

市町村合併と財政効率

TERAUCHI, Takaaki / 寺内, 隆昌

(出版者 / Publisher)

法政大学大学院理工学・工学研究科

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

法政大学大学院紀要. 理工学・工学研究科編

(巻 / Volume)

56

(開始ページ / Start Page)

1

(終了ページ / End Page)

4

(発行年 / Year)

2015-03-24

(URL)

<https://doi.org/10.15002/00011350>

市町村合併と財政効率

RELATIONSHIP OF THE MERGER MUNICIPALITY AND THE FINANCIAL EFFICIENCY

寺内隆昌

Takaaki TERAUCHI

指導教員 中村洋一

法政大学大学院理工学研究科システム工学(経営系)専攻

In this study the influence of "the great Heisei merger" of the municipalities in Japan on their budget efficiency. Budget expenses are compared between merged municipalities and non-merged ones that belong to the same group characterized by a population scale and industrial structure. It is found that the merged municipality deprived their budget efficiency relatively to non-merged ones. The special merger bond is a probably responsible.

Key Words : merger, budget efficiency,

1. はじめに

1999 年の合併特例法の改正によって市町村合併への動きが活性化し、市町村数は 1999 年 4 月の 3229 団体から、2014 年 4 月には 1718 団体までに減少した。減少率は、46.8%である。(図 1)

多くの先行研究では、市町村合併が実現すると、財政支出に「規模の経済性」が働き、行政規模拡大に伴う住人一人当たりの行政費用の低下を通じて、財政支出の節約が期待できるとしている。しかし、実際に歳出削減が達成できたかどうかを検証したものは少ない。

本研究では、市町村合併による財政状況の変化を各市町村の決算額と類似団体別市町村財政指数表(総務省自治財政局)の分類を用いて算出した合成値を対比することで検証した。特に、決算額と合成値の比率が合併後どのように変化するかに着目して分析を進める。

さらに、合併の目的の一つとして考えられていた、行政財の効率化が本当に達成されているのかを検証するため、1 人当たりの歳出規模における合併前後の変化を、合併市町村と非合併市町村との間で比較する

2. 類似団体を用いた分析

(1) 分析方法

自治体の合併後の決算額と合併前に属していた類似団体の歳出の平均額(合成値)を比較することで市町村合併の評価を行う。

類似団体とは、総務省が作成している『類似団体別市町村財政指数表』において定められている。分類は人口と歳出構造により分けられ、同じ類型に属する他市町村と財政状況を比較する際に用いられている。

この類似団体から求めた合成値は、合併を実施しなかった場合の決算額だと考えることができる。実際の決算額が合成値を下回るのであれば、決算額と合成値の差は歳出削減額と捉えることができる。逆に合併によって歳出が増えてしまった場合には、この合成値は合併後に達成すべき目標値と言える。

(2) データ

分析に用いる基準年は、1998 年度とする。これは、平成の大合併の第 1 号事例である篠山市の合併直前を基準にするためである。

各市町村数のデータは 1998 年度から 2012 年度の「市町村別決算状況調」を利用し作成した。表 1 は 1998 年度時点の類似団体の分類と都市数を、表 2 は町村数を示している。

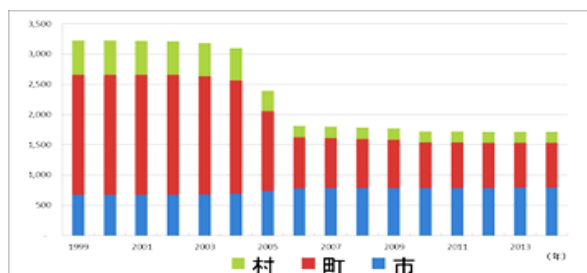


図 1 市町村数の推移

表 1 都市の分類と該当都市数(1998 年度)

都市		2次、3次95%以上		2次、3次95%未満		計
		3次 65%以上	3次 65%未満	3次 55%以上	3次 55%未満	
		3	2	1	0	
50,000 人未満	I	6	24	68	124	222
50,000~100,000	II	41	81	60	43	225
100,000~150,000	III	25	40	15	4	84
150,000 人以上	IV	57	39	7	3	106
計		129	184	150	174	637

表 2 町村の分類と該当都市数(1998 年度)

町村		2次、3次計 80%以上		2次、3次計 80%未満	計
		3次 55%以上	3次 55%未満		
		2	1	0	
5,000 人未満	I	65	173	445	683
5,000~10,000	II	85	311	450	846
10,000~15,000	III	67	237	140	444
15,000~20,000	IV	82	110	65	257
20,000 人以上	V	161	143	28	332
計		460	974	1128	2562

(3) 合成値の作成

広田・湯之上(2011)で使用された算出方法より作成する[1]。ここで、市町村 i の歳出を E_i とする。類似団体の歳出の合成値は $\tilde{E}_i$ と表す。まず、市町村合併をしていない未合併団体の合成値の作成方法について説明する。平成の大合併の時期に合併しなかった弘前市を例にあげる。1998 年度に弘前市は人口が 150,000~200,000 人、産業構造は 2 次、3 次産業の構成比が 95%未満かつ 3 次産業構成比が 55%以上なので、都市類型 IV-1 のグループに属する。当時このグループには 6 団体が属していたので、弘前市の類似団体歳出の合成値は(1)で算出される

$$\tilde{E}_{\text{HiroSaki}} = \frac{E_{(iv-1),1} + E_{(iv-1),2} + \dots + E_{(iv-1),6}}{7-1} \quad (1)$$

(1)式の分子は、自らの歳出無為準が及ぼす影響を排除するため弘前市の歳出を除いた都市類型 IV-1 の歳出合計である。分母は IV-1 に属する団体数から弘前市を除いた数である。同様に、合併しなかった市町村 i の類似団体の合成値は(2)式で算出される。

$$\tilde{E}_i = \frac{\sum_{i \in S_{\text{type1998}}} E_{i \text{ type1998}} - E_i}{n_{\text{type1998}} - 1} \quad (2)$$

ここで、 S_{type1998} は類似団体ごとの市町村の集合を表している。

次に、合併団体の合成値の算定方法について説明する。例として、篠山市は兵庫県篠山町(V-2)、西紀町(1-2)、丹南町(IV-3)、今田町(I-3)の 4 町が合併して誕生した。(2)式から求めたこの 4 町のそれぞれの合成値の和を篠山市の合成値とする。

同様に、合併団体の合成値の算定は(3)式で算出される。

$$\tilde{E}_k^{MM} = \sum_{j \in S_k^{MM}} \tilde{E}_j \quad (3)$$

(3)式の $\tilde{E}_k^{MM}$ は、合併によって新たに誕生した団体 k

の類似団体を用いた合成値を表し、 S_k^{MM} は合併に参加した団体の集団を表す。最終的に、市町村の決済額と作成した合成値を比較すると(4)式になる。

$$\frac{E_i}{\tilde{E}_k^{MM}} = 1 \quad (4)$$

この比率が 1 よりも大きい場合は、合併を実施せずに単独で行政サービスを行った場合の歳出額よりも多く歳出していることになる。

(4) 分析結果

図 2、図 3、図 4 は(3)式から求めた市町村の決算額と類似団体から作成した合成値の比率のヒストグラムである。市町村の 2001 年度の決済額と合成値の相関係数は 0.88、2006 年度は 0.89、2012 年度は 0.86 であり、強い相関関係を持っていることがわかる。

図 2 は平成の大合併開始からまもなくである 2001 年度の比率を示している。合併市町村数は少ないが、初期に合併した市町村は歳出が高くなる傾向がわかる。図 3 は、平成の大合併が終わったばかりの 2006 年度の結果を示している。合併団体は非合併団体よりも歳出が増加している自治体の割合が多いことが伺える。

非合併団体の多くは、比率が 0.6 から 1.0 であるのに対して、合併団体の比率は 0.8 から 1.0 を中心として分布が右に偏っていることがわかる。また、非合併団体の分布を比べると、1.0 より大きい値をとっていた自治体の数が大きく減少している。このことから、合併が最も盛んに行われた、2005 年度、2006 年度に合併を果たした自治体は、もともと財政効率の悪かった自治体を中心であったことが考えられる。

図 4 は合併特例法の期限が切れ、平成の大合併に一区切りがついたとされる 2012 年度のヒストグラムである。2006 年度と比べると、比が 1.0 より小さい合併市町村の割合が増えていることがわかる。この理由として、合併直後の歳出の一時的な増加が時間経過によって緩和されたことが考えられる

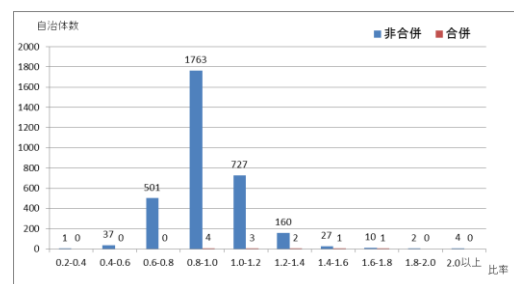


図 2 2001 年度歳出比率のヒストグラム

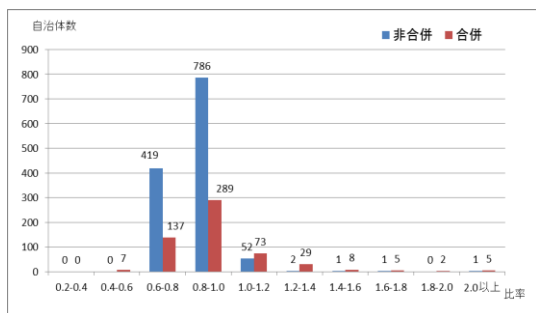


図3 2006年度歳出比率のヒストグラム

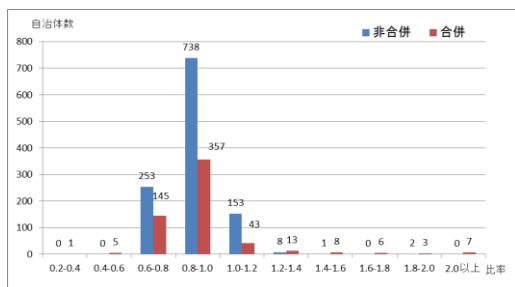


図4 2012年度歳出比率のヒストグラム

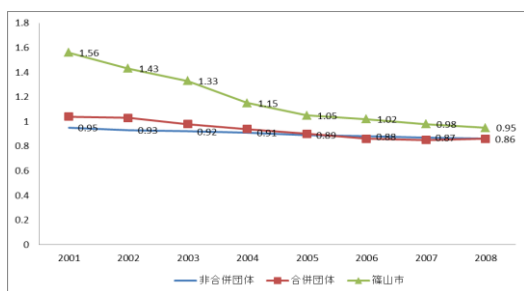


図5 歳出比率の平均

図5は、市町村の決済額と類似団体から作成した合成値の比率の平均を示したグラフである。1998年度のデータを基準としているため、比率の大小は1998年度の最終と比較した値になっている。この図では、合併をしなかった非合併市町村の比率の平均値と、合併市町村の比率の平均値、そして、平成の大合併の最初の例である篠山市の比率を示している。合併団体の比率が非合併団体の比率をやや上回っている点や、合併直後の篠山市の決算額が、類似団体と比較して大きくなっていることがわかる。合併初期では歳出が一時的に増大することは最初から予想されていたが、2006年度には非合併市町村の類似団体歳出よりも下回る結果となった。しかし、図5の結果はクロスセクションデータから計算した値であるため、合併したばかりの団体と合併して数年経った団体の合成値が混在していることに注意しなければならない。

篠山市は、合併特例債の活用によって合併関連事業を含めた公共事業による大幅な歳出増加が懸念された自治体であった。合併直後には比率が大きく1を超えていたが、歳出は減少傾向にある。しかし、その減少幅は大き

いものではなく、合併による歳出削減効果が薄れていくことを明らかにした。

3. 効率性の検証

(1) 分析方法

合併の有無の違いが財政指標の変化にどのような違いを与えているかを回帰分析により検証する。回帰式は次の(4)式である。

$$Y_i = X_i\beta_1 + M_i\beta_2 + u_i \quad i = 1, \dots, n \quad (4)$$

ここで、 n はサンプル数を示している。 Y_i は合併後の財政指標の値を合併前の値で割った値である。これは、合併前後の変化率を表している。 X は人口、 M_i は0(非合併)、1(合併)の値をとるダミー変数、 β_1, β_2 は1次元の係数ベクトル、 u_i は誤差項である。

また、合併有無の違いによる財政指標の変化率は次のように推計される。[2]

$$\text{合併市町村} : X_i\beta_1 + \beta_2 + u_i \quad (5)$$

$$\text{非合併市町村} : X_i\beta_1 + u_i \quad (6)$$

このように推計した変化率を比較することで、合併による効率化の検証を行う。

(2) データ

分析では、2009年3月31日時点での合併状況を基準にした。ここでの自治体には、市区町村1,800が含まれており、そのうち合併を経験した市町村は574、未合併が1,226である。分析に用いる変数は地方財政状況調べより、人口・歳出総額・扶助費・公債費・物件費・人件費・歳入総額・地方税・普通交付額・地方債を引用する。また、財政指標については、一人あたりの値の対数値を用いる。合併前の値は2001年度、合併後は2008年度を基準としている。

(3) 分析結果

(5)式(6)式を用いた推計値を合併前後で比較すると、地方税を除き、すべての変化率で「合併」よりも「非合併」のほうが低いという結果になった。(表3)

表4には回帰分析の推計結果を示している。

表3 合併前後にける財政指標の変化率

	合併	非合併
歳出総額	99.32	98.46
扶助費	119.45	118.03
公債費	102.57	99.99
物件費	99.38	98.47
人件費	99.29	97.18
歳入総額	99.37	98.63
地方税	102.29	102.50
普通交付額	93.99	92.44
地方債	98.30	91.33

表 4 推計結果

		係数	t値
歳出総額	人口	1.47E-08	3.77
	合併ダミー	0.010	-3.90
扶助費	人口	-8.61E-07	-10.92
	合併ダミー	0.085	1.02
公債費	人口	-4.72E-07	-13.95
	合併ダミー	0.0258	-0.37
物件費	人口	-5.51E-07	-15.31
	合併ダミー	0.0091	2.42
人件費	人口	-5.01E-07	-15.11
	合併ダミー	0.0110	0.40
歳入総額	人口	4.96E-09	1.27
	合併ダミー	0.0074	-3.35
地方税	人口	-5.67E-07	-11.02
	合併ダミー	-0.0020	0.4
普通交付額	人口	-4.77E-08	-0.36
	合併ダミー	0.0155	-3.33

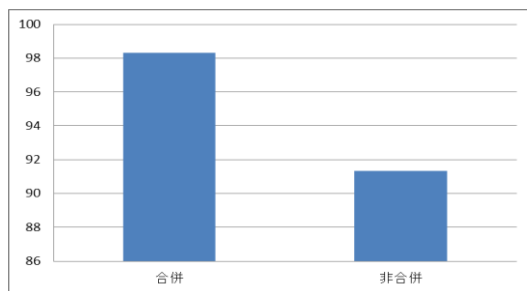


図 6 地方債の変化率

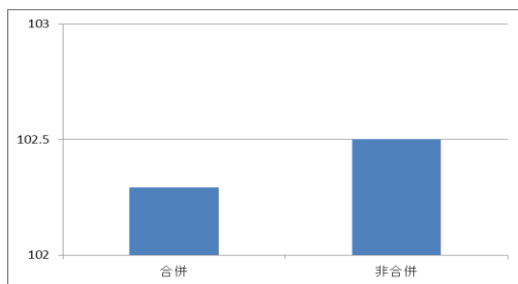


図 7 地方税の変化

表 3 の結果から、合併していない自治体のほうがより効率化していることになる。多くが 1 ポイント前後の小さな違いである中で、地方債における差が目立っている(図 6)。この差をもたらしているのは、地方債収入のうちの「合併特例債事業費」である。合併した自治体にお

ける 2008 年度の「市町村合併特例事業費」による収入を平均額で見ると約 11 億 6 千万円にのぼり、これが合併市町村の収入源を補っている。自治体の地方債による収入は軒並み減少しており、「市町村合併特例事業債」が合併自治体の財政を支えていることがわかる。

また、地方税の場合、回帰分析における合併有無のダミー変数の係数は統計的に有意でなかったものの、非合併市町村が合併市町村を上回っている。(図 7)つまり、非合併市町村は国からの交付税、地方債による収入は大きくダウンした一方、地方税による収入は増加している。

4. 結論

平成の大合併は自治体の規模の拡大により、財政の効率化を図ることを 1 つの目標としていた。しかし、本研究の結果から、合併による歳出の削減効果は、一時的に膨らんだ歳出が元の状態に近くなるとその効果が薄れていくことが明らかになった。加えて、合併前後の期間において、非合併市町村は合併市町村よりも効率化していることも明らかになった。

非合併市町村が三位一体改革等による厳しい財政状況のなかで、財政を切り詰めざるを得ない状況に置かれていた一方で、合併特例債に頼ることができた合併市町村は財政の効率化への意識が低下してしまっていたと考えられる。

本研究の結果では平成の大合併は財政の効率化という面ではかえって逆効果をもたらしたといえることができる。しかし、合併自治体に対する財政支援措置は時限的な措置であり、いずれは合併自治体も財政の縮小を強いられることになる。よって平成の大合併の効果の検証に関しては継続した研究が必要となる。

参考文献

- 1) 広田啓郎、湯乃上英雄(2011)、平成の大合併と歳出削減—類似団体別市町村財政指数表を用いた実証分析—
- 2) 公益財団法人 後藤・安田記念東京研究所、平成の大合併—その影響関する総合的研究—