

大都市制度の経済効果について

令和元年8月26日

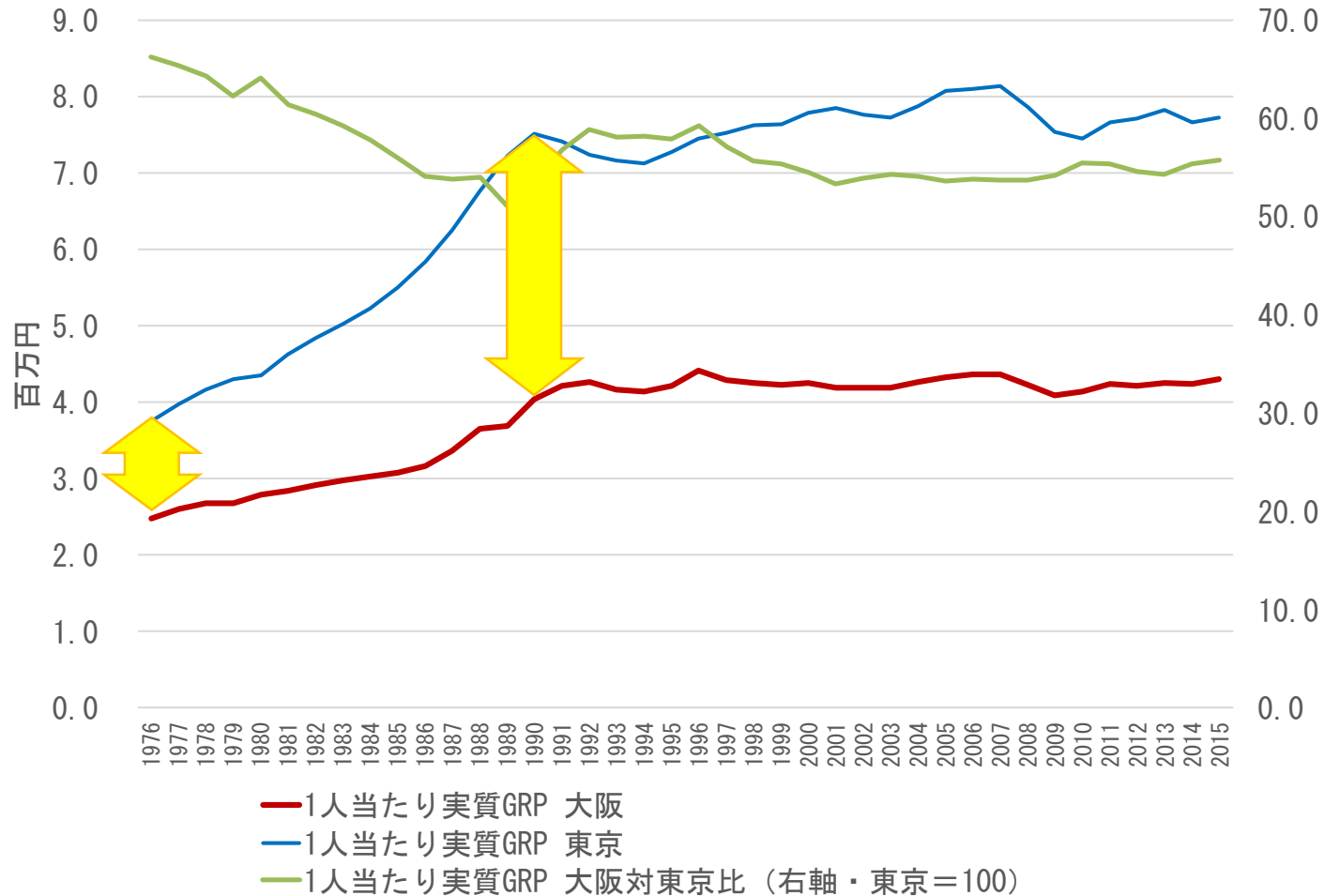
学校法人 嘉悦学園
嘉悦大学附属経営経済研究所

目次

1. はじめに
2. 大都市制度改革の意義（略）
3. 総合区設置案の概要（略）
4. 特別区設置案の概要（略）
5. 政策効果分析による総合区の経済効果（略）
6. 政策効果分析による特別区の経済効果
7. マクロ計量経済モデルによる経済効果
8. おわりに
- A. 補論（略）

1. はじめに

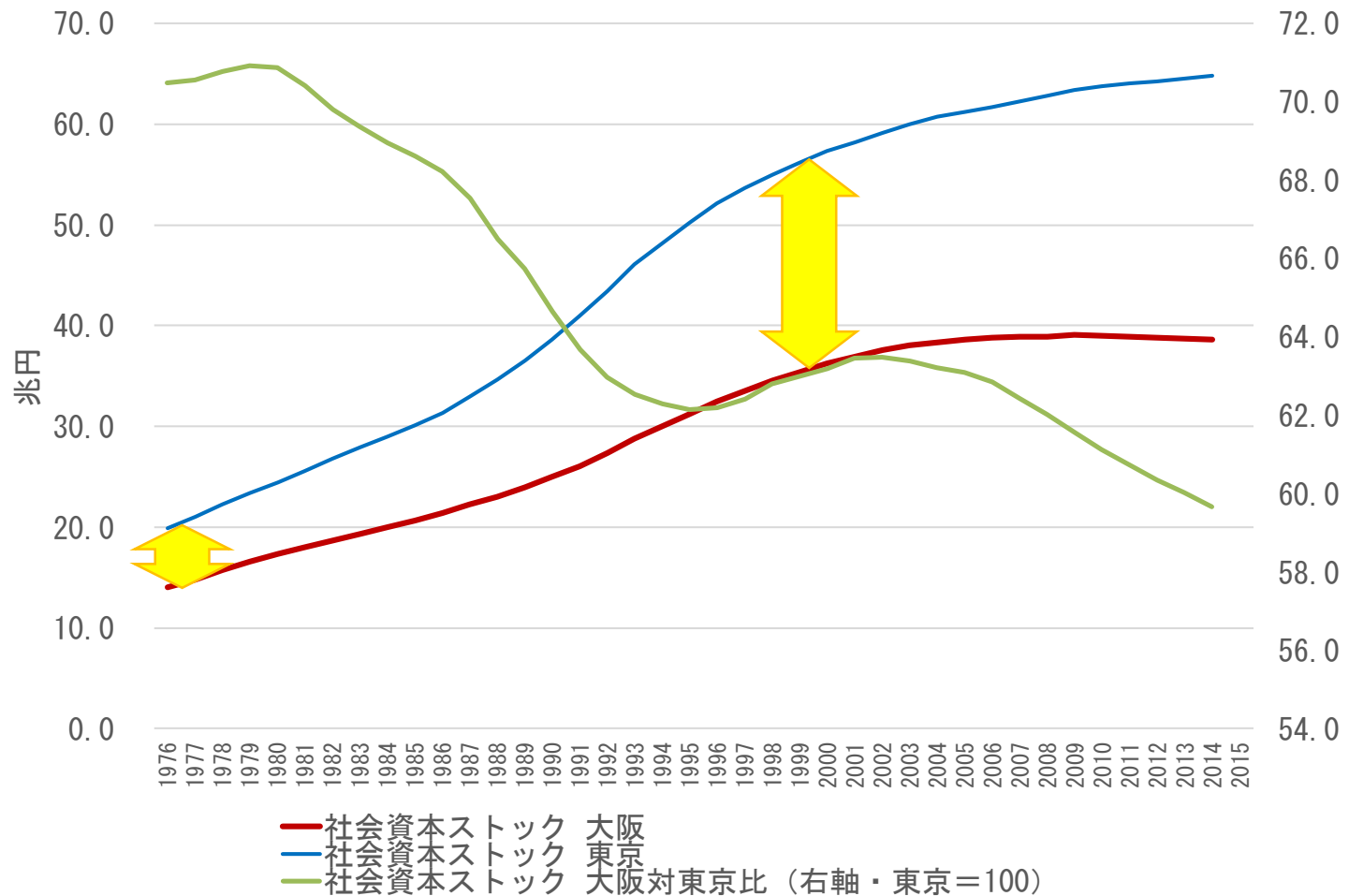
●大阪と東京との経済的な格差は拡大してきている（図7-0-1）



(出所) 内閣府『県民経済計算』、大阪府『府民経済計算』、東京都『都民経済計算』から筆者試算。

1. はじめに

●その要因の一つは、社会資本整備の遅れである。（図7-0-4）



(出所) 内閣府『県民経済計算』、大阪府『府民経済計算』、東京都『都民経済計算』から筆者試算。

1. はじめに

●問題意識

- ・大阪経済の低迷



- ・都市経営（政策）の失敗（＝社会資本の質量の不足）



- ・制度要因（大都市制度）

※大阪経済の成長のため、府市連携や大都市制度改革が求められている。

※本報告では、既存データに基づく客観的な計量経済学的分析を通じて、特別区制度、総合区制度の経済効果を提示した。

※今後の制度改革に関する議論に資するものとなれば幸いである。

6. 政策効果分析による特別区の経済効果

- 6. 1 基礎自治行政の財政効率化効果
- 6. 2 二重行政解消による財政効率化効果
- 6. 3 府市連携による経済効果

6. 1 特別区の財政効率化効果

●問題意識

- ・現状の大阪市の規模は大きすぎる
- 基礎自治体の規模を見直すことで、財政効率化を図ることが可能であることが示唆される。

●試算の考え方

- ・先行研究：1人当たりの行政費用が人口の増加とともに減少し、ある程度の人口になると増加に転じるということが明らかになっている（いわゆる **U字形の一人当たり歳出**）。

●背景にある理論

- ・補完性の原理
- ・規模の経済性

6. 1 特別区の財政効率化効果

<参考>

●補完性の原理（いわゆるニアイズベター、U字型右から左）の具体的な考え方

- ・学校運営
- ・災害時対応

→人口規模が大きくなりすぎると（同一住民サービス水準のもとでも）、不必要な施策が行われ無駄が発生する

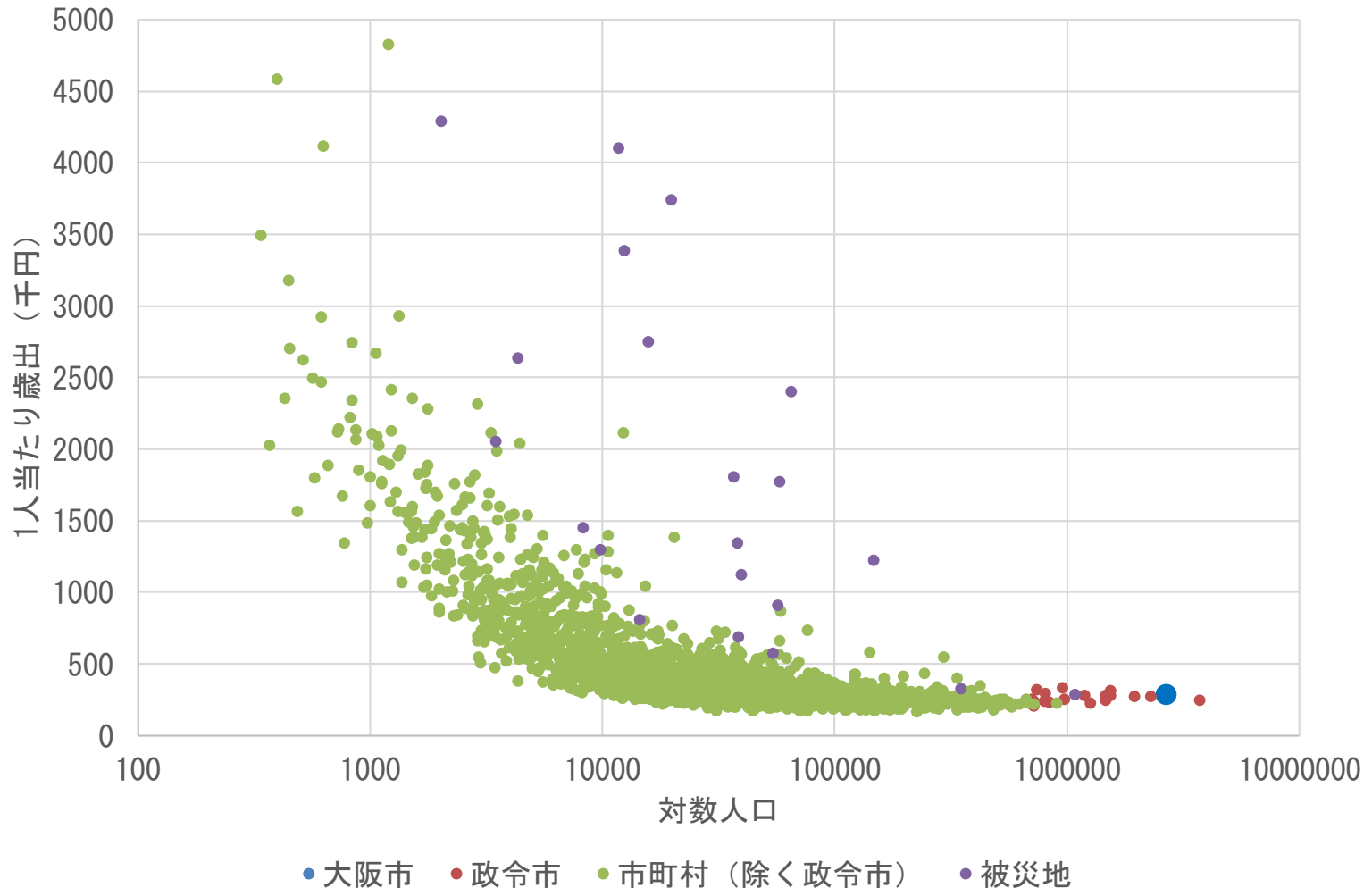
●規模の経済性（U字型左から右）の具体的な考え方

- ・首長の人件費
- ・議会経費
- ・役所施設・公共施設など（いわゆる「ハコモノ」）

→人口規模が大きくなれば、一人当たり費用は小さくなる

6. 1 特別区の財政効率化効果

● 1人当たり歳出（除く扶助費、公債費）（図6-1-2）



6. 1 特別区の財政効率化効果

●分析モデル

- ・基礎自治体一人当たり歳出を人口、人口の二乗、面積で回帰し、特別区となった場合の歳出額（理論値）を推計。
- ・一人当たり歳出が最小となる人口規模は約50万人となる。

※実績値（基礎自治・中核市事務）と理論値との差額を効果額として計測する。

6. 1 特別区の財政効率化効果

● シミュレーション結果（表6-1-4）

	人口 (千人)	面積 (km ²)	モデル1		モデル2	
			1人当たり歳出 (円)	歳出総額 (千円)	1人当たり歳出 (円)	歳出総額 (千円)
第1区	595.9	67.2	208,407	124,192,300	209,885	125,073,148
第2区	749.3	48.5	200,380	150,145,244	201,676	151,116,603
第3区	709.5	65.3	208,680	148,061,903	210,143	149,100,110
第4区	636.5	44.2	196,458	125,036,367	197,704	125,829,759
4特別区理論値合計				547,435,814		551,119,619
大阪市実績値 (除公債費・扶助費)				661,522,983		661,522,983
大阪市実績値 (公債費・扶助費)				807,645,847		807,645,847
大阪市実績値				1,469,168,830		1,469,168,830
財政効率化効果額				114,087,169		110,403,363
財政効率化効果額 (10年累積)				1,140,871,687		1,104,033,634

※単年度で1,104～1,141億円の財政効率化効果が期待できる。

6. 1 特別区の財政効率化効果

<参考>

●効果の発現

- ・第1段階：同一住民サービス水準を、より効率的に
- ・第2段階：同一費用で、より住民満足度が高まるように、サービスの選択

大阪府・大阪市特別区設置協議会「特別区設置協定書（平成27年3月）」p.4

（二）事務の承継に当たっての留意点

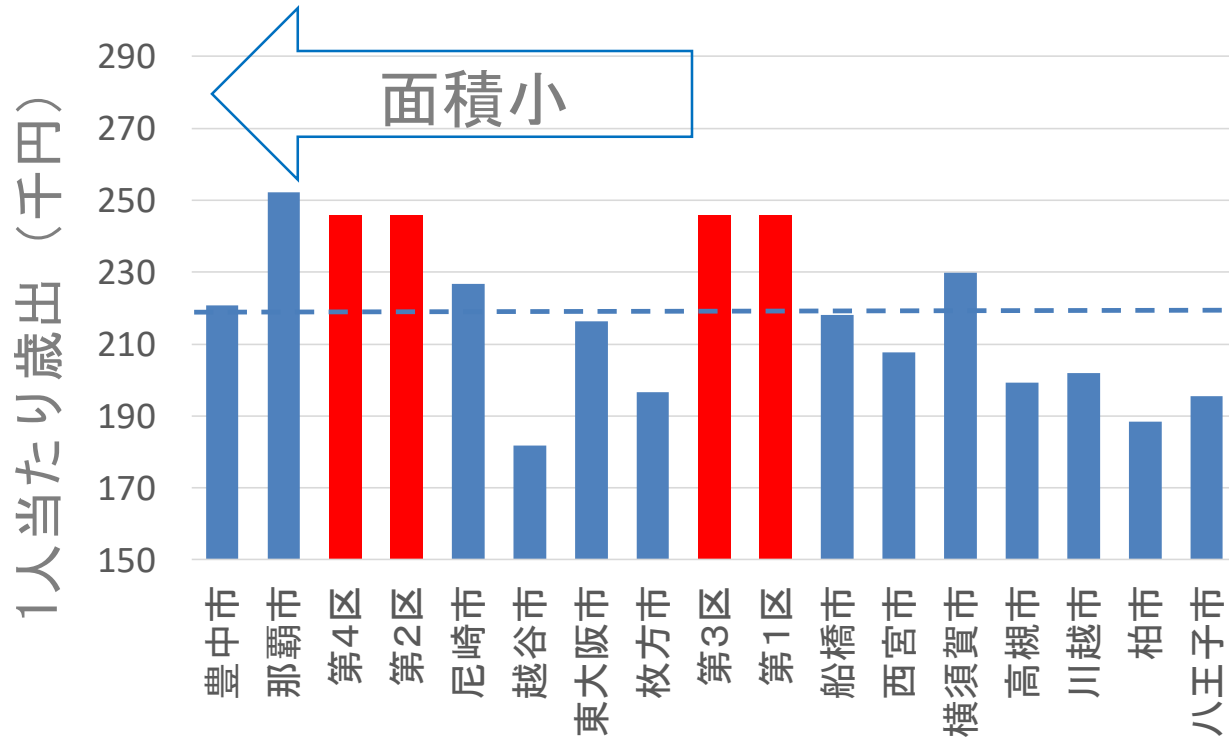
事務の承継に当たっては、これまで大阪府及び大阪市が蓄積してきた行政のノウハウ及び高度できめ細かな住民サービスの水準を低下させないよう、大阪府及び大阪市は、適正に事務を引き継ぐものとする。特別区の設置の際には、専門性や施設を確保し、職員体制を整備する。

また、特別区の設置の日以後は、各特別区及び大阪府においては、各種事務事業のサービス水準及びその内容の必要性及び妥当性について十分な検討を行い、住民の福祉の向上が図られるよう、事務事業の見直しに努めることとする。

6. 1 特別区の財政効率化効果

<参考>

●他の中核市との比較・改革競争



※点線は、 200km^2 以下の中核市平均（除く大阪市）

→住民サービス、住民満足度の水準に対して費用は効率的かが選挙や議会で問われる。

6. 2 特別区における二重行政解消による効果

●問題意識

- ・特別区制度においては、広域と基礎の役割分担が明確になり、二重行政が解消し、効率的な財政運営が可能となる。

●試算の考え方

- ・分析可能なデータが得られた病院と大学を取り上げる
- ・（統合による）規模の拡大によるコスト削減を計測する

●分析モデル

- ・病院：人件費を病床数と医業収益で回帰し、現状の病床数における人件費の理論値と統合後の病床数における人件費の理論値との差額を効果額として計測する。
- ・大学：事務職員数を教員数と教員1人当たり独自収入で回帰し、現状の事務職員数の理論値と統合後の事務職員数の理論値との差額を効果額として計測する。

6. 2 特別区における二重行政解消による効果

●シミュレーション結果

病院	特別区
モデル1削減額	1.5億円
モデル2削減額	4.0億円

大学	特別区
モデル1削減額	2.7億円
モデル2削減額	2.4億円

6. 2 特別区における二重行政解消による効果

<参考>

● 現行制度との比較（実現可能性）

- ・ 現行制度において二重行政解消を進めるためには、府市間の協議が合意に至らなければならない。
- ・ そこで、第1回大阪戦略調整会議（H27.7.24開催）の資料「大阪府と大阪市による連携協議の経過と成果」から過去の府市間の協議実績を調査し、どの程度の割合で合意に至ったのかを数値化。
- ・ 首長の方向性が一致している期間の実現可能性 57.7%
- ・ 首長の方向性が一致していない期間の実現可能性 10.2%

※ 現行制度と比べれば、政策の実現可能性が高まる

6. 3 特別区における府市連携による効果

●問題意識

・特別区制度においては、広域と基礎の役割分担が明確になり、適切な社会資本整備が行われるとすれば、より高い効果が期待できる。

●試算の考え方

・概算事業費が明らかになっている3事業について、産業連関分析を用いてその波及効果を計測する。

－地下鉄中央線延伸、JR桜島線延伸、なにわ筋線・新大阪連絡線

●分析モデル

・事業費総額（3550億円）を建設部門に投入し、工期を10年と想定した上で、生産誘発額を計測する。

6. 3 特別区における府市連携による効果

●シミュレーション結果

ケース	乗率	経済効果
遅れ無し	100.0%	4867億円

6. 3 特別区における府市連携による効果

<参考>

●現行制度との比較（意思決定のスピード）

・現行制度において、府市が協調する必要がある。社会資本整備を進めるためには、合意に至るまで協議・調整する期間が一定必要となる。

・そこで、過去に二重行政解消を実現した複数の案件について、両首長の合意による協議開始から概ね協議が合意して議会提案に向けた案が決定されるまでの期間を、大阪府市統合本部会議資料等から算出した（平均協議期間488日）。

→1年4ヶ月遅れる

・加えて、首長間で方向性が一致せず、協議そのものに着手できない場合、10年間以上、協議すらできない状態が続く可能性がある。

→10年遅れる

※現行制度と比べれば、意思決定のスピードが高まる

7. マクロ計量経済モデルによる経済効果

- 7. 1 マクロ計量経済モデル
- 7. 2 社会資本の経済効果
- 7. 3 総合区設置に伴う経済効果 (略)
- 7. 4 特別区設置に伴う経済効果

7. 1 マクロ計量経済モデル

●マクロ計量経済モデルとは

- ・現実の経済社会：様々な要因が密接に連関しあいながら構成
- ・マクロ計量経済モデル：経済社会の実像を捉えるべく経済変数の関連性を記述した連立方程式体系

●問題意識

- ・大都市制度改革の経済効果：財政構造の変化を通じて経済構造の变革を促す。



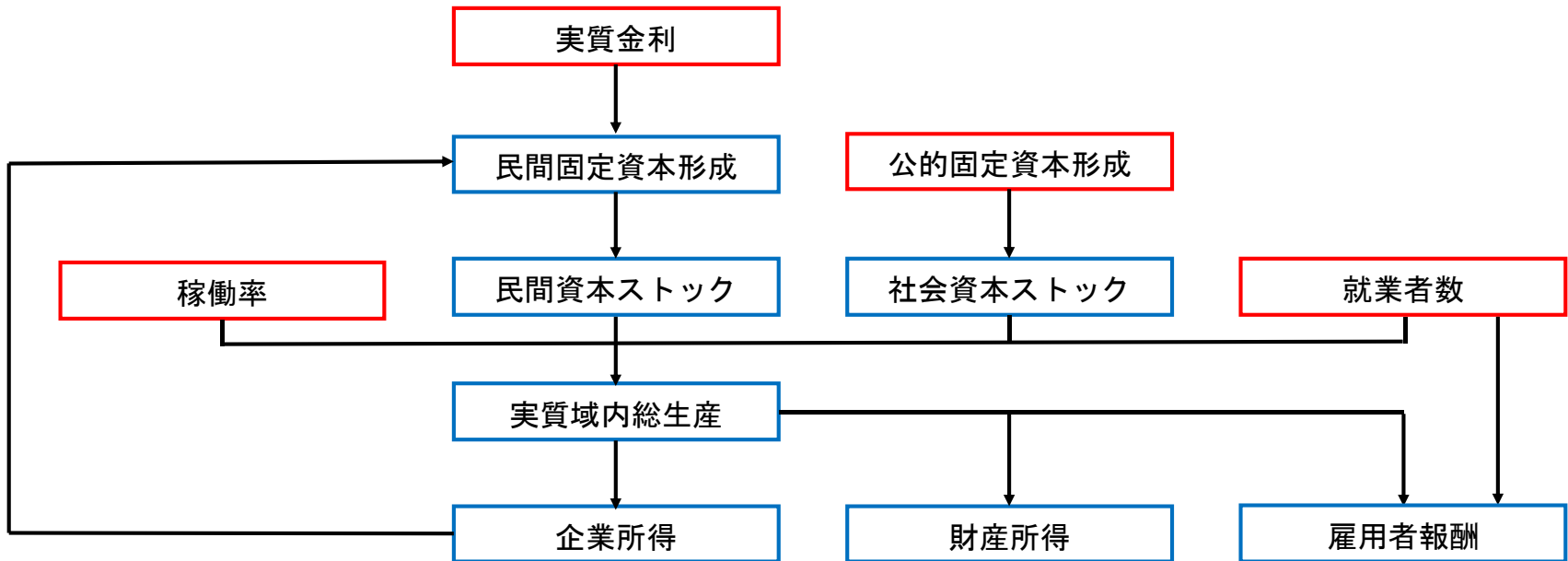
- ・中長期的に効果が発現する：供給型マクロモデルを用いて経済効果を計測する。

※大都市制度改革によって財政効率化効果が発生し、そのことで社会資本整備が変化する。その変化が生産に影響を与え、そのことが民間投資に影響を与え、再び生産に影響を及ぼす。そのような相互に連関しあう波及効果を捉える。

7. 1 マクロ計量経済モデル

●分析モデル（図7-1-1）

- ・7本の方程式体系によって構成される小型モデル



注1) 青枠が内生変数、赤枠が外生変数

注2) 民間資本計測上の誤差、社会資本計測上の誤差及びダミー変数は記載していない

7. 2 社会資本の経済効果

●問題意識

- ・大阪の社会資本は、二重行政（二元行政）等のため、東京と比べて低い効果しか持ってこなかった。仮に大都市制度改革で効果的な社会資本整備が可能となれば、経済効果は大きくなる。

●試算の考え方

- ・東京と大阪とで、限界生産力を計測する
- ・限界生産力：1単位の社会資本の増加が生産を何単位増加させるか

●分析モデル

- ・生産関数を推定し計測

7. 2 社会資本の経済効果

●推計結果（表7-2-3）

	限界生産力（社会資本）	限界生産力（民間資本）
大阪	0.196	0.167
東京	0.399	0.235

- ・大阪の社会資本の限界生産力は、東京の約半分

※社会資本の量の差と共に質の差が、東京と大阪との格差を拡大させたと考えられる

7. 2 社会資本の経済効果

<参考>

●限界生産力を低める要因

- ・二元行政に起因するもの

- 二重行政：二重投資

- 「府市あわせ」：市域外への投資（府）、市域内最適化（市）

→ 二重投資の解消、市域内への積極的投資、広域での最適化によって限界生産力は高まりうる

- ・補完性の原理に起因するもの

- 地域特性を無視した画一的投資

→ きめ細かい投資によって、同一住民サービス水準を効率的に実現できる（＝同一投資額の効果は高まりうる）

7. 4 特別区設置に伴う経済効果

●試算の考え方

- ・基準ケース（現行制度を想定）（表7-3-1）

外生変数	想定
FGR	1%成長で延長
IIP	足下のデータで延長
IPR	足下のデータで延長
L	0.2%成長で延長
UKPR	0で延長
UKPG	0で延長

- ・財政効率化の経済効果（ケース3）：特別区制度に伴う財政効果額の一部（500億円／年）が追加的な社会資本整備に行われたと仮定

- ・社会資本の経済効果（ケース4）：上記の追加的な社会資本整備については、東京と大阪との限界生産力の差が、最大で全て埋められると仮定

※それぞれのケースと基準ケースとの差を経済効果と捉えて計測

7. 4 特別区設置に伴う経済効果

●シミュレーション結果（表7-4-1）

ケース	想定		経済効果	
	公的固定資本形成	限界生産力	実質域内総生産 (マクロ計量経済モデル)	含む波及効果 (産業連関分析)
3	1%成長+500億円/年	0.20	5033.4億円	5515.3億円
4-1	1%成長+500億円/年	0.40	1兆0505.6億円	1兆1511.3億円
4-2	1%成長+500億円/年	0.30	7769.4億円	8513.2億円

注) 波及効果は、産業連関分析を用いて中間投入も含めた効果を計測

※10年間効果累積（実質GRP）で5000～1兆0500億円程度の経済効果が発現する。

8. おわりに

●政策効果分析（表8-1-1）

	特別区
基礎自治体（特別区） の財政効率化効果	1兆1040億円 ~ 1兆1409億円
二重行政解消による 財政効率化効果	39億円 ~ 67億円
府市連携による 社会資本整備 の経済効果	4867億円

8. おわりに

●マクロ計量経済モデル（表8-1-2）

	特別区
実質域内総生産 (マクロ計量経済モデル)	5033億円 ~ 1兆0506億円
含む波及効果 (産業連関分析)	5515億円 ~ 1兆1511億円

注) 政策効果分析とマクロ計量経済モデルの結果は、単純に比較できるものではない

本日のポイント

●経済効果のまとめ

(財政効率化効果)

- ・補完性の原理によって、財政効率化効果が発現する
→10年間で累計約1.1兆円

(政策の実現可能性と意思決定スピード)

- ・二重行政（二元行政）の解消によって、政策の実現可能性が高まり、意思決定スピードが速まる効果が期待できる

(経済効果)

- ・財政効率化効果の活用と限界生産力の向上によって、経済効果が発現する
→10年間で累計約0.5兆～1.1兆円

本日のポイント

● 現行制度との比較

・ 特別区制度

— 移行コストを上回る効果が期待できる

< 参考 >

● いわゆる「バーチャル都構想」との比較

・ 基礎：補完性の原理のメリットは「バーチャル都構想」では享受できない

・ 広域：政策の実現可能性や意思決定のスピードは「バーチャル都構想」よりも「特別区制度」が上回る