

# 地域の将来を踏まえた 都道府県財政の予測と制度改革

2010年3月

財団法人 関西社会経済研究所  
リサーチフェロー 林 宜嗣

## はしがき

グローバル化、少子高齢化、所得格差の拡大、環境問題、財政危機等々、わが国の社会経済を取り巻く環境は大きく変化している。こうした変化は現行システムが制度疲労を起こしていることを表面化させた。もはやこれまでの延長線上に、微修正によって制度改正を位置付けることは困難である。ところが、現実には多くの改革が現行制度を出発点とした限界的な部分にとどまっている。こうした現状の背景には、社会経済構造の中長期的な変化を見据えた改革ビジョンと、問題が発生するメカニズムを視野に入れた分析が不足していることがある。国とともに危機的な状況にある地方自治体の財政問題についても同様である。

昨年 11 月 25 日、首相官邸で開かれた全国知事会議の冒頭、鳩山首相は「地域があって国があるという考えで行動を進めたい。地域主権の実現は『1 丁目 1 番地』だ」とあいさつした。だが、現実にも目を向けると、東京一極集中という激流の中で人口が減少し、福祉・教育・文化・産業などの国民生活にとって不可欠な行政を支える財政基盤が崩壊寸前の自治体が存在している。

こうした足下の問題に直面する地方が、国に対して財政支援を要請するのは無理もないことであり、緊急避難的な財政支援は必要だ。しかし、対症療法的な支援、つまり、従来型の事後的再分配を目的とした支援は、地域が抱えている財政問題の根本的な解決策にはならないばかりか、地域主権の確立への障害ともなりかねない。

地方財政の悪化の原因は複合的である。しかし、財政悪化の根本原因は、①人口流出による減少に象徴される地域経済の停滞、②国の財政状況に大きく左右され、地方財政における受益と負担の不一致を生んでいる地方税財政制度、③「最少の経費で最大の効果」をあげるといふ自治体経営の姿を見失った行財政運営にある。

第 3 の地方行政改革については、本年 2 月に関西社会経済研究所は「自治体行政の生産性に関する研究」を発表し、世に問うたところである。そこで本研究では、地方財政を根本から立て直すための条件を、地方税財政制度改革、地域経済の活性化という視点で明らかにすることを目的とした。そのために、地域が置か

れている現状、過去から現在までのトレンド、そして将来の姿を見据えた地方税財政制度改革のあるべき姿を検証することが研究の主たる内容となっている。

報告書の構成は以下の通りである。第Ⅰ章では、悪化する地方財政の実態を検証し、財政問題の背景に人口減少があることを明らかにし、研究の視座を提示する。第Ⅱ章では、地方財政のベースとなっている地域経済が将来的にどのように変わるのかを予測するための地域経済予測モデルを構築するとともに、それを用いた地域経済の予測を行う。第Ⅲ章では、本研究の対象となる都道府県財政の予測モデルを構築する。モデルは財政収支の両面からなり、とくに財政力と経常的な財政余剰の予測を可能とするように設計されている。第Ⅳ章では、過去のデータを用いて都道府県財政モデルの推計を行う。第Ⅴ章では、構築された地方財政モデルと、第Ⅱ章の地域経済の将来予測をもとに、現在のトレンドを前提とした都道府県財政の予測を行う。あわせて、人口移動が生じないと仮定したケースについてシミュレーションを行うとともに、地方税制改革、道州制の導入といった抜本改革が都道府県財政にどのような影響を及ぼすかを検証する。第Ⅵ章では、研究結果から得られた政策的意味合いを述べる。

地域経済の停滞が問題とされているにもかかわらず、制度改革は地域の将来の姿を見据えたものとはなっていなかった。本研究の最大の特徴は、地域経済のトレンドを踏まえた財政シミュレーションを行っているところにある。対症療法ではない抜本的な地方財政改革に、本研究が少しでも役立つなら幸いである。

2010年3月

財団法人 関西社会経済研究所

国と地方の制度設計研究会

主 査 林 宜 嗣

(関西学院大学経済学部教授)

## 目 次

I	研究の視座	
I-1	悪化する地方財政	1
I-2	財政悪化の構造的要因	4
I-3	人口減少と地方財政	6
I-4	研究の見取り図	11
II	地域経済の予測	
II-1	地域経済モデルのフローチャート	14
II-2	生産関数の推計	15
II-3	経済変数の将来予測方法	17
II-3-1	労働投入量	17
II-3-2	資本投入量	21
II-3-3	地域別の生産性上昇要因	23
II-4	県内総生産の将来予測	24
II-4-1	労働力人口・就業人口の将来予測	25
II-4-2	地域別の生産性上昇要因の将来予測	27
II-4-3	県内総生産の将来予測	29
II-4-4	所得格差と経済成長	32
III	都道府県財政の予測	
III-1	地方財政予測モデル	33
III-1-1	財政予測モデルの考え方	33
III-1-2	経常一般財源収入の予測モデル	34
III-1-3	経常支出の予測モデル	38
III-1-4	地方交付税の予測モデル	41
III-1-5	東京都の扱い	42
IV	都道府県財政モデルの推計結果	
IV-1	収入関係	43
IV-2	支出関係	45
IV-3	地方交付税関係	47

V	都道府県財政の予測	
V-1	予測の前提	48
V-2	現在の人口移動トレンドを踏まえた予測	49
V-2-1	財政力	49
V-2-2	経常余剰と経常収支比率	54
V-2-3	封鎖人口を仮定したシミュレーション	56
V-3	制度改革が都道府県財政に及ぼす影響	60
V-3-1	税制改革の効果	60
V-3-1-1	税制改革のシナリオ	60
V-3-1-2	税制改革の効果	62
V-4	関西地域の予測	
V-4-1	地域経済の将来	68
V-4-2	関西2府4県の財政予測	70
V-4-2-1	財政力の予測	70
V-4-2-2	経常収支の予測	74
V-5	道州制導入の効果	78
V-5-1	道州制の導入と財政効果	78
V-5-2	道州制の導入と税制改革の同時実施の財政効果	81
VI	研究結果から得られた政策的意味合い	83
	参考資料	87
	付表	88
	付表（都道府県別結果表（全国））	128

# 地域の将来を踏まえた都道府県財政の予測と制度改革

## I 研究の視座

### I-1 悪化する地方財政

福祉、教育、産業、住宅等々、国民生活にとって不可欠な自治体活動だが、その財政基盤が大きく揺らいでいる。地方財政の悪化は全国的な傾向であるが、『関西経済白書』2009年版は、関西自治体においてとくに悪化の傾向が著しいことを示している。簡単に紹介しよう<sup>1</sup>。

財政が黒字か赤字か、そして財政悪化の程度を知る指標が実質収支比率である。標準財政規模に対する実質収支額（歳入決算額から歳出決算額を単純に差し引いた額である形式収支から、翌年度への繰越し財源を差し引いたもの）の割合で示される。地方財政健全化法における実質赤字比率は実質収支比率がマイナスのケースと考えてよい。なお、標準財政規模とは自治体の標準的な一般財源（地方税、地方交付税等）であり、国が定めた事務・事業を実施するのに必要とされる予算規模と言える。

図表 I-1 は都道府県の実質収支比率である。2006 年度に 0.9% の実質赤字を計上していた大阪府は 07 年度には 0.0% へと改善がみられる。しかし、首都圏と比べて関西の府県は総じて実質収支比率が低く、財政状況は厳しい。

図表 I-2 は 2007 年度について、実質収支比率段階別に見た市の割合を全国（関西の市を除く。以下同じ）と関西とで比較したものである。関西における市の実質収支比率の山は明らかに右に寄っており、ここから財政事情の厳しさをうかがい知ることができる。しかも、前年度の 06 年度と比較しても、状況はさらに悪化している。

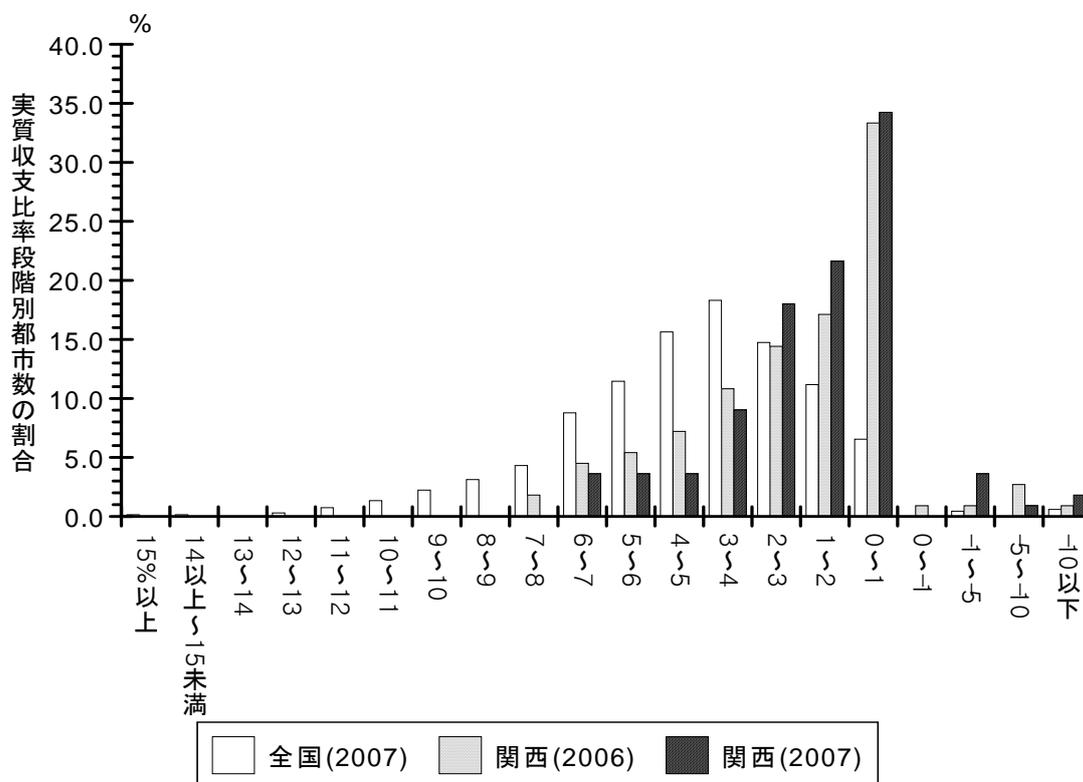
地方自治体が社会経済情勢とともに変化する行政需要に適切に対応していくためには、財政構造の弾力性が確保されていなくてはならない。弾力性の程度を知る指標が経常収支比率（地方税や普通地方交付税などの経常一般財源、減税補て

---

1 『関西経済白書』では、本報告書で取り上げた実質収支比率、経常収支比率以外に、実質公債費比率、将来負担比率をとりあげている。



図表 I-2 実質収支比率段階別都市数の割合



資料) 総務省『市町村決算状況調』より作成。

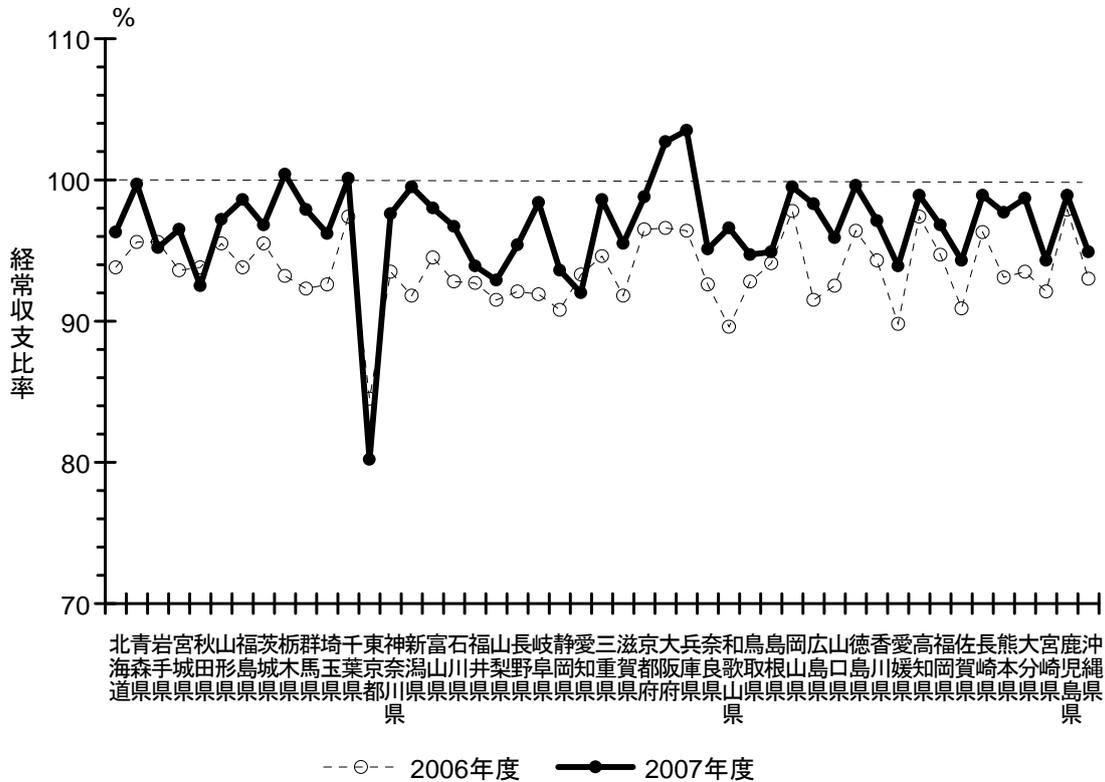
出所) 図表 I-1 に同じ。

年度は 82)、90%以上 100%未満が 962 団体 (06 年度は 866) となっている。経常収支比率が 100%を超えるということは、税収等の全額を経常的な支出で使い切ることを意味しており、異常な状態と言える。

都道府県の経常収支比率は図表 I-3 に示されている。東京都・岩手県・秋田県・愛知県を除く全道府県で経常収支比率は 06 年から 07 年度にかけて上昇しているが、とくに大阪府と兵庫県の上昇が大きく、全国ワースト 2 となっている(兵庫県 103.5%、大阪府 102.7%)。

図表 I-4 は経常収支比率段階別にみた市の割合を示している。経常収支比率が 100%以上の市の比率は全国では 4.0%であるのに対して、関西では 22.5%にも達している。逆に、経常収支比率が 80%未満の弾力的な財政構造を持つ市は全国では 3.6%であるのに対して、関西には存在しない。図から明らかなように、関西の市は全国に比べて右に位置しており、財政の硬直度高い。

図表 I-3 都道府県別にみた経常収支比率



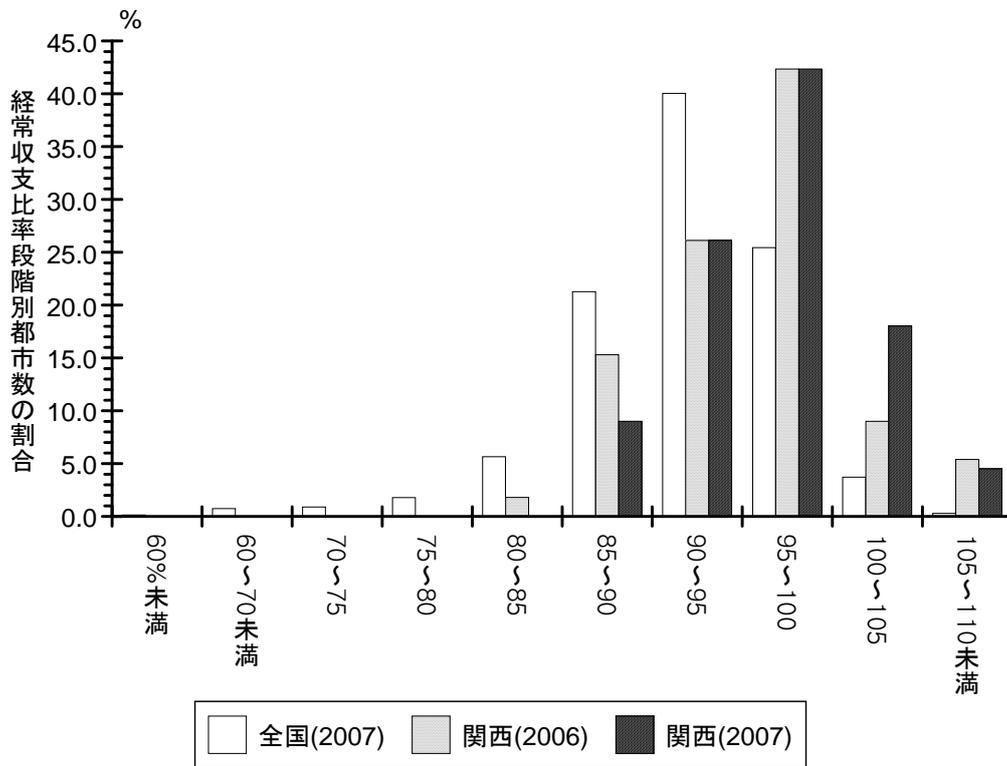
資料・出所) 図表 I-1 に同じ。

### I-2 財政悪化の構造的要因

それにしても、なぜこれほどまでに地方財政は悪化したのだろうか。多くの自治体関係者は「景気悪化によって地方税収が落ち込んだ」「地方交付税が減額された」ことをあげる。たしかにそれらも大きな要因である。

しかし、地方財政の悪化には構造的とも言える原因が存在する。第1は、身の丈を超えた行政サービスの提供である。その背景には、地方債による負担の先送りや地方交付税による財源措置をあてにした事業の実施などがある。第2は、効率性をおざなりにした行政運営である。地方自治法第2条は「地方公共団体は、その事務を処理するに当つては、住民の福祉の増進に努めるとともに、最少の経費で最大の効果を挙げるようにしなければならない」と規定してはいるが、行政サービスの供給における生産性を向上させるという意識が大きいとは言えなかつ

図表 I-4 経常収支比率段階別都市の割合



資料) 図表 I-2 に同じ。

出所) 図表 I-1 に同じ。

た<sup>2</sup>。

以上の原因は自治体の行財政運営にかかわるものであるが、財政悪化の第3の原因は自治体財政が置かれている社会経済環境の変化（ただし、景気変動のような短期的なものを除く）である。出生率の低下によってわが国はすでに人口減少時代に突入したが、地域によっては少子高齢化による人口の自然減に加えて、社会減という二重の人口減少要因を抱え、問題はさらに深刻である。人口の流出は地方財政に対して収支両面で影響を及ぼすことになる。

また、高齢化の進行も地方財政の悪化要因である。高齢化の進行は地域経済力

2 関西社会経済研究所『自治体行政の生産性に関する研究』では、徴税業務・窓口業務・ごみ収集と処理・保育サービス・労働コストをとりあげ、全国都市の生産性について計測を行った。

を弱め、地方税収を減少させるとともに、社会保障を中心とした財政支出を膨張させる。その結果、財政力は弱まっていく。図表 I - 5 は 65 歳以上人口比率と地方財政との関係を全国 770 都市を対象に示したものである（2005 年度）。人口 1 人当たり地方税収は高齢化率が高くなるにつれて減少しているのに対して、人口 1 人当たり歳出は増加している。その結果、高齢化している都市ほど財政力は弱い。

現時点では東京、大阪といった大都市圏の高齢化の度合いは地方圏に比べて小さく、財政面での影響も相対的に小さい。しかし、現在すでに高齢者の比率の高い地方では次第に高齢者比率の上昇が緩やかになる、つまり「S 字型」を描くのに対して、東京都、大阪府のような、現在、高齢者比率がそれほど高くはない大都市自治体は「逆 S 字型」を描くように高齢者比率は急速に上昇していく。将来的な高齢化の影響はむしろ大都市において大きくなるとも言える。

地方財政悪化の第 4 の原因は地方税財政制度にある。多くの自治体が、財政力の低下という構造上の問題を抱え、大多数の自治体が地方交付税を受けなければ標準行政を実施できないという状況は、地方の財政支出（受益）に対して地方税（負担）が構造的に不足していることを意味している<sup>3</sup>。

### I - 3 人口減少と地方財政

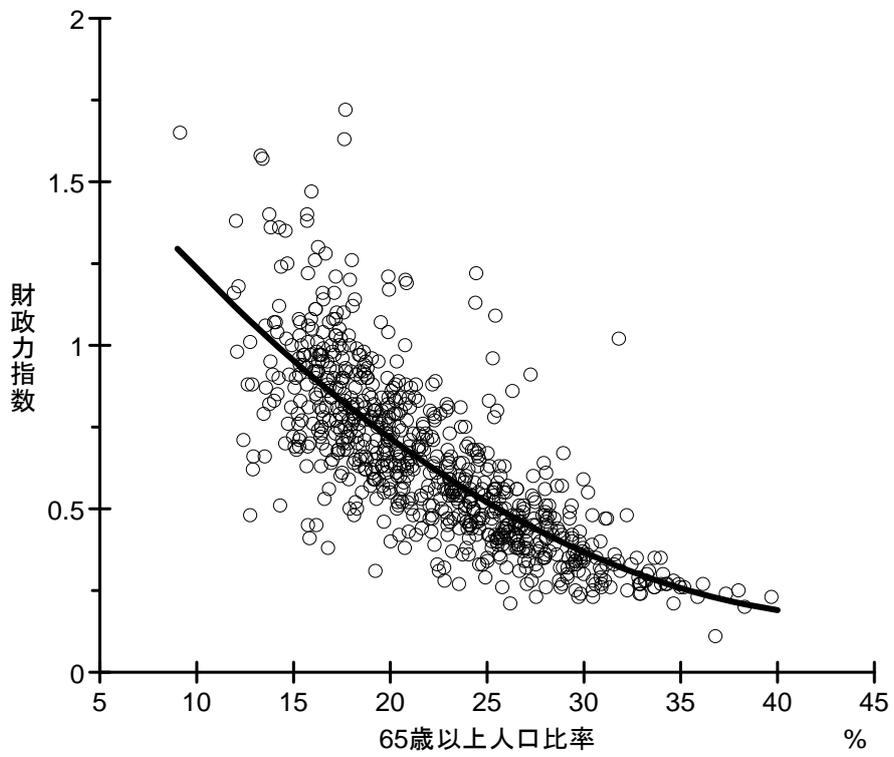
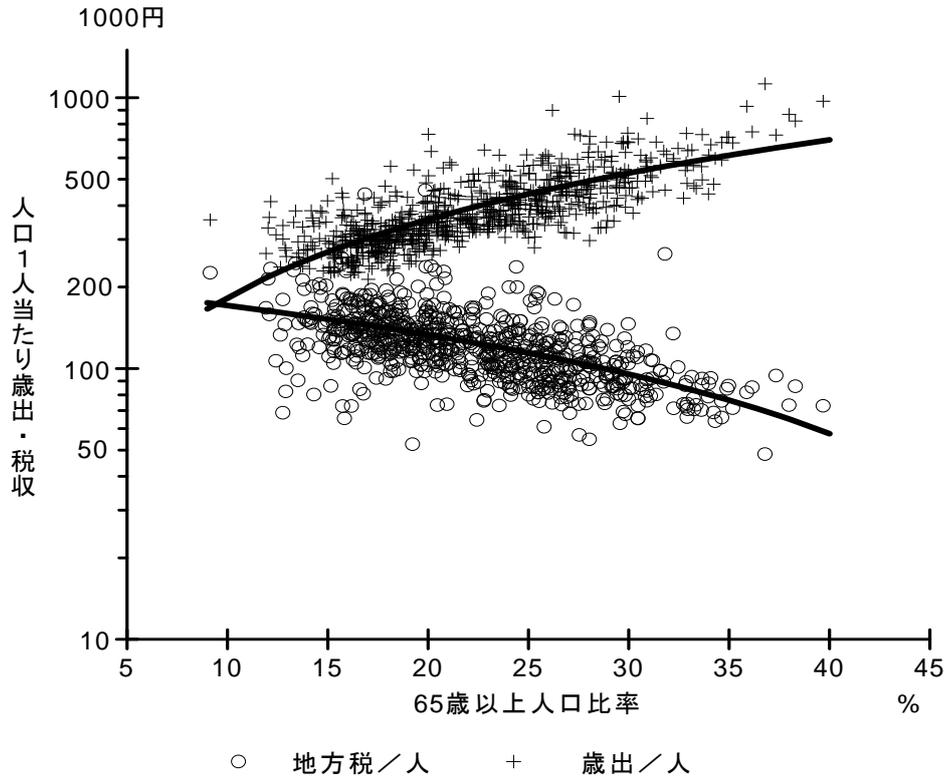
図表 I - 6 は国立社会保障・人口問題研究所が 2007 年に発表した都道府県別の人口予測を示している。2005 年から 35 年にかけて、日本全体では 13.4% の人口減少が予測されているが、秋田県の人口は 31.7% 減であり、35 年には現在の約 7 割にまで人口が減少する。その他にも、和歌山県が 28.8% 減、青森県が 26.9% 減

---

3 2007 年度の団体種類別に見た地方交付税の交付団体は以下の通りである。

	団体数	交付団体数	交付団体の割合
都道府県	47	45	95.7
政令指定都市	17	13	76.5
中核市	35	28	80.0
特例市	44	29	65.9
都市	686	592	86.3
町村	1,022	956	93.5

図表 I-5 高齢化が地方財政に与える影響



資料) 総務省『市町村決算状況調』、総務省『国勢調査報告』

図表 I - 6 都道府県別将来人口予測(2005年～35年の増減率)

		人口増減率				人口増減率				人口増減率	
		開放	封鎖			開放	封鎖			開放	封鎖
北海道	北海道	-21.6	-17.3	北陸	富山	-20.9	-16.8	中国	岡山	-14.3	-13.3
東北	青森	-26.9	-17.5		石川	-18.2	-12.9		広島	-16.8	-13.5
	岩手	-24.9	-17.0		福井	-17.8	-12.0		山口	-26.1	-19.3
	宮城	-16.0	-12.0		小計	-19.0	-14.1		小計	-18.9	-15.1
	秋田	-31.7	-22.6	中部	長野	-19.4	-14.2	四国	徳島	-23.2	-18.4
	山形	-23.9	-16.8		岐阜	-16.4	-12.6		香川	-20.8	-15.3
	福島	-21.1	-12.9		静岡	-14.5	-13.0		愛媛	-23.2	-17.4
	新潟	-22.9	-16.5		愛知	-3.6	-8.8		高知	-25.1	-20.1
小計	-22.9	-15.8	三重		-14.3	-13.7	小計		-23.0	-17.6	
北関東	茨城	-17.6	-12.6	小計	-10.8	-11.4	九州・ 沖縄	福岡	-12.1	-12.0	
	栃木	-13.5	-12.4	関西	滋賀	-2.8		-7.0	佐賀	-17.8	-11.0
	群馬	-16.1	-12.9		京都	-14.1		-13.5	長崎	-24.5	-14.2
	山梨	-16.5	-13.0		大阪	-16.3		-13.3	熊本	-18.0	-13.0
小計	-16.0	-12.7	兵庫		-14.2	-13.1		大分	-19.8	-16.4	
南関東	埼玉	-11.3	-11.3		奈良	-22.3		-13.9	宮崎	-20.9	-13.2
	千葉	-9.2	-12.5	和歌山	-28.8	-18.3		鹿児島	-20.8	-14.3	
	東京	0.9	-15.5	小計	-15.6	-13.1		沖縄	4.4	4.6	
	神奈川	-3.0	-11.2	中国	鳥取	-18.5		-14.7	小計	-15.2	-11.5
	小計	-4.4	-13.0		島根	-25.3	-18.1	全国	-13.4	-13.4	

資料) 国立社会保障・人口問題研究所推計。

と、20%以上の人口減少が予測される地域は地方圏を中心に18道県にのぼっている。一方、東京都の人口は他地域から人口を吸引することで0.9%の増加が見込まれ、神奈川県、千葉県といった首都圏でも人口減少幅は小さい。

以上の予測は、人口移動の近年のトレンドが将来においても続くと想定して行われたもの(開放人口)である。人口移動が生じず、各地の人口変動は出生と死亡の差、つまり自然動態だけであると仮定した封鎖人口の場合の人口予測も公表されており、図表I-6にはその数値もあわせて示している。開放人口のケースで3割を超える人口減少が予測された秋田県であるが、封鎖人口では減少率は22.6%に低下するというように、地方圏の減少の程度は小さくなる。逆に開放人口ケースで0.9%の人口増加が予測された東京都は15.5%減少するなど、千葉県、神奈川県においても人口減少率は大きくなる。

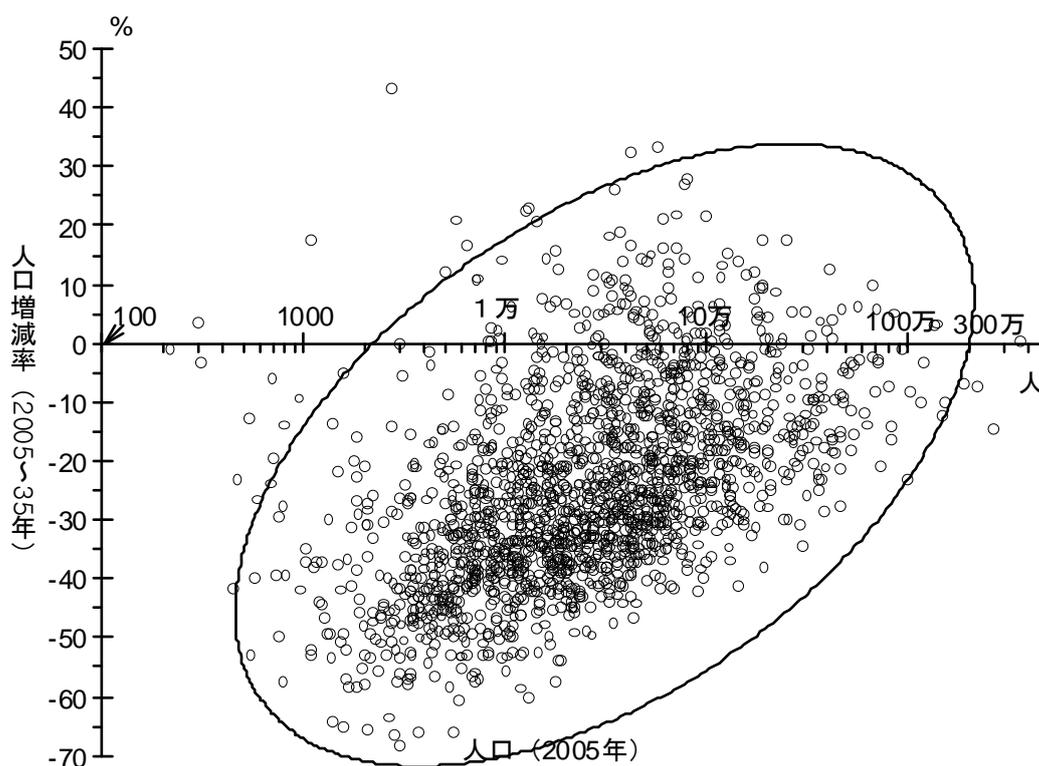
このように、現在の東京一極集中が継続すれば、首都圏は地方の人口を大きく吸収する一方で、地方圏の人口は減少することになる。

国立社会保障・人口問題研究所は市区町村別の人口予測も行っている。これによると、60%以上の人口減少が予測される市町村が10、50%以上60%未満の減少が61に達している。人口が大幅に減少すると予測される市町村は北海道、東北、

中国、四国、九州といった地方圏において多くなっているが、図表 I - 7 のように、とくに人口規模の小さい市町村で減少率が大きくなる傾向にある。

現在の地方税は個人所得、法人所得、資産、消費といった経済的要素を課税ベースとしていることから、人口減少や企業の転出による地域経済の縮小は地方税収を減少させる。他方、地方行政サービスは、施設やマンパワーといった固定費をともなってはじめて機能するものが多いため、受益者（人口）の減少に比例して財政支出を削減することは困難である。つまり、人口減少にともなって人口 1 人当たり経費が割高になる。その結果、人口減少が顕著な地方の財政力は低下し、逆に人口が増加する自治体は税収の増加と、行政における規模の経済性の存在によって財政力が強化される。

図表 I - 7 人口規模と人口減少率の関係(全国の市町村)

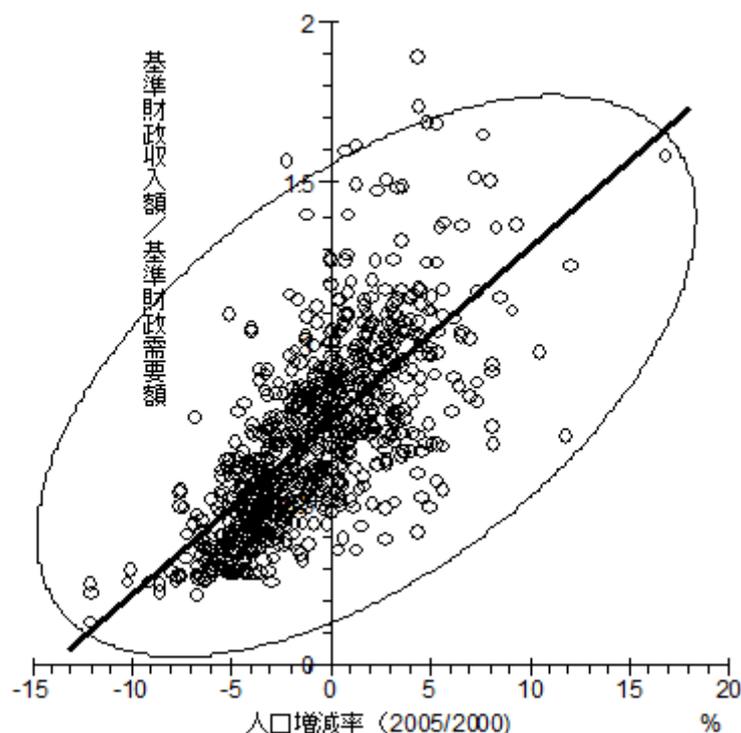


資料) 図表 I - 6 に同じ。

図表 I - 8 は全国の市について、人口の増減率（2000 年～2005 年）と財政力指数（ただし、2007 年度の基準財政収入額÷基準財政需要額）との関係を示したものである。人口増減率と財政力は明確な正の相関関係を持ち、人口減少率の大きい自治体ほど財政力が弱いという関係を読み取ることができる。図表 I - 9 は人口増減率と経常収支比率の関係を見たものである。財政力格差は地方交付税によって是正されるため、財政力と比べると相関の程度は小さくなるが、それでもやはり人口減少率の大きい市ほど経常収支比率は高い傾向が読み取れる。

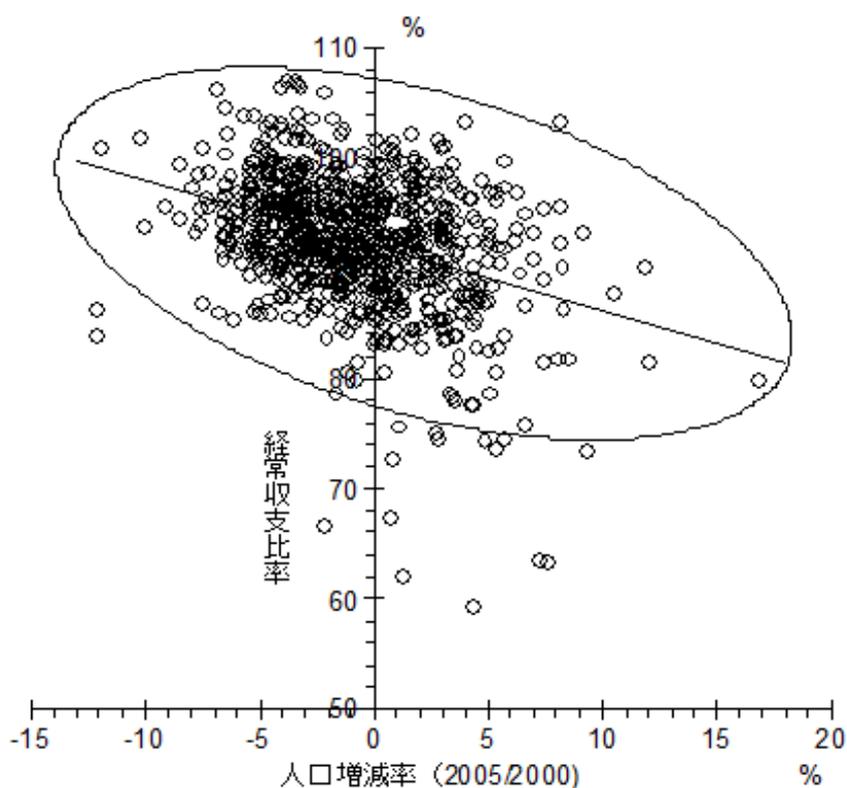
財政力の格差を放置すると、行政水準の差に直結し、場合によっては地方税率の差を生む可能性もある。また、人口減少率の大きい自治体ほど経常収支比率が高い、つまり財政運営の弾力性が失われるとすれば、住民ニーズに合った柔軟な政策を採用することが困難になる。このように、人口流出が財政力の低下や財政運営の硬直化に結びつけば、地域の魅力がさらに低下し、いっそうの人口（企業）流出を招き、それがさらなる経済力・財政力格差に結びつくという負のスパイラルの発生が現実味をおびてきている。

図表 I - 8 人口増減率と財政力の関係(全国の市)



資料) 総務省『市町村決算状況調』、総務省『国勢調査報告』より作成。

図表 I-9 人口増減率と経常収支比率の関係(全国の市)



資料) 図表 I-8 に同じ。

#### I-4 研究の見取り図

現在の地方財政危機から抜け出るために「地方交付税を増やして欲しい」という声が自治体から出てくる。民主党は、現行の地方交付税制度よりも財政調整と財源保障の機能を一層強化した新たな制度を創設するとし、2010年度予算では1兆円の交付税増額を要求した。また、公共事業への期待も依然として大きい。とくに景気が悪化している状況では、経済対策として公共事業への期待は高まり、国も財布の紐をゆるめがちになる。

しかし、地方交付税や公共事業といった事後的再分配政策には限界があることを歴史は教えている。その効果は一時的であるため、予算が抑えられると、たちまち自治体は疲弊への道をたどることになる。事後的再分配は地域再生の抜本策ではなく、自治体財政や経済を下支えするためには、巨額の支援を継続して投入しなくてはならない。しかし、国の財政が危機的な状況にある中、自治体が地方

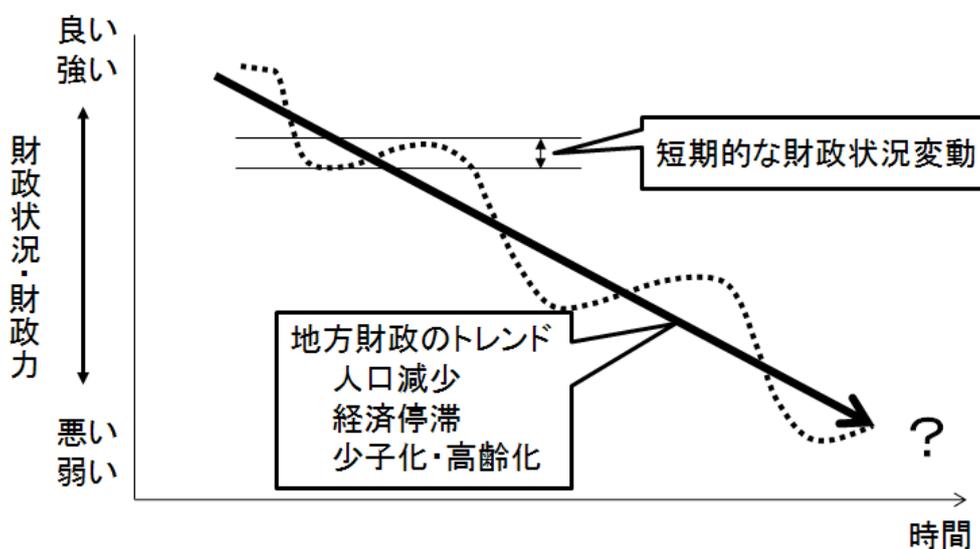
交付税や公共事業に大きく依存することは困難になってきている。

図表 I-10 に示すように、人口減少→地域経済の衰退→地方財政の悪化という連鎖がトレンドになるろうとしている現在、地方税財政制度を含むシステム改革を行うためには、こうしたトレンドの検証と、それを踏まえたシステム改革への取り組みが不可欠である。

以上の視点から、本報告書は地方財政の長期予測を行うことを目的としているが、その際、人口動向を組み込んだ地域経済の長期のトレンドを踏まえた財政予測を行うことになる。図表 I-11 に示すように、全体は大きく2つのパートで構成される。第1のパートではシンプルな地域経済モデルを構築し、地域経済の長期予測を行う。そこでは、前述の国立社会保障・人口問題研究所の人口予測を外生変数とし、供給主導型地域経済モデルによって地域経済の予測を行う。

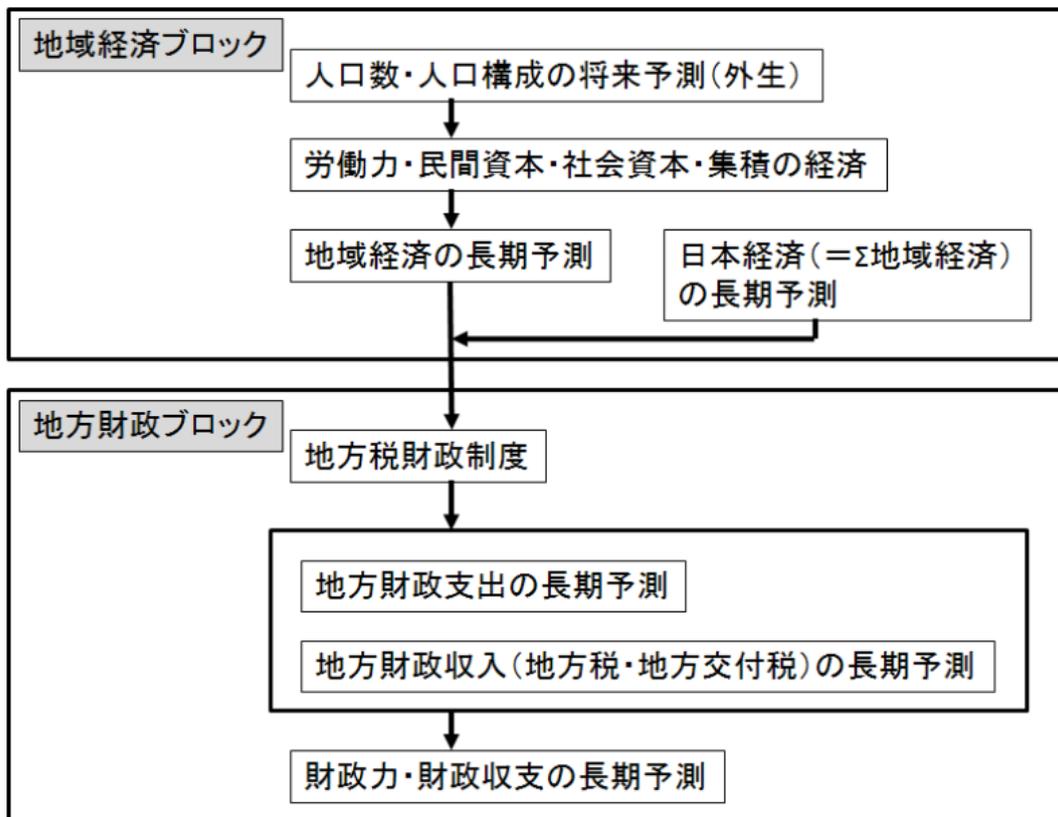
第2のパートでは、第1パートで予測した地域経済とリンクさせた都道府県財政モデルを構築し、将来予測を行う<sup>4</sup>。財政モデルは財政収入と財政支出からなる

図表 I-10 地方財政のトレンドと短期変動



4 市町村財政の推計は、1,700 を超える市町村について個別に財政モデルを構築する必要があること、財政にリンクする地域経済の予測に必要な地域所得関連データが存在しないために不可能である。

図表 I -11 本研究の構成



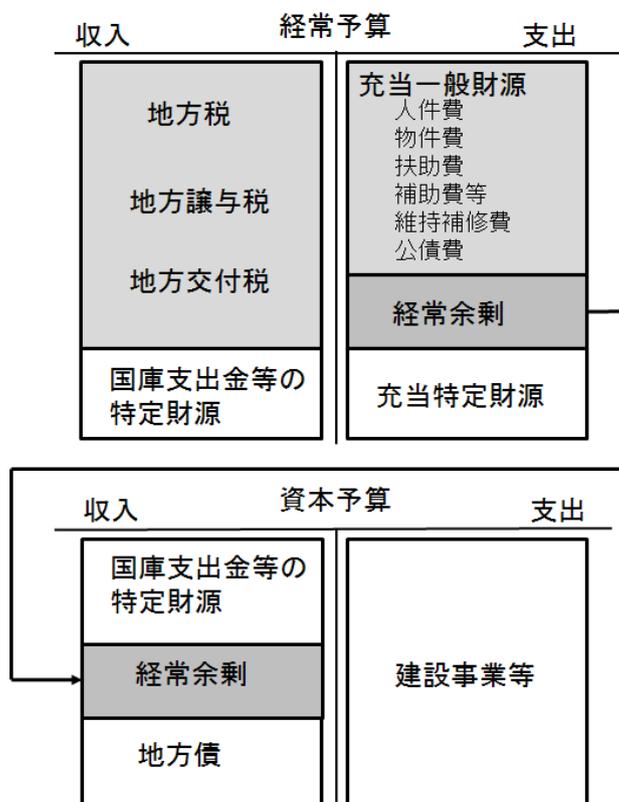
が、本報告書での予測は、図表 I -12 の複式予算に示された「経常予算」に焦点をあてることになる。財政収入は地方税、地方譲与税、地方交付税といった一般財源であり、財政支出は国庫支出金等の特定財源によって賄われた部分を除いた経常経費充当一般財源が予測の対象となる。なお、支出は性質別（人件費、物件費、扶助費、補助費等、維持補修費、公債費）分類によることとする。収入と支出の差額が経常余剰であり、資本予算の建設事業、他会計への資金的繰出金への充当可能一般財源を表すことになる<sup>5</sup>。

このように、本研究での財政予測は一般財源ベースで行うが、自治体が建設事業等の政策を行う上で経常余剰が重要な決定要因であることに加えて、国の政策

5 経常予算で一般財源が充当される経費として繰出金があるが、団体によって大きなバラツキがあること、また、金額的には小規模であることから、経常経費充当一般財源から除外した。

によって変動しやすい特定財源を除外することで将来予測の確実性を大きくする

図表 I - 12 複式予算



ことが可能となる。

## II 地域経済の予測

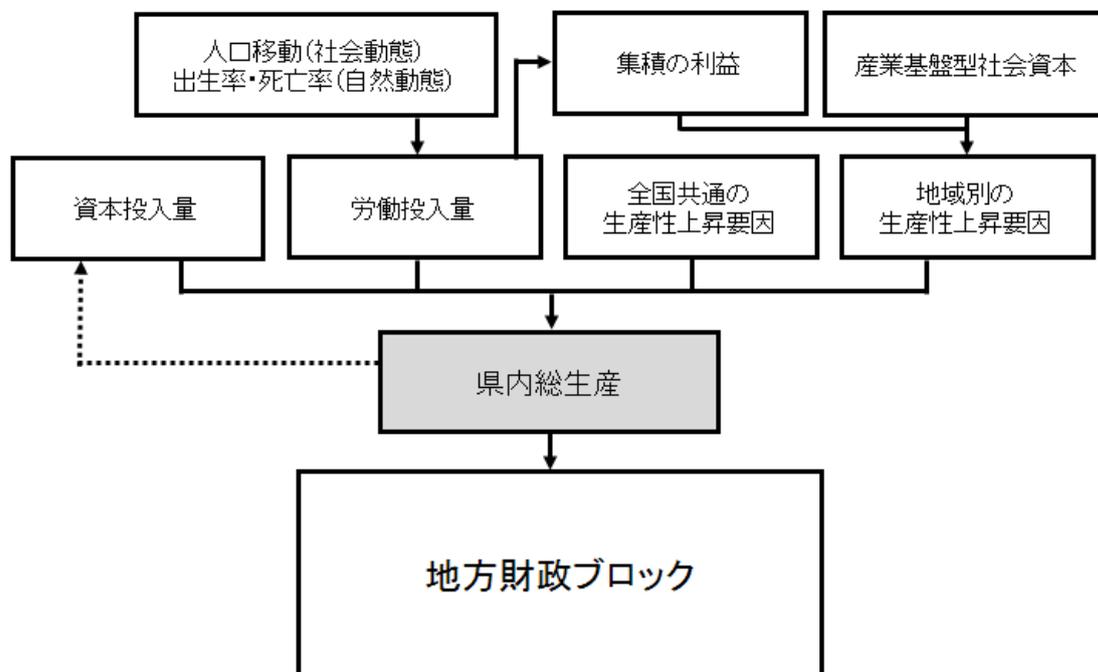
### II - 1 地域経済モデルのフローチャート

地域経済は需要面、供給面の影響を受けながら変動する。本研究の目的は、地域の構造変化と、それによって影響される地域経済のポテンシャルを踏まえて地方財政を予測することであるため、図表 II - 1 に示すように供給主導型のモデルを想定する。

県内総生産は資本投入量、労働投入量、技術進歩といった全国共通の生産性上昇要因、そして地域別の生産性上昇要因によって決定されると考えられる。労働投入量は少子高齢化や大都市への人口移動といった人口動態の影響を受け、将来における地域間の人口増減率の違いが地域経済に影響を及ぼすことが予想される。また、地域別の生産性には、集積の経済や産業基盤型社会資本が影響を及ぼ

すことになる。そして、集積の経済は地域の経済活動の盛衰の影響を受けると考

図表Ⅱ－１ 地域経済モデルのフローチャート



えられる。

## Ⅱ－２ 生産関数の推計

人口動態を考慮した上で将来の県内総生産を予測する方法として、生産関数アプローチがあげられる。生産関数アプローチとは、ある期の生産量が他の何らかの変数によって決定されると仮定し、その変数の動態から生産量の変動を推計する方法である。この方法によって、今後の人口動態、民間資本ストックなどを考慮した上で、将来の県内総生産を予測することが可能になる。

本研究では生産関数

$$Y_{rt} = A_r K_{p,rt}^\alpha L_{rt}^\beta e^{\gamma t} u \quad (1)$$

を想定しパラメーターの推計を行う。(1)式における $Y$ は県内総生産、 $K_p$ は民間資本ストック、 $L$ は労働力人口、 $A$ は各地域の生産性を決定する変数である。なお、 $r$ は地域を、 $t$ は期間を表している。

(1) 式の対数をとると、

$$\ln Y_{rt} = a_r + \alpha \ln K_{prt} + \beta \ln L_{rt} + \gamma t \quad (2)$$

となる。(2)式ではタイムトレンド(t)を用いることにより、全国共通の生産性上昇要因が全期間に渡り一定であると仮定することになる。

47都道府県における1980年から2005年までのパネルデータを用いて(2)式を推計した結果が図表Ⅱ-2に示されている。全ての変数のパラメーターが有意である。なお、パネルデータの推計方法については、プーリング推計と固定効果モデルの選択に関するF検定、固定効果モデルとランダム効果モデルの選択に関するHausman検定を行った結果、固定効果モデルを選択している<sup>6</sup>。

固定効果モデルが選択されたことから、(2)式における $a_r$ は地域ごとに異なる値となる。したがって、推計結果から得られた $a_r$ は地域別の生産性上昇要因を表しており、結果は図表Ⅱ-3に示されている。明らかに、東京、大阪、神奈川、愛知といった大都市圏において高く、地方圏で低くなっている。

図表Ⅱ-2 生産関数のパラメーター

	係数	t 値
$\alpha$	0.395****	23.36
$\beta$	0.426****	13.26
$\gamma$	0.005****	10.44
adjR <sup>2</sup>	0.998	
F 検定	0.000	
Hausman 検定	0.000	
固定効果モデル		

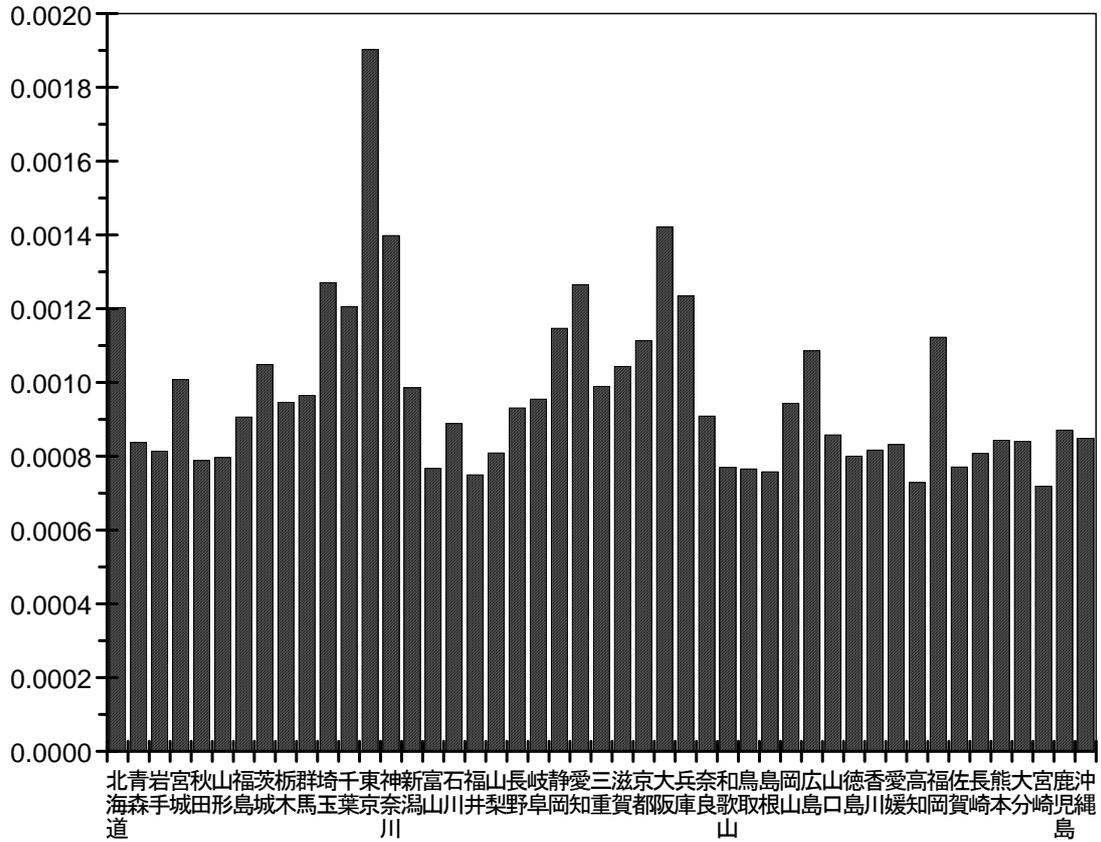
注1) \*は10%有意水準で有意、\*\*は5%有意水準で有意、\*\*\*は1%有意水準で有意であることを示している。

2) F検定、Hausman検定の値はP値を表す。

---

6 以下、固定効果モデルを用いる場合には、検定を行っている。

図表Ⅱ-3 地域別の生産性上昇要因 ( $A_r$ )



注) 値は (2) 式によって求められた  $a_r$  を指数化したものである。

## Ⅱ-3 経済変数の将来予測方法

### Ⅱ-3-1 労働投入量

将来の県内総生産は、以下で推計される労働投入量、資本投入量、地域別の生産性上昇要因を (2) 式に代入して推計される。

労働力人口は「生産年齢人口×労働力率」によって算出されるが、正確には失業率が 0%でない限り、労働力人口には完全失業者が含まれる。しかしながら、各都道府県の将来の潜在的な県内総生産を推計するという目的から、労働力人口が全員就業すると仮定して労働投入量の推計を行った。

生産年齢人口とは、生産活動に従事することができる年齢にある人口のことであり、15歳以上人口を指す。本稿では、国立社会保障・人口問題研究所の『都道府県別将来推計人口(平成19年5月推計)』から生産年齢人口のデータを用いて

推計を行うこととする。

また、労働力率とは、生産年齢人口のうち労働する意志と能力を有する人の割合である。本研究では、総務省『労働力調査』から「年齢階級別労働力率」のデータを用いて推計を行うが、高齢化の進展による年金生活者数の増加は労働力率を引き下げることが予想され、労働力率は人口動態の影響を大きく受けると考えられることから、15歳から64歳までの人口（5歳刻み）の労働力率、65歳から69歳までの人口の労働力率、70歳以上人口の労働力率に分けて推計を行う。

15歳から64歳までの人口の労働力率は、近年それほど大きく変動していないことから、図表Ⅱ－4に示されている2007年度の労働力率がそのまま続くと仮定する。

65歳から69歳までの人口の労働力率は、図表Ⅱ－5に示されているように、長期的には低下傾向にある。しかしながら、最近の上昇傾向および年金支給開始年齢の引き上げを考慮し、2007年の36.7%（全国平均）がそのまま続くと仮定する。

70歳以上人口の労働力率は、65歳から69歳までの人口の労働力率と同様、年々低下する傾向にある。その要因は図表Ⅱ－6に示されているように、70歳以上人口の高齢化にあると考えられる。

したがって、「70歳以上人口の労働力率（ $LR_{over70}$ ）」を被説明変数、「75歳以上人口／70歳以上人口（ $POP_{over75}/POP_{over70}$ ）」を説明変数とした回帰式、

$$LR_{over70} = a + (\alpha - \beta * D_{9499}) * (POP_{over75}/POP_{over70}) + \gamma * D_{8990} + \delta * D_{9192} + \theta * D_{93} \quad (3)$$

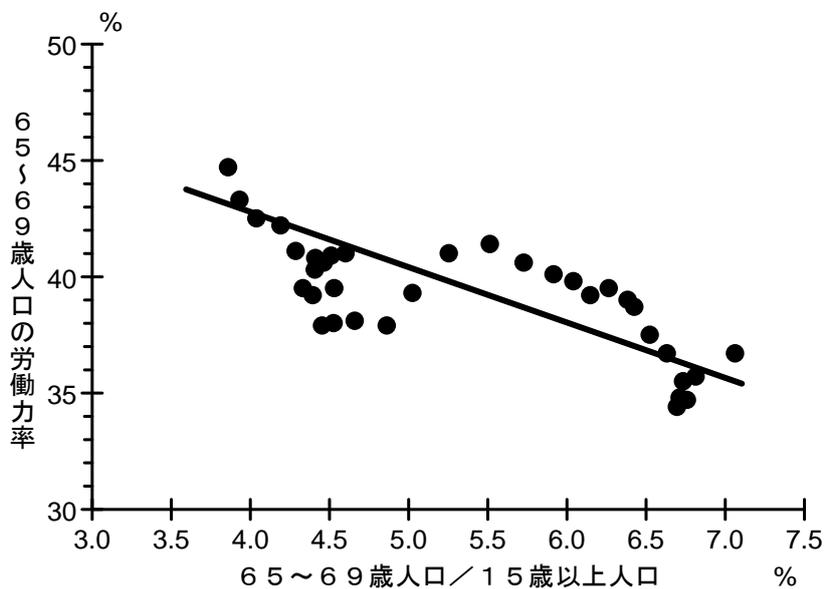
を推計する。(3)式における $D_{9499}$ は94年から99年までのダミー変数、 $D_{8990}$ は

図表Ⅱ－4 15歳から64歳までの人口の労働力率

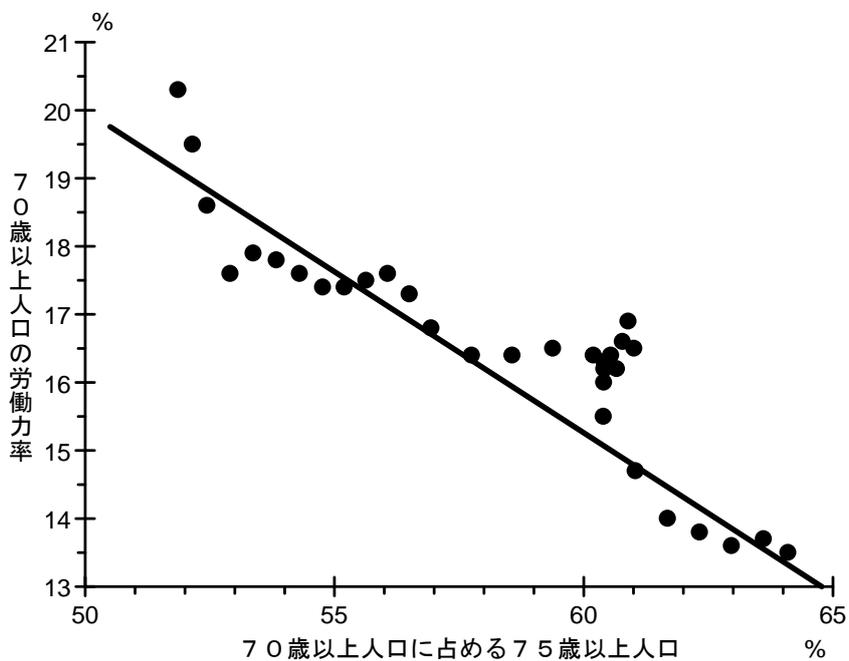
年齢区分	労働力率	年齢区分	労働力率
15歳～19歳	16.3%	40歳～44歳	84.5%
20歳～24歳	69.8%	45歳～49歳	86.4%
25歳～29歳	85.1%	50歳～54歳	83.3%
30歳～34歳	80.6%	55歳～59歳	76.9%
35歳～39歳	80.7%	60歳～64歳	57.8%

出所) 総務省『労働力調査』より筆者作成。

図表Ⅱ-5 65~69歳人口の労働力率(1973~2007)



図表Ⅱ-6 70歳以上人口の労働力率(1973~2006)



注) 5歳階級別人口は国勢調査によって得られた5年毎のデータであるため、  
線形補完によって各年の年齢階級別人口を算出した。

資料) 『労働力調査』より筆者作成。

89年から90年までのダミー変数、 $D_{9192}$ は91年から92年までのダミー変数、 $D_{93}$ は93年のダミー変数である。

1973年から2006年までの時系列データを用いて回帰分析を行った結果、図表Ⅱ-7に示されているように、ダミー変数を含むすべてのパラメーターが有意になったことから、将来の70歳以上人口の労働力率は、75歳以上人口比率の予測値を用いて推計する。

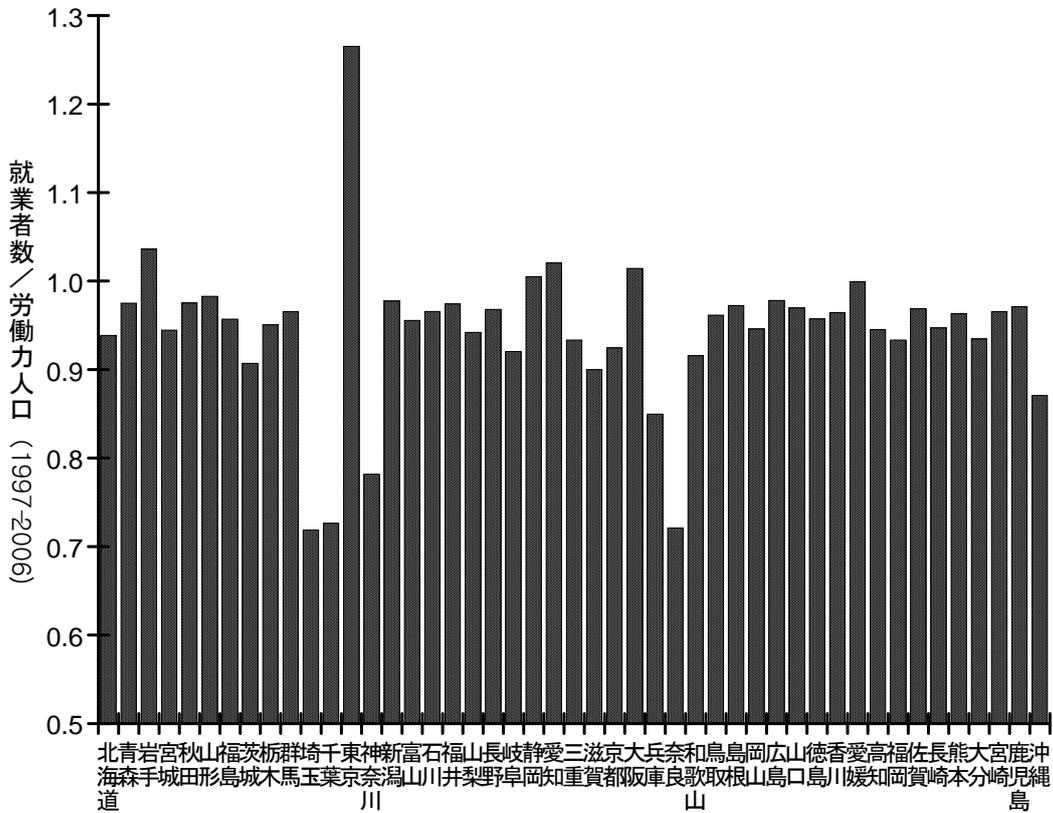
ここで注意しなくてはならない点は、以上の方法で得られた労働力人口は住所地ベースだということである。しかし、生産活動に影響を及ぼす労働力は就業者数である。東京や大阪のように他地域からの昼間流入人口を持つ地域では、就業者数は労働力人口を上回ることになる。そこで、本研究では、都道府県毎に1997年から2006年までの労働力人口と就業者数の比率を求め（図表Ⅱ-8）、将来的にこの比率が継続すると仮定して労働力人口を就業者数に変換することとした。

図表Ⅱ-7 70歳以上人口の労働力率のパラメーター

	係数	t 値
$a$	43.669***	32.60
$\alpha$	-0.473***	-20.27
$\beta$	0.020***	5.55
$\gamma$	1.298***	4.73
$\delta$	1.885***	5.72
$\theta$	1.252***	2.79
adjR <sup>2</sup>	0.9980	
DW 検定	0.9167	

注) \*は10%有意水準で有意、\*\*は5%有意水準で有意、\*\*\*は1%有意水準で有意であることを示している。

図表Ⅱ－8 就業者数・労働力人口比率



資料) 内閣府『県民経済計算年報』の就業者数と筆者推計の労働力人口との関係から計算。

### Ⅱ－3－2 資本投入量

民間資本ストックを形成する活動は投資であり、将来の民間資本ストック額を予測するためには、民間投資行動を定式化する必要がある。本研究では以下の考えのもと、民間資本ストック関数を特定化した。

ストック調整型の投資関数を想定すると、 $t$ 期の現実の投資額 ( $I_t$ ) は、 $t$ 期に望ましいとされる最適資本ストック ( $K_{p_t}^*$ ) と  $t-1$ 期の現実の資本ストック ( $K_{p_{t-1}}$ ) との差の一定割合のみ実現されることになる。つまり、 $t$ 期の現実の投資額 ( $I_t$ ) は、

$$I_t = \lambda (K_{p_t}^* - K_{p_{t-1}}) \tag{4}$$

となる。(4)式における $\lambda$ は「伸縮的加速子」または「伸縮的アクセラレーター」と呼ばれ、その大きさは①投資計画と発注との時間的ラグ、②資本財メーカーの生産能力、③急激な資本ストック増による経営計画への負担、④最適資本ストックの予想に対する見極めなどに依存することから、通常0から1の間の値をとる。

今、資本ストックの減耗分および除却分を $R_t$ で表すと、 $t$ 期の資本ストック( $K_{p_t}$ )は、

$$K_{p_t} = K_{p_{t-1}} + I_t - R_t \quad (5)$$

となる。(5)式に投資関数(4)式を代入すると、

$$\begin{aligned} K_{p_t} &= K_{p_{t-1}} + I_t - R_t \\ &= K_{p_{t-1}} + \lambda(K_{p_t}^* - K_{p_{t-1}}) - R_t \\ &= \lambda K_{p_t}^* - R_t + (1 - \lambda)K_{p_{t-1}} \end{aligned} \quad (6)$$

が得られる。

$t$ 期の資本ストック( $K_{p_t}$ )は、最適資本ストック( $K_{p_t}^*$ )を決定する要因、資本ストックの減耗分および除却分( $R_t$ )を決定する要因に加えて、 $t-1$ 期の現実の資本ストック( $K_{p_{t-1}}$ )を用いて説明できることから、本稿では民間資本ストック関数の変数として、 $t-1$ 期の現実の資本ストック( $K_{p_{t-1}}$ )と、生産活動の規模を表す変数として $t-1$ 期の県内総生産( $Y_{t-1}$ )を採用した回帰式、

$$K_{p_{rt}} = a_r + \alpha * K_{p_{rt-1}} + \beta * Y_{rt-1} \quad (7)$$

を推計する。

47都道府県における1980年から2005年までのパネルデータを用いて(7)式を推計した結果、図表II-9に示されているように、全ての変数のパラメーターが有意になった。なお、推計は固定効果モデルを選択している。

図表Ⅱ－9 民間資本ストックのパラメーター

	係数	t 値
$\alpha$	0.861***	252.32
$\beta$	0.395***	38.48
adjR <sup>2</sup>	0.9980	
F 検定	0.0000	
Hausman 検定	0.0000	
固定効果モデル		

注 1) \*は 10%有意水準で有意、\*\*は 5%有意水準で有意、\*\*\*は 1%有意水準で有意であることを示している。

2) F 検定、Hausman 検定の値は P 値を表す。

3) 地域ダミーの値については記していない。

以上のことから、(7) 式に  $t-1$  期の民間資本ストック額と  $t-1$  期の県内総生産額を代入し、2035年までの資本投入量（民間資本ストック）を推計する。

### Ⅱ－3－3 地域別の生産性上昇要因

地域別の生産性上昇要因は、地域毎の産業基盤型社会資本の整備状況や、集積の利益の程度によって異なると考えられる。集積の利益とは「経済活動が特定の地域へ集中することによって生じる利益」であり、県内就業者数の変動によって、集積の利益も増減することが考えられる。また、道路などの産業基盤型社会資本は生産活動に直接影響を及ぼすものではなく、民間資本を通じて生産活動に影響を及ぼすことから、民間資本ストックの増減によって、産業基盤型社会資本の効果も変化すると考えられる。このように、地域別の生産性上昇要因も今後の人口動態の影響を強く受けるため、以下の方法を用いて将来推計を行う。

地域別の生産性上昇要因 ( $A_r$ ) を被説明変数、集積の利益を表す「県内就業者数 ( $L_r$ ) / 可住地面積 ( $M_r$ )」、そして、産業基盤型社会資本 ( $K_{g_r}$ ) と民間資本ストック ( $K_{p_r}$ ) の交叉項を説明変数とした回帰式、

$$A_r = a + \alpha * (L_r/M_r) + \beta * (\ln K_{p_r} * \ln K_{g_r}) \quad (8)$$

を想定し、2005年の47都道府県のクロスセクションデータを用いて推計を行った<sup>7</sup>。その結果、図表Ⅱ-10に示すように、全ての変数のパラメーターが有意になった。以上のことから、(8)式に将来の労働投入量と資本投入量、産業基盤型社会資本を代入し、2035年までの地域別の生産性上昇要因を予測することができる。

#### Ⅱ-4 県内総生産の将来予測

将来の労働投入量、資本投入量、地域別の生産性上昇要因の推計方法が導き出されたことから、(2)式にそれぞれの値を代入することによって、将来の県内総生産を推計することが可能になる<sup>8</sup>。本研究では、2007年度の実績値と2007年度の推計値が大幅に乖離しないよう、推計の結果得られた県内総生産（推計値）から各都道府県の毎年の経済成長率を算出し、2007年度の県内総生産（実績値）に

図表Ⅱ-10 地域別の生産性上昇要因のパラメーター

	係数	t 値
$a$	-0.000855****	-5.46
$\alpha$	0.000000105****	7.76
$\beta$	0.00000673****	10.46
adjR <sup>2</sup>	0.9130	

注) \*は10%有意水準で有意、\*\*は5%有意水準で有意、\*\*\*は1%有意水準で有

7 地域別の生産性上昇要因 ( $A_r$ ) には、(2)式で推計された  $a_r$  を指数化したものを用いた。また、集積の経済については、地域中心部における事業所の密度や中心から遠ざかるにつれてどのような割合で低下していくかを考慮すべきである。しかしながら、将来予測を行う際、これらのデータを得ることができないことから、「県内就業者数/可住地面積」を集積の経済の指標に用いた。なお、産業基盤型社会資本には、道路、港湾、航空、工業用水が含まれる。

8 将来の県内総生産を推計する際、地域別の生産性上昇要因 ( $A_r$ ) には、(8)式で推計された  $A_r$  を再び対数変換したものを用いた。

意であることを示している。

経済成長率を掛け合わせることによって 2035 年度までの県内総生産を推計する。将来の実体経済を把握するため、産業基盤型社会資本ストック総額が 2003 年度と一定であると仮定した上で県内総生産の将来予測を行った。つまり、ここでの地域経済の予測は、労働力、民間資本、集積の経済といった民間経済の変化のみの影響を考慮したものとなる。

また、東京一極集中による首都圏への人口移動が地域経済にどの程度の影響を及ぼすかを検証するために、経済変数および県内総生産について「封鎖人口」のケースに関しても予測する。

#### Ⅱ-4-1 労働力人口・就業人口の将来予測

図表Ⅱ-11には、2005年から35年にかけての、労働力人口および就業人口の増減率が示されている。ただし、増減率は理論値ベースである。東京一極集中をはじめとした人口移動がこのまま継続して生じると仮定した開放人口のケースでは、労働力人口は、この期間中に秋田県では42.9%減、和歌山県で38.5%減、青森県で38.0%減など、地方圏で大きく減少する。これに対して東京都では、人口の高齢化による減少はあるものの、生産年齢人口の他地域からの転入によって労働力人口の減少は9.1%にとどまっている。その他にも、神奈川県では14.7%減、愛知県では12.5%減にとどまると予測された。この傾向は就業人口でも同様である。

人口が自然動態だけであると想定した場合、労働力人口の減少率は秋田県では32.4%、和歌山県では26.1%、青森県では27.1%と、地方圏では依然として大きい減少が見込まれるものの、人口移動というトレンドを引き継いだ開放人口のケースに比べると減少率は大幅に小さくなる。一方、東京都では労働力人口の減少は、高齢化の影響を受けて27.4%にまで上昇する。この減少率は前述したように、地方圏での高齢化のスピードが鈍るのに対して、東京都では高齢化が加速することによって生じるものであり、労働力人口の減少率は地方圏よりもむしろ高くなる。

図表Ⅱ-11 都道府県別労働力人口および就業人口の将来予測(2005年~35年)

(単位:%)

	労働力人口		就業人口	
	開放人口	封鎖人口	開放人口	封鎖人口
北海道	-33.2	-28.4	-33.1	-28.5
青森	-38.0	-27.1	-37.2	-26.5
岩手	-34.8	-25.5	-34.1	-24.8
宮城	-26.0	-20.9	-25.6	-20.7
秋田	-42.9	-32.4	-42.5	-32.3
山形	-32.3	-24.5	-31.3	-23.5
福島	-30.5	-20.8	-29.0	-19.4
茨城	-29.0	-23.1	-28.8	-23.0
栃木	-24.0	-23.1	-23.0	-22.0
群馬	-25.9	-22.8	-25.1	-22.0
埼玉	-24.2	-24.0	-23.1	-22.9
千葉	-22.6	-25.1	-22.2	-24.7
東京	-9.1	-27.4	-8.5	-26.4
神奈川	-14.7	-23.8	-14.2	-23.1
新潟	-32.3	-25.2	-32.0	-25.1
富山	-30.8	-26.7	-30.4	-26.3
石川	-27.9	-22.2	-27.5	-22.0
福井	-26.5	-20.3	-26.0	-19.9
山梨	-25.7	-21.0	-25.7	-21.1
長野	-27.9	-22.2	-27.9	-22.2
岐阜	-25.7	-21.4	-24.3	-20.0
静岡	-25.4	-24.1	-25.0	-23.7
愛知	-12.5	-19.0	-11.1	-17.6
三重	-22.9	-22.7	-22.4	-22.1
滋賀	-10.9	-15.4	-10.2	-14.6
京都	-23.3	-21.7	-22.2	-20.8
大阪	-27.2	-23.4	-26.7	-23.1
兵庫	-24.8	-22.7	-24.8	-22.7
奈良	-33.9	-23.4	-33.0	-22.8
和歌山	-38.5	-26.1	-37.8	-25.6
鳥取	-25.9	-21.7	-26.5	-22.4
島根	-33.1	-24.4	-31.7	-22.9
岡山	-22.5	-20.8	-20.9	-19.0
広島	-26.6	-22.8	-26.2	-22.4
山口	-35.7	-27.7	-35.2	-27.3
徳島	-32.4	-26.8	-32.2	-26.6
香川	-30.8	-24.6	-30.5	-24.3
愛媛	-32.9	-26.0	-32.9	-26.1
高知	-33.6	-27.5	-33.4	-27.4
福岡	-21.6	-20.7	-20.7	-19.9
佐賀	-26.2	-17.9	-25.9	-17.8
長崎	-34.4	-22.6	-34.1	-22.5
熊本	-27.2	-20.5	-27.1	-20.5
大分	-28.8	-24.9	-27.8	-23.8
宮崎	-31.7	-22.3	-31.3	-22.0
鹿児島	-29.4	-20.7	-29.1	-20.5
沖縄	-2.8	-3.1	-3.4	-3.5
全国	-23.5	-23.5	-22.7	-22.9

注) 増減率は理論値ベースである。

資料) 国立社会保障・人口問題研究所の年齢別人口推計から筆者推計。

## II-4-2 地域別の生産性上昇要因の将来予測

各地域の経済成長は労働力や民間資本ストック、全国共通の成長要因（全国に伝播する技術進歩等）だけでは説明の付かない要因、つまり地域別の生産性上昇要因の影響を受ける。本研究では、地域別の生産性上昇要因を決定づける要素として、集積の経済を表す指標である可住地面積当たり就業者数と、産業基盤型社会資本ストックの量を取り入れた<sup>9</sup>。なお、産業基盤型社会資本ストックは現在のストック量を変化させないと仮定している。

図表 II-12 は、地域別生産性上昇要因の将来予測値を、2007 年度時点での上位

図表 II-12 地域別生産性上昇要因の上位・下位都道府県別推移

	順位		2007	2010	2015	2020	2025	2030	2035
	開放人口	1	東京	0.002014	0.002039	0.002078	0.002111	0.002128	0.002135
2		大阪	0.001513	0.001520	0.001526	0.001528	0.001523	0.001514	0.001501
3		神奈川	0.001372	0.001386	0.001398	0.001408	0.001414	0.001416	0.001415
4		愛知	0.001339	0.001351	0.001367	0.001381	0.001390	0.001397	0.001401
5		北海道	0.001245	0.001258	0.001273	0.001285	0.001294	0.001301	0.001305
・		・	・	・	・	・	・	・	・
・		・	・	・	・	・	・	・	・
・		・	・	・	・	・	・	・	・
43		佐賀	0.000785	0.000790	0.000797	0.000803	0.000807	0.000811	0.000813
44		島根	0.000782	0.000787	0.000794	0.000799	0.000803	0.000806	0.000807
45	高知	0.000779	0.000785	0.000792	0.000797	0.000800	0.000802	0.000803	
46	徳島	0.000778	0.000781	0.000786	0.000789	0.000791	0.000792	0.000792	
47	鳥取	0.000738	0.000741	0.000745	0.000749	0.000752	0.000755	0.000756	
	順位		2007	2010	2015	2020	2025	2030	2035
	封鎖人口	1	東京	0.002009	0.002019	0.002027	0.002025	0.002007	0.001979
2		大阪	0.001514	0.001523	0.001532	0.001537	0.001535	0.001530	0.001520
3		神奈川	0.001371	0.001383	0.001390	0.001395	0.001394	0.001390	0.001382
4		愛知	0.001339	0.001350	0.001364	0.001375	0.001382	0.001386	0.001386
5		北海道	0.001246	0.001258	0.001273	0.001287	0.001298	0.001306	0.001312
・		・	・	・	・	・	・	・	・
・		・	・	・	・	・	・	・	・
・		・	・	・	・	・	・	・	・
43		佐賀	0.000785	0.000790	0.000798	0.000805	0.000811	0.000815	0.000819
44		島根	0.000782	0.000787	0.000795	0.000801	0.000807	0.000811	0.000814
45	高知	0.000780	0.000785	0.000792	0.000798	0.000803	0.000806	0.000808	
46	徳島	0.000778	0.000781	0.000786	0.000790	0.000793	0.000795	0.000797	
47	鳥取	0.000738	0.000741	0.000746	0.000750	0.000754	0.000757	0.000759	

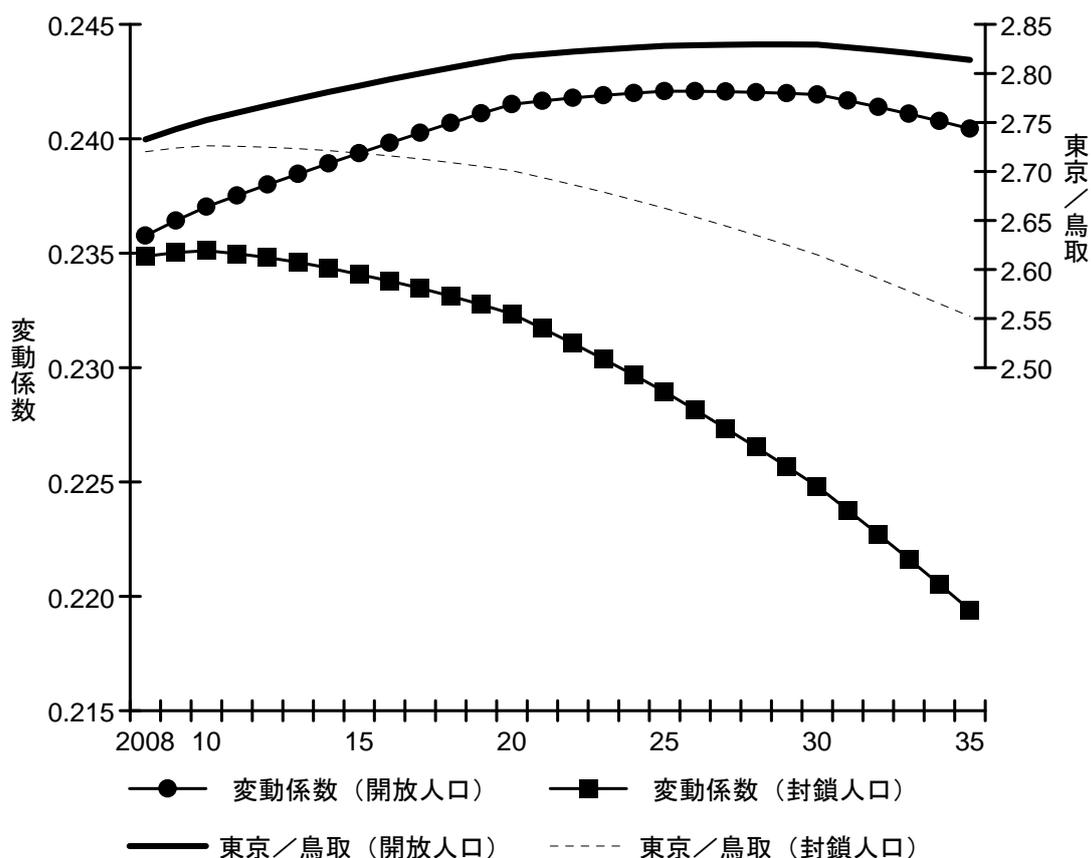
9 ただし、産業基盤型社会資本ストックは民間資本ストックと同じように生産活動にダイレクトに貢献するのではなく、民間社会資本ストックを経由して生産活動に間接的に影響すると考えている。

注) 順位は 2007 年度時点でのものである。

および下位 5 団体について見たものである。就業人口が減少していくことによって集積の経済は縮小していくが、民間資本ストックの増加がその分を相殺し、すべての団体において上昇していく。開放人口の場合は東京都が大きく上昇していくのに対して、下位の地方圏にある団体においては上昇の程度は小さい。ところが、人口移動が存在しないと仮定した封鎖人口のケースでは、東京都の数値はむしろ低下していく。

そこで、地域別生産性上昇要因の地域間格差がどのように変化していくかを見るために、図表Ⅱ-13では、変動係数と数値が最も低い鳥取県と最高の東京都との比の推移を示した<sup>10</sup>。変動係数はその値が小さいほど格差は小さいことを表し

図表Ⅱ-13 地域別生産性上昇要因の地域間格差の予測



10 変動係数 = 標準変化 ÷ 平均で求められる。

ている。開放人口ケースでは、変動係数は2025年度まで一貫して大きくなり、それをピークに下がり始める。しかし、それでも2035年度には0.240と、2008年度の0.236よりも格差は大きい。また、東京都÷鳥取の値も、2008年度の2.73倍から2035年度には2.81倍に拡大する。しかし、封鎖人口のケースでは、変動係数は2008年度の0.236から一貫して低下を続け、35年度には0.219となる。東京都÷鳥取県の値も2.55倍に縮小する。このように、人口移動に歯止めをかけることが地方圏に経済成長にとって好循環をもたらすことになる。

### Ⅱ-4-3 県内総生産の将来予測

地域経済の将来に影響を及ぼす以上の要因の将来予測値を(2)式の生産関数に代入することによって各都道府県の県内総生産を予測することができる。都道府県別の各期間年平均成長率（開放人口ケース）が図表Ⅱ-14に示されている<sup>11</sup>。ほとんどの都道府県において、後半期間に経済成長率は低下している。これは少子高齢化に加えて、とくに地方圏では人口流出による就業人口の減少が影響していると考えられる。民間資本ストックの増加や地域別の生産性上昇要因、全国共通の成長要因の成長効果を人口減少が相殺している形である。

東京都は全期間を通じて比較的高い成長率を維持し、2010年度から35年度の年平均成長率でも1.55%の成長を実現している。その一方で、秋田県や奈良県では2020年度から25年度の期間中にマイナス成長に突入する。その他にも、青森県、和歌山県、山口県では2025年度から30年度の期間中にマイナス成長、茨城県、大阪府、愛媛県、長崎県では2030年度から35年度の期間中にマイナス成長となる。大都市圏においては大阪府のみが期間中にマイナス成長になるという厳しい予測である。

図表Ⅱ-15には封鎖人口のケースについて、都道府県別の県内総生産成長率を示した。これによると、東京都が2030年度から35年度の年平均成長率がマイナ

---

11  $t$ 期の所得を $Y_t$ 、 $n$ 期後の所得を $Y_{t+n}$ とし、この期間中の経済成長率が每期同じ $x$ であると仮定すると、 $Y_{t+n} = Y_t * (1+x)^n$ となる。実際の $Y_t$ と $Y_{t+n}$ 、期間 $n$ をこの式に代入して求めた $x$ を年平均成長率とした。

ス 0.44%、神奈川県もマイナス成長となる。その一方で、地方圏の成長率の低下

図表Ⅱ-14 実質県内総生産の期間中年平均成長率の予測(開放人口)

(単位:%)

	2010~15	2015~20	2020~25	2025~30	2030~35	2010~35
北海道	1.05	0.86	0.53	0.28	0.09	0.56
青森	0.84	0.61	0.23	-0.04	-0.21	0.28
岩手	1.06	0.83	0.47	0.19	0.04	0.52
宮城	0.76	0.68	0.46	0.27	0.16	0.46
秋田	0.56	0.37	-0.02	-0.30	-0.45	0.03
山形	1.00	0.78	0.45	0.21	0.09	0.51
福島	0.96	0.75	0.44	0.21	0.03	0.48
茨城	0.67	0.53	0.30	0.13	-0.02	0.32
栃木	0.75	0.66	0.45	0.30	0.17	0.47
群馬	0.73	0.64	0.44	0.27	0.16	0.45
埼玉	0.73	0.66	0.44	0.30	0.12	0.45
千葉	0.82	0.74	0.52	0.39	0.24	0.54
東京	2.27	1.99	1.52	1.19	0.77	1.55
神奈川	1.31	1.21	0.92	0.71	0.47	0.92
新潟	0.99	0.79	0.44	0.21	0.05	0.49
富山	0.87	0.67	0.32	0.19	0.00	0.41
石川	0.69	0.64	0.29	0.27	0.08	0.39
福井	1.03	0.80	0.46	0.33	0.17	0.56
山梨	0.98	0.79	0.53	0.27	0.18	0.55
長野	1.07	0.87	0.56	0.37	0.21	0.62
岐阜	1.02	0.90	0.60	0.45	0.30	0.65
静岡	0.99	0.86	0.58	0.42	0.24	0.62
愛知	1.53	1.34	1.02	0.84	0.62	1.07
三重	0.70	0.70	0.51	0.43	0.28	0.52
滋賀	0.50	0.65	0.63	0.60	0.56	0.59
京都	0.24	0.32	0.19	0.20	0.12	0.21
大阪	1.06	0.83	0.43	0.19	-0.05	0.49
兵庫	0.79	0.70	0.45	0.32	0.17	0.49
奈良	0.17	0.10	-0.12	-0.25	-0.33	-0.09
和歌山	0.65	0.39	0.06	-0.16	-0.31	0.12
鳥取	0.80	0.70	0.48	0.38	0.30	0.53
島根	0.88	0.74	0.45	0.18	0.10	0.47
岡山	0.94	0.81	0.59	0.48	0.34	0.63
広島	0.72	0.64	0.37	0.30	0.11	0.43
山口	0.54	0.39	0.10	-0.02	-0.14	0.17
徳島	0.66	0.52	0.26	0.08	0.01	0.31
香川	0.64	0.52	0.27	0.13	0.00	0.31
愛媛	0.94	0.74	0.34	0.17	-0.02	0.43
高知	0.89	0.66	0.33	0.22	0.03	0.43
福岡	1.09	0.95	0.68	0.52	0.37	0.72
佐賀	1.05	0.92	0.61	0.40	0.32	0.66
長崎	1.03	0.77	0.37	0.12	-0.05	0.45
熊本	1.05	0.87	0.54	0.39	0.23	0.62
大分	0.86	0.71	0.40	0.29	0.16	0.48
宮崎	1.23	0.92	0.53	0.27	0.12	0.61
鹿児島	1.22	0.98	0.69	0.42	0.25	0.71
沖縄	1.90	1.81	1.60	1.29	1.14	1.55
全国	1.22	1.06	0.75	0.55	0.33	0.78

図表Ⅱ-15 実質県内総生産の期間中年平均成長率の予測(封鎖人口)

(単位:%)

	2010~15	2015~20	2020~25	2025~30	2030~35	2010~35
北海道	1.17	1.02	0.71	0.49	0.35	0.75
青森	1.13	0.99	0.64	0.44	0.32	0.71
岩手	1.32	1.11	0.81	0.61	0.50	0.87
宮城	0.88	0.81	0.63	0.48	0.36	0.63
秋田	0.87	0.73	0.39	0.19	0.15	0.46
山形	1.22	1.05	0.70	0.55	0.44	0.79
福島	1.19	1.04	0.73	0.56	0.50	0.80
茨城	0.79	0.72	0.49	0.36	0.26	0.52
栃木	0.76	0.69	0.49	0.34	0.23	0.50
群馬	0.82	0.76	0.54	0.39	0.29	0.56
埼玉	0.72	0.66	0.45	0.31	0.13	0.46
千葉	0.75	0.65	0.44	0.29	0.12	0.45
東京	1.48	1.05	0.47	0.07	-0.44	0.52
神奈川	1.02	0.86	0.54	0.29	-0.00	0.54
新潟	1.17	1.02	0.67	0.50	0.39	0.75
富山	0.96	0.80	0.44	0.33	0.21	0.55
石川	0.81	0.78	0.54	0.47	0.34	0.59
福井	1.17	0.99	0.69	0.53	0.41	0.76
山梨	1.04	0.95	0.63	0.51	0.37	0.70
長野	1.22	1.06	0.79	0.58	0.45	0.82
岐阜	1.14	1.03	0.76	0.61	0.50	0.81
静岡	1.03	0.92	0.64	0.48	0.31	0.68
愛知	1.36	1.15	0.81	0.61	0.36	0.86
三重	0.71	0.70	0.54	0.43	0.30	0.54
滋賀	0.40	0.53	0.46	0.45	0.36	0.44
京都	0.28	0.35	0.24	0.25	0.18	0.26
大阪	1.19	0.97	0.61	0.40	0.13	0.66
兵庫	0.84	0.77	0.54	0.41	0.25	0.56
奈良	0.47	0.45	0.29	0.22	0.20	0.32
和歌山	0.99	0.82	0.51	0.34	0.28	0.59
鳥取	0.86	0.82	0.64	0.56	0.52	0.68
島根	1.18	1.07	0.67	0.62	0.54	0.82
岡山	0.95	0.86	0.63	0.59	0.43	0.69
広島	0.81	0.75	0.53	0.44	0.29	0.56
山口	0.76	0.66	0.37	0.32	0.23	0.47
徳島	0.74	0.74	0.41	0.37	0.32	0.52
香川	0.80	0.74	0.42	0.45	0.31	0.54
愛媛	1.12	0.94	0.62	0.45	0.34	0.69
高知	1.05	0.85	0.58	0.43	0.38	0.66
福岡	1.10	0.97	0.72	0.56	0.41	0.75
佐賀	1.30	1.13	0.90	0.73	0.66	0.94
長崎	1.34	1.16	0.80	0.57	0.51	0.87
熊本	1.22	1.05	0.79	0.63	0.52	0.84
大分	0.97	0.84	0.54	0.42	0.35	0.62
宮崎	1.48	1.21	0.86	0.62	0.55	0.95
鹿児島	1.44	1.24	0.97	0.77	0.70	1.02
沖縄	1.90	1.80	1.59	1.32	1.15	1.55
全国	1.10	0.92	0.59	0.39	0.17	0.63

の程度は縮小する。このように、東京都は他地域から生産年齢人口を吸引することでかろうじてそのエネルギーを維持できるという実情を見て取ることができる。一方、地方圏は地域の魅力を作り上げ、人口流出に歯止めをかけることが地域経済の将来を左右する大きな課題であることは間違いない。

#### Ⅱ-4-4 所得格差と経済成長

東京一極集中は地域間の所得格差にどのように影響するのだろうか。図表Ⅱ-16には人口1人当たり県内総生産に関する変動係数の推移を示した。開放人口のケースでは2010年に0.205であった変動係数は年度を追うにつれて大きくなり、2030年度に0.224とようやくピークに達し、その後小さくなる。新古典派の地域経済成長論によれば、資源の自由な移動は地域間格差を縮小させる。しかし、本研究で示したように、東京は他地域から生産年齢人口を吸引することによって集積の経済を強め、地域間格差は収束せず、拡大するのである。そして、高齢化の進行によって東京をはじめとする高成長地域の成長率が鈍化することによって格差は収束し始める。

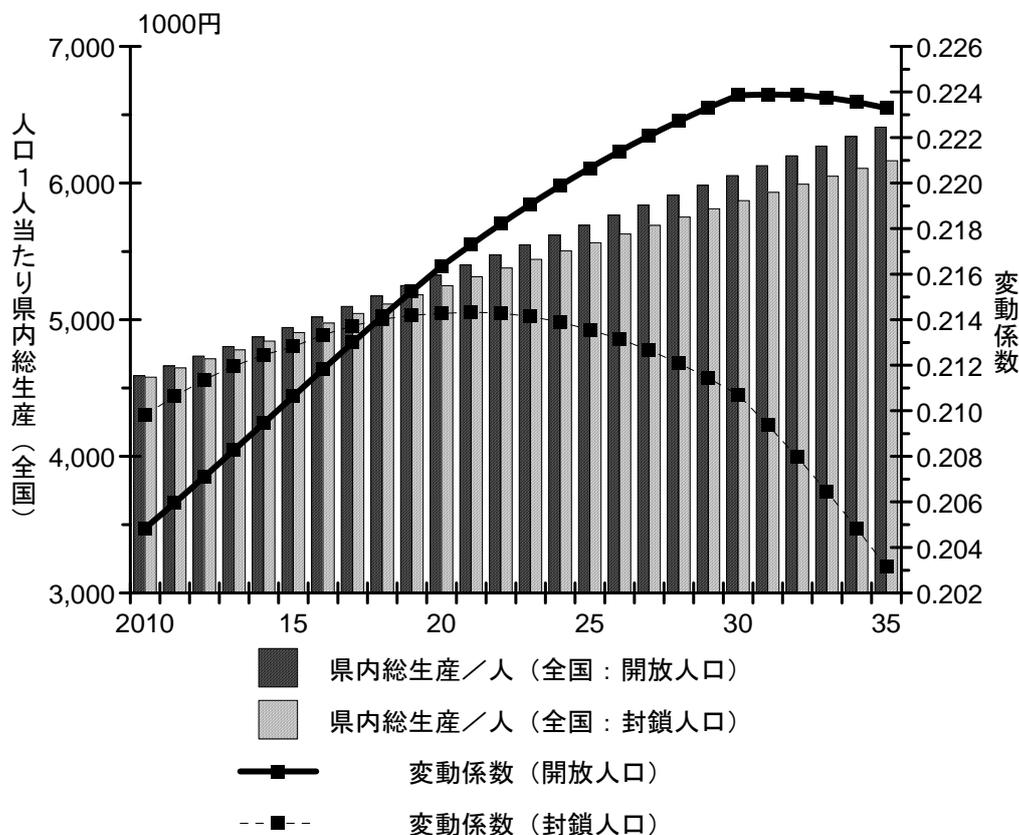
一方、封鎖人口を仮定した将来予測においては、2021年度まで格差は拡大するものの、その後は縮小に転じ、2031年度には0.209と、2010年度の0.210よりも格差は縮小する。このように、人口動向が地域間の所得格差を左右するのである。

図表Ⅱ-16には、全国ベースで人口1人当たり県内総生産の推移があわせて示されている。開放人口の1人当たり県内総生産は封鎖人口のそれを若干であるが上回っている。これは、生産性の高い東京に資源（労働力）が集中することによって生産の効率性が高まったからであると考えられる<sup>12</sup>。このように、分配の公平と効率性にはトレード・オフの関係が生じているとも言えよう。

---

12 2035年度時点で就業者1人当たりの労働生産性は、最高の東京都で207万9000円、最低の高知県で105万9500円である。付表Ⅱ-15およびⅡ-16を参照。

図表Ⅱ－16 人口1人当たり実質県内総生産格差の予測



### Ⅲ 都道府県財政の予測

#### Ⅲ－1 地方財政予測モデル

##### Ⅲ－1－1 財政予測モデルの考え方

本章では財政収支モデルを作成するが、モデルは基本的に計量経済学的手法を用いて作成した。予測の方法としては、財政収入と財政支出を一定の仮定に基づいて伸ばすという「積上げ方式」によって行うこともできる。この方式は短期予測に適しており、2、3年程度の予測値の精度は高いが、今回の研究のような中長期の予測には適さない。したがって、可能な限り計量経済学的方法を用い、必要に応じて積上げ方式で補完するという方法を採用した。

計量経済学的方法の特徴は以下の通りである。

- ① 財政変数の動きを最もうまく説明できる要因を過去のデータから検出し、その関係を一つの式として表す。

- ②要因の将来の数値を上で求めた式にあてはめることによって財政変数の将来の数値を予測することができる。
- ③したがって、計量経済学的手法による予測は、過去の財政変数とそれを決定する要因との関係が、将来（予測期間）においても維持されるという前提を置いて将来の財政収支を予測しようというものである。
- ④ゆえに、来年度の予測を行う場合には今年度の数値を一定の率で伸ばす方法の方が精度は高くなる可能性があるが、この方法は中長期の予測を行う際には適当ではない。

財政モデルは前述したように経常一般財源ベースで行うが、財政に影響を及ぼす外生的要因としての経済変数は第Ⅱ章で推計した数値を、人口（人口数、年齢別人口）フレームは国立社会保障・人口問題研究所の推計値を用いる。

ところが、第Ⅱ章で推計された県内総生産は実質値であるのに対して、財政変数は名目値をベースとしている<sup>13</sup>。そこで、名目県内総生産の伸び率は実質値の伸び率と同じであるとみなし（物価上昇率はゼロ）、名目値を予測することとした。

モデル作成のための推計は、基本的に1996年度から入手可能な最近年次までの期間で行ったが、必要に応じて推計期間の調整を行っている。また、データ数を増やすことの必要性から、多くの場合「96年度～」×「47都道府県」のプーリング・データを用いて推計を行うが、都道府県の地域特性を考慮するために固定効果分析を採用したものもある。

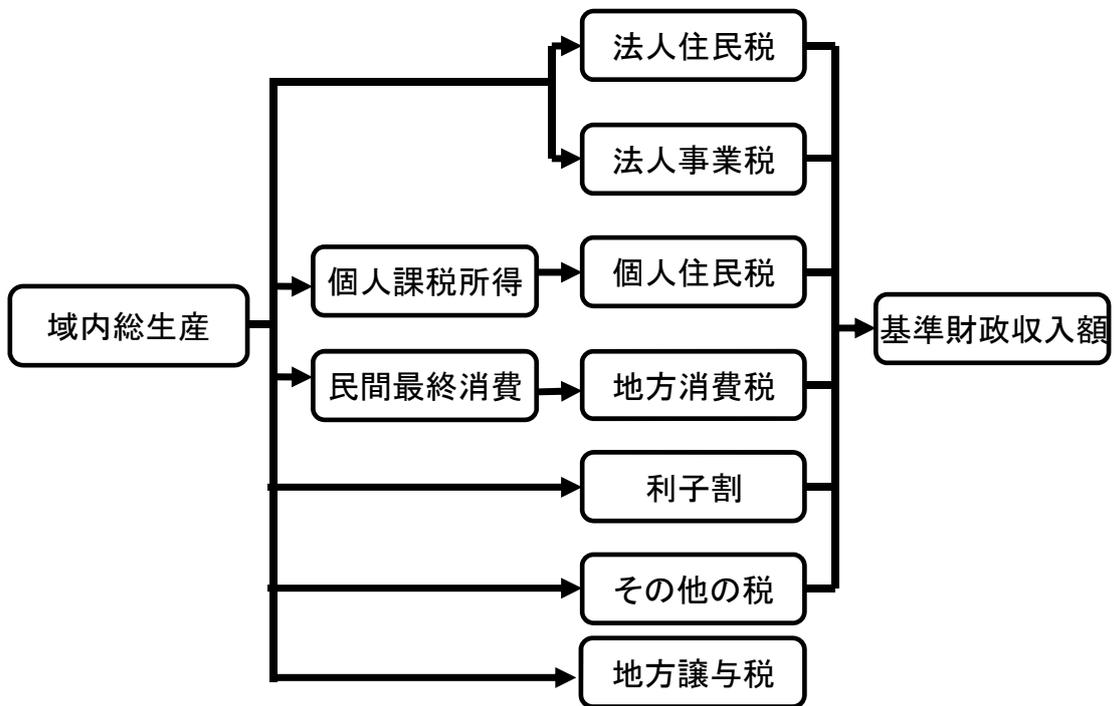
### Ⅲ-1-2 経常一般財源収入の予測モデル

経常一般財源としては都道府県税、地方譲与税、地方交付税を対象とした。使用料、諸収入の一部には経常一般財源となるものもあるが、今回の予測では除外している。都道府県税は、個人住民税所得割、法人住民税法人税割、利子割、法人事業税、その他の都道府県税である。この他にも各種交付金等があるが、ここでは除外した。経常収入予測モデルの概念図は、図表Ⅲ-1に示した通りである。

---

13 実質 GDP が増加したとしても、それが物価下落によるものであり名目 GDP が増加していなければ税収は増えない。

図表Ⅲ－1 経常収入予測モデルの概念図



(1) 個人住民税（所得割）

三位一体の改革による地方への税源移譲によって、税率が10%にフラット化され、そのうち都道府県分は4%となった。そこで、推計には以下の方法を用いる。

- ① 課税所得を1期前の県内総生産（Gross Regional Products。以下、GRPとする）で推計し、別途推計した県内総生産の将来予測値から課税所得を予測する。

$$\text{課税所得}_t = f(\text{GRP}_{t-1})$$

なお、添え字  $t$  は年度を表している（以下、同じ）。

- ② 2007年度の都道府県別税収を都道府県別課税所得で推計し、課税所得と税収の関係を求める。

$$\text{個人住民税所得割}_{07} = f(\text{課税所得}_{07})$$

- ③ ①の課税所得の将来予測値に②の税収関数を適用することによって都道府県別

個人住民税所得割額を予測する。

## (2) 法人住民税法人税割

基本的には法人所得が課税ベースであるが、複数の都道府県に事業所を有する分割法人の場合は、課税標準となる法人税額を決算日における従業員の数により按分する仕組みとなっている。そこで、県内総生産を説明変数として推計する。

$$\text{法人住民税法人税割 } t = f(\text{GRP}_t)$$

## (3) 法人事業税

法人事業税は、課税ベースとしての法人所得に加えて、大企業に対して外形標準課税が部分的に導入されたことから、県内総生産を説明変数として推計する。

$$\text{法人事業税 } t = f(\text{GRP}_t)$$

なお、2009年度から地方税収の地域的偏在を是正する目的で、法人事業税の税率を引き下げるとともに、新たに地方法人特別税（国税）を創設し、各都道府県が賦課徴収した収入額を国が人口及び従業者数に応じて、各都道府県に譲与することとなった。しかし、この措置は地方税の抜本改革までの暫定的なものとなっていることから、本研究では組み込んではいない。

## (4) 利子割

利子割は家計および法人の受取利子に課税される税であり、推計のためには、

$$\text{受取利子} = \text{家計受取利子} + \text{法人受取利子}$$

を求める必要がある。そこで、以下の方法を採用した。

①家計受取利子のデータは県民経済計算の「県民所得」から直接入手することができる。

②法人受取利子は、県民経済計算の法人所得に、国民経済計算から取得する「非

金融法人の（受取利子／法人所得）（図表Ⅲ－２）」を乗じることによってデータを作成する。つまり、受取利子の法人所得に占める割合は全国共通であると仮定することになる。

- ③都道府県別受取利子を名目 GRP によって推計するが、受取利子は預金金利水準に影響されることから、預金金利（全国共通とする）×名目 GRP を説明変数に加えた。なお、預金金利は 1997 年 1 月から 2009 年 11 月までの銀行定期預金 300 万円未満の平均値 0.202% とした。

受取利子  $t=f$  (名目  $GRP_t$ 、預金金利×名目  $GRP_t$ )

- ④利子割を受取利子で推計する。

利子割  $t=f$  (受取利子  $t$ )

なお、基準財政収入額の算定においては、市町村への交付金（利子割の 3/5）は除かれる。

図表Ⅲ－２ 法人受取利子の割合

	非金融企業法人所得 (a)	受取利子 (b)	(b)/(a)
1996	69,628	6,032	8.7
1997	65,383	5,922	9.1
1998	58,627	4,715	8.0
1999	52,680	3,163	6.0
2000	62,933	4,072	6.5
2001	56,008	3,603	6.4
2002	57,156	3,726	6.5
2003	60,321	3,577	5.9
2004	67,241	3,705	5.5
2005	65,111	3,043	4.7
2006	72,826	4,391	6.0

資料) 内閣府『国民経済計算』より作成。

#### (5) 地方消費税

- ① 地方消費税は清算ベースが地方税収入額となるので、課税ベースに近い都道府県別民間最終消費支出を GRP で推計する。

民間最終消費支出  $t=f(\text{GRP}_t)$

- ② 地方消費税額を民間消費支出額で推計する。

地方消費税  $t=f(\text{民間最終消費支出 } t)$

#### (6) その他の地方税および地方譲与税

GRP によって推計する。

### Ⅲ-1-3 経常支出の予測モデル

経常経費は国庫支出金、県支出金等の特定財源を除いた税等一般財源充当経費を対象とし、その項目は、人件費、扶助費、公債費、物件費、維持補修費、補助費等、他会計への経常的繰出金等である。ただし、繰出金は金額が小さいこと、団体によって金額にバラツキがあることから除外した。

経費については推計期間中の行政改革への取組によって明確なトレンドを見いだせないものが多く、計量経済学的手法は人件費等、一部の経費に限って利用した。

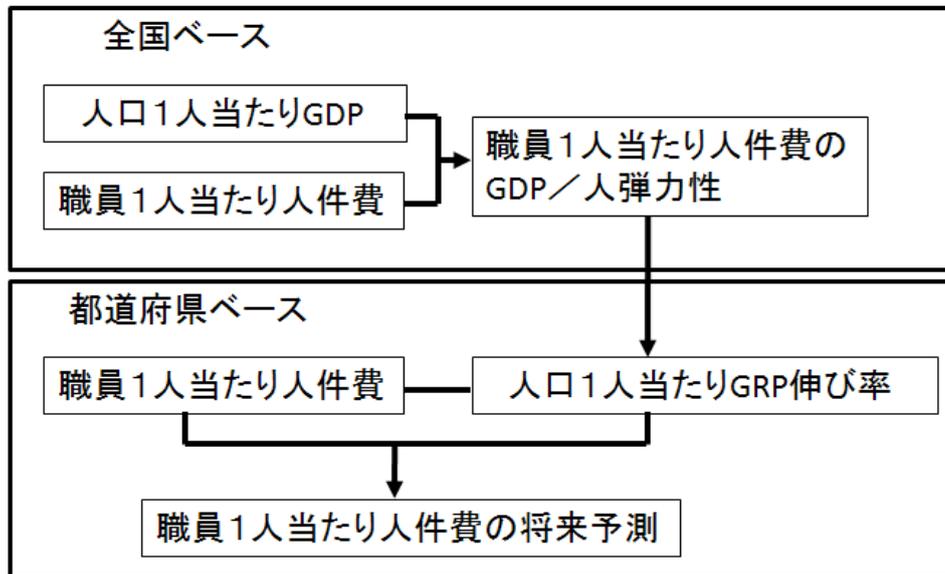
#### (1) 人件費

人件費は（職員 1 人当たり人件費）×（職員数）として算出する。そのために、以下の方法を用いた。

- ① 職員 1 人当たり人件費は経済成長とともに上昇するので、過去のデータから人件費／職員の人口 1 人当たり GDP 弾性値を推計し、都道府県別人口 1 人当たり GRP の伸びに適用することによって、各都道府県の職員 1 人当たり人件費の伸

び率を予測する（図表Ⅲ－3参照）。弾性値の推計は、

図表Ⅲ－3 職員1人当たり人件費の予測概念図



$$\ln \text{職員（1人当たり人件費}_t) = a + b \times \ln (\text{GDP}_t / \text{人}) \quad (\text{全国ベース})$$

によって行われ、 $b$ が弾性値となる。

- ②職員数は、人口規模、高齢者の比率などの影響を受ける。そこで、47都道府県のクロスセクション・データ（2007年度）を用いて、人口、65歳以上人口比率と職員数の関係を推計する。

$$\ln \text{職員数} = f (\ln \text{人口、65歳以上人口比率})$$

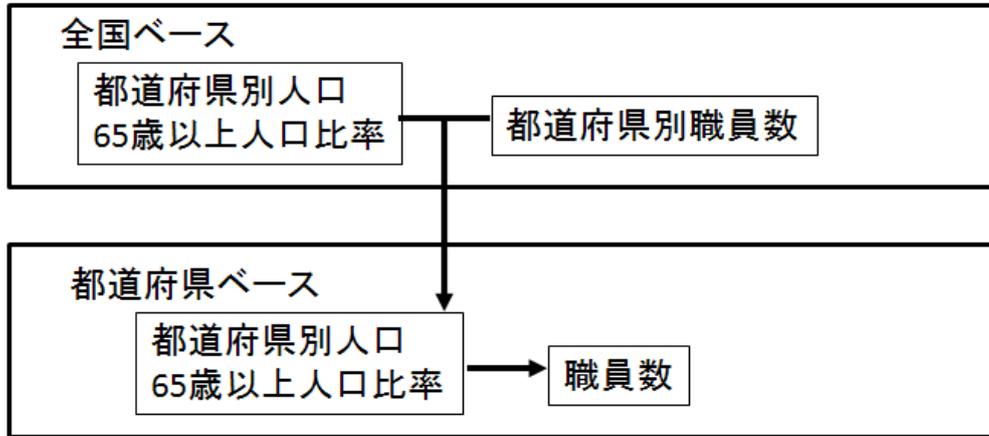
- ③各都道府県の、人口数、65歳以上人口比率の予測値を、②で求めた式に代入することによって都道府県別職員数を予測する（図表Ⅲ－4参照）
- ④①で得られた職員1人当たり人件費の将来予測値と③の将来職員数を掛け合わせるによって人件費の将来予測値とする。

## (2) 物件費

2007年度決算額をベースに、2008年度からは域内総生産の伸びと同じと仮定す

る。

図表Ⅲ－４ 職員数の予測概念図



(3) 扶助費

人口 1 人当たり GRP で推計し、GRP/人の将来予測値に適用する。

(4) 補助費等

都道府県財政においては、補助費等には社会保障関連の市町村等への補助が多く含まれており高齢化の影響を強く受ける<sup>14</sup>。そこで、人口 1 人当たり補助費等を、人口 1 人当たり GRP と 65 歳以上人口比率で推計し、各都道府県の GRP/人と 65 歳以上人口比率の予測値に適用する。

$$\text{補助費等/人} = f(\text{GRP/人、65歳以上人口比率})$$

(5) 維持補修費

財政状況の悪化により、近年、支出額は減少傾向にある。しかし、いつまでも削減を続けることはできないと考えられることから、2007 年度以降は一定で推移すると考える。

14 2007 年度決算ベースで都道府県の補助費等は 9 兆 9721 億円であり、そのうち 3 兆 8908 億円が民生費関連である。

(6) 公債費

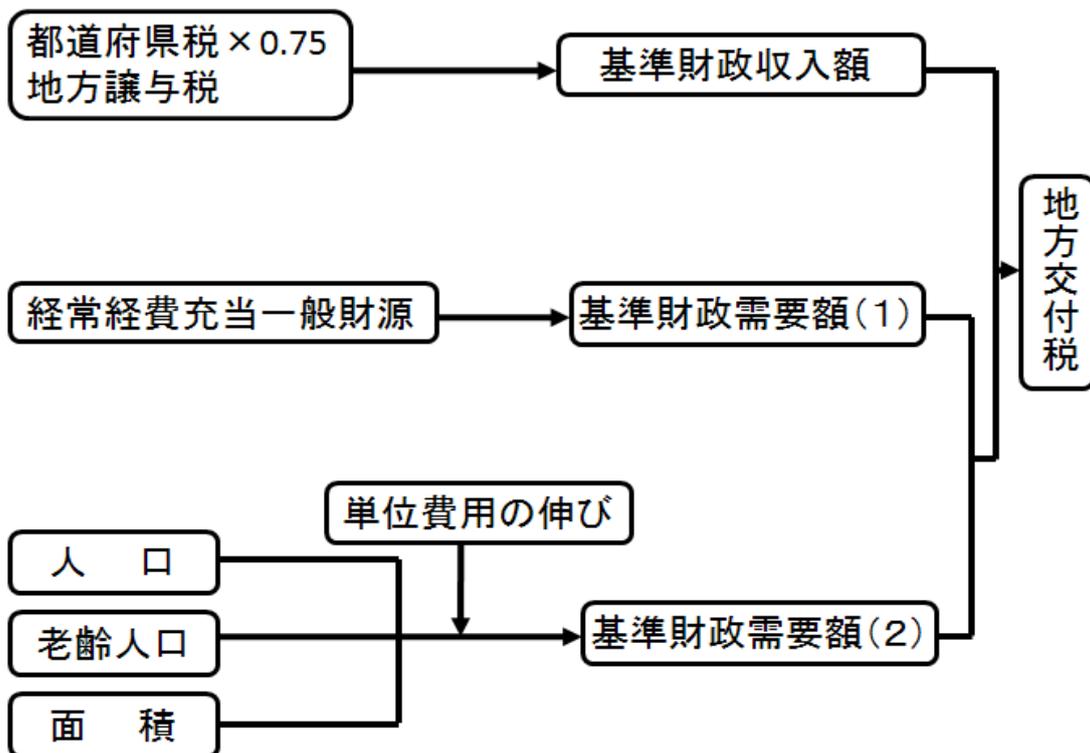
公債費は元利償還からなるが、都道府県別既発債と公債発行計画が不明である。また、現在の地方財政事情を考えると、今後は大量の地方債発行は困難であると予想される。さらには金利の変動も予測できない状況である。以上の理由から、将来の発行額は償還分と等しいと仮定し、現在の公債費を将来的にも一定と考える。

Ⅲ－１－４ 地方交付税の予測モデル

地方交付税は図表Ⅲ－５の予測概念図に従って以下のように推計する。

- ① 地方交付税は都道府県別の基準財政収入額から基準財政需要額を差し引いた財源不足額とする。
- ② 基準財政収入額は、Ⅲ－１－２で求めた都道府県民税の75%と地方譲与税の合計値から推計し、都道府県別の地方税 $\times 0.75$  + 地方譲与税の将来予測値を適用する。

図表Ⅲ－５ 地方交付税の予測概念図



③基準財政需要額は2通りの方法で算定する。第1は、Ⅲ-1-3で求めた経常経費充当一般財源を用いて推計する方法であり、第2は、47都道府県のデータから、クロスセクション分析によって基準財政需要額を都道府県別の人口、65歳以上人口、面積で推計し、各都道府県の人口、65歳以上人口、面積の将来予測値を用いて予測する方法である。この際、単位費用の伸びをゼロとするケース、人口1人当たりGDPの伸びで単位費用も伸びることを想定するケースを採用した。

### Ⅲ-1-5 東京都の扱い

東京都については、都税以外に経常一般財源等に参入される地方税がある<sup>15</sup>。地方交付税の基準財政収入額の採点においては都税のみを考慮するが、経常余剰の計算においては、これらの税収も含めている。したがって、都道府県税以外の地方税を推計する必要がある。

そこで、2001年度から2007年度にかけて、都道府県税と経常一般財源にカウントされる地方税の関係をみると、

経常一般財源にカウントされる地方税

$$= 602,178,916(\text{千円}) + 1.046 \times \text{都道府県税}$$

(14.52)                      (67.068)

adjR2=0.999

となり、この式を利用して、東京都税から経常一般財源にカウントされる地方税を算出することとした。

---

15 例えば、2007年度の場合、都道府県税は3兆3675億円であるのに対して、経常一般財源にカウントされる地方税は4兆1178億円である。

#### IV 都道府県財政モデルの推計結果

##### IV-1 収入関係

###### (1) 個人住民税所得割

$$\text{課税所得}_t = 1034005 + 0.270398 \times \text{GRP}_{t-1}$$

(5.79)      (16.46)

$$\text{adjR}^2 = 0.998$$

推計は固定効果分析を利用

$$\text{個人住民税所得割} = -8,406,095 + 25.992 \times \text{課税所得}$$

(-6.35)      (126.07)

$$\text{adjR}^2 = 0.997$$

###### (2) 法人住民税法人税割

$$\begin{aligned} \ln \text{法人住民税法人税割} &= -1.802 + 1.1238 \times (1 + 0.00398 \times D_{9600}) \times \ln \text{GRP} \\ &\quad (-9.74) \quad (95.53) \quad (3.62) \\ &+ 0.285 \times D_{\text{TOKYO}} \\ &\quad (4.28) \end{aligned}$$

$$\text{adjR}^2 = 0.955$$

$D_{9600}$ : 1996～2000 年度を 1、その他を 0 とするダミー変数

$D_{\text{TOKYO}}$ : 東京都を 1、その他を 0 とするダミー変数

###### (3) 法人事業税

$$\ln \text{法人事業税} = 0.275 + 1.1066 \times \ln \text{GRP} + 0.23396 \times D_{\text{TOKYO}}$$

(1.336)      (84.49)      (3.15)

$$\text{adjR}^2 = 0.943$$

$D_{\text{TOKYO}}$ : 東京都を 1、その他を 0 とするダミー変数

(4) 利子割

$$\begin{aligned} \text{利子割} = & -6443.25 + 0.02726 \times (1 - 0.01348D_{01-}) \times \text{名目 GRP} \\ & (-1.13) \quad (29.85) \quad (-19.26) \\ & + 0.03708 \times (\text{定期預金金利} \times \text{名目 GRP}) \\ & (11.94) \end{aligned}$$

$$\text{adjR}^2 = 0.945$$

$D_{9600}$ : 2001 年度～を 1、その他を 0 とするダミー変数

(5) 地方消費税

$$\begin{aligned} \text{民間最終消費支出} = & 551532.1 + 0.4429 \times \text{GRP} \\ & (2.21) \quad (19.34) \end{aligned}$$

$$\text{adjR}^2 = 0.999$$

推計は固定効果分析を利用

$$\begin{aligned} \text{地方消費税} = & -17539302.79 + 13.216 \times \text{民間最終消費支出} \\ & (-2.65) \quad (10.36) \end{aligned}$$

$$\text{adjR}^2 = 0.988$$

推計は固定効果分析を利用

(6) その他の地方税

$$\begin{aligned} \text{その他の地方税} = & 171642914.0 - 5.232 \times \text{GRP} \\ & (10.34) \quad (-3.43) \end{aligned}$$

$$\text{adjR}^2 = 0.979$$

推計は固定効果分析を利用

(7) 地方譲与税

$$\begin{aligned} \ln \text{地方譲与税} = & 8.522 + 0.39358 \times (1 + 0.02167) \times \ln \text{GRP} \\ & (40.59) \quad (29.43) \quad (19.04) \\ & + 1.1274 \times D_{\text{HOKKAIDO}} \\ & \quad (18.21) \\ & - 0.8539 \times D_{\text{TOKYO}} \\ & \quad (-12.29) \\ & - 0.6818 \times D_{\text{KANAGAWA}} \\ & \quad (-10.71) \\ & - 1.0486 \times D_{\text{OKINAWA}} \\ & \quad (-17.30) \\ & - 0.5867 \times D_{\text{KYOTO}} \\ & \quad (-9.73) \\ & + 0.2265 \times D_{\text{KOCHI}} \\ & \quad (3.68) \\ & + 0.4801 \times D_{\text{NIGATA}} \\ & \quad (7.97) \\ & + 0.2794 \times D_{\text{NAGANO}} \\ & \quad (4.64) \\ & + 0.3418 \times D_{\text{KAGOSHIMA}} \\ & \quad (5.69) \quad \text{adjR}^2 = 0.838 \end{aligned}$$

D; 添字の都県を 1、その他を 0 とするダミー変数

IV-2 支出関係

(1) 人件費

$$\begin{aligned} \ln(\text{人件費} / \text{職員}) = & 3.2596 + 0.7091 \times (1 - 0.01315 \times D_{8093}) \times \ln(\text{GDP} / \text{人}) \\ & (9.81) \quad (17.67) \quad (-6.25) \\ & \text{adjR}^2 = 0.977 \end{aligned}$$

推計は 1980 年度～2007 年度の時系列を利用

$$\begin{aligned} \ln \text{職員数} = & -1.5212 + 0.78373 \times \ln \text{人口} + 0.01250 \times 65 \text{ 歳以上人口比率} \\ & (-4.28) \quad (41.85) \quad (2.59) \\ & + 0.37068 \times D_{\text{TOKYO}} + 0.30646 \times D_{\text{HOKKAIDO}} \\ & (5.32) \quad (4.57) \end{aligned}$$

$$\text{adjR}^2 = 0.989$$

$$\text{人件費} = (\text{人件費} / \text{職員}) \times (\text{職員数})$$

(2) 物件費

$$\text{物件費}_t = \text{物件費}_{t-1} \times (\text{GRP}_t / \text{GRP}_{t-1})$$

(3) 扶助費

$$\begin{aligned} \text{扶助費} / \text{人} = & 8.4097 - 0.001042 \times \text{GRP} / \text{人} - 0.956 \times \text{D03} - \\ & (8.18) \quad (-3.71) \quad (-19.57) \end{aligned}$$

$$\text{adjR}^2 = 0.915$$

推計は固定効果分析を利用

$$\text{扶助費} = \text{扶助費} / \text{人} \times \text{人口}$$

(4) 補助費

$$\begin{aligned} \text{補助費} / \text{人} = & -57.329 + 403.9665 \times \text{65歳以上人口比率} + 0.00825 \times \text{GRP} / \text{人} \\ & (-6.67) \quad (39.23) \quad (3.86) \end{aligned}$$

$$\text{adjR}^2 = 0.957$$

推計は固定効果分析を利用

$$\text{補助費} = \text{補助費} / \text{人} \times \text{人口}$$

(5) 維持補修費

$$\text{維持補修費}_t = \text{維持補修費}_{2007}$$

(6) 公債費

公債費  $t$  = 公債費 2007

#### IV-3 地方交付税関係

##### (1) 基準財政収入額

$$\begin{aligned} \text{基準財政収入額} &= -415575.8 + 0.981129 \times (\text{地方税} \times 0.75 + \text{地方譲与税}) \\ &\quad (-0.30) \quad (286.68) \end{aligned}$$

$$\text{adjR}^2 = 0.993$$

##### (2) 基準財政需要額

###### 推計 1

$$\begin{aligned} \ln \text{基準財政需要額} &= 2.8785 + 0.84217 \times \text{経費充当一般財源} \\ &\quad (31.78) \quad (185.30) \\ &\quad + 0.16457 \times D_{9602} + 0.20037 \times D_{\text{HOKKAIDO}} \\ &\quad (36.08) \quad (12.21) \\ &\quad - 0.4418 \times D_{\text{TOKYO}} \\ &\quad (-23.49) \end{aligned}$$

$$\text{adjR}^2 = 0.989$$

###### 推計 2

$$\begin{aligned} \text{基準財政需要額} &= 63154544.2 + 70.1544 \times \text{人口} + 177.146 \times \text{65歳以上人口} \\ &\quad (31.78) \quad (185.30) \quad (9.81) \\ &\quad + 7361.636 \times \text{面積} + 57024011.7 \times D_{9602} \\ &\quad (15.16) \quad (17.62) \\ &\quad - 111732944.4 \times D_{\text{HOKKAIDO}} + 326577995.8 \times D_{\text{TOKYO}} \\ &\quad (-2.92) \quad (26.50) \end{aligned}$$

$$\text{adjR}^2 = 0.987$$

推計 2 では、各説明変数のパラメータが単位費用にあたりと考えられる。推計 2 は①単位費用の伸び率=0、②伸び率=人口 1 人当たり名目 GDP 成長率の 2 つを想定するが、②の場合は、定数項および各説明変数のパラメータの数値を GDP/人口成長率で伸ばすと考えて良い。もちろん、計算に当たっては、各都道府県・各年度の基準財政需要額を GDP/人口成長率で調整することで求められる。

## V 都道府県財政の予測

### V-1 予測の前提

地域間の経済成長率の差は税収調達能力の差に反映される。また、扶助費のように人口1人当たり所得(GRP)と負の相関を持つような財政支出は、経済成長率が低いと支出額の縮減が小さくなる。加えて65歳以上人口の増加は社会保障関連の財政支出を増加させる。

以下では、第II章で求めた都道府県別経済予測と、第IV章の財政収入、財政支出の推計モデルを用いて、都道府県財政の将来予測を行い、同時に、制度改革が財政にどのように影響するかをシミュレーション分析によって検証する。財政予測は、

- ①財政力
- ②経常余剰（＝経常一般財源－経常経費充当一般財源）
- ③経常収支比率

を中心に行うことになる。

なお、予測に際しては、地方財政収入の重要な項目である地方交付税は推計1、つまり、基準財政需要額を経費充当一般財源に関連付けて推計したものをを用いることとする。この方法で推計される基準財政需要額は、基準財政需要額を人口、65歳以上人口、面積で説明する推計2のうち、単位費用の伸びを0とする推計2-1、単位費用をGDP/人口成長率で伸ばす推計2-2の中間に位置するものである。

#### 基準財政需要額の伸び

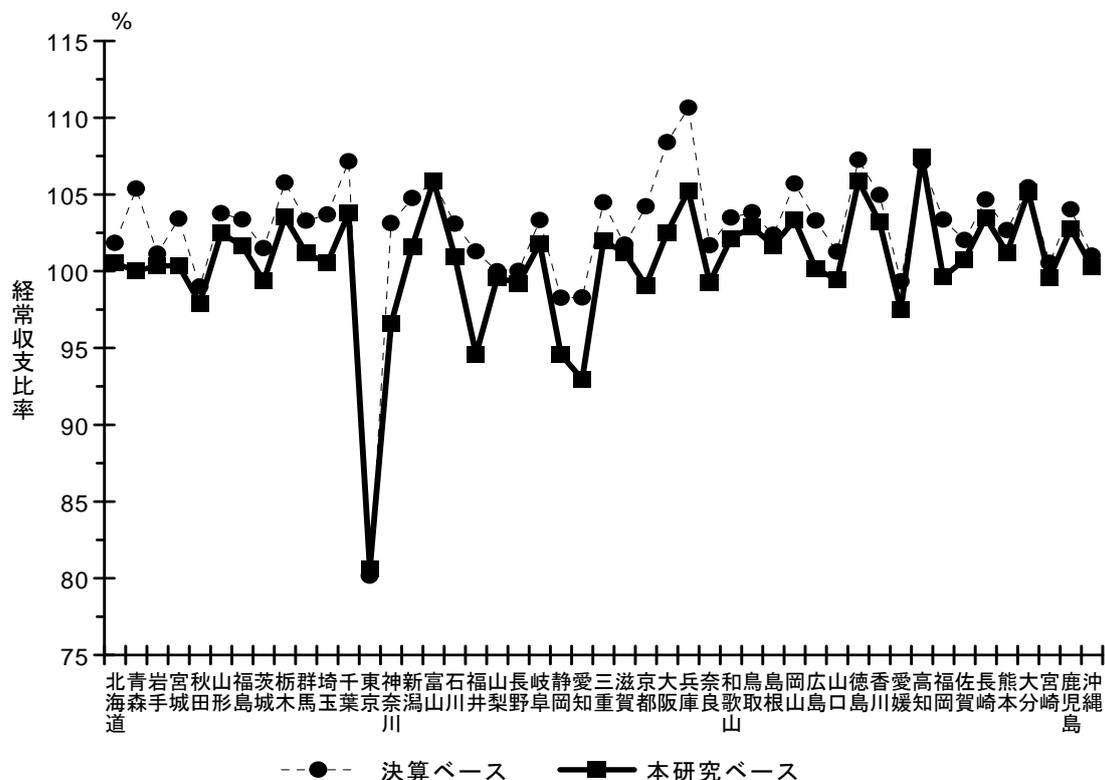
推計2-1：	最大
推計1：	中間
推計2-2：	最小

推計2を用いた財政指標の予測結果は付表に示した。

予測結果の読み取りに注意すべき点がある。経常余剰および経常収支比率の計算に用いる「経常一般財源」である。本研究では、経常一般財源として地方税、地方譲与税、地方交付税の合計値とした。しかし、各都道府県が公表している経常一般財源と比較すると、やや多目に出る傾向が見られ、その結果、図表V-1

に示すように、経常収支比率は決算ベースの値に比べていくぶん低い値となる。

図表 V-1 本研究の経常収支比率と自治体公表決算ベースの経常収支比率



ただ、全ての都道府県で同様の乖離状況になるわけではなく、本研究ではこの乖離を調整するにはいたらなかった。したがって、本研究での経常余剰、経常収支比率は地方税、地方譲与税、地方交付税の将来予測値をベースとしたものであることを断っておく。

また、こうした長期予測の場合、ある特定年度の個別地域における個別指標の絶対水準を問題にするのではなく、地域間の相対的な比較、各地域における指標の長期トレンドを重視する必要がある。

## V-2 現在の人口移動トレンドを踏まえた予測

### V-2-1 財政力

財政力指数は基準財政収入額÷基準財政需要額で計算される。基準財政収入額の中心は地方税収であるから、経済成長が大きいほど税源が大きくなり、増加する。一方、基準財政需要額は標準的な行政を行う上で必要な一般財源の額であり、

高齢化の進行とともに増加することが予想される。また、行政サービスは住民全体を対象に供給されるものが多いために、人口減少によって支出を減少させることができるとも考えられる。しかし、住民に対して人口規模と関わりなく行政サービスを供給していく必要があるものも存在するため、人口減少に比例的に支出を削減することができない可能性もある。地域の財政力は、こうした複合的な要因によって決定されることになる。

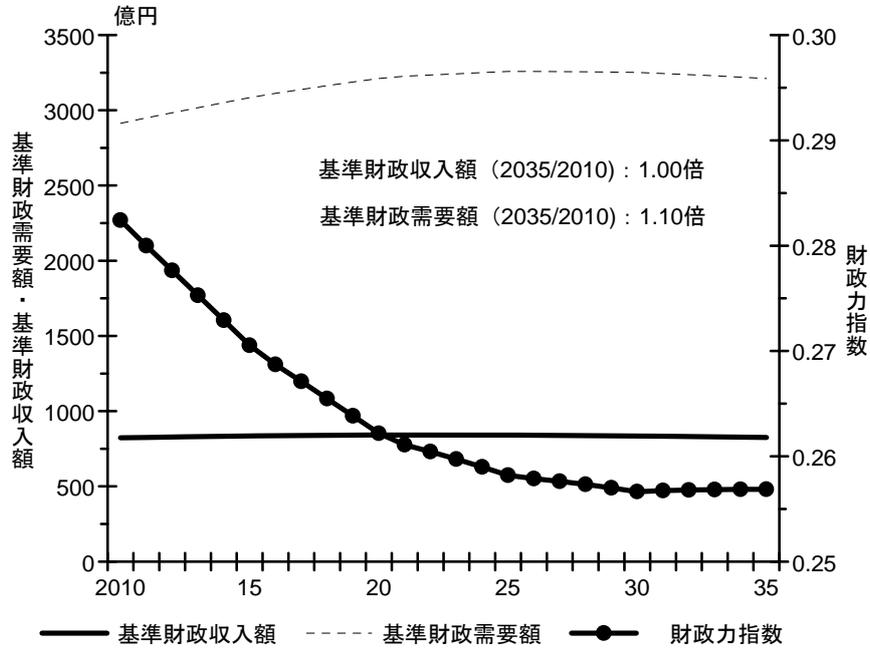
図表V-2は、将来人口の増加率が最大である東京都と、減少率が最大の秋田県について、基準財政需要額、基準財政収入額および財政力指数の予測を示したものである。経済成長率の低い秋田県は、2010年度から35年度にかけて基準財政収入額はほぼ一定であるのに対して、基準財政需要額は、人口が大きく減少するにもかかわらず、高齢化の進行等の影響で1.1倍に増加する。その結果、財政力指数は2010年度の0.282から年々低下を続け、35年度には0.257となる。

一方、他地域から人口を吸引することで経済成長を続ける東京都は、基準財政収入額の伸びが基準財政需要額の伸びを上回り財政力指数は上昇する。しかし、2030年度の1.563をピークにその後は低下すると予測される。その原因は、期間後半には他地域からの人口吸引力が弱まるとともに、高齢化の急速な進行によって労働力が減少することによって成長力が低下すること、高齢化によって財政需要が増加することが背景にある。

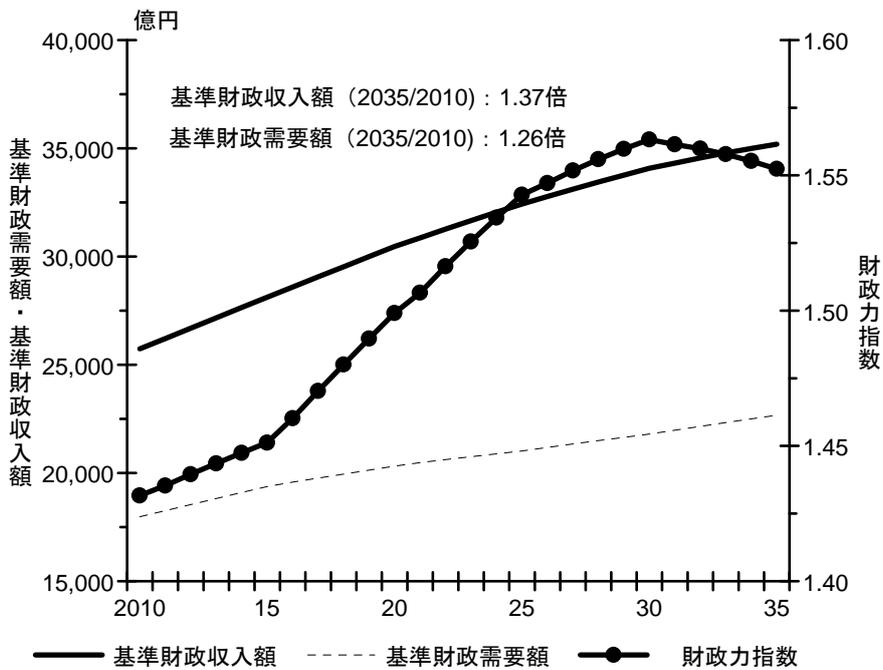
図表V-3は、都道府県別財政力指数の予測を示している。財政力指数が上昇するのは東京都のみであり、その他は低下する。しかし、2010年度時点ですでに財政力指数の低い鳥取県(0.263)、島根県(0.237)、高知県(0.246)の低下の程度は小さい。これには、すでに現時点で高齢化が進み、その後の65歳以上人口比率の上昇が緩やかであるなどの要因が考えられる。

地域経済や人口、人口構成などを考慮した財政予測を行うと、財政力という指標に人口移動が大きく影響している可能性がある。この点に関しては、後に、人口移動がおこらないと仮定した封鎖人口のケースについてのシミュレーションによって検証する。

図表 V-2 財政力指数の予測(秋田県と東京都)  
(秋田県)



(東京都)





図表 V-3 財政力指数の予測

	2010	2015	2020	2025	2030	2035
北海道	0.393	0.370	0.358	0.353	0.351	0.348
青森県	0.308	0.294	0.285	0.280	0.278	0.276
岩手県	0.305	0.296	0.290	0.288	0.287	0.287
宮城県	0.534	0.501	0.479	0.467	0.459	0.453
秋田県	0.282	0.271	0.262	0.258	0.257	0.257
山形県	0.332	0.321	0.314	0.311	0.310	0.310
福島県	0.450	0.429	0.413	0.403	0.399	0.396
茨城県	0.648	0.602	0.574	0.560	0.552	0.543
栃木県	0.662	0.618	0.590	0.576	0.568	0.559
群馬県	0.603	0.559	0.537	0.529	0.523	0.515
埼玉県	0.739	0.667	0.632	0.617	0.603	0.585
千葉県	0.766	0.693	0.659	0.644	0.631	0.613
東京都	1.432	1.451	1.499	1.543	1.563	1.552
神奈川県	0.929	0.850	0.819	0.804	0.782	0.749
新潟県	0.428	0.408	0.396	0.393	0.391	0.389
富山県	0.479	0.452	0.444	0.441	0.440	0.436
石川県	0.472	0.443	0.433	0.428	0.425	0.421
福井県	0.408	0.394	0.388	0.385	0.382	0.381
山梨県	0.429	0.414	0.405	0.400	0.394	0.389
長野県	0.477	0.457	0.448	0.445	0.442	0.437
岐阜県	0.536	0.506	0.494	0.490	0.487	0.484
静岡県	0.740	0.689	0.666	0.656	0.649	0.638
愛知県	1.098	1.041	1.027	1.026	1.017	0.998
三重県	0.611	0.575	0.559	0.552	0.546	0.539
滋賀県	0.593	0.549	0.528	0.518	0.509	0.501
京都府	0.623	0.571	0.552	0.546	0.540	0.531
大阪府	0.809	0.757	0.743	0.741	0.732	0.713
兵庫県	0.623	0.577	0.558	0.550	0.542	0.531
奈良県	0.416	0.380	0.362	0.353	0.347	0.341
和歌山県	0.343	0.326	0.318	0.315	0.311	0.308
鳥取県	0.263	0.254	0.250	0.247	0.248	0.249
島根県	0.237	0.231	0.229	0.230	0.231	0.232
岡山県	0.551	0.517	0.505	0.501	0.501	0.498
広島県	0.619	0.575	0.557	0.550	0.546	0.538
山口県	0.472	0.445	0.434	0.431	0.433	0.432
徳島県	0.313	0.300	0.293	0.290	0.289	0.289
香川県	0.481	0.452	0.440	0.435	0.434	0.432
愛媛県	0.410	0.389	0.380	0.377	0.375	0.374
高知県	0.246	0.237	0.235	0.235	0.235	0.236
福岡県	0.614	0.570	0.547	0.538	0.534	0.528
佐賀県	0.344	0.330	0.320	0.315	0.313	0.314
長崎県	0.293	0.280	0.270	0.265	0.263	0.262
熊本県	0.387	0.368	0.356	0.349	0.347	0.347
大分県	0.373	0.355	0.345	0.341	0.341	0.342
宮崎県	0.306	0.293	0.284	0.280	0.279	0.279
鹿児島県	0.307	0.298	0.290	0.285	0.284	0.285
沖縄県	0.301	0.291	0.278	0.272	0.269	0.267

ここで、財政力指数の変化を決定づけている要因を検証してみよう。2010年度～15年度、15年度～20年度、20年度～25年度、25年度～30年度、30年度～35年度の各期間中の財政力指数の変化を、各期間中の65歳以上人口比率の増減、期間中の人口増減率、期間中の年平均GRP成長率によって説明すると、以下の通りとなる<sup>16</sup>。

$$\begin{aligned} \Delta \text{財政力指数} = & -0.0289 - 0.01111 \times \Delta \text{65歳以上人口比率} \\ & (10.15) \quad (-20.91) \\ & - 0.007259 \times \text{人口増減率} + 0.029089 \times \text{年平均GRP成長率} \\ & (-14.33) \quad (13.99) \end{aligned}$$

$\text{adjR}^2 = 0.746$

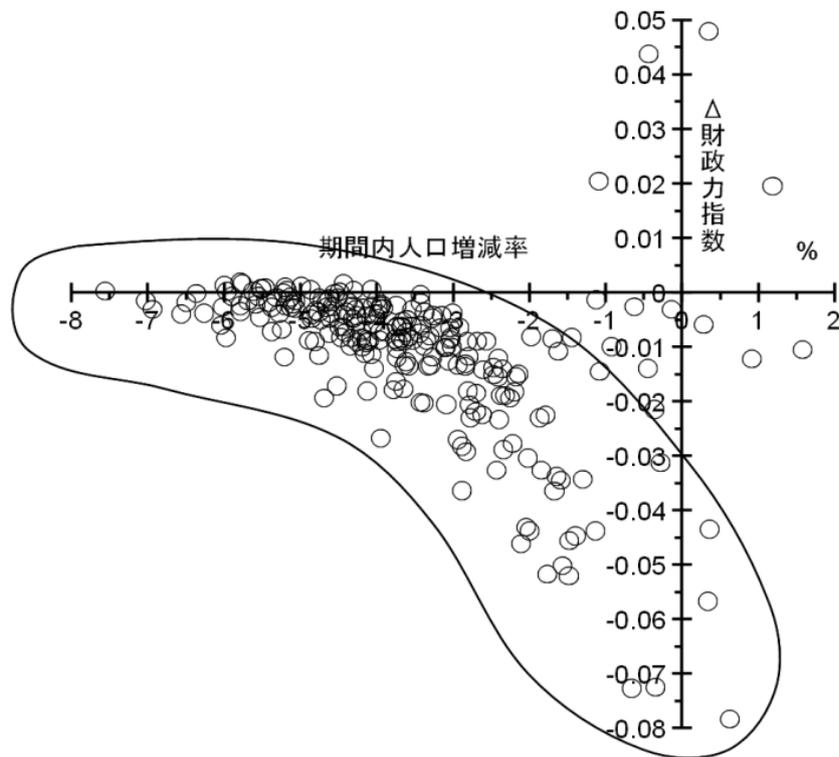
この式から、65歳以上人口比率の上昇度が大きいと財政力指数の低下度は大きく、人口減少率が大きいほど財政力指数は上昇し、地域経済成長率が高いほど財政力指数は上昇することがわかる。

しかし、人口変動が財政力に及ぼす影響については注意が必要である。図表V-4は人口増減率と財政力指数の変化分（ $\Delta$ 財政力指数）の関係を、上記期間の235のサンプルで見たものである。全体的な傾向としては右下がり、つまり人口減少の程度が大きいほど、財政力指数の上昇幅は大きい（財政力指数の減少幅が小さい）。しかし、人口減少率がある水準を超えてさらに大きくなると、人口減少率が大きくなっても財政力指数には変化が見られない。このことは、行政サービスの供給に必要な支出は人口の減少とともにある程度までは少なくなるが、人口規模と関係なく供給しなくてはならない基礎的な行政サービスの存在や、サービス供給に係る固定費の存在などによって、いずれ人口減少率と財政力指数とが無相関になる可能性を示唆している。つまり、人口減少率のきわめて大きい地方圏の地域では、人口減少が支出の減少を通じた財政力の強化に結びつかないのである。

---

16 データは5期間×47都道府県のプーリング・データ（サンプル数は235）を用いた。

図表 V-4 人口増減率と財政力指数の変化



#### V-2-2 経常余剰と経常収支比率

経常一般財源から、人件費や扶助費などの経常経費に充当される経常一般財源を差し引いた残余である経常余剰は、投資的事業などに用いることができる。したがって、経常余剰を大きくすることは、地域づくりに必要なインフラ整備をはじめとした政策的経費をまかなうためには欠かせない財源となる。また、経常経費充当一般財源と経常一般財源の比率である経常収支比率は、財政運営の弾力性の程度を判断する指標として用いられている。

図表V-5は都道府県別に2010年度から5年度とに当該年度の経常余剰と、2010年度から35年度の期間中に発生する経常余剰の累積額の予測を行ったものである。財政規模によって経常余剰の規模にも差があるため、地方税収入に対する比率によって経常余剰の規模を判断することにしよう。

期間中の累積でプラスの経常余剰が生まれるのは、秋田県、東京都、福井県、静岡県、愛媛県の1都4県のみである。

図表 V-5 経常余剰(対地方税比率)の予測

(単位:%)

	2010年度	2015	2020	2025	2030	2035	2010~35年 度の累積
北海道	-2.03	-4.19	-6.02	-7.12	-7.91	-8.47	-6.13
青森県	-2.26	-4.10	-5.84	-7.14	-8.02	-8.57	-6.13
岩手県	-1.89	-3.62	-5.25	-6.30	-6.94	-7.22	-5.37
宮城県	-1.74	-4.13	-6.38	-8.09	-9.34	-10.38	-6.85
秋田県	5.77	5.12	4.25	3.41	2.89	2.74	3.96
山形県	-7.26	-9.08	-10.77	-11.95	-12.59	-12.79	-10.92
福島県	-3.96	-6.00	-8.06	-9.60	-10.62	-11.26	-8.42
茨城県	-0.17	-2.32	-4.22	-5.57	-6.55	-7.43	-4.52
栃木県	-5.90	-7.97	-9.84	-11.25	-12.34	-13.32	-10.25
群馬県	-3.25	-6.24	-8.39	-9.63	-10.63	-11.68	-8.50
埼玉県	-2.54	-6.20	-8.84	-10.52	-12.02	-13.76	-9.18
千葉県	-6.32	-9.97	-12.60	-14.32	-15.85	-17.61	-12.99
東京都	19.41	19.10	20.35	21.50	21.60	20.28	20.51
神奈川県	2.07	-0.73	-2.57	-3.88	-5.45	-7.50	-3.18
新潟県	-3.58	-3.20	-3.36	-3.94	-4.47	-4.87	-3.89
富山県	-12.05	-14.49	-15.83	-16.63	-17.19	-17.83	-15.83
石川県	-3.39	-5.81	-7.30	-8.41	-9.18	-9.90	-7.50
福井県	10.10	9.16	8.26	7.38	6.67	6.13	7.87
山梨県	-0.05	-1.76	-3.27	-4.44	-5.65	-6.68	-3.76
長野県	0.86	-0.21	-1.08	-1.79	-2.41	-3.02	-1.36
岐阜県	-4.19	-6.63	-8.15	-9.08	-9.83	-10.51	-8.25
静岡県	5.87	4.18	2.93	2.03	1.32	0.57	2.69
愛知県	4.24	-1.49	-3.47	-4.17	-5.55	-7.92	-3.46
三重県	-4.14	-6.68	-8.34	-9.43	-10.40	-11.33	-8.56
滋賀県	-3.24	-6.23	-8.55	-10.30	-11.83	-13.25	-9.12
京都府	-0.26	-3.36	-5.26	-6.47	-7.51	-8.57	-5.42
大阪府	-4.63	-7.61	-9.04	-9.71	-10.61	-12.04	-9.10
兵庫県	-8.99	-11.88	-13.82	-15.18	-16.43	-17.80	-14.19
奈良県	-0.07	-3.39	-5.82	-7.35	-8.58	-9.55	-5.97
和歌山県	-6.78	-9.22	-10.78	-11.80	-12.64	-13.13	-10.89
鳥取県	-10.91	-13.23	-15.23	-16.83	-17.69	-18.07	-15.56
島根県	-6.25	-6.83	-7.50	-8.11	-8.56	-8.67	-7.74
岡山県	-6.50	-8.59	-10.01	-11.00	-11.63	-12.23	-10.17
広島県	-1.15	-3.00	-4.34	-5.32	-6.00	-6.74	-4.55
山口県	0.42	-0.95	-2.01	-2.68	-2.95	-3.13	-2.00
徳島県	-17.28	-20.00	-22.01	-23.21	-23.82	-24.02	-21.95
香川県	-6.58	-8.00	-9.17	-10.13	-10.78	-11.31	-9.44
愛媛県	5.23	5.29	4.91	4.32	3.86	3.53	4.51
高知県	-28.01	-31.60	-33.56	-34.46	-34.86	-34.67	-33.18
福岡県	-0.55	-3.11	-5.15	-6.49	-7.40	-8.32	-5.38
佐賀県	-2.64	-4.35	-6.13	-7.53	-8.42	-8.90	-6.50
長崎県	-11.44	-14.12	-16.73	-18.55	-19.55	-20.02	-16.98
熊本県	-3.74	-6.11	-8.27	-9.83	-10.82	-11.28	-8.56
大分県	-13.47	-16.21	-18.35	-19.70	-20.29	-20.49	-18.33
宮崎県	0.20	-2.20	-4.46	-6.07	-6.94	-7.24	-4.68
鹿児島県	-8.83	-10.76	-12.92	-14.52	-15.38	-15.75	-13.24
沖縄県	-2.59	-6.26	-10.71	-14.39	-17.37	-20.09	-12.41
合計	2.96	0.87	-0.02	-0.41	-1.01	-2.17	-0.09

このように、地域経済の将来、支出、収入の両面に関する現行制度を前提とするかぎり、ほとんどの道府県で経常余剰はマイナスとなり、インフラ整備などの独自の施策を実施することはきわめて厳しい状況となる。東京都で経常余剰（累積）が地方税の 20.5%に達するのに対して、高知県では経常赤字の対地方税比率は累積で 33.2%、徳島県で 21.9%となるなど、制度改革や思い切った地域活性化策を国が講じないかぎり、地域再生の事業が不可能なばかりか、財政運営に行き詰まる可能性すらある。

地方税に地方譲与税、地方交付税を加えた経常一般財源に対する経常経費充当一般財源の比率である経常収支比率が図表 V-6 に示されている。ほとんどの経常余剰がマイナス（経常赤字の発生）であるため、これらの道府県では経常収支比率は 100%を超えることになるが、収入に地方交付税が含まれるために経常余剰の対地方税比率ほどには地域間格差は大きくない。しかし、2035 年度には千葉県（111.6%）、兵庫県で 110.4%、大阪府で 109.1%となるなど、大都市圏の府県でも財政運営の弾力性は大きく損なわれることになる。

### V-2-3 封鎖人口を仮定したシミュレーション

ここで、人口移動が生じず、人口の変動は出生と死亡という自然動態のみであると仮定した場合、都道府県財政にどのような影響が生じるかを検証してみよう。第 II 章において、開放人口では 2010 年度～35 年度に 1.55%であった東京都の年平均実質 GRP 成長率は、封鎖人口のケースでは 0.52%に低下し、逆に、地方圏において成長率が上昇することを明らかにした。また、人口 1 人当たり実質 GRP の地域格差も、開放人口の場合にはほぼ全期間を通じて拡大するのに対して、封鎖人口の場合には、2020 年度を境に格差は縮小すると予測された。このように東京一極集中を中心とした人口の地域間移動は地域経済の成長に大きく影響し、財政状況にも少なからぬ影響を与えることは容易に予想できる。

つまり、東京都では経済成長が鈍化し、一方で、生産年齢人口（現役世代）の流入が減少することによって 65 歳以上人口比率が急上昇し、財政を圧迫することになるのに対して、地方圏においては、労働力である生産年齢人口がとどまることによって経済規模が大きくなり、65 歳以上人口比率が低下し財政への圧迫が緩和されることが予想される。

図表 V-6 経常収支比率の推移

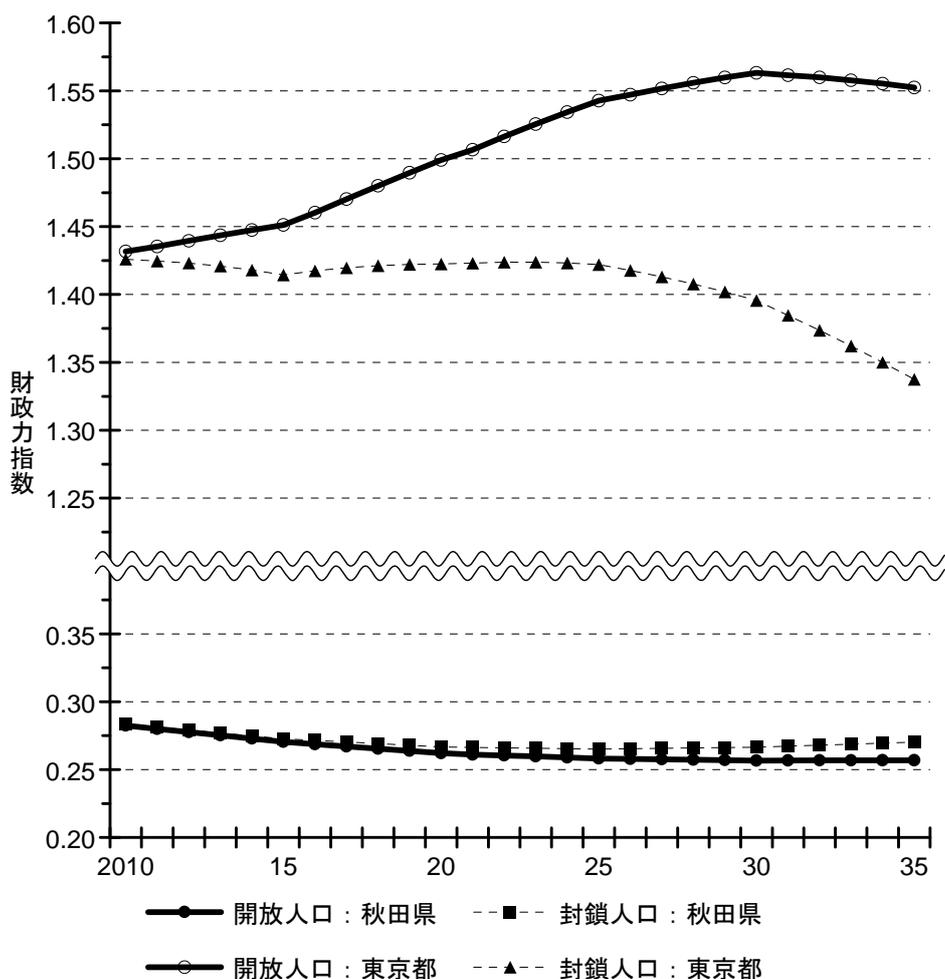
(単位:%)

	2010	2015	2020	2025	2030	2035
北海道	100.9	101.7	102.4	102.8	103.1	103.3
青森県	100.8	101.5	102.0	102.5	102.7	102.9
岩手県	100.7	101.2	101.8	102.1	102.3	102.4
宮城県	101.0	102.3	103.4	104.3	104.9	105.3
秋田県	98.1	98.4	98.7	99.0	99.1	99.2
山形県	102.7	103.3	103.9	104.2	104.5	104.5
福島県	102.0	103.0	103.8	104.5	104.9	105.2
茨城県	100.1	101.5	102.6	103.4	104.0	104.4
栃木県	104.1	105.2	106.2	107.0	107.5	108.0
群馬県	102.1	103.8	104.9	105.6	106.1	106.6
埼玉県	102.0	104.4	106.0	107.0	107.8	108.7
千葉県	105.0	107.3	108.9	109.9	110.7	111.6
東京都	80.6	80.9	79.7	78.5	78.4	79.7
神奈川県	98.0	100.6	102.2	103.3	104.5	106.0
新潟県	101.7	101.5	101.5	101.8	102.0	102.2
富山県	106.3	107.2	107.8	108.1	108.4	108.6
石川県	101.8	102.9	103.6	104.1	104.4	104.7
福井県	95.1	95.7	96.2	96.6	97.0	97.2
山梨県	100.0	100.8	101.5	102.0	102.5	103.0
長野県	99.5	100.1	100.5	100.9	101.2	101.5
岐阜県	102.5	103.7	104.5	105.0	105.3	105.7
静岡県	95.4	96.9	97.9	98.5	99.1	99.6
愛知県	95.8	101.5	103.5	104.2	105.5	107.9
三重県	102.7	104.2	105.1	105.7	106.2	106.7
滋賀県	102.1	103.8	105.0	105.9	106.7	107.4
京都府	100.2	102.1	103.2	103.9	104.5	105.1
大阪府	103.9	106.1	107.1	107.6	108.2	109.1
兵庫県	106.0	107.5	108.4	109.2	109.8	110.4
奈良県	100.0	101.5	102.4	103.0	103.4	103.7
和歌山県	102.6	103.3	103.8	104.1	104.4	104.5
鳥取県	103.2	103.8	104.3	104.7	104.9	105.1
島根県	101.7	101.8	102.0	102.2	102.3	102.3
岡山県	103.9	104.8	105.5	106.0	106.4	106.7
広島県	100.8	101.9	102.6	103.2	103.6	104.0
山口県	99.8	100.5	101.0	101.3	101.4	101.5
徳島県	106.3	107.0	107.5	107.9	108.1	108.1
香川県	103.5	104.0	104.5	104.9	105.2	105.4
愛媛県	97.5	97.6	97.8	98.1	98.3	98.5
高知県	107.8	108.5	108.9	109.2	109.3	109.3
福岡県	100.4	101.9	103.1	103.9	104.4	104.9
佐賀県	101.0	101.6	102.2	102.7	103.0	103.2
長崎県	103.8	104.5	105.2	105.6	105.9	106.0
熊本県	101.6	102.6	103.3	103.9	104.3	104.5
大分県	105.5	106.3	107.0	107.4	107.7	107.8
宮崎県	99.9	100.7	101.4	101.9	102.2	102.3
鹿児島県	103.0	103.6	104.2	104.7	104.9	105.1
沖縄県	100.9	102.1	103.4	104.5	105.4	106.2

図表V-7は、東京都と秋田県について、財政力指数を開放人口ケースと封鎖人口ケースに関して比較したものである。秋田県では、封鎖人口ケースにおいては財政力が若干強化され、予測期間後半にはわずかではあるが上昇に転じている。これに対して東京都は封鎖人口のケースにおいて明らかに財政力が低下している。これは税収の伸びが鈍化する一方で、若年層の吸引がなく高齢化の急速な進行によって財政が圧迫されることを示している。

図表V-8は、都道府県別に開放人口と封鎖人口の財政力指数を2020年度と35年度について比較したものである。東京都、神奈川県、愛知県においては開放人口に比べて封鎖人口のケースでは財政力は弱まり、とくに東京都では封鎖人口のケースにおいて極端に財政力が弱くなる。1都2県以外の道府県では封鎖人口

図表V-7 開放人口ケースと封鎖人口ケースの財力指数比較



図表 V-8 財政力指数の比較(開放人口と封鎖人口)

	2020年度		2035年度	
	開放人口	封鎖人口	開放人口	封鎖人口
北海道	0.358	0.360	0.348	0.355
青森県	0.285	0.290	0.276	0.288
岩手県	0.290	0.294	0.287	0.300
宮城県	0.479	0.483	0.453	0.466
秋田県	0.262	0.267	0.257	0.270
山形県	0.314	0.318	0.310	0.321
福島県	0.413	0.420	0.396	0.415
茨城県	0.574	0.582	0.543	0.562
栃木県	0.590	0.593	0.559	0.568
群馬県	0.537	0.541	0.515	0.524
埼玉県	0.632	0.636	0.585	0.593
千葉県	0.659	0.666	0.613	0.625
東京都	1.499	1.422	1.552	1.337
神奈川県	0.819	0.812	0.749	0.729
新潟県	0.396	0.401	0.389	0.402
富山県	0.444	0.445	0.436	0.444
石川県	0.433	0.436	0.421	0.431
福井県	0.388	0.390	0.381	0.390
山梨県	0.405	0.411	0.389	0.404
長野県	0.448	0.454	0.437	0.451
岐阜県	0.494	0.497	0.484	0.494
静岡県	0.666	0.670	0.638	0.648
愛知県	1.027	1.018	0.998	0.976
三重県	0.559	0.561	0.539	0.546
滋賀県	0.528	0.529	0.501	0.501
京都府	0.552	0.555	0.531	0.538
大阪府	0.743	0.752	0.713	0.732
兵庫県	0.558	0.566	0.531	0.546
奈良県	0.362	0.367	0.341	0.354
和歌山県	0.318	0.326	0.308	0.326
鳥取県	0.250	0.252	0.249	0.257
島根県	0.229	0.234	0.232	0.245
岡山県	0.505	0.511	0.498	0.513
広島県	0.557	0.563	0.538	0.553
山口県	0.434	0.442	0.432	0.453
徳島県	0.293	0.297	0.289	0.300
香川県	0.440	0.447	0.432	0.448
愛媛県	0.380	0.386	0.374	0.391
高知県	0.235	0.238	0.236	0.246
福岡県	0.547	0.551	0.528	0.538
佐賀県	0.320	0.324	0.314	0.328
長崎県	0.270	0.275	0.262	0.277
熊本県	0.356	0.362	0.347	0.362
大分県	0.345	0.349	0.342	0.353
宮崎県	0.284	0.290	0.279	0.295
鹿児島県	0.290	0.295	0.285	0.302
沖縄県	0.278	0.279	0.267	0.270

において財政力は強化されるが、強化の程度はそれほど大きいものではない。その中で、大阪府は、2020年度に0.743から0.752に、35年度には0.713から0.732というように、封鎖人口の場合の財政力強化の程度は他の道府県に比べて大きい。人口や企業の東京への流出をいかに食い止めるかも財政力強化には重要な意味を持つと言えよう。

### V-3 制度改革が都道府県財政に及ぼす影響

#### V-3-1 税制改革の効果

##### V-3-1-1 税制改革のシナリオ

現行の都道府県税制の特徴の一つは企業課税（法人事業税、法人住民税）のウェイトが大きいことである。企業課税の負担は最終的に個人に帰着するとしても、その負担はあくまでも間接的であり、しかも最終的な帰着先が不明確な場合が多い。したがって、企業に課税することは住民（個人）の税負担感を小さくするために、課税への反発は小さい。

企業課税第1の問題は、負担感が小さいために住民のモラルハザードを引き起こし、地方財政支出に対する要求が大きくなることである。第2の問題は大企業が集積する大都市部と、企業活動が少ない地方との税収格差が大きくなることである。国税はどの地域で集められようと、すべてが国庫という1つの財布に集められ支出される。したがって、地域間で税収が偏在しても問題ではない。ところが地方税の場合は、経済力の地域間格差が地方税収入の格差、ひいては財政力格差に直結する。

現行の地方法人2税のうち法人事業税は、企業が行政サービスから利益を受けていることに着目した応益税であり、所得課税ではなく外形標準課税が望ましい。いま一つの地方法人税である法人住民税法人税割は国税の法人税と同様に、個人所得税と一体となって負担の公平を確保するものであり、応益課税とは言えない。

法人事業税と法人住民税の課税根拠の違いを考慮せず、格差是正の観点から両税を国に逆移譲すべきと主張するのは問題である。法人事業税について重要なことは、現在1/4にとどまっている外形標準課税を完全実施し、応益課税としての性格をより強化することなのである。その上で、負担水準の適正化を図る必要がある。そして、法人住民税は国に移譲し、消費税との交換を行うことが地域間格

差を是正するとともに、地方税収の安定化に貢献する。

本研究では、税制改革の1つ目として、①法人住民税を国税とし、それに等しい額を地方消費税に代替する、②法人事業税は外形標準課税を完全実施した上で地方税として残す、③税制改革は2011年度に実施するというシナリオを採用した。これを税制改革①とする。

その具体的な将来予測方法は以下の通りである。

#### ①法人住民税と消費税の交換

現行税制では2011年度には1兆1,111億円（全国合計）になると予測される。そこで同額を地方消費税とし、すでに予測した現行地方消費税の都道府県別配分額に応じて按分する。その後は、現行地方消費税の府県別伸び率に応じて将来値を推計し、現行税額に加算する。

#### ②法人事業税の完全外形標準課税化

外形標準には所得型付加価値を用いる。2011年度時点で5兆9,944億円と予測された法人事業税を、当該年度における「要素所得表示の県民所得」に応じて都道府県間に按分する。こうして算出された都道府県別の外形標準課税後の法人事業税に都道府県別要素所得表示県民所得の伸び率を適用することによって、税制改革後の法人事業税の将来予測値を算出する。なお、要素所得表示県民所得の将来予測値は、県民所得を県内総生産（GRP）によって説明する回帰式を求め、GRPの予測値を適用することによって予測する。要素費用表示の県民所得の推計式は以下の通りである。推計には1996年度から2007年度の12カ年度×47都道府県のプーリング・データを用いた。

$$\text{要素費用表示県民所得} = -176224.59 + 0.756199 \times \text{GRP}$$

(-8.58)      (662.86)

$$\text{adjR}^2 = 0.999$$

税制改革の2つ目のシナリオは、税制改革①に加えて1%の地方消費税を2011年度に上乘せするというものである。税制改革①の1兆1,111億円は消費税の税率換算で約0.5%に相当することから、税制改革②によって、都道府県分の地方消費税は税率にして約2%（2011年度で5兆2,293億円）ということになる。

### V-3-1-2 税制改革の効果

図表V-9は税制改革によって人口1人当たり税収がどのように変化するかを、2011年度と35年度について見たものである。なお、東京都については、経常一般財源にカウントされる税収も加算した数値である（以下も同様）。2011年度の場合、税制改革によって税収が減少するのは東京都（15.1%減）、愛知県（12.2%減）、大阪府（4.4%）といった大都市圏である。一方、長崎県（23.7%増）、秋田県（22.3%増）、鳥取県（21.7%増）、鹿児島県（21.7%増）、高知県（21.1%増）、山形県（20.7%増）、宮崎県（20.3%増）など、地方圏において地方税は増加する。

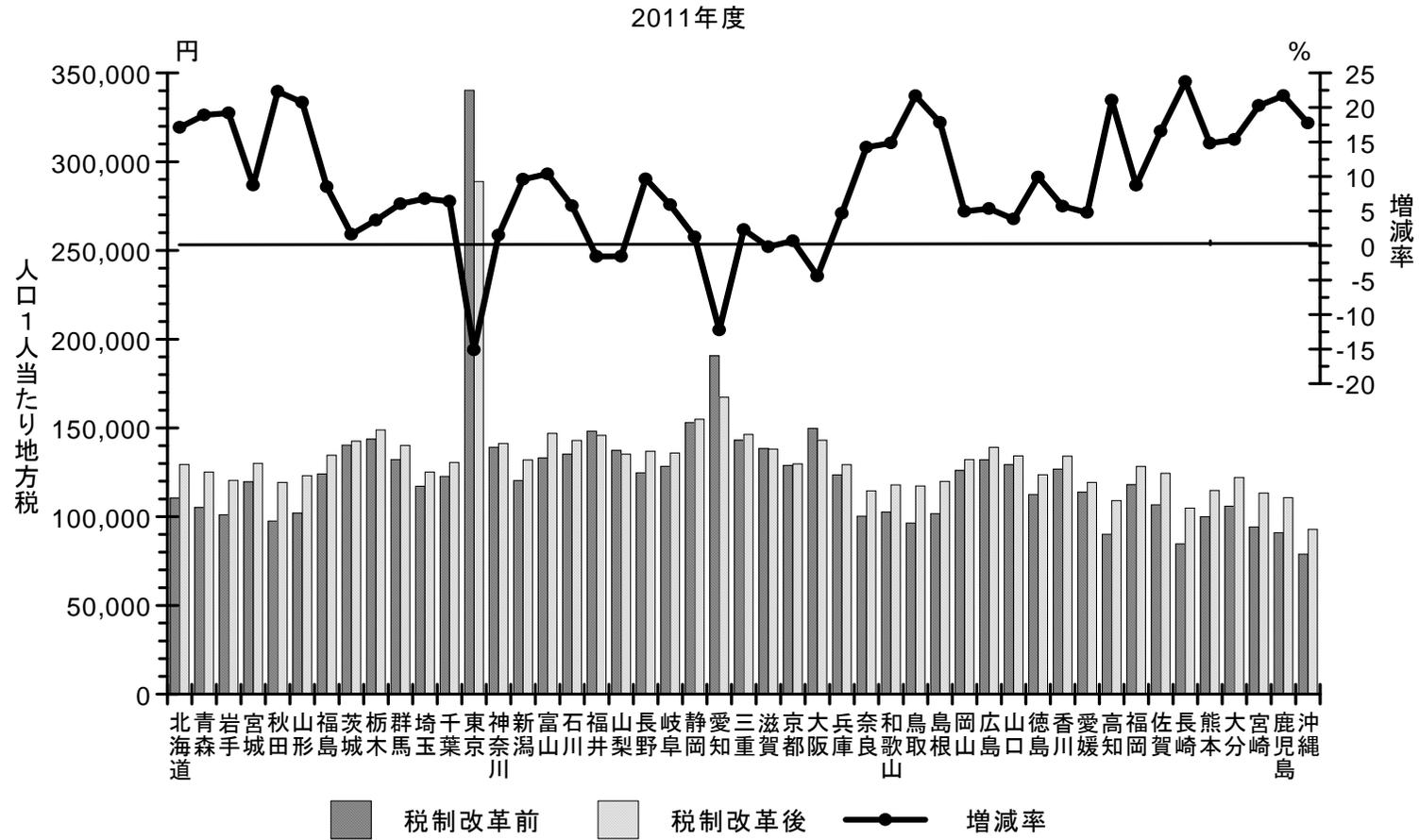
法人関係税のウェイトが大きい現行地方税制のままでは税収は伸びが期待できない地方圏においては、2035年度についても現行税制に比べて税収は増加する。

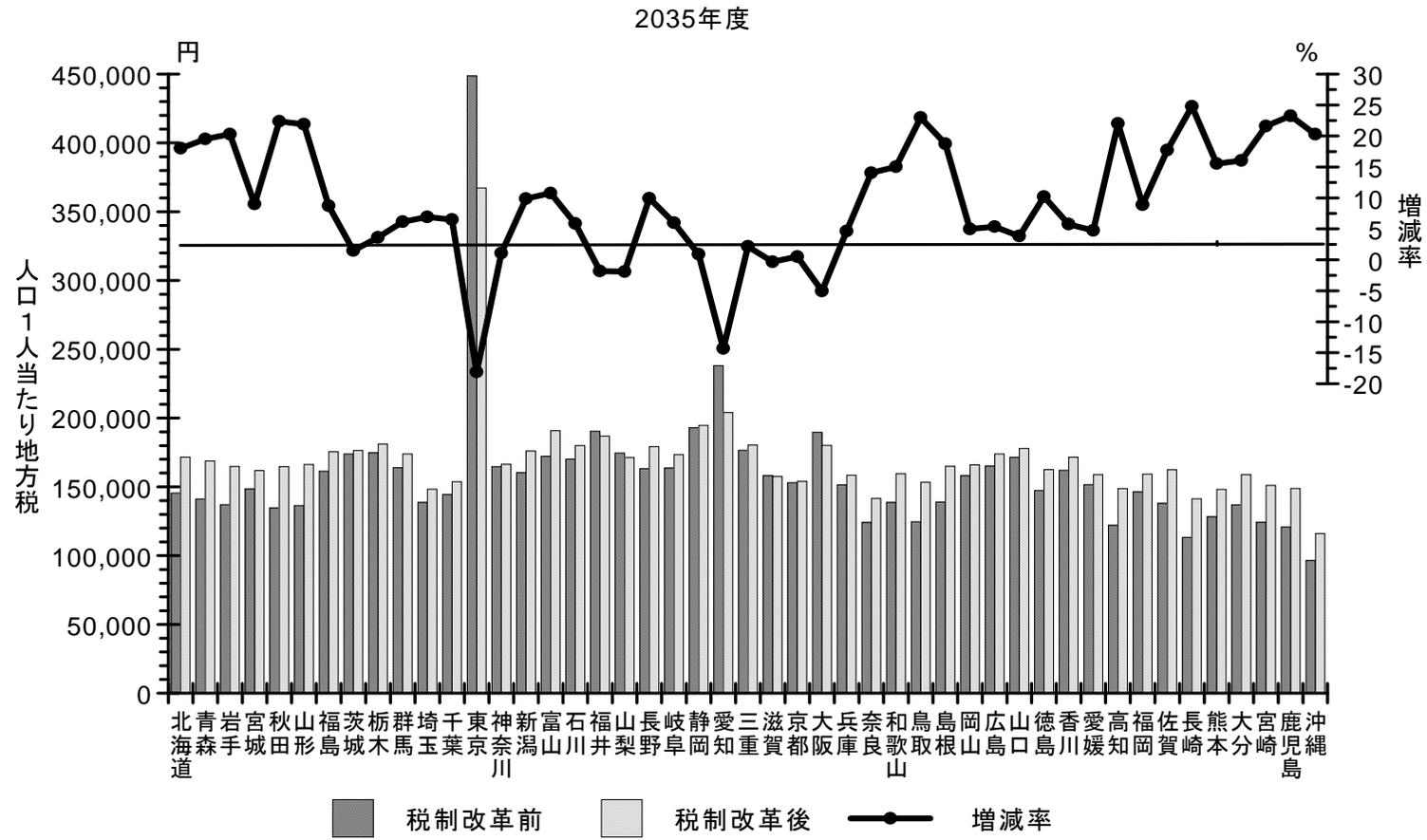
このように、税制改革①は地方税の地域間格差を縮小する方向に働くことになる。それを示したのが、図表V-10である。地域間格差を示す変動係数は税制改革初年度の2011年度には、現行税制では0.270であったが、税制改革①後には0.189にまで低下し、その後、ほぼ一定の数値を保って推移すると予測される。また、2011年度で人口1人当たり税収が最高の東京都（34万300円）は最低の沖縄県（7万9,500円）の4.28倍であるが、税制改革後には3.11倍にまで差は縮小する。

税制改革による税収の地域間格差の縮小は、現行税制下で生じる財政力格差を縮小する効果を持つ。図表V-11は、都道府県別に財政力指数が税制改革前後でどのように変化するかを示している。税制改革によって財政力指数が低下するのは、東京都、愛知県、大阪府、福井県、山梨県のみであり、それ以外の道府県はすべて財政力が強化される。

それでは税制改革によって都道府県の経常余剰はどのように変化するだろうか。図表V-12には、経常余剰の対地方税比率が2020年度、35年度の各年度と、2010年度から35年度の累積額について示されている。税制改革①は前述したとおり、地方圏における地方税収を増加させる。その結果、現行税制の場合に比べて多くの団体で経常赤字比率を縮小させている。しかし、それでも期間中の累積額で47都道府県中41道府県（全体の87%）が経常赤字の状態から抜け出せない。

図表V-9 税制改革①による人口1人当たり地方税の変化



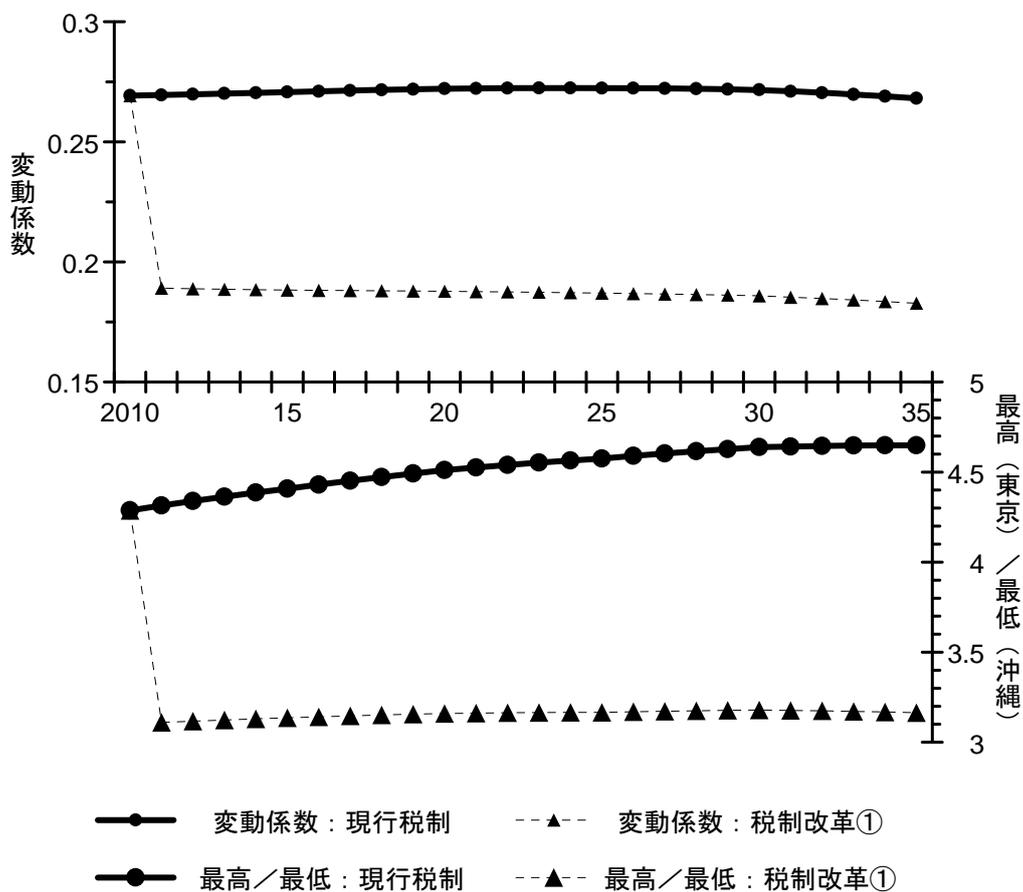


そこで、税制改革②として税率 1%の地方消費税の上乗せを行った。これによって経常赤字団体は 32 府県（全体の 68%）に減少する。

基準財政需要額が基準財政収入額を上回る額（財源不足額）の全国合計値を現行税制、税制改革①、税制改革②について示したものが図表 V-13 である<sup>17</sup>。ただし、財源超過が発生した団体はゼロとして計算している。したがって、ここで示した財源不足額は地方交付税の額とほぼ一致する。

地方分権を実現するためには受益と負担の一致を重視した地方税財政制度の構築が必要であり、地方税は安定性と普遍性を備えた制度が求められる。また、国の財政が厳しい今日、地方税の負担増も視野に入れた制度改革が必要である。そ

図表 V-10 人口1人当たり地方税収の格差の予測



17 ただし、前述したとおり、基準財政需要額は経常経費充当一般財源を用いて推計した額を用いている。

図表 V-11 税制改革①による財政力指数の変化

	2011		2020		2035	
	現行税制	税制改革後	現行税制	税制改革後	現行税制	税制改革後
北海道	0.388	0.455	0.358	0.421	0.348	0.411
青森県	0.305	0.362	0.285	0.340	0.276	0.329
岩手県	0.303	0.362	0.290	0.348	0.287	0.346
宮城県	0.527	0.573	0.479	0.521	0.453	0.494
秋田県	0.280	0.343	0.262	0.322	0.257	0.315
山形県	0.330	0.398	0.314	0.382	0.310	0.379
福島県	0.445	0.483	0.413	0.448	0.396	0.431
茨城県	0.638	0.648	0.574	0.583	0.543	0.551
栃木県	0.653	0.677	0.590	0.612	0.559	0.579
群馬県	0.593	0.629	0.537	0.570	0.515	0.546
埼玉県	0.723	0.772	0.632	0.675	0.585	0.626
千葉県	0.750	0.798	0.659	0.702	0.613	0.653
東京都	1.435	1.160	1.499	1.189	1.552	1.209
神奈川県	0.911	0.925	0.819	0.830	0.749	0.757
新潟県	0.424	0.464	0.396	0.435	0.389	0.427
富山県	0.473	0.523	0.444	0.491	0.436	0.483
石川県	0.466	0.493	0.433	0.458	0.421	0.445
福井県	0.405	0.399	0.388	0.381	0.381	0.374
山梨県	0.426	0.419	0.405	0.398	0.389	0.382
長野県	0.473	0.519	0.448	0.492	0.437	0.480
岐阜県	0.530	0.561	0.494	0.524	0.484	0.513
静岡県	0.728	0.737	0.666	0.673	0.638	0.644
愛知県	1.085	0.953	1.027	0.891	0.998	0.855
三重県	0.603	0.617	0.559	0.572	0.539	0.551
滋賀県	0.583	0.582	0.528	0.527	0.501	0.500
京都府	0.611	0.615	0.552	0.556	0.531	0.534
大阪府	0.798	0.763	0.743	0.707	0.713	0.677
兵庫県	0.613	0.642	0.558	0.584	0.531	0.555
奈良県	0.408	0.466	0.362	0.414	0.341	0.389
和歌山県	0.339	0.390	0.318	0.367	0.308	0.355
鳥取県	0.261	0.319	0.250	0.306	0.249	0.307
島根県	0.236	0.278	0.229	0.272	0.232	0.277
岡山県	0.543	0.571	0.505	0.530	0.498	0.523
広島県	0.609	0.642	0.557	0.587	0.538	0.567
山口県	0.467	0.485	0.434	0.451	0.432	0.449
徳島県	0.311	0.342	0.293	0.323	0.289	0.319
香川県	0.475	0.502	0.440	0.466	0.432	0.457
愛媛県	0.405	0.425	0.380	0.399	0.374	0.392
高知県	0.244	0.296	0.235	0.286	0.236	0.289
福岡県	0.604	0.657	0.547	0.596	0.528	0.575
佐賀県	0.341	0.397	0.320	0.375	0.314	0.370
長崎県	0.290	0.360	0.270	0.337	0.262	0.328
熊本県	0.383	0.440	0.356	0.410	0.347	0.401
大分県	0.369	0.427	0.345	0.400	0.342	0.398
宮崎県	0.303	0.365	0.284	0.344	0.279	0.340
鹿児島県	0.305	0.371	0.290	0.355	0.285	0.351
沖縄県	0.299	0.352	0.278	0.331	0.267	0.321

図表 V - 12 税制改革①②による経常余剰の対地方税収比率の変化

(単位：%ポイント)

	2020			2035			2010～35年度の累積額		
	現行税制	税制改革①	税制改革②	現行税制	税制改革①	税制改革②	現行税制	税制改革①	税制改革②
北海道	-6.02	-2.30	1.03	-8.47	-4.33	-0.61	-6.13	-2.51	0.78
青森県	-5.84	-0.46	3.59	-8.57	-2.74	1.66	-6.13	-0.88	3.12
岩手県	-5.25	-1.09	2.08	-7.22	-2.68	0.78	-5.37	-1.32	1.80
宮城県	-6.38	-4.04	-0.21	-10.38	-7.69	-3.23	-6.85	-4.55	-0.75
秋田県	4.25	7.42	9.50	2.74	6.16	8.40	3.96	7.07	9.14
山形県	-10.77	-5.53	-1.90	-12.79	-7.12	-3.20	-10.92	-5.81	-2.23
福島県	-8.06	-5.53	-1.46	-11.26	-8.47	-3.91	-8.42	-5.95	-1.94
茨城県	-4.22	-3.86	-0.70	-7.43	-7.04	-3.42	-4.52	-4.16	-1.07
栃木県	-9.84	-8.90	-5.52	-13.32	-12.27	-8.37	-10.25	-9.33	-5.99
群馬県	-8.39	-6.79	-3.25	-11.68	-9.89	-5.84	-8.50	-6.96	-3.49
埼玉県	-8.84	-7.01	-3.62	-13.76	-11.60	-7.54	-9.18	-7.39	-4.05
千葉県	-12.60	-10.65	-6.66	-17.61	-15.35	-10.61	-12.99	-11.09	-7.15
東京都	20.35	4.44	14.77	20.28	2.64	14.37	20.51	4.90	15.05
神奈川県	-2.57	-2.24	1.21	-7.50	-7.19	-2.83	-3.18	-2.86	0.94
新潟県	-3.36	-1.11	2.22	-4.87	-2.47	1.11	-3.89	-1.66	1.65
富山県	-15.83	-12.55	-8.45	-17.83	-14.34	-9.93	-15.83	-12.67	-8.67
石川県	-7.30	-5.69	-2.03	-9.90	-8.15	-4.10	-7.50	-5.93	-2.35
福井県	8.26	7.92	10.49	6.13	5.71	8.65	7.87	7.53	10.08
山梨県	-3.27	-3.74	-0.23	-6.68	-7.28	-3.19	-3.76	-4.24	-0.76
長野県	-1.08	0.87	3.81	-3.02	-0.90	2.38	-1.36	0.54	3.46
岐阜県	-8.15	-6.49	-2.58	-10.51	-8.72	-4.36	-8.25	-6.64	-2.81
静岡県	2.93	3.14	6.04	0.57	0.77	4.09	2.69	2.90	5.75
愛知県	-3.47	-9.67	-3.80	-7.92	-12.80	-8.07	-3.46	-9.57	-3.80
三重県	-8.34	-7.76	-4.47	-11.33	-10.72	-6.94	-8.56	-8.00	-4.77
滋賀県	-8.55	-8.65	-5.18	-13.25	-13.42	-9.15	-9.12	-9.23	-5.76
京都府	-5.26	-5.10	-1.37	-8.57	-8.42	-4.18	-5.42	-5.28	-1.64
大阪府	-9.04	-10.66	-5.92	-12.04	-13.88	-8.60	-9.10	-10.66	-6.07
兵庫県	-13.82	-12.31	-7.82	-17.80	-16.13	-11.00	-14.19	-12.72	-8.30
奈良県	-5.82	-2.52	0.34	-9.55	-5.84	-2.63	-5.97	-2.78	0.01
和歌山県	-10.78	-7.37	-4.19	-13.13	-9.43	-5.99	-10.89	-7.59	-4.48
鳥取県	-15.23	-9.64	-5.75	-18.07	-11.87	-7.58	-15.56	-10.07	-6.21
島根県	-7.50	-3.47	-0.04	-8.67	-4.42	-0.80	-7.74	-3.80	-0.40
岡山県	-10.01	-8.69	-4.99	-12.23	-10.83	-6.70	-10.17	-8.89	-5.25
広島県	-4.34	-3.14	-0.13	-6.74	-5.43	-2.04	-4.55	-3.39	-0.43
山口県	-2.01	-1.28	1.32	-3.13	-2.35	0.39	-2.00	-1.29	1.22
徳島県	-22.01	-18.06	-12.53	-24.02	-19.87	-14.04	-21.95	-18.14	-12.76
香川県	-9.17	-7.69	-3.88	-11.31	-9.71	-5.57	-9.44	-7.99	-4.25
愛媛県	4.91	5.68	8.21	3.53	4.35	7.10	4.51	5.27	7.78
高知県	-33.56	-24.71	-18.08	-34.67	-25.54	-18.73	-33.18	-24.66	-18.21
福岡県	-5.15	-2.99	0.62	-8.32	-5.90	-1.73	-5.38	-3.27	0.29
佐賀県	-6.13	-2.59	0.39	-8.90	-4.87	-1.50	-6.50	-3.01	-0.05
長崎県	-16.73	-10.04	-5.46	-20.02	-12.63	-7.58	-16.98	-10.45	-5.91
熊本県	-8.27	-4.58	-0.74	-11.28	-7.14	-2.81	-8.56	-4.94	-1.14
大分県	-18.35	-13.79	-9.30	-20.49	-15.59	-10.74	-18.33	-13.92	-9.53
宮崎県	-4.46	-0.61	2.30	-7.24	-2.85	0.47	-4.68	-0.91	1.98
鹿児島県	-12.92	-7.41	-3.54	-15.75	-9.61	-5.30	-13.24	-7.83	-3.98
沖縄県	-10.71	-6.06	-2.08	-20.09	-13.62	-8.07	-12.41	-7.57	-3.39
合計	-0.02	-3.87	1.48	-2.17	-6.73	-0.60	-0.09	-3.98	1.34

うした観点から、①法人住民税法人税割の国税化と同額の消費税の地方移譲、②現在、部分的にしか外形標準課税が取り入れられていない法人事業税の完全外形標準課税化、③地方消費税の1%増税という税制改革のシミュレーションを行った。

税制改革①によって、地方税総額を増やすことなく、財源不足額を毎年、全国で約5,000億円から6,000億円減少させることができる。また、1%の税率で地方消費税を増税することによって、現行税制に比べて毎年、約2兆3,000億円から2兆7,000億円に相当する財源不足額を減らすことができる。

地方の財源不足額を補填する目的で地方交付税が交付されているが、以上のように地方税改革によって財源不足総額も、地域別の財源不足額も影響を受ける。したがって、地方交付税改革は地方税の抜本改革とセットで議論されるべきテーマなのである。

#### V-4 関西地域の予測

##### V-4-1 地域経済の将来

東京一極集中のあおりを受け、関西とくに大阪は本社機能の流出などによって経済活動の停滞が問題視されてきた。関西地域の2府4県（滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県）の経済はどのように推移していくだろうか。

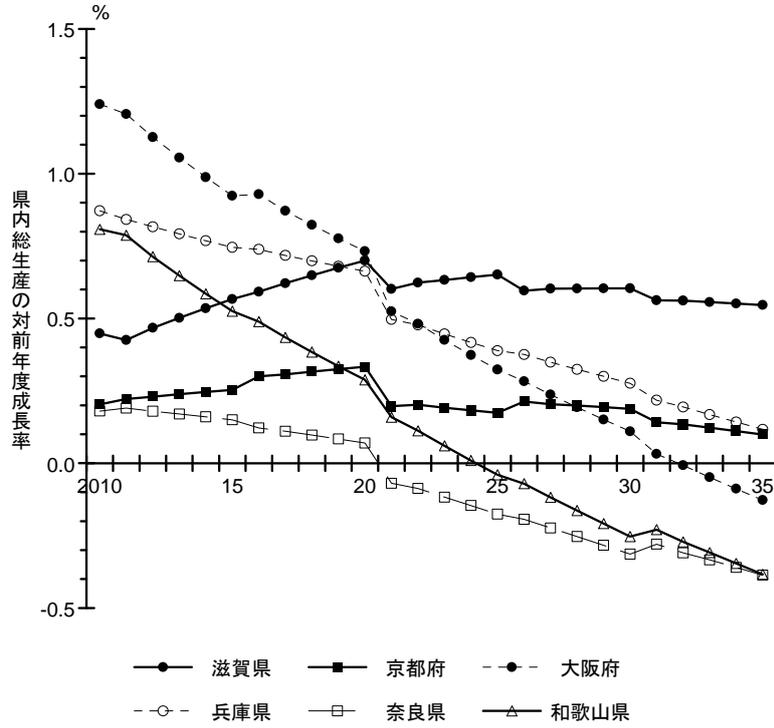
図表V-13は人口移動のトレンドを踏まえた開放人口ケースを前提に関西2府4県のGRP成長率を予測したものである。低水準ではあるが滋賀県、兵庫県、京都府が期間内において比較的安定的な成長率を示すのに対して、大阪府、奈良県、和歌山県の成長率の低下が目立っている。この1府2県は期間内に成長率がマイナスになると予測された<sup>18</sup>。

人口移動が発生しないと仮定した封鎖人口のケースを用いて関西2府4県の経済成長率を予測した結果が、図表V-14に示されている。開放人口ケースと比べ

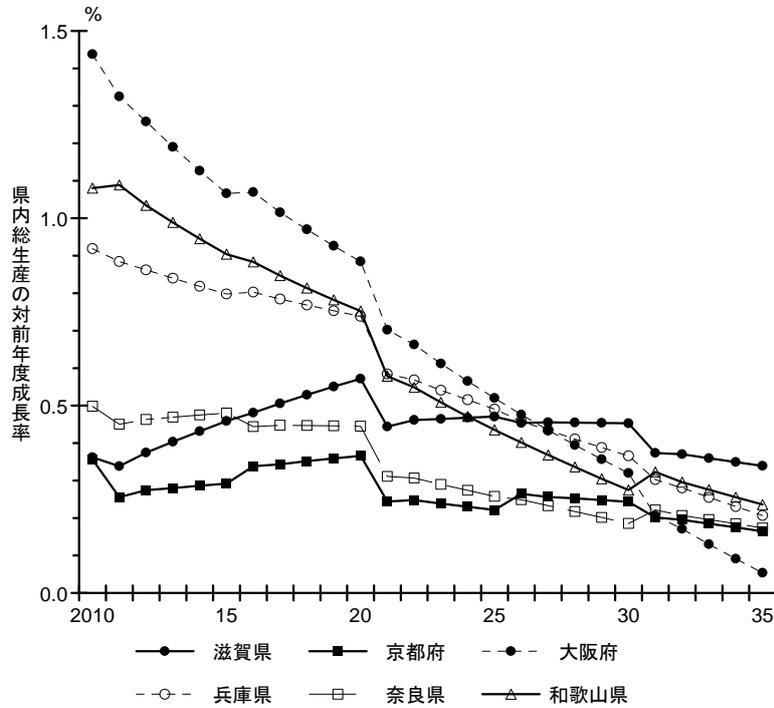
---

18 2016、21、26、31の各年度において、経済成長率が前年度までの5年間の水準と不連続な値で予測されている。これは、5年ごとに推計されている社会保障・人口問題研究所の生産年齢人口予測値が大きく変動しており、それに基づいて就業人口を予測したためであると考えられる。

図表 V-13 関西2府4県の GRP 成長率(開放人口ケース)



図表 V-14 関西2府4県の GRP 成長率(封鎖人口ケース)



て全府県の成長率は高まり、開放人口では期間中にマイナス成長に陥った大阪府、奈良県、和歌山県もかろうじてプラス成長を維持することができる。

開放人口ケースについて、府県間の経済成長率の違いがどのような要因によってもたらされたかについては付表に示したが、人口移動と高齢化による就業人口の減少が経済成長に影響を与え、民間資本ストックの伸びの低下、集積の経済など地域固有の生産性上昇要因を引き下げるといふ、地域経済停滞の連鎖が大阪府、奈良県、和歌山県で生じていることを予測結果は示している<sup>19</sup>。以上の結果から、東京一極集中を中心とした人口の地域間移動をいかに食い止めるかが、関西地域にとって重要なポイントであることは間違いない。

こうした経済成長率の差は関西自治体の財政に大きく影響することが予想される。

#### V-4-2 関西2府4県の財政予測

##### V-4-2-1 財政力の予測

関西2府4県について、財政力の予測を示したものが図表V-15である。各府県について開放人口、封鎖人口、税制改革①（2011年度に法人住民税と消費税の交換、法人事業税の完全外形標準課税化を実施）、税制改革②（税制改革①に加えて、2011年度に税率1%の地方消費税を増税）のそれぞれのケースが示されている。結果の概要は以下の通りである。

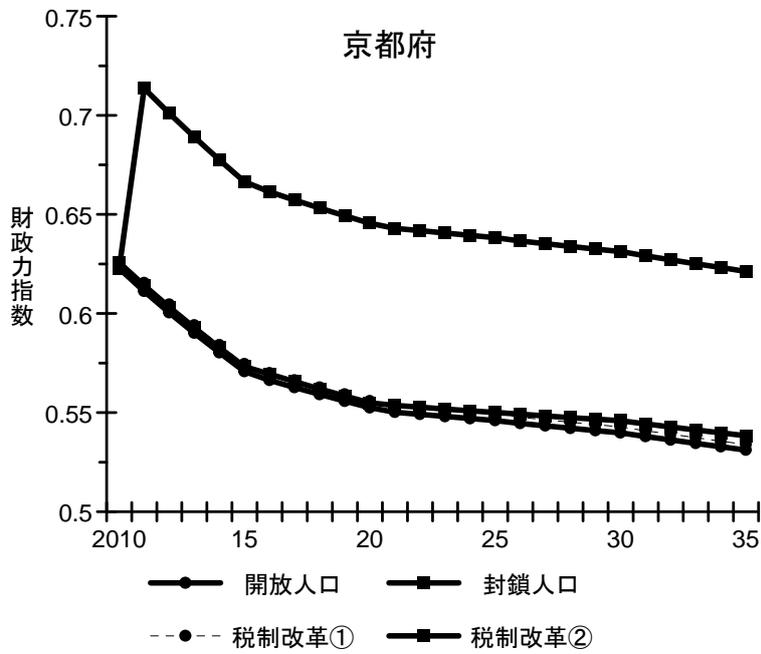
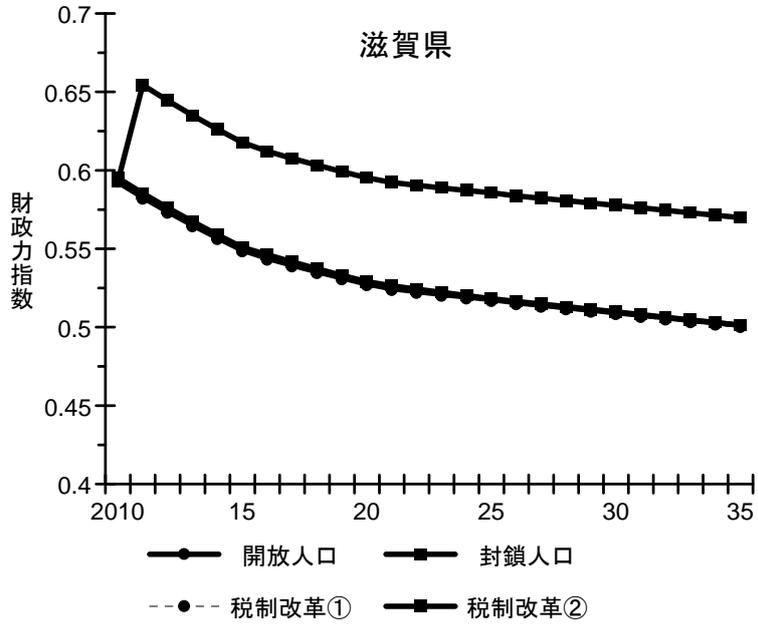
①2府4県ともに財政力は弱くなることが予測される。これは経済力の低下と高齢化の進行に原因があると考えられる。

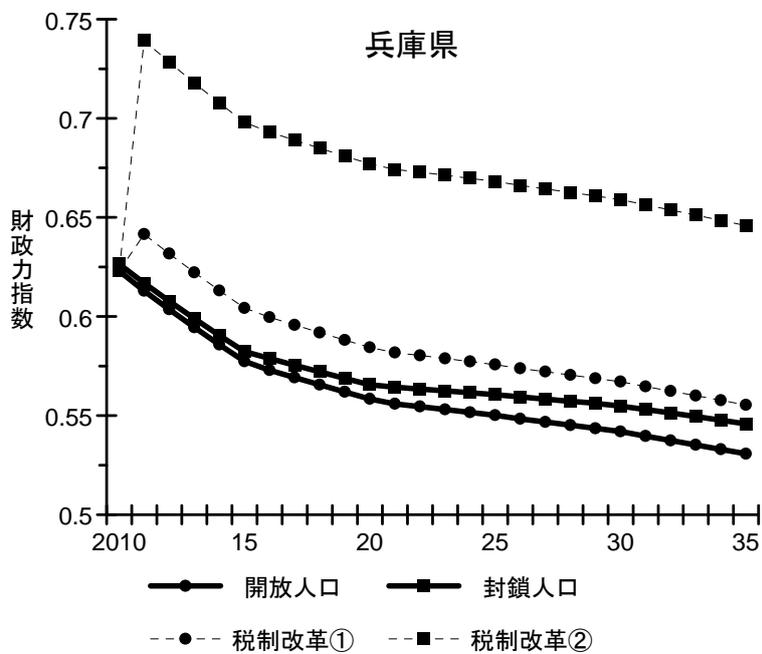
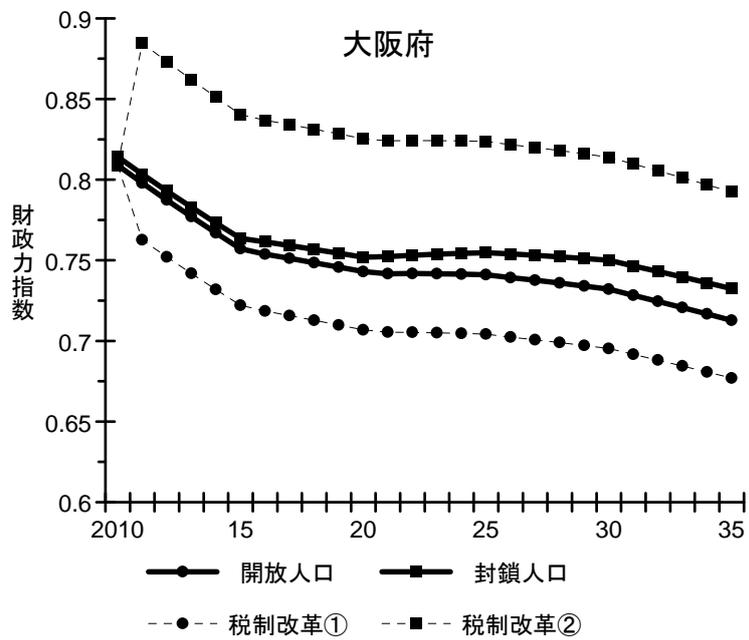
②滋賀県、京都府に関しては、開放人口、封鎖人口、税制改革①の3ケースで財政力指数はほとんど違いは見られない。

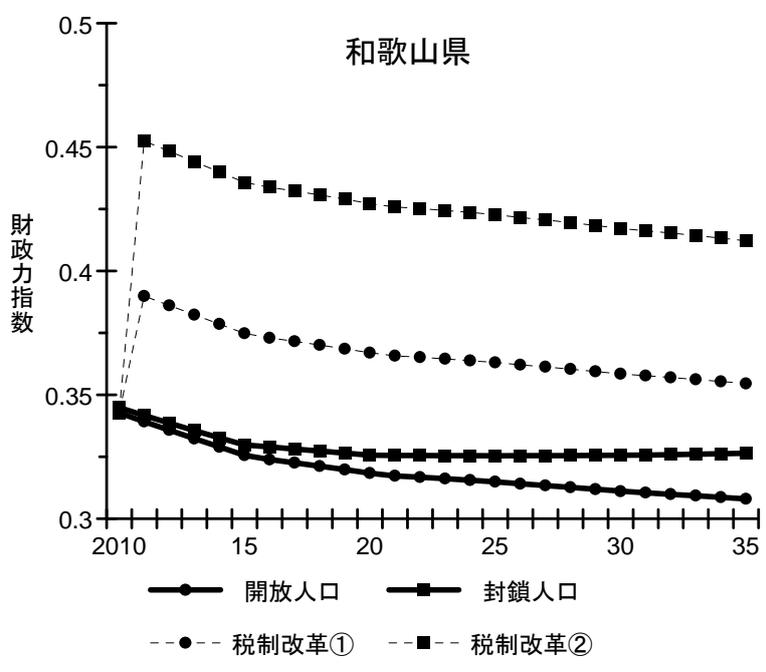
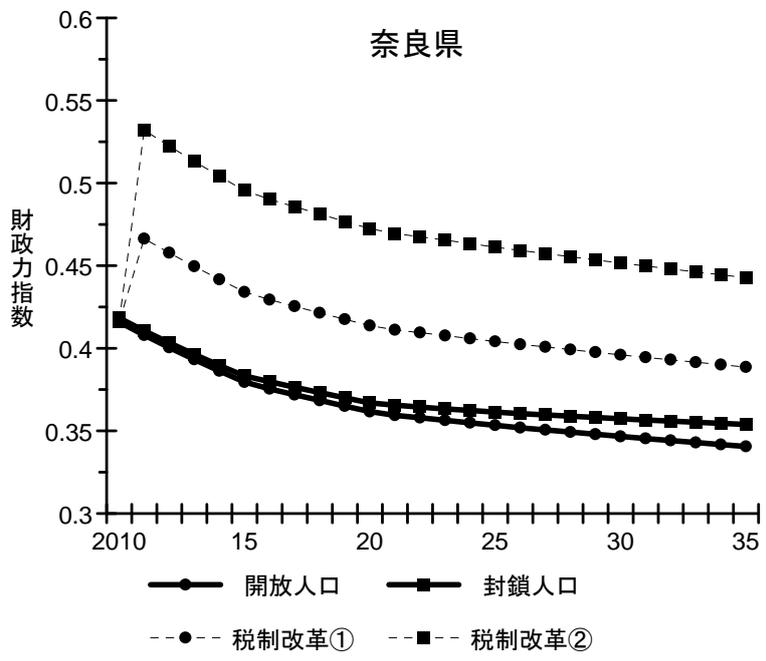
---

19 本研究では、人口動態を外生変数として将来予測に用いているが、地域間の人口移動を内生化し、経済パフォーマンスに関連付けると結果は異なる可能性がある。ただ、本研究で用いた人口動態は、地域経済パフォーマンスの差によって生じた過去の人口移動をベースに推計されたものであることから、内生化したとしても結果はそれほど異ならない可能性がある。

図表 V-15 関西2府4県の財政力予測







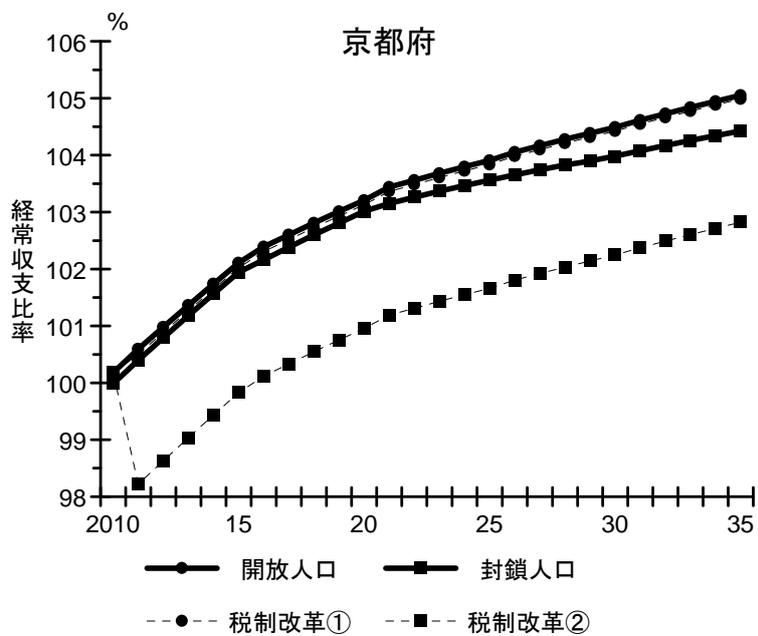
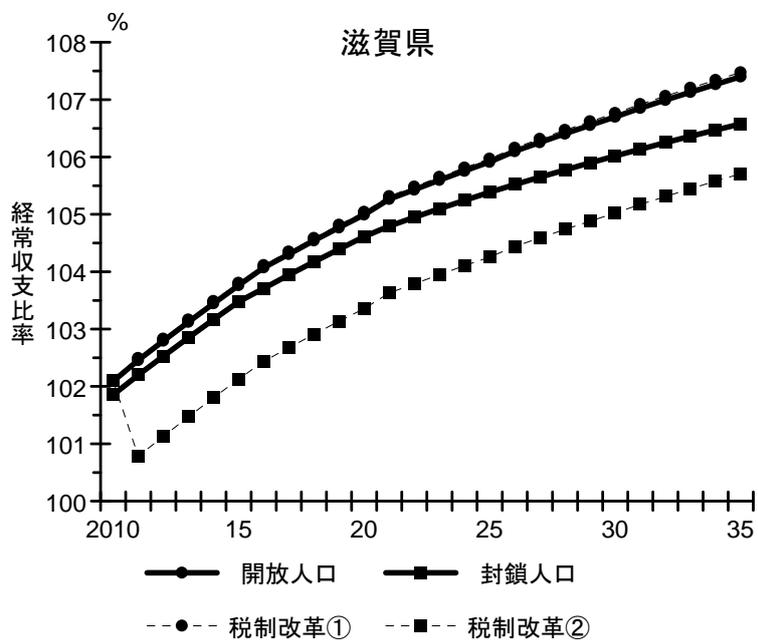
- ③地方消費税にウェイトを移す税制改革①によって、大阪府の財政力は弱くなるが、兵庫県、奈良県、和歌山県の財政力は強化される。また、滋賀県、京都府はほとんど影響を受けない。このように、税制改革①の財政力に及ぼす効果は地域によって異なっている。この点は、抜本的地方税改革に関して地域のコンセンサスを形成するうえでの困難さを予想させる。
- ④地方消費税を増税する税制改革②では、2府4県の財政力は大きく強化される。それでも、奈良県、和歌山県の財政力指数は0.5を下回る低い水準である。

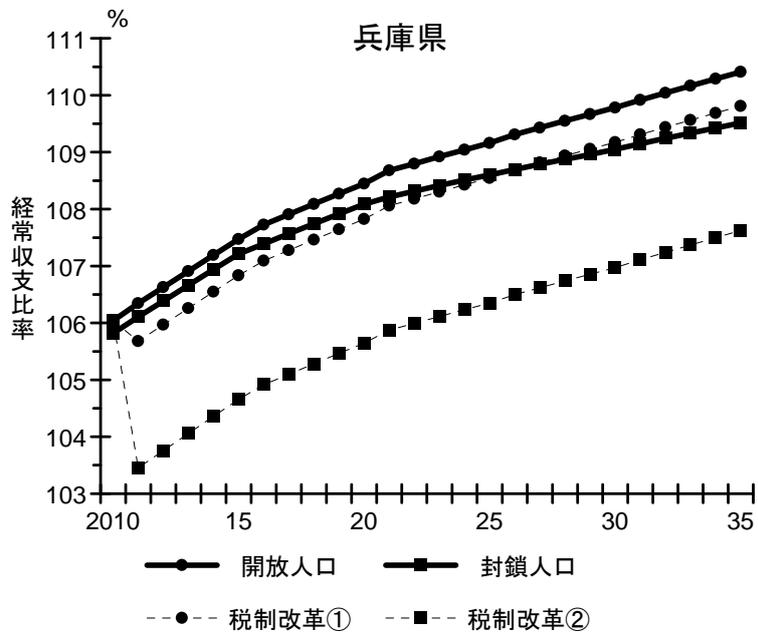
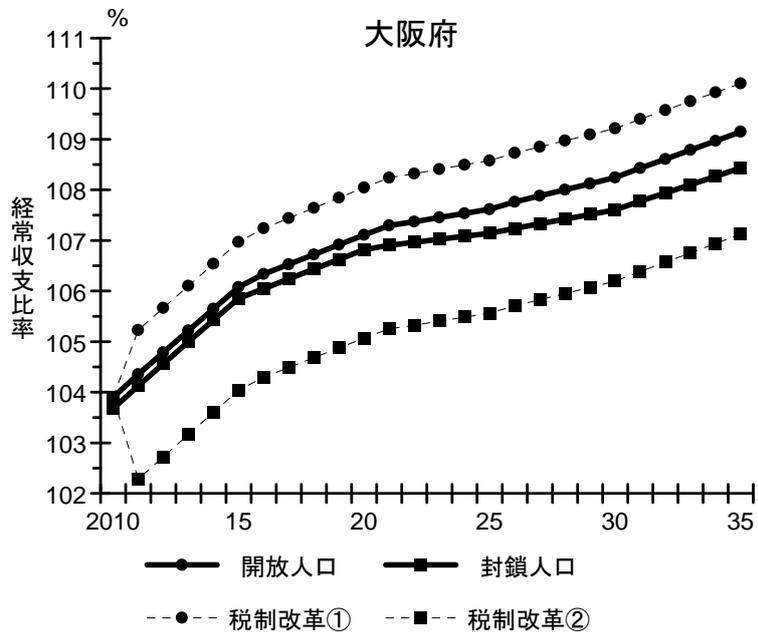
#### V-4-2-2 経常収支の予測

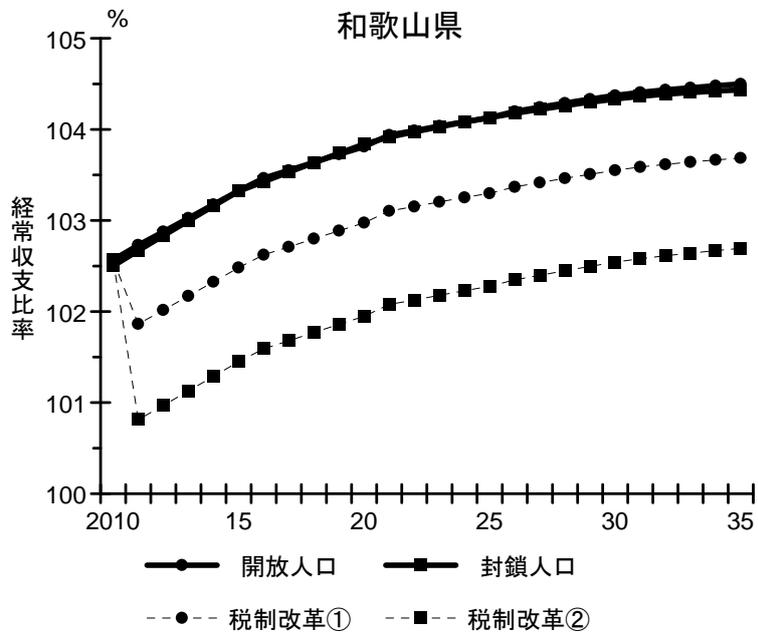
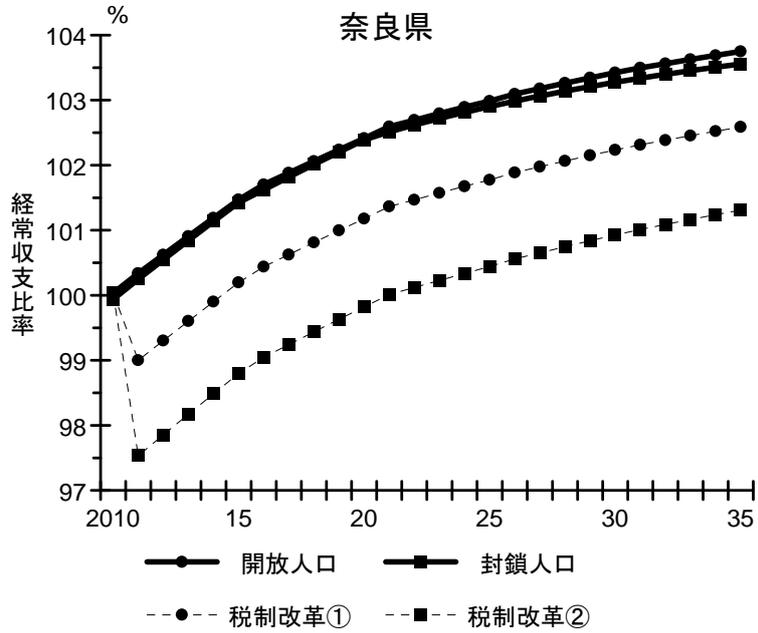
財政運営の弾力性や、インフラ整備事業などへの一般財源の充当余地を判断する経常収支比率の予測を行ったのが図表V-16である。財政力指数と違って、地方交付税が財政収入に加わるため、府県間の差は縮小する。明らかになった点は以下の通りである。

- ①関西2府4県ともにいずれのケースにおいても経常収支比率は年度を追うにつれて悪化する。
- ②現行税制が継続される開放人口ケースでは、2府4県ともに経常収支比率が全期間を通じて100%を超えて推移する。
- ③人口移動が発生しないとする封鎖人口の場合でも、奈良県、和歌山県の経常収支比率は開放人口ケースとほとんど変化が見られない。人口流出がなく、経済力が大きくなり税収が増加するが、多くが地方交付税の縮小によって相殺され、高齢化の進行による支出増を埋め合わせるだけの増収にしかならないことが原因である。
- ④滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県でも、封鎖人口ケースでは人口流出の解消による税収増加は地方交付税の減少によって相殺されるものの、基準財政収入額にカウントされない税収の25%分が奈良県、和歌山県に比べて大きいため、経常収支比率を改善させることができると考えられる。
- ⑤滋賀県、京都府では税制改革①の効果はほとんど見られないのに対して、大阪府では経常収支はさらに悪くなる。これに対して、兵庫県では約0.5ポイント、奈良県、和歌山県では約1ポイント、経常収支比率は低下する。このように、

図表 V-16 関西2府4県の経常収支比率予測







税制改革①が経常収支に及ぼす影響は財政力指数と同様、団体によって異なる。

⑥税制改革②は2府4県で経常収支比率の改善につながる。それでも、滋賀県、大阪府、兵庫県、和歌山県では予測期間の初年度から、京都府では2016年度から、奈良県では2021年度から経常収支比率は100%を超えることが予測される。このように、現在の人口移動による経済の停滞というトレンドを修正することなく、現行の行財政運営を継続するなら、1%の地方消費税増税程度では、関西2府4県の財政状況のドラスティックな改善にはならない。

## V-5 道州制導入の効果

### V-5-1 道州制の導入と財政効果

行政サービスには受益者である住民の数が多くなるにつれて人口1人当たり支出が割安になるという規模の経済が働くものが多い。道州制の導入は行政の広域化によって財政支出を削減する効果が期待できる。道州制の導入によって財政力がどのように変化するかを予測してみよう。なお、道州制の区域割については、第28次地方制度調査会の「道州制のあり方に関する答申」(2006年2月18日)の区域割例1(図表V-17)をベースに、中国・四国を中国と四国に分けたものを用いた<sup>20</sup>。

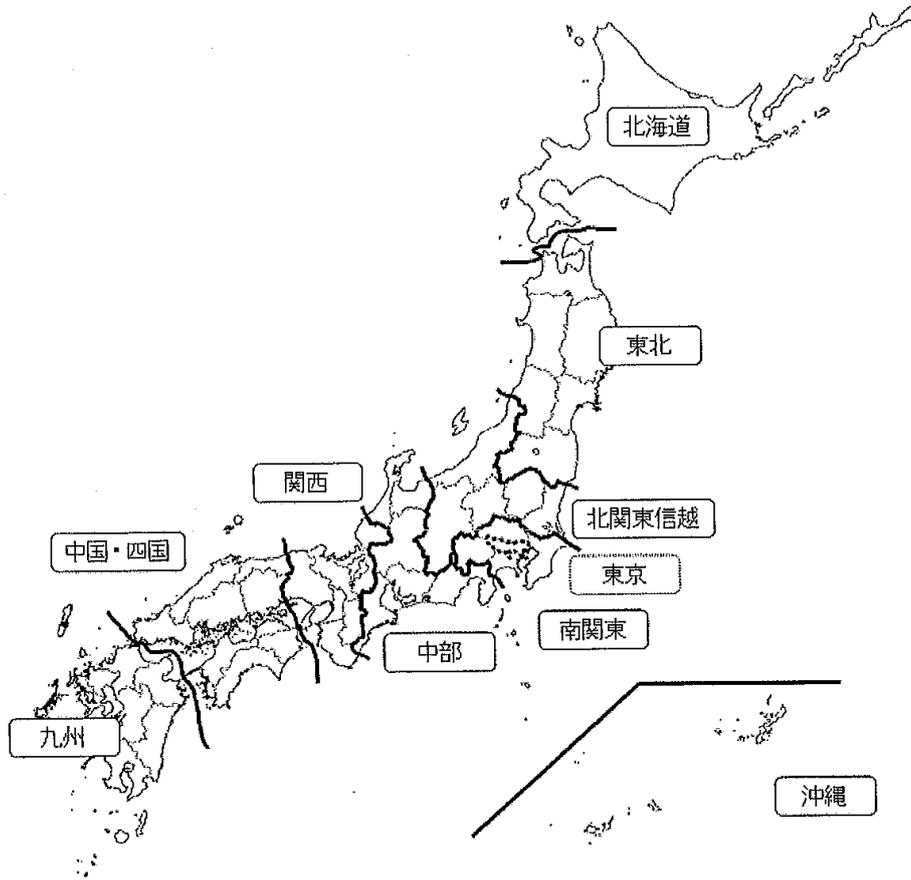
図表V-18は道州制導入前後の財政力指数を地域ブロック別に見たものである。基準財政需要額はここでも推計1(経費充当一般財源によって推計)のケースである。道州制導入前の財政力指数は各地域ブロックに属する都府県の基準財政需要額と基準財政収入額をそれぞれ単純に合計し、両者の比をとったものである。単独州である北海道、沖縄を除くすべてのブロックで財政力指数は大きく上昇している。

図表V-19は道州制の導入によって財源不足額(基準財政需要額マイナス基準財政収入額であり、これが負値の場合は0とする)がどの程度縮小するかを示している。なお、道州制導入前については、財源超過となっている団体は0とし、ブロック内の団体の数値を単純に加算した。

---

20 この区域割は、答申によれば、各府省の地方支分部局の管轄区域に準拠しつつ、人口等の均衡にも配慮して区分した区域によって構成されるものである。

図表 V-17 地方制度調査会による道州制の区域割



北海道		
東北	青森・岩手・秋田・宮城・山形・福島	6
北関東信越	茨城・栃木・群馬・新潟・長野	5
南関東	埼玉・千葉・東京・神奈川・山梨	5
中部	富山・石川・岐阜・静岡・愛知・三重	6
関西	福井・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	5
四国	徳島・香川・愛媛・高知	4
九州	福岡・佐賀・長崎・熊本・大分・宮崎・鹿児島	7
沖縄		1

規模の経済が作用することによる効果と、財源超過団体と不足団体との相殺効果等によって、財源不足額は全国で約6割減少する。とくに、関東信越地域、中部地域では財源不足は解消される。関西でも財源不足は残るものの、道州制導入前に比べて2020年度で82.4%減、2035年度で78.2%もの大幅な削減が実現する。

図表V-18 道州制導入の効果(財政力指数)

		2010	2015	2020	2025	2030	2035
道州制導入前	北海道	0.393	0.370	0.358	0.353	0.351	0.348
	東北	0.379	0.363	0.351	0.345	0.342	0.341
	北関東信越	0.556	0.523	0.504	0.496	0.491	0.485
	南関東	1.034	0.992	0.987	0.993	0.991	0.974
	中部	0.776	0.734	0.721	0.718	0.714	0.705
	関西	0.638	0.596	0.580	0.575	0.567	0.556
	中国	0.475	0.449	0.438	0.434	0.434	0.432
	四国	0.364	0.347	0.339	0.337	0.336	0.336
	九州	0.414	0.393	0.380	0.374	0.372	0.371
	沖縄	0.301	0.291	0.278	0.272	0.269	0.267
道州制導入後	北海道	0.393	0.370	0.358	0.353	0.351	0.348
	東北	0.580	0.553	0.535	0.526	0.522	0.520
	北関東信越	0.807	0.756	0.728	0.717	0.710	0.701
	南関東	1.777	1.714	1.710	1.723	1.719	1.689
	中部	1.124	1.059	1.039	1.035	1.030	1.017
	関西	0.981	0.911	0.887	0.880	0.869	0.852
	中国	0.656	0.618	0.603	0.599	0.599	0.596
	四国	0.472	0.450	0.440	0.437	0.436	0.436
	九州	0.659	0.623	0.602	0.593	0.590	0.589
	沖縄	0.301	0.291	0.278	0.272	0.269	0.267

図表 V-19 道州制導入の効果(財源不足額)

(単位:10 億円、%)

		2010	2015	2020	2025	2030	2035	
財源不足額	道州制導入前	北海道	753	850	916	943	961	974
		東北	1,301	1,426	1,527	1,580	1,606	1,615
		北関東信越	957	1,119	1,229	1,283	1,318	1,355
		南関東	614	916	1,089	1,179	1,280	1,416
		中部	726	864	938	974	1,002	1,036
		関西	1,269	1,558	1,696	1,755	1,820	1,909
		中国	832	943	1,003	1,029	1,039	1,050
		四国	612	675	710	725	730	731
		九州	1,549	1,737	1,881	1,958	1,994	2,015
		沖縄	205	227	254	275	291	306
		合計	8,818	10,315	11,242	11,701	12,041	12,406
財源不足額	道州制導入後	北海道	753	850	916	943	961	974
		東北	576	655	718	750	765	770
		北関東信越	288	396	467	498	519	542
		南関東	0	0	0	0	0	0
		中部	0	0	0	0	0	0
		関西	43	224	299	323	358	415
		中国	394	473	514	529	534	541
		四国	391	439	464	474	477	478
		九州	565	679	762	803	819	829
		沖縄	205	227	254	275	291	306
		合計	3,214	3,943	4,394	4,597	4,724	4,855
道州制導入による財源不足額削減率	北海道	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	東北	-55.8	-54.1	-53.0	-52.5	-52.4	-52.3	
	北関東信越	-70.0	-64.6	-62.0	-61.1	-60.6	-60.0	
	南関東	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
	中部	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
	関西	-96.6	-85.6	-82.4	-81.6	-80.3	-78.2	
	中国	-52.7	-49.8	-48.8	-48.6	-48.6	-48.4	
	四国	-36.1	-35.0	-34.6	-34.5	-34.6	-34.6	
	九州	-63.5	-60.9	-59.5	-59.0	-58.9	-58.9	
	沖縄	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	合計	-63.5	-61.8	-60.9	-60.7	-60.8	-60.9	

#### V-5-2 道州制の導入と税制改革の同時実施の財政効果

ここで、道州制の導入と税制改革①(2011年度に法人住民税と同額を消費税と交換し、法人事業税を完全外形標準課税化する)をあわせて行った場合、都道府県財政にどのような影響が及ぶかを予測してみよう。図表 V-20 には財政力指数が、図表 V-21 には財源不足額の変化が示されている。

道州制のみの場合には 2035 年度に 0.520 であった東北ブロックの財政力指数は、税制改革を同時に行うことによって 0.597 にまで上昇する。同様に、中国ブ

ブロックも 0.596 から 0.639 に、四国ブロックも 0.436 から 0.475 に、九州ブロックも 0.589 から 0.679 にそれぞれ上昇する。

一方、南関東ブロックは税制改革によって税収減が生じるために、財政力指数は 2035 年度には 1.689 から 1.499 にまで低下する。中部ブロックについても税制改革の実施によって財政力は低下する。関西ブロックは、税制改革後も道州制のみの場合と財政力は変化しない。大阪府において税収が減少するものの、奈良、和歌山といった県で税制改革によって税収が増加するためである。つまり、税制改革による大阪府の税収減が東京都や愛知県ほどには大きくないためである。

このように、道州制の導入に加えて税制改革を行うことによって、地域間の財政力格差はかなり縮小することになる。このことは、財源不足額の減少に結びつく。東北ブロックでは道州制導入のみの場合、2035 年度に 52.3% であった財源不足額の削減率は税制改革を実施することによって 60.0% 減にまで拡大する。その他、中国ブロックは 48.4% 減から 53.9% 減に、四国ブロックは 34.6% 減から 39.2% 減に、九州ブロックは 58.9% 減から 67.8% 減にそれぞれ削減率が大きくなる。

図表 V-20 道州制導入・税制改革の効果(財政力指数)

		2010	2015	2020	2025	2030	2035
道州制 ・税制 改革前	北海道	0.393	0.370	0.358	0.353	0.351	0.348
	東北	0.379	0.363	0.351	0.345	0.342	0.341
	北関東信越	0.556	0.523	0.504	0.496	0.491	0.485
	南関東	1.034	0.992	0.987	0.993	0.991	0.974
	中部	0.776	0.734	0.721	0.718	0.714	0.705
	関西	0.638	0.596	0.580	0.575	0.567	0.556
	中国	0.475	0.449	0.438	0.434	0.434	0.432
	四国	0.364	0.347	0.339	0.337	0.336	0.336
	九州	0.414	0.393	0.380	0.374	0.372	0.371
	沖縄	0.301	0.291	0.278	0.272	0.269	0.267
道州制 ・税制 改革① 後	北海道	0.393	0.435	0.421	0.417	0.414	0.411
	東北	0.580	0.634	0.614	0.604	0.600	0.597
	北関東信越	0.807	0.799	0.770	0.758	0.751	0.742
	南関東	1.777	1.561	1.543	1.544	1.532	1.499
	中部	1.124	1.011	0.987	0.981	0.972	0.958
	関西	0.981	0.914	0.888	0.881	0.870	0.852
	中国	0.656	0.662	0.646	0.642	0.642	0.639
	四国	0.472	0.489	0.479	0.476	0.476	0.475
	九州	0.659	0.715	0.692	0.682	0.680	0.679
	沖縄	0.301	0.344	0.331	0.326	0.323	0.321

図表 V-21 道州制導入・税制改革の効果(財源不足額)

(単位:10 億円、%)

			2010	2015	2020	2025	2030	2035
財源不足額	道州制導入前・税制改革前	北海道	753	850	916	943	961	974
		東北	1,301	1,426	1,527	1,580	1,606	1,615
		北関東信越	957	1,119	1,229	1,283	1,318	1,355
		南関東	614	916	1,089	1,179	1,280	1,416
		中部	726	864	938	974	1,002	1,036
		関西	1,269	1,558	1,696	1,755	1,820	1,909
		中国	832	943	1,003	1,029	1,039	1,050
		四国	612	675	710	725	730	731
		九州	1,549	1,737	1,881	1,958	1,994	2,015
		沖縄	205	227	254	275	291	306
	合計	8,818	10,315	11,242	11,701	12,041	12,406	
	道州制導入後・税制改革①後	北海道	753	763	825	851	868	880
		東北	576	537	597	627	641	647
		北関東信越	288	326	395	425	445	468
		南関東	0	0	0	0	0	0
		中部	0	0	28	45	65	102
		関西	43	217	295	322	358	415
		中国	394	419	458	473	476	484
		四国	391	407	432	441	444	445
九州		565	513	590	626	640	648	
沖縄		205	210	236	255	269	283	
合計	3,214	3,393	3,855	4,065	4,207	4,371		
道州制導入・税制改革①後の財源不足額削減率	北海道	0.0	-10.3	-9.9	-9.8	-9.7	-9.7	
	東北	-55.7	-62.3	-60.9	-60.3	-60.1	-60.0	
	北関東信越	-69.9	-70.9	-67.9	-66.8	-66.2	-65.5	
	南関東	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
	中部	-100.0	-100.0	-97.0	-95.4	-93.5	-90.1	
	関西	-96.6	-86.0	-82.6	-81.7	-80.3	-78.2	
	中国	-52.7	-55.5	-54.4	-54.1	-54.1	-53.9	
	四国	-36.1	-39.7	-39.2	-39.1	-39.2	-39.2	
	九州	-63.5	-70.5	-68.6	-68.0	-67.9	-67.8	
	沖縄	-0.0	-7.5	-7.4	-7.4	-7.4	-7.4	
合計	-63.6	-67.1	-65.7	-65.3	-65.1	-64.8		

このように、地方圏での財源不足額の大幅な削減によって、全国では予測期間を通じて 65%前後の削減が可能となる。

## VI 研究結果から得られた政策的意味合い

現在、地方財政はきわめて厳しい状況にあり、自治体は懸命に行政のスリム化に取り組む、財政収支の帳尻を合わせようとしている。しかし、

- 経費の削減だけで真の財政再生は実現できるのか？

- 超高齢社会において必要となる社会保障関連の支出に耐えることができるのか？
- 地域経済の衰退によって税収が減少することが予想されるが、財政は大丈夫なのか？

といった大きな疑問は残されている。

こうした懸念にこたえ、真の財政再生を実現するためには、財政危機の要因とそのメカニズムを明らかにするとともに、地方財政の将来はどのようになるのかを「トレンド」を踏まえて予測することが必要である。

本研究は、都道府県別の地域経済モデルと都道府県別財政収支モデルを作成し、将来の財政状況を踏まえた政策を検討しようとした。

長期予測から導かれた第1のポイントは真の財政再生のためには、人口の流出を食い止めるような地域づくりが不可欠だということである。人口動向とそれによる地域経済の動向、高齢化の進行による財政支出の増加は地方財政に大きく影響する。つまり、人口の減少は労働力の減少によって地域経済の衰退を生み、税源の縮小につながるだけでなく、人口1人当たり経費を割高にする。つまり、人口減少は財政の収支両面において財政力を弱めるのである。

2005年から2035年の人口増減率を見ると、地方から人口（労働力）を吸引する東京都は0.9%の人口増であるのに対して、秋田県は31.7%もの減少となる。このような人口（労働力）の減少は地域経済の成長力にさまざまな経路を通じて影響する。

2010年度から35年度の年平均GRP（県内総生産）成長率の予測結果によると、東京都が1.55%、愛知県が1.07%、神奈川県が0.92%の成長率を実現するのに対して、奈良県はマイナス0.09%、秋田県はプラス成長ではあるが、わずかに0.03%、和歌山県も0.12%という低い成長率でしかないことが明らかとなった。

本研究では、人口移動が生じないと仮定した場合の成長率予測も行ったが、それによると、東京都は0.52%に、愛知県は0.86%に、神奈川県は0.54%に、それぞれ成長率を落とし、他方、奈良県は0.32%に、秋田県は0.46%に、和歌山県は0.59%にそれぞれ成長率が上昇する。

このように、東京一極集中による人口移動は地域間に大きな成長格差をもたらすのである。そして、この成長率格差に加えて高齢化の進行という人口属性の変化は地方財政に大きく影響する。

2010年度の財政力指数（単年度の基準財政収入額÷基準財政需要額）が1.432と高い値を示す東京都は、2035年度にはさらに財政力を強め、1.552にまで数値が上昇する。これに対して地方圏では、島根県が0.237から0.232に、高知県が0.246から0.236に、秋田県が0.282が0.257へと財政力は弱まっていく。

人口移動が発生しないと仮定した封鎖人口のケースでは、東京都の財政力指数は2035年度には1.337と低下し、例えば島根県は0.245と、わずかではあるが上昇する。このように、財政力の地域間格差の根本原因は地域経済力の差であり、とくに将来においては地方からの人口流出によってその格差はさらに拡大していくことになる。

地方税、地方交付税、地方譲与税といった経常一般財源から、人件費、扶助費等の経常的な経費に充当される一般財源を差し引いた残余である経常余剰は、この額が多ければ多いほど、インフラ整備などの政策経費に充てる余裕が大きいことを意味する。そこで、経常余剰の大きさを対地方税収比で予測すると、2035年度時点で、東京都は地方税の2割に相当する（20.5%）額の経常余剰を発生させるのに対して、高知県はマイナス33.2%、徳島県はマイナス22.0%と、経常赤字になる。地域づくりのための政策経費にこれほどの差が存在すると、このままでは地域力の格差はさらに拡大していくことは確実である。

つまり、「真の財政再生は地域再生と同義」という考え方が必要である。それは単なる財政収支尻を合わせるということではないし、対症的・事後的再分配政策では限界があることを意味している。また、単に地方に権限移譲をするというだけの地方分権では財政の再生には結びつかないことも明らかである。

研究結果から読み取れる第2のポイントは、地方税の抜本改革が不可欠だということである。封鎖人口の予測からも明らかとなったように、たしかに人口移動を食い止めることは地方の財政力を強め、財政状況を改善する。しかし、これでも大半の団体は経常赤字は続き、予測の全期間を通じて経常収支比率が100%を超える団体は35道府県（全体の4分の3に上る）に達するのである。しかも、経常収支（＝経常経費充当一般財源÷経常一般財源）は年度を追うにつれて悪化する傾向にある。つまり、現在の行政サービスを前提とするかぎり、いくら人口流出を食い止める努力を行ったとしても、現行の地方税財政制度では財政は破綻することには変わりはない。

そこで、税制改革のシミュレーションを行った。税制改革のシナリオの1つめは、2011年度に、①法人住民税法人税割を国に移譲し、同額を地方消費税とする、②法人事業税の完全外形標準化を導入するというものである。地方消費税のウェイトを高め、法人課税を応益的にするこうした改革は、税収の地域間格差を是正するはずである。

シミュレーション結果（付表 都道府県別結果表（全国）参照）は、税制改革によって地方圏における団体における財政力が強化されることを示している。つまり、2035年度時点で税制改革前後の財政力指数を比較すると、山形県では0.310から0.379にプラス0.068、鹿児島県では0.285から0.351にプラス0.067のアップとなる。この2県は財政力指数のアップ幅が大きいところであるが、その他の道府県も財政力は強化される。これに対して、東京都は1.552から1.209にマイナス0.343、愛知県は0.998から0.855にマイナス0.143となり、財政力の地域間格差は確実に縮小する。

人口1人当たり地方税収の格差も、変動係数で見ると、0.268から0.183（2035年度）に低下し、最大と最小の比（東京都／沖縄県）も4.65倍から3.16倍に縮小する。

しかし、こうした税制改革だけでは不十分である。シナリオ1によってたしかに財政力の格差は縮小するが、依然として37道府県（全体の79%）が2010年度から35年度の全期間を通じて経常収支比率が100%を超え、依然として厳しい状況であることは変わらない。

そこで、税制改革1のシナリオに加えて、2011年度から税率1%相当分の地方消費税を増税するというシナリオ2を追加して分析を行った。税制改革前には、2010年度から35年度累積経常余剰がマイナスの団体が42道府県であったが、シナリオ2の税制改革によって32道府県に減少する。

現在のトレンドで推移すれば地域経済の停滞と高齢化によって、財政状況はますます厳しくなっていくことは確実である。地方財政を再生し、住民に不可欠なサービスの供給を維持し、超高齢社会に対応するためにも、地域づくりを積極的に行うことによって人口の流出に歯止めをかけることと同時に、増税も含めた地方税の抜本改革が不可欠である。

研究では道州制の導入が都道府県財政及ぼす影響についても試算を行った。道州制の区域は第28回地方制度調査会の区域割例1を基本としている。

道州制の導入が行政の広域化によって規模の経済性が作用するため、全国合計で

、基準財政需要額は27兆1540億円から18兆3530億円に、約32.4%縮小する。これによって、導入前に0.556であった関西ブロックの財政力指数（2府4県の基準財政収入額の合計値を基準財政需要額の合計値で除した値）は、道州制導入後に0.852にまで上昇する（いずれも2035年度予測値）など、とくに大都市圏において行政コストの縮減割合が大きい。

行政の広域化による基準財政需要額の減少と、財源超過団体の超過額と不足団体の不足額が相殺されることによって各ブロックの財源不足額は激減し、理論的には地方交付税総額を約6割削減することができる。また、道州制の導入に加えて、税制改革のシナリオ1を実施すれば、財源不足額の削減率は約65%に達する。しかし、地方交付税は地方固有の財源であり、地方交付税財源が不要になるというわけではない。こうして生じた地方交付税の不要分を地域の財源として地方に還元することが道州制を実現するためのインセンティブになる。

現在の厳しい財政事情を改善するためには、地域づくりによって人口流出を防ぐことが必要であるが、道州制の導入による都道府県行政の効率化と財源捻出は、地域活性化の政策にとっても大きなメリットとなる。

## 参考資料

- ・ 国立社会保障・人口問題研究所『都道府県別将来推計人口』
- ・ 総務省『市町村決算状況調』
- ・ ——『地方財政統計年報』
- ・ ——『地方財政白書』
- ・ ——『都道府県決算カード』
- ・ ——『都道府県決算状況調』
- ・ ——『労働力調査』
- ・ 地域政策研究会『行政投資』
- ・ 東洋経済新報社『地域経済総覧』
- ・ 内閣府経済社会総合研究所『県民経済計算年報』
- ・ 内閣府政策統括官（経済社会システム担当）『日本の社会資本2007』