

地域間人口移動の研究 (1970~1990年)

——選択指数による分析——

正岡利朗

1. はじめに

近年の地域間人口移動の動向については、すでにかなり多数の分析が発表されており、1990年の国調の結果が発表されるまで、ひとわり論議も出尽くした感があるが、本稿では、選択指数を用いて、その再検討を行ってみたい。

その動機は、1)「移動量(率)の変化により地域間人口移動の動向を把握した分析は多いが、個々の移動ケースの変化に着目しているものが少ない」(見方の問題)、2)「選択指数を用いた分析はいくつかあるが、年次比較を十分に行っているものが少ない」(利用度の問題)、という状況があり、これに対して、筆者が「地域間人口移動の動向を個々の移動ケースの変化として把握することが、今後の要因分析にとって有用であり、そのための手法として選択指数が適当ではないか」と考えたことによる。

例えば、かつての「地方の時代」といわれた1975年前後の場合では、分析上、「地方圏に属する諸県の社会増加率がプラスである」というように表現される場合が顕著に見られた。そして、最近の「東京再集中」の場合では、「東京都の社会増加率がマイナスからプラスへ反転した」と表現されている。これらは、それぞれの都道府県に社会増加率に着目した分析であり、当該地域への転出入者数については、転出者数に転入者数とを相殺したうえで扱われるものであった。

確かに、社会増加率は簡便かつ有用な指標である。しかし、その欠点は、『住民基本台帳人口移動報告年報』による転出率・転入率とともに大きい東京都のような場合(1990年の転出率が3.89%、転入率4.33%)と、逆の高知県のような場合(同じく1.73%、2.18%)とが、みかけ上同様に扱われてしまうということである。すなわち、さらに都道府県に特性に踏み込んだ分析を行なうためには不十分であり、この点を考慮すると、社会増加率は転出率と転入率のそれぞれに分離して把握する必要がある。特に、全体の人口移動が鎮静化しているといわれる昨今の状況下では、このような把握が、要因分析にとって、とりわけ重要であるといえよう。

そのように考えていくと、さらに、転出の場合、「どこへ」人口が移動していくのか、転入の場合、「どこから」人口が移動してくるのかという内容面に当然踏み込むことになる。最近の各年の『住民基本台帳人口移動報告年報』をみると、各都道府県の上位転出・転入先は、同様な傾向にあり、これらを集計すると、三大都市圏と隣接都道府県で全移動の約7割程度を占めると表現できる。

ただし、地域間人口移動の性質上、このような全体的な傾向は、個々の移動ケースについてみると時系列的に不安定であるので、その動態的变化に着目し、その要因を追求することが、地域分析として重要である。例えば、ある県において、(全体の) 転出者数(率)が前年次に比較して増加しているという場合、その内容を検討すると、隣接都道府県については増加し、大都市圏については減少しているというものであるかもしれない、逆の場合もあるであろう。さらにまた、事例としては少数であろうが、まったく地理的に離れた県への増加がみられるかもしれない。そして、それぞれの現象が異なる要因によるものであるとするならば、それぞれ異なる意味付けができることになり、それがひいては、地域政策のための有用な資料とすることができるであろう。

さらに、このような把握をする場合、一般に、個々の移動ケースが各転出・転入総数にとってどの程度重要であるかをみるために、その比率(構成比)をとるのであるが、単純に構成比を考えてみても、それが転出・転入先双方にとってどのような意味あいを持つものか判定することはできない。例えば、人口規模が大きい大都市圏が、各都道府県の上位転出・転入先となることは当然であるが、その転出・転入者数が、双方の人口規模に応じたものであるのか、それより多いのか少ないのかといったことが重要である。そこで、各都道府県の人口規模の相違を考慮した数値を算出する必要があり、この数値がどのように動態的に変化しているのかを観察することが、要因分析を行なう際の有用な前提となるであろう。

そこで、そのための手法として選択指数を用いるが、これに関しては、次節で述べる。

2. 選択指数について

選択指数(Preference Index - P I)は、以下の公式で表される。

$$P I = \frac{M_{o,d}}{m P_o} \times 100$$

$M_{o,d}$:	実際の移動人口
m :	全国の転出移動率
P_o :	転出地の人口
P_d :	転入地の人口
$\Sigma P_i - P_o$:	全国人口

ここでは、転出地から転入地へ移動する人口数は、全国人口から転出地の人口を差し引いた人口に占める転入地域の人口の割合に比例するという仮定がある。この仮定のもと、全国の転出移動率を転出地の人口に乗じて得た結果(すなわち、 $m \times P_o$)に、さらに、全国人口から転出地の人口を差し引いた人口に占める割合(すなわち、 $P_d / (\Sigma P_i - P_o)$)を乗ずる。これが転入地の期待転入人口であり、これを「基準」として用いて、実際の転入人口と比較したものが選択指数である。この計算の結果、選択指数が例えば120であったという場合、実際の移動人口数が、期待移動人口数よりも20%多いということになるわけである。

この選択指数については、公式より明らかなように、各都道府県についての空間的配置が明示

的に導入されておらず、したがって、算出された数値は、距離要因をも包含したものとなっている。

さて、この選択指数を用いるにあたっては、留意すべき点が2つ指摘されるであろう。それはまず、1) 各年次において、個々の移動ケースについて算出された数値を比較する際に、各都道府県の転出移動率が実際には異なっていることである（例えば、1990年では、最高が東京都の4.25%、最低が北海道の1.52%）。すなわち、全国移動率 m に比較して、転出移動率が高い（移動が活発な）都道府県では選択指数が全体的に高くなる傾向にあり、逆（移動が活発でない）の場合は全体的に低くなる傾向にあるのである。したがって、同年次において、個々の移動ケースを比較する際には、この意味を十分に考慮する必要があるであろう。ただし、実際にはそれほど神経質になることはないものと思われる。例えば、行列の同列要素間の比較、あるいは、 $A \rightarrow B$ の移動ケースと $B \rightarrow A$ の移動ケースとの比較（すなわち、行列の (i,j) 、 (j,i) 要素間の比較）を考える場合が特に問題になるのであろうが、前者については、公式において、 P_i と P_j を入れ替え、「転入選択指数」というものを考えてみよう（実は、選択指数は「転出選択指数」なのである）。この場合、両公式において、 $m \times P_i \times P_j$ が共通であり、異なるのは $\sum P_i - P_j$ と $\sum P_j - P_i$ なのであるが、実際には、大多数の都道府県において、 $\sum P_i - P_j$ および $\sum P_j - P_i$ は、ほとんど $\sum P_i$ とみなすことができるから、というのがその理由である。後者については、そのまま考えてみて、同様に、異なる $\sum P_j - P_i$ を、 $\sum P_i$ とみなすことができる。したがって、これら間に関して、直接数値を比較しても特に差し支えないであろう。

2) 次に、同一の移動ケースについて、年次比較を行なう場合についてである。各年次において、「基準」になる数値が、それぞれの移動ケースにつき得られるわけであるが、これに関わる基礎データは、当然のことながら変動する。これらのうち、この手法に独自であるのは、全国移動率 m であり（社会増加率においても各都道府県の人口規模は毎年次異なる）、この数値は全国的に人口移動が活発である年次とそうでない年次とでは、明らかに異なるものである。（例えば、1970年では4.08%、1990年では2.56%）。実際には、全国移動率 m が1.00%異なると、移動人口数は、実数値において約100万人異なる。したがって、あまり間隔の離れた年次どうしを直接に比較することは、現実に意味がない。ただし、近年の全国移動率 m は、趨勢的に安定してきており、このことにより、近似的な把握をしても差し支えないものと思料する。

3. 分 析

3.1 分析の方法

分析においては、まず期間を1970~1990年、5年毎を設定した。この理由は、高度成長期以後、現在に至るまでをフォローするのに、1970年以後がまず適当であり、かつ5年程度の間隔により、傾向を把握するのに不都合がないものと判断したためである（全国移動率 m は、4.08%→3.30%→2.87%→2.58%→2.56%と推移）。ただしこれよりも、分析年次はより遡及するほうが、間隔は

より短いほうが望ましいことは確かであろう。

次に、これらの各年次につき、『住民基本台帳人口移動報告年報』のデータをOD表の形式に整えて、「基礎データ」とした。なお、移動率の計算に用いた、各年次の都道府県人口データには、『国勢調査』のデータを用いた。この理由は、1970年など、古い年次の『住民基本台帳人口移動報告年報』には、都道府県人口データが掲載されていないためであり、計算の結果、実質上ほとんど差を考慮する必要はないと判断したためである。

そして、「基礎データ」をもとに、選択指数を前述の公式にしたがって算出した。この結果については、1990年のもののみをサンプルとして掲載する（付表1. 1～4）。表中の各数値において、選択指数の高いもの、特に高いものを、基準値を150、300としてピックアップした。この理由は、各年次を概観し、150については「転出合計」でみて、それを越えるものがほとんどないこと、そのなかで、300はペシャルケースとみなすという判断に基づくものである。

以後においては、この表を基本的に用いて、分析を行なうが、地域区分の設定の仕方として、地方単位に合成するという作業は行わず、単位を終始一貫して都道府県とした。この理由は、わが国の人口移動を都道府県以上の単位で把握する必要性が薄いのではないかという判断に基づくものである。すなわち、地域政策の実行主体は、多くの場合、都道府県レベルであり、かつ空港などの交通網が都道府県単位で設置・設定されていることを考慮すると、人口移動に関して、地方単位間の移動を考慮する必然性は考えにくいのである（例えば、東北地方と四国地方間の移動を考えてみよ）。確かに、「わが国全体としてどのようなことがいい得るか」という見地からの論文構成上は、地方を単位とすると、表記が容易になり、かつ単位が大きくなることにより、算出した数値の安定性も増加するものと思われる。しかし、例えば各都道府県レベルの政策担当者にとっては、わが県が他県との関係においてどのようなものであるのか、ということが重大な関心事なのであって、とりわけ重要なのは、大都市圏および隣接都道府県との関係である。したがって、今後、わが国の人口移動を研究するに際しては、そのような要請に応えるべく、都道府県を単位とする分析を行なうことが望ましいものと思料する。

3.2 分析結果の概要

分析結果については、いくつかの代表的移動パターン別に観察を行ったものについて、ここでは述べておく。その移動パターンとは、以下の3つである。

- ①地方圏・大都市圏間移動（地方圏→大都市圏間移動、大都市圏→地方圏間移動）
- ②地方ブロック圏内移動（隣接都道府県間移動）
- ③大都市圏内移動（同一大都市圏内移動）

このことは、付表1. 1～4（および他の各年次分）をみて、選択指数が高い移動ケースを地域的性格にしたがって分類したものであり、これら以外には、高い選択指数は散見されるに過ぎない。なお、大都市圏を、埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県（京浜大都市圏）、岐阜県・静岡県・愛知県・三重県（中京大都市圏）、京都府・大阪府・兵庫県（京阪神大都市圏）、地方圏をそれ以

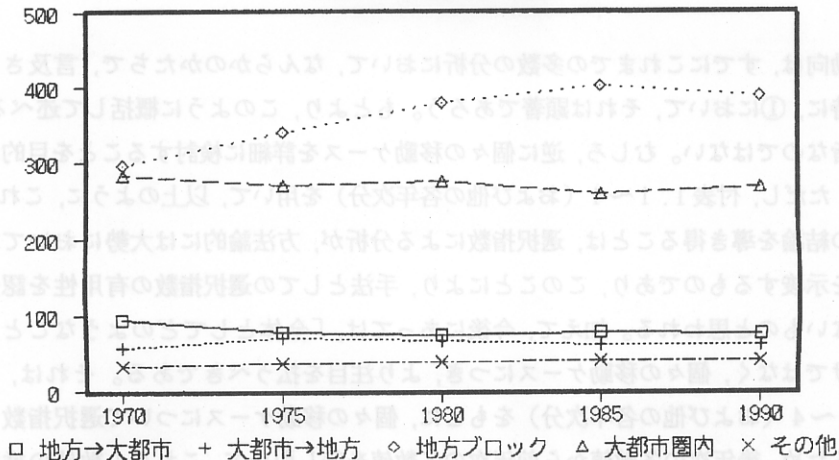
外の道県と設定し、隣接都道府県については、表記の都合上、地方ブロックとして表現した（このことにより、それぞれ異なるブロックに属し隣接している都道府県間の移動ケースが欠落し、同一地方ブロック内で隣接していない都道府県間の移動ケースが含まれることになった）。

表1 選択指数の推移（パターン別の平均値）

	ケース	1970年	1975年	1880年	1985年	1990年
地方圏→大都市圏間移動	367	94	77	73	77	75
大都市圏→地方圏間移動	367	58	70	66	62	60
地方ブロック圏内移動	188	297	342	379	402	390
大都市圏内移動	33	284	272	277	260	270
その他	1,207	34	37	39	41	40

注) 地方圏→大都市圏間移動および大都市圏→地方圏間移動において、1970年の場合、沖縄県の数値がないため、356ケースとなる。また、その他において、同様に1,137ケースとなる。

図1 選択指数の推移
（パターン別の平均値）



そして、試みに、これら移動パターン別の代表的数値が、動的にどのように変化しているのかをまず把握してみることにした。それは、付表1. 1~4（および他の各年次分）より、分類された各移動パターン別に、個々の移動ケースの選択指数の平均値を算出し、これを一つの指標とし、その推移をみることにするものである。

この結果は、表1および図1に示されている。以下、「全体としてどのようなことがいえるか」という視点から、それぞれの移動パターン別に観察結果を示しておこう。なお、いうまでもないであろうが、表1の移動パターン別間の数値、あるいは同一移動パターンの隔年次間を直接比較することにあまり意味がない。

①地方圏・大都市圏間移動（地方圏→大都市圏間移動，大都市圏→地方圏間移動）

地方圏→大都市圏間移動においては、選択指数は、観測年次を追うごとに、前年次より、「大幅な減少」(-17.1) → 「減少の頭打ち」(-4.2) → 「増加への反転」(+3.5) → 「再び減少」(-1.6) となっている。

大都市圏→地方圏間移動においては、選択指数は、観測年次を追うごとに、前年次より、「大幅な増加」(+11.6) → 「減少への反転」(-4.5) → 「引き続き減少」(-4.1) → 「減少の頭打ち」(-1.5) となっている。

②地方ブロック圏内移動（隣接都道府県間移動）

選択指数は、観測年次を追うごとに、前年次より、「大幅な増加」(+44.9) → 「引き続き増加」(+37.5) → 「増加の頭打ち」(+22.9) → 「減少への反転」(-12.2) となっている。

③大都市圏内移動（同一大都市圏内移動）

選択指数は、観測年次を追うごとに、前年次より、「減少」(-11.4) → 「増加への反転」(+5.3) → 「減少への反転」(-17.2) → 「増加への反転」(+9.9) となっている。

以上の動向は、すでにこれまでの多数の分析において、なんらかのかたちで、言及されたものが多い。特に、①において、それは顕著であろう。もとより、このように概括して述べるのが、本稿の本旨なのではない。むしろ、逆に個々の移動ケースを詳細に検討することを目的としたものである。ただし、付表1.1～4（および他の各年次分）を用いて、以上のように、これまでの分析と同様の結論を導き得ることは、選択指数による分析が、方法論的には大勢において誤りではないことを示唆するものであり、このことにより、手法としての選択指数の有用性を認知しても不都合はないものと思われる。加えて、今後においては、「全体としてどのようなことがい得るか」だけでなく、個々の移動ケースにつき、より注目を払うべきである。それは、例えば、付表1.1～4（および他の各年次分）をもとに、個々の移動ケースについて選択指数の増減の度合をみるため、後年次の各数値から前年次の各数値を差し引いて、これらの数値の推移をみることにより、可能になるであろう。

4. おわりに

今後、毎年の『住民基本台帳人口移動報告年報』のデータをOD表の形式に整えて、計算を続けるつもりである。その利用については、現在のところ、以下のように考えている。

まず、筆者は地方圏に属する香川県に在住しているので、香川県と他都道府県との人口移動動向を把握することである。その結果をもとにして、個々の移動ケースにおける変化につき、要因分析を行なうことがまず挙げられる。その際に、「移動の主体」別の分析を行なうことができ

ば、地域政策にとって、意味のある結果を引きだすことができるであろう。ただし、そのための詳細な基礎データは、現在のところ得られにくいので、この点が大いにネックとなるであろう。

さらに、都道府県内移動とリンクさせた分析を行なうことが重要であろう。近年、わが国全体の移動のほぼ半数は都道府県内移動なのであり、都道府県レベルにあって、都道府県内人口の配置などを政策的に考慮する際、どちらも等しく重要である。筆者が確認したところ、現在、十数都道府県で、都道府県内の移動データがOD表の形式で得られる（山形県・福島県・茨城県・栃木県・新潟県・富山県・山梨県・滋賀県・鳥取県・島根県・岡山県・広島県・徳島県については、現時点も毎年調査が行われているのを、筆者が確認した）ので、これらを用いて、分析を行なってみたいと思う。

その他、例えば、①地方圏・大都市圏間移動における、大都市圏（に属する都府県）と、地方圏（に属する道県）との関係が、②地方ブロック圏内移動における、地方中核都市を持つ県（宮城県、広島県、福岡県）と、その他の諸県との関係に類似しているといえようが、これらの2つの移動パターン間との関係はどのようなものであるのか、あるいは、本質的にはどのような性質の相違があるのか、さらに、③大都市圏内移動について、近年は、ドーナツ現象が従来よりいっそう進展し、すでに「大都市圏」の定義を修正せねばならないようであるが、この移動はどのように、どこからどこへ行われているのか、などといった、興味を引かれるいくつかのトピックがある。そこで、これらについても順次分析を行なっていきたいと思っている。

参 考 文 献

- [1] 内野澄子、「人口移動の二重構造運動の仮設—日本列島における人口移動の転換」、『人口問題研究』、第139号、1976年7月、pp.20-32.
- [2] 大友篤、『地域分析入門』、東洋経済新報社、1983年5月.
- [3] 加藤恵正、「わが国の国内人口移動パターンの変化とその要因—昭和40年～52年を対象にして」、『星陵台論集』（神戸商科大学）、第12巻第1号、1979年8月、pp.69-90.
- [4] 総理府統計局、『都道府県人口移動調査総覧』、1983年3月.
- [5] 総理府統計局、『人口移動』（昭和55年国勢調査モノグラフシリーズNo.2）、日本統計協会、1984年4月.
- [6] 正岡利朗、「最近のわが国の人口移動研究の動向—「地域」を中心とする分析手法—」、『日交研シリーズ』、A-131-I、1989年10月.
- [7] 三田房美、「選択指数からみた地域間人口移動の動向」、『人口問題研究』、第170号、1984年4月、pp.66-80.
- [8] 山口喜一編、『人口分析入門』、古今書院、1989年6月.

付表1.1 [都道府県間選択指数(1990年)]

転入	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	転出移動率
転入	159	64	113	56	44	39	71	60	44	100	128	1.52%	
北海道	194	630	673	384	126	143	85	126	85	173	183	2.85%	
青森県	68	586	1,052	303	150	163	70	87	43	135	138	2.20%	
岩手県	94	414	809	406	596	577	95	125	89	142	151	2.52%	
宮城県	63	315	633	301	128	128	62	81	54	120	125	2.02%	
秋田県	42	104	816	276	236	236	51	88	51	102	97	1.84%	
山形県	37	106	667	100	213	213	181	204	72	127	118	1.92%	
福島県	53	61	85	43	46	156	283	303	82	155	284	2.04%	
茨城県	46	74	107	50	58	152	283	344	351	199	118	1.98%	
栃木県	33	59	45	39	62	62	85	258	252	262	97	1.72%	
群馬県	72	114	119	82	80	116	201	129	226	260	226	2.82%	
埼玉県	91	125	124	85	71	98	388	177	88	588	486	3.17%	
千葉県	96	145	135	120	100	139	219	140	139	181	256	4.25%	
転出	94	156	131	110	88	129	151	140	151	140	256	3.20%	
北海道	28	32	84	68	124	74	61	72	151	140	110	1.63%	
青森県	32	18	40	29	18	17	38	26	29	52	62	1.70%	
岩手県	29	41	40	17	15	16	27	31	61	76	62	2.06%	
宮城県	19	13	15	10	9	12	46	22	15	35	51	1.83%	
秋田県	28	40	34	51	45	36	62	67	58	116	110	2.03%	
山形県	28	31	37	20	54	26	43	54	117	92	92	1.73%	
福島県	23	32	12	19	14	17	19	18	42	31	102	1.90%	
茨城県	49	58	52	36	30	41	53	59	47	83	102	2.02%	
栃木県	36	33	28	23	17	26	21	26	20	51	70	1.96%	
群馬県	27	22	24	10	12	15	33	34	43	43	49	2.01%	
埼玉県	31	25	14	13	9	13	27	20	16	32	42	2.15%	
千葉県	30	23	24	13	18	12	24	23	24	39	61	2.87%	
転入	20	10	22	8	8	10	27	27	12	46	80	2.22%	
北海道	25	13	21	10	9	11	25	25	16	46	65	2.65%	
青森県	10	5	13	4	4	7	7	11	9	27	38	1.97%	
岩手県	12	11	15	13	8	8	8	7	9	38	44	2.29%	
宮城県	10	5	10	5	4	10	27	10	8	41	44	2.29%	
秋田県	15	10	17	10	6	9	28	18	18	34	45	2.37%	
山形県	17	21	23	8	6	9	28	17	18	38	55	2.15%	
福島県	12	14	14	6	12	9	43	17	13	54	81	2.50%	
茨城県	20	8	32	5	5	8	15	11	8	54	86	2.79%	
栃木県	11	7	11	4	6	7	30	15	11	33	46	2.03%	
群馬県	22	5	17	5	7	10	15	15	12	43	68	2.55%	
埼玉県	14	4	17	4	6	7	25	15	14	43	55	2.16%	
千葉県	12	5	21	5	5	6	29	16	13	37	49	2.17%	
転出	22	14	21	4	7	6	29	22	11	63	102	2.49%	
北海道	9	5	11	4	3	3	33	17	13	50	76	2.74%	
青森県	18	14	9	7	3	5	23	19	13	47	63	2.93%	
岩手県	17	5	11	6	3	5	29	19	16	45	65	2.52%	
宮城県	23	10	13	5	2	8	37	22	21	59	73	2.81%	
秋田県	14	7	11	4	5	10	31	20	16	72	95	2.78%	
山形県	25	37	29	7	8	12	41	30	31	106	143	2.36%	
福島県	1.23%	2.10%	1.91%	2.74%	1.60%	1.53%	1.81%	2.53%	2.32%	1.79%	3.75%	3.91%	

注) 表中の各数値において、強調は150~299、強調・下線は300~を示すものである。

付表 1. 2 [都道府県間選挙指数 (1990年)]

転入	東京都	神奈川県	神奈川県	富山県	石川県	福井県	山梨県	長野県	岐阜県	静岡県	愛知県	三重県	転出移動率
北海道	132	127	33	42	32	26	35	32	57	50	25	1.52%	
青森県	242	225	37	32	37	14	54	34	69	50	24	2.85%	
岩手県	167	152	26	18	18	14	38	32	47	23	18	2.26%	
宮城県	160	145	67	28	31	10	50	33	50	34	21	2.52%	
秋田県	177	140	69	33	27	10	52	34	43	26	10	2.02%	
山形県	139	126	132	25	23	11	70	49	35	18	13	1.84%	
福島県	170	130	74	19	19	14	43	23	43	17	12	1.92%	
茨城県	194	126	50	28	32	45	63	42	50	26	30	2.04%	
栃木県	181	123	63	22	29	15	68	51	49	23	26	1.98%	
群馬県	160	107	136	25	38	12	63	113	38	21	15	1.72%	
埼玉県	366	157	106	40	49	27	110	98	81	41	37	2.82%	
千葉県	358	213	75	45	49	35	100	80	84	58	38	3.17%	
東京都	-	477	131	74	76	51	311	163	148	66	44	4.25%	
神奈川県	355	-	99	57	39	39	221	110	202	64	49	3.20%	
新潟県	172	124	-	191	119	49	54	161	36	27	14	1.63%	
富山県	107	86	166	-	1,116	341	40	281	31	191	39	1.70%	
石川県	105	60	125	1,005	-	727	37	70	138	39	108	2.06%	
福井県	75	60	61	370	781	-	45	40	121	157	80	2.06%	
山梨県	274	189	47	33	40	28	28	237	119	121	80	1.83%	
長野県	188	115	152	69	60	28	281	-	114	60	109	1.73%	
岐阜県	59	55	25	136	105	104	41	108	-	103	551	1.90%	
静岡県	167	201	34	34	66	32	208	72	102	-	193	2.02%	
愛知県	79	81	25	92	132	110	39	103	951	178	-	1.98%	
三重県	64	60	16	34	98	58	34	43	163	83	402	2.01%	
滋賀県	51	48	20	60	128	247	26	27	134	56	95	2.15%	
京都府	73	72	26	91	149	304	33	43	79	55	79	1.41	
大阪府	80	80	76	14	88	114	26	27	47	35	68	2.87%	
兵庫県	80	80	10	35	60	72	20	22	37	31	57	2.79%	
奈良県	60	63	16	40	83	82	23	27	51	45	66	2.22%	
和歌山県	47	43	11	19	38	28	22	15	29	33	56	2.65%	
鳥取県	76	50	8	20	31	55	22	16	25	25	38	1.97%	
島根県	75	49	9	14	51	39	16	11	35	29	39	2.29%	
岡山県	65	51	8	25	31	35	17	15	25	34	49	2.37%	
広島県	98	103	11	20	29	20	20	15	28	28	58	2.15%	
山口県	90	87	9	14	33	33	23	14	39	77	67	2.50%	
徳島県	61	52	7	24	21	27	25	14	26	30	51	2.03%	
香川県	86	72	7	18	30	19	18	15	31	32	55	2.55%	
愛媛県	81	64	10	14	26	19	20	14	34	33	56	2.16%	
高知県	91	68	8	16	26	21	18	18	30	33	68	2.49%	
福岡県	105	101	10	17	31	18	16	15	28	38	75	2.74%	
佐賀県	73	74	4	14	19	17	22	9	32	27	31	2.03%	
長崎県	108	125	8	12	21	23	24	15	56	39	148	2.93%	
熊本県	94	87	7	11	16	12	42	15	50	41	96	2.38%	
大分県	92	94	6	8	16	10	19	18	42	46	88	2.52%	
宮崎県	123	114	6	12	27	13	35	21	84	53	77	2.81%	
鹿児島県	146	133	8	15	20	18	27	22	70	43	133	2.78%	
沖縄県	209	171	11	11	24	13	44	26	60	58	112	2.36%	
転入移動率	3.82%	3.77%	1.41%	1.55%	1.94%	1.62%	2.42%	1.72%	2.05%	2.05%	2.03%	2.36%	

(注) 付表 1. 1 に同じ。

付表 1. 3 [都道府県間遷移指数 (1990年)]

転出	転入	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県	徳島県	転出移動率
北海道	22	28	20	10	12	14	14	10	14	19	17	13	1.82%	
青森県	21	25	13	16	11	18	18	8	7	23	28	8	2.85%	
岩手県	13	14	9	8	10	3	4	3	8	8	7	8	2.26%	
宮城県	11	18	27	6	8	9	23	6	20	18	24	18	2.52%	
秋田県	13	17	10	4	7	7	12	4	7	7	6	6	2.02%	
山形県	11	15	10	8	9	2	4	4	7	10	7	4	1.84%	
福島県	11	12	11	3	4	4	8	3	8	8	8	5	1.92%	
茨城県	25	24	19	22	22	19	19	13	22	31	29	15	2.04%	
栃木県	19	22	19	11	13	17	10	7	13	11	10	10	1.98%	
群馬県	14	22	13	11	5	11	12	14	10	15	11	11	1.72%	
埼玉県	25	29	36	20	26	31	27	24	24	36	34	21	2.82%	
千葉県	32	43	55	22	54	31	62	31	42	56	62	35	3.17%	
東京都	36	48	55	61	44	53	47	47	68	55	55	42	4.25%	
神奈川県	39	49	64	48	48	39	34	34	79	61	79	37	3.20%	
新潟県	18	25	15	14	17	7	11	8	10	12	6	6	1.63%	
富山県	51	104	59	42	47	19	23	18	23	18	24	24	1.70%	
石川県	126	159	92	66	84	25	37	18	35	34	26	35	2.06%	
福井県	308	314	123	86	82	36	43	33	54	26	33	18	1.83%	
山梨県	19	19	21	19	21	15	15	10	19	15	30	30	2.03%	
長野県	29	42	22	19	26	10	14	12	12	15	15	10	1.73%	
岐阜県	115	76	45	37	52	24	32	24	32	25	36	17	1.90%	
静岡県	41	49	31	29	38	20	27	20	25	30	32	28	2.02%	
愛知県	79	72	61	53	57	36	32	37	40	45	47	36	1.98%	
三重県	117	118	188	68	218	194	30	31	34	30	39	32	2.01%	
滋賀県	812	193	150	76	74	74	71	62	48	58	47	47	2.15%	
京都府	1,889	300	238	134	409	213	140	124	100	88	103	103	2.87%	
大阪府	312	320	498	545	845	149	121	140	111	81	182	182	2.79%	
兵庫県	170	207	337	191	126	194	107	203	120	87	150	150	2.22%	
奈良県	184	402	446	205	342	119	80	93	85	63	109	109	2.65%	
和歌山県	116	174	438	163	390	34	32	48	35	36	85	85	1.97%	
鳥取県	103	214	176	214	103	59	59	506	394	204	38	38	2.29%	
島根県	83	158	154	131	116	44	44	342	869	442	28	28	2.37%	
岡山県	67	125	144	216	85	47	47	264	610	218	114	114	2.15%	
広島県	48	116	125	130	79	34	34	573	595	879	112	112	2.50%	
山口県	80	103	101	105	72	28	28	396	261	1,074	90	90	2.79%	
徳島県	79	119	207	171	137	95	95	150	123	74	34	34	2.03%	
香川県	66	152	180	163	119	45	45	458	239	95	1,020	1,020	2.55%	
愛媛県	71	112	155	133	82	33	33	226	344	133	418	418	2.16%	
高知県	108	115	188	115	114	58	58	181	106	66	678	678	2.17%	
福岡県	54	62	83	72	59	23	23	53	79	158	309	309	2.49%	
佐賀県	70	72	68	54	44	19	19	37	23	86	117	117	2.74%	
熊本県	67	100	98	74	65	20	20	30	64	135	168	168	2.93%	
鹿児島県	69	61	74	52	47	21	21	31	45	83	88	88	2.38%	
大分県	62	75	65	70	65	19	19	49	75	126	165	165	2.52%	
宮崎県	114	90	114	83	71	31	31	49	56	127	83	127	2.81%	
沖縄県	95	84	148	101	83	28	28	25	49	72	89	89	2.78%	
転入移動率	3.00%	2.55%	2.20%	2.52%	3.31%	2.02%	2.13%	1.93%	2.09%	2.47%	2.32%	1.79%	2.36%	

(注) 付表 1. 1 花同じ。

付表 1. 4 [都道府県間選挙指数 (1990年)]

転入	香川県	愛媛県	高知県	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県	転出合計	転出移動率
北海道	20	8	12	24	20	19	27	24	24	15	25	57	1.52%
青森県	7	6	8	12	11	20	7	10	10	14	39	110	2.85%
岩手県	4	8	8	5	7	2	4	7	7	4	8	87	2.26%
宮城県	19	11	11	23	11	13	13	12	15	9	27	97	2.52%
秋田県	4	23	4	4	1	3	2	4	3	6	7	78	2.02%
山形県	10	5	5	4	4	2	5	2	2	4	8	71	1.84%
福島県	8	5	7	7	4	8	6	11	8	6	13	73	1.92%
茨城県	19	18	14	25	17	16	23	32	30	24	33	78	2.04%
栃木県	14	11	7	30	23	11	14	22	16	19	26	76	1.98%
群馬県	8	8	8	10	10	8	8	9	13	9	34	66	1.72%
埼玉県	30	27	30	50	30	29	37	31	39	46	81	104	2.82%
千葉県	47	40	31	76	38	44	44	45	51	66	93	118	3.17%
東京都	63	56	60	78	49	67	66	65	80	84	161	150	4.25%
神奈川県	50	46	38	80	47	80	61	69	70	90	134	117	3.20%
新潟県	12	8	6	11	7	4	5	7	9	8	9	62	1.63%
富山県	16	8	12	16	16	7	6	9	11	8	8	66	1.70%
石川県	39	27	20	28	12	13	15	14	20	20	30	79	2.06%
福井県	26	24	23	20	16	15	13	10	16	16	18	71	1.83%
山梨県	14	17	21	13	15	14	31	14	29	19	24	79	2.03%
長野県	11	14	13	13	10	9	11	10	15	13	14	66	1.73%
岐阜県	28	28	25	25	22	44	47	30	69	55	53	73	1.90%
静岡県	27	24	26	34	19	28	42	37	47	34	49	77	2.02%
愛知県	42	40	49	55	46	98	59	67	108	91	72	73	1.98%
三重県	28	35	40	31	28	38	73	37	59	56	40	77	2.01%
滋賀県	59	67	83	49	45	63	64	56	85	82	55	83	2.15%
京都府	117	103	109	62	55	83	53	69	64	67	45	110	2.87%
大阪府	171	127	141	81	79	79	65	76	105	127	67	101	2.79%
兵庫県	154	106	94	67	42	58	50	57	67	90	42	83	2.22%
奈良県	97	68	93	63	40	57	45	54	66	63	40	102	2.65%
和歌山県	37	32	51	26	17	24	26	33	36	34	24	76	1.97%
鳥取県	75	55	41	52	37	31	24	30	22	31	48	89	2.29%
島根県	76	63	59	60	43	47	26	44	36	30	19	92	2.37%
岡山県	452	186	150	84	43	57	84	44	65	49	21	83	2.15%
広島県	194	288	77	165	63	114	57	110	66	53	37	95	2.50%
山口県	95	141	48	396	113	144	81	155	96	72	73	108	2.79%
徳島県	1,262	446	619	31	24	43	14	34	34	41	32	79	2.03%
香川県	-	1,018	735	79	29	36	34	71	46	26	23	99	2.55%
愛媛県	1,163	-	659	79	28	38	44	111	45	27	25	83	2.16%
高知県	1,051	786	-	52	22	35	32	46	46	30	31	84	2.17%
福岡県	68	60	43	-	966	548	523	574	297	266	137	93	2.49%
佐賀県	33	26	18	1,111	-	888	359	199	149	146	77	106	2.74%
長崎県	41	41	41	892	892	-	356	212	148	196	177	113	2.93%
熊本県	40	31	25	601	315	324	-	414	406	431	147	92	2.38%
大分県	63	99	64	676	193	232	468	-	448	190	92	97	2.52%
宮崎県	44	49	55	368	181	487	469	469	-	924	180	109	2.81%
鹿児島県	30	29	32	355	136	228	446	192	957	-	313	107	2.78%
沖縄県	42	24	16	182	100	179	158	94	197	283	-	91	2.36%
転入移動率	2.47%	1.86%	1.73%	2.55%	2.41%	2.27%	2.19%	2.23%	2.35%	2.25%	2.00%	2.56%	

(注) 付表 1. 1 に同じ。

<SUMMARY>

Research on Interregional Migration
— Analyses based on the preference Index —

Toshiro MASAOKA

In Japan, most of the researchers have tried to analyze the interregional migration by using the rate of net migration. This measure is certainly simple and useful. It should be noted, however, that the rate of net migration can be derived from offsetting the rate of immigration by the rate of outmigration. Furthermore, it can be readily pointed out that quite recently the former has been almost close to the latter in most cases. In such a case, we cannot make clear distinctions between high rates of immigration and outmigration and low rates of counterparts.

In order to conquer these difficulties, more reliable analytical device is proposed in this paper, and some empirical studies are implemented with an aid of it. The alternative measure is called the "Preference Index" (PI), which signifies the index that compares actual number of migrants with standard number of ones. The latter is well specified in proportion to the number of populations in such regions as origin and destination under study. In addition, if the value of this index in a certain region is greater than the others, we might give some positive weights to such regions.

Some technical issues arose by using the Preference Index. So, to begin with, a theoretical examination on this index has been done. We, then, have tested how well fitted the derived numerical results are to the actual observations for the interregional migration in Japan. We have also rearranged the original data so as to raise the goodness-of-fit in our calculations. As a result, our analyses based on the Preference Index turned out to be quite promising and also revealed more possibility to step forward in further empirical studies.

高松短期大学研究紀要

第 23 号

平成5年1月31日 印刷
平成5年1月31日 発行

編集発行 高松短期大学
〒761-01 高松市春日町960番地
TEL(0878)41-3255
FAX(0878)41-3064

印刷 高東印刷株式会社
高松市東山崎町596番地