

都道府県に着目した非訪問型・訪問型関係人口の獲得実態 —活動内容を踏まえた COVID-19 収束後の訪問意向に着目して—

安藤 慎悟 (筑波大学 大学院システム情報工学研究群, s2120398@s.tsukuba.ac.jp)

管野 貴文 (東京地下鉄株式会社, tkphumi79@outlook.jp)

室岡 太一 (筑波大学 理工学群, s2013507@s.tsukuba.ac.jp)

谷口 守 (筑波大学 システム情報系, mamoru@sk.tsukuba.ac.jp)

Obtaining non-visiting and visiting Regional Experience Seekers particularly emphasizing prefectures:

Intention to visit after COVID-19 convergence based on activities

Shingo Ando (Graduate School of Systems and Information Engineering, University of Tsukuba)

Takafumi Kanno (Tokyo Metro Co., Ltd.)

Taichi Murooka (School of Science and Engineering, University of Tsukuba)

Mamoru Taniguchi (Division of Policy and Planning Sciences, University of Tsukuba)

要約

「関係人口」が今後の我が国の地域活性化の切り札として期待されている中、COVID-19 の流行に伴い、地域への訪問を伴う訪問型関係人口の活動が制約され、オンライン等を活用して地域と関わる非訪問型関係人口への期待が現在高まっている。しかし、各都道府県が多様な活動内容から成る関係人口をそれぞれの程度、どの地域から獲得しているかは未知であると共に、非訪問型活動の内容構成に応じ、今後訪問型への移行可能性も地域によって異なると考えられる。COVID-19 収束後を見据えた地域活性化施策を実践するためには、そうした関係人口の獲得実態の基礎的な情報をまず整理した上で、検討していく必要がある。そこで本研究では、全国を対象とした大規模な調査に基づき、非訪問型と訪問型両者の活動内容に着目して、まず乖離度やジニ係数という指標を用いることで、両関係人口の空間的特性の把握を行った。その上で、各活動内容の構成割合から都道府県の類型化を行い、類型ごとに非訪問型の COVID-19 収束後における訪問意向割合をも示すことを通じて、関係人口の獲得特性の解明を行った。その結果、非訪問型は訪問型と比較し、距離抵抗の影響は小さいが、特定の都道府県への集中度は高いことが示された。また、人口当たりの非訪問型関係人口を多く獲得していても、その中身がふるさと納税に依存している都道府県では、COVID-19 収束後の訪問意向の高まりは望めないことが明らかとなった。

キーワード

関係人口, 国土計画, 地域活性化, 行動変容, COVID-19

1. はじめに

戦後より地方部から都市部へと人口移動が生じた結果、東京一極集中が我が国の社会課題となっている(総務省, 2019)。昨今の COVID-19 の流行の影響により、東京都は転出超過となる月もみられたが、2020 年通年では全国で最も転入超過数が多い都道府県となっており、東京一極集中の是正には程遠い現状である(総務省, 2021)。こうした状況の中、地方部では地域の存続が危ぶまれており(増田, 2014)、多くの都道府県で移住者を対象とした「定住人口」や観光客を対象とした「交流人口」の増加に力を注いできた(国土交通省観光庁, 2018; 総務省, 2018)。しかし、どちらの施策とも地域づくりを担う存在としては、課題が多い(日本商工会議所, 2019; 事業構想, 2018)。そうした中、近年ではこれらとは異なる「関係人口(指出, 2016; 高橋, 2016)」という概念が注目されている。関係人口は、地域外の者が地域づくりの担い手や活動力として期待される。複数地域に関わることが可能

なため、移住施策で問題視されていた人口の奪い合い(西日本新聞, 2019)が生じず、人口減少下における我が国の地域活性化施策として期待され、各所で政策導入がみられる(例えば、総務省, 2020a)。

関係人口には多種多様な活動が存在する。加えて、活動に際して地域への訪問を伴うか否かにより、訪問型関係人口(以下、訪問型)と非訪問型関係人口(以下、非訪問型)に大別が可能である。これまで、活動の性質から地域づくりの担い手として、より期待される訪問型に関する議論が各所でされてきた(例えば、国土交通省, 2019)。しかし、COVID-19 の流行により、地域への訪問を伴う訪問型の活動は制約され、オンライン等を活用して地域と関わる非訪問型に期待が集まり、現在その在り方が模索されている(日経グローバル, 2020)。非訪問型は、COVID-19 流行下において、不要不急の移動や対面での人との接触を避けつつ地域と関わるということが可能という利点がある。加えて、移動を伴わないため予算規模による差異が小さく、全ての地域との交流が容易に可能であると考えられている(国土交通省, 2021a)。

人々のライフスタイルが多様化し、技術革新の過渡期

である現在において、訪問型のみならず非訪問型にも各都道府県は取り組むことで、様々なニーズに対応が可能となり、関係人口増出に繋がると考えられる。また、小田切（2021, p. 290）によると関係人口の関わりの階段では、非訪問型は訪問型の前段階と捉えられており、今後訪問型に移行していく可能性が示唆されている。そのため COVID-19 収束後を見据えた際には、訪問型に加えて非訪問型も併せて検討することは、今後の国土政策を実践する上で重要な観点になりうる。

以上より、今後各都道府県が関係人口の施策を検討する上では、活動に移動を伴わない非訪問型に関する空間的特性の実態や、非訪問型と訪問型の両者において、各都道府県が具体的にどのような活動内容の関係人口を獲得しているかという基礎的な情報が必要である。加えて、非訪問型から訪問型への移行に関する知見を得ることが、COVID-19 収束後を見据えた施策を検討する上で、有用な情報になりうると思われる。これらの情報を定量的に明らかにすることで、各都道府県が関係人口を獲得する上での現状を把握できる。今後、各都道府県が抱える地域課題や各地域資源の状況に基づき、求める関係人口や獲得しやすい関係人口が異なると考えられる。そうした状況に合わせた関係人口創出施策を実践していく上で、各都道府県が施策の方向性を定めるための参考となる情報が得られ、より効果的かつ効果的なアプローチが容易となり、今後の各地域を支えていくための有用な貢献が期待される。

2. 本研究の位置づけ

2.1 既存調査・研究レビュー

関係人口に関する研究としては、近年、訪問型に着目した研究がみられる。小林・筒井（2018）は、地縁関係に着目して農村部の集落維持活動の実態を把握し、林（2019）は大学の教員・学生を広義の訪問型と捉え、学術機関による継続的なフィールドワークの実態を把握した。これらは対象者や活動内容が限定的であるが、管野他（2020; 2021）は大規模調査から三大都市圏居住の訪問型のライフスタイルに着目してその活動実態を明示し、加えて訪問型の目的地構成を明らかにしている。

一方、非訪問型に関する調査・研究としては、活動の一つに該当するふるさと納税について蓄積がある。インテージリサーチ（2016）による大規模な実態調査や保田（2016）のふるさと納税寄付額に与える要因と動機について明らかにした研究などがみられる他、ふるさと納税の自治体受入額の空間的分布を明らかにした研究（江端他, 2018）が存在する。また、その他の活動としてクラウドファンディングの都市への活用可能性を検討した研究（赤井, 2019）や地場産品購入に関する研究（伊藤・大澤, 2009）もみられるが、これらは活動者に焦点が当てられたものではなく、非訪問型の活動実態は網羅的には明らかにされていない。そうした中、安藤他（2021）は複数の非訪問型活動を対象とし、その活動者の年齢階層や活動頻度などの実態、訪問型へ移行要因に関して検討を行って

いる。

また、非訪問型と訪問型両者の実態に言及した研究としては、川崎他（2018）が Twitter データから関わりの段階の関係性を概算的に示しており、両者の活動を扱っている。しかし、分析に使用している Twitter データの性質上の曖昧さが残ることに加え、実際の活動者に焦点を当てた研究ではない。

以上より、関係人口の実態把握を非訪問型、訪問型それぞれについて試みた研究はみられるが、非訪問型と訪問型両者の活動内容を踏まえて、その獲得実態をみた研究はみられない。加えて、どのような地域から関係人口を獲得しているかという情報について、訪問型に関しては三大都市圏居住者の目的地構成が明らかにされているものの、非訪問型に対しては定量的には明らかにされていない。

2.2 本研究の目的・内容

以上の背景より本研究では、全国の都道府県を対象とし、非訪問型と訪問型両関係人口の具体的な活動内容に着目して OD 構成や集中度といった実態から空間的特性を初めて体系的に明らかにする。その上で各都道府県の非訪問型と訪問型両関係人口の活動内容を踏まえた獲得特性を解明し、COVID-19 収束後の訪問を顕在化させていくための留意点に言及することを目的とする。

この目的を達成するために、本研究では、2. で研究の位置づけを行い、3. で使用するアンケート調査の概要を説明し、基礎情報として非訪問型、訪問型の各活動内容の実施割合を提示する。次に 4. では、関係人口の空間的拡がりの実態を把握するため、乖離度 D_{ij} という概念を導入するとともに、活動内容別に OD 間の距離を算出する。続いて 5. では、どのような都道府県においてどのような関係人口が獲得されているのか、その偏りと集中度を把握する。その上で非訪問型、訪問型それぞれの活動構成割合から都道府県の類型化を行い、COVID-19 収束後の訪問意向と併せて今後の方策に言及する。最後に、上記の結果を踏まえて 6. で、本研究で得られた成果と今後の課題をまとめる。

2.3 本研究の特長

本研究は、以下の特長を有する。

- (1) 今後の地域づくりの担い手として期待される訪問型関係人口に加え、COVID-19 流行下においてその動向に注目が集まる非訪問型をも併せて取り上げ、両者の関係性に初めて定量的に切り込む新規性の高い研究である。
- (2) 両関係人口の発地・着地共に全国を対象とし、14 万 8 千人を超えるサンプルに基づく大規模なアンケート調査に基づく、網羅性の高い研究である。
- (3) 現状のデータだけではなく、COVID-19 収束後の訪問意向にも言及したデータを用いるため、各都道府県にとって今後の関係人口施策を検討する上で、現在期待

されている非訪問型から訪問型への移行といった側面からも参考となる情報が得られる有用性のある研究である。

3. 使用データの概要

3.1 アンケート調査の概要

本研究では、2020年に国土交通省国土政策局総合計画課が実施した「地域との関わりについてのアンケート（国土交通省、2020b）」を用いる。全国を対象として広域地方計画区域、性別、年齢による層別抽出を行って得られた調査結果であり、関係人口のODの情報に加え、我が国における関係人口に関する調査の中で最もサンプル数が多く分析に耐えうるサンプル数を有しているため、本研究で用いるに相応しいといえる。調査概要を表1に示す。本調査は1次調査と2次調査で構成され、1次調査では、個人属性や世帯属性をはじめとする基本的な情報を尋ねている。その後、地域との関わりが有ると回答した者を対象に、2次調査を行う。2次調査では、COVID-19流行前（2020年2月頃より前）時点での関わりについて、具体的な活動内容や活動頻度、関わりの年数などを聴取している。加えて、非訪問型に対しては、関わりのある地域へCOVID-19収束後に訪問したいか否かを尋ねている。なお、回答者は複数地域の関わりについて回答が可能であり、サンプルは関わり先地域単位で集計し、延べ人数と表記する（以下、地域数ベース）。

3.2 対象とする活動内容と拡大推計

本調査では、「新型コロナ感染拡大前（2月頃より前）」における、居住地（日常的な生活圏）や通勤・通学先以外で、『関わりのある地域』はありましたか。」という問いに対して、「ある」と回答した者を関係人口としている。この時、日常生活圏を超えた関わりや通勤・通学先以外であれば、居住地と同様の自治体と関わっている場合も関係人口とみなす。具体的な関わり方としては、17の関わり方（国土交通省、2020a, p. 26）が調査内にて示されており、通勤圏以外であっても業務目的の関わりや、観光目的の関わりは含まれない。また、地縁・血縁的な関係で帰省のみを行っている者に関しても、関係人口からは除外される。関係人口の中でも、地域を訪問せずに地域と関わる者を非訪問型、訪問して関わる者を訪問型と定義し、本研究ではこの定義に基づき分析を行っている。聴取している具体的な活動内容は、まず非訪問型が、「ふるさと納税」、「クラウドファンディング」、「地場産品購入」、「遠隔での仕事の請け負い」、「SNS等での情報発信」、「オンラインを活用したコミュニケーション」の6つである。続いて訪問型については、「まちおこし関連の企画・運営」などの地域づくりへの直接寄与、「地域における副業」などの現地での就労、「祭りや地域体験プログラムへの参加」などの参加・交流型の活動、地域でのテレワーク、「地域ならではの飲食や買い物」などの趣味・消費を目的とした活動を対象としている。この際、1人の者が非訪問型と訪問型の両者の活動を行う場合も存在する。しかし、

本研究では非訪問型から訪問型への移行に着目して、それに対する知見を得たいため、非訪問型と訪問型両者の活動を行う者を分析対象から除くこととする。

本調査は量的把握を主目的の1つとしており、居住地に基づく拡大推計が可能である。本研究では、量的関係に基づき関係人口のOD構成を、より厳密に把握するため、母集団推計によるサンプルの拡大推計を行い、拡大値を用いて分析を行う。母集団推計は、統計的妥当性を考慮されて設計されたアンケート調査の標本抽出方法に準じ、居住地域（三大都市圏／その他地域）、性別（男／女）、年齢（18～34歳／35～49歳／50～64歳／65歳～）による16セグメントとし、個人に対し拡大を行う。

拡大後の非訪問型と訪問型の各活動の実施割合を図1に示す。どちらも各活動を非訪問型・訪問型それぞれの地域数ベースの合計値で除しているが、活動は複数回答のため、合計は100%を超える。非訪問型はふるさと納税が最も実施割合が高く、続いてオンラインを活用したコミュニケーションが高い。また、訪問型は観光や他活動に付随して実施されることが多い趣味・消費型の割合が最も高い。

非訪問型と訪問型を比較すると、訪問型の方が1地域に対して複数の活動を行う場合が多いことが読み取れる。この時、非訪問型と訪問型両者の活動を行う者も含めると、本調査におけるふるさと納税者数は約446万人である。既存調査によると、2019年1年間でのふるさと納税に係る住民税控除額及び控除適用者数は約406万人であり（総務省、2020b）、約40万の差があるが、今回分析で使用する

表1：アンケート調査の概要

調査名	「地域との関わりについてのアンケート」調査
実施主体	国土交通省国土政策局総合計画課
調査方法	Web アンケート調査
調査期間	2020年9月29日～10月6日
調査対象	1次調査： 全国に居住する18歳以上の男女148,831人 2次調査： 1次調査で地域との関わりが有ると回答した37,939人
有効サンプル数	非訪問型： 人数ベース 3,677s、地域数ベース・3,952s 訪問型： 人数ベース・17,040s、地域数ベース・32,959s
セグメント数	80（広域地方計画区域 [10]・性別 [2]・年齢 [4]）
主な調査項目	1次調査： 個人属性、世帯属性、職業、趣味、関心分野、居住地での地域活動経験 等 2次調査： 関わり先市町村名、活動内容、活動頻度、関わり動機、関わりの年数、COVID-19収束後の訪問意向 等
備考	COVID-19流行前時点での関わりに対して聴取

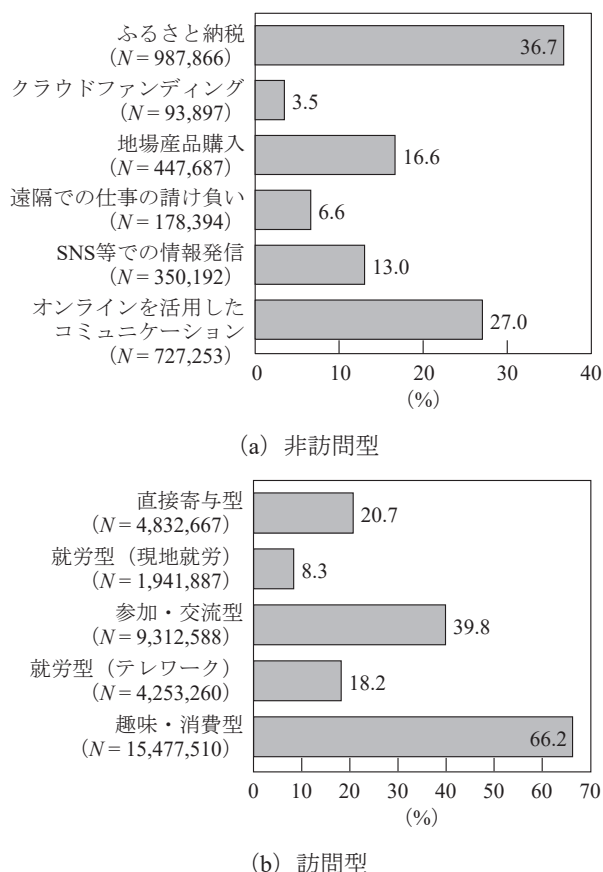


図 1：各活動の実施割合

注：(a) $N = 2,690,300$ (拡大後、地域数ベース)、複数回答可。(b) $N = 23,344,689$ (拡大後、地域数ベース)、複数回答可。

る調査では直近の1年間で活動していなくても、数年に1度活動する者なども対象に含まれることから、その差は妥当であり、分析対象として本調査は相応しいと考えられる。

4. 関係人口の空間的拡がりに関する実態

4.1 乖離度の算出方法

本章では、具体的な都道府県単位のOD構成を明らかにすることにより、各都道府県がどのような都道府県からの関係人口を獲得しているかを示す。これらを示すことにより、今後各都道府県がどの地域から関係人口を獲得するかという施策を検討する上で、基礎となる情報を得ることを目的とする。関係人口のOD構成を明らかにするにあたり、都道府県間OD表をそのまま分析に用いると、東京都のように人口が多い地域では全ての道府県に対するトリップが大きくなる。また、非訪問型と訪問型ではサンプル数に差があり、現状のままでは同一の尺度で比較することが困難である。それらを考慮し、本研究では、非訪問型と訪問型それぞれの都道府県間OD表に基づき、カイ二乗値を参考にして作成した以下の式にて「乖離度 D_{ij} 」を算出し、非訪問型と訪問型の比較分析を可能にする。 O_{ij} は観測度数、 E_{ij} は期待度数とし、乖離度 D_{ij} と期待度数 E_{ij} の算出式を (1) 及び (2) に示す。

なお、乖離度 D_{ij} が高いことは、期待されるよりも関係人口が多く存在していることを意味し、一方低いことは期待される量よりも関係人口が少ないことを意味する。

$$D_{ij} = \frac{O_{ij} - E_{ij}}{E_{ij}} \quad (1)$$

$$E_{ij} = \frac{n_{i.} \cdot n_{.j}}{n} \quad (2)$$

O_{ij} : ij 間の観測度数 [人]

E_{ij} : ij 間の期待度数 [人]

$n_{i.}$: i 行の合計 [人]

$n_{.j}$: j 列の合計 [人]

n : 全データの合計 [人]

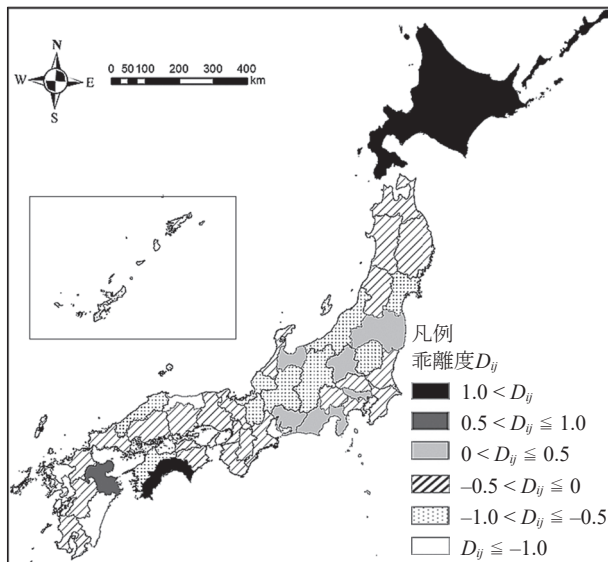
i : 居住地の都道府県 (O)

j : 関わり先の都道府県 (D)

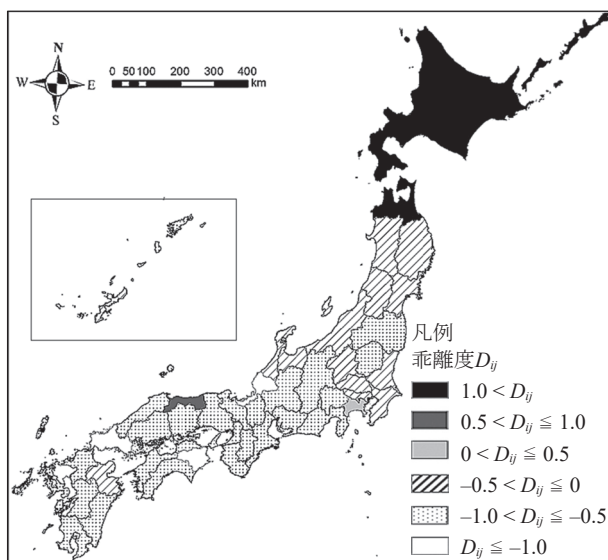
4.2 乖離度 D_{ij} を用いた関係人口の空間的拡がり

本節では、前節で概説した乖離度 D_{ij} を用いて関係人口の空間的拡がりを明示する。乖離度 D_{ij} の値は都道府県間OD表の1マスごとに算出されるため、特定の都道府県に着目して、その傾向を読み取る。乖離度 D_{ij} は、非訪問型と訪問型の比較を可能にする一方、獲得量の少ない都道府県の場合、乖離度 D_{ij} の絶対値が極めて高い値が生じる可能性がある。そのため、精度の質を担保するため、非訪問型を最も獲得している北海道に着目する。その結果を図2に示す。この時、都道府県内の市町村間の関係人口は内々ODとして扱っている。図より、以下のことが読み取れる。

- (1) 訪問型に着目すると、北海道と隣接する青森県の乖離度 D_{ij} の値が高い。訪問型は居住地付近を目的地とする傾向が強いとされている(管野他, 2020)が、目的地に着目した場合も、同様に居住地の分布が目的地付近となる傾向がみられることが改めて確認された。
- (2) 訪問型と比較した上で非訪問型に着目すると、四国地方や九州地方といった遠方の地域において、乖離度 D_{ij} が訪問型では低い値にも関わらず、非訪問型では高い値となっている県がみられる。非訪問型は訪問型に比べて相対的に、活動に際しての距離の影響が小さいことがこの図から明白に読み取れる。
- (3) 非訪問型に着目すると、東北地方において、福島県以外、乖離度 D_{ij} の値は負の値を示している。非訪問型は、遠方との関わりが可能になるものの、近隣であれば関わる者が多いということではないといえる。
- (4) この時、その他の全都道府県においても同様の分析を行っているが、北海道と同様に (1) 訪問型は居住地付近を目的地とする傾向が強いこと (2) 非訪問型は訪問型と比べて相対的に距離の影響が小さいこと (3) 非訪問型は近隣であれば関わる者が多いわけではないこと、の3点がみられた。これより、これら3点は共通の非訪問型と訪問型のOD構成の特性として捉える



(a) 非訪問型



(b) 訪問型

図2：乖離度 D_{ij} からみた北海道が獲得する関係人口の居住地分布

ことが可能である。

4.3 活動別にみる都道府県間距離

前節において、訪問型よりも非訪問型の方が遠方の地域との関わりを持つことが示されたが、前述の通りそれぞれには複数の活動が存在する。活動によっても距離の影響は異なる可能性があり、本節では活動別の実態について把握する。国土地理院（2021）が公表している都道府県庁間の距離を都道府県間距離として用いて、全体像の把握を行う。この際、居住地の都道府県内の市町村と関わる場合は、都道府県間距離を0として集計している。また、この時活動別にCOVID-19収束後に訪問型を意向している者の割合（以下、訪問意向割合）を掲載している。各活動の結果の間に統計的に有意な差があるかを確

認するため、非訪問型と訪問型それぞれ拡大前のサンプルに対して一元配置分散分析を用いて検討を行い、その結果を表2に示す。両者共に1%有意で有意な差が示され、非訪問型に着目すると、平均距離の差が最大となる、ふるさと納税とオンラインを活用したコミュニケーションの差は330.4 kmである。一方、訪問型に着目すると平均距離の差が最大となる活動の組み合わせは41.2 kmであることから、非訪問型は活動間における差が大きく、活動によっては訪問型よりも遠方の地域との関わりが創出されていない活動が存在することが明らかとなった。一括りに非訪問型といっても、距離の影響は活動によって大きく異なると考えられる。なお、ふるさと納税は最も遠方の地域との関わりが創出されている活動であるが、訪問意向割合は最も低い活動であることが示された。

5. 都道府県別にみる関係人口の獲得実態

5.1 関係人口獲得数の集中度

4章より、非訪問型は活動によっては政府資料（国土交通省，2021a）でも言及されているように訪問型に比べ、遠方の地域と容易に関わることが可能であるといえる。しかし、実態として全ての地域において非訪問型が十分に獲得されているとは限らず、特定地域へと集中している可能性もある。そこで本章では各都道府県への集中度合いを非訪問型と訪問型それぞれ把握することで、関係人口の都道府県単位での獲得実態を明らかにする。本研究では、量的な集中度を表現されるために使用されるローレンツ曲線とジニ係数を用い、定量的に関係人口の空間的な集中度を明らかにする。

ジニ係数は、一般的には所得分布や資産分布の格差を測るための尺度として使用されることが多い（国土交通省，2021b）が、近年では他分野においても格差を測る際に用いられている（例えば、皆川・加藤，2020）。絶対数の評価では、都道府県の人口規模が影響している可能性があるため、各都道府県の実人数に対応する人口（総務省，2015）で除した人口当たりの関係人口獲得数（以下、対人口比）を用いて、ローレンツ曲線とジニ係数を図3に示す。各都道府県の対人口比が低い順に47都道府県を並べたローレンツ曲線であり、横軸は累積都道府県数割合、縦軸は累積関係人口獲得数（対人口比）割合である。加えて47都道府県の非訪問型と訪問型の対人口比の値を相関係数と共に図4に明示し、併せて考察する。それぞれ三大都市圏の中心市を含む都府県（総務省，2013）（以下、三大都市圏都府県）を色付けしている。これらより、以下のことが読み取れる。

- (1) 図3より、ジニ係数の値に着目すると、非訪問型は訪問型の約2.66倍であり、訪問型よりも特定の都道府県への集中度が高い。非訪問型は、活動に際して距離の影響は小さいが、どの都道府県においても獲得されているわけではないといえる。図4に着目すると、訪問型は三大都市圏都府県が上位から下位に分布しているが、非訪問型は中盤から下位にかけて集まっているこ

表 2：活動別にみる都道府県間距離に関する記述統計量

(a) 非訪問型

活動	N (拡大後)	平均 (km)	標準偏差	訪問意向割合
ふるさと納税	987,866	531.1	394.4	30.2 %
クラウドファンディング	93,897	338.9	381.1	46.6 %
地場産品購入	447,687	336.2	396.4	56.4 %
遠隔での仕事の請け負い	178,394	223.2	326.7	51.6 %
SNS 等での情報発信	350,192	204.2	323.4	59.3 %
オンラインを活用したコミュニケーション	727,253	200.7	305.5	49.8 %

注：一元配置分散分析 $p < 0.01$ 。

(b) 訪問型

活動	N (拡大後)	平均 (km)	標準偏差
直接寄与型	4,832,667	199.3	289.3
就労型 (現地就労)	1,941,887	192.5	268.4
参加・交流型	9,312,588	220.3	296.7
就労型 (テレワーク)	4,253,260	193.7	276.3
趣味・消費型	15,477,510	233.7	302.7

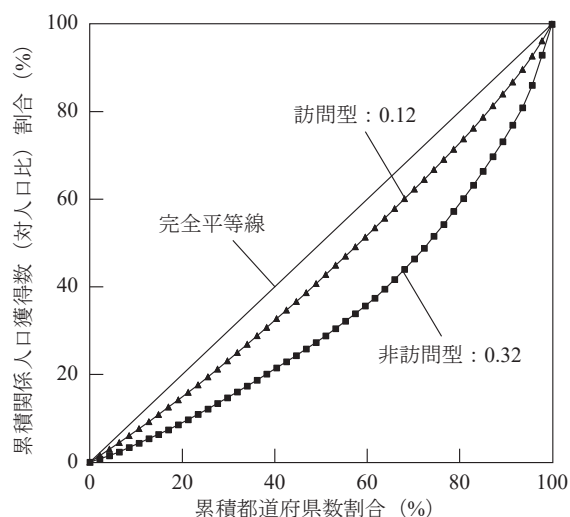
注：一元配置分散分析 $p < 0.01$ 。

図 3：都道府県別関係人口獲得数（対人口比）のローレンツ曲線とジニ係数

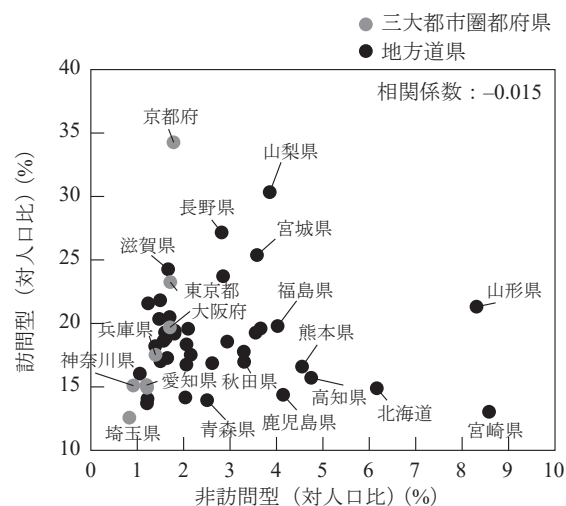


図 4：都道府県別非訪問型と訪問型の関係人口獲得数（対人口比）

とも読み取れる。

- (2) 一方訪問型は、4 章の知見と併せて考察すると、居住地周辺を目的地とする傾向が強い一方で、どの地域においても共通してそのような傾向がみられることから、対人口比でみると集中度が非訪問型よりも低い結果になったと考えられる。
- (3) 相関係数の値は -0.015 であり、非訪問型と訪問型の対人口比の間にはほとんど相関がみられない。このことから、非訪問型が多いからと言って必ずしも訪問型が多いというわけではないという両者の相関関係が示された。

5.2 非訪問型と訪問型両者の活動内容の特性

前節で非訪問型と訪問型の全体としての集中度を示したが、それぞれ様々な活動内容が存在する。各都道府県が獲得している関係人口の活動内容の特性を明らかにするため、各都道府県の非訪問型、訪問型それぞれの活動内容の構成割合を変数に用い、クラスター分析を行った。その結果生じた各類型の変数の平均値を表 3 に示す。また、併せて各類型の非訪問型と訪問型の対人口比の平均値を記載している。加えて、各類型の非訪問型の訪問意向割合の平均値も記載した。類型は訪問意向割合の低い順（すなわち、訪問型への移行を考える上で課題があると思われる類型）から A ～ G としている。また、各類型に属す

表 3 : クラスタ分析結果による類型の各変数の平均値と非訪問型・訪問型対人口比、訪問意向割合の平均値

類型	非訪問型活動					訪問型活動タイプ								訪問意向 割合
	ふるさと 納税	クラウド ファンデ ィング	地場産品 購入	遠隔での仕事 の請け負い	SNS 等での 情報発信	オンライン を活用した コミュニ ケーション	直接寄与型	就労型 (現地就労)	参加・交流 型	就労型 (テレワーク)	趣味・ 消費型	非訪問型 対人口比	訪問型 対人口比	
A	70.7 %	1.2 %	12.8 %	1.9 %	5.2 %	7.9 %	14.5 %	5.2 %	27.8 %	10.5 %	41.8 %	6.1 %	16.6 %	31.3 %
B	48.2 %	4.3 %	26.0 %	3.1 %	8.0 %	10.1 %	14.4 %	5.3 %	26.8 %	8.6 %	44.7 %	3.5 %	21.3 %	37.9 %
C	45.3 %	3.7 %	13.2 %	8.0 %	8.4 %	21.1 %	14.5 %	6.6 %	27.3 %	9.6 %	41.9 %	2.3 %	19.6 %	39.9 %
D	16.8 %	2.6 %	13.5 %	9.0 %	17.6 %	40.3 %	13.3 %	5.2 %	26.2 %	12.1 %	43.0 %	1.4 %	18.7 %	51.4 %
E	32.4 %	4.1 %	16.0 %	6.4 %	16.5 %	24.3 %	14.3 %	5.5 %	26.9 %	11.0 %	42.1 %	1.6 %	18.0 %	51.7 %
F	23.1 %	6.9 %	29.5 %	8.4 %	12.9 %	18.8 %	13.6 %	5.6 %	26.1 %	10.8 %	43.7 %	2.9 %	18.4 %	52.8 %
G	5.7 %	1.7 %	4.9 %	5.8 %	16.6 %	65.1 %	11.3 %	4.9 %	24.2 %	15.5 %	43.9 %	1.7 %	23.2 %	54.1 %

最小値  最大値
※各列ごとにカラーリング

表 4 : 各類型に属する都道府県

類型	都道府県									
A	北海道	鹿児島県	山形県	佐賀県	宮崎県					
B	高知県	熊本県	鳥取県	大分県	山梨県					
C	福井県	長崎県	茨城県	長野県	岡山県	島根県	和歌山県			
D	大阪府	福岡県	京都府	富山県	埼玉県	兵庫県	千葉県			
	神奈川県	愛知県	石川県							
E	新潟県	滋賀県	岐阜県	奈良県	三重県	広島県	山口県			
	群馬県	愛媛県	静岡県	香川県	秋田県					
F	栃木県	徳島県	青森県	岩手県	宮城県	沖縄県	福島県			
G	東京都									

る都道府県は表4の通りである。以下、これらの表から読み取れる主要な事項を述べる。

- (1) 類型Aは非訪問型の対人口比が突出して最も高い。その内訳はふるさと納税が非訪問型の中で7割を占めている。また、表4より本類型に属するのはいずれも、令和元年度のふるさと納税受入額の多い上位の市町村を含み（総務省，2020b）、大都市圏から比較的離れ、魅力的で比較的高級な地域の特産品が返礼品に使用されている道県（Trust Bank，2021）である。一方で、訪問型の対人口比に加え、訪問意向割合も最も低い類型である。4章からもふるさと納税者は訪問型に移行しにくいことが示されたが、活動者数自体は他類型に比較して相対的に多いという特徴もある。このため、現在モノ消費による返礼品競争が問題視されているふるさと納税だが（財務省，2020）、返礼品にコト消費を取り入れて訪問を促すような取り組み（国土交通省，2021c）を加え、非訪問型関係人口自体の数が多いというメリットを活かしていく方策の実践が有効であると考えられる。
- (2) 類型Dは遠隔での仕事の請け負い、SNS等での情報発信の値が7類型の中で最も高く、オンラインを活用したコミュニケーションの割合が比較的高い傾向にある。表4より、本類型の該当都道府県に着目すると、三大都市圏都道府県に該当する都道府県が多く、そうした大都市を含む都道府県において、前述の3活動を多く獲得する傾向があることがわかった。また、非訪問型の対人口比は最も小さい類型であるが、訪問を意向する者は半数以上存在することがわかる。
- (3) 類型Fは非訪問型に着目すると、クラウドファンディング、地場産品購入が7類型の中で最も高く、その他には遠隔での仕事の請け負いが比較的高い値を示している。本類型は訪問型の対人口比は高くはないものの、非訪問型の対人口比と訪問意向割合の両者が比較的高い。本類型に属する県においては、非訪問型の中で最も割合の高い地場産品購入者に対して、その関わり先地域にいる人たちに出会える仕組みを設計すること（例えば、生活クラブ，2019）で、訪問型への移行可能性をさらに高められると考えられる。
- (4) 類型Gは東京都のみが該当している。非訪問型ではオンラインを活用したコミュニケーション、訪問型では就労型（テレワーク）が7類型の中で最も高い値となっている。テレワークによって地方での仕事が容易になった（内閣官房，2020）とは言われているが、関係人口の実態としては東京都でテレワークを行っている者が実は割合的にも多いということが示されたといえる。非訪問型の対人口比は小さいとはいえ訪問意向割合も最も高く、東京一極集中が問題視される中、訪問型の獲得において実は東京都優位の構図が生じている点は注意を要することである。

6. おわりに

本研究では、非訪問型と訪問型両者の活動内容に着目して各都道府県の関係人口の獲得実態を分析した。主な研究の成果は以下の通りである。

- (1) 乖離度 D_g の値を用いたことにより、訪問型よりも非訪問型が遠方の地域からの関わりが獲得されていることが明らかとなった。また、OD表マトリックスの1マズツ値を算出したため、各都道府県が居住地や目的地に着目して、47都道府県それぞれの地図を描くことが可能となる。これにより、例えば、各都道府県が、実態としてどの都道府県から関係人口を期待されている量より多く獲得しているか（或いは少ないか）といった現状を把握した上で、どの都道府県に対して施策を行うかという検討及び実践をすることができる。現状乖離度の値が高い都道府県へのアプローチを重視したり、逆に低い都道府県へのアプローチを強めて本来期待される関係人口の量を獲得したりするなど、それぞれの都道府県の思惑に応じた実践が可能となる。
- (2) 一方、一括りに非訪問型といっても活動によって平均都道府県間距離は異なり、ふるさと納税が最も同値が高く、遠方の地域との関わりが創出されている。しかし、遠隔での仕事の請け負い、SNS等での情報発信、オンラインを活用したコミュニケーションの平均都道府県間距離は、訪問型の趣味・消費型の同値よりも低く、活動間によって差が大きいことが明らかとなった。各都道府県は、そうした実態を認識した上で、どの地域から関係人口を獲得するかという視点だけではなく、どの活動内容の関係人口を獲得するかという視点を併せ持つことで、一括りに非訪問型・訪問型を扱った施策の実践に比べて、より各都道府県が抱える地域課題や各地域資源の状況に合わせた効率的かつ効果的な関係人口創出施策の実践に繋がると思われる。
- (3) 対人口比での都道府県の関係人口の獲得実態をみると、非訪問型は、訪問型と比べて特定の都道府県への集中度が高い。非訪問型は都道府県間で、獲得している活動内容がふるさと納税を約7割集めている地域もあればオンラインを活用したコミュニケーションを約6.5割集めている地域もあるなど、訪問型に比べてその構成割合の差異が大きいことが影響していると考えられる。一方、訪問型は居住地分布が目的地周辺となりやすいが、どのような地域でもそうした傾向がみられることから、特定の都道府県における集中度が低く、比較的どの都道府県においても訪問型は獲得されているといえる。
- (4) 各都道府県の非訪問型と訪問型それぞれの活動構成割合を用いたクラスター分析の結果、非訪問型の対人口比が最も高い類型はふるさと納税に依存している類型であり、COVID-19収束後の訪問意向割合が最も小さい類型であった。しかし活動者が多いことから、地域との関わりのきっかけとしてふるさと納税は有効であると考えられ、今後訪問型への階段の段差を緩やかに

するために、返礼品をモノ消費からコト消費へと見直していくことなどを検討することが、本類型が有効な地域活性化施策を実践していく上で、重要な視点であると考えられる。

- (5) 類型の中には、訪問型の対人口比が小さいが、非訪問型の対人口比と訪問意向割合の両者が高い類型が存在した。そうした類型は非訪問型からの訪問型への移行が訪問型の対人口比を補う可能性が相対的に高い。また、既存研究(安藤他, 2021)で述べられているような、非訪問型活動の実施頻度が高い者や関わりの年数が高い者といった個人に対して、訪問型への移行をアプローチしていくことが他類型に比べて有効に働く可能性が高い。

背景でも述べたように、非訪問型から訪問型への移行に関する議論は各所でみられる。訪問型は居住地周辺を目的地とする傾向があることから、如何に非訪問型で創出した遠方の地域との関わりを訪問型へと深めていくかといった議論が今後期待される。また、本研究では各都道府県の乖離度 D_g や活動ごとの平均都道府県間距離、各都道府県の獲得する関係人口の対人口比が如何なる要因によってその値となっているかという分析までは十分ではない。これは今後の課題であり、総務省のモデル事業をはじめとしたさまざまな施策の効果検証などが併せて必要である。加えて、分析で使ったアンケート調査はWeb調査であり、後期高齢者などが十分なサンプル数を得られていない可能性がある。少子高齢化が進み、アクティブシニアが増加する現在、関係人口論においてそうした存在も無視できないと考えられ、今後の詳細な調査が期待される。

謝辞

本研究におけるアンケート調査の利用にあたって、国土交通省国土政策局総合計画課の協力を得た。また、実施に際しては国土交通省「ライフスタイルの多様化と関係人口に関する懇談会—関係人口と連携・協働する地域づくり—」において、座長の明治大学小田切徳美教授をはじめ多くの方々から有益な知見を得た。加えて、JSPS 科学研究費(20K21017)の助成を得た。記して感謝申し上げる。なお、本稿において不備があった場合、その責は筆者らに有ることは言うまでもない。

引用文献

- 赤井厚雄 (2019). クラウドファンディングの動向と今後の都市・地域再生. 日本不動産学会誌, Vol. 32, No. 4, 33-38.
- 安藤慎悟・管野貴文・清水宏樹・谷口守 (2021). 全国を対象とした非訪問型関係人口の活動実態—COVID-19 収束後の訪問型への移行可能性に着目して—. 土木計画学研究・講演集, Vol. 63.
- 江端杏奈・吉田崇紘・爲季和樹・瀬谷創・堤盛人 (2018). ふるさと納税の探索的空間データ分析. 地理情報シ

テム学会, 第 27 回学術研究発表大会講演論文集, C-4-2.

- 林琢也 (2019). 地域づくりの現場で学ぶフィールドワーク教育の成果と課題. 経済地理学年報, Vol. 65, 45-60.
- 保田隆明 (2016). ふるさと納税のきっかけと動機に関する調査. 日本ベンチャー学会誌, No. 27, 31-44.
- 伊藤光・大澤啓志 (2009). 地域振興における内発の特産品開発の契機と効果—福島県鮫川村を事例に—. 農村計画学会誌, Vol. 27 論文特集号, 263-268.
- インテージリサーチ (2016). 全国ふるさと納税 3 万人の実態調査. <https://www.intage-research.co.jp/lab/report/20160728.html>.
- 管野貴文・奥村蒼・谷口守 (2020). 大都市圏発訪問型関係人口の目的地構成とその展開. 都市計画報告集, No.19, 119-124.
- 管野貴文・安藤慎悟・谷口守 (2021). 大都市圏発訪問型関係人口の活動実態—個人のライフスタイルに着目して—. 土木学会論文集 D3, Vol. 76, No. 5, I_51-I_59.
- 川崎薫・横田尚己・山邊公輝・谷口守 (2018). 「つぶやき」による関係人口の定量化—サイバー空間にみる地方移住へのステップアップ—. 土木計画学研究・講演集, Vol. 56.
- 国土地理院 (2021). 地理に関する情報 都道府県庁間の距離. <https://www.gsi.go.jp/KOKUJYOHO/kenchokan.html>.
- 国土交通省観光庁 (2018). 政策について「観光地域づくり事例集」. <https://www.mlit.go.jp/kankochu/shisaku/kankochi/ikiiki.html>.
- 国土交通省 (2019). ライフスタイルの多様化等に関する懇談会—地域の活動力への活かし方— 第 1 回資料. <https://www.mlit.go.jp/common/001298538.pdf>.
- 国土交通省 (2020a). 第 2 回ライフスタイルの多様化と関係人口に関する懇談会 事務局説明資料. <https://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/content/001357575.pdf>.
- 国土交通省 (2020b). 第 3 回ライフスタイルの多様化と関係人口に関する懇談会 事務局説明資料 1. <https://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/content/001369578.pdf>.
- 国土交通省 (2021a). ライフスタイルの多様化と関係人口に関する懇談会 最終とりまとめ—関係人口の拡大・深化と地域づくり—. <https://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/content/001396629.pdf>.
- 国土交通省 (2021b). コラム・事例・ジニ係数とは. <https://www.mlit.go.jp/hakusyo/mlit/h18/hakusho/h19/html/i112c000.html>.
- 国土交通省 (2021c). 第 5 回ライフスタイルの多様化と関係人口に関する懇談会 議事録. <https://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/content/001388382.pdf>.
- 小林悠歩・筒井一伸 (2018). 他出子との共同による農山村集落維持活動の実態—長野県飯山市西大滝区を事例として—. 農村計画学会誌, Vol. 37, No. 3, 320-327.
- 増田寛也 (2014). 地方消滅—東京一極集中が招く人口急減—. 中央公論新社.
- 皆川勝・加藤将広 (2020). ジニ係数を用いた土木界の大

- 都市圏への集中性に関する調査報告. 土木学会論文集 H, Vol. 76, No. 1, 35-45.
- 内閣官房 (2020). 第2回地方創生有識者懇談会 資料3 コロナ禍で進むテレワークによる地方創生. https://www.chisou.go.jp/sousei/meeting/yushikisha_kondankai/pdf/r02-10-29-shiryoku3.pdf.
- 日本商工会議所 (2019). 新たな段階に入った観光をめぐる課題への対応—国際観光競争の中で選ばれる日本になるために—. https://www.jcci.or.jp/chiiki/20190418_ikensho_honbun.pdf.
- 日経グローバル (2020). FOCUS「関係人口」創出の取組みと進化 国がモデル事業を拡充、初の実態調査コロナ禍で「オンライン関係人口」が出現. No. 394, 42-47.
- 西日本新聞 (2019). 薄い危機感…人口減加速の市町村定住支援策乱立、人「奪い合い」地域間格差が拡大へ. <https://www.nishinippon.co.jp/item/n/476913/>.
- 小田切徳美 (2021). 農村政策の変貌 その軌跡と新たな構想. 農山漁村文化協会.
- 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. ポプラ新書.
- 生活クラブ (2019). まるごと栃木「生産者を訪ねる旅」を開催！—食べる人がいるからつくれる産地のつながり—. <https://seikatsuclub.coop/news/detail.html?NTC=1000000427>.
- 総務省 (2013). 平成25年住宅・土地統計調査 用語の解説. <https://www.stat.go.jp/data/jyutaku/2013/1-1.html#a02>.
- 総務省 (2015). 平成27年国勢調査. <https://www.stat.go.jp/data/kokusei/2015/kekka.html>.
- 総務省 (2018). 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—「関係人口」の創出に向けて—. https://www.soumu.go.jp/main_content/000529409.pdf.
- 総務省 (2019). 第1期「まち・ひと・しごと創生総合戦略」に関する検証会 (第1回) 参考資料4 東京一極集中の動向と要因について. https://www.chisou.go.jp/sousei/meeting/senryaku_kensyou/h31-1-28-shiryoku4.pdf.
- 総務省 (2020a). 令和元年度「関係人口創出・拡大事業」モデル事業 (関係深化型・関係創出型) 成果報告書. https://www.soumu.go.jp/kankeijinkou/discription/pdf/report_2020-0331_01.pdf.
- 総務省 (2020b). ふるさと納税に関する現況調査結果 (令和2年度実施). https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_zeisei/czaisei/czaisei_seido/furusato/file/report20200804.pdf.
- 総務省 (2021). 住民基本台帳人口移動報告 2020 (令和2年) 結果. <http://www.stat.go.jp/data/idou/2020np/jissu/pdf/all.pdf>.
- 高橋博之 (2016). 都市と地方をかきまぜる「食べる通信」の軌跡. 光文社新書.
- Trust Bank (2021). ふるさとチョイス. <https://www.furusato-tax.jp/?header>.
- 財務省 (2020). ふるさと納税の返礼率競争の分析. https://www.mof.go.jp/pri/research/discussion_paper/ron323.pdf.

pdf.

事業構想 (2018). 定住・移住促進に限界? 議会質問から読む「地方創生の岐路」. <https://www.projectdesign.jp/201809/assembly-ask/005358.php>.

Abstract

“Regional Experience Seekers” are anticipated as a trump card for the furtherance of future regional revitalization. The spread of COVID-19 infection has restricted activities for visitation in many regions. By contrast, expectations for non-visitation activities that engage with a community online and through other means are increasing. Nevertheless, the extent to which each prefecture has acquired a population of relations consisting of various contents remains unknown. The possibility of shifting to a visitation type in the future is also expected to differ depending on the composition of the contents of non-visitation-type activities. To implement community revitalization measures after control of the COVID-19 pandemic, first it is necessary to organize basic information related to the actual situation of acquiring such Regional Experience Seekers. Then the information must be examined. For this study, based on a large-scale nationwide survey, we specifically examined both non-visitation and visitation activities. We first identified spatial characteristics of the two related populations using indices such as the degree of divergence and the Gini coefficient. Subsequently, after categorizing prefectures based on the proportions of activities of each type, we clarified the acquisition characteristics of the concerned populations by showing the proportion of people with an intention to visit after control of COVID-19 for non-visitation activities of the respective types. Results indicate a weaker influence of distance resistance for non-visitation activities than for visitation activities, but that resistance is more concentrated in specific prefectures. Furthermore, results show that even if numerous non-visitation activities per person are acquired, regions for which contents depend on a hometown tax donation program are not expected to benefit from increased intentions of people to visit after resolution of the COVID-19 pandemic.

(受稿: 2021年9月2日 受理: 2021年12月20日)