消滅可能性自治体への移住者誘因に関する定量分析

A Quantitative Analysis of Factors Affecting Migration to Disappearing Local Municipalities in Japan

谷 垣 雅 之
Masayuki TANIGAKI
(マルシェ株式会社)
(Marche Corporation)

I はじめに

増田¹⁾により提唱された「地方消滅」は、多くの市町村に影響を与えた。その内容は、現在の少子・高齢化傾向が続けば、若年女性が大幅に減少するために、2040年には896市町村が消滅する可能性がある²⁾と主張している。この推計方法の精度や政治的背景などに関しては、渡辺²⁾や坂本³⁾など多くの批判がなされているが、その影響として、消滅可能性が高いとされる市町村では、あきらめ論や地方たたみ論が蔓延している⁴⁾。

一方、2017年現在、注目されている動きが田園回帰現象である。それは、戦後からみられる地方から都市圏への大潮流ではなく、都会から地方への人口の小逆流である。地方への移住者は2009年以降毎年増加している⁵⁾。さらに、2014年内閣府世論調査によると農山漁村への定住願望をもつ都市住民は、2005年では20.6%であったが、2014年では、31.6%と増加している⁶⁾。もし田園回帰現象が今後も顕在化し、移住者の増加により、自然減を上回る社会増が持続すれば、その市町村の人口は回復する。つまり、人口が増加・安定しうる条件のひとつは、自然減を上回る社会増が継続することである。現在、多くの市町村で、空き家バンクなど移住者支援・招致活動とそれに関連する政策が展開されているのはこの理由からである。

「地方消滅」は、その推計の前提を、①合計特殊出生率1.35で推計②地方から大都市圏への流入は続く⁷⁾と推定③人口の再生産力(20～39歳の女性)に注目⁸⁾としている。しかし、その中では、年々増加を見せている地方への移住者の影響は考慮されていない。そこで、消滅可能性の高い523市町村の転出入者数が、どのような推移で増減しているのかを以下で表した(図1)。まず転入者数の推移であるが、523市町村合計の転入者数は、毎年減少し続けている。地方への移住者数が、2009年より毎年増加している、ということであったが、その傾

出所：政府統計窓口(e-stat)「都道府県・市区町村のすがた」総務省統計局住民基本台帳人口移動報告のデータを基に523市町村の合計を集計し作成した

図1 転出入者数の推移(523市町村合計)

Fig. 1 Transition of migrants

向は、2013年時点で、523市町村全体では現れていない。一方、転出数の推移は、転入者数を上回りながら、ほぼ横ばいの状況である。

本稿では、「地方消滅」による推計が、その単純性などにより批判を受けているが、多くの消滅対象となっている自治体はその人口維持施策を「地方人口ビジョン」及び「総合戦略」として運用しており、その社会的影響も大きいことから、それらの地域への転入者がどのような誘因と関係があるのか、重回帰分析を用いて把握したいと考える。先行研究でのミクロ的な分析結果からの移住者属性、特徴、そして基底となる共通の移住動機、自然志向、エコロジー志向、環境志向など、LOHAS^{注2)}と推定される生活様式への要求がマクロ的に存在するの⁹⁾かを確認するためである。

II 先行研究

小田切・筒井⁷⁾は、2015年を、政策文書で田園回帰という言葉が使用されたとし、田園回帰元年と位置付け

ている。藤山⁸⁾は、島根県への田園回帰現象を統計的に分析し、“田舎の田舎”で若年層の移住者が増加していること等を報告している。しかし一方で小田切・筒井は、その田園回帰現象が把握できる全国的な統計調査は、2016年時点で存在していないと述べている。

都市から農山村への移住者の属性等に関する研究については、過去、少数ではあるが存在する。たとえば相川ら⁹⁾は、北海道新得町などの3地域4市町村のIターン者を取材調査しており、注目される移住タイプは、団塊世代の田舎暮らし、環境保全型農業による新規就農、社会運動への参加を契機とする理念順守、の3タイプがあったと分類している。さらに、中山間地域への移住についての意向調査で、そのタイプを3分類し、ニューライフ志向移住者の存在を指摘した井口ら¹⁰⁾、農村移住者への聞き取り調査を実施し、それらの属性を分類し余暇活動との関連を論じた近江屋ら¹¹⁾、「田舎暮らしの本」のインタビュー記事を集計分析し、創造環境追求型や自然抱擁隠居型など移住者を4分類した住田ら¹²⁾の、興味深い調査もある。また岡崎ら¹³⁾は宮崎県西米良村でのUターン者の転入要因の変遷を調査し、その地域の伝統文化が移住決定に影響を与えたことを示唆している。

さらに著者¹⁴⁾は北海道清里町・小清水町の調査により、同地域への移住者の心理特性は、LOHASと考えられると推論した(表1)。これらの先行研究の結果である、自然志向、農業志向、環境志向、ロハス志向などが、消滅可能性自治体への転入者数に相関しているのか、定量分析を通じて接近することを試みる。変数については次章の2「変数の作成と要約統計量」で詳しく述べる。

III データとモデル

1 定義と基本データ

本稿の分析では、住民票の移動を伴う転入者を移住者とみなし、市町村への転入者数に焦点をあてることにし

た。市町村の社会増減率も考慮したが、採用しなかった^{注3)}。分析対象とする市町村は、増田¹⁾の推論である消滅可能性が高い523市町村から、北海道・離島を除いた371市町村とした^{注4)}。この371市町村における転入者数を、被説明変数とし、それらの市町村において、転入者数が、次節にて述べる移住動機と考えられる変数と相関があるのか検証を試みる。

転入者の移住動機については、結婚、転勤など、やむをえない事情も存在することに注意も必要と考えられるが、著者アンケート調査により、自主的な選択行動の結果によるものとの回答もあったので、本稿ではそれらの点については考慮しないものとする。またいわゆるUターン者、Iターン者が双方含まれていること、さらに都市からだけではなく、県内あるいは近隣の自治体からの転入者が含まれることに注意しなければならない^{注5)}。

2 変数の作成と要約統計量

検討する変数(表2)は、主に橋木・浦川¹⁵⁾の「移動タイプが生活環境の評価に与える影響(限界効果)」での説明変数を参考に、以下の4つに分類した。

第1には、橋木・浦川が分析した移住動機において、「地域の所得水準が高い」「さまざまな仕事がある」「ビジネス・商売の便が良い」との変数が使用されていた為、それらを地域の経済力をみる指標として、財政力指数、農林漁業売上、人口一人当たり課税対象所得、消費者物価地域差指数(県別)を選択した。転入者数と所得の関係は、内生性をもつ可能性があるが、所得総額ではなく人口一人当たり課税対象所得を用いることでその影響を小さくしている。

第2は、橋木らの説明変数に「行政のサービスが良い」との項目があり、かつ先行研究で農業への関心、シニア層や勤労世代で子供が居る家族構成が見られたことから、行政サービスの指標として、人口一人当たりの老人福祉費、農林水産費、住宅費、児童福祉費を選んだ。

表1 先行研究による農山村地域への移住者分類と心理特性

Table 1 Classification and characteristics of migrants to rural areas

著者	発表年	移住者の分類	移住者の心理特性(総括)
井口ら	1995	潜在的Uターン希望者、リタイア移住者、ニューライフ志向	・健康的で持続可能なライフスタイルを求める消費者(cultural creatives:生活創造者)の生活様式。 ・自然の神聖視、コミュニティの再興、人間関係重視、利他主義、理想主義、精神的豊かさなどを重視する。
住田ら	2001	創造環境追求型、若者農業専心型、サラリーマンマイホーム型、自然抱擁隠居型	
岡崎ら	2004	家族・親戚、就職口、村民の交流・活動、伝統・文化	↓ L・O・H・A・S Lifestyles of Health and Sustainability
相川ら	2006	団塊世代の田舎暮らし、環境保全型農業による新規就農、社会運動への参加を契機とする理念遵守	
近江屋ら	2010	定住退職タイプ、子育てタイプ、自然環境タイプ、その他のタイプ	
大橋ら	2011	農林業への転職が多い、職の有無ややりがいを重視、休暇も余暇も充実した環境を求める、家族・生活環境・人間関係を重視している	
日野	2013	人と仕事(20~30代)、環境と住まい(50代以降)	
筆者	2016	エコロジー志向、起業家志向、社交性志向	

出所:谷垣¹⁴⁾, p. 92, 表4より

第3は、育児・厚生施設の有無であり、「近くに育児施設がある」という要素を幼稚園数、また「医療へのアクセスがよい」を表す指標として、一般診療所数を入れた。

第4には、「買い物の便がよい」「近くに文化施設・娯楽施設がある」などの利便性を表現する指標として、対象市町村から最も近い人口三万人以上の市町村への道のり距離^{注6)}を計測し、説明変数として独自に作成した。最も近い人口三万人以上の市町村としたのは、この人口規模以上が生活関連サービス施設、例えば買回り品の商業施設(ホームセンター、ショッピングセンターなど)や、文化・娯楽施設(映画館、博物館、美術館など)が存在できる商業規模の起点となるからである^{16, 17)}。

消滅可能性の高い371市町村は概ね人口一万人以下の自治体が多く、上記の生活関連サービス施設が無い地域が多いと思われる。このような生活関連の利便性を、移住者が求めているのであれば、人口三万人以上の市町村への距離が近い地域を選ぶものと思われる。一方、移住動機に生活関連の利便性を求めているのであれば、本分析において有意性が出ないであろう。先行研究でのミクロ的調査は、利便性よりも自然の豊かさ、田舎暮らしでの子育て環境の良さ、そして農業への関心などを求める動機が共通してみられるため、本分析においては、それらの動機がマクロ的に把握できる意義をもつと考える。

加えて、第5の指標としては、2011年に発生した福島第一原子力発電所の事故が、移住者の移住地選択に与える影響を把握するため、対象市町村から最も近い原子力発電所^{注7)}までの直線距離^{注8)}とし、変数として独自に作成した。先行研究では自然の豊かさや、良好な子育て環境を志向する結果がみられるため、本変数と転入者数の相関を分析することで、原子力発電所からの距離が移住地選択に関連していることをマクロ的に実証できる可能性をもつと考える。

上記の5分類12指標を説明変数として、371市町村への転入者数との相関を検証した。2011年度は、東日本大震災による被災者の移住が発生したので考慮しないことにした。同様に、「地方消滅」は福島県内の市町村別人口を推計するのが困難との理由で県単位のみを推計となっているため、本稿の分析においても省略している。

最後に、上記指標に関して2010年度、2012年度そして2013年度の3つの時点と比較することにした^{注9)}。推計モデルの被説明変数、説明変数の要約統計量は付録表1の通りである。

3 モデル

本研究で使用する重回帰モデルは以下の通りである。

$$Y_i = \beta_0 + \sum_{j=1}^m \beta_{ij} X_{ji} + u_i \quad i = 1, \dots, n$$

表2 データの説明
Table 2 Explanation of data

データ項目	出典 ^{注1)}	分類	参考にした説明変数
転入者数	総務省統計局住民基本台帳人口移動報告	被説明変数	
財政力指数	総務省自治財政局地方財政状況調査	経済力	・地域の所得水準が高い ・さまざまな仕事がある ・ビジネス・商売の便が良い
農林漁業売上金額 ^{注2)}	総務省統計局経済センサス活動調査		
人口一人当たり課税対象所得	総務省自治税務局市町村税課税状況等の調べ		
消費者物価地域差指数(県別)	総務省統計局消費者物価指数		
人口一人当たり老人福祉費	総務省自治財政局地方財政状況調査	行政サービス	・行政のサービスがよい
人口一人当たり農林水産業費	総務省自治財政局地方財政状況調査		
人口一人当たり住宅費	総務省自治財政局地方財政状況調査		
人口一人当たり児童福祉費	総務省自治財政局地方財政状況調査		
幼稚園数	文部科学省生涯学習政策局学校基本調査	育児・厚生	・近くに育児施設がある ・医療へのアクセスがよい
一般診療所数	厚生労働省大臣官房統計情報部医療施設調査		
最も近い人口三万人以上の市町村への距離	著者作成 ^{注3)}	利便性	・買い物の便が良い ・近くに文化施設や娯楽施設がある
最も近い原子力発電所までの距離	著者作成 ^{注4)}	リスク	
人口総数 ^{注5)}	総務省統計局国勢調査		
住民基本台帳人口(総数) ^{注5)}	総務省自治行政局住民基本台帳に基づく人口		

注：1) 全てのデータは政府統計の総合窓口(e-stat)「都道府県・市区町村のすがた」に基づく。

2) 農林漁業売上金額は、2016年11月時点での最新データが2011年度のみである。

3) 計測法：「なるほど知図帳日本2016」(昭文社、2016年)を使用し、当該市町村から最も近い人口三万人以上の市町村を選び、その道のり距離を「R1web」(<http://r1web.realwork.jp>)で計測した。「R1web」の入力例：住所からの計測⇒始点のキーワード：東京都奥多摩町⇒終点のキーワード：東京都青梅市⇒検索⇒道のり距離は22.4。

4) 計測法：当該市町村に最も近い原子力発電所までの直線距離を、「R1web」(<http://r1web.realwork.jp>)で計測した。原子力発電所が重複していると考えられる自治体は、それらの原子力発電所所在地までの距離をそれぞれ計測し近い方を採用した。原子力発電所の所在地は、電気事業連合会リストにより詳細住所の記名がない為市町村所在地のみとした。例)東通発電所は東通村とした。「R1web」の入力例：住所からの計測⇒始点のキーワード：青森県東通原子力発電所⇒終点のキーワード：青森県平内町⇒検索⇒直線距離は50.1。

5) 人口総数は、2010年度は国勢調査のデータであり、2012年度と2013年度は住民基本台帳に基づくデータである。

被説明変数 Y_i は、地域 i への年間転入者数、 X_{ij} は地域 i における j 番目の説明変数、誤差項を u_i とする。また、分析する地域数は 371 市町村であるので、 $n = 371$ となる。また、説明変数の数は 12 であるので、 $m = 12$ となる。

IV 推計結果と考察

前項の説明に従い、消滅可能性の高い 371 市町村を対象に、2010 年度、2012 年度そして 2013 年度の転入者数と、その誘因と思われる変数との関係を計量的に推定した結果は、表 3 のとおりである。尚、多重共線性の問題は存在しないことを確認している。また、一部の説明変数には移住者数との内生性の問題も考えられるが、移住者数が各市町村の就業者数に占める割合はごくわずかであるため、その影響は小さいものと考えられる。

従って、例えば、移住者数の増加が、財政力指数^{注10)}に与える影響は小さいものと考えられ、財政力指数の増減が移住者数の増減に影響を与えていると考えてもよいのではないと思われる^{注11)}。

項目別解釈は次の通りである。

・財政力指数（2010 年・2012 年・2013 年：全て 1% 有意）

転入者数は、財政力指数の高い自治体と正の相関をしている。2007 年 3 月財政破綻した夕張市の事例は、自治体財政力の重要性を強調したように、この指標は自治体経営の健全性を表し、自治体の提供する公共サービスや施設の充実に関係している。そのため健全な自治体ほど、多様な公共サービスを行う余地があるため、転入者の増加につながっているものと推察される。

・農林漁業売上（2010 年：1% 有意，2012 年：5% 有意，2013 年：5% 有意）

小規模市町村では、中山間地域が多く、主に農業・林業などの第一次産業に依存している地域が多く見られる。その中においても農林漁業などの売上高が比較的高い地域は、新規就労者への雇用機会も多いと考えられる。そのため、転入者数は農林漁業売上と相互に相関していることは容易に推察できる。

・人口一人当たりの課税対象所得（2010 年：有意でない，2012 年：マイナスで 1% 有意，2013 年：有意でない）

農村地域から都市への移住動機に関する先行研究によると、所得や賃金格差は重要な移住動機の要素と考えられている。そのため、転入者は、地方の小規模市町村に移住する際にも、できるだけ転出した地域より所得格差が少ない地域を選ぶと考え、人口一人当たりの課税対象所得と転入者数も相関すると仮定していた。しかしながら、推計結果には 2012 年度しか相関がみられなかった。2010 年と 2013 年においては、自治体での人口一人当たりの課税対象所得は、転入者数に関係が無いことが確認されたが、2012 年では相関がみられた。2012 年においては、係数がマイナスでかつ 1% 有意であるので、一人当たり所得がより少ない消滅可能性市町村への転入者が増加しているという結果となっている。主に、岩手県、山形県、和歌山県、岡山県、高知県、熊本県、山梨県、長野県、宮崎県、奈良県などの市町村への転入者数が 2012 年に増加していることがデータより確認できた。これはおそらく東日本大震災及び福島第一原子力発電所の事故を契機として、一時的に農山村地域への移住者が増加した可能性が考えられる。

・消費者物価地域差指数（2010 年：有意でない，2012 年：マイナスで 10% 有意，2013 年：マイナスで 10% 有意）
消費者物価地域差指数は県別の統計であり、この県別

表 3 推計結果（被説明変数：転入者数）

Table 3 Result of estimate

	2010 年		2012 年		2013 年	
	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値
定数項	604.795 **	2.163	702.319 **	2.561	640.448 **	2.161
財政力指数	111.918 ***	4.559	156.577 ***	5.896	129.900 ***	4.738
農林漁業売上	0.008 ***	3.153	0.005 **	2.052	0.005 **	2.011
人口一人当たり課税対象所得	-0.026	-0.740	-0.088 ***	-2.608	-0.030	-0.780
消費者物価地域差指数（県別）	-4.454	-1.544	-5.014 *	-1.784	-5.100 *	-1.673
人口一人当たり老人福祉費	-1.581 ***	-4.639	-1.266 ***	-5.197	-0.949 ***	-4.263
人口一人当たり農林水産業費	-0.188 **	-2.396	-0.148 **	-2.324	-0.187 ***	-2.662
人口一人当たり住宅費	0.095	0.227	0.012	0.086	0.065	1.411
人口一人当たり児童福祉費	0.129	0.430	0.113	0.346	0.421	1.205
幼稚園数	7.555 **	2.380	8.769 ***	2.679	14.106 ***	3.683
一般診療所数	19.990 ***	12.340	18.401 ***	12.040	16.768 ***	10.310
最も近い人口三万人以上の市町村への距離	0.036	0.097	-0.397	-1.115	-0.317	-0.844
最も近い原子力発電所までの距離	-0.052	-0.529	-0.061	-0.644	-0.052	-0.520
自由度修正決定係数	0.554		0.548		0.522	
標準誤差	94.373		90.204		94.396	

注：表中の数値は少数第 4 位を四捨五入した値で示している。* 有意水準を表す。*10% **5% ***1%

数値が2012年と2013年ではマイナスで転入者数と相関している結果になった。全国物価地域差指数によれば、地方圏は都市圏と比較して総合的に物価が低い傾向がある¹⁸⁾。一般的に都市圏は家賃、食糧費、教養娯楽関係費が高く、一方地方圏は空調や自動車に関するエネルギー費が高い傾向をもつと言われている。消費者物価と転入者数の関係については、今後長期間の分析が必要であると思われる。

・人口一人当たりの老人福祉費(2010年・2012年・2013年：すべてマイナスで1%有意)

人口一人当たりの老人福祉費と転入者数の相関がマイナスで有意という結果であった。老人福祉費が低下したとき、転入者数が増加するということは、転入者は比較的若い世代が多く、高齢者比率の高い地域を敬遠する可能性、もしくは転入者数が多いため、老人福祉費が相対的に低下する可能性を示唆していると思われる。一般的に高齢者が増えると老人福祉費を含む社会保障費が増加することが指摘されている。「国土のグランドデザイン2050」¹⁷⁾では、シニア世代の移住は、将来見込まれる大都市部の介護施設不足の緩和に寄与することから、「元氣なうちの田舎暮らし」を促進すると述べられている。今後地方自治体は、高齢者サービスや施設の充実を図ると予想される。この活動が実際に移住者誘致に効果があるのか今後さらに分析が必要である。

・人口一人当たりの農林水産業費(2010年：マイナスで5%有意, 2012年：マイナスで5%有意, 2013年：マイナスで1%有意)

全ての観測時点で、マイナスで有意という結果であった。農林水産業費は、自治体が主に農林水産物販売促進などに支出する費用である。この費用と転入者数の相関がマイナスで有意ということは、当該地域での農林漁業が、自治体からの支出にあまり依存しない地域であるか、もしくは、転入者数が多い地域では農林水産業が盛んになるとも考えられ、そのような自治体経費が比較的少なくなるのが考えられる。

・人口一人当たりの住宅費(2010年・2012年・2013年：すべて有意でない)

全ての観測時点で、住宅費には転入者数との有意な相関は見られなかった。2015年現在、多くの自治体がそれぞれ移住者支援の一環で、移住者への住居の斡旋や補助、体験移住ハウスの建設や賃貸などを実施しつつあるが、兩年度で、転入者数との相関が見られないということから、これらの移住者誘致策の効果の有無については、今後さらに研究する必要があると思われる。

・人口一人当たりの児童福祉費(2010年・2012年・2013年：すべて有意でない)

人口一人当たりの児童福祉費は、全ての観測時点で有意ではなかった。転入者数と人口一人当たりの児童福祉費は、関連が無いことが判明した。

・幼稚園数(2010年：5%有意, 2012年：1%有意, 2013年：1%有意)

全ての観測時点で、幼稚園数が転入者数との相関で有意であるというのは、比較的若い夫婦あるいは家族が、転入者としてある程度存在していると思われる。藤山⁸⁾は、島根県中山間地域の人口動態に関する分析で、全県対象地域218のうち3分の1を超える73地域で、4歳以下の子どもが増加していることを指摘している。本分析でも幼稚園数が有意に出ていることは、全国的にもこのような傾向が出ているのではないかと推察される。いずれにせよ、全ての観測時点においても、児童に対するサービスや施設の充実が転入者増に結びついている結果を示しており、これらの点を地方自治体は移住者誘致政策に加味していく必要があると思われる。

・一般診療所数(2010年・2012年・2013年：すべて1%有意)

転入者数と診療所数は強い正の相関が見られる。診療所は生活者への暮らしの安心にとって必要不可欠な施設である。自治体の移住者誘致政策においては、診療所の整備と医療スタッフの確保は、児童に対するサービス・施設に加えて、優先順位の高いものと言えるであろう。

・最も近い人口三万人以上の市町村への距離(2010年・2012年・2013年：すべて有意でない)

移住者は、地方への移住先を決める際、ある程度の利便性を求めていると仮説を立て、この変数を作成した。利便性とは、商業施設、文化・娯楽施設や福祉施設などから享受する便益である。三万人以上としたのは、この人口規模以上が、生活関連サービス施設、たとえば買回り品の商業施設や文化・娯楽施設が立地する商圈の起点のためである¹⁷⁾。結果は、人口三万人以上の市町村への距離と転入者数に相関はみられなかった。プラスでもマイナスでも有意性がみられなかった点については、生活関連施設やサービスがある程度整う市町村に近い場所を選ぶ人たちと、そうでない人たちが混合している可能性があるかと推察される。

・最も近い原子力発電所までの距離(2010年・2012年・2013年：すべて有意でない)

東日本大震災による福島第一原子力発電所の放射能漏れ事故により、移住者の一部は原子力発電所が近郊にあるかどうかについて関心があると考え仮説を立て検証した。その結果、転入者数と原子力発電所のある地域との直線距離との間に相関はみられなかった。

V おわりに

本研究は、消滅可能性の高い523市町村から、北海道及び離島を除く371市町村への転入者数を被説明変数として、それがどのような説明変数に影響されているかを、定量分析を通して考察したものである。また2011年の東日本大震災の前後、2010年、2012年及び2013年の3観測時点での比較を通して、その変化の解釈を試みた。

結論として、消滅可能性の高いといわれている市町村への転入者数は、財政力や地域の農林漁業売上など、市町村の経済的要因と相関していることが明らかになった。また診療所数、幼稚園数に有意にプラスになった点で、移住者誘致にはこれらの施設整備が強く関連していると考えられる。

一方、先行研究及び著者調査からみられた農山村への移住者の特徴と考えられる、自然志向、環境志向、ロハス志向に関しては、最も近い人口三万人以上の市町村への距離、及び最も近い原子力発電所までの距離として変数を作成したが、結果的に転入者数との相関はみられなかった。

今後消滅可能性の高いといわれている小規模市町村が、さらに移住者の属性や動機に関する理解を深めことで、近年実施されている空き家バンクや家賃補助などの画一的な移住者誘致策から、より地域に根ざした効果的な政策等の実施につながるものと考ええる。

本研究の今後の課題として、まず本稿での3観測時点の分析だけでは、トレンドや変数の推移等が不明である点が挙げられる。また移住者の属性によって移住動機が異なること、さらに自治体の人口維持に関しては転出者数も同様に考察する必要があると考える。

注

注1) 2010年から2040年には若年女性(20～39歳)人口の減少率が5割を超える(推計)896市区町村が「消滅可能性都市」に当る。さらに2040年時点で人口1万人未満(推計)の523市区町村を「消滅可能性が高い都市」としている。

注2) LOHASとは加藤¹⁹⁾によるとLifestyles of Health and Sustainabilityの略で1990年代後半に社会学者のP.H.RayとS.R.Andersonが唱えたマーケティングコンセプトであり、健康的で持続可能なライフスタイルを求める消費者層の生活様式を意味している。

注3) 社会増減率を被説明変数とすると、地方から都市圏への転出者の動機(進学、雇用、所得等)と、都市圏から地方への転入者の動機(環境、第一次産業への関心等)が混在することになり、分析結果が相殺されるため、採用しなかった。

注4) 北海道・離島を除いた理由は、これらの市町村を加えることで、定量分析の際に用いる説明変数のうち「最も

近い人口三万人以上の市町村への距離」と「最も近い原子力発電所までの距離」に関する推計結果に影響が現れるためである。具体的には、北海道の自治体や離島は、人口三万人以上の市町村への距離や原子力発電所までの距離が遠くなる傾向があるため、これらの自治体における転入者数の増加は、回帰係数の推定値や有意性に与える影響が大きいということである。北海道内での最も近い人口三万人以上の市町村への平均距離は54.86km、離島の平均距離は141.6km、それ以外の市町村の平均距離は23.83km、523市町村全体の平均距離は38.83kmであった。

注5) 著者はU・Iターン者に関する移住動機などの把握と因子分析による考察を行う為、2016年4月から5月にかけて、北海道清里町・小清水町¹⁴⁾及び奈良県奥大和地域の移住者を対象に、直接配布方式によるアンケート調査を実施した。その中で、結婚、転勤の動機については、清里町・小清水町で結婚が17.6%、転勤は14.7%、奈良県奥大和地域では結婚が4.9%、転勤は0%と少ない。また、同県内からの移住者は約2割存在していたが、その前居住地のほとんどが人口三万人以上の市町村からの移住であった。その為これらの移住者も、都市から地方への移住動機と同じであるものとみなした。同県内移住率は北海道清里町・小清水町調査では26.5%、奈良県奥大和地域調査では、22%であった。

注6) 当該市町村から最も近い人口三万人以上の市町村を選び、住民の主な移動手段が車両と考えられるため、直線距離ではなく道のり距離を採用した。距離測定の出点と終点については、県庁を含む役所所在地とした。

注7) 電気事業連合会『原子力・エネルギー図面集』(2015年)、『なるほど知図帳日本2016』(昭文社、2016年、pp.77-78)より、建設中、福島第二原子力発電所、事故により停止中のもんじゅ、2016年4月までに廃炉になった原子力発電機を除く、国内合計15カ所(38機)。

注8) 放射能の影響を考慮し直線距離とした。

注9) これら3つの時点を当初パネルデータとして分析した。そしてハウスマン検定の結果、固定効果モデルを採用したが、最も近い人口三万人以上の市町村への道のり距離および最も近い原子力発電所までの直線距離という変数は、観測期間中に変化しない説明変数のため推定が不可能となった。これら二つの変数は本稿にとって転入者の転入動機を表す重要な変数であることから、本稿ではパネルデータ分析を採用せず、3観測時点の重回帰分析とした。

注10) 財政力指数とは、基準財政収入額を基準財政需要額で除して算出したもので、地方公共団体の財政力の強さを表す指数である。

注11) 株式会社日本総合研究所資料²⁰⁾において、明らかに財政力指数の高い自治体ほど人口増加率が高いという傾向が表れていると示している。

引用文献

- 1) 増田寛也(2014):『地方消滅—東京一極集中が招く人口急減』。中公新書、東京。
- 2) 渡辺靖仁(2015):農村地域における将来人口推計の意味を考える。農村計画学会誌、34(1)、38-44。

- 3) 坂本誠 (2014): 人口減少対策を考える—真の「田園回帰」時代を実現するためにできること—, JC 総研レポート, 32, 2-11.
- 4) 坂本誠: 真の「田園回帰」時代を迎えるためになにが必要か—『集約』論への対抗軸としての『田園回帰』の実態と可能性—, 47 行政ジャーナル, 共同通信社, <<http://www.47news.jp/47gj/latestnews/2014/11/1707598.html>>, 2014 年 11 月 4 日, 2016 年 11 月 21 日.
- 5) 毎日新聞 (阿倍亮介): 地方移住, <<http://mainichi.jp/articles/20151220/k00/00m/010/063000c>>, 2015 年 12 月 20 日, 2016 年 11 月 3 日.
- 6) 内閣府: 農山漁村に関する世論調査結果, <<http://survey.gov-online.go.jp/h26/h26-nousan/2-3.html>>, 2014 年 6 月, 2017 年 2 月 7 日.
- 7) 小田切徳美・筒井一伸 (2016): 『田園回帰の過去・現在・未来—移住者と創る新しい農山村』, 農山漁村文化協会, 東京.
- 8) 藤山浩 (2015): 『田園回帰 1%戦略—地元にと仕事を取り戻す』, 農山漁村文化協会, 東京.
- 9) 相川良彦・會田陽久・秋津ミチ子・本城昇 (2006): 農村をめざす人々—ライフスタイルの転換と田舎暮らし. 筑波書房, 東京.
- 10) 井口隆史・伊藤勝久・北川泉 (1995): 中山間地域における農林業生産と定住促進政策に関する意向調査の分析 (I)—中山間地域への移住の可能性に関して—. 日本林學會誌, 77 (5), 421-428.
- 11) 近江屋一郎・齋藤雪彦・橋本早苗 (2010): 移住背景別にみた農村移住者の余暇活動に関する研究. 環境情報科学論文集, 24, 369-374.
- 12) 住田和則・渡邊貴介・羽生冬佳 (2001): 地方自治体における U I ターン施策に関する研究. 日本都市計画学会学術研究論文集, 36, 355-360.
- 13) 岡崎京子・後藤春彦・山崎義人 (2004): U ターン者増加の過程における転入要因の変遷—宮崎県西米良村を事例として—. 都市計画論文集, 39 (3), 25-29.
- 14) 谷垣雅之 (2017): 農村地域への移住動機・心理特性に関する考察—北海道清里町・小清水町を事例として—. 農村計画学会誌, 36 (1), 86-94.
- 15) 橋本俊詔・浦川邦夫 (2012): 『日本の地域間格差—東京—極集中型から八ヶ岳方式へ』, 日本評論社, 東京.
- 16) 経済産業省: 商業環境の現状分析 (p20), <http://www.meti.go.jp/report/downloadfiles/ji04_10_12.pdf>, 2014 年 10 月 12 日, 2016 年 11 月 20 日.
- 17) 国土交通省国土政策局総合計画課: 国土のグランドデザイン 2050 (概要①), 国土交通省, <<http://www.mlit.go.jp/common/001047114.pdf>>, 2014 年 7 月 4 日, 2016 年 11 月 20 日.
- 18) 総務省統計局: 平成 25 年 (2013 年) 平均消費者物価地域差指数の概況, <<http://www.stat.go.jp/data/cpi/sokuhou/chii/index-c.htm>>, 2014 年 3 月 28 日, 2016 年 11 月 20 日.
- 19) 加藤源太郎 (2006): ロハスにおける自然観と科学観. プール学院大学研究紀要, 46, 145-157.
- 20) 日本総研 (松村憲一): 都市自治体における人口誘導戦略の必要性(その 1), <<https://www.jri.co.jp/page.jsp?id=6942>>, 2008 年 4 月 14 日, 2017 年 6 月 20 日.

Summary: In “Disappearing Localities”, Masuda raised an alarm that 523 local municipalities in Japan will most likely disappear by 2040 due to the declining population. However, the study seemingly overlooked the phenomenon of reverse migration to rural areas. This process of “counter-urbanization,” as it is known, has been widely discussed lately, but researched little. This research attempted to identify factors affecting migration to 371 local municipalities using econometric analysis. It demonstrated that migrations are affected by factors such as financial health index, agriculture sales, consumer price index, subsidies for senior welfare and primary industries, and the number of preschools and clinics.

キーワード (Keywords): 地方移住 (Migration into Rural Areas), 田園回帰 (Dis-urbanization), 地方自治政策 (Local Government Policy), 定量分析 (Quantitative Analysis)

付録表 1 要約統計量と共線性 VIF (2010 年, 2012 年, 2013 年)

Appendix 1 Summary of Statistics

変数	平均			中央値			最小値			最大値			標準偏差			共線性 VIF		
年	2010	2012	2013	2010	2012	2013	2010	2012	2013	2010	2012	2013	2010	2012	2013	2010	2012	2013
転入者数[人]	217,008	205,774	202,466	203,000	189,000	177,000	15,000	15,000	13,000	1075,000	1002,000	1053,000	141,374	134,100	136,464			
財政力指数	0.332	0.307	0.304	0.260	0.250	0.250	0.080	0.070	0.060	2,550	2,130	2,080	0.261	0.235	0.235	1.702	1.778	1.730
農林漁業売上金額[百万円]	1013,880	1013,880	1013,880	366,000	366,000	366,000	0,000	0,000	0,000	15385,000	15385,000	15385,000	1980,520	1980,520	1980,520	1,116	1,139	1,136
人口一人当たり課税対象所得[千円]	894,371	876,053	883,872	868,061	861,131	872,308	544,288	351,698	527,950	1548,200	1492,620	1571,540	187,239	188,315	179,784	1,773	1,830	1,976
消費者物価地域差指数(県別)	99,540	99,515	99,478	99,300	99,500	99,500	96,900	96,900	97,100	106,800	106,700	106,000	1,827	1,795	1,748	1,154	1,156	1,179
人口一人当たり老人福祉費[千円]	47,926	51,433	52,811	43,963	46,099	47,542	14,312	15,458	16,664	140,577	225,658	263,635	19,606	23,778	26,398	1,855	1,526	1,435
人口一人当たり農林水産業費[千円]	71,744	69,388	76,126	47,472	46,210	49,903	2,583	3,529	2,334	708,828	1336,570	671,965	82,904	95,194	86,106	1,755	1,669	1,523
人口一人当たり住宅費[千円]	7,251	12,051	23,845	2,862	2,987	3,847	0,000	0,000	0,000	122,044	536,297	1256,540	13,411	39,779	114,462	1,306	1,306	1,144
人口一人当たり児童福祉費[千円]	45,608	43,720	44,252	43,790	41,204	41,852	15,902	12,762	12,380	231,255	149,974	151,908	17,444	15,348	15,221	1,138	1,134	1,172
幼稚園数[園]	1,100	1,013	0,970	1,000	1,000	1,000	0,000	0,000	0,000	18,000	18,000	14,000	1,758	1,630	1,487	1,293	1,294	1,348
一般診療所数[施設]	5,612	5,623	5,636	5,000	5,000	5,000	0,000	0,000	0,000	21,000	22,000	21,000	3,593	3,634	3,644	1,408	1,403	1,459
最も近い人口三万人以上の市町村への距離[km]	23,833	23,833	23,833	20,700	20,700	20,700	1,500	1,500	1,500	79,800	79,800	79,800	14,835	14,835	14,835	1,298	1,268	1,289
最も近い原子力発電所までの距離[km]	106,082	106,082	106,082	106,100	106,100	106,100	0,000	0,000	0,000	611,600	611,600	611,600	51,898	51,898	51,898	1,081	1,099	1,120

注：表中の数値は少数第 4 位を四捨五入した値で示している。

(2016年12月 7 日 原稿受理)
(2017年12月 4 日 採用決定)