

人口問題研究

貸出用

第 148 号

昭和 53 年 10 月 刊 行

調 査 研 究

- 地域人口から見た老人問題篠崎 信 男... 1~23
1960年以降のわが国出生変動についての人口学的一試論伊藤 達 也...24~43
最近の結婚出生力低下の分析——第7次出産力調査結果の分析——高橋 重 郷...44~59

書 評

- 上田耕三・小林和正・大友篤著『アジア人口学入門』（河邊 宏）60
ユルゲン・パウマン編著（中谷瑾子・人見宏訳）『墮胎は是非か
——西ドイツ中絶自由化をめぐる論争』（渡邊吉利）61

雑 報

- 人事の異動——定例研究報告会の開催——資料の刊行——第30回日本人口学会大会
——第11回国際老年学会議62~67

厚生省人口問題研究所

調 査 研 究

地域人口から見た老人問題

篠 崎 信 男

1) まえがき

人口問題研究所が行なった将来人口の推計によって、65歳以上の高齢人口の増加は必至であることより、老人問題が各方面から注目されるに至った。昭和45年の国勢調査を中心として行なった昭和50年2月の推計でも65歳以上の高齢人口は昭和60年には9.6%になっているし、その後手直しに昭和50年の国勢調査を中心として昭和51年11月に再度推計したが、これも昭和60年には9.7%とほぼ見合った割合で、昭和62年には中位推計で10%を越すことは間違いあるまいと思う。つまり既に生まれてしまっている人口の高齢化であるから、これは与えられた人口層ということになる¹⁾。

しかし主要先進国の状況を見るとアメリカは既に1971年にイタリアも1966年に既に10%を越しており、日本が13%を上廻る老年人口比率を持つのは1996年頃である。しかしこの割合もヨーロッパ先進国では、スウェーデンや西ドイツが1970年、イギリス、デンマーク、フランスが1975年、オーストリアは1965年に既に到達している割合で、それから見れば日本は10年～20年の時間的余裕があると言わねばならない²⁾。

最近老人問題が盛んに言われ出しているが実は日本でも昭和31年度の厚生白書第1号で既にこの問題に触れていた。当時は60歳以上を一応高齢者としたため、この60歳以上の人口比率が高く出された昭和45年に既に10%を上廻ることが推計されたためである。(65歳以上の人口比率は7.1%であった)したがって既に老令者福祉対策として老人問題はきわめて急迫したものであることを言っている。その後の厚生白書を見ても毎年、老人福祉の問題については必らず触れていることを見れば意識としては行政的にもとりあげ続けられてきているといつてよい。

しかし具体的にこれが取り組まれたのは昭和39年で厚生省に始めて老人福祉課の誕生を見ている。そしてさらに昭和47年には老人保健課という行政部門も出来て今日に到っているが、これら老人対策について大きな役割を果たしたのは、昭和46年10月21日の「最近における人口動向と留意すべき問題点」の大臣諮問に対する人口問題審議会の建議であろう。この中で審議会は始めて、はっきりと老人に対する問題意識を捕え、第5章に“急増する老年人口”という項を催けて7項目にわたって老人対策を打ち出している。

すなわち

- 1) 日本の将来推計人口 人口情報 6号 昭和50年2月
 // 昭和51年第3号 昭和51年11月 人口問題研究会編
- 2) 日本の人口変動の概観 人口情報 昭和51年度第5号 人口問題研究会編

- ① 健全な老年への準備は青壮年時代から
- ② 成人病対策の強化
- ③ 老齢保障の拡充
- ④ 就労と定年制の再検討
- ⑤ 老人を忘れない家庭生活
- ⑥ 孤独な老人への対策
- ⑦ 老人の社会活動への参加

となっており、いずれも問題点を指摘し、対策を建議しているのである。

イギリスの老人問題を見ると³⁾ 老齢年金は1908年に実現している。それでも1972年頃の老人対策はノルウェーやスウェーデンに比べると、30年も遅れておりそれと比較して赤面の到りであると言っている。

昭和52年度の厚生白書を見ても施設福祉対策としての今後の課題の中に、これらの収容割合は65歳以上の人口の1.45%を充たすに過ぎず、昭和47年当時の実態調査によっても、老人ホーム入所希望者が3.3%ありこれに対応することが出来ないことをあげていた。経済の低成長下においても老人の人口の増大は避けられないことを思うと、今後一段と老人対策の問題は緊急を要する課題である。老人福祉法という法律があるが、要するに老人の健康と所得をどう保障するかということが第1で、次が老人というものが突如として大量に出現するのではなくライフサイクルという点から老年の意義をはっきりさせねばならないということである⁴⁾。ということは社会の厄介者としてではなく、社会の功労者としての理念を持たねばならないことを示唆してもいる。

もっとも、このような訴えは既に欧米の社会でも十分議論されていることではあるが、それでも社会の老人に対する先入観の是正ということは重要な一つの問題点である。これについて、J. M. Hoeyは1952年のミシガン会議で⁵⁾、社会は一般に老人は弱いもので仕事につけないものであるという定見通念がある。これはアメリカ社会に youth worship (若者崇拜)があるからで、丁度東洋での祖先崇拜といった考え方と対比させられている。しかしこれでは現実に生きている老人は取り残されてしまうのであるというのである。そして彼も老人問題で留意すべき点として次の点をあげていた。

- ① 経済保障
 - ② 心身の健康維持
 - ③ 好ましい生活の調整
 - ④ 楽しい社会人間関係の確立
 - ⑤ 精神的慰安
- である。

また、アメリカの人口委員会の報告書 (Population and the American Future US 政府刊 by Richard Nixon. 1967. 6) の第7章の中にも、特に「The Aged」という項目があり、この中でもアメリカの老人人口の増加を示し、出生児数との関係を述べながらも、ある問題点が述べられている。つまり老人に対して何が最も好ましい態度かということは、余り明確にされていない。ライフサイクルの、いろいろな stage の中で老年という概念を位置付けることの問題を提起していた。

また婦人労働の進出で老人の市場はせばめられて行くということや、これと関連して停年制や引退というものも画一的でなく弾力性を持たすということも述べられていたように思う。

いずれにしても、これから日本が直面して行かねばならない老人問題に対して本稿は人口問題の見地から出来るだけ資料を提供し、問題点を指摘するため、先ず老年人口の地域的な状況を検討したい

3) 老人問題 N. ロバーツ、三浦文夫訳 1972年 東京大学出版会

4) 福祉とはなにか 五島貞次著 昭和49年 労働福祉問題研究会

5) Community service for the Aged 1952. Jane M. Hoey

と考えている。

2) 都道府県別、年次別に見た老年人口の割合の推移

昭和45年から昭和51年にかけての65歳以上の人口の総人口に対する割合の推移を都道府県別に見ると、全国レベルでは7.06%から8.14%へと増加しているが、都道府県別に見ると、その増減に多少の変化が見られる(表1参照)

表1 65才以上人口の推移(総人口に対する比)

都道府県	45年	46年	47年	48年	49年	50年	51年
全 国	7.06	7.16	7.34	7.51	7.68	7.92	8.14
1 北海道	5.77	5.96	6.21	6.42	6.67	6.99	7.16
2 青森	6.30	6.51	6.77	6.89	7.13	7.69	7.82
3 岩手	7.29	7.55	7.79	8.08	8.36	8.44	8.90
4 宮城	6.93	7.02	7.17	7.33	7.53	7.83	7.87
5 秋田	7.33	7.55	7.90	8.18	8.51	8.62	9.21
6 山形	8.56	8.78	9.14	9.49	9.81	10.29	10.44
7 福島	7.97	8.09	8.35	8.64	8.85	9.10	9.43
8 茨城	7.88	7.94	8.06	8.15	8.25	8.20	8.49
9 栃木	7.66	7.73	7.82	7.93	8.05	8.15	8.45
10 群馬	7.90	8.00	8.14	8.32	8.55	8.61	9.01
11 埼玉県	5.15	5.07	5.08	5.10	5.16	5.32	5.38
12 千葉県	6.27	6.19	6.21	6.24	6.26	6.42	6.40
13 東京都	5.18	5.29	5.48	5.69	5.90	6.18	6.58
14 神奈川県	4.68	4.69	4.78	4.89	5.04	5.34	5.46
15 新潟	8.05	8.28	8.66	8.99	9.29	9.51	9.90
16 富山	8.06	8.30	8.62	8.83	9.13	9.56	9.73
17 石川	8.18	8.31	8.51	8.70	8.87	9.21	9.43
18 福井	9.00	9.10	9.31	9.50	9.69	10.21	10.38
19 山梨	8.92	9.16	9.39	9.61	9.94	9.77	10.43
20 長野	9.40	9.56	9.82	10.10	10.37	10.77	10.97
21 岐阜	7.85	7.93	8.06	8.18	8.36	8.44	8.79
22 静岡県	7.06	7.14	7.29	7.46	7.63	8.01	8.08
23 愛知	5.72	5.74	5.85	5.95	6.11	6.37	6.50
24 三重	8.94	9.06	9.21	9.37	9.57	10.31	10.01
25 滋賀	8.88	8.92	8.98	9.12	9.22	9.97	9.34
26 京都	7.91	8.04	8.22	8.39	8.55	8.88	9.18
27 大阪	5.17	5.25	5.42	5.60	5.77	5.85	6.27
28 兵庫県	6.94	7.03	7.22	7.39	7.58	7.75	8.14
29 奈良	7.96	8.03	8.17	8.27	8.44	8.96	8.64
30 和歌山	9.20	9.36	9.69	9.92	10.24	9.70	10.67
31 鳥取	10.02	10.04	10.37	10.66	10.78	10.74	11.43
32 島根	11.24	11.47	11.65	11.91	12.16	11.95	12.71
33 岡山	9.72	9.82	10.01	10.19	10.40	10.64	10.87
34 広島	8.25	8.27	8.40	8.52	8.63	9.18	9.10
35 山口	9.07	9.25	9.48	9.71	9.92	10.49	10.41
36 徳島	9.61	9.76	10.01	10.24	10.48	10.60	10.88
37 香川	9.58	9.73	9.85	10.05	10.24	11.31	10.81
38 愛媛	9.38	9.58	9.82	9.99	10.14	10.21	10.57
39 高知	11.43	11.59	11.80	12.01	12.11	12.43	12.41
40 福岡	7.28	7.45	7.69	7.93	8.12	8.33	8.49
41 佐賀	9.31	9.63	10.05	10.32	10.65	10.19	11.05
42 長崎	8.22	8.40	8.70	8.99	9.23	9.23	9.70
43 熊本	9.41	9.79	10.07	10.38	10.56	10.58	10.86
44 大宮	9.52	9.65	9.91	10.15	10.35	10.83	10.75
45 宮崎	8.47	8.70	8.98	9.22	9.49	9.34	9.73
46 鹿児島	10.06	10.42	10.79	11.05	11.28	11.27	11.82
47 沖縄	6.56	6.81	7.02	7.05	7.16	7.26	7.08

注) 総理府統計局の国勢調査並びに推計人口による。

増加率の高い順位10県をとると、秋田、山形（ともに1.88%増）新潟（1.85%増）鹿児島（1.76%増）佐賀（1.74%増）富山（1.67%増）岩手（1.61%増）長野（1.57%増）青森（1.52%増）山梨（1.51%増）で、逆に増加率の低い県を下から10位までとると、千葉（0.13%増）埼玉（0.23%増）滋賀（0.46%増）沖縄（0.52%増）茨城（0.61%増）奈良（0.68%増）神奈川、愛知（ともに0.78%増）栃木（0.79%増）広島（0.85%増）となる。つまり老年化の進んでいる地域は東北・中部・九州地方で老年化の遅い地域は関東、大都市圏、近畿、それに沖縄などということになる。

各年次別に、都道府県の老年人口比を見ると昭和45年、既に10%を上廻っていた県が4県あり、高知（11.43%）島根（11.24%）鹿児島（10.06%）鳥取（10.02%）がそれである。昭和46年も以上の4県が10%以上で変らなかったが昭和47年は、この10%以上の県が増加し8県と倍増している。つまり、岡山（10.01%）徳島（10.01%）佐賀（10.05%）熊本（10.07%）がこれに入ってきた。昭和48年になると、この10%以上の県はさらに増加し計11県となり、新たに長野（10.10%）香川（10.05%）大分（10.15%）が加わってきている。そして昭和49年には以上の外に、和歌山（10.24%）愛媛（10.14%）が10%代になって計13県となり、昭和50年には、山形（10.29%）福井（10.21%）三重（10.31%）山口（10.49%）が10%を突破して計16県となった。ただし昭和49年10%以上になった和歌山が昭和50年では下降して10%以下になっていることが見られる。つまり昭和49年までは上昇一途であった都道府県の老年人口比は昭和50年において、やや上下変動の変化が見られ始まったということで、特に上昇の著しかった県は香川で高知、島根に次いで第3位の高齢県となったことが目につく。しかし下位10県の順位は余り変化がない。逆に増加率がストップしてマイナスになった県もある。茨城（0.05%減）山梨（0.17%減）和歌山（0.54%減）鳥取（0.04%減）島根（0.21%減）佐賀（0.46%減）宮崎（0.15%減）鹿児島（0.01%減）がそれで8県中4県は10%以上の高齢県であり頭打ちになったように見えたが昭和50年から51年にかけての変動は再び上下の変化がはげしくなっている。昭和51年の10%以上の県は18県を数え、新たに山梨（10.43%）和歌山（10.67%）が入ってきたが、この山梨、和歌山は前述したように昭和50年には減少した県でもあった。それが再び反騰している。前年にマイナスになった県は今度はプラスに変化し、今まで増加の一途であったものがマイナスに転じてもいる。昭和51年に増加率がマイナスになった県をあげると、千葉（0.02%減）三重（0.30%減）滋賀（0.63%減）奈良（0.32%減）広島（0.08%減）山口（0.08%減）香川（0.50%減）高知（0.02%減）大分（0.08%減）沖縄（0.18%減）である。

したがって順位が下降したものは香川、大分、山口、三重、滋賀、奈良、広島となる。

しかし逆に上昇したものは佐賀、和歌山が目立っている。あとは福島、秋田が上位へと進出していることをあげるに止めよう。要するに49年から50年にかけての上下変動が逆になった県が多いということである。したがってマイナスになったものは51年にはプラス増加となり、今までかなり増加していたものが今度はマイナスに転じたということで、このマイナス県は昭和50年の8県から昭和51年10県となったことである。こうしたプラス、マイナスの変動県は西南地方の諸県に多い。

全体の老人人口比が増加するなかで昭和49年、50年、51年は地域別に増減の変動がはげしくなってきたと言えよう。

とにかく昭和45年から51年にかけての老年人口の1%以上の増加率を示したものは34都道府県に及んでいる。

逆に増加率の低いものを見ると、前述した10県の外に1%未満の県が3つあり宮城、岐阜（ともに0.94%）高知（0.98%）がそれである。

全体の老年人口比率の分布には統計的な有意性のある変化は見られないものの、最上～最下の比率

の格差は年次とともに徐々に拡大傾向にあることは否定出来ない。(昭和45年6.75%から昭和51年7.33%となる)

表2 全国都道府県別老年化指数(全数集計表より)昭和50年

都道府県	0歳～14歳人口			65歳～人口			老年化指数(%)		
	男	女	計	男	女	計	男*	女*	計
1 北海道	671,316	641,295	1,312,611	168,119	198,532	366,651	25.0	31.0	27.9
2 青森	194,249	185,969	380,218	46,643	64,109	110,752	24.0	34.5	29.1
3 岩手	173,388	164,986	338,374	51,262	67,135	118,397	29.6	40.7	35.0
4 宮城	236,004	224,949	460,953	64,562	85,448	150,010	27.4	38.0	32.5
5 秋田	139,804	134,004	273,808	46,069	63,103	109,172	33.0	47.1	39.9
6 山形	136,084	129,851	265,935	51,208	71,929	123,137	37.6	55.4	46.3
7 福島	241,983	231,920	473,903	76,516	103,840	180,356	31.6	44.8	38.1
8 茨城	296,481	283,706	580,187	84,594	111,786	196,380	28.5	39.4	33.8
9 栃木	211,876	202,247	414,123	60,315	80,336	140,651	28.5	39.7	34.0
10 群馬	218,665	208,956	427,621	67,764	86,607	154,371	31.0	41.4	36.1
11 埼玉	688,409	651,727	1,340,136	112,145	143,869	256,014	16.3	22.1	19.1
12 千葉	564,992	534,598	1,099,590	112,266	148,939	261,205	19.9	27.9	23.8
13 東京都	1,315,457	1,248,992	2,564,449	324,020	407,788	731,808	24.6	32.6	28.5
14 神奈川県	837,703	794,318	1,632,021	147,814	189,491	337,305	17.6	23.9	20.7
15 新潟	285,025	272,254	557,279	96,631	132,128	228,759	33.9	48.5	41.0
16 富山	126,626	119,773	246,399	42,645	58,620	101,265	33.7	48.9	41.1
17 石川	132,284	125,847	258,131	41,345	56,480	97,825	31.3	44.9	37.9
18 福井	93,415	89,255	182,670	34,261	44,088	78,349	36.7	49.4	42.9
19 山梨	95,779	91,268	187,047	34,385	45,485	79,870	35.9	49.8	42.7
20 長野	237,876	226,551	464,427	93,374	121,954	215,328	39.3	53.8	46.4
21 岐阜	236,949	226,032	462,981	72,792	87,360	160,152	30.7	38.6	34.6
21 静岡県	423,372	402,052	825,424	113,830	146,796	260,626	26.9	36.5	31.6
21 愛知県	787,888	749,068	1,536,956	167,235	208,404	375,639	21.2	27.8	24.4
21 三重	197,544	188,071	385,615	69,586	90,580	160,166	35.2	48.2	41.5
25 滋賀	122,128	116,187	238,315	39,413	52,524	91,937	32.3	45.2	38.6
26 京都	286,687	273,247	559,934	94,650	122,487	217,137	33.0	44.8	38.8
27 大阪府	1,088,728	1,032,264	2,120,992	215,324	285,350	500,674	19.8	27.6	23.6
28 兵庫	627,861	596,677	1,224,538	170,756	224,971	395,727	27.2	37.7	32.3
29 奈良	133,812	127,320	261,132	39,180	52,853	92,033	29.3	41.5	35.2
30 和歌山	129,572	122,046	251,618	47,820	63,698	111,518	36.9	52.2	44.3
31 鳥取	65,738	62,623	128,361	27,169	37,551	64,720	41.3	60.0	50.4
32 島根	86,094	81,978	168,072	41,729	54,102	95,831	48.5	66.0	57.0
33 岡山	214,316	202,584	416,900	84,747	108,542	193,289	39.5	53.6	46.4
34 広島	324,309	308,910	633,219	101,400	133,615	235,015	31.3	43.3	37.1
35 山口	181,986	173,671	355,657	68,219	89,823	158,042	37.5	51.7	44.4
36 徳島	90,696	86,859	177,555	37,840	48,665	86,505	41.7	56.0	48.7
37 香川	109,855	104,002	213,857	43,994	57,382	101,376	40.0	55.2	47.4
38 愛媛	175,792	168,090	343,882	66,554	85,790	152,344	37.9	51.0	44.3
39 高知	88,701	84,304	173,005	42,278	56,474	98,752	47.7	67.0	57.1
40 福岡	514,129	487,955	1,002,084	150,977	203,870	354,847	29.4	41.8	35.4
41 佐賀	103,446	98,676	202,122	38,009	52,017	90,026	36.7	52.7	44.5
42 長崎	206,108	197,716	403,824	62,684	86,024	148,708	30.4	43.5	36.8
43 熊本	202,949	194,453	397,402	77,900	104,959	182,859	38.4	54.0	46.0
44 大分	140,555	134,057	274,612	54,832	70,837	125,669	39.0	52.8	45.8
45 宮崎	135,894	130,093	265,987	44,402	58,521	102,923	32.7	45.0	38.7
46 鹿児島	209,266	200,962	410,228	81,852	116,918	198,770	39.1	58.2	48.5
47 沖縄	166,262	160,276	326,538	26,756	45,783	72,539	16.1	28.6	22.2
計	13,948,053	13,272,639	27,220,692	3,837,866	5,027,563	8,865,429	27.5	37.9	32.6

法) 本表は山本千鶴子技官による。

*は計算したもの。

資料 『昭和50年国勢調査解説シリーズ No. 2 都道府県の人口(各都道府県別)』表18および表19より転写

以上は総人口に占める老年人口の割合で都道府県の状況を見たが、これを老年化指数つまり子供人口との割合で見ると（表2参照）全国レベルでは32.6%（男27.5%，女37.9%）となるが老年化の進んでいる地域は高知（57.1%）島根（57.0%）鳥取（50.4%）で子供人口の過半数が老人で占められている。あと45%を上廻る県は8県を数えている。この老年化は男より女の方が高い。

この老年化指数の低い地域は、埼玉（19.1%）神奈川（20.7%）沖縄（22.2%）大阪（23.6%）千葉（23.8%）愛知（24.4%）であるが、最大一最小の格差は38.0%で大きくなる。この状況を変異係数で見ると、老年人口の占める割合の変動は18.9%に過ぎないが老年化指数で見ると23.6%と高く、地域差がさらに拡大されていることが分るのである。次に関係あると見られる諸指標とこの老年人口比の相関係数をとって見ると表3の如くなる。

表3 65歳以上人口の割合および老年化指数と他の諸指標との相関係数一覧(昭和50年)

諸 指 標	65歳以上の人口割合	老年化指数
出生率	-0.7273	-0.8273
死亡率	0.9508	0.9504
輸出入超過率	-0.3196	-0.3968
1人当り県民所得	-0.4984	-0.4121
核家族世帯割合	-0.5217	
1人の普通世帯割合	-0.1722	
老人医療費無料化人口比率	0.6727	
老齢福祉年金受給者比率	0.6538	
65歳以上人口	0.4496	
百万当り老人ホーム数		
65歳以上人口百万当り老人福祉センター数	0.0781	
成人病	0.9342	

注) 本表は金子武治技官の作成による。

関である。というのは老人が多いところには、それに対応してこの福祉センターは多くなければならない筈であるが、これは対応していないという不均衡が問題となる。同様に老人ホームも相関が少い。つまり老人福祉といっても、地域別にアンバランスがあり、また不十分ということは施設という面からも言えそうである。このことは県民所得との低相関からも察せられるところであるが、自治体の財政とのからみ合いで県自体ではまかない切れぬ事情が伏在しているのではないかと思う。

とにかく高齢化社会を迎えるに当たって、この地域別の格差の拡大や、これに対応する老人対策の地域別の不均衡は問題となろう。

3) 都道府県別にみた成人病の推移

表3で成人病との相関が高いことから都道府県別に、この成人病による死亡率の変動を年次別に見ることにする。

人口10万対脳血管疾患，悪性新生物，心疾患，の年次別増減率を都道府県別に見ると（表4，5，6参照）脳血管疾患は大半が昭和45年から46年にかけて減少している。増加したのは僅か5県に過ぎない。しかも増加率は高くても青森の6.4に止まっているに反して減少率では宮城などは24.4という高い減少度を見せ全国レベルでは6.9の減少率を示した。ところが昭和46年から47年にかけては、関東，東北地方の県はすべて減少に転じたが、中部より西南地方では増加する県がふえ、その増減率の巾も拡大している。さらに47年から48年の変動を見ると、今度は過半数の県が増加率を示している。しかし昭和48年から50年にかけては次第に減少県が多くなって、再び大半の県がマイナスとなった。

表4 脳血管疾患による死亡率の年次別・都道府県別の増減

都道府県	45年～46年	46年～47年	47年～48年	48年～49年	49年～50年	50年～51年
全 国	- 6.9	- 2.9	+ 0.2	- 3.9	- 6.3	- 2.2
1 北海道	- 0.8	- 0.4	+ 1.2	- 7.5	- 7.5	- 6.2
2 青森	+ 6.4	- 7.9	- 7.4	- 4.1	- 2.8	- 6.0
3 岩手	- 0.2	-12.8	+12.9	+ 3.4	-26.2	- 8.3
4 宮城	-24.4	- 0.7	- 7.7	+ 7.5	-14.3	- 3.0
5 秋田	- 8.4	- 6.2	+ 5.9	+ 0.5	-21.1	-10.7
6 山形	-19.0	- 6.3	+12.7	+ 7.2	-21.3	- 6.6
7 福島	- 5.4	- 9.1	+ 3.9	- 1.7	-14.8	- 2.0
8 茨城	- 8.2	- 1.2	- 1.6	- 6.8	- 6.1	- 5.0
9 栃木	- 7.7	-14.2	+10.9	- 8.6	-11.3	- 4.7
10 群馬	-11.3	- 8.3	+ 1.7	- 1.5	- 9.7	- 3.0
11 埼玉県	- 5.6	- 9.1	- 2.6	- 8.2	- 1.5	- 1.0
12 千葉県	-10.3	-12.2	+ 0.5	- 1.2	-11.0	- 1.7
13 東京都	- 0.1	- 2.0	+ 0.6	- 2.8	- 1.3	- 0.9
14 神奈川県	- 0.8	- 8.1	+ 1.9	- 3.3	- 3.6	+ 0.3
15 新潟	-13.1	- 4.4	+ 3.0	- 1.8	- 8.6	- 9.0
16 富山	+ 5.5	-11.6	- 0.6	+17.7	-26.2	+ 1.5
17 石川	- 2.6	- 5.8	+ 8.3	-10.4	- 1.1	- 6.4
18 福井	- 1.1	- 6.0	- 3.2	+ 6.0	-14.2	- 1.8
19 山梨	- 8.9	- 5.2	- 1.7	-13.5	- 2.6	- 6.2
20 長野	- 4.7	- 8.0	+ 5.8	+ 1.0	-22.9	- 0.6
21 岐阜	- 4.9	- 0.2	+ 6.6	- 5.4	- 0.1	- 3.0
22 静岡県	- 3.5	- 5.2	+ 1.5	- 6.7	-10.0	+ 5.5
23 愛知県	+ 0.2	+ 1.7	+ 1.3	+ 1.2	- 9.6	+ 2.9
24 三重	-10.1	+ 2.9	- 7.7	+11.4	- 9.0	- 4.6
25 滋賀	-19.6	-10.7	+13.8	- 7.8	- 8.8	- 2.4
26 京都	- 1.1	+ 4.1	+ 1.5	- 5.4	-12.4	+ 0.3
27 大阪	- 7.8	+ 2.3	+ 2.7	- 1.0	- 5.9	+ 1.9
28 兵庫県	- 4.0	+ 4.3	- 1.3	- 5.3	- 3.9	+ 1.6
29 奈良	-11.7	+ 0.6	+ 6.1	- 9.6	- 7.0	+ 5.6
30 和歌山	- 5.2	- 1.4	+ 1.0	- 0.9	-11.5	- 3.3
31 鳥取	- 0.6	-12.2	- 0.1	+ 5.4	-16.9	+ 3.0
32 島根	+ 1.3	- 2.7	-13.4	- 0.5	- 3.5	+ 1.2
33 岡山	- 8.9	- 1.3	+ 3.7	-13.1	+ 4.7	- 5.4
34 広島	-10.1	- 3.0	0.0	- 8.6	- 1.7	- 2.5
35 山口	-15.3	+10.8	- 6.2	- 8.8	- 6.0	+ 1.8
36 徳島	- 3.5	-16.5	+14.9	-21.3	+ 3.5	+ 8.1
37 香川県	- 9.1	+ 1.9	- 5.7	+ 0.3	-11.8	- 0.6
38 愛媛	-13.8	+ 2.8	+ 5.2	- 7.1	- 9.8	- 1.6
39 高知県	-12.4	-15.3	+ 4.8	- 3.2	-12.8	+ 0.8
40 福岡	- 2.0	- 0.9	- 6.4	+ 1.3	- 4.8	- 3.1
41 佐賀	-15.6	+18.8	- 5.2	- 9.3	- 4.9	+ 3.0
42 長門	-17.3	+ 7.9	- 3.5	- 3.4	- 5.6	- 1.4
43 熊本	- 6.4	+ 2.4	+ 0.8	-17.2	- 4.1	- 4.9
44 大分	-22.2	+16.1	- 6.3	- 8.1	- 1.0	- 6.7
45 宮崎	- 1.0	-11.5	+ 6.4	- 9.6	- 3.6	+ 7.0
46 鹿児島	+ 2.1	- 4.3	+ 5.9	-14.1	- 6.6	+ 5.2
47 沖縄	-	-	-	-13.9	+ 8.1	-10.2

表5 悪性新生物による死亡率の年次別・都道府県別の増減

都道府県	45年～46年	46年～47年	47年～48年	48年～49年	49年～50年	50年～51年
全 国	+ 0.9	+ 2.7	+ 0.8	+ 1.0	+ 0.4	+ 2.7
1 北海道	+ 6.2	+ 3.3	+ 0.1	+ 3.2	+ 1.9	+ 1.6
2 青森	+ 1.8	+ 0.8	+ 9.7	+ 3.4	- 4.3	+ 6.5
3 岩手	+ 5.7	+ 6.2	+ 7.7	- 6.9	+ 4.5	+ 1.7
4 宮城	+ 5.2	+ 7.0	- 2.4	- 2.1	- 1.7	+ 2.4
5 秋田	+ 1.2	+ 6.7	+ 3.6	- 0.6	+ 3.7	+ 2.4
6 山形	+ 9.2	+ 1.4	- 0.5	+ 7.5	- 2.8	- 0.1
7 福島	+ 2.0	+ 5.7	+ 7.2	- 0.4	0.0	- 1.9
8 茨城	+ 8.8	+ 0.4	+ 1.6	- 5.0	- 3.2	+ 7.0
9 栃木	+12.7	+ 4.2	- 5.8	+ 2.2	- 0.9	+ 0.1
10 群馬	+ 2.5	- 2.4	+ 1.1	+ 1.5	+ 1.9	+ 3.8
11 埼玉県	- 2.5	+ 1.2	- 1.4	+ 0.7	- 0.8	+ 2.8
12 千葉県	+ 0.1	+ 3.4	- 1.2	- 0.2	- 3.1	+ 4.2
13 東京都	+ 1.2	+ 2.2	+ 1.8	+ 1.4	- 0.4	+ 5.5
14 神奈川県	- 2.9	+ 4.0	- 2.7	+ 2.0	- 1.4	+ 5.6
15 新潟	- 3.1	+10.4	- 3.0	+ 0.3	+ 5.3	+ 3.5
16 富山	+ 8.0	- 1.8	- 1.3	+ 6.0	+ 4.8	+ 1.0
17 石川	- 0.2	+ 7.6	- 0.2	+ 4.6	- 7.7	+ 6.3
18 福井	+ 7.6	+ 3.7	- 4.8	+ 3.6	- 2.0	+17.0
19 山梨	+11.8	- 3.9	- 5.9	+ 6.6	- 5.5	+11.7
20 長野	- 3.4	+ 9.1	+ 5.6	+ 3.5	- 4.0	- 3.3
21 岐阜	+ 6.1	+ 1.1	+ 5.1	- 0.5	+ 0.9	+ 3.6
22 静岡県	+ 1.4	+ 1.8	+ 1.7	- 0.1	+ 2.8	+ 5.1
23 愛知県	+ 0.1	+ 2.0	- 1.1	+ 0.3	+ 4.6	+ 2.8
24 三重	- 2.7	+ 2.8	- 3.1	+ 5.3	+ 2.0	+ 3.4
25 滋賀	- 2.8	+ 5.2	+ 1.8	- 1.4	+ 1.5	- 4.5
26 京都府	+ 4.7	- 2.5	+ 5.6	+ 1.8	- 8.0	+ 5.0
27 大阪府	+ 0.5	+ 2.6	+ 3.0	- 1.3	+ 1.7	+ 5.0
28 兵庫県	- 2.7	+ 3.7	+ 3.7	+ 5.2	- 6.1	+ 5.6
29 奈良	- 3.9	+ 3.0	- 2.8	+ 5.2	- 2.8	- 3.2
30 和歌山	+11.5	+ 1.9	- 2.0	- 4.8	+ 3.4	+ 6.0
31 鳥取	- 2.2	+ 3.1	- 3.5	+ 4.5	- 1.8	+ 6.9
32 島根	- 2.9	- 5.0	+18.9	- 7.7	+ 6.2	+ 4.1
33 岡山	- 2.2	+ 4.8	+ 3.1	+ 0.9	+ 1.8	+ 2.9
34 広島	+ 2.4	+ 0.3	+ 4.6	- 1.5	+ 2.2	+ 0.7
35 山口	+ 6.4	- 0.6	+ 3.5	+ 9.5	-15.0	+ 8.5
36 徳島	+ 3.9	+ 2.0	+ 0.2	+ 1.4	+ 1.8	+ 0.2
37 香川県	+ 3.3	+ 3.3	- 7.0	+ 7.6	+ 0.5	- 0.4
38 愛媛	- 0.7	+ 4.2	+ 1.7	- 1.1	+ 3.0	+ 7.0
39 高知	- 1.7	- 0.6	+ 3.1	- 0.7	+ 2.0	- 1.9
40 福岡	+ 2.6	+ 2.6	- 1.5	+ 1.6	- 3.3	+ 2.3
41 佐賀	+ 8.2	+ 2.7	+ 3.5	+ 3.5	- 4.8	+ 3.1
42 長門	- 1.8	+ 9.5	+ 3.9	- 1.3	+ 2.5	- 1.7
43 熊本	+ 7.3	+ 3.8	+ 1.8	+ 1.8	+ 2.1	+ 0.8
44 大分	+ 8.9	+ 4.3	+ 6.4	- 0.7	- 0.9	+ 3.2
45 宮崎	- 8.0	+ 5.1	+ 4.4	- 1.5	+ 6.8	- 5.1
46 鹿兒島	+16.5	- 4.3	+ 4.3	+ 6.5	+ 2.5	+ 3.5
47 沖縄	-	-	-	+ 1.8	- 5.6	+ 6.3

表6 心疾患による死亡率の年次別・都道府県別の増減

都道府県	45年～46年	46年～47年	47年～48年	48年～49年	49年～50年	50年～51年
全 国	- 5.0	- 0.8	+ 6.1	+ 2.5	- 0.6	+ 3.0
1 北海道	- 2.3	+ 1.3	+ 9.3	- 1.3	+ 0.8	- 0.6
2 青森	- 3.0	+ 1.3	+13.2	- 5.6	+ 1.5	+ 6.3
3 岩手	+ 2.6	- 2.5	+ 3.6	+ 6.6	- 7.6	+ 7.4
4 宮城	- 3.1	- 1.1	+ 7.2	+ 1.1	- 2.2	+ 1.9
5 秋田	- 2.6	- 0.5	+15.0	+ 2.2	- 7.8	+ 7.1
6 山形	- 4.1	+ 1.3	+ 7.9	+ 8.5	- 9.7	+12.6
7 福島	- 5.0	- 0.7	- 0.4	+ 7.7	- 1.4	- 0.7
8 茨城	- 6.4	- 5.2	+11.7	- 4.7	+ 0.6	- 0.1
9 栃木	+ 1.1	- 8.9	+ 6.5	- 1.6	- 2.7	- 0.8
10 群馬	- 7.0	- 3.5	+ 1.7	+ 6.5	- 4.8	+ 5.0
11 埼玉県	- 2.4	- 6.2	+ 5.1	0.0	- 0.8	+ 0.1
12 千葉県	- 9.5	- 3.7	+ 8.0	- 3.2	+ 1.3	- 2.1
13 東京都	- 1.0	- 2.3	+ 5.6	+ 2.1	+ 1.2	+ 1.2
14 神奈川県	- 4.7	- 1.6	+ 1.9	+ 3.5	- 0.9	+ 0.6
15 新潟県	- 4.8	- 0.7	+ 4.3	+ 4.3	- 5.3	+ 5.4
16 富山県	- 6.0	+ 0.2	+ 5.9	+12.1	-16.0	+14.4
17 石川県	- 9.3	+ 5.0	+11.6	+ 0.7	- 7.8	+ 2.6
18 福井県	+ 3.3	- 6.3	+ 7.7	+ 7.2	+ 0.5	+ 0.8
19 山梨県	- 6.4	+ 1.7	+ 3.7	+ 2.9	- 2.9	+ 6.2
20 長野県	- 5.2	- 5.1	+10.4	+ 0.4	- 0.3	+ 0.7
21 岐阜県	- 3.2	- 0.1	+ 8.5	+ 3.5	- 1.6	0.0
22 静岡県	- 7.7	+ 1.1	+ 5.0	+ 2.2	- 0.8	+ 3.0
23 愛知県	- 4.2	- 2.0	+ 6.4	+ 3.5	- 4.1	+ 2.6
24 三重県	- 6.1	- 3.0	+ 7.2	+11.2	- 6.1	+ 4.0
25 滋賀県	- 7.5	- 6.9	+13.7	+13.1	- 9.4	+ 1.3
26 京都府	- 9.2	+ 3.6	+ 7.0	+ 0.8	+ 1.0	+ 5.7
27 大阪府	- 3.6	+ 0.2	+ 5.2	+ 4.3	+ 0.6	+ 5.7
28 兵庫県	- 1.4	+ 0.6	+ 3.9	+ 3.8	- 2.1	+ 6.0
29 奈良県	- 4.5	- 4.3	+10.1	+ 8.0	- 6.6	+ 5.9
30 和歌山県	- 6.1	+ 5.7	+14.5	- 7.7	+ 7.9	+10.3
31 鳥取県	- 7.0	+ 2.9	-13.7	+23.3	+ 3.1	+11.5
32 島根県	-14.5	- 1.4	+ 5.0	- 0.3	+ 6.1	+ 4.0
33 岡山県	- 6.8	- 2.8	+12.0	+ 2.8	+ 0.7	+ 8.5
34 広島県	- 4.5	+ 1.3	+ 3.9	+ 6.0	- 2.9	+ 5.1
35 山口県	- 6.8	+ 9.6	+ 1.0	+ 8.5	- 6.7	+13.4
36 徳島県	- 9.0	- 6.5	+21.5	- 1.0	- 0.5	+10.2
37 香川県	+ 1.8	+ 2.2	+15.1	+ 0.8	- 0.2	+ 3.2
38 愛媛県	- 3.3	+ 8.7	+ 3.5	- 2.8	+ 2.7	+ 7.7
39 高知県	-12.4	+ 5.3	+ 4.3	+ 7.2	+ 7.1	- 3.1
40 福岡県	- 4.7	+ 2.5	+ 4.6	+ 0.3	+ 0.8	+ 5.5
41 佐賀県	- 2.2	0.0	+12.4	- 0.3	+ 0.3	+14.2
42 長門県	-10.3	- 1.1	+ 4.8	+ 3.7	- 1.0	+ 9.6
43 熊本県	-13.9	+ 8.6	+10.0	+ 1.7	- 1.5	+ 3.1
44 大宮	-13.6	+ 5.5	+ 8.6	+ 3.5	+ 4.8	+ 4.1
45 宮崎	- 0.9	- 1.9	+11.0	- 1.1	- 1.5	+ 5.1
46 鹿儿岛	- 4.7	- 0.3	+11.0	+ 7.2	- 0.1	+ 8.4
47 沖縄	-	-	-	+ 5.2	+ 4.5	- 0.9

つまり49年～50年にかけては増加した県は3県に抑えられている。しかし50年～51年はまた増加する県がふえ始めていることが分る。

これに対し悪性新生物の死亡率は過半数の県が年次別に見ても増加を記録しており、特に北海道、徳島、熊本などは増加一途で減少したことがない県である。これを減少率の状況から都道府県の年次別推移を見るとガンは昭和45年から46年にかけては16県が減少していたが、46年から47年は僅かに8県に止まっている。しかし47年から48年、48年から49年は、ともに18県のものが減少を示し、49年から50年はさらにガンが抑えられたのか22県の地域が減少を示し好調的な傾向であった。

しかし50年から51年は再び増加する県が多く、減少したものは僅か9県に止まっている。したがって全国レベルでは、年次別に46年から47年へかけて、50年から51年にかけての増加率がともに最高の2.7 となってしまった。

次の心疾患はどうかという全国レベルでは、年次別に減少から増加へ、そして減少、また増加といった波動状況を示すが、都道府県別に見ると昭和45年から46年にかけては減少県が圧倒的に多く、増加した県は僅か4県であった。ところが46年から47年にかけては増加県が多くなり20県を数えた。それでも全体としては減少方向にあったが、47年から48年は44の都道府県が増加し、減少した県は僅か2県である。この増加傾向は48年から49年にかけても続き36県が増加している。しかし49年～50年で増加県が18と減少したため、どうやら全体では減少率を示したが、50～51年は再び反騰して増加する県が40となっている。

したがって心疾患は各県とも減少したり増加したりする増減現象を示すものが多いが、強いてあげれば45～46年だけは減少したものの、その後は増加の一途を示すものに京都、大阪、福岡、大分の諸地域があることである。

これら3疾患別のプラス、マイナスの推移のパターンを要約して表7に示すことにする。

表7 成人病の年次別増減のパターンから見た都道府県の数

脳血管	ガン	心疾患	昭和 45～46 年 県	46～47 年 県	47～48 年 県	48～49 年 県	49～50 年 県	50～51 年 県
-	-	-	15	3	1	6	11	1
-	-	+	—	3	8	9	10	5
-	+	+	4	9	8	14	6	19
-	+	-	22	18	—	5	16	5
+	-	-	1	—	—	—	—	1
+	+	-	4	4	1	—	1	—
+	-	+	—	2	9	3	1	2
+	+	+	—	6	18	9	1	13
+	+	0	—	1	—	—	—	—
0	+	+	—	—	1	—	—	—
-	+	0	—	—	—	1	—	1
-	0	-	—	—	—	—	1	—

注) 昭和48年からは沖縄が入っている。

これによると6年間の脳血管疾患、ガン、心疾患の増減のパターンで最も多い状況を示すものは、脳血管と心疾患が減少、ガンのみが増加するもので、これは昭和47年以前によく見られている型であ

る。次が脳血管疾患によるもののみが減少して、ガンや心疾患は増加するタイプの地域である。これは昭和46年以後、このような傾向をとる府県が増加している。そして第3番目に多いのは三疾患とも年次別に増加するもので、これは三疾患とも減少するものの県の数より多い。したがって成人病の死亡率は全体として減少する中で、脳血管疾患によるものの減少率が大きい、ガンや心疾患は増加する傾向にあると見てよい。つまり、ガンや心疾患が昭和45年から51年の6年間にかけて8.5、5.2と増加したが脳血管疾患による死亡率の減少が22.0と上廻ったため、全体としては成人病の死亡率は低下したことが分る。

昭和51年の脳血管疾患、ガン、心疾患の地域差を見ると、一番大きな変異を示すのが脳血管による死亡率の地域差である（ $V=0.24$ ）次いで心疾患（ $V=0.21$ ）となり、ガンは最も地域差が少い（ $V=0.15$ ）

一般に脳血管疾患による死亡率の高い地方は東北、関東地方と山陰地域に九州の南方地域であり、低い地方は巨大都市圏地域と言ってよい。ただし沖縄だけは三疾患ともに特に低いことが注目を引く。

因みに都道府県別に昭和50年の国勢調査によって100歳以上生き延びている老人の実数を見ると、とにかく一番多いのは沖縄（37人）で次が兵庫、広島（32人）北海道（27人）東京、福岡（26人）となっている。少いのは佐賀（2人）岩手（3人）山形、福島、茨城、群馬、高山、福井、長野（4人）でもあろうか。全国では574人の100歳以上の人々が昭和50年10月1日には生存していたということである。恐らく昭和53年にはさらに上廻ることが予想される。

4) 市町村別に見た老年化指数

次に市町村別に見た老年化指数を見ることにする（表8、9、10参照）

全国レベルで市町村を見ると、市では男が23.9%、女が33.1%、計28.4%となっているが、町では、男が38.0%、女は52.2%計45.0%と上昇している。そして村へ行くと、さらに老年化を進め、男41.7%、女56.7%、計49.0%と高まっている。したがって市と町との間に一つの大きな段差があると言ってよい。

こうした全体の傾向の中で、都道府県別の市町村を見ると、都道府県の市の中では男では最低は沖縄の13.5%で、次が埼玉の14.6%、千葉の16.7%、神奈川の17.1%大阪の19.6%などが10%台で低く、高いところでは、高知の市が38.0%、島根が37.9%、次いで長野の市が34.7%、山形が34.6%と続いている。また香川も33.9%、徳島も33.5%、佐賀33.1%、福井33.0%といずれも子供人口の3割台を示している。したがって市の最大最小の格差は男で24.5%の開きがある。

これに対して女では最低の10%台を示すのは埼玉一県のみである（19.6%）。最高は愛媛の56.7%、次いで島根の54.0%、山形の51.0%が子供人口の過半数を示している。

したがって最大一最小の格差は37.1%と男より格差が開いている。

これが町に行くと最早10%台というのではない。低くても男は大阪の21.1%、埼玉の21.6%で、高いところでは高知の町が61.9%を示し、続いて岡山の59.6%、島根の58.4%、山口55.3%、鳥取54.3%、大分54.2%が子供人口の過半数を占める高年町と言える。都道府県別の最大一最小の開きは40.8%と大きくなり、女について見ると最低のところでも埼玉が29.9%で大阪が30.0%、愛知が30.9%と続いているが、最高のものは高知が84.2%になっている。そして島根78.8%、岡山78.3%、鳥取75.6%、山口74.8%、大分73.4%と70%以上の県が6県を数える。

したがって最大一最小の差は54.3%とさらに開いてくる。

表8 市部(昭和50年国勢調査による)

都道府県	0歳~14歳			65歳~			老年化指数%		
	男	女	計	男	女	計	男	女	計
1 北海道	464,565	443,485	908,050	101,975	125,250	227,225	22.0	28.2	25.0
2 青森	116,780	109,345	226,125	24,095	34,180	58,275	20.6	31.3	25.8
3 岩手	98,120	92,160	190,280	25,855	33,975	59,830	26.4	36.9	31.4
4 宮城	145,745	140,305	286,050	31,195	41,465	72,660	21.4	29.6	25.4
5 秋田	73,615	73,025	146,640	20,785	28,600	49,385	28.2	39.2	33.7
6 山形	95,840	91,510	187,350	33,195	46,695	79,890	34.6	51.0	42.6
7 福島	149,115	142,590	291,705	40,685	55,085	95,770	27.3	38.6	32.8
8 茨城	153,085	145,955	299,040	36,590	48,180	84,770	23.9	33.0	28.3
9 栃木	141,295	134,000	275,295	35,770	48,190	83,960	25.3	36.0	30.5
10 群馬	139,060	133,170	272,230	39,140	50,235	89,375	28.1	37.7	32.8
11 埼玉県	575,175	543,975	1,119,150	84,180	106,805	190,985	14.6	19.6	17.1
12 千葉県	483,720	460,155	943,875	80,850	106,525	187,375	16.7	23.1	19.9
13 東京都	1,305,350	1,233,695	2,539,045	315,670	398,840	714,510	24.2	32.3	28.1
14 神奈川県	794,990	754,885	1,549,875	135,830	175,210	311,040	17.1	23.2	20.1
15 新潟	183,235	174,230	357,465	52,305	73,530	124,835	28.5	41.6	34.9
16 富山	91,120	85,180	176,300	28,730	39,300	68,030	31.5	46.1	38.6
17 石川	90,130	85,480	175,610	26,665	36,900	63,565	29.6	43.2	36.2
18 福井	64,005	61,730	125,735	21,115	27,635	48,750	33.0	44.8	38.8
19 山梨	50,725	48,270	98,995	15,160	19,730	34,890	29.9	40.9	35.2
20 長野	150,040	143,880	293,920	51,990	68,540	120,530	34.7	47.6	41.0
21 岐阜	146,355	139,020	285,375	37,930	46,080	84,010	25.9	33.1	29.4
22 静岡県	333,240	315,070	648,310	80,405	104,875	185,280	24.1	33.3	28.6
23 愛知県	661,100	629,025	1,290,125	135,160	168,210	303,370	20.4	26.7	23.5
24 三重	132,265	127,205	259,470	42,225	54,645	96,870	31.9	43.0	37.3
25 滋賀	66,565	64,005	130,570	18,285	24,645	42,930	27.5	38.5	32.9
26 京都府	240,765	229,740	470,505	76,055	99,635	175,690	31.6	43.4	37.3
27 大阪府	1,056,675	1,004,375	2,061,050	207,470	273,085	480,555	19.6	27.2	23.3
28 兵庫県	536,765	508,050	1,044,815	126,085	167,585	293,670	23.5	33.0	28.1
29 奈良	91,490	87,220	178,710	23,490	32,560	56,050	25.7	37.3	31.4
30 和歌山	81,515	76,435	157,950	24,500	33,615	58,115	30.1	44.0	36.8
31 鳥取	39,385	37,550	76,935	12,775	17,825	30,600	32.4	47.5	39.8
32 島根	50,720	48,350	99,070	19,235	26,130	45,365	37.9	54.0	45.8
33 岡山	161,680	152,055	313,735	51,225	66,760	117,985	31.7	43.9	37.6
34 広島	237,585	227,120	464,705	63,230	84,825	148,055	26.6	37.3	31.9
35 山口	142,935	135,470	278,405	45,795	60,400	106,195	32.0	44.6	38.1
36 徳島	47,900	44,395	92,295	16,060	20,870	36,930	33.5	47.0	40.0
37 香川県	61,345	57,490	118,835	20,785	26,930	47,715	33.9	46.8	40.2
38 愛媛	121,465	115,730	237,195	38,395	50,195	88,590	31.6	43.4	37.3
39 高松	59,130	55,525	114,655	22,450	31,495	53,945	38.0	56.7	47.0
40 福岡	385,345	366,495	751,840	100,665	137,095	237,760	26.1	37.4	31.6
41 佐賀	54,615	52,055	106,670	18,075	24,830	42,905	33.1	47.7	40.2
42 長門	125,015	119,275	244,290	34,100	46,985	81,085	27.3	39.4	33.2
43 熊本	109,560	106,770	216,330	34,900	49,455	84,355	31.9	46.3	39.0
44 大分	99,420	96,290	195,710	32,615	42,735	75,350	32.8	44.4	38.5
45 宮崎	91,115	87,905	179,020	26,775	36,290	63,065	29.4	41.3	35.2
46 鹿児島	114,825	109,510	224,335	36,200	52,635	88,835	31.5	48.1	39.6
47 沖縄	114,125	110,165	224,290	15,390	26,920	42,310	13.5	24.4	18.9
計	10,728,610	10,199,320	20,927,930	2,562,055	3,371,180	5,933,235	23.9	33.1	28.4

表9 町 部

都道府県	0歳~14歳			65歳~			老年化指数(%)		
	男	女	計	男	女	計	男	女	計
全 国							%	%	%
1 北海道	198,355	189,060	387,415	59,995	68,000	127,995	30.2	36.0	33.0
2 青森	57,305	54,415	111,720	16,280	22,015	38,295	28.4	40.5	34.3
3 岩手	58,255	54,490	112,745	20,175	26,040	46,215	34.6	47.8	41.0
4 宮城	88,040	84,110	172,150	32,415	42,650	75,065	36.8	50.7	43.6
5 秋田	57,680	55,925	113,605	20,910	28,640	49,550	36.3	51.2	43.6
6 山形	37,150	35,195	72,345	17,175	24,120	41,295	46.2	68.5	57.1
7 福島	74,145	72,210	146,355	28,095	38,715	66,810	37.9	53.6	45.6
8 茨城	106,275	105,780	212,055	34,540	45,245	79,785	32.5	42.8	37.6
9 栃木	67,520	64,855	132,375	23,810	31,435	55,245	35.3	48.5	41.7
10 群馬	51,610	50,745	102,355	17,880	22,820	40,700	34.6	45.0	39.8
11 埼玉県	100,315	95,740	196,055	21,670	28,605	50,275	21.6	29.9	25.6
12 千代田	75,985	70,585	146,570	29,095	38,415	67,510	38.3	54.4	46.1
13 東京	15,430	15,235	30,665	4,315	5,005	9,320	28.0	32.9	30.4
14 神奈川	45,390	41,535	86,925	10,365	13,475	23,840	22.8	32.4	27.4
15 新潟	72,955	69,120	142,075	29,365	40,955	70,320	40.3	59.3	49.5
16 富山	35,020	33,210	68,230	13,080	18,515	31,595	37.4	55.8	46.3
17 石川	39,890	38,605	78,495	12,865	17,805	30,670	32.3	46.1	39.1
18 福井	26,750	25,790	52,540	12,130	15,585	27,715	45.3	60.4	52.8
19 山梨	38,805	36,895	75,700	16,035	22,010	38,045	41.3	59.7	50.3
20 長野	57,375	54,190	111,565	24,480	31,905	56,385	42.7	58.9	50.5
21 岐阜	80,355	76,770	157,125	28,565	34,105	62,670	35.5	44.4	40.0
22 静岡	87,725	83,540	171,265	31,655	41,010	72,665	36.1	49.1	42.4
23 愛知	122,415	114,795	237,210	28,620	35,465	64,085	23.4	30.9	27.0
24 三重	57,095	54,180	111,275	23,480	30,600	54,080	41.1	56.5	48.6
25 滋賀	55,305	52,270	107,575	21,265	27,640	48,905	38.5	52.9	45.5
26 京都	45,685	44,285	89,970	12,490	22,330	34,820	27.3	50.4	38.7
27 大阪	29,195	28,200	57,395	6,170	8,460	14,630	21.1	30.0	25.5
28 兵庫	93,035	89,390	182,425	42,955	55,145	98,100	46.2	61.7	53.8
29 奈良	35,590	32,915	68,505	10,995	14,100	25,095	30.9	42.8	36.6
30 和歌山	46,700	43,065	89,765	21,510	27,220	48,730	46.1	63.2	54.3
31 鳥取	24,900	24,065	48,965	13,515	18,200	31,715	54.3	75.6	64.8
32 島根	34,015	31,880	65,895	19,865	25,130	44,995	58.4	78.8	68.3
33 岡山	52,475	48,695	101,170	31,275	38,115	69,390	59.6	78.3	68.6
34 広島	87,110	81,320	168,530	36,560	46,850	83,410	42.0	57.6	49.5
35 山口	37,945	36,600	74,545	20,995	27,380	48,375	55.3	74.8	64.9
36 徳島	41,010	39,065	80,075	20,405	25,965	46,370	49.8	66.5	57.9
37 香川	49,075	46,080	95,155	23,535	30,925	54,460	48.0	67.1	57.2
38 愛媛	51,525	49,380	100,905	25,055	31,755	56,810	48.6	64.3	56.3
39 高松	23,430	21,980	45,400	14,510	18,515	33,025	61.9	84.2	72.7
40 福岡	126,515	119,970	246,485	47,780	63,650	111,430	37.8	53.1	45.2
41 佐賀	46,450	44,070	90,520	18,410	25,660	44,070	39.6	58.2	48.7
42 長門	81,125	76,090	157,215	28,460	38,430	66,890	35.1	50.5	42.5
43 熊本	80,515	78,450	158,965	37,290	48,565	85,855	46.3	61.9	54.0
44 大分	36,730	35,180	71,910	19,900	25,830	45,730	54.2	73.4	63.6
45 宮崎	40,175	39,125	79,300	15,750	20,945	36,695	39.2	53.5	46.3
46 鹿兒島	91,630	90,590	182,220	43,525	61,890	105,415	47.5	68.3	57.9
47 沖縄	6,925	7,195	14,120	2,145	3,035	5,180	31.0	42.2	36.7
計	2,868,900	2,736,835	5,605,735	1,091,355	1,428,870	2,520,225	38.0	52.2	45.0

表10 村 部

都道府県	0歳~14歳			65歳~			老年化指数(%)		
	男	女	計	男	女	計	男	女	計
1 北海道	11,192	10,743	21,935	3,856	4,123	7,979	34.5	38.4	36.4
2 北青森	21,436	20,614	42,050	6,109	8,122	14,231	28.5	39.4	33.8
3 岩手	18,630	17,547	36,177	5,576	7,077	12,653	29.9	40.3	35.0
4 宮城	1,750	1,620	3,370	642	858	1,500	36.7	53.0	44.5
5 秋田	8,228	7,839	16,067	3,093	4,119	7,212	37.6	52.5	44.9
6 山形	3,035	2,841	5,876	1,226	1,754	2,980	40.4	61.7	50.7
7 福島	18,549	17,862	36,411	7,565	10,330	17,895	40.8	57.8	49.1
8 茨城	34,454	32,993	67,447	13,268	17,929	31,197	38.5	54.3	46.3
9 栃群	2,459	2,364	4,823	1,138	1,549	2,687	46.3	65.5	55.7
10 群馬	27,733	26,469	54,202	10,866	13,184	24,050	39.2	49.8	44.4
11 埼玉県	14,653	13,788	28,441	5,349	7,106	12,455	36.5	51.5	43.8
12 千葉	5,709	5,476	11,185	2,640	3,424	6,064	46.2	62.5	54.2
13 東奈	1,937	1,793	3,730	848	1,160	2,008	43.8	64.7	53.8
14 神奈	359	295	654	141	166	307	39.3	56.3	46.9
15 新	29,681	28,562	58,243	13,493	18,415	31,908	45.5	64.5	54.8
16 富山	1,516	1,480	2,996	822	1,086	1,908	54.2	73.4	63.7
17 石川	2,025	1,988	4,013	1,043	1,400	2,443	51.5	70.4	60.9
18 福山	2,077	1,904	3,981	967	1,231	2,198	46.6	64.7	55.2
19 山梨	6,845	6,585	13,430	2,940	3,756	6,696	43.0	57.0	49.9
20 長野	30,624	29,229	59,853	16,850	20,999	37,849	55.0	71.8	63.2
21 岐阜	10,413	10,111	20,524	5,936	6,634	12,570	57.0	65.6	61.2
22 静岡県	4,203	4,043	8,246	1,428	1,800	3,228	34.0	44.5	39.1
23 愛知	6,062	5,688	11,750	2,674	3,307	5,981	44.1	58.1	50.9
24 三	7,357	7,035	14,392	4,023	5,062	9,085	54.7	72.0	63.1
25 滋	327	331	658	228	236	464	69.7	71.3	70.5
26 京大阪	291	301	592	242	310	552	83.2	103.0	93.2
27 大	1,419	1,520	2,939	514	636	1,150	36.2	41.8	39.1
28 兵	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29 奈	7,852	7,568	15,420	4,568	5,840	10,408	58.2	77.2	67.5
30 和歌	3,003	2,885	5,888	1,683	2,021	3,704	56.0	70.1	62.9
31 鳥取	1,371	1,371	2,742	718	947	1,665	52.4	69.1	60.7
32 島根	2,351	2,334	4,685	1,971	2,367	4,338	83.8	101.4	92.6
33 岡山	2,448	2,406	4,854	1,506	1,819	3,325	61.5	75.6	68.5
34 広島	1,130	1,098	2,228	1,085	1,291	2,376	96.0	117.6	106.6
35 山口	1,763	1,797	3,560	1,380	1,702	3,082	78.3	94.7	86.6
36 徳島	2,502	2,434	4,936	1,679	1,847	3,526	67.1	75.9	71.4
37 香	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38 愛媛	3,747	3,529	7,276	2,343	2,900	5,243	62.5	82.2	72.1
39 高知	6,751	6,324	13,075	4,966	5,887	10,853	73.6	93.1	83.0
40 福	2,819	2,646	5,465	1,622	2,163	3,785	57.5	81.7	69.3
41 佐賀	2,874	2,632	5,506	1,261	1,586	2,847	43.9	60.3	51.7
42 長	954	905	1,859	319	456	775	33.4	50.4	41.7
43 熊	11,687	11,253	22,940	5,329	6,911	12,240	45.6	61.4	53.4
44 大	3,537	3,519	7,056	2,112	2,788	4,900	59.7	79.2	69.4
45 宮	3,656	3,618	7,274	1,594	1,887	3,481	43.6	52.2	47.9
46 鹿	2,524	2,413	4,937	1,604	2,223	3,827	63.5	92.1	77.5
47 児	45,844	43,746	89,590	9,190	15,629	24,819	20.0	35.7	27.7
計	379,777	363,499	743,276	158,407	206,037	364,444	41.7	56.7	49.0

注) 本表は山本千鶴子技官による。

次に都道府県の村を見ると男で老年化指数の低いものは、沖縄の20.0%で、次が青森の28.5%、岩手の29.9%となり高いところは、広島96.0%、島根83.8%、京都83.2%である。したがって最大-最小の差は76.0%と市や町よりもさらに格差が大となる。女については最低でも沖縄の35.7%で北海道38.4%、青森39.4%で他は40%以上のものが続くが、最高は実に広島の117.6%、次いで京都の103.0%、島根の101.4%で、子供人口を上廻った老女村の出現でもあろうか。最大-最小の差は81.9%とさらに大巾に開いてくる。

すなわち、市町村と行くにつれて老年化が進み、この中で男子より女子の老年化がはげしく、また地域別の格差も開いてくると言うことが言える。

地域別の市、町、村の男女の変動係数を見ると、市の男女はともに0.21、0.22で差がなく、また町においても、男女とも0.25で男女別バラツキ変動には差がない。しかし村に行くと男は0.32となり、女の0.28を上廻っている。つまり老年化の比率は男よりも女が進んでいるが、その地域別の状況は村では男の方に地域差が大きいと言える。

つまり女は一様に老年化が高まっていることを示すものである。しかし前述したように総計すると、市は0.21、町は0.25と変異度を高め、村では0.29と地域差を拡大しつつあることは争われない事実である。

以上は老年化指教で見たものであるが参考までに村と市とを対比して総人口に占める65歳以上の人口の割合を見ると、市の老年人口係数は8.1%に対し、村では11.4%と全国レベルでなっている。村で最も高い割合を示すものは鹿児島で19.4%を示し、次いで広島も18.4%、島根も17.5%という高さである。沖縄が最も低くて8.5%、岩手が8.7%、青森が8.8%であるが、村で10%以下という地域は僅か7県しかない。つまり大半の都道府県は10%以上の老人を抱えた村であるといつてよい。

これに対して市で10%を越す県は2県に止まっている。すなわち島根と高知である。あとの府県の市はすべて10%以下で埼玉などの市は4.8%に過ぎない。

以上見てきたように老人比率も老年化指数も一般に、山陰、四国、九州地方に高く、東北地方はそれ程高くなっていないことが注目を引く。西高東低型老人分布現象といつてもよいかも知れない。こうした老人人口の地域的散布度は、行政的な市町村の散布度にも関係がある。つまり、市や町や村の人口バラツキよりも、市町村の数のバラツキの方が多いということも考えておかねばならない要点であろう。市町村などの合併によって様々な行政区域が変更されるため、にわかに、市、町、村といった固定的な考え方で推定してしまうことには注意を要しよう。たとえば京都という大都市に残存する村では13.9%もの老人がいるし、東京都の離れ小島などの村でも12.0%という老人比率の高さである。大都市の中での孤立化された老人村とでも言うべきものであろうが、これが町村合併となれば、このような村は吸収されて表面には出てこないかも知れない。

いずれにしても、地域差というものはアンバラになる傾向にあることは否定し難い。

老人対策の中にも画一的でなく、こうした地域実状の上に立って適切な施策が行われるべきであると考えらる。

5) 65歳以上人口のいる普通世帯及び親族人員中に占める割合

昭和50年の国調によると普通世帯数は全国レベルで3,127万506世帯となっている。この中65歳以上の人口がいる世帯は688万921世帯で、これは22.0%に当る。しかし都道府県別に見ると高い割合を示すのは、島根(35.7%)山形、佐賀(32.5%)鳥取(32.1%)福井(31.7%)長野(31.1%)富山

(30.3%) 徳島, 熊本 (30.1%) 新潟 (30.0%) をあげることが出来るが, 反対に低い県を見ると神奈川 (14.3%) 東京 (14.9%) 埼玉 (15.6%) 大阪 (16.1%) 北海道 (17.6%) 千葉 (18.2%) 愛知 (18.7%) で, 最高~最低の差は 21.3% も開いており過疎的な地方は高齢者を抱えている世帯が多く, 大都市圏内にある地方では少いということである。

また親族人員中に占める 65 歳以上の高齢者の割合は全国レベルで 7.9% ということになるが, これも高い県は島根 (12.5%) 高知 (11.7%) 鹿児島 (11.4%) 鳥取 (11.1%) で, これに続いて 10% 台のものは 13 県にのぼっている。低いところを見ると, 埼玉, 神奈川 (5.4%) 大阪 (6.1%) 東京, 千葉 (6.4%) 愛知 (6.5%) 北海道 (6.7%) で, この外 7% 台のものも 3 県ある (表 11 参照)

一般に世帯の割合から見ても, 人員の割合から見ても, やはり大都市圏世帯の老人の比率は低く, 過疎的地域の方が多くは争われないが, 都道府県別の世帯率の格差は最大の島根と最小の神奈川に 21.4% の開きがあり, 親族人員中に占める割合にしても最大の島根と最小の埼玉及び神奈川の間に 7.1% の開きがある。つまり, いずれも 2 倍以上の差があるということであろう。ただ地域差のパラッキについては大差はないが, 人員の散布差よりも世帯の散布差の方がやや大きい (世帯 $V=0.197$ 人員 $V=0.187$)

そこで, この老人のいる単独世帯についてさらに突込んで見ると, 全国レベルで総普通世帯中に占める老人の単独世帯は 1.88% であるが, これは山陰, 中国, 四国, 九州の西南地帯では割合が高く関東, 東北地帯では低い。特に鹿児島は 6.20% という異常な高さである。低いのは埼玉県で 0.74% に過ぎない。つまり東北, 関東の地域はすべて 1% 台の割合が圧倒的に多いのに, 山陰, 中国, 四国, 九州方面は, すべて 2% 以上の割合である。

この状況を, 今度は単独世帯を分母として 65 歳以上の単独世帯の割合で見ると, 鹿児島は 36.0% という, 単独世帯の 3 分の 1 以上が老人単独世帯のもので, 長崎, 島根も 30% 以上である。そして大都市圏内にあるもの, たとえば東京, 埼玉, 千葉, 神奈川, 大阪などでは 10% 以下である。また普通世帯全体の中での単独世帯の割合を見ると最高は東京の 25.6% で, 次の高知 (17.3%) 鹿児島 (17.2%) をはるかに上廻っている。低いところは富山 (6.8%) 山形 (7.2%) 滋賀 (7.7%) 茨城 (7.8%) という県であるが, これ以外に 10% 以下の県が 12 県ある。

これらの地域差を変動係数で見ると単独世帯の占める老人単独世帯の割合は案外少い ($V=0.038$) ところが一般の単独世帯の割合で見ると, これは地域差が大きくなっていく ($V=0.293$) そして, さらに老人単独世帯のみの割合となると地域差はかなり開いてくる ($V=0.494$)。ということは単独世帯の比率から見ると地域別に問題がないように見えるが, 普通世帯の中の単独世帯の比率, さらに, その中の老人単独世帯の比率となると地域差の変動が拡大されて目についてくる。

当然のことながら普通世帯の中に占める老人単独世帯が多い地域は単独世帯の中に占める老人単独世帯も多いということで ($V=0.844$) 普通世帯の中に占める単独世帯の割合とは相関がない。むしろこの割合と単独世帯の中の老人単独世帯の割合とは逆の傾向さえ見られる。つまり単独世帯が多い地域は必ずしも老人の単独世帯が多いことを意味せず, むしろ少いという兆候でもあるということである。

都道府県別に見て地域差の大きいものから見ると 64 歳までの単独世帯で ($V=1.82$) 次が老人単独世帯を含んだ単独世帯の分布 ($V=1.68$) そして一般の全体の普通世帯 ($V=1.02$) となり老人の単独世帯のみの地域の変動差が一番少い ($V=0.91$) つまり一般の世帯分布からは地域の格差が大きくても, 老人 1 人きりの世帯というものは大差なく全国に存在しているということになる。

表11 65歳以上人口のいる普通世帯数と親族人員の割合（昭和50年）

都道府県	普通世帯数	親族人員	65歳以上の 老人がいる 普通世帯数	65歳以上 の親族人 員	普通世帯数 の中65歳～ のものとい る世帯の%	親族人員中 65歳～の親 族人員の占 める%
全 国	31,270,506	107,503,418	6,880,921	8,533,378	22.0	7.9
1 北海道	1,561,298	5,075,371	274,331	337,548	17.6	6.7
2 青森	375,404	1,420,209	85,950	105,243	22.9	7.4
3 岩手	351,798	1,340,396	92,357	114,490	26.3	8.5
4 宮城	505,816	1,883,615	117,267	145,715	23.2	7.7
5 秋田	312,567	1,198,118	87,445	105,651	28.0	8.8
6 山形	297,243	1,190,904	96,601	120,571	32.5	10.1
7 福島	490,837	1,914,730	139,735	175,737	28.5	9.2
8 茨城	583,076	2,276,204	153,466	192,501	26.3	8.5
9 栃木	428,013	1,650,099	110,333	137,862	25.8	8.4
10 群馬	454,262	1,714,772	118,921	150,610	26.2	8.8
11 埼玉県	1,305,172	4,683,962	203,641	250,671	15.6	5.4
12 千葉県	1,131,739	3,997,981	205,811	255,392	18.2	6.4
13 東京都	3,820,472	10,991,204	569,074	699,154	14.9	6.4
14 神奈川県	1,859,030	6,079,337	266,420	326,336	14.3	5.4
15 新潟	594,462	2,329,848	178,419	224,115	30.0	9.6
16 富山	266,082	1,046,263	80,587	98,435	30.3	9.4
17 石川	279,117	1,028,049	77,201	93,734	27.7	9.1
18 福井	195,223	751,961	61,790	75,714	31.7	10.1
19 山梨	207,692	764,594	61,405	77,760	29.6	10.2
20 長野	530,358	1,960,396	165,142	209,508	31.1	10.7
21 岐阜	474,351	1,803,625	125,447	156,405	26.4	8.7
22 静岡県	853,515	3,200,230	202,725	254,709	23.8	8.0
23 愛知県	1,583,615	5,638,088	295,644	364,580	18.7	6.5
24 三重	427,326	1,573,680	124,036	155,600	29.0	9.9
25 滋賀	246,367	951,518	73,344	89,978	29.8	9.5
26 京都府	696,070	2,291,978	169,067	208,707	24.3	9.1
27 大阪府	2,461,976	7,923,386	396,827	481,478	16.1	6.1
28 兵庫県	1,410,740	4,800,141	310,967	383,465	22.0	8.0
29 奈良	280,630	1,035,653	71,069	88,557	25.3	8.6
30 和歌山	303,874	1,041,950	87,275	108,193	28.7	10.4
31 鳥取	153,735	565,977	49,404	62,637	32.1	11.1
32 島根	205,797	743,247	73,537	92,894	35.7	12.5
33 岡山	499,032	1,742,846	146,315	185,883	29.3	10.7
34 広島	769,984	2,531,245	181,689	225,828	23.6	8.9
35 山口	450,504	1,502,322	123,269	151,553	27.4	10.1
36 徳島	219,903	779,535	66,275	82,907	30.1	10.6
37 香川県	265,964	934,710	77,415	97,079	29.1	10.4
38 愛媛	424,059	1,419,575	116,679	146,704	27.5	10.3
39 高松	251,448	778,399	72,160	91,137	28.7	11.7
40 福岡	1,216,338	4,110,598	269,486	333,302	22.2	8.1
41 佐賀	208,627	812,597	67,798	85,337	32.5	10.5
42 長崎	420,004	1,507,323	112,923	139,613	26.9	9.3
43 熊本	459,022	1,647,257	137,961	172,955	30.1	10.5
44 大分	334,039	1,142,610	95,686	118,862	28.6	10.4
45 宮崎	310,670	1,045,013	77,648	97,622	25.0	9.3
46 鹿児島	538,570	1,662,918	152,198	189,547	28.3	11.4
47 沖縄	254,685	1,018,984	58,181	71,099	22.8	7.0

また老人単独世帯と老人夫婦のみの世帯を見ると前者は全国レベルで58万9,259世帯で後者は90万6,205世帯で夫婦世帯が多いが都道府県別に見ると沖縄だけが老人単独世帯が老人夫婦世帯より多い。両者の間に地域差はほとんどないが、分布の比率から言うと関西、四国、中国の地域は老人夫婦世帯が老人単独世帯より低いと言える。

これら単独世帯老人、夫婦老人の総数は全国で192万8,537人となるが、親族が見放す時は放っておけない老人となるであろう。

6) 65歳以上の労働力及び就業内容

昭和50年の国調による65歳以上人口数は886万5,429人（男383万7,866人、女502万7,563人）となっているが、この中、就業しているものは、262万4,773人で29.6%である（男47.8%、女15.7%）

都道府県別に見ると男の老人で就業率の高いのは京都（57.2%）長野（56.8%）東京（56.4%）であるが過半数が何等かの仕事をしている県はこの外13県を数える。これに対し低い県は沖縄（35.2%）熊本（36.4%）長崎（37.2%）山形（39.3%）である。女の就業率を見ると男に比べて半分以下であるが、それでも鳥取（26.5%）広島（24.4%）山口（24.3%）が高い方で、この外20%台を示すものは6県ある（表12参照）男女合計すれば65歳以上で仕事をしている地域の高い割合を示すものは鳥取（37.4%）広島（37.0%）京都、山口（36.8%）長野（36.7%）福井（36.2%）で、この外30%を上廻る県は16県ある。

低いところはやはり沖縄で18.3%に過ぎない。一般に男女とも、山陰、中国、北陸地帯が就業率が高く、東北、九州地域は低いといつてよい。

地域差は男より女の方が多く変動している（男 $V=0.119$ 、女 $V=0.282$ ）

問題は就業の内容であるが、農業、林業、狩猟業、漁業、水産養殖業を一括して、農林水産業とし、鉱業、建設業、製造業を一括して鉱工業、この外、卸売小売業、金融保険、不動産業、運輸通信、電気ガス水道供給業、サービス、公務などを一括、他サービス業としてまとめると（表13参照）全国レベルでは、農林水産業に男は35.4%、鉱工業に22.1%、他サービス業に42.5%という配分率になっており女は、農林水産業に40.1%、鉱工業に11.8%、他サービス業に48.1%という割合になっている。つまり男は鉱工業の割合に高く女は農林水産業、その他サービス業の仕事のシェア率が高いということである。

農林水産業や鉱工業というのは多分に地域の立地条件に左右される事業のため、地域性格の差というものもこの割合には影響してくる。したがって農林水産業は男では鹿児島（62.8%）沖縄（62.2%）島根（60.0%）が高く、さらに50%を上廻るものも12県を数えている。これと対照的に東京、大阪などはそれぞれ、3.2%、7.2%に過ぎない。女では、この割合は高く、岩手の老女は70.8%もの人人が農林水産業に従事しており、次いで鳥取が68.2%、島根も66.2%である。また、長野（64.4%）鹿児島（63.5%）山梨（61.9%）も60%以上のシェアである。この外、50%以上、つまり過半数がこの仕事に従事している地域を数えると14県ある。この逆に少い地域と言えれば東京が2.0%、大阪が3.6%、に過ぎない。したがって地域の変動差は男（ $V=0.336$ ）より女の方が高い（ $V=0.413$ ）

次の鉱工業について働らいている割合は男で高いところは大阪（34.4%）東京（32.3%）愛知（30.6%）が3割以上のシェアを持っており15県の地域が20%以上の割合を占めていた。最も低いのは沖縄で9.2%に過ぎず、次いで鹿児島（10.3%）も低い。やはり大都市の工業地帯が高く東北、関東、山陰、四国、九州などは低くなる。女についても同様な傾向であるがシェア率は一段と男に

表12 65歳以上人口の就業者数とその割合

都 道 府 県	男	女	計	65歳以上人口に占める割合		
				男	女	計
全 国	1,836,194	788,579	2,624,773	47.8	15.7	29.6
1 北海道	73,197	23,151	96,348	43.5	11.7	26.3
2 青森	19,471	7,638	27,109	41.7	11.9	24.5
3 岩手	24,239	11,903	36,142	47.3	17.7	30.5
4 宮城	26,115	6,938	33,053	40.4	8.1	22.0
5 秋田	19,448	5,465	24,913	42.2	8.7	22.8
6 山形	20,140	6,043	26,183	39.3	8.4	21.3
7 福島	31,573	14,336	45,909	41.3	13.8	25.5
8 茨城	34,551	15,849	50,400	40.8	14.2	25.7
9 栃木	26,396	11,183	37,579	43.8	13.9	26.7
10 群馬	34,574	14,768	49,342	51.0	17.1	32.0
11 埼玉県	52,663	17,664	70,327	47.0	12.3	27.5
12 千葉県	46,616	18,417	65,033	41.5	12.4	24.9
13 東京都	182,595	61,108	243,703	56.4	15.0	33.3
14 神奈川県	72,420	22,058	94,478	49.0	11.6	28.0
15 新潟	43,188	18,594	61,782	44.7	14.1	27.0
16 富山	22,331	11,199	33,530	52.4	19.1	33.1
17 石川	20,332	9,213	29,545	49.2	16.3	30.2
18 福井	18,471	9,922	28,393	53.9	22.5	36.2
19 山梨	18,024	7,955	25,979	52.4	17.5	32.5
20 長野	52,994	25,928	78,922	56.8	21.3	36.7
21 岐阜	38,715	17,223	55,938	53.2	19.7	34.9
22 静岡県	56,758	25,929	82,687	49.9	17.7	31.7
23 愛知県	85,742	39,826	125,568	51.3	19.1	33.4
24 三重	32,359	13,758	46,117	46.5	15.2	28.8
25 滋賀	20,222	8,894	29,116	51.3	16.9	31.7
26 京都	54,181	25,829	80,010	57.2	21.1	36.8
27 大阪	104,353	37,187	141,540	48.5	13.0	28.3
28 兵庫県	85,738	34,145	119,883	50.2	15.2	30.3
29 奈良	18,323	6,013	24,336	46.8	11.4	26.4
30 和歌山	21,721	8,944	30,665	45.4	14.0	27.5
31 鳥取	14,220	9,967	24,187	52.3	26.5	37.4
32 島根	21,392	12,212	33,604	51.3	22.6	35.1
33 岡山	44,684	23,978	68,662	52.7	22.1	35.5
34 広島	54,366	32,652	87,018	53.6	24.4	37.0
35 山口	36,265	21,821	58,086	53.2	24.3	36.8
36 徳島	16,345	8,938	25,283	43.2	18.4	29.2
37 香川県	21,105	10,254	31,359	48.0	17.9	30.9
38 愛媛	31,147	15,372	46,519	46.8	17.9	30.5
39 高知県	17,868	10,775	28,643	42.3	19.1	29.0
40 福岡	61,955	26,953	88,908	41.0	13.2	25.1
41 佐賀	16,580	7,149	23,729	43.6	13.7	26.4
42 長門	23,327	9,810	33,137	37.2	11.4	22.3
43 熊本	28,335	11,557	39,892	36.4	11.0	21.8
44 大分	24,556	11,453	36,009	44.8	16.2	28.7
45 宮崎	18,125	9,398	27,523	40.8	16.1	26.7
46 鹿児島	39,048	25,364	64,412	47.7	21.7	32.4
47 沖縄	9,426	3,846	13,272	35.2	8.4	18.3

表13 65歳以上の就業者の産業三分類による割合

都 道 府 県	男			女		
	農林水産業	鉱工業	その他 サービス業	農林水産業	鉱工業	その他 サービス業
全 国	35.4	22.1	42.5	40.1	11.8	48.1
1 北海道	28.8	25.1	46.1	33.9	9.8	56.3
2 青森	53.0	12.5	34.5	54.2	3.7	42.1
3 岩手	61.4	11.4	27.2	70.8	2.7	26.5
4 宮城	41.6	15.2	43.2	34.0	6.8	59.2
5 秋田	53.4	14.1	32.5	48.3	4.0	47.7
6 山形	49.4	15.5	35.1	36.6	8.8	54.6
7 福島	49.8	15.6	34.6	55.5	6.1	38.4
8 茨城	50.7	14.7	34.6	59.9	6.0	34.1
9 栃木	40.7	21.3	38.0	44.1	11.9	44.0
10 群馬	46.8	19.8	33.4	48.2	13.3	38.5
11 埼玉県	31.4	26.0	42.6	39.6	12.8	47.6
12 千葉県	32.6	20.9	46.5	45.6	6.9	47.5
13 東京都	3.2	32.3	64.5	2.0	16.6	81.4
14 神奈川県	13.1	29.3	57.6	13.3	11.8	74.9
15 新潟	47.2	17.2	35.6	52.7	7.4	39.9
16 富山	44.4	20.3	35.3	54.0	7.8	38.2
17 石川	37.6	23.7	38.7	45.4	11.3	43.3
18 福井	46.3	20.5	33.2	59.8	10.1	30.1
19 山梨	55.9	15.2	28.9	61.9	6.6	31.5
20 長野	57.8	15.3	26.9	64.4	8.3	27.3
21 岐阜	44.2	18.0	37.8	42.3	21.5	36.2
22 静岡県	38.8	24.3	36.9	41.5	14.0	44.5
23 愛知県	26.2	30.6	43.2	30.1	22.6	47.3
24 三重	44.2	20.2	35.6	44.6	13.0	42.4
25 滋賀	47.3	17.6	35.1	53.5	9.9	36.6
26 京都	22.4	28.6	49.0	27.3	20.2	52.5
27 大阪	7.2	34.4	58.4	3.6	22.1	74.3
28 兵庫県	27.5	24.3	48.2	28.1	13.5	58.4
29 奈良	36.9	20.6	42.5	26.6	14.4	59.0
30 和歌山	42.2	19.9	37.9	37.1	13.7	49.2
31 鳥取	58.6	11.9	29.5	68.2	5.5	26.3
32 島根	60.0	12.4	27.6	66.2	5.5	28.3
33 岡山	52.3	17.5	30.2	53.5	12.9	33.6
34 広島	42.6	20.8	36.6	53.8	9.6	36.6
35 山口	48.0	17.2	34.8	57.7	5.8	36.5
36 徳島	54.1	15.0	30.9	54.6	10.2	35.2
37 香川	49.3	17.5	33.2	45.6	13.5	40.9
38 愛媛	53.4	15.4	31.2	50.8	11.5	37.7
39 高知	51.5	14.2	34.3	47.5	6.9	45.6
40 福岡	28.7	20.4	50.9	31.2	8.4	60.4
41 佐賀	48.8	13.2	38.0	47.8	5.9	46.3
42 長門	42.6	14.5	42.9	39.7	6.0	54.3
43 熊本	47.8	11.8	40.4	43.7	4.9	51.4
44 大分	52.8	11.9	35.3	55.7	4.1	40.2
45 宮崎	56.0	11.6	32.4	58.8	4.6	36.6
46 鹿児島	62.8	10.3	26.9	63.5	12.3	24.2
47 沖縄	62.2	9.2	28.6	46.1	7.0	46.9

比べて低くなる。比較的高いといっても、愛知の22.6%、大阪の22.1%、岐阜の21.5%、京都の20.2%といったところである。低い地帯は岩手の2.7%、青森の3.7%で、あと4%台の県が4県ある。ただ男と違うところは、男で鉱工業の就労割合が比較的高かった東京は女では16.6%で、千葉などは6.9%にすぎず、埼玉も12.8%に止まっていることである。

したがって男女の地域差の変動は、女の方が高く ($V=0.493$) 男は低い ($V=0.326$)

その他サービス業については全国レベルでは女の割合が高く、男では高くても東京の64.5%を筆頭に、大阪(58.4%) 神奈川(57.6%) 福岡(50.9%) が過半数を占める地域であるが、低い地域は鹿児島、長野(26.9%) 岩手(27.2%) 島根(27.6%) 沖縄(28.6%) 山梨(28.9%) 鳥取(29.5%) が30%以下の県である。これに対して女では東京などは81.4%と八割以上が、サービス業に従事しており、次いで神奈川(74.9%) 大阪(74.3%) と高く次に福岡(60.4%) と続いているが、この外50%を越す県は8県を数える。しかし男女の地域差の変異は縮小している(男 $V=0.223$, 女 $V=0.286$)

したがって、この三大産業への就労のシェア率の地域的分布による地域差の順位は次の如くなる。鉱工業・農林水産業の高年女性、次の農林水産業、鉱工業の高年男性、そしてサービス業の女でサービス業の男が最も地域差が少いということになる。

表11で見たように全国レベルでの親族人員中7.9%が65歳以上人口の割合であるが、農林就業者の中では14.9%と高く、農林～非農林就業者の混合世帯の親族人員中の割合は12.3%、非農林就業者世帯の親族人員中の割合は5.7%に過ぎない。ということは今まで見てきたように農林過疎地帯の農林業のものが最も老人を多く抱えているということであるが、問題は非就業者世帯の親族人員中のこれら65歳以上の親族人員に占める割合で、これが最も高く30.5%を示すことである。これらの割合の都道府県別の地域差というものは、一番変動係数の高いのは非就業者世帯の親族人員中に占める65歳以上の親族人員の割合で ($V=0.197$) 次が農林就業者世帯の親族人員中に占めるこれら老人親族員の割合である ($V=0.188$) そして非農林就業者世帯の親族人員中の割合 ($V=0.165$) となって地域差の変異が最も少かったのは農林～非農林就業者の混合世帯の親族人員中の65歳以上の親族人員の割合の分布状況であった。ということは、収入のはっきりしないむしろ低所得層と思われる親族が高齢者の面倒を見る負担率に地域格差があるということで続いて農林業のものの負担も地域によって不均衡があるということであろう。この非就業者の親族人員の中で高齢者が最も多いのは鹿児島(46.55%) 次いで島根(46.34%) 香川(41.56%) 山口(41.45%) 三重(41.35%) 長野(41.33%) 和歌山(41.31%) であり、低い地域は東京(21.02%) 青森(21.40%) 埼玉(21.75%) 岩手(22.75%) 宮城(22.93%) といったところである。

農林就業者世帯の中で高年親族人員の割合が高いのは、広島(24.72%)である。続いて岡山(22.80%) 京都(20.82%) 山口(20.18%) で、低いのは青森(9.99%) 北海道(10.19%) 長崎(11.25%) 秋田(11.85%) となって非就業者の状況とは異っている。

7) むすび

以上見てきたように今回は昭和50年の国勢調査の既存資料を中心としていろいろの角度から65歳以上人口の地域的の状況を検討してみた。特に変動係数を中心にして相対的散布度による地域差を問題にしたものである。

最後にまとめとして、都道府県別の総人口に占める65歳以上人口の比、老年化指数、普通世帯員の親族人員中に占める65歳以上の親族人員の割合、および65歳以上の非就業者の割合の4指標をとりまとめて、これを都道府県の負担指標率として見ると、比較的に老人の比率も少く老年化も遅く、家族

の負担も軽く、そして老人も仕事を持って元気なものも多い都道府県の上位、10位をとると次の如くなる。

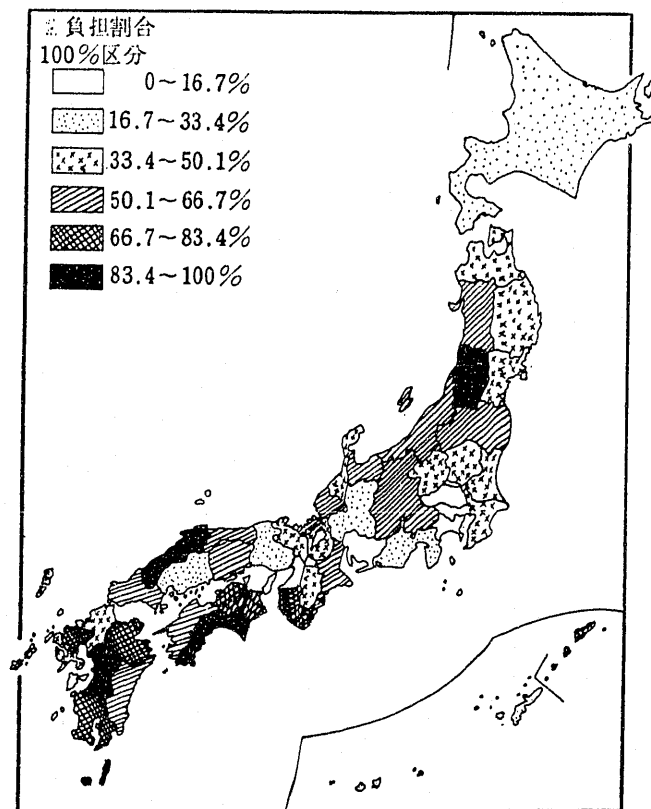
埼玉，神奈川，愛知，大阪，東京，千葉，北海道，静岡，岐阜，兵庫の地域で，この逆に多くの老人を抱え，負担の大きい順位を見ると，高知，島根，山形，熊本，徳島，佐賀，鹿児島，大分，香川，和歌山となる。

また成人病による死亡率と，これら負担指標との相関は0.904でやはり高く，多くの老人の負担の大きい地域程，また成人病で死ぬものも多いということである。

以上の4指標の割合の合計を百分率にして6区分とし，0～16.7%の負担率を白，16.7～33.3%を点，33.3～50.1%の負担率を十字点，50.1%から66.7%のものは横線，66.7%から83.3%の負担のものはクロス線，そして83.3%以上は黒として地図を示すと図1の如くなる。

既に指摘したように巨大都市圏地域は65歳以上人口の負担度は軽く山陰，九州，四国 東北の一部は非常な負担を持っていることが分るのであろう。特に山形，島根，高知，熊本は老人問題の解決に迫られる地域と言ってよい。

図1 高齢人口の負担指標図



The Problems of Aged Population from the View of the Regional Point

Nobuo SHINOZAKI

Now in Japan the Coefficient of over 65 years old among total population is 8.14%, but in near future it will be inevitable to have the ratio 10.0% or 13.0%.

According to the estimation of our institute, the time of 10.0% may be in 1987. and the time of 13.0% in 1996.

Besides this ratio of old age is to grow more and more rapidly and to reach to the highest ratio 18.8% in 2020.

we must have 26158000 old people in this time and 98.22% as aging index, This paper are researched and analysed demographically centering around the problems of regional difference by prefecture

I would like to point out that in regional level in 1970. 4 prefectures already reached to more than 10% as the ratio of the over 65 years old.

Then regionally Japan began to be aged and in 1976 the number of such a prefecture was measured. 18. Especially in certain village aging index of 106.6% was seen in 1975 census, and the aging are greater in woman than in man in general.

Measuring the correlation to some indicators of life, we can see the high correlation to death-rate. particularly in the diseases (cerebro vascular disease, Cancer and heart disease) and next to birth-rate, But I can't find out the higher correlation to income per head and to the number of home of old people. Then I would like to point out that the policies for old people are an imbalance in regional level.

The population council already had proposed the 7 items for the policies of old people as follows in 1971.

- 1) The arrangements for healthy old period should be begun from the time of youth
- 2) The intensifying to the managing policy of old disease
- 3) The amplification for a security of old age
- 4) The reexamining of the system of labor force and the age limit
- 5) The Consideration for the home life which never neglect the old people
- 6) The policy for the solitary old people
- 7) The participation to the social activity by old people

Japan should try to make up the suitable and better policy for old people here within 20 years.

I think otherwise Japan will face the very difficult phase as population problems in near future.

1960年以降のわが国出生変動についての 人口学的一試論

伊藤 達也

目 次

1. はじめに
2. 日本における出生力研究の3つの問題関心
3. 年齢と結婚持続期間を変数とする結婚出生力の諸指標
4. 年齢と結婚持続期間を変動とするモデルからみた最近の出生変動の要因
5. 要約と今後の課題

1. はじめに

1960年代から1975年までのわが国出生力に関する人口学的研究の焦点の1つは、人口動態調査と国勢調査に基づく出生率の動向と、出産力調査に基づく出生率の動向の不一致にあった。粗出生率、年齢別出生率とそれに基づく人口再生産率、出生順位別出生率、および有配偶女子の出生率などの人口動態調査と国勢調査に基づく各種の出生率は、1960年のひのえうま前後の混乱期を除く、1960年代から1973年まで上昇傾向を示していた¹⁾。これに対して出産力調査等に基づく分析は新しい結婚コーホートほど結婚持続期間別の平均出生児数は小さく、また出生順位別にみると第1子出生率は大きな変化がみられないものの高い出生順位の出生率ほど低下が大きかったことを示している²⁾。また、ある年次の結婚持続期間別出生率を合計した「結婚持続期間にもとづく合計出生率（生涯出生児数ともいう）」でも平均出生児数と同様に、長期にわたって低下傾向を示していた³⁾。要するに「結婚生活における夫婦の出生力、いわゆる……家族規模拡大をとともわずに、出生率は……普通出生率ばかりでなく、有配偶出生率でみても上がっている⁴⁾」ことを人口学的にどう説明するかにあった。

このことについての人口学的説明がなされないうちに、1974年以降出生児数、年齢別出生率とそれに基づく人口再生産率などが、いっせいに低下に転じた。その結果、最近のわが国の出生力研究の焦点は、1974年以降の出生率低下をどのように説明し、その将来動向をどう見通すかにかわってきた。なお、最近の出生力変動を解明する手掛りを得るために、1977年に実施された第7次出産力調査の分析が進められている⁵⁾。

そこで、年齢別出生率と結婚持続期間別出生率を結果的に導びきだせるように、年齢・結婚持続期間別の出生率と有配偶女子人口からなる人口再生産モデルを導入した。このモデルのうち、結婚年齢・結婚持続期間別の有配偶女子人口は、過去の出生女児数と、初婚表と結婚年齢ごとに作成された「結婚の生命表」によって、説明できることを、すべてにのべている⁶⁾。

- 1) 次をみよ。小林1969c, —1974, 小林・山口1968a, 1968b, 小林・山本道1973a, —1973b.
- 2) 小林1970aは第5次出産力調査に基づく全国分析, 岡崎陽1968aおよびbは東京について分析.
- 3) 本多1955, —1959, 青木1964.
- 4) 小林1974の116ページ, 岡崎陽1968aも同様の結論である.
- 5) 第7次出産力調査報告(印刷中)と本誌の高橋報告を参照されたい.
- 6) 伊藤1978参照.

そこで、本稿では、このモデルのもう一つの要素である、結婚年齢・結婚持続期間別出生率と人口再生産率について検討し、以上のような結婚持続期間に基づく出生率と年齢に基づく出生率のギャップ、ならびに結婚が出生に与える影響などがどのように考えられるかが、その検証はどうしたら可能となるか、またこれまでどのようなことが確められているのか、残されている課題は何か、を以下検討していくことにする。

2. 日本における出生力研究の3つの問題関心

わが国の出生力の実証的研究の問題関心は、次の3つに大別される。

第1の問題関心は出生力に対する社会的経済的要因の影響力で、いわゆる差別出生力研究である⁷⁾。その2は出生児数や年齢別出生率とそれに基づく人口再生産率などの急激な年次推移を結婚の変動と結婚出生力の変動で説明しようとする研究⁸⁾、そして第3に結婚出生力の代表的指標である「一夫婦あたり平均出生児数」が結婚持続期間ばかりでなく結婚年齢によっても影響をうけるのでその意味するものを分析しようとする研究である⁹⁾。なお、本稿で問題としているのは、わが国全体の出生動向をどう説明するかにあるので、以下第2と第3の問題にしぼることにする。

第2の問題の代表的な研究は、欧米でみられた1940年代以降の出生変動を人口学的に説明しようとした Hajnal の研究をあげることができる¹⁰⁾。それは戦争、経済変動によって結婚数の変動が激しかったにもかかわらず、40—44歳の女子の未婚者率はそれほど変化をしめさなかったこと、結婚年次と結婚持続期間で出生率を計測すると、結婚当初に戦争や経済変動によって出生率が低い結婚コーホートはその後出生率が、そのコーホート後の年次のコーホートの出生率よりも高かったことから、まず年次ごとの出生率変動を結婚の変動と結婚出生力の変動に分け、つぎに結婚出生力の変動を完結出生力の変動とそれにいたるまでの出生速度の変化に分け、結局出生変動が単に一時的な結婚の延期や出生抑制によるものか、あるいは出生促進によるかを分析し、説明しようとするものである¹¹⁾。わが国の出生変動について、黒田の一連研究がある¹²⁾。

ところで、結婚出生力は結婚持続期間ばかりでなく結婚年齢によっても影響をうける。それは結婚年齢が若いと妊娠可能な期間が長くなるばかりでなく結婚持続期間別出生率も結婚年齢の高い夫婦のそれよりも高いからである¹³⁾。また、ある時点の全夫婦の平均出生児数はその時までの結婚数の推移の影響もうけることになる。

そこで、一夫婦あたりの平均出生児数あるいは完結出生力と一般に言われているものの内容を整理し、完結出生力に影響する平均結婚年齢に代表される結婚年齢の分布の変化が出生力にどのような変

7) 全国的な分析は資料の関係からそのほとんどが人口問題研究所の出生力調査に基づくものである。

[第1次] 岡崎文1940, [第2次] 岡崎文1948, —1953, 本多1955, [第3次] 本多1959, 黒田1960 a, —1960 b—1961, [第4次] 青木1964, [第5次] 小林1969 a, —1969 b, —1970 a, —1970 b, —1971 a, 1971 b, [第6次] 略, なお, 第1次から第4次までのまとめに青木・中野1967がある。出生力調査以外では, 岡崎陽1968と小林1970 cがある。

8) 方法論としては黒田1962があり, 日本人口の実証的分析には黒田1958 a—1958 b, が結婚の分析, —1960 a, —b, 1961が結婚出生力の分析である。

9) 中川1940。

10) その中心は Hajnal 1950 である。

11) 黒田1962, とくに第3章をみよ。

12) 前掲注 8) 参照。

13) 出生力調査以前では古屋1936, 第1次出生力調査では, 中川・児山1941。戦後では第7次出生力調査報告, 表3—4参照。

化をもたらすかを分析しようとするのが、第3の問題であった¹⁴⁾。

以上の分析で用いられた指標は、夫婦の出生が一般に結婚とともに始まり結婚の継続とともに出生が追加されていくので、結婚出生力の分析は結婚コーホートを観察の基本とし、具体的には結婚持続期間別出生率、平均出生児数、再生産期間を経過した夫婦の平均出生児数（完結出生力、最終家族規模ともいう）、および出生順位別出生率が用いられてきた。なお、結婚出生力を、結婚持続期間別出生率のほかには有配偶女子の年齢別出生率で計測し、年次出生率の変化を有配偶率の変化を有配偶出生率の変化に分ける方法もある¹⁵⁾。

ある時点での結婚持続期間別平均出生児数は、戦後のベビーブーム期以降のような出生低下の時期には、それ以前の高出生力を反映しているため、出生力低下の動向を分析するには不適当なものとなる。そこで第2次出産力調査以降、ある期間の結婚持続期間別出生率をもとに、仮説コーホートによる分析が、実際のコーホート出生率とあわせておこなわれるようになってきた¹⁶⁾。実際のコーホートの出生過程の分析をコーホート出生力分析という、仮説コーホートによる分析を期間出生力分析といふことができる。

結婚持続期間を出生分析に取り入れられたのは決して新しいことではない。しかし、結婚持続期間別出生率を計算するためには、結婚持続期間別の出生児数と夫婦数（あるいは有配偶女子数）が必要である。これらの資料を得るために、これまでに国勢調査に附帯したり、特別な調査を実施したり、出生届の調査事項を変更したりしてきた¹⁷⁾。オーストラリアでは20世紀の初期から、イギリスとフランスは1930年代から資料が得られるが、アメリカではこの種の統計はほとんどないといわれている¹⁸⁾。

わが国の場合、定期的に、全国的規模で結婚出生力を計測する調査は国勢調査と出産力調査の2つである。出産力調査は、1940年と1952年以降5年おきに人口問題研究所が実施している。国勢調査で結婚持続期間（結婚年数）と既往出生児数が調査されているのは1950年以降10年ごとの大調査で、これまで3回おこなわれ、1980年に実施されると40年間にわたる観察ができ戦後結婚したコーホートの完結出生力が計測されると同時に、1960年代後半から1970年代のわが国の出生変動を後にのべる方法によって明らかにすることができるようになる。

3. 年齢と結婚持続期間を変数とする結婚出生力の諸指標

結婚持続期間のみを変数とする結婚出生力指標についてはすでにのべている¹⁹⁾。しかし、同じ結婚

14) 中川1940

15) その主なものは、小林・山口1968, 小林・山本道1973, 小林1973.

16) 本多1955がそのはじまりである。

17) G. H. Knibbs. 1917. *Census of the Commonwealth of Australia, Taken for the Night between the 2nd and 3rd APRIL, 1911, Volume 1, Statistician's Report*, の Appendix A によるとオーストラリアでは、1907年には出生児数を母の年齢（各歳）と結婚持続期間（1年未満は月別、1年以上25年まで各年）別に集計している。なお、同書252～3ページの表には、1907から14年までの合計が示されている。

また、1909—10年から10年ごとの結婚コーホート別の結婚持続期間別出生率表が作成されている。

(Pollard, A. H. and Pollard, G. N., "Fertility in Australia" *Transactions of the Institute of Australia and New Zealand*. Vol. 17, 1966)

フランスについては、Pressat, Roland. (trans. by Judah Hatras) 1972. *Demographic Analysis*. Aldine, Ather-ton: Chicago の 198～218ページ参照。

なお、イギリスとアメリカについては次をみよ。Cox 1970, *Demography*, 4th ed., 109～110ページ、および United States. National Committee on Vital and Health Statistics. *Statistics need for National Policies Related to Fertility*. Vital and Health statistics: Series 4. No. 18, DHEW publication; no., (PHS) 78—1455の14～16ページ。

18) Cox 1970, 110ページ。

持続期間の女子でも結婚年齢の高低によって分けて出生率を計測すると、一般に若い年齢で結婚した夫婦の方が出生率は高くまた完結出生力（再生産年齢をすぎた夫婦の平均出生児数）も大きい¹⁹⁾。そこで、結婚持続期間に年齢を加え、2つの変数を軸とする結婚出生力の諸指標、すなわち結婚年齢 am 、結婚持続期間 d ごとの出生率 fam, d とこの出生率に基づく再生産率を以下で定義することにしよう。

年齢と結婚持続期間を変数とする結婚出生力指標を定義するにあたって次の点を検討することにしよう。(1)まず年齢と結婚持続期間のとらえ方に2つの考え方があり、そのことが以下のことにどのような影響をもたらすのかを整理する。(2)ついで結婚年齢 am 、結婚持続期間 d の出生率 fam, d を定義する。(3)この fam, d がこれまで一般に用いられてきた年齢別の出生率 fx 、と結婚持続期間別の出生率 fd とどのような関係があるのかを明らかにし、(4) fam, d を基礎とする人口再生産率を、 fx に基づく人口再生産率と対比しながら定義する。(5)最後に、純再生産率 $NR R$ に対応する、出生と死亡のほかには結婚と離婚を考慮に入れた人口再生産指数について検討することにする。

中川(1940)はすでに、結婚年齢分布と結婚解消を考慮にいれた「一結婚あたりの出生児数」を、定義し計測した。本章では親の世代規模を親の出生時点におき、親世代が結婚、離婚、死別そして死亡し消滅するまでに、子の世代がどれだけ再生産され、世代間の増加率がどの程度であったかを、世代観察とある特定期間の様々な確率を用いることで期間出生力の計測も、ともに可能にしようとするものである。

3.1 年齢と結婚持続期間の2つのとらえ方

ひとの年齢は、一般にひとの出生時からある時刻までの生存時間の長さを年単位で表わしたものである。年齢のあらわしかたは、次の2通りがある。第1の表わし方は、満年齢とか、単に何歳というように、1年未満を切捨てた表示方法で、この方法を整数型あるいは離散型の年齢表示法とよぶことができる。第2の表わし方は、生命表で用いられているように、1歳とは1回目の誕生日（正確には出生の1年後の誕生日時刻）を迎えた瞬間をさし、それから6カ月後は1.5歳と1年未満の時刻を小数点以下で表わすような場合で、この表示方法をここでは実数型あるいは連続型とよぶことができる。

結婚持続期間も、年齢と類似の概念で、結婚時刻からある時刻までの結婚を継続している時間の長さを意味し、ここでは年単位とする。その表示方法も年齢と同様に、離散型と連続型の2通りの方法が考えられる。このことがどのような影響をもたらすかを次に考えてみよう。

ところで、年齢と結婚持続期間を軸とした人口再生産モデルでは人口動態は出生と死亡のほかには結婚と離婚の4つの現象が含まれている。本稿でのモデルではこの4つの動態現象は有配偶者については年齢と結婚持続期間、未婚者と死離別者については年齢によってとらえられることにする。しかし、個々の調査ではそれぞれの動態現象についての年齢および結婚持続期間は、調査票の設計上、年齢については、満年齢か出生年月日、結婚持続期間については満年数、結婚時の年齢、あるいは結婚年月日（同居をはじめた日）のいずれかが選択されている。

その結果、たとえば人口動態調査の出生届のように、出生児について母と子の出生年月日、結婚年月日が調査されていると、厳密な意味で、出生時の母の年齢、結婚年齢、結婚持続期間のどの組合せでも出生児数を集計することが可能である。しかし、それが満年齢や満年数で調査された場合、動態発生時ではなく、調査時点における年齢や年数によって集計されることになり、いわゆる暦年出生統

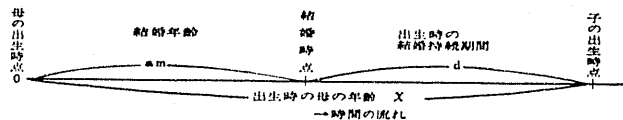
19) 伊藤1978.

20) 前掲注13, 参照.

計タイプでなく、センサヌ・コーホート・タイプの集計がおこなわれることになる。しかし、このことは分析上の障害ではなく、出生率や結婚率の計算上注意が必要となるだけである。

また、第2にモデルの組立に差がみられる。アメリカの Census では〈初婚の年月〉が調査項目に含まれ、その結果、結婚持続期間は初婚からの経過年数で定義されている。そのため、そこで前提とされている年齢と結婚持続期間を変数とするモデルは、以下に示す有配偶者のモデルではなく、既婚女子数と既婚出生率から構成される既婚者のモデルとなる²¹⁾。

第3に、結婚時の女子の年齢 am 、出生時の結婚持続期間 d 、および出生時の女子(母)の年齢 x の3つの数値の間に次のような差ができる。3つの時間に関する数値がすべて連続型で考える場合には、単に結婚時の年齢 am に、出生時までの母の結婚持続期間 d を加えたものは、出生時の母の年齢 x ($=am+d$) となる。しかし、3つの数値がすべて離散型で考える場合に、これらの関係は次のように変わる。



たとえば、結婚年齢満20歳の女子は、図1ではM(AK)で表わされ、ちょうど20歳の誕生日に結婚した女子から、あす21歳になる女子まで含まれるので、満20歳に結婚した女子の結婚が均等におこなわれたとみなす平均結婚年齢は、20.5歳となり、E点で代表させることができる。要するに満 am 歳で結婚した女子の平均結婚年齢は、平均的にみて $am+0.5$ となる。

満20歳で結婚した女子は、以後直線ADとKMの間を推移し、結婚持続期間とともに子供が生まれてくるが、この結婚コーホートの結婚持続期間1年の出生児数はBCML内の発生件数である。その発生が均等であると仮定すると出生時の平均結婚持続期間はH点(1.5年)で代表させることができる。一般的に結婚持続期間満 d 年の出生児の平均期間は $d+0.5$ 年となる²²⁾。

ところで結婚年齢20歳結婚持続期間1年の出生児(BCLM内の出生児)の母の年齢は21歳から22歳の2歳にわたっている。ただし、出生時の女子の平均年齢は近似的に22.0歳として取扱うことができよう。したがって、時間を離散型で取扱うと、連続型のように、結婚年齢と出生時までの結婚持続期間の合計として、出生時の女子(母)の年齢を定義することができず、平均的にみて、次のようになる。

$$x \doteq (am+0.5) + (d+0.5) = am+d+1$$

この場合の x 歳とは連続型の $(x.0)$ 歳であって、満 x 歳 $(x+0.5)$ ではない。

要するに、調査票の設計上という技術的な選択が、それに基づく集計や動態率の計算ばかりでなくモデルの構造にも影響を与えることになる。したがって、年齢と結婚持続期間についての質問を人口動態調査の出生届のように出生年月日、結婚の年月日を調査することが理想的であることはいうまで

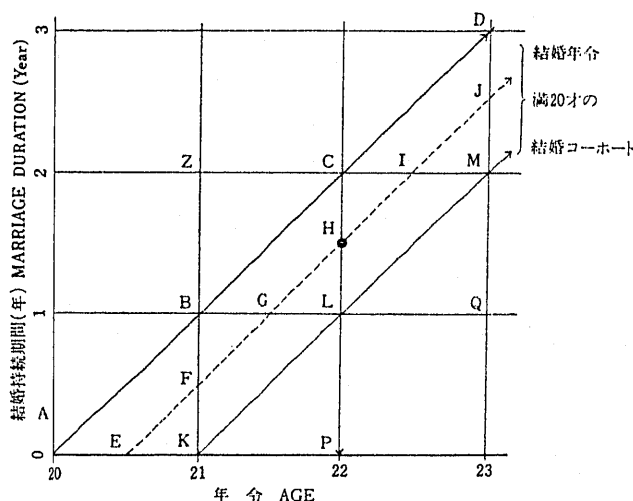
21) A. J. Coale を中心とした最近の結婚と出生モデルの特徴は、まず第1に既婚女子についてのモデルであり、第2に年齢のみを軸としているところに特徴がある。Coaleらのモデルの概要は、Coale, A. 1977. The New Development of the Models of Nuptiality and Fertility. Population, *numéro spécial*, pp. 131-154, をみよ。

初婚年齢からの期間別出生率とその合計出生率の計測については、Cho, and Retherford 1978 をみよ。

22) 実際には、5年未満の場合、出生時の平均持続期間は $d+0.5$ ではなく、とくに1年未満については、均等発生という仮定には問題があるが、ここでは、一般的な型で取扱うことにする。

図1 年齢と結婚持続期間

Figure 1 Age at marriage (E), age of mother at birth (P) and marriage duration at birth (PH)



もない。

本稿では、実際のデータ処理の点から基本的には以下年齢と結婚持続期間ともに離散型で考えることにする。いいかえると、はじめに結婚（満）年齢ごとに分類された女子それぞれについて、結婚持続期間の経過の中で、どのように女子が結婚を継続し出生し、世代の再生産をしていくのかを、まずコホートで、次にピリオドでみていくことにする。なお、結婚年齢、結婚持続期間別出生率と出生時の年齢、結婚持続期間別出生率との関係などについては、次で検討することにする。

3.2 結婚年齢と結婚持続期間別の出生率

粗出生率（普通出生率）は、一般にある人口から発生する1年間あたりの出生児数を、その人口の1年間の平均人口で割ったもので定義されている。粗出生率の分母である1年間の平均人口とは、厳密に言うならば、ある人口集団に生存した人間ひとりひとりについて、その1年間にその集団内に生存した年数（生存年数）を総和したもので、これを生存のべ年数（person-year lived, 単位：人年）という。

したがって、女子の年齢 x 歳の出生率とは、観察期間内に年齢 x 歳の女子から生まれた出生児数を、その期間内に x 歳として過ごした女子人口の生存のべ年数で割って、 x 歳の女子の1生存年数あたりの年間出生児数に換算したものである。より一般的にいえば、時間と空間（地域ばかりでなく社会経済を含む）によって区分されたある特定人口の出生率とは、観察期間内にその人口から生まれた出生児数を、その人口集団の生存のべ年数で割ったものである。

とすると、結婚年齢20歳で結婚持続期間1年の出生率、 $f_{20,1}$ はBCLMで発生した出生児数を B (BCLM)、BCLMの平均人口（あるいは生存のべ年数） P (BCLM) とすると、

$$f_{20,1} = \frac{B(\text{BCLM})}{P(\text{BCLM})}$$

となる。

これに対して出生時の年齢21歳，結婚持続期間1年の出生率 $f'_{21,1}$ は $\frac{B(BZCL)}{P(BZCL)}$ となる。結婚年齢20歳，結婚持続期間1年の $f_{20,1}$ を計算する出生時の範囲 (BCML) は出生時の年齢が21歳と22歳の出生率を計算する出生時の範囲 (BZCLとLCMQ) にそれぞれ半分ずつかさなっている。したがって，結婚年齢20歳で結婚持続期間1年の出生率と出生時の年齢21歳と22歳の出生率との関係を単純化すれば，いかえると出生率がそれぞれの内で均等であるとすると仮定すれば，

$$f_{20,1} = \frac{1}{2} (f'_{21,1} + f'_{22,1})$$

とみなすことができる。

要するに，結婚年齢満 am 歳で結婚持続期間 d 年の女子の出生時の年齢は満 $am+d$ 歳と満 $am+d+1$ 歳の2歳にわたる。したがって，結婚の年齢 am ，結婚持続期間 d の出生率 $f_{am,d}$ と出生時の年齢 x ，結婚持続期間 d の出生率 $f'_{x,d}$ との関係を，結婚持続期間を第1にしてみると，次のようになる。

$$f_{am,d} = \frac{1}{2} (f'_{x_1,d} + f'_{x_2,d})$$

ただし $x_1 = am+d$ ， $x_2 = am+d+1$

この関係を用いると， $f'_{x,d}$ から $f_{am,d}$ を推定することもできる。

3.3 年齢別出生率，結婚持続期間別出生率との関係

結婚（あるいは出生時）の年齢別，結婚持続期間別出生率を定義したが，この出生率とこれまで一般に用いられてきた（出生時の母の）年齢別出生率と，結婚持続期間別出生率との関係はどのようになっているのであろうか，を次にみることにしよう。

まず，これまで用いた記号を利用して年齢別の出生率との関係をみてみることにする。

年齢別の出生率 f_x は，年齢別女子人口 P_x^F と出生児数 B_x から

$$f_x = \frac{B_x}{P_x^F}$$

となり B_x は，嫡出出生児と嫡出でない出生児数とに分かれ，嫡出出生児数 B_x^M は年齢，結婚持続期間別の女子人口 $P_x^{FM,d}$ と出生率 $f'_{x,d}$ ，嫡出でない出生児数 B_x^U は無配偶の女子人口 P_x^{FU} と出生率 f_x^U から，それぞれ計算される。

以上のことを式で表わすと，

$$\begin{aligned} f_x &= \frac{B_x}{P_x^F} = \frac{\sum P_x^{FM,d} f'_{x,d} + P_x^{FU} f_x^U}{P_x^F} = \sum \left(\frac{P_x^{FM,d}}{P_x^F} \right) f'_{x,d} + \frac{P_x^{FU}}{P_x^F} f_x^U \\ &= \left(\frac{P_x^{FM}}{P_x^F} \right) \sum \left(\frac{P_x^{FM,d}}{P_x^{FM}} \right) f'_{x,d} + \frac{P_x^{FU}}{P_x^F} f_x^U \end{aligned}$$

となる。

要するに，わが国の場合 B^U が1%未満なので上記の式の後半部分を無視すると， f_x は $f'_{x,d}$ ばかりでなく，女子人口に対する結婚持続期間の分布 ($P_{x,d}^{FM}/P_x^F$)，あるいは，有配偶率 (P_x^{FM}/P_x^F) によって変化することになる。

同様に，結婚持続期間別出生率との関係では，結婚持続期間別の年齢構成 ($P_x^{FM,am,d}/P_x^{FM,d}$)，すなわち，結婚持続期間に相当する年次に結婚した女子人口の年齢分布にも影響されることに注意しなけ

ればならない²³⁾。

$$f_d = \frac{B_d}{P^{FM}_d} = \frac{\sum P^{FM}_{am,d} \cdot f_{am,d}}{P^{FM}_d} = \sum \left(\frac{P^{FM}_{am,d}}{P^{FM}_d} \right) f_{am,d}$$

以上、結婚年齢と結婚持続期間別の出生率、およびその出生率と他の出生率との関係について検討してきたが、次にこの出生率にもとづく人口再生産率を考えることにしよう。

3.4 結婚年齢と結婚持続期間別の出生率にもとづく人口再生産率

期間出生についての再生産率は、数多くのコーホートの出生過程を合成したものであるため、たとえば第1子の合計特殊出生率が1を上回るなど、しばしば不合理な指数を算出する。そこで、本稿では、はじめにある世代が結婚、離婚、死別などによって配偶関係上の地位を変えながら死亡消滅するまでに、次の世代をどれだけ出生したかを示す再生産率を考えその後に期間出生力について定義することにする。

(1) 有配偶女子の平均出生児数と結婚コーホートの完結出生力

女子は15歳に達すると、法的に結婚することが可能となり、年齢が高くなるにしたがってほしいに結婚生活にはいっていく。

満 am 歳で結婚した女子は、結婚を継続しながら出生していくが、結婚持続期間 d 年に達したとき平均何人の子供を出生したのであろうか、また再生産年齢の上限（一般に50歳）に達したとき平均何人の子供を出生したのであろうか。前者を結婚年齢 am 歳の女子の結婚持続期間年の平均出生児数、後者を結婚年齢 am 歳の完結出生力とすると、結婚年齢 am 歳の結婚持続期間 d 年の出生率 $f_{am,d}$ によって次のように算出される。

$$\text{結婚持続期間 } d \text{ 年の平均出生児数} = \sum_{t=0}^d f_{am,t}, \text{ ただし, } d \leq 50 - am$$

$$\text{結婚年齢 } am \text{ 歳の完結出生力} = \sum_{t=0}^{50-am} f_{am,t}$$

ところで50歳に達した有配偶女子は、結婚年齢によって様々な平均出生児数（完結出生力）をもっているため、50歳に達した有配偶女子1人あたりの平均出生児数は、結婚年齢別の女子人口数によ

23) 参考表 結婚生活にはいったときの年齢別婚姻数—初婚の妻—1965, 1970, 1972, 1975.

Talle A. Number and percentage distribution of first—marriages by age of bride: Japan, 1965—75.

年次 year	総数 ¹⁾	～19歳	20～24	25～29	30～34	35～39	40～49	50歳以上	不詳 ²⁾
		実 数		Number (1000)					
1965	689	27	439	178	30	10	4	0.6	—
70	818	33	534	209	26	9	6	0.6	0.2
72	904	34	613	213	29	9	6	0.8	0.1
75	783	24	460	256	28	8	6	1.1	0.0
		割 合		Proportion (%)					
1965	100.0	3.9	63.8	25.8	4.4	1.4	0.6	0.1	...
70	100.0	4.1	65.3	25.5	3.2	1.1	0.7	0.1	...
72	100.0	3.8	67.8	23.5	3.2	1.0	0.7	0.1	...
75	100.0	3.1	58.7	32.7	3.6	1.0	0.7	0.1	...

資料：人口動態統計, Source: Vital Statistics, Japan

1) Total 2) U.K.

て加重平均することによって得られる。年齢別結婚者数を n_{am} とすると、50歳に達した有配偶女子からの出生児総数は

$$\sum_{am=15}^{49} n_{am} \left(\sum_{d=0}^{50-am} f_{am,d} \right)$$

結婚者数は $(\sum n_{am})$ なので、平均出生児数、すなわち50歳に達した有配偶女子の完結出生力は

$$\frac{\sum_{am} n_{am} \left(\sum_d f_{am,d} \right)}{\sum_{am} n_{am}}$$

又は

$$\sum_{am} \left(\frac{n_{am}}{\sum n_{am}} \right) \left(\sum_d f_{am,d} \right)$$

となる。これまで世代出生力の計測について検討してきたが、次に期間出生力についてもふれてみよう。

(2) 1 結婚あたりの期待出生児数

ある期間の結婚年齢、結婚持続期間別出生率 $f_{am,d}^v$ と年齢別結婚者数 n_{am}^v から以上のような数値を計算することができる。この場合、算出される結婚年齢と結婚持続期間を考慮した合計特殊出生率 TFR_{AM-MD} の意味は、その期間に結婚した夫婦の妻が50歳まで死亡・離別することなく結婚し続けたときの夫婦一組あたりの期待出生児数ということになる。

$$TFR_{AM-MD}^v = \frac{\sum_{am} n_{am}^v \left(\sum_a f_{am,d} \right)}{\sum_{am} n_{am}^v}$$

中川(1940)は、1940年の第1回出産力調査に基く結婚年齢、結婚持続期間別平均出生児数から出生率を計算し、1925年頃の人口動態統計から、「昭和10年頃の人口動態の状況下に於て……、妻が49歳迄残存せる婚姻に付て、基の一婚姻当りの出生児数を求むれば、4.15となる」ことを明らかにしている。

なお、年齢別結婚者数の資料を人口動態調査の結果を用いると、年齢別結婚者数は観察期間までの出生数の年次変化や死亡率、結婚の状況および社会状況の変化等によって左右されることになる。中川(1940)は1937(昭12)年が「支那事変勃発」によって婚姻数が増加したために、1935年、36年、38年の3ヶ年平均を用いている²⁴⁾。

こうした影響を除くには、初婚表の観察期間における出生女児数10万あたりの年齢別結婚者数を利用する方法がある。要するに TFR_{AM-MD}^v は、年齢別結婚者数を人口動態調査あるいは初婚表等によるかによって2通りの数値を計算することができる。しかし後者の初婚表等を利用した TFR_{AM-MD}^v の方が理論的にはよい数値である。

(3) 1 結婚あたりの期待出生女児数「総再生産率」

年齢と結婚持続期間別の出生率に基く総再生産率は、(1)の合計特殊出生率 TFR_{AM-MD} の出生率を女児に限ったもの ($f_{am,d}^f$) で、妻の年齢が50歳まで結婚し続けた夫婦1組あたりの期待出生女児数である。

$$GRR_{AM-MD}^v = \frac{\sum_{am} n_{am}^v \left(\sum_d f_{am,d}^f \right)}{\sum_{am} n_{am}^v}$$

もし出生性比が結婚年齢や結婚持続期間にかかわらず一定とすると、その近似値は

24) 中川1940, 2 ページ。1937年の結婚数の増加については、関山直太郎, 1942, 「支那事変当初年の婚姻数増大原因の分析」, 『人口問題研究』, 3(3): 6~11を参照。

$$GRR_{AM, MD}^y = \frac{FB}{TB} TFR_{AM, MD}^y$$

となる。ただし、FBは出生女兒数、TB出生児総数。

(4) 結婚解消を考慮した1結婚あたりの平均出生女兒数および期待出生女兒数、「純再生産率」

「合計特殊出生率 $TFR_{AM, MD}^y$ 」と「総再生産率 $GRR_{AM, MD}^y$ 」は妻の年齢50歳まで結婚を持続した夫婦の出生力指標であった。この純再生産率は結婚が解消することを考慮した再生産率で、死亡・死別・離別などで年々減少する結婚コーホートから何人の女兒が生まれ、それが結局結婚時点の夫婦1組あたり何人の女兒となるか、を指標としたものである。

妻の結婚年齢満 am 歳の夫婦の数を n_{am} すなわち $l'_{am,0}$ とし、結婚持続期間 d 年の結婚残存数を $l'_{am,d}$ 、 d 年から $d+1$ 年までの残存のべ年数を $L'_{am,d}$ 、女兒出生率を $f'_{am,d}$ とすると、この結婚コーホートからの出生女兒総数は $\sum_d f'_{am,d} L'_{am,d}$ 、となるので妻の結婚年齢が am の夫婦1組あたりの期待出生児数は

$$\frac{1}{l'_{am,0}} \sum_d f'_{am,d} L'_{am,d}$$

$$\text{又は } \sum_d f'_{am,d} (L'_{am,d} / l'_{am,0})$$

満 am 歳の結婚数が n_{am} なのですべての結婚コーホートからの出生女兒数は

$$\sum_{am} n_{am} \left(\sum_d f'_{am,d} \frac{L'_{am,d}}{l'_{am,0}} \right)$$

ところが結婚総数は $\sum n_{am}$ なので結婚解消を考慮した1結婚あたりの期待出生女兒数は

$$NRR_{AM, MD} = \frac{\sum_{am} n_{am} \left(\sum_d f'_{am,d} (L'_{am,d} / l'_{am,0}) \right)}{\sum_{am} n_{am}}$$

となる。

ただし、 $l'_{am}(t)$ を $l'_{am,d}$ の連続型とすると、

$$L'_{am,d} = \int_d^{d+1} l'_{am}(t) dt$$

で定義され、 $l'_{am,d}$ は館の複式生命作成の方法にしたがうと、

$$\begin{aligned} l'_{am,d+1} &= l'_{am,d} - d^w_{am,d} - d^h_{am,d} - d^{div}_{am,d} \\ &= l'_{am,d} (1 - q^w_{am,d} - q^h_{am,d} - q^{div}_{am,d}) \end{aligned}$$

で定義される²⁵⁾。

これを y 年の出生率、結婚残存数などで、年齢と結婚持続期間を考慮に入れた y 年の「純再生産率」を定義すると

$$NRR_{AM, MD}^y = \frac{\sum_{am} n^y_{am} \left(\sum_d f'^y_{am,d} (L'^y_{am,d} / l'^y_{am,0}) \right)}{\sum_{am} n^y_{am}}$$

となる。

この純再生産率は、ある期間に結婚した夫婦が、その期間の死亡や離婚の危険率にしたがって結婚を継続し、それぞれの期間の出生率で子供を産んでいったときに考えられる結婚1組あたりの期待出生女兒数である。しかし、一般に用いられている純再生産率は、年齢別出生率と年齢別生存率で計算され、その意味は、ある時期に出生した親世代の人口が、その期間の死亡率にしたがって死亡減少し

25) 館・川上1952、河野1960の「結婚の生命表」は結婚年齢別には作成されていない。しかし、本文のように確率を結婚年齢と持続期間によって現在年齢を求め、現在年齢別の確率を利用することによって、妻の結婚年齢別に分けた「結婚の生命表」が作成できる。

ながら、それぞれの年齢の女兒出生率にしたがって出生したと仮定した場合に、母親の出生時の人口1人あたり何人の女兒が期待できるかを示すものである。ところが、年齢と結婚持続期間にもとづく純再生産率 NRR_{AM, MD^y} は、結婚時の夫婦1組あたりの期待女兒数である。

要するに、年齢と結婚持続期間を考慮した真の純再生産率とは、つまりある期間に出生した親世代が、その期間の死亡、離婚の危険にさらされながらその期間の結婚率で結婚し、出生率で出生していったと仮定した場合に、親世代（母親）1人について何人の子世代（娘）が期待できるかを示すものである。これを次に検討することにしよう。

3.5 死亡と配偶関係を考慮した人口再生産指数

3.4でのべた「純再生産率 NRR_{AM, MD^y} 」は結婚1組あたりの期待女兒数である。それは妻の結婚年齢コーホートごとの期待女兒数をその期間の妻の結婚年齢分布で加重平均した数値である。しかし、ある期間の結婚年齢別分布に人口動態調査の結果を用いると、その分布はそれまでの出生児数、死亡率、および結婚に影響を受けたものである。

そこで、ある期間に出生した女兒数とその期間の結婚率や死亡率に従った年齢別結婚数によって加重平均する必要がある。ところで、結婚は初婚に再婚が加わったものであるが、わが国の再婚者の平均結婚年齢は初婚者に比べて、その出生率は初婚者に比べて低く、また結婚者全体に比べて再婚者の割合が小さいので、以下結婚数は初婚のみと仮定する²⁶⁾。観察期間の出生10万から発生する年齢別の未婚死者数と初婚数を示すものが初婚表である。それによると、出生表 l^s_x から発生する年齢別の死亡者数 d^s_x 、初婚者数 d^{n_x} は、年齢別の未婚死亡確率 q^s_x 、結婚確率 q^{n_x} でそれぞれ定義される²⁷⁾。

したがって、死亡のほかに結婚や離婚の状況を考慮に入れた“真の人口再生産指数 Replacement Index, RI”は次のように定義する。分子は l^s_0 からの期待出生女兒の総数で、親世代の出生時の1人あたりの期待出生女兒数は、出生女兒総数を l^s_0 で割ったものとなる。

$$RI^y = \frac{\sum_{am} d^{n_{am}} \sum_d f'_{am, d} \frac{L'_{am, d}}{l'_{am, 0}}}{l^s_0}$$

この RI^y は、 NRR_{AM, MD^y} に出生時の結婚確率 ($\sum_x d^{n_x}/l^s_x$) を乗じたものにほかならない。ところで、 $f'_{am, d}$ の出生時の母の年齢の平均は3.1、で示したように $(am+d+1)$ 歳であるから、出生児全体の母の出生時の平均年齢、すなわち平均世代間隔は、

$$\text{平均世代間隔} = \frac{\sum_{am} d^{n_{am}} \sum_d (am+d+1) f'_{am, d} \frac{L'_{am, d}}{l'_{am, 0}}}{l^s_0 RI}$$

となるので、年平均の世代間の増加率 r は

$$RI = e^r (\text{平均世代間隔})$$

なので、

$$r = \frac{1}{\text{平均世代間隔}} \ln RI^y$$

となる。この r が安定人口増加率に対応するこのモデルの人口増加率である。

26) 1975年の人口動態統計によると、平均結婚年齢は妻初婚24.7歳、妻再婚33.7歳、と再婚は初婚より9歳高く、妻初婚の割合は婚姻届出総数の92.5%を占めている。また妻・再婚は7.5%であった。

27) 伊藤・山本1977a

4. 年齢と結婚持続期間を変数とするモデルからみた最近の出生変動の要因

このモデルでは、年々の出生児数の変動は結婚年齢 am と結婚持続期間 d 別の出生率 $f_{am,d}$ と有配偶女子人口 $p_{am,d}^F$ の2つの要因の変動によって説明される。有配偶女子人口 $P_{am,d}^F$ は、結婚によって増え、有配偶者の死亡で離婚によって減少する。結婚は、初婚に再婚を加えたものであり、年齢別の初婚者数 N_{am} は年齢別の未婚女子人口 P_x^s と初婚確率によって、再婚者数は年齢別の死別と離婚の女子人口と再婚確率によって、それぞれ得られる。

有配偶女子人口 $P_{am,d}^F$ を規定する、初婚確率、有配偶者の死亡確率、離婚確率は、わが国ではどこまで計測されているのであろうか。

4.1 結婚の変動と出生率への影響

わが国の場合は再婚者の割合が小さく、再婚者の平均結婚年齢が初婚者に比べて高く、しかも再婚者の出生力は初婚者よりも小さいので、以下本稿ではとくにことわらない限り、結婚は初婚として取扱っていくことにする²⁸⁾。

初婚表の主要指標：1960—75

Table B Summary Index of the First-marriage Tables for Japanese women, 1960—75

Index	1960	1965	1970	1975
未婚生存者数 l_0	100,000	100,000	100,000	100,000
15歳 l_{15}^s	95925	97638	98231	98630
50歳 l_{50}^s	7759	4850	3666	5151
初婚者数 $dn_{(15+)}$	84567	91113	93237	92483
未婚死亡者数 ds	15429	8887	6763	7515
(0—14歳) ds_{0-14}	4071	2362	1769	1370
(15歳以上) ds_{15+}	11358	6525	4994	6145
$(1-l_{15}/l_0)$	0.04071	0.02362	0.01769	0.01370
15歳時の結婚と死亡の確率 dn/l_{15}^s	0.8815	0.93317	0.94916	0.93770
ds/l_{15}^s	0.1184	0.06682	0.05084	0.06230

計算方法・記号は、伊藤・山本 1977 a による。

Definition and Symbols, see Itoh and Yamamoto 1977 a.

初婚確率は、伊藤・山本 (1977 a) が、1970年について計測した。これによると、出生時における結婚（初婚）の確率は 93.24% で、1970年の初婚確率と1965年および1975年の年齢別未婚女子人口から計算される期待初婚数はそれぞれの年次に登録された初婚数と比較してその差が65年で 3.8%、75年で 1.7% と小さいことを示した。また、1970年の初婚表の初婚確率と未婚者の死亡率を一定として1975年の国勢調査（1%）の未婚女子人口から、2000年までの結婚数の推計をおこない、初婚数は1985年まで減少傾向を示し、それ以降は増加すると推計した。

また1965年から75年にかけて出生時の初婚確率の変化が93~4% と大きなものではないので、初婚数の1972年までの増加とそれ以降の減少が主に20~29歳の未婚人口の動向によってもたらされたこと

28) 前掲注26) を参照

を、意味している。要するに現在のような死亡率がきわめて低く、いわゆる適齢期の初婚率が高い水準で安定している場合、結婚数の変動を規定する主たる要因は、20～29歳に達する未婚女子人口、すなわち20数年前の出生女児数であることを意味している。

いいかえると、1965年から75年までの初婚確率に大きな変化がみられなかったことから、1973年以降の結婚数の減少は、20～24歳の初婚の減少によるものでこうした20～24歳の結婚の減少は1950年以降の出生減退によってもたらされたことを意味し、若い女子の結婚の減少が平均結婚年齢の上昇をまねいたことになる²⁹⁾。初婚の妻の年齢構成を5歳段階でみると、20～24歳の割合は戦後60%を上回っていたが、1974年に60%を切り、76年には56%まで低下した。これに対して、25～29歳の割合は1974年に30%を越え、76年には35%に達している。こうした、年次別の初婚者の年齢分布が、それまでより高い年齢の方へシフトした結果、結婚持続期間別出生率に次のような効果をもたらすことになる。

結婚持続期間別出生率 f_d と $f_{am,d}$ の関係は、年齢別出生率とあわせて3.3で検討したように

$$f_d = \sum_{am} \frac{p_{am,d}^F}{\left(\sum_{am} p_{am,d}^F\right)} f_{am,d}$$

であり、 f_d は $f_{am,d}$ が一定でも d 年前の結婚者の年齢構成によって、変化をすることになる。したがって、1973年以降の結婚コーホートの f_d は、結婚者の年齢構成がそれ以前より高齢化したことによって、それ以前の f_d よりも低下することになる。また $f_{am,d}$ が一定であると、結婚者の年齢構成比が安定するまで、 f_d は低下を続けることになる。

4.2 有配偶者の死亡率と離婚率

有配偶者の年齢別死亡率は、一般に他の配偶関係の死亡率よりも低く、全体の死亡率は年々低下傾向にあるので、戦後の有配偶死亡率も低下傾向にあるものとみられる。このことは結婚持続期間を長くする方向を意味する。

これに対して有配偶人口を減少させるもう1つの要因である離婚率を結婚持続期間ごとにみることにする。結婚持続期間別離婚確率 q_a^{div} は有配偶者の死亡率が高いと低く、反対に死亡率が低いと高くなる。ここでは死亡率の影響を除去しない q_a^{div} を利用し、通常生命表の生存数にあたる、離婚のみで減少する結婚持続期間別結婚残存数 l_a^{div} を計算し、図2に示した³⁰⁾。

要するに有配偶人口 $p_{am,d}^F$ を規定する諸々の要因のうち、初婚確率は安定的に推移したが、1950年以降の出生減退によって、73年以降結婚数が20～24歳の結婚の減少によってもたらされ、平均結婚年齢が上昇した。他方、有配偶者の死亡率は低下傾向にあるものとみられ、結婚持続期間別離婚確率は、戦後1965年まで低下したがそれ以降上昇をはじめた。

以上のことから、(1) $p_{am,d}^F$ が実際どのように推移したのかを上記の確率を用いて推定することと、(3) $f_{am,d}$ をどのようにして計測するか、(3)そして最後にそれらの計測結果を用いて、年々の出生変動

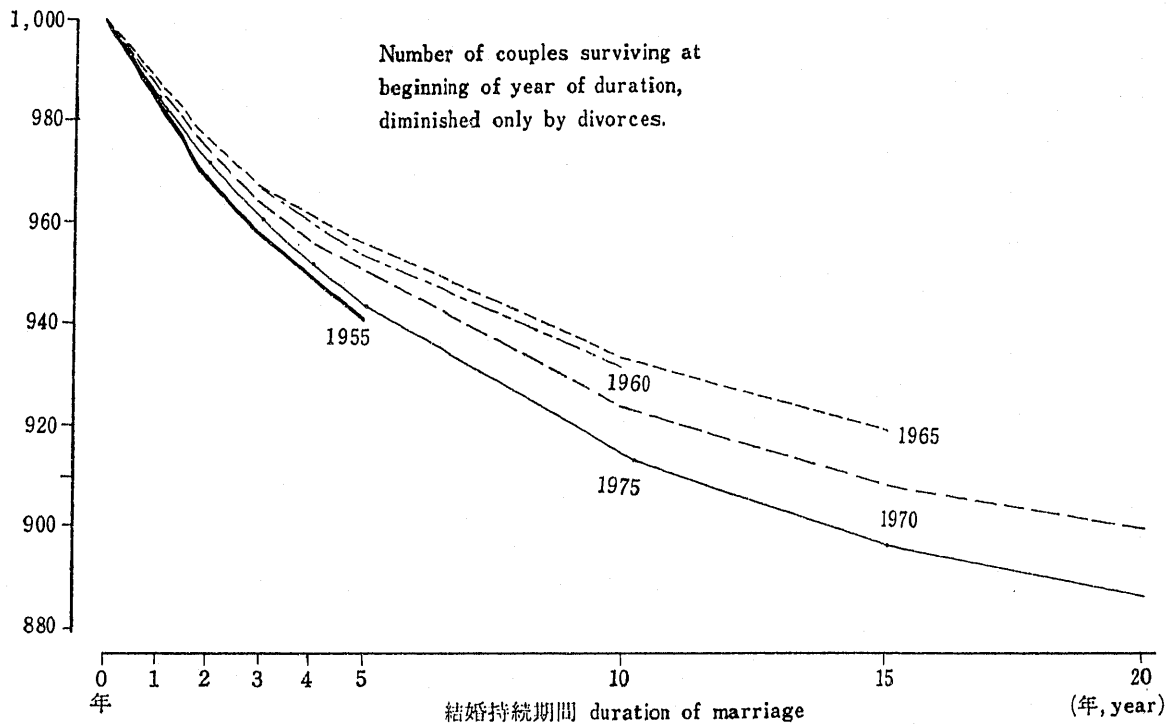
29) 前掲注23)の参考表を参照。

30) $l_{a+n}^{div} = l_a^{div} (1 - nq_n^{div})$
 $l_0^{div} = 1000$

ただし、 nq_n^{div} の計算は河野1960a, 32ページの方法に準じておこなった。

その結果、離婚確率は1955年から65年にかけて低下し、すなわち結婚残存数が上昇し、それ以降70年、75年と上昇をはじめた。ところで、 q_a^{div} は死亡率ばかりでなく、結婚年齢の分布によっても影響をうけるが、わが国の結婚年齢別・結婚持続期間別に分けた結婚確率に関する文献を見つけ出すことはできなかった。

図2 結婚持続期間別結婚残存数 $L_{a^{div}}$ (結婚1,000組あたり) : 1955~1975年



資料：人口動態統計

出典：山口喜一・伊藤達也 1978「各種離婚頻度の傾向について」第46回日本統計学会大会 (1978. 7. 20) 配布資料

(出生児総数ばかりでなく、年齢別出生率、結婚持続期間別出生率)にそれぞれの要因がどのような働きを示したかというシュミレーションをともなった要因分析が残されている。

そこで次に $f_{am,a}$ の計測について検討することにしてしよう。

4.3 結婚年齢・結婚持続期間別出生率の計測

結婚年齢・結婚持続期間別出生率 $f_{am,a}$ の計測は、これまで出産力調査を中心におこなわれてきた。しかし、出産力調査の標本数は1万数千サンプルであって、結婚持続期間別の出生率を計測するのが限度であり、結婚年齢別の集計は、第1回出産力調査で平均出生児数の型で集計されたことがあるだけである。1万数千のサンプルからの年間出生児数は1000件未満であり、結婚年数を3ヶ年あるいは5ヶ年に広げたり、結婚持続期間を5ヶ年にしたりすることによって、結婚出生の分析がおこなわれてきた。

では、 $f_{am,a}$ の精度を上げるためにはどのようにしたらよいのだろうか。まず出生児数についてふれると、人口動態調査の出生統計を用いるのが最良の方法である。わが国の人口動態調査の基礎になっている出生届には、〈子が生まれたとき〉、子が生まれたときの父と母の〈生年月日と満年齢〉および父と母が〈同居を始めたとき〉がそれぞれ年月(日)が記入されている。したがって出生児の母の結婚年齢は〈同居を始めた年月〉から〈母の生年月〉を引くことによって、結婚持続期間は〈子が生まれた年月日〉から〈同居をはじめた年月〉を引くことによって、それぞれ求められる。こうして結婚年齢・結婚持続期間別の出生率を計算するに必要な、結婚年齢・結婚持続期間別の出生児 $B_{am,a}$ は、人口動態調査から理論的には毎年集計することができる。ただし、出生の集計に用いられている

「出生票」には父と母の満年齢のみが転記されているので、集計結果に若干制約が生じるが、このことは出生率計算の障害とはならない。

これに対して、出生率計算の分母である結婚年齢・結婚持続期間別女子人口 $p_{am,a}^F$ は、1950年以降10年ごとの国勢調査と、不定期的な標本調査によって得られる資料のみである。したがってその間の年次については、人口動態統計の結婚・離婚・配偶関係別死亡の結果を用いて補間推定することが考えられる。

もう1つの方法は、家族復元法と同様な方法である同居児法 (Own Children Method) である。この方法によると年齢別出生率ばかりでなく、調査票に結婚年月、結婚年数 (アメリカでは初婚の年月が調査され、初婚の年齢別の集計がなされている) あるいは同居年数に関する事項が加えられていると、年齢別・結婚持続期間別の出生率 $f_{am,a}$ 又は $f_{x,a}$ を直接計測することができる³¹⁾。

また、わが国のように死亡率が低水準であり、また出生が一生涯の特定の時期に集中している場合、調査票の事項に既往出生児数 (いままでに生んだ子供の数) が含まれているだけで、出生順位別の出生率と出生間隔についてもかなり精度の高い資料が得られることになる。この点についてはあらためて検討することにする。

5. 要約と今後の課題

年齢別の出生率と死亡率によって計算される純再生産率は、1930年以降の欧米の出生動向を説明しえないために、1940年代に数多くの批判をあびた³²⁾。

その理由は、年齢別の出生率と死亡率に基づく純再生産率が、コーホートごとにそれまでの結婚、離婚、死亡、既往出生児数の影響を受けた、ある期間の出生と死亡の動向を合成しているためであり、以上のような年齢構成ばかりでなく結婚、離婚、出生順位をも考慮した、あるいは標準化した出生率指標が必要とされ、様々な試みが1940年代から50年代にかけてなされた³³⁾。

本稿で以下にのべたモデルは、Hajnal が考案した方法に属するもので、年齢のほかに配偶関係と結婚持続期間を考慮に入れた再生産率³⁴⁾、N. B. Ryder ののべた出生分析の6個の変数、数一年齢、配偶関係—結婚持続期間、出生順位—出生間隔のうち、最初の4個の変数を組み入れたものである³⁵⁾。

本稿は、わが国の出生変動についての人口学的研究から、1960年代以降の出生変動を形式人口学的に説明するためのモデルとその検討方法を示したものである。いわば断片的、間接的資料に基づく推論であり、形式人口学的といわれる1点から理論的可能性を追究したものである。したがって今後の課題は、未計測の確率 (主に結婚年齢・結婚持続期間別出生率) を調査し、1960年代から70年代にかけての出生変動のシュミレーションをおこなうことにある。

最後に、この研究は山本千鶴子氏との共同研究の一部で、筆者が東西センタ人口研究所 East-West Population Institute, East-West Center において1978年4月から2ヶ月間にわたって研究に従事している間にまとめたものである。筆者の在外研究を認めていただいた厚生省および人口問題研究所、ならびに招待していただいた東西センタ人口研究所に深く感謝するものであります。

31) 伊藤1977, Cho and Retherford 1978 をみよ。

32) 館1960, 29~46ページをみよ。

33) 前掲注32) 参照。

34) Hajnal 1950 がその中心は論文である。

35) Ryder 1900 をみよ。

参 考 文 献

欧文文献は英文要約のあとに掲げている。

青木尚雄

- 1964 「昭和37年第4次出産力調査結果の概要(その1)」『人口問題研究』第90号, 1~54ページ。
1965 a 「昭和37年第4次出産力調査結果の概要(その2)」『人口問題研究』第93号, 19~39ページ。
1965 b 「昭和37年第4次出産力調査結果の概要(その3)」『人口問題研究』第95号, 36~51ページ。
1965 c 「昭和37年第4次出産力調査結果の概要(その4)完」『人口問題研究』第96号, 26~35ページ。

青木尚雄・中野英子

- 1967 『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。

伊藤達也

- 1977 「結婚出生力の諸概念(人口分析論ノート:1)」『人口問題研究所年報』第21号, 12~16ページ。
および65~67ページ。
1978 「結婚と出生」『数理学(特集 人口:出生・死亡・移動をとらえる)』1978・2, 46~51ページ。

伊藤達也・山本千鶴子

- 1977 a 「結婚数の将来推計(試算)附・日本人女子の初婚表:1970年」『人口問題研究』第141号, 40~52ページ。
1977 b 「同居児法による最近の差別出生力の計測」『人口問題研究』第142号, 16~36ページ。

岡崎文規

- 1940 「出産力調査結果の概説」『人口問題研究』1巻7号, 1~95ページ。
1948 『第2次(昭和27年)出産力調査の速報』人口問題研究所研究資料第87号。
1953 『第2次(1952年)出産力調査』厚生省・人口問題研究所

岡崎陽一

- 1968 a 『都市結婚コーホートの出生類型—昭和41年度実地調査の再集計—』人口問題研究所研究資料第184号。
1968 b 「最近における出生率の動向について」厚生統計協会『厚生指標』15巻5号, 10~14ページ。

金子武治

- 1974 「結婚の生命表」『人口問題研究』第132号, 11~18ページ。

黒田俊夫

- 1958 a 「結婚パターンの変動とその出生力に及ぼす影響の人口学的分析—出生力決定要因プログラムの一環として—」『人口問題研究』第71号, 1~23ページ。
1958 b 「結婚変動の静態的, 動態的観察—日本における結婚の人口学的分析—」『人口問題研究』第73号, 1~38ページ。
1960 a 「日本人口の出生力に関する研究(1)」『人口問題研究』第80号, 1~24ページ。
1960 b 「日本人口の出生力に関する研究(2)」『人口問題研究』第81号, 1~22ページ。
1961 「日本人口出生力の1分析—戦後結婚コーホートの再生産態度の動向—」『人口問題研究所年報』第5号, 54~58ページ。
1962 『出生力の構造変動と再生産人口学の発展—欧米諸国における出生力の体制的変動の分析』人口問題研究所研究資料第152号。

河野圃果

- 1960 「日本人夫婦に関する結婚の生命表 付, 配偶関係別生命表:1955」『人口問題研究』第80号, 25~42ページ。

小林和正

- 1969 a 「第 5 次出産力調査結果の分析 (1)」『人口問題研究』第 110 号, 1~24ページ。
1969 b 「第 5 次出産力調査結果の分析 (2)」『人口問題研究』第 112 号, 1~20ページ。
1969 c 「出生順位との関連における1950年代以降わが国出生力の動向」『人口問題研究所年報』第14号, 12~15ページ。
1970 a 「第 5 次出産力調査結果の分析 (3)」『人口問題研究』第 113 号, 31~47ページ。
1970 b 「第 5 次出産力調査結果の分析 (4)」『人口問題研究』第 115 号, 1~31ページ。
1970 c 「家族規模」毎日新聞社人口問題研究会編『日本の人口革命』毎日新聞社, 53~106ページ。
1971 「第 5 回出産力調査結果の分析 (6)」『人口問題研究』第 120 号, 23~44ページ。
1974 「人口動態の歴史的経過」, 「日本人口の再生産力はどう変わるか」毎日新聞社人口問題調査会編『日本の人口』みき書房, 79~93ページ, 115~121ページ。

小林和正・山口喜一

- 1968 a 「わが国出生力の最近の動向」『人口問題研究』第 108 号, 1~15ページ。
1968 b 「1960年代前半のわが国人口の出生力」『人口問題研究所年報』第13号, 29~32ページ。

小林和正・山本道子

- 1973 a 「わが国出生力構造の最近の動向」『人口問題研究』第 128 号, 31~42ページ。
1973 b 「わが国有配偶女子出生力の最近の動向」『人口問題研究所年報』第18号, 14~18ページ。

古屋芳雄

- 1936 「本邦社会の階級別出生力の分析」『民族生物学研究』第 1 輯, 9~19ページ。

館 稔

- 1960 『形式人口学』古今書院。

館 稔・川上光雄

- 1952 「結婚の生命表 附配偶関係別生命表」『日本統計学会会報』1952年版, 61~65ページ。

中川友長

- 1940 「婚姻と出生」『人口問題研究』第 1 卷 8 号, 1~14ページ。

中川友長・兒山千秋

- 1941 「妻の婚姻年齢と出生との関係に就て」『人口問題研究』第 2 卷 10 号, 1~30ページ。

本多竜雄

- 1955 「戦後出産力の分析—昭和27年出産力調査結果の再集計—」『人口問題研究』第62号, 1~9ページ。
1959 「昭和32年第 3 次出産力調査結果の概要」『人口問題研究』第77号, 1~24ページ。

Nuptiality, Fertility and Reproductivity in Japan: Hypothetical Studies on Recent Trend of Fertility

Tatsuya ITOH

Introduction

The purpose of this paper is first to describe a reproduction model based on marriage models and on fertility rates, specific for age and marriage duration. Secondly, it is to clarify the reasons for the recent change in fertility in Japan, because all the measures of fertility based on the age specific fertility schedules can give misleading results at a time when marriage patterns are abnormal¹⁾.

In studying the demographic process of fertility, it is necessary to take into account the demographic process of marriage, i. e., first marriage, remarriage, divorce and widowhood, since a far greater part of births occur to married couples²⁾. The fertility rates of newly married couples are higher than those for couples who have been married for some year, and the younger brides have higher fertility rates than those of the elder brides³⁾. Accordingly, the effects of marriage on birth, in terms of total number of births and birth rate, are not only the number of marriages, but also the age composition of brides year by year. And, a fertility rates by age at marriage of bride and duration of marriage become more important.

If we have this type of fertility rates and can determine the number of currently married women by age at marriage and duration of marriage by using a demographic model on marriage, we can measure the effects of marriage on birth and are able to project the future number of births and birth rates.

1. Demographic model on marriage

We have two types of marriage tables for presenting the process of changes in the marital structure of population: one is a "marital status life table", and the other is a "marriage dissolution table". "Marital status life tables" are prepared by Nasu (1971), Schoen and Nelson (1974), Schoen (1975), and Schoen and Urton (1977). "Marriage dissolution tables" are prepared by Tachi and Kawakami (1952), Jacobson (1959), Kono (1960), and Kaneko (1974).

Schoen and Urton (1977) said, that in the "marital status life table" a cohort (real or hypothetical) as it moves through life subject to given age-marital-status-specific rates of death, marriage, divorce and widowhood, and it shows the number of persons alive in each marital status, by age, and also gives the number of transfers that occur between the marital statuses of never married, presently married, widowed, divorced and death. The number of currently married persons are classified only by age, and are not classified by duration of marriage. The first marriage table (or net nuptiality table) is a kind of marital status life table (Glick 1957, Mertens 1965, Selverland and Glick 1969, Grevill 1969, Farid 1976, Itoh and Yamamoto 1977). In this table, a group of spinisters (l^s) is diminished both by death and first marriage (d^s_x

and d_x^n). Using the first marriage table, we can obtain the survivors in the life tables of nevermarried and ever married women by age x (l_x^s , and l_x^e) and the future number of marriages by age at first-marriage (N_{am}).

On the other hand, in the "marriage dissolution table", a marriage cohort go through life subject to a given marriage duration specific rates of divorce and death of husband and wife (q^{div}_d , q^H_d , and q^W_d). It shows the number of couples surviving by marriage duration (l'_d) and gives the number of divorce (d_d^{div}) and deaths of husband and wife (d_d^H , d_d^W). We also have a few number of the marriage dissolution table by age at marriage of bride (Nakagawa 1940, and Shryock and Siegel 1973). Using the number of brides by age at marriage (N_{am}) and the marriage dissolution table by age at marriage of bride ($l'_{am,d}$), the number of currently married women by age at marriage and marriage-duration ($p^F_{am,d}$) can be determined by cohort component method.

2. Age and marriage duration specific fertility rate and reproduction rates

Now, these are several groups of women differentiated by the two types of marriage tables. The fertility rates of currently married women are higher than the others and are depend not only on age at marriage but also on marriage-duration. The fertility rates of single, widowed and divorced women are considered to experience the same fertility rates by age, whereas the proportion of illegitimate births to total annual births is under one percent since 1971 in Japan.

We discuss various types of reproduction rates, TFR. AM. MD, NRR. AM. MD, etc., based on the age at marriage and marriage-duration specific fertility rates and on the number of person-year lived of current married women. Under the constant condition of the marital fertility both the age-specific fertility rate and the marriage-duration specific fertility rate fluctuate at the time when the number of marriage has increased sharply or decreased and the age distribution of brides has changed (see table A).

3. Conclusion

The increase in the numbers of births during 1961-1973 was due to the increase in the number of marriages. Since 1974 the number of births decreased due to the decrease in the number of marriage. During the same period the chance at birth that a daughter will eventually marry ($\sum d_x^n/l_x^s$) was not shown a significant change (see table B in page 35). Then the change in the number and age distribution of marriages is due to that in the number of single women by age in the every year. In other words, the recent change of marriage is due to the trend of the number of female births since World War II.

How to measure the age and marriage-duration specific fertility rate? Now we have two methods of measuring the age at marriage and marriage-duration specific fertility rates or the age and marriage-duration specific births rates: one is a Coale-Page's fertility model method (Coale 1977, Page 1976), and the other method is a Own-children method (Cho and Retherford 1978).

Next step of this study is the measurement of the marital fertility rate by age at marriage (or age) and marriage-duration and reproduction rates since 1961.

Reference

- Cho, Lee Jay and Robert D. Retherford. 1978. Own-children fertility estimates by duration since first marriage: preliminary results for Cheju province, Republic of Korea, paper presented at the Sixth Population Census Conference, East-West Population Institute, EWC.
- Hajnal, J. 1950 Births, Marriages and Reproductivity, England and Wales, 1938-47, in Papers of the Royal Commission on Population, Vol. II, *Reports and Selected Papers of the Statistical Committee*, pp. 303-424.
- Itoh, Tatsuya 1977 Marital Fertility and Reproduction Rates based on Duration of Marriage Data for Japan in 1971. *Annual Reports of the Institute of Population Problems*, No. 21, page 12-16 (in Japanese) and 65-67 (in English).
- Itoh, Tatsuya and Chizuko Yamamoto 1977 First-Marriage Table for Japanese Women in 1970 and Projections of the Number of Marriage to 2000, *Journal of Population Problems*, No. 141, pp. 40-52.
- Schoen, Robert and William Urton 1977 Marriage, Divorce, and Mortality: The Swedish Experience, in International Population Conference, Mexico 1977, Vol. I, pp. 311-332.

-
- 1) Pollard et al. 1974 *Demographic Techniques*, Pergamon Press, p. 83.
 - 2) According to the Vital Statistics Japan, the proportion of illegitimate births out of total births is under one percent since 1971 and decreasing year by year.
 - 3) See Itoh 1977, table in page 15.
 - 4) See the Report of the Seventh Fertility Survey, 1977 (in press).

最近の結婚出生力低下の分析

—第7次出産力調査結果の分析¹⁾—

高橋重郷

目次

- I はじめに
- II 結婚出生力の年次推移
 - 1. 有配偶女子の合計特殊出生率の年次推移
 - 2. 結婚持続期間別出生率の年次推移
 - 3. 出生順位別出生率の年次推移
- III 結婚出生力の最近の低下
 - 1. 結婚持続期間別出生率にみた最近の低下
 - 2. 出生順位別出生率にみた最近の低下
- IV 要約

I はじめに

最近の出生力の動向における主要な特徴は、1973年（昭和48年）を境とする急激な水準低下である。たとえば低下がおこる直前の1973年から低下後の最近年次である1977年までに、普通出生率（CBR：人口千人当りの出生数）は、12.8%から9.9%へと26.6%低下した。また、合計特殊出生率（TFR：女子の年齢別特殊出生率の合計）は、2.14人から1.80人へと15.9%の低下を示したのである。

この低下に先だつ数年間の出生力水準についてみると、1969年から1973年に普通出生率は4.8%の増加を示し、合計特殊出生率についても同様に0.5%の増加を示している。このことからみて、最近

表1 最近の出生力指標：1969～1977年

年次	普通出生率 CBR	合計特殊出生率 TFR	総再生率 GRR	純再生率 NRR
1969	18.5	2.13	1.03	1.00
1970	18.8	2.13	1.03	1.00
1971	19.2	2.16	1.04	1.02
1972	19.3	2.14	1.04	1.01
1973	19.4	2.14	1.04	1.01
1974	18.6	2.05	0.99	0.97
1975	17.1	1.91	0.93	0.91
1976	16.3	1.85	0.90	0.88
1977	15.4	1.80	0.87 ¹⁾	0.86 ¹⁾

1)は人口問題研究所で算定された概数

資料出所：CBRは、人口動態統計による。TFR、GRR、NRRは人口問題研究所算出

の出生力諸指標の動向は、1973年までの一定水準における微動とは明らかに異なる変化を示しているように思われる²⁾。

しかし、各種の出生力諸指標にみられる低下は、出生力諸指標を算定する方法（主として出生が発生する母集団のとり方）がそれぞれ異なっているために、変化がもつ意味が異なり、また、出生力水準の変動は真の出生力変動以外に、他の人口学的構成要素の変化によって影響され、水準を変化させうる可能性を持っている³⁾。

たとえば、普通出生率は、ある期間（通常1年間）における出生件数を人口数で割って得た値であるから、その値の年次変化は、母

集団である人口の年齢別人口構成、年齢別有配偶率、結婚年齢、そして有配偶出生率等の人口学的構成要素の変化によって、普通出生率の水準は変化する。他の指標（合計特殊出生率、総再生産率、純再生産率）についてもほぼ同様のことがいえる。従って、それらの出生力諸指標は、必ずしも夫婦の出生力＝結婚出生力（Marital Fertility）を示すものではないことがわかる。

本稿の目的は、第1に、日本人夫婦の期間出生力水準の変化について人口学的観察を行なうこと。第2に、先に述べた出生力諸指標の最近の低下について、結婚出生力の上でそれがどのようにあらわれたのか、人口学的分析を試みることにある⁴⁾。

本稿で用いた結婚出生力の指標は、次のように算定されている⁵⁾。すなわち厚生省人口問題研究所が1977年6月1日に実施した「第7次出産力調査」によって調査対象となった全夫婦のなかで、初婚同士の夫婦、および妻の初婚年齢が30歳未満の夫婦を対象として、それぞれの年次について、夫婦を結婚持続期間別の1年間の出生件数を求めて出生率を算定した。そして、結婚持続期間0年から19年の出生率のみについて累積し、それぞれの年次における結婚出生力指標とした。こうして求められた指標をここでは、結婚持続期間にもとづく有配偶女子の合計特殊出生率（Total Marital Fertility Rate by the marriage duration 以下 TMFR と略す）と呼ぶことにする。この算定の方法は、女子の年齢別合計特殊出生率（TFR）と同じ考え方に従って算定したものである。

ところで、ここで第7次出産力調査のような静態調査から再構成された過去の年次のTMFRは、厳密な意味において信頼度が十分であるとはいえない。すなわち、(1)調査時点（1977年6月1日）で被調査者となった夫婦の出生歴を記憶追跡法によって得ているために、過去の事実ほど、正確性に欠ける要素を持っていること。(2)出生直後に死亡した子の出生については、出生児と換算しない可能性があること。(3)再構成の年次が過去にさかのぼるほど、求めようとする年次と調査時点までの期間の間に離死別等によって消滅した夫婦についてのサンプルが含まれていないことなどが考えられるからである。

Ⅱ 結婚出生力の年次推移

ここでは、第7次出産力調査から再構成されたTMFRの1955年から1976年間の推移の傾向を検討して、期間出生力の時系列的变化の特徴をみることにし、TMFRを結婚持続期間別出生率と出生順位別出生率の要素に分解し、最近の出生力低下（1974年から始まった出生率低下）が、1955年以降の結婚出生力動向の中で、出生順位や結婚持続期間のうえでどのように発生したのかを、人口学的に観察することにする。

1. TMFR の年次推移

既に述べた方法に従って、1955年から1976年の各年次の結婚持続期間にもとづく有配偶女子の合計特殊出生率（TMFR）、結婚持続期間5年別にグルーピングした夫婦の出生率、ならびに出生順位別出生率を計算した結果を表2に示した。また図1には、TMFRの年次推移と、TFRの年次推移を参考までに示した。

まず最初に、TMFRとTFRとは、図1にみられるように、出生力水準において一定の差があるものの、非常に似かよった年次推移のパターンを示していることが指摘できる。このことは、過去にさかのぼって再構成されたTMFRが比較的遠い昔においてもある程度の信頼性をもった出生力指標となり得るものであることを示すものである。また、TMFRとTFRの水準に一定の差が認められるのは、TFRが全女子を分母として求められた指標であり、TMFRは結婚している女子のみを分

図1 合計特殊出生率(TFR)と有配偶合計特殊出生率(TMFR)の年次推移:1955~76年

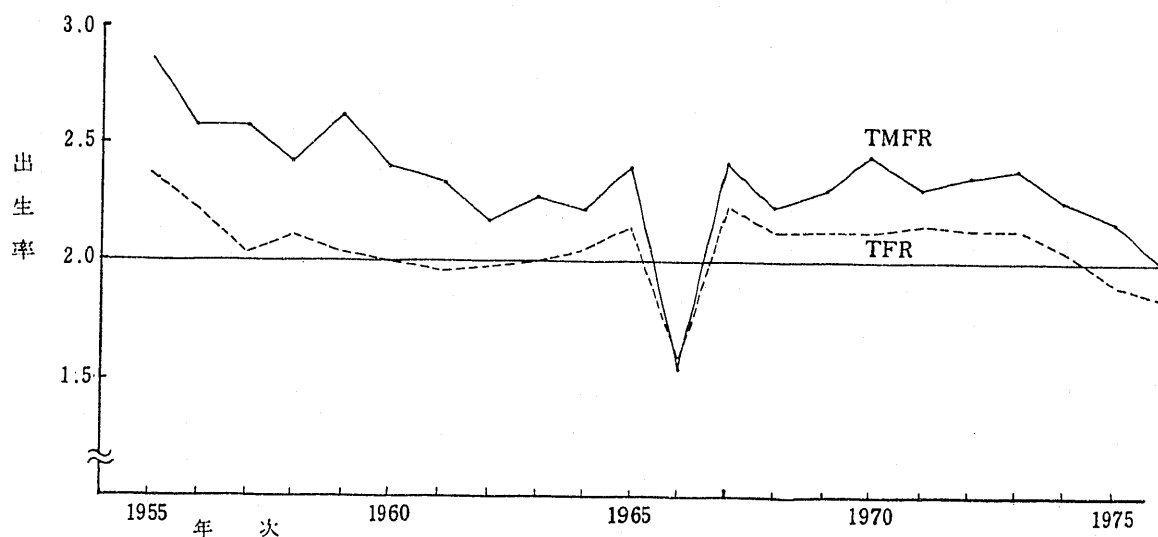


表2 結婚持続期間にもとづく有配偶合計特殊出生率および出生順位別出生率;1955~1976年

年次	TMFR*	結婚持続期間(5年間)別出生率**				出生順位別出生率***			
		0~4	5~9	10~14	15~19	第1子	第2子	第3子	第4子以上
1955	2.86	1.48	0.88	0.37	0.13	0.96	0.78	0.53	0.58
1956	2.57	1.30	0.88	0.24	0.15	0.80	0.87	0.47	0.41
1957	2.57	1.43	0.76	0.34	0.04	0.94	0.83	0.51	0.29
1958	2.42	1.30	0.79	0.24	0.09	0.85	0.81	0.47	0.31
1959	2.62	1.51	0.86	0.19	0.05	1.01	0.86	0.45	0.30
1960	2.40	1.34	0.79	0.21	0.06	0.88	0.94	0.41	0.17
1961	2.34	1.51	0.65	0.16	0.02	0.01	0.87	0.29	0.16
1962	2.17	1.36	0.68	0.10	0.03	0.95	0.78	0.36	0.09
1963	2.27	1.38	0.70	0.13	0.05	0.96	0.87	0.32	0.12
1964	2.22	1.46	0.60	0.13	0.02	1.03	0.81	0.33	0.05
1965	2.40	1.58	0.70	0.10	0.01	1.02	1.03	0.26	0.07
1966	1.54	1.04	0.40	0.07	0.03	0.77	0.51	0.17	0.09
1967	2.42	1.56	0.69	0.12	0.02	1.08	1.00	0.27	0.06
1968	2.23	1.47	0.62	0.12	0.01	0.96	0.90	0.29	0.08
1969	2.30	1.57	0.61	0.10	0.02	1.03	0.95	0.27	0.05
1970	2.45	1.64	0.68	0.13	0.01	1.05	0.96	0.35	0.10
1971	2.31	1.47	0.68	0.14	0.01	0.97	0.89	0.38	0.07
1972	2.36	1.56	0.65	0.11	0.03	1.01	0.92	0.35	0.08
1973	2.39	1.57	0.65	0.15	0.02	0.99	0.98	0.35	0.06
1974	2.26	1.53	0.62	0.11	0.01	0.95	0.92	0.36	0.04
1975	2.18	1.54	0.55	0.08	0.01	0.98	0.84	0.32	0.04
1976	2.00	1.41	0.49	0.09	0.01	0.93	0.80	0.20	0.08

*結婚持続期間各年の出生率を0~19年について累積した値

各次出産力調査の生涯児数とはほぼ同一のもの、ただし計算方法と累積期間が一部異なるものがある

$$TMFR = \sum \frac{t \text{年における結婚持続期間} i \text{年の夫婦の出生数}}{\text{結婚持続期間} i \text{年の夫婦}}$$

**結婚持続期間各年の出生率を年間累積した値

***出生順位別に結婚持続期間各年の出生率を0~19年について累積した値

母として求められた指標であるからである。出生力水準がTFRと、TMFRで全くパラレルな関係としてあらわれないのも、TFRの分母である全女子の内、出生母集団となる有配偶者の割合が年次

によって変化するためである。とくに、1970年前後のTFMRとTFRの水準の差が大きく変動するのは、有配偶率の変動が著しかったことと相呼応するものである。

次に、表2と図1に示される年次推移について、推移の特徴からいくつかの期間に区分をし、それぞれについて、観察を行うことにする。

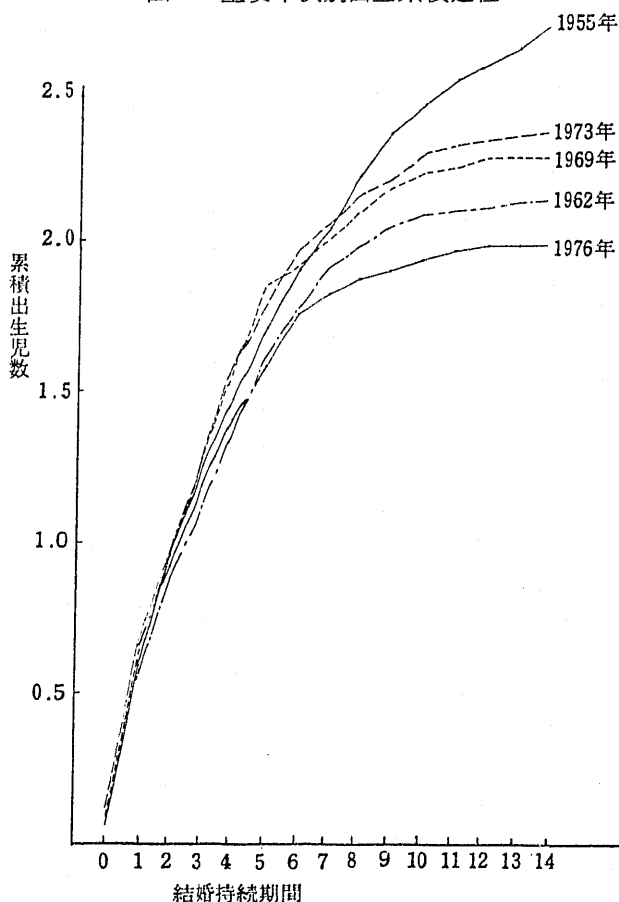
第1の段階は、1955年から1960年代前半まで、戦後の出生力低下の趨勢の延長として考えられる期間である。1955年に2.86であったTMFRは、1962年に2.17へと24.1%の低下を示した。なおその低下の絶対量は0.69である。

第2の段階は、1960年代前半から1960年代後半に至る期間で、この間、一度低下したTMFRが「ひのえうま(1966年)」をはさんで徐々に上昇し始めた時期である。この間に、TMFRは1962年の2.17から、1969年には2.30へと6%の上昇をし、上昇量は0.12であった。

第3の段階は、1960年代後半から1973年までの、出生力水準がほぼ横ばいの状態で推移した時期である。この間のTMFRは、2.35前後の水準で推移しており、増加率は年平均1.5%以内である。なお、1969年から1973年の増加量はわずか0.09であった。このことから、この期間のTMFRは比較的安定していた期間といえる。

第4の段階は、1974年以降のTMFRが低下を始め、現在に至る期間である。TMFRの1976年の出生力水準2.01は、低下前の水準である1973年の2.40と比較して約16.3%の低下を示している。この期間のTFRの低下率が13.6%であったが、これをこえるTMFRのより大きな水準低下は、この間の低下における結婚出生力低下のウェイトの大きさを示唆するものである。

図2 主要年次別出生累積過程



以上1955年以降のTMFRの推移をみたが、最近のTMFRは1976年で2.01という著しく低い水準を示している。出生児の死亡を考慮に入れた場合、この水準は平均的日本人夫婦の子供の生み方が、夫婦2人の置き換えレベルをすら保ちえない状態にまでおち入ってしまっていることを示唆しているものと考えてよい水準である。

つぎに、結婚の経過とともに変化する「子どもの生み重ね方(出生累積過程)」がTMFRの低下とともにどのように変わってきたかをみると(図2)、先にみた1955年以降のTMFRの推移の4つの局面を代表する年次について、結婚持続期間のすべてにわたって出生率の低下がみられ、特に結婚持続期間4~9年の夫婦のところにおいて、低下の程度が大きいことがわかる。1973年から1976年にかけての最近の低下と、1955年から1963年の間の低下を比較してみると、出生の累積が変化する結婚持続期間の部分は、両者とも似かよっている。それは、出生力転換以降において、出生力の水準が変化する場合、ある一定の部

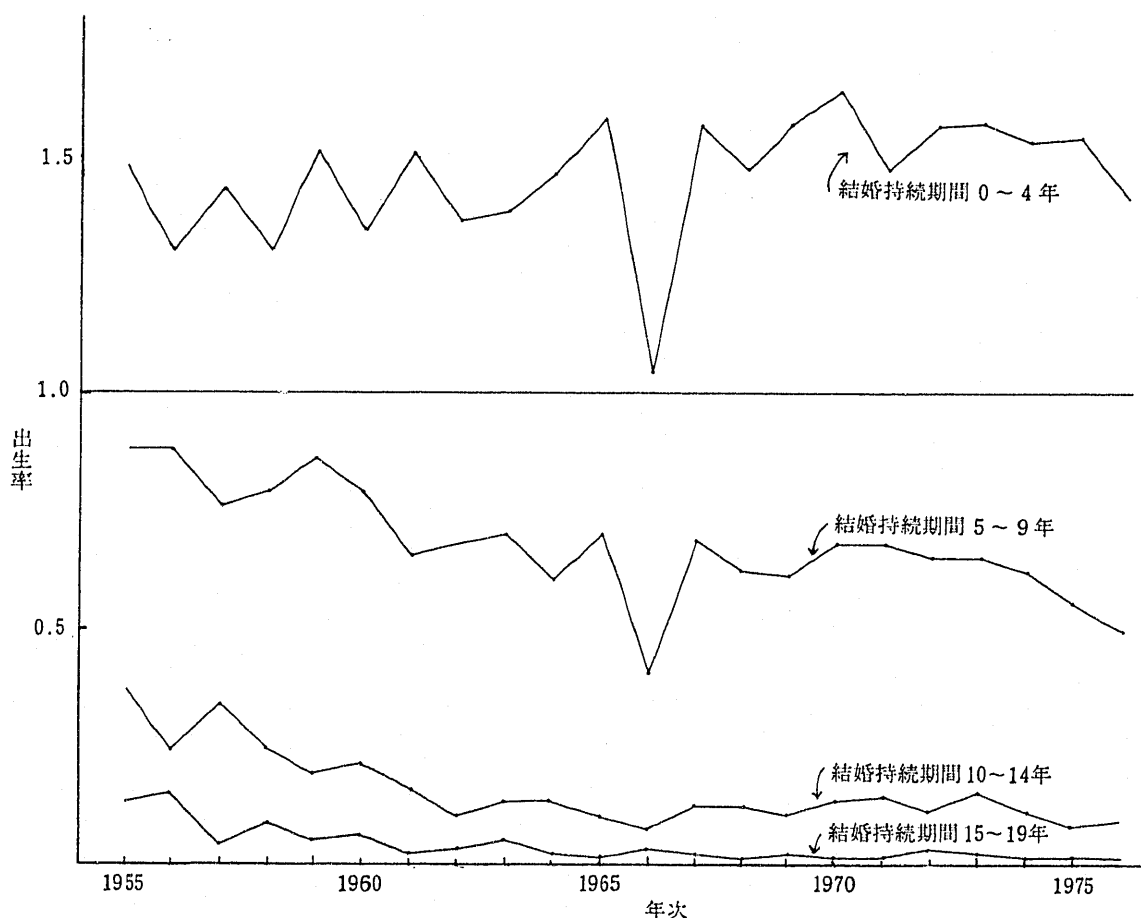
分の結婚持続期間の出生率の変化によって、全体の出生力水準を変化させているのではないかということを示唆していると思われる。

2. 結婚持続期間別の推移

既にみたTMFRの年次推移を結婚持続期間別に5年間ごとの出生率で比較することにしよう。図3は、結婚持続期間別の出生率について、1955年から1976年の推移を示したものであるが、これを先に示した、TMFRの1955年以降の推移にみられる4つの期間区分に従って、その特徴についてみるとつぎのような点が指摘される。すなわち、まず第1に1955年から1960年代前半までは、戦後出生力低下の延長としてのTMFRの低下であったが、これを結婚持続期間別にみると、必ずしも全ての結婚持続期間の夫婦の上で出生率の低下があらわれたわけではないことがわかる。具体的には結婚持続期間0～4年の夫婦は、大局的にみて出生率上昇の傾向がみられ、結婚持続期間5～9年と10～14年の夫婦の出生率にTMFRと同様の低下がみられる。なお、結婚持続期間15～19年の夫婦は、1960年頃までに低水準に落ち込み、それ以降現在に至るまでほぼ一定の水準で推移している。このことは結婚持続期間10～14年の夫婦についてもほぼ同様のことがいえる。

結婚10年以降の結婚持続期間の夫婦の出生率が、1960年以降ほぼ一定となっている理由は、これらの夫婦の出生率全体に対する大きさの程度と関連していることが考えられる。つまり、全体の出生率に対して、各結婚持続期間の持っている出生率は、ある特定の大きさ（出生力シェア）を持っている

図3 結婚持続期間（5年）別出生率の年次推移；1955～1976年



が、結婚10年以降の夫婦の出生率が全体の出生率と比較して、絶対量で小規模であることに起因していることによると思われるからである。それ故に、1960年代以降のTMFRの推移に対して、結婚持続期間10年以降の出生率は、TMFRの水準の変化を決定づける要素とはならないと思われる。

1960年代前半から1960年代後半に至るまでのTMFRが上昇した期間についてみると、結婚持続期間0～4年の夫婦の出生率が上昇し、その間の「ひのえうま」をはきんで、出生率が1.5を越える水準へと上昇している。結婚持続期間5～9年の夫婦が、ほぼ横ばいの推移を示していることからみて、この間の出生率の上昇が主として、結婚持続期間0～4年の夫婦の出生率上昇に起因して発生したのではないかと考えられる。

次に、1960年代後半から1973年までの出生率が安定していた期間には、短期的な変動は認められるものの、どの結婚持続期間をみても、ほぼ横ばいの推移をたどっている。結婚持続期間別にみる限りでは出生率は安定的であり、TMFRの推移の傾向と一致していると思われる。

さらに、1974年以降の最近の低下についてみると、TMFRの低下と同様に低下しているのは結婚持続期間5～9年の夫婦である。結婚持続期間0～4年の夫婦は、TMFRの低下と同様な推移をたどらず、1973年と1975年の間に出生率が低下したが、1976年以降には横ばいとなっている。この推移が短期的変動であるのか、またある一定の傾向であるのかについては、このデータからの判断は困難である。

以上から、1955年以降のTMFRの推移の傾向を結婚持続期間別にみると、TMFRの変動は、主として、結婚持続期間0～4年と5～9年の夫婦の出生率の動向に起因してあらわれているところが大きいことが指摘できる。

3. 出生順位別の推移

出生をその要素に分解する一つの方法として、出生を順位別に分割することができる。同様に、出生率についても出生順位別の出生率に分割することができる。図4は、TMFRを、第1子出生率、第2子出生率、第3子出生率と第4子以上の出生率の各要素に分割したものを、1955年から1976年の間の各年次について示したものである。以下においては、TMFRの1955年以降の4つの出生力水準の傾向区分に従って、出生順位別出生率の特徴を指摘することにしよう。

第1段階の1960年代前半までの出生順位別にみた特徴は、一方では第1子と第2子出生率が上昇した反面、第3子および第4子以上の出生率が低下したことである。従ってこの時期におけるTMFRの低下は第1子と第2子の出生率が上昇したにもかかわらず、第3子と第4子以上の出生率のそれ以上の低下に起因して発生したところが大きいということになる。このことは、結婚持続期間の長い夫婦の出生率が低下したことと一致するものである。

第2の段階である1960年代の前半から後半にかけてみると、第3子や第4子以上の出生率が下げ止まりの傾向をみせ、第3子出生率は、逆に徐々に上昇を始め、1970年代の始めには、1960年頃の水準に回復したことがわかる。また第1子や第2子については、前の段階からの上昇傾向を続け、徐々に横ばいに移行するという傾向を示している。従ってこの期間のTMFRの上昇は、前半においては第1子と第2子の出生率の上昇によって、後半においては、第3子出生率の上昇によって現象したと思われる。

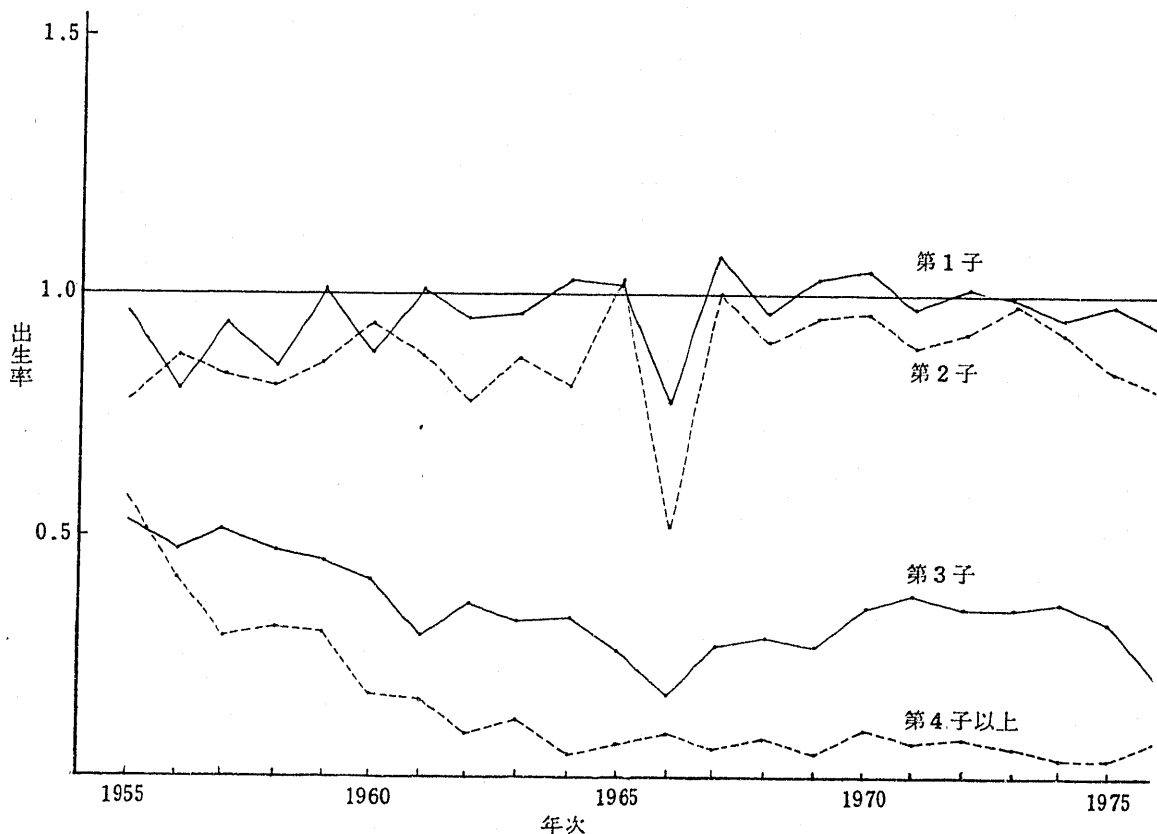
第3の段階である1960年代後半から1973年にかけての出生順位別出生率は、それぞれの出生率に短期的変動が認められるものの、全体的な推移としては、すべての順位にわたって横ばいという傾向がみられる。ただし、1970年代の始めについては、第3子の出生率が上昇した反面、第1子と第2子出

生率が低下して両者が相殺したために、TMFRの横ばいの状態が現象したものと考えられる。

第4の段階である1974年以降についてみると、第2子と第3子の出生率低下が認められる。このことは、第1子の出生率の動向が横ばいであることからみて、この間のTMFRの低下は、第2子と第3子の出生率低下を起因として発生したものであることを示唆している。また、第2子の出生率の低下が、第1子の出生率の動向と独立したかたちであらわれたことは、第2子の出生について、出生延期かまたは、出生抑制がこの間にあったことを示すものと思われる。さらに、第3子の出生率低下に先だつたかたちで、第2子の出生率低下がみられることは、第3子出生低下の一部は、第2子出生率低下を起因とする、追加出生の遅れを原因とするものと思われる。

以上においてみてきた、1955～76年の間の出生順位別出生率の主要な特徴を要約すれば、次のようになるであろう。(1)第1子出生率は、1960年代の中頃まで徐々に上昇を続け、それ以降高い水準を維持し続けている。(2)第1子の出生率上昇と、第2子出生率の上昇は、少なくとも1970年代前半まではパラレルな関係で推移しており、このことは、第1子を持つ母集団の増加によって、第2子出生の確率を高めたと思われる。(3)1960年代前半までの第3子と、第4子以上の出生率低下は戦後出生力低下の延長としての、高順位出生の抑制であると思われる。(4)しかし、1960年代後半以降の第3子出生率の上昇は、2子を持つ母集団の増加によるものと思われる。

図4 出生順位別出生率の年次推移；1955～1976年



Ⅲ 結婚出生力の最近の低下

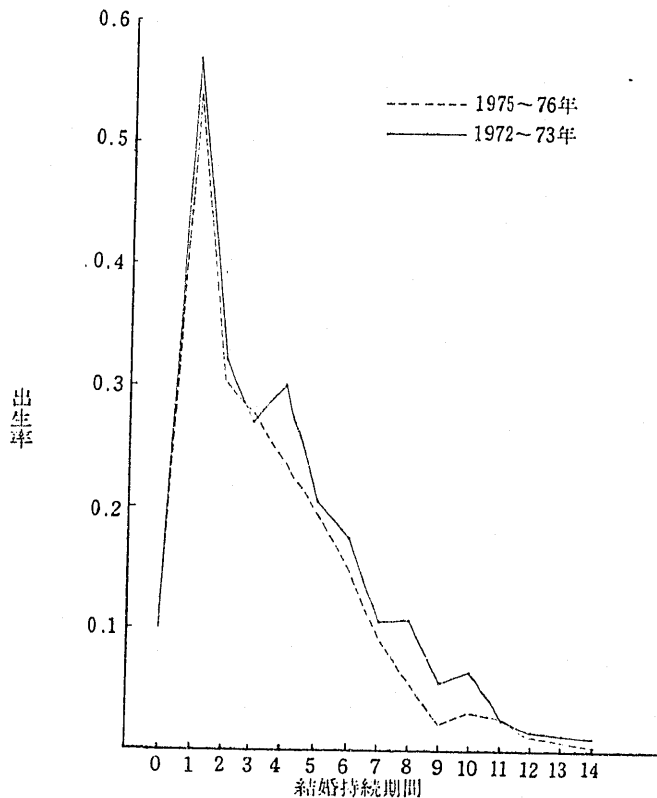
以上1955年から1976年の結婚出生力の年次的傾向とその特徴を、結婚持続期間別の出生率と、出生順位別出生率の年次推移からみてきた。ここでは、既にみた1973年を境とする最近の結婚出生力の低下について、TMFRが、最近低下を示し始めた直前の時期である1972～73年と、低下後の最近年次

である1975～76年の結婚持続期間別出生率と、出生順位別出生率を比較しながら、最近の結婚出生力低下の程度と、TMFRの低下に対する人口学的構成要素の寄与の程度について分析を行う。

1. 結婚持続期間別にみた最近の低下

1972～73年と1975～76年の出生率の変化をみるために、両期間の結婚持続期間別出生率を図5に示した。この図から結婚持続期間4年以上の夫婦に出生率の低下がみられ、1972～73年の出生力水準より低くなっていることがわかる。結婚後4年未満の夫婦については、両期間の出生率が、ほぼ同様の出生力水準であることがわかる。また、1972～73年の期間でみられる、結婚持続期間8～9年の出生率の山が、1975～76年の期間でみられなくなっていることもわかる。

図5 1972～73年と1975～76年の結婚持続期間別出生率



これらの特徴について、より詳細にみるために、結婚持続期間別出生率の低下率と低下量を、表3に示した。

両期間のTMFRは、1972～73年の2.38という水準から、1975～76年の2.09へと低下しており、その間の低下率は12.0%と、かなりの大きさの低下率であったが、これを結婚持続期間別にみた場合、結婚持続期間0～4年の夫婦の低下率は6.1%、結婚持続期間5～9年の夫婦の低下率は20.2%である。また結婚持続期間10～14年の夫婦では34.3%の低下率がみられ、さらに、結婚持続期間15～19年の夫婦では49.3%の低下率がみられる。このように、結婚からの経過年数の長い夫婦ほど、低下率が大きいことがわかる。

このことをより詳細に、結婚持続期間各年で比較すると、低下率が高い結婚持続期間はある特定の

表3 1972～73年と1975～76年の結婚持続期間別出生率の比較

結婚持続期間	(1) 1972～76年 の出生率	(2) 1975～76年 の出生率	(3) 2期間の 低下率	(4) 2期間の 低下量	(5) 低下の 寄与率
TMFR	2.3761	2.0909	0.1200	0.2852	100.00
0～4	1.5681	1.4725	0.0610	0.0956	33.52
0	0.1013	0.1135	— 0.1204	— 0.0122	— 4.28
1	0.5700	0.5387	0.0549	0.0313	10.97
2	0.3233	0.3030	0.0628	0.0203	7.12
3	0.2728	0.2785	— 0.0209	— 0.0057	— 2.00
4	0.3006	0.2388	0.2056	0.0618	21.67
5～9	0.6508	0.5192	0.2022	0.1316	46.14
5	0.2049	0.1948	0.0493	0.0101	3.54
6	0.1759	0.1497	0.1489	0.0262	9.19
7	0.1063	0.0928	0.1270	0.0135	4.73
8	0.1065	0.0581	0.4545	0.0484	16.97
9	0.0572	0.0238	0.5839	0.0334	11.71
10～14	0.1301	0.0855	0.3428	0.0446	15.64
10	0.0658	0.0329	0.5000	0.0329	11.53
11	0.0264	0.0278	— 0.0530	— 0.0014	— 0.49
12	0.0155	0.0131	0.1548	0.0024	0.84
13	0.0129	0.0084	0.3488	0.0045	1.58
14	0.0096	0.0032	0.6667	0.0064	2.24
15～19	0.0270	0.0137	0.4926	0.0133	4.66

ものに限られていることがわかる。低下の割合が20%を超えている結婚持続期間をみると、結婚後4年を経過した夫婦(20.6%)、結婚8年の夫婦(45.5%)、結婚9年の夫婦(58.4%)、結婚10年の夫婦(50.0%)、結婚13年の夫婦(34.9%)、結婚14年の夫婦(66.7%)と結婚15～19年の夫婦(49.3%)のところの結婚持続期間別出生率の低下が大きかったことを示している。このことは、隣接した結婚持続期間の特徴からみると、結婚持続期間8～10年の夫婦と、13～14年の夫婦の低下率が、この間の出生力水準の低下の中で大きかったことがわかる。

しかしながら、大きい低下率を示したある結婚持続期間別の出生率の低下が、必ずしもこの間の出生力水準の低下に大きく寄与したとはいえないかも知れない。というのは、両期間の出生のほとんどすべては、結婚から10年以内において発生し、特にその中でも、出生の主力となっているところは、結婚から0～4年を経過した夫婦であり(1972～73年が、出生率全体の66.0%をこの期間に出生しており、1975～76年では70.4%で、両期間ともにほぼ7割前後の出生をこの結婚持続期間の上で発生させている)、結婚0～9年の夫婦の出生率では、両期間ともに期間出生率全体の9割以上を占めているからである。

これらのことを考慮すると、実際のTMFRの低下に寄与した結婚持続期間の夫婦と、低下率でみた場合に高い値を示した結婚持続期間の夫婦とは必ずしも一致しないかも知れない。このことは、結婚持続期間別の出生率の全体の出生率に対するウェイト(ここでいう出生力シェア)とその低下率の関係にみられる全体の低下量への反映の程度について考慮しなければならないことを示している。それ故に、実際にTMFRの低下に大きく寄与した結婚持続期間の夫婦を把握する必要がある。

そこで、各結婚持続期間別の低下量を比較し、全体の出生率の2期間の低下量に対する各結婚持続期間別の寄与の程度をみるために、表3の(5)欄に示したのが、全体の低下量を100とした場合の各結婚持続期間別の低下量の割合である。この表からみられる結婚出生力の低下が、どの結婚持続期間の夫婦のうで起きたか、その特徴を指摘すると次のようになる。

第1に指摘できることは、TMFRの低下に一番大きく寄与したのは、結婚持続期間8～10年後の夫婦である。全体の出生率低下量0.285の40.2%は、この結婚持続期間の夫婦の出生率低下によって現象したことがわかる。この夫婦の出生力シェアはそれ程大きくない(1972～73年が9.6%、1975～76年が5.6%)にもかかわらず、その低下率は50%前後であったことが全体の出生力低下に大きく寄与したと思われる。

第2の特徴として指摘できることは、結婚持続期間4～6年の夫婦の出生率低下である。出生率全体を低下させるため働いた寄与の程度は、34.4%に達していることである。低下率は平均で12.5%とTMFRの低下率12.0%とそれ程大きく違っていないし、両期間ともに出生力シェアは28%前後であることからみて、低下率と出生力シェアの両方に影響されて全体の出生力低下にある程度の大きさの寄与をしたものと思われる。

第3は、結婚持続期間1～2年の夫婦の低下である。TMFR低下への寄与の程度は18.1%で、低下率は5.9%と全体の低下率と比較してそれ程小さくなく、むしろ相当低いと言って良いものであるにもかかわらず、これらの期間の夫婦の持つ出生力シェアの大きさ(1972～73年が37.6%、1975～76年が40.3%)によって、全体の低下に対して、ある程度の大きさの寄与をしたものと考えられる。

第4は、低下率でみた場合、比較的大きな値を示していた結婚持続期間13年以降の夫婦(結婚13～19年の平均低下率50.3%)で、TMFRの低下への寄与率は8.5%と低い。このことは、これらの結婚持続期間の夫婦の出生力シェアが、既に1972～73年が2.1%、1975～76年が1.2%と、全体の出生力水準の動向を左右するほどの機能を持っていないことを示していると思われる。

以上みてきたように、低下率と低下量、さらに出生力シェアの程度によって、それぞれことなる結婚持続期間の夫婦のうえで、全体の出生率低下に対する寄与の程度がそれぞれことなることがあきらかとなった。そして低下の中で、低下率が大きく、かつTMFR低下への寄与率が高いのは、結婚持続期間7～9年の夫婦であったが、出生順位の観点からみると、この結婚持続期間7～9年という期間が第3子を出生する時期にほぼ該当することからみて、第3子に対する出生抑制がこの間の低下の中で強くあらわれていたのではないかと思われる。また、同様に寄与率の大きい結婚持続期間4～6年という期間は、第2子の出生時期に該当するとみられ、その出生率の低下が第2子出生の抑制によるところが大きいと考えられる。最近の出生低下の大部分が、第2子と第3子の出生時期に符合することから考えて、第2子や第3子の出生延期か、もしくは、出生の抑制がこの間に行なわれていたことを示唆するものと思われる。

以上の結婚持続期間別にみた、最近の出生力低下の要因を要約すれば、以下のとおりである。(1)TMFRの水準低下は、主として結婚持続期間10年未満の夫婦の出生率低下に起因して発生している。それは、低下全体の約8割を説明するものである。(2)結婚持続期間5年未満の若い夫婦の低下率はそれ程大きくないにもかかわらず、全体の低下の約3割を説明するものである。(3)結婚持続期間8～10年の夫婦の出生率低下は全体の約4割を説明している。(4)結婚持続期間の長い夫婦の出生率低下は、低下率は大きいにもかかわらず、既に出生力の全体の動向を左右するほどの役割をほとんど果たしていない。

2. 出生順位別にみた最近の低下

図6は、結婚持続期間別にみた出生率の低下のなかで、その低下が出生順位で第何子のうえにあらわれたかについて検討するために、1972～73年と1975～76年の出生順位別出生率を結婚持続期間別に示したものである。

図6-(1) 1972~73年と1975~76年の結婚持続期間別出生率；第1子

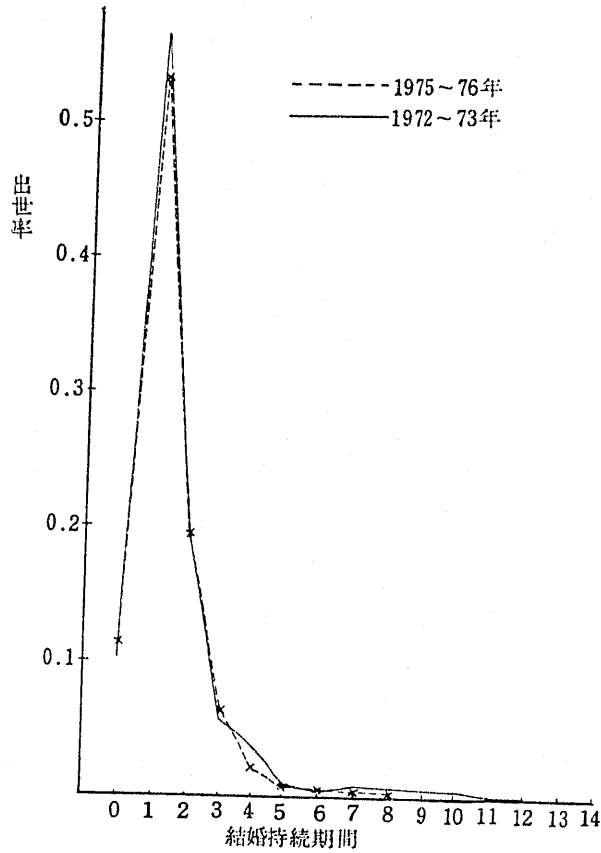


図6の(1)は、第1子についてのものである。この図からわかるように、両期間の出生率は、各結婚持続期間別出生率の水準でも、差はほとんど認められない。このことは、少なくとも最近の出生力の低下に関しては、第1子の出生率変化に起因して発生したものではないことを示しているように思われる。しかし、第1子の出生率は、TMFRに占める出生力シェアが大きいので、このグラフから直接的な判断はできない。

図6-(2) 1972~73年と1975~76年の結婚持続期間別出生率；第2子

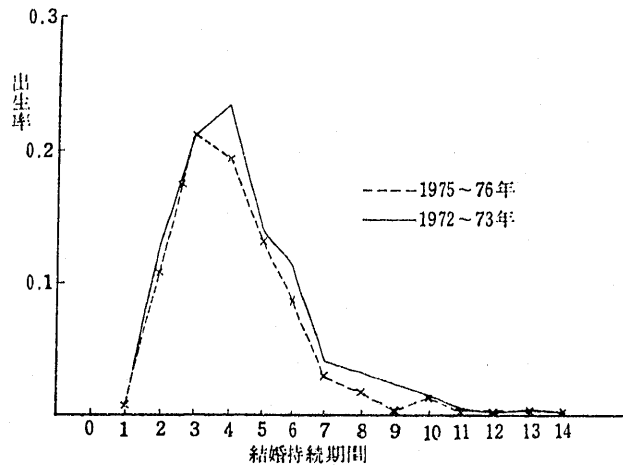


図6の(2)は、第2子についての結婚持続期間別出生率が示してある。この図から、ただちにわかることは、結婚持続期間4～9年の出生率が低下したこと、また、第2子の出生のピークが、1972～73年では結婚持続期間4年目のところにあつたのが1975～76年では3年目の夫婦となり、結婚4年以後の出生率低下の落ち込みパターンが早くなったことがわかる。

図6-(3) 1972～73年と1975～76年の結婚持続期間別出生率；第3子以上

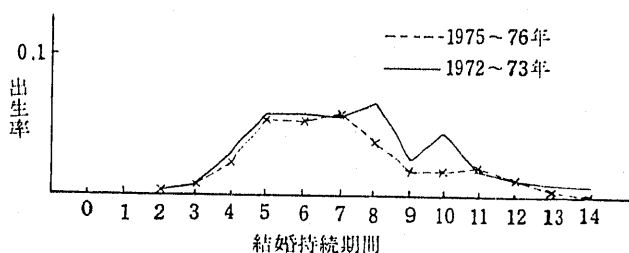


図6の(3)は、第3子以上の結婚持続期間別出生率についてのものである。1972～73年と1975～76年の結婚持続期間別出生率の変化は、結婚持続期間8～10年のところにみられる。結婚持続期間7年までと、結婚持続期間11年以上のところについては、2つの期間のあいだにそれ程の変化はみられない。この図からわかるように、第3子以上の出生率のうち、結婚持続期間の比較的后半の部分で第3子以上の出生率低下があらわれている。また、第2子の出生率が低下した部分と、第3子の出生率が低下した部分がタイムラグをおいてコーホートの符号することからみて、第3子の出生率低下は一時的な出生延期とみるより、第3子を出生する母集団の縮小にともなう出生抑制の要素が強い部分であると思われる。出生抑制か出生延期のどちらかということについては、さらに結婚コーホート別の観察が必要であると思われる。

すでにのべたように、出生順位別に最近の出生率をみると、第1子の出生順位の子の出生率は、最近のTMFRの低下にそれ程強くあらわれてはいないと思われるから、第2子の結婚持続期間4～9年と第3子の8～10年が最近のTMFRの低下に寄与したといえるであろう。このことをより詳細に分析するために、出生順位別出生率を結婚持続期間に分けて、それぞれの低下率、低下量、出生カシエから、TMFR低下の寄与率を求めて表に示したのが表4である。

出生順位別にみて、2期間の出生率の低下率が一番大きいのは、第3子の低下率27.7%である。ついで第2子の低下率14.4%、第4子以上の12.2%、第1子の4.4%という順となっている。このことからみても、第1子と第4子以上の出生率低下は、最近のTMFRの水準低下に対して、それ程多くの寄与をしていないのではないかと思われる。ちなみに、第2子と第3子の出生率が変化しなかったと仮定した場合の期待されるTMFRは、1975～76年が2.36で、低下前の1972～73年のTMFRが2.38であることからみて第1子の出生率の変化は低下に対してほとんど寄与していないことがわかる。

1972～73年と1975～76年の2期間の低下量全体(0.2852)の47.2%を説明する第2子出生率低下の寄与率を結婚持続期間別にみると、結婚持続期間0～9年の夫婦の寄与率が45.7%と高く、結婚から10年以上を経過した夫婦の低下への寄与はほとんど認められない。それは多分一つの条件として、出生カシエの大きさに起因するものであろう。第2子の結婚持続期間0～9年の出生カシエが、2期間の平均で第2子全体の96.5%であるからである。

結婚持続期間0～9年の夫婦のうち、TMFRの低下により大きく寄与したのは、結婚持続期間5～9年の夫婦で、低下全体の26.8%の寄与率となっている。この結婚持続期間の夫婦の低下率も34.7

表4 1972～73年と1975～76年の出生順位別結婚持続期間別出生率

出生順位別 結婚持続期間	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	1972～73年 の出生率	1975～76年 の出生率	2期間の 低下率 (1)-(2)/(1)	2期間の 低下率 (1)-(2)	低下の 寄与率
全出生	2.3761	2.0909	0.1200	0.2852	100.00
0～4	1.5681	1.4725	0.0610	0.0956	35.52
5～9	0.6508	0.5192	0.2022	0.1316	46.14
10～14	0.1301	0.0855	0.3428	0.0446	15.64
15～19	0.0270	0.0137	0.4626	0.0133	4.66
第1子	0.9990	0.9548	0.0442	0.0442	15.50
0～4	0.9518	0.0248	0.0284	0.0270	9.47
5～9	0.0348	0.0237	0.3190	0.0110	3.86
10～14	0.0084	0.0046	0.4524	0.0038	1.33
15～19	0.0040	0.0017	0.0575	0.0023	0.81
第2子	0.9547	0.8201	0.1410	0.1346	47.20
0～4	0.5742	0.5202	0.0940	0.0540	18.93
5～9	0.3472	0.2709	0.3472	0.0763	26.75
10～14	0.0291	0.0249	0.1443	0.0042	1.47
15～19	0.0042	0.0041	0.0238	0.0001	0.04
第3子	0.3533	0.0556	0.2765	0.0977	34.26
0～4	0.0421	0.0276	0.3444	0.0145	5.08
5～9	0.2334	0.1929	0.1735	0.0405	14.20
10～14	0.0698	0.0311	0.5544	0.0387	13.57
15～19	0.0080	0.0040	0.5000	0.0040	1.40
第4子以上	0.0691	0.0607	0.1216	0.0084	2.95
0～4	—	—	—	—	—
5～9	0.0355	0.0317	0.1070	0.0038	1.33
10～14	0.0228	0.0250	— 0.0965	— 0.0022	— 0.77
15～19	0.0108	0.0040	0.6296	0.0068	2.38

%と比較的高い。結婚持続期間0～4年の夫婦は、低下全体に対して18.9%の寄与を示しているが、低下率は9.4%とそれ程大きくなく、全体の低下率12%より低い水準である。これは、この夫婦の出生力シェア（1972～73年が24.2%、1975～76年が24.9%）が比較的に大きいウエイトであることに起因して発生した出生率低下であることを示していると思われる。

このように、第2子の出生率低下は、第1に、結婚持続期間0～4年の若干の低下が、出生力シェアの大きさによって強くあらわれたこと。第2に、結婚持続期間5～9年の夫婦において、ある程度の低下量と低下率によって大きな寄与を示したものである。

次に、第3子の出生率についてみると、第3子の出生率の低下は第2子の出生率の低下に次いで大きく、TMFRの低下全体の34.3%を説明している。その中でも出生率の低下が大きかったのは、結婚持続期間5～14年の夫婦で、これは第3子の全体の低下の寄与率34.3%の約8割に該当する。また、結婚持続期間5～14年の夫婦の低下が、TMFR全体の低下の27.8%を説明していることがわかる。これを第2子の結婚持続期間0～9年の低下の寄与率45.7%と併せて考えると、1972～73年と1975～76年の出生率低下量（0.2852）の73.5%が、第2子の結婚持続期間0～9年と第3子の5～14年の出生率低下に起因して発生したことを示している。

第3子の結婚持続期間別出生率のなかで、もっともTMFR低下への寄与の大きいのは結婚持続期間5～9年の夫婦で、低下の寄与率は14.2%である。この結婚持続期間5～9年の夫婦は、第3子の中で一番大きい出生力シェアを持っており、1972～73年が第3子出生率の66.1%、1975～76年が75.5%である。このことは、第3子出生の大部分が結婚持続期間5～9年の夫婦のあいだで発生していることを示している。また第2子のところで明らかであったように、低下率と低下量の寄与の程度は必

ずしも一致しない。このことがここでもいえ、結婚持続期間15～19年の低下率は50%を超えているが、その寄与率は1.4%と非常に小さく、結婚持続期間0～4年の夫婦についても同様である。

結婚持続期間10～14年の夫婦についてみると、TMFR低下全体への寄与率は13.6%と結婚持続期間5～9年の夫婦に次いで大きく、低下率についても55.4%と非常に大きい値を示している。低下率の値の大きさに比較して、寄与率がある程度のところに留まったのは、この結婚持続期間の出生力シェアが、1972～73年のTMFRに対して2.9%、1975～76年が1.2%と非常に小さいことによるものであると思われる。

第1子の出生率の低下は、この間のTMFRの水準の低下に対して、それ程の寄与はしていなかったが、それでも低下全体の15.5%の寄与率を示している。第1子の出生は、そのほとんど全てが結婚持続期間0～4年の夫婦の上で発生しており、1972～73年では95.3%、1975～76年が96.9%である。また、1972～73年の第1子の出生率は、0.9990であり、無子率が4～5%存在することを考慮すると、1972～73年の期間出生率のなかで、第1子の出生率のなかには、仮設コーホート分析による一時的なみだめ（出生の先取り）が含まれていることが考えられる。それ故に、第1子出生率低下の寄与率15.5%という数値が、真の出生力低下を示すものとは考えられないように思われる。これについては、結婚コーホートを用いた、出生のタイミングについての分析が必要であると思われる、ここでの判断は行なわない。

第4子以上の結婚持続期間別出生率は、既にトレンドの推移から分析したと同様に、低下のきざしはみられない。それにもまして、第4子以上の持つ出生力シェアは非常に小さく、両期間ともにTMFRの2.9%である。このことからみて、第4子以上の出生率は、出生力水準の動向を左右するだけの機能を既に持っていないと考えられる。

以上、出生順位別出生率からみた、最近の結婚出生力水準の低下の傾向について要約すれば、次のようになるであろう。(1)TMFRの低下の約8割は、第2子と第3子の出生率の低下に起因して発生したものであること。(2)なかでも、TMFRの低下に大きく寄与したのは、第2子と第3子の結婚持続期間5～9年の夫婦で、この間の低下の約4割を説明していること。(3)第1子と第2子の一部については、2期間の低下率は低いですが、出生力シェアが大きいために、TMFRの低下に寄与したものが認められた。

IV 要 約

本稿の目的は、第7次出生力調査データに基づく結婚出生力指標によって、1955年以降の推移について、その特徴を概観すること。および、1973年を境とする結婚出生力の低下のなかで、結婚持続期間や出生順位別にどのように出生率の低下があらわれたのかについて分析することである。

以上の分析を通じて、特に最近の結婚出生力の低下については次の点があきらかになった。

1) 1972～73年と1975～76年の2期間の出生率の低下は、低下率でみた場合、12%の低下を示していること。

2) 2期間の全体の低下量に対して、結婚持続期間別の出生率でみた場合、低下の約9割は、結婚持続期間11年未満の夫婦のうで発生した。

3) またその中でも、結婚持続期間4～10年の夫婦の出生率低下が大きく、TMFR全体の低下のほぼ8割を説明する低下を示している。

4) 出生順位別の出生率でみた場合、第2子の低下が大きく、TMFR全体の低下の約5割近くを説明するものである。

- 5) 第3子の出生率低下は、第2子の低下に次いで大きく、全体の低下の約3割を説明するものである。
- 6) 第1子の低下も若干認められ、その低下も、全体の低下に対して、約1割5分の寄与をした。
- 7) 第4子以上の低下は、低下率では若干認められるものの、全体の出生率低下にはほとんど寄与していないと思われる。
- 8) 出生順位別の結婚持続期間別出生率についてみると、結婚持続期間0～9年の夫婦の第2子と、結婚持続期間5～9年の夫婦の第3子の出生率低下が大きくみられ、それらの低下が、全体の低下の約7割を説明するものである。

本研究にあたって、電算機の利用とプログラム作製に御協力を頂いた、厚生省大臣官房統計情報部、並びに同部青木裕高氏の御好意を感謝する。

- 1) 第7次出産力調査の概要ならびに結果については、厚生省人口問題研究所、「昭和52年度実地調査、第7次出産力調査報告——概報および主要結果表——」昭和53年12月（予定）を参照されたい。
- 2) 最近の出生力低下に関する分析としては、岡崎陽一「人口再生産構造の地域差の分析」『人口問題研究』第146号（昭和53年4月）1—17頁。および、石川晃「最近の急減する出生力に関する分析」『人口問題研究所年報』第22号（昭和53年1月）39—42頁などがある。
- 3) 有配偶出生率や、有配偶率および年齢構などの人口学的構成要素の部分の変化によって、ある期間の出生力水準の変化を説明した研究には、次のものがある。Coale, Ansley, "The Decline of Fertility in Europe from the French Revolution to World War II", in Behrman, et. al., Fertility and Family Planning, Ann Arbor, University of Michigan Press, pp. 3-24. 野原誠「わが国戦前、戦後の出生率低下の比較分析」『人口問題研究所年報』第22号（昭和53年1月）26—29頁。
- 4) 夫婦の期間出力の年次推移について論じたものには、小林和正・山本道子「わが国出生力構造の最近の動向」『人口問題研究』第128号（1973年10月）31—42頁。「わが国有配偶女子出生力の最近の動向」『人口問題研究所年報』第18号（1973年12月）14—18頁がある。この研究では、国勢調査間の有配偶率の補間推計によって、有配偶女子数を算定し、有配偶出生率を分析している。
- 5) 結婚持続期間にもとづく、有配偶女子の合計特殊出生率については、基本的に2通りの算定の方法がある。この議論に関しては、本多龍雄「昭和32年第3次出産力調査の概要」『人口問題研究』第77号（昭和34年8月）3—5頁、および伊藤達也「人口分析論ノート：1 結婚出生力の諸概念」『人口問題研究所年報』第21号（1976年3月）12—16頁を参照せよ。
本稿で用いた出生率は、次のように算定した。ただし、 t は結婚持続期間、 C_t は、ある期間の期末における結婚持続期間 t 年の夫婦数、および B_t は C_t から出生した、ある期間の出生件数とする。

$$TMFR = \sum_{t=0}^{19} \frac{B_t}{C_t}$$

- 6) 戦後出生力の推移について、時代区分から、その推移を分析したものには次のものがある。濱 英彦「出生力とその年齢別分布との関連について」『人口問題研究年報』第21号（1976年3月）16—19頁。

An Analysis in the Recent Marital Fertility Decline in Japan

Shigesato TAKAHASHI

The purpose of this report is to find out some characteristics of the recent marital fertility decline observed since 1974 in Japan, on the basis of data from the Seventh Fertility Survey, conducted Institute of Population problems at June 1, 1977.

The method used on this report is to compare the specific birth rate by marriage duration and the specific birth rate by birth order between 1972-73 and 1975-76.

The main findings are as follows:

- (1) For the recent marital fertility decline between 1972-73 and 1975-76, the total decline in total marital fertility rate (TMFR) by the marriage duration was 12.0 per cent (from 2.38 to 2.09).
- (2) And 80 per cent of the total decline in TMFR was attributable to the decline in 4-10 by year of marriage.
- (3) For the specific birth rate by birth order, 50 per cent of the total decline in TMFR was attributable to the decline in the specific birth rate of second birth.
- (4) And 35 per cent of the total decline in TMFR was attributable to the specific birth rate of third birth.
- (5) As for birth rate of marriage duration by birth order, a sharp decline was appeared in 0-9 by year of marriage for the second birth and 5-9 by year of marriage for the third birth. And this decline was attributable to the 70 per cent of the total decline in TMFR.

書 評

上田耕三・小林和正・大友篤著『アジア人口学入門』

アジア経済研究所，1978年，B 6判，ix+227ページ

発展途上国では各種の人口統計が十分に整備されていないことが多く、しばしば、限定された内容の統計資料しか利用できないこと、また、たとえ利用できても精度の点で問題があって、多くの場合、公表されている数字の示すものがそのまま現実の姿を示していないこと、は周知のところである。

本書は、アジア諸国——その大部分は発展途上国である——の「人口統計の利用上の問題点に留意しながら、それらの国の人口の現状を正しく把握するのに必要な人口分析の方法、すなわち、人口学の基礎的方法およびそれに関連する知識を紹介」(はしがき)し、それを通じて、1970年前後のアジアの人口を概観しようとするもので、アジア諸国に住み、そこで人口研究に従事した経験のある三人の専門家によって分担執筆されている。本書が、「アジアの人口」あるいは「アジアの人口問題」ではなくて、「アジア人口学入門」と題されているのはそのためである。

本書は、I章「アジアの多様性と共通性」、II章「アジア諸国の人口データ」、III章「アジア人口の構造」、IV章「アジア人口の出生と死亡」、V章「アジア人口の経済活動状態」、VI章「アジア人口の都市化と国内移動」、VII章「アジア諸国の家族計画」、VIII章「アジア人口の将来予測」の8章から構成されていて、「アジア人口学」という表題の趣旨に沿うものは各章にみられるが、それは「アジア諸国の人口データ」の章に特に著しい。ここでは、年齢別の人口データと人口動態統計を例として、その正確性と完全性においてアジア諸国の人口統計がいかに問題を含んでいるかを示し、分析を始めるに先だて、まず統計数字の補正と推定を行って、できるかぎり現実の姿に近づける作業が必要であること、を紹介しているのである。なお、アジア諸国の人口データに含まれる諸問題が、「近代的な社会経済的条件を前提とした統計的観察の方法自体が、アジア地域の大部分を占める伝統的な農山村・放牧社会に住む人びととの生活とうまくかみ合わないことによる点にも注目」(p. 40) する必要があり、「先進諸国で従来開発された方式にこだわらず、各国のいろいろな条件によく合った」(p. 43) 人口データの収集方法を考えることによって、その質的向上がはかられると記されているが、この指摘はまことに卓見と言うべきである。それは、こうした考え方が、データの収集方法のみでなく、人口現象の解釈のための理論あるいは人口対策のうえにも必要なことであるためである。

III章以下VI章まで、人口構造、出生・死亡、経済活動、都市化と人口移動等主要な人口現象について、アジア的特色を概観しているが、ここでも、たとえば「世帯」や「経済活動人口」が伝統的な社会が卓越するアジア諸国において、近代社会を前提とした定義にはまりにくいこと、出生・死亡統計の完全性に大きな問題があることなどを指摘したうえで、I章で展開されたアジアの共通性にもとづく人口現象が概観されていて、他書ではみられない特色となっている。ただむおしむらくは、同じくI章で展開されたアジアの多様性を、人口現象の多様性のなかで浮きぼりにする点では成功していない。各種統計の整備の不十分さという条件のもとで、それを要求するのが無理なことであると言わなければならない。

ところが、VII章の「アジア諸国の家族計画」では、共通性と多様性、近代的社会を前提とする人口対策の伝統的社会への応用の際に生じた問題点と応用の方法、がみごとに浮きぼりにされ、きわめてダイナミックな内容となっていて、著者の深い見識がうかがわれる章となっている。

インド、タイなど発展途上国に長期間滞在して、貧困と飢えに悩む人々の苦しみを肌で感じ取った三人の著者でなければ、こうした内容の書物の実現は不可能であったと言ってよい。(河邊宏)

ユルゲン・バウマン 編著
中谷瑾子・人見 宏 訳

『墮胎是か非か——西ドイツ中絶自由化をめぐる論争』

鳳社, 1977年, A 5判, xi+365ページ

Jürgen Baumann (Hrsg), *Das Abtreibungsverbot des § 218 StGB.
Eine Vorschrift, die mehr schadet als nützt, 2., erweiterte Auflage,*
1972, Hermann Luchterhand Verlag, Darmstadt und Neuwied.

本書は、西ドイツにおける刑法の墮胎罪規定の改正に関して広範な諸分野からなされた議論・資料などをまとめたものである。編著者J. バウマンは、改正論議の中で政府案に対抗して刑法学者らになる代案の提案を行なった中心的メンバーの1人である。

本書は、第一部、論説と提言、第二部、世間の論議にみられる若干の傾向について、第三部、資料からなる。第一部では墮胎および墮胎法に関し法学、医学、神学、心理学などの諸分野から問題提起がなされており、分量的には本書の大半を占める。第二部では、編著者自身によって一般に行なわれている代案への反対のいくつかについて検討・反論がなされる。第三部は、墮胎規制の簡単な歴史的回顧と墮胎に対する最近の世論の動向、現行法、政府の手になる改正案、刑法学者らによる代案などの資料を収録する。

本書の多くの議論の前提となっているのは、墮胎を重く罰する法律をもちながら、現実には少なくとも年間推計30万件から多い推計では200万件といわれた当時の西ドイツの墮胎の実情である。

西ドイツにおける墮胎罪規定の改正は、次のような経過をたどった。従来の刑法の墮胎罪規定においては、医学的適応だけが認められており、1962年の政府による改正案の論議ではさらに倫理的・刑事学的適応を盛り込むかどうか議論された。この政府に対し刑法学者達によって代案が提出された。代案は、いわゆる「期限規定」と呼ばれるものを基本としており、妊娠3ヶ月以内の中絶は適応理由を問わずに不処罰とし、その場合、事前に相談所への相談を義務化することによって妊婦が精神的、社会的、経済的援助を受けるチャンスがあるようにして、避けうる墮胎の減少を謀ろうというものである。この場合にも代案（多数説）によれば、中絶をするか否かの最終決定権は妊婦にあるとされる。様々な議論の中で、紆余曲折を経て1974年に成立した改正法は、受胎後12週を越えない妊娠中絶は不処罰とする「期限規定」であったが、連邦憲法裁判所によって修正を命じる判決が出た結果、1976年に更に改正されて医学的・社会的適応、倫理的適応、一般的緊急状態などの「適応規定」による墮胎の不処罰化となった。

現在、西ドイツ刑法における墮胎罪規定は、すでに改正されており、その意味で本書の議論はすでに歴史的なものとなっている。にもかかわらず、規定改正にあたって議論されたことがらには、現在の我々にとっても興味深いものがある。代案において、妊娠中絶の決心とその実行は「物質的・社会的・家庭的困難を除去するための可能な限りの援助」と「個人的な助言と心を打ち開けることによって熟慮され責任のある決定が妊婦にとって可能とされる」ことによるのみ阻止されるとして相談所による援助活動を提案している。このことは、墮胎への社会の対応についての新しい提案である。

又、本書の議論の背景にキリスト教的伝統の深さを感じないではいられない。そのことは「いかなる立場の見解も基本的に胎児の保護を願っている」（訳者あとがき）からばかりでなく、墮胎規制をゆるめる場合にも、墮胎が「許される」のではなく、「罰せられない」のであり、「当事者の良心の決定に委ね」られており、そこでは「国家あるいは教会の強制的規定によって採られることなく、自らの責任で決定する成人の市民や成人のキリスト教徒」（A・カウフマン）を想定しているといわれるとき一層その感を強くする。

我々は日頃、人口という人間の集団に親しんでいるのであるが、本書の中での議論によって、墮胎という個々の人間の生存にかかわる重い事実が、同時に又、いかに深くその社会の文化的背景に根ざした事実であるかをも知らされる。（渡邊吉利）

雑 報

人 事 の 異 動

(昭和53年7月～9月)

<発令年月日>	<異 動 事 項>	<所属・官職・氏名>
昭53. 7. 31	退 職	人口移動部移動科 厚生技官 久保 幸子
昭53. 9. 25	ミシガン大学へ出張	人口情報部国際科長 厚生技官 野原 誠

定 例 研 究 報 告 会 の 開 催

(昭和53年7月～9月)

<回>	<年月日>	<報 告 題 名>	<報 告 者>
7	昭53. 7. 5	東西センター人口研究所の1978年「センサスから出生力を推定する作業グループ」参加と Own Children Method (同居児法)の最近の動向……………	伊藤 達也 技官
8	昭53. 7. 12	昭和53・54年度実地調査等の中間報告について……………	青木 尚雄 技官 岡崎 陽一 技官
9	昭53. 9. 6	昭和53年度実地調査の経過について……………	濱 英彦 技官 若林 敬子 技官 廣嶋 清志 技官
10	昭53. 9. 13	「第7次出産力調査」の結果について……………	第7次出産力調査プロジェクト チーム
11	昭53. 9. 20	現代日本における出生力予測の可能性について……………	野原 誠 技官
12	昭53. 9. 27	最近の結婚出生力の低下の分析——第7次出産力調査結果の分析——……………	高橋 重郷 技官

資 料 の 刊 行

(昭和53年7月～9月)

<資料題目(発行年月日)>	<担 当 者>
・人口問題についてのおもな数字 第27号(昭和53年9月版)……………	石川 晃 技官

第 30 回 日 本 人 口 学 会 大 会

標記の学会大会は、昭和53年5月19日(金)、20日(土)の両日にわたり、成城大学経済学部(東京都世田谷区)において開催された。今回の大会は、成城大学・木内信蔵、高木尚文両教授を中心とする大会準備委員会の多大のご尽力によって、盛大に行なわれ、第30回目を記念する盛り沢山の大会日程を終了した。会員参加者は100名をこえ、本研究所からも多数の関係者が出席した。

大会プログラムは下掲のごとくであるが、本年は学会役員の改選期に当たり、大会直前に行なわれた選挙によって新役員（理事・監事）が選出され、新理事の互選により曾田長宗氏が新会長に選出され、それぞれ会員総会において承認された。なお、かねて辞意を表明されていた前会長森田優三氏は、永年同学会に尽くされた功績をたたえられ、総会において名誉会員に推薦された。

総会において承認された新役員（任期2年）を示すと次のとおりである。 [年齢順]

会 長	曾 田 長 宗	(国立公衆衛生院顧問)
常務理事	上 田 正 夫	(関東学園大学教授)
	黒 田 俊 夫	(日本大学教授)
	篠 崎 信 男	(人口問題研究所長)
	小 林 和 正	(京都大学教授)
理 事	畑 井 義 隆	(明治学院大学教授)
	青 木 尚 雄	(人口問題研究所人口政策部長)
	村 松 稔	(国立公衆衛生院衛生人口学部長)
	岡 崎 陽 一	(人口問題研究所人口移動部長)
	安 川 正 彬	(慶応義塾大学教授)
	吉 田 忠 雄	(明治大学教授)
	大 淵 寛	(中央大学教授)
監 事	三 原 信 一	(武蔵野女子大学教授)
	山 口 喜 一	(人口問題研究所人口政策科長)

研究報告会において行なわれた報告の題名および報告者を掲げると次のごとくである。

第1日(5月19日)

◇ 一 般 報 告

1. 戦後30年における出生・死亡の変化に関する要因分析……………堀 恒一(東京都商工指導所)
2. 日本における「丙午」年の出生率研究について……………井下 理(慶応義塾大学)
3. わが国の結婚率と結婚年齢の推移……………小林 和正(京 都 大 学)
3. 人口再生産力の地域差の問題……………岡崎 陽一(人口問題研究所)
5. 死産の都道府県別格差の変動に関する衛生統計的研究……………江崎 廣次(福 岡 大 学)
津村 幸子(")
6. 死亡秩序にみられた地域差——戦前の都道府県別生命表の解
析より……………正木 基文(東 京 大 学)
7. 人口移動と世帯構成の変動——愛知県佐久島調査から——……高坂 宏一(東 京 大 学)
正木 基文(")
8. 千葉県の地域別人口変動と出生力……………兜 真徳(国立精神衛生研究所)
小泉 明(東 京 大 学)
9. 労働移動からみた地方自治体の教育・訓練投資について……………三国 一義(千葉敬愛経済大学)
10. 新卒労働力流動の現状と問題点……………濱 英彦(人口問題研究所)
11. 人口分布の中心的位置とその変動の指標……………鈴木 啓祐(流通経済大学)

◇ 追 悼 講 演

故安倍弘毅博士を悼む……………曾田 長宗(国立公衆衛生院)

◇ 特 別 講 演

日本人形質の時代的变化——とくに江戸時代貴族形質の発現
について……………鈴木 尚(成 城 大 学)

◇ 共通テーマ報告「都市人口の諸問題」 <座長> 寺尾 琢磨(慶応義塾大学)

基調報告 大都市の環境と人口……………木内 信蔵(成 城 大 学)

研究報告

1. 都市圏人口集積の現状と転換……………濱 英彦 (人口問題研究所)
2. 大都市における移動人口の地域的選択性……………大友 篤 (宇都宮大学)
3. 人口の都市集中とアーバン・アメニティ……………石 南国 (函館大学)
- 総括……………木内 信蔵 (成城大学)

第2日 (5月20日)

◇ 一般報告

12. 出生力の国際比較をめざして——世界出生力調査プロジェクトの意義……………野原 誠 (人口問題研究所)
13. わが国人口の計量的研究……………山口三十四 (神戸大学)
14. 日本人口の転換の諸相……………黒田 俊夫 (日本大学)
15. 人口増加と食糧需給……………畑井 義隆 (明治学院大学)
16. 日本の食料危機と、人口減少政策の提唱……………斉藤 得七 (人口問題協議会)
17. 人口問題・公害問題の緊急対策……………川上 理一
18. 在米韓国人の移住生態……………金 潤信 (東京大学)
19. 台湾経済における人口増加と労働構造……………邢 鑑生 (大阪学院大学)
20. 戦後ポーランドの人口移動と都市化の傾向……………入谷 敏男 (東海大学)
21. A・ソープの静止人口批判について……………室 三郎 (人口問題研究所)
22. モー『フランス人口の研究と考察』200年に寄せて……………岡田 実 (中央大学)
23. 人口政策の目的について……………大淵 寛 (中央大学)

◇ シンポジウム「日本人口高齢化の諸対策」 <座長> 吉田 忠雄 (明治大学)

研究報告

1. 経済的見地……………水野 朝夫 (中央大学)
2. 社会的見地……………村井 隆重 (淑徳大学)
3. 保健的見地……………吉田寿三郎 (大阪医科大学)

- 討論
1. 経済的見地……………兼清 弘之 (亜細亜大学)
 2. 社会的見地……………青井 和夫 (東京大学)
 3. 保健的見地……………小泉 明 (東京大学)

第11回国際老年学会議

標記の国際会議 (The XIth International Congress of Gerontology) が、1978年8月20日から25日までの6日間にわたり、東京・品川のホテルパンフィックにおいて開催された。

この会議は、老年学研究が盛んになって、各国間の研究成果の交流を図るために、1950年に国際老年学会 (International Association of Gerontological Societies) が結成されるとともに、同年、ベルギーのリエージュで初会議が行なわれて以来、3年ごとに開催されてきている。すなわち、第2回 (1951年) はセントルイス、第3回 (1954年) がロンドン、第4回 (1957年) ミラノ、第5回 (1960年) サンフランシスコ、第6回 (1963年) コペンハーゲン、第7回 (1966年) ウィーン、第8回 (1969年) ワシントン、第9回 (1972年) キエフ、第10回 (1975年) テルアビブ、そして、今回の第11回 (1978年) が東京開催ということになった。なお、日本の正式参加は1960年の第5回からであった。

今回の会議では、老化の仕組みを研究する生物学者から、臨床医学、経済、社会、心理学者、さらに、老人の看護、福祉に携わる専門家などが、40余か国から約2,000人集まり、多角的な討議が進められた。今日やかましい老人問題は、たんに医学的あるいは社会学的のみでは解決できない。自然、人文科学の多くの

1. 都市圏人口集積の現状と転換……………濱 英彦 (人口問題研究所)
2. 大都市における移動人口の地域的選択性……………大友 篤 (宇都宮大学)
3. 人口の都市集中とアーバン・アメニティ……………石 南国 (函館大学)
- 総括……………木内 信蔵 (成城大学)

第2日 (5月20日)

◇ 一般報告

12. 出生力の国際比較をめざして——世界出生力調査プロジェクトの意義……………野原 誠 (人口問題研究所)
13. わが国人口の計量的研究……………山口三十四 (神戸大学)
14. 日本人口の転換の諸相……………黒田 俊夫 (日本大学)
15. 人口増加と食糧需給……………畑井 義隆 (明治学院大学)
16. 日本の食料危機と、人口減少政策の提唱……………斉藤 得七 (人口問題協議会)
17. 人口問題・公害問題の緊急対策……………川上 理一
18. 在米韓国人の移住生態……………金 潤信 (東京大学)
19. 台湾経済における人口増加と労働構造……………邢 鑑生 (大阪学院大学)
20. 戦後ポーランドの人口移動と都市化の傾向……………入谷 敏男 (東海大学)
21. A・ソープの静止人口批判について……………室 三郎 (人口問題研究所)
22. モー『フランス人口の研究と考察』200年に寄せて……………岡田 実 (中央大学)
23. 人口政策の目的について……………大淵 寛 (中央大学)

◇ シンポジウム「日本人口高齢化の諸対策」 <座長> 吉田 忠雄 (明治大学)

研究報告

1. 経済的見地……………水野 朝夫 (中央大学)
2. 社会的見地……………村井 隆重 (淑徳大学)
3. 保健的見地……………吉田寿三郎 (大阪医科大学)

- 討論
1. 経済的見地……………兼清 弘之 (亜細亜大学)
 2. 社会的見地……………青井 和夫 (東京大学)
 3. 保健的見地……………小泉 明 (東京大学)

第11回国際老年学会議

標記の国際会議 (The XIth International Congress of Gerontology) が、1978年8月20日から25日までの6日間にわたり、東京・品川のホテルパンフィックにおいて開催された。

この会議は、老年学研究が盛んになって、各国間の研究成果の交流を図るために、1950年に国際老年学会 (International Association of Gerontological Societies) が結成されるとともに、同年、ベルギーのリエージュで初会議が行なわれて以来、3年ごとに開催されてきている。すなわち、第2回 (1951年) はセントルイス、第3回 (1954年) がロンドン、第4回 (1957年) ミラノ、第5回 (1960年) サンフランシスコ、第6回 (1963年) コペンハーゲン、第7回 (1966年) ウィーン、第8回 (1969年) ワシントン、第9回 (1972年) キエフ、第10回 (1975年) テルアビブ、そして、今回の第11回 (1978年) が東京開催ということになった。なお、日本の正式参加は1960年の第5回からであった。

今回の会議では、老化の仕組みを研究する生物学者から、臨床医学、経済、社会、心理学者、さらに、老人の看護、福祉に携わる専門家などが、40余か国から約2,000人集まり、多角的な討議が進められた。今日やかましい老人問題は、たんに医学的あるいは社会学的のみでは解決できない。自然、人文科学の多くの

分野を総合する interdisciplinary な老年学が重要である。

欧米では早くから研究が進められ、わが国においても、その研究はようやく本格化してきたが、老年学の形成発展の基盤がいわゆる「人口老年化」にありとすれば、この課題は、人口学と老年学との共通の課題であって、人口学と老年学とは、課題に対して立体的に分野を分かちつものといわなければならない。

今回の会議における社会科学系のシンポジウムのなかの一つにも“Gerontological implications of population changes”といったテーマが取り上げられたし、これに関連したセクショナル・セッションに“Demography”が設けられた。

会議全体としては、生物学 8, 臨床医学 10, 心理学・社会科学 8, 社会老年学 6, 生物学+医学 9, 医学+社会老年学 7, 生物学+医学+社会老年学 3 のシンポジウムが用意されたほか、きわめて多数の自由報告が行なわれた模様であるが、大規模な国際会議であるため詳細は記しえない。最後にプログラムの概要とシンポジウムのトピックスを掲示するとどめる。
(山口喜一記)

THE XITH INTERNATIONAL CONGRESS OF GERONTOLOGY

SCIENTIFIC SCHEDULE

Sunday, August 20	
8:30 A. M. — 6:30 P. M.	Registration
7:00 P. M.	Opening Ceremony
Monday, August 21	
8:30 A. M. — 10:30 A. M.	Plenary Session
10:45 A. M. — 6:30 P. M.	Symposia & Sectional Sessions
Tuesday, August 22	
8:30 A. M. — 6:30 P. M.	Symposia & Sectional Sessions
Wednesday, August 23	
8:30 A. M. — 12:45 P. M.	Symposia & Sectional Sessions
Thursday, August 24	
8:30 A. M. — 6:30 P. M.	Symposia & Sectional Sessions
Friday, August 25	
8:30 A. M. — 12:45 P. M.	Symposia & Sectional Sessions
2:15 P. M. — 4:15 P. M.	Plenary Session
4:30 P. M. — 5:30 P. M.	Closing Ceremony

SCIENTIFIC PROGRAMS

The program of the Congress will include: two Plenary Sessions, Symposia, Sectional Sessions, Interdisciplinary Symposia, Discussion Groups and a Field Day which will be provided for visits to a selected number of institutes and universities.

TOPICS FOR PLENARY SESSIONS

1. Philosophical Approach to Gerontology (Occidental vs. Oriental)
2. Aging—New challenge for the Mankind: Biology, Medicine, Social Science, and Human Welfare

TOPICS FOR SYMPOSIA

Biology

1. Genetic Factors
2. Regulation of Enzyme Activity
3. Membrane Structure and Function
4. Hormonal Regulatory Mechanisms
5. Immune System
6. Changes in Cell Number
7. Cellular Models of Aging
8. Animal Models of Aging

Clinical Medicine

1. Vascular Disease—Etiology
2. Vascular Disease—Manifestations
3. Senile Dementia
4. Affective Disorders and Suicide
5. Surgery for the Aged—Orthopedic, Reconstructive and Neurologic
6. Pulmonary Diseases
7. Renal and Electrolyte Disorders
8. Pharmacology of Aging
9. Geriatric Rehabilitation and Long-Term Care (Institutional and Ambulatory Care)
10. Education for Geriatric Medicine

Behavioral and Social Sciences and Social Gerontology

I. Behavioral and Social Sciences

1. Interaction of Theory and Method in Gerontology
2. Gerontological Implications of Population Changes*
3. New Directions in Cognitive Functioning Studies
4. Economics and Aging
5. Changing Status of Women
6. Intergenerational Relationships
7. Social and Psychological Responses to Stress
8. Socio-cultural Factors Influencing the Condition of the Elderly

II. Social Gerontology

1. Environmental Design and Social Integration of the Older Person
2. Job-redesign and Job-retraining
3. Social Policy on Retirement
4. Contributions of Retired Persons to Society
5. Social Support for Independent Living Style
6. Education in Social Gerontology for Professionals and Para-Professionals

Biology and Medicine

1. Relationship between Radiation and Aging
2. Clinical Immunology

3. Neoplasia and Aging
4. Degenerative Diseases and Connective Tissue Disorders
5. Nutrition and other Environmental Influences
6. Metabolic and Endocrine Disorders
7. Neurobiology
8. Physical Fitness and Exercise
9. Human Longitudinal Studies

Medicine and Social Gerontology

1. Aging and Personality
2. Planning and Organization of Integrated Services of the Elderly
3. Death and Dying in Different Cultures
4. Geriatric Nursing
5. Therapists in the Services of the Aged
6. Alcohol, Stimulant, and Sedative, Use and Abuse, Attitudes and Practices
7. Legal Aspects of Aging, Medical and Social Issues

Biology, Medicine and Social Gerontology

1. Anthropological Approach to Gerontological Research
2. Adaptive Capacity in Old Age
3. Oriental and Occidental Medicine for the Aged

* このシンポジウムは8月21日(月)の午後に行なわれたが、そのメンバーと報告題名は次のとおりである。

Chairperson : 黒田俊夫 (日本大学)

Co-ordinator : 山口喜一 (人口問題研究所)

Speakers :

- Jeff Beaubier (Sweet Briar College, USA); Demographic Theory in Historical Biogerontology
 Donald O. Cowgill (University of Missouri, USA); Demographic Aging and Economic Dependency
 Aaron Lipman (University of Miami, USA); Gerontological Implications of Population Changes :
 The Family
 George C. Myers (Duke University, USA); Demographic Changes and the Aged Populations
 岡崎陽一 (人口問題研究所); Aging of Japanese Population and Its Future Estimate
 Paul Paillat (Institut national d'études démographiques, France); The Aging of Rural Population :
 The Case of France
 Jacob S. Siegel (Bureau of the Census, USA); Demographic Background for International Gerontological Studies

THE JOURNAL OF POPULATION PROBLEMS
(JINKO MONDAI KENKYU)

Organ of the Institute of Population Problems of Japan

Editor: Nobuo SHINOZAKI *Managing Editor:* Kiichi YAMAGUCHI
Associate Editors: Sumiko UCHINO Yoko IMAIZUMI Takeharu KANEKO
Hiroo AKITA

CONTENTS

Articles

- The Problems of Aged Population from the View
of the Regional Point Nobuo SHINOZAKI... 1 ~23
- Nuptiality, Fertility and Reproductivity in Japan:
Hypothetical Studies on Recent Trend of Fertility..... Tatsuya ITOH... 24~43
- An Analysis in the Recent Marital Fertility
Decline in Japan Shigesato TAKAHASHI... 44~59

Book Reviews

- Ueda, Kozo, Kazumasa Kobayashi and Atsushi Ohtomo,
*Ajia Jinko Gaku Nyumon (Introduction to the Asian
Demography)* (H. KAWABE) 60
- Baumann, Jürgen (Hrsg) (trns. by K. Nakatani et al.),
*Datai Ze ka Hi ka—Nishidoitsu Chuzetsu Jiyūka o
Meguru Ronso (Das Abtreibungsverbot des § 218 StGB.
Eine Vorschrift, die mehr schadet als nützt, 2.,
erweiterte Auflage)* (Y. WATANABE)..... 61

- Miscellaneous News** 62~67

Published by the
Institute of Population Problems, Ministry of Health and Welfare,
Tokyo, Japan