

日本の都市圏における郊外地域の特性分類

石川 雄一

目次

- I はじめに
- II 都市圏の地域構造変容の過程
- III 都市圏の定義と抽出, 分析資料
 - 1. 分析資料と従来の都市圏定義
 - 2. 都市圏の抽出
- IV 1970年以降の常住人口および就業人口の動向
- V 主要都市圏の特性の類型化
 - 1. 特性の類型化
 - 2-a 都市圏全域の特性分類
 - 2-b 郊外地域の特性分類
- VI おわりに

I はじめに

1960年代を中心とする高度経済成長期, 日本国内において激しい人口・産業の移動が生じたが, それは主として「過密」対「過疎」, 「中央」対「地方」, 「都市」対「村落」の構図で語られてきた。高度経済成長に終わりを告げ, 都市の経済的基盤がほぼ確立した70年代なかば以降, それまで激しかった人口・産業の移動も徐々に落ち着きをみせるようになるが, 大都市域では新たな空間再編成が進展するようになる。それは既存の公共交通システムの整備や新たに生じたモータリゼーションによって, 大都市との結節関係を強めることになった郊外地域の成長によるものであった。

郊外地域の萌芽は, 日本も含めて先進諸国ではすでに20世紀の初頭にみられ, 戦前には住宅郊外としてのある程度の成熟をみせるが, この20~30

年間における大都市域内における中心対周辺間の就業活動・消費活動をも含む大変動は, とりわけ周辺地域の機能および景観を変貌させることとなった。都市の活動が実質市街地あるいは一行政域を越えて, いわゆる都市圏が都市の実質的な諸活動を担うようになったのである。このような先進諸地域にみられる郊外地域への人口・産業の分散化現象(郊外化)には, 都市圏内における消費活動および就業構造の変化のみならず, 時間・費用・快適性の問題を含む都市圏内交通システムの存在が寄与するところが大きい。

そこで本稿では, 高度経済成長末期である1970年から近年にかけて, 日本の都市圏がどのような変容を遂げてきたのかを, 就業構造と交通システムという二つの視点に重点をおいて検討することにする。とくに本稿では, 中心市よりも郊外地域の分析に重点をおくこととし, またこれまで都市

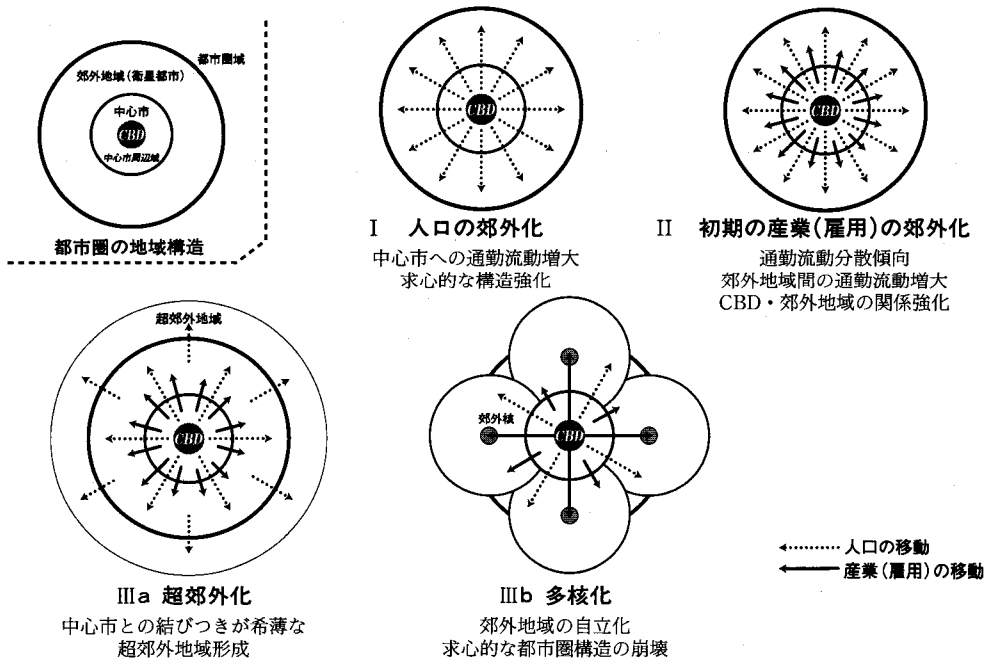
圏設定の煩雑さなどから、論じられることが少なかった中・小規模都市圏にまで考察の範囲を広げ、国土全域からみた都市圏の位置付けも検証したい。

II 都市圏の地域構造変容の過程

都市圏の構造変容研究に関しては、内外を問わずこれまで多数の研究者による蓄積がある。とくにKlaassen et al. (1981), Berg et al. (1982)は、中心市と郊外地域に区分した都市圏内の常住人口の変動をもとに、都市圏が「都市化」→「郊外化」→「反都市化」→「再都市化」そして再び「都市化」への過程をたどるというサイクル型のモデルを提唱している¹⁾。しかし反都市化以降の説明については、衰退防止のための都市政策による効果等により、単純なモデルでは説明しきれない

ケースも多くみられる。

またアメリカ合衆国でみられるサンベルトの都市圏とフロスト・ベルトの都市圏間、衰退する旧工業地域と成長著しい新規産業が立地する地域間にみられるような都市圏盛衰の地域的差異がもとなるケースを除くと、Gordon(1979), Roseman(1980), Berg(1982)らの指摘にもあるように「反都市化」の主原因は、都市圏域のより外延的な拡大によるところが大きいであろう。すなわち「超郊外化」現象と呼ばれる従来の中心市への通勤率を基準とした都市圏設定では都市圏の枠組みから外れてしまう外延部(超郊外地域)への成長中心の移動である。さらに1980年代以降、Hartshorn & Muller(1989), Vance(1990)らはアメリカ合衆国の都市圏において、郊外がCBDと類似の機能を有する郊外核を中心に自立するという都市圏



第1図 都市圏の地域構造と地域構造変容モデル

日本の都市圏における郊外地域の特性分類

多核化の動向について報告している。

そこで郊外化以降の都市圏構造の変容プロセスを、都市圏内における人口移動、就業活動空間の移動という両側面から今一度、整理すると、第1図のようなプロセスが考えられよう。ステップIとIIはいわゆる「郊外化」であるが、ステップIは初期の郊外化の段階「人口の郊外化」を示している。中心市の人口が郊外地域へ分散する段階であり、この段階でホワイトカラー就業の中心であるCBD、ブルーカラー層の就業および居住の場である中心市周辺域、主としてCBDへ通勤するホワイトカラー層の居住の場である郊外地域の三層からなる都市圏が形成される。

ステップIIでは、中心市周辺域のブルーカラー系雇用が郊外地域に流出する「雇用の郊外化」の段階を示している。ブルーカラー層の居住の郊外化とともに郊外地域が職住を兼ね備えた空間へと変化するため、ステップIの求心的な通勤流動が弱まってくるようにみえるが、実際はCBDで成長したホワイトカラー就業を軸に、郊外地域と中心市とりわけCBDとの関係が強化される段階である。この段階で日本の都市圏域のように居住地の分化が進んでいないところでは、中心市周辺域と郊外地域の特性が類似するようになる。したがって都市圏内の結節関係では、中心市・郊外地域間の関係よりも、CBD・郊外地域間の関係のほうが重要になる段階といえよう。

ステップIII a およびIII b は、都市圏が成長を継続することを前提に「反都市化」に置換わるものである。どちらか一方が進むケース、ともに進展するケースの両方が考えられるが、III a の「超郊外化」は都市圏外に、中心市との結節関係は希薄であるが郊外地域と類似の空間が成長する過程で

ある。そのことを可能にするのが、ステップIIの雇用の郊外化の進展である。郊外地域とは直接的に、中心市とは間接的につながりを持つ超郊外地域の誕生を意味している²⁾。III b の「多核化」は、集積の利益を求めるCBD立地型の事業所が複数の郊外核に移転し、それらを核として新たな都市圏域 urban realms が形成される状態を想定している³⁾。図に示したように、より以前にみられたブルーカラー系就業中心の雇用分散的な郊外化とは異なり、多核化はホワイトカラー系を中心としたCBD機能の転出によるもので、その場合、それらの機能はCBD同様に郊外地域の特定箇所に集積することになる。多核化のメリットのひとつにRichardson (1971) は、ひとつの核(CBD)が広域化しつつある都市圏全域をサービスするよりも、複数の核(郊外核)がサービスするほうが効率的であることを指摘している。

III 都市圏の定義と抽出、分析資料

1. 分析資料と従来の都市圏定義

本稿では分析対象を日本の全都市圏域とし、国土全体の枠組のなかで1970年から近年にかけての都市圏人口の動向を検討したうえで、就業構造と通勤・通学における交通手段の変化を分析した。分析には非収録を含む国勢調査報告書を用いた。なお現時点で1995年国勢調査の相当部分が公表されているが、95年調査では通勤・通学交通手段に関する調査がおこなわれていないので、主に70・80・90年の大規模調査時のものを利用することにした。就業構造の分析には、従業地ベースの職業大分類別就業者数を用い⁴⁾、また郊外地域の自立度をあらわす指標として常住地ベースの就業者数

データを加えて、主要職業別就業者の従業地・常住地比率(以下、従／常比率)も検討した⁵⁾。人口・世帯研究会(1996)は、職能集団の地域分布からみた都市の機能分類とその変動は、単に分類学的に興味を引くだけでなく、将来の日本における都市システムを暗示させるものがあると指摘している。そこでは全国レベル、府県レベル、主要都市レベルでの職業構造の変化を考察し、東京都市圏内の各職種ごとの就業者数の変化を考察している。

つぎに都市圏設定についてであるが、これには後述の二つの指標が重要である。それは都市圏設定の核となる中心市の人口規模と、都市圏郊外地域範囲確定の基準となる中心市への通勤率である。前者については、FURのように中心市の人口規模ではなく都市圏域の全人口で代替するケースや、中心市の人口規模と都市圏域の全人口規模の両方の基準を採用するものがある。後者については、通学率も基準に加えるケース、またカナダの都市統計CMAでみられるような中心市への通勤率ではなく、統計上設定されたCBDを含む人口密集地域urbanized areaへの通勤率に代えるケースもある⁶⁾。またこのほか中心市の基準として、大規模衛星都市との区別をおこなうための昼夜間人口比率や、郊外地域の設定では都市的産業比率なども基準として用いられることがある。

国内におけるこれまでの都市圏研究をみると、高度経済成長期に大規模な発展を遂げたいわゆる三大都市圏を中心としたものか、その後のオフィス立地で成長を持続した広域中心都市を核とする都市圏というような比較的規模の大きな都市圏の研究が中心であった⁷⁾。そのようななかで山田・徳岡(1983)、徳岡(1990)は、標準大都市雇用圏(SMEA)を定義し、1975年次の分析で104、1985

年次の分析で118の都市圏を抽出し、この間の中心市 vs 郊外地域間における常住人口および産業別(3分類)人口の動向を分析している⁸⁾。ただし中心市の基準を下げすぎると低次の日常生活圏域が数多く抽出され、大都市圏内外に多数の都市圏が錯綜したり、低人口密度地域でも都市圏が抽出される傾向にある。

2. 都市圏の抽出

そこで今回の分析のために独自に都市圏を設定することにした。国内の都市圏設定については、人口50万人以上の中心市を基準に定義した国勢調査時のものがあるが、通勤率の基準が低く広域になりがちで行政・政策での利用には便利であるが、一般に都市圏研究では用いられることが少ない⁹⁾。そこで国内人口密度を考慮したうえで、ヨーロッパの都市圏研究で用いられたFURや、アメリカ合衆国の都市圏統計の基準であるMSAの定義を援用し、できる限りさまざまなランクの都市圏を抽出できるように試みた¹⁰⁾。都市圏の重複をできる限り避けるために範囲確定作業の段階で若干の試行を行い、その結果、次の基準をすべて満たすものを都市圏として設定した。それは①中心市の人口が20万人以上でかつ都市圏人口が50万人を超えること、②郊外地域は、中心市への通勤率が1990年国勢調査時において当該市町村の全就業者数の10%以上をみたす市町村が中心市から連続する範囲とした。ただしつぎの3つのケースには別途さらに基準を設けた。

ケース1は、人口20万人以上の都市が隣接し、両方の都市への通勤圏が錯綜するケースである。具体例として、前橋市と高崎市、沼津市と富士市、岡山市と倉敷市のケースがこれに該当する。この

日本の都市圏における郊外地域の特性分類

場合、二つの中心市をもつ「接続都市圏」とみなし、いずれかの都市への通勤率で基準を満たす圏域を都市圏域とした。

ケース2は、20万人以上の都市が隣接しないが、都市圏域が重複するケースである。典型的なケースは京阪神地域である。個々の中心市はかなり離れているが、広い都市圏域を有するために複数の中心市への通勤率が基準を超える郊外市町村が存在する。大阪都市圏と京都都市圏では2市3町が、大阪都市圏と神戸都市圏では2市が双方の都市圏

に重複している。京阪神地域は互いの中心市の関係が深いため、3つの中心市からなる京阪神大都市圏として扱われるケースが多いが、今回の10%通勤率の基準を用いれば重複する部分が少ないのでそれぞれ個々の都市圏として扱った¹¹⁾。この他、岡山・倉敷接続都市圏と福山都市圏で1町(岡山県里庄町)、北九州都市圏と福岡都市圏で1市(宗像市)が重複したが、重複した市町はすべて双方の都市圏に所属するものとした。

ケース3は、中心市および都市圏としての人口

第1表 日本の都市圏……その概要(1990年)

| 都市圏人口 ランク | 都市圏名 | 中心市 | 中心市人口 (単位:万人) | 郊外市町村 数 (()は 都市数) | 都市圏人口 (×1,000人) | 郊外地域 人口割合 | 都市圏面積 (km ²) | 郊外地域 面積割合 | 都市圏 DID人口 (×1,000人) | 郊外地域 DID人口割合 |
|--------------|------------|----------|------------------|----------------------------|--------------------|--------------|-----------------------------|--------------|---------------------------|-----------------|
| 1 | 東京都市圏 | 東京特別区部 | 816 | 115(83) | 27,362 | 70.2% | 5,403 | 88.7% | 25,336 | 67.8% |
| 2 | 大阪都市圏 | 大阪市 | 262 | 81(47) | 11,789 | 77.7% | 3,493 | 93.7% | 10,771 | 75.6% |
| 3 | 名古屋都市圏 | 名古屋市 | 215 | 56(21) | 4,988 | 56.8% | 2,001 | 83.7% | 3,808 | 45.2% |
| 4 | 神戸都市圏 | 神戸市 | 148 | 8(5) | 2,648 | 44.2% | 1,025 | 46.9% | 2,363 | 42.6% |
| 5 | 京都都市圏 | 京都市 | 146 | 20(8) | 2,573 | 43.2% | 2,084 | 70.7% | 2,199 | 38.1% |
| 6 | 福岡都市圏 | 福岡市 | 124 | 26(6) | 2,141 | 42.2% | 1,438 | 76.6% | 1,679 | 30.6% |
| 7 | 札幌都市圏 | 札幌市 | 167 | 6(3) | 2,099 | 20.3% | 2,505 | 55.2% | 1,915 | 18.0% |
| 8 | 広島都市圏 | 広島市 | 109 | 18(3) | 1,488 | 27.0% | 2,120 | 65.1% | 1,131 | 16.1% |
| 9 | 北九州都市圏 | 北九州市 | 103 | 15(4) | 1,462 | 29.8% | 1,161 | 58.5% | 1,110 | 18.0% |
| 10 | 岡山・倉敷接続都市圏 | 岡山市及び倉敷市 | 101(58.41) | 25(3) | 1,423 | 29.1% | 2,190 | 63.0% | 660 | 8.3% |
| 11 | 仙台都市圏 | 仙台市 | 92 | 21(4) | 1,422 | 35.4% | 2,210 | 64.6% | 981 | 21.1% |
| 12 | 静岡都市圏 | 静岡市 | 47 | 4(3) | 959 | 50.8% | 1,614 | 29.0% | 740 | 45.8% |
| 13 | 熊本都市圏 | 熊本市 | 58 | 24(1) | 945 | 38.7% | 1,262 | 86.4% | 531 | 6.5% |
| 14 | 前橋・高崎接続都市圏 | 前橋市及び高崎市 | 52(29.24) | 20(3) | 942 | 44.5% | 1,439 | 82.1% | 433 | 14.3% |
| 15 | 新潟都市圏 | 新潟市 | 49 | 18(4) | 903 | 46.2% | 1,347 | 84.8% | 602 | 29.2% |
| 16 | 浜松都市圏 | 浜松市 | 53 | 13(3) | 888 | 39.8% | 851 | 70.3% | 457 | 22.9% |
| 17 | 沼津・富士接続都市圏 | 沼津市及び富士市 | 43(22.21) | 10(3) | 859 | 49.4% | 1,118 | 67.2% | 575 | 42.6% |
| 18 | 姫路都市圏 | 姫路市 | 45 | 17(3) | 820 | 44.6% | 1,453 | 81.1% | 434 | 26.8% |
| 19 | 岐阜都市圏 | 岐阜市 | 41 | 18(2) | 809 | 49.3% | 827 | 76.3% | 449 | 34.1% |
| 20 | 宇都宮都市圏 | 宇都宮市 | 43 | 12(2) | 790 | 46.0% | 1,447 | 78.4% | 401 | 19.0% |
| 21 | 那覇都市圏 | 那覇市 | 30 | 14(3) | 699 | 56.4% | 263 | 85.2% | 526 | 42.8% |
| 22 | 金沢都市圏 | 金沢市 | 44 | 16(1) | 697 | 36.5% | 1,257 | 62.8% | 432 | 19.7% |
| 23 | 鹿児島都市圏 | 鹿児島市 | 54 | 11(0) | 696 | 22.9% | 951 | 69.5% | 498 | 6.3% |
| 24 | 大分都市圏 | 大分市 | 41 | 11(2) | 682 | 40.1% | 1,411 | 74.5% | 432 | 32.5% |
| 25 | 水戸都市圏 | 水戸市 | 23 | 12(3) | 609 | 61.4% | 884 | 83.4% | 248 | 33.1% |
| 26 | 高松都市圏 | 高松市 | 33 | 17(1) | 608 | 45.7% | 873 | 77.8% | 262 | 14.9% |
| 27 | 松山都市圏 | 松山市 | 44 | 7(2) | 590 | 24.8% | 799 | 63.8% | 397 | 8.8% |
| 28 | 徳島都市圏 | 徳島市 | 26 | 18(2) | 586 | 55.0% | 984 | 80.7% | 241 | 23.7% |
| 29 | 富山都市圏 | 富山市 | 32 | 14(2) | 573 | 43.9% | 1,930 | 89.2% | 269 | 22.1% |
| 30 | 和歌山都市圏 | 和歌山市 | 40 | 9(1) | 568 | 30.2% | 613 | 66.3% | 325 | 7.8% |
| 31 | 長崎都市圏 | 長崎市 | 44 | 9(0) | 567 | 21.6% | 469 | 48.7% | 398 | 7.1% |
| 32 | 福山都市圏 | 福山市 | 37 | 8(3) | 552 | 33.7% | 756 | 51.8% | 244 | 13.9% |
| 33 | 四日市都市圏 | 四日市市 | 27 | 7(1) | 539 | 49.1% | 585 | 66.3% | 283 | 40.1% |
| 34 | 長野都市圏 | 長野市 | 35 | 15(2) | 537 | 35.4% | 1,485 | 72.8% | 249 | 15.3% |
| 35 | 豊橋都市圏 | 豊橋市 | 34 | 5(1) | 533 | 36.6% | 471 | 44.8% | 323 | 30.8% |
| 36 | 高知都市圏 | 高知市 | 32 | 15(2) | 518 | 38.8% | 1,146 | 87.4% | 290 | 10.4% |
| 37 | 福井都市圏 | 福井市 | 25 | 15(2) | 506 | 50.1% | 1,341 | 74.6% | 230 | 30.4% |

資料：国勢調査報告書(1990年)

基準を満たし、都市圏域を有するが、圏域の全域もしくは、中心市を含む相当部分が他の都市圏域に重複するケースである。東京周辺の横浜市、川崎市、千葉市、八王子市などや、大阪周辺の堺市、東大阪市、名古屋周辺の豊田市などがこうしたケースであった。通常の都市圏設定ではこれらの都市は昼夜間人口比等の基準から、中心市ではなく郊外としてみなされるものであり、圏域が上位の都市圏と相当部分重複し、また上位中心市への通勤率も郊外地域並に高いので、今回の分析では都市圏を構成する核とみなさなかった。たとえば横浜市は中心市としての機能も十分有しているが、上位の東京都市圏の対象外となる独自の都市圏域は3市にまたがる範囲のみで、東京区部への通勤率も郊外地域としての基準を満たす高い割合であった¹²⁾。比較的東京区部から離れている千葉市についても同様で、独自の圏域となる部分が6市町存在するが、その総人口は48.4万人で、東京都市圏の1.8%にすぎなかった¹³⁾。

以上の都市圏抽出過程のなかから、37の都市圏を抽出することができた。その分布をみると人口密度の高い西日本に多く、北海道・東北では広域中心都市を核とする2都市圏のみが抽出されるだけであった。とくに西日本では前述の福岡都市圏と北九州都市圏が連続する他に、京都および和歌山都市圏から福山都市圏までが連続する都市圏ベルトを形成し、東海地方では名古屋都市圏を軸に岐阜都市圏と四日市都市圏域が重複することなく連続する都市圏を形成し、また静岡都市圏と沼津・富士連接都市圏も重複することなく連続した。1990年時点における各都市圏の人口および面積規模、郊外市町村の数は第1表に示すとおりである。都市圏居住者は日本の全人口の61.9%、人口集中

地区(DID)居住者の78.7%を占めるにいたっている。また郊外地域居住者は都市圏人口の57.2%、国内全人口の35.4%およびDID居住者の41.4%を占める。

IV 1970年以降の常住人口及び就業人口の動向

第2表は、Klaassen, Bergらの8段階に区分された都市圏の発展・衰退モデルを参考にして、37都市圏における1970～80年、80～90年のそれぞれ10年間と、90～95年における5年間の常住人口の動向を分類したものである。Klaassen et al. (1981)の研究事例では、東・南欧を含む国内人口動向の異なる12のヨーロッパ諸国の都市圏を対象として、人口の絶対増減をもとに区分がなされているが、ここでは一国内における変化を検討するのみなので、国内人口増加率を基準に相対的な増減率を用いて区分した。なお都市圏全域における絶対的な減少を示したのは、1980～90年にかけての北九州都市圏、和歌山都市圏、90～95年にかけての神戸都市圏の3例のみであるが、相対的な減少となると表の発展段階5～8に示すように1970～80年の9都市圏、80～90年の14都市圏、90～95年の11都市圏となり、80年代に反都市化の傾向を示したが、欧米の研究事例同様に、ここ近年、幾分か沈静化している。

またこの20数年で、中・小規模の数多くの都市圏が都市化の段階から郊外化の段階に進んでいることが示されたが、反都市化・再都市化の部分については、ほとんどの都市圏が段階的なプロセスをたどっておらず、この現象がKlaassen, Bergらの都市圏発展モデルでは十分に説明しきれないことが示された。また成長過程においても郊外化から都市化へ逆行しているケースがみられた。た

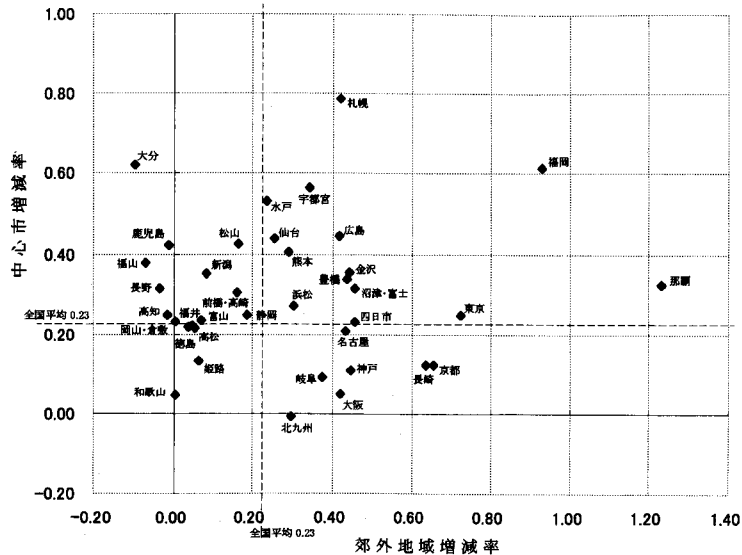
日本の都市圏における郊外地域の特性分類

第2表 全国37都市圏の都市圏発展段階の変化：1970～95年

| 発展(衰退)段階 | 1970～80年 | 1980～90年 | 1990～95年 |
|---|---|---|--|
| 1 集中的都市化 中心市(+), 郊外(-) (都市圏人口増加) | 新潟都市圏 鹿児島都市圏 大分都市圏 高松都市圏 福山都市圏 高知都市圏 | 新潟都市圏 大分都市圏 松山都市圏 | 岡山・倉敷都市圏 大分都市圏 徳島都市圏 長野都市圏 |
| 2 分散的都市化 中心市(+)>郊外(+) | 札幌都市圏 仙台都市圏 熊本都市圏 前橋・高崎都市圏 宇都宮都市圏 水戸都市圏 松山都市圏 | 神戸都市圏 札幌都市圏 仙台都市圏 宇都宮都市圏 豊橋都市圏 | 水戸都市圏 姫路都市圏 松山都市圏 四日市都市圏 豊橋都市圏 熊本都市圏 |
| 3 分散的郊外化 中心市(+)<郊外(+) | 福岡都市圏 広島都市圏 岡山・倉敷都市圏 浜松都市圏 豊橋都市圏 | 福岡都市圏 広島都市圏 熊本都市圏 前橋・高崎都市圏 浜松都市圏 沼津・富士都市圏 鹿児島都市圏 水戸都市圏 四日市都市圏 | 福岡都市圏 札幌都市圏 広島都市圏 仙台都市圏 新潟都市圏 浜松都市圏 沼津・富士都市圏 宇都宮都市圏 鹿児島都市圏 |
| 4 集中的郊外化 中心市(-), 郊外(+) (都市圏人口増加) | 東京都市圏 大阪都市圏 名古屋都市圏 京都都市圏 神戸都市圏 沼津・富士都市圏 岐阜都市圏 那覇都市圏 金沢都市圏 四日市都市圏 | 東京都市圏 名古屋都市圏 京都都市圏 静岡都市圏 那覇都市圏 金沢都市圏 | 東京都市圏 名古屋都市圏 京都都市圏 前橋・高崎都市圏 那覇都市圏 金沢都市圏 富山都市圏 |
| 5 集中的反都市化 中心市(-), 郊外(+) (都市圏人口減少) | 北九州都市圏 姫路都市圏 長崎都市圏 | 大阪都市圏 岐阜都市圏 長崎都市圏 | 北九州都市圏 岐阜都市圏 高松都市圏 和歌山都市圏 長崎都市圏 福井都市圏 |
| 6 分散的反都市化 中心市(-)>郊外(-) | | 北九州都市圏 姫路都市圏 和歌山都市圏 | 大阪都市圏 神戸都市圏 静岡都市圏 |
| 7 分散的再都市化 中心市(-)<郊外(-) | 静岡都市圏 徳島都市圏 和歌山都市圏 | 高松都市圏 富山都市圏 高知都市圏 福井都市圏 | 高知都市圏 |
| 8 集中的再都市化 中心市(+), 郊外(-) (都市圏人口減少) | 富山都市圏 長野都市圏 福井都市圏 | 岡山・倉敷都市圏 徳島都市圏 福山都市圏 長野都市圏 | 福山都市圏 |

斜字体：後年度中心市人口比50%以上
下線：中心市面積比50%以上(90年)

注 人口の増減(+)(-)は、全国の人口増加率を基準とした相対的な増減を示す。



第2図 中心市・郊外地域間の就業者数の変動：1970～95年

たとえば神戸都市圏では80年代に郊外地域とほとんど特性の変わらない中心市縁辺部に計画的な大規模ニュータウンが誕生したため郊外化の段階から都市化の段階へ逆行している。また阪神大震災の影響とみられるが、90年代には急激に反都市化の段階へ飛んでいる。他にも市域が広く DID 面積比の低い中心市からなる都市圏では、郊外化から都市化へと逆サイクルをたどるケースがみられた。

つぎに従業地ベースでの就業人口の変化を検討する。第2図は1970～95年にかけての四半世紀間の各都市圏における就業人口の変化を中心市と郊外地域にわけて示したグラフである。各都市圏で就業人口の伸びに大きな違いがみられるが、グラフの右下部分がどちらかというと雇用の郊外化が進展した都市圏、左上部分が中心市での伸びのほうが高い都市圏を示している。

グラフの右下には、東京、大阪、名古屋、京都、神戸、福岡、北九州の各都市圏のような大規模な都市圏と、那覇のような中心市面積比の小さい都

市圏、長崎のような地形の影響で中心市域への新規雇用の立地が難しい都市圏が分布している。また北九州のように中心市での雇用が減少した都市圏がある一方、大分、鹿児島、福山、長野、高知のような成長途上の都市圏では中心市での雇用の伸びが著しい一方、郊外地域の雇用が減少している。グラフ右下部分にある都市圏は大規模な都市圏を中心に少数で、雇用に関しては、いまだ常住人口ほどの郊外化の進展がみられないことが明らかである。

V 主要都市圏の特性の類型化

1. 特性の類型化

前章では、常住人口と就業人口の両側面から、日本の各都市圏におけるこの20数年間の変化をみてきたが、個々の都市圏を詳細にみると変化のプロセスに若干の違いがみられた。そこで1970～90年にかけての時系列的な特性の変化と、都市圏ごと

日本の都市圏における郊外地域の特性分類

の空間的な特性の差異を、都市圏の構造変容を検討するうえで重要な指標である就業構造と交通手段別の通勤通学パターンから検討することとする。

分析の手順は大きく二段階に分かれる。第1段階として、就業構造および交通手段別の通勤通学パターンをあらわす指標から17項目を変数とし、1970年、80年、90年の各年次の都市圏(37都市圏×3年次分)をケースとする17列×111行からなる時系列地理行列を作成し、これに因子分析を施し、都市圏の特性をあらわす主要な因子の抽出を試みた。次の第2段階として、抽出の際に得られた主要因子を変数、各年次の各都市圏ごとに得られた因子得点をケースとする時系列地理行列を用いたクラスター分析を行い、都市圏の分類を試みた。

分析には中心市と郊外地域からなる「都市圏全域」を含むものと、中心市を除いた「郊外地域」のみからなるものの2種類のデータを用い、両者を比較することにより、とりわけ郊外地域の特性を明らかにすることを試みた。分析に用いた変数は、「都市圏全域」および「郊外地域」ともに第3表AおよびBの因子分析の結果表に示したとおりである。なお都市圏居住者の交通手段については、1970・80・90年の3つの年次にまたがって比較可能なデータが通勤者・通学者の両方を含むものしかないので、通学者と就業構造との関係は希薄であるが、通勤・通学における利用交通手段別就業・通学者数(従業地・通学地ベース)データを用いることとした¹⁴⁾。またこの分析には人口・面積などの規模の差異を示す指標は、利用しないこととした。

「都市圏全域」の時系列地理行列と「郊外地域」の時系列地理行列を作成し、それぞれ因子分析(主成分分析法)を施した結果、ともに4つの主要な

因子が抽出された。バリマックス回転後の各因子の変動説明量と負荷量の高い変数をみると第3表のとおりである。まず「都市圏全域」のものをみると、抽出された4つの因子の変動説明量は、いずれも20%前後で大きな違いがみられなかったもので、これら4つが主要因子といえる。第1因子は因子負荷量の構成から「周辺産業と短距離公共交通」、第2因子は「都市的産業と長距離公共交通 vs モータリゼーション」、第3因子は「郊外地域の自立性」、第4因子は「ホワイトカラー vs ブルーカラー」を説明する因子であると考えられる。

つぎに「郊外地域」のものをみると、抽出された4つの因子の変動説明量は、第1因子が25.1%と他の3つの因子より少し大きな値を示すが、おおむね「都市圏全域」と同様に4つの主要な因子から全体が説明可能といえる。第1因子は「都市的産業の郊外化と短距離公共交通」、第2因子は「郊外地域の自立性」、第3因子は「近郊農業活動と都市的産業の成長」、第4因子は「ホワイトカラーと長距離公共交通 vs モータリゼーション」をあらわす因子であると考えられる。

両方の分析ともに就業構造・自立性・交通手段の差異などをあらわす互いに類似した因子が抽出された。次節の特性分類では分析および結果の解釈を容易にするために、「都市圏全域」「郊外地域」ともに17変数からここで絞られた4つの因子を変数とし、1970・80・90年の3つの年次における各都市圏をケースとする4列×111行の時系列地理行列を作成し、これにクラスター分析(ウォード法)を施し、都市圏の分類を試みることにした。

2-a 都市圏全域の特性分類

中心市を含む「都市圏全域」の分析の結果、グループ化の過程のなかで距離が急激に開く個所は、

第3表 入力変数とバリマックス回転後の因子負荷量行列

固有値 | 0.4 | 以上のみ表示

A 「都市圏全域」

| 変数 | 第1因子 | 第2因子 | 第3因子 | 第4因子 |
|---------------------------|-------|--------|--------|--------|
| 全就業者従/常比率 ¹⁾ | | | -0.866 | |
| 事務職従/常比率 | | | -0.873 | |
| 販売職従/常比率 | | | -0.693 | |
| 生産職従/常比率 | | | -0.729 | |
| 専門・技術職特化係数 ²⁾ | | | | 0.659 |
| 管理職特化係数 | | 0.743 | | 0.453 |
| 事務職特化係数 | | 0.653 | | 0.604 |
| 販売職特化係数 | | 0.484 | | 0.632 |
| サービス職特化係数 | 0.570 | | | 0.554 |
| 保安職特化係数 | | | | 0.662 |
| 農林水産関係職特化係数 | | -0.891 | | |
| 運輸・通信職特化係数 | 0.753 | | | |
| 生産職特化係数 | | | | -0.870 |
| 徒歩通勤通学者特化係数 ²⁾ | 0.821 | | | |
| 鉄道通勤通学者特化係数 | | 0.816 | | |
| 乗合バス通勤通学者特化係数 | 0.758 | | | |
| 自家用車通勤通学者特化係数 | | -0.654 | | |
| 回転後固有値 | 2.872 | 3.685 | 3.122 | 3.385 |
| 説明量 | 16.9% | 21.7% | 18.4% | 19.9% |
| 累積説明量 | 16.9% | 38.6% | 56.9% | 76.8% |

B 「郊外地域」

| 変数 | 第1因子 | 第2因子 | 第3因子 | 第4因子 |
|---------------------------|-------|-------|--------|--------|
| 全就業者従/常比率 ¹⁾ | | 0.914 | | |
| 事務職従/常比率 | | 0.867 | | |
| 販売職従/常比率 | | 0.911 | | |
| 生産職従/常比率 | | 0.480 | -0.658 | |
| 専門・技術職特化係数 ²⁾ | 0.636 | | | 0.475 |
| 管理職特化係数 | 0.639 | | -0.529 | |
| 事務職特化係数 | 0.639 | | -0.475 | 0.536 |
| 販売職特化係数 | 0.608 | | | 0.692 |
| サービス職特化係数 | 0.747 | | | 0.414 |
| 保安職特化係数 | 0.653 | | | |
| 農林水産関係職特化係数 | | | 0.497 | -0.626 |
| 運輸・通信職特化係数 | 0.875 | | | |
| 生産職特化係数 | | | -0.902 | |
| 徒歩通勤通学者特化係数 ²⁾ | 0.418 | | 0.572 | |
| 鉄道通勤通学者特化係数 | | | | 0.852 |
| 乗合バス通勤通学者特化係数 | 0.713 | | 0.417 | |
| 自家用車通勤通学者特化係数 | | | | -0.819 |
| 回転後固有値 | 4.259 | 2.918 | 2.829 | 3.171 |
| 説明量 | 25.1% | 17.2% | 16.6% | 18.7% |
| 累積説明量 | 25.1% | 42.2% | 58.9% | 77.5% |

注1) 従/常比率は次の計算式で求めた。当該職の従/常比率 = $\frac{\text{従業地ベースの当該職就業者数}}{\text{常住地ベースの当該職就業者数}}$

注2) 職業別就業者数および利用交通手段別通勤・通学者数の特化係数算出には従業地ベースのものを利用した。

日本の都市圏における郊外地域の特性分類

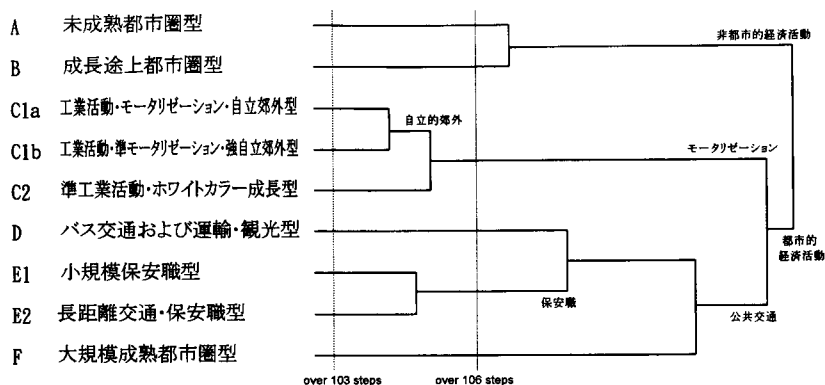
105段階と106段階の間とさらに102段階と103段階の間であった。そこで106段階以上でグループ化された6つのグループをメインクラスター、103段階以上でグループ化された9つのグループを、サブクラスターから構成されるグループとした。第3図は、グループ化の経過を示す樹状図、第5表は各クラスターに所属する都市圏を、時系列的な変化を読み取りやすいように年次単位で編集したものである。第4表に各クラスターごとの主要因子の因子得点平均値を示したが、この他、各クラスターの都市圏規模・時系列空間分布の特色や、図表化していないが因子分析以前の各クラスターの職業別特化係数・従／常比率、利用交通手段別特化係数の傾向の違いから、次のことがいえよう。

クラスター A および B は、都市化の進展度をあらかず第2因子で他のグループよりも高い負の値を示した。また詳細部分では高い農林水産関係職の特化係数を示した。とくにクラスター A は、職種別の特化係数の平均値より都市的職業が未成熟で非都市的職種の割合が高いことより「未成熟都市圏型」、クラスター B は農林水産関係職特化係数がクラスター A に次いで高いものの、都市的

職業の成長もみられるため「成長途上都市圏型」とみなすことができる。

クラスター C は、3つのサブクラスターから構成されるが、ホワイトカラー化もしくは非工業化をあらかず第4因子で他のグループよりも高い負の値を示し、詳細では最も高い自家用車通勤通学者特化係数を示した。したがってクラスター C は工業活動・モータリゼーションと関係の深いクラスターであるといえる。そのうちの下位サブグループであるクラスター C1a および C1b をみると、このグループは郊外地域の反自立性を示す第3因子で高い負の値を示し、分散立地的な工業活動の成長によって郊外地域が自立するタイプであるといえる。さらに工業活動に關係の深い職種や自家用車利用の特化度からクラスター C1a は「工業活動・モータリゼーション・自立郊外型」、クラスター C1b は「工業活動・準モータリゼーション・強自立郊外型」といえよう。クラスター C2 は、Cグループのなかでは工業活動を示す変数の値が低く、「準工業活動・ホワイトカラー成長型」といえよう。

クラスター D～F はいずれも公共交通利用の割



第3図 クラスター分析の樹状図：「都市圏全域」（103段階以上表示）

第4表 各クラスターの変数(因子得点)の平均値：「都市圏全域」

| クラスター名 | | 都市圏数 (のべ) | 第1因子 得点 | 第2因子 得点 | 第3因子 得点 | 第4因子 得点 |
|--------|------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| A | 未成熟都市圏型 | 19 | -1.02 | -0.95 | -0.06 | 0.38 |
| B | 成長途上都市圏型 | 22 | 0.10 | -0.46 | 0.68 | 0.84 |
| C1a | 工業活動・モータリゼーション・自立郊外型 | 17 | 0.08 | -0.02 | -0.48 | -1.60 |
| C1b | 工業活動・準モータリゼーション・強自立郊外型 | 5 | -0.48 | 0.02 | -1.74 | -0.45 |
| C2 | 準工業活動・ホワイトカラー成長型 | 13 | -0.44 | -0.32 | 0.28 | -0.63 |
| D | バス交通および運輸・観光型 | 8 | 2.13 | -0.08 | 1.02 | -0.29 |
| E1 | 小規模保安職型 | 6 | 1.96 | -0.46 | -1.29 | 0.86 |
| E2 | 長距離交通・保安職型 | 6 | 0.45 | 1.33 | -1.58 | 1.40 |
| F | 大規模成熟都市圏型 | 15 | -0.53 | 1.87 | 0.57 | 0.03 |

注) 生産職=技能工、採掘・製造・建設作業員および労務作業員 農林関連職=農林漁業作業員

合が高いタイプである。そのうちクラスターDは短距離公共交通および運輸通信関連・サービス関連職種の成長をあらわす第1因子で高い正の値を示した。都市圏の分布をみると交通結節点としての北九州都市圏、観光産業との関係も大きいと考えられる長崎都市圏・鹿児島都市圏という2つのタイプの異なる都市圏からなっている。クラスターDは「バス交通および運輸・観光型」といえる。クラスターEは保安職特化係数で高い値を示し、また第3因子で大きな特徴がみられた。いずれも大規模な自衛隊施設の立地がみられる都市圏である。このうちクラスターE1は都市圏規模が小さいので「小規模保安職型」、クラスターE2は公共交通利用パターンからみて「長距離交通・保安職型」とみなすことができる。

クラスターFに所属する都市圏のすべては、いわゆる3大都市圏グループであった。公共交通のなかでも鉄道への特化の割合が高く、中心市の機能が強力なため成熟した都市的産業の立地が進展している郊外地域をもちながらも郊外自立性の低い都市圏である。クラスターFは、都市圏分布より「大規模成熟都市圏型」といえよう。

2-b 郊外地域の特性分類

「郊外地域」のみの分析の結果、グループ化の過程のなかで距離が急激に開く個所は、106段階と107段階の間とさらに101段階と102段階の間であった。そこで107段階以上でグループ化された5つのグループをメインクラスター、102段階以上でグループ化された10のグループをサブクラスターから構成されるグループとした。第4図は、グループ化の経過を示す樹状図、第7表は、各クラスターに所属する都市圏を、時系列的な変化を読み取りやすいように年次単位で編集したものである。第6表には各クラスターごとの主要因子の因子得点平均値を示したが、他に「都市圏全域」と同様な検討を行った結果、次のようなことがいえよう。

まず第4因子の得点が高いクラスターEが他のクラスターとの独立性の強いグループとして類型化される。このグループの因子の特性からホワイトカラー系職種の郊外立地が進展しているながらも、郊外の自立性が低く、またこのグループに所属する都市圏の分布から、クラスターEは「大都市圏郊外型」といえよう。残りのクラスターは非大都市圏的特性を示した。

2つのサブクラスターからなるクラスターA

日本の都市圏における郊外地域の特性分類

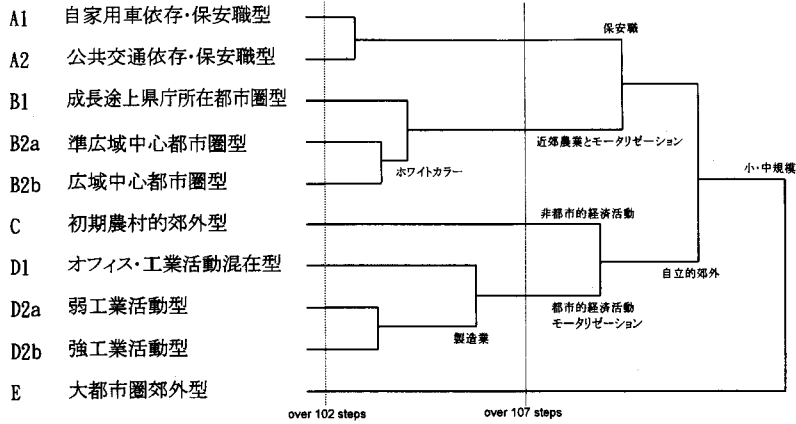
は、郊外地域における保安職の立地の影響が強いクラスターである。両者の違いは交通手段に関係の深い第4因子のところであり、したがってクラスター A1 は「自家用車依存・保安職型」、クラスター A2 は「公共交通依存・保安職型」といえる。

中心市への依存度が幾分高く、ホワイトカラー系職種の成長がみられるクラスター B は3つの

サブクラスターからなる。このうちクラスター B1 は、農林水産関係職の特化係数が高く、その都市圏の分布から「成長途上県庁所在都市圏型」といえる。クラスター B2a はモータリゼーションの進展がみられるグループで、都市圏の分布から「準広域中心都市圏型」、クラスター B2b はさらに規模が大きくバス交通などに依存する割合が高い都

第5表 全国37都市圏のグループ化とその変化：「都市圏全域」

| グループ名 | 1970年 | 1980年 | 1990年 |
|-------------------------------|---|---|--|
| A 未成熟都市圏型 | 水戸都市圏 高松都市圏 宇都宮都市圏 前橋・高崎都市圏 長野都市圏 徳島都市圏 | 水戸都市圏 高松都市圏 宇都宮都市圏 前橋・高崎都市圏 長野都市圏 徳島都市圏 | 水戸都市圏 徳島都市圏 宇都宮都市圏 前橋・高崎都市圏 長野都市圏 高松都市圏 和歌山都市圏 |
| B 成長途上都市圏型 | 仙台都市圏 高知都市圏 新潟都市圏 福岡都市圏 金沢都市圏 熊本都市圏 松山都市圏 鹿児島都市圏 | 仙台都市圏 高知都市圏 新潟都市圏 福岡都市圏 金沢都市圏 熊本都市圏 松山都市圏 | 仙台都市圏 高知都市圏 新潟都市圏 福岡都市圏 金沢都市圏 熊本都市圏 松山都市圏 |
| C1a 工業活動・モータリゼーション・自立郊外型 | 福井都市圏 四日市都市圏 浜松都市圏 姫路都市圏 沼津・富士都市圏 岐阜都市圏 福山都市圏 | 浜松都市圏 福山都市圏 沼津・富士都市圏 四日市都市圏 姫路都市圏 | 浜松都市圏 福山都市圏 沼津・富士都市圏 四日市都市圏 姫路都市圏 |
| C1b 工業活動・準モータリゼーション・強自立郊外型 | 静岡都市圏 | 静岡都市圏 豊橋都市圏 | 静岡都市圏 豊橋都市圏 |
| C2 準工業活動・ホワイトカラー成長型 | 富山都市圏 豊橋都市圏 和歌山都市圏 岡山・倉敷都市圏 | 富山都市圏 和歌山都市圏 岡山・倉敷都市圏 福井都市圏 岐阜都市圏 | 富山都市圏 福井都市圏 岐阜都市圏 岡山・倉敷都市圏 |
| D バス交通および運輸・観光型 | 北九州都市圏 長崎都市圏 | 北九州都市圏 長崎都市圏 鹿児島都市圏 | 北九州都市圏 長崎都市圏 鹿児島都市圏 |
| E1 小規模保安職型 | 大分都市圏 那覇都市圏 | 大分都市圏 那覇都市圏 | 大分都市圏 那覇都市圏 |
| E2 長距離交通・保安職型 | 札幌都市圏 広島都市圏 | 札幌都市圏 広島都市圏 | 札幌都市圏 広島都市圏 |
| F 大規模成熟都市圏型 | 東京都市圏 神戸都市圏 名古屋都市圏 京都都市圏 大阪都市圏 | 東京都市圏 神戸都市圏 名古屋都市圏 京都都市圏 大阪都市圏 | 東京都市圏 神戸都市圏 名古屋都市圏 京都都市圏 大阪都市圏 |



第4図 クラスタ分析の樹状図：「郊外地域」（102段階以上表示）

市圏で「広域中心都市圏型」といえる。なお第7表の都市圏のクラスター間変動から、クラスターB1からB2への移動、または他のグループからB2aおよびB2bへの移動がみられ、広域中心都市からなる都市圏の成長と、主要県庁所在都市圏のこの20年間の成長ぶりを読み取ることができる。

クラスターCはモータリゼーションの進展していない農村的な郊外地域を示し、都市圏グループの年次間の変動から「初期農村的郊外型」といえよう。第7表からこのクラスターの都市圏分布をみると、70年では比較的規模の小さな県庁所在都市を中心とする都市圏の多くが含まれるが、80

年には和歌山都市圏のみとなり、90年には所属する都市圏がなくなっている。

クラスターDは3つのサブクラスターから構成される。1990年次におけるほとんどの都市圏はクラスターBないしクラスターDに属するが、クラスターBがホワイトカラー系の就業活動の成長がみられるグループであるのに対して、クラスターDは製造業活動に特色がみられるグループである。したがってこのクラスターに属する都市圏をみると、中心市の中枢管理機能部門の成長が弱い非県庁所在都市を核とする都市圏や、大都市圏工業の外延化が生じている大都市圏に近接する

第6表 各クラスターの変数(因子得点)の平均値：「郊外地域」

| クラスター名 | 都市圏数 (のべ) | 第1因子 得点 | 第2因子 得点 | 第3因子 得点 | 第4因子 得点 |
|-----------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| A1 自家用車依存・保安職型 | 6 | 1.52 | 1.26 | 1.45 | 0.76 |
| A2 公共交通依存・保安職型 | 5 | 2.71 | 0.64 | 0.66 | -0.85 |
| B1 成長途上県庁所在都市圏型 | 10 | -0.47 | -0.72 | 0.98 | -0.86 |
| B2a 準広域中心都市圏型 | 8 | 0.08 | -0.85 | -0.95 | -1.05 |
| B2b 広域中心都市圏型 | 10 | 1.03 | -1.27 | 0.37 | -0.54 |
| C 初期農村的郊外型 | 14 | -1.23 | 0.55 | 1.27 | 0.37 |
| D1 オフィス・工業活動混在型 | 9 | 0.46 | 1.50 | -0.78 | 0.31 |
| D2a 弱工業活動型 | 22 | -0.57 | 0.02 | -0.20 | -0.39 |
| D2b 強工業活動型 | 15 | -0.43 | 0.45 | -1.19 | -0.20 |
| E 大都市圏郊外型 | 12 | 0.27 | -1.03 | -0.54 | 2.14 |

注) 生産職=技能工、採掘・製造・建設作業員および労務作業員 農林関連職=農林漁業作業員

日本の都市圏における郊外地域の特性分類

第7表 全国37都市圏のグループ化とその変化：「郊外地域」

| グループ名 | 1970年 | 1980年 | 1990年 |
|--------------------|---|---|---|
| A1 自家用車依存・保安職型 | 札幌郊外 北九州郊外 仙台郊外 大分郊外 | 大分郊外 | 大分郊外 |
| A2 公共交通依存・保安職型 | 那覇郊外 | 札幌郊外 那覇郊外 | 札幌郊外 那覇郊外 |
| B1 成長途上県庁所在都市圏型 | 前橋・高崎郊外 長崎郊外 | 前橋・高崎郊外 熊本郊外 松山郊外 鹿児島郊外 高知郊外 | 長野郊外 松山郊外 高知郊外 |
| B2a 準広域中心都市圏型 | | 金沢郊外 | 前橋・高橋郊外 富山郊外 岡山・倉敷郊外 金沢郊外 高松郊外 岐阜郊外 熊本郊外 |
| B2b 広域中心都市圏型 | 福岡郊外 | 仙台郊外 長崎郊外 北九州郊外 福岡郊外 | 仙台郊外 長崎郊外 北九州郊外 鹿児島郊外 福岡郊外 |
| C 初期農村の郊外型 | 宇都宮郊外 福山郊外 水戸郊外 徳島郊外 新潟郊外 松山郊外 富山郊外 高知郊外 福井郊外 熊本郊外 長野郊外 鹿児島郊外 和歌山郊外 | 和歌山郊外 | |
| D1 オフィス・工業活動混在型 | 沼津・富士郊外 広島郊外 静岡郊外 | 沼津・富士郊外 広島郊外 静岡郊外 | 沼津・富士郊外 広島郊外 静岡郊外 |
| D2a 弱工業活動型 | 金沢郊外 岐阜郊外 浜松郊外 豊橋郊外 四日市郊外 岡山・倉敷郊外 高松郊外 | 宇都宮郊外 四日市郊外 岡山・倉敷郊外 水戸郊外 福山郊外 新潟郊外 徳島郊外 富山郊外 高松郊外 福井郊外 長野郊外 | 水戸郊外 新潟郊外 和歌山郊外 徳島郊外 |
| D2b 強工業活動型 | 名古屋郊外 姫路郊外 | 浜松郊外 姫路郊外 豊橋郊外 名古屋郊外 岐阜郊外 | 宇都宮郊外 名古屋郊外 福井郊外 四日市郊外 浜松郊外 姫路郊外 豊橋郊外 福山郊外 |
| E 大都市圏郊外型 | 東京郊外 京都郊外 大阪郊外 神戸郊外 | 東京郊外 京都郊外 大阪郊外 神戸郊外 | 東京郊外 京都郊外 大阪郊外 神戸郊外 |

都市圏に多い。

また前節の中心市を含む「都市圏全域」の分析では、中心市の特性が類似している東京、京阪神、名古屋の3大都市圏域はすべて同じクラスターに属していたが、「郊外地域」のみを対象とした分析では、名古屋都市圏がこのクラスター D2b に属し、他の大都市圏域とは異なる特性を示した。このことは高度経済成長期に大都市圏として成長した名古屋都市圏の場合、他の大都市圏域や70年代以降の成長が著しいクラスター B 群の広域中心都市からなる諸都市圏と比較して郊外地域に立地している製造業部門への依存度が強いためであると考えられる。

第6表から3つのサブクラスターの特性を分類すると、他の2つとはやや特性の異なるクラスター D1 は「オフィス・工業活動混在型」、クラスター D2a は農林水産関係職の特化係数もやや高いことから「弱工業活動型」、クラスター D2b は「強工業活動型」といえよう。

VI おわりに

これまでの分析の結果をまとめると次のようなことがいえる。

従来の研究から、常住人口および就業人口からみた都市圏構造変容プロセスをみると大都市圏域が先行し、小規模都市圏がこれを追うパターンとなることがいわれている。就業人口（雇用）の郊外化については、ほぼ大都市圏域で先行していることが明らかになったが、常住人口については、国内人口増加率を基準に検討すると、からなずしもこの一般的な法則に従っていないことが示された。

その理由としては次のようなことが考えられる。まず第1に、多くの中心市域が実質市街地以外の部分を広範囲に含んでおり、中心市周辺域と郊外地域が同質空間となっていることにある。とくにこうした傾向は中・小規模都市圏で顕著であるが、大都市圏の一部も例外でない。したがって郊外化の波が再度、中心市周辺域に逆戻りしていることが、都市圏規模による常住人口の変化のパターンをゆがめるものと思われる。今後、研究を継続していくうえで、中心市周辺域で郊外地域的特色の強い空間を、統計分析上どのように切り離して扱うかが問題となろう。また第2に、中心市の重化学工業に依存していた中・小規模都市圏で、経済停滞の影響による都市圏衰退が先行していることがあげられる。

つぎに「都市圏全域」と「郊外地域」に区分した都市圏類型化の過程のなかから次のようなことが明らかになった。両者の1970年から90年にかけてのクラスターの変動をみると、「都市圏全域」では各クラスター所属都市圏の変動があまりみられなかったが、「郊外地域」ではクラスター C を中心に変動が大きいことが示された。「都市圏全域」で変動が少ないのは、その圏域にすでに経済的な基盤をある程度確立していた中心市を含むためであると考えられる。とくに中・小規模都市圏では一般に中心市のシェアが高いため、その傾向がより強いと考えられる。また「郊外地域」の類型化では、クラスター B の変動も大きく、モータリゼーションの進展や非製造業部門からなる都市的産業の郊外化が、郊外地域の構造を大きく変化させる要因となったことが明らかにされた。さらに「都市圏全域」と「郊外地域」の両方の分析から、公共交通の発展が郊外地域の自立化を弱める傾向に

日本の都市圏における郊外地域の特性分類

ある一方、モータリゼーションの進展が自立化を強める傾向にあることが示された。

最後に、大都市圏から中・小規模都市圏に至るまでさまざまなタイプの都市圏を検討した結果、この20～30年の間、それ以前に大きな変化を遂げた中心市に続いて、日本の都市圏郊外地域を取り巻く社会経済的環境が大きく変化したことが明らかとなった。

今回の分析のための都市圏設定のうち、郊外地域の範囲確定には1990年における中心市への通勤率を基準として用いたが、中心市への通勤率は年次ごとに変動している。70年代以降、中・小規模都市圏ではモータリゼーションの進展によって、鉄道路線のなかった周辺地域における通勤率の増加傾向がみられたが、近年では通勤率の停滞・減少がみられるようになった。大都市圏域では、雇用の郊外化の進展が、中心市に近い郊外地域の通勤率をかなり低下させている。将来、多核化の進展などで中心市の役割が低下すれば、こうした傾向はより顕著となろう。新たな都市圏設定方法を模索する必要があるが、たとえば今回のような時系列的な分析を行う場合、通勤率の基準からみて最も都市圏域が拡大した時点をもって都市圏域とするというような、都市圏成長プロセスを把握したうえで画定法もあるのかもしれないが、この点に関しては今後の課題としたい。

本稿作成には平成9・10年度科学研究費基盤研究C-2（課題番号：09680169）の補助金の一部を使用した。

注

- 1) 詳細には両者ともに都市圏構造変容過程を次の8段階に区分している。1. 絶対的都市化期(中心

市人口増加・郊外地域人口減少、で都市圏人口増加期)、2. 相対的都市化期(中心市人口増加率>郊外地域人口増加率、で都市圏人口増加期)、3. 相対的郊外化期(中心市人口増加率<郊外地域人口増加率、で都市圏人口増加期)、4. 絶対的郊外化期(中心市人口減少・郊外地域人口増加、で都市圏人口増加期)、5. 絶対的反都市化期(中心市人口減少・郊外地域人口増加、で都市圏人口減少期)、6. 相対的反都市化期(中心市人口減少率>郊外地域人口減少率、で都市圏人口減少期)、7. 相対的再都市化期(中心市人口減少率<郊外地域人口減少率、で都市圏人口減少期)、8. 絶対的再都市化期(中心市人口増加・郊外地域人口減少、で都市圏人口減少期)。

- 2) 都市圏域を越えた外延地域の構造変容については、京阪神大都市圏の研究事例で、セクター間の差異が大きいものの都市圏内と高速道路網などで結ばれたセクターでは、製造業等の立地が進展し郊外地域・外延地域間の交流が活発になり、中心市にあまり依存しない超郊外地域の誕生が認められた(拙論、1991)。
- 3) この場合の事業所はオフィスの他に、消費活動の核となる高次小売・サービス業施設も含まれる。したがって就業活動の核としての機能の他に、より広い意味での日常生活圏を構成する消費活動機能も兼ねている。行政当局による計画的な郊外核の他に、大規模な民間小売業機能の立地が、郊外核誕生のルーツとなるケースが数多くみられる。拙論(1996)では、アメリカ合衆国における研究例を参考に、日本の都市圏が将来たどりうるであろう多核化の動向について、郊外化のプロセスからまとめている。
- 4) 国勢調査データから就業構造を検討する場合、職業別とは別に産業別のデータも広く用いられている。しかし一都市圏内における事業所立地の特性を検証する場合、職業別の分類を用いることが望ましいと考えた。というのはたとえば大規模メーカーの事業所立地をみると、量産工場、研究所あるいは試作工場、オフィス等の施設の違いにより職業別の就業者割合が異なり、これら施設の立地は都市の地域構造と強い関係があるからである。なお産業別大分類のうちの金融保険業、不動産業就業者の変化を検討することも重要であるが、今回の分析には用いなかった。今後の課題としたい。
- 5) この指標は昼夜間人口比率に代わるものとして用いた。次の単純な計算式で求められる。

$$\text{従/常比率} = \frac{\text{従業地ベースによる当該職業の当該地域就業者数}}{\text{常住地ベースによる当該職業の当該地域就業者数}}$$

- 6) CMA (Consolidated Metropolitan Area) では日本の人口集中地区 (DID) に相当する urbanized area への通勤率が基準として用いられている。通

- 常大都市圏域では urbanized area は中心市域を越えてかなり広域となる。そのため通勤率40%と高率な基準が設けられている。
- 7) 個々の大都市圏を事例にした都市圏研究は数多くみられるが、たとえば富田・菅谷(1995)、富田(1996)では三大都市圏を対象として、職業別就業構造および中心市に焦点を当てた機能の変容について比較考察されている。
- 8) SMEAの基準は、中心市の人口5万人でありかつ都市圏人口10万人以上、郊外地域の範囲は中心市への通勤率が10%以上となっている。この他、都市的就業人口、中心市の昼夜間人口比も基準として採用されている。
- 9) 国勢調査の都市圏統計では郊外地域の基準として、中心市への通勤率が常住人口の1.5%という極めて低率なものが採用されている。
- 10) FUR (Functionary Urban Region) の基準は中心市・郊外地域を含む圏域人口が20万人以上であり、かつその郊外地域は中心市への通勤率が15%以上の圏域と定義されている。またMSA (Metropolitan Statistical Area) は中心市人口5万人以上かつ郊外地域は中心市への通勤率が15%以上の郡からなる圏域と定義されている。
- 11) 京阪間で重複したのは京都府長岡京市(90年人口7.7万人)・八幡市(同7.6万人)・大山崎町(同1.6万人)・精華町(同1.8万人)・大阪府島本町(同3.0万人)、阪神間で重複したのは兵庫県西宮市(同42.7万人)・芦屋市(同8.8万人)であった。なお神戸市域を区別にみると、東灘区・灘区から大阪市への通勤率が今回の郊外地域の基準である10%を超えるが、神戸都市圏の中心市に含まれるので、大阪都市圏域とはみなさなかつた。
- 12) 該当する3市は神奈川県横須賀市(90年人口43.3万人)・三浦市(同5.2万人)・綾瀬市(同7.8万人)である。また東京区部への通勤率は25.0%と高率であった。
- 13) 該当する6市町は千葉県茂原市(90年人口8.3万人)・東金市(同4.5万人)・市原市(同25.8万人)・八街町(同5.0万人)・大網白里町(同3.4万人)・山武町(同1.4万人)である。千葉市から東京区部への通勤率も25.1%と高率である。
- 14) 就業者のみの集計が存在するのは80年国勢調査のみであった。また3つの年次で代表交通手段の数が7(70年)、14(80年)、17(90年)と異なるが、分析を行うにあたって、鉄道、乗合バス、自家用バス、自家用車、二輪、徒歩に分類し、複数の交通手段にまたがる場合は、記載順に主たる交通手段とみなし、上位の交通手段を代表交通手段とみなして集計した。なお変数としてはこのうち地域間の特性の違いが大きい鉄道、乗合バス、自家用車、徒歩を採用し、全国平均値を1とする特化係数で示した。

文 献

- 石川雄一(1991):京阪神大都市圏周辺地帯における通勤流動の変化と社会・経済的地域構造, 経済地理学年報, 37, pp.77-92.
- 石川雄一(1996):京阪神大都市圏における多核化の動向と郊外核の特性, 地理学評論, 69A, pp.387-414
- 人口・世帯研究会監修・田辺裕編著(1996):『職業からみた人口』, 大蔵省印刷局, 212p.
- 徳岡一幸(1991):日本の大都市圏—1985年におけるSMEAの設定と都市化の動向—, 研究年報(香川大学経済研究所), 30, pp.139-210.
- 富田和暁(1995):3大都市圏における職業別就業者の空間的分布の動向-1970~1990年の分析-, 横浜国立大学人文紀要第1類(哲学・社会科学), 41, pp.13-39.
- 富田和暁(1996):3大都市圏の中心市内部における機能的変容, 人文研究(大阪市立大学文学部), 48, pp.1-33.
- 山田浩之, 徳岡一幸(1983):わが国における標準大都市雇用圏:定義と適用, 経済論叢, 132, pp.145-173.
- Berg, L. van den, et al (1982): *Urban Europe vol. 1: a study of growth and decline*, Pergamon, 162p.
- Gordon, P. (1979): Deconcentration without a 'clean break', *Environment and Planning*, A-11, pp.281-289.
- Hartshorn, T. A. & Muller, P. O. (1989): Suburban downtowns and the transformation of metropolitan Atlanta's business landscape, *Urban Geography*, 10, pp.375-395.
- Klaassen, L. H., Bourdrez, J. A. & Volmuller, J. (1981): *Spatial Cycles Transport and Reurbanisation*. Gower, pp.8-22.
- Richardson, H. W. (1971): *Urban Economics*, Penguin Books, Baltimore, 208p.
- Roseman, C.C. (1980): Exurban area and exurban migration *The American Metropolitan System: Present and Future*, Brunn, S. D. & Wheeler, J. O. eds. pp.51-58.
- Vance, J. E. Jr. (1990): *Continuing city: Urban morphology in Western civilization*, Johns Hopkins Univ. Press, 534p.