

移住意向と関係人口に関する実態調査と 関係人口の都道府県別推計

堀 啓子¹・芳賀 智宏²・松井 孝典³・齊藤 修⁴・橋本 禪⁵・吉田 丈人⁶・黄 琬惠⁷・
熊谷 惇也⁸・若松 美保子⁹・馬奈木 俊介¹⁰

¹正会員 リサーチアシスタント 国際連合大学サステナビリティ高等研究所 (〒150-8925 東京都渋谷区神宮前5-53-70)

E-mail: keiko.hori@unu.edu

²非会員 大阪大学大学院生 大学院工学研究科環境・エネルギー工学専攻

³正会員 大阪大学助教 大学院工学研究科環境・エネルギー工学専攻

⁴正会員 上席研究員 地球環境戦略研究機関

⁵非会員 東京大学准教授 大学院農学生命科学研究科生態システム学専攻

⁶非会員 准教授 総合地球環境学研究所研究部・東京大学大学院総合文化研究科

⁷非会員 プロジェクト研究員 総合地球環境学研究所研究部

⁸学生会員 九州大学大学院生 大学院工学研究院環境社会部門

⁹非会員 東京海洋大学准教授 学術研究院海洋政策文化学部門

¹⁰正会員 九州大学教授 大学院工学研究院環境社会部門

深刻な少子高齢化と人口減少が生じる日本において、特に地方部では過疎化の進行が懸念されている。地方部の第1次産業や集落機能の衰退、地域資源の維持管理機能の低下など、過疎化による影響は持続可能な国土の保持を脅かす可能性がある。今後も急激な人口減少が予測されることを踏まえ、過疎化の緩和策として、都市部から地方部への移住や、二地域居住や継続的な交流で地域を支える“関係人口”による、地方部と都市部の人の対流促進が重要と考えられている。しかし、人々の移住や関係人口の動向や、移住や二地域居住と継続的な地域交流との関係に関する全国を対象とした包括的な実態調査は限られており、関係人口の定量的な推計も十分に行われてはいない。よって本研究では、移住と関係人口の実態やその間の関係を社会調査によって明らかにし、都道府県別の関係人口を定量的に推計することを目的とした。

全国7,556人のモニターを対象としたオンライン調査を実施し、移住・二地域居住・他地域の継続的な訪問の実施・検討状況およびその理由や地域などを調査した。得られた結果を基に、地域の区分毎の移住・二地域居住・他地域の継続的な訪問の動向や、二地域居住や継続的な訪問が行われる地域間の距離分布などを分析した。またロジスティック回帰による機械学習を適用した“継続的な訪問先としての各都道府県の選択確率”の予測モデルを構築し、関係人口を都道府県別に推計した。結果として、継続的に他地域を訪問する層は二地域居住や移住に繋がる可能性が高いこと、大都市部から地方への移動を志向する割合は二地域居住が最も高いことなどが明らかとなった。さらに関係人口の距離分布の結果に基づく効果的な関係人口の創出や誘致のターゲットングを議論し、定量的に推計した都道府県別の関係人口を用いて地域振興において関係人口が有するポテンシャルを考察した。

Key Words: migration, dual residence, related population, social survey, estimation of related population

1. はじめに

(1) 背景

異次元の少子高齢化と人口減少、人口の地域的な偏在が加速する日本では、地方部における過疎化と若年人口の減少が深刻となっている¹⁾。過疎化により地方部の第1次産業や集落機能が衰退するに伴い、農地や山林等の維持管理機能が低下し自然資源の荒廃が引き起こされる

など、持続可能な国土の保持を脅かす事態が懸念されている²⁾。この問題に対応し、将来にわたり「活力ある地域社会」の実現と「東京圏への一極集中」の是正を目指す第2期「まち・ひと・しごと創生総合戦略」においては、「地方とのつながりを築き、地方への新しいひとの流れをつくる」ことが基本目標のひとつとして掲げられ、地方移住の推進と関係人口の創出・拡大が主な施策として挙げられている³⁾。2016年以降に語られ始めた関係人

口⁹⁾とは、移住した「定住人口」でもなく観光に来た「交流人口」でもない、地域や地域の人々と多様に関わる者を示し、定住せずとも地域づくりの担い手となる人材として、また地方との関係性が段階的に深まり中長期的に定住へとつながるプロセスとして注目されている⁵⁾。移住の推進に加え、ふるさと納税などを通じて地域との関係を深める「導入型」関係人口、外部から訪問者として地域を体験し交流する「体験・交流型」関係人口、二地域居住等の形態で滞在・活動拠点をもち地域の担い手として関わる「担い手型」関係人口の戦略的な創出が、国土政策の重要課題として議論されている⁶⁾。

地方の定住人口や関係人口促進のため行われてきた施策としては、地域おこし協力隊やふるさとワーキングホリデー等が挙げられるほか⁷⁾、「関係人口創出・拡大事業」による支援を受けるなどして全国各地の自治体で多様な取り組みが行われている⁸⁾。今後地域に求められる取り組みや課題としては、地方暮らしや地方に興味を持つ層を広く移住施策のターゲットとして捉え、関係人口として長期的に関係を深め維持していく段階的な“つながりサポート機能”を強化することや、移住先に求められる条件や地域との関係の多様化を踏まえたオーダーメイド型の対応などが議論されている⁹⁾。このような戦略的かつ段階的な定住人口・関係人口創出を進めるため、関係人口の実態把握とその定量化・類型化³⁾や、移住や地域との関わりについての一般市民の意向やその相互関係を包括的に調査・分析することが必要である。

(2) 移住や関係人口の実態に関する既存の調査と推計

移住の動向や意向に関する調査としては、全国を対象として5年ごとに行われる人口移動調査があり、直近5年間の移動の概況や5年後の移動可能性が調査されている⁹⁾。二地域居住については、人口30万人以上の都市住民を対象とした調査を国土交通省が2005年に実施し、農山漁村等との間での二地域居住の実施や意向について調査を行い、それに基づく二地域居住人口の将来シナリオ推計を行った¹⁰⁾。関係人口については、2019年に国土交通省が三大都市圏居住者を対象に調査を行い、3大都市圏に居住する訪問系関係人口を推計した¹¹⁾。

移住・二地域居住・他地域との交流の動向や意向に関する複合的な調査も行われている。三菱総合研究所は2013年から2014年にかけて、全国を対象とした転居実態アンケート調査と三大都市圏在住者を対象とした移住希望者アンケート調査を実施し、前者では移住者および二地域居住者および週末滞在者に該当する人の割合を、後者では二地域居住経験と移住意向の関係を分析した¹²⁾。国土交通省は2013年に全国を対象として、多様な形態の二地域居住と移住・定住の浸透状況や他地域との交流の状況を調査し、他地域と交流する日数の多さと二地域

居住および移住意向との関係を分析した¹³⁾。株式会社インテージリサーチは2018年に全国を対象とした調査を行い、「移住を考えている地域」や「二拠点居住の地域」を含めた関係先の地域がある人の割合を調査し、関係先の都道府県を類型別に分析した¹⁴⁾。

上述のように複合的なものを含めて様々な調査や研究が行われてきたが、移住・二地域居住・他地域との交流の実施や意向について、その目的や対象とする地域を包括的に調査し、地域との交流が中長期的に二地域居住や移住に繋がる可能性の程度等について分析した研究は不足している。また三大都市圏などの都市域でも今後人口減少が予測される¹⁵⁾ことを鑑みれば、都市居住者が有する地方部との関係に限定せず、日本全国のどのような地域との間で人の移動や関係が志向されているのかという多様なトレンドを調査し、各地域が期待できる関係人口の量的な推計を行うことが必要と考えられる。

(3) 本研究の目的

本研究では全国を対象として、移住の意向や関係人口の実態についての社会調査を実施し、移住先・関係先として志向される地域の傾向や、他地域との交流と移住意向との関係等を明らかにするとともに、各地域が期待できる関係人口を定量的に推計する。その結果から、定住人口・関係人口創出施策の戦略的かつ段階的な検討に寄与する知見を得ることを目的とする。

2. 方法

(1) 社会調査

a) 調査概要と対象サンプル

2019年2月18日から22日にかけて、日本全国の18歳～69歳の男女を対象に日本語によるオンライン調査を実施し、7,556サンプルの回答を得た。47都道府県を都市部（東京都、千葉県、神奈川県、埼玉県、愛知県、大阪府、京都府、兵庫県）、北海道・東北、関東（都市部除く）、中部（都市部除く）、近畿（都市部除く）、中国・四国、九州・沖縄の7エリアに分割し、各エリア別・性別・年代別の人口構成比に合わせてサンプルの割付を行った。なお都市部への人口の偏りを考慮し、地方部から重点的に回答を得るため、都市部からの回収を2割に抑える調整を加えた。

b) 調査設問

調査した内容は、現在の居住地・移住・二地域居住・他地域への訪問に関する表-1に示す設問と、性別・年齢などの基本属性に関する設問である。移住に関しては、人口移動調査⁹⁾の設問と選択肢を参照しながら、中長期的な移住の意向を問うために「今後、現在と居住場所を

表-1 調査設問の内容

設問内容		回答方法	参考
0. 居住地		居住する都道府県と市区町村(市町村+23 特別区)を選択	
1. 移住	1-1. 今後の移住可能性	[わからない, 全くない, あまりない, ある程度ある, 大いにある]から一つ選択. [あまりない～大いにある]の回答者に1-2, 1-3を質問.	第8回人口移動調査 ⁹⁾
	1-2. 移住検討理由	[入学・進学, 就職, 転職, 転勤, 家業継承, 定年退職, 住宅事情, 生活環境上の理由, 通勤通学の便, 親と同居・近居, 子と同居・近居, 配偶者の移動に伴って, 子の移動に伴って, 結婚・離婚・縁組, 子育て環境上の理由, 健康上の理由, その他]から複数選択を可とし, 最大理由を一つ選択.	
	1-3. 移住検討先	移住を検討している都道府県と市区町村を選択	
2. 二地域居住	2-1. 二地域居住の実施・検討状況	[わからない, していないし今後もする気はない, していないがいつかしたい, していないが今後5年以内にしたい, している]から一つ選択. [していないがいつかしたい～している]の回答者に2-2, 2-3を質問.	社会情勢の変化に応じた二地域居住推進施策に関する検討調査 ¹⁵⁾
	2-2. 二地域居住先の実施・検討理由	[自然災害によって被害を受けたもしくは不安が増した, 親せきや知人の近くで生活したい, ゆとりのある暮らしをしたい, 利便性の高い暮らしをしたい, 子育て環境の良好な地域に住みたい, 新たな土地での起業, 新たな職への就職, 地域貢献活動への参加, 親の介護や実家の管理をしなければならない, その他, 特に理由はない]から複数選択を可とし, 最大理由を一つ選択.	
	2-3. 二地域居住先	主な居住地と第2の生活拠点の所在地(まだしていない人は, 今後の想定や大まかなイメージ)それぞれについて, 都道府県と市区町村を選択	
3. 他地域訪問	3-1. 繰り返し行く地域	該当する地域があれば, その都道府県と市区町村を選択. 6地域まで回答可とし, 回答した地域について3-2を質問.	住み続けられる国土専門委員会, 2018年とりまとめ ⁶⁾
	3-2. 繰り返し行く理由	[帰省・家族の世話, 親類の訪問, 友人・知人の訪問や会合, 観光・レジャー, 体験型旅行(農業・林業・漁業や技術に関するものなどその地域ならではの体験や活動を目的とした観光), イベントや行事への参加, 芸術活動(創作や鑑賞など), ボランティア活動, インターンシップ, 訪問地域に関わる事業(地域を対象とする研究調査活動を含む), その他]から一つを選択.	

変える可能性はどのくらいありますか」という質問文を用いた。関係人口は、多様な形で地域に関与する人々を総じた概念として定義されており、移住促進や関係人口の拡大に関する議論においても、「ある地域の特産品購入→寄付→頻繁な訪問→二地域居住→移住」といった形で段階的に地域との関わりを深めて行くプロセスが想定されている¹⁶⁾。本研究では、交流人口よりも地域と深く関わる段階の関係人口として、特定の地域に二地域居住および継続的な訪問を行う人々の動向に着目して設問を設計した。二地域居住については「都市部と地方など、同時に2か所の生活拠点を持つこと」という注釈を加えてその実施・検討状況を質問した。継続的な訪問については、「あなたが生活拠点をおく地域以外(二地域居住をしている場合はその二地域以外)で、あなたが何度も繰り返し行く地域はありますか」という文言を用い、「訪問先の地域と関わりを持たない仕事上の出張等」は含めないよう注釈を加えて質問を行った。継続的な訪問の理由に関する選択肢は、住み続けられる国土専門委員会で議論されている、地域との関わりを持たせる活動や取り組みの例、やキーワード⁶⁾を参考に作成した。

(2) 分析

第1の分析として、設問の回答結果の基本集計を行い、移住・二地域居住・他地域への継続的な訪問がどの程度実施または検討されているのかや、その目的や行先の傾向を明らかにした。また、他地域への訪問や二地域居住の実施または検討と移住意向との関係も併せて分析した。

移住者や関係人口が、大都市への人口集中の是正や地方部の地域づくりのための担い手を創出する人の対流として期待されていることを踏まえ、第2の分析として、移住・二地域居住・他地域への訪問がどのような人口規模の地域間で実施・検討されているのかを可視化した。具体的には、居住地・移住先・二地域居住先・継続的な訪問地域を市区町村まで回答したサンプルを対象に、回答された市区町村を大都市(2015年時点で人口20万人以上の市町村+東京23区)、中都市(人口5万人以上・20万人未満の市町村)、小都市・農山漁村(人口5万人未満の市町村)の3区分に分類¹⁷⁾した。居住地の分類と、移住先・二地域居住先・訪問先地域の分類によって、回答された移動を9タイプに分け(例:大都市→大都市=タイプ1)、移動タイプ別の回答割合を算出し比較した。

他地域と関わり続けていくためには地域間の頻繁な往来が欠かせないことから、交通環境や地域間の距離が関係人口に与える制約を明らかにするため、第3の分析として、二地域居住と他地域の訪問における地域間の距離の分布を算出した。二地域居住については主居住先と第二居住先、他地域への訪問については居住地と訪問先の市区町村を回答したサンプルを対象に、両地域の市区町村の重心の緯度経度から、地域間の直線距離を計算した。なお直線距離は、地域間の中間地点の緯度における経度1度長[m]および緯度1度長[m]を用いてメートル単位に近似的に変換¹⁸⁾し、目的ごとの距離分布を可視化した。

(3) 関係人口推計モデルの構築

他地域を繰り返し訪問する「体験・交流型」関係人口を地域別に定量的に推計するため、47都道府県別の関係人口推計モデルを構築した。各都道府県が他地域の人々から継続的な訪問先として選ばれる確率を予測するロジスティック回帰モデルを構築し、算出した確率に都道府県別人口を乗算することで関係人口を推計した。居住地からの距離が遠いほど訪問先として選択されにくい・地域によって選択のされやすさは異なる・年齢や性別によってある地域を選択する確率は異なる、という3点の仮定を置いた。

47都道府県別の選択確率予測モデルには、表1の3-1のデータを用いて、ロジスティック回帰モデルを式(1)のように構築した。各サンプルは、表1の3-1に記述された都道府県に繰り返し訪問し、その他の都道府県には繰り返し訪問しないと仮定した。なお式(2)に示すように、モデルの過剰適合を防ぐための正則化項にエラスティックネットワークを選択した。Rのパッケージには `glmnet` v4.0-2を用いた。

$$\text{logit}(\pi_{i,j}) = \log\left(\frac{\pi_{i,j}}{1 - \pi_{i,j}}\right) = X_{i,j}\beta \quad (1)$$

$$\beta = \underset{\beta}{\text{argmin}}(-l(\beta) + \lambda\left(\alpha\sum_{k=0}^{10}|\beta_k| + \frac{(1-\alpha)}{2}\sum_{k=0}^{10}|\beta_k|^2\right)) \quad (2)$$

ここで、目的変数 $\pi_{i,j}$ は、サンプル j が都道府県 i を継続的な訪問先として選択する確率、 X は説明変数、 β は回帰係数を示す。説明変数はサンプル j の年齢クラスのダミー変数(10-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60歳以上)、サンプル j の性別クラスのダミー変数(男性, 女性, その他)、都道府県 i とサンプル j が居住する都道府県の重心緯度経度間の正規化された距離(度)、 $l(\beta)$ は対数尤度関数、 λ と α はエラスティックネットワークのハイパーパラメータを表す。

4分割入れ子交差検証によりハイパーパラメータをチューニングし、確率予測モデルの汎化性能を評価した。 λ は 10^1 から 10^5 、 α は0から1の範囲で最適なパラメータをグリッドサーチした。各都道府県について継続的な訪問先として選択すると回答した回答者の割合は最大で6%と少なかったため、入れ子交差検証では層化サンプリングを行った。都道府県別人口には、国勢調査による2015年の都道府県別・年齢別・性別別人口¹⁹⁾を用いた。

3. 結果

(1) 社会調査の基礎集計および分析

a) 移住・二地域居住・他地域への訪問の実施検討状況

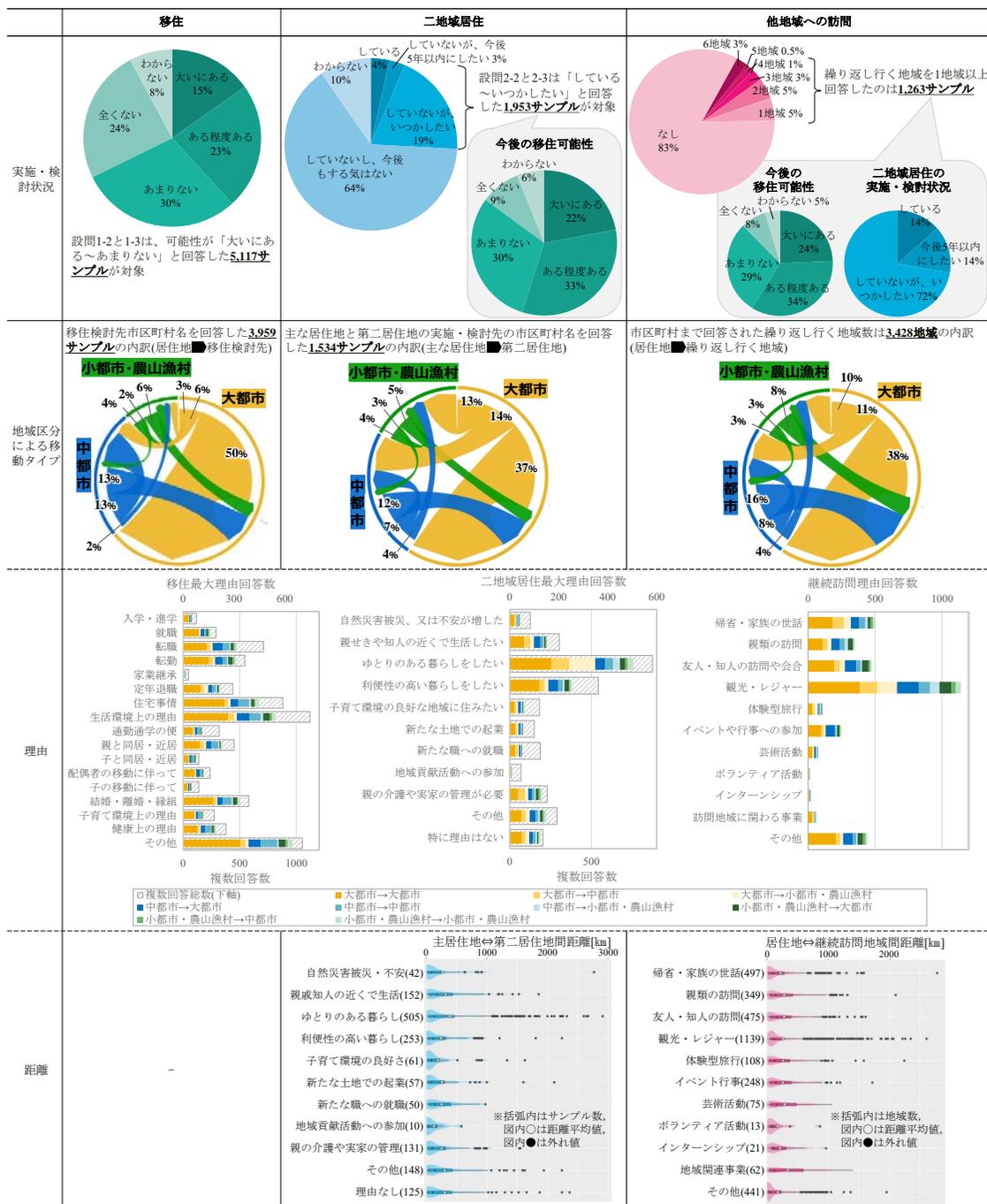
今後移住する可能性が「大いにある・ある程度ある」と回答された割合は38%、「あまりない」を含めると68%にのぼった(表-2第1段)。また二地域居住を「している～していないがいつかしたい」と回答したサンプルは全体の26%であり、この二地域居住を実施・検討している層において今後の移住可能性を「大いにある～あまりない」と回答したサンプルは85%に達した。二地域居住を実施・検討している主な居住地もしくは第2居住地のどちらかの市区町村を、移住を検討している市区町村として回答したサンプルは50%にのぼった。生活拠点以外で繰り返し訪問する地域を1地域以上回答したサンプルは全体の17%であった。この交流型関係人口ともいえる層において移住可能性が「大いにある～あまりない」としたサンプルは87%であり、継続的な訪問先の市区町村のいずれかを移住を検討している市区町村として回答したサンプルは18%であった。二地域居住に至っては、交流系関係人口といえる層の100%が「している～していないがいつかしたい」のいずれかを回答する結果となり、継続的な訪問先の市区町村を二地域居住を実施・検討する主な居住地もしくは第2居住地として回答したサンプルは29%となった。

b) 地域区分による移動タイプと実施検討理由

移住・二地域居住・他地域への訪問が実施および検討される地域について、地域区分による移動タイプの内訳を表-2第2段に示し、理由に関する内訳を表-2第3段に示した。なお7,556の全回答サンプルのうち、本研究で用いた区分における大都市に居住するサンプルは56%、中都市は30%、小都市・農山漁村は14%であった。

移住を検討する市区町村を回答した3,959サンプルの中で、最も多く選ばれた移住先は大都市であり、大都市→中都市および小都市・農山漁村という移動タイプは全体の9%に留まった。移住の理由として最も多く挙げられたのは第1が「生活環境上の理由」、第2が「住宅事情」であった。移動タイプ毎に移住を検討する最大もし

表-2 基礎集計および分析結果



くは唯一の理由の内訳をみると、中都市→大都市への移動では「転職」、大都市→小都市・農山漁村への移動タイプでは「定年退職」を理由と回答する割合が他の移動タイプより高く、大都市→大都市以外への移動タイプでは「親との同居」を理由とする割合が比較的高かった。

二地域居住を実施・検討する主な居住地と第二居住地の市区町村を回答した 1,534 サンプルの中では、大都

市と中都市のどちらかもしくは両方に二つの拠点を置く二地域居住が7割以上を占めたものの、大都市→大都市以外の移動タイプが占める割合は移住よりも多い結果となった。二地域居住を実施・検討する最大もしくは唯一の理由としては、「ゆとりある暮らしがしたい」が最も多く、特に小都市・農山漁村を第二居住地とするタイプで選択される割合がより高かった。次いで多かったのは

「利便性の高い暮らしをしたい」で、こちらは大都市を第二居住地とするタイプで回答割合が比較的高かった。なお約半数のサンプルが、同じ地域ブロック圏内の二つの地域を二地域居住先として回答していた。

継続的に訪問する地域として市区町村まで回答された 3,428 地域のうち、大都市を訪問先とする回答が最も多かったが、大都市→大都市以外の移動タイプの割合は移住より高く、全体の 21%にのぼった。継続的な訪問の理由としては第 1 が「観光・レジャー」、第 2 が「帰省・家族の世話」となった。大都市への訪問では「知人・友人の訪問」や「イベント・行事への参加」、中都市への訪問では「帰省・家族の世話」、小都市・農山漁村への訪問では「観光・レジャー」や「体験型旅行」が理由として回答される割合が、他の移動タイプよりも高くなる結果となった。なお、移住先や二地域居住先としても継続的な訪問先と同じ市区町村が回答されていたケースでは、当該地域を訪問する理由として最も多かったのは「帰省・家族の世話」で 3 割程度、「その他」と「観光・レジャー」が次いでそれぞれ 2 割程度であった。

c) 二地域居住・他地域への訪問の地域間距離分析

二地域居住と他地域への訪問における地域間距離の密度分布を、その目的別に、距離の中央値・平均値・四分位範囲と共に表-2 第 4 段に示す。全体の傾向として、距離が近い地域間ほど二地域居住および継続的な訪問が多く実施および検討される傾向が示されたが、観光・レジャーを目的とした継続的な訪問においては、70[km]程度離れた地域との交流が最も多い結果となった。二地域居住の目的別の距離の差異としては、中央値で比較すると「親せきや知人の近くで生活したい」を目的とした距離が最も遠く (175[km])、平均値で比較すると「ゆとりのある暮らしをしたい」が最も遠く (388[km])、「地域貢献活動への参加」が最も近い (中央値で 45[km]) 結果となった。継続的に訪問する地域との距離については、中央値で比較すると「友人・知人の訪問や会合」や「芸術活動」が約 160[km]と最も遠く、平均値で比較すると「訪問地域に関わる事業」が最も遠く (341[km])、「その他」を除けば「ボランティア活動」が最も近い (中央値で 93[km]) 結果となった。

(2) 関係人口の推計

各都道府県が継続的な訪問先として選択される確率の距離による分布を図-1 に示す。入れ子交差検証での汎化性能を意味する AUC の 47 都道府県の平均と標準誤差は 0.78 ± 0.07 であり、都道府県別の平均と標準偏差は、和歌山県の 0.91 ± 0.04 から沖縄県の 0.59 ± 0.07 の範囲であった。継続的な訪問先として選択される確率は都道府県毎に異なり、北海道と東京都では居住人口の 10%が同じ道都内の関係人口になりうることを、また、東京都、大

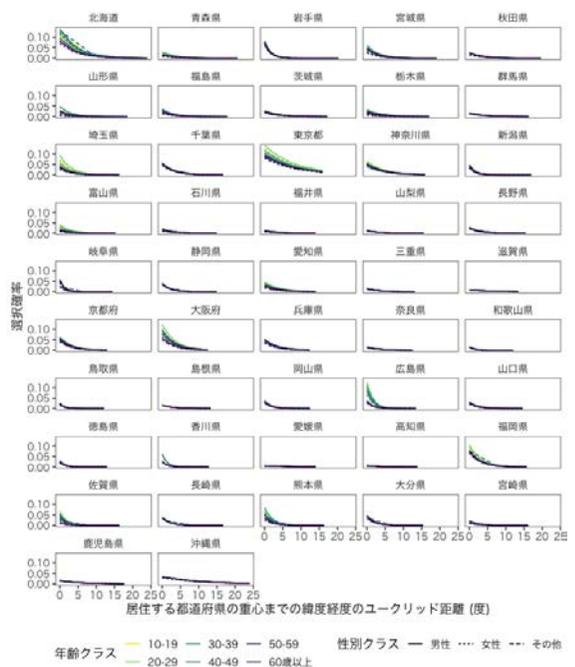


図-1 各都道府県が訪問先として選ばれる確率の分布

阪府、福岡県では各都道府県の重心から 1 度以内の都道府県の居住人口の 5.9%が関係人口として呼び込めることが示唆された。年代別・性別の特徴としては、男性や若い世代が関係人口となりやすい可能性が示された。

図-1 に示した確率に 2015 年の都道府県別人口を乗じ、図-2 の都道府県別関係人口が推計された。青が各都道府県から生活拠点以外の他地域へ繰り返し訪問する交流系関係人口（“行く”関係人口）の延べ人数、黄が各都道府県が継続的な訪問者として迎え入れる交流系関係人口（“来る”関係人口）の延べ人数を示す。なお延べ人数とは、同一人物が繰り返し訪問する地域を 3 か所有する場合、関係人口の総量としては 3 人と数えられることを意味する。

当該都道府県の人口と近隣都道府県の“訪問先としての選ばれやすさ”に規定される“行く”関係人口は、東京都の最多 686 万人から沖縄県の最少 9 万人の間で分布する結果となった。また当該都道府県の“訪問先としての選ばれやすさ”と近隣都道府県の人口に規定される“来る”関係人口は、東京都の最多 912 万人から鳥取県の最少 19 万人の間で分布する結果となった。北海道・東京都・沖縄県など、訪問先として選ばれる確率が他の都道府県と比較して大きい都道府県は、“来る”関係人口が他地域に“行く”関係人口を上回る結果となった。

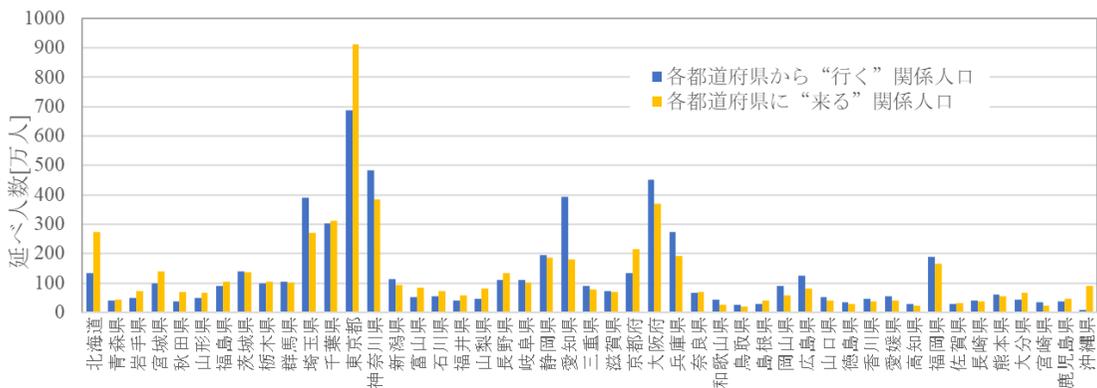


図-2 都道府県別に推計された関係人口

4. 考察

(1) 社会調査の分析から得られる政策的示唆

a) 戦略的・段階的な定住人口・関係人口創出への知見

本稿では、地方との関係性が段階的に深まり中長期的に定住へとつながるプロセスとして関係人口の創出が政策的に目指されていることを鑑み、他地域への継続的な訪問が二地域居住さらには移住へとつながる可能性について分析を行った。第3章1節a項にて確認されたように、二地域居住や他地域への訪問を実施・検討する層では、今後の移住を検討する人の割合が高く、また継続的に訪問する地域を1か所以上有するサンプルは全員が二地域居住を検討しているという結果が得られた。この結果は、政策的な議論の中でも想定されている「頻繁な訪問→二地域居住→移住」といった地域と関わりを深めていく階段状のプロセス¹⁶⁾の一定の妥当性を示すものと考えられる。さらに本結果は、他地域への訪問や移動を繰り返すような行動的な人々は二地域居住や移住にも適性が高く、そうでない人々よりも二地域居住や移住を実施・検討しやすい可能性を提起するものである。本調査では、継続的に訪問する地域を1か所以上回答したサンプルのうち、二地域居住を検討しつつも主居住地および第2居住地のどちらか一方は具体的な市区町村名が回答されておらず、二地域居住を実施する地域が未確定と考えられる例が16%確認された。これらの結果から、継続的な訪問者がある地域は、その訪問者が当該地域を二地域居住や移住先としても検討できるような情報や機会を提供することで「担い手型」関係人口や定住人口を増やすことができると考えられる。またある地域の継続的な訪問者にとって、当該地域が移住や二地域の条件に当てはまらなくとも、継続的な訪問を行う層をターゲットに多様な地域が二地域居住や移住を提案できるよう連携していくことは、「担い手型」関係人口や定住人口の全体としての増加につながると期待できる。

特に大都市→大都市以外への移動すなわち都市部→地方部への移動の占める割合が、移住においては二地域居住および他地域への訪問より小さく9%に留まった(表-2第1段)ことから、定住人口を創出したい地方部ほど、直線的に移住者を創出することを目指すのではなく、このような関係の深化のプロセスを戦略的にたどることが必要と考えられる。小都市・農山漁村への継続的な訪問理由としては「観光・レジャー」の割合が他の移動タイプと比べても大きかったことから、地方部ではまず観光やレジャー活動を目的とした継続的な訪問者を獲得し、そこから地域の人や活動との関りを深められる仕掛けを実装することが効果的と考えられる。

b) 段階的な定住人口・関係人口創出のターゲティング

第3章1節b項では、継続的な訪問地域と同じ市区町村を移住先や二地域居住先としても回答していたケースでは、「帰省・家族の世話」を理由に訪問されるケースが最も多いことが確認された。総務省は「地域内にルーツがある者」や「行き来する者」など、多様な形で地域と関わりを持つ人々を「ふるさと」の地域づくりの担い手として期待しているが²⁰⁾、本結果と照らし合わせると、継続的な訪問から定住への関わりの深化の階段を上っていく層としても「地域内にルーツがある者」は最も期待ができる層であると考えられる。地域と元々のつながりが深いこの層をターゲットにUターンの移住・二地域居住を推進していくためには、それを妨げる現実的な問題を解消していくことが重要と考えられる。高見²¹⁾はUターンの障壁として「雇用の受け皿不足」などの地域雇用の課題を議論しているが、近年進められているICTによるテレワークの拡大²²⁾に伴い、「地域内にルーツがある者」が雇用の問題に縛られずにUターンの移住・二地域居住者となるケースを増やしていくことが期待される。

また本研究では、二地域居住および継続的な地域の訪問がどの程度距離が離れた地域間で行われているかを分析した。目的別にある程度のボリュームで移動が回答さ

れていた距離（「自然災害に被災した、もしくは不安が増した」を理由とする移動では約 100[km]程度など、表-2 第 4 段）を参照し、二地域居住社や地域の訪問者を誘致するためのターゲットをその距離圏内の居住者に絞り込むことが有効と考えられ、その意味で距離による関係人口の分布を定量的に算出した本結果は有意義なものと言える。関係人口の創出に向けた各地域の“つながりサポート機能”の一つとして、当該地域への移住や関わりを希望する地域外の人々にセミナーや相談会などを提供する「サテライト型」の機能の強化が重視されている⁹が、こういった「サテライト型」のサービスを提供する場所の選定等にも、本研究の距離分析の結果は活用できると考えられる。

(2) 関係人口推計モデルの検証と活用

本研究では、全国の都道府県を対象とした、各都道府県の“行く”関係人口と“来る”関係人口の定量的な推計を試みた。三大都市圏からの“行く”関係人口を推計している国土交通省の調査結果¹⁰と照らし合わせることで、本研究による推計結果の大まかな妥当性検証が可能である。国土交通省の推計では人数ベースで、地縁血縁的な関係人口と訪問系関係人口を合計すると三大都市圏の 18 歳以上人口の約 40%にのぼると算出しており、東京都在住の訪問系関係人口の関係先は地域ベースで約 4 割が首都圏都市部であると算出された。それに対し本研究では、ほぼ全域が国土交通省が対象とする“三大都市圏”に含まれる東京都に着目すると、帰省や親類の訪問目的も含めた“行く”関係人口は、延べ人数ベースで東京の居住人口（調査対象とした年齢層と合わせ 20 歳から 69 歳の人口）の約 74%、帰省や親類訪問以外の目的で東京から“行く”関係人口の訪問先としては、約 46%が埼玉・東京・神奈川・千葉（首都圏都市部の近似エリア）という結果となった。国交省の調査と本研究の結果を比較すると、東京の居住人口に占める“行く”関係人口の割合には 2 倍弱の差異が見られるものの、推計の単位が異なり本研究では延べ人数を単位としている。本研究の調査では、継続的な訪問先を 1 か所以上回答した 1,263 サンプルが訪問先地域としては計 3,428 地域を回答し、延べ人数としては実際の人数の 2 倍以上の関係人口となっていた実態を鑑みれば、本研究の推計結果は国土交通省の結果から大きな乖離はしていないと考えられる。

本研究で定量的に算出した全都道府県の関係人口の推計値は、関係人口に期待できる地域づくりにおける役割やそのポテンシャルの検討などに活用できる。例えば、“来る”関係人口が最も少ない 19 万人と推計された鳥取県では、人口減少や高齢化により集落機能が低下する集落が 113 集落（属する世帯は 2,500 世帯）あり、ニーズの高い支援として積雪時の雪かき・雪下ろしが挙げら

れている²¹。他地域を訪問する理由の内訳が本調査と同様だと仮定すると、「ボランティア活動」および「インターンシップ」を目的として鳥取県を訪問する関係人口は約 1,900 人、「帰省・家族の世話」および「親類の訪問」を目的とする関係人口は約 4 万 7 千人となり、雪かきボランティアの担い手として有力かつ潜在的なマンパワーであると考えられる。本研究による関係人口の推計値は、このように地域課題の所在やその規模感と重ね合わせられることで、関係人口という潜在的な担い手を有効に活用した地域づくりのための戦略策定に貢献できるものである。

5. 今後の展望

本研究における社会調査は 2019 年 2 月に実施されたものであるが、その後 2020 年 2 月以降の新型コロナウイルスのパンデミックによって、移住や関係人口に関する人々の動向は大きく変化した。都民の地方移住への関心の高まり²⁴や、地域訪問の自粛や「オンライン関係人口」の創出など²⁵、その変化は様々な形で現れている。今後は本研究の分析および推計結果をベースに、新型コロナウイルスに起因する社会の変化を踏まえた将来の定住人口および関係人口のシナリオ分析などを行う。また、地域を限定してより詳細な移住や関係人口に関する追加調査を行い、定住人口および関係人口の推計を市区町村スケールへダウンスケーリングすることも今後の研究課題として挙げられる。なお本研究で構築した関係人口の推計モデルでは、近隣の都道府県数が多い都道府県からの“行く”関係人口が過大に推計される点が課題であったため、今後は推計モデルの改良も併せて行う。

謝辞：本研究は、人間文化研究機構総合地球環境学研究所のプロジェクト（14200103）、環境省環境研究総合推進費（S-15: JPMEERF16S11501, JPMEERF16S11502, JPMEERF16S11516）、日本学術振興会科学研究費助成事業若手（19K20494）ご支援を受け実施致しました。

参考文献

- 1) 国土交通省：第二次国土形成計画（全国計画）、2015、https://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/kokudokeikaku_fr3_000003.html、(2020.08.11 参照)。
- 2) 農林水産省：平成 25 年度食料・農業・農村白書、2014、https://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h25/index.html、(2020.08.11 参照)。
- 3) まち・ひと・しごと創生本部（内閣府）：まち・ひと・しごと創生基本方針 2020、2020、<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/info/pdf/r02-07-17-kihonhousin2020hontai.pdf>、(2020.08.11 参照)。
- 4) 作野広和：人口減少社会における関係人口の意義と

- 可能性, 経済地理学年報, Vol.65, pp.10-28, 2019.
- 5) 国土交通省国土審議会 計画推進部会住み続けられる国土専門委員会: 住み続けられる国土専門委員会3カ年とりまとめ, 2019, <https://www.mlit.go.jp/common/001289115.pdf>, (2020.08.12 参照).
 - 6) 国土交通省国土審議会 計画推進部会住み続けられる国土専門委員会: 2018年とりまとめ, 2018, <https://www.mlit.go.jp/common/001303593.pdf>, (2020.08.12 参照).
 - 7) 総務省地域力創造グループ: 令和2年度地域力創造グループ施策について, 2020, https://www.soumu.go.jp/main_content/000685386.pdf, (2020.08.12 参照).
 - 8) 総務省地域力創造グループ: 関係人口ポータルサイト, <https://www.soumu.go.jp/kankeijinkou/index.html>, (2020.08.12 参照).
 - 9) 国立社会保障・人口問題研究所: 第8回人口移動調査, 2016, <http://www.ipss.go.jp/ps-idou/j/migration/m08/mig08.asp>, (2020.08.12 参照).
 - 10) 国土交通省国土計画局総合計画課: 「二地域居住」に対する都市住民アンケート調査結果と「二地域居住人口」の現状推計及び将来イメージについて, 2005, https://www.mlit.go.jp/kisha/kisha05/02/020311_.html, (2020.08.18 参照).
 - 11) 国土交通省国土政策局総合計画課: 三大都市圏の「関係人口」は1,000万人超! ~「地域との関わりについてのアンケート」調査結果~, 2020, https://www.mlit.go.jp/report/press/kokudoseisaku03_hh_000193.html, (2020.08.12 参照).
 - 12) 株式会社三菱総合研究所: 「人口移動効果を踏まえた自治体の福祉政策展開」に関する調査研究報告書, 2014, https://www.mri.co.jp/knowledge/pjt_related/syak_aifukushi/dia6ou000000owgc-att/syakaihukusi_hlu08.pdf, (2020.08.12 参照).
 - 13) 国土交通省国土政策局地方振興課: 平成24年度社会情勢の変化に応じた二地域居住推進施策に関する検討調査, 2013, <https://www.mlit.go.jp/common/001030806.pdf>, (2020.08.12 参照).
 - 14) 株式会社インテージリサーチ: 関係人口に関する自主調査結果第1回「関係人口」を取り巻く状況整理と、人口の総量, 2018, <https://www.intage-research.co.jp/lab/column/20181019.html>, (2020.08.12 参照).
 - 15) 河合雅司: 未来の地図帳~人口減少日本で各地に起きること~, 講談社, 2019.
 - 16) 国土交通省国土政策局: 地方への人の流れを促進し、地域の定住人口・関係人口を増やすために(まち・ひと・しごと創生本部, 第3回地域魅力創造有識者会議資料), 2018, https://www.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/meeting/chiikimiryoku_souzou/h30-09-26-shiryu3.pdf, (2020.08.13 参照).
 - 17) 国土交通省: 「住み続けられる国土」の地域構造について(住み続けられる国土専門委員会第4回資料), <https://www.mlit.go.jp/common/001179884.pdf>, 2017, (2020.08.14 参照).
 - 18) WINGFIELD since1981: 緯度・経度の1度はどれくらいの長さがあるのか, 2020, <https://www.wingfield.gr.jp/archives/9721>, (2020.08.14 参照).
 - 19) 総務省統計局: 平成27年国勢調査, 2016, <https://www.stat.go.jp/data/kokusei/2015/index.html>, (2020.08.14 参照).
 - 20) 総務省これからの移住・交流施策のあり方に関する検討会: これからの移住・交流施策のあり方に関する検討会 報告書一「関係人口」の創出に向けて一, 2018, https://www.soumu.go.jp/main_content/000529409.pdf, (2020.08.16 参照).
 - 21) 高見具広: 地方を取り巻く課題と若者の生き方一雇用機会の地域差から問題をみる一, 教育社会学研究, Vol. 102, pp.79-101, 2018.
 - 22) 総務省: 情報通信白書平成30年版, 2019, <https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/h30.html>, (2020.08.16 参照).
 - 23) 鳥取県とっとり暮らし支援課: 平成28年山間集落実態調査, 2016, <https://www.pref.tottori.lg.jp/secure/1045444/h28cyouahyou.pdf>, (2020.08.16 参照).
 - 24) 内閣府: 新型コロナウイルス感染症の影響下における生活意識・行動の変化に関する調査, 2020, <https://www5.cao.go.jp/keizai2/manzoku/pdf/shiryu2.pdf>, (2020.08.16 参照).
 - 25) 国土政策局総合計画課: ライフスタイルの多様化と関係人口に関する懇談会における今後の論点について(第1回ライフスタイルの多様化と関係人口に関する懇談会資料), 2020, <https://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/content/001352979.pdf>, (2020.08.16 参照).

(Received June 19, 2020)

A SURVEY ON DOMESTIC MIGRATION AND RELATED POPULATION AND ESTIMATION OF RELATED POPULATION BY PREFECTURE

Keiko HORI, Chihiro HAGA, Takanori MATSUI, Osamu SAITO, Shizuka HASHIMOTO, Takehito YOSHIDA, Wanhui HUANG, Junya KUMAGAI, Mihoko WAKAMATSU and Shunsuke MANAGI

The depopulation of rural areas is a serious concern in Japan. The impacts of depopulation, such as the decline of primary industries and community functions in rural areas may threaten the sustainability of the country. In order to solve the issue, it is crucial to promote migration from urban areas to rural areas, and interaction of people by the dual residence and “related population” who have various relationships with rural areas and support them. However, there are limited comprehensive nationwide surveys on migration and related population trends and the relationship between migration and dual residence and continuous

visit. Quantitative estimates of the related population are also insufficient. The purpose of this study is to clarify the relationship between migration and related populations and to estimate the related population quantitatively by prefecture.

We conducted an online survey on 7,556 monitors across the country to investigate the status of migration, dual residence, and continuous visitation to other regions. Based on the results, the trend about the types of regions answered as the place for migration, dual residence, and continuous visitation was analyzed, as well as the distribution of distances between the regions was visualized. We developed an estimation model of "the probability to be selected as a destination of continuous visit" by applying machine learning with logistic regression, and estimated the related population by prefecture. The results show that those who continuously visit other regions are more likely to be practice dual residence and migrate, and that the proportion of people who intend to move from the metropolitan area to the rural area is highest in dual residence. Furthermore, we discussed effective targeting for the creation of the related population and the potential of them in the regional development based on the result of the distance analysis and the quantitative estimation.