

高齢者の地方移住を促進させる要因に関する研究：都道府県データを使用した高齢移住者誘因分析

金沢大学人間社会研究域経済学経営学系 藤澤美恵子*

金沢大学人間社会学域経済学類 鈴木 理沙

要約

日本の高齢化は、今後大都市圏で急激に進行すると予測されている。他方、人口減少の中で若年人口の流出が進む地方では、地域が衰退する危険性がある。これらの問題の解決策として「高齢者の地方移住」が掲げられている。これは、高齢者に積極的に地方に移住してもらうことにより、大都市圏の高齢化の抑制と同時に、介護関連産業等の振興により地方存続を狙ったものである。しかしながら、高齢者の大都市圏から地方への移住は、現状主流とはなっていない。

本研究では、移住している高齢者に注目して、どのような地域へ移住しているのか、またその誘因は何か(誘導要因)を明らかにし、高齢者の地方移住を促進するために必要な方策について考察する。高齢者にとって過ごしやすく安心な都市であれば地方移住が促進されるとの前提で、重回帰分析をおこない検証する。

分析に使用したデータは、国勢調査から抽出した60歳以上の男女の転入・転出超過率を従属変数とした。独立変数には、5つの要因(経済要因・行政要因・施設要因・快適要因・地理的要因)を投入した。経済的要因と行政要因を把握するために「地価」「老人福祉費」の変数を用いた。高齢者の快適性の指標として施設要因に主成分分析の主成分得点を使用した「施設の総合充実度」等、快適要因に「最低気温」「日照時間」等の変数を用いた。東京周辺の人口ボリュームの影響を勘案する目的で地理的要因に「北関東地方ダミー」「東京都からの距離」、また、統制変数として「男性ダミー」「年齢」等を使用した。

分析の結果、高齢者の移住には、最低気温、日照時間、老人福祉費、施設の総合充実度に正の影響がある一方、地価に負の影響があった。ここから、暖かく日照時間の多い快適な地域や、地価が安い地域が高齢者の移住先として選択されていることがわかった。人的には変更することができない自然環境部分を除けば、高齢者向けのサービスや施設が充実した地域で、高齢移住者が増加することを意味している。

本研究により高齢者以上を促進するためには、老人福祉費や施設の充実が重要なポイントであることを確認できた。なお、年齢の回帰係数が負を示すことから、年齢が若いと移住の傾向が高まると推察される。年齢を増すごとに移住を抑制することから、高齢者の地方移住は早い段階での促進策が有効と思われる。

Keywords: 高齢者移住, 超過率, 誘導要因, 重回帰分析, 主成分分析

JEL classifications: R19, J11

Factors that promote rural migration of elderly people: Migrant incentive analysis by using data of Japanese prefectures

Mieko Fujisawa^{**}, Risa Suzuki^{*}

^{**}Faculty of Economic and Management, Institute of Human and Social Sciences, Kanazawa University

^{*}School of Economics, College of Human and Social Sciences, Kanazawa University

Abstract

Rural migration of elderly people is recommended to mitigate the impact of population decline in Japan. Although this policy may lead to the suppression of the aging of the metropolitan area and the survival of rural areas, the migration of the elderly is not currently mainstream.

This study confirmed the feasibility of elderly migration by multiple regression model in which a dependent variable was using the transfer rate to other prefectures of people over the age of 60. Further, a hypothesis that comfort and security for elderly people has influence on elderly migration, was verified by carrying out analysis. In order to test the hypothesis, we used variables of five factors: Economic factor, Administrative factor, Facility factor, Comfort factor, and Geographical factor.

As results of analysis, it was revealed that the migration of elderly people had a positive relationship with the temperature and sunshine hours of comfort factor, welfare support per the elderly measured by cost of administrative factor, and the comprehensiveness of the facilities as facility factor. On the other hand, there was a negative relationship with the land price of economic factor. We found that the elderly migrants increase in comfortable areas with warm temperature and in well-equipped areas such as facilities for elderly people.

It could be shown from the results of this study that it is possible for the receiving local government to promote the migration of the elderly by reviewing the welfare cost of the elderly people and improving the facilities, although the natural environmental conditions can not be changed. In addition, since the age variable shows a negative impact, it is presumed that it may be possible to increase motivation for migration by providing information to young people before they become elderly.

Keywords: Local migration, Transfer rate, Incentive factors, Multiple regression analysis, Principal component analysis

JEL classifications: R19, J11

高齢者の地方移住を促進させる要因に関する研究：都道府県データを使用した高齢移住者誘因分析

金沢大学人間社会研究域経済学経営学系 藤澤美恵子[※]
 金沢大学人間社会学域経済学類 鈴木 理沙

1. はじめに

我が国における高齢化は、地方での進行が注目されてきた。2017年現在、東北地方・四国地方・九州地方の高齢化率は、30%台である。対して、東京都市圏や愛知県、大阪府などの三大都市圏は20%台であり、大都市と地方の高齢化率の差は大きい（内閣府「平成30年版高齢社会白書（全体版）」）。しかし、各都道府県の65歳以上の人口を2015年と2045年（国立社会保障・人口問題研究所予測）を比較すると、三大都市圏（東京都・神奈川県・大阪府・埼玉県・愛知県・千葉県など）で、高齢者人口が大幅に増加する（図1）と予測されている。

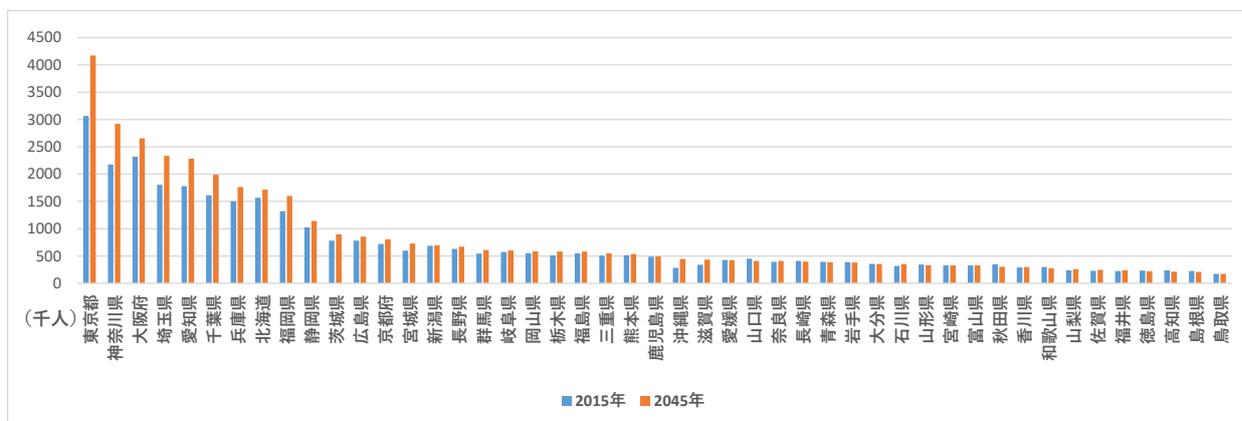
大都市圏における急激な高齢化は、様々な問題を生じさせると危惧されている。増田（2015）によれば、東京圏に住む高齢者が急増すると入院・介護ニーズも急増し、高齢者向け施設におけるたらいまわしや、介護施設が不足することで、東京圏全体の施設を高齢者が奪い合う状態になる可能性がある。

他方、大都市圏の高齢化は地方にも問題を生

じさせることも指摘されている。東京圏が人材不足を解消するために地方圏から若者を取り込むため、若者の流出がより進行する。加えて、地方圏では高齢者人口も一段と減少し、地域雇用を担ってきた医療・介護分野も衰退していく。その結果、地方圏の人口減少にさらに拍車がかかり、地方から東京圏への若者の供給が止まり、東京圏も衰退していく。これらの問題は、東京圏のみならず、他の大都市圏にも同様に当てはまる問題で、今後の対応が喫緊の課題である。

これらの解決策の1つに、増田（2014・2015）は「大都市圏に住む高齢者の地方移住」をあげている。まず、高齢者が地方に移住することで、地方の医療・介護ニーズが増加し、地方の医療・介護の存続につながる。これが、若者の雇用の機会も生み出し、若者の地域定着につながる想定している。

移住してくる年金暮らしの高齢者にとっても、大都市圏よりも物価が安い地方は、魅力的であると考えられる。さらに、利便性を重視するならば地方の都市部、自然や農業などを重視す



出所：国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成30年（2018年）推計）」加工
<http://www.ipss.go.jp/pp-shicyoson/j/shicyoson18/t-page.asp> アクセス日：2019年1月7日

図1 各都道府県の65歳以上人口数の比較

るなら農村部、等々地方は高齢者のニーズに合わせた、多様な選択肢を提供できる。以上から、地方は高齢者の生活の質を高める魅力を多く持っている結論付けている。

すなわち、増田(2014・2015)の提言する「大都市圏に住む高齢者の地方移住」は、大都市圏の高齢化問題と、地方の消滅問題の両方を解決できる可能性を秘めている。

しかしながら、大都市圏に住む高齢者の地方移住は、決して主流ではなく理想と現実の差が存在する。現状住んでいる地域を離れることは、地方出身者にとっても単純なことではなく、自宅の処分を含め、そこには複雑な事情がある。その状況下で、単に地方移住のメリットだけを謳うのでは、画餅に帰すと予想される。

本研究の目的は、高齢者の地方移住を促進させるために、高齢移住者が多い都道府県が持つ移住の誘因(誘導要因)を、具体的に明らかにすることである。本研究では、高齢者の地方移住は単純な問題でないと認識し、その上で高齢者が移住することに焦点を当て、移住先の誘導要因を明らかにする。このことにより、高齢者移住の問題を包括的には把握できないものの、地方移住を決める際の決め手を明らかにすることができると思う。

具体的には、高齢者移住の現状把握をおこなうために高齢者の各都道府県への転入・転出状況を調査し、その結果を基に重回帰分析を用いて高齢者移住の誘導要因を明確にする。

本研究の構成は、第2章で先行研究と本研究の特徴、第3章で分析方法について述べ、第4章で分析結果と考察をおこない、第5章でまとめをおこなう。

2. 先行研究と本研究の特徴

移住者に関する先行研究として、増田(2014)により提唱された「地方消滅」に注目して、2040年に人口が1万人を割り込むとされている523市町村に焦点を当て、移住の要因について計量分析を用いて分析した谷垣(2016)がある。また、中澤・小松(2016)は、1990年・2000年・2010

年の国勢調査における都道府県間人口移動を、前期・後期高齢者別に、高齢者の集中が見込まれる東京圏に注目し分析している。その結果、東京都は流出超過であり、周辺3県(埼玉県・千葉県・神奈川県)へと移動する傾向が明らかとなった。特に、前期高齢者男性による東京圏から地方への流出が多く、周辺3県からも東京圏以外へ転出超過の傾向を確認している。逆に、後期高齢者女性による東京圏への流入が多い。前者は定年退職後に故郷である地方へ戻るUターン現象、後者は配偶者の死去・自身の生活困難により都市部の子ども世帯へ移動する「呼び寄せ介護」が影響していると考察している。

本研究では5つの要因(経済要因・行政要因・施設要因・快適要因・地理的要因)から、高齢移住者の多い都道府県が持つ高齢者移住の誘導要因を明らかにしていく。これは、谷垣(2016)で扱っている5分類の移住動機要因(経済力・行政サービス・育児厚生施設の有無、利便性、福島第一原発事故の影響)を踏まえたものである。

本研究の仮説は、「5つの要因が高齢者にとって有益であると転入超過率が高くなる」である。対象を60歳以上の高齢者とし、5つの要因の分析結果から、高齢者の地方移住を促進させる誘導要因を明らかにし、政策提言に向けて考察する点に、本研究の特色と意義がある。

3. 分析方法

ここでは、データと主成分分析による変数の作成、さらに分析モデルについて記述する。

3-1. データ

高齢者の各都道府県への転入・転出超過について、超過率(T)を作成した。まず、総務省統計局「住民基本台帳人口移動報告」から男女別・5歳階級ごとの各都道府県のデータを収集した。対象年齢は60歳以上とし、60から64歳、65から69歳、70から74歳の3つの年齢別にデータを収集した。データ収集期間は2010年から2017年とした。

次に、総務省統計局「人口推計」から各都道府県の対象年の人口データを収集した。

これらのデータを使用して、(1)式により各都道府県の男女別かつ年齢別の T を求めた。

$$T = \frac{t \text{ 年の転入} \cdot \text{転出超過数}}{(t-1) \text{ 年の人口}} \times 100 \quad (1) \text{式}$$

誘導要因として想定し、収集・加工した 5 つの要因のデータは、以下のとおりである。

(1) 経済的要因

①地価：総務省統計局「社会・人口統計体系都道府県データ基礎データ」の住宅地平均価格のデータを使用した。本研究は、地価が当該地域の物価と連動していると想定している。

(2) 行政要因

①老人福祉費：地方経費における民生費の中の、老人福祉対策に要する経費を指す。総務省統計局「社会・人口統計体系都道府県データ社会生活統計指標」の 65 歳以上の人口 1 人当たりの老人福祉費を使用した。なお、データの制約から、2016 年は線型補間による推計値を使用した。

(3) 施設要因

①小売業の売場面積：総務省統計局「経済センサス」のデータを使用した。概ね 5 年ごと（経済センサス活動調査の 2 年後）のデータであるため、線型補間をおこなった。

②一般診療所病床数、病院病床数：2015 年までのデータは総務省統計局「社会・人口統計体系 都道府県データ 基礎データ」を、2016 年以降は、厚生労働省「医療施設調査」を使用した。ここでは、公立医療機関と公的医療機関の病床数を合わせ、それぞれ一般診療所病床数・病院病床数として表現した。

③介護老人保健施設定員数・訪問看護ステーション利用者数：2015 年までは総務省統計局「社会・人口統計体系都道府県データ基礎データ」を、2016 年以降は厚生労働省「介護サービス施設・事業所調査」を使用した。

④温泉地数・温泉地における宿泊施設数・宿泊施設の収容定員数・温泉利用の公衆浴場数：環境省「温泉利用状況」のデータを使用した。

(4) 快適要因

①最高・最低気温：総務省統計局「社会・人口

統計体系都道府県データ社会生活統計指標」のデータを使用した。各都道府県の日最高気温の月平均の最高値を最高気温、逆を最低気温として収集した。

②日照時間：総務省統計局「社会・人口統計体系都道府県データ社会生活統計指標」のデータを使用した。年間の日照時間が多い方が、高齢者にとって快適であると考えた。

③自然公園の面積：総務省統計局「社会・人口統計体系都道府県データ基礎データ」のデータを使用した。都道府県立自然公園面積、国立公園面積、国定公園面積を合わせたものを自然公園の面積とした。

(5) 地理的要因

①東京都からの距離：Google マップを使用し、東京駅を始点、各都道府県の県庁所在地を終点としてその区間の直線距離を測定した。東京圏から県庁所在地までの距離が短い方が、高齢者にとって利便性が高いと考え、地方と東京都を結ぶ交通拠点である東京駅を始点に設定した。これは高齢者人口数が圧倒的に多い首都圏の状況を配慮したデータである。

②北関東地方ダミー：高齢者の移住の現状把握をおこなった際に、北関東地方への転入超過率が高い傾向がみられた。このことは中澤・小松（2016）でも指摘されているように首都圏での人口の移動が想定される。そこで、北関東地方（茨城県・群馬県・栃木県）を 1、それ以外の都道府県を 0 としたダミー変数を作成した。

(6) その他要因

上記の 5 つの要因と異なり、分析にあたり配慮すべきデータを収集し加工した。これらの要因は、その他の要因とした。

①男性ダミー：性差による人口転出入の傾向は、中澤・小松（2016）でも変化すると指摘されていることから、その影響を計測するために、男性ダミーのデータを作成した。

②年齢：60 歳以上かつ 5 歳ごとの人口の移動を確認していることから、その中位置を年齢として投入した。例えば、60 から 64 歳の場合、年

年齢データを 62.5 歳とした。

③年ダミー：2010 年を基準とし、2011 年から 2017 年の 7 つの年ダミー変数を使用した。これにより、例えば福島第一原発事故による特殊な年の人口移動の影響を統制することができる。

3 - 2. 主成分分析

本研究では分析にあたり、高齢者にとって有益であると考えられる施設や利便性に関して、主成分分析による得点を利用して分析する。これは、分析モデルの精度を上げる目的と誘導要因を端的に明らかにするためである。

主成分分析に使用したデータは、施設要因から「小売業の売場面積」「一般診療所病床数」「病院病床数」「介護老人保健施設定員数」「訪問看護ステーション利用者数」、快適要因から「温泉地数」「温泉地における宿泊施設数」「宿泊施設の収容定員数」「温泉利用の公衆浴場数」「自然公園の面積」である。

主成分分析の結果は、表 1 のとおりである。データの全ての情報量のうち、第 1 主成分は約 46% の情報量を持ち、第 2 主成分は約 33% の情報量を持っている。

表 1 主成分分析結果

	第1主成分 施設の総合充実度	第2主成分 施設サービス
小売業の売場面積	0.787	-0.571
一般診療所病床数	0.581	-0.245
病院病床数	0.791	-0.586
介護老人保健施設定員数	0.827	-0.490
訪問看護ステーション利用者数	0.655	-0.617
温泉地数	0.612	0.659
温泉地における宿泊施設数	0.558	0.675
宿泊施設の収容定員	0.659	0.675
温泉利用の公衆浴場数	0.631	0.623
自然公園の面積	0.598	0.413

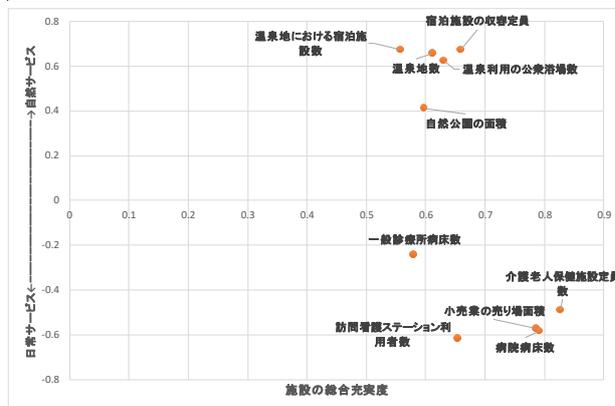


図 2 主成分得点のプロット図

第 1 主成分得点と第 2 主成分得点をプロット図にしたものが図 2 である。第 1 主成分は、全て正であり施設の総合充実度に関する成分が抽出されている。第 2 主成分には、温泉施設や自然公園といった自然サービスが正として、医療介護施設や売場面積といった日常サービスが負として、その成分が抽出された。以上より、第 1 主成分を「施設の総合充実度」と命名し、第 2 主成分は「施設サービス」とした。

本研究では、高齢者にとって有益であると考えられる施設が充実していると転入超過率が上がることを前提にしているため、第 1 主成分である施設の総合充実度の第 1 主成分得点を重回帰分析の独立変数として投入した。

3 - 3. 分析モデル

分析のモデル式は、OLS による重回帰モデルで、以下のとおりである。

$$Y = \alpha + \sum \beta_i X_i + \varepsilon \quad (2) \text{式}$$

ここでは、 Y は従属変数で(1)式の T を表し、 α は定数項、 β は回帰係数、 X は独立変数、 ε は誤差項である。独立変数の数を表すのは i で、その独立変数の記述統計量は表 2 のとおりである。

4. 分析結果

重回帰モデルの分析結果を示し、その分析結果からの考察を記述する。

4 - 1. 分析結果

重回帰分析の結果は、表 3 のとおりである。高齢者の移住に正の影響を与える誘導要因は、最低気温・日照時間・東京都からの距離・北関東地方ダミー・老人福祉費・施設の総合充実度である。一方、負の影響があるのが地価と統計的有意に確認できた。

表 2 記述統計量

独立変数名(単位)	最小値	最大値	平均値	標準偏差
地価(円/㎡)	13800.000	332800.000	51363.560	51758.431
老人福祉費(1人当たり円)	145.700	275.700	213.488	24.980
施設の総合充実度(得点)	-1.177	3.709	0.000	1.000
最高気温(C°)	25.300	35.500	32.020	1.836
最低気温(C°)	-8.000	15.300	0.556	3.252
年間日照時間(時間)	1431.000	2462.000	1935.520	207.880
東京都からの距離(km)	6.830	1558.690	460.569	319.387
北関東地方ダミー	0.000	1.000	0.064	0.245
男性ダミー	0.000	1.000	0.500	0.500
年齢(歳)	62.500	72.500	67.500	4.083

分析結果から、①最低気温が高く日照時間が長い、②東京都からの距離が長い、北関東地方である、③老人福祉費が高い、④施設の総合充実度が高い、⑤地価が安い、ことが高齢者の転入超過率を高めることを検証できた。但し、②に関しては矛盾もある。東京圏から離れたところでも高齢者の移動がある点、東京圏からの北関東への移住が多くなされている点がうかがわれる結果となっている。

性別・年齢に関しては、男性ダミーに正の相関、年齢に負の相関があった。ここから、①男性である、②年齢が若い、という要因が高齢者の転入超過率を高めることが示唆された。

分析期間について年ダミーを投入して、2010年を基準年とした超過率の指数を図3である。2016年から2017年ダミーに関しては、統計的に有意に採択されており、全体的に減少傾向であることがわかる。年々その傾向が強くなる点が危惧されるが、近年は横ばい傾向である。なお、2011年と2012年に関しては、福島第一原発事故による高齢者の転出入による影響により上昇していると思慮される。

4 - 2. 考察

統計的に有意に高齢者移住の誘導要因になるとことが明らかになった北関東地方ダミーに、まずは焦点を当て考察する。

東京圏から北関東へ向けて、地価が安く、老人福祉費が多く・施設の総合充実度の高い地方へ移住をする高齢者が一定数存在すると考えられる。その際の北関東は、最低気温が北海道や東北地方と比較して高いという点も重要な要素であると思われる。また、東京圏にも近く、日帰りで東京方面に出かけることができる地理的要因も大きく影響しているのではないかと推察される。

一方、東京都から距離が近い方が高齢者にとって有益であると想定したが、東京都からの距離が長い方が転入超過率は高まる結果となっている。分析の途上で、重回帰分析の独立変数に、東京都からの距離と北関東地方ダミーの交

差項を加えての分析や、東京都からの距離の二乗項を加えての分析をおこなったが、いずれも正の相関を示し、東京圏との関係が薄い地理上の高齢者移住をうまく捉えることができていない。モデル改良やデータを大都市の影響圏に区切って分析するなどの工夫の余地が残った。

表3 分析結果

	係数	標準誤差	t値
定数	0.348 ***	0.056	6.168
地価	-1.191E-06 ***	5.27E-08	-22.604
老人福祉費	0.001 ***	0.000	6.538
施設の総合充実度	0.008 ***	0.002	3.344
最高気温	-0.002	0.002	-1.076
最低気温	0.007 ***	0.001	7.594
年間日照時間	4.255E-05 ***	1.209E-05	3.520
東京都からの距離	2.689E-05 **	1.098E-05	2.448
北関東地方ダミー	0.055 ***	0.008	6.726
男性ダミー	0.050 ***	0.004	13.885
年齢	-0.007 ***	4.376E-04	-15.375
2011年ダミー	0.010	0.009	1.096
2012年ダミー	0.008	0.008	1.050
2013年ダミー	-0.002	0.008	-0.226
2014年ダミー	-0.006	0.008	-0.677
2015年ダミー	-0.014 *	0.007	-1.856
2016年ダミー	-0.017 **	0.007	-2.352
2017年ダミー	-0.017 **	0.008	-2.080

*** : 1%有意, ** : 5%有意, * : 10%有意
調整済み決定係数 : 0.463 N=2,256
従属変数 : 60歳~74歳高齢者各都道府県の超過率

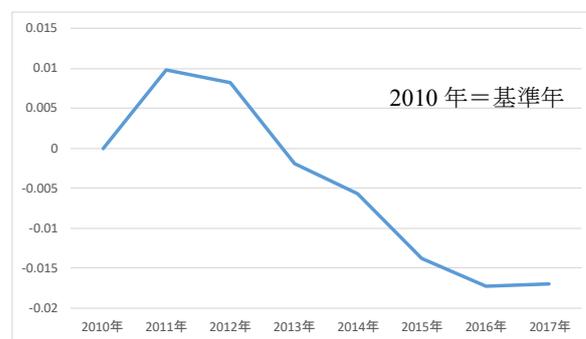


図3 超過指数

表4 施設と老人福祉費の上位10都道府県

	施設の総合充実度		老人福祉費	
	都道府県	得点	都道府県	指数
1位	北海道	3.590	鹿児島県	112.291
2位	東京都	1.960	島根県	111.850
3位	静岡県	1.879	徳島県	110.925
4位	長野県	1.604	高知県	110.485
5位	神奈川県	1.354	佐賀県	110.485
6位	大阪府	1.283	沖縄県	102.467
7位	兵庫県	1.191	長崎県	102.159
8位	福岡県	1.072	秋田県	101.101
9位	愛知県	0.988	熊本県	100.573
10位	千葉県	0.763	東京都	100.000

注：施設の総合充実度は、得点を使用。老人福祉費は東京都を100とした指数化を使用。両データ共に2015年データ使用。

次に、高齢者の移住の誘導要因の中で、自然環境や地理に左右されない施設の総合充実度と老人福祉費について考察する。各都道府県で比較した結果、地方では老人福祉費が充実している地域がある一方で、施設の総合充実度の高い都道府県は都市圏で散見される(表 4)。いずれにしても北関東の県が上位を占めていないことから、やはり東京圏との地理的要因が透過率を上昇させていることが推察される。

5. まとめ

本研究は、高齢者の地方移住を促進させるために、高齢移住者が多い都道府県が持つ移住の誘導要因を明らかにすることを目的として分析をおこなった。具体的には、高齢者の各都道府県への転入・転出状況を調査することで高齢者移住の現状把握をおこない、その結果から考えられる高齢者移住の誘導要因を、5つの要因に分けて、重回帰分析を用いて検証した。なお、その際に施設の総合充実度について主成分分析による主成分得点を利用した。

検証の結果、最低気温が高く・日照時間が多し・老人福祉費が高い・施設の総合充実度が高い・地価が安いという要因が移住先に存在していれば、高齢者転入超過率が高まることがわかった。また、北関東への東京圏からの移住があることは確認できたものの、モデルの工夫など今後の課題が明らかになった。

以上より、本研究の仮説「5つの要因が高齢者にとって有益であると転入超過率が高くなる」は、一部却下された。施設の総合充実度が高いことや最低気温の高さ、日照時間が多しといった快適性につながる誘導要因が、高齢者の地方移住において重要な要因となったのは想定どおりである。しかし、地理的要因に関しては解釈が難しい結果となった。

今後高齢者の地方移住を促進させるためには、高齢者向けの施設の充実が有効であると思われる。経済要因として投入した変数である地価は、負の因果関係を示していることが統計的有意に採択されている。単に高齢移住者が、物

価の安さを享受するだけでなく、地方の地価の安さを活用して施設の充実を図ることも可能であり、これは地価が安い地域の強みであると思われる。最低気温などの自然条件は人的対応が不可能であるが、施設の充実や老人福祉費の見直しなどは対応可能であり、高齢者移住を促進するためには重要なポイントである。

重回帰分析の結果からは、前期高齢者の地方移住の傾向が高いことが判明しており、定年退職以前からの地方移住に関する情報提供が、地方移住の促進につながっていくと考えられる。

参考文献

- ・谷垣雅之 (2016) 「消滅可能性都市への移住者誘因に関する計量分析」 Discussion paper new series 2016(6), 1-16, 2016-10 School of Economics, Osaka Prefecture University [編]
- ・中澤克佳, 小松真治 (2016) 「高齢者の都道府県間移動—国勢調査データを用いた考察—」 The Economic review of Toyo University 42(1), 93-105, 2016-12 東洋大学経済研究会
- ・増田寛也編 (2014) 『地方消滅—東京一極集中が招く人口急減』中央公論新社
- ・増田寛也編 (2015) 『東京消滅—介護破綻と地方移住』中央公論新社

参考資料

- ・環境省「温泉に関するデータ」
(<https://www.env.go.jp/nature/onsen/data/>)
アクセス日: 2018年11月22日
- ・厚生労働省「医療施設調査」
(<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/79-1.html>)
アクセス日: 2018年11月25日
- ・厚生労働省「介護サービス施設・事業所調査」
(<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/24-22-2.html>)
アクセス日: 2018年11月25日
- ・国土交通省「都道府県地価調査」
(http://www.mlit.go.jp/totikensangyo/totikensangyo_fr4_000044.html)アクセス日: 2018年11月1日
- ・総務省統計局「社会生活統計指標—都道府県の指標—」
(<https://www.stat.go.jp/data/shihyou/index.html>)
アクセス日: 2019年1月6日
- ・総務省統計局「住民基本台帳人口移動報告」
(<https://www.stat.go.jp/data/idou/index.html>)
アクセス日: 2018年11月1日
- ・総務省統計局「人口推計」
(<https://www.stat.go.jp/data/jinsui/index.html>)
アクセス日: 2018年11月1日
- ・総務省統計局「統計でみる都道府県・市区町村のすがた」(<https://www.stat.go.jp/data/ssds/index.html>)
アクセス日: 2019年1月6日
- ・内閣府「平成30年高齢社会白書(全体版)」
(<https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2018/html/zenbun/index.html>)
アクセス日: 2019年1月7日