

Title	国内純移動人口の性・年齢階層別推計
Sub Title	An estimate of internal population migration, 1950-1965
Author	西川, 俊作
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	1969
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.62, No.8 (1969. 8) ,p.853(87)- 870(104)
JaLC DOI	10.14991/001.19690801-0087
Abstract	
Notes	寺尾琢磨教授退任記念特集号 論説
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19690801-0087

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

- 194-221.
- [43] Ross, Arthur M. *Trade Union Wage Policy*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1948.
古米淑郎訳『労働組合の賃金政策』ミネルツァ書房 昭和37年。
- [44] Ross, Arthur M. and Goldner, W. "Forces Affecting the Inter-industry Wage Structure," *The Quarterly Journal of Economics*, LXIV (May 1950), 254-281.
- [45] Ross, Arthur M. "The External Wage Structure," in *New Concepts in Wage Determination*, eds. George W. Taylor and Frank C. Pierson. New York: McGraw-Hill Book Co., Inc., 1957, pp. 173-205.
- [46] Ross, Arthur M. "Do we have a new industrial feudalism?" *The American Economic Review*, (December, 1958), 903-920.
- [47] Rothbaum, Melvin. "National Wage-Structure Comparisons," in *New Concepts in Wage Determination*, eds. George W. Taylor and Frank C. Pierson. New York: McGraw-Hill Book Co., Inc., 1957, pp. 299-328.
- [48] Rottenberg, Simon. "On Choice in Labor Markets," *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 9, No. 2, (January, 1956), 183-199.
- [49] Sano, Yohko, and Izeki, Toshiaki. *Labor and Product Markets as Wage Determiners: A Local Market Study*. Management and Labor Studies, English Series No. 18, Institute of Management and Labor Studies, Keio University, 1966.
- [50] Shister, Joseph. *Economics of the Labor Market*. New York: J. B. Lippincott Co., 1956.
- [51] Slichter, Sumner H. "Notes on the Structure of Wages," *The Review of Economics and Statistics*, XXXII (February, 1950), 80-91.
- [52] Slichter, Sumner H., Healy, James J. and Livernash, E. Robert. *The Impact of Collective Bargaining on Management*. Washington: The Brookings Institution, 1960.
- [53] Stieber, Jack. *The Steel Industry Wage Structure: A Study of the Joint Union-Management Job Evaluation Program in the Basic Steel Industry*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1959.
- [54] 鈴木啓祐「労働力の地域間移動」南 亮三郎, 館 稔編『労働力人口の経済分析』第10章, 人口学研究会研究叢書 V, 勁草書房 1968.
- [55] Tollers, N. Arnold and Raimon, Robert L. *Sources of Wage Information: Employer Associations*. Ithaca: New York State School of Industrial and Labor Relations, Cornell University, 1952.
- [56] Ulman, Lloyd. "Labor Mobility and the Industrial Wage Structure in the Postwar United States," *The Quarterly Journal of Economics*, LXXIX (February, 1965), 73-97.
- [57] Weber, Arnold R., ed. *The Structure of Collective Bargaining, Problems and Perspectives*. New York: The Free Press of Glencoe, Inc., 1961. Proceedings of a Seminar Sponsored by Graduate School of Business, University of Chicago and the McKinsey Foundation.
- [58] Weber, Arnold R. "The Interplant Transfer of Displaced Employees," in *Adjusting to Technological Change*, eds. Gerald G. Somers, Edward L. Cushman and Nat Weinberg. New York: Harper & Row Publishers, 1963.
- [59] Wilcock, Richard C. and Franke, Walter H. *Unwanted Workers*. London: The Free Press of Glencoe, 1963, Collier-Macmillan Ltd., London.
- [60] Woytinsky, W. S. *Three Aspects of Labor Dynamics*. Washington: Social Science Research Council Committee on Social Security, 1942.

国内純移動人口の性・年齢階層別推計*

西川 俊 作

はじめに

この論文は国内人口移動にかんする一連の定量的研究の第1次報告であって、戦後15年間(昭和25-40年)における都道府県間純移動人口を、国調生残率(CSR)の前進法によって男女別・5歳階級別に推計したものである。

観察期間を戦後に限ったのは、いってみれば当面の必要からであって、引き続き——時の経過とは逆になるが、戦前期にも遡りたいと考えているし、国勢調査の利用できる期間については、現に推計作業が進行中である。

幸いなことに、日本のばあい府県別に生命表生残率(LSR)が利用できる。CSRにかえてLSRにより別途推計をおこなうことも、今後の課題である。

この研究の核心は、純移動人口を性・年齢階層別に推計するところにある。戦前からの国勢調査における本籍地(出生地)・現住地別統計、戦後の住民登録人口移動報告、あるいは各種調査の常住地・従業地統計などは、いずれも年齢別移動の情報を与えないのである。

§1では経済成長と国内人口移動との関連を概括的に検討し、長期にわたる年齢別人口移動推計の重要性を述べる。§2では推計方法、ならびに基礎的な概念などを説明する。推計結果のチェックと2, 3の典型府県の状況を§3で、また若干の整理とファインディングを§4で、それぞれ扱う。

1. 経済成長と国内人口移動

近代的経済成長が急激な人口膨脹と、それを上まわる物的生産の拡大によって特徴づけられるということは、すでに今日共通の認識である。いいかえれば、ときに「人口爆発」ともいわれる人口

* この研究作業にあたっては、森田与四七、羽野素子、小林 一、吉本則子、天明信治の諸君から、多くの尽力、援助を受けた。これらの方々に深く感謝する。

増加と、人口1人当り生産物=所得の急速な上昇こそ、近代経済成長の本質なのである。

いうまでもなく物的生産の増大は、絶えざる科学、技術の進歩を工業体制・産業組織を通じて受け入れることによって、達成された。したがって、近代的経済成長とは「工業化」のプロセスにはかならない。そのためには、ひとびとを農地から解き放ち、都市の工場へと動員することが必要であった。「都市化」の進展は近代的経済成長にともなう構造変化の別の側面である。

持続的な所得上昇、物的消費の増大は、医療衛生の改善とともに、過酷な労働条件、悲惨な生活状態のような社会環境の存在にもかかわらず、全体としてみると、人口の自然増加をもたらした。所得成長と出生率との関連はあまり定かではないが、よしんばそれが一方的に低減するものとしても、死亡率は傾向的に下降したから、結果的には人口の自然増加がもたらされた。

人口の社会増加は、もちろん経済的機会の豊富な地域において顕著であった。大洋航路や長距離鉄道の発達、大規模な国際移民を可能にしたが、かりに封鎖的な経済社会であっても、経済成長の始動とともに大量の国内移動が、運輸通信網の整備に助けられて、おこった。また、工業のみならず各種の便宜供与の必要から、新しい就業機会が都市を中心に作り出された。

したがって、任意の地域について考えるなら、人口の自然増加はもとより、その社会増加もまた地域内の所得成長、あるいは就業機会増大の関数だといってよい。これらの地域の適当な結合をもって国民国家とみなすならば、⁽¹⁾(逆に国民国家を適当な地域に分割して考えるならば)人口の自然増加、そして社会的流動は経済成長の増加関数となる。その国民国家が鎖国の状態になれば、人口の社会流動のなかにはプラスまたはマイナスの国際移民が含まれようし、逆のばあいには国内人口移動が含まれる。⁽²⁾

したがって、農業から非農業への、あるいは地方から都市への人口・労働力の流動は、「都市化」と「工業化」の随伴現象であり、近代的経済成長の前提条件である。このような流動は多様な政治的、経済的、社会的な競争メカニズムを通じておこなわれ、流動する人口はそこで淘汰される。また人口が流動可能であるためには、種々の文化的、経済的、心理的桎梏から切断されていなければならぬ。⁽³⁾

一国人口が均質的な人間の集合でないことはいうまでもない。性・年齢といった属性はひとびと

注(1) 国民国家(nation)を経済成長研究の基本的観察単位とする理由については、『クズネツ・近代経済成長の分析(上)』(堀野谷祐一訳、東洋経済新報社、昭和43年)pp.16-18を参照。

(2) 日本では地理的、歴史的条件からして、国際移民は——流出、流入ともに重要性が乏しく、国内人口移動こそ決定的に重要であったとおもわれる。この点スウェーデンに関するつぎの研究が示唆的である。D. S. Thomas, *Social and Economic Aspects of Swedish Population Movements, 1750-1933* (New York, 1941) pp. 26-28 & 304-317.

(3) 人口移動における淘汰(selectivity)と切断(detachment)については、つぎを参照のこと。S. Kuznets, "Introduction" to H. T. Eldridge and D. S. Thomas, *Population Redistribution and Economic Growth, United States, 1870-1950*, vol. III (Philadelphia, 1964)

を大別するもっとも基本的な因子である。さらに性・年齢がおなじであったとしても、その所属出生集団が異なれば、おそらくかれらは十分に異質的であろう。出生集団がおなじであったとしても、職業、家族、あるいは教育等々の因子によって、ひとは類別されねばならない。おそらく究極的には個人そのものが、識別の最小単位となろう。

しかしながら、一定の性・年齢集団、あるいは同時出生集団に所属するひとびとは、経験によれば、相共通する属性をもち、よく似た行動をとる。たとえば、青年は数々の淘汰を経て壮年に至るし、女子は男子にくらべて家族的束縛から切断されにくい。その意味で、未婚の青年男子は、もっとも流動的な人間集団である。そこで、第1次近似として性・年齢集団別にその流動状況を分析することは、経済成長と国内地域の構造変化との関連について有益な結果を産むことが期待される。

経験科学の常道は仮説を経験に照らして検証してゆくところにある。管理実験のくりかえしが許されなければ、過去の歴史に問うてみるほかはない。ある出生集団は歴史の産物であり、同時にそのにない手である。だからかれらの行動と属性はつねにユニークなはずである。すくなくとも各出生集団の軌跡を究明する必要がある。

2. 定義・資料・方法

国内人口移動は、部門、職種、地域等さまざまな側面から、これをとらえて分析できるし、またしななければならない。ここで扱うのは、地域間移動、とくに都道府県間の人口移動に限られる。行政区劃としての都道府県が、この研究にとって最適であるかどうかは、むろん判断としない事柄である。もっと集計された地方について推計するのが良いかもしれないし、あるいはもっと細かな市町村間移動を扱うのが良いかもしれない。

「都市化」を重視する立場からすれば、都鄙間移動こそ問題とすべきであろう。「工業化」中心の問題意識からであれば、農工間移動が主要課題となることは、見易い道理である。すくなくとも、経済学的に、かつ人口学的に、経済成長とのかかわりあいにおいて、国内移動に接近しようとするとき、都道府県がもっとも適切な地域区劃であるとの保証はない。しかし最悪だとする理由もない。推計の目的と難易からみて、無理なく妥当な選択かとおもう。当否は結果によって判断するよりほかはない。⁽⁴⁾

資料はすべて戦後4回の国勢調査(昭和25年、30年、35年、40年)による。ほかに昭和22年の臨時国勢調査があるが、終戦後間もないし、5年間隔からはずれるので、省いた。したがって25年から40年——もっと詳しくは25年10月1日から40年9月30日——までの15年間における純移

注(4) 経済成長に伴う国内地域の構造変動の研究を目的とするうえで、可能なかぎり細かく、かつ十分に総体を見渡すには、都道府県を観察単位とするのが、資料の整備と計算の便宜上からも、最適だろうとの判断に立つ。

動を、性・年齢別に次の手順にしたがって、推計する。

任意の地域における、時点 t の j 歳人口 P_{jt} は (なお性別は、簡単にするため無視する)

$$P_{jt} = P_{is} - D - M + N \quad (1)$$

とあらわされる。ここで右辺 P_{is} は t に先立つ時点 s における当該人口である。そこで、 $t = s + \theta$ とすれば、当然 $j = i + \theta$ となる。続く、 D 、 M 、 N はそれぞれ、期間中における当該人口集団の死亡、流出、流入である。かれらはむろん、期首 (s) に i 歳、期末 (t) には j 歳である。

($D + M$) はこの地域における当歳人口の減少要因である。また ($N - M$) = NM は純移動となる (プラスなら純流入、マイナスなら純流出)。海外への人口流出、あるいは海外からの人口流入を認めれば、 M および N にはそうした国際移動が含まれるが、日本全体としても国際移動はきわめて少数であったから、これを無視し、 M と N は国内移動だけをもって成っているとみなす。

ところで該当人口の期間中の死亡率 δ は、

$$\delta = D/P_{is}$$

これを (1) に代入し、整理すると、

$$NM_{jt} = P_{jt} - (1 - \delta)P_{is} \quad (2)$$

ここで記号 NM は純移動 ($N - M$) を示す。添字 j および t は、まったく便宜上のもので、このように期末基準のほか、期首基準 (i, s) をとつても、かまわない。以下では原則として期末基準をとる。

われわれは国調によって、毎5年ごとに都道府県別に、性・年齢階層別 (5歳階級) 人口を知ることができるから——つまり $\theta = 5$ に選び、任意の性・年齢別人口集団の死亡率 δ 、または生残率 ($1 - \delta$) を知ることができれば、純移動人口推計が可能である。そのような生残率としては、つぎの3種が利用可能である。

第1はいわゆる人口動態統計によって、各出生集団ごとにその死亡数を期間中累計計算し、これより死亡率ならびに生残率を得ることができる。死亡届洩れおよび集計の誤りを無視すれば、これはもっとも正確な生残率となるであろう。ただしそれにしても、集計のコストが大きく、実行可能性は小さい。

第2に都道府県別生命表から生残率を求めることができる (以下これを LSR と略称する)。上記の実際生残率にくらべると、これはいくつかの利点をもつ。死亡届などの洩れや誤りが補正されており、都道府県別の生残率格差——それがもしあるとすれば——を、イクスプリシットリに考慮することになるからである。しかし生命表算出のプロセスにおいて、国調時前後3年の資料しか使われ

注(5) 毎国調時における在日外国人の総人口に占める割合は、たかだか 0.7—0.6% にすぎない。日本人の純移動については次節前半の議論を参照のこと。

(6) しかし乳幼児層をのぞき、死亡数は5歳階級別に集計されているので、その各年累計には死亡届の再集計が必要である。

ていないこと、各種の規準化がおこなわれていること、また5歳階級別の簡速生命表のばあい近似誤差が含まれることなど、欠点も多い。

第3の方法として、国調生残率 (CSR と略称) を使うことが、考えられる。いま国際移民がゼロであると仮定すれば、時点 s で i 歳であったものは、国内でどのような地域間移動をおこなったにせよ、死亡を除けば国内に留まっているはずであるから、 θ 年後の時点 t の j 歳人口との比を作れば、それは当該出生集団の生残率となる。

したがって、封鎖人口の仮定がどの程度の妥当性をもつか、CSR 利用の分岐点となる。いまひとつ、全地域に共通の生残率が適用されることになるので、もし地域間に生残率もしくは死亡率に大きな格差があるばあいには、各地域の純移動推計値にかなりの誤差発生が予想される。この点 LSR は全国平均の国民生命表しかないばあいは別だが、われわれのように都道府県表が利用できれば、誤差が少ないことになる。そのかわり CSR によれば、各時点 (s, t 等) における現存人口ストックとフロー推計値とが、わずかな計算誤差を除けばバランスするはずである。しかし LSR では、その意味でのバランス・チェックができない。

どちらにも一長一短があって、いずれを採るかは、ア・プリオリには定められない。以下ではまず、もっともコストのかからない CSR による推計をおこなう。LSR による推計は後日の課題である。

3. 推計の結果

表1は過去4回における国調の全国男女別・5歳階級別・人口一覧表である。90歳以上、および年齢不詳者を除いて、これより生残率を求めると表2のとおりになる。ここでの問題は、35—40年欄における男女各3階層で1を超えている数字である。すなわち、男子では25/29歳、30/34歳、35/39歳の3階級で、また女子では5/9歳、10/14歳および25/29歳階級で (なお、この年齢階層は前節の約束どおり、各期末、つまりいまのばあいなら40年国調時の年齢階層である)、生残率が1を超えている。国際移動ゼロの仮定がみだされているかぎり、生残率は1もしくはそれ以下でなければならない。

あきらかに、国際 (純) 移動はゼロではなく、海外からの帰国者もしくは来住者が正味プラスになったとみなくてはならない。表3によってみると、問題の6階級において、35年から40年へかけて外国人の純流入があったと考えることはできない。男子3階級で1,000人増、女子3階級で3,000人減となっており (外国人欄参照)、当該出生集団の増加は、おおむね日本人によって占められているのである。

注(7) 水島治夫『生命表の研究』(生保文化研究所、昭和38年)

(8) CSR にかえて全国表 LSR を使う方法も、中間的方法として考えられる。

国内純移動人口の性・年齢階層別推計

表1 男女別・5歳階層別国調人口

各国調時の 年齢階層	男				女			
	25年	30年	35年	40年	25年	30年	35年	40年
0/4歳	5,718,490	4,726,330	4,012,563	4,149,581	5,486,967	4,521,411	3,831,870	3,983,902
5/9	4,825,426	5,636,491	4,702,331	3,995,011	4,697,239	5,406,101	4,502,304	3,854,281
10/14	4,400,387	4,815,800	5,620,477	4,670,170	4,299,530	4,692,017	5,397,061	4,513,237
15/19	4,317,567	4,341,369	4,677,763	5,478,341	4,250,101	4,284,150	4,630,775	5,373,547
20/24	3,835,815	4,196,415	4,125,266	4,496,297	3,889,727	4,206,828	4,193,184	4,572,392
25/29	2,821,898	3,775,382	4,094,656	4,157,028	3,363,222	3,828,946	4,114,704	4,206,801
30/34	2,360,240	2,797,239	3,746,898	4,147,254	2,841,997	3,319,693	3,770,907	4,110,076
35/39	2,376,105	2,319,498	2,763,208	3,747,509	2,671,968	2,795,628	3,274,822	3,751,030
40/44	2,198,955	2,324,750	2,274,344	2,729,666	2,284,025	2,620,580	2,744,786	3,231,736
45/49	2,018,848	2,135,515	2,256,804	2,224,594	1,985,701	2,231,658	2,559,755	2,697,217
50/54	1,719,275	1,929,249	2,040,674	2,172,903	1,669,393	1,920,241	2,160,716	2,485,095
55/59	1,378,661	1,607,703	1,802,182	1,930,469	1,370,368	1,597,811	1,839,025	2,071,540
60/64	1,109,567	1,226,793	1,437,574	1,625,089	1,194,328	1,269,800	1,494,043	1,719,370
65/69	795,919	919,056	1,026,993	1,218,867	974,796	1,047,963	1,133,409	1,343,444
70/74	540,291	593,776	693,566	788,994	741,317	798,886	870,238	955,567
75/79	267,690	342,059	376,706	451,871	417,963	533,642	577,972	644,043
80/84	95,589	133,192	169,144	186,946	180,194	244,595	313,781	341,170
85/89	24,507	33,852	48,193	60,127	54,546	77,503	107,620	139,031
90/94	3,741	5,369	7,678	12,855	10,406	15,251	21,598	33,858
95/99	484	423	555	834	1,627	1,566	2,212	3,004
100+	25	37	27	39	72	121	117	175
不詳	2,280	420			2,390	420		

表2 国調生残率(CSR)

(小数位5桁)

年齢階層	25-30年		30-35年		35-40年	
	男	女	男	女	男	女
5/9歳	98566	98526	99492	99577	99563	100585
10/14	99801	99889	99716	99833	99316	100243
15/19	98659	99642	97134	98695	97471	99564
20/24	97194	98982	95022	97877	96121	98739
25/29	98425	98437	97575	97810	100770	100325
30/34	99126	98706	99246	98480	101285	99888
35/39	98274	98368	98783	98648	100016	99473
40/44	97839	98077	98053	98181	98786	98684
45/49	97115	97707	97077	97679	97813	98267
50/54	95562	96703	95559	96821	96282	97083
55/59	93511	95712	93413	95771	94599	95873
60/64	88984	92661	89418	93506	90173	93494
65/69	82830	87745	83714	89259	84786	89920
70/74	74603	81954	75465	83041	76826	84309
75/79	63310	71986	63442	72347	65152	74008
80/84	49756	58521	49449	58800	49626	59029
85/89	35414	43011	36183	43999	35548	44308

国内純移動人口の性・年齢階層別推計

表3 6階級における人口増加の国籍別明細

(単位 1000人)

年齢階級	男子				女子				
	人口	35年	40年	40年-35年	年齢階級	人口	35年	40年	40年-35年
25/29歳	総人口	4,125	4,157	32	5/9歳	総人口	3,832	3,854	22
	日本人	4,102	4,133	31		日本人	3,802	3,825	23
	外国人	23	24	1		外国人	30	29	-1
30/34歳	総人口	4,095	4,147	52	10/14歳	総人口	4,502	4,513	11
	日本人	4,076	4,128	52		日本人	4,465	4,478	13
	外国人	19	19	0		外国人	37	35	-2
35/39歳	総人口	3,747	3,748	1	25/29歳	総人口	4,193	4,207	14
	日本人	3,727	3,728	1		日本人	4,170	4,184	14
	外国人	20	20	0		外国人	23	23	0

「出入国管理統計」は大変に不備であって、日本人については39年4月以前は、男女もまた年齢も記録されず、その出入国総数がわかるだけである。「人口動態統計」によって、該当年齢人口の死亡数を累計すれば逆算が可能だけれども、日本人については5歳以上、また外国人死亡数も年齢が5歳階級別にしか得られないので、推計上困難が残る。これらの諸統計をもとに総理府統計局が推計した結果によると(「全国年齢別人口推計」各年)、入国超過数の推移はつぎの表4のとおりであって、男子のばあい日本人、外国人ともに出国超過から入国超過へ、また女子のばあい出国超過数が減少する方向をたどってはいるが、しかしその数はたかだか1,000人未満であるから、忽然とし

表4 統計局推計人口の入国超過数

(単位 人。マイナスは出国超過)

人口年度	男子			女子		
	総人口	日本人	外国人	総人口	日本人	外国人
35~36年	-21,216	-8,242	-12,974	-10,890	-2,440	-8,450
36~37	-7,657	-5,400	-2,257	-587	-1,526	939
37~38	-3,967	-4,766	799	-2,222	-2,734	512
39~40	2,088	1,080	1,008	-777	-1,601	824

て40年にあのような入国超過が現われたとは、信じがたい。

残る問題点は、国調35、40年、とくに40年分の信頼度いかんであろう。表5は、35、40両年の各歳別人口の関連部分一覧である。35年に比べ40年人口の方が大きくなっているものには、チェック(✓)を施してある。男子のばあいチェックは21~31歳の各歳にわたっており、女子のばあいには0~11歳に及び、さらに26、27歳につけられている(年齢はいずれも35年国調時のもの)。40年以前にはこのようなチェックはひとつもないことから推すと、35年以前にはなかったような調査上の齟齬が40年には伏在しているのではないかと、想像される。

表 5 男女各歳別人口 (40 歳未満, 35, 40 年)

35年当時の 年齢階層	男 子		女 子	
	35 年	40 年	35 年	40 年
0 歳	807,846	798,843	769,067	✓ 769,219
1	816,090	814,583	778,751	✓ 785,013
2	791,599	✓ 793,017	757,515	✓ 767,004
3	773,432	770,261	739,679	✓ 744,459
4	823,596	818,307	786,858	✓ 788,586
5	874,692	864,370	834,465	831,458
6	870,430	862,350	830,353	✓ 830,716
7	923,710	920,094	888,779	✓ 893,163
8	981,887	979,163	942,015	✓ 948,031
9	1,051,612	1,044,193	1,006,692	✓ 1,009,869
10	1,139,934	1,126,864	1,094,230	✓ 1,097,016
11	1,260,701	1,238,803	1,211,928	✓ 1,213,802
12	1,254,187	1,223,286	1,205,257	1,199,896
13	1,196,162	1,158,183	1,147,050	1,137,233
14	769,493	731,205	738,596	725,600
15	811,149	772,148	794,863	781,154
16	983,874	936,013	970,859	953,606
17	951,079	911,787	940,289	929,169
18	978,168	943,005	970,970	960,613
19	953,493	933,344	953,794	947,850
20	864,113	858,006	872,519	872,150
21	754,786	✓ 754,858	766,354	767,934
22	808,246	✓ 817,531	827,142	832,674
23	842,266	✓ 854,529	858,415	862,429
24	855,855	✓ 872,104	868,754	871,614
25	832,680	✓ 844,590	842,303	839,450
26	805,505	✓ 819,336	814,085	✓ 815,832
27	824,459	✓ 835,855	835,220	✓ 831,390
28	821,795	✓ 830,998	819,089	817,659
29	810,217	✓ 816,475	808,007	805,745
30	778,418	✓ 783,908	774,690	773,596
31	766,617	✓ 770,950	767,002	765,423
32	753,399	753,137	753,047	748,908
33	731,611	729,733	738,925	733,997
34	716,853	709,781	737,243	729,106
35	667,037	661,458	711,426	702,623
36	597,734	592,291	668,322	662,581
37	529,845	524,584	653,057	646,537
38	496,244	490,877	633,642	626,432
39	472,244	460,456	608,375	593,563

いまのところ、これ以上この問題を詮索し、改善を加える可能性は乏しい⁽⁹⁾。そこで、さしあたりは表2のままで採用することとしたが、CSRが1を超える各階層の推計値には(そして35~40年の推計値にも)、国際純移動および調査に由来する誤差が含まれていることを覚悟しなければならぬ。とくに量的にいて男子30/34歳階級の1.3%という数字には、少なからぬ問題が残されているとおもう。

定義によって CSR は

$$CSR_j = P_{ji} / P_{is}$$

である。ただしゴチック P は

$$P_{is} = \sum_k P_{is}(k), \quad P_{ji} = \sum_k P_{ji}(k) \quad ; k=1, 2, \dots, 46$$

のとおり; 全国当歳階級人口である(カッコ内の記号kは都道府県番号)。そこで、任意のj(j+4)歳階級について府県(k)別に得られる純移動人口推計値 $NM_{ji}(k)$ は、

$$NM_{ji}(k) = P_{ji}(k) - CSR_j \cdot P_{is}(k) \tag{3}$$

kについて合計すると

$$\begin{aligned} NM_{ji} &= \sum_k NM_{ji}(k) = \sum_k P_{ji}(k) - CSR_j \cdot \sum_k P_{is}(k) \\ &= P_{ji} - CSR_j \cdot P_{is} = 0 \end{aligned} \tag{4}$$

とならなくてはならない。もちろん、計算誤差の存在がこのバランスを破るが、われわれのばあい⁽¹⁰⁾誤差は各階級とも毎期、2桁30人未満であった。

都道府県別に、推計結果を掲げることは紙幅の制約もあって、とうてい不可能であるから、ここでは新潟、埼玉、兵庫の3県についてグラフを描き、簡単に一覧するとどめよう。図1~3がそれである。新潟(図1)は典型的な人口流出県であって、全階層とも多量の(純)流出をみている。年齢別では20歳を中心とする前後10歳層の流出が群をぬいており、男女とも約3万人に近い。期間ごとには男女とも流出数は各階層ほぼ同数であって、この流出曲線は安定している。

兵庫(図2)は流入県の代表である。流入曲線の形、つまり年齢別の流入状況は各期間ほぼおなじといてよい。ただし60歳以上の老齢層の流入数は、25~30年には右端に小さな丘を形作っていたが、35~40年になると姿を消してしまっている。したがって、相対的にはそれだけ老齢者流入の減少、つまり流入人口の相対的若年化があったと、いってよい。しかし、数の上では少ないから、これが流入者の平均年齢を大幅に動かしたとはいえない⁽¹¹⁾だろう。

そのほかでは、男女とも毎年20歳中心の青年層が頂点をなしていることは、新潟のばあいと同様にかわらないが、仔細にみると男子では20/24歳、女子では15/19歳というように頂点間に5歳

注(9) 全国生命表生残率によって、問題の階級別生残数を求め、残差を純国際移動とみなすことが可能だけれども、各年「簡速静止人口表(生命表)」によってみても5年間の生残率変化はかなり急速である。

(10) したがって、原理的にいえば、われわれの推計値は末尾2桁にかんしては有効ではない。

(11) 一般に老齢層については、乳幼児層同様、生残率の近似度が低い。

国内純移動人口の性・年齢階層別推計

図 1.1 新潟県 / 男子

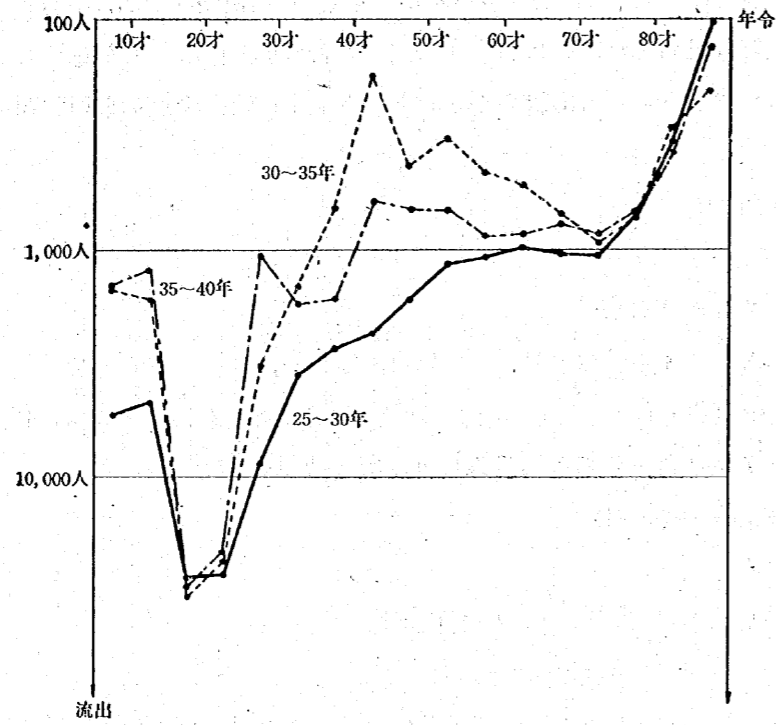
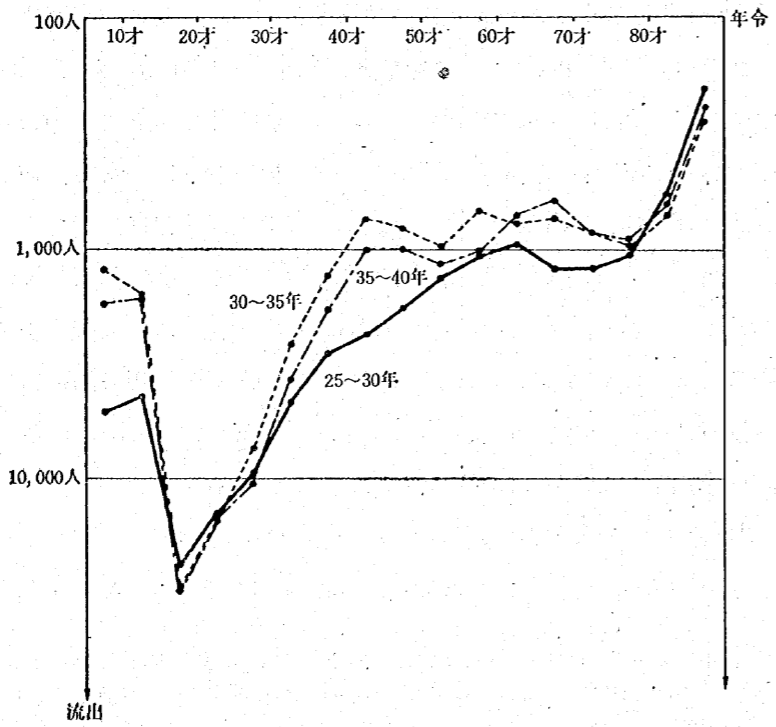


図 1.2 新潟県 / 女子



国内純移動人口の性・年齢階層別推計

図 2.1 兵庫県 / 男子

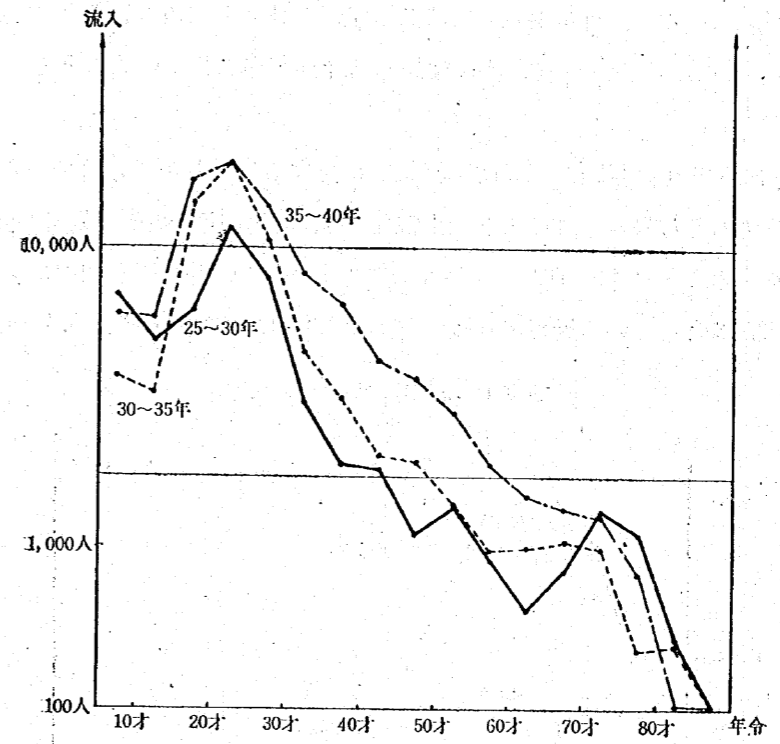
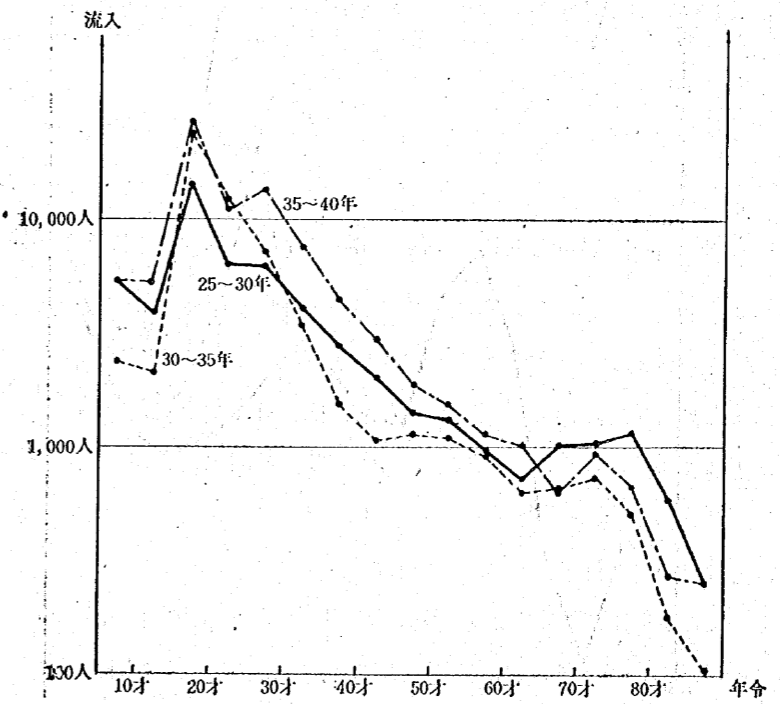


図 2.2 兵庫県 / 女子

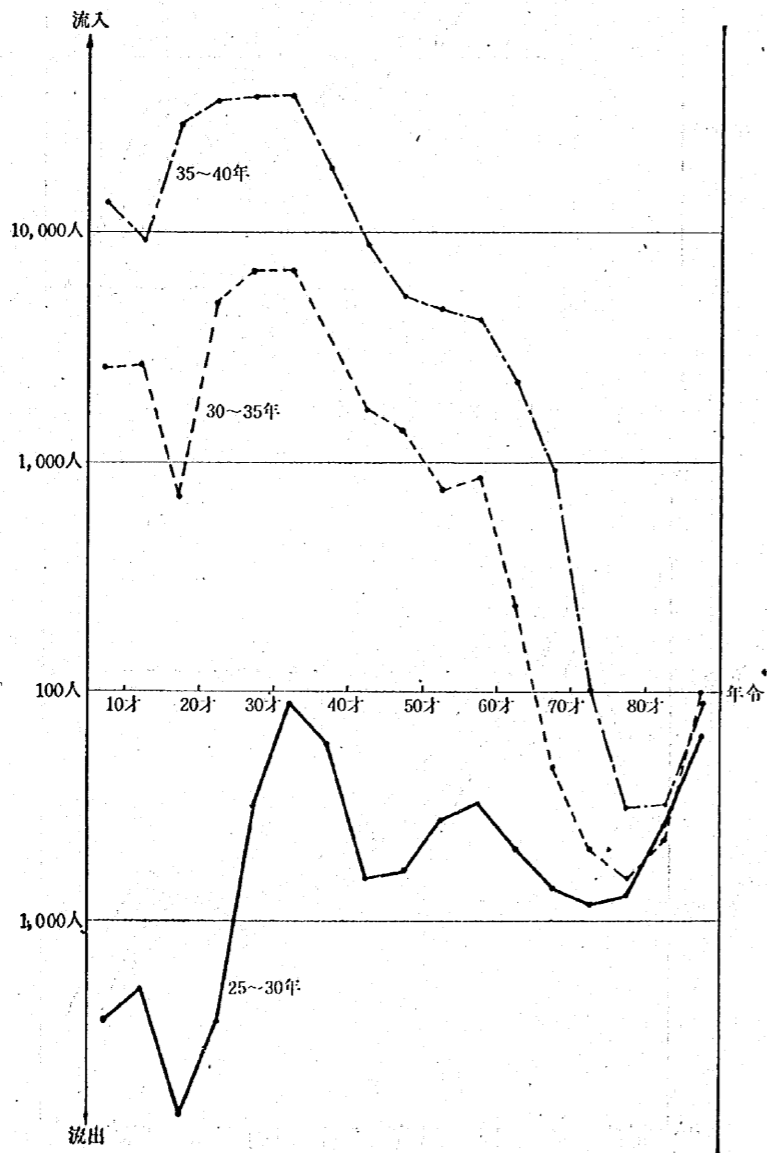


国内純移動人口の性・年齢階層別推計

のずれがあること、また25—30年(約1万)から30—35、35—40年の両期にかけて、流入が倍加していることが、わかる。なお多少の交錯はあるが、全体としてみれば流入曲線が男女ともに、順次上方へ変位している。つまり(純)流入総数の増加が記録されていることも、注目に値するであろう。

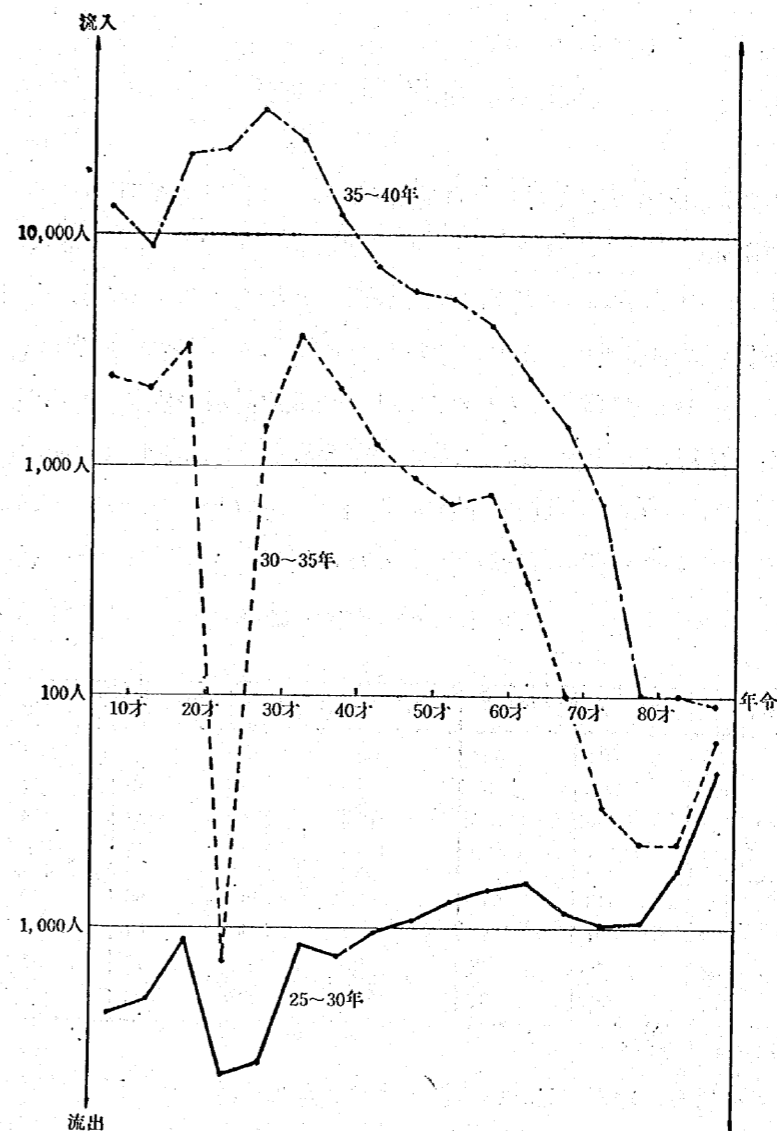
このような(純平均)変化の原因は、経済発展にこれを求めることができるであろう。さきの新潟のばあいには、眼でみるかぎり、このような大幅な(純)流出の増加が30歳から60歳台の壮年層とくにはっきりと認められる。他方流入県の兵庫でも同様の(純)流入増加があったのだから、双方の側でいわば話は合っている勘定になるが、しかし埼玉(図3)のようなケースがあることを

図3.1 埼玉県/男子



国内純移動人口の性・年齢階層別推計

図3.2 埼玉県/女子



忘れてはならない。みるとおり、埼玉は流出県(25—30年)から流入県(30年以降)へと転化しているのである。これと対照的なケース、つまり流入県から流出県への転化府県(北海道)もないわけではないが、ただし埼玉ほど劇的な変化を遂げたものはないので、図示を割愛した。

埼玉はその意味でもっとも顕著な地域構造変化の例である。このような構造変化を含みながら、人口流動が大規模化したといわねばならないであろう。なお埼玉にかんして際立った事実は、完全な流入県に転化するとき(35—40年)まで、30歳前後および60歳前後の二個所にそれぞれ頂点があるという点である。25—30年のばあいは、いわば完全な流出曲線であるから、このふたつの頂点は該当年齢層での(純)流出が少なかったことを示している。30—35年になると60歳以降を除き、曲線は大きく流入側(グラフ上半分)に変位しているので、頂点は(純)流入が比較的大きかったこと

を示すわけである。

4. 見出された事実

以上のようにして都道府県別に推計された移動人口をまず年齢階層別に、ついで地域別に概観する。ただし、年齢階層については14歳以下、および70歳以上を除き、ほぼ労働力人口と考えられる人口集団に限る。この原則は20地域別(詳細は後述)の考察のばあいにも、適用される。

表6は年齢階層別の集中表だが、これについてはまず、年齢階層を30歳以上人口にかんしては10歳階級としたこと、また30歳未満人口にかんしては5歳階級のままとしたが、途中で15/24歳という10歳階級を特掲したことを、断っておかねばならない。右端の(15/69歳)列、および(25-40年)行はそれぞれの合計欄に相当することは、いうまでもない。最後に、このように全国計を作ると、(純)流出と(純)流入の和は計算誤差を除けば、ゼロとなってしまう。ここでは(純)流出人

表6 性別・年齢階層別流出人口*

(単位: 1,000人)

	期 間	15/19 歳	20/24 歳	(15/24 歳)	25/29 歳	30/39 歳	40/49 歳	50/59 歳	60/69 歳	15/69 歳
男 子	25-30年	390	423	812	129	101	67	38	22	1,981
	30-35年	609	501	1,107	128	110	49	32	16	2,553
	35-40年	629	531	1,160	210	251	82	48	24	2,935
	25-40年	1,628	1,454	3,079	468	462	198	118	62	7,468
女 子	25-30年	301	243	543	151	128	80	49	31	1,525
	30-35年	450	301	746	168	103	51	37	21	1,876
	35-40年	522	346	842	208	190	73	51	25	2,256
	25-40年	1,273	889	2,131	527	420	204	136	77	5,657

* 丸めのため合計が一致しないものがある。

口の合計をもって移動人口とみなしていることに、留意したい。

さて(15/69歳)列によってみると、そのように定義された移動人口は男女ともに30年を境に著しく急増しており、35年以降も伸び率はやや鈍ったものの、なお増加を止めてはいない。対前期比はつぎのとおりである。

男子 (30-35年)/(25-30年) : 1.28 (35-40年)/(30-35年) : 1.14
 女子 (30-35年)/(25-30年) : 1.23 (35-40年)/(30-35年) : 1.20

そこで全体として人口移動の激化が起ったと、結論してよいだろう。これら移動人口の主流はいうまでもなく、もっとも流動的な青少年層15/24歳階級⁽¹²⁾であって、男女とも総数の約40%近くを占めているのだが、30年を境とする急増期にもっとも弾力的に変化したのもこの階層であった。そのことはこの階層の(25-30年)に対する(30-35年)の増加率が、男女とも35%余であったこと

注(12) ただし、これは各期末基準でみたばあいの年齢である。

から、わかる。

なお表には収められていないが、10/14歳階級の流出動向は大変に興味深い。それは表7のとおりだが、30-35年には大勢とは逆に男女とも約3万の減少を記録しており、しかも35-40年に至

表7 10/14歳階級の流出人口

(単位: 1,000人)

	25 - 30 年	30 - 35 年	35 - 40 年	25 - 40 年
男 子	82	49	63	194
女 子	80	46	61	187

っても6万余を出していない。かれらの帰趨は5年、10年後には直ちに、もっとも流動的な15/24歳階級に影響するので、軽視できないであろう。

表8は地域別集中表である。ここで地域とはそれぞれ表側にみるとおり、都道府県を適宜2-4県ずつ統合した20地域である。移動人口の数字そのものは、(純)流出入を相殺した正味数であって、表6のような流出合計数ではない。そして、この表を縦方向に集計すれば、(計算、近似の誤差を別にすれば)ゼロになること、むろんである。それにもまして重要な点は、これらの数値は46都道府県間移動人口の推計値であって、20地域間移動人口を示すものではないことである。もし後者であれば、流出または流入の合計数は、いまよりかなり小さくなるはずである。

表中▲印は(純)流入をあらわすが、京浜、愛知、阪神の3地域は終始流入超過を記録している。流出地域から流入地域への転化は南関東が唯一であって、この傾向は30-35年に始まり、35-40年に顕著になっている。ほかに女子にかんして、近畿と紀伊が35年以降流入地域に変っているけれども、数量的には1-3千どまりで、大勢に影響はない。事実25-40年を通してみれば(末尾の25-40年欄を参照)、流出地域であったとしか、いえないだろう。

残る地域はすべて流出超過であって、とくに東北地方、九州地方の流出増加が際立っている。これに反し本州中央部の新福、北関東、中部山岳、山静などでは横這いか、または減少しているものすらある。北陸、山陰、山陽、四国などは流出増加の傾向にあるが、大きな増加は30-35年であって、そのあとは保合い状態である。北海道は30-35年まで流入地域であったが、その後流出地域に転化した唯一の例である。

以上を要約すれば、本州中心部なかつ太平洋沿岸地帯へ向けて、南北両端から人口移動の求心的、集中的な波動が押寄せる様子が看取できたといえるだろう。

さて表9は、各年齢階層別に(純)流出数の大小によって各地域を順序づけ、表側に示すような期間を組み合わせ、その間の順位相関係数——ケンドールのτ——を計算した結果である。各欄()

注(13) この地域区分は表側の地域名から、ほぼあきらかであろう。詳しくは西川俊作『地域間労働移動と労働市場』(有斐閣、昭和41年)2章を参照。

表 8 性別・地域別移動人口*

(単位: 1,000 人, ▲は純流入)

地 域	男 子				女 子			
	25-30年	30-35年	35-40年	25-40年	25-30年	30-35年	35-40年	25-40年
1 北海道	▲ 82	21	154	93	▲ 4	▲ 3	86	79
2 東北(上)	150	207	276	632	83	132	236	452
3 東北(下)	161	162	138	462	93	123	150	367
4 新 福	255	268	237	760	192	221	243	657
5 北 関 東	253	267	151	670	211	237	169	618
6 南 関 東	65	▲ 26	▲ 404	▲ 365	71	6	▲ 287	▲ 211
7 京 浜	▲ 1,280	▲ 1,541	▲ 1,280	▲ 4,101	▲ 898	▲ 1,089	▲ 1,032	▲ 4,020
8 山 静	54	70	50	173	46	65	30	141
9 中部山岳	167	120	117	404	120	74	61	256
10 愛 知	▲ 104	▲ 230	▲ 262	▲ 596	▲ 151	▲ 194	▲ 192	▲ 537
11 北 陸	105	76	96	277	76	44	71	196
12 近 畿	40	45	2	88	43	35	▲ 3	76
13 紀 伊	30	40	13	85	39	34	▲ 1	73
14 阪 神	▲ 400	▲ 664	▲ 694	▲ 1,758	▲ 359	▲ 513	▲ 606	▲ 1,478
15 山 陰	45	97	110	200	49	77	88	214
16 山 陽	116	177	174	468	72	98	123	293
17 四 国	174	249	244	668	149	178	186	513
18 北 九 州	78	200	399	678	24	123	283	440
19 中 九 州	104	207	221	531	85	143	176	403
20 南 九 州	66	254	257	578	58	209	207	473

* 丸めのため合計が一致しないものがある。

内の数値は有意性検定のために計算された規準型正規分布の値である。⁽¹⁴⁾ いうまでもなくその1%, 5%水準値はそれぞれ2.58, 1.96であるから, 1%水準でみれば25-30年と35-40年とを組み合わせたばあい, 男女とも各3階層の係数だけが有意ではない。

相関係数のみかけ上の大小がそのまま統計的にも有意な差であるかどうかには疑問の余地が残るけれども, とにかく直観的には相関係数が高ければ, 当該年齢階層移動の地域パターンは, 類似的であるとみてよい。また相関係数が(時の経過につれて)低下するほど, それだけ地域パターンに激しい変動があったとみていい。したがって一般に25-30年と35-40年の相関係数が, 上の隣り合わせの係数より低くなっているのは, 当然である。

もっとも興味ある事実, 女子15/24歳階級の25-30年と35-40年の τ が, 他のふたつより低くなっていない点であろう。そのほか3行, 6行の係数はすべて, その上ふたつの係数より2~4

注(14) $\tau = 2S/n(n+1)$ の有意性検定は, サンプル・サイズ n が10を超えるばあい ($n > 10$), スコア S が近似的に平均0, 分散 $\sigma^2 = n(n+1)(2n+5)/18$ の正規分布にしたがうことを利用して, つぎのようにおこなう。つまり, $(S-1)/\sigma$ によって規準型正規分布に変換すればよい。ただし, ここで分子の(-1)は連続性のための補正項である。 τ の算出方法およびその有意性検定について, 詳しくは M. G. Kendall, *Rank Correlation Methods* (London, 3rd. ed. 1962) Chaps. 1 & 4 を参照。

表 9 地域別流出数順位の相関係数 (τ)

	比較期間	15/19歳	20/24歳	15/24歳	25/29歳	30/39歳	40/49歳	50/59歳	60/69歳	計
		(4.25)	(4.51)	(4.44)	(2.56)	(2.82)	(3.15)	(3.41)	(4.57)	
男 子	25-30年/30-35年	.695 (4.25)	.737 (4.51)	.726 (4.44)	.421 (2.56)	.463 (2.82)	.516 (3.15)	.558 (3.41)	.747 (4.57)	.748 (4.58)
	30-35年/35-40年	.716 (4.38)	.695 (4.25)	.747 (4.57)	.389 (2.37)	.432 (2.63)	.600 (3.67)	.642 (3.93)	.832 (5.06)	.716 (4.38)
	25-30年/35-40年	.442 (2.69)	.484 (2.95)	.505 (3.08)	× .179 (1.07)	× .105 (0.62)	× .295 (1.79)	.379 (2.30)	.568 (3.50)	.474 (2.89)
女 子	25-30年/30-35年	.737 (4.51)	.705 (4.31)	.747 (4.57)	.758 (4.64)	.568 (3.47)	.547 (3.34)	.484 (2.95)	.579 (3.54)	.684 (4.18)
	30-35年/35-40年	.600 (3.67)	.505 (3.08)	.768 (4.70)	.621 (3.80)	.474 (2.89)	.484 (2.95)	.674 (4.12)	.726 (4.44)	.747 (4.57)
	25-30年/35-40年	.568 (3.47)	.474 (2.89)	.768 (4.70)	.526 (3.21)	× .232 (1.40)	× .179 (1.07)	× .326 (1.98)	.389 (2.37)	.484 (2.95)

注: ×印は1%水準で有意ではないことを示す。

ポイントの低下を示しているのである。いいかえると女子の青少年層の地域的移動パターンは, 観察期間中ほとんど変化しなかったとみなさねばならないのである。このような安定性が一体になりによるのか, 現在の段階ではよくわからない。

5. 今後の研究課題

経済発展と国内人口移動の相互関係をあきらかにするためには, われわれがいま掌中に収めた戦後15年間の推計値では, いかにもタイム・スパンが短く不十分である。すくなくとも第1回国調時(大正9年[1920年])まで推計期間を延長することが, 必要不可欠である。それもわずか半世紀しかカバーされていないのだから, 本来なら明治への遡及が望ましいこと, むろんである。

それはともかく, 戦後15年の推計値についていますこし立ち入った吟味と分析が必要であろう。ここでは CSR 法が使われたが, 都道府県別 LSR⁽¹⁶⁾ による推計を是非試みなければならない。また同時に, 「住民登録人口移動報告」より得られる性別—年齢の別はない—移動率との相互チェ

注(15) ただし国調実施以前については, 周知のとおり事情から基礎資料の段階に問題が山積しており, にわかに遡及はできない。上林貞次郎編『日本人口問題研究』(協同会, 昭和8年)199頁以下, 森田俊三『人口増加の分析』(日本評論社, 昭和16年)430頁前後を参照。

(16) CSR 逆進法による推計結果および前進法との比較は, つぎのとおりであった。

	昭和25-30年	昭和30-35年	昭和35-40年
男 子	2,109 (46)	2,700 (99)	3,077 (79)
女 子	1,624 (19)	1,957 (35)	2,335 (19)

ただし, これは10/14歳から60/69歳までの移動人口総数(単位: 1000人)である。カッコ内は(逆進推計値-前進推計値)の値である。したがって, 両者の差は僅少とみてかまわないであろう。

ックが欠かせないであろう。この資料は府県間移動のほか府県内移動を記録している。

CSR を用いて 20 地域間の人口移動を推計することも可能である。これによって、移動人口の移動距離分布の概要がほぼ推察可能となる。ほかに、たとえば 25 年国調における出生地・現住地統計とか、35 年国調における 1 年前常住地統計等が、国内人口移動の研究資料としてある。こうした関連統計との異同・変化を、今後究明しなければならない。⁽¹⁷⁾

注(17) 推計方法の説明、既存資料の解説、先行研究の展望については、D. J. Bogue, "Internal Migration", in P. H. Hauser & O. D. Duncan (ed.), *The Study of Population* (Chicago, 1959), 館 稔(編)『日本の人口移動』(古今書院, 昭和 36 年) 3, 4, 7 章参照。

世界貿易拡大のための諸政策

— 関税一括引下げを中心として (そのⅡ) —

佐々波 楊子

(一)

⁽¹⁾ 前稿で筆者は主に世界経済の長期成長の問題を貿易拡大との関連において取り上げた。19 世紀以降の世界経済の成長と貿易拡大との関連は、1913 年を境に二つの変化がみられる。まず 1913 年迄、世界貿易は経済成長をリードするテンポで拡大した。しかし 1920 年代になるとその伸長の速度は鈍化し、1930 年代にいたると、世界的な大不況のもとでとられた各国の保護貿易政策は、これに更に拍車をかけた。このような変化に対応し、1913 年以降の世界貿易の商品構造のうち、第一次商品の占める割合は次第に減少する。第一次商品貿易の不振はおおむね長期的な構造要因にもとづくものである。例えば先進工業国における重工業化の進展とそれともなう最終生産物単位当りの第一次商品投入量の低下がそれである。1930 年代には保護貿易政策がとられたが、第二次世界大戦下の各国は国内で第一次産品に代替する製品を開発しようとする努力を続けた。その結果数多くの優れた人造品の生産が可能になった。これら人造品の開発と生産技術の改良は第二次大戦後もひきつづき目覚ましい進歩をとげ、第一次産品貿易の相対的縮小の一因となった。

今日、第一次産品輸出国の多くが工業品、ことに軽工業品の輸出にその活路をみいだそうとしているのは上述のような世界貿易の構造変化に対処するためなのである。この場合、第一次産品輸出国が当面する問題の一つは、先進工業国向けの輸出をいかにして伸ばすかという事がある。先進工業国の貿易政策、ことに関税構造は 1930 年代の不況下に国内の雇用水準の維持を優先した名残りを多くとどめている。例えば米国の関税構造をみると、製造業のうち、労務費比率の高い、いいかえ

注(1) 拙稿「世界貿易拡大のための諸政策— 関税一括引下げを中心として、その一」三田学会雑誌、第 61 巻第 11 号。

(2) 第一次産品輸出国のうちでも人口の多い、国内市場拡大の可能性のある国では工業化ことに軽工業製品の生産が有望と思われる。人口、市場の大きさ(規模の経済性の効果)と工業製品の生産における比較優位については、最近、次の二つの優れた論文が発表されている。

Donald B. Keesing "Population & Industrial Development" *American Economic Review*, June, 1968.

Hollis B. Chenery and Lance Taylor "Development Patterns; Among Countries and Overtime" *The Review of Economics and Statistics*, November 1968.