

真のコンパクトシティを実現する
: 公共施設再配置と郊外市街地集約化

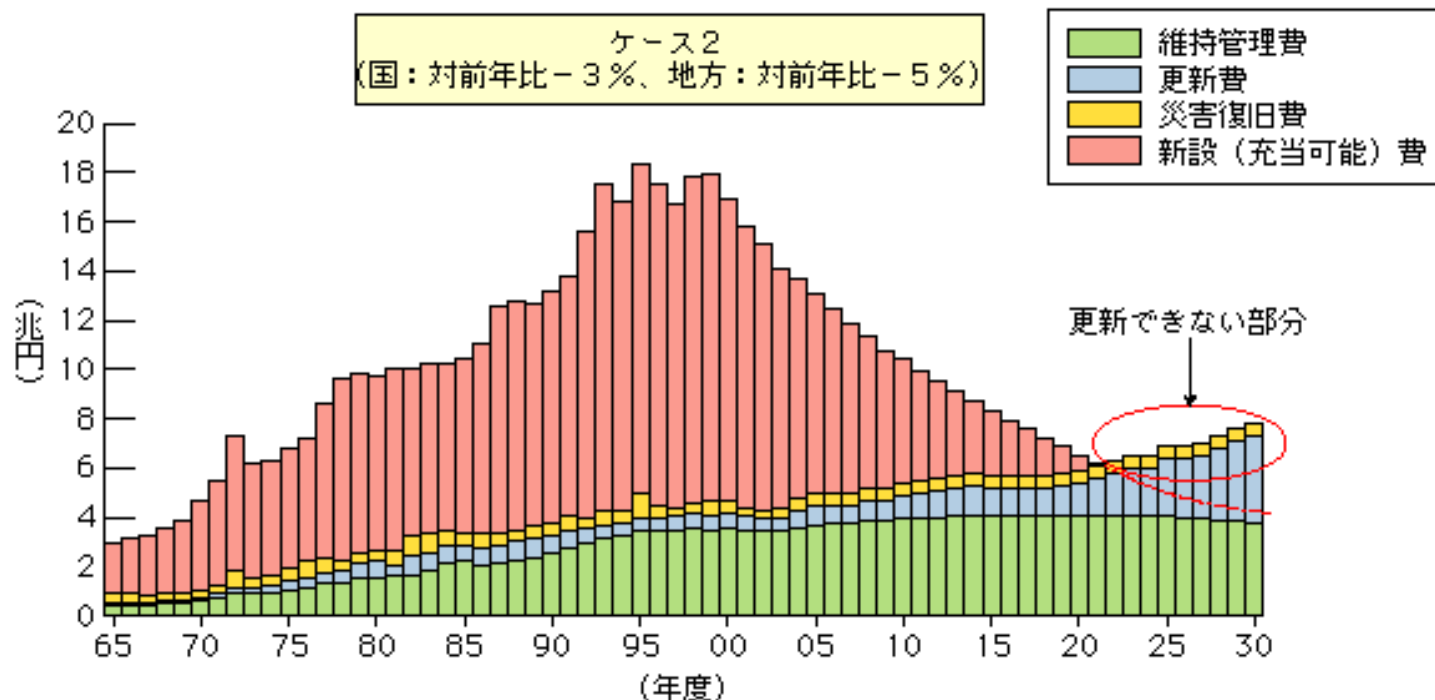
日本大学経済学部

中川雅之

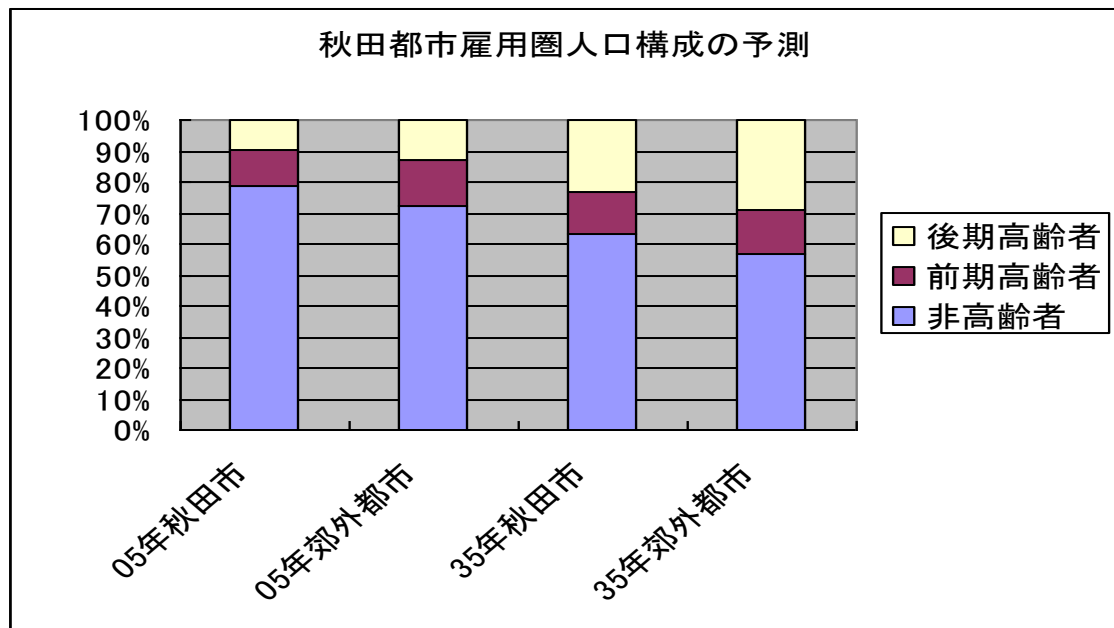
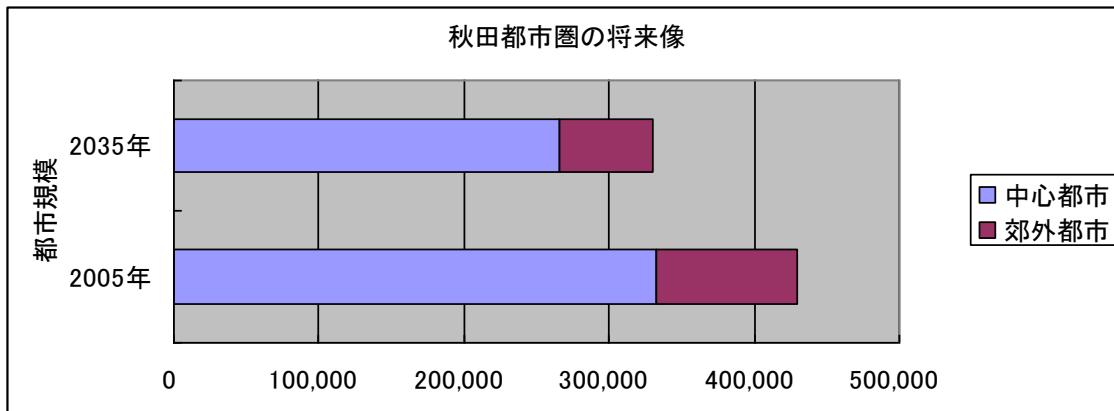
1 前提となる事柄

社会経済環境、PRE

2005年時点のインフラストックの年齢構成を踏まえて更新費，維持費を推計し，公共事業費が2005年から国は前年比-3%，地方は-3%で推移した場合の，インフラストック維持可能性を推計したものだ。これによれば，2020年度以降インフラの維持更新に大きな支障が出てくることが予想される。



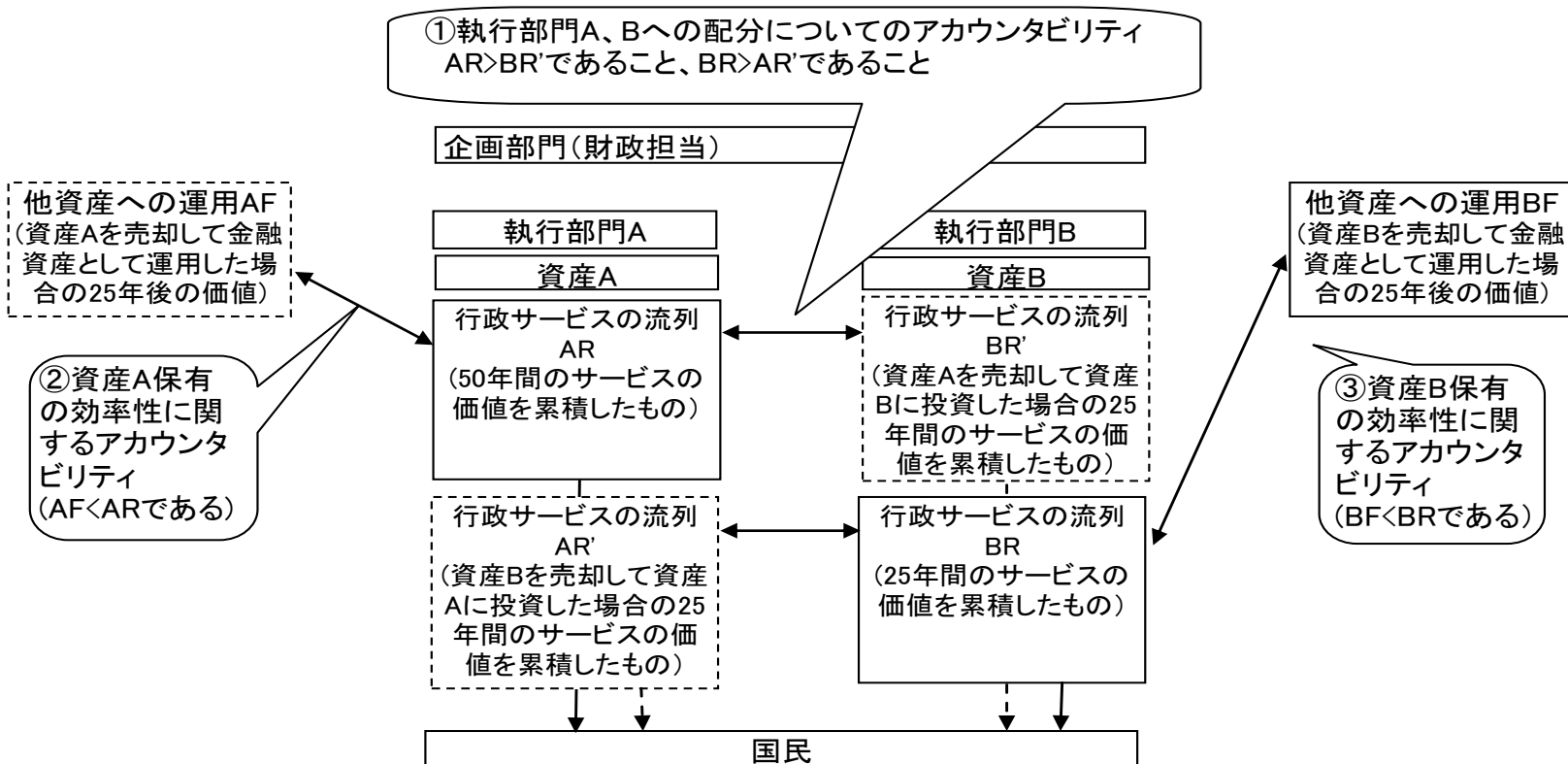
秋田都市雇用圏(秋田市を中心都市とし、男鹿市、潟上市、五城目町、八郎潟町、井川町を郊外都市とする都市圏)の状況



- 秋田都市雇用圏は05年に比べて35年には秋田市が79.6%、郊外都市は67.8%までに収縮。
- ＝人口規模を都市規模だと考えれば、2035年の秋田都市雇用圏は**中心都市の秋田市の都市規模と同じ大きさまで収縮**。
- その一方で05年に21.1%、27.6%であった秋田市、郊外都市の高齢化率は、35年には36.7%、42.9%にまで上昇。

PREと一体となった都市計画

• PREとはどんな作業なのか？



PREと一体となった都市計画

- このような作業を各インフラ公共施設について行い、税金でファイナンスしたインフラサービス提供の合理性がある地域を今後の都市としてコミットする(都市サービス境界)ことにしてはどうか。
- 但し、先進自治体で進められている、公共施設のファシリティマネジメントあるいはPRE(Public Real Estate Management)と呼ばれる作業の中でも、公共施設を更新しないことあるいは再配置を行うことは、「再配置計画」などに定められた時間軸の中でコミットされている。
- つまり、一定の年限の中でそのサービス水準あるいはサービスの提供方法が変更されることをコミットし、人々の期待をそのコミットに沿わせ、移転などの行動を促すものとして設計されているように思われる。都市計画についても同様であり、縮小を前提とした都市計画は一定の時間軸の中でのコミットとして位置づけることが適当だろう。

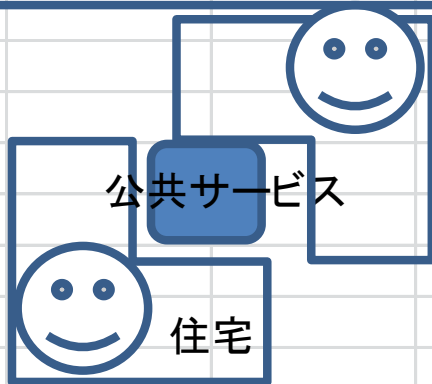
2 必要な施策のイメージ 高齢化社会のPRE

高齢化とPRE1

シナリオ0 今の地域で老いる



便益0	住み慣れた住宅
	親しんだコミュニティ
	私的サービス0
	公共サービス0
コスト0	私的費用0
	税金・その他公共サービス費用0



便益1	新しい住宅
	新しいコミュニティ
	私的サービス1
	公共サービス1
コスト1	私的費用1
	税金・その他公共サービス費用1
	移転費用

シナリオ1 新しい環境で老いる

高齢化とPRE2

シナリオ0 今の地域で老いる

- ・新しい住環境は画一的なものになりがち
- ・その場合に、シナリオ0から得られる住環境からの価値が大きくなる傾向

- ・この部分の(便益-コスト)は社会的には、シナリオ0<シナリオ1 となるはず
- ・しかし、高齢者にとっての私的な(便益-コスト)は、二つのシナリオであまり変わらない
- ・地域を維持するコストを、他の地域、若者などに転嫁しているから

- ・元々時間的地平線が短いので、移転費用を上回るような(便益-コスト)の改善が生じにくい

便益0	住み慣れた住宅
	親しんだコミュニティ
	私的サービス0
	公共サービス0
コスト0	私的費用0
	税金・その他公共サービス費用0

便益1	新しい住宅
	新しいコミュニティ
	私的サービス1
	公共サービス1
コスト1	私的費用1
	税金・その他公共サービス費用1
	移転費用

新しい環境で老いる

問題意識

- シナリオの選択として、シナリオ0が好ましいという意見は多い
- 高齢者自身もシナリオ0を選択する人が多いのでは？
- しかし、シナリオ0は分散型の医療・福祉・介護サービスを提供するコストを、高齢者やその地域以外に転嫁して成立しているもの
 - 社会はこのようなシナリオ選択をコスト意識を持って選択しているのだろうか？
 - このような負担は維持可能だろうか？

高齢化を地域別に見ると

- 2005年から2020年にかけて人口が増加するのは東京都、神奈川県、滋賀県、沖縄県で、その他の道府県は0～－15%の減少を経験。2020年から2035年にかけては全ての都道府県が0～－20%もの人口減少を経験する。
- 一方高齢者人口は、2005年から2020年にかけて10～70%もの非常に高い伸びを示す。特に東京圏において大きな伸びが観察される。しかし、2020年から2035年にかけては、大都市圏及び沖縄を除いた多くの道県において老年人口は減少する。

图1 都道府県別人口成長率

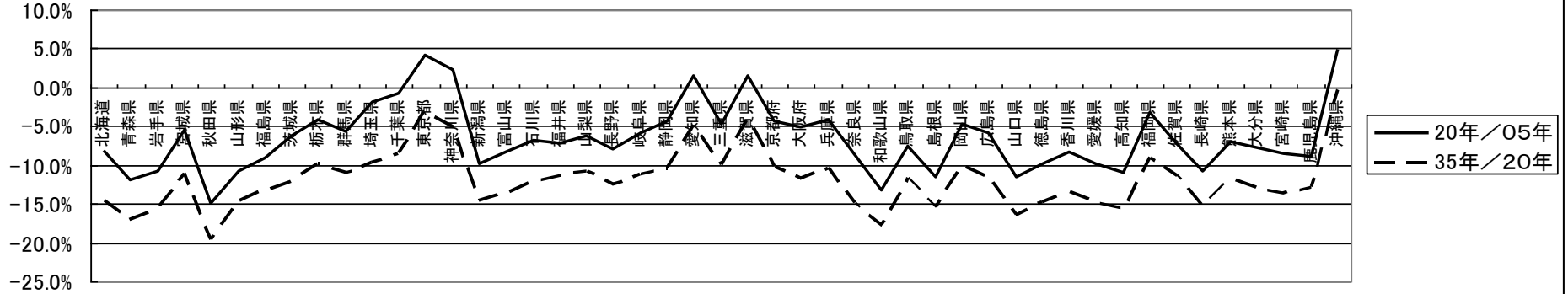
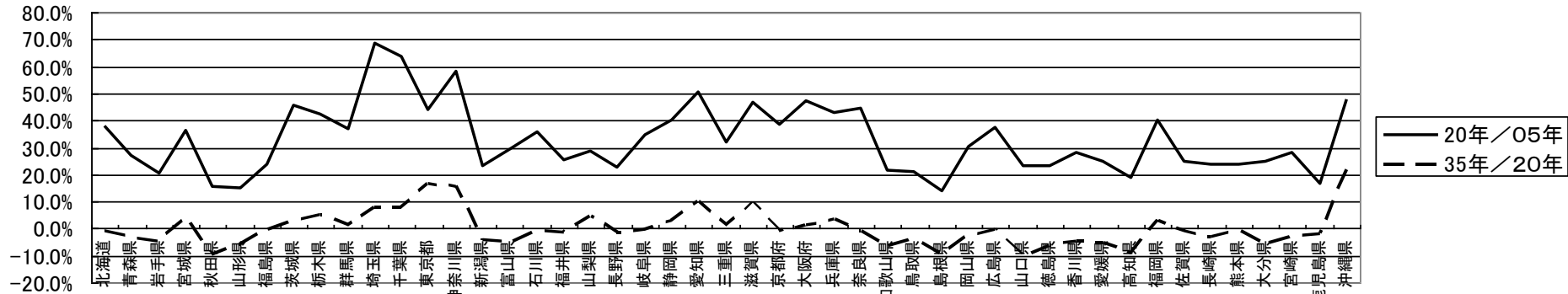
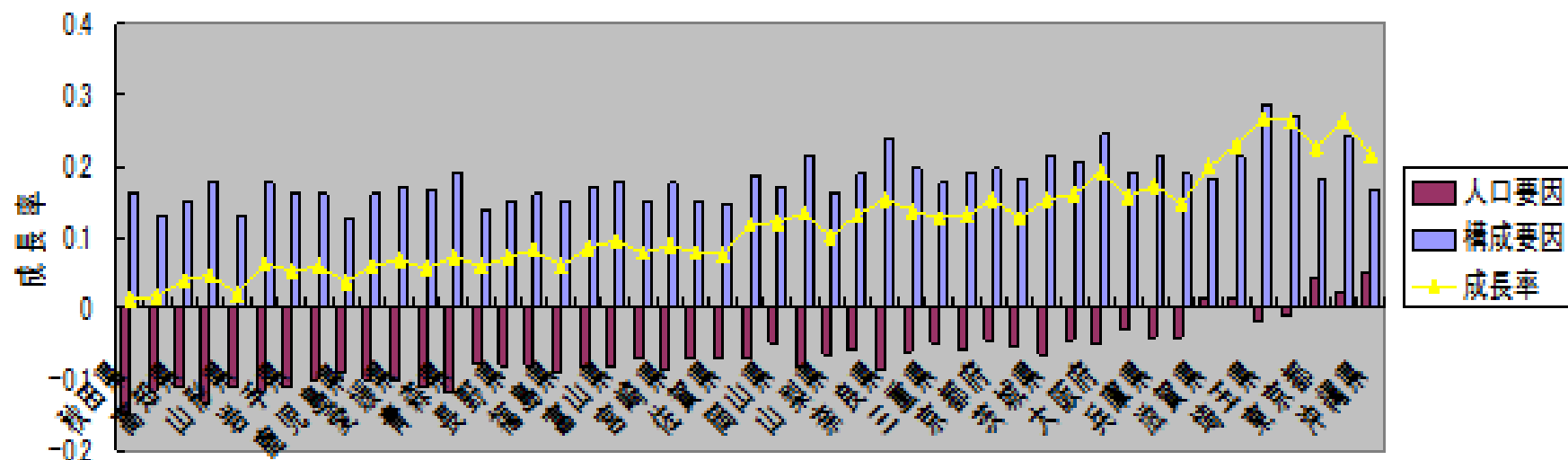


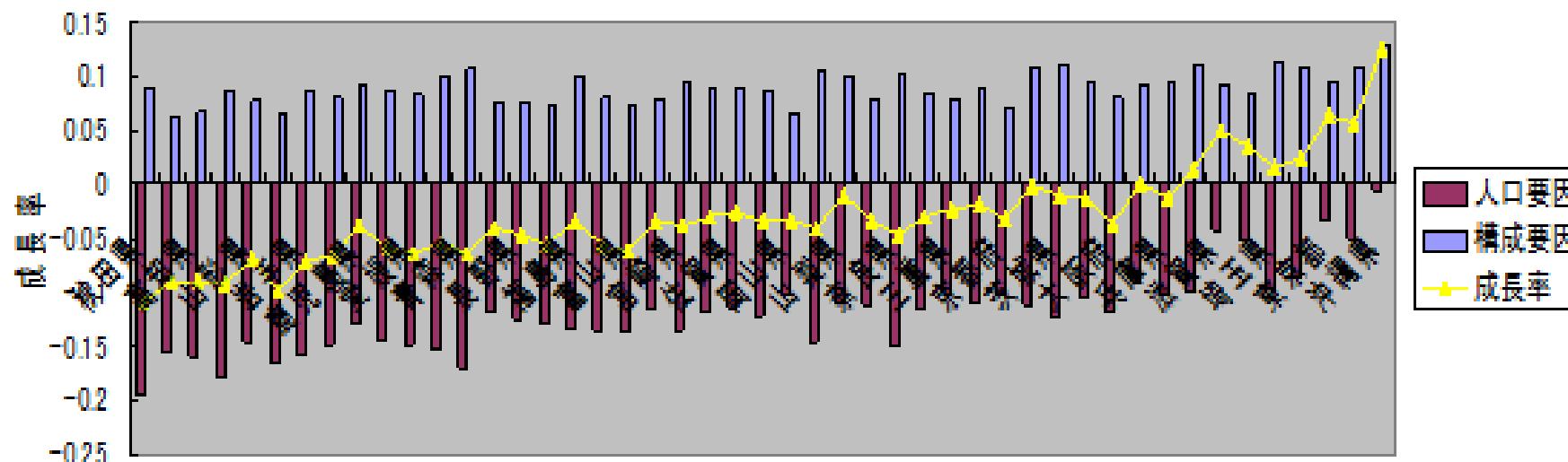
图2 都道府県別老年人口成長率



2005-2020年医療需要成長率と要因分解



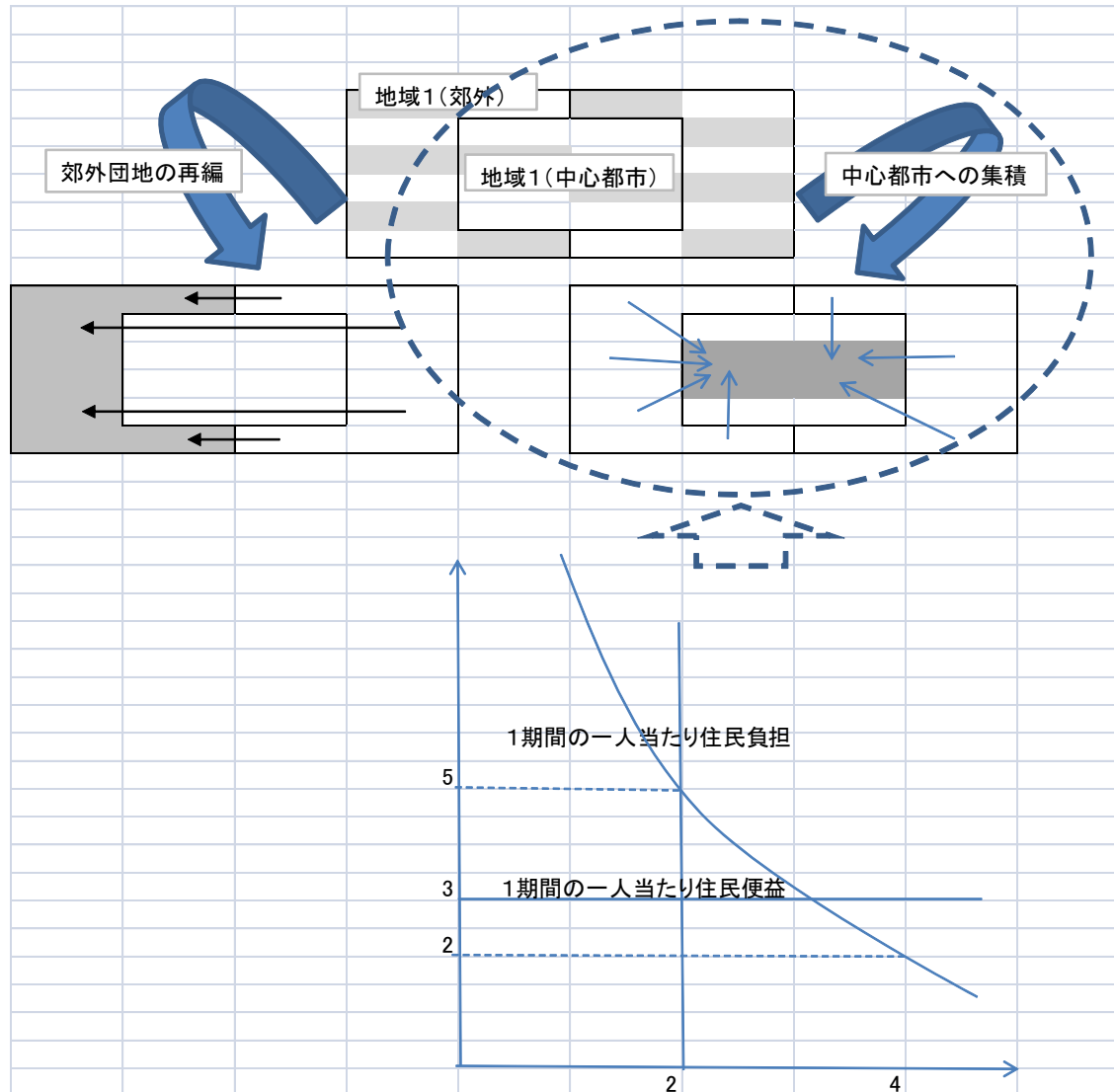
2020-2035年医療需要成長率と要因分解



医療需要の予測

- 年齢別一人当たり医療需要を固定化して、将来に伸ばすと
 - 当面は高齢化を背景に医療需要が増大する
 - しかし、高齢化の影響はそのうち人口減少の正反対の作用に飲み込まれ、医療需要が大部分の地域で減少する時期が到来
- 医療・福祉・介護サービスに関する需要減少期を見据えた効率的な供給体制

高齢者の人口移動の促進



医療福祉まちづくり会社が、機能再配置型地区計画などの都市計画の提案を行い、実際にまちなか集積医療地区整備を実施

NTT-Aタイプ型の事業支援

ヘルスケアボードが参画する広域都市計画決定主体が、時間軸に沿った都市サービス境界やそのための交通インフラのあり方を決定

施設再配置に伴う都市サービス境界の縮小

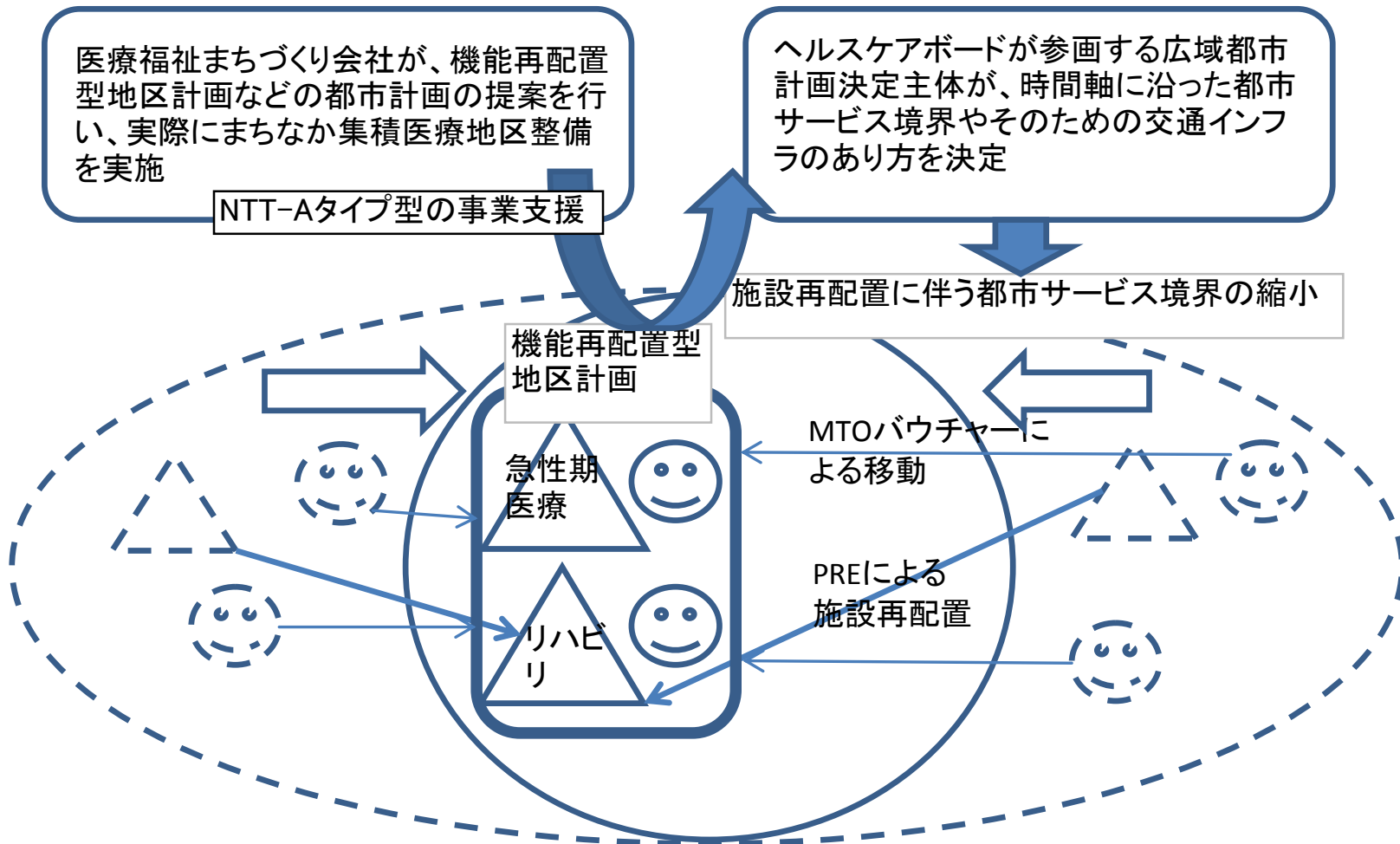
機能再配置型地区計画

急性期医療

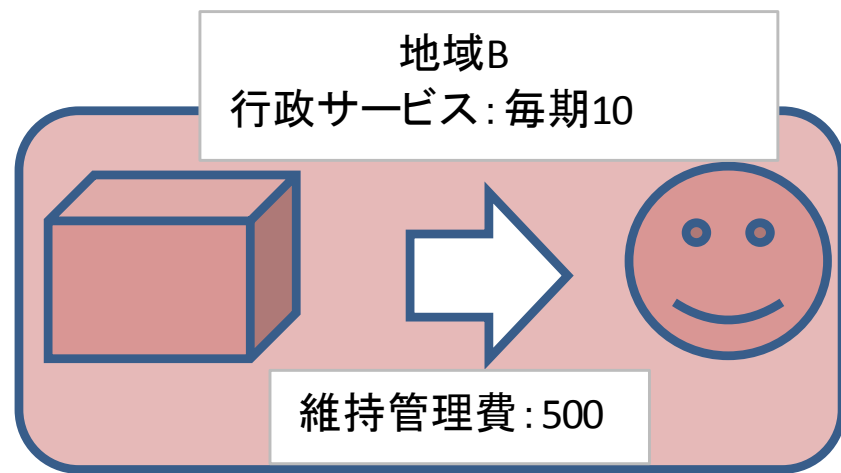
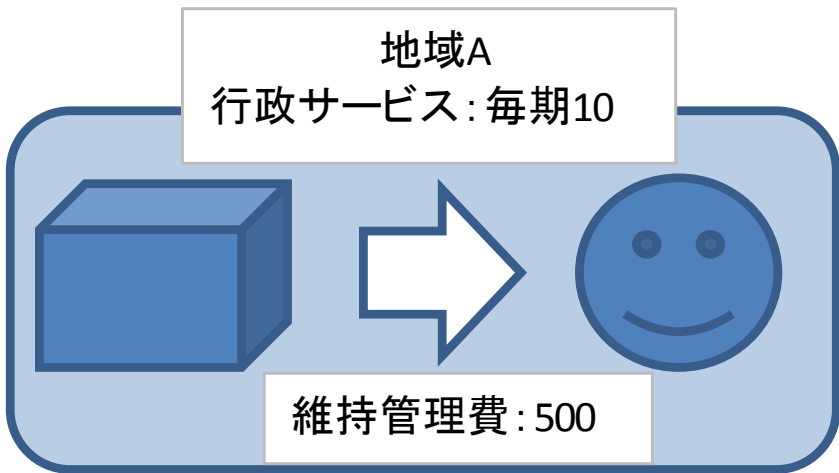
リハビリ

MTOバウチャーによる移動

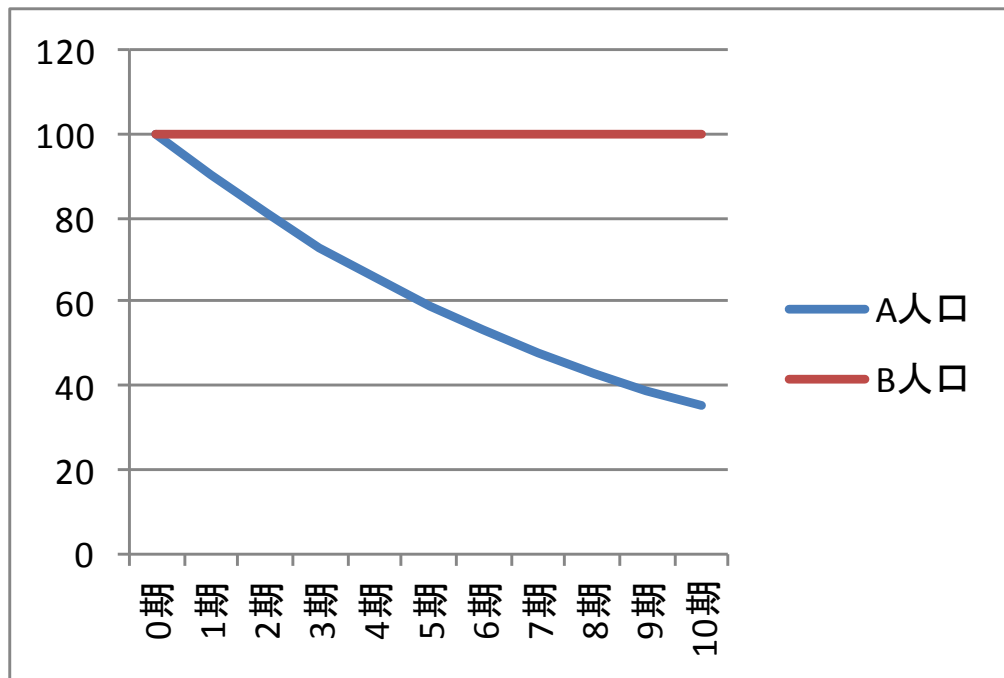
PREによる施設再配置



3 シミュレーション

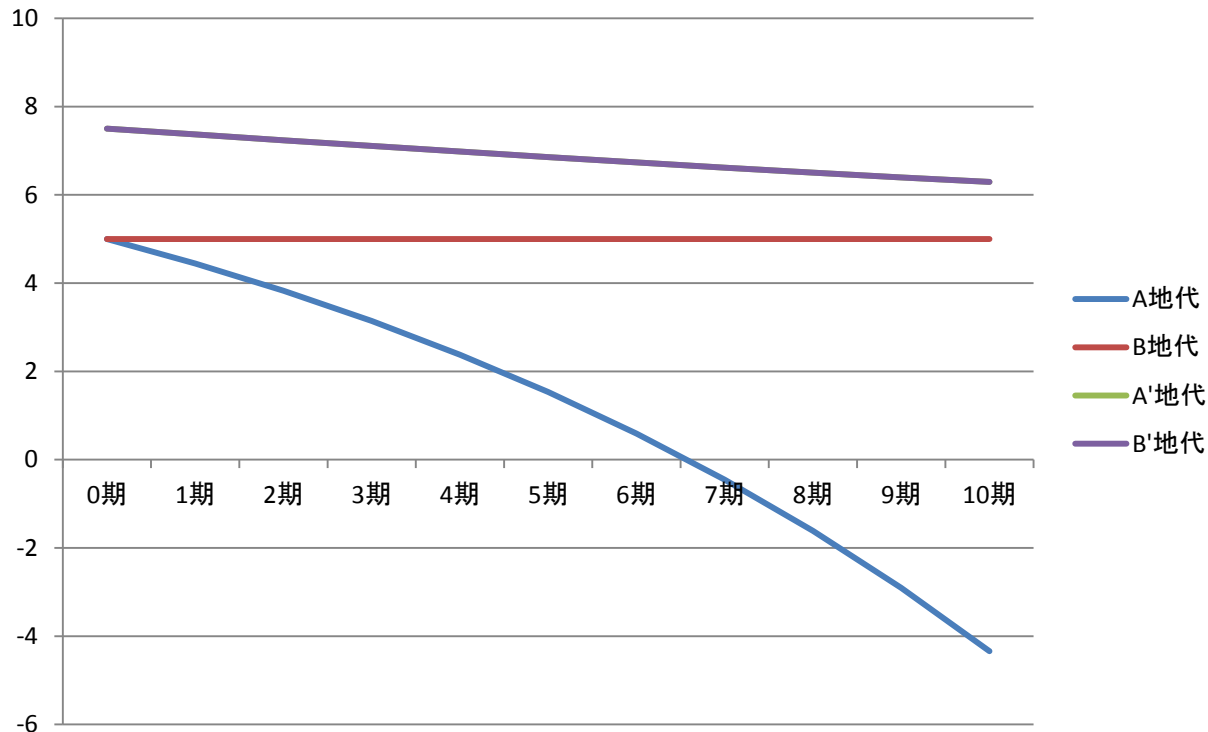


- ・地域A、地域Bともに初期人口100、地域Aは期毎に10%の割合で減少、地域Bは不変
- ・公共施設から一人当たり10の行政サービスを受け取る。公共施設は初期費用は支出済みで、期毎に500で固定された維持管理費用が発生。公共施設は混雑が発生しないため、規模の経済が存在。
- ・地域間の移動については、1人当たり10の移転費用。
- ・0～10期を対象とする。割引率は25%とするため、10期の将来価値は極小。



人口移動と施設共同化のメリット

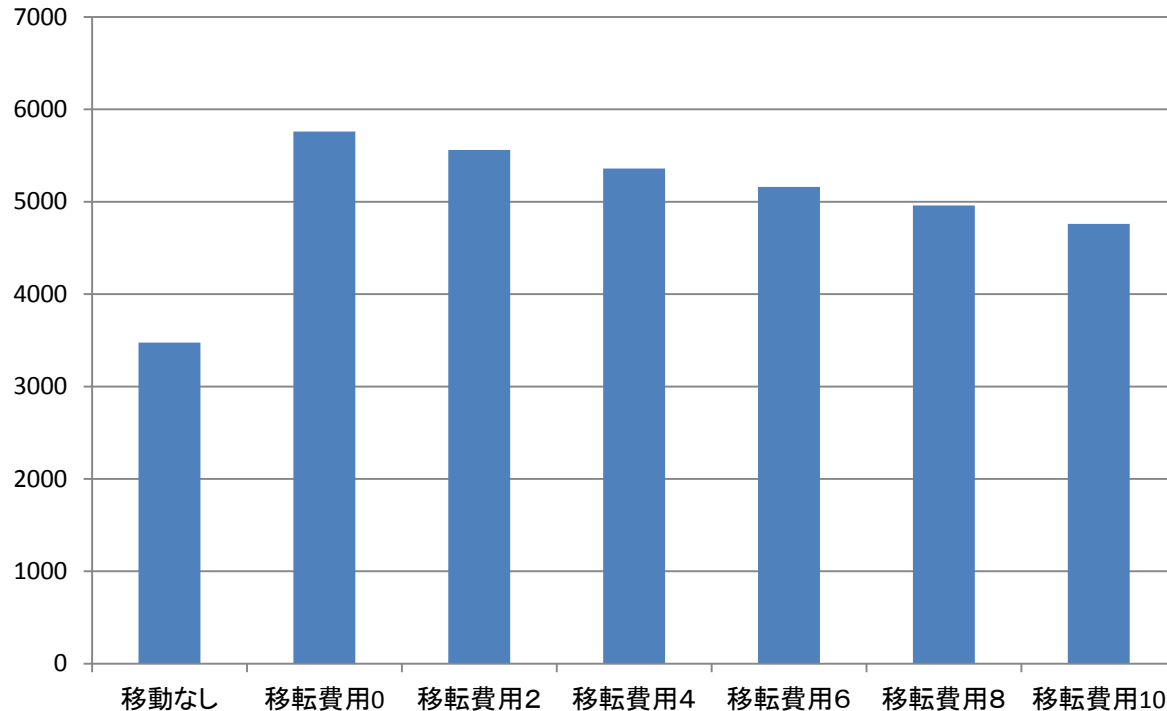
- ・公共施設の維持管理費を地域毎に頭割りすると、地域Aにおいては人口減少に伴って負担が上昇し、行政サービスの便益一負担を支払い地代だと考えれば、付値地代は下落(A地代)。地域Bは5で一定(B地代)。
- ・移転費用が0の状況で、地域Aの人口が地域Bに移転した場合、公共施設を共同で利用し、維持管理費500を共同で負担できるので付値地代は上にシフト(A'地代、B'地代)。
- ・0～10期の付値地代を現在価値にして合計したものが、A、B地域の資産価値だとすれば、移動がない場合は3475、移動した場合は5760と上昇。



人口移動と施設共同化のメリット2

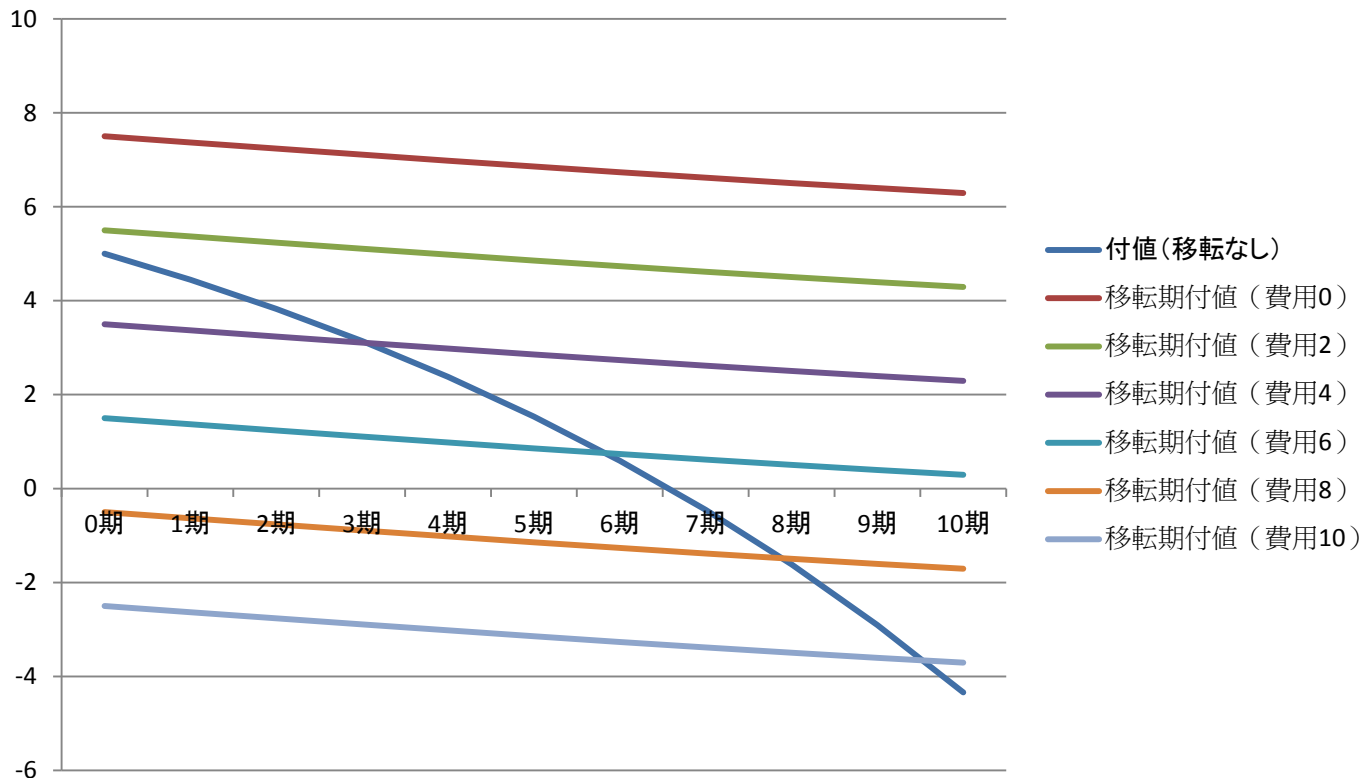
- ・人口移動には移転費用が必要であり、施設の共同化にも大きなコストがかかる。人口移動のコストとして一人当たりの移転費用毎に、地域A、Bの総資産額を比較する。人口移動は0期に行われたものとして総資産額を計算。
- ・人口移動コストを0から10に変化させることで、総資産額は5760から4760へと減少する。それでも人口移動＋施設共同化によって節約される維持管理費用によるメリットから、人口移動を行わない場合の総資産額を上回る。

地域の資産額



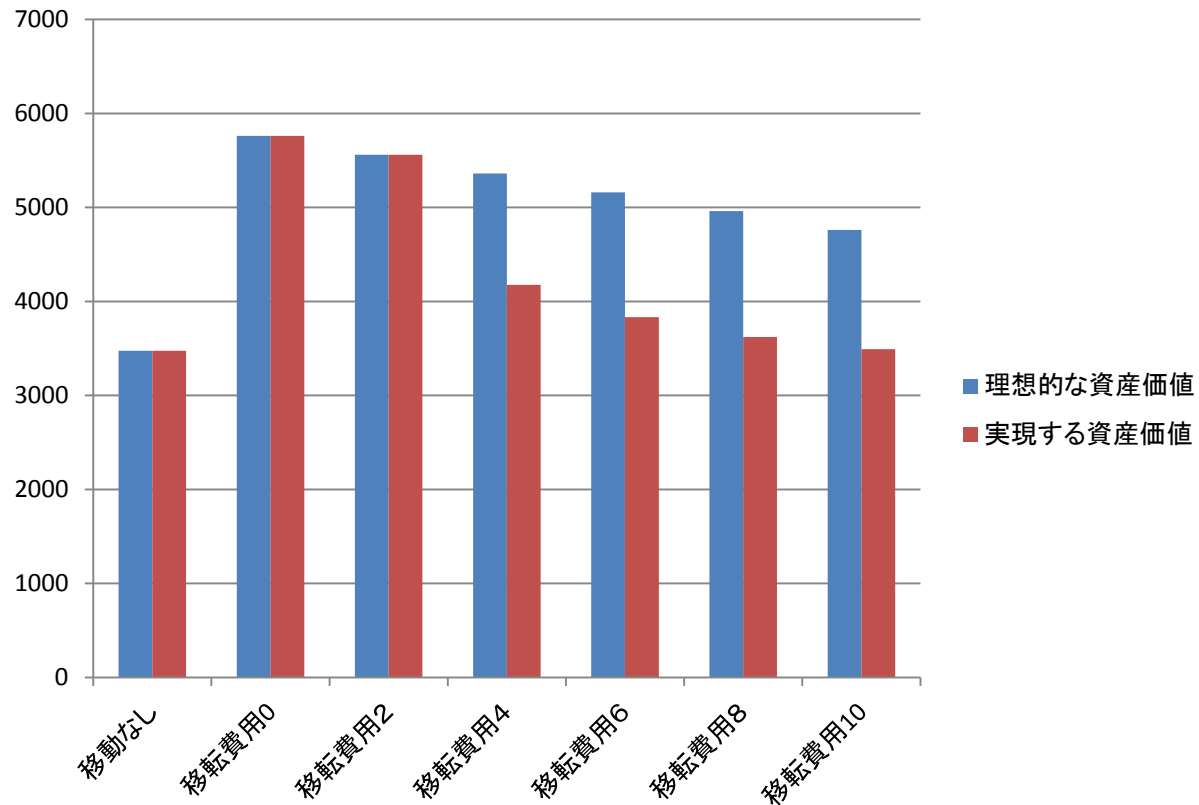
人口移動は自然に起こるか？

- ・地域A及び地域Bが別の行政主体によって管理されており、それぞれの地域で必要な行政コストが地域住民に対して課される場合を考える。
- ・このような場合、地域Aにおいては地域Bに移動しない場合の付値地代を、移動コストを支払って地域Bに移転した場合の付値地代が上回る場合に移動を行う。
- ・移動後の付値地代が移動前のそれを上回るのは、移動コストによって異なる。移転費用が上昇するにつれて、移動時期は後ろにずれこむ。



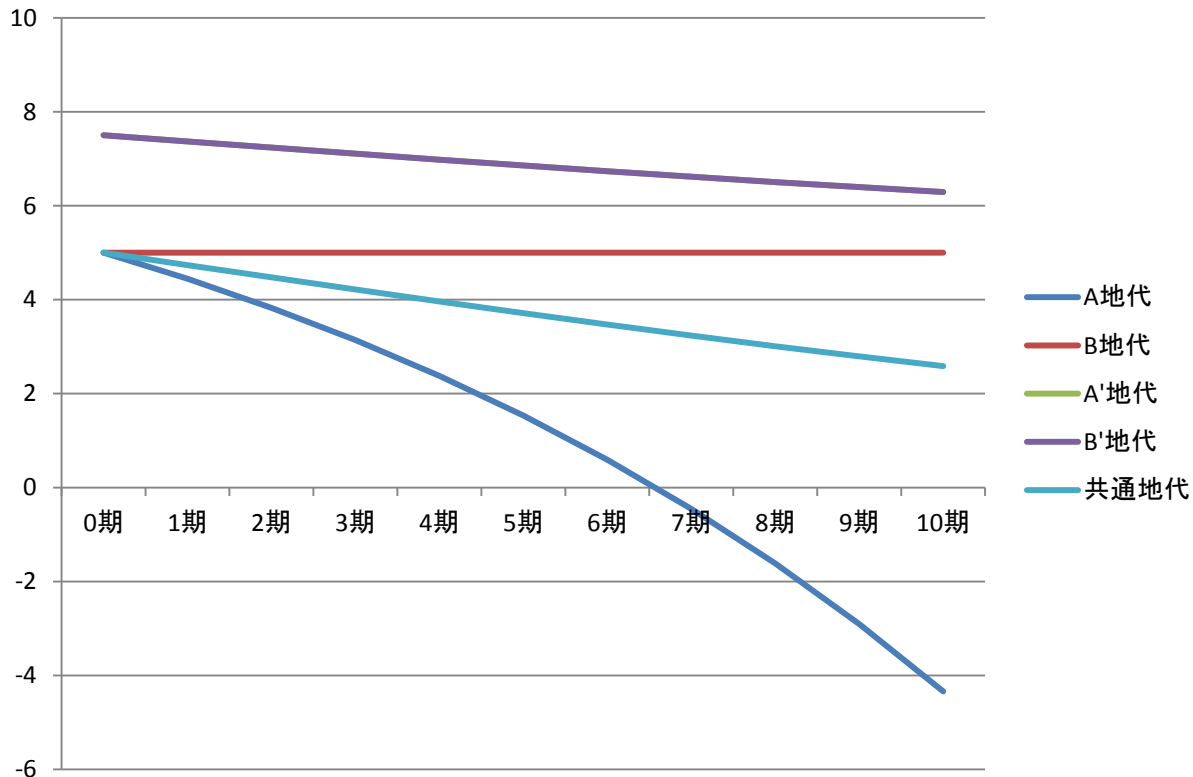
人口移動は自然に起こるか？2

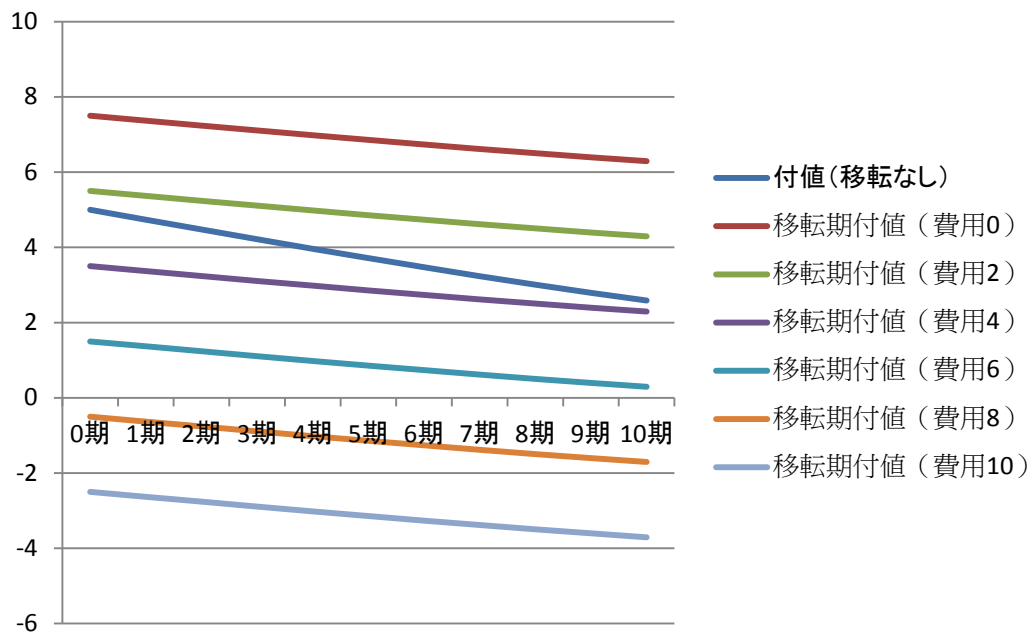
- ・地域毎に発生する行政コストをその地域の住民に求めた場合に、人口移動が自然に発生する。しかし、人口移動のコストを移転する地域Aの住民にのみ負担させた場合、時間的に集中して発生する移転コストの負担を回避するために、人口移動は後ろにずれ込む。
- ・これは、施設共同化のメリットが享受できない時期の発生を意味するので、実際に実現する資産価値は1期での人口移動を強制した場合に比べて大きく低下する。



同一行政区域内での人口移動？

- ・これまで見てきた、地域Aと地域Bそれぞれで必要な行政コストの負担を求めるケースにおいては、人口減少地域で付値が0を下回る、地域の維持が困難になるような予想が人口移動や施設共同化の動機の一つとなった。
- ・しかし、同一行政区域内で人口減少地域がある場合、行政コストは全体での頭割りとなるため、人口減少に伴う負担増加の影響は抑制され、0を下回る付値が出てくる時期はない。
- ・この場合、自然に人口移動や施設共同化の動機が出てくるだろうか？
- ・都市計画などによる公共部門の一定の介入と共同化した場合の負担(=付値)による住民とのコミュニケーションが必要になる。

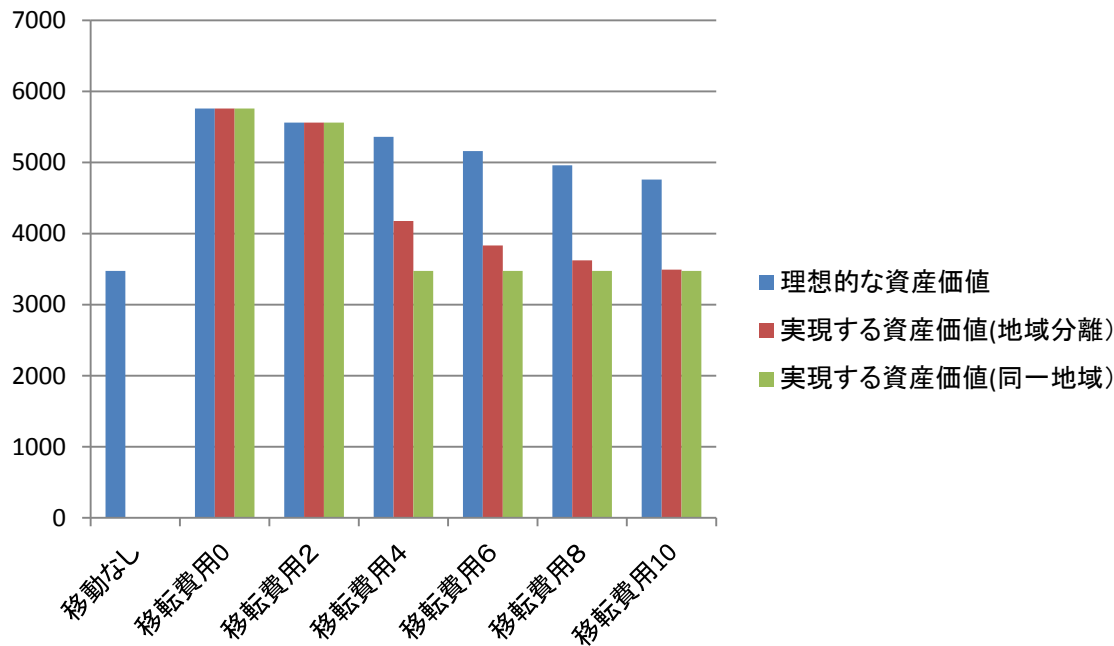




同一行政区域内での人口移動？2

・地域分離のケースと異なり、公共施設維持管理費用を地域Bの住民にも転嫁することができるため、負担の急増などが起こらず、人口移動の動機を持つことが困難だ。移転費用が低廉な場合は移動が起こるが、4を超えると全く人口移動がおこらない。

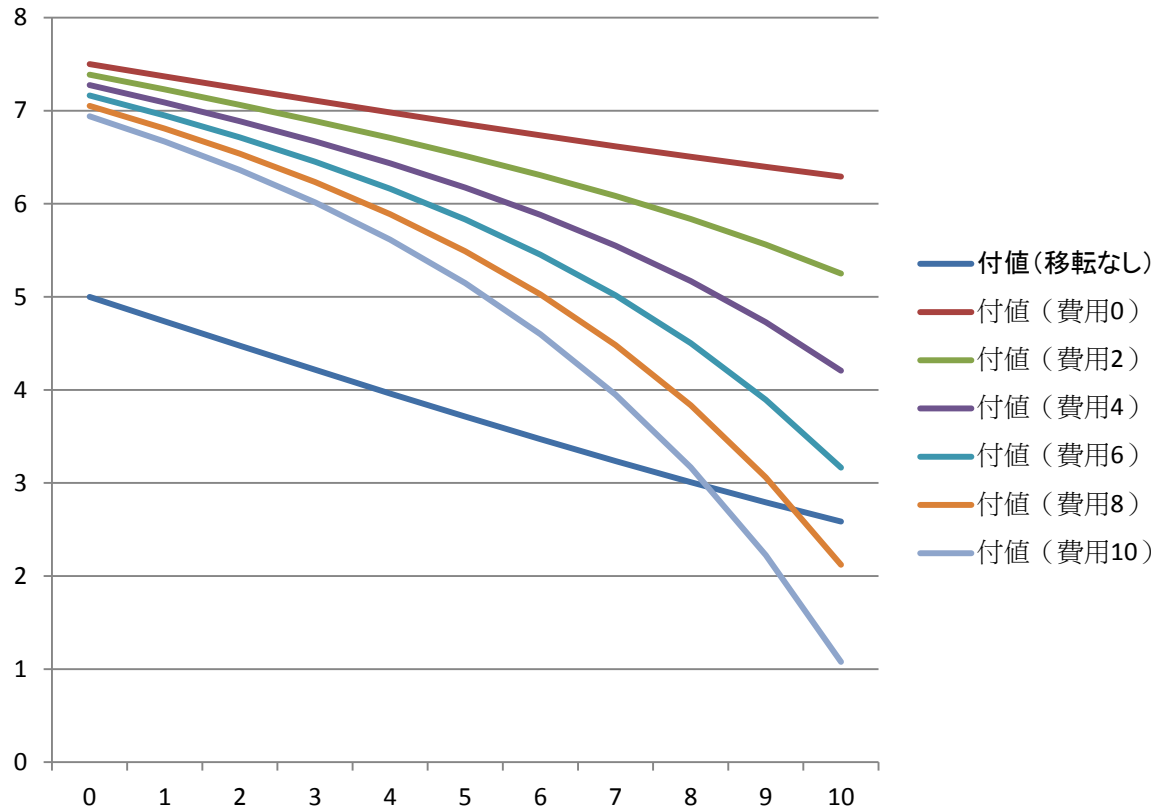
・その結果、地域全体の資産価値の毀損は地域分離のケースより甚だしい。



公債による時間的な分散(TIF?)

・これは、人口移動、施設共同化によるメリットは後の時期においても発生、あるいは後の世代でも発生しているにもかかわらず、移動世代のみがコストを負担していることに一因がある。

・このため、1期で地域Aから人口移動をすることとし、その費用を後の時期の地域A及び地域Bの住民が同一額負担することとした場合、移転費用に関するほとんどのケースにおいても、移動しない場合の付値を上回る付値を実現することができる。



公債による時間的な分散(TIF?)

- ・PREの推進にあたっては施設の共同化、人口移動などのコストをどのように配分するかが非常に大きな問題となる。
- ・地域毎に公共施設維持管理の負担を対象地域住民に割り当てるやり方は、ある程度の人口移動をもたらす。しかし、全てのコストを特定の世代が負担する場合、人口移動は限定的となる。
- ・同一地域で公共施設維持管理を共同で行う場合、費用負担を転嫁することができるので、人口移動の動機は抑制される。
- ・都市計画を通じた通時的なコミュニケーション、TIF?などによる移動費用の時間分散による補償、再調整費用の負担が求められる。
- ・それで資産価値は理想的な状態に近づく。

