

# 人口統計による都道府県の類型化

広島大学経済学部教授 横山和典  
 広島大学経済学部助教授 椿康和

## I. はしがき

戦後のわが国における人口現象は、経済成長とともに大都市圏への過度の人口集中と地方における過疎化、また出生率の急速な低下と平均寿命の伸びによる高齢化の進行とに特徴づけられる。本稿の目的は、人口統計学の基礎概念を用いて、これらの人口現象に関する都道府県単位の諸指標を時系列的に分析し、その変動パターンに見られる地域的特性を考察することであり、次の諸問題を取り上げる。なお、都道府県の類型化にはクラスター分析を用いる。

- ①過去30年間における社会移動のパターンを類型化し、あわせて社会増減地域とその自然増加との関連を明確にする。同時に、この期間中に重要な転換点となった時期を判定する(II-(3)、(4))。
- ②昭和40年以降の老年人口、年少人口などに関する諸人口指標の地域的変動パターンと指標その

もの変化の特性を明らかにする(III)。

- ③回帰分析を用いて、昭和60年の各人口指標に影響している主要な要因(説明変数)を選定する(IV)。

## II. 人口の社会増減と自然増加による類型化

### (1) 期間区分と地域区分

われわれの分析では、昭和30年から昭和60年までの30年間の人口動態統計および人口指標を用いる。これを10年ずつに区切って30年代、40年代、50年代とよぶことにする。また、各10年代を5年ずつに区切るときは、それぞれを「前半」、「後半」とよぶ。これらの期間区分は、表II-1に示すようなわが国の経済変動に対応している。

また、以下の記述で用いる地域区分は次の基準による。

大都市圏：東京圏又は首都圏(埼玉、千葉、東京、神奈川)、中京圏(岐阜、愛知、三重)、阪神

表II-1 期間区分と経済変動との対応

区 分	循 環	谷	山	谷	特 記 事 項
【昭和30年代】 高度成長期前半	3	29.11	32.6	33.6	☆39.10：東京オリンピック
	4	33.6	36.12	37.10	
	5	37.10	39.10	40.10	
【昭和40年代】 高度成長期後半	6	40.10	45.7	46.12	☆48.11：第1次石油ショック
	7	46.12	48.11	50.3	
【昭和50年代】 安定成長期	8	50.3	52.1	52.10	☆53.12：第2次石油ショック
	9	52.10	55.2	58.2	
	10	58.2	60.6	61.11	

出所：経済企画庁編「日本経済指標」

圏（京都、大阪、兵庫）の3つ。

大都市圏周辺県：東京圏においては、茨城、栃木、群馬、山梨の4県、阪神圏においては、滋賀、奈良の2県を大都市圏周辺県とよぶ。

地方中枢県：地方中枢都市（札幌、仙台、広島、福岡）が位置する県を地方中枢県とよぶ。ただ、北海道は行政区域が広いため地方中枢県の特徴が現れにくい。新潟、金沢、高松の各市が位置する県もこれに準じて扱うことがある。

地方諸県：東北、北陸、山陰、四国、九州など、大都市圏、その周辺県、地方中枢県には属さず、第1次産業の比重が相対的に大きい県を地方諸県とよぶ。

## (2) 用語・記号の定義と資料

本稿では、ある地域の人口の年齢構造には、次の3大区分を用いる。

0～14歳：年少人口

15～64歳：生産年齢人口

65歳～：老年人口

75歳～：75歳以上人口

本稿の目的はだまかな人口指標による人口現象の解明であるから、例えば5歳階級別人口など、細分類による年齢構造は取り扱わない。

ところで、ある地域の一定期間における人口増加（ $\Delta P$ ）は自然増加（PN）と社会増加（PS）とに分けられる。すなわち、

$$\Delta P = PN + PS.$$

この期間中の特定の時点での人口（P）で上式を除し、

$$\Delta P / P = PN / P + PS / P$$

となる。各項はそれぞれ人口増加率（PG）、自然増加率（PNG）、社会増加率（PSG）である。以下の分析で、5年間隔の各増加率を用いるが、上の比率にその期間の期初の昭和年号2桁を追加して識別する。例えば、昭和55～60年での社会増加率はPSG55となる。

人口指標としては、人口年齢3大区分から加工される次の諸指標を用いる。

RAxx：老年人口比率＝老年人口／総人口

RBxx：75歳以上人口比率＝75歳以上人口／総人口

RCxx：年少人口比率＝年少人口／総人口

RDxx：老年人口指数＝老年人口／生産年齢人口

RExx：年少人口指数＝年少人口／生産年齢人口

RFxx：老年化指数＝老年人口／年少人口

xxは昭和年号2桁の数字を当てる。例えば、昭和60年の老年人口比率ならば、RA60と表す。なお、以下の記述において、RA、RB、RDを総称して老齡指標、RC、REを総称して年少指標とよぶことにする。

人口変動に影響を与えると考えられる、年齢構造、社会移動の他に、地域の特殊性を示すものに出生率（BR）と死亡率（DR）がある。しかし、これらの普通比率には、地域の年齢構造が反映されているから、この目的のために全国の年齢構造を標準とする標準化出生率、標準化死亡率を用いる。

社会増加率、自然増加率、標準化出生率、標準化死亡率は「人口統計資料集」に収録されているものを用い、人口指標は「国勢調査報告」資料により作成される。なお、増加率計算の分母には、すべて期初人口が用いられる。

## (3) 社会増減の類型化

本節では、昭和30～60年までの府県別5年間隔の社会増加率を用いて、各府県の類型化を行う。まず、各期の特徴を見ることにする。表II-2に示すように、昭和30～35年には社会増を示した府県はわずかに7県であり、他はすべて社会減となっている。30～45年までの3期は増加率の最大値、最小値（マイナス）ともに大きく、また標準偏差も大きく、人口移動が極めて活発であり、しかも府県間のバラツキが極めて大きかったことを示している。45年以降は、社会増府県は20県近くに増加し、また府県間のバラツキも小さくなってくるが、50年代になるとさらにこの傾向が強くなり、社会増減幅は大幅に縮小してきている。40年代後半は高度成長期の最終期に当たるが、人口移動はすでに沈静化に向っている。

社会増加率PSGxx相互間の相関係数を見ると、各期とも隣接期間の相関係数は0.8以上で極めて

1) 厚生省人口問題研究所編、『人口統計資料集』1983～88年版

表II-2 社会増加率の相関表

項 目		PSG30	PSG35	PSG40	PSG45	PSG50	PSG55
統計値	社会増府県数	7	11	12	20	19	16
	平均	-3.44	-2.81	-1.90	0.23	0.35	-0.10
	標準偏差	5.49	7.06	6.18	4.17	2.44	1.77
	最小値	-10.3	-12.0	-9.5	-5.0	-4.9	-3.3
	最大値	14.5	20.6	19.0	14.5	8.1	4.7
相関表	PSG30	1.00	0.83	0.59	0.30	-0.11	0.17
	PSG35		1.00	0.92	0.71	0.31	0.56
	PSG40			1.00	0.90	0.60	0.73
	PSG45				1.00	0.83	0.88
	PSG50					1.00	0.84
	PSG55						1.00

統計値の単位：社会増府県数以外は%

表II-3 社会増加率によるクラスター分析表

平均値：%

クラス	昭和30年代		昭和40年代		昭和50年代	
	府 県	統計値	府 県	統計値	府 県	統計値
G5	東京、神奈川、大阪	N=3 AV1=13.3 AV2=12.8	埼玉、千葉	N=2 AV1=18.1 AV2=14.5	千葉、奈良	N=2 AV1=8.0 AV2=4.6
G4	埼玉、千葉、愛知 兵庫	N=4 AV1=2.9 AV2=10.1	神奈川、奈良	N=2 AV1=10.8 AV2=8.4	茨城、埼玉、神奈川 滋賀	N=4 AV1=4.4 AV2=3.3
G3	北海道、富山、石川 岐阜、静岡、京都 奈良、広島、福岡 沖縄	N=10 AV1=-2.0 AV2=-1.9	宮城、茨城、栃木 群馬、石川、岐阜 静岡、愛知、三重 滋賀、京都、大阪 兵庫、岡山、広島 香川、福岡	N=17 AV1=0.1 AV2=1.3	宮城、栃木、群馬 石川、山梨、岐阜 三重、鳥取、香川 高知、福岡、熊本 宮崎、鹿児島	N=14 AV1=0.8 AV2=0.1
G2	宮城、茨城、栃木 群馬、新潟、福井 長野、三重、滋賀 和歌山、岡山、香川	N=12 AV1=-5.5 AV2=-3.7	富山、福井、山梨 長野、和歌山、鳥取 山口、徳島、愛媛 高知、大分、宮崎 沖縄	N=13 AV1=-4.9 AV2=-1.0	富山、福井、長野 静岡、愛知、京都 兵庫、島根、岡山 広島、徳島、愛媛 大分、沖縄	N=14 AV1=-0.6 AV2=-0.4
G1	青森、岩手、秋田 山形、福島、山梨 鳥取、島根、山口 徳島、愛媛、高知 佐賀、長崎、熊本 大分、宮崎、鹿児島	N=18 AV1=-7.1 AV2=-8.3	北海道、青森、岩手 秋田、山形、福島 東京、新潟、島根 佐賀、長崎、熊本 鹿児島	N=13 AV1=-6.5 AV2=-3.5	北海道、青森、岩手 秋田、山形、福島 東京、新潟、大阪 和歌山、山口、佐賀 長崎	N=13 AV1=-1.5 AV2=-1.8

大きい、期間が離れるほど一般的に小さくなる。30年代前半は40年代後半までとの間にはかなり高い相関係数を示すが、それ以降は急激に低下、さらに50年代前半とはマイナスの値さえ示している。すなわち、30年代前半から40年代前半までの人口移動のパターンは極めて類似していたが、40年代後半からは、異質のものになっていることがわかる。40年代後半は40年代前半とはもちろん、50年代前半および後半とも強い相関を示しており、50年代の人口移動のパターンは、規模こそ小さくなっているが、40年代後半の姿をそのまま引き継いでいる。

表Ⅱ-3は、各年代別に、前半と後半の2つの社会増加率を用いて、Ward法<sup>2)</sup>でクラスター分析した結果である。各年代とも、府県を5グループにまとめ、グループ内の前半、後半の平均増加率（それぞれAV1、AV2とする）の大きさから判断して、小さい順から番号をつけた。したがって、グループ番号の小さい方が社会増加率の小さい（社会減の）グループである。いずれの年代でも、G4、G5はグループ内でのバラツキは極めて大きく、下位になるほど集中度は高くなっている。

#### 【昭和30年代】

東京を中心とする首都圏（埼玉、千葉、東京、神奈川）と、大阪、兵庫、愛知（G4、G5）が両期とも社会増であり、他府県はすべて社会減を示している。G5とG4の違いは、前半と後半とで、平均増加率の大きさが逆転していることである。G3以下はすべて社会減であるが、特にG1では、前半、後半ともに8%程度の社会減を示している。G2がG1と異なる点は、後半になって、社会減の幅が小さくなっていることである。G1の中には東北（宮城を除く）、山陰、山口、四国（香川を除く）、九州（福岡、沖縄を除く）の18県が含まれる。

30年代は、3大都市圏を中心として人口が集中

#### 2) Ward法

クラスター分析には数多くの手法があるが、Ward法は各グループのメンバー数を均等化するようにグループ化する傾向がある。セントロイド法などでは孤立化する府県が多くなるため、Ward法を採用することとした。Ward法でも各変数の原数値をそのまま使用する場合と標準化して使用する2通りの方法がある。

し、東北、山陰、四国、九州の地方諸県が大量に人口を排出した。

#### 【昭和40年代】

埼玉、千葉、神奈川、奈良など東京、大阪の周辺県が大幅な社会増を示し、前年代に大量に人口を吸収した。東京、大阪、兵庫、愛知の4都府県が社会増の縮小または社会減になっている。特に東京は大幅な社会減で、最下位グループG1に入っている。G1には東京、北海道、新潟が上位グループから転落してきたが、前年代に引き続き、東北と九州のかなりの県がとどまっている。なお、G1からG2への上昇県の中には、四国の3県、九州の2県が含まれる。

40年代は、大都市圏の中心都府県が鈍り、それに代ってその周辺県がベッドタウンとして大幅な社会増を示した。一方、前年代に最下位グループにあった若干の県が1ランク上昇した。

#### 【昭和50年代】

埼玉、千葉などの大都市周辺県が社会増が顕著であり、前年代の4県に、茨城、滋賀が加わった。また、愛知、京都、大阪、兵庫はさらにランクを下げ、大阪にいたっては東京とともに最下位に転落してしまった。最下位グループには、東京、大阪の他、前年代に引き続き東北のかなりの県がとどまっている。G3グループの社会増加率はプラスであるが、その値は極めて小さい。この中には、30年代最下位にあった諸県がかなり含まれている。

50年代は、人口移動の規模は小さくなってきたが、大都市圏周辺県での社会増が目立ち、大都市圏中心都府県は完全な社会減を示すに至った。一方、30年代に大幅な社会減を示した九州・四国のかなりの県がG3又はG2の中に含まれ、わずかな社会増又は社会減の状態となった。この原因としては、若年層を中心とした流出人口の枯渇もその一因ではないかと考えられる。

この30年間で生じた人口の社会増減のパターンから、特徴のある府県を列挙すれば次のようになる。以下で府県名に続く括弧内の3数字はそれぞれ各10年代での所属グループ番号である。

①30年代に大幅な社会増があり、40年代、50年代と次第に社会減に転じた都府県。

東京(5→1→1)、大阪(5→3→1)、愛知(4→3→2)、兵庫(4→3→2)

②30年間絶えず社会増を続けているか、又は社会減から大幅な社会増に転じた県。

埼玉(4→5→4)、千葉(4→5→5)、神奈川(5→4→4)、奈良(3→4→5)、茨城(2→3→4)、滋賀(2→3→4)

③周辺県が大幅な社会減を示しているにもかかわらず、社会増又はわずかな社会減にとどまっている県。

宮城(2→3→3)、石川(3→3→3)、広島(3→3→2)、岡山(2→3→2)、福岡(3→3→3)、香川(2→3→3)

④30年代に大幅な社会減を示し、40年代、50年代と社会減が縮小するか、又はわずかな社会増となっている県。

山梨(1→2→3)、鳥取(1→2→3)、島根(1→1→2)、徳島(1→2→2)、愛媛(1→2→2)、高知(1→2→3)、熊本(1→1→3)、大分(1→2→2)、宮崎(1→2→3)、鹿児島(1→1→3)

⑤30年間大幅な社会減を続けているか、又は下位グループにとどまっている県。

青森(1→1→1)、岩手(1→1→1)、秋田(1→1→1)、山形(1→1→1)、福島(1→1→1)、

新潟(2→1→1)、和歌山(2→2→1)、山口(1→2→1)、佐賀(1→1→1)、長崎(1→1→1)

⑥大幅ではないが、30年間社会減を続けている県。  
富山(3→2→2)、福井(2→2→2)、長野(2→2→2)

人口移動の規模から見ると、この30年間は30年代、40年代の高度成長期と50年代の安定成長期とに区分することができる。高度成長期には、地方諸県から大都市圏へ大量の人口流入があったが、50年代に入ると規模は急速に縮小してきた。しかし、社会増減の府県間パターンは40年代後半が転換期になっている。すなわち、この期から東京、大阪など大都市圏中心都府県が社会減に転じ、これに代って社会増府県は大都市圏の他県とその周辺県へ拡大していった。一方、高度成長期に大量の人口流出があった地域の中には、50年代になって流出の停止、あるいはわずかな社会増を示した府県もある。

#### (4) 自然増加の類型化

自然増加率は人口の年齢構造、特に再生産年齢女子人口比率と地域特有の自然的・文化的・社会的要因によって決定される。本節では、府県別5年間隔自然増加率を用いて、各府県の類型化を

表II-4 自然増加率の相関表

項目		PNG30	PNG35	PNG40	PNG45	PNG50	PNG55
統計値	平均	4.95	4.52	4.60	5.31	4.04	2.95
	標準偏差	1.08	1.38	1.83	1.78	0.98	0.70
	変動係数	0.22	0.31	0.40	0.34	0.24	0.24
	最小値	3.3	2.4	1.9	2.5	2.0	1.5
相関表	最大値	7.5	8.1	9.4	10.2	6.4	4.3
	PNG30	1.00	0.62	0.34	0.15	0.35	0.49
	PNG35		1.00	0.93	0.81	0.78	0.74
	PNG40			1.00	0.96	0.87	0.77
	PNG45				1.00	0.92	0.80
	PNG50					1.00	0.95
PNG55						1.00	

統計値の単位：変動係数は倍率、他は%

表II-5 自然増加率と社会増加率の相関表

項 目	自 然 増 加 率						
	PNG30	PNG35	PNG40	PNG45	PNG50	PNG55	
社会 増 加 率	P S G 3 0	0.15	0.82	0.87	0.81	0.64	0.50
	P S G 3 5	-0.03	0.71	0.89	0.92	0.76	0.61
	P S G 4 0	-0.13	0.53	0.77	0.88	0.77	0.64
	P S G 4 5	-0.26	0.25	0.53	0.69	0.65	0.57
	P S G 5 0	-0.21	-0.05	0.15	0.31	0.39	0.41
	P S G 5 5	-0.35	0.08	0.33	0.50	0.48	0.45

表II-6 自然増加率によるクラスター分析表

平均値：%

グループ	昭和30年代		昭和40年代		昭和50年代	
	府 県	統計値	府 県	統計値	府 県	統計値
G 5	埼玉、東京、神奈川 愛知、大阪	N=5 AV1=5.7 AV2=7.4	埼玉、神奈川	N=2 AV1=9.4 AV2=9.9	宮城、埼玉、千葉 神奈川、愛知	N=5 AV1=5.9 AV2=4.2
G 4	北海道、青森、岩手 宮城、福島、静岡 長崎、宮崎、鹿児島	N=9 AV1=6.6 AV2=5.2	千葉、東京、愛知 大阪	N=4 AV1=8.0 AV2=8.3	北海道、茨城、栃木 静岡、滋賀、大阪 福岡	N=7 AV1=4.8 AV2=3.6
G 3	秋田、茨城、栃木 千葉、岐阜、兵庫 福岡、佐賀、熊本	N=9 AV1=5.2 AV2=4.6	北海道、青森、宮城 茨城、栃木、群馬 石川、岐阜、静岡 滋賀、京都、兵庫 奈良、広島、福岡	N=15 AV1=5.1 AV2=6.0	青森、岩手、福島 群馬、東京、新潟 石川、福井、岐阜 京都、兵庫、奈良 岡山、広島、佐賀 長崎、熊本、宮崎	N=18 AV1=4.1 AV2=3.0
G 2	山形、群馬、新潟 石川、福井、山梨 三重、京都、奈良 和歌山、鳥取、広島 山口、愛媛、大分	N=15 AV1=4.3 AV2=3.9	岩手、福島、新潟 富山、福井、山梨 長野、三重、和歌山 岡山、山口、香川 愛媛、佐賀、長崎 宮崎	N=16 AV1=3.8 AV2=4.5	山形、秋田、富山 山梨、長野、三重 和歌山、鳥取、山口 徳島、香川、愛媛 大分、鹿児島	N=14 AV1=3.2 AV2=2.3
G 1	富山、長野、滋賀 島根、岡山、徳島 香川、高知	N=8 AV1=3.7 AV2=3.0	秋田、山形、鳥取 島根、徳島、高知 熊本、大分、鹿児島	N=9 AV1=2.6 AV2=3.2	島根、高知	N=2 AV1=2.1 AV2=1.6

行方、本節の資料からは異常に大きい自然増加率を示す沖縄を除外する。<sup>3)</sup> なお、昭和50年代後半においても、自然増加率がマイナスを示す府県は1県も存在しない。

表II-4より自然増加率の一般的動向を見るこ

3) 沖縄県は出生率が極端に高く死亡率が低い人口現象に関する特異県である。このため、自然増加率が異常に高くなる。

とにする。平均自然増加率は、この30年間では40年代後半に最大値5.31%を示し、以後急速に低下する。この期間は第2次ベビーブーム世代の出生期に当たり、その影響が反映されたものである。標準偏差、変動係数はともに40年代前半にそれぞれ、1.83、0.40と最大値を示すが、以後は低下してきており、各府県の自然増加率のバラツキは縮小に向っていると見える。期間相互の相関係数は、

30年代後半以降は隣接期はもちろん、2期以上離れても高い正値を示している。ただ、30年代前半と他の期間との相関係数だけはいずれも低い。このことについては後で詳しく述べるが、30年代後半から自然増加率の府県間の関係が変化したことを物語っている。30年代前半では地方諸県において高い増加率を示しているが、30年代後半からは大都市圏の都府県で高い増加率が見られ、この傾向は50年代後半まで続いているといえる。また自然増加率の期間相互の相関係数は、社会増減率の場合より、30年代後半からは一般に高いことから、この府県間のパターンは社会増減率よりも持続性が強いといえる。

ところで、表II-5は自然増加率と社会増加率との相関係数を示す。人口の社会移動によって青壮年層の構成が変化し、やがて自然増加率の府県間の差異が生ずると考えられる。実際30年代前半から40年代後半までの社会増加率と1期から2期離れた自然増加率との間には、かなり強い正の相関関係が見られる。特に、40年代後半の自然増加率は30年代前半から40年代前半までの社会増加率とは0.8以上の相関係数を示し、また40年代後半とも0.7に近い値を示している。すなわち、40年代後半の自然増加率はそれまでの社会増地域では高く、他方社会減地域では低くなっていることを示している。50年代前半の自然増加率とそれ以前の社会増加率との相関係数は、前期よりも小さくなり、さらに後半ではこの傾向が強くなっている。50年代に入って、わが国の出生率は年々低下していることもあって、社会増加率との関係は希薄になりつつあるといえよう。なお、各期の自然増加率と強い相関を示す社会増加率は30年代後半と40年代前半であり、40年代はもちろん、50年代にもかなりの影響を残している。

表II-6は社会増加率の場合と同じ要領で作成した年代別のクラスター分析表である。この表より年代別の特徴を見ていく。

#### 【昭和30年代】

上位グループのG5とG4との関係について述べる。G5の平均値は前半はG4より小さく、後半は逆に大きい。40年代以降との関係を考慮して、

このグループを上位に配置した。この事実は、G4に属する北海道から鹿児島までの9県は30年代前半では、G5の埼玉、東京、神奈川、愛知、大阪より平均して自然増加率は高く、後半になってその関係が逆転していることを示すものである。G4以下のグループでは、平均値は比較的接近しているが、全国的傾向としては、東北、九州の諸県と東京周辺県が上位にあり、北陸、近畿、中国、四国の諸県が下位にある。

30年代には、大都市圏においてそれまでの社会増の影響を反映して、自然増加率の上昇のきざしが見え始めている。

#### 【昭和40年代】

上位グループ(G5, G4)には大都市圏の諸都府県が含まれ、G3には、北海道、青森の他、北関東、東海、近畿の諸県と、地方中核県が含まれる。下位グループ(G2, G1)は、30年代に人口流出の激しかった東北、中国、四国、九州の諸県で占められている。

40年代には、30年代から続いている激しい人口移動の影響が顕著に現れており、自然増加率は社会増地域では高く、社会減地域では低くなっている。

#### 【昭和50年代】

自然増加率自体が小さくなっていることもあって、40年代とは異なった様相を呈している。最上位グループ(G5)には、東京を除く首都圏の3県と、宮城、愛知が入るが、G4, G3, G2の中間グループは一団をなしており、島根と高知のみが最下位にとどまっている。

50年代には、40年代、50年代に人口流入の激しかった地域は最上位に属しているが、30年代に見られた地域性は薄らいでいる。

この30年間の自然増加率の変動パターンから、特徴のある府県を列挙すれば次のようになる。

- ①上位(G5, G4)から下位へ転じた都県。  
東京(5→4→3)、鹿児島(4→1→2)
- ②絶えず上位グループに位置している府県。  
埼玉(5→5→5)、神奈川(5→5→5)、愛知

(5→4→5), 大阪(5→4→4), 北海道(4→3→4), 宮城(4→3→5), 静岡(4→3→4)

- ③下位又は中間グループから上位へ移行した県。  
 滋賀(1→3→4), 千葉(3→4→5), 茨城(3→3→4), 栃木(3→3→4), 福岡(3→3→4)
- ④30年代に最下位グループにあり, 以後下位にとどまっている県。  
 島根(1→1→1), 高知(1→1→1), 徳島(1→1→2), 富山(1→2→2), 長野(1→2→2), 香川(1→2→2)

自然増加率の水準は全国の人口増加率の変動傾向とよく符合しており, 40年代後半において府県平均値は際だった値を示し, その後急速に低下している。地域別では, 30年代前半では地方諸県の自然増加率が高かったが, 30年代後半以降は大都市圏, すなわち人口流入都府県において高くなり, 人口流出県では逆に低下してきている。このように, 自然増加率は若干の時間差をもって, 社会増加率と正の相関関係を有している。しかし, 50年

代に入ると, 全国の人口増加率の低下もあって, 5県の最上位グループと2県の最下位グループの他は, 一団となって中間グループを形成している。

### III. 人口指標による類型化

#### (1) 老齡指標と年少指標などによる類型化

昭和40年から60年までの各国勢調査年次の年齢3大区分人口を用いて, 各種の人口指標を作成し, 40年代と50年代の地域的特性とその変化を明らかにする。なお, クラスタ分析に当たって, 40年代については, 40年, 45年, 50年の指標を, 50年代については, 50年, 55年, 60年の指標を用いる。

表III-1は, 各指標の1県当たり平均値と変動係数を示したものである。老齡指標のうち, 老年人口比率(RA)と75歳以上人口比率(RB)は, いずれも年とともに増大しており, いわゆる高齢化社会の到来を如実に示している。両者の比較で注目されるのは変動係数である。75歳以上人口比率の変動係数は老年人口比率よりも大きく, この

表III-1 人口指標の平均値と変動係数

指 標	記号	年 次 (昭和)				
		40年	45年	50年	55年	60年
老 年 人 口 比 率	RA	7.1 (0.19)	8.1 (0.19)	9.1 (0.19)	10.3 (0.18)	11.6 (0.17)
7 5 歳 以 上 人 口 比 率	RB	2.2 (0.24)	2.5 (0.24)	3.0 (0.24)	3.6 (0.22)	4.5 (0.20)
年 少 人 口 比 率	RC	26.8 (0.12)	24.4 (0.09)	24.0 (0.07)	23.3 (0.07)	21.7 (0.06)
老 年 人 口 指 数	RD	10.8 (0.21)	12.0 (0.21)	13.6 (0.20)	15.5 (0.19)	17.4 (0.19)
年 少 人 口 指 数	RE	40.9 (0.18)	36.2 (0.13)	36.0 (0.09)	35.0 (0.08)	32.5 (0.07)
老 年 化 指 数	RF	26.7 (0.21)	33.5 (0.23)	38.2 (0.23)	44.6 (0.22)	53.7 (0.20)

( )内は変動係数。平均値の単位は%, 変動係数は倍率。



表Ⅲ-2 老年人口比率によるクラスター分析表

平均値：%

グループ	昭和40年代		昭和50年代	
	府 県	統計値	府 県	統計値
G5	島根、高知	N=2 AV1=9.9 AV2=11.3 AV3=12.4	島根、高知、鹿児島	N=3 AV1=12.1 AV2=13.2 AV3=14.7
G4	福井、山梨、長野 三重、和歌山、鳥取 岡山、山口、徳島 香川、愛媛、佐賀 熊本、大分、鹿児島	N=15 AV1=8.2 AV2=9.4 AV3=10.6	山形、福井、山梨 長野、和歌山、鳥取 岡山、山口、徳島 香川、愛媛、佐賀 熊本、大分	N=14 AV1=10.5 AV2=11.8 AV3=13.2
G3	山形、福島、茨城 栃木、群馬、新潟 富山、石川、岐阜 滋賀、京都、奈良 広島、長崎、宮崎	N=15 AV1=7.1 AV2=8.1 AV3=9.1	岩手、秋田、福島 群馬、新潟、富山 石川、三重、滋賀 京都、広島、長崎 宮崎	N=13 AV1=9.2 AV2=10.5 AV3=11.9
G2	岩手、宮城、秋田 静岡、兵庫、福岡	N=6 AV1=6.1 AV2=7.1 AV3=8.2	青森、宮城、茨城 栃木、静岡、岐阜 兵庫、奈良、福岡	N=9 AV1=8.1 AV2=9.2 AV3=10.4
G1	北海道、青森、埼玉 千葉、東京、神奈川 愛知、大阪、沖縄	N=9 AV1=5.1 AV2=5.6 AV3=6.4	北海道、埼玉、千葉 東京、神奈川、愛知 大阪、沖縄	N=8 AV1=6.2 AV2=7.2 AV3=8.3

年齢層において府県間のバラツキが大きいことが分かる。もう1つの指標である老年人口指数（RD）は、その定義から老年人口比率より大きくなるが、平均値、変動係数ともに極めてよく似た動きを示している。

年少指標である年少人口比率（RC）と年少人口指数（RE）は年とともに低下している。変動係数は老齢指標に比べて小さく、また年とともに低下してきている。すなわち年少人口の割合は、老年人口に比べて府県間の差異が小さく、またその差異も年々縮小に向いているといえる。

老年人口の割合は増大し、年少人口の割合は縮小してきているから、両者の比である老年化指数（RF）は急速に拡大してきている。昭和40年には26.7%であったものが、60年には53.7%と約2倍に達している。このように、老齢化を示す指標の中では、老年化指数が最も敏感にその現象を反映している。なお、この変動係数は、老年人口指数と同程度で、時間的にもそれほど変化していな

い。

表Ⅲ-2から表Ⅲ-4までは、上記の諸指標のクラスター分析表で、表中の統計値は、各グループに属する府県数（N）とそれらの各年次ごとの平均値（AV1～AV3）である。

【老齢指標】

この指標群では、西日本の諸県が東日本の諸県より全般的に上位にある。島根と高知は常に最上位にあり、大都市圏の諸都府県は下位グループに集まり、また地方中枢県はその近隣県より1ないし2ランク下位のグループに位置している。老年人口比率の40年代と50年代を比較して、特徴ある府県を列挙すれば次のとおりである。

- ①上位グループへ移動した県。  
鹿児島（4→5）、山形（3→4）、岩手（2→3）、秋田（2→3）、青森（1→2）
- ②下位グループに移動した県。

表Ⅲ-3 年少人口比率によるクラスター分析表

平均値：%

クラス	昭和40年代		昭和50年代	
	府 県	統計値	府 県	統計値
G5	沖縄	N=1 AV1=38.9 AV2=34.8 AV3=31.3	沖縄	N=1 AV1=31.3 AV2=29.4 AV3=27.4
G4	埼玉、千葉、神奈川 愛知、大阪	N=5 AV1=24.5 AV2=24.6 AV3=26.3	埼玉、千葉	N=2 AV1=27.1 AV2=26.4 AV3=23.3
G3	青森、岩手、福島 佐賀、長崎、宮崎 鹿児島	N=7 AV1=31.1 AV2=26.8 AV3=24.6	青森、茨城、栃木 群馬、神奈川、石川 静岡、愛知、岐阜 滋賀、大阪、兵庫 奈良、広島、長崎 宮崎	N=16 AV1=24.8 AV2=24.2 AV3=22.3
G2	北海道、宮城、秋田 茨城、栃木、群馬 新潟、福井、静岡 岐阜、山梨、愛媛 福岡、熊本、大分	N=15 AV1=27.6 AV2=24.5 AV3=23.8	北海道、岩手、宮城 福島、新潟、富山 福井、山梨、長野 三重、京都、和歌山 鳥取、岡山、山口 香川、愛媛、福岡 佐賀、熊本、大分 鹿児島	N=22 AV1=23.4 AV2=22.6 AV3=21.3
G1	山形、東京、石川 富山、長野、三重 滋賀、京都、兵庫 奈良、和歌山、鳥取 島根、岡山、広島 山口、徳島、香川 高知	N=19 AV1=24.6 AV2=22.8 AV3=23.0	山形、秋田、東京 島根、徳島、高知	N=6 AV1=21.9 AV2=21.0 AV3=19.9

茨城(3→2)、栃木(3→2)、岐阜(3→2)、奈良(3→2) ている。

上位へ移動した県は、鹿児島を除けばすべて東北に位置し、30年代、40年代に大幅な社会減を示したところである。下位へ転じた県は大都市圏周辺に位置し、40年代から50年代にかけて社会増が見られるところである。このように、老年人口比率の府県間パターンにはやや時間差はあるものの、人口の社会移動の影響が現れている。もちろん、初めに指摘した地域差も無視することはできない。なお、75歳以上人口比率、老年人口指数のクラスター表は老年人口比率とほとんど同じ傾向を示し

## 【年少指標】

年少人口比率の40年代のG4の平均値はG3に比べて、40年と45年には小さく、50年には逆に大きくなっている。G5は沖縄のみ、G4には大都市圏とその周辺県、G3には東北、九州の地方諸県が含まれる。すなわち、40年、45年にはこれら諸県において年少人口は相対的に多かったが、50年になってその立場は逆転している。G1では、東京のほか近畿、中国、四国の諸県が主体になっている。50年代では、G5の沖縄、首都圏の2県(埼玉、千葉)、G1の6県(秋田、山形、東京、

表Ⅲ-4 老年化指数によるクラスター分析表

平均値：%

グループ	昭和40年代		昭和50年代	
	府 県	統計値	府 県	統計値
G 5	島根、高知	N=2 AV1=38.7 AV2=50.5 AV3=57.2	島根、高知	N=2 AV1=57.2 AV2=63.5 AV3=73.5
G 4	長野、和歌山、鳥取 岡山、徳島、香川	N=6 AV1=33.4 AV2=41.8 AV3=47.3	秋田、山形、新潟 富山、福井、山梨 長野、三重、和歌山 鳥取、岡山、山口 徳島、香川、愛媛 佐賀、熊本、大分 鹿児島	N=19 AV1=44.9 AV2=52.5 AV3=62.4
G 3	山形、富山、石川 福井、山梨、三重 滋賀、京都、奈良 広島、山口、愛媛 佐賀、熊本、大分 鹿児島	N=16 AV1=29.5 AV2=37.1 AV3=42.3	岩手、福島、石川 京都、広島、長崎 宮崎	N=7 AV1=37.6 AV2=44.3 AV3=53.6
G 2	岩手、宮城、秋田 福島、茨城、栃木 群馬、新潟、静岡 岐阜、兵庫、福岡 長崎、宮崎	N=14 AV1=23.6 AV2=30.5 AV3=35.8	北海道、青森、宮城 茨城、栃木、群馬 東京、静岡、岐阜 滋賀、兵庫、奈良 福岡	N=13 AV1=33.2 AV2=38.5 AV3=47.0
G 1	北海道、青森、埼玉 千葉、東京、神奈川 愛知、大阪、沖縄	N=9 AV1=19.5 AV2=22.1 AV3=24.6	埼玉、千葉、神奈川 愛知、大阪、沖縄	N=6 AV1=22.5 AV2=26.9 AV3=34.6

島根、徳島、高知)以外は一团となってG 3 (16 県) G 2 (22県)を形成している。また、この2 グループの各年次の平均値は極めて近似している。

上述のように、年少人口比率には50年を転換年 として大きな変化が見られる。年少人口比率は、 45年までは、東北、九州などにおいて大であった が、その後は30年代、40年代に大幅な社会増のあつ た地域で上昇し始めた。50年代になって、自然増 加率の全国的減少と歩調を合せて、それらの特徴 は消え失せ、両端のグループの数都府県だけに鮮 明な特徴が現れている。上位グループには自然増 加率が異常に高い沖縄、50年代にも大幅な社会増 が続いている埼玉と千葉があり、最下位グループ には、空洞化現象の続いている東京、高齢化が最

も進んでいる島根、高知などがある。

なお、年少人口指数もこれとほぼ同じ傾向を示 している。

【老年化指数】

老年化指数は老年人口を年少人口で割ったもの であるから、人口の社会減は分子にはプラス、分 母にはマイナスの影響を与えるため、社会減地域 では大きく、社会増地域では小さくなる傾向がある。

ところで、表Ⅲ-4のクラスター分析表で、40 年代と50年代では大きな相違がある。すなわち、 40年代では上位グループ(G 5, G 4)にはわず か8県しか含まれなかったが、50年代には21県が 含まれており、しかも後者では、中間グループ

表Ⅲ-5 人口指標の昭和50年と他の年次との相関係数

指 標	記号	年 次				(昭和)
		40年	45年	50年	55年	60年
老 年 人 口 率	RA	0.93	0.98	1.00	0.99	0.97
7 5 歳 以 上 率	RB	0.92	0.98	1.00	0.99	0.96
人 口 比 率	RC	0.45	0.78	1.00	0.96	0.86
年 少 人 口 率	RD	0.94	0.99	1.00	0.99	0.97
比 年 人 口 数	RE	0.57	0.81	1.00	0.95	0.81
指 年 人 口 数	RF	0.79	0.95	1.00	0.99	0.96

(G3)がわずか7県となり、これを境に上位と下位が峻別されている。50年代における上位グループ(G5, G4)は、東北に位置している秋田、山形以外は、すべて中部以西で大都市圏または地方中核圏に属さない諸県で占められている。他方、下位グループ(G2, G1)は、北海道、青森、沖縄以外は、関東、東海、近畿で30年以来人口の社会増のあった都府県又は地方中核圏で占められている。このように、老年化指数は40年代より50年代において地域的特性をより明瞭に示している。

表Ⅲ-5は上記各指標の昭和50年と他年次との相関係数である。老齢指標は、年少指標に比べて強い相関関係を示している。また、40年と60年を比較してみると、いずれの指標も後者の方が強く、これら人口指標に関する府県間のパターンは40年

代より50年代が安定しているといえる。特に年少指標は40年代に大きくパターンが変化しており、50年代ではやや安定した関係を持続しているといえよう。

(2) 人口指標と社会増加率との関係

表Ⅲ-6は、昭和60年の老年人口比率(RA60)、年少人口比率(RC60)、老年化指数(RF60)の、それら相互間と各期の社会増加率との相関係数を示したものである。指標相互間では、RA60とRF60とは当然のことながら高い正の相関を示すが、この両者とRC60の間には何ら相関を認めることはできない。

RA60と30年代前半からの各期の社会増加率との相関係数はいずれもマイナスであるから、老年人口は社会増地域では相対的に少なく、社会減地

表Ⅲ-6 人口指標と社会増加率との相関表

変 数	RA60	RC60	RF60
RA60	1.00	0.03	0.98
RC60		1.00	-0.18
RF60			1.00
PSG30	-0.75	-0.51	-0.63
PSG35	-0.82	-0.22	-0.75
PSG40	-0.78	0.03	-0.76
PSG45	-0.61	0.28	-0.65
PSG50	-0.33	0.48	-0.41
PSG55	-0.45	0.26	-0.49

域では多いとみることができる。また40年代後半までの各期とは0.6以上の強い相関を示しており、50年代の前半、後半とは弱い相関となっている。すなわち、昭和60年の老年人口比率は40年代後半までの社会増加率に影響されているところが極めて大であるといえる。

RC60と社会増加率とは極めて弱い相関しか示していない。また30年代の2期とはマイナスの値を示し、40年代にはいってプラスに転じている。このことは、30年代に社会増を示した地域では60年に低い年少人口比率となることを示すものであるが、その典型的な地域として東京、大阪などの大都市圏中心都府県をあげることができる。

RF60はRA60と同じ傾向を示しながらも、40年代後半からは絶対値で後者を上回る値を示している。しかし、それらの値は小さく、強い相関関係とは言いがたい大きさである。

要するに、昭和60年の高齢人口に関する指標は、40年代前半までの社会移動を強く反映しており、50年代の影響は極めて小さく、また年少人口に関するものは社会移動と強く関係づけることはできない。

### (3) 標準化出生率・死亡率による類型化

標準化出生率と死亡率の2指標を用いたクラス

ター分析の結果が表III-7である。対象府県は沖縄を除く46府県で、この表は出生率、死亡率を両軸とする散布図に似た図表として描かれている。なお、グループ番号は死亡率のグループ内平均値の昇順につけた。

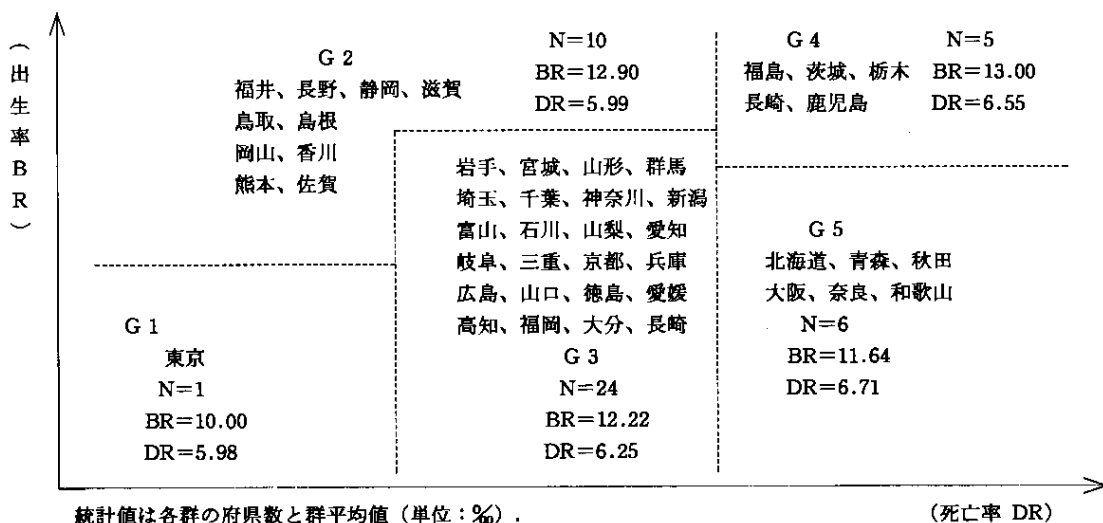
G5は低出生率、高死亡率の地域で、死亡率において青森(7.11%, 以下単位は同じ)と大阪(6.90)が異常に大きい値を示している。G4は高出生率、高死亡率の地域で、比較的まとまっている。

G3には46府県のうち半数以上の24府県が含まれ、比較的よくまとまり、出生率、死亡率の両方からみて、中間的な値を示している。この中には大都市圏の東京、大阪を除く8府県と、宮城、広島、福岡の地方中核県が含まれている。

G2は高出生率、低死亡率の地域であるが、ここに含まれる10県はすべて中部以西の地方諸県に属する。この中で島根は1県だけとび離れて、高出生率(13.6)、低死亡率(5.75)を示し、香川は低い死亡率(5.80)を示している。G1は東京だけで、散布図の中では異常点となっており、特に出生率において、10.00と低い値を示している。

この両指標は全国人口の年齢構造で標準化してあるだけに、地域的特性が現れにくい。その中にあって、高出生率地域は、北関東と中部以西の地

表III-7 標準化出生率・死亡率によるクラスター分析表



表Ⅳ-1 回帰係数の符号条件

従属変数	説明変数			
	社会増加率	標準化出生率	標準化死亡率	40年指標
	$\beta$	$\gamma_1$	$\gamma_2$	$\delta$
RA60	-	-	-	+
RB60	-	-	-	+
RC60	+	+	+	+
RD60	-	-	-	+
RE60	+	+	+	+
RF60	-	-	-	+

方諸県で占められ、他方高死亡率地域は、大阪以外は大都市圏周辺県と北海道、青森、長崎、鹿児島など日本列島の遠隔地の諸道県で占められていることは、1つの特徴とみることができる。

Ⅳ. 人口指標の回帰式の計測

(1) 回帰モデルと符号条件

Ⅱ章、Ⅲ章の記述的分析から、各地域のRAからRFまでの人口指標は、程度の差こそあれ、人口の過去の社会移動と地域固有の特性に関連していることが明らかになった。本章ではこれを仮説とし、以下の2種類のモデルを設定し、推計・検証する。

第1のモデルでは、昭和60年の各人口指標を従属変数とし、説明変数は昭和30年代前半から50年代後半までの社会増加率と、昭和60年の標準化出生率(BR60)・死亡率(DR60)とする。BR60とDR60は、人口の年齢構造以外で、これら指標に影響する自然的・文化的・社会的要因の代理変数として用いる。RA60を一例として、その回帰モデルは、

$$RA60 = \alpha + \beta_1 PSG30 + \dots + \beta_n PSG55 + \gamma_1 BR60 + \gamma_2 DR60.$$

第2のモデルでは、表Ⅲ-5に示される各人口指標の期間相互間の強い相関関係に注目して、説明変数に昭和40年の同一指標と、それ以降の社会増加率、出生率、死亡率を用いる。すなわち、RA60のモデルは、

$$RA60 = \alpha + \beta_1 PSG40 + \dots + \beta_n PSG55$$

$$+ \gamma_1 BR60 + \gamma_2 DR60 + \delta RA40.$$

表Ⅳ-1に各回帰係数のとるべき符号条件を示す。まず各期の社会増加率の係数は、社会増地域ならば若年層が増加し、やがて普通出生率が高まるから、老齢指標と老年化指数に対しては負の、また年少指標に対しては正の効果をもつ。標準化出生率が高ければ、その地域の年少人口の相対的割合は高まるから、これは老齢指標と老年化指数に対しては負の、年少指標に対しては正の効果をもつ。標準化死亡率が高ければ、その地域の老年人口の相対的割合は低まるから、これは老齢指標と老年化指数に対しては負の、年少指標に対しては正の効果をもつ。60年の各指標は40年の同一指標とは正の相関関係をもつから、その係数の符号は正である。

なお、Ⅱ-(4)で述べたように、沖縄の変数値は異常値を示すものが多いから、同県は分析から除外することにした。

(2) 推計結果

説明変数の選定は符号条件、t値、決定係数( $R^2$ ,  $\bar{R}^2$ )を基準として行い、t値については絶対値が1以上であれば、その変数を回帰式に残すこととした。<sup>4)</sup>本節では表Ⅳ-2に示す3指標についてだけ述べることにする。他の指標は同類の

4)  $|t| \geq 1$ ,  $|t| < 1$ にしたがって、その変数を除去すれば、 $\bar{R}^2$ は、それぞれ減少、増加する代数的関係がある。 $|t| \geq 1$ でも有意でない場合もあるが、このことを考慮して $|t| \geq 1$ ならばその変数は回帰式に残す。

表Ⅳ-2 回帰モデルの推計結果

モデル	従属変数	切片	PSG30	PSG45	BR60	DR60	Rx40	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup>
モデル1	RA60	10.904 (59.74)	-0.218 (-7.56)	-0.195 (-5.13)	*	*	*	0.7320	0.7195
	RA60	22.281 (7.15)	-0.213 (-8.37)	-0.214 (-6.31)	△	-1.809 (-3.66)	*	0.7967	0.7822
	RC60	31.526 (133.15)	-0.209 (-5.58)	0.199 (4.05)	*	*	*	0.4642	0.4393
	RC60	0.073 (0.01)	-0.066 (-1.84)	0.211 (5.89)	1.764 (6.04)	1.624 (3.07)	*	0.7352	0.7094
	RF60	51.352 (45.12)	-0.891 (-4.96)	-1.213 (-5.13)	*	*	*	0.6287	0.6114
	RF60	153.301 (5.11)	-1.059 (-5.01)	-1.328 (-6.33)	-2.401 (-1.40)	-11.614 (-3.76)	*	0.7283	0.7018
モデル2	RA60	3.966 (8.68)	*	-0.223 (-11.15)	△	△	1.085 (17.16)	0.9205	0.9168
	RC60	1.680 (0.35)	*	0.225 (6.50)	1.652 (6.27)	1.022 (1.86)	0.094 (2.88)	0.7616	0.7383
	RF60	22.873 (7.13)	*	-1.569 (-10.16)	△	△	1.175 (10.07)	0.8261	0.8180

( )内はt値。\*は対応する変数を含まない回帰式。△は最初対応する変数を含めて推定したが、|t|<1であったため、除外して再推定したもの。

ものとそれぞれよく似た結果を示す。なお、表のRx40は従属変数と同一指標の昭和40年の変数である。

第1のモデルでは、式に示された順序で説明変数を追加し、主として上の基準で変数を選択して行った。前述のように、社会増加率は隣接期はもちろん、数期離れても相当強い相関をもつことから、多重共線性が発生し、符号条件を満たさないもの、t値が極端に小さくなるものが数多くあり、ほとんどの指標で最終的にPSG30とPSG45のみが残された。さらに、標準化出生率・死亡率を追加したところ、有意となるものが多く、適合度もかなり改善された。

①老年人口比率 (RA60)

標準化出生率は有意でなく、標準化死亡率が有意となった。この変数の導入により、決定係数は8割程度まで上昇した。このモデルにおいてPSG30とPSG45はほとんど同程度の効果をもっている。

②年少人口比率 (RC60)

標準化出生率・死亡率はともに有意であり、この2変数の導入により決定係数は大幅に改善され、7割を超えた。社会増加率では、PSG45のみが有意となり、PSG30の推定値はマイナスとなる。これは、年少人口比率が比較的近い時期の社会増減の影響を受けることを示すものであろう。

③老年化指数 (RF60)

標準化出生率以外のすべての変数が有意であり、決定係数は7割を超える。このモデルでは、標準化死亡率が出生率よりも効果が強いことを示している。

第2のモデルでは、40年の同一指標が著しく有意となり、社会増加率の中ではPSG45の効果が強く現れた。予想されたことではあるが、このモデルは第1のモデルよりも一段とよい適合度を示している。

④老年人口比率 (RA60)

標準化出生率・死亡率のt値は極めて小さく、この2変数を除外したが、決定係数は9割を超える。RA40の係数は1.085で1を超えており、t

値はこの変数が極めて有意であることを示している。

#### ⑤年少人口比率 (RC60)

RC40の係数は有意ではあるが、推定値は0.094で極めて小さい。その代り、標準化出生率、PSG45の係数が有意で、標準化死亡率のt値が2に近い値を示すなど、モデル1とよく似た結果となる。すなわち、年少人口比率は20年前の状態とはあまり関連は見られない。このため、RC40を導入しても決定係数の改善は小幅にとどまっている。

#### ⑥老年化指数 (RF60)

老年人口比率と同様に、RF40の導入によって標準化出生率・死亡率は不必要になり、また決定係数は大幅に改善され、8割を超えた。

標準化出生率・死亡率は、20年前の同一指標を含まないモデルでは有意な変数であるが、それを含むモデルの老年人口比率、老年化指数では不必要になり、その効果はこの指標に吸収されてしまうことになる。しかし、年少人口比率ではこの効果は極めて小さく、標準化出生率・死亡率は有効な説明変数として残る。このことは、老齢指標では20年前の状態が持続している一方、年少人口は20年以内の比較的短期の人口現象に影響を受けることを示している。なお、30年代前半と40年代後半の社会増加率が有意な説明変数となることは、II-(3)で述べたことから明らかである。

## V. むすび

本稿では、昭和30年から60年まで30年間のわが国における人口現象を、社会増加率、自然増加率と各種の代表的な人口指標を用いて、都道府県単位に分析した。これらの変数を用いて各府県を類型化する過程から、次のような結果がえられた。

第1に、日本経済の高度成長から安定成長への構造変化は、人口現象にも反映し、人口移動、自然増加の規模は、昭和50年代に入ると急速に縮小に向っている。その中で、人口移動のパターンには40年代後半を境とした変化が見られ、それまで地方諸県の人口を大量に吸収してきた東京、大阪などの大都市圏の中心的都府県が、一転して社会減となり、これに代ってその周辺県の社会増加率が高くなっており、この傾向は現在も持続してい

る。一方、自然増加率のパターンには30年代後半を境とした変化が見られる。それ以前は地方諸県の増加率が高かったが、それ以降は若年層を吸収した大都市圏およびその周辺県で高くなってきている。

第2に、自然増加率は若干の時間差をもって社会増加率と正の相関関係のあることが観察された。特に30年代後半から40年代後半までの社会増加率の影響が強く現れている。

第3に、老齢指標と年少指標は両者とも、若干の時間差はあるものの、人口の社会移動の影響を受け、人口の流出地域では老齢指標が、流入地域では年少指標がそれぞれ高くなる傾向が見られた。昭和60年の老齢指標については、30年代と40年代、年少指標については、50年代の社会増加率の影響が見られた。

第4に、府県ごとの人口指標を時系列的に見ると、老齢指標は長期的に安定した変動傾向を示すのに対し、年少指標は比較的近い時期の社会移動や出生率などの地域的特性の影響を受けて、短期的に変動する傾向を示している。