



RIETI Discussion Paper Series 25-J-008

主観的幸福感と関係人口：ネットワーク分析からのアプローチ

近藤 恵介
経済産業研究所



Research Institute of Economy, Trade & Industry, IAA

独立行政法人経済産業研究所

<https://www.rieti.go.jp/jp/>

主観的幸福感と関係人口：ネットワーク分析からのアプローチ*

近藤恵介[†]

(経済産業研究所&神戸大学)

要旨

本研究では、関係人口の概念について、ネットワーク分析の観点から新たな政策評価の枠組みを提案する。急速な人口減少に直面する日本において、政府は、第2期「まち・ひと・しごと創生総合戦略」(2019年12月閣議決定)より、地方創生の新たな取り組みとして、「関係人口の創出・拡大」に関する様々な政策に取り組んできた。本研究では、地域と個人のつながりを表すネットワークより、地域にとってどれだけの個人とつながっているのかが「関係人口」、個人にとってどれだけの地域とつながっているのかが「関係地域」として整理できることを示す。そして、人々が複数の関係地域を持つこと(つまり、人々が複数の地域の関係人口になること)によって、より主観的幸福感の高い人生を過ごせるのかを統計的に検証する。人々のこれまでの居住歴を含む個票データから関係地域の変数を作成し分析を行った結果、人生において多様な地域で居住経験を持っている人々は、相対的に主観的幸福感の高い生き方につながっていることが示唆される。

JEL classification: I31, R23, R58, Z38

Keywords: 主観的幸福感、生活満足度、関係人口、ネットワーク分析、地方創生、移住

RIETI ディスカッション・ペーパーは、専門論文の形式でまとめられた研究成果を公開し、活発な議論を喚起することを目的としています。論文に述べられている見解は執筆者個人の責任で発表するものであり、所属する組織及び(独)経済産業研究所としての見解を示すものではありません。

* 本論文の執筆にあたり、安橋正人、大塚啓二郎、佐分利応貴、富浦英一、中田大悟、橋野知子、橋口義彦、浜口伸明、福味敦、村上義道の各氏および神戸大学研究会、RIETI DP 検討会の参加者より有益なコメントを頂いた。ここに感謝の意を表したい。当然のことながら、残りうる誤りは筆者によるものである。本研究は、経済産業研究所で実施した「革新創発プラットフォームとしての地域経済」プロジェクトの研究成果である。本研究は、JSPS 科研費 23K01348 の助成を受けている。

[†] Corresponding Author. 独立行政法人経済産業研究所・上席研究員、神戸大学経済経営研究所・准教授
〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1 経済産業省別館 11 階
E-mail: kondo-keisuke@rieti.go.jp

1. はじめに

急速な人口減少に直面する日本において、いかに地域の持続可能性を高めていくのかが課題となっている。特に地方では、都市部への人口流出を通じて、深刻な人口減少を経験しており、自治体の消滅可能性まで指摘されてきた(日本創成会議・人口減少問題検討分科会 2014)。このような背景のもと、政府は、2014年度より、少子化対策や東京一極集中の是正を盛り込んだ政策を地方創生として取り組んでいる。

第1期「まち・ひと・しごと創生総合戦略」では、各地方の定住人口をいかに増加させるのが課題となり、地域からの人口流出を抑えること、外部から地域への移住者を引き寄せることが政策の中心となった。しかし、国全体として出生率が高まらず人口減少に歯止めがかからない状況では、地域間の人口の奪い合いになってしまう。また地域の持続可能性は、必ずしも地域に居住する人々だけによって決まるわけではなく、本来は、人々がどこに滞在し、そこでどのような活動をするのかまで考慮する必要がある。

このような批判を踏まえ、2019年12月に閣議決定された第2期「まち・ひと・しごと創生総合戦略」では、地域間で人口を分かち合う「関係人口」という概念が新たに導入された(内閣官房 2021)。関係人口とは、「特定の地域に継続的に多様な形でかかわる人のこと」とされ、交流人口と定住人口の間をつなぐ人々とされる。例えば、「行き来するもの(風の人)」、「地域内にルーツがあるもの(近居、遠居)」、「何らかの関わりがある者(過去の勤務や居住、滞在等)」の例が挙げられている(総務省 2024)。

関係人口に関する記述は、第2期「まち・ひと・しごと創生総合戦略」の基本目標2において新たに追加されている。第1期「まち・ひと・しごと創生総合戦略」では、「地方への新しいひとの流れをつくる」であったが、第2期「まち・ひと・しごと創生総合戦略」では、「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」へと修正された。そして、「まち・ひと・しごと創生基本方針2020」では、各省庁の「関係人口の創出・拡大」に関する具体的な取り組みについて挙げられている。¹

しかしながら、関係人口に関する政策は、エビデンスに基づく政策形成(EBPM)の観点からは課題も残されている。国だけでなく地方自治体も関係するが、EBPM推進を掲げているものの、政策立案において、具体的にどのようなエビデンスを利用しているのか、また政策評価において、関係人口の取り組みをどのように評価するのかについて十分に明らかになっていない部分もある。定住人口であればデータとして直接観測できるものの、関係人口についてはそもそも直接データとして観測できないという問題もある。関係人口の定量化について、兵庫県企画県民部ビジョン局統計課(2020)や国土交通省(2021)による先駆的な取り組みが行われているものの、評価の困難さは依然として残っている。

本研究では、関係人口の概念について、ネットワーク分析の観点から新たな政策評価の枠組みを提案する。地域と個人のネットワークに基づけば、地域にとってどれだけの個人とつながっているのかが関係人口、個人にとってどれだけの地域とつながっているのかが関係地域として整理

¹ その後、新内閣発足に伴い組織等の名称に変更が生じている。2021年10月より、岸田政権のもとで「デジタル田園都市国家構想」として、2024年11月より石破政権のもとで「新しい地方経済・生活環境創生本部」を創設し「地方創生2.0」を掲げて引き継がれている。

できる。分析上、問題となるのは、関係人口を知るためには、地域と個人のネットワークが既知であることであるが、全数調査により、個人がどの地域と関係を持っているのかを把握することは現実的ではない。一方で、関係地域については、都道府県や市区町村を地域単位とすれば、分析で取り扱う上ではそこまで大きなサイズとはならない。また、個人の標本調査からでも関係地域の変数が作成できるというメリットがある。

本研究が検証する仮説は、「人々が複数の関係地域を持つこと（つまり、人々が複数の地域の関係人口になること）によって、より主観的幸福感の高い人生を過ごせるのか」である。この仮説設定の背景として、第2期「まち・ひと・しごと創生総合戦略」では、「関係人口の創出・拡大は、受入側のみならず、地域に関わる人々にとっても、日々の生活における更なる成長や自己実現の機会をもたらすものであり、双方にとって重要な意義がある」との記述がある。現在の関係人口に関する政策は、自治体が主体となっているが、地域とつながる人々に対して十分な焦点が当たっていないのが現状である。また、EBPMに照らし合わせれば、地域に関わる人々にとっても重要な意義があるという政府の主張に対して、そもそも必要なエビデンスが提示されていないという問題がある。本研究では、関係地域という概念を導入することで、人々が様々な地域とつながることで、より主観的幸福感の高い人生を過ごせるのかという仮説を検証することで、必要なエビデンスがあるのか議論する。²

本研究の新規性は、これまでの居住歴を含む個票データから関係地域の変数を作成し、主観的幸福感および生活満足度との関係を明らかにしたことである。データ分析の結果、人生において多様な地域での居住経験を持っている人々は、相対的に主観的幸福感の高い生き方につながっていることが明らかになった。関係人口をネットワーク分析の観点から見ると、関係地域という別の角度から検証が可能となることを示した点に本研究の貢献がある。

関係人口に対して大きな期待が高まっているなか、本研究は関係人口政策に対して重要な含意を提供する。関係人口を増やすことは、人口減少社会における地域の持続可能性に寄与する手段として期待されているが、様々な地域とつながることは、人々の主観的幸福感にとっても重要な要因になっているということである。人生において様々な地域で居住経験を持ち、多様な価値観を身に着け、人生を通じて幸せで生活満足度の高い暮らしの実現につながっていることが示唆される。人口減少社会に直面する日本において、地域の持続可能性と人々の幸福という2つの目標を同時に達成する手段として、関係人口政策をいかにデザインしていくのかが求められる。

本稿の構成は以下の通りである。第2節では、先行研究について整理する。第3節では、関係人口についてネットワーク分析の観点から整理する。第4節では、データを解説する。第5節では、分析結果を議論する。最後に、第6節では、結論を述べる。

2. 先行研究との関連

本研究の検証仮説である関係地域数が高まると主観的幸福感が高まるのかについて、関連する研究を紹介する。主観的幸福感の決定については、自己決定が関係していることが指摘されてい

² 本研究で用いる主観的幸福感は、主観的ウェルビーイング (subjective well-being) の観点で用いている。例えば、「現在、あなたはどの程度幸せですか？」や「あなたは現在の生活にどの程度満足していますか？」のような質問に対して、5段階や11段階（10点評価）で回答された尺度が用いられる(横山・有野・門野 2024)。

る(Nishimura and Yagi 2019; 西村・八木 2024)。通常は、移住を強制されるものではないため、移住の意思決定は、自己決定の結果としても考えられる。一方で、移住をしなかったという背後には2つあり、留まることが最善だと自己決定したということと、移住したくてもできなかったということが考えられる。したがって、居住歴を比較すると、相対的には移住をした人ほど人生において自己決定した割合が高く、主観的幸福感が高くなる可能性が考えられる。本研究では、単なる移住の自己決定という行為だけでなく、文化的に多様な価値観に触れる居住経験によって主観的幸福感にどのような影響があるのかまで検証する点に研究の独自性がある。³

主観的幸福感と移住に関する先行研究も存在する。例えば、Glaeser, Gottlieb, and Ziv (2016)は、米国のデータを用いて、人口減少地域への移住は、生活満足度を引き下げることが明らかにしている。それにもかかわらず移住を決断している世帯がいることから、生活満足度の低下を補う要因(例えば、実施所得の増加)があると議論されている。Okulicz-Kozaryn (2017)は、米国のデータを用いて、大都市において生活満足度が高いが、あまりに都市規模が過大であると不快感や不幸度が増すことを実証している。Kumagai, Yoo, and Managi (2025)は、日本で独自のアンケート調査を行い、人口が減少している地域から人口が増加している地域へ移住することが満足度を高めることを示している。本研究で新たに着目する関係地域は、移住を通じて様々な地域で居住してきた経験というストックとしての変数であるため、先行研究における移住フローと主観的幸福感の関係とは異なる。

主観的幸福感に関する政策的な取り組みについては、内閣府(2025)を中心に、ウェルビーイングに関して独自のデータ収集や分析が行われている。また、デジタル庁(2024)では、「デジタル田園都市国家構想実現に向けた地域幸福度(Well-Being)指標の活用促進に関する検討会」が、2022年2月から2024年12月までに7回開催され、地域幸福度(Well-Being)指標のダッシュボード公開や地方公共団体での活用推進について議論されている。国際的には、経済協力開発機構(OECD)や国連等の国際機関において、Beyond GDPとして主観的幸福感の議論がこれまで行われており、日本での取り組みと合わせて、横山・有野・門野(2024)が最近の動向についてまとめている。本研究では、従来の政策の取り組みに対して、関係人口の視点から分析する重要性を指摘する。

次に、関係人口について先行研究での議論を紹介する。第2期「まち・ひと・しごと創生総合戦略」で使用されるようになった関係人口について、田中(2017)や小田切(2018)らの学術側から広く取り上げられた部分も大きい。平井(2020)や橋本(2022)らの資料も合わせると、関係人口の概念の起源として、高橋(2016)や指田(2016)の書籍が挙げられている。地域活性化の活動の中から生まれてきた概念であり、例えば、東日本大震災からの復旧・復興の経験も大きいと思われる。被災地の当事者でなくても復旧・復興を応援したいという気持ち、故郷を離れて住みながらも地元の復旧・復興に携わりたいという気持ちも、関係人口という概念を生むきっかけとなったと思われる(高橋 2016, 2025)。

関係人口への政策転換は、地方創生における移住・定住の政策目標を達成することが困難な状

³ 他にも主観的幸福感に関する関連研究として、社会的資本等の周辺環境や居住地の都市計画が与える効果(田中里奈 et al. 2013; Clark and Lisowski 2018; Mouratidis 2021)、所得の相対的位置の効果(Luttmer 2005; Oshio and Kobayashi 2011)、移住時の期待形成の効果(Knight and Gunatilaka 2010)が挙げられる。

況とも合致した。そこで、地方移住・定住に固執せず、地域への関心や関係性を深めていくことを通じて、地域の持続可能性を高めていく方針へと変更することになる。関係人口への関心は徐々に高まり、作野 (2019)、田中 (2021)、西村・瀬田 (2023)らは、地方創生の文脈から関係人口の意義について論じている。また国土交通省においても関係人口の拡大・深化の観点から、人口減少社会における地域づくりについて有識者との議論がまとめられている(国土交通省 2023)。

関係人口に類似する概念は、実は、学術研究においても古くから見られる。定住人口であれば、地域と個人が1対1で対応するが、関係人口は、離れて居住する複数の個人と対応することに特徴がある。このような概念は、例えば、経済地理学分野における Stewart (1947)による人口ポテンシャルや、マーケティング分野における Huff (1964)による商圈人口とも関連する(中西 1983; Aoyama and Kondo 1986)。人口ポテンシャルでは、ある地域の潜在的な人口は、その地域に居住する人口だけでなく、周辺地域の人口も含むという概念として解釈できる。ただし、人の移動は、距離の制約を受けるため、周辺地域の人口は移動距離が遠くなるほどアクセスしづらくなり、距離で重みを付ける。数学的には、距離の2乗によって重み付けされた各地域の人口の加重和として定式化されている。商圈人口の概念は、商店に対する関係人口という解釈もできる。ある商店の商圈人口とは、数学的には、消費者を引き寄せる商店の魅力度と商店への買い物に必要な移動距離によって定式化される。魅力的な商店であるほど周辺地域の多くの消費者を引き寄せることができるが、移動距離が長くなるほど、遠くの消費者までは引き寄せることが難しくなる。商店と関係する潜在的な人口に基づき、需要予測や店舗立地を決める指針とされ、商圈分析のハフモデル等が提案されている。関係人口については、より社会的、文化的な要素も含めた地域と個人のつながりと考えられる。このように、本研究では、ネットワーク分析と関係のある人口ポテンシャルや商圈人口と同様に、関係人口の概念についても地域と個人のネットワークの観点から解釈できることを提案している。

3. 分析の枠組み

3.1. ネットワークから見た関係人口と関係地域

本研究では、地域と個人のネットワークに基づき、地域にとってどれだけの個人とつながっているのかが関係人口、個人にとってどれだけの地域とつながっているのかが関係地域として整理する。ただし、現在の居住地は、定住人口として含まれるので、関係人口を考える際には、居住地を除いた地域と個人のつながりとする。

単純な例として、地域数が4、人数が7である地域と個人のつながりの状況を考える。図1は、地域から見た個人とのつながりを表現している。例えば、図1(a)は、地域1が個人{1, 4, 7}とつながっている状況を示している。この場合、地域1の関係人口は3人となる。図1(b)は、地域2が個人{1, 2, 5, 6}とつながっている状況を示している。この場合、地域2の関係人口は4人となる。このように地域から見て何人とつながっているのかによって関係人口が把握できる。

図2では、人を軸にしたときの地域とのつながりを表している。例えば、図2(a)は、個人1が、地域{1, 2}とつながっている。この場合、個人1の関係地域は2つとなる。図2(b)は、個人4が、地域{1, 3, 4}とつながっている。この場合、個人4の関係地域は3つとなる。このように個人から見てどの地域とつながっているのかによって関係地域を把握できる。

【図 1-2】

上記の地域と個人のつながりは、数学的には行列として表現できる。ここでは、行を地域、列を人とする、地域数 M と人数 N の間の関係行列は、以下のように、表すことができる。

$$\mathbf{R} = \begin{pmatrix} r_{1,1} & r_{1,2} & \cdots & r_{1,N} \\ r_{2,1} & r_{2,2} & \cdots & r_{2,N} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{M,1} & r_{M,2} & \cdots & r_{M,N} \end{pmatrix}, \quad (1)$$

ここで、行列要素 $\{r_{mi}\}$ は、地域 m と個人 i の間でこれまでに居住関係があれば1、なければ0を取る変数とする。

地域 m にとっての関係人口の変数を RelPop_m すると、以下のように、関係行列 \mathbf{R} の行和を取ることによって計算することができる。

$$\text{RelPop}_m = \sum_{k=1}^N r_{mk} \quad (2)$$

次に、個人 i にとっての関係地域の変数を RelReg_i とすると、以下のように、関係行列 \mathbf{R} の列和を取ることによって計算することができる。

$$\text{RelReg}_i = \sum_{k=1}^M r_{ki} \quad (3)$$

分析上、問題となるのは、関係人口を知るためには、地域と個人の関係行列が既知であることである。しかし、全数調査により、各個人がどの地域と関係を持っているのかを把握することは現実的ではない。また、人数 N は人口に対応するため、そもそも膨大な行列サイズとなってしまう。

一方で、地域数 M については、都道府県や市区町村を地域単位とすれば、分析で取り扱う上ではそこまで大きな支障とはならない。例えば、2025年3月時点で、都道府県単位で考えれば行数は47、市区町村単位でも1741となる。さらに関係地域からアプローチすることのメリットは、個人の標本調査からでも変数が作成できることにある。関係行列の列をランダムに選択しても、各個人の関係地域数を計算することができる。例えば、個人を対象としたこれまでの居住歴を含むアンケート調査を実施することで、関係人口までは分からなくても、関係地域については把握可能である。

本研究では、この関係地域という変数を作成することで、第2期「まち・ひと・しごと創生総合戦略」で述べられている「地域に関わる人々にとっても、日々の生活における更なる成長や自己実現の機会をもたらすもの」という指摘が検証可能となる。⁴

⁴ 地域を単純に足し上げるだけでは、量的要素や地域の多様性までは考慮できない問題が残る。例えば、量的要素について、居住年数を考慮することによって、短期間と長期間の居住歴を考慮することが考えられる。また、地域 m と個人 i の間の多様なつながりを表現する方法として、行列要素 $\{r_{mi}\}$ が各地域で経験した居住年数とし、

3.2. プロビットモデル

関係地域の数が増えると主観的幸福感が増加するののかという仮説を検証するため、以下のプロビットモデルを推定する。

$$\Pr(\text{SWB}_{it} = 1 | \text{RelReg}_i, \mathbf{X}_{it}) = \Phi(\alpha \text{RelReg}_i + \mathbf{X}_{it}\boldsymbol{\beta}), \quad (4)$$

ここで、 $\Phi(\cdot)$ は、標準正規分布の累積分布関数、 SWB_{it} は、主観的幸福感もしくは生活満足度のダミー変数であり、「幸せである」もしくは「生活に満足している」という状態ならば1、そうでなければ0を取る。また、 \mathbf{X}_{it} は個人*i*の属性に関する変数であり、男女、年齢、結婚、子供の有無、教育水準、年間収入、労働時間、就業形態、仕事と子育ての両立ストレス、企業規模、業種、調査年、地域に関する情報を含む。

本研究で関心のあるパラメータが、関係地域数の係数パラメータ α である。もし統計的に有意であるならば、関係地域の数が増えると主観的幸福感が増すということになる。また、関係地域数が1増えることの影響度も重要である。したがって、プロビットモデルの推定より、平均限界確率効果を計算する。

追加分析として、地域間の文化的差異を考慮するため、都道府県別の関係地域数をさらに地方単位で区別する。ここでの地方単位は8区分であり、北海道地方 (01 北海道)、東北地方 (02 青森県-07 福島県)、関東地方 (08 茨城県-14 神奈川県)、中部地方 (15 新潟県-24 三重県)、関西地方 (25 滋賀県-30 和歌山県)、中国地方 (31 鳥取県-35 山口県)、四国地方 (36 徳島県-39 高知県)、九州・沖縄地方 (41 福岡県-47 沖縄県)とする。つまり、都道府県別居住に基づく関係地域数のうち、地方間都道府県別の居住歴と地方内都道府県別の居住歴に基づく関係地域数に変数を分割する。これにより、文化的差異の考慮した解釈を追加的に行う。

推定上のバイアスについても考える必要がある。例えば、高学歴者は、大学進学や就職を機に多様な地域を経験しやすいと同時に、賃金も高くなる。高学歴で賃金が高ければ、主観的幸福感が高くなるため、必要なコントロール変数を導入しなければ、関係地域数と主観的幸福感の間に見せかけの相関が生じうる。現在は、コントロール変数 \mathbf{X}_{it} に考えられる様々な要因を含めることで、対処している。

4. データ

本研究では、リクルートワークス研究所の「全国就業実態パネル調査」より個人単位のパネルデータを利用する。本調査の個票データは、東京大学社会科学研究所社会調査・データアーカイブ研究センターのSSJデータアーカイブより申請し、利用許可を得たもとで使用している。利用するデータの対象期間は、2017年から2023年までである。なお2016年にも調査がなされているが、主観的幸福感について質問項目がないため、本研究では用いていない。

本調査の対象者は、全国15歳以上の男女であり、各年のサンプルサイズが約50,000から

そのシェアの二乗項の和の逆数（ハーフィンダール・ハーシュマン指数の逆数）とすることも考えられるだろう。1つの地域で居住し続けた場合と、複数の地域で分割して居住した場合の地域の多様性の違いまでを考慮できるようになる。

55,000 となっている。分析では、20 歳以上 90 歳以下の年齢に限定し、教育の状態については、在学中の個人は分析に含めず、既卒者のみを対象とする。

本調査の特徴は、居住歴を最大で 4 つまで把握できることである。具体的には、15 歳時点、20 歳時点、最初の就職時点、調査時点の 4 時点において、どの都道府県もしくは海外に居住していたのかがわかる。海外の居住経験については、背後の観測できない要因からの影響も大きいと考えられるため、本分析では、海外に居住経験がある人々はデータセットから除いている。

図 3 は、データセットにおける関係地域数を表す。図 3(a)において、関係地域数が 0 を取る意味は、調査時点の居住地である都道府県以外では居住経験がないことを意味する。データセットの半数以上の人々が、15 歳時点、20 歳時点、初職時点、調査時点の 4 時点において、同じ都道府県に継続して居住している。一方で、15 歳時点、20 歳時点、初職時点、調査時点の 4 時点において、すべて異なる都道府県に居住していた人の割合は、データセット内では約 1.9%しかいない。図 3(b)では、地方単位を基準とした関係地域数を計算している。地方単位の居住歴がすべて 0 になる割合が約 70%になることから、都道府県間で引っ越しをしても、約 16%は地方内の都道府県間で移住していたことが推測される。

【図 3】

従属変数について、主観的幸福感および生活満足度を利用する。主観的幸福感の変数は、5 段階で主観的な評価として調査されており、1 点の「とても不幸」から 5 点の「とても幸せ」として回答される。本研究では、主観的幸福感 4 点、5 点の回答に対して 1 を取る主観的幸福感ダミー変数を作成している。同様に、生活満足度についても 5 段階で調査されている。5 段階調査の「満足していた」、「まあ満足していた」、「どちらでもない」、「どちらかといえば不満であった」、「不満であった」のうち、「満足していた」、「まあ満足していた」の回答者に対して 1、そうでなければ 0 となるダミー変数を作成している。

表 1 は、回帰分析で用いる変数の記述統計を示す。2017 年から 2023 年までのデータセットを統合した記述統計となる。従属変数について、主観的幸福感ダミーの平均値は 0.41、生活満足度ダミーの平均値は 0.48 となっている。関係地域数は、最大値が 3 となることに注意する。これは調査時点より以前については、15 歳時点、20 歳時点、初職時点の 3 時点までしか居住していた都道府県を把握できないからである。

図 4 は、主観的幸福感、生活満足度と関係地域数（都道府県別）の関係を表す。図 4(a)を見ると、関係地域数が増加するにつれて、主観的幸福感ダミーが 1 を取る人々の割合が増加する傾向がある。同様に、図 4(b)を見ると、関係地域数が増加するにつれて、生活満足度ダミーが 1 を取る人々の割合が増加する傾向にある。単純な相関ではあるものの、関係地域数と主観的幸福感および生活満足度の間には正の相関があることがわかる。教育水準が高いほど、進学時に移住しやすく、所得も高くなり、主観的幸福感や生活満足度も高くなりやすい傾向があるため、統計分析では、様々な要因をコントロールしたもとでも、この関係が成立するのかを検証する。

【表 1、図 4】

5. 分析結果

表2は、主観的幸福感ダミー変数を用いたプロビットモデルの推定結果である。列(1)のサンプル全体の推定結果について、関係地域数は1%水準で統計的に有意であり、その平均限界確率効果は、関係地域数が1増えると、幸福になる確率が約1.1%上昇するということになる。

サンプルを年齢別に分割した結果が、列(2)から列(4)である。列(3)の40-59歳のサンプルでは、関係地域数が1%水準で統計的に有意であり、その平均限界確率効果は、関係地域数が1増えると、幸福になる確率が約1.5%上昇するということになる。しかし、列(2)の20-39歳では、10%水準で統計的に有意であるものの、平均限界確率効果は列(3)の40-59歳と比較して約3分の1となり、列(4)の60歳以上のサンプルを用いた分析では、統計的に有意ではなくなる。年齢層別に、関係地域数の影響が異なることがデータ分析から明らかになっている。

表3は、主観的幸福感ダミー変数を用いたプロビットモデルより、関係地域数を地方間と地方内で分割した分析結果を示している。列(1)のサンプル全体より、調査時点と同じ地方内都道府県間の居住歴と調査時点と異なる地方間都道府県間の居住歴の点推定値はどちらも1%水準で統計的に有意であり、地方内であっても様々な地域で居住歴を持つことで主観的幸福感が高い傾向がある。サンプルを年齢別に分割した結果が、列(2)から列(4)である。表2と同様に、列(3)の40-59歳のサンプルでは、関係地域数が1%水準で統計的に有意であり、その他の年齢層では10%水準でも統計的には有意になっていない。傾向として、地方間をまたいだ関係地域数の方が、相対的にはより主観的幸福感が高くなっていることが観測できる。

表4は、生活満足度ダミー変数を用いたプロビットモデルの推定結果である。列(1)のサンプル全体の推定結果について、関係地域数は1%水準で統計的に有意であり、その平均限界確率効果は、関係地域数が1増えると、幸福になる確率が約1.0%上昇するということになる。サンプル全体の分析結果は、概ね主観的幸福感と生活満足度では似た結果となる。

サンプルを年齢別に分割した結果が、列(2)から列(4)である。主観的幸福感の場合と異なり、列(2)の20-39歳のサンプルに限定した分析の結果、5%水準で統計的に有意であり、その平均限界確率効果は、関係地域数が1増えると、生活に満足と回答する確率が約0.6%上昇するということになる。さらに、列(3)の40-59歳のサンプルでは、関係地域数が1%水準で統計的に有意であり、その平均限界確率効果は、関係地域数が1増えると、幸福になる確率が約1.3%上昇するということになる。しかし、列(4)の60歳以上のサンプルを用いた分析では、主観的幸福感と同様に統計的に有意ではなくなる。

表5は、生活満足度ダミー変数を用いたプロビットモデルより、関係地域数を地方間と地方内で分割した分析結果を示している。主観的幸福感の場合と同様であるが、列(1)のサンプル全体より、地方圏内と地方圏間の区別をしても、点推定値はどちらも1%水準で統計的に有意であり、近距離であっても遠距離であっても様々な地域で居住歴を持つことで生活満足度が高い傾向がある。

サンプルを年齢別に分割した結果が、列(2)から列(4)である。表4と同様の傾向はあるものの、地方内と地方間で年齢層別に違いが見られる。列(2)の20-39歳のサンプルでは、地方間都道府県別の様々な地域で居住を経験することは、生活満足度に対して統計的に有意な効果が見られないが、地方内都道府県別の様々な地域で居住経験を持つことは、生活満足度がより高くなる傾向に

なっている。一方、列(3)の 40-59 歳のサンプルでは、地方間都道府県別の関係地域数が 1%水準で統計的に有意、地方内都道府県別の関係地域数が 10%水準で統計的に有意になっている。40-59 歳のサンプルでは、様々な地域での居住と言っても、文化圏の異なるような地方間で関係地域数を増やすことを通じて生活満足度が高くなる傾向にある。

以上の関係地域数について結果をまとめると、表 2、表 4 に基づけば、過去の居住先の都道府県数が 1 増えることの主観的幸福感および生活満足度への限界効果は、40-59 歳の壮年期の人々にとっては統計的に有意となり、それぞれ約 1.6%と約 1.3%程度である。政策的には平均限界確率効果がマイナスではないということは重要である。ただし、壮年期の個人にとって、年収が 1% 増えること平均限界確率効果は、主観的幸福感で 5.3%、生活満足度で 6.3%であることと比較すると、関係地域を 1 増やすことの影響度については必ずしも大きいとはいえないと思われる。

表 2 から表 5 より、その他の変数についても結果をまとめておく。年間収入が高いほど、主観的幸福感や生活満足度が高くなることがわかる。労働時間は、長くなると主観的幸福感と生活満足度は低くなる傾向にある。無期雇用については、若年期にとって生活満足度を上昇させる効果があることがわかるが、主観的幸福感ではそのような効果は得られていない。

教育について、年齢層の間で結果が大きく異なる。表 2 から表 5 の列(2)の 20-39 歳では、高学歴になるほど主観的幸福感と生活満足度への影響が大きいことが分かる。一方で、表 2 から表 5 の列(3)の 40-59 歳になると、高学歴ということが必ずしも主観的幸福感と生活満足度に影響するわけではない。表 2 から表 5 の列(4)の 60 歳以上になると、再び学歴の影響が統計的に有意となる。

仕事の家庭の両立ストレスの変数は、主観的幸福感と生活満足度への影響が非常に大きいことが明らかになっている。両立のストレスを全く感じていなかった人は、強くストレスを感じていた人と比較して、表 2 の列(1)より主観的幸福感への平均限界確率効果は 47.3%、表 4 の列(1)より生活満足度への平均限界確率効果が 49.6%となっている。仕事の家庭の両立においてストレスのないことが、主観的幸福感および生活満足度を高めることがわかる。

性別の差も主観的幸福感と生活満足度に影響を与えており、女性の方が男性と比較して、主観的幸福感と生活満足度が高くなる傾向がある。この結果は、日本の先行研究の指摘とも一致しており、女性の方が男性よりも主観的幸福感が高くなることが言われている(内閣府 2024)。

結婚と子供の有無についても、主観的幸福感と生活満足度に影響を与えており、結婚し子供を持っている人は、そうでない人よりも主観的幸福感と生活満足度が高い傾向がある。結婚の平均限界確率効果は、表 2 の列(1)より主観的幸福感で 19.0%、表 4 の列(1)より生活満足度で 17.7%であり、大きな影響度を持っている。一方で、子供の有無の平均限界確率効果が、表 2 の列(1)より主観的幸福感で 6.5%、表 4 の列(1)より生活満足度で 4.2%であるので、子供を持つことは結婚と比較すると主観的幸福感や生活満足度にあまり大きな影響を与えているわけではない。子供を持つことに幸福を感じる一方で、育児の過度な負担は主観的幸福感を引き下げる効果を持つため、両者が相殺されている可能性が考えられる。

【表 2-5】

6. 結論

本研究では、関係人口の概念について、ネットワーク分析の観点から新たな政策評価の枠組みを提案した。地域と個人のネットワークに基づけば、地域にとってどれだけの個人とつながっているのかが関係人口、個人にとってどれだけの地域とつながっているのかが関係地域として整理できる。本研究では、関係地域を用いて評価するアプローチを提案した。そして、第2期「まち・ひと・しごと創生総合戦略」での議論に基づき、「人々が複数の地域の関係人口となることにより主観的幸福感の高い人生を過ごせるのか」という仮説をデータより統計的に検証した。

個人の居住歴を含むデータから関係地域数の変数を作成し分析を行った結果、人生において様々な地域での居住経験を持っている人々は、相対的に主観的幸福感の高い生き方につながっていることが示唆された。また、様々な地域との関係を持つことは、特に、壮年期となる40歳から59歳までの間で、これまで様々な地域で居住してきた経験が主観的幸福感の増加につながるということがわかった。

本研究の政策的含意として、「関係人口の創出・拡大」は、地域の持続可能性という視点だけでなく、人々の主観的幸福感にも影響を与えるという可能性が高いということである。現状は、地域の持続可能性という視点から、自治体を軸に関係人口の議論がされがちであるが、本来は第2期「まち・ひと・しごと創生総合戦略」でも指摘されているように、地域とつながる人々がどのように有意義な人生を過ごせるのかまで含めた政策議論が求められる。

また東京一極集中の是正として、二地域居住に関する政策が進められようとしている(国土交通省 2024)。大都市に住みながらも、他地域で同時に生活拠点を持つ暮らし方は、人々にとってより主観的幸福感を高めることにつながると考えられる。もちろん、二地域居住による負担も同時に生じるため、人によっては主観的幸福感が下がる可能性もある。EBPMの観点からは、便益と費用から総合的に影響を評価していく体制を築くことが求められる。また、個人の幸福を追い求めるだけでなく、拠点先の地域における住民の主観的幸福感や社会経済的便益についても同時に評価が必要であろう。

さらには、消滅可能性が高いとされる地方自治体にとっても重要な政策的含意を持つ。地域の持続可能性を優先するがために、地方では若者の流出を抑えようとする動きもある。しかし、様々な地域での居住を希望する人々の自己決定を制約することは、幸福な人生を過ごすことを妨げることにもつながりうる。仮に他地域へ流出したとしても、生涯にわたり出身地域の関係人口として携われる機会を提供していくことが、人口減少社会における関係人口政策としては重要であると考えられる。地域の持続可能性と人々の幸福という2つの目標を同時に達成する手段として、関係人口政策をいかにデザインしていくのが求められる。

最後に、分析上の限界も残されている点は留意しなければならない。関係地域数の変数を作成するには、詳細な居住歴を知ることが重要であるが、今回はデータの制約もあり、15歳時点、20歳時点、初職時点、調査時点の4時点に基づく都道府県単位での居住歴しか分かっていない。より詳細な調査を行うためには、出生から長期の居住歴について独自調査によりデータを拡張することが望ましい。また、観察データを用いている以上、厳密には因果効果として解釈する際の注意点も残る。例えば、より多くの地域で居住を経験できる人は、どのような家庭で育っているのかも重要な情報となる。本人だけでなく両親の情報まで含める必要性も考えられる。同様に、移

住しやすい人の傾向として、性格的な要因として、幸福と答えやすいかもしれない。その場合、様々な地域での居住経験による影響だけでなく、その人の内在的な性格による効果も同時に推定値に含まれるため、上方バイアスをもって推定されることになる。さらに、関係地域数の多さが、どのように主観的幸福感を高めるのかというメカニズムについても追加的な分析が必要となる。定量的な調査に加え、質的調査も組み合わせた追加的議論が重要と思われる。以上は、今後の課題となる。

参考文献

- Aoyama, Yoshitaka, and Akio Kondo. 1986. A Utility Theory Approach to the Gravity Law: Consumer Shopping Behavior and Trade Areas of Shopping Centers. *Studies in Regional Science* 17: 55–69. doi:10.2457/srs.17.55.
- Clark, William A. V., and William Lisowski. 2018. Wellbeing across Individuals and Places: How Much Does Social Capital Matter? *Journal of Population Research* 35(3): 217–36. doi:10.1007/s12546-018-9207-x.
- Huff, David L. 1964. Defining and Estimating a Trading Area. *Journal of Marketing* 28(3): 34–38. doi:10.1177/002224296402800307.
- Knight, John, and Ramani Gunatilaka. 2010. Great Expectations? The Subjective Well-Being of Rural–Urban Migrants in China. *World Development* 38(1): 113–24. doi:10.1016/j.worlddev.2009.03.002.
- Kumagai, Junya, Sunbin Yoo, and Shunsuke Managi. 2025. Impacts of Urban-Rural Migration on Domain-Specific Satisfaction. *RIETI Discussion Paper, 25-E-013*.
- Luttmer, Erzo F. P. 2005. Neighbors as Negatives: Relative Earnings and Well-Being. *The Quarterly Journal of Economics* 120(3): 963–1002. doi:10.1093/qje/120.3.963.
- Mouratidis, Kostas. 2021. Urban Planning and Quality of Life: A Review of Pathways Linking the Built Environment to Subjective Well-Being. *Cities* 115: 103229. doi:10.1016/j.cities.2021.103229.
- Nishimura, Kazuo, and Tadashi Yagi. 2019. Happiness and Self-Determination – An Empirical Study in Japan. *Review of Behavioral Economics* 6(4): 312–46. doi:10.1561/105.00000113.
- Okulicz-Kozaryn, Adam. 2017. Unhappy Metropolis (When American City Is Too Big). *Cities* 61: 144–55. doi:10.1016/j.cities.2016.04.011.
- Oshio, Takashi, and Miki Kobayashi. 2011. Area-Level Income Inequality and Individual Happiness: Evidence from Japan. *Journal of Happiness Studies* 12(4): 633–49. doi:10.1007/s10902-010-9220-z.
- Stewart, John Q. 1947. Empirical Mathematical Rules Concerning the Distribution and Equilibrium of Population. *Geographical Review* 37(3): 461–85. doi:10.2307/211132.
- 小田切徳美. 2018. 関係人口という未来：背景・意義・政策. *ガバナンス* 202: 14–17.
- 国土交通省. 2021. 関係人口の実態把握. <https://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/content/001391466.pdf> (March 24, 2025).
- 国土交通省. 2023. 最終とりまとめ：関係人口の拡大・深化と地域づくり. ライフスタイルの多様化と関係人口に関する懇談会. <https://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/content/001396629.pdf> (March 11, 2025).

- 国土交通省. 2024. 地方公共団体向け二地域居住等施策推進ブック (第4版).
<https://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/chisei/content/001752009.pdf> (March 24, 2025).
- 作野広和. 2019. 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 65(1): 10-28.
doi:10.20592/jaeg.65.1_10.
- 指出一正. 2016. ぼくらは地方で幸せを見つける (ソトコト流ローカル再生論). ポプラ社.
- 総務省. 2024. 関係人口とは. 関係人口ポータルサイト.
<https://www.soumu.go.jp/kankeijinkou/> (March 11, 2025).
- 高橋博之. 2016. 都市と地方をかきまぜる: 「食べる通信」の奇跡. 光文社.
- 高橋博之. 2025. 関係人口: 都市と地方を同時並行で生きる. 光文社.
- 田中輝美. 2017. 関係人口をつくる: 定住でも交流でもないローカルイノベーション. 木楽舎.
- 田中輝美. 2021. 関係人口の社会学: 人口減少時代の地域再生. 大阪大学出版会.
- 田中里奈・橋本禅・星野敏・清水夏樹・九鬼康彰. 2013. 居住地域の特性が住民の主観的幸福度に与える影響. 農村計画学会誌 32(Special_Issue): 167-72. doi:10.2750/arp.32.167.
- デジタル庁. 2024. デジタル田園都市国家構想実現に向けた地域幸福度 (Well-Being) 指標の活用促進に関する検討会. デジタル庁. <https://www.digital.go.jp/councils/digital-garden-city-nation-wellbeing> (April 1, 2025).
- 兵庫県企画県民部ビジョン局統計課. 2020. 関係人口・交流人口の試算について.
<https://web.pref.hyogo.lg.jp/kk07/documents/03-2hp31.pdf> (March 24, 2025).
- 内閣官房. 2021. 関係人口について. 地方創生.
<https://www.chisou.go.jp/sousei/about/kankei/pdf/kankeigaiyou.pdf> (April 1, 2025).
- 内閣府. 2024. 満足度・生活の質に関する調査報告書 2024.
<https://www5.cao.go.jp/keizai2/wellbeing/manzoku/pdf/report08.pdf> (April 1, 2025).
- 内閣府. 2025. Well-Being に関する取組. 内閣府.
<https://www5.cao.go.jp/keizai2/wellbeing/index.html> (April 1, 2025).
- 中西正雄. 1983. 小売吸引力の理論と測定. 千倉書房.
- 西村和雄・八木匡. 2024. 学力と幸福の経済学. 日本経済新聞出版.
- 西村忠士・瀬田史彦. 2023. 地方自治体による関係人口活用の取り組みに関する研究. 都市計画論文集 58(3): 1508-15. doi:10.11361/journalcpj.58.1508.
- 日本創成会議・人口減少問題検討分科会. 2014. ストップ少子化・地方元気戦略.
<http://www.policycouncil.jp/pdf/prop03/prop03.pdf> (April 1, 2025).
- 橋本行史. 2022. 関係人口概念の考察: 観光まちづくりとの関わりを中心として. 政策創造研究 16: 55-84.
- 平井太郎. 2020. 関係人口を介した意識と実践の転換: 移住創業と地域経済循環に注目して. 日本政策金融公庫論集 49: 61-87.
- 横山直・有野芹菜・門野愛. 2024. Well-Being “beyond GDP” を巡る国際的な議論の動向と日本の取組.
https://www.esri.cao.go.jp/jp/esri/archive/e_rnote/e_rnote090/e_rnote082.pdf
(April 1, 2024).

表 1 記述統計表

変数	観測数	平均	標準偏差	最小値	中央値	最大値
主観的幸福感ダミー	235,054	0.4105	0.4919	0	0	1
生活満足度ダミー	235,054	0.4799	0.4996	0	0	1
関係地域数 (都道府県別)	235,054	0.5904	0.7440	0	0	3
関係地域数 (地方内都道府県別)	235,054	0.3358	0.5527	0	0	3
関係地域数 (地方内都道府県別)	235,054	0.2546	0.4900	0	0	3
年間収入 (対数値)	235,054	5.5632	0.9714	0.0000	5.7071	8.5172
労働時間 (対数値)	235,054	3.5103	0.5878	0.0000	3.6889	5.0752
無期雇用ダミー	235,054	0.5590	0.4965	0	1	1
小学校・中学校卒ダミー	235,054	0.0224	0.1479	0	0	1
高校卒ダミー	235,054	0.3436	0.4749	0	0	1
専門学校卒ダミー	235,054	0.1611	0.3676	0	0	1
短大卒ダミー	235,054	0.0975	0.2966	0	0	1
高専卒ダミー	235,054	0.0146	0.1201	0	0	1
大学卒ダミー	235,054	0.3212	0.4670	0	0	1
大学院修士課程修了ダミー	235,054	0.0334	0.1797	0	0	1
大学院課程修了ダミー	235,054	0.0062	0.0785	0	0	1
仕事と家庭の両立ストレスダミー (強く感じていた)	235,054	0.0972	0.2963	0	0	1
仕事と家庭の両立ストレスダミー (感じていた)	235,054	0.2196	0.4140	0	0	1
仕事と家庭の両立ストレスダミー (少し感じていた)	235,054	0.3758	0.4843	0	0	1
仕事と家庭の両立ストレスダミー (感じていなかった)	235,054	0.2398	0.4270	0	0	1
仕事と家庭の両立ストレスダミー (全く感じていなかった)	235,054	0.0675	0.2508	0	0	1
年齢	235,054	45.2592	13.4904	20	44	89
女性ダミー	235,054	0.4076	0.4914	0	0	1
結婚ダミー	235,054	0.5862	0.4925	0	1	1
子どもの有無ダミー	235,054	0.5344	0.4988	0	1	1

注) 2017年から2023年までを統合したデータセット。都道府県別の関係地域数をさらに地方単位で区別する。ここでの地方単位は8区分であり、北海道地方 (01 北海道)、東北地方 (02 青森県-07 福島県)、関東地方 (08 茨城県-14 神奈川県)、中部地方 (15 新潟県-24 三重県)、関西地方 (25 滋賀県-30 和歌山県)、中国地方 (31 鳥取県-35 山口県)、四国地方 (36 徳島県-39 高知県)、九州・沖縄地方 (41 福岡県-47 沖縄県) とする。

表 2 主観的幸福感のプロビットモデルの推定結果（都道府県別居住歴）

説明変数	従属変数：主観的幸福感ダミー			
	全体 (1)	20-39 歳 (2)	40-59 歳 (3)	60 歳以上 (4)
関係地域数（都道府県別）	0.0105*** (0.0021)	0.0051* (0.0031)	0.0149*** (0.0032)	0.0027 (0.0050)
年間収入（対数値）	0.0440*** (0.0017)	0.0353*** (0.0026)	0.0528*** (0.0027)	0.0510*** (0.0037)
労働時間（対数値）	-0.0185*** (0.0023)	-0.0084** (0.0034)	-0.0251*** (0.0038)	-0.0163*** (0.0052)
無期雇用ダミー	-0.0056* (0.0029)	-0.0018 (0.0044)	-0.0105** (0.0044)	0.0068 (0.0074)
高校卒ダミー	0.0192** (0.0092)	0.0224* (0.0128)	-0.0004 (0.0145)	0.0480** (0.0225)
専門学校卒ダミー	0.0232** (0.0096)	0.0316** (0.0133)	-0.0003 (0.0150)	0.0594** (0.0241)
短大卒ダミー	0.0338*** (0.0101)	0.0453*** (0.0149)	0.0081 (0.0154)	0.0601** (0.0246)
高専卒ダミー	0.0549*** (0.0144)	0.0490** (0.0212)	0.0058 (0.0224)	0.1458*** (0.0309)
大学卒ダミー	0.0440*** (0.0094)	0.0519*** (0.0130)	0.0222 (0.0148)	0.0693*** (0.0231)
大学院修士ダミー	0.0582*** (0.0121)	0.0599*** (0.0160)	0.0335* (0.0197)	0.0896** (0.0359)
大学院博士ダミー	0.0777*** (0.0203)	0.1267*** (0.0302)	0.0492* (0.0295)	0.0143 (0.0476)
仕事と家庭の両立ストレスダミー（感じていた）	0.1325*** (0.0035)	0.1399*** (0.0050)	0.1291*** (0.0049)	0.1126*** (0.0143)
仕事と家庭の両立ストレスダミー（少し感じていた）	0.2135*** (0.0034)	0.1961*** (0.0050)	0.2295*** (0.0048)	0.2365*** (0.0137)
仕事と家庭の両立ストレスダミー（感じていなかった）	0.3753*** (0.0039)	0.3387*** (0.0059)	0.3918*** (0.0056)	0.4252*** (0.0138)
仕事と家庭の両立ストレスダミー（全く感じていなかった）	0.4734*** (0.0053)	0.4037*** (0.0087)	0.4801*** (0.0083)	0.5647*** (0.0149)
年齢	-0.0254*** (0.0007)	-0.0166*** (0.0047)	-0.0271*** (0.0061)	0.0601*** (0.0136)
年齢二乗 (1/100)	0.0236*** (0.0007)	0.0097 (0.0076)	0.0238*** (0.0061)	-0.0379*** (0.0100)
女性ダミー	0.1255*** (0.0033)	0.0965*** (0.0047)	0.1585*** (0.0053)	0.1220*** (0.0085)
結婚ダミー	0.1899*** (0.0035)	0.2251*** (0.0052)	0.1696*** (0.0053)	0.1437*** (0.0087)
子どもの有無ダミー	0.0653*** (0.0037)	0.0714*** (0.0057)	0.0483*** (0.0052)	0.0616*** (0.0096)
企業規模ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes
業種ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes
調査時点都道府県ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes
15歳時点都道府県ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes
調査年ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes
観測数	235,054	90,980	102,623	41,451
個人数	80,833	40,012	34,509	14,437
疑似決定係数	0.11	0.1089	0.1121	0.1105

注) 個人単位のクラスター頑健標準誤差。***、**、*は、それぞれ1%、5%、10%水準で統計的に有意。係数推定値は、平均限界確率効果を表す。

表 3 主観的幸福感のプロビットモデルの推定結果（地方内・地方間別居住歴）

説明変数	従属変数：主観的幸福感ダミー			
	全体 (1)	20-39 歳 (2)	40-59 歳 (3)	60 歳以上 (4)
関係地域数（地方間都道府県別）	0.0111*** (0.0028)	0.0053 (0.0042)	0.0161*** (0.0043)	0.0044 (0.0065)
関係地域数（地方内都道府県別）	0.0099*** (0.0030)	0.0049 (0.0043)	0.0136*** (0.0046)	0.0006 (0.0074)
年間収入（対数値）	0.0440*** (0.0017)	0.0353*** (0.0026)	0.0528*** (0.0027)	0.0510*** (0.0037)
労働時間（対数値）	-0.0185*** (0.0023)	-0.0084** (0.0034)	-0.0251*** (0.0038)	-0.0163*** (0.0052)
無期雇用ダミー	-0.0056* (0.0029)	-0.0018 (0.0044)	-0.0105** (0.0044)	0.0068 (0.0074)
高校卒ダミー	0.0192** (0.0092)	0.0224* (0.0128)	-0.0004 (0.0145)	0.0480** (0.0225)
専門学校卒ダミー	0.0232** (0.0096)	0.0316** (0.0133)	-0.0003 (0.0150)	0.0594** (0.0240)
短大卒ダミー	0.0339*** (0.0101)	0.0453*** (0.0149)	0.0082 (0.0154)	0.0601** (0.0246)
高専卒ダミー	0.0549*** (0.0144)	0.0490** (0.0212)	0.0057 (0.0224)	0.1457*** (0.0309)
大学卒ダミー	0.0440*** (0.0094)	0.0519*** (0.0130)	0.0222 (0.0148)	0.0692*** (0.0231)
大学院修士ダミー	0.0582*** (0.0121)	0.0599*** (0.0160)	0.0334* (0.0197)	0.0895** (0.0359)
大学院博士ダミー	0.0776*** (0.0203)	0.1266*** (0.0302)	0.0491* (0.0295)	0.0144 (0.0476)
仕事と家庭の両立ストレスダミー（感じていた）	0.1325*** (0.0035)	0.1399*** (0.0050)	0.1291*** (0.0049)	0.1126*** (0.0143)
仕事と家庭の両立ストレスダミー（少し感じていた）	0.2135*** (0.0034)	0.1961*** (0.0050)	0.2295*** (0.0048)	0.2364*** (0.0137)
仕事と家庭の両立ストレスダミー（感じていなかった）	0.3753*** (0.0039)	0.3387*** (0.0059)	0.3918*** (0.0056)	0.4251*** (0.0138)
仕事と家庭の両立ストレスダミー（全く感じていなかった）	0.4734*** (0.0053)	0.4037*** (0.0087)	0.4801*** (0.0083)	0.5647*** (0.0149)
年齢	-0.0254*** (0.0007)	-0.0166*** (0.0047)	-0.0271*** (0.0061)	0.0599*** (0.0136)
年齢二乗 (1/100)	0.0236*** (0.0007)	0.0097 (0.0076)	0.0239*** (0.0061)	-0.0378*** (0.0100)
女性ダミー	0.1255*** (0.0033)	0.0965*** (0.0047)	0.1585*** (0.0053)	0.1220*** (0.0085)
結婚ダミー	0.1899*** (0.0035)	0.2251*** (0.0052)	0.1696*** (0.0053)	0.1437*** (0.0087)
子どもの有無ダミー	0.0654*** (0.0037)	0.0714*** (0.0057)	0.0484*** (0.0052)	0.0616*** (0.0096)
企業規模ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes
業種ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes
調査時点都道府県ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes
15 歳時点都道府県ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes
調査年ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes
観測数	235,054	90,980	102,623	41,451
個人数	80,833	40,012	34,509	14,437
疑似決定係数	0.11	0.1089	0.1121	0.1105

注) 個人単位のクラスター頑健標準誤差。***、**、*は、それぞれ 1%、5%、10%水準で統計的に有意。係数推定値は、平均限界確率効果を表す。

表 4 生活満足度のプロビットモデルの推定結果（都道府県別居住歴）

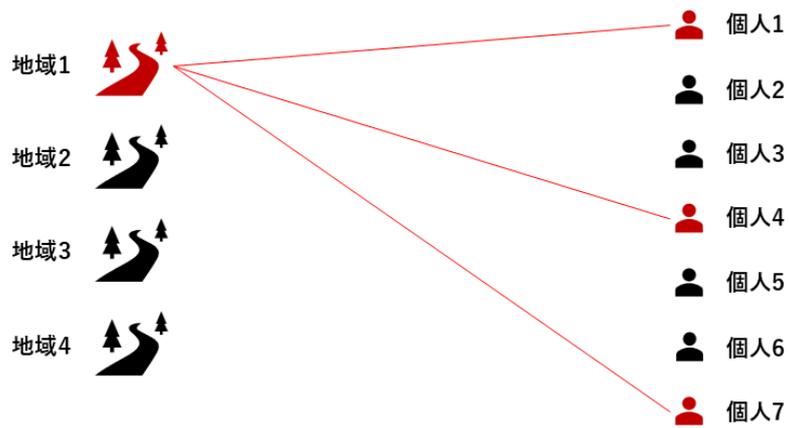
説明変数	従属変数：生活満足度ダミー			
	全体 (1)	20-39 歳 (2)	40-59 歳 (3)	60 歳以上 (4)
関係地域数（都道府県別）	0.0097*** (0.0021)	0.0062** (0.0031)	0.0125*** (0.0033)	0.0022 (0.0049)
年間収入（対数値）	0.0517*** (0.0017)	0.0416*** (0.0027)	0.0633*** (0.0028)	0.0559*** (0.0036)
労働時間（対数値）	-0.0226*** (0.0024)	-0.0099*** (0.0035)	-0.0306*** (0.0039)	-0.0224*** (0.0051)
無期雇用ダミー	0.0043 (0.0030)	0.0160*** (0.0045)	-0.0026 (0.0045)	0.0097 (0.0072)
高校卒ダミー	0.0310*** (0.0094)	0.0465*** (0.0136)	0.0063 (0.0150)	0.0441** (0.0211)
専門学校卒ダミー	0.0382*** (0.0098)	0.0563*** (0.0140)	0.0126 (0.0155)	0.0536** (0.0226)
短大卒ダミー	0.0526*** (0.0103)	0.0677*** (0.0156)	0.0249 (0.0160)	0.0639*** (0.0232)
高専卒ダミー	0.0663*** (0.0145)	0.0759*** (0.0213)	0.0178 (0.0232)	0.1225*** (0.0294)
大学卒ダミー	0.0597*** (0.0096)	0.0758*** (0.0137)	0.0351** (0.0154)	0.0651*** (0.0216)
大学院修士ダミー	0.0786*** (0.0123)	0.0971*** (0.0168)	0.0377* (0.0204)	0.0825** (0.0336)
大学院博士ダミー	0.0792*** (0.0201)	0.1340*** (0.0287)	0.0445 (0.0299)	0.0245 (0.0457)
仕事と家庭の両立ストレスダミー（感じていた）	0.1647*** (0.0037)	0.1739*** (0.0053)	0.1598*** (0.0052)	0.1399*** (0.0159)
仕事と家庭の両立ストレスダミー（少し感じていた）	0.2532*** (0.0036)	0.2317*** (0.0053)	0.2712*** (0.0052)	0.2764*** (0.0153)
仕事と家庭の両立ストレスダミー（感じていなかった）	0.4238*** (0.0040)	0.3874*** (0.0060)	0.4416*** (0.0057)	0.4663*** (0.0153)
仕事と家庭の両立ストレスダミー（全く感じていなかった）	0.4956*** (0.0053)	0.4269*** (0.0085)	0.5104*** (0.0082)	0.5688*** (0.0161)
年齢	-0.0267*** (0.0007)	-0.0146*** (0.0048)	-0.0295*** (0.0062)	0.0550*** (0.0133)
年齢二乗 (1/100)	0.0261*** (0.0007)	0.0080 (0.0078)	0.0271*** (0.0063)	-0.0337*** (0.0098)
女性ダミー	0.1331*** (0.0034)	0.1080*** (0.0048)	0.1710*** (0.0054)	0.1133*** (0.0082)
結婚ダミー	0.1766*** (0.0036)	0.2110*** (0.0054)	0.1635*** (0.0054)	0.1257*** (0.0084)
子どもの有無ダミー	0.0417*** (0.0038)	0.0385*** (0.0059)	0.0288*** (0.0054)	0.0484*** (0.0093)
企業規模ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes
業種ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes
調査時点都道府県ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes
15歳時点都道府県ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes
調査年ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes
観測数	235,054	90,980	102,623	41,451
個人数	80,833	40,012	34,509	14,437
疑似決定係数	0.109	0.1008	0.112	0.1122

注) 個人単位のクラスター頑健標準誤差。***、**、*は、それぞれ1%、5%、10%水準で統計的に有意。係数推定値は、平均限界確率効果を表す。

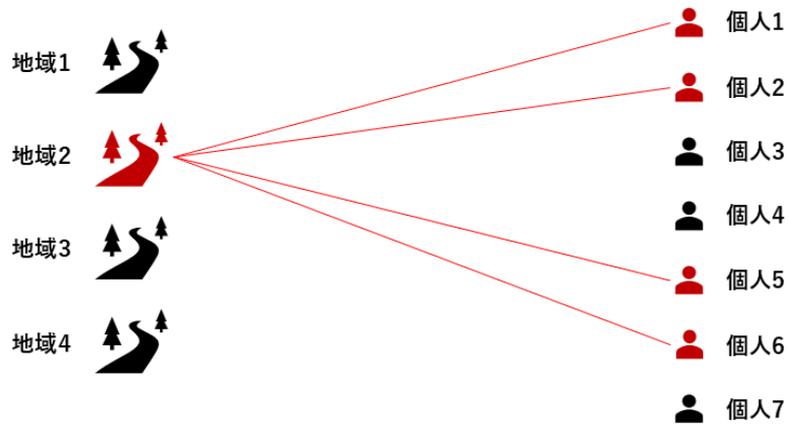
表 5 生活満足度のプロビットモデルの推定結果（地方内・地方間別居住歴）

説明変数	従属変数：生活満足度ダミー			
	全体 (1)	20-39 歳 (2)	40-59 歳 (3)	60 歳以上 (4)
関係地域数（地方間都道府県別）	0.0096*** (0.0029)	0.0032 (0.0043)	0.0161*** (0.0044)	0.0008 (0.0064)
関係地域数（地方内都道府県別）	0.0099*** (0.0030)	0.0094** (0.0044)	0.0084* (0.0047)	0.0040 (0.0073)
年間収入（対数値）	0.0517*** (0.0017)	0.0416*** (0.0027)	0.0633*** (0.0028)	0.0559*** (0.0036)
労働時間（対数値）	-0.0226*** (0.0024)	-0.0099*** (0.0035)	-0.0307*** (0.0039)	-0.0224*** (0.0051)
無期雇用ダミー	0.0043 (0.0030)	0.0159*** (0.0045)	-0.0025 (0.0045)	0.0097 (0.0072)
高校卒ダミー	0.0310*** (0.0094)	0.0464*** (0.0136)	0.0064 (0.0150)	0.0440** (0.0211)
専門学校卒ダミー	0.0382*** (0.0098)	0.0561*** (0.0140)	0.0127 (0.0155)	0.0536** (0.0226)
短大卒ダミー	0.0526*** (0.0103)	0.0675*** (0.0156)	0.0251 (0.0160)	0.0639*** (0.0232)
高専卒ダミー	0.0663*** (0.0145)	0.0758*** (0.0212)	0.0177 (0.0232)	0.1225*** (0.0294)
大学卒ダミー	0.0597*** (0.0096)	0.0758*** (0.0137)	0.0350** (0.0154)	0.0652*** (0.0217)
大学院修士ダミー	0.0786*** (0.0123)	0.0973*** (0.0168)	0.0374* (0.0204)	0.0826** (0.0336)
大学院博士ダミー	0.0792*** (0.0201)	0.1344*** (0.0287)	0.0442 (0.0299)	0.0245 (0.0457)
仕事と家庭の両立ストレスダミー（感じていた）	0.1647*** (0.0037)	0.1739*** (0.0053)	0.1598*** (0.0052)	0.1399*** (0.0158)
仕事と家庭の両立ストレスダミー（少し感じていた）	0.2532*** (0.0036)	0.2317*** (0.0053)	0.2712*** (0.0052)	0.2765*** (0.0153)
仕事と家庭の両立ストレスダミー（感じていなかった）	0.4238*** (0.0040)	0.3874*** (0.0060)	0.4416*** (0.0057)	0.4663*** (0.0153)
仕事と家庭の両立ストレスダミー（全く感じていなかった）	0.4956*** (0.0053)	0.4269*** (0.0085)	0.5104*** (0.0082)	0.5688*** (0.0161)
年齢	-0.0267*** (0.0007)	-0.0146*** (0.0048)	-0.0295*** (0.0062)	0.0551*** (0.0133)
年齢二乗 (1/100)	0.0261*** (0.0007)	0.0080 (0.0078)	0.0272*** (0.0063)	-0.0338*** (0.0098)
女性ダミー	0.1331*** (0.0034)	0.1079*** (0.0048)	0.1713*** (0.0054)	0.1132*** (0.0082)
結婚ダミー	0.1766*** (0.0036)	0.2109*** (0.0054)	0.1636*** (0.0054)	0.1256*** (0.0084)
子どもの有無ダミー	0.0417*** (0.0038)	0.0385*** (0.0059)	0.0288*** (0.0054)	0.0483*** (0.0093)
企業規模ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes
業種ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes
調査時点都道府県ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes
15 歳時点都道府県ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes
調査年ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes
観測数	235,054	90,980	102,623	41,451
個人数	80,833	40,012	34,509	14,437
疑似決定係数	0.109	0.1009	0.112	0.1122

注) 個人単位のクラスター頑健標準誤差。***、**、*は、それぞれ 1%、5%、10%水準で統計的に有意。係数推定値は、平均限界確率効果を表す。



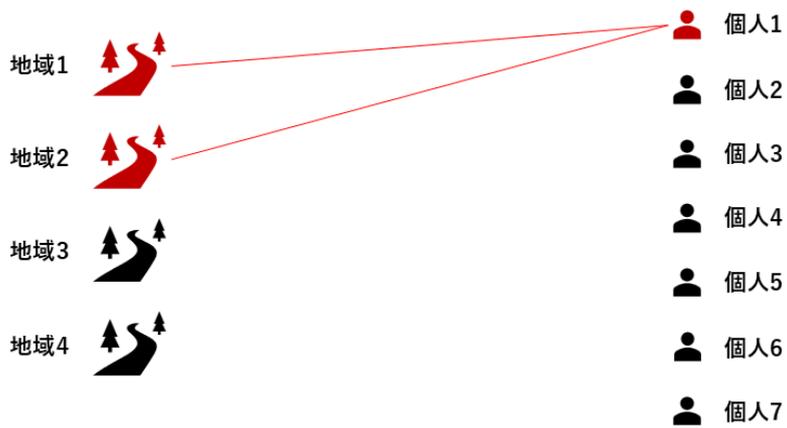
(a) 地域1の場合



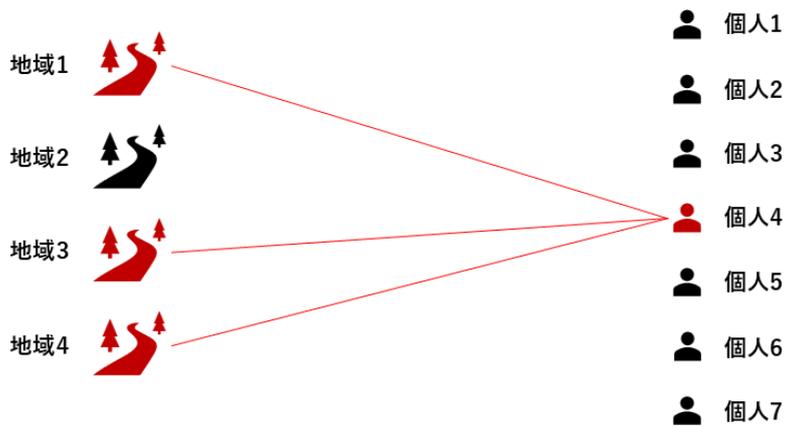
(b) 地域2の場合

図1 地域から見た個人とのつながり

注) 著者作成。地域と個人のネットワークに基づけば、地域にとってどれだけの個人とつながっているのかが関係人口として解釈できる。



(a) 個人1の場合



(b) 個人4の場合

図2 個人から見た地域とのつながり

注) 著者作成。地域と個人のネットワークに基づけば、個人にとってどれだけの地域とつながっているのかが関係地域として解釈できる。

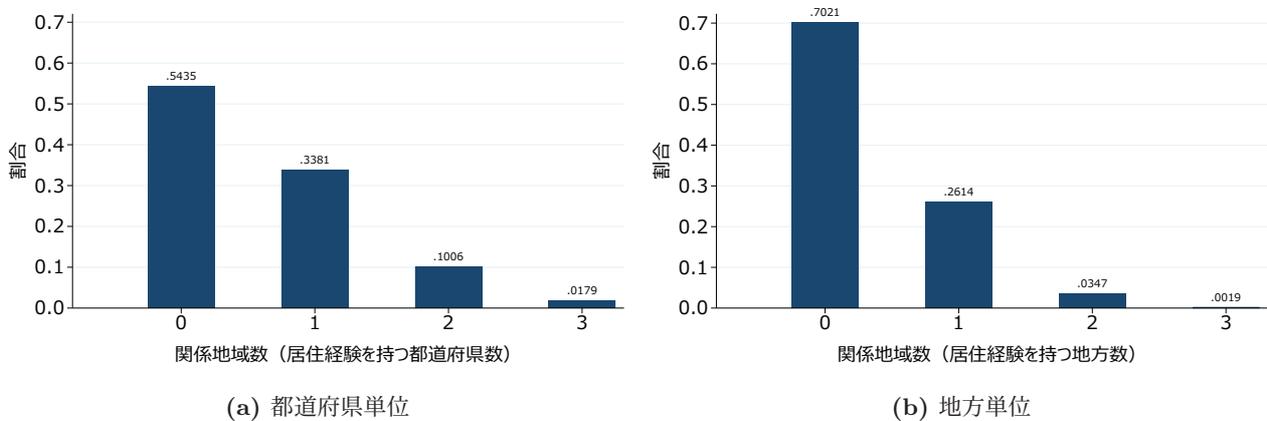
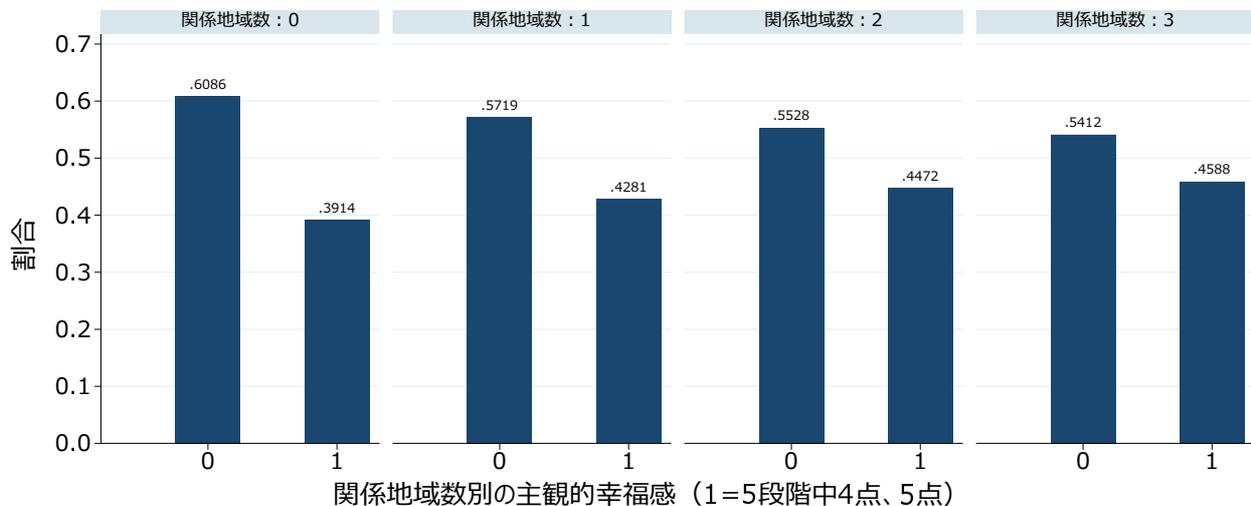
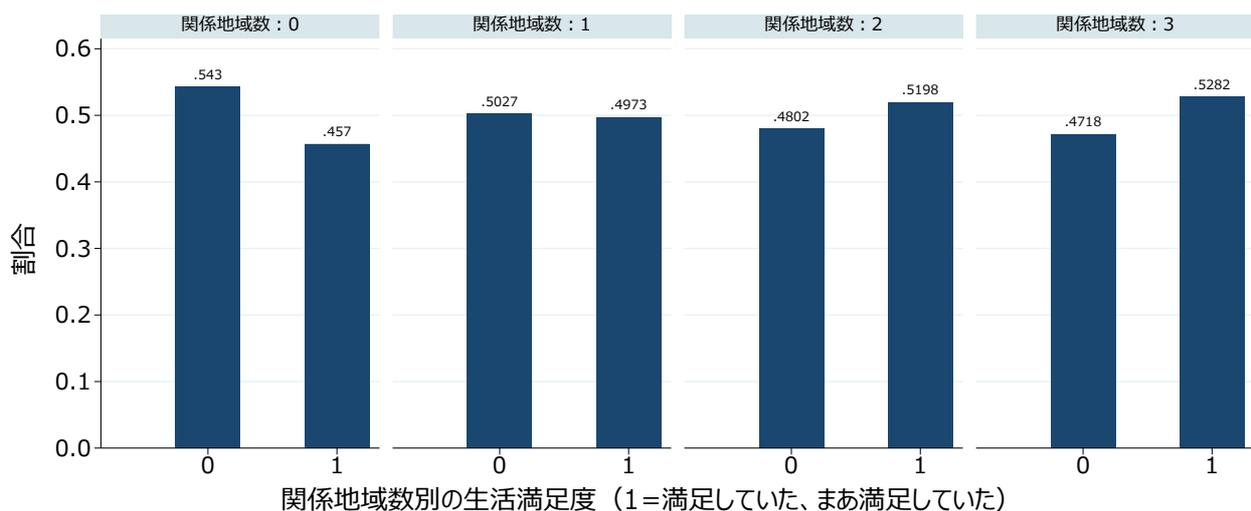


図 3 居住歴から見た関係地域数

注) 「全国就業実態パネル調査」(リクルートワークス研究所)より、15歳時点、20歳時点、初職時点、調査時点の4時点における居住先の都道府県に基づき、著者作成。本データセットでは、関係地域数の最小値が0、最大値が3となる。関係地域数が0は、調査時点で居住している都道府県以外には居住経験がないということを意味する。図(b)における地方単位は、北海道地方(01北海道)、東北地方(02青森県-07福島県)、関東地方(08茨城県-14神奈川県)、中部地方(15新潟県-24三重県)、関西地方(25滋賀県-30和歌山県)、中国地方(31鳥取県-35山口県)、四国地方(36徳島県-39高知県)、九州・沖縄地方(41福岡県-47沖縄県)の8区分である。



(a) 主観的幸福感



(b) 生活満足度

図 4 主観的幸福感、生活満足度と関係地域数の関係 (都道府県単位)

注) 「全国就業実態パネル調査」(リクルートワークス研究所)より、15歳時点、20歳時点、初職時点、調査時点の4時点における居住先の都道府県に基づき、著者作成。本データセットでは、関係地域数の最小値が0、最大値が3となる。関係地域数が0は、調査時点で居住している都道府県以外には居住経験がないということを意味する。主観的幸福感の変数は、5段階で主観的な評価として調査されており、1点の「とても不幸」から5点の「とても幸せ」として回答され、主観的幸福感4点、5点の回答に対して1を取る主観的幸福感ダミー変数を作成している。同様に、生活満足度についても5段階で調査され、5段階調査の「満足していた」、「まあ満足していた」、「どちらでもない」、「どちらかといえば不満であった」、「不満であった」のうち、「満足していた」、「まあ満足していた」の回答者に対して1、そうでなければ0となるダミー変数を作成している。