

国会等の移転に関する影響予測調査(その7)

報 告 書

平成11年6月

東京都政策報道室

はじめに

本調査は、我が国を9つのブロックに分割してマクロ経済モデルを構築し、首都機能移転が我が国経済に及ぼす影響を包括的かつ定量的にとらえたものです。

これは、昨年5月に公表した「国会等の移転に関する影響予測調査(その6)」に引き続いて実施した調査です。昨年公表した調査では、首都機能移転の建設・運用による経済効果についての産業連関表を用いた分析や、移転に伴う移動・通信のコミュニケーションコストを算出しました。しかし、首都機能移転は、建設から運用にわたるまで、非常に長期にわたって実施されるため、その経済効果については、需要面よりもむしろ供給面からのアプローチが必要とされていました。また、移転に伴う需要の変化による乗数的な効果や、価格変化の効果を織り込んでおらず、これらを含めてより精緻な分析をする必要性が生じていました。

本調査はそれらをふまえ、また、昨年1月に発表された調査対象地域に対応して、地域ブロックを新たに分割して、我が国全体や各地域に与える影響を分析しました。

移転が内需拡大の契機になるといわれています。しかし、東京都は、「潤うのは移転先だけで、他の地域にそのしわ寄せがいく」、「一点集中型ではなく、内外の交流を促進するネットワーク型の社会資本整備にこそ、限られた財源を重点的に投資すべきである」と主張してきました。本調査はそれらを裏付けるものとなっています。

なお、本調査は、平成10年度に(株)三和総合研究所に委託し、その中で、東京都立大学の福島隆司教授を座長とする研究会を設置して、ご指導を仰ぎました。

国会等移転審議会は、本年秋に移転先候補地を答申する予定としています。しかし、時代が大きく転換している今、国の主張する移転の必要性は、ますますその意義と効果を失っています。

本報告書を、国民各層の広範な討議の素材として活用していただければ幸いです。

平成11年6月

東京都政策報道室調査部

<目 次>

概要	-----	
第1章 序説	-----	1
第2章 首都機能移転の地域別生産力への影響	-----	3
1．生産関数の推計	-----	3
(1)推計の概要	-----	3
(2)生産要素データの推計	-----	5
(3)生産関数の推計結果	-----	5
2．地域別の民間資本及び社会資本の限界生産性	-----	7
(1)地域別の民間資本及び社会資本の限界生産性の推計	-----	7
(2)地域別の民間資本及び社会資本の限界生産性の推計結果	-----	8
第3章 マクロ経済モデルを用いた首都機能移転のマクロ経済分析	-----	11
1．試算の目的	-----	11
2．地域区分の決定	-----	11
3．マクロ経済モデルの構築	-----	13
(1)マクロ経済モデルの概要	-----	13
(2)マクロ経済モデルのフロー	-----	15
(3)マクロ経済モデル変数リスト	-----	19
(4)マクロ経済モデルの体系	-----	20
4．首都機能移転の経済効果のシミュレーション	-----	22
(1)外生変数の想定	-----	22
(2)首都機能移転による前提値の想定	-----	22
(3)シミュレーション	-----	28
(4)シミュレーションの結果	-----	28
(5)首都機能移転に伴う各変数の変化の計測	-----	40
第4章 代替投資の供給力への影響	-----	42
(1)社会資本を分解した生産関数の推計	-----	42
(2)推計結果	-----	43
(3)社会資本の限界生産性の計測	-----	46
第5章 まとめ	-----	49
参考資料1 用語の説明	-----	53
参考資料2 マクロ経済モデル変数	-----	55
参考資料3 グラフバックデータ	-----	76
参考資料4 参考データ	-----	95

国会等の移転に関する影響予測調査(その7)結果の概要

～マクロ経済モデルを利用した我が国経済への影響分析～

1 調査のねらい

この調査は、全国を9ブロックに分割してマクロ経済モデルを構築し、国会等移転審議会で示された12兆3千億円という首都機能移転の事業が、我が国経済に及ぼす影響について、包括的かつ定量的に分析するものである。

2 調査内容

- (1) 生産関数推計と限界生産性の試算
- (2) 代替投資の供給力への影響
- (3) マクロ経済モデルの構築とシミュレーション実施
 - 地域別の影響
 - 我が国経済全体への影響
 - 国家財政への影響

3 調査の前提

地域ブロックの設定

移転先候補地の調査対象地域のうち、宮城県を除く北東地域を「北関東ブロック」、東海地域を「中部ブロック」、畿央地域を「近畿ブロック」に含めて、それぞれのブロックに移転した場合の影響を分析することとした。

地域区分

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">1. 北海道2. 東北(青森, 岩手, 宮城, 秋田, 山形, 新潟)3. 北関東(福島, 茨城, 栃木, 群馬, 山梨)4. 南関東(埼玉, 千葉, 東京, 神奈川)5. 中部(静岡, 長野, 富山, 石川, 岐阜, 愛知, 福井)6. 近畿(三重, 滋賀, 京都, 大阪, 兵庫, 奈良, 和歌山)7. 中国(鳥取, 島根, 岡山, 広島, 山口)8. 四国(徳島, 香川, 愛媛, 高知)9. 九州(福岡, 佐賀, 長崎, 熊本, 大分, 宮崎, 鹿児島, 沖縄) |
|---|

シミュレーションのケース

- ・北関東ケース 北東地域に移転する場合を想定した
- ・中部ケース 東海地域に移転する場合を想定した
- ・近畿ケース 三重・畿央地域に移転する場合を想定した

建設スケジュール

新都市建設開始を2004年とし、国会開設までを10年間(2013年開設)、
新都市完成までをその後10年の20年間(2023年完成)と設定した。

建設経費

国会等移転審議会のモデル的試算を参考にして、公的負担を総額4兆1千億円、
民間負担を総額7兆3千億円とした。いずれも、1999年の準備段階から2023年
までの移転完了までであり、用地費を除いた額である。

首都機能移転シミュレーションの想定内容

	移転先地域	移転先以外の地域
(1)首都機能の建設		
公的負担		
・公的固定資本形成	・首都機能建設費分の投資額の増額	
	・移転先地域を含め、投資額の費用を現状の公的固定資本形成額の地域配分で按分して負担する分が減少	
民間負担		
・民間企業設備投資	・首都機能建設費分の増額	・変化無し
・民間企業資本ストック	・実質GDPの決定に用いる民間企業資本ストックには、投資額の1/2は反映せず	・変化無し
・物価	・民間投資の増加による減価償却コストの上昇により、卸売物価が上昇	
(2)首都機能の運営		
民間最終消費	・人口増加により民間最終消費が増加	・南関東地域では、人口減少により民間最終消費が減少
政府最終消費	・首都機能従事者増加により政府最終消費が増加	・南関東地域では、首都機能従事者減少により政府最終消費が減少
就業者数	・首都機能従事者等が増加	・南関東地域では、首都機能従事者等が減少

なお、首都機能の運営に伴う民間最終消費支出、政府最終消費支出の変化は、各地域の需要を変化させ、そのことが各地域での新たな設備投資を喚起する。本モデルでは、需要側のGDPを作成することでこうした、乗数的な効果を計測に織り込んでいる。

マクロ経済モデルの構築

- ・コブ・ダグラス型生産関数を推計した。

$$Y = A \cdot L \cdot K^P \cdot K^G$$

Y：産出額（生産規模：GDP）

L：労働力

K P : 民間企業資本ストック

K G : 社会資本ストック

A、 α 、 β 、 γ : 係数

- ・生産関数により GDP を決定する供給型モデルとした。
- ・地域経済の積み上げによって全国の経済を決定するボトムアップ型とした。
- ・国の一般会計ブロックを追加し、国家財政への影響を把握できるようにした。

マクロ経済モデルにおける主要外生変数の想定

地域別実質政府最終消費支出 :	全体の経済成長率を考慮し年率 1% で増加
地域別実質公的固定資本形成 :	全体の経済成長率を考慮し年率 1% で増加
地域別人口 :	国立社会保障・人口問題研究所推計を利用
労働力人口 :	三和総研労働力率モデルにより推計
輸入物価指数 :	最近の推移を考慮し年率 0.5% で増加

4 調査結果

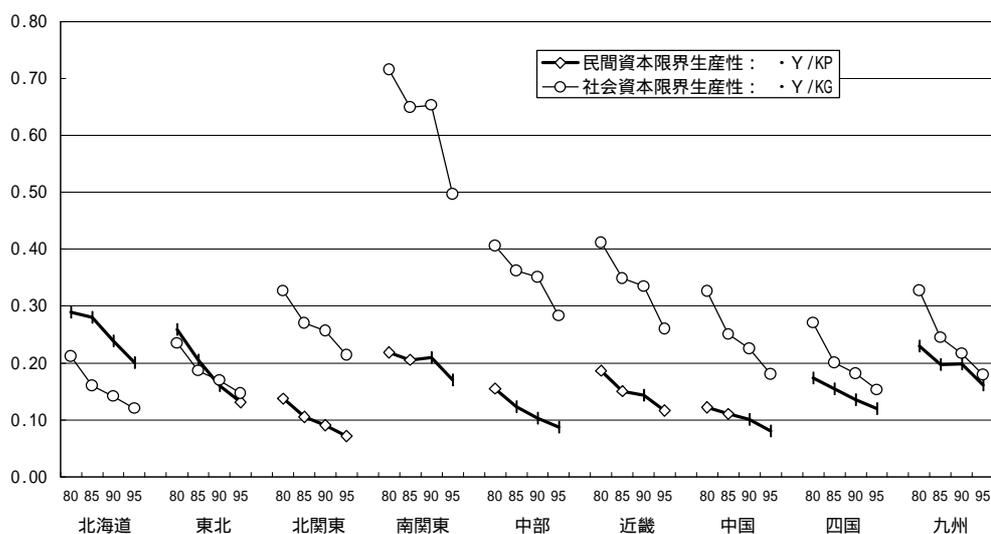
(1) 生産関数推計と限界生産性の試算 (第2章)

東京圏の社会資本整備の経済波及効果が最も大きい

生産関数の推計を行うことで、首都機能移転による各地域での労働や資本といった生産要素の変化が、各地域の経済成長率に与える影響を分析した。

社会資本が1単位増加したときに、生産規模(GDP)の増加が大きいのは、東京圏(1都3県)であることがわかった(図1)。

図1 地域別の民間資本及び社会資本の限界生産性の時系列変化

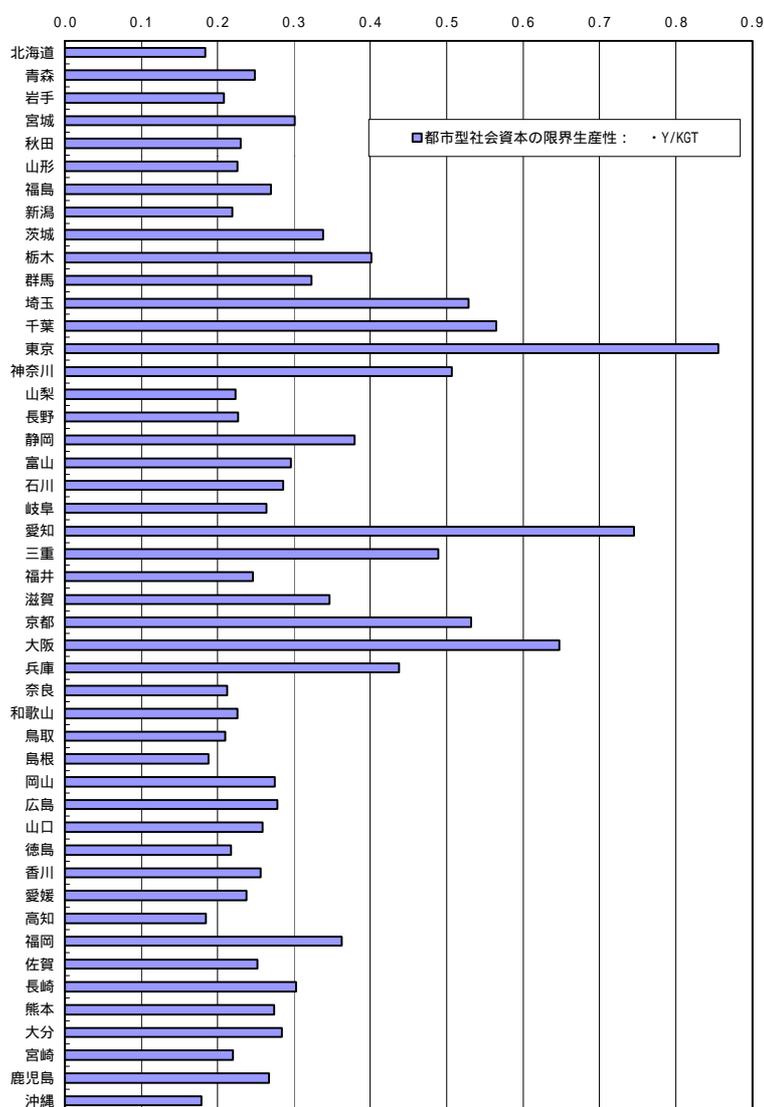


(2) 代替投資の供給力への影響 (第 4 章)

都市型社会資本 (道路、上下水道、廃棄物処理) の整備の必要性が高いのは、東京都等の都市部となる

首都機能移転に伴う公的な投資を、代わりに都市型社会資本 (道路、上下水道、廃棄物処理) に投資した場合、各地域の供給の拡大にどれだけ寄与するかを検討したところ、東京都等の都市部において、整備の必要性が高いことが明らかになった (図 2)。

図 2 都市型社会資本の限界生産性



(3) マクロ経済モデルの構築とシミュレーション実施(第3章)

地域別の影響

移転すると、首都機能の移転先地域のみ高い経済成長を示し、その他の地域はすべて経済成長が小さくなる

地域別のシミュレーションでは、移転しない場合と比べて、2023年時点での実質GDP累積差額が、移転先だけ約40~50兆円程度増加となり、移転先以外のすべての地域はマイナスとなる。

図3 北関東ケース

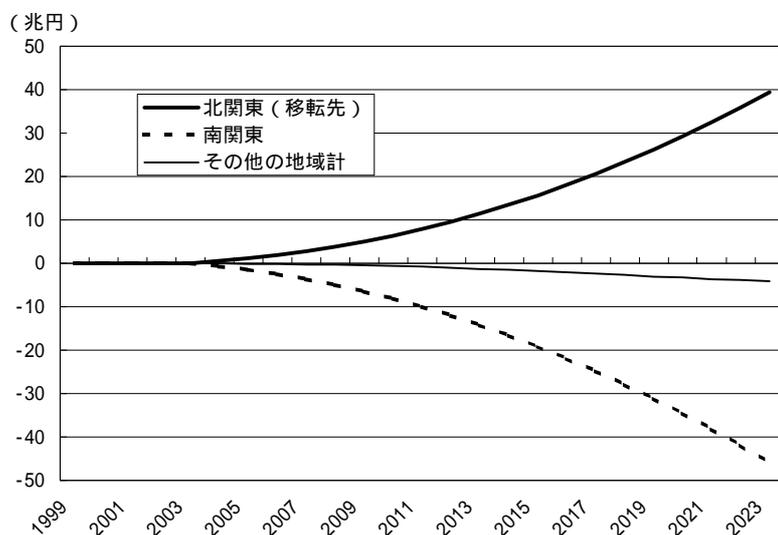


図4 中部ケース

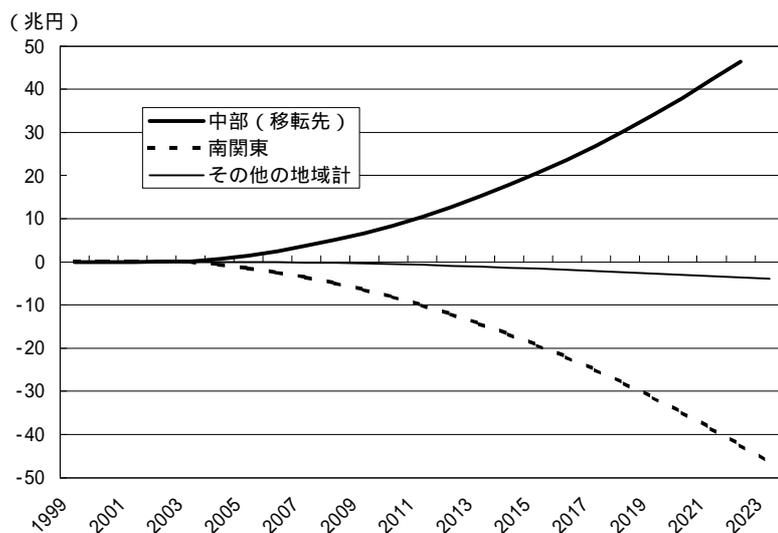
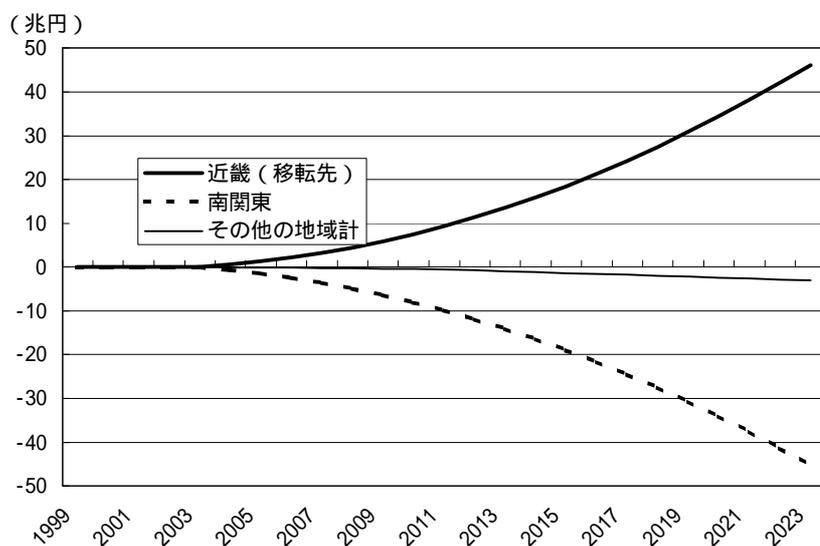


図5 近畿ケース

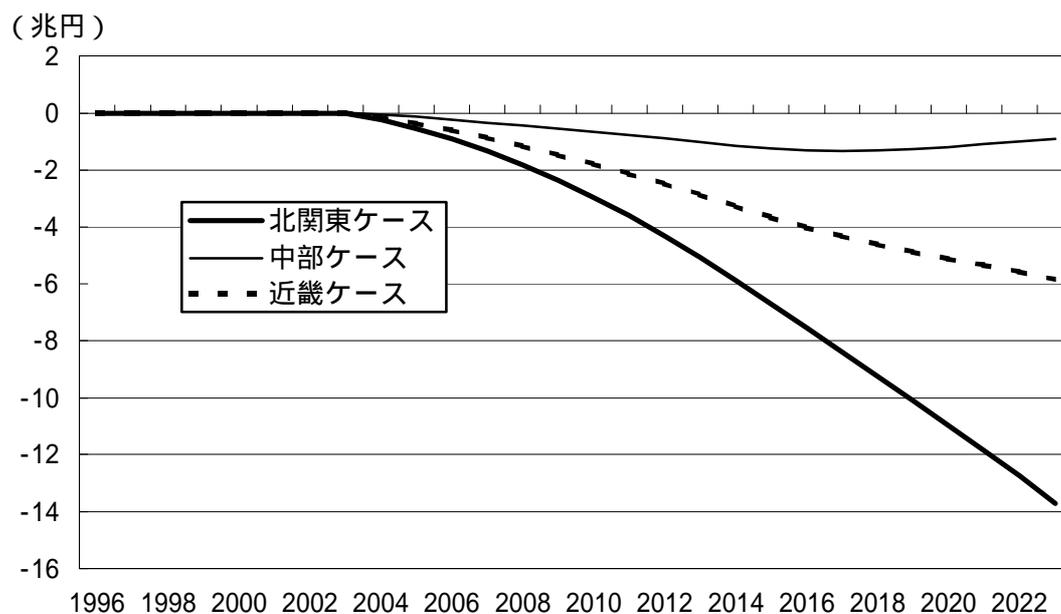


我が国経済全体への影響

移転すると、我が国経済全体の経済成長は小さくなる

我が国経済全体のシミュレーション結果を見ると、移転しない場合と比べて、実質国内総生産の累積差額（～2023年）はマイナス15～1兆円程度となる（図6）。

図6 移転なしケースに対する実質GDPの累積差額

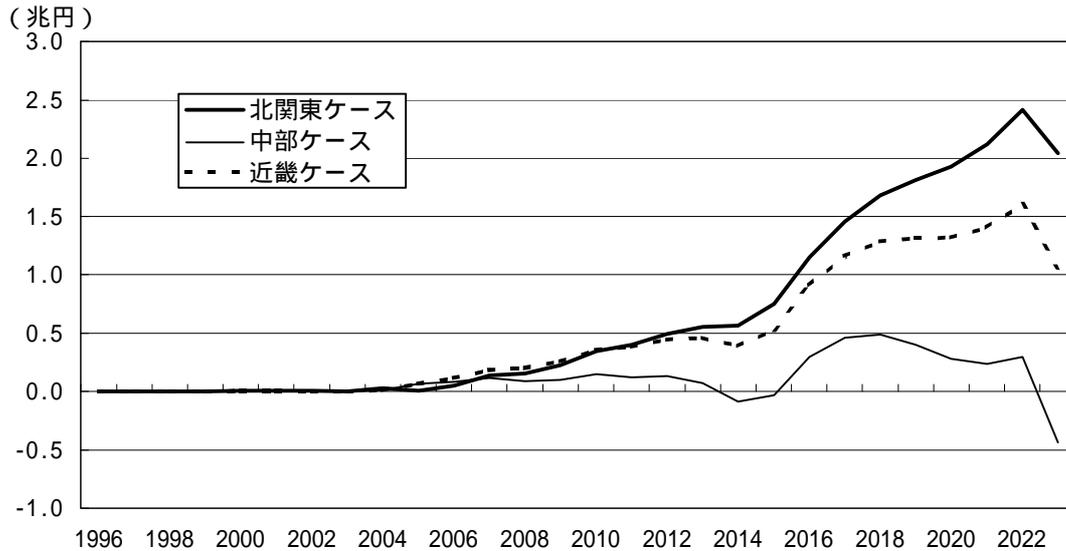


国家財政への影響

移転すると、国債発行残高は、増加する

移転しない場合と比べて、国債発行残高が 2023 年時点で最大約 2 兆円増加します(図 7)。

図 7 移転なしケースに対する国債発行残高の変化



6 まとめ

- 1 マクロ経済モデルを構築して、シミュレーションしたところ、
移転すると、我が国経済全体の経済成長が小さくなる。
移転すると、国債発行残高は増加する。
移転すると、首都機能の移転先地域のみ高い経済成長を示し、その他の地域はすべて、経済成長が小さくなる。
- 2 東京圏における社会資本整備の経済波及効果が最も大きい。
- 3 都市型社会資本（道路、上下水道、廃棄物処理）についても、東京都、愛知県、大阪府、千葉県、京都府、埼玉県、神奈川県などの都市部において整備の必要性が高い。

第1章 序説

本章では序説として、本報告書全体の構成を概説する。本調査研究については「はじめに」で述べたとおり昨年度からの継続調査であり、ここでは昨年度調査との関連を含めて示すこととする。

まず第2章では、首都機能移転に伴う我が国経済への影響として、労働力、民間資本、社会資本といった経済の供給面について生産関数を用いた定量分析を行った。供給面の分析が必要である理由は、首都機能移転が非常に長期的な影響を及ぼすことになることから、長期的な経済成長を決定する供給面の重要性が大きいからである。平成9年度調査においては、首都機能移転に伴う我が国経済への影響を公的固定資本形成や民間企業設備投資、民間最終消費、政府最終消費といった需要面のみから把握しており、供給面からの把握は今年度の課題の一つとなっていた。具体的な供給面での把握については、各地域の特徴をダミー変数として織り込んだ生産関数の推計を行った。生産関数の推計により、首都機能移転による各地域での労働や資本といった生産要素の変化が、各地域の経済成長率に与える影響を分析することが可能となる。

続く第3章では、第2章で推計した生産関数を中心とした地域別のマクロ経済モデルを構築し、首都機能移転が我が国の各地域の経済や国全体の経済にいかなる影響を与えるかを予測した。首都機能移転が各地域経済に与える影響の計量分析については、平成9年度調査においても産業連関表を用いた分析を行っているが、その分析についてはいくつかの課題が残されていた。

産業連関表による分析は、首都機能移転による公的投資や民間投資、さらには政府最終消費支出や民間最終消費支出の地域的な変化が、産業間の投入産出構造を通じて、各産業の生産や雇用にどのような影響を及ぼすかを見たものである。ただし、産業連関表を用いた分析では、生産の増加が労働者の所得を増やし、さらに消費の増大を通じて経済規模を拡大させるという、いわゆる乗数効果が織り込まれていない。また、一般には、投資や消費などの需要の増大に対しては、物価や金利の上昇が生じることになるが、産業連関表を用いた分析ではそうした価格面での効果が織り込まれない。

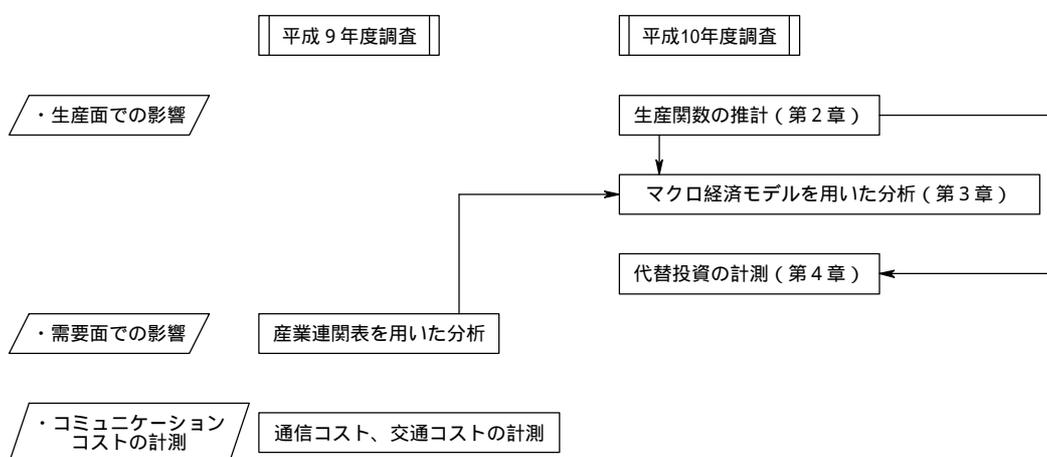
そこで、こうした問題を解決するために、本年度調査では、乗数的な効果や価格面の効果を織り込んだマクロ経済モデルを用いた分析を行った。そこでは、需要面を織り込みながらも、第2章で推計した生産関数により経済の規模を決定するなど、供給面を中心とした計測を行った。

ただし、以上に述べたことをもって、首都機能移転による経済への影響について計量分析をする際に、産業連関表よりもマクロ経済モデルが優れているとは一概に言えない。例えば、産業連関表を用いた分析では産業別の効果が得られるが、マクロ経済モデルを用いた分析ではこうした分析は困難である。むしろ、両者の分析を補完的に用いることが重要と言える。

次に第4章では、第2章で推計した生産関数を発展させ、様々な社会資本ストックが生み出す経済の生産力の効果を計測した。当分析の目的は、今後の社会資本整備を進める上で、どのような種類の社会資本に投資していくことが、各地域や我が国経済の生産力、供給力を高めていくかを分析し、首都機能移転に代わる社会資本整備のあり方を探ることである。

最後に第5章においては、昨年度調査と本年度調査を通じて、首都機能移転が我が国経済に及ぼす影響をとりまとめた。

図表1 - 1 昨年度調査と今年度調査の関連



第2章 首都機能移転の地域別生産力への影響

本章では、地域別データを用いた生産関数を推計することにより、各地域経済について生産面、供給面の把握を行った。第1章でも述べたとおり、首都機能移転は建設から運用にわたるまで非常に長期にわたって実施されるため、本章で計測する首都機能移転の経済効果についても、長期的予測に適したモデルの構築が必要である。一般に計量モデルを用いて将来の経済予測を行う際には、その経済の需要面、及び供給面の両面を捉えることが必要である。しかし、長期的には、経済成長率は消費や投資の動向といった需要面ではなく、労働力や資本といった供給面によって規定される側面が強い。そのため今回の計測においては供給面を重視したモデル構築を行う必要がある。

供給面を重視したモデルでは、通常GDPなどの経済規模を生産関数によって決定する方法を採る。ここで、生産関数とは、労働力、民間資本、社会資本といった、財やサービスを生み出すのに必要な要素（以下では、生産要素という）の大きさと、GDPなどの経済の規模とを関連づける関数のことをいう。生産関数には、コブ・ダグラス型、CES型、トランスログ型、等の様々なタイプが存在するが、ここでは、過去の研究との比較の容易さ、推計の容易さなどから、コブ・ダグラス型を生産関数を推計した。

また、生産要素としては、通常は労働力と民間資本（民間企業資本ストック）とすることが多いが、生産要素に社会資本（社会資本ストック）を加えている。社会資本を加えたのは、首都機能移転による公的投資により、移転先地域での社会資本のストックが変化し、そのことが移転先地域での経済の生産面、供給面にどのような影響を与えるかを捉えることが必要と考えたためである。

コブ・ダグラス型生産関数

$$Y = A \cdot L \cdot K^{\alpha} \cdot K^{\beta}$$

Y：産出額（生産規模：GDP）

L：労働力

K^α：民間企業資本ストック

K^β：社会資本ストック

A、α、β：係数

1. 生産関数の推計

(1) 推計の概要

今回推計した生産関数については、1980～1995年の全国9地域全てのデータ（プールしたデータ）を用いて推計している。つまり、各地域の生産規模（GDP）をそれぞれ別の生産関数によって推計するのではなく、一つのデータ系列と見なして一本の関数で

推計している。これは、プールすることでデータ数を多くし、推計式の安定性を高めるためである。

ただし、各地域経済についてはそれぞれ規模や構造などに特徴があり、一本の式で推計するためには、こうした地域による違いを何らかの形で処理する必要がある。今回はこうした地域的なデータの差異を定数項ダミー（前頁の関数のAに該当する）、あるいは社会資本の係数項ダミー（前頁の関数の β に該当する）として処理している。ダミーとは、例えば生産規模データについて、それが北海道地域のものであれば、北海道ダミーは1、それ以外の地域のダミーは0というように、地域の違いを1と0で表すものである。

ここで、定数項ダミーとは、労働（L）や民間資本（KP）、社会資本（KG）など、今回、説明変数（生産規模に与える要因として考えられる変数）としている生産要素が変化したときに生産規模（GDP）がどの程度変化するについて、地域的な程度の差を意味することになる。すなわち、定数項ダミーが大きい地域では、生産要素の増加に対する生産規模の増加の割合がより大きくなることを意味する。

一方、社会資本の係数項ダミーについては、各地域の生産構造の差を社会資本が生産規模に直接与える影響の差として反映するよう定式化したものである。

試算の過程では、定数項ダミーと係数項ダミーの両方を説明変数に入れた生産関数の推計も試みた。しかしながら、その場合には、ダミー変数が生産規模（GDP）に与える影響の度合い（これを有意性（t値）という。t値については第3章3(4)を参照。）が著しく低くなったため、最終的にはどちらか一方のダミー変数のみを入れた推計式を採用した。

ここで、定数項ダミーと係数項ダミーの両ダミー変数を説明変数とした推計式が有意にならなかったことから、両ダミー変数の相関が強いことが考えられる。つまり、定数項ダミーの意味として考えられる、生産要素が変化したときの地域的な生産規模に与える影響の違いは、係数項ダミーの意味として考えられる社会資本の限界生産性の地域差と、ある程度、関係が深いと考えられる。

コブ・ダグラス型の生産関数においては、労働力や民間資本などの生産要素が全てn倍になったときには、生産規模もn倍になる（これを一次同次という）ように、各変数間の制約条件を付け加えることがあるが、今回の推計では、こうした制約を仮定しない推計式を採用した。制約条件を課さなかった理由については、一つには、社会資本の係数項ダミーを織り込んでいるため、制約条件の意味がはっきりしない点が挙げられる。また、労働力と民間資本の間の制約条件については、一次同次を仮定した推計も行った。しかし、(3)での生産関数の結果で示すように、労働分配率と民間資本分配率の合計がほぼ1になっており、制約条件（労働分配率+民間資本分配率=1）を課した場合との違いが小さかった。このことも、制約条件を課さなかった理由である。

(2)生産要素データの推計

今回推計した生産関数のデータについて補足すると、まず、地域別の社会資本ストックについては、社会資本ストックの中には「文教」など生産要素とは必ずしもみなされない部門が含まれているため、生産に寄与すると見なせる部門の社会資本ストックを選択し推計に用いた。推計に用いた社会資本ストックについては推計式データの欄を参照されたい。

次に民間企業資本ストックについては、都道府県別のデータは調査されていない。そのため、今回の推計では、経済企画庁「民間企業資本ストック」による全国計の民間企業資本ストックを、通商産業省「工業統計表」の都道府県別の有形固定資産額の比を用いて按分推計したものをを用いた。

(3)生産関数の推計結果

以上の前提に基づいて生産関数を推計した。結果をみると、地域構造の違いを定数項ダミーとした場合には、労働力の係数（ここでは労働分配率）が0.772、民間資本の係数（ここでは民間資本分配率）が0.228、となっており両者を合計すると0.999とほぼ1に一致する。このことは、生産に対してほぼ一次同次の関係にあることを意味している。一方、社会資本の係数（ここでは社会資本分配率）をみると0.208であり、民間資本分配率よりもやや低い値になっている。地域ダミーの結果をみると、南関東が1.097と最も高く、北海道の1.032、四国の0.977が次いでいる。

南関東地域の地域ダミー（定数項ダミー）の値が最も大きかったことから、労働力や民間資本、社会資本といった生産要素が増大するときに、それに乗ずる定数（定数項ダミーの値）が南関東地域では最も大きく、その結果、南関東地域での生産規模（GDP）の増加が最も大きくなる。これは、生産要素の増加に対する生産規模の増加の比率、すなわち生産性が南関東地域では最も大きいことを意味している。

次に、地域構造の違いを社会資本の係数項ダミーとして処理した場合の生産関数の推計結果をみると、労働分配率が0.707、民間資本分配率が0.239となり、先の定数項ダミーによる推計結果と比べて、労働分配率の値が小さくなっている。社会資本の係数項ダミーの係数をみると、南関東が0.226と最も大きく、北海道の0.212が次いでいる。逆に北関東は0.192と最も小さくなっている。

社会資本の係数項ダミーの値が南関東地域で最も大きいことは、社会資本ストックに対する生産規模（GDP）の比率が等しい場合には、公共投資などで社会資本が1%増加したときには、生産規模（GDP）の増加率は南関東地域で最も大きくなることを意味している。

生産関数の推計

推計式 1：定数項ダミーのある生産関数

$$\text{LOG(GDP)} = 0.772 \cdot \text{LOG(L)} + 0.228 \cdot \text{LOG(KP)} + 0.208 \cdot \text{LOG(KG)}$$

(7.90) (6.67) (5.94)

	就業者数	実質民間企業資本ストック	実質社会資本ストック
+ 1.032 * DUM1	(2.27)	北海道ダミー	
+ 0.827 * DUM2	(1.63)	東北ダミー	
+ 0.814 * DUM3	(1.64)	北関東ダミー	
+ 1.097 * DUM4	(1.83)	南関東ダミー	
+ 0.876 * DUM5	(1.58)	中部ダミー	
+ 0.872 * DUM6	(1.55)	近畿ダミー	
+ 0.895 * DUM7	(1.88)	中国ダミー	
+ 0.977 * DUM8	(2.29)	四国ダミー	
+ 0.871 * DUM9	(1.64)	九州ダミー	

(注) カッコ内は t 値

(備考) この推計式は、コブ・ダグラス型生産関数の両辺に対数をとったものである。

推計式 2：係数項ダミーのある生産関数

$$\text{LOG(GDP)} = 1.243 + 0.707 \cdot \text{LOG(L)} + 0.239 \cdot \text{LOG(KP)}$$

(1.64) (4.82) (6.93)

	就業者数	実質民間企業資本ストック	
+ LOG(KG)			
実質社会資本ストック			
{ 0.212 * DUM1	(6.53)	北海道ダミー	
+ 0.195 * DUM2	(5.50)	東北ダミー	
+ 0.192 * DUM3	(4.99)	北関東ダミー	
+ 0.226 * DUM4	(5.17)	南関東ダミー	
+ 0.202 * DUM5	(4.93)	中部ダミー	
+ 0.203 * DUM6	(4.98)	近畿ダミー	
+ 0.199 * DUM7	(5.32)	中国ダミー	
+ 0.204 * DUM8	(5.74)	四国ダミー	
+ 0.201 * DUM9}	(5.44)	九州ダミー	

(注) カッコ内は t 値

推計に用いたデータ (9 地域別、1980~1995 年)

GDP 実質 GDP：経済企画庁「県民経済計算年報」

- L 就業者数：経済企画庁「県民経済計算年報」
- KP 実質民間企業資本ストック：経済企画庁「民間企業資本ストック」を、通商産業省「工業統計表」の有形固定資産額の都道府県別データで按分
- KG 実質社会資本ストック：経済企画庁「日本の社会資本」より、生産に寄与すると考えられる社会資本を選択（道路、港湾、航空、下水道、廃棄物処理、水道、治水、治山、海岸、農業、漁業、工業用水道）なお、地下鉄、林業、についても生産要素と考えられるが、都道府県別のデータが存在しないため、推計には含めていない。

2. 地域別の民間資本及び社会資本の限界生産性

(1) 地域別の民間資本及び社会資本の限界生産性の推計

上記1.での生産関数の推計結果に基づいて、各地域の民間資本および社会資本の限界生産性（限界生産性の意味については次ページに示す）を計測した。なお、ここでは、上記二つの推計式のうち係数項ダミーによる推計結果を用いた。これは、第3章でのマクロ経済モデルでは係数項ダミーによる推計結果を用いているためである。

その結果、首都機能移転による公的投資により各地域の社会資本が変化し、そのことが、係数項ダミーの値の地域的な違いを通して、各地域の生産規模（GDP）に与える影響をダイレクトに捉えることができる。ただし、係数項ダミーによる推計式と定数項ダミーによる推計式違いによる社会資本の限界生産性の違いについても、後ほど検討した。

ここでは、生産関数はコブ・ダグラス型を仮定しているため、

$$Y = F(L, KP, KG) = A \cdot L^{\alpha} \cdot KP^{\beta} \cdot KG^{\gamma}$$

とした場合、民間資本と社会資本の限界生産性、MPP、MPGはそれぞれ

$$\begin{aligned} MPP &= F / KP = A \cdot L^{\alpha} \cdot KP^{\beta-1} \cdot KG^{\gamma} = Y / KP \\ MPG &= F / KG = A \cdot L^{\alpha} \cdot KP^{\beta} \cdot KG^{\gamma-1} = Y / KG \end{aligned}$$

となる。以上より、各地域の民間資本と社会資本の限界生産性について時系列変化を計測した。

(2)地域別の民間資本及び社会資本の限界生産性の推計結果

図表 2 - 1 の計測結果を見ると、全体としては、北海道地域と東北地域を除く各地域においては、社会資本の限界生産性が民間資本の限界生産性を上回っていることが分かる。なお、社会資本の限界生産性とは、社会資本が 1 単位増加したときに、生産規模 (G D P) が増加するかを示したもので、民間資本の限界生産性とは、民間資本が 1 単位増加したときに、生産規模 (G D P) がどれだけ増加するかを示したものである。

また、各地域とも年を経るに従い民間資本、社会資本ともその限界生産性が低下する傾向を示している。これは、コブ・ダグラス型の生産関数を前提としているため、社会資本や民間資本の増加率が労働の増加率を上回る場合には民間資本や社会資本の限界生産性が逓減するためである。限界生産性の逓減効果を社会資本と民間資本で比べると、地域や年次によって違いはあるものの、全体としては、社会資本の限界生産性の逓減幅の方が大きいようである。これは、一般に社会資本の方が民間資本よりも償却期間が長いことなどがその要因になっていると考えられる。

次に、地域別の社会資本の限界生産性の傾向をみると、南関東地域では、社会資本の限界生産性が民間資本の限界生産性よりも相当大きく、地域別に比較しても南関東地域の社会資本の限界生産性はかなり大きい。その他、北関東地域、中部地域、近畿地域といった地域で社会資本の限界生産性が大きいことが分かる。

南関東では他地域に比較して社会資本が大きい。その結果、一般には社会資本の限界生産性は小さくなると考えられるが、計測結果からは社会資本の限界生産性が高くなっている。これは、社会資本の限界生産性が上式の中では $Y / K G$ と表されるが、南関東地域では $K G$ が大きいにも関わらず、それにも増して Y が大きいことを示している。つまり、社会資本 ($K G$) の地域的な格差にくらべて、生産 (ここでは実質 $G D P$: 上式では Y) の地域的な格差が大きいことになる。また、南関東地域での社会資本が相対的に他の地域よりも小さいことは、南関東地域の社会資本装備率 (労働力 1 人当たりの社会資本ストック) が他地域に比べて低いことが要因となっている。

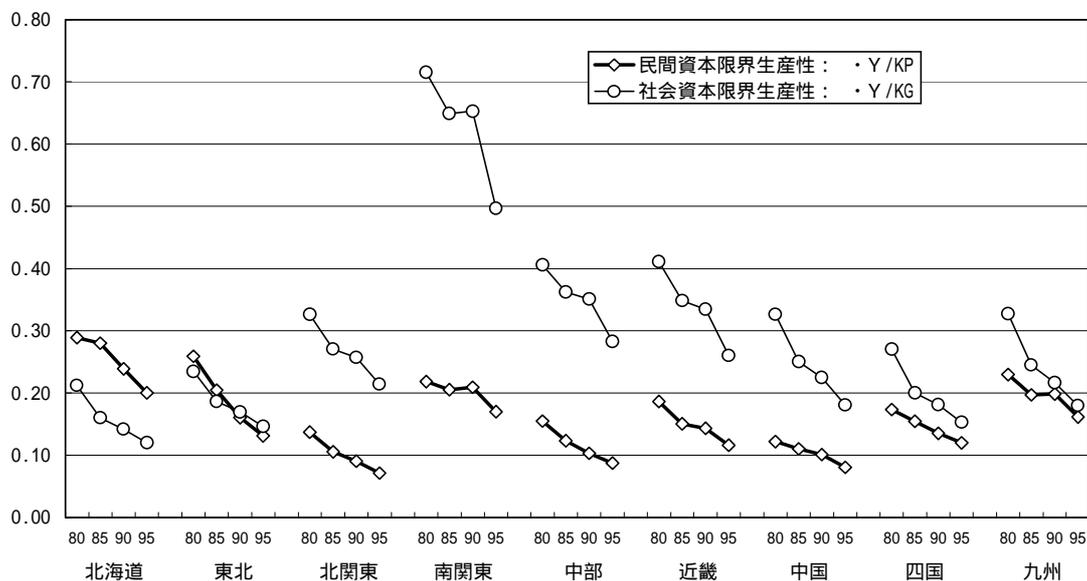
一方、民間資本の限界生産性については、社会資本の限界生産性ほどの地域間の格差は見られない。ただし、地域別には北海道地域、東北地域、南関東地域、九州地域でやや高くなっている。

次に、地域別の社会資本ストックの限界生産性について、先の二つの生産関数による違いを示したものが図表 2 - 2 である。

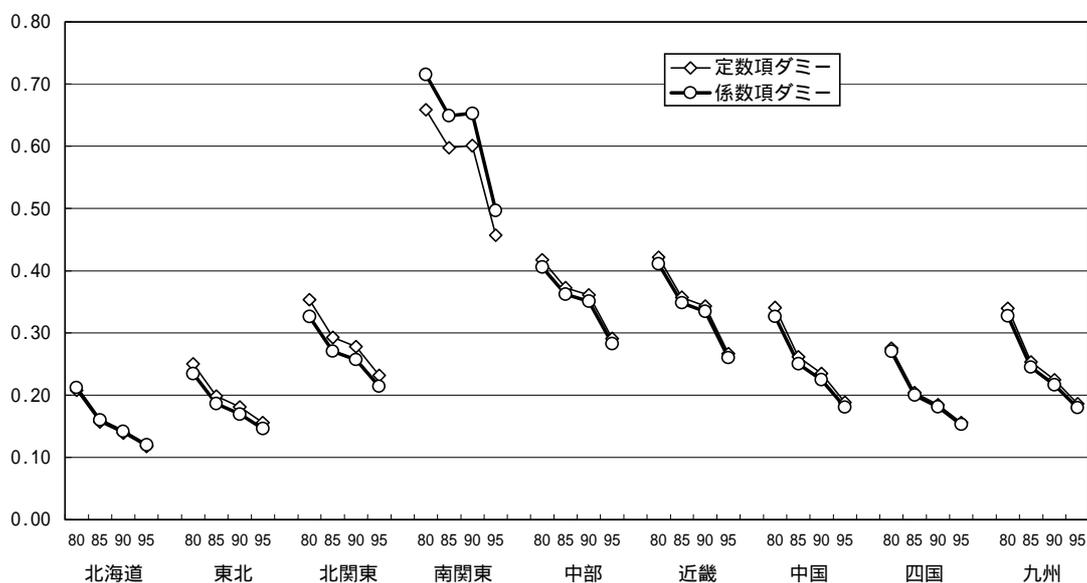
結果をみると、南関東を除くほとんどの地域では、生産関数による社会資本の限界生産性の違いはわずかである。ただし、傾向としては係数項ダミーによる推計の方が定数項ダミーによる推計よりもやや小さくなっている。これに対して、南関東地域では、係数項ダミーによる推計の方が定数項ダミーによる推計よりも社会資本の限界生産性がやや大きくなっている。係数項ダミーによる推計は、社会資本の限界生産性 ($Y / K G$) の中で、 Y の値を地域毎に個別に推計しているため、社会資本の限界生産性につい

て地域の差をより適正に評価した関数であるといえる。そして推計の結果、南関東での社会資本の限界生産性が他の地域に比べてかなり高い水準にあることがわかる。

図表 2 - 1 地域別の民間資本及び社会資本の限界生産性の時系列変化
(係数項ダミーを用いた推計)



図表 2 - 2 地域別社会資本の限界生産性の推計式による違い



第3章 マクロ経済モデルを用いた首都機能移転のマクロ経済分析

1. 試算の目的

我が国経済は、2000年代初頭には人口が減少に転じることが確実となっている（国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」平成9年1月）。その結果、これまで我が国経済の供給力の増加に大きく寄与してきた労働力は、今後は逆に供給力を減少させる要因へと変化する。こうした環境変化に対して、我が国経済が中長期的に安定した経済成長を保ち国民生活を向上させるには、公的投資及び民間投資による社会資本及び民間資本の一層の整備が必要である。

これまでの我が国の公的投資については、その目的は、経済の供給力というストックの増加よりも、景気対策的なフローの効果を重視してきた。しかしながら、今後の社会資本整備においては、我が国が低成長経済へ移行する中で、過度の財政負担を避けるとともに、中長期的な経済の供給力増大につながる分野への効率的な投資配分が求められている。

本試算では、以上で述べたような今後の社会資本及び民間資本のあるべき姿を視野に入れながら、現在、検討にのぼっている首都機能移転を行ったときの我が国経済への影響を分析することを目的とする。その際、特に注目しているのは、首都機能移転を行ったときの各地域の経済成長率への影響、そして、我が国全体としてみたときの経済成長率および財政への影響である。

また、分析に用いたマクロ経済モデルの中では、消費や物価などへの影響も計測している。ただし、消費などの最終需要額や物価などの変数については、基本的にはGDPと同様の変化を示すため分析はしなかった。また、雇用への影響については、首都機能移転に伴う人口や就業者の移動については、国会等移転審議会の想定（4.（2）、26頁参照）等を用いているため、モデルの中で内生的に決定される仕組みとはしなかった。

2. 地域区分の決定

分析に用いる地域区分については、以下に示す9地域としている。首都機能移転先候補地の調査対象地域の中で今回対象としたのは、『北東地域』、『東海地域』、『三重・畿央地域』であり、これらの地域への移転による経済効果が計測できるよう地域分割を行った。ただし、過度の地域分割はマクロ経済モデルにおける関数の推計など技術面において困難を伴うため、分析目的とのバランスに配慮し、9地域に区分した。

地域区分の特徴についてみると、福島、栃木、茨城を含めた北関東地域を設定し、北東地域への首都機能移転に対応した。宮城県についても、調査対象地域の一つである北

東地域に含まれる。しかし、宮城県は東北地域の中で経済の中心となっており、東北地域から宮城県を分離して北関東地域とすることには経済圏上からも無理があると判断し、今回の試算では東北地域とし、移転の対象としなかった。東海地域への移転については中部地域に含まれるようにしている。また、三重・畿央地域については三重県、奈良県、滋賀県、京都府が想定される。通常、中部地域に含まれる三重県を近畿地域に入れることで、『三重・畿央地域』は近畿地域への首都機能移転として対応させている。また、東京圏への影響を明らかにするため、一都三県を南関東地域と一つの地域として設定した。

調査対象地域



(出所) 国土庁ホームページ

地域区分

- 1．北海道
- 2．東北（青森，岩手，宮城，秋田，山形，新潟）
- 3．北関東（福島，茨城，栃木，群馬，山梨）
- 4．南関東（埼玉，千葉，東京，神奈川）
- 5．中部（静岡，長野，富山，石川，岐阜，愛知，福井）
- 6．近畿（三重，滋賀，京都，大阪，兵庫，奈良，和歌山）
- 7．中国（鳥取，島根，岡山，広島，山口）
- 8．四国（徳島，香川，愛媛，高知）
- 9．九州（福岡，佐賀，長崎，熊本，大分，宮崎，鹿児島，沖縄）

3．マクロ経済モデルの構築

首都機能移転の地域別の経済効果を計測するため、地域経済を織り込んだ、我が国全体のマクロ経済モデルを構築した。マクロ経済モデルについては、民間シンクタンクにおいて行われる経済予測でしばしば分析手法として用いられる他、大学等の学術研究機関、経済企画庁や通商産業省などの中央官庁、あるいは社団法人日本経済研究センターなどが、中長期の経済展望や経済シミュレーションを行う際に用いている。ただし、こうしたモデルのほとんどは全国合計のデータを用いたものとなっている。一方、各地域の経済モデルについて、都道府県や政令指定都市で、各種の経済分析や経済展望を実施する際に用いられている。

今回構築したモデルについては、首都機能移転という地域経済への影響と全国経済への影響を統合的に分析する必要があり、上述のような全国モデル、あるいは地域モデルでは分析が不十分となっていた。こうした課題を克服するためのモデルが今回構築されたものである。

(1)マクロ経済モデルの概要

本マクロ経済モデルの特徴は次の3点である。

生産関数によりGDPを決定する供給型モデル

一般にマクロ経済モデルについては、供給型と呼ばれるものと、需要型と呼ばれるものがある。両者の違いを端的に言えば、経済の規模（GDP）をどのように決定するかの違いとなる。供給型では、労働力、民間資本などの生産要素を説明変数とした生産関数によってGDPを決定する。他方、需要型では、GDPを消費や投資、輸出入などの各需要項目の積み上げによって決定する。

本モデルは、新都市が成熟するとされている2023年までの超長期の推計を目的としているため、各地域の経済規模を生産関数で決定する供給型のモデルを基本構造として

いる。長期モデルにおいて供給型を採用する理由については、序説に述べたとおりである。

供給型モデルを用いた結果、基本的には公的固定資本形成や民間企業設備投資といった資本蓄積が各地域の実質 GDP の規模を決定づけることになる。ただし、首都機能移転を行う場合には、その運営として人口移動に伴う民間最終消費支出や、首都機能従事者の移動に伴う政府最終消費支出といった直接資本蓄積には寄与しない効果が生じる。こうした最終需要の効果については、民間企業設備投資の決定式においては需要の積み上げで決まる GDP を説明変数とすることで、経済への影響を織り込むこととした。

地域経済の積み上げによって全国の経済を決定するボトムアップ型モデル

一般に、地域経済を織り込んだマクロ経済モデルには、トップダウン型とボトムアップ型の二つのタイプが存在する。トップダウン型のモデルは、最初に我が国全体のマクロ経済の規模を決定した後、地域経済の規模については、全国の経済規模の値を各地域に割り振る形で決定するタイプのモデルである。一方、ボトムアップ型モデルについては、まず将来時点での各地域の経済規模を推計し、それらの地域計として全国のマクロ経済の規模を決定するモデルである。

本モデルにおいては、首都機能移転が各地域経済のみならず、我が国全体の経済成長にどのような変化を及ぼすかを見るために、最終需要額については、ボトムアップ型モデルとした。このことにより、例えば同額の公共投資を異なる地域で行った場合でも、我が国全体での経済成長に差が生じることになり、国全体として公共投資のあり方を考える材料ともなり得る。

財政ブロックの織り込み

本モデルの3つ目の特徴は、財政ブロックを織り込んだことである。首都機能移転の建設においては公的負担による部分も大きく、今後の財政状況を見極めることも重要となる。そこで国の一般会計ブロックを追加し、国レベルで見た場合の財政への影響を捉えられるようなモデルを構築した。

(2)マクロ経済モデルのフロー

今回構築したマクロ経済モデルのフロー図については次ページ以下の通りであるが、大きくは地域経済を決定する部分と、全国経済を決定する部分に分けられる。

地域経済のフローについて

まず、地域経済の決定についてみると、各地域のGDPを就業者数、実質民間企業資本ストック、実質社会資本ストックを生産要素とする生産関数によって決定している。この点については、これまで述べてきたとおりである。なお、首都機能移転によって人口移動、公的負担による建設投資、民間負担による建設投資が行われるが、人口移動については就業者数の変化として、また、公的負担による建設投資については、実質社会資本ストックの変化として、そして、民間負担による建設投資については、実質民間企業資本ストックの変化として計測に織り込まれることになる。

一方、公的負担及び民間負担による建設投資に加えて、首都機能の運営に伴う民間最終消費支出、政府最終消費支出の変化は、各地域の需要を変化させ、そのことが各地域での新たな設備投資を喚起する。本モデルでは、需要側のGDPを作成することでこうした、乗数的な効果を計測に織り込んでいる。

また、地域間の財の取引については、各地域の移輸出、移輸入を通じて行われる。具体的にはある地域での需要が高まり移輸入が大きくなると、他地域の移輸出がその移輸入額の変化に見合った分だけ増加するよう変化する。

全国経済のフローについて

次に、全国経済の決定についてみると、全国ブロックでは主に物価・デフレータ、金利、財政への影響を把握している。ちなみに、全国計の実質GDPなど主要な変数については、各地域の実質GDPの和として決定している。その結果、首都機能移転による地域経済への影響を総和として全国経済への影響を捉えることができる。

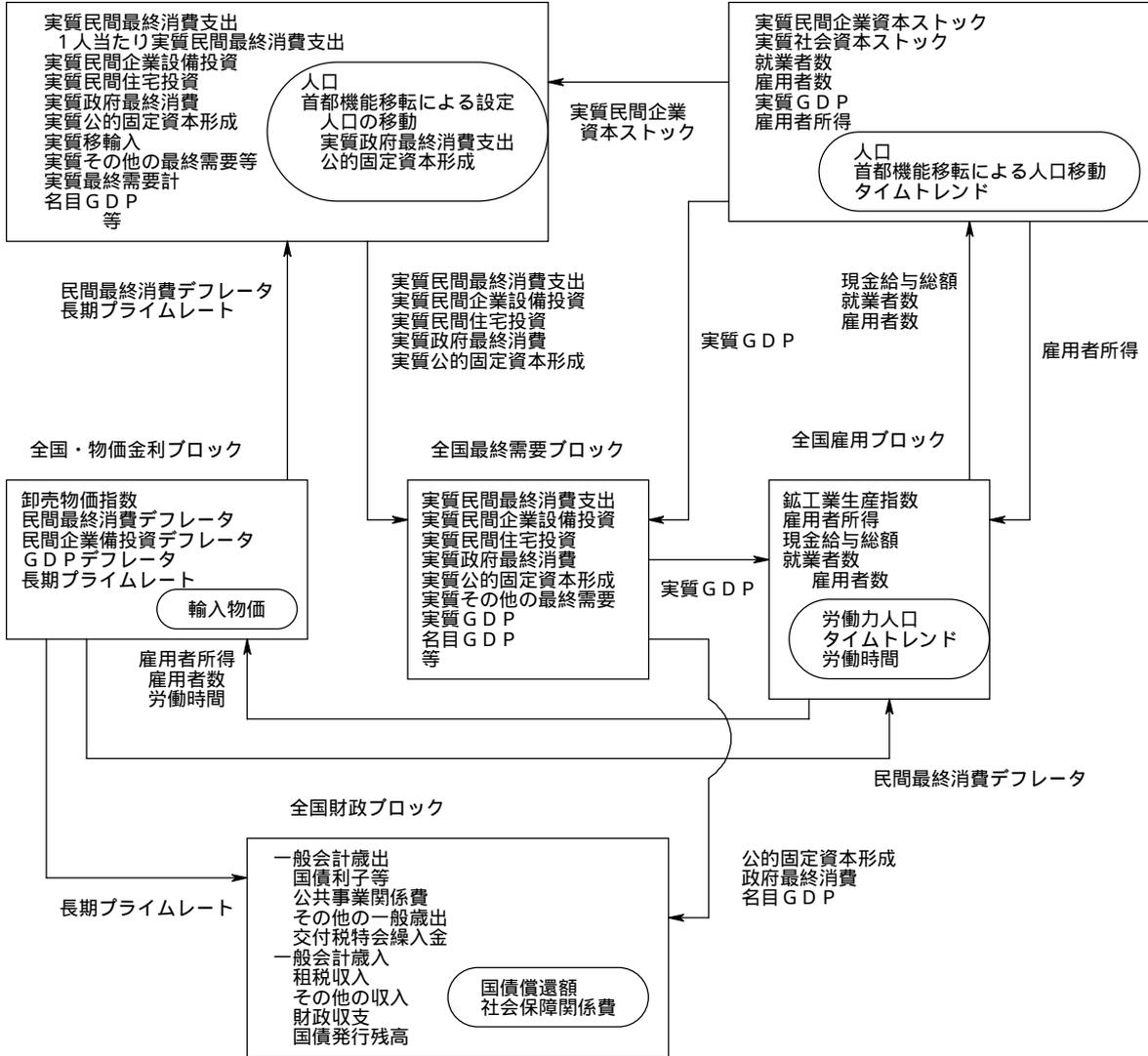
物価・デフレータについては、厳密には各地域毎には異なるが、全国データが利便性がよいこと、また物価ブロックの全国への波及がそれほど大きくないことを踏まえ、今回は全国一律の値としている。

財政については、首都機能移転における公的負担の地域配分が未だ明らかとなっていないため、今回は国の一般会計のみの財政収支を分析する形にしている。首都機能移転は、移転先のみならず各地域に経済的な影響を及ぼし、そのことが各地域の財政も影響を及ぼす。そのため、今回は取りあげないが、首都機能移転が地域財政に与える影響については今後の分析課題とすべきであろう。

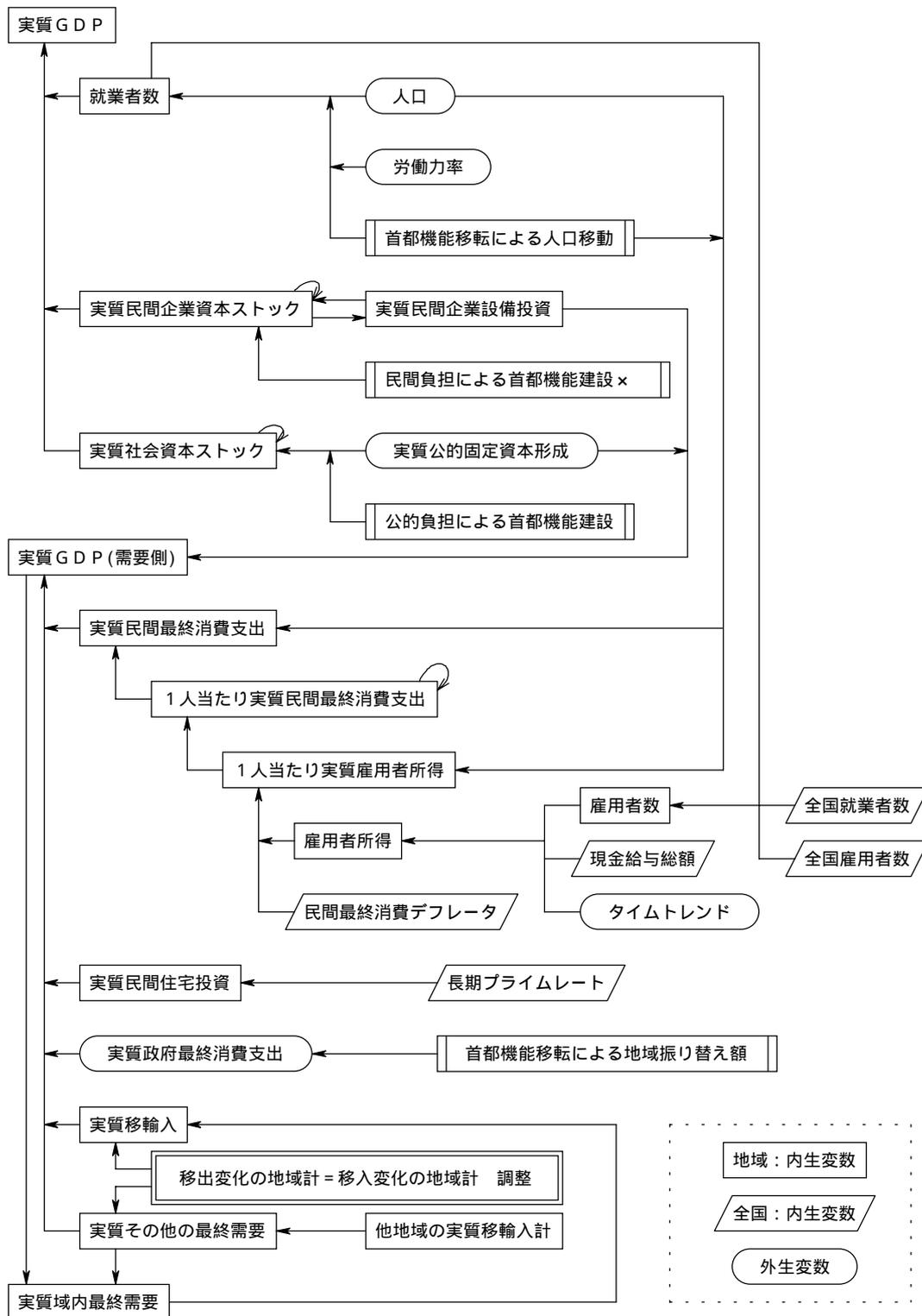
マクロ経済モデル全体構成図

地域別最終需要ブロック

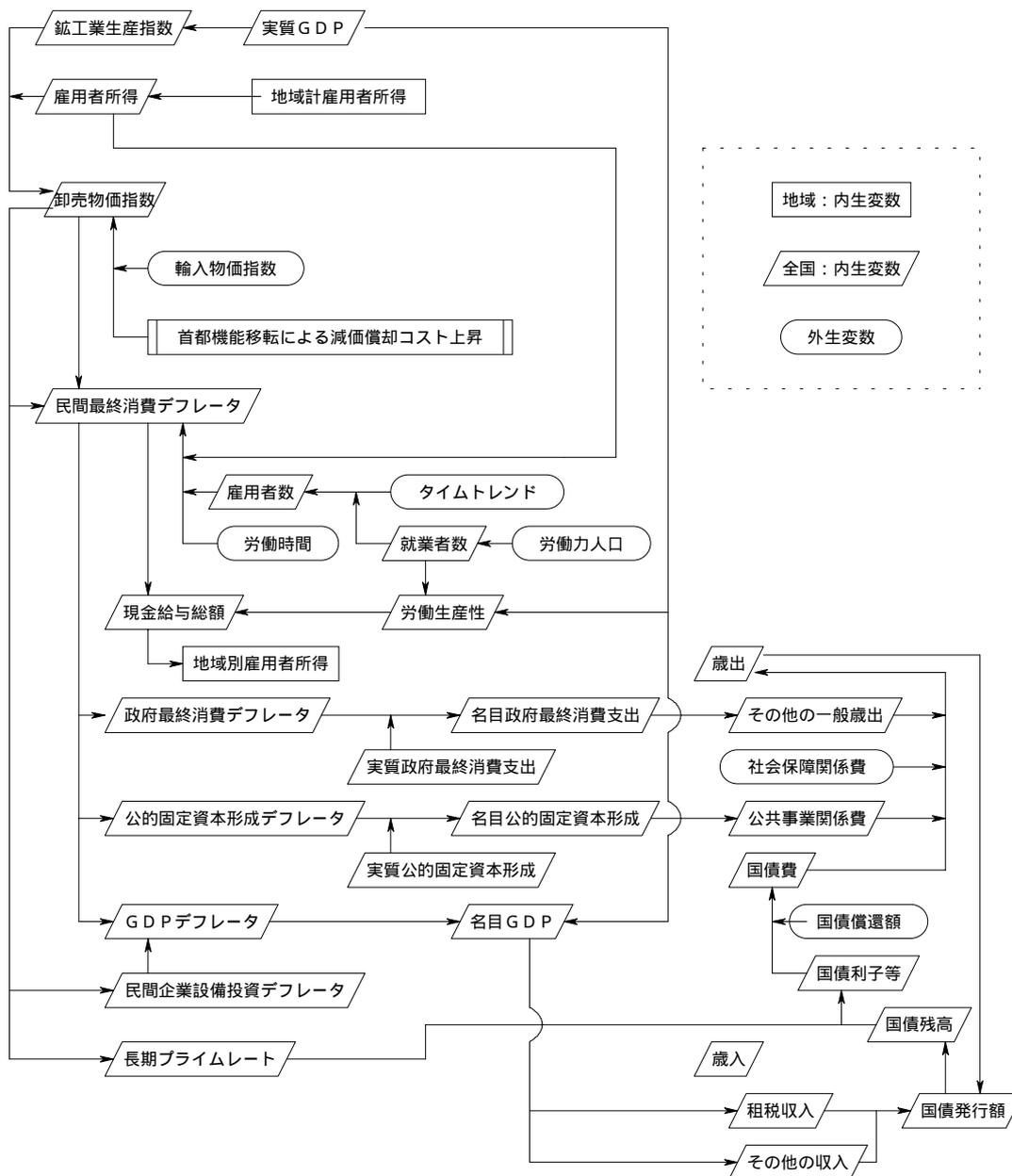
地域別生産雇用ブロック



地域経済のフロー



全国経済のフロー



(3)マクロ経済モデル変数リスト

ブロック	変数名	変数記号	種類	出所
地域別最終需要ブロック	実質民間最終消費支出 実質民間企業設備投資 実質民間住宅投資 実質政府最終消費 実質公的固定資本形成 実質移輸入 実質その他の最終需要 名目政府最終消費支出 名目公的固定資本形成 名目GDP	CPi IPi IHi CGi IPi IMi OTHi CG_Ni IG_Ni GDP_Ni	内生 内生 内生 外生 外生 内生 内生 内生 内生 内生	経済企画庁「県民経済計算年報」 経済企画庁「県民経済計算年報」 経済企画庁「県民経済計算年報」 経済企画庁「県民経済計算年報」 経済企画庁「県民経済計算年報」 経済企画庁「県民経済計算年報」 経済企画庁「県民経済計算年報」 経済企画庁「県民経済計算年報」 経済企画庁「県民経済計算年報」 経済企画庁「県民経済計算年報」
地域別雇用・生産ブロック	実質GDP 実質民間企業資本ストック 就業者数 雇業者数 実質社会資本ストック 雇業者所得 人口	GDPi KPi Li LWi KGi Yi POPi	内生 内生 内生 内生 内生 内生 外生	経済企画庁「県民経済計算年報」 経済企画庁「民間企業資本ストック」、通商産業省「工業統計表」より推計 経済企画庁「県民経済計算年報」 経済企画庁「県民経済計算年報」 経済企画庁「県民経済計算年報」、「日本の社会資本」より推計 経済企画庁「県民経済計算年報」 経済企画庁「県民経済計算年報」
全国最終需要ブロック	実質民間最終消費支出 実質民間企業設備投資 実質民間住宅投資 実質政府最終消費支出 実質公的固定資本形成 実質その他の最終需要 実質GDP 名目GDP	CP IOP IHP CG IPUB OTH GDP GDP_N	内生 内生 内生 内生 内生 内生 内生 内生	経済企画庁「国民経済計算年報」 経済企画庁「国民経済計算年報」 経済企画庁「国民経済計算年報」 経済企画庁「国民経済計算年報」 経済企画庁「国民経済計算年報」 経済企画庁「国民経済計算年報」 経済企画庁「国民経済計算年報」 経済企画庁「国民経済計算年報」
全国雇用ブロック	鉱工業生産指数 雇業者所得 現金給与総額 就業者数 雇業者数 労働力人口	IIP YWH WMEIMOK L LW E	内生 内生 内生 内生 内生 外生	通商産業省「通産統計」 経済企画庁「国民経済計算年報」 労働省「毎月勤労統計」 総務庁「労働力調査年報」 総務庁「労働力調査年報」 総務庁「労働力調査年報」
全国物価・金利ブロック	卸売物価指数 輸入物価指数 民間最終消費デフレーター 民間企業設備投資デフレーター 公的固定資本形成デフレーター 政府最終消費デフレーター GDPデフレーター 長期プライムレート	WPIDIP WPIIM PCP PIOP PIPUB PCG PGDP INTRLPR	内生 内生 内生 内生 内生 内生 内生 内生	日本銀行「卸売物価指数」 日本銀行「卸売物価指数」 経済企画庁「国民経済計算年報」 経済企画庁「国民経済計算年報」 経済企画庁「国民経済計算年報」 経済企画庁「国民経済計算年報」 経済企画庁「国民経済計算年報」 日本銀行「経済統計月報」
全国財政ブロック	国債費 国債償還額 国債利子等 社会保障関係費 公共事業関係費 その他の一般歳出 交付税特会繰入金 租税収入 その他の収入 国債発行額 国債発行残高	GENBD GEBNB GENBR GEWLF GEPW GEOTH GECLC GRTAX GROTH GRBP GDDB	内生 外生 内生 外生 内生 内生 内生 内生 内生 内生 内生 内生	決算書 決算書 決算書 決算書 決算書 決算書 決算書 決算書 決算書 決算書 決算書 決算書

(4)マクロ経済モデルの体系

本マクロ経済モデルは、6ブロックから構成される。ブロックとは、最終需要、物価、財政など、データの性質や特徴を同じくする変数を大きなかたまりとして捉えたものである。それぞれのブロックに含まれる変数と、変数間の関係についてはフロー図に示したとおりである。

地域別最終需要ブロックでは、各地域における民間最終消費支出や民間企業設備投資など各地域の需要側のGDPの構成要素を示している。先のフローの中では、地域経済フローの中の中段以下を示している。

首都機能の公的負担による建設については、実質公的固定資本形成の地域的な振り替えによって、また、民間負担による建設については、実質民間企業設備投資の増加によってモデルに織り込まれている。また、首都機能の運用段階については、民間最終消費支出や政府最終消費支出の地域的な振り替えとしてモデルに織り込まれている。

地域別雇用・生産ブロックでは、各地域における生産規模を決定している。具体的には就業者数、実質民間企業資本ストック、実質社会資本ストックを決定し、こうした変数を生産要素として各地域の生産規模(GDP)を決定している。先のフローの中では、地域経済フローの上段を示している。

公的負担による首都機能の建設については、その分、実質社会資本ストックが変化するとし、また、民間負担による首都機能の建設については、それが二重投資になることを考慮して投資額の2分の1の分だけ実質民間企業資本ストックが増加するとしてモデルにそれらの効果を織り込んでいる。

全国最終需要ブロックでは、各地域の最終需要額を地域合計したもので全国最終需要が決定する。先のフローの中で具体的には明示していないが、地域経済フローの中段以下に示してある、各地域の最終需要額の地域合計となる。

全国雇用ブロックでは、全国の雇用者数や現金給与総額などを決定している。先のフローの中では全国経済フローの中に含まれているが、各種の物価やデフレータを決定するときの説明変数となっている。

全国物価・金利ブロックでは、全国の物価やデフレータを決定している。物価やデフレータについては、 π や r で決定される実質ベースの最終需要額に乗ずることで、名目ベースの最終需要額を決定する際に用いている。また、首都機能移転の民間負担による建設の影響を分析するとき、減価償却コストの増大によって物価が上昇する効果が織り込まれている。先のフローでは全国経済フローの各所に示されている。

全国財政ブロックでは、首都機能移転による財政に与える影響を決定している。フローの中では全国経済フローの右下段に示されている。

参考資料2に、各ブロック毎にモデル式体系を示している。各推計式については、 t 値、決定係数、ダービン・ワトソン比(D.W.比)、推計期間を示している。 t 値については、各変数の符号がどの程度統計的確かさをもっているか、つまり、変数として有意

かどうかを判断する値となっている。t 値の判断基準については、データの数によって異なるが、一般的にはその絶対値が 2 以上がよいとされる。また、決定係数は推計式の当てはまり度合いを示している。1 に近い程あてはまり度合いは高くなる。ダービン・ワトソン比とは、推計式の誤差が自己相関（異なる時点でのデータ間の相関）をもっているかどうかを示しており 0 ~ 4 の間の値をとる。一般的には誤差がランダムである 2 前後がよいとされる。また、推計期間については 1980 ~ 1995 年を基本としたが、上記の t 値、決定係数、ダービン・ワトソン比を見ながら、適宜推計期間を変更した。

4. 首都機能移転の経済効果のシミュレーション

(1) 外生変数の想定

本マクロ経済モデルにおいては、主な外生変数は以下に示す5変数であり、将来推計にあたっての想定は以下のように行った。

マクロ経済モデルにおける主要外生変数の想定

地域別実質政府最終消費支出：Cgi	全体の経済成長率を考慮し年率1%で増加
地域別実質公的固定資本形成：Igi	全体の経済成長率を考慮し年率1%で増加
地域別人口：POP _i	国立社会保障・人口問題研究所推計を利用
労働力人口：E	三和総研労働力率モデル(*)により推計
輸入物価指数：WPIIM	最近の推移を考慮し年率0.5%で増加

(*) 三和総研労働力率モデルについて

三和総合研究所では、将来の労働力人口を推計するために、労働力率モデルを構築している。具体的には、性別・年齢階層別の労働力率を、各種の要因（例えば女性の労働力率では、女性の有配偶率、1人当たりの子どもの数、など）を説明変数として推計し、その値に、国立社会保障・人口問題研究所が推計している、性別・年齢階層別の将来推計人口を乗じて、将来の労働力人口を予測している。

(2) 首都機能移転による前提値の想定

首都機能移転による経済への影響試算では、首都機能の建設の影響と、首都機能の運営の影響を想定している。それぞれの影響については以下の通りである。また、概要を表にまとめた。

首都機能の建設

首都機能の建設については、公的負担による分と民間負担による分があり、シミュレーションではそれぞれの効果を織り込んだ。なお、首都機能移転による公的負担額、民間負担額、民間負担によって生じる減価償却コストの増大に伴う物価上昇率、の各想定については、平成10年5月の「国会等の移転に関する影響予測調査（その6）」（東京都）の結果を用いた。

・ 公的負担（公的固定資本形成の振り替え）

公的負担による首都機能建設については、平成10年5月の「国会等の移転に関する影響予測調査（その6）」（東京都）の結果によれば、1999年の準備段階から2023年

の移転完了まで総額 4 兆 1 千億円（用地費を除く）が予想されている。

試算では首都機能の建設に要する費用を全国の各地域の実質公的固定資本形成を現状の地域配分に従って削減し、その分を首都機能移転先地域の実質公的固定資本形成の増加に振り替えると想定した。公的負担による実質公的固定資本形成の額については、図表の通りである。

ここで、首都機能移転の建設に伴う公的負担の額は年によってかなりの変動が見られるが、これは、一つには国会開設予定の 2014 年を区切りとして首都機能移転の建設が第 1 段階と第 2 段階に分かれることがある。また、各段階においても、年によって発生する費用が異なるためである。例えば第 1 段階の後半には庁舎の設備費が増加しており、また、第 2 段階では前半に住宅地区や新交通システム等整備費としての基盤整備のための費用が集中している。

・ 民間負担（民間企業設備投資の増加と減価償却コスト増による物価の上昇）

民間負担による首都機能建設については、民間負担額分の実質民間企業設備投資額が首都機能移転先地域において発生するとしている。発生する実質民間企業設備投資額は図表に示したとおりであるが、平成 10 年 5 月の「国会等の移転に関する影響予測調査（その 6）」（東京都）の結果によれば、1999 年の準備段階から 2023 年の移転完了まで総額 7 兆 3 千億円（用地費を除く）が予想されている。

民間負担の建設費用についても、年によって大きな変動が見られる。この理由については、一つには、公的負担の場合と同じように全体が 2014 年を境に第 1 段階と第 2 段階に分かれていることである。また、特に第 2 段階においてサービス施設や集合住宅・戸建住宅の整備といった多額の費用が予想される計画になっているためである。

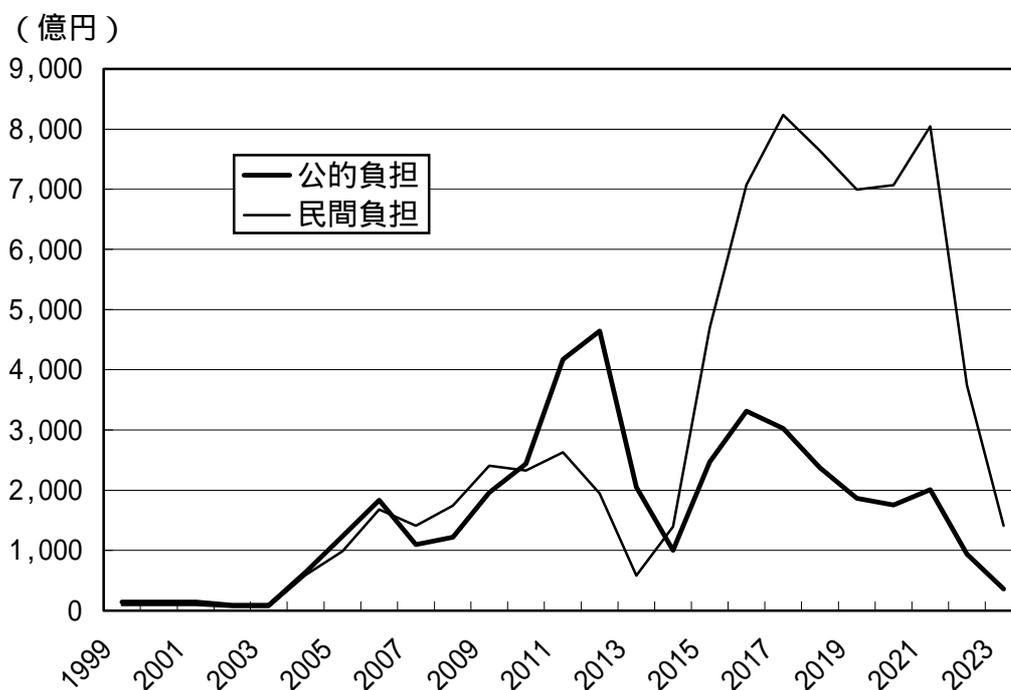
一般に、民間企業設備投資は民間企業資本ストックの蓄積となり、経済の供給力である潜在 GDP を押し上げる効果を持つが、首都機能建設に伴う民間企業設備投資は民間企業にとって二重投資であり、単なるコスト押し上げ効果に過ぎないと考えられる。

例えば、電気通信考えてみると、新都市建設にともなって新たなネットワークの構築が必要となるため投資がなされる。しかし、その分、東京の設備投資が抑制される部分は明らかに新都市の設備投資に比べて小さな額でしかない。なぜなら、電気通信の場合は相当余裕を持ってネットワークの構築がなされており、節約対象となる設備投資が今後すぐには出てこないと考えられるからである。

また、例えば、製造メーカーの新都市連絡事務所や旅行代理店の新都市事務所という場合は、完全な二重投資となり、投資によって新たな生産増があるとは考えられない。

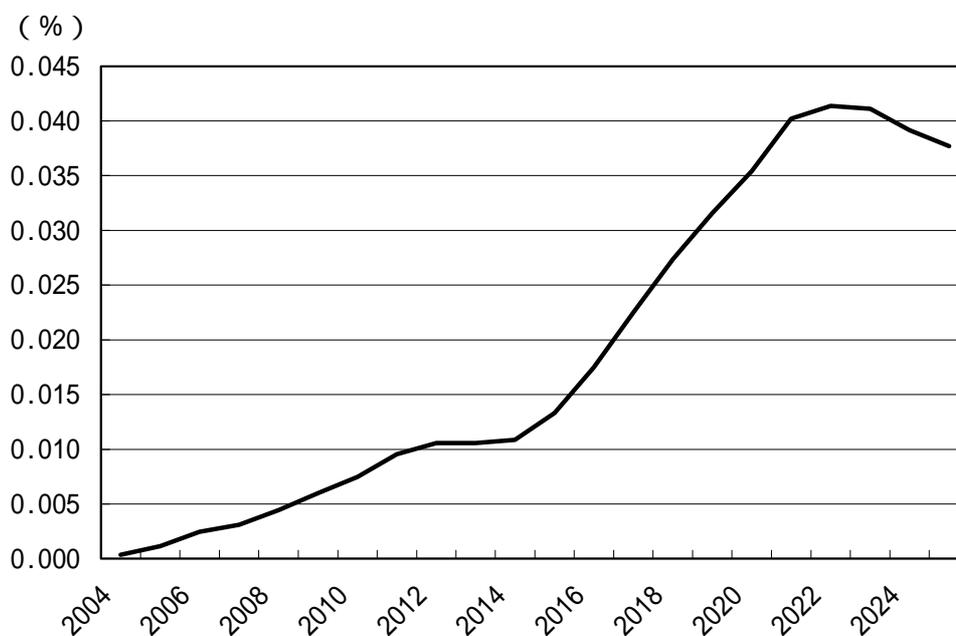
その結果、首都機能移転建設に伴う民間企業設備投資は、その後の生産に結びつく民間企業資本ストックに寄与する割合が通常の民間企業設備投資に比べて小さくなる

図表3 - 1 首都機能の建設に伴う公的負担及び民間負担の想定



(資料) 東京都「国会等の移転に関する影響予測調査(その6)」

図表3 - 2 減価償却コストの上昇に伴う物価上昇率の想定



(資料) 東京都「国会等の移転に関する影響予測調査(その6)」

(参考) 首都機能の建設に伴う公的負担及び民間負担額の想定
減価償却コストの上昇に伴う物価上昇率の想定

(単位：億円、%)

		投資額(用地補償費を除く)		民間投資による 物価上昇
		公的負担	民間負担	
準備段階	1999	140	93	0.0000
	2000	140	93	0.0000
	2001	140	93	0.0000
	2002	90	60	0.0000
	2003	90	60	0.0000
第1段階	2004	641	595	0.0004
	2005	1,234	986	0.0012
	2006	1,832	1,679	0.0025
	2007	1,099	1,410	0.0031
	2008	1,219	1,743	0.0045
	2009	1,965	2,408	0.0060
	2010	2,436	2,326	0.0075
	2011	4,174	2,628	0.0096
	2012	4,646	1,944	0.0106
	2013	2,050	585	0.0106
第2段階	2014	1,002	1,393	0.0109
	2015	2,471	4,696	0.0133
	2016	3,312	7,070	0.0175
	2017	3,023	8,236	0.0225
	2018	2,376	7,641	0.0274
	2019	1,866	6,998	0.0316
	2020	1,752	7,066	0.0354
	2021	2,011	8,042	0.0402
	2022	935	3,745	0.0414
	2023	356	1,410	0.0411
準備段階累計		600	400	-
第1段階累計		21,296	16,304	-
第2段階累計		19,104	56,296	-
全体累計		41,000	73,000	-

(備考) 図表3 - 1、図表3 - 2の数値を示したものである。

と考えられる。ただし、実際に首都機能移転に伴う民間企業設備投資が民間企業設備投資に結びつく割合を想定することは困難であり、今回のシミュレーションにおいては、民間企業設備投資額の2分の1が民間企業資本ストックの蓄積となると単純に想定としている。

また、民間企業設備投資の増大は民間企業の減価償却コストを発生させ、最終的にはそのコスト増を商品価格の上昇に転嫁すると考えられる。そこで、首都機能移転を行った場合、こうした減価償却コスト増に伴う物価上昇効果を卸売物価指数に外生的に上乘せした。物価上昇効果の大きさについては、「国会等の移転に関する影響予測調査(その6)」(東京都)での試算結果を用いており、図表3 - 2に示したとおりである。

首都機能の運用

首都機能の運用については、人口移動に伴う民間最終消費支出の地域間の振り替えと、首都機能従事者の地域間の移動に伴う政府最終消費支出の地域間の振り替えを想定している。

・民間最終消費（南関東地域から移転先地域への振り替え）

今回シミュレーションに用いるマクロ経済モデルにおいて、実質民間最終消費支出は、まず1人当たりの実質民間最終消費支出を決定した後、得られた値に地域内人口を乗じて決定する仕組みとしている。そのため、首都機能移転の進捗に合わせ、現在の首都機能である東京都を含む南関東地域から移転先地域へ移動する人口を外生的に与えることで、首都機能移転に伴う実質民間最終消費支出の額が内生的に変化する。従ってシミュレーションにおいては、実質民間最終消費額の地域間振り替えを行うのではなく、移動する人口の地域間振り替えを外生変数として与えている。

なお、移動する人口については、首都機能移転の完成時までには56万人へと変化すると仮定している。

・政府最終消費支出（南関東地域から移転先地域への振り替え）

首都機能従事者が消費する額である政府最終消費支出については、首都機能移転に伴い、現在の首都機能がある東京都を含む南関東地域から移転先地域に、政府最終消費支出を直接振り替え、シミュレーションを行っている。さらに、政府最終消費の地域間振り替えに伴う就業者数の移転についても外生変数として与えている。

なお、移動する就業者数については、首都機能移転の完成時までには19万人へと変化すると仮定している。ここで、19万人のうち、9万5千人が移転従業者（うち、首都機能5万1千人、準首都機能1万8千人、民間随伴機能2万6千人；国会等移転審議会の想定による）である。

なお、首都機能従業者には国会議員などの立法府、中央省庁などの行政府、最高裁判所などの司法府が含まれる。また準首都機能移転従業者には政党本部や地方公共団体の連絡事務所が含まれる。さらに、民間随伴機能には東証一部上場の連絡事務所、生命保険、マスコミ等が含まれる。

また、国会等移転審議会の移転従業者には警察や消防等の地方公務は含まれていない。このため、ここではそうした従業者が移転従業者と同規模いるものと仮定し、全体の従業者数に含めた。

図表 3 - 3 首都機能移転シミュレーションの想定内容

	移転先地域	移転先以外の地域
(1)首都機能の建設		
公的負担		
・公的固定資本形成	・首都機能建設費分の投資額の増額 ・移転先地域を含め、投資額の費用を現状の公的固定資本形成額の地域配分で按分して負担する分が減少	
民間負担		
・民間企業設備投資	・首都機能建設費分の増額	・変化無し
・民間企業資本ストック	・実質 GDP の決定に用いる民間企業資本ストックには、投資額の 1 / 2 は反映せず	・変化無し
・物価	・民間投資の増加による減価償却コストの上昇により、卸売物価が上昇	
(2)首都機能の運営		
民間最終消費	・人口増加により民間最終消費が増加	・南関東地域では、人口減少により民間最終消費が減少
政府最終消費	・首都機能従事者増加により政府最終消費が増加	・南関東地域では、首都機能従事者減少により政府最終消費が減少
就業者数	・首都機能従事者等が増加	・南関東地域では、首都機能従事者が減少

なお、首都機能の運営に伴う民間最終消費支出、政府最終消費支出の変化は、各地域の需要を変化させ、そのことが各地域での新たな設備投資を喚起する。本モデルでは、需要側の GDP を作成することでこうした、乗数的な効果を計測に織り込んでいる。

(3)シミュレーション

シミュレーションの内容

以上で想定した前提値をもとに、首都機能移転が行われたときの各地域及び全国への影響をシミュレーションした。移転先候補地としては、北関東地域、中部地域、近畿地域とした。さらに、比較分析として、首都機能移転によって生じる公的負担と民間負担による建設を南関東地域で行った場合の各地域及び全国への影響もシミュレーションした。これは、新都市建設と同様の公的負担及び民間負担による投資を南関東で行うと仮定したときの試算である。具体的には首都機能の建設として、公的負担の各地域から南関東地域への振り替え、及び、民間投資の南関東地域への増大とそれに伴う物価の上昇を想定している。

シミュレーション期間は、1995年から2023年の28年間であるが、首都機能移転のための準備段階が開始される1998年までは、想定による差は生じない。

シミュレーションのケース設定

移転なし（移転なしケース）

北関東地域へ移転（北関東ケース）

中部地域へ移転（中部ケース）

近畿地域へ移転（近畿ケース）

南関東地域での需要増大（南関東ケース）

(4)シミュレーションの結果

移転なしケースに対する実質GDPの乖離率（図表3-4～3-12）

首都機能移転による経済成長率への影響をより詳しくみるために、移転なしケースに比べて首都機能移転をしたケースでは、実質GDPにどの程度乖離が生じるかをみた。

まず移転先地域について首都機能移転が完了する2023年頃で比較すると、首都機能移転を行った場合、北関東地域ケースでは約7%、中部ケースでは約4%、近畿ケースでは約4%、それぞれ移転先の地域の実質GDPが、移転なしケースに比べてかなり高くなる。

一方、南関東地域では、いずれの地域に首都機能移転が行われたケースについても、首都機能移転が行われなかったケースに比べて2023年には2%程度実質GDPが小さくなる。その他の地域については、2023年頃には首都機能移転によって実質GDPは0.1%弱減少する。実質GDPの乖離については、移転先の地域によって幅がみられるが、その差はわずかである。

一方、南関東ケースの結果をみると、南関東地域での実質GDPの乖離率は、2023

年頃において0.5%程度の増加となっている。南関東地域以外での地域における実質GDPの乖離率については、他の地域に首都機能移転した場合と同様0.1%弱の減少となる。

これらの結果から、首都機能移転を実施した場合、移転先地域の経済は大きく拡大するが、それ以外の地域については、現在の首都機能がある南関東地域に限らず、全ての地域にわたってGDP成長率は移転しない場合よりも小さくなることが分かる。

移転なしケースに対する実質GDPの累積差額（図表3-13～3-16）

首都機能移転の実施は、各地域の経済に累積としてどの程度の影響を与えるのだろうか。実質GDPについて、移転なしケースに対する各移転ケースの差額を累積したものをみると、移転先地域の実質GDPは2023年頃には累積で40～50兆円程度増加することになる。移転先地域別には中部ケースが最も大きくなっている。

一方、現在の首都機能がある南関東地域の実質GDPについては、2023年には累積で45兆円程度減少することになる。その他、南関東地域を除く移転先以外の地域の実質GDPについては、2023年までの累積でわずかな減少となる。

次に、南関東ケースの結果をみると、南関東地域では10兆円程度の実質GDPの増加が生じることになり、その他の地域では実質GDPはわずかながら減少する。南関東地域への需要の地域間移動が、他の首都機能移転ケースに比べて小さいのは、首都機能の運用として想定している人口や就業人口の移動が同一地域内で生じ、結果に反映されないためである。

これらの結果を見ると、首都機能移転により移転先地域には累積で40～50兆円の実質GDPの増加が生じることになる。1997年の我が国の実質GDPが492兆円であることを考えると、首都機能移転による移転先地域の経済規模の拡大は相当大きなものであることが分かる。

それに対して、移転先地域以外の全ての地域では累積の実質GDPは減少することになり、特に現在首都機能がある南関東地域での減少額は、移転先地域での増加額にほぼ相当する額となる。

国全体としての実質GDPへの影響（図表3-17，3-18）

次に、首都機能移転により我が国全体としての経済成長に与える影響をみる。最初に2023年における移転なしケースに対する各ケースの実質GDPの乖離率をみると、中部ケース、近畿ケースでは、首都機能移転を実施しないときにほぼ等しく、北関東ケースでは0.1%程度の減少となる。また、首都機能移転による実質GDP変化の累積額は、中部ケースで約1兆円、北関東ケースでは約14兆円、近畿ケースでは約6兆円の減少となる。

一方、南関東ケースの場合、実質GDP成長率については移転なしケースよりも上回

って推移しており、その結果、2023年の実質GDPの乖離率についても移転なしケースに比べて0.1%程度増加することになる。また、2023年までの実質GDPの累積差額は、移転なしケースに比べて約10兆円の増加となる。

以上の結果を見ると、首都機能移転の実施は、我が国全体のGDPにはプラスの効果を与えないことが分かった。首都機能移転を行った場合、首都機能移転先の地域では大きく経済成長率が高まるが、その他の地域では逆に経済成長率は逆に低くなることになる。その結果、我が国全体を考えたとき、首都機能移転によって経済成長率が多少なりとも低下する地域の方が圧倒的に多くなる。こうした試算結果からは、首都機能移転を行えば、我が国の景気が浮揚するというのは極めて限られた地域のことであり、国全体として景気が浮揚するといった楽観的な見方はできないことが分かる。

移転なしケースに対する国債発行残高の変化（図表3-19）

次に、首都機能移転を行ったときの財政への影響をみた。国債発行残高を移転なしケースと比較してみると、ケースによるが、首都機能移転をしない場合に比べて0.5兆円の減少から2.0兆円の増加となっている。なお図表3-19では、2023年に急激な反転が見られるが、これは、この時期に首都機能移転が完成に向かい、建設に伴う投資額が急激に減少するためである。

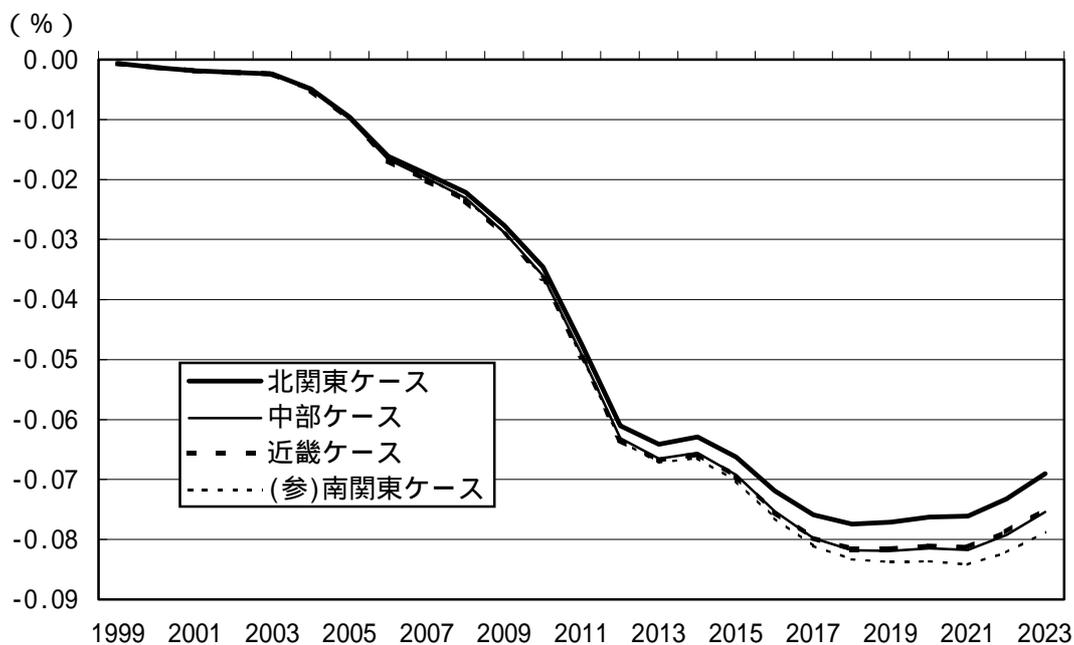
この結果を見る限り、首都機能移転の実施は我が国の財政収支にほとんど影響を与えていない。しかしながら、今回の試算ではその前提として、首都機能移転による移転先地域の公的負担の増加を、他の地域で本来行われるべき公的固定資本形成の振り替えをもって賄うことを想定している。すなわち、今回の結果は追加的な財政支出は行わないことを前提としたものである。

そのため、仮に首都機能移転に伴う公的負担を追加的な財政支出によって賄うとするならば、それに見合った十分な税収を見込めるほどの経済成長率が達成されない限りは、財政赤字の発生は避けられないことになる。実際、上記で述べたとおり、首都機能移転は、首都機能移転先の地域では大きな経済へのプラス影響が発生するが、その他の地域に対してはむしろマイナスの影響が発生する。その結果、多くの地域では首都機能移転による財政支出を賄うほどの経済成長が達成されない危険性は極めて高いと考えらる。

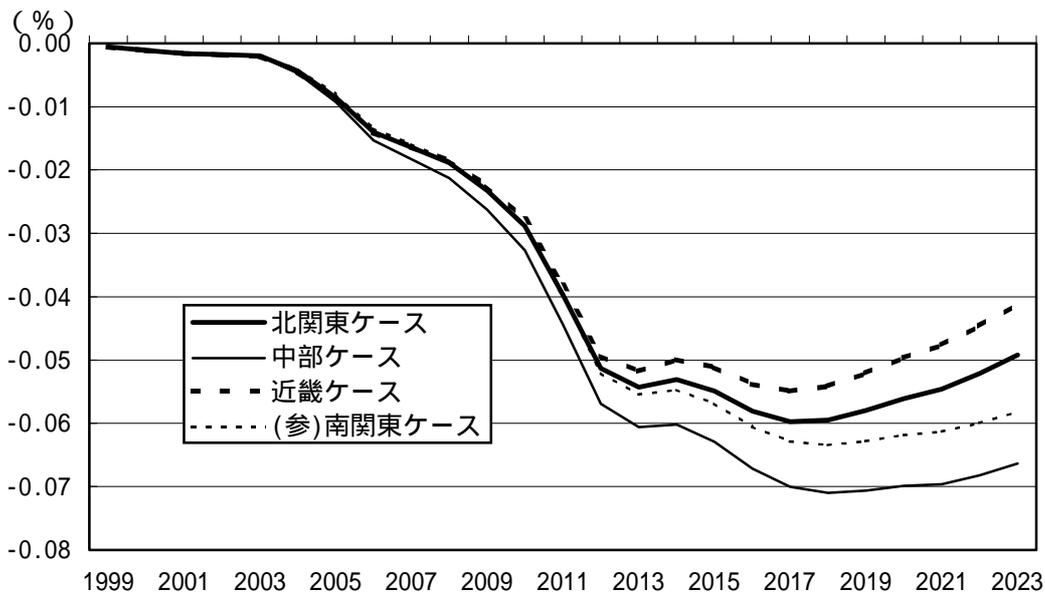
現在、我が国は長引く不況から脱却するために大規模な公共投資を実施しているが、他方で、財政赤字はこれまでになく大きくなっており、中長期的にも財政の健全化がより一層望まれる状況にある。さらには、今後の少子・高齢化の進展など財政にとって負担の増大の可能性はより一層高まって行くであろう。こうした今後の厳しい財政環境を見据えれば、首都機能移転を追加的な財政支出によって実施することは、さらなる財政の悪化を招くことは必至であり、慎重に対応していく必要がある。

移転なしケースに対する実質GDPの乖離率

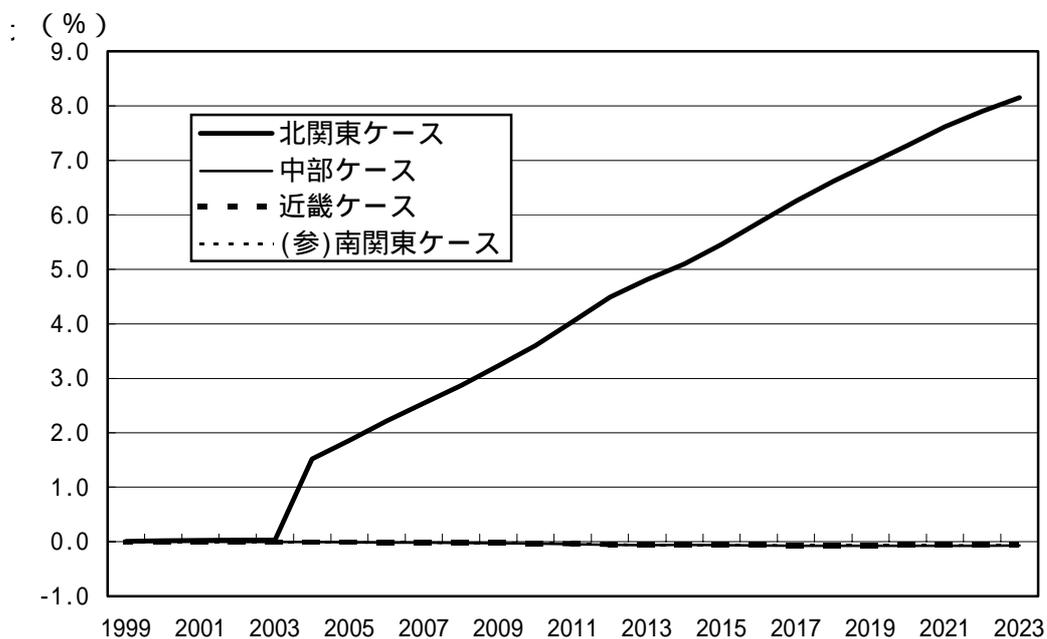
図表3-4 北海道



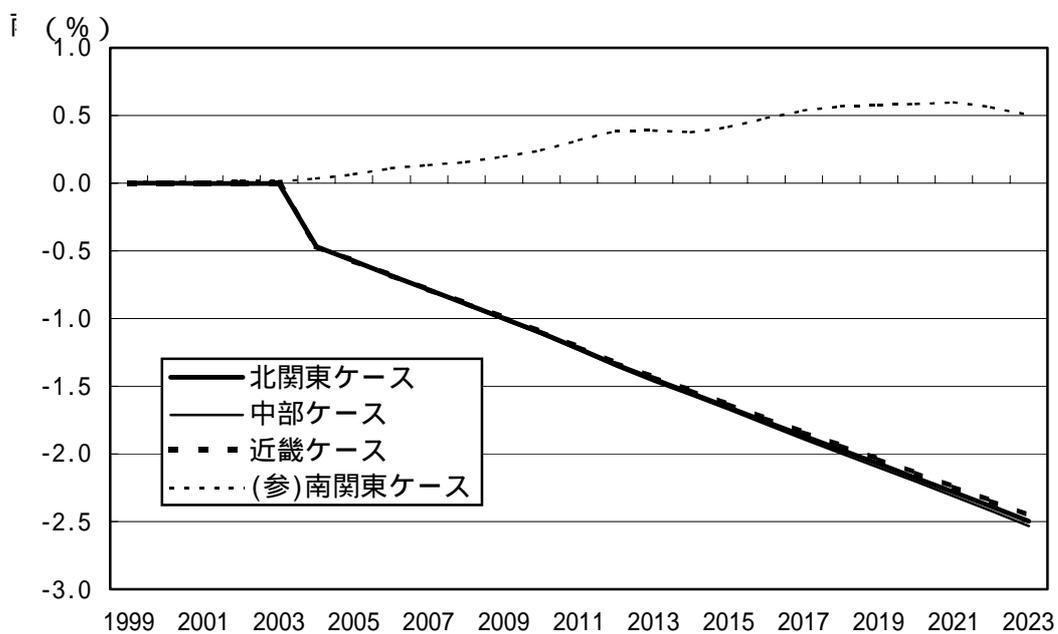
図表3-5 東北



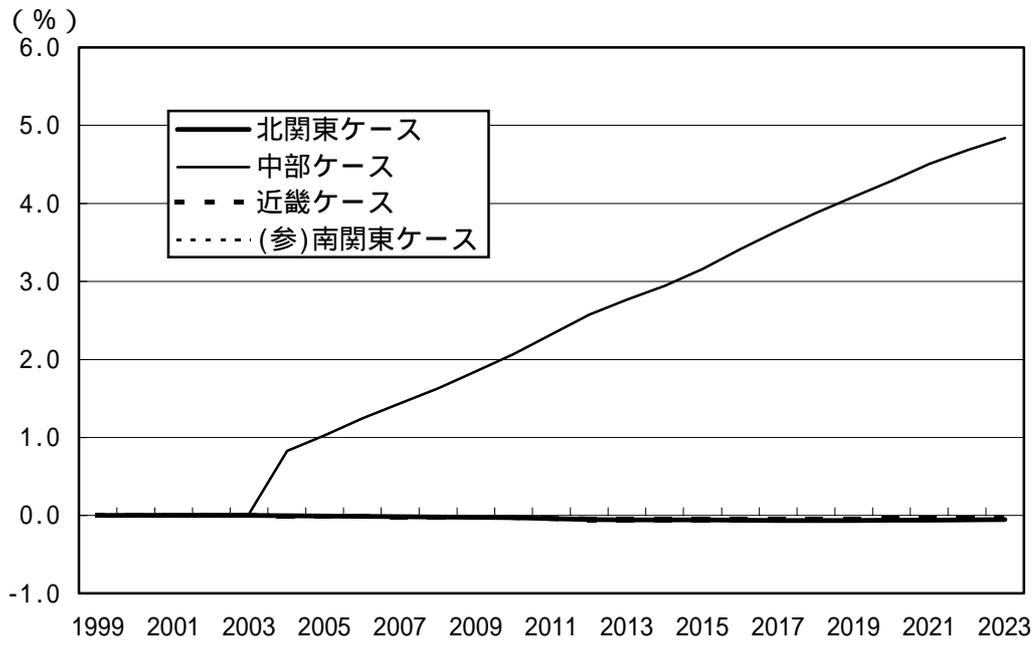
図表 3 - 6 北関東



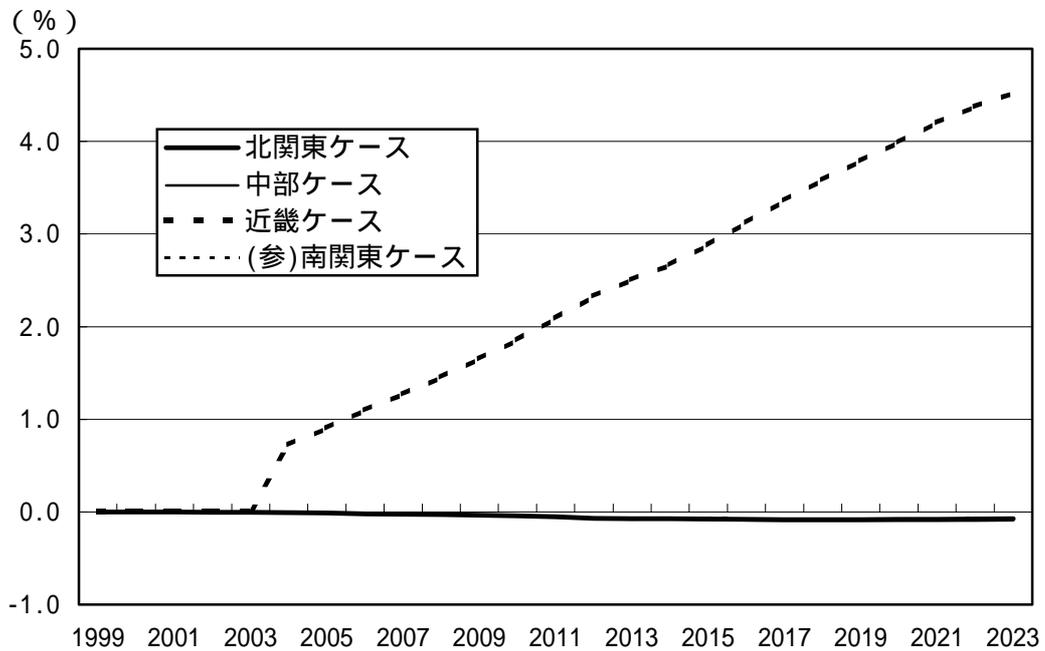
図表 3 - 7 南関東



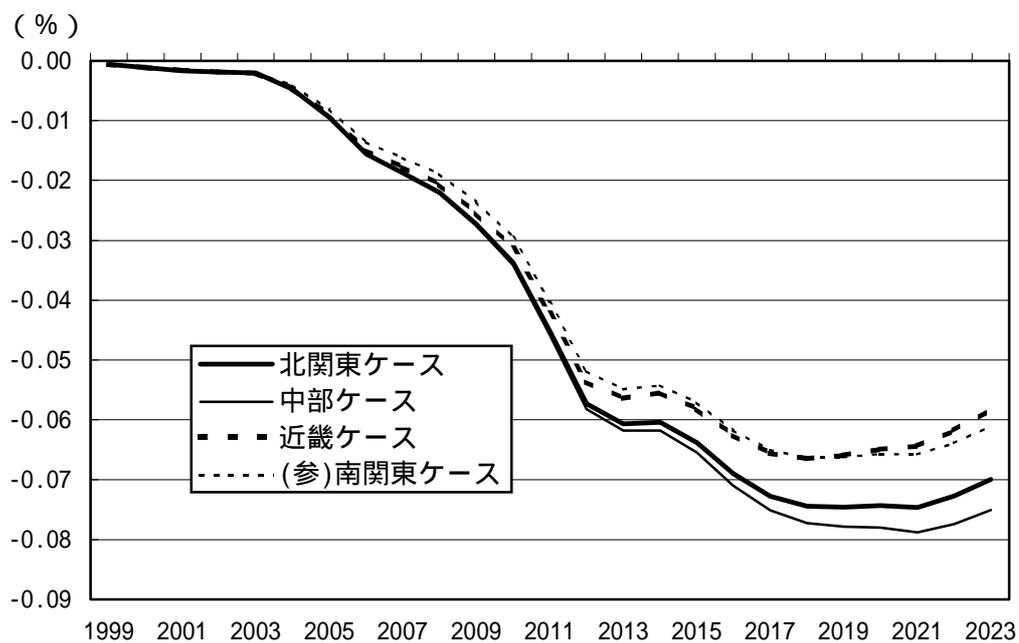
図表 3 - 8 中部



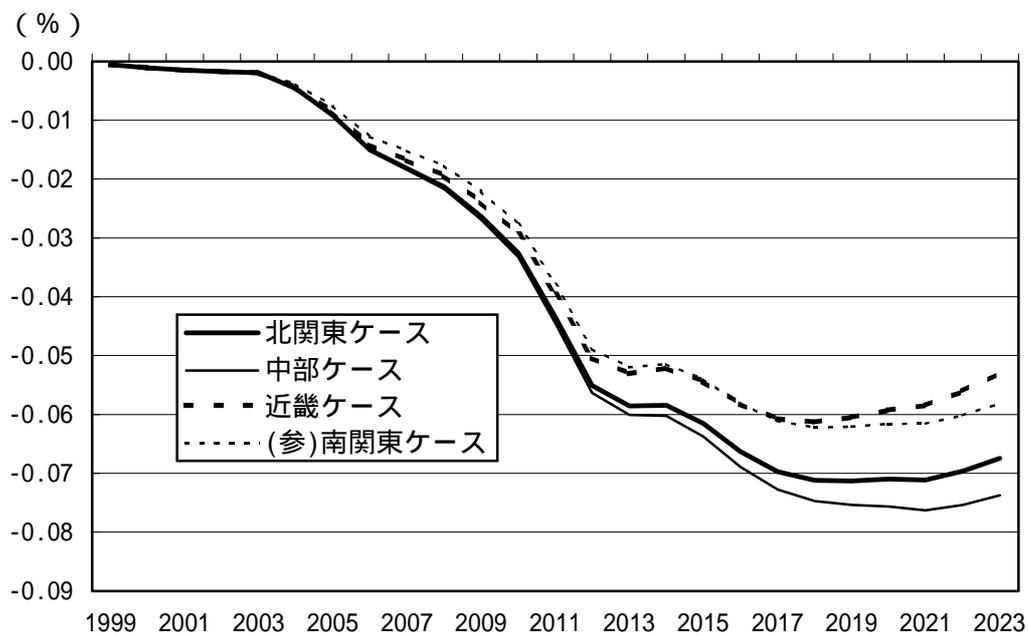
図表 3 - 9 近畿



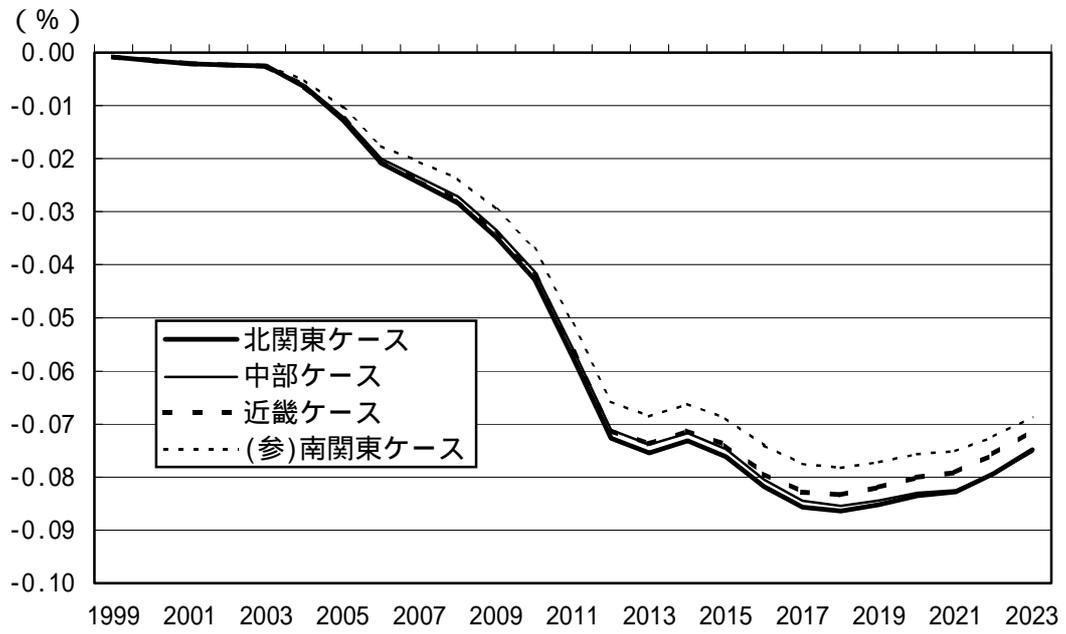
図表 3 - 1 0 中国



図表 3 - 1 1 四国

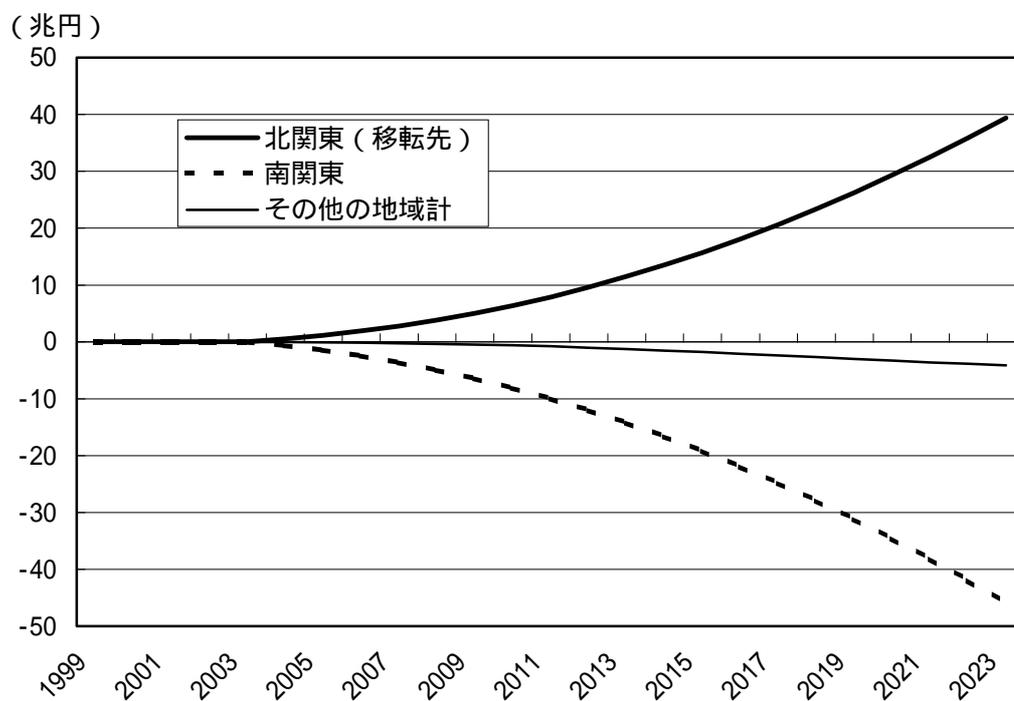


図表3 - 1 2 九州

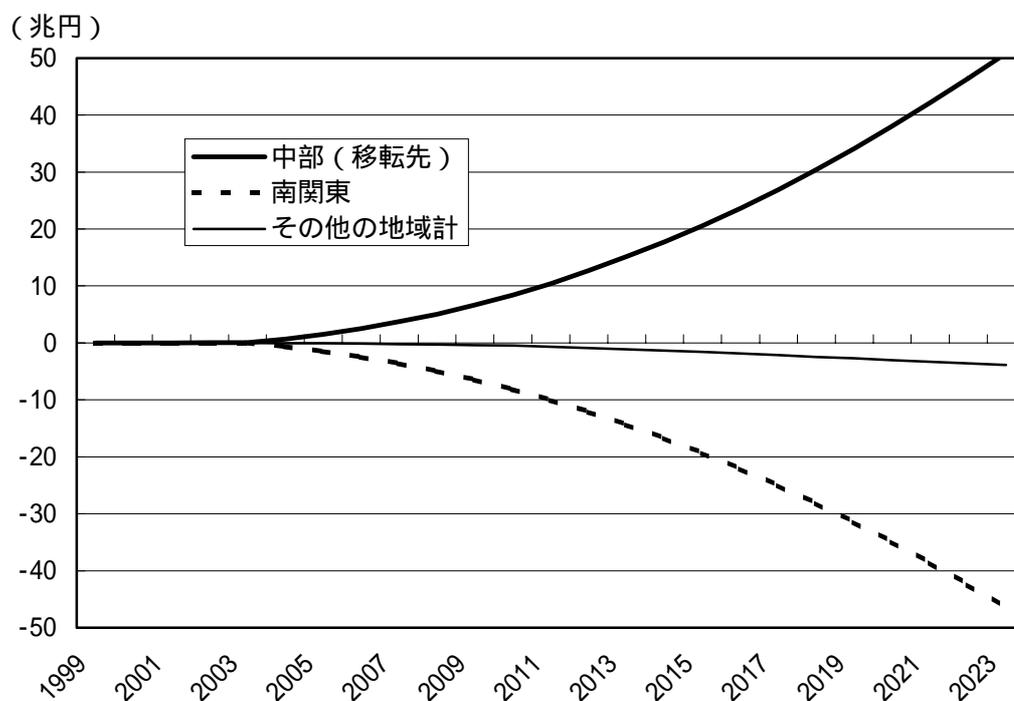


移転なしケースに対する実質GDPの累積差額

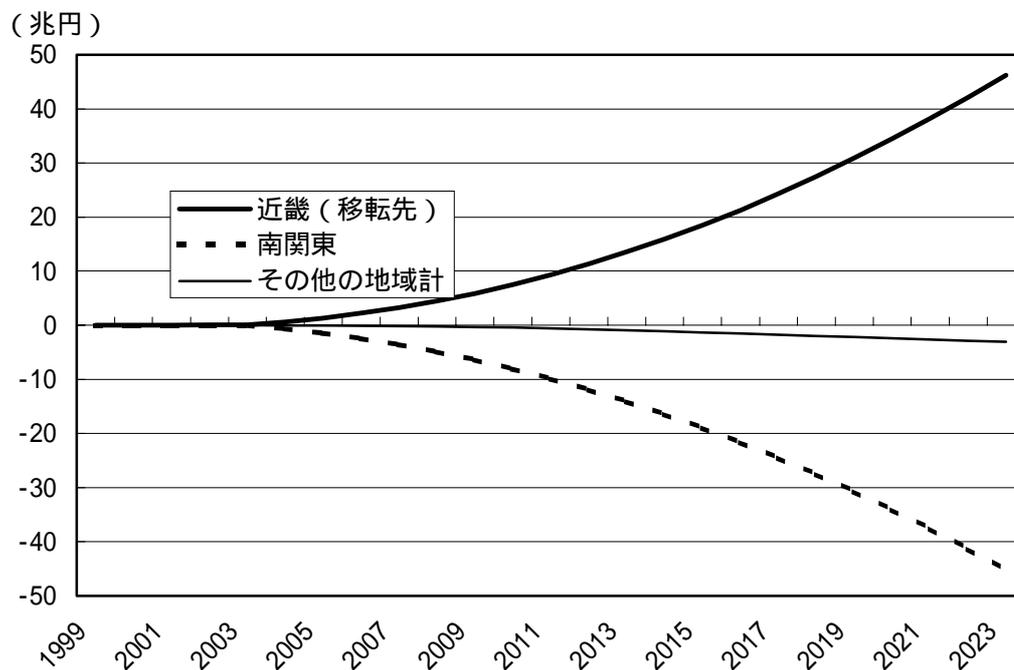
図表3-13 北関東ケース



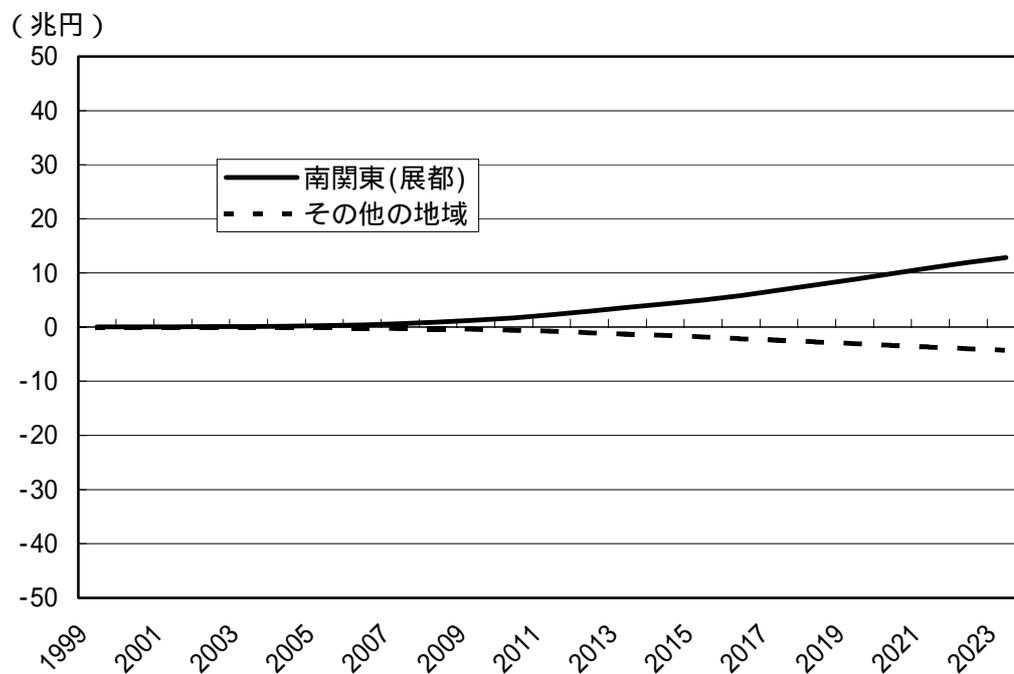
図表3-14 中部ケース



図表3 - 15 近畿ケース

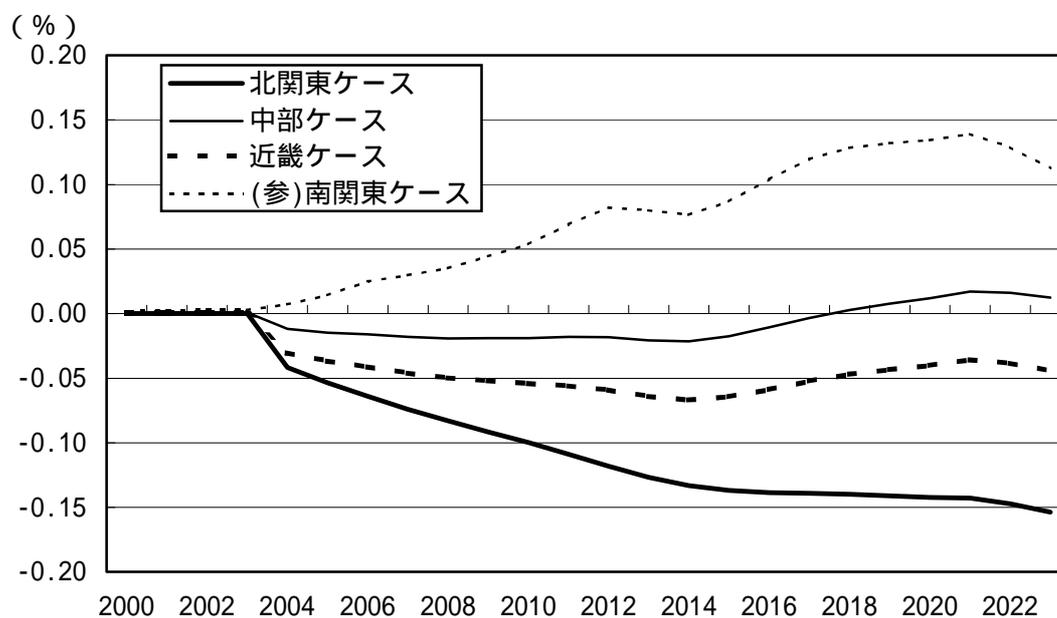


図表3 - 16 (参考)南関東ケース

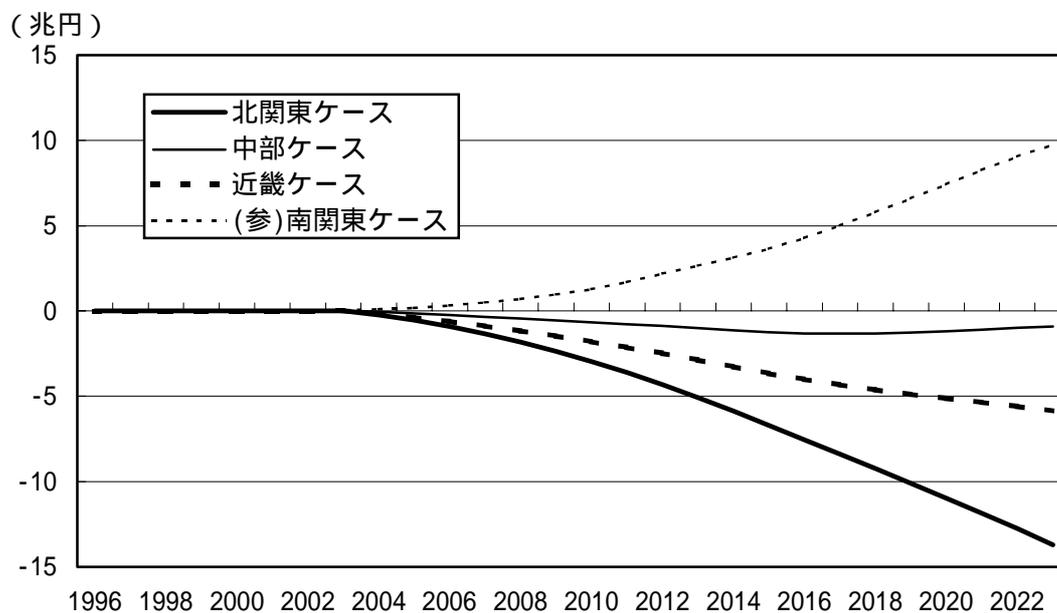


国全体としての実質GDPへの影響

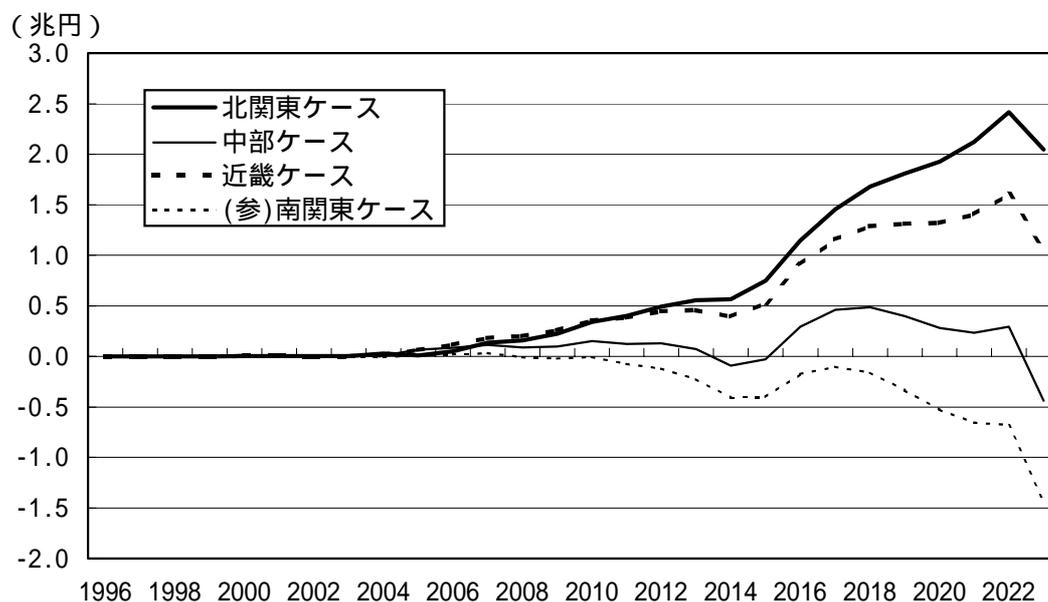
図表3-17 移転なしケースとの実質GDPの乖離率



図表3-18 移転なしケースに対する実質GDPの累積差額



図表3 - 19 移転なしケースに対する国債発行残高の変化



(5)首都機能移転に伴う各変数の変化の計測

ここでは、参考分析として、首都機能移転が各地域及び全国に与える影響について、各変数の値がどのように変化するかを概観した。なお影響の計測については、比較が容易になるように首都機能移転の建設に伴う公的負担及び民間負担の金額が大きい 2020 年とした。

結果を見ると、実質 GDP については、移転先地域の増大が他の地域の減少とほぼ相殺している。この実質 GDP についてはマクロ経済モデルの中の生産関数によって決定されるものである。

次に、生産要素である民間企業資本ストックについてみると、民間企業設備投資については地域的な配分の変化ではなく、全国を合計しても変化するモデル構造となっているため、民間企業資本ストックについても 2020 年には 10 兆円程度の増大となっている。一方、社会資本ストックについては、公的固定資本形成が各地域から移転先地域へ振り替えを仮定しているため、地域合計ではほぼ相殺している。

上記は、経済の供給面を見たものであるが、分析に用いたマクロ経済モデルでは、民間最終消費支出や民間企業設備投資など、経済の需要面についても試算している。最終需要の各項目を見ると、先に述べたように民間企業設備投資は全国合計としても増大しているが、民間最終消費支出は、南関東地域の減少が大きくなっている。これは、現在の首都機能がある南関東地域では、首都機能移転によりその地域の人口が減少するため、そうした人口による消費額が減少することによる。

2020 年における移転なしケースとの乖離の様子

図表 3 - 20 北関東ケース

(単位：10億円)

	北関東	南関東	その他	地域計
実質 GDP	3,538	-4,142	-267	-871
民間企業資本ストック	13,785	-4,507	152	9,430
社会資本ストック	2,417	-429	-1,944	44
最終需要計	2,459	-2,110	197	546
民間最終消費支出	1,132	-1,478	120	-225
民間企業設備投資	1,294	-546	71	819
民間住宅投資	189	-101	9	98
公的固定資本形成	162	-33	-129	0
政府最終消費支出	2,310	-2,310	0	0
移輸入	2,385	-1,245	135	1,274
その他の最終需要	-244	1,113	259	1,128

図表 3 - 2 1 中部ケース

(単位：10億円)

	中部	南関東	その他	地域計
実質GDP	3,905	-3,468	-292	144
民間企業資本ストック	16,659	-5,451	-508	10,701
社会資本ストック	2,294	-429	-1,761	104
最終需要計	2,575	-2,464	-74	37
民間最終消費支出	523	-1,416	204	-689
民間企業設備投資	1,494	-686	-16	791
民間住宅投資	127	-193	4	-62
公的固定資本形成	151	-33	-117	0
政府最終消費支出	2,310	-2,310	0	0
移輸入	1,552	-1,460	-61	31
その他の最終需要	-477	713	-209	27

図表 3 - 2 2 近畿ケース

(単位：10億円)

	近畿	南関東	その他	地域計
実質GDP	4,016	-4,073	-188	-245
民間企業資本ストック	13,499	-4,031	698	10,166
社会資本ストック	1,929	-429	-1,687	-187
最終需要計	3,374	-1,858	369	1,885
民間最終消費支出	2,186	-1,431	21	776
民間企業設備投資	1,604	-477	121	1,248
民間住宅投資	142	-89	14	68
公的固定資本形成	142	-33	-109	0
政府最終消費支出	2,310	-2,310	0	0
移輸入	2,637	-1,096	263	1,804
その他の最終需要	-374	1,387	585	1,598

図表 3 - 2 3 南関東ケース

(単位：10億円)

	南関東	その他	地域計
実質GDP	1,110	-288	823
民間企業資本ストック	4,948	357	5,305
社会資本ストック	1,836	-2,137	-301
最終需要計	598	232	830
民間最終消費支出	33	71	105
民間企業設備投資	666	75	741
民間住宅投資	30	14	45
公的固定資本形成	142	-142	0
政府最終消費支出	0	0	0
移輸入	353	169	522
その他の最終需要	80	382	463

第4章 代替投資の供給力への影響

本章では、第2章での生産関数の推計を発展させ、今後の社会資本整備のあり方を考えるために、様々な社会資本整備が我が国の経済にどのような影響を及ぼしているのかを検討する。

(1) 社会資本を分解した生産関数の推計

ここでは、首都機能移転に伴う公的な費用を、代わりに、どのような社会資本整備の財源とすることが、各地域の社会資本にもとづく供給力の拡大にどれくらい寄与するのかを検討する。

具体的には、社会資本ストックを道路及び生活基盤（下水道、廃棄物処理、水道）とそれ以外（港湾、空港、国土保全、農漁業、その他；詳細は推計式の結果の下欄に記載）に分けた生産関数を推計した。厳密な区別は難しいが、ここでは、前者を都市型社会資本ストック、後者は地方型社会資本ストックと定義する。そして、どの地域においてどの種類の社会資本を整備することが、その地域の供給力拡大につながるのかを分析するために、社会資本の限界生産性を計測した。

第2章で推計した生産関数では、全国を9地域に分けたときの時系列・地域をプールしたデータを用いた。しかし、今回の推計では、社会資本ストックを2種類に分割しているため、有意な推計結果を得るにはより多くのデータを用いることが適切と考えられる。そこで、データについては、時系列・都道府県のプールデータを用いることとした。

また、生産関数における民間資本ストックや社会資本ストックの限界生産性については、都市と地方では大きさが異なると考えられる。そこで、生産関数の推計についても、都市部と地方部（定義については推計式の結果の下欄に記載）に分けて行った。

なお、地域の違いについては定数項ダミーまたは係数項ダミーによる処理が考えられる。係数項ダミーの場合には、都市型社会資本ストックにおける係数項ダミーと、地方型社会資本ストックにおける係数項ダミーの両方が必要となり、データの数に対して説明変数の数が多くなってしまい、有意な結果を得ることが困難となりやすい。そこで、今回の推計では定数項ダミーによって処理することとした。

(仮定した生産関数)

$$\text{LOG}(Y) = \alpha \text{LOG}(L) + \beta \text{LOG}(KP) + \gamma \text{LOG}(KGT) + \delta \text{LOG}(KGN) + \epsilon_j \text{DUM}_j$$

ここで、

Y：国内総生産

L：就業者数

KP：民間企業資本ストック

KGT：都市型社会資本ストック

KGN：地方型社会資本ストック

DUM_j：j 都道府県ダミー

なお、都市型社会資本ストック、地方型社会資本ストックの定義は以下の通りである。

都市型社会資本ストック：道路、生活基盤（下水道、廃棄物処理、水道）

地方型社会資本ストック：港湾、航空、国土保全（治水、治山、海岸）、
農漁業（農業、漁業）、工業用水道

また、全国 47 都道府県についての都市部と地方部との分類の定義は以下の通りである。

定義については、第 4 次全国総合開発計画（国土庁）の分類に準じた。

都市部：東京圏（東京、神奈川、埼玉、千葉）、名古屋圏（愛知、三重）

大阪圏（大阪、兵庫、京都）

地方部：上記以外の道県

(2)推計結果

推計結果を見ると、都市部については労働力の係数（労働分配率： ）が 0.631、民間資本の係数（民間資本分配率： ）が 0.128、都市型社会資本の係数（都市型社会資本分配率： ）が 0.228、地方型社会資本の係数（地方型社会資本分配率： ）が 0.178 となっている。なお、地方型社会資本の係数の t 値はやや低く有意性がやや低いと言える。つまり、都市部の生産規模の拡大に対しては、地方型の社会資本整備は十分には有意な影響を与えていないことになる。

一方、地方部の推計結果を見ると、労働力の係数（労働分配率： ）が 0.610、民間資本の係数（民間資本分配率： ）が 0.176、都市型社会資本の係数（都市型社会資本分配率： ）が 0.145、地方型社会資本の係数（地方型社会資本分配率： ）が 0.126 となっている。各生産要素の生産規模に対する有意性については、t 値の値から十分有意であることが分かる。

都市部と地方部の推計結果を比べてみると、労働の係数はほぼ同じであり、民間資本の係数については地方部の方が大きくなっている。また、社会資本の係数については、都市型社会資本の係数では、都市部の方が地方部よりもかなり大きいことが特徴となっ

ている。他方、地方型社会資本の係数については、先に述べたとおり都市部での有意性がやや低いが、係数自体は都市部の方が地方部よりも大きくなっている。

こうした係数自体の評価は、それが様々な経済構造を反映したものであるため、理由を一つに特定することはできない。ただし、要因としては、都市部ではサービス産業が集中するなど、より労働集約的な産業が多いことが、地方部に比べて労働力の係数が高くなっている理由になっていると考えられる。また、逆に地方部ではサービス業に比べて製造業の比率が相対的に高く、そのことが民間資本の分配率の高さに影響していることも考えられる。

一方、社会資本の係数については、都市型社会資本、地方型社会資本のいずれも都市部の方が大きくなっていることから、社会資本ストックに対する生産規模の比率が等しい場合には、公共投資などで社会資本が1%増加したときには、生産規模の増加率は都市部の方が大きくなることを意味している。

(都市部推計結果)

LOG(GDP)

$$= 0.631 \cdot \text{LOG}(L) + 0.128 \cdot \text{LOG}(KP) + 0.228 \cdot \text{LOG}(KGT) + 0.178 \cdot \text{LOG}(KGN)$$

(6.86) (4.25) (1.94) (1.32)

就業者数 実質民間企業資本ストック 都市型実質社会資本ストック 地方型実質社会資本ストック

- 4.233 * DUM12	(-3.53)	埼玉県ダミー
- 4.310 * DUM13	(-3.63)	千葉県ダミー
- 3.808 * DUM14	(-2.94)	東京都ダミー
- 4.247 * DUM15	(-3.48)	神奈川県ダミー
- 3.980 * DUM22	(-3.24)	愛知県ダミー
- 4.229 * DUM23	(-3.78)	三重県ダミー
- 5.061 * DUM26	(-4.24)	京都府ダミー
- 3.995 * DUM27	(-3.31)	大阪府ダミー
- 2.965 * DUM28	(-2.65)	兵庫県ダミー

(注) カッコ内は t 値

推計期間：1980-1993 年、決定係数=0.997、D.W.比=0.86

(地方部推計結果)

LOG(GDP)

$$= 0.610 \cdot \text{LOG}(L) + 0.176 \cdot \text{LOG}(KP) + 0.145 \cdot \text{LOG}(KGT) + 0.126 \cdot \text{LOG}(KGN)$$

(8.92)

(9.78)

(3.60)

(2.52)

就業者数 実質民間企業資本ストック 都市型実質社会資本ストック 地方型実質社会資本ストック

- 2.537 * DUM 1	(-2.81)	北海道ダミー
- 3.470 * DUM 2	(-4.01)	青森県ダミー
- 3.577 * DUM 3	(-4.12)	岩手県ダミー
- 3.500 * DUM 4	(-3.87)	宮城県ダミー
- 4.491 * DUM 5	(-4.93)	秋田県ダミー
- 4.441 * DUM 6	(-4.87)	山形県ダミー
- 3.465 * DUM 7	(-3.87)	福島県ダミー
- 3.269 * DUM 8	(-3.64)	新潟県ダミー
- 2.425 * DUM 9	(-2.88)	茨城県ダミー
- 3.416 * DUM10	(-3.76)	栃木県ダミー
- 3.871 * DUM11	(-4.10)	群馬県ダミー
- 4.140 * DUM16	(-4.83)	山梨県ダミー
- 3.341 * DUM17	(-3.89)	長野県ダミー
- 2.817 * DUM18	(-3.14)	静岡県ダミー
- 3.860 * DUM19	(-4.37)	富山県ダミー
- 3.428 * DUM20	(-4.08)	石川県ダミー
- 3.054 * DUM21	(-3.57)	岐阜県ダミー
- 4.370 * DUM24	(-4.76)	福井県ダミー
- 5.299 * DUM25	(-5.32)	滋賀県ダミー
- 3.375 * DUM29	(-3.97)	奈良県ダミー
- 3.591 * DUM30	(-4.22)	和歌山県ダミー
- 3.554 * DUM31	(-4.30)	鳥取県ダミー
- 3.680 * DUM32	(-4.38)	島根県ダミー
- 3.498 * DUM33	(-3.93)	岡山県ダミー
- 3.470 * DUM34	(-3.78)	広島県ダミー
- 3.580 * DUM35	(-4.07)	山口県ダミー
- 3.592 * DUM36	(-4.30)	徳島県ダミー
- 3.483 * DUM37	(-4.07)	香川県ダミー
- 3.652 * DUM38	(-4.16)	愛媛県ダミー
- 3.547 * DUM39	(-4.22)	高知県ダミー

- 3.375 * DUM40	(-3.65)	福岡県ダミー
- 3.579 * DUM41	(-4.26)	佐賀県ダミー
- 3.443 * DUM42	(-3.94)	長崎県ダミー
- 3.523 * DUM43	(-3.96)	熊本県ダミー
- 3.528 * DUM44	(-4.11)	大分県ダミー
- 3.632 * DUM45	(-4.22)	宮崎県ダミー
- 3.553 * DUM46	(-4.01)	鹿児島県ダミー
- 3.397 * DUM47	(-3.99)	沖縄県ダミー

(注) カッコ内は t 値

推計期間：1980-1993 年、決定係数=0.995、D.W.比=0.69

推計に用いたデータ（9 地域別、1980～1993 年）

GDP 実質 GDP：経済企画庁「県民経済計算年報」

L 就業者数：経済企画庁「県民経済計算年報」

KP 実質民間企業資本ストック：経済企画庁「民間企業資本ストック」を、通商産業省「工業統計表」の有形固定資産額の都道府県別データで按分

KGT 実質都市型社会資本ストック：経済企画庁「日本の社会資本」

KGN 実質地方型社会資本ストック：経済企画庁「日本の社会資本」

(3)社会資本の限界生産性の計測

以上の計測結果を基に、都市型社会資本ストックについて、限界生産性を計測した。限界生産性については、先に定義した生産関数の形より、

$$\text{都市型社会資本ストックの限界生産性} = \cdot Y / KGT$$

となる。

つまり、都市型社会資本の限界生産性は、生産関数から得られる の値に、都市型社会資本ストックに対する生産規模（GDP）の比率（平均の資本生産性）を乗じたものとなる。

図表4-1は、各都道府県について都市型社会資本ストックの限界生産性を計測したものである。なお、都市部と定義した都府県については、都市部の生産関数の係数（、）の値を、また地方部と定義した道県については、地方部の生産関数の係数（、）の値をそれぞれ用いた。また、Y、KGT、KGNは1993年のデータとした。

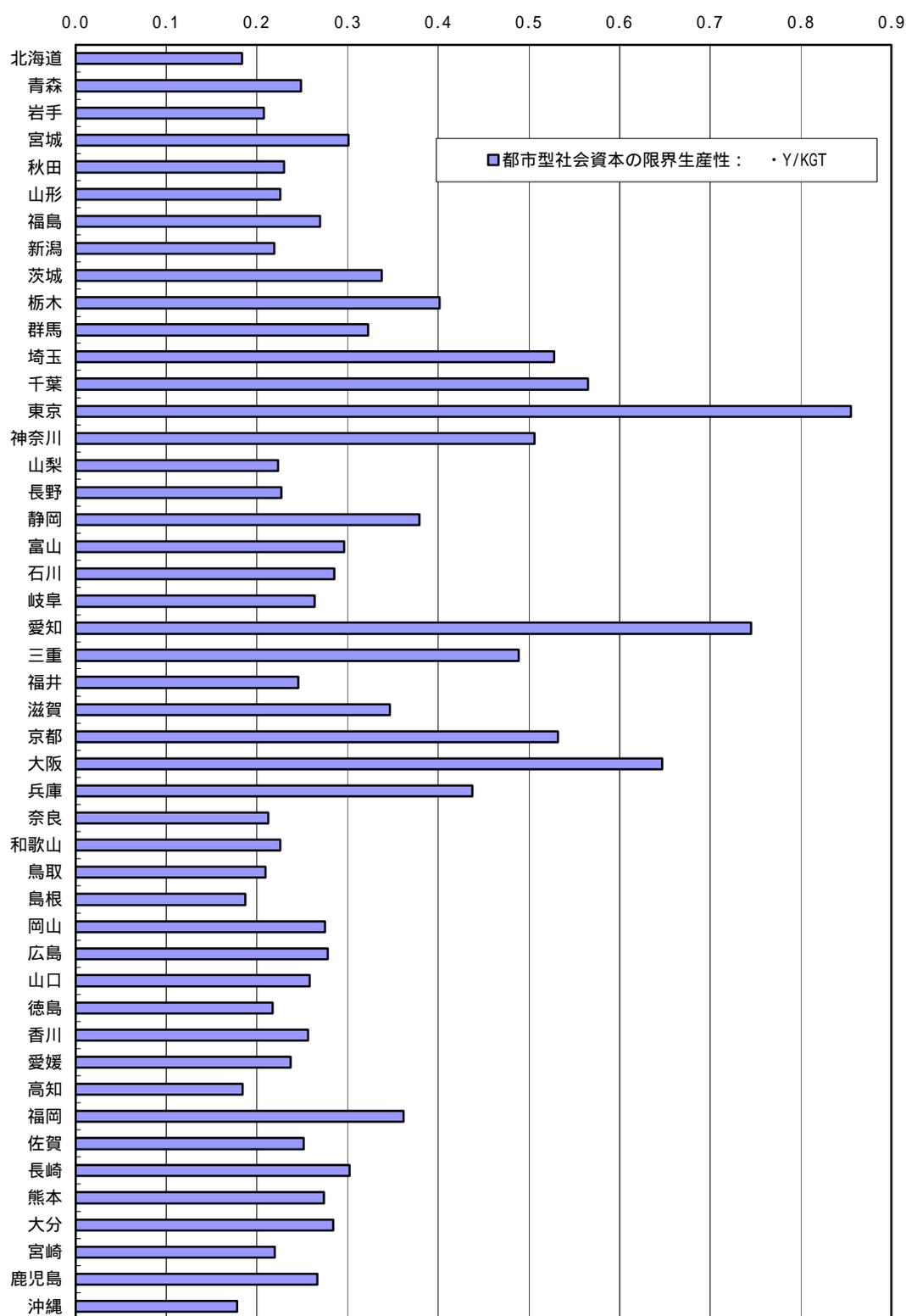
結果を見ると、都市型社会資本の限界生産性について、東京圏、名古屋圏、大阪圏など都市部の方が大きくなっている。これは、一つには の値が都市部の生産関数で大き

くなっていることが原因である。また、限界生産性の構成要素となっている、社会資本ストックに対する生産規模の比率 (Y / KGT) が、都市部の都府県では大きいことも原因となっている。

ただし、今回の試算では、東京都の生産規模 (GDP) を決定する要因としては、東京都の就業者数、東京都の民間企業資本ストック、東京都の社会資本ストックを仮定している。ところが現実には、東京都の生産規模に対しては、神奈川県、埼玉県、千葉県といった首都圏の各県、さらには全国の各道府県の就業者数、民間企業資本ストック、社会資本ストックも少なからず影響を及ぼしていると考えられる。このような都道府県間の相互関係については、東京都のみではなく全ての都道府県について言えることであるが、データの制約、推計の困難さなどから、今回の推計ではこれらの効果を捨象している。

いずれにしても、都市部において社会資本ストックの限界生産性が高くなっていることは、都市部での社会資本整備の方が経済の供給力を高める効果がより大きいことを意味している。さらに言えば、それだけ、生産を支えるための社会資本整備が都市部において不足していることを示している。そして、今後の社会資本整備のあり方については、都市部での社会資本ストックを充実させることで、経済の供給力を増大させることが重要な視点になると言えよう。

図表 4 - 1 都市型社会資本の限界生産性



(資料) Y、KGT、KGNは1993年の数値である。

第5章 まとめ

以上、首都機能移転が我が国の経済に及ぼす各種の影響を計測してきた。

本章では、平成10年5月の「国会等の移転に関する影響予測調査(その6)」(東京都)の結果も合わせながら、計測結果についてとりまとめる。

南関東地域で高い社会資本の限界生産性

まず第2章では、社会資本の増大が各地域の経済にどのような影響を与えるかを分析するために、社会資本ストックを生産要素に織り込んだ生産関数の推計を行った。そして、生産関数の推計結果から地域別の社会資本ストックの限界生産性を計測した。

その結果、南関東地域では、社会資本の限界生産性が民間資本の限界生産性よりも相当大きく、地域別に比較しても南関東地域の社会資本の限界生産性はかなり大きいことがわかった。つまり、今後社会資本の整備を行う場合には、都市部で実施した方が経済成長に効果がある、言い換えれば、都市部での社会資本整備の方が生産の増大に対する効率が高いことを意味している。

社会資本の限界生産性については、コブ・ダグラス型の生産関数を仮定した場合、社会資本ストックの係数()に、社会資本ストックに対する生産額の比率(Y/KG)を乗じたもので表される。南関東地域での社会資本の限界生産性が高いという結果は、南関東地域では KG が大きいにも関わらず、それにも増して Y が大きいことを示している。つまり、社会資本(KG)の地域的な格差にくらべて、生産規模(GDP)の地域的な格差が大きく、相対的に見れば南関東地域の労働力1人当たりの社会資本ストック(社会資本装備率)が他地域に比べて低いからである。

移転先地域でのみ生じる経済の拡大

第3章では、マクロ経済モデルを用いて、首都機能移転が我が国の各地域経済及び全国経済に及ぼす影響を分析した。まず、首都機能移転による各地域の経済に及ぶ影響を見ると、首都機能移転が完了する2023年頃では、首都機能移転を行った場合、北関東地域ケースでは約7%、中部ケースでは約4%、近畿ケースでは約4%、それぞれ移転先の地域の実質 GDP が、移転なしケースに比べて高い成長を示すことが分かった。

一方、南関東地域では、いずれの地域に首都機能移転が行われたケースについても、首都機能移転が行われなかったケースに比べて2023年には2%程度実質 GDP が小さくなる。その他の地域については、2023年頃には首都機能移転によって実質 GDP は0.1%弱減少する。実質 GDP の乖離については、移転先の地域によって幅がみられるが、その差はわずかである。

つまり、この結果は、首都機能移転を実施した場合、移転先地域の経済は大きく拡大するが、それ以外の地域については、現在の首都機能がある南関東地域に限らず、全て

の地域にわたってGDP成長率は移転しない場合よりも小さくなることを意味している。また、この結果は、昨年度調査での産業連関表を用いた分析結果とも一致している。

プラスでない全国経済への影響

次に、首都機能移転が我が国全体の経済に及ぼす影響をみる。2023年における移転なしケースに対する各ケースの実質GDPの乖離率をみると、中部ケース、近畿ケースでは、首都機能移転を実施しないときにほぼ等しく、北関東ケースでは0.1%程度の減少となった。また、首都機能移転による実質GDP変化の累積額は、中部ケースで約1兆円、北関東ケースでは約14兆円、近畿ケースでは約6兆円の減少となる。

この結果は、首都機能移転の実施は、我が国全体のGDPにはプラスの効果を与えるとは言えないことを意味している。先の で述べたとおり、首都機能移転を行った場合、首都機能移転先の地域では大きく経済成長率が高まるが、その他の全ての地域では逆に経済成長率は逆に低くなることになる。そして我が国全体で見てもプラスの効果は全くないということになる。こうした試算結果からは、首都機能移転を行えば、我が国の景気が浮揚するというのは極めて限られた地域のことであり、国全体として景気が浮揚するといった楽観的な見方はできないことが分かる。

懸念される財政悪化の影響

次に、首都機能移転を行ったときの財政への影響をみた。国債発行残高を移転なしケースと比較してみると、国債発行残高はケースによるが、首都機能移転をしない場合に比べて0.5兆円の減少から2.0兆円の増加となっている。

この結果を見る限り、首都機能移転の実施は我が国の財政収支にほとんど影響を与えていない。しかしながら、今回の試算ではその前提として、首都機能移転による移転先地域の公的負担の増加を、他の地域で本来行われるべき公的固定資本形成の振り替えをもって賄うことを想定している。すなわち、今回の結果は追加的な財政支出は行わないことを前提としたものである。

そのため、仮に首都機能移転に伴う公的負担を追加的な財政支出によって賄うとするならば、それに見合った十分な税収を見込めるほどの経済成長率が達成されない限りは、財政赤字の発生は避けられないことになる。実際、首都機能移転は、首都機能移転先以外の地域の経済に対してはむしろマイナスの影響が発生する。その結果、多くの地域では首都機能移転による財政支出を賄うほどの経済成長が達成されない危険性は極めて高いと考えられる。

現在、我が国では、中長期的にも財政の健全化がより一層望まれる状況にある。さらに、今後の少子・高齢化の進展など財政にとって負担の増大の可能性はより一層高まっていくであろう。こうした今後の厳しい財政環境を見据えれば、首都機能移転を追加的な財政支出によって実施することは、さらなる財政の悪化を招くことは必至であり、慎

重に対応していく必要がある。

都市部での社会資本整備の重要性

第4章では、今後の社会資本整備のあり方を探るために、どのような社会資本整備をどこに実施することが、効率的に我が国経済の供給力拡大に結びつくかを分析した。

具体的には、社会資本ストックを都市型と地方型に分けた生産関数を、都市部と地方部について推計し、さらにその結果を用いて都市型社会資本ストックの限界生産性を計測した。

各都道府県ごとの社会資本ストックの限界生産性の計測結果を見ると、都市型社会資本の限界生産性については、東京圏、名古屋圏、大阪圏など都市部の方が大きくなっている。つまり、都市部での社会資本整備の方が経済の供給力を高める効果がより大きいことを意味している。さらに言えば、それだけ、生産を支えるための社会資本整備が都市部において不足していることを示している。そして、今後の社会資本整備のあり方については、都市部での社会資本ストックを充実させることで、経済の供給力を増大させることが重要な視点になると言えよう。

これまでの国土政策においては、地域格差の是正を最優先課題としてきた。しかし、今回の計測結果からは、経済学上、効率的な投資を目的とした場合には、地方ではなく南関東地域といった都市部での重点的な社会資本整備の必要性が高いことが示された。繰り返しになるが、これは、むしろ都市部においてこそ社会資本ストックが相対的に不足しているためである。今後の国土政策については、単に地理的な地域のみではなく、投資効率や都市部での社会資本ストックの不足を補うという視点を取り入れる必要が高まっていくものと考えられる。

参考資料 1 用語の説明

本編第 2 章で用いた主な経済用語について概説する。

供給面

経済活動の中で、企業等が生み出す財やサービスの生産の側面を指す。

生産要素

生産を生み出すための投入要素を指す。一般には、労働力、民間資本、社会資本、エネルギーなどが該当する。

生産関数

経済の供給面を表した関数で、生産規模 = f (投入要素) の形式となっている。これは、労働力や民間資本などの生産要素によって、どのような生産が生み出されるかを示した式である。一般には、コブ・ダグラス型生産関数、CES型生産関数、トランスログ型生産関数などがある。

需要面

上記の供給面に対して、経済活動の中で、財やサービスに対する家計や民間企業の需要(支出)の側面のことを指す。マクロ経済では、民間最終消費支出、民間企業設備投資、民間住宅投資、公的固定資本形成などが含まれる。

プールしたデータ(プーリング・データ)

地域別や産業別の分析の計量分析を行うときの、データの利用方法の一つである。一般的には年次データなどの時間経過的なデータを時系列データ、ある一時点の産業別、地域別などのデータのことをクロスセクションデータという。プーリングデータとは、時系列データとクロスセクションデータを全て利用したものである。推計式の安定性を高めるなどの役割がある。

説明変数

生産関数等の構造方程式(推計式)において、目的となる変数に影響を与える、あるいは要因として考えられる変数を説明変数という。生産関数では、労働力、民間資本、社会資本等が説明変数である。これに対して生産規模といった目的となる変数を目的変数、あるいは被説明変数という。

ダミー変数

生産関数等の推計式における説明変数の中で、特定の地域や年次のみの特徴を含める場合に用いる変数を指す。例えば、今回の地域別生産関数の推計では、各地域の特徴をそれぞれ各地域ダミーを用いて表している。

一次同次

生産関数を例にとると、労働力や民間資本など全ての生産要素が n 倍になったときに、生産規模についても n 倍になることを示す。コブ・ダグラス型の生産関数を想定した場合、各生産要素の係数（分配率）の合計が 1 になるときに一次同次となる。一方、全ての生産要素が n 倍になったときに生産額が n 倍より大きくなる場合には、規模の経済性があるという。

限界生産性

限界生産性とは、労働力や民間資本、社会資本といった生産要素が一単位増加したときに、生産規模がどれだけ増加するかを表したものである。例えば、社会資本を生産要素に織り込んだコブ・ダグラス型生産関数の場合、社会資本の限界生産性は社会資本の係数に、社会資本に対する生産規模の比率を乗じたものとして定義される。

推計式の評価

各推計式については、決定係数、 t 値、ダービン・ワトソン比（D.W.比）、推計期間を示している。決定係数は推計式の当てはまり度合いを示しており、1 に近い程当てはまり度合いは高くなる。また、 t 値については、各変数の符号条件が理論的に考えられるものと整合的かどうか、つまり、変数として有意かどうかを判断する値となっている。 t 値の判断基準については、データの数によって異なるが、一般的にはその絶対値が 2 以上がよいとされる。また、ダービン・ワトソン比とは、説明変数の過去の数値が与える攪乱的な影響の度合いを示しており、データの数によって異なるが、一般的には 2 前後がよいとされる。

参考資料2 マクロ経済モデル変数

本編第3章で触れたマクロ経済モデル各変数について概説する。

地域別最終需要ブロック

<地域別実質最終需要>

1人当たり実質民間最終消費支出

$$CPNi = \quad + \quad *Yi/POPi/PCP \quad + \quad *CPNi(-1)$$

1人当たり実質雇用者所得 前期1人当たり実質民間消費支出

域内1人当たりの実質民間最終消費支出は前期のラグ要因と所得要因を説明変数として推計している。モデル体系では、推計式によって得られる1人当たり実質民間最終消費支出に域内人口を乗じて、域内の実質民間最終消費額を決定している。

説明変数に人口が入っており、首都機能移転による人口の地域間の移動は、移転先地域等の実質民間最終消費支出に影響することになる。

推計結果

	被説明変数	説明変数(上段:記号、中段:係数、下段:t値)			推計期間
	1人当たり実質民間最終消費支出	定数項	1人当たり実質雇用者所得	前期1人当たり実質民間最終消費支出	決定係数 D.W.比
北海道	CP1/POP1	C 2.05 2.07	Y1/POP1/PCP 30.73 1.85	CP1(-1)/POP1(-1) 0.52 2.09	82-95 0.98 2.41
東北	CP2/POP2	C 1.10 4.91	Y2/POP2/PCP 25.52 6.09	CP2(-1)/POP2(-1) 0.59 8.77	82-95 1.00 2.03
北関東	CP3/POP3	C 1.01 3.35	Y3/POP3/PCP 14.14 3.79	CP3(-1)/POP3(-1) 0.72 10.04	82-95 1.00 1.84
南関東	CP4/POP4	C 3.17 2.46	Y4/POP4/PCP 9.70 1.58	CP4(-1)/POP4(-1) 0.70 8.56	87-95 0.98 2.23
中部	CP5/POP5	C 0.93 4.34	Y5/POP5/PCP 11.28 5.61	CP5(-1)/POP5(-1) 0.78 19.53	82-95 1.00 1.83
近畿	CP6/POP6	C 0.96 3.06	Y6/POP6/PCP 12.28 4.03	CP6(-1)/POP6(-1) 0.78 15.05	82-95 1.00 1.93
中国	CP7/POP7	C 1.49 2.22	Y7/POP7/PCP 25.04 2.16	CP7(-1)/POP7(-1) 0.56 3.09	82-95 0.98 1.89
四国	CP8/POP8	C 0.62 1.96	Y8/POP8/PCP 10.10 2.36	CP8(-1)/POP8(-1) 0.84 11.35	82-95 1.00 2.13
九州	CP9/POP9	C 0.35 2.04	Y9/POP9/PCP 26.38 7.56	CP9(-1)/POP9(-1) 0.61 11.40	82-95 1.00 2.03

実質民間最終消費支出

$$C_{Pi} = \text{CPN}_{Pi} * \text{POP}_{Pi}$$

1人当たり実質民間最終消費支出 人口

実質民間企業設備投資

$$\text{LOG}(I_{Pi}) = \text{需要側実質 GDP} + * \text{LOG}(\text{GDP}_{Di}) + * \text{LOG}(\text{KP}_{i(-1)})$$

前期実質民間企業設備投資

実質民間企業設備投資については、実質GDP及び前期実質民間企業設備投資を説明変数としたストック調整型により推計している。

需要側 GDP

$$\text{GDP}_{Di} = C_{Pi} + I_{Pi} + I_{Hi} + \text{CG}_{i} + \text{IG}_{i} - \text{IM}_{i} + \text{OTHD}_{i}$$

推計結果

	被説明変数	説明変数（上段：記号、中段：係数、下段：t値）			推計期間 決定係数 D.W.比
	実質民間企業設備投資	定数項	実質GDP	前期実質民間企業資本ストック	
北海道	LOG(IP1)	C	LOG(GDP1)	LOG(KP1(-1))	76-95
		-5.55	1.35	0.01	0.99
		-2.05	2.44	0.02	1.77
東北	LOG(IP2)	C	LOG(GDP2)	LOG(KP2(-1))	76-95
		-14.07	2.54	-0.34	0.99
		-2.85	3.16	-1.05	1.37
北関東	LOG(IP3)	C	LOG(GDP3)	LOG(KP3(-1))	76-95
		-7.51	1.79	-0.22	0.99
		-3.24	3.80	-0.92	1.37
南関東	LOG(IP4)	C	LOG(GDP4)	LOG(KP4(-1))	76-95
		-14.17	2.83	-0.78	1.00
		-22.54	16.60	-6.38	1.76
中部	LOG(IP5)	C	LOG(GDP5)	LOG(KP5(-1))	76-95
		-13.70	2.84	-0.72	1.00
		-5.61	6.31	-3.14	1.28
近畿	LOG(IP6)	C	LOG(GDP6)	LOG(KP6(-1))	76-95
		-11.40	2.18	-0.32	1.00
		-4.60	4.93	-1.34	1.36
中国	LOG(IP7)	C	LOG(GDP7)	LOG(KP7(-1))	76-95
		-11.03	2.56	-0.60	0.99
		-5.78	6.22	-2.35	1.46
四国	LOG(IP8)	C	LOG(GDP8)	LOG(KP8(-1))	76-95
		-8.29	2.16	-0.45	0.99
		-2.64	3.02	-1.12	1.62
九州	LOG(IP9)	C	LOG(GDP9)	LOG(KP9(-1))	76-95
		-9.48	2.44	-0.71	1.00
		-3.86	5.16	-2.60	1.35

実質民間住宅投資

$$\text{LOG(IHi)} = \text{C} + \beta_1 \text{LOG(GDPi)} + \beta_2 \text{INTRLPR}(-1)$$

実質 GDP 前期長期プライムレート

実質民間住宅投資については、需要要因として実質GDPを、金利要因として長期プライムレートを説明変数として決定している。金利要因については、地域によっては有意性が低くなっている。

推計結果

	被説明変数	説明変数（上段：記号、中段：係数、下段：t値）			推計期間
	実質民間住宅投資	定数項	実質GDP	前期長期プライムレート	決定係数 D.W.比
北海道	LOG(IH1)	C 4.27 1.15	LOG(GDP1) 0.31 0.82	INTRLPR(-1) -0.06 -2.36	83-95 0.99 1.47
東北	LOG(IH2)	C 3.56 0.92	LOG(GDP2) 0.40 1.09	INTRLPR(-1) -0.06 -2.34	82-95 1.00 1.72
北関東	LOG(IH3)	C -4.69 -1.77	LOG(GDP3) 1.19 4.75	INTRLPR(-1) -0.02 -1.01	84-95 0.99 1.61
南関東	LOG(IH4)	C -1.72 -0.34	LOG(GDP4) 0.91 2.18	INTRLPR(-1) -0.03 -1.09	82-95 0.99 1.11
中部	LOG(IH5)	C 0.47 0.24	LOG(GDP5) 0.71 4.11	INTRLPR(-1) -0.05 -2.74	84-95 0.99 1.66
近畿	LOG(IH6)	C -0.07 -0.02	LOG(GDP6) 0.79 2.60	INTRLPR(-1) -0.07 -3.23	83-95 0.99 1.33
中国	LOG(IH7)	C 3.11 3.00	LOG(GDP7) 0.43 4.41	INTRLPR(-1) -0.08 -8.30	83-95 1.00 2.19
四国	LOG(IH8)	C 3.44 1.76	LOG(GDP8) 0.36 1.81	INTRLPR(-1) -0.09 -4.63	84-95 0.83 1.84
九州	LOG(IH9)	C 7.96 2.64	LOG(GDP9) 0.01 0.03	INTRLPR(-1) -0.07 -3.61	85-95 0.99 1.73

実質政府最終消費

$$\text{CGi} = (\text{外生変数：年率1\%で増加}) + \text{首都機能移転振り替え額}$$

実質政府最終消費支出については、外生変数（年率1%で増加）としている。また、首都機能移転の運用による経済への影響のシミュレーションでは、南関東地域から首都機能移転対象地域へ実質政府最終消費支出の振り替えを行う（4.（2）（26～27頁））。

実質公的固定資本形成

$$I_{Pi} = (\text{外生変数：年率1\%で増加}) + \text{首都機能移転振り替え額}$$

実質公的固定資本形成についても、実質政府最終消費支出と同様に外生変数（年率1%で増加）としている。また、首都機能移転の建設による経済への影響のシミュレーションでは、首都機能移転対象地域への増額、あるいは、各地域から首都機能移転対象地域への実質公的固定資本形成額の振り替えを行う（4.（2）（22～25頁））。

実質移輸入

$$I_{Mi} = \quad + \quad *DTDi$$

実質域内総需要

実質移輸入額については、自地域内の需要規模である実質総需要GDPを説明変数として決定している。

推計結果

	被説明変数	説明変数（上段：記号、中段：係数、下段：t値）		推計期間 決定係数 D.W.比
	実質移輸入	定数項	実質域内総需要	
北海道	IM1	C -1552.68 -2.85	DTD1 0.37 15.36	81-95 0.96 0.63
東北	IM2	C -2802.18 -6.09	DTD2 0.43 40.48	81-95 0.99 1.78
北関東	IM3	C -3072.84 -3.66	DTD3 0.49 29.79	85-95 0.99 0.81
南関東	IM4	C 4063.33 1.02	DTD4 0.37 20.94	85-95 0.97 1.66
中部	IM5	C -3591.94 -4.29	DTD5 0.38 44.13	81-95 0.99 1.86
近畿	IM6	C -4693.66 -3.37	DTD6 0.44 34.52	81-95 0.99 1.61
中国	IM7	C 1780.85 1.43	DTD7 0.42 14.70	81-95 0.96 1.61
四国	IM8	C 481.32 3.49	DTD8 0.42 58.43	81-95 1.00 1.84
九州	IM9	C 5369.03 6.48	DTD9 0.26 17.91	81-95 0.98 1.71

実質その他の最終需要（調整前）

$$OTHDi = \quad + \quad * \quad IMi$$

他地域の移入額計

移輸出額等については、その他の最終需要としてまとめ、他地域の移入額の合計を説明変数として決定している。

推計結果

	被説明変数	説明変数（上段：記号、中段：係数、下段：t 値）			推計期間 決定係数 D.W.比
	実質その他の最終 需要（調整前）	定数項	実質他地域の移輸 入計		
北海道	OTH1	C -1755.14 -3.56	DIM1 0.03 13.00		81-95 0.92 1.91
東北	OTH2	C -4463.02 -2.63	DIM2 0.08 11.50		81-95 0.85 1.20
北関東	OTH3	C -10737.80 -7.90	DIM3 0.14 23.85		81-95 0.96 1.37
南関東	OTH4	C -4787.75 -0.42	DIM4 0.66 9.90		81-95 0.90 1.48
中部	OTH5	C -14089.80 -3.72	DIM5 0.28 16.01		81-95 0.92 1.70
近畿	OTH6	C -6551.89 -4.40	DIM6 0.26 35.45		81-95 0.99 1.73
中国	OTH7	C 5795.63 3.19	DIM7 0.07 8.72		81-95 0.87 1.31
四国	OTH8	C 1753.42 1.55	DIM8 0.03 6.04		81-95 0.90 1.55
九州	OTH9	C 9438.11 15.55	DIM9 0.05 17.76		81-95 0.98 1.87

実質その他の最終需要（調整後）

$$OTHi = OTHi(-1) + OTHDi / OTHDi * IMi$$

実質その他の最終需要額については、その増加額の地域合計が、移入額の増加の地域合計に等しくなるように調整した。この結果、ある地域で発生した移入額は、必ずどこか他の地域のその他の最終需要によって供給されることとなる。

<地域別名目最終需要>

地域別の名目最終需要については、モデル内で決定する必要があるものについてのみ、実質額にデフレーターを乗じて決定している。ここでデフレーターについては全国一律としている。なお、デフレターの推計については 全国物価・金利ブロックで決定している。

名目政府最終消費支出

$$CG_Ni = CGi * PCGi / 100$$

実質政府最終消費支出 政府最終消費支出デフレーター

名目政府最終消費支出については、外生変数として決定される実質政府最終消費支出に政府最終消費支出デフレターを乗じて決定している。政府最終消費支出デフレターについては、全国一律として別途推計式により決定している。なお、名目政府最終消費支出は、地域別の財政ブロックにおいて経常的経費を決定する際に説明変数として用いる。

名目公的固定資本形成

$$IG_Ni = IGi * PIGi / 100$$

実質公的固定資本形成 公的固定資本形成デフレーター

名目公的固定資本形成については、外生変数として決定される実質公的固定資本形成に公的固定資本形成デフレターを乗じて決定している。公的固定資本形成デフレターについては、全国一律として別途推計式により決定している。なお、名目公的固定資本形成は、地域別の財政ブロックにおいて投資的経費を決定する際に説明変数として用いる。

名目 GDP

$$GDP_Ni = GDPi * PGDPi / 100$$

実質 GDP GDPデフレーター

名目 GDP についても、実質 GDP に GDP デフレーターを乗じて決定している。GDP デフレーターについては、別途推計式により決定している。なお、名目 GDP は、全国財政ブロックにおける租税収関数の説明変数等として用いる。

地域別雇用・生産ブロック

実質 GDP

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{GDP}_i) = & 1.243 + 0.707 \cdot \text{LOG}(\text{Li}) + 0.239 \cdot \text{LOG}(\text{KPi}) \\ & (1.64) \quad (4.82) \qquad (6.93) \\ & \qquad \qquad \text{就業者数} \qquad \text{実質民間企業資本ストック} \\ & + \text{LOG}(\text{KGi}) \{ \qquad \qquad \text{実質社会資本ストック} \\ & \quad + 0.212 * \text{DUM1} \quad (6.53) \quad \text{北海道ダミー} \\ & \quad + 0.195 * \text{DUM2} \quad (5.50) \quad \text{東北ダミー} \\ & \quad + 0.192 * \text{DUM3} \quad (4.99) \quad \text{北関東ダミー} \\ & \quad + 0.226 * \text{DUM4} \quad (5.17) \quad \text{南関東ダミー} \\ & \quad + 0.202 * \text{DUM5} \quad (4.93) \quad \text{中部ダミー} \\ & \quad + 0.203 * \text{DUM6} \quad (4.98) \quad \text{近畿ダミー} \\ & \quad + 0.199 * \text{DUM7} \quad (5.32) \quad \text{中国ダミー} \\ & \quad + 0.204 * \text{DUM8} \quad (5.74) \quad \text{四国ダミー} \\ & \quad + 0.201 * \text{DUM9} \} \quad (5.44) \quad \text{九州ダミー} \end{aligned}$$

(80-95 : 時系列地域別プールデータ) 決定係数 = 0.999 D.W.比 = 0.52

地域別の実質 GDP については、時系列（1980～1995年）・クロスセクション（地域別）のデータをプールして推計を行った。生産関数としては、生産要素として社会資本ストックを織り込んだコブ・ダグラス型を仮定した。ここで、生産要素については、制約条件を課していない。また、生産要素には労働時間、稼働率指数の調整は行っていない。

これは、地域別の生産関数に関する先行研究（浅子和美他「社会資本の生産力効果と公共投資政策の経済厚生評価」（経済企画庁経済研究所『経済分析』第135号））と同様の推計式とし、両者の推計結果が比較しやすいようにするためである。ただし、上記先行研究の推計では、変数間に制約条件を課していることや、地域によるダミー変数を用いていないことなどから、本推計結果とは厳密な比較はできないが、民間企業資本ストックの係数が0.2242、社会資本ストックの係数が0.1123となっており、本推計結果とは概ね整合していることが分かる。

実質民間企業資本ストック

$$\begin{aligned} \text{KPi} = & * \text{KPi} (-1) \qquad \qquad \qquad + \text{Ipi} \qquad + \text{民間負担による首都機能建設} \times 1/2 \\ & \text{前期実質民間企業資本ストック} \qquad \text{実質民間企業設備投資} \end{aligned}$$

実質民間企業資本ストックについては、前期の値から除却分を除き、当期の実質民間企業設備投資を加えて決定している。なお、地域別の実質民間企業資本ストックについては、経済企画庁「実質民間企業資本ストック」の全国計の値を、通商産業省「工業統計表」から得られる地域別の有形固定資産額で按分して決定した。

また、民間企業資本ストックには、民間負担による首都機能移転の建設分の2分の1を加えている。

推計結果

	被説明変数	説明変数（上段：記号、中段：係数、下段：t 値）			推計期間 決定係数 D.W.比
	実質民間企業資本 ストック	前期実質民間企業 資本ストック			
北海道	KP1	KP1(-1) 0.93 120.94			76-94 0.98 1.18
東北	KP2	KP2(-1) 0.96 153.81			76-94 1.00 1.70
北関東	KP3	KP3(-1) 1.01 185.09			76-94 1.00 1.98
南関東	KP4	KP4(-1) 0.93 158.49			76-94 1.00 0.82
中部	KP5	KP5(-1) 0.99 179.24			76-94 1.00 0.90
近畿	KP6	KP6(-1) 0.97 159.19			76-94 0.99 1.92
中国	KP7	KP7(-1) 0.99 132.23			76-94 0.99 2.62
四国	KP8	KP8(-1) 0.96 185.71			76-94 0.99 1.38
九州	KP9	KP9(-1) 0.93 136.12			76-94 0.98 0.91

就業者数

$$L_i = L_i(-1) * POP_i / POP_i(-1) * (E / POP) / (E(-1) / POP(-1)) + \text{首都機能移転による移動}$$

人口変化 労働力率変化

各地域の就業者数については、まず、人口および労働力率の変化に応じて変化することとした。さらに、首都機能移転地域に関しては、4.(2)（26～27頁）で想定した就業者数が現在の首都機能がある南関東地域から移動することとした。なお、人口及び労働力率については当マクロ経済モデルでは外生変数としている。

雇用者数

$$LW_i = L_i \quad * \quad (LW/L)$$

就業者数　　全国雇用者数/全国就業者数

地域別の雇用者数については、国全体としての就業者数に対する雇用者数の比率を一律として、その比を各地域の就業者数に乗じて決定した。

実質社会資本ストック

$$KG_i = \quad *KG_i (-1) \quad + \quad IG_i$$

前期実質社会資本ストック　　実質公的固定資本形成

実質社会資本ストックについても、実質民間企業資本ストックと同様に、前期の値から除却分を除き、当期の実質公的固定資本形成を加えて決定している。なお、地域別の実質社会資本ストックについては、経済企画庁「日本の社会資本ストック」の5年ごとの県別実質社会資本ストック(第2章での生産関数に用いたものと同じ。生産に寄与すると想定される12分野とした。)を経済企画庁「県民経済計算年報」の実質公的固定資本形成で補間して推計した。

推計結果

	被説明変数	説明変数(上段:記号、中段:係数、下段:t値)			推計期間 決定係数 D.W.比
	実質社会資本ストック	前期実質社会資本ストック			
北海道	KG1	KG1(-1) 0.96 238.15			81-93 1.00 0.36
東北	KG2	KG2(-1) 0.96 258.79			81-93 1.00 0.52
北関東	KG3	KG3(-1) 0.95 214.98			81-93 1.00 0.59
南関東	KG4	KG4(-1) 0.93 198.93			81-93 1.00 0.78
中部	KG5	KG5(-1) 0.95 274.84			81-93 1.00 0.62
近畿	KG6	KG6(-1) 0.93 255.64			81-93 1.00 0.96
中国	KG7	KG7(-1) 0.95 270.78			81-93 1.00 0.69
四国	KG8	KG8(-1) 0.96 238.74			81-93 1.00 0.51
九州	KG9	KG9(-1) 0.95 294.64			81-93 1.00 0.21

雇用者所得

$$Y_i = \text{雇用者数} * \text{現金給与総額} + \text{タイムトレンド} * T$$

地域別の雇用者所得については、雇用者数に賃金額を乗じたものとタイムトレンドを説明変数として決定している。

推計結果

	被説明変数	説明変数（上段：記号、中段：係数、下段：t 値）			推計期間
	雇用者所得	定数項	雇用者数 * 現金給与総額	タイムトレンド	決定係数 D.W.比
北海道	Y1	C 531.71 1.46	LW1*WMEIMOK 0.000037 1.10	T 383.27 3.71	80-95 0.99 1.90
東北	Y2	C -1122.53 -0.98	LW2*WMEIMOK 0.000050 1.96	T 644.38 4.35	80-95 0.95 0.75
北関東	Y3	C -1453.48 -0.69	LW3*WMEIMOK 0.000110 1.53	T 416.12 0.97	80-95 0.85 0.93
南関東	Y4	C 6093.17 0.44	LW4*WMEIMOK 0.000188 1.98	T 275.56 0.13	80-95 0.71 0.55
中部	Y5	C -741.33 -0.14	LW5*WMEIMOK 0.000093 1.23	T 945.92 1.04	80-95 0.78 0.87
近畿	Y6	C 7439.64 1.13	LW6*WMEIMOK 0.000227 2.23	T -644.28 -0.50	80-95 0.81 0.99
中国	Y7	C 544.58 0.36	LW7*WMEIMOK 0.000087 1.19	T 330.81 1.07	80-95 0.89 0.49
四国	Y8	C 167.91 0.29	LW8*WMEIMOK 0.000091 1.79	T 145.38 1.35	80-95 0.95 0.85
九州	Y9	C 1699.22 1.14	LW9*WMEIMOK 0.000076 1.79	T 576.22 1.79	80-95 0.96 0.96

人口

$$POP_i = (\text{外生変数}) + \text{首都機能移転による人口移動}$$

人口は、平成9年の「都道府県別将来推計人口」（国立社会保障・人口問題研究所）より5年ごとの予測値をもとに、その間の年については直線補間して推計したものをを用いている。また、シミュレーションでは首都機能移転による人口の移動を織り込む（4.（2）（26～27頁））。

なお、想定した都道府県別の将来推計人口については、参考資料4を参照。

全国最終需要ブロック

全国の最終需要は経済企画庁「国民経済計算」の、また、各地域の最終需要は経済企画庁「県民経済計算」のデータとしている。各地域の最終需要額については各都道府県が独自に推計した数値であり、全ての都道府県の数値を合計したものは、全国の値に一致していない。そこで全国最終需要ブロックでは、全国の値を都道府県の合計の値と接続するための推計式としている。

実質民間最終消費支出

$$CP = -40947 + 1.292 * CP_i$$

(-11.66) (77.50)

地域計実質民間最終消費支出

(81-95) 決定係数 = 0.997 D.W.比 = 1.26

実質民間企業設備投資

$$IOP = 1858 + 1.07 * IPI$$

(1.08) (37.23)

地域計実質民間企業設備投資

(81-95) 決定係数 = 0.987 D.W.比 = 1.10

実質民間住宅投資

$$IHP = -337 + 1.01 * IHI$$

(-1.37) (87.05)

地域計実質民間住宅投資

(81-95) 決定係数 = 0.998 D.W.比 = 1.87

実質政府最終消費支出

$$CG = -919 + 1.06 * CGI$$

(-0.69) (29.29)

地域計実質政府最終消費支出

(81-95) 決定係数 = 0.997 D.W.比 = 1.44

実質公的固定資本形成

$$IPUB = -4801 + 1.18 * IGI$$

(-5.11) (37.98)

地域計実質公的固定資本形成

(81-95) 決定係数 = 0.992 D.W.比 = 1.95

実質その他の最終需要

$$\text{OTH} = \text{OTH} \quad * \text{GDP/GDP}(-1)$$

前期実質その他の最終需要 実質 GDP 変化

実質 GDP

$$\text{GDP} = \text{GDP}_i$$

各地域の実質 GDP

名目 GDP

$$\text{GDP}_N = \text{GDP} \quad * \quad \text{PGDP}$$

実質 GDP GDP デフレーター

全国雇用ブロック

鉱工業生産指数

$$\text{LOG(IIP)} = -2.86 + 0.57 * \text{LOG}(\text{GDP})$$

(-2.46) (6.30)

実質 GDP

(81-96) 決定係数 = 0.994 D.W.比 = 1.14

鉱工業生産指数は、実質 GDP とほぼ同様に変化すると考え、実質 GDP を説明変数として決定している。

雇用者所得

$$\text{YWH} = -3834 + 0.69 * \text{Y}_i$$

(-0.22) (12.69)

地域計雇用者所得

(81-95) 決定係数 = 0.882 D.W.比 = 0.54

雇用者所得は、各地域別に推計した雇用者所得の地域合計との接続式により定義した。

全国物価・金利ブロック

卸売物価指数

$$\text{LOG(WPIDIP)} = 4.40 + 0.17 * \text{LOG(YWH/IIP)}$$

(11.70) (0.37)

雇用者所得/鉱工業生産指数

$$+ 0.00077 * \text{LOG(WPIIM)} + (\text{首都機能移転による減価償却コスト上昇効果})$$

(7.11)

輸入物価指数

$$(81-95) \quad \text{決定係数} = 1.000 \quad \text{D.W.比} = 1.22$$

卸売物価指数は、需給要因としてGDPギャップを、コスト要因として単位労働コストと輸入物価を説明変数としている。GDPギャップについては潜在GDPと実質GDPの比率で定義している。また、単位労働コストについては雇用者所得と鉱工業生産指数の比率で定義している。さらに、首都機能移転の建設に伴う民間企業設備投資の発生は二重投資と位置づけられるため、シミュレーションにおいては減価償却コストによる物価上昇を外生変数として与えている。なお、首都機能移転による物価上昇の程度については、平成10年5月の「国会等の移転に関する影響予測調査(その6)」(東京都)の結果を用いている(4.(2)(24頁))。

輸入物価

$$\text{WPIIM} = (\text{外生変数：年率0.5%で上昇})$$

民間最終消費デフレーター

$$\text{LOG(PCP)} = 4.57 + 0.11 * \text{LOG(WPIDIP)} + 0.38 * \text{LOG(YWH/LW/HKEI)}$$

(21.07) (2.28) (31.76)

卸売物価指数 雇用者所得/雇用者数/労働時間

$$(84-96) \quad \text{決定係数} = 1.000 \quad \text{D.W.比} = 1.77$$

民間最終消費デフレーターについては、国内卸売物価指数と賃金水準を説明変数として推計している。賃金水準については、マンアワーベース(1人当たり1時間当たり)の雇用者所得としている。

る。

長期プライムレート

$$\text{INTRLPR} = -3.52 + 8.82 \cdot \text{DOT}(\text{GDP}(-1)) + 0.19 \cdot \text{DOT}(\text{WPIDIP}(-1))$$

(-0.61) (1.61) (1.24)

実質GDP成長率 国内卸売物価指数変化率

(79-96) 決定係数 = 0.507 D.W.比 = 1.63

各種金利の代表変数として長期プライムレートを用いている。長期プライムレートは、需要変化要因として実質GDP成長率、物価変化要因として国内卸売物価指数変化率、をそれぞれ説明変数としている。

全国財政ブロック

< 一般会計歳出 >

歳出計

$$\text{GEALL} = \text{GEBND} + \text{GEWLF} + \text{GEPW} + \text{GEOTH} + \text{GEGLG}$$

国債費 社会保障関係費 公共事業関係費 その他一般歳出 交付税特会繰入金

歳出の合計は、一般会計の歳出項目に合わせて、国債費、社会保障関係費、公共事業関係費、その他一般歳出、交付税特会繰入金の合計として定義している。

国債費

$$\text{GENBD} = \text{GEBNB} + \text{GEBNR}$$

国債償還額 国債利子等

国債費については、国債償還額と国債利子等の2項目に分けて、それらの合計として定義している。

国債償還額

$$\text{GEBNB} = (\text{外生変数：一定値})$$

国債償還額については、政治的な判断要素が大きくなるため、外生的に一定値を仮定している。

国債利子等

$$\text{GEBNR} = \text{GDDB}(-1) * \text{INTRLPR}/100$$

国債発行残高 長期プライムレート

国債利子等については、一般会計の負債残高である国債発行残高に利子を乗じたものとして決定している。

社会保障関係費

$$\text{GEWLF} = (\text{外生変数：年率4\%で増加；厚生省「社会保障の給付と負担の将来見通し（改訂版）」平成9年、をもとに仮定})$$

社会保障関係費については、厚生省の将来見通しを参考に外生変数としている。

公共事業関係費

$$\text{GEPW} = \text{GEPW}(-1) * \text{IPUB}/\text{IPUB}(-1)$$

公的固定資本形成の伸び

公共事業関係費については、全国最終需要ブロックの実質公的固定資本形成と同率で増加するとしている。

その他の一般歳出

$$\text{GEOTH} = \text{GEOTH}(-1) * \text{CG}/\text{CG}(-1)$$

政府最終消費支出の伸び

その他の一般歳出については、全国最終需要ブロックの実質政府最終消費支出と同率で増加するとしてる。

交付税特会繰入金

$$\text{GEOTH} = \text{GEOTH}(-1) * \text{GRTAX}/\text{GRTAX}(-1)$$

一般会計租税収入の伸び

交付税特会繰入金は、制度上税収の一定比率等と決められているため、一般会計の租税収入の伸びに応じて変化すると定義している。

< 一般会計歳入 >

歳入計

$$GRALL = GEALL$$

歳出計

当マクロ経済モデルでは、歳出計に等しい額の歳入があるとしている。税収とその他の収入の合計が、歳入計に満たない場合には、その分国債が発行される仕組みとなっている。

租税収入

$$\begin{aligned} \text{LOG(RTAX)} = & -2.916 + 1.057 * \text{LOG(GDP_N)} \\ & (-1.37) \quad (6.39) \end{aligned}$$

名目 GDP

$$(80-96) \quad \text{決定係数} = 0.997 \quad \text{D.W.比} = 0.86$$

租税収入については、わが国の経済規模である名目 GDP に応じて決定している。

その他の収入

$$\begin{aligned} \text{GROTH} = & -1263.5 + 0.135 * \text{GDP_N} \\ & (-0.59) \quad (2.48) \end{aligned}$$

名目 GDP

$$(80-96) \quad \text{決定係数} = 0.218 \quad \text{D.W.比} = 1.72$$

その他の収入についても、名目 GDP に応じて決定される。

国債発行額

$$\begin{aligned} \text{GRBP} = & \text{GRALL} - \text{GRTAX} - \text{GROTH} \\ & \text{歳入計} \quad \text{租税収入} \quad \text{その他の収入} \end{aligned}$$

歳入計すなわち歳出計から、租税収入とその他の収入を除いた分、すなわち歳入不足分が国債の発行によって賄われるとしている。

国債発行残高

$$\begin{aligned} \text{GDDB} = & \text{GDDB}(-1) - \text{GEBNB} + \text{GRPDB} \\ & \text{国債償還額} \quad \text{国債発行額} \end{aligned}$$

国債発行残高は、前期の国債発行残高から国債償還額を差し引き、それに新たな国債発行額を加えたものとして定義している。

財政収支フロー

$$\text{FGDDDB} = \text{GDDDB} - \text{GDDDB}(-1)$$

国債発行残高

財政収支フローは、ストックである国債発行残高の前期からの変化額として定義している。

(参考) 南関東地域モデル体系

ここでは、以上で示したモデル体系についてより容易に把握できるよう、南関東地域に関する推計式、定義式を参考として再掲する。

地域別最終需要ブロック

<地域別実質最終需要>

1人当たり実質民間最終消費支出

$$= 3.17 + 9.70 * 1人当たり実質雇用者所得 \\ + 0.70 * 前期1人当たり実質民間消費支出$$

実質民間最終消費支出 = 1人当たり実質民間最終消費支出 * 人口

LOG(実質民間企業設備投資)

$$= -14.17 + 2.83 * LOG(需要側実質GDP) - 0.78 * LOG(前期実質民間企業資本ストック)$$

LOG(実質民間住宅投資) = -1.72 + 0.91 * LOG(実質GDP)

$$- 0.03 * 前期長期プライムレート$$

実質政府最終消費 = (外生変数) + 首都機能移転振り替え額

実質公的固定資本形成 = (外生変数) + 首都機能移転振り替え額

実質移輸入 = 4063.33 + 0.37 * 実質地域内総需要

実質その他の最終需要 = -4787.75 + 0.66 * 実質他地域の移入計

<地域別名目最終需要>

名目政府最終消費支出 = 実質政府最終消費支出 * 政府最終消費支出デフレ率

名目公的固定資本形成 = 実質公的固定資本形成 * 公的固定資本形成デフレ率

名目GDP = 実質GDP * GDPデフレ率

地域別雇用・生産ブロック

就業者数 = 前期就業者数 * 人口変化率 * 労働力率変化率 - 首都機能移転による移動

労働力人口 = 前期労働力人口 × 全国労働力率変化率

実質民間企業資本ストック

= 0.93* 前期実質民間企業資本ストック + 実質民間企業設備投資
+ 民間負担による首都機能建設 × 1/2

実質社会資本ストック = 0.93*前期実質社会資本ストック + 実質公的固定資本形成

労働時間 = 前期労働時間 * 全国労働時間変化率

実質GDP

= EXP{2.13 + 0.54*LOG(就業者数) + 0.25*LOG(実質民間企業資本ストック)
+ 0.21*LOG(実質社会資本ストック) + 0.39*南関東ダミー}

雇用者数 = 就業者数 * 全国雇用者数/全国就業者数

雇用者所得 = 6093.17 + 0.000188*雇用者数*現金給与総額 + 275.56*タイムポイント

人口 = (外生変数) + 首都機能移転による人口移動

参考資料3 グラフバックデータ

図表2 - 1 地域別の民間資本及び社会資本の限界生産性の時系列変化
(係数項ダミーを用いた推計)

		民間資本限界生産性： ・ Y / KP	社会資本限界生産性： ・ Y / KG
北海道	80	0.29	0.21
	85	0.28	0.16
	90	0.24	0.14
	95	0.20	0.12
東北	80	0.26	0.23
	85	0.20	0.19
	90	0.16	0.17
	95	0.13	0.15
北関東	80	0.14	0.33
	85	0.11	0.27
	90	0.09	0.26
	95	0.07	0.21
南関東	80	0.22	0.72
	85	0.21	0.65
	90	0.21	0.65
	95	0.17	0.50
中部	80	0.15	0.41
	85	0.12	0.36
	90	0.10	0.35
	95	0.09	0.28
近畿	80	0.19	0.41
	85	0.15	0.35
	90	0.14	0.33
	95	0.12	0.26
中国	80	0.12	0.33
	85	0.11	0.25
	90	0.10	0.22
	95	0.08	0.18
四国	80	0.17	0.27
	85	0.15	0.20
	90	0.14	0.18
	95	0.12	0.15
九州	80	0.23	0.33
	85	0.20	0.24
	90	0.20	0.22
	95	0.16	0.18

図表 2 - 2 地域別社会資本の限界生産性の推計式による違い

		定数項ダミー	係数項ダミー
北海道	80	0.21	0.21
	85	0.16	0.16
	90	0.14	0.14
	95	0.12	0.12
東北	80	0.25	0.23
	85	0.20	0.19
	90	0.18	0.17
	95	0.16	0.15
北関東	80	0.35	0.33
	85	0.29	0.27
	90	0.28	0.26
	95	0.23	0.21
南関東	80	0.66	0.72
	85	0.60	0.65
	90	0.60	0.65
	95	0.46	0.50
中部	80	0.42	0.41
	85	0.37	0.36
	90	0.36	0.35
	95	0.29	0.28
近畿	80	0.42	0.41
	85	0.36	0.35
	90	0.34	0.33
	95	0.27	0.26
中国	80	0.34	0.33
	85	0.26	0.25
	90	0.23	0.22
	95	0.19	0.18
四国	80	0.28	0.27
	85	0.20	0.20
	90	0.18	0.18
	95	0.16	0.15
九州	80	0.34	0.33
	85	0.25	0.24
	90	0.22	0.22
	95	0.19	0.18

移転なしケースに対する実質GDPの乖離率

図表 3 - 5 北海道

(単位：%)

	北関東ケース	中部ケース	近畿ケース	(参)南関東ケース
1999	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
2000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
2001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
2002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
2003	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
2004	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
2005	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010
2006	-0.016	-0.017	-0.017	-0.016
2007	-0.019	-0.020	-0.020	-0.020
2008	-0.022	-0.023	-0.024	-0.023
2009	-0.028	-0.029	-0.029	-0.029
2010	-0.035	-0.036	-0.036	-0.036
2011	-0.047	-0.049	-0.050	-0.049
2012	-0.061	-0.063	-0.063	-0.064
2013	-0.064	-0.066	-0.067	-0.067
2014	-0.063	-0.066	-0.066	-0.066
2015	-0.066	-0.069	-0.069	-0.070
2016	-0.072	-0.075	-0.075	-0.076
2017	-0.076	-0.080	-0.080	-0.081
2018	-0.077	-0.082	-0.082	-0.083
2019	-0.077	-0.082	-0.082	-0.084
2020	-0.076	-0.081	-0.081	-0.084
2021	-0.076	-0.082	-0.081	-0.084
2022	-0.073	-0.079	-0.079	-0.082
2023	-0.069	-0.075	-0.075	-0.079

図表 3 - 6 東北

(単位：%)

	北関東ケース	中部ケース	近畿ケース	(参)南関東ケース
1999	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
2000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
2001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
2002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
2003	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
2004	-0.004	-0.005	-0.004	-0.004
2005	-0.009	-0.009	-0.009	-0.008
2006	-0.014	-0.015	-0.014	-0.013
2007	-0.016	-0.018	-0.016	-0.016
2008	-0.019	-0.021	-0.019	-0.018
2009	-0.023	-0.026	-0.023	-0.023
2010	-0.029	-0.033	-0.028	-0.029
2011	-0.040	-0.044	-0.038	-0.040
2012	-0.051	-0.057	-0.049	-0.052
2013	-0.054	-0.061	-0.052	-0.055
2014	-0.053	-0.060	-0.050	-0.055
2015	-0.055	-0.063	-0.051	-0.057
2016	-0.058	-0.067	-0.054	-0.061
2017	-0.060	-0.070	-0.055	-0.063
2018	-0.059	-0.071	-0.054	-0.063
2019	-0.058	-0.071	-0.052	-0.063
2020	-0.056	-0.070	-0.050	-0.062
2021	-0.055	-0.070	-0.048	-0.061
2022	-0.052	-0.068	-0.045	-0.060
2023	-0.049	-0.066	-0.041	-0.058

図表 3 - 7 北関東

(単位：%)

	北関東ケース	中部ケース	近畿ケース	(参)南関東ケース
1999	0.009	-0.001	-0.001	-0.001
2000	0.017	-0.001	-0.001	-0.001
2001	0.024	-0.002	-0.002	-0.002
2002	0.027	-0.002	-0.002	-0.002
2003	0.030	-0.002	-0.002	-0.002
2004	1.520	-0.004	-0.004	-0.004
2005	1.855	-0.009	-0.008	-0.008
2006	2.219	-0.015	-0.014	-0.014
2007	2.542	-0.017	-0.016	-0.016
2008	2.870	-0.020	-0.018	-0.019
2009	3.232	-0.026	-0.023	-0.023
2010	3.603	-0.032	-0.028	-0.029
2011	4.043	-0.043	-0.038	-0.040
2012	4.490	-0.055	-0.049	-0.052
2013	4.812	-0.058	-0.052	-0.054
2014	5.097	-0.058	-0.050	-0.054
2015	5.458	-0.061	-0.052	-0.057
2016	5.863	-0.067	-0.057	-0.061
2017	6.256	-0.071	-0.059	-0.065
2018	6.615	-0.072	-0.060	-0.066
2019	6.947	-0.073	-0.059	-0.066
2020	7.273	-0.073	-0.058	-0.065
2021	7.616	-0.073	-0.057	-0.066
2022	7.899	-0.071	-0.054	-0.063
2023	8.153	-0.068	-0.049	-0.060

図表 3 - 8 南関東

(単位：%)

	北関東ケース	中部ケース	近畿ケース	(参)南関東ケース
1999	-0.001	-0.001	-0.001	0.005
2000	-0.001	-0.001	-0.001	0.008
2001	-0.002	-0.002	-0.002	0.012
2002	-0.002	-0.002	-0.002	0.013
2003	-0.002	-0.002	-0.002	0.014
2004	-0.469	-0.470	-0.469	0.032
2005	-0.576	-0.578	-0.575	0.065
2006	-0.685	-0.688	-0.682	0.111
2007	-0.789	-0.794	-0.786	0.133
2008	-0.894	-0.899	-0.888	0.156
2009	-1.001	-1.008	-0.993	0.197
2010	-1.108	-1.117	-1.098	0.241
2011	-1.224	-1.235	-1.212	0.317
2012	-1.343	-1.355	-1.328	0.388
2013	-1.450	-1.464	-1.433	0.388
2014	-1.552	-1.567	-1.532	0.375
2015	-1.657	-1.674	-1.634	0.414
2016	-1.764	-1.783	-1.738	0.480
2017	-1.869	-1.890	-1.841	0.537
2018	-1.972	-1.996	-1.941	0.567
2019	-2.074	-2.101	-2.041	0.578
2020	-2.177	-2.206	-2.141	0.584
2021	-2.283	-2.314	-2.244	0.598
2022	-2.390	-2.423	-2.348	0.560
2023	-2.499	-2.533	-2.454	0.501

図表 3 - 9 中部

(単位：%)

	北関東ケース	中部ケース	近畿ケース	(参)南関東ケース
1999	-0.001	0.005	-0.001	-0.001
2000	-0.001	0.009	-0.001	-0.001
2001	-0.002	0.013	-0.002	-0.002
2002	-0.002	0.015	-0.002	-0.002
2003	-0.002	0.016	-0.002	-0.002
2004	-0.004	0.829	-0.004	-0.004
2005	-0.009	1.027	-0.008	-0.008
2006	-0.014	1.243	-0.014	-0.013
2007	-0.017	1.435	-0.016	-0.016
2008	-0.020	1.631	-0.017	-0.018
2009	-0.024	1.846	-0.021	-0.023
2010	-0.030	2.065	-0.026	-0.029
2011	-0.041	2.321	-0.036	-0.040
2012	-0.053	2.578	-0.047	-0.052
2013	-0.056	2.769	-0.049	-0.055
2014	-0.056	2.943	-0.047	-0.054
2015	-0.058	3.164	-0.048	-0.057
2016	-0.062	3.412	-0.050	-0.060
2017	-0.064	3.655	-0.051	-0.063
2018	-0.064	3.879	-0.050	-0.063
2019	-0.063	4.087	-0.048	-0.062
2020	-0.061	4.291	-0.045	-0.061
2021	-0.060	4.507	-0.042	-0.061
2022	-0.057	4.683	-0.038	-0.059
2023	-0.054	4.840	-0.034	-0.056

図表 3 - 10 近畿

(単位：%)

	北関東ケース	中部ケース	近畿ケース	(参)南関東ケース
1999	-0.001	-0.001	0.004	-0.001
2000	-0.001	-0.001	0.008	-0.001
2001	-0.002	-0.002	0.012	-0.002
2002	-0.002	-0.002	0.013	-0.002
2003	-0.002	-0.003	0.015	-0.003
2004	-0.006	-0.006	0.729	-0.005
2005	-0.011	-0.012	0.905	-0.010
2006	-0.019	-0.020	1.100	-0.017
2007	-0.022	-0.024	1.275	-0.020
2008	-0.026	-0.028	1.455	-0.024
2009	-0.032	-0.035	1.654	-0.029
2010	-0.040	-0.043	1.858	-0.037
2011	-0.055	-0.058	2.095	-0.051
2012	-0.070	-0.074	2.333	-0.065
2013	-0.073	-0.079	2.509	-0.068
2014	-0.072	-0.078	2.672	-0.067
2015	-0.075	-0.082	2.885	-0.069
2016	-0.081	-0.089	3.127	-0.074
2017	-0.084	-0.093	3.366	-0.077
2018	-0.084	-0.095	3.586	-0.077
2019	-0.083	-0.095	3.791	-0.076
2020	-0.081	-0.094	3.993	-0.074
2021	-0.080	-0.094	4.207	-0.072
2022	-0.076	-0.092	4.376	-0.069
2023	-0.072	-0.088	4.526	-0.064

図表 3 - 11 中国

(単位：%)

	北関東ケース	中部ケース	近畿ケース	(参)南関東ケース
1999	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
2000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
2001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
2002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
2003	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
2004	-0.005	-0.005	-0.005	-0.004
2005	-0.009	-0.009	-0.009	-0.008
2006	-0.016	-0.016	-0.015	-0.014
2007	-0.019	-0.019	-0.018	-0.016
2008	-0.022	-0.022	-0.021	-0.019
2009	-0.027	-0.028	-0.025	-0.024
2010	-0.034	-0.034	-0.031	-0.029
2011	-0.045	-0.046	-0.042	-0.040
2012	-0.057	-0.058	-0.054	-0.052
2013	-0.061	-0.062	-0.056	-0.055
2014	-0.060	-0.062	-0.055	-0.054
2015	-0.064	-0.065	-0.058	-0.057
2016	-0.069	-0.071	-0.063	-0.062
2017	-0.073	-0.075	-0.066	-0.065
2018	-0.074	-0.077	-0.067	-0.066
2019	-0.075	-0.078	-0.066	-0.066
2020	-0.074	-0.078	-0.065	-0.066
2021	-0.075	-0.079	-0.064	-0.066
2022	-0.073	-0.077	-0.062	-0.064
2023	-0.070	-0.075	-0.058	-0.061

図表 3 - 12 四国

(単位：%)

	北関東ケース	中部ケース	近畿ケース	(参)南関東ケース
1999	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
2000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
2001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.001
2002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
2003	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
2004	-0.005	-0.005	-0.004	-0.004
2005	-0.009	-0.009	-0.009	-0.008
2006	-0.015	-0.015	-0.014	-0.013
2007	-0.018	-0.018	-0.017	-0.015
2008	-0.021	-0.022	-0.019	-0.018
2009	-0.026	-0.027	-0.024	-0.022
2010	-0.033	-0.033	-0.029	-0.028
2011	-0.044	-0.044	-0.040	-0.038
2012	-0.055	-0.056	-0.050	-0.049
2013	-0.059	-0.060	-0.053	-0.052
2014	-0.058	-0.060	-0.052	-0.051
2015	-0.062	-0.064	-0.054	-0.054
2016	-0.066	-0.069	-0.058	-0.058
2017	-0.070	-0.073	-0.061	-0.061
2018	-0.071	-0.075	-0.061	-0.062
2019	-0.071	-0.075	-0.060	-0.062
2020	-0.071	-0.076	-0.059	-0.062
2021	-0.071	-0.076	-0.058	-0.062
2022	-0.070	-0.075	-0.056	-0.060
2023	-0.067	-0.074	-0.053	-0.058

図表 3 - 13 九州

(単位：%)

	北関東ケース	中部ケース	近畿ケース	(参)南関東ケース
1999	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
2000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
2001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
2002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
2003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.002
2004	-0.006	-0.006	-0.006	-0.005
2005	-0.013	-0.012	-0.012	-0.010
2006	-0.021	-0.020	-0.021	-0.018
2007	-0.025	-0.024	-0.024	-0.021
2008	-0.028	-0.027	-0.028	-0.024
2009	-0.035	-0.033	-0.034	-0.030
2010	-0.043	-0.041	-0.042	-0.037
2011	-0.058	-0.056	-0.056	-0.051
2012	-0.073	-0.071	-0.071	-0.066
2013	-0.075	-0.074	-0.074	-0.069
2014	-0.073	-0.072	-0.071	-0.066
2015	-0.076	-0.075	-0.074	-0.069
2016	-0.082	-0.081	-0.079	-0.074
2017	-0.086	-0.084	-0.083	-0.078
2018	-0.086	-0.085	-0.083	-0.078
2019	-0.085	-0.084	-0.082	-0.077
2020	-0.084	-0.083	-0.080	-0.076
2021	-0.083	-0.082	-0.079	-0.075
2022	-0.079	-0.079	-0.076	-0.072
2023	-0.075	-0.075	-0.071	-0.069

移転なしケースに対する実質GDPの累積差額

図表3 - 14 北関東ケース

(単位：兆円)

	北関東(移転先)	南関東	その他の地域計
1999	0.0	0.0	0.0
2000	0.0	0.0	0.0
2001	0.0	0.0	0.0
2002	0.0	0.0	0.0
2003	0.0	0.0	0.0
2004	0.7	-0.9	0.0
2005	1.4	-1.9	-0.1
2006	2.4	-3.1	-0.1
2007	3.5	-4.6	-0.2
2008	4.7	-6.2	-0.3
2009	6.1	-8.1	-0.4
2010	7.7	-10.2	-0.5
2011	9.5	-12.5	-0.7
2012	11.6	-15.0	-0.9
2013	13.8	-17.7	-1.2
2014	16.1	-20.6	-1.4
2015	18.7	-23.7	-1.6
2016	21.4	-27.1	-1.9
2017	24.4	-30.6	-2.2
2018	27.5	-34.3	-2.4
2019	30.9	-38.3	-2.7
2020	34.4	-42.4	-3.0
2021	38.2	-46.8	-3.2
2022	42.1	-51.3	-3.5
2023	46.1	-56.1	-3.7

図表3 - 15 中部ケース

(単位：兆円)

	中部（移転先）	南関東	その他の地域計
1999	0.0	0.0	0.0
2000	0.0	0.0	0.0
2001	0.0	0.0	0.0
2002	0.0	0.0	0.0
2003	0.1	0.0	0.0
2004	0.8	-0.9	0.0
2005	1.8	-1.9	-0.1
2006	3.0	-3.2	-0.1
2007	4.5	-4.6	-0.2
2008	6.1	-6.3	-0.3
2009	7.9	-8.1	-0.4
2010	10.0	-10.2	-0.5
2011	12.4	-12.5	-0.6
2012	15.0	-15.1	-0.8
2013	17.9	-17.8	-1.0
2014	20.9	-20.8	-1.2
2015	24.2	-23.9	-1.5
2016	27.7	-27.3	-1.7
2017	31.5	-30.9	-2.0
2018	35.6	-34.7	-2.2
2019	39.9	-38.6	-2.5
2020	44.4	-42.8	-2.8
2021	49.2	-47.2	-3.0
2022	54.1	-51.9	-3.3
2023	59.3	-56.7	-3.5

図表3 - 16 近畿ケース

(単位：兆円)

	近畿(移転先)	南関東	その他の地域計
1999	0.0	0.0	0.0
2000	0.0	0.0	0.0
2001	0.0	0.0	0.0
2002	0.0	0.0	0.0
2003	0.0	0.0	0.0
2004	0.7	-0.9	0.0
2005	1.6	-1.9	-0.1
2006	2.6	-3.1	-0.1
2007	3.9	-4.6	-0.2
2008	5.3	-6.2	-0.2
2009	6.9	-8.1	-0.3
2010	8.7	-10.1	-0.4
2011	10.8	-12.4	-0.5
2012	13.1	-14.9	-0.7
2013	15.6	-17.6	-0.9
2014	18.2	-20.4	-1.0
2015	21.1	-23.5	-1.2
2016	24.2	-26.8	-1.4
2017	27.6	-30.3	-1.6
2018	31.2	-34.0	-1.8
2019	35.0	-37.8	-2.0
2020	39.0	-41.9	-2.2
2021	43.2	-46.2	-2.4
2022	47.6	-50.7	-2.5
2023	52.2	-55.4	-2.7

図表3 - 17 (参考) 南関東ケース

(単位：兆円)

	南関東(展都)	その他の地域
1999	0.0	0.0
2000	0.0	0.0
2001	0.0	0.0
2002	0.1	0.0
2003	0.1	0.0
2004	0.1	0.0
2005	0.3	-0.1
2006	0.5	-0.1
2007	0.7	-0.2
2008	1.0	-0.3
2009	1.4	-0.4
2010	1.8	-0.5
2011	2.4	-0.7
2012	3.1	-0.9
2013	3.9	-1.2
2014	4.6	-1.4
2015	5.3	-1.7
2016	6.3	-2.0
2017	7.3	-2.3
2018	8.3	-2.6
2019	9.4	-2.9
2020	10.6	-3.1
2021	11.7	-3.4
2022	12.8	-3.7
2023	13.7	-4.0

国全体としての実質GDPへの影響

図表3 - 18 移転なしケースとの実質GDPの乖離率

(単位：%)

	北関東ケース	中部ケース	近畿ケース	(参)南関東ケース
2000	0.00	0.00	0.00	0.00
2001	0.00	0.00	0.00	0.00
2002	0.00	0.00	0.00	0.00
2003	0.00	0.00	0.00	0.00
2004	-0.04	-0.01	-0.03	0.01
2005	-0.05	-0.01	-0.04	0.01
2006	-0.06	-0.02	-0.04	0.02
2007	-0.07	-0.02	-0.05	0.03
2008	-0.08	-0.02	-0.05	0.04
2009	-0.09	-0.02	-0.05	0.04
2010	-0.10	-0.02	-0.05	0.05
2011	-0.11	-0.02	-0.06	0.07
2012	-0.12	-0.02	-0.06	0.08
2013	-0.13	-0.02	-0.06	0.08
2014	-0.13	-0.02	-0.07	0.08
2015	-0.14	-0.02	-0.06	0.09
2016	-0.14	-0.01	-0.06	0.10
2017	-0.14	0.00	-0.05	0.12
2018	-0.14	0.00	-0.05	0.13
2019	-0.14	0.01	-0.04	0.13
2020	-0.14	0.01	-0.04	0.13
2021	-0.14	0.02	-0.04	0.14
2022	-0.15	0.02	-0.04	0.13
2023	-0.15	0.01	-0.04	0.11

図表3 - 19 移転なしケースに対する実質GDPの累積差額

(単位：兆円)

	北関東ケース	中部ケース	近畿ケース	(参)南関東ケース
1996	0.0	0.0	0.0	0.0
1997	0.0	0.0	0.0	0.0
1998	0.0	0.0	0.0	0.0
1999	0.0	0.0	0.0	0.0
2000	0.0	0.0	0.0	0.0
2001	0.0	0.0	0.0	0.0
2002	0.0	0.0	0.0	0.0
2003	0.0	0.0	0.0	0.1
2004	-0.2	-0.1	-0.2	0.1
2005	-0.5	-0.1	-0.4	0.2
2006	-0.9	-0.2	-0.6	0.3
2007	-1.3	-0.3	-0.9	0.5
2008	-1.8	-0.4	-1.2	0.7
2009	-2.4	-0.6	-1.5	1.0
2010	-3.0	-0.7	-1.8	1.3
2011	-3.6	-0.8	-2.1	1.7
2012	-4.3	-0.9	-2.5	2.2
2013	-5.1	-1.0	-2.9	2.7
2014	-5.9	-1.1	-3.3	3.1
2015	-6.7	-1.2	-3.7	3.7
2016	-7.5	-1.3	-4.0	4.3
2017	-8.4	-1.3	-4.3	5.0
2018	-9.2	-1.3	-4.6	5.8
2019	-10.1	-1.3	-4.9	6.6
2020	-11.0	-1.2	-5.1	7.4
2021	-11.8	-1.1	-5.3	8.3
2022	-12.8	-1.0	-5.6	9.1
2023	-13.7	-0.9	-5.9	9.8

図表3 - 20 移転なしケースに対する国債発行残高の変化

(単位：兆円)

	北関東ケース	中部ケース	近畿ケース	(参)南関東ケース
1996	0.00	0.00	0.00	0.00
1997	0.00	0.00	0.00	0.00
1998	0.00	0.00	0.00	0.00
1999	0.00	0.00	0.00	0.00
2000	0.00	0.01	0.00	0.00
2001	0.00	0.00	0.00	0.00
2002	0.00	0.00	0.00	0.00
2003	0.00	0.00	0.00	0.00
2004	0.03	0.01	0.01	-0.01
2005	0.01	0.07	0.06	0.01
2006	0.05	0.09	0.12	0.02
2007	0.14	0.11	0.18	0.03
2008	0.16	0.09	0.20	-0.01
2009	0.23	0.10	0.26	-0.02
2010	0.34	0.15	0.36	0.00
2011	0.40	0.12	0.38	-0.07
2012	0.49	0.13	0.45	-0.12
2013	0.55	0.07	0.46	-0.23
2014	0.57	-0.09	0.39	-0.41
2015	0.75	-0.03	0.53	-0.40
2016	1.15	0.30	0.91	-0.17
2017	1.46	0.46	1.16	-0.10
2018	1.68	0.49	1.29	-0.16
2019	1.81	0.40	1.31	-0.33
2020	1.93	0.28	1.32	-0.53
2021	2.12	0.24	1.41	-0.65
2022	2.41	0.30	1.61	-0.68
2023	2.05	-0.44	1.06	-1.44

図表 4 - 1 都市型社会資本の限界生産性

	都市型社会資本 の限界生産性： ・Y/KGT
北海道	0.183
青森	0.249
岩手	0.208
宮城	0.301
秋田	0.230
山形	0.226
福島	0.270
新潟	0.219
茨城	0.338
栃木	0.402
群馬	0.323
埼玉	0.528
千葉	0.565
東京	0.856
神奈川	0.506
山梨	0.223
長野	0.227
静岡	0.380
富山	0.296
石川	0.286
岐阜	0.263
愛知	0.745
三重	0.489
福井	0.246
滋賀	0.347
京都	0.532
大阪	0.647
兵庫	0.438
奈良	0.212
和歌山	0.226
鳥取	0.210
島根	0.188
岡山	0.275
広島	0.278
山口	0.258
徳島	0.217
香川	0.257
愛媛	0.237
高知	0.185
福岡	0.362
佐賀	0.252
長崎	0.302
熊本	0.274
大分	0.284
宮崎	0.220
鹿児島	0.267
沖縄	0.178

参考資料4 参考データ

労働力人口の予測値（マクロ経済モデルで利用）

	労働力人口(万人)	
1995		6,672
1996		6,737
1997		6,766
1998		6,792
1999		6,815
2000		6,831
2001		6,842
2002		6,844
2003		6,848
2004		6,853
2005		6,854
2006		6,846
2007		6,823
2008		6,794
2009		6,763
2010		6,744
2011		6,718
2012		6,670
2013		6,618
2014		6,567
2015		6,520
2016		6,481
2017		6,445
2018		6,410
2019		6,378
2020		6,344
2021		6,315
2022		6,284
2023		6,251
2024		6,215
2025		6,178

(注)1998年度以降は三和総研による予測値。

将来の地域別人口の想定値（マクロ経済モデルで利用）

（単位：万人）

	北海道	東北	北関東	南関東	中部	近畿	中国	四国	九州
1995	569	1,019	996	3,258	1,803	2,247	778	418	1,470
1996	569	1,019	1,000	3,269	1,808	2,251	777	418	1,471
1997	569	1,019	1,005	3,280	1,814	2,256	777	417	1,473
1998	570	1,020	1,009	3,291	1,819	2,260	777	417	1,474
1999	570	1,020	1,013	3,302	1,824	2,265	777	416	1,476
2000	570	1,020	1,017	3,313	1,829	2,269	777	415	1,478
2001	569	1,019	1,021	3,322	1,833	2,272	776	414	1,478
2002	569	1,019	1,025	3,330	1,836	2,274	776	414	1,479
2003	568	1,018	1,028	3,338	1,840	2,276	775	413	1,480
2004	568	1,018	1,032	3,347	1,843	2,278	775	412	1,480
2005	567	1,017	1,036	3,355	1,847	2,281	774	411	1,481
2006	566	1,015	1,038	3,359	1,847	2,279	772	409	1,480
2007	565	1,014	1,041	3,363	1,848	2,278	771	408	1,480
2008	563	1,012	1,043	3,366	1,848	2,277	769	407	1,479
2009	562	1,010	1,045	3,370	1,849	2,275	768	405	1,479
2010	561	1,008	1,048	3,374	1,849	2,274	766	404	1,478
2011	558	1,005	1,049	3,371	1,846	2,269	763	402	1,476
2012	556	1,002	1,049	3,368	1,843	2,263	760	400	1,473
2013	554	998	1,050	3,366	1,840	2,258	757	397	1,471
2014	552	995	1,051	3,363	1,837	2,253	754	395	1,469
2015	549	992	1,052	3,361	1,833	2,247	751	393	1,466
2016	546	987	1,050	3,352	1,827	2,238	747	390	1,461
2017	542	982	1,049	3,343	1,820	2,229	743	388	1,457
2018	539	977	1,048	3,334	1,813	2,220	739	385	1,452
2019	536	972	1,047	3,325	1,807	2,210	734	382	1,447
2020	532	967	1,045	3,316	1,800	2,201	730	379	1,442
2021	528	960	1,043	3,302	1,791	2,189	725	376	1,435
2022	524	954	1,040	3,287	1,782	2,177	720	373	1,428
2023	519	948	1,037	3,273	1,773	2,164	715	370	1,421
2024	515	942	1,034	3,259	1,763	2,152	710	366	1,414
2025	511	935	1,032	3,245	1,754	2,140	704	363	1,407

平成 11 年 6 月発行

登録 (11) 12

国会等の移転に関する影響予測調査(その 7)

～ マクロ経済モデルを利用した我が国経済への影響分析 ～

発 行 東京都政策報道室
東京都新宿区西新宿二丁目 8 番 1 号
電話 03(5388)2172 (ダイヤルイン)
FAX 03(5388)1212
e-mail syuto@seisaku.metro.tokyo.jp
調査部ホームページ
<http://www.seisaku.metro.tokyo.jp/>

印 刷 社会福祉法人東京コロニー大田福祉工場
東京都大田区大森西二丁目 22 番 26 号
電話 03(3762)7611