

第 14 号

No. 14

人口問題研究所年報

ANNUAL REPORTS OF THE INSTITUTE OF POPULATION PROBLEMS

昭和 44 年度

1969

厚生省人口問題研究所

Institute of Population Problems

Ministry of Health and Welfare

Tokyo, Japan

人口問題研究所年報

第 14 号

昭和 44 年度

厚生省人口問題研究所

は し が き

人口問題研究所年報は、昭和31年に創刊されてから号を重ねて、ここに第14号、昭和44年版を刊行する。

本号には、本研究所の現研究スタッフが昭和43～44年度にかけて得た調査研究結果のうち、主要なものを選んで掲げた。紙幅の制限から、ここに掲載したものはいずれも調査研究結果の要約に近いものとなっている。この年報に掲げられない業績の詳細については、本研究所機関誌『人口問題研究』、単行の調査報告書、研究資料、あるいは英文資料などにおいて発表されているが、なお、利用者各位が本研究所へ直接照会されることを歓迎する。

この年報の編集は、資料課がこれに当たった。

昭和44年8月1日

人口問題研究所長

館 稔

PREFACE

The Annual Reports of the Institute of Population Problems made its first appearance in 1956. This edition for 1969 is the 14th of such reports.

Important findings chosen from the results of studies made by the present staff of the Institute are listed as usual in this volume. Since the space of the Annual Reports is limited, the articles are mostly summaries of these results. Details of these works which are not printed in this volume are published in the Institute's organ called *The Journal of Population Problems*, and in its separate brochures and Research Series. Direct inquiries with this office are welcomed if any interested person desires to obtain the above-mentioned publications.

The work of editing the Annual Reports has been made by the Documentation Section of this Institute.

August 1, 1969

Minoru TACHI, Director
Institute of Population Problems
Ministry of Health and Welfare
Tokyo, Japan

目 次

	ページ
人口再生産地域構造の変容.....	館高橋晟稔..... 1~5
人口再生産と移動からみた大都市圏人口の動向.....	上田正夫..... 6~11
出産順位との関連における1950年代以降わが国出生力の動向.....	小林和正..... 12~15
出生順位別特殊出生率の動向について.....	青木尚雄..... 16~20
指標の種類による出生力府県順位の差異.....	山本道子..... 21~26
最近におけるわが国の出生状況——参考としての国際比較.....	山口喜一..... 27~32
人口地域分布均衡化運動の仮説と人口移動.....	黒田俊夫..... 33~36
昭和30年以降府県間人口移動の特徴.....	濱英彦..... 37~41
人口移動と工業化の動向.....	岡崎陽一..... 42~45
昭和40年における岩手県内人口移動の回帰分析.....	伊藤達也..... 46~50
都市規模別階級変動と差別移動.....	駒井洋..... 51~55
人口変動パターンからみた都市の地域分布の構造と特徴.....	内野澄子..... 56~60
農家労働力の枯渇とその問題.....	林茂..... 61~65
婦人労働の動向.....	中野英子..... 66~69
人口分析における階級・階層——概念規定(覚書)——.....	柴田弘捷..... 70~72
世界人口と栄養問題——統計数字からの展望——.....	篠崎信男..... 73~81



英文抄録.....	83~98
-----------	-------

CONTENTS

(English summary)

	Page
Changing Aspects in Regional Distribution of Demographic Reproduction	Minoru TACHI and Seiko TAKAHASHI.....85
Agglomeration of Population of Young Productive Ages in the Metropolitan Areas.....	Masao UEDA.....85
Recent Trends in the Birth Rate of Japan with Special Reference to the Birth Order	Kazumasa KOBAYASHI.....86
On the Transition of Age-Parity-Specific-Fertility.....	Hisao AOKI.....87
Differences in Rank Orders of Prefectural Fertility Measured by Different Fertility Indices	Michiko YAMAMOTO.....88
The Fertility of Japan in Comparison with That of Other Countries in Recent Years	Kiichi YAMAGUCHI.....89
Equalizing Movement of Regional Distribution of Population and Migration: A Hypothesis	Toshio KURODA.....90
Characteristics of Inter-Prefectural Migration since 1955 in Japan ..	Hidehiko HAMA.....91
An Observation on Relationship between Population Migration and Industrialization	Yoichi OKAZAKI.....92
A Regression Analysis of Intra-Prefectural Migration Stream of Iwate Prefecture	Tatsuya ITOH.....92
Differential Mobility by Social Status in View of Class Change in Cities.....	Hiroshi KOMAI.....93
Regional Distribution of Cities according to Changing Patterns of City Population	Sumiko UCHINO.....94
The Exhaustion of Agricultural Labor Force and Its Problems.....	Shigeru HAYASHI.....95
A Trend of Female Labor.....	Eiko NAKANO.....96
Social Class and Social Stratum in the Population Analysis: Regulation of their Conceptions.....	Hirotooshi SHIBATA.....96
World Population and Nutritive Problems	Nobuo SHINOZAKI.....97

人口再生産地域構造の変容¹⁾

館 稔・高橋 晟子

1 目 的

近ごろ人口再生産地域構造の変容が注意をひくにいたった²⁾。館はおもに人口移動の見地からその重要性を指摘してきた³⁾。人口再生産地域構造の変容は、一方、各地域の経済的、社会的、人口の変容を反映するとともに、他方、たとえば、労働力人口供給の地域構造の変容をきたすというがごとく、経済的、社会的、人口的に重要な作用を与えるものとみられる。ここでは、まず、実際人口の再生産地域構造が、戦前と戦後においてどのように変容したかを描き出すこととする。

2 方 法

都道府県を単位地域とし、**実際人口の再生産を表わす指標として自然増加および普通自然増加率**を採った。

戦前については、人口動態統計によって、1930年を中心として前後5か年間の自然増加を採り、その単純算術平均を求めて1930年を中心とする平均自然増加とし、これを1930年国勢調査人口で除し、普通自然増加率を求めた。戦後については、1950年、55年、60年および65年をそれぞれ中心とする前後5か年の平均自然増加を求め、それぞれの年次の国勢調査人口をもって自然増加率を求めた。

1930年については、人口動態統計は発生地主義によって集計され、国勢調査人口は現在人口であるからそのまま使うのほかはなかった。戦後の上記の年次については、人口動態統計は発生地主義と住所地主義との両様で集計されているが、国勢調査人口が常住人口であるから住所地主義による集計結果を用いた。ただし、1967年については、人口動態統計は発生地主義による概数しか利用することができなかった。ちなみに、発生地主義による人口動態統計は、住所地主義のそれに比べて、病院、産院等の施設が集中する都市的地域に集中する傾きのあることに留意すべきである。

人口動態統計の5か年平均をとったのは、不規則な変動を除くためである。ことに、1948～52年の間には「出生ブーム」により、63～67年の間にはヒノエウマの迷信による不規則な変動がいちじるしかった。

また、住所地別死亡と出生とについては住所地不詳のものがある。これらは都道府県別の死亡数と出生数とに応じて案分補整した。

各地域における自然増加が全国其自然増加に占める割合および普通自然増加率について上記の時間

1) この稿の資料の集取処理については、人口問題研究所資料課金子武治氏の協力によるものが多く、記して謝意を表す。

2) たとえば、
総理府統計局、『わが国の人口—その地域分布と構造—』、昭和40年国勢調査全国都道府県市区町村人口総覧別冊、1967、12ページ。

3) たとえば、
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、11ページ。

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

館 稔・三澤緋佐子、「日本における国内人口移動の経済的ポテンシャル」、『人口問題研究』、第109号、1969年1月。

的変動の地域的特徴を明らかにした。狭義の人口都市化の程度によるこれらの変化に重点をおいて、地域の市部人口割合および第1次産業就業人口割合との関係において自然増加割合および普通自然増加率の時間的変動の特徴を描き出そうとした。国勢調査において、1960年以降、真に都市的な地域として「人口集中地区」が設定されたから、60年と65年とについては市部人口割合のほか、人口集中地区人口の割合との関係をも考察した。

3 結 果

(1) 自然増加率について、各年次における平均に標準偏差の1/2を加えたものを越える自然増加率をもつ地域を自然増加率の「高い地域」、平均から標準偏差の1/2を引いたもの未満の地域を「低い地域」、両者の中間の地域を「中の地域」として3つに区分し、所属地域を表示したものが表1である。

表1 自然増加率の高低による地域区分

自然増加率	所 属 地 域				
	1930	1950	1955	1960	1965
自然増加率が高い地域	青森、宮城、秋田、北海道、岩手、山形、福島、静岡、栃木、宮崎、山梨、群馬、新潟、鹿児島(14地域)	北海道、青森、宮崎、長崎、福島、宮城、岩手、福岡、鹿児島、佐賀、静岡、愛媛、秋田、熊本、栃木(15地域)	青森、長崎、岩手、北海道、鹿児島、宮崎、宮城、福島、秋田、佐賀、熊本、静岡(12地域)	青森、長崎、北海道、神奈川、東京、岩手、宮崎、大阪、宮城、福島、愛知、静岡、鹿児島、埼玉(14地域)	神奈川、大阪、東京、埼玉、愛知、青森、北海道、千葉、兵庫、静岡、岐阜(11地域)
自然増加率が中の地域	愛媛、茨城、香川、岐阜、長野、神奈川、愛知、埼玉、富山、徳島、長崎、佐賀、東京、熊本、三重、広島(16地域)	新潟、徳島、埼玉、茨城、神奈川、群馬、大分、山形、愛知、岐阜、山梨、山口、香川、鳥取(14地域)	栃木、福岡、茨城、新潟、山形、山梨、埼玉、神奈川、群馬、愛媛、鳥取、大分、岐阜、東京、愛知、徳島、千葉(17地域)	佐賀、秋田、福岡、熊本、兵庫、岐阜、栃木、千葉、茨城、新潟、愛媛、山形、群馬、山梨、福井(15地域)	長崎、岩手、福岡、宮城、京都、宮崎、群馬、茨城、福島、三重、広島、栃木、石川、奈良、山梨、新潟、佐賀、和歌山、福井、秋田(20地域)
自然増加率が低い地域	和歌山、千葉、大分、福岡、兵庫、鳥取、岡山、奈良、高知、滋賀、山口、大阪、京都、福井、石川、島根(16地域)	島根、兵庫、富山、千葉、東京、大阪、石川、福井、三重、広島、高知、和歌山、岡山、長野、滋賀、奈良、京都(17地域)	兵庫、福井、大阪、山口、島根、広島、三重、石川、富山、長野、香川、和歌山、岡山、滋賀、奈良、高知、京都(17地域)	三重、大分、広島、石川、鳥取、山口、和歌山、京都、滋賀、長野、富山、徳島、奈良、岡山、高知、香川、島根(17地域)	熊本、鹿児島、富山、愛媛、滋賀、長野、山口、山形、岡山、大分、香川、徳島、鳥取、島根、高知(15地域)

自然増加率の平均、 \bar{x} と標準偏差、 σ とは次のごとくである。

1930年： $\bar{x}=14.0\%$ 、 $\sigma=3.0\%$ 。1950年： $\bar{x}=17.7\%$ 、 $\sigma=2.7\%$ 。1955年： $\bar{x}=10.9\%$ 、 $\sigma=2.5\%$ 。1960年： $\bar{x}=9.1\%$ 、 $\sigma=1.9\%$ 。1965年： $\bar{x}=8.8\%$ 、 $\sigma=2.4\%$ 。

戦前の1930年においては、自然増加率の高い地域は東北、北海道、北関東、南九州等であり、低い地域は、北陸、山陰、山陽、近畿等であった。大都市所在地域のうち、愛知が中の上位に、東京が中の下位に、京都、大阪、兵庫および福岡が低い地域に属していた。

戦後の1950年は、死亡率の改善と「出生ブーム」とを含んで自然増加率の水準は30年に比べて一般

に高まっているが、高、中、低地域の分布の基調は戦前の1930年とあまり変わっていない。ただ、福岡が高地域になり、東京が低地域になったことが注意をひく。

1955年の自然増加率の分布の特徴も大略50年と同様であるが、ようやく分布に大きな変化が現われてきたのは1960年であった。東京がこれと隣接する神奈川および埼玉とともに高地域に移行し、大阪および愛知も高地域に入った。高地域には依然として多くの東北地域、北海道、鹿児島および長崎が残留していた。低地域からは上記の大都市地域が高地域へ移行したほか、近畿、北陸、山陽、山陰等が依然としてこれに属し、大都市地域としては京都だけが低地域に残留している。1965年にはこの分布の型がいっそう進展し、東京がこれと隣接する神奈川、埼玉および千葉とともに高地域にあり、大阪および愛知とこれに隣接する岐阜および静岡が高地域に入った。1955年ころの高地域のうち65年に依然としてここにとどまる地域は北海道と青森2地域にすぎなくなった。京都が中の上位に移行し、高地域を持続してきた鹿児島が熊本とともに低地域に移行したことが注意をひく。

要するに、戦前から比較的農村的な東北地方、北海道および南九州において自然増加率は高かったのであるが、1955年以降、大都市的地域の自然増加率の地位が急速に上昇したことが著しい変化である。

上記の自然増加率の高い地域と中の地域と低い地域とについて、それぞれの地域の自然増加が全国自然増加に占める割合と自然増加率とを表示したものが表2である。1960年と65年とにおいて、自然増加率の高い地域の自然増加割合が著しく高まり、自然増加率の低い地域のそれとの格差を急激に拡大したことが注意をひく。

(2) そこで、全国を3大都市圏とそれ以外の地域とに分ち、自然増加割合と自然増加率との変

表2 自然増加率の高低による地域の自然増加割合および自然増加率

地 域	1930		1950		1955		1960		1965	
	自然増加割合	自然増加率 ‰	自然増加割合	自然増加率 ‰	自然増加割合	自然増加率 ‰	自然増加割合	自然増加率 ‰	自然増加割合	自然増加率 ‰
全 国	100.0	14.0	100.0	17.9	100.0	11.1	100.0	9.9	100.0	10.4
高 い 地 域	36.6	17.8	40.1	21.1	33.7	14.3	55.7	11.5	61.0	13.0
中 の 地 域	38.4	13.8	27.0	17.4	42.2	10.7	27.8	9.2	27.0	8.7
低 い 地 域	24.9	10.9	32.9	15.4	24.1	8.7	16.5	7.3	11.9	6.6

表3 3大都市圏自然増加割合および自然増加率

年 次・種 別	全 国	3大都市圏	東京圏	阪神圏	中京圏	3大都市圏 以外の地域
1930年 自然増加割合	100.0	31.5	14.9	9.0	7.6	68.5
自然増加率 (‰)	14.0	12.5	13.3	10.4	14.0	14.8
1950年 自然増加割合	100.0	31.1	14.5	9.4	7.2	68.9
自然増加率 (‰)	17.9	16.3	16.6	15.6	16.7	18.8
1955年 自然増加割合	100.0	32.1	16.1	9.2	6.8	67.9
自然増加率 (‰)	11.1	9.8	10.3	8.9	9.8	11.8
1960年 自然増加割合	100.0	42.1	21.8	12.5	7.9	57.9
自然増加率 (‰)	9.9	10.6	11.2	10.1	9.9	9.4
1965年 自然増加割合	100.0	53.5	28.5	15.9	9.1	46.5
自然増加率 (‰)	10.4	13.0	13.8	12.4	11.5	8.5

東京圏は東京都、神奈川県、埼玉県および千葉県を、阪神圏は大阪府、京都府および兵庫県を、中京圏は愛知県、岐阜および三重3県を含む。

動を表示したものが表3である。1930年から55年までは3大都市圏は全国自然増加の3分の1に満たないものを寄与していたが、60年にはそれが42%を越え、65年には実に53.5%に上っている。1930～55年においては3大都市圏の自然増加率は常に全国のそれよりも低かったが、60年には全国の9.9‰を越えて10.6‰に、65年には全国の10.4‰に対して13.0‰を示すにいたった。

なお、3大都市圏のうち、東京圏の自然増加率の上昇がとくに目立っている。

(3) 以上の動向をさらに明らかにするために、都道府県別自然増加率と市部人口率および第1次産業就業人口割合との間にそれぞれ単純相関係数を求め、これを表示したものが表4である。

表4 都道府県別自然増加率と市部人口割合および第1次産業就業人口割合との単純相関係数

年次	市部人口割合	人口集中地区人口割合	第1次産業就業人口割合
1930	-0.225	—	+0.359
1950	-0.147	—	+0.254
1955	-0.226	—	+0.354
1960	+0.267	+0.378	-0.181
1965	+0.672	+0.752	-0.657

これによってみると、自然増加率と市部人口割合とは1960年にいたってプラスの弱相関を示し、65年にはプラスの中程度の相関をみせている。市部人口割合よりもいっそう純粋な「人口集中地区人口」割合との相関をみると相関係数の値は市部人口割合の場合よりもいっそう高くなっている。自然増加率と第1次産業就業人口割合との相関係数をみると、

1930年から55年までプラスの弱相関を示していた

が、1960年には相関関係はほとんどなくなり、65年にいたって一挙にマイナスの中程度の相関係数を示すようになっている。

(4) 市部人口割合について、各年次における平均に標準偏差の1/2を加えたものを越える地域を市部人口割合の「高い地域」とし、平均から標準偏差の1/2を引いたもの未満の地域を「低い地域」とし、両者の中間の地域を市部人口割合の「中の地域」として3つに区分し、自然増加割合と自然増加率とを比較表示したものが次の表5である。

表5 市部人口割合の高低と自然増加割合および自然増加率

地域	1930		1950		1955		1960		1965	
	自然増加割合	自然増加率	自然増加割合	自然増加率	自然増加割合	自然増加率	自然増加割合	自然増加率	自然増加割合	自然増加率
全国	100.0	14.0	100.0	17.9	100.0	11.1	100.0	9.9	100.0	10.4
高い地域	31.3	12.3	29.5	16.8	30.5	9.9	43.0	10.7	51.4	12.6
中の地域	45.4	15.3	45.6	19.0	47.2	11.7	38.3	9.3	33.8	9.3
低い地域	23.4	14.4	24.9	17.5	22.3	11.5	18.8	9.5	14.8	7.7

市部人口割合の平均、 \bar{x} 、と標準偏差、 σ 、と変化係数、 σ/\bar{x} 、とは次のごとくである。

1930年： $\bar{x}=18.2\%$ 、 $\sigma=14.5\%$ 、 $\sigma/\bar{x}=79.7\%$ 。1950年： $\bar{x}=30.2\%$ 、 $\sigma=17.7\%$ 、 $\sigma/\bar{x}=58.6\%$ 。

1955年： $\bar{x}=49.5\%$ 、 $\sigma=14.7\%$ 、 $\sigma/\bar{x}=29.7\%$ 。1960年： $\bar{x}=57.7\%$ 、 $\sigma=13.3\%$ 、 $\sigma/\bar{x}=23.1\%$ 。

1965年： $\bar{x}=59.9\%$ 、 $\sigma=12.6\%$ 、 $\sigma/\bar{x}=21.0\%$ 。

この表でみると、1930年から55年までは、市部人口割合の高い地域は全国自然増加の30%前後を寄与していたが、1960年にはその割合は43.0%に、65年には実に51.4%に上った。

また、1930年から55年まで市部人口割合の高い地域の自然増加率が、その中の地域や低い地域に比べて最低を示していた。ちなみに、1955年においてはこれら地域間の自然増加率の格差が著しく縮小したことが注意をひく。1960年においては、市部人口割合が高い地域の自然増加率が最も高く、市部人口割合の低い地域のそれがこれに次ぎ、中の地域が最低であった。ところが、65年にいたっては、市部人口割合の高い地域の自然増加率が目立って高く、市部人口割合の中の地域がこれに次ぎ市部人口割合の低い地域が明らかに最低を示している。

(5) 第1次産業就業人口割合について、各年次における平均に標準偏差の1/2を加えたものを越える地域を第1次産業就業人口割合の「高い地域」とし、平均から標準偏差の1/2を引いたもの未満の地域を「低い地域」とし、両者の中間の地域を第1次産業就業人口割合の「中の地域」として区分し、自然増加割合と自然増加率とを表示したものが次の表6である。

表6 第1次産業就業人口割合の高低と自然増加割合および自然増加率

地 域	1930		1950		1955		1960		1965	
	自然増加割合	自然増加率 %	自然増加割合	自然増加率 %	自然増加割合	自然増加率 %	自然増加割合	自然増加率 %	自然増加割合	自然増加率 %
全 国	100.0	14.0	100.0	17.9	100.0	11.1	100.0	9.9	100.0	10.4
高 い 地 域	31.5	15.6	30.2	18.5	30.9	12.1	26.0	9.3	17.9	7.7
中 の 地 域	40.3	14.3	42.0	18.3	36.7	11.1	29.9	9.4	23.6	9.0
低 い 地 域	28.2	12.2	27.8	16.8	32.3	10.2	44.1	10.6	58.5	12.5

第1次産業就業人口割合の平均, \bar{x} , と標準偏差, σ , と変化係数, σ/\bar{x} , とは次のごとくである。

1930年: $\bar{x}=55.3\%$, $\sigma=14.6\%$, $\sigma/\bar{x}=26.4\%$. 1950年: $\bar{x}=53.0\%$, $\sigma=14.3\%$, $\sigma/\bar{x}=27.0\%$.

1955年: $\bar{x}=47.1\%$, $\sigma=14.1\%$, $\sigma/\bar{x}=29.9\%$. 1960年: $\bar{x}=39.9\%$, $\sigma=13.7\%$, $\sigma/\bar{x}=34.3\%$.

1965年: $\bar{x}=32.4\%$, $\sigma=12.0\%$, $\sigma/\bar{x}=47.0\%$.

この表でみると、1930年から55年までは、第1次産業就業人口割合の低い地域は全国自然増加の30%前後を寄与していた。ところが、60年にはその割合は44.1%に、65年には実に58.5%に上っている。

また、1930年から55年まで第1次産業就業人口割合の低い地域の自然増加率が、全国に比べても他の地域に比べても最低を示していた。ちなみに、ここでも、1955年においてはこれら地域間の自然増加率の格差が著しく縮小していることが注意をひく。1960年においては、第1次産業就業人口割合が低い地域の自然増加率が全国の水準を越えて各地域のうち最高で、その割合が中の地域がこれに次ぎ、高い地域がわずかに中の地域よりも低くなっている。65年にいたっては第1次産業就業人口割合の低い地域の自然増加率が目立って高くなり、高い地域のそれが目立って低くなっている。

4 結 語

以上のごとく、都道府県を単位地域として実際人口の自然増加についてみた日本の人口再生産地域構造は、1955年から後、一大変化を現わしてきた。1920年、国勢調査がはじまって以来、農村的な地域の自然増加の全国のそれに対する寄与率が大きく自然増加率も高く、これに対して、都市的な地域の自然増加の全国のそれに対する寄与率は小さく自然増加率も低いというのが、いわば科学的常識であった。こうした人口再生産地域構造は1955年から後、全く逆となって都市的な地域の自然増加の寄与率も自然増加率も著しく高まってきた。その理由や原因を確かめることが重要であるとともに、こうした人口再生産地域構造の一大変化が未来の日本の人口の展開や経済的社会的発展に与える作用を分析することが重要である。ここではこうした人口再生産地域構造の変化を指摘するにとどめ、上記の課題に対しては逐次稿を改めて分析を進めることとする。

人口再生産と移動からみた大都市圏人口の動向

上 田 正 夫

1 目 的

大都市人口の増加が、その低い再生産にもかかわらず、他地域からのたえざる人口流入によって進展する、という J. Graunt 以来の事実は、急激な人口集積によって大都市の圏域が拡大し、メガロポリス的な地域が形成されつつある最近の日本においてはいちじるしく変化しつつある。

かつては、一般的であった大都市人口の低い再生産は、戦後における出生率、死亡率のいちじるしい低下により地域格差が縮小してきた最近では、これまでと反対に普通出生率が上昇をみせ、相対的に高まりつつある。大都市圏の拡大と人口集積の進むにしたがって、その中核をなす大都市の中心的地域としては自然増加以上の人口流出超過によって人口減少をみせるが、巨大都市圏としてみた場合の人口再生産は出生の増加によって増大し、人口流入超過による増加の比重が相対的に縮小しつつある。

その反面、これまで人口再生産の高さのゆえに、大都市への人口の補給を担当してきた農村人口は、出生減少による人口再生産の低下の結果、自然増加以上の人口流出超過によって人口の絶対減少を示す地域が広範に分布することとなった。このようないちじるしい変化を分析し、経済の高度成長とともに激化した人口移動が各地域の人口再生産力に及ぼした影響の程度を明らかにすることは、かならずしも容易ではないが、移動の中心をなす若い生産年齢人口の増減が大きな影響を及ぼしたことは注目に値する¹⁾。

本稿は、大都市圏を中心として、人口再生産と人口移動との関係について最近の変化を検討し、若年生産年齢人口の流出入が今後も継続した場合の、これらの年齢層の人口の地域的分布、それから生ずる出生数、さらにこの年齢の労働力人口の地域的分布がどのように変化するか、を考察することを目的とする。

2 大都市圏人口の再生産と流出入

地域人口における自然増加はその自給量であり、人口流出入による純増加、移動純量は補給量と考えることができる。地域の自給量として人口再生産を扱う場合には、当然、年齢別人口構造との関係を考えねばならない。ところが、人口再生産要因のうち、出生は人口ピラミッドの基底部分にプラスされ、15年ないし20年先の再生産年齢人口あるいは労働力人口の自給部分となるべきものである²⁾。

最近における死亡の年齢構造をみると、全国人口の場合15歳未満の死亡は全死亡数の7%、15~64歳の生産年齢では35%、老年が58%をしめ、再生産年齢人口、労働力人口に及ぼす影響は出生に比べて大きくはない。ところが移動人口の年齢構造をみると、移動純量のうち1~14歳のものは10%にみ

1) 移動が年齢構造の変化を通じて出生に及ぼした影響については次の諸論稿を参照。

上田正夫「都道府県別出生と人口移動との関係に関する一研究」、『人口問題研究』、第92号、1~22ページ
1964年9月、上田正夫。「人口移動の人口学的影響」、『人口問題研究』、第101号、(日本人口の構造と変動一、IV移動4) 17~27ページ、1967年2月。

2) このような観点から、0~14歳、15~29歳人口の交替指数によって若年労働力人口の再生産の地域変動を扱ったものは、浜 英彦、「労働力人口再生産構造の地域変動」、『人口問題研究』、第107号、13~28ページ、1968年7月。

たず、15～19歳が約50%、20～24歳が約20%、25～29歳が約9%であるところから、再生産年齢人口あるいは労働力人口の増減に及ぼす影響は、より直接的であり最もいちじるしい。

これらの関係を念頭におきつつ、大都市圏³⁾における人口増加のうち自然増加と社会増加の構成の変化をみると、表1のとおりである。すなわち、自然増加が増加総数のうちにしめる割合は、南関東の場合、1955～59年の37%から、年次により多少の変化を示しつつ拡大して1965～67年には50%となり、京阪神では1955～64年間の42～43%から1965～67年には61%に拡大し、東海地方は1955～59年には79%をしめていたのに、1960～64年には59%に縮小した後、1965～67年にはふたたび75%に拡大している。南関東のうち東京都は、1959年まで人口増加の3分の1にすぎなかった自然増加が、その後拡大して、1967年にはついにその一部を主として隣接県に供出することとなった。他の大都市圏のうち、大阪府はこの割合が1967年に58%であるが、愛知県は64%に上っており、東京都に比べて他府県からの補給によって支えられている部分が多い。

表1 大都市圏における自然増加と社会増加
Table 1 Changes in Natural Increase and Social Increase in the Metropolitan Area

地 域 Area	増 加 人 口 ('000) Increase of population			(d) (b)/(a) (%)	(e) 全国自然増加 にしめる割合 (%) Percentage of(b)to total natural increase of Japan	(f) 各大都市圏以 外の地域の自 然増加 Natural increase in other than each area	(g) (c)/(f) (%)
	(a) 増加総数 Total increase	(b) 自然増加 Natural increase	(c) 社会増加 社会増加 Net migration				
A. メガロポリス Megalopolis (B+C+D)							
1955～59	3,897	1,721	2,176	44.2	36.6	2,976	73.3
1960～64	5,458	2,343	3,116	42.9	49.5	2,391	130.3
1965～67	3,046	1,730	1,316	56.8	56.3	1,344	97.9
B. 南 関 東 Southern Kantō							
1955～59	2,280	838	1,442	36.8	17.8	3,859	37.4
1960～64	3,043	1,189	1,854	39.1	25.1	3,545	52.3
1965～67	1,801	904	897	50.2	29.4	2,170	41.3
C. 京 阪 神 Kyoto-Osaka-Kobe							
1955～59	1,101	474	628	43.0	10.1	4,224	14.9
1960～64	1,605	676	929	42.1	14.3	4,058	22.9
1965～67	810	498	312	61.5	16.5	2,576	12.1
D. 東 海 地 方 Pacific coast of Central Japan							
1955～59	516	410	107	79.3	8.7	4,288	2.5
1960～64	810	477	333	58.9	10.1	4,257	7.6
1965～67	435	328	107	75.4	10.7	2,746	3.9

各地域の所属の都府県は、注3)のとおり。

Each region includes the following prefectures; in B. Tokyo, Kanagawa, Saitama, Chiba; in C, Kyoto, Osaka, Hyogo; in D, Shizuoka, Aichi, Mie.

これらの自然増加が全国自然増加のうちにしめる比重をみると、南関東では1955～59年の18%から、しだいに拡大し、1966年のヒノエウマの影響で34%となったのを別としても、1965～67年には29%に拡大している。また、京阪神でも1955～59年の10%から1965～67年には16%に、東海地方も同じ。

3) この範囲については問題があるが、資料と算定の都合により、ここでは都府県単位とし、南関東は埼玉、千葉、東京、神奈川、京阪神は京都、大阪、兵庫、東海地方は静岡、愛知、三重を含め、この全体をかりにメガロポリスと本稿ではよぶこととする。

く9%から11%に拡大し、これら3大都市圏の自然増加を合計すれば、1955～59年には全国の自然増加の37%をしめていたのが、1960～64年には50%に、1965～67年には56%に拡大し、残りの地域（36県）の地位は相対的にいちじるしく縮小している。

自然増加のこのような増大は、もっぱら出生の増大によるもので、死亡数は南関東では年間10～11万、京阪神では約8万、東海地方は約6万で、ほとんど変化していない。ところが、出生数は南関東では1955年ごろの27万から1967年には46万にも増加し、京阪神では同様に16万から27万に、東海地方も14万から19万に増加している。したがって、全国の出生総数のうちにしめる、これら大都市圏の出生の比重は1955～59年当時の36%から1965～67年には49%に拡大している。

次に、3大都市圏における自給量に対する補給量ともいうべき社会増加（移動純量）の変化をみると、南関東では1955～59年には年平均29万であったのが、1960～64年には同じく37万に増加した後、1965～69年には30万に縮小している。京阪神では1959年までの13万から19万に拡大した後、最近では10万に縮小し、東海地方でも2万から7万に拡大した後3.6万に縮小するなど、いずれも1960～65年を最大として最近では縮小の傾向がみえる。

これらの社会増加が、結局は他地域における自然増加の中からの補給量であると考えて、各大都市圏の移動純量の、それぞれの圏域以外の地域全体の自然増加数に対する比率をみると、各大都市圏とも1955～59年から1960～64年には上昇し、1965～67年には低下している。すなわち、南関東の移動純量は1955～59年には、残余の42府県の自然増加の37%であったのが、1960～64年には52%に達した後、1965～69年には41%に低下している。京阪神では同じ期間に15%から23%に上昇して12%に低下し、東海地方は2.5%から7.6%に上昇して3.9%に低下している。3大都市圏相互間の人口流入出を除いた場合、それらの移動純量総数の、大都市圏以外の36県の自然増加に対する比率は、1955～59年には73%であったが、1960～64年には130%にも上昇して他地域の自然増加以上の人口を吸収していたことになるが、最近では98%に低下している。

以上のように、大都市圏の人口増加において、自然増加すなわち自給量の比重が増大しつつあるが、それは全国の自然増加に対する相対的な比重の拡大でもあった。このことは大都市圏以外の地域から大都市圏への人口補給源の相対的な地位の低下をも意味している。ところが、大都市圏人口に対する実際の補給量すなわち社会増加は、こうした地位の低下以上に縮小の傾向をみせている。

3 若年生産年齢人口の流入による地域分布の変化

前項でみた社会増加すなわち移動純量の年齢構造をみると、その約80%は15歳から29歳までのものである⁴⁾。そこで、1965年センサスによる各都道府県の0～4歳から15～19歳までの男女各5歳階級別コウホートに対して、各年齢層の1960～65年間の生残率を適用し、5年後の封鎖人口を推計する。さらに、これらに1960～65年間の各年齢層の純移動率を適用して、5年後の5歳上の15～19歳、20～24歳、25～29歳の人口を1970年、1975年、1980年、1985年について推計する⁵⁾。

これらの地域的分布の変化を、各年齢の全国人口に対する各地方別の構造比例数によってみる。各年齢層とも、南関東、東海、京阪神の諸地方のみが、全国人口に対する比重を増大させる反面、その他の各地方ともすべてこれを縮小させる。最も比重の大きい南関東においては、15～19歳人口は1965年の23%から1980年には31%に、20～24歳は1965年の32%から1985年の39%に、25～29歳は同じく28

4) 1965年国勢調査による、「1年前の常住地」に関する10%抽出集計結果によって算定すると、南関東の流入超過では15～19歳が52%、20～24歳が20%、25～29歳が9%で計81%であり、九州の流出超過では15～19歳が45%、20～24歳が19%、25～29歳が10%で計74%で地方により年齢別に多少の差はあるが、この年齢層に集中的であることは類似している。

5) これら純移動率は次の稿によるものを用いた。上田正夫、「都道府県における男女年齢別人口の移動純量に関する研究」、『人口問題研究所年報』、第12号、(昭和42年度)、5～8ページ、1967年10月。

%から35%にも拡大する。南関東と京阪神、それに東海地方をあわせた、メガロポリス的な地域としての15~29歳人口の比重は、1965年の51%から1980年には50%にわずかに縮小するが、20~24歳のメガロポリス的な地域の比重は1985年に67%にも拡大し、それだけ、他の各地域においてはこれら若年の生産年齢人口がいちじるしく減少する(表2)。

次に、これら推計人口のうち女子について、1965年センサスによる、15~19歳、20~24歳、25~29歳女子人口の有配偶率が1985年まで不変と仮定してこれを適用し、これらの年齢層の有配偶女子人口

表2 大都市圏の15~29歳人口、労働力人口、有配偶女子人口とその出生数
Table 2 Estimated Population aged 15-29, Labor Force, Married Female and Births from those, in the Metropolitan Area

(1) 15~29歳 Aged 15~29, (1965, 1980)

地 域 Region	人 口 Population				労働力人口 Labor force			
	人 口 Number		割 合 Percent		人 口 Number		割 合 Percent	
	1965	1980	1965	1980	1965	1980	1965	1980
(a) 全 国	28,284	29,827	100.0	100.0	17,276	15,922	100.0	100.0
(b) メガロポリス	14,453	14,826	51.1	49.7	9,193	9,495	53.2	59.6
(c) 南 関 東	7,330	7,731	25.9	25.9	4,627	4,998	26.8	31.4
(d) 京 阪 神	4,265	4,416	15.1	14.8	2,705	2,759	15.7	17.3
(e) 東 海 地 方	2,858	2,680	10.1	9.0	1,861	1,738	10.8	10.9
(f) そ の 他	13,831	15,001	48.9	50.3	8,083	6,427	46.8	40.4

地 域 Region	有配偶女子 Married female				出 生 数 Number of births			
	人 口 Population		割 合 Percent		実 数 Number		割 合 Percent	
	1965	1980	1965	1980	1965	1980	1965	1980
(a) 全 国	4,859	4,788	100.0	100.0	1,386	1,345	100.0	100.0
(b) メガロポリス	2,397	2,679	49.3	56.0	678	749	49.0	55.6
(c) 南 関 東	1,170	1,361	24.1	28.4	324	375	23.4	27.9
(d) 京 阪 神	726	815	14.9	17.0	206	227	14.9	16.9
(e) 東 海 地 方	501	503	10.3	10.5	148	146	10.7	10.9
(f) そ の 他	2,462	2,109	50.7	44.0	707	597	51.0	44.4

1965年は国勢調査および人口動態統計による。
In 1965, based on Census results and vital statistics.

(2) 20~29歳 Aged 20~29 (1985)

地 域 Region	人 口 Population		労働力人口 Labor force		有配偶女子 Married female		出 生 数 Number of births	
	実 数 Number	割 合 Percent	実 数 Number	割 合 Percent	実 数 Number	割 合 Percent	実 数 Number	割 合 Percent
(a) 全 国	15,689	100.0	11,746	100.0	4,252	100.0	1,207	100.0
(b) メガロポリス	10,457	66.7	7,731	65.8	2,654	62.4	752	62.3
(c) 南 関 東	5,580	35.6	4,100	34.9	1,361	32.0	379	31.4
(d) 京 阪 神	3,134	20.0	2,289	19.5	816	19.2	232	19.2
(e) 東 海 地 方	1,743	11.1	1,342	11.4	478	11.2	142	11.7

(a) All Japan, (b)Megalopolis (c+d+e), (c) Southern Kanto, (d) Kyoto-Osaka-Hyogo, (e) Pacific Coast in Central Japan, including the same prefectures as in Table 1. (f) Other prefectures than Megalopolis.

を都道府県別に推計する。全国の有配偶女子人口に対する比重の最も大きい南関東では、1965年には5歳階級別の各年齢層とも24%づつをしめているが、1985年には31~32%に拡大する。メガロポリス的な地域全体としての15~29歳の有配偶女子人口は、1965年には全国のその49%をしめていたが、1980年には56%に拡大することになる。

これらの年齢層における女子有配偶率は、メガロポリス地域においては、1965年センサスでは15~19歳では1.4%で、中部地方、中国、九州の諸地方よりも高く、20~24歳では30%で、北海道、東北、北陸、山陽、四国よりも高いが、25~29歳では78%で、九州地方を除けば各地方よりは低い、人口集積とともに有配偶女子の集積もメガロポリスにいちじるしいことを示している。

さらに、この有配偶女子人口に、1965年の有配偶女子の年齢別出生率が、1985年までそのまま継続すると仮定して、これを各5年ごとに都道府県別に適用した結果としての出生数の地域的分布の比重をみる。最も比重の大きい南関東は、1965年における15~19歳の出生数は全国のその22%をしめていたのが、1980年には30%に拡大し、20~24歳の出生数は1965年の21%から1985年には28%に、25~29歳のそれは同じく25%から33%にも拡大することとなる。また、南関東について京阪神においても、1965年の14%から1980年の16%、1985年には19~20%に拡大する。したがって、メガロポリス地域において、15歳から29歳までの有配偶女子からの出生数は、全国のそれに対し1965年の49%から1980年には56%に拡大し、20~29歳の場合には49%から1985年には62%にも拡大することとなる。

有配偶女子の年齢別出生率の差によって、各大都市圏とも、15歳から24歳までは有配偶女子そのものの比重が出生数の比重よりもやや大きい、25~29歳では出生数の比重の方がわずかに大きい。

最後に、各年の15歳ないし29歳の5歳階級別推計人口に、1965年センサスの1%抽出集計結果による男女年齢別労働力率が不変と仮定し、これを適用して1985年までの労働力人口を推計する。1965年において全国労働力人口のうち最も比重の大きい南関東では15~19歳の男子は27%、女子は23%をしめているのが、1980年には男子33%、女子30%に拡大する。20~24歳では1965年の男子30%、女子26%をしめているのが、1985年には男子30%、女子35%に、25~29歳では同じく男子が28%から35%に、女子は23%から31%に拡大する。京阪神においても、男子は1965年の16~18%から1980年、1985年には19~22%まで4%ほど拡大し、女子は男子よりも集中度は少ないが、最も少ない25~29歳でも12%から15%に、他の年齢層では15%から20%に拡大する。

労働力人口の3大都市圏への集中度は、15~19歳では男女とも人口そのものよりも大きい、20~24歳、25~29歳では人口に比べて労働力人口の方が——男子25~29歳を除いて——集中度はやや小さい。

以上のとおり、30歳未満の生産年齢人口の1960~65年間のような府県間移動のつづくかぎり、メガロポリス地域における、この年齢層の人口の集中度はさらに高まり、有配偶女子人口、ひいては大都市圏における出生数を増大させ、労働力人口の集積度をいちじるしく上昇させていく。

4 全年齢の移動による構造変化

前項のように、15~29歳人口に限定せず、最近の人口移動が全体としての年齢構造の変化に及ぼす影響を試算してみる。この場合は、人口流入の激しい東京、神奈川、大阪と、流出の激しい山形、島根、鹿児島⁶⁾の6都府県について、1960~65年の男女5歳階級別純移動率が1995年までそのまま継続すると仮定して、各5年ごとの総人口と年齢構造の変化をみる⁶⁾。ただし出生と死亡とは人口問題研究所推計の都道府県別将来人口において仮定されたものをそのまま用いた。

その結果は、東京をはじめ人口流入県では、出生、死亡の実数は増加しても、普通出生率は低下

6) 上田正夫「人口移動と人口学的基本構造、再生産力との関係」『日本人口学会会報』昭和43年度、No. 2、44~46ページ、1968年11月。

し、普通死亡率はやや上昇するので自然増加率は低下するが、社会増加率は逡減しつつも実数はなお増加がいちじるしい。したがって、人口増加率は逡減しつつも総人口はいちじるしく膨脹し、1995年には東京都は1,685万、大阪府は1,649万となり、人口問題研究所推計の最大値それぞれ1,139万、1,383万をはるかにこえる。

これに対し、人口流出県では出生数は縮小し、死亡数は増加の傾向をつづけ、島根では1985年以降、山形は1990年以降に自然増加がマイナスに転じるため流出超過数は逡減し、人口減少の実数はやや緩和するが、人口減少率としてはなお上昇しつづける。

したがって、年齢構造係数は、年少人口の場合は人口流出県ではもちろん、流入県においても縮小する。生産年齢人口のそれは流入県ではなお拡大しつづけ、神奈川県では1995年には現在の72%から78%にも上るのに対し、流出県ではいちじるしく縮小し、島根では1965年の64%から1995年には57%に、鹿児島も同じように60%から56%になっていく。これに対し、老年人口は流入県、流出県いずれにおいても拡大しつづけるが、後者ではとくに急速で、1995年に島根では30%、鹿児島では27%に上ることになる。

このように、若年の生産年齢人口を中心とする急激な人口流出入が継続した場合には、大都市圏では出生を増加させ、流出の激しい農業県では出生減少の継続によって人口老年化が促進され、県全域として、今日問題となっている農山村の「過疎」地域のように、自然減少をさえ現出する。

5 結 言

本稿は、上記のとおり、大都市圏の若年の生産年齢層の人口集積は、全国の同年齢人口の過半数をしめ、有配偶女子人口はやや集積度が緩いにせよ、1965年と同じ出生率で推計された出生数の集積も過半数をしめるようになる。はじめにみたとおり、かかる出生数の増加は将来の労働力人口の供給を予想させるものであるから、1965年の年齢別労働力率をそのまま適用したこの年齢層の労働力人口の集積度が人口よりも大きいことと考えあわせて、大都市圏の労働力人口は相対的に供給に余裕がある一方、それ以外の地域での労働力人口の供給不足をますますはなはだしくすることになろう。

これらの推計は1960～65年間の純移動率を不変とした場合の一つの potential を眺めたもので、大都市圏への人口集積には1965年以後に頭打ちのきざしも見え、移動人口の中心をなす若年の生産年齢人口自体が将来縮小していくことなど考えあわせれば、ここに推計した大都市圏の人口集積は、いわばマキシマムと考えられ、人口流出地域ではミニマムを示すものと考えられよう。

そもそも、人口移動の将来の動向については、移動を推進する要因と、反対に抑制する要因とが考えられるから、その予測はいちじるしく困難である⁷⁾。しかし、この試算結果のような、マキシマムミニマムといった極端な場合を考えることによって、そうした事態の実現を緩和し、抑制すべき施策が地域開発の場において考慮されることが重要なのである⁸⁾。

ここでは、大都市圏人口の後背地からの補給量の相対的な縮小と自給量の増大の実態を明らかにし若年生産年齢を中心とする、最近の移動が継続した場合の、potentialとしての労働力人口、有配偶女子人口とその出生数の地域的分布の変化を示し、現下の人口問題として重要な地域開発に関する施策の基本的側面を、いわば形式人口学的に解明することとどめた次第である。

7) 笹 稔、「日本人口地域分布変動の動向——1965年国勢調査速報にみる——」、『地域開発』、第16号、5～27ページ、1966年1月。

黒田俊夫、『最近の人口移動における構造と特徴について』（毎日新聞社人口問題調査会資料第101号）、1968年12月。

8) 上田正夫、「最近の人口学的変動からみた人口問題」、『人口問題研究』（特集、日本の人口問題）、第106号、15～23ページ、1968年4月。

出産順位との関連における1950年代以降

わが国出生力の動向

小林 和 正

1 ま え が き

わが国人口の戦後の出生率の動向については、すでに若干の分析をこころみ¹⁾。この稿はその続篇のようなかたちのものであるが、とくに出産順位別出生率を考慮にいれて全体の出生率の動向の分析を一歩すすめたものである。

2 総出生率の推移

普通出生率、標準化出生率、合計特殊出生率（粗再生産率）、総出生率等のいずれの指標でも、1947年以降近年までのわが国人口の出生率の年次推移の動向の型は基本的には、ほぼ同じであるとみてよい²⁾。

1949年以降わが国の出生率は急速な低下を開始し、それは一応1957年までつづいたようにみられる。しかし、1957年の出生率は、それまでの傾向にくらべると、特にさがりすぎたと思われるものであって、曲線による解析によると、1950年から1956年までの出生率は、ほぼ2次曲線にそって低下した。図1には出生率の指標として、総出生率（出生総数の15～49歳女子人口に対する比率）を用いて求めた2次曲線が示されている。

2次曲線にそって出生率が低下していったということは、年次間の出生率の低下の大きさが等差級数的に減少していったということになるが、この2次曲線にそって出生率がなおその後も推移していったとすれば、1957年を境として、その後は上昇に転じていったことになる。しかし、実際には、出生率はなお低下をつづけて1961～2年にまでおよび、その後わずかながら上昇に転じはじめた。

さきにのべた1957年における低下と、その翌年にむかっての上昇とによって、ここに出生率の年次推移に一時的な乱れが生じているが、それに拘泥しないで考えれば、1956年以降の出生率には、1950～56年に適用される2次曲線よりも小さい減少速度をもつ別の2次曲線が、比較的よく1964年までの間に適用されうるように考えられる。

1967、8年から出生率がわずかにしろ反騰を開始したということは、この時期を転回点として、わが国の出生率の内容になんらかの変化が生じたのではないかという興味をおこさせるが、いまのべたように、1956年あたりからの出生率の年次推移に2次曲線が適用しうるとするならば、1962年あたりから以降の出生率の反転上昇は、それまでの出生率の減少速度が直線的に推移してきた必然的な結果であるということ、すくなくとも形式的には指摘しうる。

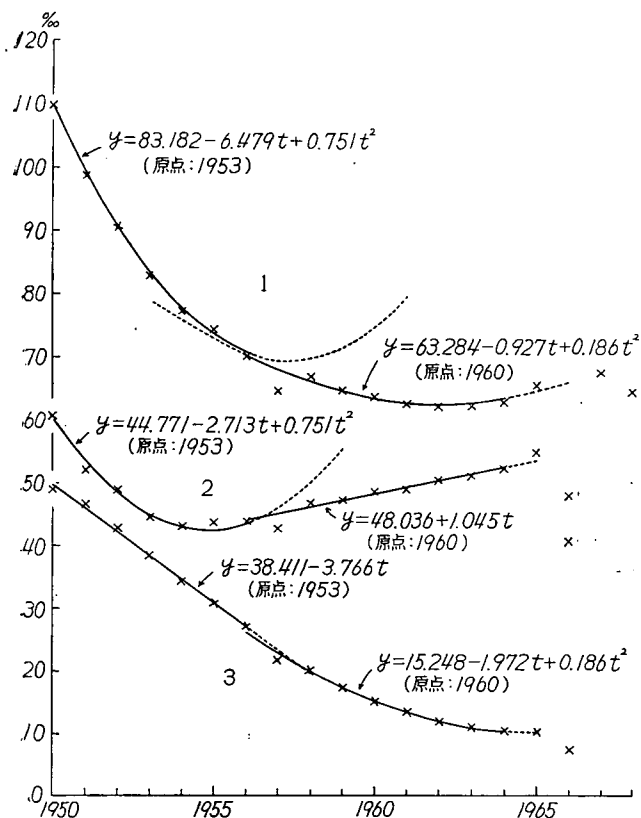
1) 小林和正・山口喜一「1960年代前半のわが国人口の出生力」『人口問題研究所年報』第13号（昭和43年度）、昭和43年12月、29～32ページ。

小林和正・山口喜一「わが国出生力の最近の動向」『人口問題研究』第108号、昭和43年10月、1～15ページ。

なおこの稿は小林和正「わが国出生力の現状」〔シンポジウム「出生をめぐる諸問題」(1)〕と題して第21回日本人口学会大会において昭和44年5月31日報告したものの一部である。

2) 前掲〔脚注1〕の『人口問題研究』第108号所載論文参照。

図1 総出生率、出産順位第1+2児出生率および第3児以降出生率（いずれも15～49歳女子人口1,000対）の年次推移、全国：1950～68年



て、第1・2児の出生率（曲線2）は、1950～56年の間、ほぼ2次曲線にそって低下し、最後に上昇に転じており、1956年以降1964年までは、大勢において、直線的に上昇していったとみられる。

これに対して、第3児以降の出生率（曲線3）は1950～56年の間に対して、ほぼ直線的低下の傾向を当てはめることができ、1956～64年に対しては、2次曲線の適用が可能である。このようなことから、1956年以降の出生率（曲線1）は、それ以前よりもよりゆるやかな増加（減少）速度をもつ2次曲線にそって推移し、1960年代にはいってしばらくしてから、出生率の反転上昇となってあらわれたことが理解されよう。

4 婚姻率と第1～2児出生率との関係

つぎに、第1児や第2児の出生率が1955年前後からどうして上昇傾向に向かったのか、また、第3児以降の出生率をさらに第3児のみの出生率と第4児以降の出生率とに分けてみると、その推移傾向はどうちがうかということを見てゆきたい。図2は15～49歳女子人口を分母とした婚姻率⁴⁾、第1、2、3児別出生率および第4児以降一括の出生率の年次推移を比較したものである。

3) 出生順位別出生率も考えられるが、わが国の人口動態統計では、出産順位の方がより長期的にとれる（1947年以降）ので、これを採用する。ただし1950年のみは出生順位を用いる（同年は出産順位の統計が欠如している）。

4) 婚姻率の分子は妻の婚姻年齢15～49歳の婚姻件数を当年挙式当年届け出の統計よりとり、それを各年次届け出婚姻件数と当年挙式当年届け出の婚姻件数との比率をもって高めた補正值を用いた。

この図をみると、出産順位第1児および第2児の出生率の推移は、あきらかに婚姻率の推移にともなっている。婚姻、第1児、第2児、第3児等の出生にはたがいそれぞれ時期的なずれがあるが、第3児まであたりは、婚姻の年次推移が、ある年次的ずれをもって波及的に影響を与えているように見受けられる。

人口動態統計における結婚年次別出産順位別出生児数の統計によって観察すると、ある年次 t 年に結婚した妻のうち第1児を最も多く出生する年は $t+1$ 年、第2児を最も多く出生する年は $t+3$ 年、同様に第3児については $t+5$ 年であるのが一般のようである。

そこで、この図2と同じグラフなのであるが、第1児、第2児および第3児の各出生率の年次を上記の間隔だけそれぞれずらして重ねた図をつくると、図3のようになる。これをみると、たとえば、1948~51年間の婚姻率の急速な低下は、1949~52年の第1児出生率、1951~54年の第2児出生率、1954~57年の第3児出生率の急速な低下に波及的に影響を与えているとみることができる。

1957年の第1児出生率の落ち込みはその前年の1956年の婚姻率の低下の帰結によるところが大きいと思われる。ただし、1957年の出生率の低下は、第1児のみにとどまらず、第2児においてもみられ、さらに第3児においてもかすかに見受けられるところをみると、たんに1956年の婚姻率の低下のみにすべての原因を求めることはできない。

それから、1955年前後から第1児および第2児の出生率が上昇に転じたことは、あきらかに1953年以降の婚姻率の上昇に起因していると考えられる。

ここで、すこし、「ひのえうま」の1966年における出生率の低下のことについてのべたい。図2でみるように第1児・第2児ともその出生率の低下は、きわめてはなはだしいものがあった。この1966年に第1児を生むべくして生まなかった(生むのを先にのばした)妻が多かったということになるだろうが、1966年における第1児出生率の落ち込みは、1968年あたりにおいて、第2児出生率に波及的に影響して第2児出生率を下げ、さらに1971年頃には第3児出生率に波及して、これを低下させる可能性が予想されるのであり、1966年の「ひのえうま」の出生率に対する影響はまだ終わっていないといえるのではないかと考えられる。

さて、婚姻率が1956年以降増加してきているが、婚

図2 婚姻率、出産順位第1、2および3児出生率(いずれも15~49歳女子人口1,000対)の年次推移、全国:1948~66年(その1)

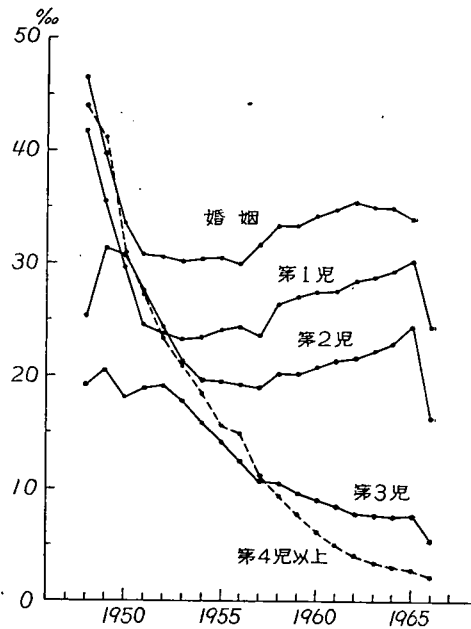
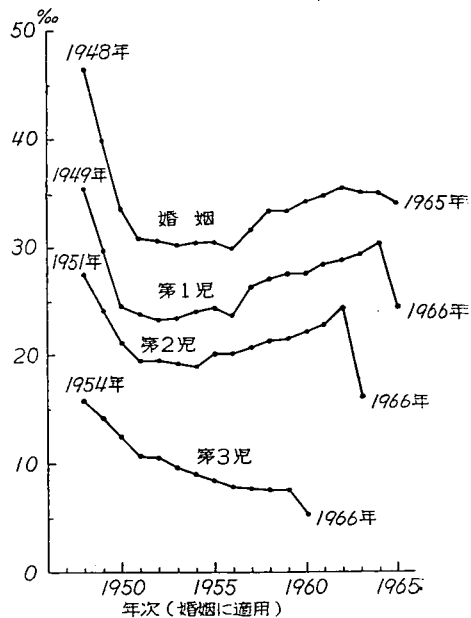


図3 婚姻率、出産順位第1、2および3児出生率(いずれも15~49歳女子人口1,000対)の年次推移、全国:1948~66年(その2)



姻年齢はこの時期において若返っていったわけではなく、いま妻の平均初婚年齢をみれば、1950年23.0歳、1955年23.8歳、1960年24.4歳と次第に上昇し、これ以後は1966年まで24.4歳ないし24.5歳で安定している。それでは、婚姻率の上昇が、年齢別配偶関係構造の面に反映しているかということ、たとえば、20～24歳女子の未婚者割合をみると、1955年66.5%、1960年68.3%、1965年79.5%と拡大し、25～29歳ではこれら3年次にそれぞれ20.6%、21.6%、18.2%という変化を示し、ここでは未婚者割合は拡大しているのである。婚姻率の上昇の説明には、もっと多くの資料の分析を必要とするもののように思われる。

第1児出生率の上昇については、ひとつの裏付けができる。全国の人口動態統計を用い、挙式年次別婚姻件数を用いて、1960～65年各年次に挙式の結婚コーホートが挙式年とその翌年、あるいは翌々年までの間に出生した嫡出第1児の出生率を求めることができる。それを表1に示したが、最近の結婚コーホートほど第1児出生率が高まってきている傾向がうかがわれる。

表1 結婚年次別第1児出生率の推移、全国：1960～65年

挙式年 t	$t \sim t+1$ 年 中に届出の婚姻件数 (1)	$t \sim t+1$ 年 中の嫡出第1 児出生数 (2)	$\frac{(2)}{(1)} \times 100$ (3)	$t \sim t+2$ 年 中に届出の婚姻件数 (4)	$t \sim t+2$ 年 中の嫡出第1 児出生数 (5)	$\frac{(5)}{(4)} \times 100$ (6)
1960	792,690	455,256	57.4	819,898	620,874	75.7
1961	839,013	475,649	56.7	862,478	654,220	75.9
1962	840,483	482,712	57.4	861,022	654,894	76.1
1963	884,655	515,799	58.3	903,979	699,225	77.3
1964	903,591	540,845	59.9	919,738	684,447	74.4
1965	888,431	471,447	53.1	—	—	—

すなわち、挙式年次を t とすると、 $t \sim t+1$ 年中に届け出の婚姻件数に対する同じ期間の嫡出第1児出生数の比率は1960年の57.4%から1964年の59.9%まで次第に高まってきており、期間を $t \sim t+2$ 年に拡大してみた場合にも、この比率は1960年の75.7%から1963年の77.3%まで高まってきた。前者における1965年結婚コーホートおよび後者における1964年結婚コーホートはその第1児出生率が1966年の「ひのえうま」の影響をうけて低下したので、この表1における比率もきわめて低くなっている。

出生順位別特殊出生率の動向について

青 木 尚 雄

1 はじめに

人口動態統計には、女子人口1,000対の母の年齢別出生順位別出生率が表章され(参考表A)、これはこれとして利用価値をもつが、分母の配偶関係および既往出生児数を考慮に入れないうらみがある。また、人口動態統計とセンサスを組み合わせれば、5年ごとに有配偶女子の年齢別特殊出生率が計算できる(参考表B)が、出生順位別分析には手が届かない。

そもそも、出生順位 N 番目の子を生む資格のある母親は、その年齢階級の有配偶女子のすべてではなく、既往出生児数 $N-1$ の有配偶者だけである。たとえば、0児の妻はいきなり2番目の子を生むわけではなく、またすでに5児の母親は、もはや3番目の子を生むことはない。

参考表 A. 年次別、出生順位別出生率
(10~49歳女子人口 1,000対)

出生順位	昭25	30	35	40	41
総 数	91.4	61.9	52.5	56.2	41.6
1	24.8	20.5	23.4	26.7	21.6
2	25.6	16.3	17.1	21.1	14.1
3	15.0	11.8	7.2	6.3	4.4
4	9.7	6.9	2.6	1.4	1.0
5	6.2	3.2	1.1	0.4	0.3
6	4.0	1.5	0.4	0.2	0.1
7以上	5.9	1.6	0.3	0.1	0.1

このような観点から、 F_N (ある年次の出生順位第 N 児の出生数/その前年の既往出生児数 $N-1$ 児の有配偶女子数)を、年次別・母の年齢階級別に計算すれば、真の出生順位別出生追加確率とでもいうべきものが求められるであろう¹⁾。

注) 人口動態統計による。

出生順位の児数は同じ母の出生した児の数であつて、死産児を除く。

2 計 算 方 法

幸い、昭和25年・35年には、センサスに附帯

参考表 B. 年次別、有配偶女子の年齢階級別特殊出生率

年 齢	昭 25	30	35	40	う ち	
					(全国1位) 大 阪 府	(全国44位) 秋 田 県
総 数	1,4651	1,1332	1,0448	009894	0.9674	0.8470
15 ~ 19	0.4077	0.3464	0.3390	0.2535	0.2399	0.2571
20 ~ 24	0.3764	0.3423	0.3424	0.3572	0.3364	0.3711
25 ~ 29	0.2986	0.2370	0.2351	0.2547	0.2573	0.2114
30 ~ 34	0.2096	0.1315	0.0936	0.0981	0.1039	0.0061
35 ~ 39	0.1263	0.0593	0.0279	0.0220	0.0261	0.0010
40 ~ 44	0.0437	0.0157	0.0063	0.0036	0.0039	0.0002
45 ~ 49	0.0027	0.0009	0.0004	0.0002	0.0002	0.0000

注) 厚生省人口問題研究所研究資料第155号, 昭和38年8月, および180号, 昭和42年12月。

1) パリティ別特殊出生率については、先に次の論文が触れている。

河野稠果, 「年齢・出生順位・結婚を考慮に入れた男女合計再生産力表」, 『人口問題研究所年報』, 第9号, 昭和39年12月。

青木尚雄, 「第4次出生力調査における出生児数追加確率について」, 『人口問題研究所年報』, 第10号, 昭和40年10月。

して婦人の出産力が調査され、年齢階級別出生児数 (eve-born の累積) 別有配偶女子数が公表されているから、これとそれぞれ翌年の昭和26年および36年の人口動態統計における母の年齢階級別出生順位別出生数を組合わせれば F_N の計算が可能である (ただし、昭和26年は出産順位別、各年とも出生順位には非嫡出・複産を含み、またセンサスが前年10月現在で、人口動態統計が翌年間を通ずるといふ多少の矛盾は、この際問題としない)。

参考表 C 年齢階級別有配偶女子数

年 齢	昭40センサス		昭40毎日新聞社調査	
	有配偶女子数	%	夫 婦 数	%
総 数	16,633,758	100.0	3,140	100.0
15~19歳	69,845	0.4	3	0.1
20~24	1,437,167	8.6	213	6.8
25~29	3,352,471	20.2	588	18.7
30~34	3,618,585	21.8	716	22.8
35~39	3,282,224	19.7	653	20.8
40~44	2,742,140	16.5	586	18.6
45~49	2,131,326	12.8	381	12.1
市 部 割 合		69.0		66.5
夫が農林業の割合		18.6*		17.9

注) 各資料とも妻の年齢50歳以上、年齢不詳、児数不詳を除く。*は10%抽出、産業が農林漁業の夫で15~54歳について。

ただ昭和40年のセンサスでは、出産力が調査されていないので、分子の昭和41年出生は人口動態統計を用いるとしても、分母の出生数児別有配偶女子数に、代用品を求めなくてはならない。その便法として、毎日新聞社人口問題調査会が2年ごとに行なっている家族計画世論調査のうち昭和40年春の分²⁾を援用する。この調査は、対象数が少なく、未回収票が12.8%に及ぶが、一応無作為抽出法によって全国から夫婦を選び、妻の年齢階級別割合その他に関するかぎり、昭和40年センサスのそれと大差はない (参考表C) のので、この妻の年齢階級別出生児数別割合が全国を代表するものとして、昭和40年センサスの年齢階級別有配偶女子数をさらに上記出生児数別割合に細分し、仮りに昭和40年の出生児数別有

表 1 出生児数別、年齢階級別有配偶女子数 (推計) 昭40

出生児数	総 数	妻の年齢 15~19歳	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	割合(%)
総 数	16,633,758	69,845	1,437,167	3,352,471	3,618,585	3,282,224	2,742,140	2,131,326	100.0
0 児	1,649,886	46,587	577,741	335,247	220,734	150,982	167,271	151,324	9.9
1	3,321,864	23,258	682,654	1,357,751	589,829	347,916	213,890	106,566	20.0
2	5,655,877	—	153,777	1,334,341	1,889,757	1,217,705	756,831	283,466	34.0
3	3,547,240	—	22,995	274,903	712,861	1,040,465	808,931	618,085	20.9
4	1,547,787	—	—	33,525	151,981	357,762	529,233	475,286	9.3
5	663,857	—	—	6,704	39,804	131,289	172,755	313,305	4.0
6	193,716	—	—	—	3,619	26,258	46,616	117,223	1.2
7人以上	122,531	—	—	—	—	9,847	46,613	66,071	0.7
割合(%)	100.0	0.1	6.8	18.7	22.8	20.8	18.6	12.1	

注) 昭40センサス年齢別有配偶女子数を毎日新聞社調査の年齢別出生児数別夫婦割合によってさらにブレーク・ダウンしたもの。ゴジックはその年齢の最高値を示す。

配偶女子数 (表1) と見なし、昭和41年出生数と組合わせて特殊出生率を推計する。

3 計算結果の概要

いずれにせよ、3年次における特殊出生率計算結果は表2のとおりであるが、昭和41年出生がいわゆる「ヒノエウマ」に当る特殊性を考慮して、ついでに昭和40年の率 (この年次のみ同年度の割算)

2) The Population Problems Research Council, The Mainichi Newspapers, *Summary of Eighth National Survey on Family Planning*, Oct. 1965.

表2 年齢階級別、出生順位別有配偶女子の特殊出生率（出生追加確率）、1夫婦当り

出生順位	総数		妻の年齢 15～19歳	20～24	25～29	30～34	35～39	40～44	45～49
	出生実数	率 (標準化)							
(1) 昭和26年出生／昭和25年夫婦									
総数	2,136,666	0.1619	0.3424	0.3471	0.2916	0.1999	0.1111	0.0372	0.0020
1児	531,650	0.3331	0.5105	0.6212	0.4333	0.1498	0.0459	0.0083	0.0007
2	594,438	0.2611	0.1178	0.2610	0.3748	0.2883	0.0929	0.0160	0.0008
3	410,864	0.1747	0.0800	0.1608	0.2469	0.2542	0.1203	0.0222	0.0010
4	233,034	0.0978	(0.0100)	0.1312	0.1779	0.1956	0.1220	0.0261	0.0013
5	143,327	0.0581	—	0.0994	0.1453	0.1638	0.1175	0.0326	0.0011
6	89,413	0.0384	—	0.0735	0.1446	0.1466	0.1160	0.0389	0.0015
7児以上	128,940	0.0296	—	0.0870	0.1093	0.1377	0.1202	0.0537	0.0030
平均出生児数(昭25)		3.26	0.5	0.9	1.7	2.9	4.0	4.7	5.0
最も女子数の多い項(昭25)		1児	0	1	2	3	4	5	7～
その割合(%)		18.9	58.2	46.7	33.4	24.8	17.6	13.2	33.3
0児の割合(標準化)		11.5	58.2	30.6	13.1	8.9	8.0	8.0	8.7
(2) 昭和36年出生／昭和35年夫婦									
総数	1,589,309	0.1081	0.3447	0.3224	0.2490	0.0956	0.0261	0.0059	0.0004
1児	720,777	0.3633	0.4377	0.5846	0.5766	0.2403	0.0591	0.0077	0.0005
2	541,858	0.1922	0.0969	0.1736	0.2851	0.2198	0.0606	0.0080	0.0004
3	207,100	0.0534	0.0567	0.0834	0.1006	0.0684	0.0212	0.0047	0.0004
4	67,122	0.0192	(0.4000)	0.0730	0.0662	0.0397	0.0139	0.0034	0.0008
5	27,142	0.0114	—	0.0634	0.0686	0.0423	0.0178	0.0038	0.0003
6	13,425	0.0096	—	(0.0482)	0.0714	0.0567	0.0283	0.0059	0.0003
7児以上	11,885	0.0098	—	—	0.0702	0.0749	0.0491	0.0126	0.0006
平均出生児数(昭35)		2.52	0.29	0.70	1.43	2.26	2.86	3.50	4.18
最も女子数の多い項(昭35)		2児	0	1	2	3	3	4	
その割合(%)		24.1	72.9	43.9	1	36.7	30.2	22.5	17.1
0児の割合(標準化)		16.2	72.9	43.8	17.8	7.8	6.4	6.9	7.1
(3) 昭和40年出生／昭和40年(推計)夫婦									
総数	1,823,622	0.1096	0.2535	0.3574	0.2549	0.0982	0.0220	0.0036	0.0002
1児	866,474	0.5252	0.3556	0.6884	1.0733	0.3390	0.1036	0.0108	0.0005
2	685,027	0.2062	0.0470	0.1542	0.2869	0.2771	0.0684	0.0086	0.0004
3	203,912	0.0361	※	0.0633	0.0675	0.0452	0.0131	0.0019	0.0002
4	44,521	0.0128	※	0.0349	0.0442	0.0314	0.0076	0.0014	0.0001
5	13,115	0.0085	—	※	0.0517	0.0399	0.0118	0.0019	(0.0001)
6	5,352	0.0031	—	※	0.0433	0.0454	0.0177	0.0051	(0.0001)
7児以上	5,221	0.0165	—	※	※	0.2349	0.0690	0.0178	0.0008
平均出生児数(昭40)		2.24	0.33	0.42	1.44	2.03	2.50	2.79	3.36
最も女子数の多い項(昭40)		2児	0	1	1	2	2	3	3
その割合(%)		34.0	66.7	47.5	40.5	52.2	37.1	29.5	29.0
0児の割合(標準化)		9.5	66.7	40.2	12.0	6.1	4.6	6.1	7.1
(4) 昭和41年出生／昭和40年(推計)夫婦									
総数	1,360,888	0.0818	0.2864	0.2742	0.1843	0.0714	0.0186	0.0033	0.0002
1児	705,455	0.4276	0.4000	0.5420	0.8816	0.2801	0.0956	0.0107	0.0005
2	459,408	0.1343	0.0568	0.1065	0.1851	0.1903	0.0570	0.0083	(0.0005)
3	143,074	0.0253	※	0.0483	0.0449	0.0319	0.0103	0.0017	0.0002
4	33,761	0.0097	※	0.0295	0.0322	0.0234	0.0062	0.0013	(0.0001)
5	10,435	0.0037	—	※	0.0430	0.0312	0.0093	0.0015	0.0001
6	4,500	0.0038	—	※	0.0352	0.0378	0.0147	0.0044	0.0002
7児以上	4,255	0.0135	—	※	※	0.01846	0.0542	0.0155	0.0007

注) 分子は、人口動態統計における母の年齢階級別出生順位別(昭26のみ出産順位別)出生数、ただし母の年齢15歳未満、50歳以上、年齢不詳および出生順位不詳の出生数を除く。※印は分子のみ。

分母はセンサスにおける出生児数(動態における出生数-1)、昭25は10%抽出、日本人既婚女子のうち有配偶女子の年齢別、昭35は10%抽出、夫と同居の既婚日本人女子の年齢別、ともに50歳未満、昭40は推計(本文参照)。

() は出生数50未満の少数観察値、ゴジックはその年齢の最高値、標準化は昭40基準。

をも示す。

これによれば、①各年齢別に最も特殊出生率の高い出生順位は、(1)昭26では年齢につれて順位が上り、(2)昭36では30歳前半まで1児の線に一致して並び、(3)昭40ではさらにこの一致が30歳後半にまで及ぶ。同じ25～29歳において、1～2児、2～3児の特殊出生率減少割合は、(1)昭26で86%および66%、(2)昭36で49%および35%、(3)昭40で27%および24%と、下る一方である。

②しかし反面、(2)昭36と(3)昭40の30歳以降では、一部の夫婦が未だに多産に固執する様相がうかがわれ、6～7児の特殊出生率はかえって増加し、1～2児の少産と6～7児の多産と両極分解の傾向を見せる。

③ただ、(3)昭40においては(1)昭26および(2)昭36にくらべて、0児（無子家庭）は低下し、1～2児はむしろ増加し、「有子かつ少産」の規格型の進出が注目される。前表に示したように昭和40年には1～3児家庭だけで75%に達する。

表3 年齢階級別、出生順位別有配偶女子の特殊出生率の年次的増減、年平均(%)

出生順位	総数	15～19	20～24	25～29	30～34	35～39	40～44	45～49
(1) 昭36/昭25								
総数	△ 3.3	0.1	△ 0.1	△ 1.5	△ 5.2	△ 7.7	△ 8.4	△ 8.0
1児	0.9	△ 1.4	△ 0.6	3.3	6.0	2.9	△ 0.7	△ 2.6
2	△ 2.6	△ 1.8	△ 3.4	△ 2.4	△ 2.4	△ 3.5	△ 5.0	△ 5.0
3	△ 6.8	△ 2.9	△ 4.8	△ 5.9	△ 7.3	△ 8.2	△ 7.9	△ 6.2
4	△ 8.0	—	△ 4.4	△ 6.3	△ 8.0	△ 8.9	△ 8.7	△ 7.9
5	△ 8.0	—	△ 3.6	△ 5.3	△ 7.1	△ 8.5	△ 8.8	△ 7.9
6	△ 7.5	—	△ 3.5	1.9	△ 6.1	△ 7.6	△ 8.5	△ 8.2
7児以上	△ 6.5	—	—	△ 3.6	△ 4.6	5.9	△ 7.7	△ 8.2
(2) 昭40/昭36								
総数	0.3	△ 6.6	1.1	0.6	0.7	△ 4.2	△ 9.7	△ 10.9
1児	11.1	△ 5.8	4.4	21.5	10.3	18.9	10.2	0.0
2	1.8	△ 12.9	△ 2.8	1.6	6.5	3.2	1.8	2.4
3	△ 8.1	※	△ 6.0	△ 8.2	△ 8.5	△ 9.5	△ 15.0	△ 10.9
4	△ 8.3	※	△ 1.30	△ 8.3	△ 5.3	△ 11.4	△ 14.6	△ 16.1
5	△ 6.4	—	—	△ 6.2	△ 1.3	△ 8.4	△ 12.5	△ 15.4
6	△ 4.0	—	—	△ (9.8)	△ 0.5	△ 9.4	△ 3.5	△ 8.5
7児以上	17.0	—	—	※	53.4	10.1	10.4	11.4
(3) 昭41/昭40								
総数	△ 25.4	13.0	△ 23.3	△ 27.7	△ 27.2	△ 15.5	△ 8.9	1.9
1児	△ 18.6	12.5	△ 21.3	△ 17.9	△ 17.4	△ 7.7	△ 0.9	△ 5.1
2	△ 32.9	21.1	△ 30.9	△ 35.5	△ 31.2	△ 16.6	△ 4.3	(26.3)
3	△ 29.8	△ 2.1	△ 23.6	△ 33.4	△ 29.4	△ 17.4	△ 10.5	11.3
4	△ 24.2	—	△ 15.5	△ 27.2	△ 25.6	△ 18.5	△ 10.1	△ (21.4)
5	△ 20.4	—	△ 12.7	△ 17.0	△ 21.7	△ 21.6	△ 17.0	(36.2)
6	△ 15.9	—	△ (44.4)	△ 18.6	△ 16.8	△ 16.7	△ 13.9	(61.1)
7児以上	△ 18.5	—	△ (83.3)	△ 2.4	△ 21.4	△ 21.5	△ 12.9	△ 19.5

注) (1)は前表の(2)/(1)÷10(年間)、(2)は前表の(3)/(2)÷4(年間)、(3)は前表の(4)/(3)、いずれも%、ゴジックはその年齢の最高値、イタリックは最低値(7児以上を除く)。△は減少、()は少数観察。

次に年次的増加率あるいは減少率を見れば(表3)、④粗出生率の傾向と同じく(2)昭36～40よりも(1)昭26～36の時期の年平均減少が著しく、25～39歳の1児の項を除いては各年齢、各順位とも全般的に出生力が低下し、とくに30歳代以降の4児の線の収縮が明らかである。この時期は、3児制の確

保に力を注いだ期間と考えられる。

⑤次の(2)昭36～40では、年齢・順位合計の特殊出生率は年間わずか0.3%の増加にすぎず、いわば横ばいの状態だが、年齢別には高年齢の、出生順位別には3児および4児の線の低下がいちじるしく、この時期に平均2児の傾向が固まったと見てよい。

⑥ただ、40年の1児の項は、20歳未満の若年層を除いて全般的に36年より高く、25～29歳のごときは、じつに22%の増加を示す。共かせぎあるいは晩婚であっても、少なくとも1児だけは生みたいと考えている夫婦が多いことが想像されるし、不妊症を起こす疾患（たとえばT.B.やV.D.）の減少も1児出生の増加に寄与しているであろう。

⑦2児目についても、30歳代にわずかではあるが増加を示す。これは定年から逆算してのbunched-birthの片鱗とも考えられ、最近の都会の30歳代における特殊出生率微増（参考表Bの後半における大阪府と秋田県を比較せよ）に対応するものである。

⑧反面、3児の割合は各年齢を通じて年々1割近くずつ低下し、昭和40年の3児で最も特殊出生率の高いのは25～29歳であるが、それでさえ0.07弱、すなわち2児の夫婦100組のうち、3児目に進むのはわずか7組以下であることを示し、目下のところ、平均3児家庭の増加の萌しは見られない。

⑨なお、昭36～40における35歳以上の中年夫婦では、どの年齢階級においても3～5児追加出生を毎年1割以上低下させている。今や戦前型夫婦の大部分は消滅したと考えていいだろう。

4 補 遺

「ヒノエウマ」の出生減少については、母の年齢別には25～29歳、出生順位別には第2児の低下が最も著しかったことは、すでに明らかにされているが³⁾、表3の(8)のように年齢と出生順位をクロス・タビュレートすれば、25～29歳の第2児追加が、じつに35.5%の低下に達していることが観察されるが、一方、15～19歳の若年層では、迷信に惑わされず、1～2児とも増加していること、35歳すぎの中年層にも抑制が強かったのは4～5児の線であることが読みとれる。

3) 厚生大臣官房統計調査部、『昭和41年の出生減少について』（謄写）、昭和43年5月。

青木尚雄・冨沢正子、「昭和41年の出生減少に関する一考察」、『人口問題研究所年報』、第13号、昭和43年12月。

指標の種類による出生力府県順位の差異

山 本 道 子

1 ま え が き

われわれは都道府県間の出生力の差異をいろいろな角度から観察するために、全女子（すべての配偶関係を含む）ならびに有配偶女子についての年齢（5歳階級）別特殊出生率、それらに基づく標準化出生率（標準人口には1930年国勢調査全国人口を使用）および粗再生産率を、これらの算定がなされる国勢調査年次（1925, 30, 50, 55, 60, 65年）について算定を行なってきた。¹⁾

いま、(1)全女子による標準化出生率、(2)有配偶女子による標準化出生率、(3)全女子による粗再生産率、および(4)有配偶女子による粗再生産率の4種の出生力によって、府県順位を観察してみると、指標が異なると府県順位も異なってくる。その異なり方は、たがいに比較する指標のとりかたによって、わずかな程度であることもあり、かなりはなはだしいこともある。出生力の府県順位を、指標のいかにかわらわず固定的にきめることはできない。出生力の府県比較のデータの利用者にとって、このことは、あるいは不便なことであるかもしれないが、比較の基礎とするそれぞれの出生力指標の持つ意義をその際十分に理解しておくことが必要である。

表 1 都道府県別出生力の4種の指標間の順位相関係数 (ρ)

年次	ρ_{12}	ρ_{13}	ρ_{14}	ρ_{23}	ρ_{24}	ρ_{34}
1925	0.706	0.981	0.664	0.810	0.984	0.784
1930	0.810	0.985	0.801	0.884	0.990	0.874
1950	0.815	0.990	0.799	0.870	0.898	0.852
1955	0.822	0.993	0.820	0.842	0.976	0.857
1960	0.633	0.970	0.737	0.761	0.943	0.824
1965	0.580	0.975	0.695	0.686	0.882	0.749

ρ_{12} : 全女子による標準化出生率と有配偶女子による標準化出生率との相関係数

ρ_{13} : 全女子による標準化出生率と全女子による粗再生産率との相関係数

ρ_{14} : 全女子による標準化出生率と有配偶女子による粗再生産率との相関係数

ρ_{23} : 有配偶女子による標準化出生率と全女子による粗再生産率との相関係数

ρ_{24} : 有配偶女子による標準化出生率と有配偶女子による粗再生産率との相関係数

ρ_{34} : 全女子による粗再生産率と有配偶女子による粗再生産率との相関係数

く（戦後は前者が高い）、有配偶女子による標準化出生率と全女子による粗再生産率との順位相関

この稿は、上にのべた出生力の諸指標による府県順位の差異を、簡単な方法を用いて明らかにし、また、目立つ差異の若干例について、その理由を考察しようとするものである。

2 順位相関の観察

前記の出生力4指標による府県順位を求め、それら4種の順位間の相関係数（Spearmanの順位相関係数 ρ ）を算定すると、表1のようになる。

これをみるとそれぞれ年次変動はあるが、通年的に概観して、全女子による標準化出生率と全女子による粗再生産率との順位相関 (ρ_{13})、ならびに有配偶女子による標準化出生率と有配偶女子による粗再生産率との順位相関 (ρ_{24}) が最も高

1) 厚生省人口問題研究所（山口喜一）『道府県別標準化出生率〔昭和5年全国人口標準〕昭和5年・25年・30年・35年』（研究資料第167号）、1966年2月。

厚生省人口問題研究所（山本道子）『道府県別標準化人口動態率〔昭和5年全国人口標準〕—大正14年を中心とする—』（研究資料第176号）、1967年4月。

厚生省人口問題研究所（山口喜一・山本道子）『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』（研究資料第180号）、1967年12月。

(ρ_{23}), ならびに全女子による粗再生産率と有配偶女子による粗再生産率との順位相関 (ρ_{34}) が、つぎに高く、全女子による標準化出生率と有配偶女子による標準化出生率との順位相関 (ρ_{12}), ならびに全女子による標準化出生率と有配偶女子による粗再生産率との順位相関が最も低い。

3 全女子による標準化出生率と粗再生産率との相関

この二つの出生力指標は、ともに最も普遍的に用いられるとあってよい。この二つの間の府県順位相関係数(ρ_{13})は、1925~55年では0.98ないし0.99で、1960、65年は少し低下したが0.970と0.975とを示し(表1)、一般にきわめて高い順相関である。

この二つの指標で測った場合、府県順位の比較的大きく狂うのは、山梨、長野、群馬、の3県で、これら3県では、標準化出生率による順位は粗再生産率による順位よりも、いずれの年次においても大きい(出生力の高いほど順位を小とする)が、いま各年次の両者による順位の差の絶対値の和を求めると、山梨43、長野36、群馬27となる。

1例として1965年についてみると、これら二つの指標による順位の差が最大を示すのは長野である(標準化出生率で第39位、粗再生産率で第30位)。いま、標準化出生率の第38~40位、粗再生産率の第29~31位の諸県についての年齢(5歳階級)別期待出生数²⁾ならびに特殊出生率を示すと表2のようになる。

表2 全女子による年齢階級別期待出生数¹⁾および特殊出生率、1965年：高知・長野・岡山・石川・島根

府 県	15~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	計 ²⁾	府県順位
期 待 出 生 数									
高 知	20,517	390,412	405,533	130,717	25,850	4,284	289	977,602	38
長 野	3,124	186,732	515,224	218,235	37,824	3,837	198	965,174	39
岡 山	7,891	346,629	457,812	118,485	19,232	2,702	91	952,842	40
石 川	9,212	404,699	455,739	127,659	20,891	2,334	152	1,020,686	29
長 野	3,124	186,732	515,224	218,235	37,824	3,837	198	965,174	39
島 根	7,408	315,122	481,455	157,586	27,578	3,773	228	993,150	32
特 殊 出 生 率 (%)									
高 知	6.37	143.74	172.21	64.12	14.96	2.68	0.19	2.02	39
長 野	0.97	68.75	218.79	107.05	21.89	2.40	0.13	2.10	30
岡 山	2.45	127.62	194.41	58.12	11.13	1.69	0.06	1.98	45
石 川	2.86	149.00	193.53	62.62	12.09	1.46	0.10	2.11	29
長 野	0.97	68.75	218.79	107.05	21.89	2.40	0.13	2.10	30
島 根	2.30	116.02	204.45	77.30	15.96	2.36	0.15	2.09	31

1) 標準化しようとする府県の年齢階級別特殊出生率を標準人口(1930年全国)に適用したときの期待出生数。

2) 特殊出生率の計は粗再生産率(特殊出生率の合計の5倍)。

標準化出生率の府県順位は期待出生数の府県順位と全く同一であるが、表2でみると、期待出生数の合計で、長野(第39位)は高知(第38位)と岡山(第40位)との間にあるが、長野は、この両県にくらべて、15~24歳の期待出生数がいちじるしく小さく、25~34歳のそれがいちじるしく大きく、合計では両県とほぼ同じ水準に落ち着く。

このことは、同じ表から分かるように、長野は15~24歳の特殊出生率が高知・岡山両県にくらべて、いちじるしく小さく、25~34歳の特殊出生率が、いちじるしく大きいことによる。粗再生産率で比較すれば、長野が第30位であるのに対して、高知は第39位、岡山は第45位であって、長野の粗再生

2) 標準化しようとする年次の年齢別特殊出生率を標準人口の年齢別人口に乗じて得た年齢別出生数のこと。

産率はこの両県に比してかなり大きい。

次に粗再生産率は、石川2.11（第29位）、長野2.10（第30位）、島根2.09（第31位）の順で、これら3県はほぼ同程度の粗再生産率の水準を示すが、年齢別にみると、やはりここでも、長野は15～24歳においていちじるしく小さく、25～34歳においていちじるしく大きい。このために期待出生数でも、長野においては、15～24歳においていちじるしく小さく、25～34歳でいちじるしく大きい、その合計では、長野は石川、島根両県に比してかなり小さく、長野の第39位に対して、石川は第29位、島根は第32位である。

以上のことをまとめれば、長野の期待出生数は、粗再生産率において長野よりもかなり小さい高知や岡山と同程度であり、また長野の粗再生産率は期待出生数においてかなり大きい石川や島根と同程度であるということで、このことは長野の年齢別特殊出生率の型がこれら他県とくらべて、いちじるしく異なるからで、特に15～29歳の特殊出生率のいちじるしい低さが大きい原因になっている。このことは標準人口（1930年全国人口）の年齢構成が表3にみるように、15～24歳でかなり大きいことによ

表3 1930年の全国年齢（5歳階級）別全女子人口および有配偶女子人口（1,000）

年齢階級	全女子	有配偶女子
15～19	3,221	332
20～24	2,716	1,632
25～29	2,355	2,062
30～34	2,039	1,849
35～39	1,728	1,542
40～44	1,599	1,365
45～49	1,521	1,206
計	15,178	9,988

よって拍車をかけられている。

長野と同じように、若年齢における特殊出生率が目立って低い山梨や群馬においても、前に指摘したように、標準化出生率と粗再生産率との順位の格差が大きいのである。

これら、長野、山梨、あるいは群馬にかぎらず、一般的にいて、各府県のあいだには年齢別特殊出生率の型にいろいろ差異があって、粗再生産率において、たがいにほぼ同程度でも、年齢別特殊出生率の型をたがいにいちじるしく異にする場合もまた多い。このために、標準化出生率に差が大きくあらわれることも多く、とくに標準人口において、人口の大きい若年齢層の特殊出生率の差異がそれらの差異をもたらす大きな原因となる。

4 有配偶女子による標準化出生率と粗再生産率との相関

この二つの指標による府県順位の相関係数は前記の全女子についての同様の相関とほぼ同程度に高いことをまえにのべた。表3に示すように、標準人口の有配偶女子の年齢構成は25～34歳においてなかぶくれている。ここでは、この年齢層の特殊出生率のあり方が、両指標による府県順位の差異に大きくひびいてくることが予想される。

1965年で見ると、ここでも長野の順位差が最大であって、標準化出生率では第21位であるのに対して、粗再生産率では第7位を占めている。

表4に示すように、粗再生産率は、愛知4.88（第27位）、長野4.87（第28位）、岩手4.85（第29位）で3県ほぼ同水準であるが、年齢階級別特殊出生率で見ると、長野は25～29歳および30～34歳において、他の2県よりも目立って大きい。このことが、上記の年齢階級の期待出生数において、長野を大きくしており、期待出生数の合計において、長野は岩手よりはるかに大きくなっている。しかし、愛知は20～24歳の特殊出生率において長野よりもかなり大きいことがこの年齢階級の期待出生数を大ならしめ、期待出生数の合計では岩手よりも多少大きくなっている。

また、期待出生数の合計は、栃木（第6位）、長野（第7位）、宮崎（第8位）で3県ほぼ同水準であるが、この3県の粗再生産率を比較すると、長野は他の2県よりもいちじるしく小さい。このことは、長野の15～19歳および20～24歳の特殊出生率が特に他の2県よりも小さいことにおもに起因している。

表4 有配偶女子による年齢階級別期待出生数¹⁾および特殊出生率, 1965年: 栃木・長野・宮崎・愛知・岩手

府 県	15~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	計 ²⁾	府県順位
期 待 出 生 数									
栃 木	98,756	633,942	572,206	199,801	34,057	5,462	338	1,544,562	6
長 野	53,607	600,544	611,530	223,141	37,573	3,741	193	1,530,329	7
宮 崎	108,475	658,546	534,078	174,573	33,487	5,434	398	1,514,991	8
愛 知	75,827	620,776	527,604	164,383	30,141	3,755	253	1,422,739	23
長 野	53,607	600,544	611,530	223,141	37,573	3,741	193	1,530,329	7
岩 手	94,146	563,736	458,730	162,681	36,740	7,714	651	1,324,398	40
特 殊 出 生 率 (%)									
栃 木	297.74	288.55	277.49	108.03	22.09	4.00	0.28	5.49	6
長 野	161.62	368.08	296.56	120.65	24.37	2.74	0.16	4.87	28
宮 崎	327.04	403.63	259.00	94.39	21.72	3.98	0.33	5.55	3
愛 知	228.61	380.48	255.86	88.88	19.55	2.75	0.21	4.88	27
長 野	161.62	368.08	296.56	120.65	24.37	2.74	0.16	4.87	28
岩 手	283.84	345.52	222.46	87.96	23.83	5.65	0.54	4.85	29

1), 2) 表2の注をみよ。

表5 全女子ならびに有配偶女子による期待出生数¹⁾, 1965年: 高知・長野・岡山・栃木・宮崎

府 県	15~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	計	府県順位
全 女 子 に よ る 場 合									
高 知	20,517	390,412	405,533	130,717	25,850	4,284	289	977,602	38
長 野	3,124	186,732	515,224	218,235	37,824	3,837	198	965,174	39
岡 山	7,891	346,629	457,812	118,485	19,232	2,702	91	952,842	40
栃 木	11,112	289,835	521,511	199,051	34,593	5,659	350	1,062,111	11
長 野	3,124	186,732	515,224	218,235	37,824	3,837	198	965,174	39
宮 崎	13,431	387,696	487,295	170,368	32,882	5,339	380	1,097,391	7
有 配 偶 女 子 に よ る 場 合									
高 知	98,939	597,281	435,057	135,716	26,749	4,478	313	1,298,533	43
長 野	53,607	600,544	611,530	233,141	37,573	3,741	193	1,530,329	7
岡 山	80,096	620,498	470,154	118,645	19,149	2,690	96	1,311,328	41
栃 木	98,756	633,942	572,206	199,801	34,057	5,462	338	1,544,562	6
長 野	53,607	600,544	611,530	223,141	37,573	3,741	193	1,530,329	7
宮 崎	108,475	658,546	534,078	174,573	33,487	5,434	398	1,514,991	8

1) 表2の注をみよ。

5 全女子人口による標準化出生率と有配偶女子による標準化出生率との相関

まえに表1でみたように、この2指標による府県順位の相関は、もっとも低いものであった。特に1965年では僅かに0.58にとどまっている。

1966年についてみると、ここでもまた長野は両指標による順位差が最大であって、全女子による場合は第39位、有配偶女子による場合は第7位である。

全女子による期待出生数では、表5のように高知第38位、長野第39位、岡山第40位、有配偶女子による期待出生数では、栃木第6位、長野第7位、宮崎第8位の順である。

有配偶女子の特殊出生率による期待出生数は、このように、栃木、長野、宮崎の順であるが、全女

表 6 全女子および有配偶女子による標準化出生率ならびに粗再生産率の府県順位：1955～65年

都道府県	1955 年				1960 年				1965 年			
	標準化出生率		粗再生産率		標準化出生率		粗再生産率		標準化出生率		粗再生産率	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
北海道	13	14	13	9	11	18	11	14	25	36	26	20
	3	12	3	11	3	17	3	13	1	24	2	7
	4	19	5	21	7	26	8	28	12	40	14	29
	12	15	12	16	15	20	18	21	31	35	33	36
青森県	10	21	11	22	14	31	21	26	34	45	38	45
	25	23	25	24	25	19	25	15	37	34	37	37
	6	10	6	14	5	6	5	6	6	12	6	10
	9	9	9	10	8	5	7	5	5	9	5	12
福島県	11	8	10	7	12	8	10	8	11	6	11	6
	20	11	19	13	32	10	27	9	23	5	16	8
	17	6	15	4	19	11	14	10	3	11	3	11
	19	17	20	12	20	15	17	18	8	19	7	17
茨城県	46	41	46	43	46	37	45	45	46	32	43	43
	43	31	41	31	43	33	39	40	22	29	18	33
	15	13	14	19	16	14	15	19	13	14	13	18
	31	46	34	46	31	46	36	46	43	46	46	46
栃木県	27	42	28	44	21	43	23	41	26	44	29	40
	23	33	23	38	10	36	12	35	9	37	12	41
	22	2	18	3	24	3	13	11	17	1	9	9
	37	16	32	17	42	12	33	24	39	7	30	28
群馬県	30	29	30	32	26	24	26	20	14	17	17	23
	21	18	22	20	18	13	19	12	18	16	19	19
	42	35	43	40	38	29	40	38	15	23	15	27
	39	34	42	33	30	28	30	25	20	25	23	25
埼玉県	34	25	31	27	29	16	29	23	27	13	24	15
	45	43	45	42	45	32	46	34	45	18	44	22
	44	45	44	45	44	40	44	43	28	28	25	31
	41	39	40	41	39	35	41	37	29	30	28	35
千葉県	40	32	39	35	41	30	42	31	33	27	32	32
	36	30	36	28	33	34	31	30	16	20	21	14
	26	27	26	25	22	25	22	29	30	31	34	34
	24	28	24	29	13	21	16	22	32	22	31	24
東京都	38	44	38	39	36	42	38	39	40	41	45	42
	35	38	37	34	34	41	35	42	36	38	36	39
	32	86	33	36	35	38	37	33	42	39	41	38
	14	24	16	23	23	39	28	36	24	33	27	26
神奈川県	33	40	35	37	40	45	43	44	41	42	42	44
	18	22	21	15	17	22	20	16	19	15	20	13
	28	37	29	30	28	44	32	32	38	43	39	30
	29	26	27	26	37	27	34	27	44	26	40	21
新潟県	7	4	7	8	6	4	6	4	10	4	10	2
	2	3	2	2	1	2	1	2	2	3	1	1
	8	5	8	6	9	7	9	3	21	10	22	5
	16	20	17	18	27	23	24	17	35	21	35	16
富山県	5	7	4	5	4	9	4	7	7	8	8	3
	1	1	1	1	2	1	2	1	4	2	4	4

表頭の(1)は全女子による率、(2)は有配偶女子による率。

子の特殊出生率による期待出生数では、長野は15～19歳および20～24歳でいちじるしく小さいために、栃木の第11位、宮崎の第7位にくらべて、第39位におちる。また、全女子による期待出生数についての高知、長野、岡山の順位(第38～40位)は、有配偶女子の特殊出生率による期待出生数では、高知第43位、長野第7位、岡山第41位となり、長野は、25～29歳および30～34歳における期待出生数

がいちじるしく大きいため他の2県に比べはるかに高順位を占める。

6 おわりに

以上のほかにも全女子ならびに有配偶女子による粗再生産率の順位の比較などの問題があるが紙面の制約上、省略する。

本稿は、全女子ならびに有配偶女子の年齢階級別特殊出生率による標準化出生率、および粗再生産率の合計4種の出生力の指標の間の府県順位の相関を問題として取り上げ、順位相関係数の概況を観察するとともに、指標のちがいによって順位が特に大きく変化する代表的な県として長野県をとりあげ、その順位の変化の原因として、理論上、当然のことではあるが、年齢別特殊出生率の型の特徴と標準人口の年齢構成との両者の関係が順位の変化を決定する点について分析した。

年齢別特殊出生率は、全女子の場合、一般に20～34歳の年齢層において大であり、有配偶女子にあつては、15～34歳の年齢層において大である(表2, 表4参照)。したがって、これらの年齢層にふくまれる年齢階級の特殊出生率の府県間の差異は、粗再生産率に対して、比較的大きな差異をもたらす。標準化出生率に対しては、さらに大きな差異をもたらす。それは標準人口の年齢構成が、上記の年齢層において大きな人口を有するからである(表3)。

表7 女子の年齢5歳階級別特殊出生率
の標準偏差, 全国: 1965年 (%)

年齢階級 (歳)	全女子について の特殊出生率	有配偶女子について の特殊出生率
15～19	1.2	37.5
20～24	21.4	22.9
25～29	12.8	22.9
30～34	16.2	19.0
35～39	5.5	6.4
40～44	1.3	1.6
45～49	0.1	0.1

年齢5歳階級別特殊出生率の府県間標準偏差をみると、表7のように、全女子についての特殊出生率では20～24歳で最大であり、30～34歳、25～29歳の2年齢階級が次に高く、高年齢に向って低下してゆく。有配偶女子についての特殊出生率では15～19歳において最大で、20歳代が次に高く高年齢に向って低下してゆく。このようにして、比較的若い年齢層における特殊出生率の府県間の差異が、標準化出生率あるいは粗再生産率の府県間の差異を決定する主要な要因となり、また、この報告で扱ったような異なる出生力指標間の差異の主要な決定要因ともなる。

最近におけるわが国の出生状況

— 参考としての国際比較

山 口 喜 一

1 はじめに

最近におけるわが国の普通出生率は、表1に示されているごとく、「ひのえうま」の年である1966

表1 主要国の普通および標準化出生率：各国最新年次
Table 1. Crude and Standardized Birth Rates, Selected Countries: latest available years

国 および 地域 Country and territory	普 通 出 生 率 Crude birth rate				標 準 化 出 生 率 Standardized birth	
	1964	1965	1966	1967	年次 Year	rate
New Zealand	24.1	22.8	22.5	22.4	1966	25.9
Australia	20.6	19.7	19.3	19.5	1965	22.1
Norway	17.7	17.8	17.9	18.0	1965	21.7
Scotland	20.0	19.3	18.6	18.6	1966	21.4
Canada	23.5	21.4	19.3	18.0	1966	¹⁾ 21.1
United States of America	21.0	19.4	18.4	17.9	1966	21.0
England and Wales	18.5	18.1	17.7	17.1	1965	21.0
Portugal	23.8	22.9	22.2	21.1	1966	20.9
France	18.1	17.7	17.5	16.8	1965	20.8
Netherlands	20.7	19.9	19.2	18.9	1966	20.7
Yugoslavia	20.8	20.9	20.2	19.5	1965	20.3
German Demo. Rep.	17.2	16.5	²⁾ 15.8	²⁾ 14.8	1964	²⁾ 20.1
Austria	18.5	17.9	17.6	17.4	1966	20.1
Denmark ³⁾	17.7	18.0	18.4	16.8	1965	19.8
Czechoslovakia	17.2	16.4	15.6	15.1	1964	19.4
Belgium	17.2	16.4	15.8	15.2	1965	19.2
Poland	18.1	17.3	16.7	16.3	1965	18.8
Switzerland	19.2	18.8	18.3	17.7	1965	18.6
Italy	19.9	19.2	18.9	18.1	1965	18.4
Sweden	16.0	15.9	15.8	15.5	1966	17.8
Fed. Rep. of Germany	18.5	17.9	17.8	17.3	1965	17.7
Finland	17.6	16.9	16.8	16.5	1965	17.5
Greece	18.0	17.7	17.9	18.5	1966	16.9
Bulgaria	16.1	15.3	14.9	15.0	1966	16.1
Hungary	13.1	13.1	13.6	14.5	1966	14.7
Romania	15.2	14.6	14.3	⁴⁾ 27.1	1966	14.6
Japan	17.7	18.6	13.7	19.3	1965~67	14.5

配列は標準化出生率の高位順。標準化は、1930年の日本全国人口を標準人口とした任意標準人口標準化法の直接法によって算出。外国の数値は、いずれも United Nations, *Demographic Yearbook* および *Statistical Papers* に基づいている。一部暫定値の個所もある。

1) ニューファンドランドの出生を除く。2) 東ベルリンを含む。3) フェロー諸島およびグリーンランドを除く。4) この高率は、1966年にとりはじめたと伝えられる出生増加政策による急騰と思われる。

表 2 主要国の女子の年齢（5歳階級）別特殊出生率：各国最新年次
 Table 2. Age-Specific Fertility Rates for Female, Selected Countries:
 latest available years

国および地域 Country and territory	年次 Year	女子の年齢別特殊出生率 Age-specific fertility rates (%)							
		総数 ¹⁾ All ages	20>	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45≦
New Zealand	1966	45.1	14.2	223.9	211.2	112.9	56.3	17.3	0.3
Portugal	1966	42.7	6.5	141.3	167.4	118.8	89.5	46.6	0.7
Yugoslavia	1965	41.0	11.1	188.7	152.1	85.9	42.8	14.9	0.9
Australia	1965	39.6	11.0	179.1	187.9	109.1	53.2	14.8	0.2
Canada ²⁾	1966	38.9	10.7	171.1	165.9	105.0	58.5	19.5	0.4
Netherlands	1966	38.4	5.6	138.6	200.5	128.0	65.3	21.2	0.4
Switzerland	1965	37.5	5.8	133.4	179.0	110.4	51.8	15.6	0.2
Italy	1965	36.9	9.5	112.9	162.5	114.9	60.8	19.0	0.3
United States of America	1966	36.1	16.4	185.9	149.4	85.9	42.2	11.7	0.1
Denmark ³⁾	1965	35.8	13.2	174.8	163.4	87.2	38.3	9.1	0.1
Scotland	1966	35.7	10.8	175.4	182.7	106.8	51.9	13.9	0.1
Norway	1965	35.5	10.5	179.9	177.1	111.6	57.7	17.7	0.2
England and Wales	1965	35.2	11.4	176.3	178.1	101.5	48.4	12.5	0.1
Greece	1966	34.9	7.0	124.1	152.8	101.0	43.4	10.4	0.2
France	1965	34.6	7.3	176.9	180.8	108.0	53.2	16.4	0.2
Japan	1965~67	33.8	1.2	104.1	188.3	79.9	18.4	2.8	0.0
Poland	1965	33.7	7.2	183.7	143.7	83.7	43.4	14.8	0.3
Czechoslovakia	1964	33.5	11.9	204.8	144.0	70.6	28.8	7.5	0.0
Austria	1966	33.1	14.5	160.1	146.5	97.0	48.8	14.6	0.2
Fed. Rep. of Germany	1965	32.9	5.4	132.2	162.3	104.7	47.5	13.7	0.2
Finland	1965	32.7	9.5	139.0	143.1	90.4	51.9	19.2	0.4
Belgium	1965	32.3	7.2	164.9	165.1	96.9	47.7	13.6	0.1
Sweden	1966	31.6	13.7	139.1	149.9	86.6	37.8	9.1	0.1
German Demo. Rep. ⁴⁾	1964	31.6	15.2	196.1	124.7	69.5	30.9	7.3	0.0
Bulgaria	1966	29.8	17.3	173.7	102.1	41.7	15.3	3.8	0.1
Romania	1966	28.0	12.8	138.6	98.3	54.1	25.0	8.6	0.2
Hungary	1966	26.3	12.3	152.7	104.7	48.6	18.8	4.7	0.1

配列は総数の特殊出生率の高位順。外国の率は UN, *Demographic Yearbook* による人口・出生数に基づき算出。

1) 女子人口についての特殊出生率。2) ニューファンドランドの出生を除く。3) フェロー諸島およびグリーンランドを除く。4) 東ベルリンを含む。

(昭和41)年は別として、主要先進諸国のその中位もしくは、それよりも上位にあり、やや高率化したと言えないこともない。しかし1965、66および67年の出生に関する数値は、それはそれとして事実として現われた結果ではあるが、少なくとも、この3年次については「ひのえうま」による異常なものであることは疑問の余地がない。出生の正常な動向を観察する場合には、取り扱い上注意を要しよう¹⁾。

1) 「ひのえうま」の影響は、あるいは1968年以降の出生にまで残る可能性もあるし、1964年の出生が全くこの迷信の事前考慮を含んでいないとも言いきれないであろう。ちなみに、1964年の出生率17.7%は、対前年比2.3%の増加であり、その前の1年間の増加率1.5%よりかなり高い。また、1968年の出生率(概数による)は18.4%と報告されており、これは約10年前の水準のものであり、1964年の出生率に比べても4%近い増加である。

そこで、ここでは出生力の平年的な動向に近い値をみるために、1966年を中心とした前後3か年の特殊年次の平均値を算出し、その結果をもって、最近の材料に基づく主要諸国の出生力との対比を行なうこととした。ただお断わりしておきたいのは、本稿は、単に最近における日本および主要国（比較的データが整備され、その信頼性も高度な国に限っている）の出生に関する諸指標を参考資料的に取りまとめたといった程度のもので、技術的に高度な分析的研究を行なったわけではない。出生力ないしは再生産力の国際間比較分析のための一研究材料を呈示するにすぎない²⁾。

2 出生力諸指標の比較

わが国の1965～67年平均普通出生率は17.2‰となる。この出生率は、ここに掲げた他の比較すべき諸国のその中ほどよりも下位にあるが、必ずしも最低ではない。ところが、日本の人口は先進諸国のそれに比べて、再生産年齢女子人口の割合が大きいため、これらの年齢構造の差異を除去して出生率を標準化してみると、表1に併示されているごとく、わが国の標準化出生率は世界最低となる³⁾。

人口再生産の見地からする出生力指標、すなわち粗再生産率（合計特殊出生率）、総再生産率、さらには死亡も考慮に入れた純再生産率、いずれも縮小再生産で、これまたハンガリー、ルーマニア、ブルガリアの東欧3国と並び世界

表3 主要国の女子人口再生産率：各国最新年次
Table 3. Reproduction Rates for Female, Selected Countries: latest available years

国および地域 Country and territory	年次 Year	総再生産率 Gross reproduction rate	純再生産率 Net reproduction rate
New Zealand	1965	1.62	1.57
Portugal	1964	1.52	1.35
Netherlands	1965	1.48	1.43
Australia	1965	1.45	1.40
Norway	1965	1.41	1.37
Scotland	1966	1.40	1.35
Canada	1966	1.37	1.33
France	1966	1.35	1.32
United States of America	1966	1.33	1.29
Whites	1966	1.27	1.24
Nonwhites	1966	1.78	1.64
England and Wales	1966	1.33	1.29
Belgium	1965	1.33	1.28
Austria	1966	1.30	1.24
Italy	1964	1.30	1.22
Yugoslavia	1963	1.29	1.06
Denmark ¹⁾	1965	1.27	1.24
Switzerland	1965	1.23	1.19
Finland	1964	1.23	1.19
Fed. Rep. of Germany	1965	1.22	1.17
Czechoslovakia	1964	1.22	1.17
German Demo. Rep. ²⁾	1965	1.22	1.16
Poland	1965	1.22	1.15
Sweden	1966	1.15	1.13
Greece	1964	1.09	1.01
Japan	1965～67	0.97	0.93
Bulgaria	1966	0.97	0.92
Romania	1964	0.94	0.88
Hungary	1966	0.91	0.86

配列は総再生産率の高位順。外国の数値は、UN, *Demographic Yearbook*, 1965 および Office of Population Research, Princeton University; and Population Association of America, Inc., *Population Index*, Vol. 34 No. 2, April-June 1968 による。

1) フェロー諸島およびグリーンランドを除く。2) 東ベルリンを含む。

2) 同様な意味において参考になる資料として、次のものを示しておきたい。

山口喜一、「諸外国との比較におけるわが国人口の再生産力」、『人口問題研究』、第104号、15～38ページ、1967年10月。

3) ちなみに、1965年、66年、67年の各年別に算出した標準化出生率（すべて1930年日本全国人口を標準とする）は、それぞれ15.7‰、11.7‰、16.2‰である。

図1 主要国の女子の年齢（5歳階級）
別特殊出生率：各国最新年次

Fig. 1. Age-Specific Fertility Rates for
Female, Selected Countries:
latest available years

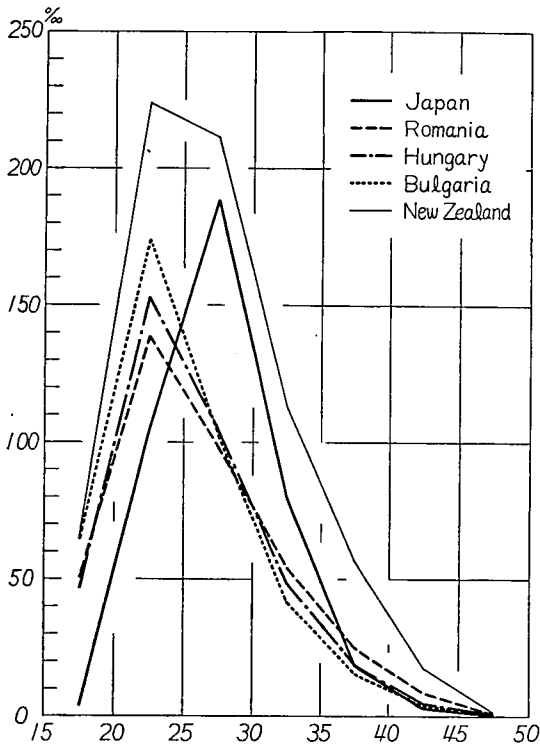


表2による。

ているものである。この数値は、女子が何歳（このパリティは年齢階級の中点に対応するものである）のときに何人の子を生んでいるかということを示している。それぞれの国の出生パターン（つまり速度）を仮設コーホートでみようというものであり、たとえば、ここに示した諸国のうち最高の合計特殊出生率(3.44)⁶⁾を示すニュージーランドは、17.5歳で0.16人、22.5歳が0.88人、27.5歳では1.97人、32.5歳で2.78人、37.5歳では3.21人、42.5歳が3.39人、そして47.5歳で3.44人ということになる。これとは逆に、現時点の材料で出生力がいちばん低いルーマニアは、17.5歳は0.13人、以後、22.5歳0.60、27.5歳1.19、32.5歳1.57、37.5歳1.77、42.5歳1.85、47.5歳1.88であり、生涯に生む子女数は1.9人にも満たない状態である。各年齢別にニュージーランドとの差を出してみると、17.5歳0.04、22.5歳0.29、27.5歳0.78、32.5歳1.21、37.5歳1.44、42.5歳1.54、そして47.5歳では1.56人と、年齢

最低の部類にはいる（表3および4参照）⁴⁾。

表2として、主要国の年齢5歳階級別特殊出生率を掲示しているが、わが国の女子の年齢別特殊出生率は25～29歳で最も高く、20～24歳がこれに次いでいるが、欧米先進国のパターンでは、合計特殊出生率が日本より高い国でも、ほとんどが25～29歳の出生率は日本より低率であり、逆に25歳未満と30歳以上とでかなり高率を示し、日本のように25～29歳への極端な集中はみられない。図1として、ここに比較すべき諸国の最高出生力を示すニュージーランドと、日本と並ぶ低出生力国の年齢別特殊出生率の型の違いを示したが、これによっても明らかな相違がみられよう。

わが国女子の年齢別特殊出生率について、25歳未満という比較的若い年齢層のそれが低率なのは、結婚と配偶関係が出生に対して不利に作用した現象であり⁵⁾、また高齢層における減退は、いわゆる人為的な調節による出生制限の現われである。

3 出生速度（年齢別パリティ）の比較

次に、女子の年齢別特殊出生率（表2として前掲）の累積によって算定されるパティ―を計算してみた。その結果は、表4として示され

4) 再生産率についても1965～67各年について算出した結果を示すと次のとおり。

	粗再生産率	総再生産率	純再生産率
1965年	2.14	1.04	1.01
1966年	1.60	0.77	0.74
1967年	2.22	1.08	1.05

5) つまり晩婚ということに原因がある。日本の初婚年齢（1966年）男27.3歳、女24.5歳は、先進国で比較的小さいとみられている西欧・北欧スカンジナビア諸国よりも約1歳強おそくなっている。

6) 統計上、再生産年齢に達した15歳から始まって、その終わる49歳までの35年間にわたって1人の女子が生涯に生む平均子女数が3.44人であったと、コーホートのみにみるわけである。

表4 主要国の女子の年齢別特殊出生率の累積によるバリティー：各国最新年次
 Table 4. Cumulative Figures of Age-Specific Fertility Rates for Female at Respective Pivotal Ages, Selected Countries: latest available years

国および地域 Country and territory	年次 Year	年齢の中点 Pivotal age							合計特殊出生率 Total fertility
		17.5	22.5	27.5	32.5	37.5	42.5	47.5	
New Zealand	1966	0.162	0.884	1.971	2.782	3.205	3.389	3.436	3.439
Portugal	1966	0.074	0.501	1.273	1.988	2.509	2.849	2.974	2.983
Australia	1965	0.118	0.685	1.602	2.345	2.750	2.920	2.960	2.963
Norway	1965	0.103	0.655	1.547	2.269	2.692	2.881	2.929	2.932
Netherlands	1966	0.056	0.458	1.306	2.127	2.610	2.827	2.885	2.890
Scotland	1966	0.111	0.660	1.555	2.279	2.676	2.841	2.878	2.880
Canada	1966	0.121	0.670	1.513	2.190	2.599	2.794	2.847	2.852
France	1965	0.070	0.582	1.476	2.198	2.601	2.775	2.821	2.826
England and Wales	1965	0.112	0.665	1.551	2.250	2.625	2.777	2.811	2.813
United States of America	1966	0.179	0.822	1.660	2.249	2.569	2.703	2.734	2.736
Yugoslavia	1965	0.121	0.714	1.566	2.161	2.483	2.627	2.679	2.695
Austria	1966	0.160	0.720	1.487	2.096	2.460	2.619	2.658	2.661
Denmark	1965	0.123	0.684	1.529	2.156	2.469	2.588	2.612	2.614
Belgium	1965	0.076	0.564	1.389	2.044	2.406	2.559	2.595	2.598
Switzerland	1965	0.055	0.444	1.225	1.948	2.354	2.522	2.564	2.567
German Demo. Rep.	1964	0.204	0.899	1.701	2.187	2.438	2.533	2.552	2.553
Italy	1965	0.095	0.472	1.161	1.854	2.294	2.493	2.545	2.550
Czechoslovakia	1964	0.116	0.745	1.617	2.153	2.402	2.493	2.512	2.513
Poland	1965	0.079	0.617	1.435	2.004	2.322	2.467	2.508	2.512
Fed. Rep. of Germany	1965	0.063	0.456	1.192	1.859	2.240	2.393	2.431	2.434
Finland	1965	0.084	0.516	1.221	1.805	2.160	2.338	2.392	2.398
Sweden	1966	0.126	0.599	1.321	1.912	2.223	2.341	2.365	2.367
Greece	1966	0.070	0.451	1.143	1.777	2.138	2.273	2.302	2.305
Bulgaria	1966	0.162	0.758	1.447	1.806	1.949	1.997	2.008	2.010
Japan	1965~67	0.009	0.279	1.010	1.680	1.926	1.979	1.987	1.987
Hungary	1966	0.116	0.614	1.258	1.641	1.809	1.868	1.881	1.882
Romania	1966	0.126	0.599	1.191	1.572	1.770	1.854	1.878	1.880

表2の女子の年齢別特殊出生率に基づく。配列は合計特殊出生率の高位順。

を追うほどにその開差が大きくなっている。この表によってとくに注目されるのは、同じ低出生力国であるわが国の27.5歳までの出生速度のおそさが、きわだっているということであろう。

次掲の図2は、日本と東欧3国の世界最低出生力国についてのバリティーの曲線を描いてみたものであるが、ここで、とくに問題にしたいと思う点は、出生の速度の違いということである⁷⁾。

この図は、わが国と他の同程度に出生力の低い国々の出生速度との間に次のような差異があることを物語っている。日本の女子は、第1子を生むのが27.4歳であり（図2で日本のバリティー線のタテ座標1.0に対応するヨコ座標が27.4と読める）⁸⁾、ルーマニアの25.9歳、ハンガリーの25.5歳、ブル

7) ここで出生速度というのは、女子が第1子を何歳で生み、その後第2子、第3子…を何歳で生むかという出生間隔のことである。

8) ヲ軸にバリティー0.5, 1.0, 1.5, 2.0の線を目盛り、それをたどることによってx軸の年齢線を目盛りを読めばよい。実線が日本で、他はルーマニアが破線、ハンガリーが鎖線、ブルガリアが点線をもって示されている。この図から読み取れる各バリティーの年齢を示すと次のようである（次ページ）。○中の数字は速度順位を示す。

図2 低出生力国の女子の年齢別特殊出生率の累積によるパリティー曲線

Fig. 2. Cumulative Curves of Age-Specific Fertility Rates for Female, 4 Countries with Low Fertility: latest available years

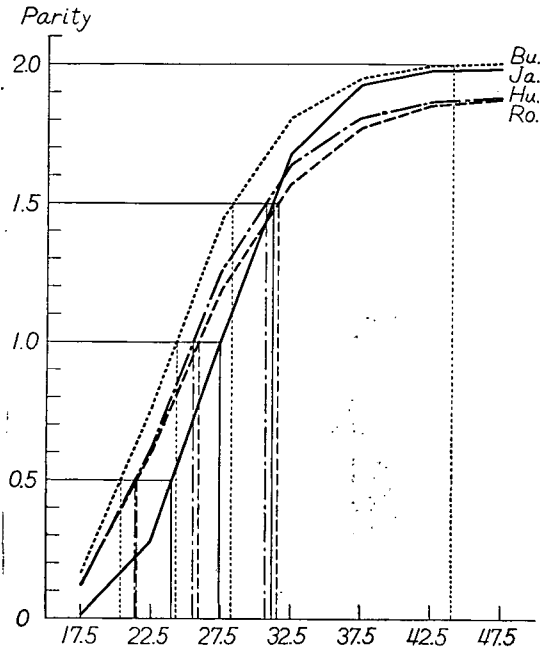


表4による。

25~29歳ではなく、若年層および高年層での出生率を上げる必要がある。ところが、現在の日本人の生活意識としては、高い生活水準・教育水準を旨とする小家族主義が支配的であり、近い将来において若年層および高年層の出生率が大きく回復する可能性は乏しいと言わざるをえない。しかし、日本の出生力はたしかに下がりすぎているが、また、このことは、現在の出生力は回復の余地を持っているとも言える。出生減退の理由が改められることが、すなわち出生回復への条件であり、たとえば結婚の遅れを早めるためには、何よりも所得水準を高めることが必要であり、所得水準が高まれば結婚年齢が下がることが予想できる。もちろん、結婚が直ちに出生につながるという保証もないわけであるが、このように条件さえ整えられれば、回復の可能性はかなりあるものと思われる¹⁰⁾。

	Parity 0.5	1.0	1.5	1.8	2.0
Bulgaria	① 20.3	① 24.3	① 28.3	① 32.4	44.0
Japan	④ 24.0	④ 27.4	③ 31.2	② 35.0	—
Hungary	② 21.4	② 25.5	② 30.7	③ 37.3	—
Romania	③ 21.5	③ 25.9	④ 31.6	④ 39.4	—

9) ここに比較した4か国の初婚者の平均婚姻年齢を比べられるとよいのであるが、手元の資料 (UN, *Demographic Yearbook*) からは再婚者を含んだ全婚姻者の平均婚姻年齢しか計算できない。次善の策としてこれを列記してみると (いずれも1966年の妻)、ブルガリア23.7、ルーマニア23.9、ハンガリー24.5、日本24.9歳である。この比較でも日本がいちばんの晩婚国となっている。

なお、ハンガリーについては1949年の初婚年齢が計算でき、それは23.1歳になる。同年の全婚姻者平均年齢は24.9なので、1.7歳の差が出てくる。国情の違いもあってこの差をそのまま適用することはできないが、一応1966年の初婚年齢の目安はつく。

10) 笹 稔、『日本の人口問題』(人口問題研究所研究資料第190号), 1969年3月, 25~28ページ参照。

ガリアの24.3歳に比べて、かなり遅れていることがわかる。ここに示した4か国は、ブルガリア以外合計特殊出生率が2に満たないので、次にパリティー1.5を比較してみると、この段階ではルーマニアが日本よりも遅れ、ハンガリーはまだ早くなっている。合計特殊出生率と同順位になるのはほぼ1.6人以降である。このうちで唯一の2人出生国であるブルガリアの第2子出生年齢は44.0歳という高齢となっている。以上のように、わが国の出生パターンはきわめて特異であるが、この低年齢出生の遅れは、即結婚の遅れということであろう⁹⁾。

ちなみに、ここでの最高出生力国ニュージーランドでは、第1子を生むのが23.0歳、第2子を27.7歳、そして第3子を35.1歳という速度で生んでいる。これに比ぶるにわが国の23.0歳の女子はわずかに0.35にしかならず、また27.7歳ではかろうじて第1子(1.03人)を生むといった状態である。

4 終わりに

わが国最近の低出生力を回復させるには、女子の年齢5歳階級別にみて、すでに高率を示す

人口地域分布均衡化運動の仮説と人口移動

黒 田 俊 夫

1 人口移動パターンの連続性

日本の近代化 100 年の歴史に人口移動の基本的パターンは、農村から都市へのそれであった。しかも、東京、大阪の 2 大都市を対象とする 2 点集中的移動であった点に特徴がある。

このような基本的傾向とパターンは、地域の純移動量を推計することによってあきらかにすることができる。たとえば、県単位による「動態統計法」によって国勢調査の 5 年間についての純移動量を計測する。県をさらに 13 地域に統合して大正 9 年以降昭和 40 年に至る期間の純移動量を算定してみると、この約半世紀にわたる人口移動の特徴は、東京を中心とする南関東と大阪を中心とする京阪神への圧倒的な流入超過とその加速度的発展とその他の全国地域のほとんどすべてが流出超過を持続してきたという 2 点にある¹⁾。

名古屋を中心とする中京地域が人口流入地域としてその地位をあきらかにしてきたのはやっとな昭和 30 年以降においてである。

表 1 全国 13 地域の純移動量の推計

(単位 千人)

地 域	1920~25	1925~30	1930~35	1935~40	1947~50	1950~55	1955~60	1960~65
1. 北海道	△ 110	49	△ 24	△ 56	116	44	△ 50	△ 177
2. 東北	△ 145	△ 190	△ 238	△ 404	△ 167	△ 474	△ 584	△ 677
3. 北関東	△ 93	△ 109	△ 137	△ 142	△ 246	△ 336	△ 344	△ 178
4. 南関東	605	619	619	751	902	1,473	1,580	1,917
5. 北陸・東山	△ 192	△ 182	△ 300	△ 281	△ 317	△ 496	△ 421	△ 397
6. 東海	31	△ 28	8	△ 17	△ 54	36	109	252
7. 京阪神	456	434	778	453	395	618	732	950
8. その他近畿	△ 50	△ 41	△ 35	△ 94	△ 121	△ 107	△ 109	△ 21
9. 山陰	△ 32	△ 26	△ 55	△ 61	△ 54	△ 62	△ 117	△ 128
10. 山陽	△ 47	△ 68	△ 18	△ 0	△ 106	△ 136	△ 212	△ 184
11. 四国	△ 91	△ 92	△ 177	△ 197	△ 111	△ 237	△ 297	△ 278
12. 北九州	△ 89	0	△ 35	104	30	△ 130	△ 347	△ 642
13. 南九州	△ 76	△ 59	△ 150	△ 249	△ 129	△ 254	△ 431	▽ 460

資料：国勢調査結果および人口動態統計により、県別に人口の純移動量を推計したものである。

このような人口移動のパターンに全く変化がなかったわけではない。昭和 5 年から始まった大都市における人口の郊外化現象や福岡、広島、札幌といった地方大都市の形成にみられるような地方の人口移動パターンがみられた。また、戦後特に昭和 30 年以降における移動人口規模の加速度的、全国的発展といった特徴的变化がみられた。しかし、人口移動の基本路線である農村から都市へのパターンの連続性は維持されており、この基本路線の拡大発展という形での変化がみられたにすぎないといつてよい。

1) 毎日新聞社人口問題調査会、『最近の人口移動における構造と特徴について』(資料第 101 号)、1968 年 12 月。

日本の人口移動は、このようにして歴史的に終始一貫全国の地方から限定された一部の大都市への連続的流出の運動であった。

2 人口移動における歴史的転換の兆候

上述のような日本の人口移動における歴史的連続性に転換の兆候があらわれてきた。それはまず、人口の総移動率の飽和状態化の傾向にあらわれている。昭和34年以降急激な上昇過程をたどった総移動率（昭和34年の5.8%から39年の7.5%へ）も39年以降7.5%台に停滞化し、わずかながら低下の兆候さえみられるに至った。

次に、大都市圏と地方との間の人口移動において新しい変化があらわれ始めた。それは、地方から大都市圏への流出量がほぼ昭和39年頃を頂点として減少傾向を開始したことと他方において大都市圏から地方への逆流人口は36年頃からはほぼ一貫して急速な増大の傾向を示していること、したがって地方の大都市圏に対する流出超過量も著しく収縮するに至ったという事実である²⁾。

大都市を中核とする大都市圏の人口移動の状況変化を中心地域と近郊地域の観点からみてもほぼ同様な傾向をよみとることができる。首都圏（1都3県）内の中心地域（東京都区部および横浜市）から圏外への転出は昭和36年頃の20万人未満から逐年増加を続け、42年には27万人に達しており、また近郊地域（東京都区部および横浜市を除いた首都圏内地域）から圏外への転出量の増加傾向は特にはげしく昭和36年頃の10万人未満が42年には22万人と2倍以上に増大している³⁾。

大都市圏の一方的に強大であった demand pull の逡減、push 要因の形成と他方地方における demand pull の漸進的発展、push 要因の逡減の総合的バランスの変化がほぼ昭和39年頃を起点としてあらわれ始めたとみることができる。

地方、特にメガロポリス以外の地域における pull 要因の発展の1つは、地方都市特に人口10～30万の規模都市の著しい人口増加にあらわれている。

人口移動における特定地域選択傾向の強さを計測する選択指数によって時系列的变化をみると表2の如くメガロポリスを除く全国各地域の選択指数はほぼ38年頃を境として急速に低下し、大部分の地域では期待値をはるかに下回るに至った。

表2 人口流出地方の選択指数の変化

地域(人口流出)	昭31年	昭35年	昭38年	昭42年
南九州	137	162	157	101
山陰	135	141	141	104
関東内陸	135	121	107	69
近畿内陸	133	143	119	81
四国	112	133	122	82
東北	104	110	106	67
北九州	92	123	134	80

備考：選択指数の計算方法については、黒田俊夫著『日本人人口の分析』、1968年（一粒社）、160～173ページ参照。

表2は、歴史的にそしてまた戦後人口流出のはげしかった地域において流出性向のけんちな低下の生じていることを示唆している。

全国を純移動プラスの県とマイナスの県の2個の地域に分轄し、純移動マイナス県の人口に対する純移動量の割合をもって、このマイナス県のプラス県に対する吸引、押出のバランスとしての魅力度を形式的に表現するものとみなして計算した結果は次の如くである。純移動プラスの県はほぼ今日のメガロポリス地域の諸県であり、純移動マイナスの県はその他の全国の諸県であり、したがって大都市圏対地方の2個の地域間の純移動とみな

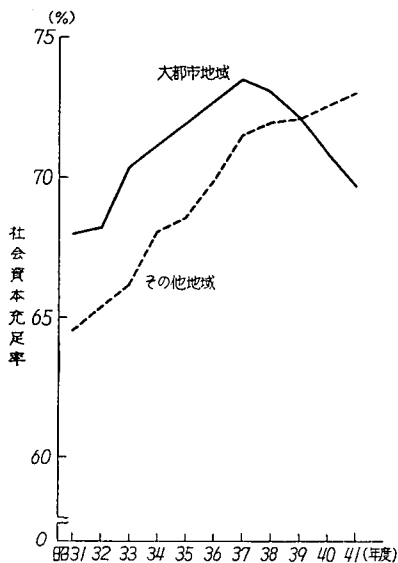
しても差支えない。このようにして計算された純移動マイナス県のプラス県に対する魅力度は、歴史的にほぼ増大傾向を持續しており、特に最近の昭和35～40年の期間における増大は著しい⁴⁾。

2) たとえば東北、九州の大都市圏としての人口移動については前掲〔脚注1〕、毎日新聞社資料参照。

3) 総理府統計局、『住民登録人口移動報告年報』による。

4) 前掲〔脚注1〕、毎日新聞社人口問題調査会資料第101号、11ページ参照。

図1 地域別社会資本充足率（社会資本需要に対する社会資本ストックの割合）の推移



資料：昭和43年版 建設白書，71ページ

- 注：1. 社会資本は道路，住宅(民間+政府)都市公園，公共下水道の合計。
 2. 社会資本需要は道路については混雑圧間が解消され，未改良圧間が改良される状態，住宅については，住宅不足数(老朽住宅，要大修理住宅の3割，狭小過密居住宅の6割，世帯数と住宅戸数との差)が解消される状態。都市公園については1人あたり都市公園面積が6平方メートルとなる状態。下水道については，一定の下水道普及率が達成される状態を仮定して，推定した。
 3. 社会資本ストック，社会資本需要は年価格表示で，用地費を含まない。
 4. 大都市地域は，関東臨海，東海，近畿臨海をいう。
 5. 結局，ここでいう社会資本需要は，かなり固定的であり，所得の発展段階に応じて高まってゆく需要の動きを示していない。この動きを考慮にいれば，不足のすう勢はこの図に示されるより最近時ほど大きくなる筈である。

いうべき人口再生産の地域的逆転である。

人口の地域分布は人口移動と人口再生産によって決定されることはいうまでもない。日本列島の地域分布の均衡化運動は，歴史的に長期にわたり，高い人口再生産地域から低い人口再生産水準地域への人口移動といういわば古典的なパターンであった。しかし，戦後，特に昭和30年以降における急激な人口移動は，送出地・受入地における人口の年齢構造の変化をひきおこし，人口動態率の地域的逆

しかし，この魅力度も昭和36年以降年次別に算定していると38年をピークとして急速に低下している⁵⁾。このことは，30年代の末期頃から地方の大都市圏に対する吸引，押出しのバランスとしての魅力の急速な低下の生じていることを示唆している。

大都市圏の魅力度の相対的低下をもたらした重要な要因の1つは，生活環境悪化であるが，この悪化を示唆する指標として社会資本充足率の大都市圏とその他地域との間の不均衡の発展をあげることができよう。図1は社会資本としては道路，住宅，公園，下水道に限定されているが，それにしても大都市地域における社会資本充足率の昭和37年以降における著しい低下傾向，昭和39年以降における大都市地域の充足率とその他地域の充足率の逆転化は，大都市圏とその他地域との間の人口移動の変化と対応していることは興味深い点である。

3 人口地域分布均衡化運動の仮設と人口移動

日本列島における人口の地域分布を長期的にみると均衡化への不断の運動が仮設される。

この人口分布には2個の方向における均衡化運動がみられる。第1は西日本に偏向した人口分布の東日本へのシフトによる東西人口均衡化への運動である⁶⁾。第2は人口再生産力の高い農村地域から人口再生産力の低い都市工業地域への人口流出による人口圧力かんわ型の均衡化運動である。

この2個の均衡化運動は，bifocalな歴史的都市体系をもつ日本列島において人口を東海道メガロポリス地域に集積せしめる方向に相乗的に作用することとなった。このような均衡化運動は，今日俗に過密過疎といわれる人口分布の不均衡を激化せしめるという矛盾をもたらした。

前節においてのべた人口移動の新しい変化は，このような人口分布不均衡化の再調整運動と考えることができる。

このような人口地域分布の歴史的転換の可能性を示す重要な根拠の1つは，人口の地域分布形成の基本的要因とも

5) 前掲〔脚注1〕，毎日新聞社資料，18ページ，表10参照。

6) 館 稔，「人口の動向」、『地域開発』，通巻第48号，1968年9月，参照。

転を生ぜしめるに至った⁷⁾。

東京圏（1都3県）の出生数の全国出生数に占める割合は昭和25年に14.3%にすぎなかったのが、40年には22.8%、死亡数ではわずか13.9%から16.5%への増加にすぎない。その結果として東京圏の自然増加数の全国に占める割合は同じくこの期間に14.5%から26.7%に増大した。また、東京圏の自然増加数は、全国水準の自然増加率によるばあいに比較して常に少なかったが、昭和30～35年期間では3.5%の増加、35～40年期間では23%の著しい増加を示した⁸⁾。また、東京圏の自然増加率は昭和25年において16.6を示し、3大都市圏を除いた全国地域の18.8よりかなり低かったが、昭和40年には東京圏は13.8となり、3大都市圏以外の全国地域の8.5より60%以上も高水準を示すに至った⁹⁾。

人口再生産、人口供給源基地としての役割をもっていた典型的な地域として東北および九州の自然増加および純移動の推移を大正9年以降昭和40年までの国勢調査期間について示すと次表の如くである。

表3 東北、九州の自然増加と純移動の推移 (単位 千人)

年次	東 北		九 州			
	自然増加	純移動	人口増加	自然増加	純移動	人口増加
大9～14	510	△ 145	365	532	△ 76	456
大14～昭5	605	△ 190	415	603	△ 59	544
昭5～10	647	△ 238	409	638	△ 185	453
昭10～15	584	△ 404	180	550	△ 145	405
昭22～25	593	△ 167	426	797	△ 99	698
昭25～30	607	△ 474	133	1,014	△ 383	631
昭30～35	575	△ 584	△ 9	819	△ 779	40
昭35～40	489	△ 677	△ 188	569	△ 1,102	△ 533

備考：純移動は動態統計法により推定。△はマイナス。

人口再生産の農村地域から大都市圏への歴史的転換と農村地域から大都市圏への純移動の持続は、人口地域分布均衡化の矛盾対立条件である。人口の新しい地域分布均衡化への修正運動が始まったと仮説することができよう。しかし、このような歴史的変化をあきらかにするためには、経済的、社会的文化的な実体条件の変化をさらに検討することが必要であり、今後の課題である。そして、それはまた新しい人口移動理論の展開にもつながる重大課題である。

関連参考文献

1. 黒田俊夫、「人口移動の新次元」、『都道府県展望』, No. 125, 1969/2月号。
2. 黒田俊夫、「人口移動からみた都市の魅力度」、『市政』, Vol. 18, No. 2, 1969年2月。
3. 黒田俊夫、「人口分布変動予測からみた昭和60年」、『町村週報』, 919号, 1969年2月3日。
4. 黒田俊夫、「人口再分布の新動向と広域自治圏構想」、『地域開発』, No. 56, 1969年5月。
5. 黒田俊夫、「日本人口の構造的変動と経済的・社会的意義」、『フジステールデザイン』, 1969年4月, 1-4ページ。
6. Toshio Kuroda, *Demographic Aspects of Urbanization in Japan—New Dimension of Internal migration and Urbanization—*, Paper presented to 1969 General Conference of the International Union for the Scientific Study of Population to be held in London, 3-11 September 1969.

7) 黒田俊夫、「自然動態の逆転と人口移動—地域人口変動パターンの分析—」、『人口問題研究』, 第105号, 1968年1月, 黒田俊夫, 『日本人口の分析』, 1968年, 第9章参照。

8) 前掲〔脚注1〕, 毎日新聞社資料, 9ページ表4。

9) 笹 稔, 高橋辰子, 「人口再生産の地域構造における変化」第21回日本人口学会研究発表報告資料(1969年, 5.31—6.1), 表3参照。

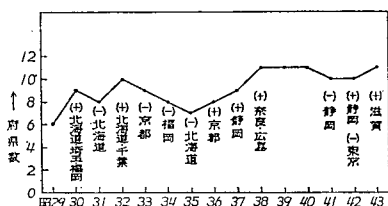
昭和30年以降府県間人口移動の特徴

濱 英 彦

1 転出入超過による府県区分

府県間人口移動量が「住民登録人口」によって追跡できるのは昭和29年からであるが、この昭和29年において、転入超過府県の数、東京・神奈川・愛知・京都・大阪・兵庫の6大都市府県だけであった。これが昭和43年には11府県に増加したが、昭和29～43年間に、転入超過府県数は図1にみられるように変動している。

図1 転入超過府県数の年次変化 (昭和29～43年)



追加されたのは、埼玉（昭和30年から転入超過、以下同様）、千葉（昭和32）、静岡（昭和37）、奈良・広島（昭和38）、滋賀（昭和43）であるが、一方、東京は昭和42年から転出超過に低下し、またこの期間中に、北海道と福岡は一時的に転入超過、逆に静岡と京都は一時的に転出超過を示し、これら各府県の転出入変化の結果、転入超過府県数は6～11の間で変動したことになる¹⁾。

東京を含めた6大都市府県および追加された県に、さらに昭和42年以降、男子のみ転入超過となっている岡山県を加えて、合計13府県の転入超過地域をとると、これらは南関東—東海—近畿—瀬戸内北岸をつらねて立地し、明瞭な人口集中地帯を形成する。問題はむしろ、これら13府県以外の地域が、今後、転入超過方向へむかって、どの程度進行しうるかである。その可能性を検討するために、昭和29～43年間のすう勢的变化にしたがって、46府県を以下のよりに4区分してみる。

A 昭和43年までに転入超過となっている（東京を含めて12都府県）

B 昭和43年に転出超過率が1%未満であり、かつ少なくとも昭和40年以降は転出超過率が前年よりも減少傾向を続けている（8県）

C Bと同様の転出超過率であるが、率の変化は波状である（10県）

D 昭和43年に転出超過率が1%以上である（16県）

この区分による総括表が表1である。ここで区分の基準として、転出超過率1%と昭和40年以降減少傾向とを採用する意味はつぎのように考える。

転出超過が年率1%であることは、自然増加率が大体1%である現状において、人口増減の分岐点を意味している²⁾。したがって、昭和43年における人口変化は、Aグループが転入超過分を含む人口増加をあらわし、BおよびCグループは転出超過であるが人口増加、Dグループのみが人口減少を示しており、地域人口変化の一つの基本的区分と考えられる。

つぎに昭和40年以降、つまり昭和41、42、43年に、転出超過率が前年と比べて減少していることの意味は、図2の年次変化に示される。このグラフは、転出超過率が前年よりも増加した府県数の年次

1) 府県間人口移動に関する統計と結果概要とについてはつぎの文献参照。人口問題研究所（山口喜一・山本道子担当）『人口の地域間移動率の推移—住民登録人口移動報告による—』（研究資料第187号）、昭和44年1月刊。

2) ただし昭和41年が「ひのえうま」であったため、この前後に出生率が大きく変動し、したがって自然増加率（%）も昭和40～43年間に1.14、0.70、1.26、1.06と変動した。

表 1 昭和29～43年における転出入超過率レベルとその変化傾向とによる府県区分

区 分		府県数	府 県 名					
A	転入超過	12	埼玉(1)	千葉 神奈川 (2)	大阪 奈良(2)	愛知, 広島, 静岡, 京都, 兵庫, 滋賀 (6)	東京 (1)	
B	転出超過率 減少傾向	8					宮城, 群馬, 茨城, 栃木, 山梨, 長野 鳥取, 岡山 (8)	
C	転出超過率 %未滿 波状変化	10					北海道, 青森, 富 山, 石川, 福井, 岐阜, 三重, 和歌 山, 香川, 福岡 (10)	
D	転出超過率 %以上 波状変化	16					岩手, 秋田, 山形, 福島, 新潟, 島根, 山口, 徳島, 愛媛, 高知, 佐賀, 長崎, 熊本, 大分, 宮崎, 鹿児島 (16)	
計		46	1	2	2	6	19	16

転出入超過率(年率, %) → +3% +2 +1 0 -1 -2

変化であり、これに国民総生産（名目）の対前年増加率を対応させたものである³⁾。

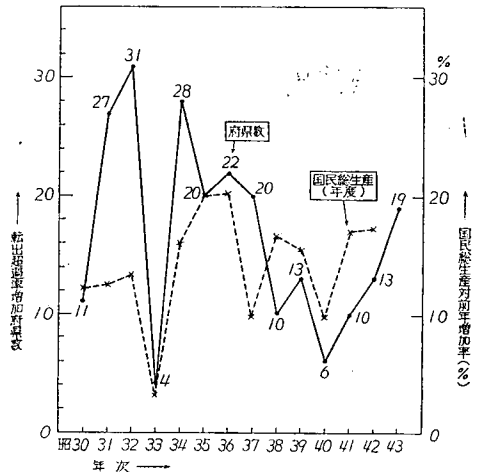
グラフからあきらかなことは、第1に、転出超過率増加府県数の変化が景気変動のえいきょうを強く反映していること、第2に、景気変動への対応のなかで、昭和32～40年間に転出超過率増加府県数が大勢として減少傾向を続け、その結果、表1にみられるように、転出超過率1%以上の地域（＝人口減少地域）が減少したこと、第3に、しかし昭和40年代に入って、GNPが年率17%台にまで上昇したのに対応して、転出超過率を増加させる府県がふたたび目立っていることである。

このような年次変化の特徴から想定できることは、GNPの伸びが回復している昭和41～43年間に、なお転出超過率が縮少を続けている地域は、最近の景気変動のえいきょうに対して、かなり自律的な対抗力をもつに至ったとみてよい。そこで前述の転出超過率レベルと結びつけて考えれば、表1におけるBグループ、つまり転出超過率が1%未滿に縮少し、かつ最近の率も減少を続けている地域は、今後、転入超過側へ移行する可能性が他の地域より大きいといえよう⁴⁾。

2 転出入超過府県の地域配置と性格

図3は表1の府県区分を地図にあらわしたものであるが、前述Bグループ8県の立地は、南関東外

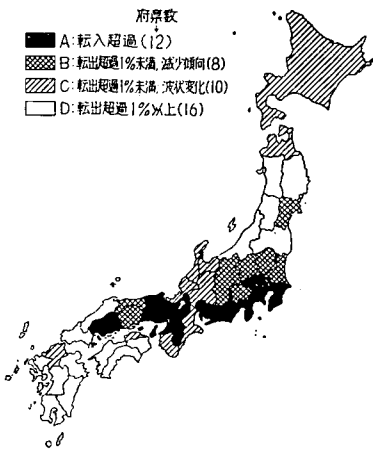
図 2 転出超過率が前年と比べて増加した府県数東（京を除く）および国民総生産対前年増加率の年次変化（昭和29～43年）



3) 経済企画庁は昭和44年5月に改正国民所得統計を発表したが、ここの数字はそれ以前の旧推計である。

4) この府県間人口変動の背景となる大都市圏・非大都市圏別人口移動については、つぎの文献参照。岡崎陽一・須田トミ「戦後人口移動の動向」『人口問題研究』第109号、昭和44年1月刊。

図3 表1区分による府県配置



周5県、近畿圏外側2県のほか宮城が加わる。この8県にさらにCグループすなわち転出超過率1%未満で波状変化を示す10県、およびAグループの転入超過12府県(東京を含む)を加えると、この30府県は、人口増加グループをあらわすが、その立地は図3にみられるように、中央日本で大きな地域ブロックを形成し、北海道、青森、宮城、福岡だけが飛地となる。

また同じ1%未満の転出超過率を示すBおよびCグループを対比してみると、転出超過率が1%未満にまで縮小した年次は、Cグループ10県のうち、北海道・富山・石川・福井・岐阜・三重・和歌山の7県が昭和29年以前であり、他の3県は、香川が昭和38年、福岡39年、青森41年である。

一方、Bグループ8県は、茨城だけが昭和29年以前であるが、他の7県は、栃木・群馬が昭和36年、長野37年、宮城・岡山38年、山梨40年、鳥取42年であって、せいぜい昭和36年以降

に1%未満に到達している。

結局、大都市圏に隣接するBグループ各県は、昭和39年以降、急速に人口増加に転じ、さらに転入超過にむかって変化しつつあり、逆に、中央日本に立地し、早くから1%未満に達していたCグループ各県は、その後、人口微増を続けて大きな変化をあらわす段階に達していない。

以上の30府県以外の16県は、人口減少をあらわすグループとして残るが、前述のようにBグループ各県が、昭和36年以降、転入超過率を1%未満に縮小して人口増加に移行するにつれて、人口減少のDグループは数として減少するとともに、地域的にも、東北および西南日本にブロック化して立地する状況となった。

しかしDグループの転出超過率は、最近反騰をみたにもかかわらず、昭和43年において、すべて1%から2%の間に入っており、GNP伸び率が20%に達した昭和35~36年に、転出超過率が東北で1.5%以上、九州で2%以上に達していたレベルからみると、かなり改善されている。今後の動向としても、中卒労働力は昭和40年ごろから、高卒労働力は昭和44年ごろから、その供給量が急速に減少しはじめて、人口流出量を低下させるので、昭和40年代の転出超過率は、昭和30年代にみられたような大きさを再現することはないであろう。

しかしDグループ各県は、いぜんとして景気変動に強く支配されているとともに、大都市地域側が絶対量の不足する中高卒労働力に対して、ますます吸引力を強めてくるので、たとえ転出超過率は縮小しても、中高卒の地元就職者数は現状以下に大きく低下することになる。この点では、転出超過率1%未満で波状変化を示すCグループも同様の状況にある。いずれにしても、これは労働生産性の上昇が小さく労働節約の困難な地元中小企業にとって、経営の基礎をゆるがす大きな圧力となろう。

3 中卒・高卒就職者の移動

人口流入の主流である新規学卒者に関して、中高卒県内就職者数の年次変化を例示すると図4AおよびBのグラフがえられる。さらに比較のために、図4Aには、県外就職者割合を示し、図Bには、転入就職者割合を示している⁵⁾。

図4Aでは、中卒者の県外就職者割合が、昭和40年を頂点として、41、42年に低下する。これは県内最低需要量の抵抗を暗示するかもしれないが、しかしそれでも、総供給量が大幅に低下するので、

5) 中卒、高卒就職者の県内、県外別就職者数変化を地域ブロック別に追跡した結果については、前掲〔脚注4〕、岡崎陽一・須田トミ「戦後人口移動の動向」参照。

図4 A 中卒・高卒県内就職者数および
県外就職者割合の年次変化（昭
和36～43年）—長崎県—

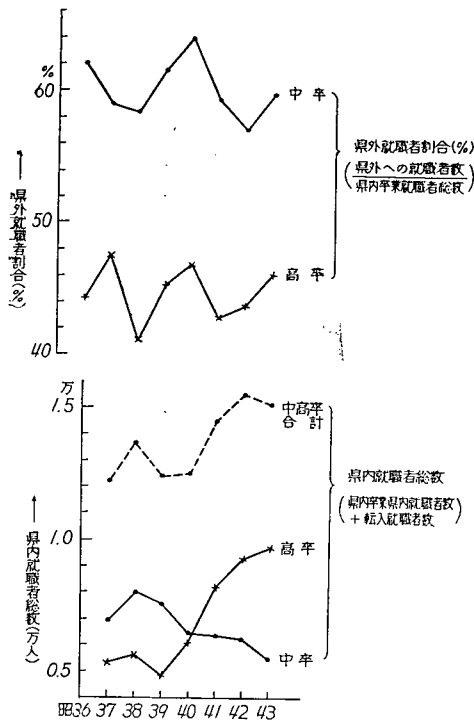
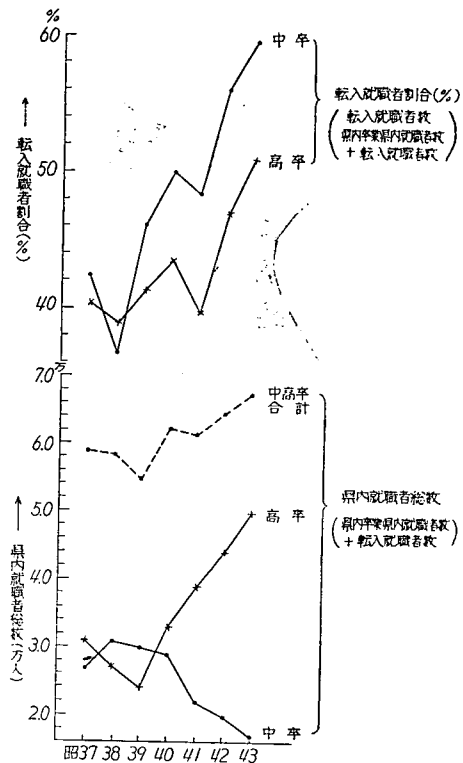


図4 B 中卒・高卒県内就職者数および
転入就職者割合の年次変化（昭
和36～43年）—神奈川県—



県内就職者数は減少せざるをえない。

高卒者の県外就職者割合は、ベビー・ブーム期出生が昭和41, 42, 43年に通過するため、必ずしも低下せず、横ばい傾向の地域もみられるが、それでも県内就職者数はかなり増加している。しかし今後は中卒者のばあいと同様に、県外就職者割合を低下させても、県内就職者数は、昭和44年以降減少となろう。

このような変動を中・高卒者合計の県内就職者数でみると、中卒減少を高卒増加でおぎない、昭和37～43年間は中・高卒合計供給量としては、横ばいあるいは上昇傾向で維持されてきた。しかし昭和44年からは、高卒者の県内就職者数も大きく減少しはじめることがあきらかであるので、各県の学卒労働力需給は、いよいよ重大な転換期に入ることになる。

一方、図4 Bにみられる大都市地域の側においても、事態は困難になる。これまで転入就職者割合を上昇あるいは横ばいに維持することによって、中卒県内就職者数の低下を緩和するとともに、これに高卒供給量の増加をあわせて、総供給量を増加させてきたが、今後は中卒者に加えて、高卒者の吸引についても、高卒需要の大きい大都市および拠点都市間で競争が激化することになり、学卒就職者数の維持が困難になろう。

4 総 括

昭和29～43年間における府県人口変動の性格を要約すれば、第1に、転出超過率増加府県数が景気変動に対応して変化するなかで、転出超過率が縮小してきたこと、第2に、昭和40年代の3年以上にわたる好況で、転出超過率の高まる地域がふたたび増加したが、年率レベルとしては1～2%である

こと、第3に、転出超過年率1～2%の地域は、東北および西南日本に地域ブロック化したこと、第4に、中高卒者の県内就職者数は中卒減を高卒増でおぎない、最近まで減少を防いできたこと、第5に、今後は中高卒者いずれも供給減少となり、都市・農村ともに、学卒者需給は重大な転機に立つこと、などである。

このように、昭和43年までの府県間人口移動の傾向は、主流をなした中卒・高卒者供給が合計としてはひき続き維持されたので、中高卒間に労働力の質としての相違はあるにしても、府県間における若年労働力流動は、まだ大きな波らんをひき起さずに経過してきたといえよう。

しかし、それにもかかわらず、若年労働力供給の不足が実際に表面化し、大いに問題にされてきた理由としては、第1に、中卒労働力不足による激しい求人競争が現実に行なわれていること。第2に、中卒労働力を高卒労働力へ転換する必要がある、これは中卒労働力中心の企業経営にとって大きな課題であること。第3に、中・高卒者合計の若年労働力供給としても、この程度の供給の伸びでは、結局、現在の経済成長の大きさと現在のままの就業・雇用構造とに対しては、供給不足になること、などの問題点が考えられる。

しかし、現状における問題点がどのような性格を含むにしても、昭和44年にはじまる高卒労働力の減少、したがって中卒者をも含めて、若年労働力供給の全般的な急激な低下傾向によって、これを出発点として大都市圏、拠点都市、農村地帯のいずれにおいても、労働力全体の需給バランスが大きく動変することはあきらかである。このばあい、今後の地域人口変動を見きわめるためには、中・高卒者以外の女子および中・高齢層をも含めた労働力需給に注目することが不可欠であり、またこれに関連して、農業構造変化の見とおし、地域開発政策の方向といった大きな枠組をあきらかにすることが先決課題となる。

いずれにしても、中・高卒労働力供給量が合計値として維持されてきた昭和43年までの変動を中心に区分された、表1および図3の各府県人口変動傾向が、今後の基本的状況変化のなかで、各県それぞれどのような変化形態と性格とをあらわして推移するかは、現状までの時点では、予断を許さない段階にあるといえよう。

人口移動と工業化の動向

岡 崎 陽 一

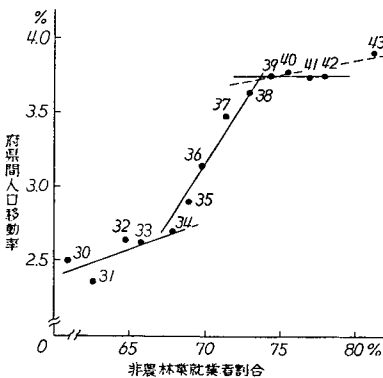
1 人口移動と工業化

経済成長にとって、構造変化はひとつの必要条件である。戦後における日本経済の高度成長の達成は、産業構造をはじめ経済および社会の諸方面におけるいちじらしい変化を前提にはじめて実現されたものである。昭和30年代、とくにその後半期は高い成長率の持続によって特徴づけられるが、この期間における注目すべき事実は産業構造の変化（工業化）と人口移動が同時に平行して進んだことである。

総理府統計局の『住民登録人口移動報告』による府県間人口移動率は、昭和30年代初期の年率2.5%から次第に上昇して、この30年代末期に3.8%の水準に達し、府県間人口移動実数は年平均220万程度から360万をこえる大きさに膨脹した。もちろん、農村地域から大都市地域への移動は、そのうちの3割ないし4割にすぎないが¹⁾、それにしても、30年代前半期には年間70~80万、後半期には年間100万以上の人口が大都市地域に向って移動したのであった。

農村から都市に移動する人口の多くは、都市地域の成長産業が提供する豊富な雇用機会に引きよせられて移動する若年の新規労働力であった。彼等の出身地では雇用機会が乏しく、かりにあってもそれは農業的色彩の強い雇用であったから、彼等の移動は人口の地域移動であると同時に、労働力の農業から工業（またはそれと関連する産業）への移動にほかならなかった。

図1 人口移動と工業化の関係



〔資料〕『労働力調査』および『住民登録人口移動報告年報』。

この関係を端的に示すものは図1である。この図には、就業者総数における非農林業就業者の割合と府県間人口移動率との関係が年次ごとにプロットされている。とくに昭和30年代後半期に非農林業就業者割合と人口移動率の関係が密接であることに注目すべきである。30年代後半期と比べると、30年代前半期には、非農林業就業者割合はかなり増大したにもかかわらず、人口移動率の動きは比較的緩慢で、両者の関係はそれほど密接でなかった。

そのほか図1において注目すべき重要な点は、30年代後半期に平行的に進んでいた人口移動と工業化の関係が40年代に入ってふたたび断ち切られるようになったことである。しばしば指摘されているように、人口移動現象は昭和40年代に新しい段階に入った。30年代に上昇的であった移動率、移動数とともに頭打ちになったばかりでなく、人口移動の内容にも

見るべき変化が生じた。かつて人口移動の主流をなしていた非大都市圏から大都市圏への移動は、絶対数として横ばいか、あるいはわずかながら減少に転じ、移動総数に占める割合としては明らかに減少した。反面、大都市圏から非大都市圏への移動—いわば逆流的移動—が絶対的にも相対的にも増大しつつある²⁾。

1) 岡崎陽一・須田トミ「戦後人口移動の動向」『人口問題研究』第109号、昭和44年1月。を参照されたい。

2) 岡崎・須田、前掲〔脚注1〕論文参照。

それにもかかわらず、非農林業就業者割合は依然として上昇をつづけており、その結果、図1のグラフは、昭和40年ごろを境界にしてはっきりと異なった経過を見せている。昭和42年までの経過をみるかぎり、工業化のプロセスは人口移動と全く無関係に進行している。ただ、43年には若干移動率が高まっており、したがって43年までの経過を見る（点線）と再び工業化と人口移動の関係が復活したかにみえる。しかし、それでも30年代後半期に見られたような関係はそこにはみられない。

2 農林業有業者の減少

さきごろ発表された昭和43年『労働力調査』（年平均）の結果によれば、農林業就業者数は934万人で、就業者総数5,002万人に対して18.7%にあたる。昭和42年にはじめて20%を割り、さらに低下がつづいているのであるが、国際比較の観点からみて、また日本経済の長期展望の観点からみて、今後農林業就業者割合がなおいっそう低下することが期待されている。

この期待に照応して、人口移動性の向上にも期待がかけられざるをえない。しかし、前段で明らかにしたとおり、事実として人口移動率は鈍化の傾向にある。『就業構造基本調査』の年齢別移動率（1年間）をみると表1のとおりで、昭和40年に比べて昭和43年の移動率は各年齢とも高まってはいるものの、上昇率はそれほど大きいものではなく、今後人口構造の変化につれて、移動性の高い若年齢層が急減するため、全体としての人口の移動性は低下すると考えざるをえない。いま試みに昭和35年国勢調査で調べられた年齢別人口移動率を固定してそのまま将来推計人口に掛け、将来の人口移動率を計算してみると、昭和40年3.0%、45年2.9%、50年2.6%、55年2.5%、60年2.4%となり、移動率は明らかに低下するという見通しになる。

表1 人口移動（県間）率
（単位：%）

年 齢	40 年	43 年
総 数	2.1	2.6
15～24歳	4.1	5.1
25～34	2.6	3.3
35～54	0.9	1.2
55以上	0.4	0.5

〔資料〕『就業構造基本調査』

各地域内で工業化を進めながら、同時に人口を、工業化の程度の低い地域から工業化の程度の高い地域へ移動させながら国全体の工業化を推進するという方法は、最も能率のよい工業化の方法である。過去におけるわが国の行き方は、おおむねこの線に沿っていたと思われるが、最近になって変化のきざしがあらわれているようである。このことを明らかにするために図2を描いた『就業構造基本調査』による。

この図2は、横軸に*i*年の農林業有業者割合を、縦軸に*i*+3年の農林業有業者割合をとり、その座標の中に各府県の位置をプロットしたものである。実線で引かれた回帰線は、*i*年から*i*+3年にいたる年間における、農林業

図 2(1) 農林業有業者割合の変化率（昭31～34）

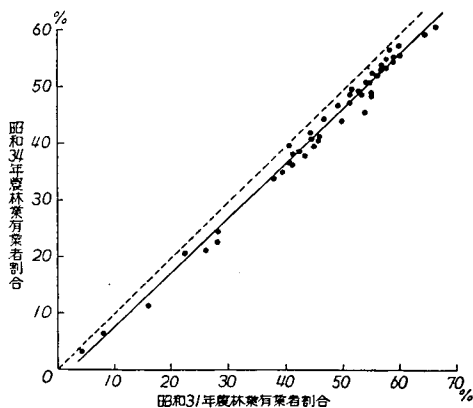


図 2(2) 農林業有業者割合の変化率（昭34～37年）

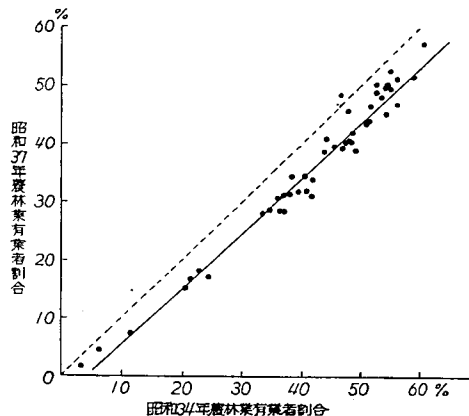


図 2(3) 農林業有業者割合の変化率(昭37~40年)

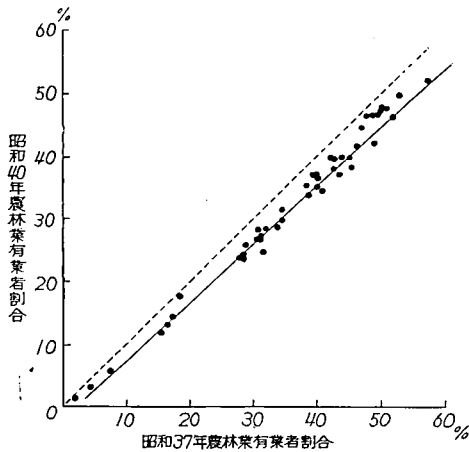
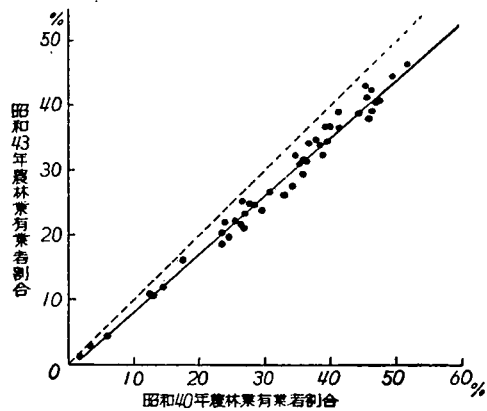


図 2(4) 農林業有業者割合の変化率
(昭40~43年)



有業者割合の変化率を理論的に計測する尺度であると考えられる。この回帰線の係数は、 $y=a+bx$ (x は横座標、 y は縦座標)として各期間につきつぎのとおり計測された。

表 2 図2の回帰線の係数

期 間	相関係数 r	a	b
昭和31~34年	0.99	-2.6	0.98
34~37	0.99	-4.1	0.95
37~40	0.99	-1.9	0.94
40~43	0.99	-1.1	0.90

表2に示されている回帰線の係数の変化は、各期間における府県の工業化の進み方が変化したことを物語っている。まず、昭和31~34年の期間には、係数 a の値は比較的小さなマイナスであり、係数 b の値は1.00に近かった。係数 a は各府県の農林業有業者割合が一律に低下する大きさを示すから、この期間には、農林業有業者割合がもともと高い府県も、

それがもともと低い府県も差別なしに、2.6%だけ低下したことを意味する。しかも、係数 b の値はほぼ1.00であったから、期初の農林業有業者割合に比例する低下分はほとんどなかった。このことは、もともと農林業有業者割合の低かった工業的な地域においてかえって強く工業化が進められたことを意味している。

経済成長が加速した昭和34~37年になると係数 a の絶対値は飛躍的に大きくなり、 b の値は若干低下したが、全体の傾向としては、31~34年の傾向が一段と強まったといってよい。ところが、昭和37~40年の期間になると、傾向はやや変化し、40~43年にはそれが一そう顕著になった。すなわち、37~40年に係数 a の絶対値は縮小して各府県一律の農林業有業者割合の低下の幅が小さくなったのと同時に、係数 b の減少がしだいにあらわになった。これは、農林業有業者割合の低下がもともとその割合の高い農業的地域においてより強くおしすすめられるようになったことを物語るものである。40年以降、このような変化のパターンは決定的になったといってよい。

3 工業化と人口分散

第1節では、最近人口移動と工業化の関係が乖離しつつあることを明らかにし、第2節では、最近の傾向として農業的地域での工業化がより強くすすんでいることが示された。もちろん、これらふたつの傾向は密接な関係をもっており、わが国の国民経済および地域経済の今後の動向について重要な示唆を与えるものである。

概して、戦後の経済成長、それに伴う人口都市化は、東京、大阪、名古屋の既成三大都市圏の成長を中心として推進された。その過程における余りにも急激な人口集中は、いわゆる過密、過疎問題を

ひきおこし、そういった問題意識の中から時に人口分散の構想がうち出されたが、人口の自然的流れの激しさのために、その構想は成功しなかった。しかし、ごく最近になって、第1節でのべたような人口移動のパターンの変化があらわれ、ようやく地域人口の分布についても新しい傾向がみられるようになった。

昭和30年代前半期には概して大都市人口の増加率が高かったのに、30年代後半期になると、依然として大都市人口の増加率が高いなかで、人口20～30万の中都市の人口増加率が高まってきたことがひとつの顕著な特徴であった。これは、全国的な人口都市集中の中で、地方中核都市の発展可能性を示したのものとして注目されるとともに、地方的な人口集中がおこりつつあることをも示すものであった。

この点の実証的データとして、こころみに各府県において人口の大きい順序に3つの都市をとり、その合計が全県人口に示める割合を計算してみると、昭和35年から40年にかけて、東京、大阪ではかえって割合が低下しており、京都、神奈川では殆ど不変であるが、その他の県ではすべて上昇している。これは、地方的な人口の集中が進行していることを証明するひとつの材料である。また同じ目的で、各府県におけるDID人口の全人口に対する割合を計算してみると、これは35年から40年にかけてすべての府県で上昇しているが、とくにその割合が40～50%の県において上昇の度合いが大きいことが示される。これもまた、地方的な人口集中の進行を証明するひとつの材料である。

さきごろ公表された「新全国総合開発計画」では、ある意味で経済および人口の分散方式が打ち出されているが、それは本稿で紹介したいいくつかの最近の傾向に即した構想であるとみることができると。ただ問題は、既成工業地域にひびきする有利な工業地域が地方的に形成可能か否かであり、もしこの点が成功裡に実現されなければ、分散はかえって日本経済の成長を妨げるという結果に終わらざるをえないであろう。

昭和40年における岩手県内人口移動の回帰分析

伊 藤 達 也

1 目 的

本稿の目的は

- (1) 地域間を移動する人口について、その要因と考えられるものを回帰法によって、人口移動と特定要因間の関連性を考えること。
- (2) 特定要因と人口移動との関連性も、地域的に一様でなく、地域の諸条件によって地域差があると考え、その地域的差を明らかにすること、の2点である。

2 対 象 地 域

府県間移動率が低かった岩手県を対象地域とし、県内移動を分析の対象とした¹⁾。

図1 県内19地域図



そこで、各市町村間で分析するには、移動数が小さく、またかなり複雑になるので、県内市町村を、人口増加率や経済活動を表す指標で19地域に再編成した(図1)。したがって資料は、地域に合わせて再計算した。このため、移動数は全体の2割が地域内市町村間移動として減少したが、しかし、移動の組合せ数は1割弱になった。

3 要 因

人口の地域間移動説明する要因は、いろいろなものが取り上げられている。ここでは、一応次の4つに分類し、それぞれを1指標で代表させた。

(1) 人口的要因—地域総人口格差

まとまりのある地域社会は、その人口が大きければ大きい程、職業の分化・多様化が必要であり、多くの人に適職を与える可能性が高いといえる。

また人は、その適職の可能性を求めて、都市に人口が集中するであろうと考えられる。

(2) 経済的要因—人口1人当りの分配所得格差

人口移動を引きおこす、もっとも重要な要因と考えられ²⁾、人口1人当りの分配所得額を用いた。もし、産業間とくに農業と非農業における労働生産性の格差が、県内でほぼ一定であれば、所得は、地域の産業構造を表わしていることになる。

(3) 文化的社会心理的要因—TV普及率格差

教育機関・教養娯楽施設・医療施設等の都市的サービスの地域格差を、現実に認識することは、より高いサービスを楽しむ都市へ、人を引っばる働きをもつといえよう。格差を認識するための情報は、出稼ぎ等による直接的なものと、マスメディアによる間接的なものとに大別される。TVは、

- 1) 岩手県の県間移動率は、昭和34年の転出率11.4% (全国第44位)、転入率19.4% (同25位)。昭和39年の転出率33.8% (同25位)、転入率16.8% (同45位)であった。
- 2) 笹 穂氏は、1950年から分配所得と人口の地域的分布に関しての一連の研究をし、その中で“人口の地域的移動は、所得分布(生活水準)に対する人口分布の均衡運動の機能を発揮した。”と結論づけている。

メディアの中で最終的なものと位置づけられるので、TV普及率（地域世帯数に対するTV契約数）を、文化的社会心理的要因とした。

(4) 距離的要因—直線距離

距離要因は、移動の結果として表われるものであって、外の3要因は移動の潜在性を表わす指標であるから、異質なものであろう。しかし、移動を引きおこす際の抵抗要因としての意味は認められよう。したがって、距離的要因は、直線距離の外に、時間距離、費用距離等が考えられる。今回は、そうした資料がなく、地域の中心市町村役場間の直線距離をもって距離的要因とした。

また、前の3要因は、転出地と転入地の格差の形になっているが、距離は、そうすることができないので、最後に付け加えた。

4 方 法³⁾

回帰分析法は、ある現象がいろいろな測定可能な変数によって説明されるとするときに、反対にそれらの変数から現象を説明しようとするときに用いられる。しかし、変数が相互に独立であることは、きわめてまれである。したがって、現象と特定の変数との間の関連性を考えるときには、他の変数の影響を固定した状態のもとで、関連性をみななければならない。また、変数間による分散の違いは、分散1、平均0に正規化（規準化）することによって、変数間における現象との関連性の大きさを比較することが、可能になる。

一般に、現象を測定可能な変数で説明するとき、第1次近似として回帰直線を仮定することが多い（Multiple Linear Regression）。この研究では、要因の相乗効果を仮定した対数線型である。これは「乗数型回帰関数（Multiplicative Form of Regression Function）」といわれる。

これも、変数を対数に転換することによって、一次式となり、したがって、パラメータの計算方法も、一次と同様に最少自乗法によっておこなえる。

具体的には、転出地*i*から転入地*j*への移動は、次のように表わせる。

$$M_{ij} = a_0 \left(\frac{P_j}{P_i} \right)^{a_1} \left(\frac{W_j}{W_i} \right)^{a_2} \left(\frac{T_j}{T_i} \right)^{a_3} (D_{ij})^{a_4} \quad (1)$$

M_{ij} : 転出地*i*から転入地*j*への人口移動数

P_j/P_i , W_j/W_i , T_j/T_i : 転出地*i*からみた転入地*j*の人口、所得、TV普及率格差

D_{ij} : 転出地*i*と転入地*j*の直線距離

$a_1 \sim a_4$: 地域特有なパラメータ

ここで格差をそれぞれ、 P_{ij} , W_{ij} , T_{ij} と記号をかえて、対数に転換すると次のようになる。

$$\log M_{ij} = \log a_0 + a_1 \log P_{ij} + a_2 \log W_{ij} + a_3 \log T_{ij} + a_4 \log D_{ij} \quad (2)$$

$a_1 \sim a_4$ は、偏回帰係数であり、変数の現象に及ぼす弾性を表わす。いいかえれば、変数が、1単位変化したとき、現象は*a*だけ変化することを意味する。しかし、変数間における関連性の大きさの比較ができないので、分散1、平均0となるように正規化する。

実際には、転出地*i*から他の(19-1)地域への転出のデータから、転出地*i*の転出におけるパラメータを計算する。転入地*j*の転入に関するパラメータも同様に18本の式から計算して得ることができる。

3) 理論的論文は

Taro Yamane, *STATISTICS; An Introductory Analysis*, ch 22, Multiple Linear Regression, 1960.

海保博之(1967), “重回帰分析法について” コピー印刷

実証的研究は

河野桐果, 「府県間人口移動の要因分析: 1956年と1961年」『人口問題研究』第88号, 1963年7月.

鈴木啓祐, 「新規就業若年労働力の地域間移動」『流通経済論集』Vol.2, No.2 (別刷) 1967.

を主に参考にした。

転出地 i のパラメータは次の式から得られる。

$$m_{ij} = b_1 p_{ij} + b_2 w_{ij} + b_3 t_{ij} + b_4 d_{ij} \quad (3)$$

$j=1\sim 19 \quad (i \neq j)$

転入地 j のパラメータも同様に、次の式から得られる。

$$m_{ij} = b_1 p_{ij} + b_2 w_{ij} + b_3 t_{ij} + b_4 d_{ij} \quad (4)$$

$i=1\sim 19 \quad (j \neq i)$

ただし、 $M_{ij}=0$ は意味がないので除いた。地域間移動で、3組存在した。

この $b_1 \sim b_4$ は、(2) 式の $a_1 \sim a_4$ と異なり、標準偏回帰係数 (Standard partial regression coefficient) といい、現象に対する相対的な弾性の大きさを表わしている。この計算と同時に、外の要因の影響を固定したときの、人口移動と特定要因との相関を表わす偏相関係数 (Partial correlation coefficient) や、要因との全体的な相関を表わす重相関係数 (Multiple correlation coefficient)、および重決定係数 (Multiple determination coefficient) を計算した。この決定係数は、実測値 " Y_i の「 $Y = \bar{Y}$ の平面 (\bar{Y} の回帰平面)」に対する変動のうち、理論値のそれによって説明され得た部分の相対的大きさ (構成比率) である。”⁴⁾

5 結 果

計算の結果は、表1・表2である。

表1 転出モデル・パラメータ

地域番号	標 準 偏 回 帰 係 数				重相関係数 R	決定係数 (自由度修正済) \bar{R}
	人口格差 b_1	所得格差 b_2	TV格差 b_3	距 離 b_4		
1	0.81313 **	-0.07647	-0.19756	-0.41750 **	0.84324 **	0.62214
2	0.52208 **	-0.12950	0.19989	-0.79581 **	0.87020 **	0.68670
3	0.61702 **	0.25498	0.18173	-0.95611 **	0.89240 **	0.73373
4	0.49240 **	0.31138 **	-0.16195	-0.53728 **	0.92617 **	0.81403
5	0.46894 **	0.17238	-0.08903	-0.91152 **	0.92540 **	0.81218
6	0.21323	0.28819 *	0.16345	-0.78198 **	0.90269 **	0.75788
7	0.68615 **	-0.18266	-0.18075	-0.72669 **	0.82098 **	0.80149
8	0.69922 **	0.39555 **	-0.15831	-0.52825 **	0.93305 **	0.83076
0	0.53078 **	0.02404	-0.14798	-0.80950 **	0.92104 **	0.80164
10	0.77286 **	0.22450 **	-0.17711 *	-0.39991 **	0.97860 **	0.94463
11	0.54835 **	0.31569 **	-0.12989	-0.31333 **	0.93733 **	0.84123
12	0.43222 **	0.47288 **	-0.04546	-0.17295	0.88457 **	0.70995
13	0.62727 **	0.10090	0.00076	-0.43934 **	0.89181 **	0.73235
14	0.24707	0.06634	-0.03224	-0.68737 **	0.77767 **	0.46105
15	0.24407	0.34943 *	-0.19456	-0.58618 **	0.83204 **	0.59761
16	0.71483 **	0.04151	0.04587	-0.16396	0.89587 **	0.74184
17	0.62828 **	-0.05511	-0.02194	-0.22249	0.78455 **	0.49722
18	0.67216 **	-0.09504	0.12679	-0.43425 **	0.92072 **	0.80088
19	0.73818 **	-0.03313	0.13739	-0.23702 *	0.92032 **	0.79991

** 偏相関、重相関係数、有意水準5%で有意なもの。

* " " 10% " "

4) 鈴木啓祐、『地域間貨物輸送量の計測と予測』付録D、決定係数；197ページ，1967。

制約が強いことを示している。標準化していない偏回帰係数は、有意な地域で $-1.0 \sim -2.0$ で、距離に反比例から自乗に反比例していることを示していた。

所得要因は、転出の方に有意な地域が多く、転入では少ない地域でしか有意でなく、転入には経済的要因は、あまり影響力が強くなかった。しかし、その符号は、転出においてプラス、転入においてマイナスの地域が多く、やはり傾向として所得の高い地域へ移動していることを示している。

それらに反して、TV格差は、有意な地域が最も少なく、このモデルにおいては、あまり移動に対して影響がないようにみえる。

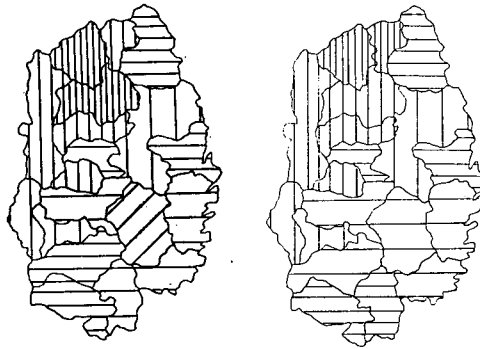
これは、社会心理的要因の数量化の困難さを示している。外部からの情報と行動の関係は、情報がある水準を越えた時に、質的な変化を人間に与えるものと考えられる。したがって、その水準がどんなものか、また情報と行動との関係をどうモデル化するかは今後の問題の1つである。

(2) 移動に対する第1要因の地域的分布

表2・表3から標準偏回帰係数にかなりの地域差が認められる。標準偏回帰係数の絶対値の最大なものを、移動に対する第1要因と考え、それを表わしたのが図2・図3である。

図2 転出における第1位の要因

図3 転入における第1位の要因



凡 例

人口格差	距離	所得	
b_1	a_4	b_2	
			$0.9 \pm$
			$0.7 \sim 0.9$
			< 0.7

転出・転入ともほぼ同一なパターンを示し、三陸海岸沿岸と北上川沿岸は、人口格差要因が第1要因で、盛岡以北と奥羽山脈の山間畑作地域は距離要因が第1であった。ただ北上山中の遠野地域は、転出において所得要因が第1であることが注目される。

決定係数は、転出においてより説明的である。係数が 0.6 以上つまり移動を6割以上説明している地域が8割以上であり、一応このモデルは、満足できるものと考えられる。

最後に、本稿を作成するにあたり、東京教育大学地理学教室の尾留川正平・山本正三・奥野隆史(現青山学院大学)の3先生をはじめ、人口問題研究所の館稔所長、黒田俊夫部長、岡崎陽一科長の3氏、流通経済大学の鈴木啓祐先生の諸先生方に御指導いただいたことを深く感謝する。また、資料収集において、岩手県企画部の諸氏ならびに、計算作業に、東京教育大学応用数理学教室の電子計算機室の諸先輩の御協力をいただき、厚くお礼を申し上げます。

都市規模別階級変動と差別移動

駒 井 洋

人口現象に関連する人間行動の理解のためには社会的地位による差がきわめて重要な意味をもっている。差別出生力の解明は出生行動の理論化にたいする大きな寄与であったが、地理的移動行動については出生行動におけるほど社会的地位との関連が明確化されているとはいいがたい。本稿は階級的地位による差別移動ともいうべき問題に接近しようとする試みである。ここで階級とは資料制約上職業と所得に反映されるものに限定しておく。地理的移動行動の分析には同じく地理的な単位が必要であるが、本稿では分析単位として規模別都市類型を採用することにした¹⁾。

本稿の構成は1節で都市規模別階級変動の概況を考察し、ついで2節でそれに関心する人口の都市規模間差別移動のもつ意味を考えることにしたい。

1 階級変動の概況

(1) 職業にもとづく都市規模別の階層を第1に検討する。各職業の階層への所属の方法は職業の格づけ²⁾によった。職業の格づけ点は次のとおりである。

専 門	76	管 理	75	保安サービス	57
事 務	54	運 輸	41	販 売	40
サ ー ビ ス	38	生産工程従事者	37	採 鉱 業 者	36

これによって、I層は70点台、II層は50点台、III層は40点台、IV層は30点台、と機械的に定めた。ただし農業については、それが純粋に都市的な職業ではないこと、兼業化が進行していること、を考慮して除外した。この基準に基づき1955年と1965年の職業階層分布とその増減率を大都市（1955年は6大都市、1965年は7大都市）とその他都市に分けて示したものが表1である。

表1 都市規模別職業階層分布

						男
		I	II	III	IV	計
大 都 市	1955	13.8%	16.1	22.4	47.7	100.0
	1965	<u>12.0</u>	<u>15.8</u>	<u>22.5</u>	<u>49.7</u>	100.0
	1965—1955	-1.8	-0.3	0.1	2.0	
そ の 他 都 市	1955	13.0	17.6	21.1	48.3	100.0
	1965	<u>11.9</u>	<u>17.8</u>	<u>20.9</u>	<u>49.4</u>	100.0
	1965—1955	-1.1	0.2	-0.2	1.1	
全 都 市	1955	13.3	17.0	21.6	48.1	100.0
	1965	<u>11.9</u>	<u>17.1</u>	<u>21.5</u>	<u>49.5</u>	100.0
	1965—1955	-1.4	0.1	-0.1	1.4	

資料：昭和30・40年国勢調査

- 1) なお郡部は分析の便宜上考察の対象から除外した。
- 2) 尾高邦雄編、『職業と階層』、昭和33年、毎日新聞社、P.43参照。

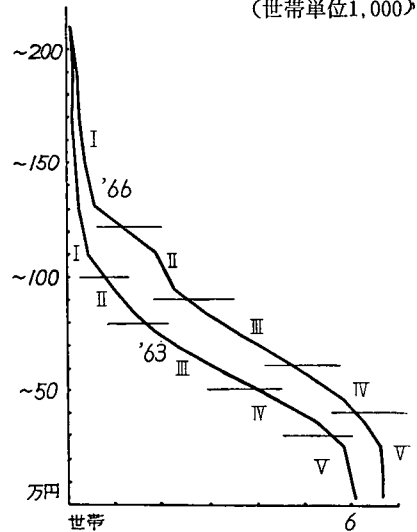
まず全都市の変動をみると、1955年から1965年にかけてI層は1.4%減少し逆にIV層が1.4%増加した。一方II層とIII層にはほとんど変動がない。ところで都市規模別にみると絶対的な傾向はほぼ同様であるが相対的には大きなちがいがみられる。すなわち大都市と較べてその他都市ではI層の減少はより少なくIV層の増加もより少ない。つまりその他都市では相対的に職業階層の上の部分が増加し下の部分が減少しているといえる。II・III層についても同様であって、大都市のII層が減少しているのにその他都市では逆に増加しており、またIII層についても大都市が増加しているのにその他都市では減少している。このことから職業階層の中間的部分についても、その他都市では相対的に上の部分が増加し下の部分が減少しているといえる。要するにその他都市にはIII層以下の相対的減少とII層以上の相対的増加がみられるわけであり、これはその他都市の職業階層構造が大都市よりも相対的に大きな上向変動を示していることを意味すると考えられる。

(2) それでは都市規模別の所得階層構造はどのようなになっているであろうか。まず所得階層の分類基準を得るために図1のヒストグラムを作製した。この図にみられる曲線の曲率を参照してつぎのようなI～V層を得た。これによると、1963年の分類基準は1966年のものをちょうど1段階づつ下げたものとなっている。

	所得階層分類基準	
	1963年	1966年
I 層	100万円以上	120万円以上
II 層	80 ～	90 ～
III 層	50 ～	60 ～
IV 層	30 ～	40 ～
V 層	30万円未満	40万円未満

図1 所得ヒストグラム

全都市世帯
(世帯単位1,000)



資料：昭和38・41年家計調査年報

表2 都市規模別所得階層分布

世帯

		I	II	III	IV	V	計
7 大都市	1963	21.5%	22.2	26.8	22.6	6.9	100.0
	1966	25.6	19.5	32.5	16.1	6.3	100.0
	1966-1963	4.1	-2.7	5.7	-6.5	-0.6	
中都市	1963	12.1	16.9	26.4	32.5	12.1	100.0
	1966	15.5	17.1	35.9	21.5	10.0	100.0
	1966-1963	3.4	0.2	9.5	-11.0	-2.1	
小都市 A	1963	10.2	15.1	25.9	32.8	16.0	100.0
	1966	12.4	15.7	32.8	24.7	14.4	100.0
	1966-1963	2.2	0.6	6.9	-8.1	-1.6	
小都市 B	1963	6.2	11.5	20.0	36.8	25.5	100.0
	1966	8.9	12.9	30.3	26.4	21.5	100.0
	1966-1963	2.7	1.4	10.3	-10.4	-4.0	
全都市	1963	13.9	17.5	25.5	29.9	13.2	100.0
	1966	17.1	16.9	33.2	21.3	11.5	100.0
	1966-1963	3.2	-0.6	7.7	-8.6	-1.7	

資料：昭和38・41年家計調査年報

この基準に基づき1963年と1966年の所得階層分布およびその増減率を示したものが表2である。まず全都市の変動をみるとIV層の8.6%減少とIII層の7.7%増加が大きく、またV層の若干の減少はI層の若干の増加とほぼつりあっている。この傾向そのものは7大都市から小都市B（5万人未満）に至るまで一貫している。しかしながらその強度については都市規模別に大きなちがいがあって、もっとも大きな変動を示しているのは小都市Bであり、ついで中都市（15万人以上）である。加えて小都市Bの4.0%にのぼるV層の減少は注目される。つまりIV層以下の減少とIII層以上の増加を所得階層の上向運動であると理解すれば、そのような上向運動は小規模都市により大きくみられるわけである。ただし小都市A（5万人～15万人）にこのような変動の相対的遅れがみられることにも注意しておきたい。

(3) 以上の結果を要約すると、職業を基準としても所得を基準としても小規模都市の階級構造は大規模都市よりも相対的に大きな上向変動を示しているという一般的傾向を指摘できるのである。

2 階級変動の要因としての差別移動

(1) 前節では小規模都市に大規模都市よりも大きな上向の階級変動のあることをみたが、これは階級の地位による差別移動とどう関連するのであろうか。本稿で問題としている職業と所得についてみると、同一規模都市内の職業移動あるいは所得変動による階級変動と、規模の異なる都市間の地理的移動による職業移動あるいは所得変動とがとりあげられるべきである。しかしながら、同一規模都市内における職業移動と所得変動の全国データは発見できなかったため、ここではその検討をあきらめざるをえない。以下では規模の異なる都市間の事業所間移動のデータのみにもとづいて階級変動の要因を追求していくことにする。

1966年の事業所間労働異動率は、入職率では21.8%、離職率では20.4%であった³⁾。すなわち毎年2割強が階級変動の要因となる労働異動をおこなっていることになる。

ところで労働異動を視点とする際、まず注意されねばならないのは未就業者と既就業者の区分である。

表3 入職者の職歴分布 1966年 男女

学卒	未就業者 一般		既就業者 一般		計
	51.9%		48.1		100.0
	30.7	21.2	2.0	46.1	100.0

資料：昭和41年雇用動向調査報告

従業員規模5人以上、建設業を除く、以下の諸表も同様。

表4 都市規模別職歴別地域間移動率 1966年 男女

	大都市	中都市	小都市
一般既就業者	12.6	28.9	40.2
新規学卒者	9.7	38.6	60.1

資料：昭和41年雇用動向調査報告

ただし、大都市は人口50万人以上の市および東京都区部、中都市は人口10万人以上50万人未満、小都市は人口10万人未満の市。

労働異動をした既就業者の割合は表3によれば全入職者の5割弱にたっている。つまり労働異動の約半数は階級変動となんらかの程度で関連している。

つぎに既就業者の地域移動率をみることによって、都市規模別階級変動へ接近したい。表4は入職者の都市規模別地域⁴⁾間移動率を示している。ここで移動率とは、

$$\text{移動率} = \left(1 - \frac{\text{同地域入職者}}{\text{同地域出身者}}\right) \times 100$$

である。参考のために新規学卒者も示してあるが、一般既就業者の移動率は新規学卒者の水準と比較してもそれほど低くはない、そして中都市（10万人～50万人）では約3割、小都市（10万人未満）では約4割が他地域へ移動してしまう。そこで移動の方向であるが、それについては表5をみられたい。これによ

3) 昭和41年雇用動向調査報告。なお、入職率 = $\frac{\text{入職者数}}{\text{在籍労働者数}} \times 100$ 離職率 = $\frac{\text{離職者数}}{\text{在籍労働者数}} \times 100$

4) 地域とは、北海道・東北………北九州・南九州。

れば大都市（50万人以上）出身者はあまり中都市小都市に行かないのにたいし、中都市出身者は20%強が大都市に、小都市では20%弱がそれぞれ大都市と中都市に向っている。その結果は表6にみられる。

表5 一般既就業者都市規模別入職移動率 1966年 男

事業所		大都市	中都市	小都市	計
出身地	大都市	89.4%	7.1	3.5	100.0
	中都市	20.6	73.9	5.5	100.0
	小都市	18.1	17.2	64.7	100.0

資料：昭和41年雇用動向調査報告

表6 メトロポリス労働異動率 1966年 男

	メトロポリス地域	非メトロポリス地域
入職率	17.3%	11.9
離職率	16.0	15.7
入職超過率	1.3	-3.8

資料：昭和41年雇用動向調査報告

にまでたっており、その方向は大規模都市であるといえる。したがって、都市規模別階級変動にたいして地域移動を伴う労働異動の占める比重はきわめて大きいと推測される。

(2) それではどのような階級の地位をもつものが差別移動をおこない、その結果かれらの階級的地位はどうなるのであろうか。それについての既存データはほとんど存在していない。わずかに事業所規模別および年齢別の離職状況と賃金変動区分別入職状況が雇用動向調査により知られるのみである。

表7は事業所規模別離職分布を示している。これによると、10人以下の劣悪な事業所の離職分布率はメトロポリス地域で33%にたいし、非メトロポリス地域では41%とかなり高い⁵⁾。

表7 事業所規模別離職分布 1966年 男

	500人～	100～	30～	10～	5～	計
メトロポリス	14.1%	26.2	26.8	25.6	7.3	100.0
非メトロポリス	10.5	23.5	25.4	29.4	11.2	100.0

資料：昭和41年雇用動向調査報告

表8 年齢別既就業者離職分布 1966年 男

	～19歳	～24	～29	～34	～39	～49	～59	60～	計
メトロポリス	21.0%	27.2	18.3	10.6	6.4	6.9	6.7	2.9	100.0
非メトロポリス	17.4	21.7	15.2	12.0	8.6	11.1	10.3	3.7	100.0

資料：昭和41年雇用動向調査報告

つぎに年齢別のデータを表8に示す。これによると、メトロポリス地域に較べて非メトロポリス地域では30歳以上に離職者が多く、とくに40歳台、50歳台でも10%を越えている。これは規模の小さな都市の中高齢層に大きな変動があることを暗示しているごとくである。

入職者の社会的属性を示すデータもほとんどないが、表9は、地域間移動によって賃金変動した

5) ただし、事業所規模10人以下の離職率はいずれも20%強であって大差がない。

表 9 賃金変動区分別入職分布

1966年 男

	30%以上+	10~30%+	-10~10%+	-10%~	-30%~	計
非メトロポリス→メトロポリス	21.0 [%]	25.5	35.6	12.7	5.2	100.0
メトロポリス内	13.3	24.8	40.2	15.6	6.1	100.0

資料：昭和41年雇用動向調査報告

ものの割合を示したものである。これによると、非メトロポリスからメトロポリスへ移動したものの賃金増加はメトロポリス内の移動者に較べてきわめて顕著であり、とくに30%以上増加したものが多くなっているのである。

以上みてきた断片的なデータを要約すると、小規模都市の離職者は、小規模事業所の中老年令層に相対的に多く、大規模都市への移動によって賃金は増加するといえる。

3 結 語

本稿の所論を要約してみよう。小規模都市の階級構造は大規模都市に比較して相対的上向変動を示している。その要因としては既就業者の規模の異なる都市間地域移動がかなりの比重をもっている。データの制約のためにそれ以上には追求できなかったが、今後の研究のために一応作業仮説として階級的地位による差別移動のメカニズムをモデル化してみると、小規模都市において階級的地位の低いものが大規模都市に向って移動する結果、小規模都市の階級構造は相対的に上向変動をすることになるのであろう。最後の部分でみた断片的なデータはこのようなモデルを示唆しているようである。

人口変動パターンからみた 都市の地域分布の構造と特徴

内 野 澄 子

1 本稿の目的

本稿は、筆者が前に公表した分析結果¹⁾を基礎として、全国13地域における都市分布の構造的特徴をあきらかにしようとしたもので、いわば前記論文の補論にあたるものである。

したがって、本稿の基礎となっている統計的作業結果や変動パターンの規定の詳細については前記論文を参照されたい。

2 日本列島における都市のパターン別分布

都市のパターンは、個々の都市の人口集中地区と非集中地区の両地区における人口増減（昭和35～40年期間）の組み合わせによって発展型（両地区とも人口増加）、衰退型（両地区とも人口減少）、中心部集積型（人口集中地区人口は増加、非集中地区人口の減少）、分散型（人口集中地区人口は減少、非集中地区人口は増加）の4個のパターンに分類された（前記拙稿、21～22ページ参照）。

なお、都市を人口規模別に6個のグループに区分し、それぞれについて上述の4個のパターンに分類したが、その全国分布を示すと表1の如くである。

表1、図Iは次のような傾向を示唆している。

第1点は発展型の都市は人口5万未満の最小都市においてもっとも少なく、都市人口規模が大となるにしたがって増大する傾向がある。

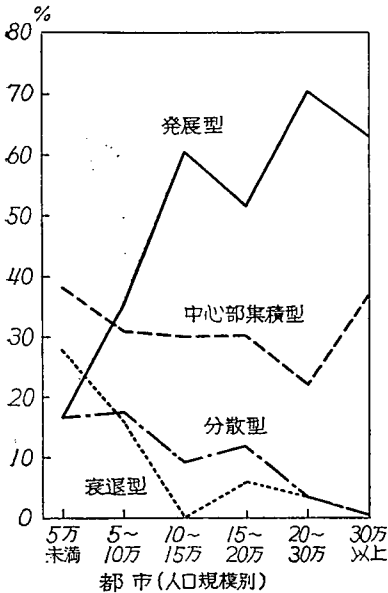
表1 人口規模別にみた都市の人口変動パターンの分布

変動パターン	人口規模別にみた都市数						
	5万未満	5～10万	10～15万	15～20万	20～30万	30万以上	合計
	実			数			
(1) 発展型	37	58	26	17	19	17	174
(2) 衰退型	63	26	—	2	1	—	92
(3) 中心部集積型	85	51	13	10	6	10	175
(4) 分散型	37	29	4	4	1	—	75
合計	222	164	43	33	27	27	516
	分			布			
(1) 発展型	16.7	35.4	60.5	51.5	70.4	63.0	33.7
(2) 衰退型	28.4	15.9	—	6.1	3.7	—	17.8
(3) 中心部集積型	38.3	31.1	30.2	30.3	22.2	37.0	33.9
(4) 分散型	16.7	17.7	9.3	12.1	3.7	—	14.5
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

備考：昭和35年と40年の国勢調査結果により計算したものである。

1) 内野澄子、「人口変動構造からみた都市パターンとその分布」、『人口問題研究』、第109号、20～34ページ、昭和44年1月。

図1 人口規模別都市における人口変動4個のパターンの分布(%)



第2点は衰退型の都市は最小都市において30%近い割合を示しているが、人口10万以上の都市においては消滅するかないしは例外的な存在となる傾向がみとめられる。

第3点は中心部集積型の都市は、最小都市と最大都市(人口30万以上)においてもっとも多いが全般に30%前後の水準が維持されていることが注目される。

第4点は、分散型の都市は5万未満および5~10万都市においてかなり高いが、それ以上の人口の都市では著しく減少する傾向がみられ、20~30万都市では約4%、30万以上都市では1つもみられない。

第5点は、全都市の全国におけるパターン別分布にみられる特徴である。衰退型と分散型は上述の如く都市人口規模の増大にもなって急速に減少していく傾向がみとめられるからこれを1つの型(停滞型ともいえよう)としてまとめてみると、全国都市は3個のパターンにほぼ均等分布しているという興味深い事実がみとめられる。日本列島の都市は発展型と中心部集積型と停滞型の3個のパターンに等分されているということである。

そこで、この3個のパターンに組替えてその人口規模別の都市における分布をみると図2の如くである。この図は1つの興味ある傾向を示唆している。それは、都市の発展型への発展のプロセスにおいて人口規模5~10万都市が転換点にあるということ、いかえれば都市の成長過程からみると人口規模が5~10万に達することが発展の第1段階であるということである。人口規模10~15万都市においては発展型が60%に激増し、停滞型(衰退型と分散型)は10%に激減することは注目すべきであろう。

3 都市人口変動パターン分布からみた地域別特徴

都市の人口変動パターンを上述の如く3個に組替えてその全国各地域における都市パターンの分布の特徴をみると表2の如くである。

全国を13地域に区分してあるが、都市のパターンの分布構造からみると地域により著しい差異がみられる。それぞれのパターンの組合せ構造によって次のようにいくつかの地域的類型化が可能である。

第1グループ：発展型地域

発展型都市が全都市の半分ないしそれ以上を占めているような地域でもっとも典型的なのは関東臨海で発展型都市が68%を示している。これに次いで東海は発展型都市が50%に近い割合を示している。このグループに入れることができよう(図3の第1グループ参照)。

第2グループ：成熟型地域

停滞型都市の割合が低く、発展型と中心部集積型の都市とが圧倒的な割合を示している地域である。たとえば近畿、内

図2 人口規模別都市における人口変動3個のパターンの分布(%)

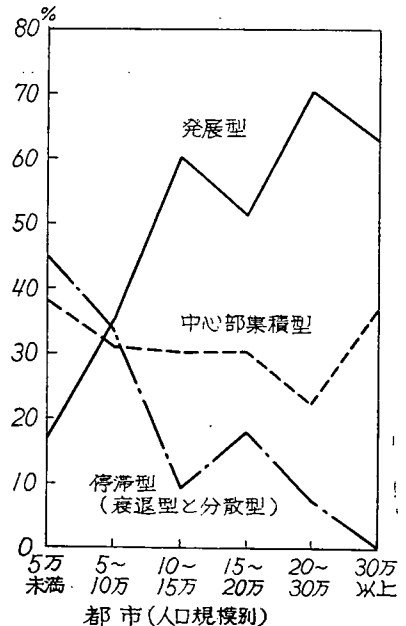


表 2 各地域別にみた都市人口変動パターンの分布構造

地 域	発 展 型		中心部集積型		停 滞 型		合 計	
	%	()	%	()	%	()	%	()
北 海 道	34.5	(10)	27.6	(8)	37.9	(11)	100.0	(29)
東 北	17.7	(14)	59.5	(47)	22.8	(18)	100.0	(79)
関 東 内 陸	35.8	(19)	20.8	(11)	43.4	(23)	100.0	(53)
関 東 臨 海	67.7	(44)	24.6	(16)	7.7	(5)	100.0	(65)
北 陸	21.1	(4)	42.1	(8)	36.8	(7)	100.0	(19)
東 海	47.7	(31)	20.0	(13)	32.3	(21)	100.0	(65)
近 畿 内 陸	42.1	(8)	36.8	(7)	21.1	(4)	100.0	(19)
近 畿 臨 海	38.9	(21)	42.6	(23)	18.5	(10)	100.0	(54)
山 陰	10.0	(1)	50.0	(5)	40.0	(4)	100.0	(10)
山 陽	28.6	(10)	28.6	(10)	42.8	(15)	100.0	(35)
四 国	15.4	(4)	42.3	(11)	42.3	(11)	100.0	(26)
北 九 州	8.6	(3)	22.9	(8)	68.5	(24)	100.0	(35)
南 九 州	18.5	(5)	29.6	(8)	51.9	(14)	100.0	(27)
合 計	33.7	(174)	33.9	(175)	32.4	(167)	100.0	(516)

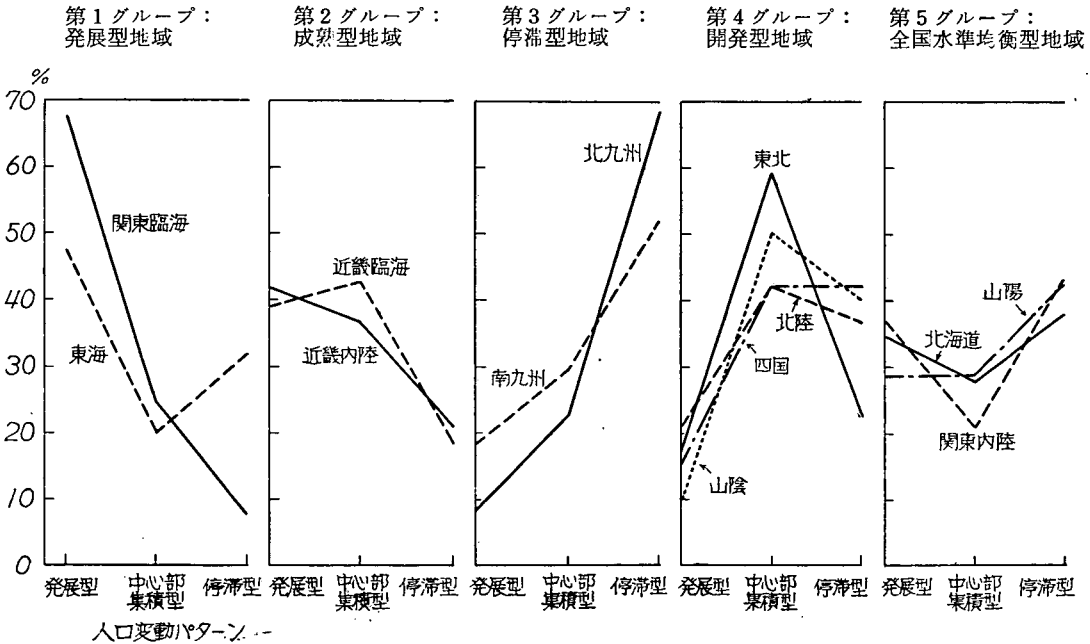
備考：括弧内数字は都市の実数を示す。

陸。近畿臨海は発展型と中心部集積型の都市が両者で80%を占め、停滞型都市は20%前後にすぎない（図3の第2グループ参照）。

第3グループ：停滞型地域

停滞型都市が50%以上を占めている地域で第1グループと対照的なグループである。北九州、南九州がこのグループに該当する。特に北九州は停滞型都市が70%に近い割合を占め、発展型都市は9%にすぎない。

図 3 都市人口変動パターンからみた地域都市分布構造の類型



第4グループ：開発型地域

都市成長のポテンシャルを多かれ少なかれもっていると思われる中心部集積型都市がもっとも多く、また発展型の都市もある程度存在するような地域であって、部分的ではあるが都市発展が進んでいると思われる地域である。もっとも典型的なのは東北である。中心部集積型都市が60%を占め、発展型都市も18%をもっている。北陸、四国そして山陰もほぼこのグループに入れることができよう。

第5グループ：全国水準均衡型

3個のパターンの都市がほぼ均等に近い分布を示している地域であって、第4グループと対照的な分布型を示している。北海道、関東内陸、山陽がほぼこのグループに該当するであろう。

一般に、西日本の各地域において停滞型都市がいずれも40%以上を占めているのに対して、東日本では関東内陸の43%を除いてすべて低水準にあり、特に東北の23%が注目される。

北九州・南九州と東北の著しい対照は、前者では炭鉱都市の衰退といった特徴の影響が大きいと思われるが、停滞型都市の割合が著しいのに対して後者では都市化の進行を示す中心部集積型が圧倒的に多く、停滞型都市が著しく少ないことは、今日の両地域あるいは東日本と西日本との注目すべき特徴を示しているものとして注目すべきであろう。

4 都市人口変動パターンの地域別分布の特徴

次に、都市人口変動パターンのそれぞれについてそれが全国各地域にどのように分布しているかを考察してみよう（表3参照）。

発展型都市は表にみられる如く大都市圏に集中している。特に関東臨海が25%を占め圧倒的に多く、東海の17.9%、近畿臨海の12.1%をあわせると55.4%に達する。しかし、関東内陸部に発展型都市が11%あることは注目される。

中心部集積型都市は、全国の27%が東北に集中していることが特徴的である。

停滞型都市では北九州の14.4%、関東内陸の13.8%、東海の12.6%、東北の10.8%と分散している。発展型とはいえない停滞的な傾向をもつ停滞型都市が東北や九州のような低開発地域のみならず大都市圏の周辺や内部に存在することが注目される。

さらに、東日本、西日本、中部に区分してその分布をみると次の如くかなり著しい地方的特徴がみられる。東日本は発展型都市において圧倒的な比重を示しているのに対して西日本の特徴は停滞型都市が著しく高いという点にある。

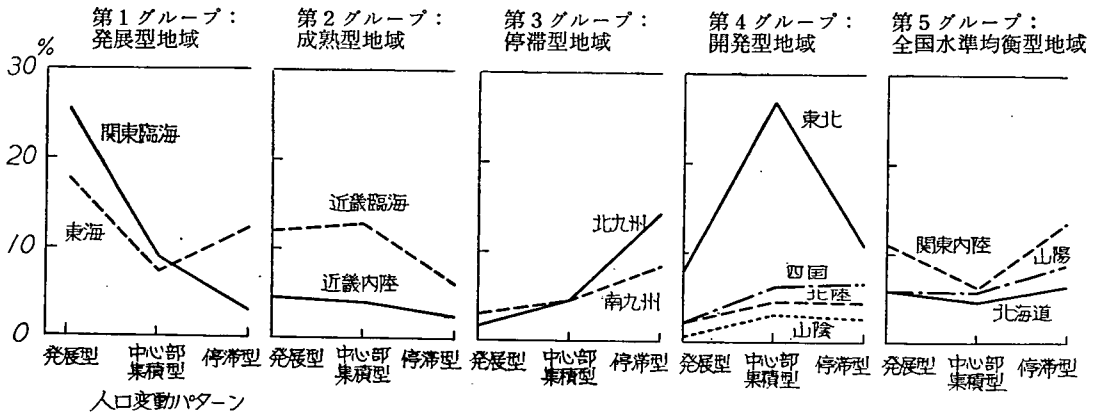
表3 都市人口変動パターンからみた都市の地域別分布 (%)

地 域	変 動 パ タ ー ン		
	発 展 型	中 心 部 集 積 型	停 滞 型
北 海 道	5.7	4.6	6.6
東 北 北	8.0	26.9	10.8
関 東 内 陸	10.9	6.3	13.8
関 東 臨 海	25.3	9.1	3.0
北 陸	2.3	4.6	4.2
東 海	17.8	7.4	12.6
近 畿 内 陸	4.6	4.0	2.4
近 畿 臨 海	12.1	13.1	6.0
山 陰	0.6	2.9	2.4
山 陽	5.7	5.7	9.0
四 国	2.3	6.3	6.6
北 九 州	1.7	4.6	14.4
南 九 州	2.9	4.6	8.4
合 計	100.0	100.0	100.0

備考：停滞型は衰退型と分散型をあわせたもの

	発展型都市	中心部集積型都市	停滞型都市
東 日 本	44.2	42.3	27.6
西 日 本	30.0	41.2	49.2
中 部	20.1	12.0	16.8
北 海 道	5.7	4.6	6.6
合 計	100.0	100.0	100.0

図4 各都市人口変動パターンの全国分布からみた地域類型



さらに前節でのべた都市分布構造の5つの類型グループを各パターンの各地域に占める割合によって示すと図4の如くであって、図3に示された類型グループの特徴がほぼそのまま反映している。

なお、附記しておかなければならない点は、本稿で使用された都市人口変動のパターンによる地域的特徴の分析は、このパターン自体のより厳密な区分——たとえば人口変動要因水準別——による再検討が必要であるということである²⁾。

2) 前掲〔脚注1〕, 内野澄子, 「人口構造変動からみた都市パターンとその分布」, 30ページ参照。

農家労働力の枯渇とその問題

林 茂

序

世界の先進工業国中最高の高度成長をつづけるわが国経済にとって、豊富な農家労働力の存在が、経済成長の主役たる製造業への主要な追加労働力の給源としての役割を果たしてきたことは周知の事実である。しかし、その農家労働力もひきつづく顕著な他産業への流出のため近來とみに労働力不足を訴えるにいたり、その流出構造も著しい変調を示している。それは、農家労働力の流出余力が漸次枯渇しつつあることを物語るものであるが、以下その主たる様相と問題点を解明しよう。

1 流出主体の転化

昭和30年以降の高度成長期に非農林業部門の労働需要は急増し、戦前の約3倍近くになった。これに呼応して、まず農家余剰労働力としての年雇次三男女等が流出し、ついで長男世帯主におよび、したがって農業既就業者の流出が流出労働力の主体を形成し36年には30万にたった。しかし、38年頃から農業既就業者の流出は停滞、40年以降は著しく後退した。41年には15万に減じ、これに代って新規学卒労働力の流出が農家流出労働力の主力となり（40、41年56万）、既就業者は流出労働力の2割弱をしめるにすぎなくなった。しかし、農家出生率の顕著な減退によって、この新卒の流出も先細りの状況にあることが予測され。そして、その間、流出型態も、既就業者の転職離村型による賃労働者化から、在宅通勤型態による兼業労働化が主要な型態となった。

この推移は、長年にわたってわが国の農家が抱え込んでいた余剰労働力を排出し、漸次その給源が減退しつつある過程を明らかに反映するものであり、日本農業にとっての宿願であった農業人口の収縮過程が顕著に進められ、近代化の契機の促進されつつあることをいみするといえる。

2 高度成長後の状況

更に、昭和30年以降36年の岩戸景気を頂点とする高度成長期以後、つまり昭和37、38年頃以降の農家労働力流出の動向をみると、依然として高い経済成長がつづき、農家労働力も90~80万の流出をつづけ高い流出率を持続している。いま、農林省の「農家就業動向調査」によって、その動きをみると年度始め人口に対する流出割合は、年率5%を持続しているが、40年以降は5%をわずかながら割っている。しかし、この間農家労働力の高齢化女性化が顕著に進み農業労働力は劣質化し、その就業構造は著しく変化した。

ところで、かような農家労働力減退による就業構造の変化は、農家労働力の社会的再生産過程を著しく変えている。農家労働力の増減を、労働力の流出入以外の諸要因をふくめその増減過程を明らかにする必要が生じている。同じ「就業動向調査」によってその経緯をみるとおよそ次のようである。

(1) 農業労働力の増加要因

農業労働力増加の要因としては種々あるが、労働力移動現象としてみれば、それは他産業からの逆流者であり、また家事を主とする非労働力、通学者（新規学卒）等がその主要なものである。最近5カ年間におけるその推移をみると、増加実数は63万（38年）から41万（42年）に収縮している。新卒の就農は著減し、逆流者の就農はほぼ、constant（10万前後）とみてよいから、この減退には女子の家事労働を主とするものの労働力化の後退が主として作用したといえる。事実38年には家事労働と新卒

表1 農業人口の増減要因

単位100人, %

年次	増 加 要 因													
	総 数 (実 数)	総 数	転 入					就 業 状 態 の 変 化						
			他産業 からの 離職	縁事	その他	農家の 増 加	計	勤務が主から		自営業が主 から		家事通 学など 非就業	計	
								農業 従事	しない	農業 従事	しない			
昭和37年	4,304	100.0	19.6	27.2	8.1	1.8	56.6	9.4		2.0		32.0	43.4	
38年	6,341	100.0	10.2	18.7	5.8	3.8	38.5	19.1					42.4	61.5
39年	6,022	100.0	10.2	17.6	6.6	4.5	38.9	10.0	6.4	5.3	0.7	33.7	61.1	
40年	4,757	100.0	12.0	19.4	5.3	4.7	41.5	11.4	7.6	4.4	0.7	34.5	58.5	
41年	4,272	100.0	13.5	19.5	7.7	3.4	44.1	11.7	6.7	4.0	0.3	33.2	55.9	
42年	4,164	100.0	10.9	19.5	7.6	4.3	42.3	12.3	6.5	4.4	0.6	33.9	57.7	

年次	減 少 要 因														
	総 数 (実 数)	総 数	転 出・死 亡					就 業 状 態 の 変 化							
			他産業 への 就 職	縁事	その他 の転出	農家の 減 少	死亡	計	勤務が主と なって		自営業が主 となって		家 事 など 非就業	計	
									農業 従事	しない	農業 従事	しない			
昭和37年	9,652	100.0	14.2	15.1	7.1	5.9	11.4	53.8	16.2		4.9		25.2	46.3	
38年	10,297	100.0	10.4	10.7	7.8	6.0	8.5	43.4	31.7					24.9	56.6
39年	10,216	100.0	10.9	10.1	7.6	8.3	9.6	46.5	16.0	7.7	7.1	0.8	21.9	53.5	
40年	7,709	100.0	11.8	10.4	6.4	10.6	12.1	51.4	15.4	7.7	4.9	0.8	19.9	48.6	
41年	6,877	100.0	10.3	10.0	7.9	8.5	13.1	49.8	16.0	7.0	5.3	0.5	21.3	50.2	
42年	6,798	100.0	8.7	8.6	7.6	8.6	14.0	47.6	16.1	6.2	5.4	0.8	23.9	52.4	

備考 農林省『農家就業動向調査』昭和43年、『高度経済成長下における農家の就業動向』昭和44年等による。

表1-2 農業人口の純増減

年次	純 増 減 (単位100人, %)														
	総 数 (実 数)	総 数	転 入-転 出・死 亡					就 業 状 態 の 変 化							
			転職	縁事	その他	農家の 増 減	死亡	計	転 職 (勤 務)		転 職 (自営業)		非就業	計	
									農業 従事	しない	農業 従事	しない			
昭和37年	▲ 5,348	100.0	▲ 9.9	▲ 5.4	▲ 6.4	▲ 9.3	▲ 20.5	▲ 51.4	▲ 21.7		▲ 7.3		▲ 19.7	▲ 48.6	
38年	▲ 3,956	100.0	▲ 10.8	2.0	▲ 10.9	▲ 9.5	▲ 22.1	▲ 51.4	▲ 51.7					3.1	▲ 48.6
39年	▲ 4,194	100.0	▲ 12.0	0.6	▲ 9.1	▲ 13.7	▲ 23.3	▲ 57.5	▲ 24.5	▲ 9.5	▲ 9.7	▲ 0.9	2.1	▲ 42.5	
40年	▲ 2,950	100.0	▲ 11.5	4.3	▲ 8.4	▲ 20.1	▲ 31.7	▲ 67.4	▲ 21.9	▲ 7.8	▲ 5.7	▲ 0.9	3.7	▲ 32.6	
41年	▲ 2,605	100.0	▲ 5.1	5.7	▲ 8.3	▲ 17.0	▲ 34.7	▲ 59.2	▲ 23.1	▲ 7.4	▲ 7.5	▲ 0.8	▲ 2.0	▲ 40.7	
42年	▲ 2,634	100.0	▲ 5.3	8.6	▲ 7.6	▲ 15.4	▲ 36.3	▲ 56.0	▲ 22.3	▲ 5.8	▲ 6.9	▲ 1.1	▲ 8.0	▲ 44.1	

を合わせ、増加労働力の42.4%をしめたが、42年には34%に収縮している。新卒就農者は、42年はわずか6.5万にすぎず。逆流就農を下回る点が注目されねばならない。

家事など非就業から農業労働力化するものの著しく減退した(38年の17万から42年には7.5万)のは、女子の中高年齢層にかかわるもので、男子基幹労働力の流出兼業化のため女子農業労働力化が促進され、漸次そのソースが枯渇したことを物語る。

農業労働力増加の要因としては、なお、縁事によるもの、従属移動、農家の新設等があるが結婚以

外は実数は少ない。

(2) 農業労働力の減少要因

農業労働力減少の要因としては、職業移動として既就業者の他産業への転職があり、農業労働力の非労働力化が主要な要因である。その他に死亡、農家の減退、縁事等があるが、それ程大きな変動要因とはなっていない。農業労働力減少の総数は38年の102万は、42年には68万と大幅な後退を示しているが、上述のごとく転職による減少が、顕著に後退(39年35万—42年21万)している点が注目されねばならない。40年に著しく後退したのは不況の影響によるとみられるが、景気回復の41、42年にも同じ減少傾向が持続している。

つまり、現在の生産構造を前提とする限り、相次ぐ農業人口の流出によって、流出余力を著しく削減し、いわば枯渇状態に入りつつあるといわねばならない。

なお、一つの重要要因として、家事など非就業への非労働力化が著しく後退している(38年25.6万—42年16.2万)が、同時に65歳以上老人労働力の農業労働力(主たる)からの引退が著しく阻害され(38年8万—42年4.9万、この大半は65歳以上)、また、農業を従とするものの非労働力化の後退は、一層大幅で(38年17.7万—42年11.3万)、いわばこの農業労働力のプール自体が、すでに他産業に流出し、残存するものも35歳以上中高年女子で、しかも主労働力に転じており、その供給余力の枯渇を物語っている。

(3) 純流出の後退

かように、最近の農業労働力の増減要因の動きをみると、相次ぐ農家人口の流出によって就業構造が著しく変化し、農業労働力増減の主要々因がいずれも後退し、増減の差が急速に収縮しつつあることが窺われる(表1参照)

以上、最近の農業労働力の増減要因について、その主要なものをみたのであるが、その内部構成が著しく変化し、農業既就業労働力減少が著しく後退し、農業労働力補充の緩しう地帯たる補助的労働力の幅が著しく収縮し、新規就農も減退、出生減退をうけて農家労働力自体の再生過程が顕著にいしゅしくしていることが窺われる。

減退要因としては、本来既就業労働力の流出と老令者の引退が主流たるべきであり、再生要因として新規就農が主体たるべきであろう。しかるに現状は減退において転職が後退し、引退が困難となり死亡、農家減少(その他の移動)にウエイトが移り、再生増加において他産業から農業への転職、農家増のウエイトが増大しているという矛盾がみられる。

その原因は農業内外の条件に規制されるが、現象的には上述の著しい農業労働力の流出によるその老令化女性化の進行と流出余力の枯渇に求められよう。しかし、ことの真相は構造改善の進歩なくして、労働力の流出のみがつづいていることに求められねばならない。

3 老齢化の進行

そこで、農家人口老齢化の状況を若干の指標によって窺ってみよう。農家就業動向調査によると昭和44年はじめ農家人口は278612百人であるが、65歳以上人口は29137百人、10.5%をしめており、14歳以下人口は69423百人24.9%となっている。15~64歳人口は64.6%(表2参照)。

この老齢人口の割合は、全人口におけるその割合6.3%(40年)、7.1%(45年)に比し、著しくその割合を高くしており、先進工業国ではイタリーの割合(9.6%1962)をこえている。

更に年少人口に対する老齢人口の割合(老年化指数)でみると、42%にたっている。全人口のそれは40年で24.7%であるから農家人口老齢化が著しく進んでいることがわかる。

しかし、これを先進工業諸国に対比してみると、14歳以下の構成比はスウェーデン、イギリス、ベルギー等21—23%、フランス24.8%(1964)であるが、65歳以上人口は18—19%で、65歳以上人口の構

表2 農家人口の老年化 単位100人、%

都道府県	14歳以下 ①	65歳以上 ②	老年化指数 ②/①
全 国	69 423	29 137	41.9
北海道	2,361	800	33.9
青森	1,896	454	23.9
岩手	1,983	648	32.7
宮城	1,831	660	36.0
秋田	1,433	421	29.4
山形	1,576	670	42.5
福島	2,489	890	35.8
茨城	2,566	1,088	42.4
栃木	1,585	673	42.5
群馬	1,504	683	45.4
埼玉県	1,862	828	44.5
千葉県	1,882	910	48.4
東京都	438	226	51.6
神奈川県	714	389	54.5
新潟県	2,594	1,108	42.7
富山県	852	445	52.2
石川県	835	321	38.4
福井県	756	389	51.5
山梨県	880	419	47.6
長野県	2,178	1,161	53.3
岐阜県	1,553	750	48.3
静岡県	1,994	984	49.3
愛知県	2,060	1,016	49.3
三重県	1,189	695	58.5
滋賀県	953	449	47.1
京都府	760	432	56.8
大阪府	705	421	59.7
兵庫県	1,934	1 075	55.6
奈良県	566	325	57.4
和歌山県	705	418	59.3
鳥取県	679	351	51.7
島根県	964	561	58.2
岡山県	1,568	951	60.7
広島県	1,411	926	65.6
山口県	1,014	704	69.4
徳島県	909	463	50.9
香川県	816	482	59.1
愛媛県	1,255	645	51.4
高知県	632	409	64.7
福岡県	1,705	900	52.8
佐賀県	978	409	41.8
長門県	1,553	484	31.2
熊本県	2,022	852	42.1
大分県	1,204	592	39.2
宮崎県	1,338	415	31.0
鹿児島県	2,281	1 003	44.0

備考 農林省『農家就業動向調査』昭和44年
により算出。

であろうが、わが国農村においても、近代的な機械化農村においては、機械化の普及とともに女子と老人とが、すでに早くから農業労働から解放される傾向にあたったことは、かつて筆者が実地調査に

成比において、わが国農家人口はなお低位である。

老年化指数でみると、上記北西欧諸国は58—50%程度であり、わが国農家の場合は、イタリー(39%)をやや上回る状態で、デンマーク、ノルウェー(46%)等にはまだ及ばない。

しかし、同じ「就業動向調査」によって都道府県別の老年化指数をみると、青森23.9%を最低に、山口の69.4%を最高としているが、概して東北に低く(20—30%台)、関西とくに中国、四国(50—60%台)に高い。また東京大阪、神奈川、京都、愛知等巨大都市圏都府県の老年化指数も高い(50—60%台)。かように、わが国農家の場合、先進国(ただし全国)以上の老齡化指数を示すところがある反面、はるかに低位のところもあり、その地域差の甚しいことを示している。それは死亡率低下の地域差と、青壮年人口の流出率の差異および出生率低下の地域差等を反映するであろう。

この老年化指数については地域ブロック別にみた農家の経営耕地を指標とした階層の差異の著しいことはいうまでもあるまい(表3参照)。

4 女子労働の解放

農業労働力の老齡化とともにその女性化が進行しているが、それは男子兼業化のあとを埋める女子労働力の基幹労働力化の進行を示すもので、それはまた、女子労働力の補助的労働力乃至非労働力としての存在が漸次枯渇しつつあることを示すものである。

農業労働力の老齡化は、EEC諸国においても進行しているが、アングロサクソンでは女子は農業労働に従事しないし、概して欧州諸国では女子は農業労働に従事する割合が著しく低い(フランスで30%)。しかし、わが国においては女子の農業従事者は60%に及んでいる。

いま、もし女子の農業従事者を除外すれば、わが国の農業人口は、10年後をまたずして、すでに500万になっているといつてよい。

農業労働力の女性化も、その老年化の場合と同じように地域差と階層差のあることはいうまでもない。

それは、いうまでもなく農業の内外の条件とくに労働市場との関連男子基幹労働力の流出状況等に影響される

1) 林 茂稿「農業の構造的進化と農業人口」東畑精一編『農村人口問題研究』第3集所収、昭和26年、同稿「機械化農村における人口収容の形態」『人口問題研究』第69号、昭和32年等参照

表3 地域ブロック別、農家階層別老年化指数

単位 %

階 層	全 国	北 海 道	東 北	北 関 東	南 関 東	北 陸	東 山
～0.5ha	45.8	41.8	27.3	39.3	48.4	39.1	48.5
0.5～0.7	45.8	30.9	23.5	40.6	45.5	42.6	46.6
0.7～1.0	47.9	—	31.2	41.1	49.5	45.4	57.0
1.0～1.5	47.7	31.8	36.5	45.0	51.9	49.4	57.6
1.5～2.0	48.7	32.5	37.6	47.0	54.3	46.2	57.5
2.0～	44.7	32.3	37.0	53.1	59.3	48.8	60.6

階 層	東 海	近 畿	山 陰	山 陽	四 国	北 九 州	南 九 州
～0.5ha	46.5	51.4	56.5	64.7	51.9	43.4	44.4
0.5～0.7	49.6	54.4	52.4	61.5	59.6	40.1	40.4
0.7～1.0	53.7	63.8	54.0	65.3	60.5	39.8	36.2
1.0～1.5	57.0	57.5	57.9	65.6	55.8	44.5	34.9
1.5～2.0	53.9	64.5	52.2	64.9	51.3	46.8	37.1
2.0～	59.4	50.0	77.2	91.9	50.0	51.8	31.4

備考 2表に同じ。

よって指摘したところである¹⁾。老人は重労働から解放されマネジメントに、女子は軽労働（補助的）乃至は家事労働に専従化の動向をうかがわせた。その反面、後進農村の零細層ほど女子農業労働の過重な負担が加わっていた。

ところで、以上のように、高度成長下にわが国農村の農業労働の機械化は促進されたが、それがかえって老人と女子の農業労働からの解放とならず、むしろ農業労働にしばりつけられる結果となっていることは大きな矛盾といわざるを得ない。それが、たんに過渡期における必要悪的存在であるといえない様相を濃くしていることは、たんに構造改善の進捗状況のみによるというより、むしろより根本的にわが国全体の就業構造に大きな欠陥のあることを示唆するといわねばならない。

婦 人 労 働 の 動 向

中 野 英 子

1 労働力の変化

労働力不足という事態が、ますます深刻の度を加えつつある今日、潜在労働力としての婦人層の労働力化に対する関心が深まっている。産業構造の高度化ともなう女子労働力に対する需要の変化と増大は、未婚女子労働力がすでに限界に達した今日、必然的に主婦の労働力を再編成し、これを活用しようとする動きを表面化させている。戦後のベビーブームの子どもたちが、すでに労働力年齢に達したので、今後は少産の当然の結果として、若年労働力人口は、ますますひっ迫するから、主婦の労働力化の動きは、まだかなりのスピードで進むものと考えられる。

表1 男女・年齢階級別労働力率の変化 (昭和30年=100)

年次	15~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54
女								
昭和35年	99.2	101.8	96.7	103.4	103.2	102.2	104.4	100.8
40	75.0	102.2	89.6	96.8	109.2	111.9	114.9	111.7
男								
昭和35年	93.9	99.8	100.7	100.8	100.4	100.3	100.1	100.5
40	71.1	98.9	101.8	101.6	101.1	100.9	101.0	101.8

国勢調査

表2 配偶関係別女子就業者 [10,000人]

年次	総数	未婚	有配偶	死・離別
昭和38年	1,841	570	1,031	239
39	1,859	563	1,055	240
40	1,883	561	1,083	238
41	1,926	579	1,104	243
42	1,964	593	1,134	237
	非農林雇用者			
38	797	461	247	89
39	821	460	270	90
40	860	466	300	94
41	916	487	329	100
42	954	502	352	99
	非農林雇用者構成比			
38	100.0	57.8	31.0	11.2
39	100.0	56.1	32.9	11.0
40	100.0	54.2	34.9	10.9
41	100.0	53.2	35.9	10.9
42	100.0	52.6	36.9	10.4

労働力調査年平均

すでに昭和35年のセンサスでも、女子の労働力人口は、男子にくらべてその二相性を明らかにしたが、昭和40年では、この傾向は、さらに強くあらわれている。表1に示すように、結婚前の労働力と、35歳以後の中高齢におけるそれとの二つのピークが、より顕著になった。一方、25歳前後の、結婚・出産年齢における労働市場からの retire の傾向は、中高年労働力人口の激増と表裏をなすもので、結婚・出産などによって、いちどは退いた労働力が、10年後には、再び労働市場に登場する可能性が、一段と強くなったことを示す。

2 既婚女子労働

配偶関係別にみた女子労働力人口の特色は、未婚・死離別の漸減と、有配偶の漸増であり、女子就業者の増加は、有配偶のそれにおうところが大きい。昭和38年~42の5年間に、未婚

4.0%増に対し、有配偶は10.0%増、非農林雇用者では、未婚8.9%増に対して、有配偶は42.5%の増加である¹⁾。表2に示すように就業者のうち、雇用者の占める割合は、年々上昇しており、若年労働力が頭打ちの現状では、有配偶の雇用率は、さらに高まるものと予想される。

労働省婦人少年局の「既婚女子労働者に関する調査²⁾」によれば、既婚女子を雇用した事業所の39%が、男子労働力・新卒・未婚女子の不足をその採用理由としており、特に企業規模30人以下の小企業では、この割合が45%にもおよぶ。また、製造業・卸売小売業の現場部門で、高い割合がみられる。いったん退職した女子の再雇用を制度化する動きが、最近あらわれているが、この調査でも、52%の事業所が、結婚・妊娠・出産による退職者を再雇用しており、なかでも製造業が最も多い。再雇用ありの事業所の32%が、すでに制度化している。既婚女子雇用者の職種別構成は、製造作業・単純作業で57%をしめ、従来若年労働者の比率の高かった分野に、それに代って、主婦が進出していることを物語る。代替労働力として、特殊な技能や知識をあまり必要としない職種に、主婦労働力がみ

り出されることは、労働条件の男女格差縮少の妨げになりかねないだけでなく、産業構造の変化、経済の高度成長による歪みを、集約的に受けるおそれなしとはいえない。

表3 男女賃金格差の推移
規模30人以上、男子=100

年次	計	製造業	通信業
昭和35年	43	39	61
36	44	40	63
37	46	43	64
38	47	43	65
39	47	43	67
40	48	45	70
41	48	44	71

毎月勤労統計調査総合報告書

3 中高年女子労働

女子労働のめざましい進出に比べて、労働条件の向上は、スローテンポの印象がある。表3は、平均現金給与からみた男女の賃金格差を、表4は、女子雇用者の平均年齢、平均勤続年数を示す。女子は、労働市場への出入が、男子に比べて多いので、必然的に勤続年数が短く、仕事に対する熟練度が低い。そのために、年巧序列型の賃金体系の中では不利な立場にあり、

表4 企業規模別女子雇用者の平均年齢、平均勤続年数〔()は既婚女子のみについて〕

年次	企業規模計	1,000人以上	500~999人	100~499人	30~99人	10~29人
平均年齢(歳)						
昭和35年	26.3					
37	26.9	25.8	24.4	25.7	28.3	29.5
40	28.1	26.4	25.0	26.9	29.7	32.0
41	28.3	26.5	25.1	27.0	29.9	32.3
※(参考)	37.6	32.7		37.6	38.8	37.4
43	29.0					
平均勤続年数(年)						
35	4.0	5.3	3.5		3.3	
37	3.9	5.0	3.7	3.4	3.1	3.4
40	3.9	4.9	3.6	3.4	3.3	3.7
41	4.0	5.1	3.7	3.4	3.3	3.7
※(参考)	7.2					
43	4.3					

特定賃金基本統計調査
賃金構造基本統計調査
※ 既婚婦人労働者に関する調査

- 1) 労働力調査年平均。
- 2) 婦人労働関係資料 No. 53, 昭和41年6月。

女子の労働条件の向上をはばむ結果になっている。男子では、最近、年齢間賃金格差、学歴、勤続年数による格差が縮小し、徐々に賃金体系が変化しはじめている³⁾。女子雇用者の場合は、中高年の再就職という形の短時間就業者が、未熟練・単純労働の低賃金で雇用されるものが急増し、これが女子の労働条件の改善をおくらせるような結果を招いている。また、主婦の側にも短時間就業の希望が強く、昭和40年から43年の間に、「家事が主な女子就業者」は47%も増え、世帯主の配偶者に限っては、52%というおどろくべき増加である⁴⁾。彼女らの大部分は、いわゆるパート・タイマーと考えられるが、現状ではその実態をつかむことは非常に困難である。10年前の主婦労働の最も有力な動機は、なんといっても夫の収入の少ないことであったが、最近の就業希望理由では、生活困窮によるものが大幅に後退したことが注目される。昭和43年の調査では、「生活困難ではないが、もっと収入を得たい」ために就業を希望するものが、就業希望者(646万人)の44.4%、「余かができたから」が23.5%をしめ、生活難による就業希望を断然ひきはなしている。しかも、その希望する勤務形態は、25～34歳層で「自宅内職」が多いのは、乳幼児の保育の問題がからむのでやむを得ないとしても、フルタイム勤務を希望するものが、わずかに7.2%しかなく、短時間勤務を希望する傾向がきわめて強い⁵⁾。また、雇用動向調査によると、昭和41年の入職者総数のうち、短時間就業者は、女子が59%をしめて、新規学卒および既就業者の転職による入職を上まわっている。女子短時間就業者のうち、43.3%が未就業者からの入職である。ここでいう短時間就業者は、1日7時間未満または1カ月20日未満の常用労働者であって、臨時・日雇形式のものは把握できないので、いわゆるパートタイマーとしての入職は、実際にはもっと多いはずである。短時間就業者の年齢構成は、35歳以上が42.2%をしめ、販売・生産工程、単純労働に従事するものが70%に達する。

4. 家計における妻の収入

女子就業者の増加にともなって、世帯収入における妻の収入の割合が高まっている。全国の勤労者世帯では、世帯の実収入に対する妻の収入の割合は、昭和38年の3.8%から、42年4.3%に伸びた⁶⁾(表5)。この場合の妻は、必ずしも就業者ではないが、労働省婦人少年局の調査によれば、妻が常用労働者である世帯の家計への寄与率は35%、内職は11.5%と報告されている⁷⁾。

表5 妻の収入の家計に対する寄与率(%) (全国勤労者世帯)

年次	全国	全都市	※7大都市	中都市	小都市A	小都市B	町村
昭和38年	3.8	3.4	2.2	3.5	4.5	4.7	6.0
40	4.3	3.7	2.2	3.6	4.9	7.1	7.2
42	4.3	3.7	2.5	3.8	4.3	7.3	7.3

家計調査年報

寄与率 妻の収入/世帯の実収入×100

※ 昭和38年には6大都市

中都市 人口15万以上

小都市 A 人口5万以上15万未満

小都市 B 人口5万未満

5 婦人労働の課題

女子労働力人口は、たしかにめざましい勢いで増えている。その原因としては、まず第1に、若年

3) 昭和43年賃金構造基本統計調査結果速報。

4) 就業構造基本調査報告。

5) 同上。

6) 家計調査年報。

7) 「婦人の生活構造と意識に関する調査」婦人労働関係資料 No. 42, 昭和40年1月。

労働力の不足がある。少産のパターンが安定し、しかも就学の機会が増大した結果、若年労働力は縮少の方向にあるから、労働力を確保するためには、未就業者を開拓せざるを得ない現状にある。

第2に、産業構造・経済構造の変化が、新しい職業分野を開き、女子労働の進出をうながすと同時に、労働力確保のふくみから、特に中高年齢女子の雇用化を促進する結果となった。

第3に、核家族化の進行と、家庭責任の縮少がある。核家族化は、25～34歳層の女子を労働市場から退かせる作用を及ぼすと同時に、末子が学齢に達したあとの年齢層に再就職の機会を増大させるといふ、女子労働の二相性をあらためてクローズアップし、家庭生活の簡略化にともなって、短時間就業を激増させる結果になった。

女子の労働参加率は、男子と違って、複雑な曲線を示し、男子のように年齢だけを変数として増減するものではない。女子の場合は年齢よりも、それ以上に決定的な影響を与えるいくつかの変数が存在するといえよう。その意味で、婦人の労働問題を、数量的にとらえるだけでなく、Life Cycle の変化として見なおす必要があると同時に、それにみあう対策が講じられなければ、婦人労働の質を向上させることはできない。

中高年女子の進出にともなって、労働条件の企業規模間格差が、むしろ拡大の傾向にあることが指摘される。零細企業では、中高年女子を採用せざるを得ない状態に追いこまれており、男子あるいは若年労働力の代替性がより濃厚である。労働基準法の女子保護に関する規定が、ある意味では女子労働の進出を妨げる面をもつことも、いなめない事実ではあるが、反面、産業の二重構造によるしわよせをまろにうけて、きわめて低劣な労働条件におかれている中高年女子労働の現状を把握することも、重要な課題であろう。

人口分析における階級・階層

— 概念規定(覚書) —

柴 田 弘 捷

人口現象が社会的・経済的条件と密接に関連しており、それゆえ、それを社会的・経済的現象との関連のなかで分析することは人口問題の研究にとって根本的な重要性を持っていることは改めて述べるまでもないであろう。しかしながら、このことが一般に認識されているにもかかわらず、これまでこのような分析が若干の例をのぞいては十分に果されてきているとは思えない。

ところで、社会構造において根本的に重要な概念は「階級」概念であろう。なぜならば社会構造においては階級関係が根本的な構成要素になっており、「階級対立・階級闘争がその歴史的運動の動力」¹⁾になっており、階級は社会構造の枢軸をなし、それにとって基底的な意味を持っているからである。それゆえ、諸々の社会的経済的現象をその基礎において特徴づけているといえる。人口現象もその意味では例外ではなく、その基礎において階級的な刻印を押されていると考えられる。人口現象・人口問題における社会的・経済的条件、さらには階級の持つ重要性はマルサス批判を通してすでに理論的には展開されてきたし、形式人口学においてもその重要性の指摘はなされている²⁾。しかしながら、人口現象の社会階級別構造の実証的な分析は、階級分析の一環として「階級構成表」の作成という点から一定程度なされてはいるが³⁾、人口学、人口統計学の見地からは「社会階級によって人口再生産力が異なり、社会階級間の人口交流は人口現象分析上非常に重要である」と指摘されている⁴⁾にもかかわらず、ほとんど分析されてはいない。

ところで、本多龍雄氏は人口現象の分析における社会階級別分析の重要性とそのなかで占める階級の位置について「社会階級別の差別出生力」を分析することを通して指摘されている⁵⁾。本多氏は次のように述べている。「社会階級間の差別出生力は人口の動きに決定的な影響をもっている。それは同じく社会階級間の差別死亡率と合体して、人口増殖力の社会階級差を決定する主要因であり、そして人口増殖力のこのような社会階級差は、人口の社会階級別ないし社会階級間の移動性 Social Mobility とからみあいながら、人口の動きを決定している最も基本的な人口現象だといってよいものである。」そしてこの社会階級別の人口現象は、「経済の力が人口の動きを決定しているわけであるが、……経済が人口を規制する場合、経済のそれぞれの発展段階がもっている階級的構造と、それに結びついた社会的生活態度の差異が、当然にその規制力を行使するのに一ばん効果的な挺子の役目をはたすという順序をとってあらわれる」という⁶⁾。

このように社会階級が人口現象に基本的に重要な意味を持っているとき、人口現象の社会階級別による分析ということが基本的な位置をしめざるを得ない。その分析の対象としては、次の三点が重要なものとなる。第一に、所与の人口がいかなる階級に配分されているか、すなわち人口の社会階級別

1) 田中清助、「階級社会」、『社会学辞典』(有斐閣)、1956年。

2) 館 稔、『形式人口学』(古今書院)、1960年、参照。

3) 国勢調査結果の組み替えによる階級構成表が、江口英一、山崎清、大橋隆憲の各氏によって作成されている。

4) 館 稔、前掲〔脚注2)〕『形式人口学』

5) 本多龍雄、「差別出生力について」、『人口問題研究』、第68号、1～31ページ、1957年6月所収。

6) 本多龍雄、前掲〔脚注5)〕論文、2ページ。

の量的および質的把握、第二に、その配分された人口について人口学的事項とも呼ばれる事項、すなわち各階級における差別出生力、差別死亡率、差別移動率等について、第三に各階級間における関係について、例えば階級周流（階級間移動）、などがその主要なテーマとなる。

このような課題を達成するためには「社会階級」の概念が原理的に、そして実態的に明らかにされなければならない。ところで、繰り返していえば「階級」とは「社会構造を前提とし、また社会構造の分析・理解をめざす概念的構成物であると同時に、他方経験的実在物として、社会構造の総合的部分を構成している」と考えられるが故に、「社会構造の枢軸をなし、それこそまさに基底的な意味を持つ」⁷⁾わけである。それ故人口現象の分析においても基本的な重要性をもっているわけである。また同時に、それが「概念的構成物」と「経験的実在物」という二側面を持つことにおいて、「階級」が社会構造を抽象的ではなく実態的に分析するための強力な武器となり得るわけである。

このような重要な性格を持つ階級とは、どのような概念規定がなされるのであろうか、また、どのような実態を意味しているのであろうか。本稿は、このことを明らかにすることを目的としている。それがなされなければ、人口現象の社会階級別の分析は不可能になるからである。

すでにみたように、階級が社会構造の枢軸であるということは、階級が社会構造を規定する基盤の部分において形成されているということの意味している。一般に歴史的な社会においてその社会構造は下部構造すなわち生産においてその全姿容が規定されるといわれる。生産は社会の存続条件である。生産とは人間の生活に必要な物質的条件を作り出すことであり、それは同時に個々人の結ぶ生産における関係、経済的な諸関係を作り出す。この後者は一般に生産関係といわれているものである。生産関係における最も基本的な関係は、生産手段に対する個々人の関係、すなわち生産手段の所有者と直接的生産者との関係にある。この生産手段に対する所有の関係は剰余生産物の取得をめぐる関係でもある。生産関係は一定の歴史的な段階において異っており、生産手段の所有者と直接的生産者の分離があらわれた時に、社会は階級社会として歴史上に登場し、生産手段の所有者と直接的生産者とは剰余生産物の取得をめぐる直接的な対立関係におかれる。この社会構造の基底的部分、生産関係において経済的な存在とされるのが階級、即自的な階級 (Klasse an sich) である。すなわち、階級、即自的な階級は、生産手段の所有者と直接的生産者、剰余価値の取得者と奪取される者として概念的にも実態的にも区分される。ところでこのような即自的な階級は、階級意識・階級的組織集団とは直接的にはイコールの関係にはない。それは階級意識、階級的組織集団すなわち対自的階級 (Klasse für sich) への条件を備えた基盤的な集群、それ自体無組織の集群である。しかしながらこの即自的階級が諸々の社会現象の基盤を形成しているのであるから、人口現象の分析においてもこの即自的階級が重要な意味を持つてくる。

以上のように即自的階級が区分されるとすれば現代社会＝資本主義社会においてはいかなる階級が存在するであろうか。資本主義社会とは改めていうまでもないことであるか、資本がその社会の構造と運動を決定する社会であるが、現実の社会においてはことわるまでもなく、そこには非資本主義的な経済的・社会的なものをも含んでいる。ところで、この資本主義社会においては、生産は、常に価値の増殖を目的とする営利主義的生産＝商品生産として行われる。このような生産における生産関係は、資本の所有者による労働力の購入という形態で生産が行なわれるが故に、生産手段は究極的には資本という形態であらわれ、生産手段の所有者＝資本の所有者＝資本家と直接的生産者＝自らの肉体以外に失うものを持たない労働者という関係がその基本的な関係になる。故に資本主義社会においては基本的な階級として資本家階級 (Bourgeoisie) と労働者階級 (Proletariat) とに区分される。なおこれ以外に、副次的な生産関係にあるものとして、生産手段の所有者であると同時に直接生産者でも

7) 浜島朗、「階級」(『階級と組合』東大出版会、『講座社会学』第6巻)、1957年、9ページ。

8) 内藤莞爾、「階層」、『社会学辞典』(有斐閣)1956年。

ある独立自営業者（農民および都市商工業者）、その他が存在し、これらは中間階級として規定される（中間階級の「中間」とは経済的な地位がブルジョアジーとプロレタリアートの中間であるということではなく、階級闘争における位置が中間的であるという意味である）。

これらが資本主義社会における即自的に規定された階級であり、それはすでにみたように実態概念であると同時に社会構造を解明するための分析概念でもある。

階級は上のように生産手段に対する関係、剰余生産物の取得をめぐる区分される存在として規定され、概念化された。この即自的な階級存在が、個々の主観的な意識とはかかわりなく、個々人の生活をその深いところで総体的に規定しているわけである。その意味で、諸々の社会現象の分析はこの即自的階級の区分による分析がまずなされなければならない。人口現象の場合においても例外ではありえない。

ところで、資本主義の発展は規模の拡大と生産工程、あるいは社会内において分業を促進させ、社会内の構成を際限のないほどに多様化させてきた。工業においては新たな工業部門が形成され、また生産規模の拡大・複雑化は流通部門の拡大・拡充を引きおこし、また政治的文化的側面においても分業・専門化するなわち社会的分業を進展させている。また、同一部門内においても技術的分業や諸機構の分化・複雑化を進展させた。このような社会的分業、技術的分業の進展は、諸階級のなかにさまざまな層を形成してきた。この分業は資本の機能の分化とすることができる。すなわち、資本機能は経済的機能、政治的機能、文化的機能等に分化することを通して、資本の人格化としての資本家は層としては、産業資本家、金融資本家、商業資本家および政治家、文化人等として体现させてきた。他方、経営規模の巨大化は、ここでも資本の機能のうちの経営機能を経営者に体现させ、一方労働者の側においても、事務労働、肉体労働、監視労働等の分業による細分化が進行した。また資本主義的経営の拡大は、一方において大独占資本を形成すると同時に、中小資本をも形成している。これに対応して、労働者の側においても資本の性格による労働条件の相違が形成され、層的区分があらわれている。

このような各階級内における層形成の存在は、層になってその性格が異なることは充分考えられる。ここに「階層」概念を導入し、階級内の層区分による分析が必要となる。「階層」とは本来的には、階級のように対立関係を含む、生産手段に対する関係によって区分されるのではなく、「威光の尺度（Prestige scale）によって識別」されるものであり、それ自体は操作概念であり、指標として何を使用してもかまわない、という性格を持っているのであるが、階級概念と併用する場合には、すでにみたように、資本の分化に伴う諸層に対応した指標が使用されることが望ましいわけである。

人口現象を通して社会構造の一側面を分析しようとする場合には、まず「階級」という視点が導入されなければならない。その場合、「階級」の概念は基本的には生産手段に対する関係として質的に区分される。そして、資本主義社会はその歴史的特性において「資本の論理」が展開する社会であり、独占資本の形成、資本の機能の分化、社会的分業、技術的分業が極度に進展した現代社会においては生産手段の所有者は資本の機能の体现者という形態であられる。それに対応して資本家階級のなかに分業、資本規模等にもとづく階層が形成される。また同様に労働者階級のなかにも階層が形成される。ここに階層概念導入の必要性が生ずる。

その意味で「階層」概念は階級内階層として使用されることが最も有効性をもつことになる。

世界人口と栄養問題

—統計数字からの展望—

篠崎 信 男

1 ま え が き

1966年の Demographic Yearbook によると、1930年からの世界人口の総数が示されているが、20億7千万人口が1966年には33億56百万となっている。36年間で1.6倍となる計算であるが、地域別に見るとアフリカが1.9倍、北米が1.6倍、南米が2.3倍、東アジア1.5倍、南アジア1.9倍、ヨーロッパ1.3倍、オセアニア1.8倍、ソ連1.3倍となる。すなわち、東アジア、ヨーロッパ、ソ連の諸地域を除いた地域ではすべて1.6倍以上の増加を示していることになる。またこれらの地域の中で人口数が最も多いのは東南アジア地帯で、世界総人口に占める比率は、1930年東アジアは28.6%、南アジアは25.6%で計54.2%と既に過半数を占めており、その後1950年に南アジアの人口の方が東アジアの人口を凌駕し、1966年には南アジア人口比率は29.9%、東アジア人口比率は25.7%となっている。従って合計は55.6%となって1930年当時より、その割合は高まっていることになる。

本稿ではこれらの人口事情を国別に見ると同時に、資料の許す限り、それらの国々がその国内で生産される食料品だけで、その国の人口を養うとしたら、栄養的に見て如何なる過不足を示すことになるかを計算したものである。食料問題については最近「世界の食糧問題」と題するアメリカ大統領科学諮問委員会の報告書の中の「人口と栄養需要」の項にかなり問題点が指摘されてもいるし、この外いろいろの角度から本問題は論ぜられているが、ここでは1967年の世界統計年鑑によって諸々の国々で生産される農産物、畜産物、魚獲高等、食糧品をそれぞれ十大栄養素に分解して、人口1人1日当りの量に換算したものである。従って実際にその国民が摂取したという栄養値でなく、若しその国自体の食料生産で、その国の人口を自給自足するとしたら如何になるかという仮定の下での計算であることを断っておきたい。

以上の了解の下に先づ人口千万以上の国々及び人口百万以上の国々の状況を人口の大きい順に列記し、併せて出生率、死亡率をも付記し、参考に供することとする。

2 人口千万以上および百万以上の国々

人口千万以上の国々を拾うと48か国となるが、それらの国々を人口の大きい順に並べると表1の如くである。

アジア地域には18カ国、ヨーロッパ地域に12カ国アフリカ地域に8カ国、北米地域に4カ国、南米地域に4カ国、オセアニア地域に1カ国、そしてソ連1カ国となる。人口は合計30億470万3千であるが、1965年までの人口は29億1942万1千であったから8528万2千人の増加で2.9%の増加率となっている。総人口の大きい順位では1964年当時はパキスタンが第5位であったがインドネシアが第5位となって1966年では逆転している。また1965年は西ドイツがブラジルに次いで第9位を占めていたがナイジェリアが今回は第9位となり、1965年第22位のビルマが今回はイランと交替している。更に第28位であったルーマニアが次位の北ベトナムと入れ替り、次に1965年南アフリカ第30位がコロンビアと交替、また南ベトナムが東ドイツを抜いて第32位となっている。次にアルジェリアが以前はペルー、

表1 人口千万以上の国々

国名	総人口		出生率		死亡率	
	年次	実数	年次	率	年次	率
中国(本土) インド	1966	710,000	1957	34.0	1957	11.0
	1966	498,680	1963~1964 登録地域1964	38.4 20.8	1963~1964 1964	12.9 8.2
ソ連 アメリカ合衆国 インドネシア	1966	233,180	1966	18.2	1966	7.3
	1966	196,920	1966	18.5	1966	9.6
	1966	107,000	1962 登録地域1962	43.0 24.0	1962	21.4 11.0
パキスタン 日本 ブラジル ナイジェリア	1966	105,044	1963	43.4	1963	15.4
	1966	98,865	1966	13.7	1966	6.8
	1966	84,679	1960~1965	41~43	1960~1965	10~12
1966	58,600	1963 1957	67.0 49.2	1963	13.5	
西ドイツ イタリヤ フランス メキシコ	1966	57,485	1966	17.8	1966	11.3
	1966	54,965	1966	17.9	1966	11.8
	1966	51,859	1966	18.9	1966	9.5
フィンランド スウェーデン ポーランド インドネシア	1966	49,440	1966	17.6	1966	10.7
	1966	44,145	1966	43.3	1966	9.2
	1966	33,477	1965	24.6	1965	7.3
トルコ ペルー ボタワ タイ	1966	32,120	1950~1954	43.0	—	—
	1966	31,871	1966	20.9	1966	8.6
	1966	31,698	1966	16.7	1966	7.3
1966	31,508	1964	46.0	1964	12.9	
アラブ連合 韓国 インドネシア マレーシア	1966	30,110	1966	41.2	1966	15.8
	1966	29,086	1957~1960	44.7	1955~1960	16.0
	1966	25,500	1965	48.0	1963	8.2
1966	25,246	1955~1959	50.0	1955	35.0	
1966	23,000	—	—	—	—	
アルゼンチン キューバ ベネズエラ 北米	1966	22,691	1960~1965	22~23	1960~1965	8~9
	1966	19,919	1966	19.6	1965	7.6
	1966	19,756	1966	20.2	1966	8.0
1966	19,500	—	—	—	—	
1966	19,143	1966	14.3	1963	8.2	
コロンビア 南アフリカ	1966	18,650	1960~1965	41~44	1960~1965	12~14
	1966	18,296	1966	33.9	1966	7.4
			アジア人 有色人 白人	45.6 22.8		14.9 8.7
南ベトナム 東ドイツ コンゴ共和国 アフガニスタン チェコスロバキア	1966	16,543	1965	27.7	1965	6.4
	1966	15,988	1966	15.8	1966	13.3
	1966	15,986	1958	38.4	1958	12.3
1966	15,960	—	—	—	—	
1966	14,240	1966	15.6	1966	10.0	
スロバキア モロッコ 中国(台湾) オランダ 北朝鮮	1966	13,940	1955~1959	51.7	1956	18.5
	1966	13,451	1962	46.1	1962	18.7
	1966	12,791	1966	32.5	1966	5.5
1966	12,455	1963	19.2	1966	8.1	
1966	12,400	1960	38.5	1960	10.5	
アルジェリア ペルー オーストラリア セイロン タンザニア共和国	1966	12,150	1963	48.2	1963	11.0
	1966	12,012	1966	28.5	1966	8.4
	1966	11,541	1966	19.3	1966	9.0
1966	11,500	1965	32.7	1965	8.1	
1966	10,840	—	—	—	—	
ネパール ハンガリー	1966	10,294	1961	41.1	1961	20.8
	1966	10,179	1966	13.6	1966	10.0

表2 人口百万以上、千万未満の国々

国名	総人口		出生率		死亡率				
	年次	実数	年次	率	年次	率			
ケベ ベ ベ チ	ニ ル ネ	ギ ガ エ ラ リ	1966	9,643	1960	50.0	1962	20.0	
			1966	9,528	1966	15.8	1966	12.0	
			1966	9,218	1966	22.3	1966	10.9	
			1966	9,030	1960~1965	46~48	1960~1965	9~10	
			1966	8,750	1960~1965	34~36	1960~1965	11~12	
ギイ マ ブ ガ	リ ラ ル	シ ク ヤ ア ナ	1966	8,612	1966	18.1	1966	7.9	
			1966	8,338	1964	20.0	1965	4.1	
			1966	8,298	1965	36.7	1965	7.9	
			1966	8,258	1966	14.9	1966	8.3	
			1966	7,945	1960	47~52	1960	24.0	
キス ウ ウ	ユ エ ガ	ー ン ダ	1966	7,833	1960~1965	34~36	1960~1965	8~9	
			1966	7,808	1966	15.8	1966	10.0	
			1966	7,740	(非アフリカ人) 1964	26.7	1964	2.6	
★オ モ サ マ カ	ー ン ダ ン	スト リ ア ラ ビ ア ス カ ラ ボ ジ	1966	7,290	1966	17.6	1966	12.5	
			1966	7,040	—	—	1965	1.1	
			1966	6,870	—	—	—	—	
			1966	6,810	1966	30.7	1966	11.8	
			1966	6,320	1959	41.4	1959	19.7	
★ス ア カ エ	イ ン メ ク	ス ア ラ ド ル	1966	6,050	1966	18.1	1966	9.3	
			1966	5,450	1965	33.2	1965	4.6	
			1966	5,360	1965	22.2	1965	1.7	
			1966	5,350	1962	37.0	1962	18.0	
			1966	5,326	1960~1965	47~50	1960~1965	13~15	
上 マ フ グ	部 リ ン テ	ボ マ ー ラ マ	ル 連 ン マ	1966	4,955	1960~1961	53.0	1960~1961	35.0
				1966	4,797	1966	18.4	1966	10.3
				1966	4,654	1960~1961	61.0	1957	42.0
				1966	4,639	1966	16.7	1966	9.4
				1966	4,575	1966	44.2	1966	16.6
★ハ チ 南	イ ニ ロ	チ ジ ア (英)	1966	4,485	1960~1965	45~50	1960~1965	20~24	
			1966	4,470	1966	45.1	1966	10.6	
			1966	4,400	1962	アフリカ人48.1	1962	アフリカ人14.0	
			1966	—	1966	アジア人26.2	1966	アジア人6.0	
			1966	—	1966	有色人34.3	—	有色人5.7	
マ 象	ラ ン 海	ウ ビ 岸	イ ア	1966	4,035	1963	アジア人50.2	1953	5.6
				1966	—	—	ヨーロッパ人27.9	—	—
				1966	—	—	56.1	1961	33.3
				1966	3,920	1963	アフリカ人51.4	1963	アフリカ人19.6
				1966	3,837	1965	アジア人35.3	1965	アジア人3.7
ノ ド ★ホ ギ	ル ミ ン ン コ ニ	ウ カ リ コ ニ	エ 共 和 国 ア (英)	1966	3,753	1965	17.5	1965	9.1
				1966	3,750	1960~1965	45~48	1960~1965	14~16
				1966	3,748	1960~1965	43~45	1963	21.0
				1966	3,716	1966	24.9	1966	5.0
				1966	3,608	1955~1959	62.0	1955	40.0
セ ニ チ ブ ル	ネ ジ ル ア	ガ エ ド デ ダ	ル ド ダ	1966	3,580	1960~1961	43.3	1960~1961	16.7
				1966	3,433	1959~1960	52.0	1959~1960	27.0
				1966	3,361	1963~1964	45.0	1963~1964	31.0
				1966	3,274	1965	46.1	1965	25.6
				1966	3,200	1957	52.0	1957	13.7
エ ア ウ	ル イ ル	サル ラ グ	バ ド ラ イ	1966	3,037	1966	45.2	1966	9.9
				1966	2,885	1966	21.6	1966	12.1
				1966	2,749	1960~1965	24~25	1960~1965	9.0

表2 (つづき)

国名	総人口		出生率		死亡率	
	年次	実数	年次	率	年次	率
ラオス	1966	2,700	1965	47.0	1965	23.0
ニュージーランド	1966	2,676	1966	22.5	1966	8.9
★ブエルトリコ (米)	1966	2,668	1966	28.3	1966	5.9
イスラエル	1966	2,629	1966	25.4	1966	6.2
ソマリア	1966	2,580	—	—	—	—
レバノン	1966	2,460	1965	32.3	1965	3.9
ダホメ	1966	2,410	1961	54.0	1961	26.0
シエラレオネ	1966	2,403	1965	43.6	1965	18.6
ホンジュラス	1966	2,363	1960~1965	47~50	1960~1965	15~17
パラグアイ	1966	2,094	1960~1965	42~45	1960~1965	12~14
ヨルダン	1966	2,040	1966	46.2	1966	5.0
シンガポール	1966	1,914	1966	28.6	1966	5.4
アルバニア	1966	1,914	1966	34.0	1966	8.6
ジャマイカ	1966	1,843	1966	38.8	1966	7.8
ニカラガ	1966	1,715	1960~1965	47~50	1960~1965	14~16
トーゴ	1966	1,680	トーゴ1961	55.0	1961	2.9
リビア	1966	1,677	アフリカ人1965	29.4	1965	6.5
ニジェール	1966	1,582	1964	25.1	1964	4.1
		(非土着人口)	1966	27.0	1966	3.4
コスタリカ	1966	1,486	1960~1965	44~46	1960~1965	8~9
中央アフリカ共和国	1966	1,385	1959~1960	48.0	1959~1960	30.0
パナマ	1966	1,287	1966	39.9	1960~1965	10~11
モンゴリア	1966	1,140	1965	40.0	1965	9.7
リベリア	1966	1,090	—	—	—	—
マウリタニア	1966	1,070	1964~1965	45.1	1964~1965	28.0
トリニダード、ドバゴ	1966	1,000	1966	29.4	1966	6.9

★ 非独立国

オーストラリア、セイロンの次に位していたが一挙にはね上って今回は北朝鮮の次に増加している。最後の千万以上の国は今回ハンガリーとなったが1965年はネパールが1010万で最低であった。このよ

表3 日本 の 食

品目	総量 (単位10万トン)	カロリー	蛋白質 (単位g)	脂肪 (単位g)	カルシウム (単位g)
穀類	25,666,870	65,432,902.4	1,424,212.53	321,438.05	3,420.2362
野菜類	13,205,650	8,996,237.9	215,531.25	29,277.82	4,990.2276
果実類	4,754,170	2,194,450.7	35,033.97	14,091.57	1,497.1195
食肉類	4,966,420	5,328,770.6964	387,924.05424	347,661.85248	3,683.3303706
魚貝類	4,720,000	5,803,490	942,030.5	185,719.5	2,741.84
海草類	876,000	1,306,036	244,467	22,203.035	628.066
くじら	262,000	—	27,707.2	1,452.6	1,060.37
くじら	16,615頭	1,026,949.889	7,085.59875	66,018.20715	64.7237325
④ 1964年人口1人1日当りの量 (但し子供は成人の半分として換算)		2,830.49	103.1793	129.37861	0.568239
⑤ 目標基準量		2,700	65	30	0.6
$\frac{④}{⑤} \times 100$		104.8%	158.7%	431.3%	94.7%

注) 以上の食料品目は122種類である。

うに1年間位でもアジア、アフリカの国々が上位へと進出していることが分るのであるが、出生率、死亡率から見ても、多産多死型人口国はやはりアジア、アフリカ、ラテンアメリカ地帯の国に多く見られ、ヨーロッパの国々は少産少死型の人口国である。

次に人口百万以上の国々について人口の大きい順に拾って見ると表2の如くなる。

これによると合計72カ国となるが5つの国は未だ独立国とはいえない。この中で1965年と比較して、その人口の大きい順位にかなりの変動が見られている。最も著しい上位変動を行ったのはイラクで1964年第14位であったものが1966年には第7位となり、マリ連邦、グアテマラは第28、30位から第25、26位となり、逆にチェニジアが後退している。またマラウイに次いで1965年はホンコンであったが、これが下降し、第33位から38位と入れ代り、この間にザンビア、ボリビア、ドミニカ共和国が上位となっている。次にラオスが1964年、第58位のもが第48位と上昇しているのが目立っている。

1964～65年当時は百万以上の国は70カ国で、総合計人口3億246万7千1人位であったが、あらたにマウリタニアとトリニダード、ドバゴが百万以上となって仲間入りしてきている。1966年の百万以上の国々の総人口合計は3億1,353万4千、1,107万3千の増加で、その増加率は3.7%で千万以上の国々のものより増加率は高まっている。これら百万以上の国ではアフリカ地域のものが28カ国を算えて最も多く、次いでアジアと北米・ヨーロッパ地域にあるものが略々同数で12カ国宛である。

さて以上の実状から見ると48カ国の千万以上の国々の人口で世界人口の90.8%を占め、更に百万以上の国々の人口を加えると98.9%となるが特に千万以上の国の動向如何によって世界人口は左右されると見てよいであろう。

3 日本国内生産食糧品の栄養度

人口千万以上の国々の自給自足栄養度を計算するに当って、その分析は科学技術庁の日本食品標準成分表により、カロリー、蛋白質、脂肪、カルシウム、鉄、ビタミン、A、B₁、B₂、C、Dの十栄養素を取り、日本については1966年の農林水産統計によって日本で生産される食糧のあらゆるものを取った。また判定基準としては日本の努力目標している2,700カロリー、蛋白65g、脂肪30g、カルシ

糧 生 産 量 (1964)					
鉄 (単位g)	ヴ イ タ ミ ン (単位g)				
	A	B ₁	B ₂	C	D
250.46525	0.12911868	52.025636	13.518336	2,349.555	—
98.53843	10.39988148	7.847739	5.18268	3,165.5318	—
12.80002	1.72901082	2.273646	1.050153	1,001.277	—
69.6457272	11.2846211136	4.696520346	12.526970088	90.10428	0.178436952
73.711	2.36335	5.17075	6.2994	42.19655	3.56512
32.215	0.906012	0.6682	0.29837	115.38	—
35.352	1.371516	0.1836	0.68616	19.657	—
51.778986	0.2381833356	0.25889493	0.388342395	115.8731491	0.630076452
0.0196212898	0.0008929776	0.0022975049	0.001255197	0.2180336	0.0001374146
0.01	0.0012	0.00135	0.00135	0.0625	0.00024
196.2%	74.4%	170.2%	92.9%	348.8%	57.3%

表4 主要諸国の国内生産食糧

国名	年次	カロリー	蛋白質	脂肪	カルシウム
中国(本土)	1958~64	557.05 20.6%	29.3955 45.2%	26.9507 89.8%	0.0300312 5.0%
インド	1960~64	872.4963 32.3%	66.12251 101.7%	46.9607 156.5%	0.035706 5.9%
ソ連	1961	7,604.66 281.7%	300.279 462.0%	131.584 438.6%	1.66921 278.2%
アメリカ合衆国	1966	7,905.699 292.8%	219.403 337.5%	245.181 817.3%	2.3106 385.1%
インドネシア	1961~64	307.1939 11.4%	15.94487 24.5%	10.88415 36.3	0.01310843 2.2%
パキスタン	1962~64	860.9671 31.9%	60.8482 93.6%	40.292 134.3%	0.040371 6.7%
日本	1964	2,830.49 104.8%	103.1793 158.7%	129.37861 431.3%	0.568239 94.7%
ブラジル	1960	4,687.67 173.6%	302.466 465.3%	238.082 793.6%	0.4548 75.8%
ナイジェリア	1963~64	22.2706 0.8%	2.36055 3.6%	3.73982 12.5%	0.00806557 1.3%
西ドイツ	1964	4,010.06 148.5%	169.447 260.7%	95.945 319.8%	1.40529 234.2%
イギリス	1965	3,480.507 128.9%	157.307 242.0%	65.477 218.3%	1.73478 289.1%
イタリア	1964	2,829.874 104.8%	124.175 191.0%	54.551 181.8%	0.807578 134.6%
フランス	1965	7,488.693 277.4%	362.326 557.4%	158.222 527.4%	2.4207 403.5%
メキシコ	1966	3,311.011 122.6%	644.476 991.5%	1,440.041 4,800.1%	0.35719 59.5%
トルコ	1963~64	1,369.3572 50.7%	82.3498 126.7%	58.19796 194.0%	0.1302872 21.7%
スペイン	1960	3,191.011 118.2%	136.145 209.5%	47.134 157.1%	0.38128 63.5%
ポーランド	1965	8,869.167 328.5%	416.115 640.2%	158.063 526.9%	2.2889 381.5%
タイ	1962~64	839.788 31.1%	43.9921 67.7%	32.1759 107.3%	0.0263621 4.4%
アラブ連合	1963~64	227.3 10.3%	14.1 21.7%	7.91 26.4%	0.018027 3.0%
韓国	1963~64	358.0707 63.3%	16.26696 25.0%	10.3343 34.5%	0.02085086 3.5%
イラン	1960~64	413.486 15.3%	28.74 44.2%	12.56 41.9%	0.0282992 4.7%
ビルマ	1961~64	872.88 32.3%	51.5025 79.2%	35.6623 118.9%	0.0311477 5.2%
アルゼンチン	1965	5,229.195 193.7%	349.299 537.4%	117.063 390.2%	1.0591 176.5%
カナダ	1966	40,048,1917 1,483.3%	4,138.847 6,367.5%	986.75 3,289.2%	18.0911 3,015.2%
ユーゴスラビヤ	1961	3,965.608 146.9%	201.482 310.0%	108.882 362.9%	0.816112 136.0%
北ベトナム	1963~64	295.431 10.9%	5.61119 8.6%	0.9527988 3.2%	0.0053383 0.9%
ルーマニア	1965	8,543.712 316.4%	218.734 336.5%	104.356 347.9%	0.941247 156.9%

の 栄 養 度 (単位 1 人 1 日 当りの g : %は日本標準量 100 対)

鉄	ヴァ イ タ ミ ン				
	A	B ₁	B ₂	C	D
0.00726226 72.6%	0.000927258 77.3%	0.000604823 44.8%	0.000739854 54.8%	0.0042591 6.8%	0.0000194603 8.1%
0.01416609 141.7%	0.0012110675 100.9%	0.00070188538 52.0%	0.00182172 134.9%	0.01497423 23.9%	0.00005579808 23.3%
0.07717 771.7%	0.0027562 214.6%	0.0076384 565.8%	0.0059452 440.4%	0.218841 350.1%	0.00011233 46.8%
0.087144 871.4%	0.004092 341.0%	0.007651 566.7%	0.007786 576.7%	0.150755 241.2%	0.0003704 154.3%
0.00306886 30.7%	0.000285638 23.8%	0.0002343215 17.4%	0.0003752371 27.8%	0.003244209 5.2%	0.0000125635 5.2%
0.0130595 130.6%	0.001061314 88.4%	0.000666669 49.4%	0.001655189 122.6%	0.00134307 2.2%	0.0000498149 20.8%
0.0196212898 196.2%	0.0008929776 74.4%	0.0022975049 170.2%	0.0012551971 92.9%	0.2180336 348.8%	0.0001374146 57.3%
0.070685 706.9%	0.0063562 529.7%	0.0042849 317.4%	0.008411 623.0%	0.0882192 141.2%	0.0002043 85.1%
0.00018662 1.9%	0.0000003238 0.03%	0.00006177 4.6%	0.000014764 1.1%	— 0	— 0
0.04069 406.9%	0.0023096 192.5%	0.0043096 319.2%	0.004063 301.0%	0.16851 269.6%	0.00006575 27.4%
0.029578 295.8%	0.0026877 224.0%	0.0029562 219.2%	0.0048521 359.4%	0.0525699 84.1%	0.00004658 19.4%
0.0295041 295.0%	0.0012082 100.7%	0.0028027 207.6%	0.0025699 190.4%	0.055575 88.9%	0.00006301 26.3%
0.08575 857.5%	0.004038 336.5%	0.0073014 540.8%	0.0070329 223.3%	0.1616466 258.6%	0.0003781 157.5%
0.044305 443.1%	0.0037435 312.0%	0.002659 197.0%	0.005195 384.8%	0.07331 117.3%	0.0001419 59.1%
0.02423547 242.4%	0.001322649 110.22%	0.001319277 97.7%	0.002453885 181.8%	0.019816247 31.7%	0.000061113669 25.5%
0.03676 367.6%	0.001126 93.8%	0.0032767 242.7%	0.0019945 147.7%	0.0684822 109.6%	0.00011233 46.8%
0.10103 1,010.3%	0.003764 313.7%	0.011879 879.9%	0.008189 606.0%	0.64777 1,036.4%	0.000255 106.3%
0.00919872 92.0%	0.000979569 81.6%	0.000687484 50.9%	0.00111998 83.0%	0.00821974 13.2%	0.0000355773 14.8%
0.003032 30.3%	0.000173 14.4%	0.000215 15.9%	0.00003196 2.4%	0.003859 6.2%	0.00000857 3.6%
0.00350271 35.0%	0.000318988 26.6%	0.000304865 22.6%	0.00035249 26.1%	0.0029811 4.8%	0.00001336126 5.6%
0.00654985 65.5%	0.00011844 9.9%	0.00043639 32.3%	0.000495022 36.7%	0.001448325 2.3%	0.0000055182 2.3%
0.0101874 101.9%	0.00092246 76.9%	0.0006616 49.0%	0.00131953 97.7%	0.0102945 16.5%	0.0000426279 17.8%
0.047245 472.5%	0.00153619 128.0%	0.0046032 341.0%	0.0038041 281.8%	0.0960118 153.6%	0.00005214 21.7%
0.71682 7,168.2%	0.057753 4,812.8%	0.038089 2,821.4%	0.049898 3,696.1%	0.3233567 517.4%	0.0135054 5,627.3%
0.055447 554.5%	0.0022685 189.0%	0.0045288 335.5%	0.0043589 322.9%	0.124066 198.5%	0.00009589 40.0%
0.000431664 4.3%	0.0000000233 0.002%	0.00017765 13.2%	0.000042419 31.4%	— 0	— 0
0.056375 563.8%	0.0082849 690.4%	0.0050658 375.2%	0.0042164 312.3%	0.1131014 181.0%	0.00004384 18.3%

表4 (つづき)

国名	年次	カロリー	蛋白質	脂肪	カルシウム
コロンビア	1964	2,613.7 96.8%	172.959 266.1%	126.822 422.7%	0.5003 83.4%
南アフリカ	1960~64	1,772.2849 65.6%	154.126 237.1%	94.754 315.8%	0.1247742 20.8%
南ベトナム	1963~64	675.69213 25.0%	27.8337 42.8%	23.0984 77.0%	0.0211728 3.5%
東ドイツ	1964	6,307.132 233.6%	196.795 302.8%	95.784 319.3%	1.52992 255.0%
コンゴ共和国	1959~64	134.81 5.0%	12.292 18.9%	10.0586 33.5%	0.0070243 1.2%
アフガニスタン	1961~63	692.524 25.7%	53.9329 83.0%	31.178 103.9%	0.03725 6.2%
チェコスロバキア	1964	4,081.162 151.2%	212.282 326.6%	133.022 376.7%	1.30696 217.8%
スーダン	1960~64	1,460.1 54.1%	112.15 172.5%	106.51 355.0%	0.0934 15.6
モロッコ	1962~64	706.0 26.2%	53.52 82.3%	30.77 102.6%	0.06725 11.2%
台湾	1963~64	476.679 17.7%	16.359 25.2%	16.8588 56.2%	0.022134 3.7%
オランダ	1965	3,685.704 136.5%	180.852 278.2%	121.063 403.5%	1.97235 328.7%
北朝鮮	1957~63	309.7148 11.5%	7.237 11.1%	1.27488 4.3%	0.0119979 2.0%
ペルー	1961	4,428.219 164.0%	752.137 1,157.1%	33.443 111.5%	2.2117 368.6%
オーストラリア	1965	49,999.4 1,851.8%	749.923 1,153.7%	347.937 1,159.8%	4.28282 713.8%
セイロン	1963~64	412.495 15.3%	29.4131 45.3%	20.2824 67.6%	0.017864 3.0%
ハンガリー	1965	5,984.879 221.7%	233.378 359.0%	107.238 357.5%	1.1205 186.8%

注) 以上千万以上の国々についてであるが、フィリピン、エチオピア、アルジェリア、タンザニア共和国、ネ

ウム0.6g, 鉄0.01g, ビタミンA0.0012g, B₁ B₂は0.00135g, Cは0.0625g, Dは0.00024gを100としたものである。

これによると日本国内で取り入れる食糧品だけで日本人口を養わねばならないような状況になったとすれば、ありとあらゆるものを食いつぶしても日本人1人1日当りの栄養率においてカルシウムが94.7%で不足し、次にはビタミン類でA, B₂, Dがそれぞれ、74.4%, 92.9%, 57.3%と不足し、特にビタミンDは約半分を充たすに過ぎなくなろう。

従ってカルシウムの不足は、さなきだに、吸収率が50%以下であることを思うと骨格形成に支障を来すであろうし、この血中低下はテタニーつまり全身の筋肉が痙れんを起こすような状態に陥る危険性も予期されよう。

またビタミンAの欠乏は所謂夜盲症、視力の減退を起こし、B₂の欠乏は貧血、無力感、心臓機能の低下、唇のあれ、舌炎などの原因ともなる。次のDの欠乏は、くる病、で骨の成長不全やら骨の奇形化が予想される。勿論、食料品の輸入によって以上の如きことは起り得ないであろうが一朝国際有事の際には、斯る日本の国内食料事情にさらされるということも、人口資質上無視出来得ないものが

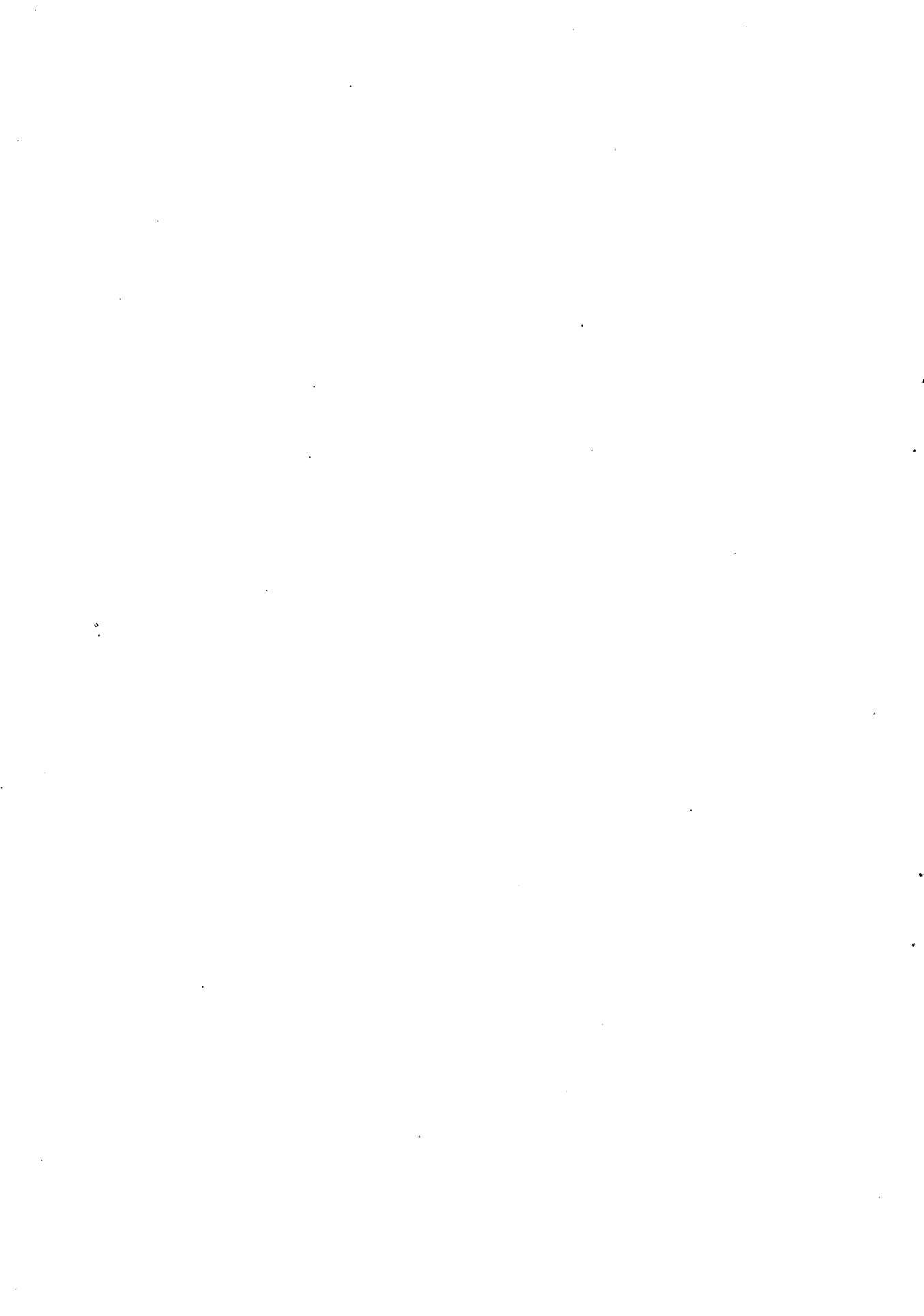
鉄	ヴ イ タ ー ミ ン				
	A	B ₁	B ₂	C	D
0.03562 356.2%	0.00391 275.8%	0.0020038 148.4%	0.0049507 366.7%	0.052192 83.5%	0.0001277 53.2%
0.0345677 345.7%	0.002491 207.6%	0.001532 113.5%	0.003937293 291.7%	0.0334863 53.6%	0.00011249 46.9%
0.00549565 55.0%	0.000817945 68.2%	0.00057919 42.9%	0.00066056 48.9%	0.00391335 6.3%	0.00002302 9.6%
0.057932 579.3%	0.0021425 178.5%	0.00739726 547.9%	0.0042959 318.2%	0.364595 583.4%	0.00001918 8.0%
0.0026088 26.1%	0.00026126 21.8%	0.0001411 10.5%	0.00033424 24.8%	0.0028747 4.6%	0.000010748 4.5%
0.0120234 120.2%	0.0006321 52.7%	0.000645 47.8%	0.00124435 92.2%	0.0085275 13.6%	0.000029488 12.3%
0.056811 568.1%	0.0026055 217.1%	0.005551 411.2%	0.0045863 339.7%	0.14526 232.4%	0.00005479 22.8%
0.025888 258.9%	0.0034651 288.8%	0.0015237 112.9%	0.003383 250.6%	0.02488 39.8%	0.01002 417.8%
0.02782 278.2%	0.0006656 55.5%	0.0006871 50.9%	0.001259 93.3%	0.009393 15.0%	0.00003323 13.9%
0.0031632 31.6%	0.00063652 53.0%	0.00046367 34.4%	0.00033234 24.6%	0.00114225 1.8%	0.000014336 6.0%
0.033792 337.9%	0.0031315 261.0%	0.0036685 271.7%	0.0051014 377.9%	0.1620822 259.3%	0.00011233 46.8%
0.0006677 6.7%	0.000024839 2.1%	0.00018931 14.0%	0.0000611 4.5%	0.00009902 0.2%	0.00000613247 2.6%
0.13665 1,366.5%	0.014052 1,171.0%	0.006355 470.7%	0.014093 1,043.9%	0.105367 168.6%	0.0019644 818.5%
0.141345 1,413.5%	0.0071589 596.6%	0.012427 920.5%	0.0149397 1,106.6%	0.119663 191.5%	0.0003781 157.5%
0.006158 61.6%	0.00056287 46.9%	0.00031276 23.2%	0.0008121 60.2%	0.006667 10.7%	0.000026724 11.1%
0.06378 637.8%	0.002795 232.9%	0.0057973 429.4%	0.0112356 832.3%	0.1315973 210.6%	0.00009313 38.8%

パールの食糧生産量が不明のため除いてある。

あることを示したものである。

4 諸外国の食糧生産の栄養度

以上の如き計算で諸外国の事情を見ると表4の如くである。それぞれの国が自給自足体制の下に栄養を取るとすれば、完全に栄養的に満足の体制のある国はアメリカ、フランス、ポーランド、カナダ、ペルー、オーストラリアの6カ国に過ぎなくなる。通覧すると各国ともビタミンDの補給に欠けているのが気がつく。48カ国だけなら事足りる栄養量でも群小国家72カ国も入れると確かに不足となり満腹感さえも困難となるかも知れない。



ANNUAL REPORTS
OF THE
INSTITUTE OF POPULATION PROBLEMS

ENGLISH SUMMARY

1 9 6 9

Institute of Population Problems
Ministry of Health and Welfare
Tokyo, Japan



Changing Aspects in Regional Distribution of Demographic Reproduction

Minoru TACHI and Seiko TAKAHASHI

In Japan, recently, the regional distribution of demographic reproduction is conspicuously changing. The purpose of this paper is to draw a brief picture of changing aspects in regional distribution of reproduction of the actual population by Prefecture through examining changes in the share of the natural increase against the total in the whole country and the crude natural increase rate.

Facts in 1930 as a pre-war level, and in the post-war periods of 1950, 55, 60 and 65 are analysed. Five-year averages around above-mentioned years of the natural increase are computed. The crude natural increase rates are computed using these five-year average natural increase against census populations of above five respective years.

In the period from 1930 to 1950, it can be said, in general, that relatively rural Prefectures had larger share of natural increase against the total in the whole country rather than urbanized Prefectures. The crude natural increase rate was higher among rather rural Prefectures than among urbanized ones.

Since 1955, however, when the high economic growth rate started to continue, situations have greatly changed. During the period of 1960 to 1965, the share of the natural increase against the total of the whole country among urbanized Prefectures increasingly expanded and in 1965, the share of the natural increase among urbanized Prefectures exceeded that of relatively rural Prefectures. During 1960-1965, the crude natural increase rate of urbanized Prefectures increasingly exceeded that of relatively rural Prefectures as well as of the whole country.

Concerning the analysis of the causes of above-mentioned changes in the regional distribution of demographic reproduction, and economic and social effects which such changes are expected to bring about, separate papers are being prepared.

Agglomeration of Population of Young Productive Ages in the Metropolitan Areas

Masao UEDA

Since 1965, natural increase exceeded social increase in the Megalopolis, due to the increase of births which was caused by the excessive inflow of population of young productive ages. Here, the Megalopolis is tentatively presumed as three metropolitan areas, from Tokyo, Yokohama and adjacent areas, westward along the Pacific coast through Nagoya to Kyoto, Osaka and Kobe and adjacent areas.

By prefectures, population aged 15-19, 20-24 and 25-29 in every five years from 1970 to 1985 were projected, applying the net migration rates of each age group between 1960 and 1965 Censuses, to the expected population estimated assuming no migration.

Based on these projected population, married female population and number of births from those female were estimated, by applying the percentage married and age specific fertility rates of married female in 1965, assumed each to be constant in future. Labor force population aged 15-29 were also estimated by applying the rates of labor participation by five years age group in 1965 Census, assumed to be unchanged.

As a result of these projection, the proportion of population aged 20-29 in the Megalopolis, to the population of the same age group in the whole country, will rise up to 67 % in 1980 from 54% in 1965. Consequently, married female population aged 15-29 and number of births from those female and labor force population in those ages will concentrate more than half of those in the whole country, in the Megalopolis, as in Table 2 (p. 9)

These projections indicate a potential of the assumption that the net migration rates will continue twenty years from now, as in the same level as in 1960-1965. Concentration of young labor force population and increase of number of births which will constitute the labor force in the future, provide more favourable conditions for economic and social development in the Megalopolis. On the contrary, in rural areas, conspicuous outflow of young productive age population make it difficult to secure the basic conditions of rural communities, or the very existence of rural communities themselves.

For the prevention of spread of such a severe situation, which is seen now in some remote or mountain villages, strong enforcement of regional development project aimed at industrial development of under developed areas, as well as redevelopment in the metropolitan areas, is of great importance.

Recent Trends in the Birth Rate of Japan with Special Reference to the Birth Order

Kazumasa KOBAYASHI

After its rapid decline started at the beginning of the 1950s, the birth rate of the population of Japan had slowed down its decline from about 1957, and after having reached the lowest crude birth rate of 16.9 per 1,000 population in 1961 there was a yearly increase, though slight, of the birth rate up to 1964. Upward movement of crude birth rate was experienced two times in Japan by 1965 in the postwar period, firstly between 1957 and secondly continually between 1961 and 1965.

The general fertility rate per 1,000 female population in the reproductive ages declined between 1950 and 1956 nearly along a parabola with a greater instantaneous decrease rate and between 1956 and 1965 along another parabola with a smaller instantaneous decrease

rate. The latter curve turns to go up after the drop until 1962.

The changes in the general fertility rate as mentioned above based on the observation of curves may be interpreted by breaking down them into specific birth rates by birth order. The birth rate of the first and second births per 1,000 reproductive female population declined and then turned to go up between 1950 and 1956 along a parabola, and went up linearly after 1956. The birth rate of the other birth order declined linearly between 1950 and 1956 and continued to decline along a parabola after 1956 which reached almost a stagnant state around 1964-65.

The reason why the birth rates of the first and second birth orders turned to increase after around 1955 may be clarified by observing the yearly changes in the nuptiality rate per 1,000 females in the reproductive ages. The birth rates of the first and second birth orders run almost parallel to the nuptiality rate with some time lag, respectively. The mean age at marriage in Japan was slightly raising in the postwar period until 1960, since when it has remained almost constant and never shows a sign of slowing down. The proportion of the single women in the younger age groups has a tendency of increase. In view of these circumstances, the increase of the nuptiality rate in the recent decade seems somewhat hard to be explained, and this will need a further study.

On the Transition of Age-Parity-Specific-Fertility

Hisao AOKI

the N-th birth of a certain year is given by the couple who had N-1 children ever born in the previous year. The former divided by the latter gives the probability of additional births or parity-specific-fertility rate by the order of birth.

In consequence of the calculation of this rate in the years 1950, 1960 and 1965, the author got the conclusion as follows:

(1) Comparing the year 1950 with 1960, the decrease of births more than four children by the couples above 30 years old is severe, especially the decrease is drastical among more than the fourth child by couples between 35 and 39 years old, the fifth child between 40 and 44 years old and the sixth child between 45 and 49 years old.

(2) Comparing the year 1960 with 1965, the decrease of births more than three children by the couples above 35 years old, especially the third or fourth child between 35 and 44 years old and the fourth or fifth child between 45 and 49 years old are remarkable. But on the other hand, fertility rate of the first child increased through all the age groups except the group between 15 and 19 years old, and it became a factor which keeps this rate unchanged in total. Together with the fact that childless families had decreased and families with one to three children increased, the tendency to concentrate to "low fertility with smaller proportion of childlessness" is coming to occur in 1965. The mode among most of the couples are one or two children except the group above 40 years old, and the indications that families with three children is increasing has not yet ap-

peared at present.

However, the additional birth more than seven children by couples above 30 years old is also strong, so that the increase of the birth of one or two children and the birth more than seven children show the form of "polarization", holding the decrease of the birth of three to six children between them.

(3) In this connection, comparing the year 1965, the year of "hinoe-uma" (the year of fire-horse combination according to the 60-year cycle calendar system originated from China), with 1966, the most drastical decrease is seen in the birth of the second child by the couples between 30 and 34 years old and the fifth child above 35 years old, and the other order of birth also decreased more or less. It is interesting that the increase is seen in the birth of the first or second child by the couples between 15 and 19 years old, who are unconcern of such superstition like "hinoe-uma".

Differences in Rank Orders of Prefectural Fertility Measured by Different Fertility Indices

Michiko YAMAMOTO

Age-adjusted and age-marital-status-adjusted birth rates as well as total fertility rates have been computed for every prefecture in Japan for pre-and post-war census years by the Institute of Population Problems.

When the rank orders of prefectural fertility thus determined are observed, it is found that the different measures of fertility tend to produce, to some extent, different rank orders of prefectures.

When prefectural rank variables of birth rates standardized by age only and those standardized by both age and marital status are denoted by X_1 and X_2 , respectively, and variables of total fertility rates are denoted by X_3 , the Spearman's rank-difference correlation coefficients come out as follows:

Year	ρ_{12}	ρ_{13}	ρ_{23}
1925	0.706	0.981	0.810
1930	0.810	0.985	0.884
1950	0.815	0.990	0.870
1955	0.822	0.993	0.824
1960	0.633	0.970	0.761
1965	0.580	0.975	0.686

The figures of the rank-difference correlation coefficients show high positive values in general, but they have become gradually lower, particularly, in the past two or three quinquennial years. It means that prefectural differences in age patterns of age-specific fertility and also proportions of married women by age groups have become greater recently.

There are some prefectures, for example, Nagano, Yamanashi, Gumma, etc., where specific fertility of age groups 15-19 and 20-24 years are particularly low and that of age groups 15-19 and 30-34 years are particularly high. These prefectures tend to show lower standardized birth rates and higher total fertility rates among 46 prefectures. On the contrary, prefectures, like Aomori, Iwate, Ishikawa and Fukui, etc., have just a reverse pattern of age-specific fertility, and are found among higher fertility prefectures when measured by standardized birth rates, but belong to lower fertility prefectures by total fertility rates.

The Fertility of Japan in Comparison with That of Other Countries in Recent Years

Kiichi YAMAGUCHI

Recent crude birth rate in Japan, excepting 1966, the year of "hinoe-uma" (The year of fire-horse combination according to the 60-year cycle calendar system originated from China), is ranked at the middle or upper stage of that of European countries, as it is shown on the Table 1 (p. 27). However, the population of Japan in comparison with European countries has larger rate of reproductive age population for female. So if we standardize the birth rate, excluding these differences in the age distribution (there may be the increase of birth caused by "dispatch of birth" under the influence of "hinoe-uma" in 1965 and "abstention of birth" in 1967, so that all the result here shall be compared with mean value through three years, centering 1966. In this connection, average crude birth rate through 1965 to 1967 is 17.2‰), standardized birth rate in Japan is lowest in the world, being indicated in the Table 1 (Standard population: whole Japan population for 1930).

The fertility indicator from the viewpoint of population reproduction, that is, total fertility rate, gross reproduction rate, and net reproduction rate, are all reduced reproduction, and successively situating in the lowest position in the world together with three countries in East Europe (See Tables 3 and 4, pp. 29, 31).

The age-specific fertility rate for female in Japan is highest at the age group between 25 and 29 years old, and the group between 20 and 24 years old comes next. But looking upon the patterns in European countries and in the U. S. A., seen in the Table 2 (p. 28), the rate of the group between 25 and 29 years old is mostly lower than Japan, even in the countries which have higher reproduction rate and show a considerable high rate in the age groups under 25 years old and above 30 years old. So that extreme concentration to the group between 25 and 29 years old like Japan does not exist (See Fig. 1, p. 30). Thus, it is necessary for the recovery of the fertility in Japan to ascend the birth rate in young and middle-aged groups, in stead of the group between 25 and 29 years old which has already shown high rate. But in the conscience upon life of Japanese at

present, the small family first policy, aiming high standards of living and education, is predominating and there is little possibility that the birth rate of young and middle-aged group would recover in near future.

The Figure 2 shows curves of parity calculated by the accumulation of age-specific fertility rate in three countries of low fertility in East Europe and Japan, for reference. By these curves, the peculiar type of Japan will be realized (See Table 4).

Equalizing Movement of Regional Distribution of Population and Migration: A Hypothesis

Toshio KURŌDA

1. Pattern of internal migration in Japan is historically characterized by continuity of rural-urban type of which major stream has been concentrating movement of population into bifocal points, Tokyo and Osaka from all rural areas in the country.

It may be demonstrated by estimation of net migration volume based on prefectural population change derived from censuses since 1920. Table 1 (in the text) shows net migration volumes of quinquennial periods in 13 regions which are geographical divisions composed of several contiguous prefectures. Only two regions, Minami-Kanto and Hanshin which are actually Tokyo and Osaka metropolitan areas, continued to absorb population from all remaining rural areas in the country. Nearly all remaining regions, on the contrary, showed continuous negative net migration.

2. It may be extremely interesting to suggest that some basic change seems to be occurring in recent years. Approaching of gross migration rates to saturation point, increasing trend of out-migration from great metropolitan areas to local original areas and decreasing trend of in-migration into great metropolitan areas from local areas and so on.

Extraordinary change the regional share of reproduction of population started to emerge since around 1960. Namely rural, local areas have come to show lower natality, higher death rates and consequently low natural increase rates than those of metropolitan areas. It is needless to say that such reversing trend of vital rates has been, exclusively due to drastic change of age composition resulting from heavy selective migratory movements between rural and urban.

3. In this way metropolitan, urban areas which could expand due to heavy immigration have come not only to be in over-populated but also to be able to reproduce own populations more than rural, local areas. It implies that metropolitan areas cannot go further as far as in-migration is concerned. In the pre-war periods regional distribution of population in the country could more or less maintain equilibrium by pushing out surplus population due to much higher reproduction rate into urban areas where populations reproduction is lower.

Balancing mechanism of regional distribution of population is disturbed and now facing a completely different new dimension. It may be hypothesized here that redistributive movement of population sets in.

Characteristics of Inter-Prefectural Migration since 1955 in Japan

Hidehiko HAMA

Japan's regional population by prefectures can be divided into four groups according to the status of population migration during the past fifteen years between 1954 and 1968. Two criteria are adopted here in order to divide forty-six prefectures into four groups. One is one percent level of net out-migration rate and another one is its recent trend.

One percent level of net out-migration rate signifies the unity for population increase in a region because natural increase rate of the national population is one percent on average. On the other hand, when a region shows diminishing tendency of net out-migration rate it implies that the region is developing on its own feet.

By adopting these two criteria, four categories are as follows: (A) twelve prefectures in which the in-migration is in excess of out-migration in 1968, (B) eight prefectures in which net out-migration rates are less than one percent in 1968 and where the tendency has been directed toward in-migration excess at least since 1965, (C) ten prefectures in which net out-migration rates are on the same level as in group B, but where annual changes in the rates are in fructuated cycle, (D) sixteen prefectures in which net out-migration rates are more than one percent in 1968.

According to Figure 2 (p. 38) annual changes in the growth rate of GNP are very closely related to the number of prefectures where net out-migration rates go up over the preceding year's level. Thus it can be said that group B in which prefectures show diminishing rates of net out-migration hold some possibilities of self-controlled development in spite of the generally rising trend of outflow into the metropolitan regions in concomitant with recovery of the GNP growth rates in 1965-1968.

Figure 3 (p. 39) shows where each group is located. Most prefectures in group B are situated in adjacent areas to the metropolitan regions like Tokyo and Osaka. Furthermore, those in group A, B and C which show population increase are, as a whole, concentrated in the central part of Japan. The remaining sixteen prefectures which belong to population decrease group (group D) are all located in northeastern and southwestern parts of Japan.

In group D, net out-migration rates may not be raised to higher level in the future because of a sharp decline in the number of newly graduating students, but actual number of young labour force sustainable in these prefectures can not help decreasing rapidly after 1969. Likewise, it must be said that it would be difficult even for the metropolitan

regions to get sufficient labour force required in the future.

Figure 4-A and-B (p. 40) reveal that large supply of high school graduates in the past seven years has been provided by the so-called baby boom cohort in metropolitan and local regions. From now on, however, conspicuous decline of newly graduating students both of junior and senior high schools would result in a grave gap between demand and supply of young labour force both in urban and rural areas.

Under such circumstances, needless to say, women and middle or old aged people should be taken into consideration so that they could be effectively utilized in the labour market and in this regard decision making for allocation of labour force in industries and for regional redistribution of investment and population would be preconditions for establishing a effective system of employment.

An Observation on Relationship between Population Migration and Industrialization

Yoichi OKAZAKI

Trend of population migration in Japan passed through three stages in these some ten years from 1955. One of the most important changes in recent trends of population migration is that volume and share of migration from rural areas to urban areas are decreasing, on the contrary volume and share of migration from urban areas to rural areas are increasing. These phenomena are considered to correspond to the following changes of circumstances. First, the number of young workers who have high mobility is decreasing, secondly, economy of rural areas is considerably developing in recent years and thirdly over-population in urban areas is getting more severe.

In spite of that volume of migration from rural areas to urban areas is decreasing, industrialization of the Japanese economy is still necessary condition. Therefore target of policy must be propulsion of industrialization of rural areas.

A Regression Analysis of Intra-Prefectural Migration Stream of Iwate Prefecture

Tatsuya ITOH

Purposes of this thesis is firstly to discuss the importance of the influence on inter-regional migration of various assumed factors, by means of regression analysis. Secondly, as the importanec of those factors are thought to be different regionally, the regional distribution of the importance of each factor is examined.

The region for investigation is Iwate Prefecture, where inter-prefectural migration rate is low. 63 cities, towns and villages in Iwate Prefecture are divided into 19 regions according to their homogeneity of economic activities and the migration pattern in these 19 regions is investigated. The time of the investigation is, due to limitation of the data, the 40th year of Showa (1965).

Now, there are following four factors which explain migration to destination j from origin i (M_{ij});

- (1) P_i -Total population in region i ,
- (2) W_i -Distribution of national income per person in region i ,
- (3) T_i -TV sets per household in region i , and
- (4) D_{ij} -Distance between origin i and destination j .

The ratio of region of origin against region of destination per each factor is assumed to show the involution. By using the following multiplicative regression functions of,

$$M_{ij} = a_0 \left(\frac{P_j}{P_i} \right)^{a_1} \left(\frac{W_j}{W_i} \right)^{a_2} \left(\frac{T_j}{T_i} \right)^{a_3} (D_{ij})^{a_4}$$

the parameters of in-migration and out-migration for each region are calculated.

As the result, it is proved that, the Distance, P -ratio and W -ratio are the main factors influencing the migration. T -ratio was not sufficiently identifiable. It can be considered that the formuler fits well as the coefficient of multiple determination is 0.6 or more in three fourth of the region. The coefficients are higher in out-migration than in in-migration.

At the northern farming and mountain region where the income level is low, the factor of distance is most strongly related to the migration. At the middle-southern paddy field region, the main factor was the factor of P -ratio.

Differential Mobility by Social Status in View of Class Change in Cities

HIROSHI KOMAI

Differential fertility by social status has been theoretically made clear to some extent. It is necessary to consider if differential mobility by social status is capable to be theorized or not. For this purpose I set the class change by scale of cities as a basis.

As to the class structure by occupation, relatively speaking, the lower classes decreases and the upper classes increases in smaller-scale cities. As to the class structure by income, similarly, the general tendency that those with lower income decreases and those with medial income increases in smaller-scale cities is observed.

The fact that the class structure in such smaller-scale cities shows upward mobility is considerably concerned with the labour turnover between areas. That means the migration of labour force from smaller-scale cities to larger-scale cities is an important factor. Reconstructing the attributes of migrators from incomplete data, people of middle aged or

more who worked in minor enterprises in smaller-scale cities, and also people whose wages were improved as a result of migration into larger-scale cities, are numerous.

Thus, the hypothesis, that the upward mobility of class structure in smaller-scale cities may be the result of differential mobility of the people belonging to the lower class status of smaller-scale cities into larger-scale cities, could be suggested.

Regional Distribution of Cities according to Changing Patterns of City Population

Sumiko UCHINO

1. This article attempts to find out characteristics of distributional structure of cities in regions classified by changing patterns of population in each city. This work is also primarily based on my work previously published in *The Journal of Population Problems*, No. 109 (January 1969), entitled "Patterns of Population Change of Cities and Their Regional Distribution". So it is a supplement developed from the previous work.

2. Originally four patterns of population change in city were distinguished, namely "growth", "declining", "concentration" and "decentralization". In view of some possible similarity between "declining" and "decentralization" patterns, they are combined together here as a pattern of "stagnancy".

3. It was found that the proportion of "growth" pattern tends to go up as the population size of city is larger on the one hand, and on the contrary "stagnancy" pattern tends to be smaller in its proportion as the city population increases on the other. Third pattern of "concentration" keeps relatively constant weight irrespective of population size.

4. The 13 regions of the whole country show considerably different features of distribution structure of cities. According to the combined structure of three patterns of cities in each region, all regions are classified into the following five categories:

First group-growth pattern region, in which more than half of all cities in region belong to "growth" pattern. Minami-Kanto, capital region, is most typical of this category.

Second group-maturity pattern region in which "growth" and "concentration" patterns are dominant with very low proportion of "stagnancy" pattern. Kinki region composed of two sub-region of Osaka-Kyoto-Kobe and other remaining area is representative.

Third group-stagnancy pattern region in which cities of stagnancy pattern are dominant. Kyushu Island is representative.

Fourth group-developing pattern region in which cities of "concentration" pattern are numerous with some "growth" pattern cities. For example Tohoku is mentioned as a typical region of this category. The proportion of cities of "concentration" pattern there is 60 per cent and also that of "growth" pattern cities is as high as 18 per cent.

Fifth group-balanced pattern region in which distribution of three patterns of cities is similar to that of country as a whole.

5. Finally it may be quite interesting to note that Eastern and Western parts of Japan seem to be clearly distinctive of distributional structure of cities. In spite of inclusion of historically underdeveloped area of Tohoku, Eastern Japan as a whole is characterized by dominant proportion of growing pattern cities. However, Western Japan as a whole is characteristic of much more stagnant cities, seemingly reflecting historical maturity. It should be paid attention to the fact that overall situation of Eastern and Western Japan just above mentioned may be justifiable as far as distributional structure of cities.

The Exhaustion of Agricultural Labor Force and Its Problems

Shigeru HAYASHI

It is needless to say that the remarkable outflow of agricultural labor force is one of the main sources of additional labor force for the high economic growth in Japan. The recent outflow structure of agricultural labor force has showed however a considerable abnormality, that means the outflow of superfluous power is gradually being exhausted.

Both increasing process and decreasing process of agricultural labor force show a decline, but as the decrease still exceeds the increase, the decline is going on, though its force has become dull and the net decrease is receding. The important factors of this situation are the reduction of change of occupation by agriculturists and the reduction of unemployed female labor force who engage in agriculture. As a result, aged or female labor force tends to increase in agriculture, so that the deterioration of labor force seems to advance hereafter. It is an indispensable demand for modernization of agriculture to correct these problems and to make effort to improve the quality of agricultural labor force.

The agricultural policy of EEC which had involved the similar problems is trying to stand the co-operative management together with the independent management to establish highly mechanized agriculture by means of structural improvement. The propulsion of the co-operative management by the structural improvement is no longer at the stage of discussion, but should be at the stage urged for the execution.

A Trend of Female Labor

Eiko NAKANO

Today, when the shortage of labor force is becoming severer, the concern about the utilization of female labor force is getting deeper. The changes in the industrial structure

had revealed the movement to reorganize the labor force of housewives to make use of it. As the labor force of before married female had already been reached to the limit, and the pattern of low birth rate is stabilized, the utilization of labor force of housewives seems to develop hereafter in considerable rapidity. According to the Census, these two peaks in labor force of before married female and of person above 35 years old are conspicuous and emphasizing the problem of reemployment of housewives.

The utilization of labor force of married female contributed much on the increase of employed female, and advanced especially at the spots of manufacturing and wholesale and retail trade as the proxy labor force of young people. Females who hope the employment beside the household affairs are remarkably increasing. Many of them are desiring short-time employment and that retards the improvement of working condition of females.

Up to present, the female labor has been observed only from quantitative view point, but it is necessary to look at this again, as a change of the cycle of female life. It is also an important problem to catch the present situation that the by-blow caused by double structure of industry is concentrated on the middle-aged and old female labourers in small enterprises.

Social Class and Social Stratum in the Population Analysis :

Regulation of their Conceptions

HIROSHI SHIBATA

1. When we try to make analysis of social structure through population phenomena in the class society, the analysis of the structure by social classes of population should be its basic problem. Because the social class is the axis of social structure, and various population phenomena are thought to have differences based on this social class at the basis. Therefore, as the basic facts in the analysis of population phenomena, (i) to which social classes the population is distributed, (ii) as to the quality of population distributed to each class, how the differential birth rate, the differential migration rate and the differential death rate are in regard to demographic facts, (iii) the relation between various social classes—how the circulation of classes is done, for example—and so forth are given as the objects.

2. To accomplish these problems, the conception of “social class” should be theoretically made clear. This thesis is written for this purpose.

3. “Social class” which presupposes the social structure, is a conceptual composition to analyze and understand the social structure, and at the same time, forming the unity of the social structure as the empirical substance. It is the production that prescribes the social structure at the basis and individual relations to production means are thought to prescribe the individual life basically among the various economical relations in the pro-

duction. These relations are the relation of possession and dispossession of production means, relation of acquisition of surplus products, and it is the social class (Klasse an sich), which is understood as the oppositional relation surrounding it (class conflict).

Among the capitalistic production relations, the social structure appears as the capitalist class (bourgeoisie) and labourer class (proletariat). And as a secondary class, the class of independent makers-medium class, who possesses the production means and engages in labor themselves at the same time.

4. In accordance with the differences in position among each social class (caused by social specialization and cooperation), various strata are formed and these are the social strata.

World Population and Nutritive Problems

Nobuo SHINOZAKI

In this thesis, the author introduced the ranking of countries per scales of population, and made the additional remarks about their birth rate and death rate. Among them, the countries which have population of over 10 million count forty-eight in 1966; eighteen countries are included in Asiatic region and twelve in Europe. As the total amounts of population is 3,004,703 thousand, these countries hold 90.8% of the world population. Further, if the countries which have population over one million are added, seventy two countries can be cited and their total population will amount to 313,534 thousand. In comparison with the year 1965, the rate of population increase is 2.9% in the countries with population over 10 million, and is 3.7% in the countries with population over one million in this year. The countries with population over one million are gathering in African region, counting twenty eight countries, and next Asia and Europe, counting twelve countries each, follow it. Supposing these countries have to support themselves only with the foods produced in their own countries, how much shall supernutrition and malnutrition be arisen? If we observe these nutritive condition through the analyses of the main nutritive elements-calorie, protein, grease, calcium, iron and vitamins A, B₁, B₂, C and D-in comparison with their ideal quantities of intake by Japanese, we understand that calcium and vitamins A, B₁ and D are short in Japan and most of the countries in Asia and Africa. To the countries self-sufficiently keeping their nutritive elements adequately are limited to six countries of U.S.A., France, Poland, Canada, Peru and Australia.

Probably vitamin D may most seriously be short in every countries. Calcium, vitamins C and D are short even if we sum up them all over Africa. It is the same in Asia. The problem is that the malnutrition cannot be escaped even if they had sense of satiety.

昭和44年10月1日 印刷

昭和44年10月5日 発行

編集兼
発行者

厚生省人口問題研究所

東京都千代田区霞が関1-2-2

電話：東京(03)591-4818

印刷者

大和綜合印刷株式会社

東京都千代田区飯田橋1-12-11

電話：東京(03)263-5156

