

## 調 査 研 究

# 日本における国内人口移動の 経済的ポテンシャル

館 稔・三澤緋佐子

### 目 次

- 1 はじめに
- 2 人口移動の動因と機能に関する仮説
- 3 人口分布の自然のおよび経済的不均等
- 4 人口移動の地域別所得格差平衡効果
- 5 人口移動の経済的ポテンシャル
- 6 人口移動の経済的ポテンシャルと実際人口移動
- 7 人口移動の経済的ポテンシャルと実際人口の再生産力
- 8 結 び

[主要関係論稿]

### 1 はじめに

館は、かつて、1959年から63年ころまで、国内人口移動の「経済的ポテンシャル」の概念を提示し、いろいろの角度から、いろいろの期間について、その仮説を検証し、若干の論文として発表してきた。この稿の終わりに掲げた主要関係論稿の1～18がそれである。

これらの研究における考察期間、したがって、用いた統計材料は、1948年から60年までで終わっていた。ところが、その後、1965年ころまでの新しい材料が利用できるようになった。たとえば、1965年の国勢調査結果が利用できるようになったし、経済企画庁経済研究所からは、1955～65年の新しい都道府県別所得の材料が発表された<sup>1)</sup>。

また、1955年ころから高度経済成長とともに急速度で上昇してきた日本の人口移動率は、大都市圏における「人口郊外化」の急激な進展にもかかわらず、64年ころから頭打ちの状態となり、さらに、一般に、1955～60年と1960～65年との間には国内人口移動の型のいちじるしい変化が推測されるようになった<sup>2)</sup>。このように人口移動に重要な変化が起こってきたが、はたして、「経済的ポテンシャル」の概念は依然として成りたつてであろうか。

1) 経済企画庁経済研究所編、『季刊、国民経済計算、特集、県民所得統計』、No. 17、1967年8月。

2) 山口喜一、「住民登録人口移動報告に基づく人口の地域間移動の動向」、『人口問題研究』、第107号、1968年7月、43～64ページ。

館 稔、「人口の動向」、財団法人日本地域開発センター、『地域開発』、第48号、1968年9月、8～10ページ。

館 稔、「移り変わる人口移動の型」、『日本経済新聞』、「経済教室」、1968年9月27日。

なおまた、上記の論稿に対しては多くの方から親切なコメントを頂いた。補正すべきは補正しなければならない。

こうしたことが、また、この稿の筆をとった動機であり、目的でもある。

さきにしるしたように、われわれの研究については多数の方から貴重なコメントを頂いた。この際、ことに次の方方のご厚意に深く感謝の意を表するものである。

お茶の水女子大学伊藤秋子助教授、人口問題研究所岡崎陽一科長、中央大学小野旭助教授、立正大学岸本実教授、人口問題研究所黒田俊夫部長、一橋大学篠原三代平教授、流通経済大学鈴木啓祐助教授、法政大学錦織理一郎教授、青山学院大学西岡久雄助教授、愛知教育大学早川朝博氏ならびに一橋大学南亮進助教授（以上50音順）。

なお、引用の上、コメントを頂いた論著は稿末主要関係論稿、19～29としてこれを掲げておいた。

## 2 人口移動の動因と機能に関する仮説

さきにしるした論稿においてしばしば掲げてきたところではあるが、人口移動の動因と機能に関するわれわれの仮説をもう一度繰り返すことから発足するのが便利であろう。

人口移動の動因としては、経済的、社会的、文化的、人口学的要因などいろいろのものがあげられる。国際連合人口部が、人口移動に働く要因に関する多くの研究結果を概観した後、「一般に、多くの著者は人口移動の最も重要な動因として経済的要因を強調してきた。」<sup>3)</sup>と結論していることは正しい。しかし、人口移動の経済的要因にもいろいろのものがある。なかでも地域の経済的諸条件を最も集約的に表わすものの1つは、地域の人口の最も広い意味においての生活水準であるということができる。そこで、人口は生活水準の相対的に低い地域から相対的に高い地域に向かって移動すると仮定する。また、生活水準が相対的に低い地域においては人口の自己再生産力が相対的に高く、生活水準が相対的に高い地域においては人口の自己再生産力は相対的に低い。この事実は、人口が生活水準の相対的に低い地域から相対的に高い地域へ向かって移動することを促進する。

こうして、人口移動の経済的機能は、生活水準の地域分布、あるいは、生活水準の地域格差に対する人口地域分布の均等化運動、あるいは、平衡運動であり、さらに広くは順応運動であるとみることができる。

## 3 人口分布の自然のおよび経済的不均等

人口移動の経済的機能が生活水準の地域格差の平衡運動であるとするれば、地積に対する人口分布の不均等度、いわば、人口地域分布の「自然的不均等度」に比べて、生活水準に対する人口分布の不均等度、いわば、「経済的不均等度」の方が小さいはずである。

人口地域分布の不均等度を計量する方法にはいろいろあるが、ここでは、あらかじめ、何らの「分布法則」をも予定しない Lorenz 曲線によって、戦後日本における人口地域分布の自然のおよび経済的不均等度を計量比較することとする。

単位地域はできるかぎり小さい地域を採用することが望ましいことというまでもないが、所得統計資料の制限から、ここでは、都道府県を単位地域とする。

総理府統計局の1950年、55年、60年および65年の各年次の国勢調査報告によって、都道府県別人口

3) United Nations, *The Determinants and Consequences of Population Trends. A Summary of the Findings of Studies on the Relationships between Population Changes and Economic and Social Conditions*, Population Studies, No. 17, New York, 1953, p. 132.

図1 都道府県別地積と人口の Lorenz 曲線

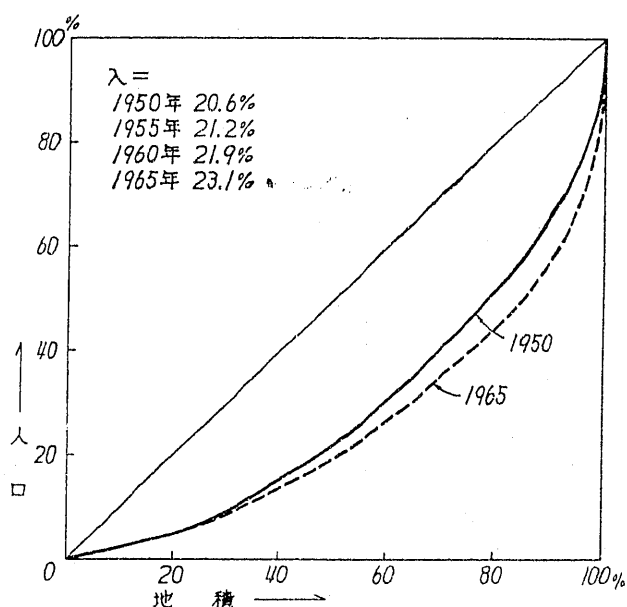
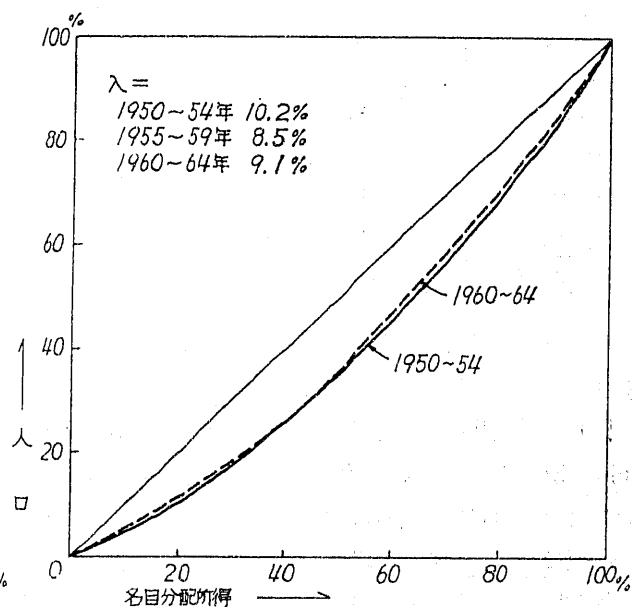


図2 都道府県別分配所得と人口の Lorenz 曲線



と面積とをとり、人口密度の小さいものから大きいものへの順に累積し、均等分布の対角線と Lorenz 曲線とがさしはさむ閉面積、 $\lambda$ 、を求めて<sup>4)</sup>表示したものが次の表1の欄(1)である。 $\lambda$ の値は、1950年の20.6%から絶えず拡大して、65年の23.1%に上っている。このように、人口の大都市圏への集中を反映して、人口地域分布の自然的不均等度はたしかに拡大を示している。図1はこれを図示したもの

表1 人口分布の自然的および経済的不均等度をあらわす Lorenz 曲線の閉面積

年次	自然的不均等度 $\lambda$ (1)	経済的不均等度 $\lambda$ (2)
1950	20.6	10.2
1955	21.2	8.5
1960	21.9	9.1
1965	23.1	

である。

なお、表2によってみても、人口都道府県間分布は、1950年から65年に至るまで、その分布範囲、“range”，はいちじるしく拡大し、標準偏差も拡大し、変化係数は、1950年の59.8%に比べて65年には86.6%に上っている。

表1の欄(2)は、生活水準を表わすものとして、都道府県別の分配所得の分布をとり、1950~54年、1955~59年および1960~64年の3つの期間に分ち、その平均に対するそれぞれの期間の平均人口<sup>5)</sup>の都道府県別分布の Lorenz 曲線の閉面積、 $\lambda$ 、の値を示したものである。ただし、Lorenz 曲線を描くに当たっ

ては、人口1当たり分配所得の大きい地域からその小さい地域への順で累積した。

都道府県別分配所得は、1955年から64年にいたるまでは、注1)に掲げた経済企画庁経済研究所の資

4) この稿では、「数値積分のシンプソンの近似式を応用した次の式で計算」した。「ただし  $y_1, y_2, y_3$  は、それぞれ横軸の25, 50, 75%点における曲線の高さ(百分比)である。」

$$\lambda = \frac{1}{6} \{2.5 - (2y_1 + y_2 + 2y_3)\}$$

森田優三、『統計概論』、新版、1964年、33ページ。

この稿における1950年、55年および60年についての Lorenz 曲線の  $\lambda$  の値が、これまで発表した論稿のそれと多少相違しているのは、これまでの稿では数値積分の Simpson の近似式をそのまま使ったことによる。

5) 国勢調査年次については、国勢調査人口を、国勢調査間年次については、総理府統計局推計の都道府県別人口をとって、平均人口を計算した。

表2 人口都道府県間分布に関する若干の指標

(変化係数以外単位 1,000人)

年次	最大値 (1)	最小値 (2)	分布範囲 (3)	平均値 (4)	標準偏差 (5)	変化係数 (6)
1950	6,278 (東京)	600 (鳥取)	5,677	1,809	1,082	59.8%
1955	8,037 (東京)	614 (鳥取)	7,423	1,941	1,339	69.0
1960	9,684 (東京)	599 (鳥取)	9,085	2,031	1,598	78.7
1965	10,869 (東京)	580 (鳥取)	10,289	2,136	1,850	86.6

(3)=(1)-(2), (6)=(5)/(4)

料により<sup>6)</sup>、1950年から54年にいたる間については、かつて、経済企画庁総合開発局が国民経済研究協会に委託して推計した1948年から54年にいたる都道府県別所得の推計<sup>7)</sup>によることとした。

表1、欄(2)によると、人口分布の経済的不均等度を表わす Lorenz 曲線の閉面積、 $\lambda$ 、の値は、1950~54年について、10.2%、1955~59年について 8.5%、および、1960~64年について 9.1%となっており、地積に対する人口分布の自然的不均等度を表わす  $\lambda$  の値に比べてその場にも満たない小さい数値である。すなわち、人口地域分布の自然的不均等度に比べれば、その経済的不均等度ははるかに小さいということである。都道府県別分配所得と人口の Lorenz 曲線を図示したものが図2であるが、図1と図2とを比較すれば、この間の事情はいっそう明らかになる。

また、表3によって、人口1当たりの分配所得の都道府県間分布に関する諸指標をみると、標準偏差と変化係数は、それぞれ1950~54年の16.2千円、32.8%、1955~59年の20.2千円、24.6%および1960~64年の40.5千円、26.7%であって、1950年以降、必ずしも格差縮小の傾向にあるとはいえないが、分配所得の都道府県間分布の変化係数は、人口分布のそれに比べて明らかに小さいことが認められる。

表3 人口1当たり分配所得の都道府県間分布に関する若干の指標

(変化係数以外単位 1,000円)

期間	最大値 (1)	最小値 (2)	分布範囲 (3)	平均値 (4)	標準偏差 (5)	変化係数 (6)
1950~54	116.2 (東京)	29.9 (鹿児島)	86.3	49.6	16.2	32.8%
1955~59	164.6 (東京)	53.6 (鹿児島)	111.0	82.1	20.2	24.6
1960~64	313.3 (東京)	96.4 (鹿児島)	216.9	151.6	40.5	26.7

(3)=(1)-(2), (6)=(5)/(4)

6) ただし、この資料は、1955年の栃木県の数値を掲載していない。そこで次の方法によってこれを推計して埋めることとした。すなわち、地域的に相互に比較的近接し、1955年において人口からみた産業構造が近似するとみられ分配所得がすでに発表されている。千葉、福島、秋田および山形の4県における56年の人口1当たり分配所得の55年のそれに対する増加率を求めて平均し、この平均増加率によって、栃木県の56年における人口1当たり分配所得を基礎として、さかのぼって、55年のそれを求め、これを第1推計値とした。次に56年について、さきにするしたごとくして選定した4県の人口1当たり分配所得の平均に対して、栃木県の56年についての人口1当たり分配所得の指数を求め、55年について選定した4県の平均人口1当たり所得を基礎として、この指数を適用して55年の栃木県の人口1当たり分配所得を求め、第2推計値とした。第1推計値と第2推計値との単純算術平均を求め、それに基づいて1955年栃木県の分配所得を推計した。55年栃木県の推計分配所得は、第1推計値によった場合、101,399百万円となり、第2推計値によった場合、101,383百万円となり、両者の単純算術平均は101,391百万円となった。

7) 経済企画庁総合開発局、『戦後(昭和23~29年)における都道府県別所得推計結果』(謄写)、1958年。  
館 稔・伊藤秋子、『1948~1962年推計都道府県別分配所得(暫定)』(謄写)、昭和40年度厚生科学研究費による研究資料(1)、1966年2月15日。

#### 4 人口移動の地域別所得格差平衡効果

人口移動の経済的機能が生活水準の地域格差の平衡運動であるとするれば、人口移動がまったく起こらなかったと仮定した場合の経済的不均等度と比べて、実際人口分布の経済的不均等度は少ないはずである。したがって、人口移動がまったく起こらなかったと仮定した場合の経済的不均等度と実際人口分布の経済的不均等度とを比較することによって、人口移動の生活水準平衡効果を計量することができる。

いま、都道府県間の人口移動がまったく起こらなかったと仮定した場合の都道府県別人口、すなわち、各都道府県の人口がそれぞれの自然増加だけで増加したと仮定した場合の都道府県別人口を計算し、都道府県別所得に対するこの人口分布の Lorenz 曲線を描き、その閉面積  $\lambda'$  を求め、実際人口について求めた  $\lambda$  とこれを比較することによって、人口移動の所得分布に対する平衡効果を計量することができる。すなわち、人口移動の所得平衡効果を  $\varepsilon$  とすれば、

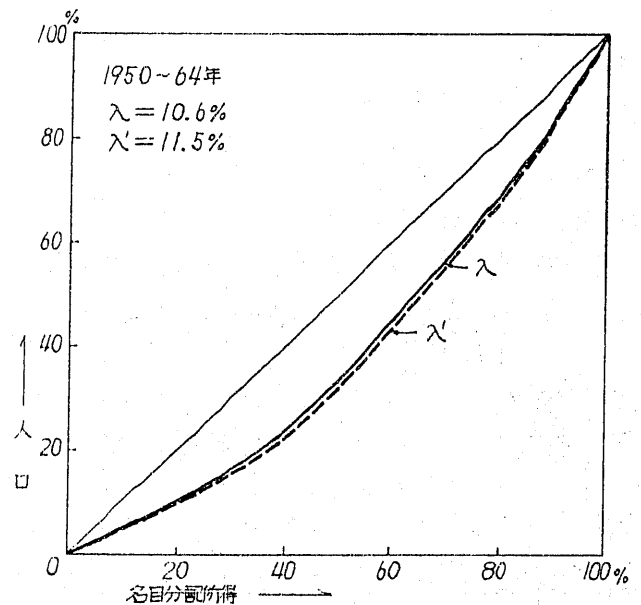
$$\varepsilon = \frac{\lambda' - \lambda}{\lambda}$$

1950年から64年までを、さきにしるした3つの期間に分けて、人口移動の平衡効果、 $\varepsilon_i$  を求め、これを表示したものが表4である。表4のごとく、人口移動の平衡効果は1950～54年の期間については約9%、55～59年については約7%、60～64年についても約7%となっている。

表4 人口移動の所得平衡効果

期 間	$\lambda'$	$\lambda$	$\varepsilon$
1950～54	11.1%	10.2%	8.8%
1955～59	9.1	8.5	7.1
1960～64	9.7	9.1	6.6
1950～64	11.5	10.6	7.9

図3 人口移動の平衡効果  
(1950～64年  $\lambda'$  と  $\lambda$ )



1950年から64年の全期間の平均によってみると平衡効果は約8%となっている。なお、1950～64年について、人口移動が全く起こらなかったと仮定した場合の Lorenz 曲線の  $\lambda'$  と実際の  $\lambda$  とを比較図示したものが図3である。

#### 5 人口移動の経済的ポテンシャル

さきにしるしたごとく、人口移動の経済的機能が、生活水準の地域格差に対する人口の平衡運動であるとし、地域の生活水準を示す指標をその地域における人口1当たり分配所得とすれば、人口移動の極限の状態は、各地域における人口1当たり分配所得に対する均等人口分布のそれである。

与えられた条件のもとにおいては、この均等人口分布の仮定による各都道府県の理論人口を計算することができる。すなわち、いま、時間  $t$  における全国人口を  $P$ 、分配国民所得を  $Y$ 、 $i$  県の分配国民所得を  $Y_i$ 、 $i$  県の理論人口を  $P_i'$  とすれば、

$$P_i' = Y_i \cdot \frac{P}{Y}$$

また、時間  $t$  における  $i$  県の実際人口を  $P_i$ 、

$$Z_i = P_i' - P_i$$

とすれば、 $Z_i$ は、一定の条件のもとにおける  $i$  県の人口移動の一種の経済的ポテンシャルをあらわしている。そこでこれを、 $i$  県の時間  $t$  における人口移動の経済的絶対ポテンシャルとすることができる。そこで、 $P_i' = P_i$  ならば、 $i$  県の実際人口は流入流出のポテンシャルをもたないことになる。 $P_i' > P_i$  ならば、その差の値はプラスとなって、直ちにここにいう均等人口分布を実現するためには、 $i$  県は他の県からその値だけの人口を受容しなければならないことを意味している。また、 $P_i' < P_i$  ならば、両者の差の値はマイナスとなって、直ちに均等人口分布を実現するためには、 $i$  県は他の県へその値だけ人口を排出しなければならないことを示している。

$$\zeta_i = \frac{P_i' - P_i}{P_i}$$

または、

$$= \frac{Y_i}{P_i} \cdot \frac{P}{Y} - 1$$

は、さきにしるした絶対ポテンシャルを  $i$  県の実際人口に対する比率で表わしたもので、 $\zeta_i$  を  $i$  県の人口移動の経済的相対ポテンシャルとすることができる。

こうした考え方によって、さきにしるした都道府県別分配所得統計と国勢調査人口および総理府統計局の国勢調査間都道府県別推計人口を用いて、日本の経済が、一応、戦後の混乱期を脱却し、人口移動についても大都市への入市制限が廃止された1950年から54年の期間と、1955年から59年の期間と、1960年から64年の期間との各5年間を含む3つの時期に分けて、それぞれの期間の平均値として、理論人口と実際人口と絶対および相対ポテンシャルを計算して表示したものが次の表5である。

1950～54年の期間について、人口1当たり所得の均等分布仮定による理論人口が実際人口をこえ、ポテンシャルの値がプラスを示している地域は、東京都以下の6大都市を含む府県と山口、新潟、滋賀、北海道、富山および福岡の12都道府県にすぎない。そのうち、東京都のポテンシャルが、絶対的にも相対的にも、きわだって大きく、理論人口と実際人口との開差は実際人口の101.2%に上り、大幅な人口受容のポテンシャルをみせている。大阪府がこれにつき、56.2%、神奈川県が36.5%、兵庫県が22.0%、京都府が15.5%、愛知県が14.3%という順位であるが、山口県の12.5%以後ほとんど現状維持に近い状態である。

以上の12都道府県以外の34県は、ことごとく実際人口を維持することができなくて人口排出のポテンシャルを現わしている。排出人口の実際人口に対する比率は、最小の埼玉県の5.9%から最大の鹿児島県の48.2%、すなわち、実際人口の半数近くにまでわたっている。一般に、人口排出のポテンシャルは東北、北関東、山陰、四国および南九州各地方において大きい。

こうして、結局、東京都以下12都道府県は1,252万余、全国総人口の17.4%に当たる人口をそれ以外の36県から受け入れるポテンシャルをもっているという計算になる。いいかえると、以上の所得に対する均等人口分布仮定による場合、都道府県間における移動人口は1,252万余に上るといふことである。

高度経済成長の進行とこれに対応して人口の大都市集中が進行した1955～59年の間についてみると、理論人口が実際人口をこえ、プラスのポテンシャルを示す地域は、東京都以下の6大都市を含む府県と福岡県との7都府県にすぎなくなっている。前の期間にプラスのポテンシャルを示していた山口、新潟、滋賀、富山の諸県および北海道がマイナスに転換している。

表3の欄(6)にみられるごとく、この期間の人口1当たり分配所得の都道府県間分布の変化係数は

表5 名目分配所得による都道府県間人口移動のポテンシャル

(人口単位 1,000人)

都道府県	1950~1954年				1955~1959年				1960~1964年			
	理論人口 (1)	実人口 (2)	絶対ポテンシャル (1)-(2) (3)	相対ポテンシャル (3)/(2) (4)	理論人口 (1)	実人口 (2)	絶対ポテンシャル (1)-(2) (3)	相対ポテンシャル (3)/(2) (4)	理論人口 (1)	実人口 (2)	絶対ポテンシャル (1)-(2) (3)	相対ポテンシャル (3)/(2) (4)
全国	85,754	85,754	±12,523	± 14.6	90,957	90,957	±11,599	± 12.8	95,244	95,244	±13,440	± 14.1
1北海道	4,619	4,499	120	2.7	4,627	4,887	- 260	- 5.3	4,273	5,097	- 824	- 16.2
2青森	850	1,323	- 473	- 35.8	1,001	1,405	- 404	- 28.8	938	1,428	- 490	- 34.3
3岩手	732	1,381	- 649	- 47.0	969	1,440	- 471	- 32.7	941	1,439	- 498	- 34.6
4宮城	1,100	1,682	- 582	- 34.6	1,332	1,739	- 407	- 23.4	1,352	1,742	- 390	- 22.4
5秋田	963	1,323	- 360	- 27.2	977	1,346	- 369	- 27.4	885	1,312	- 427	- 32.5
6山形	1,034	1,351	- 317	- 23.5	999	1,343	- 344	- 25.6	928	1,298	- 370	- 28.5
7福島	1,488	2,073	- 585	- 28.2	1,540	2,033	- 543	- 26.1	1,376	2,022	- 646	- 31.9
8茨城	1,153	2,045	- 892	- 43.6	1,455	2,060	- 605	- 29.4	1,451	2,055	- 604	- 29.4
9栃木	1,117	1,547	- 430	- 27.8	1,229	1,535	- 306	- 19.9	1,229	1,514	- 285	- 18.8
10群馬	1,153	1,605	- 452	- 28.2	1,211	1,601	- 390	- 24.4	1,246	1,582	- 336	- 21.2
11埼玉	2,062	2,191	- 129	- 5.9	2,133	2,315	- 182	- 7.9	2,437	2,607	- 170	- 6.5
12千葉	1,871	2,161	- 290	- 13.4	1,819	2,238	- 419	- 18.7	2,173	2,431	- 258	- 10.6
13東京都	14,223	7,069	7,154	101.2	15,222	8,686	6,536	75.2	17,961	10,229	7,732	75.6
14神奈川県	3,652	2,675	977	36.5	3,932	3,101	831	26.8	5,211	3,770	1,441	38.2
15新潟	2,561	2,460	101	4.1	2,068	2,464	- 396	- 16.1	1,922	2,420	- 498	- 20.6
16富山	1,026	1,014	12	1.2	962	1,026	- 64	- 6.2	972	1,032	- 60	- 5.8
17石川	806	959	- 153	- 16.0	892	969	- 77	- 7.9	886	978	- 92	- 9.4
18福井	635	750	- 115	- 15.3	648	754	- 106	- 14.1	614	753	- 139	- 18.5
19山梨	514	807	- 293	- 36.3	600	798	- 198	- 24.8	616	776	- 160	- 20.6
20長野	1,526	2,041	- 515	- 25.2	1,637	2,005	- 368	- 18.4	1,622	1,972	- 350	- 17.7
21岐阜	1,219	1,565	- 346	- 22.1	1,438	1,601	- 163	- 10.2	1,484	1,664	- 180	- 10.8
22静岡県	2,162	2,542	- 380	- 14.9	2,572	2,690	- 118	- 4.4	2,720	2,819	- 99	- 3.5
23愛知県	4,073	3,562	511	14.3	4,767	3,937	830	21.1	5,415	4,452	963	21.6
24三重	1,118	1,470	- 352	- 23.9	1,214	1,485	- 271	- 18.2	1,290	1,500	- 210	- 14.0
25滋賀	882	855	27	3.2	744	846	- 102	- 12.1	723	847	- 124	- 14.6
26京都	2,168	1,877	291	15.5	2,072	1,963	109	5.6	2,143	2,029	114	5.6
27大阪	6,586	4,216	2,370	56.2	7,329	4,945	2,384	48.2	8,915	5,961	2,954	49.6
28兵庫県	4,222	3,461	761	22.0	4,564	3,730	834	22.4	4,295	4,059	236	5.8
29奈良	692	769	- 77	- 10.0	711	778	- 67	- 8.6	685	790	- 105	- 13.3
30和歌山	621	988	- 367	- 37.1	884	1,004	- 120	- 12.0	826	1,010	- 184	- 18.2
31鳥取	405	604	- 199	- 32.9	453	609	- 156	- 25.6	394	593	- 199	- 33.6
32島根	597	916	- 319	- 34.8	671	915	- 244	- 26.7	567	867	- 300	- 34.6
33岡山	1,522	1,677	- 155	- 9.2	1,404	1,685	- 281	- 16.7	1,390	1,657	- 267	- 16.1
34広島	1,833	2,108	- 275	- 13.0	1,897	2,163	- 266	- 12.3	1,878	2,215	- 337	- 15.2
35山口	1,767	1,571	196	12.5	1,409	1,617	- 208	- 12.9	1,300	1,581	- 281	- 17.8
36徳島	545	875	- 330	- 37.7	637	867	- 230	- 26.5	606	831	- 225	- 27.1
37香川	792	941	- 149	- 15.8	853	936	- 83	- 8.9	810	911	- 101	- 11.1
38愛媛	963	1,526	- 563	- 36.9	1,224	1,531	- 307	- 20.1	1,112	1,475	- 363	- 24.6
39高知	494	874	- 380	- 43.5	651	876	- 225	- 25.7	608	838	- 230	- 27.4
40福岡	3,700	3,697	3	0.1	4,014	3,939	75	1.9	3,561	3,996	- 435	- 10.9
41佐賀	853	956	- 103	- 10.8	708	965	- 257	- 26.6	619	910	- 291	- 32.0
42長崎	1,441	1,699	- 258	- 15.2	1,360	1,762	- 402	- 22.8	1,109	1,717	- 608	- 35.4
43熊本	1,415	1,843	- 428	- 23.2	1,313	1,892	- 579	- 30.6	1,213	1,820	- 607	- 33.4
44大分	987	1,256	- 269	- 21.4	922	1,266	- 344	- 27.2	803	1,217	- 414	- 34.0
45宮崎	657	1,106	- 449	- 40.6	741	1,142	- 401	- 35.1	713	1,117	- 404	- 36.2
46鹿児島	955	1,844	- 889	- 48.2	1,152	2,018	- 866	- 42.9	1,032	1,911	- 879	- 46.0

前期間の32.8%から24.6%に低下し、その都道府県間格差は明らかに縮小を示している。相対ポテンシャルも全国的に縮小し、筆頭の東京都といえども75.2%に下がっている。これについて大阪府が48.2%、神奈川県が26.8%、兵庫県が22.4%、愛知県が21.1%、京都府が5.6%、福岡県が1.9%となっている。

以上の7都府県を除いた39道県はことごとく人口を排出するポテンシャルをみせているが、それは前期間に比べて、おおむね縮小を示している。人口排出のポテンシャルの高い地域は前期間と同様であるが、四国地方において排出ポテンシャルの縮小がややいちじるしい。人口排出ポテンシャルの最小の静岡県の-4.4%から最大の鹿児島県の-42.9%にわたっている。

こうして、結局、東京都以下7都府県は1,160万、全国総人口の12.8%をそれ以外の39道県から受容するポテンシャルをもつという計算になる。すなわち、この場合の移動人口は1,160万ということになる。

次の1960～64年の期間については、人口大都市集中が急激に進展したが、高度経済成長がさらにいちじるしく、人口1当たり分配所得の都道府県間格差は、前期間に比べてやや拡大した。表3の欄(6)の変化係数は、前期間の24.6%から26.7%に拡大を示している。この期間においては、理論人口が実際人口をこえ、プラスのポテンシャルを現わしている地域は、前期間よりもさらに減少し、6大都市を含む都府県だけとなり、福岡県はマイナスに転換した。

相対ポテンシャルは、前期間に比べて一般にやや拡大し、プラスのポテンシャルを示す地域は東京都の75.6%を筆頭として、以下、大阪府の49.6%、神奈川県38.2%、愛知県21.6%、兵庫県の5.8%、京都府の5.6%が続いている。

以上の6大都市を含む都府県を除いた40道県はことごとく人口を排出するポテンシャルを現わしているが、その相対ポテンシャルも前期間に比べて、一般にやや拡大をみせている。人口排出のポテンシャルの相対的に高い地域は、前期間と同様である。排出ポテンシャルの最低は静岡県で-3.5%、最高は鹿児島県の-46.0%となっている。

以上の考察においては、都道府県別の名目分配所得を用いてきた。都道府県別分配所得は、これを時間的および地域的に実質に換算してみることがいっそう理論的である。そこで、時間的には1950～64年については、経済企画庁の『国民所得統計年報、昭和43年版』が用いている1960年暦年基準の個人消費支出デフレーターを用いて<sup>8)</sup>、これを実質化した。さらに、地域的には、1952～64年については、総理府統計局、『小売物価統計調査年報、昭和40年』による各年次全都市平均基準の消費者物価地域格差指数を用いて<sup>9)</sup>、これを実質化した<sup>10)</sup>。1950年と51年とについては地域的に実質化できなかったため、名目所得については1950～54年の期間をとったが、ここに示したごとく実質化した所得については、1952～54年の期間をとることとした。

このように、時間的および地域的に実質化した都道府県別分配所得について、さきにした方法と全く同様にして、都道府県別の理論人口と実際人口と人口移動の絶対的および相対的ポテンシャルとを計算してその結果を表示したものが次の表6である。

表6の結果は、さきに、名目分配所得について求めた表5について示したところとほとんど同様である。ただ、名目分配所得を、さきに示した方法で実質化した場合、地域的に、消費者物価の地域

8) 経済企画庁、『国民所得統計年報、昭和43年版』、1968年1月、54～55ページ。

9) 総理府統計局、『小売物価統計調査年報、昭和40年』、1966年9月、41ページ。

10) 館 稔・伊藤秋子、『1948～1965年推計都道府県別分配所得(暫定)』(謄写)、昭和43年度厚生科学研究費による研究資料(1)、(印刷中)。



表6 実質分配所得による都道府県間人口移動のポテンシャル

(人口単位 1,000人)

都道府県	1952～54年				1955～59年				1960～64年			
	理論人口 (1)	実人口 (2)	絶対ポテンシャル (1)-(2) (3)	相対ポテンシャル (3)/(2) (4)	理論人口 (1)	実人口 (2)	絶対ポテンシャル (1)-(2) (3)	相対ポテンシャル (3)/(2) (4)	理論人口 (1)	実人口 (2)	絶対ポテンシャル (1)-(2) (3)	相対ポテンシャル (3)/(2) (4)
全国	87,009	87,009	±10,561	± 12.1%	90,957	90,957	±10,519	± 11.6%	95,244	95,244	±11,934	± 12.5%
北海道	4,622	4,601	21	0.5	4,548	4,887	- 339	- 6.9	4,213	5,097	- 884	- 17.3
青森	946	1,343	- 397	- 29.6	1,030	1,405	- 375	- 26.7	970	1,428	- 458	- 32.1
岩手	803	1,398	- 595	- 42.6	1,016	1,440	- 424	- 29.4	993	1,439	- 446	- 31.0
宮城	1,243	1,694	- 451	- 26.6	1,369	1,739	- 370	- 21.3	1,374	1,742	- 368	- 21.1
秋田	1,056	1,330	- 274	- 20.6	1,013	1,346	- 333	- 24.7	920	1,312	- 392	- 29.9
山形	1,168	1,349	- 181	- 13.4	1,052	1,343	- 291	- 21.7	989	1,298	- 309	- 23.8
福島	1,633	2,079	- 446	- 21.5	1,607	2,083	- 476	- 22.9	1,459	2,022	- 563	- 27.8
茨城	1,217	2,050	- 833	- 40.6	1,523	2,060	- 537	- 26.1	1,557	2,055	- 498	- 24.2
栃木	1,225	1,545	- 320	- 20.7	1,314	1,535	- 221	- 14.4	1,316	1,514	- 198	- 13.1
群馬	1,218	1,608	- 390	- 24.3	1,260	1,601	- 341	- 21.3	1,340	1,582	- 242	- 15.3
埼玉	2,088	2,213	- 125	- 5.7	2,172	2,315	- 143	- 6.2	2,474	2,607	- 133	- 5.1
千葉	1,950	2,174	- 224	- 10.3	1,857	2,238	- 381	- 17.0	2,180	2,431	- 251	- 10.3
東京都	13,658	7,451	6,207	83.3	14,675	8,686	5,989	69.0	17,222	10,229	6,993	68.4
神奈川	3,612	2,766	846	30.6	3,910	3,101	809	26.1	5,130	3,770	1,360	36.1
新潟	2,699	2,459	240	9.8	2,119	2,464	- 345	- 14.0	1,978	2,420	- 442	- 18.3
富山	1,072	1,017	55	5.4	958	1,026	- 68	- 6.6	980	1,032	- 52	- 5.0
石川	830	960	- 130	- 13.5	876	969	- 93	- 9.6	880	978	- 98	- 10.0
福井	642	749	- 107	- 14.3	653	754	- 101	- 13.4	622	753	- 131	- 13.7
山梨	559	806	- 247	- 30.7	638	798	- 160	- 20.1	649	776	- 127	- 16.4
長野	1,624	2,030	- 406	- 20.0	1,671	2,005	- 334	- 16.7	1,732	1,972	- 240	- 12.2
岐阜	1,283	1,576	- 293	- 18.6	1,471	1,601	- 130	- 8.1	1,528	1,664	- 136	- 8.2
静岡	2,275	2,578	- 303	- 11.8	2,614	2,690	- 76	- 2.8	2,748	2,819	- 71	- 2.5
愛知	4,074	3,641	433	11.9	4,712	3,937	775	19.7	5,265	4,452	813	18.3
三重	1,146	1,475	- 329	- 22.3	1,260	1,485	- 225	- 15.2	1,358	1,500	- 142	- 9.5
滋賀	909	853	56	6.6	753	846	- 93	- 11.0	750	847	- 97	- 11.5
京都	2,082	1,898	184	9.7	2,010	1,963	47	2.4	2,100	2,029	71	3.5
大阪	6,279	4,381	1,898	43.3	7,125	4,945	2,180	44.1	8,537	5,961	2,576	43.2
兵庫	3,938	3,528	410	11.6	4,408	3,730	678	18.2	4,180	4,059	121	3.0
奈良	719	772	- 53	- 6.9	710	778	- 68	- 8.7	690	790	- 100	- 12.7
和歌山	632	992	- 360	- 36.3	881	1,004	- 123	- 12.3	845	1,010	- 165	- 16.3
鳥取	460	607	- 147	- 24.2	484	609	- 125	- 20.5	419	593	- 174	- 29.3
島根	676	919	- 243	- 26.4	705	915	- 210	- 23.0	603	867	- 264	- 30.4
岡山	1,579	1,683	- 104	- 6.2	1,425	1,685	- 260	- 15.4	1,415	1,657	- 242	- 14.6
広島	1,918	2,120	- 202	- 9.5	1,912	2,163	- 251	- 11.6	1,885	2,215	- 330	- 14.9
山口	1,798	1,587	211	13.3	1,423	1,617	- 194	- 12.0	1,373	1,581	- 208	- 13.2
徳島	605	875	- 270	- 30.9	667	867	- 200	- 23.1	638	831	- 193	- 23.2
香川	871	939	- 68	- 7.2	879	936	- 57	- 6.1	846	911	- 65	- 7.1
愛媛	1,046	1,528	- 482	- 31.5	1,270	1,531	- 261	- 17.0	1,159	1,475	- 316	- 21.4
高知	532	875	- 343	- 39.2	669	876	- 207	- 23.6	633	838	- 205	- 24.5
福岡	3,686	3,777	- 91	- 2.4	3,980	3,939	41	1.0	3,601	3,996	- 395	- 9.9
佐賀	901	963	- 62	- 6.4	725	965	- 240	- 24.9	657	910	- 253	- 27.8
長崎	1,454	1,725	- 271	- 15.7	1,377	1,762	- 386	- 21.9	1,126	1,717	- 591	- 34.4
熊本	1,500	1,852	- 352	- 19.0	1,351	1,892	- 541	- 28.6	1,256	1,820	- 564	- 31.0
大分	1,040	1,258	- 218	- 17.3	940	1,266	- 326	- 25.8	835	1,217	- 382	- 31.4
宮崎	698	1,114	- 416	- 37.3	760	1,142	- 382	- 33.5	751	1,117	- 366	- 32.8
鹿児島	1,045	1,874	- 829	- 44.2	1,186	2,018	- 832	- 41.2	1,068	1,911	- 843	- 44.1

格差指数による実質化が比較的強く影響しているものとみられるが、人口1当りの実質分配所得の地域格差が、名目分配所得のそれよりも収縮して現われてくる。次の表7をさきに掲げた表3と比べるとこの間の事情は明らかである。その結果、人口受容のポテンシャルの地域格差も人口排出のポテンシャルのそれも、名目分配所得によって求めた場合よりもやや縮小して現われている。したがって、実質分配所得に対する均等人口分布仮定による場合の都道府県間における人口移動の総ポテンシャルは名目分配所得に対する場合よりもやや小さくなって現われている。

表7 人口1当たり実質分配所得の都道府県間分布に関する若干の指標

(変化係数以外単位 1,000円)

期 間	最 大 値 (1)	最 小 値 (2)	分布範囲 (3)	平 均 値 (4)	標 準 偏 差 (5)	変 化 係 数 (6)
1952~54	130.3 (東京)	39.6 (鹿児島)	90.7	63.0	16.6	26.4%
1955~59	164.1 (東京)	57.1 (鹿児島)	107.0	86.1	19.0	22.1
1960~64	258.6 (東京)	85.8 (鹿児島)	172.8	133.3	31.4	23.5

(3)=(1)-(2), (6)=(5)/(4)

## 6 人口移動の経済的ポテンシャルと実際人口移動

人口移動の機能が人口1当たり所得の地域格差の平衡運動であるとするれば、各地域における実際人口の純移動率は人口移動のポテンシャルと相対応するはずである。以下、はたしてこのような対応関係が認められるかどうかを検証しよう。

図4は、X軸に1950~54年平均の都道府県別人口移動の相対ポテンシャル〔表5の欄(4)〕を、Y

図4 1950~54年平均都道府県別人口移動の相対ポテンシャルと実際人口純移動率との関係

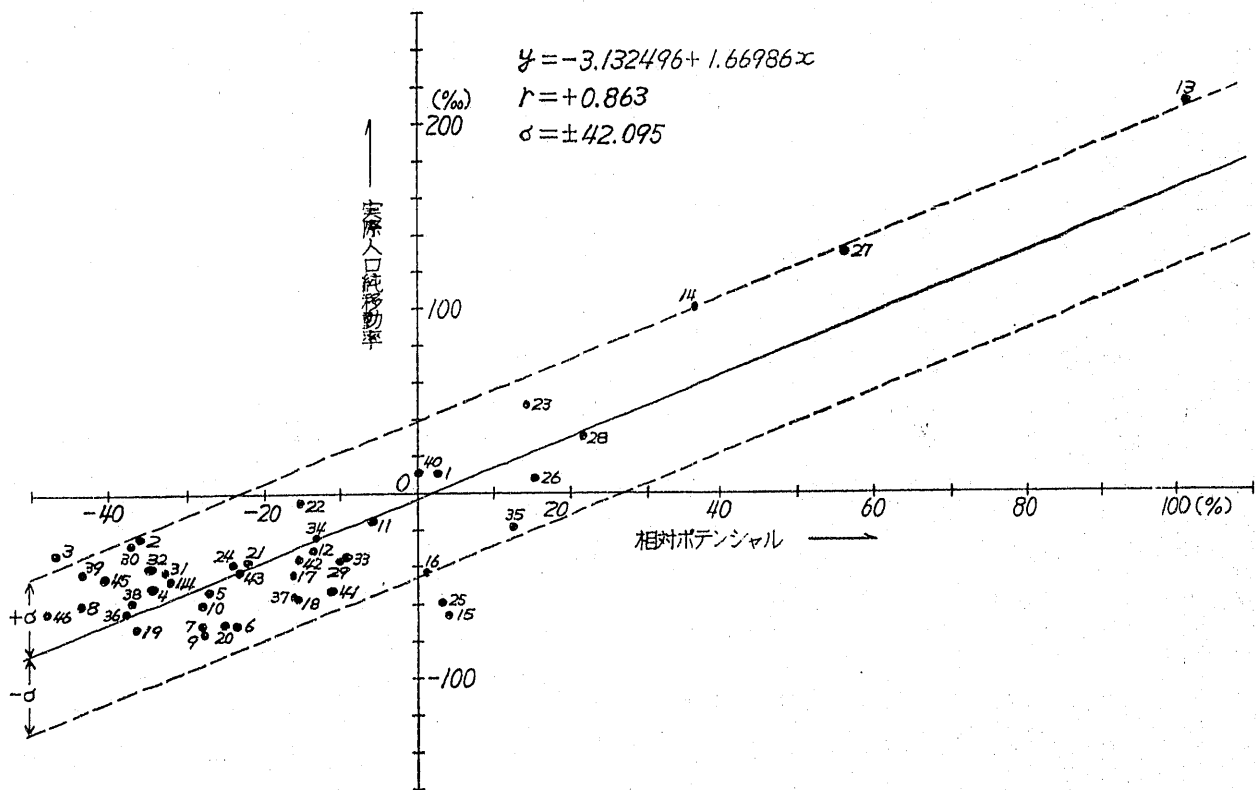


図 5 1955~59年平均都道府県別人口移動の相対ポテンシャルと実際人口純移動率との関係

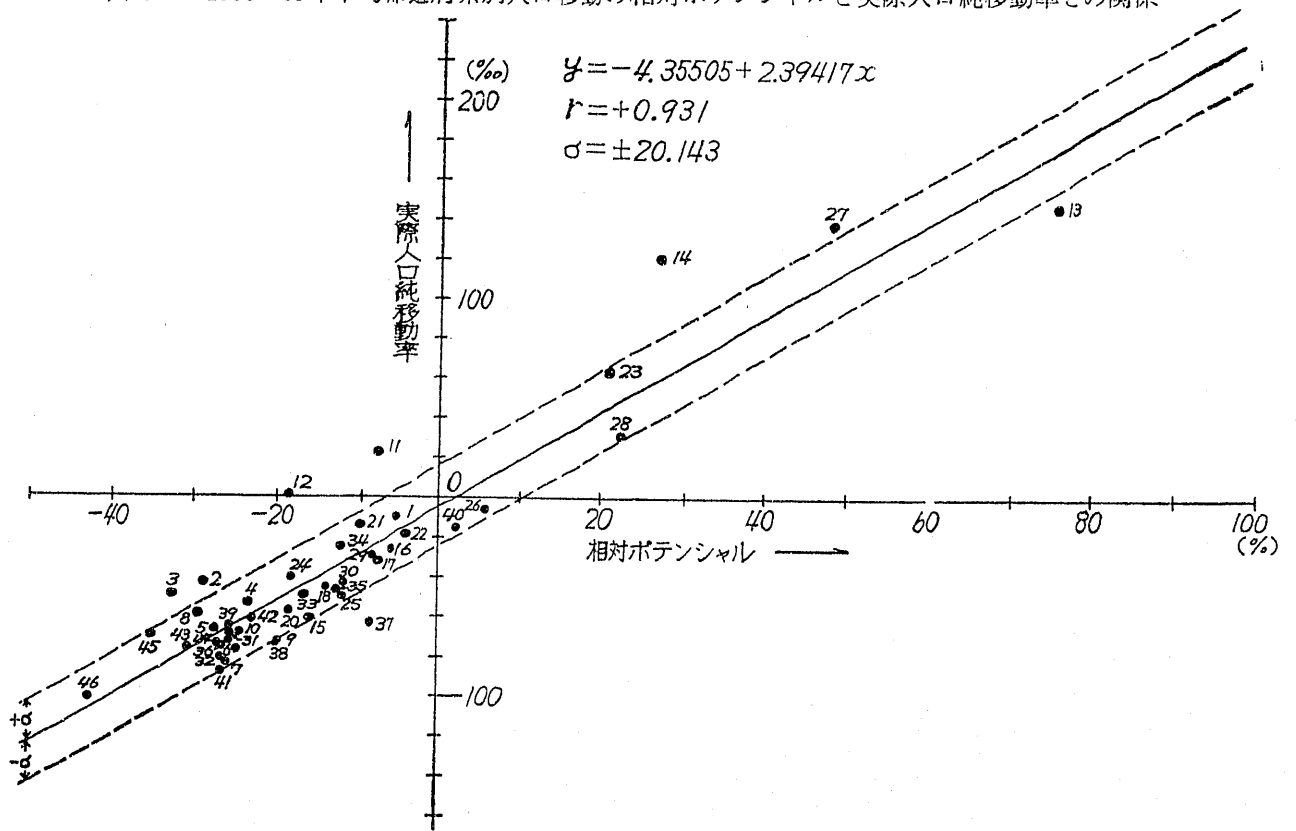
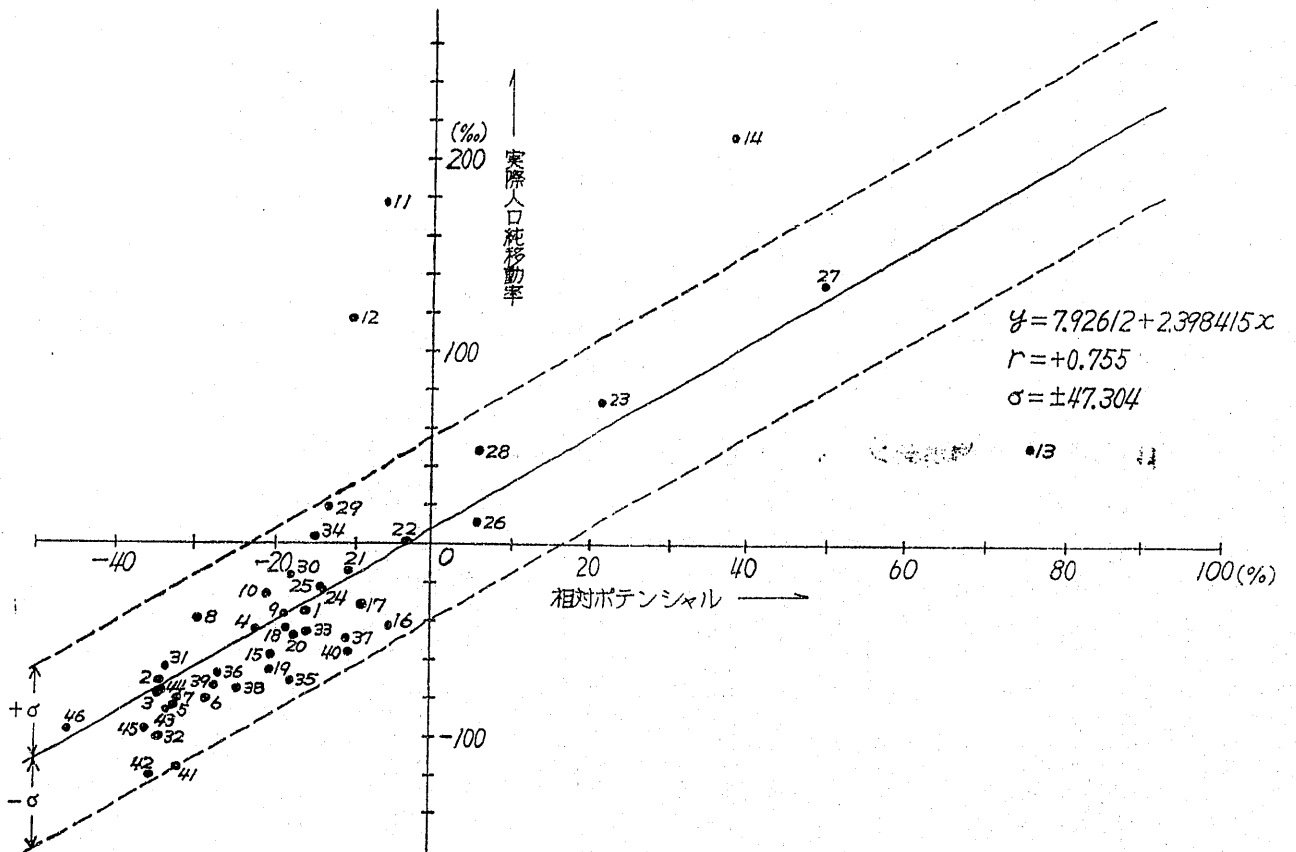


図 6 1960~64年平均都道府県別人口移動の相対ポテンシャルと実際人口純移動率との関係



軸にこの期間の都道府県別実際人口の純移動率<sup>11)</sup>をとり、両者の相関関係を図示したものである。図中の点につけた番号は表5の都道府県番号である。また、図には $x$ に対する $y$ の回帰線を描き入れ、その式をも記入しておいた。この図でみると人口移動の相対ポテンシャルに対する実際人口の純移動率は良好な対応関係を示し、単純相関係数は $+0.863$ を示している。

図5は、これと同様にして描いた1955～59年についての都道府県別人口移動の相対ポテンシャルと実際人口の純移動率との相関図である。 $+0.931$ という高い単純相関係数を現わしている。

図6は、これまた同様にして描いた1960～64年についての都道府県別人口移動の相対ポテンシャルと実際人口の純移動率との相関図である。単純相関係数は、図5の $+0.931$ に対して、 $+0.755$ と明らかに下がっている。この期間において相関係数がいちじるしく下がっている理由は、標準偏差に比べてはるかに大きな偏差をもって回帰線からはずれてきた東京都、神奈川県、埼玉県および千葉県<sup>12)</sup>の4つの地域が現われたことである。すなわち、東京都は非常に高いプラスの相対ポテンシャルをもっているにもかかわらず、プラスの純移動率が非常に低いことによっている。神奈川県はプラスの相対ポテンシャルが比較的高いが、さらに、いちじるしく高いプラスの純移動率を示したことによっている。埼玉県と千葉県とは相対ポテンシャルはマイナスであるが、非常に高いプラスの純移動率をみせたことによっている。要するに、これらは東京大都市圏の大規模な周辺膨張、あるいは、人口郊外化の結果である。

表8 人口移動の相対ポテンシャルと実際人口の純移動率との単純相関係数

期 間	A) 名 目	B) 実 質
C) 1950～54	+ 0.863	+ 0.823
1955～59	+ 0.931	+ 0.929
1960～64		
(1)	+ 0.755	+ 0.750
(2)	+ 0.918	+ 0.906

A) 名目分配所得について求めた人口移動の相対ポテンシャルと実際人口の純移動率との相関係数。B) 実質分配所得について求めた同上。

C) 実質については、1952～54年、1960～64年の(1)は全都道府県について求めた相関係数。(2)は東京都、神奈川県、埼玉県および千葉県を除いた場合の相関係数。

そこで、試みに、この期間について、これらの4地域を除いて人口移動の相対ポテンシャルと実際人口の純移動率との単純相関係数を求めると、 $+0.918$ となつて、前の期間と大差ないこととなる。すなわち、近年における大都市圏の周辺膨張が、人口移動の相対ポテンシャルと実際人口の純移動率との相関を引き下げているが、これを除けば、両者の基本的な高い相関関係は何ら変わっていないといつてよいであろう。

以上は、名目分配所得によって求めた人口移動の相対ポテンシャルと実際人口の純移動率との単純相関関係であるが、実質分配所得によって求めた人口移動の相対ポテンシャルと実際人口の純移動率との間の相関関係も、ほとんどそれと同様であつて、これらを図示することを省略し、表8に名目分配所得によつた場合と比較して実質分配所得によつた場合の単純相関係数の値を表示しておくにとどめよう。

## 7 人口移動の経済的ポテンシャルと実際人口の再生産力

さきにしるしたごとく、人口は生活水準の相対的に低い地域から相対的に高い地域へ向かつて移動すると仮定したが、生活水準が相対的に低い地域においては人口の自己再生産力が相対的に高く、生活水準が相対的に高い地域においては人口の自己再生産力は相対的に低く、この事実が人口移動をさらに推進するものとした。そこで、人口移動の経済的ポテンシャルと人口移動の推進要因としての人

11) 実際人口の純移動率は、国勢調査と人口動態統計とによつて推計したものをを用いた。1950～60年については、

総理府統計局、『日本の人口、昭和35年—昭和35年国勢調査の解説』、1963年7月、により、

1960～65年については、人口問題研究所の計算による。

山口喜一、『最近のおもな人口統計』、第15号、厚生省人口問題研究所、1967年1月、64ページ。

口の自己再生産力との地域分布の関係について考察しておくこととしよう。

都道府県別に人口自己再生産力の指標として何をとりかということとは、必ずしも簡単な問題ではない。ここでは、仮りに、人口問題研究所において計算された都道府県別標準化自然増加率をとることとした。この標準化自然増加率は、1930年の国勢調査による全国人口を標準人口とし、任意標準人口標準化法の直接法により、有配偶女子人口についての年齢別特殊出生率によって標準化された出生率に基づき、国勢調査年次について計算されたものである<sup>12)</sup>。そこで、1950～54年の期間については、1950年と55年との標準化自然増加率の単純算術平均を、1955～59年については1955年と60年とのそれを、1960～64年については1960年と65年とのそれをとった。

図7は、X軸に1950～54年平均の都道府県別人口移動の相対ポテンシャル〔表5の欄(4)]を、Y軸に、さきにしるしたごとくして求めたこの期間の都道府県別標準化自然増加率をとり、両者の相関図としたものである。図中の点につけた番号は表5の都道府県番号である。また、図にはxに対するyの回帰線を描き入れ、その式をも記入しておいた。この図でみると人口移動の相対ポテンシャルに対する実際人口の標準化自然増加率は逆の弱相関関係をあらわし、単純相関係数は-0.351となっている。

図7 1950～54年平均都道府県間人口移動のポテンシャルと実際人口の標準化自然増加率との関係

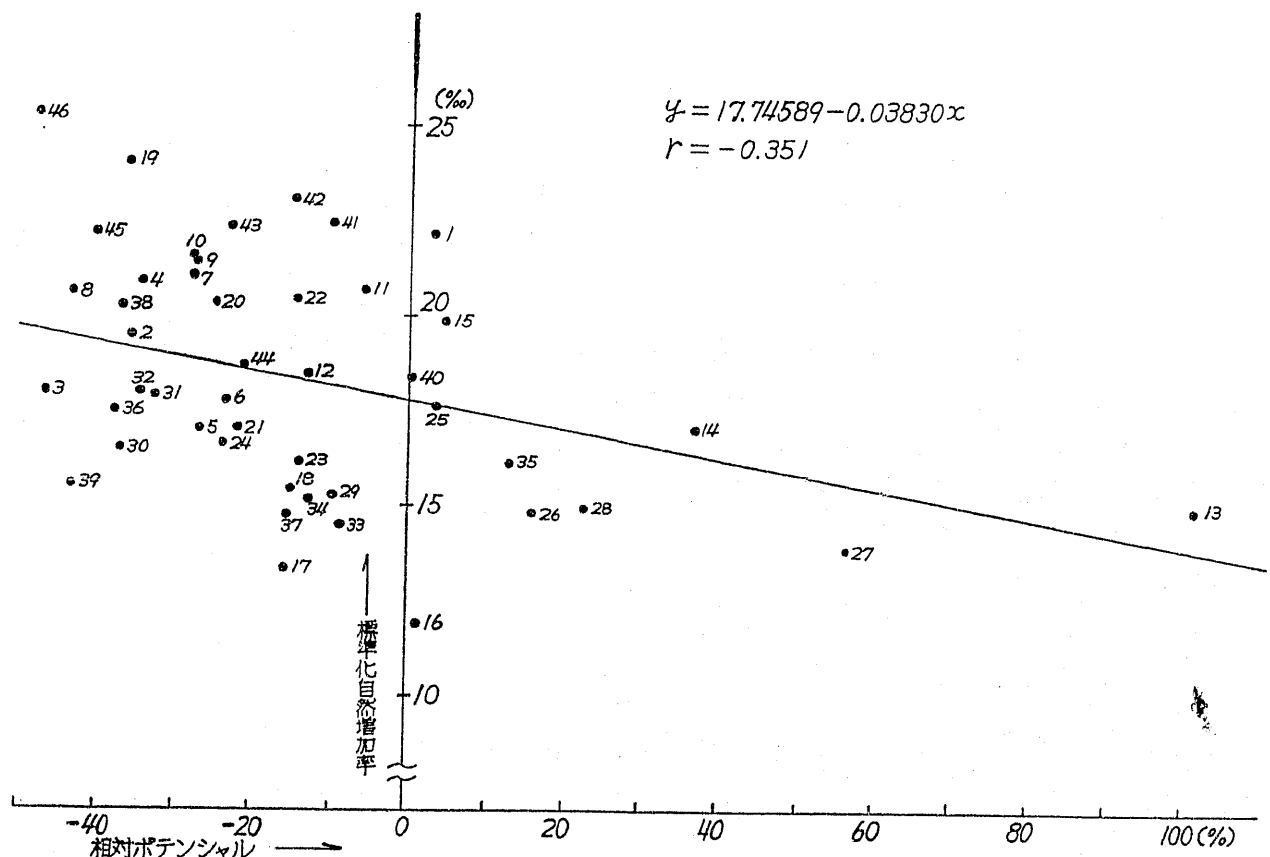
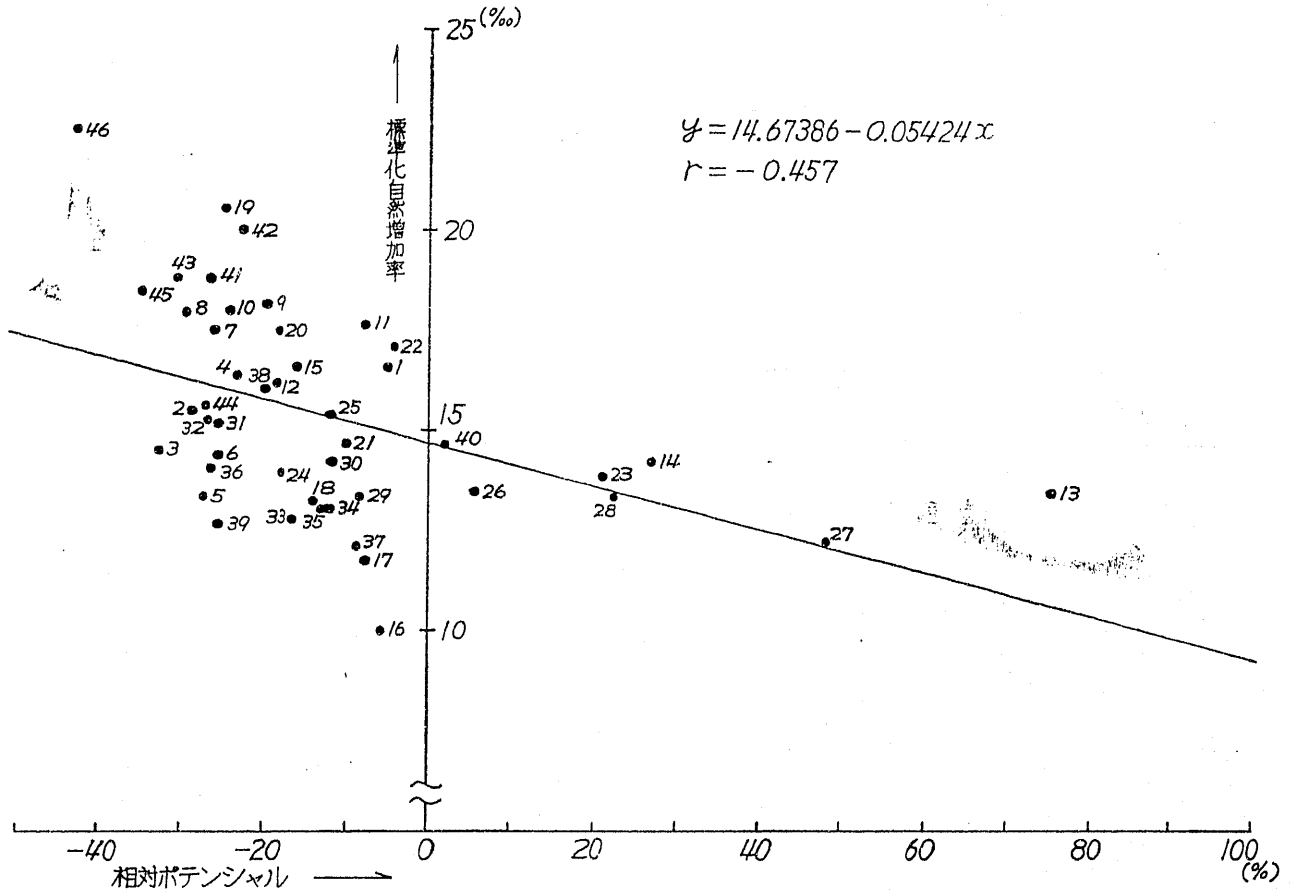


図8は、これと同様にして描いた1955～59年についての都道府県別人口移動の相対ポテンシャルと実際人口の標準化自然増加率との相関図である。単純相関係数は-0.457で、中の下の程度の相関と

12) 山口喜一・山本道子、『都道府県別標準化人口動態率〔昭和5年全国人口標準〕,昭和40年』,人口問題研究所研究資料第180号,1967年12月1日。

図 8 1955～59年平均都道府県間人口移動のポテンシャルと実際人口の標準化自然増加率との関係



いったところである。

図 9 は、これまた同様にして描いた1960～64年についての都道府県別人口移動の相対ポテンシャルと実際人口の標準化自然増加率との相関図である。単純相関係数は  $-0.219$  で相関関係がいちじるしく希薄になったことを示している。このことは、この期間に人口自己再生産力の地域構造にいちじるしい変化が起こったことによるものと考えられる。この近年における変化は人口現象として非常に重要であって、稿をあらためて分析することとしたい。

以上は、名目分配所得によって求めた人口移動の相対ポテンシャルと実際人口の標準化自然増加率との単純相関関係であるが、実質分配所得によって求めた人口移動の相対ポテンシャルと標準化自然増加率との間の相関関係もほぼ同様であって、これらを図示することを省略し、表 9 に名目分配所得による場合と比較して実質分配所得による場合の単純相関係数の値を表示しておくにとどめよう。

表 9 人口移動の相対ポテンシャルと実際人口の標準化自然増加率との単純相関係数

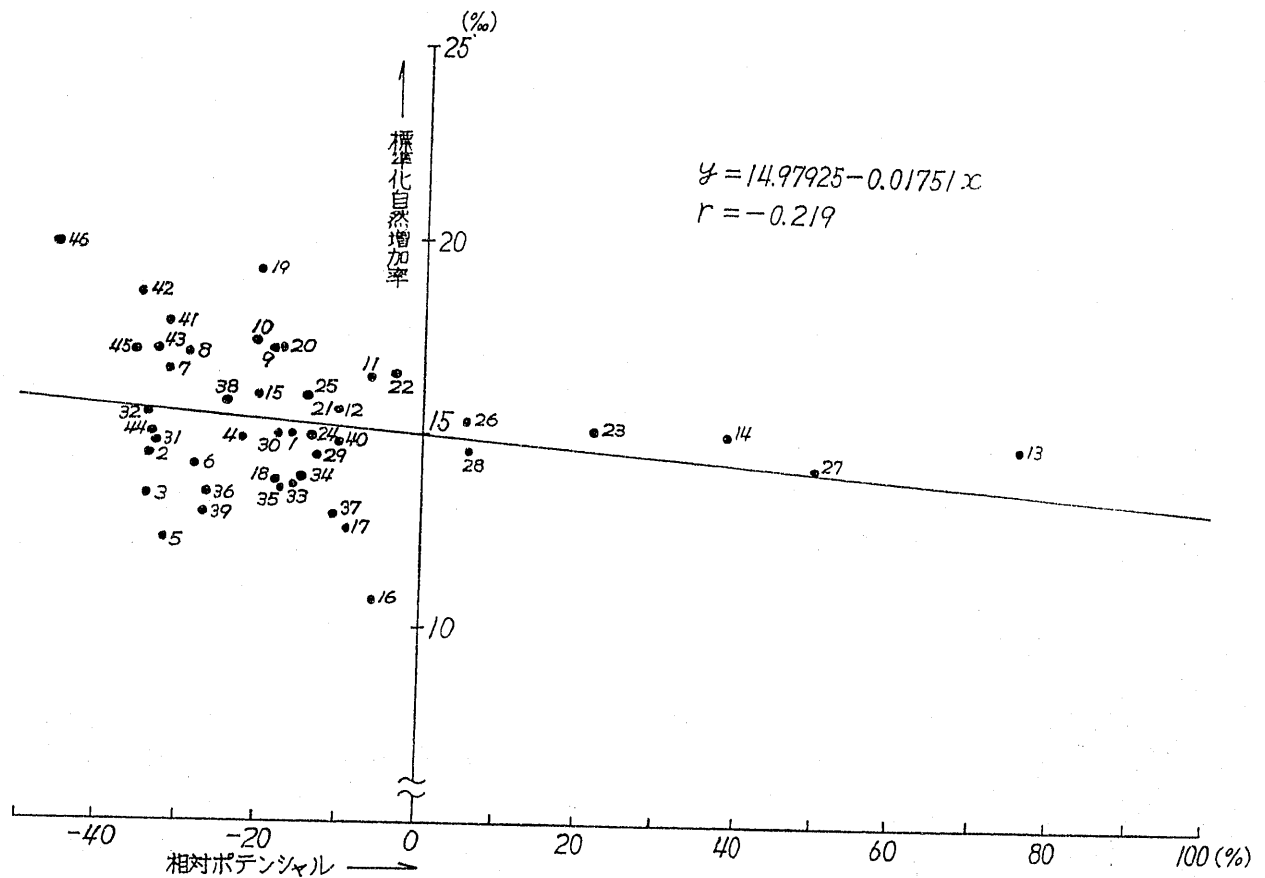
期 間	A)		B)	
	名 目	実 質	名 目	実 質
1950～54	- 0.351	- 0.452		
1955～59	- 0.457	- 0.451		
1960～64	- 0.219	- 0.213		

A), B) および C) は表 8 の注と同様。

## 8 結 び

国内人口移動の動因には、経済的、社会的、文化的などいろいろの要因が考えられるが、そのうち経済的要因に着眼し、人口は生活水準の相対的に低い地域から相対的に高い地域へ向かって移動する

図9 1960～64年平均都道府県間人口移動のポテンシャルと実際人口の標準化自然増加率との関係



と仮定し、生活水準が相対的に低い地域においては人口の自己再生産力が相対的に高く、生活水準が相対的に高い地域においては人口の自己再生産力は相対的に低く、この事実がさきに仮定した人口移動を促進するものとした。したがって、人口移動の機能は生活水準の地域格差の平衡運動にあると仮定した。

1948年から60年ころまでの事実によって、この仮説を検証し、その妥当なることを明らかにしてきたが、1955～60年と1960～65年との間、ことに1964年以降においては人口移動の型の変化が推測され、かつ、新しい所得統計資料が得られたので、1950～54年、1955～59年および1960～64年の3つの期間について、さらに上記の仮説の検証を試みた。

人口移動の機能が生活水準の地域格差の平衡運動であると仮定し、各地域の生活水準の指標を各地域における人口1当たりの分配所得にとれば、地積に対する人口分布の不均等度、すなわち、「自然的不均等度」に比べて都道府県民分配所得に対する人口分布の不均等度、すなわち、「経済的不均等度」の方が小さいはずである。Lorenz 曲線の閉面積の比較を中心としてこの仮説が正しいことを論証した。

また、人口移動の機能とその指標とをこのように仮定すれば、人口移動がまったく起こらなかったと仮定した場合、すなわち、都道府県別封鎖人口を仮定した場合の経済的不均等度に比べて実際人口分布の経済的不均等度は小さいはずである。Lorenz 曲線の閉面積の比較によってこの仮説が正しいことを論証し、かつ、人口移動の「所得平衡効果」をも求めた。

なおまた、人口移動の機能を上記のごとく仮定すれば、人口移動の極限的状態の1つとして、各地

域における人口1当たり分配所得が、全国平均において、まったく相等しくなるような「均等人口分布」を想定することができる。そこで各都道府県の分配所得を、全国についての人口1当たり分配国民所得で除し、均等人口分布仮定の下における各都道府県の理論人口を求め、この理論人口と実際人口との開差を、人口移動の「経済的絶対ポテンシャル」とし、その実際人口に対する比率を「経済的相対ポテンシャル」とした。

上記の仮説が正しいとすれば、これらの都道府県別経済的ポテンシャルと実際人口の移動とは相関するはずである。そこで、都道府県別に相対ポテンシャルと純移動率との相関係数を求め、1950～54年においては+0.863、55～59年については+0.931という高い値を得た。ところが、1960～64年については相関係数は+0.755といちじるしく低下した。その理由は、おもに東京都の周辺膨張、あるいは「人口郊外化」にあることが明らかとなり、東京都、神奈川県、千葉県および埼玉県を除いて相関係数を求めると+0.918となって前期間と大差ないことがわかった。

次に、人口移動の経済的相対的ポテンシャルと人口移動の推進要因としての人口の自己再生産力との地域分布の関係について考察した。人口自己再生産力の指標としては、人口問題研究所で計算した任意標準人口標準化自然増加率を用いた。相関係数を求めた結果は、1950～54年については-0.351、55～59年については-0.457で弱相関関係が認められた。ところが、1960～64年においては-0.219といちじるしく微弱となっている。それは、この期間に人口自己再生産力の地域構造にいちじるしい変化が起こったことによるとみられる。

以上の分析は、都道府県別名目分配所得によるものであるが、時間的および地域的に実質分配所得に換算したものについても同様の分析を行ない、名目分配所得によって得た結果とほとんど全く同様の結果を得た。

こうして、国内人口移動の機能が生活水準の地域格差の平衡運動であるという仮説は、最近における新しい材料によってもまた検証されたということができよう。

#### 〔主要関係論稿〕

1. 舘 稔、「戦後わが国における人口と所得の地域分布の変動」、『人口問題研究所年報、昭和34年度』、第4号、1959年10月、1～5ページ。
2. 舘 稔、「所得と人口との地域分布からみた人口大都市集中のポテンシャル」、東京市政調査会、『都市問題』、第51巻第5号、1960年5月、73～84ページ。
3. TACHI, Minoru, *Summary of "Potential of Metropolitan Concentration of Population from the Viewpoint of Interrelationship between Regional Distribution of Income and that of Population"*, Institute of Population Problems, Ministry of Health and Welfare, Japan, English Pamphlet Series, No. 51, July 1960.
4. 舘 稔・小山美紗子、「わが国国内人口移動のポテンシャル—人口の地域分布と所得のそれとの関係からみて」、『人口問題研究所年報、人口問題研究所創立20周年記念特集号、昭和35年度』、第5号、1961年1月、38～42ページ。
5. 舘 稔、「戦後わが国における所得と人口の地域的分布」、『日本統計学会会報(1959年度)』、1961年1月、45～50ページ。
6. 舘 稔、「1960年国勢調査概数に現われた人口問題の問題点—人口再分布と人口移動のポテンシャルとの関係を中心として」、東京市政調査会、『都市問題』、第52巻第2号、1961年2月、72～84ページ。
7. 舘 稔・小山美紗子、「所得と人口との地域分布(1)」、『人口問題研究』、第82号、1961年3月、1～17ページ。



8. 舘 稔・岡崎陽一,「地域間に見る労働力移動の類型」,『東洋経済別刷夏季号』, No. 3, 1961年6月, 68～74ページ.
9. 舘 稔,「戦後わが国における所得と人口の地域的分布(2) —広島県についての試算」,『日本統計学会会報(1960年度)』, 1961年8月, 46～50ページ.
10. 舘 稔,「国内人口移動の機能」, 舘 稔編,『日本の人口移動』, 形成選書, 第1刷, 1961年10月, 増補版, 第4刷, 1967年11月, 146～177, 231ページ.
11. 舘 稔・小山美紗子,「国内人口移動のポテンシャルと実際人口の移動」,『人口問題研究所年報, 昭和36年度』, 第6号, 1961年11月, 14～18ページ.
12. 舘 稔,「人口移動の経済的ポテンシャルからみた首都(暫定稿)」, 東京市政調査会首都研究所, 人口研究委員会,『1961年度人口研究委員会研究報告, 3』(謄写), 1962年1月, 1～120ページ.
13. 舘 稔,「生活水準と人口移動 —人口移動の局面から」, 国民生活研究所,『国民生活研究』, 第1巻第1号, 1962年4月, 9～13ページ.
14. 舘 稔・小山美紗子,「国内人口移動の経済的ポテンシャルとその決定要因」,『人口問題研究所年報, 昭和37年度』, 第7号, 1962年9月, 31～35ページ.
15. 舘 稔,「人口移動の経済的機能と大都市」, 舘 稔編,『大都市人口の諸問題 —日本の人口移動[2]—』, 第1刷, 1962年11月, 211～239ページ.
16. 舘 稔,「所得の地域分布と国内人口移動 —デモグラフィの見地から, グラント初版発行三百年を記念して—」, 一橋大学一橋学会編,『経済学研究』, 7, 1963年3月, とくに, 220～246ページ.
17. TACHI, Minoru, "Regional Income Disparity and Internal Migration of Population in Japan", The University of Chicago, *Economic Development and Cultural Change*, Vol. XII, No. 2, January 1964, pp. 186～204.
18. TACHI, Minoru, *Regional Differences in Levels of Income and Internal Migration(Preliminary)*, Institute of Population Problems, Ministry of Health and Welfare, Japan, English Pamphlet Series, No. 61, August 1965.
19. 鈴木啓祐,「地域的限界所得均等の法則ならびに“均等人口分布(舘 稔)”について」,『医学と生物学』, 第58巻第3号, 1961年2月5日, 111～113ページ.
20. 錦織理一郎・鈴木啓祐,「修正された“地域的限界所得均等の法則”」,『医学と生物学』, 第58巻第4号, 1961年2月20日, 130～133ページ.
21. 南亮進・小野旭,『労働移動と賃銀格差 —その理論的仮説の再吟味』(謄写), 一橋大学理論経済学研究報告, No. 2, 1962年4月.
22. 岡崎陽一,「男子労働力人口の地域移動:計測と若干の考察」,『人口問題研究所年報, 昭和37年度』, 第7号, 1962年9月, 20～24ページ.
23. 岡崎陽一・小山美紗子,「大都市人口の社会経済的・人口学的構造とその特徴」, 舘 稔編,『大都市人口の諸問題 —日本の人口移動[2]—』, 第1刷, 1962年11月, 100ページ以下.
24. 伊藤秋子,「消費生活水準の地域格差と消費者価格の地域格差について」, お茶の水女子大学,『人文科学紀要』, 第16巻, 1963年6月, 58ページ.
25. 西岡久雄,『地域間所得較差の研究』, 形成選書, 1966年11月, 41ページ.
26. 黒田俊夫,「人口移動の要因とその展望」,『人口問題研究』, 第101号, 1967年2月, 27ページ.
27. 早川朝博,「人口ポテンシャルによる大都市圏内諸都市の分析 —特に名古屋大都市圏内諸都市の階層性と類型化について—」, 愛知教育大学地理学会,『地理学報告』, 第30号, 1968年5月, 16～17ページ.
28. 岸本 実,『人口地理学』, 1968年6月, 98～99ページ.
29. 黒田俊夫,『日本人人口の分析』, 日本統計協会編集, 森田優三監修, 統計新書, 6, 1968年7月, 37ページ等.

## Economic Potentiality of the Internal Migration of Population in Japan

Minoru TACHI and Hisako MISAWA

It is assumed that one of the most important economic functions of the internal migration of population is to level out regional differences in per caput income.

If this assumption is to be correct, the unevenness of regional distribution of population against the land area ("physical unevenness") should be greater than that of regional distribution of population against regional income ("economic unevenness"). It is proved to be true by measuring and comparing the closed areas on the Lorenz' curves, taking Prefectures as regional units and using the income statistics by Prefecture prepared by the Economic Planning Agency and the population census statistics and estimates of intercensal population worked by the Bureau of Statistics, for the three periods after the war, 1950-54, 1955-59 and 1960-64.

If the economic function of the internal migration is such as mentioned above, unevenness of regional distribution of income under the assumption of the closed population by Prefecture might be greater than that of the actual open population by Prefecture. This is also proved to be true by using Lorenz' curves.

If the above - mentioned function of migration is assumed to take place, one of the ideal regional patterns of distributions of population at the ultimate state might be the one in which regional differences in per caput income are entirely canceled out. Such a hypothetical distribution of population is computed by the following formula for above-mentioned three periods:

$$P'_i = Y_i / \frac{Y}{P}$$

where  $P'_i$  is the hypothetical population for  $i$  Prefecture,  $Y_i$  is the distribution income of  $i$  Prefecture,  $Y$  is the national distribution income and  $P$  is the population of the whole country. Given  $P_i$  is the actual population of  $i$  Prefecture,  $(P'_i - P_i)$  means a kind of economic potentiality of internal migration expressed by real number, and  $(P'_i - P_i)/P_i$  means a relative economic potentiality of internal migration.

If the above assumption on the function of migration is correct, the correlation coefficient between the relative economic potentiality of migration by Prefecture and the actual net migration rate by Prefecture might be significantly high. Linear correlation coefficients of +0.863, +0.931 and +0.755 are computed respectively for the above three periods. The reason why the correlation coefficient for the period, 1960-64, goes down is due to tremendous suburbanization of the population of the Capital City, Tokyo. The correlation coefficient computed excluding Tokyo Prefecture and neighbouring three Prefectures, Kanagawa, Chiba and Saitama, is +0.918 which is in similar level to that of the preceding period.

In general, in the region where the per caput income is relatively low, the reproductive capacity of population is relatively high. The linear correlation coefficients between relative economic potentiality of migration and sex-age-adjusted natural increase rate by Prefecture are  $-0.351$ ,  $-0.457$ , and  $-0.219$  respectively for the above-mentioned three periods. These correlation coefficients are rather low, particularly for the period of 1960-64. This is because regional distribution of the reproductive capacity of population greatly changed during this period. On this topic, a separate paper is being prepared. Above-mentioned analyses are made on both materials of the nominal income and the real income adjusted in time and space series. Results from both materials are almost the same.

### 人口の巨大都市への集中傾向 (大正9年～昭和40年)

下掲の左図は、人口百万以上の巨大都市、すなわち7大都市の大正9年以降最近までの国勢調査年次における人口集中率の推移を示したものである。これによると、(1)人口の都市集中の過程は(明治中期から工業化が進むにつれ)長期すう勢的な傾向であったが、(2)第2次大戦はこの集中過程を中断させ、さらにそれを著しく後退させた。(3)戦後は再び人口の都市集中が激化し、とりわけ、東京・大阪といったメトロポリタン地域への集中化は著しいものがあつた。(4)戦後の人口再集中の過程もすう勢的な傾向を示していたが、最近の昭和35年以降は、横浜を除いて増勢は鈍化した。ことなどの事実が読み取れる。

右図は、巨大都市における人口増加率という面から人口の都市集中の過程を、それ以外の地域との対比の形で示したものであるが、これによつても、戦後ははだいに増加のテンポは緩慢となり、最近の昭和35～40年は年率2%にも満たない低増加率となつており、巨大都市への人口集中は明らかに頭打ちとなつた。これに反し、その他の地域においては逆転上昇を示しているのが最近の特徴である。(山口喜一)

