

# 人口移動からみたメガロポリスの特徴

河野 欄 果

## 1. は し が き

米国において、メトロポリタン・エリアの一層の発展によって、2個ないしそれ以上の巨大都市圏の境域が接着し、中心都市の dominance の影響力が全く重複する相貌を呈しはじめたのが注目されるに至った。かくして、米国の1960年の国勢調査においては、Standard Metropolitan Statistical Area (1950年以前の国勢調査では Standard Metropolitan Area と呼んでいた)の設定の外に、Standard Metropolitan Consolidated Area (都市集合地域)という地域設定が統計行政的に行なわれるに至った。現在はニューヨーク市とハドソン河対岸ニュージャージー北東部の“New York-Northeastern New Jersey”地域とミシガン湖南部のシカゴ市、ゲーリー市、ホワイトティング市を結ぶ三日月状の都市群“Chicago-Northwestern Indiana”地域が該当としている<sup>1)</sup>。

この統計行政的に画定された Metropolitan Consolidated Area の外に、巨大都市とその影響圏のめざましい発展は、Metropolitan Consolidated Area よりももっと広範囲なもう一つのメトロポリタン地域の集合・連帯の概念を生み出すに至っている。これがメガロポリス Megalopolis であって、それは例えばとくに大西洋岸ボストンからワシントン、D. C. にかけて带状に連らなる、一連のメトロポリタン・エリアの連結である<sup>2)</sup>。それは、いまだ明確な統計行政概念として成熟したものといいきることはできないが、地理学、都市社会学、都市経済学等の立場において、きわめて視座の高い見方であり、とくに大都市圏の将来という意味において、非常に示唆に富んだ概念といえることができる。

日本においては、日本のメガロポリスの人口学的研究が、人口問題研究所の館総博士によって提唱され<sup>3)</sup>、まずメガロポリスの境域の画定が、(1)人口密度、(2)人口集中地区、(3)人口増加率の指標によってすでに進行している<sup>4)</sup>。本稿は、日本の人口の大都市圏における集積がメガロポリス的方向に向っているという一大前提のもとに、人口密度、増加率、人口集中地区以外の人口学的指標の一つである人口移動とくに移動速度の観点によって、メガロポリス—首都圏、中京圏、近畿圏を横に結ぶ形成の動きと特徴を明らかにしようとしたものである。日本人口統計の現段階において、市町村のレベルで全日本をカバーする人口移動の資料はなく、あくまで府県間移動の資料が入手可能であるために、細かい段階の人口移動による日本のメガロポリスの境域画定の作業を行なう目的をもつ

1) U. S. Bureau of the Census, *U. S. Census of Population: 1960* vol. 1, *Characteristics of the Population*, Part A, “Number of Inhabitants” (Washington: U. S. Government Printing Office), pp. vxiv-xxvii.

2) Jean Gottmann, *Virginia at Mid-Century* (New York: Holt, 1955), また *Megalopolis: The Urbanized Northeastern Seaboard of the United States* (New York: Twentieth Century Fund, 1961).

3) 館 総, 「日本におけるメガロポリスの人口学的研究序説」, 『人口問題研究』, 94号, pp. 1~10.

4) 濱 英彦, 「日本におけるメガロポリスの画定」, 『人口問題研究』, 94号, pp. 11~25; 上田正夫, 「人口集積からみた太平洋沿海・瀬戸内沿海メガロポリスの形成」, 『人口問題研究』, 94号, pp. 26~48.

ものではなく、むしろ首都圏・中京圏・近畿圏を結ぶ太平洋沿岸―瀬戸内メガロポリスを含む諸県に視座をおいたとき、府県内人口移動の現象がいかにか他の地域における移動の実情と違った様相を呈しているかを明らかにするものである。さらに、この分析のもう一つの目的は、首都圏、中京圏および近畿圏をそれぞれ横に連ねた場合、それらの緩衝地帯となっている静岡県、岐阜―滋賀県が、はたして移動速度からみた場合、一応仮りにメガロポリスの県と設定された都府県とどのように関連しているかをとくに取り上げて問題にした。これらの三つのメトロポリタン・エリアのいわば中間に位置する諸県が移動の相対的力からみて三つのエリアの分水嶺としてではなく、それぞれを結ぶ仲立ちになっているかどうかの考察である。

## 2. 指標と方法

ここでは人口移動の速度を表わす移動ベロシティを分析の指標に用いた。この指標は Donald J. Bogue, Henry S. Shryock, Jr. 及び Siegfried A. Hoermann 氏等によって考案されたもので、すでに研究調査に広く用いられている<sup>5)</sup>。この指標は具体的には次の方式で表わされている。

$$V_{ij} = \frac{M_{ij}}{P_i P_j} \cdot P_t$$

$V_{ij}$  =  $i$  県から  $j$  県への人口移動ベロシティ

$M_{ij}$  =  $i$  県から  $j$  県に移動した移動者数

$P_i$  =  $i$  県の人口数

$P_j$  =  $j$  県の人口数

$P_t$  = 全国の人口数

この人口移動ベロシティは、通常使用される移動率（移動量を流入先、あるいは流出先の府県の人口で割った商で、流入率、流出率、純移動率がある）に  $A$  県から  $B$  県あるいは  $B$  県から  $C$  県へという移動の流れのアスペクトを付与したものである。その際、 $A$  地域から  $B$  地域への移動量を流出した地域の人口で測った流出率、流入した人口で割った流入率ではそれぞれ現象の半分しか着目していないことになり、具体的な流れをもった人口移動の力を表現しているとはいえないのである。

人口移動ベロシティは日本の府県間移動の場合、46県間の二つずつの組み合わせ、1035組に對してあり、二つの県の間を流入・流出を勘定にいれると2070組ある。しかしながら、ここでは、その二つの相対する流れのいわば物理でいう合力を問題とし、二つの県の間を流入と流出ベロシティの差をとった流入・あるいは流出超過ベロシティ net migration velocity を取上げて、これを指標としている<sup>6)</sup>。

このベロシティの指標を用い、次の順序によって考察を行なった。ここでメガロポリス県というのは埼玉、千葉、東京、神奈川、静岡、愛知、岐阜、滋賀、京都、大阪、兵庫、岡山の12県とした。この外にも首都圏として茨城、群馬、栃木、近畿圏として奈良、和歌山、さらに瀬戸内に岡山から伸びた広島をメガロポリス該当県としてあるいは含むべきであったが、ここでは首都圏の中でもその主要部分をなす南関東の埼玉、千葉、東京、神奈川の諸県、中京圏、近畿圏を東海道線にそってベルト状

5) Donald J. Bogue, Henry S. Shryock, Jr., and Siegfried A. Hoermann, *Subregional Migration in the United States, 1935-10*, Volume I, *Streams of Migration between Subregions*. (Oxford, Ohio: Scripps Foundation, Miami University, 1957): 河野稠男, 『府県間人口移動の要因分析: 1956年と1961年』, 『人口問題研究』 88号, pp. 24-51.

6) ベロシティの概念についてくわしくは、脚注 5) の河野論文を参照されたい。

にかつ基幹的に連結することを考えて、この12の県に便宜上限定した。年次は昭和31年と36年についてであり、資料は住民登録移動人口報告と総理府統計局の府県別推計人口によっている。

分析の順序は次のようになされた。

(1) メガロポリス県（埼玉以下12県を便宜上こう呼ぶ）と非メガロポリス県（埼玉以下12県以外の道府県を便宜上こう呼ぶ）における移動ベロシティの比較を1035組の組み合わせの中から次の三つのグループに分けて行なう。

- a. メガロポリス県どうしの移動ベロシティ
- b. 非メガロポリス県どうしの移動ベロシティ
- c. メガロポリス県と非メガロポリス県との間の移動ベロシティ

(2) 次にメガロポリスの中で、首都圏と中京圏、中京圏と近畿圏をベルト状に連結した場合、その漸移的中间地域として存在する静岡県、岐阜県、滋賀県の3県をとくにとり上げ、これらそれぞれの県と他の45県との間の移動ベロシティをとくに別掲し、ベロシティの強弱による分布地図によって移動の観点からみたこれら中間県の志向方向を観察した。

以上の二つのステップは、次のことを仮説として考えている。メガロポリスが複数のメトロポリタン地域の両端が伸びてお互いに結合した地域であるとすれば、この中に含まれる地域は、例えお互いに機能の分化と構造の差異が見られようとも、何等かの特性の最大公約数的共通点が生じているものと考えられるからである。そこにおいて統計学でいうところの「級内分散」よりも大きい「級間分散」に類似したものが現われている筈と思われるからである。

### 3. 移動速度に関するメガロポリス県と非メガロポリス県との相違

以上記載されたように、46県のあいだの1035個の純移動ベロシティが1956年と1961年に対して計算された。これを(1)メガロポリス県どうし、(2)非メガロポリス県どうし、(3)メガロポリス県と非メガロポリス県との間の三つのグループに分けてみると次の表によって表わされる。数字は何等かのウェイトによる加重平均ではなく、それぞれのグループのベアの値の算術平均である。

表1 メガロポリス県と非メガロポリス県との平均純移動速度

移動のタイプ	1956		1961	
	ベア(組)	ベア当たり平均ベロシティ	ベア(組)	ベア当たり平均ベロシティ
メガロポリス県どうし	66	0.016053	66	0.017038
非メガロポリス県どうし	561	0.003877	561	0.005915
メガロポリス県と非メガロポリス県との間				
+	364	0.014551	373	0.022776
-	42	-0.002621	35	-0.003309
合計	1,035		1,035	

表注：メガロポリス県どうしの組み合わせと非メガロポリス県どうしの組み合わせでは、ベロシティの和はその絶対値をとり、メガロポリス県と非メガロポリス県とのベロシティは、メガロポリスに対する流入超過の場合プラスとし、メガロポリスからの流出超過の場合マイナスとした。

この表の数字の示すところは、埼玉以下12県をメガロポリス県としてみたところ、次のようである。

(1) メガロポリス県と非メガロポリス県のあいだの408通りの組み合わせにおいて、非メガロポリス県からメガロポリス県へ向かっている移動の索引力はメガロポリス県から非メガロポリス県へ向かっている移動の索引力よりも圧倒的な強さを示している。この傾向は、ほかの指標による比較によっても明らかであり、常識的に人口の大都市圏集中を裏書きするものであるが、移動量としてみる場合は、それは当然としても、相対的力として見た場合のその指標の大きさには、今更再認識をあらたにするものがある。しかも、このメガロポリス県の吸引力は1956年から1961年にかけて一層強くなっており、また組み合わせがプラスになっているペア数も増している。メガロポリス県が日本における大きな磁場となり、人口を吸いこんでゆく過程が示されている。

(2) 第2番目に注目されるのは、メガロポリス県どうしの組み合わせにおけるペア平均ベロシティが、非メガロポリス県どうしの組み合わせにおける平均ベロシティよりも、はるかに強いということである。メガロポリス県は非メガロポリス県に対してその吸引力が強いというばかりではなく、実は、メガロポリス12県のどうしにおいて非メガロポリスどうしの吸引力よりはるかに強い吸引力を見せている。

この第1の点は、あらかじめ予想されることであるが、さらに興味のあるのは、この第2の点である。メガロポリス県の吸引力はその外部に対して強いのみならず、その内部に対しても同様程度に強力であることは、その内部の諸県がかなり流動的であり、内部運動のきわめて活発であることを示している。このことは、メガロポリスが内部的に機能と構造の分化を基にした諸部分の有機的結合と統一であり、単純な同質性をもつ固定化したものではないこと、それぞれの部分が他の部分と相互依存であり、しかもある距離のへだたりのために内部の流動性が強いものであることを示唆しているように思える。内部的流動性がメガロポリスの形成について、その三つの人口経済圏である首都圏、中京圏、近畿圏が接合し始める形成期の初期に際して非常に活発となり、内部的再編成がより強力に行なわれるのか、あるいは、ほぼ三つが完全に結合したいわば形成後期に際して、さらに一層移動速度を増すかは今後の課題であって、実証的に解明されるべきものであるとしても、メガロポリスがその外部に対する索引力とともに、その内部にあける相互の強力な索引力によっても特徴づけられることはほぼ疑いのないところであろうと考えられる。

次に、1956年から1961年までの年次に対して、登録の資料を基にして計算された純移動ベロシティを都道府県ごとにまとめて考察する。

表2は46県それぞれ45組の純移動ベロシティの平均値を46県ごとにまとめたものであるが、実際は、流入ベロシティと流出ベロシティを別々に計算し、その差をとったものである。これら流入・流出ベロシティ自体の考察もきわめて興味深いものがあるが、紙面の制限上これらの表の掲載も説明も省略する。

表2によれば、大半の県において平均純移動ベロシティはマイナスを示しているが、1954年から1961年までの年次比較を行なってみると、それがプラスになる府県がある程度固定化し、特定の府県に限られてくる。ここでは、1961年までの計算結果であって、それ以後の年次に対する計算があらためて行なわれていないうらみはあるが、しかし、大勢は明らかであるように思える。そしてこの純移動率がプラスの府県は1961年において、茨城、埼玉、千葉、東京、神奈川、石川、岐阜、静岡、愛知、三重、滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山、広島の17県であって、図1にみられるように、ほとんどが東京と大阪を東海道線で結ぶ諸県およびその他の太平洋・瀬戸内沿岸のその周辺の県であって、茨城から兵庫までこの指標による府県は連続して純移動ベロシティがプラスで黒く塗られている。わずかに石川県、広島県がこの系列とは別の形をとっているにすぎない。これらの諸県の連結

表2 都道府県別平均純移動係数

(%)

都道府県	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961
北海道	0.118	0.240	0.176	0.660	0.550	0.259	-0.062	-0.208
青森	-0.160	-0.069	-0.095	-0.069	-0.176	-0.216	-0.472	-0.599
岩手	-0.389	-0.294	-0.277	-0.362	-0.225	-0.369	-0.490	-0.803
宮城	-0.089	-0.010	-0.097	-0.458	-0.104	-0.226	-0.365	-0.458
秋田	-0.450	-0.388	-0.585	-0.702	-0.613	-0.521	-0.801	-0.963
山形	-0.500	-0.490	-0.436	-0.495	-0.565	-0.579	-0.413	-0.763
福島	-0.541	-0.409	-0.529	-0.664	-0.396	-0.557	-0.768	-0.848
茨城	-0.248	-0.224	-0.184	-0.069	-0.218	-0.154	-0.063	0.227
栃木	-0.522	-0.500	-0.461	-0.420	-0.418	-0.389	-0.422	-0.139
群馬	-0.488	-0.288	-0.371	-0.514	-0.515	-0.466	-0.340	-0.323
埼玉	0.440	0.398	0.410	0.550	0.561	0.833	1.092	1.333
千葉	0.097	0.169	0.213	0.413	0.447	0.492	0.817	1.065
東京	3.588	3.169	3.219	3.450	3.129	3.081	2.950	2.698
神奈川	1.818	1.470	1.613	2.033	1.818	2.061	2.447	2.960
新潟	-0.528	-0.492	-0.508	-0.633	-0.331	-0.564	-0.635	-0.545
富山	-0.611	-0.633	-0.456	-0.357	-0.274	-0.398	-0.447	-0.403
石川	-0.153	-0.126	0.030	-0.174	-0.146	-0.104	0.027	0.042
福井	-0.647	-0.258	-0.419	-0.602	-0.488	-0.452	-0.457	-0.351
山梨	-0.533	-0.396	-0.573	-0.631	-0.588	-0.583	-0.278	-0.400
長野	-0.575	-0.454	-0.428	-0.557	-0.376	-0.378	-0.425	-0.330
岐阜	-0.379	-0.408	-0.186	-0.063	-0.017	0.283	0.466	0.158
静岡	0.404	0.075	-0.016	0.226	0.067	0.200	0.362	0.452
愛知	1.188	1.252	1.785	1.809	1.130	1.695	2.273	2.287
三重	-0.153	-0.386	-0.332	-0.418	-0.309	-0.457	-0.040	0.045
滋賀	-0.478	-0.479	-0.460	-0.686	-0.750	0.125	0.507	0.471
京都	0.825	0.963	0.842	1.282	0.719	0.679	0.589	0.949
大阪	2.924	2.655	3.134	4.447	3.385	3.807	4.444	4.612
兵庫	1.006	0.909	1.066	1.616	1.021	1.289	1.693	2.088
奈良	-0.553	-0.509	-0.466	-0.160	-0.234	-0.045	0.002	0.306
和歌山	0.010	0.041	-0.268	-0.392	-0.197	-0.160	0.087	0.249
鳥取	-0.508	-0.292	-0.579	-0.674	-0.505	-0.440	-0.712	-0.545
島根	-0.392	-0.626	-0.740	-0.942	-0.762	-1.114	-1.003	-1.124
岡山	-0.237	-0.202	-0.068	-0.249	-0.301	-0.286	-0.030	-0.396
広島	0.045	-0.060	0.151	0.257	0.228	0.150	0.188	0.271
山口	-0.064	-0.032	0.074	0.124	0.151	-0.201	-0.466	-0.563
徳島	-0.777	-0.789	-0.897	-0.973	-0.680	-0.755	-1.010	-1.068
香川	-0.272	-0.198	-0.369	-0.648	-0.103	-0.464	-0.501	-0.475
愛媛	-0.494	-0.397	-0.364	-0.674	-0.664	-0.639	-0.782	-0.945
高松	-0.092	-0.056	-0.026	-0.560	-0.505	-0.469	-0.910	-0.850
福井	0.310	0.378	0.528	0.859	0.768	0.322	-0.052	-0.028
佐賀	-0.723	-0.637	-0.759	-0.904	-0.835	-1.037	-1.445	-1.685
長門	-0.302	-0.562	-0.215	-0.350	-0.028	-0.295	-0.907	-1.279
熊本	-0.061	-0.056	-0.376	-0.572	-0.620	-0.739	-0.994	-1.105
分岐	-0.221	-0.322	-0.554	-0.726	-0.701	-0.693	-0.631	-0.923
大分	-0.163	-0.187	-0.368	-0.775	-0.453	-0.562	-0.832	-0.940
宮崎	-0.469	-0.487	-0.780	-1.251	-0.875	-0.965	-1.192	-1.151

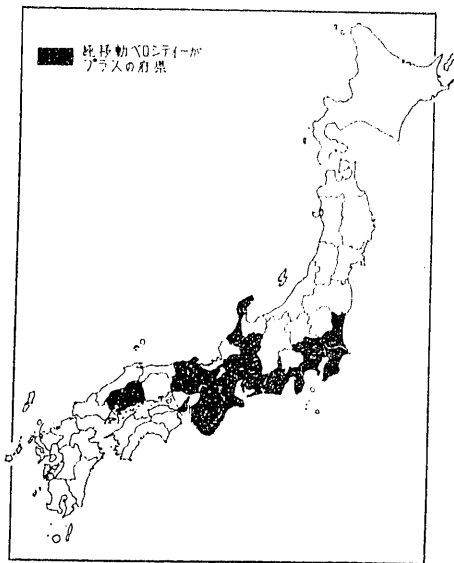
資料：総理府統計局、『住民登録人口移動報告』，1954～1961；『府県別推計人口』。

接続の形態はあらかじめ府県の範囲で仮定したメガロポリス府県の境域を基本としつつこれをさらに拡大したものである。とくに、中京圏南部の三重、近畿圏南部の奈良・和歌山が入って、中京・近畿圏のほとんどが黒く塗りつぶされていることが目立っている。岡山県だけはこの図からはおちることになっている。

#### 4. 三大都市圏の中間県の移動ベロシティの特徴

先にも述べたように、静岡、岐阜、滋賀の3県は、首都圏、中京圏、近畿圏を東海道線に沿って結ぶベルトの中間にあり、三つの人口経済圏が現在一本に接続しているか、あるいは現在そうでなくても将来接続する可能性をもっているかどうかの鍵を握る（ある意味で）地域であると考えられる。ここでこれら3県に焦点をおいた他の45県との間の純移動ベロシティを県別の分布図にして考察しよう。図2、3はそれぞれ静岡県の1956年と1961年、図4、5は岐阜県の1956年と1961年、図6、7は滋賀県の1956年と1961年に対するベロシティの配置を表わす。地図の中で白く残されている県は、これらの県に対する当該県からの吸引がかなり強いことを示す。なお、表3、4はこの3県を含むメガロポリタン県のそれぞれに焦点をおいた1956年と1961年に対する純移動ベロシティの数字である。

図1 平均純移動ベロシティがプラスの府県：1961



出所：表2

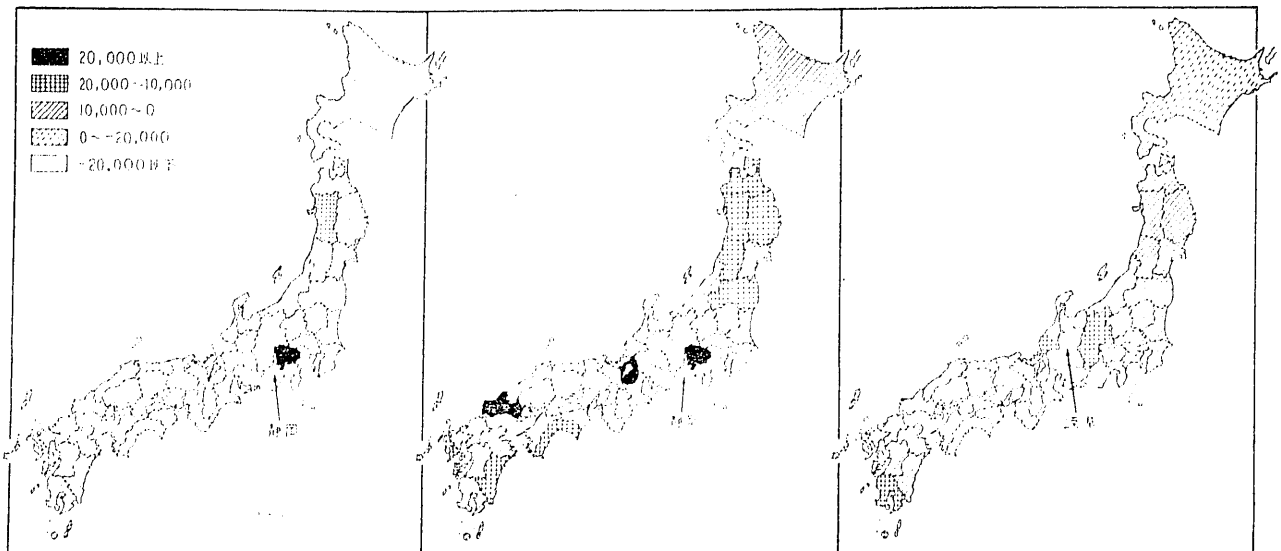
静岡県の1956年と1961年、図4、5は岐阜県の1956年と1961年、図6、7は滋賀県の1956年と1961年に対するベロシティの配置を表わす。地図の中で白く残されている県は、これらの県に対する当該県からの吸引がかなり強いことを示す。なお、表3、4はこの3県を含むメガロポリタン県のそれぞれに焦点をおいた1956年と1961年に対する純移動ベロシティの数字である。

静岡県： 静岡県に関する移動ベロシティを45県別にみると、純移動がプラスの方向（流出超）は南関東方向と中京・京阪神方向（とくに中京）に二分されている。最近は関東方面への力がより強いが、しかし一応このように南関東と中京の両方から強く索引されていることは、静岡がこの両方の移

図2 静岡県と他の府県との間の純移動ベロシティ：1956

図3 静岡県と他の府県との間の純移動ベロシティ：1961

図4 岐阜県と他の府県との間の純移動ベロシティ：1956



(1/1000000)

出所：表3

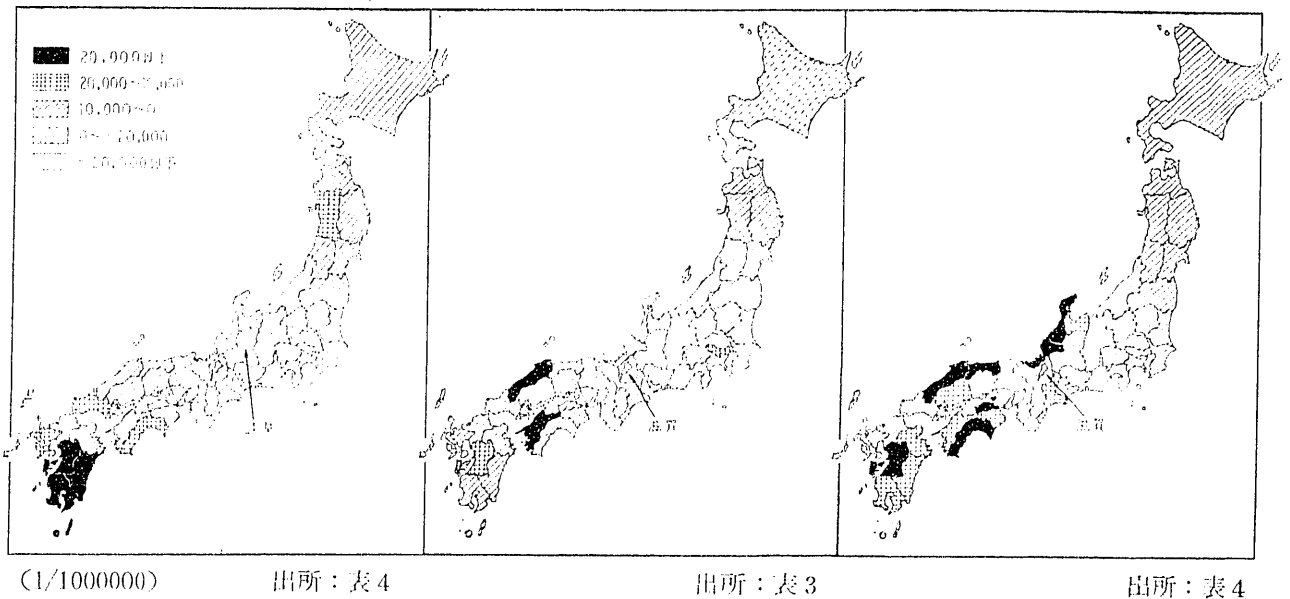
出所：表4

出所：表3

図5 岐阜県と他の府県との間の純移動ベロシティ：1961

図6 滋賀県と他の府県との間の純移動ベロシティ：1956

図7 滋賀県と他の府県との間の純移動ベロシティ：1961



動圏に入っていることを物語っている。結果としては、静岡は東北・九州・四国から移動を吸引すると同時に、南関東・中京・京阪神方面からひきつけられているといはば人口移動の二重構造の形をとっている。この形態は、岐阜・滋賀も同様であり、これら中間県は、もよりのメトロポリタン・エリアに吸引されているが、それによって人口・マンパワーが枯渇してしまうのではなく、それ自体は他の低開発地域、中進地域の多くから総合的にはそれ以上の力で人口を吸引しつつ、メトロポリタン・エリアにいくらか送り込むという、いはば移動に関してメトロポリタン・エリアの「代貸し」をつとめている恰好になっている。このような人口の再編成と流動性のメカニズムを通して、3県ともメトロポリタン・エリアとの関連を深めていると考えられる。

岐阜県：岐阜県は1956年と1961年を比較すると他の府県に対する純移動の方向およびその量がかなり変化しているが、大體、中国・九州および東北方面からの移動を吸引する一方、中京・阪神および関東の方向にひきつけられている。最近では南関東からの吸引もかなり強くなったが、しかし外部への流出の主力は中京方面で愛知への流入の力が圧倒的に強く、移動圏としてはほぼ中京圏にだけ属している感が強い。

滋賀県：滋賀県は岐阜とは反対に、京阪神圏、その中でもとくに京都・大阪への流入力が圧倒的に強く、それに反して愛知に対する流入力は最近かなりの力を加えて来たが、相対的にはまだ十分強いとはいえない段階にある。移動圏からみて、滋賀は京阪神圏に属しているとみられる。

以上を総合して、二三コメントをつけ加わえる。移動圏の立場でみると、静岡は南関東圏と中京圏にはさまれ、両方からかなりの強度で吸引されて両圏と密接な関係を保持している。他方、岐阜と滋賀は静岡のようにそれををささんでいる両都市圏に多かれ少なかれ均分的に吸引されているとはいえず岐阜は中京圏に、滋賀は京阪神圏へと一方的にかなり明確に志向しているのがみられる。岐阜は中京の代貸しであり、滋賀は京阪神の代貸しであるにすぎない。この点、岐阜と滋賀の間に一種の分水嶺が生じているのはいなめない。しかし、最近では、滋賀から愛知・静岡への吸引力が増大しており、京阪神圏と中京圏の接近は京阪神の力が拡張しての接近というよりも、滋賀が中京圏の力に吸引されての接近という形をとっているように見うけられる。このことは、また表3、表4の愛知に焦点をおい

表3 メガロポリス県の純移動ペロシティー：1956

(1/1000000)

都府	道県	埼玉	千葉	東京	神奈川	岐阜	静岡	愛知	滋賀	京都	大阪	兵庫	岡山
北海道		1,269	2,877	16,932	8,262	-129	2,201	2,492	-880	1,180	2,098	1,584	-662
青森	森手	3,013	3,421	25,933	13,098	814	3,231	3,185	533	435	1,192	623	-726
宮城	森手	7,331	6,179	39,306	17,288	1,741	5,106	2,668	296	1,106	1,118	536	-631
秋田	田形	13,415	5,250	52,202	38,979	-785	3,622	5,212	-1,224	-27	2,450	1,015	-338
山形	山形	9,595	9,244	55,835	31,096	3,451	10,962	14,016	551	1,902	2,048	2,225	553
福島	福島	16,860	12,413	70,146	48,209	2,523	5,003	10,750	-79	2,799	1,946	1,580	-670
		76,879	9,248	90,008	50,779	136	1,638	5,522	609	1,182	2,114	1,020	-254
茨城	城本	14,420	24,313	84,396	29,138	55	456	1,958	-206	158	777	325	-423
栃木	馬場	31,721	11,046	101,561	38,178	773	2,897	1,263	138	1,845	1,715	1,142	0
群馬	玉葉	35,518	6,613	84,536	43,372	1,375	5,490	1,955	-989	1,159	1,968	1,186	-595
千葉	千葉	-	1,030	40,332	15,067	-2,117	-1,710	-546	-1,351	-450	339	544	-1,378
東京	東京	-1,030	-	56,814	24,130	-3,134	-4,060	-96	-1,730	-1,182	481	-2,548	554
神奈川	神奈川	-40,332	-56,814	-	15,755	-14,991	-34,002	-7,889	-13,918	-11,317	-6,646	-7,460	-13,563
		-15,067	-24,130	-15,755	-	4,301	-33,329	-3,019	-5,695	-4,218	-1,733	-2,820	-5,890
新潟	潟山	13,200	9,186	71,305	32,379	5,498	2,383	27,780	4,002	2,817	-5,323	3,709	86
富山	山川	3,045	-6,282	35,833	13,634	1,338	-1,188	10,357	6,988	16,589	21,365	6,676	1,464
石川	川井	2,606	2,982	30,412	12,273	530	1,883	8,797	1,212	26,625	35,277	6,872	0
福井	井	1,992	3,245	25,604	7,256	10,162	1,481	18,260	3,121	48,865	44,635	10,075	284
山梨	梨野	8,097	7,998	110,239	66,485	-497	32,734	8,546	2,523	3,267	3,575	341	-1,664
長野	野阜	14,593	9,286	78,169	28,247	19,916	-2,385	60,119	-5,519	2,775	5,233	1,265	-399
岐阜	阜	2,117	3,134	14,991	4,309	-	-21	145,062	-7,682	10,037	15,337	5,148	-2,699
静岡	岡知	1,710	4,060	34,002	33,329	21	-	18,908	758	1,280	2,925	979	-1,200
愛三	重	546	96	7,889	3,019	-145,062	-18,908	-	-3,239	-5,133	2,252	-3,172	-15,990
		1,727	2,302	13,041	6,415	-6,034	220	91,219	-546	998	44,493	1,009	685
滋賀	賀都	1,351	1,730	13,918	5,695	7,682	-758	32,396	-	135,523	73,909	17,780	-1,327
京大	阪庫	450	1,182	11,317	4,218	-10,037	-1,280	5,133	-135,233	-	60,003	5,667	-14,272
兵奈	良	-339	-481	6,646	1,733	-15,337	-2,925	-2,252	-73,909	-60,003	-	-34,561	-57,428
和歌山	歌山	-544	2,548	7,460	2,820	-5,148	-979	3,172	-17,786	-5,667	34,561	-	-41,928
		3,370	3,476	7,979	4,672	2,511	-1,793	7,425	8,842	7,163	147,838	22,399	-3,671
		1,055	2,740	10,734	6,188	283	368	6,078	-740	4,784	95,880	19,557	4,716
鳥取	取根	1,157	862	21,166	6,078	8,459	3,247	17,346	8,868	40,570	77,096	46,027	-5,056
岡山	山島	2,224	1,588	15,983	6,939	9,341	2,637	24,391	26,036	29,541	69,915	38,388	11,547
広島	島口	1,378	554	13,563	5,890	2,669	1,200	15,990	1,327	14,272	57,428	41,928	-
		1,704	1,361	15,243	-6,339	1,272	580	14,209	-991	2,526	40,311	21,343	2,013
		739	2,108	16,992	8,633	3,918	-13,789	4,833	-933	9,689	26,664	9,572	7,148
徳島	島川	808	556	12,422	4,695	3,507	461	7,227	729	13,076	114,602	51,334	34,833
香愛	媛知	375	2,061	14,937	6,529	-301	143	5,406	2,590	10,392	69,625	27,496	42,180
高知	高知	2,395	3,916	16,953	8,504	-111	1,558	9,180	49,640	9,482	58,842	28,204	29,244
		1,156	367	15,880	9,572	-3,794	-3,693	7,929	-1,684	8,404	69,419	26,079	-24,003
福岡	岡賀	2,130	2,114	14,393	8,089	1,526	3,318	5,203	-686	5,885	11,141	6,752	-605
佐長	崎本	2,917	2,173	22,858	11,465	1,934	3,608	15,276	1,864	6,021	26,287	10,142	3,078
熊能	本分	1,996	648	15,714	13,660	5,710	1,825	28,337	2,610	3,973	24,954	13,455	5,021
大宮	崎島	2,167	2,172	14,016	6,634	6,419	2,916	17,762	18,652	8,833	23,672	13,503	2,828
宮鹿	鹿	2,004	2,195	17,329	8,892	2,275	1,637	20,595	-7,092	7,992	31,043	15,750	3,388
		685	459	14,632	8,133	6,882	4,983	61,969	5,464	5,290	34,610	15,017	2,043
		2,057	2,320	24,593	11,246	15,068	8,443	69,071	6,760	9,391	70,466	52,667	6,805

表注：マイナスの数字は表頭の府県から流出超過ペロシティーを表わす。プラスは表頭の府県に対する流入超過ペロシティーを表わす。

資料：総理府統計局、『住民登録人口移動報告』, 1956; 『府県別推計人口』。



表4 スガロポリス県の純移動ペロソティ---:1961

(1/1000000)

都府	道県	埼玉	千葉	東京	神奈川	岐阜	静岡	愛知	滋賀	京都	大阪	兵庫	岡山
北海道		10,932	19,448	29,767	29,291	633	4,009	8,685	2,150	3,841	6,119	4,244	- 11
青森	森手	19,560	19,791	50,225	56,018	3,894	10,205	11,872	7,868	- 2,640	5,254	2,044	714
岩手	城田	28,563	20,359	59,156	50,357	2,653	12,933	12,881	6,142	2,444	3,755	2,202	314
宮城	田形	38,174	17,300	68,095	74,858	494	4,178	11,878	2,583	4,196	3,629	1,251	391
秋田	山形	30,673	29,673	75,565	74,950	11,314	18,222	24,653	4,580	3,926	4,538	1,445	1,539
山形	福島	44,451	26,225	90,576	85,058	5,079	16,862	10,312	4,805	5,102	4,656	2,668	1,470
福島		45,754	21,568	94,625	84,282	1,578	12,428	6,710	1,546	1,876	2,247	1,540	84
茨城	城木	20,563	38,019	65,230	35,565	699	230	1,949	- 1,095	- 1,070	1,225	- 35	- 1,049
栃木	馬場	37,798	14,154	72,569	36,873	1,062	2,864	2,501	- 892	- 2,337	155	2,169	- 487
群馬	王草	40,081	10,905	58,159	49,462	182	9,781	1,899	1,283	7,084	1,105	- 379	- 970
埼玉	千葉	-	2,087	-68,217	2,721	- 4,145	- 9,614	667	- 5,325	- 4,580	- 599	- 480	- 2,524
千葉	東京	2,037	-	-41,770	18,068	- 2,393	- 5,011	661	- 3,062	- 3,739	- 1,084	- 6,440	- 4,703
東京	神奈川	68,217	41,770	-	95,440	-12,805	-24,238	- 5,016	-10,848	-11,067	- 5,018	- 6,752	-14,765
神奈川		- 2,721	-18,068	-95,440	-	- 6,668	-41,666	- 393	-10,258	375	- 3,787	- 5,390	- 8,288
新潟	湯山	30,587	29,017	72,588	47,191	2,099	8,510	20,126	2,911	5,142	5,662	3,513	- 489
富山	石川	9,390	7,439	27,681	14,464	3,501	3,867	16,411	15,029	13,737	19,285	11,039	- 1,976
石川	福井	3,828	3,773	25,532	16,715	- 941	- 277	10,735	24,897	27,610	40,668	12,346	- 2,614
福井		5,575	3,196	21,338	12,120	-10,618	8,109	22,180	24,251	53,407	42,152	12,592	- 1,358
山梨	梨野	14,836	15,424	88,611	76,470	- 1,548	34,702	6,940	144	2,516	3,597	2,308	- 1,675
長野	野草	18,116	12,936	59,682	53,902	3,716	7,089	21,336	1,423	4,592	4,504	2,023	- 803
岐阜		4,145	2,393	12,805	6,668	-	- 165	86,594	- 480	2,740	11,611	9,280	- 2,698
静岡	岡知	9,614	5,011	24,238	41,666	165	-	23,499	-21,087	- 2,149	1,985	215	- 2,101
愛知	三重	- 667	- 661	5,016	393	-86,594	-23,499	-	-17,208	- 6,898	- 655	- 5,185	-10,532
三重		965	1,428	8,913	6,362	-11,940	- 2,302	52,594	16,735	6,625	37,362	9,643	- 2,252
滋賀	賀阪	5,325	3,062	10,848	10,258	480	21,087	17,208	-	34,144	55,856	8,850	- 9,558
京都	大兵	4,580	3,739	11,067	375	- 2,740	2,149	6,898	-84,144	-	63,624	8,333	-19,175
大阪	兵庫	599	1,084	5,018	3,787	-11,611	- 1,985	655	-55,856	-63,624	-	-47,918	-89,637
兵庫	奈良	480	6,440	6,752	5,390	- 9,280	- 215	5,185	- 8,850	- 8,333	47,918	-	-81,660
奈良	和歌山	3,839	3,504	8,109	3,705	- 3,178	1,743	7,041	6,083	- 6,583	111,983	7,136	- 5,621
和歌山		378	7,054	7,663	9,410	862	1,966	7,819	- 788	6,985	89,529	11,850	- 4,258
鳥取	根山	1,906	5,121	16,694	10,444	7,538	2,638	14,177	55,489	46,250	101,032	70,695	-31,212
岡山	山島	4,545	6,776	20,672	14,427	4,500	692	28,033	37,450	32,408	103,471	56,503	10,500
広島	山口	2,524	4,703	14,765	8,288	2,698	2,101	10,532	9,553	19,175	89,637	81,660	-
山口		2,504	5,293	13,738	5,472	762	1,905	6,986	10,295	5,291	50,847	27,035	-11,467
徳島	香媛	7,295	8,473	21,841	13,529	13,941	25,591	22,905	4,291	11,057	61,387	38,198	29,379
高知	島媛	4,767	4,578	13,452	10,474	6,703	2,904	16,732	18,368	14,574	142,296	57,229	9,593
高知		8,502	3,108	15,423	10,855	2,134	2,814	15,740	36,538	35,519	119,490	62,926	17,548
福岡	佐賀	6,571	6,080	19,024	23,264	8,180	8,215	42,785	18,905	16,669	117,950	60,837	17,342
佐賀	長崎	4,019	3,978	17,246	21,207	12,564	10,494	19,436	21,030	21,368	127,092	44,441	4,159
長崎	熊本	13,022	20,026	28,661	39,176	- 1,095	9,591	41,666	4,093	14,016	66,479	44,315	5,634
熊本	大分	10,699	20,794	34,180	44,105	10,395	8,867	63,989	5,335	19,364	104,237	60,448	8,434
大分	宮崎	12,199	12,563	28,004	41,448	17,728	14,446	95,798	8,605	17,477	79,573	59,339	10,859
宮崎	鹿児島	8,887	11,209	29,539	26,831	43,047	9,665	69,825	32,118	17,486	71,930	51,510	6,413
鹿児島		4,749	9,419	23,428	22,176	9,569	7,746	61,219	19,672	15,734	66,183	42,595	5,699
鹿儿岛		7,081	4,605	27,326	28,386	29,609	14,471	61,464	12,346	16,449	90,666	45,052	1,505
		7,041	8,807	35,874	25,874	29,906	8,932	63,258	15,420	15,487	105,893	92,462	1,928

表注：マイナスの数字は表頭の府県からの流出超過ペロソティ---を表わす。プラスは表頭の府県に対する流入超過ペロソティ---を表わす。

資料：総理府統計局、『住民登録人口移動報告』, 1961; 『府県別推計人口』。

た他の45県に対する純移動ベロシティのうち近畿圏の諸県に対する数字をしきいに眺めることにより、補足的に了解される。

## 5. 結 語

前にも注意したように、今回の分析は府県単位のレベルであるので、方法論的制限があることを念頭に入れたうえで以上の観察をまとめてみると、南関東から東海道線と山陽線の一部に沿って兵庫・岡山を結ぶベルト地域は、たしかに他の領域よりはるかに強力な移動吸引力の磁場を構成しているとみられる。そしてお互いどうしの間磁力もきわめて強いことも注目をひいた。

この中の県では、静岡・岐阜・滋賀が三つの大都市圏の中間に位置し、それらの性格が問題となるが、静岡県は、首都圏と中京圏の橋わたしを行なう性格が強い。これに反し、岐阜・静岡はそのような中京圏と京阪神圏の両方にまたがるという傾向は弱く、いずれか一方に帰属するという傾向が顕著である。しかし、興味あることは、近畿圏人口の中京圏に対する接近であって、これは、勢力として逆に中京圏の方から京阪神圏の方へ接近して来たことを示す。関ヶ原の險は中京側から乗り越されて東西の握手が行なわれ、東海道メガロポリスが近畿・瀬戸内メガロポリスと接続しつつあると見る。

## Some Characteristics of the Megalopolitan Development in Japan : Migration Velocity Analysis

SHIGEMI KONO

This study attempts to analyze some notable characteristics of migration streams into the megalopolis in Japan, the coalescence of the three major metropolitan areas, namely, the Tokyo-Yokohama Area, Nagoya Area and Osaka-Kyoto-Kobe Area, by making use of the index of "migration velocity" which Prof. D. J. Bogue and others contrived to measure relative intensities of migration streams between geographical areas.

The present analysis indicates that there are distinct features among the prefectures delineated as megalopolitan which include not only prefectures within the three metropolitan areas but those lying between each two metropolitan areas. First, for those megalopolitan prefectures, net in-migration velocities from non-megalopolitan prefectures are substantially high whereas those in reverse current are not significant; secondly, in-migration velocities are incomparably higher between megalopolitan prefectures than between non-megalopolitan prefectures. Megalopolitan prefectures are characterized not only by strength of in-migration velocities into their areas but also by mighty migratory force taking place between intra-megalopolitan areas.

It gives us some interests to analyze the tendencies of migration streams concerning the prefectures lying between major metropolitan areas. Shizuoka, Gifu and Shiga represent such prefectures and they show that the coalescing tendency is under way, particularly between Tokyo-Yokohama and Nagoya metropolitan areas from the migration point of view.