

|         |                         |
|---------|-------------------------|
| 氏 名     | やま がみ たつ や<br>山 神 達 也   |
| 学位の種類   | 博 士 (文 学)               |
| 学位記番号   | 文 博 第 268 号             |
| 学位授与の日付 | 平 成 16 年 3 月 23 日       |
| 学位授与の要件 | 学 位 規 則 第 4 条 第 1 項 該 当 |
| 研究科・専攻  | 文 学 研 究 科 行 動 文 化 学 専 攻 |
| 学位論文題目  | 都市圏の人口動態に関する地理学的研究      |

論文調査委員 (主 査) 教 授 石 川 義 孝 教 授 金 田 章 裕 教 授 杉 浦 和 子

### 論 文 内 容 の 要 旨

本研究の目的は、日本の都市圏を対象として、人口分布の時間的・空間的変動過程を詳細に検討することにある。都市圏人口の理解に向けた研究の視点は、都市圏内の動向を捨象して都市圏と非都市圏の関係や都市圏間関係を考慮するものと、都市圏内における動向に焦点を絞ったものとに大別され、本研究でも、この2つの視点をもとに、以下のような課題を設定した。

課題①：日本全体を対象として、都市圏への人口集中過程がどのようなものであったのかを詳細に検討する。

課題②：都市圏内における人口分布の変動過程がどのようなものであったのかを、郊外の多様な動向を考慮しながら、都市圏間比較が可能な形で検討する。

第Ⅰ章では、都市における人口の変動過程を把握することの重要性を述べるとともに、上記の二つの課題への取り組みにおける本研究の分析視角をまとめた。具体的には、山田浩之・徳岡一幸による標準都市雇用圏 (Standard Metropolitan Employment Area) を一貫して用いること、最小地区単位を市町村とすること、個別都市圏の動向を日本全体と都市圏群の中に位置付けること、都市圏間比較を指向すること、近年欧米の計量地理学で注目されているローカルモデルに属する展開法を採用すること、の5点である。

第Ⅱ章では、まず、都市の空間的範囲が拡大した現在、行政上の市ではなく周辺市町村をも含んだ都市圏を単位とすべきことを述べた。その後、上述の二つの課題に沿うかたちで、都市圏の人口動態をめぐる既存の研究を整理した。その中から、都市圏の人口動態めぐっては膨大な量の研究が存在するにも関わらず、体系的な理解が不十分であることを指摘した。そして、その要因として、都市圏設定の方法が研究ごとに異なっていたために相互の関連付けが困難であったことと、研究が研究者の個々の関心に基づいて進展したため、研究成果を相互に関連付けようとする動きが弱かったことが考えられることを指摘した。こうした既存の研究の問題点をうけ、上述した分析視角を有する本研究の意義を強調した。

第Ⅲ章以降は、上述の二つの課題に対する実証分析であり、課題①に対しては第Ⅲ・Ⅳ章で、課題②に対しては第Ⅴ・Ⅵ・Ⅶ章で、それぞれ取り組んだ。

第Ⅲ章では、都市への人口集中過程や農村部での人口変化を検討するために、都市圏人口の変化における都市圏域の空間的変化の影響とともに都市圏域であった地区での影響とを峻別しう分析を行った。その結果、都市圏人口の増加は、主として既存の都市圏の空間的拡大とその編入郊外における高い人口増加率によってもたらされたもので、都市圏の新規誕生による増加の影響は小さいことを明らかにした。また、日本を中心部と周辺部に二分して検討すると、中心部では人口の離心化が進展してきたのに対し、周辺部では既存の中心都市とその隣接する郊外で人口成長がみられ、非都市圏では継続的に人口が減少していたことが確認された。さらに、米国との比較を通じ、既存の都市圏で人口の離心化がみられた点は両国に共通するが、米国では新規誕生都市圏の人口割合と人口増加率が高く、また、1970年代における反都市化現象が顕著であった点で、日本とは明瞭に異なっていたことを明らかにした。

第Ⅳ章では、都市圏における人口規模別の階層性を考慮し、都市圏の人口規模と人口成長との関連を検討した。その結果、都市圏の人口規模と人口成長の関連という点では、日本では一貫して正の相関関係がみられ、両者が負の相関関係を示す国の多かった欧州諸国とは異なる動向を示した。また、階層上位の都市圏ほど人口成長が大きく、それが都市圏の人口規模分布における急変点の維持・強化をもたらして階層性が強化されたことと、農村的性格が残存する都市圏では、人口成長が日本全体の平均より低く、相対的な人口流出が継続していたことを明らかにした。

この第Ⅲ章と第Ⅳ章の結果から、日本全体における人口分布の変動過程は、市町村を単位に設定された都市圏をもとにした「既存の都市圏」・「新規都市圏」・「非都市圏」という区分からも、また、都市圏の人口規模という点からも、1970年代初めまでの人口集中傾向、1980年前後における集中傾向の鈍化、そしてその後の再集中傾向というものであったことが明らかとなり、欧米諸国でみられた反都市化現象は日本では確認できないことが示された。この結果は、中心部-周辺部の二分法による研究や都道府県や行政上の市を分析単位とした研究と同様の知見であり、日本における人口分布の変動過程は、地区単位のとりかたに関わらず、上記の傾向が見出されたのである。

以上の課題①に対する取り組みから、人口分布の変動過程における日本の特徴が他国との比較から明らかにされたとともに、個別都市圏の動向を日本全体に位置付けることが可能となった。ここでの位置付けをもとにして、第Ⅴ章以降では、課題②に対する検討を行い、以下のような分析結果を得た。

第Ⅴ章では、複数の事象間にみられる地域差をモデルに組み込むための手法である展開法を採用し、人口密度の距離的変化率が方角上で異なるように都市人口密度関数を再定義した。それによって、日本の3大都市圏における人口密度分布が変化していく過程を、これまでより詳細なレベルでかつ、厳密な都市圏間比較が可能なたちで検討を進めた。その結果、人口密度分布における方角的な偏りは、相対的に人口密度が低く密度勾配が急であった方角での人口増加を主要因として、徐々に縮小してきたことが判明した。このように、3大都市圏の人口密度分布は、都心からの距離に応じて指数関数的に通減するパターンに近似しつつあることを確認した。また、人口密度分布にみられる方角上の偏りは、大阪都市圏が最も大きく、東京と名古屋が同程度であることを確認できた。また、大阪は、その偏り具合を最も縮小させたが、1995年時でも東京の1965年時よりも偏りが強かったことが判明した。また、展開モデルの残差は、空間的な凝集性が小さく、展開法の採用によるモデルの改善が示された。

第Ⅵ章では、政令指定都市を中心都市とする大都市圏を対象に、人口増加の時空間構造を把握するために、展開法に依拠し、空間的・時間的な連続性を仮定したモデルを適用するとともに、人口増加の空間構造の将来予測を行った。その結果、東京・大阪・福岡の各都市圏では、人口成長の中心の遠心的移動が確認され、かつ、人口増加の空間構造が再集中傾向に転換しつつあることを確認した。一方、他の都市圏では、人口成長の中心が都心から10-15km帯に留まり、都心区の人口回復は、予想されないか、予想されても人口増加の空間構造の絶対的分散から相対的分散への変化であったことを明らかにした。また、以上の分析結果と従来の都市発展モデルとの異同を考察し、反都市化現象がみられなかった日本では、人口成長の局面においても都市圏の内部における人口分布の変動が再集中化に向かうという点で、都市発展モデルとは異なる動向を示したことを明らかにした。さらに、以上の結果を、既存の研究成果を援用しながら考察し、都市圏間に差が生じた要因として、人口規模と地形条件とによる土地利用圧力の差と都市機能の差が考えられることを指摘した。加えて、都心区の人口回復について、近年の不況に伴う地価下落と余剰土地の大量放出を契機としたマンション供給の増加が重要であるとの推察を述べた。

第Ⅶ章では、都市圏内での人口分布の変動過程における人口規模別の差異を検討すべく、全国に設定される117の都市圏を対象に分析を行った。その結果、中心都市と郊外の平均的な関係からみれば、人口規模が大きい都市圏ほど時間的に早く大規模に人口郊外化が起こったという点では、既存の都市発展モデルは妥当であった。しかし、人口規模が大きい都市圏内では人口分散が弱まった後に人口の減少を経験することなく人口の再集中化がみられた点と、人口規模が小さい都市圏では必ずしもモデルが想定したような都市圏内での人口分布の変動過程を経験していない点で、モデルの適用範囲が限られたものであることが明らかとなった。また、郊外市町村間における人口成長の差異も考慮した場合には、人口規模が大きい都市圏では人口密度の不均等度が弱まってきたのに対し、中小規模の都市圏では人口密度の不均等度が強化されてきたという差異が確認された。また、中規模の都市圏と小規模の都市圏との差異については、人口分散の影響により、相対的に人口成長

が大きかった市町村数が多いか少ないかという点で差異が見出された。また、上述の人口分布の変動過程における住民属性の変化をみると、子持ち世帯と想定される「15歳未満」の子供を持つ世帯の動向が人口変化に重要な役割を果たしていたが、この「15歳未満」の増加する市町村が、人口規模の大きい都市圏では徐々に中心都市から離れる傾向がみられたのに対し、中小規模の都市圏では一部の市町村に固定的にみられたという点で人口規模別の差異が確認された。加えて、人口規模の大きい都市圏では、相対的に人口成長が小さい市町村でも「農林漁業」就業者の減少分以上に他の職業の就業者が増えて人口が成長する傾向がみられたのに対し、中小規模の都市圏では、「農林漁業」就業者の減少がそのまま「就業者」や人口の減少に結びつく傾向が強かった点で差異が確認された。このような郊外市町村間にみられた差異を考慮すると、中小都市圏における人口分布の変動過程は、人口規模の大きい都市圏の縮小版とはいえないという見解を示した。

第Ⅷ章では、以上の分析結果を整理するとともに、残された課題と今後の方向性を提示した。

以上のように、本研究で明らかにしたことは人口の絶対量の変化が中心であるが、一貫して同じ都市圏設定を用い、かつ、本研究独自の分析枠組みや日本では適用事例の少ない展開法の利用を通して、都市圏間比較や国際比較が可能なかたちで分析を進めてきた。これにより、本研究の成果は、都市圏の構造変容過程における都市圏間の一般性・特殊性の理解や様々な人口集団における特徴的な動向の理解に向けての重要な基盤を提供するものであり、学術研究上も、また応用的課題に答えるうえでも、意義深いものと考えられる。

## 論文審査の結果の要旨

日本をはじめとする多くの国々では、20世紀の後半に大規模な人口分布の変動を経験した。日本に関して言えば、1950年代・60年代には、三大都市圏を中心に急激な都市化が見られ、その結果として都市域の外延的拡大が顕著であったが、1970年代以降は、地方圏からの人口流出が大きく減少し、都市化の勢いは沈静化した。類似した動向は、欧米の先進諸国においても広く観察された。これに触発され、わが国をはじめ、先進諸国の人口変動をめぐって、これまでに少なからぬ数の研究成果が発表されてきた。にもかかわらず、そのような既往研究が人口変動に関する理解を大きく前進させてきた、とは必ずしも言えない。少なくともわが国を対象とした成果に限定すれば、大多数の研究が、都市圏をめぐり国内での、あるいは国際的な比較を許すような、包括的な枠組みを欠いてなされてきたからである。

本論は、8章から構成されている。論文の目的・分析視角と使用する都市圏について簡潔に述べた序章の後に、都市圏の人口動態に関する研究動向の整理を行った第Ⅱ章が続いている。第Ⅲ章・第Ⅳ章は、各都市圏を一つの分析単位として扱い、都市圏単位でみた全国的な人口分布の変動を解明している。それに対し、第Ⅴ章～第Ⅶ章は、各都市圏の内部の変動を都市圏比較が可能な形で明らかにしている。結びの第Ⅷ章では、得られた知見を整理し、既往研究に対する位置づけを行っている。各章間の関係は明快であり、論文全体のまとまりもよい。

先行研究を念頭に置いた場合の本論が持つ具体的意義は、以下のようにまとめられよう。

第一に、地理学および隣接分野における内外の既往文献が広く渉猟され、先行研究の到達点と問題点の整理が丹念に行われたうえで、各章の目的が設定されている。このために、得られた成果が先行研究に対して持つ意義が明確になっている。特に、個別の都市あるいは都市圏での動向の分析を越えて、時系列比較や都市圏間比較に至る分析を追求する場合、それにふさわしいデータや方法を用いる必要がある。著者がこの点に関する優れた着想を既往研究の入念なレビューから得ている点は、評価できる。

第二に、本論が、対象とした時空間が長くかつ広く、視野の大きな分析を展開している点である。すなわち、1960年代から2000年に及ぶ期間に関する、わが国における人口10万人以上の都市圏がすべて、基本的に分析対象となっている。既往研究では、特定の時点における三大都市圏や広域中心都市圏といった、規模の大きな都市圏が扱われることが多く、それ以外の都市圏に関する研究の事例が概して乏しかった。そのため、研究事例のある都市圏については一定の理解があるものの、全国の中小都市圏までを視野に入れた人口変動の包括的な動向は、ほとんど解明されていなかった。本論は、既往研究の抱えるこうした問題点を打破している。

第三に、本論の中心をなす第Ⅲ章～第Ⅶ章において、統一的な基準に基づく同一の都市圏を分析単位として用いている点である。人口変動に関する既往研究が少なからぬ数にのぼりながら、それが、このテーマをめぐり共通理解の大きな前進に

必ずしも結びつかなかった有力な原因は、研究者が独自に設定した都市圏に基づいた分析を個別に展開せざるをえなかったからである。これは、わが国の官庁統計においては、共通の基準による都市圏が広く設定されていない、という事情に起因している。この問題点に早い段階で気づいた著者は、山田浩之・徳岡一幸が米国の官庁統計において使われてきた「標準都市統計圏 (Standard Metropolitan Statistical Area)」を念頭に置いて考案し、1965年・1975年・1985年の3時点に関して既に全国的に設定していた「標準都市雇用圏 (Standard Metropolitan Employment Area)」の意義に着目し、自らが中心となって1995年の設定作業を行った。この「標準都市雇用圏」を基本的な分析単位として使用し得たことが、20世紀後半のわが国における人口の時空間変動の包括的な分析に道を開き、知見の都市圏間比較のみならず、特に第Ⅲ章においてそれを踏まえた人口分布変動の日米比較にまで進み得た点は重要である。

第四に、本論が新しい分析方法を採用している点である。人口分布の時空間変動はきわめて複雑な内容を含んでいるが、その概括的な動向を抽出するために、著者は第Ⅴ章・第Ⅵ章で展開法 (expansion method) を用いている。これは、1970年代初めに提唱された方法で、対象地域内で観察される各種の変数の時空間変動が持つ一般性と特殊性を同時に扱える、優れて地理学的方法でありながら、わが国での適用事例がきわめて少なかった。この方法への着目が、三大都市圏における人口増加の方向的偏りの特定や、近年大きな注目を浴びている人口の「都心回帰」がどの都市圏で生じる可能性が高いのかの予測に結びついた点は、見事である。

以上のような具体的意義を持つ本論は、わが国における従来の人口地理学の水準を大きく押し上げることに貢献している。その一方、以下のような限界や問題点を抱えていることも事実である。

本論は都市圏の伝統的な理解に基づいているが、その理解を近年指摘されている様々な新しい動向を踏まえて再検討しようとする姿勢は、あいにく強くない。また、本論におけるデータ処理においては、人口分布の時空間変動の要約という目的が優先され、その変動を生んだ原因、例えば、人口学的要因・社会経済的要因や政策的要因への言及が弱い。さらに、主要な分析対象を人口総数に限定していることと表裏一体なのであるが、性別・年齢階級別・職業別をはじめとする当該人口の属性別の分析が、第Ⅶ章を除けば、ほとんどされていない点も気にかかる。しかし、かかる限界や問題点は著者自身よく認識しており、今後の研究を通じて是正されていくものと期待される。

以上、審査したところにより、本論文は博士 (文学) の学位論文として価値あるものと認められる。2004年1月14日、調査委員3名が論文内容とそれに関連した事柄について口頭試問を行った結果、合格と認めた。