

合併による市町村間格差への影響

竹 本 亨*
(明海大学 経済学部)

高 橋 広 雅†
(広島市立大学 国際学部)

鈴 木 明 宏‡
(人文学部 総合政策科学科)

概 要

竹本・高橋・鈴木(2004a)は、市町村運営では規模の経済が働くため合併により多くの市町村では効率化が可能となることを示した。さらに竹本・高橋・鈴木(2004b)で我々は市町村合併による国全体の効率性についても議論した。本稿では最新のデータで効率性についての結果を検証し、さらに市町村間の公平性にも焦点を当てる。具体的には財政力指数と一人当たり歳入についてジニ係数などにより、合併が公平性に与える影響を分析した。そして以下のような結論を得た。第一に、合併を考慮すると合併を考慮しない場合に比べ、財政格差は解消される。第二に、合併する団体が多い方が市町村間格差は小さくなる傾向がある。第三に、全てのパターンで合併が成立する状態は、効率性の観点からは問題がある。

I はじめに

近年、地方分権と財政健全化を目的とした大規模な市町村合併が推進され、その議論も活発化している。竹本・高橋・鈴木(2004a)において、我々は市町村運営では規模の経済が働くことを示した。この結果から、合併による規模拡大で個々の市町村は多くの場合効率化が可能であることがわかる。また、竹本・高橋・鈴木(2004b)では合併による国全体の効率性について議論している。これに対し、本稿では経済学におけるもう一つの中心的な課題—公平性—に焦点を当てる。我々はこの問題に対し、市町村合併により生じる格差の変化を調べることによって分析していく。

従来の研究から見た本稿の位置づけは以下のようなものである。まず、市町村の効率性に関しては

これまで最適都市規模という観点からの研究が多数行われており、個別の行政サービス毎の最適規模についてはBodkin-Conklin(1971)、Hirsch(1959)、Hirsch(1965)、Walzer(1972)など、また歳出全体についての実証研究が古田(1989)や横道・村上(1996)、吉村(1999)、林(2002)らにより行われている。これら一連の研究は個々の市町村がどの程度の大きさに合併することが効率的であるかについて議論したものである。もちろん、実際に市町村が合併する際に最適都市規模となる場合はまれである。しかしながら、合併を行えば効率性が現状よりも改善することは竹本・高橋・鈴木(2004a)により確かめられている。そこで、各市町村が実際に合併したときの国全体で見た効率性の改善について議論した研究が竹本・高橋・鈴木(2004b)である。同様の視点での研究には広域市町村圏を合併案と見なして合併の効果を見た生安・鄭(1998)や合併協議会設置状況を合併案の元にした上村・鷺見(2003)があるが、竹本・高橋・鈴木(2004b)の特徴は市町村の自主的な合併の可能性や国が市町村の意思決定に与える影響を考慮したことにある。市町村間の公平性については主として地方交付税制度との関連で議論がなされている。本間(1991)では詳細な数値分析が行われている。また、吉田・赤井(2003)は都道府県と都道府県毎の集計市町村の94団体について、地方交付税削減が効率性と公平性に及ぼす影響のシミュレーションを行っている。

本稿では市町村合併と効率性の関係だけでなく公平性に与える影響についても議論していく。本稿では竹本・高橋・鈴木(2004b)のモデルを用いて公平性の分析を行う。竹本・高橋・鈴木(2004b)において我々は、市町村合併が各市町村の財政に与える影響についてシミュレーションを行った。これを用いることで、合併前と合併後の財政規模に関する値が比較可能となる。そこで、財政力指数や歳入についてジニ係数を合併前後で比較することによって、合併が公平性に与える影響を観察する。

本稿の構成は次の通りである。Ⅱ節で竹本・高橋・鈴木(2004b)で提示された合併に関する意思決定モデルを説明する。Ⅲ節では平成13年度のデータを用いて基準財政需要額と歳出の推定を行い、それを用いてこのモデルで予測される合併後の状況をⅣ節で見えていく。Ⅴ節では市町村合併前に市町村間の格差がどのようなであったかと、合併後に格差はどのようなかを比較・考察する。Ⅵ節は本稿の分析結果をまとめ、今後の課題について触れる。

Ⅱ モデル

合併が成立するとその歳出は合併前の各市町村における歳出を合計したものと異なる。一般的には、規模の経済が働き歳出を減らすことが可能となる。しかしながら、そのことは基準財政需要額の減少を伴うことが多く、その場合には地方交付税の削減につながる。そのため最悪の場合、合併によって生まれた余地を利用して歳出を削減できたとしても、地方交付税の削減

によってそれ以上に歳入が減ってしまうことも考えられる。そうすると、その市町村にとって合併の財政的メリットはほとんどないと言える。つまり、合併を通じた歳出と基準財政需要額の変化が、市町村合併の財政的側面を考える上で重要となってくる。以上の点を踏まえて、本節では具体的なモデルと計算方法について説明する。

その概略は以下のものである。我々のモデルではどの市町村同士が合併する可能性があるかは外生的に与える（Ⅱ.1節）。各市町村は与えられた組み合わせにおいて合併するかどうかを決定する。その際の判断基準はⅡ.2節において議論される。そこでは簡単化のため合併に必要な交渉プロセス等は無視されている。Ⅱ.3節とⅡ.4節はモデルの主要部分でありⅡ.3節では合併前、Ⅱ.4節では合併後の各市町村の状態を記述している。合併前の歳出と基準財政需要額は人口や面積等の基礎的データから推定した値を利用する。これは実際にはまだ存在しない合併後の状態と比較する上で整合性をとるためである。我々はこの分析で、以下のことを仮定している。

- 人口や面積等の基礎的データや景気は合併前後で変化しない。
- 合併への移行期間、及びそれに伴う費用は存在しない。
- 合併前後で債務の返済計画は変化しない。

また、我々のモデルを正当化する議論がⅡ.5節に述べられている。

Ⅱ.1 合併パターン

同一県内で市町村が合併する組み合わせを「合併パターン」と呼ぶ。具体的な市町村の合併パターンについては、各県が作成した「市町村合併推進要綱¹」に記載された合併パターンを採用した²。この市町村合併推進要綱は作成の根拠や方法はそれぞれ異なるが、その多くはクラスター分析などにより経済的・生活的結びつきにより作成されており³、各県が市町村の経済実態に即してまとめたものと言える。そこで、この論文では財政問題を扱ってはいるが、単に財政的側面のみからの合併パターンでなく、このように生活圏や経済圏を基にした合併パターンを検討する。もし要綱に複数の案が存在する場合は、出来る限り県全体を網羅し重複する市町村がないような合併案で、さらにひとつの合併市町村が出来るだけ大きくなるようなパターンを選択した。ただし、長野県(120市町村)と兵庫県(88市町、平成9年度と10年度は91市町)に関しては、各自治体の自主性に任せるなどの趣旨から明示的な合併パターンが示されていないため分析を行わなかった。また、その他に政令指定都市・平成13年度中に合併した市町村⁴・離島は分析対象外とする⁵。この結果、合併予測の分析対象とする市町村数は全部で2,951となる。なお、分析する45都道府県の市町村の中には市町村合併推進要綱に合併する相手が存在しない自治体もあるが、これらの単独で残る市町村については、それ一つで合併パターンを構成することとする。

我々の扱う複数の市町村で構成される合併パターン数は535で、単独の市町村しか含まない合併パターン数は140となり、合計675パターンを分析対象とする。詳細は付録Cの通りである。以降、代表的な市町村を i 、それを含む合併パターン及びそのパターンで合併した新しい市町村を I と表すことにする。

II.2 合併の基準

まず、我々が用いる各市町村における合併成立の条件は以下のものである。

定義 1 以下のように定義される関数を、合併関数と呼ぶ。

$$\chi(I) = \begin{cases} 1 & \text{if } A_I \geq \sum_{i \in I} A_i \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$

また、 $\chi(I) = 1$ のとき合併パターン I は合併するという。

ここで、 A_I は合併した市町村 I の形式収支を表す。つまり、合併パターン I 内の合併前の各市町村 i の形式収支 A_i を合算したものと合併した場合に予測される形式収支 A_I を比較して、合併後の方が値が大きい場合はパターン内の全ての市町村は合併することを選択し、小さい場合には各市町村がそのまま単独で存在することを選択する。なおこれ以降形式収支を単に収支と呼ぶ。このように収支の改善をもって合併成立の基準とするには以下の二つの仮定が必要である。一つ目は収支改善の一部を行政サービスの向上や公債の償還など住民の効用改善のために使えるという仮定、二つ目は地方政府は住民の効用を最大化するように行動するという仮定である。後者の仮定は、選挙等を通じて住民の意思が地方政治に十分に反映されるだけの長期を考えれば妥当性があると思われる。しかし実際問題として、市町村の首長や地方議員、地方官僚のインセンティブが合併を妨げる要因になっている場合もあり、我々の基準によるシミュレーションが合併を選択する団体数を過大に算定する可能性は否定できない。しかしこのことは、本稿の「効率的な市町村合併を促す交付税制度改革の方向性を示す」という目的を達成する上で重大な障害となるものではない。

合併の成立に関しては、2つの基準が考えられる。第一は、合併パターン I 内のすべての市町村 i ($i \in I$) についてその収支 A_i が合併によって改善された場合である。この場合にはすべての市町村で収支が改善するため合意は得られやすいと考えられる。第二は、合併パターン I 内の各市町村 i の収支 A_i を合計したものが合併によって改善した場合には、合併する方が良いとする基準である。つまり、合併パターン I 全体として収支に与える合併の効果を考えることになる。当然前者の方が後者より強い基準である。これらは、以下の式で定義される。

$$\text{基準 1} \quad \forall i \in I \quad A_I/N_I \geq A_i/N_i$$

$$\text{基準 2} \quad A_I/N_I \geq \frac{\sum_{i \in I} A_i}{\sum_{i \in I} N_i}$$

ここで、 A_I は合併パターン I で合併した場合の新しい市町村の収支、 N_I は合併パターン I で合併した場合の新しい市町村の人口（住民基本台帳登録人口）、 N_i は市町村 i の人口（住民基本台帳登録人口）を表す。よって A_I/N_I は合併パターン I で合併した場合の新しい市町村の一人あたり収支で、 A_i/N_i は市町村 i の一人当たり収支である。当然であるが、必ずしも $A_I = \sum_{i \in I} A_i$ とは限らない。ただし、人口は合併しても変化しないため $N_I = \sum_{i \in I} N_i$ となる。

基準 2 では、合併パターン内の市町村の中に合併するとかえって単独では財政が悪化してくる可能性がある。しかし、これは合併パターン内の内部補填によって改善することが可能である。具体的には、将来にわたって合併することによって受ける損失の割引現在価値以上の実物投資、つまり各種のインフラの整備を旧市町村地域に対して重点的に行うことである。これは理論的に可能だけでなく、財政的に豊かであった旧泉市が仙台市と合併したときに、現在の中央図書館や地下鉄の延伸などの公共投資を合併後に受けた例などが実際にある。そういったことを考えると、基準 1 はこのような内部移転の可能性を考慮しないもので柔軟性に欠けていると思われる。そこで、この論文では合併に関して基準 2 を採用する⁶。なお、この基準 2 の式に $N_I = \sum_{i \in I} N_i$ を代入したものが、上の定義 1 である。

II.3 合併前の収支

我々の主たる分析対象である地方交付税⁷は、どの市町村においても一定水準の行政サービスを提供できるように財源を保障する制度である。市町村 i へ交付される地方交付税⁸ LAT_i は以下のような式で算定される。

$$LAT_i = \max \{ SFN_i - \overline{SFR}_i, 0 \}$$

なお、 SFN_i は基準財政需要額を表す。また \overline{SFR}_i は基準財政収入額を表し、合併前後で変化しないものとする。なお、今後は合併前後で変化しない値はバーがついた記号で表す。このことから、合併パターン I 内の各市町村 i について、その収支 A_i は以下ようになる。

$$\begin{aligned} A_i &= R_i - E_i \\ &= LAT_i + \bar{O}_i - E_i \\ &= \max \{ SFN_i - \overline{SFR}_i, 0 \} + \bar{O}_i - E_i \end{aligned}$$

ここで R_i は歳入、 E_i は歳出を表す。また、 \bar{O}_i は地方税などの自主財源、国庫支出金、地方債の新規発行などによる地方交付税以外の歳入を表し、本稿では合併を通して変化しないものとして扱う。

本稿では、基準財政需要額と歳出に関しては実際の決算データではなく予測値を使用する⁹。よって、収支 \hat{A}_i を以下のように算出する。なお、今後予測値はハットがついた変数で表す。

$$\hat{A}_i = \max \left\{ S\hat{F}N_i - \overline{SFR}_i, 0 \right\} + \bar{O}_i - \hat{E}_i \quad (1)$$

この基準財政需要額 $S\hat{F}N_i$ と歳出 \hat{E}_i は、SUR¹⁰ (Seemingly Unrelated Regression) による推定を行い、説明変数（人口や面積など）にその市町村 i の実績値を代入して得られる予測値である。

推定は人口によって市に関しては①7万以上②7万未満に階層分けされており、それを受けて基準財政需要額の予測値 $S\hat{F}N_i$ の算出式は、

$$S\hat{F}N_i = f_c(N_i, n_i^{15}, n_i^{65}, n_i^{DP}, n_i^{DID}, S_i, b_i) = \begin{cases} f_1(\mathbf{n}_i) & \text{if } 70000 \leq N_i \\ f_2(\mathbf{n}_i) & \text{if } N_i < 70000 \end{cases}$$

となる。ここで、 N_I は市町村 i の人口（住民基本台帳登録人口）、 n_i^{15} は市町村 i における15歳未満人口比率、 n_i^{65} は65歳以上人口比率、 n_i^{DP} は昼間人口比率、 n_i^{DID} は人口集中地区人口比率¹¹、 S_i は面積、 b_i は1人当り地方債現在高¹²で、 $\mathbf{n}_i = (N_i, n_i^{15}, n_i^{65}, n_i^{DP}, n_i^{DID}, S_i, b_i)$ である¹³。また、町村については①1万以上②5千以上1万未満③5千未満の3つに階層分けしており、

$$S\hat{F}N_i = f_t(N_i, n_i^{15}, n_i^{65}, n_i^{DP}, n_i^{DID}, S_i, b_i) = \begin{cases} f_3(\mathbf{n}_i) & \text{if } 10000 \leq N_I \\ f_4(\mathbf{n}_i) & \text{if } 5000 \leq N_I < 10000 \\ f_5(\mathbf{n}_i) & \text{if } N_I < 5000 \end{cases}$$

となる。歳出 \hat{E}_i も同様である。

例えば、7万人未満の市における基準財政需要額 $S\hat{F}N_i$ と歳出 \hat{E}_i は、

$$S\hat{F}N_i = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \cdot N_i + \hat{\beta}_2 \cdot n_i^{15} + \hat{\beta}_3 \cdot n_i^{65} + \hat{\beta}_4 \cdot n_i^{DP} + \hat{\beta}_6 \cdot S_i + \hat{\beta}_7 \cdot b_i \quad (2)$$

$$\hat{E}_i = \hat{\gamma}_0 + \hat{\gamma}_1 \cdot N_i + \hat{\gamma}_2 \cdot n_i^{15} + \hat{\gamma}_3 \cdot n_i^{65} + \hat{\gamma}_4 \cdot n_i^{DP} + \hat{\gamma}_5 \cdot n_i^{DID} + \hat{\gamma}_6 \cdot S_i + \hat{\gamma}_7 \cdot b_i \quad (3)$$

で、回帰係数の推定値は、

$$\begin{array}{ll} \hat{\beta}_0 = -4243551.19 & \hat{\gamma}_0 = -19342521.9 \\ \hat{\beta}_1 = 162.254 & \hat{\gamma}_1 = 352.07 \\ \hat{\beta}_2 = 8479345.983 & \hat{\gamma}_2 = 31632544.77 \\ \hat{\beta}_3 = 8041682.504 & \hat{\gamma}_3 = 14656370.38 \\ \hat{\beta}_4 = 946010.03 & \hat{\gamma}_4 = 7695827.07 \\ \hat{\beta}_6 = 3550.134 & \hat{\gamma}_5 = 1362866.71 \\ \hat{\beta}_7 = 2493.334 & \hat{\gamma}_6 = 4875.88 \\ & \hat{\gamma}_7 = 10144.09 \end{array}$$

となる。なお、 N_I は市町村 i の住民基本台帳登録人口で、 n_i^{15} は15歳未満人口比率、 n_i^{65} は65歳以上人口比率、 n_i^{DP} は昼間人口比率、 n_i^{DID} は人口集中地区人口比率、 S_i は面積、 b_i は一人当り地方債現在高である。この階層も含め全ての階層における推定結果はⅢ.2節にまとめられている。

II.4 合併後の収支

合併した場合の地方交付税は、その合併した新しい市町村の人口や面積から推測した基準財政需要額から合併前の各市町村の基準財政収入額を合算したものを引いて算出する。歳出も同様で、地方交付税以外の歳入については合併前の合計額と等しいとする。つまり合併前とは、歳入に関してはこの基準財政需要額のみ異なる値となる。よって、合併パターン I で合併した新しい市町村 I の収支 \hat{A}_I は以下ようになる。

$$\begin{aligned}\hat{A}_I &= \hat{R}_I - \hat{E}_I \\ &= L\hat{A}T_I + \sum_{i \in I} \bar{O}_i - \hat{E}_I\end{aligned}\quad (4)$$

$$= \max \left\{ S\hat{F}N_I - \sum_{i \in I} \overline{SFR}_i, 0 \right\} + \sum_{i \in I} \bar{O}_i - \hat{E}_I \quad (5)$$

となる。なお、 $S\hat{F}N_i$ は合併パターン I で合併した新しい市町村の基準財政需要額の予測値で

$$S\hat{F}N_I = f_a(N_I, n_I^{15}, n_I^{65}, n_I^{DP}, n_I^{DID}, S_I, b_I) = \begin{cases} f_1(\mathbf{n}_I) & \text{if } N_I \geq 70000 \\ f_2(\mathbf{n}_I) & \text{if } 30000 \leq N_I < 70000 \\ f_3(\mathbf{n}_I) & \text{if } 10000 \leq N_I < 30000 \\ f_4(\mathbf{n}_I) & \text{if } 5000 \leq N_I < 10000 \\ f_5(\mathbf{n}_I) & \text{if } N_I < 5000 \end{cases}$$

により算出する。これは、単純に人口 N_i を合算した市町村 I の人口 $N_I (= \sum_{i \in I} N_i)$ などを人口階層別の推定式に代入して求めたものである。ただし、合併した市町村については合併特例法により人口 3 万人以上で市に昇格することが出来るため、これを適用した。そのため、階層は住民基本台帳登録人口で① 7 万以上② 3 万以上 7 万未満③ 1 万以上 3 万未満④ 5 千以上 1 万未満⑤ 5 千未満の 5 つに分けた。ただし、⑤については合併した団体の中にはこの階層に含まれるものは存在しなかった。歳出の予測値 \hat{E}_I も同様である。新しい市町村 I の基準財政収入額は、合併パターン I に含まれる各市町村 i の基準財政収入額 \overline{SFR}_i を全て足し合わせたものに等しい。

例えば、合併後の人口が 3 万人以上 7 万人未満の場合、基準財政需要額と歳出の推測値は式 (2) と式 (3) の回帰式に以下のようにデータを代入して算出する。

$$S\hat{F}N_I = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \cdot N_I + \hat{\beta}_2 \cdot n_I^{15} + \hat{\beta}_3 \cdot n_I^{65} + \hat{\beta}_4 \cdot n_I^{DP} + \hat{\beta}_6 \cdot S_I + \hat{\beta}_7 \cdot b_I \quad (6)$$

$$\hat{E}_I = \hat{\gamma}_0 + \hat{\gamma}_1 \cdot N_I + \hat{\gamma}_2 \cdot n_I^{15} + \hat{\gamma}_3 \cdot n_I^{65} + \hat{\gamma}_4 \cdot n_I^{DP} + \hat{\gamma}_5 \cdot n_I^{DID} + \hat{\gamma}_6 \cdot S_I + \hat{\gamma}_7 \cdot b_I \quad (7)$$

II.5 モデルに関する議論

本稿では合併前に関しても歳出と基準財政需要額は、実際の決算データが存在するにもかかわらず予測値を利用した。この理由は、モデルにおいて各市町村が意思決定を行う際に比較する合併前後の状況について整合性をとるためである。まず、当然であるが合併後については実際の値は存在しないため、分析には予測値を用いる。一方、合併前には実際のデータを利用し

たとすると、各市町村は合併前にはSURで説明しきれなかった要因¹⁴を考慮しているが合併後には考慮せずに意思決定を行うことになり、整合的でなくなる。そこで両方に予測値を利用することで、合併前後で同条件下での収支を比較することが可能となる。もちろん、SURで説明しきれなかった個々の市町村に特有の要因を推定に含めることも考えられ、それによって推定の精度を上げることは出来るかもしれない。しかし、本稿の主眼は国全体での効率化をマクロ的に見ることにあり、さらに前にも述べたように基準財政需要額や歳出などの値は人口・面積によってほとんど説明可能であることが多くの文献により明らかとなっていることから、精度はそう問題とはならないであろう。

また、各市町村に特有の要因のうち無視しがたいものに行政サービスの水準がある。我々の手法、つまり定義1に予測値を適用して合併の成立を判断することは、合併前後での行政サービスの水準を一定と仮定していることに等しい。もちろん実際はそう単純ではなく、合併後の行政サービスの水準は旧市町村間の話し合い等によって決定されるわけで、合併がよいと判断されるパターンでも、高いサービスが選択されると現実の収支は合併前よりも悪化する可能性がある。しかしこれも我々の手法に矛盾するものではない。同条件下で収支が改善する環境にあるからこそ合併による改善分を新たなサービスへの支出に振り向けられるわけで、希望するサービス水準を実現した場合に発生するであろう財政赤字は、合併せずにそのサービス水準を実現した場合よりも少ないからである。

次に、本稿では市町村が収支を比較することで合併するかどうかを判断すると仮定した。実際の合併では政治的要因や社会的要因もあり、合併問題が財政的な効率のみで判断されるわけでないことは確かである。この点について我々は合併の判断に直接それらの要因を反映させず、各都道府県がそれらを考慮して作成した推進要項を利用することで間接的に考慮することにした。もちろん、モデルにそれらの要因を導入して意思決定を行わせることも可能かもしれない。しかし、その実現にはいくつかの困難を解決しなければならない。第一に、政治的要因や社会的要因を適切に表現する変数を用意する必要がある。第二に、単純な合併するかどうかだけでなくどこで合併するかを考えなければならないし、合併が成立するには構成する市町村が同一の合併案を持っていないといけない¹⁵。第三に、政治的要因や社会的要因を適切に表現できたとしても各市町村の目的関数が複雑になるし、考慮する順位のつけかたによって結果は異なってくると考えられる。これらの問題は本稿では未解決でさらなる分析が必要だが、現実を追い過ぎるあまり一度に多くの要因を入れて分析を行うことは、我々の主要な関心である財政面における影響を見えにくくする可能性がある。

本稿では国から地方への移転支出の中で地方交付税に注目し議論していく。一方、国庫支出金については本論文では中立的に扱い、合併によっても変化しないものとしている。もちろん国庫支出金の見直しも重要な問題であるが、ここで我々が議論しない理由は、国庫支出金の中

では普通建設事業費支出金や生活保護費負担金¹⁶といった特定の目的や個別の行政サービスに対して支出されるものが多くを占めており、これらの削減には道路などの公共事業から福祉や教育といった広い分野にわたり個別具体的でつっこんだ議論が必要となるからである。

地方債については、合併によって財政力が変化した場合にその発行額が影響を受ける可能性がある。しかし、本稿では合併による収支の変化を通して財政を比較することが目的であるため、合併後も同額の地方債を発行することとする。

合併特例法では合併特例債や地方交付税の額の算定の特例¹⁷といった、様々な合併促進のための特例措置が設けられている。しかし、本稿ではこれらの特例措置を合併のメリットとしては特に算入しない。その理由は、これらの措置は合併時にかかる一時的な費用を補うものであり、恒久的なものではないからである。合併特例債の場合は市庁舎や町村役場をはじめとした様々なインフラの統合などにかかる費用のためのものである。また、合併後の新しい市町村にとって見合った水準に急には調整できないような費用が多数存在する¹⁸が、地方交付税算定の特例はそのような費用を漸減させるためにある。もし、このような特例措置を合併のメリットとして算入するのであれば、そういった統合の費用もマイナス要因として含める必要がある。よって、我々はこれらを等しいものと仮定して相殺することにする。我々の関心は合併直後の状態にあるのではなく、長期的に到達するであろう状態にある。もちろん、実際に合併する際には合併による統合コストという短期的な要因は無視できないものであり、そのためこれまではあまり合併が起こらなかつたと考えられる。だから、国による合併推進の支援措置はそれを相殺するのに十分で、今こそ本稿が明らかとする長期的な状態が実現しやすいと言える。

Ⅲ 基準財政需要額と歳出の推定

Ⅲ.1 データ

本節ではまず、平成13年度の3,192市町村¹⁹の決算データ等をもとに、基準財政需要額と歳出についてSURで推定を行う。推定に必要な歳出や歳入といった決算データ及び面積や住民基本台帳登録人口などの基礎的データは、地方財政調査研究会編『(平成13年度)市町村別決算状況調』と『国勢調査』より引用している。ただし、政令指定都市²⁰は他の市町村と歳出の構造が大きく異なるため推定の対象から除外した。さらに、一部の離島²¹と平成7年度以降に合併した市町村²²に関しても同じく対象から除外した。データの階層別団体数と平均・標準偏差については、表1にまとめている。

平成13年度					
	市		町 村		
	7万以上	7万未満	1万以上	5千以上1万未満	5千未満
団体数	301	351	1,002	836	702
基準財政需要額(単位:千円)	28,444,906 (20,278,234)	8,369,006 (2,013,857)	3,892,181 (1,200,894)	2,442,881 (599,738)	1,634,396 (528,926)
歳出(単位:千円)	60,169,402 (43,696,442)	17,182,337 (4,762,086)	7,095,295 (2,505,174)	4,546,306 (1,398,563)	3,140,778 (1,045,948)
住民基本台帳登録人口	182,098 (126,836)	43,604 (14,712)	18,794 (8,456)	7,271 (1,413)	3,068 (1,258)
15歳未満人口比率	0.151 (0.014)	0.152 (0.017)	0.152 (0.017)	0.130 (0.025)	0.130 (0.025)
65歳以上人口比率	0.156 (0.032)	0.208 (0.050)	0.208 (0.050)	0.317 (0.063)	0.317 (0.063)
昼間人口比率	0.959 (0.118)	0.965 (1.524)	0.965 (1.524)	0.940 (0.123)	0.940 (0.123)
人口集中地区人口比率	0.743 (0.194)	0.163 (0.263)	0.163 (0.263)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)
面積(単位:平方キロメートル)	148 (163)	153 (135)	87 (114)	111 (143)	121 (124)
一人当たり地方債現在高(単位:千円)	334 (126)	447 (184)	402 (191)	720 (325)	1,477 (976)

() 内は標準偏差。

表1：平成13年度 階層別団体数とそのデータの平均・標準偏差

Ⅲ.2 推定結果

歳出と基準財政需要額の両方とも、住民基本台帳登録人口によって市に関しては①7万以上②7万未満に階層分けをし、町村については①1万以上②5千以上1万未満③5千未満の3つの階層に分けて階層において以下の基準財政需要額 SFN_i と歳出 E_i の回帰式について推定を行った。

$$SFN_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot N_i + \beta_2 \cdot n_i^{15} + \beta_3 \cdot n_i^{65} + \beta_4 \cdot n_i^{DP} + \beta_5 \cdot n_i^{DID} + \beta_6 \cdot S_i + \beta_7 \cdot b_i \quad (8)$$

$$E_i = \gamma_0 + \gamma_1 \cdot N_i + \gamma_2 \cdot n_i^{15} + \gamma_3 \cdot n_i^{65} + \gamma_4 \cdot n_i^{DP} + \gamma_5 \cdot n_i^{DID} + \gamma_6 \cdot S_i + \gamma_7 \cdot b_i \quad (9)$$

しかし多くの場合、全ての説明変数を考慮に入れて推定を行うと、多重共線性が存在すると考えられる状況になった。そこで、出来るだけ重相関係数が高くなるように有意でないと思われる説明変数を除いていった。

有意でないと思われる説明変数を除きながら分析を進めた結果、年度や階層によって最終的に残った説明変数は異なるものとなった。推定結果は以下の表2にまとめられている。各説明変数ともに5%水準で有意である。なお、表中で回帰係数の推定値が書かれていない場合、その係数に関する説明変数は有意でないため除かれたものである。例えば7万人以上の市の β_2 と β_5 は書かれていない。この階層については15歳未満人口比率と人口集中地区人口比率が説明変数から除かれ、最終的には

$$SFN_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot N_i + \beta_3 \cdot n_i^{65} + \beta_4 \cdot n_i^{DP} + \beta_6 \cdot S_i + \beta_7 \cdot b_i$$

合併による市町村間格差への影響——竹本・高橋・鈴木

という回帰式の推定を行った。

		平成13年度				
		市		町 村		
		7万以上	7万未満	1万以上	5千以上1万未満	5千未満
団体数		301	351	1,002	836	702
基準 財政 需要 額	β_0	-12007112.3 (-8.21)	-4243551.19 (-6.74)	-161790.061 (-2.03)	-1105595.03 (-7.67)	-634051.603 (-5.22)
	β_1	153.11 (110.08)	162.254 (48.07)	142.725 (88.35)	225.766 (34.99)	366.203 (43.26)
	β_2	—	8479345.983 (3.50)	—	3276231.615 (5.55)	1946789.709 (4.06)
	β_3	20416122.29 (3.22)	8041682.504 (6.57)	2914457.498 (9.93)	2479439.622 (10.63)	1344932.552 (6.97)
	β_4	4947130.25 (3.06)	946010.03 (2.72)	—	—	—
	β_5	—	—	—	—	—
	β_6	6912.13 (5.69)	3550.134 (12.48)	3249.693 (28.55)	2240.439 (31.09)	2154.787 (29.64)
	β_7	10808.42 (7.25)	2493.334 (10.92)	1202.618 (16.12)	739.94 (21.75)	138.617 (12.66)
	Centered R**2	0.981	0.908	0.917	0.828	0.817
	Uncentered R**2	0.993	0.995	0.993	0.990	0.983
R Bar **2	0.980	0.906	0.917	0.827	0.815	
歳 出	γ_0	-52113642.4 (-9.77)	-19342521.9 (-7.72)	-2180809.53 (-3.72)	-2857715.28 (-7.00)	-1933228.43 (-5.23)
	γ_1	318.04 (70.15)	352.07 (29.50)	261.48 (45.59)	443.089 (19.28)	662.802 (28.45)
	γ_2	—	31632544.77 (3.50)	10205572.29 (4.05)	3955469.238 (2.41)	2755746.011 (2.09)
	γ_3	41806390.82 (2.10)	14656370.38 (3.03)	3152636.08 (2.57)	—	1988192.465 (3.75)
	γ_4	28009561.96 (5.57)	7695827.07 (6.26)	—	1856601.543 (5.97)	1082093.845 (6.64)
	γ_5	7354643.06 (2.97)	1362866.71 (2.27)	512103.39 (3.19)	—	—
	γ_6	10538.59 (2.76)	4875.88 (4.87)	4962.36 (12.85)	2599.85 (10.07)	3264.302 (16.12)
	γ_7	41760.11 (9.08)	10144.09 (12.54)	4067.59 (15.86)	2254.615 (19.21)	433.434 (14.27)
	Centered R**2	0.960	0.796	0.780	0.592	0.645
	Uncentered R**2	0.986	0.985	0.976	0.965	0.965
R Bar **2	0.960	0.792	0.779	0.590	0.641	

() 内は t 値。

表 2：平成13年度 階層別の推定結果

Ⅲ.3 市町村の規模と歳入、歳出

古田(1989)、横道・村上(1996)、吉村(1999)、林(2002)などの一連の研究は、大まかに言うと、市町村の一人当たり歳出を推定し、その結果得られる予測値が人口規模に関してU字型になっていることを示している。そしてこのことから、人口が十分小さい場合には市町村運営には規模の経済が働くことや、最適都市規模が存在していることを示している。これらの先行研究とは異なり、本稿の目的は最適都市規模の存在を示すことではなく、また次節以降で必要とする歳出と基準財政需要額の予測値は一人当たりの値ではないため、一人当たり歳出、一人当たり基準財政需要額の推定は行っていない。そのため、人口規模に関してU字型になるような関数を想定した推定を行っていない。しかしⅢ.2節で得られた推定結果から、市町村運営に規模の経済が存在していること、すなわち市町村規模が大きくなるにつれて多くの場合で一人当たり歳出²³が減少することを示すことが出来る。さらに上記の先行研究においては、市町村の規模とは人口のみを指しているのに対し、我々が想定する市町村の規模は、人口だけではなく、面積や地方債現在高といったものも含まれる。市町村が合併した場合、人口だけでなく面積や地方債現在高も拡大することから、我々が想定する規模の経済は、上記の先行研究で考えられているものに比べ、市町村合併の議論によりなじみやすいものといえる。議論の詳細は竹本・高橋・鈴木(2004a)を参照されたい²⁴。

Ⅳ 合併予測

Ⅳ.1 用語について

ここでは、Ⅱ節で説明した方法によって、各合併パターンについて合併前の当該団体に属する各市町村の収支の合計と合併後の収支を計算、比較してその合併動機を分析する。また、合併の成立が経済に与える効果についても分析を行っており、表3はその結果を示したものである。以下ではこの表で用いられている用語について説明する。

	意思決定あり	合併すべき団体	全部
合併するパターン数	362	417	535
合併すべきパターン数	417	417	417
合併すべきパターンのうち合併するもの	360	417	417
歳出の削減額（単位：千円）	1,653,422,972	1,726,474,197	1,174,913,034
歳出削減目標額（単位：千円）	1,726,474,197	1,726,474,197	1,726,474,197
歳出の削減目標達成率	95.8%	100.0%	68.1%
地方交付税の削減額（単位：千円）	912,208,939	1,029,664,627	917,685,601
地方交付税の削減目標額（単位：千円）	1,710,260,354	1,710,260,354	1,710,260,354
地方交付税の削減目標達成率	53.3%	60.2%	53.7%

表3：平成13年度データに基づく予測結果

まず、「合併すべきパターン」の定義は以下のようになる。

定義 2 以下のように定義される関数を合併すべきパターン関数と呼ぶ。

$$\psi(I) = \begin{cases} 1 & \text{if } \hat{E}_I < \sum_{i \in I} \hat{E}_i \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$

また、 $\psi(I) = 1$ なる I を合併すべきパターンという。

すなわち合併すべきパターンとは合併によって歳出が減少するパターンのことである。我々は合併前後における行政サービスが一定となるような歳出を用いて分析を行っているので、「合併によって歳出が減少する」とは、正確には「合併後も合併前と同程度の行政サービスを提供する場合、そのために要する費用が合併前より少なくて済む」ということである。従って合併すべきパターンにおいて合併が成立した場合、合併前と同程度またはそれ以上のサービスを維持しつつ地方交付税を減らすことが出来る。あるいは同じことであるが、地方交付税が削減されてもその削減額が大きすぎなければ少なくとも合併前と同程度のサービスを提供できるのである。これは市町村合併の本来の目的であり、これが満たされないのに合併を行うことは合併の本来の目的から外れることになる。複数の市町村からなる合併パターンのうち4割前後は「合併すべき」ではないパターンである。

次に歳出に関する値について説明する。「歳出の削減額」の定義は以下の通りである。

定義 3 市町村が意思決定を行った場合の歳出の削減額とは以下の式によって計算される値のことである。

$$\sum_I \chi(I) \left(\sum_{i \in I} \hat{E}_i - \hat{E}_I \right)$$

歳出の削減額は合併が成立するパターンのみ全てにおいて合併が成立した場合に、現状と同程度のサービス水準を維持した上で現状から削減できる歳出の合計額を表している。そしてこの削減された分を行政サービスの向上や公債の償還に充てることによってパレート改善が可能である。以上の理由からこの値は合併の成立によるパレート改善の度合いを金額的に表したものと解釈することができる。

また、現状と同程度の行政サービスを維持したうえで、市町村歳出を現状から削減する場合の最大値を表す「歳出の削減目標額」の定義は以下のようになる。

定義 4 歳出の削減目標額とは以下の式によって計算される値のことである。

$$\sum_I \psi(I) \left(\sum_{i \in I} \hat{E}_i - \hat{E}_I \right)$$

この値は以下の理由から市町村合併推進政策の効率性に関する金額的な目標と解釈することができる。なんらかの政策によって幾つかの市町村が合併して、市町村歳出の合計が削減されたとする。もしこの金額が歳出の削減目標額より小さい場合、「合併すべきであるのに合併が成立しないパターン」か「合併すべきではないのに合併が成立するパターン」が必ず存在する。この「合併すべきであるのに合併が成立しないパターン」が全て合併し、「合併すべきではないのに合併が成立するパターン」が全て合併しなければ、市町村歳出額の合計はさらに削減される。この削減された分は国が地方交付税の削減という形で受けとるのか、地方が行政サービス水準の向上という形で受け取るのか、あるいは国と地方の折半となるのかは、政治的な解決に委ねられるのであろう。いずれにしてもどの市町村の厚生も低下させることなく少なくとも一つの市町村の厚生を増加させることが出来る。すなわち、パレート改善が可能である。

最後に地方交付税に関する値である。「地方交付税の削減額」の定義は以下の通りである。

定義 5 市町村が意思決定を行った場合の地方交付税の削減額とは以下の式によって計算される値のことである。

$$\sum_I \chi(I) \left(\sum_{i \in I} L\hat{A}T_i - L\hat{A}T_I \right)$$

この値は合併が成立するパターンすべてにおいて合併が成立し、それ以外のパターンでは合併が成立しなかった場合に、現状と同程度のサービス水準を維持した上で現状から削減出来る地方交付税の合計額を表している。政府がその時点でとられている以上の政策を行わなかったとしても市町村合併によってこの値に等しい額の地方交付税が削減できると予想される。

地方交付税についても歳出と同様に「地方交付税の削減目標額」というものを考える。これについて以下で説明する。まず各合併パターンに対する地方交付税の目標額 (LAT_I^*) を算出する。合併すべきパターン以外のパターンに対する目標額は合併前の各市町村の地方交付税の和とする。合併すべきパターンに対する地方交付税の目標額は合併前の地方交付税から合併による歳出の削減額を減じた値と0の大きい方とする。合併後の地方交付税が LAT_I^* に等しいとき、つまり(4)式の右辺において $L\hat{A}T_I$ の代わりに LAT_I^* を代入すると合併すべきパターンにおいて合併が成立した場合の新しい市町村の収支 (A_I^*) は

$$\begin{aligned} A_I^* &= LAT_I^* + \sum_{i \in I} \bar{O}_i - \hat{E}_I \\ &\geq \sum_{i \in I} L\hat{A}T_i - \left(\sum_{i \in I} \hat{E}_i - \hat{E}_I \right) + \sum_{i \in I} \bar{O}_i - \hat{E}_I \\ &= \sum_{i \in I} L\hat{A}T_i + \sum_{i \in I} \bar{O}_i - \sum_{i \in I} \hat{E}_i \\ &= \sum_{i \in I} \hat{A}_i \end{aligned}$$

となる。従って、全ての合併すべきパターンにおいて合併が成立する。しかし合併後の地方交付税が LAT_I^* より少ないときは、 $LAT_I^* > 0$ である合併パターンにおける合併後の取支は合併前の取支 $\sum_{i \in I} \hat{A}_i$ 未満となり合併は成立しない。すなわち、合併すべきパターンに対する地方交付税の目標額はそれらのパターンにおいて合併が成立するための地方交付税の最小値である。あるいは、地方交付税を LAT_I^* まで削減しても現状と同程度の行政サービスを維持することが出来る。現状の地方交付税から全国の LAT_I^* の総和を減じたものが、「地方交付税の削減目標額」である。我々はこの値を市町村合併推進政策の金銭的な目標の一つと考える。

定義 6 地方交付税の削減目標額とは以下の式によって計算される値のことである。

$$\sum_I \psi(I) \min \left\{ \sum_{i \in I} L \hat{A}_i, \sum_{i \in I} \hat{E}_i - \hat{E}_I \right\}$$

IV.2 予測結果

竹本・高橋・鈴木 (2004b) では平成9年度～11年度のデータを用いた市町村合併の予測がなされているが、ここではそれらの結果と比較しながら平成13年度データに基づく予測結果 (表3) を見ていく。この表において、「意思決定あり」とはII節で述べたように各市町村が意思決定を行った場合の結果を、「合併すべき団体」とは合併すべきパターン全てを合併させた場合を、また「全部」とは全ての合併パターンを合併させた場合²⁵をそれぞれ表す。

まず、各市町村が意思決定を行った場合、合併すべきでないパターンはほとんど合併していない。これは平成9年度～11年度と同様の傾向である。また、歳出の削減は高い達成率が得られているが、これは合併すべきパターンの多くが現状で合併を選択すると考えられるためである。一方、地方交付税の削減目標達成率については53.5%と目標の半分程度しか削減できないことがわかる。この2つの達成率についても平成9年度～11年度と同様である。

次に、合併すべきパターンのみ合併させた場合、歳出削減目標達成率²⁶は100%となっているが、これは定義から明らかである。一方、交付金削減目標達成率²⁷は6割となっており、理想的な状態では効率化による削減額を国と地方で(均等ではないが)分け合っていることがわかる。

最後に全ての合併パターンを合併させた場合、意思決定を行った場合と比較しても歳出削減目標達成率が30%程悪化しており、合併すべきでないものが合併するために非効率になっていることがわかる。

V 財政格差

本稿は、税源移譲が市町村間における財政上の格差に与える影響について分析する。この節では、財政格差について具体的な分析対象とそれらの格差の尺度について説明する。

V.1 財政力指数

市町村の財政状況を表すものとしては、まず財政力指数がある。これは基準財政収入額を基準財政需要額で割ったもので²⁸ある。基準財政収入額²⁹の計算は、標準税率で計算された地方税の75%と地方譲与税の全額を足したもので、地方交付税などは算入されない。そのため基準財政収入額は自主財源の大きさと強い正の相関がある。また、基準財政需要額は地方自治体が一定水準の行政サービスを提供するための費用として計算されるものである³⁰。従って財政力指数は文字通りその市町村の財政面での実質的³¹な強さを表しており、その値が高いほど地方交付税などに頼る割合が少なく、国の交付税制度の変更に対しても強いと言える。さらに、地方交付税などは国の決定するサービス水準や種類をもとに算出され財政的に画一なサービスを強いらられるため、この財政力指数が高いほど地方の裁量権が財政的には強くなる。

V.2 一人当り歳入

しかしながら、この財政力指数だけに注目するには問題がある。それは、市町村が実際に使える予算は、地方債を除いても自主財源だけではないからである。そのため、制度変更によっては、自主財源が増加してもそれ以上に地方交付税などの国からの移転支出が削減され、財政力指数は上昇するが歳入が減少するという場合も考えられる。そこで、本稿では、一人当り歳入の格差についても分析を行った。従って、本稿における財政格差とは、財政力指数の格差と一人当り歳入の格差の二つを意味する。

V.3 財政格差の比較

財政力指数と一人当り歳入について、それぞれジニ係数、タイル尺度、及び変動係数の三つの格差の尺度を計算して財政格差を分析する。それぞれの定義は以下のようになる。

$$\begin{aligned} \text{ジニ係数} : GI &= \frac{\sum_{i=1}^{2951} \sum_{j=1}^{2951} N_i \times N_j \times |g_i - g_j|}{2(\sum_{i=1}^{2951} N_i)^2 \mu} \\ \text{タイル尺度} : TI &= \frac{1}{\sum_{i=1}^{2951} N_i} \sum_{i=1}^{2951} N_i \times \frac{g_i}{\mu} \times \ln \frac{g_i}{\mu} \\ \text{変動係数} : H &= \frac{\sigma}{\mu} \end{aligned}$$

ここで g_i は財政力指数（または一人当り歳入）を表す。また、 μ と σ はそれぞれ g_i の平均と標準偏差を表し、

$$\begin{aligned} \mu &= \frac{\sum_{i=1}^{2951} N_i \times g_i}{\sum_{i=1}^{2951} N_i} \\ \sigma &= \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{2951} N_i \times (g_i - \mu)^2}{\sum_{i=1}^{2951} N_i}} \end{aligned}$$

である。分析対象の2,951の市町村に関して、本稿では、IV.2節でみた3つの場合に、全く合併が行われない場合「合併なし」を加えた4つの場合について財政格差の尺度を計算した。その結果は以下の表にまとめられている。

財政格差と一人当たり歳入について、それぞれジニ係数及びタイル尺度、変動係数の三つの格差の尺度を計算して財政格差を分析する。その際、分析対象とする市町村の全ての住民を対象に格差の尺度を計算する。ただし、同一市町村内の住民は全て同じ財政力指数などに直面しているものとする。これによって算出された尺度は厳密には、国民全体の間で各個人が直面している（居住している市町村の）財政力指数などの格差の尺度である。本稿では、このように計算される財政力指数と一人当たり歳入に関する格差の尺度で市町村間の財政格差を測ることとする。

表から以下のことが分かる。まず財政力指数、一人当たり歳入とも、合併なし、意思決定あり、合併すべき団体、全部の順に市町村間格差が大きい。合併する団体数に着目すると、この順に増加していることがわかる。このことと格差の尺度計算の方法とを考え合わせると、次のようなことがこの順で格差の大きくなる理由であると考えられる。合併が成立すると、そのパターン内では住民間での財政力指数と一人当たり歳入が均一になる。つまり、市町村の規模が大きくなり、その市町村内では格差が縮小する。これにより合併の進展に伴い格差も縮小しているの

財政力指数					
	合併なし	意思決定あり	合併すべき団体	全部	
平均	0.6719	0.6841	0.6851	0.6750	
標準偏差	0.2520	0.2284	0.2211	0.2105	
ジニ係数	0.2089	0.1854	0.1808	0.1754	
タイル尺度	0.0756	0.0581	0.0548	0.0515	
変動係数	0.3751	0.3338	0.3227	0.3119	
一人当たり歳入					
	合併なし	意思決定あり	合併すべき団体	全部	
平均	396.1383	385.7201	384.3786	385.6575	
標準偏差	171.6941	132.3361	126.7406	115.3972	
ジニ係数	0.1717	0.1476	0.1434	0.1388	
タイル尺度	0.0653	0.0452	0.0423	0.0370	
変動係数	0.4334	0.3431	0.3297	0.2992	

表4：合併と財政格差

である。

次に全て合併した場合の財政力指数の平均は「合併すべき団体」と「意思決定あり」に比べ低い。これは非効率的な、すなわち合併すべきではないパターンの合併が、その団体の財政力指数を低下させることの影響によるものである。このことから、むやみに合併を進めることが必ずしも得策ではないことが分かる。また、一人当たり歳入の平均は「合併すべき団体」が一番低い。これは効率化により基準財政需要額の算定が低くなり、その結果、地方交付税が減つ

ているためである。

Ⅵ 結論

本稿では以下の結果を得た。まず第一に、「合併なし」に比べ、「意思決定あり」の方が、市町村間の財政格差は解消される。第二に、合併する団体が多い方が市町村間格差は小さくなる傾向がある。第三に、全てのパターンで合併が成立する状態は、効率性の観点からは問題がある。また、「意思決定あり」の合併予測に関する結果は、竹本・高橋・鈴木(2004b)の結果を支持するものであることも分かった。

今回、我々は財政格差を測るのに、財政力指数と一人当たり歳入に関する格差の尺度を計算した。しかし、一人当たり歳入をもって財政格差を測るのには問題があるかもしれない。例えば、一人当たり歳入が同じ市町村であっても、公共サービスを購入する費用が異なれば、その費用が安いほうが財政的には豊かな市町村であるということが出来る。この点を考慮した分析が今後の課題の一つである。

それ以外の課題としては、まず税源移譲の問題がある。例えば岡本・吉村(2002)は、所得税と消費税を財源に国税と地方税の比が1：1となるよう、約7兆円の税源移譲が行われた場合の地方政府の歳入構造の変化を試算し、地方財政がどれ位健全化されるかの分析を行っている。このような地方財政の健全化という視点に加え、地方政府運営の効率化という点も踏まえた分析を行う必要がある。税源移譲による財政の健全化の可能性と効果的な税源移譲の方法について市町村合併との関連を考慮した分析が今後の我々の課題の1つである。

また、合併パターンの見直しも重要である。本稿では合併パターンは各県が策定した推進要綱をもとに作成し、それ以外の組み合わせについては分析を行わなかった。しかし、Ⅳ節でみたように非効率なパターンや合併の計画されていない市町村が多数ある。これらを見直しより効率的な組み合わせを考えていくことが必要である。

A 合併に関する基準1と基準2の比較

Ⅱ.2節において基準1と基準2について議論し、基準2の方を定義1に採用した。基準1は基準2に比べ厳しい条件であるため、これを採用すると合併するパターン数が減少することは明らかである。ここでは基準1で合併させた場合と基準2で合併させた場合では実際にどれくらいの違いが出てくるのかを比較してみる。結果は表5のとおりである。表5において、「基準2」は、本文中の「意思決定あり」と同じ方法で計算したものである。「基準1」は、定義1において合併関数が1となる条件を基準1の式で置き換えて計算しなおしたものである。

合併による市町村間格差への影響——竹本・高橋・鈴木

	基準 1	基準 2
合併するパターン数	82	362
合併すべきパターンのうち合併するもの	81	360
歳出の削減額（単位：千円）	344,570,929	1,653,422,972
歳出の削減目標達成率	20.0%	95.8%
地方交付税の削減額（単位：千円）	158,309,580	912,208,939
地方交付税の削減目標達成率	9.3%	53.3%
財政力指数平均	0.6744	0.6841
財政力指数標準偏差	0.2492	0.2284
財政力指数ジニ係数	0.2056	0.1854
財政力指数タイル尺度	0.0731	0.0581
財政力指数変動係数	0.3695	0.3338
一人当り歳入平均	394.3303	385.7201
一人当り歳入標準偏差	168.2548	132.3361
一人当り歳入ジニ係数	0.1692	0.1476
一人当り歳入タイル尺度	0.0634	0.0452
一人当り歳入変動係数	0.4267	0.3431

表 5：基準 1 と基準 2 の比較

基準 1 で合併させた場合では合併する団体は基準 2 の方と比較して 1/4 以下となる。そのため、歳出削減目標達成率、交付金目標達成率も低くなっている。さらに財政力指数、一人当り歳入のいずれも市町村間格差は、基準 1 の方が大きい。

本稿と竹本・高橋・鈴木(2004b)で、我々は基準 2 を採用しているが、現状ではこれらが示す結果ほど合併は進んでいないようである。今後、市町村合併の進展がある程度落ち着いた時期に、どちらの基準が現実的であったのか、検証してみる必要があるかもしれない。

B 実際に合併した市町村の取り扱い

Ⅱ.5 節で述べたように本稿では合併特例法による地方交付税の額の算定の特例を合併のメリットとして算入しない。そのため基準財政需要額の推定を行う際に、この影響を除外する必要がある。「市町村の合併の特例に関する法律」は昭和40年に施行されたが、平成7年改正で法律の趣旨が「市町村の合併の円滑化を図り」から「自主的な市町村の合併を推進し」と変更され積極的な環境整備が図られてきた。このため、平成7年度以降に合併した市町村については合併特例法の影響が大きいと考えられる。そこで、竹本・高橋・鈴木(2004a)で分析した平成9年度と10年度では、表6にある新しい鹿嶋市とあきる野市を、平成11年度についてはそれに加え篠山市を基準財政需要額と歳出の推定から除外した。本稿では、それらを含め表6にある平成7年度～13年度の間に合併した全ての市町村について推定から除外している。

次に、合併予測の分析対象であるが、本稿では表6内の平成13年度中に合併した5つ³²の新しい市町村については、平成13年度のデータに関してその一部又は全部が欠落しているため分

析対象から除外する。推定から除外した鹿嶋市とあきる野市については、合併の判断には予測値を使うため合併特例法の影響は受けておらず、合併予測の分析対象からは除外していない。また、同様に扱った篠山市は兵庫県にあるためそもそも分析対象ではない。なお、竹本・高橋・鈴木(2004b)で分析した平成9年度～11年度については、このような理由で除外した市町村はない。

合併年月日	新市町村名	合併関係市町村名	合併形態
平成7年9月1日	鹿嶋市（茨城県）	鹿嶋町、大野村	編入
平成7年9月1日	あきる野市（東京都）	秋川市、五日市町	新設
平成11年4月1日	篠山市（兵庫県）	篠山町、西紀町、丹南町、今田町	新設
平成13年1月1日	新潟市（新潟県）	新潟市、黒埼町	編入
平成13年1月21日	西東京市（東京都）	田無市、保谷市	新設
平成13年4月1日	潮来市（茨城県）	潮来町、牛堀町	編入
平成13年5月1日	さいたま市（埼玉県）	浦和市、大宮市、与野市	新設
平成13年11月15日	大船渡市（岩手県）	大船渡市、三陸町	編入

表6：平成7年度～13年度までの合併の状況

C 合併パターン一覧

本稿で合併予測の分析³³を行った市町村数は、2,951である³⁴。複数の市町村で構成される合併パターン数は535で、単独の市町村しか含まない合併パターン数は140となり、合計675パターンを分析対象とする。以下では、それらの合併パターンの一覧を表7に示す。なお、市町村名は平成9年度のものである。また、いくつかの合併パターンに関しては以下の理由により合併予測の分析対象からはずしている。

- 表の中で※1と付記した合併パターン³⁵は、政令指定都市単独又は、政令指定都市を含む、あるいは合併により政令指定都市規模（本稿では80万人以上と仮定）になるので分析対象としない。
- 表の中で※2と付記した合併パターン³⁶は、平成13年度中に合併が起こった市町村（詳細は付録Bを参照）を含んでおり、分析対象としない。
- 表の中の※3と付記した合併パターン³⁷は、離島であるため分析対象としない。

竹本・高橋・鈴木（2004b）で分析した平成9年度～11年度では、複数の市町村で構成される合併パターン539、単独の市町村しか含まない合併パターン143の、合計682パターンを合併予測の分析対象とした。これは、※1と※3は平成13年度と同じく対象外であるが、※2については分析対象であるため、その分パターン数が7多い。

合併による市町村間格差への影響——竹本・高橋・鈴木

表7：45都道府県の採用した合併パターン一覧

合併パターン	市町村
北海道1	苫小牧市、千歳市、早来町
北海道2	石狩市、厚田村、浜益村
北海道3	江別市、新篠津村
北海道4	函館市、戸井町、恵山町、榎法華村、南茅部町
北海道5	松前町、福島町
北海道6	知内町、木古内町
北海道7	上磯町、大野町、七飯町
北海道8	八雲町、長万部町
北海道9	江差町、上ノ国町、厚沢部町、乙部町、熊石町
北海道10	大成町、瀬棚町、北松山町、今金町
北海道11	小樽市、赤井川村
北海道12	烏牧村、寿都町、黒松内町
北海道13	蘭越町、ニセコ町、真狩村、留寿都村、喜茂別町、京極町、倶知安町
北海道14	共和町、岩内町、泊村、神恵内村
北海道15	夕張市、栗沢町、由仁町、長沼町、栗山町
北海道16	岩見沢市、美唄市、三笠市、北村
北海道17	芦別市、赤平市、滝川市、砂川市、歌志内市、奈井江町、上砂川町、浦白町、新十津川町、雨竜町
北海道18	深川市、妹背牛町、秩父別町、北竜町、沼田町、幌加内町
北海道19	旭川市、東神楽町、東川町
北海道20	士別市、和寒町、剣淵町、朝日町
北海道21	名寄市、風連町、下川町
北海道22	富良野市、上富良野町、中富良野町、南富良野町、占冠村
北海道23	当麻町、比布町、愛別町、上川町
北海道24	美深町、音威子府村、中川町
北海道25	留萌市、増毛町、小平町
北海道26	苫前町、羽幌町、初山別村
北海道27	遠別町、天塩町、幌延町
北海道28	稚内市、豊富町
北海道29	枝幸町、歌登町
北海道30	利尻町、利尻富士町
北海道31	猿払村、浜頓別町、中頓別町
北海道32	北見市、端野町、訓子府町、置戸町、留辺蘂町
北海道33	網走市、女満別町、美幌町、常呂町
北海道34	斜里町、清里町、小清水町
北海道35	佐呂間町、生田原町、遠軽町、丸瀬布町、白滝村、上湧別町、湧別町
北海道36	紋別市、滝上町
北海道37	興部町、西興部村、雄武町
北海道38	室蘭市、登別市、伊達市
北海道39	虻田町、洞爺村、大滝村、壮瞥町
北海道40	門別町、新冠町、静内町
北海道41	浦河町、様似町、えりも町
北海道42	穂別町、日高町、平取町
北海道43	帯広市、音更町、芽室町、幕別町
北海道44	鹿追町、新得町、清水町
北海道45	中札内村、更別村、忠類村、大樹町、広尾町
北海道46	池田町、豊頃町、浦幌町
北海道47	本別町、足寄町、陸別町
北海道48	釧路市、釧路町、阿寒町、鶴居村
北海道49	厚岸町、浜中町
北海道50	標茶町、弟子屈町
北海道51	根室市、別海町
北海道52	中標津町、標津町、羅臼町
北海道(単独)	札幌市※1、恵庭市、北広島市、当別町、鹿部町、砂原町、森町、奥尻町※3、積丹町、古平町、仁木町、余市町、南幌町、月形町、鷹栖町、美瑛町、礼文町※3、東藻琴村、津別町、豊浦町、白老町、追分町、厚真町、鶴川町、三石町、土幌町、上土幌町、白糠町、音別町

山形大学紀要（社会科学）第35巻第2号

表7：45都道府県の採用した合併パターン一覧

合併パターン	市 町 村
青森1	青森市、平内町
青森2	弘前市、黒石市、岩木町、相馬村、西目屋村、藤崎町、大鰐町、尾上町、浪岡町、平賀町、常盤村、田舎館村、碓ヶ関村、板柳町
青森3	八戸市、三戸町、五戸町、田子町、名川町、南部町、階上町、福地村、南郷村、倉石村、新郷村
青森4	五所川原市、木造町、森田村、柏村、稲垣村、車力村、金木町、中里町、鶴田町、市浦村、小泊村
青森5	十和田市、十和田湖町
青森6	三沢市、百石町、六戸町、下田町
青森7	むつ市、川内町、大畑町、大間町、東通村、風間浦村、佐井村、脇野沢村
青森8	蟹田町、今別町、蓬田村、平館村、三厩村
青森9	鯉ヶ沢町、深浦町、岩崎村
青森10	野辺地町、横浜町、六ヶ所村
青森11	七戸町、上北町、東北町、天間林村
岩手1	盛岡市、滝沢村、矢巾町
岩手2	西根町、松尾村、安代町
岩手3	花巻市、大迫町、石鳥谷町、東和町
岩手4	北上市、湯田町、沢内村
岩手5	水沢市、江刺市、金ヶ崎町、前沢町、胆沢町、衣川村
岩手6	一関市、花泉町、平泉町
岩手7	大東町、藤沢町、千厩町、東山町、室根村、川崎村
岩手8※2	大船渡市、陸前高田市、住田町、三陸町
岩手9	釜石市、大槌町
岩手10	遠野市、宮守村
岩手11	宮古市、田老町、新里村
岩手12	久慈市、普代村、種市町、野田村、山形村、大野村
岩手13	二戸市、軽米町、九戸村、浄法寺町、一戸町
岩手(単独)	雫石町、葛巻町、岩手町、玉山村、紫波町、山田町、岩泉町、田野畑村、川井村
宮城1	古川市、松山町、三本木町、鹿島台町、岩出山町、鳴子町、涌谷町、田尻町、小牛田町、南郷町
宮城2	石巻市、河北町、矢本町、雄勝町、河南町、桃生町、鳴瀬町、北上町、女川町、牡鹿町
宮城3	大河原町、村田町、柴田町
宮城4	亶理町、山元町
宮城5	大和町、大郷町、富谷町、大衡村
宮城6	白石市、蔵王町、七ヶ宿町
宮城7	角田市、丸森町
宮城8	名取市、岩沼市
宮城9	塩竈市、多賀城市、松島町、七ヶ浜町、利府町
宮城10	築館町、志波姫町
宮城11	気仙沼市、本吉町、唐桑町
宮城12	中新田町、小野田町、宮崎町、色麻町
宮城13	若柳町、栗駒町、高清水町、一迫町、瀬峰町、鶯沢町、金成町、花山村
宮城14	迫町、登米町、東和町、中田町、豊里町、米山町、石越町、南方町、津山町
宮城15	志津川町、歌津町
宮城(単独)	仙台市※1、川崎町
秋田1	鹿角市、小坂町、雄勝町、羽後町
秋田2	大館市、比内町、田代町
秋田3	鷹巣町、森吉町、阿仁町、合川町、上小阿仁村
秋田4	能代市、琴丘町、二ツ井町、八森町、山本町、八竜町、藤里町、峰浜村
秋田5	男鹿市、五城目町、昭和町、八郎潟町、飯田川町、天王町、井川町、若美町、大潟村
秋田6	秋田市、河辺町、雄和町
秋田7	本荘市、仁賀保町、金浦町、象潟町、矢島町、岩城町、由利町、西目町、島海町、東由利町、大内町
秋田8	角館町、中仙町、田沢湖町、西木村
秋田9	大曲市、神岡町、西仙北町、六郷町、協和町、南外村、仙北町、太田町、千畑町、仙南村
秋田10	横手市、増田町、平鹿町、雄物川町、大森町、十文字町、山内村、大雄村、東成瀬村
秋田11	湯沢市、稲川町、皆瀬村

合併による市町村間格差への影響 ― 竹本・高橋・鈴木

表7：45都道府県の採用した合併パターン一覧

合併パターン	市町村
山形1	山形市、上山市、天童市、山辺町、中山町
山形2	寒河江市、河北町、西川町、朝日町、大江町
山形3	村山市、東根市、尾花沢市、大石田町
山形4	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
山形5	米沢市、南陽市、高島町、川西町
山形6	長井市、小国町、白鷹町、飯豊町
山形7	鶴岡市、立川町、余目町、藤島町、羽黒町、櫛引町、三川町、朝日村、温海町
山形8	酒田市、遊佐町、八幡町、松山町、平田町
福島1	福島市、桑折町、伊達町、国見町、梁川町、保原町、霊山町、月舘町、川俣町、飯野町
福島2	二本松市、安達町、大玉村、本宮町、白沢村、岩代町、東和町
福島3	郡山市、須賀川市、長沼町、鏡石町、岩瀬村、天栄村、石川町、玉川村、平田村、浅川町、古殿町、三春町、小野町、滝根町、大越町、都路村、常葉町、船引町
福島4	白河市、西郷村、表郷村、東村、泉崎村、中島村、矢吹町、大信村、棚倉町、矢祭町、塙町、鮫川村
福島5	会津若松市、北会津村、磐梯町、猪苗代町、会津坂下町、湯川村、柳津町、河東町、会津高田町、会津本郷町、新鶴村、三島町、金山町、昭和村
福島6	喜多方市、熱塩加納村、北塩原村、塩川町、山都町、西会津町、高郷村
福島7	田島町、下郷町、館岩村、桧枝岐村、伊南村、南郷村、只見町
福島8	原町市、相馬市、新地町、鹿島町、小高町、飯館村
福島9	広野町、楢葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村
福島(単独)	いわき市
茨城1	日立市、高萩市、北茨城市、十王町
茨城2	常陸太田市、金砂郷町、水府村、里美村
茨城3	大宮町、山方町、美和村、緒川村、大子町
茨城4	水戸市、ひたちなか市、茨城町、内原町、常北町、桂村、御前山村、大洗町、東海村、那珂町、瓜連町
茨城5	笠間市、友部町、岩間町、七会村、岩瀬町
茨城6	旭村、鉾田町、大洋村
茨城7	鹿嶋市、神栖町、波崎町
茨城8 ※2	麻生町、牛堀町、潮来町、北浦町、玉造町
茨城9	土浦市、牛久市、つくば市、阿見町、茎崎町、霞ヶ浦町、千代田町、新治村
茨城10	石岡市、小川町、美野里町、玉里村、八郷町
茨城11	龍ヶ崎市、新利根町、河内町、利根町
茨城12	江戸崎町、美浦村、桜川村、東町
茨城13	水海道市、取手市、伊奈町、谷和原村、守谷町、藤代町
茨城14	下館市、結城市、関城町、明野町、真壁町、大和村、協和町
茨城15	古河市、総和町、五霞町、三和町
茨城16	下妻市、八千代町、千代川村、石下町
茨城17	岩井市、猿島町、境町
栃木1	黒磯市、那須町
栃木2	大田原市、湯津上村、黒羽町、西那須野町、塩原町
栃木3	南那須町、烏山町、馬頭町、小川町
栃木4	矢板市、塩谷町
栃木5	氏家町、高根沢町、喜連川町
栃木6	日光市、今市市、足尾町、栗山村、藤原町
栃木7	宇都宮市、上河内町、河内町
栃木8	上三川町、壬生町、石橋町
栃木9	鹿沼市、粟野町
栃木10	真岡市、二宮町、益子町、茂木町、市貝町、芳賀町
栃木11	小山市、南河内町、国分寺町、野木町
栃木12	栃木市、西方町、大平町、都賀町
栃木13	藤岡町、岩舟町
栃木14	佐野市、田沼町、葛生町
栃木(単独)	足利市

山形大学紀要（社会科学）第35巻第2号

表7：45都道府県の採用した合併パターン一覧

合併パターン	市 町 村
群馬1	前橋市、富士見村、大胡町、宮城村、粕川村
群馬2	高崎市、安中市、榛名町、倉渕村、箕郷町、群馬町、松井田町
群馬3	桐生市、新里村、黒保根村、東村、藪塚本町、笠懸町、大間々町
群馬4	伊勢崎市、赤堀町、東村、境町、玉村町
群馬5	太田市、館林市、尾島町、新田町、板倉町、明和村、千代田町、大泉町、邑楽町
群馬6	沼田市、白沢村、利根村、片品村、川場村、月夜野町、水上町、新治村、昭和村
群馬7	渋川市、北橋村、赤城村、子持村、小野上村、伊香保町、榛東村、吉岡町
群馬8	藤岡市、新町、鬼石町、吉井町、万場町、中里村、上野村
群馬9	富岡市、妙義町、下仁田町、南牧村、甘楽町
群馬10	中之条町、東村、吾妻町、長野原町、嬭恋村、草津町、六合村、高山村
埼玉1	川口市、蕨市、戸田市、鳩ヶ谷市
埼玉2	鴻巣市、桶川市、北本市、吹上町、川里村
埼玉3	川越市、川島町
埼玉4	所沢市、狭山市、入間市
埼玉5	飯能市、日高市、名栗村
埼玉6	朝霞市、志木市、和光市、新座市
埼玉7	坂戸市、鶴ヶ島市、毛呂山町、越生町
埼玉8	東松山市、滑川町、嵐山町、吉見町
埼玉9	小川町、都幾川村、玉川村、東秩父村
埼玉10	草加市、八潮市
埼玉11	越谷市、松伏町
埼玉12	三郷市、吉川市
埼玉13	岩槻市、春日部市、宮代町、杉戸町、庄和町
埼玉14	蓮田市、白岡町、菖蒲町
埼玉15	久喜市、幸手市、鷲宮町
埼玉16	行田市、加須市、羽生市、騎西町、南河原村、北川辺町、大利根町
埼玉17	熊谷市、深谷市、大里村、江南町、妻沼町、岡部町、川本町、花園町、寄居町
埼玉18	本庄市、美里町、児玉町、神川町、神泉村、上里町
埼玉19	秩父市、横瀬町、皆野町、長瀨町、吉田町、小鹿野町、両神村、大滝村、荒川村
埼玉(単独)	浦和市※2、大宮市※2、上尾市、与野市※2、富士見市、上福岡市、伊奈町、大井町、三芳町、鳩山町、栗橋町
千葉1※1	千葉市、四街道市
千葉2	野田市、関宿町
千葉3	柏市、沼南町
千葉4	佐倉市、酒々井町、印旛村
千葉5	佐原市、下総町、神崎町、大栄町、小見川町、山田町、栗源町、多古町、東庄町
千葉6	銚子市、八日市場市、旭市、干潟町、海上町、飯岡町、光町、野栄町
千葉7	東金市、大網白里町、九十九里町、成東町、山武町、蓮沼村、松尾町、横芝町、芝山町
千葉8	茂原市、一宮町、睦沢町、長生村、白子町、長柄町、長南町
千葉9	勝浦市、大多喜町、夷隅町、御宿町、大原町、岬町
千葉10	館山市、鴨川市、富浦町、富山町、鋸南町、三芳村、白浜町、千倉町、丸山町、和田町、天津小湊町
千葉11	木更津市、君津市、富津市、袖ヶ浦市
千葉(単独)	市川市、船橋市、松戸市、成田市、習志野市、市原市、流山市、八千代市、我孫子市、鎌ヶ谷市、浦安市、八街市、印西市、富里町、白井町、本埜村、栄町
東京1※1	武蔵野市、三鷹市、府中市、調布市、小金井市、国分寺市、国立市、狛江市
東京2※2	小平市、東村山市、田無市、保谷市、清瀬市、東久留米市
東京3	立川市、昭島市、東大和市、武蔵村山市
東京4※1	八王子市、町田市、日野市、多摩市、稲城市
東京5	青梅市、福生市、羽村市、瑞穂町、奥多摩町
東京6	あきる野市、日の出町、桧原村
神奈川1※1	横浜市、川崎市、鎌倉市
神奈川2	横須賀市、逗子市、三浦市、葉山町
神奈川3	藤沢市、茅ヶ崎市、寒川町
神奈川4	大和市、海老名市、座間市、綾瀬市

合併による市町村間格差への影響 ―― 竹本・高橋・鈴木

表7：45都道府県の採用した合併パターン一覧

合併パターン	市町村
神奈川5	平塚市、秦野市、伊勢原市、大磯町、二宮町
神奈川6	小田原市、南足柄市、中井町、大井町、松田町、山北町、開成町、箱根町、真鶴町、湯河原町
神奈川7	厚木市、愛川町、清川村
神奈川8	相模原市、城山町、津久井町、相模湖町、藤野町
新潟1	村上市、関川村、荒川町、神林村、朝日村、山北町、粟島浦村
新潟2	新発田市、豊浦町、聖籠町、加治川村、紫雲寺町、中条町、黒川村
新潟3	安田町、京ヶ瀬村、水原町、笹神村
新潟4※2	新潟市、新津市、白根市、豊栄市、小須戸町、横越町、亀田町、黒埼町、味方村、月潟村、中之口村
新潟5	巻町、西川町、潟東村
新潟6	五泉市、村松町
新潟7	津川町、鹿瀬町、上川村、三川村
新潟8	三条市、加茂市、燕市、吉田町、田上町、下田村、栄町
新潟9	岩室村、弥彦村、分水町、寺泊町
新潟10	三島町、与板町、和島村、出雲崎町
新潟11	長岡市、見附市、栃尾市、中之島町、越路町、山古志村、小国町
新潟12	小千谷市、川口町
新潟13	柏崎市、高柳町、刈羽村、西山町
新潟14	堀之内町、小出町、湯之谷村、広神村、守門村、入広瀬村
新潟15	湯沢町、塩沢町、六日町、大和町
新潟16	十日町市、川西町、津南町、中里村
新潟17	安塚町、浦川原村、松代町、松之山町、大島村、牧村
新潟18	上越市、柿崎町、大潟町、頸城村、吉川町、清里村、三和村、名立町
新潟19	新井市、妙高高原町、中郷村、妙高村、板倉町
新潟20	糸魚川市、能生町、青海町
新潟21	両津市、相川町、佐和田町、金井町、新穂村、畑野町、真野町、小木町、羽茂町、赤泊村
富山1	魚津市、黒部市、宇奈月町、入善町、朝日町
富山2	富山市、滑川市、大沢野町、大山町、舟橋村、上市町、立山町、八尾町、婦中町、山田村、細入村
富山3	新湊市、小杉町、大門町、下村、大島町
富山4	高岡市、氷見市、小矢部市、福岡町
富山5	砺波市、城端町、平村、上平村、利賀村、庄川町、井波町、井口村、福野町、福光町
石川1	根上町、寺井町、辰口町、川北町
石川2	鶴来町、河内村、吉野谷村、鳥越村、尾口村、白峰村
石川3	羽咋市、志雄町、押水町
石川4	富来町、志賀町
石川5	鳥屋町、鹿島町、鹿西町
石川6	七尾市、田鶴浜町、中島町、能登島町
石川7	穴水町、門前町
石川8	能都町、柳田村
石川9	珠洲市、内浦町
石川(単独)	金沢市、小松市、輪島市、加賀市、松任市、山中町、美川町、野々市町、津幡町、高松町、七塚町、宇ノ気町、内灘町
福井1	福井市、美山町、松岡町、永平寺町、上志比村、越廼村、清水町
福井2	三国町、芦原町、金津町、丸岡町、春江町、坂井町
福井3	大野市、勝山市、和泉村
福井4	武生市、今立町、池田町、南条町、今庄町、河野村
福井5	鯖江市、朝日町、宮崎村、越前町、織田町
福井6	敦賀市、三方町、美浜町
福井7	小浜市、上中町、名田庄村、高浜町、大飯町
山梨1	甲府市、竜王町、敷島町、玉穂町、昭和町、田富町、双葉町
山梨2	八田村、白根町、芦安村、若草町、櫛形町、甲西町
山梨3	塩山市、山梨市、春日居町、牧丘町、三富村、勝沼町、大和村
山梨4	石和町、御坂町、一宮町、八代町、境川村、芦川村

山形大学紀要（社会科学）第35巻第2号

表7：45都道府県の採用した合併パターン一覧

合併パターン	市 町 村
山梨5	三珠町、市川大門町、六郷町、増穂町、鯉沢町
山梨6	下部町、中富町、早川町、身延町、南部町、富沢町
山梨7	韭崎市、明野村、須玉町、高根町、長坂町、大泉村、小淵沢町、白州町、武川村
山梨8	富士吉田市、上九一色村、西桂町、忍野村、山中湖村、河口湖町、勝山村、足和田村、鳴沢村
山梨9	都留市、大月市、秋山村、道志村、上野原町、小菅村、丹波山村
山梨(単独)	中道町、豊富村
岐阜1	岐阜市、羽島市、各務原市、川島町、岐南町、笠松町、柳津町、北方町、本巣町、穂積町、菓南町、真正町、糸貫町、根尾村、高富町、伊自良村、美山町
岐阜2	大垣市、海津町、平田町、南濃町、養老町、上石津町、垂井町、関ヶ原町、神戸町、輪之内町、安八町、墨俣町
岐阜3	揖斐川町、谷汲村、大野町、池田町、春日村、久瀬村、藤橋村、坂内村
岐阜4	美濃加茂市、可児市、坂祝町、富加町、川辺町、七宗町、八百津町、白川町、東白川村、御嵩町、兼山町
岐阜5	関市、美濃市、洞戸村、板取村、武芸川町、武儀町、上之保村
岐阜6	八幡町、大和町、白鳥町、高鷲村、美並村、明宝村、和良村
岐阜7	多治見市、瑞浪市、土岐市、笠原町
岐阜8	中津川市、恵那市、坂下町、川上村、加子母村、付知町、福岡町、蛭川村、岩村町、山岡町、明智町、串原村、上矢作町
岐阜9	高山市、丹生川村、清見村、荘川村、白川村、宮村、久々野町、朝日村、高根村、古川町、国府町、河合村、宮川村、神岡町、上宝村
岐阜10	萩原町、小坂町、下呂町、金山町、馬瀬村
静岡1	静岡市、清水市
静岡2	御殿場市、小山町
静岡3	沼津市、三島市、裾野市、伊豆長岡町、函南町、菰山町、清水町、長泉町
静岡4	熱海市、伊東市
静岡5	修善寺町、戸田村、土肥町、大仁町、天城湯ヶ島町、中伊豆町
静岡6	下田市、東伊豆町、河津町、南伊豆町
静岡7	松崎町、西伊豆町、賀茂村
静岡8	富士宮市、富士市、芝川町
静岡9	富士川町、蒲原町、由比町
静岡10	焼津市、藤枝市、岡部町、大井川町
静岡11	島田市、金谷町、川根町、中川根町、本川根町
静岡12	御前崎町、相良町、榛原町、吉田町
静岡13	掛川市、大須賀町、浜岡町、小笠町、菊川町、大東町
静岡14	天竜市、春野町、豊岡村、龍山村、佐久間町、水窪町
静岡15	磐田市、袋井市、森町、浅羽町、福田町、竜洋町、豊田町
静岡16	浜松市、浜北市、湖西市、舞阪町、新居町、雄踏町、細江町、引佐町、三ヶ日町
愛知1	半田市、常滑市、東海市、大府市、知多市、阿久比町、東浦町、南知多町、美浜町、武豊町
愛知2	碧南市、刈谷市、安城市、知立市、高浜市
愛知3	春日井市、小牧市
愛知4	犬山市、江南市、岩倉市、大口町、扶桑町
愛知5	瀬戸市、尾張旭市、長久手町
愛知6	豊明市、日進市、東郷町、三好町
愛知7	西枇杷島町、豊山町、師勝町、西春町、春日町、清洲町、新川町
愛知8	七宝町、美和町、甚目寺町、大治町
愛知(単独)	名古屋市※1、豊橋市、岡崎市、一宮市、豊川市、津島市、豊田市、西尾市、蒲郡市、尾西市、稲沢市、新城市、木曾川町、祖父江町、平和町、蟹江町、十四山村、飛鳥村、弥富町、佐屋町、立田村、八開村、佐織町、一色町、吉良町、幡豆町、幸田町、額田町、藤岡町、小原村、足助町、下山村、旭町、設楽町、東栄町、豊根村、富山村、津具村、稲武町、鳳来町、作手村、音羽町、一宮町、小坂井町、御津町、田原町、赤羽根町、渥美町
三重1	桑名市、多度町、長島町、木曾岬町、北勢町、員弁町、大安町、東員町、藤原町
三重2	四日市市、菰野町、桶町、朝日町、川越町
三重3	鈴鹿市、亀山市、関町
三重4	津市、久居市、河芸町、芸濃町、美里村、安濃町、香良洲町、一志町、白山町、嬉野町、美杉村
三重5	松阪市、三雲町、飯南町、飯高町、多気町、明和町、勢和村
三重6	大台町、宮川村、大宮町、紀勢町、大内山村

合併による市町村間格差への影響——竹本・高橋・鈴木

表7：45都道府県の採用した合併パターン一覧

合併パターン	市町村
三重7	上野市、名張市、伊賀町、烏ヶ原村、阿山町、大山田村、青山町
三重8	尾鷲市、紀伊長島町、海山町
三重9	熊野市、御浜町、紀宝町、紀和町、鶴殿村
三重10	伊勢市、鳥羽市、玉城町、二見町、小俣町、南勢町、南島町、御園村、度会町、浜島町、大王町、志摩町、阿児町、磯部町
滋賀1	大津市、志賀町
滋賀2	草津市、守山市、栗東町、中主町、野洲町
滋賀3	石部町、甲西町、水口町、土山町、甲賀町、甲南町、信楽町
滋賀4	近江八幡市、八日市市、安土町、蒲生町、日野町、竜王町、永源寺町、五個荘町、能登川町
滋賀5	彦根市、愛東町、湖東町、秦荘町、愛知川町、豊郷町、甲良町、多賀町
滋賀6	長浜市、山東町、伊吹町、米原町、近江町、浅井町、虎姫町、湖北町、びわ町、高月町、木之本町、余呉町、西浅井町
滋賀7	マキノ町、今津町、朽木村、安曇川町、高島町、新旭町
京都1	宮津市、加悦町、岩滝町、伊根町、野田川町、峰山町、大宮町、網野町、丹後町、弥栄町、久美浜町
京都2	福知山市、三和町、夜久野町、大江町
京都3	舞鶴市、綾部市
京都4	丹波町、瑞穂町、和知町
京都5	京北町、美山町
京都6	亀岡市、園部町、八木町、日吉町
京都7	向日市、長岡京市、大山崎町
京都8	宇治市、城陽市、八幡市、京田辺市、久御山町、井手町、宇治田原町
京都9	山城町、木津町、加茂町、笠置町、和束町、精華町、南山城村
京都(単独)	京都市※1
大阪1	吹田市、茨木市、摂津市
大阪2	高槻市、島本町
大阪3	豊中市、池田市、箕面市、豊能町、能勢町
大阪4	泉大津市、和泉市、高石市、忠岡町
大阪5	熊取町、田尻町
大阪6	岸和田市、貝塚市、泉佐野市、泉南市、阪南市、岬町
大阪7	松原市、羽曳野市、藤井寺市
大阪8	富田林市、河内長野市、大阪狭山市、太子町、河南町、千早赤阪村、美原町
大阪9	八尾市、柏原市
大阪10	枚方市、寝屋川市、交野市
大阪11	守口市、大東市、門真市、四條畷市
大阪(単独)	大阪市※1、堺市、東大阪市
奈良1	大和高田市、御所市、香芝市、新庄町、當麻町、広陵町
奈良2	平群町、三郷町、斑鳩町、安堵町、上牧町、王寺町、河合町
奈良3	橿原市、高取町、明日香村
奈良4	天理市、月ヶ瀬村、都祁村、山添村、川西町、三宅町、田原本町
奈良5	桜井市、大字陀町、菟田野町、榛原町、室生村、曾爾村、御杖村
奈良6	五條市、吉野町、大淀町、下市町、黒滝村、西吉野村、天川村、野迫川村、大塔村、十津川村、下北山村、上北山村、川上村、東吉野村
奈良(単独)	奈良市、大和郡山市、生駒市
和歌山1	橋本市、かつらぎ町、高野口町、九度山町、高野町、花園村
和歌山2	和歌山市、海南市、下津町、野上町、美里町、打田町、粉河町、那賀町、桃山町、貴志川町、岩出町
和歌山3	有田市、湯浅町、広川町、吉備町、金屋町、清水町
和歌山4	御坊市、美浜町、日高町、由良町、川辺町、中津村、美山村、印南町
和歌山5	田辺市、龍神村、南部川村、南部町、白浜町、中辺路町、大塔村、上富田町、日置川町、すさみ町
和歌山6	新宮市、串本町、那智勝浦町、太地町、古座町、古座川町、熊野川町、本宮町、北山村
鳥取1	国府町、岩美町、福部村
鳥取2	郡家町、船岡町、八東町、若桜町
鳥取3	河原町、用瀬町、佐治村、智頭町
鳥取4	気高町、鹿野町、青谷町

山形大学紀要（社会科学）第35巻第2号

表7：45都道府県の採用した合併パターン一覧

合併パターン	市 町 村
鳥取5	倉吉市、三朝町、関金町
鳥取6	羽合町、泊村、東郷町
鳥取7	北条町、大柴町、東伯町、赤碓町
鳥取8	淀江町、大山町、名和町、中山町
鳥取9	西伯町、会見町、岸本町
鳥取10	日南町、日野町、江府町、溝口町
鳥取11	米子市、境港市、日吉津村
鳥取(単独)	鳥取市
鳥根1	安来市、広瀬町、伯太町
鳥根2	松江市、鹿島町、鳥根町、美保閨町、東出雲町、八雲村、玉湯町、宍道町、八束町
鳥根3	仁多町、横田町
鳥根4	大東町、加茂町、木次町、三刀屋町
鳥根5	吉田村、掛合町、頓原町、赤来町
鳥根6	出雲市、平田市、斐川町、佐田町、多伎町、湖陵町、大社町
鳥根7	大田市、温泉津町、仁摩町
鳥根8	川本町、邑智町、大和村、羽須美村、瑞穂町、石見町、桜江町
鳥根9	浜田市、江津市、金城町、旭町、弥栄村、三隅町
鳥根10	益田市、美都町、匹見町
鳥根11	津和野町、日原町、柿木村、六日市町
鳥根12	西郷町、布施村、五箇村、都万村
鳥根13	海士町、西ノ島町、知夫村
岡山1	玉野市、灘崎町
岡山2	御津町、建部町、加茂川町
岡山3	牛窓町、邑久町、長船町
岡山4	備前市、日生町
岡山5	瀬戸町、山陽町、赤坂町、熊山町、吉井町
岡山6	吉永町、佐伯町、和気町
岡山7	倉敷市、早島町、船穂町
岡山8	総社市、山手村、清音村、真備町
岡山9	井原市、芳井町
岡山10	金光町、鴨方町、寄島町、里庄町
岡山11	矢掛町、美星町
岡山12	高梁市、有漢町、北房町、賀陽町、成羽町、川上町、備中町
岡山13	新見市、大佐町、神郷町、哲多町、哲西町
岡山14	勝山町、落合町、湯原町、久世町、美甘村、新庄村、川上村、八束村、中和村
岡山15	津山市、加茂町、富村、奥津町、上齋原村、阿波村、鏡野町、中央町、旭町、久米南町、久米町、柵原町
岡山16	勝田町、勝央町、奈義町、勝北町
岡山17	大原町、東粟倉村、西粟倉村、美作町、作東町、英田町
岡山(単独)	岡山市、笠岡市
広島1※1	広島市、府中町、海田町、熊野町、坂町
広島2	大竹市、廿日市市、大野町、湯来町、佐伯町、吉和村、宮島町
広島3	加計町、筒賀村、戸河内町、芸北町
広島4	大朝町、千代田町、豊平町
広島5	吉田町、八千代町、美土里町、高宮町、甲田町、向原町
広島6	東広島市、黒瀬町、福富町、豊栄町、大和町、河内町
広島7	竹原市、安芸津町、大崎町、東野町、木江町
広島8	呉市、音戸町、倉橋町、下蒲刈町、蒲刈町、安浦町、川尻町、豊浜町、豊町
広島9	江田島町、能美町、沖美町、大柿町
広島10	福山市、府中市、内海町、沼隈町、神辺町、新市町
広島11	尾道市、因島市、瀬戸田町、御調町、向島町
広島12	三原市、本郷町、久井町
広島13	甲山町、世羅町、世羅西町
広島14	油木町、神石町、豊松村、三和町

合併による市町村間格差への影響—— 竹本・高橋・鈴木

表7：45都道府県の採用した合併パターン一覧

合併パターン	市町村
広島15	上下町、総領町、甲奴町
広島16	三次市、君田村、布野村、作木村、吉舎町、三良坂町、三和町
広島17	庄原市、西城町、東城町、口和町、高野町、比和町
山口1	岩国市、和木町、由宇町、玖珂町、本郷村、周東町、錦町、美川町、美和町
山口2	柳井市、久賀町、大島町、東和町、橘町、大島町、上関町、田布施町、平生町
山口3	徳山市、下松市、新南陽市、熊毛町、鹿野町
山口4	光市、大和町
山口5	山口市、防府市、徳地町、秋穂町、小郡町
山口6	宇部市、小野田市、美祿市、阿知須町、楠町、山陽町、美東町、秋芳町
山口7	下関市、菊川町、豊田町、豊浦町、豊北町
山口8	長門市、三隅町、日置町、油谷町
山口9	萩市、川上村、阿武町、田万川町、むつみ村、須佐町、旭村、福栄村
山口(単独)	阿東町
徳島1	小松島市、勝浦町、上勝町
徳島2	徳島市、佐那河内村、石井町、神山町
徳島3	鳴門市、松茂町、北島町、藍住町、板野町、上板町
徳島4	吉野町、土成町、市場町、阿波町、鴨島町、川島町、山川町、美郷村
徳島5	阿南市、那賀川町、羽ノ浦町
徳島6	鷲敷町、相生町、上那賀町、木沢村、木頭村
徳島7	由岐町、日和佐町、牟岐町、海南町、海部町、宍喰町
徳島8	脇町、美馬町、半田町、貞光町、一字村、穴吹町、木屋平村
徳島9	三野町、三好町、池田町、山城町、井川町、三加茂町、東祖谷山村、西祖谷山村
香川1	高松市、三木町、牟礼町、庵治町、塩江町、香川町、香南町、直島町、綾上町、綾南町、国分寺町
香川2	引田町、白島町、大内町、津田町、大川町、志度町、寒川町、長尾町
香川3	内海町、土庄町、池田町
香川4	坂出市、宇多津町
香川5	丸亀市、善通寺市、綾歌町、飯山町、琴南町、満濃町、琴平町、多度津町、仲南町
香川6	観音寺市、高瀬町、山本町、三野町、大野原町、豊中町、詫間町、仁尾町、豊浜町、財田町
愛媛1	川之江市、伊予三島市、新宮村、土居町、別子山村
愛媛2	新居浜市、西条市、東予市、小松町、丹原町
愛媛3	今治市、朝倉村、玉川町、波方町、大西町、菊間町、吉海町、宮窪町、伯方町、魚鳥村、弓削町、生名村、岩城村、上浦町、大三島町、関前村
愛媛4	松山市、北条市、重信町、川内町、中島町
愛媛5	伊予市、松前町、砥部町、広田村、中山町、双海町
愛媛6	久万町、面河村、美川村、柳谷村、小田町
愛媛7	大洲市、長浜町、内子町、五十崎町、肱川町、河辺村
愛媛8	八幡浜市、保内町、伊方町、瀬戸町、三崎町、三瓶町
愛媛9	明浜町、宇和町、野村町、城川町
愛媛10	宇和島市、吉田町、三間町、広見町、松野町、日吉村、津島町
愛媛11	内海村、御荘町、城辺町、一本松町、西海町
高知1	室戸市、安芸市、東洋町、奈半利町、田野町、安田町、北川村、馬路村、芸西村
高知2	南国市、赤岡町、香我美町、土佐山田町、野市町、夜須町、香北町、吉川村、物部村
高知3	本山町、大豊町、土佐町、大川村、本川村
高知4	池川町、吾川村、佐川町、越知町、仁淀村
高知5	土佐市、伊野町、春野町、吾北村、日高村
高知6	高知市、鏡村、土佐山村
高知7	須崎市、中土佐町、窪川町、禰原町、大野見村、東津野村、葉山村、大正町、十和村
高知8	中村市、宿毛市、土佐清水市、佐賀町、大方町、大月町、西土佐村、三原村
福岡1	筑紫野市、春日市、大野城市、太宰府市、那珂川町
福岡2	古賀市、宇美町、篠栗町、志免町、須恵町、新宮町、久山町、粕屋町
福岡3	宗像市、福岡町、津屋崎町、玄海町、大島村
福岡4	中間市、芦屋町、水巻町、岡垣町、遠賀町

山形大学紀要（社会科学）第35巻第2号

表7：45都道府県の採用した合併パターン一覧

合併パターン	市 町 村
福岡5	直方市、小竹町、鞍手町、宮田町、若宮町
福岡6	飯塚市、山田市、桂川町、稲築町、碓井町、嘉穂町、筑穂町、穂波町、庄内町、颯田町
福岡7	甘木市、杷木町、朝倉町、三輪町、夜須町、小石原村、宝珠山村
福岡8	前原市、二丈町、志摩町
福岡9	吉井町、田主丸町、浮羽町
福岡10	小郡市、北野町、大刀洗町
福岡11	大川市、城島町、大木町、三潞町
福岡12	八女市、筑後市、黒木町、上陽町、立花町、広川町、矢部村、星野村
福岡13	柳川市、瀬高町、大和町、三橋町、山川町
福岡14	大牟田市、高田町
福岡15	田川市、香春町、添田町、金田町、糸田町、川崎町、赤池町、方城町、大任町、赤村
福岡16	行橋市、苅田町、犀川町、勝山町、豊津町
福岡17	豊前市、椎田町、吉富町、築城町、新吉富村、大平村
福岡(単独)	北九州市※1、福岡市※1、久留米市
佐賀1	鳥栖市、基山町
佐賀2	唐津市、浜玉町、七山村、巖木町、相知町、北波多村、肥前町、玄海町、鎮西町、呼子町
佐賀3	鹿島市、太良町、塩田町、嬉野町
佐賀4	三田川町、東脊振村、中原町、北茂安町、三根町、上峰町
佐賀5	有田町、西有田町
佐賀6	白石町、福富町、有明町
佐賀7	武雄市、山内町、北方町
佐賀8	佐賀市、諸富町、川副町、東与賀町、大和町、富士町、千代田町
佐賀9	久保田町、小城町、三日月町、牛津町、芦刈町
佐賀10	大町町、江北町
佐賀11	神埼町、脊振村、三瀬村
佐賀(単独)	多久市、伊万里市
長崎1	長崎市、香焼町、伊王島町、高島町、野母崎町、三和町
長崎2	長与町、時津町、琴海町
長崎3	西彼町、西海町、大島町、崎戸町、大瀬戸町、外海町
長崎4	島原市、有明町、国見町、瑞穂町、吾妻町、愛野町、千々石町、小浜町、南串山町、加津佐町、口之津町、南有馬町、北有馬町、西有家町、有家町、布津町、深江町
長崎5	諫早市、多良見町、森山町、飯盛町、高来町、小長井町
長崎6	東彼杵町、川棚町、波佐見町
長崎7	佐世保市、小値賀町、宇久町、小佐々町、佐々町、吉井町、世知原町
長崎8	平戸市、松浦市、大島村、生月町、田平町、福島町、鷹島町、江迎町、鹿町町
長崎9	福江市、富江町、玉之浦町、三井楽町、岐宿町、奈留町
長崎10	若松町、上五島町、新魚目町、有川町、奈良尾町
長崎11	郷ノ浦町、勝本町、芦辺町、石田町
長崎12	厳原町、美津島町、豊玉町、峰町、上県町、上対馬町
長崎(単独)	大村市
熊本2	宇土市、城南町、富合町
熊本3	三角町、不知火町、松橋町、小川町
熊本4	豊野村、中央町、砥用町
熊本5	荒尾市、長洲町
熊本6	玉名市、岱明町、横島町、天水町、玉東町
熊本7	菊水町、三加和町、南関町
熊本8	山鹿市、鹿北町、菊鹿町、鹿本町、鹿央町、植木町
熊本9	菊池市、七城町、旭志村、泗水町
熊本10	大津町、菊陽町、合志町、西合志町
熊本11	一の宮町、阿蘇町、南小国町、小国町、産山村、波野村
熊本12	蘇陽町、高森町、白水村、久木野村、長陽村、西原村
熊本13	御船町、嘉島町、益城町、甲佐町
熊本14	矢部町、清和村

合併による市町村間格差への影響 ― 竹本・高橋・鈴木

表7：45都道府県の採用した合併パターン一覧

合併パターン	市町村
熊本15	八代市、坂本村、千丁町
熊本16	鏡町、竜北町、宮原町、東陽村、泉村
熊本17	水俣市、田浦町、芦北町、津奈木町
熊本18	人吉市、錦町、相良村、五木村、山江村、球磨村
熊本19	多良木町、湯前町、水上村
熊本20	上村、免田町、岡原村、須恵村、深田村
熊本21	本渡市、牛深市、大矢野町、松島町、有明町、姫戸町、龍ヶ岳町、御所浦町、倉岳町、栖本町、新和町、五和町、苓北町、天草町、河浦町
熊本(単独)	熊本市
大分1	大分市、佐賀関町
大分2	野津原町、挾間町、庄内町、湯布院町
大分3	臼杵市、津久見市
大分4	佐伯市、上浦町、弥生町、本匠村、宇目町、直川村、鶴見町、米水津村、蒲江町
大分5	野津町、三重町、清川村、緒方町、朝地町、大野町、千歳村、犬飼町
大分6	竹田市、荻町、久住町、直入町
大分7	九重町、玖珠町
大分8	日田市、前津江村、中津江村、上津江村、大山町、天瀬町
大分9	中津市、三光村、本耶馬溪町、耶馬溪町、山国町
大分10	宇佐市、院内町、安心院町
大分11	豊後高田市、大田村、真玉町、香々地町
大分12	国見町、姫島村、国東町、武蔵町、安岐町
大分13	杵築市、日出町、山香町
大分(単独)	別府市
宮崎1	延岡市、北方町、北川町、北浦町
宮崎2	高千穂町、日之影町、五ヶ瀬町
宮崎3	日向市、門川町、東郷町、南郷村、西郷村、北郷村、諸塚村、椎葉村
宮崎4	西都市、高鍋町、新富町、西米良村、木城町、川南町、都農町
宮崎5	宮崎市、清武町、田野町、佐土原町、高岡町、国富町、綾町
宮崎6	小林市、えびの市、高原町、野尻町、須木村
宮崎7	都城市、三股町、山之口町、高城町、山田町、高崎町
宮崎8	日南市、串間市、北郷町、南郷町
鹿児島1	鹿児島市、吉田町、桜島町、三島村、十島村、喜入町
鹿児島2	串木野市、市来町、東市来町、伊集院町、松元町、郡山町、日吉町、吹上町
鹿児島3	指宿市、山川町、額娃町、開聞町
鹿児島4	枕崎市、加世田市、笠沙町、大浦町、坊津町、知覧町、川辺町、金峰町
鹿児島5	川内市、樋脇町、入来町、東郷町、宮之城町、鶴田町、薩摩町、祁答院町、里村、上飯村、下飯村、鹿島村
鹿児島6	阿久根市、出水市、野田町、高尾野町、東町、長島町
鹿児島7	大口市、菱刈町、横川町、栗野町、吉松町
鹿児島8	国分市、加治木町、始良町、蒲生町、溝辺町、牧園町、霧島町、隼人町、福山町
鹿児島9	大隅町、財部町、末吉町、松山町、志布志町、有明町、大崎町
鹿児島10	鹿屋市、垂水市、輝北町、串良町、東串良町、内之浦町、高山町、吾平町、大根占町、根占町、田代町、佐多町
鹿児島11	西之表市、中種子町、南種子町、上屋久町、屋久町
鹿児島12	名瀬市、大和村、宇検村、瀬戸内町、住用村、龍郷町、笠利町、喜界町、徳之島町、天城町、伊仙町、和泊町、知名町、与論町
沖縄1	国頭村、大宜味村、東村
沖縄2	名護市、今帰仁村、本部町、伊江村、伊平屋村、伊是名村
沖縄3	石川市、恩納村、宜野座村、金武町
沖縄4	具志川市、与那城町、勝連町
沖縄5	沖縄市、読谷村、嘉手納町、北谷町
沖縄6	宜野湾市、北中城村、中城村
沖縄7	那覇市、浦添市、豊見城村、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
沖縄8	西原町、玉城村、知念村、佐敷町、与那原町、大里村
沖縄9	糸満市、東風平町、具志頭村

表7：45都道府県の採用した合併パターン一覧

合併パターン	市 町 村
沖縄10	仲里村、具志川村
沖縄11	平良市、城辺町、下地町、上野村、伊良部町、多良間村
沖縄12	石垣市、竹富町、与那国町

参考文献

- [1] R. G. Bodkin, D. W. Conklin, "Scale and other determinants of municipal government expenditures in Ontario: A quantitative analysis," *International Economic Review*, 12 (1971), 465-81.
- [2] W. Hirsch, "Expenditure implications of metropolitan growth and consolidation," *Review of Economics and Statistics*, 41 (1959), 232-41.
- [3] W. Hirsch, "Cost functions of an urban government service: Refuse collection," *Review of Economics and Statistics*, 47 (1965), 87-93.
- [4] N. Walzer, "Economies of scale and municipal police services: The Illinois experience," *Review of Economics and Statistics*, 60 (1972), 431-47.
- [5] 生安衛・鄭小平「市町村歳出構造と最適規模に関する研究」、『都市計画論文集』No.33 (1998年)、13-18。
- [6] 上村敏之・鷺見英司、「合併協議会の設置状況と地方交付税」、『会計検査研究』第28号 (2003年)、85-100。
- [7] 岡本直樹・吉村恵一、『[論・説] 地方財政改革シミュレーションー地方主権への道標ー』 (2002年)、ぎょうせい。
- [8] 市町村合併問題研究会編、『全国市町村合併地図』 (2001年)、ぎょうせい。
- [9] 竹本亨・高橋広雅・鈴木明宏、「地方自治体における規模の経済の検証」『山形大学人文学部研究年報』創刊号 (2004年a)、159-173。
- [10] 竹本亨・高橋広雅・鈴木明宏、「市町村合併による歳出効率化と地方交付税削減ー合併に関する意思決定を考慮した政策シミュレーションー」、『経済研究』 (2004年b)、掲載予定。
- [11] 林正義「地方自治体の最小効率規模ー地方公共サービス供給における規模の経済と混雑効果ー」、『フィナンシャル・レビュー』第61号 (2002年)、59-89。
- [12] 古田俊吉「都市公共サービスの費用構造」、『研究年報 (富山大学)』第14巻 (1989年)、63-84。
- [13] 本間正明、『日本財政の経済分析』、創文社 (1991年)
- [14] 森棟公夫『経済モデルの推定と検定』、共立出版 (1985年)。
- [15] 横道清孝・村上康「財政的効率性からみた市町村合併」、『自治研究』第72巻11号 (1996年)、69-87。

- [16] 吉田素教・赤井伸郎、「地方財政需要の見直しによる地方財政健全化シミュレーションー基準財政需要の算定手法を用いた地方交付税と国庫支出金の削減ー」、『会計検査研究』第27号（2003年）、61-88。
- [17] 吉村弘「行政サービス水準及び歳出総額からみた最適都市規模」、『地域経済研究（広島大学経済学部附属地域経済研究センター紀要）』第10号（1999年）、55-70。

注

* E-mail:takemoto@meikai.ac.jp

† E-mail:htaka@intl.hiroshima-cu.ac.jp

‡ E-mail:asuzuki@human.kj.yamagata-u.ac.jp

- 1 我々は各自治体から直接請求したが、最近それらをまとめた市町村合併問題研究会編(2001)が出版された。
- 2 竹本・高橋・鈴木(2004b)においても同様のパターンを用いているが、その後合併した市町村が存在している等の理由でそれとは多少パターンが異なっている。詳細については付録Cを参照。
- 3 具体的な合併パターンの作成基準は各都道府県によって多少異なるが、例えば鹿児島県では「住民の日常生活でのつながりや市町村行政相互の連携状況等に関する客観的データを活用して、統計的手法を用いて得られた分析結果(クラスター分析結果)を基礎に、市・郡の区域や広域市町村圏の圏域等を加味して、県内を10のブロック(基礎圏域)に区分した上で、市町村の結びつきの状況等に応じて」(鹿児島県合併推進要綱)複数の合併パターンが作成された。
- 4 詳細は、付録Bを参照。
- 5 政令指定都市の1つである神戸市と平成11年度に合併した篠山市は、ともに分析対象外とした兵庫県にある。
- 6 付録Aにおいて基準1と基準2での結果を比較している。
- 7 地方交付税の総額の決定は国税5税の一定割合(平成12年度現在、所得税・酒税の32%、法人税の35.8%、消費税の29.5%、たばこ税の25%)を基本に決定されている。
- 8 地方交付税には普通交付税と特別交付税(災害等の特殊事情により交付される)があるが、我々が特別交付税について言及することはないので、普通交付税を単に地方交付税と言う。
- 9 それ以外の SFR_i 及び O_i については決算データを使用する。
- 10 SURについては森棟(1985)を参照。
- 11 各比率は平成12年度国勢調査のデータより作成している。
- 12 これは平成13年度地方債現在高を平成13年度住民基本台帳人口で割って一人当たりを算出している。
- 13 地方交付税法によると、基準財政需要額の算定において地方債召還の財源を補填するような測定単位の

項目が用意されている。そのため、地方債現在高を基準財政需要額の推定に加えているのである。

- 14 実際の歳出は人口などの説明変数によって説明できる要因(需要要因)とその残差に分けることができる。この残差が、個々の市町村に特有の政策による影響等を表していると考えられる。
- 15 これは特定の合併案を用いない場合には常に生ずる問題であるが、特に首長の効用関数に合併案によって決定される変数が要素として含まれる場合には政治的問題として考慮する必要がある。
- 16 この2つで市町村への国庫支出金の半分以上を占める。『平成14年版地方財政白書』によると、平成12年度の普通建設事業費が1兆5008億円(全体の31.2%)、生活保護費が1兆2966億円(同26.9%)となっている。
- 17 これは合併後の10年間に関しては合併しなかった場合に個別に受け取る普通交付税交付金の合算額を新しい市町村の普通交付税交付金の下回らないように保障し、次の5年間の激変緩和期間に徐々に本来の金額に近づけていくという制度である。つまり、合併後しばらくは合併前の各市町村の歳入を合計した金額が保障されることになる。
- 18 実際には合併してからしばらくの間は歳出も新しい規模に合った最適なものにはならないと考えられ、のための時間が必要である。特に人件費などはその典型で、地方自治体では民間企業のようにリストラによって余剰人員を直ちに削減するというわけにはいかない。他にも人員が減らないために余分にかかる物件費や物品費をはじめ様々な経費に関して、本来であれば規模の経済が働くことで削減できるはずの費用を削減するのに時間がかかる。そのためこの特例には合理的な意味があり、逆に合併したからといってすぐに地方交付税が削減されるとかえって合併市町村は財政的に困った状態に陥ることが予想される。
- 19 竹本・高橋・鈴木(2004a)が分析対象とした平成9年度～11年度では、3,203市町村が推定の分析対象となった。これは本稿では付録Bにある平成13年度中に合併した11市町村を分析対象から除外したためである。
- 20 平成13年度で政令指定都市は、札幌市、仙台市、千葉市、横浜市、川崎市、名古屋市、京都市、大阪市、神戸市、広島市、北九州市、福岡市の12市である。平成9年度～11年度も同数である。
- 21 竹本・高橋・鈴木(2004a)でも同様に処理しているが、北海道の奥尻町・礼文町と東京都の大島町・利島村・新島村・神津島村・三宅村・御蔵島村・八丈町・青ヶ島村・小笠原村の11町村を推定の対象外とした。
- 22 詳細は付録Bを参照。ただし、平成11年度に合併して篠山市となった兵庫県の篠山町、西紀町、丹南町、今田町の4町は平成9年度と10年度に関しては推定の対象とするべきであるが、データの一部が欠落しているため対象外とした。そのため、推定の分析対象数は平成11年度と同数となった。
- 23 一人当たり基準財政需要額についても同様の結果が得られる。
- 24 この論文では平成9年度～11年度について検証しているが、平成13年度についても同様の結果が得られる。

- 25 竹本・高橋・鈴木(2004b)では意思決定を行った場合についてのみ議論しており、後の2つの場合については行っていない。
- 26 この場合の歳出・地方交付税の削減の計算は、それぞれ定義3と定義5において $\chi(I)$ を $\psi(I)$ に置き換えたものとなる。
- 27 この場合の歳出・地方交付税の削減の計算は、それぞれ定義3と定義5において $\chi(I)$ を除いたものとなる。
- 28 財力指数の定義としては基準財政収入額を基準財政需要額で割ったものとする場合と、その3年分の平均とする場合があるが、本稿では前者の定義を用いる。
- 29 定義は、①基準税額(標準税率の100分の75)をもって算定した法定普通税の収入見込額、②利子割交付金・地方消費税交付金・ゴルフ場利用税交付金・自動車取得税交付金・地方特例交付金の収入見込額の100分の75の額、③地方譲与税の収入見込額、④基準率(100分の75)をもって算定した国有資産等所在市町村交付金の収入見込額、⑤交通安全対策特別交付金の収入見込額の合算額。
- 30 その算定方法については、それが本来の行政コストの算出から逸脱しているとの批判もあるが、ここではある程度正しく算定されているものとする。
- 31 ここでの実質とは、一定水準の行政サービスで計ることを指す。
- 32 ただし、合併してさいたま市となった浦和市、大宮市、与野市はそれぞれが単独の市町村しか含まない合併パターンであるため、関連する合併パターンとしては7つである。
- 33 Ⅲ.1節の推定の分析対象とは数が異なる。その理由は、政令指定都市を含む複数の市町村で構成される合併パターンと合併により政令指定都市規模となる合併パターンの合計5パターン内の政令指定都市以外の19市町村が、推定の対象となるが合併予測の対象とはならないためである。さらに、平成13年度中に合併した市町村を含む複数の市町村で構成される4つの合併パターン内の18市町村と長野県の120市町村及び兵庫県の86市町も同様である。また、鹿嶋市とあきる野市の2市は推定の対象外であるが合併予測の分析対象である。よって、 $19+18+120+86-2=241$ だけ対象となる市町村数が異なる。
- 34 竹本・高橋・鈴木(2004b)では、2,980である。これは、付録Bにある平成13年度中に合併した11市町村とそれと同じ合併パターン内の18市町村の合計29市町村だけ分析対象が減少したためである。
- 35 全部で12あり、そのうち政令指定都市を含む複数の市町村で構成される合併パターンが3で、政令指定都市が単独の市町村しか含まない合併パターンとなっているものが7で、合併により政令指定都市規模となる合併パターンが2である。
- 36 全部で7で、そのうち単独の市町村しか含まない合併パターンが3である。
- 37 全部で11で、その全てが単独の市町村しか含まない合併パターンである。

Influence on the Gap between Municipalities by Consolidation

TAKEMOTO Toru

(Part-time Lecturer, Faculty of Economics, Meikai University)

TAKAHASHI Hiromasa

(Faculty of International Studies, Hiroshima City University)

SUZUKI Akihiro

(Department of Public Policy and Social Studies,
Faculty of Literature and Social Sciences)

Takemoto, Takahashi, and Suzuki (2004a) shows that consolidation of municipalities make possible efficient management in most municipalities because of scale economies. Furthermore, Takemoto, Takahashi, and Suzuki (2004b) discusses the efficiency in expenditures by measuring the sum of cut in municipalities' expenditures. In this paper we will verify above results by the newest data, and focuss also on the fairness between municipalities. Concretely speaking, we will evaluate influence of fairness by the Gini index etc. about per capita annual revenue and financial capability index.

This paper obtains the following results. First, consolidation of municipalities reduce the differences in financial gap between municipalities. Second, the more municipalities consolidate, the smaller the differences in financial gap are. Third, it is inefficient that all municipalities consolidate in our pattern.