

# 市町村の人口動態と地域活性化についての考察

中村 江<sup>1</sup>・石田 東生<sup>2</sup>

<sup>1</sup>筑波大学大学院 システム情報工学研究科社会工学専攻 (〒305-8573 茨城県つくば市天王台1-1-1)  
E-mail:s1520492@sk.tsukuba.ac.jp

<sup>2</sup>筑波大学教授 システム情報系 社会工学域 (〒305-8573 茨城県つくば市天王台1-1-1)  
E-mail: ishida@sk.tsukuba.ac.jp

昨今、市町村単位の人口推計結果に注目が集まっている。将来人口を決定する三大要因の死亡、出生、社会移動のうち、出生と社会移動の指標について、全市町村の1980年から2010年までのデータを用いて観察した。

その結果、出生力が高いが、純移動率が低い、または純移動率が高いがCWRが低下傾向にあるなど、地域人口維持が難しい状況にあることが明らかとなった。日本の人口維持の観点からも、国土の保全においても婦人子ども比の高い地方の活性化を行い、地方への人口の流れをつくることが重要である。その際、小規模地域においては、地域活性化の効果はマクロな人口データから明らかにすることは難しく、また人口推計の結果は変動幅が大きいためその解釈には注意を要する。

**Key Words :** national land planning, regional planning, local revitalization

## 1. はじめに

### (1) 研究の背景と目的

昨今、「地方消滅」や「壊死する地方都市」など、地方の人口減がセンセーショナルに表現され<sup>1)</sup>、地方自治体に大きなショックを与えた。「国土のグランドデザイン2050」<sup>2)</sup>によると、2050年には現在の居住地の6割以上で人口が半分以下に減少するという。また、島根県の「しまねの郷づくりカルテ」では地域の人口増加シミュレーションが提供されている<sup>3)</sup>。

人口推計はこのように国や地域の施策を考える上で重要であるが、一喜一憂させられている面もあるのではないだろうか。人口推計に頼らず、過去の人口動態を丁寧にみていくことも必要である。人口推計にはコーホート要因法、またはコーホート変化率法が用いられる。人口を左右するのは自然増減（出生と死亡）と社会増減（転入と転出）である。コーホート要因法では、死亡率・出生率・移動率の仮定値を設定し各コーホートにかけることで、将来人口を算出する。現代の日本ではほぼ地域差のない死亡率に対し、出生率や移動率は時系列や地域による差が大きい。将来人口推計は過去のこれらの状況をもとに設定した仮定値が用いられる。そこで、仮定値設定のもとともなる過去の出生率や純移動率をはじめ人口動態の変遷を丁寧に追うことで、日本の人口動態の傾

向をふりかえり、考察を行う。

### (2) 既存研究の整理

都道府県別の人口動態の調査報告や研究は過去から多くみられるが、全国を対象に市町村別の人口動態をあつかう調査や既存研究はあまりみられない。本研究では市町村別の人口動態データを扱う。そこで、小地域の出生力や純移動率をみた既存研究について整理することで、本研究の位置づけを明確にする。

#### a) 地域出生力をみる指標

出生力の指標には、普通出生率、合計特殊出生率、総出生率など複数存在する。本研究では、0～4歳人口を15～49歳人口で除した婦人子ども比を用いることとする。婦人子ども比を用いた研究には、河辺（1976）は人口集中地区を分析の地域単位として、婦人子ども比を用いて都市と農村の出生力水準について概観している<sup>4)</sup>。国土庁（1998）でも市町村別の婦人子ども比を用いて全国の出生力の地域格差をみている<sup>5)</sup>。

#### b) 市町村別に純移動率をみた研究

純移動率は、男女5歳階級別に分かれているため、データ数が膨大であり、どこに着目するかを考える必要がある。

森川（1992）は兵庫県を対象に0～9歳から10歳間隔で

7階級に区分し、10歳階級別に人口移動をまとめている<sup>9)</sup>。

林ら(2005)は京都府を対象に、全市町村の純移動率および純移動数を算出している<sup>7)</sup>。その結果、就職または大学進学の影響が考えられる「15歳～19歳の年齢層が20～24歳になるまでの人口移動(若年層前半の移動)」、結婚や大卒者の就職の影響が考えられる「20～24歳の年齢層が25～29歳になるまでの人口移動(若年層後半の移動)」は市町村間の格差が比較的大きいことが明らかになった。これらの和、すなわち10年間の人口移動に関して地域別に比較し考察している。

これらの既存研究にならい、本研究でも年齢階級を適宜区切った上で純移動率の集計を進めることとする。

c) 本研究の位置づけ

近年の全市町村の人口動態について自然増減、社会増減を同時に取り上げ、かつ全国的にみた研究はみられない。本研究では、自然増減、社会増減に関して婦人子どもおよび純移動率を用いて人口動態を総合的に俯瞰する。

(3) 本研究で扱う指標とデータ

本研究では、将来人口を決定する自然増減(出生と死亡)および社会増減(転入と転出)に注目し、これらの人口動態のデータについて1980年から2010年まで5年毎7期間のデータを観察する。死亡率については全国でほぼ差がないため、ここでは出生および転出入に着目することとする。

本研究で出生力指標として用いる婦人子ども比は、0～4歳人口を15～49歳女性人口で除した値である。国立社会保障・人口問題研究所の市町村別の将来人口推計では、婦人子ども比を用いることで次期間の0～4歳人口の推計が行われている<sup>8)</sup>。婦人子ども比は出生数のデータが得られない市町村などの単位で出生力をはかる際に用いられる。婦人子ども比は、値が大きくなるほど出生力は大きくなる。

社会増減の指標としては、純移動数・純移動率を用いる。純移動数は、転入と転出の差であり、純移動率は純移動数を期首人口(当該期間はじめの総人口)で除したものである。n年後の純移動数はn年後の総人口から、n年後の封鎖人口を引いて求められる。封鎖人口とは、ある期間内にいっさい人口移動が生じないと仮定した場合の人口であり、人口に生存率をかけることで求められる。本研究で使用する純移動

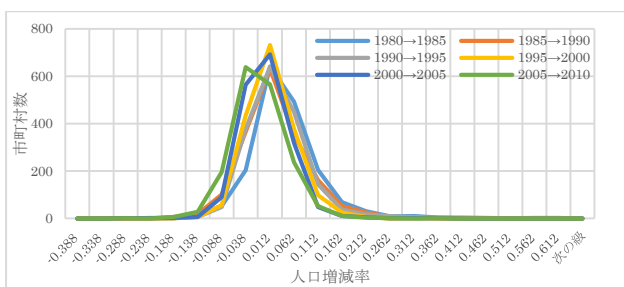


図-1 市町村の人口増減率のヒストグラム

数・純移動率のデータは国勢調査の1980～2010年の男女5歳階級別人口と各期間の生存率を用いて求められたものである。生残率は厚生労働省大臣官房統計情報部「都道府県別生命表」より求めている。

本研究で使用するデータは以下のとおりである。純移動数および純移動率は社会保障・人口問題研究所によって推定された。市町村は平成25年3月時点の境域に基づいた1742自治体である。東京都特別区部は23区別、政令市は市全体の値である。

- 市区町村別男女5歳階級別人口(1980年, 1985年, 1990年, 1995年, 2000年, 2005年, 2010年)(総務省統計局「国勢調査」)
- 市区町村別男女5歳階級別純移動数(1980→1985, 1985→1990, 1995→2000, 2000→2005, 2005→2010)
- 市区町村別男女5歳階級別純移動率(1980→1985, 1985→1990, 1995→2000, 2000→2005, 2005→2010)

2. 1980年から2010年の人口現象

(1) 市町村の5年毎の人口増減の状況

全市町村の人口増減率をヒストグラム上に表し、その経年変化の様子をみる(図-1)。中央値をみると、1980→1985の時点ではプラスであったが、1985年以降マイナスに転じている。2005→2010には3.8%減となっており、減少は加速している。(図-2)。一方で日本の総人口の人口増減率の中央値も同様に低下しているものの、プラスとなっている(図-3)。日本総人口の減少は2011年からのことであるが、人口減少は多くの自治体にとって30年前から始まっていたことであった。

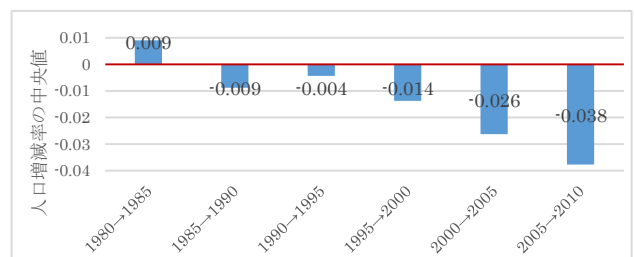


図-2 市町村の人口増減率の中央値

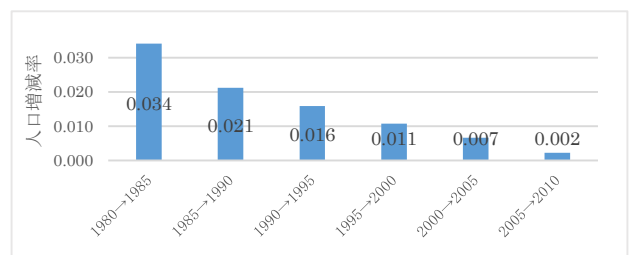


図-3 日本総人口の人口増減率

(2) 人口増減の要因

人口増減は、自然増減および社会増減によって左右される。各市町村の人口増減数と純移動数、および人口増減数と自然増減数の相関を算出した(図-4)。

データはまち・ひと・しごと創生本部が提供する RESAS (地域経済分析システム) よりダウンロードした。社会増減数は総務省「住民基本台帳人口移動報告」に、自然増減数は厚生労働省「人口動態調査」に基づく。

結果、人口増減数と社会増減数の相関係数は常に0.8を超える一方で、人口増減数と自然増減数の相関係数は年度により変化が大きく、近年は低下していることがわかる。このことから、社会移動が市町村の人口増減に大きく影響していることが明らかとなった。

(3) 市町村の婦人子ども比

a) 市町村の婦人子ども比の推移

婦人子ども比の人口増減率をヒストグラム上に表し、その経年変化の様子をみる(図-5)。中央値をみると、1985年から1990年にかけて大幅に小さくなっている。出生率の低下は既に知られているところであるが、どのような地域で婦人子ども比が高く、どのような地域で低くなっているのだろうか。

図-6は地図上に2010年の婦人子ども比の大きさを示したものである。関東や近畿で低く、九州で高くなっていることがわかる。また、上位下位100位にあがる市町村について地域区分で集計した(図-7、図-8)。ここからも関東に低い市町村が多く、九州で高い市町村が多いことが読み取れる。

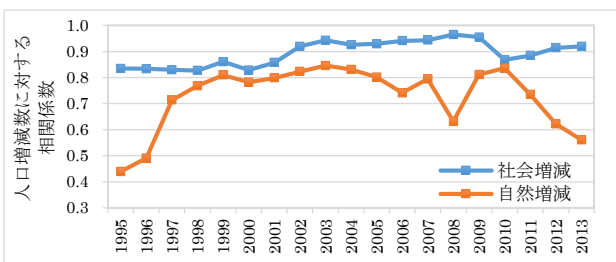


図-4 市町村の人口増減数に対する社会増減数と自然増減数の相関係数

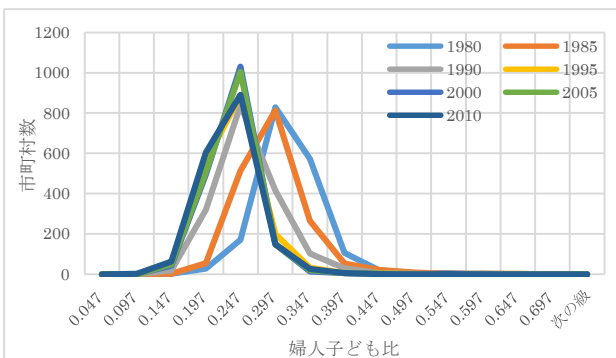


図-5 市町村の婦人子ども比のヒストグラム

b) 婦人子ども比が高い市町村の特徴

地図やランキングから、婦人子ども比の上位市町村には離島や中山間地が多く含まれるように見える。そこで、婦人子ども比上位100市町村について条件不利地域の指定の有無を調べた(図-9、図-10)。

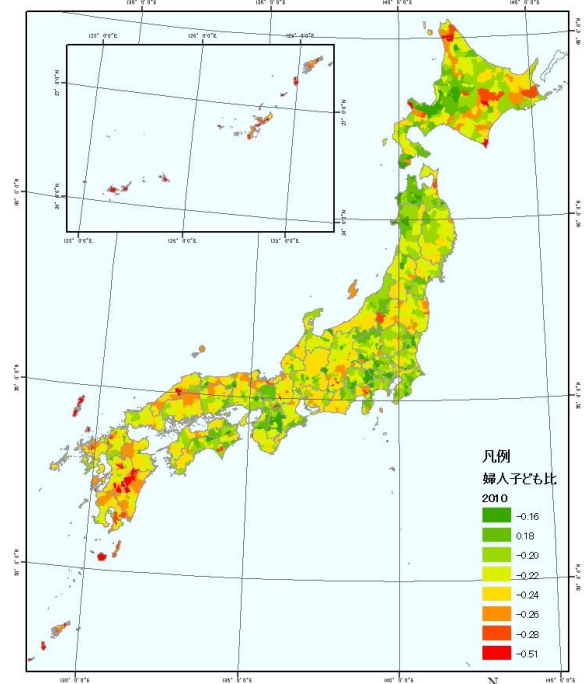


図-6 2010年の市町村の婦人子ども比

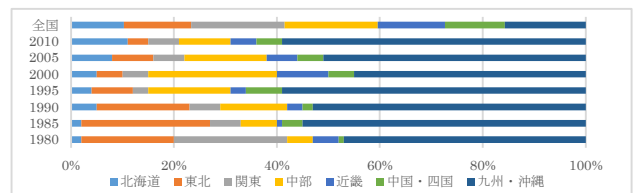


図-7 婦人子ども比上位100市町村の地域区分

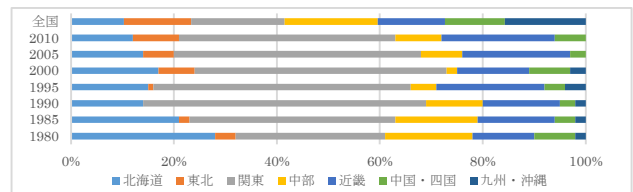


図-8 婦人子ども比下位100市町村の地域区分

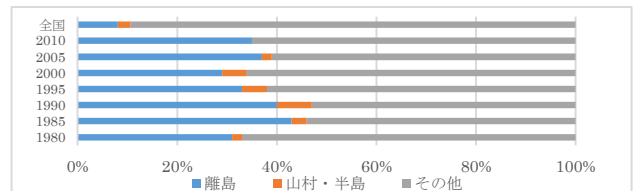


図-9 条件不利地域の市町村 (婦人子ども比上位100)

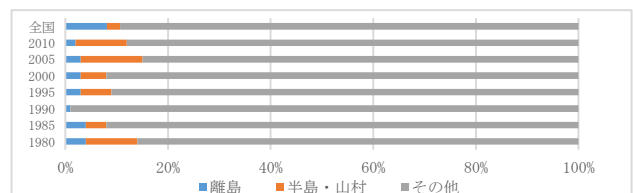


図-10 条件不利地域の市町村 (婦人子ども比下位100)

国は離島、豪雪地帯、山村など特別の優遇策が必要な地域を対象として、条件不利地域振興制度を設けている。このなかでも、離島振興法、奄美群島振興開発特別措置法、小笠原諸島振興開発特別措置法で対象となっている地域および、沖縄振興特別措置法に基づき指定された離島を「離島」として分類した。分類には国土数値情報が提供するデータを用いた<sup>10)</sup>。離島振興法で対象となっている地域は市町村の一部が対象地域となっている市町村も含む。また、山村振興法および半島振興法に基づき市町村全域がこの対象となっている市町村を「山村・半島」として分類した。以上のように分類した条件不利地域市町村は総計186市町村（離島141、山村・半島45）であり、全体の約10%である。上位100位にあがる市町村のうち離島指定のある市町村は3割〜4割前後を占めている。一方、下位100位にあがる市町村では、離島はほとんど含まれないが、山村・半島は1割前後を占めている。

次に、条件不利地域とそれ以外の市町村で婦人子ども比の平均値を比較した(図-11)。各年代で条件不利地域の方が非条件不利地域より婦人子ども比の平均値が高いことがわかった。また、そのうち離島で高くなっており、山村・半島ではむしろ非条件不利地域よりも平均値が低くなることもあった。また、過疎市町村とそれ以外の市町村でも同様に婦人子ども比を比較したところ、その差は縮まっているものの、過疎市町村の方が婦人子ども比が高くなっていった(図-12)。

このことから、条件不利地域や過疎地域では子どもが生まれても転出が大きいために人口減少を受け入れざるを得ない状況となっているといえる。そのため、高齢化率も高くなってきている(図-13、図-14)。

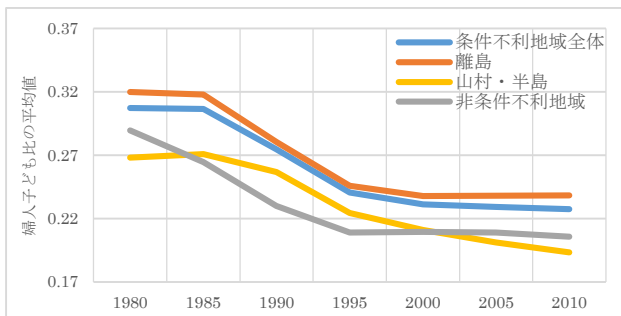


図-11 条件不利地域該当市町村の婦人子ども比平均値

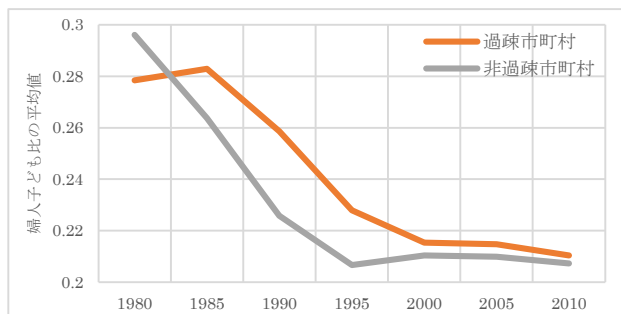


図-12 過疎市町村の婦人子ども比平均値

### c) 婦人子ども比が低い市町村の特徴

婦人子ども比が1980年から2010年の7時点で6〜7回下位20位にランクインしたのは、東京都渋谷区、新宿区、豊島区、中野区、千代田区、文京区、杉並区、目黒区であった。これらの市町村と上位20位に6〜7回ランクインする市町村について10歳代純移動率を比べた(図-15)。婦人子ども比が低い市町村では、10歳代の転入は大きく、そのため人口は維持されているのではないかと考えられる。

人口増減率の高いニュータウン立地市町村では婦人子ども比も高いのだろうか。ニュータウンでは開発時に一度に転入が増加することから、近年高齢化や空室が問題となっている。

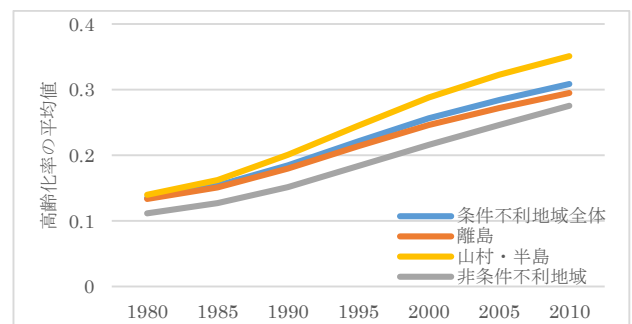


図-13 条件不利地域該当市町村の高齢化率平均値

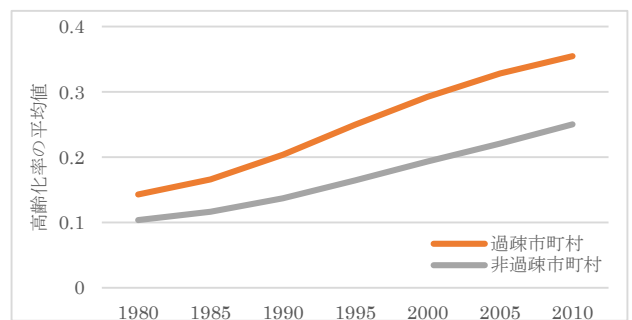


図-14 過疎市町村の高齢化率平均値

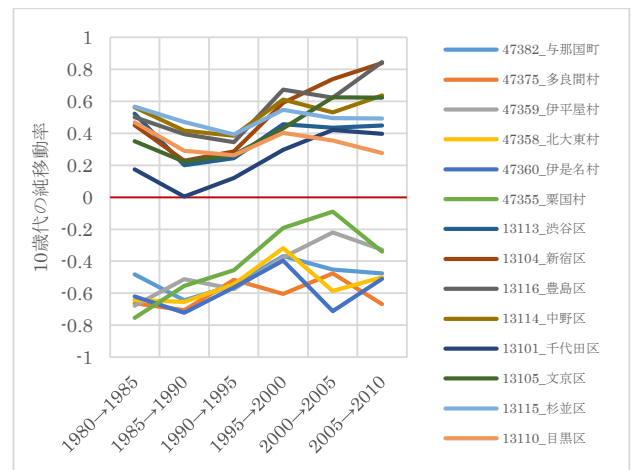


図-15 婦人子ども比が高い市町村と低い市町村の10歳代純移動率の推移

これを踏まえ、開発終了年代別にニュータウン立地市町村の婦人子ども比の平均値を集計した(図-16)。

1980年より前に開発が終了したニュータウンでは2010年の時点で婦人子ども比が全国平均より低くなっている。2000年より前に開発が終了したニュータウンでは全国平均とほぼ同様に低下している。そして、2000年以降開発終了予定のニュータウン立地市町村では2000年以降婦人子ども比が若干高くなっている。ニュータウン立地とともに30代のファミリー層が増え、婦人子ども比も上昇するものの、古いニュータウン立地市町村では婦人子ども比の低下が大きくなっている。ここからも、近年のニュータウンの持続可能性の危うさが指摘されうる。

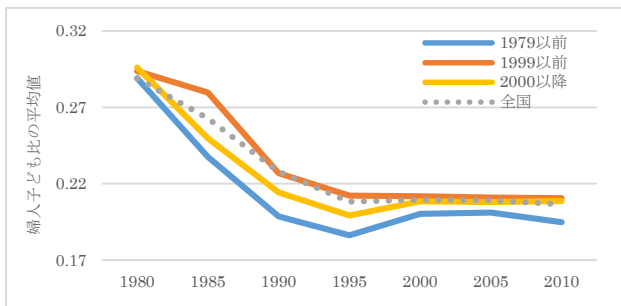


図-16 開発年代別ニュータウン立地市町村の婦人子ども比の平均値

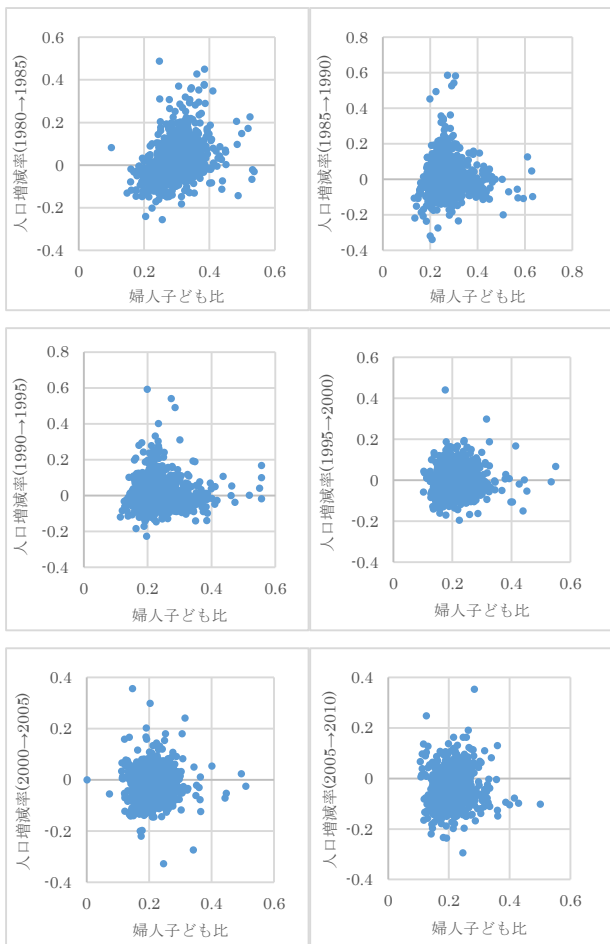


図-17 婦人子ども比と人口増減率の散布図

また、人口増減率が高いことが将来の市町村の人口の安定につながるとはいえない。

d) 婦人子ども比と人口増減率の相関

市町村の人口増減率とその期首年の婦人子ども比の相関係数を調べた(図-17, 表-1)。婦人子ども比は人口増減率との相関は見られなかった。これは、人口増減には出生の他に死亡や社会移動が影響するためである一方、この結果から、出生率を上昇させることのみで地域の人口増加は実現しないともいえる。

e) まとめ

婦人子ども比が高い地域は九州はじめ、地方に分布していることがわかった。中でも、特に高い地域は離島に多く、過疎市町村の婦人子ども比の平均は非過疎市町村より高い。逆に特に婦人子ども比の低い地域は都心に集中している。また、人口増加の著しいニュータウンの婦人子ども比は過去に開発が終了した地域では低くなっていることから、持続性に不安がある。

しかし、婦人子ども比と人口増減の間には相関はみられず、市町村の人口増減は死亡や社会移動によるところが大きいと考えられる。

(4) 市町村の純移動率

a) 市町村の純移動率の推移

ここでは、市町村の人口増減と相関の高い社会移動の状況を確認する。全市町村の10歳階級別の純移動率の中央値をみた(図-18)。すると10歳代で大幅にマイナスとなっており、10歳代での転出超過が多く自治体で見られることが分かった。また、20歳代でプラスとなる傾向がみられ、一度進学などで転出した若者がUターンしていることがうかがえる。しかし20歳代の中央値は年々低下傾向にあり、地方部への人口の還流が弱まっていると予想される。また、2005→2010年の期間には10歳代、20歳代、30歳代、40歳代で中央値はマイナスとなっており、多くの年齢階級において転出超過傾向の市町村が半数以上を占めていることがわかる。

表-1 婦人子ども比と人口増減率の相関係数

1980年	1985年	1990年	1995年	2000年	2005年
0.376	-0.015	-0.062	-0.020	0.100	0.125

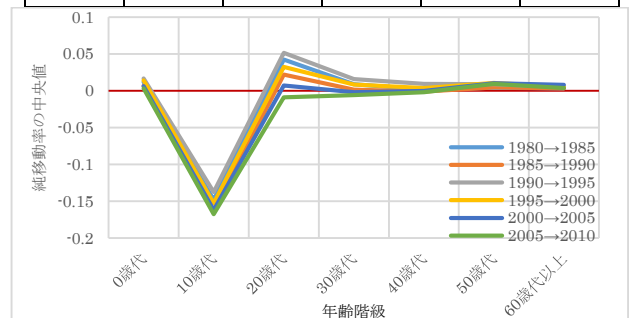


図-18 市町村の10歳階級別純移動率の中央値

b) 東京圏と地方の純移動率

東京の一極集中が進んでいるといわれるが、純移動率からその状況を確認する。そこで、東京圏と地方では純移動率の差がどのように推移していったのかをみた(図-19、図-20)。市町村の5歳階級別純移動数を、東京圏（東京都・神奈川県・千葉県・埼玉県）および地方の代表として北海道、島根県、鳥取県、高知県毎に集計し、5歳階級別純移動率を求めた。この集計により、地域内での移動はキャンセルアウトしたことになる。1980→1985には20歳代の純移動率は東京でマイナスになる一方、北海道を除く地方各県ではプラスになっている。2005→2010になると、20歳代でも東京圏ではすべての年代でプラスとなり、20歳代でのマイナスも見られなくなった。他方、地方各県では島根県がプラスを維持しているものの、他県ではマイナスになっている。すなわち、1980年代にはみられたUターンが、直近の2000年代後半にはみられなくなり、東京の転入超過も大きくなっていることがみえてきた。

c) 総人口純移動率と人口増減率の相関

市町村の総人口純移動率と人口増減率を散布図に示した(図-21、表-2)。ここからもわかるように両者には高い相関がみられる。実際の相関係数は各期間で0.9を超えている。社会移動が市町村の人口増減を左右する要因となっていることがわかる。従って、人口増減の要因である、死亡・出生・社会移動のうち、過去30年間は社会移動が大きく作用していたことが確認された。

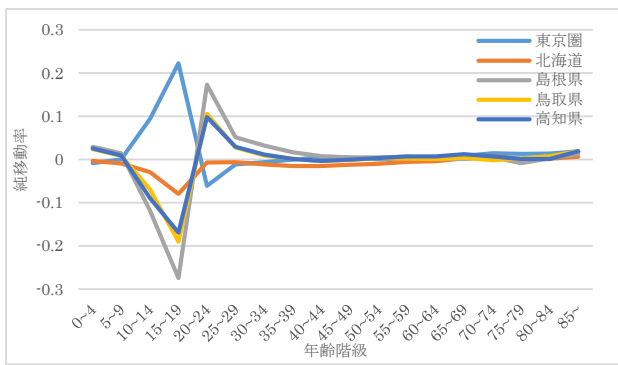


図-19 1980→1985の5歳階級別純移動率

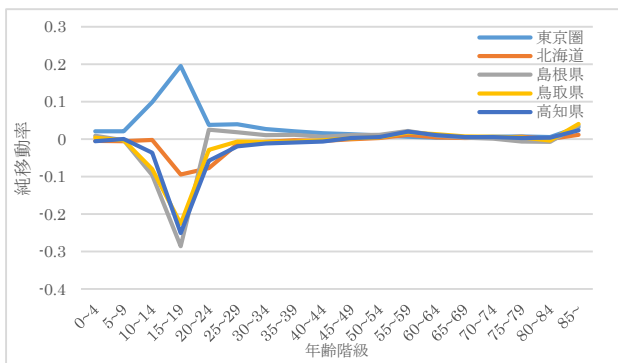


図-20 2005→2010の5歳階級別純移動率

d) 人口増減率が高い市町村の特徴

総人口純移動率と人口増減率の相関が高いことを踏まえ、人口増減率が高い市町村はどのような地域であり、低い市町村はどのような地域であるのか。5年毎の人口増減率をランキングにし、その上位100位および下位100位にあがった市町村の特徴をとらえる。人口増減率の上昇には人口の転入の有無が鍵となることから、ニュータウンなど大規模な宅地の開発がかかわっているのではないかという検討をたて、ニュータウンが立地する市町村について調べた。その結果、人口増減率上位100市町村のうち、5割以上の市町村でニュータウンが立地していることがわかった(図-22)。

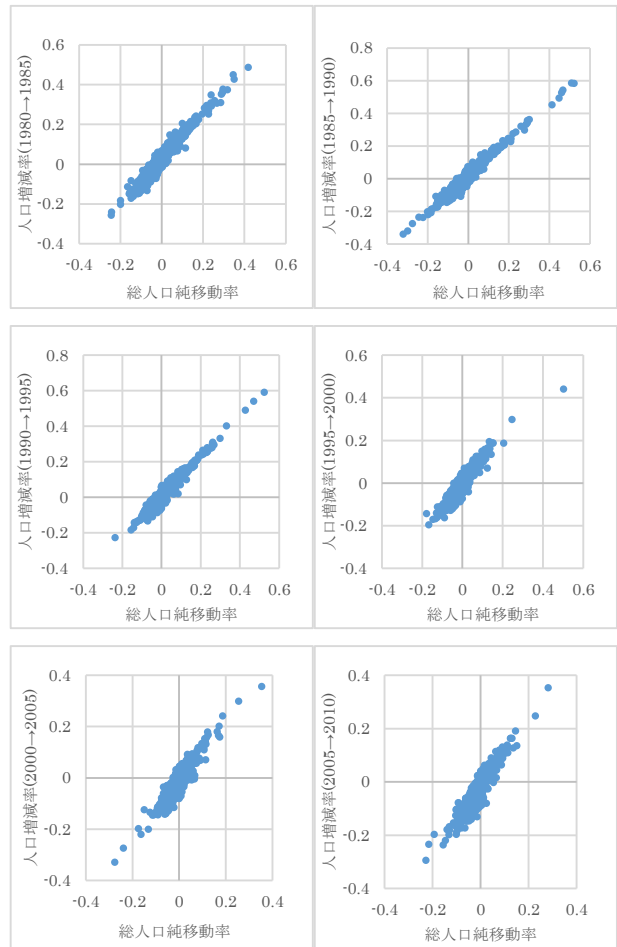


図-21 総人口純移動率と人口増減率の散布図

表-2 総人口純移動率と人口増減率の相関係数

1980→1985	1985→1990	1990→1995	1995→2000	2000→2005	2005→2010
0.973	0.978	0.966	0.926	0.917	0.927

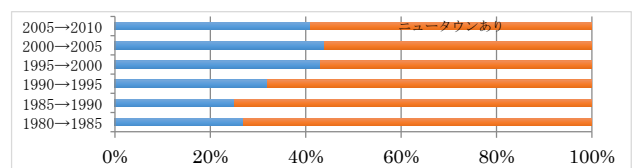


図-22 ニュータウン立地市町村(人口増減率上位100)

ニュータウンが存在する市町村の割合は1980年代には7割を超え、非常に高くなっている。また、福岡都市圏の粕屋町や新宮町、太宰府市はベッドタウンとして人口が増加しているが、国交省のニュータウンリストにあがっていない。そのほかにも東京都中央区のマンション開発など、リストにあがっていないものにも、大規模な宅地開発により人口が増加している市町村が存在する。一方で、上位100位にあがっている市町村についてニュータウン開発以外の要因で人口増加したと考えられるものもいくつかみられた。

茨城県つくば市は1980年→1985年、1985年→1990年、2005年→2010年と3期間でランクインしており、研究学園都市として人口を増やしている。つくば市以外にも、信州大学が立地する南箕輪村、関西学研都市に含まれる交野市、京田辺市、精華町、木津川市、生駒市がランクインしている。

東京都の御蔵島村や小笠原村、青ヶ島村、沖縄県の北大東村など離島もランクインしている。これらの村の純移動率をみると、15～24歳で特に大きな値となっており、また、それ以降の年齢階級でも常に変動している。

群馬県上野村は1995年→2000年の人口増減率で44.073%増の第1位となっている。これは、上野ダム建設に伴い、一時的に建設作業従事者が転入したためである。そのため、2000年→2005年の人口増減率では上野村は-32.823%の最下位となっている。このような事例は、1995年→2000年に人口増減率18.7%で第6位にあがった南相木村や同じく1995年→2000年に人口増減率13.7%で第18位にあがった白川村にもみられる。ダム建設や高速道路建設などの作業従事者の一時的な転入である。

原子力関連施設を有する市町村も複数あがっている。北海道泊村や青森県六ヶ所村、茨城県東海村などである。

e) 人口増減率が低い市町村の特徴

下位100位にあがっている市町村の地域区分を調べた(図-23)。1980年代には北海道の市町村が半数近くを占めていたが、徐々に北海道が占める割合は低下し、中部地方や近畿地方の市町村が占める割合が増加している。2005年→2010年をみると、人口増減率の低い市町村は、80年代に比べ全国的に分布している。下位100位にあがっている市町村の行政区分と人口規模を調べた(図-24、図-25)。下位100位の市町村のほとんどが町または村であり、人口規模は10000人未満のところは7～8割を占めている。

f) まとめ

市町村の社会移動は進学や就職を経験する10歳代後半、およびUターンを経験する20歳代で大きくなる。しかし10歳階級別純移動率の中央値の推移から近年、10歳代後半の転出超過も大きくなると同時に20歳代でマイナスとなり、Uターンの傾向が薄まっていることがみられた。また、地方と東京圏の純移動率の観察をしたところ、東京への転入超過、地方の転出超過が大きくなり、東京一極集中が純移動率からもはっきりと確認された。

このような動きをもつ純移動率は人口増減率との相関が高く、地方の人口減少、東京一極集中を進めているのは人々の移動によるところが大きい。

人口増減率の高い市町村には、ニュータウンや原発、大学・研究機関などの立地、ダム・高速道路建設作業員の一時的な転入などがみられた。ニュータウンは人口構成の偏りなどが問題となっており、建設作業員の転入は一時的なものである。原発稼働は政治的に左右されるところが大きく不安定である。社会移動による人口増は安定した定住が可能であるのかを見極めることが必要である。

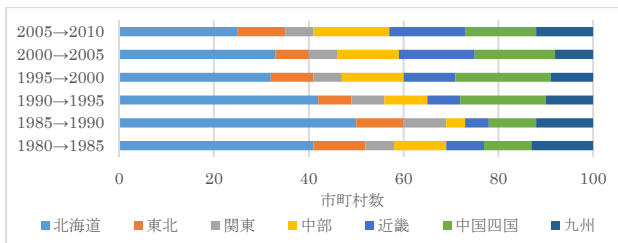


図-23 人口増減率下位100市町村の地域区分

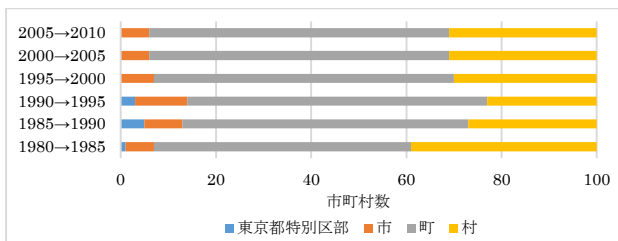


図-24 人口増減率下位100市町村の行政区分

5. 地域活性化施策の効果

地域活性化施策を行っている市町村では人口は増えているのだろうか。地域づくり総務大臣表彰を受賞した市町村を対象に過去30年の人口動態をみる<sup>1)</sup>。

地域づくり総務大臣表彰とは、「全国各地で、それぞれの地域をより良くしようと頑張る団体、個人を表彰することにより、地域づくりへの情熱や想いを高め、豊か

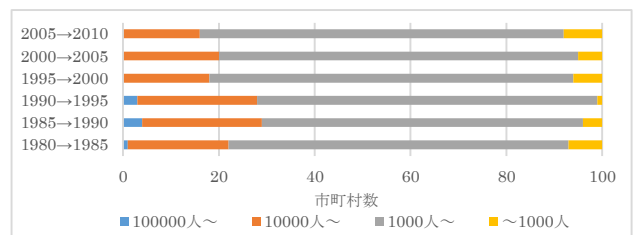


図-25 人口増減率下位100市町村の人口規模

で活力ある地域社会の構築を図ること」を目的とし、総務省が昭和58年度から実地しているものである。

近年の受賞のうち、島根県海士町、高知県馬路村、長崎県小値賀町を抜粋した。これらの自治体は地場産業の振興など地域活性化にむけて様々な努力を重ねてきた。1980年からの推移をみると、純移動数は着実に増加しているものの、以前マイナスである(図-26)。また、総人口の推移からも人口減に歯止めをかけるのは難しいことがわかる(図-27)。

地域活性化施策の効果はあるものの範囲は限られており、市町村単位で人口動態を見た場合、施策の効果は薄まっている。市町村全体で人口維持を達成することの難しさを示し、また活性化施策の効果を評価する際の注意を促している。

## 6. コーホート推計法におけるパラメータ設定の困難性

将来人口推計にはコーホート推計法が用いられる。各コーホート(男女別年齢階級別人口)に純移動率や生存率、出生率の仮定値を用いて推計を行うコーホート要因法と、単純に各コーホートに変化率の仮定値をかけて推計を行うコーホート変化率法の2種類がある。いずれも、過去の純移動率や生存率、出生率、人口増減率を参考に将来の仮定値を定める。人口推計の際のパラメータ設定に対する注意はこれまでもなされているところである。森地(2014)は、社人研による東京圏の人口推計値を実績値と比較し、その乖離要因として純移動率、出生率、生存率それぞれについてどれだけ過大または過小推計していたかを明らかにしている<sup>12)</sup>。また、日本創成会議人

口問題検討分科会は社人研の推計方法のうち、純移動率の仮定値のみ変更し、人口推計を行っている<sup>13)</sup>。小地域推計のパラメータ設定の困難性については水野谷(2008)が指摘している<sup>14)</sup>。水野谷は北海道紋別郡西興部村を対象とした各人口推計と村の社会経済状況を比較した上で、推計地域ごとの社会経済的特性の検討の重要性や人口規模が小さな地域の場合、各パラメータ仮定値のわずかな違いが推計結果に大きく影響することを示している。

本研究でも、婦人子ども比や総人口純移動率の上位・下位市町村を見る中で、上位にも下位にもランクインする変動幅の大きな市町村が複数みられた。これらはどのような地域であるのか。婦人子ども比および総人口純移動率それぞれの30年間の変動幅が最も大きかった3市町村の婦人子ども比、総人口純移動率の推移を調べた(図-28, 図-29)。婦人子ども比に関しては人口規模の小さい離島の東京都御蔵島村、青ヶ島村、沖縄県渡名喜村となっており、少数の0~4歳人口や15~49歳女性人口の変動が大きく影響が出るため変動が大きくなると考えられる。総人口純移動率の変動が大きい3町村は、群馬県上野村、北海道赤井川村、千葉県栄町である。群馬県上野村では上野ダムの建設に伴う一時的な建設作業員の転入があった。また、北海道赤井川村はリゾート開発による一時的な人口増があったといわれている。千葉県栄町ではニュータウン開発により爆発的に純移動率が上がったが、その後減少が続いている。このように純移動率は社会的要因の前後で変化が大きい。

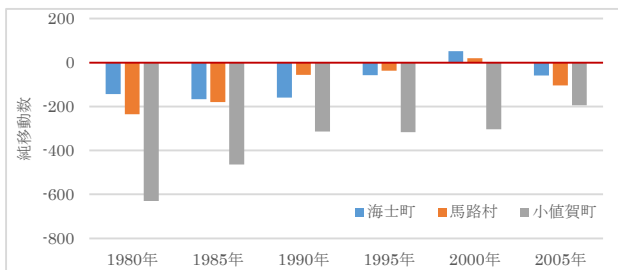


図-26 純移動数の推移

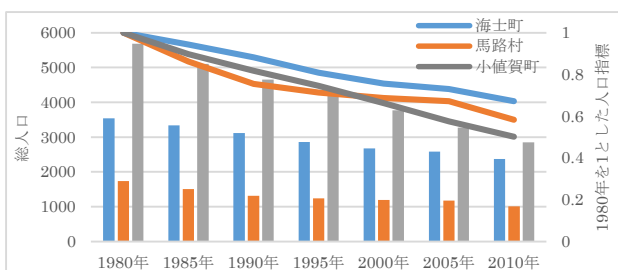


図-27 総人口の推移

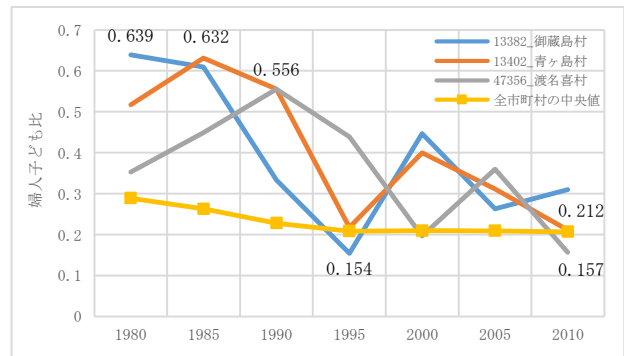


図-28 婦人子ども比の推移

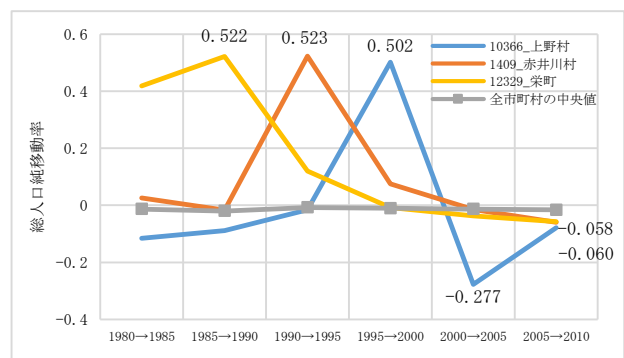


図-29 総人口純移動率の推移



婦人子ども比の変動が大きな市町村が人口規模の小さな地域であったことから、人口規模の小さなどころほど、各パラメータの実績値も不安定になることも予想される。そこで、人口規模別にランダムに抽出した20市町村の婦人子ども比および総人口純移動率の推移をみた(図-30、図-31)。婦人子ども比は1万人未満の市町村では変動が大きく、人口規模が大きくなるほど安定している。一方、総人口純移動率は一時的な社会要因によって変動するため、どの人口規模でも30年間の間に大きな変動があった市町村がいくつかみられる。

以上より、婦人子ども比は人口規模が小さいところほど各パラメータの変動が大きくなり、社会経済的要因によって純移動率は大きく変動する可能性があるということがいえる。従って、将来人口推計における各パラメータ設定は非常に難しく、特に人口規模の小さな地域ではパラメータ設定の影響を大きく受けることにも注意を要する。人口推計結果はあくまで仮定値に基づいたもので、各地域の事情によって将来人口はいかようにも変動する可能性があることを忘れてはいけない。

## 7. 結論

本研究より、人口増減と社会増減の相関は高く、地方の人口減少は、出生率低下による少子化によるものではなく、人口流出が原因であることが明らかとなった。

国をあげて地方創生に取り組むなかで、日本全体の人口維持のためにも、地方創生そのもののためにも、婦人子ども比が高い地方への人口の還流を創出することが求められる。また、3-2 でみたように条件不利地域の高齢化は著しく進んでおり、人口減少の速度もはやく、地方創生に残された時間は短い。

また、今回は市町村単位の人口動態を扱った。ここでは市町村より小さな単位での地域の人口動態を観察することはできない。すなわち優秀な施策が行われたとしても、その効果範囲が限られている場合、市町村単位の人口動態で効果を測ることはできない。

従って、地域活性化にむけては地域に人を呼び戻す社会移動にアプローチする方策に重点をおく必要があるといえる。また、地域を活性化することは、日本全体の人口減少を食い止めることにもつながる。高齢化の進展、人口急減のなか、地方に残された時間は限られている。また、これまでの地域活性に取り組んできた市町村の経験からわかるように、地域活性は一朝一夕で成功するたやすいことではない。以上をふまえ、今後の地方創生の焦点を明確にし、早急にすすめることが大切である。

**謝辞：**本研究を進めるにあたり国立社会保障・人口問題研究所 小山泰代様には貴重なご意見、情報をご提供頂きました。また、研究にあたり筑波大学システム情報系社会工学域 岡本直久教授にご指導を頂きました。ここに記して謝意を表します。

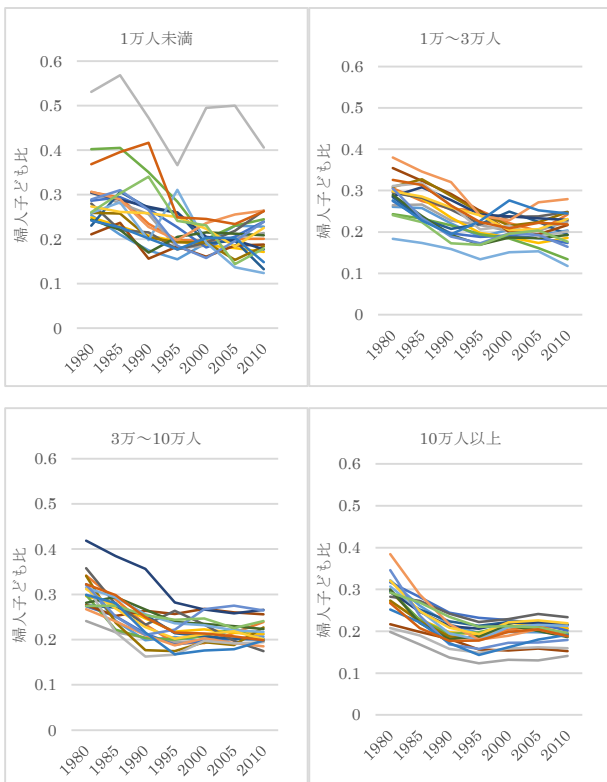


図-30 人口規模別の婦人子ども比の推移

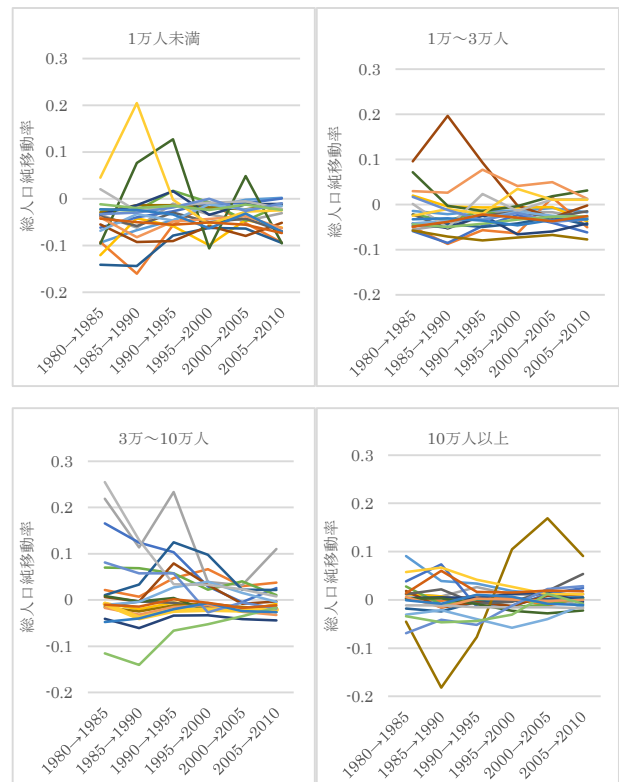


図-31 人口規模別の総人口純移動率の推移

## 参考文献

- 1) 増田寛也, 人口減少問題研究会 (2013) 「2040 年, 地方消滅. 「極点社会」が到来する」『中央公論平成 25 年 12 月号』pp.18-31, 中央公論新社
- 2) 国土交通省「国土のグランドデザイン 2050～対流促進型国土の形成～」
- 3) しまねの郷づくりカルテ,  
<http://satodukuri.pref.shimane.lg.jp/karute> (2015 年 7 月 28 日最終閲覧)
- 4) 河辺宏: Child-woman Ratio からみた日本の都市地域の出生力水準について, 人口問題研究, 140, pp.12-24, 1976
- 5) 国土庁計画・調整局編『地域の視点から少子化を考える -結婚と出生の地域分析-』大蔵省印刷局, 1998
- 6) 森川洋: 兵庫県の 1985～90 年における年齢階級別人口移動, 人文地理, 44, 4, pp.439-457, 1992
- 7) 林直樹, 斎藤晋, 高橋強: 農村地域における若年層男性の人口移動と産業構造, 農村計画論文集, 第 5 集, pp.31-36, 2003
- 8) 日本の地域別将来推計人口 (平成 25 (2013) 年 3 月推計) | 国立社会保障・人口問題研究所  
[http://www.ipss.go.jp/pp-shicyoson/j/shicyoson13/t-](http://www.ipss.go.jp/pp-shicyoson/j/shicyoson13/t-page.asp)  
page.asp (2015 年 7 月 28 日最終閲覧)
- 9) RESAS 地域経済分析システム,  
<https://resas.go.jp/#/13/13101> (2015 年 7 月 28 日最終閲覧)
- 10) 国土数値情報ダウンロードサービス (JPGIS 準拠データ) [http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/jpgis/jpgis\\_datalist.html](http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/jpgis/jpgis_datalist.html)
- 11) 総務省 | 地域の創造・地方の再生 | ふるさとづくり大賞[http://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/jichi\\_gyousei/c-gyousei/hyousyou.html](http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_gyousei/c-gyousei/hyousyou.html) (2015 年 7 月 28 日最終閲覧)
- 12) 森地茂: 少子高齢化社会における持続可能な都市鉄道のあり方 ～東京圏の国際競争力強化に向けて～, シンポジウム「少子高齢化社会における持続可能な都市鉄道のあり方～東京圏の国際競争力強化に向けて基調講演資料, 2014
- 13) 水野谷武志: 小規模地域の人口推計に関する一考察 -北海道紋別郡西興部村を事例として-, 開発論集, 82, pp. 29-42, 2008
- 14) 日本創成会議 人口減少問題検討分科会 人口再生産力に着目した市区町村別将来推計人口について  
[http://www.policycouncil.jp/pdf/prop03/prop03\\_1.pdf](http://www.policycouncil.jp/pdf/prop03/prop03_1.pdf)  
(2015 年 7 月 28 日最終閲覧)

(?.?.? 受付)

## A Study On Regional Population And Revitalization

Kou NAKAMURA, Haruo ISHIDA

In recent years, population estimates of municipality have received attention in national and regional planning research connected with the development of regional revitalization. I analyzed results in terms of two indices, Child Woman Rate (CWR) and social movement the use of all municipalities' data from 1980 to 2010, out of three major factors which provide indications of estimation of future populations, death rate and CWR, social movement.

As a result, I found that keeping regional population is in an extremely difficult situation because CWR is in high level but net migration rate is in low, or net migration rate is in high level but CWR is in low. While Japanese population is decreasing, it is important to revitalize regions where CWR is in high level.