

# 「平成の大合併」前後における旧市町村の 人口変化の人口学的分析

小池司朗・山内昌和

「平成の大合併」が人口分布や人口移動に及ぼした影響については、既往研究でいくつかの指摘がみられるものの、人口学的な分析は十分に行われていない。本研究では、非大都市圏において「平成の大合併」を経験した市町村を対象とし、合併後に役所（場）が置かれた旧市町村（「中心地域」）と役所（場）が置かれなかった旧市町村（「周辺地域」）の間で、1980～2010年の人口変化に関する比較分析を行った。分析にあたっては、人口変化が自然増減と社会増減の2要因によって発生することを考慮し、各期間における人口増減率を自然増減率と社会増減率に分解して算出した。また、自然増減率と社会増減率の変化は、人口構造の変化と動態率の変化によって生じるため、標準化の手法を用いることにより、自然増減率と社会増減率の変化をそれぞれ人口構造要因と動態率要因に分解した。その結果、既往研究において指摘されているとおり、「中心地域」と「周辺地域」の人口増減率の較差は近年拡大傾向にあり、人口移動傾向の変化の較差も広がっていることが認められたが、1980年代からの動きでみると、人口移動傾向の較差はほとんど変化していなかった。長期的な観点からは、「中心地域」・「周辺地域」間の人口増減率の較差拡大は、主として「周辺地域」における相対的高齢化の進展に起因する自然増減率の較差拡大によってもたらされたといえる。

## I. はじめに

いわゆる「平成の大合併」が地域社会に及ぼした影響については、主に政策面や財政面からこれまでに多くの研究が行われている。そのなかでは、合併が市町村の役割低下を通じて市町村農政の弱体化を招いたとする指摘（佐藤 2013）や、合併による行財政の効率化は非常に限定的であったとする指摘（下山 2013）、さらには合併によって地域管理等のコストはむしろ増大したとする指摘（役重・広田 2014）などがみられ、地域社会に及ぼした影響に関する観点からは、「平成の大合併」はどちらかといえば否定的に捉えられていることが多い。

このうち「平成の大合併」と人口との関連については、非大都市圏の周辺部<sup>1)</sup>を中心に、合併後に役所（場）が置かれなかった旧市町村において人口減少が加速したのではないかと、という懸念がある。その背景にあるのは、合併に伴う役所（場）の統廃合によって人々の働く場が失われた結果、新たに域外への人口流出が生じる、という想定であり、実

1) いわゆる非三大都市圏のうち、県庁所在都市等の都市圏を除く地域を念頭に置いている。

例としての報告も存在する（築山 2013）。とくに中山間地域において、役所（場）は数少ない雇用が安定した職場であることに加え、Uターンや中若年層の受け入れ先として機能してきたため（佐藤 2013）、合併が地域人口変化に与えた影響は非常に大きい可能性がある。

マクロデータを用いた研究においても、上記の懸念と整合的な分析結果が得られている。たとえば畠山（2013）は、人口規模や本庁と支庁の距離、産業構成などを考慮しつつ合併前後における人口変化を多角的な観点から分析し、あわせて年齢別の人口の動きが総人口の変化に与えた寄与度についても検討した。河原（2013）は、畠山（2013）に近い視点から国勢調査データを用いた分析を行い、大城（2014）は、北海道内および愛知県内に属する市町村を対象として住民基本台帳人口を用いて分析を行った。これらの研究に共通する見解は、合併後に役所（場）が置かれた旧市町村と支所化等により役所（場）が置かれなかった旧市町村との間で人口増減率の較差が拡大し、後者の地域で人口減少が強まった、という点である。

確かに、上述のマクロデータを用いた研究は、「平成の大合併」の起きた2000年代に合併後に役所（場）が置かれなかった旧市町村で人口減少率が高まっていることを明らかにしたが、「平成の大合併」との関係性については検討の余地がある。「平成の大合併」との関連で人口減少率が高まったのであれば、社会増減率の低下が起きているはずであり、出生と死亡によってもたらされる自然増減率とは分離して分析検討する必要があるが、上述の研究ではこうした観点からの分析は行われていない。また、いずれの研究も1990年代以降の人口変化を取り上げているが、人口変化のあり方は時期によって大きく変わることがある。このため、ある程度の期間にわたって人口変化を観察し、「平成の大合併」と重なる期間における人口変化を相対化する方が望ましいと考えられる。

さらに、自然増減と社会増減はともに人口構造による影響を受けることにも留意する必要がある。今日の日本では、高齢化率が高いために自然減少が起りやすくなっており、役所（場）が置かれなかった旧市町村における2000年代の人口減少率の高まりは、高齢化が進展したことによって自然減少率が拡大したという可能性も否定できない。人口構造が自然増減・社会増減に及ぼす影響については、山内ほか（2015）において包括的な分析を行っているほか、出生数への影響は小池（2006）、移動数への影響は井上（2002）などにおいてもそれぞれ分析が行われており、これらの研究ではいずれも人口構造の動態数への影響が大きいことが指摘されている。

そこで本稿では、非大都市圏の周辺部を対象地域とし、合併後に役所（場）が置かれた旧市町村（以下、「中心地域」）と支所化等により役所（場）が置かれなかった旧市町村（以下、「周辺地域」）に分けた上で、1980年から2010年までの両地域の総人口の変化を人口学的に分析する。具体的には上記のような問題意識に基づき、総人口の変化を自然増減と社会増減に分解し、それぞれをさらに人口構造と人口動態率の要因に分解して分析検討を行う。なお、1980年以降を分析対象としたのは、高度経済成長期における大規模な人口移動が収まって以降の時期に相当すると考えられるからである。

本稿の構成は以下のとおりである。次のⅡ節では、分析の枠組みと分析方法について具体的に記す。Ⅲ節では、総人口変化の自然増減・社会増減への分解の結果と、「中心地域」・「周辺地域」間における自然増減と社会増減の較差変化の人口学的な解釈を示す。Ⅳ節で全体をまとめる。

## Ⅱ. 分析の枠組みと分析手法

### 1. 分析の枠組み

分析対象は、2000年10月1日から2010年10月1日までの10年間に合併が発生した非大都市圏の市町村であり<sup>2)</sup>、2000年10月1日時点の市町村境域の人口の推移により1980～2010年の30年間における分析を行った。人口データは、国勢調査の2000年10月1日時点の境域による男女5歳階級別人口（年齢不詳按分）を用い、2000年10月1日時点の市町村境域で、合併後に役所（場）が置かれた旧市町村を「中心地域」、支所化されるなどにより役所（場）が置かれなかった旧市町村を「周辺地域」として分類した。役所（場）の有無の判別は、国土交通省国土政策局の国土数値情報のなかで公開されている「行政区域（平成12年）」および「市町村役場等及び公的集会施設（平成22年）」により行った。

なお本稿においては、非大都市圏に属する市町村のうち、政令指定都市・県庁所在都市のいずれかに含まれる市町村を分析対象から除外した<sup>3)</sup>。政令指定都市等の周辺に位置する市町村では、中心市のベッドタウン化等により人口増加が継続しているケースが多く、市町村合併と人口移動傾向の変化との関連分析を主目的とする本稿の対象地域の主旨からは外れることを考慮したものである。その結果、「中心地域」の市町村数は520、「周辺地域」の市町村数は1,307となった。本稿において分析対象とした「中心地域」・「周辺地域」それぞれの2010年国勢調査時点の人口規模別市町村数を表1に示す。

表1 本稿が対象とする地域の人口規模別市町村数（2010年）

	「中心地域」		「周辺地域」	
	市町村数	(%)	市町村数	(%)
5万人以上	121	23.3	0	0.0
3～5万人	93	17.9	14	1.1
1～3万人	180	34.6	306	23.4
0.5～1万人	93	17.9	426	32.6
0.5万人未満	33	6.3	561	42.9
総数	520	100.0	1,307	100.0

資料：総務省統計局「国勢調査」

注：「中心地域」と「周辺地域」の詳細については本文を参照のこと。

2) 都市雇用圏コード表の Web ページ ([http://www.csis.u-tokyo.ac.jp/UEA/uea\\_code.htm](http://www.csis.u-tokyo.ac.jp/UEA/uea_code.htm)) から得られる2000年基準の東京・名古屋・大阪の大都市雇用圏の郊外市町村に合併後の境域の全部または一部が含まれる市町村を分析対象から除外した。

3) 2006年3月1日に甲府市と富士河口湖町に分村合併した上九一色村は、便宜上、富士河口湖町に合併したものとして扱い、分析対象に含めた。

## 2. 分析手法

### (1) 人口変化の自然増減数と社会増減数への分解

人口変化の自然増減数と社会増減数への分解の方法は小池（2015）と同様であるが、本稿の中心部分に相当することから、本項において改めて記すこととする。

ある市町村*i*における*t*年の性*j*、年齢*x*～*x*+4歳人口を $P_{i,t,j,x}$ 、 $P_{i,t,j,x}$ が5年後（*t*+5年）に性*j*、年齢*x*+5～*x*+9歳として生き残っている人の割合（生残率）を $s_{i,t,j,x}$ 、当該市町村における*t*→*t*+5年の性*j*、*x*～*x*+4歳→*x*+5～*x*+9歳の純移動数（社会増減数）を $M_{i,t,j,x}$ とすると、市町村*i*における*t*+5年の性*j*、*x*+5～*x*+9歳人口 $P_{i,t+5,j,x+5}$ は、

$$P_{i,t+5,j,x+5} = P_{i,t,j,x} \times s_{i,t,j,x} + M_{i,t,j,x}$$

と表すことができる<sup>4)</sup>。したがって、

$$M_{i,t,j,x} = P_{i,t+5,j,x+5} - P_{i,t,j,x} \times s_{i,t,j,x}$$

となる。ここで、 $M_{i,t,j,x}$ をすべての性・年齢について合計すると、当該市町村における*t*→*t*+5年の社会増減数が得られる。すなわち、市町村*i*における*t*→*t*+5年の社会増減数を $M_{i,t}$ とすると、

$$M_{i,t} = \sum_{j,x} M_{i,t,j,x}$$

である<sup>5)</sup>。一方、総人口の変化は自然増減数と社会増減数の和であるから、総人口の変化から社会増減数を差し引くことにより自然増減数が求められる。すなわち、市町村*i*における*t*年の総人口を $P_{i,t}$ とすると、*t*→*t*+5年の自然増減数 $N_{i,t}$ は、

$$N_{i,t} = (P_{i,t+5} - P_{i,t}) - M_{i,t}$$

として求められる。

「中心地域」と「周辺地域」の社会増減率は、それぞれに属する市町村の社会増減数の和を分子、期首総人口の和を分母として算出する。「中心地域」*i*番目の市町村の*t*年総人口を $P(y)_{i,t}$ 、*t*→*t*+5年の社会増減数を $M(y)_{i,t}$ 、「周辺地域」*i*番目の市町村の*t*年総人口を $P(z)_{i,t}$ 、*t*→*t*+5年の社会増減数を $M(z)_{i,t}$ とすると、「中心地域」・「周辺地域」

---

4) 最高年齢階級は90歳以上としているため、純移動数算出の最高年齢階級は85歳以上→90歳以上としている。  
5) 人口動態統計において、合併後は合併前の境域に基づく出生数が得られないことから、出生→0～4歳の純移動数を算出することができない。したがって、*t*+5年の0～4歳人口が*t*～*t*+5年の5年間の出生数の代替指標となり、本来は社会増減数にカウントされるべき出生→0～4歳の移動は自然増減数に含められることに留意する必要がある。

の  $t \rightarrow t+5$  年の社会増減率  $m(y)_t \cdot m(z)_t$  は、それぞれ、

$$m(y)_t = \frac{\sum_i M(y)_{i,t}}{\sum_i P(y)_{i,t}} \quad \dots \textcircled{1}$$

$$m(z)_t = \frac{\sum_i M(z)_{i,t}}{\sum_i P(z)_{i,t}} \quad \dots \textcircled{2}$$

として求められる。「中心地域」と「周辺地域」の自然増減率 ( $n(y)_t \cdot n(z)_t$ ) については、①式と②式の分子をそれぞれ自然増減数の和 ( $\sum_i N(y)_{i,t} \cdot \sum_i N(z)_{i,t}$ ) に置き換えることによって算出される。

なお、男女年齢別生残率 ( $s_{i,t,j,x}$ ) は、厚生労働省から公表されている「都道府県別生命表」から算出し、各市町村が属する都道府県の生残率を適用した。

## (2) 自然増減率変化の動態率要因と人口構造要因への分解

自然増減は、人口構造と人口動態率である出生率と死亡率によって説明できる。本稿では、各期間における「中心地域」と「周辺地域」の自然増減率の変化を、標準化の手法を用いて人口構造の変化による影響（以下、人口構造要因とする）と動態率の変化による影響（以下、動態率要因とする）に分解する。具体的な方法は下記の通りである。なお後述の(3)も含め、以下ではすべて「中心地域」を例に記述するが、「周辺地域」についても同様の手順により人口構造要因と動態率要因に分解することが可能である。

任意の  $t \rightarrow t+5$  年において、仮に  $t-5 \rightarrow t$  年の動態率が変化しなかったと仮定した場合の自然増減率を算出する。以下では、これを  $t \rightarrow t+5$  年の標準化自然増減率と表現する。まず出生については、 $t+5$  年の 0～4 歳人口を  $t \rightarrow t+5$  年の出生数とみなすこととし、子ども女性比<sup>6)</sup>によって、仮に  $t$  年の子ども女性比が変化しなかったと仮定した場合の  $t+5$  年の 0～4 歳人口 ( $t+5$  年の標準化 0～4 歳人口) を算出する。 $t+5$  年の標準化 0～4 歳人口は、

$$Ps(y)_{t+5,0} = CWR(y)_t \times \sum_{x=15}^{45} P(y)_{t+5,f,x}$$

となる。ここで、 $Ps(y)_{t+5,0}$  : 「中心地域」の  $t+5$  年の標準化 0～4 歳人口、 $CWR(y)_t$  : 「中心地域」の  $t$  年の子ども女性比、 $P(y)_{t+5,f,x}$  : 「中心地域」の  $t+5$  年の女子  $x \sim x+4$  歳人口、である。

6) 子ども女性にも様々な算出方法があるが、本稿では 0～4 歳人口を分子、15～49 歳女子人口を分母として算出した。

また死亡については、 $t-5 \rightarrow t$ 年の年齢別死亡率を $t \rightarrow t+5$ 年に適用することにより、 $t-5 \rightarrow t$ 年の年齢別死亡率が変化しなかったと仮定した場合の $t \rightarrow t+5$ 年の死亡数（ $t \rightarrow t+5$ 年の標準化死亡数）を算出する。 $t \rightarrow t+5$ 年の標準化死亡数は、

$$Ds(y)_t = \sum_{j,x} (P(y)_{t,j,x} \times (1 - s(y)_{t-5,j,x}))$$

となる。ここで、 $Ds(y)_t$ ：「中心地域」の $t \rightarrow t+5$ 年の標準化死亡数、 $P(y)_{t,j,x}$ ：「中心地域」の $t$ 年の性 $j$ 、 $x \sim x+4$ 歳人口、 $s(y)_{t-5,j,x}$ ：「中心地域」の $t-5 \rightarrow t$ 年の性 $j$ 、 $x \sim x+4$ 歳 $\rightarrow x+5 \sim x+9$ 歳生残率<sup>7)</sup>、である。

上記の標準化0～4歳人口および標準化死亡数により、 $t \rightarrow t+5$ 年の標準化自然増減率を算出することができる。 $t \rightarrow t+5$ 年の標準化自然増減率は、

$$ns(y)_t = \frac{Ps(y)_{t+5,0} - Ds(y)_t}{P(y)_t}$$

となる。ここで、 $ns(y)_t$ ：「中心地域」の $t \rightarrow t+5$ 年の標準化自然増減率、 $P(y)_t$ ：「中心地域」の $t$ 年の総人口、である。

$t \rightarrow t+5$ 年の標準化自然増減率は、 $t-5 \rightarrow t$ 年の動態率が変化しなかったとした場合の自然増減率であるから、 $t \rightarrow t+5$ 年の標準化自然増減率と $t-5 \rightarrow t$ 年の実際の自然増減率との差は、 $t-5 \rightarrow t$ 年から $t \rightarrow t+5$ 年にかけての人口構造の変化によってもたらされていると考えられる。これを人口構造要因とすると、

$$\Delta nps(y)_t = ns(y)_t - n(y)_{t-5}$$

となる。ここで、 $\Delta nps(y)_t$ ：「中心地域」の $t-5 \rightarrow t$ 年 $\sim t \rightarrow t+5$ 年の人口構造要因である。

一方、 $t \rightarrow t+5$ 年と $t-5 \rightarrow t$ 年の実際自然増減率の差から $t-5 \rightarrow t$ 年 $\sim t \rightarrow t+5$ 年の人口構造要因を差し引いた値は、自然増減率の変化から人口構造変化の影響を取り除いた $t-5 \rightarrow t$ 年 $\sim t \rightarrow t+5$ 年における男女年齢別動態率の変化によってもたらされていると考えられる。これを $t-5 \rightarrow t$ 年 $\sim t \rightarrow t+5$ 年の動態率要因とすると、

$$\Delta npm(y)_t = (n(y)_t - n(y)_{t-5}) - \Delta nps(y)_t$$

となる。ここで、 $\Delta npm(y)_t$ ：「中心地域」の $t-5 \rightarrow t$ 年 $\sim t \rightarrow t+5$ 年の動態率要因である。

7) 男女年齢別生残率は、「中心地域」に属する市町村の $t$ 年の性 $j$ 、 $x+5 \sim x+9$ 歳生残人口の和を分子、 $t-5$ 年の性 $j$ 、 $x \sim x+4$ 歳人口を分母として算出した。



### (3) 社会増減率変化の動態率要因と人口構造要因への分解

社会増減は、人口構造と人口動態率である純移動率によって説明できる。自然増減率同様に、標準化の手法を用いて各期間における「中心地域」と「周辺地域」の社会増減率の変化を人口構造要因と動態率要因に分解する。具体的な方法は下記の通りである。

任意の  $t \rightarrow t+5$  年において、仮に  $t-5 \rightarrow t$  年の動態率（男女年齢別純移動率）が変化しなかったと仮定した場合の社会増減率（ $t \rightarrow t+5$  年の標準化社会増減率）を算出する<sup>8)</sup>。 $t \rightarrow t+5$  年の標準化社会増減率は、

$$ms(y)_t = \frac{\sum_{s,x} (P(y)_{t,s,x} \times m(y)_{t-5,s,x})}{P(y)_t}$$

となる。ここで、 $ms(y)_t$ ：「中心地域」の  $t \rightarrow t+5$  年の標準化社会増減率、 $m(y)_{t-5,s,x}$ ：「中心地域」の  $t-5 \rightarrow t$  年の性  $s$ 、年齢  $x \sim x+4$  歳  $\rightarrow x+5 \sim x+9$  歳純移動率、である。

$t \rightarrow t+5$  年の標準化社会増減率は、 $t-5 \rightarrow t$  年の動態率が変化しなかったとした場合の社会増減率であるから、 $t \rightarrow t+5$  年の標準化社会増減率と  $t-5 \rightarrow t$  年の実際の社会増減率との差は、 $t-5 \rightarrow t$  年から  $t \rightarrow t+5$  年にかけての人口構造の変化によってもたらされていると考えられる。これを人口構造要因とすると、

$$\Delta mps(y)_t = ms(y)_t - m(y)_{t-5}$$

となる。ここで、 $\Delta mps(y)_t$ ：「中心地域」の  $t-5 \rightarrow t$  年  $\sim t \rightarrow t+5$  年の人口構造要因である。

一方、 $t \rightarrow t+5$  年と  $t-5 \rightarrow t$  年の実際の社会増減率の差から  $t-5 \rightarrow t$  年  $\sim t \rightarrow t+5$  年の人口構造要因を差し引いた値は、社会増減率の変化から人口構造変化の影響を取り除いた  $t-5 \rightarrow t$  年  $\sim t \rightarrow t+5$  年における男女年齢別動態率（純移動率）の変化によってもたらされていると考えられる。これを  $t-5 \rightarrow t$  年  $\sim t \rightarrow t+5$  年の動態率要因とすると、

$$\Delta mpm(y)_t = (m(y)_t - m(y)_{t-5}) - \Delta mps(y)_t$$

となる。ここで、 $\Delta mpm(y)_t$ ：「中心地域」の  $t-5 \rightarrow t$  年  $\sim t \rightarrow t+5$  年の動態率要因である。

---

8) 人口移動に関して、本来は動態率を転出と転入に分けて把握することが必要であるが、データの制約上、本稿では純移動率によって分析を行った。

### Ⅲ. 結果と考察

以下では、Ⅱ節2項で記した(1)～(3)の算出結果を示すと同時に、結果に関する考察を交えて記述する。

#### 1. 自然増減率と社会増減率の推移

1980～2010年における「中心地域」と「周辺地域」の人口増減率と、それを上述の手法により自然増減数と社会増減数に分解し、自然増減率・社会増減率として示したのが表2である。

表2 「中心地域」・「周辺地域」別、人口増減率・社会増減率・自然増減率

	人口増減率 (%)			社会増減率 (%)			自然増減率 (%)		
	「中心地域」	「周辺地域」	較差	「中心地域」	「周辺地域」	較差	「中心地域」	「周辺地域」	較差
1980→1985年	2.46	-0.06	2.52	-0.58	-1.60	1.01	3.04	1.54	1.50
1985→1990年	0.52	-1.89	2.41	-1.37	-2.30	0.93	1.89	0.42	1.48
1990→1995年	1.16	-0.99	2.15	0.00	-0.50	0.50	1.15	-0.49	1.64
1995→2000年	0.07	-2.08	2.15	-0.58	-0.91	0.33	0.64	-1.17	1.82
2000→2005年	-0.78	-3.52	2.74	-0.74	-1.57	0.83	-0.05	-1.95	1.91
2005→2010年	-1.80	-4.83	3.03	-0.94	-1.92	0.99	-0.86	-2.91	2.05
1980→2010年	1.58	-12.72	14.30	-4.32	-8.53	4.21	5.90	-4.19	10.09

注：小数点第3位以下の値により、較差が表上の値による計算値と合致しないケースがある。

人口増減率は各期間において「中心地域」が「周辺地域」を上回っており、その較差は2000→2005年まで2%台であったが、2005→2010年において3%を超えており、1990年代にかけてやや縮小した後、市町村合併が進行した2000年代においては逆に拡大する傾向がみられる。これは、上述の畠山（2013）等による指摘と一致するが、「中心地域」における人口減少に歯止めがかかっているわけでもない。近年では「中心地域」においても人口が減少に転じており、双方とも人口増減率が低下するなかで、「周辺地域」における人口減少のスピードが相対的に速まっているという状況である。

このうち、社会増減率は「中心地域」・「周辺地域」ともほぼマイナス圏で推移しており大きな変動はないが、1990→1995年においては上昇している。本期間は、東京圏において一時的に転出超過となるなど大都市圏から非大都市圏への人口移動が多く観察されており、こうした動きを反映していると考えられる。社会増減率の水準は、「中心地域」が「周辺地域」を一貫して上回っているが、変化はほぼ連動しており、その差は0.5～1%ほどで推移している。2000年代においては、1990年代と比較して較差はやや拡大しているが、「中心地域」においてもマイナス幅が拡大している。

一方自然増減率は、「中心地域」・「周辺地域」とも一貫して低下しており、「中心地域」では2000→2005年において、「周辺地域」では一足早く1990→1995年において、それぞれ



マイナスに転じている。社会増減率と同様、自然増減率の水準も「中心地域」が「周辺地域」を一貫して上回っているが、低下のスピードは「周辺地域」の方が速く、自然増減率の較差は次第に拡大する傾向にある。

ここで、改めて表2の「中心地域」と「周辺地域」の人口増減率の較差の動きに着目すると、上述の社会増減率の較差の動きも影響しているが、分析対象期間においてほぼ一貫して較差が拡大してきた自然増減率の影響が大きい。全期間を通した1980→2010年の「中心地域」と「周辺地域」の人口増減率の較差は14.30%であるが、このうち社会増減率の較差は4.21%であるのに対して、自然増減率の較差は10.09%であり、自然増減率の較差の方が大きい。また、確かに2000年代において「中心地域」と「周辺地域」の社会増減率の較差は拡大したが、概ね1980年代の差の水準に逆戻りした程度であり、さほど大きな変化であるとはいえない。1980→1985年と2005→2010年を比較すると、人口増減率の較差は2.52%から3.03%へ拡大しているが、社会増減率の較差は1.01%から0.99%とほぼ同じであるのに対して、自然増減率の較差は1.50%から2.05%へと拡大しており、1980年代からの変化でみれば、人口増減率の差の拡大はもっぱら自然増減率の較差の拡大によってもたらされたことになる。

## 2. 自然増減率変化の要因分解

連続する2期間における自然増減率の変化を人口構造要因と動態率要因に分解した結果が表3である。本表の左側には、表2に示した期間別自然増減率を再掲している。

表3 「中心地域」・「周辺地域」別、自然増減率変化の人口構造要因と動態率要因

	自然増減率 (%)			自然増減率の変化 (%ポイント)			人口構造要因 (%ポイント)			動態率要因 (%ポイント)		
	「中心地域」	「周辺地域」	較差	「中心地域」	「周辺地域」	較差	「中心地域」	「周辺地域」	較差	「中心地域」	「周辺地域」	較差
1980→1985年	3.04	1.54	1.50	-1.15	-1.12	-0.02	-0.71	-0.86	0.15	-0.44	-0.26	-0.18
1985→1990年	1.89	0.42	1.48	-0.74	-0.91	0.17	-0.74	-0.78	0.04	0.00	-0.12	0.12
1990→1995年	1.15	-0.49	1.64	-0.51	-0.69	0.17	-1.04	-1.09	0.05	0.53	0.41	0.12
1995→2000年	0.64	-1.17	1.82	-0.69	-0.78	0.09	-1.09	-1.27	0.18	0.40	0.49	-0.09
2000→2005年	-0.05	-1.95	1.91	-0.81	-0.95	0.14	-1.09	-1.33	0.24	0.28	0.38	-0.10
2005→2010年	-0.86	-2.91	2.05									
1980→1985年	3.04	1.54	1.50	-3.90	-4.44	0.54	-5.60	-6.49	0.89	1.70	2.04	-0.34
2005→2010年	-0.86	-2.91	2.05									

注：小数点第3位以下の値により、変化や較差等が表上の値による計算値と合致しないケースがある。

先述のように、「中心地域」・「周辺地域」とも自然増減率は一貫して低下しているが、本表によれば、その主因は人口構造要因であることが把握できる。1970年代後半以降、全国的には出生率が低下して出生数が減少した一方で、それ以前に出生した世代の高齢化により死亡数は増加した。これに加え、本稿で対象としている非大都市圏においては、若年層人口の継続的な流出超過傾向等により、全国水準以上に高齢化のスピードが速かった。人口構造要因について、「中心地域」と「周辺地域」を比較すると、全期間で「周辺地域」のマイナスの方が大きく、その較差はやや拡大傾向にある。「中心地域」と「周辺地域」における高齢化率（65歳以上人口割合）の推移を示した表4（参考として全国値を併記）によれば、双方とも高齢化率が上昇するなかで高齢化率の較差は概ね拡大傾向をたどっており、「周辺地域」においては相対的な高齢化スピードの速さが主因となって、自然増減率の低下がより顕著であったと解釈することができる。

表4 「中心地域」・「周辺地域」の高齢化率（65歳以上人口割合）の推移

	「中心地域」	「周辺地域」	較差	(参考) 全国
1980年	10.4	13.6	-3.2	9.1
1985年	11.8	15.2	-3.4	10.3
1990年	13.9	17.9	-4.0	12.1
1995年	16.6	21.4	-4.8	14.6
2000年	19.4	24.7	-5.2	17.4
2005年	22.1	27.3	-5.2	20.2
2010年	24.8	29.7	-4.9	23.0

資料：総務省統計局「国勢調査」

注：小数点第2位以下の値により、較差が表上の値による計算値と合致しないケースがある。

一方、動態率要因については、「中心地域」と「周辺地域」とも絶対値が小さく、自然増減率に対する影響も人口構造要因と比較すると小さい。動態率要因に対しては、出生率の低下はマイナス、死亡率の低下はプラスにそれぞれ作用し、両者が相殺される形になるため、水準は小さくなると考えられる。動態率要因の値は、「中心地域」・「周辺地域」ともマイナスからプラスに転じているが、その理由は次のように解釈できる。すなわち、1980年代から2000年代前半にかけては、全国的にほぼ一貫して出生率・死亡率とも低下したが、1980年代から1990年代前半にかけては出生率の急速な低下の影響が大きかった。しかし1990年代後半以降は出生率低下の傾向は緩やかとなり、2000年代後半には反転上昇したのに対して、死亡率の低下は一貫して継続しており、相対的に死亡率低下の影響が大きくなったためと考えられる。

表3の下段には、1985年の子ども女性比を2010年の人口に、また1980→1985年の男女年齢別生残率を2005年の人口にそれぞれ適用することによって、1980→1985年と2005→2010年の間の自然増減率の変化を人口構造要因と動態率要因に分解した結果を示している。「中心地域」と「周辺地域」を比較すると、動態率要因は若干ながら「周辺地域」の方の

プラスの寄与が大きく、較差を縮小させる方向に作用しているが、人口構造要因は「周辺地域」におけるマイナスが一貫して大きく、自然増減率の較差拡大に直結している。「中心地域」・「周辺地域」とも高齢化が進展するなかで、「周辺地域」においてその程度がより顕著であったことによって、自然増減率さらには人口増減率の較差が拡大したと解釈できる。

### 3. 社会増減率変化の要因分解

連続する2期間における社会増減率の変化を人口構造要因と動態率要因に分解した結果が表5である。本表の左側には、表2に示した期間別社会増減率を再掲している。

表5 「中心地域」・「周辺地域」別、社会増減率変化の人口構造要因と動態率要因

	社会増減率 (%)			社会増減率の変化 (%ポイント)			人口構造要因 (%ポイント)			動態率要因 (%ポイント)		
	「中心地域」	「周辺地域」	較差	「中心地域」	「周辺地域」	較差	「中心地域」	「周辺地域」	較差	「中心地域」	「周辺地域」	較差
1980→1985年	-0.58	-1.60	1.01	-0.79	-0.71	-0.08	-0.14	-0.08	-0.06	-0.65	-0.63	-0.02
1985→1990年	-1.37	-2.30	0.93	1.37	1.80	-0.43	-0.06	-0.13	0.07	1.43	1.93	-0.50
1990→1995年	0.00	-0.50	0.50	-0.58	-0.41	-0.17	0.30	0.14	0.16	-0.88	-0.55	-0.33
1995→2000年	-0.58	-0.91	0.33	-0.16	-0.66	0.50	0.18	0.22	-0.04	-0.34	-0.88	0.54
2000→2005年	-0.74	-1.57	0.83	-0.20	-0.35	0.16	0.15	0.34	-0.18	-0.35	-0.69	0.34
2005→2010年	-0.94	-1.92	0.99									
1980→1985年	-0.58	-1.60	1.01	-0.35	-0.33	-0.02	0.37	0.42	-0.05	-0.73	-0.75	0.02
2005→2010年	-0.94	-1.92	0.99									

注：小数点第3位以下の値により、変化や較差等が表上の値による計算値と合致しないケースがある。

自然増減率とは異なり、社会増減率の変化は基本的には動態率要因による影響が大きく、「中心地域」・「周辺地域」とも全期間において動態率要因の絶対値は人口構造要因の絶対値を上回っている。「中心地域」・「周辺地域」とも、動態率要因がプラスに寄与しているのは1985→1990年～1990→1995年のみであり、他の期間はすべてマイナスに寄与する動きを示しているが、社会増減率の変化はこうした動態率要因の動きとほぼ連動している。このことから、総じていえば動態率要因、すなわち人口移動傾向の変化が社会増減率の変化を大きく規定しているといえる。

一方、人口構造要因も社会増減率の変化に対して一定の影響があり、とくに「周辺地域」

においては影響が次第に強まっているように見える。「中心地域」・「周辺地域」とも、1985→1990年～1990→1995年までは人口構造要因がマイナスに寄与している。これは、本稿で対象としている非大都市圏では最も人口流出率の高い年齢層に、人口規模の大きい第二次ベビーブーム世代の進学・就職期が重なったことによる。しかしその後は、第二次ベビーブーム世代がUターンの時期にさしかかったことや、非大都市圏において転入超過傾向がみられる高齢者人口の増加などにより、2000→2005年～2005→2010年まで一転してプラスに寄与している。

「中心地域」と「周辺地域」を比較すると、人口構造要因・動態率要因とも全期間を通じてほぼ同様の動きを示している。動態率要因は、1990→1995年～1995→2000年までは「周辺地域」の方が大きく、結果として社会増減率の較差は縮小していた。しかしそれ以降、動態率要因は「中心地域」の方が大きくなり、社会増減率の較差は拡大に転じた。「平成の大合併」の期間に重なる2000→2005年～2005→2010年に着目すると、社会増減率の変化の較差は0.16%ポイントであるが、動態率要因の較差は0.34%ポイントと拡大している。つまり、人口構造の影響を除去すれば、人口移動傾向の変化の較差は2000年代後半においても見かけ以上に拡大していたといえる。一方、本期間において人口構造要因は「周辺地域」の方が0.18%ポイント高くなっているが、「周辺地域」では「中心地域」と比較して若年層人口の減少のスピードが速かったために、人口構造は社会減少率をより緩和する方向に作用したと解釈することができる。

表4の下段には、1980→1985年の男女年齢別純移動率を2005→2010年に適用することによって、1980→1985年～2005→2010年の社会増減率の変化を人口構造要因と動態率要因に分解した結果を表示している。「中心地域」・「周辺地域」とも若年層人口の減少を主因とする人口構造要因がややプラスに寄与しているものの、動態率要因のマイナスの方が大きく、社会増減率の変化はともにマイナスであるが、その水準は双方ともほぼ同じである。上述のように、2000年代に入って「中心地域」と「周辺地域」の間の人口移動傾向の変化の較差は拡大したが、1990年代には較差は縮小しており、いったん縮小した較差が1980年代の水準に逆戻りしたとみることができる。前述のとおり、「中心地域」において社会減少率の低下に歯止めがかかっているわけではなく、1980年代を基準としてみれば、社会増減率の変化を人口構造要因と人口移動要因に分解しても、「中心地域」・「周辺地域」の相対的な関係はほとんど変化していなかったといえる。

#### IV. おわりに

本稿では、非大都市圏の政令指定都市・県庁所在地以外の地域において2000年10月1日～2010年10月1日に合併が発生した市町村を対象とし、合併後に役所（場）が置かれた「中心地域」の旧市町村と役所（場）が置かれなかった「周辺地域」の旧市町村との間で、1980～2010年の人口変化について人口学的観点からの比較分析を行った。その際、人口増減は自然増減と社会増減の2要因によって発生することを考慮し、各期間における人口増

減率を自然増減率と社会増減率に分解して算出した。また、自然増減率と社会増減率の変化は、人口構造の変化と動態率の変化によって生じるため、標準化の手法を用いることにより、自然増減率と社会増減率の変化をそれぞれ人口構造要因と動態率要因に分解した。

既往研究で指摘されているとおり、1990年代から2000年代にかけて、「中心地域」と「周辺地域」の人口増減率の較差は拡大し、2005→2010年においては対象期間中で最大の較差となった。ただし、「中心地域」においても人口は減少に転じており、双方とも人口増減率が低下するなかで、「周辺地域」における人口減少のスピードが相対的に速まっているという状況であった。人口増減率を自然増減率と社会増減率に分解すると、2000年代以降においては社会増減率の較差が拡大しており、人口増減率の較差拡大に影響していたが、1980年代からみた較差の拡大はもっぱら自然増減率の較差の拡大によるものであった。

自然増減率の変化を動態率要因と人口構造要因に分解すると、「中心地域」・「周辺地域」とも人口構造要因の影響が大きく、高齢化の進展とともに自然増減率は低下すると同時に、その点が全体の人口増減率の変化も大きく規定していた。「中心地域」と「周辺地域」を比較すると、人口構造要因は「周辺地域」においてより大きくマイナスに寄与しており、「周辺地域」では「中心地域」よりも高齢化が急速に進展していることによって自然増減率の較差が拡大したと捉えられる。一方、動態率要因については、出生率の低下によるマイナスと死亡率の低下によるプラスが相殺される形で、自然増減率の変化に及ぼす影響は総じて小さかった。

また、社会増減率の変化を動態率要因と人口構造要因に分解すると、「中心地域」・「周辺地域」とも動態率要因の影響が大きく、全体としては人口移動傾向の変化が社会増減率の変化を大きく規定していたが、人口構造要因にも一定の影響が認められた。「平成の大合併」の期間に重なる2000→2005年～2005→2010年において、「中心地域」と「周辺地域」の間の動態率要因の較差は同期間における社会増減率の較差を上回っており、人口構造の影響を除去すれば、人口移動傾向の変化の較差は2000年代後半においても見かけ以上に拡大していたといえる。しかし、1980→1985年と2005→2010年の間の比較では、人口構造要因と動態率要因の双方について「中心地域」と「周辺地域」ではほぼ同水準の変化であり、1980年代を基準とすれば人口構造の影響を除去した動態率要因の較差にも大きな変化は認められなかった。

すなわち、「平成の大合併」に重なる時期において「中心地域」・「周辺地域」間の人口移動傾向の較差が拡大したことも確かに事実であるが、本稿の分析からは1990年代にいったん縮小した較差が1980年代の水準に逆戻りしたと捉えることができる。したがって、長期的な観点からみると人口移動傾向の較差拡大はほとんど生じておらず、「中心地域」・「周辺地域」間の人口増減率の較差拡大は、主として高齢化の程度の差に起因する自然増減率の較差拡大によってもたらされたといえる。自然増減率の較差拡大は「平成の大合併」とは直接関係なく、人口構造が地域人口変化に及ぼす影響の大きさが示された形であるが、この点に関する認識は必ずしも十分に共有されていなかったのではないだろうか。

ところで本稿は、非大都市圏を対象として、「平成の大合併」を経験した市町村内の中



心的な地域と周辺的な地域における全域的な人口の変化を人口学的に分析することに主眼を置いており、各地域の個別の動きまでには分析が及んでいない。たとえば、各市町村における合併の形態や、地形や役場位置などの地理的条件、合併前における旧市町村別の人口規模や人口分布等が、合併後の旧市町村別の人口動態に及ぼす影響についての考察等は今後の課題である。1980年以前の人口変化や男女年齢別移動傾向の変化も含めた分析を行うことにより、新たな知見が得られる可能性もある。また上記のように、2000年代には「中心地域」・「周辺地域」間の人口移動傾向の変化の較差が拡大したことが示されたが、地域メッシュ等の小地域統計の活用によって、旧市町村のなかでどのような空間的属性の地域で人口動態の変化が大きくなっているかを明らかにすることは、「平成の大合併」が人口分布に与えた影響の分析にとどまらず、今日地方自治体で行われている地方版総合戦略の立案等にあたっても重要な視座を提供するであろう。まもなく2015年国勢調査が実施され、2016年10月頃には人口等の集計結果が公表される予定となっているが、市町村合併に伴う人口分析においても、常に最新データに基づく実証的な分析を継続させていくことが不可欠である。

(2015年7月10日査読終了)

## 参考文献

- 井上孝（2002）「人口学的視点からみたわが国の人口移動転換」荒井良雄ほか編『日本の人口移動—ライフコースと地域性—』古今書院，pp. 53-70.
- 大城純男（2014）「地域間人口分配による『平成の大合併』の効果分析：北海道と愛知県の場合」『中京大学経済学論叢』第26号，pp. 69-90.
- 河原晶子（2013）「市町村合併は地域の人口増減に影響を及ぼしたか：2010年国勢調査結果に基づく平成の合併の検証」『志學館法学』第14号，pp. 45-68.
- 小池司朗（2006）「地域からみた人口減少のメカニズム」『オペレーションズ・リサーチ』第51巻第1号，pp.30-36.
- 小池司朗（2015）「東京圏における人口の自然・社会増減の空間的变化：地域メッシュ統計を用いた1980～2010年の分析」『統計』第66巻第1号，pp.14-20.
- 佐藤真弓（2013）「市町村合併による市町村農政の変化と地域農業への影響：石川県奥能登中山間地域の事例」『村落社会研究』第49号，pp. 197-235.
- 佐藤康行（2013）「平成の大合併と農山村の変貌」『村落社会研究』第49号，pp. 237-254.
- 下山朗（2013）「北海道における市町村合併の現状と課題：人口推移と歳出の実態から」『釧路公立大学地域研究』第22号，pp. 89-101.
- 築山秀夫（2013）「市町村合併と農山村の変動：長野県旧大岡村を事例として」『村落社会研究』第49号，pp. 155-195.
- 島山輝雄（2013）「合併後の市町村における周辺部の過疎化の検証」『地理誌叢』第54巻第2号，pp. 16-25.
- 役重眞喜子・広田純一（2014）「行政と地域の役割の分担に市町村合併が与える影響：岩手県花巻市東地域を事例として」『農村計画学会誌』第33号，pp. 215-220.
- 山内昌和・小池司朗・江崎雄治（2015）「人口学的要因からみた地域人口の変化と将来像」『日本の人口動向と21世紀社会（仮）』（研究所叢書として近刊予定）



# Demographic Analysis of Population Change in the Pre-merger Municipality Area around the Period of the "Big Merger of Heisei"

Shiro KOIKE and Masakazu YAMAUCHI

Although some research indicates the influence that the so-called "Big Merger of Heisei" had on population distribution or migration, analyses of these from a demographical viewpoint have hitherto been insufficient. The merger involved two municipalities, each of which originally had its own administrative center and public offices. This paper examines the population change during the period 1980-2010 in the two areas affected, one of which retained the administrative and public offices (the "Central Area") and the other which did not (the "Periphery Area"), focusing on the municipalities in the non-metropolitan area which experienced the "big merger of Heisei". As population change is caused by two demographic factors, namely natural increase and social increase, the population increase rate of each period is divided into a natural increase rate and a social increase rate, and they are further subdivided into changes of population composition and changes in the rate of population dynamics using a standardization method.

Although the difference in the population increase rate and changes of migration trends between the "Central Area" and the "Periphery Area" have tended to increase recently, as pointed out by previous studies, migration trend changes between them have remained almost the same since 1980s. From a long-term viewpoint, the increasing difference of population increase rate between the two areas is brought about by the rapid fall in the natural increase rate of the "Periphery Area", due to a relatively aging population.