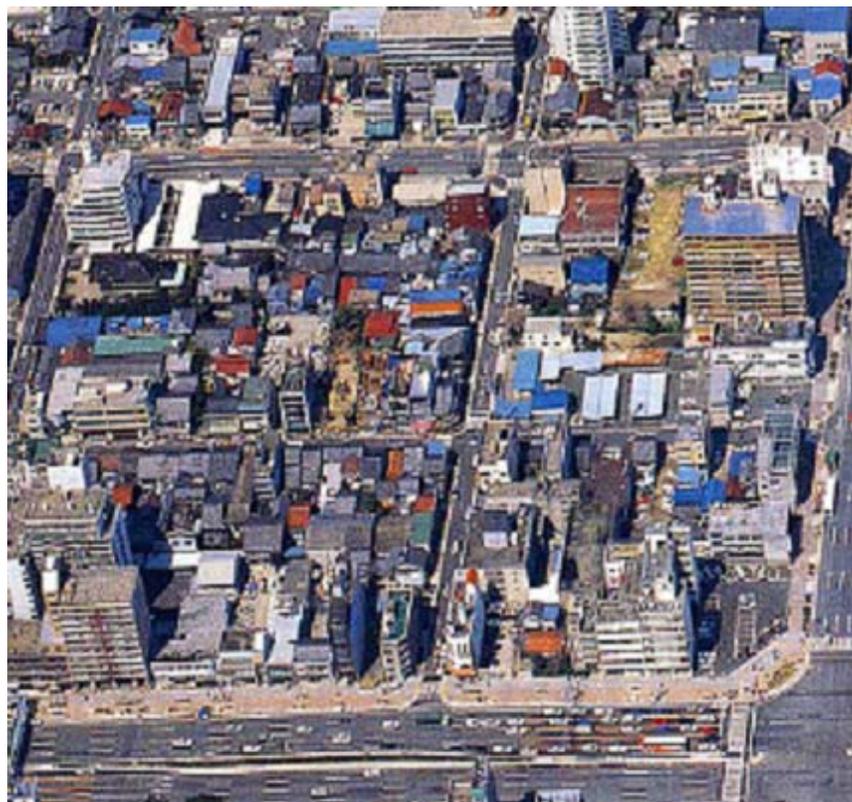
1棟目が建ったのは80年。2棟目は18年後、約5戸南に誕生。3棟目は昨年、その約10戸南に完成した。1棟目から順に地上7、12、14階建てだ。94、97年の建築基準法改正で、廊下などの共用部分を容積率に算入する必要がなくなったため、2、3棟目の巨大化に拍車がかかった。駅から徒歩10分。商店街にも近い一等地だ。けれど1、2棟目の住民は、窓の外の「壁」をにらんで嘆いてきた。

「日があたらず、風すら通らない。こんなに密着して建っていきなうかほかにありますか」16年前から1棟目に暮らす主婦は言う。2棟目が建つ時には、ほかの住

民が、「一生を守る会」を結ぶ建設反対会。住民から租さいたま市は物でない限り出せない「建主側と干渉

無秩序な建替えの繰り返された街区(3次元)

放任的建築群(名古屋栄付近の街区)



秩序立った街区内建築群(3次元)

組織的建築群(パリ・マドレーヌ寺院付近の街区)

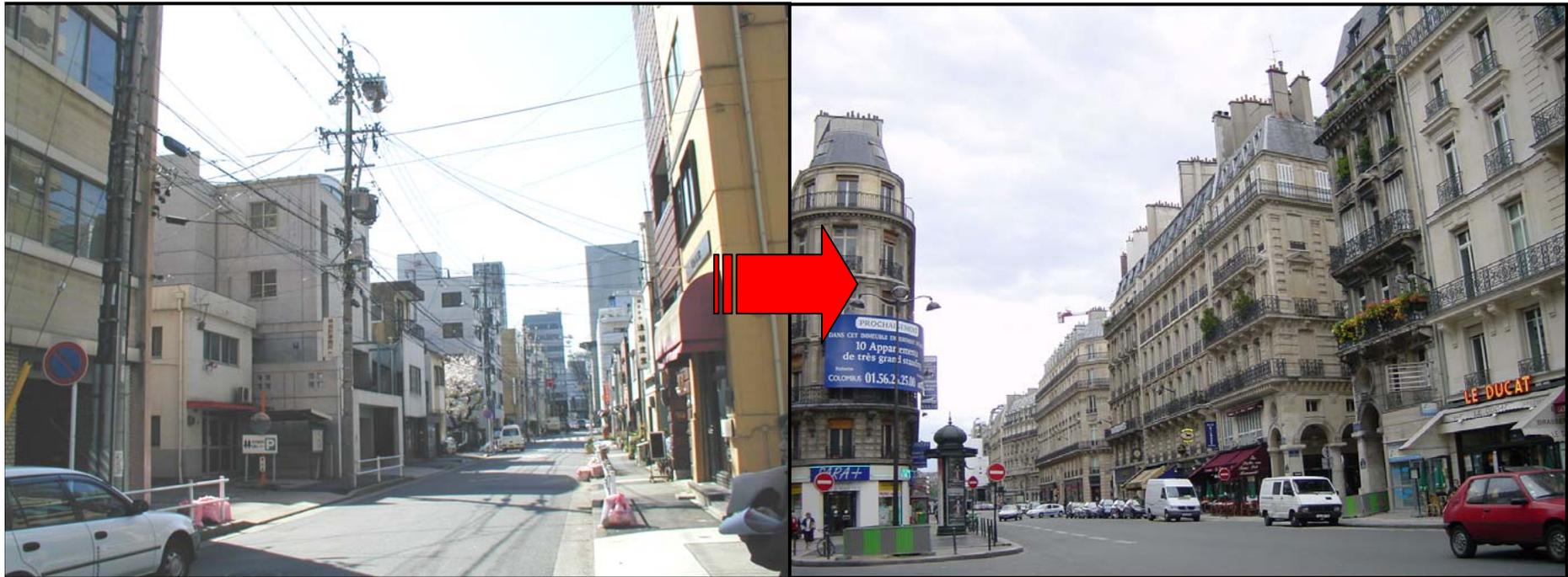


土地利用のミクロ戦略

「街区を単位としたインセンティブ型の更新・ストック化」と「人口誘致」

名古屋

パリ



建替え数が多く、バラバラな街並み

長期にわたり定型を保った街並み

将来世代のQOLに耐えうる都市国土景観か？...

パリのアパートの窓から



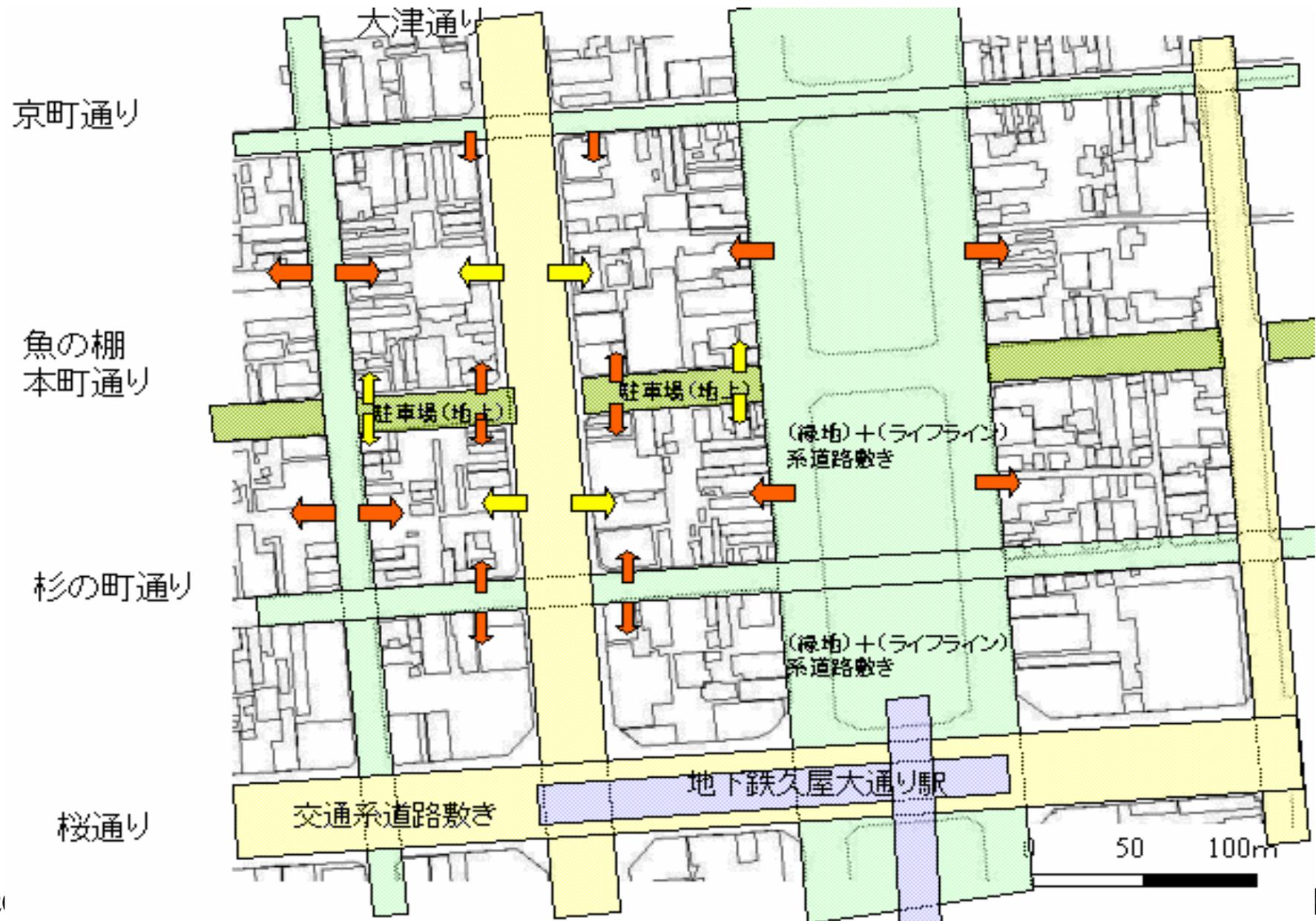
ロンドン
(都心近傍住宅地)
キングスロード



ロンドンのテラスハウス(地上景観)

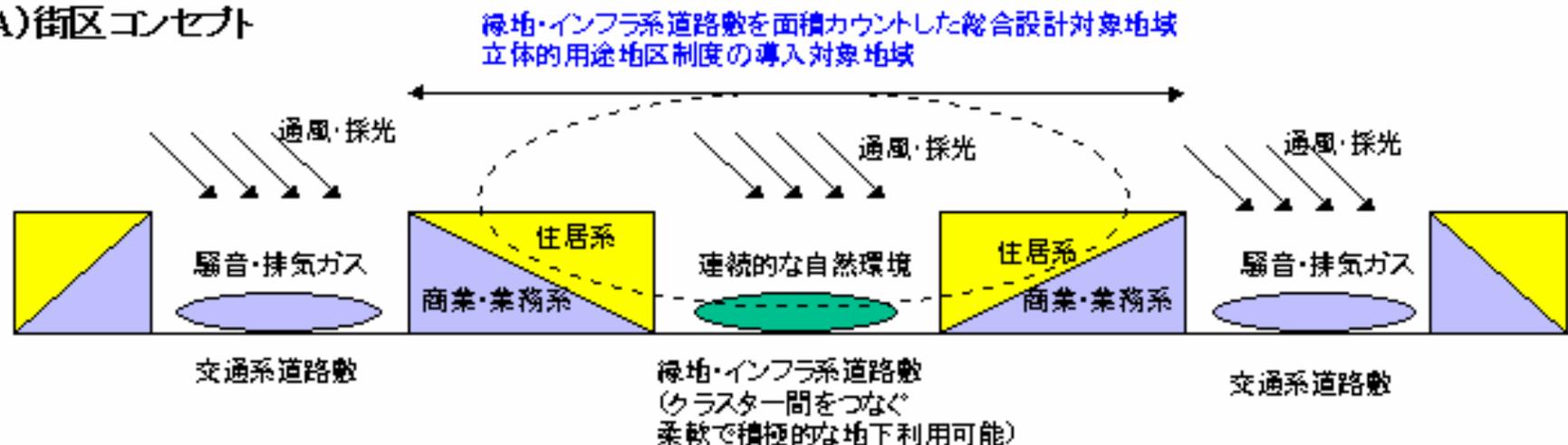


都心街路空間の活用 (交通系+ユーティリティ系)

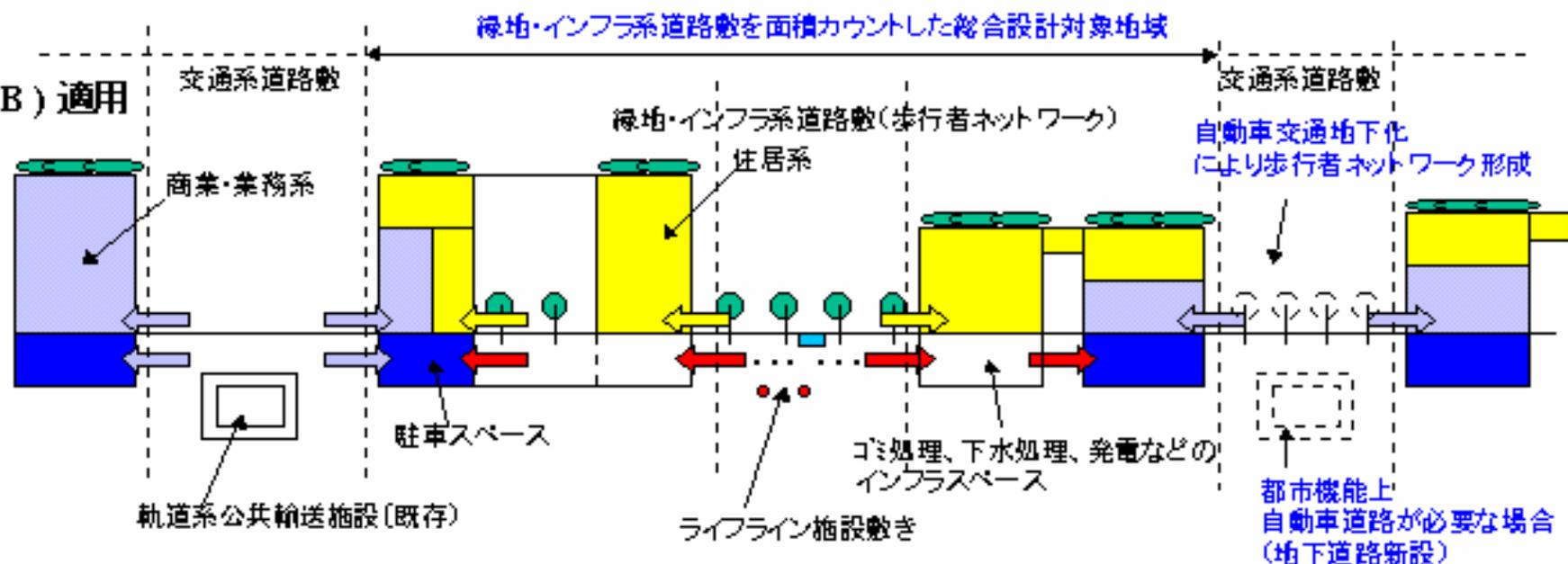


名古屋型交通／ユーティリティ街路と民地土地利用

A) 街区コンセプト



B) 適用



土地利用ツイン戦略の手順

1. 逆郊外化(De-suburbanisation)

- 土地利用のソーシャルバリューとソーシャルコストの空間分布把握
- マクロスプロールとミクロスプロールからの撤退
- ナチュラルハザードとソーシャルハザードからの撤退
- 駅周辺、歴史的地区など、ソーシャルバリューの高い地区への再集結

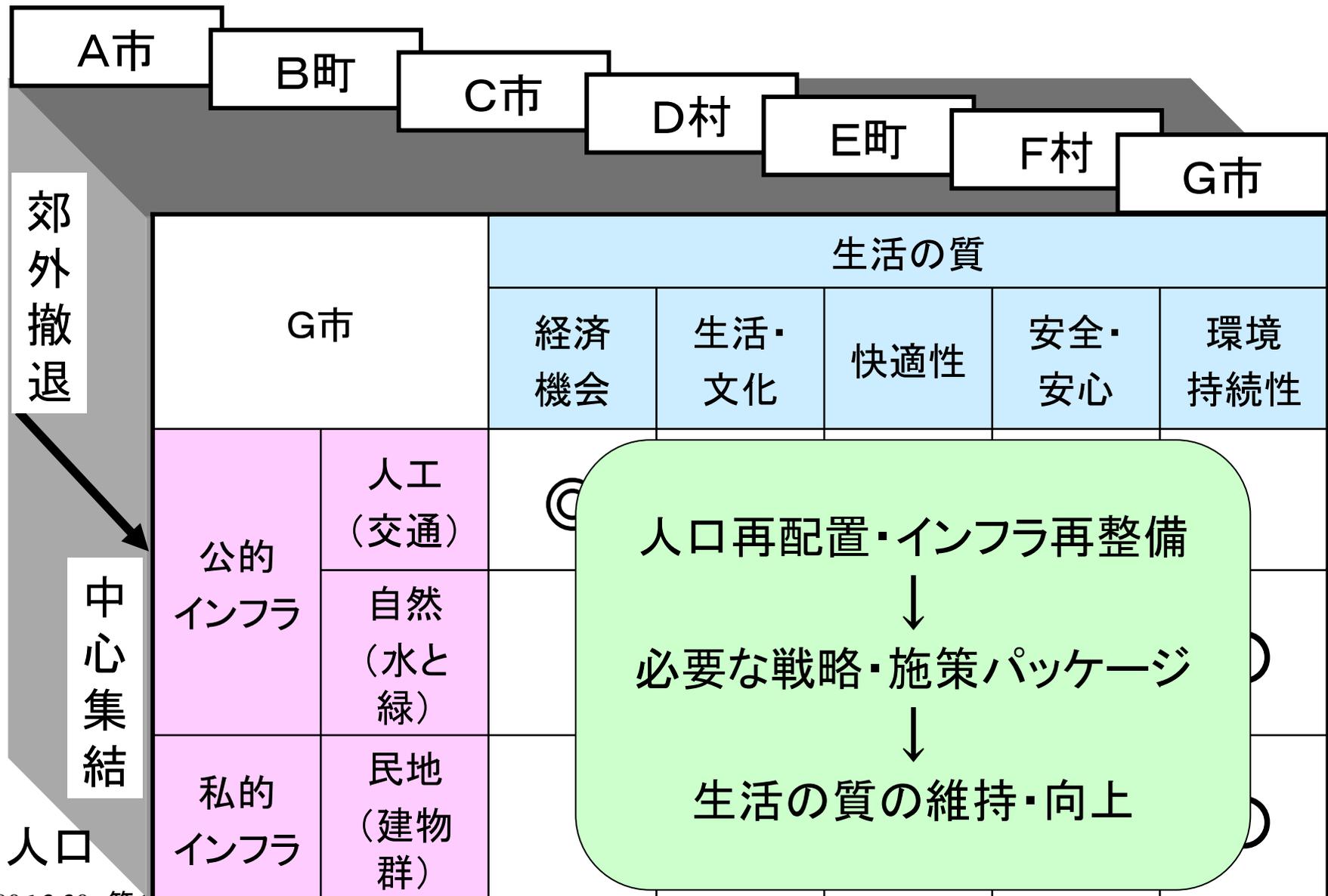
2. 市街地街区の高質ストック化(Gentrification of street block)

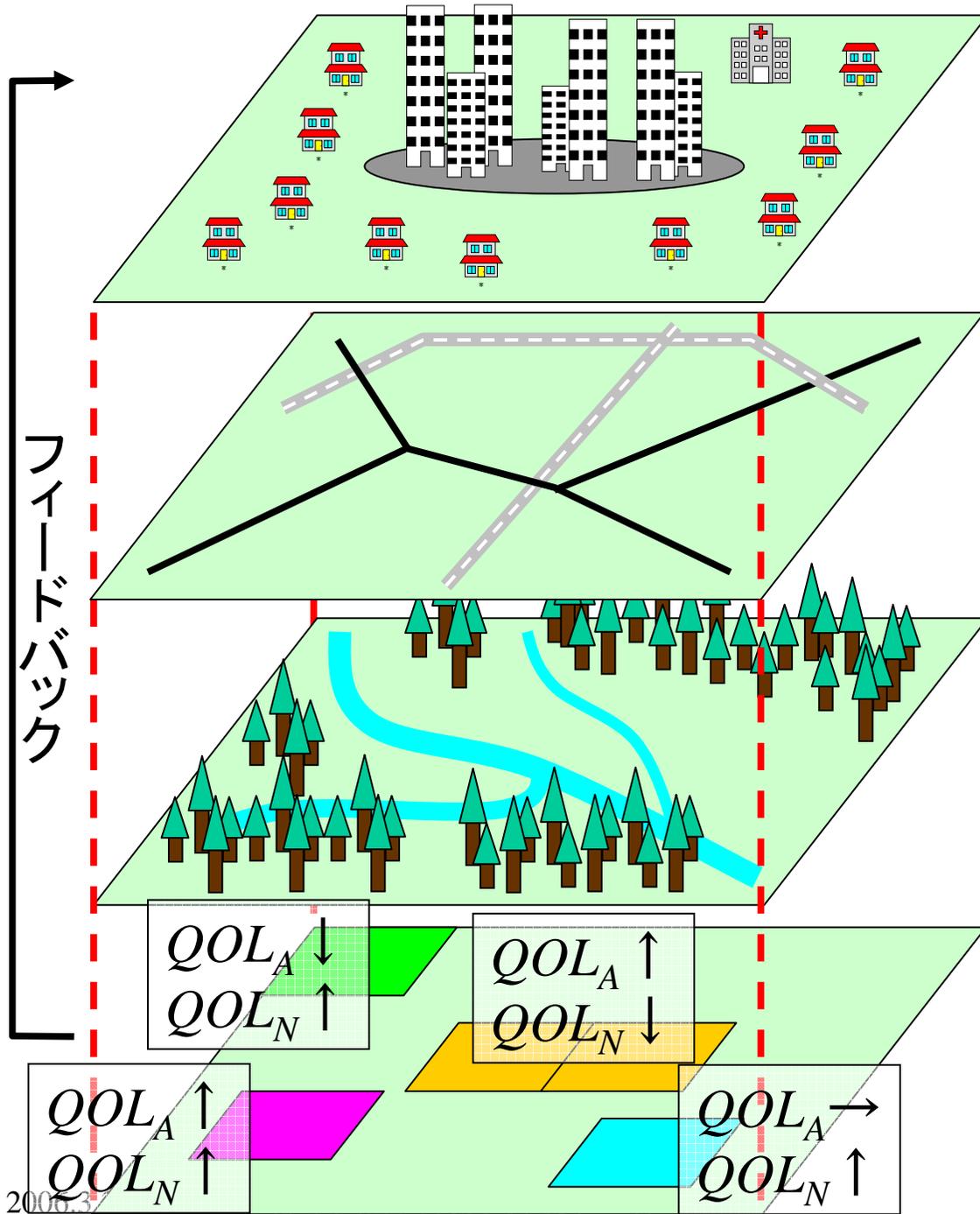
- 居住環境保証街区形成のためのグリーン税制
 - 街区計画の認証制度
 - 26年間固定資産税半額
 - 認証街区への居住者は、住民税半額
 - 究極は、住民税の地区行政投資額の世帯割への移行

人口とインフラの対応戦略

- インフラのコーディネーション
- パッケージとしての(QOL)性能設計

人口とインフラ： 経済から生活質への発想の大転換





人口
分布

交通
ネット
ワーク

自然の
ネット
ワーク(化)

QOL_A

人工インフラ
によるQOL

$\Rightarrow QOL_N$

自然インフラ
によるQOL



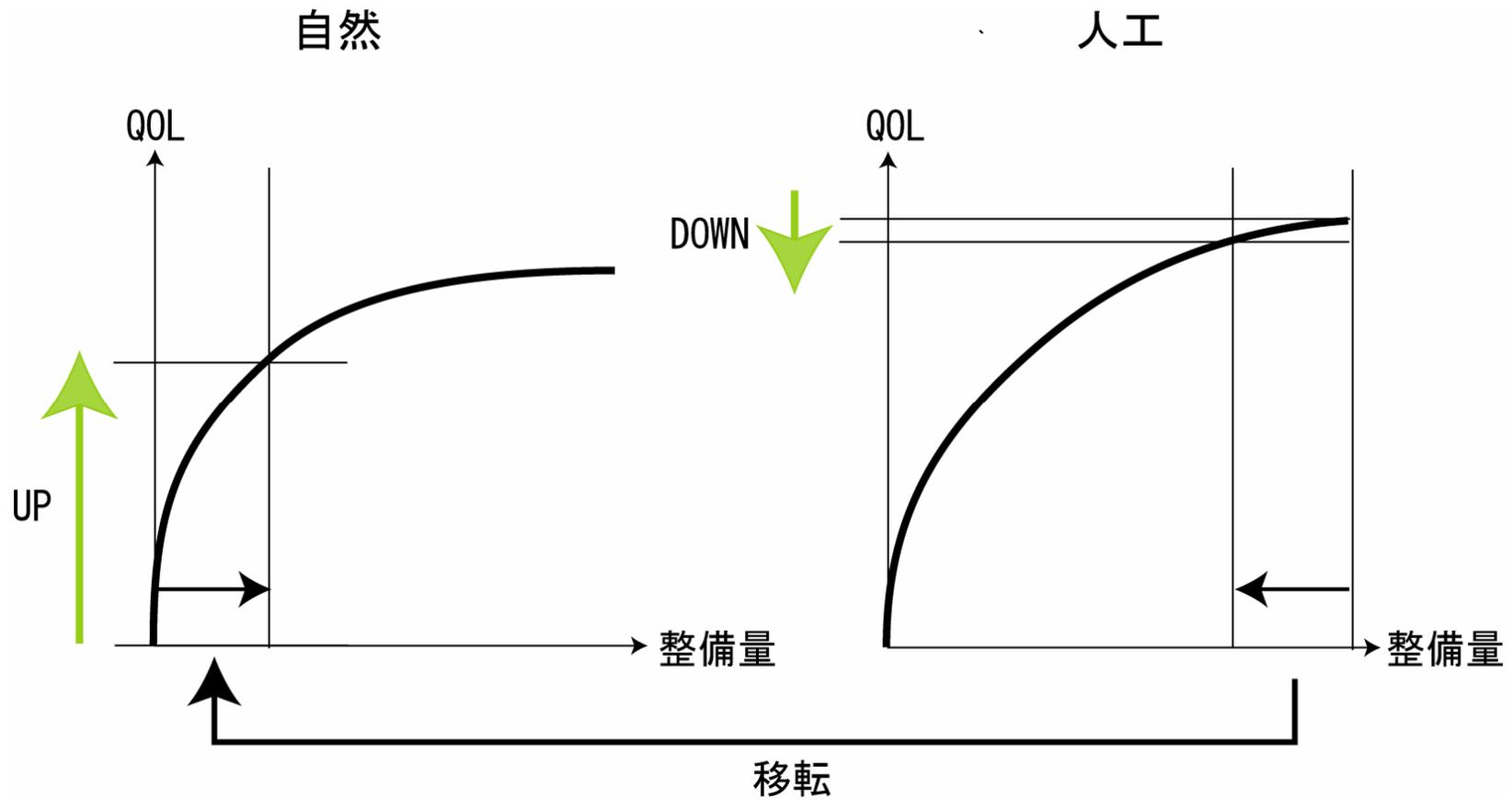
シナジー(相乗効果)評価

$$\max \sum f = (QOL_A, QOL_N)$$

s.t. 人口、予算、環境等

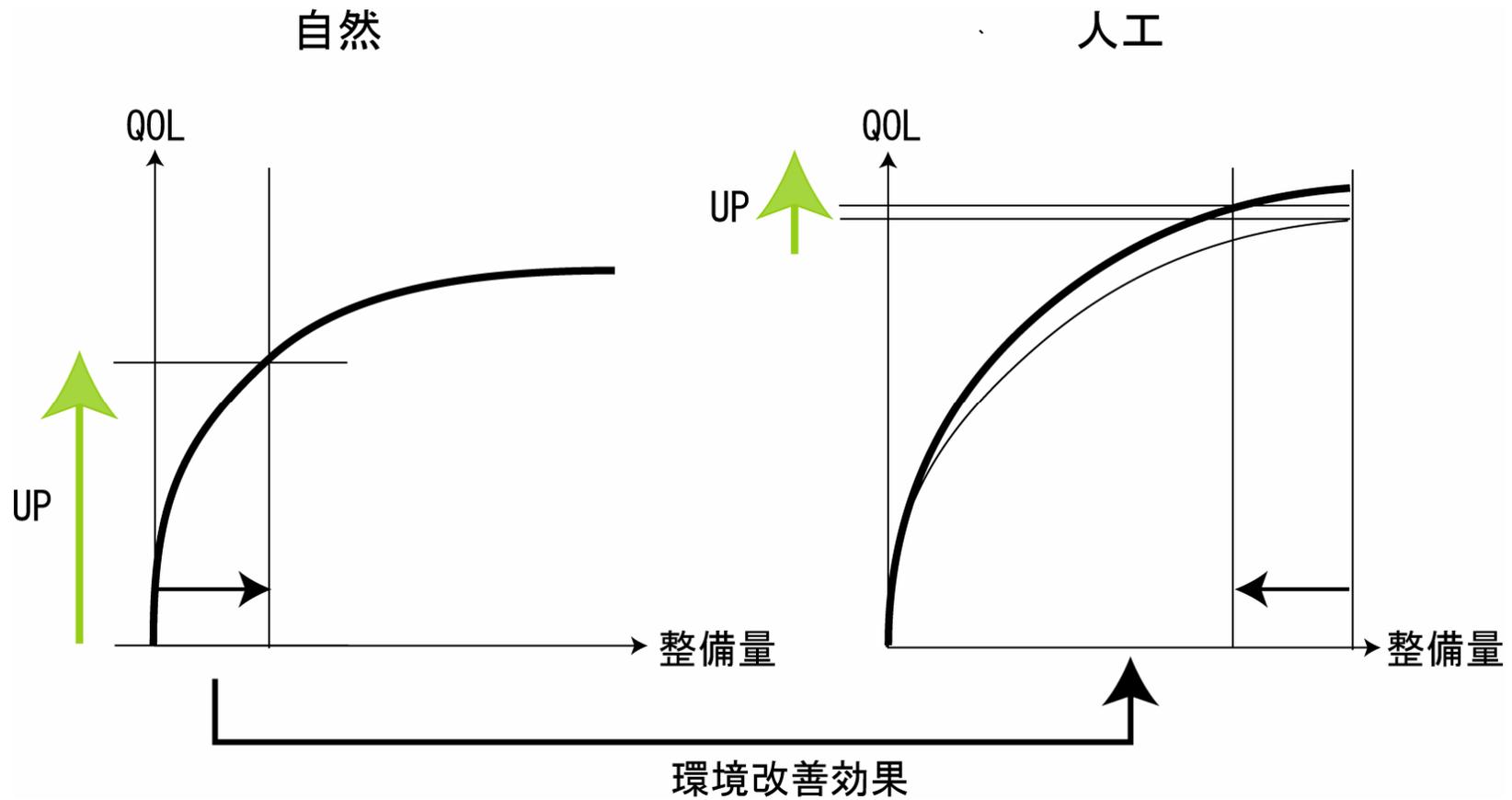
シナジー(相乗)効果の例

自然の少ない中心市街地



シナジー(相乗)効果の例

自然の少ない中心市街地



大都市圏の課題と対応について（たたき台）

目 標	戦 略	インフラ整備					ソフト対策		
		公的インフラ			私的インフラ				
		人口インフラ		自然インフラ	街区インフラ				
		交通	安全・防災	エネルギー・廃棄物	水と緑	建物群			
経済	ビジネス 雇用機会	産業（中間需要）集積	○国際競争力を有し日本経済を牽引する産業の育成 ○地域特性を踏まえた地域産業強化、雇用・自立性の確保	○	○	○		○集積を活かした産業支援、立地促進支援（出資・融資、税制） ○協議会による地域の重点プロジェクト選定の仕組み ○プロジェクトマネージャー等人材の育成・活用の仕組み	
		人口（最終需要）集積	○人口減少・高齢化を踏まえた拡散型都市構造から集約型都市構造への転換 ○都心部の居住環境の改善（街区整備、防災等）・有効利用の促進、良質なストックの形成	○	○	○	○	○	○県境を越えた広域的な土地利用のグランドデザインの策定（協議会の活用等） ○景観と調和した都心部の街区形成の規制・誘導 ○広域的、先取的な自然環境の保全（近緑制度の活用等） ○防災上危険な地域からの撤退誘導
	生活 サービス機会	教育・文化機会	○広域ブロックの核となるコンベンションホール等文化資本の形成	○			○		○文化施設・学校等の街なかへの設置誘導
		健康・医療機会	○広域的な高度医療ネットワークの構築 ○地域コミュニティの充実による健康増進	○			○		○医療施設の街なかへの設置誘導 ○地域コミュニティによるデーサービス、介護等の支援
		買物・サービス機会	○歩いて暮らせるコンパクトで集約型都市の形成	○			○	○	○コンパクトな街区形成の規制・誘導 ○公共交通機関による街なかの回遊性の確保
		娯楽・旅行機会	○美しい自然の保全・再生による郊外部の緑の形成	○			○	○	○広域的、先取的な自然環境の保全・再生（近緑制度の活用等）
	快適性	住居	○長期間使用できる良質な住宅ストックの形成					○	○耐震、バリアフリー、省エネ等良質な住宅の普及 ○中古住宅流通、リフォームの活性化
		地区の景観	○地域の合意による良質なストックとしての景観形成	○			○	○	○景観と調和した街区形成の規制・誘導
		地域の自然度	○美しい自然の保全・再生による郊外部の緑の形成、都市内の緑地の保全				○	○	○広域的、先取的な自然環境の保全（近緑制度の活用等）
		地域のアイデンティティ	○地域の合意によるシンボリックな風致・自然・景観の保全				○	○	○地域ボランティア、NPO、コミュニティビジネス等の情報提供、活動支援（税制・融資）
		移動の快適性・確実性	○公共交通機関のシームレス化の推進	○					○公共交通機関の連携強化、バリアフリー化等の推進
		時間的ゆとり	○コンパクトな集約型都市の形成	○	○		○	○	○退職後・余暇等を活用した地域コミュニティへの参画支援
環境	安心・安全性	自然災害危険度	○多様な主体による防災への一丸的な対応の推進 ○災害に係る的確な情報提供、リダンダンシーの確保	○	○		○	○	○国、自治体、企業、住民等による防災に係るアクションプログラムの策定 ○地域コミュニティによる防災への取組み支援 ○危険地域に係る情報提供、移転誘導（危険な地域及び危険回避コストが高い地域へは住まない）
		施設・建物災害危険度	○災害危険性の診断及び優先事業の調整・実施	○	○			○	○木造密集市街地の解消、耐震化・耐震診断、危険性に係る情報提供
		物質汚染危険度	○汚染状況の的確な把握と優先課題への対応	○	○		○	○	○工場跡地等の汚染状況の把握、洗浄
	環境 持続性	交通事故危険度	○交通事故多発交差点の優先的改良等の推進	○					○交通事故情報の提供・周知等
		資源充足度	○エネルギー効率の高い集約型都市構造への転換、公共交通機関の充実	○		○		○	○コンパクトな街区形成の規制・誘導 ○マルチモーダルの推進（パークアンドライド等）
		治安維持度	○多様な主体による街の防犯体制の確保					○	○見回り隊等地域コミュニティの強化による防犯体制の強化
		産業起源負荷低減	○広域的な産業廃棄物処理及びリサイクルの推進	○		○	○		○広域的な廃棄物処理施設、リサイクル関連施設の整備の推進 ○クリーンエネルギーの導入・普及
民生起源負荷低減	○エネルギー効率の良い住宅等の普及・促進			○	○	○	○太陽光発電設備の設置等クリーンエネルギーの推進		
交通起源負荷低減	○CO2の削減	○		○	○		○公共交通機関の活用 ○自動車クリーン税制の推進		
ヒートアイランド現象緩和	○CO2の削減、都心部の水と緑の確保	○		○	○	○	○脱化石エネルギーの推進 ○公園、屋上緑化など都心部の緑の保全・再生		

QOL（真の豊かさ）の向上