地方分権に関する基本問題についての調査研究会報告書・専門分科会

（座長：堀場　勇夫）

平 成 25 年 3 月

財団法人　自治総合センター

はしがき

我が国においては、日本国憲法の国民主権の理念の下に、住民に身近な行政は、地方公共団体が自主的かつ総合的に広く担うようにするとともに、地域住民が自らの判断と責任において地域の諸課題に取り組むことができるよう、地方分権改革を進めているところである。

こうした観点から、政権交代を経て、平成25年３月８日に地方分権改革推進本部が新たに設置された。また、国の法令による地方に対する義務付け・枠付けについて、第１次一括法及び第２次一括法に係る見直しが、平成24年４月までに全て施行されたことにより、地域の実情や住民のニーズ等を反映した地方独自の基準の制定が進むとともに、これまでの見直しで対象とならなかった条項やこれまで検討したものの見直しに至らなかった事項等について見直しが行われ、平成25年３月12日に「義務付け・枠付けの第４次見直しについて」が閣議決定されたところである。

このような地方分権に関する種々の改革の進展や課題を視野に入れながら、地方分権に関する基本問題について先進的かつ実践的な調査研究を実施するため、平成20年度に本研究会を設置し、検討を重ねてきた。平成24年度においては４回の研究会を開催しており、本報告書は、その成果をとりまとめたところである。

本報告書が、我が国の地方税財政を考える上での一助となれば幸いである。

なお、本研究会は、(財)全国市町村振興協会と(財)自治総合センターが共同で実施したものである。

平成25年３月

財団法人全国市町村振興協会
理事長　　山　野　　岳　義

財団法人自治総合センター
理事長　　二　橋　　正　弘

地方分権に関する基本問題についての調査研究会
・専門分科会　委員名簿

座長	堀場　勇夫	青山学院大学経済学部教授
座長代理	中井　英雄	近畿大学経済学部教授
	石田　三成	琉球大学法文学部講師
	井田　知也	大分大学経済学部教授
	加藤美穂子	札幌学院大学経済学部准教授
	倉本　宜史	甲南大学マネジメント創造学部講師
	菅原　宏太	京都産業大学経済学部准教授
	中澤　克佳	東洋大学経済学部准教授
	野本　祐二	筑波大学図書館情報メディア系准教授
	畑山　栄介	政策研究大学院大学准教授
	平野　　隆	高崎経済大学地域政策学部教授
	広田　啓朗	名古屋商科大学商学部准教授
	星野菜穂子	和光大学経済経営学部准教授
	柳原　光芳	名古屋大学大学院経済学研究科准教授
	山内　康弘	帝塚山大学経済学部准教授
	湯之上英雄	千葉商科大学サービス創造学部准教授

目　次

第１章　平成24年度調査報告

○　教育システムのグランド・デザイン・・・・・・・・・・　1

○　Welfare-Induced Migration of the Elderly in Japan
（年齢別・男女別の介護移住）・・・・・・・・・・・・・・ 32

○　地域間協調行動の実証分析
－繰返しゲームからみた定住自立圏形成－・・・・・・・ 76

○　都市のスプロール現象が影響を及ぼす
地方自治体の行政コストに関する推計・・・109

第２章　参考資料

○　社会保障・税一体改革について・・・・・・・・・・・・143

○　第三セクター等の抜本的改革に係る現状と課題について・156

○　わがまち特例と平成２５年度税制改正の課題について・177

○　大都市制度改革について・・・・・・・・・・・・・・・209

第１章

平成24年度調査報告

教育システムのグランド・デザイン[1]

柳原　光芳**

2013 年 3 月 11 日

概要

本論文は，教育制度のグランド・デザインについての新しい分析の枠組みを提供する。本論文における枠組みの特徴は以下の３点である。まず，本論文で想定している教育段階は，高等教育と義務教育の２段階であり，それら教育の供給は公教育のみを想定している。次に，その供給者である政府は，生徒の技術・知識水準，すなわち人的資本蓄積を通じて，総生産の最大化を行う。そして，教育年限の内生化を考えている。以上の想定から，教育は異時点間のトレードオフの性格だけではなく，義務教育と高等教育の間でもトレードオフの性格も有していることが明らかにされる。

本論文が有する含意としては，特に，義務教育の必要性である。義務教育は社会を広く，かつ公平に支える手段を提供しつつも，社会を牽引する高等教育の土台となることが本論文の分析を通じて理解できる。

キーワード: 教育システム；義務教育；公教育；教育水準；人的資本

JEL classification: H52; I22; I28; O38

---

†本論文の作成にあたっては，東北学院大学経済学部 TG 研究会において折原裕，倉田洋，篠崎剛，原田善協，細谷圭，柳瀬明彦および山崎和郎の各先生方，愛知大学財政外部性ワークショップにおいて加藤秀弥，國崎稔，菅原宏太および田中宏樹の各先生方，University of Catania における International Workshop において Isidoro Mazza および Marina Cavalieri の各先生方，そして総務省地方分権に関する基本問題についての調査研究会において堀場勇夫，中井英雄，石田三成，菅原宏太，中澤克佳，湯之上英雄および池田達雄の各先生方より，貴重なコメントおよび示唆をいただくことができました。ここに謝意を表します。なお，本論文におけるありうべき誤り等はすべて著者に帰せられる。

** 名古屋大学大学院経済学研究科。464-8601 名古屋市千種区不老町。

1.Introduction

第一条　教育は、人格の完成を目指し、平和で民主的な国家及び社会の形成者として必要な資質を備えた心身ともに健康な国民の育成を期して行われなければならない。（教育の目的：教育基本法　第一章　教育の目的及び理念）

第二条　教育は、その目的を実現するため、学問の自由を尊重しつつ、次に掲げる目標を達成するよう行われるものとする。
一　幅広い知識と教養を身に付け、真理を求める態度を養い、豊かな情操と道徳心を培うとともに、健やかな身体を養うこと。
二　個人の価値を尊重して、その能力を伸ばし、創造性を培い、自主及び自律の精神を養うとともに、職業及び生活との関連を重視し、勤労を重んずる態度を養うこと。
三　正義と責任、男女の平等、自他の敬愛と協力を重んずるとともに、公共の精神に基づき、主体的に社会の形成に参画し、その発展に寄与する態度を養うこと。
（教育の目標：同）[2][3]

教育は２つの点において，それぞれ二面的な特徴を有する。第一の点は教育の目的あるいは教育の恩恵においてであり，第二は教育の供給方法あるいは教育システムにおいてである。第一の特徴については，Eide and Showalter (2010) が教育のリターンとして，私的便益と社会的便益の２つがあることを挙げている。これは教育を受ける本人に加えて，その者が（正の）外部効果を与える他者も教育の便益を享受することを意味している。[4] 別の角度からは，教育は私的財（サービス）的側面と，公共財的側面があるといえる。このうち，私的財的側面は上の教育基本法第二条第一項と第二項で，また公共財的側面は第二条第三項で触れられているといえる。このように教育が公共財的側面をも有することから，日本政府は他の先進諸国と同様，公教育を供給し続けてきているといえる。

次に第二の点については，教育の供給が合目的的になされている（はずである）ことについてである。教育基本法第二条第二項にあるように，教育の質，例えば内容，水準あるいは方法などは，教育を享受するものの能力にふさわしいものである必要がある。これは

---

[2] 教育基本法（平成十八年十二月二十二日法律第百二十号）。 e-Gov の法令検索による。具体的なウェブサイトのアドレスは http://law.e-gov.go.jp/htmldata/H18/H18HO120.html である。
[3] 第二条にはさらに２つの項がある。「四　生命を尊び，自然を大切にし，環境の保全に寄与する態度を養うこと。五　伝統と文化を尊重し，それらをはぐくんできた我が国と郷土を愛するとともに，他国を尊重し，国際社会の平和と発展に寄与する態度を養うこと。」
[4] 教育の外部性，あるいは人的資本蓄積の外部性が重要であることは，Lucas (1988) や Azariadis and Drazen (1990)によって代表される，成長理論の文献の中で頻繁に触れられている。

政府の視点から言えば，教育はこれらの要素を鑑みながら，また教育システムの構築をいかにすべきかを考慮しながら，教育の成果を最大にするように教育は供給されるべきであることを意味している。

経済学的には，政府は GDP の最大化を図るべく，教育政策を行い，また教育システムの構築を図っているものと考えるのが自然である。実際，De Fraja (2002)においては，個人の能力に関して政府が情報を有しない非対称情報の下で，功利主義的経済厚生の最大化を図る最適な教育政策を考えている。そこでは，個人は自分の能力に基づいて，公教育と私教育の選択を行っている。[5] このように De Fraja (2002)においては，公教育と私教育という教育の資金調達の違いに関心が払われている。成長理論の研究においては， Glomm and Ravikumar (1992)は公教育を行った場合と私教育を行った場合との間で，成長率や所得格差がどのようになるかを比べている。Glomm and Ravikumar (1992)に続く形で, Glomm (1997)，De la Croix and Doepke (2004)や Futagami and Yanagihara (2008)などでも，公教育と私教育における経済成長の違いについて見ている。

上のような公教育と私教育との違い以外に，教育段階の違いに焦点を当てた研究もある。[6] Effinger and Polborn (1999)は政府が個人に高い水準あるいは低い水準の教育を受けさせることで総生産を最大化する状況を考えている。[7] このような高低を明示的に教育階層と捉えて成長理論の枠組みでモデル化した最初の研究は Driskill and Horowitz (2002)である。ただし, この Driskill and Horowitz (2002)では, 同質の個人が想定されている。[8] Su (2004) および Su (2006) では，基礎教育を教育階層の中に組み入れ，効率性あるいは公平性を達成するような政府による資源配分について，動学的枠組みの中で議論している。これら２つの研究の特徴は，低い水準の教育あるいは基礎教育段階における達成水準を閾値とみなし，それを達成するか否かがより高い水準の教育段階に進むための決定要因としていることである。[9].

本論文でも，これらの研究と同様に，基礎教育とより高い教育，すなわち日本における

---

[5] Bénabou (1996)は，異質な個人を階層化する場合と統合化する場合に所得格差と経済成長にどのような違いが見られるかを，様々な形態の教育の資金調達により比較している。Gradstein and Justman (1997)は，公教育と私教育が民主的に決定される状況をモデルで説明している。

[6] Bertocchi and Spagat (2004) では，教育段階を描写するにあたり，実技教育と一般教育の違いを導入している。

[7] Effinger and Polborn (1999) は Costrell (1994)および Betts (1998)に大きく基づいている。ただし，前者と後者２つの研究との違いは，前者が完全情報を仮定しているのに対し，後者は非対称情報を仮定している点である。また，前者では分権的状況と社会最適の状況との比較を試みているのに対し，後者では政府が総所得最大化を行った場合と平等化を行った場合において決定される教育水準の比較を行っている。

[8] Driskill, Horowitz and Mendez (2009) は，Driskill and Horowitz (2002)の分析を n-stage の状況に拡張した分析を行っている。

[9] Arcalean and Schiopu (2010) は，教育段階が存在する下で，公教育と私教育投資との間の代替性について考えている。

初等教育と中等・高等教育の２つの教育段階を考え，潜在能力の点で異質な個人が多数存在するもとで，教育システムをどのように構築すべきかについて分析を行う。すなわち，教育のグランド・デザインを考える。本論文の特徴は以下の３点に求められる。

第１に，基礎教育が義務教育である点である。すなわち，もし個人が自分の力のみで政府が設定する教育水準を達成することができなかったとすれば，政府が補習を行う形でその水準を全員が達成させるものとする。このような想定の背景にあるのは，義務教育の主要な目的の１つとして，生徒の社会化が，少なくとも日本では，あげられていることによる。[10] この社会化を教育の目的としている代表はデュルケームであり，「・・・教育は，未成年者の体系的社会化であるということが結果する」とし，より具体的には「教育とは，社会生活においてまだ成熟していない世代に対して成人世代によって行使される作用である」としている。[11] 言い換えれば，教育は，特に義務教育においては，それを受ける全ての子どもが社会で必要とされる最低限の知識を身につけ，大人としての生活を可能とさせ，またそれが社会全体に貢献するような力を体得させるところに，その目的の１つがあると考えられている。

第２に，人的資本の蓄積のあり方である。通常の成長モデルにおいては，現在の世代の人的資本水準は，その前の世代の人的資本水準に依存する形で，教育の投入（資源あるいは時間など）がなされて決定される。つまり，前世代の人的資本水準が次世代の人的資本に正の外部性を与える形で，蓄積がなされていくものとされている。これに対して本論文では，人的資本蓄積の段階，つまり教育段階が２つあることから，前世代で体得された義務教育水準が次世代の義務教育を受ける際の能力を高める作用を有しているものとする。言い換えれば，次世代の義務教育を受ける際の「潜在能力」となるものとする。このような想定により，本論文では義務教育が経済成長に対して重要な役割を果たすことになる。

第３に，Effinger and Polborn (1999)など上で挙げた先行研究と同様に，政府は経済における総生産の最大化を行うが，その際，２つの教育段階において教育のための資源投入を決めるだけにとどまらない。これに加えて，本論文では義務教育の年限も決定する。このように想定する理由は２つある。まず１つめは，義務教育の年限は世界一律でないことが挙げられる。実際には，世界的に見て義務教育の年限を９年としている国は最も多い。ユネスコのデータによると，日本も含め義務教育を９年間とする国は１９６か国のうち６０か国に迫るほど多い。しかし，１０年とする国は約３０，また１１年，６年とする国もそれぞれおおよそ２５か国あり，義務教育の年限が比較的多様であることがわかる。もう１つは，日本において「義務」教育の「期間」は事実上何年と考えるべきか，という点であ

---

[10] 学校教育法において，小学校教育の目標は以下の通りとされている。「第十八条 小学校における教育については・・・次の各号に掲げる目標の達成に努めなければならない。 一 学校内外の社会生活の経験に基き，人間相互の関係について，正しい理解と協同，自主及び自律の精神を養うこと。」（文部科学省ウェブサイト：http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/siryo/06060509/004.htm より）

[11] デュルケーム(1976)。

る。いうまでもなく制度的には，上で述べたとおり９年間であることには間違いはない。ただ，６０年前においては４０％程度しかなかった高校進学率は，現在には９５％を超えており，現実的には高校までの１２年間を「期間」ととらえることも可能かもしれない。

以上のような特徴を有するモデルに基づき，本論文では最適な義務教育年限と各教育段階における教育水準を求める。このような形で国の教育のグランド・デザインが描かれる。その上で短期・長期における比較静学を行う。これらにより，世界各国で，また，１国においても時代によって事実上異なるさまざまな教育システムの違いを説明することが可能となる。特に，本論文では義務教育の存在理由を示していること，教育政策が短期と長期では異なるものとなりうること，そして短期的にも，義務教育と高等教育との間にはトレードオフの関係が存在しうることを明らかにすることに，重点が置かれている。

本論文は以下のように構成されている。第２章ではモデルを構築し，第３章および第４章では短期および長期均衡について見ていく。最後の第５章は結論を述べる。

2. モデル

2.1 人的資本と教育

経済は離散的な期がつながっているところに存在するものとする。経済には，親と子の２種類の個人が各期に重複する形で存在する。１人の親は常に１人の子を持つものとし，そのため，人口成長率は０で，人口は期を通じて一定であるとする。子としての期はさらに２つの小さな期間に分けられる。前期には義務教育を必ず受ける一方，後期には高等教育を受けるか，あるいは義務教育によって得られた技術・知識水準をもとに労働を行い，賃金を得る。親としての期においては，子のときに得られた技術・知識水準をもとに労働を行い，賃金を得る。以下，議論の中心は子であるため，特に注意をしない限り「生徒」と表記することとし，また，親の経済活動については明示的に扱わない。

この経済における教育は，すべて中央政府により供給される公教育を想定している。そして教育段階としては，次の２つを考える。１つは基礎教育段階であり，もう１つは高等教育段階である。前者の基礎教育段階はいわば義務教育段階というべきものであり，生徒全員が同じ水準の基礎的な技術および知識を必ず獲得できることが保障されている。その一方で，高等教育段階では，生徒の（潜在）能力に依存する形で技術や知識を獲得する。これらの教育の成果は人的資本として，その生徒の稼得能力を決定づける。

基礎教育が政府により義務教育として供給されるという想定は，政府が義務教育を通じて政府の有する目的を達成するという事実を反映したものである。その目的には，子どもの社会化を図ることや，あるいは社会を生き抜くために最低限必要な技術を身につけさせるなど，さまざまなものが考えられよう。いずれにせよ，義務教育は国全体に便益を与えるものであり，一種の公共財的性格を帯びたものといえる。そこで，本論文での義務教育は以下の３つの特徴を有するものとする。（１）個人の能力にかかわらず，全ての生徒が一定の技術・知識水準を得るように供給される，（２）政府はその水準に加えて，義務教育年

限を決定する。つまり，年限が長いほど生徒は一定の技術・知識水準を達成することがより容易になる，（3）能力の面から，もし生徒がその水準を達成することが困難である場合には，政府が付加的に資源の投入を行い，補習をすることでその水準を保障するというものであると考える。

これとは対照的に，高等教育はそれを習得できる能力のある生徒だけに供給される。つまり，生徒は自らの能力水準を鑑みて，高等教育を受けるか，あるいは義務教育のみを受けてそのまま労働を行うかを，高等教育を受ける費用と便益の比較を行うことで決定する。なお，義務教育と高等教育を合わせた教育の長さは一定であるものとする。[12]

各教育段階において供給される技術・知識水準（のストック）は，前期の当該段階の技術・知識水準から一定の影響を受けながら，政府が（フローとしての）技術・知識をそれに上積みする形で決定され，それにより生徒の人的資本が形成される。これは例えば，前期の小学校・中学校で教えられていた内容は，今期の小学校・中学校で教えられる内容と一定の関係が認められる一方で，今期の大学で教えられる内容には直接的な関係が見られない，という状況を考えている。また，今期の小学校・中学校で教えられていることは，今期の高等教育の内容にも関連がないものとし，今期の高等教育の内容は，前期の高等教育の内容のみに関係するものであると考える。すなわち，各教育段階の前期の教育内容（技術・知識水準）が，今期の当該教育段階の教育内容に一定の影響を与えるものとする。

以上のように供給される教育，すなわち技術・知識水準を，生徒が体得できた時には，それに見合うだけの稼得能力が得られる。技術・知識水準が生徒によって体得できるか否かは，その生徒の有する学習能力に依存する。具体的には，義務教育段階における学習能力は，前世代の義務教育で供給された技術・知識水準および個人の潜在能力に依存する。今の世代の生徒の中で，最高水準の潜在能力は，前世代の義務教育で供給された技術・知識水準に規定され，逆に最も低い水準の潜在能力は0であると仮定される。それらの最高・最低水準の間を，その世代の生徒が生まれ持った個人特有の潜在能力がランダムかつ均一に分布し，能力が同一家計内で引き継がれることはないものとする。[13] このような形で学習能力が規定され，同時に世代間の技術・知識水準の継承がなされていく。[14]

最後に，生徒の教育の需要については簡単化のため，以下の2つを仮定する。まず1つは，技術・知識水準を生徒が体得できるか否かは，政府が供給する技術・知識水準よりも生徒が持つ学習能力より高いか否かに依存する，というものである。その際，さらに義務教育においてはもし前者が後者を上回っていたとしても，生徒の技術・知識水準は後者の水準にとどまるものとする。また先に述べたように，逆に下回ったとしても，補習により

---

12 これは学習能力の衰えが，物理・肉体的に一定の年齢より一般的に見られるということを踏まえている。

13 このような想定は De Fraja (2002)にしたがっている。

14 このような技術・知識水準の継承のありかたは，人的資本蓄積を扱うマクロ動学理論においては一般に見られるものである。本論文ではそれが，各教育段階において見られるというところに特徴を有している。

後者の水準が達成されている。これに対して，高等教育においては，生徒の技術・知識水準は，前者が後者を上回る限り前者，すなわち生徒の学習能力に等しい技術・知識水準が得られるものとする。また，逆に下回った場合には，生徒は高等教育を自ら選択しなくなる。これにも関わり２つめの仮定は，体得した技術・知識水準が稼得能力そのものと等しい点である。これにより，分析がかなり簡単化される。すなわち，生徒の義務教育における補習の必要性と，高等教育における教育需要の選択の描写が非常に容易なものとなる。

このような生徒の教育需要に対して，政府は，義務教育において供給される技術・知識水準とその年限の長さを決定し，高等教育においては義務教育の年限の残差として現れるその年限の長さと，そこにおいて供給される技術・知識水準を制御することで総生産の最大化をはかる。本論文では２種類の特徴のあるトレードオフが認められる。まず教育年限については，義務教育・高等教育の間でトレードオフの関係になっている。つまり，義務教育の年限が長くなればなるほど，義務教育の技術・知識水準を上げることができるものの，高等教育の年限が短くなることから高等教育の技術・知識水準が低下する，あるいは高等教育を需要する生徒数が減少する。つぎに，義務教育の技術・知識水準を上げることは，その水準を自らの力のみで達成できない生徒の増加につながる。そのため，補習に費やす物的資源の増加をもたらすことになる。

これまでの内容を，時間の流れと教育段階の選択を中心に図示したものが，図１である。以下の節では，義務教育，高等教育それぞれの段階についてより詳細に述べる。

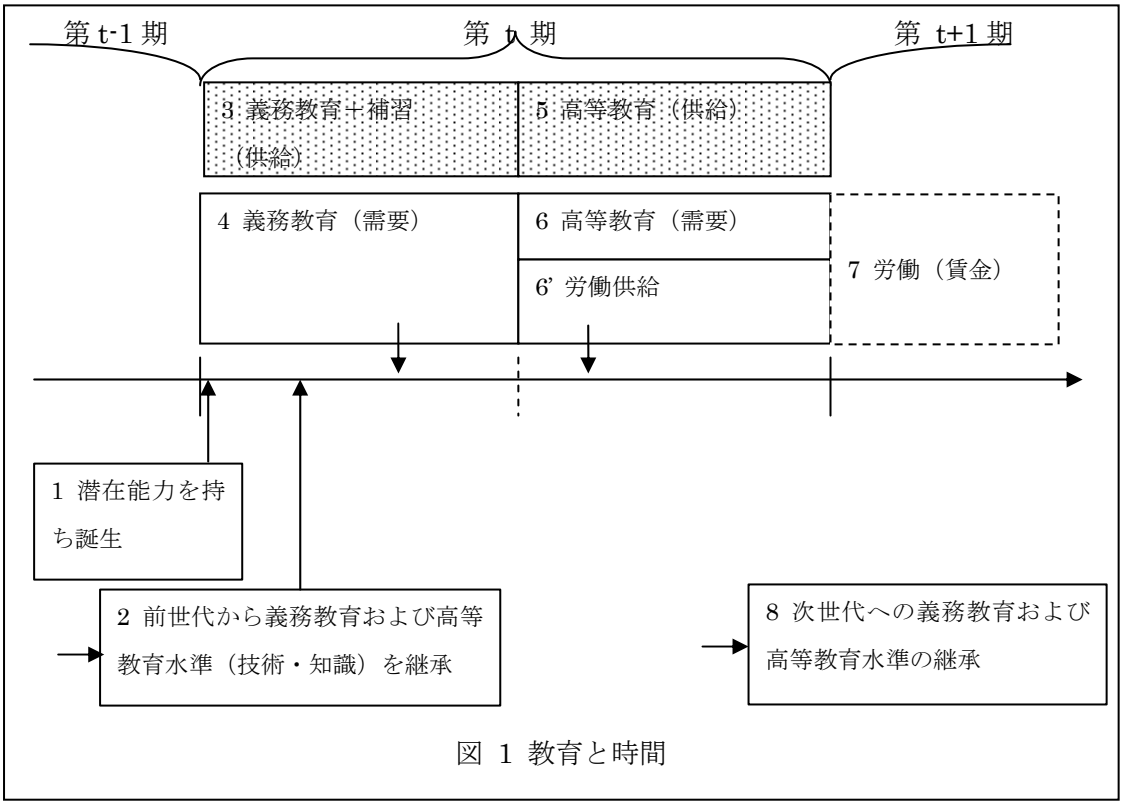


図 1 教育と時間

2.2 義務教育

ここでは義務教育段階の政府の教育政策について，定式化していく。第 t 期の前半において，政府は全員の生徒に等しい水準の技術・知識水準を設定し，教育サービスを供給する。この義務教育水準を$e_b(t)$と表す。これはその水準が生徒の義務教育において体得される稼得能力でもあることから，教育による総生産から見た便益を表している。その一方で，この水準１単位は１人の生徒に対して資源の投入$0<c_b<1$単位によって実現されるため，教育費用は$c_b e_b(t)$となる。これに加えて，第 t 期の義務教育を需要する世代は，前世代の義務教育段階の技術・知識水準$b(t-1)$のうち$0\le\alpha<1$の割合だけ外部性の形で継承し，技術・知識水準の「底上げ」があるものとする。

以上をまとめると，第 t 期の前半における義務教育からの純便益$b(t)$は

(1) $b(t)=\alpha b(t-1)+(1-c_b)e_b(t)$,

と表すことができる。この右辺第一項より，もしαが０の場合には，前世代からの技術・知識水準の継承が全くなく，義務教育の技術・知識水準が完全に今期の政府によって決定されることを意味することが理解できる。逆に，αが１に近い場合には，前世代からの継承が完全に近い形となっている。また，右辺第二項は，今期の政府によるフローとしての義務教育の技術・知識水準の上昇による純便益を表している。なお，この左辺は今期のストックとしての義務教育の純便益に加え，次期のストックも表しているため，αはストックとしての技術・知識水準の，c_bはフローとしての技術・知識水準の減耗率となっていると想定している。

この純便益は，義務教育の年限$l(t)$が長ければ長いほど，またフローとしての技術・知識水準$e_b(t)$が低ければ低いほど，より多くの生徒が補習を受けることなく享受できる。その能力の上での閾値は$\delta_b e_b(t)-\eta_b l(t)$，$\delta_b>0,\eta_b>0$で表されるものとする。この$\delta_b$は，義務教育の技術・知識水準が高くなることで補習をより必要とする生徒数の増加を示すパラメータ，またη_bは，義務教育の年限の長さが長くなることにより補習を必要とする生徒数の減少を示すパラメータをそれぞれ表している。生徒の人数を１に基準化し，生徒の学習

能力は$[0, b(t-1)]$の間に一様分布していることを踏まえると，$0 < \delta_b e_b(t) - \eta_b l(t) < b(t-1)$が成立している下では，$[0, \delta_b e_b(t) - \eta_b l(t))$に含まれる生徒は補習を必要とし，$[\delta_b e_b(t) - \eta_b l(t), b(t)]$に含まれる生徒は補習を受ける必要なく，$b(t)$の技術・知識水準を得られるものとする。また，補習のためには，１単位のフローとしての技術・知識を供給するため一人あたりさらに$0 < \gamma < 1$の単位費用が必要であるものとする。

以上より，$e_b(t)$および$l(t)$に依存する形で，経済全体の義務教育から得られる純便益は以下のように表すことができる。

$$(2)\quad \int_0^{b(t-1)} b(t)dx_i - \int_0^{\delta_b e_b(t)-\eta_b l(t)} \gamma e_b(t)dx_i$$

$$= \int_0^{b(t-1)} \alpha b(t-1) + (1-c_b)e_b(t)dx_i - \int_0^{\delta_b e_b(t)-\eta_b l(t)} \gamma e_b(t)dx_i$$

この第２項が，補習による費用を表している。

2.3 高等教育

高等教育段階の政府の教育政策をここでは定式化していく。義務教育の場合と同様，第 t 期の後半において，政府は全員の生徒に等しい技術・知識水準$e_h(t)$を設定する。また，そのときには生徒一人あたり$0 < c_h < 1$単位の資源の投入を必要とし，教育費用は$c_h e_h(t)$となる。また，前世代の高等教育段階の技術・知識水準$h(t-1)$のうち$0 \le \beta < 1$の割合だけ外部性の形で継承されるものとすると，第 t 期の後半における高等教育からの純便益$h(t)$は，

$$(3)\quad h(t) = \beta h(t-1) + (1-c_h)e_h(t),$$

と表すことができる。

ここで，Tを義務教育・高等教育を受けることのできる最長の年限であるとする。そのとき，この高等教育の純便益についても義務教育の時と同様，高等教育の年限$T - l(t)$が長

ければ長いほど，またフローとしての技術・知識水準$e_h(t)$が低ければ低いほど，より多くの生徒が高等教育を受けることができる。高等教育においては，閾値を下回る学習能力の生徒は，高等教育を受けず労働を行う。[15] その能力における閾値は具体的には，$b(t-1)-(-\delta_h e_h(t)+\eta_h(T-l(t)))$，$\delta_h>0,\eta_h>0$で与えられているものとする。すなわち，義務教育の時と同様，生徒の学習能力は$[0,b(t-1)]$の間に一様分布しているため，最も高い潜在能力から$(-\delta_h e_h(t)+\eta_h(T-l(t)))$の分だけ低くなる潜在能力を有する生徒までが高等教育を受けられるものであるとする。また，このとき$0<-\delta_h e_h(t)+\eta_h(T-l(t))<b(t-1)$が成立しているものとする。

以上より，$e_b(t)$および$l(t)$に依存する形で，経済全体の義務教育から得られる純便益は以下のように表すことができる。[16]

$$(4)\quad \int_{b(t-1)-(-\delta_h e_h(t)+\eta_h(T-l(t)))}^{b(t-1)} h(t)dx_i = \int_{b(t-1)-(-\delta_h e_h(t)+\eta_h(T-l(t)))}^{b(t-1)} \beta h(t-1)+(1-c_h)e_h(t)dx_i .$$

3. 短期均衡

3.1 均衡解

生徒の最適化行動, すなわち生徒の高等教育選択を所与として, 第 t 期の政府は$e_b(t)$，$e_h(t)$および$l(t)$を選択することで, 教育から得られる経済全体の純便益の最大化を行う。まず, この純便益は(2)と(4)より以下のように表される。

$$(5)\quad \int_0^{b(t-1)} \alpha b(t-1)+(1-c_b)e_b(t)dx_i - \int_0^{\delta_b e_b(t)-\eta_b l(t)} \gamma e_b(t)dx_i + \int_{b(t-1)-(-\delta_h e_h(t)+\eta_h(T-l(t)))}^{b(t-1)} \beta h(t-1)+(1-c_h)e_h(t)dx_i$$

[15] ただし，ここでの機会費用である労働からの賃金は簡単化のため 0 であるとする。これがたとえ正であったとしても，閾値が高くなるのみで，議論に本質的な影響はない。

[16] ここでの定式化では, 義務教育と高等教育が完全代替となっている。この仮定はまた，Su (2004) や Su (2006)の，階層的教育システムの研究にも見られる。

これは以下のような形で，簡単に表すことができる。

$$(6)\quad b(t-1)\left[\alpha b(t-1)+(1-c_b)e_b(t)\right]-\left[\delta_b e_b(t)-\eta_b l(t)\right]\gamma e_b \\ -\left[\delta_h e_h(t)-\eta_h(T-l(t))\right]\left[\beta h(t-1)+(1-c_h)e_h(t)\right]$$

ここで，この最大化問題の内点解が存在し，かつそれが正であるとすると，最大階の一階の条件は以下の３つの式で記述される。

$$(7)\quad e_b(t):b(t-1)(1-c_b)-\delta_b\gamma e_b-\left[\delta_b e_b(t)-\eta_b l(t)\right]=0$$

$$(8)\quad e_h(t):-\left[\beta h(t-1)+(1-c_h)e_h(t)\right]+(1-c_h)\left[-\delta_h e_h(t)+\eta_h(T-l(t))\right]=0$$

$$(9)\quad l(t):\eta_b\gamma e_b-\eta_h\left[\beta h(t-1)+(1-c_h)e_h(t)\right]=0$$

これらの各式が意味するところは以下のとおりである。まず，(7)の左辺第一項は，義務教育段階における技術・知識水準を上昇させたときの，義務教育の社会全体に与える限界便益を表している。一方，その他の項はそのときの義務教育の社会全体としての費用を表している。より詳しく言えば，第二項は技術・知識水準が上昇することで新たに生まれた，それまでは必要がなかった生徒に対する補習費用を表している。また，第三項はそれまですでに補習を受けていた生徒に対して必要となる，補習費用の増加分の総額を表している。したがって，この(7)は今期の義務教育段階における技術・知識水準，すなわち義務教育水準を決定している[17].

次に，(8)の左辺第二項は高等教育段階の技術・知識水準を上昇させることによりひきおこされる，それまで高等教育を需要していた生徒が享受する限界純便益を表している。これに対して第一項は，その技術・知識水準に追い付けなくなった生徒が増加することによる，教育の純便益の減少を表している。義務教育の場合とは対称的に，高等教育の場合には補習を行うことは考慮していないため，限界費用の項は１つしかあらわれていない。

最後に，(9)については，その左辺の第一項は，義務教育の年限が長くなることにより，義務教育段階の技術・知識水準を得られる生徒が増えることから生じる補習費用の減少を表している。逆に，第二項は（総教育年限が一定であることから）高等教育の年限が短く

[17] 義務教育の必要性は，まさにこの内点解の仮定による。もし端点解を仮定したとすると，義務教育段階における補習に価値が生まれなくなることもありうる。つまり，義務教育の価値が高等教育の価値を常に下回り，義務教育が供給されない可能性もある。本論文での分析においては，そのような可能性を排除するため，内点解を仮定している。

なることにより，高等教育段階の技術・知識水準を得られる生徒が減少することから生じる限界純便益の減少を表している。すでに述べたように，年限の設定は義務教育と高等教育との間で，それらから得られる純便益のトレードオフを引き起こす。ただし，ここで注目すべきは年限の純便益の現れ方である。義務教育ではその「義務」の定義により，技術・知識水準は一定の水準が保障されている。そのもとでは，より義務教育を需要しやすい環境になることは，義務教育年限の増加は補習の減少のみをもたらすことになる。つまり，義務教育を「受けている」ものからの純便益が得られることになる。それに対して，高等教育においては，高等教育を「受けられなくなる」ものからの純損失が現れている。このように，本モデルの特徴は，教育のトレードオフを，義務教育において「より多くの生徒に独力で学べるようにする」か，あるいは高等教育において「より多くの生徒に高等教育の機会を与えるか」に認めている点であるといえる。

これら(7)から(9)を連立させることにより，第 t 期における教育に関する最適解を求めることができる。そこでまず，短期均衡について考える。この短期均衡とは，この前の期である第 t-1 期の状態変数 $b(t-1)$ および $h(t-1)$ を所与として，$l^*(t)$，$e_b{}^*(t)$ および $e_h{}^*(t)$ を求め，それにより各教育段階の人的資本水準 $b^*(t)$ および $h^*(t)$ を得ることにより考えることができる。まず最適な義務教育の年限については，以下のように求めることができる。

$$(10) \qquad l^*(t) = \frac{b(t-1)(1-c_b)\delta_h\eta_b + \delta_b\eta_h\left[\delta_h\beta h(t-1) + (1-c_h)T\eta_h\right]}{\Phi}$$

ただし，ここで $\Phi \equiv \gamma\delta_h(\eta_b)^2 + (1-c_h)\delta_b(\eta_h)^2 > 0$ である。同時に，義務教育段階と高等教育段階における技術・知識水準はそれぞれ以下のように求めることができる。

$$(11) \qquad e_b{}^*(t) = \frac{\eta_h\left\{\delta_h\eta_b\beta\gamma h(t-1) + \eta_h(1-c_h)\left[b(t-1)(1-c_b) + T\gamma\eta_b\right]\right\}}{2\gamma\Phi}$$

$$(12) \qquad e_h{}^*(t) = \frac{(1-c_h)\eta_b\eta_h\left[b(t-1)(1-c_b) + T\gamma\eta_b\right] + \beta h(t-1)\left[\Phi + (1-c_h)\delta_b(\eta_h)^2\right]}{2(1-c_h)\Phi}$$

3.2 比較静学分析

ここでは，上で求めた短期均衡解ついて，外生変数の変化による影響を，一部を取り出して見ていく。その結果については補論 A で求められており，また表 1 にまとめられている。

これらの結果の中で，まず義務教育において補習をより必要とする生徒数の増加を示すδ_bと，高等教育において高等教育を受けられなくなる生徒数の増加を示すδ_hの変化が，義務教育の（フローの意味での）技術・知識水準$e_b^*(t)$に与える影響について見てみる。δ_bが上昇することにより，補習を受ける生徒数が増加する方向に働く効果が生じる（表１，$e_b^*(t)$の３行目）。そのため，直感的にはそれを抑制するために，$e_b^*(t)$を小さくする可能性がある。ただし，ここでもし義務教育の単位費用c_bが低かったとすると（表１，$e_b^*(t)$の３行目の１列目），$e_b^*(t)$はむしろ大きくなる。これは単位費用が低いことで，義務教育の純便益が高くなっていることに起因している。これとは対称的に，δ_hが上昇した場合に義務教育の単位費用が十分に大きかったとすると，$e_b^*(t)$は大きくなる。これは義務教育の純便益が低くなっていることで，高等教育からの便益をより多くさせるためである。

ここで注意すべきは，δ_bが上昇したときに$e_h^*(t)$に与える影響についてである（表１，$e_h^*(t)$の３行目）。義務教育の場合とは異なり，このときには，$e_h^*(t)$は必ず低下する。これは実は$l^*(t)$の義務教育年限が必ず低下することから生じている（表１，$l^*(t)$の３行目）。つまり，義務教育の「義務」水準の達成が困難になる場合には，義務教育の年限を長くすることでその困難さを緩和させる。その分，高等教育において高い技術・知識水準を達成することがより困難になるため，それを低くさせることになる。

以上のように，義務教育の「義務」の部分である補習を必要とする閾値が，何らかの理由で高まったとした場合に，政府が義務教育の技術・知識水準をどのように設定すべきかは，それに関わる環境を決定づける変数に依存することがわかる。逆に言えば，生徒が単についていけない，という理由だけで科目数の削減，内容の削減等により義務教育の水準を低くするというのも，また，生徒により高い目標を設定するためだけにその水準を高くするというのも適切ではない。同様に，閾値が低まったと言うことから高等教育の水準も同時に引き下げなければならない，という議論も必ずしも的を射たものではない。義務教育と高等教育とのつながりを考慮した上で，むしろそれらの水準を逆方向に設定する方が望ましいといえる。

4. 長期均衡（定常均衡）

4.1 動学システム

本モデルにおいては，（ストックとしての）義務教育および高等教育の技術・知識水準が，次期のそれらを決定する形で，人的資本の蓄積がなされていく。つまり，今期のストックが次期のストックを決定していく形での動学システムが存在している。これは具体的には，(1)および(3)に，(10)，(11)および(12)を代入することで，$b(t)$ と $h(t)$ の動学システムとして求めることができる。

$$(13)\qquad b(t)=\frac{b(t-1)}{2\gamma\Phi}$$
$$\times\left\{2\alpha\delta_h(\gamma\eta_b)^2+(1-c_h)(\eta_h)^2\left[(1-c_b)^2+2\alpha\gamma\delta_b\right]+(1-c_b)\gamma\eta_b\eta_h\left[\delta_h\beta h(t-1)+(1-c_h)T\eta_h\right]\right\}$$

$$(14)\qquad h(t)=\frac{b(t-1)}{2\Phi}\times\eta_b\left\{\delta_h\eta_b\beta\gamma h(t-1)+(1-c_h)\eta_h\left[(1-c_b)b(t-1)+T\gamma\eta_b\right]\right\}$$

この動学システムが，定常均衡の近傍において単調収束の意味で安定的であるために，以下の仮定をする。[18]

(15)

$$\frac{-(1-c_b)^2(1-c_h)(\eta_h)^2+\gamma(1-\beta\gamma\delta_h(\eta_b)^2)\left[1-2\alpha\gamma\delta_h(\eta_b)^2-2(1-c_h)\alpha\delta_b(\eta_h)^2\right]}{\gamma}>0$$

$$(16)\qquad \left\{(2\alpha+\beta)\gamma^2\delta_h(\eta_b)^2+(1-c_h)(\eta_h)^2\left[(1-c_b)^2+2\alpha\gamma\delta_b\right]\right\}^2$$
$$-8\alpha\beta\gamma\delta_h(\eta_b)^2\left[\gamma\delta_h(\eta_b)^2-(1-c_h)\delta_b(\eta_h)^2\right]>0$$

4.2 長期均衡解

上の(13)および(14)から，長期均衡解，すなわち定常状態における義務教育・高等教育の技術・知識水準を求めることができる。(13)および(14)に $b(t)=b(t-1)=b$ と $h(t)=h(t-1)=h$ を代入することで，また，それによって得られた解を(10)，(11)および(12)に代入することで，以下の長期均衡解が得られる。

[18] 証明は補論 B を参照。

(17) $$e_h^*(\infty) = \frac{(1-c_h)(1-\alpha)T\gamma\eta_b(\eta_h)^2}{\Gamma}$$

(18) $$e_h^*(\infty) = \frac{(1-\alpha)(1-\beta)T\eta_h(\gamma\eta_b)^2}{\Gamma}$$

(19) $$l^*(\infty) = \frac{(1-c_h)T(\eta_h)^2\left[-(1-c_b)^2 + 2(1-\alpha)\gamma\delta_b\right]}{\Gamma}$$

(20) $$b^*(\infty) = \frac{(1-c_b)(1-c_h)T\gamma\eta_b(\eta_h)^2}{\Gamma}$$

(21) $$h^*(\infty) = \frac{(1-c_b)(1-\alpha)T\eta_h(\gamma\eta_b)^2}{\Gamma}$$

ただし，$\Gamma \equiv (1-\alpha)(2-\beta)\delta_h(\gamma\eta_b)^2 - (1-c_h)(\gamma\eta_h)^2\left[(1-c_b)^2 - 2(1-\alpha)\gamma\delta_b\right] > 0$ である。なお，(19)より $l^*(\infty)$ は必ず正でなければならないため，$-(1-c_b)^2 + 2(1-\alpha)\gamma\delta_b > 0$ が成立しなければならない。またこれにより Γ が正であることが保障される。

4.3 比較静学分析

最後に，長期均衡解に対する外生変数の変化による影響について見ていく。短期均衡解の場合と同様，ここでも一部の外生変数だけを特に取り上げることとする。計算結果は補論 C と補論 D にあり，それをまとめたものが表２および表３である。

まず，δ_b および δ_h の増加が $e_b^*(\infty)$ と $e_h^*(t)$ に与える影響については，表２，$e_b^*(\infty)$ および $e_h^*(\infty)$ の３，４行目にそれぞれあるように，いずれも必ず負となっている。短期均衡の場合とは異なり，δ_b や δ_h の増加は長期的には単なる教育費用の増加要因でしかない。同様に，教育の年限については，閾値が上昇する方の教育段階の年限が短くなっている。すなわち，δ_b の上昇は $l^*(\infty)$ の減少を，δ_h の上昇は逆にその増加をもたらしている。これは政府が，長期的には，外生変数である閾値を示すパラメータが上昇した場合には，その効果を和らげるべく，その教育段階への資源の投入を抑制するのが適当であることを意

味している。またそれは教育年限についても言える。

もし，ここでη_bの増加，すなわち義務教育段階の「義務」の技術・知識水準の体得がより容易になったとすると，$e_h^*(t)$が必ず上昇する一方で，$e_b^*(\infty)$の変化の方向は必ずしも明確にはなっていない。c_bが低いときのみ，その変化の方向は正に定まる。これは，η_bが増加した場合，義務教育の年限を短くしてもその技術・知識水準が達成されることになる（表２，$l^*(\infty)$の５行目）一方で，もしc_bが低いとすると，義務教育からの便益が大きいため，$e_b^*(\infty)$をより上昇させることになるためである。このc_bの高低にかかわらず，η_bの増加は義務教育の純便益の増加を必ずもたらすため，長期的には高等教育の技術・知識水準をより高めることが可能となる。

このように，長期均衡においては，短期均衡とは異なる効果が生じうることが確認される。これは実際の教育政策運営の上において重要な含意を有する。すなわち，短期的には望ましくない結果をもたらしうるような政策が，長期的には逆に望ましい結果をもたらしうるという点である。このような異時点間の政策効果のトレードオフを考える際にも，義務教育と高等教育の間でのトレードオフには注意を払うべきである。

5. 結論

本論文は最適な教育制度のデザインについての新しい分析の枠組みを提供した。一言で言えば，教育政策は異時点間のトレードオフを有するとともに，義務教育と高等教育の間でもトレードオフを有していることを，簡明な枠組みを用いて紹介したといえる。実際の政策運営上も，また理論上の議論においても，現在の世代と将来の世代のトレードオフ関係は注目されがちであるが，現在の世代の中ですら，教育段階を考えた場合には別の種類のトレードオフが存在しうる。さらには，その短期的な政策効果と長期的な政策効果では結果が異なることは十分にあり得る。そのため，政府にとってその国において何を目標にすべきか，熟慮が必要となる。

本論文が特に強調した点は，義務教育の必要性である。もちろん内点解を仮定した上での議論であるが，高等教育だけが人的資本蓄積の手段ではない。先行研究では高等教育，あるいはそれに類するものが成長のエンジンとして議論されることが多いものの，本論文ではそれと義務教育とのいわば最適な組み合わせの重要性について指摘した。すなわち，義務教育というのは社会を広く，かつ公平に支える手段を提供しつつ，社会を牽引する高等教育の土台となるものである点を指摘した。

以上のような，これまであまり注意を払われてこなかった教育の側面に焦点をあてた本

論文であるが，その目的のために恣意的な，かつ，いくぶん強い仮定を多くおいていることは否めない。特に，教育年限が合計として一定であるというのは，近年先進諸国での高学歴化を見れば適切でないかも知れない。また，教育年限が長くなる可能性をモデルに組み込むためには，その背後にある寿命が長くなりつつある事実，すなわち内生的な寿命を定式化する必要があるかも知れない。ただ，それであったとしても，結論にいくぶん修正が必要であるものの，本論文がもっとも強調をしている義務教育の重要性，教育のグランド・デザインのあり方について考えることの重要性については決して否定されないものと考える。

$e_b^*(t)$										
条件 / 效果	c_b	c_h	δ_b	δ_h	η_b	η_h	γ	T	$b(t-1)$	$h(t-1)$
c_b	–									
c_h	L	0	L	0	S	L	S	S	L	S
δ_b	S	S	0	S	S	L	S	S	L	S
δ_h	L	?	L	0	S	L	S	S	S	L
η_b	S	?	L	?	S	?	S	S	S	?
η_h	S	?	S	?	?	?	L	L	L	L
γ	–									

$e_h^*(t)$										
条件 / 效果	c_b	c_h	δ_b	δ_h	η_b	η_h	γ	T	$b(t-1)$	$h(t-1)$
c_b	–									
c_h	S	?	?	L	L	?	?	L	L	S
δ_b	–									
δ_h	L	0	L	0	?	?	?	S	S	L
η_b	?	S	L	?	?	?	?	L	?	L
η_h	?	L	S	?	?	S	?	?	?	S
γ	L	S	L	?	?	?	0	L	S	L

$l^*(t)$										
条件 / 効果	c_b	c_h	δ_b	δ_h	η_b	η_h	γ	T	$b(t-1)$	$h(t-1)$
c_b	＋									
c_h	L	0	?	?	S	?	S	S	S	L
δ_b	＋									
δ_h	L	?	?	0	S	?	S	S	S	L
η_b	?	?	?	?	S	?	S	S	S	S
η_h	S	?	?	?	L	?	L	L	L	?
γ	S	S	S	?	?	S	0	S	L	S

表１　短期均衡への効果。最左列のパラメータが増加した場合。+：正，－：負，0：効果なし，　L：最上行のパラメータが十分大きい場合，その効果が正になる。S：最上行のパラメータが十分に小さい場合，その効果が正になる。?：不確定。

$e_b^*(\infty)$								
条件 / 効果	c_b	c_h	δ_b	δ_h	η_b	η_h	γ	T
c_b	−							
c_h	−							
δ_b	−							
δ_h	−							
η_b	L	?	L	S	S	?	?	?
η_h	−							
γ	−							

$e_h^*(\infty)$								
条件 / 効果	c_b	c_h	δ_b	δ_h	η_b	η_h	γ	T
c_b	−							
c_h	+							
δ_b	−							
δ_h	−							
η_b	+							
η_h	L	?	S	L	?	?	?	?
γ	L	?	L	0	?	?	?	?

$l^*(\infty)$								
条件 / 効果	c_b	c_h	δ_b	δ_h	η_b	η_h	γ	T
c_b	＋							
c_h	−							
δ_b	＋							
δ_h	−							
η_b	−							
η_h	＋							
γ	S	?	S	?	?	?	?	?

Table 2. 長期均衡への効果。最左列のパラメータが増加した場合。+ : 正，− : 負，0 : 効果なし， L : 最上行のパラメータが十分大きい場合，その効果が正になる。S : 最上行のパラメータが十分に小さい場合，その効果が正になる。? : 不確定。

$b^*(\infty)$								
条件 / 効果	c_b	c_h	δ_b	δ_h	η_b	η_h	γ	T
c_b	＋							
c_h	−							
δ_b	−							
δ_h	−							
η_b	L	?	L	S	S	?	?	?
η_h	＋							
γ	−							
$h^*(\infty)$								
条件 / 効果	c_b	c_h	δ_b	δ_h	η_b	η_h	γ	T
c_b	−							
c_h	−							
δ_b	−							
δ_h	−							
η_b	＋							
η_h	L	?	S	L	?	?	?	?
γ	L	?	L	0	?	?	?	?

Table 3. 定常状態の技術・知識水準への効果。最左列のパラメータが増加した場合。+：正，－：負，0：効果なし， L：最上行のパラメータが十分大きい場合，その効果が正になる。S：最上行のパラメータが十分に小さい場合，その効果が正になる。?：不確定。

補論

補論 A. 短期均衡における比較静学

A1. 義務教育の技術・知識水準

$$\frac{\partial e_b^*}{\partial c_b}=\frac{-(\eta_h)^2 b(t-1)(1-c_h)}{2\gamma\Phi}<0$$

$$\frac{\partial e_b^*}{\partial c_h}=\frac{\delta_h\eta_b(\eta_h)^2\left[-b(t-1)(1-c_b)\eta_b-T\gamma(\eta_b)^2+\delta_b\beta\eta_h h(t-1)\right]}{2\Phi^2}$$

$$\frac{\partial e_b^*}{\partial \delta_b}=\frac{(1-c_h)(\eta_h)^3\left\{(1-c_h)\eta_h\left[b(t-1)(1-c_b)+T\gamma\eta_b\right]-\delta_h\beta\gamma\eta_b h(t-1)\right\}}{2\gamma\Phi^2}$$

$$\frac{\partial e_b^*}{\partial \delta_h}=\frac{-(1-c_h)\eta_b(\eta_h)^2\left\{\eta_b\left[b(t-1)(1-c_b)+T\gamma\eta_b\right]-\delta_b\beta\eta_h h(t-1)\right\}}{2\Phi^2}$$

$$\frac{\partial e_b^*}{\partial \eta_b}=\frac{-\eta_h}{2\Phi^2}\Big(\delta_h\beta h(t-1)\left[\gamma\delta_h(\eta_b)^2-(1-c_h)\delta_b(\eta_h)^2\right]$$
$$+(1-c_h)\eta_h\left\{\delta_h\eta_b\left[-2(1-c_b)b(t-1)+T\gamma\eta_b\right]-(1-c_h)T\delta_b(\eta_h)^2\right\}\Big)$$

$$\frac{\partial e_b^*}{\partial \eta_h}=\frac{\delta_h\eta_b}{2\Phi^2}\left\{2(1-c_h)\eta_b\eta_h\left[(1-c_b)b(t-1)+T\gamma\eta_b\right]+\beta h(t-1)\left[\gamma\delta_h(\eta_b)^2-(1-c_h)\delta_b(\eta_h)^2\right]\right\}$$

$$\frac{\partial e_b^*}{\partial \gamma}=\frac{\eta_h}{2\gamma^2\Phi^2}\Big(-\beta(\gamma\delta_h)^2(\eta_b)^3 h(t-1)-(1-c_h)\eta_h$$
$$\times\left[T\gamma^2\delta_h(\eta_b)^3+b(t-1)(1-c_b)\left\{2\gamma\delta_h(\eta_b)^2+(1-c_h)\delta_b(\eta_h)^2\right\}\right]\Big)<0$$

$$\frac{\partial e_b^*}{\partial T}=\frac{(1-c_h)\eta_b(\eta_h)^2}{2\Phi}>0$$

A2. 高等教育の技術・知識水準

$$\frac{\partial e_h^*}{\partial c_b}=\frac{-b(t-1)\eta_b\eta_h}{2\Phi}<0$$

$$\frac{\partial e_h^*}{\partial c_h}=\frac{(1-c_h)^2\delta_b\eta_b\left[b(t-1)(1-c_b)+T\gamma\eta_b\right](\eta_h)^3-\beta h(t-1)\left[\Phi^2+(1-c_h)^2(\delta_b)^2(\eta_h)^4\right]}{2(1-c_h)^2\Phi^2}$$

$$\frac{\partial e_h^*}{\partial \delta_b} = \frac{-\eta_b(\eta_h)^2\left\{\beta\gamma\delta_h\eta_b h(t-1) + (1-c_h)\left[(1-c_b)b(t-1) + T\gamma\eta_b\right]\eta_h\right\}}{2\Phi^2} < 0$$

$$\frac{\partial e_h^*}{\partial \delta_h} = \frac{\gamma\eta_h(\eta_b)^2\left\{-\eta_b(1-c_b)b(t-1) - T\gamma(\eta_b)^2 + \beta\delta_b\eta_h h(t-1)\right\}}{2\Phi^2}$$

$$\frac{\partial e_h^*}{\partial \eta_b} = \frac{\eta_h\left\{2\gamma\delta_b\eta_b\eta_h\left[h(t-1)\beta\delta_h + (1-c_h)T\eta_h\right] + b(t-1)(1-c_b)\left[(1-c_h)\delta_b(\eta_h)^2 - \gamma\delta_h(\eta_b)^2\right]\right\}}{2\Phi^2}$$

$$\frac{\partial e_h^*}{\partial \eta_h} = \frac{\eta_b}{2\Phi^2}\left\{\gamma\delta_h(\eta_b)^2\left[(1-c_b)b(t-1) + T\gamma\eta_b\right] - 2\beta\gamma\delta_b\delta_h\eta_b\eta_h h(t-1)\right.$$
$$\left.-(1-c_h)\delta_b\left[(1-c_b)b(t-1) + T\gamma\eta_b\right](\eta_h)^2\right\}$$

$$\frac{\partial e_h^*}{\partial \gamma} = \frac{(\eta_b)^2\eta_h\left\{-\delta_h\eta_b(1-c_b)b(t-1) + \delta_b\eta_h\left[h(t-1)\beta\delta_h + (1-c_h)T\eta_h\right]\right\}}{2\Phi^2}$$

$$\frac{\partial e_h^*}{\partial \gamma} = \frac{\gamma(\eta_b)^2\eta_h}{2\Phi} > 0$$

A3. 義務教育の年限

$$\frac{\partial l^*(t)}{\partial c_b} = \frac{b(t-1)\delta_h\eta_b}{\Phi} > 0$$

$$\frac{\partial l^*(t)}{\partial c_h} = \frac{\delta_b\delta_h(\eta_h)^2\left[-b(t-1)(1-c_b)\eta_b - T\gamma(\eta_b)^2 + \delta_b\eta_h\beta h(t-1)\right]}{\Phi^2}$$

$$\frac{\partial l^*(t)}{\partial \delta_b} = \frac{\delta_h\eta_b\eta_h\left\{\delta_h\eta_b\beta\gamma h(t-1) + (1-c_h)\eta_h\left[(1-c_b)b(t-1) + T\gamma\eta_b\right]\right\}}{\Phi^2} > 0$$

$$\frac{\partial l^*(t)}{\partial \delta_h} = \frac{\delta_b(\eta_h)^2(1-c_h)\left[-\eta_b(1-c_b)b(t-1) - T\gamma(\eta_b)^2 + \beta\delta_b\eta_h h(t-1)\right]}{\Phi^2}$$

$$\frac{\partial l^*(t)}{\partial \eta_b} = \frac{-\delta_h}{\Phi^2}\left\{2\gamma\,\delta_b\eta_b\eta_h\left[\delta_h\beta h(t-1) + (1-c_h)T\eta_h\right]\right.$$
$$\left.+ b(t-1)(1-c_b)\left[\gamma\delta_h(\eta_b)^2 - (1-c_h)\delta_b(\eta_h)^2\right]\right\}$$

$$\frac{\partial l^*(t)}{\partial \eta_h} = \frac{\delta_b \delta_h}{\Phi^2}\left\{2(1-c_h)\eta_b\eta_h\left[b(t-1)(1-c_b)+T\gamma\eta_b\right]+\beta h(t-1)\left[\gamma\delta_h(\eta_b)^2-(1-c_h)\delta_b(\eta_h)^2\right]\right\}$$

$$\frac{\partial l^*(t)}{\partial \gamma} = \frac{-\delta_h(\eta_b)^2\left\{-\delta_h\eta_b(1-c_b)b(t-1)+\delta_b\eta_h\left[\delta_h\beta h(t-1)+(1-c_h)T\eta_h\right]\right\}}{\Phi^2}$$

$$\frac{\partial l^*(t)}{\partial T} = \frac{(1-c_h)\delta_b(\eta_h)^2}{\Phi} > 0$$

補論 B. 安定性条件

最初に，(13)と(14)を線形化することにより，以下の式が得られる。

$$\begin{bmatrix} db(t) \\ dh(t) \end{bmatrix} = \frac{1}{2\gamma\Phi}\begin{bmatrix} 2\alpha\delta_h(\gamma\eta_b)^2+(1-c_h)(\eta_h)^2\left[(1-c_b)^2+2\alpha\gamma\delta_b\right] & (1-c_b)\beta\gamma\delta_h\eta_b\eta_h \\ (1-c_b)(1-c_h)\eta_b\eta_h & \beta\gamma\delta_h(\eta_b)^2 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} db(t-1) \\ dh(t-1) \end{bmatrix}$$

右辺にある２×２行列のトレースとデターミナントはそれぞれ以下のように求められる。

$$Tr = -\frac{(2\alpha+\beta)\delta_h(\gamma\eta_b)^2+(1-c_h)(\eta_h)^2\left[(1-c_b)^2+2\alpha\gamma\delta_b\right]}{\gamma} < 0$$

$$Det = 2\alpha\beta\gamma\delta_h(\eta_b)^2\left[(1-c_h)\delta_b(\eta_h)^2+\gamma\delta_h(\eta_b)^2\right] > 0$$

また，

$$Det - Tr + 1 = \frac{(1-c_b)^2(1-c_h)(\eta_h)^2+\gamma(1+\beta\gamma\delta_h(\eta_b)^2)\left[1+2\alpha\gamma\delta_h(\eta_b)^2+2(1-c_h)\alpha\delta_b(\eta_h)^2\right]}{\gamma} > 0$$

が必ず成立している。そのため，長期（定常）均衡の単調収束性については

$$Det + Tr + 1$$
$$= \frac{-(1-c_b)^2(1-c_h)(\eta_h)^2 + \gamma(1-\beta\gamma\delta_h(\eta_b)^2)\left[1-2\alpha\gamma\delta_h(\eta_b)^2 - 2(1-c_h)\alpha\delta_b(\eta_h)^2\right]}{\gamma} > 0$$

および

$$Tr^2 - 4Det = \frac{1}{\gamma^2}\left\{(2\alpha+\beta)\gamma^2\delta_h(\eta_b)^2 + (1-c_h)(\eta_h)^2\left[(1-c_b)^2 + 2\alpha\gamma\delta_b\right]\right\}^2$$
$$-\frac{8}{\gamma^2}\alpha\beta\gamma\delta_h(\eta_b)^2\left[\gamma\delta_h(\eta_b)^2 - (1-c_h)\delta_b(\eta_h)^2\right] > 0$$

の両者が成立しなければならない。

補論 C. 長期（定常）均衡における比較静学

C1. 義務教育の技術・知識水準

$$\frac{\partial e_b^*(\infty)}{\partial c_b} = \frac{-2T(1-c_b)(1-c_h)^2(1-\alpha)\gamma\eta_b(\eta_h)^4}{\Gamma^2} < 0$$

$$\frac{\partial e_b^*(\infty)}{\partial c_h} = \frac{-T(1-\alpha)^2(2-\beta)\gamma^3\delta_h(\eta_b)^3(\eta_h)^2}{\Gamma^2} < 0$$

$$\frac{\partial e_b^*(\infty)}{\partial \delta_b} = \frac{-2T(1-c_h)^2(1-\alpha)^2\gamma^2\eta_b(\eta_h)^4}{\Gamma^2} < 0$$

$$\frac{\partial e_b^*(\infty)}{\partial \delta_h} = \frac{-T(1-c_h)(1-\alpha)^2(2-\beta)\gamma^3(\eta_b)^3(\eta_h)^2}{\Gamma^2} < 0$$

$$\frac{\partial e_b^*(\infty)}{\partial \eta_b} = \frac{-T(1-c_h)(1-\alpha)\gamma\eta_h^2}{\Gamma^2}$$
$$\times\left\{(1-\alpha)(2-\beta)\delta_h(\gamma\eta_b)^2 + (1-c_h)(\eta_h)^2\left[(1-c_b)^2 - 2(1-\alpha)\gamma\delta_b\right]\right\}$$

$$\frac{\partial e_b^*(\infty)}{\partial \eta_h} = \frac{2T(1-c_h)(1-\alpha)^2(2-\beta)\gamma^3\delta_h(\eta_b)^3\eta_h}{\Gamma^2} < 0$$

$$\frac{\partial e_b^*(\infty)}{\partial \gamma} = \frac{-T(1-c_h)(1-\alpha)\eta_b\eta_h^2}{\Gamma^2}$$
$$\times\left\{(1-\alpha)(2-\beta)\delta_h(\gamma\eta_b)^2 + (1-c_h)(1-c_b)^2(\eta_h)^2\right\} < 0$$

$$\frac{\partial e_b^*(\infty)}{\partial T} = \frac{(1-c_h)(1-\alpha)\gamma\eta_b(\eta_h)^2}{\Gamma} > 0$$

C2. 高等教育の技術・知識水準

$$\frac{\partial e_h^*(\infty)}{\partial c_b} = \frac{-2T(1-c_b)(1-c_h)(1-\alpha)(1-\beta)\gamma^2(\eta_b)^2(\eta_h)^3}{\Gamma^2} < 0$$

$$\frac{\partial e_h^*(\infty)}{\partial c_h} = \frac{-T(1-\alpha)(1-\beta)\gamma^2(\eta_b)^2(\eta_h)^3\left[(1-c_b)^2-2(1-\alpha)\gamma\delta_b\right]}{\Gamma^2} > 0$$

$$\frac{\partial e_h^*(\infty)}{\partial \delta_b} = \frac{-2T(1-c_h)(1-\alpha)^2(1-\beta)\gamma^3(\eta_b)^2(\eta_h)^3}{\Gamma^2} < 0$$

$$\frac{\partial e_h^*(\infty)}{\partial \delta_h} = \frac{-T(1-\beta)(1-\alpha)^2(2-\beta)\gamma^4(\eta_b)^4\eta_h}{\Gamma^2} < 0$$

$$\frac{\partial e_h^*(\infty)}{\partial \eta_b} = \frac{-2T(1-c_h)(1-\alpha)(1-\beta)\gamma^2\eta_b(\eta_h)^3\left[(1-c_b)^2-2(1-\alpha)\gamma\delta_b\right]}{\Gamma^2} > 0$$

$$\frac{\partial e_h^*(\infty)}{\partial \eta_h} = \frac{T(1-\alpha)(1-\beta)\gamma^2(\eta_b)^2}{\Gamma^2} \times\left[(1-\alpha)(2-\beta)\delta_h(\gamma\eta_b)^2+(1-c_h)(\eta_h)^2\left[(1-c_b)^2-2(1-\alpha)\gamma\delta_b\right]\right]$$

$$\frac{\partial e_h^*(\infty)}{\partial \gamma} = \frac{-2T(1-c_h)(1-\alpha)(1-\beta)\gamma(\eta_b)^2(\eta_h)^3\left[(1-c_b)^2-(1-\alpha)\gamma\delta_b\right]}{\Gamma^2} > 0$$

$$\frac{\partial e_h^*(\infty)}{\partial \gamma} = \frac{(1-\alpha)(1-\beta)\gamma^2(\eta_b)^2\eta_h}{\Gamma} > 0$$

C3. 義務教育の年限

$$\frac{\partial l^*(\infty)}{\partial c_b} = \frac{2T(1-c_b)(1-c_h)(1-\alpha)(2-\beta)\delta_h(\gamma\eta_b)^2(\eta_h)^2}{\Gamma^2} > 0$$

$$\frac{\partial l^*(\infty)}{\partial c_h} = \frac{T(1-\alpha)(2-\beta)\delta_h(\gamma\eta_b)^2(\eta_h)^2\left[(1-c_b)^2-2(1-\alpha)\gamma\delta_b\right]}{\Gamma^2} < 0$$

$$\frac{\partial l^*(\infty)}{\partial \delta_b} = \frac{2T(1-c_h)(1-\alpha)^2(2-\beta)\gamma^3\delta_h(\eta_b)^2(\eta_h)^2}{\Gamma^2} > 0$$

$$\frac{\partial l^*(\infty)}{\partial \delta_h} = \frac{T(1-c_h)(1-\alpha)(2-\beta)(\gamma\eta_b)^2(\eta_h)^2\left[(1-c_b)^2-2(1-\alpha)\gamma\delta_b\right]}{\Gamma^2} < 0$$

$$\frac{\partial l^*(\infty)}{\partial \eta_b} = \frac{2T(1-c_h)(1-\alpha)(2-\beta)\delta_h\gamma^2\eta_b(\eta_h)^2\left[(1-c_b)^2-2(1-\alpha)\gamma\delta_b\right]}{\Gamma^2} < 0$$

$$\frac{\partial l^*(\infty)}{\partial \eta_h} = \frac{-2T(1-c_h)(1-\alpha)(2-\beta)\delta_h(\gamma\eta_b)^2\eta_h^2\left[(1-c_b)^2-2(1-\alpha)\gamma\delta_b\right]}{\Gamma^2} > 0$$

$$\frac{\partial l^*(\infty)}{\partial \gamma} = \frac{2T(1-c_h)(1-\alpha)(2-\beta)\gamma\delta_h(\eta_b)^2(\eta_h)^2\left[(1-c_b)^2-(1-\alpha)\gamma\delta_b\right]}{\Gamma^2}$$

$$\frac{\partial l^*(\infty)}{\partial T} = \frac{-(1-c_h)(\eta_h)^2\left[(1-c_b)^2-2(1-\alpha)\gamma\delta_b\right]}{\Gamma} > 0$$

補論 D. 人的資本蓄積への長期的影響

D1. 義務教育

$$\frac{\partial b^*(\infty)}{\partial c_b} = \frac{-(1-c_h)T\gamma\eta_b(\eta_h)^2}{\Gamma^2} \times\left\{(1-\alpha)(2-\beta)\delta_h(\gamma\eta_b)^2+(1-c_h)\left[(1-c_b)^2+2(1-\alpha)\gamma\delta_b\right](\gamma\eta_h)^2\right\} > 0$$

$$\frac{\partial b^*(\infty)}{\partial c_h} = \frac{-(1-c_b)(1-\alpha)(2-\beta)T(\gamma\eta_b)^3(\eta_h)^2\delta_h}{\Gamma^2} < 0$$

$$\frac{\partial b^*(\infty)}{\partial \delta_b} = \frac{-2(1-c_b)(1-c_h)^2(1-\alpha)T\gamma^2\eta_b(\eta_h)^4}{\Gamma^2} < 0$$

$$\frac{\partial b^*(\infty)}{\partial \delta_h} = \frac{-(1-c_b)(1-c_h)(1-\alpha)(2-\beta)T(\gamma\eta_b)^3(\eta_h)^2}{\Gamma^2} < 0$$

$$\frac{\partial b^*(\infty)}{\partial \eta_b} = \frac{-(1-c_b)(1-c_h)T\gamma(\eta_h)^2}{\Gamma^2} \times\left\{(1-\alpha)(2-\beta)\gamma^2\delta_h(\eta_b)^2+(1-c_h)(\eta_h)^2\left[(1-c_b)^2-2(1-\alpha)\gamma\delta_b\right]\right\}$$

$$\frac{\partial b^*(\infty)}{\partial \eta_h} = \frac{2(1-c_b)(1-c_h)(1-\alpha)(2-\beta)T\gamma^3\delta_h(\eta_b)^3\eta_h}{\Gamma^2} > 0$$

$$\frac{\partial b^*(\infty)}{\partial \gamma} = \frac{-(1-c_b)(1-c_h)T\eta_b(\eta_h)^2\left[(1-\alpha)(2-\beta)\delta_h(\gamma\eta_b)^2+(1-c_b)^2(1-c_h)(\eta_h)^2\right]}{\Gamma^2} < 0$$

$$\frac{\partial b^*(\infty)}{\partial T} = \frac{(1-c_b)(1-c_h)\gamma\eta_b(\eta_h)^2}{\Gamma} > 0$$

D2. 高等教育

$$\frac{\partial h^*(\infty)}{\partial c_b} = \frac{-2(1-c_b)(1-c_h)^2(1-\alpha)(\gamma\eta_b)^2(\eta_h)^3}{\Gamma^2} < 0$$

$$\frac{\partial h^*(\infty)}{\partial c_h} = \frac{-T(1-\alpha)^2(2-\beta)\delta_h(\gamma\eta_b)^4\eta_h}{\Gamma^2} < 0$$

$$\frac{\partial h^*(\infty)}{\partial \delta_b} = \frac{-2T(1-c_h)^2(1-\alpha)^2\gamma^3(\eta_b)^2(\eta_h)^3}{\Gamma^2} < 0$$

$$\frac{\partial h^*(\infty)}{\partial \delta_h} = \frac{-T(1-c_h)(1-\alpha)^2(2-\beta)\gamma^4(\eta_b)^4\eta_h}{\Gamma^2} < 0$$

$$\frac{\partial h^*(\infty)}{\partial \eta_b} = \frac{-2T(1-c_h)^2(1-\alpha)\gamma^2\eta_b(\eta_h)^3\left[(1-c_b)^2-2(1-\alpha)\gamma\delta_b\right]}{\Gamma^2} > 0$$

$$\frac{\partial h^*(\infty)}{\partial \eta_h} = \frac{T(1-c_h)(1-\alpha)(\gamma\eta_b)^2}{\Gamma^2} \times\left\{(1-\alpha)(2-\beta)\delta_h(\gamma\eta_b)^2+(1-c_h)(\eta_h)^2\left[(1-c_b)^2-2(1-\alpha)\gamma\delta_b\right]\right\}$$

$$\frac{\partial h^*(\infty)}{\partial \gamma} = \frac{-2T(1-c_h)^2(1-\alpha)\gamma(\eta_b)^2(\eta_h)^3\left[(1-c_b)^2-(1-\alpha)\gamma\delta_b\right]}{\Gamma^2}$$

$$\frac{\partial h^*(\infty)}{\partial \gamma} = \frac{(1-c_h)(1-\alpha)(\gamma\eta_b)^2\eta_h}{\Gamma} > 0$$

参考文献

Arcalean, C. and I. Schiopu. (2010). “Public versus Private Investment and Growth in a Hierarchical Education System.” Journal of Economic Dynamics and Control, 34(4): 604-622.

Bénabou, R. (1996). “Heterogeneity, Stratification, and Growth: Macroeconomic Implications of Community Structure and School Finance.” The American Economic Review, 86: 584-609.

Bertocchi, G. and M. Spagat (2004). “The Evolution of Modern Educational Systems: Technical vs. General Education, Distributional Conflict, and Growth.” Journal of Development Economics, 73(2): 559-582.

Betts, J. R. (1998). “The Impact of Educational Standards on the Level and Distribution of Earnings.” The American Economic Review, 88(1): 266-275.

Costrell, R. M. (1994). “A Simple Model of Educational Standards.” The American Economic Review, 84(4): 956-971.

De Fraja, G. (2002). “The Design of Optimal Education Policies.” Review of Economic Studies, 69(2): 437-466.

De la Croix, D. and M. Doepke. (2004). “Public versus Private Education when Differential Fertility Matters.” Journal of Development Economics, 73(2): 607-629.

Driskill, R. A. and A. W. Horowitz. (2002). “Investment in Hierarchical Human Capital.” Review of Development Economics, 6(1): 48-58.

Driskill, R. A., Horowitz, A. W. and F. Mendez. (2009). “Hierarchical Human Capital and Economic Growth: Theory and Evidence.” Journal of Institutional and Theoretical Economics, 165: 723-743.

Effinger, M. R. and M. K. Polborn. (1999). “A Model of Vertically Differentiated Education.” Journal of Economics, 69(1): 53-69.

Eide, E. R. and M. H. Showalter. (2010). “Human capital,” in *Economics of Education*, ed. Brewer, D. J. and P. J. McEwan, Oxford, U.K.: Elsevier.

Futagami, K. and M. Yanagihara. (2008). “Private and Public Education: Human Capital Accumulation under Parental Teaching.” Japanese Economic Review, 59(3): 275-291.

Glomm, G. (1997). “Parental choice of human capital investment.” Journal of Development Economics, 53: 99-114.

Glomm, G. and B. Ravikumar. (1992). “Public versus Private Investment in Human Capital: Endogenous Growth and Income Inequality.” Journal of Political Economy, 100 (4): 818-834.

Gradstein, M. and M. Justman (1997). “Democratic Choice of an Education System: Implications for Growth and Income Distribution.” Journal of Economic Growth 2(2): 169-183.

Lucas, R. E., Jr. (1988). “On the Mechanics of Economic Development.” Journal of Monetary Economics 22(1): 3-42.

Romer, P. M. (1986). “Increasing Returns and Long-Run Growth.” Journal of Political Economy 94(5): 1002-1037.

Su, X. (2004). “The Allocation of Public Funds in a Hierarchical Educational System.” Journal of Economic Dynamics and Control 28: 2485-2510.

Su, X. (2006). “Endogenous Determination of Public Budget Allocation across Education Stages.” Journal of Development Economics, 81: 438-456.

デュルケーム，E. (1976) 「教育と社会学」，佐々木交賢訳，誠信書房，東京。

Welfare-Induced Migration of the Elderly in Japan[†]

Gender differences in welfare migration patterns among the elderly

Corresponding author:
Katsuyoshi Nakazawa

Faculty of Economics, Toyo University
5-28-20, Hakusan, Bunkyo-ku, Tokyo,
Japan, Postcode 112-8606
Telephone: +81-3-3945-4640
FAX: +81-3-3945-4640
Email: nakazawa@toyo.jp

[†] We are grateful to Akihiro Kawase, Masayoshi Hayashi, Bernd Hayo, Franz Westermaier, and workshop participants at Philipps-Universität Marburg for their helpful comments. This paper is a part of the academic project funded by the Grant-in-Aid for Young Scientists (B) 23730286 from the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology in Japan.

Welfare-Induced Migration of the Elderly in Japan
Gender differences in welfare migration patterns among the elderly

Abstract

In Japan, there is a shortage of long-term care facilities for the elderly and families are having difficulty supporting the elderly at home. Thus, the elderly in Japan often want to move to municipalities that have a greater availability in long-term care facilities. The purpose of this paper is to examine whether there is a gender difference in the elderly's welfare migration patterns in Japan. The analysis was performed by calculating net migration data by gender and age group using available plural statistical materials. Results showed a clear gender difference for both the early-stage and late-stage elderly. Results also revealed that the hypothesis of welfare migration is more appropriate for the late-stage elderly rather than the early-stage elderly, and confirmed that welfare-induced migration was a trend among males, especially those at the early-stage. The effect of the long-term care facilities was found to be the strongest for migration patterns among late-stage elderly females. In addition, the pattern for female migration showed consistent inflow to the larger cities. Implications of these findings on long-term care policy in Japan are discussed.

JEL classifications: H73, H75, I38, R23

I. Introduction

Much of the previous research on interregional migration in Japan has focused on the labor migration of young people. However, little attention has been paid to migration among the elderly because most elderly people in Japan live with their family with the families acting as the primary caretakers of elderly. Thus, the Japanese elderly do not make decisions regarding migration alone because of the role their families play in their lives. Yet, Japan is rapidly becoming one of the most aged countries; the number of elderly people in Japan in 2010 was 29,580,000, which is 23.1% of the overall population. Japan is also a country where the progression of aging is rapid. From 1950 to present, the elderly proportion of the population increased about 20 percentage points.

Given this rapid progression of aging, it has become more difficult for families to provide support for the elderly. The number of average people per household has reduced from 5 to 2.62 in the past 60 years, and the number of single-aged households has increased 1.28 million to 5.02 million in 24 years.[1] In this context, the importance of long-term care facilities has grown as the number of elderly increases and families' abilities to provide support weaken. However, there is a shortage in the supply of long-term care facilities in Japan, and many elderly are waiting for admission in many municipalities.[2] This paper investigates two aspects of this issue. First, this study examines whether there is a significant portion of the elderly in Japan that want to move

1 The Ministry of Health, Labor and Welfare (2012) *Comprehensive Survey of Living Conditions of the People on Health and Welfare*

2 According to an investigation by the Ministry of Health, Labor and Welfare in 2006, the number of applicants who were waiting for admission to long-term care facilities was about 385,500. The national average ratio of the number of those waiting for admission to the capacity of existing facilities is 101%. An especially large number of applicants waiting for admission reside in major cities. For instance, the ratio is 126% in Tokyo and Kanagawa Prefecture.

to municipalities with more available long-term care facilities. Second, this study determines whether there a difference in the migration trend or strength of enrollment in long-term care facilities between elderly males and females. Ultimately, this paper focuses on the difference of the impact of welfare-induced migration between elderly males and females at the municipality level.

II. Background

Early studies on the welfare migration hypothesis investigated the extent of welfare migration while other studies have examined the inequality in program benefits of the Aid to Family with Dependent Children (AFDC) and its relation to migration. Studies such as Southwick (1981), Gramlich and Laren (1984), Blank (1988), Enchautegui (1997) and Borjas (1999) show a positive relationship between the level of welfare programs and migration, while Schroder (1995), and Levine and Zimmerman (1999) find that welfare programs have no effect on migration.[3] Recent studies, such as Gelbach (2004), McKinnish (2005, 2007), and Fiva (2009), have applied more sophisticated identification strategies to confirm the phenomenon of welfare migration. Studies have also been conducted on cases outside of the U.S. context. For example, Renaud (1977) focused South Korea, Ma and Chow (2006) and Giles and Mu (2007) examined these issues in China, Justman, Levy and Gabriel (1988) studies the Israeli context, and Lee (1989) focused on Malaysia. However, only a few studies have examined the relationship between welfare levels and interregional migration in Japan. One of these studies, Nakazawa (2007), calculated the net migration of the elderly in the

[3] A summary of the relevant earlier research is provided in Cebula (1979), while the more recent research is summarized in Moffitt (1992) and Hayashi (2006).

Tokyo metropolitan area between the years 2000 to 2005 by combining existing statistical materials. Results showed that migration of the late-stage elderly is influenced by the availability of long-term care facilities in each area.[4] Kawase and Nakazawa (2009) extended Nakazawa (2007) to a nationwide municipality level.

These studies analyze welfare-induced migration at the level of total movement; yet, they do not take into account possible gender differences in migration trends, with the exception of studies that have targeted the ADFC program or labor migration. Moreover, gender differences in migration trends have not yet been studied in terms of long-term care migration among the elderly in Japan. Examining any gender differences is crucial for a full understanding of migration patterns among the elderly, especially in Japan.

Takechi (1996) points out that a main factor prompting elderly migration is the difficulty older people face in living alone in rural areas. Another factor that might influence migration patterns is that females often live longer than males. Females may decide to migrate after their spouses die in order to avoid living alone. We might expect, then, that the migration trends for males and females to be different according to age. A recently conducted consciousness survey concerning long-term care among males and females supports this hypothesis. The Cabinet Office (2011) shows the results of the consciousness survey about long-term care for the elderly.[5] Results show a clear gender difference when participants were asked if they expect nursing care when long-term care is needed. The study found that 66% of males surveyed hoped to receive care from their spouse or partner, and only 10% expected to receive care from a home-helper or

---

[4] The Tokyo metropolitan area includes the following four prefectures: Chiba, Kanagawa, Saitama, and Tokyo.

[5] *The 7th International Comparison Finding about Elderly's Life and Consideration.* This survey was concluded in Japan. The respondent to the survey were people who were over 60 years old and did not live in any facilities.

facility. On the other hand, only 29.6% of the females surveyed hoped to receive care from their spouse or partner, while 20.3% of them hoped to receive care from a home-helper or facility. Thus, the aim of this paper is to investigate the gender difference in migration patterns among the elderly in Japan through data description and empirical analysis. In addition, this paper estimates the migration impact of the elderly males and females who will need long-term care in the various municipalities.

This paper is organized as follows. Section III calculates the net migration of each municipality by male, female, and age group. The interregional migration trend is also presented in this section. Section IV conducts an empirical analysis using municipality-level data and examines the relationship between the availability of long-term care facilities and the interregional migration among elderly males and females. Section V concludes the paper.

III. Calculation and depiction of interregional migration of the elderly

Calculation procedure of the number of net migration of the elderly

This study analyzes the migration trends among elderly males and females at the basic municipality (city, town, and village) level after the introduction of long-term care insurance in Japan. However, there is limited available data that can capture interregional migration in Japan, and migration between municipalities by age groups cannot be determined from the statistical data currently available to the public. It is therefore necessary to calculate the net number of migration among the elderly by combining existing statistics.

Therefore, this paper calculates net migration (population inflow minus outflow)

using data obtained from the *Basic Resident Register* (Ministry of Internal Affairs and Communications) and from the *Vital Statistics of Japan* (Ministry of Health, Labor and Welfare). Specifically, we combine population statistics from the *Basic Resident Register* and the number of deaths from the *Vital Statistics of Japan* in order to calculate net migration by age group for each municipality.

Population by age group in the *Basic Resident Register* is presented at five-year intervals. The entire population of a given age group will enter the next-older age group every five years. We compared the population in 2000 with the population in 2005, and the categorized the differences according to those who migrated in, those who migrated out, and those who died. For instance, a change in the number of persons aged 55–59 for a specific municipality from 2000 to 2005 is defined by the following expressions:

$$\text{I} \qquad N_{60-64}^{2005} - N_{55-59}^{2000} = -(D_{55-59}^{2000} + D_{56-60}^{2001} + D_{57-61}^{2002} + D_{58-62}^{2003} + D_{59-63}^{2004}) + (IM - OM)_{55-59}^{2000-2005}$$

In this expression, N is the total population of the age group, IM is the number of inflows, OM is the number of outflows, and D is the number of deaths. The superscript indicates the year of investigation, and the subscript indicates the age group. NM is assumed to be the number of net migration (the number of inflows minus the number of outflows) and thus we rewrite equation (1) as follows:

$$\text{II} \qquad \begin{aligned} NM_{55-59}^{2000-2005} &= \left(IM - OM\right)_{55-59}^{2000-2005} \\ &= (D_{55-59}^{2000} + D_{56-60}^{2001} + D_{57-61}^{2002} + D_{58-62}^{2003} + D_{59-63}^{2004}) + N_{60-64}^{2005} - N_{55-59}^{2000} \end{aligned}$$

We then obtained net migration from 2000 to 2005 according to age group by

combining the population by age group in the *Basic Resident Resister* with the number of deaths in the *Vital Statistics of Japan*[6] as shown in equation (2).[7] Finally, we are able to determine the net migration rate (NMR) by dividing the number of social increases according to age by population in 2000.

III $$NMR_{55-59}^{2000-2005} = NM_{55-59}^{2000-2005} \Big/ N_{55-59}^{2000}$$

We can thus calculate the net migration numbers or rates of each age group for each municipality even though it is impossible to separate those who flow in and those who flow out.

Although the data year extends from 2000 to 2005, the number of individual municipalities decreased during this period because of the merging of municipalities during the Heisei era.[8] To deal with this problem, we incorporated data from 2000 to 2004 into the municipality for the period beginning April 1, 2005.

---

[6] Since the *Vital Statistics of Japan* gathers data for deaths at five-year intervals, we cannot obtain the number of deaths for each year. Therefore, we assume that the number of deaths occurs in the middle of each age group (e.g., age 62 if the range is 60–64 years old). We assume a simple mean value for the number of deaths within an age group and derive the number of deaths each year by linear interpolation between age groups.

[7] The *Basic Resident Register* documents the population size as of March 31 for each investigation year. On the other hand, the number of investigation year deaths from January 1 to December 31 is gathered in the *Vital Statistics of Japan*. Someone who migrates into a given city after March 31 and dies by December 31 is counted only in the mortality data. It should be noted that there is a possibility of overestimating the number of deaths and thereby underestimating net migration.

[8] The number of municipalities decreased from 3,229 to 2,395 in this period.

Male and female elderly's migration pattern at prefecture level

To fully understand the migration patterns among elderly males and females, this study first draws the net migration rate (NMR) for each prefecture. Figure 1 shows the migration pattern and NMRs among males and females at the early-stage (age 65-74). The patterns are similar; however, female NMRs are lower in the some provinces. The correlation coefficient between male NMR and female NMR at the early-stage elderly at prefecture level is 0.814. The early-stage elderly outflow originated from the central area in metropolitan areas such as Tokyo, Aichi, and Osaka, as Nakazawa (2007) and Kawase and Nakazawa (2009) showed.

Fig. 1. Net migration rate of early-stage elderly (age 60–74; %)

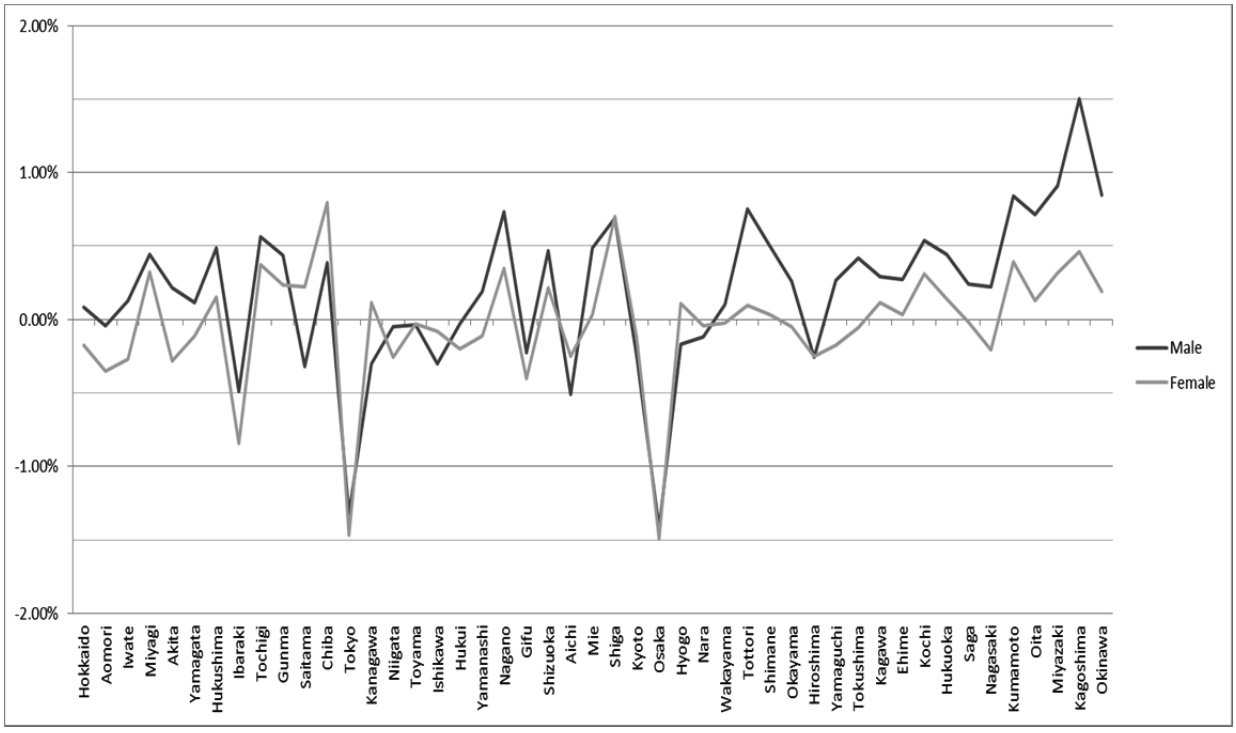


Fig. 2. Net migration rate of late-stage elderly (age 60–74; %)

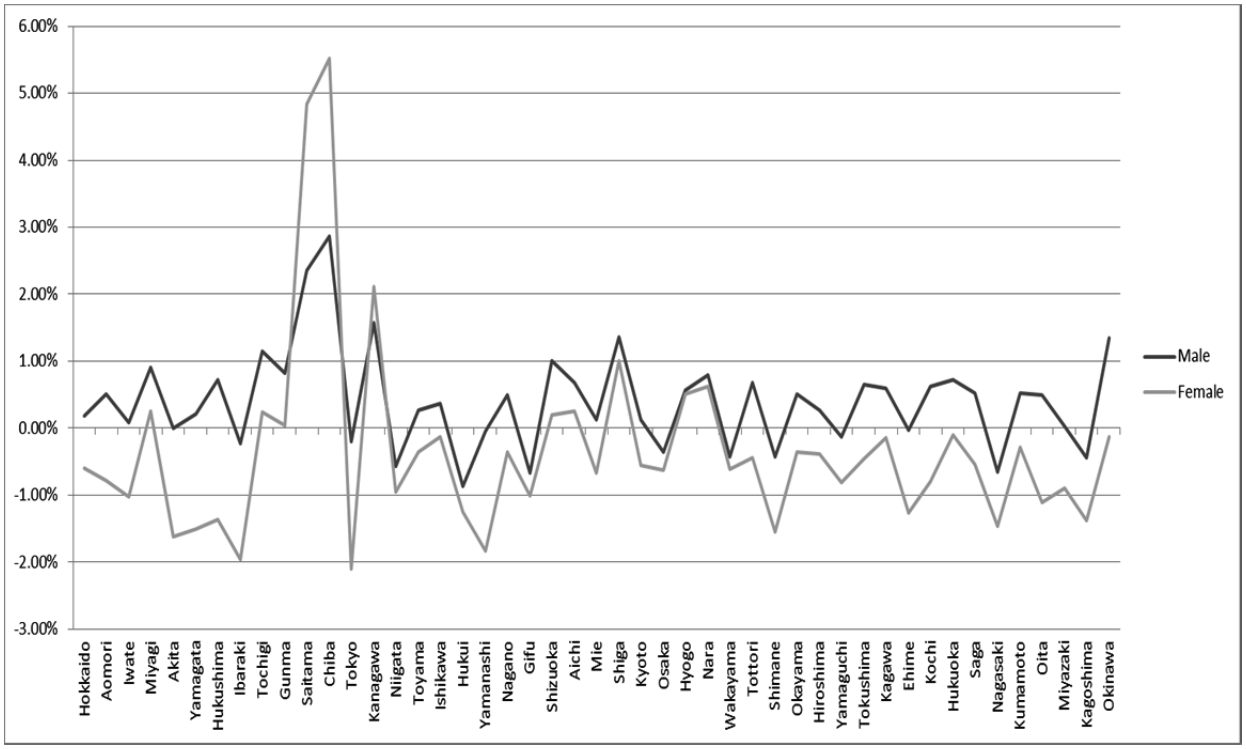


Figure 2 shows the migration patterns and NMRs for males and females at the late-stage (age 75 and over). The migration patterns are similar; however, the female migration pattern is more intense than the male migration pattern. In particular, elderly females at the late-stage migrated to the surrounding areas in the Tokyo metropolitan area. The difference in migration patterns is also illustrated in Figures 3 and 4 where the NMR of the late-stage elderly at the prefecture level is presented as a map. Note that the black color indicates NMR $\geq$ 2%, the dark gray color indicates 1 to 2%, the light gray color indicates 0 to 1%, and the white color indicates NMR $<$ 0%.

Fig. 3. Net migration rate of late-stage male elderly

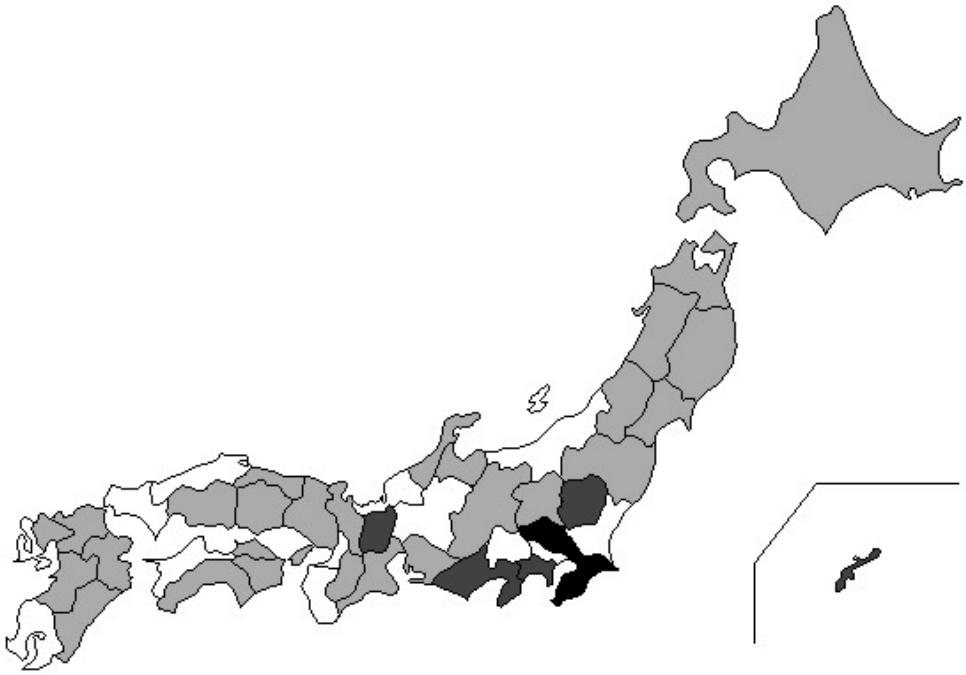
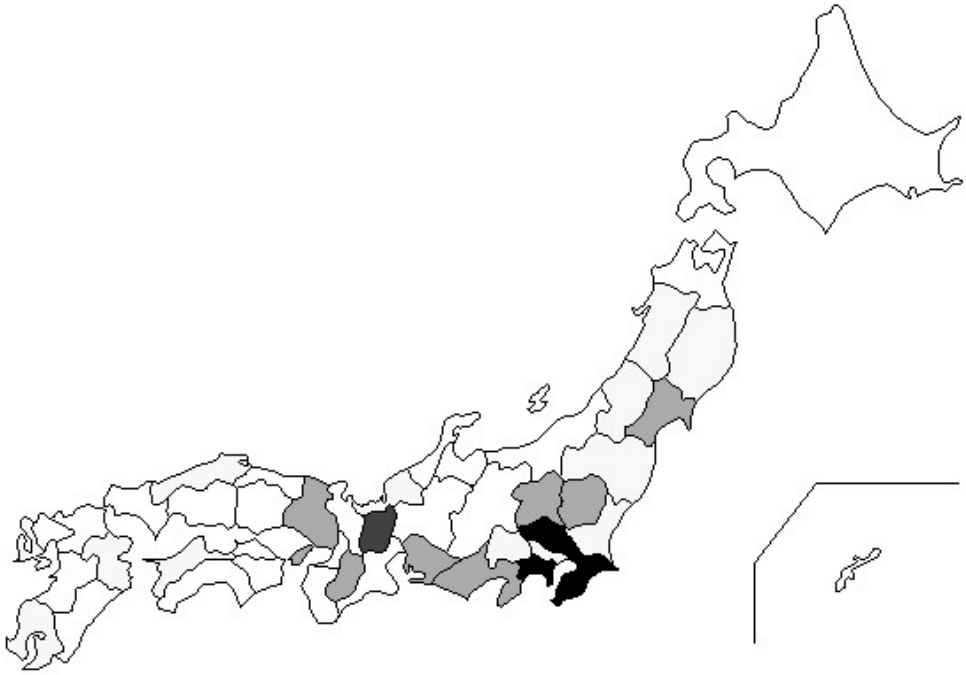


Fig. 4. Net migration rate of late-stage female elderly



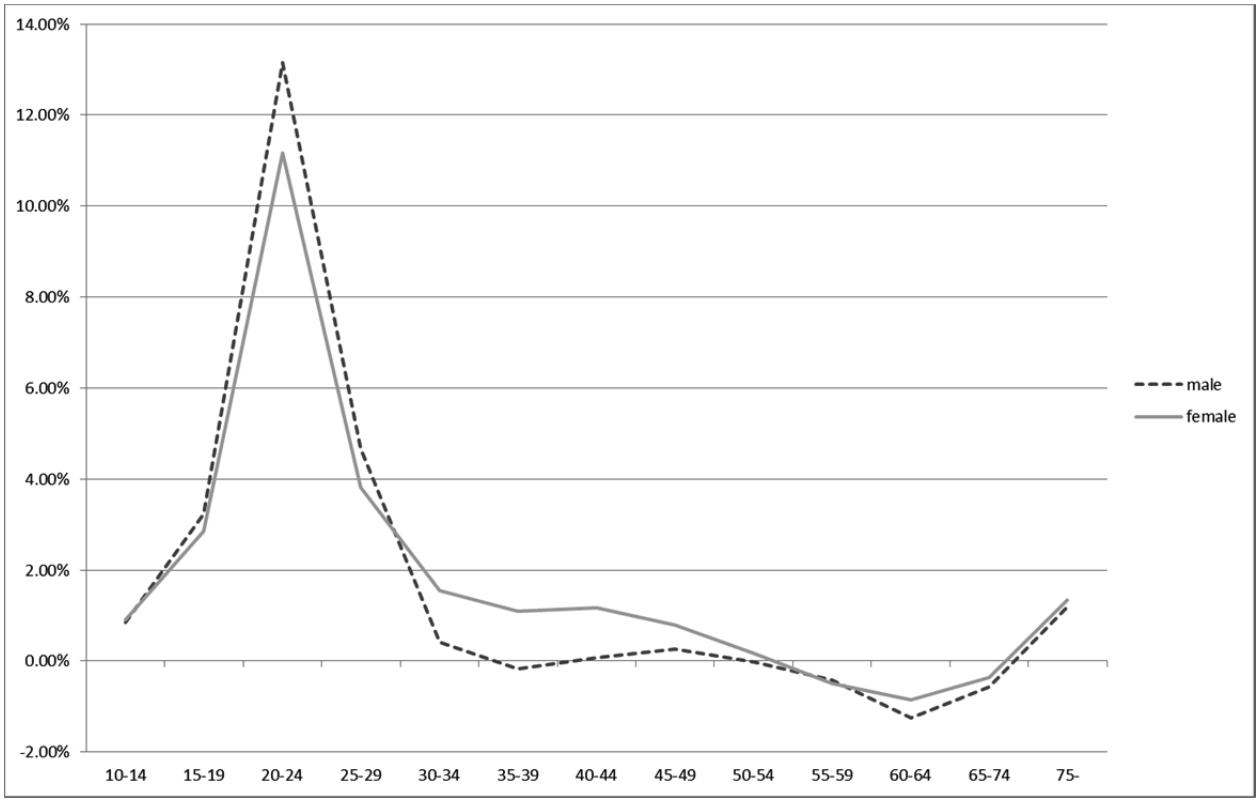
These two figures clearly show the differences in migration pattern between elderly males and females. While the male migration pattern is scattered widely across the entire country, the female migration pattern is concentrated in metropolitan areas such as Tokyo, Nagoya, and Osaka, and there is net outflow from provinces.[9] The gender difference in migration patterns at the prefecture level can be explained by the concept of the U-turn movement, namely the trend for people to return to their birthplace after retirement. The migration pattern with U-tern movement is strong for elderly males and both genders at the early-stage.

Migration pattern in metropolitan and other areas

As the results of this study show, migration patterns among males and females are relevant for the large metropolitan areas in Japan, especially Tokyo. Figure 5 shows the net number of migration in the Tokyo metropolitan area by gender and age. For the younger generation (age 20-30), the rate of migration is comparatively higher than other generations. This generation moves to Tokyo metropolitan area to find opportunities to study and work. In their 20s, the male inflow trend is stronger than the female trend. On the other hand, in their 30s and 40s, the female inflow trend is stronger than the male trend. The retirement generation and the early-stage elderly show outflow from the area while the late-stage elderly show inflow back to the area.

[9] Figure 4 shows prefectures where net migration is positive: from the north, Miyagi, Tochigi, Gunma, Saitama, Chiba, Kanagawa, Shizuoka, Aichi, Shiga, Nara, and Hyogo.

Fig. 5. NMR in the Tokyo metropolitan area



To analyze gender differences in the migration patterns in metropolitan areas, Table 1 shows migration data for the three metropolitan areas according to a detailed municipality division by gender and age. For the late-stage elderly, the migration patterns in the three metropolitan areas are similar. For these areas, the pattern among the early-stage elderly is net outflow while the pattern among the late-stage elderly is net inflow. Specifically, the late-stage elderly show outflow from the central areas of the metropolitan areas and inflow to the surrounding municipalities.

Table 1. Number of net migration in three metropolitan areas

	age 15-24	age 25-34	age 35-44	age 45-54	age 55-64	age 65-74	age 75+
Male							
Tokyo metropolitan area							
Total	191,522	76,697	-1,300	2,662	-16,925	-7,522	7,221
23 wards+gov.designated cities	127,225	88,629	1,528	2,661	-11,635	-8,813	-2,235
Other cities	71,418	-4,369	-6,007	-617	-7,323	-543	8,514
Towns and villages	-7,121	-7,563	3,180	619	2,033	1,834	942
Nagoya area							
Total	4,978	12,423	2,483	-526	-2,796	-1,337	595
Nagoya city	7,875	3,502	-646	-632	-1,685	-238	-102
Other cities	562	8,762	1,215	-205	-1,371	-998	723
Towns and villages	-3,458	159	1,915	311	260	-101	-26
Osaka area							
Total	19,189	-39,765	-15,515	-4,872	-11,545	-5,985	214
Osaka city	15,379	6,430	-4,478	1,064	-62	-168	-1,202
Other cities	8,902	-41,256	-12,966	-6,243	-12,220	-6,051	1,169
Towns and villages	-5,092	-4,939	1,930	308	737	235	246
Female							
Tokyo metropolitan area							
Total	157,986	76,021	23,305	10,846	-14,006	-4,752	10,018
23 wards+gov.designated cities	113,648	90,704	15,984	4,389	-13,966	-9,944	-9,060
Other cities	52,318	-5,442	5,248	5,967	-2,607	4,186	16,770
Towns and villages	-7,981	-9,242	2,074	491	2,566	1,007	2,308
Nagoya area							
Total	-769	-2,597	110	-153	-653	-1,235	-784
Nagoya city	7,774	2,217	-588	-484	-1,538	-189	-1,240
Other cities	-4,805	-3,271	79	84	127	-683	328
Towns and villages	-3,737	-1,543	618	246	758	-364	128
Osaka area							
Total	38,101	-16,677	-8,499	309	-8,760	-6,171	-1,419
Osaka city	20,709	6,741	-3,005	819	-1,511	-2,217	-3,645
Other cities	21,997	-19,294	-6,836	-669	-8,049	-3,986	1,910
Towns and villages	-4,604	-4,124	1,343	159	800	31	315

This feature of migration according to age has been reported in previous studies; however, this paper contributes to previous studies by focusing on the gender difference in migration patterns. In terms of the male and female migration trends in these areas, the trend of female outflow from the central areas is notable. Moreover, the female

late-stage elderly net number of inflow to other cities in the Tokyo metropolitan area is twice the male net number of inflow.

A question emerges from this data: How do the male and female migration pattern form outside of metropolitan areas? To address this question, this study focuses on migration patterns in local central cities and surrounding municipalities, excluding the metropolitan areas. Local central cities in this paper are defined as government-decreed cities and core cities.[10] Table 2 indicates elderly male and female net numbers of migration in local central cities and the surrounding municipalities that belong to the same prefectures. Both the early-stage and late-stage elderly show inflow into the local central cities. However, the elderly early-stage male group flows into the surrounding municipalities while the elderly late-stage female group leaves the surrounding municipalities. Overall, females tend to move to the big cities more than males while the males tend to move to more diverse places. This tendency is more salient for the late-stage elderly female migration pattern.

[10] Government-decreed cities are the major cities specified by government ordinance and usually exceed a population of one million. Core cities are also government-decreed cities specified by government ordinance and usually exceed a population of 300,000.

Table 2. Number of net migration in the local central cities and surrounding area

		Local Centaral city				Surrounding municipalities			
		Male		Female		Male		Female	
Preferecture	Local Centaral city	age 65-74	age 75+	age 65-74	age 75+	age 65-74	age 75+	age 65-74	age 75+
Hokkaido	Sapporo+Asahikawa	1,441	1,765	1,762	2,927	-1,214	-1,495	-2,262	-3,792
Miyagi	Sendai	199	348	247	500	275	154	99	-356
Akita	Akita	58	74	-16	59	87	-75	-235	-264
Hukushima	Koriyama+Iwaki	111	121	50	-42	433	324	145	-722
Tochigi	Utsunomiya	-9	120	-14	87	517	435	353	26
Toyama	Toyama	-13	114	83	-69	-8	-22	-104	-158
Ishikawa	Kanazawa	-178	51	48	139	16	65	-102	-216
Nagano	Nagano	5	124	4	133	835	232	467	-577
Shizuoka	Shizuoka+Hamamatsu	107	177	17	192	576	581	345	78
Nara	Nara	64	152	103	277	-138	100	-136	95
Wakayama	Wakayama	-127	65	-121	-21	188	-203	105	-357
Okayama	Okayama+Kurashiki	7	360	4	443	247	-72	-64	-819
Hiroshima	Hiroshima+Fukuyama	-297	253	-199	453	55	-96	-89	-856
Kagawa	Takamatsu	1	67	-12	-12	139	103	78	-59
Ehime	Matsuyama	36	140	107	151	138	-152	-82	-1,014
Kochi	Kochi	46	131	43	-42	206	44	142	-397
Hukuoka	Hukuoka+Kitakyusyu	163	266	-4	-110	760	547	368	-151
Nagasaki	Nagasaki	-219	-93	-267	-366	394	-198	62	-914
Kumamoto	Kumamoto	101	321	179	341	691	-33	283	-641
Oita	Oita	94	147	81	296	313	15	7	-969
Miyazaki	Miyazaki	60	96	104	79	505	-88	141	-670
Kagoshima	Kagoshima	113	84	34	231	1,359	-345	548	-1,831
Total		1,765	4,886	2,233	5,645	6,376	-180	69	-14,564

IV Empirical analysis of male and female migration

The analytical framework and regression model

What is the motivation behind the migration of the elderly? This paper assumes that the motivation for migration among the elderly is neither job-related nor school-related. Moreover, the elderly's motivation to move might be low unless there would also be a change in their living arrangements. The biggest causes of change in living conditions

for the elderly are the death of a spouse, sickness, and the need for long-term care. As previously mentioned, there is a shortage of long-term care facilities in Japan, and many elderly are waiting for admission to these facilities in many municipalities. This paper hypothesizes that the elderly who live alone and feel the need for long-term care may want to move to municipalities that have greater availability in long-term care facilities compared to other municipalities.

Thus, this paper presents three factors to construct the empirical model. The first factor has to do with the availability of the long-term care facilities to accommodate the elderly. The second factor involves the cost that incurs when the elderly migrate. The third factor has to do with the state of the elderly and the possibility of family support. The regression model for the elderly's inter-municipal migration is as follows;

(4)

$$NMR_i = \beta_0 + \beta_1 Welfare_i + \beta_2 Healthcare_i + \beta_3 Sanatorium_i + \beta_4 Private_i + \beta_5 Doc_i + \beta_6 Premium_i + \beta_7 PHouse_i + \beta_8 Hsize_i + \beta_9 Alone_i + \beta_{10} D\_GD_i + \beta_{11} D\_Core_i + \beta_{12} D\_Tokyo_i + \beta_{13} D\_Nagoya_i + \beta_{14} D\_Osaka_i + \varepsilon_i$$

where NMR is the net migration rate based on the calculated migration data of the elderly from 2000 to 2005. This paper estimates the regression model (4) separately for each gender, the early-stage elderly (age 65–74), and the late-stage elderly (age 75 and over), respectively. To avoid the problem of causal relation, this paper uses independent variables collected from data in 2000.

The independent variables that show the availability of the long-term care facilities

to accommodate the elderly are as follows. *Welfare* is the capacity of welfare facilities (*Kaigo Rojin Fukushi Shisetsu*) where long-term care is mainly offered, *Healthcare* is the capacity of healthcare facilities (*Kaigo Rojin Hoken Shisetsu*) where long-term care and rehabilitation are mainly offered, and *Sanatorium* is the capacity of sanatorium-type medical care facilities (*Kaigo Ryoyo-gata Iryo Shisetsu*). These facilities are established and managed by non-profit corporations or local public governments. *Private* refers to the welfare facilities that are established and managed by for-profit corporations. Each variable is divided by the number of aged people in each municipality. These variables show the quantitative values of each facility, and these valuables mean the possibility for elderly inflow into these facilities. *Doc* represents the number of doctors in hospitals per person. This value shows the level of medical service. It is a proxy for hospitalization of the elderly for non-medical reasons that results from a shortage of long-term care insurance facilities.

The independent variables that show the costs incurred when the elderly migrate are as follows. *Premium* is the long-term care premium for the elderly in each municipality. This variable shows the burden that results from local long-term care service. *PHouse* is the average land price for a residential quarter. These variables represent the cost factor of moving in each municipality.

The independent variables that show the state of elderly and the possibility of family support are as follows. *Hsize* is the average number of persons per household, and *Alone* is the percentage of elderly who live alone (number of aged single households as a percentage of all households). The former shows the strength of family support, and the latter shows the opposite, namely weak family support.

As previously discussed, the migration patterns among males and females is

different in each municipality, especially between metropolitan and local areas. This paper adopts dummy variables that reflect the municipalities' characteristics. D_GD is a dummy variable that shows government-decreed cities and D_Core is a dummy variable that shows core cities. D_Tokyo is a municipality included in the Tokyo metropolitan area and D_Nagoya is a municipality included in the Nagoya area. D_Osaka is a municipality included in the Osaka area. ε is the error term.

Data

The dependent variables used for the net migration rate by gender and age were calculated in Section III. The dependent variables are NMR for male and female early-stage elderly and NMR for male and female late-stage elderly.

Data on long-term care facilities were obtained from the *Survey of Institutions and Establishments for Long-term Care* (Ministry of Health, Labor and Welfare). The number of doctors was taken from the *Survey of Medical Institutions* (Ministry of Health, Labor and Welfare). The average land price of residential quarters was taken from the *Public Notice of Land Prices* (Ministry of Land, Infrastructure, Transport, and Tourism). The numbers for populations and households were obtained from the *Population Census* (Ministry of Internal Affairs and Communications).

The survey data for long-term care insurance premium for the elderly during this period is not available to the public. Therefore, we surveyed all prefectures and collected the insurance premium data.

Table 3. Descriptive statistics

Variables	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Dependent variables				
Net migration rate of early-stage eldery				
Male	0.004	0.025	-0.196	0.210
Female	-0.001	0.021	-0.219	0.151
Net migration rate of late-stage eldery				
Male	0.001	0.048	-0.342	0.667
Female	-0.007	0.068	-0.440	0.738
Independent variables				
Welfare	0.019	0.020	0.000	0.243
Healthcare	0.011	0.017	0.000	0.191
Sanatorium	0.004	0.011	0.000	0.194
Private	0.001	0.009	0.000	0.281
Doc	0.001	0.002	0.000	0.035
Premium (Yen)	2,795	385	1,533	4,100
Phouse (Yen)	50,394	75,531	1,400	1,510,000
Hsize	3.043	0.458	1.701	4.566
Alone	0.078	0.042	0.007	0.291

Summary statistics are presented in Table 3. The average net migration rate for the male early-stage elderly is 0.4%, and the same rate for the late-stage elderly is 0.1%. The maximum rate of the male early-stage elderly migration is about 21%, and that of late-stage elderly increases to 66.7%. On the other hand, the average net migration rate for the female early-stage elderly is -0.1%, and for the late-stage elderly, this rate is -0.7%. The maximum rate of the female early-stage elderly migration is about 15.1%, and that of late-stage elderly increases to 73.8%. Overall, the variation of the NMR from early-stage to late-stage has expanded.

The welfare facilities cover 1.9% of the aged population. The healthcare facilities cover 1.1%, and the sanatorium-type medical care facilities cover 0.4% of this

population. However, these facilities were distributed from zero to about 20% among municipalities in the year 2000. The private care facilities cover 0.1% of the aged population. The number of entries into the private facilities was lower than the non-profit established facilities in 2000. The number of doctors for each population is 0.1%; doctors did not exist in 39 municipalities.

The average long-term care insurance premium for the elderly is 2,794 yen per month. The maximum premium is 4,100 yen and the minimum is 1,533 yen. The average size of households is 3.0 people, and 7.8% of all households are aged single-person households.

Estimation results

Table 4 shows the estimation results for equation (4) for 2,018 nationwide municipalities. The estimation method this paper employed is ordinary least squares (OLS) with robust standard errors.

Regression results for the early-stage elderly are not clear. The male *Welfare* and *Healthcare* coefficients are positively significant; however, the *Welfare* coefficient's significance is not that strong. The coefficients for the long-term care facilities for the female regression result are all insignificant. On the other hand, the coefficients of *Doc* are both significant. The early-stage elderly might be considering the issue of enhancement of medical treatment in terms of long-term care. As predicted, when the necessity of long-term care is compared with the necessity of medical treatment, the former might become more important after the person reaches a certain age.

The coefficients of the long-term care premium for the elderly are both negative but not significant. The coefficients of the *Phouse* are both negative and significant. The

high average land price of residential quarters functions as a barrier for the early-stage elderly's inflow. The coefficients of the *Hsize* are both positively significant. If a family size is large, there is a greater tolerance of domestic support, and this becomes a factor that can control the elderly's outflow. This result shows that NMR decreases as the average family size also decreases. The coefficient of the *Alone* is significantly positive only for the male early-stage elderly. We assumed that when elderlies live alone and want long-term care, they move to municipalities that have a greater availability of long-term care facilities. This result is contrary to our assumption. The early-stage elderly's migration might not be motivated by a placement in long-term care facilities only.

These results show that for the early-stage elderly, the possibility that the need for long-term care leads to migration is not so clear. This is particularly true for females, given that the migration for early-stage female elderly was not triggered by the need for long-term care facilities, who tended to move to big cities more than males.

Regression results for the late-stage elderly are clearer than the early-stage regression results. The fits of the regressions are high when compared with the early-stage regression results. Many coefficients of long-term care facilities are positively significant. In particular, the triggering effect of long-term care facilities on late-stage female migration is stronger and more significant than the effect for males. Moreover, the coefficient of private long-term care facilities is positively significant.

The coefficient of the *Alone* is significantly negative for both the male and female regression results. This result shows that when the late-stage elderly live alone, they move to municipalities that have a greater availability of long-term care facilities. In addition, the coefficient of this variable for the female regression result is stronger than

that of the male result.

The coefficients of the dummy valuables are all positively significant for the female regression result. Moreover, the coefficients are all stronger than the male results.

Table 4. Regression results of welfare migration

	Net migration rate of early-stage elderly		Net migration rate of late-stage elderly	
	Male	Female	Male	Female
Welfare	0.070 *	0.038	0.639 ***	1.209 ***
	(1.68)	(1.25)	(9.27)	(10.15)
Healthcare	0.093 ***	0.048	0.134 *	0.481 ***
	(2.69)	(1.38)	(1.65)	(5.38)
Sanatorium	0.037	0.028	0.240 ***	0.346 **
	(0.59)	(0.49)	(2.57)	(2.29)
Private	0.000	0.000	0.000	0.000 *
	(0.93)	(1.19)	(0.98)	(1.82)
Doc	0.741 *	1.066 *	0.771	-1.163
	(1.7)	(2.23)	(0.94)	(-1.28)
Premium	-1.62e-6	-2.82e-6	-4.08e-6	-8.30e-6 *
	(-0.79)	(-1.59)	(-1.22)	(-1.89)
Phouse	-5.18e-8 ***	-3.33e-8 **	-7.55e-10	-2.53e-8
	(-4.23)	(-2.35)	(-0.02)	(-0.63)
Hsize	0.009 ***	0.007 ***	0.008 *	0.005
	(3.86)	(3.73)	(1.79)	(0.9)
Alone	0.074 ***	-0.007	-0.287 ***	-0.485 ***
	(3.36)	(-0.38)	(-6.43)	(-8.96)
Dummy_Government-decreed cities	0.009 ***	0.110 ***	0.019 ***	0.037 ***
	(2.95)	(3.18)	(3.02)	(3.57)
Dummy_Core cities	0.001	0.006 ***	0.014 ***	0.021 ***
	(0.71)	(3.74)	(4.16)	(4.33)
Dummy_Tokyo erea	0.012	0.011 ***	0.017 ***	0.035 ***
	(5.17)	(4.82)	(4.66)	(6.73)
Dummy_Nagoya erea	-0.002	0.001	0.010	0.017 ***
	(-0.86)	(0.39)	(1.46)	(2.64)
Dummy_Osaka erea	-0.001	0.002	0.001	0.007 *
	(-0.47)	(1.04)	(0.38)	(1.67)
Constant	-0.025 **	-0.018 *	-0.010	0.001
	(-2.22)	(-1.82)	(-0.47)	(0.04)
Adj R-squared	0.058	0.060	0.183	0.278
Number of observations	2,018	2,018	2,018	2,018

Note: Robust standard errors are in parentheses. ***, **, and * indicate significance at 1%, 5%, and 10% level, respectively.

Ultimately, this study finds three results through regressions. First, the hypothesis that the elderly want to move to municipalities where long-term care facilities are more readily available is more suitable for the late-stage elderly. However, the result for the male early-stage elderly regression somewhat adjusts to the hypothesis. Second, the inducement or triggering effect for the late-stage elderly is stronger among females than males. Third, the migration pattern of females shows a tendency to concentrate in the big cities.

Influence of migration on care needs in municipalities

As the elderly migrate to long-term care insurance facilities, this migration can affect and influence the state of long-term care in the various municipalities to which the elderly are migrating. In this section, we clarify this hypothesis in terms of the notions of "aging-in-place" and "net migration".[11]

In the long-term care insurance system, to be eligible for long-term care insurance benefits, an insured elderly person must undergo evaluation for his or her needs and receive certification by the Certification Committee for Long-term Care Need in the municipality. The committee judges which stage of care is appropriate for the applicant, taking into consideration the evaluation results of the applicant's mental and physical conditions. The national criteria for the certification are established objectively, and care needs are categorized into five stages of long-term care (stages 1–5, for the most

[11] Rogers and Woodward (1988) show that the special (geographical) distribution of the elderly population is composed of two factors. The first factor has to do with the residents of the region who become elderly (aging-in-place). The second factor is net migration (inflow).

serious disorders).

This paper uses two indicators of change in the state of long-term care needs in a given municipality. The first indicator is the increasing rate of the number of people who receive certification for long-term care need from 2000 to 2005. This indicator shows the increasing rate of people who need long-term care services. The second indicator is focused on the increasing rate of the number of people who are categorized as Stage 3 or beyond of long-term care needs from 2000 to 2005. Generally, most of elderly who are in long-term care facilities are categorized as Stage 3 or beyond. This indicator shows the proportion of serious disorders among the elderly.

This paper employs these indicators as dependent variables while the independent variables include the increasing rate of the number of aging-in-place and the net migration rate from 2000 to 2005 among males and females. The estimation method we employed is ordinary least squares (OLS) with robust standard errors. The regression coefficients are reported in Table 5.

The regression result of the increasing rate of the number of people certified for long-term care need from 2000 to 2005 shows that the aging-in-place and net migration effects for males are stronger at the early-stage than the late-stage. On the other hand, for females, the aging-in-place and net migration effects are both positively significant only for the late-stage. Males might need long-term care in the early-stage because the average life expectancy for men is shorter than for women. Females who live longer than males might move to long-term care facilities at the late-stage, after their spouses have died.

This trend becomes clearer in the later regression results. For females at the late-stage, the aging-in-place and net migration effects are both positively significant.

This result means that the municipalities into which late-stage elderly female flow have greater availability of long-term care facilities. In addition, the welfare migration among late-stage elderly females might increase as the need for long-term care increases.

Table 5. Regression results of migration impact

	the increasing rate of the number of people who are certified for long-term care need from 2000 to 2005		the increasing rate of the number of people who are categorized over 3rd degree from 2000 to 2005	
	Coef.	t	Coef.	t
Male				
Rate of aging-in-place				
early-stage	0.280	3.65 **	0.075	0.70
late-stage	0.204	2.56 *	0.089	0.94 *
Net migration rate				
early-stage	0.620	2.04 **	-0.052	-0.13
late-stage	0.208	1.14	0.315	0.86
Female				
Rate of aging-in-place				
early-stage	0.007	0.07	0.027	0.23
late-stage	0.351	4.47 ***	0.289	2.86 ***
Net migration rate				
early-stage	-0.057	-0.19	-0.497	-1.04
late-stage	0.291	2.79 ***	0.369	2.91 ***
constant	0.173	7.57 ***	0.187	6.67 ***
Adj R-squared	0.139		0.039	
Number of observations	1,907		1,907	

Note: Robust standard errors are in parentheses. ***, **, and * indicate significance at 1%, 5%, and 10% level, respectively.

V Conclusion

This paper aimed to clarify differences in the patterns of welfare-induced migration among elderly males and females in Japan through empirical analysis. The hypothesis of this paper is that the need for care arises among elderly as a result of the loss of spouses and partners, and in this case, elderly often migrate to municipalities that have

a greater availability of long-term care facilities. Females tend to live longer than males, thus the migration patterns for long-term care facilities is expected to be more salient among females, especially those at the late-stage.

There are no available statistics to capture the inter-municipal migration patterns by gender and age in Japan. Therefore, this paper calculated the net migration data by gender and age group using plural statistical materials. The net migration data shows that females flow into the big cities at greater rates than males. Moreover, there was a greater flow into cities among the late-stage elderly.

Results also showed a clear gender difference for both the early-stage and late-stage elderly. Results also revealed that the hypothesis of welfare migration is more appropriate for the late-stage elderly rather than the early-stage elderly. In addition, results confirmed that welfare-induced migration was a trend among males, especially those at the early-stage. The effect of the long-term care facilities was found to be the strongest for migration patterns among late-stage elderly females. In addition, the pattern for female migration showed consistent inflow to the larger cities.

We also performed a regression analysis to confirm the effects of aging-in-place and net migration for long-term care needs in each municipality. Findings show that the number of elderly who need long-term care increases because of increasing aging-in-place and net migration, along with the effects of welfare migration among the late-stage elderly females.

There are several important implications that arise from the findings of this study. If the elderly continue to migrate in hopes of receiving long-term care services in a given municipality, and this migration has the effect of lowering the quality of this care, the long-term care insurance system in Japan is in danger of becoming a ‘race to the

bottom.’

In the current context of the aging baby-boom generation, the trend of elderly migration is only becoming stronger in Japan. Elderly migration is a key factor that will shape the future of Japan’s long-term care insurance policy. Future studies should continue to explore the connection between gender, age, long-term care availability, and interregional migration in Japan. Japanese long-term care insurance system is managed at each municipality level. The expansion of the welfare migration may make it impossible to continue the Japanese long-term care insurance system.

We think that the implications in this paper should be verified for another country. The increase in elderly population and requirement of long-term care for elderly is a matter of concern in many other countries. In the future, it would be interesting to conduct a comparative study for other countries that have similar or different family support and long-term care system for elderly as Japan.

References

Blank, R. M. (1988) The effect of welfare and wage levels on the location decisions of female-headed households, *Journal of Urban Economics,* **24**, 186–221.

Borjas, G. J. (1999) Immigration and welfare magnets, *Journal of Labor Economics,* **17**, 607–637.

Cebula, R. J. (1979) A survey of the literature on the migration-impact of state and local government policies, *Public Finance,* **34**, 69–84.

Enchautegui, M. E. (1997) Welfare payments and other economic determinants of female migration, *Journal of Labor Economics,* **15**, 529–554.

Fiva, J. H. (2009) Does welfare policy affect residential choices? An empirical investigation accounting for policy endogeneity, *Journal of Public Economics,* **93**, 529–540.

Gelbach, J. (2004) Migration, the lifecycle and state benefits: how low is the bottom?, *Journal of Political Economy,* **112**, 1091–1130.

Giles, J. and Mu, R. (2007) Elderly parent health and the migration decisions of adult children: Evidence from rural China, *Demography*, **44**, 265–288.

Gramlich, E. M. and Laren, D.S. (1984) Migration and income redistribution responsibilities, *Journal of Human Resources,* **19**, 489–511.

Hayashi, M. (2006) Redistribution and local governments, *Financial Review,* **82**, 138–160 (in Japanese).

Justman, M., Levy, A. and Gabriel, S. (1988). Determinants of internal migration in Israel: expected returns and risks, *Applied Economics*, **20**, 679–690.

Kawase, A. and Nakazawa, K. (2009) Long-term care insurance facilities and interregional migration of the elderly in Japan, *Economics Bulletin,* **29**, 2981–2994.

Lee, K.S. (1989). Migration, income and fertility in Malaysia: a simultaneous equations model with limited dependent variables, *Applied Economics*, **21**, 1589–1610.

Levine, P. B. and D. J. Zimmerman (1999) An empirical analysis of the welfare magnet debate using the NLSY, *Journal of Population Economics,* **12**, 391–409.

Ma, A. and Chow, N.W.S. (2006) Determinants of elderly residential mobility in Southern China: Exploration and implications, *Ageing International*, **31**, 59–70.

McKinnish, T. (2005) Importing the poor: welfare magnetism and cross-border welfare migration, *Journal of Human Resources,* **40**, 57–76.

McKinnish, T. (2007) Welfare-induced migration at state borders: new evidence from micro-data, *Journal of Public Economics,* **91**, 437–450.

Moffitt, R. (1992) Incentive effects of the U.S. welfare system: a review, *Journal of Economic Literature,* **30**, 1–61.

Nakazawa, K. (2007) Empirical analysis of senior citizen's migration factor between regions, *Financial Research,* **3**, 142–159 (in Japanese).

Renaud, B. (1977) The economic determinants of internal migration in Korea, *Applied Economics*, **9**, 307–318.

Rogers, A. and Woodward, J. (1988) The sources of regional elderly population growth: migration and aging-in-place, *Professional Geographer,* **40**, 450–459.

Schroder, M. (1995) Games the states don't play: welfare benefits and the theory of fiscal federalism, *Review of Economics and Statistics,* **77**, 183–191.

Southwick Jr., L. (1981) Public welfare programs and recipient migration, *Growth and Change,* **12**, 22–32.

Takechi, H. (1996) *Broad-based Administrative District Plan of Health and Welfare*, The Japan Research Institute for Local Government Booklet, No.48 (in Japanese).

男女別、年齢階層別の介護移住行動

東洋大学経済学部
中澤克佳
nakazawa@toyo.jp

（根本的な）問題意識

1. 高齢化の進展と介護サービスの地域間格差
   - 団塊の世代の大量退職
   - 施設サービスの不足→「入所待機者」42万人
   - 高齢（単身）世帯の増加
   - 介護移住・呼び寄せ介護の活発化
2. 高齢者の地域間移動と自治体の介護サービス水準に関する定量的検証の不在

⇨ **高齢者移動の傾向と、その要因を定量的に把握する必要性**

先行研究の整理

中澤（2007）

- 東京圏（埼玉･千葉･東京･神奈川）の市町村
- 前期高齢者と後期高齢者の純社会増加率の算出
- 自治体の施設介護変数との回帰分析

中澤・川瀬（2011）

- 全国市町村に拡張
- 前期高齢者と後期高齢者の純社会増加率の算出
- 自治体の施設介護変数との回帰分析

先行研究の結論

分析結果

- 前期高齢者と後期高齢者では移動パターンに明確な違いが存在している
- 後期高齢者は、①大都市中心部からの流出、②大都市周辺部への流入、③地方中核都市への流入という傾向を持つ
- 施設介護サービスが充実した自治体へ流入→「介護移住」は全国的な傾向
- 特に３大都市圏（東京圏・名古屋圏・大阪圏）で顕著

本研究での拡張

問題設定

- 高齢者は、なぜ介護施設の余裕のある自治体へ移動するのか？
- なぜ、それは後期高齢者において顕著なのか？

仮説の提示

- 施設に移動することが必要な高齢者とは、単身で、介護をしてくれる家族が同居していない高齢者ではないか？
- 夫婦で暮らしている間は、介護が必要になってもすぐに施設入居を選択しないのではないか？
- 後期高齢者の介護移住が顕著なのは、（平均寿命が短い）夫の死後、単身になった女性が移動するからではないか？

（本研究の）問題意識

1. 男性と女性では、介護移住や、その他の移住要因･傾向に差がある可能性
2. 男女間、年齢階層間での移住傾向、介護誘因の影響力に差があるのではないか
3. 男女をまとめた総移動で検討してきた先行研究を拡張する必要性

⇨ **高齢者移動の傾向と、その要因を男女別に定量的に把握する必要性**

本稿の結論

1. 男性と女性では異なる移住傾向：全体的には相似しているが、男性は地方に広く、女性は大都市に集中する傾向

2. 施設介護変数への反応は、後期高齢者、女性でより強い

3. 一方、男性は女性よりも反応が弱いものの、前期高齢者の段階から介護移住傾向が見られる

4. 女性の後期高齢者の増加、移住者（流入者）の増加によって、自治体の介護状況は悪化する→住所地特例は十分に機能していなかった可能性

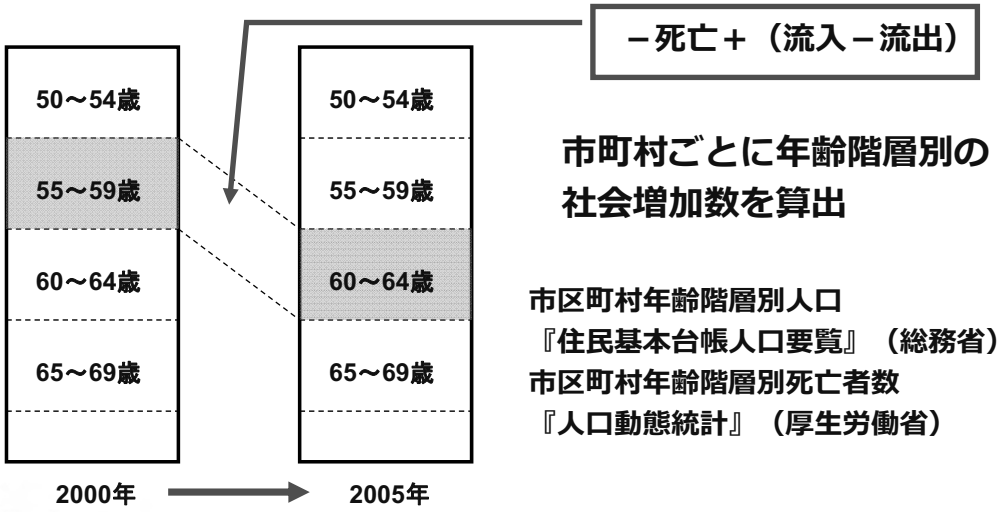
先行研究･移動データの不在

□ 高齢者、特に介護ニーズが大きくなる後期高齢者の地域間移動データが存在していない

- そもそも、家庭内扶養中心主義・家意識の強いわが国では、高齢者単独の移動は想定されていなかった。
- 市区町村レベルでの人口移動が把握できる統計資料は『国勢調査報告』（総務省）、『住民基本台帳人口要覧』（総務省）、『全国人口移動調査』（国立社会保障・人口問題研究所）、『介護保険事業状況報告』（厚生労働省）などが存在するが、介護保険制度施行以降の後期高齢者の移動を把握できるものではない。

年齢階層別･純社会増加数の算出

- 純社会増加数（流入－流出：2000～2005）
  ＝2005年人口－2000年人口＋死亡者数



市町村ごとに年齢階層別の社会増加数を算出

市区町村年齢階層別人口
『住民基本台帳人口要覧』（総務省）
市区町村年齢階層別死亡者数
『人口動態統計』（厚生労働省）

算出手順

- **５年間（2000年から2005年）の全国市区町村別・年齢階層別（５歳刻み）の純社会増加数の算出**

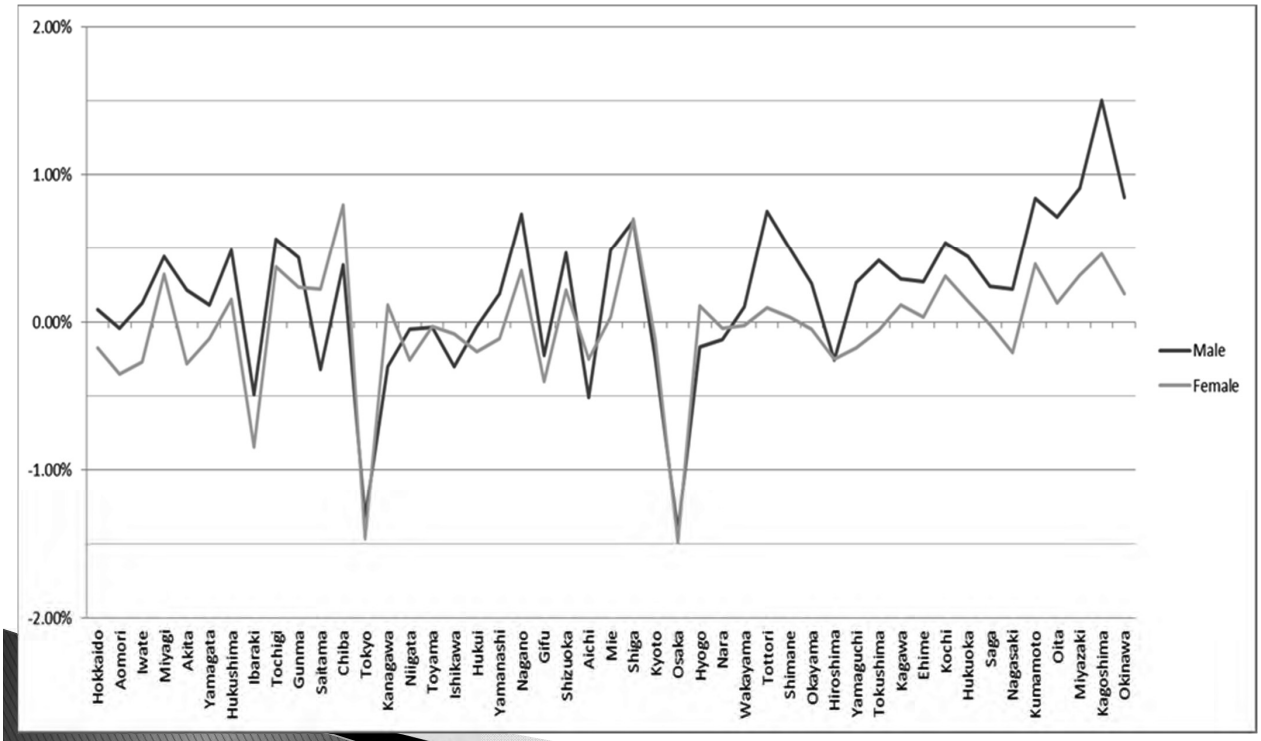
① 合併を考慮し、2005年4月1日時点の自治体と等しくなるよう、2000年から2004年の人口・死亡者数を合併

② 2005年の人口から、2000年段階での１階層下の人口を引き、この間の死亡者数（１歳ずつずれていく）を加え、純社会増加数を算出

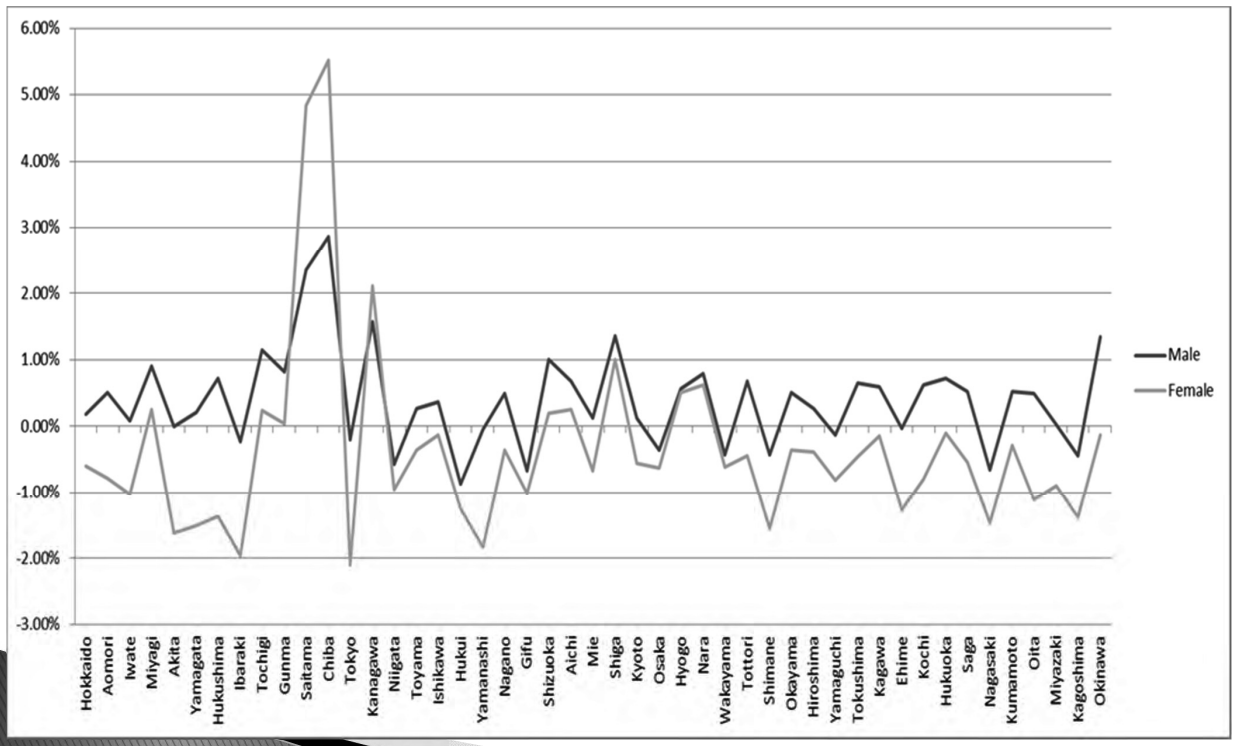
③ 後の推定で用いる各データについても、 2005年4月1日時点の自治体に合致するよう、データを結合した

④ これを男女別に入力･算出

前期高齢者の純社会増加率

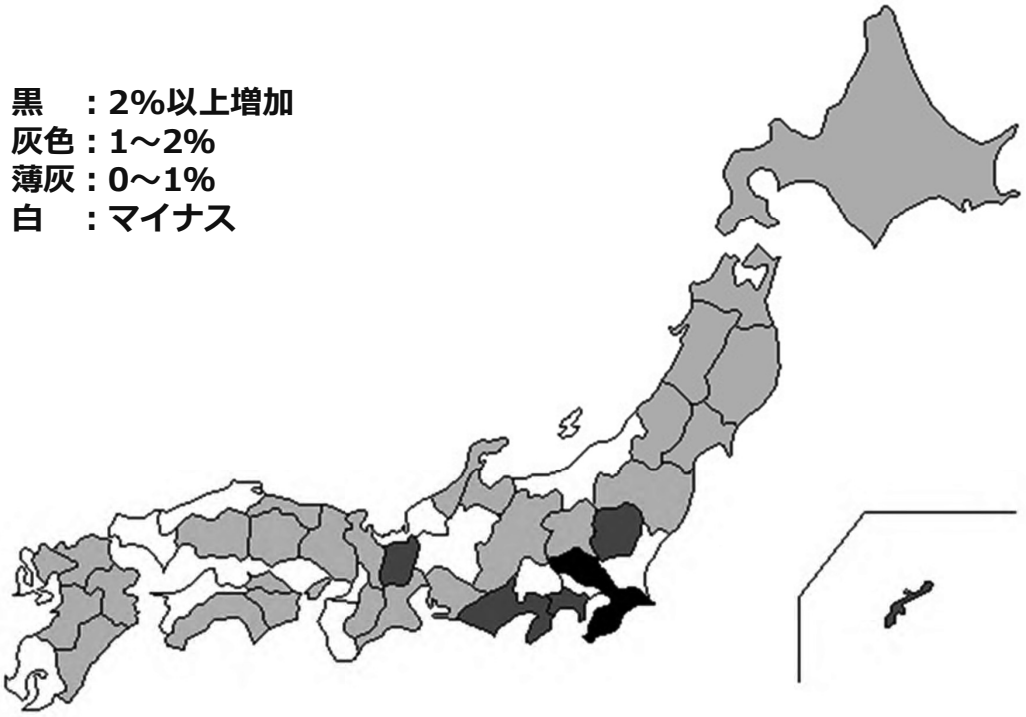


後期高齢者の純社会増加率



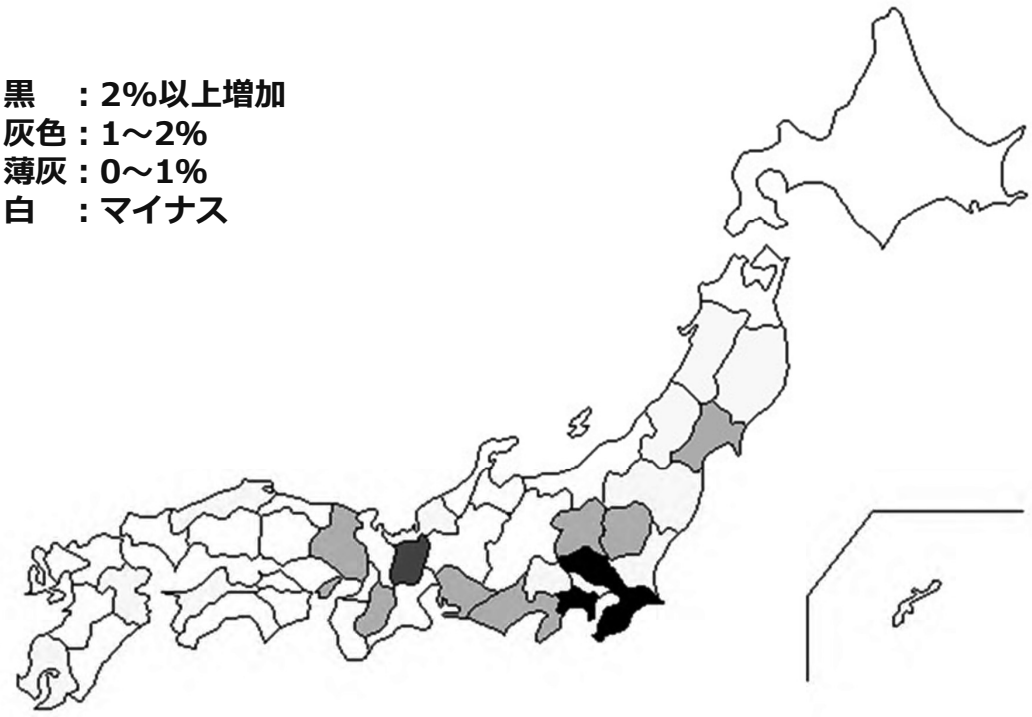
後期高齢者の純社会増加率:男性

黒　：2%以上増加
灰色：1～2%
薄灰：0～1%
白　：マイナス

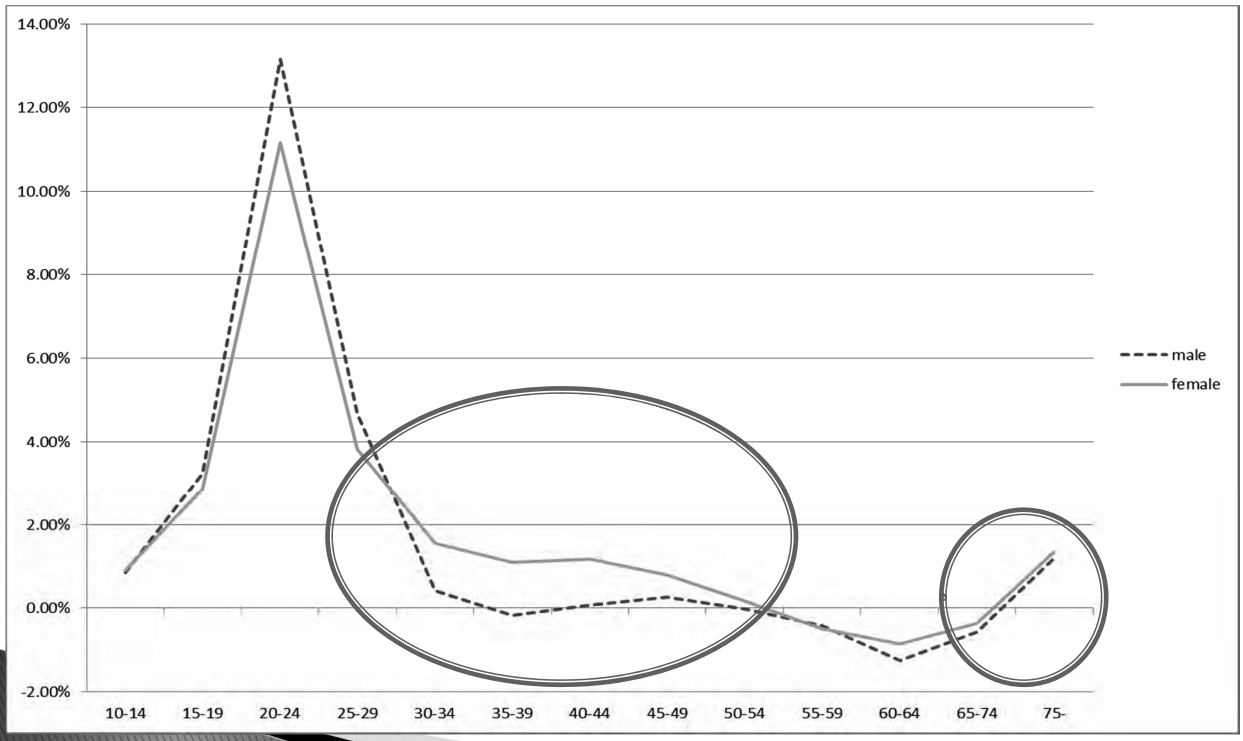


後期高齢者の純社会増加率:女性

黒　：2%以上増加
灰色：1～2%
薄灰：0～1%
白　：マイナス



東京圏への人口移動:男女別



大都市圏への人口移動

純社会増加数

	age 15-24	age 25-34	age 35-44	age 45-54	age 55-64	age 65-74	age 75+
Male							
Tokyo metropolitan area							
Total	191,522	76,697	-1,300	2,662	-16,925	-7,522	7,221
23 wards+gov.designated cities	127,225	88,629	1,528	2,661	-11,635	-8,813	-2,235
Other cities	71,418	-4,369	-6,007	-617	-7,323	-543	8,514
Towns and villages	-7,121	-7,563	3,180	619	2,033	1,834	942
Nagoya area							
Total	4,978	12,423	2,483	-526	-2,796	-1,337	595
Nagoya city	7,875	3,502	-646	-632	-1,685	-238	-102
Other cities	562	8,762	1,215	-205	-1,371	-998	723
Towns and villages	-3,458	159	1,915	311	260	-101	-26
Osaka area							
Total	19,189	-39,765	-15,515	-4,872	-11,545	-5,985	214
Osaka city	15,379	6,430	-4,478	1,064	-62	-168	-1,202
Other cities	8,902	-41,256	-12,966	-6,243	-12,220	-6,051	1,169
Towns and villages	-5,092	-4,939	1,930	308	737	235	246
Female							
Tokyo metropolitan area							
Total	157,986	76,021	23,305	10,846	-14,006	-4,752	10,018
23 wards+gov.designated cities	113,648	90,704	15,984	4,389	-13,966	-9,944	-9,060
Other cities	52,318	-5,442	5,248	5,967	-2,607	4,186	16,770
Towns and villages	-7,981	-9,242	2,074	491	2,566	1,007	2,308
Nagoya area							
Total	-769	-2,597	110	-153	-653	-1,235	-784
Nagoya city	7,774	2,217	-588	-484	-1,538	-189	-1,240
Other cities	-4,805	-3,271	79	84	127	-683	328
Towns and villages	-3,737	-1,543	618	246	758	-364	128
Osaka area							
Total	38,101	-16,677	-8,499	309	-8,760	-6,171	-1,419
Osaka city	20,709	6,741	-3,005	819	-1,511	-2,217	-3,645
Other cities	21,997	-19,294	-6,836	-669	-8,049	-3,986	1,910
Towns and villages	-4,604	-4,124	1,343	159	800	31	315

政令市・中核市

その周辺

社会増加数

		Local Centaral city				Surrounding municipalities			
		Male		Female		Male		Female	
Preferecture	Local Centaral city	age 65-74	age 75+	age 65-74	age 75+	age 65-74	age 75+	age 65-74	age 75+
Hokkaido	Sapporo+Asahikawa	1,441	1,765	1,762	2,927	-1,214	-1,495	-2,262	-3,792
Miyagi	Sendai	199	348	247	500	275	154	99	-356
Akita	Akita	58	74	-16	59	87	-75	-235	-264
Hukushima	Koriyama+Iwaki	111	121	50	-42	433	324	145	-722
Tochigi	Utsunomiya	-9	120	-14	87	517	435	353	26
Toyama	Toyama	-13	114	83	-69	-8	-22	-104	-158
Ishikawa	Kanazawa	-178	51	48	139	16	65	-102	-216
Nagano	Nagano	5	124	4	133	835	232	467	-577
Shizuoka	Shizuoka+Hamamatsu	107	177	17	192	576	581	345	78
Nara	Nara	64	152	103	277	-138	100	-136	95
Wakayama	Wakayama	-127	65	-121	-21	188	-203	105	-357
Okayama	Okayama+Kurashiki	7	360	4	443	247	-72	-64	-819
Hiroshima	Hiroshima+Fukuyama	-297	253	-199	453	55	-96	-89	-856
Kagawa	Takamatsu	1	67	-12	-12	139	103	78	-59
Ehime	Matsuyama	36	140	107	151	138	-152	-82	-1,014
Kochi	Kochi	46	131	43	-42	206	44	142	-397
Hukuoka	Hukuoka+Kitakyusyu	163	266	-4	-110	760	547	368	-151
Nagasaki	Nagasaki	-219	-93	-267	-366	394	-198	62	-914
Kumamoto	Kumamoto	101	321	179	341	691	-33	283	-641
Oita	Oita	94	147	81	296	313	15	7	-969
Miyazaki	Miyazaki	60	96	104	79	505	-88	141	-670
Kagoshima	Kagoshima	113	84	34	231	1,359	-345	548	-1,831
Total		1,765	4,886	2,233	5,645	6,376	-180	69	-14,564

男女別･年齢階層別社会変動のまとめ

- 男性の方が広く地方に分散する傾向
  ⇒退職を契機とした非大都市圏への移動？
- 女性は大都市に集中する傾向
- 東京圏では中年期以降は女性の流入が多い
  ⇒単身赴任で男性が流出？
- 男性よりも女性の方が移動する。特に後期高齢者
  ⇒単身世帯からの介護移住？

高齢者社会増加関数の推定(1)
先行研究

- 海外ではTiebout(1956)の「足による投票」仮説の検証がおこなわれている
  - 福祉政策の州間格差と所得・人種別の移動
  - 租税・公共サービス格差と高所得者の移動
  - AFDC（Aid to Family with Dependent Children) の州間格差とシングルマザーの移動

Southwick(1981)，Gramlich-Laren(1984)，Blank(1988)，Islam(1991)，Enchautegui(1997)，Borjas(1999)

推定モデル

$$NMR_i = \beta_0 + \beta_1 Welfare_i + \beta_2 Healthcare_i + \beta_3 Sanatorium_i + \beta_4 Private_i + \beta_5 Doc_i + \beta_6 Premium_i + \beta_7 PHouse_i + \beta_8 Hsize_i + \beta_9 Alone_i + \beta_{10} D\_GD_i + \beta_{11} D\_Core_i + \beta_{12} D\_Tokyo_i + \beta_{13} D\_Nagoya_i + \beta_{14} D\_Osaka_i + \varepsilon_i$$

移住の変数	*NMR*	純社会増加率	社会増加数÷人口
施設サービスの余剰	*Welfare*	特養定員	定員÷高齢者数
	Healthcare	老健定員	
	Sanatorium	療養ベッド数	
	Private	有料老人ホーム	
医療サービス水準	*Doc*	医師数	医師数÷人口
コスト	*Premium*	第1期介護保険料	
	PHouse	住宅平均地価	
居住状況	*Hsize*	平均世帯人口	
	Alone	高齢単身世帯比率	

記述統計

Variables	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Dependent variables				
Net migration rate of early-stage eldery				
Male	0.004	0.025	-0.196	0.210
Female	-0.001	0.021	-0.219	0.151
Net migration rate of late-stage eldery				
Male	0.001	0.048	-0.342	0.667
Female	-0.007	0.068	-0.440	0.738
Independent variables				
Welfare	0.019	0.020	0.000	0.243
Healthcare	0.011	0.017	0.000	0.191
Sanatorium	0.004	0.011	0.000	0.194
Private	0.001	0.009	0.000	0.281
Doc	0.001	0.002	0.000	0.035
Premium (Yen)	2,795	385	1,533	4,100
Phouse (Yen)	50,394	75,531	1,400	1,510,000
Hsize	3.043	0.458	1.701	4.566
Alone	0.078	0.042	0.007	0.291

推定結果

	Net migration rate of early-stage elderly		Net migration rate of late-stage elderly	
	Male	Female	Male	Female
Welfare	0.070 *	0.038	0.639 ***	1.209 ***
	(1.68)	(1.25)	(9.27)	(10.15)
Healthcare	0.093 ***	0.048	0.134 *	0.481 ***
	(2.69)	(1.38)	(1.65)	(5.38)
Sanatorium	0.037	0.028	0.240 ***	0.346 **
	(0.59)	(0.49)	(2.57)	(2.29)
Private	0.000	0.000	0.000	0.000 *
	(0.93)	(1.19)	(0.98)	(1.82)
Doc	0.741 *	1.066 *	0.771	-1.163
	(1.7)	(2.23)	(0.94)	(-1.28)
Premium	-1.62e-6	-2.82e-6	-4.08e-6	-8.30e-6 *
	(-0.79)	(-1.59)	(-1.22)	(-1.89)
Phouse	-5.18e-8 ***	-3.33e-8 **	-7.55e-10	-2.53e-8
	(-4.23)	(-2.35)	(-0.02)	(-0.63)
Hsize	0.009 ***	0.007 ***	0.008 *	0.005
	(3.86)	(3.73)	(1.79)	(0.9)
Alone	0.074 ***	-0.007	-0.287 ***	-0.485 ***
	(3.36)	(-0.38)	(-6.43)	(-8.96)
Dummy_Government-decreed cities	0.009 ***	0.110 ***	0.019 ***	0.037 ***
	(2.95)	(3.18)	(3.02)	(3.57)
Dummy_Core cities	0.001	0.006 ***	0.014 ***	0.021 ***
	(0.71)	(3.74)	(4.16)	(4.33)
Dummy_Tokyo erea	0.012	0.011 ***	0.017 ***	0.035 ***
	(5.17)	(4.82)	(4.66)	(6.73)
Dummy_Nagoya erea	-0.002	0.001	0.010	0.017 ***
	(-0.86)	(0.39)	(1.46)	(2.64)
Dummy_Osaka erea	-0.001	0.002	0.001	0.007 *
	(-0.47)	(1.04)	(0.38)	(1.67)
Constant	-0.025 **	-0.018 *	-0.010	0.001
	(-2.22)	(-1.82)	(-0.47)	(0.04)
Adj R-squared	0.058	0.060	0.183	0.278
Number of observations	2,018	2,018	2,018	2,018

推定結果の検討

① 前期高齢者と後期高齢者の推定結果は大きく異なる
   a. 後期高齢者の当てはまりが良く、介護福祉施設が有意
   b. 後期高齢者に関して、高齢単身者が流出している可能性
   c. 都市圏ダミー・中核市ダミーはいずれも正かつ有意
② 女性の方が反応が強い
   a. 特に後期高齢者に関して
   b. 前期高齢者の段階では介護移住は確認できない
   c. 大都市に集中する傾向がある（都市ダミー）
③ 男性に関して
   a. 前期高齢者で弱いながらも介護施設が有意
   b. 前期高齢者の段階から介護移住が始まっている

介護移住の影響は？

① 高齢者の移住は、移住先の自治体の介護状況を変化させるか？
② 同時に、高齢者の自然増加の影響も考慮する

◆ 自治体の介護変数
- 要介護認定者の増加率（2000-2005）
  →要介護認定者全体の増加傾向
- 要介護度３以上の認定者の増加率（2000-2005）
  →より重篤な（施設入所の可能性が高い）人々の増加率

高齢者の自然増･社会像と自治体の介護状況の変化

	the increasing rate of the number of people who are certified for long-term care need from 2000 to 2005		the increasing rate of the number of people who are categorized over 3rd degree from 2000 to 2005	
	Coef.	t	Coef.	t
Male				
Rate of aging-in-place				
early-stage	0.280	3.65 **	0.075	0.70
late-stage	0.204	2.56 *	0.089	0.94 *
Net migration rate				
early-stage	0.620	2.04 **	-0.052	-0.13
late-stage	0.208	1.14	0.315	0.86
Female				
Rate of aging-in-place				
early-stage	0.007	0.07	0.027	0.23
late-stage	0.351	4.47 ***	0.289	2.86 ***
Net migration rate				
early-stage	-0.057	-0.19	-0.497	-1.04
late-stage	0.291	2.79 ***	0.369	2.91 ***
constant	0.173	7.57 ***	0.187	6.67 ***
Adj R-squared	0.139		0.039	
Number of observations	1,907		1,907	

本稿の結論

1. 男性と女性では異なる移住傾向：全体的には相似しているが、男性は地方に広く、女性は大都市に集中する傾向
2. 施設介護変数への反応は、後期高齢者、女性でより強い
3. 一方、男性は女性よりも反応が弱いものの、前期高齢者の段階から介護移住傾向が見られる
4. 女性の後期高齢者の増加、移住者（流入者）の増加によって、自治体の介護状況は悪化する→住所地特例は十分に機能していなかった可能性

政策的課題と研究の課題

- 高齢者の移動を踏まえた施設立地・補助金政策のあり方
- 介護保険財政への影響と広域化・財政調整

- 医療計画との関連性
- 他の世代の移動との関係性
- 変数選択・推定モデル・手法の再検討

Appendix

年齢階層別社会増加数の算出

- 年齢階層別（５歳刻み）社会増加数
  ＝　年齢階層別人口（2005年）
  －５歳前年齢階層人口（2000年）
  ＋各年別の死亡者数

例）50-54歳社会増加数
＝　50-54歳人口（2005年）－　45-49歳人口（2000年）
＋　45-49歳死亡者数（2000年）
＋　46-50歳死亡者数（2001年）
＋　47-51歳死亡者数（2002年）
＋　48-52歳死亡者数（2003年）
＋　49-53歳死亡者数（2004年）

地方分権に関する基本問題についての調査研究会・専門分科会
第 3 回研究会専門委員報告

地域間協調行動の実証分析

－繰返しゲームからみた定住自立圏形成－

菅原宏太

京都産業大学経済学部

報告要旨

平成 21 年 4 月 1 日に「定住自立圏構想推進要綱」が施行され，市町村の主体的な取り組みとして定住自立圏の形成が進められてきた。しかしながら，構想スタートから 3 年が経過し，定住自立圏において中心的な役割を担うと期待された中心市の間では，定住自立圏形成について意欲の差が見られる。

本稿では，地方公共財便益が地域間でスピルオーバーしている下での繰返しゲームを理論モデルとして想定し，定住自立圏形成をそのようなモデルにおける協調解の実現と捉える。そして，その可否にどのような要因が影響しているかについて，ロジット推定を用いた実証分析によって考察した。本稿の分析から得られた結果は次のとおりである。第 1 に，周辺市町村からのスピルオーバーの程度が小さいと，中心市候補団体は定住自立圏形成のインセンティブを持たない。第 2 に，自地域の財政需要（人口規模，高齢化，合併後の政策など）に対応しなければならない中心市候補団体は，定住自立圏を形成してはいられない。第 3 に，要綱で想定されていたのとは異なり，将来の人口減リスクを見越した定住自立圏形成とはなっていない。

キーワード：地域間協調行動，繰返しゲーム，定住自立圏

1. はじめに

平成 21 年 4 月 1 日に「定住自立圏構想推進要綱」（以下，要綱）が施行され，市町村の主体的な取り組みとして定住自立圏の形成が進められてきた。しかしながら，構想スタートから 3 年が経過し，定住自立圏において中心的な役割を担うと期待された中心市の間では，定住自立圏形成について意欲の差が見られる。そこで本稿では，どのようなインセンティブによって中心市が定住自立圏を形成しようとするのか（もしくはしないのか）を，実証分析によって考察する。

定住自立圏とは，「地方圏において，安心して暮らせる地域を各地に形成し，地方圏から三大都市圏への人口流出を食い止めるとともに，三大都市圏の住民にもそれぞれのライフステージやライフスタイルに応じた居住の選択肢を提供し，地方圏への人の流れを創出すること」を目的とし[1]，「中心市と周辺市町村が，自らの意思で 1 対 1 の協定を締結することを積み重ねる結果として，形成される圏域」と定義されている[2]。背景には，今後 30 年間に予想される地方圏での人口流出・減少によって，地方生活圏が持続困難になることへの危機感がある。

ここで，中心市とは，「大規模商業・娯楽機能，中核的な医療機能，各種の生活関連サービス機能など，行政機能・民間機能を問わず，生活に必要な都市機能について既に一定の集積があり，自らの住民のみならず，周辺市町村の住民もその機能を活用しているような，都市機能がスピルオーバーしている都市」が想定され[3]，①人口が 5 万人程度以上（少なくとも 4 万人を超えていること），②昼夜間人口比が 1 以上，③三大都市圏の区域外に所在しているなどの条件によって，243 団体が候補として挙げられていた[4]。一方，周辺市町村とは，文字通り中心市の周辺に所在し「環境，地域コミュニティ，食料生産，歴史・文化などの観点からの重要な役割が期待される」団体のことである[5]。

定住自立圏形成の具体的な手順は次のとおりである。まず中心市候補団体が「中心市宣言」により定住自立圏形成に向けて中心的な役割を担う意思を表明する。続いて，中心市と周辺の市町村とが「定住自立圏形成協定」を 1 対 1 で締結し，圏域の住民で形成された「圏域共生ビジョン懇談会」での検討を通じて「定住自立圏共生ビジョン」を策定。それに基づきながら中心市と周辺市町村が定住自立圏の具体的な取組みを展開する[6]。

要綱の施行から 3 年が経った平成 24 年 7 月 4 日現在において，中心市宣言を行ったのは 80 市である。そのうち，周辺市町村と定住自立圏共生ビジョン策定まで済ませている団体が 64 市，協定締結または方針策定まで終えた団体が 6 市，中心市宣言のみ実施済みの団体が 10 市という状況である[7]。結果として，定住自立圏の圏域数としては 67 圏域となってい

---

[1] 定住自立圏構想推進要綱 1 ページ 18～22 行目。
[2] 同要綱 1 ページ 25～26 行目。
[3] 同要綱 2 ページ 11～16 行目。
[4] 総務省「定住自立圏構想の中心市の要件を満たす市について」（2010 年 6 月）より
[5] 同要綱 2 ページ 20～21 行目。
[6] 総務省「定住自立圏形成の具体的な手順」（2011 年 3 月）より
[7] 総務省「全国の定住自立圏の取組状況について」（2012 年 7 月）より

る[8]。これは，構想当初に挙げられていた候補団体数の 28%に該当する。しかし，ここから合併 1 市圏域を除くと，「中心市と周辺市町村が，自らの意思で 1 対 1 の協定を締結」して形成された定住自立圏は 47 圏域（候補団体数の 19%）である[9]。

この数自体が多いのか少ないのかは別として，本稿では，要綱施行から 3 年を経た中で，ある団体は自立圏を形成し別の団体は中心市宣言すらしていないという状況の背景に，どのような要因があるのかを考察したい。

本稿の分析手法は，市町村合併や広域連合の形成インセンティブを扱った一連の研究にならった形をとる[10]。ただし，これらの研究の対象と本稿が扱う定住自立圏とでは大きな違いがある。それは，後者の場合，あくまで独立した意思決定主体間の協調行動だという点である。すなわち，一度合併してしまうとその解消が事実上不可能な市町村合併とは異なり，定住自立圏の場合，第一に共生ビジョンはおおむね 5 年の事業期間を設けるものとされているが毎年度の所要の更新も認められている。また，第二に定住自立圏の形成はそれに参画した市町村のすべての行政事務を拘束するものではない。つまり，まず定住自立圏に参画するか否か，参画したのであればどの程度協力的に役割を担うのか，どの程度それを継続するのかといったことを，逐次各市町村が決定できる状況にあると考えられる。

このような状況は，地方財政の理論分析において，地方公共財便益が地域間でスピルオーバーしている下での地域間協調行動として取り扱うことが可能である。なぜなら，そもそも利害関係の全く無い市町村同士の間では定住自立圏を形成するか否かといった議論すら起こらないと考えられるからである。また，上述のように要綱の中でも行政サービスのスピルオーバーが想定されている。ただし，いわゆる囚人のジレンマとして教科書等でも扱われているように，通常の 1 ショットゲームを想定した理論において協調解は達成されない[11]。しかしながら，繰返しゲームを想定した場合，協調の可能性を提示することができる。また，現実の市町村間の関係は，合併や広域連合形成はもちろんのこと，行政活動の様々な局面において他団体と協調すべきか否かについて繰返し判断を求められる状況にあるといえよう。

これらを踏まえ，本稿では理論モデルとして，地方公共財便益が地域間でスピルオーバーしている下での繰返しゲームを想定する。そして，定住自立圏形成をそのようなモデルにおける協調解の実現と捉え，その可否にどのような要因が影響しているかをロジット推定による実証分析を用いて考察する。本稿の分析から得られた結果は次のとおりである。

---

[8] 1 つの圏域内に 2 つの中心市が存在する複眼型中心市という形態による自立圏があるため。

[9] 合併 1 市圏域とは，「中心市のうち，広域的な合併を行った合併市であって，人口最大の旧市の昼夜間人口比率が 1 以上のものは，合併 1 市で定住自立圏を形成することができる。この場合，定住自立圏形成協定に代えて，人口最大の旧市を中心地域、他の旧市町村を周辺地域とした「定住自立圏形成方針」を議会の議決を経て，策定できる（要綱第 5（4））」とした要綱の特例に則って自立圏と認定された合併市のことである。

[10] 市町村合併のインセンティブを扱ったものとしては，例えば，西川（2002），宮崎（2006），広田（2007）などが挙げられる。また，山内（2010）はそれらを参考に介護保険事業の広域連合化について同様の手法で分析している。

[11] 例えば中井ほか（2010）参照。

第 1 に，周辺市町村からのスピルオーバーの程度が小さいと，中心市候補団体は定住自立圏形成のインセンティブを持たない。第 2 に，自地域の財政需要（人口規模，高齢化，合併後の政策など）に対応しなければならない団体は，定住自立圏を形成してはいられない。第 3 に，要綱で想定されていたのとは異なり，将来の人口減リスクを見越した自立圏形成とはなっていない。

定住自立圏形成の有無は，中心市候補団体よりもむしろ周辺市町村に深刻な問題をもたらす。なぜなら，定住自立圏が形成されない地域の周辺市町村は，高齢化や人口減などに対して単独で向き合わなければならないからである。ロジット推定を用いると，各中心市候補団体が自立圏を形成する予測確率を推定することができる。その結果によると，本稿が対象とした 129 の中心市候補団体のうち，14%～23%の団体で予測確率が 10%以下となった。つまり，これらの周辺の市町村は定住自立圏形成の恩恵を得られる可能性が非常に低く，今後何らかのサポートが必要となるかもしれない。

本稿の構成は次のとおりである。まず次節において，理論枠組みを提示する。次に 3 節では実証モデルおよび変数の選択等について説明する。第 4 節で実証分析の結果をまとめ，それに基づいて第 5 節で政策的なインプリケーションを述べる。

2．理論モデル

本稿では理論モデルとして，地方公共財便益が地域間でスピルオーバーしている下での繰返しゲームを想定する。Mcmillan (1979)が，いわゆる公共財の私的供給ゲームにおいて繰返しゲームとトリガー戦略を用いて以降，公共財ゲームの理論分析においては様々な拡張が進められてきている[12]。また，地方財政の枠組みに応用したものとしては，Koppel (2005)が新しい。ここではそれらの研究を基にして次節の実証分析に適した理論モデルを構築する。

2-1．繰返しゲームの基本枠組み

まず，繰返しゲームを用いた分析の考え方を簡単にまとめる。ここでは単純化のために自地域で供給されている地方公共財の便益が，相手地域へスピルオーバーしあっているような 2 地域モデル（$i, j = 1, 2$）を想定する。実証モデルと合わせるため，以降の記述では，地域 i を中心市候補団体として考えている。このようなモデルにおける繰返しゲームは次のように特徴づけられる。

- 各地域が，協調行動を取るか逸脱行動を取るかを毎期決める。
- 協調行動とは，スピルオーバーを考慮して，両地域の厚生和を最大にするように自地域の地方公共財の供給水準を決定することをいう。
- 逸脱行動とは，自地域の厚生だけを考えて地方公共財の供給水準を決定することをいう。
- 各地域はトリガー戦略を取る。すなわち，一度相手に裏切られたら二度と協調しない。

[12] それらについては，例えば Sandler (1992)や Cornes and Sandler (1996)などにまとめられている。

以上からなる繰返しゲームにおいて，地域 i の協調条件は次式のようにまとめられる。

$$\frac{1}{1-\delta_i}u_i^C \geq u_i^D + \frac{\delta_i}{1-\delta_i}u_i^N \tag{1}$$

ただし，$u_i^D > u_i^C > u_i^N$ と仮定する。したがって，もしゲームが 1 ショットの場合，地域は協調しようとはしない。

ここで，δ_i は地域 i の将来の厚生についての割引因子（$0 \leq \delta_i < 1$）である。(1) 式左辺は，永続的に協調行動を取った場合に得られる厚生和の現在割引価値である。一方，右辺は，今期において地域 i が逸脱行動を取ったために，翌期以降は非協力均衡となってしまった場合の厚生和の現在割引価値である。(1) 式を成立させるような δ_i を持っている地域なら，協調行動を取ろうとする。

ここで，(1) 式を等号で成立させるような δ_i について考える。この時，この地域は協調するか逸脱するかについて無差別であるといえる。このような閾値を δ_i^* とすると，それは次式で表すことができる。

$$\delta_i^* = \frac{u_i^D - u_i^C}{u_i^D - u_i^N} \tag{2}$$

次項で見るように，この閾値は 2 地域間のスピルオーバーの程度によって変化する。一方，δ_i 自体は地域 i の固有の特性によって決まっている。そのため，閾値が相対的に低い関係に 2 地域がある場合（$\delta_i \geq \delta_i^*$），地域 i は協調行動を取ろうとし，逆の関係にある場合（$\delta_i < \delta_i^*$）は逸脱行動を取ろうとする。

同様にして，上述のことは地域 j にも適用できるため，$\delta_i \geq \delta_i^*$ および $\delta_j \geq \delta_j^*$ が成立しているとき協調解が実現する。つまり，本稿の文脈では定住自立圏が形成される。

2-2. 関数および閾値の特定化

特定化された効用関数を用いて，本稿が着目するスピルオーバーの程度と上述の閾値との関係を明らかにしておこう。

簡単化のため，各地域には 1 人の代表的住民が存在するとする。また，住民は外生的な初期所得のうちの一部分を地方公共財供給の負担に充て，残りで民間財を消費し効用を得ている。i, j それぞれの住民の効用関数および予算制約を以下のように特定化する。

$$u_i = x_i + \ln g_i + \alpha \ln g_j, \qquad s.t.\ x_i + q_i g_i = M_i$$
$$u_j = x_j + \ln g_j + \beta \ln g_i, \qquad s.t.\ x_j + q_j g_j = M_j$$

ここで，x_i, x_j はそれぞれの地域での民間財消費，g_i, g_j は地方公共財消費，q_i, q_j は地方公共財の限界費用，M_i, M_j は初期所得である。そして，α は地域 j から地域 i へのスピルオーバーの程度，β は逆に地域 i から地域 j へのスピルオーバーの程度である。ともに，$0 \leq \alpha \leq 1$, $0 \leq \beta \leq 1$ の範囲で定義される。

以上の特定化により，両地域が非協力行動を取った場合および協力行動を取った場合での地方公共財の供給水準は次のように表せる。

非協力行動での供給水準：$g_i^N=\frac{1}{q_i}$，$g_j^N=\frac{1}{q_j}$

協力行動での供給水準：$g_i^C=\frac{1}{q_i}(\beta+1)$，$g_j^C=\frac{1}{q_j}(\alpha+1)$

ここで，地方公共財の限界費用は規模に関して一定と仮定しているので，協力行動の下でどちらの地域もより多くの地方公共財を供給することがわかる。

本稿で考える逸脱行動とは，相手が協力的に行動してくれるにもかかわらず，自分は非協力行動を選択することと定義できるので，それを踏まえて閾値を計算すると次のように表すことができる。

$$\delta_i^*=\frac{1}{\alpha\left(\ln\frac{\alpha+1}{q_j}+\ln\frac{1}{q_j}\right)}\left(\beta+\ln\frac{1}{q_i}-\ln\frac{\beta+1}{q_i}\right) \tag{3}$$

比較静学より以下を得る。

$$\frac{\partial\delta_i^*}{\partial\alpha}<0,\quad \frac{\partial\delta_i^*}{\partial\beta}>0,\quad \frac{\partial\delta_i^*}{\partial q_i}=\frac{\partial\delta_i^*}{\partial q_j}=0$$

すなわち，地域 j からのスピルオーバーの程度が大きい状況であるほど，地域 i の協調インセンティブは高くなる。逆に自地域からのスピルオーバーの程度が大きい状況であるほど，地域 i の協調インセンティブは低くなる。そして，両地域の限界費用の変化は，閾値には影響しない[13]。同様にして，地域 j の閾値は以下になる。

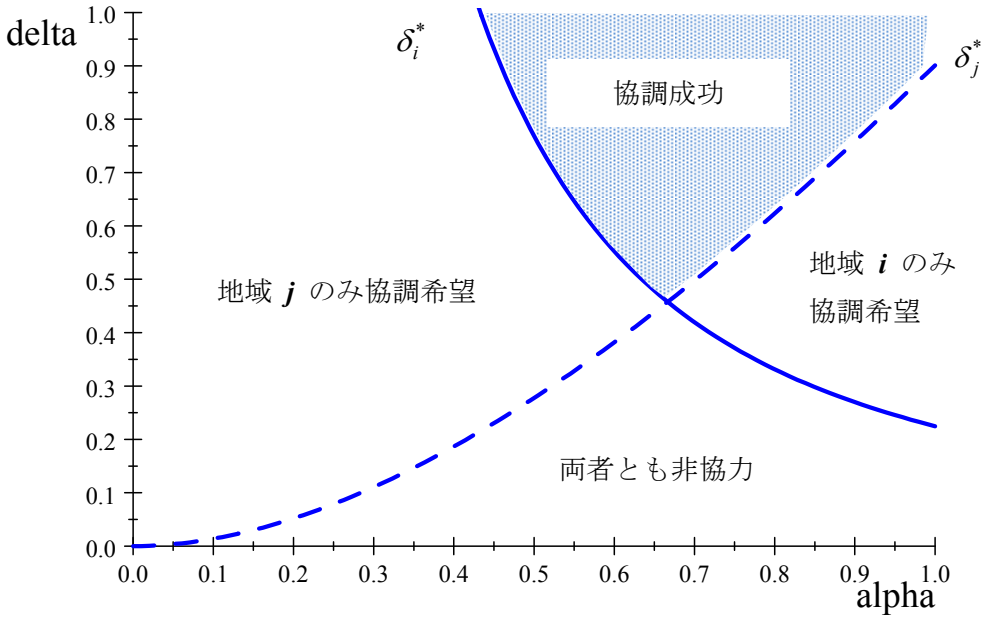
$$\delta_j^*=\frac{1}{\beta\left(\ln\frac{\beta+1}{q_i}+\ln\frac{1}{q_i}\right)}\left(\alpha+\ln\frac{1}{q_j}-\ln\frac{\alpha+1}{q_j}\right) \tag{4}$$

(3)，(4) 式からなる両地域の閾値の関係を，図を用いて視覚的に見ておこう。図 1 は，β=2/3，q_i=1，q_j=3/2 の下での δ_i^* と δ_j^* の関係を，α の変化に対応させて描いたものである。前項で述べたように，地域の固有の特性によって決まっている δ_i と δ_j が，実線と破線で描かれた δ_i^* と δ_j^* よりも大きい場合には協調解が実現し，i，j のどちらかでその条件が満たされていない場合には，たとえ片方が協調を望んで（協調行動を取ろうとして）いたとしても，協調解は実現しない。例えば図 1 では，地域 i から j へのスピルオーバーの程度は 2/3 と高いため，地域 i は j からのスピルオーバーの程度が 0.45 以上でないならば，協調には応じない。一方，α が大きくなれば地域 j は協調に消極的になる。本稿で想定しているのは，あくまで非協力ゲームなので，地域 j にとっては自地域からのスピルオーバーをできるだけ少なくし，相手の公共財便益により多くタダ乗りしているような立場で協調できた方が望ましいのである。

---

[13] これは，q_i が変化した場合は（3）式の分母の各項（$u_i^D-u_i^N$）への影響が相殺しあい，q_j が変化した場合は分子の各項（$u_i^D-u_i^C$）への影響が相殺しあうためである。

図１　協調解の存在可能性



3．実証分析の方法

3-1．実証モデル

前節の理論モデルを踏まえて，実証分析の方針をまとめておこう。特に，α と β は直接データとして入手できる変数ではないため，どのような代理変数を用いるのかについて本節で述べる。実証分析の基本的な方針は，定住自立圏構想の初めに想定されていた中心市候補団体を対象として，それらの定住自立圏形成に対してどのような要因が影響したかを分析することである[14]。そのために次のような二項ロジットモデルを考える。

$$y_i = F\left(\delta_i^*, \delta_i\right) \quad \begin{cases} y_i = 1 \ if \ \ \delta_i \geq \delta_i^* \\ y_i = 0 \ if \ \ \delta_i < \delta_i^* \end{cases} \tag{5}$$

ここで，$y_i = 1$ は定住自立圏形成または中心市宣言済みの中心市に，$y_i = 0$ は中心市宣言を未宣言の候補団体に付される。前節の理論モデルを踏まえると，δ_i^* は α と β の関数，δ_i は中心市（候補団体）の地域特性（$\mathbf{x}_i$）の関数と考えられるので，(5) 式の推定式は以下になる。

$$y_i = f\left(\alpha, \beta, \mathbf{x}_i\right) \tag{6}$$

厳密な意味で前節の理論モデルに沿った実証分析をするためには，周辺市町村の意向，すなわち $\delta_j \geq \delta_j^*$ なのかどうか，を踏まえて，その同時確率分布についての推定を行うべきであり，またそれに伴って説明変数には周辺市町村の地域特性も考慮されるべきである。

[14] ここで，合併 1 市圏域は対象から除いている。

しかしながら，そういった情報を入手するために必要な，中心市宣言が行われただけの圏域は 5 つしかない。また，その 5 市も，香川県観音寺市を除きデータ収集時点で宣言から 1 年程度しかたっておらず，自立圏形成に対する周辺市町村の真の意向を知ることはできない。そこで本稿では（6）式のように，基本的には中心市候補団体の意向によってのみ自立圏の形成が左右されるというモデルを想定している[15]。これは，前節の図 1 を描くにあたって β=1 とした状況に該当する。

3-2. サンプルの抽出

次に，サンプルの抽出についてである。以下の方針に基づいて抽出した中心市候補団体とその周辺市町村候補団体は，付表にまとめられている。

既に形成された 45 の定住自立圏に属する中心市および周辺市町村は，総務省資料「全国の定住自立圏の取組状況について」(2012 年 5 月)に挙げられている団体を対象としている。これらについてその関係を見たものが表 1 である。これによると，既に形成された定住自立圏は基本的に同じ二次医療圏に属している市町村から成っていることが分かる。そこで，中心市候補団体（これは上記資料に団体名がある）と，その潜在的な周辺市町村と考えられる団体を次の方針によって抽出した。

- 中心市候補団体と同一の二次医療圏に属する団体を周辺市町村候補とする。
- 既存の定住自立圏に含まれている団体（中心市候補，周辺市町村候補ともに）は除く。
- 中心市候補団体よりも人口が多い市は周辺市町村候補から除く。
- 複数の中心市候補団体が同一の医療圏に属している場合，人口の少ない方の市は，多い方の市の周辺市町村候補とする。
- 単独で一つの医療圏となっている団体は中心市候補団体から除外するが，他の市町村と広域連合を組んでいる場合（ただし，県内全市町村のケースは除く）はそれらの団体を周辺市町村候補とする。(熊本市のみが該当)

以上の方針によって，付表 2 にある 129 圏域を設定した。また，中心市宣言のみの 5 市の周辺市町村候補についても上述の方針によって抽出した（付表 1 の最下部分)。

表 1 既存定住圏の属性

	圏域数
二次医療圏	19
二次医療圏－1,2 団体	2
二次医療圏＋2,3 団体	4
二次医療圏の一部	8
二次医療圏の一部＋2,3 団体	4
2 つの二次医療圏	4
県境越え	4
計	45

[15] 試みに，次節で挙げた各説明変数について周辺市町村の平均値を算出し説明変数に含めてみたが，いずれも有意ではなかった。

3-3．スピルオーバー変数の作成

理論モデルを踏まえた上で最も着目したい変数はスピルオーバーの程度を表す α と β である。しかしながら，これらは計測不可能な変数であるため，本稿ではその代理変数として通勤通学者の割合を用いる。

実際のところ，通勤通学者がどれくらい通勤通学先自治体の行政サービス（理論モデルの g）から便益を享受しているかは分からない。しかしながら，人の行き来があれば，何らかの便益を享受している可能性はある。逆に言えば，本稿で採用する通勤通学者の行き来が全く無いような団体間の関係というのは，α と β がゼロであり協調の可能性は無い状況だと言える。

本稿では以下に述べる 2 種類の解釈に基づいた変数を作成する。第 1 は，通勤通学の方向をそのままスピルオーバーの方向と捉える解釈である。例えば，周辺市町村から中心市への通勤通学を考えよう。第 1 の解釈は，この通勤通学者の割合を周辺市町村から中心市へのスピルオーバーの程度（理論モデルの α）と考える。逆の流れは β である。これは，中心市が，自市内で働く労働者の一部が享受する住環境サービスを周辺市町村に提供してもらっているという考え方である。仮に，昼夜間比率が非常に高く，自市内での労働のほとんどを周辺市町村からの通勤者に頼っているような極端なケースを考えよう。この場合，自市内の企業から法人住民税や固定資産税による税収を中心市は得られるものの，それを生み出した労働力に対して保育サービスや住環境サービスを充実させるための支出はほとんどしなくても良いことになる。なぜなら，それらの労働者は周辺市町村に居住しているからである。

このような発想に基づいてスピルオーバーを考える場合，周辺市町村の常住者のうちで中心市へ通勤通学している人の割合というのがスピルオーバーの程度と定義できる。つまり，R_j を周辺市町村 j の常住者数，CO_{j_c} を周辺市町村 j から中心市への通勤通学者数とすると，α の代理変数は次式で表される。

$$CO1_{sub\_cent} = \frac{\sum_j CO_{j\_c}}{\sum_j R_j}$$

同様にして，中心市の常住者のうちで周辺市町村へ通勤通学している人の割合というのが逆方向のスピルオーバーの程度（β）となる。すなわち，R_c を中心市の常住者数，CO_{c_j} を中心市から周辺市町村 j への通勤通学者数として次式となる。

$$CO1_{cent\_sub} = \frac{\sum_j CO_{c\_j}}{R_c}$$

次に，第 2 の解釈は，通勤通学の方向と逆向きにスピルオーバーの方向を捉える考え方である。上と同様に，周辺市町村から中心市への通勤通学の例で考えよう。第 2 の解釈は，

この通勤通学者の割合を中心市から周辺市町村へのスピルオーバーの程度（理論モデルの β）と考える。逆の流れが α である。中心市へ通ってきている人たちは，少なくとも平日昼間は中心市の公共サービスやインフラを利用しているという発想である。運賃や利用料として彼らは金銭的な負担を少しはしているかもしれないが，住民税を中心市に払っているわけではないという意味で，ただ乗りに近い状況で利用しているといえよう。

このような発想に基づいてスピルオーバーを考えた場合，中心市の従業通学者のうちで周辺市町村から通ってきている人の割合というのが，スピルオーバーの程度 β と定義できる。L_c を中心市の県内従業通学者数，CO_{j_c} を周辺市町村 j から中心市への通勤通学者数として次式で表される。

$$CO2_{sub\_cent} = \frac{\sum_j CO_{j\_c}}{L_c}$$

同様にして，L_j を周辺市町村 j の県内従業通学者数，CO_{c_j} を中心市から周辺市町村 j への通勤通学者数として，スピルオーバーの程度 α は次式で表される。

$$CO2_{cent\_sub} = \frac{\sum_j CO_{c\_j}}{\sum_j L_j}$$

以上をまとめると，次節の実証分析の結果における変数についての解釈 1 と 2 との関係は表 2 のようになる。

表 2　スピルオーバーの解釈と変数の関係

	解釈 1	解釈 2
α	周辺市町村から中心市への通勤通学者割合：$CO1_{sub\text{-}cent}$	中心市から周辺市町村への通勤通学者割合：$CO2_{cent\text{-}sub}$
β	中心市から周辺市町村への通勤通学者割合：$CO1_{cent\text{-}sub}$	周辺市町村から中心市への通勤通学者割合：$CO2_{sub\text{-}cent}$

理論モデルからの予想では，α が大きければ δ_i^* が引き下がり協調の成功確率を高める。したがって，α の代理変数の係数の符号は正となると考えられる。一方，β が大きいと δ_i^* は引き上がり協調の成功確率は低くなるので，β の代理変数の係数の符号は負になると考えられる。

4．推定結果

（6）式の推定にあたり，本稿では（5）式の二項ロジットモデルとともに，多項ロジットモデルの推定も試みた。この場合の被説明変数は，協定締結市に 2，中心市宣言のみの市に 1，未宣言の市に 0 を付している。

前節で作成した α と β の代理変数である通勤通学者割合は，平成 22 年国勢調査より作成されている。これら以外に，中心市（候補団体）の特性を表す説明変数としては以下を用いた。まず，その市の財政需要を捉えるための変数として，人口（万人；*Pop*），面積（100km^2；*Area*），年少者人口比率（*You*），高齢化率（*Age*）を用いた。また，定住自立圏が二次医療圏を基礎にしていることから，1 万人当たりの一般病院数（*Hos*）を用いた。併せて，その市の財政状況を捉えるために，1 人当たり標準財政規模（万円；*Kibo*），経常収支比率（*Kei*）を用いた。これらの変数はすべて平成 21 年度の数値である。当該中心市（候補団体）が過去に市町村合併を経験したことがあるかについては，合併ダミー（合併経験市に 1）でコントロールした。

最後に，定住自立圏構想の当初の目的にあった人口減少リスクが定住自立圏の形成に影響しているかどうかを検証するために，将来推計人口指数（2035 年推計人口/2005 年人口；*Index*）を説明変数に採用した[16]。構想の目的に沿った自立圏形成が行われているならば，この変数が小さい，つまり将来の人口減少がより深刻な団体ほど自立圏を形成しようとしているはずである。すなわち，予想される符号は負である。

表 3 は，スピルオーバーについての 2 つの解釈ごとに推定結果をまとめたものである。まず，α と β の代理変数については，解釈 1 に従った変数の場合，いずれも理論モデルより予想されたとおりの符号で有意な結果を得た。一方，解釈 2 に従った変数を用いた推定の場合，符号は予想通りではあったものの，α の代理変数でのみ有意な結果となった。したがって，これらの結果より，中心市（候補団体）は周辺市町村からのスピルオーバーがある程度ないと定住自立圏形成には踏み切らないということが分かる。

中心市（候補団体）の地域特性については，人口が大きく，また高齢化が進行している市ほど自立圏形成には消極的であることがうかがえる。一方，病院数に余裕がある市ほど自立圏形成に前向きである。また，中心市（候補団体）の財政状況は自立圏形成のインセンティブとはなっていないものの，合併を経験した市は消極的であるといえよう。最後に，構想の当初の目的として掲げられてはいるものの，人口減少リスクについては，符号は予想通りではあるが有意ではなかった。

[16] 国立社会保障・人口問題研究所（2008）『日本の市区町村別将来推計人口』より作成。

表 3. 推定結果

	解釈 1		解釈 2	
	二項ロジット	多項ロジット	二項ロジット	多項ロジット
$CO1_{sub\text{-}cent}$ (α)	5.840***	6.182***		
$CO1_{cent\text{-}sub}$ (β)	−7.849**	−8.197**		
$CO2_{cent\text{-}sub}$ (α)			4.503**	4.615**
$CO2_{sub\text{-}cent}$ (β)			−1.999	−1.949
Pop	−0.059***	−0.065***	−0.039**	−0.041***
Area	0.002	0.002	0.023	0.023
You	−19.270	−24.620	−30.199	−36.137
Age	−21.560**	−24.644**	−18.010*	−21.065**
Hos	1.469***	1.573***	1.492***	1.590***
Kibo	0.023	0.025	0.031	0.036
Kei	−5.909	−6.070	−5.830	−5.711
Gap	−1.079**	−0.947**	−1.185***	−1.033**
Index	−3.418	−3.346	−2.547	−2.425
C	14.206*	−	13.618*	−
McFadden's R^2	0.165	0.151	0.129	0.115
Log likelihood	−88.577	−103.791	−92.383	−108.185
LR statistics	34.896***	36.976***	27.284***	28.188***

***, **, *はそれぞれ 1%, 5%, 10%の水準で有意であることを示す。

5. まとめ

本稿では，地方公共財便益が地域間でスピルオーバーしている下での繰返しゲームを想定し，定住自立圏形成をそのようなモデルにおける協調解の実現と捉え，その可否にどのような要因が影響しているかについて実証分析した。本稿の分析から得られた結果は次のとおりである。第 1 に，周辺市町村からのスピルオーバーの程度が小さいと，中心市候補団体は定住自立圏形成のインセンティブを持たない。第 2 に，自地域の財政需要（人口規模，高齢化，合併後の政策など）に対応しなければならない中心市候補団体は，定住自立圏を形成している余裕がない。第 3 に，要綱で想定されていたのとは異なり，将来の人口減少リスクを見越した定住自立圏形成とはなっていない。

本稿の分析結果を裏付ける興味深い調査結果が「定住自立圏構想の推進に関する懇談会」において報告されている[17]。それによると，調査時点で定住自立圏構想に取組んでいない 168 市が，取組みの進まない理由として次の点を中心的に挙げている。第 1 に「メリットが感じられない（38%）」，第 2 に「合併後の市内における一体性の向上を優先したいから（24%）」，第 3 に「合併が進んだことによって，広域連携の必要性が薄れたため（19%）」，第 4 に「事務負担が大きい（18%）」。

本稿で想定した協調行動とは，便益のスピルオーバーという地域間外部性を自発的に内部化する方策である。ただし，非協力ゲームにおいては，どちらの地域もスピルオーバーの恩恵を受けている状況でなければ協調解は成立しない。本稿の実証分析からも，特に周辺市町村から中心市へのスピルオーバーという形での貢献が少ないと，中心市候補団体は「メリットが感じられない」という結果が得られた。

ロジット推定を用いると，各中心市候補団体が自立圏を形成する予測確率を推定することができる。その結果によると，本稿が対象とした 129 の中心市候補団体のうち，解釈 1 に基づいた推定からは 23%の団体（30 団体）で，解釈 2 に基づいた推定からは 14%の団体（18 団体）で予測確率が 10%以下となった。つまり，これらの周辺にある市町村は定住自立圏形成の恩恵を得られる可能性が非常に低く，高齢化や人口減などに対して単独で向き合わなければならないかもしれない。

これについても先の懇談会の資料の中に 1 つの回答が示唆されている。同じく未取組市 168 市への調査によると，定住自立圏構想に関する総務省への要望として挙げられているのが，「財政措置の充実（27%）」，「積極的な情報提供（16%）」，「手続きの簡素化（13%）」などとなっている。便益のスピルオーバーについて，一般的に知られている理論的帰結は，1 ショットゲームであれ，繰返しゲームであれ，自発的な協調が望めないのならば内部化の手段は財政移転か合併（集権化）である。つまり，この調査結果は理論的に言われていることの査証ともいえる。したがって，定住自立圏形成に際する中心市への財政措置の充実は，現実的な推進策の 1 つと考えられる。

[17] 総務省「定住自立圏構想の現状についての調査（速報版）」（2012 年 9 月）より

参考文献

Cornes, R. and Sandler, T., 1996, *The theory of externalities, public goods, and club goods* 2nd ed. Cambridge University Press.

Koopel, O., 2005, Reviewing Oates' insights in a repeated game setting, *Economics of Governance* 6, 229—243.

McMillan, J., 1979, Individual incentives in the supply of public inputs, Journal of Public Economics 12, 87—98.

Sandler, T., 1992, *Collective action*. University of Michigan Press.

中井英雄，齊藤愼，堀場勇夫，戸谷裕之，2010,『新しい地方財政論』有斐閣アルマ.

西川雅史，2002,「市町村合併の政策評価－最適都市規模・合併協議会の設置確率」,『日本経済研究』No.46，61―79.

広田啓朗, 2007,「市町村の選択行動と合併要因の検証－平成の大合併を事例として」,『計画行政』Vol.30，No.4，75－81.

宮崎毅，2006,「効率的自治体による法定合併協議会の設置－1999 年合併特例法と関連して」,『日本経済研究』No.54，20－38.

山内康弘，2010,「社会保障財政の広域化インセンティブ－全国介護保険者データによる予備的考察」,『国際公共政策研究』Vol.12，No.2，127－143.

付表 1.

		中心市	周辺市町村						
1	北海道	小樽市	積丹町	古平町	仁木町	余市町	赤井川村		
2		釧路市	釧路町	鶴居村	浜中町	白糠町	厚岸町	標茶町	弟子屈町
3		室蘭市	登別市	伊達市	壮瞥町	豊浦町	洞爺湖町		
4		旭川市	鷹栖町	東神楽町	当麻町	比布町	愛別町	上川町	東川町
5		稚内市	猿払村	浜頓別町	中頓別町	枝幸町	豊富町	礼文町	利尻町
			利尻富士町	幌延町					
6		網走市	大空町						
7		帯広市	音更町	士幌町	上士幌町	鹿追町	新得町	清水町	芽室町
			中札内村	更別村	大樹町	広尾町	幕別町	池田町	豊頃町
			本別町	足寄町	陸別町	浦幌町			
8		名寄市	和寒町	剣淵町	下川町	美深町	音威子府村	中川町	幌加内町
		士別市	西興部村	枝幸町	浜頓別町	中頓別町			
9	青森県	八戸市	おいらせ町	三戸町	五戸町	田子町	南部町	階上町	新郷村
10		弘前市	黒石市	平川市	藤崎町	板柳町	大鰐町	田舎館村	西目屋村
11	宮城県	石巻市	東松島市	女川町					
12		大崎市	色麻町	加美町	涌谷町	美里町			
13	秋田県	湯沢市	羽後町	東成瀬村					
14	山形県	山形市	上山市	天童市	山辺町	中山町			
15	福島県	南相馬市	飯館村						
16	埼玉県	秩父市	横瀬町	皆野町	長瀞町	小鹿野町			
17		本庄市	美里町	神川町	上里町				
18	新潟県	長岡市	小千谷市	見附市	出雲崎町				
19	長野県	飯田市	松川町	高森町	阿南町	阿智村	平谷村	根羽村	下条村
			売木村	天龍村	泰阜村	喬木村	豊丘村	大鹿村	
20		上田市	東御市	立科町	青木村	長和町	坂城町		
21		佐久市	小諸市	東御市	小海町	佐久穂町	川上村	南牧村	南相木村
			北相木村	軽井沢町	御代田町	立科町			
22	岐阜県	美濃加茂市	坂祝町	川辺町	富加町	七宗町	白川町	八百津町	東白川村
23	愛知県	刈谷市	知立市	高浜市	東浦町				
24	三重県	いなべ市	東員町						
25	滋賀県	彦根市	愛荘町	豊郷町	甲良町	多賀町			
26	兵庫県	西脇市	多可町						
27	鳥取県	倉吉市	三朝町	湯梨浜町	琴浦町	北栄町			
28		鳥取市	岩美町	若桜町	智頭町	八頭町			
29	鳥取・島根	米子市	境港市	安来市					
		松江市							
30	岡山・兵庫	備前市	赤穂市	上郡町					
31	山口県	萩市	阿武町						
32	徳島県	徳島市	小松島市	勝浦市	上勝町	佐那河内村	石井町	神山町	松茂町
			北島町	藍住町	板野町	上坂町			
33		阿南市	那賀町	美波町					
34	香川県	高松市	土庄町	小豆島町	三木町	直島町	綾川町		
35		丸亀市	善通寺市	多度津町	金平町	まんのう町			
36	高知県	四万十市	土佐清水市	大月町	黒潮町	三原村			
		宿毛市							
37		高知市	南国市	香南市	香美市				
38	福岡県	久留米市	大川市	小郡市	うきは市	大刀洗町	大木町		
39		大牟田市	みやま市	柳川市					
40	佐賀県	伊万里市	有田町						
41	大分・福岡	中津市	宇佐市	豊後高田市	豊前市	築上町	上毛町		
42	宮崎県	延岡市	日向市	門川町	諸塚村	椎葉村	美郷町	高千穂町	日之影町
			五ヶ瀬町						
43		日向市	門川町	美郷町	諸塚村	椎葉村			
44	宮崎・鹿児	都城市	三股町	曽於市	志布志市				
45	鹿児島県	鹿屋市	垂水市	志布志市	大崎町	東串良町	錦江町	南大隅町	肝付町
46	三重県	松阪市	多気町	明和町	大台町	大紀町	鳥羽市	志摩市	玉城町
			度会町	南伊勢町					
47	兵庫県	豊岡市	養父市	朝来市	香美町	新温泉町			
48	島根県	益田市	津和野町	吉賀町					
49	香川県	観音寺市	三豊市						
50	長崎県	長崎市	西海市	長与町	時津町				

付表 2.

		中心市候補	周辺市町村						
1	北海道	札幌市	江別市	千歳市	恵庭市	北広島市	石狩市	当別町	新篠津村
2		函館市	北斗市	松前町	福島町	知内町	木古内町	七飯町	鹿部町
			森町						
3		苫小牧市	白老町	安平町	厚真町	むかわ町			
4		滝川市	芦別市	赤平市	砂川市	歌志内市	奈井江町	上砂川町	浦臼町
			新十津川町	雨竜町					
5	青森県	青森市	平内町	外ヶ浜町	今別町	蓬田村			
6		五所川原市	つがる市	鰺ヶ沢町	深浦町	鶴田町	中泊町		
7		十和田市	三沢市	野辺地町	七戸町	六戸町	横浜町	東北町	六ヶ所村
8		むつ市	大間町	東通村	風間浦村	佐井村			
9	岩手県	盛岡市	八幡平市	零石町	葛巻町	岩手町	滝沢村	紫波町	矢巾町
10		宮古市	山田町	岩泉町	田野畑村				
11		大船渡市	陸前高田市	住田町					
12		北上市	遠野市	西和賀町					
13		一関市	平泉町	藤沢町					
14		釜石市	大槌町						
15		奥州市	金ヶ崎町						
16	宮城県	仙台市	塩竈市	名取市	多賀城市	岩沼市	亘理町	山元町	松島町
			七ヶ浜町	利府町	大和町	大郷町	富谷町	大衡村	
17		気仙沼市	南三陸町						
18	秋田県	秋田市	男鹿市	潟上市	五城目町	八郎潟町	井川町	大潟村	
19		能代市	藤里町	三種町	八峰町				
20		大仙市	仙北市	美郷町					
21	山形県	米沢市	長井市	南陽市	高畠町	川西町	小国町	白鷹町	飯豊町
22		鶴岡市	酒田市	三川町	庄内町	遊佐町			
23		新庄市	金山町	最上町	舟形町	真室川町	大蔵村	鮭川村	戸沢村
24		東根市	寒河江市	村山市	尾花沢市	河北町	西川町	朝日町	大江町
			大石田町						
25	福島県	福島市	二本松市	伊達市	本宮市	桑折町	国見町	川俣町	大玉村
26		会津若松市	喜多方市	北塩原村	西会津町	磐梯町	猪苗代町	会津坂下町	湯川村
			柳津町	三島町	金山町	昭和村	会津美里町		
27		郡山市	須賀川市	田村市	鏡石町	天栄村	石川町	玉川村	平田村
			浅川町	古殿町	三春町	小野町			
28		白河市	西郷村	泉崎村	中島村	矢吹町	棚倉町	矢祭町	塙町
			鮫川村						
29	茨城県	水戸市	笠間市	小美玉市	茨城町	大洗町	城里町		
30		日立市	高萩市	北茨城市					
31		土浦市	石岡市	かすみがうら市					
32		つくば市	常総市	つくばみらい市					
33		筑西市	結城市	下妻市	桜川市	八千代町			
34		神栖市	鹿嶋市	潮来市	行方市	鉾田市			
35	栃木県	宇都宮市	真岡市	益子町	茂子町	市貝町	芳賀町		
36		栃木市	下野市	小山市	上三川町	壬生町	野木町	岩舟町	
37		大田原市	矢板市	那須烏山市	さくら市	塩谷町	高根沢町	那珂川町	那須町
38	群馬県	高崎市	安中市						
39		桐生市	みどり市						
40		太田市	館林市	板倉町	明和町	千代田町	大泉町	邑楽町	
41		渋川市	榛東村	吉岡町					
42		富岡市	下仁田町	南牧村	甘楽町				
43	千葉県	館山市	鴨川市	南房総市	鋸南町				
44	新潟県	新潟市	阿賀野市	五泉市	阿賀町				
45		三条市	加茂市	燕市	弥彦村	田上町			
46		柏崎市	刈羽村						
47		新発田市	胎内市	村上市	関川村	粟島浦村	聖籠町		
48		上越市	妙高市						
49		南魚沼市	十日町市	小千谷市	魚沼市	湯沢町	津南町		
50	富山県	富山市	滑川市	舟橋村	上市町	立山町			
51		高岡市	氷見市	射水市					

付表 2.（続き）

		中心市候補	周辺市町村						
52		魚津市	黒部市	入善町	朝日町				
53	石川県	金沢市	白山市	かほく市	野々市町	津幡町	内灘町		
54		七尾市	羽咋市	志賀町	宝達志水町	中能登町			
55		小松市	加賀市	能美市	川北町				
56	福井県	福井市	あわら市	坂井市	永平寺町				
57		敦賀市	小浜市	美浜町	高浜町	おおい町	若狭町		
58		越前市	鯖江市	池田町	南越前町	越前町			
59	山梨県	甲府市	韮崎市	南アルプス市	北杜市	甲斐市	中央市	昭和町	
60	長野県	長野市	須坂市	千曲市	坂城町	小布施町	高山村	信濃町	飯綱町
			小川村						
61		松本市	塩尻市	安曇野市	波田町	麻績村	生坂村	山形村	朝日村
			筑北村						
62		諏訪市	岡谷市	下諏訪町	富士見町	原村			
63		伊那市	駒ヶ根市	辰野町	箕輪町	飯島町	南箕輪村	中川村	宮田村
64		中野市	飯山市	山ノ内町	木島平村	野沢温泉村	栄村		
65	岐阜県	岐阜市	羽島市	各務原市	山県市	瑞穂市	本巣市	岐南町	笠松町
			北方町						
66		大垣市	海津市	養老町	垂井町	関ヶ原町	神戸町	輪之内町	安八町
			揖斐川町	大野町	池田町				
67		高山市	飛騨市	下呂市	白川村				
68		中津川市	瑞浪市	恵那市	土岐市				
69	静岡県	浜松市	湖西市						
70		沼津市	伊豆市	三島市	御殿場市	裾野市	伊豆の国市	函南町	清水町
			長泉町	小山町					
71		富士市	富士宮市						
72		磐田市	掛川市	御前崎市	菊川市	袋井市	森町		
73		牧之原市	吉田町	川根本町					
74	愛知県	豊田市	みよし市						
75		安城市	碧南市	一色町	吉良町	幡豆町	幸田町		
76	三重県	津市	伊賀市	名張市					
77		四日市市	桑名市	鈴鹿市	亀山市	木曽岬町	菰野町	朝日町	川越町
78		伊勢市	多気町	明和町	大台町	大紀町	鳥羽市	志摩市	玉城町
			度会町	南伊勢町					
79	滋賀県	草津市	守山市	栗東市	野洲市				
80		東近江市	近江八幡市	日野町	竜王町				
81	京都府	福知山市	舞鶴市	綾部市					
82	兵庫県	姫路市	神河町	市川町	福崎町				
83		洲本市	南あわじ市	淡路市					
84		たつの市	相生市	宍粟市	太子町	佐用町			
85	奈良県	天理市	桜井市	宇陀市	山添村	川西町	三宅町	田原本町	曽爾村
			御杖村						
86	和歌山県	和歌山市	海南市	紀美野町					
87		田辺市	みなべ町	白浜町	上富田町	すさみ町			
88	岡山県	岡山市	玉野市	瀬戸内市	赤磐市	吉備中央町	和気町		
89		倉敷市	笠岡市	井原市	総社市	浅口市	早島町	里庄町	矢掛町
90		津山市	美作市	鏡野町	勝央町	奈義町	西粟倉村	久米南町	美咲町
91	広島県	広島市	安芸高田市	府中町	海田町	熊野町	坂町	安芸太田町	北広島町
92		呉市	江田島市						
93		尾道市	三原市	世羅町					
94		福山市	府中市	神石高原町					
95		三次市	庄原市						
96	山口県	宇部市	山陽小野田市	美祢市					
97		岩国市	和木町						
98		周南市	下松市	光市					
99	香川県	坂出市	宇多津町	琴平町					
100	愛媛県	松山市	伊予市	東温市	久万高原町	松前町	砥部町		
101		宇和島市	松野町	鬼北町	愛南町				
102		新居浜市	西条市						

付表 2.（続き）

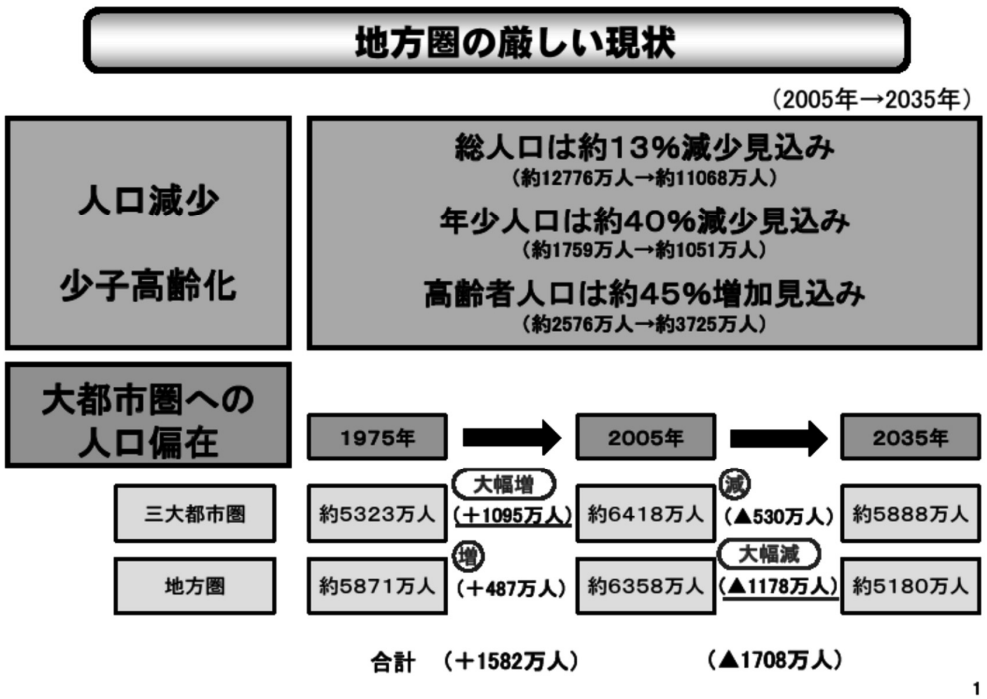
		中心市候補	周辺市町村						
103		大洲市	八幡浜市	西予市	内子町	伊方町			
104	福岡県	北九州市	中間市	芦屋町	水巻町	岡垣町	遠賀町		
105		直方市	宮若市	小竹町	鞍手町				
106		飯塚市	嘉麻市	桂川町					
107		田川市	香春町	添田町	糸田町	川崎町	大任町	赤村	福智町
108		朝倉市	筑前町	東峰村					
109	佐賀県	佐賀市	多久市	小城市	神崎市	吉野ヶ里町			
110		鳥栖市	基山町	上峰町	みやき町				
111		武雄市	鹿島市	嬉野市	大町町	江北町	白石町	太良町	
112	長崎県	島原市	雲仙市	南島原市					
113		諫早市	大村市	東彼杵町	川棚町	波佐見町			
114	熊本県	熊本市	宇土市	宇城市	美里町				
115		八代市	氷川町						
116		玉名市	荒尾市	玉東町	和水町	南関町	長洲町		
117		菊池市	大津町	菊陽町					
118	大分県	大分市	臼杵市	津久見市	由布市				
119		日田市	九重町	玖珠町					
120	宮崎県	宮崎市	国富町	綾町					
121		日南市	串間市						
122		小林市	えびの市	高原町					
123	鹿児島県	鹿児島市	日置市	いちき串木野	三島村	十島村			
124		出水市	阿久根市	長島町					
125		指宿市	枕崎市	南さつま市	南九州市				
126		霧島市	湧水町						
127		奄美市	大和村	宇検村	瀬戸内町	龍郷町	喜界町	徳之島町	天城町
			伊仙町	和泊町	知名町	与論町			
128	沖縄県	那覇市	浦添市	糸満市	豊見城市	南城市	西原町	与那原町	南風原町
			渡嘉敷村	座間味村	粟国村	渡名喜村	南大東村	北大東村	久米島町
			八重瀬町						
129		名護市	国頭村	大宜味村	東村	今帰仁村	本部町	伊江村	伊平屋村
			伊是名村						

地域間協調行動の実証分析
－繰返しゲームからみた定住自立圏形成－

京都産業大学　菅原宏太

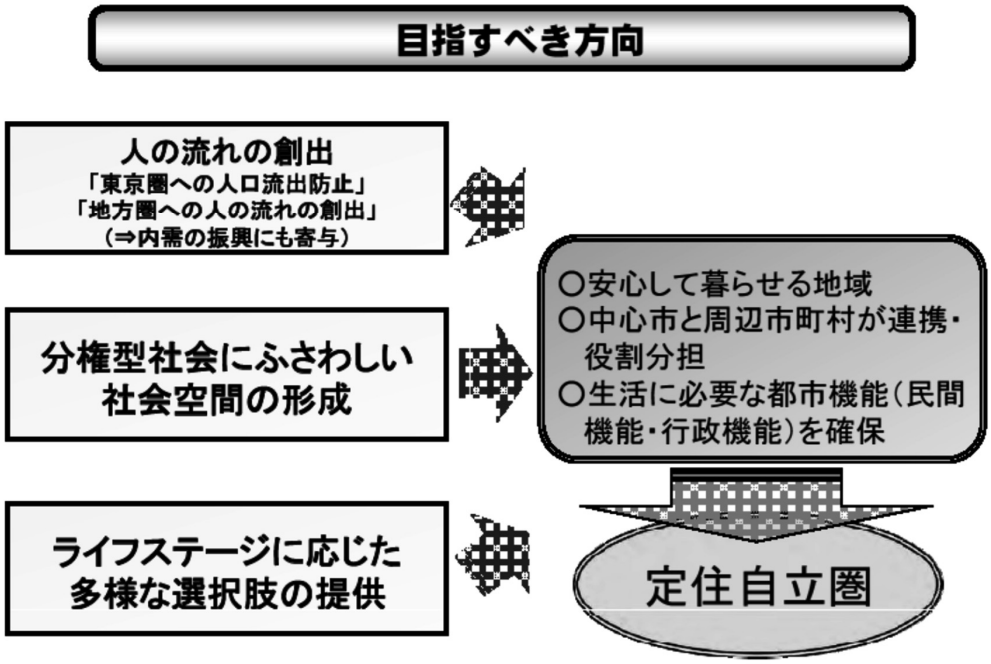
地方分権に関する基本問題についての調査研究会・専門分科会
第3回研究会（2012/11/6）

定住自立圏構想の背景



1

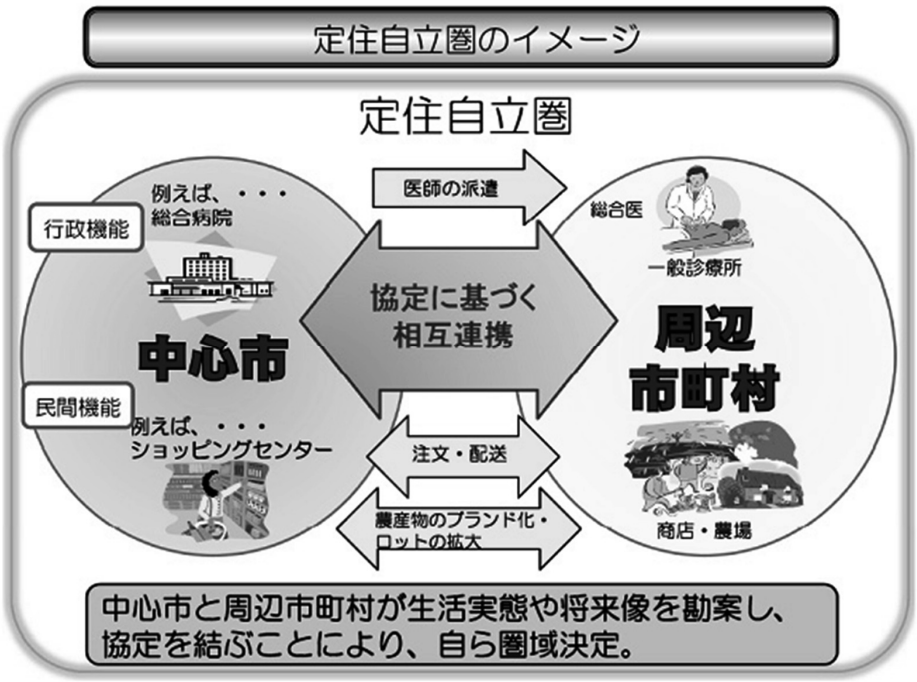
定住自立圏構想の背景



定住自立圏の状況

- H21.4.1
  定住自立圏構想
  推進要綱　施行

- H24.7.4現在
  - 64団体
    定住自立圏共生
    ビジョン策定済み
  - 6団体
    定住自立圏形成
    協定締結または
    定住自立圏形成
    方針策定
  - 10団体
    中心市宣言のみ
    実施



中心市一覧（都道府県別）

※ 下線付(青字)団体は既に中心市宣言を行った団体

	都道府県	中心市数	中心市名	3大都市圏
1	北海道	13	札幌市、函館市、小樽市、旭川市、室蘭市、釧路市、帯広市、北見市、苫小牧市、江別市、千歳市、滝川市、石狩市	
2	青森県	7	青森市、弘前市、八戸市、五所川原市、十和田市、三沢市、むつ市	
3	岩手県	7	盛岡市、宮古市、大船渡市、北上市、一関市、釜石市、奥州市	
4	宮城県	4	仙台市、石巻市、気仙沼市、大崎市	
5	秋田県	7	秋田市、能代市、横手市、大館市、湯沢市、由利本荘市、大仙市	
6	山形県	6	山形市、米沢市、鶴岡市、酒田市、新庄市、東根市	
7	福島県	8	福島市、会津若松市、郡山市、いわき市、白河市、喜多方市、二本松市、南相馬市	
8	茨城県	8	水戸市、日立市、土浦市、常総市、つくば市、鹿嶋市、筑西市、神栖市	
9	栃木県	6	宇都宮市、栃木市、佐野市、小山市、真岡市、大田原市	
10	群馬県	7	前橋市、高崎市、桐生市、伊勢崎市、太田市、渋川市、富岡市	
11	埼玉県	2	秩父市、本庄市	○
12	千葉県	2	館山市、旭市	○
13	東京都	0		
14	神奈川県	0		
15	新潟県	12	新潟市、長岡市、三条市、柏崎市、新発田市、十日町市、村上市、燕市、糸魚川市、上越市、佐渡市、南魚沼市	
16	富山県	5	富山市、高岡市、魚津市、黒部市、射水市	
17	石川県	3	金沢市、七尾市、小松市	
18	福井県	3	福井市、敦賀市、越前市	
19	山梨県	1	甲府市	
20	長野県	9	長野市、松本市、上田市、岡谷市、飯田市、諏訪市、伊那市、中野市、佐久市	
21	岐阜県	5	岐阜市、大垣市、高山市、中津川市、美濃加	
22	静岡県	10	静岡市、浜松市、沼津市、熱海市、富士市、磐田市、袋井市、裾野市、湖西市、牧之原市	
23	愛知県	5	刈谷市、豊田市、安城市、西尾市、田原市	○
24	三重県	7	津市、四日市市、伊勢市、松阪市、亀山市、いなべ市、伊賀市	○
25	滋賀県	5	彦根市、長浜市、草津市、栗東市、東近江市	
26	京都府	1	福知山市	○
27	大阪府	0		○
28	兵庫県	5	姫路市、洲本市、豊岡市、西脇市、たつの市	○
29	奈良県	1	天理市	○
30	和歌山県	2	和歌山市、田辺市	
31	鳥取県	3	鳥取市、米子市、倉吉市	
32	島根県	5	松江市、浜田市、出雲市、益田市、安来市	
33	岡山県	4	岡山市、倉敷市、津山市、備前市	
34	広島県	8	広島市、呉市、三原市、尾道市、福山市、府中市、三次市、庄原市	
35	山口県	8	下関市、宇部市、山口市、萩市、下松市、岩国市、長門市、周南市	
36	徳島県	2	徳島市、阿南市	
37	香川県	4	高松市、丸亀市、坂出市、観音寺市	
38	愛媛県	8	松山市、今治市、宇和島市、八幡浜市、	
			南九州市	
47	沖縄県	4	那覇市、浦添市、名護市、宮古島市	
	合計	243		4

- ✓ 総務省が想定している中心市：**243団体**
- ✓ 中心市宣言をした団体：**80団体（33%）**
- ✓ 定住自立圏の圏域数：**67圏域（28%）**
- ✓ 合併1市圏域（20圏域）を除くと**47圏域（19%）**

問題意識

- 要綱施行後3年間で想定の2割程度（合併1市圏除く）
- 定住自立圏形成のインセンティブについて考える。
  - 市町村合併や広域連合形成に関する研究を参考に
- 地方公共財便益のスピルオーバーが存在する下での地域間協調行動として取り扱ってみる。
  - 利害関係の全く無い団体間で定住自立圏が形成されることはない。
  - 意思決定主体は不変　←→　市町村合併、（広域連合）
  - 1ショットゲームだと協調できない（囚人のジレンマ）。
  - 繰返しゲームだと協調の余地がある。

理論枠組み　－概要－

- 自地域で供給される地方公共財の便益が，相手地域へスピルオーバーし合っているような2地域モデル

- 繰返しゲームを想定する。
  - 各地域が，協調行動をとるか逸脱行動をとるかを毎期決める。
  - 協調行動：両地域の効用和を最大にするように，自地域の地方公共財の供給水準を決定する。
  - 逸脱（非協力）行動：自地域の効用だけを考えて地方公共財の供給水準を決定する。
  - 各地域はトリガー戦略をとる（一度相手に裏切られたら二度と協調しない）。

理論枠組み　－協調の条件①（地域 i の場合）－

$$\frac{1}{1-\delta_i}u_i^C \geq u_i^D + \frac{\delta_i}{1-\delta_i}u_i^N$$

u_i^D ：逸脱行動をとった時の効用

u_i^C ：協調行動をとった時の効用

u_i^N ：非協力均衡での効用

- 左辺：永続的な協調政策の下での効用和の現在割引価値
- 右辺：今期に地域 i が逸脱したために，翌期以降は非協力均衡状態になってしまった場合の効用和の現在割引価値

δ_i ：地域 i の将来の効用についての割引因子（$0 \leq \delta_i < 1$）

➠ 条件式が成り立つような δ_i を持っている地域なら協調政策をとる。

理論枠組み　－協調の条件②（地域 *i* の場合）－

- δ_i の閾値

$$\delta_i^* = \frac{u_i^D - u_i^C}{u_i^D - u_i^N}$$

- $\delta_i \geq \delta_i^*$: 地域 *i* は協調行動をとるインセンティブを持つ。
- $\delta_i < \delta_i^*$: 地域 *i* は逸脱行動をとるインセンティブを持つ。

➠閾値が高い状況だと，協調政策が実現する（$\delta_i > \delta_i^*$ となる）可能性が低くなる。

➠閾値は地域間の相互作用関係によって決まる。

理論枠組み　－モデル（地域 *i* を中心に）－

- 代表的住民の効用関数および予算制約
  - 地域 *i*

$$u_i = x_i + \ln g_i + \alpha \ln g_j \qquad s.t. \quad x_i + q_i g_i = M_i$$

  - 地域 *j*

$$u_j = x_j + \ln g_j + \beta \ln g_i \qquad s.t. \quad x_j + q_j g_j = M_j$$

  - x_i , x_j : 私的財　　g_i , g_j : 地方公共財
    M_i , M_j : 所得水準　　q_i , q_j : 地方公共財の限界費用

- α : 地域 *j* から地域 *i* へのスピルオーバー
- β : 地域 *i* から地域 *j* へのスピルオーバー

理論枠組み　－閾値の特定化（地域 *i* を中心に）－

- 地方公共財の供給水準
  - 非協力均衡

$$g_i^N = \frac{1}{q_i} \qquad g_j^N = \frac{1}{q_j}$$

  - 協調行動

$$g_i^C = \frac{1}{q_i}(\beta+1) \qquad g_j^C = \frac{1}{q_j}(\alpha+1)$$

  - 逸脱行動

相手地域が協調行動を取るのにもかかわらず，自地域は非協力均衡の供給水準を選択する。

- 閾値の特定化

$$\delta_i^* = \frac{1}{\alpha\left[\ln\frac{1}{q_j}(\alpha+1)+\ln\frac{1}{q_j}\right]}\left[\beta+\ln\frac{1}{q_i}-\ln\frac{1}{q_i}(\beta+1)\right]$$

理論枠組み　－閾値の特定化（地域 *i* を中心に）－

- 閾値についての比較静学

$\frac{\partial\delta_i^*}{\partial\alpha} < 0$　：相手地域**からの**スピルオーバーが多い状況では，より協調しやすい。

$\frac{\partial\delta_i^*}{\partial\beta} > 0$　：相手地域**への**スピルオーバーが多い状況では，より協調しにくい。

$\frac{\partial\delta_i^*}{\partial q_i} = \frac{\partial\delta_i^*}{\partial q_j} = 0$　：コストの変化は協調のインセンティブと無関係。

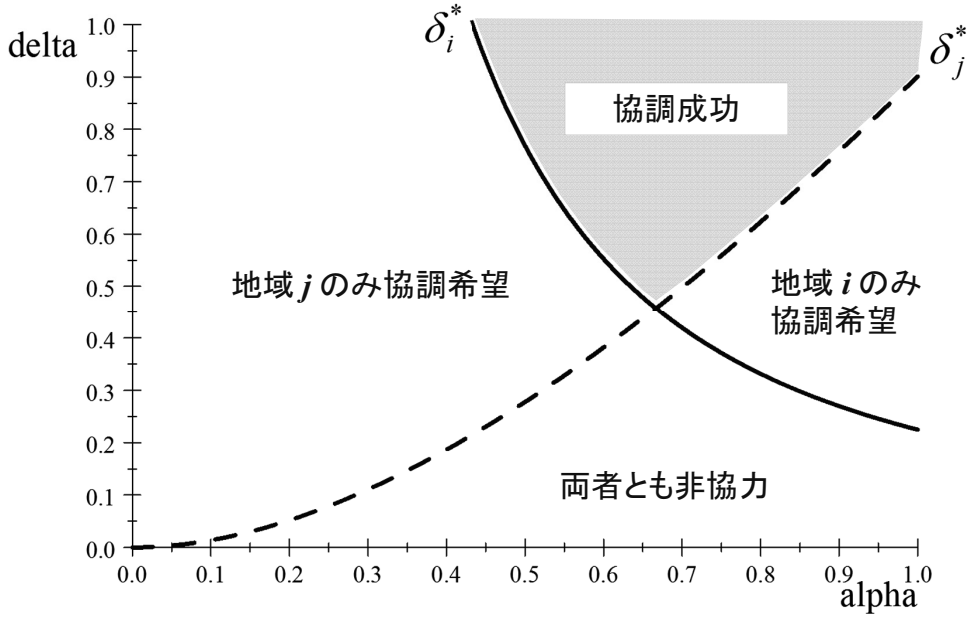
- 地域 *j* の δ_j の閾値

$$\delta_j^* = \frac{1}{\beta\left[\ln\frac{1}{q_i}(\beta+1)+\ln\frac{1}{q_i}\right]}\left[\alpha+\ln\frac{1}{q_j}-\ln\frac{1}{q_j}(\alpha+1)\right]$$

KYOTO SANGYO UNIVERSITY　京都産業大学

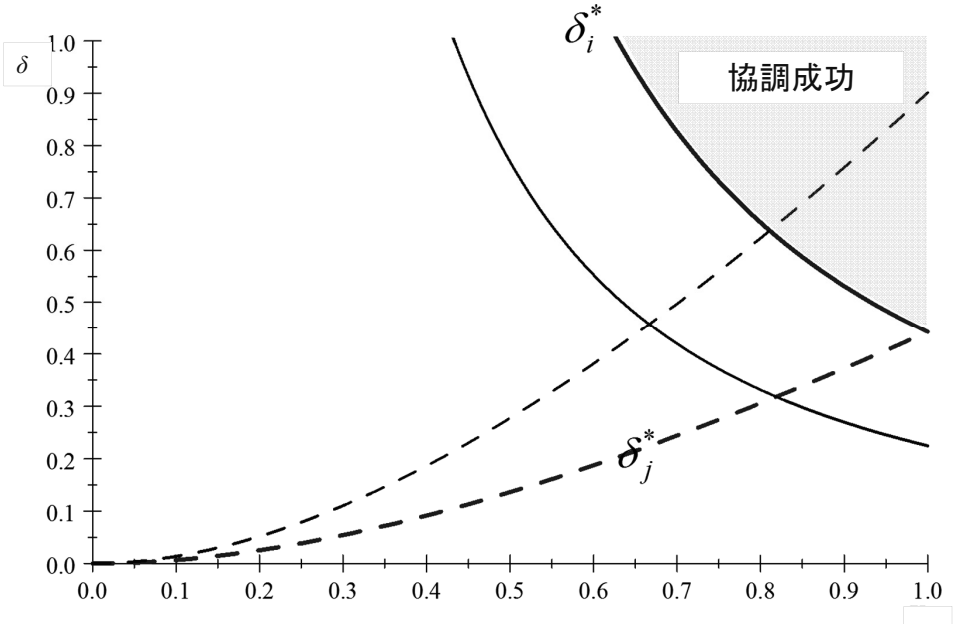
理論枠組み　－閾値の特定化－

β＝2/3, q_i＝1, q_j＝3/2　の時の δ_i^* , δ_j^*



理論枠組み　－閾値の特定化－

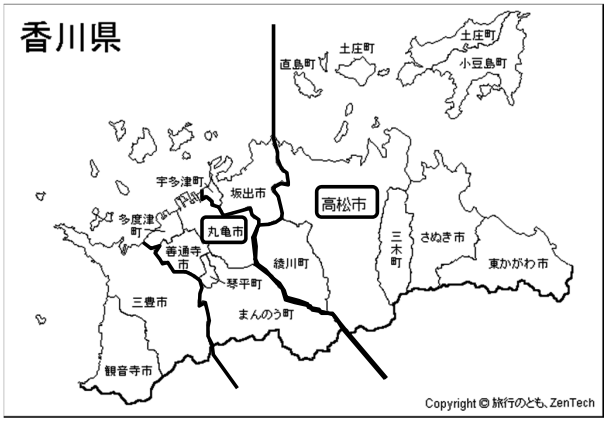
β＝1, q_i＝1, q_j＝3/2　の時の　δ_i^* , δ_j^*



実証分析の方針

- 総務省の想定した中心市候補が中心市宣言をしたか否か，に影響を与える要因を分析する（合併1市圏域は除く）。
  - $\delta_j \geq \delta_j^*$ かどうか，つまり周辺市町村が定住自立圏に積極的かどうかについての情報が無い。
  - データ収集時点で中心市宣言のみの5市は，香川県観音寺市を除き宣言から1年程度しかたっておらず，周辺市町村の意向が見えない。

（→最新では，豊岡市，益田市は周辺市町村と協定を締結した）



- α，βで表されるスピルオーバーの程度にも着目する。

実証分析　－推定モデル－

- 二項ロジットモデル

$y_i = F(\delta_i, \delta_i^*)$　　$y_i = 1 \ \ if \ \ \delta_i \geq \delta_i^*$　：定住自立圏形成，中心市宣言

$y_i = 0 \ \ if \ \ \delta_i < \delta_i^*$　：未宣言

  - δ_i^* はα，βの関数，δ_i は中心市（候補）の地域特性（$\mathbf{x}_i$）の関数と考えられるので，以下の推定式を用いる。

$$y_i = f(\alpha, \beta, \mathbf{x}_i)$$

  - 多項ロジットモデルも試してみる。
    - ✓ y_i＝0：未宣言
    - ✓ y_i＝1：中心市宣言のみ
    - ✓ y_i＝2：協定締結

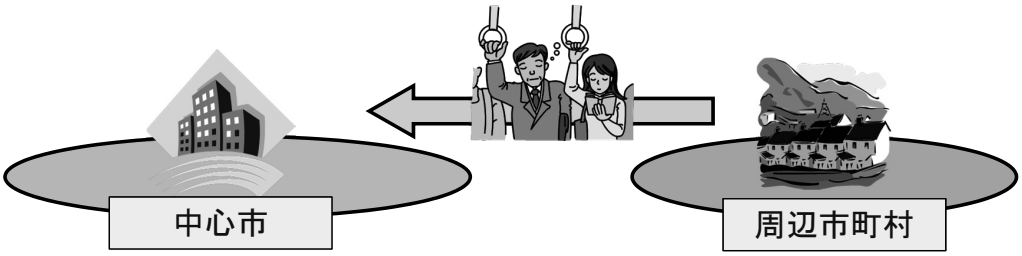
実証分析　－サンプル抽出方針（付表）－

- 定住自立圏形成団体：総務省資料より　→45圏域
- 中心市候補市及び周辺市町村候補団体　→129圏域
  - 中心市候補市と同一の二次医療圏に属する団体を周辺市町村候補とする。
  - 既存の自立圏に含まれている団体（中心市候補、周辺市町村候補）は除く。
  - 中心市候補市より人口が多い市は周辺市町村候補から除く。
  - 複数の中心市候補市が同一の医療圏に属している場合、人口が少ない方は、人口が多い団体の周辺市町村候補とする。
  - 単独の医療圏となっている団体は、中心市候補から除外する。広域連合（県内全市町村の場合を除く）を組んでいる場合はその団体→　熊本市のみ
- 中心市宣言のみの市の周辺市町村候補　→　5圏域
  - 上と同様

二次医療圏	19
二次医療圏－1,2団体	2
二次医療圏＋2,3団体	4
二次医療圏の一部	8
二次医療圏の一部＋2,3団体	4
2つの二次医療圏	4
県境越え	4
計	45

実証分析　－スピルオーバーの定義－

- 通勤通学者の割合で見る



- 解釈1：スピルオーバーの方向＝通勤通学の方向
  - 中心市は，市内で働く労働者の住環境サービスを周辺市町村に提供してもらっている。
- 解釈2:スピルオーバーの方向＝通勤通学の逆方向
  - 中心市に通ってくる人は，少なくとも平日昼間は中心市の公共サービス・インフラを利用している。

実証分析　－スピルオーバーの指標①－

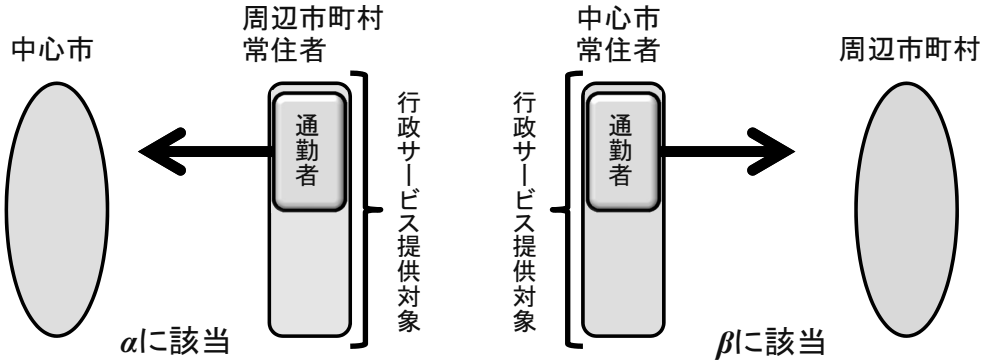
➢ 解釈1に従った指標：常住者数に占める通勤通学者の割合

R_j：市町村jの常住者数
CO_{j_c}：市町村jから中心市への通勤通学者

R_c：中心市の常住者数
CO_{c_j}：中心市から市町村jへの通勤通学者

$$CO1_{sub\_cent} = \frac{\sum_j CO_{j\_c}}{\sum_j R_j}$$

$$CO1_{cent\_sub} = \frac{\sum_j CO_{c\_j}}{R_c}$$



実証分析　－スピルオーバーの指標②－

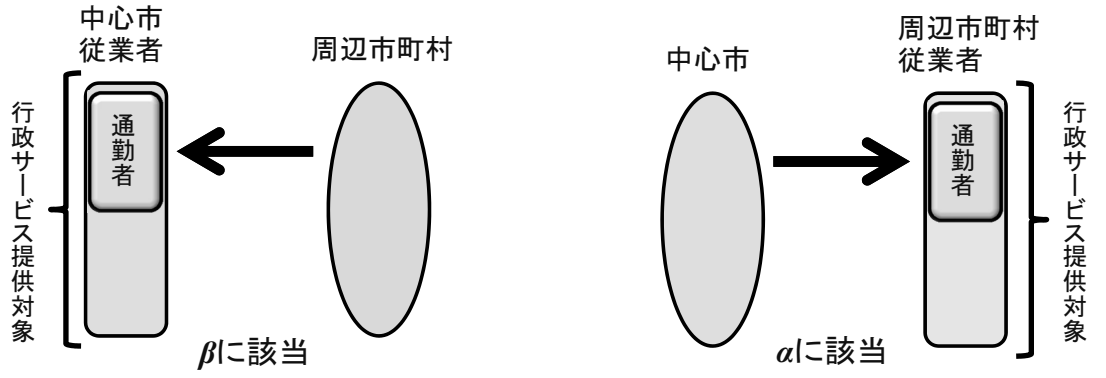
➢ 解釈2に従った指標：従業者に占める通勤通学者の割合

L_c：中心市の県内従業通学者数
CO_{j_c}：市町村jから中心市への通勤通学者

L_j：市町村jの県内従業通学者数
CO_{c_j}：中心市から市町村jへの通勤通学者

$$CO2_{sub\_cent} = \frac{\sum_j CO_{j\_c}}{L_c}$$

$$CO2_{cent\_sub} = \frac{\sum_j CO_{c\_j}}{\sum_j L_j}$$



実証分析　－スピルオーバーの指標－

	解釈1	解釈2
α	周辺市町村から中心市への通勤通学者割合：$CO1_{sub\text{-}cent}$	中心市から周辺市町村への通勤通学者割合：$CO2_{cent\text{-}sub}$
β	中心市から周辺市町村への通勤通学者割合：$CO1_{cent\text{-}sub}$	周辺市町村から中心市への通勤通学者割合：$CO2_{sub\text{-}cent}$

- 理論モデルから予想される符号
  - 高いαはδ_i^*を引き下げ，協調の成功確率を高める→　符号は＋
  - 高いβはδ_i^*を引き上げ，協調の成功確率を低める→　符号は－

実証分析　－使用変数－

- 被説明変数
  - 1＝定住自立圏形成，中心市宣言，0＝未宣言　（二項ロジット）
  - 2＝協定締結，1＝中心市宣言のみ，0＝未宣言　（多項ロジット）

- 説明変数
  - 通勤通学者割合（平成22年国勢調査より作成）
  - 人口（万人；*Pop*），面積（100km^2；*Area*），年少者比率（*You*），高齢化率（*Age*），1万人当たり一般病院数（*Hos*），1人当たり標準財政規模（万円；*Kibo*），経常収支比率（*Kei*）　※すべて平成21年度の数値
  - 合併経験ダミー（1＝合併経験あり；*Gap*）
  - 将来推計人口指数（2035年推計人口/2005年人口；*Index*）　社人研の推計より

実証分析　－推定結果　解釈1－

	二項ロジット	多項ロジット
$CO1_{sub\text{-}cent}$	5.840***	6.182***
$CO1_{cent\text{-}sub}$	−7.849**	−8.197**
Pop	−0.059***	−0.065***
Area	0.002	0.002
You	−19.270	−24.620
Age	−21.560**	−24.644**
Hos	1.469***	1.573***
Kibo	0.023	0.025
Kei	−5.909	−6.070
Gap	−1.079**	−0.947**
Index	−3.418	−3.346
C	14.206*	−
McFadden's R^2	0.165	0.151
Log likelihood	−88.577	−103.791
LR statistics	34.896***	36.976***

← αに該当

← βに該当

- 人口が大きい市ほど消極的
- 高齢化が高い市ほど消極的
- 病院に余裕がある市ほど積極的
- 財政状況は有意ではない
- 合併を経験した市ほど消極的
- （符号は予想通りだが）将来の人口減リスクは有意ではない

京都産業大学

実証分析　－推定結果　解釈2－

	二項ロジット	多項ロジット
$CO2_{cent\text{-}sub}$	4.503**	4.615**
$CO2_{sub\text{-}cent}$	−1.999	−1.949
Pop	−0.039**	−0.041***
Area	0.023	0.023
You	−30.199	−36.137
Age	−18.010*	−21.065**
Hos	1.492***	1.590***
Kibo	0.031	0.036
Kei	−5.830	−5.711
Gap	−1.185***	−1.033**
Index	−2.547	−2.425
C	13.618*	−
McFadden's R2	0.129	0.115
Log likelihood	−92.383	−108.185
LR statistics	27.284***	28.188***

← αに該当

← βに該当

- 人口が大きい市ほど消極的
- 高齢化が高い市ほど消極的
- 病院に余裕がある市ほど積極的
- 財政状況は有意ではない
- 合併を経験した市ほど消極的
- （符号は予想通りだが）将来の人口減リスクは有意ではない

京都産業大学

まとめ

- 自発的な協調政策という観点から見ると
  - 周辺市町村からのスピルオーバーが少ないと，中心市候補団体は定住自立圏の形成のインセンティブを持たない。
  - 自地域の財政需要（人口，高齢化，合併後）に対応しなければならないと定住自立圏どころではない。
  - 将来の人口減リスクを見越した自立圏形成ではなさそう。
- 予測確率10%以下の中心市候補

解釈1 （30市）	札幌市，仙台市，鶴岡市，福島市，宇都宮市，栃木市，太田市，新潟市，南魚沼市，甲府市，岐阜市，中津川市，浜松市，沼津市，磐田市，津市，四日市市，伊勢市，洲本市，岡山市，倉敷市，広島市，呉市，尾道市，福山市，北九州市，熊本市，玉名市，大分市
解釈2 （18市）	札幌市，仙台市，福島市，宇都宮市，新潟市，甲府市，伊那市，岐阜市，浜松市，磐田市，津市，四日市市，岡山市，倉敷市，広島市，北九州市，熊本市，大分市

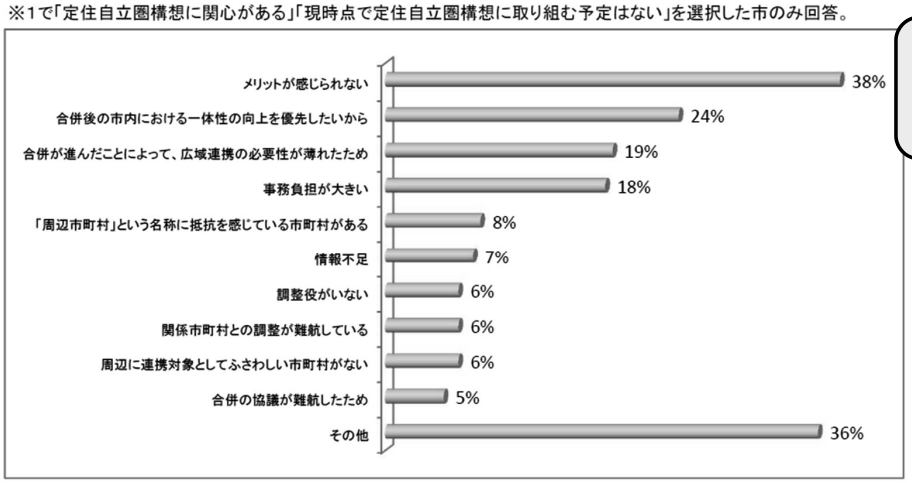
  - これらの周辺市町村候補の状況には要注意

定住自立圏構想の推進に関する懇談会　第8回会合資料より

未取組中心市（平成24年7月4日時点）168市への調査

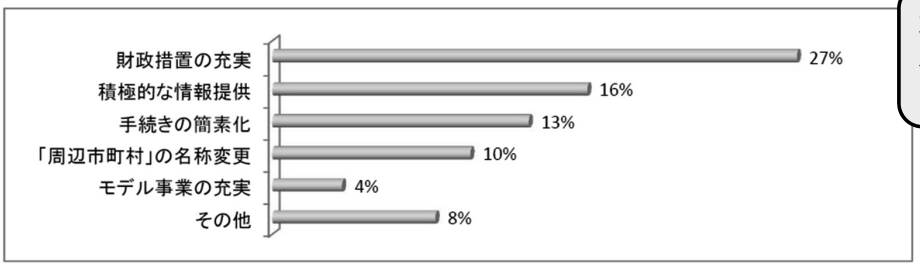
2　定住自立圏構想への取組が進まない理由は何ですか。（複数選択可）

※1で「定住自立圏構想に関心がある」「現時点で定住自立圏構想に取り組む予定はない」を選択した市のみ回答。



周辺市町村からのスピルオーバーがもともと少なく，δ_i^* が非常に高い状況？

3　定住自立圏構想に関して総務省への要望があれば、該当するものを選択した上で、具体的に記述してください。（複数選択可）



理論的に望ましいのは，周辺市町村 → 中心市への財政移転

付表1. 定住自立圏（中心市，周辺市町村）と中心市宣言市（周辺市町村候補）

		中心市	周辺市町村						
1	北海道	小樽市	積丹町	古平町	仁木町	余市町	赤井川村		
2		釧路市	釧路町	鶴居村	浜中町	白糠町	厚岸町	標茶町	弟子屈町
3		室蘭市	登別市	伊達市	壮瞥町	豊浦町	洞爺湖町		
4		旭川市	鷹栖町	東神楽町	当麻町	比布町	愛別町	上川町	東川町
5		稚内市	猿払村	浜頓別町	中頓別町	枝幸町	豊富町	礼文町	利尻町
			利尻富士町	幌延町					
6		網走市	大空町						
7		帯広市	音更町	士幌町	上士幌町	鹿追町	新得町	清水町	芽室町
			中札内村	更別村	大樹町	広尾町	幕別町	池田町	豊頃町
			本別町	足寄町	陸別町	浦幌町			
8		名寄市	和寒町	剣淵町	下川町	美深町	音威子府村	中川町	幌加内町
		士別市	西興部村	枝幸町	浜頓別町	中頓別町			
9	青森県	八戸市	おいらせ町	三戸町	五戸町	田子町	南部町	階上町	新郷村
10		弘前市	黒石市	平川市	藤崎町	板柳町	大鰐町	田舎館村	西目屋村
11	宮城県	石巻市	東松島市	女川町					
12		大崎市	色麻町	加美町	涌谷町	美里町			
13	秋田県	湯沢市	羽後町	東成瀬村					
14	山形県	山形市	上山市	天童市	山辺町	中山町			
15	福島県	南相馬市	飯舘村						
16	埼玉県	秩父市	横瀬町	皆野町	長瀞町	小鹿野町			
17		本庄市	美里町	神川町	上里町				
18	新潟県	長岡市	小千谷市	見附市	出雲崎町				
19	長野県	飯田市	松川町	高森町	阿南町	阿智村	平谷村	根羽村	下条村
			売木村	天龍村	泰阜村	喬木村	豊丘村	大鹿村	
20		上田市	東御市	立科町	青木村	長和町	坂城町		
21		佐久市	小諸市	東御市	小海町	佐久穂町	川上村	南牧村	南相木村
			北相木村	軽井沢町	御代田町	立科町			
22	岐阜県	美濃加茂市	坂祝町	川辺町	富加町	七宗町	白川町	八百津町	東白川村
23	愛知県	刈谷市	知立市	高浜市	東浦町				
24	三重県	いなべ市	東員町						
25	滋賀県	彦根市	愛荘町	豊郷町	甲良町	多賀町			
26	兵庫県	西脇市	多可町						
27	鳥取県	倉吉市	三朝町	湯梨浜町	琴浦町	北栄町			
28		鳥取市	岩美町	若桜町	智頭町	八頭町			
29	鳥取・島根	米子市	境港市	安来市					
		松江市							
30	岡山・兵庫	備前市	赤穂市	上郡町					
31	山口県	萩市	阿武町						
32	徳島県	徳島市	小松島市	勝浦市	上勝町	佐那河内村	石井町	神山町	松茂町
			北島町	藍住町	板野町	上坂町			
33		阿南市	那賀町	美波町					
34	香川県	高松市	土庄町	小豆島町	三木町	直島町	綾川町		
35		丸亀市	善通寺市	多度津町	金平町	まんのう町			
36	高知県	四万十市	土佐清水市	大月町	黒潮町	三原村			
		宿毛市							
37		高知市	南国市	香南市	香美市				
38	福岡県	久留米市	大川市	小郡市	うきは市	大刀洗町	大木町		
39		大牟田市	みやま市	柳川市					
40	佐賀県	伊万里市	有田町						
41	大分・福岡	中津市	宇佐市	豊後高田市	豊前市	築上町	上毛町		
42	宮崎県	延岡市	日向市	門川町	諸塚村	椎葉村	美郷町	高千穂町	日之影町
			五ヶ瀬町						
43		日向市	門川町	美郷町	諸塚村	椎葉村			
44	宮崎・鹿児	都城市	三股町	曽於市	志布志市				
45	鹿児島県	鹿屋市	垂水市	志布志市	大崎町	東串良町	錦江町	南大隅町	肝付町
46	三重県	松阪市	多気町	明和町	大台町	大紀町	鳥羽市	志摩市	玉城町
			度会町	南伊勢町					
47	兵庫県	豊岡市	養父市	朝来市	香美町	新温泉町			
48	島根県	益田市	津和野町	吉賀町					
49	香川県	観音寺市	三豊市						
50	長崎県	長崎市	西海市	長与町	時津町				

付表2. 中心市候補と周辺市町村候補

		中心市候補	周辺市町村						
1	北海道	札幌市	江別市	千歳市	恵庭市	北広島市	石狩市	当別町	新篠津村
2		函館市	北斗市	松前町	福島町	知内町	木古内町	七飯町	鹿部町
			森町						
3		苫小牧市	白老町	安平町	厚真町	むかわ町			
4		滝川市	芦別市	赤平市	砂川市	歌志内市	奈井江町	上砂川町	浦臼町
			新十津川町	雨竜町					
5	青森県	青森市	平内町	外ヶ浜町	今別町	蓬田村			
6		五所川原市	つがる市	鰺ヶ沢町	深浦町	鶴田町	中泊町		
7		十和田市	三沢市	野辺地町	七戸町	六戸町	横浜町	東北町	六ヶ所村
8		むつ市	大間町	東通村	風間浦村	佐井村			
9	岩手県	盛岡市	八幡平市	雫石町	葛巻町	岩手町	滝沢村	紫波町	矢巾町
10		宮古市	山田町	岩泉町	田野畑村				
11		大船渡市	陸前高田市	住田町					
12		北上市	遠野市	西和賀町					
13		一関市	平泉町	藤沢町					
14		釜石市	大槌町						
15		奥州市	金ヶ崎町						
16	宮城県	仙台市	塩竈市	名取市	多賀城市	岩沼市	亘理町	山元町	松島町
			七ヶ浜町	利府町	大和町	大郷町	富谷町	大衡村	
17		気仙沼市	南三陸町						
18	秋田県	秋田市	男鹿市	潟上市	五城目町	八郎潟町	井川町	大潟村	
19		能代市	藤里町	三種町	八峰町				
20		大仙市	仙北市	美郷町					
21	山形県	米沢市	長井市	南陽市	高畠町	川西町	小国町	白鷹町	飯豊町
22		鶴岡市	酒田市	三川町	庄内町	遊佐町			
23		新庄市	金山町	最上町	舟形町	真室川町	大蔵村	鮭川村	戸沢村
24		東根市	寒河江市	村山市	尾花沢市	河北町	西川町	朝日町	大江町
			大石田町						
25	福島県	福島市	二本松市	伊達市	本宮市	桑折町	国見町	川俣町	大玉村
26		会津若松市	喜多方市	北塩原村	西会津町	磐梯町	猪苗代町	会津坂下町	湯川村
			柳津町	三島町	金山町	昭和村	会津美里町		
27		郡山市	須賀川市	田村市	鏡石町	天栄村	石川町	玉川村	平田村
			浅川町	古殿町	三春町	小野町			
28		白河市	西郷村	泉崎村	中島村	矢吹町	棚倉町	矢祭町	塙町
			鮫川村						
29	茨城県	水戸市	笠間市	小美玉市	茨城町	大洗町	城里町		
30		日立市	高萩市	北茨城市					
31		土浦市	石岡市	かすみがうら市					
32		つくば市	常総市	つくばみらい市					
33		筑西市	結城市	下妻市	桜川市	八千代町			
34		神栖市	鹿嶋市	潮来市	行方市	鉾田市			
35	栃木県	宇都宮市	真岡市	益子町	茂子町	市貝町	芳賀町		
36		栃木市	下野市	小山市	上三川町	壬生町	野木町	岩舟町	
37		大田原市	矢板市	那須烏山市	さくら市	塩谷町	高根沢町	那珂川町	那須町
38	群馬県	高崎市	安中市						
39		桐生市	みどり市						
40		太田市	館林市	板倉町	明和町	千代田町	大泉町	邑楽町	
41		渋川市	榛東村	吉岡町					
42		富岡市	下仁田町	南牧村	甘楽町				
43	千葉県	館山市	鴨川市	南房総市	鋸南町				
44	新潟県	新潟市	阿賀野市	五泉市	阿賀町				
45		三条市	加茂市	燕市	弥彦村	田上町			
46		柏崎市	刈羽村						
47		新発田市	胎内市	村上市	関川村	粟島浦村	聖籠町		
48		上越市	妙高市						
49		南魚沼市	十日町市	小千谷市	魚沼市	湯沢町	津南町		
50	富山県	富山市	滑川市	舟橋村	上市町	立山町			
51		高岡市	氷見市	射水市					

付表2. 中心市候補と周辺市町村候補

		中心市候補	周辺市町村						
52		魚津市	黒部市	入善町	朝日町				
53	石川県	金沢市	白山市	かほく市	野々市町	津幡町	内灘町		
54		七尾市	羽咋市	志賀町	宝達志水町	中能登町			
55		小松市	加賀市	能美市	川北町				
56	福井県	福井市	あわら市	坂井市	永平寺町				
57		敦賀市	小浜市	美浜町	高浜町	おおい町	若狭町		
58		越前市	鯖江市	池田町	南越前町	越前町			
59	山梨県	甲府市	韮崎市	南アルプス市	北杜市	甲斐市	中央市	昭和町	
60	長野県	長野市	須坂市 小川村	千曲市	坂城町	小布施町	高山村	信濃町	飯綱町
61		松本市	塩尻市 筑北村	安曇野市	波田町	麻績村	生坂村	山形村	朝日村
62		諏訪市	岡谷市	下諏訪町	富士見町	原村			
63		伊那市	駒ヶ根市	辰野町	箕輪町	飯島町	南箕輪村	中川村	宮田村
64		中野市	飯山市	山ノ内町	木島平村	野沢温泉村	栄村		
65	岐阜県	岐阜市	羽島市 北方町	各務原市	山県市	瑞穂市	本巣市	岐南町	笠松町
66		大垣市	海津市 揖斐川町	養老町 大野町	垂井町 池田町	関ヶ原町	神戸町	輪之内町	安八町
67		高山市	飛騨市	下呂市	白川村				
68		中津川市	瑞浪市	恵那市	土岐市				
69	静岡県	浜松市	湖西市						
70		沼津市	伊豆市 長泉町	三島市 小山町	御殿場市	裾野市	伊豆の国市	函南町	清水町
71		富士市	富士宮市						
72		磐田市	掛川市	御前崎市	菊川市	袋井市	森町		
73		牧之原市	吉田町	川根本町					
74	愛知県	豊田市	みよし市						
75		安城市	碧南市	一色町	吉良町	幡豆町	幸田町		
76	三重県	津市	伊賀市	名張市					
77		四日市市	桑名市	鈴鹿市	亀山市	木曽岬町	菰野町	朝日町	川越町
78		伊勢市	多気町 度会町	明和町 南伊勢町	大台町	大紀町	鳥羽市	志摩市	玉城町
79	滋賀県	草津市	守山市	栗東市	野洲市				
80		東近江市	近江八幡市	日野町	竜王町				
81	京都府	福知山市	舞鶴市	綾部市					
82	兵庫県	姫路市	神河町	市川町	福崎町				
83		洲本市	南あわじ市	淡路市					
84		たつの市	相生市	宍粟市	太子町	佐用町			
85	奈良県	天理市	桜井市 御杖村	宇陀市	山添村	川西町	三宅町	田原本町	曽爾村
86	和歌山県	和歌山市	海南市	紀美野町					
87		田辺市	みなべ町	白浜町	上富田町	すさみ町			
88	岡山県	岡山市	玉野市	瀬戸内市	赤磐市	吉備中央町	和気町		
89		倉敷市	笠岡市	井原市	総社市	浅口市	早島町	里庄町	矢掛町
90		津山市	美作市	鏡野町	勝央町	奈義町	西粟倉村	久米南町	美咲町
91	広島県	広島市	安芸高田市	府中町	海田町	熊野町	坂町	安芸太田町	北広島町
92		呉市	江田島市						
93		尾道市	三原市	世羅町					
94		福山市	府中市	神石高原町					
95		三次市	庄原市						
96	山口県	宇部市	山陽小野田市	美祢市					
97		岩国市	和木町						
98		周南市	下松市	光市					
99	香川県	坂出市	宇多津町	琴平町					
100	愛媛県	松山市	伊予市	東温市	久万高原町	松前町	砥部町		
101		宇和島市	松野町	鬼北町	愛南町				
102		新居浜市	西条市						

付表2. 中心市候補と周辺市町村候補

		中心市候補	周辺市町村						
103		大洲市	八幡浜市	西予市	内子町	伊方町			
104	福岡県	北九州市	中間市	芦屋町	水巻町	岡垣町	遠賀町		
105		直方市	宮若市	小竹町	鞍手町				
106		飯塚市	嘉麻市	桂川町					
107		田川市	香春町	添田町	糸田町	川崎町	大任町	赤村	福智町
108		朝倉市	筑前町	東峰村					
109	佐賀県	佐賀市	多久市	小城市	神崎市	吉野ヶ里町			
110		鳥栖市	基山町	上峰町	みやき町				
111		武雄市	鹿島市	嬉野市	大町町	江北町	白石町	太良町	
112	長崎県	島原市	雲仙市	南島原市					
113		諫早市	大村市	東彼杵町	川棚町	波佐見町			
114	熊本県	熊本市	宇土市	宇城市	美里町				
115		八代市	氷川町						
116		玉名市	荒尾市	玉東町	和水町	南関町	長洲町		
117		菊池市	大津町	菊陽町					
118	大分県	大分市	臼杵市	津久見市	由布市				
119		日田市	九重町	玖珠町					
120	宮崎県	宮崎市	国富町	綾町					
121		日南市	串間市						
122		小林市	えびの市	高原町					
123	鹿児島県	鹿児島市	日置市	いちき串木野市	三島村	十島村			
124		出水市	阿久根市	長島町					
125		指宿市	枕崎市	南さつま市	南九州市				
126		霧島市	湧水町						
127		奄美市	大和村 伊仙町	宇検村 和泊町	瀬戸内町 知名町	龍郷町 与論町	喜界町	徳之島町	天城町
128	沖縄県	那覇市	浦添市 渡嘉敷村 八重瀬町	糸満市 座間味村	豊見城市 粟国村	南城市 渡名喜村	西原町 南大東村	与那原町 北大東村	南風原町 久米島町
129		名護市	国頭村 伊是名村	大宜味村	東村	今帰仁村	本部町	伊江村	伊平屋村

都市のスプロール現象が影響を及ぼす地方自治体の行政コストに関する推計

井田知也[1]・小野宏[2]

[1]大分大学教授 経済学部(〒870-1192大分市大字旦野原700番地)

[2]大分大学准教授 経済学部(〒870-1192大分市大字旦野原700番地)

1. はじめに

都市の発展に伴い、市街地は一般的に郊外に向かい拡大する。この際、開発地が虫食い状態に点在するなど都市開発が無秩序に進む状態を「都市のスプロール現象」と呼ぶ。例えば、郊外の農地が個別に民間で宅地開発が行われる場合、通常、周囲の道路との接続はあまり意識されず、土地の形状に合わせてそれが進む。このため、開発された区域内は整理されていても、区域間の計画性が無くなるという問題が発生する。

欧米では都市のスプロール現象の進展は、以前から問題視されてきた。近年、我が国でも特に公共交通機関が十分でない地方都市において、駅前商店街など以前は繁華街と呼ばれた地域が衰退する一方で、郊外の道路沿いには大型スーパーマーケットなど商業施設が立ち並ぶ光景をよく目にする。土地開発の状況を表す指標として、人口集中地区(DID)の総面積と人口密度が用いられることが多い。そこで、両者の推移を図 1 で確認すると、全国的に当該地区の総面積は年々増加しているが、その人口密度は減少傾向にある。つまり、我が国でも人口密度の低い地域が拡散しており、都市のスプロール現象は全国的に広がっているといえる。

都市のスプロール現象については、環境面・社会面からは次のような問題点が指摘されている。第 1 に、中心市街地では、昼間人口は増えても居住者である夜間人口は少なくなるため、都市のコミュニティが崩壊する。第 2 に、自動車通勤の増加に伴い、交通渋滞が頻繁に発生するため大気汚染が進むと同時に、移動手段が自動車中心となるため、それを持たない高齢者など交通弱者に不利益な社会となる。第 3 に、周辺地域における過度の宅地開発により農地・森林を破壊するため、オープンスペースから受ける便益が減少する。このような問題は確かに重要だが、経済面、特に地方自治体の財政への影響も大きいと考えられる。

まず、フロー面では、公共サービスの提供が非効率となり、コンパクトな地域より供給費用が増大する。例えば、同質だが人口密度が異なる 2 都市において、同じレベルのゴミ収集を行うとしよう。この場合、人口密度が低い都市は、サービスエリアが広範囲となるため、収集車をより多く所有するか、または、現有の収集車の出動を増加させる必要がある。すなわち、都市がスプロール化すると、コンパクトな場合より公共サービスの供給費用が余分に発生するというわけである。

次に、ストック面では、非効率なインフラの整備とそのメンテナンスに係る費用が大きくなる。農業地域などの開発が進むと、当然、相対的に住民が少ないこれらの地域にも道路・水道・下水道などを提供することになる。この場合、たとえ都市部で関連するインフラが遊休化していたとしても、新たに当該地域にもそれらを整備する必要がある。さらに、建設されたインフラには当然それらをメンテナンスするための費用も発生する。つまり、都市がスプロール化すれば、ストック面でも長期と短期の双方において、行政コストは増大するというわけである。

都市のスプロール現象については、上述のような問題点が指摘されている。この課題に関する実証分析は、欧米では蓄積が進んでいる。確かに、Ladd and Yinger(1989)やLadd(1992, 1994)は、都市スプロールの１つの指標である人口密度が高くなると、貧困・犯罪という社会的要因から、公共サービスの供給費用は増加するとの実証結果を示している。ところが、近年の研究では、反対に都市スプロールは行政コストを増加させるとしている。まず、Carruthers and Ulfarsson(2003, 2008)は、公共支出の他の決定要素をコントロールしながら、計量経済学の手法に基づき、1 人当りの地方公共支出と各種の人口密度の因果関係を分析した。その結果、都市のスプロール現象は公共サービスの供給費用を増大させることを示している。さらに、Hortas-Rico and Solé-Ollé(2010)は、都市スプロールは基礎社会資本・交通機関、住宅・地域開発を除く全支出項目において、公共サービスの供給費用を増加させることを実証している。

残念ながら我が国では、これに関する直接的な推計は実施されていない。関連する研究といえば、例えば、林(2002)は理論的に導出した地方自治体の費用関数を、我が国の地域データに基づき推計している。その結果、地方政府の費用構造において、人口・地域環境に依存する混雑効果と技術的な規模の経済が存在することだけでなく、推定対象の 527 市では 1 人当り歳出額は人口に対してU字型であることを確認している。また、川崎(2008)は総人口に占める人口集中地区の人口比率をコンパクト・シティの指標として、各市町村の歳出額に回帰させた結果、それが行政コストを削減させることを実証している。さらに、倉本(2010)も市町村の費用関数の推定から、コンパクト・シティの行政費用の減少効果を分析したが、予想した結果とはならず、反対に自動車以外に歩行者や自転車も利用する街路の割合が多い都市ほど行政費用が高くなることを示している。

以上のように、我が国では都市のスプロール現象が地方自治体の行政コストに及ぼす影響を、直接的に定量分析した研究はない。ところが、地域環境(人口・コンパクト性)が我が国の地方歳出額に影響を及ぼすことは確認されているため、両者には何らかの因果関係があると類推できる。

ただ、市町村の歳出額は、先行研究も注目した公共サービスの供給要因だけでなく、住民の需要要因にも依存する可能性があることには留意が必要である。というのは、双方を考慮しない場合、都市スプロールが及ぼす行政コストへの影響を適切に推計できない懸念があるからである。

そこで、本稿では、公共サービスの費用関数と需要関数の結合から、市町村の歳出関数を導出する。そして、我が国の市町村データに基づきその推計を行い「都市のスプロール現象が 1%進展すると、公共サービスの供給費用は何%増加するのか」を示す予定である。

最後に、以下の構成を示すことにする。第 2 節では、上述の市町村の歳出関数を理論的に導出して、第 3 節においてその推計を行い、都市スプロールが及ぼす行政コストへの影響を推計する。そして、第 4 節では、本稿の結論と政策提言を示す。

2. 理論分析

一般的に、地方政府の歳出額は、スプロール化など公共サービスの供給費用を増加させる要因だけでなく、住民のそれに対する政府への需要にも依存する。そこで、Borcheding and Deacon (1972)に従い、公共サービスの費用関数と需要関数の組合せから、地方政府の歳出額の決定要因を分析する推計式を導出する。そこで、公共サービスの費用関数から考察しよう。

(1) 公共サービスの費用関数

公共サービスについては、生産量と住民の最終的な消費量が一致するとは限らない。本モデルでは、公共サービスの消費量(q)は、以下のように生産量(O)、スプロール変数(d)、地域環境ベクトル($\mathbf{z}$)により決定されるとする。

$$q = \frac{O}{f(d)\cdot h(\mathbf{z})}. \tag{1}$$

公共サービスの生産量(O)の生産技術が規模に関して収穫一定である場合、所与の公共部門の生産要素価格(ω)と各地方自治体の行政水準(S)のもとで、その費用関数は

$$C(O,\omega,S) = O\cdot\omega\cdot S, \tag{2}$$

となる(詳細は付録 A を参照)。

さらに、(1)式を(2)式に代入すると、公共サービスの費用関数は、以下のように生産量(O)から消費量(q)について変形できる。

$$C(q,d,z,\omega,S) = q\cdot f(d)\cdot h(\mathbf{z})\cdot\omega\cdot S. \tag{3}$$

上記の費用関数を推計するには、公共サービスの消費量(q)に関するデータが必要だが一般的には利用できない。そこで、以下で導出する公共サービスの消費量(q)の需要関数を組み合わせることで、それを含まない推計式を導出する。

(2) 公共サービスの需要関数

公共サービスの需要関数に関する一般的な合意は無いが、住民の公共サービスの最適

消費量は供給費用の負担割合とはマイナス、所得や住民選好とはプラスの関係を示す中位投票者定理に基づくモデル(Bergstrom and Goodman, 1973)が用いられることが多い。しかし、中位投票者は識別できないため、本モデルでは地方政府は代表的投票者の効用である

$$\max_{x,q} U(x,q),$$

が最大になるように、私的財の消費量(x)と公共サービスの消費量(q)を決定するとする。

他方、この効用最大化問題には、次の 3 つの制約条件がある。

$$\begin{cases} x + t \cdot b_r = y, \\ C = t \cdot B + G, \\ C = q \cdot f(d) \cdot h(\mathbf{z}) \cdot \omega \cdot S. \end{cases} \tag{4}$$

第 1 式は代表的投票者の予算制約式であり、t は平均税率、b_r は代表的投票者の課税ベース、y はその所得を示す。第 2 式は地方政府の予算制約式であり、B は地方政府の課税ベース総額、G は地方政府が受ける政府間財政移転額を表す。第 3 式は公共サービスの消費量(q)に関する費用用関数である。

この 3 制約式を組み合わせると、(4)式より

$$x + q \cdot f(d) \cdot h(\mathbf{z}) \cdot \omega \cdot s \cdot \left(b_r / b\right) = y + g \cdot \left(b_r / b\right), \tag{5}$$

となる。ここで N は地域人口、b(=B/N)は住民 1 人当りの平均課税ベース、g(=G/N)は住民 1 人当り政府間財政受領額、s(=S/N)は住民 1 人当りの行政水準、(b_r/b)は代表的投票者の相対的な租税負担割合である。代表的投票者の相対的な租税負担割合の(b_r/b)は、(代表的投票者の納税額)/(非納税者を含む住民 1 人当り税収)であり、左辺でこの値が大きいと公共サービスの代表的投票者の租税負担額が平均より重くなることを意味する。

他方、地方政府は国から財政移転額を受領するが、代表的投票者の立場から考えると、その財源の一部は自らが負担した国税である。したがって、地方政府で租税負担割合が高い代表的投票者は国税の租税負担割合も高いとすると、右辺の最終項は代表的投票者の国税の租税負担割合も考慮した政府間財政受領額と解釈できる。すなわち、左辺は私的財と公共サービスの代表的投票者の支出額、右辺はその総所得と解釈できる。

統合制約条件(5)を前提とすると、代表的投票者の効用最大化の一階条件として

$$\frac{\partial U(x,q)/\partial q}{\partial U(x,q)/\partial x} = f(d) \cdot h(\mathbf{z}) \cdot \omega \cdot s \cdot \left(b_r / b\right) \equiv p, \tag{6}$$

を得る。なお、p は租税価格であり、公共サービスの消費量(q)に関する住民 1 人当りの限界費用($\partial C/\partial q$)の負担額を表す。

(3) 地方政府の歳出額

代表的投票者の統合予算制約式(5)とその効用最大化の一階条件(6)から導出される公共サービスの消費量(q)の需要関数を、実証分析を行う上での推計式を導出するために、次のように特定化する。

$$q = \kappa \cdot p^{\varepsilon} \cdot y^{\eta} \cdot \left(g \cdot b_r / b\right)^{\theta}. \tag{7}$$

つまり、公共サービスの消費量(q)は、租税価格(p)、代表的投票者の総所得(y)、代表的投票者の国税の租税負担割合を考慮した政府間財政受領額[$g \times (b_r/b)$]に依存する。なお、租税価格(p)のパラメータは、公共サービスの消費量(q)に関する租税価格弾力性(ε)、代表的投票者の総所得(y)のパラメータはそれに関する所得弾力性(η)である。

さらに、(6)式を代入した(7)式を公共サービスの消費量(q)に関する費用関数(3)に代入すると、住民 1 人当り地方政府の歳出額 e(=E/N)は

$$e = \kappa \cdot \left[f(d) \cdot h(\mathbf{z}) \cdot \omega \cdot s\right]^{1+\varepsilon} \cdot \left(b_r/b\right)^{\varepsilon} \cdot y^{\eta} \cdot \left(g \cdot b_r/b\right)^{\theta}, \tag{8}$$

となる。そして、(8)式の両辺の対数をとると、次のようになる。

$$\begin{aligned} \ln e = {} & \ln \kappa + (1+\varepsilon) \cdot \ln f(d) + (1+\varepsilon) \cdot \ln h(\mathbf{z}) + (1+\varepsilon) \cdot \ln \omega \\ & + (1+\varepsilon) \cdot \ln s + \varepsilon \cdot \ln\left(b_r/b\right) + \eta \cdot \ln y + \theta \cdot \ln\left(g \cdot b_r/b\right). \end{aligned}$$

ここで、$f(d) = d^{\alpha}$、$h(\mathbf{z}) = \prod z_i^{\beta_i}$ と特定化すると伴に、$\omega = w^{\gamma}$ を考慮すると次式を得る。

$$\begin{aligned} \ln e = {} & \ln \kappa + (1+\varepsilon) \cdot \alpha \cdot \ln d + (1+\varepsilon) \cdot \textstyle\sum_i \beta_i \cdot \ln z_i + (1+\varepsilon) \cdot \gamma \cdot \ln w \\ & + (1+\varepsilon) \cdot \ln s + \varepsilon \cdot \ln\left(b_r/b\right) + \eta \cdot \ln y + \theta \cdot \ln\left(g \cdot b_r/b\right). \end{aligned}$$

すなわち、地方政府の歳出額は、費用要因(都市成長パターン、地域環境、公共部門の生産要素価格、住民 1 人当りの行政水準)と需要要因(租税価格、代表的投票者の総所得、住民 1 人当りの政府間財政受領額)に依存する。

他方、パラメータを簡素化すると、実際の推計式は次のように表記できる。

$$\begin{aligned} \ln e = {} & \chi + \phi_d \cdot \ln d + \textstyle\sum_i \phi_{z_i} \cdot \ln z_i + \phi_w \cdot \ln w \\ & + \phi_s \cdot \ln s + \varepsilon \cdot \ln(b_r/b) + \eta \cdot \ln y + \theta \cdot \ln\left(g \cdot b_r/b\right) + \mu. \end{aligned} \tag{9}$$

なお、$\chi\,(=\ln\kappa)$は定数項、μ は攪乱項であり、添字は省略している。ここで、(9)式に含まれる都市成長パターン、地域環境、公共部門の生産要素価格、住民 1 人当り行政水準という費用要因に関する係数 ϕ_i には、公共サービスへの需要の租税価格弾力性(ε)が含まれる。そのため、推計パラメータ ϕ_i は、各費用要因が公共サービスの供給費用に及ぼす効果と解釈できない。というのは、費用要因が公共サービスの供給費用の増加を通じて租税価格を上昇させ、それにより需要が減少すると考えられるからである。

しかし、本研究では地方政府の歳出額を線形対数と仮定しているため、各費用要因に関する係数ϕ_iを(1+ε)で割ると、それらが公共サービスの供給費用に及ぼす直接効果となる(詳細は付録 B を参照)。

3. 実証分析

(1) データ

まずは、分析対象、推計期間、推計式(9)に含まれる各変数のデータを紹介する。本研究のサンプルは、日本の 1117 市町村である。これは説明変数に含まれる一戸建住宅戸数が、市及び直近の国勢調査における総人口が 1.5 万人以上の町村を対象としているためである。次に、推計期間は 2008 年度の単年度とした。本来なら複数年度を対象としたパネルデータを用いた方が、適切な推計結果を得ることができるかもしれない。

ところが、複数の市町村が広範囲で合併を行った場合、各旧市町村の都市形成がたとえコンパクトであっても、結果的に新自治体内に旧市町村の中心部が点在することになる。市町村合併の行政コスト削減効果を前提とすると、それを跨ぐ複数年のデータを用いた場合、「都市スプロールが拡散すると、行政コストは削減される」との影響が発生する恐れがある。

いわゆる平成の大合併は表 1 によると、2005 年まで概ね終了している。そこで、これ以降のデータを用いることで、この影響を調整した。ただ、現時点では一戸建住宅戸数のデータは 2008 年度のみ利用できるため、当該単年度のクロスセクション・データに基づき分析している。

他方、本分析で選択した各変数の出所・定義一覧は表 2、その記述統計は表 3 に示している。まず、被説明変数は『市町村別決算状況調』に示された「市町村の歳出総額」を、『住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査』にある「総人口」で割った、各市町村の「住民 1 人当り歳出総額(e)」である。

また、本研究の主要な説明変数である「スプロール変数(d)」は次の通りである。都市スプロールの一つの定義として「市街地の断続的な空間的過剰膨張という特徴がある低人口密度の都市成長」がある。その代理変数に関する一般的な合意は無いが、データの利用制約から人口等を面積で割った人口密度が用いられることが多い。

ところが、分子の人口には「総人口」「雇用者数」「住宅数」、分母の面積には「総面積」「可住地面積」「人口集中地区面積」という選択肢があり、それらの組合せを考えると様々な人口密度が考えられる。各人口密度にはそれぞれ利点があると思われるが、本研究では最も一般的な「総人口/総面積」を使用する。

しかしながら、人口密度は、都市構造を部分的に描写するに留まり、住宅地の利用分布を反映していないとの批判もある。例えば、大規模マンションの多くが都市部に集中立地する A 市と、周辺郊外に多くの一戸建住宅が分散立地する B 市、という総面積と人口が等しい 2 都市を考える。斜線部分は未開発地域、白色部分は開発地域を表す図 2

を用いて、両市の都市成長のパターンを考察すると、明らかに A 市がコンパクト、B 市はスプロールである。しかし、人口密度だけでみると、両市の開発パターンは同じであると判断されるというわけである。

一般的に、公共サービスの供給費用は距離・面積に依存するといわれる。他方、我が国では空間的特徴を表す変数として、一戸建住宅戸数のデータを利用できる。そこで、本研究ではスプロール変数(d)を「(1/人口密度)×一戸建住宅戸数」と定義する。一般的に、都市部では地価が高く土地利用にも制限もある。そのため、一戸建住宅は、郊外各地に新たに開発された住宅地に建設されることが多い。すなわち、一戸建住宅が多い地域では、土地が拡散的に利用されていると考えられる。なお、人口密度の逆数は、住民 1 人当りの使用面積である。そのため、スプロール変数(d)の値が高くなると、住民 1 人当りの土地消費量が大きく、かつ土地が拡散的に利用されている、つまり、都市のスプロール現象が進んでいるといえる。0

さらに、その他の変数の説明を行うことにしよう。第 1 の地域環境(z)として『住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査』から抽出した「15 歳未満人口」と「65 歳以上人口」、及び『一般廃棄物処理実態調査』で示されたごみ総収集量に占める資源ごみの割合である「リサイクル率」を用いる。

15 歳未満人口が少ない地域では、彼らを扶養する勤労世代も少ない過疎地域と予想される。過疎地域では、生活道路や農業用水など地域資本の管理が低下するだけでなく、直接的には民間事業者が撤退した路線バスを引き継ぐ廃止代替バスの運行や公営診療所の維持という新たな行政負担が生じる可能性がある。これに対して、65 歳以上の人口が少ない地域は、例えば交通渋滞が激しく住民の利用頻度も多い都市部と解釈できる。さらに、ごみのリサイクルが進んでいない地域では、ごみ分別など浸透しておらず、その収集効率が低いと予想される。

以上のことから、15 歳未満と 65 歳以上の人口が少ない、又はリサイクル率が低い地域では、地方自治体が一定の公共サービスを提供しても、その効率が悪く住民の消費量は低下すると考えられる。したがって、このような特徴を持つ市町村では、歳出総額が大きくなるため、係数の符号は負になると予想される。

第 2 の住民 1 人当り行政水準(s)は、「法定事務権限水準(s_1)×住民 1 人当り行政量(s_2)」という人口規模で調整した行政サービス指数である。各市町村は行政区分に応じて法定事務権限が与えられる。例えば、指定市は都道府県と同様の権限が付与されているが、通常の市町村では限定的と、その行政範囲は異なるという具合である。

本研究ではこの法定事務権限水準(s_1)を、指定市は 5、中核市は 4、特例市は 3、市は 2、町村は 1 で表現した。他方、行政区分に伴い事務範囲が拡大するが人口も大きくなるため、成立要件をようやく達成した指定市は、それを余裕で達成した指定市や中核市より、住民 1 人当りの行政量が多くなる可能性がある。そこで、法定事務権限水準(s_1)に交差項として、住民 1 人当り行政量(s_2)も考慮した。なお、住民 1 人当り行政量(s_2)は、

50 万人以上の場合であれば(50 万人/総人口)、総人口が 30 万人以上の場合であれば(30 万人/総人口)…と総人口が 50 万人、30 万人、20 万人、10 万人、5 万人、3 万人、1.5 万人、5 千人、3 千人の区分で作成している。

第 3 の代表的投票者の租税負担割合(b_r/b)として、当該地域居住者に関する(代表的投票者の平均納税額)/(非納税者を含む住民 1 人当り税収)を用いる。ここで、分子(b_r)は(市町村税収)/(納税者数)、分母(b)は(市町村税収)/(地域労働人口)のため、代表的投票者の租税負担割合(b_r/b)は、(地域労働人口/納税者数)となる。なお、「地域労働人口」は『住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数』、「納税者数」は『市町村税課税状況等の調』に公表されたデータである。非納税者を含む住民 1 人当り税収に対して、代表的投票者の税負担割合が高くなると、公共サービスへの需要量が低下することから、市町村の歳出総額も減少すると考えられる。すなわち、このパラメータは公共サービスの租税価格弾力性のため、通常は負と予想される。

第 4 の公共サービスの投入要素費用(w)として、『市町村別決算状況調』に示された各市町村の「職員給与総額」を「職員数」で割った「市町村職員賃金率」を用いる。市町村職員の人件費が高くなれば、歳出額は高くなる。したがって、この係数の符号は正と考えられる。

さらに、第 5 の住民 1 人当り所得(y)として、『市町村税課税状況等の調』にある「課税所得額」を用いる。この係数は公共サービスへの需要に対する所得弾力性であり、市町村の公共サービスが上級財の場合は正、下級財の場合は負となる。すなわち、住民が裕福になれば公共財の品質改善を求めるのか、あるいは高級な民間財に代替するのか、により市町村の歳出総額の増減が決まる。

第 6 の最終項に含まれる 1 人当り政府間移転支出(g)は、『市町村別決算状況調』に示された「地方交付税交付総額」である。ただ、推計では地方交付税総額と租税負担割合の交差項を用いる。確かに、地方交付税は移転財源のため、市町村の歳出総額を増加させる効果があるかもしれない。

ところが、代表的投票者の立場から考えると、その一部は自ら負担した国税である。そのため、地方公共サービスに対する彼らの需要量は、自らの国税負担を控除した政府間財政移転の純受領額に依存すると予想される。市町村税において租税負担割合が高い住民は、国税の負担割合も高いと仮定すると、住民 1 人当り政府間財政移転額と租税負担割合の交差項は、その値が大きければ自らの国税負担を控除した政府間財政移転の純受領額も小さくなる。したがって、その係数はマイナスになると考えられる。

(2) 推計結果

本研究では、最小二乗法に基づく上記の市町村データを用いた(9)式の回帰分析から、前出の地域環境(z)の組合せにより、8 種類の特定化された 1 人当り地方公共支出関数を表 4 の通り推計した。なお、第 1 列は全地域環境を除いた、第 2 - 4 列は「15 歳未満人口」「65 歳以上人口」「リサイクル率」のいずれかを単独で導入した、第 5 - 7 列は上記

の地域環境の 2 つを含めた、最終列は全地域環境を導入した推計結果である。

各変数の推計結果を確認すると、まず「スプロール変数」は全ての推計式において両側 1%水準で統計的に有意で正となった。つまり、都市のスプロール現象が拡大すると、市町村の歳出総額が増加することが実証された。第 2 に、「公務員賃金率」は統計的に有意(両側 5%水準)となったのは、「65 歳以上人口」を単独に導入したケースと「リサイクル率」も考慮したケースのみであったが、モデルの帰結と同様に全推計式で正となった。第 3 に、「住民 1 人当り行政水準」は、多くの推計式で理論的な示唆と一致してプラスとなり、両側 1%水準において統計的に有意となった。ただ、「地域環境無」と「リサイクル率」の単独導入のケースでは有意とならなかった。

第 4 に、「租税負担割合」については、マイナスでその絶対値はゼロより大きく 1 未満であった。概ね全て両側 1%水準において統計的に有意となったが、「リサイクル率」のみと全地域環境を考慮した推計式ではそのようにはならなかった。第 5 に、「住民 1 人当り所得」は、全推計式において両側 1%水準で統計的に有意で負となった。この係数は公共サービスへの需要に対する所得弾力性のため、我が国の市町村の公共サービスは下級財と解釈できる。第 6 に、「住民 1 人当り政府間財政移転額×租税負担割合」については概ね符号はマイナスであったが、両側 1%水準において統計的に有意となったのは、「15 歳未満人口」が含まれるケースのみであった。この推計結果は、政府間財政移転資金の純受領額が小さければ、公共サービスへの需要も低下するため、市町村の歳出額が低下したと解釈できる。他方、前述の通り租税負担割合は全ケースで統計的に有意で負であった。そのため、地方交付税は単独でも、住民の公共サービスに対する需要を通じて、市町村の歳出総額を押し上げる効果があると考えられる。

第 7 に、「15 歳未満人口」は全てのケースで、両側 1%水準において統計的に有意で負となった。15 歳未満人口が少ない地域を過疎地域と解釈すれば、公共サービスの供給効率の低下から、市町村の歳出総額が大きくなったと考えられる。第 8 に、「65 歳以上人口」について考察すると、全推計式において両側 1%水準で統計的に有意でとなった。まず、「65 歳以上人口」を単独導入のケースとそれに「リサイクル率」を考慮した場合は負となった。65 歳以上の人口が少ない地域を都市部と考えれば、混雑効果による住民の公共サービスの消費量の低下から、市町村の歳出総額は増加したと解釈できる。他方、「65 歳以上人口」と「15 歳未満人口」の双方を導入した場合と全地域環境を含めたケースでは正となった。前述の通り「15 歳未満人口」の推計パラメータは負であるため、若年者の人口が少なく高齢者の人口が多い典型的な過疎地域では、市町村の歳出総額が増加したと考えられる。

第 9 の「リサイクル率」の符号は、統一的な符号は無く全ケースで統計的に有意でなかった。リサイクル率が高い地域では、ゴミ収集の効率性だけでなく、公衆衛生や公共施設の適正利用が進んでおり、医療費負担や公共財の維持管理費用も低いと考えていた。しかし、このような結論は得ることができなかった。

最後に、公共財の限界供給費用の都市スプロール弾力性を導出する。理論モデルで述べたように、スプロール変数を含む費用要因に関する係数ϕ_tには、公共サービスへの需要の租税価格弾力性(ε)が含まれるため、公共サービスの限界供給費用への効果ではない。つまり、費用要因は公共サービスの供給費用の増加を通じて租税価格を上昇させ、それにより需要が減少する効果を割り引く必要がある。

仮定より市町村の歳出額は線形対数のため、費用要因に関する係数ϕ_tを(1+ε)で割ると、それは公共サービスの限界供給費用に及ぼす直接効果となる。この計算をスプロール変数について行うと、表 4 の下段に示したように 0.1000～0.2689 となった。例えば、統計的に有意性が高い「65 歳以上人口」のみを含めてケースで評価すると、いわゆる公共財の限界供給費用の都市スプロール弾力性として 0.2246 を得た。つまり、都市のスプロール現象が 1%進むと市町村の公共サービスの供給費用は 0.2246%増加するというわけである。

スペインの地域データを用いて同様の推計を行った Hortas-Rico and Solé-Ollé(2010)では、行政コストのスプロール弾力性は 0.14～0.24 であり、本研究の推計は現実を乖離した結果ではないといえる。

4. おわりに

本研究では、我が国の市町村データに基づく地方自治体の歳出関数の推計から、都市スプロールの進展に伴い変化する行政コストの計測を行った。都市のスプロール化は、行政費用を増加させる一方、それに伴う住民負担の増加から公共サービスへの需要を低下させる。つまり、市町村の歳出額に対して、前者は増加、後者は減少の効果が働く。そこで、我々は、まず公共サービスの費用関数と需要関数の結合から、地方政府の歳出関数を理論的に導出した。

次に、我が国の市町村データを用いてその推計を行い、公共サービスの限界供給費用の都市スプロール弾力性を導出した。その結果、統計的に有意性が高い推計式で評価すると、都市のスプロール現象が 1%進むと、市町村の公共サービスの限界供給費用は 0.2246%増加することが示された。この推計結果は、スペインの地域データを用いた Hortas-Rico and Solé-Ollé(2010)と概ね同水準であり、都市スプロールの相反効果が考慮されない場合に懸念される過小推計の問題も、上述の理論的考察から回避されていると考える。

郊外に居住する住民は、ゆとりある住宅とそれを取り巻くアメニティから便益を受けているが、都市スプロールにより増加する行政コストは、彼らに直接請求されず都市部の居住者を含む全市民で、または、上位政府に要求する政府間移転資金を通じて他地域の住民も含む全国民で負担されている。つまり、このフリーライドにより安価な郊外開発や郊外住宅入手が可能となるため、都市が非効率に膨張すると考えられる。しかし、我が国ではこのメカニズムがあまり考慮されず、その対策や問題点が議論されることが

多かった。

都市スプロールの抑制から中心市街地の衰退に歯止めをかけるために、1998 年にはまちづくり 3 法(改正都市計画法、大規模小売店舗立地法、中心市街地活性化法)が制定され、2006 年には都市計画法、中心市街地活性化法が改正された。これらの効果には中長期的な評価は必要だが、従来から現状追認との批判もあった。都市計画の制定には、地域の企業や住民の内情を理解することが必要となる。しかし、それはやはり完全には難しく、規制・計画により彼らの行動をコントロールすることは部分的になると考えらえる。

かつて我が国においても、ベットタウン化に伴い急激に人口が増加した都市において、急速な宅地開発が進み、本研究が指摘した問題点が指摘されたことがあった。その際、建設業者に「開発負担金」として、都市スプロールに伴い増加した行政コストについて費用負担を求めることがあった。当時は直感的な基準に従いそれが決定されたが、今回の推計によりそれに客観性を与え、将来的には郊外住民に「郊外開発税」としてその費用負担を求める際の基盤研究になると考えられる。

最後に、今後の研究課題を示して本稿を締め括る。今回の推計では、地域環境をデータの利用制約から、十分に反映できていない可能性がある。また、同様の理由により、全地域の住民が同質であるとの想定も行っている。これらの課題は、更なるデータの充実により改善できると思われる。これを今後の研究課題としたい。

参考文献

川崎一泰(2008)「コンパクト・シティの効率性」『財政研究』第 5 巻，pp.236-253.

倉本宜史(2010)「コンパクト・シティの形成がもたらす財政への効果，第 67 回日本財政学会報告論文.

林正義(2002)「地方自治体の最小効率規模－地方公共サービス供給における規模の経済と混雑効果－」『フィナンシャル・レビュー』第 61 号, pp.59-89.

Bergstrom, T. and Goodman, R. (1973) Private demand for public goods, American Economic Review 63 (3), pp. 280–296.

Borcheding, T. and Deacon, R. (1972) The demand for the services of non-federal governments, American Economic Review 62 (5), pp. 891–906.

Carruthers, J. I. and Ulfarsson, G. F. (2003) Urban sprawl and the cost of public services, Environment and Planning B: Planning and Design 30 (4), pp. 503–522.

Carruthers, J. I. and Ulfarsson, G. F. (2008) Does smart growth matter to public finance? Evidence from the United States, Urban Studies 45 (9), pp. 1791–1823.

Hortas-Rico, M. and Solé-Ollé, A. (2010) Does urban sprawl increase the costs of providing local public services? evidence from Spanish municipalities 47 (7), pp. 1513–1540.

Ladd, H. F. (1992) Population growth, density and the costs of providing public services, Urban Studies 29 (2), pp. 273–295.

Ladd, H. F. (1994) Fiscal impacts of local population growth: a conceptual and empirical analysis, Regional Science and Urban Economics 24 (6), pp. 661–686.

Ladd, H. F. and Yinger, J. (1989) America’s Ailing Cities: Fiscal Health and the Design of Urban Policy. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.

付録 A　公共サービスの費用関数の導出

労働量 L と資本量 K を生産要素とする次のようなコブ＝ダグラス型の生産関数により公共サービスが生産されるとする。

$$O = AL^{\gamma}K^{1-\gamma}. \tag{10}$$

なお、O は公共サービスの生産量、γ はゼロ以上 1 以下のパラメータである。したがって、労働量 L と資本量 K に関する公共サービスの限界生産量はそれぞれ

$$\partial O/\partial L = \gamma \cdot (O/L), \tag{11}$$
$$\partial O/\partial K = (1-\gamma) \cdot (O/K), \tag{12}$$

となる。他方、労働量(L)と資本量(K)の投入価格をそれぞれ w と r とすると、公共サービスの生産費用は次のようになる。

$$C = wL + rK. \tag{13}$$

次に、公共サービスの生産関数(10)を制約条件として、生産費用(13)の最小化問題を考える。具体的には、λ を乗数としたラグランジェ関数である

$$\Phi = (wL + rK) + \lambda \cdot [O - AL^{\gamma}K^{1-\gamma}],$$

を、労働量 L と資本量 K についてそれぞれ偏微分してゼロとすると同時に、(11)式と(12)式を考慮すると次式を得る

$$w = \lambda \cdot \gamma \cdot (O/L), \tag{14}$$
$$r = \lambda \cdot (1-\gamma) \cdot (O/K). \tag{15}$$

また、λ について同様の計算を行うと(10)式となる。

さらに、公共サービスの最適供給条件は(14)式と(15)式より

$$w/r = [\gamma/(1-\gamma)] \cdot (K/L), \tag{16}$$

となり、それらを労働量(L)と資本量(K)について導出して、両者を(10)式に代入すると、以下のような最適資本量 K^* と最適労働量 L^* を導出できる。

$$K^* = \frac{O}{A}\left[\frac{1-\gamma}{\gamma}\frac{w}{r}\right]^{\gamma}, \tag{17}$$

$$L^* = \frac{O}{A}\left[\frac{\gamma}{1-\gamma}\frac{r}{w}\right]^{(1-\gamma)}. \tag{18}$$

最後に、(17)式と(18)式をそれぞれ(13)式に代入すると、公共サービスの生産量(O)に

関する費用関数は

$$C = O \cdot \omega \cdot S ,$$

となる。ここで、$\omega \equiv w^{\gamma}$ と $S \equiv A^{-1}\gamma^{-\gamma}[r/(1-\gamma)]^{1-\gamma}$ としている。

付録 B　公共サービスの限界供給費用の都市スプロール弾力性

公共サービスの消費量(q)に関する費用関数(3)より、住民 1 人当り限界供給費用は

$$c_q = f(d) \cdot h(z) \cdot w \cdot s , \tag{19}$$

となる。また、(19)式を住民 1 人当り地方政府の歳出額(8)に代入すると次式を得る。

$$e = \kappa \cdot \left(c_q\right)^{1+\varepsilon} \cdot y^{\eta} \cdot \left(g \cdot b_r / b\right)^{\theta} \cdot v^{\delta} .$$

これを整理すると

$$c_q = e^{\frac{1}{1+\varepsilon}} \cdot \Omega^{\frac{1}{1+\varepsilon}} . \tag{20}$$

となり、$\Omega \equiv N^{\varepsilon} \Big/ \left[\kappa \cdot y^{\eta} \cdot \left(g \cdot b_r / b\right)^{\theta} \cdot v^{\delta}\right]$ とする。

さらに、(20)式の両辺の対数をとると

$$\ln c_q = \frac{1}{1+\varepsilon} \cdot \ln e + \frac{1}{1+\varepsilon} \cdot \ln \Omega , \tag{21}$$

となり、(21)式を全微分すると以下のようになる。

$$\frac{\mathrm{d}c_q}{c_q} = \frac{1}{1+\varepsilon} \cdot \frac{\mathrm{d}e}{e} + \frac{1}{1+\varepsilon} \cdot \frac{\mathrm{d}\Omega}{\Omega} , \tag{22}$$

つまり、他変数が一定の場合、公共サービスの消費量(q)の住民 1 人当り限界費用(c_q)と地方政府の支出額には、以下のような関係が成立する。

$$\left(\frac{\partial c_q}{c_q}\right) = \frac{1}{1+\varepsilon} \cdot \left(\frac{\partial e}{e}\right). \tag{23}$$

他方、(8)式を全微分すると

$$\frac{\mathrm{d}e}{e} = \frac{\mathrm{d}\kappa}{\kappa} + (1+\varepsilon) \cdot \alpha \cdot \frac{\mathrm{d}d}{d} + (1+\varepsilon) \cdot \beta \cdot \frac{\mathrm{d}z}{z} + (1+\varepsilon) \cdot \gamma \cdot \frac{\mathrm{d}w}{w} + (1+\varepsilon) \cdot \frac{\mathrm{d}s}{s} \tag{24}$$

$$+\eta \cdot \frac{\mathrm{d}y}{y} + \theta \cdot \frac{\mathrm{d}\left(g \cdot b_r / b\right)}{\left(g \cdot b_r / b\right)} + \delta \cdot \frac{\mathrm{d}v}{v} .$$

を得る。そのため、例えば、都市スプロールの変数(d)を除く変数を一定するすると、(24)式は次のようになる。

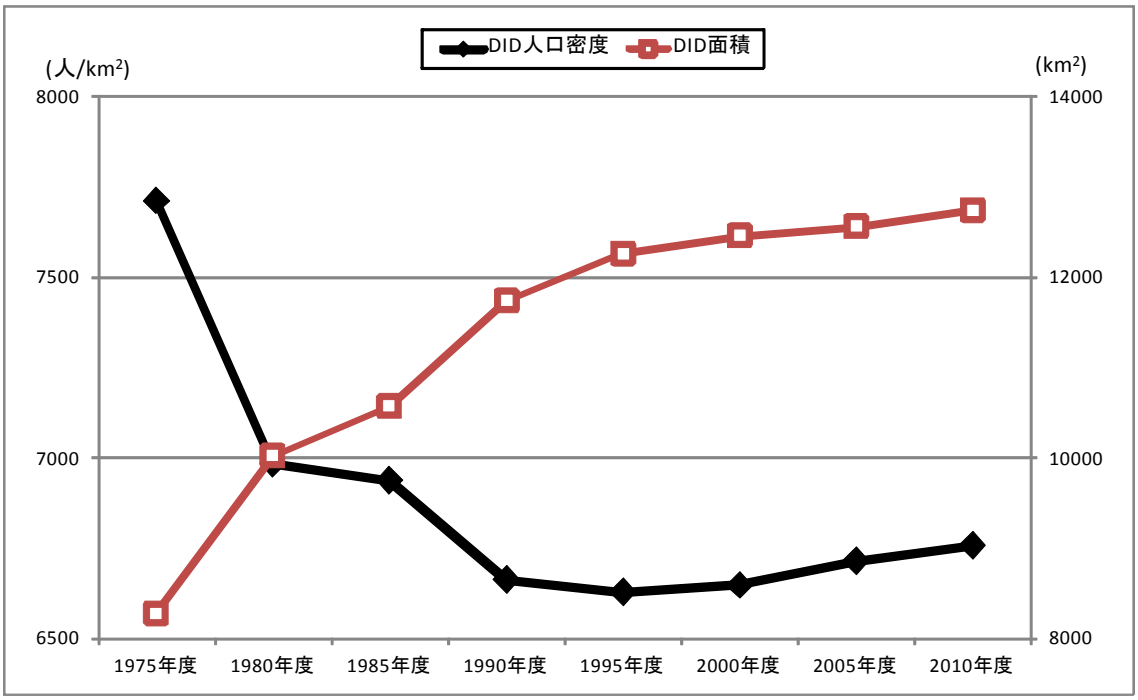
$$\frac{1}{1+\varepsilon}\frac{\partial e}{e}=\alpha\cdot\frac{\partial d}{d}. \tag{25}$$

さらに、(23)式を(25)式に代入して整理すると

$$\left(\frac{\partial c_q}{c_q}\right)\Big/\left(\frac{\partial d}{d}\right)=\alpha,$$

のような公共財の限界供給費用の都市スプロール弾力性(α)を得ることができる。つまり、推計パラメータϕ_dを(1+ε)で割ったパラメータαは「都市のスプロール現象が 1%進展すると、住民 1 人当りの公共サービスの限界供給費用が何%増加するのか」を表す。なお、これ以外の費用要因についても同様のことが成立する。

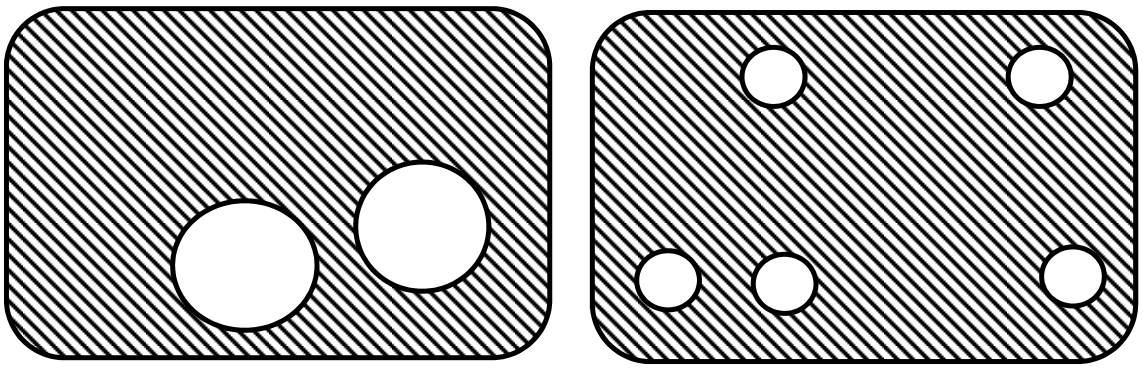
図 1 我が国における都市のスプロール化



注) 『国勢調査』各年度版より作成。

図 2 都市形成の比較

【A 市:コンパクトな都市形成】　　【B 市:スプロールな都市形成】



注）斜線部分は未開発地域、白色部分は開発地域を表す。

表 1 平成の市町村合併の推移

年度	件数	合併関係市町村数	市町村数	
			前年度末	当年度末
1999	1	4	3232	3229
2000	2	4	3229	3227
2001	3	7	3227	3223
2002	6	17	3223	3212
2003	30	110	3212	3132
2004	215	826	3132	2521
2005	325	1025	2521	1821
2006	12	29	1821	1804
2007	6	17	1804	1793
2008	12	28	1793	1777
2009	30	80	1777	1727
2010	0	0	1727	1727
2011	6	14	1727	1719

注) 総務省ホームページ資料より作成。

表 2　各変数の定義とデータの出所

	変数	単位	定義	出所・備考
―	総人口	人	総人口	『住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査』
被説明変数	住民 1 人当り歳出額	百万円	歳出総額/総人口	『市町村別決算状況調』
説明変数	スプロール変数	-	(1/人口密度)×一戸建住宅戸数	
	人口密度	人/k ㎡	総人口/総面積	『全国都道府県市町村別面積調』
	一戸建住宅戸数	戸	一戸建住宅戸数	『住宅・土地統計調査』
	15 歳未満人口	人	15 歳未満人口	『住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査』
	65 歳以上人口	人	65 歳以上人口	『住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査』
	リサイクル率	%	資源ごみ/ごみ総収集量	『一般廃棄物処理実態調査』
	公務員賃金率	百万円	職員給与総額/職員総数	『市町村別決算状況調』
	住民 1 人当り行政水準	-	法定事務権限水準(s_1) ×住民 1 人当り行政量(s_2)	s_1 は指定市が 5、中核市が 4、特例市が 3、市が 2、町村が 1 とする変数である。他方、s_2 は例えば総人口が 50 万人以上の場合は(50 万人/総人口)、総人口が 30 万人以上の場合は (30 万人/総人口)…と総人口が 50 万人、30 万人、20 万人、10 万人、5 万人、3 万人、1.5 万人、5 千人、3 千人の区分で作成。
	租税負担割合	-	地域労働人口/納税者数	
	地域労働力人口	人	各市町村の労働力人口(満 15 歳以上の人口のうち就業者・休業者・完全失業者の合計)	『住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数』
	納税義務者	人	個人市町村民税の所得割の納税義務者数	『市町村税課税状況等の調』
	住民 1 人当り所得	百万円	課税対象所得(各年度の個人市町村民税の所得割の課税対象となった前年所得金額)/総人口	『市町村税課税状況等の調』
	住民 1 人当り政府間財政移転額	百万円	地方交付税額/総人口	『市町村別決算状況調』

表 3 記述統計表

変数	平均値	中位値	最大値	最小値	標準偏差
住民 1 人当り歳出額	0.3835	0.3530	3.5068	0.1914	0.1457
スプロール変数	60.3	33.2	580.2	0.8	71.3
人口密度	1258.3	415.3	13403.9	12.3	2047.4
一戸建住宅戸数	21965.1	11800.0	542510.0	850.0	34661.5
15 歳未満人口	13743.4	6537.0	490176.0	376.0	28232.1
65 歳以上人口	22011.2	11490.0	695580.0	1886.0	42445.9
リサイクル率	22.1	19.4	216.0	4.3	13.1
公務員賃金率	9.7421	9.6276	16.3616	5.7119	1.1096
住民 1 人当り行政水準	1.3614	1.3168	3.9578	0.3349	0.5927
租税負担割合	1.5034	1.4833	4.6937	1.1665	0.1793
地域労働力人口	64078.3	28941.0	2420195.0	2497.0	139171.8
納税者数	43694.5	19137.0	1754053.0	1696.0	96421.5
住民 1 人当り所得	1.2694	1.2383	3.0085	0.3986	0.3080
住民1人当り政府間財政移転額	0.0995	0.0776	0.5443	0.0001	0.0882

表 4 推計結果(被説明変数:住民１当り市町村歳出総額)

	地域環境無	65 歳以上人口	15 歳未満人口	リサイクル率	65 歳以上 15 歳未満人口	65 歳以上人口 リサイクル率	15 歳未満人口 リサイクル率	全地域環境
定数	-0.9344*** (-6.5692)	-0.4012** (-2.5614)	-0.3510** (-3.2877)	-0.9684*** (-6.5601)	-0.5035*** (-3.2877)	-0.4129** (-2.5333)	-0.3332** (-2.1594)	-0.4777*** (-3.0054)
ln(スプロール変数)	0.0698*** (10.6311)	0.0908*** (12.9382)	0.0933*** (13.9576)	0.0697*** (10.6091)	0.0876*** (12.7950)	0.0907*** (12.8999)	0.0934*** (13.9491)	0.0878*** (12.8058)
ln(公務員賃金率)	0.0548 (0.8828)	0.1349** (2.1916)	0.0956 (1.6081)	0.0532 (0.8564)	0.0419 (0.6860)	0.1342** (2.1769)	0.0965 (1.6215)	0.0428 (0.6991)
ln(住民１人当り行政水準)	0.0234 (1.2589)	0.1680*** (6.2812)	0.2053*** (8.1673)	0.0244 (1.3065)	0.1794*** (6.8770)	0.1678*** (6.2711)	0.2058*** (8.1737)	0.1799*** (6.8898)
ln(租税負担割合)	-0.7404*** (-8.4987)	-0.5958*** (-6.8212)	-0.2784*** (-2.9388)	-0.7306*** (-8.3126)	-0.1207 (-1.1534)	-0.5933*** (-6.7494)	-0.2805*** (-2.9551)	-0.1222 (-1.1675)
ln(住民１人当り所得)	-0.6421*** (-11.5076)	-0.5396*** (-9.5920)	-0.3627*** (-6.0530)	-0.6447*** (-11.5360)	-0.2824*** (-4.4166)	-0.5406*** (-9.5812)	-0.3602*** (-5.9753)	-0.2777*** (-4.3101)
ln(住民1人当り政府間財政移転額 × 租税負担割合)	0.0018 (0.2850)	-0.0089 (-1.4427)	-0.0147** (-2.4005)	0.0019 (0.3067)	-0.0147** (-2.4181)	-0.0089 (-1.4291)	-0.0148** (-2.4183)	-0.0149** (-2.4486)
ln(65 歳以上人口)	-	-0.1021*** (-7.3706)	-	-	0.1025*** (3.4746)	-0.1018*** (-7.3191)	-	0.1036*** (3.5041)
ln(15 歳未満人口)	-	-	-0.1279*** (-10.2475)	-	-0.2117*** (-7.8022)	-	-0.1285*** (-10.2114)	-0.2136*** (-7.8190)
ln(リサイクル率)	-	-	-	0.0115 (0.8619)	-	0.0034 (0.2602)	-0.0051 (-0.3934)	-0.0078 (-0.6074)
公共財の限界供給費用 都市スプロール弾力性	0.2689	0.2246	0.1293	0.2587	0.0996	0.2230	0.1298	0.1000
サンプル数	1117	1117	1117	1117	1117	1117	1117	1117
Adj R-squared	0.4974	0.5205	0.5405	0.4973	0.5450	0.5201	0.5402	0.5448
F-statistic	185.1114	174.0501	188.5361	158.7363	168.1253	152.1743	164.8627	149.4006

注) 各推計係数の下にある括弧内の数値は t 値であり、***は両側 1%水準、**は両側 5%水準で統計的に有意であることを表す。

都市スプロールと
地方自治体の行政コスト

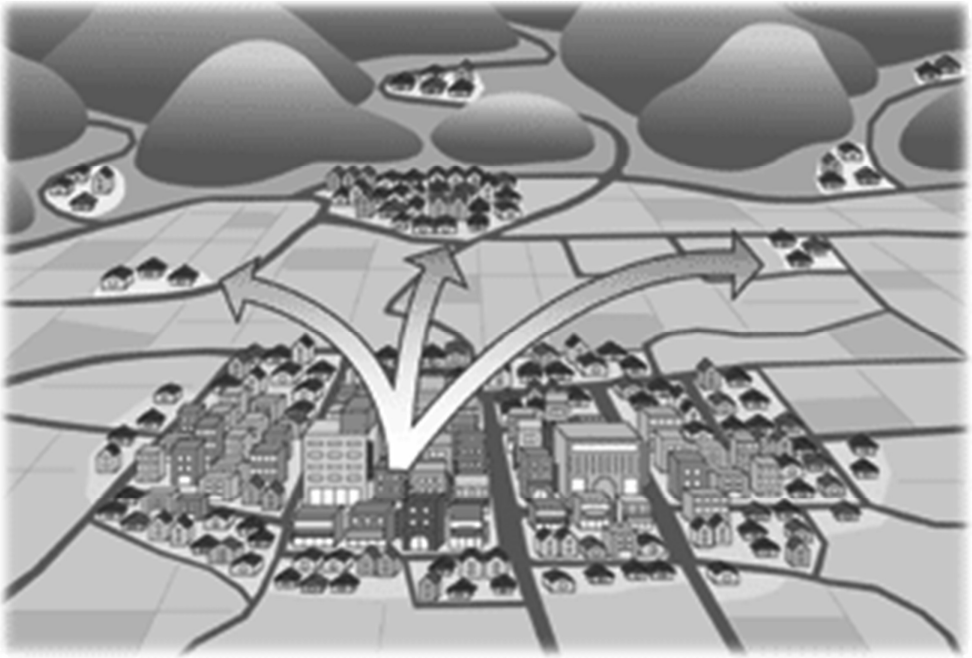
第4回地方分権基本問題調査研究会専門分科会

2013年1月10日

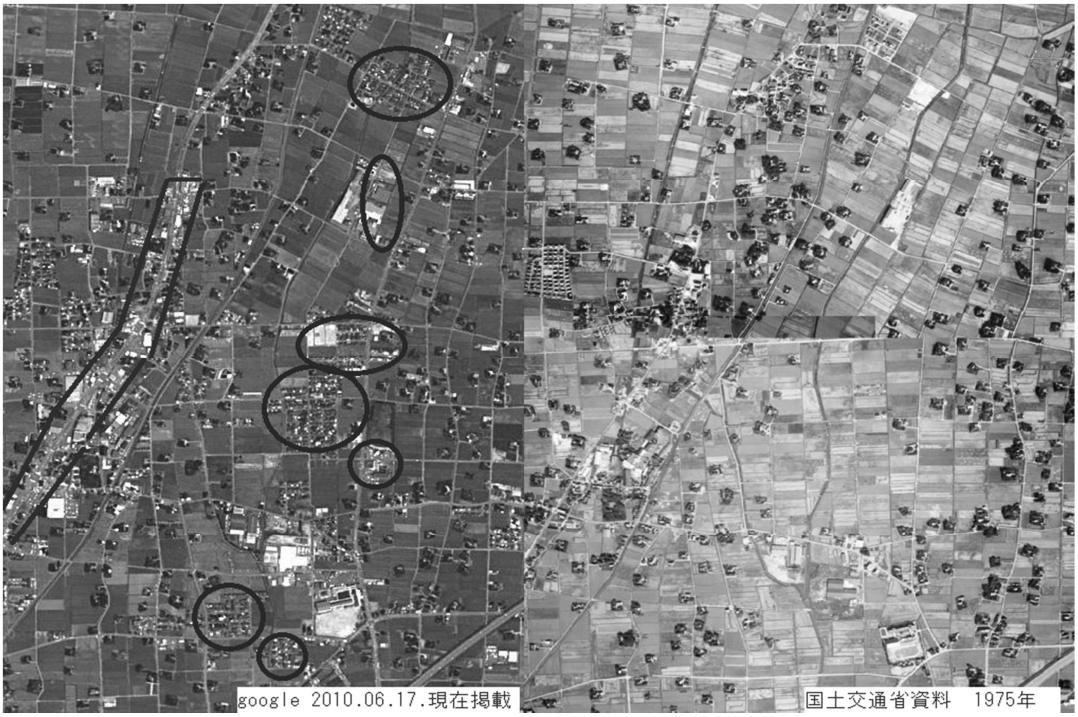
総務省

井田知也(大分大学経済学部)
小野宏(大分大学経済学部)

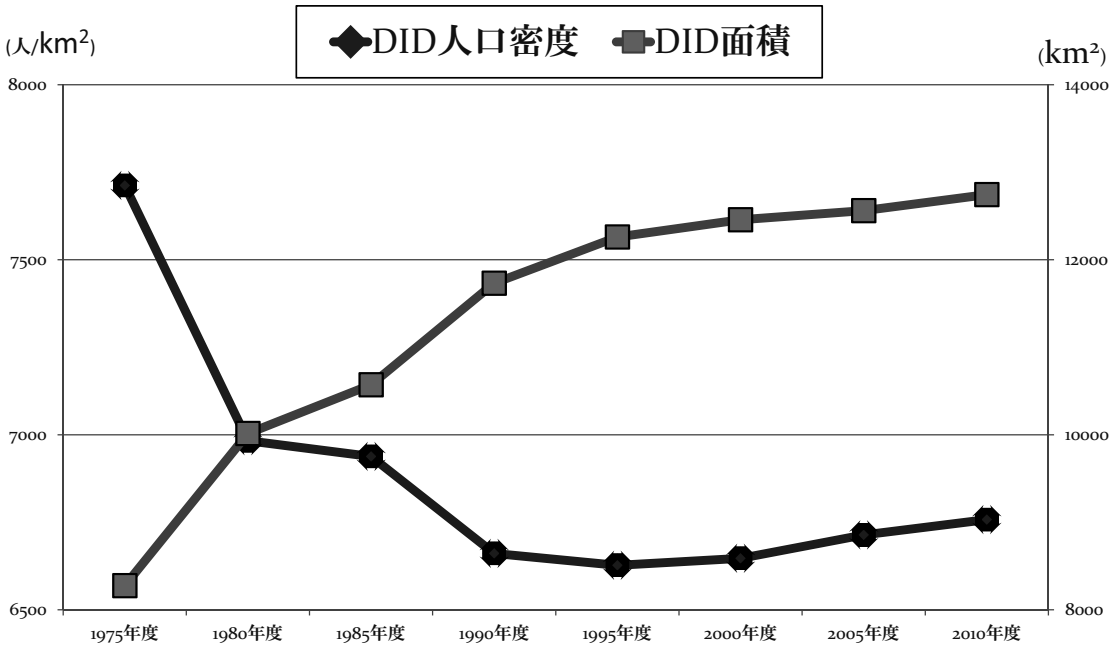
はじめに(1):スプロールとは？



はじめに(2):スプロールの実例



はじめに(3):スプロールの拡散



はじめに(4):社会・環境面での問題

都市の空洞化

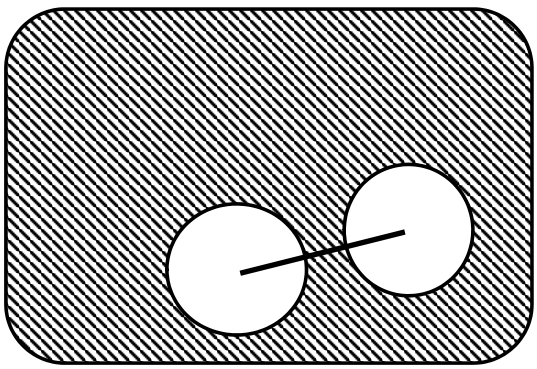
道路渋滞と大気汚染

5

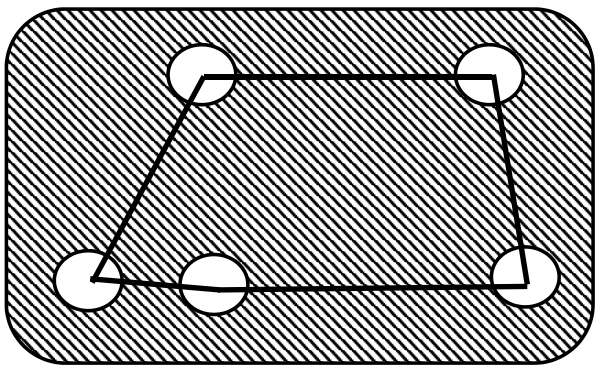
はじめに(5):経済・財政面での問題

非効率な公共サービスの提供に伴う行政コストの増大

コンパクトな都市形成



スプロールな都市形成



都市スプロールが進むと、例えば、ごみ収集サービスでは収集車を増加させる、または、現有トラックの巡回範囲を広げる必要がある。

6

はじめに (6) : 関連研究の実証結果

- Ladd and Yinger(1989)・Ladd（1992, 1994）
  都市部の人口密度が高くなると、混雑現象や社会的要因(貧困・犯罪等)により、公共サービスの供給費用は高くなる (米国・地域データ)。
- Carruthers and Ulfarsson（2003, 2008）
  都市のスプロール化は、公共サービスの供給費用を増加させる (スペイン・地域データ)。
- Hortas-Rico & Solé-Ollé（2010）
  基礎社会資本・交通機関、住宅・地域開発を除く全支出項目で、都市のスプロール現象は、公共サービスの供給費用を増加させる (スペイン・地域データ)。

はじめに (7) : 本研究の目的

市町村データに基づく歳出関数の推計から「都市スプロールが1%進展すると、公共サービスの限界供給費用は何%増加するか」を推計

⇩

市町村の歳出額は、公共サービスの供給費用と需要量に依存

⇩

公共サービスの費用関数と需要関数の結合から、市町村の歳出関数を理論的に導出してその推計を実施。

モデル(1):公共サービスの費用関数①

住民の公共サービスの消費量(q)は、その生産量(O)、スプロール変数(d)、地域環境要因ベクトル($\mathbf{z}$) に依存する。

$$q = \frac{O}{f(d)\cdot h(\mathbf{z})}$$

公共サービスの生産量(O)の生産技術が、規模に関して収穫一定である場合、所与の生産要素価格(ω)と行政水準(S)を前提とすると、費用関数は以下のようになる。

$$C(o,\omega,s) = O\cdot\omega\cdot S$$

$$\Rightarrow\ C(q,d,z,\omega,S) = q\cdot f(d)\cdot h(\mathbf{z})\cdot\omega\cdot S$$

モデル(2):公共サービスの需要関数①

地方政府は代表的投票者の効用が最大になるように、私的財の消費量(x)と公共サービスの消費量(q)を決定する。

$$\max_{x,q} U(x,q)$$

＜制約条件＞

$$\begin{cases} x + t\cdot b_r = y & :\text{代表的投票者の予算制約式} \\ C = t\cdot B + G & :\text{地方政府の予算制約式} \\ C = q\cdot f(d)\cdot h(\mathbf{z})\cdot\omega\cdot S & :\text{公共サービスの費用用関数} \end{cases}$$

t ：税率　b_r:代表的投票者の課税ベース
y：代表的投票者の所得
B：地方政府の課税ベース総額
G：地方政府の政府間財政受領額

モデル(3):公共サービスの需要関数②

＜統合制約式(g、b_r、bは住民1人当りの変数)＞

$$x + q \cdot f(d) \cdot h(\mathbf{z}) \cdot \omega \cdot s \cdot \left(b_r / b\right) = y + g \cdot \left(b_r / b\right)$$

＜代表的投票者の効用最大化一階条件＞

$$\frac{\partial U(x,q)/\partial q}{\partial U(x,q)/\partial x} = f(d) \cdot h(\mathbf{z}) \cdot \omega \cdot s \cdot \left(b_r / b\right) \equiv p$$

なお、租税価格(p)は、公共サービスの消費量(q)に関する住民1人当りの限界費用($\partial C/\partial q$)の負担額を示す。

モデル(4):地方政府の歳出額①

公共サービスの需要関数を、以下のように特定化する。

$$q = \kappa \cdot p^{\varepsilon} \cdot y^{\eta} \cdot \left(g \cdot b_r / b\right)^{\theta}$$

代表的投票者の効用最大化一階条件を、上記の公共サービスの需要関数に代入して、さらに、それを公共サービスの費用関数に代入すると、以下のような住民1人当り地方政府の歳出額(e)を得る。

$$e = \kappa \cdot \left[f(d) \cdot h(\mathbf{z}) \cdot \omega \cdot s\right]^{1+\varepsilon} \cdot \left(b_r / b\right)^{\varepsilon} \cdot y^{\eta} \cdot \left(g \cdot b_r / b\right)^{\theta}$$

モデル(5)：地方政府の歳出額②

住民1人当り地方政府の歳出額(e)の両辺の対数をとると

$$\ln e = \ln \kappa + (1+\varepsilon)\cdot\alpha\cdot\ln d + (1+\varepsilon)\cdot\sum_i \beta_i \cdot \ln z_i + \varepsilon\cdot\ln\left(b_r/b\right) + \eta\cdot\ln y + \theta\cdot\ln\left(g\cdot b_r/b\right) + (1+\varepsilon)\cdot\gamma\cdot\ln w + (1+\varepsilon)\cdot\ln s$$

なお、各関数について以下のような特定化をしている。

$$f(d) = d^{\alpha} \qquad h(\mathbf{z}) = \prod z_i^{\beta_i} \qquad \omega = w^{\gamma}$$

モデル(6)：推計パラメータの解釈

$$\frac{\partial e}{e} = \alpha\cdot(1+\varepsilon)\cdot\frac{\partial d}{d} \quad \Leftrightarrow \quad \left(\frac{\partial c_q}{c_q}\right) = \frac{1}{1+\varepsilon}\cdot\left(\frac{\partial e}{e}\right)$$

$$\Rightarrow \left(\frac{\partial c_q}{c_q}\right) \Big/ \left(\frac{\partial d}{d}\right) = \alpha$$

スプロール変数(d)の推計パラメータを($1+\varepsilon$)で割ると、「都市スプロールが1%進展すると、公共サービスの限界供給費用は何%変化するか」の公共財の限界供給費用の都市スプロール弾力性(α)を導出できる(ε は代表的投票者の租税負担率(b_r/b)の推計パラメータ)。

実証分析(1):推計概要

被説明変数

住民1当り市町村歳出総額

説明変数

後述のデータ

推計対象

日本の1117市町村
(市及び総人口1．5万人以上の町村)

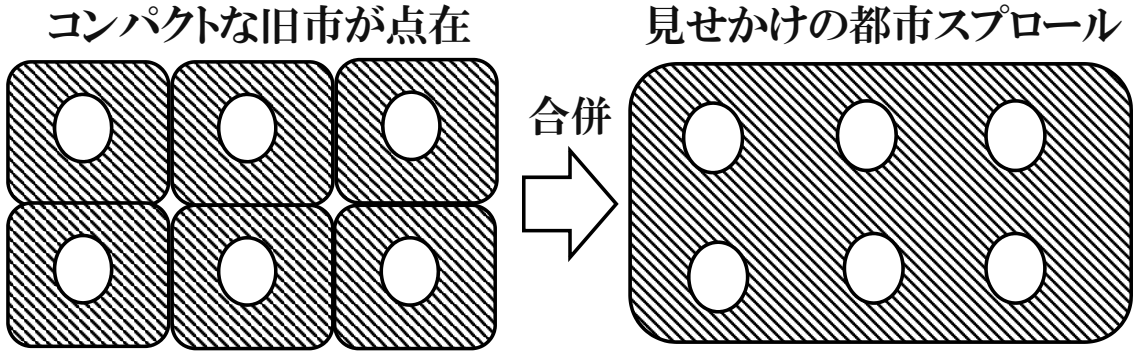
推計年度

2008年の単年度 (平成の大合併の影響排除)

15

実証分析(2):合併スプロールの発生

各旧市がコンパクトでも、広域の市町村合併により旧市の中心部が結果的に点在する見せかけスプロールが発生？



市町村合併の行政コスト削減効果を前提とすると、それを跨ぐ複数年データを用いた場合、「都市スプロールが拡散すると、行政コストは削減される」となる影響も？

16

実証分析(3):スプロール変数 ①

「市街地の断続的な空間的過剰膨張という特徴がある低人口密度の都市成長」との定義

⇩

最も一般的な「総人口÷総面積」を採用

(都市構造の一部のみの描写との批判が！)

⇩

スプロール変数(d)＝(1/人口密度)×一戸建戸数

1人当り土地消費量が大きく拡散的な土地利用が高い

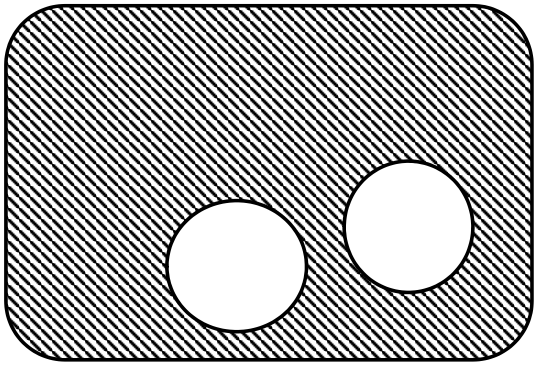
⇒スプロール変数(d)が上昇。

17

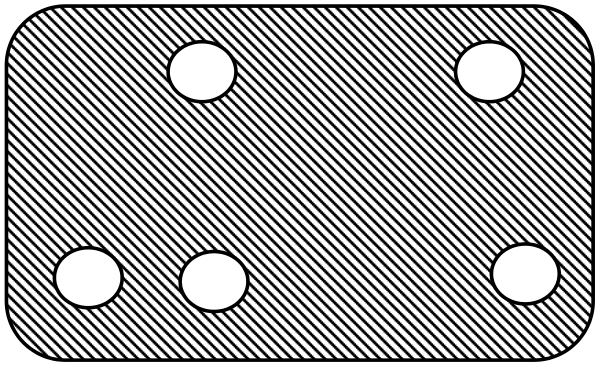
実証分析(4):スプロール変数 ②

A市はコンパクト、B市はスプロールだが、面積・人口が同じ場合、人口密度だけでは同じ都市形成と判断される。

大規模マンションの多くが都市部に集中するA市



周辺郊外に多くの一戸建住宅が分散立地するB市



18

実証分析(5):その他の説明変数①

地域環境要因(z)

「15歳未満人口」、「65歳以上人口」、「ごみのリサイクル率」

租税負担率(br/b)

「地域労働人口/納税者数」

分子(b_r)＝代表的投票者の平均納税額
＝市町村税収/納税者数

分母(b)＝非納税者を含む住民1人当り税収
＝市町村税収/地域労働人口

実証分析(6):その他の説明変数②

住民1人当り行政水準(s)

「法定事務権限×住民一人当り行政量」

- 法定事務権限を、政令指定都市は5、中核市は4、特例市は3、市は2、町村は1で表現。
- 住民一人当り行政量を、総人口が50万人以上の場合は(50万人/総人口)、50～30万の場合は(30万人/総人口)・・・と総人口が50万、30万、20万、10万、5万、3万、1.5万、0.5万、0.3万の区分で作成。

実証分析(7):その他の説明変数③

投入要素費用(w)

「職員給与総額÷職員数」

住民1人当り所得(y)

「課税所得総額÷総人口」

住民1人当り政府間財政受領額(g)

「地方交付税交付金総額÷総人口」

交叉項 $(g)\times(br/b)$

地方交付税総額が大きくても租税負担率が大きい場合、その財源の一部である国税負担も大きく、その純額は小さくなると解釈。

21

実証分析(8):記述統計

	平均値	中位値	最大値	最小値	標準偏差
住民 1 人当り市町村歳出総額	0.3835	0.3530	3.5068	0.1914	0.1457
スプロール変数	60.3	33.2	580.2	0.8	71.3
人口密度	1258.3	415.3	13403.9	12.3	2047.4
一戸建て個数	21965.1	11800.0	542510.0	850.0	34661.5
15 歳未満人口数	13743.4	6537.0	490176.0	376.0	28232.1
65 歳以上人口数	22011.2	11490.0	695580.0	1886.0	42445.9
リサイクル率	22.1	19.4	216.0	4.3	13.1
公務員賃金率	9.7421	9.6276	16.3616	5.7119	1.1096
住民 1 人当り行政レベル	1.3614	1.3168	3.9578	0.3349	0.5927
費用負担割合	1.5034	1.4833	4.6937	1.1665	0.1793
地域労働力人口	64078.3	28941.0	2420195.0	2497.0	139171.8
納税者数	43694.5	19137.0	1754053.0	1696.0	96421.5
住民 1 人当り課税対象所得	1.2694	1.2383	3.0085	0.3986	0.3080
住民 1 人当り地方交付税総額	0.0995	0.0776	0.5443	0.0001	0.0882

22

実証分析(9):推計結果

モデル(地域要因毎)	65 歳以上人口	15 歳未満人口	リサイクル率	65 歳以上人口 リサイクル率
ln(スプロール変数) [$\alpha\cdot(1+\varepsilon)$]	0.0908*** (12.9382)	0.0933*** (13.9576)	0.0697*** (10.6091)	0.0907*** (12.8999)
ln(租税負担割合) [ε]	-0.5958*** (-6.8212)	-0.2784*** (-2.9388)	-0.7306*** (-8.3126)	-0.5933*** (-6.7494)
公共財の限界供給費用の都市スプロール弾力性 [α]	0.2246	0.1293	0.2587	0.2230
Adj R-squared	0.5205	0.5405	0.4973	0.5201
F-statistic	174.0501	188.5361	158.7363	152.1743

注)括弧内の数値はt値、***は1%水準、**は5%水準で統計的に有意

23

結論と提言

- 都市スプロールが1%拡散すると、市町村の公共サービスの限界供給費用は0.2246%増加する。
- ゆとりある住宅やアメニティから受ける便益は、郊外居住者のみ享受するが、それに伴い増加する行政コストは全住民で負担している。このフリーライドにより安価な郊外開発が可能となり、都市は非効率に膨張すると考えられる。
- 都市スプロールの抑制には、それに伴い増加する行政コストの負担を、郊外居住者に「郊外開発税」として求めことが重要である。

24

第２章

参　考　資　料

社会保障と税の一体改革について

平成24年6月29日

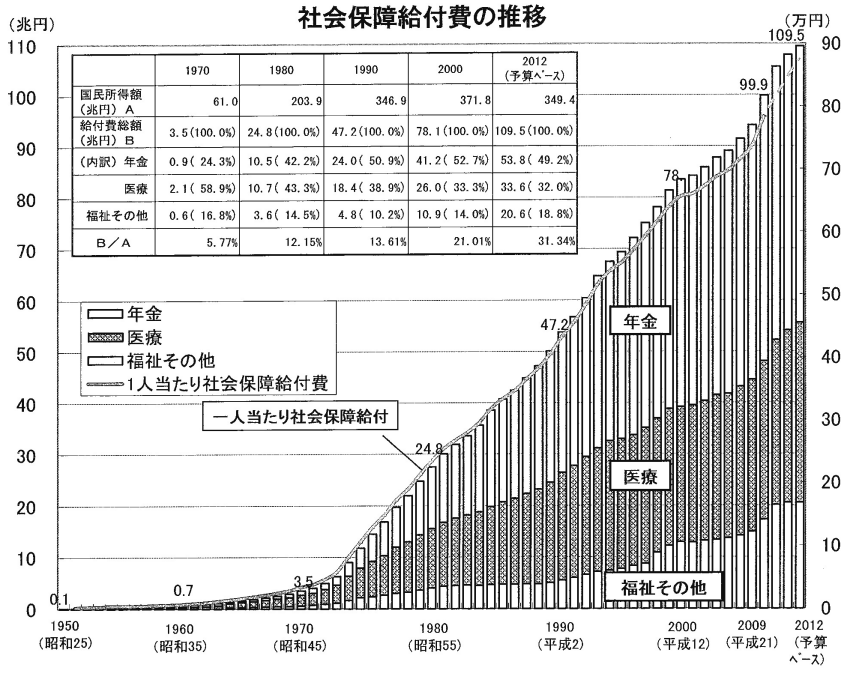
総務省自治財政局調整課

課長補佐　水野敦志

日本の社会保障の現状

日本の年金・医療・介護は、これまでの急速な高齢化に対して、制度改正を行いながら、必要な給付の確保を図ってきました。この結果、社会保障給付費は増加を続け、現在では100兆円を超えています。こうした中、日本の医療は世界第１位の評価を受けるとともに、日本人の平均寿命は世界最長となっています。

社会保障給付費の推移



	1970	1980	1990	2000	2012（予算ベース）
国民所得額（兆円）A	61.0	203.9	346.9	371.8	349.4
給付費総額（兆円）B	3.5（100.0%）	24.8（100.0%）	47.2（100.0%）	78.1（100.0%）	109.5（100.0%）
（内訳）年金	0.9（24.3%）	10.5（42.2%）	24.0（50.9%）	41.2（52.7%）	53.8（49.2%）
医療	2.1（58.9%）	10.7（43.3%）	18.4（38.9%）	26.0（33.3%）	33.6（32.0%）
福祉その他	0.6（16.8%）	3.6（14.5%）	4.8（10.2%）	10.9（14.0%）	20.6（18.8%）
B／A	5.77%	12.15%	13.61%	21.01%	31.34%

資料：国立社会保障・人口問題研究所「平成21年度社会保障給付費」、2010年度～2012年度（予算ベース）は厚生労働省推計、2012年度の国民所得額は「平成24年度の経済見通しと経済財政運営の基本的態度（平成24年1月24日閣議決定）」

（注）図中の数値は、1950,1960,1970,1980,1990,2000及び2009並びに2012年度（予算ベース）の社会保障給付費（兆円）である。

○平均寿命の比較

我が国の平均寿命は世界最長

- 日本　：83歳（男性：80歳、女性：86歳）
- フランス　：81歳（男性：78歳、女性：85歳）
- ドイツ　：80歳（男性：78歳、女性：83歳）
- イギリス　：80歳（男性：78歳、女性：82歳）
- アメリカ　：79歳（男性：76歳、女性：81歳）

（出所）WHO “World Health Statistics 2011”
（注）2009年の値

○我が国医療の評価

- **WHO**でも医療の質や平等性という観点から評価して我が国の医療制度は世界第１位。
- **Newsweek**誌（2010年9月1日号）などでも高い評価を得ている。

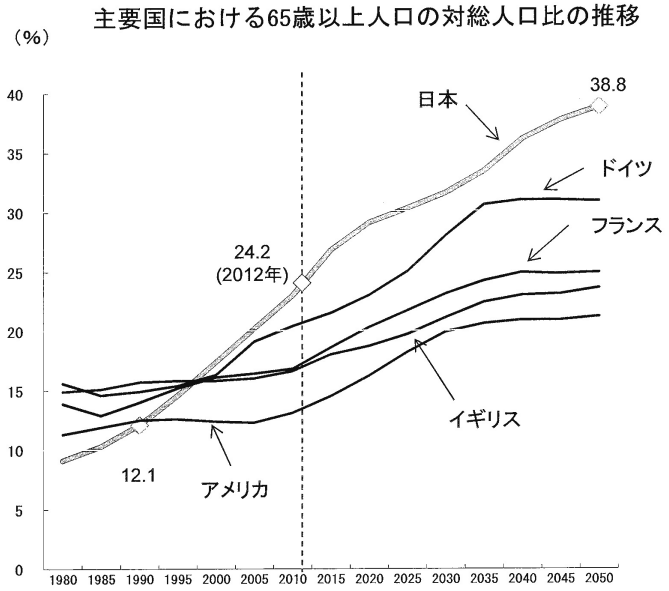
WHO “World Health Report 2000”

１位：日本
２位：スイス
３位：ノルウェー
・・・
６位：フランス
・・・
14位：ドイツ
15位：アメリカ

＜評価の基準＞
①健康寿命
②医療サービスへのアクセスの良さ
③医療費負担の公平性
等

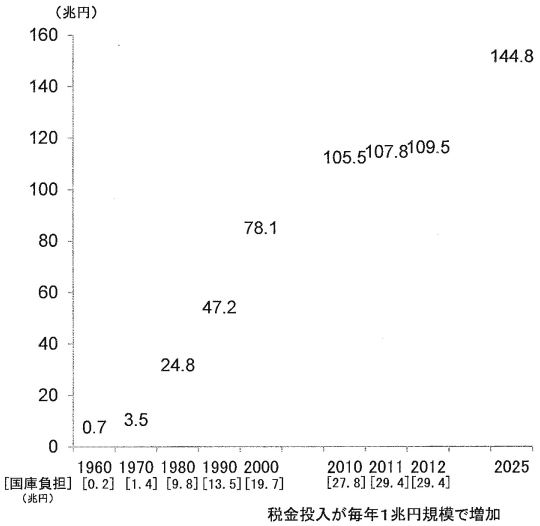
日本の高齢化は先進国でも最も速く進行し、今後もどの国よりも高い水準で上昇を続けます。
高齢者数の増大により、現在の年金・医療・介護のサービス水準を維持するだけでも、税金投入を毎年１兆円規模で増加させる必要があります。
この財源を確保できなければ、社会保障制度の維持が困難になります。
一体改革では、「全世代対応型」の社会保障の機能強化を図るとともに、高齢化により毎年増加する必要経費を確保し、社会保障制度の安定化を図ります。

主要国における65歳以上人口の対総人口比の推移



（出典）高齢化率：日本については、総務省「国勢調査」及び国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」による。諸外国については、国際連合「World Population Prospects」による。

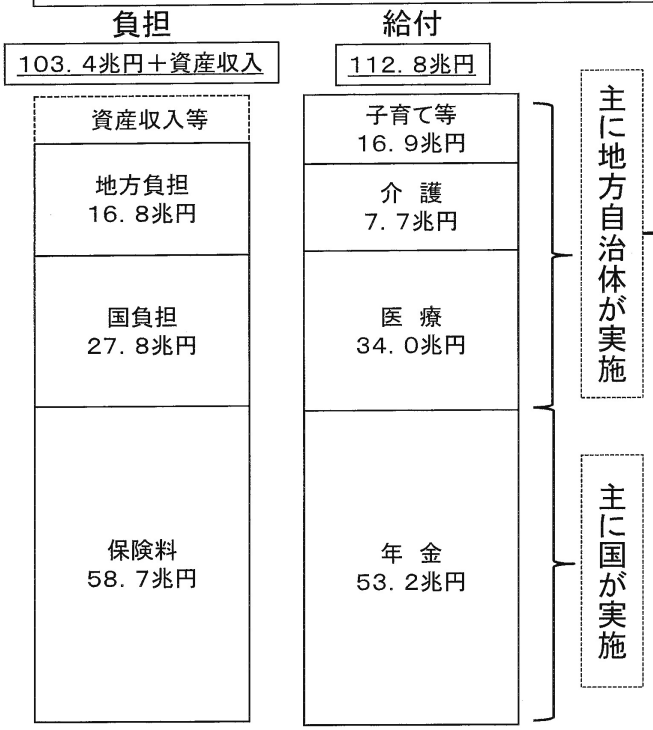
社会保障給付費の推移



*1 2010～2012は当初予算ベースの値
*2 2025は平成24年3月30日厚労省「社会保障に係る費用の将来推計の改定について（平成24年3月）」より作成
*3 2012の国庫負担は年金国庫負担2分の1ベースの値

社会保障サービスの給付と負担の全体像と実施体制

○ 年金を除く医療、介護、子育て等の社会保障サービスのほとんどは地方自治体が担っている。
○ 社会保障サービスには国直轄、国補助事業、地方単独事業があるが、国民の視点から見れば一体的に提供されており、給付と負担を検討するにあたっては、全体を把握し、提示。



地方自治体が提供する社会保障サービス（例）
（医療）
・公立病院の運営
・国保・後期高齢者医療制度の運営
・予防接種、健康診査、乳幼児健診
・産科医療の体制整備、救急医療、へき地医療
（介護）
・介護保険の運営
・特別養護老人ホームを自ら開設
（子育て）
・保育所の運営、延長保育・病児保育
・放課後児童クラブ
・母子家庭や障害児家庭の支援
（生活保護）
・保護の実施、就労自立支援

※平成22年度予算ベースの社会保障給付費に平成20年度決算に基づく地方単独事業を加味して作成
注：社会保障給付費の対象範囲
児童福祉、老人福祉等の分野で地方自治体が地方の財政のみにより行っている事業等の費用も社会保障給付費から除外されるものではないが、国内の統計資料の制約から基本的には含まれていない。
（社会保障給付費の地方負担は9.5兆円となっているが、これに地方単独事業分として7.3兆円を加えた合計16.8兆円を地方負担としている。）

消費税５％引上げによる社会保障制度の安定財源確保

■ 消費税率(国・地方)を、2014年4月より8％へ、2015年10月より10％へ段階的に引上げ
■ 消費税収の使い途は、国分については現在高齢者3経費(基礎年金、老人医療、介護)となっているが、今後は、社会保障4経費(年金、医療、介護、子育て)に拡大
■ 消費税の使途の明確化(消費税収の社会保障財源化)
■ 消費税収は、全て国民に還元し、官の肥大化には使わない

(注)現行分の地方消費税を除く。また、現行の基本的枠組みを変更しないことを前提とする。

1%程度

社会保障の充実

＋2．7兆円程度

4%程度

社会保障の安定化
：今の社会保障制度を守る

＋10．8兆円程度

○年金国庫負担2分の1
（年金交付国債の償還費用含む） 2.9兆円程度

○後代への負担のつけ回しの軽減 7.0兆円程度
- 高齢化等に伴う増(自然増)や安定財源が確保できていない既存の社会保障費

○消費税引上げに伴う社会保障支出の増
- 年金、診療報酬などの物価上昇に伴う増 0.8兆円程度

○子ども・子育て対策 0.7兆円程度
- 待機児童の解消(保育、放課後児童クラブの量的拡充)など

○医療・介護の充実 ～1.6兆円弱程度
- 高度急性期への医療資源の集中投入(入院医療の強化)、在宅医療・介護の充実(病院・施設から地域、在宅へ)など

○年金制度の改善 ～0.6兆円程度
- 低所得者への加算、受給資格期間の短縮など

○貧困・格差対策の強化（低所得者対策等） 上記のうち～1.4兆円程度(再掲)
- 低所得者の保険料の軽減、総合合算制度など

社会保障の充実と重点化・効率化

社会保障の機能強化を行うため、充実と併せて重点化や効率化も検討します。

主な改革検討項目

2015年度の所要額（公費）合計 ＝ ２．７兆円程度（～3.8兆円程度－～1.2兆円程度）

A　充　実	～3.8兆円程度	B　重点化・効率化	～1.2兆円程度
【子ども・子育て】 ○ 子ども・子育て新システムの制度実施 ・(例)0～2歳児保育の量的拡充・体制強化等(待機児童の解消)	0.7兆円程度		
【医療・介護】 ○ 医療・介護サービスの提供体制の効率化・重点化と機能強化 ～診療報酬・介護報酬の体系的見直しと基盤整備のための一括的な法整備～ 病院・病床機能の分化・強化と連携・在宅医療の充実　等	～1.4兆円程度	・平均在院日数の減少等 ・外来受診の適正化 ・介護予防・重度化予防・介護施設の重点化(在宅への移行)	▲～0.7兆円程度
○ 保険者機能の強化を通じた医療・介護保険制度のセーフティネット機能の強化・給付の重点化、逆進性対策 ・被用者保険の適用拡大と国保の財政基盤の安定化・強化・広域化 ・介護保険の費用負担の能力に応じた負担の要素強化と低所得者への配慮、保険給付の重点化 ・その他(総合合算制度)	～1兆円程度	・介護納付金の総報酬割導入 ・軽度者に対する機能訓練等重度化予防に効果のある給付への重点化	▲～0.5兆円程度
		・制度の持続可能性の観点から高額療養費の改善に必要な財源と方策を検討するとともに、まずは年間での負担上限等の導入を目指す ・高齢者医療制度の見直し(高齢者医療制度改革会議のとりまとめ等を踏まえる)	
【年金】 ＜新しい年金制度の創設＞ ○ 所得比例年金(社会保険方式)　○ 最低保障年金(税財源) ＜現行制度の改善＞ ○ 最低保障機能の強化（高所得者の年金給付の見直しと併せて検討） ・低所得者への加算、障害基礎年金等への加算、受給資格期間の短縮 ○ 遺族年金の父子家庭への拡大 ● 短時間労働者に対する厚生年金の適用拡大 ● 第3号被保険者制度の見直し　● 在職老齢年金の見直し ● 産休期間中の保険料負担免除　● 被用者年金の一元化（●は公費への影響なし）	0.6兆円程度	○ 高所得者の年金給付の見直し ○ 物価スライド特例分の解消 ○ マクロ経済スライドの検討 ● 標準報酬上限の引上げの検討 ※ 支給開始年齢引上げの検討(中長期的な課題)	

社会保障・税一体改革に係る議論の経緯

社会保障改革の推進について（H22.12.14閣議決定）

H23.2.5～　社会保障改革に関する集中検討会議

・平成23年2月5日　第1回開催　⇒　第6回（5月12日）「厚生労働省案」 提示　⇒　第10回（6月2日）「社会保障改革案」

H23.6.3～　政府・与党社会保障改革検討本部　成案決定会合（～H23.6.30）

（H23.6.10 社会保障・税一体改革に関する地方3団体と関係閣僚の意見交換、H23.6.13 「国と地方の協議の場」等、地方団体との意見交換）

「社会保障・税一体改革成案」（H23.6.30政府・与党社会保障改革検討本部決定）　⇒　7月1日　閣議報告

（H23.8.12 「国と地方の協議の場」～社会保障・税一体改革分科会の設置～、H23.8.17～社会保障関係の地方単独事業調査（総務省）⇒11月11日公表）

H23.11.17～　「国と地方の協議の場」及び「社会保障・税一体改革分科会」（～H23.12.29）

・計7回にわたり「地方単独事業の総合的な整理」について協議、H23.12.29 引上げ分の消費税収における国と地方の配分について合意

H23.12.5～　政府・与党社会保障改革本部

H23.12.29　（民）社会保障と税の一体改革調査会・税制調査会合同総会で税制抜本改革骨子案了承

「社会保障・税一体改革素案」（H24.1.6政府・与党社会保障改革本部決定）　⇒　同日　閣議報告

（H24.2.9「総務大臣と六団体会合」　一体改革への協力依頼。素案に係る検討事項について合意。）

「社会保障・税一体改革大綱」（H24.2.17閣議決定）

H24.3.27　（民）厚労・財金・総務・文科・社会保障と税の一体改革調査会・税制調査会合同会議における事前審査で法案了承

税制抜本改革法案（国税・地方税）の閣議決定・国会提出（H24.3.30）

税制抜本改革法案（国税・地方税）の国会提出に伴う今後の対応についての閣議決定（H24.3.30）

「社会保障改革案」に対する意見

平成２３年６月２日
総務大臣　片山善博

○社会保障制度と自治体

年金を除く社会保障の大部分を地方自治体が担っているにもかかわらず、その自治体の意見を聴く機会がこれまでごくわずかしかない。しかも、その意見すらほとんど反映されていない中で政府が主催する集中会議が拙速に改革案をまとめることは、現政権が標榜する「地域主権」が画餅ないし羊頭狗肉であるとの誇りを免れない。

○自治体が実施する社会保障施策の全体像を把握すべき

制度として確立している自治体の事業については、その財源が国庫補助金であろうと一般財源であろうとそれらを区分することなくそれら事業の全貌を把握し、そのあり方及びそのために必要となる財源について論じられなければならない。

国費が関与する事業以外の事業について、自治体の自由裁量で廃止しても政府は頓着しないといわんばかりの「改革案」は全く当を得ていないし、政府のこの問題に対する真剣さが疑われる。

○自治体の社会保障財源の確保

自治体が実施する社会保障施策に要する財源については、国庫補助事業及び単独事業の全体についてその実施が可能となるような配慮が必要である。その際、単独事業についてはいわゆる課税自主権の拡大による税源確保で調達することを検討する旨の記述があるが、これを制度化された単独事業の財源とすることは全く現実的でない。これら単独事業の税源についても地方消費税をはじめとする地方税財源で確実に保障することが不可欠である。

○地方消費税成立の経緯と今後のあり方

消費税が導入される時点で、それまで存在した地方個別消費課税（普通税としての電気税・ガス税、料理飲食等消費税など）を整理し、減税に伴う減収分の補てんと併せ地方消費税及び地方交付税財源に再編したものである。この経緯を無視して地方消費税までも福祉目的財源に特化することを自治体側が容認することは断じてない。

社会保障サービスにおける地方単独事業

23年6月13日成案決定会合
総務省提出資料

1　今回の「社会保障改革案」に示された「社会保障給付費」推計対象は、技術的な理由などから基本的に年金などの国の事業及び地方団体が実施する社会保障サービスのうち国庫補助負担事業に限定されている。

2　「地方単独事業」とは、地方団体が行う事業のうち国庫補助負担事業以外のものを指し、その大半は、「法令等により義務づけられたもの」、「全国的に実施されておりその上に立って国庫補助負担事業が制度化されているもの」であり、それらの中には、国庫補助負担事業が同化定着したため地方分権の観点から一般財源化されたものもある。また、離島、山村、過疎、豪雪地帯などについては、地域の実情に応じて特別に実施される事業であっても、その地域の住民にとっては必要不可欠なものが多い。

3　社会保障サービスのうち、年金以外のものはほとんどが地方団体により提供されており、それが国庫補助負担事業であるか地方単独事業であるかは、国民には分からないし、国民にとっては区別する実益がない。両者が一体として安心・安全な国民生活に寄与しているものである。

4　従って、今回の社会保障と税の一体改革の検討にあたっては、国の事業及び国庫補助負担事業を中心とした「社会保障給付費」という狭い概念で議論するのではなく、「地方単独事業」を含めた社会保障サービスの全体像を国民に提示して、その財源問題を議論すべきである。

社会保障・税一体改革成案（抄）

（平成２３年６月３０日　政府・与党社会保障改革検討本部決定）

Ⅲ 社会保障・税一体改革の基本的姿

1 社会保障の安定財源確保の基本的枠組み

（１）　消費税収を主たる財源とする社会保障安定財源の確保

民主党「税と社会保障の抜本改革調査会」中間整理等、社会保障財源のあり方に関する累次の報告や関係法律の規定を踏まえ、国民が広く受益する社会保障の費用をあらゆる世代が広く公平に分かち合う観点などから、社会保障給付に要する公費負担の費用は、消費税収（国・地方）を主要な財源として確保する。

消費税収（国・地方）については、このうち国分が現在予算総則上高齢者三経費に充当されているが、今後は、高齢者三経費を基本としつつ、「制度として確立された年金、医療及び介護の社会保障給付並びに少子化に対処するための施策に要する費用」（「社会保障四経費」、平成21年度税制改正法附則104条）に充当する分野を拡充する。社会保障の安定財源確保に向けて、消費税収の規模とこれらの費用の関係を踏まえ、国・地方合わせた消費税収の充実を図る。

（３）　国・地方を通じた社会保障給付の安定財源の確保

上記（１）及び（２）の改革を進めるに当たり、国民一人一人に包括的な支援を行うという社会保障の考え方からすれば、地域住民に身近なところでサービスを設計し、実行する地方自治体の役割は極めて重要であり、地方による分権的な社会保障は、社会保障の信頼を大きく高める。現行分の消費税収（国・地方）についてはこれまでの経緯を踏まえ国・地方の配分（地方分については現行分の地方消費税及び消費税の現行の交付税法定率分）と地方分の基本的枠組みを変更しないことを前提として、引上げ分の消費税収（国・地方）については（１）の分野に則った範囲の社会保障給付における国と地方の役割分担に応じた配分を実現することとし、国とともに社会保障制度を支える地方自治体の社会保障給付に対する安定財源の確保を図る。

（略）

Ⅴ 社会保障・税一体改革のスケジュール

社会保障・税一体改革にあたっては、「国と地方の協議の場」で真摯に協議を行い、国・地方を通じた改革の円滑かつ着実な推進を図る。

（略）

地方単独事業の調査結果に関する総務省数値と厚労省数値

	総務省	厚労省
社会保障全体	６．２兆円	５．５兆円
社会保障4分野	５．１兆円	３．８兆円
＋則った範囲	０．５兆円	４．３兆円

（はずれる主な事業）
出産祝い金、準要保護児童生徒援助
その他医療保健施設サービス等
内容が不分明な事業　等

（はずれる主な事業）
保健所、予防接種
がん検診
老人保護措置費
老人福祉施設
知的障害児施設等　等

（主な事業）
予防接種
がん検診
老人保護措置費　等

地方単独事業の総合的な整理

平成23年12月29日
内閣官房
総務省
財務省
厚生労働省

１　地方単独事業を含め、それぞれの事業の機能・性格に着目して社会保障給付の全体像を整理することは重要であり、こうした整理を統計的に行う場合には、一定の画一的な基準を設け、一つ一つの事業を仕分けていくことは避けて通れない作業である。

２　しかしながら、今般の社会保障・税一体改革では、全国レベルのセーフティネットである国の制度と地域の実情などに応じたきめ細かなセーフティネットである地方単独事業の２つのセーフティネットが組み合わさることによって社会保障制度全体が持続可能なものとなっていくとの認識を共有した上で、消費税収（国・地方）を主たる財源として安定財源を確保することとしている。

３　こうした改革の趣旨を踏まえれば、今回の引上げ分の消費税収（国・地方）の国・地方の配分を定める前提として社会保障給付における国と地方の役割分担を整理するに当たっては、地域の実情に応じ、それぞれの地域の判断で行われている地方単独事業の一つ一つについて個々に精査を重ねるよりも、一定の基準を設けつつ、地域の判断を尊重した上で定量的な整理に努めることが求められる。

４　こうした考え方の下、12月12日付け「地方単独事業の総合的な整理についての論点」で示された各論点について、以下のとおり整理する。

①　「社会保障四分野」（「年金、医療、介護、少子化に対処するための施策」）に該当するかどうか。

「成案」で示された「社会保障４経費の分野に則った範囲の社会保障給付」における地方単独事業を対象とすることを基本とする。その範囲については、厚生労働省の分析による社会保障４分野（３．８兆円）をベースとしつつ、「則った範囲」として、実質的にこれらの分野と重複している事業及び一体として評価される事業も含めることとし、具体的には、予防接種、がん検診、乳幼児健診、老人保護措置費等を加えて整理する。

②　「給付」に該当するかどうか。

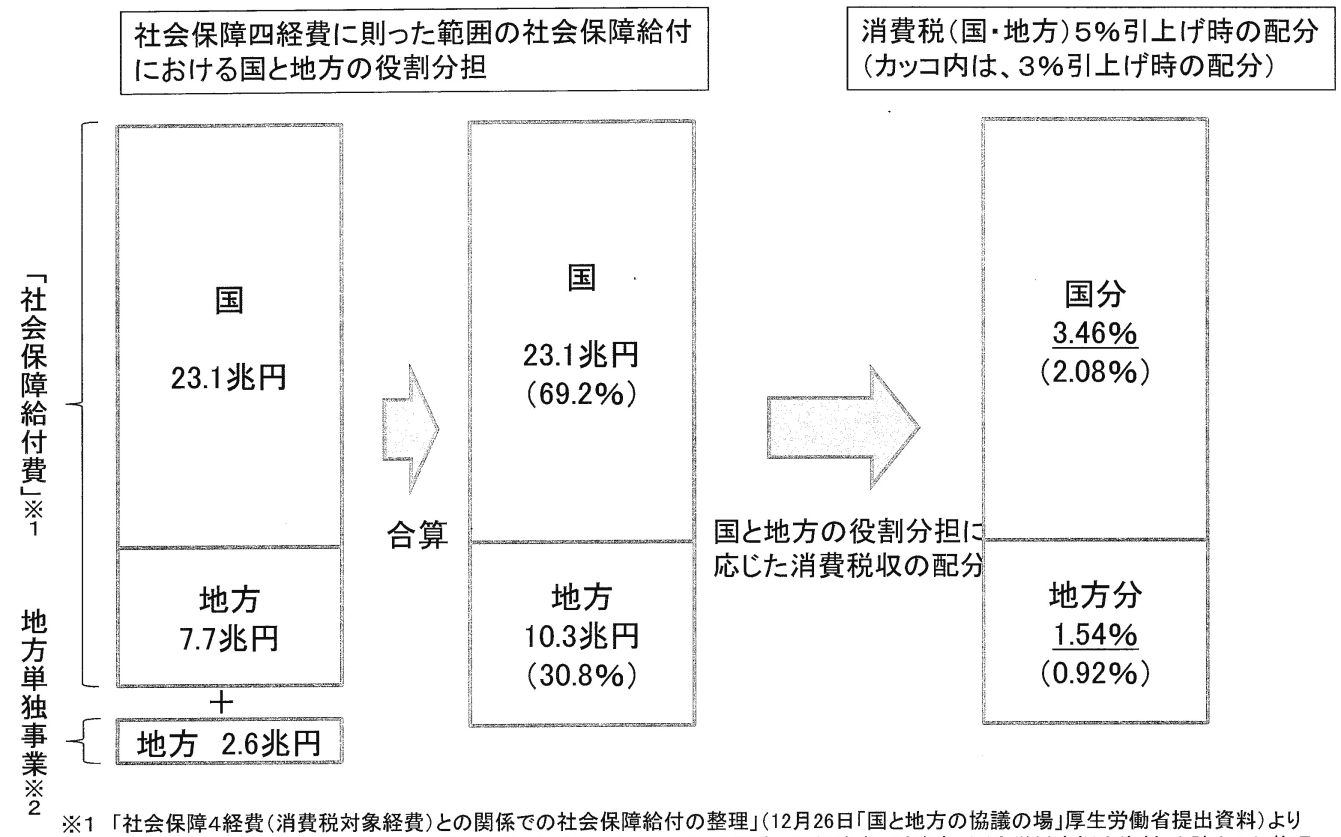
国民に現物サービスを提供しているマンパワーの人件費について、「給付」の担い手としての側面を評価する一方、受益が直接個人に帰属しない事業について精査するほか、事務費及び事務職員の人件費等を除外することにより、整理する。

③　「制度として確立された」ものであるかどうか。

国から見れば「法令による義務づけ」は制度としての重要な要素であるが、これを過度に重視することは事業の必要性に関するそれぞれの地域の判断への配慮を欠くこととなりかねない、他方で、国民負担を伴う今般の改革において、地域の判断を尊重するとしても、標準的な行政水準を超えて行われているサービスを国民全体で負担すべき対象として評価することは必ずしも適当ではない。そこで、地方財政計画や地方交付税における需要額をメルクマールとして「制度として確立された」地方単独事業を定量的に整理する。

（以上）

国と地方の役割分担に応じた配分



※1 「社会保障4経費（消費税対象経費）との関係での社会保障給付の整理」（12月26日「国と地方の協議の場」厚生労働省提出資料）より
※2 「地方単独事業の総合的な整理」（12月29日「国と地方の協議の場」内閣官房、総務省、財務省、厚生労働省提出資料）を踏まえた整理

役割分担の基礎となる地方単独事業費の積算

「社会保障4分野」 3.8兆円
＋
「則った範囲」 0.5兆円
⇩
4.3兆円
× 「給付」※1 80%
× 「制度確立」※2 75%
= 2.6兆円

※1 「給付」に該当するかどうか
対象となる経費から事務費及び事務職員の人件費等を除外するため、80%を乗じる（総務省調査に基づく社会保障分野における事務費及び事務職員の人件費等の割合は20%）。

※2 「制度として確立された」ものであるかどうか
地方単独事業については、地方交付税により財源を確保することを踏まえ、「制度として確立された経費」の割合は地方交付税で財源保障の対象とする「標準的な行政水準」の割合である75%（地方財政計画の一般財源総額に占める基準財政需要額の割合）とする。

「社会保障４分野」に則った範囲の地方単独事業（主なもの）

厚生労働省が「社会保障4分野」に該当すると分析した事業（3．8兆円）

医療

・国民健康保険
・乳幼児医療費助成（義務教育就学前分）
・障害者（心身障害児、精神障害者）医療費助成
・妊産婦健康診査
・公立病院・診療所、公立大学病院、国保病院（一般会計負担）
・夜間休日等救急医療体制（病院群輪番制）運営費補助（1・2次救急）

介護

・高齢者日常生活支援
・介護予防・地域支え合い事業（生きがい活動通所支援、生活支援、家族介護支援等）

子ども・子育て

・保育所（公立・私立）
・幼稚園（公立・私立）
・児童相談所
・放課後児童健全育成（放課後児童クラブ、放課後こども教室等）

「則った範囲」として追加する事業（0．5兆円）

医療

・予防接種
・乳幼児健診
・がん検診
・保健所（保健師）（注1）

介護

・養護老人ホーム等（老人保護 措置費）（公立・私立）
・その他の施設（注2）
・居宅介護・活動支援等（注2）

子ども・子育て

・その他の施設（注2）
・地域療養・居宅介護等（注2）

（注1）「保健所（保健師）」は、健康診査や予防接種等の業務に関連する保健師の人件費に限定。
（注2）地方単独事業は複数分野にわたって総合的に実施されていることを踏まえ、障害者・児を対象とする事業のうち、高齢者の介護に該当する事業に相当する部分及び子ども・子育ての事業に相当する部分を「則った範囲」と整理。

引上げ分の消費税収（地方分）

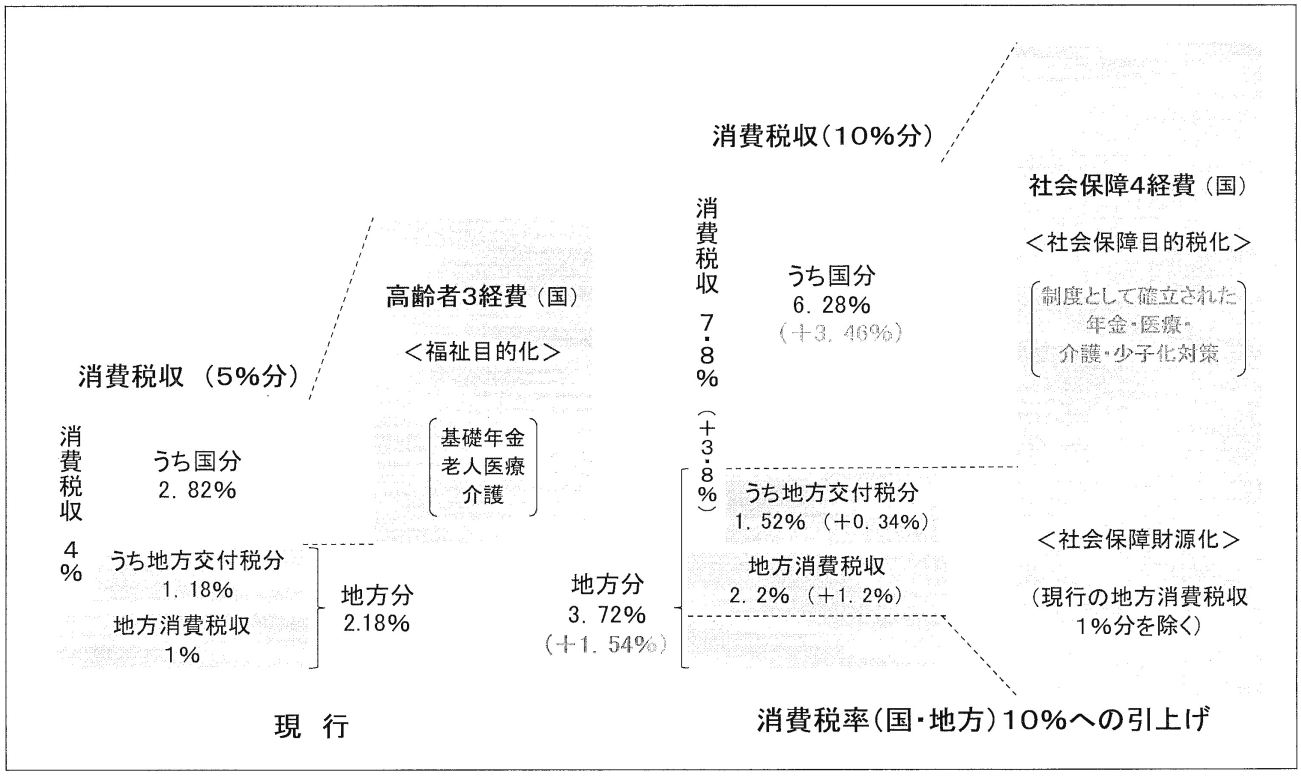
引上げに係る消費税収の地方分（1．54%）については、地方消費税の充実を基本とするが、財政力の弱い地方団体における社会保障財源の確保の観点から、併せて消費税の交付税法定率分の充実を図る。

地方分　1．54%

地方消費税分 1．2%	社会保障四経費※の社会保障給付費の地方負担分に対応（都道府県と市町村の配分は、1：1を基本とする）
地方交付税分 0．34%	地方単独事業に対応

※制度として確立された年金、医療及び介護の社会保障給付
　並びに少子化に対処するための施策に要する費用

消費税収の国・地方の配分と使途（案）



（注1）社会保障・税一体改革大綱（平成24年2月17日 閣議決定）による。
（注2）消費税率（国・地方）8%への引上げ時においては、消費税収6.3%（うち国分4.9%（+2.08%）、地方交付税分1.4%（+0.22%））、地方消費税収1.7%（+0.7%）となる（地方財源3.1%）。
（注3）地方交付税率（現行29.5%）は、平成26年度22.3%、平成27年度20.8%、平成28年度以降19.5%となる。

■国と地方の協議の場（平成 24 年度第1回臨時会合）における協議の概要（抜粋）

（総務大臣）

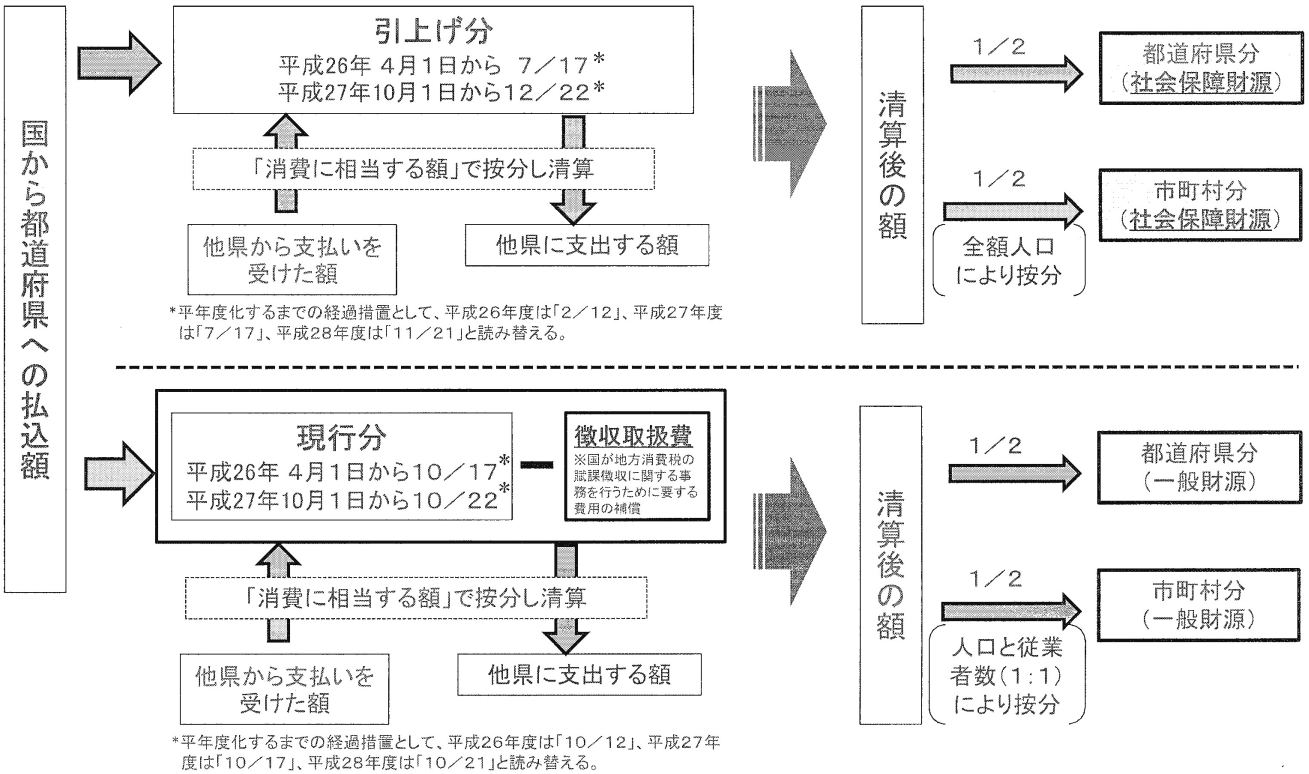
なお、国においては、引上げ分の地方消費税収 1.2%分と交付税法定率 1.52%分の総額を社会保障施策に要する経費及び社会保障4経費にのっとった範囲の社会保障給付の総額と比較して、社会保障財源となっていることを明確にすることを予定している。

引上げ後の消費税収の国・地方の配分等（案）

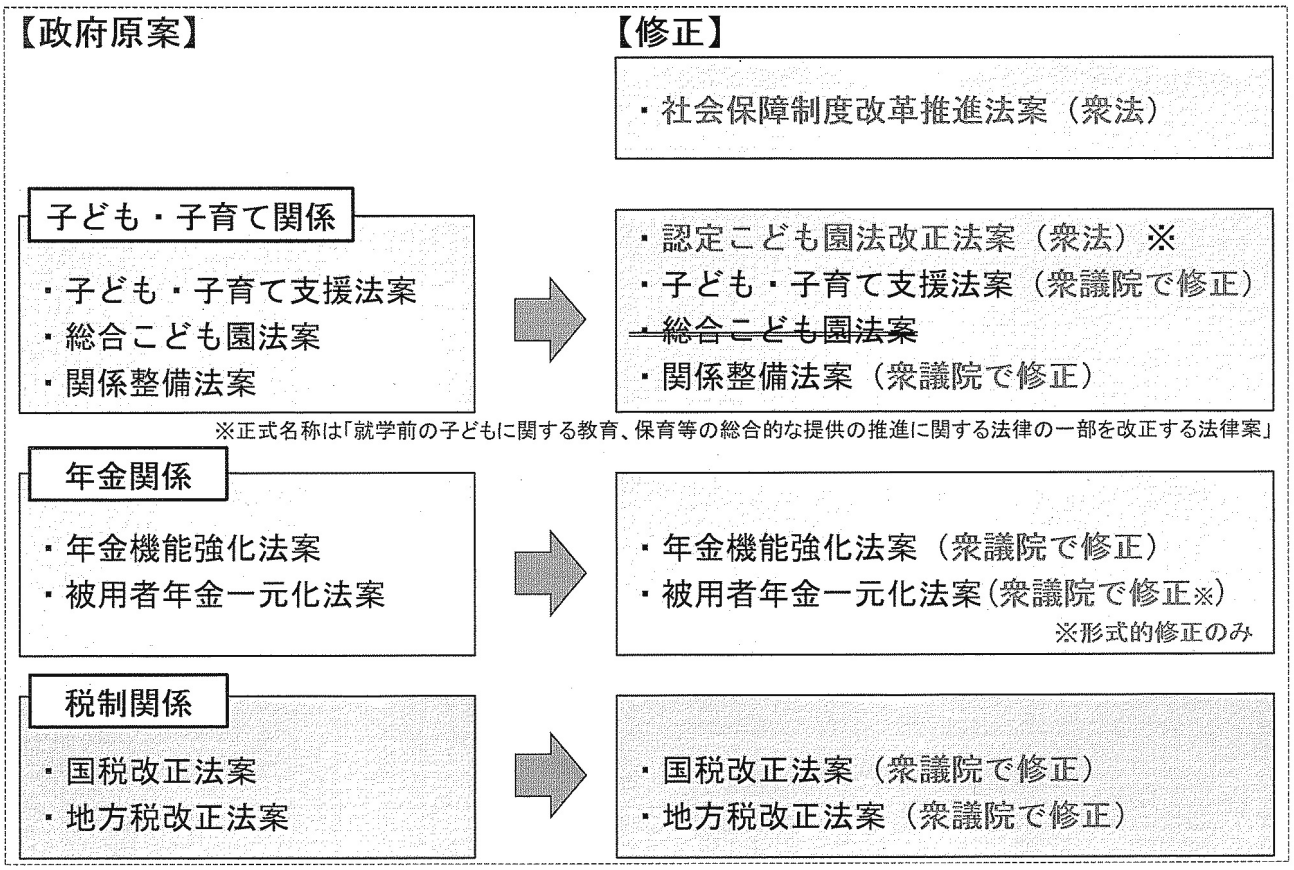
	現行	平成26年4月1日～	平成27年 ～9月	平成27年 10月～	平成28年4月1日～
消費税＋地方消費税	5%	8%		10%	
消費税	4%	6．3%		7．8%	
うち交付税分	1．18%（法定率29.5%）	1．40%（法定率22.3%）	1．47%（法定率20.8%）		1．52%（法定率19.5%）
地方消費税	1%（消費税額の100分の25）	1．7%（消費税額の63分の17）		2．2%（消費税額の78分の22）	
地方分合計	2．18%	3．10%		3．72%	

（注）社会保障・税一体改革大綱（平成24年2月17日　閣議決定）による。

引上げ後の地方消費税の仕組み（案）



社会保障・税一体改革に係る３党協議に基づく修正について（全体像）



社会保障制度改革推進法案のポイント

【目的】（第１条）
平成21年度税制改正法附則104条の規定の趣旨を踏まえて安定財源を確保しつつ受益と負担の均衡がとれた持続可能な社会保障制度の確立を図るため、社会保障制度改革の基本的事項を定めるとともに、社会保障制度改革国民会議を設置すること等により、改革を総合的かつ集中的に推進

【基本的な考え方・国の責務】（第２～３条）
社会保障制度改革は、次の事項を基本として行う。国は、改革に関する施策の総合的策定と実施の責務
① 自助・共助・公助の最適な組合せ、家族相互・国民相互の助け合いの仕組みを通じて自立生活の実現を支援
② 機能の充実と重点化・効率化を同時に行い、負担の増大を抑制しつつ、持続可能な制度を実現
③ 年金・医療・介護は社会保険制度を基本、国・地方の負担は保険料負担の適正化に充てることを基本
④ あらゆる世代が広く公平に負担を分かち合う観点等から、消費税・地方消費税収を充当

【改革の実施及び目標時期】（第４条）
政府は、基本方針に基づき、社会保障制度改革を行う。必要な法制上の措置については、法律施行後１年以内に、国民会議の審議結果等を踏まえて講ずる。

【改革の基本方針】（第５～８条）
① 公的年金制度（今後の公的年金制度については、財政の現況及び見通し等を踏まえ、国民会議で検討し、結論を得る、年金記録問題への対処及び社会保障番号制度の早期導入）
② 医療保険制度（国民皆保険を維持、国民負担の増大抑制と必要な医療の確保、医療保険制度の財政基盤の安定化等、個人の尊厳と患者の意思を尊重する医療の在り方、今後の高齢者医療制度については、状況等を踏まえ、必要に応じて、国民会議で検討し、結論を得る）
③ 介護保険制度（介護サービスの効率化・重点化、保険料負担の増大の抑制と必要な介護サービスの確保）
④ 少子化対策（人生の各段階に応じた支援、待機児童解消策等の推進に向けた法制上・財政上の措置）

【社会保障制度改革国民会議】（第９～１５条）
社会保障・税一体改革大綱その他既往の方針のみにかかわらず幅広い観点に立って、基本的な考え方にのっとり、基本方針に基づいて改革を行うために必要な事項を審議するため、内閣に社会保障制度改革国民会議を設置（委員20人以内、総理が任命、国会議員を兼ねることを妨げない、事務局、設置期限は施行日から１年以内）

【生活保護制度の見直し】（附則第２条）
不正受給への厳格な対処等の見直しを早急に行う。生活困窮者対策及び生活保護制度の見直しに総合的に取り組む。

社会保障・税一体改革に係る３党協議に基づく修正について（社会保障制度改革推進法案および年金関係）

【社会保障制度改革推進法案（衆法）のポイント】

○　社会保障制度改革の基本的な考え方
○　社会保障制度改革の基本方針（公的年金、医療保険、介護保険、少子化対策）
○　社会保障制度改革国民会議の設置等（委員20人以内。総理が任命。国会議員を兼ねることを妨げない。）
○　生活保護制度の見直し（附則）

【年金機能強化法案の衆議院における修正部分のポイント】

○　低所得高齢者等への年金額加算規定の削除。高所得者の年金額調整規定の削除。交付国債の償還に関する規定を削除。
○　短時間労働者への厚生年金・健康保険の適用拡大の対象者の基準（月額賃金7.8万円以上→8.8万円以上）の見直し。施行期日（平成28年４月１日→同年10月１日）の修正。
○　低所得高齢者等に対する福祉的措置としての給付について必要な法制上の措置を講ずる旨の規定の追加。
○　高所得者の年金額調整についての検討規定の追加。
○　短時間労働者への厚生年金・健康保険の適用拡大についての検討規定の修正。
○　国民年金第１号被保険者の産前６週間・産後８週間の保険料免除についての検討規定の追加。

【被用者年金一元化法案の衆議院における修正部分のポイント】

○　年金機能強化法案等の修正に伴う形式的な修正を行う

社会保障・税一体改革に係る３党協議に基づく修正について（子ども関係）

【認定こども園法改正法案（衆法）のポイント】

○　認定こども園法の目的規定の改正（幼児期の教育及び保育の重要性の明記）
○　幼保連携型認定こども園以外の認定こども園の充実（認定条件、教育・保育の内容）
○　幼保連携型認定こども園の認可等（単一の施設として認可・指導監督等を一本化、既存の幼稚園及び保育所からの移行義務づけなし、設置主体は国・地方公共団体・学校法人・社会福祉法人）
○　検討規定（幼稚園教諭免許及び保育士資格についての検討、施行後５年を目途とする検討）

【子ども・子育て支援法案の衆議院における修正部分のポイント】

○　認定こども園、幼稚園、保育所を通じた共通の給付を創設（施設型給付及び地域型保育給付に関する修正　など）
○　指定制に代えて、市町村の確認を得た認可施設等を対象に給付（教育・保育施設及び地域型保育事業者に関する修正　など）
○　市町村が利用者支援を実施する事業を明記（地域子ども・子育て支援事業に関する修正）
○　地方の子ども・子育て会議を努力義務化
○　検討規定（次世代育成支援対策推進法の延長、処遇改善・人材確保のための方策、行政組織の在り方、安定財源の確保　など）
○　経過措置（市町村が児童福祉法第２４条に則って保育の実施義務を行うことに基づく措置として、民間保育所については現行どおり、市町村が委託費を支払い、利用者負担の徴収も市町村が行う　など）

【関係整備法案の衆議院における修正部分のポイント】

○　子ども・子育て支援法及び改正認定こども園法の施行に伴い５５の関係法律の規定整備等を行う （このうち、児童福祉法の改正点は、①児童福祉法第２４条等について、保育所での保育については、市町村が保育の実施義務を引き続き担うこととすること、②指定制に代えて都道府県の認可制度を前提としながら、大都市部の保育需要の増大に機動的に対応できる仕組みを導入すること、③小規模保育等を市町村認可事業とすること　など）

社会保障・税一体改革に係る３党協議に基づく修正について（税制関係）

【国税改正法案の衆議院における修正部分のポイント】

①　所得税法の一部改正に係る規定の削除
②　相続税法の一部改正に係る規定の削除
③　租税特別措置法の一部改正に係る規定の削除
④　税制に関する抜本的な改革及び関連する諸施策に関する措置に係る規定の修正 （給付付き税額控除等の施策の導入及び複数税率の導入についての総合的検討、消費税率が８％となる時期から暫定的及び臨時的な措置として簡素な給付措置の実施、転嫁対策としての独禁法等の特例に係る法制上の措置、扶養控除等に係る規定の削除、年金保険料の徴収体制強化等について歳入庁その他の方策の検討・実施）
⑤　その他（附則等） ア　消費税率の引上げに当たっての措置に関し、税制の抜本的な改革の実施等により、財政による機動的対応が可能となる中で、我が国経済の需要と供給の状況、消費税率の引上げによる経済への影響等を踏まえ、成長戦略及び事前防災・減災等に資する分野に資金を重点的に配分することなど、我が国経済の成長等に向けた施策を検討するものとすること。 イ　消費税率の引上げの規定の施行に関し、経済状況等を総合的に勘案した上で、その施行の停止を含め所要の措置を講ずるに当たっては、前記の措置を踏まえるものとすること。 ウ　所得税について、格差の是正及び所得再分配機能の回復の観点から、最高税率の引上げ等による累進性の強化に係る具体的な措置について検討を加え、その結果に基づき、平成24年度中に必要な法制上の措置を講ずるものとすること。 エ　資産課税について、格差の固定化の防止等の観点からの相続税の課税ベース、税率構造等の見直し及び高齢者が保有する資産の若年世代への早期移転を促す等の観点からの贈与税の見直しについて検討を加え、その結果に基づき、平成24年度中に必要な法制上の措置を講ずるものとすること。 オ　趣旨規定に関し、「支え合う社会を回復する」との表現及び所得税・資産課税に係る箇所の削除を行う。

【地方税改正法案の衆議院における修正部分のポイント】

○　国税改正法案における⑤ア・イと同様の修正を行う

第三セクター等の抜本的改革に係る現状と課題

平成24年8月

総務省自治財政局公営企業課

目　次

Ⅰ　第三セクター等の現状・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１

Ⅱ　地方公共団体財政健全化法と第三セクター等の改革・・・・・・９

Ⅲ　第三セクター等改革の現状と最近の取り組み・・・・・・・・・31

第三セクター等の法人数・出資額

（単位：百万円）

区分	23年度調査			22年度調査		
	法人数	出資総額	うち地方公共団体等出資額	法人数	出資総額	うち地方公共団体等出資額
第三セクター	7,317	4,090,068	2,120,653	7,439	4,253,444	2,199,655
社団法人・財団法人	3,723	1,207,205	820,151	3,813	1,267,742	851,767
会社法法人	3,594	2,882,862	1,300,501	3,626	2,985,702	1,347,888
地方三公社	1,084	1,167,060	1,167,060	1,117	1,160,313	1,160,313
地方住宅供給公社	52	2,069	2,069	53	2,080	2,080
地方道路公社	40	1,155,922	1,155,922	41	1,148,937	1,148,937
土地開発公社	992	9,068	9,068	1,023	9,296	9,296
第三セクター及び地方三公社	8,401	5,257,127	3,287,712	8,556	5,413,757	3,359,968
地方独立行政法人	83	1,124,944	1,124,944	62	1,053,993	1,053,993
総計	8,484	6,382,071	4,412,656	8,618	6,467,750	4,413,961

（単位：法人数）

	H15調査	H16調査	H17調査	H18調査	H19調査	H20調査	H21調査	H22調査	H23調査
第三セクター等	10,111	9,947	9,609	9,208	9,007	8,899	8,729	8,618	8,484
うち社団・財団法人	4,636	4,534	4,390	4,183	4,051	3,973	3,863	3,813	3,723
うち会社法(商法)法人	3,821	3,823	3,827	3,790	3,724	3,713	3,672	3,626	3,594
地方三公社	1,654	1,590	1,392	1,227	1,205	1,175	1,150	1,117	1,084
地方独立行政法人	0	0	0	8	27	38	44	62	83

※表中の社団法人・財団法人及び会社法法人は、地方公共団体が出資又は出えんを行っている法人である。

※「第三セクター等の状況に関する調査」より

第三セクター等の経営状況

（1）経常収支の状況

（単位：百万円）

区分	法人数	構成比	金額
第三セクター計	6,023		98,479
（黒字法人）	3,677	61.0%	182,760
（赤字法人）	2,346	39.0%	▲ 84,281
社団法人・財団法人	3,487		17,983
（当期正味財産増加法人）	1,975	56.6%	65,636
（当期正味財産減少法人）	1,512	43.4%	▲ 47,652
会社法法人	2,536		80,495
（経常黒字法人）	1,702	67.1%	117,124
（経常赤字法人）	834	32.9%	▲ 36,629
地方三公社	1,081		36,202
（経常黒字法人）	606	56.1%	51,483
（経常赤字法人）	475	43.9%	▲ 15,281
地方住宅供給公社	51		23,844
（経常黒字法人）	33	64.7%	26,635
（経常赤字法人）	18	35.3%	▲ 2,791
地方道路公社	40		10,284
（経常黒字法人）	35	87.5%	11,326
（経常赤字法人）	5	12.5%	▲ 1,041
土地開発公社	990		2,073
（経常黒字法人）	538	54.3%	13,522
（経常赤字法人）	452	45.7%	▲ 11,448
第三セクター及び地方三公社	7,104		134,680
（経常黒字法人）	4,283	60.3%	234,243
（経常赤字法人）	2,821	39.7%	▲ 99,562
地方独立行政法人	83		38,911
（経常黒字法人）	72	86.7%	40,290
（経常赤字法人）	11	13.3%	▲ 1,379
総計	7,187		173,592
（黒字法人）	4,355	60.6%	274,533
（赤字法人）	2,832	39.4%	▲ 100,941
（参考）22年度調査　総計	7,333		152,808
（黒字法人）	4,868	66.4%	259,363
（赤字法人）	2,465	33.6%	▲ 106,555

（2）資産・債務の状況

（単位：百万円）

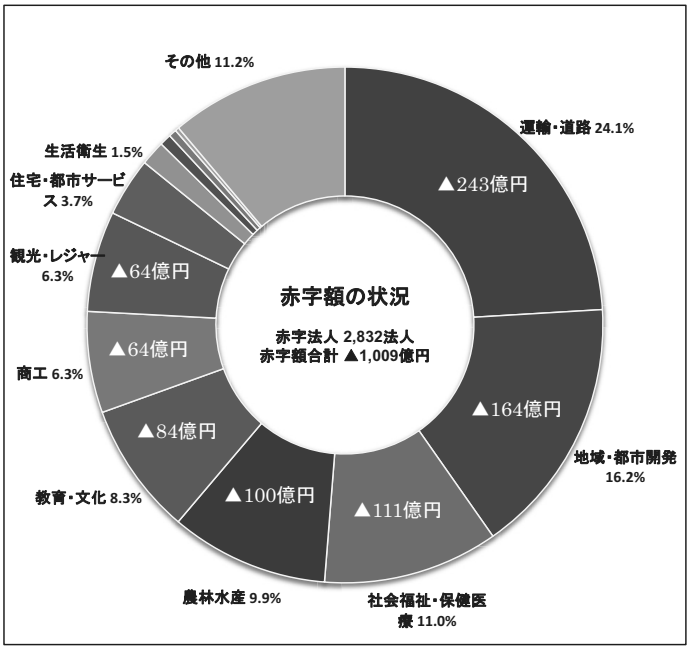
区分		全体法人数	法人数	構成比	純資産額又は正味財産額
第三セクター計	（資産超過）	6,023	5,726	95.1%	4,934,586
	（債務超過）		297	4.9%	▲ 217,842
社団法人・財団法人	（資産超過）	3,487	3,405	97.6%	2,507,008
	（債務超過）		82	2.4%	▲ 33,702
会社法法人	（資産超過）	2,536	2,321	91.5%	2,427,578
	（債務超過）		215	8.5%	▲ 184,141
地方三公社	（資産超過）	1,081	1,009	93.3%	2,198,766
	（債務超過）		72	6.7%	▲ 105,222
地方住宅供給公社	（資産超過）	51	43	84.3%	593,920
	（債務超過）		8	15.7%	▲ 19,865
地方道路公社	（資産超過）	40	37	92.5%	1,204,914
	（債務超過）		3	7.5%	▲ 1,846
土地開発公社	（資産超過）	990	929	93.8%	399,931
	（債務超過）		61	6.2%	▲ 83,510
第三セクター及び地方三公社	（資産超過）	7,104	6,735	94.8%	7,133,351
	（債務超過）		369	5.2%	▲ 323,064
地方独立行政法人	（資産超過）	83	83	100.0%	1,116,749
	（債務超過）		0	0.0%	0
総計	（資産超過）	7,187	6,818	94.9%	8,250,100
	（債務超過）		369	5.1%	▲ 323,064
（参考）22年度調査総計	（資産超過）	7,333	6,941	94.7%	7,926,081
	（債務超過）		392	5.3%	▲ 436,045

※表中の社団法人・財団法人及び会社法法人は、地方公共団体が出資又は出えんを行っている法人のうち、①地方公共団体の出資比率が25％以上の法人、②地方公共団体の出資比率が25％未満であるが財政的支援（補助金、貸付金、損失補償）を受けている法人の合計。

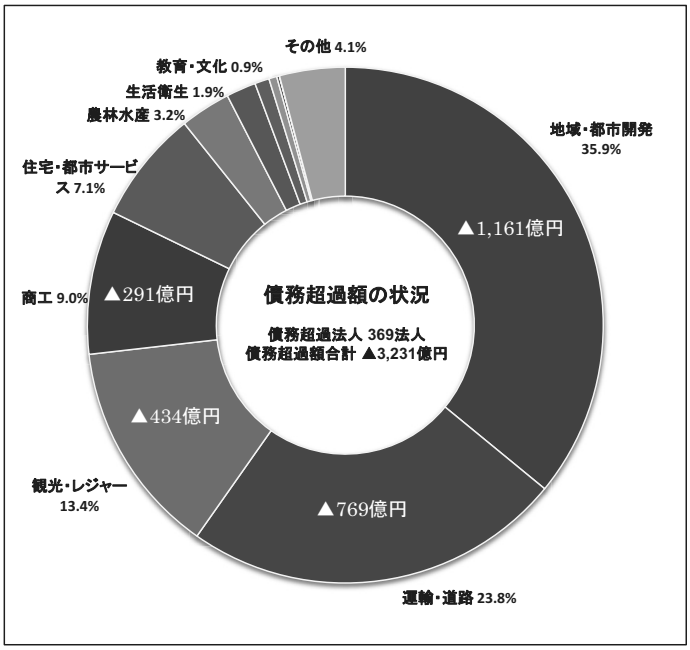
※「平成２３年度第三セクター等の状況に関する調査」より

第三セクター等の業務分野別経営状況

業務分野別赤字額(H23調査)



業務分野別債務超過額(H23調査)



第三セクター等に対する財政支援の状況

（1）地方公共団体からの補助金交付状況

（単位：百万円）

区分	全体法人数	補助金交付該当法人数	経常収益へ計上している法人数	構成比	経常収益計上法人構成比	交付額	経常収益へ計上している額
第三セクター計	6,023	2,755	2,570	45.7%	42.7%	333,923	259,441
社団法人・財団法人	3,487	2,207	2,185	63.3%	62.7%	258,246	247,238
会社法法人	2,536	548	385	21.6%	15.2%	75,677	12,202
地方三公社	1,081	268	262	24.8%	24.2%	43,532	32,881
地方住宅供給公社	51	31	31	60.8%	60.8%	11,007	11,007
地方道路公社	40	15	14	37.5%	35.0%	13,164	5,034
土地開発公社	990	222	217	22.4%	21.9%	19,361	16,840
第三セクター及び地方三公社	7,104	3,023	2,832	42.6%	39.9%	377,455	292,322
地方独立行政法人	83	79	79	95.2%	95.2%	219,149	214,368
総計	7,187	3,102	2,911	43.2%	40.5%	596,604	506,690
（参考）22年度調査　総計	7,333	3,188	2,997	43.5%	40.9%	534,853	501,968

（2）地方公共団体からの借入額（H22年度末時点）

（単位：百万円）

区分	全体法人数	借入法人数	構成比	残高
第三セクター計	6,023	578	9.6%	2,944,800
社団法人・財団法人	3,487	293	8.4%	1,925,520
会社法法人	2,536	285	11.2%	1,019,281
地方三公社	1,081	350	32.4%	1,657,476
地方住宅供給公社	51	26	51.0%	664,479
地方道路公社	40	21	52.5%	532,543
土地開発公社	990	303	30.6%	460,454
第三セクター及び地方三公社	7,104	928	13.1%	4,602,276
地方独立行政法人	83	30	36.1%	326,459
総計	7,187	958	13.3%	4,928,735
（参考）22年度総計	7,333	982	13.4%	4,670,881

（3）地方公共団体の損失補償・債務保証の状況（H22年度末時点）

（単位:百万円）

区分	全体法人数	地方公共団体以外からの借入金		損失補償債務			債務保証			損失補償債務残高＋債務保証残高
		法人数(a)	残高	法人数(b)	構成比①(b/a)	残高	法人数(c)	構成比②(c/a)	残高	
第三セクター計	6,023	1,483	4,035,128	409	27.6%	1,619,520				1,619,520
社団法人・財団法人	3,487	493	1,621,527	239	48.5%	1,316,908				1,316,908
会社法法人	2,536	990	2,413,601	170	17.2%	302,612				302,612
地方三公社	1,081	688	5,380,736	57	8.3%	573,404	604	87.8%	4,074,051	4,647,455
地方住宅供給公社	51	37	1,047,527	17	45.9%	411,865				411,865
地方道路公社	40	38	2,065,520	1	2.6%	11,768	36	94.7%	2,038,911	2,050,679
土地開発公社	990	613	2,267,689	39	6.4%	149,771	568	92.7%	2,035,140	2,184,911
第三セクター及び地方三公社	7,104	2,171	9,415,864	466	21.5%	2,192,924				6,266,975
地方独立行政法人	83	5	9,344	0	0.0%	0				0
総計	7,187	2,176	9,425,208	466	21.4%	2,192,924	604	27.8%	4,074,051	6,266,975
（参考）22年度調査　総計	7,333	2,348	10,483,440	502	21.4%	2,508,553	654	27.9%	4,432,900	6,941,454

※表中の社団法人・財団法人及び会社法法人は、地方公共団体が出資又は出えんを行っている法人のうち、①地方公共団体の出資比率が25％以上の法人、②地方公共団体の出資比率が25％未満であるが財政的支援（補助金、貸付金、損失補償）を受けている法人の合計。

※「平成２３年度第三セクター等の状況に関する調査」より

第三セクター等の法的整理（23年度調査：13法人）

（都道府県に係る分）

所在地	法人名	事業内容	出資地方公共団体名	出資額（百万円）	出資割合（%）	資産（百万円）	負債（百万円）	純資産（百万円）	整理方法	申立日
茨城県水戸市	茨城県住宅供給公社	住宅や宅地の分譲、賃貸住宅の管理運営等	茨城県	5.0	50.0%	20,659	51,974	▲ 31,315	破産	H22.9.28
			茨城県日立市	2.9	29.0%					
			茨城県水戸市	1.6	16.0%					
			茨城県土浦市	0.5	5.0%					
神奈川県川崎市	（財）かながわ廃棄物処理事業団	産業廃棄物の処理、処理技術等の調査研究及び普及啓発	神奈川県	23.8	23.1%	1,599	6,393	▲ 4,794	破産	H22.4.22
			神奈川県横浜市	23.8	23.1%					
			神奈川県川崎市	23.8	23.1%					
兵庫県神戸市	（株）Kiss-FM KOBE	兵庫県を対象地域としたFM放送	兵庫県	5.5	1.2%	284	589	▲ 306	民事再生	H22.4.28
			兵庫県神戸市	4.4	1.0%					

（指定都市に係る分）

所在地	法人名	事業内容	出資地方公共団体名	出資額（百万円）	出資割合（%）	資産（百万円）	負債（百万円）	純資産（百万円）	整理方法	申立日
愛知県名古屋市	名古屋臨海高速鉄道（株）	西名古屋港線の運営	愛知県名古屋市	8,870.5	56.5%	4,141	45,986	▲ 41,844	事業再生ADR	H22.7.6
			愛知県	1,789.8	11.4%					
福岡県福岡市	（株）九州国際エフエム	北部九州地域における多言語ラジオ放送局であり、在住外国人へ生活情報を提供し、特に災害時には緊急情報を放送していた。	福岡県福岡市	49.9	10.0%	88	351	▲ 263	特別清算	H23.3.16
			福岡県	43.7	8.7%					
			福岡県北九州市	17.1	3.4%					
福岡県福岡市	（株）都市未来ふくおか	都市開発・環境整備に関するコンサルティング等，不動産の売買，賃貸借等建築・土木工事の設計及び監理等	福岡県福岡市	250.0	1.8%	248	8,247	▲ 7,999	特別清算	H22.10.29

（市区町村に係る分）

所在地	法人名	事業内容	出資地方公共団体名	出資額（百万円）	出資割合（%）	資産（百万円）	負債（百万円）	純資産（百万円）	整理方法	申立日
茨城県高萩市	（財）高萩市住宅公社	高萩市開発計画推進のため必要な土地資源の開発を中心とする各種事業	茨城県高萩市	3.0	42.9%	1,128	4,692	▲ 3,564	破産	H22.6.29
茨城県古河市	（財）古河市住宅公社	住宅、用地の販売	茨城県古河市	0.5	100.0%	644	4,903	▲ 4,259	破産	H22.12.14
石川県白山市	（株）セイモア内尾	スキー場施設の賃貸借等	石川県白山市	80.0	100.0%	13	230	▲ 217	特別清算	H22.6.29
長野県信濃町	（有）野尻湖やすらぎの森	都市と農村の交流を目的とした、体験メニューの受入れやオートキャンプ場の管理運営	長野県信濃町	24.0	50.0%	1	4	▲ 3	破産	H23.3.28
愛知県岡崎市	（株）岡崎エネルギー供給公社	冷暖房用熱媒の供給及び関連機器の保守管理	愛知県岡崎市	10.0	5.9%	14	327	▲ 313	破産	H22.8.25
大阪府枚方市	（株）ビオルネ	再開発商業ビルの管理運営	大阪府枚方市	135.0	45.0%	–	–	–	民事再生	H22.9.6
沖縄県沖縄市	沖縄市アメニティープラン（株）	①商業集積施設の建設、管理、運営業務②不動産の賃借、管理、販売業務③駐車場の管理、運営、建設、取得業務④店舗の販売促進に関する企画、調査、研究及び指導事業他	沖縄県沖縄市	39.5	39.5%	717	3,957	▲ 3,241	特別清算	H22.8.19

5

損失補償に関する法令等

昭和21年法律第24号（法人に対する政府の財政援助の制限に関する法律）「財政援助制限法」

第3条　政府又は地方公共団体は、会社その他の法人の債務については、保証契約をすることができない。ただし、財務大臣（地方公共団体のする保証契約にあつては、総務大臣）の指定する会社その他の法人の債務については、この限りでない。

法人に対する地方公共団体の損失補償（行政実例）

＜昭和29年5月12日自丁行発第65号行政課長から大分県総務部長あて回答＞

問　財団法人大分県信用保証協会が保証する特別小口融資について地方公共団体が損失補償することは、昭和21年法律第24号第3条に抵触するか。

答　損失補償については、法人に対する政府の財政援助の制限に関する法律第3条の規制するところではないものと解する。

6

損失補償に関する裁判例（最高裁判例）

【安曇野市三郷ベジタブルの損失補償に係る差止請求（東京高裁平成22年8月30日）】

本件各損失補償契約は、その内容からして明らかに保証契約と同様の機能を果たすものということができるから、財政援助制限法３条の趣旨に反し、･･･同条に違反しているものとして無効であると解するほかない。

⇩

【東京高裁の判決に対する上告事件（最高裁第一小法廷平成23年10月27日）】

三郷ベジタブルは清算手続に移行しており、当該手続において、損失の補償を約していた債務は既に全額弁済されたことが認められるから、金融機関等への公金の支出の差止めを求める訴えは、不適法というべきである。東京高裁の判決は失当であることに帰するから、上記訴えを却下すべきである。

なお、付言するに、地方公共団体が法人の事業に関して当該法人の債権者との間で締結した損失補償契約について、財政援助制限法３条の規定の類推適用によって直ちに違法、無効となる場合があると解することは相当ではないというべきである。

上記損失補償契約の適法性及び有効性は、当該契約の締結に係る公益上の必要性に関する当該地方公共団体の執行機関の判断にその裁量権の範囲の逸脱又はその濫用があったか否かによって決せられるべきものと解するのが相当である。

7

損失補償に関する国の立場

「第三セクター等の抜本的改革の推進等について」
（平成２１年６月２３日　総務省自治財政局長通知）

第三　存続する第三セクター等の指導監督等

四　公的支援の考え方

(2) 地方公共団体は、損失補償を行っている第三セクター等が経営破たんしたときには、当初予期しなかった巨額の債務（財政負担）を負うリスクもあることから、既存の損失補償債務で他の方策による公的支援に移行することが困難であり、かつ、当該債務の借換えに際し、損失補償の更新が不可欠と認められるときなど特別な理由があるとき以外は、第三セクター等の資金調達に関する損失補償は行うべきではなく、他の手段による方法を検討するべきである。

特別の理由によりやむを得ず損失補償を行う場合は、あらかじめ損失補償契約の内容、損失補償を行う特別な理由・必要性、対象債務の返済の見通しとその確実性、地方公共団体財政健全化法の規定に基づき将来負担比率に算入される一般会計等負担見込額等を記載した調書を調製し、議会、住民等に明らかにするべきである。

8

地方公共団体の財政の健全化に関する法律について

健全段階

○指標の整備と情報開示の徹底

・フロー指標：実質赤字比率、連結実質赤字比率、実質公債費比率

・ストック指標：将来負担比率＝公社・三セク等を含めた実質的負債による指標

→監査委員の審査に付し議会に報告し公表

財政の早期健全化

○自主的な改善努力による財政健全化

・財政健全化計画の策定（議会の議決）、外部監査の要求の義務付け

・実施状況を毎年度議会に報告し公表

・早期健全化が著しく困難と認められるときは、総務大臣又は知事が必要な勧告

財政の再生

○国等の関与による確実な再生

・財政再生計画の策定（議会の議決）、外部監査の要求の義務付け

・財政再生計画は、総務大臣に協議し、同意を求めることができる

【同意無】
・災害復旧事業等を除き、地方債の起債を制限

【同意有】
・収支不足額を振り替えるため、償還年限が計画期間内である地方債（再生振替特例債）の起債可

・財政運営が計画に適合しないと認められる場合等においては、予算の変更等を勧告

公営企業の経営の健全化

（健全財政）　（財政悪化）

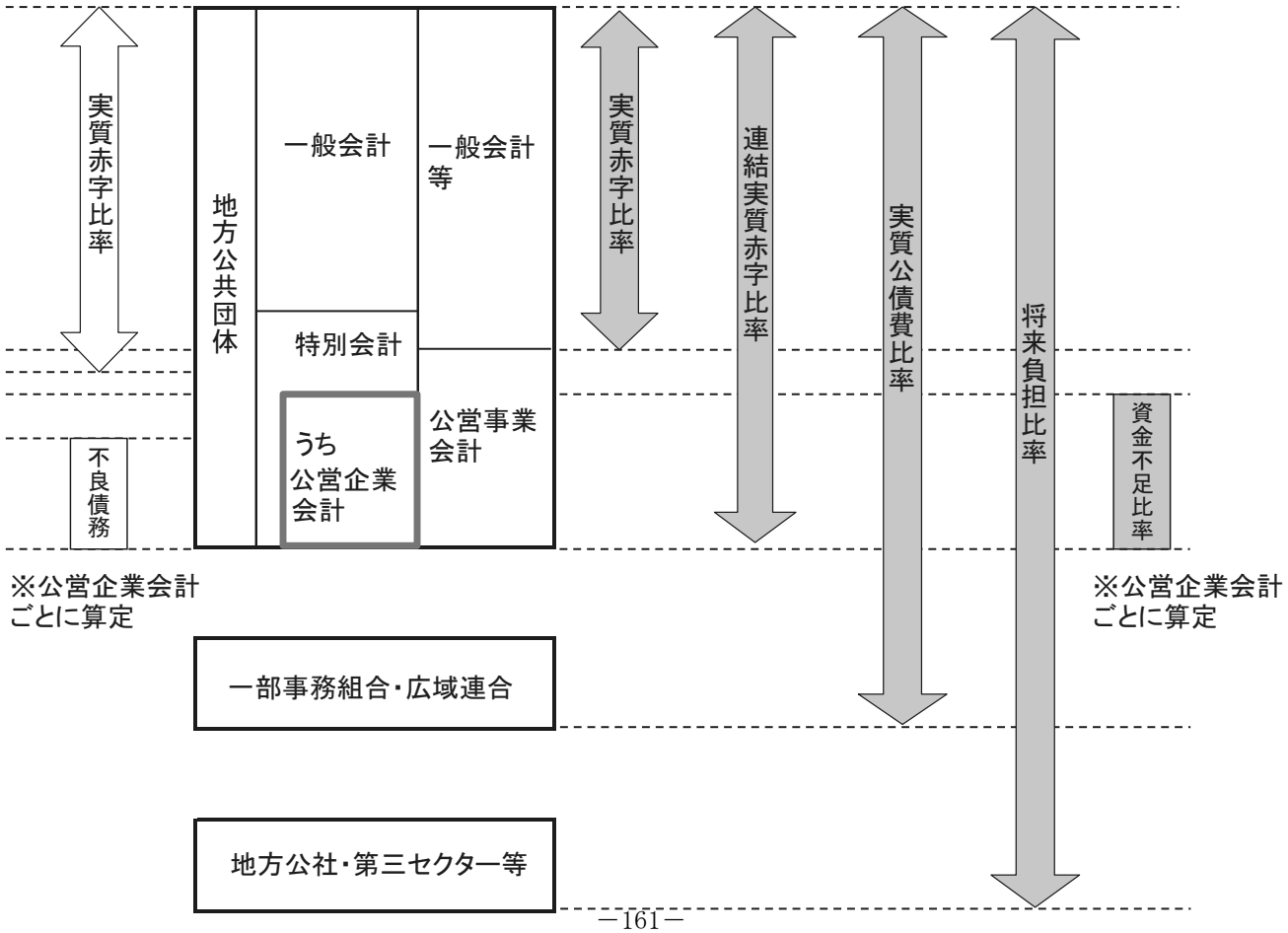
	早期健全化基準	財政再生基準
実質赤字比率	都道府県：3.75% 市町村：11.25%～15%	都道府県：5% 市町村：20%
連結実質赤字比率	都道府県：8.75% 市町村：16.25%～20%	都道府県：15% 市町村：30%
実質公債費比率	25%	35%
将来負担比率	都道府県・政令市：400% 市町村：350%	
資金不足比率（公営企業ごと）	20% 経営健全化基準	

3年間（平成21年度から平成23年度）の経過的な基準（都道府県は25%→25%→20%、市区町村は40%→40%→35%）を設けている。

指標の公表は平成19年度決算から、財政健全化計画の策定の義務付け等は平成20年度決算から適用

健全化判断比率等の対象について

（旧制度）



健全化判断比率等の概要について

$$\text{実質赤字比率} = \frac{\text{一般会計等の実質赤字額}}{\text{標準財政規模}}$$

・ 一般会計等の実質赤字額 : 一般会計及び特別会計のうち普通会計に相当する会計における実質赤字の額

・ 実質赤字の額 ＝ 繰上充用額 ＋(支払繰延額＋事業繰越額)

$$\text{連結実質赤字比率} = \frac{\text{連結実質赤字額}}{\text{標準財政規模}}$$

・ 連結実質赤字額 : イとロの合計額がハとニの合計額を超える場合の当該超える額

イ 一般会計及び公営企業(地方公営企業法適用企業・非適用企業)以外の特別会計のうち、実質赤字を生じた会計の実質赤字の合計額

ロ 公営企業の特別会計のうち、資金の不足額を生じた会計の資金の不足額の合計額

ハ 一般会計及び公営企業以外の特別会計のうち、実質黒字を生じた会計の実質黒字の合計額

ニ 公営企業の特別会計のうち、資金の剰余額を生じた会計の資金の剰余額の合計額

$$\text{実質公債費比率(3か年平均)} = \frac{\text{(地方債の元利償還金 ＋ 準元利償還金) − (特定財源 ＋ 元利償還金・準元利償還金に係る基準財政需要額算入額)}}{\text{標準財政規模 −(元利償還金・準元利償還金に係る基準財政需要額算入額)}}$$

・ 準元利償還金 : イからホまでの合計額

イ 満期一括償還地方債について、償還期間を30年とする元金均等年賦償還とした場合における1年当たりの元金償還金相当額

ロ 一般会計等から一般会計等以外の特別会計への繰出金のうち、公営企業債の償還の財源に充てたと認められるもの

ハ 組合・地方開発事業団(組合等)への負担金・補助金のうち、組合等が起こした地方債の償還の財源に充てたと認められるもの

ニ 債務負担行為に基づく支出のうち公債費に準ずるもの

ホ 一時借入金の利子

$$\text{将来負担比率} = \frac{\text{将来負担額 −(充当可能基金額 ＋ 特定財源見込額 ＋ 地方債現在高等に係る基準財政需要額算入見込額)}}{\text{標準財政規模 −(元利償還金・準元利償還金に係る基準財政需要額算入額)}}$$

・ 将来負担額 : イからチまでの合計額

イ 一般会計等の当該年度の前年度末における地方債現在高

ロ 債務負担行為に基づく支出予定額(地方財政法第5条各号の経費等に係るもの)

ハ 一般会計等以外の会計の地方債の元金償還に充てる一般会計等からの負担等見込額

ニ 当該団体が加入する組合等の地方債の元金償還に充てる当該団体からの負担等見込額

ホ 退職手当支給予定額(全職員に対する期末要支給額)のうち、一般会計等の負担見込額

ヘ 地方公共団体が設立した一定の法人の負債の額、その者のために債務を負担している場合の当該債務の額のうち、当該法人等の財務・経営状況を勘案した一般会計等の負担見込額

ト 連結実質赤字額

チ 組合等の連結実質赤字額相当額のうち一般会計等の負担見込額

・ 充当可能基金額 : イからヘまでの償還額等に充てることができる地方自治法第241条の基金

$$\text{資金不足比率} = \frac{\text{資金の不足額}}{\text{事業の規模}}$$

・ 資金の不足額 : 資金の不足額(法適用企業)＝(流動負債＋建設改良費等以外の経費の財源に充てるために起こした地方債の現在高 −流動資産) − 解消可能資金不足額

資金の不足額(法非適用企業)＝(繰上充用額＋支払繰延額・事業繰越額＋建設改良費等以外の経費の財源に充てるために起こした地方債現在高) − 解消可能資金不足額

※ 解消可能資金不足額 : 事業の性質上、事業開始後一定期間に構造的に資金の不足額が生じる等の事情がある場合において、資金の不足額から控除する一定の額。

※ 宅地造成事業を行う公営企業については、土地の評価に係る流動資産の算定等に関する特例がある。

・ 事業の規模 : 事業の規模(法適用企業)＝ 営業収益の額 − 受託工事収益の額

事業の規模(法非適用企業)＝ 営業収益に相当する収入の額 − 受託工事収益に相当する収入の額

※ 指定管理者制度(利用料金制)を導入している公営企業については、営業収益の額に関する特例がある。

※ 宅地造成事業のみを行う公営企業の事業の規模については、「事業経営のための財源規模」(調達した資金規模)を示す資本及び負債の合計額とする。

＜将来負担比率の算定基礎＞

普通会計（一般会計）以外の会計や一部事務組合等が起債した地方債で、普通会計が元金償還を負担することが予定されているものを含む元金返済額

①PFIの建設事業に係るもの
②大規模な宅地開発に係る5省協定に係るもの
③国営土地開発事業等に係るもの
④地方公務員共済組合からの無償譲渡住宅等に係る賃借料
⑤土地開発公社への依頼土地の買戻しにかかるもの

一般職及び特別職が前年度末にすべて退職したとした場合の普通会計負担額（退職手当組合が前年度末に解散した場合の清算を加除）

一般会計等の当該年度前年度末における地方債現在高（イ）
＋
一般会計等以外の会計の地方債の元金償還に充てる一般会計等からの負担見込額（ハ）
＋
当該団体が加入する組合等の地方債の元金償還に充てる当該団体からの負担見込額（ニ）
＋
債務負担行為に基づく支出予定額（ロ）
＋
退職手当支給予定額のうち一般会計等の負担見込額（ホ）
＋
地方公共団体が設立した一定の法人の負債の額、その者のために債務を負担している場合の当該債務の額のうち当該法人等の財務・経営状況を勘案した一般会計等の負担見込額（ヘ）
＋
連結実質赤字額（ト）
＋
組合等の連結実質赤字額相当額のうち一般会計等の負担見込額（チ）
－
充当可能基金額、特定財源見込額、地方債現在高等に係る基準財政需要額算入見込額

以下のうち一般会計等の負担見込額
①地方道路公社の負債のうち料金収入や特定財源では償還できないと見込まれるもの
②土地開発公社の負債から現預金や未収金、取得している土地の時価評価額等を控除した額
③地方独立法人の前年度末繰越欠損金
④①～③以外の損失補償又は保証に係る債務（第三セクターや地方住宅供給公社等に係る損失補償・債務保証）
⑤組合等の連結実質赤字相当の当該団体分　等

①充当可能基金（現預金や公債等で保管する基金のうち、災害救援基金、介護保険や高齢者医療の安定化基金等を除いたもの）
②地方債償還に充当可能な特定歳入見込み
③基準財政需要額に算入される元金償還費見込み

13

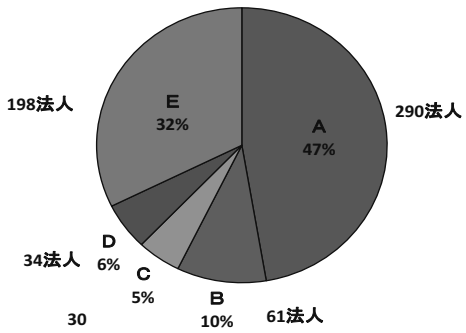
損失補償債務等に係る標準評価方式における債務区分

◇ 地方公共団体財政健全化法で定める将来負担比率の算出に当たっては、地方公共団体の設立法人の債務に係る一般会計等負担見込額を当該法人等の財務・経営状況を勘案して算入

◇ 標準評価方式に基づく出資法人等の損失補償付債務の区分と損失補償債務等負担見込額を算定する場合の算入率は下記のとおり（「損失補償債務等に係る一般会計等負担見込額の算定に関する基準」（平成20年総務省告示第242号））

債務区分		算入率
A	正常償還見込債務	10%
B	地方団体要関与債務	30%
C	地方団体要支援債務	50%
D	地方団体実質管理債務	70%
E	地方団体実質負担債務	90%

※出資法人等の売上げの継続的な減少等特に考慮すべき事情がある場合には、算入率を高めることも検討
＜例＞90%⇒100%



※ 各債務区分の法人数等は平成22年度決算に基づく財政健全化判断比率に係る算定様式より算出
※ 第三セクター、地方住宅供給公社のみであり、土地開発公社・地方道路公社を含まない

14

地方公営企業・第三セクター等の抜本的改革

公営企業

「公営企業の経営に当たっての留意事項について」（H21.7.8付け通知）

事業の意義（必要性等）・採算性を踏まえて抜本的改革を検討

→ **経営改革**
経営健全化の取組を進めながら経営継続

→ **民営化等を行った上での事業の継続**
民営化、民間譲渡・委託、独法化、PFI、指定管理者等（三セク債の活用が可能な場合も）

→ **廃止（事業の終了）**
事業を終了させ公営企業会計を廃止（原則として三セク債の活用可）

観光施設事業
宅地造成事業

「観光施設事業及び宅地造成事業における財政負担リスクの限定について」（H23.12.28付け通知）

⇢ **新規事業の抑制**
一定の基準未満の規模の事業に限り地方債の発行について同意又は許可を行う

地方公共団体本体のリスク限定、別法人化して実施

第三セクター等

「第三セクター等の抜本的改革の推進等について」（H21.6.23付け通知）

事業の意義（行政目的との一致度）・採算性を踏まえて抜本的改革を検討

→ **経営改革**
経営責任の明確化や運営の改善等を行った上で経営継続
⇨ 地方公共団体は損失補償等を行うべきではなく、別の手段での資金調達を行うべき
⇨ **プロジェクト・ファイナンス的資金調達（例：レベニュー債的資金調達）の活用を**

→ **事業の再生等**
債務調整や経営体制変更等を行った上で経営継続（三セク債の活用が可能な場合も）

→ **民営化・民間売却等**
完全民営化・民間売却・上下分離方式での運営（三セク債の活用が可能な場合も）

→ **事業の清算**
事業を完全に終了させる形での廃止・解散・破産等（原則として三セク債の活用可）

15

観光施設事業及び宅地造成事業等における財政負担リスクの限定について

＜背景＞

- 公営企業の中で、観光施設事業及び宅地造成事業は、必ずしも住民生活に必要なサービスを提供するものではなく、また、社会経済情勢の変化等による事業リスクが相対的に高い事業。
- 事業の採算性が著しく悪化した場合、累積した赤字を公費（税金）で処理することになり、住民生活に必要不可欠な公共サービスの縮小や住民負担の増大につながる恐れがあるため、財政負担リスクの限定を図る取組が必要。

＜通知内容＞（平成23年12月28日付け総務副大臣通知及び平成24 年度地方債同意等基準運用要綱で以下を明示）

①基本的な考え方

観光施設事業及び宅地造成事業を新たに行う場合については、

（1） 地方公共団体が公営企業により実施するのではなく、第三セクター等、法人格を別にして事業を実施すること。
（2） 事業自体の収益性に着目したプロジェクト・ファイナンスの考え方による資金調達を基本とすること。
（3） 法人の債務に対して地方公共団体による損失補償は行わないこと。
（4） 法人の事業に関して、地方公共団体による公的支援（出資・貸付け・補助）を行う必要がある場合には、公共性、公益性を勘案した上で必要最小限の範囲にとどめること。

なお、既存の観光施設事業及び宅地造成事業並びにこれら以外の事業についても、地方公共団体の財政負担のリスクを限定する観点から、適切に対処する必要があること。

②平成24年度からの地方債の取扱い

原則として、新規事業（新たに企業会計を設置し事業を開始する場合、大規模改築を行う場合等経営実態が大きく異なる場合を含む。）については、当該事業に係る起債予定額の総額が一定の基準未満（※）である事業に限り同意等の対象とする。

（※）次の算式によって算定した値が25%未満であること

$$\frac{A}{B} + \text{当該団体の実質公債費比率}$$

（公的支援（出資・貸付け・補助）の場合は、記号Aに損失補償契約に係る債務を加える。）

A 当該事業に係る起債予定額の総額（償還時の特定財源を除く。）
B 当該年度の前年度の標準財政規模の額から算入公債費等の額を控除した額

16

公営企業・第三セクター等の抜本的改革について

［背景］ ● 地方公共団体が損失補償等を行っている第三セクター等に係る債務は将来的に財政に深刻な影響を及ぼす可能性
● 「地方公共団体財政健全化法」の全面施行（平成21年4月～）
⇒ ・公営企業の資金不足比率の算定・公表、経営健全化の推進
・第三セクター等の経営状況・地方公共団体の将来負担等の把握・分析、将来負担抑制のための取組の推進

［対応］ 公営企業、第三セクター等の抜本改革の集中的取組の促進（平成21～25年度）

① 処理策の検討
・ 事業の意義・採算性・事業手法（民間的手法を含む）等の検討、外部専門家等の活用
② 情報開示の徹底（対議会・住民）
・ 経緯、手法の最善理由、損失補償履行の必要性、費用負担
③ 議会の関与 ～ ②の議論、処理策の適切性の確認
④ 債務調整を伴う処理策
・ 手続き・内容等の透明性確保⇒法的整理や私的整理ガイドライン等を活用、新たな損失補償は行わない
⑤ 残資産の管理等

（「第三セクター等の抜本的改革の推進等について」（H21.6.23付け自治財政局長通知））

その手段の一つとして

第三セクター等改革推進債の創設（地方財政法附則第33条の5の7）

1. 対象経費 第三セクター等の整理又は再生に伴い負担する必要がある以下の経費

◇ **第三セクター（及び地方住宅供給公社）**
⇒ 地方公共団体が損失補償を行っている法人の法的整理等を行う場合に必要となる当該損失補償に要する経費（短期貸付金の整理に要する経費を含む。）

◇ **土地開発公社及び地方道路公社**
⇒ 解散又は不採算事業の廃止を行う場合に必要となる地方公共団体が債務保証等をしている公社借入金の償還に要する経費（短期貸付金の整理に要する経費を含む。）

◇ **公営企業**
⇒ 廃止（特別会計の廃止）を行う場合に必要となる地方債の繰上償還等に要する経費

2. 対象期間 平成21年度～**25年度**

3. 発行手続 議会の議決 ／ 総務大臣又は都道府県知事の許可 ｝ が必要

4. 償還年限 10年以内を基本とする。必要に応じ10年を超える償還年限の設定も可。

（ 第三セクター等改革推進債を発行することによる当該地方公共団体の財政の健全化の効果、実質公債費比率及び将来負担比率の将来の見通し等を総合的に勘案して必要な最小限の期間とする。 ）

第三セクター等改革推進債許可実績

（単位：億円）

	H21	H22	H23
許可団体数	11	27	21
許可額	384	1,583	922

17

第三セクター等改革推進債の概要（地方財政法附則第33条の5の7）

1. 対象経費

● **第三セクター等の整理又は再生に伴い負担する必要がある以下の経費**

◇ **第三セクター（及び地方住宅供給公社）**
⇒ 地方公共団体が損失補償を行っている法人の法的整理等を行う場合に必要となる当該**損失補償に要する経費**（短期貸付金の整理に要する経費を含む）
①法的整理・・・破産手続、特別清算手続、再生手続及び更生手続
②私的整理・・・一般に公表された債務処理のための準則等が該当

◇ **土地開発公社及び地方道路公社**
⇒ 公社の解散又は不採算事業の廃止を行う場合に必要となる地方公共団体が債務保証等を行っている**公社借入金の償還に要する経費**（短期貸付金の整理に要する経費を含む）

◇ **公営企業**
⇒ 公営企業の廃止（特別会計の廃止）を行う場合に必要となる以下に掲げる経費
・ 施設及び設備の**撤去並びに原状回復**に要する経費
・ **地方債の繰上償還**に要する経費
・ **一時借入金の償還**に要する経費
・ **退職手当**の支給に要する経費
・ **公営企業型独法の設立に際して必要となる資金その他財産の出えん**に要する経費
・ 国又は地方公共団体から交付された**補助金、負担金等の返還**に要する経費

2. 対象期間 ● 平成21年度～25年度（一定期間内の集中的な改革を推進）

3. 発行手続 ● 議会の議決 → 総務大臣又は都道府県知事の許可

4. 充当率 ● 100%

5. 償還年限 ● 10年以内を基本とするが、必要に応じ10年を超える償還年限を設定することができる。

6. 財源措置 ● 支払利息の一部について、必要に応じて特別交付税措置を講じる。

18

第三セクター等改革推進債の実績①

(1) 団体区分別実績

（単位：件、億円）

	平成21年度		平成22年度		平成23年度		計	
	件数	許可額	件数	許可額	件数	許可額	件数	許可額
都道府県・指定都市	2	228	9	937	7	508	18	1,673
市町村	10	156	22	646	16	414	48	1,216
計	12	384	31	1,583	23	922	66	2,889

(2) 手法別実績

（単位：件、億円）

	平成21年度		平成22年度		平成23年度		計	
	件数	許可額	件数	許可額	件数	許可額	件数	許可額
解散・廃止・破産	6	126	23	1,223	13	534	42	1,883
特別清算・清算計画	1	18	3	102	2	115	6	235
廃止（独法化等）	4	76	3	89	6	192	13	357
再生・更生	1	164	0	0	1	52	2	216
事業再生ADR	0	0	1	125	1	29	2	154
一部廃止	0	0	1	44	0	0	1	44
計	12	384	31	1,583	23	922	66	2,889

※「解散・廃止・破産」は公社の解散、公営企業の廃止、三セク等の破産により事業を終了させるものであり、破産・清算した三セク等の事業・資産等の売却・譲渡や、廃止・解散した公営企業・公社の資産等を地方公共団体や別法人が引き継ぐものも含む

※「廃止（独法化等）」は、公営企業について、別法人に事業を引き継がせることを前提として廃止したものであり、現時点ではすべてが病院である。【参考　病院事業を引き継いだ者の内訳：地方独立行政法人 30,269.1百万円・8件、広域連合 3,245.0百万円・4件、民間（医療法人） 2,191.0百万円・1件】

※「一部廃止」は、土地開発公社の業務の一部のみを廃止したものである。

19

第三セクター等改革推進債の実績②

(3) 対象法人区分別実績

（単位：件、億円）

	平成21年度		平成22年度		平成23年度		計	
	件数	許可額	件数	許可額	件数	許可額	件数	許可額
公営企業	10	203	7	123	9	500	26	826
うち病院	5	108	3	89	6	192	14	389
うち土地	5	94	4	34	1	238	10	366
公社	0	0	17	1,126	8	159	25	1,286
うち土地開発公社	0	0	16	746	6	130	22	875
うち地方道路公社	0	0	0	0	2	29	2	29
うち住宅供給公社	0	0	1	381	0	0	1	381
三セク等	2	182	7	334	6	263	15	778
うち農林分野	0	0	2	99	1	52	3	152
うち住宅分野	0	0	2	96	1	29	3	125
うち観光分野	1	18	1	2	2	66	4	86
うち不動産分野	1	164	0	0	1	109	2	273
計	12	384	31	1,583	23	922	66	2,889

※「公社」は地方道路公社・土地開発公社・地方住宅供給公社であり、「三セク等」はそれ以外の法人である。
※「公営企業」のうち「土地」は宅地・工業用地等の開発・造成・区画整理等を行うために設置された公営企業である。
※「三セク等」のうち「農林」は森林や農地の整備を主要業務とする法人であり、所謂「森林公社」「農地公社」が該当する。「住宅」は宅地や住宅の整備を主要業務とする法人が該当する。
※「観光」は観光施設の整備・管理を主要業務とする法人である。「不動産」は商工業用の土地・建物の整備・維持管理を主要業務とする法人である。

20

第三セクター等改革推進債の実績③

＜平成２１年度許可＞

都道府県・指定都市分

（単位：百万円、年）

団体名		対象法人、公営企業会計等名	処理	許可額	償還期間
都道府県	市町村				
長野県	-	長野県病院事業会計	廃止(独法化)	6,400.0	10
大阪府	大阪市	(株)大阪ワールドトレードセンタービルディング	更生	16,400.0	10
都道府県・指定都市分計				22,800.0	

市町村分

（単位：百万円、年）

団体名		対象法人、公営企業会計等名	処理	許可額	償還期間
都道府県	市町村				
北海道	稚内市	(株)稚内シーポートプラザ	特別清算	1,762.6	10
青森県	むつ市	用地造成事業会計	廃止	1,367.9	10
千葉県	東金市	組合立国保成東病院	廃止(独法化)	365.4	10
	山武市	組合立国保成東病院	廃止(独法化)	678.6	10
	九十九里町	組合立国保成東病院	廃止(独法化)	163.0	10
大阪府	松原市	病院事業会計	廃止	3,216.4	15
	泉佐野市	宅地造成事業会計	廃止	6,575.0	30
香川県	観音寺市	産業団地造成事業特別会計	廃止	185.0	5
	坂出市	土地区画整理事業特別会計	廃止	425.0	10
		臨海部土地造成事業特別会計	廃止	875.0	10
市町村分計				15,613.9	
合計				38,413.9	

第三セクター等改革推進債の実績④

＜平成２２年度許可＞

都道府県・指定都市分

（単位：百万円、年）

団体名		対象法人、公営企業会計等名	処理	許可額	償還期間
都道府県	市町村				
茨城県	-	茨城県住宅供給公社	破産	38,077.4	15
神奈川県	-	(社)かながわ森林づくり公社	清算計画	8,499.0	10
		(財)かながわ廃棄物処理事業団	破産	1,159.0	10
富山県	-	土地開発公社	解散	2,140.0	10
岡山県	-	(社)農地開発公社	清算計画	1,444.0	10
-	千葉市	土地開発公社	解散	12,500.0	20
-	名古屋市	名古屋臨海高速鉄道(株)	事業再生ADR	12,461.0	10
		城西病院会計	廃止(譲渡)	2,191.0	10
-	大阪市	土地開発公社	解散	15,239.0	10
都道府県・指定都市分計				93,710.4	

市町村分①

（単位：百万円、年）

団体名		対象法人、公営企業会計等名	処理	許可額	償還期間
都道府県	市町村				
北海道	釧路市	土地開発公社	解散	1,933.0	15
	江別市	土地開発公社	解散	2,700.0	15
	余市町	土地開発公社	解散	77.4	10
	白老町	土地開発公社	解散	263.4	10
		工業団地造成事業会計	廃止	787.2	10
		臨海部土地造成事業会計	廃止	989.4	10
岩手県	北上市	土地開発公社	解散	9,681.0	30
宮城県	美里町	土地開発公社	解散	615.1	10
茨城県	古河市	(財)住宅公社	破産	4,907.0	15
	高萩市	(財)住宅公社	破産	4,678.2	20
神奈川県	三浦市	土地開発公社	解散	10,850.0	30
富山県	富山市	土地開発公社	一部廃止	4,435.7	10

第三セクター等改革推進債の実績⑤

＜平成２２年度許可＞

市町村分②

（単位：百万円、年）

団体名		対象法人、公営企業会計等名	処理	許可額	償還期間
都道府県	市町村				
石川県	白山市	(株)セイモア内尾	特別清算	228.6	6
大阪府	貝塚市	土地開発公社	解散	2,100.0	15
	泉佐野市	市立泉佐野病院事業会計	廃止(独法化)	4,350.0	30
	河内長野市	土地開発公社	解散	1,902.3	10
	阪南市	土地開発公社	解散	878.8	10
兵庫県	加古川市	病院事業会計	廃止(独法化)	2,383.2	10
奈良県	奈良市	宅地造成事業費特別会計	廃止	1,455.8	10
広島県	三原市	土地開発公社	解散	3,281.2	10
高知県	高知市	土地開発公社	解散	5,970.0	15
佐賀県	上峰町	工業用地取得造成分譲特別会計	廃止	150.0	10
市町村分計				64,617.3	
合計				158,327.7	

＜平成２３年度許可＞

都道府県・指定都市分

（単位：百万円、年）

団体名		対象法人、公営企業会計等名	処理	許可額	償還期間
都道府県	市町村				
群馬県		(社)林業公社	再生手続	5,239.0	10
岐阜県		道路公社	解散	799.5	10
大阪府		地域整備事業	廃止	23,766.0	20
山口県		土地開発公社	解散	4,273.4	10
		道路公社	解散	2,147.4	10
	広島市	(株)広島市産業情報サービス	特別清算	600.0	10
	堺市	病院事業	廃止(独法化)	14,000.0	10
都道府県・指定都市分計				50,825.3	

第三セクター等改革推進債の実績⑥

＜平成２３年度許可＞

市町村分

（単位：百万円、年）

団体名		対象法人、公営企業会計等名	処理	許可額	償還期間
都道府県	市町村				
北海道	釧路市	(株)釧路振興公社	特別清算	10,918.0	15
青森県	五所川原市	公立金木病院	廃止(広域連合化)	942.0	10
	中泊町	公立金木病院	廃止(広域連合化)	628.0	10
	鰺ヶ沢町	町立中央病院	廃止(広域連合化)	975.0	15
	鶴田町	町立中央病院	廃止(広域連合化)	700.0	10
	大鰐町	大鰐地域総合開発(株)	破産	3,811.0	30
		(財)大鰐町開発公社	破産	2,806.0	30
宮城県	石巻市	石巻地区土地開発公社	解散	2,146.8	10
茨城県	ひたちなか市	(財)ひたちなか市住宅・都市サービス公社	事業再生ADR	2,903.3	15
富山県	黒部市	土地開発公社	解散	1,730.0	10
大阪府	和泉市	土地開発公社	解散	2,835.0	15
兵庫県	明石市	病院事業	廃止(独法化)	1,928.9	10

（単位：百万円、年）

団体名		対象法人、公営企業会計等名	処理	許可額	償還期間
都道府県	市町村				
広島県	呉市	交通事業	廃止	5,700.0	10
山口県	周南市	土地開発公社	解散	1,518.0	10
高知県	室戸市	土地開発公社	解散	460.3	10
熊本県	荒尾市	競馬事業	廃止	1,360.0	10
市町村分計				41,362.3	
合計				92,187.6	

第三セクター等改革推進債の実績⑦

＜平成２４年度許可予定（第１次分）＞

都道府県・指定都市分

（単位：百万円、年）

団体名		対象法人、公営企業会計等名	処理	許可予定額	償還期間
都道府県	市町村				
宮城県		宮城県住宅供給公社	特定調停	9,026.0	10
香川県		香川県土地開発公社	解散	2,195.0	10
都道府県・指定都市分計				11,221.0	

（許可予定額であり実際の許可額とは異なる場合がある）

市町村分①

（単位：百万円、年）

団体名		対象法人、公営企業会計等名	処理	許可予定額	償還期間
都道府県	市町村				
岩手県	奥州市	奥州市土地開発公社	解散	9,200.0	20
千葉県	茂原市	茂原市土地開発公社	解散	13,089.4	30
新潟県	上越市	上越市土地開発公社	解散	17,415.1	20
三重県	名張市	名張市土地開発公社	解散	1,237.0	15(3)
京都府	綾部市	綾部市土地開発公社	解散	1,388.6	10
大阪府	豊中市	豊中市土地開発公社	解散	4,500.0	10
	門真市	門真市土地開発公社	解散	3,695.0	20
	大阪狭山市	大阪狭山市土地開発公社	解散	790.0	10
	忠岡町	財団法人忠岡町開発協会	私的整理ガイドラインに基づく清算	1,517.0	30
兵庫県	伊丹市	伊丹市土地開発公社	解散	3,851.1	10
奈良県	奈良市	奈良市土地開発公社	一部廃止	17,500.0	20
	平群町	平群町土地開発公社	解散	1,915.7	20

第三セクター等改革推進債の実績⑧

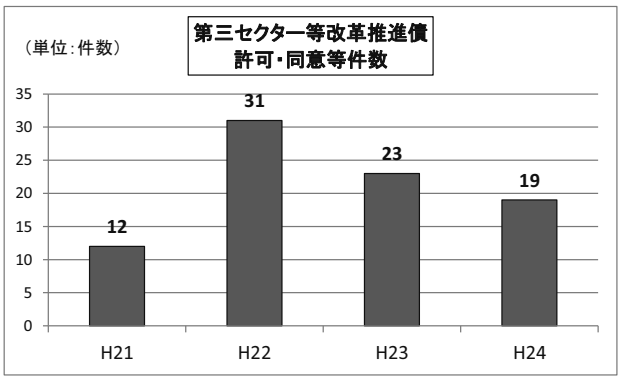
＜平成２４年度許可予定（第１次分）＞

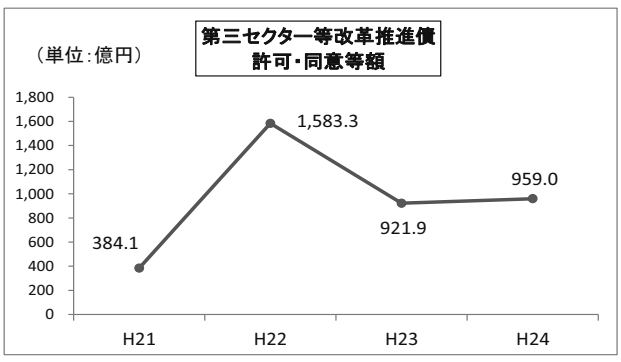
市町村分②

（単位：百万円、年）

団体名		対象法人、公営企業会計等名	処理	許可予定額	償還期間
都道府県	市町村				
和歌山県	橋本市	橋本市土地開発公社	解散	1,340.0	10
山口県	美祢市	美祢市土地開発公社	解散	1,875.0	10
愛媛県	四国中央市	四国中央市土地開発公社	解散	1,374.0	10
	内子町	内子町土地開発公社	解散	195.0	10
大分県	大分市	大分市土地開発公社	解散	3,800.0	10
市町村分計				84,682.9	
合計				95,903.9	

（許可予定額であり実際の許可額とは異なる場合がある）



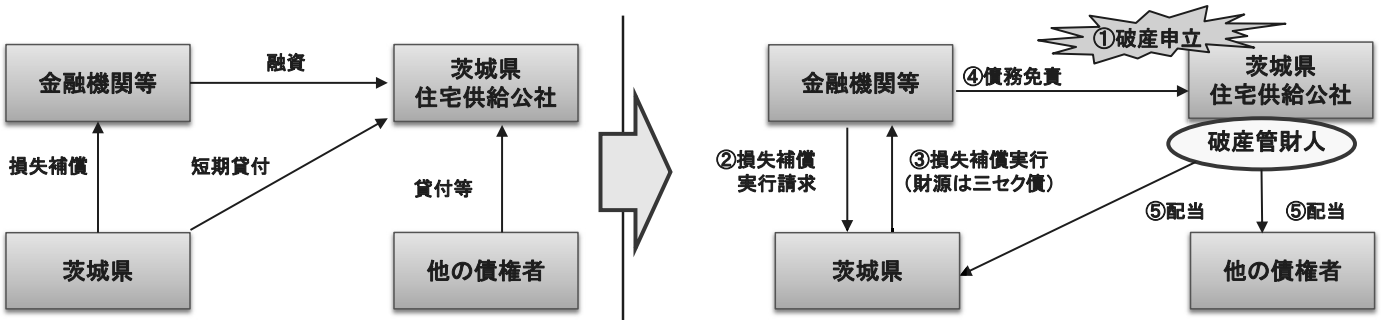


（平成24年度は第１次分のみであり、また、許可予定額である）

第三セクター等の抜本的改革を行った実例①

茨城県住宅供給公社（H22.10　破産手続開始決定）

＜概要＞
茨城県が多額の損失補償と短期貸付を行っていた住宅供給公社について、三セク債の活用を前提として破産処理を行ったもの（三セク債許可額　約380．8億円）。地方住宅供給公社が破産処理を行った初のケースである。



＜手続きの流れ＞

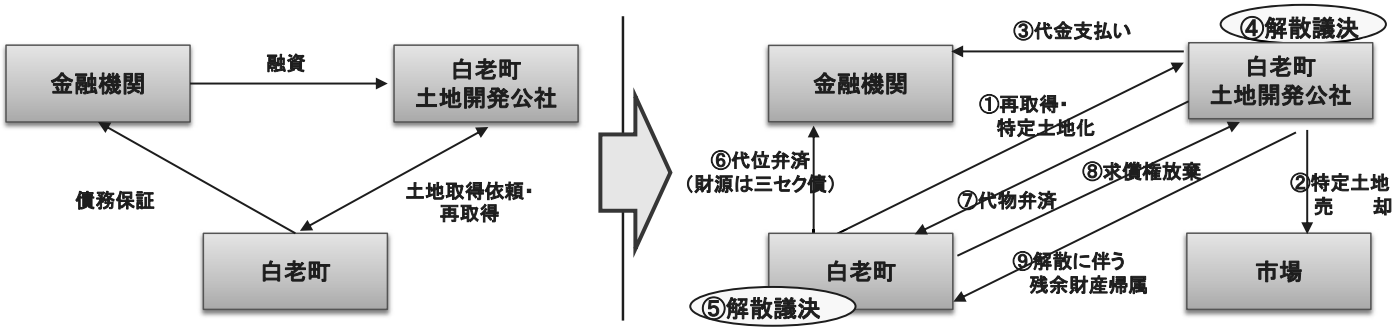
平成22年2月	茨城県出資団体等経営改善専門委員会が住宅供給公社の廃止を求める旨を報告（茨城県）
8月中旬	破産方針公表（茨城県）
9月下旬	補正予算案議決・三セク債起債許可申請案議決（茨城県議会）
	破産申立を決議・破産手続き開始の申立（住宅供給公社）
	損失補償実行（茨城県）
	三セク債の起債許可（総務大臣）
10月上旬	破産手続き開始決定（裁判所）
	三セク債の起債（茨城県）

＜備考＞
〇公社の業務は住宅・宅地分譲業務が中心であり、負債額は約523億円、債務超過額は約317億円にのぼっていた。
〇破産の判断を下す前に県議会特別委員会も早期解散を提言している。
〇民間の土地所有者が建物を建設する際に公社が連帯債務者となっていた債務が存在していた。
〇地方住宅供給公社は許認可がなくとも破産手続き開始の決定により解散することが可能である。

第三セクター等の抜本的改革を行った実例②

白老町土地開発公社（H23.3　解散認可）

＜概要＞
北海道白老町が業績の回復が見込めない土地開発公社について、三セク債の活用を前提として解散させたもの（三セク債許可額　約2．6億円）。多くの市町村において同様の手続きにより土地開発公社を解散。



＜手続きの流れ＞

平成22年　8月	公社解散を決定（白老町）
9月上旬	解散可決（公社理事会）
12月中旬	解散議決（白老町議会）　⇒　北海道知事へ解散申請（白老町）
	補正予算案議決・三セク債起債許可申請案議決（白老町議会）
平成23年　3月上旬	三セク債の起債許可（北海道）　⇒　起債（白老町）
	金融機関に対して代位弁済（白老町）　⇒　代物弁済（公社）　⇒　残債務に係る求償権放棄（白老町）
3月下旬	解散認可（北海道）　⇒　解散

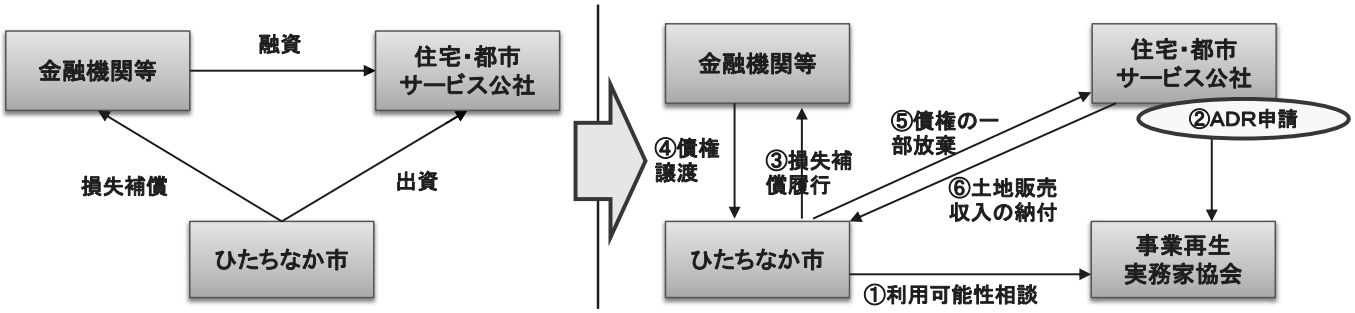
＜備考＞
〇公社の負債額は約2.8億円であり、土地売却の見通しは立っていなかった。
〇市町村の土地開発公社は解散に議会の議決・都道府県知事の認可が必要であり、認可には事前の債務解消が必要である。
〇土地開発公社の解散については、事前の資産売却や地方公共団体の土地開発基金の活用等により三セク債起債額を圧縮することが可能である。

第三セクター等の抜本的改革を行った実例③

ひたちなか市住宅・都市サービス公社（H23．12事業再生ADR正式申請）

＜概要＞

首都圏都市開発区域整備計画推進のため、昭和40年に設立された公社。地価の下落、土地区画整理事業の遅延、借入増加に伴う利子負担等により経営悪化し、平成16年度より債務超過に陥った。経営検討委員会の検討結果に基づき、三セク債の活用を前提として事業再生ADR手続による再生を図ることとなった。（三セク債許可額　約29億円）。



＜手続きの流れ＞

平成23年4月上旬	経営検討委員会設置
5月下旬	事業再生ADRの利用可能性に関する相談（ひたちなか市⇒事業再生実務家協会）
10月中旬	経営検討委員会より、三セク債を活用し事業再生ADR手続による公社存続の方針が望ましいと結論
12月上旬	事業再生ADR利用申請（公社⇒事業再生実務家協会）
12月下旬	事業再生ADR手続利用申込正式受理の通知（事業再生実務家協会⇒公社）
平成24年2月下旬	三セク債起債許可申請（ひたちなか市⇒茨城県）
3月上～中旬	三セク債の起債許可（茨城県）⇒三セク債起債⇒損失補償履行
9月	商品土地見合い以外の債権を放棄（ひたちなか市）　結果として公社の債務超過は解消

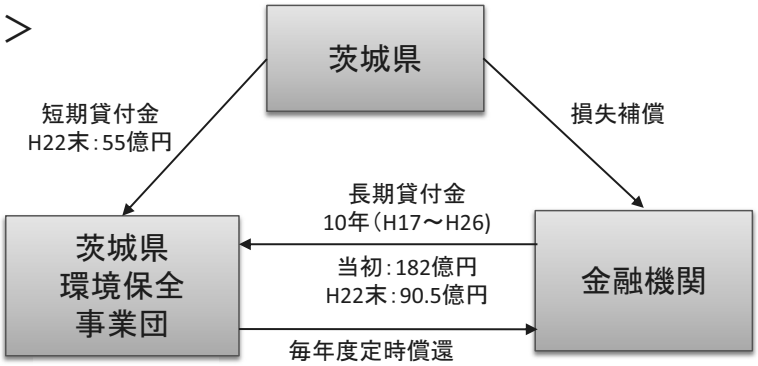
＜備考＞

○平成23年度に保有土地等の時価評価を行った結果、実質債務超過額は23億円余と判明。
○多くの土地区画整理事業を実施している市にとって、公社存続が適切との判断になり、事業再生ADRを申請し再生を図ることとなった。
○公社は土地販売等の事業を継続中。

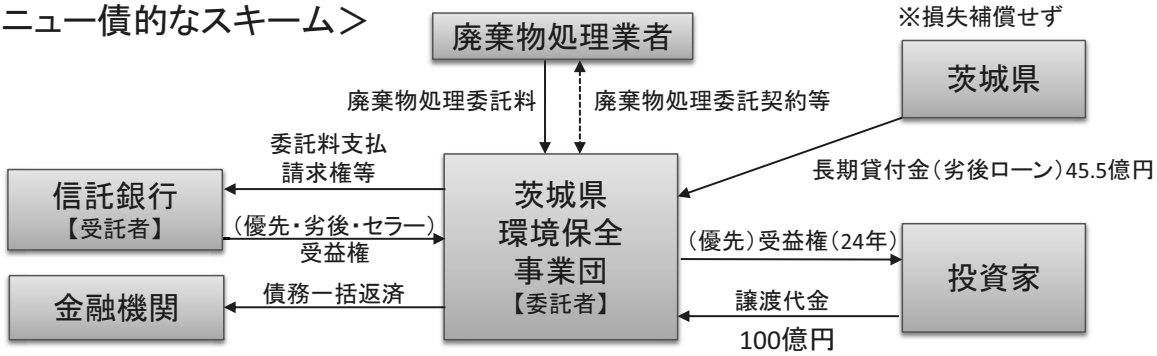
第三セクター等の抜本的改革を行った実例④

茨城県環境保全事業団（H23.6　レベニュー債的なスキームにより 100億円調達）

＜従前のスキーム＞



＜レベニュー債的なスキーム＞



第三セクター等の抜本的改革の取組状況と平成25年度までに求められる対応

（法人数、%）

						改革未実施団体における今後の対応
平成20年6月以降検討会等設置の有無	有（1,527）	法人やその一部事業の整理・事業手法の変更等	195	2.7%	①	
		存続（主体等を変更せずに事業継続）	670	9.4%		
		方針未定	555	7.8%	③	①速やかな実施（必要に応じて財政リスク等を再検証）
		その他	107	1.5%		
	無（5,598）	平成20年6月以前に検討済み	388	5.4%	②	②改めて意義・財政リスク等を検証し必要に応じ再検討・速やかに実施
		設置の必要なし（※2）	3,711	52.1%		
		設置の必要あるが未設置	448	6.3%	③	③早急に意義・財政リスクを検証・検討し方針確立・速やかに実施
		その他	1,051	14.8%		

※1「平成23年度第三セクター等の状況に関する調査」より。調査においては、第三セクター等のうち、地方独立行政法人、休眠法人を除いた7，125法人を対象としている。

※2 当該法人が団体に与える財政リスクが軽微、公共性が高く存廃を議論する余地がない、検討会等の検証・提言によって業績が改善される可能性が低い等の理由による。

31

抜本的改革に際しての主なチェックポイント

① 損失補償を行っている第三セクター等（地方道路公社・土地開発公社を除く。）で、損失補償債務等負担見込額の算定基準における標準評価方式において損失補償債務がB～Eと評価されたもの、又は個別評価方式においてその算入割合が30%以上とされたもの。
⇒ 地方公共団体自身が将来の負担になり得ることを認定したものであることに留意。

② 損失補償を行っていない第三セクター等（地方道路公社・土地開発公社を除く。）で、次のいずれかに該当するもの。
ア 経常収支が赤字のもの（地方公共団体からの財政援助を控除の上で判断）
イ 債務超過であるもの（資産の含み損を反映の上で判断）
ウ 債務の元利償還の10%以上を地方公共団体からの補助金又は実質的な新規貸付金等の財政支援に依存しているもの

③ 地方道路公社
料金収入が管理運営費（借入金利息を含む。）に満たない不採算路線を有するもの。

④ 土地開発公社
債務保証又は損失補償を付した借入金によって取得された土地で保有期間が5年以上であるものを保有しているもの、又は保有している資産を時価評価等した場合に実質的に債務超過であると認められるもの。

（「第三セクター等の抜本的改革の推進等について」（H21.6.23付け自治財政局長通知））

2. 事業手法選択の際の留意点

各事業手法（指定管理者、PFI等）に係る特性を勘案した上での適切な事業手法の選択（公的部門の費用負担の度合い、経営の裁量の度合い、公的部門に係る赤字負担リスク及び公的部門のガバナンスの度合い等を勘案）

（「第三セクター等の抜本的改革の推進等について」（H21.6.23付け自治財政局長通知））

3. 第三セクター等による運営の場合の留意点（存続を決定した場合）

損失補償を行わない経営の確保
●新たな損失補償は行わない
●既存の損失補償も可能な限り解消
⇒ 民間的活力手法の導入、プロジェクト・ファイナンス方式の資金調達を検討

（「第三セクター等の抜本的改革の推進等について」（H21.6.23付け自治財政局長通知））

4. 地方公共団体にとって財政負担となる可能性がある金額の認識 ※標準財政規模に対する財政負担リスク額の割合にも留意が必要

① 第三セクター等の経営破たん時（破たんした年度）に財源を要する可能性があるもの
●債務保証・損失補償の額（資産を保有していても破たん時に正当な価格で売却できないリスクを考慮） ●短期貸付金

② 第三セクター等の経営破たん時等に放棄することとなる可能性があるもの
●出資金 ●長期貸付金

③ 将来的に地方公共団体の負担が拡大する可能性があるもの
●毎年度の赤字額 ●金利上昇に伴う借入金の増大

32

第三セクター等の抜本的改革の一層の推進について

＜現状＞

総務省は各地方公共団体に対して、平成21年度から25年度までの5年間で、基本的にすべての第三セクター等を対象として必要な検討等を行い、当該期間中の時限措置である第三セクター等改革推進債の活用も念頭に置きつつ、存廃も含めた抜本的改革に集中的に取り組むよう助言（「第三セクター等の抜本的改革に関する指針」（平成21年6月23日付け自治財政局長通知）等）。

終期まで1年半余となったことを踏まえ一層の推進が必要

○抜本的改革を行うに際しての留意点と抜本的改革の進捗状況と財政負担リスクに係る自己チェックリストを周知
（「第三セクター等の抜本的改革の一層の推進について」平成24年7月31日付け総務省自治財政局公営企業課事務連絡）

抜本的改革を行うに際しての留意点（主要なもの）

1　各地方公共団体においては抜本的改革の進捗状況に応じて取り組みの速やかな着手を行う必要がある。

2　第三セクター等の抜本的改革を行うに当たっては、地方公共団体にとって財政負担となる可能性がある法人や金額について適切に認識する必要がある。特に、第三セクター等の経営破たん時に地方公共団体の実質赤字につながる場合があることに留意する必要がある。

自己チェックリスト

1 改革取組状況に係るチェックリスト　　抜本的改革の取組状況を自己点検して今後の取り組みにつなげるために作成

2 財政リスクに係るチェックリスト　　破たん時の放棄額や財源所要額を正確に把握することで抜本的改革につなげるために作成

○総務省内に「第三セクター等改革相談窓口」を設置し第三セクター等の抜本的改革に係る質問・相談に対応

○総務省ホームページ等において抜本的改革に係る先進事例や第三セクター等改革推進債活用事例を紹介
http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/c-zaisei/kouei/02zaisei06_03000041.html

33

第三セクター等の抜本的改革の一層の推進について（平成24年7月31日付け事務連絡）

事　務　連　絡
平成２４年７月３１日

各都道府県財政担当課
各都道府県市区町村担当課
各指定都市財政担当課　　御中

総務省自治財政局公営企業課

第三セクター等の抜本的改革の一層の推進について

第三セクター等については、その経営状況が著しく悪化した場合等には地方公共団体の財政に深刻な影響を及ぼすことが想定されることから、総務省では、「第三セクター等の抜本的改革に関する指針」（平成21年６月23日付け総務省自治財政局長通知）等により、平成21年度から平成25年度までの5年間で、基本的にすべての第三セクター等を対象として必要な検討を行い、当該期間中の時限措置である第三セクター等改革推進債の活用も念頭に置きつつ、存廃を含めた抜本的改革に集中的かつ積極的に取り組むよう助言してまいりました。

集中的な改革期間の終期まで1年半余となったこと等を踏まえ、同指針に基づく抜本的改革の取り組みをより適切に行うことができるよう、改革の取組状況と財政負担リスク等に関するチェックリストを作成いたしました。各地方公共団体におかれては、同チェックリストを活用しつつ、特に下記の点に留意して、先送りすることなく抜本的改革に取り組んでいただきますようお願い申し上げます。

各都道府県市区町村担当課におかれましては、管内市区町村に対してもこの旨を周知されるようお願い申し上げます。

記

1　抜本的改革の取組状況と平成25年度までに求められる対応

(1)　第三セクター等の抜本的改革の取組状況について、「平成23年度第三セクター等の状況に関する調査」の調査結果により、平成20年６月以降に当該第三セクター等の事業の意義・採算性等を検証するための委員会・検討会等の設置が行われていない法人が多数に上る等の実態が明らかになっていることを踏まえ、改革が未実施の地方公共団体におかれては、以下の事項について特に留意していただきたいこと。

①　既に抜本的改革に係る検討を行い、結論を出している場合（チェックリスト第１　１において①②に該当した場合）には、速やかに当該結論に則した抜本的改革を実施する必要があること。なお、財政負担を負うリスクが残る場合にはその再検証を行う必要があること。

②　平成20年６月以前に検討済みであったり、抜本的改革は必要ではないとしている場合（チェックリスト第１　１において④に該当した場合、もしくは１において⑤を選択した上で続く４において②に該当した場合）には、改めて当該第三セクター等の意義、財政負担を負うリスク等を検証した上で、検証結果に応じて抜本的改革に係る方針の再検討を行い、速やかに実施する必要があること。

③　方針が未決定であったり、検討会等設置の必要性を認識しながら未設置である場合（チェックリスト第１において上記①②に該当しなかった場合）には、早急に当該第三セクター等の意義、財政負担を負うリスク等を検証した上で検討を行い、抜本的改革に係る方針を確立し、速やかに実施する必要があること。

(2)　各都道府県におかれては、管内市区町村の抜本的改革の取組状況や財政負担を負うリスクについて把握の上、改革未実施の市区町村については、その実情を踏まえて必要な助言を行うなど御配慮いただきたいこと。

2　地方公共団体にとって財政負担となるリスクの把握

(1)　第三セクター等の抜本的改革を行うに当たっては、地方公共団体にとって財政負担となる可能性がある法人や金額について、以下の点に留意して、適切に認識する必要があること。

①　第三セクター等の経営破たん時（破たんした年度）に地方公共団体が財源を要する可能性がある損失補償・債務保証、短期貸付金等（資産を保有していても破たん時に正当な価格で売却できないリスクを考慮する必要がある。）

②　第三セクター等の経営破たん時に地方公共団体が放棄することとなる可能性がある出資金、長期貸付金等

③　将来的に地方公共団体の負担が拡大する可能性がある毎年度の赤字額、金利上昇に伴う借入金の増大等

(2)　第三セクター等の経営破たん時において地方公共団体の財政負担となる可能性がある金額の標準財政規模に対する割合が高い場合等には、決算において実質赤字要因となり、金額や地方公共団体の財政状況によっては実質赤字比率等の急激な悪化につながる場合もあることに留意する必要があること。

3　第三セクター等改革相談窓口の設置

(1)　集中的改革期間の終期とされている平成25年度末が近づいているため、第三セクター等の整理や第三セクター等改革推進債の発行に関する相談が増加しており、また、事業再生や事業手法の選択、プロジェクト・ファイナンス方式の資金調達等に対する関心も高まっていることから、総務省において、第三セクター等改革相談窓口を設置したところ。第三セクター等の抜本的改革を進めるに当たり、疑問や相談がある場合には、積極的に連絡していただきたいこと。

(2)　総務省のホームページ（下記アドレス）において、第三セクター等改革推進債の発行状況の紹介や、抜本的改革や資金調達に係る事例紹介等、第三セクター等の抜本的改革に係る情報提供を行っているので、参考にしていただきたいこと。

http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/c-zaisei/kouei/02zaisei06_03000041.html

4　その他

(1)　基本的にすべての第三セクター等を対象として、チェックリストを活用した抜本的改革の取組状況と財政負担リスク等に関する自己チェックを行っていただきたいこと。

(2)　財政負担を負うリスクの全国的な状況について把握するため、地方公共団体が損失補償・債務保証や貸付け（短期・長期とも）を行っている第三セクター並びに地方三公社に係る自己チェックリスト及び取りまとめ表について、平成24年８月23日（木）までに総務省自治財政局公営企業課に送付していただきたいこと。

担当：総務省自治財政局
公営企業課出資法人係
（第三セクター等改革相談窓口）
新田企画官・篠崎係長・小幡（こはた）
TEL　03-5253-5635（直通）
FAX　03-5253-5636

34

抜本的改革の取組状況に係る自己チェックリスト

第１　抜本的改革の取組状況（平成24年7月末日現在）

１　当該法人に係る現在の抜本的改革の取組状況。
①法人の整理や一部事業の廃止、事業手法の変更等を行うとの結論を出している。
②事業主体等を変更しないで事業を継続するとの結論を出している。　（２へ）
③抜本的改革に係る検討を行っているが結論・方針は未定である。　（３へ）
④平成20年6月以前に検討を行い結論を出している。　（２へ）
⑤未着手である（抜本的改革に係る検討等を行っていない。）。　（４へ）

（１において②④を選択した場合のみ）
２　当該第三セクター等の財政リスク検証の実施状況。
①当該第三セクター等の財政リスクを検証しており、十分に対応可能である。
②当該第三セクター等の財政リスクについて十分な検証ができていない。
③当該第三セクター等の財政リスクに十分に対応できない可能性がある。

（注）「第２　財政リスク」を踏まえて記載すること。

（１において③を選択した場合のみ）
３　抜本的改革に係る検討について、結論を出すことを予定している時期。
①平成24年９月末までに結論を出す予定である。
②平成24年10月以降12月末までに結論を出す予定である。
③平成25年１月以降３月末までに結論を出す予定である。
④平成25年４月以降９月末までに結論を出す予定である。
⑤平成25年10月以降平成26年３月末までに結論を出す予定である。
⑥平成26年４月以降に結論を出す予定である。
⑦未定である。

（１において⑤を選択した場合のみ）
４　当該第三セクター等の抜本的改革の必要性の認識。
①抜本的改革が必要であるが、着手していない。　（５へ）
②抜本的改革は必要ではない。　（７へ）
③抜本的改革の必要性について、検討しておらず分からない。

（４において①を選択した場合のみ）
５　抜本的改革が必要であるにも関わらず着手していない理由。
①抜本的改革の必要性は認識しており、近々に着手予定。　（６へ）
②抜本的改革の必要性は認識しているが、当該地方公共団体に必要な知見が乏しいため。
③抜本的改革の必要性は認識しているが、議会・住民や利害関係者等の理解が得られないと見込まれるため。
④抜本的改革の必要性は認識しているが、抜本的改革に要する経費が負担できないため。
⑤抜本的改革の必要性は認識しているが、現在、当該地方公共団体は行財政改革に取り組んでいるところであり、第三セクター等の抜本的改革に取り組む余裕がないため。
⑥抜本的改革の必要性は認識しているがその他の理由により未着手。
（その他の理由の内容（様式任意））

（５において①を選択した場合のみ）
６　抜本的改革着手後、結論を出すことを予定している時期。
①平成24年12月末までに結論を出す予定である。
②平成25年１月以降３月末までに結論を出す予定である。
③平成25年４月以降９月末までに結論を出す予定である。
④平成25年10月以降平成26年３月末までに結論を出す予定である。
⑤平成26年４月以降に結論を出す予定である。
⑥未定である。

（４において②を選択した場合のみ）
７　抜本的改革が必要ではないとした理由。
①当該第三セクター等の財政リスクが小さいため。
②当該第三セクター等が行う業務の公共性が高く改革を行う余地がないため。　（８へ）
③当該第三セクター等について、当面は現状を維持できるため。
④その他の理由により必要ではない。
（その他の理由の内容（様式任意））

（７において②を選択した場合のみ）
８　以下の事業手法で改革に取り組む余地はあるか（複数選択可）。
①完全民営化・民間売却
②上下分離（指定管理者制度、民間への業務委託を含む）
③債務調整を実施（再生）した上で、第三セクター等で引き続き積極的な経営改革を実施
④経営体制の変更等を行った上で、第三セクター等で引き続き積極的な経営改革を実施
⑤地方公共団体での直営、公営企業での経営

（注）上記の事業手法を選択する余地がある場合には、当該手法を視野に入れて抜本的改革に取り組むことが適切と考えられる。

９　当該第三セクター等の財政リスクや抜本的改革取組状況等に係る議会・住民への説明。
①当該第三セクター等の財政リスクや抜本的改革の必要性等について、十分に議会・住民に対して説明している。
②当該第三セクター等の現在の状況（決算・財政状況等）について議会・住民に対して説明している。
③特段の説明を行っていない。

10　当該第三セクター等に係る第三セクター等改革推進債活用の見込み。
①活用を検討している。　（11へ）
②活用を検討していない。
③どちらとも言えない。

（10において①を選択した場合のみ）
11　第三セクター等改革推進債起債期限（平成25年度末）までの抜本的改革完了の見込み。
①平成25年度末までの完了は可能である。
②平成25年度末までの完了は困難である。
（困難な理由の内容（様式任意））
③どちらとも言えない。

財政リスクに係る自己チェックリスト①

第三セクター等の名称		
法人分類		

第２　財政リスク

（1）　出資、貸付け、損失補償・債務保証等の状況（総括）

（単位：千円、％）

出資額		出資割合	
負債総額			
うち損失補償・債務保証付債務			
うち長期貸付金			

平成22年度中の短期貸付金	
平成23年度中の短期貸付金	
平成24年度中の短期貸付金	

（2）　経営状況等

（単位：千円）

経常損益		資産額	
補助金等を除いた経常損益		時価評価を行った場合の資産の状況	

（注）損失補償を行っていない第三セクター・地方住宅供給公社のうち、以下のものは原則として採算性がないものとされていることに留意する必要があること。
ア　経常収支が赤字のもの（地方公共団体からの財政援助を控除の上で判断）
イ　債務超過であるもの（資産の含み損を反映の上で判断）
ウ　債務の元利償還の10%以上を地方公共団体からの補助金又は実質的な新規貸付金等の財政支援に依存しているもの

（3）　各法人の負担見込額

（3）－（1）　第三セクター・地方住宅供給公社の場合

（単位：千円、％）

損失補償付債務額		区分	
負担見込額		算入率	

（注）損失補償を行っている第三セクター・地方住宅供給公社のうち、標準評価方式において損失補償債務がＢ～Ｅと評価（区分）された法人、又は個別評価方式において算入割合（算入率）が30%以上とされた法人は原則として採算性がないものとされていることに留意する必要があること。

地方公共団体が第三セクター等に対して行っている損失補償・債務保証や長期貸付金の額（H23決算額）

地方公共団体が各年度中に第三セクター等に短期貸付を行った額（各年度中の最大額）

第三セクター等のH23経常損益（決算）とそこから地方公共団体からの補助金等を除いた額

第三セクター等の資産額と時価評価を行った場合の資産状況（H23決算）

（狭義の）第三セクター・地方住宅公社の債務のうち将来負担比率に係るもの（将来的に一般会計が負担することと見込まれる額）とその算定基礎

財政リスクに係る自己チェックリスト②

(3)－(2)　土地開発公社の場合

（単位：千円）

	１号土地	２号土地等	計
将来負担額			
負債額			0
うち損失補償・債務保証額			0
うち5年以上保有土地に係るもの			0
うち10年以上保有土地に係るもの			0
保有土地の簿価①			0
保有土地の時価②			0
①－②	0	0	0
時価評価を行った時期			
時価売却の可否			

(注)土地開発公社のうち、損失補償又は債務保証を付した借入金によって取得された土地で保有期間が５年以上であるものを保有している法人、又は保有している資産を時価評価した場合に実質的に債務超過であると認められる法人は原則として採算性がないものとされていることに留意する必要があること。

土地開発公社の債務等のうち将来負担比率に係るもの（将来的に一般会計が負担することと見込まれる額）

土地開発公社の債務と地方公共団体の損失補償・債務保証の状況（全体の状況と長期保有土地に係るもの）

土地開発公社が保有する土地についての簿価と時価との差（含み損）と時価売却の可能性等

(3)－(3)　地方道路公社の場合

（単位：千円）

負債額	
将来負担額	
損失補償・債務保証額	
不採算路線の有無	

(注)地方道路公社のうち、不採算路線を有する法人は原則として採算性がないものとされていることに留意する必要があること。

将来負担比率の算定において地方道路公社に係るもの（将来的に一般会計が負担することと見込まれる額）

(4)　地方公共団体の財政負担見込額等

（単位：千円）

地方公共団体の出資額、損失補償・債務保証額及び貸付金（長期・短期）の合計	0	①
将来負担比率算定における第三セクター等に係る将来負担額	0	②
損失補償・債務保証額と短期貸付金の合計	0	③

当該第三セクター等の破たん時に地方公共団体が被る損失の総額（①）

当該第三セクター等に係る（将来負担比率算定に際しての）将来負担額（②）

①のうち破たんした年度に地方公共団体が財源を要する額（③）

財政リスクに係る自己チェックリスト③

第三セクター等の資産（債務弁済に充てられるもの）		④
③－④	0	⑤
財政調整基金額		⑥
⑤－⑥	0	⑦
標準財政規模		⑧
⑤／標準財政規模		⑤／⑧
⑦／標準財政規模		⑦／⑧

(注)　財政リスクとしては、将来的なリスクとして次のリスクに伴う財政負担の増加があるため、これらも適切に考慮に入れて抜本的改革に取り組むことが必要と考えられる。

①今後の経常赤字

②金利上昇による利子負担の増加、

③地価下落による資産の減少等

（「第１　抜本的改革の取組状況」10において①を選択した場合）

(5)　現時点での第三セクター等改革推進債起債見込額

（単位：百万円）

第三セクター等改革推進債起債見込額	

当該第三セクターの資産のうち債務弁済に充てられる額（預貯金や代物弁済に充てられる土地（時価）等）（④）

【③－④】（破たん時に地方公共団体の負担となることが見込まれるもの）（⑤）

【⑤－平成23年度決算における財政調整基金の額（⑥）】（破たん時に財政調整基金以外の財源を充てなければならず地方公共団体の赤字につながる可能性があるもの）（⑦）

⑤・⑦の標準財政規模（⑧）に対する割合

第三セクター等改革推進債の起債を検討している場合の現時点における起債見込額

団体コード		都道府県名		市区町村名	
		担当者名		連絡先	

第三セクター等の抜本的改革に係る報道

平成24年8月18日
日経新聞朝刊1面

横浜市、土地公社を解散

負債、地方最大1500億円

三セク債へ議案提出

横浜市は市土地開発公社を解散する準備に入った。2012年3月末時点の負債総額は約1500億円で、解散する地方公社では過去最大。市は来年2月の議会に、公社が保有する土地と借入金を引き継ぐ。三セク債の発行額は約1300億円。三セク債の発行でこれまでの最高額は、政令市が10年に発行した381億円だった。

横浜市土地開発公社は1973年の設立。学校や病院の建設などを目的に、金融機関から融資を受けて土地を買い集めてきた。12年3月末時点で簿価で1695億円、約34万平方メートルの土地が売れずに残っている。塩漬けになっている土地の面積、額はいずれも全国の土地開発公社で最大で、3分の1は臨海部のみなとみらい21地区にある。

一部は国の補助を受けずに、金融機関から融資を受けて土地を買い集めてきた。12年3月末時点で簿価で1695億円、約34万平方メートルの土地が売れずに残っている。塩漬けになっている土地の面積、額はいずれも全国の土地開発公社で最大で、3分の1は臨海部のみなとみらい21地区にある。

三セク債の支払利息の一部は国の補助を受けられる。発行期限が13年度末に迫っており、三セク債を使う処理を決めた。

総務省によると土地開発公社は全国に971団体（11年4月時点）。金融機関からの借入金残高は約2兆2千億円（10年度）で、9割以上を自治体が債務保証している。横浜市が解散を決めたことで、他の自治体も処理に踏み切る可能性がある。

平成24年8月19日
東京新聞朝刊3面
（時事配信）

三セク改革の全国調査開始

総務省

総務省は約四割が赤字となっている第三セクター・地方公社の改革状況の全国調査を始めた。経営改善が見込めないのに事業の清算や民間への売却などを先送りしている地方自治体を把握し、改革経費を調達する特例地方債の発行期限である来年度末までの取り組みを促す。

自治体は、三セクと地方三公社（土地開発、住宅供給、道路）の損失補償や債務保証をしているケースが多い。破綻時には金融機関から債務返済を求められるため、総務省は、破綻回避策の実施を呼び掛けている。

しかし、①首長が経営悪化の責任を問われる②出資者ら利害関係者の説得が難しい③地域の雇用の場を失う―などの理由で改革を先送りしている自治体や、改革方針も決めていない自治体は相当数に上るとみられる。

調査項目は、三セク・公社の経営状況や、改革先送りの理由、破綻時の財政負担額など。

39

わがまち特例について

平成２４年１１月６日
総務省自治税務局企画課
税務企画官　市川靖之

目　次

１．わがまち特例の導入の提言等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１

２．わがまち特例の導入の経緯等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・９

３．わがまち特例の導入の課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２０

1．わがまち特例の導入の提言等

1

平成23年度税制改正大綱（抄）

2

〔平成22年12月16日　閣議決定〕

第２章　各主要課題の平成23年度での取組み

９．地域主権改革と地方税制

（２）住民自治の確立に向けた地方税制度改革

① 基本的考え方

税制を通じて住民自治を確立し、地域主権改革を推進するため、現行の地方税制度を「自主的な判断」と「執行の責任」を拡大する方向で抜本的に改革していきます。

その際、「自主的な判断」の拡大の観点に立って、地方税法等で定められている過剰な制約を取り除き、地方自治体が自主的に判断し、条例で決定できるように改革を進めます。

また、「執行の責任」の拡大の観点に立って、地方自治体が課税に当たって納税者である住民と直接向き合う機会を増やすように改革を進めます。

② 具体的取組み

以下の事項等について検討を行い、成案を得たものから速やかに実施することとし、法制化が必要なものについては、平成24年度税制改正から実現を図ります。

イ 地方自治体の「自主的な判断」の拡大のための事項

（イ）法定任意軽減措置制度（仮称）の創設

適用の是非や程度を、各地方自治体が自主的判断に基づき、条例において決定できる仕組みの創設を検討します。

また、例外的に全国一律に法律で軽減する必要がある対象の絞り込みを行います。

（ロ）法定税の法定任意税化・法定外税化

税収が僅少な法定税や法定任意税の取扱いを検討します。

（ハ）制限税率の見直し

納税者の権利保護や社会経済・他団体への影響等の観点を踏まえつつ、見直しを検討します。

ロ 地方自治体の「執行の責任」の拡大のための事項

（イ）法定外税の新設・変更への関与の見直し

法定外税の新設・変更への国の同意付き協議による事前関与の見直しを検討します。

（ロ）消費税・地方消費税の賦課徴収に係る地方自治体の役割の拡大

地方自治体による消費税・地方消費税の申告書の収受や納税相談等を一層推進します。

また、今後の課題として、地方自治体による申告書の受理等について、実務上の論点等を含め検討します。

地域の自主性・自立性を高める地方税制度研究会について

１　趣旨

税制を通じて住民自治を確立し、地域の自主性・自立性を高めるため、現行の地方税制度を「自主的な判断」と「執行の責任」を拡大する観点から、抜本的に改革する上での諸課題について検討するため、研究会を開催する。

２　構成員

座　長	碓　井　光　明	（明治大学大学院法務研究科教授）
	青　山　彰　久	（「読売新聞」編集委員）
	石　井　隆　一	（富山県知事）
	井　手　英　策	（慶應義塾大学経済学部経済学科准教授）
	植　田　和　弘	（京都大学大学院経済学研究科教授）
	清　原　慶　子	（東京都三鷹市長）
	櫻　井　敬　子	（学習院大学法学部教授）
	佐　藤　英　明	（慶応義塾大学大学院法務研究科教授）
	人　羅　　格	（「毎日新聞」論説委員）
	牧　原　　出	（東北大学大学院法学研究科教授）
	持　田　信　樹	（東京大学大学院経済学研究科教授）
	横　山　　彰	（中央大学総合政策学部教授）

３　開催実績

第１回研究会を平成23年６月29日に開催以降、計11回開催。

3

4

地域の自主性・自立性を高める地方税制度研究会「中間取りまとめ」（平成23年10月）（抄）

第１章 地方税法に定める特例措置のあり方

～地域決定型地方税制特例措置（通称：わがまち特例）の創設～

２ 基本的考え方

地方団体の行政サービスの量と税負担、すなわち歳出と歳入をバランスさせるための合意を形成する作業は地方自治の本質の一つである。

しかしながら、地方税制の大部分は国が法律で決定しているため、地方税制についての議論が、各地方団体で十分に行われているとは言い難いとの見方もある。

さらに、国が法律で一律に定める税制は、必ずしも地域の実情に即したものではない場合もあり、適切な政策効果が発揮できていない場合もあるのではないかとの指摘もある。

そこで、税制を通じて住民自治を確立し、地域の自主性及び自立性を高めるための改革を推進するため、現行の地方税制を「自主的な判断」等を拡大する方向で抜本的に改革することが必要である。

わがまち特例の概要（「中間取りまとめ」（平成23年10月））

第１章 地方税法に定める特例措置のあり方

～地域決定型地方税制特例措置（通称：わがまち特例）の創設～

（１）地方税法に定める特例措置のあり方の見直し【資料１】

○ 地方団体の自主・自立の観点から、地方税法で定める特例措置を可能な限り廃止することにより、地方税制について国が定める範囲を縮小すべき。

○ その上で、国が地方団体に対して特例措置の実施を求める場合であっても、法律の定める範囲内で、地方団体が特例措置の内容を条例で定めることができる仕組み（地域決定型地方税制特例措置）を導入すべき。

○ 今後、地方税法に定める特例措置の見直し等を行う場合には、地域決定型地方税制特例措置方式とすることを原則とすべき。

○ 以上のような見直しを行うことにより、例えば、特定の施設等に係る固定資産税を軽減する特例措置に地域決定型地方税制特例措置を導入した場合、以下のような、地域の実情に即した政策の実施が期待される。

＜当該施設等をより普及させたい地方団体＞

当該施設等に係る特例措置を充実

＜当該施設等が十分に普及している地方団体＞

当該施設等に係る特例措置を縮減し、他の行政サービスを充実させるための財源を捻出

わがまち特例の概要（「中間取りまとめ」（平成23年10月））

（２）地域決定型地方税制特例措置における条例委任の考え方等【資料２】

○ 「特例期間」（特例の適用期間）、「特例割合」（特例による減額の程度）について条例委任することを基本とすることが適当である。

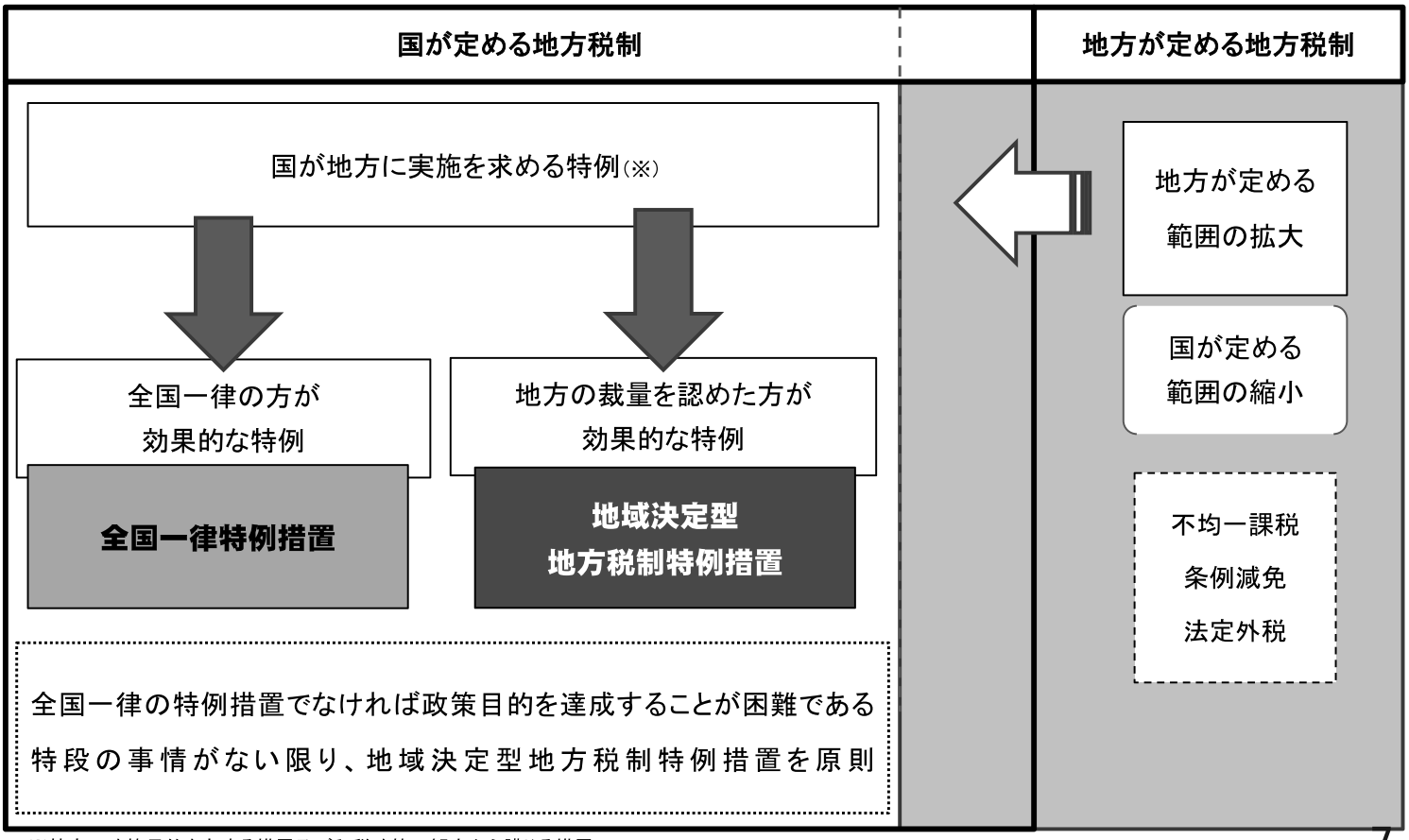
○ 特例割合等を条例に委任する際には、「法律で定める一定の特例割合等」及び条例で定める特例割合等の「上限・下限」を設けることが適当である。

○ 地方交付税の基準財政収入額は、「法律で定める一定の特例割合等」に基づき算定することが適当である。

○ 平成２４年度税制改正から、地域決定型地方税制特例措置方式による特例の導入を検討することが適当である。

【資料1】

地域決定型地方税制特例措置の導入による地方税法に定める特例措置のあり方の見直し



※特定の政策目的を有する措置及び租税政策の観点から講じる措置

7

【資料2】

地域決定型地方税制特例措置における条例委任の考え方

8

特例措置の主要構成要素

（①税負担軽減の条件：特例対象）
特定の対象物等の取得・保有
特定の支出の実施　等

（②税負担軽減の期間：特例期間）
○年間、特例措置を継続
※期間の定めがないものもある。

（③税負担軽減の程度：特例割合）
課税標準や税額から
一定額を減額　　等

条例委任の対象

＜基本的考え方＞

これまで国が統一的に定めていた地方の課税権に関する統制を徐々に緩めていく観点や、住民にとって過度にわかりにくい税制となることは避けるべきといった観点を踏まえ、条例委任は次の方法により実施。

（1）　特例措置の主要構成要素のうち、特例期間・特例割合について条例委任することを基本とする。

（2）　特例割合等を条例委任する際には、「法律で示す一定の特例割合等」及び条例で定める特例割合等の「上限・下限」を設ける。

（3）　（2）の上限・下限のあり方は、地域決定型地方税制特例措置方式を導入する個々の特例措置の内容等を踏まえ、検討する。

※　課税標準特例・税額特例の区別無く、地域決定型地方税制特例措置を導入。

※　「法律で示す一定の特例割合等」は、「参酌すべき基準」と位置付けることを基本とする。

2. わがまち特例の導入の経緯等

9

10

平成23年11月8日
第15回税制調査会総務省提出資料

合理性が低下したと考えられる固定資産税・都市計画税の特例の見直し（案）その2

C 新築住宅特例<一般分・長期優良分>について（新築住宅に係る税額を、一定期間、1/2減額する措置）

（見直しの考え方）

所得税・住民税の住宅ローン控除等と同様に特例対象を自己居住用の新築住宅に限定してはどうか。

住宅をめぐる状況が地域によって様々であることから、「わがまち特例方式」を導入してはどうか。

※新築住宅特例は、都市計画税には適用無し。

【特例対象の限定イメージ】（初年度：－　　平年度：0.03兆円程度）

	新築住宅特例の対象　※（ ）内は新築住宅に占める割合<推計値>	
現行	自己居住用住宅（約80%）	賃貸用の住宅・マンション　等（約20%）
見直し案	自己居住用住宅（約80%）	**対象外**

※（ ）内は住宅着工統計に基づく推計値（床面積ベース）。自己居住用住宅は持家・分譲住宅の合計、賃貸用の住宅・マンション等は貸家・給与住宅の合計とした。

【わがまち特例の導入イメージ】

一般住宅の場合	
特例割合	1／2減額
特例期間	3年

⇒ 特例期間・特例割合を条例委任（上限・下限あり）

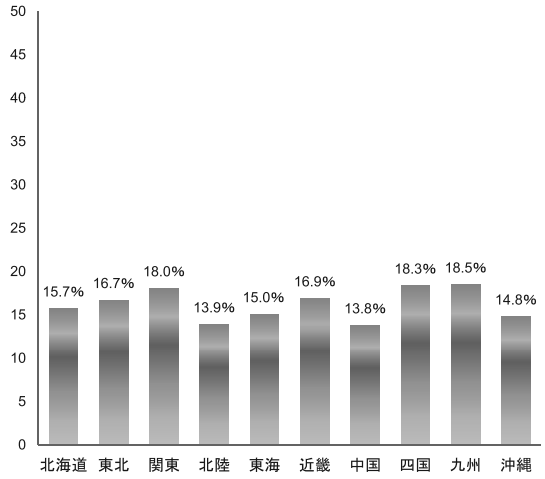
住宅政策上の全国的な課題

平成23年11月8日
第15回税制調査会国土交通省提出資料

・この措置は、約60年にわたり適用され、どの地域でも国民は1／2減額をまさに「本則」として認識。
・住宅の確保、住生活の安定、住宅の耐震化等は、全国的に取り組むべき課題。国税、予算措置等を含め、全国的な政策として国を挙げて支援している中で、本減額措置のみを地方の裁量に委ねるという性格のものではない。居住する市町村によって税負担に格差が生じるのは国民にとって不都合。

○住居費負担は全地域でほぼ同一の高い水準

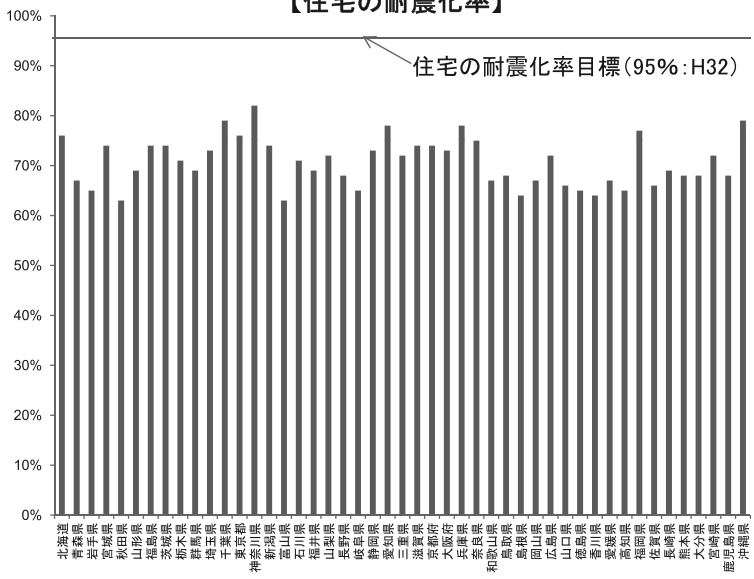
【圏域別　住宅ローン負担率】



（資料）2010年総務省家計調査より作成
（注）住宅ローン負担率＝土地家屋借金返済額／実収入
住宅ローン返済中の二人以上の勤労者世帯における、1ヶ月間の収入と支出より算出

○住宅の耐震化率は目標達成に向け全国的に底上げが必要

【住宅の耐震化率】



（資料）各都道府県の耐震改修促進計画より国土交通省作成

平成24年度税制改正大綱（抄）

平成23年12月10日　閣議決定
平成23年12月24日　一部改正

第３章　平成24年度税制改正

８．検討事項

〔地方税〕

（３）新築住宅等に係る固定資産税の減額措置については、住宅ストックが量的に充足している現状を踏まえ、住宅の質の向上を図る政策への転換、適正なコストによる良質な住宅の取得等の住宅政策の観点から、平成26年度税制改正までに、社会経済の情勢を踏まえつつ、他の税目も含めた住宅税制の体系と税制上支援すべき住宅への重点化等そのあり方を検討します。

第２章　平成24年度における主な取組み

９．地域主権改革と地方税制

（２）住民自治の確立に向けた地方税制度改革

①　基本的考え方

税制を通じて住民自治を確立し、地域主権改革を推進するため、現行の地方税制度を「自主的な判断」と「執行の責任」を拡大する方向で抜本的に改革していきます。

その際、「自主的な判断」の拡大の観点に立って、地方税法等で定められている過剰な制約を取り除き、地方自治体が自主的に判断し、条例で決定できるように改革を進めます。

また、「執行の責任」の拡大の観点に立って、地方自治体が課税に当たって納税者である住民と直接向き合う機会を増やすように改革を進めます。

今後、引き続き検討を行い、成案を得たものから速やかに実施するものとします。

②　具体的取組み

イ　地域決定型地方税制特例措置（通称：わがまち特例）の導入

地方税法で定める特例措置を可能な限り廃止し、地方税制について国が定める範囲を縮小していくとともに、特例措置について、国が一律に定めていた内容を地方自治体が自主的に判断し、条例で決定できるようにする仕組み（「地域決定型地方税制特例措置（通称：わがまち特例）」）を導入し、地方自治体の自主性・自立性を一層高めるとともに、税制を通じて、これまで以上に地方自治体が地域の実情に対応した政策を展開できるようにします。

平成24年度税制改正においては、固定資産税の課税標準の特例措置2件について、地方自治体が課税標準の軽減の程度を条例で決定できるようにします。

ロ　消費税・地方消費税の賦課徴収に係る地方自治体の役割の拡大

地方自治体の「執行の責任の拡大」や「住民の利便性の向上」等の観点から、消費税・地方消費税の賦課徴収に係る地方自治体の役割の拡大を進めることが必要です。

当面は、現行制度の下でも可能な「納税相談を伴う収受」等の取組みを進め、その上で、地方自治体の体制整備の状況等を見極めながら、消費税を含む税制の抜本改革を実施する時期を目途に、地方自治体に対する申告書提出の制度化等について、実務上の論点を十分整理して、改めて判断することとします。

第３章　平成24年度税制改正

２．資産課税

（３）その他の租税特別措置等

〔地方税〕

（廃止・縮減等）〈固定資産税・都市計画税〉

⑪　公害防止用設備に係る固定資産税の課税標準の特例措置について、次のとおり見直しを行った上、その適用期限を２年（ハにあっては３年）延長します。

ハ　下水道除害施設については、価格に次の割合を乗じて得た額を課税標準とします。

(ｲ) 大臣配分資産又は知事配分資産　４分の３

(ﾛ) その他の資産　４分の３を参酌して３分の２以上６分の５以下の範囲内において市町村の条例で定める割合

（延長・拡充等）〈固定資産税・都市計画税〉

②　特定都市河川浸水被害対策法に基づき都道府県知事等の許可を要する雨水浸透阻害行為に伴い設置される一定の雨水貯留浸透施設に係る固定資産税の課税標準の特例措置について、価格に次の割合を乗じて得た額を課税標準とした上、その適用期限を３年延長します。

イ　大臣配分資産又は知事配分資産　３分の２

ロ　その他の資産　３分の２を参酌して２分の１以上６分の５以下の範囲内において市町村の条例で定める割合

わがまち特例の導入例【固定資産税】

特定都市河川浸水被害対策法に規定する雨水貯留浸透施設に係る課税標準の特例措置

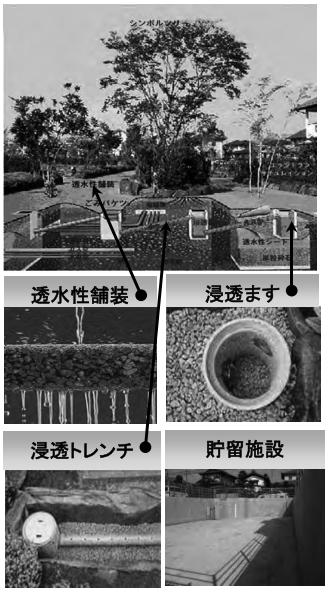
〇特定都市河川流域内において雨水浸透阻害行為（土地の形質変更、舗装等）を行う者が、新たに取得した雨水貯留浸透施設に対して講じる特例措置を3年延長。

特例対象	特例内容
雨水貯留浸透施設	課税標準の軽減率について、2／3を参酌し、1／2以上5／6以下の範囲で条例で定める割合

※特定都市河川・・・都市部を流れる河川のうち、国土交通大臣、都道府県知事が流域の区域を含む市町村長等の意見を聴取し、区間・流域を指定。

（適用見込件数（対象工事数）：496件、減収見込額：0.3億円（参酌基準とした場合の推計））

雨水貯留浸透施設具体例

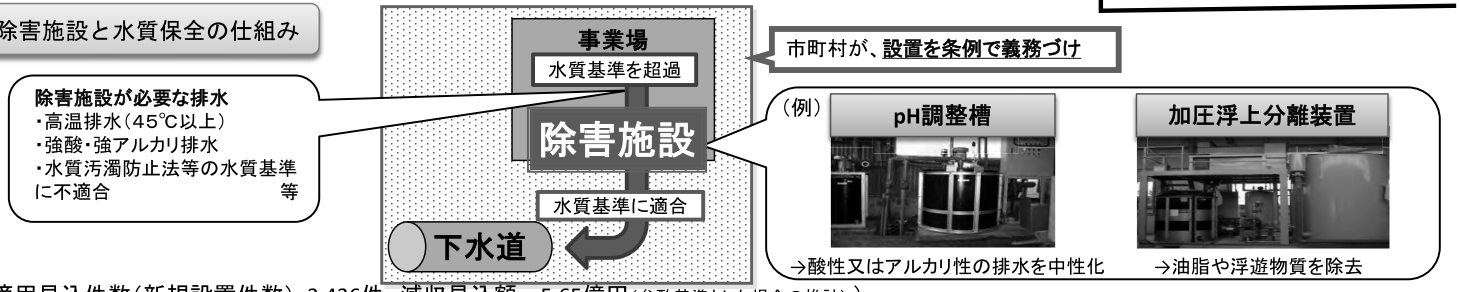


下水道除害施設に係る課税標準の特例措置

〇公共下水道を使用する者が条例に基づき設置した除害施設に対して講じる特例措置を3年延長。

特例対象	特例内容
下水道除害施設	課税標準の軽減率について、3／4を参酌し、2／3以上5／6以下の範囲で条例で定める割合

除害施設と水質保全の仕組み



（適用見込件数（新規設置件数）：3,436件、減収見込額：5.65億円（参酌基準とした場合の推計））

特定都市河川浸水被害対策法のスキーム

特定都市河川等の指定（第３条）

◎特定都市河川（第2条第1項）

・都市部を流れる河川（河川法第3条第1項）

・著しい浸水被害の発生又はそのおそれ

・河道又は洪水調節ダムの整備による浸水被害の防止が市街化の進展により困難

→

国土交通大臣、都道府県知事が区間指定

※指定にあたり流域区域市町村長、下水道管理者の意見聴取

※区間の指定と合わせて特定都市河川流域を指定

雨水浸透阻害行為（第９条）

雨水浸透阻害行為 →

◎都道府県知事に申請
・雨水浸透阻害行為の区域、規模
・雨水貯留浸透施設の設置に関する工事（対策工事）の計画

→

◎雨水浸透阻害行為についての都道府県知事等の許可

↓

雨水貯留浸透施設の設置

わがまち特例の対象

【雨水浸透阻害行為】
宅地等以外の土地で行う一定規模（1,000㎡）以上の下記行為
①「宅地等」にするために行う土地の形質の変更
②土地の舗装
③ローラー等により土地を締め固める行為

15

下水道法のスキーム

16

除害施設の設置等（第１２条、第１２条の１１）

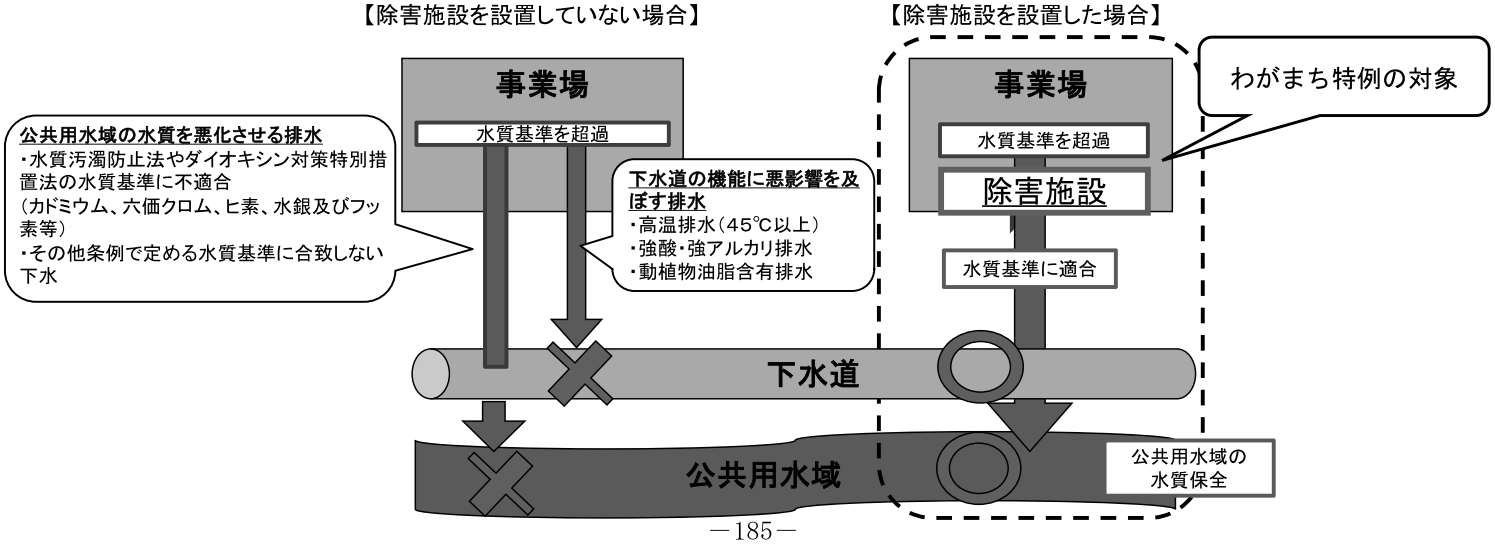
◎公共下水道管理者（第3条、第4条）

公共下水道の設置、改築、修繕、維持その他の管理は市町村が行うものとする。

→

公共下水道管理者による条例制定
（第１２条、第１２条の１１）

公共下水道管理者は、著しく下水道の機能を妨げ、又は損傷するおそれのある下水を排出する使用者に対し、除害施設の設置を条例で義務づけることができる。



特定の対象に対し、税負担を軽減等する制度におけるわがまち特例の位置付け

国による措置 根拠：地方税法	国による措置で一部を条例に委ねるもの 根拠：地方税法、条例	地方団体による措置 根拠：地方税法、条例
○非課税 ・各種の政策目的（課税対象の公共性等）、税制上の理由により設けられているもの ・全国画一的に一定のものに対して課税しないこととしているものであって、その限りにおいて地方団体の課税権を制限	○非課税（特例対象を条例委任） ・救急用の自動車等の非課税（自動車税、軽自動車税） ・過疎バスの取得に係る非課税（自動車取得税）	○課税免除（地方税法第6条第1項） ・個々の地方団体が公益上その他の事由があるときは、その独自の判断により、一定の範囲のものに対し課税しないことができる ・「課税免除」は、本来は、地方団体による「非課税」というべきもの
○税率特例 ・各種の政策目的等に基づいて、全国画一的に地方団体の課税権を制約		○不均一課税（地方税法第6条第2項） ・特定の場合において、ある一定の範囲の納税者に限って、条例により一般の税率と異なる税率で課税すること
○課税標準特例、税額特例 ・各種の政策目的等に基づいて、全国画一的に地方団体の課税権を制約 ・特例対象、特例割合等を法定	○わがまち特例 ・課税標準特例、税額特例の特例割合等を条例委任	
	※他に次のような措置あり ○特例対象を条例委任（個人住民税） ・条例で指定されたＮＰＯ法人等への寄附に関する税額控除 ○減額を条例委任（固定資産税） ・商業地等に係る条例減額制度 ・税負担急増土地に係る条例減額制度	○条例減免 ・天災その他特別の事情がある場合等において個々の納税義務者の状況により、いったん発生した租税債権の全部又は一部を放棄

17

特例措置の構成要素の一部を条例に委ねることとした背景等1

18

○　わがまち特例（特例割合等を条例委任）

・雨水貯留浸透施設、下水道除外施設に係る課税標準の特例（固定資産税税、H24創設）

特例対象の整備等について、地方団体の関与が制度上設けられており、特例対象の整備を通じてまちづくりの議論につながるものと考えられる。

○　非課税（特例対象を条例委任）

・過疎バスの取得にかかる非課税（自動車取得税、H23創設）

従前は、国の行政機関の作成した計画に基づく政府の補助を受けて取得するバスを対象としていたが、地域主権改革の一環として、都道府県の条例で定める路線の運行の用に供する一般乗り合い用のバスの取得を非課税とする措置に改めた。

なお、当時、国庫補助対象外に対する都道府県独自の助成も行われていた。

○　税額特例（特例対象を条例委任）

・条例で指定されたＮＰＯ法人等への寄附に関する税額控除（個人住民税、H20創設、H23追加）

【抜本的な税制改革に向けた基本的考え方（税制調査会：平成19年11月）】

地域に密着した民間の非営利活動の促進は、地方公共団体の行政サービスとの協働という観点からも重要な課題であり、後述する新たな公益法人制度の導入等も踏まえ、個人住民税における寄附金税制のあり方について検討することが必要である。その際、「地域社会の会費」としての個人住民税の性格や地方分権の観点も踏まえ、寄附金税制の仕組みは、基本的に条例などにより地方公共団体によって独自に構築されるべきと考えられる。

特例措置の構成要素の一部を条例に委ねることとした背景等2

○　税額特例（減額を条例委任）

・商業地等に係る条例減額制度（固定資産税、H16創設）

　商業地等の固定資産税に係る課税標準額の上限の引下げを求める声がある中で、法律により全国一律で課税標準額の上限を引き下げることは極めて厳しい市町村財政の状況を考えると難しい状況であり、また、負担水準の状況など地域によって異なる負担の実情を最も良く知り得る立場にあるのは住民に身近な市町村であることから、自己決定･自己責任という地方分権の流れも踏まえ、負担水準の高い商業地等について、全国一律ではなく、市町村の判断で条例により税額を減額できる仕組みを創設することとなった。

・住宅用地等に係る条例減額措置（固定資産税、H21創設）

　地価が上昇したこと等により税額が大幅に増加する土地については、税額の上昇率を一定水準に抑えることが考えられるが、評価額の上昇の原因は様々であり、周辺の開発行為や道路開発などにより利便性が向上した場合など、税額が上昇してもやむを得ない土地も存在すると考えられること、そもそも従来から評価額に対する税負担が低かったため税額上昇率が高くなってしまう土地もあることなどを踏まえると、税額の上昇率が一定水準を超える土地について一律に税額を減額することとした場合、かえって不公平感を生じさせることにもなりかねない。

19

20

3.　わがまち特例の導入の課題

わがまち特例の導入にあたって考えられる留意点

○　課税標準を分割等する場合

わがまち特例は、法律の定める範囲内で、個々の地方団体が課税標準の特例割合等を条例で定めることができる仕組みであるが、法人住民税や法人事業税、固定資産税（償却資産）については、１つの課税標準を複数の地方団体で分割、配分等する課税の仕組みがあり、このことをどう考えるか。

○　国税との関係

個人住民税や法人住民税等は、課税標準である所得の計算等が、国税とほぼ同じであるが、このことをどう考えるか。

○　損金算入の影響

法人事業税や固定資産税については、法人所得等の計算上、損金に算入されることから、わがまち特例において、ある団体が参酌基準よりも重い税負担とした場合、国税収入や他団体の税収が減少する可能性があるが、どう考えるか。

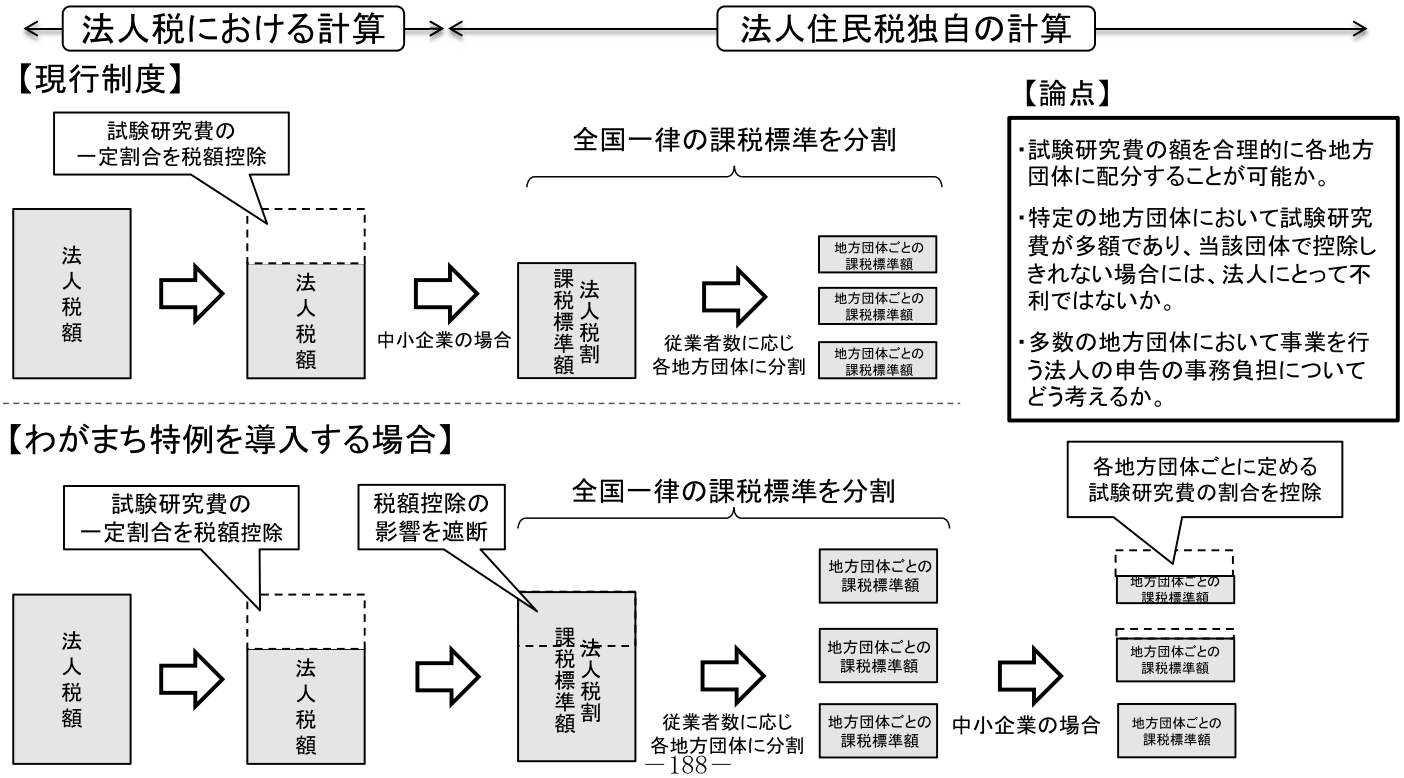
○　個々の特例

上記の他、個々の特例の性質上、留意すべきものはあるか。

課税標準を分割する場合について（法人住民税・法人事業税）

○　現行制度上、複数の地方団体において事業を行う法人等については、全国一律の課税標準額を各地方団体に分割する仕組みとなっており、わがまち特例の創設には、分割後の課税標準に対する特例という制度を創設する必要があることをどう考えるか。

＜研究開発税制の場合＞



法人二税の分割基準

	事　業	分　　割　　基　　準
法人住民税（法人税割）		従業者数
法人事業税	下記以外の事業	課税標準の１／２　：　事務所数 課税標準の１／２　：　従業者数
	製造業	従業者数 （資本金１億円以上の法人：工場の従業者数を1.5倍）
	鉄道事業 軌道事業	軌道の延長キロメートル数
	ガス供給業 倉庫業	事務所等の固定資産の価額
	電気供給業	課税標準の３／４：事務所等の固定資産で発電所の用に供するものの価額 課税標準の１／４：事務所等の固定資産の価額

23

課税標準を配分等する場合について（固定資産税関係）

24

①　大臣・知事配分資産が対象資産に占める割合が高い特例措置

→　複数市町村にわたる資産について全体として価格等を決定すべきものとされている大臣・知事配分資産は、各市町村毎に特例割合を定めるわがまち特例には馴染まないのではないか。

※　なお、わがまち特例導入済の特例措置2件については、大臣・知事配分資産の場合には参酌基準と同じ特例割合を適用するよう法的に措置。

②　大規模償却資産対象納税者の所有する資産を対象に含む特例措置

→　大規模償却資産に該当した場合、市町村が特例割合を変えることにより、道府県の課税額が増減するという問題をどう考えるか。

・道府県の課税標準の算定を参酌基準と同じ特例割合に基づいて行う仕組みとし、わがまち特例による増減額を市町村の課税標準からを増減することとするか。この場合、市町村の課税標準額が本来の限度額を超えうることをどう考えるか。

・または、大規模償却資産にわがまち特例は適用せず、参酌基準と同じ特例割合を適用するか。

※　いずれの場合も、大規模償却資産制度に新たな算定方法を加える必要があり、制度が極めて複雑となることをどう考えるか。

※　大規模償却資産に該当するか事前予測の難しい中で、参酌基準適用の場合とそうでない場合の2通りの計算を行うという事務負担の増加をどう考えるか。

大臣・知事配分資産とわがまち特例について

○ 複数市町村にわたる資産について全体として価格等を決定すべきものとされている大臣・知事配分資産は、各市町村毎に特例割合を定めるわがまち特例には馴染まない。

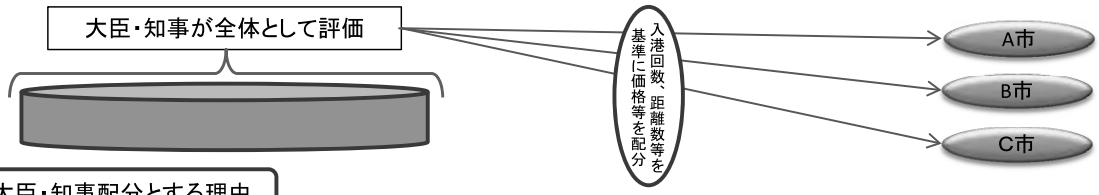
大臣・知事配分資産とは

下記の固定資産については、各市町村長ではなく総務大臣又は道府県知事が、その評価を行い、関係市町村に価格等（価格及び特例割合を適用した額）を配分。市町村長はその価格等によって固定資産税を賦課徴収。

① 船舶や航空機などの移動性償却資産や可動性償却資産で2以上の市町村にわたって使用されるもののうち総務大臣が指定するもの

② 鉄道事業、電気事業などの用に供する固定資産又は2以上の市町村にわたって所在する固定資産で、その全体を一の固定資産として評価しなければ適正な評価ができないと認められるもののうち総務大臣が指定するもの

※ 価格等の配分については、「地方税法第389条第1項の規定により道府県知事又は総務大臣が決定する固定資産の価格の配分に関する規則」に規定する方法によることとされている。例えば、船舶は入港回数によって、鉄道事業は単線換算キロ数によって、関係市町村に配分される。



大臣・知事配分とする理由

① 船舶、車両等の償却資産で、その使用実態が一市町村内に定置するに止まらず、数市町村にわたるものについては、主たる定置場等が所在する市町村で全額課税するという原則によらずに資産を関係市町村に配分し、税収入の応益的な帰属を図る必要がある。

② 鉄軌道、発電施設等の固定資産や2以上の市町村にわたって所在する固定資産は、資産全体で機能を果たしているものであり、これを所在市町村がそれぞれ当該市町村に所在する部分について評価することとなれば、その固定資産の性格上適正な評価をすることは到底困難であるので、全体を一体のものとして評価する必要がある。

○ 各市町村毎ではなく全体として価格等（価格及び特例割合を適用した額）を決定すべきとされている大臣・知事配分資産について、わがまち特例により各市町村毎に資産を分割して特例割合を適用することは困難

25

大臣・知事配分資産制度

26

≪資産の種類≫		≪配分方法≫
移動性・可動性償却資産（法第389条第1項第1号資産）	船舶	入港回数によりあん分
	航空機	・価格の1/2･･･寄航する飛行場に均分 ・価格の1/2･･･寄航回数によりあん分
	鉄軌道用車両	・価格の1/2･･･線路の長さによりあん分 ・価格の1/2･･･走行キロ数によりあん分
全体を一の資産として評価すべき資産（法第389条第1項第2号資産）	鉄軌道用償却資産（線路設備等）	線路の長さによりあん分
	電気事業用償却資産（送配電線設備等）	支持物（電柱など）の基数、電線の長さなどによりあん分
	ガス事業用償却資産（導管等）	導管の長さなどによりあん分
	電気通信事業用償却資産（通信ケーブル等）	支持物（電柱など）の基数、ケーブルの長さなどによりあん分

※ 配分方法は、「地方税法第389条第1項の規定により道府県知事又は総務大臣が決定する固定資産の価格の配分に関する規則（昭和28年総理府令第91号）」に規定。

※ その他の償却資産についても、上記の配分方法に準じてあん分。

大規模償却資産とわがまち特例

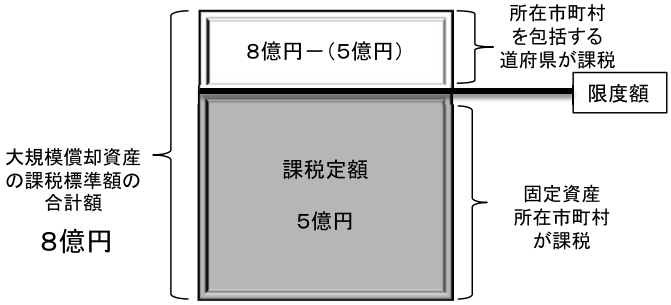
○ 現行の大規模償却資産制度においては「わがまち特例」により道府県の課税額が影響を受ける。

制度の概要

○ 大規模償却資産とは、一の納税義務者が所有する償却資産で、一の市町村に所在するものの価額の合計額が課税定額（人口規模に応じて規定される金額。例えば、人口5千人未満の市町村の場合は5億円。）を超えるものをいう。

○ 大規模償却資産に市町村が課税しうる限度額を定め、その限度額を超える部分については道府県において課税することとされている。

【 人口5千人未満の町村の場合の課税例 】

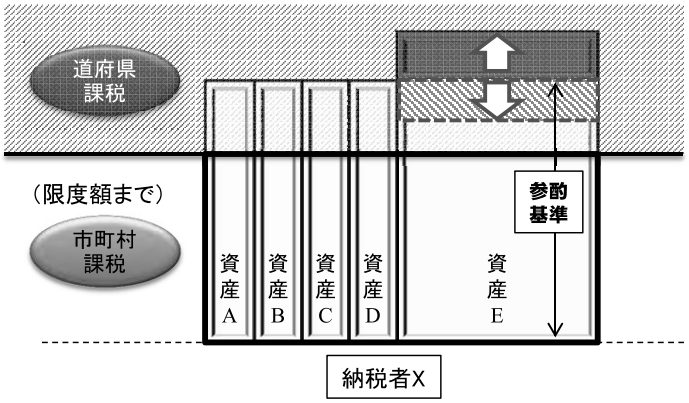


※ 大規模償却資産制度は、指定都市及び東京都特別区については適用されない。

※ 課税定額は市町村の財政状況に応じて増額される。

参酌基準よりも高い（低い）特例割合を市町村の条例で定めた場合

納税者Xが、償却資産A～D及びわがまち特例の適用のある償却資産Eを所有し、これらの価額の合計額が限度額を超えて大規模償却資産に該当する場合。



＜以下の点について、どう考えるか＞

・ 市町村が参酌基準よりも高い（低い）特例割合を定めた結果、市町村課税分ではなく道府県課税分が増加（減少）。市町村の意思により、道府県の課税権に影響を与える。

・ 交付税の基準財政収入額は、参酌基準で算定するものと整理されているところ。この場合に、市町村分は限度額で、道府県分は参酌基準による課税相当額で算定するとすれば、増加額分（減少額分）は道府県の財源増（財源減）となる。

27

主な課税標準特例、税額特例１

28

＜固定資産税関係＞

○ 全国的に税負担を一定水準に均衡化することを目的とする特例措置

・土地に対する税負担の調整措置

○ 個別具体の特定の法人又は特定の資産を対象とする特例措置

・独立行政法人○○○○が所有する事業用固定資産に係る課税標準の特例措置

・成田国際空港株式会社が所有する事業用固定資産に係る課税標準の特例措置

・ＪＲ三島会社（ＪＲ北海道・四国・九州）が所有等する一定の本来事業用資産に係る特例措置　等

○ 個別具体の災害の被災者（地）支援を目的とした特例措置

・三宅島噴火災害による被災家屋の代替資産に係る特例措置

・東日本大震災に係る原子力災害による避難指示区域内資産の代替資産に係る特例措置　等

○ 対象資産の普及促進等のための経済的インセンティブとしての意味合いが強い特例

・再生可能エネルギー発電設備に係る特例措置

・バイオ燃料製造事業者が取得したバイオ燃料製造設備に係る特例措置

・鉄道事業者等が取得した新規製造車両に係る特例措置　等

主な課税標準特例、税額特例２

＜不動産取得税関係＞

○　代替特例など代替資産の取得がなければ、発生しないであろう税負担を免除（従前の家屋・土地の価格等を控除）するもの

・収用等に伴い代替不動産を取得した場合の課税標準の特例

・土地区画整理事業等の施行に伴い、代替不動産を取得した場合の課税標準の特例　等

○　不動産流通の促進としての意味合いが強い特例

・特定目的会社が資産流動化計画に基づき取得する一定の不動産に係る特例措置

・投資信託が取得する一定の不動産に係る特例措置

・宅地評価土地の取得に係る特例措置（課税標準を１／２にする特例措置）

・住宅の建築に係る特例措置（課税標準から1,200万円控除する特例措置）　等

○　特定の政策目的の達成に向けた経済的インセンティブとしての意味合いが強い特例

・都市再生特別措置法に規定する認定事業者が取得する不動産に係る特例措置

・重要無形文化財の公演のための施設等の取得に係る特例措置

・土地改良法に掲げる土地を取得した場合の課税標準の特例

・心身障害者を多数雇用する事業所に係る税額の減額措置　等

29

主な課税標準特例、税額特例３

30

＜個人住民税関係＞

○　政策誘導的な色彩の強い控除として、次のようなものが講じられている。

・生命保険料控除

・地震保険料控除

・寄附金税額控除

・住宅借入金等特別税額控除（税源移譲に伴う税負担の変動を調整するという趣旨から導入）

※　その他個々の納税者の税負担能力に関する諸事情を斟酌するための基本的な仕組みである人的控除がある。

【参考】

【「個人所得課税に関する論点整理」H17.6.21政府税制調査会】
生命保険料控除、損害保険料控除などの政策誘導的な色彩の強い控除については、地方分権の観点からも、地方税である個人住民税においては速やかに整理すべきである

【「平成23年度税制改正大綱」H22.12.16閣議決定】
個人住民税の「地域社会の会費」的性格をより明確化する観点から、所得税における諸控除の見直しや低所得者への影響にも留意しつつ、個人住民税の諸控除の見直しについて検討を進めます。

【「平成24年度税制改正大綱」H23.12.10閣議決定】
生命保険料控除など政策目的へのインセンティブの色彩が強い控除の在り方については、個人住民税の「地域社会の会費」としての性格や地域主権改革の推進等の観点のほか、公的保障の補完としての性格や国民の自助努力の支援等の観点を踏まえ、検討します。

地方税制の動向と課題

平成24年11月6日

総務省自治税務局企画課
税務企画官　市川靖之

目　次

Ⅰ　社会保障・税一体改革・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1

Ⅱ　主な地方税制の課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8

Ⅰ　社会保障・税一体改革

1

2

地方税「社会保障の安定財源の確保等を図る税制の抜本的な改革を行うための地方税法及び地方交付税法の一部を改正する法律」の概要

1　地方税法の一部改正（第1条・第2条）

(1) 地方消費税の税率の引上げ

地方消費税の税率を次のとおり引き上げる。

	税率	消費税率換算（参考）	消費税と合わせた税率（参考）
現行	100分の25	1%	5%
平成26年4月1日～	63分の17	1.7%	8%
平成27年10月1日～	78分の22	2.2%	10%

(2) 引上げ分の地方消費税の使途の明確化

引上げ分の地方消費税（市町村交付金を含む。）については、消費税法第1条第2項に規定する経費（※）その他社会保障施策に要する経費に充てるものとする。

（※）制度として確立された年金、医療及び介護の社会保障給付並びに少子化に対処するための施策に要する経費

(3) 引上げ分の地方消費税に係る市町村交付金の交付基準

引上げ分の地方消費税に係る市町村交付金については、(2)のとおり社会保障財源化されることを踏まえ、全額人口により按分して交付する（※）。

（※）現行分の地方消費税に係る市町村交付金の交付基準（人口：従業者数＝1：1により按分）は変更しない。

2　地方交付税法の一部改正（第3条～第5条）

消費税に係る地方交付税率を次のとおり変更する。

	地方交付税率	消費税率換算（参考）
現行	29.5%	1.18%
平成26年度	22.3%	1.40%
平成27年度	20.8%	1.47%
平成28年度～	19.5%	1.52%

3　その他

(1) 地方消費税率の引上げに当たっての措置（附則第19条）

・ 地方消費税率の引上げに当たっては、経済状況を好転させることを条件として実施するため、物価が持続的に下落する状況からの脱却及び経済の活性化に向けて、平成23年度から平成32年度までの平均において名目の経済成長率で3%程度かつ実質の経済成長率で2%程度を目指した望ましい経済成長の在り方に早期に近づけるための総合的な施策の実施その他の必要な措置を講ずる。

・ 税制の抜本的な改革の実施等により、財政による機動的対応が可能となる中で、我が国経済の需要と供給の状況、地方消費税率の引上げによる経済への影響等を踏まえ、成長戦略並びに事前防災及び減災等に資する分野に資金を重点的に配分することなど、我が国経済の成長等に向けた施策を検討する。

・ この法律の公布後、地方消費税率の引上げに当たっての経済状況の判断を行うとともに、経済財政状況の激変にも柔軟に対応する観点から、第1条及び第2条に規定する地方消費税率の引上げに係る改正規定のそれぞれの施行前に、経済状況の好転について、名目及び実質の経済成長率、物価動向等、種々の経済指標を確認し、前2項の措置を踏まえつつ、経済状況等を総合的に勘案した上で、その施行の停止を含め所要の措置を講ずる。

※下線部は議員修正箇所

(2) その他

その他所要の規定の整備等を行う。

※ 税制に関する抜本的な改革及び関連する諸施策に関する措置について、

○ 消費税及び地方消費税の賦課徴収に関する地方公共団体の役割の拡大のための方策

○ 地方の地球温暖化対策に関する財源確保に係る措置

○ 簡素化、負担の軽減及びグリーン化の観点からの自動車取得税及び自動車重量税の在り方

○ 個人の道府県民税及び市町村民税の税率構造、諸控除及び所得割における所得の発生時期と課税年度の関係の在り方

○ 地方法人課税（地方法人特別税及び地方法人特別譲与税を含む。）の在り方

の検討など、地方税に係るものを含め、消費税法改正法案第7条に規定。

MIC

引上げ後の消費税収の国・地方の配分等

	現行	平成26年4月1日～	平成27年 ～9月	平成27年 10月～	平成28年4月1日～
消費税(A)＋地方消費税(B)	5%	8%		10%	
消費税(A)	4%	6．3%		7．8%	
うち交付税分（α）	1．18%（法定率29.5%）	1．40%（法定率22.3%）	1．47%（法定率20.8%）		1．52%（法定率19.5%）
地方消費税(B)	1% 消費税額の100分の25	1．7% 消費税額の63分の17		2．2% 消費税額の78分の22	
地方分合計（α）+(B)	2．18%	3．10%		3．72%	

3

4

MIC

社会保障・税一体改革に係る三党協議に基づく修正について（全体像）

【政府原案】

【修正】

・社会保障制度改革推進法案（衆法）

子ども・子育て関係

・子ども・子育て支援法案
・総合こども園法案
・関係整備法案

→

・子ども・子育て支援法案（衆議院で修正）
・認定こども園法改正法案（衆法）※
・関係整備法案（衆議院で修正）

※正式名称は「就学前の子どもに関する教育、保育等の総合的な提供の推進に関する法律の一部を改正する法律案」

年金関係

・年金機能強化法案
・被用者年金一元化法案

→

・年金機能強化法案（衆議院で修正）
・被用者年金一元化法案（衆議院で修正※）
※形式的修正のみ

税制関係

・国税改正法案
・地方税改正法案

→

・国税改正法案（衆議院で修正）
・地方税改正法案（衆議院で修正）

社会保障・税一体改革関連法案
政府案と三党協議に基づく修正の主なポイント

〔税制改革関連〕

項目		政府案	三党協議に基づく条文修正等
消費税率（国・地方）引上げ時期と幅		○平成 26 年４月に５%→８%に引き上げる ○平成 27 年 10 月に８%→10%に引き上げる	○政府案通り
所得税		○課税所得 5,000 万円超について最高税率を 45%に引き上げる	○最高税率の引上げに係る規定を削除 ○最高税率の引上げなど累進性の強化に係る具体的な措置について検討し、その結果に基づき、平成 24 年度中に必要な法制上の措置を講ずる
資産課税		○相続税の基礎控除を引き下げ、最高税率を 55%に引き上げる ○贈与税の税率構造を緩和する　等	○相続税、贈与税の改正に係る規定を削除 ○相続税の課税ベース、税率構造等、及び贈与税の見直しについて検討し、その結果に基づき、平成 24 年度中に必要な法制上の措置を講ずる
検討規定	低所得者対策	○給付付き税額控除等、再分配に関する総合的な施策を導入する ○その実現までの間の暫定的・臨時的措置として、簡素な給付措置を実施する	○低所得者に配慮する観点から、給付付き税額控除等の施策の導入及び複数税率の導入について総合的に検討する ○上記の検討の結果に基づき導入する施策の実現までの間の暫定的・臨時的措置として、消費税率が８%となる時から簡素な給付措置を実施する
	その他	○消費、所得、法人、資産課税など多岐にわたる項目についての検討規定	○転嫁対策に関し、政府案に加え、独占禁止法・下請法の特例について必要な法制上の措置を講ずる ○扶養控除や配偶者控除等についての検討規定を削除、歳入庁に係る規定を修正
景気条項		○平成 23 年度から平成 32 年度までの平均で名目３%、実質２%の経済成長率をめざす	○税制の抜本的な改革の実施等により、財政による機動的対応が可能となる中で、成長戦略や防災・減災対策などに資金を重点配分するなど、我が国経済の成長等に向けた施策を検討する ○成長率の数値は政策努力の目標である旨を三党で確認
		○種々の経済指標を確認し、経済状況を総合的に勘案した上で、停止を含め所要の措置を講じる	○引上げの実施は時の政権が判断する旨を三党で確認 ○引上げにあたり、社会保障制度改革国民会議の議を経た社会保障制度改革を総合的・集中的に推進する旨を三党で確認

5

6

「税制関連二法律案」の国会提出に伴う今後の対応について
（平成24年3月30日閣議決定）

以下の各事項については、法案提出後、与党と連携しつつ速やかに検討し、以下の方向により対応していく。

主な項目

事項	今後の対応の方向
総合合算制度や給付付き税額控除等の再分配に関する総合的な施策	○ 所得の少ない家計ほど、食料品向けを含めた消費支出の割合が高いために、消費税負担率も高くなるという、消費税（地方消費税を含む。以下同じ。）の所得に対する逆進性も踏まえ、総合合算制度や給付付き税額控除等の再分配に関する総合的な施策について、平成27年度以降の番号制度の本格稼動・定着後速やかに実施できるよう、関係5大臣において、簡素な給付措置との関係も念頭に置きつつ、今後具体的に検討を進める。
上記施策の実現までの間の暫定的、臨時的措置として行う簡素な給付措置	○ 消費税の所得に対する逆進性も踏まえ、低所得者対策のための暫定的、臨時的な措置として行う「簡素な給付措置」については、法案の審議入り前に、関係5大臣において具体化にあたっての基本的な考え方を示す。その上で、与野党の協議も踏まえて具体案を決定し、消費税率（国・地方）の8%への引上げ時から給付付き税額控除等の導入までの間、毎年実施する。
住宅取得に係る措置	○ 住宅の取得については、取引価額が高額であること等から、消費税率（国・地方）の引上げの前後における駆け込み需要とその反動等による影響が大きいことを踏まえ、一時の税負担の増加による影響を平準化及び緩和する観点から、関係各省において、関係団体からの意見も踏まえ、税制改正要望等の検討作業を進めた上で、大綱で示された方針に沿って、平成25年度からの税制改正等の過程で検討を行い、消費税率（国・地方）の8%への引上げ時及び10%への引上げ時にそれぞれ所要の措置を実施する。
転嫁対策・価格表示	○ 内閣に早急に本部を設置し、消費税率（国・地方）の8%への引上げ時に先立って、必要な場合には法的対応も含め、速やかに総合的な対策を講ずる。（以下略）
自動車取得税及び自動車重量税	○ 自動車取得税及び自動車重量税については、「廃止、抜本的な見直しを強く求める」等とした平成24 年度税制改正における与党の重点要望に沿って、国・地方を通じた関連税制のあり方の見直しを行い、安定的な財源を確保した上で、地方財政にも配慮しつつ、簡素化、負担の軽減、グリーン化の観点から、見直しを行う。
歳入庁	○ 政府では、副総理の下に設置された官房副長官・政務官等からなる作業チームにおいて、歳入庁の創設による税と社会保険料を徴収する体制の構築について本格的な作業に着手しており、4月頃までにまずは中間報告を行う。
課税の適正化	○ 課税の適正化を進める観点から、番号制度の着実な導入など取引等に係る納税環境の整備を進めるとともに、現行の外形標準課税も含め、課税のあり方について検討する。
地方法人特別税	○ 地方法人特別税及び地方法人特別譲与税については、地方消費税率の引上げ時期を目途に、抜本的に見直すとともに、地方法人課税のあり方を見直すことにより地域間の税源偏在の是正の方策を講ずることとしており、今後、地方団体の意見等も踏まえつつ、国・地方の税制全体を通じて幅広く検討を進める。

MIC

「社会保障の安定財源の確保等を図る税制の抜本的な改革を行うための地方税法及び地方交付税法の一部を改正する法律（平成24年法律第69号）」公布に伴う総務大臣書簡（平成24年8月22日）

拝啓

皆様方には、ご健勝にて、地域住民の福祉向上のため、日々ご尽力いただいていることと存じます。

社会保障・税一体改革については、昨年度、制度化されました「国と地方の協議の場」を通じて十分な議論を尽くした結果として、国の制度と地方単独事業の二つのセーフティネットが組み合わさることによって、社会保障制度全体が持続可能なものとなっていくとの認識を共有した上で、引上げ分の消費税収（国・地方）の配分（五％のうち地方分として一・五四％相当を確保）や地方消費税の使途等について、国と地方が共同して結論を得るという成果を上げることができました。このことは、地方単独事業を含む地方の社会保障の充実・安定化、さらには地方財政の健全化にも寄与するものであります。

先般、その結論を踏まえて提案された「社会保障の安定財源の確保等を図る税制の抜本的な改革を行うための地方税法及び地方交付税法の一部を改正する法律案」が国会において成立し、公布されました。

今後、消費税（国・地方）の税率の引上げ等の施行に向けて、国民の皆様に今回の社会保障・税一体改革について一層のご理解とご協力をいただく必要がありますが、そのためには、今回の改革の意義や必要性について、国民の皆様に分かりやすく、丁寧に説明を行っていく必要があります。

地方団体の皆様方には、今回の改革が国と地方が共同して結論を得たものであるという経緯も踏まえて、各地域の住民の皆様方への周知や広報等に主体的かつ積極的に取り組んでいただきますよう、よろしくお願い申し上げます。

私といたしましては、地方団体の皆様方と一体となって、今回の社会保障・税一体改革の実現に向けて、国民の皆様に分かりやすく、丁寧に説明を行って参りますとともに、地域主権改革の更なる推進に、引き続き全力を尽くす所存です。

時節柄、ご自愛のほどお祈り致します。

敬具

平成二十四年八月二十二日

総務大臣　川端達夫

市区町村長　殿

7

8

Ⅱ　主な地方税制の課題

車体課税の見直しに係る税制改正要望

要望省庁【要望項目名】	要望内容（概要）
経済産業省 【車体課税の抜本的見直し】	・自動車取得税、自動車重量税の廃止 　消費税の増税に伴って生じる国内自動車市場及び経済全体へのマイナスの影響を緩和するため、自動車取得税、自動車重量税の廃止、抜本的な見直しを行い、自動車市場の拡大を通じて自動車産業ひいては日本経済全体の活性化を図る
	・自動車税のグリーン化の一層の推進 　自動車取得税、自動車重量税の廃止に伴うエコカー減税廃止後においても環境対応車の普及促進のためグリーン化を拡充
国土交通省 【車体課税の簡素化、負担の軽減、グリーン化等】	・自動車取得税、自動車重量税の廃止、抜本的な見直し 　国及び地方を通じた関連税制の在り方の見直しを行い、安定的な財源を確保した上で、地方財政にも配慮しつつ、簡素化、負担の軽減、グリーン化の観点から、廃止、抜本的な見直しを行う
	・環境自動車税の検討が提案される場合には、反対 ・自動車税等の抜本的な見直し 　環境損傷負担金的性格に特化することなく、これに加え、環境、安全等の見地からメリハリをつける等、抜本的見直しを行う
環境省 【車体課税のグリーン化】	・現行の車体課税のグリーン化による環境効果を十分踏まえ、地球温暖化・公害対策の一層の推進、汚染者負担による公害健康被害補償のための安定的財源確保の観点から、関連する税制を含め総合的・体系的に一層のグリーン化を検討

【参考】 日本自動車工業会	・自動車重量税・自動車取得税の廃止 ①道路特定財源の一般財源化により課税根拠を失っている ②自動車取得税は消費税との二重課税 ③日本の自動車１台当たりの課税額は米国と比べて50倍

9

10

MIC

車体課税について①

（民・自・公）税関係協議結果（平成24年6月15日）

○　第7条（消費税率引上げに当たっての検討課題等）について

・　自動車取得税及び自動車重量税については、第7条第1号ワ（成立法では第7条第1号カ）の規定に沿って抜本的見直しを行うこととし、消費税率（国・地方）の8％への引上げ時までに結論を得る。

社会保障の安定財源の確保等を図る税制の抜本的な改革を行うための消費税法の一部を改正する等の法律（平成24年8月22日公布）第7条第1項

カ　自動車取得税及び自動車重量税については、国及び地方を通じた関連税制の在り方の見直しを行い、安定的な財源を確保した上で、地方財政にも配慮しつつ、簡素化、負担の軽減及びグリーン化（環境への負荷の低減に資するための施策をいう。）の観点から、見直しを行う。

平成24年3月30日閣議決定

○自動車取得税及び自動車重量税

　自動車取得税及び自動車重量税については、「廃止、抜本的な見直しを強く求める」等とした平成24年度税制改正における与党の重点要望に沿って、国・地方を通じた関連税制のあり方の見直しを行い、安定的な財源を確保した上で、地方財政にも配慮しつつ、簡素化、負担の軽減、グリーン化の観点から、見直しを行う。

平成24年度税制改正大綱（平成23年12月10日閣議決定　平成24年12月24日一部改正）

第3章　平成24年度税制改正

8. 検討事項

〔国税・地方税共通〕

(4) 自動車取得税及び自動車重量税については、「廃止、抜本的な見直しを強く求める」等とした平成24年度税制改正における与党の重点要望に沿って、国・地方を通じた関連税制のあり方の見直しを行い、安定的な財源を確保した上で、地方財政にも配慮しつつ、簡素化、負担の軽減、グリーン化の観点から、見直しを行います。

車体課税について②

平成24年度税制改正における重点要望等について（平成23年11月28日　民主党税制調査会）

2. 重点要望事項

○車体課税

自動車取得税・自動車重量税については廃止、抜本的な見直しを強く求める。

超円高・国際的な金融危機の下、産業空洞化を防ぎ、雇用を守る点で成長戦略にも資することを勘案すれば、早急に実施すべきである。

車体課税については、①道路特定財源がすでに廃止されている②地方ほど保有台数が多く家計の負担が大きい③地球温暖化など環境対策の必要性が高まっている④自動車取得税については消費税と二重の課税になっていることなどから、23年度税制改正大綱においても、簡素化、負担の軽減、グリーン化が求められている。

なお、見直しの際には地方財政へのしっかりとした配慮を行うとともに、これまで手当されてきた環境関連施策にも留意すべきである。

平成24年度税制改正重点要望等（平成23年11月28日　国民新党・新党日本）

景気調整機能と税外収入・増税の関係

（17）車体課税（自動車重量税・自動車取得税・自動車税）

固定資産税と同様、車体課税も地方にとっては貴重な財源である。これまで車体課税の一般財源化に反対してきた我々の立場からみれば、車体課税を廃止するならそれに見合う代替財源をまず地方に提示しなければならない。

また、エコカー減税導入時には4割強であったエコカー減税対象車が、現在では約8割となっており、しかも、新車販売台数はエコカー減税後も減少傾向であるため、例えば、衝突被害軽減ブレーキの普及による安全対策などエコカー減税等の対象車種を絞り込めば、かえって駆け込み需要が生まれるのではないかと思われる。

11

12

自動車重量税・自動車取得税と市財政（具体例）

① 額が大きい市　（単位：百万円）

		自動車重量譲与税＋自動車取得税交付金
1	横浜市	9,176
2	大阪市	7,028
3	名古屋市	6,658
4	札幌市	4,772
5	神戸市	3,992
6	浜松市	3,580
7	京都市	3,260
8	川崎市	3,258
9	福岡市	3,215
10	さいたま市	3,091

※平成22年度決算額

② 割合が大きい市　（単位：百万円）

		地方税等（A）	自動車重量譲与税＋自動車取得税交付金（B）	（B）/（A）
1	大分県竹田市	2,541	276	10.9%
2	長崎県壱岐市	2,895	294	10.2%
3	岩手県遠野市	2,938	297	10.1%
4	広島県庄原市	4,891	471	9.6%
5	北海道士別市	2,820	265	9.4%
6	大分県豊後大野市	3,953	352	8.9%
7	青森県平川市	2,903	247	8.5%
8	北海道深川市	2,776	223	8.0%
9	秋田県大仙市	9,813	787	8.0%
10	宮城県登米市	8,581	681	7.9%

※「地方税等」とは、地方税、地方譲与税、税交付金の合計である。

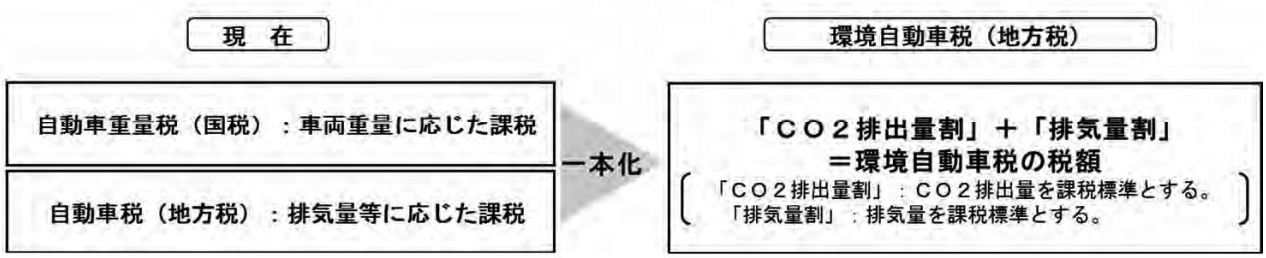
自動車重量税・自動車取得税と地方財政

○　自動車重量税及び自動車取得税の収入のうち、半分強（５，０００億円）は、地方の財源（特に市町村にとって貴重な安定財源）。

	平成24年度（予算・地財ベース）			（参考）平成19年度決算（エコカー減税導入前）
				＜自動車重量譲与税＞
自動車重量税（国税）	7，032億円	407/1,000（原則1/3）	（市町村分） 2，884億円	3，692億円
			＜自動車取得税交付金＞	
自動車取得税（都道府県税）	2，068億円	95/100×7/10＋（指定市管理の国県道分）	（市町村分） 1，491億円	2，960億円
			【（都道府県分） 577億円】	【1，287億円】
計 9，100億円			地方財源 4，952億円 （うち都道府県分 577億円） （うち市町村分 4，375億円）	計 7，939億円 （1，287億円） （6，652億円）
⑲決算 15，345億円				

「環境自動車税（仮称）に関する基本的な考え方」について

※　「自動車関係税制に関する研究会」（座長：神野直彦　東京大学名誉教授）の報告書（平成22年9月公表）等に基づき取りまとめ。
平成22年度第12回税制調査会（平成22年11月19日開催）において提案。



○　自動車重量税と自動車税を一本化（複雑な自動車関係を簡素化）。自動車税の税収と自動車重量税の税収を合わせた税収との中立を前提に制度設計。

○　CO2排出量と税額が連動する仕組み。最新の燃費測定モードによる燃費値を有する新車新規登録乗用車を対象。

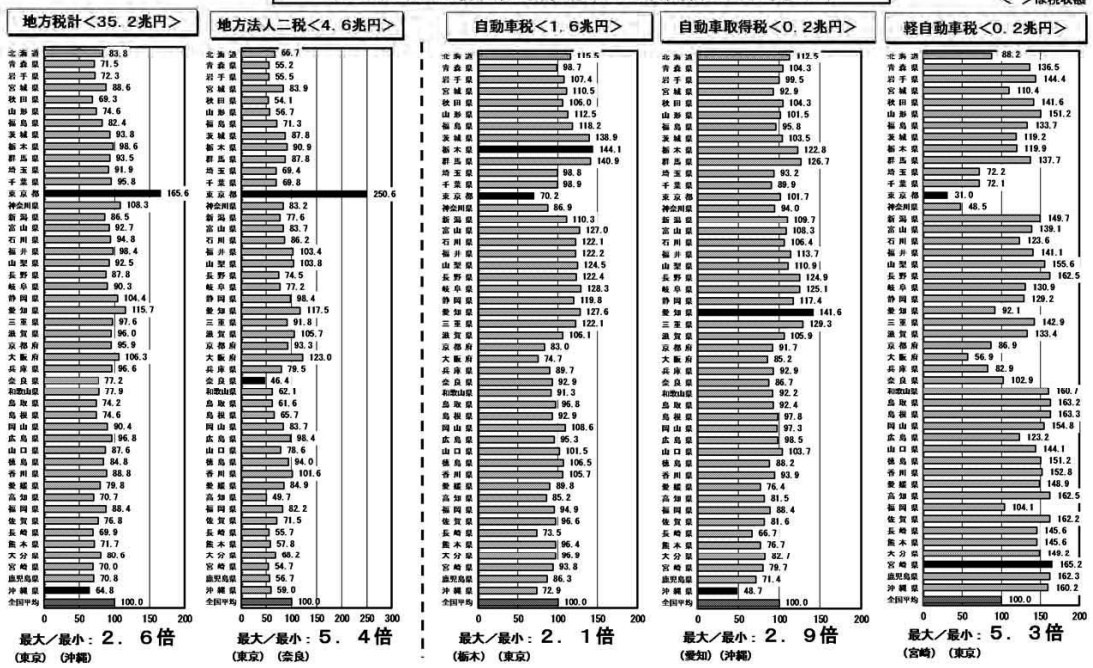
○　軽自動車も、自重税と一本化。税負担を引き上げ、小型自動車との税負担格差を一定程度縮小（全体として税収中立）。

地域主権型税財政を支える地方車体課税

○ 自動車取得税・自動車税は、地方税の偏在性を是正する貴重な財源。
○ 自動車取得税は、昭和30年代に京都府など８道府県で法定外普通税として創設され、43年に法定税化。

人口1人当たりの税収額の指数（平成22年度決算、全国平均を100）

＜ ＞は税収額



※ 地方税収計の税収額は、地方法人特別譲与税の額を含み、超過課税、法定外普通税及び法定外目的税を除いたもの。また、地方消費税清算後の数値である。
※ 地方法人二税、自動車税及び軽自動車税の税収額は、超過課税分を除く。人口は、平成23年3月31日現在の住民基本台帳人口によった。

平成25年度税制改正
文部科学省要望資料

ゴルフ場利用税の廃止に係る税制改正要望

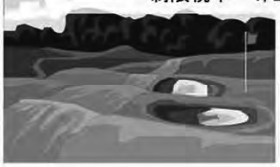
要望内容

ゴルフ場利用税を廃止する。

スキーム図

全国のゴルフプレー料金（H23）
2,684円（前橋） ～ 13,202円（大阪）

うち、ゴルフ場利用税
1人1日につき 標準税率 800円
制限税率 1，200円



ゴルフ場利用税決算額
546億円（H22）

都道府県

市町村

ゴルフ場利用税
交付金
384億円（H22）

廃止

○ 消費税との二重課税の解消
○ スポーツのうち2016年オリンピック競技種目であるゴルフのみに対する課税の解消
○ 昨年成立・施行されたスポーツ基本法の理念「生涯スポーツ社会」の実現へ寄与

背景・現状

○ 平成元年度の消費税創設時に娯楽施設利用税が廃止されたが、その対象となっていた施設の中でゴルフ場の利用にのみ課税が存続。
○ 平成15年度から18歳未満、70歳以上、障害者等の非課税措置を創設。
○ 特定のスポーツ施設の利用に課税されるのはゴルフ場利用税のみ。
○ 高齢でも楽しめるゴルフは生涯スポーツ社会の実現に寄与。
○ ゴルフは平成21年度調査では過去1年間で行ったスポーツの中で第6位の10.7%を占め、国民に幅広く楽しまれている。
○ ゴルフプレー料金は過去16年間で消費者物価指数が40.8ポイント減。都道府県税に占める割合も0.7%から0.4%に減少。
○ ゴルフ場所在市町村にとっては貴重な財源となっている。

目標・効果

生涯スポーツ社会の実現、それによる生涯にわたる心身ともに健康で文化的な生活の実現等

【目標】：ゴルフ競技者の増加による生涯スポーツ社会の実現
【減収見込み額】：546億円（平成22年度収入額）

ゴルフ場利用税と市財政

○ ゴルフ場利用税交付金：ゴルフ場利用税を納入したゴルフ場が所在する市町村に対して、都道府県からその収入額の10分の7に相当する額を交付するもの

① 額が大きい市　（単位：百万円）

		ゴルフ場利用税交付金
1	千葉県市原市	713
2	兵庫県三木市	693
3	兵庫県神戸市	488
4	滋賀県甲賀市	463
5	愛知県豊田市	433
6	兵庫県加東市	416
7	三重県津市	360
8	栃木県栃木市	344
9	奈良県奈良市	277
10	宮崎県宮崎市	273

※平成22年度決算額

② 割合が大きい市　（単位：百万円）

		地方税等（A）	ゴルフ場利用税交付金（B）	（B）/（A）
1	兵庫県三木市	12,924	693	5.4%
2	兵庫県加東市	8,189	416	5.1%
3	茨城県稲敷市	6,245	259	4.2%
4	茨城県行方市	4,539	182	4.0%
5	岐阜県瑞浪市	5,805	225	3.9%
6	山梨県上野原市	3,889	123	3.2%
7	滋賀県甲賀市	15,677	463	3.0%
8	北海道北広島市	8,486	201	2.4%
9	茨城県常陸大宮市	5,872	138	2.4%
10	茨城県笠間市	10,635	248	2.3%

※「地方税等」とは、地方税、地方譲与税、税交付金の合計である。

17

18

償却資産に係る税制改正要望

○平成25年度税制改正要望

経産省要望事項

償却資産に対する固定資産税の見直し

（固定資産税）

要望の概要

国際的に稀である償却資産に対する固定資産税のうち、「機械及び装置」の分類（※）について、

① 新規の設備分を非課税とする。

② 長期保有分の評価額の最低限度（５％部分）を段階的に廃止する。

（※）大臣・知事配分資産（電力、ガス、鉄道、電気、通信等）を除く。

＜減収見込額　約1,900億円（初年度）＞

○経済団体からの要望

◆ 日本経済団体連合会（「平成25年度税制改正に関する提言」（平成24年10月5日）より抜粋）

・償却資産に係る固定資産税の抜本的な見直し

償却資産に係る固定資産税は国際的に稀な課税である。また、企業の利益獲得の源泉である設備投資に対する課税であり、利益獲得後の法人所得課税との２重課税になっているとの指摘もある。企業の国内における設備投資意欲を低下させ、雇用の増加を阻害する要因となっており、しかも、特定の設備型産業に負担が偏重しているため、課税の公平性の観点からも問題が大きい。

かかる観点から、償却資産に係る固定資産税は、速やかに廃止・縮減すべきである。少なくとも残存価額の廃止等、法人税の課税所得の計算方法との整合性を図るべきである。

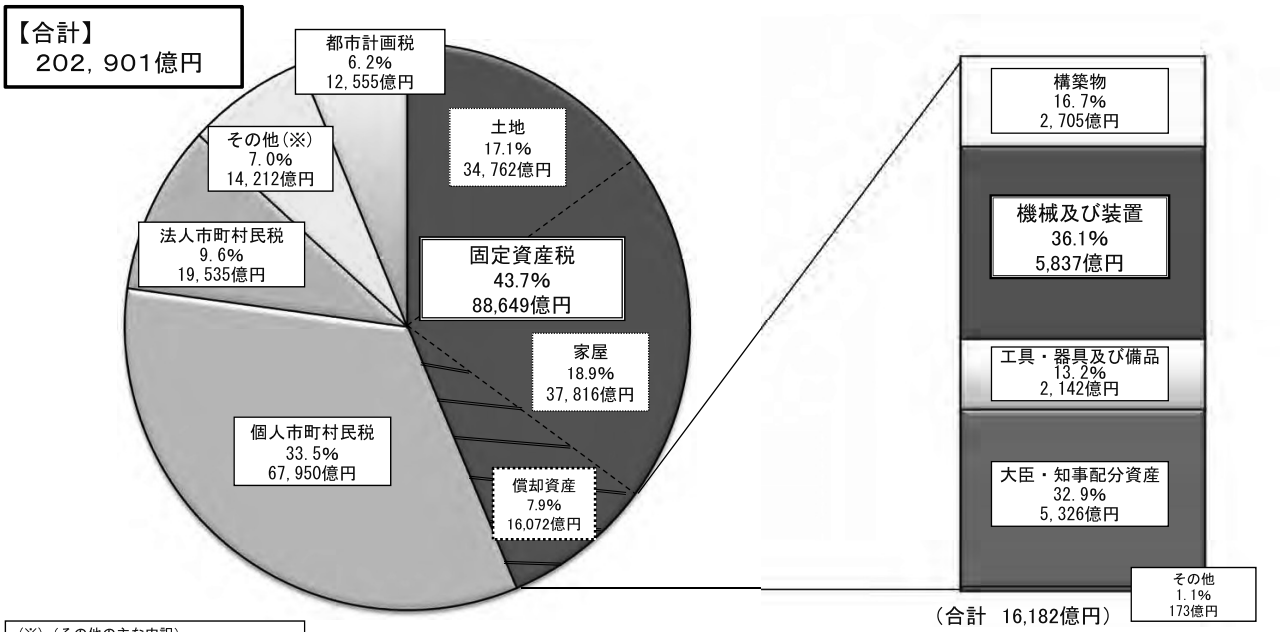
◆ 日本商工会議所（「平成25年度税制改正に関する意見」（平成24年7月19日）より抜粋）

・償却資産に係る固定資産税の廃止

償却資産に係る固定資産税は、企業の前向きな設備投資を阻害するものであり、また、国際的にも稀な税制であることから、早急に廃止する必要がある。少なくとも免税点（１５０万円）の引上げを図るべきである。

市町村の税収に占める償却資産課税の割合

市町村税収の１割近くを占める償却資産課税のうち、「機械及び装置」は約6,000億円の税収を占める。



（※）（その他の主な内訳）
- ・市町村たばこ税　3.9%　7,876億円
- ・事業所税　1.6%　3,295億円
- ・軽自動車税　0.9%　1,776億円

（注）　1　円グラフは平成22年度地方財政状況調査による。税額は、超過課税分を含む。
2　棒グラフは平成22年度概要調書の「償却資産の価格等に関する調」における償却資産の種類ごとの課税標準額に1.4%を乗じて算定。このため償却資産の税額の合計は、円グラフの合計額と一致しない。
3　計数はそれぞれ四捨五入によっているので、計とは一致しない場合がある。

償却資産のうち機械及び装置に係る課税額の上位団体

償却資産のうち機械及び装置に係る課税が廃止されると、市の財政に著しい影響を及ぼす。

①　額が大きい市

（単位：百万円）

順位	市町村名	税額試算（1.4%）
1	東京都特別区	18,469
2	三重県四日市市	10,257
3	愛知県名古屋市	8,972
4	神奈川県横浜市	8,523
5	福岡県北九州市	8,259
6	神奈川県川崎市	8,047
7	大阪府堺市	8,025
8	大阪府大阪市	7,996
9	岡山県倉敷市	7,546
10	大分県大分市	6,962

※　税額試算は平成22年度「固定資産の価格等の概要調書」の「償却資産の価格等に関する調」における市町村ごとの償却資産の課税標準額に1.4%を乗じて算定。

②　割合が大きい市

（単位：百万円）

順位	市町村名	税額試算（1.4%）	税収	税収割合
1	三重県亀山市	3,180	12,341	25.8%
2	広島県大竹市	1,502	6,147	24.4%
3	佐賀県伊万里市	1,637	6,891	23.8%
4	千葉県君津市	3,412	16,443	20.8%
5	福岡県宮若市	945	4,607	20.5%
6	三重県いなべ市	1,677	8,355	20.1%
7	茨城県鹿嶋市	2,374	11,977	19.8%
8	福井県敦賀市	2,549	14,356	17.8%
9	愛知県東海市	4,685	26,997	17.3%
10	三重県四日市市	10,257	59,388	17.3%

※　税額試算は平成22年度「固定資産の価格等の概要調書」の「償却資産の価格等に関する調」における市町村ごとの償却資産の課税標準額に1.4%を乗じて算定。
※　税収は平成22年度地方財政状況調査の「地方税」の収入済額に基づく。

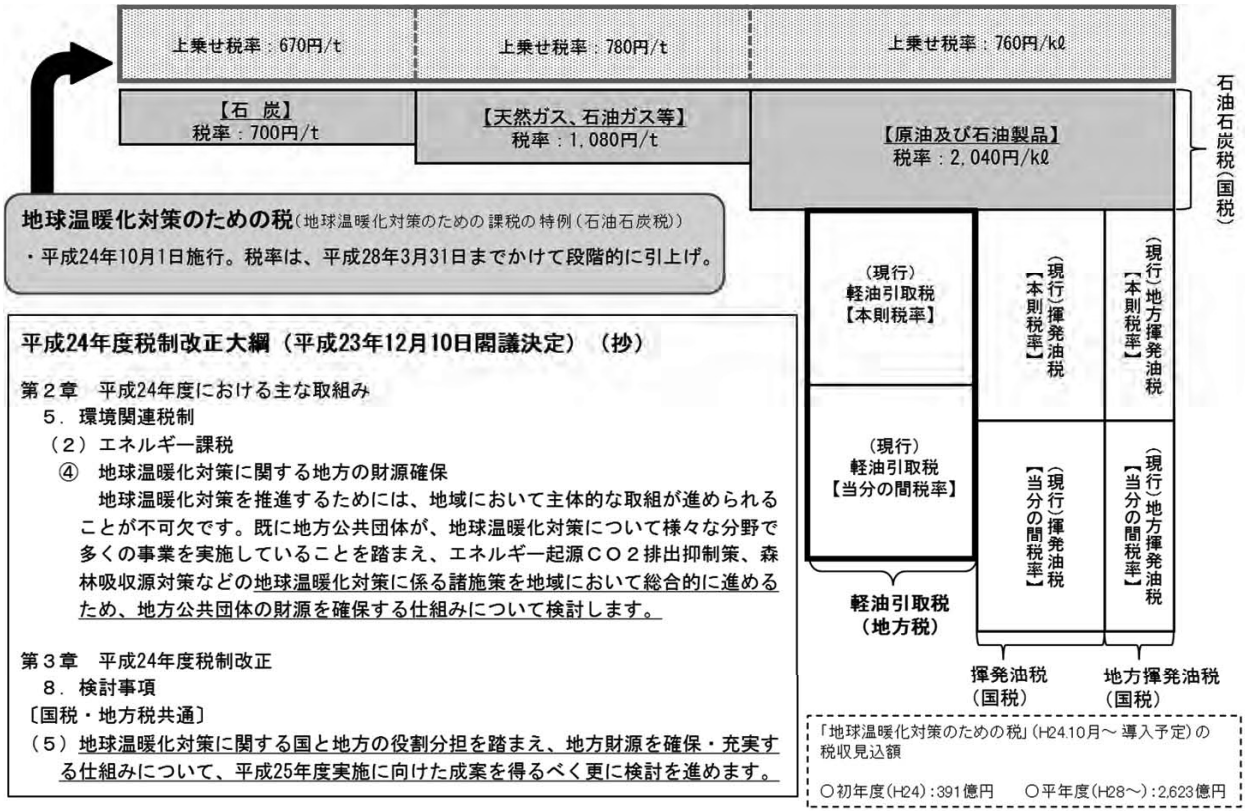
（参考）平成24年度税制改正における議論

○税制調査会議事録抜粋

（平成23年10月28日　平成23年度第13回税制調査会　福田総務大臣政務官発言）

- 「償却資産に対する固定資産税の見直し」について、正に1.6兆円の税収を近い将来消滅させてしまうという内容の要望であり、とても受け入れられるような話ではありません。諸外国との比較に言及しておられますが、税制の構造や体系が異なる中で、単純に償却資産の部分だけを抜き出して議論するのは、極めて乱暴であります。
- （経済産業省の）要望は機械及び装置の新規設備分に対象を限るとしていますが、既存の償却資産も年々減価償却が進んでいくことを踏まえると、事実上の償却資産課税の廃止要望に等しいものであります。したがって、我が国における固定資産税制度の根幹に関わるものであり、地方財政に著しい影響が及ぶことは明らか。

地球温暖化対策関係税の全体イメージ



平成24年度税制改正大綱（平成23年12月10日閣議決定）（抄）

第２章　平成24年度における主な取組み
５．環境関連税制
（２）エネルギー課税
④　地球温暖化対策に関する地方の財源確保
地球温暖化対策を推進するためには、地域において主体的な取組が進められることが不可欠です。既に地方公共団体が、地球温暖化対策について様々な分野で多くの事業を実施していることを踏まえ、エネルギー起源ＣＯ２排出抑制策、森林吸収源対策などの地球温暖化対策に係る諸施策を地域において総合的に進めるため、地方公共団体の財源を確保する仕組みについて検討します。

第３章　平成24年度税制改正
８．検討事項
〔国税・地方税共通〕
（５）地球温暖化対策に関する国と地方の役割分担を踏まえ、地方財源を確保・充実する仕組みについて、平成25年度実施に向けた成案を得るべく更に検討を進めます。

住宅取得対策に係る税制改正要望

消費税率引上げを踏まえた住宅取得対策（国土交通省）

消費税率の引上げに伴う一時の税負担の増加による影響を平準化し、及び緩和する観点から、消費税法改正法、関連閣議決定及び三党合意を踏まえ、住宅の取得について、税制措置（国税・地方税）及び財政措置を含めた総合的かつ十分な対策を講じる。

3党合意 税関係協議結果（抄）（平成24年6月15日　民主・自民・公明）

○ 第7条（消費税率引上げに当たっての検討課題等）について
・ 住宅の取得については、第7条第1号ト *（※修正後はチ）* の規定に沿って、平成25年度以降の税制改正及び予算編成の過程で総合的に検討を行い、消費税率（国・地方）の8%への引上げ時及び10%への引上げ時にそれぞれ十分な対策を実施する。

≪参照条文≫
社会保障の安定財源の確保等を図る税制の抜本的な改革を行うための消費税法等の一部を改正する等の法律（抄）
第7条
一　消費課税については、消費税率（地方消費税率を含む。以下この号において同じ。）の引上げを踏まえて、次に定めるとおり検討すること。
チ　住宅の取得については、取引価額が高額であること等から、消費税率の引上げの前後における駆け込み需要及びその反動等による影響が大きいことを踏まえ、一時の税負担の増加による影響を平準化し、及び緩和する観点から、住宅の取得に係る必要な措置について財源も含め総合的に検討する。

平成25年度税制改正にかかる基本方針（抄）（平成24年8月21日　民主党税制調査会）

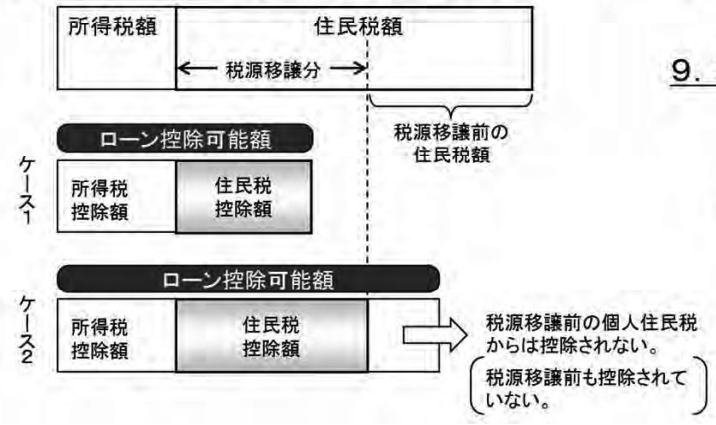
○住宅の取得にかかる措置については、具体的な方向性を示すべく、住宅取得にかかる消費税の影響検討分科会において、必要な措置の検討を進める。

個人住民税における住宅ローン控除の概要

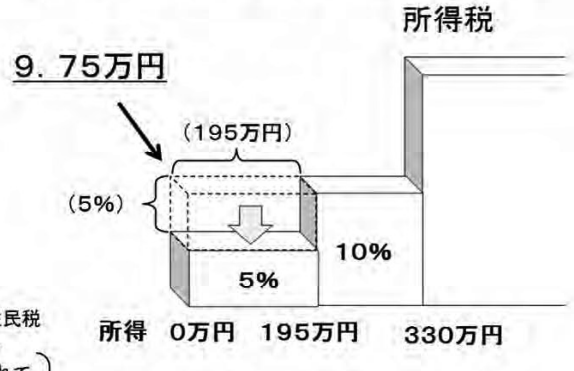
【減収額：△1,177億円程度、適用件数234万件（ともに平成22年度実績）】

○ 個人住民税においては、「地域社会の会費」という基本的性格から、政策的な税額控除は行わないことが原則であり、住宅ローン控除は講じられていなかった。
○ 平成19年の税源移譲に伴い、経過的な措置として、所得税から控除しきれなかった額について、所得税からの税源移譲の範囲内（原則として最高9．75万円）で、個人住民税から控除。
○ 住宅ローン控除による減収額は、地方特例交付金により全額国費で措置。

個人住民税における住宅ローン控除の基本的な仕組み



≪参考≫　税源移譲に伴う所得税の税率構造の変化



MIC

不動産取得税の住宅特例

【減収額：△2,818億円程度、適用件数：80万件（ともに平成22年度実績）】

・住宅は、新築の場合、評価額から1，200万円（長期優良住宅については1,300万円）を控除

・住宅に係る税率については3%（本則4%）に軽減（平成27年3月31日まで）

【平成22年度内に東京都内で建設された一戸建住宅（木造）及び分譲マンション（非木造）の平均値】

一戸建住宅

【評価額】867万円
（床面積　100㎡）

マンション

【評価額】986万円
（床面積　72㎡）

1，200万円控除の範囲内

実質非課税

※全国の特例適用対象住宅（床面積が50㎡（貸家用は40㎡）以上240㎡以下）のうち8割が実質非課税

25

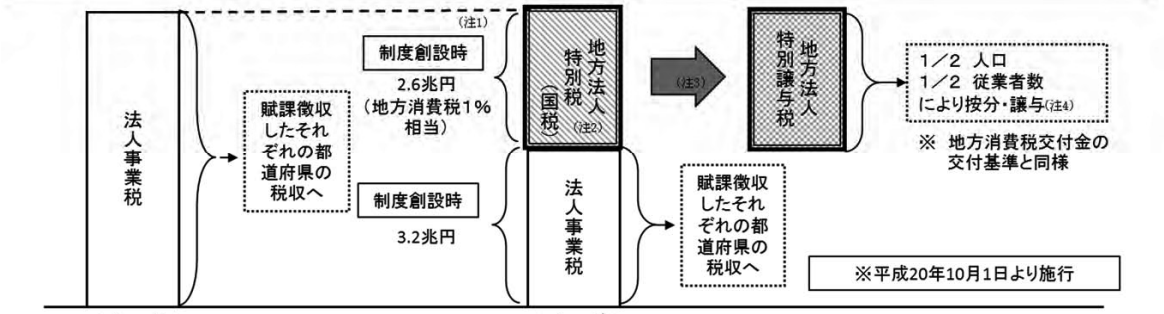
26

MIC

地方法人特別税・譲与税について

地方法人特別税・譲与税（H20年度創設）は、「税制の抜本的な改革において偏在性の小さい地方税体系の構築が行われるまでの間の措置」<暫定措置法1条>。

➡ **一体改革と併せて抜本的に見直し。**
併せて、地方法人課税のあり方を見直し、税源偏在を是正。<H24.2.17一体改革大綱>



（単位：億円）

	制度創設時の想定	H22実績	H23実績	H24地財
地方消費税1%相当額	26,000	26，419	(25，503)	26，466
地方法人特別税・譲与税の規模	26,000	14，159	15，427	16，564
減収となる団体の影響額	▲3，986	▲1，913	▲1，950	▲1，665
東京都	▲3，197	▲1，572	▲1，510	▲1，115
愛知県	▲414	▲105	▲121	▲212
大阪府	▲265	▲140	▲166	▲220

※「地方消費税1%相当額」の「H23実績」については、見込額。

（注）
1　制度創設（平成20年度改正）時の、平成20年度当初の税収見込みをもととした地方法人特別税・譲与税の規模（平年度化後）。
2　地方法人特別税（国税）は、都道府県が、法人事業税と併せて賦課徴収。
3　地方法人特別税の課税標準は、法人事業税（所得割・収入割）の税額（標準税率分）。
4　都道府県が賦課徴収した地方法人特別税の税収は、その全額を、地方法人特別譲与税として、都道府県に譲与。

税源の偏在是正の観点から、
制度創設時において、地方消費税１%分に相当する法人事業税を、地方消費税交付金の交付基準と同じ基準で譲与することとしたもの

「地方法人課税のあり方等に関する検討会」について

1. 趣　旨

地方法人特別税等に関する暫定措置法第1条、平成21年税制改正法附則第104条、税制抜本改革法及び税制抜本改革法案提出に伴う閣議決定（平成24年3月30日）を踏まえ、地方財政審議会に「地方法人課税のあり方等に関する検討会」を設置し、地方法人特別税の抜本的見直しに向けて検討を行うとともに、地域間の税源偏在の是正に向け地方法人課税のあり方等について幅広い検討を進める。

※平成24年3月30日閣議決定（抜粋）

地方法人特別税及び地方法人特別譲与税については、地方消費税率の引上げ時期を目途に、抜本的に見直すとともに、地方法人課税のあり方を見直すことにより地域間の税源偏在の是正の方策を講ずることとしており、今後、地方団体の意見等も踏まえつつ、国・地方の税制全体を通じて幅広く検討を進める。

2. 委　員

地方財政審議会委員に加え、新たに、関連する分野の学識経験者や地方公共団体関係者を地方財政審議会令第2条に基づく「特別委員」（総務大臣任命）とし、検討会を構成する。

（地方財政審議会委員）

神野　直彦（会長）
木内　征司
佐藤　信
中村　玲子
松本　克夫

（特別委員）

小西　砂千夫	関西学院大学大学院経済学研究科・人間福祉学部教授
関口　智	立教大学経済学部准教授
辻　琢也	一橋大学大学院法学研究科教授
中里　透	上智大学経済学部准教授
沼尾　波子	日本大学経済学部教授
林　正義	東京大学大学院経済学研究科准教授
吉村　政穂	一橋大学大学院国際企業戦略研究科准教授
石井　隆一	富山県知事（全国知事会地方税財政常任委員会委員長）
吉田　友好	大阪狭山市長（全国市長会都市税制調査委員会委員長）
汐見　明男	京都府井手町長（全国町村会財政委員会委員長）

地方税の電子化について

1. eLTAX（エルタックス：地方税ネットワーク）の現状（平成25年1月）

- **eLTAX接続団体・・・・・・・・・全47都道府県 及び 1,742市区町村がeLTAXに接続**
- **運用主体 ・・・・・・・・・・・・一般社団法人地方税電子化協議会（全ての都道府県、市区町村が会員として加入）**
- **電子申告受付サービス対応・・・ 全47都道府県 及び 1,426市区町村／全1,742市区町村 （81.86%）**

（人口カバー率は、93.57%）

※ 1,426市区町村は、対象税目等のうち、いずれか１つ以上対応している団体数

2. 提供サービスの内容

(1) 電子申告受付サービス・・・インターネットを通じた地方税の電子申告等

【対象税目等】

- **法人２税 （1,439団体）、固定資産税（償却資産）（1,365団体）、事業所税（ 72団体） の電子申告**
- **給与支払報告書（1,424団体）、法人設立届等 （1,387団体） の電子的提出**
- **電子納税 （ 12団体）**

※ 団体数は、都道府県及び市区町村の対応団体数

(2) 年金特徴・・・公的年金からの個人住民税の特別徴収に関する年金保険者と市区町村のデータのやりとり

全市区町村が利用

(3) 国税連携・・・所得税申告書等の国税庁から地方団体へのデータ送信

全47都道府県及び全市区町村が利用

※ 平成25年度に法定調書の国税庁から市区町村へのデータ送信、扶養是正情報等の市区町村から国税庁へのデータ送信を実施する予定。

3. 財政支援措置

- **地方交付税措置・・・・・・エルタックス運用経費等**

（平成24年度）標準団体あたり 都道府県分：約2,400万円、市町村分：約1,700万円

給与支払報告書・公的年金等支払報告書の電子データによる提出義務について

○ 国税に提出する給与等に係る源泉徴収票についてe-Tax又は光ディスク等による提出が義務付けられる者（※）について、市町村に提出する給与支払報告書等の提出についても、eLTAX又は光ディスク等により行わなければならないこととされた。

（※）基準年（前々年）に国税に提出する給与等及び公的年金等に係る源泉徴収票の提出枚数が1,000枚以上の者

○ 平成26年１月１日以降に提出する給与支払報告書等について適用。

○ 電子申告受付サービスへの対応を未定としている市町村が、電子的提出の義務化までに受付を開始するためには、地方税電子化協議会へ平成25年7月までに申請することが必要。

【参考：給与支払報告書の電子申告受付サービスの導入状況】

市区町村数（平成24年4月1日現在）：1,742団体

	市区町村数	導入率	人口カバー率
平成25年１月現在対応団体	1,424団体	81.75%	93.54%
平成26年１月までに対応予定の団体	1,715団体	98.45%	99.83%

⇨ 平成26年１月までに対応未定の市町村は　27団体

29

大都市制度改革について

平成25年1月

総務省自治行政局行政課
行政企画官　植田　昌也

地方公共団体の主な役割分担の現状

（平成24年4月1日現在）

	（保健衛生）	（福祉）	（教育）	（環境）	（まちづくり）	（治安・安全・防災）
道府県	・麻薬取扱者（一部）の免許 ・精神科病院の設置 ・臨時の予防接種の実施	・保育士、介護支援専門員の登録 ・身体障害者更生相談所、知的障害者更生相談所の設置	・小中学校学級編制基準、教職員定数の決定 ・私立学校、市町村立高等学校の設置認可 ・高等学校の設置管理	・第一種フロン類回収業者の登録 ・公害健康被害の補償給付	・都市計画区域の指定 ・市街地再開発事業の認可 ・指定区間の１級河川、２級河川の管理	・警察（犯罪捜査、運転免許等）
指定都市	・精神障害者の入院措置 ・動物取扱業の登録	・児童相談所の設置	・県費負担教職員の任免、給与の決定	・建築物用地下水の採取の許可	・区域区分に関する都市計画決定 ・指定区間外の国道、県道の管理 ・指定区間の１級河川（一部）、２級河川（一部）の管理	
中核市	・保健所の設置 ・飲食店営業等の許可 ・温泉の利用許可 ・旅館業・公衆浴場の経営許可	・保育所、養護老人ホームの設置の認可・監督 ・介護サービス事業者の指定 ・身体障害者手帳交付	・県費負担教職員の研修	・一般廃棄物処理施設、産業廃棄物処理施設の設置の許可 ・ばい煙発生施設の設置の届出の受理	・屋外広告物の条例による設置制限 ・サービス付き高齢者向け住宅事業の登録	
特例市				・一般粉じん発生施設の設置の届出の受理 ・汚水又は廃液を排出する特定施設の設置の届出の受理	・市街化区域又は市街化調整区域内の開発行為の許可 ・土地区画整理組合の設立の認可	
市町村	・市町村保健センターの設置 ・健康増進事業の実施 ・定期の予防接種の実施 ・結核に係る健康診断 ・埋葬、火葬の許可	・保育所の設置・運営 ・生活保護（市及び福祉事務所設置町村が処理） ・養護老人ホームの設置・運営 ・障害者自立支援給付 ・介護保険事業 ・国民健康保険事業	・小中学校の設置管理 ・幼稚園の設置・運営 ・県費負担教職員の服務の監督、勤務成績の評定	・一般廃棄物の収集や処理 ・騒音、振動、悪臭を規制する地域の指定、規制基準の設定（市のみ）	・上下水道の整備・管理運営 ・都市計画決定（上下水道等関係）	・消防・救急活動
特別区					・都市計画決定（上下水道等以外） ・市町村道、橋梁の建設・管理 ・準用河川の管理	・災害の予防・警戒・防除等 （その他） ・戸籍・住基

指定都市・中核市・特例市制度の概要

区分	指定都市	中核市	特例市
要件	・人口５０万以上の市のうちから政令で指定 （人口その他都市としての規模、行財政能力等において既存の指定都市と同等の実態を有するとみられる都市を指定）	・人口３０万以上の市の申請に基づき政令で指定	・人口２０万以上の市の申請に基づき政令で指定
関与の特例	・知事の承認、許可、認可等の関与を要している事務について、その関与をなくし、又は知事の関与に代えて直接各大臣の関与を要することとする。	・福祉に関する事務に限って政令指定都市と同様に関与の特例が設けられている。	・なし
行政組織上の特例	・区の設置 ・区選挙管理委員会の設置　等	・なし	・なし
財政上の特例	・地方揮発油譲与税の増額 ・地方交付税の算定上所要の措置 （基準財政需要額の算定における補正） ・宝くじの発売　等	・地方交付税の算定上所要の措置 （基準財政需要額の算定における補正）	・地方交付税の算定上所要の措置 （基準財政需要額の算定における補正）
決定の手続	・政令で指定	・市からの申出に基づき、政令で指定 ・市は申出に当たっては市議会の議決及び都道府県の同意が必要 ・都道府県が同意する場合には議会の議決が必要	・市からの申出に基づき、政令で指定 ・市は申出に当たっては市議会の議決及び都道府県の同意が必要 ・都道府県が同意する場合には議会の議決が必要

2

指定都市・中核市・特例市の指定の状況

（平成24年4月1日現在の指定状況）

	指定都市 （人口50万以上で政令で指定する市）	中核市 （人口30万以上で政令で指定する市）		特例市 （人口20万以上で政令で指定する市）	
全国	20市	41市	（参考）人口30万以上で、政令市、中核市の指定を受けていない市（13市）	40市	（参考）人口20万以上30万未満の市で、特例市の指定を受けていない市（8市）
北海道	札幌(191)	旭川(34)、函館(27)			
東北	仙台(104)	いわき(34)、郡山(33)、 秋田(32)、青森(29)、盛岡(29)		山形(25)、八戸(23)	福島(29)
首都圏	横浜(368)、川崎(142)、 さいたま(122)、千葉(96) 相模原(71)	船橋(60)、宇都宮(51)、横須賀(41)、柏(40)、高崎(37)、前橋(34)、川越(34)	八王子(58)、川口(50)特、 松戸(48)、市川(47)、 町田(42)、藤沢(40)、 所沢(34)特、越谷(32)特	川口(50)、所沢(34)、越谷(32)、水戸(26)、 平塚(26)、草加(24)、春日部(23)、茅ヶ崎(23)、厚木(22)、大和(22)、つくば(21)、太田(21)、伊勢崎(20)、熊谷(20)、小田原(19) 甲府(19)	市原(28)、府中(25)、 上尾(22)、調布(22)
北陸	新潟(81)	金沢(46)、富山(42)		長岡(28)、福井(26)、上越(20)	
中部圏	名古屋(226)、浜松(80)、 静岡(71)	豊田(42)、岐阜(41)、長野(38)、 豊橋(37)、岡崎(37)	一宮(37)特、四日市(30)特	一宮(37)、春日井(30)、四日市(30)、 富士(25)、松本(24)、沼津(20)	津(28)
近畿圏	大阪(266)、神戸(154)、 京都(147)、堺(84)	姫路(53)、東大阪(50)、 西宮(48)、尼崎(45)、 豊中(38)、和歌山(37) 奈良(36)、高槻(35)、大津(33)	枚方(40)特、吹田(35)特	枚方(40)、吹田(35)、明石(29)、茨木(27)、 八尾(27)、加古川(26)、寝屋川(23)、宝塚(22)、岸和田(19)	
中国	広島(117)、岡山(70)	倉敷(47)、福山(46)、下関(28)		呉(23)、松江(20)、鳥取(19)	
四国		松山(51)、高松(41)、高知(34)			徳島(26)
九州	福岡(146)、北九州(97)、 熊本(73)	鹿児島(60)、大分(47)、 長崎(44)、宮崎(40)、 久留米(30)		佐世保(26)	佐賀(23)
沖縄			那覇(31)		

（備考）
・人口は、平成22年国勢調査人口の確定値を用いた人口（1万人未満切捨て）を表記。
・指定都市は、人口その他都市としての規模、行財政能力等において既存の指定都市と同等の実態を有するとみられる都市を指定。
・「特」としているのは、現在、特例市の指定を受けている市。
・平成24年4月1日に熊本市は中核市から指定都市へ、豊中市は特例市から中核市へ移行（両市の指定政令は平成23年10月21日に公布済）。
・平成24年4月1日に松江市は特例市に移行（指定政令は平成23年12月2日に公布済）。

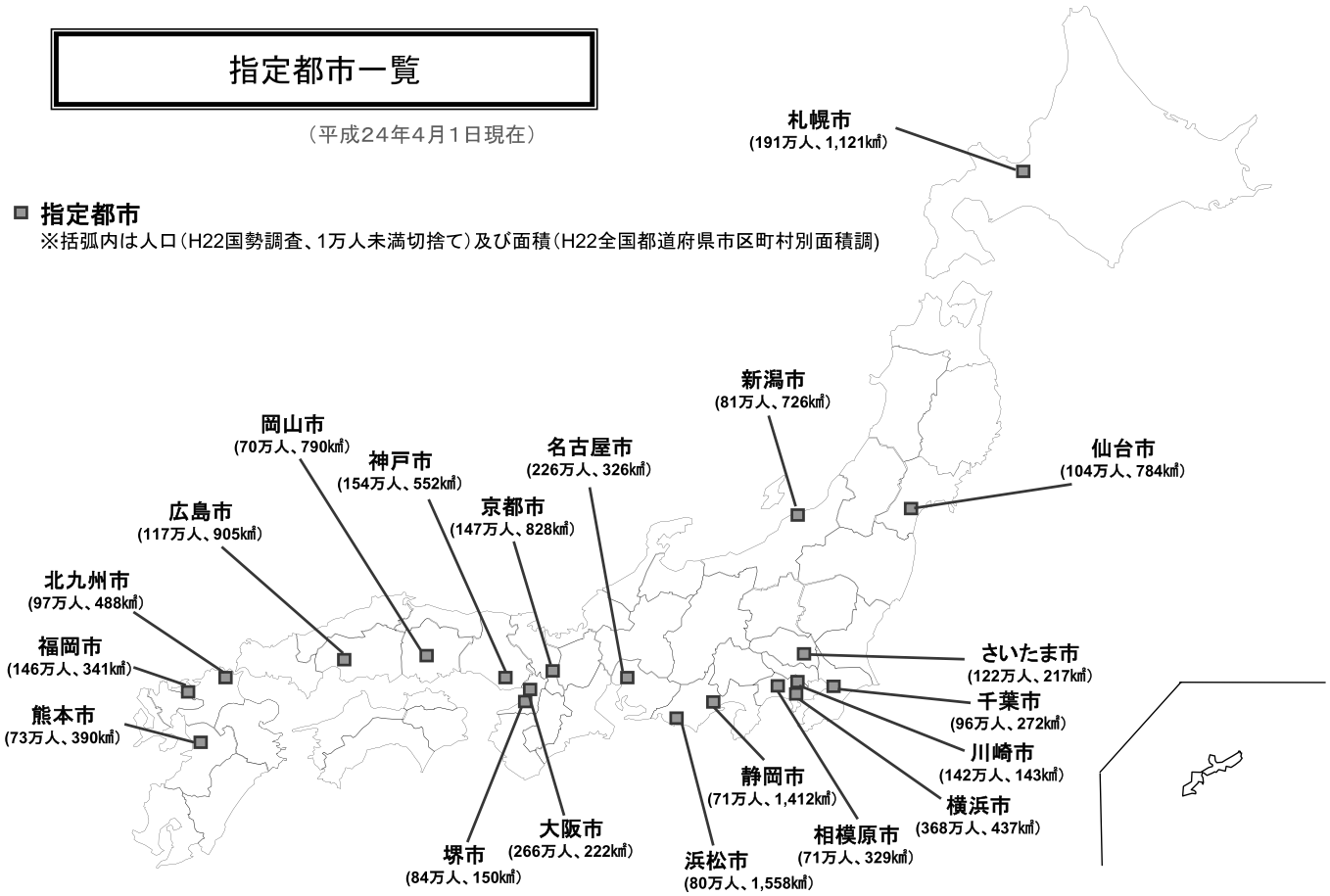
3

指定都市一覧

（平成24年4月1日現在）

■ **指定都市**

※括弧内は人口（H22国勢調査、1万人未満切捨て）及び面積（H22全国都道府県市区町村別面積調）



4

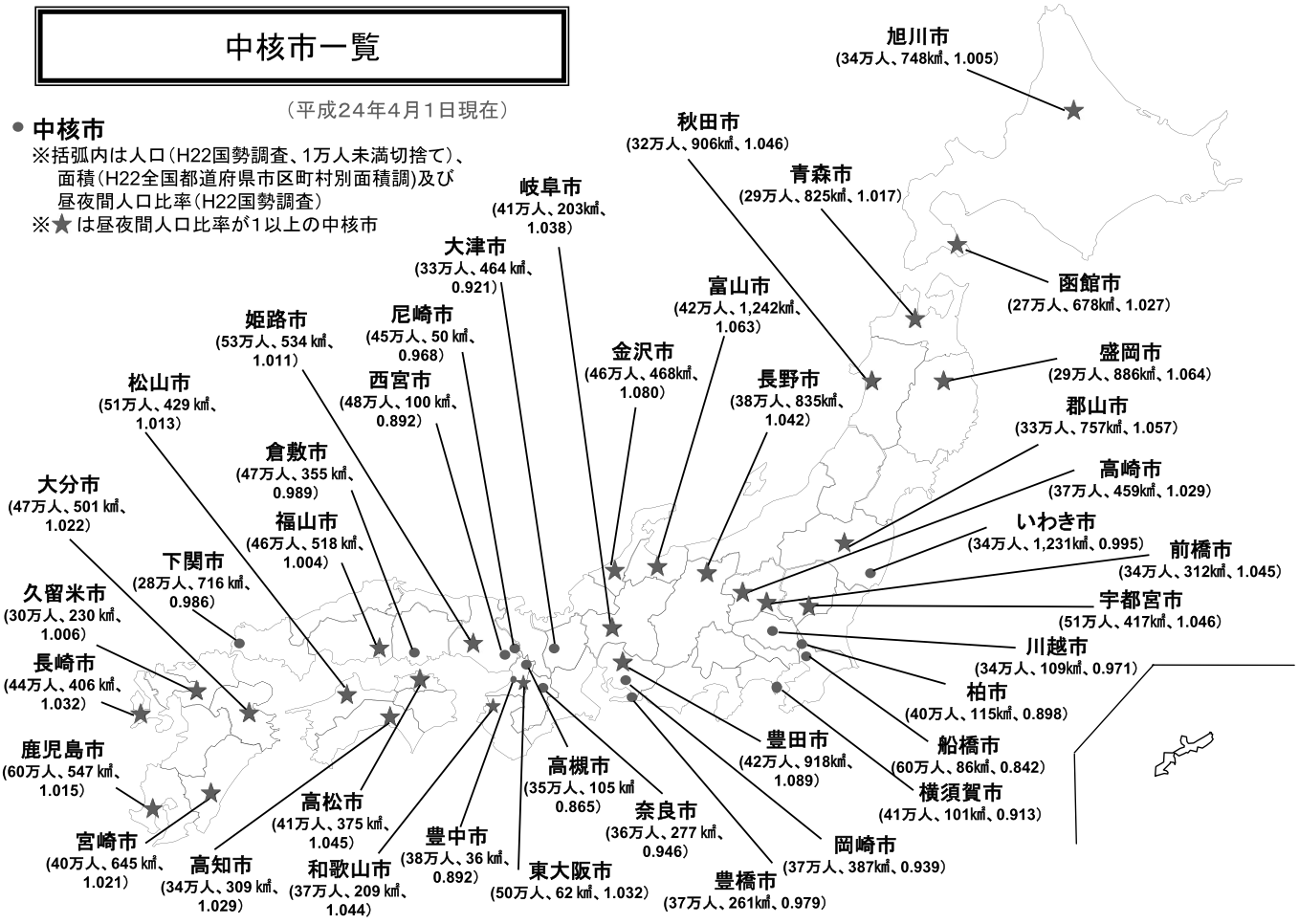
中核市一覧

（平成24年4月1日現在）

● **中核市**

※括弧内は人口（H22国勢調査、1万人未満切捨て）、
面積（H22全国都道府県市区町村別面積調）及び
昼夜間人口比率（H22国勢調査）

※★は昼夜間人口比率が1以上の中核市



5

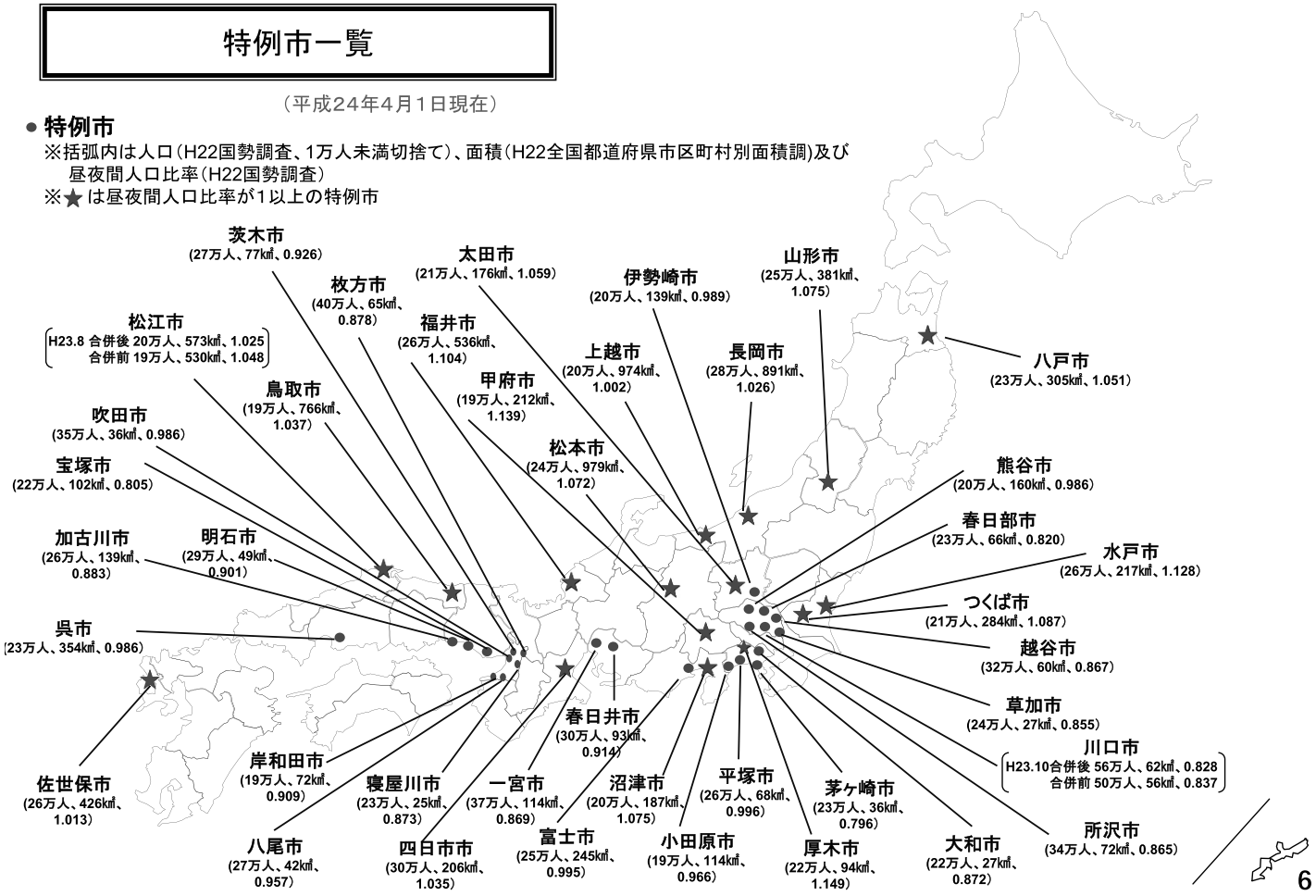
特例市一覧

（平成24年4月1日現在）

● **特例市**

※括弧内は人口（H22国勢調査、1万人未満切捨て）、面積（H22全国都道府県市区町村別面積調）及び昼夜間人口比率（H22国勢調査）

※★は昼夜間人口比率が1以上の特例市



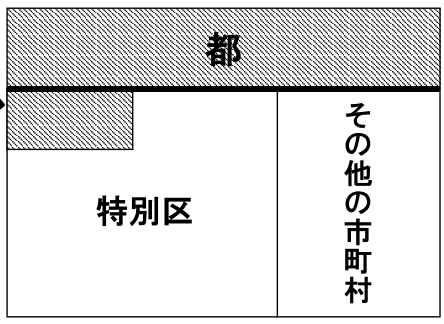
都区制度の概要

○　都の区を特別区とし、特別区は特別地方公共団体として法人格を有し、公選の長と公選の議会を置くこととされている。

○　都は、市町村が処理する事務のうち、人口が高度に集中する大都市地域における行政の一体性及び統一性の確保の観点から、特別区の存する区域を通じて都が一体的に処理することが必要であると認められる事務を処理するとされている。

事務配分の特例

（主なもの）
- 上水道の整備、管理運営
- 公共下水道の整備・管理運営
- 消防に関する事務
- 都市計画決定（上下水道、電気ガス供給施設、産業廃棄物処理施設、市場、と畜場等関係）



都区財政調整制度

都区の事務配分に応じた財源の均衡化を図るため、都が法定の都税（市町村民税（法人分）・固定資産税）の条例で定める一定の割合を、特別区財政調整交付金として特別区に対して交付することにより、都と特別区及び特別区相互間の調整を行うもの。

調整税　×　調整率（100分の55）

＝　特別区財政調整交付金の総額

※　都に留保された調整税（４５％）については、消防費、都市計画事業（下水道、公園整備等）等の財源として充てられる。

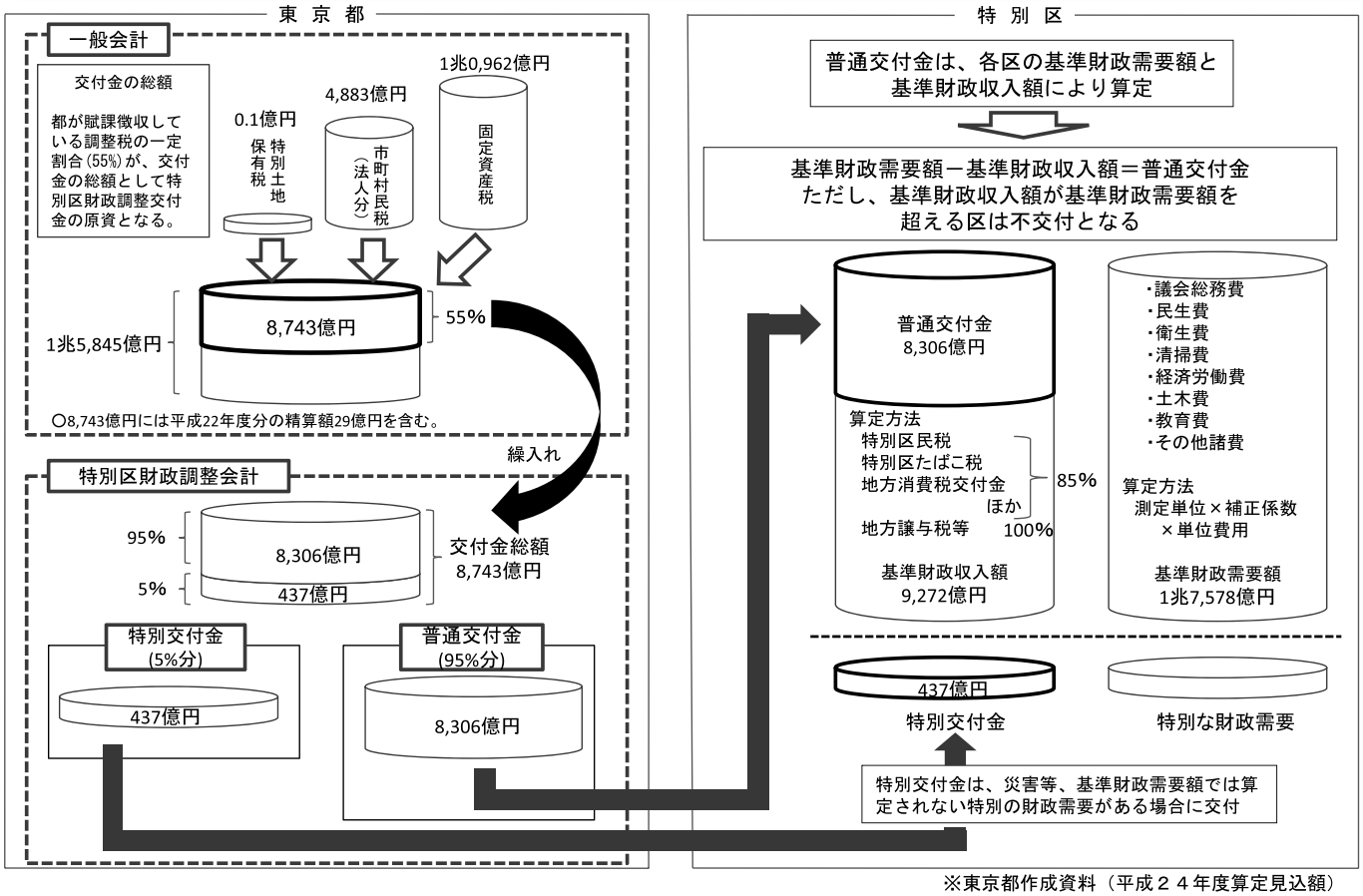
□	都が課税	特別区が課税
普通税	市町村民税(法人分) 固定資産税 特別土地保有税※ (※平成15年度から当分の間課税停止)	市町村民税(個人分) 軽自動車税 市町村たばこ税 鉱産税
目的税	事業所税 都市計画税	入湯税

都区制度の沿革

昭和１８年７月　東京都制施行	○　**東京府・東京市を廃し、府の区域をもって東京都を設置** ○　東京都の機能は、従来の府・市の機能を合わせたもの ○　都長官（官吏）が都を統括 ○　区には、条例・規則制定権、課税権、起債権なし ○　区長は、官吏
昭和２１年９月　東京都制改正	○　都長官・区長は公選 ○　区に、条例・規則制定権、都条例による区税の課税権、起債権を付与
昭和２２年５月　地方自治法制定	○　**区は、特別区になり、特別地方公共団体として位置付け** ○　特別区に、原則として市に関する規定を適用 ○　都知事・特別区の区長は、引き続き直接公選
昭和２７年８月　地方自治法改正	○　**特別区を都の内部的団体に位置付け（都が基礎的な地方公共団体）** ○　区長公選制を廃止（区議会が都知事の同意を得て選任）
昭和３９年７月　地方自治法改正	○　都の福祉事務所等を特別区へ移管 ○　特別区に、地方税法上の課税権を付与
昭和４９年６月　地方自治法改正	○　区長公選制を復活 ○　都が行う保健所設置市の事務を特別区へ移管 ○　都からの配属職員制度の廃止
平成１０年５月　地方自治法改正	○　**特別区は、基礎的な地方公共団体**として、都が処理するものを除き、一般的に市町村が処理する事務を処理 ○　一般廃棄物の収集・運搬・処分の事務の移管等

8

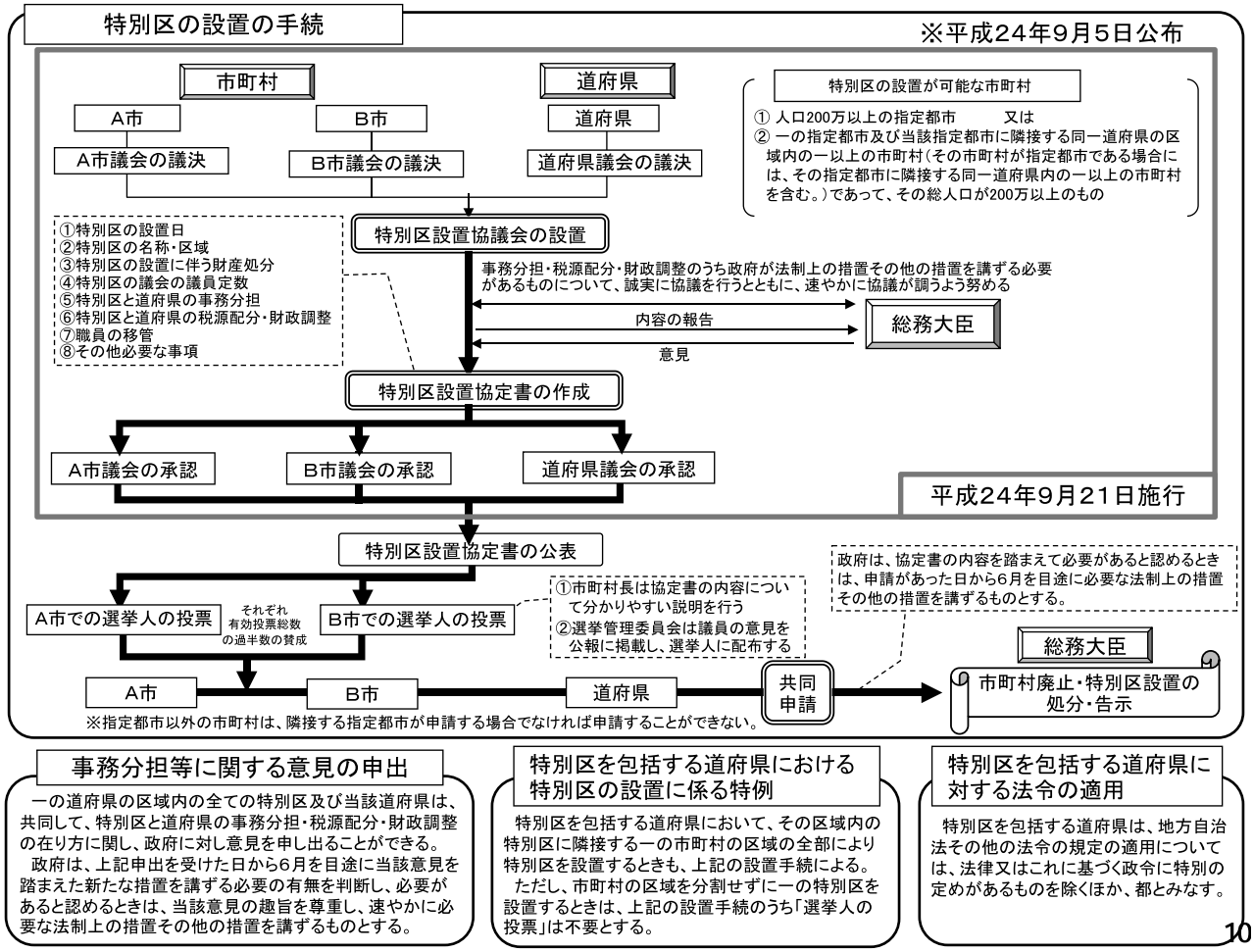
特別区財政調整交付金の仕組み



※東京都作成資料（平成２４年度算定見込額）

9

大都市地域における特別区の設置に関する法律（平成24年法律第80号）概要



10

大都市地域における特別区の設置に関する法律の対象となる指定都市

1　単独で人口200万人を超える指定都市

① 横　　浜　　市（368．9万人、隣接自治体を含む合計　640．3万人）
② 名　古　屋　市（226．4万人、隣接自治体を含む合計　354．3万人）
③ 大　　阪　　市（266．5万人、隣接自治体を含む合計　564．6万人）

2　隣接市町村を含めると人口200万人を超える指定都市

④ 札　　幌　　市（191．4万人、隣接自治体を含む合計　251．5万人）
⑤ さ い た ま 市（122．2万人、隣接自治体を含む合計　346．7万人）
⑥ 千　　葉　　市（　96．2万人、隣接自治体を含む合計　213．3万人）
⑦ 川　　崎　　市（142．6万人、隣接自治体を含む合計　511．4万人）
⑧ 京　　都　　市（147．4万人、隣接自治体を含む合計　203．1万人）
⑨ 堺　　　　市（　84．2万人、隣接自治体を含む合計　428．4万人）
⑩ 神　　戸　　市（154．4万人、隣接自治体を含む合計　290．9万人）

（参考）隣接する市町村に指定都市が含まれる場合に、当該指定都市に隣接する市町村も含めた場合の総人口

❶ 横浜市・川崎市（640．3万人）
❷ 大阪市・堺市（629．9万人）

11

第３０次地方制度調査会

1．概要

地方制度調査会は、地方制度調査会設置法により、内閣総理大臣の諮問に応じて地方制度に関する重要事項を調査審議するため、昭和27年12月、総理府（現：内閣府）に設置。

第30次地方制度調査会の第1回総会では、まず総務省で検討されている地方自治法改正案を早急に審議することとされ、第2回総会において「地方自治法改正案に関する意見」がとりまとめられた。第3回総会では、諮問事項のうち「大都市制度のあり方」及び「基礎自治体のあり方」について、今後、審議を進めていくこととされた。

※ 開催状況：総会3回（H23.8.24、12.15、H24.1.17）、専門小委員会26回（おおむね月2回のペースで開催）

2．委員　（任期：H23.8.24～H25.8.23）

委員は、内閣総理大臣が任命することとされており、30人以内で構成。任期は2年で国会議員、地方公共団体の議会の議員、地方公共団体の長等及び学識経験者により構成。

委員　H24. 12. 12 時点

【学識経験者　18名】
- 石　原　俊　彦　関西学院大学教授
- 伊　藤　正　次　首都大学東京教授
- 岩　崎　美紀子　筑波大学教授
- ★碓　井　光　明　明治大学教授
- 江　藤　俊　昭　山梨学院大学教授
- 太　田　匡　彦　東京大学教授
- 大　貫　公　子　行政相談委員
- 大　山　礼　子　駒澤大学教授
- ○畔　柳　信　雄　(株)三菱東京UFJ銀行相談役
- 小　林　裕　彦　弁護士
- 斎　藤　　誠　東京大学教授
- 田　中　里　沙　(株)宣伝会議取締役編集室長
- 辻　　琢　也　一橋大学教授
- 中　村　廣　子　新宿区中里町町会会長、新宿区町会連合会常任理事
- ◎西　尾　　勝　(公財)後藤・安田記念東京都市研究所理事長
- 林　　知　更　東京大学准教授
- 林　　美香子　キャスター・慶應義塾大学特任教授
- 林　　宜　嗣　関西学院大学教授

【国会議員　2名】
- 谷　川　秀　善　参議院議員
- 柳　澤　光　美　参議院議員

※ 11月16日、衆議院が解散されたことに伴い、現在、衆議院議員からの選出委員（4名）は不在。

【地方六団体　6名】
- 山　田　啓　二　京都府知事（全国知事会会長）
- 山　本　教　和　三重県議会議長（全国都道府県議会議長会会長）
- 森　　民　夫　新潟県長岡市長（全国市長会会長）
- 関　谷　　博　山口県下関市議会議長（全国市議会議長会会長）
- 藤　原　忠　彦　長野県川上村長（全国町村会会長）
- 髙　橋　　正　群馬県榛東村議会議長（全国町村議会議長会会長）

（委　員　26名）

臨時委員
- 中　尾　　修　(財)東京財団研究員
- 林　　文　子　横浜市長

（臨時委員　2名）

（◎：会長、○：副会長、★：専門小委員会委員長）

3．諮問事項

・議会のあり方を始めとする住民自治のあり方
・我が国の社会経済、地域社会などの変容に対応した大都市制度のあり方
・東日本大震災を踏まえた基礎自治体の担うべき役割や行政体制のあり方　など

12

「大都市制度のあり方」についての議論経過

○第３０次地方制度調査会における「大都市制度のあり方」についての議論経過

年月日	会　議	内　容
24.1.17	総会（第３回）	○　第３０次地方制度調査会諮問事項関連資料について事務局から説明し議論。
2. 2	専門小委員会（第６回）	○　「大都市制度のあり方 」について関連資料を事務局から説明し議論。
2.16	専門小委員会（第７回） ※ヒアリング	○　指定都市市長会（阿部孝夫川崎市長）から『新たな大都市制度の創設に関する指定都市の提案～あるべき大都市制度の選択「特別自治市」～ 』を説明 ○　大阪府市統合本部（橋下徹大阪市長）から『大阪にふさわしい大都市制度の実現に向けて』を説明
3.16	専門小委員会（第８回） ※ヒアリング	○　東京都（笠井謙一総務局長）から『都区制度について』を説明 ○　特別区（西川太一郎荒川区長）から『基礎自治体連合構想と都区制度の現状・課題』を説明
3.29	専門小委員会（第９回） ※ヒアリング	○　全国知事会（上田清司埼玉県知事）から『大都市制度のあり方について』を説明 ○　中核市市長会（仲川げん奈良市長）から『中核市制度の限界とあるべき地方制度への変革について』を説明 ○　特例市市長会（竹内功鳥取市長）から『基礎自治体と地方制度について』を説明
4.16	専門小委員会（第１０回）	○　「諸外国の大都市制度」について関連資料を事務局から説明し議論。
4.25	専門小委員会（第１１回）	○　「大都市制度の見直しに係る今後検討すべき論点について（案）」を事務局から説明し議論。
5.17	専門小委員会（第１２回）	○　「大都市に係る税財政制度」を事務局から説明し議論。 ○　「大都市制度の見直しに係る今後検討すべき論点について（案）」を事務局から説明し議論。
5.31	専門小委員会（第１３回）	○　地方六団体から「大都市制度の見直しに係る今後検討すべき論点について（案）」について意見聴取。 ○　「大都市制度の見直しに係る今後検討すべき論点について（案）」を事務局から説明し議論。
6.18	専門小委員会（第１４回）	○　「「大都市制度の見直しに係る今後検討すべき論点について」に関する国会議員の委員からの主な意見について」、「大都市制度の見直しに係る今後検討すべき論点について（案）」、「今後の審議予定（案）」及び「課題に係る論点関連資料」について事務局から説明し議論。

13

年月日	会　議	内　容
6.27	専門小委員会（第１５回）	○　「大都市制度の見直しに係る今後検討すべき論点について」を事務局から説明。 ※「今後検討すべき論点」について確定することを確認。 ○　「指定都市の区・住民自治等関連資料」を事務局から説明し議論。
7.9	専門小委員会（第１６回）	○　「指定都市制度（行政区のあり方、都道府県との関係、事務配分と税財源等）」について関係資料を事務局から説明し議論。
7.18	専門小委員会（第１７回）	○　「中核市、特例市制度」について関係資料を事務局から説明し議論。
8.3	専門小委員会（第１８回）	○　「都区制度」について関係資料を事務局から説明し議論。
9.4	専門小委員会（第１９回）	○　「特別市（仮称）」について関係資料を事務局から説明し議論。
9.26	専門小委員会（第２０回）	○　「特別区の他地域への適用」について関係資料を事務局から説明し議論。
10.15	専門小委員会（第２１回）	○　「とりまとめに向けた考え方（その１）（案）」及び関係資料を事務局から説明し議論。
10.25	専門小委員会（第２２回）	○　「とりまとめに向けた考え方（その２）（案）」及び関係資料を事務局から説明し議論。
11.7	専門小委員会（第２３回）	○　関係団体（※）から「とりまとめに向けた考え方（案）」について意見聴取 ※ 全国知事会（上田埼玉県知事）、指定都市市長会（矢田神戸市長）、中核市市長会（仲川奈良市長）、特例市市長会（竹内鳥取市長）、東京都（笠井総務局長）、特別区長会（西川荒川区長）、大阪府市統合本部（山口事務局長）
11.29	専門小委員会（第２４回）	○　「大都市制度についての中間報告（素案）」を事務局から説明し議論。
12.13	専門小委員会（第２５回）	○　地方六団体（※）から「大都市制度についての中間報告（素案）」について意見聴取 ※ 全国知事会（書面提出）、全国都道府県議会議長会（喜多北海道議会議長）、全国市長会（泉明石市長）、全国市議会議長会（関谷委員）、全国町村会（白石愛媛県松前町長）、全国町村議会議長会（高　委員）
12.20	専門小委員会（第２６回）	○　「大都市制度についての専門小委員会中間報告（案）」を事務局から説明し議論。 ※　「大都市制度についての専門小委員会中間報告」について専門小委員会として決定。

14

大都市制度についての専門小委員会中間報告について

（平成２４年１２月２０日　第３０次地方制度調査会第２６回専門小委員会）

○ 平成23年8月に設置された第30次地方制度調査会では、平成24年1月17日の第3回総会以降、諮問事項の一つである「大都市制度のあり方」について専門小委員会で計21回審議。同年12月20日開催の第26回専門小委員会において、「大都市制度についての専門小委員会中間報告」を取りまとめ。

○ 今後、当該中間報告に対する各方面の意見を踏まえ、残された諮問事項である基礎自治体のあり方と併せて最終的な答申に向けて調査審議を継続予定。（第30次地方制度調査会の委員の任期は、平成25年8月23日まで）

現行制度の見直し

（指定都市制度）

○「二重行政」の解消

・ 都道府県から指定都市への事務移譲（土地利用、対人サービス等）により事務処理の主体を極力一元化することを検討。まとまった財政負担が生じる場合、税源の配分も含めた財政措置を検討

・ 指定都市と都道府県が同種の任意事務等について調整する協議会の設置、協議が調わない場合の何らかの裁定等の仕組みを検討

○ 都市内分権、住民自治強化 （特に人口が非常に多い指定都市）

・ 区の役割の拡充、区長の独自の権限（人事・予算等）を検討

・ 区長を市長が議会同意を得て選任することを検討

・ 市議会内に1又は複数の区ごとの常任委員会の設置を検討

（中核市、特例市制度）

・ 両制度を統合し、人口20万以上で保健所を設置すれば中核市となるようにすることを検討

・ 条例による事務処理特例制度について、市町村の事情を十分踏まえて移譲が行われるようにするための方策を引き続き検討

・ 地方の拠点である中核市・特例市等の担うべき役割・財政措置、自治体間の柔軟な連携を可能とする仕組みについて検討

（都区制度）

・ 都から特別区へ小規模区間の連携等の工夫により更なる事務移譲（例：児童相談所）を検討。その他は都とそれぞれの特別区の間で条例による事務処理特例を活用することを検討

・ 社会経済情勢の変化を踏まえた特別区の区域の見直しを検討

新たな大都市制度

（特別区の他地域への適用）（「大都市地域特別区設置法」上の協議事項である事務分担、税源配分、財政調整等の留意点を示すもの）

・ 道府県での特別区の設置により国や他の地方自治体の財政に影響が生じないよう特に留意

・ 事務分担は、都が基礎自治体に代わり一体的に処理している事務は道府県が処理することを基本とし、道府県の特別区が都の特別区が処理していない中核市並みの事務を処理する場合には円滑に処理できるかという点に留意

・ 税財源は、道府県・特別区の事務の規模に応じて適切に配分されることが基本。地方交付税は、都区合算制度等の現行制度が基本。特別区の処理する事務や特別区の規模によっては、調整3税以外の調整財源が必要となる場合があることに留意

・ 財産処分及び職員の移管は、事務分担に応じることを基本に検討

（特別市（仮称））

・ 全ての都道府県・市町村事務を処理することによる二重行政の完全解消、効率的・効果的な行政体制、政策選択の自由度向上等に意義

・ 住民代表機能のある区の必要性、警察事務の分割による広域犯罪対応への懸念、全道府県税・市町村税を賦課徴収することによる周辺自治体への影響等の課題について、更に検討が必要

・ まずは都道府県から指定都市への事務と税財源の移譲により実質的に特別市（仮称）へ近づけることとし、上記の課題は引き続き検討

（大都市圏域の調整）

・ 三大都市圏において、大都市圏域にわたる行政課題（交通体系整備、防災対策等）に関し、連絡調整や計画策定を行う協議会等の枠組みを設けることについて引き続き検討

15

大都市制度についての専門小委員会中間報告

平成２４年１２月２０日

地方制度調査会専門小委員会

大都市制度についての専門小委員会中間報告

まえがき

当専門小委員会は、平成２４年１月１７日の第３回総会以降、諮問事項の一つである社会経済、地域社会などの変容に対応した大都市制度のあり方について、関係団体からの意見聴取を含め、第６回から第２６回まで計２１回の会議を開き、審議を行った。

人口減少社会に入り、社会経済や地域社会の状況は大きく変容している。人々の暮らしを支える対人サービスの重要性は益々高まっており、その主要な供給主体である基礎自治体のあり方そのものが問われている。また、都市構造や土地利用のあり方についても、基礎自治体が果たすべき役割が問われている。当専門小委員会は、基礎自治体のうち、まず大都市等をめぐる課題について、地方自治制度の改革によって対応すべき点を検証し、具体的な方策について調査審議を進め、ここに中間的な報告を行うものである。

言うまでもなく、大都市はひとり大都市のみで存立できるものではない。他の基礎自治体と相互依存することで成り立っている。また、大都市等のあり方の見直しは、基礎自治体そのものや広域自治体のあり方にも大きく影響するものである。

当専門小委員会としては、この中間報告に対する各方面の意見を踏まえ、残された諮問事項である基礎自治体のあり方と併せて最終的な答申に向けて調査審議を続けていく所存である。

第１　大都市等をめぐる現状と課題

（我が国における大都市等の位置付け）

少子高齢化が進行し、我が国が人口減少社会となったことは否定できない事実である。このことを前提にして、これからの我が国のあり方を真剣に考えていくことが必要である。人口減少下にあっても、経済を持続可能なものとし、国民が全国で安心して快適な暮らしを営んでいけるような国づくりが必要となっている。

このためには、国民の暮らしを支え、経済をけん引していくのにふさわしい核となる都市やその圏域を戦略的に形成していくことが必要である。

人口減少社会に入った我が国において、三大都市圏の人口の比重は再び高まっていく見込みである。

三大都市圏や地方の中枢都市を核とする圏域は、経済の成熟化、グローバル化の進展など、構造的な転換期を迎える中で、引き続き我が国の経済をけん引する役割を果たすことが必要である。

（大都市圏の抱える課題）

大都市圏、とりわけ三大都市圏は、これまで地方圏に比べて高齢化の進行が緩やかであったが、団塊の世代を中心に今後急速に高齢化が進行していく。これまで地方圏がその高齢化の進行に応じて徐々に対応してきた行政課題について、大都市圏、とりわけ三大都市圏においては今後極めて短期間のうちに対策を講じることが必要である。また、高齢者医療、介護や生活保護などの行政需要が急増することへの対応や、独居老人や老老介護の問題など、家族やコミュニティの機能の低下への対応も必要になる。一方で、人口減少に歯止めを掛けるためには、出生率を回復することが必要となる。大都市圏には若い世代が比較的多いことを踏まえると、大都市圏は少子化対策においても果たすべき役割が大きい。

大都市圏においては、人を支えるコミュニティの機能が低下し、人と人とのつながりが希薄化している。人々の暮らしを支える対人サービスの重要性が高まる中で、住民の視点から公共サービスを考えていくためにも、住民自治を拡充していくことが重要である。

また、高度経済成長期に整備した社会資本が一斉に更新時期にきており、これまでと同様の社会資本を維持し続けるのかどうかなど、社会資本整備のあり方の見直しも問われている。東日本大震災を教訓として、人口・産業が集中している大都市圏においては、大規模災害時における住民の避難のあり方、生活機能や経済機能の維持等への対策を講じていくことも必要である。

さらに、三大都市圏のように通勤、通学、経済活動等の範囲が、行政区域をはるかに超えている大都市圏においては、大都市圏域を前提とした行政サービスの提供やその調整などが必要である。

（地方の中枢都市圏の抱える課題）

地方の中枢都市を核とする圏域は、三大都市圏に先行して、すでに高齢化や人口減少といった課題に直面してきた。地域住民が快適で安心して暮らせる都市環境を確保するとともに、三大都市圏から人の流れを作るためにも、地域を支える拠点の構築が課題となる。

このためには、地方の中枢都市を核に、都市機能、生活機能を確保するとともに、都市構造の集約化と都市機能のネットワーク化を図っていくことが必要になる。

（地方自治制度の改革による対応）

大都市等に関する地方自治制度としては、昭和３１年に特別市制度に代えて指定都市制度が創設された後、指定都市に準ずる規模の都市に規模・

能力に応じた事務移譲を進めるため、平成６年、１１年にそれぞれ中核市制度、特例市制度が創設された。その後、中核市については人口要件以外の要件が撤廃され、指定都市については合併団体に対する運用上の人口要件が一時緩和された。現在、指定都市、中核市、特例市に指定されている市の数は、それぞれ２０、４１、４０に増加している。

その結果、指定都市、中核市、特例市に指定されている都市も多様になり、各制度において一律に決められる事項と各都市のそれぞれの状況に対応しなければならない事項とが生じている。

また、都区制度は、昭和１８年以降東京のみに適用されており、累次の改革において特別区への事務移譲等が進められてきた。

先に述べた三大都市圏や地方の中枢都市圏の抱える課題に対しては、規制等に係る個別法の見直しや、重点的な社会資本整備など様々な対策を国として戦略的に実施することが必要である。これと並んで、大都市等に関する地方自治制度のあり方を議論することが必要な時期が到来している。

このような中で、新たな大都市制度や、現行の指定都市、中核市、特例市、特別区に係る制度の見直しについて、各方面から様々な提案が行われている。

この際、大都市等における効率的・効果的な行政体制の整備や住民の意思がより適切に行政に反映される仕組みづくりについて、地方自治制度の改革によって対応すべき点を検証し、その解決方策を示すことが必要である。

また、このことは、明治以来の区域を継承している都道府県についての議論、ひいては広域自治体のあり方の議論にもつながっていくものとなる。

第２　現行制度の見直し

１．指定都市制度

（１）指定都市制度の現状

指定都市は、地方自治法制定時に制度上存在したが実際には適用されなかった特別市に代わる制度として、昭和３１年に創設された。以来、現在に至るまで、５０年以上にわたり制度の基本的な枠組みは変更されていない。

（効率的・効果的な行政体制の整備）

この間、指定都市と都道府県との実際の行政運営の中で、いわゆる「二重行政」の問題が顕在化している。大都市における効率的・効果的な行政体制の整備のためには、この「二重行政」の解消を図ることが必要である。

もとより「二重行政」は、必ずしも指定都市と都道府県の間に固有の課題ではないが、指定都市の規模能力が高く、都道府県庁所在地であることも多いこと等から、特に指定都市と都道府県の間で深刻化してきたものと考えられる。

「二重行政」を解消するためには、指定都市の存する区域においてはできる限り同種の事務を処理する主体を一元化するとともに、事務処理に際しての指定都市と都道府県との間の調整のあり方を検討することが必要である。

（住民意思の的確な反映）

指定都市においては、市役所の組織が大規模化し、そのカバーするサービスも幅広くなるため、個々の住民との距離は遠くなる傾向にある。このため、住民に身近な行政サービスを適切に提供することや、住民の意思を行政運営に的確に反映させることが課題となっている。

指定都市においては、住民に身近な行政サービスを住民により近い組織において提供することや、住民がより積極的に行政に参画しやすい仕組みを検討することが必要である。少なくとも、指定都市のうち特に人口規模が大きい都市については、住民に身近な行政区の役割を強化し、明確にすることについて検討することが必要である。

（２）具体的な方策

①「二重行政」の解消を図るための見直し

（事務移譲及び税財源の配分）

指定都市と都道府県との「二重行政」の解消を図るためには、まず、法定事務を中心に、都道府県が指定都市の存する区域において処理している事務全般について検討し、指定都市が処理できるものについては、できるだけ指定都市に移譲することによって、同種の事務を処理する主体を極力一元化することが必要である。

都道府県から指定都市に移譲する事務としては、都市計画と農地等の土地利用の分野や、福祉、医療分野、教育等の対人サービスの分野を中心として検討すべきである。その際、少なくとも、県費負担教職員の給与負担や、都市計画区域の整備、開発及び保全の方針に関する都市計画決定など、既に地方分権改革推進委員会第１次勧告によって都道府県から指定都市等へ移譲対象とされたにもかかわらず移譲されていない事務は移譲することを基本として検討を進めるべきである。

事務の移譲により指定都市に新たに生じる財政負担については、適切な財政措置を講じる必要があり、県費負担教職員の給与負担等まとまった財政負担が生じる場合には、税源の配分（税源移譲や税交付金など）も含めて財政措置のあり方を検討すべきである。

（指定都市と都道府県の協議会）

これまで言われてきた「二重行政」を解消するためには、このような事務の移譲及び税財源の配分に加え、指定都市と都道府県が公式に政策を調整する場を設置することが必要である。このため、任意事務を中心に指定都市と都道府県が同種の事務を処理する場合等に適切に連絡調整を行う協議会を設置し、協議を行うことを制度化し、公の施設の適正配置や効率的・効果的な事務処理を図ることを検討すべきである。

協議会においては、例えば、都道府県による指定都市の区域内における公の施設の設置や指定都市と都道府県が処理している同種の事務のうち指定都市又は都道府県が協議を求めた事項等について協議の対象とすることを検討すべきである。また、指定都市と都道府県が処理している同種の事務のうち協議会で定めたものについてお互いに処理状況を報告することもこれに併せて検討すべきである。

協議会の構成員としては、指定都市と都道府県の執行機関と議会が共に参画することが協議の実効性を高める上で重要である。例えば、会長は市長又は知事とし、委員は、市長又は知事と各議長を充てるほか、その他の議員又は職員から選任することを検討すべきである。

協議会において、協議が調わない事項が生じた場合には、現行制度上、自治紛争処理委員による調停を利用することが可能である。しかしながら、調停は全ての当事者が受諾することが必要であるため、それでも解決が見込まれない場合を想定した何らかの新しい裁定等の仕組みを設けることを検討すべきである。

②「都市内分権」により住民自治を強化するための見直し

指定都市、とりわけ人口が非常に多い指定都市において、住民に身近な行政サービスについて住民により近い単位で提供する「都市内分権」により住民自治を強化するため、区の役割を拡充することを検討すべきである。

区の役割を拡充する方法としては、まず、条例で、市の事務の一部を区が専ら所管する事務と定めることを検討すべきである。また、区長が市長から独立した人事や予算等の権限、例えば、区の職員の任命権、歳入歳出予算のうち専ら区に関わるものに係る市長への提案権、市長が管理する財産のうち専ら区に関わるものの管理権などを持つこととすることを検討すべきである。

このように、区長に独自の権限を持たせる場合には、現在は一般の職員のうちから命ずることとされている区長について、例えば副市長並みに、市長が議会の同意を得て選任する任期４年の特別職とし、任期中の解職や再任も可能とすることを検討すべきである。また、区長を公選とすべきかどうかについても引き続き検討する。さらに、区単位の行政運営を強化する方法として、区地域協議会や地域自治区等の仕組みをこれまで以上に活用することも検討すべきである。

なお、現在、区には区の事務所の長（区長）、区の選挙管理委員会、区会計管理者を置くこととされているが、これに加え、現行の教育委員会制度を前提とする場合には、小中学校の設置管理等をできる限り区で処理できるようにする観点から、条例で、区に教育委員会や区単位の市教育委員会の事務局を置くことを可能にすることを検討すべきである。区の教育委員会等は、小中学校の設置管理など、必ずしも市で一体的に処理する必要がない事務のうち条例で定めるものを処理することとすることを検討すべきである。

以上のような新たな区の位置付けを踏まえ、区を単位とする住民自治の機能を強化すべきである。区単位の議会の活動を推進するため、市議会内に区選出市議会議員を構成員とし、一又は複数の区を単位とする常任委員会を置き、区長の権限に関する事務の調査や区に係る議案、請願等の審査を行うこととすることを検討すべきである。

２．中核市・特例市制度

（１）中核市・特例市制度の現状

中核市と特例市は、市町村への権限移譲を規模能力に応じて段階的に進めるため、それぞれ平成６年と平成１１年に設けられた制度である。これまで、住民に身近な権限を適切に行使するとともに、地域の中心的な都市として地域を支える役割を果たしてきたものと評価できる。

その後、平成２３年８月に公布された義務付け・枠付けの見直し等に関する第２次一括法（地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進を図るための関係法律の整備に関する法律）等により、まちづくりや環境規制の分野において一般市への事務の移譲が進展した。これを踏まえて、特例市に対して更なる事務の移譲を進めることが必要である。

（２）具体的な方策

①両制度の統合

人口２０万以上であれば保健所を設置することにより中核市となるという形で、中核市・特例市の両制度を統合することにより、一層の事務の移譲を可能とすることを検討すべきである。その際には、現在の特例市については、少なくとも引き続きこれまで処理してきた事務を処理し続けることとすることを前提として検討すべきである。

②都道府県からの事務移譲

今後、都道府県から中核市・特例市に移譲すべき事務としては、例えば児童相談所の事務などが考えられるが、中核市・特例市が多様である現状を踏まえると、一定の事務の移譲は法令で行うが、その他については条例による事務処理特例制度を活用することについて検討すべきである。

条例による事務処理特例制度は、本来都道府県から市町村に事務の移譲を行う際に、両者間で適切に協議を行い、事務処理に必要な財源を適切に措置することにより、各市町村の規模・能力や地域の実情に応じた事務の移譲を行うことを企図した制度である。

しかしながら、移譲事務の内容については都道府県の意向が強く反映されているのではないか、また、事務移譲に伴う財源措置が不十分なのではないかとの懸念も存在する。このような懸念を払拭するため、市町村の事情を十分踏まえて移譲が行われるようにするための方策について、引き続き検討する。

③住民自治の拡充

中核市・特例市においても住民自治の拡充は重要な視点であり、地域自治区等の仕組みを地域の実情に応じて活用することについて検討すべきである。

また、中核市・特例市の市議会議員の選挙区は、指定都市では区の区域をもって選挙区とされているのに対して、特に条例で選挙区を設けない限り市域全体とされている。より地域に密着し、住民との結び付きの深い市議会議員を選出する観点から、選挙区を設けるべきかどうかについて、引き続き検討する。その際には、選挙区の設定方法をどのように考えるかといった視点が必要である。

④中核市・特例市をはじめとする地方の中枢都市の役割の強化

中核市・特例市のうち、地方の拠点である都市については、周辺市町村と適切な役割分担を行い、圏域全体の連携を進めるため、定住自立圏の考え方が有効である。このような都市をはじめとする地方の中枢的な都市の担うべき役割とそれに伴う財政措置について検討すべきである。

また、定住自立圏の中心市と周辺市町村との間における都市機能の分担をはじめ、自治体間での柔軟な連携を可能とする仕組みについて、制度化する方法を基礎自治体についての議論と併せて検討する。

３．都区制度

（１）都区制度の現状

特別区は、昭和３９年の福祉事務所等の事務移譲や課税権の法定化、昭和４９年の保健所等の事務移譲、区長公選制の復活や都からの配属職員制度の廃止、平成１０年の一般廃棄物の収集等の事務移譲や都区財政調整制度の見直しなど、累次の都区制度改革により、平成１０年の地方自治法改正後は、「基礎的な地方公共団体」として、都が一体的に処理することが必要な事務を除き、一般的に市町村が処理する事務を処理している。

都区制度は概ね円滑に運営されているが、平成１０年以降も、特別区への更なる事務移譲について、都区間で議論が行われている状況である。

（２）具体的な方策

①都から特別区への事務移譲

今後、都から特別区への更なる事務移譲について検討する際には、特別区の区域の再編と関連付ける議論もあるが、特別区の高い財政力や一部の特別区の間での共同処理の可能性等を踏まえると、一般的に人口規模のみを捉えて基準にする必要はないものと考えられる。

都から特別区に移譲すべき事務としては、例えば児童相談所の事務などが考えられるが、専門職を適切に確保する等の観点から小規模な区の間では連携するといった工夫を講じつつ、移譲を検討すべきである。

また、特別区の規模が多様であることから、一定の事務の移譲は法令で行うが、その他についてはそれぞれの事務に必要な規模・能力を踏まえて移譲を進めることとし、その際には、都とそれぞれの特別区の協議により、条例による事務処理特例制度を活用する方向で検討すべきである。

②特別区の区域の見直し

一方、今後の高齢化の進展や公共施設の更新需要の増加など、社会経済情勢の変化を踏まえると、特別区の区域の見直しについても検討することが必要である。

③都区協議会

都区財政調整制度等に関する都区協議会における調整について、仮に協議が調わない事項が生じた場合に備え、現行の自治紛争処理委員による調停に加え、指定都市と都道府県の場合と同様に何らかの新しい裁定等の仕組みを設けることの必要性について引き続き検討する。

④住民自治の拡充

特別区の中には人口が相当多い区もあることから、地域自治区等の仕組みを地域の実情に応じて活用し、住民自治の拡充を図ることについて検討すべきである。

また、特別区の区議会議員についても、中核市・特例市の市議会議員と同様の課題があるため、より地域に密着した区議会議員を選出する観点から、選挙区を設けるべきかどうか、引き続き検討する。その際には、選挙区の設定方法をどのように考えるかといった視点が必要である。

第３　新たな大都市制度

１．特別区の他地域への適用

（１）大都市地域特別区設置法の制定

現行の特別区制度は、一般制度ではあるものの、制度創設時には東京都以外の地域に適用することは想定外であった。仮に東京都以外の地域に特別区制度を適用する場合には、人口の集中度合いや経済圏の実情など、社会経済情勢が現在の東京都の特別区に近い地域、例えば大阪市の存する区域に適用することが考えられる。

そのような中、本年８月に、議員立法により「大都市地域における特別区の設置に関する法律」（以下「大都市地域特別区設置法」という。）が制定され、大阪市など、東京都以外の人口２００万以上の区域に特別区を設置する場合の手続が確定した。

そこで、大都市地域特別区設置法において総務大臣との協議事項とされている事務分担、税源配分及び財政調整を中心に、同法に基づき特別区を設置する際に留意すべき点を明らかにしておくことが必要である。

（２）具体的な留意点

①総括的な留意点

大都市地域特別区設置法に基づく特別区の設置に当たっては、各地域の判断に委ねられる部分が多いが、いわゆる「二重行政」の排除や行政の効率化といった住民の期待に応じたものとするよう留意すべきである。

また、長年存在してきた指定都市を特別区に分割することにより、分割される事務の処理に係る費用や、特別区間や道府県と特別区の間の調整に係る費用が増大するといった懸念には的確に対応するよう留意すべきである。

さらに、道府県における特別区の設置によって、国や他の地方自治体の財政に影響が生じないよう特に留意すべきである。

②事務分担

事務分担については、指定都市で一体的に処理してきた事務のうち、行政の一体性及び統一性の確保の観点から基礎自治体の事務でありながら都が処理することとされているものについては、道府県の事務とすることを基本とし、専門職員の確保、保険財政の安定等の観点からさらに道府県において処理すべきものがあるかという点にも留意すべきである。

また、特別区において処理すべき事務については、仮に、道府県の特別区が中核市並みの事務を処理することとした場合、現在都の特別区が処理していない事務も処理することとなり、円滑に事務処理を行うことができるかどうかについて特に留意すべきである。

なお、特別区を設置しようとする指定都市の区で現に処理している事務を出発点として、これにどの程度の事務を加えれば特別区を設置したことが意義あるものと考えることができるのかという観点にも留意すべきである。東京都の特別区においては、長期間にわたり段階的に所掌事務を増加してきたことにも留意すべきである。

③税源配分及び財政調整

税源配分及び財政調整については、道府県と特別区が分担する事務の規模に応じて、税財源が適切に配分されることが必要である。その際、税源の偏在がある中で特別区において適切に行政サービスを提供できるよう、税源の配分と道府県と特別区の間の財政調整の仕組みを適切に組み合わせるとともに、特別区間で偏在度の大きい税を道府県と特別区の間の財政調整の財源とすることが基本である。

税源の配分に当たっては、目的税とその使途との関係にも留意すべきである。また、現在指定都市が処理している任意事務についても、道府県と特別区との間の事務分担に応じた財源上の配慮が必要である。

指定都市を特別区に分割した場合、現行制度と同様に、地方交付税の算定については、特別区を一つの市とみなすことが必要である。さらに、道府県と特別区の事務の分担や税源の配分が一般の道府県と市町村と異なることから、現行の都区合算制度と同様の仕組みによることが基本となることに留意すべきである。

特別区において処理すべき事務が多いほど、また、特別区の規模が小さいほど、分割される事務の処理に要する費用が増加するとともに、特別区の間で行うべき財政調整の規模が大きくなることに留意すべきである。

特別区が処理すべき事務や特別区の規模によっては、現行の都区財政調整制度における調整３税以外の何らかの財源を調整財源として活用することが必要となる場合があることに留意すべきである。

④財産処分及び職員の移管

特別区の設置に伴う財産処分及び職員の移管に当たっては、事務の分担に応じることを基本に検討すべきである。その際、市町村合併について、合併関係市町村の職員が合併市町村の職員としての身分を保有するよう措置するとともに、合併市町村が職員の身分取扱いに関して職員のすべてに通じて公正に処理しなければならないとされていることとの均衡にも留意すべきである。

なお、東京都と特別区の間では、都職員がその身分を有したまま特別区に配属される制度が昭和４９年まで存在したが、これは当時の特別区が都の内部団体的性格を持っていたことの表れであることに留意すべきである。

⑤道府県に置かれる特別区の性格

道府県に置かれる特別区は、道府県と特別区の事務分担や税源配分、財政調整等のあり方によっては、平成１０年の地方自治法改正で「基礎的な

地方公共団体」と位置付けられた都の特別区とは性格が異なってしまう可能性もあることに留意すべきである。

２．特別市（仮称）

（１）特別市（仮称）を検討する意義

特別市（仮称）は、全ての都道府県、市町村の事務を処理することから、その区域内においてはいわゆる「二重行政」が完全に解消され、今後の大都市地域における高齢化や社会資本の老朽化に備えた効率的・効果的な行政体制の整備に資する点で大きな意義を有する。

また、大規模な都市が日本全体の経済発展を支えるため、一元的な行政権限を獲得し、政策選択の自由度が高まるという点にも意義がある。

（２）特別市（仮称）について更に検討すべき課題

一方で、特別市（仮称）については、以下のように更に検討すべき課題が存在する。

一層制の大都市制度である特別市（仮称）について、法人格を有し、公選の長、議会を備えた区を設置して実質的に二層制とすることが必要とまでは言い切れないが、現行の指定都市の区と同様のものを設置することでは不十分であり、少なくとも、過去の特別市制度に公選の区長が存在していたように、何らかの住民代表機能を持つ区が必要である。

また、特別市（仮称）は全ての都道府県、市町村の事務を処理するため、例えば警察事務についても特別市の区域とそれ以外の区域に分割することとなるが、その場合、組織犯罪等の広域犯罪への対応に懸念がある。

さらに、特別市（仮称）は全ての道府県税、市町村税を賦課徴収することとなるため、周辺自治体に対する都道府県の行政サービスの提供に影響するという懸念もある。

なお、現在の全ての指定都市を特別市（仮称）制度の対象とする場合、現在４７の広域自治体が最大６７に増加する可能性がある。大都市地域特別区設置法の対象区域と同様に人口２００万以上とするなど、一定以上の人口の指定都市に対象を限定する必要がある。

（３）当面の対応

まずは、都道府県から指定都市への事務と税財源の移譲を可能な限り進め、実質的に特別市（仮称）に近づけることを目指すこととし、特別市（仮称）という新たな大都市のカテゴリーを創設する場合の様々な課題については、引き続き検討を進めていく。

３．大都市圏域の調整

三大都市圏においては、社会経済的に一体性のある圏域（例えば通勤・通学１０％圏）の広がりは、市町村のみならず都道府県の行政区域も超えているが、地方ブロックほどの広がりとはなっていない。

例えば交通体系の整備や防災対策といった大都市圏域における共通した行政課題に関する連絡調整や、そのような行政課題に関する大都市圏域全体の計画策定を行うための協議会等の枠組みを設けるべきかどうかについて引き続き検討する。

その際、どのような行政課題についての調整を行うべきか、九都県市首脳会議や関西広域連合といった既存の任意の枠組みが果たしている役割との関係をどうするかといった点についてさらに検討する。

仮に新たな枠組みを設ける場合には、大都市圏域計画の実効性を担保するための尊重義務を構成団体に課すことや、国との調整を図るために、必要に応じて、国の関係行政機関に対して、職員の出席及び説明並びに必要な資料の提出を求めることができるようにすることなどについても検討する必要がある。