

(2. コラム 行く・読む・感じる)

2-2. 都道府県内の人口動態の地域間格差把握のための単位抽出の試み

——各通勤圏のアクセシビリティに着目して——

家高 裕史

1. 本稿における問題意識と目的

日本において、「地方の過疎化」「東京一極集中」が叫ばれて久しい。確かに、全体的に見れば地方の人口は減少し、人口増加を続ける東京都や南関東の各県は、全国的には希少な都道府県とも言える。一方で、遠藤健（2022）において示されたように、現実として首都圏に位置する大学への地方圏からの進学者は実数・割合ともに2000年代以降減少しており、また、阿部真大（2013）や轡田竜蔵（2017）によれば地方の若者の「地元志向」も高まりつつある。さらに近年、首都圏、近畿圏、中京圏以外に位置する4つの大都市「札幌広福（＝札幌市・仙台市・広島市・福岡市）」における地価の上昇も見られ（国土交通省 2022）、「東京対地方」の二項対立のみで人口や経済の偏りを語るのはいささか一面的とも言える。たとえば、「地元へ帰還し再居住する」という意味で、UターンとJターンが同列に語られることがあるが、地方圏、そして同一の都道府県内であっても地域間格差が存在することを鑑みれば、これらはそれぞれ別々の現象として、「Uターン対象となる地域」「Uターンが困難な地域」「Jターン対象となる地域」といった属性で市町村やさらに細かい地域を語るような視点も必要となってくる。

すなわち、ひとえに1つの都道府県を取り上げて、その人口動態を考えるにしても、「東京一極集中で地方は人口減少」というのはあくまで全体的な傾向に過ぎず、市町村ごとにその様相は異なるということである。たとえば、山神達也（2017）が和歌山県の1980年以降の人口動態を分析している。和歌山県は1980年頃から人口減少が始まっているが、県内の各市町村を「紀ノ川沿い」と「海南（和歌山県海南市）以南」に二分した場合、大阪府内や和歌山市内へのアクセスが良い前者の方が概ね人口の減少開始時期が遅く、また減少の程度も小さいことを示している。山神はこの議論において、空間的な観点から地域人口の変化の過程を把握することの重要性を示したわけであるが、同時に和歌山県の中で、地域ごとに人口動態に格差があることを浮き彫りにしている。

さらにここで着目したいのが、この山神の議論は、和歌山県紀ノ川沿いの各市町村は和歌山市内および大阪府内の各都市と日常的な人の往来があることが前提となっていることである。現実として、山神（2016）にあるように、和歌山県の紀ノ川沿いの市町村から大阪府内や和歌山市への通勤流動は一定数存在するわけであるが、それを可能としているのが鉄道や道路といった交通機関である。本稿は、山神の「空間的な地域人口の把握」というアプローチにおい

て、その「空間」を実際に動き回るための交通機関を議論に加えるものである。それによって、1つの都道府県内の地域人口を考えるにあたって「どこへ行っているのか（事実）」（＝アクセス対象の地域中心都市はどこか）という視点に、「どこへ行けるのか（可能性）」「そこへ行く利便性や所要時間はどうか」（＝他地域も含めた中心都市へのアクセシビリティ）という視点を加え、山神の言う「空間」をより具体的・立体的に描写したうえでの地方圏の人口動態に関する議論の可能性を検討するものである。

2. 「中心都市へのアクセシビリティが地域に与える影響」に関する社会学的研究

中心都市へのアクセシビリティが地域に与える影響を調査分析してきた研究として、後藤範章の研究が挙げられる。たとえば、後藤（2022）において、東京23区に隣接しながらも1980年代まで鉄道が存在しなかった埼玉県戸田市などを事例に、鉄道（いわゆる「通勤新線」）の開通が地域社会に与えてきた影響について、地域住民へのアンケート調査結果を含めたさまざまなデータを用いての詳細な分析が行なわれている。戸田市と池袋駅や新宿駅を結ぶ埼京線が開通して以降、東京都心へ通勤する住民が流入し、市内の開発が進み、スーパーに並ぶ商品など生活に直結するものまでもが変化していく……。こういった「交通インパクト」すなわち鉄道を介しての中心都市へのアクセシビリティの向上が地域社会を変貌させていった事実がそこには描かれている。

一方、後藤編（2021）において田代英美は、地方都市の地域社会に対する整備新幹線の交通インパクトについて取り上げており、2004年に九州新幹線の開業した鹿児島県の鹿児島市・薩摩川内市および、同じく2011年に開通した福岡県の久留米市・筑後市を調査・分析の対象としている。結論から言えばこれらの地域に新幹線開通がもたらした影響は、戸田市という地域に通勤新線がもたらした影響ほど大きくはないことが見て取れる。そもそもこれらの地方都市は移動における自家用車の分担率が圧倒的に高く、鉄道の利用率そのものが低い。加えて、この中で比較的鉄道利用率の高い久留米市においても、新幹線を利用しない理由として「JR在来線や私鉄（西鉄電車）で十分」と回答する住民も多く、これらの新幹線は、戸田市における通勤新線ほど「多くの市民の日常の足」とはなっていない事実が見て取れる。一方で、九州新幹線沿線4市においても、「新幹線を利用する」と答えた住民は回答者のうちの30%以上を占め、「1年に数日程度」であれば新幹線を利用する住民が一定数いることも示されており、非日常の（通勤通学と比べて）長距離の移動には利用されていることもわかる。

総じて言えることは、後藤編（2021）において、比較的近年（昭和後期以降）に新規開通した鉄道路線の地域社会へのインパクトを研究の主眼として、首都圏・地方圏ともに調査・分析を行なったが、開通した路線そのものの立ち位置の違いもあり、双方に対するそのインパクトの程度・性質はそれぞれ異なるものであったということである。

3. 機能地域を設定

ここで、当初設定した課題に立ち返りたい。本稿の課題は、「地方圏の地域人口動態を空間的に把握するにあたって、中心都市へのアクセシビリティおよびそれを確保する交通機関をパラメータとして加えることで、より具体的・立体的な空間における人口動態の分析を可能とすること」である。山神（2016）では、地域問題を考えるための空間的な単位として「機能地域」という概念が提唱されており、まずこの定義について述べる。

山神（2016）によれば、地域は形式地域と実質地域に二分され、その実質地域がさらに等質地域と機能地域に分けられる。形式地域とは、都道府県や市町村といった、行政単位が代表例として挙げられ、また実質地域とはそれらの行政区とは無関係に、実質的な内容を伴う範囲のことを指す。ただ、この形式地域と実質地域の分類は必ずしも排他的であったり明確であったりするわけではない。たとえば小学校区などは、公立小学校に通う子どもやその親にとっては実質地域であるが、私立小学校に通っている場合は形式地域とも言える。

そして、実質地域のうち等質地域というのは、同質または類似した事象の分布する範囲である。それに対し、機能地域とは、人間の諸活動に関連する様々な機能をもつ中心地または中心地域がその影響を及ぼす範囲である。

以上が山神（2016）における地域の分類、そして機能地域の定義であるが、「人びとが日常的に行き来するレベルの機能地域」を考えると、代表的なものは通勤圏となる。通勤圏は多くの場合、その範囲において経済産業的な中心性を持つ都市が含まれ、その都市を中心とした「○○（都市名）都市圏」と表現されることが多い。この「○○都市圏」は、単純な「○○市一極集中」の構図であるパターンに加え、副次的な第2、第3の中心都市を持つ通勤圏も存在し、重層的な構造を持つこともしばしばあるし、中心都市から見ての隣県まで通勤圏が及ぶ場合もある。

本稿では、「事実として、人びとが日常的に移動している範囲」としての通勤圏に加えて、これより地理的に広くなりそうな範囲として、「非日常利用圏」を加えたい。後藤編（2021）における田代の調査によって、九州新幹線沿線各都市では、日常的に鉄道を利用する住民はそもそも少なく、それが新幹線ともなればほとんどいないという事情は共通のものであった。ところが、非日常的な利用であれば、各都市の調査対象者のうち30%から50%ほどが利用すると回答しており、買い物やレジャー的な需要は新幹線にもある程度存在することが示されている。ゆえに、地域に存在する交通機関の価値を計測するのに、通勤通学のような日常利用のみでは事足りないであろうことは十分に考えられる。鹿児島市における調査で、新幹線を利用する場合の降車駅として87.7%が「博多駅」と回答しており、鹿児島市から福岡市への非日常利用の交通機関として新幹線には一定の価値があることが市民の回答からも示されている。そして、久留米市の場合は、私鉄（西鉄電車）を利用して福岡市へ買い物やレジャーへ訪れる住民が多いことが田代によって指摘されている。また、阿部（2013）において、「イオンなどの

大型商業施設に出かけていく」というのは、地方の若者のスタンダードな週末の過ごし方として挙げられている。大型店舗には片道2時間以上の運転をして訪れる者もいるが、ドライブそのものが余暇の過ごし方の1つともなっているのだという。

以上のように、人びとの実質的な移動範囲すなわち機能地域は、その「機能」を何に設定するかによって空間的・時間的な大きさが異なってくる。それゆえ、日常的に移動する「通勤圏」を単位としたうえで、買い物やレジャー的な需要を満たす「非日常利用圏」の効果も考慮に入れた人口動態の観察を行うべきであると言える。このような、形式地域による都市分析の限界を問題意識として持つ研究に、赤枝尚樹（2013）がある。赤枝は「交流圏人口」の概念を定量化し、起点として設定した地域メッシュから60分以内に自動車もしくは鉄道で到達可能なメッシュを割り出し、そのメッシュの人口を総計し、それを「交流圏人口」と位置づけた。赤枝（2013）は定量化をもとに、元来の「自治体人口」という形式地域に囚われた都市度尺度から脱却し、より実質的な意味での都市度の計測を目指しており、分析としての方向性は、本稿の「人口の観察のための単位としての地域を設定する」という目的と異なるものであるといえる。よって、赤枝（2013）が、どの地域メッシュからでも60分という同一の時間を単位とするのに対し、本稿は時間的な限界は設けず、逆に、設定した機能地域から県内主要駅や空港など目的地や交通ハブとなりえる地点への所要時間を測り、これを独立変数として盛り込みたい。その背景としては、人びとが移動にかかる時間、たとえば通勤時間の平均などは地方によって差があり、一言「片道一時間」といっても近いと感ずるか遠いと感ずるかは地域差があつて然るべきであることが挙げられる。本稿の目的は、1つの都道府県内の地域間の人口動態の差異を観察するにあたり、その「地域」の設定方法を示し、その地域が持つ交通機関によって可能となる移動可能性を、パラメータとして用いることである。ゆえに、「60分でどこへ行けるか」という視点ではなく、「〇〇（目的地）へ行くのに何分かかるのか」という視点からの提言となる。

4. 具体的方法論

以上の議論を踏まえて、「1つの都道府県内における人口動態の地域間の差異を観察するための単位として機能地域を設定し、その機能地域の持つ交通機関の特徴をパラメータとし、人口動態の分析における空間的な視点をより立体的なものとする」という本稿の目的に対する、具体的方法論について整理する。

まず、分析対象となる都道府県内の各市町村からの「他市町村への通勤率」を計算する。「A町からB市への通勤率」といった場合、「A町の常住就業者のうちB市で従業する就業者の割合」となる。山神（2016）にならい、この通勤率が一定の基準値を超える場合、「A町はB市と同じ通勤圏」すなわち「B都市圏」に属すとする。通勤圏として扱う基準値は、分析の目的によって5%または10%に設定されることが多い。むろん、複数の市町村へ基準値を超える通勤率を記録する自治体も存在すると予想され、その場合は都市圏が入れ子状態になった

り、一部重なったりする重層的な構造をなしていると考ええる。このプロセスを通して、都道府県内を複数の都市圏へと分割し、そのそれぞれの都市圏の中心都市を定める。この都市圏というのは、換言すれば「その中心都市への日常的な行き来が可能な範囲」である。

次に、それぞれの都市圏の中心都市における中心駅、中心となるバス停、最寄りのインターチェンジといった交通のハブを定める。最寄りインターチェンジに関しては市役所など、市町村中心部からの所要時間を求める。そして、それぞれの都市圏の中心駅同士、中心バス停同士、最寄りインターチェンジ同士の所要時間を求める。また、都市圏の交通ハブから最寄りの新幹線駅および最寄り空港までの所要時間も求める。このプロセスによって、「普段はあまり行き来しないが、たまに買い物やレジャーに行く」「長距離の旅行や出張へ行くときに利用する交通ハブ」というような「非日常利用圏」とのアクセシビリティを把握することができる。これにより、それぞれの都市圏のアクセシビリティを整理し、空間的な地域の特徴を掴み、人口動態（人口の社会増減、若年人口比率、労働力人口比率など）との関係性について分析を進められるのではないかと考える。たとえば、子育て世代の人口の多い都市圏は、どの都市とどれくらいの所要時間で、またどの交通機関で結ばれているのか、ということなどが判明してくるのではないかと考えている。

もちろん、この方法では、都市圏中心駅の立地的特徴など考慮しきれない部分もある（「他都市圏中心地へ行き来するのに、自都市圏の中心駅を経由するとは限らない」など）。こういった地域的事情は、それぞれの地域を詳細に分析する際に考慮するとして、まずは日常的に行き来が可能な「通勤圏」ごとに、どのような時間・空間の特徴があるのかを具体的に把握するための方法論として、今後の研究に生かしていきたい。

【文献リスト】

- 阿部真大, 2013, 『地方にこもる若者たち——都会と田舎の間に出現した新しい社会』朝日新書。
- 赤枝尚樹, 2013, 「新しい都市度尺度の確立に向けて——距離と移動時間に注目した都市度尺度の提案」『日本都市社会学年報』2013(31): 77-93。
- 遠藤健, 2022, 『大学進学にともなう地域移動——マクロ・ミクロデータによる実証的検証』東信堂。
- 後藤範章, 2022, 『鉄道交通と巨大都市化の社会学——「東京」の構造変動』日本評論社。
- 編, 2021, 『鉄道は都市をどう変えるのか——交通インパクトの社会学』ミネルヴァ書房。
- 国土交通省, 2022, 「令和4年地価公示の概要」, 国土交通省ホームページ, (2023年1月28日取得, <https://www.mlit.go.jp/totikensangyo/content/001470613.pdf>)。
- 響田竜蔵, 2017, 『地方暮らしの幸福と若者』勁草書房。
- 山神達也, 2016, 「通勤流動に着目した和歌山県下の機能地域の抽出——2010年の国勢調査の結果をもとに」『学芸』62: 127-134。
- , 2017, 「人口減少期突入前後の和歌山県の人口動態」『紀州経済史文化史研究所紀要』38: 1-19。