



最適都市規模と市町村合併

吉村, 弘

(Degree)

博士 (経済学)

(Date of Degree)

2000-09-06

(Date of Publication)

2008-06-19

(Resource Type)

doctoral thesis

(Report Number)

乙2431

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/D2002431>

※ 当コンテンツは神戸大学の学術成果です。無断複製・不正使用等を禁じます。著作権法で認められている範囲内で、適切にご利用ください。



【25】

氏名・(本籍) 吉村 弘 (山口県)

博士の専攻分野の名称 博士 (経済学)

学位記番号 博ろ第129号

学位授与の要件 学位規則第4条第2項該当

学位授与の日付 平成12年9月6日

【学位論文題目】

最適都市規模と市町村合併

審査委員

主査 教授 岸本 哲也

教授 新庄 浩二 教授 入谷 純

吉村弘氏学位請求論文審査報告要旨

論文「最適都市規模と市町村合併」

論文内容の要旨

本論文は、地方財政からみた最適都市規模及び市町村合併の効果に関する実証的研究である。その方法は、まずデータにもとづいて、都市規模と地方財政の関係に関するファクト・ファインディングを導出し、そこから得られる一般的傾向性を用いて、最適都市規模、地方財政の評価、市町村合併の地方財政への効果等を定量的に解明しようとしたものである。

本論文は序章の他に11章より構成される。

序章では、まず本論文の各章間の関係を明らかにしながら、各章の主要内容を要約している。次に、本論文と現実との関わり及び本論文のテーマの現代的意義が示される。ここでは、市町村合併の推移及び広域行政体制を概観し、市町村合併の現代的意義及びその必要性を日本の近現代史における「変革」の中に位置づけて考察している。

第1章から第9章までは、都市規模と地方財政の関係について、市町村合併に関わるテーマのうち我々に身近で扱いやすいものから展開される。すなわち、地方財政をめぐる論点のうち、個別的な観点からより包括的な観点へ、歳出の観点から歳入の観点へ、費用の観点から便益の観点へ、という順に考察を進める。また、最初にデータにもとづくファクト・ファインディングから一般的傾向性を導出し、それを用いて、各市町村の財政の評価、市町村合併の効果を推計するという順に展開される。

まず第1章では、平成6年度のデータにもとづいて、全国の市町村における人口規模と職員数の関係が分析される。そして、「市部においても町村部においても、対数表示の人口当たり職員数は、対数表示の人口規模の『下に凸の2次関数』として極めてよく（有意水準0.01で有意な関係として）説明される」（ファクト・ファインディング1、以下ではFF1と記す）ことを導出する。さらに、人口当たり職員数を最小にする人口規模を（職員数からみた）最適都市規模とすれば、「市部において、職員数の観点からみると、最適都市規模は人口32～33万人であり、これより小さい都市規模では規模の経済が働き、これより大きい都市規模では規模の不経済が作用する」（FF2）ことを指摘する。

これに対して、「町村部では、人口当たり職員数が最小となるのは現実には存在しないほど大きな人口規模においてであり、したがって現実には規模の経済のみが働いている」（FF3）ことを見出す。これらのファクト・ファインディングがその後の展開の基となる。

これにもとづいて、第2章では、市町村合併の職員数への効果を広域市町村圏を中心とする各地域について推計する。その結果、全国341の広域市町村圏について、その合併（1つの広域市町村圏が1市を形成するような市町村合併）の職員数削減効果は約12万3000人（平成6年現在職員数の18.2%）であること、一般に広域市町村圏の合併の効果は極めて大きいものに対して、大都市周辺地域広域行政圏の合併は効果が見込み難く、むしろマイナスが多いこと、等の推計結果を得ている。

第3章は、第1章と同じ方法で人件費について分析し、基本的に第1章と同様の3つのファ

クト・ファイナディングを得る。ただし、F F2については、人口当たり人件費を最小とする都市規模は人口27～29万人で、職員数の場合よりやや小さくなる。

第4章では、前章の結果に基づいて、全国の広域市町村圏合併の人件費削減効果を推計し、それが年間約7899億円（平成6年度人件費の14.2%）であることを示す。

第5章は、全国市部について、考察の対象を人件費だけでなく歳出総額及び歳出項目全般に拡大して、第3章と同様の分析を行う。その結果、ごく僅かな、しかも重要でない項目に例外がみられるものの、歳出総額をはじめほとんどの歳出項目で上記のF F1及びF F2と同様の性質が認められる。ただし、F F2については、人口当たり歳出総額を最小にするという意味での最適都市規模は人口20万人程度であり、人件費の場合よりもさらに規模が縮小する。この結果を広域市町村圏合併に適用して、歳出総額削減効果は年間約3兆7100億円であることを明らかにする。

第6章では、考察の対象を歳出から歳入全般に拡大する。都市規模と歳入諸項目の関係として、自主財源（地方税など）と依存財源とでは顕著に異なる傾向性をもつことが見出される。すなわち、「市部において、対数表示の人口当たり自主財源は、対数表示の人口の『右上がりの3次関数』として極めてよく説明される」（F F4）。しかし、これに対して、「対数表示の人口当たり依存財源は、対数表示の人口の『下に凸の2次関数』である」（F F5）ことが示される。

ただし、依存財源の中でも、依存性の「弱い依存財源」（国庫支出金など）と「強い依存財源」（地方交付税など）では現実には異なる結果をもたらすこと、すなわち、「市部において、依存財源の中でも「弱い依存財源」は現存する市の人口規模において最小値をもつが、「強い依存財源」は現存する市の人口規模では最小値をもたず、現実には人口規模が大きいほど人口当たりの「強い依存財源」は小さくなる」（F F6）という結果が得られる。

こうして、人口当たり自主財源を最大にするという意味での最適都市規模を求めることはできず、また、人口当たり依存財源を最小にする人口規模を最適都市規模とすれば、「弱い依存財源」については、これを求めることができ、それは人口16～26万人であるが、しかし「強い依存財源」についてはこれを求めることはできないことが示される。

第7章は、前章までの歳出と歳入に加えて、それらを補正して得られる歳出・歳入それぞれの基準的な財政指標、及び、歳出と歳入の両者を含む総合的な財政指標にまで考察の対象を拡大して、都市規模との関係を分析する。

その結果、一般的傾向性として、歳出需要を全般的に反映する基準財政需要額については、第1章から第5章で示した歳出諸項目と同様の3つ関係（F F1・2・3）が成立する。また、租税収入力を全般的に反映する基準財政収入額については、第6章の自主財源と同様の傾向性（F F4）が成立する。さらに、総合財政指標である財政力指数については、「市部において、対数表示の財政力指数は、対数表示の人口規模の『上に凸の2次関数』として極めてよく説明される」（F F7）という結果を導出する。

これより最適都市規模を求めると、人口当たり基準財政需要額を最小にするという意味での最適都市規模は27.8万人、財政力指数を最大にするという意味での最適都市規模は31.7万人である。なお、基準財政収入額については、人口当たり基準財政収入額を最大にする規模を最適都市規模とすれば、都市規模は大きいほど望ましくなり、最適規模を求めることはできない。以上より、財政の観点からみた最適都市規模は概ね人口30万人弱であると主張する。

第8章では、前章の結果を市町村合併の効果の推計に応用する。その結果、全国の広域市

町村圏合併の効果として、基準財政需要額2兆5900億円（平成6年度実績の19.8%）の節減、基準財政収入額1兆200億円（同13.9%）の増収、財政力指数0.234ポイント（同42.0%）の上昇が推計される。

また、一般に、広域市町村圏の規模が小さいほど合併の効果は大きく、人口規模50万人以下では合併の効果は概ねプラスであるが、それを超えるとマイナスがみられ、100万人以上ではマイナスとなる。大都市周辺地域広域行政圏の合併では、歳入指標及び総合指標では合併の効果はプラスであるが、歳出指標ではマイナスであり、この合併には慎重であるべきことが指摘される。

第9章は、市部について、前章までの財政のインプット・費用面からの分析に加えて、財政のアウトプット・便益面の分析にまで考察の範囲を拡大する。その結果、「市部において、対数表示の行政サービス水準は、対数表示の人口規模に関して『右上がりの1次関数』として極めてよく説明される」（FF8）ことが導かれる。すなわち、人口20万人程度までは都市規模とともに行政サービス水準は急速に向上し、人口20～30万人程度以降は緩やかに向上し、人口100万人を超えるとその向上はごく僅かとなる。とはいえ、現在日本では、行政サービス水準からみると規模の不経済は未だ生じていないので、都市規模が大きいほど行政サービス水準は高くなり、行政サービス水準を最大にするという意味での最適都市規模を求めるとはできないと主張する。

そこで、財政の費用面と便益面を結合して、行政サービス水準／人口当たり歳出総額の比率の観点から、最適都市規模を求めると、「市部において、対数表示の行政サービス水準／人口当たり歳出総額比率は、対数表示の人口規模に関して『上に凸の2次関数』として極めてよく説明される」（FF9）ことが判明する。これより、この比率を最大にするという意味での最適都市規模を求めると、人口23.9万人となる。

なお、この分析に、都市規模の指標として人口だけではなく面積を加えても、傾向性に違いはないが、最適都市規模は人口30.3万人となることが示される。

また、FF9を応用して、この比率に関して各都市の人口規模に対応する標準値を求めることができ、それによって、行政サービス水準及び人口当たり歳出総額の観点から各都市を評価しランク付けすると同時に、この結果を適用して、合併後の都市について行政サービス水準／歳出総額比率を推計する。

第10章では、市町村の議員定数と人口規模及び面積との間の信頼できる関係を導出し、それによって議員定数の現状を評価し、市町村合併の議員定数への効果を推計する。

ここでは、「市部においても町村部においても、対数表示の人口当たり議員定数は対数表示の人口規模に関して『右下がりの1次関数』として極めてよく説明される」

（FF10）という結果が得られる。すなわち、市部では人口30万人（町村部では1万人）程度までは都市規模とともに人口当たり議員定数は急減し、その後は緩やかに減少することが明らかにされる。

この結果を用いて、全国の広域市町村圏合併の議員定数削減効果を推計すれば、約4万1000人であり、これは現行議員定数5万3133人の約78%にも達する。

第11章は、前章までとはやや視点を变えて、都道府県について、現在行政改革の一環として策定されつつある職員数削減計画を評価する試みである。ここでは、まず、「都道府県において、対数表示の人口当たり職員数は、対数表示の人口規模に関して、『右下がりの1次関数』として極めてよく説明される」（FF11）ことが示される。

次に、平成10年11月時点で公表されている都道府県の職員数削減計画を評価する。それにあたって、単に現行の職員数からみた計画削減率の大小で判断するのではなく、現

在の職員数の寡多を考慮した上で削減計画を評価する方法が取られる。すなわち、FF11を用いて「標準削減率」という概念を構成し、これに照らして職員数削減計画を評価している。

論文審査の結果の要旨

本論文の主要な貢献は以下の4点である。

(1) 職員数、歳入・歳出、基準財政需要・基準財政収入等の地方財政に関する広範な諸量について、市町村人口規模との関連を求め、それを用いて、各指標の最大値あるいは最小値を与えるという意味での最適な自治体人口規模が約30万人であることを見出した。

(2) 上記の結果を用いて、自治省が定める広域行政圏における市町村合併の各諸量への効果を推計した。それによって、広域行政圏のなかでも、広域市町村圏における合併が大都市周辺地域広域行政圏におけるそれよりも大きな効果をもたらすことを示した。

(3) 市町村の行政サービスの大きさを示す指標として多用される「行政サービス水準」(日経地域情報)と人口当たり歳出総額の比率を取ることによって、行政のアウトプットのみではなく、インプットをも考慮に入れた効率指標を作り、各市町村の行政効率を比較するとともに、それが最大になる人口規模が約30万人であることを示した。

(4) 行政改革の一環として計画されている都道府県の職員削減計画を、独自の指標を用いて評価した。すなわち、単純にその計画削減率の大きさによるのではなく、人口当たり職員数の実際値と標準値との乖離の度合いに照らして計画削減率を見ることによって、職員削減の必要度をも考慮に入れた評価を提示した。

本論文にさらに望まれるのは以下の諸点である。

(1) 市町村の財政指標がその規模に対して一定の関係を持つことが明らかにされたが、それが中央政府が定めている制度を反映したものか、それとも市町村の独自の行動様式に発するものなのかを識別する方向へ研究を発展させること。

(2) 市町村規模を表す指標として人口と面積が用いられているが、その選択の妥当性についての立ち入った検討をすること。

(3) 市町村合併の効果を推計するにあたって、合併は単純に人口あるいは面積を合算するものと想定されている。しかし、現実の合併の効果をみるには、人口・面積以外の制度的要因や産業構造などを考慮する必要がある、そのための説明変数を加えるなど、モデルを改善すること。

しかし、これらの諸点は、本論文で得られたファクト・ファインディングの解釈をより豊かにするものとして望まれるものであり、これらによって本論文の貢献が損なわれるものではない。

以上を総合して、下記審査委員は一致して本論文の提出者が博士(経済学)の学位を授与される資格を持つものと判定する。

平成12年9月6日

審査委員

主査 教授 岸本哲也

教授 新庄浩二

教授 入谷 純