

首都圏における持続可能な地域社会形成に関する研究

池田 直紀¹・森地 茂²・日比野 直彦³・稲村 肇⁴

¹非会員 社会システム株式会社 社会経済部 (〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿1-20-22 三富ビル)
E-mail: n_ikeda@crp.co.jp

²名誉会員 政策研究大学院大学教授 政策研究科 (〒106-8677 東京都港区六本木七丁目22-1)
E-mail: smorichi.pl@grips.ac.jp

³正会員 政策研究大学院大学准教授 政策研究科 (〒106-8677 東京都港区六本木七丁目22-1)
E-mail: hibino@grips.ac.jp

⁴フェロー 政策研究大学院大学客員教授 政策研究科 (〒106-8677 東京都港区六本木七丁目22-1)
E-mail: h-inamura@grips.ac.jp

我が国では、2005年に戦後初めて人口が減少し、2008年の7万9,000人減少を皮切りに人口が継続的に減少する社会となった。都市部で生じている人口問題は、大都市圏に近い市町村では大都市圏への人口の転出に歯止めがかからない現状が存在する。また、昨今896の自治体が消滅されると言われる中、自治体では都市機能維持のため各種政策が進められているが、各地域の実情を正確に反映する必要がある。本研究では、首都圏6県について生活圏を設定し、年代別人口変化量、総生産額の推移などを視覚化及び分析し、その持続可能性について論じるものである。本研究で得られた主な結論は、自治体を生活圏に束ねることにより人口の減少が生じても総生産額の減少はそれ以下であり、多くの生活圏で生産性が改善されていることが判明したことである。

Key Words : *living area, the change amount of population, Gross Regional Product, sustainability*

1. はじめに

我が国では、2005年に戦後初めて人口が減少し、2008年の7万9000人減少を皮切りに人口が継続的に減少する社会となった。国立社会保障・人口問題研究所が報告した最新の将来推計人口では、2010年の1億2,806万人から2030年には1億1,662万人、2048年には1億人を割り込み9,913万人になると推計された。

松谷²⁾は、日本の社会は「少子化」と「高齢者の激増」、「現役世代の減少」が別々に生じており、そのことを単一的な数字で捉えるため正確な事実認識がされず対策にも問題があると指摘している。

一方、世間の論調では、年々人口が減少していき、高齢化がより一層進んでいくと日本の社会・経済全体が縮んでいくと言われている。これまで戦後日本の成長を支えてきた労働力の大幅な減少は日本の経済成長にマイナスの影響を与えたと考えられている。

また、大都市圏郊外部の人口減少問題はどのように考えられているのだろうか。人口減少問題の深刻化は、山

間地域の町・村の問題だけでなく、大都市圏に近い市町村ほど大都市圏への人口の転出に歯止めがかからず、シャッター街が年々増加し、活力がない状態にある自治体も多いと言われている。

全国的な視点でみると、日本創成会議の人口減少問題検討分科会では、2040年までに20~39歳の若年女性の半数が減少する896自治体を消滅可能性都市と指定し、早急な人口対策を促している。埼玉県や千葉県においても各20以上の市町村が指定されている。

こうした問題がある中、地方の自治体では、地域振興や産業活性化等の地域経済発展の取組みに邁進しているが、各地域で生じている実情を正確に把握することが必要である。

2. 既往研究と本研究の位置づけ

本研究を進める上で、これまで研究が進められてきた生活圏に着目した分析について整理する。

(1) 既往研究レビューと本研究の位置づけ

a) 人口移動の傾向

小竹ら³⁾の研究においては、全国の人口の転入・転出の関係を整理し、各地方別の転入・転出の核となる都市を明らかにした。

特に、九州各県の傾向について精査された。九州各県から福岡県への転入量の同量が東京圏大阪圏に転出していることが明らかになった。ここでは、東京への一極集中を抑えるため中枢都市の活性化が課題として見えてきたが、本研究では、首都圏各県における転入転出量を明らかにし、その傾向を把握することに努める。

b) 生活圏別総人口と総生産額の関係

長谷川ら⁴⁾の研究では、全国的に高齢化率の水準が高い市町村を多く抱える高知県の分析がされた。ここでは、生活圏を設定し経済指標として総生産額を用い検証すると人口減少ほど総生産額が減少しておらず、生活圏の形成が今後の持続可能な地域社会形成の実現に大きな影響があると論じている。他方で、高知県と同様な分析を近畿圏に焦点を当て、大阪府近郊の都市である奈良県で進めた。ここでは、人口減少の割合より、総生産額の減少の方が大きいという結果が得られている。

これら既往研究の結果より、高知県と奈良県を言い換え、「地方都市」と「大都市周辺都市」を比較すると、大都市周辺都市の方が都市機能の持続可能が厳しい状況が差し迫っていると感じられる。そこで本研究では、東京都の周辺都市に焦点を当てて同様な分析をしその人口と総生産額の傾向を明らかにする。

(2) 本研究の目的

本研究は、首都圏の各自治体単位に焦点を当てるのではなく、「生活圏域」に着目して進めていく。

「生活圏域」の考え方については、「既存の行政区域を超えた、戦略的・公益的な対応が必要とされている昨今、人々が交通手段を用いて無理なく都市部に移動できる時間距離を1時間（交通1時間圏）とし、現在の県庁所在地並みのサービスが受けられる30万人前後の圏域を目安として、人口の減少下においても都市的サービスや文化的サービスが維持される必要がある」⁵⁾とする。

本研究においても過年度研究を参考にしつつ、独自に生活圏を設定し、生活圏別の地域の人口や経済の状況（事実）を類型化し、実情を把握することを目的とする。

3. 人口移動の実態

ここでは、首都圏の北部の北関東3県（茨城、栃木、群馬県）と首都圏南部の南関東3県（埼玉、千葉、神奈川県）を焦点として、県単位の人口移動の実態を整理した。

(1) 高校出身者の大学進学先の整理

進学世代と呼ばれる高校出身者の移動動向を確認し、実態を把握した。北関東3県の東京圏までの距離は大きな乖離はないため、全て同様な傾向であると予想したが、各3県において地域の差異がみられた。一方、南関東に関しては、各3県とも同様な結果が得られた。

なお、学校基本調査の各年度結果を使用し分析をした。

a) 北関東3県の高校出身者の進学先

高校出身者の進学先は、大規模な総合大学の立地状況、各大学の研究機関の高度化等を鑑みて東京都への転出が多くなる傾向にある。北関東においては、時系列に各3県の高校出身者の進学先をみると、近年では群馬県を除き想定通り東京都への転出が最も多かった。

図-1の茨城県においては、東京都への進学先が他2県と比較して最も高い水準であり、次いで自県へ進学し、そして隣県の千葉県への進学が高くなっていた。

図-2の栃木県においては、東京都への進学が約30%と高い水準であり、地元大学への進学は20年前と比較すると増加傾向にあった。

図-3の群馬県においては、2008年に東京都への進学を地元大学への進学が上回った。当該県においては地元大学への進学志向が高まり地元回帰の実態にあった。

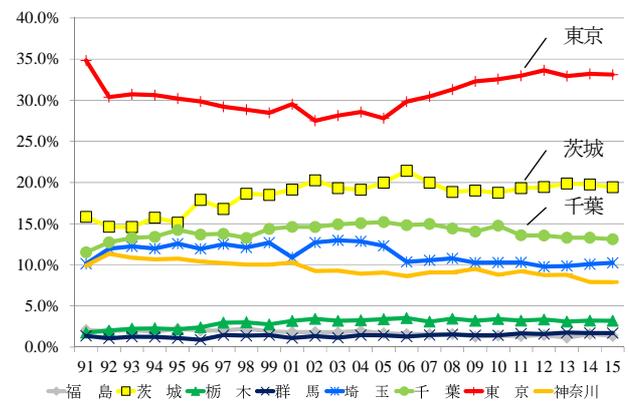


図-1 茨城県における高校出身者の進学先

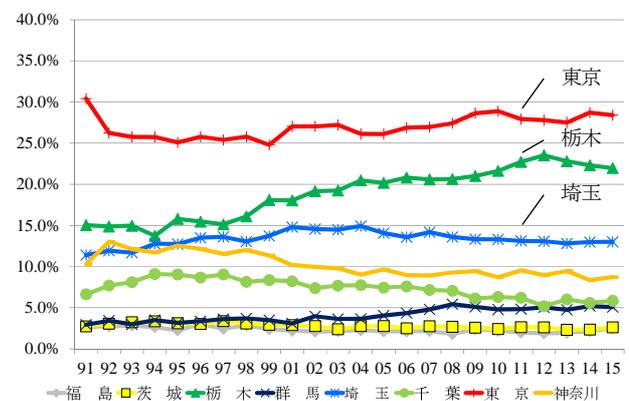


図-2 栃木県における高校出身者の進学先

b) 南関東3県の高校出身者の進学先

図4の埼玉県の高校出身者の進学先は、前述した北関東と同様に東京都への転出が高い傾向にある（他2県も同傾向）。各県ともに東京都へ50%程度の高校生が転出しており、次いで30~40%の高校生は自県の大学へ進学している。自県以外の南関東の県へはあまり転出しないう傾向にある。

(2) 北関東3県単位における人口移動の実態

北関東3県の人口移動の実態について2010年の国勢調査結果（5年前居住地と現在居住地の県別数量）をもとに表-1を整理した。茨城県及び栃木県は転入超過であり、特に茨城県は北海道東北地域から約6,500人転入し、1都3県・北陸信越・近畿から約1,000人転入してきている。一方、群馬県では、1都3県に約7,500人転出しており、他地域から転入している合計人数を大きく上回っている結果となった。

(3) 南関東3県単位における人口移動の実態

南関東3県の人口移動の実態についても北関東と同様に表-2を整理した。各3県とも転入超過であり、特に埼玉県においては、東京都から転入超過が他2県のおよそ2倍であった。

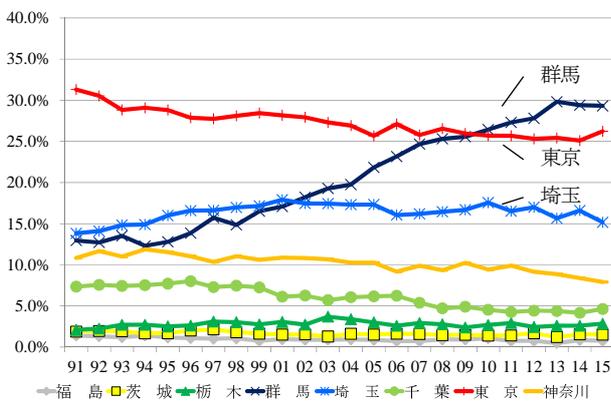


図-3 群馬県における高校出身者の進学先

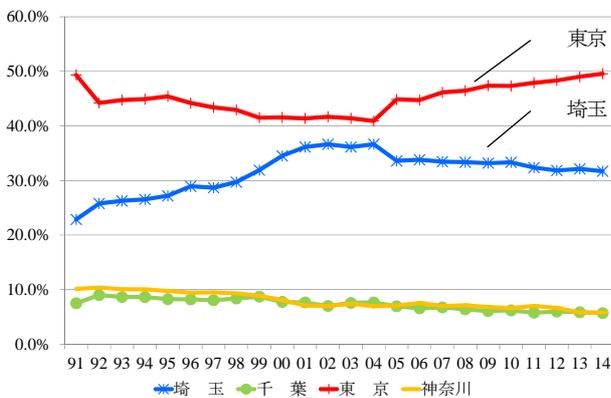


図-4 埼玉県における高校出身者の進学先

4. 生活圏の設定

本研究では、首都圏の6県について、生活圏を設定し、生活圏における人口流動の実態を把握する。特に、北関東3県においては、総人口と総生産額の関係を確認し詳細に分析する。

生活圏の詳細は後述するが、地域特性（昼夜間人口比率、他自治体への通勤通学率等）を加味し設定した。

本研究における生活圏の設定は、長谷川⁴⁾らの研究で定義された、人口要件等を考慮せず、地域住民が必要とする最低限の生活サービスを受容するエリアを参考とする。生活圏の設定は、以下の3指標を用いて行い、その結果を図-5に示した。例として北関東3県を掲載する。なお、首都圏6県で43の生活圏を形成している。

a) 昼夜間人口比率

昼夜間人口比率が1より大きい場合、他市町村からの転入があるととらえ、これを考慮して設定した。

b) 通勤通学流動

通勤通学先の割合として、就業者の5%が他市町村へ行く場合を考慮して設定した。

表-1 北関東3県の人口移動実態(転入量-転出量)

	茨城県	栃木県	群馬県	計
北海道東北	6,511	5,883	2,563	14,957
茨城県	0	1,032	-80	952
栃木県	-1,032	0	953	-79
群馬県	80	-953	0	-873
1都3県	937	-5,924	-7,426	-12,413
北陸信越	924	311	1,371	2,606
東海	-346	150	103	-93
近畿	907	281	-93	1,095
中国	571	126	29	726
四国	228	128	73	429
九州沖縄	1,592	-3	325	1,914
計	10,372	1,031	-2,182	9,221

表-2 南関東3県の人口移動実態(転入量-転出量)

	埼玉県	千葉県	神奈川県	計
北海道東北	20,845	20,301	22,266	63,412
北関東	6,892	1,349	2,148	10,389
埼玉県	0	5,179	2,982	8,161
千葉県	-5,179	0	-2,625	-7,804
神奈川県	-2,982	2,625	0	-357
東京都	36,302	18,279	17,090	71,671
北陸信越	6,253	4,636	7,517	18,406
東海	1,258	2,781	6,599	10,638
近畿	5,816	11,160	18,274	35,250
中国	1,706	2,636	4,274	8,616
四国	1,021	1,395	2,433	4,849
九州沖縄	3,461	6,386	7,740	17,587
計	75,393	76,727	88,698	240,818

c) 地形

北関東内の鉄道路線や山脈で、同一の生活圏と捉えることが困難な場合があるのでこれを考慮して設定した。

5. 生活圏別の年代別年齢別の人口変化量

前章で設定した生活圏を構成する市町村の人口を合算し、生活圏の人口動向を分析した。小竹³⁾らは、主に県単位で分析を進めていたが、ここでは、年代別、年齢別にコーホートでの人口増減数について生活圏で把握する。コーホートにおける人口増減数は、例えば、2010年の20～24歳の人数から2000年の10～14歳の人数の差を取ったものであり、人口増減が生じていれば他圏への転入出や死亡によるものと見なすことができる。

なお、本研究においては、人口移動による増減が大きい年代である、進学世代（10～14歳が20～24歳になる年代）及び就業世代（20～24歳が30～34歳になる年代）に着目し整理した。

各生活圏を構成する市町村は2010年の国勢調査時に存在した市町村をベースとし、1980～2010年までの国勢調査の人口等基本集計結果を活用している。

(1) 年代別年齢別の増減量の分類

前章で設定した43の生活圏において分類整理を行った。各生活圏の特徴を掴むことは、地域の実情を正確に把握し対策を講ずることに非常に有用である。

ここでは2000～2010年の変化量に着目し、首都圏43の各生活圏の進学世代と就業世代の転入量と転出量の関係を7段階に分類し、地図上で色分けした。（例として、赤色は進学・就業世代が転入している生活圏。橙色は進学世代の転入量が就業世代の転出量を上回っている生活圏。黄緑色は進学世代の転出量が就業世代の転入量を上回っている生活圏。他4分類で整理。）

都心により近い生活圏においては、進学と就業両世代の転入や進学世代の転入が多く見られた。北関東の多くの生活圏においては進学世代は転出するが、就業世代は転入していることが明らかになった。

また、図-6で示している都心から約60～70km圏内の生活圏においては、進学と就業世代の転出が読み取れ、人口転出の問題は都心から遠く離れた場所で生じている問題ではないことが判明した。

(2) 各県庁所在地を含む生活圏の比較

前述した分類整理以外に特色ある生活圏ごとに比較を行った。人口規模や各県を代表する都市としてのレベルを鑑みて、首都圏6県の県庁所在地を含む生活圏において比較した。

第一に図-7～9で示す北関東3県の2000～2010年の変化量をみると、進学世代（10～14歳が20～24歳になる年代）においては、各生活圏とも同量（7,000～8,000人）を転出させていた。就業世代（20～24歳が30～34歳になる年代）においては、水戸生活圏及び前橋・高崎生活圏では、年代を追うごとに転入量が減少する傾向にあった。一方、宇都宮生活圏においては、2000～2010年まで過去の年代と比較しても就業世代の転入量を維持している結果となった。

第二に図-10～12で示す南関東3県の2000～2010年の変化量をみると、北関東と異なる波動をしていた。さいたま生活圏と横浜・川崎生活圏においては、進学・就業世代の転入が見られている。

千葉生活圏においては、進学世代が転入し就業世代が転出している。また転入転出量については、千葉生活圏は年代を追うと転入量は減少し転出量は増加する傾向であった。

県庁所在地を含む各生活圏においてすべて同様な結果が得られると予想したが、北関東では宇都宮生活圏が他2生活圏と異なる結果となった。南関東では千葉生活圏が他の2生活圏と異なる結果であった。

特に宇都宮生活圏においては、就業世代の転入量が維持されていることは地域の持続可能に有意な状況であると考え、次項において宇都宮生活圏を構成する市町村単位に分解し人口波動の傾向を確認する。



図-5 設定した北関東生活圏

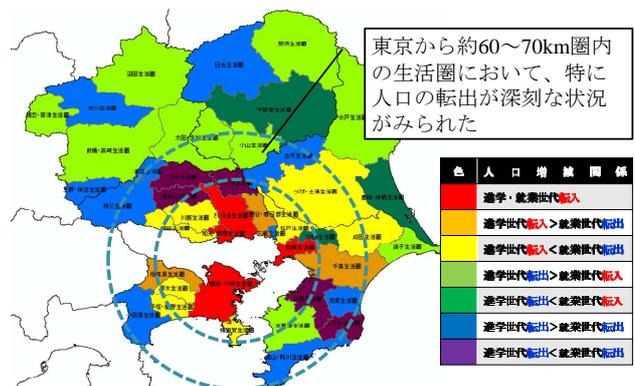


図-6 首都圏の進学・就業世代転出入の関係図

(3) 宇都宮生活圏内の自治体における人口変化量

宇都宮生活圏は、宇都宮市をはじめ 12 の市町で構成されている。2000～2010 年の変化量に着目し、以降で整理する。宇都宮生活圏の進学世代においては、すべての市町村で転出している結果となっていた。人口変化量の波動の型は、図-13 で示す進学及び就業世代が転入している宇都宮市の人口波動の傾向に牽引されていた。

また、図-14 のさくら市等においては、近年就業世代が転入しており、宇都宮市のベッドタウンとして機能している傾向にあった。一方で、図-15 の那須烏山市等では進学世代が顕著に転出し、近年では各世代において転出が生じていた。

宇都宮生活圏を総括すると、人口 50 万人都市である宇都宮市を生活圏の中心都市として位置し、小規模の周辺自治体を宇都宮市のベッドタウンとして形成させている。また、生活圏内の各世代の転出量が多く、今後も減衰する地域を生活圏全体で包括し、都市機能を維持していると言える。

6. 生活圏別人口と総生産額の変化量の整理

続いて、北関東 3 県について首都圏を代表して、生活圏別に人口変化量と総生産額の変化量を整理し、人口の増減と総生産額の増減との関係について分析する。

特に着眼点として、既往研究でも記述したが、各生活圏において人口の減少割合より総生産額の減少割合の方が大きい生活圏を持続可能性が低い生活圏として、その生活圏を明らかにする。

ここでは、2001 年を基準として作成されている北関東 3 県の市町村民経済計算結果（全 11 年分）を活用し分析を進めている。また一部欠損値がある年については、前後の数値から推計し、その欠損値を埋めている。

(1) 生活圏別総人口と総生産額の推移

2001 年（100 とする）と 2011 年の変化量の差を比較した際、図-16 で示す生活圏別の総人口の推移をみると、プラス（増加）となっている生活圏は、鹿嶋・神栖生活

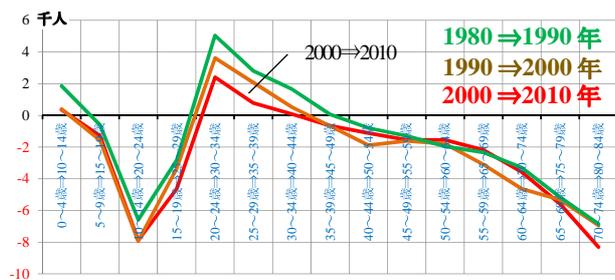


図-7 水戸生活圏における人口変化量

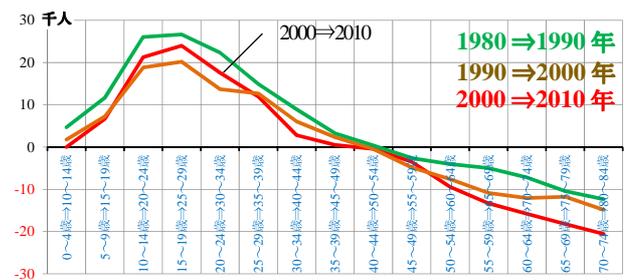


図-10 さいたま生活圏における人口変化量

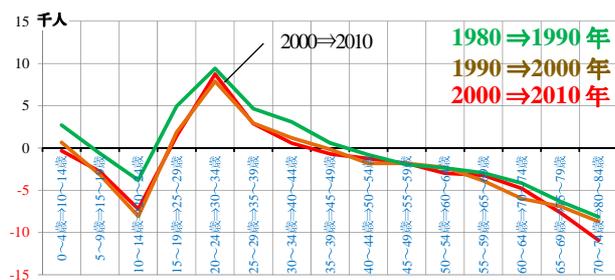


図-8 宇都宮生活圏における人口変化量

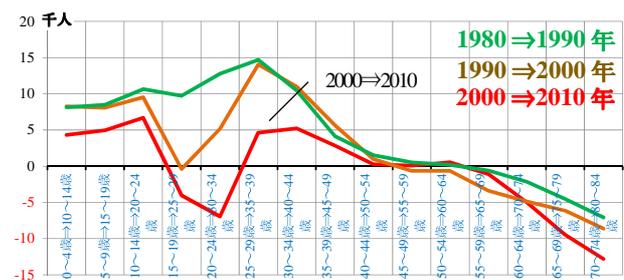


図-11 千葉生活圏における人口変化量

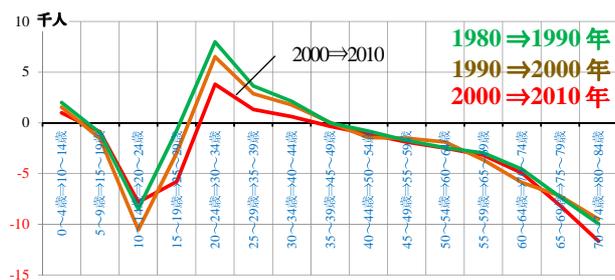


図-9 前橋・高崎生活圏における人口変化量

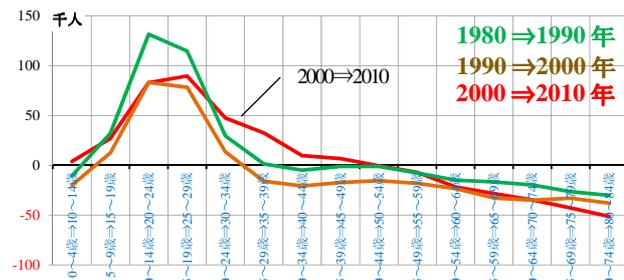


図-12 横浜・川崎生活圏における人口変化量

圏、つくば・土浦生活圈、宇都宮生活圈、小山生活圈の4生活圈であった。残り11生活圈においては、マイナス(減少)の結果であった。

同様に、図-17で示す生活圈別の総生産額の推移をみると、鹿嶋・神栖生活圈、小山生活圈、那須生活圈、日光生活圈の4生活圈においてマイナスの結果であった。残り11生活圈においては、プラスの結果であり総人口の推移と比較すると総生産額の方が減少する生活圈は少なく、多くの生活圈においては人口が減少していても都市としての経済力は減少しづらいという結果が得られた。

(2) 生活圈別総人口と総生産額の関係

前述した総人口と総生産額の変化量の差を図-18にプロットした。図中A~Cにプロットされた生活圈においては、総人口及び総生産額の両方、又はどちらかがプラスであった生活圈である。北関東の生活圈においては、総人口が減少して総生産額が増加している生活圈が多く存在していることが読み取れる。

特に嬭恋・草津生活圈や上野・神流生活圈は、地場産業の興隆やダム施設といったインフラ関連産業の立地等で人口は減少していても都市機能は十分に維持できる状態であると推測される。

一方、図中DEにプロットされた生活圈、特にEにプロットされている生活圈は、総人口の減少程度より総生産額の減少分の方が大きい生活圈である。これには日光生活圈及び那須生活圈が該当し、日光生活圈においては、顕著に総生産額の方が減少しており、都市の活力の減少につながり、都市機能を持続していくことが今後厳しくなるのではと想定される。

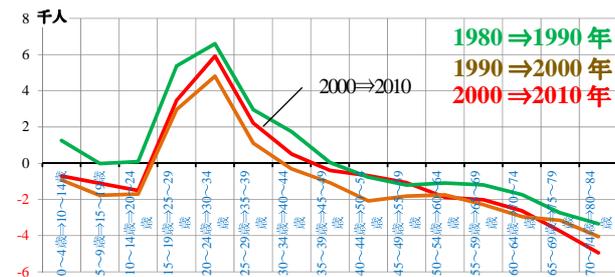


図-13 宇都宮市における人口変化量

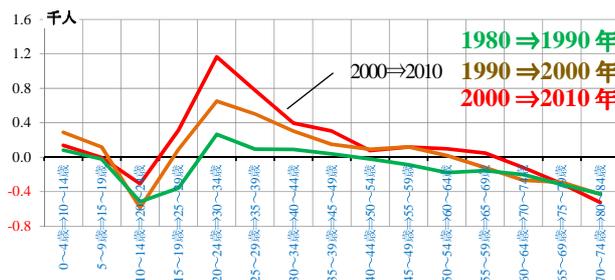


図-14 さくら市における人口変化量

次に図-19では、プロットした生活圈別総人口と総生産額の関係を図上に色づけした。また、生活圈を構成する市町村においては、どのような傾向になるのかをみるために同様な地図化を図-20に示した。

また、以降に特色のある生活圈について整理する。

a) 工業都市及び古くから中心都市

宇都宮市や太田市(工業都市ら)、水戸市や高崎市(古くから中心都市ら)を抱える生活圈においては、他の自治体の生産性が減退していても、牽引して生活圈全体では都市機能は十分に機能する。

b) 研究開発拠点都市

つくば・土浦生活圈においては、個別の自治体でも総人口増加や総生産額増加をしているため、個別の自治体でも十分に都市機能を維持できている特徴がある。



図-15 那須烏山市における人口変化量

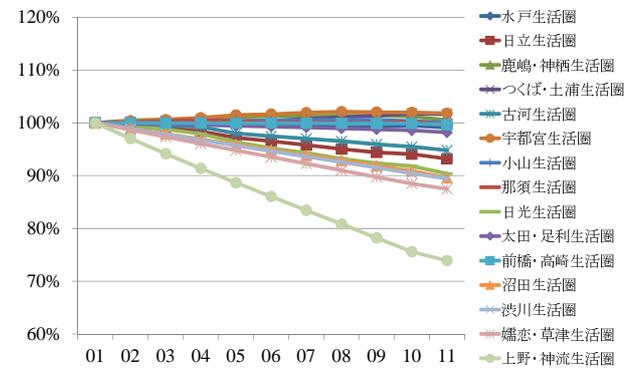


図-16 生活圈別総人口の推移(2001年を100とする)

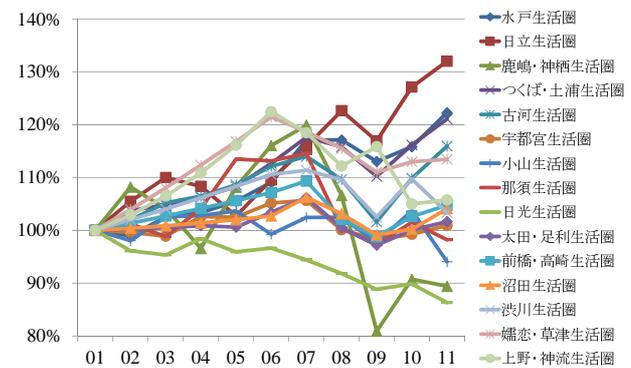


図-17 生活圈別総生産額の推移(2001年を100とする)

c) 地場産業が活発な都市

みなかみ町や草津町、嬭恋村を抱える生活圏では、観光や農業といった分野で総生産額を維持改善しているため人口減少を伴っていても都市の活力は失われない。

d) インフラ関連産業都市

原子力施設やダム施設等インフラ関連産業がある生活圏では人口規模が小さくとも都市機能は充実している。

e) 持続可能が厳しい都市

日光や那須生活圏については、人口減少や総生産額の減少により将来の持続可能性が厳しい現状である。

いる。又は、前述した都市規模が小さくともインフラ関連産業や地場産業が円熟している都市でも同様な結果となった。一方、日光生活圏や那須生活圏においては、総人口の減少程度より総生産額の減少程度が大きい結果であった。このことは、企業の生産活動が活発ではなく、より人口の転出を加速させると想定される。

特に、日光生活圏においては、古くから観光業が主要な産業であり、北関東の他の生活圏のように大規模工業団地や、大企業の本社機能が立地しておらず都市としての地力は他の生活圏より低い。近い将来、より一層総人口の減少及び総生産額の減少を加速させてしまう恐れが懸念される。

7. おわりに

(1) 結論

a) 年代別年齢別の人口変化量の推移

昨今「少子高齢化」が言われるが、問題となる核心部は、第1章で記述したが、進学世代や就業世代の転出や転入量の鈍化といった若い労働者の転出・減少であり、北関東3県においては、そのことは顕著であった。

大学進学で東京都等に上京し、その後Uターンで地元へ就職する者の減少や生活の場をより便利な東京圏に移す者が近年多くなってきていると考えられる。一方で、関東唯一の「テクノポリス」であり工業都市として長らく繁栄している宇都宮市を含む宇都宮生活圏では、過年と比較しても就業世代の人口の変化量（転入量）が維持されており、企業・工場立地による働き場の提供や県庁所在地による行政サービスの充実等の要因によりこれらは支えられていると推定される。

南関東3県においては、全国有数の大都市を有している生活圏や都心までの物理的な距離が短い生活圏等においては、進学世代や就業世代の転入が見られている。一方で、都心から約60~70km離れた生活圏においては進学世代、就業世代共に転出する生活圏が多く見られ、都心からの距離によって人口の転出入関係の二面性を有している結果となった。

b) 総人口と総生産の関係

北関東における多くの生活圏において総人口は減少していても、総生産額は増加・維持しているという結果となった。社会の固定概念として「人口が減少すると経済も停滞する」と言われているが、北関東3県においては、このことは当てはまらない結果となった。

これは、多くは各生活圏の中心都市が周辺の衰退している自治体を包括し、都市機能を維持させている結果であった。

各生活圏の中心都市は、古くから中核都市である県庁所在地や大規模工場団地が立地する工業都市、企業・大学の研究機関が立地する研究都市といった特色を持って

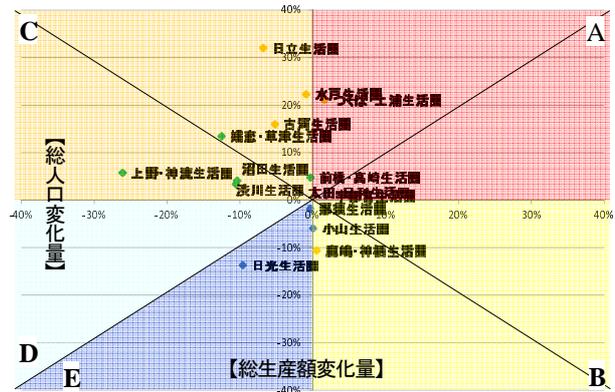


図-18 生活圏別総人口と総生産額の関係

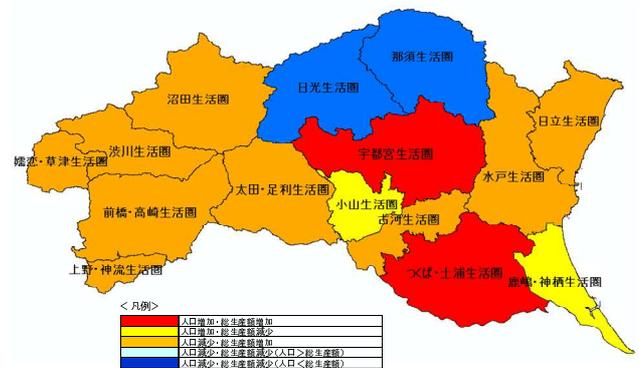


図-19 生活圏別総人口と総生産額の関係地図化

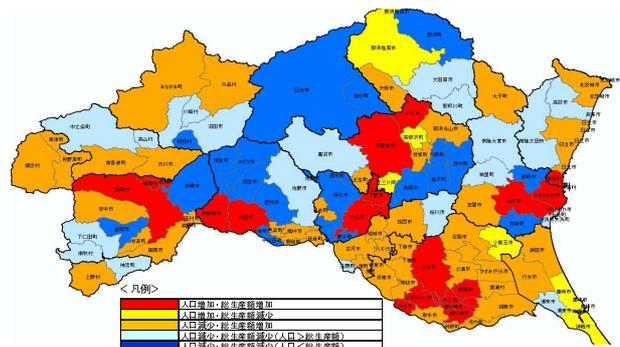


図-20 市町村別総人口と総生産額の関係地図化

c) まとめ

首都圏 43 の生活圏において人口の変化量から、各生活圏の特徴を掴むため分類整理を実施した。また、北関東の 15 の生活圏においては、総人口の変化量と総生産額の変化量の関係を分析し、世論で言われるような人口減少問題による経済の低下は深刻な問題を生じさせていないことが明らかになった。

このことから、地方創生のあるべき姿は、一元的な対策をとっている政策や関連事業ではなく、地域別の実情を正確に把握した上での地域別の戦略が必要とされていると考える。

(2) 今後の課題

本研究は、首都圏に焦点を当てて分析を進めた。しかしながら他の地方において同様な結果が得られるのか不明瞭である。今後は他の地域における分析が必要である。例えば、愛知県を中心とする東海地方、大阪府を中心とする近畿地方、これらの地域で同様な分析を進めるとまた別な結果が得られる可能性もある。

対象範囲を広域にして同分析を進め、持続可能な生活圏とはどういった生活圏なのか、また逆に持続が困難になるであろう生活圏はどこであるのか模索していきたい。

また、全国的に生活圏別の実情を掴み、地域別の地域戦略の具体策を検討していきたい。

参考文献

- 1) 総務省統計局：国勢調査，2010.
- 2) 財団法人日本都市センター：人口減少時代における都市経営 2，pp.50-95，2008.
- 3) 小竹ら：各都道府県における持続可能な地域社会形成に関する研究，p.146，土木計画学研究・講演集，2014.
- 4) 長谷川ら：地方都市における持続可能な地域社会形成に関する研究，p.413，土木計画学研究・講演集，2013.
- 5) 森地茂，『二層の広域圏』形成研究会編：人口減少時代の国土ビジョン，日本経済新聞社，2005.

(2015. 4. 24 受付)

A STUDY ON SUSTAINABILITY OF COMMUNITIES IN THE METROPOLITAN AREA WITH SPECIAL RESPECT TO POPULATION AND GRP

Naoki IKEDA, Shigeru MORICHI, Naohiko HIBINO, and Hajime INAMURA

Japanese population has declined from 2008 and the vanish of 50% towns including in the metropolitan area was forecasted by a experts group. The purpose of this research in to make detailed analysis on the time series tend of population for all towns in Tokyo Metropolitan Area and the surrounding area. The different tends were identified for some classified groups of towns and the measurements for the sustainability might be of these towns groups different. This research will expend for all towns in Japan and The policy measures will be proposed at the end of this study.