

第 13 号

No. 13

人口問題研究所年報

ANNUAL REPORTS OF THE INSTITUTE OF POPULATION PROBLEMS

昭和 43 年度

1968

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 13 号

昭和 43 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13号、昭和43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42～43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43年9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 1968 is the 13th 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.

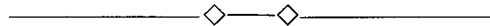
The work of editing the Annual Reports has been made by the Documentation Section of this Institute.

September 1, 1968

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

目 次

	ページ
日本の人口転換の意義と課題……………	黒田俊夫…………1～4
世帯規模と若干の人口学的要因との地域的相関……………	縮山口喜一…………5～10 金子喜武治
核家族よりなる世帯の動向と問題点……………	上田正夫…………11～15
大都市圏における通勤人口の動向——昭和40年結果について——……………	濱山英彦…………16～19 本千鶴子
第3次産業就業者の推計方法……………	岡崎陽一…………20～24
漁業における階層変動の動向について……………	井上隆行…………25～28
1960年代前半のわが国人口の出生力……………	小林和正…………29～32 山口喜一
昭和41年の出生減少に関する一考察……………	青木尚雄…………33～37 富沢正子
都道府県別標準化出生率：1960年と1965年との比較……………	山本道子…………38～41
最近における農家の出生率低下についての一考察……………	林茂…………42～46
最近の後期死産について……………	荻野嶋子…………47～50 丸山昭子
自動車事故死亡の動向に関する一考察……………	山口喜一…………51～56 金子喜武治
人口資質と優生問題……………	篠崎信男…………57～60
こどもの体位のコーホート分析——近郊化する山村の一事例——……………	中野英子…………61～64
人口の地域・社会階層別にみた食意識の構造とパターン……………	内野澄子…………65～68
フィリピンの人口増加と再生産力……………	高橋晟子…………69～72
タイ社会の成層と移動……………	駒井洋…………73～76



英文抄録……………	77～93
-----------	-------

CONTENTS

(English summary)

	Page
Japan's Demographic Transition.....Toshio KURODA.....	79
Regional Correlation between Household Size and Some Demographic Factors.....Minoru TACHI, Kiichi YAMAGUCHI and Takeharu KANEKO.....	79
Nuclear Families in Recent Japan: their Trends and Problems.....Masao UEDA.....	80
Recent Trends of Commuter's Moving in the Metropolitan Regions.....Hidehiko HAMA and Chizuko YAMAMOTO.....	82
An Analysis of Tertiary Industry Workers.....Yoichi OKAZAKI.....	83
A Report on the Trend of Class Transfer within Fishing Industry.....Takayuki INOUE.....	84
Fertility of the Population of Japan around the Early 1960s.....Kazumasa KOBAYASHI and Kiichi YAMAGUCHI.....	84
An Analysis on the Decrease of Birth in 1966..Hisao AOKI and Masako TOMIZAWA.....	85
Changes in the Standardized Birth Rates by Prefectures in Japan between 1960 and 1965.....Michiko YAMAMOTO.....	86
A Study of Decline of Birth Rate of Farming Households in Recent Years.....Shigeru HAYASHI.....	87
On the Recent Trend of Late Foetal Death..Shimako OGINO and Akiko MARUYAMA.....	87
A Statistical Observation of Death by Motor Vehicle Accidents in Japan.....Kiichi YAMAGUCHI and Takeharu KANEKO.....	88
Population Quality and Eugenic Problems.....Nobuo SHINOZAKI.....	89
Cohort Analysis of Child Physique: The Case of a Suburbanizing Mountain Village.....Eiko NAKANO.....	90
Structure and Pattern of Dietary Attitudes.....Sumiko UCHINO.....	91
Population Increase and Reproductivity of the Philippines.....Seiko TAKAHASHI.....	92
Social Stratification and Social Mobility in Thai Society.....Hiroshi KOMAI.....	93

日本の人口転換の意義と課題

黒 田 俊 夫

1 人口転換理論における日本の人口転換の意義

第2次大戦後のきわめて短い期間に人口転換の第3の段階を達成した日本人口の変動は、西欧文化圏以外の地域の唯一の経験であり、また欧米先進国の歴史にみられなかった速度で実現されただけに、人口理論の上に、また人口政策との関連において国際的な関心をひきおこす直接的、間接的動機となったことも当然であろう。

人口転換理論は、経済・社会の近代化過程と人口転換過程との間に存在する必然的な関係を欧米の歴史的発展過程によってこれを論証しようとした経験理論である。

日本の人口転換過程を経済・社会の近代化との関係において、歴史的に総合的、体系的分析を行った最初の人はアメリカの Taeuber 博士である¹⁾。

日本の“人口転換”経験が提起するもっとも重要な理論的ならびに政策的課題は、非西欧文化圏の日本社会における人口転換は、欧米の経験の繰返しにすぎないのかどうかという点と、非西欧文化圏の日本の経験は今日の低開発国に適用されうる可能性があるかどうかの2点である。

Taeuber 博士の見解は、日本の人口学的近代化は、その背景とコースにおいてほぼ古典的なものであって²⁾、それは、人口転換は工業化ならびに都市化と必然的な相関をもっているという仮説を裏書きするものであるという³⁾、また、近代的低死亡、低出生率を達成した日本人は、彼等自身近代的国民であるともいっている⁴⁾。

しかし、とはいっても彼女は、日本の経験が西欧的経験の完全な反復であることをみとめているわけではない。“くり返しの理論”は、ただ、人口転換が定義によって高水準出生力・死亡水準から低水準出生力・死亡水準への運動であるという広い意味においてのみ、日本の発展過程に適用しうるのであって⁵⁾、その具体的な転換過程と経済・社会変動との関連は歴史的、文化的、経済的、ならびに技術的要因によって条件づけられた個別的特殊なものである。“日本の経験は西欧的経験のくり返しではなく”⁶⁾、“転換過程は日本人の固有の、発展的文化と緊密に結びついていた”⁷⁾

第2点の、日本的経験のアジア低開発地域への適用可能性の問題は、上述の如く日本の人口転換経験が日本の歴史的個別的特殊ケースであるとするならば、低開発地域への適用はもちろん不可能であるといわねばならない。

トイバー博士は、特定の文化における人口転換経験は、他の文化における転換予測に利用すること

1) I. B. Taeuber, *The Population of Japan*, Princeton: Princeton University Press, 1958. 特に Chapter III “Increase and Redistribution” の pp. 53~55 参照。

2) I. B. Taeuber, “Demographic Modernization: Continuities and Transitions”, *Demography*, Vol. 3, No. 1, 1966, p. 102.

3) I. B. Taeuber, 前掲[注1], *The Population of Japan*, p. 53.

4) I. B. Taeuber, “Japan’s Population: Miracle, Model or Case Study”, *Foreign Affairs*, Vol. 3, No. 1, 1966, p. 60.

5) I. B. Taeuber, “Japan’s Demographic Transition Re-examined”, *Population Studies*, Vol. XIV, No. 1, July, 1960, p. 39.

6) I. B. Taeuber, 前掲[注2], “Demographic Modernization”, p. 102.

7) I. B. Taeuber, 前掲[注5], “Japan’s Demographic Transition” p. 39.

はできない⁸⁾。開発途上のいかなる国においても、すでに以前に近代化した他の国の経験がくり返されることはない。ヨーロッパ、オセアニアおよびアメリカとの関係における日本についてそうであり、また日本との関係における低開発諸国についてもあてはまる⁹⁾。

しかし、西欧文化圏外地域で達成された唯一の日本の経験が、西欧文化とは全く異なった東洋あるいはアジアの文化圏に対して重要な意義をもっていることは否定できない。そのことは、日本の経験の歴史的個別性を考慮することと矛盾するものではない。トイバー博士は、日本の経験を他の地域に直接移しかえることはできない¹⁰⁾としても、日本の経験の研究と他の文化に存在する今日の人口学的危機解決手段の研究とは直接的な関係をもっており¹¹⁾、日本の経験の分析によって、人口過密諸国においてどのようにして社会変動と出生率低下を導出するかについての手掛りを見出すこともできないか¹²⁾、とさえいっている。

2 人口転換における出生力問題

人口転換理論におけるもっとも基本的な命題は第2段階の工業化、都市化、社会変動の時期における出生力に関するものである。特に最近における課題の1つは、経済近代化の初期における出生力の変化の問題である。近代化の比較的初期において出生率の上昇が生じたという日本人口転換の特徴をいち早く指摘されたのは、館稔博士である¹³⁾。また、このような明治期における人口動態率のいくたの推計の中で、出生率の上昇傾向（明治23年頃から同43年の期間、1890～1910）のもっとも典型的なパターンを示しているのは岡崎推計である¹⁴⁾。また、生命表を基礎としてこの時期の出生率を逆進推計された安川教授も、上述の時期における出生率上昇の事実をあきらかにし、西欧社会の経験とは異なっていることを指摘されている¹⁵⁾。

このような日本の近代化初期における出生率上昇に関連して2個の問題がある。第1は、出生率上昇の理由であり、第2はこの現象が館、安川両氏が指摘されているように、西欧文明諸国の型と異なったものであるかどうかという問題である。

第1について、館稔博士は、この課題を説明した研究はないが、これに関連して示唆にとむものとして本多龍雄氏の見解¹⁶⁾を紹介されている。本多氏の見解は、工業化の進展にとまなう労働需要の増加が農家の次三男の増加という出生率上昇によってまかなわれたものであるという点にある。本多氏の見解は、農家出生力の増大という出生力の積極的側面を主張しているように思われるが、農家の夫婦の再生産態度がそれ以前に比較して拡大の方向に向ったという意味での出生率の上昇であると解釈することはこんなであるように思われる。明治以前の長期にわたる封建時代において慣行化していた出生制限の諸手段が、この近代化の進展期において部分的に解放されたことが結果的に出生率の上昇をもたらしたものであって、平均再生産規模の拡大という出生力上昇ではなかったと解釈すること

8) I. B. Taeuber, 前掲[注1], *The Population of Japan*, p. 53.

9) I. B. Taeuber, "The Population of Japan". in *Population: The Vital Revolution*, edited by R. Freedman, 1964, (Chapter 16), pp. 224~225.

10) I. B. Taeuber. 前掲[注4], "Japan's Population" p. 600.

11) I. B. Taeuber, 前掲[注1], *The Population of Japan*, p. IX.

12) I. B. Taeuber, 前掲[注4], "Japan's Population..." pp. 601~602.

13) 館稔, 「維新以降大正九年まで」, 毎日新聞社人口問題調査会編『日本の人口問題』1950年, 28ページおよび館稔, 「人口転換過程からみた日本の近代化」, 土方成美博士喜寿記念論文集刊行会編『土方成美博士喜寿記念論集』, 1967年12月(別刷), 74~76ページ。

14) 厚生省人口問題研究所(岡崎陽一担当), 『明治初年以降大正9年に至る男女年齢別人口推計について』(研究資料第145号), 1962年2月, 47~48ページ。

15) 安川正彬, 『改訂増補 人口の経済学』, 1967年(春秋社), 28ページ。

16) 本多龍雄「明治維新前後からのわが国人口動態の再吟味」, 『人口問題研究所年報』, 第6号(昭和36年度), 1~5ページ, 1961年11月, 2ページ。

がより現実的であるように思われる。

この点に関して注目すべきは、トイバー女史の見解である。その要旨は次の如くである¹⁷⁾。日本における経済の近代化の初期における衝撃は、出生率上昇の傾向をもっていたとし、経済事情の改善、雇用機会の拡大、社会移動の増大によって、家族制限—たとえば嬰兒殺し—慣行がかんわされた。家の後継者以外の次三男は都市の非農業やあるいは海外植民地に雇用機会を見出すことができた。このようにして、嬰兒殺しや墮胎を是認した同じ価値基盤が、今や、農民社会の内在の本質とみなされてきた高出生率を是認するに至った、という。

いいかえれば、長期にわたり出生制限慣行を強制してきた価値体系が、経済的変革の中で制限慣行のかんわを誘導したということである。

第2は、このような経済近代化の初期における出生率の上昇を是認したばかり、それは日本人口転換における独自の過程であるかどうかの問題である。これについて示唆を与えるものは、W. Petersen のオランダの研究である¹⁸⁾。Petersenは、過度出生抑制の社会制度が中世から近代に受けつがれ、それが近代化の初期において崩れ始めた結果として出生率の上昇をもたらしたことを、オランダを中心として西欧社会にほぼ共通にみられることをあきらかにした¹⁹⁾。過度出生抑制の社会制度は西欧においても国によってその形態を異にしているが、家族責任をもちうるに至るまでは結婚しないという基本的原理は共通であった。もっとも典型的な制度的阻止形態は、長期にわたる徒弟期間中の結婚を禁止したイギリスのギルドの規制にみられる。しかし、オランダではむしろ基幹家族 (stem family) の複合家族制度が出生制限の効率的な機能をもっていた。このオランダの複合家族制度においては、長子のみが相続権と結婚する資格をもち、次三男は未婚のまま、使用人としてあるいは農業労働者として、この家族制度の中で機能を果たしてきた。このような結婚抑制や結婚延期をもたらす社会制度が出生力を抑制する有力な手段であったことはたしかであろう。

しかし、近代化の開始と共にこのような制度上の、規範的制約がくずれ始める結果として結婚人口の増大、早婚によって出生力の上昇が生ずることとなる。

イギリスにおいても、Bradlaugh-Besant 訴訟事件 (1876年) 当時は出生率の頂点にあり、それ以前からこの時期にかけて出生率が上昇していたことが知られている²⁰⁾。ドイツにおいても1867年から1875年の期間において出生力の上昇がみられたことが報告されている²¹⁾。

日本の前近代期における出生抑制慣行が嬰兒殺しや墮胎といった異常な手段を中心としたものであったとしても、それが近代化の進展にともなってかんわされ、出生率の上昇をもたらしたものとすれば、西欧の伝統的社会制度の弛緩による出生率の上昇と、少なくとも現象的には共通のパターンであると考えることができよう。

人口転換における出生力変動を考察するにあたって留意を要する点は、出生力測定指標である。一般に普通出生率で使用されているが、Ryder の指摘している如く、“もっとも高度な正確水準の測定手段によって、出生力の低下率や低下する死亡率と出生率の間隔を測定することが望ましい”。²²⁾

17) I. B. Taeuber, 前掲[注3], “The Population of Japan”, p. 55.

18) William Petersen, *The Politics of Population*, 1964 (Anchor Books edition: 1965), 特に pp. 166 ~192. および同著者の “Demographic Transition in the Netherlands”, *American Sociological Review*, vol. 25, No. 3, 1960, pp. 334~347.

19) 以下の敘述は、主として前掲[注18]), Petersen, *The Politics of Population*, pp. 190~192 による。

20) 黒田俊夫, 「新マルサス主義と家族計画」, 南・館編, 『マルサスと現代』第十二章, 1966年 (勤草書房), 232~235ページおよび234ページの第1図参照。

21) 黒田俊夫, 『日本人口の分析』, 1968年 (一粒社), 9ページ参照。

22) N. B. Ryder, “Problems of Trend Determination During a Transition in Fertility”, *Milbank Memorial Fund Quarterly*, Vol. 34, No. 1 (January 1965), p. 6

3 人口転換の波及

死亡率低下に引き続く出生力低下は、香港、シンガポール、台湾において決定的な段階を示すに至り²³⁾，“人口学的近代化の諸力ともろもろの可能性はすでに日本以外の地域に拡大されてきた”。²⁴⁾人口転換における非西欧文化圏の日本は、もはや独自の存在ではなくなったといえる。大都市にすぎない香港、シンガポールは除き、台湾の人口学的近代化についてみると、それは、かつての日本と同様に“経済的、社会的発展のタイミング、タイプと速度とに関連したものであった”。そして“台湾人は日本における出生率低下の筋道を知っていた”²⁵⁾。

そして彼等は長期にわたり日本の制度、手順や効果的行動慣習に深く条件づけられていた²⁶⁾。

ただ、日本と台湾において異なっているのは人口コントロールの手段である。日本の戦後出生力低下の初期においては人工妊娠中絶が支配的な手段であったのに対して、台湾では I. U. D. が支配的な役割りを果そうとしていることである。

しかし、ここで重要な問題は、台湾における出生力低下のアジア低開発地域における出生力の将来に対する意義である。ある論者は、台湾における出生力低下は、工業化されてきたすべての国においてみられたと同様な近代化に対する回答をあらわすものである²⁷⁾という。いいかえば、工業化都市化が急速に進んだ社会の出生力低下経験であり、低開発地域のそれではないということである。

しかし、他方において台湾等の諸地域において実現されてきた出生力低下傾向は、さらに他の多くの低開発地域においても可能となるであろうと期待する論者もある²⁸⁾。期待論者の重要な根拠は、新しい避妊手段が低開発地域においても受け入れられ易いということ、政府の積極的な家族計画政策が行われ始めていることの2点にある。

反対論の根拠も以上の2点にあることは注目される²⁹⁾。

しかし、ここで重要なことは非西欧圏の日本以外の地域においても出生力低下傾向が始まっているという事実に対する認識と日本で先行完成した人口転換が文化的に近接したこれらの中国文化関連地域に波及するに至ったメカニズムをあきらかにすることである。たとえ、日本の人口転換が西欧パターンであったとしても、これら地域への人口転換の波及効果に対する研究に対して非西欧文化社会の日本の経験は直接的に貢献しうるはずである。

ODA³⁰⁾が計画している東アジア、東南アジアにおける人口の共同比較研究は、人口転換と経済的社会的変数との関係に対する画期的なアプローチとしてその成果が期待されるが、その研究の中で日本人の経験がもつ意義は大きいといわねばならない。

23) 黒田俊夫、前掲〔注21〕、『日本人口の分析』、28～31ページ参照。

24) I. B. Taeuber、前掲〔注2〕、『Demographic Modernization...』、p. 106。

25) I. B. Taeuber、前掲〔注2〕、『Demographic Modernization...』、p. 106。

26) 黒田俊夫、前掲〔注21〕、『日本人口の分析』、26～33ページ。

27) K. Davis、"Population Policy: Will Current Programs Succeed?"、*Science*、Vol. 158、No. 3802、10 Nov. 1967、pp. 734～735。

28) A. J. Coale、"The Voluntary Control of Fertility"、*Proceedings of The American Philosophical Society*、Vol. III、No. 3 June 1967(Reprint); G. J. Stolnitz、"The Demographic Transition: From High to Low Birth Rates and Death Rates" in Freedman、R(Editor)、*Population: The Vital Revolution*、1964、pp. 44～45。

29) K. Davis、前掲〔注27〕、『Population Policy...』。

30) "Organization of Demographic Associates"のConference(1968年6月24日から29日までシンガポール大学経済研究所で開催)におけるRecommendations of the Working Seminar on Regional Cooperation in Population Research and Training、24～29 June 1968、Singapore 参照。

世帯規模と若干の人口学的要因との 地域的相関

館 稔・山口喜一・金子武治

1 目 的

1960年以降、国勢調査による平均世帯規模、すなわち1世帯当たりの平均人口は急速に縮小しはじめた(→表1)。平均普通世帯規模は1920年以来、戦前には、わずかながら上昇傾向をみせてきた。戦後、1950年と55年との4.97人に対し、60年には4.54人に、さらに65年には4.05人に縮小した。この転換に対応して、世帯の家族構造や経済構造にも大きな変化が起こってきたとみれる¹⁾。こうした変化

表1 平均普通世帯規模の変動

年 次	世 帯 規 模
1920	4.89
1925	4.88
1930	4.98
1935	5.03
1940	5.00
1950	4.97
1955	4.97
1960	4.54
1965	4.05

総理府統計局の各回『国勢調査報告』による。

は社会学をはじめ社会科学のあらゆる部門で重要な課題となるが²⁾、人口学の見地からもまた非常に重要である。家族社会学の見地から、森岡清美氏は「家族構成の研究は家族の人口学的研究ともいべき領域であって、家族研究一般に対して基礎的な重要性をもっている。」³⁾と指摘されている。

人口学の見地から、平均普通世帯規模は世帯の家族的・経済的構造を最も集約的に表現する。その時間的変動の分析が重要であるこというまでもないが⁴⁾、ことに日本の「人口転換」過程においては、出生率減退開始の時期と世帯規模縮小開始の時期との間に、約半世紀に及ぶ時差があるという特色が注意をひく⁵⁾。

平均普通世帯規模の地域的分布にも明らかな特徴が認められるから⁶⁾、それに参与すると推測される若干の人口学的要因と

- 1) 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年、86～91ページ。
- 2) 社会学、ことに「家族社会学」においては幾多の貴重な研究がある。たとえば、森岡清美、「I 家族の形態」、大橋薫・増田光吉編、『家族社会学』、第3刷、1967年、とくに1～15ページ。
姫岡 勤、「第4講 家族構成」、森岡清美編、『家族社会学』、有斐閣双書、1967年、26～37ページ。
家族や世帯の研究と人口研究との関連については次の好論文がある。
皆川勇一、「家族の近代化と人口問題」、『人口問題研究所年報』、第12号(昭和42年度)、1967年、1～4ページ。
家計分析の見地から、人口学的考察を加味した次の世帯構造変動に関する研究がある。この稿と比較参照されたい。
伊藤秋子、「最近日本における世帯構造の変動」、『お茶の水女子大学人文科学紀要』、第21巻第1号、1968年3月、15～51ページ。
- 3) 森岡清美、前掲〔注2〕論稿、大橋薫・増田光吉編、前掲書、9ページ。
- 4) 次の文献で時間的分析の要点が簡約にまとめられている。
伊藤秋子、前掲〔注2〕論文、15～32ページ。
- 5) 館 稔、「人口転換過程からみた日本の近代化」、『経済体制および経済構造、土方成美博士喜寿記念論文集』、1967年、78～81ページ。
Minoru Tachi, "Fertility and Household Size", Family Planning Association of India, XVII International Conference on the Family, 1966. Report of the Proceedings, Bombay, 1968, pp. 143～144.
- 6) 伊藤秋子、前掲〔注2〕論文、33～38ページ。

の相関関係を、macro的に分析することがこの稿の目的である⁷⁾。

2 方 法

1955年、60年および65年の最近3年次をとり、都道府県を単位地域とし、各年次の国勢調査により(1)平均普通世帯規模を求め、次の人口学的要因との間に地域的多元相関分析を行なう。(2)家族、したがって普通世帯規模を決定する要因の一つとみられる⁸⁾出生力を表わす指標として、1930年全国人口を標準とする標準化出生率をとる⁹⁾。(3)人口移動が世帯規模に作用すると仮定し⁹⁾、国勢調査間年次につき国勢調査結果と人口動態統計とによって求めた純移動率(社会増加率)をとる¹⁰⁾。(4)人口からみた産業構造を表わすものとして、国勢調査によって第1次産業就業人口の就業人口総数に対する割合をとる。(5)狭義の都市化の程度を表わす指標として国勢調査によって「人口集中地区人口」の総人口に占める割合をとる。しかし、55年については人口集中地区が設定されていないので、総人口に占める市部人口の割合を用いる。(6)世帯規模縮小の要因の一つとして「核家族化」が考えられる⁸⁾¹¹⁾。上記各年次の国勢調査では世帯の家族構造を知ることができる。核家族世帯はいろいろに定義されるが、ここでは国勢調査でいう(A)夫婦と子供よりなる世帯(B)男親と子供よりなる世帯(C)女親と子供よりなる世帯および(D)夫婦のみの世帯を核家族世帯とし、その普通世帯総数に占める割合をとる¹²⁾。

戦前を代表するものとして1930年をとり、上記の方法に準じて分析する。ただし、人口集中地区人口割合の代わりに市部人口の割合を用い、核家族化の材料が得られないのでこれを断念することとする。

1955、60および65年についてここに用いた空間的数列を表示したものが表2である。

ちなみに、姫岡勤教授は平均普通世帯規模と農家1戸当たり平均経営耕地面積との相関を示唆されたが¹³⁾、1965年について、両者の単純相関係数は全国では+0.271となり、北海道を除くと+0.811となる。1930年についても全国では+0.267、北海道を除いて+0.807となる。全国についての相関分析を目的とするこの稿においては、この要因を割愛した。

以上の分析の結果、平均普通世帯規模の地域的分布と最も高い偏相関係数を示すものは核家族世帯割合の分布である。そこで、都道府県別に、核家族世帯割合の分布と若干の要因との間に、以上に準じて、相関分析を行なう¹⁴⁾。

7) 舘 稔・山口喜一・金子武治、「世帯規模と若干の人口学的要因との関係」、『日本人口学会会報』、第2号(印刷中)、1968年。

8) 厚生省人口問題研究所(河野稠果担当)、『全国・都道府県別世帯数の将来推計(中間報告)』、昭和41年8月推計(研究資料第170号)、1966年、6ページ。

9) 厚生省人口問題研究所(山口喜一・山本道子担当、矢島昭子協力)、『都道府県別標準化人口動態率(昭和5年全国人口標準)昭和40年』(研究資料第180号)、1967年。

10) 厚生省人口問題研究所(山口喜一編、金子武治協力)、『最近のおもな人口統計』、第15号、1967年1月、64ページ。

11) 姫岡 勤、前掲〔注2〕論稿、森岡清美編、前掲書、29ページ。

12) 伊藤秋子、前掲〔注2〕論文、23～24ページ。

森岡清美、「第1講 序説—家族社会学の出発点」および「第2講 家族の類型と分類」、森岡清美編、前掲書〔注2〕、5～8、9～16ページ。

13) 姫岡 勤、前掲〔注2〕論稿、森岡清美編、前掲書、33ページ。

14) 多元相関分析の方法については、おもに次の文献によった。

Mordecia Ezekiel and Karl A. Fox, *Methods of Correlation and Regression Analysis, Linear and Curvilinear*, 3rd ed., New York and London, 1961, Section III, pp. 151 fg.

Taro Yamane, *Statistics, An Introductory Analysis*, New York, London and Tokyo, 1964, Chapt. 22, pp. 640 fg.

3 結 果

(1) 平均普通世帯規模の分布と若干の要因との相関——ここで添字1は平均普通世帯規模，2は標準化出生率，3は純移動率，4は第1次産業所属人口割合，5は人口集中地区人口割合（ただし，1955年および30年は市部人口割合），6は核家族世帯割合である。

(A) 1965年について：

$$R_{123456}=0.776$$

$r_{12}=+0.359$	$r_{12\cdot3456}=+0.444$
$r_{13}=-0.402$	$r_{13\cdot2456}=-0.021$
$r_{14}=+0.615$	$r_{14\cdot2356}=+0.081$
$r_{15}=-0.602$	$r_{15\cdot2346}=+0.064$
$r_{16}=-0.657$	$r_{16\cdot2345}=-0.569$

(B) 1960年について：

$$R_{123456}=0.734$$

$r_{12}=+0.507$	$r_{12\cdot3456}=+0.435$
$r_{13}=-0.458$	$r_{13\cdot2456}=+0.049$
$r_{14}=+0.587$	$r_{14\cdot2356}=+0.063$
$r_{15}=-0.524$	$r_{15\cdot2346}=+0.100$
$r_{16}=-0.581$	$r_{16\cdot2345}=-0.511$

(C) 1955年について：

$$R_{123456}=0.703$$

$r_{12}=+0.668$	$r_{12\cdot3456}=+0.630$
$r_{13}=-0.428$	$r_{13\cdot2456}=+0.147$
$r_{14}=+0.549$	$r_{14\cdot2356}=-0.117$
$r_{15}=-0.432$	$r_{15\cdot2346}=+0.057$
$r_{16}=-0.523$	$r_{16\cdot2345}=-0.567$

(D) 1930年について：

$$R_{12345}=0.759$$

$r_{12}=+0.790$	$r_{12\cdot345}=+0.767$
$r_{13}=-0.370$	$r_{13\cdot245}=+0.158$
$r_{14}=+0.465$	$r_{14\cdot235}=-0.150$
$r_{15}=-0.375$	$r_{15\cdot234}=-0.038$

平均普通世帯規模とその他上記の五つの要因との間の重相関係数は1955年の0.703から60年の0.734に，65年の0.776に高まっている。偏相関係数は，55年においては平均普通世帯規模と出生力との間が最大で+0.630を示し，核家族世帯割合との間がこれについて-0.567を示している。ところが，60年には核家族世帯割合との関係が-0.511と最大となり，出生力との関係は+0.435で55年とその地位を逆転した。65年においては，これと同様，核家族世帯割合との関係が-0.569で最大，出生力との関係が+0.444でこれについている。すなわち，平均普通世帯規模分布の要因として，55年には核家族化の程度よりも出生力の方がいくぶん強く働いていたが，60年と65年とでは核家族化の程度が主となり，出生力が副となったとってよい。

表2 地域的多元相関分析に

都道府県	1 9 5 5 (昭和30) 年						1 9 6 0		
	平均普通 世帯規模	標準化 出生率	国調間 純移動率	第1次産業 人口割合	市部人口 割合	核家族 世帯割合	平均普通 世帯規模	標準化 出生率	国調間 純移動率
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(1)	(2)	(3)
全 国	4.97	16.8	- 0.8	41.0	56.3	59.6	4.54	14.6	- 5.5
北 海 道	5.25	19.3	10.3	43.0	42.9	66.5	4.69	16.0	- 10.6
青 岩	5.72	22.5	- 24.5	62.3	42.3	56.5	5.22	18.2	- 42.8
森手	5.74	21.5	- 33.1	63.4	43.6	51.1	5.26	16.8	- 49.6
城田	5.75	19.4	- 50.9	53.6	37.2	53.3	5.19	15.6	- 53.1
宮秋	5.71	19.9	- 52.8	61.5	38.7	51.3	5.21	15.6	- 66.7
山形	5.65	17.5	- 71.6	58.4	46.7	48.6	5.20	15.1	- 72.4
福 島	5.67	21.1	- 71.4	57.5	37.4	52.2	5.21	17.6	- 83.3
茨 城	5.39	20.0	- 59.9	63.9	35.2	53.6	5.03	16.6	- 58.7
木馬	5.44	19.6	- 75.8	52.5	47.6	53.0	5.03	15.9	- 73.1
群馬	5.33	17.9	- 60.3	50.9	47.9	58.8	4.91	14.4	- 68.3
埼 玉	5.34	18.8	- 15.2	45.5	50.1	57.3	4.91	15.4	22.4
千 葉	5.20	18.0	- 31.1	56.0	49.7	54.3	4.77	15.4	0.6
京 都	4.53	12.0	210.8	4.0	93.7	69.3	3.96	12.1	146.3
神 奈 川	4.69	14.3	99.9	15.9	87.1	68.1	4.27	13.5	120.5
新 潟	5.53	19.0	- 65.8	55.7	46.6	49.3	5.12	15.5	- 60.8
富 山	5.10	16.2	- 43.1	46.5	55.3	51.8	4.79	14.5	- 26.5
石 川	4.87	17.0	- 43.7	45.0	48.8	52.6	4.64	15.4	- 32.3
福 井	4.80	17.8	- 57.4	46.4	52.0	52.2	4.56	16.0	- 45.6
山 梨	5.19	17.8	- 73.3	51.5	44.5	59.6	4.76	15.1	- 77.0
長 野	4.97	15.4	- 71.0	57.2	36.0	56.3	4.62	13.7	- 57.5
岐 阜	4.99	16.3	- 37.2	43.7	47.2	57.3	4.65	15.0	- 14.1
静 岡	5.36	17.8	- 5.3	38.8	54.6	56.6	4.91	15.4	- 18.1
愛 知	4.92	14.4	47.9	26.5	71.3	60.9	4.54	13.8	63.5
三 重	4.81	15.1	- 38.6	48.2	55.7	56.5	4.50	14.5	- 40.4
滋 京	4.75	15.9	- 59.8	51.4	36.1	56.1	4.54	14.6	- 49.8
大 阪	4.57	12.3	8.0	23.0	78.7	60.6	4.32	12.3	- 5.9
兵 庫	4.48	12.6	130.3	8.0	87.4	66.4	4.14	13.0	137.1
和 歌 山	4.58	14.5	30.4	28.2	70.0	63.1	4.27	13.8	30.5
鳥 取	4.84	14.7	- 36.7	41.5	30.5	56.5	4.58	13.7	- 29.4
島 岡	4.49	15.4	- 27.7	41.1	42.0	58.7	4.20	14.4	- 43.8
鳥 取	5.10	17.5	- 42.0	57.1	40.3	52.3	4.76	15.2	- 69.0
島 岡	5.01	17.7	- 40.4	59.6	43.0	49.5	4.67	15.7	- 80.3
岡 山	4.77	15.2	- 34.3	50.7	50.6	53.8	4.45	14.1	- 49.6
広 島	4.52	15.5	- 24.2	40.8	46.7	59.1	4.17	14.2	- 24.9
山 口	4.66	16.1	- 18.6	42.4	64.1	59.7	4.33	14.2	- 46.5
徳 島	5.04	19.2	- 64.7	54.0	28.5	49.0	4.63	15.1	- 75.4
香 川	4.83	16.0	- 56.0	49.4	36.0	54.0	4.45	13.8	- 63.3
愛 媛	4.86	18.1	- 58.9	49.8	48.0	58.2	4.43	15.4	- 73.5
高 知	4.49	16.9	- 42.7	58.6	39.4	56.4	4.09	14.7	- 65.0
福 賀	4.95	16.7	10.8	26.9	60.3	63.1	4.57	14.0	- 15.0
佐 賀	5.36	21.0	- 52.8	50.0	46.5	57.3	4.99	17.0	- 88.5
長 崎	5.03	22.7	- 35.9	47.9	48.8	61.0	4.68	19.4	- 61.9
熊 本	5.23	20.3	- 42.2	55.7	39.5	57.0	4.83	16.4	- 76.1
大 分	5.07	18.8	- 47.1	55.8	47.8	55.0	4.68	15.0	- 74.2
宮 崎	5.03	21.4	- 45.7	59.0	45.7	65.4	4.57	17.9	- 69.8
鹿 児 島	4.64	23.1	- 64.2	67.8	36.5	64.9	4.23	19.0	- 101.6
分布範囲	1.27	11.1	286.6	63.8	65.2	20.7	1.30	7.3	247.9
標準偏差	0.37	2.7	54.4	14.1	14.7	5.2	0.34	1.7	55.3
変化係数	7.3%	15.3%	-203.7%	29.9%	29.7%	9.1%	7.3%	11.2%	-159.8%

各年の欄(1), (4)および(6)は総理府統計局の『国勢調査報告』により, 欄(2)は本文脚注9)の資料, 欄(3)は総理府統計局, 「国勢調査世帯特別集計結果表」(未印刷)によって算出したものである。

用いられた各数列

(昭和35)年			1965(昭和40)年						都道府県
第1次産業人口割合	人口集中度人口割合	核家族世帯割合	平均普通世帯規模	標準出生率	国調問純移動率	第1次産業人口割合	人口集中度人口割合	核家族世帯割合	
(4)	(5)	(6)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
32.6	43.7	60.5	4.05	15.7	- 0.2	24.6	48.1	62.5	全 国
35.7	42.1	68.2	4.07	15.9	- 35.2	26.4	46.6	70.4	北 海 道
56.2	28.1	56.6	4.59	18.3	- 71.6	47.3	32.8	59.9	青 森
56.7	20.8	51.5	4.63	16.4	- 78.4	49.0	21.3	54.6	岩 手
46.1	31.8	57.2	4.56	15.4	- 44.4	38.3	35.5	57.9	宮 城
55.5	20.5	51.2	4.62	15.3	- 84.4	48.0	22.5	53.7	秋 田
51.8	23.0	48.4	4.70	15.2	- 80.4	44.5	26.9	48.5	山 形
51.1	22.3	52.9	4.70	17.0	- 80.5	44.1	24.7	55.6	福 島
56.4	19.2	51.5	4.55	17.1	- 39.1	46.3	20.4	55.9	茨 城
45.4	24.6	55.2	4.56	16.5	- 37.1	36.3	26.4	56.6	栃 木
43.0	27.4	58.7	4.43	16.0	- 26.4	33.7	28.9	60.1	群 馬
34.7	36.9	57.5	4.25	17.3	177.2	22.2	43.8	64.1	群 馬
46.9	28.7	54.0	4.17	16.8	116.8	33.0	39.0	60.6	千 葉
2.2	92.0	65.9	3.47	14.2	50.6	1.5	92.9	66.1	東 京
10.1	70.0	68.7	3.76	16.0	211.2	6.1	71.6	70.3	神 奈 川
48.3	28.7	50.8	4.64	16.4	- 58.4	39.7	34.1	53.6	新 潟
38.7	31.7	52.5	4.42	14.6	- 43.1	31.3	33.5	52.9	富 山
37.2	33.5	50.6	4.27	15.8	- 32.1	28.8	34.3	54.9	石 川
39.7	31.6	54.9	4.28	16.7	- 44.2	31.2	33.4	52.6	福 井
43.8	21.4	57.5	4.33	16.3	- 65.5	36.9	25.0	59.1	山 梨
47.9	21.0	55.5	4.22	15.0	- 47.6	39.3	23.4	57.0	長 野
33.7	28.3	57.1	4.27	16.4	- 14.2	26.0	30.3	58.8	岐 阜
30.4	37.4	57.3	4.41	16.3	0.7	23.0	40.1	60.1	静 岡
18.8	53.8	60.9	4.10	16.3	73.5	13.6	54.9	65.2	愛 知
41.6	27.6	55.4	4.16	16.2	- 24.4	33.3	28.5	56.9	三 重
43.6	19.7	52.9	4.28	15.8	- 23.5	35.2	20.0	54.0	滋 賀
17.5	65.5	61.4	3.95	14.4	11.0	12.4	68.8	62.4	京 都
4.4	81.4	66.2	3.67	15.8	134.5	3.1	83.8	69.1	大 阪
20.2	57.2	62.1	3.87	15.5	48.0	14.5	62.0	65.8	兵 庫
31.4	22.7	55.5	4.21	15.4	19.1	25.3	27.8	57.8	隆 昌
34.5	33.9	62.1	3.88	16.3	- 16.0	27.0	37.4	63.1	和 歌 山
48.9	21.9	47.4	4.31	15.5	- 64.4	40.0	23.1	52.9	鳥 取
53.2	15.3	50.5	4.22	15.4	- 100.7	44.7	17.5	52.9	島 根
43.1	20.5	52.8	4.03	14.8	- 46.2	34.4	25.4	56.2	山 口
32.5	41.8	61.2	3.76	15.2	3.3	23.5	47.2	62.9	山 口
34.9	33.0	60.7	3.91	14.7	- 71.3	28.3	34.6	62.4	山 口
47.2	20.2	51.5	4.21	15.9	- 67.4	39.0	23.0	51.8	徳 島
41.7	24.8	52.2	4.05	14.8	- 49.6	33.5	25.6	55.7	香 川
42.1	29.7	58.6	3.97	16.3	- 74.8	35.6	31.9	61.6	愛 媛
50.9	23.0	58.1	3.65	15.2	- 73.5	40.7	26.8	58.1	高 知
21.1	51.5	64.7	4.06	14.5	- 56.5	17.4	54.2	67.7	福 佐
43.6	20.8	57.8	4.55	16.5	- 116.5	38.9	21.1	56.5	岡 岡
40.7	31.4	62.2	4.26	18.3	- 120.2	35.0	34.2	64.3	佐 賀
50.7	24.3	57.4	4.34	16.2	- 86.3	43.5	27.9	58.1	長 崎
49.9	24.4	55.9	4.16	15.3	- 76.3	42.1	26.2	58.7	熊 本
52.6	22.9	63.0	4.05	17.0	- 96.2	44.3	24.5	65.2	大 分
60.4	19.5	65.2	3.80	17.2	- 97.0	50.6	22.5	65.9	宮 崎
58.2	76.7	21.3	1.23	4.1	331.4	49.1	75.4	21.9	分 布 範 囲
13.7	16.6	5.3	0.30	1.5	72.1	12.0	16.7	5.3	標 準 偏 差
34.3%	50.6%	9.3%	7.1%	9.4%	-255.7%	47.0%	46.9%	8.9%	変 化 係 数

同じく脚注10)の資料による。欄(6)の1960および65年は本文脚注2)の伊藤論文に掲げられたもの、1955年

戦前の1930年については、戦後と正確には比較できないが、平均普通世帯規模の分布は強く出生力の分布と相関していた。

(2) 核家族世帯の分布と若干の要因との相関——最近においては平均普通世帯規模の分布と核家族世帯化の程度との間に高い相関が認められるから、1955年、60年および65年について、(1)核家族世帯割合と(2)純移動率、(3)第1次産業所属人口割合および(4)人口集中地区人口割合(ただし、55年については市部人口割合)との間に相関係数を求めて次の結果を得た。

(A) 1965年について：

$$R_{1234}=0.690$$

$$r_{12}=+0.498 \quad r_{12 \cdot 34}=+0.033$$

$$r_{13}=-0.628 \quad r_{13 \cdot 24}=-0.002$$

$$r_{14}=+0.691 \quad r_{14 \cdot 23}=+0.368$$

(B) 1960年について：

$$R_{1234}=0.692$$

$$r_{12}=+0.548 \quad r_{12 \cdot 34}=-0.217$$

$$r_{13}=-0.620 \quad r_{13 \cdot 24}=-0.058$$

$$r_{14}=+0.672 \quad r_{14 \cdot 23}=+0.390$$

(C) 1955年について：

$$R_{1234}=0.698$$

$$r_{12}=+0.689 \quad r_{12 \cdot 34}=+0.314$$

$$r_{13}=-0.650 \quad r_{13 \cdot 24}=-0.136$$

$$r_{14}=+0.605 \quad r_{14 \cdot 23}=-0.030$$

核家族世帯割合とその他三つの要因との間に重相関係数を求めると1955年 0.698、60年 0.692、65年 0.690 でほぼ同一の値を示している。偏相関係数でみると、55年においては核家族世帯割合と純移動率との間に比較的高い関係がみられたが、60年と65年とでは核家族世帯割合と人口集中地区人口割合との間の係数が比較的高くなっている。人口問題研究所の全国・都道府県別世帯数の将来推計において「世帯主率法」を採り、「一連の世帯主率が一般に日本全体のいっそうの都市化の進行につれて増加するという仮定を立てた」¹⁵⁾ ことは以上の結果からみても合理的であるといえよう。

なお、平均普通世帯規模に関する相関分析の結果も、核家族世帯割合に関するそれも、ともに1955～65年が急速度の過渡期にあることを示唆しているとみられる。

15) 河野稠果，前掲〔注8〕資料，3ページ。

核家族よりなる世帯の動向と問題点

上 田 正 夫

1 課 題

普通世帯のうち親族世帯の家族構成別世帯数に関する昭和35年、40年国勢調査の1%抽出集計結果によれば、いわゆる核家族よりなる世帯の増大が著しく、単独世帯の増加もまた急激である。戦後における、近代家族の原理に則した民法の改正を基底的条件として、結婚した夫婦が親と別居する傾向は、所得水準の上昇、住宅事情が最近いく分でもそれらを可能にしてきたこと、戦後派の結婚者の増加などが、これら核家族の世帯を増加させた。その上、急激な人口転換によって、1956年から1964年まで純再生産率が1を割る低水準の出生力の持続と、人口移動の激化による農村の世帯人員の縮小、都市の単独世帯の激増の結果として、平均世帯規模の、かつてない縮小をもたらした¹⁾。

このような核家族化および平均世帯規模の縮小は、戦後における急激な経済的、社会的変動に対応する人口変動によって、人口の最も基本的集団である家族ないしは世帯に対しても著しい変化を促進させた結果である²⁾。

このような急速な変化は、わが国ではかつて経験しなかったし、われわれの日常生活に最も密接な関連のある各種の問題を提起しており、それらは人口問題としても重要な課題であり、今後の人口対策としても慎重な考慮を要する課題を含んでいる。

本稿は、かかる観点から、核家族化を中心とする平均世帯規模の縮小の実態を分析し、その将来の動向をも推察して、人口対策の上から留意すべき若干の事項を指摘したものである³⁾。

2 核家族化と平均世帯規模縮小の特徴

(1) 全国の特徴

普通世帯の世帯人員別世帯の分布において戦前からモードのあった4人世帯は、35年以後とくに集中度を高め、40年には普通世帯総数の22%となり、35~40年間に世帯総数に対する1~4人世帯の比重が53%から63%に拡大した。このうち1人世帯はこの5年間に98%の激増を示し、その比重も5%から8%に拡大した。

親族世帯の家族構成では、「夫婦のみの世帯」の増加率が最も著しく、「夫婦と子供の世帯」がこれにつぎ、普通世帯総数に対する比重の拡大も著しい。「男親と子供の世帯」はやや減少し、「女親と子供の世帯」はわずかに増加したが、両者とも比重は縮小した。その結果、これら核家族よりなる世帯の増加率は23%に上り、比重も60%から62%に拡大した。

昭和40年には、世帯主の年齢20歳代の普通世帯総数のうち核家族の世帯が占める比重は62%、30歳代では72%で最大となり、60歳以上でも41%を占めている。35年の比重に比べて、20歳代の縮小を除いてはどの年齢でも拡大し、中でも30歳代、60歳以上においてとくに著しい。

見方を変えれば、核家族の世帯は昭和40年には、30歳代のものが31%を占めて最も多く、40歳代は

- 1) 上田正夫・河野桐果、「世帯の変動と将来推計」、『人口問題研究』、第100号(日本人口の構造と変動一上一、I人口構造、5)、42~48ページ、1967年1月。
- 2) 皆川勇一、「家族の近代化と人口問題」、『人口問題研究所年報』、第12号(昭和42年度)、1~4ページ、1967年10月。
- 3) 本研究の一部は昭和42年度厚生科学研究費の補助による。

24%, 50歳代では21%, 20歳代で13%, 60歳以上で11%を占めている。しかし、このうち夫婦のみの世帯は20歳代で30%を占め、子女が結婚して他出したとみられる50歳代と60歳代とで32%を占める。また、夫婦と子供の世帯は30歳代のものが36%で最も多く、ついで40歳代が26%, 50歳が21%を占めている。これらを昭和35年に比べると、核家族の世帯総数では40歳代、50歳代を除く各年齢層で比重を拡大しているが、夫婦のみの世帯では20歳未満と60歳以上のみ比重を拡大し、夫婦と子供の世帯では40歳代と50歳代を除いて比重を拡大した。

また、普通世帯の経済構成別にみると、核家族世帯のうち、昭和40年に非農林就業者世帯の割合は81%を占め、農林と農林・非農林混合世帯はそれぞれ9%, 6%を占めるにすぎない。換言すれば、核家族の世帯が占める比重は、非農林就業者世帯のうちでは71%なのに、農林就業者の世帯では44%, 農林・非農林就業者混合の世帯では38%という差異がみられる。

表1 核家族の世帯の類型別、普通世帯総数のうちに占める割合、世帯数の増加率
および6大都市府県の全国に対する割合(1960, 1965年)

Table 1 Percentage of Households with Nuclear Family by Type to Total Ordinary Households, Increase Rate of Those, and Percentage in Six Metropolitan Prefectures to All Japan.

地域・年次 Area Year	普通世帯総数のうちに占める割合 Percentage of ordinary households by family type							平均世帯人員 Average size
	核家族の世帯総数 a+b+c+d	夫婦のみの世帯 a	夫婦と子供の世帯 b	男親と子供の世帯 c	女親と子供の世帯 d	1~4人世帯 e	1人世帯 f	
全 国 All Japan								
1965	62.5	9.8	45.4	1.0	6.3	62.9	8.1	4.05
1960	60.2	8.3	43.4	1.3	7.3	52.5	5.2	4.54
人口集中地区 D. I. D.								
1965	67.8	11.7	48.2	1.1	6.9	71.5	10.8	3.86
1960	67.6	10.8	47.4	1.4	8.1	61.3	5.8	4.00
人口集中地区以外 Other area than D. I. D.								
1965	56.7	7.7	42.4	0.9	5.7	53.5	5.1	4.45
1960	53.7	6.2	39.8	1.1	6.6	44.5	3.7	4.88
各世帯数の増加率(1960~65) Increase rate of ordinary households by family type								
全 国 All Japan	22.5	38.8	23.6	- 7.0	2.6	40.5	82.1	-
人口集中地区 D. I. D.	31.3	42.5	33.1	- 1.4	11.7	52.5	145.2	-
人口集中地区以外 Other than D. I. D.	12.7	32.9	13.6	- 13.4	- 7.2	28.4	44.8	-
全国世帯数のうち6大都市府県の占める割合 Percentage of ordinary households by family type in six metropolitan prefectures to all Japan								
1965	38.4	42.7	37.9	38.1	35.9	40.1	48.7	-
1960	35.3	42.2	34.3	35.7	32.7	37.4	44.0	-

Of the all ordinary households classified on basis of family relationship among related members, (a) are households consisting of a married couple only, (b) a married couple with child (ren), (c) father and child (ren), (d) mother and child (ren), (e) are one person households, and (f) are 1~4 persons households.

各年国勢調査結果、ただし家族構成別は兩年1%抽出集計、昭和35年の人口集中地区とそれ以外の集計も1%抽出集計、Based on 1 percent or 100 percent sample tabulation results of 1960 and 1965 Population Census.

(2) 地域的特徴⁴⁾

普通世帯の平均世帯人員は、市部では戦前から戦後にかけて5人をこえず、40年には3.86人に縮小

4) 都道府県別核家族世帯と人口学的要因との関係については、本年報所載の館 稔・山口喜一・金子武治、「世帯規模と若干の人口学的要因との地域的相関」に多元相関分析されている。

したが、「人口集中地区」は市部よりも低く、35年の4.15人から40年には3.67人に縮小している。

人口集中地区は4人世帯に集中度が大で、40年に23%を占めるのに対し、非集中地区でもその比重を高めたが、5人世帯との差が少ない。1～4人世帯の比重は、人口集中地区では35年の61%から40年の71%に拡大したのに対し、非集中地区では44%から54%に拡大したにとどまっている。

核家族の世帯が普通世帯総数のうちに占める比重は、人口集中地区では35年の67.6%から40年の67.8%に拡大したのに対し、非集中地区では53.7%から56.7%に拡大の度はやや大きい。

都道府県の普通世帯総数の昭和35～40年間の増加は、人口増加率の分布と同様に、大都市圏を含む地域に高率（神奈川の43%が最高で埼玉、大阪の順）であるが、人口が減少した25県でも、佐賀の最低1%、島根、長崎の各2%など低率ながら増加を示している。

都道府県の普通世帯の平均世帯人員は、35～40年間に各府県とも5～13%程度の縮小を示したが、その程度は、埼玉、千葉を最大として、東京、神奈川など南関東のほか、北海道から東北地方北半に著しく、福井、滋賀を最小として中部地方から近畿地方（大阪を除く）へかけてと、九州地方西半に縮小の度が小さい地域がある。

世帯人員1～4人の世帯の増加率も、大都市圏を含む都府県が高率なほか、北海道、東北地方北半にも高率な地域があるのに対し、北陸、中国、四国、九州の諸地方に低率な地域が多い。普通世帯総数のうちに占める割合は、昭和35～40年間にほとんどの府県で拡大をみせたが、相対的な地位に大きな変化はなく、大都市圏を含む都府県のほか北海道と中国、四国、九州地方に高率な地域が多く、東北地方から関東北部へかけてが低率な地域である。

また、核家族の世帯総数の増加率も、埼玉の58%を最高に、南関東から京阪神へかけての東海道と北海道とが高率地域である。これに対し、中部地方の一部と山陰、四国、九州の各地方に低率である。

さらに、核家族の世帯の普通世帯総数に対する比重は、昭和35年には神奈川の69%を最大に山形、鳥取の各48%を最小に、40年には北海道と神奈川の各70%を最大に山形の49%を最小に、東京、福井高知、佐賀のみを除いていずれも比重を拡大させたが、大都市圏を含む都府県のほか北海道と九州地方に比重の大きい地域があり、東北地方から北陸、山陰、四国の各地方に比重の小さな地域が多い。

核家族の世帯数の増加は、大都市地域において最近著しいが、人口再生産力が相対的に低く、人口流出の激しい西南日本の農業県にも核家族の世帯の比重は大きい。しかも、それは「夫婦と子供の世帯」の比重はそれほど大きくはなく、「夫婦のみの世帯」の比重が大きい結果で、中国、四国、九州各地方では「夫婦と子供の世帯」の増加率は他地方に比べてやや低く、「夫婦のみの世帯」の増加率の方がはるかに高く、比重の拡大も著しいことは注目される。

3 核家族世帯の将来推計

核家族の世帯の将来の変動についての予測は、時系列の資料の不足もあって、容易でない。核家族化を促進させた諸要因を考えると、人口の大都市への集積は、ここ数十年の激しさが緩和されるにせよ、大都市圏を中心になお当分は継続する可能性が強い。都市的な考え方、家族に対する近代的な考え方は農村にもより浸透していくであろう。出生力を低水準に抑制しつつある条件——低所得、物価の上昇、住宅不足、子女数を制限してより高い教育をとの希望、耐久消費財獲得の欲望など——の近い将来の急速な変化も予想し難い。

これらの事情を考えると、人口問題研究所(河野技官)の世帯の将来推計は概ね当を得たものと考えられ、平均世帯人員は、全国では65年に3.11人に縮小し、東京、大阪をはじめ西南日本に3人を下まわる県が現われる⁹⁾。ただし、全国、都道府県とも、最近のに比べて増加率は、一般に逡減していく。

5) 厚生省人口問題研究所(河野稔果担当)、『全国・都道府県別世帯数の将来推計(中間報告)昭和40～45年間各年10月1日、昭和45～65年間毎5年10月1日、昭和41年8月推計』(研究資料第170号)、1966年8月。

仮りに、核家族の各類型別の世帯について昭和35～40年間の増加率を40年以後に適用すると、「夫婦と子供の世帯」と核家族の世帯総数は65年には40年の3倍に増加し、研究所推計の世帯総数をはるかに上まわる不合理を生ずる。そこで、普通世帯総数のうちに占める核家族の各類型別の比重の変化を考え、夫婦のみと、夫婦と子供の世帯は、昭和35～40年の比重の差の2分の1ずつ45年以後5年ごとにその比重を拡大し、男親または女親と子供の世帯は同様な比重の差の3分の1ずつ5年ごとに縮小すると仮定し、この比重を研究所推計の普通世帯総数に適用して試算すると表2のようになる。

すなわち、核家族の世帯総数の増加は普通世帯総数の伸びを上まわり、増加率は漸減するが、比重は69%に拡大する。「夫婦のみの世帯」の比重は13%に、「夫婦と子供の世帯」の比重も51%に拡大する。「男親と子供の世帯」は世帯数、比重とも縮小し、「女親と子供の世帯」は世帯数は増加するが比重は縮小する。

表2 核家族の世帯の類型別将来推計（昭和45～65年）

Table 2 Future Projections of Ordinary Households by Family Type, 1970～1990.

年次 Year	世帯数 Number of households by family type ('000)					普通世帯総数に対する割合 Percentage of household by family type to the total ordinary households				増加率 Increase rate of households	
	普通世帯総数 Total ordinary h.	核家族世帯総数 a+b+c+d	夫のみの世帯 a	婦と子供の世帯 b	夫婦と子供の世帯 c+d	核家族世帯総数 a+b+c+d	夫婦のみの世帯 a	夫婦と子供の世帯 b	夫婦と子供の世帯 c+d	普通世帯総数 Total ordinary h.	核家族世帯総数 H. with nuclear family
1960*	19,571	11,788	1,630	8,489	1,669	60.2	8.3	43.4	8.5	18.2	22.5
1965*	23,117	14,444	2,262	10,493	1,689	62.5	9.8	45.4	7.3	12.8	15.3
1970	26,088	16,657	2,744	12,112	1,799	63.9	10.5	46.4	7.0	13.4	15.8
1975	29,579	19,288	3,328	14,041	1,920	65.2	11.3	47.5	6.4	11.0	13.3
1980	32,841	21,862	3,934	15,931	1,997	66.6	12.0	48.5	6.1	6.9	9.1
1985	35,119	23,856	4,464	17,401	1,991	67.9	12.7	49.6	5.6	5.1	7.2
1990	36,910	25,575	4,961	18,673	1,941	69.3	13.4	50.6	5.3		

* 各年国勢調査の1%抽出集計結果。One percent sample tabulation results of the Population Census. Family type, a, b, c and d are the same as in Table 1.

普通世帯のうちの1人世帯は、昭和35～40年間の82%という激増を続けるとすると、55年には普通世帯総数の3分の1を占めるという不合理を生ずる。そこで普通世帯総数に対する比重が40年のまま不変と仮定すると、65年には298万となり、比重の拡大が35～40年の10分の1の速度で拡大すると仮定すれば65年には351万に上る。1人世帯は1人の準世帯との区分が必ずしも明確ではないし、その内容も単純ではない。40年には、1人世帯182万の41%は30歳で、39%は30歳未満の未婚者で、やがて結婚して上記の核家族に入るべきものの多いことが注目される。

家族、世帯の将来については、世帯主の年齢別家族構成の差異、ライフ・サイクルの各段階ごとの仮定に基づく推計が、容易ではないにしても望ましいところである⁶⁾。

4 核家族化にともなう問題点

家族においてその構成員が乳幼児期から老年期までの人生のどの段階に位置しているかによって、核家族化ないしは世帯の細分化が与える影響はそれぞれ異なってくる。核家族化によって、一般的には、家庭のもつ機能が外部との関係に果される傾向をより強め、それだけ社会がそれらの機能を助長し、補完すべき程度を増加させる。

6) 小林和正、「夫婦の出生歴データのライフ・サイクル的集計」、『人口問題研究』第104号、39～48ページ。1967年10月は、それを考える参考となろう。

核家族による子女数の縮小と家庭保育の十分にできない家庭の出現は、児童の健全育成の重要性の上昇を考え、保育施設、児童相談施設、健康管理体制、要保護児童の福祉施設などの整備拡充をいっそう強く要請する。

家庭の支柱としての青壮年期の世帯主では、家計を維持し、健全な家庭の保持に対する責任の増大から、健康の積極的向上、成人病の予防、治療、リハビリテーションなどの対策を強化し、精神衛生の積極的向上などの対策がより重要となる。児童の健全育成と関連して、母子保健対策、家族計画から結婚自体へ溯っての配慮を必要とするが、児童の養育費について、家庭の稼得や消費支出のほか賃金体系の合理化や人的能力政策にも沿った役割をも果たすべき児童手当制度の早急な実現が要請される⁷⁾。

核家族化によって家庭における安住の座を奪われつつある老人に対しては、健康水準の向上が基本的に重要であり、成人病などの疾病の予防、治療などの施策の強化と医療保険制度の整備などの必要性も大きい。また、労働能力の衰退に対応した職場体制の整備、稼得能力の低下に対する生活保障の諸施策など、老人福祉法にもとづく老人ホームをはじめとする福祉対策の整備拡充に対する要請はいっそう増大する。さらに、国民皆年金の体制は一応整ったが、定年制と老齢年金の給付開始年齢との間隙などの改正の問題が残されている。

核家族化をきたした重要な要因である人口都市化の結果として過密、過疎などの地域問題が重大化し、中でも生活環境の悪化は各家庭に多かれ少なかれ影響を及ぼしているが、とりわけ交通事故、公害などについては大都市の児童、老人の日常生活に圧迫を加えつつある。また、出稼地帯の母子家庭や、過疎地帯の孤独老人などの生活不安を解消させる対策も考えられねばならない。さらに、核家族化の要因の1つとなった住宅問題は、逆に出生抑制の将来の動向にも影響し、ひいては核家族化ないしは世帯の細分化を左右するものとして十全な配慮が要請される。

以上の諸課題は、高度経済成長によって著しい進展をみせた経済開発の効果も社会開発がこれに平行して進展せず、国民福祉の面において著しく減殺された結果として生じたものである。経済開発によって推進された都市化は、核家族化や世帯の細分化にも作用した結果として、生活環境悪化のは正をはじめ、積極的な社会的条件の整備を強力に推進すべき要請をいっそう増大させたことになる。

核家族化を中心とする平均世帯規模の縮小、世帯数の増加が予想される将来には、住みよく、能率のよい生活の場を整備し、健全な家庭を堅持し、豊かな人間性と、各人の能力の十分な発揮が可能なように、社会開発が経済開発と調和をとって推進されることが重要で、とくに、人間の一生の諸段階における生活に密着した行政施策を担当すべき厚生行政の果たすべき役割の重要性をあらためて認識する必要がある⁸⁾。

7) 児童手当制度については、人口問題審議会が「人口資質向上対策に関する決議」(昭37.7.12建議)において指摘し、ついで中央児童福祉審議会の「児童の健全育成と能力開発によってその資質の向上をはかる積極的対策に関する意見書」(昭37.7.23答申)にも指摘され、また、経済審議会も「経済発展における人的能力開発の課題と対策」(昭38.1.14答申)においてその実施を要請している。

8) 社会開発の重要性については、人口問題審議会が前注7)の人口資質向上対策の決議において公式文書としてははじめてとり上げ、ついで同審議会の「地域開発に関し、人口問題の見地から特に留意すべき事項についての意見書」(昭38.8.17答申)において地域開発と関連しての重要性が強調された。また、佐藤内閣によって社会開発懇談会が設けられ、審議結果の中間報告において社会開発の課題と内容、問題点と対策とが明らかにされたが、さらに「経済社会発展計画」(昭42.3.13閣議決定)においても社会開発の推進を重視している。

大都市圏における通勤人口の動向

—昭和40年結果について—

濱 英彦・山本千鶴子

1 ま え が き

昭和40年国勢調査結果は、昭和30、35年に引き続いて「従業地・通学地」に関する調査を実施しており、これによって通勤人口流動の状況を知ることができる*。大都市圏における通勤人口流動の激化は、具体的には、住宅問題および通勤交通問題として、根本的な対策を迫られているが、とくに今後10年間はベビー・ブーム期出生人口の波によって、この問題がさらに重大化する危険性を含んでいる。

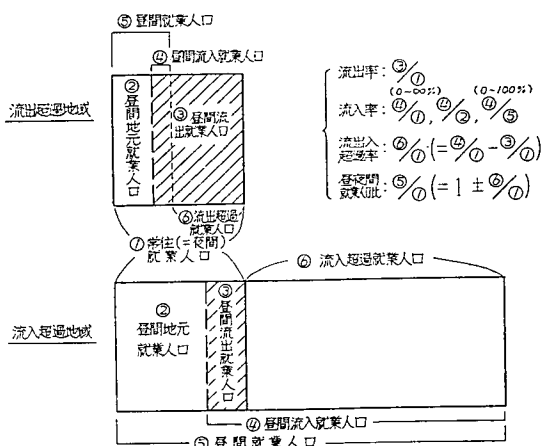
戦後、昭和22～24年出生人口は、昭和43年において、20歳前後に達しており、今後10年間に、その大部分が結婚するはずであるが、この青年人口の大きな割合が、大都市圏内に集積している状況を考えると、近い将来において、住宅および交通問題は、さらに大きな圧力をうけることになろう。

この点で昭和40年結果による現状分析は、とくに重要な意味をもっている。以下、昭和40年結果について、東京地域の計算を中心にとりあげ、大阪、名古屋地域にもふれてみる。

計算内容は、市区町村単位による昼夜間就業人口比、通勤流出率、流入率、流入就業人口総数に対する流出地域別シェアなどであるが、すべて就業人口についての計算であり、通学人口を含まない。これは都市人口の機能や性格をとりあげる場合に、通勤と通学とを区分することが必要であり、かつ前者を重視することが妥当であると考えたからである。

また計算技術上の問題としては、流出率・流入率の計算方法をきめる必要がある。図1は率計算の内容をスキーム的にあらわしているが、通勤流出率については、常住(=夜間)就業人口(①)を分母とし、昼間流出就業人口(地元外通勤人口)を分子とする比率しか考えられない。これはいわば発生比(③/①)となる。

図1 昼夜間就業人口の流入流出バランス



母とし、昼間流出就業人口(地元外通勤人口)を分子とする比率しか考えられない。これはいわば発生比(③/①)となる。

これに対して通勤流入率については、図1に示されるように、分子はすべて昼間流入就業人口(④)であるが、分母としては、流出率と同様に、常住(=夜間)就業人口(①)をとる場合のほか、流出後の昼間地元就業人口(②)、あるいはこれに流入分(④)を加えた昼間就業人口(⑤)の3種類が考えられる。④/①、④/②の場合は対立比、④/⑤の場合は構成比となる。

3種類の流入率はそれぞれに意味があるが、流入・流出率の差、あるいは昼夜間就業人口比

* ただし昭和30年は従業地のみ、昭和35年は従業地・通学地一括による調査であり、昭和40年にはじめて従業地・通学地別に集計された(大都市を含む特定都府県では、昭和30、35年に付帯調査を実施して、通学地集計も別掲している)。

を計算しうるためには、流入・流出率に共通の分母が必要であり、したがって、この場合には、流出率③/①，流入率④/①，流出入超過率⑥/①(=④/①-③/①)，昼夜間就業人口比⑤/①(=1±⑥/①)が有用である。ここでの計算は、これにしたがっている。

2 6大都市圏における通勤流入・流出率

都心地域における通勤人口流動の激しさをあらわすために、どんな数量をもちいたらよいかは、簡単にきめられないが、基本的な指標としては、(1)流入率，(2)流出率，(3)流入・流出率合計，(4)流入超過率(=昼夜間就業人口比)の4指標が考えられる。表1は6大都市圏内の流入超過地域について、4指標を比較している。

表1 大都市圏都心部における通勤流入・流出率の比較(流入超過地域)

— 昭和40年 —

(単位%)

順位	東 京				大 阪				名 古 屋						
	地域	流入率 (1)	流出率 (2)	(1)+(2)	(1)-(2)	地域	流入率 (1)	流出率 (2)	(1)+(2)	(1)-(2)	地域	流入率 (1)	流出率 (2)	(1)+(2)	(1)-(2)
1	千代田区	988	18	1,006	970	東 区	724	13	737	711	中 区	272	16	288	257
2	中央区	615	14	629	601	北 区	554	17	571	537	東 区	97	39	136	58
3	港区	227	30	257	197	西 区	217	21	238	196	港 区	78	28	106	50
4	台東区	86	19	105	66	天王寺区	112	33	145	79	熱田区	81	38	119	43
5	新宿区	80	43	123	37	福島区	100	28	128	72	中村区	73	36	109	38
6	江東区	51	24	75	27	浪速区	98	29	127	69	西 区	37	30	67	7
7	墨田区	47	21	68	26	大淀区	98	34	132	64					
8	文京区	64	43	107	21	大正区	57	29	86	28					
9	渋谷区	70	51	121	19	東成区	55	28	83	27					
10	品川区	46	40	86	6	西淀川区	54	35	89	19					
11	荒川区	33	32	65	2	都島区	45	38	83	7					
12						港 区	37	34	71	2					
区計	23区	25.6	3.9	29.5	21.7	22区	50.3	7.3	57.6	43.0	14区	30.5	28.7	39.2	1.8
	横 浜				京 都				神 戸						
1	中 区	140	28	168	112	中京区	87	27	114	61	生田区	257	20	277	236
2	西 区	86	51	137	35	下京区	86	29	115	57	葺合区	92	39	131	54
3	鶴見区	46	41	87	5	南 区	58	36	94	21	兵庫区	45	34	79	11
4						上京区	40	31	71	10					
区計	10区	16.4	27.6	44.0	-11.2	9区	11.0	8.1	19.1	2.9	8区	14.7	12.3	27.0	2.4

順位は流入超過率〔(1)-(2)〕の大きさによる。

区部合計としてのバランスが最下欄に示されているが、これによると、大阪の流入率50.3%は東京の2倍近くを示しており、その他のすべての率も2倍近くに達している。もちろん、流入・流出者合計実数は、東京が134万、大阪が93万で、東京が約40%大きいのが、流出入交流の強度としては、大阪がかなり強いことになる。

また、東京と大阪以外の4都市圏では、入超分がきわめて小さく、とくに横浜はかなりの流出超過である。しかし、いずれにしても、このような区部平均としてのバランスとともに、都心部における流入・流出の状況が、具体的に通勤流動の激しさをきめることになる。

この点で表1の結果は、いくつかの特徴を示している。第1に、東京の千代田、中央、港3区の流入超過率は、これに対応する大阪の東、北、西3区それぞれの率よりも高く、中心部における昼間就

業人口集積の高さを示している。これは区部全体として、大阪の率が東京の2倍に達している状態と異なっている。

第2に、流入超過率第4位以下では、大阪の率がすべて東京より高く、したがって、大阪の流入超過地域は、ゆるやかに広く展開し、その集積が区部全体の率を高めている。

第3に、同じような対比は、他の4都市圏にもあらわれており、名古屋、横浜、神戸3市が中心部1区のみで高い流入超過率を示し、これに対して京都市はゆるやかな集積である。

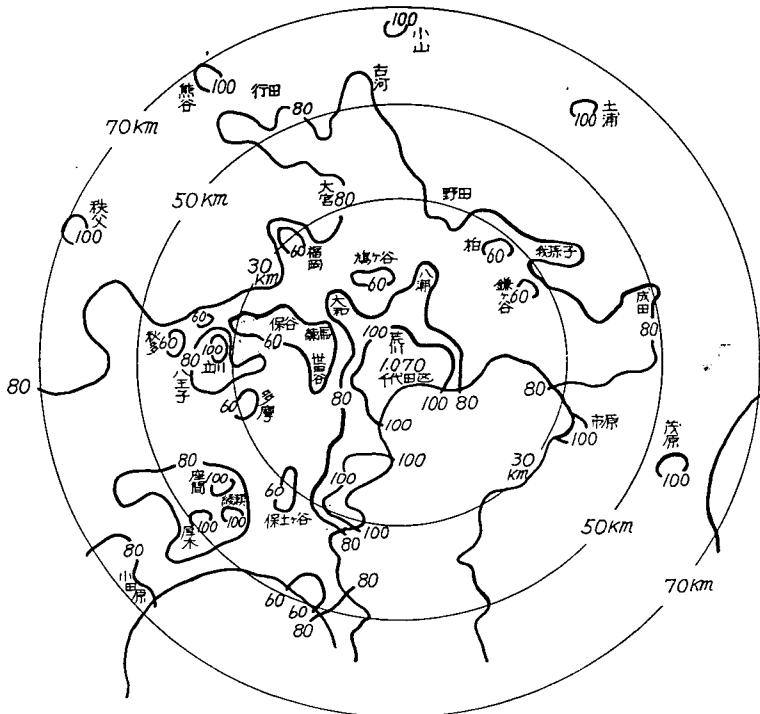
第4に、流入超過率の順位に対して、流入・流出率合計も、多くの場合、この順位にみあっているが、東京では大きな順位逆転がみられる。すなわち、第8～10位の文京、渋谷、品川の3区は、流入・流出率合計では、上位の江東、墨田区よりも大きくなり、これは流入・流出率が接近した大きさをもつからである。台東区と新宿区にみられる逆転も同様である。率の接近は、その地域が住宅地域と商工業地域との両機能を含むことを意味するが、その結果として、交通機能としては通過交通量を増大させることになろう。東京以外では、こうした大きな逆転はみられない。

上記の現象からみて、東京は通勤流動量が大きく、中心部集積度が高く、流入・流出交流が激しい、という特徴をもっており、これらが首都圏における通勤交通問題をとくに重大なものとしていることになろう。

3 昼夜間就業人口比の分布 —首都圏—

図2は首都圏地域市区町村別による昼夜間就業人口比を等値線パターンで示している。この図にみられる最大の特徴は80ラインが都心周辺地域をかこむとともに、30～50 km 圏において、ふたたび切れ目のない大きなかみをつくることであろう。この2つの80ラインの中間地帯において、一方では、

図2 首都圏における昼夜間就業人口比 —昭和40年—
〔昼間就業人口/常住(夜間)就業人口×100〕



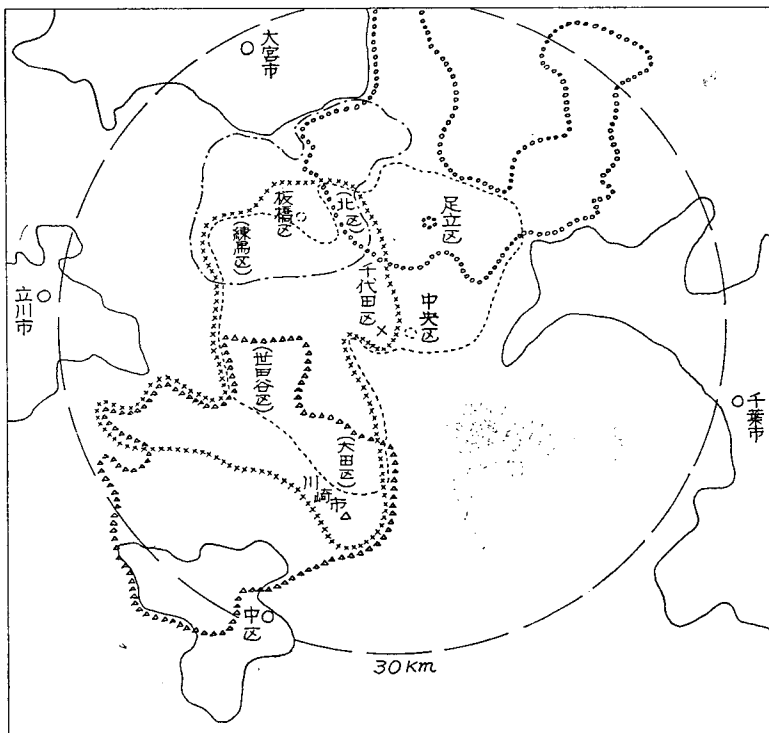
60以下にまで低下する保谷、秋多、多摩、保土ヶ谷、逗子、鳩ヶ谷、福岡、柏、鎌ヶ谷などの流出超過高率地域があり、他方では、100以上に上昇する立川、座間、厚木などの周辺拠点がある。

この図のパターンは、通勤流出入超過率をあらわしているが、前項でふれたように、流入、流出率それぞれの大きさも意味がある。この点で一般的なバランスとしていえることは、2つの80ラインの中間地帯では、流出率50%、流入率20%、流出超過率30%、したがって就業人口比70が代表的なバランスをあらわしている。また外周の80ラインでは、流出30%、流入10%のラインが、かなり一致する傾向を示して、80ラインを構成している。いずれにしても、大きな流出超過地域であっても、10~20%の流入率を示すことは、大都市圏内人口流動の複雑さをあらわしている。

4 通勤流入者累積50%の地域範囲 —首都圏—

都心各区が受け入れる通勤流入者の居住地は、各区によって、どれほど異なっているであろうか。周辺区市の例をも含めて9区市について、流入実数上位から50%に達するまでの累積地域範囲を示したのが図3である。各区市ごとに、そのヒンターランドがかなり異なっていることがあきらかであろう。隣接する千代田、中央区においても、その差は明瞭である。

図3 首都圏9区市において通勤流入者の累積が50%に達する流出市区町村の範囲（昭和40年）



これを逆に流出地域側からいえば、たとえば北区の場合、千代田、中央、板橋、足立の各区へそれぞれ大きい寄与を示すことになり、居住者は各方面へ通勤している。

以上、各図表は通勤人口流動分析のごく一部を例示したにとどまるが、これらは今後、複雑で大量に行なわれる昼夜間人口流動の全体的な分析をすすめるための基礎作業となるものである。

第3次産業就業者の推計方法

岡 崎 陽 一

1 第3次産業をめぐるモデル

産業を第1次、2次、3次産業に分類する場合、第3次産業には種々雑多な産業が含まれることになる¹⁾。しかし、これをあえて二分すれば、一方には、主として生産活動と関係をもち、これとの関連において発展するところのいわば「生産的の第3次産業」があり、もう一方には、主として消費との関連において成立・発展するところのいわば「消費的の第3次産業」が考えられる。一例をあげれば、卸売業は前者に属し、小売業は後者に属するであろう。

ある地域の生産的の第3次産業の就業者を L_3^P とし、その地域の生産活動の指標を O とすると、もっとも単純な場合として、 $L_3^P = a_1 \cdot O$ の関係が成り立つ。但し、ここで生産活動というのは物的な生産、とくに広義に解釈された工業生産の意味であって、これには第3次産業の活動を含まない点に注意しなければならない。この場合、第1次産業を除外することについては若干問題があるが、ここの生産活動にはとりあえず第2次産業だけを含めることとし、生産活動の指標 O は第2次産業の就業者数 L_2 の関数であると考えられる。そうすれば、上述の $L_3^P = a_1 \cdot O$ という関係は $L_3^P = a_1 \cdot L_2$ で置きかえてもよい (L_2 は第2次産業就業者数)。

つぎに消費的の第3次産業の就業者数 L_3^C は、その地域の消費活動の規模 C によって決定されるのであるが、 C に最も強く影響する要因は人口の規模である。もちろん、一口に人口といっても、これを詳細に検討すれば、男女・年齢構成の違いがあり、その差異が消費の規模に反映することは明らかであるし、またかりに人口の規模が等しいとしても、経済水準が異なっていれば消費の規模は異ならざるをえない。しかし、ここではこれらの細かい点を無視して、消費活動の規模 C は人口 P の関数であると考えことにしよう。その場合、 $L_3^C = a_2 \cdot P$ という関係が成立する。

次に、第3次産業と直接に関係するものではないが、後で明らかになるように、間接的には大いに関係をもつところの、一つの重要な関係式を導入しておこう。それは、各産業の就業者が自分自身の外に一定数の従属人口を従えているという関係である。もし第1次産業就業者 L_1 、第2次産業就業者 L_2 、第3次産業者 L_3 は、それぞれ、異なった倍数の従属人口を伴うものとすれば、就業者数 L と、彼らの他に従属人口を含めた人口 P との関係は、産業別に $P_1 = b_1 \cdot L_1$ 、 $P_2 = b_2 \cdot L_2$ 、 $P_3 = b_3 \cdot L_3$ となるであろう。

上に説明した諸関係を、定義式と恒等式を含めてここに一括して示すと次のようになる。

L : 就業者総数

L_1 : 第1次産業就業者数

L_2 : 第2次産業就業者数

L_3 : 第3次産業就業者数

L_3^P : 生産的の第3次産業の就業者数

L_3^C : 消費的の第3次産業の就業者数

1) 昭和40年国勢調査の産業中分類によると、第3次産業に属するものは、卸売業、小売業、金融・保険業、不動産業、運輸業、倉庫業、通信業、電気・ガス・水道業、対個人サービス業、対事業所サービス業、修理業、娯楽業、医療保健業、教育、その他のサービス業、公務である。

P : 総人口

P_1 : 第1次産業に関係する人口

P_2 : 第2次産業に関係する人口

P_3 : 第3次産業に関係する人口

$$L = L_1 + L_2 + L_3 \cdots \cdots \cdots (1)$$

$$L_3 = L_3^P + L_3^C \cdots \cdots \cdots (2)$$

$$L_3^P = a_1 \cdot L_2 \cdots \cdots \cdots (3)$$

$$L_3^C = a_2 \cdot P \cdots \cdots \cdots (4)$$

$$P = P_1 + P_2 + P_3 \cdots \cdots \cdots (5)$$

$$P_1 = b_1 \cdot L_1 \cdots \cdots \cdots (6)$$

$$P_2 = b_2 \cdot L_2 \cdots \cdots \cdots (7)$$

$$P_3 = b_3 \cdot L_3 \cdots \cdots \cdots (8)$$

さて、(1), ……(8) 式を解くと、

$$L = \left(1 + \frac{a_2 \cdot b_1}{1 - a_2 \cdot b_3}\right) L_1 + \left(1 + a_1 + \frac{a_2 \cdot b_2 + a_1 \cdot a_2 \cdot b_3}{1 - a_1 \cdot b_3}\right) L_2 \cdots \cdots \cdots (9)$$

または、

$$L_3 = L - L_1 - L_2 = \frac{a_2 \cdot b_1}{1 - a_2 \cdot b_3} L_1 + \left(a_1 + \frac{a_2 \cdot b_2 + a_1 \cdot a_2 \cdot b_3}{1 - a_2 \cdot b_3}\right) L_2 \cdots \cdots \cdots (10)$$

および

$$P = \frac{b_1 \cdot L_1 + (b_2 + a_1 \cdot b_3) L_2}{1 - a_2 \cdot b_3} \cdots \cdots \cdots (11)$$

という関係が得られる。

(9)および(10)式は定数 a_1 , a_2 , b_1 , b_2 , b_3 の値があらかじめ知られていれば、先決変数としての第1次産業就業者数 L_1 と第2次産業就業者数 L_2 の値に対応して、第3次産業就業者数 L_3 と人口 P の値が計算できることを示している。またこの式は将来の推計にも利用できるが、多くの場合、ある地域の将来における第1次産業就業者数は、過去から現在までの趨勢に基づいて推計したり、何らかの判断のもとづいてア・プリオリに見通すことができるし、第2次産業就業者数は地域開発計画などに基づいて、計画的に決定される。このように(9)および(10)式は、それらの与件の下で、その地域において派生的に必要とされる第3次産業就業者数あるいはその地域に派生的に吸収される人口を推計するために利用出来る。ただ、そのことが可能であるためには、定数 a_1 , a_2 , b_1 , b_2 , b_3 の値があらかじめ何らかの方法で決定されていなければならない。

2 生産的の第3次産業と消費的の第3次産業

生産的の第3次産業と消費的の第3次産業の定義は前節で与えられたが、それらの就業者数を統計的に把握するについては困難が伴う。何となれば、国勢調査の産業分類では、たとえその小分類まで降りてみても、ここに言う生産的の第3次産業と消費的の第3次産業とを区別することがむづかしいからである。ここでは暫定的な方法ではあるが、次のような仕方で集計をおこなうことにした。

国勢調査で採用されている産業小分類の「小売業」、「対個人サービス業」および「娯楽業」は、ここで「消費的の第3次産業」というものに属することは明らかであるが、それ以外の第3次産業は、生産的であると同時に消費的でもあるので、その就業者の半分が消費的の第3次産業に属するものと考えた。すなわち、消費的の第3次産業 = 小売業 + 対個人サービス業 + 娯楽業 + その他の第3次産業の半分と考えられている。消費的の第3次産業以外の第3次産業は、とりもなおさず、生産的の第3次産業であ

生産的第三次産業就業者と消費的第三次産業就業者

(1,000人)

都道府県	昭和30年			昭和40年		
	生産的	消費的	合計	生産的	消費的	合計
全 国	4,020	9,906	13,426	7,833	12,633	20,466
北 海 道	226	486	712	432	670	1,102
青 森	47	125	172	94	150	244
岩 手	45	116	161	89	140	229
宮 城	70	173	243	160	180	340
秋 田	42	113	155	79	126	205
山 形	44	123	167	81	132	213
福 島	67	178	245	120	196	316
茨 城	59	169	228	122	195	317
栃 木	49	150	199	96	163	259
群 馬	54	151	205	106	176	282
埼 玉	91	220	311	227	351	578
千 葉	85	219	304	205	326	531
東 京	571	1,388	1,959	1,156	1,943	3,099
神 奈 川	186	414	600	404	635	1,039
新 潟	91	224	315	163	262	425
富 山	40	109	149	78	126	204
石 川	43	103	146	78	126	204
福 井	30	77	107	54	88	142
山 梨	29	80	109	51	83	134
長 野	76	193	269	137	218	355
岐 阜	62	158	220	119	198	317
静 岡	102	285	387	214	373	587
愛 知	182	442	624	386	641	1,027
三 重	57	145	202	107	171	278
滋 賀	34	81	115	61	94	155
京 都	112	273	385	192	324	516
大 阪	275	656	931	596	996	1,592
兵 庫	190	436	626	363	583	946
奈 良	34	82	116	63	100	163
和 歌 山	41	106	147	78	129	207
鳥 取	26	61	87	46	72	118
島 根	36	83	119	59	93	152
山 西	65	161	226	120	187	307
岡 山	115	246	361	191	298	489
広 島	76	172	248	129	199	328
徳 島	31	80	111	72	112	184
香 川	42	102	144	56	87	143
愛 媛	55	143	198	100	159	259
高 知	32	86	118	60	99	159
福 岡	185	453	638	334	539	873
佐 賀	37	95	132	59	94	153
長 崎	68	175	243	113	180	293
熊 本	68	182	250	120	193	313
大 分	47	126	173	84	139	223
宮 崎	38	101	139	70	114	184
鹿 児 島	65	165	230	109	173	282

〔資料〕『国勢調査』

あたりの消費的第三次産業就業者は12人ないし15人である。東京ではそれより高く、人口100人あたり17人ないし18人である。これは東京の人口が、より強く消費的第三次産業就業者を吸引することを示していると同時に、東京の消費的第三次産業が東京以外の地域の人口にもサービスしていることを物語っていると思われる。

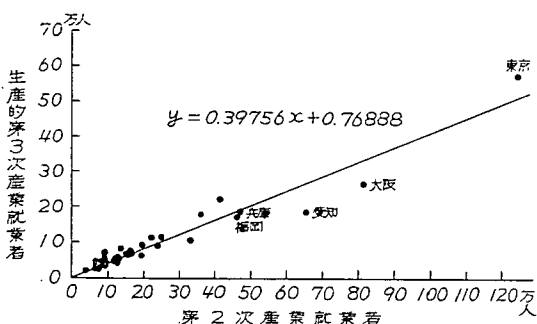
これらの計測によって、(1) 生産的第三次産業と消費的第三次産業との区別、(2) 前者の第二次産業に対する関係、(3) 後者の人口に対する関係がそれぞれ数量的に明らかになったが、次に $P_1 = b_1 \cdot$

る。このようにして集計された昭和30年と40年の実績値(府県別)は左の表に示されている。

次に、生産的第三次産業の就業者数が第二次産業就業者数に關係する仕方および消費的第三次産業の就業者数が人口に關係する仕方は、具体的には、現実のデータによって確かめるほかない。まず、生産的第三次産業就業者数と第二次産業就業者数との關係は、昭和30年の場合が第1図に、昭和40年の場合が第2図に示されている。図にみられるとおり、点の位置に若干の乱れはあるが、大体において直線回帰線があてはまるとみてよく、回帰線は $y = 0.39756x + 0.76888$ (昭和30年)と $y = 0.44904x + 2.18753$ (昭和40年)が得られる。この結果からみると、モデルにおける $L_2^p = a_1 \cdot L_2$ の定数 a_1 の値は0.40ないし0.45である。これは、第二次産業就業者100人あたりの生産的第三次産業就業者が40人ないし45人であることを意味する。

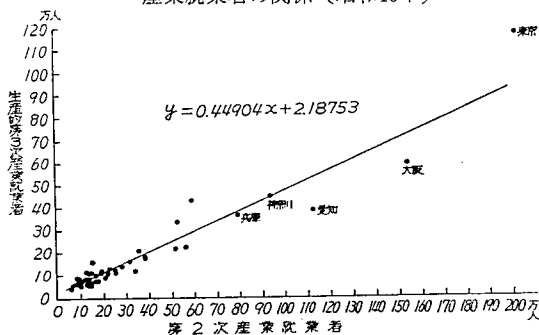
次に、消費的第三次産業就業者数と人口との關係は、第3図(昭和30年)と第4図(昭和40年)に示されているとおりで、この場合は、東京以外の府県が殆ど直線上にちらばっているのに対して、東京だけは上方にずれている。いま東京を除く45府県の關係に直線をあてはめると、回帰線として $y = 0.12485x - 0.23045$ (昭和30年)と $y = 0.14510x - 4.40799$ (昭和40年)が得られる。この結果によると、モデルにおける $L_2^c = a_2 \cdot P$ の定数 a_2 の値は0.12ないし0.15であって、人口100人

図1 生産的第三次産業就業者と第二次産業就業者の関係(昭和30年)



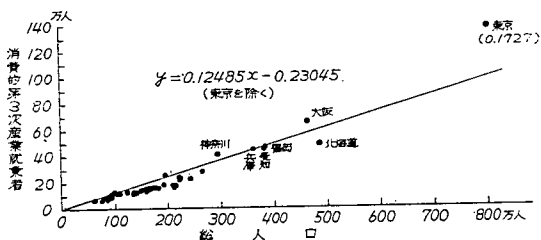
〔資料〕『昭和30年国勢調査』

図2 生産的第三次産業就業者と第二次産業就業者の関係(昭和40年)



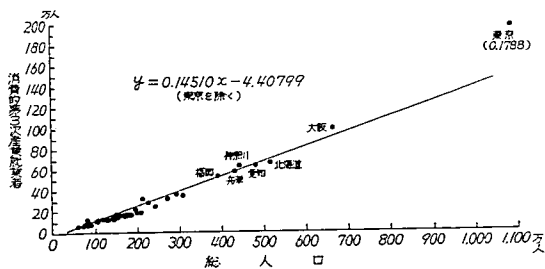
〔資料〕『昭和40年国勢調査』

図3 消費的第三次産業就業者と人口との関係(昭和30年)



〔資料〕『昭和30年国勢調査』

図4 消費的第三次産業就業者と人口との関係(昭和40年)



〔資料〕『昭和40年国勢調査』

L_1 , $P_2 = b_2 \cdot L_2$, $P_3 = b_3 \cdot L_3$ における定数 b_1 , b_2 , b_3 を決定しなければならない。これらは、産業別就業者と彼等に従属する人口の比率を示す係数であるが、不幸にして、この係数を産業別に計算するのに必要なデータは見当たらない。そこで、とりあえずこの係数は、産業別に差異がないものと想定し、また地域別にも共通の係数が適用できるものと考えて、全国の上業者総数に対する全国人口の比率をもってこの係数値とする。その値は、昭和30年について2.27、昭和40年について2.03である。

3 首都圏に対するモデルの適用

このモデルは地域分析のためにどのように利用できるか。ここでは首都圏²⁾に対する適用を試みることにしよう。

はじめに、モデルがどの程度実績をよく説明するかをテストするために、モデルによる推計値と実績値の照合を行ってみよう。昭和40年の国勢調査によると、首都圏の第1次産業就業者数 L_1 は212万人、第2次産業就業者数 L_2 は492万人であった。これを先決変数とし、モデルの定数を先に計測された通り $a_1 = 0.40$, $a_2 = 0.14$, $b = 2.03$ として首都圏の上業者総数 L と人口 P を推計すると、 L は1,250万人、 P は2,177万人が得られる。これらと見合う実績値が1,328万人、 P が2,696万人であって、モデルは過少な推計値を与えることが分かる。その原因はどこにあるであろうか。

容易に思い当たるように、首都圏においてきわめて重要な地位を占める東京都は、図1～4から分かるように、首

2) 東京都、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、神奈川県、千葉県と山梨県の一都七県を含む地域。

都圏内でも、また全国の地域の中でも、生産面、消費面において、第3次産業を吸引する力が特に強い。そのために、全国の地域について計測された定数 a_1 、 a_2 の値は、首都圏に対しては過小であるにちがいない。

そこで試みに、若干高目に $a_1=0.45$ 、 $a_2=0.15$ として計算すると、推計値は $L=1,327$ 人、 $P=2,682$ 万人となって、実績値とほとんど一致した結果がえられる。したがって、(9)(10)式に $a_1=0.45$ 、 $a_2=0.15$ 、 $b=2.03$ を与えた下記の公式は、首都圏について良好な推計値を与えると考えられる。すなわち、 L_1 、 L_2 を先決変数とするとき、首都圏の就業者数と人口は

$$L=1.43L_1+2.08L_2 \quad \dots\dots\dots(11)$$

$$P=2.90L_1+4.20L_2 \quad \dots\dots\dots(12)$$

によって、満足な推計値が与えられる。

ところで、二つの先決変数のうち第1次産業就業者は、一応、過去の趨勢から将来の値を推計できるものと考えよう。首都圏の第1次産業就業者は、昭和30年に288万人、35年に256万人、40年に212万人と次第に減少している。減少率は、昭和30～35年が $\Delta 11.1\%$ 、35～40年が $\Delta 17.1\%$ で、その平均は $\Delta 14.0\%$ である。この平均減少率が将来もつづくとするれば、首都圏の第1次産業就業者は昭和50年に157万人、60年には116万人になるであろう。

こうして第1次産業就業者の将来値が見通されたので、さらに第2次産業就業者の将来の値が何らかの方法で与えられれば、上記の公式によって、就業者総数と人口が推計されるが、ここでは、それとはちがった行き方を採ることにしよう。すなわち、首都圏が将来利用しうる労働力の総数が、全国の地域別労働力推計によって別途に与えられているとき、この総枠の内で首都圏の労働力が各産業に割り当てられるためには、どのような計画が必要となるであろうかという問題を考えることにする。

厚生省人口問題研究所の『都道府県別将来推計人口』に基づいて計算した府県別労働力推計値によると、首都圏の労働力は、昭和40年に1,345万人であったのが、50年に1,666万人になり、60年には1,845万人になる³⁾。

前述の第1次産業就業者の推計値とこの労働力推計値を(11)式に代入して、首都圏の第2次産業就業者数を推計すると、昭和50年に693万人、60年に808万人という結果がえられる。これは、昭和40～50年間の5カ年平均増加率が20%、昭和50～60年間の5カ年平均増加率が8%となることを意味し、過去において、昭和30～35年の増加率が55%、35～40年の増加率29%であったのと比べると、かなりきびしい引き締めを必要とすることになる。

このような見通しを前にして考えられなければならない対策は、第1に、労働生産性を高めることによって、労働力の増加率が鈍化するにもかかわらず生産が増大するようにすることであり、第2に、生産に関連する第3次産業の労働力および消費に関連する第3次産業の労働力を出来るだけ節約するように配慮すること、すなわちモデルに即して言えば、 a_1 、 a_2 の値を低下させることである。

なお、上の計算のように、第2次産業就業者が昭和50年に693万人、60年に808万人となった場合、第3次産業就業者は昭和50年に816万、60年に922万となり、その時の人口は昭和50年に3,366万人、60年に3,727万人となる⁴⁾。

3) 岡崎陽一、『労働力の長期展望』、1968年、日本労働協会、146ページ。

4) 厚生省人口問題研究所の『都道府県別将来推計人口』(昭和39年10月推計、研究資料第164号)によると、昭和50年の首都圏の人口は3,241万人、60年のそれは3,720万人となっていて、この推計と殆ど一致する。

漁業における階層変動の動向について

井 上 隆 行

1 序

高度成長下に示された漁業人口の画期的な流出の増大は、労働力不足の問題を深刻化しており、漁家の対応も強力に推進された。しかしながら漁業をとりまく諸環境はきびしく、漁業経営体の再編過程はかならずしも順調に進捗されていない。

とくに沿岸漁業の不振にあえぐ、中小経営体の分解と、脱漁民化の傾向は強い。同時に他方においては遠洋層を中心にますます大型化、集中化が、進められつつあることがしられる。

本稿においては、高度成長下のかような漁業における階層変動の実態を時期別観点において明らかにすることを主眼とする

2 漁業経営体の構成と階層別変動

高度成長下の労働需要の伸展に対応して、若年労働を中心とする漁家労働力の流出が進み、労働力不足に対応するため機械化の進行家族労働規模への収縮等合理化過程が進行している。このことについてはすでにふれたところである¹⁾。

すなわち昭和28年の第2次漁業センサスから昭和38年の第3次漁業センサス迄の10年間における経営体の推移をみると一貫して減退を示している。

かつその階層別動向をみると無動力船漁家が、大幅に減退をつづけ、同じように大型定置網漁家、地びき網漁家等が顕著な減退を示している。

これに反し、同じ沿岸層でも3トン未満、3～5トンの小型動力船層および浅海養殖漁家は増加傾向を辿っている、そして、沖合層に属する10～30トン層および30～100トン層はいずれも減少を示し、とくに前者の減少率は高いが、かような動揺の中にあって200トン以上層は一貫して顕著な増加をつづけていることが注目されたところである。

すなわち、沿岸層でみるごとく、生産性のきわめて低い無動力層や、過度労働集約的な地びき網のごとき単純経営が脱落し、家族労働中心の小型動力船漁家と浅海養殖漁家が増加しており、経営の不安定性に悩む中小漁家の脱落と基盤整備の波に乗る大型船の発展傾向がみられ、労働力不足に対応する省力機械化と大型化の進行がみとめられた²⁾。

本稿では、特に、その後の推移について、漁業センサス補間調査昭和41年によってすでにみた38年迄と比較しながら検討してみたい。

まず表1によって昭和38年から41年の推移をみると、無動力漁家は前期、中期（以下便宜上昭和28年～33年を「前期」、昭和33年～38年を「中期」、昭和38年～41年を「後期」という）と同様に48.6%の高い減少率を示し、ますますこの層の脱落を示している。3トン未満層は10.6%と増加しているが、前、中期にくらべその増加率は鈍化している。3～5トン層は11.6%と増加傾向にあるが、これも中期の著しい増加にはおよばない。5～10トン層は8.3%と減少しているが中期には増加している

1) 林茂・井上隆行、「経済成長と農漁業人口の変動」、『人口問題研究』、第99号、1～15ページ、1966年8月参照。

2) 井上隆行、「労働力不足と漁民層の分解」、『人口問題研究所年報』、第12号（昭和42年度）39～42ページ、1967年10月参照。

表1 (1) 漁業経営規模別漁業経営体数

漁業経営規模	実 数				割 合			
	昭和28年	昭和33年	昭和38年	昭和41年	昭和28年	昭和33年	昭和38年	昭和41年
総 数	251,747	229,334	226,933	224,043	100.0	100.0	100.0	100.0
無 動 力	116,205	75,269	51,154	26,270	46.2	32.8	22.5	11.7
動 力								
3 t 未 満	62,234	75,602	84,778	93,791	24.7	32.9	37.4	41.9
3 ~ 5 t	8,107	9,376	14,216	15,865	3.2	4.1	6.3	7.1
5 ~ 10 t	6,815	5,477	6,416	5,881	2.7	2.4	2.8	2.6
10 ~ 30 t	6,166	5,415	4,584	4,939	2.4	2.4	2.0	2.2
30 ~ 100 t	2,809	2,511	2,394	2,674	1.1	1.1	1.1	1.2
100 ~ 200 t	642	683	530	620	0.2	0.3	0.2	0.3
200 t 以上	293	550	810	888	0.1	0.2	0.4	0.4
大 型 定 置 網	2,166	1,280	711	889	0.9	0.6	0.3	0.4
小 型 定 置 網	8,418	7,704	5,947	6,494	3.3	3.4	2.6	2.9
地 び き 網	4,288	3,136	2,057	1,001	1.7	1.4	0.9	0.4
浅 海 養 殖	33,604	42,331	53,336	64,726	13.3	18.4	23.5	28.9

(2) 漁業経営規模別漁業経営体数の増減

漁業経営規模	増 減 数			増 減 率 (%)		
	昭和28~33年	昭和33~38年	昭和38~41年	昭和28~33年	昭和33~38年	昭和38~41年
総 数	▲ 22,413	▲ 2,401	▲ 2,890	▲ 8.9	▲ 1.0	▲ 1.3
無 動 力	▲ 40,936	▲ 24,115	▲ 24,884	▲ 35.2	▲ 32.0	▲ 48.6
動 力						
3 t 未 満	13,368	9,176	9,013	21.5	12.1	10.6
3 ~ 5 t	1,269	4,840	1,649	15.7	51.6	11.6
5 ~ 10 t	▲ 1,338	939	▲ 535	▲ 19.6	17.1	▲ 8.3
10 ~ 30 t	▲ 751	▲ 831	355	▲ 12.2	▲ 15.3	7.7
30 ~ 100 t	▲ 298	▲ 117	280	▲ 10.6	▲ 4.7	11.7
100 ~ 200 t	41	▲ 153	90	6.4	▲ 22.4	17.0
200 t 以上	257	260	78	87.7	47.3	9.6
大 型 定 置 網	▲ 886	▲ 569	178	▲ 40.9	▲ 44.5	25.0
小 型 定 置 網	▲ 714	▲ 1,757	547	▲ 8.5	▲ 22.8	9.2
地 び き 網	▲ 1,152	▲ 1,079	▲ 1,056	▲ 26.9	▲ 34.4	▲ 51.3
浅 海 養 殖	8,727	11,005	11,390	26.0	26.0	21.4

備考 農林省第2次漁業センサス(昭和28年), 沿岸漁業臨時センサス(昭和33年), 第3次漁業センサス(昭和38年)および漁業センサス補間調査—漁業動態調査(昭和41年)による。

▲印は減少を示す。

のが注目される。かくて無動力船の一貫した減退と3~5トンの前期から中期への増加が特徴的である。前, 中期に減少をつづける10~30トン層は後期は増加に転じ, 30~100トン層も後期に増加している。

100~200トン層は, 前期, 後期共増加しているが, 中期には22.4%と顕著な減退を示している。200トン以上層は前, 中期共88~47%と高い増加を示しているが, 後期には9.6%といちじるしく鈍化している。

大型, 小型定置網は前, 中期は顕著に減退したが, 後期には共に増加を示し, 地びき網層は一貫して高い減少率を示している。又浅海は三期共増加しているが, 後期にはやや鈍化している。

以上の様に、前、中期と同様沿岸漁業に比し中少漁業の動揺が激しくその減少率も高い。かつ前期では100トン未満層が増減境界であったが、中期ではそれが200トン未満層まで押しあげられており分解基軸の上位移行の傾向を示していたが、後期にみられるごとく、それらは増加傾向を示しており、中核層のはげしい動揺を示している。

かように、漁業合理化の進展に伴い中小および零細経営体の収縮と階層構成の顕著な変化が現われているが、もちろん全体として中小零細層の比重は、なおきわめて高くその動向が問題となる。

無動力層は全国的に合理化の波におされ、減退は必須であるとして、3トン未満の零細漁家は先進地域では減少を示すが、後進地域では増加傾向にあり、比較的安定層と目される3～5トンの増加、あるいは労働力不足に対応して家族労働中心に省力化を遂行した5～10トン層は減少のみであり今後の動向が注目されるわけであるが、総じて沿岸層は効率のよい小型動力船へ集中するのは止むを得ないであろう。

ただ10～30トン層の中小経営体は大型船との同一漁場内における競争に巻きこまれ、労働力不足と労賃高騰に直面して最も不利は分解点にあるといえる³⁾。

200トン以上層は大型化の波にのり著しい増加を示したが無限に進行することは不可能であり、停滞性がうかがわれる。

かように、経済成長の展開された前期、中期のはげしいうごきは後期にみられるごとく、やや停滞的となり、むしろ内攻の傾向が強くなり、一定の限界内のうごきであったといえよう。

更にその動態過程をややくわしくするために農林省漁業動態調査の資料によって40年から41年における階層間の内部的な動きを追及してみたい、わずか一年間の変化ではあるが、最近の階層内部の動きをするための唯一の資料で重要である。

3 漁業階層変動の動態

漁業動態調査（農林省統計調査部）昭和41年によって漁業の階層間移動内容をみると、表2のとおりで、まず総数でみて、規模変動は下層への移行よりも、上層への移行の方が増大している。したがって全般的には上向き意欲の強いことを示している。

又規模変動を全体的にみると上下層間における移動率は、5～10トン、100～200トン層とかなり活発であるが、特に無動力層が大きく、この層が最も流動的であることを示している。

さらに移動内容を階層別にみるとまず無動力層は、転廃休業が10.3%を示し、きわだって高いのが注目される。規模変動は上層が非常に高くなっており、下層は極少である。

このことは漁業における再編過程の進行と共に無動力を中心とした零細漁業の脱漁家及び、賃労働化の方向を示すものとして注目される。

0～3トン層、3～5トン層は共に同一規模の維持率が86.2%、84.2%と全階層をつうじてもっとも高率を示しており、その反面転廃休業は比較的少ない。

このことはつまり、家族労働力規模に縮少して能率化をはかることが出来るつよみであり、特に3～5トン層は沿岸層における安定層といわれるゆえんでもあろう。

5～10、10～30、30～100トン層は一貫して下層への移動が多い。このクラスが、いわゆる中間層で小型漁船の大型化、ジーゼル化等省力化、合理化によって労働力不足を克服しながら、生産を維持しているが、若年労働力の他産業流出によって労賃は高騰し、ますます労働力不足の悩みは加わりつつあり中間層における分解の様相をていしている

この事実は静態の結果とややちがって、動態でみられるごとく、中間層下降が有力に進められていることがわかる。

3) 林 茂・井上隆行、前掲〔注1〕論文参照。

表2 昭和40年の漁業区分を基準とした動態

	総数	転廃休業	規模同一	規模変動		
				下層に	上層に	その他
総無	168,066	10,973	138,307	4,401	10,433	3,952
力	42,084	4,317	30,660	949	5,331	827
3 t 未満	96,099	5,155	82,933	1,829	3,633	2,549
3 ~ 5 t	15,145	685	12,758	693	669	340
5 ~ 10 t	5,751	298	4,514	435	342	162
10 ~ 30 t	4,892	282	4,011	277	266	56
30 ~ 100 t	2,612	162	2,231	114	88	17
100 ~ 200 t	615	34	478	46	56	1
200 ~ 500 t	526	29	436	33	28	0
500 t 以上	342	11	286	25	20	0
	割	合				
総無	100.0	6.5	82.3	2.6	6.2	2.4
力	100.0	10.3	72.8	2.3	12.6	2.0
3 t 未満	100.0	5.4	86.2	1.9	3.8	2.7
3 ~ 5 t	100.0	4.5	84.2	4.6	4.4	2.2
5 ~ 10 t	100.0	5.2	78.5	7.6	5.9	2.8
10 ~ 30 t	100.0	5.8	82.0	5.7	5.4	1.1
30 ~ 100 t	100.0	6.2	85.4	4.3	3.4	0.7
100 ~ 200 t	100.0	5.5	77.7	7.5	9.1	0.2
200 ~ 500 t	100.0	5.5	82.9	6.3	5.3	0
500 t 以上	100.0	3.2	83.6	7.3	5.8	0

備考 農林省漁業センサス補間調査—漁業動態調査(昭和41年)—より算出。

なお漁船非使用43,149, および大形, 小型定網, 地びき網, 浅海養殖の82,175の経営体は除いてある。

つまりごく最近の年動態を示すものとして注目さるべきと考える。

100~200トン層は最も流動的であり同一規模の維持率も低い, 又規模変動も上層への移動がいちじるしい。このことは漁業の近代化にともない機械化が進み, 漁船もさらに大型化され, 分解基軸の上昇により, 経営体数も減少した影響をうけて, 階層内でも上層への移動が高くなってあらわれている,

200~500, 500トン以上層は, 同一規模の維持率は82.9%, 83.6%と安定している, 反面転廃休業は比較的少い。規模変動は上層への移動よりも下層への移動率が高い。下層においては上昇運動が強化されているが, 以上の様に上層の停滞状況は明白で上昇運動に限界がありその阻止条件の働いていることを窺わせる。

4 結 び

以上漁業における階層変動の動向についてのべてきたが, 高度成長下の労働力不足を契機として漁家の対応と分解が進み, 沿岸及び中小漁業においては漁業の近代化の促進によって適正規模への合理的進展がみられるが, 経済成長期に展開されたはげしいごきは本稿でみられるとおり停滞状況を示し, かつ一定の限界内の移動であることを物語る。

しかしながら漁業の場合比較的流動性に富んでいるので, 階層変動も今後ますます進行するといわねばならぬが, なお中小零細漁家にみられるごとく, 過剰人口の同時に存在によって, 本格的な階層分解は阻止されているといわねばならぬ。

1960年代前半のわが国人口の出生力

小林和正・山口喜一

1 ま え が き

1960年代前半の時期は、1950年代にはいつから急速に低下しはじめたわが国人口の出生率が、ようやくその低下の底をつき、かすかながらも回復的上昇に転じるかに見えた微妙な時期であった。日本の近い将来の出生力の動向を考察するには、1966年の「丙午の年」に一時的に出生率が未曾有の激減を示し、翌67年にその代償的な急上昇を示した後、68年の出生率が、その平年的状況下にどの程度の水準を示すであろうかが判明することが必要であるが、1966年以降の出生統計は、まだ分析に足るほど出そろっていない。この稿は、1965年までの事実を考察したものである。

2 普通出生率の動向

わが国全国人口の普通出生率が、人口千につき30を優に上回りつづけた戦後のベビー・ブーム期は1949年をもって終わり、1950年の普通出生率は、前年のそれが32.98‰であったのに対して、いっきよに28.10‰に下がり、以後急速な低下がつづいて、1957年には17.23‰の低率を記録するに至った。

1958年および59年の普通出生率は、人口千につき、それぞれ18.02および17.55で、1957年に比べてわずかに高いが、1956年の18.47‰を越えるものではなかった。そして、1960年には、1957年の17.23‰をかすかに下回って17.19‰となり、翌1961年にはさらに低下して、16.86‰という低率に達した。

全国普通出生率は、この1961年を境にして、その後微増に転じ、1962年17.01‰、63年17.26‰、64年17.66‰、そして1965年には18.56‰にまで回復した。ただし、この1965年の普通出生率は、翌1966年の丙午の年を考慮してのいわゆる「生み早み」現象の影響を受けていると考えねばならぬ。したがって、1965年の出生率は、それ以後とくに66、67両年の出生率と関連させて考察した方がよく、1961年以後の出生率の微増傾向の上に簡単にのせることはさげたい。

そこで、一応1964年までの傾向について見ると、普通出生率は、1961年の16.86‰から64年の17.66‰まで回復したわけであるが、この水準は、1956年の18.47‰には及ばないものであって、長い目で見れば、1950～57年の期間に急速に低下した出生率も、その後1957～64年の期間には低水準において停滞的動揺をつづけたというようにも表現できる。この1957～64年の8か年を前後4年ずつに折半すると、1957～60年、1961～64年の各4年間の加重平均出生率は、それぞれ、17.50‰および17.20‰で、差はきわめてわずかだが、後の期間の方がむしろ低い。この意味では、わが国の普通出生率に回復のきざしが見えたとは、言いすぎのようにも考えられる。しかし、1961～64年の間のように、普通出生率が3年次連続して上昇傾向を見せた（すなわち、16.86→17.01→17.26→17.66‰）のは、戦後においてはこの時期が初めてであって、大体、普通出生率が前年より上昇したのは、上記以外には、1957～58年（17.23→18.02‰）があるにすぎない。この意味では、やはり、1961～64年の間の普通出生率の回復的傾向は、検討するに値するものと考えられる。

なお、1957～64年の時期をもう一度ふりかえてみるのに、これを前記のごとく、前後4年ずつに2分して扱わず、1957～59年、1960～62年、1963～64年の3期に分けて見るのも意味があると思われる。

本稿は、第20回日本人口学会大会（1968. 5. 12, 久留米大学）で報告の「わが国最近の出生力の動向」に基づき執筆したものである。

る。すなわち、これは1960～62年の3年間を戦後出生率の最低期と見るもので、これら各期の加重平均出生率はそれぞれ、17.60‰、17.02‰、および17.46‰（1965年を含めて3か年平均をとれば17.83‰）となる。

3 標準化出生率・粗再生産率の動向

ベビー・ブーム期以後のわが国全国人口の年齢構成は、幼少人口割合の急速な縮小によって、高齢化に向かって激しい変化をつづけてきた。したがって、いわゆる「出生力」の年次推移を考察するには、年齢構成の変化の要因を内包した普通出生率の変化によって観察するのは、望ましいことではない。

1950年以降の全国人口の年齢構成の変化は普通出生率をいくぶん高めるように働いてきたことが考えられる。たとえば、出生の主たる担当者である15～44歳有配偶女子人口の総人口中に占める割合の変化を、国勢調査年次について見ると、1950年と55年とはそれぞれ13.1%と13.0%とで、ほとんど同じだが、1960年と65年とはそれぞれ13.7%および14.8%に増大している。

人口問題研究所では、1930年国勢調査の全国男女年齢別人口を標準人口とする直接標準化人口動態率を毎年次について算定しているので、ここに、その標準化出生率によって、出生力の年次推移を観察してみる。

標準化出生率によってみても、戦後出生力の年次変化の傾向は、基本的には普通出生率の示すものと、ほとんど変わりはない。すなわち、標準化出生率は、1949年に29.66‰であったのが、1950年には25.33‰に低下し、以後急速に低下して、1957年には14.61‰を記録した。翌1958年には15.19‰に反騰したが、1959年には14.82‰、60年には14.62‰、61年には14.24‰まで低下した。この年を底として再び上昇に転じ、1962年には14.26‰、63年には14.45‰、64年には14.80‰に達し、65年には15.65‰を示している。1957年以後のどの年の標準化出生率も、1956年の15.83‰を越えるものはない。1956年の15.83‰から1961年の14.24‰までの低下の割合は、10.04%であるが、普通出生率における1956年の18.47‰から1961年の16.86‰までの低下率は8.72%であって、標準化出生率で測った方が低下率が大きくでる。これは前に述べたような年齢構成の変化の影響によるものである。

また、1961～64年間の出生率の上昇率について比較してみると、普通出生率では、16.86‰から17.66‰へと4.74%の上昇率であるが、標準化出生率では、14.24‰から14.80‰へと3.93%の上昇率にとどまっている。この差異もまた上記と同様の原因によるものである。

次に粗再生産率(合計特殊出生率)について観察する。この指標によってみた場合にも、出生力の年次推移の型は、普通出生率や標準化出生率によってみた場合と、基本的に変わりはない。すなわち、粗再生産率は、1947、48および49年には、それぞれ、4.52、4.37、および4.29という高水準にあったのが、1950年は、4をはるかに割って3.63になり、以後急速な低下がつづいて、1957年には2.03まで低下した。1958年には2.10まで回復したが、その後また低下を再開し、1959年には2.03に戻り、60年には1.99、61年には1.95まで低下した。これを境にして上昇に転じ、1962年には1.97、63年には1.99、64年には2.04となり、そして1965年には2.13を示した。

4 女子の年齢別特殊出生率の動向

これまで述べてきたところは、戦後の全国出生力の年次推移の状況を概観したにとどまる。本稿で中心問題として取り上げたいものは、1961年を境として、わが国全国人口の出生力が、わずかながら回復的傾向を示してきたことに関し、それは単に、普通出生率や標準化出生率や粗再生産率などの指標に現われただけの回復にとどまるのか、あるいは出生力の内的構造においても、なんらかの回復的傾向が現われているのかということの解明である。

そこで、まず、女子の年齢別特殊出生率（以下単に年齢別特殊出生率と言う）の動向について観察する。

わが国人口の年齢（5歳階級）別特殊出生率は、1925年以降の統計で見ると、戦前戦後を通じて、一貫して25～29歳の年齢階級が最高である。1950年以降の出生率の急速低下期において、粗再生産率中に占める25～29歳の特殊出生率の割合は、一貫して拡大をつづけ、1950年の32.5%から1961年の46.5%に至っている。1961年以後も引き続きこの率は拡大し、1963年には48.2%に達し、1964年は前年と同率であった。このような構造的変化に関するかぎりでは、全体的な出生率のレベルに見られたような1961年を転機とする逆転の現象は見られず、従来の構造的変化の方向がそのまま保たれてきたと言える。戦前の統計までさかのぼってみると、この25～29歳の特殊出生率が粗再生産率中に占める割合は、1925年以降、ほぼ一貫して拡大してきたのである。

以上のことは、再生産年齢層中の比較的高年層における特殊出生率の漸減傾向に起因するところが大きい。すなわち、35～49歳の三つの5歳階級の特殊出生率は、いずれも1947年以降1964年まで各年ごとに低下をつづけた。もっとも、1961年以後の低下の速度は、かなり鈍化はしている。すなわち、たとえば35～39歳の特殊出生率につき、1958～61年と1961～64年との各4年間の低下率を見ると、それぞれ、32.54‰から20.86‰へと35.9%、20.86‰から18.62‰へと10.7%の低下率を示している。40～44歳の特殊出生率については、同じく39.9%から28.4%へと低下率の鈍化を示している。

ともかく、35歳以上の特殊出生率が、少なくとも1964年まで低下の一途をたどってきたということは、1961年を転機として、出生率の水準が回復傾向に転じたとは言え、出生順位の比較的高い子供の出生率の回復が押えられたままになっていたのでないかということ想像させるものであり、夫婦あたりの子供数の動向と関連するものとして、このことは重要である。この問題はあとで改めて取り上げることにする。

さて、全体の出生力の重要な部分を占める母の年齢は20～34歳層である。出生総数中20～34歳の母から生まれた出生数の占める割合は、たとえば、1950、55、60、64年の各年次について見ると、それぞれ、82.0%、88.6%、93.0%、94.4%となっている。この割合はきわめて高く、しかも時代とともに増大してきた。したがって、全体の出生力の動向を支配してきたのは、主としてこの年齢層にあったと言える。

いま、本稿でとくに問題とする1958～64年の期間について観察するのに、20～24歳の特殊出生率は1958年の106.35‰から1963年の98.06‰へと漸次減少し、1964年に至って、101.99‰に回復している。25～29歳の特殊出生率では、1958年の181.31‰から翌59年の179.01‰へと低下し、その後は1964年の195.42‰まで漸次上昇していった。この年齢階級の特殊出生率の最低になったのは、1957年（169.61‰）であった。次に30～34歳の特殊出生率は、1958年の89.01‰から1962年の77.76‰まで低下し、その後1963年の80.77‰、次いで1964年の82.64‰へと回復している。

各年齢5歳階級につき、戦後1964年までの期間で、特殊出生率が最低に達した年次をここに列挙すると、15～19歳では1964年、20～24歳では1963年、25～29歳では1957年、30～34歳では1962年、35～39歳、40～44歳、45～49歳はともに1964年である。

粗再生産率中最も大きな割合を占める25～29歳の特殊出生率が、どの年齢階級のそれよりも最も早期に（すなわち、1957年に）回復への転換期を迎えた事実は重要である。粗再生産率が1961年を最低として、1962年には前年に比べて、ごくわずかではあるが回復したことを述べたが、この両年の各年齢階級の特殊出生率を比較してみると、1961年より62年の方が高くなったのは、25～29歳においてのみであって、他の年齢階級の特殊出生率はことごとく減退していたのである。また、1962～63年の間では、25～29歳および30～34歳の両階級において特殊出生率が上昇したが、たとえ、30～34歳の特殊出生率が62年と63年とにおいて同率であったとしても、25～29歳の特殊出生率の上昇分は5.31‰で、

他の年齢階級の特殊出生率の低下分の合計は2.74‰であったから、25～29歳の特殊出生率の上昇分だけをもってしても、粗再生産率を十分に高めることができる程度のものであった。このようなことから、1961年を境としてわが国人口の出生率が回復傾向に転じたことに対して、中心的な役割を果たしたのは、25～29歳の特殊出生率の動向であったことが指摘できる。

これと同様なことは、1957年から翌58年にかけての出生率の一時的反騰についても指摘できる。すなわち、15～49歳の年齢5歳階級別特殊出生率の合計値は、1957年の407.45‰から58年の421.17‰へと13.72‰上昇したが、年齢階級別の特殊出生率の変動を見ると、20～24歳および25～29歳でそれぞれ7.09‰、11.70‰上昇し、あとの年齢階級では、合計して5.07‰低下していたのである。

5 出生順位別出生構造の動向

出生順位別出生数の統計が累年的に得られるのは1954年からであるが、いま、有配偶女子の年齢5歳階級別特殊出生率をそれぞれ出生順位別に細分してみると、第4子以上の特殊出生率は、いずれの年齢階級においても、1964年まで一貫して低下の傾向をたどっている。

第3子出生率は、25～29歳において最も高いが、この年齢階級では、1964年まで継続低下している。その次に高いのは30～34歳であるが、ここでは1962年まで連年低下し、以後1964年まで停滞的である。その次に高いのは20～24歳で、ここでは25～29歳と同様に、1964年まで一貫して低下している。他の年齢階級の第3子の特殊出生率の水準はきわめて低いので、ときに問題とするに足りぬ。結局全年齢階級における第3子特殊出生率の合計を見ると、1964年まで継続的に低下してきたことになる。第3子の出生率の動向は将来の出生力の動向を考える上で、一つの重要な点であるが、こうして第3子の出生率も1964年に至るまではなんら回復のきざしを見せていなかったことが指摘できる。

第2子の特殊出生率の変動は、大体において上昇傾向を示した。全年齢の合計値で見ると、1957年が最低で220.21‰を記録し、以後多少の動揺はあったが、1964年には239.10‰まで回復した。この上昇傾向が最もはっきり見られるのは、25～29歳および30～34歳で、この両年齢階級では、少なくとも1955年以降一貫して上昇をつづけた。すなわち、25～29歳では84.18‰から110.23‰へと30.9%、30～34歳では24.46‰から41.41‰へと69.3%上昇している。

第1子の特殊出生率の変動は、全年齢階級の合計で見ると、1957年の570.65‰を最低としてそれ以後上昇に転じ、1961年に671.96‰に達するが、以後また低下して1964年には616.33‰まで低下している。この傾向は、この第1子出生率の最も高い15～24歳層における出生率によって強く支配されている。

さて、以上のような出生順位別出生構造の推移から夫婦単位の子の生み方の推移を推測する一つの簡単な方法として、いま、人口動態統計より平均出生順位の年次推移を求めると、1955年の2.49より累年低下し、1960年には1.95、1964年には1.75にまで低下している。このことは、夫婦単位で考えた場合の平均出生児数も1964年まで一貫して漸減してきたことを示唆するものと思われる。本稿の節2および3で述べた1961年を境とする出生率の回復は、主として第2子出生率の上昇に起因するものであり、family sizeとして見た出生力の回復のきざしは、ほとんど認められないものと思われる。

昭和41年の出生減少に関する一考察

青木尚雄・富沢正子

1 はじめに

昭和41年の出生数は1,361^(千)(概数)、前年の1,824^(千)(確定数)にくらべると、実数にして463^(千)、割合にして△25.4%といういちじるしい減少ぶりを示し、人口動態統計をとりはじめた明治33年以降最少の出生数(従来の最少は明治39年の1,394^(千))を記録するに至った¹⁾。

昭和41年は、いわゆる「ヒノエウマ」の年にあたっていたが、前回の明治39年には、前年に比しわずか58^(千)、△4.0%の減少にすぎなかったのに、今回がこれを上まわる大幅な出生減少を見せ、高知県のごときは、粗出生率9.98に対し、粗死亡率9.48、紙一重の差で自然増加率がやっと黒字にとどまるという状態である。

この異常な出生激減が、はたして「ヒノエウマ」迷信だけによるものか、またもしそうだとすると、どのような社会的心理的過程を経て出生減少に結びつくに至ったかを究明するには、人口動態に関するさらに詳細な基礎資料と、原因追究のための改った調査研究を必要とするから、現時点において手の及ばない課題である。

この報告の意図は、有りあわせの資料の範囲で、府県別に出生減少の程度と所在を俯瞰するにすぎない。参考にした2県も、すでに昭和41年度衛生年報が刊行されているから選んだだけであるが、強いて理由をこじつければ、出生減少度合の少ない県(長崎、前年対△22.1%)と多い県(福井、同△35.0%)とだけは言えよう。

2 どんな地域が減少したか

昭和41年の前年対出生減少割合を府県別に見ると、鹿児島(△19.6%)から三重(△36.0%)に至るまで、2倍に近い差異があるが、いまこの減少割合別に観察すると、表1のとおりで、前年までの出生力の低い府県ほど、出生減少のいちじるしいことがうかがわれる。

もとより、出生減少の絶対的深さの主因は、「ヒノエウマ」に求めなくてはなるまいが、相対的格差だけを問題とすると、すでに出生力の下りつつあった府県が、より多く低下の拍車をかけられ、さらにその差別を拡大したことが示される。

出生減少割合の比較的低かった府県には、大都市県(東京、埼玉、神奈川など)および僻地県(鹿児島、長崎、青森など)が含まれ、前者は最近出生率反騰のいちじるしい地域、後者は過去の高出生率をいまだに温存している地域であって、ともに出生力低下を最少限にくい止めるポテンシャルを持っていた。一方、減少割合の高かった府県には、福井、三重など、大都市周辺に位し、過去の出生力も混迷の中間層地域であって、階層分化の岐路に立たされているとの印象を受ける。ただし、減少割合3割を越す府県11のうち、7つまでが南近畿および四国地方に集中している事実は、別途文化民俗学的考察を要する問題だろう。

- 1) 昭和41年の出生動向に関する資料として現在までに利用できるものは、山口喜一、『わが国人口再生産力の動向』(人口問題研究所研究資料第172号)、1966年12月。小林和正、『人口動態に及ぼす“ひのえうま”の影響』(毎日新聞社人口問題調査会報告資料(謄写))、1968年5月。村井隆重、『ひのえうま総決算』『厚生指標』第15巻第5号、1968年5月。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)、1968年5月。

表 1 出生増減割合別昭和41年特殊出生率（全国都道府県）

昭40～41 出生増減割合	府県数	15～39歳の有配偶女子1,000対特殊出生率 ¹⁾				同上特殊妊娠率 ²⁾		昭40～41 妊娠増減 割 合	昭40～41 中絶増減 割 合
		昭 35	昭 40	昭 41	昭 42	昭 40	昭 41		
～△24%	17	155.3	160.0	123.8	166.4	228.8	191.4	△ 16.3%	△ 1.7%
△25～△29	18	150.7	150.7	109.8	163.5	225.5	180.0	△ 20.2	△ 6.0
△30～△34	8	144.6	147.9	100.2	161.9	215.5	162.8	△ 24.5	△ 7.4
△35～	3	138.6	142.5	91.6	152.3	243.0	181.7	△ 25.2	△ 10.3
合 計	46	152.0	155.1	115.7	164.5	226.8	184.4	△ 18.7	△ 4.1

昭40～41 出生増減割合	昭40～41 出生対中絶率 の増減割合	昭41～42 出生増減割合	昭40～42 出生増減割合	昭40～41 出生減 昭40～42 出生増
～△24%	27.0%	13.4%	4.0%	17.7%
△25～△29	29.0	14.9	8.5	31.4
30△～34△	36.8	16.2	9.5	29.5
△35～	39.9	16.6	6.8	19.0
合 計	28.6	14.2	6.1	24.0

注 1) 40歳以上の出生はネグリジブル（たとえば昭40で0.6%）としてことさらに40歳未満対を用う。
昭35はその年の有配偶女子、昭40以降は昭40の有配偶女子について（以下各表とも同じ）。

2) 出生に届出中絶を加えたもの、計算は注1)に同じ。

表 2 若干の指標別昭和41年出生増減割合（全国都道府県）

指 標	府県数	昭 40 特殊出生率	昭40～41 出生増減割合	昭40～41 中絶増減割合	昭40～42 出生増減割合	昭40～41 「真」の出生増減割合 ¹⁾	
昭35～40 特殊出生率 増減割合	～ 2.5%	6	166.2	△ 23.6%	△ 0.8%	2.3%	△ 25.1%
	0.0～ 2.4	15	150.5	△ 27.4	△ 6.6	8.7	△ 28.0
	△0.0～△2.4	14	148.3	△ 27.5	△ 3.8	8.6	△ 27.0
	△2.5～	11	147.4	△ 23.4	△ 6.5	7.7	△ 21.3
昭35～40 人口増加率	5.0～ %	10	166.5	△ 24.3	△ 1.3	3.3	△ 25.6
	0.0～4.9	11	149.3	△ 27.1	△ 5.2	9.3	△ 26.9
	△0.0～4.9	21	142.5	△ 26.7	△ 8.1	8.7	△ 26.0
	△5.0～	4	158.4	△ 21.9	7.2	6.3	△ 19.7
昭 40 第 1 次産業 比率	～ 19%	7	164.4	△ 23.5	△ 1.9	2.6	△ 25.0
	20 ～ 29	9	152.6	△ 26.4	△ 4.7	6.2	△ 26.6
	39 ～ 39	17	149.4	△ 27.7	△ 2.1	9.2	△ 27.5
	40 ～	13	144.2	△ 25.6	△ 10.2	9.0	△ 23.8
昭 40 県民分配所得	25.0～(万円)	6	166.2	△ 23.6	△ 0.8	2.3	△ 25.1
	22.5～24.9	5	158.0	△ 26.7	△ 3.0	8.1	△ 27.2
	20.0～22.4	18	147.6	△ 26.8	△ 5.7	8.7	△ 26.2
	～19.9	17	146.5	△ 25.9	△ 6.5	8.2	△ 24.4
昭 40 高校進学率	80 ～ %	4	162.8	△ 21.9	3.0	2.8	△ 23.4
	70 ～ 79	15	157.7	△ 25.9	△ 4.8	5.6	△ 26.8
	60 ～ 69	21	147.5	△ 27.8	△ 6.6	8.9	△ 27.3
	～ 59	6	155.0	△ 22.6	△ 2.3	5.8	△ 20.5
合 計	46	155.1	△ 25.4	△ 4.1	6.1	△ 26.0	

注 1) 昭35～40の年間平均特殊出生率増減を求め、その傾向を延長して、もし「ヒノエウマ」がなかったとしたら有り得べき予想特殊出生率を計算し、これに対する現実の昭41特殊出生率の増減割合をいう。

ところで、この中層諸県は、人口、社会、経済、文化的にも、言葉をかえればいわゆる「民力」としても上下分解点の謂いであって、試みにいくつかの指標について出生減少割合の格差を見れば、表2のとおり、ともに出生減少が上下層に浅く中層に深いV字谷型をつくり、中間層の苦悩と戸惑いを知ることができる。

ここに掲げた指標分類は、たとえば人口増加率の高い府県は、とりも直さず工業化され、分配所得も多い地域であって、いわば同一分類の異なった表現にすぎないと言えばそれまでであるが、各指標別に比較検討すれば、最も出生減少の深い府県は、おおむね中の下の層であること、産業、経済的指標よりも文化、教育的指標においてやや格差が開くことが看取される。

表3 若干の指標別昭和41年出生増減割合（長崎、福井県）

指 標	市町村数	特殊出生率		昭40~41 出生増減 割合	同上 「真」の 増減割合		
		昭 35	昭 40				
長 崎 県							
昭 40 特殊出生率	180~	33	220.7	196.5	△ 21.9	△ 20.0	
	160~179	24	181.4	168.7	△ 22.7	△ 21.5	
	140~159	15	170.2	153.8	△ 19.8	△ 29.3	
	~119	8	159.6	126.9	△ 19.4	△ 15.4	
昭 40 人口増加率	~△4.9%	16	184.0	172.4	△ 20.4	△ 19.0	
	△ 5.0~△9.9	36	185.6	168.7	△ 21.6	△ 20.8	
	△10.0~	28	193.5	167.1	△ 24.2	△ 19.3	
昭 40 産業別就業者割合	製造業20~%	6	173.6	167.9	△ 23.3	△ 21.8	
	農業	~39	6	169.6	165.1	△ 20.2	△ 19.7
		40~59	15	224.5	192.0	△ 20.5	△ 17.7
		60~	11	217.1	178.3	△ 24.8	△ 21.3
	小計	32	188.8	173.1	△ 20.9	△ 19.4	
	鉱業 20~	11	164.7	143.2	△ 21.7	△ 19.3	
	漁業 20~	31	213.7	181.1	△ 20.5	△ 17.5	
合 計	80	186.9	170.0	△ 21.6	△ 20.0		
福 井 県							
昭 40 特殊出生率	180~	—	—	—	—	—	
	160~179	2	147.7	167.1	△ 32.3	△ 36.7	
	140~159	13	142.8	146.2	△ 35.4	△ 35.7	
	~119	24	139.6	127.1	△ 34.3	△ 33.0	
昭 40 人口増加率	~△4.9%	25	142.1	144.2	△ 34.6	△ 34.4	
	△ 5.0~△9.9	8	143.1	129.3	△ 39.0	△ 40.5	
	△10.0~	6	140.1	116.6	△ 34.7	△ 37.2	
昭 40 産業別就業者割合	製造業20~%	18	144.1	147.0	△ 33.9	△ 34.1	
	農業	~39	3	137.4	149.0	△ 38.8	△ 38.6
		40~59	12	136.5	126.7	△ 39.0	△ 39.8
		60~	3	138.1	121.3	△ 44.4	△ 42.8
	小計	18	136.8	128.3	△ 39.6	△ 38.7	
	鉱業 20~	—	—	—	—	—	
	漁業 20~	3	145.2	132.4	△ 21.1	△ 19.5	
合 計	39	142.1	142.0	△ 34.9	△ 34.9		

さらに、この辺の事情を、表3のように、長崎および福井の県内について検討を加えてみても、ほぼ傾向は変わらない。ただ、長崎県の人口増加率最低の地域（主として松浦周辺）において、とくに減少がいちじるしいのは、昭和35年の出生力が最も高率なのに、昭和40年に最も低率になったことからもうかがわれるように、「ヒノエウマ」がなくても早晩下がるべき趨勢を持っていたものと考えられる。

市町村の産業別就業者割合で分けてみると、両県ともに純農村に出生減少いちじるしく、漁村に浅い。両県の出生減少格差を決定的にしたのは、主として農村地域である。地理的には、近郊農村の減少がきびしく、都市と山間および島部が比較的ゆるい姿も、前述傾向に通じる特徴のひとつである。

表4に示したように、総じて市部よりも郡部に減少が強いのは、両県ともに共通しているが、長崎に比し福井の30歳以降、それもとくに郡部において低下が強く、これが全体の減少格差を強めていることが注目される。

3 つ い で に

昭和41年の出生減少の絶対的原因ばかりでなく、その抑制手段は何によったかもまた、現在の資料

表 4 母の年齢別昭和41年出生増減割合（長崎、福井県）

母の年齢	昭 40 特殊出生率	同 上 市部対郡部比	昭40~41 出生増減割合	同 上 市部対郡部比
長 崎 県				
～24歳	372	107%	△ 18.1%	113%
25～29	278	98	△ 22.9	112
30～34	130	107	△ 24.0	118
35～	19	129	△ 17.9	97
合 計 ¹⁾	116	100	△ 21.6	113
福 井 県				
～24歳	370	103	△ 28.7	116
25～29	230	100	△ 39.8	108
30～34	82	94	△ 40.0	106
35～	7	92	△ 14.5	1,013
合 計 ¹⁾	98	90	△ 34.9	112

注 1) この表のみ、特殊出生率は50歳未満対

したといっても、それを直ちに迷信の量的質的程度の上昇と結びつけるわけにはいくまい²⁾。

しかし、出生減少割合35%以上の県で、妊娠減少割合が頭打ちになっていること、および出生対中絶率の前年比がむしろ高まっている事実は、中絶もまた補助手段として出生抑制の一翼をになっている側面を示している。

階層別には、おおむね前記中層県の中絶減少割合が深く、真剣な抑制対策を物語る。下層県でも、出生率低い東北は中絶減少、出生率高い南九州は増加し、この共存が下層県中絶減少割合変動の要因となる。

長崎、福井両県の中絶を見れば、表5のとおりで、福井の市部は、受胎調節効果が中絶を上回わり、福井の郡部および長崎の市部が中絶効果に頼り、長崎の郡部は中絶さえも萌芽期で、出生抑制はこれから先の問題のように判断される。

なお、昭和42年の出生回復についても一言すれば、同年の出生数は1,935(千)(概数)で、41年対14.2%の増加であった。この意味で41年の減少は、その年かぎりの現象であったとすることができる。しかし、昭和40年を標準とする42年の増加は6.1%にすぎず、41年の減少のうち24.0%しか埋め合わすに至らないので、43年以降がもし平年並みになるならば、損失の大部分は切り捨てるの格好になる。

指標別に見れば、41年の減少の強かった中層県ほど、42年の回復がいちじるしく、「ヒノエウマ」を一例とする社会心理的環境に敏感に反応する中層の動揺を物語

の範囲では、憶測の域を出でないし、この報告の意図を越えるものであるが、このついでに優生保護統計による資料を付け加えるならば、表1の後半に示したように、妊娠力全体が減少しているのだし、出生減少の大きい地域ほど届出中絶減少もまた大きいことから、受胎調節効果が主役を演じたであろうことは間違いない。明治39年においては、わずかに出生日を前後の年にずらす届出操作のみが、「ヒノエウマ」を避ける唯一の手段であったが、昭和41年には、受胎調節法で自由にある期間の妊娠を抑制できるようになったのである。この意味で、昭和41年が、明治39年を大幅に上まわる出生減少を示

表 5 昭和41年中絶状況（長崎、福井県）

市 郡	全 国	長 崎	福 井
昭40～41 中絶減少割合			
合 計	△ 4.1%	16.8%	1.1%
市 部	△ 3.6	5.7	2.5
郡 部	△ 5.2	56.4	△ 1.3
昭 40 出生対中絶率 ^①			
合 計	46.3	51.3	39.2
市 部	43.6	69.6	38.2
郡 部	52.9	26.5	40.9
昭 41 出生対中絶率 ^②			
合 計	59.5	76.4	60.9
市 部	—	92.6	58.8
郡 部	—	53.9	64.6
②/①×100			
合 計	129	149	155
市 部	—	133	154
郡 部	—	203	158

2) なお、前掲〔注 1〕の資料によれば、昭和41年の月別出生性比より判断して、届出操作による減少は8千乃至1万程度と見積られ、全減少数の2%にすぎない。地域的には、減少割合の比較的少なかった九州地方にかえて性比が高く、届出操作の高さを想像させる。

ている。

4 おわりに

上に述べてきた出生減少割合とは、昭和40年と41年の相対比であって、もし昭和40年までの出生力増減傾向のポテンシャルを考慮に入れば、数値が異ってくる。たとえば出生力が上り坂であった地域の41年度出生減少は、見た目の減少割合よりもっと激しかったはずである。このような観点から眺めると、各表に示したように、上層諸県の「真」の出生低下はより強く、下層のそれはより弱かったと見なければなるまい。文化的経済的に恵まれている地域に、むしろ「ヒノエウマ」の影響が強いとは、ずいぶん皮肉な話である。

迷信の都鄙別普及度と一見矛盾するようなこの傾向の要因検討は、再三述べるように資料の不足上、手の及ばぬ分野であるが、都市部に出生忌避の気分が強い事実³⁾と一脈通じるものがあり、そしてそのモチベーションとなったものは、若年層への滲透⁴⁾から推して、恐らくいわゆるマスコミ、ロコミ（それが迷信打破の目的を持ったものにせよ、結果が裏目に出るところの）の影響に左右される部分が大であったと思われる⁵⁾。明治39年にくらべむしろ減少割合が大であった昭和41年の出生低下には、別な意味での“近代化”が関与しているのではあるまいか。

3) 厚生省大臣官房統計調査部、『昭和41年出生調査』（昭41.9.25現在、8県3都市の40歳未満有配偶女子1,917名対象）によれば、「ヒノエウマにあたる今年は生みたくない」との積極的答えが、大都市4.9、その他の市3.9、町村3.5%にすぎないが、山上歌子、「丙午年の一考察」、『家政学雑誌』、18巻6号（昭41.12.1～15現在、福岡市4地区の16～45歳有配偶女子908名対象）によれば、「迷信とはいうものの何となく気持がわるい」、「人々がわるいということは理屈抜きに避けるのが無難」という副次的信じ方を含めると76.7%にのぼり、丙午年の出産については、絶対避ける14.0、なるべく避ける31.5%となっている。筆者自身の乏しい資料（昭41.7.横浜地区某企業体従業員主婦38名対象）でも、伝説を直接かつ本気に信じている人は皆無だが、「自分は信じないが、国の母から出産延期を勧められたから」、「全くの迷信だが、もし将来自分の娘の配偶者なりその母親なりが信じていると娘の結婚にさしつかえるから」という結果的忌避が6割に達している。このように間接的消極性も加えると、「ヒノエウマ」の影響が予想以上に強かったこともうなずけるし、また都市といえども（あるいは都市だからこそ）出生抑制の殻を脱し得ない。

4) 人口動態統計によると、41年出生数減少数の51.1%は25～29歳の若い母による。

5) 前掲〔注3〕の出生調査によれば、新聞・雑誌・テレビで知ったもの28.9%だが、人から聞いたものを含めると62.6%に及び、ヒノエウマを知っていた人の%が最近になって知識を得ていることになる。人あるいは活字で知らされなかったら、昭和41年が「ヒノエウマ」の年にあたることにさえ気がつかなかっただろう人までも、近代社会ではマス・メディアを通じて、それを知る機会が多い。いったん知ると、なまじ知ったがために、またその知り方が上すべりであるだけに、たとえ間接的・潜在的であれ、それに影響されざるを得ないだろう。

都道府県別標準化出生率： 1960年と1965年との比較

山 本 道 子

はじめに

人口問題研究所において、1930年国勢調査全国人口を標準人口とする各国勢調査年次についての都道府県別標準化人口動態率が算定されており、その結果に基づき、1960年までについては、分析研究がすでに行なわれた¹⁾。その後1965年についての算定結果をえたので²⁾、ここに、出生率をとり上げ、主として1960～65年の変化について分析したい、しかし、なお、1955～65年の10年間の変化についても若干の観察を試みる。

1 普通出生率

1965年の普通出生率の高い府県には、大阪の22.12‰を始め、埼玉の22.08、神奈川の21.98、愛知の21.24、東京の20.75、千葉の20.05などがあり、低い府県には、島根の14.36‰、次いで鳥取14.76、高知14.80、山形14.93、香川15.23、などがある。比較的青年層人口の集中する大都市地域で高く、人口流出のはなはだしい地域が低くなっている。最近の普通率は、このように大都市県は農業県よりも高率となり、格差も拡大の傾向が見られる。これは、府県の人口構造の差異によって生じたものである。ここで各府県の人口の年齢構造の差異を消去した標準化率によって、府県別出生率を以下において観察しよう。

2 配偶関係を考慮しない場合の標準化出生率

配偶関係を特に考慮に入れないで算定した標準化出生率は、1965年において全国値が15.65‰であり、高率地域では青森の18.29‰を筆頭に、長崎、埼玉、鹿児島、茨城、福島、宮崎までが17‰を越えている。低率地域では、14.16‰の東京を最低として、京都、福岡、富山、山口、香川、岡山、長野などが、いずれも15‰未満の府県となっている。

1965年の標準化出生率を1960年のそれと比べると、全国の出生率は14.62‰から7%上昇しているが、上昇率の特に著しいのは、大阪(21.1%)、神奈川、愛知(18.0%)、東京、京都(16.8%)などでその他上昇を示したのは30府県ある。低下を示したのは、鹿児島(9.2%減)を始め、長崎、宮崎、福島、岩手、佐賀、島根、秋田、熊本、北海道、宮城の順で11道県である。

以上のように、1960～65年の間では標準化出生率は従来比較的高率を示していた農業県では低下し、低率であった大都市県では上昇している。この傾向は1955年と60年との間ではほとんどみられなかったものである。すなわち1955～60年に全国平均の標準化出生率は13%の低下を示し、地域別にみ

1) 山口喜一、「直接法によって算定した都道府県別標準化人口動態率：1955年および1960年」、『人口問題研究所年報』、第8号(昭和38年度)、21～26ページ、1963年11月。

金子武治、「都道府県別標準化出生率の時代的变化：大正14年～昭和35年」、『人口問題研究所年報』、第12号(昭和42年度)、53～55ページ、1967年10月。

2) 厚生省人口問題研究所(山口喜一・山本道子担当、矢島昭子協力)、『都道府県別標準化人口動態率〔昭和5年全国人口標準〕昭和40年』(研究資料第180号)、1967年12月。

山口喜一・山本道子、「統計・昭和40年を中心とする都道府県別標準化人口動態率」、『人口問題研究』、第105号、54～58ページ、1968年1月。

ると、佐賀県の22%という低下率を筆頭に46県中44県において低下がみられた。出生率の上昇したのは大阪(4%)と東京(1%)のみであった。1955、60年の両年次とも高い出生率を示した北日本および九州方面の地域において、この年の間の低下の度が強く、中部日本に位置する諸地域の低下は緩慢であった。この両年次の標準化出生率の分布範囲を比較すると11.0‰から7.3‰へとせばまった。このように標準化出生率の府県格差の縮小の徴候は1955~60年の間に現われていたが¹⁾、その傾向が1960~65年の間でさらにはっきりと示されたわけである。このためさらに都会県と農業県の出生率はいっそう接近し、分布範囲をみると1960年の7.32‰からさらに1965年には4.13‰に縮小している。

試みに、1960年の標準化出生率と1960~65年の間のこの標準化出生率の変動率との単純相関係数を求めると、 $r=-0.82$ の比較的高い逆相関が見いだされた。すなわち、1960年の高出生率府県ほど1960~65年の間の出生率の低下率が大きかったことが示された。なお1955~60年についての同様の相関係数は、 $r=-0.86$ と大差のないものであった。

3 配偶関係を考慮に入れた標準化出生率

有配偶女子の年齢別特殊出生率を標準人口(1930年)に適用して求めた標準化出生率(これは年齢構造とともに配偶関係構造の差異が消去される)を観察すると、1965年においては25.51‰の山梨県を最高として、鹿児島(15.17‰)、長崎(25.07‰)、佐賀(24.51‰)などの九州諸県がこれにつき、また上記の山梨に隣接する長野(23.74‰)も比較的高率の地域にはいる。また東北では青森、岩手が比較的低率であるが、これらは前述の配偶関係を考慮しない標準化出生率と異なる点である。山梨、長野などは再生産年齢女子人口のうち有配偶者の占める割合が比較的低いので、配偶関係を標準化しない場合よりも高い率が示され、逆に、東北諸県のように有配偶率の高い地域は比較的低い出生率として現われてくる。

また、比較的低い出生率は富山(18.15‰)、秋田(19.50‰)、石川(19.90‰)、高知(20.15‰)、香川(20.24‰)、岡山(20.35‰)などの諸県にみられ、これは、再生産年齢女子の有配偶率が1960年よりも1965年の方が大きくなったことによる。前述の配偶関係を考慮しない標準化率の低かった東京、京都、福岡などの大都市県よりもむしろ低いのである。

1960年と65年とを比較してみると、この5年間に全国値は21.36‰から21.92‰へと、2.6%の増加を示したが、前述の配偶関係を考慮しない標準化出生率の場合よりもその増加率はゆるやかである。

地域別にみると、最も上昇したのは大阪の11%で、逆に最も低下したのは鹿児島で8.2%の減少率を示した。前述の配偶関係を考慮に入れない標準化出生率の場合よりも、変動率の分布範囲が狭く、特にこの最大値がきわめて低い。この標準化出生率は全国平均では上昇を示すが低下県は17に及び、そのほとんどが北関東以北と九州地方に見いだされる。特に低下率の大きい県(低下率3%以上)は鹿児島を始め、福島、秋田、北海道、茨城、長崎、熊本、宮城、山形などである。また、上昇率の比較的高い地域(上昇率7%以上)は、前記の大阪の11%に次いで香川が10%、以下京都、東京、和歌山、高知、愛知、徳島、兵庫の順となっており、このうち、大阪、京都、東京は上位を占めている。

4 配偶関係を考慮に入れた標準化出生率の1955~65年の変化

配偶関係を考慮に入れた標準化出生率の1955・60・65年3年次の比較をしてみると、すでに述べたように、府県格差が著しく縮小したことが指摘できる。標準化出生率の変化係数は、1955年の13.35%から、1960年の9.94%をへて1965年には7.02%に縮小した。標準化出生率は1955~60年では、京都、大阪の2府を除くいずれの府県でも低下を示したが、1960~65年では低下を示したのは17府県のみで、他の27府県ではすべて上昇を示した。これに伴ない、標準化出生率の上限は1955年の32.04‰から1960年の27.42‰をへて、1965年の25.51‰へと大きな低下を示したが、下限は1955年の18.30‰

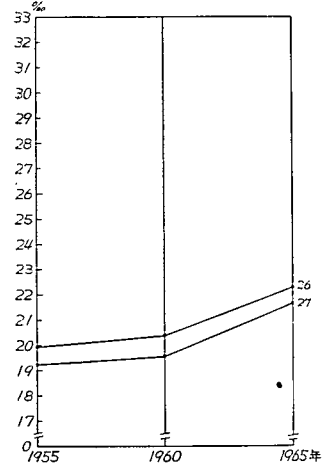
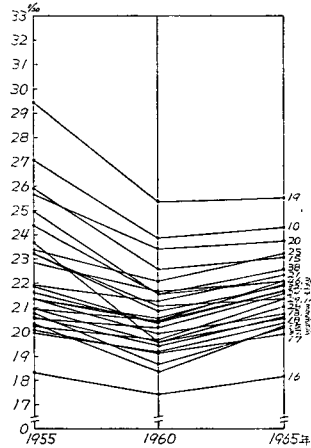
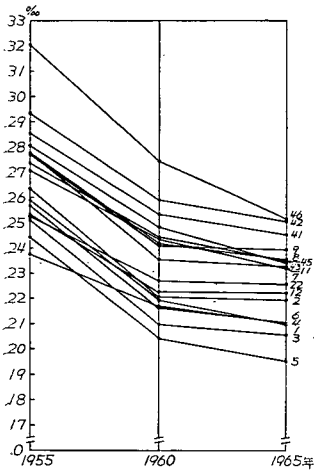
%から1960年の17.41%へと低下したが、1965年は18.15%へと再び上昇した。

またこの標準化出生率について、その1955～60年ならびに60～65年の上昇低下の経過の型を各府県別にみると、1955～60年において低下し、1960～65年において逆に上昇を示した府県の数が最も多く(27府県)、1955～60年において低下し、1960～65年においても引き続き低下した府県の数がこれに次ぎ(17府県)、1955～60年において上昇し、1960～65年において引き続き上昇した県は2県のみで、他に考えられる型である上昇-低下型の府県は皆無である。よって、46都道府県をこの三つの型に分けて、標準化出生率の推移をグラフに示すと、図1～3のようになる。

図1 配偶関係を考慮に入れた標準化出生率の1955～65年の変化が「低下-低下型」府県の推移

図2 配偶関係を考慮に入れた標準化出生率の1955～65年の変化が「低下-増加型」府県の推移

図3 配偶関係を考慮に入れた標準化出生率の1955～65年の変化が「増加-増加型」府県の推移



- | | | | | | | | | |
|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|
| 1 北海道 | 6 山形 | 11 埼玉 | 16 富山 | 21 岐阜 | 26 京都 | 31 鳥取 | 36 徳島 | 41 佐賀 |
| 2 青森 | 7 福島 | 12 千葉 | 17 石川 | 22 静岡 | 27 大阪 | 32 島根 | 37 香川 | 42 長崎 |
| 3 岩手 | 8 茨城 | 13 東京 | 18 福井 | 23 愛知 | 28 兵庫 | 33 岡山 | 38 愛媛 | 43 熊本 |
| 4 宮城 | 9 栃木 | 14 神奈川 | 19 山梨 | 24 三重 | 29 奈良 | 34 広島 | 39 高知 | 44 大分 |
| 5 秋田 | 10 群馬 | 15 新潟 | 20 長野 | 25 滋賀 | 30 和歌山 | 35 山口 | 40 福岡 | 45 宮崎 |
| | | | | | | | | 46 鹿児島 |

さて、これをながめて、まず第一に気がつくことは、低下-低下型の府県の1955年における標準化出生率の高さは、低下-上昇型の府県のそれよりも一般に高い。その分布範囲は、低下-低下型では23.77%より32.04%にわたり、低下-上昇型では18.30%より29.47%にわたっている。各グループの算術平均は、それぞれ23.32%および20.68%である。

これらの図は半対数グラフによるものでないから、1955～60年ならびに60～65年についての各府県間の標準化出生率の変動率の差異を読み取れないが、大体において、1955～60年における低下率が大きかった府県ほど、1960～65年における低下率が大きいという関係がありそうに見える。そこで、両期間の変動率をそれぞれ X_1 、 X_2 とし、この両者間の相関係数を求めると $r_{12}=0.70$ を得た。上記の予想が大体において当たっていることを知った。

しかしながら、ここにおいて、もう一つの要因として1955年の標準化出生率の高さを考慮に入れる必要がある。そこで、この1955年の標準化出生率の高さ (X_3 とする) を固定した場合の前記 X_1 と X_2 との偏相関を求めると、 $r_{12\cdot3}=0.9$ となる。このことは、1955～60年ならびに1960～65年の各5年間の標準化出生率の変動率の間にみられる前記の比較的高い相関関係 ($r_{12}=0.70$) は、実は見かけのもので、この相関は1955年の標準化出生率の高さに左右されたものである。事実 X_2 と X_3 との相関係

数は $r_{23} = -0.83$ という高い逆相関を示し、1955年の標準化出生率の高い府県ほど、1960~65年の標準化出生率の低下率は大きかったということになる。この両者の相関は、 X_1 によってコントロールした偏相関が $r_{23.1} = -0.64$ を示すことによって、実質的に比較的高いものであると考えられる。

また、上記の変数 X_1 と X_3 との間の相関係数は $r_{13} = -0.76$ で、1955年の標準化出生率の高い府県ほど、1955~60年の標準化出生率の低下率は大きかったわけであるから、1955~65年の10年間の変化を考えると、1955年の標準化出生率の高かった府県ほど1960年までのその低下率が大きく、またさらに1960~65年の低下率の大きかったということが結論できる。

さて、実は1965年という年は、1966年の「丙午の年」の前年に当たり出生率が全国平均でいくぶん上昇した年であり、また1960~65年間の全国の出生率は1961年まで低下して後は累年上昇するという経過をたどっている³⁾。この事実は本稿において念頭に置いておかねばならぬことであるが、ともかく1960~65年における府県別出生率の変動は、1960年までの推移に比べると、一つの転換期の姿を描いているものとして注目すべきであろう。

表1 都道府県別標準化出生率および死亡率の府県間分散度についての指標：1930年と1935年 (%)

指標	1960年			1965年			1965年の指数(1960=100.0)		
	出生率		死亡率	出生率		死亡率	出生率		死亡率
	(1)	(2)		(1)	(2)		(1)	(2)	
最大値	19.44 (長崎)	27.42 (鹿児島)	8.37 (秋田)	18.29 (青森)	25.51 (山梨)	7.07 (秋田)	121.09 (大阪)	111.01 (大阪)	92.97 (新潟)
最小値	12.12 (東京)	17.41 (富山)	6.19 (東京)	14.16 (東京)	18.15 (富山)	5.20 (東京)	90.77 (鹿児島)	91.79 (鹿児島)	81.46 (青森)
分布範囲	7.32	10.01	2.18	4.13	7.36	1.87	30.32	19.22	11.51
平均値	15.22	21.62	7.10	15.94	22.08	6.11	105.32	102.44	86.13
標準偏差	1.54	2.15	0.46	0.93	1.55	0.39	6.84	4.68	2.42
変化係数	10.13%	9.94%	6.49%	5.83%	7.02%	6.40%	6.49%	4.57%	2.81%

(1) 全女子人口の $f(x)$ を標準人口の $P(x)$ に適用して算出した標準化出生率。

(2) 同じく有配偶女子の $f(x)$ を適用した場合の標準化出生率。

表2 都道府県別標準化出生率および死亡率の1965年の指数 (1960=100.0)

都道府県	出生率		死亡率	都道府県別			都道府県別		
	(1)	(2)		出生率	死亡率	出生率	死亡率	出生率	死亡率
全国	107.0	102.6	85.4	118.0	106.2	84.4	101.9	101.6	87.4
北海道	99.2	95.6	88.4	106.1	101.9	93.0	97.9	101.9	89.3
青森	100.4	99.7	81.5	101.2	104.3	86.4	104.8	106.2	83.5
岩手	97.6	97.9	84.1	103.2	104.2	86.1	107.4	106.3	82.9
宮城	99.2	97.0	88.2	104.1	104.4	87.9	107.4	106.3	82.9
秋田	98.0	95.6	84.5	108.1	100.6	87.9	103.9	104.9	85.5
山形	100.9	97.0	85.7	109.5	101.4	90.9	105.3	107.5	90.0
福島	96.7	95.3	84.8	108.9	104.9	86.3	107.2	110.4	84.9
茨城	103.4	96.3	85.7	105.5	99.3	86.4	105.3	104.5	86.8
栃木	103.6	99.5	88.4	118.0	107.8	83.5	103.4	107.9	86.5
群馬	110.5	101.8	87.6	111.8	106.8	84.9	103.7	104.8	86.5
埼玉	112.4	98.6	84.4	108.3	105.1	87.0	97.6	98.6	82.9
千葉	109.2	99.8	84.5	116.8	109.4	84.8	94.0	96.7	87.3
東京	116.8	108.5	84.0	121.1	111.0	82.7	98.5	96.8	86.2
				112.4	107.2	84.2	101.7	102.6	85.5
				112.2	106.1	82.7	95.3	98.0	91.9
				113.1	108.6	86.2	90.8	91.8	87.8

標準化出生率・死亡率そのものの値については本文脚注2)の文献を参照されたい。

3) 本年報所載の小林和正・山口喜一、「1960年代前半のわが国人口の出生力」を参照(30~33ページ)。

最近における農家の出生率低下についての一考察

林 茂

1 農家の出生低下と労働力需給構造の変動

高度成長下に農家の出生低下が顕著であり問題とされているが、本稿は若干の統計資料によってその推移と様相の一端を検討しようとするものである。

周知の如く「農民的多産」は戦前わが国農村人口の最も顕著な人口誌的特徴であった。農村が成長期の日本資本主義経済に多量の低賃金労働力を供給してきたのは、多死を上回る多産のたまものであった。農家はその後をつぐ男女1組を残し、残余の殆んどを都市産業に提供した。都市産業はこの農村人口の自然増加部分をそのまま受入れてその労働力としてきた。しかも買手市場で、不用となった労働力は、またそのまま農村へ送り返えされた。

このような労働市場のメカニズムは、その根底に農村の多産多死の人口動態に基づく過剰労働力の存在を前提して、はじめて可能とされたのである。

ところが、戦後出生率は急低下し少産少死の人口動態が定着した。他方経済の高度成長下に労働需要は激増し戦前の3倍近くにたっている。したがって、多産に基づく在来の労働力需給構造は一変しなければならぬ事態にたちいたった。

農村は在来のいみにおける労働力供給源としての機能を著しく低下し、新規労働力の供給を大幅に低下させるであろう。したがって、農村労働力の供給は既存労働力の転用にまたねばならぬし、その条件がつくれねばならぬ。

かようないみで、現在進行している農家出生率の低下は在来の労働力需給構造を解体させその再編成を進めるものといわねばならない。

2 農家出生の減退と平準化傾向

農民的多産は、経済進歩とともに近代的少産少死に転換したが、戦前から戦後にかけてのその推移を窺うために、いま数次の出産力調査（人口問題研究所）によってみると、夫の職業別にみた出生児数は、農林漁業者夫婦の場合第1次は4.20人、第2次は3.88人、第3次は3.34人、第4次は2.75人となっており、この低下はその他の職業の場合にもみられ、同じように出生児数の規則的な減退傾向を示しているが、そのうち、出生児数の最も少ない事務労働者（2.53—2.66—2.35—2.01）との開差を次第に収縮しながら平準化傾向を示しているといえるが、農林漁業者の低下率が最も強いことを示している¹⁾。

この傾向はその職業別にみた1夫婦当り生涯出生児数の推移としてみても同じで、最多子の農林漁業者と最低の事務労働者との開差は戦前の1.2人は第4次には0.5人に収縮し戦後最近における農林漁業者の強い抑制傾向によって平準化が現われんとしており、その限りにおいて農村社会の後進性の克服が進んでいるといえよう。

1) 青木尚雄・中野英子、『第1～4次出産力調査結果の要約』（人口問題研究所研究資料第177号）昭42.7、その他参照。

3 農業県の出生率低下（平準化をこえるもの）

経済の高度成長下にとくに強化された農家の出生低下は、これを、地域別（都道府県別）にまた階層別にみることができる。

地域別には、人口動態統計による都道府県別出生率の推移を、農業的色彩の濃い県について、大都市をふくむ都府県との対比において窺うことができる。

最近におけるその大きな特色は、農業県の出生率の低下の顕著なことで、その在来しめた都府県別出生率の高位群からの転落現象が相ついでおることである。その反面における在来低位をしめた大都市をふくむ都府県の出生率の高位群上昇がみられる。これらについてはすでに指摘されたところであるが、それは平準化傾向の達成と同時にすでに若干の農業県では、大都市をふくむ都府県の水準を下回るものも発生していることが注目されねばならぬ²⁾。

4 農家の出生率低下の1資料

ところで、農林省の「農家就業動向調査」は、農家世帯員の就業動向をは握することを目的としているが、その世帯員の異動は年間の流入と出生死亡とによって考えられているから、その出生数によって、純粋に農家を対象とした出生率をは握しうる利点がある。しかし同時に届出もれがあり、また死産等についてはしるよしもなくそのいみで過小評価を免れないが、ただ1つの参考資料となしうるであろう。

ころみにこれによって全国農家の出生数の推移をみると、昭和33～36年の45～40万台は37年には35万となり爾後規則的に減退、40年には31万となっている。

昭和35年以降全国出生率はほぼ安定水準に落つた感があるが、農家の出生数は依然として低下傾向を辿っているとすると、それはどのような意味をもっているか、重要課題といわねばならぬ。

ところで、この資料によって農家世帯員に対する年間の出生数の割合をみると、もちろん著しい低下がみられるが、そのようないみの粗出生率によって都道府県別の順位をみると(40年)、福井、岩手、佐賀、神奈川、岐阜、青森、滋賀、愛知、宮城、北海道が上位10県に入り、石川、岡山、鹿児島、三重、山口、徳島、埼玉、広島、奈良、高知が下位10県に入る。

都道府県別出生順位の更改が35年以降顕著に進んでいることはすでに指摘されたが、この参考資料によっても東北諸県中上位に残留しているのは3県のみ、しかも大都市府県としての神奈川、愛知等の優位がみられる。これと対照的に人口流出のはげしい辺境的な農業県の低位と東京、兵庫、大阪等在来低出生率の諸都府県の中位群にあることがみられる。

5 農家特殊出生率の低下

以上の農家出生率低下の地域別傾向から在来の東北対近畿の対抗関係が破綻をきたし、新しい地域関係の再編成過程が進んでいることが窺われるが、高度成長下における農業県のはげしい青壮年人口の流出と都市的府県における集中的流入がこれに影響していることは容易に察知される。そこで農林省の好意により同じ資料の個票の再集計によって典型的な諸県（岩手、秋田、大阪、佐賀）につき農家の有配偶女子の特殊出生率を経済地帯別階層別に検討してみた³⁾。岩手、秋田の粗出生率は在来高く現在岩手は高いが秋田は中位に降り、大阪は在来低く現在中位に進み、佐賀は戦前後ともに高い。

上述4府県の農家6,001世帯につきその出生率を農家の有配偶女子の過去1カ年の出生児（および0歳の死亡児）数としてみると、岩手78、佐賀98、秋田70、大阪90の数値が得られ、岩手、秋田の

2) この点については、山口喜一・山本道子、「昭和40年を中心とする都道府県別標準化人口動態率」、『人口問題研究』第105号、54～58ページ、昭和43年1月。その他参照。

3) 秋田、佐賀は農林省の集計による。

表 1 経済地帯別農家階層別特殊出生率 昭和40年
(岩手, 秋田, 大阪, 佐賀県)

		都市近郊村	平地農村	農山村	山村	合計
0.3町未満	岩手	111	69	70	32	64
	秋田	77	—	—	—	13
	大阪	51	—	63	—	52
0.3~0.5	佐賀	—	83	109	—	93
	岩手	—	53	98	185	82
	秋田	—	23	29	200	43
0.5~1.0	大阪	76	—	130	—	81
	佐賀	—	24	132	125	80
	岩手	50	66	126	113	100
1.0~1.5	秋田	105	67	61	214	80
	大阪	54	—	106	—	64
	佐賀	—	84	104	250	113
1.5~2.0	岩手	83	49	91	123	78
	秋田	91	56	171	250	109
	大阪	40	—	167	—	65
2.0~2.5	佐賀	—	121	93	37	99
	岩手	—	62	33	77	54
	秋田	—	36	38	143	38
2.5~3.0	大阪	83	—	—	—	83
	佐賀	—	48	63	—	55
	岩手	—	38	104	38	69
3.0~3.5	秋田	250	82	83	—	96
	大阪	—	—	—	—	—
	佐賀	—	172	273	—	200
合計	岩手	—	100	56	222	107
	秋田	333	37	111	—	83
	大阪	—	91	—	—	67
合計	佐賀	—	—	286	—	45
	岩手	—	71	—	—	69
	秋田	—	—	—	—	—
合計	岩手	98	56	92	100	78
	秋田	109	49	71	208	70
	大阪	59	—	102	—	64
合計	佐賀	—	88	102	136	98

低位が目される。そして出生は殆んど34歳未満の有配偶女子に集中していることがしられる。

これをこころみに筆者が数年前その特殊出生率を調査した岡山県下の機械化農村(興除村, 109, 36年)および都市近郊村(邑久村86, 32年非農家68)と対比して、ほぼ同じ低くさにあることが窺われる。岡山県は元来低出生率県でありこれらの2村のうち興除村は戦後いち早く出生率の近代的低下を示したところであり、邑久村は県下での典型的な低出生率村であった⁴⁾。数年以上のタイムラグをおいてそれに追いついたといえる。

そして、経済地帯別にみると4県を通じて一様に平地農村が最低を示し、山村が高く、都市近郊村と農山村がそれについていることがみられる(表1. 2参照)。

ところで、農家階層別差別出生率の傾向をやや仔細にみると、平地農村でも佐賀ではその水準は相対的に高く、最上層は低下し次層が高く中層の低下があり、1町以下層とくに3~5反層

表 2 経済地帯別農家階層別特殊出生率(岩手県)昭和40年

() = 特殊出生率

	都市近郊村 1			平地農村 2			農	
	15~34歳有配女子	出生数	合計出生数	15~34歳有配女子	出生数	合計出生数	15~34歳有配女子	出生数
0.3町未満	3	(—)	(167)	20	(150)	(69)	19	(158)
		6	1		3	4		3
0.3~0.5	4	(—)	(—)	44	(114)	(53)	(—)	(222)
		8	—		5	5	—	6
0.5~1.0	11	(273)	(111)	92	(130)	(66)	66	(273)
		3	1		12	12		18
1.0~1.5	5	(200)	(83)	111	(81)	(49)	61	(197)
		1	—		9	10		12
1.5~2.0	5	(—)	(—)	69	(101)	(62)	40	(75)
		—	—		7	8		3
2.0~2.5				28	(71)	(38)	28	(250)
					2	2		7
2.5~3.0				14	(214)	(100)	18	(111)
					3	3		2
3.0~3.5				8	(—)	(—)	5	(400)
					—	—		2
3.5~4.0				3	(—)	(—)	3	(—)
					—	—		—
4.0以上							2	(—)
								—
合計	28	(143)	(98)	389	(105)	(56)	269	(197)
		4	6		41	44		53

は低位である。

これに対し、秋田でははるかに低水準であるが、最上層が相対的に高く、次層は低下し中層の低下もみられるが5反以下はきわめて低い。岩手の場合も同じように上層に高く下層に低い。

同じ米作地帯であるが、いわゆる佐賀段階を実現し生産力高位の佐賀の場合は、出生水準も維持され上層低下の近代型がみられる、反面階層分化のきびしさを反映して中層に顕著な、出生低下がみられる。秋田の場合は同じ米どころであるが、全般的抑制強化のなかで上層は相対的に高く、中下層への顕著な低下がは握され、岩手の場合とほぼ同じように上層高位の旧型がは握されるといえよう⁵⁾。

山村、農山村は各県とも概して、上層に高く下層に低い旧型がみられるとあってよい。その地域の後進性を反映するといえよう。

都市近郊の場合、秋田では明らかに上層に高位を示し、大阪でも明白に上層に出生は高い。同じ上層高位でも山村(農山村)の場合とその意味内容は異なるであろう。

かくて、高度成長下の農業所得の上昇を支えるものは米作であり、その米作農村で出生抑制が強化されているわけであるが、それは岩手、秋田、佐賀にみられるようにとくに中下層に強く働いていることがわかる。これらの階層が所得均衡化対策に均てんせず、むしろそのしわ寄せともいべきものをうけているといえるであろう。

例えば米生産費調査(昭和40年農林省)によれば、1町以下層の米作農家はその生産費は平均生産費を償わず、赤字経営で兼業出稼によらねばならず、残された婦女子の労働強化は色々の形の出生抑制の強化となっていると考えられる。秋田の平地農村では20~29歳男子人口はとくに流出率が大で、その中絶件数は全国平均を大幅に上回り、避妊普及度も高いことが報告されている⁶⁾。

これに反し、佐賀の場合は水稻集団栽培による全国最高水準の生産力を発揮したところであり、最上層はむしろ所得上昇に伴う近代的合理的抑制を行っていると考えられ、その反面階層分化のはげしさは所得の相対的低下となって中層と下層の抑制を強化したとみられる。

農山村の農業は元来中間地帯として特別の作物等に恵まれた場合以外は大いした特色のみられないのが通例で、所得も相対的に低く停滞的である。

山村はわずかの米作と、山林関係の収入に支えられるところ、燃料革命の影響で木炭生産が懐減的

(表2つづき)

山 村 3			山 村 4				合 計					
35~49歳 有配女子	出生数	合 計 出生数	15~34歳 有配女子	出生数	35~49歳 有配女子	出生数	合 計 出生数	15~34歳 有配女子	出生数	35~49歳 有配女子	出生数	合 計 出生数
24	(—)	(70)	16	(63)	15	(—)	(32)	58	(121)	83	(24)	(64)
	—	3	1	1	—	1	1	7	7	2	2	9
34	(—)	(98)	12	(250)	15	(133)	(185)	87	(161)	107	(19)	(82)
	—	6	3	3	2	5	5	14	14	2	2	16
77	(—)	(126)	49	(163)	48	(63)	(113)	218	(188)	233	(17)	(100)
	—	18	8	8	3	11	11	41	41	4	4	45
74	(14)	(96)	44	(227)	37	(—)	(123)	221	(145)	213	(9)	(78)
	1	13	10	10	—	10	10	32	32	2	2	34
50	(—)	(33)	28	(143)	24	(—)	(77)	142	(99)	138	(7)	(54)
	—	3	4	4	—	4	4	14	14	1	1	15
39	(—)	(104)	11	(91)	15	(—)	(38)	67	(149)	78	(—)	(69)
	—	7	1	1	—	1	1	10	10	—	—	10
18	(—)	(56)	10	(400)	8	(—)	(222)	42	(214)	42	(—)	(107)
	—	2	1	1	—	4	4	9	9	—	—	9
2	(—)	(286)	11	(—)	10	(—)	(—)	24	(83)	20	(—)	(45)
	—	2	—	—	—	—	—	2	2	—	—	2
2	(—)	(—)	3	(—)	—	(—)	(—)	9	(—)	4	(—)	(—)
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	(—)	(—)	2	(—)	3	(—)	(—)	4	(—)	4	(—)	(—)
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
321	(3)	(92)	186	(167)	175	(29)	(100)	872	(148)	922	(12)	(78)
	1	5	31	31	5	36	36	129	129	11	11	140

打撃をうけているが、秋田ではとくに国有林の賃労働がある。

都市近郊農村は兼業収入への依存度が高く、とくに有利な農業生産に恵まれる場合もあるが、通勤者の場合都市勤労者的な性格を有するといえる。大阪の場合37年にはなお高かった特殊出生率が40年にかなりの低下を示すなかで、なお上層に比較的高い出生が維持されていることが注目される。

かくて、最近の農家の出生減退についてそれが所得の上昇と生活水準の高度化に伴う近代的出生抑制の傾向をみせるとともに(佐賀平地)、同一経済地帯内における所得水準の高低に照応した出生水準の高低と抑制の傾向を窺うことができる(大阪近郊)が、その反面、なお、山村、農山村に残存する旧るい型態の出生が世帯員1人当り家計支出の低くさに支えられた高い出生水準として窺うことができる(例えば、昭和40年、農家世帯員1人当り家計支出、岩手、都市近郊 111.6(千円)、平地 110.2、農山村 93.4、山村 98.5、他3県も傾向は同じ)⁷⁾。

しかし、とりわけ各経済地帯を通じて中下層の出生抑制の強化されていることが注目されねばならない。

これを要するに、以上はもちろん参考の域を出ないものであるが、それによってみても、近來の高度成長下における農家特殊出生率水準の顕著な低下と、その出生パターンの近代的轉換が經濟進歩と農民生活構造の高度化に伴う近代的抑制の側面を示すとともに、同時に高度成長下の産業間不均等発展によるしわよせが、経済地帯別農家階層別の差別出生率として現われていることが注目される。それは、労働力需給構造の画期的轉換を要請する労働力再生産構造の明暗を示しているといわねばならない。

4) この点については、林 茂、「農民の出生形態の変化について」、『人口問題研究所年報』、第7号(昭和37年度)、53～58ページ、1962年9月。その他参照。

5) 中層の出生低下については、林 茂、「農業近代と農業人口」、『人口問題研究』、第86号、1～33ページ、1962年12月。その他、興除村についての調査報告参照。

6) この点については秋田県統計課の報告参照。

7) 農林省『農家経済調査』による。

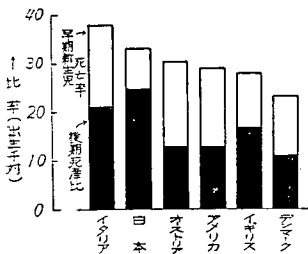
最近の後期死産について

荻野 嶋子・丸山 昭子

はじめに

わが国の乳児死亡は、戦後極めて顕著な改善がみられる。それは単に死亡率そのものの低水準への到達ばかりでなく、死因構成の面での先進国への追いつきにも現われている。しかし、これを出生をめぐる胎児の死亡（周産期死亡）としてながめれば、その死亡構造には種々の問題の存在することが指摘されている。図1の周産期死亡の国際比較にみられるごとく、諸外国に較べて早期新生児死亡の低率と対照的に後期死産の高率なこともその一つで、わが国周産期死亡の特異性とされている。

図1 周産期死亡率の国際比較 (1964年)



後期死産率は妊娠第29週以後死産、早期新生児死亡率は生後1週間未満死亡の比率。

われわれは周産期死亡の統計的研究を行なうに先立って、死産統計による後期死産について資料を整理しつつあるが、現在までにみられた若干の事項につき報告する。

資料は人口動態統計の昭和28年から40年までを使用した。本稿は、妊娠第8月以後の後期死産のうち自然死産¹⁾（以下後期自然死産とす）のみについてのものであり、死産率の算出には出生千に対する死産比を用いた。

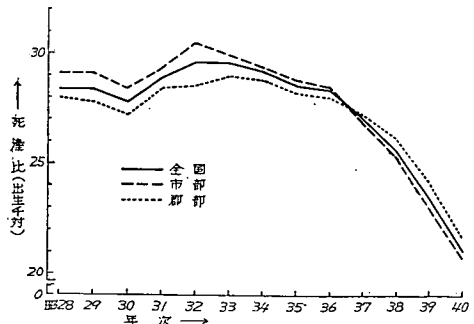
1 後期自然死産の最近の動向

わが国の戦前における後期死産は、大正中期以後、比較的順調な改善を示し昭和16年には出生千対30に低下した。しかるに、戦後においては人工妊娠中絶数の増加につれ、総死産比（人工も含む）の増加はもとより、自然総死産にも烈しい上昇が現われた。このような戦後の特殊な事情の下で後期自然死産には、近年次のような変化がみられた。

(1) 全国後期自然死産の年次推移をみれば、昭和28年は28.4、昭和30年は27.8とやや低下しているが、昭和32年は29.6となり上昇を示している。ところが昭和34年より再び低下傾向を示し、昭和40年には21.0に低下している。その低下率は昭和28～40年間をとれば26%にすぎぬが、昭和36年から40年の4年間をみると26%となり近年の低下が急速化してくるのが注目される(図2)。

このような年次変動は、市・郡部別にみても全国と極めてよく似ている。しかし詳細にみると市部の昭和30～32年の上昇は郡部に比して著しく、その後急速な低下をみせるのに対し、郡部は遅れて昭和33年をピークとして以後緩慢に低下しはじめ、36年以後ようやく

図2 後期自然死産比の年次推移 (全国・市部・郡部)



1) わが国の人口動態統計における死産は、妊娠第4月以後の胎児死亡についてのもので、戦前は死産一本に戦後は昭和23年の優生保護法施行以後妊娠第4月以後の届け出人工妊娠中絶をも抱括するため自然人工に分類表章されている。

速度を早める。昭和28年以後37年までの郡部における死産比が、常に市部のそれを下回って経過しているのに、37年以降急速な低下をする段階になって市部よりも上回って来たこともまた注目すべき現象かと思われる。

(2) 以上の如く最近の後期自然死産比が急速に低下傾向を示した原因には種々のものが考えられるが、その1つである後期死産の構造要因について、母の年齢、出産順位別の死産比を調べて見た。母の年齢別では表1の如く25～29歳において最も低く、若齢、高齢になるに従って高くなっている。出産順位別死産比では、第2児が最低で、出産順位の高い程高率となる(表2)。これらの年次推移を見ると高年齢、出産高順位程改善の遅れが目立っている。また出産順位第1児の死産比は昭和30年には第3児、第4児をしのぐ高率であるがその後の改善が早いため昭和40年には第2児に次いで低率になることがみとめられた。

表1 年次別、母の年齢階級別後期自然死産比(母の年齢階級別出生千対)

年次	総数	～19	20～24	25～29	30～34	35～39	40～44	45～
昭和30年	27.8	38.6	27.3	25.0	27.8	36.5	49.1	58.6
35	28.6	44.4	28.6	25.8	29.3	41.6	59.4	78.6
38	25.6	45.7	25.7	22.8	26.9	39.8	64.0	100.9
39	23.4	41.6	22.9	20.8	25.0	37.3	58.5	110.7
40	21.0	40.6	20.7	18.4	22.2	35.1	59.3	122.9
40年指数 (30年=100)	75.5	105.2	75.8	73.6	79.9	96.2	120.8	209.7

表2 年次別出産順位別後期自然死産比(出産順位別出生千対)

出産順位	昭和30年	昭和35年	昭和38年	昭和39年	昭和40年	40年指数 (30年=100)
第1児	31.4	31.6	27.5	24.7	22.7	71.3
第2児	22.4	21.8	19.0	17.6	15.7	70.1
第3児	22.6	26.0	27.1	25.3	22.9	101.3
第4児	27.3	36.6	42.1	41.6	39.1	143.2
第5児	34.4	41.7	55.2	54.0	52.6	152.9
第6児以上	45.7	51.7	60.1	63.3	67.6	147.9

注：出産順位には妊娠第6月以後の死産を含む。

この2つの要因から見た死産比の動向は、最近出産数の多い母の年齢20～30歳、出産順位第1児、第2児での死産比の低率化を示しており、昭和36年以降の死産比の急速な低下をもたらす大きな原因をなすものとも考えられよう。

以上の母の年齢、出産順位の2つの要因を相互に関連づけて見るため母の年齢が20～34歳で第3児までの年齢別、出産順位別死産比についてながめると表3の如くであるが、これによると次のようなことを示していると思われる。その1つは、出産に対する生物学的な最適の年齢別出産順位で死産比は低く、改善しやすい傾向がある。他の1つは若齢多産、高年初産などにみられる死産比の高率で、それらは発生する地域的条件——生活環境、経済、医療・保健など——の差異を反映するものようである。このように考えるとき20～24歳の第1児・2児間、ならびに30～34歳における第2児・3児間の順位別死産比にみられる近年の逆転は大きな関心のもたれるところで、それらが昭和37年以降の市・郡間の逆転とも無関係のものではなからう。

表3 年次別、母の年齢階級別、出産順位別後期自然死亡産比（母の年齢階級別、出産順位別出生千対）

年次	20 ~ 24 歳			25 ~ 29 歳			30 ~ 34 歳		
	第一児	第二児	第三児	第一児	第二児	第三児	第一児	第二児	第三児
昭和30年	27.6	24.3	32.0	32.9	19.4	20.5	46.3	25.4	21.4
33	29.0	27.3	40.4	34.2	19.8	23.5	45.4	24.4	23.8
34	28.8	25.9	40.1	33.1	19.8	24.1	45.1	22.4	23.9
35	28.2	26.9	44.6	31.9	19.0	23.4	43.2	22.4	23.7
36	27.9	26.5	45.1	31.5	18.7	25.3	40.4	22.1	25.2
37	26.0	26.4	46.6	29.0	17.4	25.7	40.8	20.1	24.5
38	24.8	26.0	45.4	26.8	16.6	25.7	36.4	18.4	24.4
39	21.7	24.0	44.4	24.5	15.0	24.4	34.8	17.8	22.3
40	19.9	21.3	37.8	22.1	13.2	21.5	30.1	16.0	20.2
40年指数 30年=100)	72.1	87.7	118.1	67.2	68.0	104.9	65.0	63.0	94.4

注：出産順位には妊娠第6月以後の死産を含む。

(3) そこで昭和40年の資料により地域特性の一端をみるために、高率、低率各10県について、出産順位別出生割合、母の年齢について観察した。高率10県中9県までが西日本に分布しているのが注目されるが、それらの各県は低率県（主として東日本）に比して現在も猶高順位の出生割合は高く、

表4 順位別にみた後期自然死産比の高率ならびに低率県と若干の指標（昭和40年）

順位・県名	後期自然死産比	第1児出生割合	第5児以上出生割合	出生時の母の平均年齢
高率県				
第1位 徳島	28.8%	42.8%	2.3%	26.46年
2 佐賀	25.8	36.9	1.8	27.37
3 鹿児島	25.3	33.6	6.4	28.17
4 高知	25.2	41.6	1.7	26.45
5 福岡	25.2	46.3	1.3	27.13
6 山梨	25.0	41.0	1.7	28.16
7 熊本	24.6	39.6	2.5	27.01
8 兵庫	24.55	47.6	1.0	26.84
9 大阪	24.4	51.4	0.7	26.76
10 和歌山	23.5	47.3	1.1	26.66
低率県				
第1位 富山	15.8	47.7	0.7	26.07
2 山形	15.9	42.4	0.9	26.69
3 新潟	16.7	42.9	0.9	27.06
4 宮城	17.3	44.3	1.5	26.78
5 三重	17.6	44.9	0.9	26.46
6 青森	17.8	38.8	4.4	26.47
7 石川	18.2	45.2	0.8	26.00
8 鳥取	18.7	41.4	1.1	26.73
9 岩手	18.7	40.2	4.9	26.94
10 東京	18.6	54.6	0.6	27.42

母の年齢も高い、不利な条件を示すものが多いのがみられる(表4)。

2 原因別後期自然死産

I は人口学的要因からみた後期自然死産の動向であったが、医学的要因はどのようになつたかを次に観察しよう。

医師の立ち合いによる死産についてはその原因が表章されている。昭和30年以後の原因別割合の年次変動を示したのが表5である。表中の原因群は国際分類(Y)番号を試みに次のように5つの群に再分類したもので、それについてのべると次のようである。

- I 母体の疾患：Y30~33, Y35で母体の妊娠前・中の身体的疾患によるもの
- II 分娩の傷害：Y34難産, Y37出産傷害
- III 胎盤・臍帯異常：Y36胎盤および臍帯の異常
- IV 胎児の素質：Y38先天奇形, Y39.0-1胎児の感染, Y39.2赤芽球症, Y39.3その他の胎児側に起因する原

因, Y39.4浸軟児, Y39.5b未熟児, Y39.5c胎児の窒息, Y39.6a胎児の子宮内死亡
 V 原因不明: Y39.9その他の診断不明確の原因, Y39.6原因の記載のないものうち上記以外の
 全原因

以上の分類に従ってみると昭和30年には、「分娩の傷害」によるものは34.7%で最も多数をしめ、

表5 後期自然死産の原因別割合の推移

年次	I 母体の疾患	II 分娩の傷害	III 胎盤・ 臍帯異常	IV 胎児の素質	V 原因不明
昭和30	14.13	34.72	18.51	14.47	18.17
31	13.34	34.17	18.10	15.57	18.82
32	12.75	34.04	18.20	15.89	19.12
33	11.83	32.79	18.58	15.86	20.94
34	11.36	31.72	18.71	15.93	22.31
35	11.03	30.04	18.41	16.83	23.69
36	10.90	27.96	18.29	17.49	25.36
37	11.11	26.45	17.86	18.54	27.04
38	10.86	25.29	18.20	19.03	26.62
39	11.14	23.46	18.31	19.68	27.41
40	10.73	22.07	18.27	20.30	28.63

次いで「胎盤・臍帯異常」18.5%、「胎児の素質」14.5%、「母体の疾患」14.1%となり「原因不明」が18.2%であった。「母体の疾患」は感染性疾患に対する予防や治療, 母性保健対策による妊娠中毒症の管理や, 家族計画の普及による多産抑制等により減少を示した。また「分娩の傷害」は産科的技術の進歩により, かなり大幅の低下を認めしている。これらの治療可能な原因によるものは昭和30年の51.8%から40年には32.8%まで減少された。これに対して「胎盤・臍帯異常」は殆ど改

善がみとめられない。ところが、「胎児の素質」に関するものは上昇を示した。特に「原因不明の胎児死亡」は大きく増加し, これらを合すると死産の半数にも及んでおり, これらが遺伝性疾患との関係も考えられ, 人口資質の面でも大きな問題をはらんでいる。近年出生前の医学の重要性が叫ばれているが, ここに後期死産のみでなく, 新生児死亡の原因としても考慮されなければならない点がある。

おわりに

以上, 後期自然死産について年次推移につき, 人口学的要因ならびに医学的要因より2,3の考察を行なったが, 後期死産を少なくし, 又生れて来る子供の資質向上に関して, 出生前の環境と共に遺伝子の問題のあることが明らかとなったので, 更に今後の精密な研究にまっところが多いと言える。

自動車事故死亡の動向に関する一考察

山口喜一・金子武治

1 はじめに

厚生省の人口動態統計によると、不慮の事故による死亡が総死亡中に占める割合は、昭和25年の3.6%から、35年には5.5%、さらに42年には6.2%としだいにその比重を増してきている。なかでも、自動車事故による死亡の占める割合はきわめて大で、最近の昭和42年で事故死総数の41.7%を占めている。昭和25年においては9.3%と、1割にも満たなかったことを考えると、いかに激しい増加ぶりであるかがわかって来る。

また、最近発表になった警察庁の調べによると、昭和43年上半年期の全国の交通事故発生件数は277,507件で、死者は6,315人、負傷者は約35万人に上っている。これを昨年同期と比べると、事故件数は24.9%、死者は3.4%、負傷者は28.2%もの増加となり、現在のペースだと今年の死傷者は80万を突破、従来の最高であった昨42年の記録を大幅に上回りそうだという。

本稿は、このように激増を示す自動車事故が、現在重大な社会問題となっていることにかんがみ、その推移と現状について一つの統計的な分析を試みたものである。自動車事故あるいはそれによる死亡に関する分析的な研究は、いろいろな角度からこれを行なうことができるが¹⁾、ここでの方法は、自動車事故死の直接的な原因を作る自動車台数との相関関係を考察することに主眼を置いている。

まず、人口動態統計によって不慮の事故による死亡全般についての概観を行ない、そこにおける自動車事故死亡の位置づけをしておきたい。

2 事故死亡の概況

戦前における事故死亡は、各年とも人口10万に対しておおむね40~50の間というかなり高いものであった。なかでも、関東大震災のあった大正12年は122.7といった想像に絶する高率であったが、平年における事故死亡の主因は溺死であった。すなわち、大正年代には事故死総数中のほぼ4割を溺死が占め、昭和初期に至っても35%の線を維持していた。

戦後は、直後において戦前の残影が認められたが、年々低下を示し、昭和25年に至って人口10万に対して40の線を割り、27年には36.4という最低率（実数においても戦後最低）を示すに至った。それ以後数年は横ばいの傾向を示していたが、昭和34年（この年は伊勢湾台風という天災の影響があったが）以降は再び40台に逆戻りしており、とくに最近の39年以降の実数は4万台にある。この最近における事故死の増加ぶりは、一に自動車事故による死亡の急増によってもたらされたものである。

不慮の事故死のおもなものについて、最低であった昭和27年と最近の42年を比べてみよう。自動車事故は、人口10万に対して4.6の死亡率であったのが17.3という実に4倍近い増加となっている。これに対して、自動車以外の交通事故死は5.0から3.0に減り、溺死は10.2から5.4とほぼ2分の1に

1) 自動車事故死に関する比較的新しい研究としては、筆者の知るかぎりでの次のようなものがある。

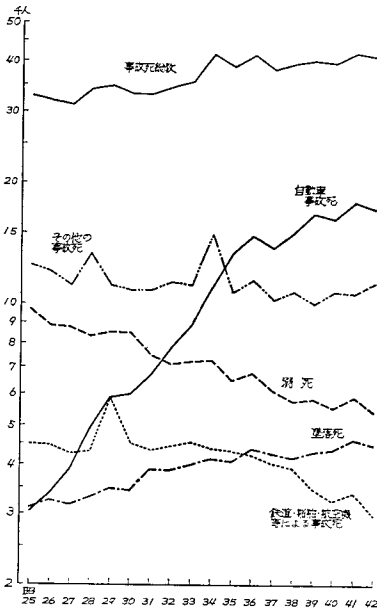
菊地利之、「最近の交通事故」、『厚生指標』、第14巻第3号、3~10ページ、1967年3月。

菅沼達治、「自動車事故死亡」、『厚生指標』、第14巻第3号、11~16ページ、1967年3月。

大島藤太郎、「最近の「交通事故」について」、『中央大学商学研究会』、『商学論叢』、第8巻第6号、113~120ページ、1967年3月。

菅沼達治・佐藤良也、「自動車事故死亡の一分析—事故発生から死亡までの期間についての統計的考察—」、『厚生指標』、第14巻第16号、9~12ページ、1967年12月。

図1 不慮の事故による死亡数の推移



近い激減ぶりである。墜落死は3.7から4.5と増加しているが、ここ10年ほどは横ばい傾向にある。なお、以上のほかの原因による事故死も13.0から11.2に低下している。図1は、昭和25年以降の不慮の事故による死亡の推移を実数によって半対数グラフに描いたものであるが、これによっても、自動車事故による死亡と他の原因による事故死亡のすう勢の大きな違いが読み取れよう。

なお、図中、自動車事故以外（鉄道、船舶、航空機等による）の交通事故死における昭和29年の山は「洞爺丸事件」のためである。また、その他の事故死においても昭和28年と34年に山が見られるが、これは前者がルース台風を始めとする再三の風水害の影響、後者は「伊勢湾台風」によるもので、いずれも多数の犠牲者が出たがためであった。

3 自動車事故死亡の概況²⁾

(1) 全国的推移

前記のごとく、かつて不慮の事故死亡のなかで最も高率を示していた溺死が年々低下してきたのとは逆に、自動車事故による死亡が急激に増加してきた（図1でも明らかなごとく、昭和32年には両者の地位は逆転した）。この急ピッチな上昇傾向は、自動車台数の増加と軌を一にしてきたものである。

表1は、戦後20年余にわたる自動車の保有台数と事故死・傷者数の推移を示したものであるが、表中の指数によって明らかなように、自動車事故死亡あるいは死傷者数は自動車保有台数の増加に伴い増加してきた。しかし、事故死傷者の増加率は、自動車の増加率ほど高くない。とくに死者のすう勢は、近年きわめて鈍化している。このことは、自動車台数に対する自動車事故死亡率として見た場合、逐年減少していることと符合する。

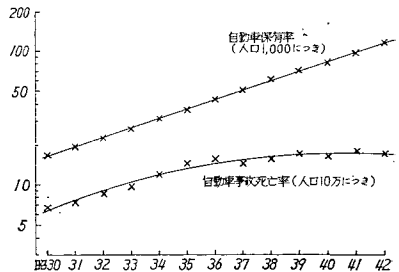
試みに、半対数グラフに描いた自動車保有率および自動車事故死亡率（いずれも人口に対する比率でy軸に対数で目盛る）の年次推移に対して curve fitting を施してみると、自動車保有率の推移はほぼ直線傾向で、とくに昭和30年以降のそれは（図2参照）、完全と言ってよいほどに適合し、一定の増加率をもった傾向線を表わしているのであり、今後も上昇の一途をたどると想定される。その回帰式は、

$$\log y = 1.6405757 + 0.0704007 t$$

$$y = 43.709 (1.1760)^t$$

であり（原点は昭和36年、 t の単位は1年）、年増加率は17.6%となる。これを普通目盛りのグラフに描いてみると、言う

図2 自動車保有率および自動車事故死亡率の推移傾向(昭和30年~42年)



2) 自動車事故死亡に関する統計には、厚生省の人口動態統計による「自動車事故死亡」と、警察庁の交通事故統計による「交通事故死亡」とがあるが、両者の内容には次のような相違がある。したがって、この二つの統計の結果数字は当然差があるわけで、この点取り扱いに注意を要する(表1参照)。

〔警察庁調べ〕 道路上における車両・電車・列車の交通によって惹起され、その事故発生後24時間以内に死亡したもの。

〔厚生省調べ〕 道路上あるいは道路以外の場所での自動車事故に起因する死亡で、事件発生後死亡までの時間的制約がない。

表 1 自動車の保有台数, 事故死亡数および交通事故死・傷者の推移

年次	保有自動車数 ¹⁾		自動車保有率 (人口千に 対して)	自動車事故 ²⁾				交通事故 ³⁾		
	実数	指数 (昭25=100)		死亡数		死亡率		死者数	負傷者数	死傷者の 指数 (昭25=100)
			実数	指数 (昭25=100)	人口10万 に対する 率	自動車千 に対する 率				
昭和22	200,823	48.6	2.57	1,654	54.3	2.12	8.24	4,565	16,852	72.2
23	250,450	60.5	3.13	1,745	57.3	2.18	6.97	3,841	17,609	72.3
24	324,117	78.3	3.96	1,755	57.6	2.15	5.41	3,790	20,242	81.0
25	413,732	100.0	4.97	3,046	100.0	3.66	7.36	4,202	25,450	100.0
26	531,570	128.5	6.29	3,388	111.2	4.01	6.37	4,429	31,274	120.4
27	759,757	183.6	8.85	3,901	128.1	4.55	5.13	4,696	43,321	161.9
28	1,094,784	264.6	12.59	4,923	161.6	5.66	4.50	5,544	59,280	218.6
29	1,338,313	323.5	15.17	5,873	192.8	6.66	4.39	6,374	72,390	265.6
30	1,501,740	363.0	16.82	5,973	196.1	6.69	3.98	6,379	76,501	279.5
31	1,775,120	429.1	19.69	6,668	218.9	7.39	3.76	6,751	102,072	367.0
32	2,069,143	500.1	22.76	7,798	256.0	8.58	3.77	7,575	124,530	445.5
33	2,404,118	581.1	26.20	8,883	291.6	9.68	3.69	8,248	185,396	653.1
34	2,898,479	700.6	31.29	11,040	362.4	11.92	3.81	10,079	230,504	811.4
35	3,403,768	822.7	36.44	13,429	440.9	14.38	3.95	12,055	289,156	1,015.8
36	4,134,776	999.4	43.85	14,808	486.1	15.71	3.58	12,865	308,697	1,084.5
37	4,922,046	1,189.7	51.71	13,756	451.6	14.45	2.79	11,445	313,813	1,096.9
38	5,937,273	1,435.1	61.75	15,132	496.8	15.74	2.55	12,301	359,089	1,252.5
39	6,984,864	1,688.3	71.87	16,764	550.4	17.25	2.40	13,318	401,117	1,397.7
40	8,123,096	1,963.4	82.66	16,257	533.7	16.54	2.00	12,484	425,666	1,477.6
41	9,639,391	2,329.9	97.31	17,979	590.2	18.15	1.87	13,904	517,775	1,793.1
42	11,690,755	2,825.7	116.62	*17,322	568.7	17.28	1.48	*13,617	*642,277	2,212.0

1) 運輸省自動車局整備部管理課調べにより, 各年度末現在数. 2) 厚生省大臣官房統計調査部の『人口動態統計』による. 3) 警察庁交通局交通企画課の『交通事故統計』による. * 概数.

までもなく下に向かって凸の指数曲線となり, その増勢もきわめて著しい.

次に死亡率であるが, 図2に描いた推移から昭和30年以降, 二次の対数曲線が当てはまると判断した. その傾向線方程式は,

$$\log y = 1.157374 + 0.036046 t - 0.003811 t^2$$

である(この場合も原点は昭和36年, t は1か年単位). 実際値のピークは41年であり, 算出した傾向値も昭和42年は明らかに41年より減少し, 今後, 低下の傾向にあることを示している³⁾. なお, 昭和22年~36年の死亡率を用いての当てはめでは, 半対数による直線傾向がフィットされており, 自動車事故死亡率増加の鈍化は昭和37年ころからである.

次に, x 軸に自動車保有率, y 軸に自動車事故死亡率をとり, 昭和25年から41年に至る両者の相関図を描いてみると図3のごとくなる. この上昇傾向に直線を当てはめてみると, その回帰式は,

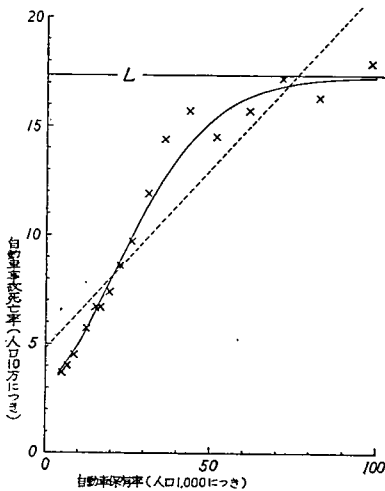
$$y = 4.67556 + 0.16541 x$$

となり, その相関係数は+0.924ときわめて高い.

ところで, この図を見て感じられることは, その傾向が直線よりも, むしろ曲線形であるということであろう. 相関係数 r は, 回帰線が直線形でなければ相関関係の正確な測度ではありえないので,

3) 別途に昭和31年~42年の傾向に対して, modified exponentials を当てはめてみたが, これも比較的良好に適合する. その回帰式は, $y = 18.756 - 12.8423(0.7921)^t$ であり, K , すなわち死亡率の上限値は18.76となっている.

図3 自動車事故死亡率と自動車保有率の
関係(昭和25年~41年)



次に相関比 η をもって相関関係の強さを測ってみる必要がある。なお、ここでは logistic 曲線の適合を試みている。

自動車保有率 (x) に対する自動車事故死亡率 (y) の相関比を計算してみると、

$$\eta_y = 0.989$$

となった。同じ相関関係に対して相関係数は、

$$r = +0.924$$

であったから、回帰線の離直線度 ζ (同じ相関関係について計算した相関比と相関係数の差で、回帰線が直線から離れている程度の大きさを測ることができる) は⁴⁾、

$$\zeta = 0.989^2 - 0.924^2 = 0.124$$

で、その値はやや大きく、これによっても直線と見なすことに無理があることがわかる⁵⁾。

自動車保有率に対する自動車事故死亡率の回帰線は、図でも明らかなように、保有率50‰(年次で言えば昭和37年ころ)の辺から右に大きく傾き、その傾向線はわん曲して

いる。したがって、全体として logistic 曲線が比較的よく当てはまると見たわけである。ここでの適用方法は、与えられる実際値をできるだけ多く使うために、いわゆる「3群法」⁶⁾を用いた。求める式は、

$$d_t = \frac{17.32}{1 + e^{1.2405 - 0.8888x}}$$

である。

これによれば、自動車事故死亡率の上昇傾向は、現在の条件の下では、すでにその飽和限界に著しく接近している。すなわち、自動車保有率に対する死亡率は、かつて直線的な上昇傾向にあったが、昭和37年ころより鈍化し、ときには低下をさえ示す年もあり、最近の昭和42年には自動車保有率(人口1,000につき)116.6についての自動車事故死亡率(人口10万につき)17.28という値は、ほぼ logistic 上限に達しているのである。

(2) 地域的特徴⁷⁾

最近における自動車事故死亡の地域的特徴を昭和42年の府県別死亡率(人口10万についての)によって見ると、高率県としては、ここ10年近く首位をゆき遂に30台に達した静岡県を始め、滋賀、佐賀、山口の諸県が目だっている。これらに次いで、関東の茨城、栃木、群馬、埼玉、および山梨、西に行って三重、和歌山、鳥取、岡山、さらに四国の香川、高知といった諸県が比較的高い死亡率を示している。低率県としては、唯一の10未満を示す東京都を最低に、同じく大都市圏である大阪府、それに常に低率の長崎県が目だって低い。その他では、長崎に代表される九州、とくに南部諸県、それに東北一円が比較的低死亡率である。産業の主要幹線に沿った交通量の多い地域で高率なのは当然に考

4) 森田優三著、『統計概論<増補版>』, 1956年3月(日本評論新社), 153ページ。

5) 相関比は一つの相関関係について二つ存在するのであるから、さきの x (自動車保有率) に対する y (自動車事故死亡率) の相関比 η_y と逆の y に対する x の相関比 η_x も計算してみると、 $\eta_x = 0.931$ となった。また、この場合の $\zeta = 0.013$ 。

6) 縮 稔著、『形式人口学——人口現象の分析方法——』, 1960年6月(古今書院), 314~322ページ。

7) 自動車事故死の地域観察においては、死亡者の発生地別統計による方が有効と思われるが、ここでは『人口動態統計』に表章されている住所地別統計を用いて観察している。ちなみに、これと交通事故を発生地においてとらえている警察庁の統計による死亡率との相関度は、 $r = +0.963$ であり、さほど神経質になることもなからう。

えられるところであるが、大都市周辺でも高死亡率県が散見でき、以前は高率であった主幹的府県がむしろ低率であるという点が、最近の特徴として指摘できよう（図4・5参照）。

図4 都道府県別自動車保有率と自動車事故死亡率の関係（昭和30年）

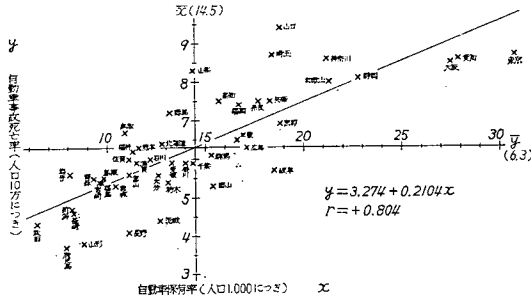
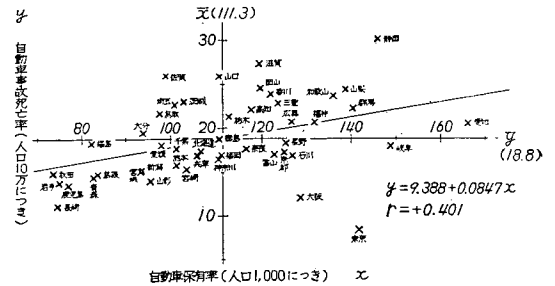


図5 都道府県別自動車保有率と自動車事故死亡率の関係（昭和42年）

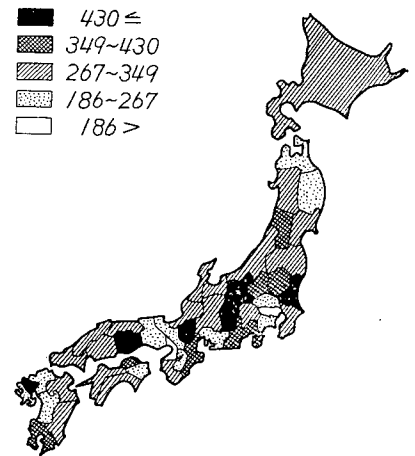


いま、府県別の自動車保有率と自動車事故死亡率との相関関係の推移を調べてみると次のようである。そこで、両者の相関係数 r の最も高い昭和30年と最近の昭和42年の相関図を描いてみたのが図4および5である（昭和42年は概数による）。

年次	相関係数
昭和22	+0.452
25	+0.558
30	+0.804
35	+0.778
40	+0.451
42	+0.401

次に、自動車の保有率と事故死亡率の相関関係がきわめて高く、いろいろな意味でも安定した時期である昭和30年を基準にとって、両者の関係が希薄となった最近の42年の死亡率分布を指数で表わし、この間の動向を見ることにする（図6参照）。最も高い増加を示したのは茨城県で、昭和30年の死亡率の実に5倍を越えており、次いで滋賀、岡山、長野、佐賀、香川の順でいずれも4倍を越えている。このほかでは、茨城と同じく北関東に在る栃木、群馬がやはり著しく、それに東北で山形、東海の静岡、三重、さらに九州の鹿児島といった諸県が高い増加を示している。転じて、逆に増加の度が小さいところは、唯一の減少を示した東京（昭和30年の100に対して97弱である）。それに次ぐのは大阪、神奈川、兵庫、福岡、奈良、愛知の順で、大都市の所在する府県が多いのである。

図6 都道府県別自動車事故死亡率の昭和30～42年指数分布



昭和30年の死亡率（人口10万につき）を100とした42年の指数。

階級区分の基準は、平均値と標準偏差による。

以上見てきた結果から言えることは、交通事故、それによって起きる事故死の主流が、いわゆる主幹的な大都市府県から周辺の中小規模の府県に移行しつつあること、そしてそのことは、自動車保有台数との相関、あるいはここでは扱っていないが当然に考えに入れねばならない交通量との関係を見た場合、大都市府県では自動車数や交通量の増加が緩慢ないしは停滞ぎみであるのに対して、それ以外の府県では程度の差こそあれ増加の一途をたどっているということ、そしてこのような地方における交通安全施設の整備の立ちおくれを始め、時々刻々と変化してゆく道路や交通の事情に十分適応できないといったような交通環境の問題の悪化が、都市的地域から周辺地域へ交通事故が徐々に広がる拡散現象を明白に示しているということである。

4 終わりに

本稿は、自動車事故死亡をその主因たる自動車数との関係から観察したのであるが、いささか過剰ぎみにいろいろ統計計算を試みた結果、自動車の保有率の上昇と事故死亡率の上昇の並行関係は近づくずれ、保有率は急カーブを描いて、依然として上昇を続けているが、死亡率の上昇傾向は鈍化し、logistic 上昇限界にも著しく近接していることが明らかとなった。もしもこの傾向が将来持続するものと仮定すれば、単に上昇を食いとめるのみにとどまらず、比較的早い時期に減少の可能性を含むといった明るい見通しが持てるのである。これは、官民一体となって行なわれている諸種の交通安全活動の成果を示すものと言えよう。ただし、それは決して現在の傾向を無条件に楽観することを許すものではない。これまでの容易ならぬ交通安全活動の努力の進展を始め、諸条件の持続を前提とするものであり、この傾向の保持、改善に努めることが、よりいっそう望まれるところである。ここでは事故死だけを扱ったのであるが、交通事故発生件数やそれによる負傷者数は増大している点、とくにその感が深い。

一方、地域的な観察においても保有率と死亡率の相関関係は逐年、関係が薄弱となってきて、自動車数の多い府県が必ずしも死亡率が高くないのである。そして、最近の交通事故の都市から地方への拡散現象が、すさまじい motorization の進展に地方の道路環境の整備、とくに横断歩道や信号機の設置等が追いつかないといった行政のひずみが大きな原因とみられるので、地方における早急な交通安全対策の確立が強く望まれる。また、そこに自動車事故死亡改善の余地があると言えよう。

なお、最後にわが国の自動車事故死亡の国際的地位を示してみると、最近の人口10万に対して17前後の死亡率は、西ドイツ 28.3、オーストラリア 27.8、カナダ 25.8、アメリカ合衆国 25.4、フランス 25.2といった欧米先進国に比べるとはるかに低い(付表参照)。しかし、死亡率を自動車1,000台当たりでみると、最近低下傾向にあるとはいえ、1965年についての日本の2.0‰は同年次における合衆国の0.6、イギリス、カナダ、オーストラリアの0.8、フランスの1.0に比して断然高い、より改善の必要性と余地がある。

付表 主要国の自動車事故およびその他の事故死亡率

国および地域	年次	自動車事故死亡率	その他の事故死亡率	国および地域	年次	自動車事故死亡率	その他の事故死亡率
西ドイツ	1964	28.3	32.0	デンマーク	1964	20.3	31.6
オーストラリア	1965	27.8	26.0	オランダ	1965	19.7	24.1
カナダ	1965	25.8	30.2	スウェーデン	1965	17.9	26.1
アメリカ合衆国	1965	25.4	30.4	日本	1965	16.5	24.4
フランス	1965	25.2	44.2	チェコスロバキア	1964	15.8	35.7
オーストリア	1965	24.6	42.9	イングランド	1965	15.7	23.6
スイス	1964	23.4	37.8	ニウエールズ	1965	13.8	27.7
フィンランド	1965	23.3	34.2	ポルトガル	1965	13.8	27.7
ベルギー	1964	22.7	34.0	ノルウェー	1964	11.5	36.2
イタリア	1964	22.4	22.9	ハンガリー	1965	8.8	31.5
ニュージーランド	1965	20.9	30.5	ポーランド	1965	7.7	29.4
				ブルガリア	1965	7.2	29.0

配列は、自動車事故死亡率の高位順。それぞれ人口10万に対する死亡率である。
United Nations, *Demographic Yearbook* による。

人口資質と優生問題

篠崎 信男

1 ま え が き

優生学に関する定義は勿論 F. Galton によって与えられたものではあるが、この思想は実に古くからあり、西紀前4世紀頃、既に哲人 plato によって指向されていたものでもある。今日の自然生物学的研究が過去の目的論的哲学と決別し客体の中に法則を求めて進行するに反して優生学は底に価値問題を帯同しているという点で所謂自然科学的認識と異ったものが打ち出されていると見るべきである。

つまり Orientation が価値観として意義付けられているといってもよいであろう。しかし1900年のメンデル再発見以後、特に1955年以降の遺伝研究にはめざましい開発がなされつつあり、方法論的にかなりその stochastic processing (確率過程) が明確になって行くにつれて、単なる個人の心身に関する優生問題に止らず、社会優生、そして人口全体の優生という概念を与えつつあることは、集団遺伝学の発展とともに肯づけるものがある。此処に優生問題は人口資質問題と実は密接不可分に関係している。元来 Eugenic なる言葉の意味が well-living, well-race ということに外ならないもので、今日の分析の視野から言えば遺伝と環境との相互合成作用としての人口質ということでもある。従ってこの資質の計量化という点で遺伝法則は重大な寄与をしたことは疑うべくもない事実である。

しかし前述した如く優生問題は価値意識を帯同せざるを得ないという処に、更に別の分野をも包含しなければならぬとすれば、ゲン以外の要因によって人口資質が損傷される病因もやはり研究対象として無視することは出来ないのである。すなわち優境学 (Euthenic) をも含むということで既にこうした広い視野から優生問題を眺めていたものは F. Osborn¹⁾ でもある。彼によれば優生対策として12項目をあげており、この中の4項目は遺伝問題というよりも職業、宗教、知性、性格、家族といったものを基点としての差別変動問題対策でもあるのである。従って長期的展望としての優生問題をゲン物質要因に求め、これを基盤としながらも、その発現比率対策としては、比較計量化による価値判断を中心にして短期的展望に対処しているということである。ということは常に現実に即した分析の下に人間一人の存続価値を意義付けようとする態度であるとも言える。

人口資質問題に対する体系的な一覧表は「人口問題研究所年報、第6号」に掲載済みであるので此処では省略したいが、前述した現実態の人口ということをもふまえて人口資質の問題点を指摘することは優生—優境対策と少しも変わらないものがある。

2 出生状況から見た問題点

そこで昭和40年の人口動態から見て人口資質の観点から若干の問題点を拾って見ると、出生問題としては日本が低出生率だと言っても、日本より未だ低出生率の国は7カ国、すなわちデンマーク、フランス、西ドイツ、ノルウェー、スウェーデン、イギリス、ソ連があり、日本は決して最低ではない。昭和41年の丙午現象ではハンガリーと略同じく最低を記録したが42年は再び反騰している。この現象は今まで考えられて来た要因の外に日本人の資質が伝承してきた何か Folk-lore 的な因子が作用したと見るの外はないような丙午起伏現象なのである。これはその時の社会経済体制との因果関係のみでは割り切れない内的な意義を持ったもので一種の資質の動態の表現なのである。たとえば月別出生数

1) F. Osborn, *Reference to Eugenics*, 1940.

の状況を見ると昭和22年来、出生数の多い月は1月、2月、3月、4月といった月で常に上位にあったものであるが、昭和41年だけは1月のみ高く、他の2、3、4月は下位に下っており、これに対し従来出生数の低かった11月、12月などが上位にのぼっていることなど特異な現象を示していることがあげられる。そして昭和42年は再び従来の状況に立ち戻っている。また妊娠担当第1線の妻の年齢から見ると、20歳台が圧倒的に多いが次第にこの層が25～29歳層へと集中してきており昭和40年の出生の46.8%はこの年齢層の母親である。以上の如く見て来ると昭和20年代は大正生れの母親が出生を負担していたが次第に戦前の昭和生れのもの交替し昭和30年代は戦前生れでも戦後の教育を受けた母親へと移り、更に今や完全に戦後生れの若き母親へと妊娠担当者は変動しつつある。従って問題はこれらの人々が30～34歳に第3子を持つか持たないかによって出生率は大きく変動すると見なければなるまい。このことを言い換えると昭和30年30～34歳の母が第3児を持つ割合は32.6%で最も高くこの年が純再生産率1.05でその後は1を割り昭和40年ではどうやら1に達したが第3子の割合は21.5%と減少していることからこの年齢層の出生意欲に左右され処が大きいと言える。

3 死因状況から見た問題点

昭和30年代一時高まった死産率も次第に減少傾向を示しつつ昭和40年に入ったが前述した丙午現象で稍々大きく高まり、昭和42年再び急激に下降して振動した、問題はこの死産の自然死産と人工死産との相対関係に優生優境学的に見て軽視出来ないものを潜在させているということである。ということは日本のように人工妊娠中絶の高率などでは先天性疾患のために自然死流産するという自然淘汰的現象よりも人為的に悪質者でないものが淘汰される比率の方が大であることを思わしめるからで、1966年のWHOにおける流産における染色体研究の資料から見ても自然流産の19%は染色体異常であるが、人工流産の場合の異常率は2%に過ぎないことが報ぜられているからでもある。若し、この比率が日本にも適用し得るものとすれば、昭和23年以来昭和42年までの日本における自然流産の統計は1,891,251件で、染色異常体の総数は359,338件となろう。これに対して昭和24年来昭和41年までの人工中絶の統計は16,144千件の多数に上るが、その染色異常体の除去は、322,880件で実数にしても自然流産の悪質淘汰数に追いつかないものである。相対的に見て人口資質改善率は逆に人工中絶によっては優生保護はさほど期待出来ないということでもある。そこで死因別死亡中、先天性の要因に関係ありと思われるものの状況を昭和25年来から眺めると昭和40年において減少しつつある傾向は全般的に見て肯ずけるが、やや停滞して、上昇気配を示すものもある。たとえば血友病、性格行動、知能異常のもの特にこの中精神薄弱があり、またてんかん、先天奇形などの死因もあげられる。問題はこれらの罹患数であるが、見方によってはこれらが死亡することによって好ましからざる資質の淘汰が行われれば、以上の死因別死亡実数の増減は左程気にすることもないと思われるが、問題の焦点はその死亡年齢にあるわけである。すなわち満1歳未満、更には満5歳未満で死亡するものが毎年多ければ、それだけ悪質者の人口資質の負担は軽減するが、これが生残して年齢の高いものに死亡数が多ければ、それだけ淘汰年限の延滞と社会負担は増大することになるということである。

斯る観点から以上の先天要因別死亡年齢状況を見ると、問題になるものは精神分裂病、躁うつ病、性格行動および知能の異常、てんかん、運動神経元の疾患及び筋萎縮、舞踏病などである。つまりこれは早期に死亡せず生残する割合は高い。精神分裂病などは5歳未満で死亡するものは昭和26年以来1人もなく昭和31年以来は10歳未満で死亡するものも皆無である。次第に生残年齢の延長化が見られ、しかも40歳以上になって死亡するものの割合が増加している。このような負担人口の傾向は躁うつ病にも見られ、それだけ資質レベルにおいては劣質比率を減少せしめ得ないこととなろう。勿論これらの現象は日本の社会—経済空間の扶養拡大という点では必ずしも憂慮状況を示すものとは限らないが、そのためには今後の出生人口資質の優劣の相対的な比率によって勘案すべきものと思われる。

文部省の保健統計によると、昭和40年においても小、中、高校生の0.4%はせき柱異常者であり、胸廓異常者も0.6%いる。また精神薄弱者は1.1%に見られ、これは減少傾向にあるとはいえない現状である。更に運動機能障害者も0.2%あり、やはり遺伝的要因に関係ありと思われるものの疾患を総合すると、3.9%の学生は何等かの欠陥を持っているものと推察されるのである。

以上の外人口資質上、軽視出来ない現象は優境学的対策問題であり、特に交通事故、自殺、公害、非行犯罪等は社会優生—優境問題としても考慮しなければなるまい。

精神障害者の割合をは握するのは困難ではあるが戦前昭和10年の東大精神科の調査を基礎にした全国推計では精神分裂病は2.9‰、そううつ病は1.6‰、てんかんは1.7‰、精神薄弱は6.1‰となるが、戦後厚生省が行った実態調査（昭和26年、38年）の資料によれば、精神分裂病は2.3‰、躁うつ病0.2‰、てんかん1.2‰、精神薄弱は5.4‰と推定される。従って以前より減少傾向にあるように思われるが、問題はその実数であろう。精神分裂病に例を取るなら昭和10年の2.9‰は20万2千人であるが、昭和38年の2.3‰では22万1千人で多いということである。

次に死因別状況で問題となるのは、先天性弱質とか先天奇形と称せられるものの推移である。明治32年以降の状況を見ると、明治39年までは1‰以下であった。実数にしても4万4千件位であったが、明治40年以降上昇を示し1‰を越し、実数にして5万7千件位になっている。更に大正6年以後になると、これが1.1‰を上回り6万件を突破、大正12年以降7万件を越したものであるが、昭和に入って人口調節が次第に普及し始めた頃から、この割合は下降し昭和5年以降は1‰を割り実数も6万2千件と緒少し始めている。戦後は引き続き緒少傾向を示しているとはいえ未だに2万件を残している。

一般に今後人口中に出現可能と見られる割合について口唇裂は1.5%、精神分裂病は0.7%、躁うつ病は0.4%、精神薄弱は3%、てんかんは0.4%と推定されているが以上の5遺伝性疾患の割合だけをとりても合計6%に達する。勿論、致死因子を帯同するものもあるから、これが全部自然淘汰を受けずに生残するとは限らないが、それにしても実数にして昭和40年182万3697の出生数が全部、これらの遺伝性疾患の兆候を見出し得なかった両親から生れたものと仮定しても、およそ11万の赤児には確率的にその可能性があるということになる。

しかし日本は欧米に比して血族結婚率は高く、いとこ結婚だけでも筆者の調査からは5.9%を示しているし、従って劣性遺伝子の組合せ率も高まることになろう。また前記5疾患に止らず、遺伝的要因とからんだ疾患も多くあり、更には突然変異率をも考慮すれば、上記の比率は増大することが予測されるのである。

全体的な死亡率の減少を歓迎することは当然であるが、この死亡率の減少に占める比重において劣質負担人口の生残率の寄与如何が実は人口資質上重大な関心事とならざるを得ないのである。ということは不慮の事故、特に交通事故死の高率、および自殺は以上の資質的観点からみた相対比率問題として等閑視出来ないからである。

そこで前述した10死因の何%が20歳未満で死亡し何%が生き残るかを、それぞれの死因別死亡数を百として昭和25年より40年まで年次別に計算して見た。このことは20歳以上まで生き残るということは、それらが次世代の人口を再生産する年齢に達したということ、人口生産のチャンスを得たということが、優生—優境学的に見て問題となるからである。しかし実際にこれらの中、何%が結婚してしかも子供を何人持つかという数値は詳らかでない、従ってあり得べき可能性という意味での生き残る割合ということであるが、先天梅毒では16年間の事情は45.8%から98.8%が未成年時代に淘汰されることになる。従って多ければ54.2%が劣質再生産の機会を持ち少ければ1.2%しか生存し得ないことになるが、この低率は昭和30年までで以後は次第に生残割合は増大し、昭和40年では32%の先天梅毒患者が再生産の年齢に持ち越されている。血友病では16年間の事情は14.6%から43.6%が再

生産年齢に達し、精神分裂病では93.2%から98.2%のものが次世代生産年齢に達している。同様に躁うつ病も16年間の事情は95.1%から100%持ち越され、体格・行動・知能の異常者も74.4%から93%、再生産年齢に達し、この中、精神薄弱者は58.1%から65.7%のものが次世代への影響を与える割合となろう。また、てんかんも65.3%から76%の比率を示し、運動神経元の筋萎縮症患者も86.6%から、91.1%、舞踏病患者も57.1%から95.7%が成年者となる。最後の先天奇形は大半が未成年者で淘汰されるが、それでも16年間の死因別状況は2.7%から10%位のものに成年に達することになる。

以上のように何%かは次世代生産に影響を与える年齢に達し、しかもその比率は年次とともに増加している。このことは単に人口再生産優生問題に止らず、成年に達することによって社会の負担増加を伴うとともに労働力の生産性を始め労働作業能率にも関係してくる人口資質的諸問題を潜在せしめているといってもよい。

しかも先天奇形は出生率の多少とは相関がないことが昭和40年の試算から明らかとなった。ということは今や出生数の問題ではなく出生質ということになろう。

昭和25年の死亡数を百として昭和40年の比率を見ると、最も減少しているものが先天梅毒で2.6%に下降し、次が血友病の33.3%、舞踏病の46.9%、精神分裂病の47.2%、躁うつ病の49.9%、てんかんの72.2%、先天奇形の77.4%、精神薄弱の78.5%となるが、これに反して精神薄弱を除いた性格行動知能の異常者の割合は逆に261.8%と2倍以上の割合であり、運動神経元の筋萎縮なども166.4%と増加している。これらの死亡の増減は斯る疾患にかかるものの実数が減少したから死亡者も減少したのか、それとも増加したから死亡も増加したのか、その間の消息は不明である。がしかし少くとも疾患が多くなければ死亡数は増加しないことより見て増加傾向を示す疾患は警戒を要するものがある。また減少を示す死因でも真に患者が減少したのではなく、ただ斯る死因では死ななくなったものとなればこれまた出生質の良好性を示すものとは限らないであろう。

4 む す び

人口資質の価値判断、その効罪評価という問題はいろいろの立場によって決定座標が異なるにつれて変貌するため簡単には決定し難いことは Osborn の優生論に対する諸家の批判からも察せられるところである。また集団遺伝理論も古典理論と均衡理論とがあり未だ決定論的な段階にはないであろう。

従って生物学的原則が示す一つの分布原則が何等かの意味で変動する状況を示す時は如何なる識微^{メルクマール}を Factor として取るにせよ、何等かの変動要因が其処になければなるまい。問題はその人口が持つ人口自体の再生産の質的変動と、その人口の年齢構造が示す人口扶養に足る生活必需品の生産力維持ということは、どうしても軽視出来得ない視角である。前者は主として教育環境との連りにおいて文化的人間力の増減に関係し、後者は主として技術環境との関連において経済力の増減に関係するであろう。しかも Gaston Bonthoul²⁾ は社会現象の振動均衡論の要因として“人口的因子”“経済的因子”“心理的因子”“技術的因子”の4つをあげたが、以上の発想基盤は人類を単なる自然生物体と見ず、社会生物として捕えんとするための試みに立っているものである。従って問題は自然生物体としての原則論と社会生物体として若し、これら客体现象の中に原則があらわれ得るとすれば、その根本的な相違は何かを追求しなければなるまい。資質の計量化には今後基礎的な研究が必要であり、特にその因子相関分析は不可欠の課題である。ただ人口資質の力質が発動することによってのみ本来の活力エネルギーは十全の効果を生産性に反映せしめることが出来るといつてもよい。ということは物的エネルギーは下降均衡状況へと向うに対し人口生体は優生結婚と優境条件による生成再生産状況を志向することによってのみ意義があるからである。こうした広義の理解の下に人口資質対策を考えねばならぬと思われる。

2) Gaston Bonthoul, *Biologie Sociale*, 1958.

こどもの体位のコーホート分析 — 近郊化する山村の一事例 —

中 野 英 子

1 資料 昭和41年、埼玉県秩父郡荒川村において、「中高年者の健康に関する調査」¹⁾が行なわれた際に、その付帯調査として、荒川小学校に残る児童生徒の身体計測値の蒐集が、主として人口資質部能力科長青木尚雄技官によってなされた。これは同一人の発育を6歳から14歳にわたって追跡したもので、本稿はその資料を利用し、指定統計第15号・学校保健統計調査報告とを比較分析したものである。後者は正確な意味でのコーホートではなく、時系列の数値をコーホートの的に組立てたものである。なお集計にあたって、人口資質部能力科冨沢正子技官の協力を得たので、ここに謝意を表す。

2 調査地 荒川村は“東京に近い畑作中心の山村”として親調査の調査対象地に選ばれた。対象世帯は1,156、全荒川村のほぼ95%にあたる。農業が兼業世帯も含めて55%、非農家世帯が45%であるが、純粹に専業農家といえるのは全体の1割程度で、兼業世帯にしても、農業以外の収入が主で、農業による収入は従といったものが多い。センサスによれば、昭和30年から10年間に、村の人口は7.2%の減少で、男子の減少(8.8%)が女子の5.6%減を上まわる。逆に世帯数は3.3%増で、世帯の細分化が進行している。産業割合をみても、第1次産業の後退が著しく、10年間に52%から35%に減り、2・3次産業割合が高まっている。荒川村は、秩父鉄道の沿線に位し、中小の地方都市に近いといった立地条件から、次第に農業の占める地位が後退し、畑作中心の山村というイメージを変えつつあるといえよう。このような環境の変化は、生活の内容をも変えるであろうことは、容易に想像されるが、荒川村そのものの調査はないので、他の資料からその一端をのぞいてみたい。総理府・全国消費実態調査は、埼玉県郡部において、昭和34年から39年の5年間に、1人当たり消費支出が2倍に伸び、エンゲル係数が45.1から38.3に縮小したことを報告している。また生活費支出のうちでも、食費の伸びがめだち、とりわけ動物性食品が5年間に2.4倍に達したことが注目される。全国の農家世帯の栄養調査によっても、摂取カロリーは最近10年間にほとんど変わらないのにくらべて、蛋白・脂肪の摂取量が増え、蛋白質中の動物性蛋白の比率が、非農家世帯には及ばないまでも、10年前の31.4%から35%に増えており、農村の食生活の近代化がうかがわれる²⁾。

上述の荒川村の性格は、当初予想された畑作中心の山村というイメージを急速に変えつつあり、近郊農村あるいは周辺の地方都市の bed-town としての色あいを次第に濃くしているとみることができよう。

3 体位の分析 表1は資料を昭和28年入学コーホート(昭和21年4月～22年3月生れ、以下28Cと略)と、昭和33年入学コーホート(昭和26年4月～27年3月生れ、以下33Cと略)の5年間隔のコーホートに組立て、同年次の全国コーホートと比較したものである。参考までに荒川村の属する埼玉県の子どもの体位にふれると、県平均としては現在は全国平均にほとんど匹敵する位置にある。年令別には多少の凸凹はあるにしても、まず中の中といったところである。埼玉県に限らず、関東地方

1) 厚生省人口問題研究所『農村における中高年労働力資質の保持改善に関する調査報告』(実地調査報告資料)昭42.3.1.

2) 厚生省『国民栄養の現状』昭30～40.

表1 コーホート別体位

昭和28年入学コーホート

地域	年 齡	男								女								
		身長 _{cm}		体重 _{kg}		胸囲 _{cm}		座高 _{cm}		身長 _{cm}		体重 _{kg}		胸囲 _{cm}		座高 _{cm}		
		M	σ	M	σ	M	σ	M	σ	M	σ	M	σ	M	σ	M	σ	
全国	6	109.5	—	18.6	—	56.2	—	62.5	—	108.6	—	18.0	—	54.7	—	62.0	—	
	7	115.1	—	20.5	—	58.1	—	65.0	—	114.1	—	19.9	—	56.3	—	64.6	—	
	8	120.3	5.0	22.7	2.5	60.1	2.7	67.4	2.8	119.4	5.0	22.1	2.6	58.2	2.8	67.1	2.8	
	9	125.4	5.2	25.0	2.8	61.9	2.8	69.7	2.9	124.7	5.4	24.6	3.0	60.4	3.5	69.5	3.0	
	10	130.1	5.3	27.4	3.2	63.8	3.0	71.7	2.9	130.2	5.8	27.4	3.8	62.5	3.6	71.9	3.3	
	11	135.1	5.9	30.2	3.9	65.9	3.4	73.8	3.1	136.6	6.7	31.3	4.9	65.7	4.3	75.0	3.7	
	12	141.0	7.0	34.3	4.1	68.4	4.1	76.5	3.8	143.1	6.7	36.5	6.0	69.7	5.0	78.6	4.0	
	13	148.1	8.0	39.3	6.6	72.0	4.9	80.0	4.5	148.1	6.0	41.5	6.1	73.6	5.0	81.5	3.6	
	14	151.5	7.8	45.4	7.1	76.3	5.2	83.9	4.6	151.1	5.4	45.3	5.9	76.8	4.9	83.3	3.2	
	荒川村	6	108.8	4.5	18.2	1.6	55.7	2.6	62.2	2.2	107.4	4.4	17.3	1.8	54.5	2.6	61.6	2.4
		7	114.5	4.6	20.0	2.1	58.9	2.9	64.8	2.3	113.0	4.6	19.3	2.1	56.9	2.7	64.4	2.3
		8	119.3	4.7	22.4	2.2	60.4	2.9	66.3	2.6	115.4	5.4	21.4	2.4	58.1	2.8	66.4	2.5
		9	124.6	5.0	24.4	2.6	62.3	2.9	69.5	2.4	122.9	5.2	23.6	2.8	60.3	2.8	69.0	2.5
		10	129.4	5.4	27.0	3.2	63.4	3.3	70.9	2.6	128.5	5.4	26.3	3.4	61.8	3.4	70.6	3.2
11		132.5	6.1	29.3	3.6	66.4	3.5	73.0	2.7	134.1	6.4	29.8	4.8	65.3	3.9	73.8	3.5	
12		139.8	7.3	32.7	4.5	68.2	3.5	74.9	3.3	139.9	6.9	33.7	5.3	67.9	4.3	76.1	4.0	
13		146.7	8.8	37.9	6.9	70.6	4.2	78.7	4.3	145.4	6.4	38.3	5.9	70.6	4.5	79.5	3.9	
14		154.5	8.5	43.0	6.4	75.1	4.5	82.3	4.5	150.3	5.2	43.2	4.9	75.6	4.3	82.0	3.4	

昭和33年入学コーホート

地域	年 齡	男								女								
		身長 _{cm}		体重 _{kg}		胸囲 _{cm}		座高 _{cm}		身長 _{cm}		体重 _{kg}		胸囲 _{cm}		座高 _{cm}		
		M	σ	M	σ	M	σ	M	σ	M	σ	M	σ	M	σ	M	σ	
全国	6	110.9	4.7	18.9	2.1	56.4	2.5	63.1	2.8	109.9	4.7	18.4	2.1	54.8	2.5	62.6	2.7	
	7	116.6	4.9	20.9	2.3	58.2	2.6	65.7	2.8	115.6	4.9	20.4	2.4	56.5	2.6	65.1	2.8	
	8	121.9	5.2	23.2	2.7	60.2	2.8	68.2	2.9	121.1	5.2	22.7	2.8	58.5	2.9	67.8	2.9	
	9	127.2	5.5	25.7	3.1	62.2	3.1	70.5	3.0	126.7	5.7	25.4	3.4	60.6	3.3	70.4	3.2	
	10	132.2	5.6	28.4	3.7	64.2	3.3	72.6	3.1	132.6	6.3	28.6	4.3	63.2	4.0	73.0	3.5	
	11	137.5	6.2	31.5	4.6	66.6	3.8	74.8	3.3	139.3	6.9	32.9	5.5	66.7	4.8	76.2	3.9	
	12	144.1	—	36.0	—	69.4	—	78.0	—	146.1	—	38.2	—	71.1	—	80.0	—	
	13	151.7	8.2	42.0	7.3	73.6	5.3	81.7	4.7	150.3	5.7	43.2	6.3	75.0	5.2	82.6	3.5	
	14	158.7	7.5	48.0	7.4	77.9	5.4	85.4	4.5	152.8	5.2	46.8	6.3	77.8	4.9	84.0	3.0	
	荒川村	6	109.5	5.2	18.4	1.6	55.2	2.3	62.8	2.5	109.5	5.1	18.3	1.9	54.0	2.4	62.8	2.7
		7	115.0	5.3	20.6	2.3	57.0	2.8	65.5	2.5	115.0	5.5	20.3	2.3	55.5	2.1	65.8	2.8
		8	120.4	5.5	22.1	2.0	59.2	2.1	67.1	2.6	120.8	5.7	22.1	2.6	58.2	2.5	67.2	3.1
		9	125.3	5.7	24.4	2.3	60.8	2.3	70.8	2.6	125.8	6.6	24.7	3.3	60.0	3.0	71.3	3.3
		10	130.6	5.8	26.7	2.6	61.6	2.5	71.7	2.6	132.1	7.2	27.6	4.1	61.4	3.2	72.1	3.7
11		135.3	6.4	29.8	3.5	64.9	2.8	73.4	2.8	138.3	8.0	32.4	5.8	66.0	4.5	75.5	4.3	
12		142.3	8.2	32.5	4.4	66.8	3.8	77.2	3.3	145.1	7.7	36.2	6.1	68.5	4.7	77.6	5.1	
13		147.9	8.0	38.6	5.9	70.4	4.9	79.7	4.0	149.3	6.4	42.8	6.0	73.1	4.8	81.1	4.0	
14		155.3	7.4	44.4	6.5	76.3	5.7	83.3	3.6	152.5	5.5	47.5	5.6	78.6	4.3	83.2	3.0	

は、明治時代には低身群をなしていたが、戦後は東京を頂点として急速に高身化しつつあり、反対に東北・北海道の凋落が著しい。ちなみに埼玉県は明治31年の壮丁検査で全国45位の身長であったが³⁾、昭和33年17歳男子で26位、40年では13位と伸びており、生活環境の変化による高身化が東京から周辺に波及した結果と考えられる。

こどもの体位が全体に伸びていることは、昭和30年代の高度経済成長に支えられた一般的な傾向であることは、すでに度々指摘されている。表1によれば、14歳男子身長は28Cから33Cで3.2cmの増加、体重は2.6kg増である。6歳から14歳の9年間の増加量は、28C男子身長で46.0cm(6歳の身長に対して42.0%にあたる)、33C 47.8cm(43.1%)、体重が26.8kg(144.1%)から29.1kg(154.0%)と変化し、発育がより加速されている。10年間隔のコーホートをとれば、加速化現象はもっとはっきりするだろう。

荒川村の体位は、女子のある年齢を除いては全国値よりも低い。対全国比は男子より女子が高く、その意味では男子側に改善の余地がより多くありそうである。もっとも生活の変化が男子より女子により早く現われるのは荒川村に限らず全国的な現象であり、過去の環境が女子の体位をより強く抑制していたということでもある。しかし、女子の高年齢で比体重が急に増えるのは、農村型のずんぐりした proportion を示すもので、量そのものが多いからといって、必ずしも望ましい体位とはいえない。

表2 全国の各年齢を100とした荒川村の指数

男女別		男												女											
年	年齢	6	7	8	9	10	11	12	13	14	6	7	8	9	10	11	12	13	14						
28年 コ ー ホ ー ト	身長	99.4	99.5	99.2	99.4	99.5	98.1	99.2	99.1	99.4	98.9	99.0	96.6	98.6	98.7	98.2	97.8	98.2	99.5						
	体重	97.9	97.6	98.7	97.6	98.5	97.0	95.3	96.4	94.7	96.1	97.0	96.8	95.9	96.7	95.2	92.3	92.3	95.4						
	胸囲	99.1	101.4	100.5	100.7	99.4	100.7	99.7	98.1	98.4	99.6	101.0	99.8	99.8	98.9	99.4	97.4	95.9	98.4						
	座高	99.5	99.7	98.4	99.7	98.9	98.9	97.9	98.4	98.1	99.4	99.7	99.0	99.3	98.2	98.4	96.8	97.6	98.4						
33年 コ ー ホ ー ト	身長	98.7	98.6	98.8	98.5	98.8	98.4	98.7	97.5	97.9	99.6	99.5	99.8	99.3	99.6	99.3	99.3	99.3	99.8						
	体重	97.4	98.6	95.3	94.9	94.0	94.6	90.3	91.9	92.5	99.5	99.5	97.4	97.2	96.5	98.5	94.8	99.1	101.5						
	胸囲	97.9	97.9	98.3	97.7	95.9	97.4	96.2	95.6	97.9	98.5	98.2	99.5	99.0	97.2	99.0	96.3	97.5	101.0						
	座高	99.5	99.7	98.4	100.4	98.8	98.1	99.0	97.5	97.5	100.3	101.1	99.1	101.3	98.8	99.1	97.0	98.2	99.0						

表2は全国コーホートの各年齢を100として、荒川村の各年齢の体位を指数化したものである。男子身長・体重では28Cより33Cに全国平均との差が大きく、地域格差の拡りを物語るものであろう。しかし33Cの方が体格のバランスがよくなっており、全体に細身の成長である。スマートないわゆる都会型の proportion は最近の全国的な傾向でもあるので、荒川村の男子は、量では劣るが体型としては農村型から離脱しつつある。全国値との差が最も開くのは12・13歳のころで、本来ならば男子の年間発育量が飛躍するはずの年齢である。東京と鹿児島を比較した場合にも同様な現象がみられるが、思春期の体位の伸びるべき時期に成長が停滞することは、結果的にスタートのおくれをより大きくしてしまう。女子では対全国比との落差が男子より小さく、その意味では生活の近代化が男子より有効に作用しているともいえようが、両コーホートとも12歳ではっきりした発育停滞をみせながら、33Cの14歳で体重と胸囲が全国値を上まわり典型的な農村型を示す。比体重(体重/身長×100)をみると、低年齢での全国・埼玉・荒川の順位が14歳で荒川・埼玉・全国と逆転する。思春期における身長と体重のバランスの乱れは、荒川村女子の体位が発育完了により近づいていることを示唆するもので、改善の余地が残されているといえよう。

3) 青木尚雄、「身長の変動と地域差について」『人口問題研究所年報』第5号(昭和35年度)。

表 3 昭和28年全国コーホートを100とした33年コーホート

男女別		男										女									
年齢		6	7	8	9	10	11	12	13	14	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
身長	全国	101	101	101	101	102	102	102	102	102	101	101	101	102	102	102	102	101	101		
	荒川	100	100	100	100	100	100	101	100	100	101	101	101	101	101	101	101	101	101		
体重	全国	102	102	102	103	104	104	105	107	106	102	103	103	103	104	105	105	104	103		
	荒川	99	100	97	98	97	99	95	98	98	102	102	100	100	101	104	99	103	105		
胸囲	全国	100	100	100	100	101	101	101	102	102	100	100	101	100	101	102	102	102	101		
	荒川	98	98	99	100	100	101	98	98	100	99	99	100	99	98	100	98	99	102		
座高	全国	101	101	101	101	101	101	102	102	102	101	101	101	101	102	102	102	101	101		
	荒川	100	101	100	102	100	99	101	100	99	101	102	100	103	100	101	99	100	100		

表3は28Cから33Cにいたる5年間に体位がどのように変わったかをみるために、全国28Cの各年齢を100として、33Cの全国・荒川村の各年齢を指数化したものである。全国の男子では、特に体重の充実がきわだっている。身長伸びのうち、座高より下肢長に伸びる傾向をみせはじめている。全国に対して荒川村男子は、身長・座高で5年、体重・胸囲でそれ以上の遅れがみられ、身長の伸びがまだ座高の段階にあることを示す。全国値も昭和30年代なかばには、この荒川村男子のプロセスを経験してきたので、量の成長がある程度進行してのち、proportionに変化が生ずるといえよう。女子では、成長率としての遅れはほぼ回復しているといえる。しかし11・12歳の身長の伸び盛りにジャンプが不足し、胸囲が貧しいことがめだつ。以上を総合すると、男子では量の大きさを、女子ではproportionを改善する段階にあり、男女とも発育急増期にもうひとふんばりほしいといったところである。

6歳を起点にして年齢順に成長率を追っていくと、荒川村の子どもに発育加速化現象の弱さがみられ、男子で11歳、女子で10歳ごろまでに示される成長力が肝心の思春期で息切れしてラストスパートがきかないといった特徴がはっきりする。

4 結語 こどもの体位が伸びている中でも、とりわけ都会のこどもは昭和30年ころから急速に伸びており、最近10年余りの変化は、前半が量の増大の時期、後半が早熟化、加速化現象の顕著な時期を考へることが出来る。そして地方の、殊に東北・九州といった高度経済成長にとり残された地方は、ある距離をおいて都会を追っているというのが現状であろう。所得格差の是正がきわめてむずかしいと同様に、体位の地域差もまだ拡る傾向にある。東京と鹿児島という二つの両極端な例からもわかるように、両者とも絶対量は伸びてはいるが、その伸び方に明らかな違いがあり、格差は拡大されても縮少の方向にはいたっていない。この相違はスタートの差はもちろんあるにしても、発育急増期の発育量の多少と、その時期を過ぎたあとの発育量の下降速度に大きく左右される。規模こそちがえ、荒川村にも同じことがいえよう。荒川村の体位は、数年前の日本の子どもの成長に似たところがあり、地域開発が進めば、ある程度格差を埋めることが出来るだろう。男子の量におけるおくれ、女子のproportionの歪みは彼らの生活条件に起因すると考えられる。男女ともに早熟化、加速化現象の弱さと、思春期の最大発育量の弱さが、結果的に差をより大きなものとしている。この傾向は、東京と鹿児島、都会と農村、ヨーロッパとアジアといった組合せに共通したものである。端的にいって食生活の質の相違によるところが大きいと考えられる。社会的、経済的な生活要因の改善が望ましい体位の発育につながるであろう。

人口の地域・社会階層別にみた食意識の構造とパターン

内 野 澄 子

はじめに

本稿の主たる目的は、(1)生活構造あるいは家計構造における非合理性あるいは不均衡の反映としての食生活を特に食意識の観点から分析すること、(2)人口の地域別および社会階層間における食意識構造の格差ならびになんらかのパターンの存在有無をあきらかにすることにある。

そのために、われわれが行った低開発農村調査（昭和40年度）ならびに生活総合調査（厚生省，昭和41年度），食糧消費に関する総合調査（農林省の食糧消費に関する調査研究委託事業として資源協会で実施した調査，昭和38年度）における食意識（献立意識）調査にもとづいて地域別，社会階層別に総合分析を行った。

食意識調査のための設問は，それぞれの調査によって異なっているが，次の3個の範ちゅうに再編成し，グルーピングを行った。(1)伝統指向型（世帯員の嗜好に重点をおく意識），(2)合理性指向型（栄養に重点をおいた意識），(3)経済性指向型（経費に重点をおいた意識）。

1 消費・所得水準と食生活・食意識

農村と都市，農家と非農家別にみた所得水準は近年急速に縮少の傾向を示している。たとえば，昭和35年を100とした消費水準を昭和41年についてみると都市で31.5%の伸びであるのに対して，農村では43.8%の伸び率であって，農村における消費水準の上昇速度が都市のそれよりもはるかに急速である。この傾向は特に昭和39年以降においてはげしくなった。したがって実質所得水準においても農家所得の上昇は著しく，都市勤労者世帯の所得との格差は，昭和40年の11.2%から昭和41年にはわずか6.7%に収縮するに至った¹⁾。しかし，農家生活構造は，このような所得，消費水準都市への接近に相応する実質的接近を示しているものとは考えがたい。

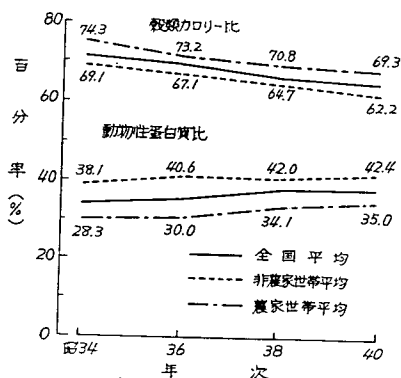
たとえば上述の消費水準においても内容的にみると食料費の増加率において農村（昭和36年に対し昭和41年）は都市よりも反って低く，反面被服費，住居費，雑費においてその伸び率は農村においてはるかに高い。特に，住居費，雑費においてこの期間における伸び率が都市ではそれぞれ50%未満，90%であるのに対して，農村ではそれぞれ80%，120%以上となっている（前出，国民生活白書，25ページより計算）。農村における消費水準が相対的に低かったことがこのような著しい伸び率を示したことの重要な理由であるとも予想されるが，食料費の伸びの低水準は——都市の伸び率も低いが農村より若干高い——生活構造あるいは家計構造における不均衡発展と合理的な生活意識の未成熟を反映するものと考えざるをえない。

たとえば，昭和40年度国民栄養調査結果によると専業農家世帯の動物性蛋白質比（動物性蛋白質÷総蛋白質×100）はわずか31.4%であるのに対して，常用勤労者世帯では41.8%に達しており，専業農家世帯では常用勤労者世帯より25%も低くなっている（図1参照）。また同じ調査によって穀類カロリー比（穀類カロリー÷総カロリー×100）では専業農家世帯の66.5%に対し，常用勤労者世帯では目標値の60%を割って58.8%となっている。動物性蛋白質比においても常用勤労者世帯では目標値の40%を超えているのに対して専業農家世帯ではこの目標値よりなお22%も不足していることになる²⁾。

1) 経済企画庁編，『国民生活白書』，昭和41年度，9ページ参照。

2) 厚生省の昭和40年度国民栄養調査結果については，厚生省編，『厚生白書，昭和41年度』1967年11月，62ページ，および厚生省公衆衛生局，『昭和41年度国民栄養調査速報』，1967年10月参照。

図1 国民栄養調査からみた穀類カロリー比および動物性蛋白質比



資料：厚生省編、『昭和41年度厚生白書』62ページ参照。

しかし、また、このような食意識の変化も、地域の歴史的、地理的特性やまた社会階層によって異なり、今日なお著しい地域格差が存在する。食意識を決定する要因は上述の如く多種多様であるだけに、地域格差の要因を具体的に決定することはきわめてこんなである³⁾。

このような格差発生諸要因をあきらかにするには、どのような地域や社会階層において格差が存在するかをまずあきらかにする必要がある。

2 農村における献立意識のパターン

われわれが昭和40年度に行った低開発農村における献立意識を前述の如く伝統指向型（設問では世帯員の好むもの）、合理性指向型（設問では栄養に重点をおく）、経済性指向型（設問では安上りのものおよび手間のかからないもの）の3個の類型に再編成してみると、すでに他の機会にのべた如くほぼ、同じような経済条件下にあると思われる北奥羽、西南四国、南九州の農山村において明確な地域パターンをみとめることができた⁴⁾。

これらの食意識の分布において、全地域の平均パターンに対し、伝統指向型、合理性指向型あるいは経済性指向型のいずれかのパターンに傾斜を示している。たとえば、表1にみられる如く、北奥羽は経済性指向型に、西南四国は合理性指向型に、南九州は伝統指向型の傾向を示している。

以上の3個の地域パターンで注目すべき点は、南九州が全地域の平均パターンにもっとも接近したパターンを示していることである。この全地域の平均パターンの特徴は、3個の献立意識がほぼ均等分布を示していることであるが、南九州は“伝統指向”において若干高く、どちらかといえばこの型に傾斜の傾向を示している。

しかし、以上の観点から南九州を基準型として北奥羽、西南四国のパターンを発展段階的なものとして類推理解することもできる。いいかえれば、経済性指向型の北奥羽は、南九州の前段階にあり、

表1 低開発農村における献立意識の分布

献立意識パターン	北奥羽	西南四国	南九州	合計
(1) 合理性指向型	24.7	43.8	33.8	34.3
(2) 伝統指向型	32.2	29.8	35.2	32.4
(3) 経済性指向型	37.5	25.0	28.7	30.3
不詳	5.7	1.4	2.2	3.0
合計	100.0	100.0	100.0	100.0

3) 食生活の変化要因については、国民生活研究所、『食生活の構造変化』、1963年、および中山誠記著、『食生活はどうなるか』、1960年9月、内野澄子、『食物教育研究会誌』、第2巻、第7号、1967年8月参照。

4) 調査の詳細については、内野澄子、『未開発地域における食意識の構造』、『人口問題研究』、第103号、1967年7月および厚生省大臣官房企画室・厚生省人口問題研究所、『昭和40年度未開発地域の基礎的諸条件に関する調査』、1966年3月参照。

西南四国は南九州型から合理性指向に前進した段階であるとして、歴史的発展の過程としてとらえることである。

3 献立意識に関するその他調査結果との比較

献立に対する意識について、私共の調査とほぼ比較可能なものとして次の二種類の調査がある。第1は食糧消費に関する総合調査における典型的なサンプル調査であり、第2は生活総合本調査結果である。

前者は昭和38年に、都市における商店街地区の山形市(七日町地区)、純農村地区として福井県芦原町(本荘地区)、都市近郊でその大部分が常用勤労者である地区として岡山市(原尾島御園町県営住宅地区)の3地域においてそれぞれ約200世帯を対象として調査されたものである。

設問は私共の行った調査におけるそれと全く同じであるため、直接比較が可能である。設問を既述の如く、伝統指向、合理性指向、経済性指向の3個の類型に区分して示すと次の如くである。

表2 典型的サンプル地域における献立意識の分析

献立意識パターン	山形市 (商店街)	福井県芦原町 (純農村地区)	岡山市 (都市近郊常用勤労者世帯地区)	合計
合理性指向型	39.1	10.4	46.8	36.1
伝統指向型	50.0	37.5	43.3	43.5
経済性指向型	10.9	51.0	9.8	20.2
不詳	—	1.0	—	0.2
合計	100.0	100.0	100.0	100.0

資料：資源協会『食糧消費に関する総合調査、昭和38年度報告書』19ページより作成。

表3 各調査における農村地区の献立意識の分布

地域	献立意識パターン				合計
	合理性指向型	伝統指向型	経済性指向型	不詳	
北奥羽・農家	21.3	35.9	38.5	4.3	100.0
福井県芦原町 (純農家)	10.4	37.5	51.0	1.0	100.0
生活総合本調査 (農家専業世帯)	9.5	46.6	40.5	3.4	100.0
平均	13.7	40.0	43.3	2.9	100.0

向型40.0%、経済性指向型が43.3となる。

非農家世帯については、生活総合本調査結果によってその献立意識分布を前述の3区分に組替えてみると次表の如くである。

世帯の業態別にみると表4ならびに図2からみられる如く、合理性指向意識については農家と日雇労働者世帯がもっとも低く、かつ伝統指向と経済性指向がほとんど同じ水準を示しながら分布していることが注目される。

5) 厚生省、『昭和41年厚生省生活総合調査統計表 第1次発表』, 1967年11月, N第2表, N第3表, 50ページ参照。本調査における栄養・食生活調査では国勢調査区約330地区(抽出率1,500分の1)が抽出され、昭和41年10月に調査された。この調査では献立条件として、(1)家族の好みを中心とする、(2)買ったもので適当に作る、(3)栄養を中心とする、(4)経済を中心とする、(5)その他が示され調査されている。ここでは(1)を伝統指向型、(2)と(4)を経済性指向型、(3)を合理性指向型としてまとめた。

表 4 世帯業態別献立意識の分布

世帯業態別	合理性指向型	伝統指向型	経済性指向型	その他	合計
農家世帯	9.4	46.7	41.6	2.3	100.0
自営業世帯	13.1	61.4	23.6	2.0	100.0
常用勤労者世帯 (大企業・官公庁)	18.3 (22.0)	51.7 (52.3)	28.1 (24.2)	2.0 (1.5)	100.0
日雇労働者世帯	8.6	47.1	40.9	3.5	100.0
その他世帯	15.6	41.0	39.0	4.5	100.0

資料：厚生省、『昭和41年生活総合調査統計第1次発表』, 1967年11月N第2表, 50ページにより再編成, 括弧内は再掲。

図 2 世帯業態別献立意識の分布パターン

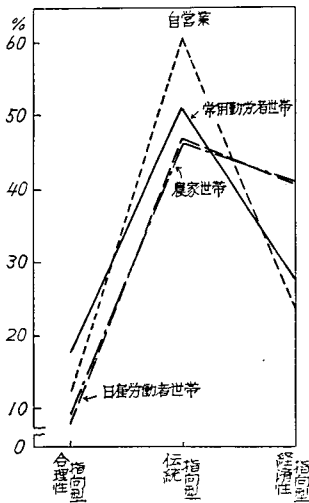
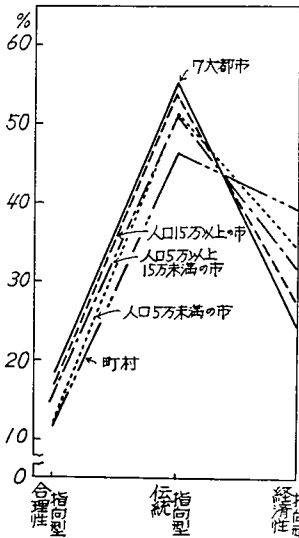


図 3 人口規模別市および町村における献立意識分布パターン



農家、日雇労働者世帯と対照的なのは常用勤労者世帯であって、合理性指向意識は農家の2倍の18%という高水準を示し、経済性指向の割合は28%と低くなっている。常用勤労者世帯の典型的なパターンは大企業・官公庁勤労者世帯にみられる。

農家パターンと常用勤労者パターンの中間パターンが自営業世帯にみられる。自営業世帯の特徴は経済性指向の割合が常用勤労者世帯よりも低く、伝統指向の割合が60%を超え最高水準を示していることである。

人口の規模別に都市および農村(町村)についてみると図3にみられるように、献立意識の分布に著しい規則性がみられる。人口規模の大きいほど合理性指向に重点をおくものの割合が高く、反対に経済性に重点をおくものの割合は人口の規模の大きいほど低くなっている。いいかえると合理性意識は人口規模に正比例し、経済性は人口規模に反比例する傾向がみられる。

また、私共が行った低開発農山村調査における合理性指向(栄養意識)水準は、生活総合調査における全国水準よりも高くなっているが、伝統指向(嗜好)を中心とした意識と経済性意識が逆相関するという秩序は、この全国調査においてもみとめられる。

4 要 約

私共の行った調査と生活総合調査結果により示唆される点を要約すると次の如くである。

- (1) 地域、世帯業態のすべてを通じて、食慣習による伝統指向型パターンが食意識の中心になっている。
- (2) この伝統指向型食意識を中心として、栄養を重視する合理性指向型意識と経済性指向型意識は、人口規模別地域においても、世帯業態別にみても逆相関する傾向がみられる。
- (3) 農山村は一般に伝統指向型が支配的であるが、地方的格差(たとえば東北、西南四国、南九州)がみとめられる。
- (4) 人口規模別にみた地域の食意識分布パターンにおいて注目すべき点は、いずれの地域の栄養意識水準も、経済性意識水準よりも低いということであって、この逆構造の転換が日本人口に課せられた最大の課題の1つである。

フィリピンの人口増加と再生産力

高橋 晟子

1 最近のフィリピン人口の増加傾向

現在フィリピンは、世界で人口増加の最も激しい国の一つで、年平均増加率は3%を越え、今世紀に入って人口は3倍以上の増加をみた。しかしこのような急速な人口増加は歴史的には比較的新らしい現象で、1521年にマゼランが現在のホモンホン島に上陸して以来、封建的荘園制度（エンコミエンダ）の下でのスペイン植民政策の富と労働の搾取に対する抵抗、生活の困窮、農業の停滞、流行病の被害等によって、人口増加は不可能であり、顕著な上昇はマニラ港が開港され輸出の振興と貿易の自由化の始った19世紀前半になってのことである。その後も再びコレラやペストが猛威をふるい、スペイン統治からアメリカ占領への移行に伴なう内乱、また第2次世界大戦と独立期の混乱が続き、この国の人口増加史は、長い漸増期ののち、ある時期にかなり顕著な増加が開始すると、また大きな損失によって増加が阻止されるという過程で段階的に進行した。

今世紀に入ってフィリピンはアメリカ占領下で1903年、1918年および1939年の3回、独立後1948年と1960年の2回センサスを行っている。1903年は住民の農地放棄やゲリラ戦の続いた不穏な時期で、センサス精度に多くを期待できないが、総人口は760万を記録し、1918年までの15年間に270万の増加で1,030万に達し、年平均増加率は1.9%である。1939年に人口は1,600万に達し、年率2.2%の増加である。第2次大戦による直接的な人口損耗と生活環境の悪化のため増加は一時停滞し、1948年の独立後最初のセンサスは1,923万で、増加率は年1.9%となった。1948年10月1日のセンサスから1960年2月15日のセンサスまでの11.375年間の年平均増加率は3.06%である。戦後の内政安定と近代医学の導入による死亡率の急速な低下のため人口は激増の一途をたどり、1960年までに40%以上の増加で2,700万を突破した。1960年にセンサス技術の向上をみれば増加率は過大といえるが、1948年の調査人口が実際人口を上回るという報告もあるので¹⁾、この問題は両者のより詳細な検討にまたねばならない。

1960年頃の増加率を示す他の資料として1956年に始まる世帯人口のサンプル調査（Philippine statistical Survey of Households）があるが、Lorimerの計算による当時の平均増加率は3.32%で²⁾、最近の人口増加率が3%を越えることはほぼ確実である。すなわち、マゼランの上陸以来4世紀半を経て3,000万の増加をみたフィリピンは、これと同規模の増加を今や約20年で再現しようとしている。

2 安定人口モデルによる再生産力の推計

上述のような急激な人口増加は、国際人口移動による社会増加の影響は殆どなく、急速な死亡率の低下傾向に対する出生率の高水準安定の結果による自然増加が決定要因である。第1表に登録に基づく戦後の人口動態率を示したが、年次的な傾向として死亡率の明確な低下と比較的安定的な出生率の動

1) たとえば Hawley はセンサス人口 19,234,182 に対して推計人口 18,540,992 とし (Amos H. Hawley, *Papers in Demography and Public Administration*, Revised, Manila, 1954), 浜英彦氏の推計は 18,740,867 である (『フィリピンにおける最近のセンサス人口の検討』、『人口問題研究所年報』, 第3号, 1958年)。

2) Frank W. Lorimer, "Analysis and Projections of the Population of the Philippines", *Ist Conference on Population*, 1965, University of the Philippines Press, Quezon City, 1966, pp. 216-222.

表1 登録人口動態率, 1946~1960年
Table 1 Registered Vital Rates, 1946-1960

年次 Year	出生率 Crude birth rate(‰)		死亡率 Crude death rate(‰)	
	全国 P. I. *	マニラ Manila **	全国 P. I. *	マニラ Manila **
1946	28.9	—	15.1	—
1947	30.5	35.0	12.7	10.6
1948	31.5	37.2	12.7	10.7
1949	30.9	36.2	11.7	10.4
1950	31.6	36.7	11.2	9.4
1951	30.4	38.0	11.4	9.8
1952	30.0	36.7	11.1	10.1
1953	29.7	35.4	10.8	9.2
1954	30.5	37.0	9.4	7.9
1955	30.9	40.2	9.0	7.9
1956	30.9	37.5	9.0	7.8
1957	29.6	40.8	9.6	8.7
1958	29.4	40.0	8.4	7.5
1959	30.0	39.5	7.3	6.8
1960	29.2	41.6	7.7	7.6

* 率は Basilio B. Aromin, "The Trend of Mortality in the Philippines: 1903 to 1960", *Statistical Reporter*, Vol. 3., 1961 によるもので、保健省発表の統計に基づく。

** マニラ保健局、『1964年動態統計年報』による。

的規制要因と対照的に、多産傾向を支えたとみられる。戦争や内乱の影響で出生力が一時的に抑制されたことはあったが、最近数十年間にとくにみるべき変化はなく、現在の年齢構成から類推しても出生力の大きな変動を示唆する点はない。一方死亡率は明らかに低下してきているが、経験的な実証として、出生率が安定的であるならば死亡率がかなり変化しても人口構造にはほとんど変化がないという準安定人口³⁾の理論を論拠として、安定人口を用いる妨げとはならないと仮定する。これらの前提の下に、推計には『地域別モデル生命表・モデル安定人口』⁴⁾の西モデルを利用した。

推計に用いた指標は、1) 1960年センサスの年齢5歳階級別女子人口の x 歳まで(5歳まで、10歳まで、……45歳まで)の人口構成比、および2) 1948~1960年のセンサス間(11.375年)の女子の年平均増加率(3.008%)である。この2指標を用いた推計結果を第2表に示したが、どの年齢までの人口割合指標を用いるかによってかなりの結果の差が出てくる。そこで出生率についてはほぼ中央の値を示している35歳までの人口構成比を用いたものを採用することとした。男子および全人口についての推計は、女子の結果に出生性比および全人口の性比を適用すればよいので、ここでは出生性比を105.5、人口性比を1960年センサス時の101.8を用いて第3表の結果(1)を得た。結果の(2)は、死亡率の変化の影響をとり入れたものである。前述のように、死亡率の変動は年齢構造への影響が比較的少ないが、フィリピンでは登録死亡率の傾向からしても低下がかなり急速でしかも長期間にわたり現在も続行している。最近国連は、 $k=17.8 \times \Delta r / \Delta t$ 、という経験的關係式において、増加率の加速平均から k の値を求めて死亡低下の影響を組入れる方法を提案した⁵⁾。この方法を用い、フィリピン

向を示しているとはいえ、この登録統計は極めて信頼性に乏しく、出生率と死亡率の水準を理解するに十分でないため、本稿では、安定人口モデルによる再生産力の推計を行った。

安定人口モデルの応用は、出生力、死亡力ともに過去長期に亘って安定的であったことを前提とする。フィリピンの出生力は、古くから現在に至るまで、産業革命以前のヨーロッパよりも相当に高く、おそらく現在の多くのアジア諸国をも上回る出生力を特徴とする。比較的優れた技術を持つマレイ人による未開地の開拓や原住民の豊富な資源は高い出生力維持への好条件であったし、またこの国の家族制度や社会体制は、近世始めのヨーロッパにおける核家族制度や早婚の阻止による出生力の外的

3) たとえば、A. J. Coale, "Estimates of Various Demographic Measures through the Quasi Stable Age Distribution", *Emerging Techniques in Population Research*, Proceedings of the 1962 Conference of the Milbank Memorial Fund, pp. 175~193, 1963, 参照。

4) Ansley J. Coale and Paul Demeny, *Regional Model Life Table and Stable Populations*, Princeton University Press, 1966.

表2 センサス人口の年齢構成と増加率を用いたフィリピン女子の安定人口動態率の推計, 1960年
 Table 2 Stable Population Estimates of Fertility and Mortality Based on Census Age Distribution and the Rate of Growth, Philippines, Females, 1960.

年 齢 (~歳まで) Age x	人口構成比 (%) $C(x)$	前欄の $C(x)$ と $r=32.78‰$ による推計値 Estimates with $C(x)$ as shown in col. 2 and with $r=32.78‰$				
		出生率 (‰) Birth rate	死亡率 (‰) Death rate	死亡レベル Mort. level	e_0 (年) (years)	GRR ($\bar{m}=28.24$)*
5	16.54	38.70	8.62	18.09	62.52	2.623
10	32.30	43.76	13.68	14.20	52.90	2.975
15	44.75	43.59	13.51	14.31	53.28	2.963
20	55.40	44.01	13.93	14.03	52.58	2.993
25	64.82	45.87	15.79	12.92	49.80	3.125
30	72.72	47.43	17.35	12.05	47.63	3.238
35	78.18	45.53	15.45	13.12	50.30	3.101
40	83.59	46.77	16.69	12.42	48.55	3.190
45	87.70	46.75	16.76	12.43	48.57	3.189

* 出生平均年齢 (\bar{m}) は, United Nations, *Demographic Yearbook*, 1965 による母の年齢別出生数に基づいて計算したものの。

表3 安定人口による推計結果, 1960年
 Table 3 Results of Stable Population Estimates, 1960

	女 子 Female		男 子 Male		全 人 口 Total Population	
	(1)*	(2)*	(1)	(2)	(1)	(2)
普通出生率 CBR (‰)	45.53	46.97	47.17	48.66	46.41	47.88
普通死亡率 CDR (‰)	15.45	16.89	16.14	17.63	15.85	17.32
出生時平均余命 e_0 (年)	50.30	48.28	48.63	46.67	49.47	47.48
総再生産率 GRR ($\bar{m}=28.24$)	3.101	3.256	—	—	—	—
合計特殊出生率 TF	6.37	6.69	—	—	—	—

* 本文参照

の死亡率低下が過去40年間続行したと仮定して求めた修正値が結果の(2)である。2つの結果は、死亡率の低下を続行しながら安定人口を保つためには、より高い出生力をもっていなければならないことを示す。

3 推計結果の比較検討

推計結果による普通出生・死亡率に比較して登録統計は出生率で約60%, 死亡率で50%弱である。同じ結果を他の推計と比較すると、まず国連の東南アジア推計⁶⁾は1918年, 1939年, 1948年の各センサスと1956年世帯調査から、1955~60年と1960~65年について、出生率48.7および48.3, 死亡率19.8および17.9を得ている。また国連=フィリピン政府共同研究⁷⁾では、1957年世帯調査結果に逆生産法

5) United Nations, *Methods of Estimating Basic Demographic Measures from Incomplete Data*, Population Studies No. 42, New York, 1967. p. 119, Table III. 1 part (a).

6) United Nations, *The Populations of South-East Asia (Including Ceylon and China: Taiwan) 1950-1980*, New York, 1958.

を用いて1947～52年の出生率47～53を求め、1956年5月の世帯調査による45歳以上の女子の出生児数7.1からその頃の出生率を約50、死亡率を約20としている。1963年国連世界人口予測⁸⁾は出生率を50以上とみている。さらに Lorimer⁹⁾ は1958年世帯調査の生涯出生児数から出生率46、死亡率14を推計している。このような出生率は、アジア諸国でもインドネシアやパキスタンと並ぶ最高水準である¹⁰⁾。

出生時平均余命では、推計結果は国連の約50年、Lorimerの52.5年、Hizon=de Castroの53.3年、フィリピンセンサス局の56.3年¹¹⁾より低めであるが、他国との比較ではインド、カンボジア、パキスタンより高く、セイロン、台湾、韓国、タイなどより低い¹²⁾。

特殊出生率指標をみると、ここで求めた合計特殊出生率は Lorimer のセンサスと世帯調査の分析による生涯出生児数(6.8人)と近似している。アジア諸国には資料が少ないが、最近の報告によれば、マラヤ6.06(1958年)、シンガポール6.37(1957年)であり、同資料によるフィリピンの3.70(1963年)は登録統計によっているためかなりの過小評価となっている¹³⁾。総再生産率は今回の結果に比較して Lorimer の計算は3.31で、国連推計では3.5であり、国際比較でもパキスタンと並ぶ最高出生力を示している。

登録出生率が実際の傾向を示しているとするれば、近年に低下傾向がみられるが、この傾向を実証する十分な資料はまだない。ただ注目すべき点としては、1948年と1960年のセンサスを比較すると若干の結婚年齢の上昇があること、また、1956年世帯調査による母の年齢別出生児数が、マニラ市の6.14に対して農村は7.64で、結婚平均年齢もマニラで若干高いことなどがある。最近の出生力関係調査として1958年、1963年および1965年の世帯調査のほかに1962年のサビエル大学による都市の出生力調査、1963～66年のフィリピン大学による家族計画についての意識調査がある¹⁴⁾。これらの報告では、教育水準、家族収入の増大、居住地の都市や近郊への集中、情報伝達方法の改善等の経済的社会的要因と相対的低出生力との相関関係が十分とはいえないが指摘されている。

フィリピンの将来推計人口は、前述の国連による諸推計や Lorimer の推計があるが、出生力の急速な低下を見込んだもの以外は1960～80年に増加率はいずれも上昇し、出生力がかかなり低下するとしても、2000年の人口は1960年の約2.7倍になる。すなわち、出生力がかかなり低下しても、今世紀中は人口は激増を続け、もし出生力の低下がなければその増加は驚異的なものになる。

7) United Nations, *Population Growth and Manpower in the Philippines*, Population Studies No. 32, New York, 1960.

8) United Nations, *World Population Prospects as Assessed in 1963*, Population Studies No. 41, New York, 1966.

9) Frank W. Lorimer, *op cit.*

10) United Nations, *Population Bulletin of the United Nations*, No. 7, New York, 1965.

11) Frank W. Lorimer, *op cit.*

12) United Nations, *Demographic Yearbook, 1965*, New York, 1966.

13) 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, 1967年10月。

14) Mercedes B. Concepción, "Studies of Fertility and Family Planning in the Philippines", 第11回太平洋学会会議提出論文, 1966年8月。

タイ社会の成層と移動

駒 井 洋

1 序

本稿では、筆者らが1967年4月タイ国バンコック市でおこなった近代化に関する調査¹⁾のうち、社会的成層と移動についての結果を集約して報告する。

まず産業近代化の進展状況であるが、1950年代後半以来の産業近代化政策の結果、タイ国の国民総生産は1958年を100としたばあい1965年に171、同じく1人当りでは139²⁾と人口爆発にもかかわらず順調に伸びている。その結果表1にみられるように、労働力の産業別構成も第1次が減少し、2・3次が増加するという相当の変動を示してはいるが、総体としてはいまだ産業近代化の準備段階にあるとされてよい。

表1 労働力の産業別構成

	1937	1954	1960
第1次産業	88.7	88.0	82.3
第2次産業	2.1	2.4	4.1
第3次産業	9.2	10.6	13.6
計	100.0	100.0	100.0

資料：Thailand Population Census.

つぎに調査地域となった首都バンコックの状況を概観する。家産制的体制のもとでのバンコックは政治的都市であったために、開国後もそのまま農業以外の諸機能を独占的に集中させてきた。すなわちタイ国では首都圏（バンコック市とトンブリ市）以外に人口10万人以上の都市はない。その結果表2にみられるように、第3次産業がきわめて多く、商業とサービス業の合計だけでも25%を超えている。一方第2次産業も全国と較べればかなり高くなっている。

表2 産業別有業者人口比率、1960

	農 林 漁 業	鉱・採 石 業	製造業	建設業	電 気 水 道 衛 生	商 業	運 輸 通 倉 信 庫	サービ ス	分類不能 又は明	計
全 国	82.3	0.2	3.4	0.5	0.1	5.7	1.2	4.8	1.8	100.0
首 都 圏	18.4	0.1	16.4	2.3	1.0	24.1	6.2	26.4	5.1	100.0

資料 Thailand Population Census, 1960.

2 階級構造

以上を前提として、まず階級構造から検討する。ここでは職業と所得を指標として用いる。

まず職業であるが、職業の社会的威信を測定した結果は表3のようになった。産業近代化の進展した社会としない社会とのあいだの格付け点の類似性が印象的である。けれども細かくみると、事務が低く評価され、日本の55点にたいして43点にすぎなかった。販売の32点も、日本の40点と較べてかなり低い。これは行商人がバンコックに多いことに由来している。さらに注目されることは、タイでは上を高く下を低く評価する傾向が強いことであり、専門および運輸・通信、非熟練でこれがめだっている。タイと日本で共通に聞いた職業の格付け点の標準偏差を求めると、タイは22.4、日本は19.4であって、タイの方が大きい。このことは、タイ人の眼に職業の威信の上下格差がより甚だしく映じていることにほかならない。

1) 詳細は、"Modernization of Thailand: A Sociological Study", *East Asian Cultural Studies*, Vol. 8, Nos. 1-4, The Center for East Asian Cultural Studies, Tokyo, 1968 (forthcoming), をみよ。

2) 国際連合編、『世界統計年鑑』, 1966, 548ページ。

表3 職業の格付け点

	専門	管理	事務	農林漁業	販売	熟練	半熟練	保安サービス	運輸通信	非熟練
バンコック	80	75	44	54	32	40	40	37	34	16
日本	76	75	54	51	40	40	39	38	41	37

資料：バンコックはわれわれの調査による。以下同様。
日本は、尾高邦雄編、『職業と階層』、毎日新聞社、1957、43ページ。

こうして得られた格付け点にもとづき、それを機械的に5分して、職業による階層を求めると表4のようになる。ここにみられるとおりバンコックの過半はⅥ階層に集中しており、Ⅲ階層に過半が集まる東京と極端に異っている。逆にバンコックのⅡ階層は東京の約半にすぎない。

表4 職業による階層

階層	I	II	III	IV	V	計
格付け点	100.0~87.5 ^{以上}	87.5~62.5	62.5~37.5	37.5~12.5	12.5~0.0	
バンコック	0	12.6	37.3	50.1	0	100.0(453)
東京 '67	0	25.9	57.0	17.1	0	100.0(754)

資料：「東京 '67」は、「日米比較職業移動調査」（未出版）の結果に基づく。日本の部は富永健一により1967年秋に東京で調査された。以下「東京 '67」は同調査による。

この結果、職業による階層の特徴は上下格差がきわめて大きく、しかも下層が肥大していると結論できる。

同様の結論は所得による階層にもほぼ妥当する。すなわち、バンコックと東京で最低所得層13%弱をとり、その所得上限額を、最高所得層4%前後の所得下限額と比較すると、その開きは、バンコックではじつに20倍にたっているが、東京では7倍弱にすぎない。所得別人口分布を図1に示したが、これも上下格差の極端さと下層の肥大を如実に表わしている。

図1 所得別人口分布

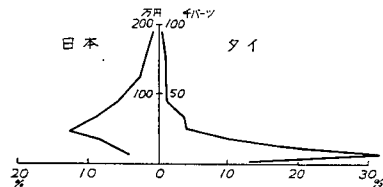


表5は所得による階層を示している。ここでみられるように、タイにはⅠ・Ⅲ階層が日本より多く、また職業による階層と較べると日本より上層が多くなっていることが知られる。このような所得階層における上層の相対的肥大は近代化していない社会に特有だともわれる。

表5 所得による階層

階層	I	II	III	計
年間個人所得	~2.5万バーツ以上 ~150万円以上*	2.5万バーツ~ 150万円~	1万バーツ~ 60万円~	
バンコック	14.7	34.8	50.5	100.0(449)
東京 '67	10.9	44.0	45.1	100.0(788)

* 所得額の換算基準は、下から12.7%めの所得額5千バーツと30万円を整数倍して得た。

以上の結果を総合するために、職業と所得を同等の比重で組みあわせた階級別人口分布を表6に示しておく。その組みあわせ方は下のようである。表6によれば、タイの階級は日本と比べてあきらかに上に少なく

下に多いという構造をもっていることが知られるといえる。それは主として、高所得のものが相対的に多いにもかかわらず近代化された社会に多い高い格付け点の職業が少ないために、Ⅰ・Ⅱ階級が少なくなり、また所得も職業的地位も低いものが多いためにⅣ・Ⅴ階級が多くなるためと考えられる。

表 6 職業と所得の組みあわせによる階級

		所 得									
		高	中	低		I	II	III	IV	V	計
職 業	高	I	II	III	バンコック	7.3	10.4	28.2	35.5	18.6	100.0(425)
	中	II	III	IV							
	低	III	IV	V							
					東京 '67	8.0	16.8	28.6	33.3	13.3	100.0(750)

3 社会的移動

近代化された社会では、マニュアルとノンマニュアル³⁾のあいだには社会的地位の大きな断絶があるので社会的移動の測定単位としてこれが通常用いられる⁴⁾。しかしながら、行政的官僚制以外には大規模組織が未成熟なタイのような社会では、専門、管理、事務といったカテゴリーの職業群は成立過程にあるためノンマニュアルの主体をなさず、販売やサービスが主体となる。一方マニュアルにおいても、表3にみられるように農業の地位は事務よりもむしろ社会的威信が高いのに、その農業が主軸をなしているのである。したがって社会的移動の単位としては、農業、農業を除くマニュアル、販売・サービス、販売・サービスを除くノンマニュアル、をとる方が現実に即しているといえる⁵⁾。

表 7 世 代 間 移 動

父 の 主 職		ノンマニュアル	販売・サービス	マニュアル	農 業	計
本人の現職	ノンマニュアル (除く販売・サービス)	35.5	35.5	7.3	21.7	100.0(110)
	販売・サービス	11.1	45.6	12.4	30.9	100.0(162)
	マニュアル (除く農業)	11.0	22.7	22.7	43.6	100.0(154)

以上のことを念頭において、表7に世代間移動を、表8に世代内移動を示した。表7によれば、産業近代化の開始による雇用機会の拡大と都市化との影響をうけて農業からの流入者がどのカテゴリーにも多い。また販売・サービスおよびノンマニュアルの世代的固定性がややめだつては一般に移動率はかなり高いといえる。事実マニュアル・ノンマニュアル2分法でも、タイの社会的移動率は国際的にももっとも高い方に属している。

表 8 世 代 内 移 動

初 職		ノンマニュアル	販売・サービス	マニュアル	計
現職	ノンマニュアル	87.5	8.0	4.5	100.0(112)
	販売・サービス	7.7	76.9	15.4	100.0(169)
	マニュアル*	1.2	7.6	91.2	100.0(171)

* 農業を含むが、実数はごく少数。

ところが表8に目を転ずると、逆に世代内の移動がほとんどないことが注目される。ただマニュアルから販売・サービスへ移動したものがややめだつ程度である。

4 人 種 的 構 造

全人口の1割強を占めるといわれる華僑の存在は、この社会の構造の重要な側面をなしている。首都における人口比率をみると、華僑の政商的政治寄生性 および 経済的諸機能の独占的排他性によ

3) マニュアルには、熟練、半熟練、非熟練、農業、運輸通信が含れ、ノンマニュアルには、専門、管理、事務、販売、サービス、保安サービスが含まれる。

4) Lipset, S. M. & Bendix, R. *Social Mobility in Industrial Society*, Univ. of Calif. Press, Berkeley & Los Angeles, 1979, Chap. II.

5) ただし、ここでマニュアルとくに販売とのあいだには社会的威信の差がほとんどないことが注意されなければならない。またここでのノンマニュアルでは事務がいちばん多いが既述したようにその社会的威信が低かったことを想うと、ここにあげた4つの単位、けっして社会的地位の上下関係を意味するのではなく、機能分担的な並立的な関係を意味しているのである。

て、1950年代初頭においても60%弱が華僑系⁶⁾であった。近年の農村人口の都市流入によりその比率は4割強にまで低落してはきたが、依然としてその存在は重大な意味をもっている。

表9 人種別職業分布(その1)

	専 門	管 理	事 務	販 売	保 安・ サービ	運 輸・ 通 信	熟 練	半熟練	非熟練	農 業	全
タイ	81.0	50.0	78.2	22.9	77.1	80.6	43.3	72.7	75.0	100.0	56.6(252)
華 僑	19.0	50.0	21.8	77.1	22.9	19.4	56.7	27.3	25.0	—	43.4(193)

まず華僑の占める地位を表9および10によって概観しておく。表9によると、華僑が多く従事している職業は販売が第1位であり、熟練の職業と管理的職業がこれについている。別の分類基準によって華僑の職業を示したものが表10である。これによれば、華僑は大企業にきわめて少なく、その逆に単独あるいは中小企業主や管理が多くなっており、小規模の事業所に主として集中していることを推測させる。すなわち、独立の商人・職人が主体なのである。この結果、華僑はタイ系に比して高中所得層に多く低所得層に少なく分布している。階級的地位では、中間的な位置にあるものが相対的に多い。

表10 人種別職業分布(その2)

	農林漁業 主、家族 従業者	単独・小中 企業主、家 族従業者	専 門	管 理	大 企 業 ホワイト ・カラー	中小企業 ホワイト ・カラー	大 企 業 ブルー・ カラー	中小企業 ブルー・ カラー	農林漁業 労働者	その他	全
タイ	100.0	23.8	83.3	53.8	95.3	74.4	100.0	62.3	100.0	65.3	57.1(277)
華 僑	—	66.2	16.7	66.2	4.7	25.6	—	37.7	—	34.7	42.9(208)

ところで、言語を基準として華僑のタイ社会にたいする同化の程度をつぎにみると、表11のように全体としては非同化の華僑の方が同化華僑より多いとはいえ、世代が下るほど同化者が増加する傾向にあることがわかる。この結果は表12に劇的に示されている。この15年間に熟練、半熟練で華僑の比率は大幅に低下し、販売における比率も減少する一方、事務では増加しているのである。これはかつてあったような華僑の特定の職業への集中が崩壊しつつあることを反映している。

表11 世代別華僑同化度

	同 化	中 間	非 同 化	計
全	18.3	54.3	27.4	100.0(208)
1 世	5.3	22.1	64.2	
2 世 以 降	94.7	77.9	35.8	
計	100.0(38)	100.0(113)	100.0(53)	

表12 人種別職業構成の推移

	事 務	販 売	熟練・半熟練	全 職 業
華僑比率 '52	12.3	86.7	81.9	59.6(146,800)
華僑比率 '67	21.8	77.1	44.2	43.4(193)

資料：1952年については、Skinner, op. cit., pp. 301-2 より再集計。

したがって、社会構造上、人種的要因の占める比重は低落の傾向にあるとみられるが、いまだ華僑は商職人の主体をなしているのである。

5 結 論

本稿の所論を要約してみよう。タイ社会はようやく産業近代化の準備段階にたったが、その構造は上下格差がきわめて大きく、しかも下層が肥大している。世代間移動はかなり高率であって、とくに農業からの移動が目される。他方世代内移動は少ない。また、従来あったような機能の違いをともなう人種的断絶は次第に消滅しつつある。

6) Skinner, G. W., *Chinese Society in Thailand: An Analytical History*, Cornell Univ. Press, Ithaca, New York, 1957. p. 302.

ANNUAL REPORTS
OF THE
INSTITUTE OF POPULATION PROBLEMS

ENGLISH SUMMARY

1968

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

Japan's Demographic Transition

Toshio KURODA

1. Japan's experience in demographic transition poses two problems which are extremely significant from the standpoints of theory and policy. One is whether Japan's experience achieved outside the Western culture is recapitulation of Western pattern. Another concerns with the possibility of applying Japan's experience to developing countries. Here, of course, it is not intended to answer the above questions. Only two points are discussed here which are seemingly significant in the context of demographic transition.

2. First point is concerned with a rising trend in fertility in relatively early stage of modernization. Several works on estimation of vital rates in the latter half of the nineteenth century, namely since Meiji Restoration, 1868, agree with a rising tendency of birth rate in the period, 1890-1910. The reason why this was the case is not still given any satisfactory answer. The author suggests that a similar practice of family limitation which prevailed in many Western countries, particularly in the Netherlands existed in Japan in the sense that both of them exerted effective control of fertility and consequently early modernization process brought about a transitional rise in fertility due to partial removal of family limitation practices, for example, lessening frequency of infanticide in the case of Japan.

3. Second point is an international significance of Japan's experience of demographic transition. The author's idea is that some declining trends in fertility in Taiwan and other China culture related areas might be explained in terms of demographic spread effect. However, demographic spread effect has to be substantively explained, and also media of spread effect should be taken into consideration. This is an area which needs quantitative analysis based on experimental and theoretical researches.

Regional Correlation between Household Size and Some Demographic Factors

Minoru TACHI, Kiichi YAMAGUCHI and Takeharu KANEKO

In Japan, before World War II since 1920 when the first modern population census started, the average ordinary household size had shown a slightly expanding trend around 5 persons per household. After the War, it remained at around the pre-war level until 1960 when it dropped, for the first time, to 4.54 persons, and in 1965 it decreased further to 4.05. In the process of the demographic transition in Japan, a sign of the declining

birth rate appeared around 1910, but the decrease in the average ordinary household size did not come out until about half a century later.

For 1955, 1960 and 1965, the authors try to make multivariable linear correlation analysis between the distribution of the average household size by Prefecture and distributions of the following demographic factors: standardized birth rate, net migration rate computed using census results and vital statistics, ratio of the employed in the primary sector of industry against the total employed according to population censuses, and ratio of the population living within "DID.- the densely inhabited districts" defined by the population census against the total population. Since DID's were delineated for the first time in the 1960 population census, ratio of the city population against the total population is used for 1955 instead of the DID population ratio, and the ratio of the nuclear family households against the total ordinary households according to the population censuses.

Carefully examining the partial correlation coefficients, it is found that for 1955, the regional distribution of the average ordinary household size shows the highest plus correlation with that of the standardized birth rate, followed by the minus correlation with that of the nuclear family household ratio. For 1960 and 1965, however, minus correlation with that of the nuclear family household ratio is the highest and plus correlation with the standardized birth rate follows.

For 1955, 1960 and 1965, the authors try to make multiple linear correlation analysis between the distribution of the nuclear family household ratio by Prefectures and the following factors: net migration rate, ratio of the employed in the primary sector of industry, and the ratio of the population of DID (for 1955, ratio of the city population is used because of the reason mentioned above).

It is found that for 1955, the regional distribution of the nuclear family household ratio shows fairly close plus partial correlation with that of net migration rate. For 1960 and 1965, however, fairly high plus partial correlation with the distribution of the DID population ratio is noted.

In summary, it can be said that the disintegration of the traditional stem family into the nuclear family has started in Japan, recently, and is now in a rapid transitional stage, that the regional distribution of the average household size began to show increasingly higher correlation with the degree of the fission of the family, and that the fission of the family shows fairly high correlation with the degree of urbanization.

Nuclear Families in Recent Japan: their Trends and Problems

Masao UEDA

In Japan, the average number of persons per ordinary household, which was constantly kept around five in the past, started to decrease rapidly in recent years and dropped.

to 4.54 in 1960 and 4.05 in 1965. First of all, this remarkable decline is attributed to a decrease of number of children per couple due to continuous low fertility brought about by demographic transition drastically realized in postwar Japan. On the other hand, in rural areas, a great number of household members have migrated toward metropolitan areas, where the number of households of single person mainly consisting of unmarried youth has increased, conducing to an increase of small size households in recent years. Further-more, a concept of nuclear family has recently prevailed among young couples as helped by the revised civil law and many couples newly married has preferred to reside in separate households from their parents.

All the ordinary households were classified according to the family relationship among related members in the households, in 1960 and 1965 Censuses. In this paper, a nuclear family covers, among these types, a household of (a) married couples only, (b) married and their child (children), (c) a father and his child (children), and (d) a mother and her child (children). The number of nuclear family as defined about was 11.8 million in 1960 and 14.4 million in 1965; 23 percent increase for five years. The proportion to a total of ordinary household increased also from 60 percent to 62 percent during this period. The rate of increase of nuclear family was more remarkable and the percentage to total ordinary household was greater in metropolitan areas, as in Table 1 (p.12).

An increase of nuclear families can be regarded to continue towards the near future, although the rate changes will slacken off gradually. Thus the estimate of nuclear families was attained for years from 1970 to 1990, on the assumption of gradual relief of rapid growth in their proportion to total ordinary household toward the end of this period, as in Table 2 (p.14).

Such an increasing tendency of nuclear family has made their responsibility greater for young and middle aged people to maintain their own homes sound and healthy. This tendency has made it also more important to improve sound and healthy growth of children in small families and to promote health control system as well as various welfare security systems. At the same time, these changes of family system has increased the number of old people who have lost their secured places of living at home and faced various difficulties of living with declining ability of earning. Thus the demand will become greater for improvement of social programs and other living security measures for the aged.

All things considered, the strong promotion of social development which has been delayed, compared with economic development, will be most important for the solution of social problems associated with the future increase of nuclear family in Japan.

Recent Trends of Commuter's Moving in the Metropolitan Regions

Hidehiko HAMA and Chizuko YAMAMOTO

The 1965 Population Census gives us some interesting findings about commuter's moving in the metropolitan regions, especially in Tokyo and Osaka (refer to table 1).

First, average ratio of commuters who enters the Ward area in Osaka from outer regions reached 50.3 per cent to total working population in the city on residential basis, while in Tokyo the same ratio showed only 25.6 per cent.

Second, if we compare, however, the three Wards of the civic center in Tokyo with the same three areas in Osaka, we find that the above ratios are higher in each Ward in Tokyo than in Osaka.

Third, the excess of inward movement over outward one are rather small in several Wards such as Shinjuku and Shibuya in Tokyo, where both business and residential districts are located. In these areas, a large volume of traffic is emerging especially through several junctions.

As regards regional distribution maps of the above-mentioned ratio of excess and deficit by minor civil division in the Tokyo Metropolitan region, there seems to be several important isopleth lines (refer to fig. 2).

Among them the two lines of same minus 20 per cent are conspicuous. They also mean that the index of daytime working population is 80 as shown by ratio to 100 residential working population. Of two lines one is located in the adjacent area to the central region and another is in the distance of 30-50 kilometers from the civic center.

In the intermediate zone between these two lines there are several places with the index above unity on small scale, and some areas showing conspicuous decrease of daytime working population up to the index less than 60.

In commuting problems, both inward and outward movement in each area would be of significance respectively. In the intermediate zone the outward commuting reaches 50 per cent on average and the inward one 30 per cent. It results in a balance of Index 70. In 30-50 kilometers zone, the 30 per cent line of inward movement generally coincides the 10 per cent line of outward one, resulting in a balance of 80.

As for commuting area, each center has its own hinterland. In nine selective centers, for example, each has different boundary of area where accumulations of inward commuters reach 50 per cent to total number of inward commuting in each center (refer to fig. 4).

An Analysis of Tertiary Industry Workers

Yoichi OKAZAKI

Tertiary industry workers increase absolutely and relatively as national economy grows. This is an empirical law, applicable universally to any economy and known with names of William Petty and Colin Clark.

The point to be made clear is by what mechanism this empirical law is supported. The author attempted to make a model to explain this mechanism behind tertiary industry, on an idea that there are two kinds of tertiary industry, the one is supported by productive activities such as business services, the other one is supported by consumptive activities such as retail trade. The former can be named as "productive tertiary industry" and the latter can be named as "consumptive" tertiary industry.

The model which has been constructed in this paper is ;

$$L = L_1 + L_2 + L_3 \quad (1)$$

$$L_3 = L_3^p + L_3^c \quad (2)$$

$$L_3^p = a_1 \cdot L_2 \quad (3)$$

$$L_3^c = a_2 \cdot P \quad (4)$$

$$P = P_1 + P_2 + P_3 \quad (5)$$

$$P_1 = b_1 \cdot L_1 \quad (6)$$

$$P_2 = b_2 \cdot L_2 \quad (7)$$

$$P_3 = b_3 \cdot L_3 \quad (8)$$

Here L ; number of total workers

L_i ; number of workers in i industry

L_3^p ; number of workers in productive tertiary industries

L_3^c ; number of workers in consumptive tertiary industries

P ; total population

P_1 ; population connected with primary industry

P_2 ; population connected with secondary industry

P_3 ; population connected with tertiary industry

From these eight equations, the relation between the number of tertiary industry workers and predetermined numbers of workers in primary and secondary industries has been induced as the following.

$$L_3 = \frac{a_2 \cdot b_1}{1 - a_2 \cdot b_3} L_1 + \left(a_1 + \frac{a_2 \cdot b_2 + a_1 \cdot a_2 \cdot b_3}{1 - a_2 \cdot b_3} \right) L_2$$

A Report on the Trend of Class Transfer within Fishing Industry

Takayuki INOUE

Owing to the increasing demand for manpower under high economic growth, the transfer of manpower from fishing industry to the other industries became increased. The workers in fishing industry are decreasing year after year and the shortage of manpower is becoming more and more serious.

The trend under the high economic growth according to the census on fishing industry is that the lower class such as nonmotorized fishermen are inclined to quit from fishing industry, and it is remarkable that the middle class is decreasing in relation to the concentration to the large-scale enterprise which includes the possession of ships of more than 200 tons.

At the same time, the rational progress onto the optimum scale by means of the reduction to family scale and the promotion of modernization of fishing is advancing among the coastal and minor fishing industries.

In the later stage, however, the intense trend of changes among fishing class which had been unfolded in the former stage is not seen and on the contrary, stagnation occupies. But the phenomenon of one-way falling is severe and, in that sense, the internal decomposition seems to have been strengthened.

As it was known from the trend of employment, the decomposition caused by the shortage of manpower is progressing on the one hand, at the same time that the trend of decomposition accelerates its rhythmic movement within settled framework owing to the pressure of overpopulation, on the other hand.

Fertility of the Population of Japan around the Early 1960s

Kazumasa KOBAYASHI and Kiichi YAMAGUCHI

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 reaching the lowest crude birth rate of 16.86 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 1958 and secondly continually between 1961 and 1964. The present paper deals mainly with this slight upward movement of birth rate in the first half of the 1960s.

Annual crude birth rates per 1,000 population for selected years are as follows: 28.10 for 1950, 19.39 for 1955, 17.19 for 1960, 16.86 for 1961, 17.01 for 1962, 17.26 for 1963,

and 17.66 for 1964. There has been a steady aging of the population of Japan since 1950 and the figures of crude birth rate during this period tend to come out higher than those measured by standardization or total fertility figures. The differences between them, however, are nothing but minor ones, and the general pattern of secular changes in fertility is almost same.

With regard to age-specific fertility rates by 5-year age groups of mother, the rates for age groups 15-19, 35-39 and over declined continually in the postwar period up to 1964 and the rates for age groups 20-24 and 30-34 had been declining up to 1963 and 1962 respectively and then turned to increase. The specific fertility rate for age group 25-29 began to increase from 1958. The rate for this age group has been constantly highest among rates for all of age groups. The proportion of the age-specific fertility rate for age group 25-29 to the total fertility rate has been steadily increasing, for instance, from 32.5% in 1950 to 48.2% in 1964. Thus, the age-specific fertility of this age group has been playing a major role determining the whole level of fertility of the population. The upward movement of the specific fertility of this age group from 1958 was mainly due to the increase in specific fertility of 1st-born and 2nd-born children.

Changes in the specific fertility by birth order in all ages from 1950 to 1964 are characterized by continual steady declines of birth rates of the third and higher order children throughout this period and the upward movement of 2nd child fertility after 1958. It may be concluded that the upward movement of the level of birth rate between 1961 and 1964 was a mere appearance and there is no suggestion of a commencement to return to larger family size.

An Analysis on the Decrease of Birth in 1966

Hisao AOKI and Masako TOMIZAWA

The number of birth in 1966 in Japan was 1,361 thousand (crude rate 13.7) and it showed a considerable rate of decrease of 25.4% in comparison with 1,824 thousand of previous year.

The year 1966 was so-called year of "hinoe-uma" (The year of fire-horse combination according to the 60-year cycle calendar system originated from China, which is determined by the combination of the twelve zodiacal signs and the five nature elements. Either fire and horse is considered as a symbol of vigor or energy and thereupon the superstition that the women born under the fate of this year are violent in nature and kill their husbands when they get married arose in Japan, and accordingly the custom to avoid the birth of female babies was formed.), and it is assumed that the unexpectedly strong belief to this superstition caused on this severe decrease. The consideration of the prefecture-specific rate of decrease is summarized as follows:

- 1) The areas which had low birth rate previous year have higher rate of decrease

than the areas which had higher birth rate. In this sense, the superstition had worked merely as an acceleration upon the differential fertility.

2) The rate of decrease of birth is lower in the prefectures of upper and lower levels and higher in the prefectures of middle level, graded by means of the rate of population increase, the primary industry ratio, the distribution of income, the rate of pervasion of news paper and the rate of enrolment into senior highschool.

3) Among isolated prefectures as well as urbanized ones, the rate of decrease of birth was small, and when we analyse in detail several areas for example, they have a trend to have higher rate of decrease in "gun" area (rural area) than in "shi" area (urban area), and the difference of the rate of decrease in agricultural districts seems to determine the rate of decrease of prefectures.

Changes in the Standardized Birth Rates by Prefectures in Japan between 1960 and 1965

Michiko YAMAMOTO

Standardized birth rates by prefectures using the population of all Japan in 1930 for the standard population have been available for each census year upto to 1965. This paper aims at an analysis of changes in the standardized birth rates, particularly, in the birth rates standardized both by age and marital status for 46 prefectures during the period between 1960 and 1965.

Birth rate for all Japan standardized by age and marital status was 21.36‰ in 1960 and 21.92‰ in 1965, thus, there was a very slight increase of 2.6%. Twenty-nine prefectures including Tokyo, Osaka and other metropolitan prefectures showed upward movements of the standardized birth rate ranging from 11.0% to 0.4% of increase. The other seventeen prefectures decreased their standardized birth rates and, among them, Kagoshima showed the highest rate of decrease of 8.2%. These seventeen prefectures concentrate to Hokkaido, Tohoku Region, northern part of Kanto Region and Kyushu Region with a few exceptions.

Observing the trend of the standardized birth rates by prefectures during a ten-year period from 1955 to 1965, forty-four out of forty-six prefectures had decreased their birth rates between 1955 and 1960 with a diminishing trend of the coefficient of variation from 7.54% to 9.94%, then, the figure for 1965 became as small as 4.57%. Thus, there was a continual shrinkage of prefectural differentials of the standardized birth rate.

According to analyses of correlation done by the author, it is pointed that the higher the standardized birth rate in 1955 the greater its decrease rate between 1955 and 1960 and the same relationship can be found for the birth rate in 1960 and its decrease rate between 1960 and 1965. There is found also a fairly strong positive correlation between the birth rate in 1955 and the decrease rate between 1960 and 1965. Thus, the higher

the standardized birth rate in 1955, the greater the decrease rates not only between 1955 and 1960, but also between 1960 and 1965.

A Study of Decline of Birth Rate of Farming Households in Recent Years

Shigeru HAYASHI

High fertility of farmers was one of the demographic characteristics of the rural population. However, it is evident that it has changed with the economic progress, for example, according to the results of several fertility surveys by the Institute of Population Problems, number of children ever born per farmer's couple has remarkably reduced and it has approached to the average number of children per couple of all the nation. Also according to the trend of birth rates by prefectures presented in the vital statistics, it is noticed that fertility in agricultural prefectures has markedly declined and that in urbanized prefectures has risen. The survey on employment trends by the Ministry of Agriculture and Forestry which includes statistics of number of births in farming households is useful to study fertility of pure farming households. According to this survey, traditional fertility difference between regions has diminished and a process of constructing a new order of differential fertility is proceeding, and at the same it is evident in the fertility of married women of typical four prefectures that the level of fertility has greatly reduced and there is a definite difference of fertility by regions defined by economic situation and by farming households separated by size of farm. That is, decline of fertility is remarkable in rice-producing farming villages in plain, fertility in agricultural mountain villages and pure mountain villages is rather high and that in suburban villages is also high. And fertility of farming households in upper class is rather high, fertility of lower class farming households is strongly controlled. Thus, we could see some of influences of socio-economic factors on fertility decline of farming households.

On the Recent Trend of Late Foetal Death

Shimako OGINO and Akiko MARUYAMA

This paper, forming a part of studies on peri-natal mortality in Japan, is intended to observe the trend of recent changes and causes of late foetal death after the eighth month of pregnancy.

The number of late foetal deaths which had been 73,659 in 1950 declined year after year down to 38,227 in 1960. Considering from late foetal death ratio per one thousand

cases of birth, this ratio in 1958 was 31.5 in spite of the decrease in number of late foetal deaths and remained almost stationary until 1957. Since then the ratio had showed a slight upwarding trend such as 32.5 in 1957 and 32.3 in 1958, but at last it turned off to decline and became 21.9 in 1960. In spite of recent improvement of late foetal death ratio, it still reaches two times as much rate in comparison with that of foreign countries and causes the high rate of peri-natal deaths in Japan.

The causes of late spontaneous foetal deaths attended by physician in 1965 consist of 10% of the death caused by the physical condition of mothers such as acute or chronic diseases of motherbodies and diseases or disorders at the time of pregnancy or of delivery, 22% by accident on delivery, 18% by the placental and cord conditions, 20% by the physical condition of foetus such as congenital malformation of foetus and immaturity, and 29% by unknown causes. Considering these causes in comparison with that of 1955, the percentage of late spontaneous foetal deaths caused by the conditions of mother-bodies and of delivery shows a declining trend, however the percentages by other causes are recently gradually upwarding. This fact suggests that the foetal death is related to hereditary diseases and brings important problem on population quality.

A Statistical Observation of Death by Motor Vehicle Accidents in Japan

Kiichi YAMAGUCHI and Takeharu KANEKO

The rate of deaths by unexpected accidents in a total number of deaths is gradually increasing its relative importance, from 3.6% in 1950, 5.5% in 1960 to 6.2% in 1967, and recently came to attract general concern. Among them, the rate of deaths by motor vehicle accidents is particularly high and in 1967 it takes 41.7% of the total number of deaths by accidents.

Observation of the trend of deaths by all kinds of accidents (Fig. 1, p. 52) shows that the number of deaths by drowning is decreasing sharply and the number of deaths by railway and ship accidents and by falls remains stationary.

Under existing circumstances where increasing motor vehicle accidents became one of its important social problems nowadays, the statistical analysis of its change and present situation will be tried in this paper.

Fig. 2 (p. 52) indicates the changes of the number of motor vehicles possessed and the number of casualties by traffic accidents during the past fifteen years. As it is obviously seen in this figure, the number of casualties by traffic accidents are increasing along with the increase of the number of motor vehicles possessed. However the rate of increase of casualties by traffic accidents is not so high as the rate of increase of the number of motor vehicles possessed. It is obvious also by the gradual decrease, when observed from the rate of deaths by motor vehicle accidents per number of motor vehicles possessed

(Table 1, p. 53). The interrelation between the rate of deaths by motor vehicle accidents and the rate of motor vehicles possessed, in this connection, is shown on the Fig. 3 (p. 54), and from this result a trend that logistic curve would be applied was recognized.

Through the observation of regional characteristics of mortality by motor vehicle accidents, area which shows high mortality is recognized along the industrial trunk road from Kanto to Kinki passing through Tokaido. In Tohoku and Kyushu, on the contrary, the mortality is still low. But it should be noticed that the accidents increased excessively in the area around big cities and even in so-called local area and accordingly the trend of increasing mortality is perceived.

Population Quality and Eugenic Problems

Nobuo SHINOZAKI

The birth rate and the death rate in the Japanese population have remained on conspicuously low level during the past ten years. The purpose of this paper is to study on the problems on population quality in relation to the above-mentioned situation of population dynamics.

In 1966 the total number of births in Japan decreased down to 25% of that of previous year. It is difficult to find the causes of this considerable decrease of the number of births in the social and economical conditions of this year. The year 1966 happened to be the year of "hinoe-uma", the combination of fire and horse according to the 60-year cycle calendar system, originated from China, which consist of the combination of the twelve zodiacal signs and the five nature elements. Both fire and horse are considered to symbolize vigor or energy and from this symbolic meaning there arose in the 18th century a superstition that the women born under the fate of this year are violent in nature and will kill their husbands if they get married. As a result of this superstition, the custom of avoiding the birth of female babies in the year of "hinoe-uma" has been carried out.

The severe decrease of the number of births in Japan in 1966 was a proof that this traditional superstition had been still alive in the way of thinking of Japanese people. But it is far more important problem to clarify the substance of the psychological implication of the Japanese, concerning the fact that the superstition caused the severe decrease of births under the modern situation in the nineteen-sixties.

It is one of the important factors which control the trend of fertility in Japanese population in future that what kind of change will take place in regard to the rate of married couples who reproduce their third babies among the total number of married couples who had already had two children. The age of mothers who reproduce their third babies is concentrating around the former half of thirties. Accordingly, their ways of thinking about family planning particularly whether they have a desire to have three children.

or not is a key in considering the trend of fertility in future.

It is regarded that the spontaneous foetal death is largely caused by hereditary diseases which mean it has the lethal factor but the artificial is not necessarily related to hereditary diseases. Therefore the change of the ratio between the number of spontaneous foetal deaths and artificial ones will be important in the consideration of the change of genetic quality of population.

Along with the general improvement of mortality in Japan, the patients of hereditary diseases came to live longer than before, so that the rate of reproducing next generation by them has upwarding trend. As a result, the frequency of the birth of babies who inherit the hereditary diseases of their parents is possibly increasing, too. Especially the patients of shizophrenia and manic-depressive psychosis conform to the above-mentioned cases considering from the distribution of ages at death.

The death rates caused by disorders of character, behavior and intelligence and also motor neurone disease and muscular atrophy have a trend of increase. It must be warned that the above-mentioned fact is a proof of the increase in number of the patients.

In regard as the problems on population quality at present, indicated by the above-mentioned examples, the consideration of eugenic and euthenic factors, as well as demographic factors, economic factors, psychological factors and technical factors, is indispensable and especially the eugenic and euthenic policy is urgently needed.

Cohort Analysis of Child Physique: The Case of a Suburbanizing Mountain Village

Eiko NAKANO

Accompanying with research about health of the aged in 1966, we have collected and analysed data for primary and junior high school child physique at Arakawa Vil., Chichibu Dis., Saitama Pre. Arakawa Vil., where it is found that it is changing former non paddy field agriculture in such points as those the population decreased and the number of households has increased, and the weight of agriculture industry has diminished and that of the secondary and tertiary industries has increased, helped by the near city condition, was chosen at first considering the character of mountain village near city. The consumption pattern and the content of diet has changed in quality and the tendency toward bed-town for nearby local cities is deepening; hence we may say this village is suburbanizing.

It is well noticed child physique has shown drastical improvement after the war and especially since 1955. On the contrary to the improvement of each element of physique and acceleration of development and early maturity, strains brought by rapid economic growth has effected child physique and strengthened regional disparities. We

may take Arakawa Vil. as a representative of aforementioned Japanese child physique. Child physique in Saitama Pre. is developing rapidly with the effect from Tokyo, the capital city, and now its value becomes equal with total Japan. Analysis of Arakawa Vil. data composed into in 1958 school entered cohort and in 1963 school entered cohort tells us the male physique shows at least five years delay against total Japan, but the proportion is slender in general, that female physique does not show such delay like male quantitatively but shows pure rural type in which weight and the girth of the chest increases suddenly at 14 years old, and finally that both sexes shows weakened early maturity and acceleration than total Japan. Weak development in adolescent period enlarges disparity as a result.

This tendency, which supposed to be, in short, largely due to difference in quality of nutrition, is common in such combinations as Tokyo and Kagoshima, urban and rural, and Europe and Asia. We might point out that improvement of conditions in social and economic life is necessary for ideal development of child physique.

Structure and Pattern of Dietary Attitudes

Sumiko UCHINO

1. Primary aims of this article are (1) to analyse dietary life reflecting irrationality or imbalance in life or household expenditure structure particularly from the standpoint of patterns of dietary attitude toward dietary construction among regional populations and different occupational groups.

2. For these purposes our studies which have been already published elsewhere are compared with other similar studies conducted by Ministries of Health and Welfare, and Agriculture jointly which covered the whole country on the sampling basis.

3. Differential attitudes toward diet construction are classified into three basic ones, namely (1) traditionally-oriented, (2) rationally-oriented, and (3) cost-oriented, by regrouping questions used by each survey.

4. Preliminary results are summarized as follows.

(1) Traditionally-oriented attitude toward diet construction is dominant irrespective of areas and occupations.

(2) Rationally-oriented attitude tends to correlate inversely with cost-oriented attitude centering on the traditionally-oriented.

(3) Even in rural-mountainous areas differential attitude pattern is recognized, though traditionally-oriented attitude is dominant usually.

(4) It is noticeable that the rationally-oriented attitude level in any groups of communities classified by size of population is lower than that of cost-oriented attitude level. An imminent task from the standpoint of population quality is to transform such an irrational, reverse structure of attitude pattern.

Population Increase and Reproductivity of the Philippines

Seiko TAKAHASHI

The Philippines is one of the fastest growing population in the world today, where recent annual average population increase rate exceeds 3 per cent. This rapid increase, however, is relatively new phenomenon historically, and the Filipino population which is said to have been less than 500 thousand when Magellan landed here in 1521, had gone through a long period of very gradual increase, where increase was withheld by repeated internal strifes against colonial exploitation, low agricultural productivity, frequent threats of infectious diseases, etc. With the turn into this century, though affected again by disturbances accompanying the shift from Spanish to American rule and independence, sharp upward increase trend started with the improvement in mortality due to development in modern public health measures. The Philippines which has accumulated its 30 million population in four and half centuries since the time of Magellan, is now ready to add the same volume in about 20 years.

The supportive factor of such high increase rate is mainly the result of high-level stability of fertility versus rapid decline in mortality. Since the vital registration system is very inferior in this country, fertility and mortality are estimated in this report with stable population models, using the proportion of females up to 35 years of age to total female population according to 1960 Census population by sex and age and 1948-1960 inter-Census increase rate in annual average. From the results of female parameters, similar estimates for male and the total population are also calculated by applying sex ratios at birth and of the 1960 Census population. Further, the effect of mortality decline in the Philippines was tried to be incorporated in the estimate, according to the empirical method suggested recently by the United Nations, resulting in the indication of slightly higher fertility. The results are shown in Table 3 of the text.

Comparing these results with the registration vital statistics, the latter stands about 60 per cent for crude birth rate and less than 50 per cent for crude death rate respectively. The same results are also compared with estimates provided by the United Nations, the Government of the Philippines and Prof. Frank W. Lorimer which are based on informations of Censuses and the Philippine Statistical Survey of Households reports. Fertility measured in terms of gross reproduction rate and total fertility was very similar to the results of Prof. Lorimer. As far as the data being available, the results are also compared with estimates of fertility and mortality for other Asian countries, showing the reproductivity of the Philippines being very high, exceeding many Asian countries and competing well with high-fertility countries as Pakistan and Thailand.

There are some indications for the onset of fertility decline in the Philippines in recent years but the clear downward trend shown in registered birth rates can not be proved with the data presently available.

According to various future population projections, except those which assume fairly rapid fertility decline, the population increase rate is in upward direction in 1960-80, that is, even if fertility declines, the Filipino population will continue rapid increase during the rest of this century, and if fertility remains constant, the population increase will be in tremendous speed.

Social Stratification and Social Mobility in Thai Society

Hiroshi KOMAI

The favorable growth of economy in Thailand recently has brought some changes upon the composition of industrial population, but agriculture still predominates.

The characteristics of the class structure in metropolitan area based on occupation and income will be investigated in comparison with that of Japan. The ranking of occupations in general is alike, but clerical and sales workers are more depreciated and the standard deviation of ranking score is bigger than in Japan. Among occupational classes, classifying the ranking score mechanically into five parts, the lower classes held a majority. According to the basis of income, the difference between upper classes and lower classes is conspicuously large and the lower classes are growing massively, on the other hand, the upper classes exceed that of Japan in number, too. In respect to the distribution of classes based on the mechanical combination of occupation and income, an uneven structure which is less in the upper classes and more in the lower classes is clearly recognized.

Secondly, in regard to the social mobility, it is impossible to grasp the vertical differentiation of the social prestige by means of the existing categories of manual and non-manual. It results from the low prestige and large number of population in sales and services, and the high prestige in agriculture. Therefore, in this paper, the social mobility is recognized as the horizontal mobility among following four categories, that is, sales and services, non-manual excepting sales and services, manual excepting agriculture, and agriculture, rather than the vertical mobility. The inter-generational social mobility rate is generally high with exception of relative, slight fixation in sales and services and non-manual, and the transfer from agricultural category is especially large in number. However, the intra-generational social mobility rate is, contrary to this, conspicuously low.

Oversea-Chinese who occupy more than 10% of the whole population, formerly composed the substantial part of the metropolitan area declined to only more than 40% in the area. Most of them are merchants and artisans owning small-scale business and ranked in the middle position among classes. Degree of their assimilation into Thai society, looking from the basis of language, is that the assimilated people account less than 20% and the non-assimilated people less than 30%, and the assimilated people is increasing in proportion as the generation descends. The trend of occupational exclusiveness also is coming to be broken down.

『人口問題研究所年報』第11・12号目録

<執筆者>

<論文 題 目>

<掲載ページ>

第11号 昭和41年度（昭41.11.5刊）

館 稔・高橋晟子	人口再生産指数……………	1～5
濱 英彦	人口大都市集中の現状と問題点……………	6～9
上 田 正 夫	大都市における流出人口の年齢構造と出生との関係に関する研究……………	10～13
黒 田 俊 夫	人口移動、人口地域分布の変動と地域開発……………	14～17
内 野 澄 子	人口学的特性と生活行動からみた東北・西南の比較分析……………	18～21
林 茂	農業人口の変動と労働力の需給構造……………	22～25
風 間 恵 子	山村地域における最近の兼業化傾向 ——新潟県東頸城郡松之山町の場合——……………	26～29
井 上 隆 行	漁家労働力の流入形態……………	30～33, 42
館 稔・中野英子	分娩後閉経期間の人口学的意義 ——アメリカ家族計画運動50周年に寄せて——……………	34～38
河 野 稠 果	出生力に及ぼす社会経済的要因……………	39～42
山 本 道 子	有配偶女子の年齢別特殊出生率の地域分散度の推移： 1930年～1960年……………	43～46
小林和正・金子武治	戦前戦後わが国全国死亡率の推移……………	47～50
荻野嶋子・丸山昭子	諸国主要成人病死亡率……………	51～53, 58
青 木 尚 雄	差別人口資質について……………	54～58
篠 崎 信 男	3大産業従事者の形質と労働状況……………	59～62
牧 本 みつ江	所得階級別世帯人員弾性値について ——昭和39年消費実態調査による——……………	63～66
山 口 喜 一	わが国婚姻率の動向——普通率と標準化率との比較における： 大正9年～昭和38年……………	67～70
皆 川 勇 一	マッケンロートのマルサス批判……………	71～74

第12号 昭和42年度（昭42.10.5刊）

皆 川 勇 一	家族の近代化と人口問題……………	1～4
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……………	5～8
館 稔・三澤緋佐子	日本における都市人口分布の成長曲線——“成長的順位法則”——……………	10～15
濱 英彦	東京都男女年齢5歳階級別将来人口の推計……………	16～20
黒 田 俊 夫	労働力人口の産業間移動……………	21～24
岡 崎 陽 一	女子労働力率の最近の動向について……………	25～28
林 茂	農家労働力の逆流とその問題……………	29～33
内 野 澄 子	人口流出農村における食生活構造の地域比較研究 ——東北・四国・南九州の実態調査——……………	34～38
井 上 隆 行	労働力不足と漁民層の分解……………	39～42
風 間 恵 子	工業化進行地域における上層農家の動向——長野県諏訪市の場合——……………	43～47
篠 崎 信 男	通婚圏に関する一考察……………	48～52
金 子 武 治	都道府県別標準化出生率の時代的变化：大正14年～昭和35年……………	53～55
山 口 喜 一	最近の出生動向、とくに「ひのえうま」にまつわる出生減について……………	56～60
小林和正・山本道子	妊娠届出数による出生数の推計……………	61～63
中 野 英 子	第4次出産力調査における婦人労働の分析……………	64～67
青 木 尚 雄	よたび企業体における受胎調節の実行効果について……………	68～73
小 林 和 正	わが国の老年人口増加に対する死亡率低下の影響：1950～1965年……………	74～78
丸 山 昭 子	死亡率の改善にみられる地域格差……………	79～82

昭和43年12月1日 印刷

昭和43年12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

