

人口問題研究所
研究資料第242号
昭和61年12月17日

Institute of Population Problems
Research Series, No. 242
December 17, 1986

第39回簡速静止人口表(生命表)

(昭和60年4月1日~61年3月31日)

THE 39TH ABRIDGED LIFE TABLES

(April 1, 1985 – March 31, 1986)

厚生省人口問題研究所

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

序 文

急速に変転しつつあるわが国人口再生産力の動向あるいは総人口の大きさ、基本構造などの変化は、単に人口学的研究の重要課題であるばかりでなく、現在から将来にかけて人口の変化を伴う諸問題を考究する上からも、精密な考察を不断に推進すべき課題である。このような意義にかんがみて、本研究所においてもその基礎資料の一つとして昭和22年以後、毎年簡速静止人口表を作成してきている。

ここに載録した第39回簡速静止人口表も前回（第38回）の簡速静止人口表に引き続き、昭和60年4月1日から61年3月31日までの死亡に基づいて、前回と同様の方法によって作成したものである。

この資料の作成は、人口情報部人口解析センター室長伊藤達也、同室員石川晃および坂東里江子の各技官が担当した。

昭和61年12月17日

厚生省人口問題研究所長

河 野 櫛 果

目 次

I	第39回簡速静止人口表（生命表）の結果の概要	1
1	はじめに	1
2	出生時の平均余命の長期的推移	1
3	特定年齢までの生存率および死亡者の中位数年齢	2
4	前回の静止人口表との比較	5
II	第39回簡速静止人口表	7
第1表	年齢5歳階級別の結果	7
第2表	年齢各歳別の結果	9
第3表	\bar{p}_x （生年別生存率）および \bar{q}_x （生年別死亡率）	15
III	作成方法の概要	18
IV	簡速静止人口表（生命表）における記号の名称と定義	23
V	付 表	24

I 第39回簡速静止人口表（生命表）の結果の概要

1. はじめに

簡速静止人口表（生命表）は、死亡率の水準を生命表理論によって表したものである。

生命表の作成方法には、世代生命表方式と年次生命表（あるいは単に生命表）方式の2つの方法がある。世代生命表は、ある一定期間に出生した集団（コウホート）が、年々死亡消滅していく状況を表したものである。したがって、1つの完全な世代生命表を作成するには100年以上継続した精度の高い死亡統計が必要である。

年次生命表は、ある期間に出生した集団が、その期間の年齢別死亡率にしたがって死亡消滅したと仮定した場合の状況を表したものである。したがって出生時の平均余命はその期間の年齢別死亡率全体を要約した指標の1つであるといえる。

わが国では、全国の年次生命表として、完全生命表、簡易生命表と簡速静止人口表の3種類が作成されている。完全生命表は、原則として、国勢調査（全数集計結果）の男女年齢別日本人人口と、その年の1月から12月までの年齢別死亡数（確定数）を基に、作成されるものである。簡易生命表は、早期に死亡率の水準を知るために作成されるもので、国勢調査間年次と次の国勢調査の全数集計結果が発表されるまでの期間、10月1日現在の推計人口とその年次の1月から12月までの死亡数（概数）によって作成されるものである。

完全生命表と簡易生命表は、1月から12月までの死亡統計と10月現在の人口によって作成されているが、簡速静止人口表は、10月1日を期央とする4月から翌年3月までの12か月間の死亡統計と、10月1日現在の国勢調査人口あるいは推計人口によって作成されるものである。

簡速静止人口表（生命表）は、「1947年4月1日から1948年3月31日までの人口統計材料に基づいて第1回簡速静止生命表¹⁾」が作成されて以降毎年作成されてきた。作成の目的は「人口研究上の便宜が主眼²⁾」であり、「日本では毎回10月1日に国勢調査が行われるところから、毎年10月1日を中心とする（4月1日から3月31日までの）1か年間をとっている³⁾」。

2. 出生時の平均余命の長期的推移

今回の簡速静止人口表によると男子の出生時の平均余命は74.88年で、75年にあと0.12年となっているのに対して、女子は80.60年であり、昨年80年を超えている。第1回の簡速静止人口表によると男子の平均余命は51.54年、女子は55.28年であったので、38年間に男子23年、女子25年、それぞれ伸びたことになる。この間の出生時の平均余命の

推移を図 I に示したが、昭和30年頃まで急速に伸び、最近30年は、男女とも1年間に約0.3年という安定した伸びを示している。

男女間の出生時の平均余命の伸びは、38年間男子よりも女子の方が大きかった。その結果、男女間の出生時の平均余命の差は、昭和22年に3.74年であったが、40年に5.21年、60年に5.72年としだいに拡大している。

表 I 出生時の平均余命 (e_0) の推移 (年)

期 間	出生時の平均余命			年平均の伸び	
	男	女	男女差	男	女
昭和22年4月～23年3月	51.54	55.28	3.74	2.12	1.95
昭和25年4月～26年3月	57.91	61.13	3.22	1.14	1.33
昭和30年4月～31年3月	63.63	67.76	4.13	0.34	0.48
昭和35年4月～36年3月	65.33	70.15	4.82	0.55	0.63
昭和40年4月～41年3月	68.09	73.30	5.21	0.33	0.34
昭和45年4月～46年3月	69.76	75.00	5.24	0.40	0.40
昭和50年4月～51年3月	71.75	76.98	5.23	0.34	0.39
昭和55年4月～56年3月	73.46	78.93	5.47	0.28	0.33
昭和60年4月～61年3月	74.88	80.60	5.72		

資料：付表1.

3. 特定年齢までの生存率および死亡者の中位数年齢

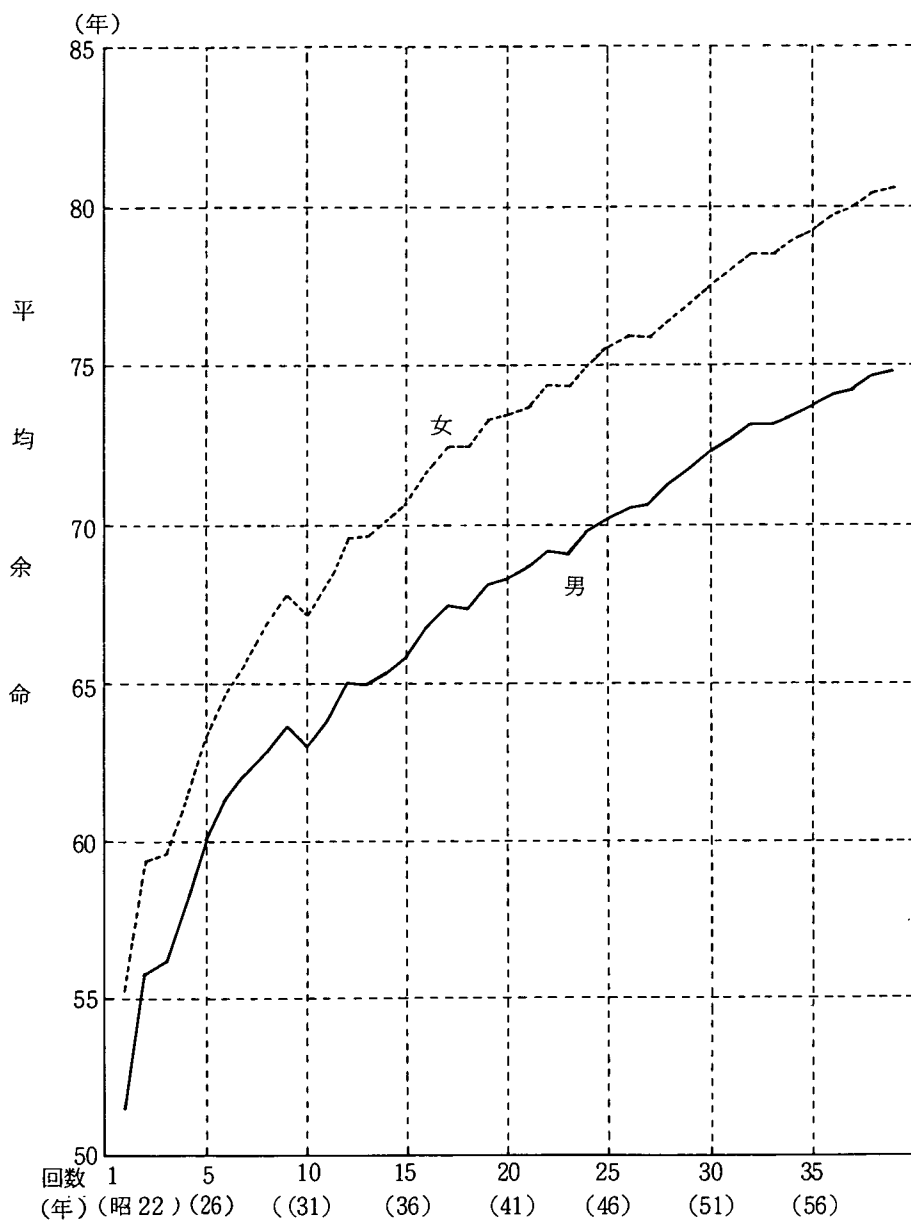
第39回簡速静止人口表によると、65歳までの生存率は、戦前の1歳までの生存率とほぼ同水準である。1歳までの生存率は、昭和10～11年の死亡統計に基づく第6回完全生命表によると男子88.7%、女子90.1%であったが、今回は男子99.4%、女子99.5%となっている。一方、65歳までの生存率は、戦前には男子36.2%、女子43.6%、と約4割であったが、現在では戦前の2倍以上の水準すなわち男子81.2%、女子90.2%に達したからである。

15歳までの生存率も、戦前は約8割であったが、今回の簡速静止人口表によると99%前後の水準となっている。

85歳までの生存率は、この間10倍近く上昇している。戦前の生存率は、男子2.7%、女子5.8%ときわめて小さな確率であったが、昭和30年にその3倍の水準に達し、その後の30年間に再び3倍の上昇を示し、60年には男子24.3%、女子43.3%と、ほぼ3人に1人は85歳まで生存するようになった。

死亡者の中位数年齢は、出生時において生存と死亡の確率がちょうど半々となる年齢であり、これまで「中位数余命」⁴⁾、「確率寿命」⁵⁾などとよばれていた。戦前には、

図 I 出生時の平均余命の推移：第1回（昭和22年度）～第39回（昭和60年度）



満年齢で、男子56歳、女子59歳と、出生時の平均余命を男女とも9年上回っていた。昭和30年には、男子69歳、女子74歳となり、約20年間に、男子13歳、女子は15歳、それぞれ伸長した。昭和50年に男子は75歳、女子80歳に達し、60年に男子は78歳、女子は83歳となり、最近10年間に3歳ずつ伸長したことになる。

表II 出生から特定年齢までの生存率と死亡者の中位数年齢（満年齢）

年齢・年次	男	女
出生から特定年齢までの生存率（％）		
1歳まで		
昭和10 - 11年	88.70	90.08
30年	95.71	96.28
50年	98.91	99.15
60年	99.42	99.50
15歳まで		
昭和10 - 11年	79.10	80.12
30年	93.14	94.01
50年	98.18	98.63
60年	98.98	99.20
20歳まで		
昭和10 - 11年	76.12	76.79
30年	92.47	93.52
50年	97.76	98.47
60年	98.63	99.08
65歳まで		
昭和10 - 11年	36.22	43.55
30年	61.89	70.37
50年	76.89	86.28
60年	81.25	90.21
85歳まで		
昭和10 - 11年	2.74	5.81
30年	8.40	16.93
50年	16.69	30.72
60年	24.34	43.32
死亡者の中位数年齢（満年齢）		
昭和10 - 11年	56	55
30年	69	74
50年	75	80
60年	78	83

資料：昭和10年 - 11年については「第6回完全生命表」、昭和30年、50年、60年については、「第9回簡速静止人口表」、「第29回簡速静止人口表」および「第39回簡速静止人口表」。

4. 前回の静止人口表との比較

これまで、生命表の主要指標に関する長期的推移をみてきたが、ここでは前回の静止人口表との比較をしてみよう。

出生時の平均余命は、今回男子 74.88 年、女子 80.60 年で、前回に比べ男子は 0.15 年、女子は 0.17 年の伸びを示した。この伸びは、ここ 30 年平均の約半分である。出生時の平均余命の男女差は、5.74 年で前回より 0.02 年ひろがった。

各年齢の平均余命の伸びは、表Ⅲに示したように、出生時が最も大きく年齢が高くなるほど小さくなり、男子は 75 歳から 85 歳まで、女子は 80 歳と 85 歳でマイナスとなった。しかし、90 歳以上の平均余命は前回よりも伸びている。

高齢者における平均余命のマイナスは、表Ⅳに示したように、死亡率の上昇によるものである。それは、61 年 1 月から 3 月までの「心不全」、「肺炎」などによる死亡数（月報概数）が、前年同期に比べて、約 8,000 増加したことによる。

表Ⅲ 年齢別、平均余命(e_x^o)の比較：第 38 回と第 39 回

(年)

年 齢	男			女		
	第 39 回	第 38 回	差	第 39 回	第 38 回	差
0	74.883	74.733	0.150	80.599	80.431	0.168
5	70.482	70.380	0.102	76.132	75.999	0.134
10	65.566	65.467	0.099	71.184	71.058	0.127
15	60.629	60.532	0.096	66.228	66.102	0.126
20	55.829	55.737	0.092	61.303	61.181	0.121
25	51.051	50.959	0.092	56.396	56.283	0.113
30	46.245	46.154	0.091	51.504	51.398	0.106
35	41.444	41.361	0.083	46.633	46.534	0.099
40	36.710	36.638	0.072	41.807	41.710	0.096
45	32.093	32.033	0.059	37.046	36.951	0.095
50	27.641	27.588	0.053	32.365	32.277	0.087
55	23.434	23.396	0.038	27.792	27.708	0.084
60	19.413	19.374	0.039	23.322	23.239	0.083
65	15.584	15.556	0.028	19.019	18.943	0.075
70	12.072	12.056	0.015	14.963	14.898	0.065
75	8.987	9.015	-0.028	11.247	11.218	0.028
80	6.552	6.585	-0.033	8.111	8.111	-0.000
85	4.711	4.714	-0.003	5.659	5.666	-0.007
90	3.381	3.292	0.089	3.914	3.877	0.038
95	2.413	2.221	0.192	2.719	2.580	0.139
100	1.710	1.419	0.291	1.877	1.642	0.235

表IV 死亡率 q_x の比較：第38回と第39回

年 齢	男			女		
	第 39 回 (1)	第 38 回 (2)	差 (1) - (2)	第 39 回 (3)	第 38 回 (4)	差 (3) - (4)
0	0.00584	0.00641	-0.00057	0.00499	0.00524	-0.00025
1	0.00087	0.00091	-0.00004	0.00068	0.00080	-0.00012
2	0.00059	0.00058	0.00001	0.00045	0.00045	0.00000
3	0.00042	0.00044	-0.00002	0.00030	0.00035	-0.00004
4	0.00033	0.00036	-0.00004	0.00022	0.00025	-0.00003
0 - 4	0.00803	0.00869	-0.00066	0.00663	0.00707	-0.00044
5 - 9	0.00122	0.00127	-0.00005	0.00070	0.00080	-0.00010
10 - 14	0.00100	0.00104	-0.00004	0.00064	0.00065	-0.00001
15 - 19	0.00346	0.00354	-0.00008	0.00117	0.00125	-0.00008
20 - 24	0.00413	0.00414	-0.00001	0.00158	0.00173	-0.00015
25 - 29	0.00398	0.00402	-0.00004	0.00201	0.00214	-0.00013
30 - 34	0.00455	0.00472	-0.00018	0.00264	0.00278	-0.00014
35 - 39	0.00683	0.00712	-0.00030	0.00393	0.00400	-0.00007
40 - 44	0.01113	0.01152	-0.00040	0.00609	0.00613	-0.00004
45 - 49	0.01830	0.01857	-0.00027	0.00918	0.00944	-0.00026
50 - 54	0.03081	0.03139	-0.00058	0.01419	0.01432	-0.00013
55 - 59	0.04493	0.04497	-0.00004	0.02064	0.02079	-0.00015
60 - 64	0.06525	0.06603	-0.00078	0.03267	0.03312	-0.00045
65 - 69	0.10335	0.10421	-0.00086	0.05469	0.05551	-0.00081
70 - 74	0.16918	0.17263	-0.00345	0.09493	0.09785	-0.00292
75 - 79	0.28647	0.28553	0.00093	0.17906	0.18170	-0.00264
80 - 84	0.43643	0.43209	0.00434	0.31629	0.31672	-0.00043
85 - 89	0.60409	0.59911	0.00498	0.50399	0.49930	0.00469
90 - 94	0.75856	0.76811	-0.00955	0.69137	0.69286	-0.00148
95 - 99	0.88103	0.90692	-0.02588	0.84363	0.86271	-0.01909
100 -	1.00000	1.00000	0.00000	1.00000	1.00000	0.00000

1) 館稔, 『形式人口学』, 古今書院, 1960年, p. 620.

2) 館稔, 前掲(注1), p. 620.

3) 館稔, 前掲(注1), p. 620.

4) 館稔, 前掲(注1), p. 647.

5) ソービー(岡崎陽一訳), 『人口』(改訂新版), 白水社, 1973年, p. 40.

II 第39回簡速静止人口表

第1表 年齢5歳階級別の結果

(1) 男

x	${}_nL_x$	T_x	l_x	${}_nd_x$	${}_nPx$	${}_nq_x$	${}^o e_x$
0	99,526	7,488,282	100,000	584	0.99416	0.00584	74.88
1	99,368	7,388,757	99,416	86	0.99913	0.00087	74.32
2	99,298	7,289,389	99,330	59	0.99941	0.00059	73.39
3	99,249	7,190,090	99,271	42	0.99958	0.00042	72.43
4	99,213	7,090,841	99,229	32	0.99967	0.00033	71.46
0 - 4	496,654	7,488,282	100,000	803	0.99197	0.00803	74.88
5 - 9	495,659	6,991,629	99,197	121	0.99878	0.00122	70.48
10 - 14	495,152	6,495,969	99,076	99	0.99900	0.00100	65.57
15 - 19	494,146	6,000,817	98,977	342	0.99654	0.00346	60.63
20 - 24	492,127	5,506,671	98,634	407	0.99587	0.00413	55.83
25 - 29	490,159	5,014,544	98,227	391	0.99602	0.00398	51.05
30 - 34	488,143	4,524,384	97,836	445	0.99545	0.00455	46.24
35 - 39	485,423	4,036,241	97,391	665	0.99317	0.00683	41.44
40 - 44	481,133	3,550,818	96,726	1,076	0.98887	0.01113	36.71
45 - 49	474,231	3,069,685	95,650	1,751	0.98170	0.01830	32.09
50 - 54	462,808	2,595,454	93,900	2,893	0.96919	0.03081	27.64
55 - 59	445,311	2,132,646	91,006	4,089	0.95507	0.04493	23.43
60 - 64	421,205	1,687,335	86,917	5,671	0.93475	0.06525	19.41
65 - 69	386,707	1,266,130	81,246	8,397	0.89665	0.10335	15.58
70 - 74	335,479	879,424	72,850	12,325	0.83082	0.16918	12.07
75 - 79	261,002	543,945	60,525	17,338	0.71353	0.28647	8.99
80 - 84	168,283	282,943	43,187	18,848	0.56357	0.43643	6.55
85 - 89	82,086	114,661	24,339	14,703	0.39591	0.60409	4.71
90 - 94	26,961	32,575	9,636	7,309	0.24144	0.75856	3.38
95 - 99	5,141	5,614	2,327	2,050	0.11897	0.88103	2.41
100 ≤	473	473	277	277	0.00000	1.00000	1.71

第1表 年齢5歳階級別の結果 (つづき)

(2) 女

第39回簡速静止人口表

x	nL_x	T_x	l_x	nd_x	nP_x	nq_x	e_x
0	99,593	8,059,922	100,000	499	0.99501	0.00499	80.60
1	99,462	7,960,328	99,501	68	0.99932	0.00068	80.00
2	99,409	7,860,866	99,433	45	0.99955	0.00045	79.06
3	99,372	7,761,456	99,389	30	0.99970	0.00030	78.09
4	99,347	7,662,084	99,358	22	0.99978	0.00022	77.12
0 - 4	497,185	8,059,922	100,000	663	0.99337	0.00663	80.60
5 - 9	496,491	7,562,737	99,337	70	0.99930	0.00070	76.13
10 - 14	496,186	7,066,246	99,267	63	0.99936	0.00064	71.18
15 - 19	495,754	6,570,060	99,203	116	0.99883	0.00117	66.23
20 - 24	495,056	6,074,306	99,087	157	0.99842	0.00158	61.30
25 - 29	494,183	5,579,250	98,931	199	0.99799	0.00201	56.40
30 - 34	493,042	5,085,067	98,732	260	0.99736	0.00264	51.50
35 - 39	491,460	4,592,024	98,472	387	0.99607	0.00393	46.63
40 - 44	489,034	4,100,564	98,084	597	0.99391	0.00609	41.81
45 - 49	485,356	3,611,530	97,487	895	0.99082	0.00918	37.05
50 - 54	479,757	3,126,174	96,592	1,371	0.98581	0.01419	32.36
55 - 59	471,490	2,646,416	95,222	1,965	0.97936	0.02064	27.79
60 - 64	459,270	2,174,926	93,256	3,047	0.96733	0.03267	23.32
65 - 69	439,699	1,715,656	90,209	4,934	0.94531	0.05469	19.02
70 - 74	407,929	1,275,958	85,276	8,095	0.90507	0.09493	14.96
75 - 79	354,122	868,029	77,181	13,820	0.82094	0.17906	11.25
80 - 84	268,764	513,907	63,361	20,041	0.68371	0.31629	8.11
85 - 89	161,037	245,143	43,320	21,833	0.49601	0.50399	5.66
90 - 94	66,075	84,105	21,487	14,856	0.30863	0.69137	3.91
95 - 99	16,084	18,031	6,632	5,595	0.15637	0.84363	2.72
100 ≤	1,947	1,947	1,037	1,037	0.00000	1.00000	1.88

第2表 年齢各歳別の結果

第39回簡速静止人口表

(1) 男

x	L_x	T_x	l_x	d_x	P_x	q_x	e_x
0月	8,318	7,488,282	100,000	364	0.99636	0.00364	74.88
1	8,301	7,479,964	99,636	46	0.99954	0.00046	75.07
2	8,298	7,471,663	99,591	28	0.99972	0.00028	75.02
3	24,882	7,463,365	99,563	72	0.99927	0.00073	74.96
6	49,727	7,438,483	99,490	74	0.99925	0.00075	74.77
0年	99,526	7,488,282	100,000	584	0.99416	0.00584	74.88
1	99,368	7,388,757	99,416	86	0.99913	0.00087	74.32
2	99,298	7,289,389	99,330	59	0.99941	0.00059	73.39
3	99,249	7,190,090	99,271	42	0.99958	0.00042	72.43
4	99,213	7,090,841	99,229	32	0.99967	0.00033	71.46
5	99,183	6,991,629	99,197	28	0.99971	0.00029	70.48
6	99,155	6,892,446	99,169	27	0.99973	0.00027	69.50
7	99,130	6,793,291	99,142	25	0.99975	0.00025	68.52
8	99,106	6,694,161	99,118	22	0.99978	0.00022	67.54
9	99,085	6,595,055	99,095	20	0.99980	0.00020	66.55
10	99,067	6,495,969	99,076	18	0.99982	0.00018	65.57
11	99,049	6,396,903	99,058	18	0.99982	0.00018	64.58
12	99,032	6,297,854	99,040	17	0.99983	0.00017	63.59
13	99,014	6,198,822	99,023	19	0.99981	0.00019	62.60
14	98,991	6,099,808	99,004	27	0.99972	0.00028	61.61
15	98,957	6,000,817	98,977	41	0.99958	0.00042	60.63
16	98,908	5,901,860	98,935	58	0.99941	0.00059	59.65
17	98,841	5,802,952	98,877	74	0.99926	0.00074	58.69
18	98,763	5,704,111	98,804	83	0.99916	0.00084	57.73
19	98,677	5,605,348	98,720	86	0.99913	0.00087	56.78
20	98,591	5,506,671	98,634	86	0.99913	0.00087	55.83
21	98,506	5,408,080	98,548	84	0.99914	0.00086	54.88
22	98,423	5,309,574	98,464	81	0.99917	0.00083	53.92
23	98,343	5,211,152	98,382	78	0.99920	0.00080	52.97
24	98,265	5,112,809	98,304	77	0.99922	0.00078	52.01
25	98,188	5,014,544	98,227	77	0.99922	0.00078	51.05
26	98,111	4,916,355	98,150	78	0.99921	0.00079	50.09
27	98,032	4,818,244	98,072	79	0.99919	0.00081	49.13
28	97,953	4,720,212	97,993	79	0.99919	0.00081	48.17
29	97,875	4,622,259	97,914	78	0.99921	0.00079	47.21

第2表 年齢各歳別の結果

第39回簡速静止人口表

(1) 男 (つづき)

x	L_x	T_x	l_x	d_x	p_x	q_x	e_x
30	97, 798	4, 524, 384	97, 836	77	0. 99921	0. 00079	46. 24
31	97, 719	4, 426, 587	97, 759	80	0. 99918	0. 00082	45. 28
32	97, 636	4, 328, 867	97, 679	87	0. 99911	0. 00089	44. 32
33	97, 545	4, 231, 231	97, 592	96	0. 99902	0. 00098	43. 36
34	97, 445	4, 133, 686	97, 496	105	0. 99892	0. 00108	42. 40
35	97, 336	4, 036, 241	97, 391	112	0. 99885	0. 00115	41. 44
36	97, 220	3, 938, 906	97, 279	118	0. 99878	0. 00122	40. 49
37	97, 097	3, 841, 685	97, 160	129	0. 99867	0. 00133	39. 54
38	96, 961	3, 744, 588	97, 032	144	0. 99852	0. 00148	38. 59
39	96, 809	3, 647, 627	96, 888	162	0. 99833	0. 00167	37. 65
40	96, 638	3, 550, 818	96, 726	180	0. 99814	0. 00186	36. 71
41	96, 449	3, 454, 180	96, 546	197	0. 99796	0. 00204	35. 78
42	96, 244	3, 357, 731	96, 349	213	0. 99779	0. 00221	34. 85
43	96, 022	3, 261, 487	96, 136	231	0. 99760	0. 00240	33. 93
44	95, 780	3, 165, 465	95, 905	255	0. 99734	0. 00266	33. 01
45	95, 511	3, 069, 685	95, 650	284	0. 99703	0. 00297	32. 09
46	95, 211	2, 974, 174	95, 366	316	0. 99669	0. 00331	31. 19
47	94, 880	2, 878, 963	95, 051	348	0. 99634	0. 00366	30. 29
48	94, 515	2, 784, 083	94, 703	381	0. 99597	0. 00403	29. 40
49	94, 114	2, 689, 568	94, 322	422	0. 99553	0. 00447	28. 51
50	93, 668	2, 595, 454	93, 900	472	0. 99498	0. 00502	27. 64
51	93, 169	2, 501, 785	93, 428	528	0. 99435	0. 00565	26. 78
52	92, 614	2, 408, 616	92, 901	582	0. 99373	0. 00627	25. 93
53	92, 006	2, 316, 003	92, 318	632	0. 99315	0. 00685	25. 09
54	91, 350	2, 223, 996	91, 686	680	0. 99258	0. 00742	24. 26
55	90, 648	2, 132, 646	91, 006	725	0. 99204	0. 00796	23. 43
56	89, 901	2, 041, 998	90, 282	769	0. 99148	0. 00852	22. 62
57	89, 109	1, 952, 097	89, 512	814	0. 99090	0. 00910	21. 81
58	88, 271	1, 862, 988	88, 698	862	0. 99028	0. 00972	21. 00
59	87, 382	1, 774, 717	87, 836	919	0. 98954	0. 01046	20. 20
60	86, 431	1, 687, 335	86, 917	984	0. 98868	0. 01132	19. 41
61	85, 410	1, 600, 904	85, 934	1, 059	0. 98767	0. 01233	18. 63
62	84, 315	1, 515, 494	84, 874	1, 131	0. 98668	0. 01332	17. 86
63	83, 148	1, 431, 179	83, 744	1, 205	0. 98562	0. 01438	17. 09
64	81, 901	1, 348, 031	82, 539	1, 293	0. 98434	0. 01566	16. 33

第2表 年齢各歳別の結果

第39回簡速静止人口表

(1) 男 (つづき)

x	L_x	T_x	l_x	d_x	p_x	q_x	e_x
65	80,556	1,266,130	81,246	1,401	0.98276	0.01724	15.58
66	79,091	1,185,575	79,845	1,532	0.98081	0.01919	14.85
67	77,486	1,106,484	78,313	1,679	0.97856	0.02144	14.13
68	75,734	1,028,998	76,634	1,824	0.97619	0.02381	13.43
69	73,841	953,265	74,810	1,960	0.97380	0.02620	12.74
70	71,814	879,424	72,850	2,096	0.97123	0.02877	12.07
71	69,640	807,610	70,754	2,257	0.96811	0.03189	11.41
72	67,293	737,970	68,497	2,442	0.96435	0.03565	10.77
73	64,748	670,678	66,055	2,650	0.95988	0.04012	10.15
74	61,984	605,929	63,405	2,880	0.95458	0.04542	9.56
75	58,990	543,945	60,525	3,106	0.94868	0.05132	8.99
76	55,778	484,955	57,419	3,315	0.94227	0.05773	8.45
77	52,369	429,176	54,105	3,500	0.93531	0.06469	7.93
78	48,788	376,808	50,605	3,654	0.92779	0.07221	7.45
79	45,076	328,019	46,950	3,764	0.91984	0.08016	6.99
80	41,277	282,943	43,187	3,827	0.91139	0.08861	6.55
81	37,438	241,667	39,360	3,843	0.90236	0.09764	6.14
82	33,606	204,229	35,517	3,814	0.89261	0.10739	5.75
83	29,824	170,624	31,703	3,741	0.88200	0.11800	5.38
84	26,138	140,799	27,962	3,623	0.87042	0.12958	5.04
85	22,596	114,661	24,339	3,454	0.85810	0.14190	4.71
86	19,247	92,065	20,885	3,236	0.84507	0.15493	4.41
87	16,140	72,818	17,649	2,972	0.83158	0.16842	4.13
88	13,312	56,678	14,677	2,678	0.81754	0.18246	3.86
89	10,791	43,366	11,999	2,363	0.80308	0.19692	3.61
90	8,587	32,575	9,636	2,045	0.78775	0.21225	3.38
91	6,696	23,988	7,591	1,740	0.77077	0.22923	3.16
92	5,106	17,292	5,851	1,441	0.75370	0.24630	2.96
93	3,805	12,186	4,410	1,165	0.73580	0.26420	2.76
94	2,766	8,380	3,245	918	0.71704	0.28296	2.58
95	1,958	5,614	2,327	704	0.69735	0.30265	2.41
96	1,347	3,656	1,622	525	0.67671	0.32329	2.25
97	898	2,309	1,098	379	0.65507	0.34493	2.10
98	579	1,412	719	264	0.63237	0.36763	1.96
99	360	833	455	178	0.60856	0.39144	1.83
100 ≤	473	473	277	277	0.00000	1.00000	1.71

第2表 年齢各歳別の結果 (つづき)

第39回簡速静止人口表

(2) 女

x	L_x	T_x	l_x	d_x	p_x	q_x	e_x
0月	8,321	8,059,922	100,000	308	0.99692	0.00308	80.60
1	8,306	8,051,601	99,692	44	0.99956	0.00044	80.76
2	8,303	8,043,295	99,648	28	0.99972	0.00028	80.72
3	24,898	8,034,992	99,620	56	0.99944	0.00056	80.66
6	49,766	8,010,094	99,564	63	0.99936	0.00064	80.45
0年	99,593	8,059,922	100,000	499	0.99501	0.00499	80.60
1	99,462	7,960,328	99,501	68	0.99932	0.00068	80.00
2	99,409	7,860,866	99,433	45	0.99955	0.00045	79.06
3	99,372	7,761,456	99,389	30	0.99970	0.00030	78.09
4	99,347	7,662,084	99,358	22	0.99978	0.00022	77.12
5	99,328	7,562,737	99,337	18	0.99982	0.00018	76.13
6	99,311	7,463,409	99,319	16	0.99984	0.00016	75.15
7	99,297	7,364,098	99,303	13	0.99986	0.00014	74.16
8	99,284	7,264,802	99,290	12	0.99988	0.00012	73.17
9	99,272	7,165,518	99,278	11	0.99989	0.00011	72.18
10	99,261	7,066,246	99,267	11	0.99989	0.00011	71.18
11	99,250	6,966,985	99,256	11	0.99989	0.00011	70.19
12	99,238	6,867,735	99,244	12	0.99988	0.00012	69.20
13	99,226	6,768,496	99,232	13	0.99987	0.00013	68.21
14	99,211	6,669,271	99,219	16	0.99984	0.00016	67.22
15	99,194	6,570,060	99,203	18	0.99982	0.00018	66.23
16	99,175	6,470,865	99,185	20	0.99979	0.00021	65.24
17	99,154	6,371,690	99,165	23	0.99977	0.00023	64.25
18	99,129	6,272,536	99,142	26	0.99974	0.00026	63.27
19	99,102	6,173,407	99,116	28	0.99971	0.00029	62.28
20	99,073	6,074,306	99,087	30	0.99970	0.00030	61.30
21	99,043	5,975,233	99,058	30	0.99969	0.00031	60.32
22	99,012	5,876,190	99,027	31	0.99969	0.00031	59.34
23	98,981	5,777,178	98,997	32	0.99968	0.00032	58.36
24	98,948	5,678,198	98,964	34	0.99966	0.00034	57.38
25	98,913	5,579,250	98,931	35	0.99965	0.00035	56.40
26	98,877	5,480,337	98,896	37	0.99963	0.00037	55.42
27	98,839	5,381,459	98,859	39	0.99960	0.00040	54.44
28	98,799	5,282,620	98,819	42	0.99957	0.00043	53.46
29	98,755	5,183,821	98,777	45	0.99954	0.00046	52.48

第2表 年齢各歳別の結果

(2) 女 (つづき)

第39回簡速静止人口表

x	L_x	T_x	l_x	d_x	p_x	q_x	e_x
30	98,709	5,085,067	98,732	47	0.99953	0.00047	51.50
31	98,661	4,986,358	98,685	49	0.99951	0.00049	50.53
32	98,611	4,887,697	98,637	51	0.99948	0.00052	49.55
33	98,559	4,789,085	98,586	55	0.99945	0.00055	48.58
34	98,502	4,690,526	98,531	59	0.99940	0.00060	47.60
35	98,440	4,592,024	98,472	65	0.99934	0.00066	46.63
36	98,372	4,493,585	98,407	70	0.99929	0.00071	45.66
37	98,299	4,395,212	98,337	77	0.99922	0.00078	44.70
38	98,219	4,296,913	98,260	84	0.99915	0.00085	43.73
39	98,131	4,198,695	98,176	92	0.99907	0.00093	42.77
40	98,035	4,100,564	98,084	100	0.99898	0.00102	41.81
41	97,931	4,002,529	97,985	109	0.99889	0.00111	40.85
42	97,817	3,904,598	97,875	119	0.99879	0.00121	39.89
43	97,693	3,806,781	97,757	129	0.99868	0.00132	38.94
44	97,558	3,709,088	97,627	140	0.99856	0.00144	37.99
45	97,413	3,611,530	97,487	151	0.99845	0.00155	37.05
46	97,256	3,514,118	97,336	163	0.99833	0.00167	36.10
47	97,086	3,416,862	97,173	176	0.99819	0.00181	35.16
48	96,902	3,319,775	96,997	193	0.99801	0.00199	34.23
49	96,700	3,222,873	96,804	212	0.99781	0.00219	33.29
50	96,478	3,126,174	96,592	232	0.99760	0.00240	32.36
51	96,236	3,029,696	96,360	253	0.99738	0.00262	31.44
52	95,973	2,933,460	96,108	274	0.99715	0.00285	30.52
53	95,688	2,837,487	95,834	295	0.99692	0.00308	29.61
54	95,382	2,741,799	95,539	318	0.99668	0.00332	28.70
55	95,053	2,646,416	95,222	340	0.99643	0.00357	27.79
56	94,702	2,551,363	94,882	363	0.99617	0.00383	26.89
57	94,326	2,456,661	94,518	389	0.99589	0.00411	25.99
58	93,923	2,362,335	94,129	419	0.99555	0.00445	25.10
59	93,487	2,268,413	93,710	454	0.99515	0.00485	24.21
60	93,012	2,174,926	93,256	497	0.99467	0.00533	23.32
61	92,488	2,081,914	92,759	550	0.99407	0.00593	22.44
62	91,911	1,989,426	92,209	605	0.99344	0.00656	21.58
63	91,277	1,897,515	91,604	664	0.99275	0.00725	20.71
64	90,581	1,806,237	90,940	731	0.99196	0.00804	19.86

第2表 年齢各歳別の結果

第39回簡速静止人口表

(2) 女 (つづき)

x	L_x	T_x	l_x	d_x	P_x	q_x	e_x
65	89,813	1,715,656	90,209	807	0.99106	0.00894	19.02
66	88,965	1,625,844	89,403	888	0.99006	0.00994	18.19
67	88,034	1,536,878	88,514	976	0.98897	0.01103	17.36
68	87,009	1,448,845	87,538	1,076	0.98771	0.01229	16.55
69	85,878	1,361,836	86,462	1,186	0.98628	0.01372	15.75
70	84,634	1,275,958	85,276	1,303	0.98472	0.01528	14.96
71	83,267	1,191,323	83,972	1,436	0.98290	0.01710	14.19
72	81,756	1,108,057	82,537	1,591	0.98073	0.01927	13.42
73	80,076	1,026,301	80,946	1,773	0.97809	0.02191	12.68
74	78,196	946,225	79,173	1,992	0.97484	0.02516	11.95
75	76,083	868,029	77,181	2,238	0.97101	0.02899	11.25
76	73,716	791,946	74,943	2,498	0.96667	0.03333	10.57
77	71,089	718,231	72,445	2,756	0.96196	0.03804	9.91
78	68,199	647,141	69,689	3,026	0.95658	0.04342	9.29
79	65,035	578,942	66,663	3,302	0.95046	0.04954	8.68
80	61,597	513,907	63,361	3,573	0.94361	0.05639	8.11
81	57,891	452,310	59,788	3,834	0.93587	0.06413	7.57
82	53,948	394,420	55,954	4,044	0.92772	0.07228	7.05
83	49,813	340,472	51,910	4,220	0.91871	0.08129	6.56
84	45,515	290,658	47,690	4,370	0.90837	0.09163	6.09
85	41,093	245,143	43,320	4,465	0.89692	0.10308	5.66
86	36,606	204,050	38,855	4,498	0.88423	0.11577	5.25
87	32,119	167,444	34,357	4,461	0.87015	0.12985	4.87
88	27,716	135,325	29,895	4,328	0.85524	0.14476	4.53
89	23,504	107,610	25,568	4,080	0.84041	0.15959	4.21
90	19,572	84,105	21,487	3,773	0.82440	0.17560	3.91
91	15,990	64,534	17,714	3,383	0.80904	0.19096	3.64
92	12,807	48,544	14,332	2,982	0.79194	0.20806	3.39
93	10,032	35,737	11,350	2,566	0.77393	0.22607	3.15
94	7,674	25,705	8,784	2,152	0.75497	0.24503	2.93
95	5,721	18,031	6,632	1,757	0.73501	0.26499	2.72
96	4,149	12,310	4,874	1,394	0.71401	0.28599	2.53
97	2,919	8,161	3,480	1,072	0.69189	0.30811	2.34
98	1,988	5,242	2,408	798	0.66861	0.33139	2.18
99	1,307	3,253	1,610	573	0.64410	0.35590	2.02
100 ≤	1,947	1,947	1,037	1,037	0.00000	1.00000	1.88

第3表 \bar{p}_x (生年別生存率) および \bar{q}_x (生年別死亡率)

(1) 年齢5歳階級別の結果

第39回簡速静止人口表

x	男		女	
	${}_5\bar{p}_x$	${}_5\bar{q}_x$	${}_5\bar{p}_x$	${}_5\bar{q}_x$
出生 ¹⁾	0.99331	0.00669	0.99437	0.00563
0 - 4	0.99800	0.00200	0.99861	0.00139
5 - 9	0.99898	0.00102	0.99939	0.00061
10 - 14	0.99797	0.00203	0.99913	0.00087
15 - 19	0.99591	0.00409	0.99859	0.00141
20 - 24	0.99600	0.00400	0.99824	0.00176
25 - 29	0.99589	0.00411	0.99769	0.00231
30 - 34	0.99443	0.00557	0.99679	0.00321
35 - 39	0.99116	0.00884	0.99506	0.00494
40 - 44	0.98566	0.01434	0.99248	0.00752
45 - 49	0.97591	0.02409	0.98846	0.01154
50 - 54	0.96219	0.03781	0.98277	0.01723
55 - 59	0.94587	0.05413	0.97408	0.02592
60 - 64	0.91810	0.08190	0.95739	0.04261
65 - 69	0.86753	0.13247	0.92775	0.07225
70 - 74	0.77800	0.22200	0.86810	0.13190
75 - 79	0.64476	0.35524	0.75896	0.24104
80 - 84	0.48779	0.51221	0.59918	0.40082
85 - 89	0.32845	0.67155	0.41031	0.58969
90 - 94	0.19067	0.80933	0.24342	0.75658
95 ≤ ²⁾	0.08425	0.91575	0.10798	0.89202

1) ${}_5L_0 / 5l_0$

2) T_{100} / T_{95}

第3表 \bar{p}_x および \bar{q}_x (つづき)

(2) 年齢各歳別の結果

第39回簡速静止人口表

x	男		女	
	\bar{p}_x	\bar{q}_x	\bar{p}_x	\bar{q}_x
出生 ¹⁾	0.99526	0.00474	0.99593	0.00407
0	0.99841	0.00159	0.99868	0.00132
1	0.99930	0.00070	0.99947	0.00053
2	0.99950	0.00050	0.99963	0.00037
3	0.99963	0.00037	0.99974	0.00026
4	0.99970	0.00030	0.99980	0.00020
5	0.99972	0.00028	0.99983	0.00017
6	0.99974	0.00026	0.99985	0.00015
7	0.99976	0.00024	0.99987	0.00013
8	0.99979	0.00021	0.99988	0.00012
9	0.99981	0.00019	0.99989	0.00011
10	0.99982	0.00018	0.99989	0.00011
11	0.99983	0.00017	0.99988	0.00012
12	0.99982	0.00018	0.99987	0.00013
13	0.99977	0.00023	0.99985	0.00015
14	0.99966	0.00034	0.99983	0.00017
15	0.99950	0.00050	0.99981	0.00019
16	0.99933	0.00067	0.99978	0.00022
17	0.99920	0.00080	0.99975	0.00025
18	0.99914	0.00086	0.99972	0.00028
19	0.99912	0.00088	0.99971	0.00029
20	0.99913	0.00087	0.99970	0.00030
21	0.99916	0.00084	0.99969	0.00031
22	0.99919	0.00081	0.99968	0.00032
23	0.99921	0.00079	0.99967	0.00033
24	0.99922	0.00078	0.99965	0.00035
25	0.99921	0.00079	0.99964	0.00036
26	0.99920	0.00080	0.99962	0.00038
27	0.99919	0.00081	0.99959	0.00041
28	0.99920	0.00080	0.99956	0.00044
29	0.99921	0.00079	0.99953	0.00047
30	0.99920	0.00080	0.99952	0.00048
31	0.99915	0.00085	0.99950	0.00050
32	0.99907	0.00093	0.99947	0.00053
33	0.99897	0.00103	0.99942	0.00058
34	0.99888	0.00112	0.99937	0.00063
35	0.99882	0.00118	0.99931	0.00069
36	0.99873	0.00127	0.99925	0.00075
37	0.99860	0.00140	0.99918	0.00082
38	0.99843	0.00157	0.99911	0.00089
39	0.99824	0.00176	0.99903	0.00097
40	0.99805	0.00195	0.99894	0.00106
41	0.99787	0.00213	0.99884	0.00116
42	0.99770	0.00230	0.99873	0.00127
43	0.99748	0.00252	0.99862	0.00138
44	0.99719	0.00281	0.99851	0.00149
45	0.99686	0.00314	0.99839	0.00161
46	0.99652	0.00348	0.99826	0.00174
47	0.99616	0.00384	0.99810	0.00190
48	0.99576	0.00424	0.99791	0.00209
49	0.99526	0.00474	0.99771	0.00229

1) L_0 / l_0

表3表 \bar{p}_x および \bar{q}_x

(2) 年齢各歳別の結果 (つづき)

第39回簡速静止人口表

x	男		女	
	\bar{p}_x	\bar{q}_x	\bar{p}_x	\bar{q}_x
50	0.99467	0.00533	0.99749	0.00251
51	0.99404	0.00596	0.99726	0.00274
52	0.99344	0.00656	0.99704	0.00296
53	0.99287	0.00713	0.99680	0.00320
54	0.99231	0.00769	0.99655	0.00345
55	0.99176	0.00824	0.99630	0.00370
56	0.99119	0.00881	0.99603	0.00397
57	0.99060	0.00940	0.99572	0.00428
58	0.98992	0.01008	0.99536	0.00464
59	0.98912	0.01088	0.99492	0.00508
60	0.98818	0.01182	0.99438	0.00562
61	0.98718	0.01282	0.99376	0.00624
62	0.98616	0.01384	0.99310	0.00690
63	0.98500	0.01500	0.99237	0.00763
64	0.98358	0.01642	0.99152	0.00848
65	0.98182	0.01818	0.99057	0.00943
66	0.97971	0.02029	0.98953	0.01047
67	0.97739	0.02261	0.98835	0.01165
68	0.97501	0.02499	0.98701	0.01299
69	0.97255	0.02745	0.98552	0.01448
70	0.96972	0.03028	0.98384	0.01616
71	0.96630	0.03370	0.98185	0.01815
72	0.96219	0.03781	0.97946	0.02054
73	0.95731	0.04269	0.97652	0.02348
74	0.95170	0.04830	0.97297	0.02703
75	0.94555	0.05445	0.96889	0.03111
76	0.93887	0.06113	0.96437	0.03563
77	0.93163	0.06837	0.95934	0.04066
78	0.92390	0.07610	0.95360	0.04640
79	0.91572	0.08428	0.94713	0.05287
80	0.90700	0.09300	0.93984	0.06016
81	0.89764	0.10236	0.93189	0.06811
82	0.88749	0.11251	0.92336	0.07664
83	0.87641	0.12359	0.91372	0.08628
84	0.86446	0.13554	0.90283	0.09717
85	0.85180	0.14820	0.89080	0.10920
86	0.83856	0.16144	0.87743	0.12257
87	0.82482	0.17518	0.86291	0.13709
88	0.81060	0.18940	0.84806	0.15194
89	0.79579	0.20421	0.83268	0.16732
90	0.77969	0.22031	0.81699	0.18301
91	0.76263	0.23737	0.80092	0.19908
92	0.74524	0.25476	0.78336	0.21664
93	0.72697	0.27303	0.76494	0.23506
94	0.70781	0.29219	0.74555	0.25445
95	0.68772	0.31228	0.72514	0.27486
96	0.66665	0.33335	0.70366	0.29634
97	0.64457	0.35543	0.68105	0.31895
98	0.62135	0.37865	0.65719	0.34281
99 ²⁾	0.56783	0.43217	0.59852	0.40148

2) T_{100}/T_{99}

Ⅲ 作成方法の概要

第39回（昭和60年4月～61年3月）簡速静止人口表作成の概要は次のとおりである。

1 基礎人口

昭和60年国勢調査報告（確定数）による昭和60年10月1日現在の男女年齢（各歳）別日本人人口を用いた。

2 死亡数と出生数

- (1) 1歳未満の乳児死亡数は、昭和60年の男女月齢別乳児死亡数、昭和60年1月～3月の男女月齢別乳児死亡数および昭和61年1月～3月の男女別乳児死亡数および男女別新生児死亡数より計算した。
- (2) 1歳以上の年齢別死亡数は、昭和60年の男女年齢別死亡数、昭和60年1月～3月の男女年齢別死亡数および昭和61年1月～3月の男女年齢別死亡数より計算した。
- (3) 1歳未満の死亡率を計算するために、昭和59年と60年の男女別月別出生数を用いた。
- (4) なお、昭和60年の死亡統計は確定数を用い、昭和61年の1月から3月までの数値は月報概数を用いた。また、出生数と死亡数とも、届け出遅れの補正を行っている。

3 死亡率の算定

- (1) 1歳未満の死亡率は、月齢別死亡数と月別出生数より算定した。
4週未満の死亡数を $D(0-4w)$ 、4週以上2か月未満の死亡数を $D(4w-2m)$ 、2か月以上3か月未満の死亡数を $D(2m-3m)$ 、3か月以上6か月未満の死亡数を $D(3m-6m)$ 、6か月以上1年未満の死亡数を $D(6m-12m)$ とし、出生数を B （期間）とする。出生数10万あたりの月齢別乳児死亡数 $d(0-4w)$ 、 $d(4w-2m)$ 、 $d(2m-3m)$ 、 $d(3m-6m)$ 、 $d(6m-12m)$ は、次の式によって算出した。

$$d(0-4w) = \frac{D(0-4w)}{\frac{1}{2} [B(60.3-61.2) + B(60.4-61.3)]} \times 100,000$$

$$d(4w-2m) = \frac{D(4w-2m)}{\frac{1}{2} [B(60.2-61.1) + B(60.3-61.2)]} \times 100,000$$

$$d(2m-3m) = \frac{D(2m-3m)}{\frac{1}{2} [B(60.1-60.12) + B(60.2-61.1)]} \times 100,000$$

$$d(3m-6m) = \frac{D(3m-6m)}{-\frac{1}{2}[B(59.10-60.9) + B(60.1-60.12)]} \times 100,000$$

$$d(6m-12m) = \frac{D(6m-12m)}{-\frac{1}{2}[B(59.4-60.3) + B(59.10-60.9)]} \times 100,000$$

したがって、出生数10万あたりの1歳未満の死亡数 d_0 は、

$$d_0 = d(0-4w) + d(4w-2m) + d(2m-3m) + d(3m-6m) + d(6m-12m)$$

となるので、1歳未満の死亡率は、

$$q_0 = d_0 / 100,000$$

となる。

(2) 1歳から89歳までは、まず年齢別中央死亡率を次式で算定した。

$$m_x = \frac{x \text{ 歳の死亡数}}{\text{基礎人口の } x \text{ 歳人口}}$$

つぎに、年齢別粗死亡率 (q'_x) を次式で算定した。

$$q'_x = \frac{m_x}{1 + \frac{1}{2} m_x}$$

最後に、 q'_x に Grevill による3次9項の式により補整を施して簡速静止人口表に用いた死亡率 q_x を求めた。¹⁾ すなわち、1歳から4歳の死亡率については、

$$q_1 = \frac{1}{14586} (9449 q'_1 + 9800 q'_2 + 980 q'_3 - 5880 q'_4 - 4410 q'_5 + 1512 q'_6 \\ + 4060 q'_7 + 1000 q'_8 - 1925 q'_9)$$

$$q_2 = \frac{1}{58344} (13475 q'_1 + 23096 q'_2 + 20090 q'_3 + 8820 q'_4 - 1470 q'_5 \\ - 5040 q'_6 - 2702 q'_7 + 700 q'_8 + 1375 q'_9)$$

$$q_3 = \frac{1}{29172} (385 q'_1 + 5740 q'_2 + 11464 q'_3 + 11340 q'_4 + 5040 q'_5 - 1860 q'_6 \\ - 3760 q'_7 - 772 q'_8 + 1595 q'_9)$$

$$q_4 = \frac{1}{19448} (-1155 q'_1 + 1260 q'_2 + 5670 q'_3 + 7736 q'_4 + 5670 q'_5 + 1620 q'_6 \\ - 930 q'_7 - 720 q'_8 + 297 q'_9)$$

5歳から90歳までの死亡率については、

$$q_x = \frac{1}{2431} (-99 q'_{x-4} - 24 q'_{x-3} + 288 q'_{x-2} + 648 q'_{x-1} + 805 q'_x + 648 q'_{x+1} + 288 q'_{x+2} - 24 q'_{x+3} - 99 q'_{x+4})$$

を用いた。

(3) 91歳以上については、81歳から99歳まで計算した補整後の死亡率に変型指数曲線をあてはめて計算した死亡率を、生存数が1以下になる年齢まで補外した。

なお、96歳以上の補整死亡率は、

$$q_{99} = \frac{1}{14586} (9449 q'_{99} + 9800 q'_{98} + 980 q'_{97} - 5880 q'_{96} - 4410 q'_{95} + 1512 q'_{94} + 4060 q'_{93} + 1000 q'_{92} - 1925 q'_{91})$$

$$q_{98} = \frac{1}{58344} (13475 q'_{99} + 23096 q'_{98} + 20090 q'_{97} + 8820 q'_{96} - 1470 q'_{95} - 5040 q'_{94} - 2702 q'_{93} + 700 q'_{92} + 1375 q'_{91})$$

$$q_{97} = \frac{1}{29172} (385 q'_{99} + 5740 q'_{98} + 11464 q'_{97} + 11340 q'_{96} + 5040 q'_{95} - 1860 q'_{94} - 3760 q'_{93} - 772 q'_{92} + 1595 q'_{91})$$

$$q_{96} = \frac{1}{19448} (-1155 q'_{99} + 1260 q'_{98} + 5670 q'_{97} + 7736 q'_{96} + 5670 q'_{95} + 1620 q'_{94} - 930 q'_{93} - 720 q'_{92} + 297 q'_{91})$$

として計算した。

変型指数曲線とそのパラメータは次のものである。

$$q_x = K - a b^{(x-80)}$$

	男	女
K	- 0.12139	- 0.13370
a	- 0.21798	- 0.19427
b	1.04868	1.05269
r^2	0.99763	0.99970

4 生存数，死亡数，生存率の算定

(1) 生存数は、0歳の生存数と年齢別死亡率によって算定した。

0歳の生存数すなわち静止人口の1年間の出生数 l_0 を10万とすると、年齢 x 歳の生存数 l_x は

$$l_x = l_0 \times \prod_{t=0}^{x-1} (1 - q_t)$$

$$= 10,000 \times \prod_{t=0}^{x-1} (1 - q_t)$$

として算定する。

なお、1歳未満の月齢別生存数 l_{4w} , l_{2m} , l_{3m} , l_{6m} は、月齢別死亡数を用いて算定した。すなわち、

$$l_m = \sum_{t=0}^m d_t$$

として算定する。

(2) 年齢別死亡数は、年齢別生存数の差として算定した。

年齢満 x 歳の死亡数 d_x は

$$d_x = l_x - l_{x+1}$$

として、 x 歳から $x+n-1$ 歳までの死亡数 ${}_n d_x$ は

$${}_n d_x = l_x - l_{x+n}$$

として算定した。

(3) 生存率は、年齢別生存数より算定した。

x 歳から $x+1$ 歳までの生存率 p_x は

$$p_x = l_{x+1} / l_x$$

として、 x 歳から $x+n$ 歳までの生存率 ${}_n p_x$ は

$${}_n p_x = \frac{l_{x+n}}{l_x}$$

として、それぞれ算定した。

5 静止人口の算定

(1) 1歳未満の静止人口は、月齢別生存数により算定した。

$$L_0 = \frac{1}{24} (l_0 + l_{4w}) + \frac{1}{24} (l_{4w} + l_{2m}) + \frac{1}{24} (l_{2m} + l_{3m}) \\ + \frac{1}{8} (l_{3m} + l_{6m}) + \frac{1}{4} (l_{6m} + l_1)$$

(2) 1歳以上の静止人口は、年齢別の生存数と死亡数により算定した。

$$L_x = \frac{1}{2} (l_x + l_{x+1}) + \frac{1}{24} (d_{x+1} - d_{x-1})$$

(3) 年齢 x 歳以上の静止人口は、年齢別静止人口より算定した。

$$T_x = \sum_{t=0}^{\infty} L_{x+t}$$

6 平均余命の算定

年齢別の平均余命は、年齢別の生存数と静止人口より算定した。

$${}^0e_x = \frac{T_x}{l_x}$$

7 生年別生存率（または生残率）

満 x 歳の静止人口が 1 年後まで生存する確率（生年別生存率または生残率）

$$\bar{p}_x \text{ (又は } S_x) \text{ は } \bar{p}_x (S_x) = \frac{L_{x+n}}{L_x}$$

として、満 x 歳から満 $(x + n - 1)$ 歳までの静止人口が n 年後まで生存する確率は

$${}_n\bar{p}_x = \frac{{}_nL_{x+n}}{{}_nL_x}$$

として算定する。

なお、死亡率は

$$q_x = 1 - \bar{p}_x$$

として算定した。

1) 係数は、厚生省大臣官房統計情報部、『第13回生命表』、1975年7月、p.29、を用いた。

IV 簡速静止人口表（生命表）における記号の名称と定義

記号	名称	定義
${}_n L_x$	x 歳から $x+n-1$ 歳までの生存年数（静止人口）	$\int_{t=0}^n l(x+t) dt$
T_x	x 歳以後の生存延べ年数（静止人口の合計）	$\int_{t=0}^w l(x+t) dt$
l_x	x 歳の生存数，なお l_0 は10万。	$l_0 \times \prod_{t=0}^{x-1} p_t$
${}_n d_x$	x 歳から $x+n-1$ 歳までの死亡数	$l_x - l_{x+n}$
${}_n p_x$	x 歳から $x+n$ 歳までの生存率	$\frac{l_{x+n}}{l_x}$
${}_n q_x$	x 歳から $x+n$ 歳までの死亡率	$\frac{{}_n d_x}{l_x}$
${}^{\circ} e_x$	x 歳の平均余命	$\frac{T_x}{l_x}$
$\bar{{}_n p}_x$	満 x 歳（から満 $x+n-1$ 歳まで）の静止人口が n 年後まで生存する確率又は生残率	$\frac{{}_n L_{x+n}}{{}_n L_x}$
$\bar{{}_n q}_x$	満 x 歳（から満 $x+n-1$ 歳まで）の静止人口が n 年後まで死亡する確率	$1 - \bar{{}_n p}_x$

V 付 表

付表 1 出生時の平均余命 ($\overset{\circ}{e}_0$) および静止人口死亡率 ($1/\overset{\circ}{e}_0$) の推移

回 次	(期 間)	$\overset{\circ}{e}_0$		$\overset{\circ}{e}_0$ の伸び		$1/\overset{\circ}{e}_0$ (%)	
		男	女	男	女	男	女
第 1 回	(昭 22. 4 ~ 23. 3)	51. 54	55. 28			19. 40	18. 09
2	(23. 4 ~ 24. 3)	55. 75	59. 33	4. 21	4. 05	17. 94	16. 85
3	(24. 4 ~ 25. 3)	56. 19	59. 61	0. 44	0. 28	17. 80	16. 78
4	(25. 4 ~ 26. 3)	57. 91	61. 13	1. 72	1. 52	17. 27	16. 36
5	(26. 4 ~ 27. 3)	60. 03	63. 23	2. 12	2. 10	16. 66	15. 82
6	(27. 4 ~ 28. 3)	61. 30	64. 67	1. 27	1. 44	16. 31	15. 46
7	(28. 4 ~ 29. 3)	62. 15	65. 66	0. 85	0. 99	16. 09	15. 23
8	(29. 4 ~ 30. 3)	62. 80	66. 79	0. 65	1. 13	15. 92	14. 97
9	(30. 4 ~ 31. 3)	63. 63	67. 76	0. 83	0. 97	15. 72	14. 76
10	(31. 4 ~ 32. 3)	63. 02	67. 12	-0. 61	-0. 64	15. 87	14. 90
11	(32. 4 ~ 33. 3)	63. 78	68. 11	0. 76	0. 99	15. 68	14. 68
12	(33. 4 ~ 34. 3)	64. 98	69. 52	1. 20	1. 41	15. 39	14. 38
13	(34. 4 ~ 35. 3)	64. 94	69. 65	-0. 04	0. 13	15. 40	14. 36
14	(35. 4 ~ 36. 3)	65. 33	70. 15	0. 39	0. 50	15. 31	14. 26
15	(36. 4 ~ 37. 3)	65. 84	70. 70	0. 51	0. 55	15. 19	14. 14
16	(37. 4 ~ 38. 3)	66. 82	71. 73	0. 98	1. 03	14. 97	13. 94
17	(38. 4 ~ 39. 3)	67. 44	72. 47	0. 62	0. 74	14. 83	13. 80
18	(39. 4 ~ 40. 3)	67. 35	72. 47	-0. 09	0. 00	14. 85	13. 80
19	(40. 4 ~ 41. 3)	68. 09	73. 30	0. 74	0. 83	14. 69	13. 64
20	(41. 4 ~ 42. 3)	68. 29	73. 46	0. 20	0. 16	14. 64	13. 61
21	(42. 4 ~ 43. 3)	68. 65	73. 72	0. 36	0. 26	14. 57	13. 56
22	(43. 4 ~ 44. 3)	69. 18	74. 40	0. 53	0. 68	14. 46	13. 44
23	(44. 4 ~ 45. 3)	69. 06	74. 35	-0. 12	-0. 05	14. 48	13. 45
24	(45. 4 ~ 46. 3)	69. 76	75. 00	0. 70	0. 65	14. 33	13. 33
25	(46. 4 ~ 47. 3)	70. 20	75. 65	0. 44	0. 65	14. 25	13. 22
26	(47. 4 ~ 48. 3)	70. 51	75. 94	0. 31	0. 29	14. 18	13. 17
27	(48. 4 ~ 49. 3)	70. 65	75. 92	0. 14	-0. 02	14. 15	13. 17
28	(49. 4 ~ 50. 3)	71. 26	76. 43	0. 61	0. 51	14. 03	13. 08
29	(50. 4 ~ 51. 3)	71. 75	76. 98	0. 49	0. 55	13. 94	12. 99
30	(51. 4 ~ 52. 3)	72. 34	77. 51	0. 59	0. 53	13. 82	12. 90
31	(52. 4 ~ 53. 3)	72. 70	77. 98	0. 36	0. 47	13. 76	12. 82
32	(53. 4 ~ 54. 3)	73. 16	78. 51	0. 46	0. 53	13. 67	12. 74
33	(54. 4 ~ 55. 3)	73. 14	78. 50	-0. 02	-0. 01	13. 67	12. 74
34	(55. 4 ~ 56. 3)	73. 46	78. 93	0. 32	0. 43	13. 61	12. 67
35	(56. 4 ~ 57. 3)	73. 76	79. 23	0. 30	0. 30	13. 56	12. 62
36	(57. 4 ~ 58. 3)	74. 11	79. 70	0. 35	0. 47	13. 49	12. 55
37	(58. 4 ~ 59. 3)	74. 26	79. 93	0. 15	0. 23	13. 47	12. 51
38	(59. 4 ~ 60. 3)	74. 73	80. 43	0. 47	0. 50	13. 38	12. 43
39	(60. 4 ~ 61. 3)	74. 88	80. 60	0. 15	0. 17	13. 35	12. 41

付表2 完全生命表および簡易生命表の出生時の平均余命 ($\overset{\circ}{e}_0$) および
 静止人口死亡率 ($1/\overset{\circ}{e}_0$) の推移

(1) 完全生命表

期	間	$\overset{\circ}{e}_0$ (年)		$1/\overset{\circ}{e}_0$ (%)	
		男	女	男	女
第1回	明治24年 ~ 31年 (1891 ~ 1898)	42.8	44.3	23.36	22.57
2	32年 ~ 36年 (1899 ~ 1903)	43.97	44.85	22.74	22.30
3	明治42年 ~ 大正2年 (1909 ~ 1913)	44.25	44.73	22.60	22.36
4	大正10年 ~ 14年 (1921 ~ 1925)	42.06	43.20	23.78	23.15
5	15年 ~ 昭和5年 (1926 ~ 1930)	44.82	46.54	22.31	21.49
6	昭和10年4月 ~ 11年3月 (1935 ~ 1936)	46.92	49.63	21.31	20.15
8	22年1月 ~ 12月 (1947)	50.06	53.96	18.98	18.53
9	25年10月 ~ 27年9月 (1950 ~ 1952)	59.57	62.97	16.79	15.88
10	30年1月 ~ 12月 (1955)	63.60	67.75	15.72	14.76
11	35年1月 ~ 12月 (1960)	65.32	70.19	15.31	14.25
12	40年1月 ~ 12月 (1965)	67.74	72.92	14.76	13.71
13	45年1月 ~ 12月 (1970)	69.31	74.66	14.43	13.39
14	50年1月 ~ 12月 (1975)	71.73	76.89	13.94	13.01
15	55年1月 ~ 12月 (1980)	73.35	78.76	13.63	12.70

第1回～第6回は内閣統計局、第8回～第15回は厚生省大臣官房統計情報部

(2) 厚生省大臣官房統計情報部簡易生命表

年次	$\overset{\circ}{e}_0$ (年)		$1/\overset{\circ}{e}_0$ (%)	
	男	女	男	女
昭和50年 (1975)	71.76	76.95	13.94	13.00
51 (1976)	72.15	77.35	13.86	12.93
52 (1977)	72.69	77.95	13.76	12.83
53 (1978)	72.97	78.33	13.70	12.77
54 (1979)	73.46	78.89	13.61	12.68
55 (1980)	73.32	78.72	13.64	12.70
56 (1981)	73.79	79.13	13.55	12.64
57 (1982)	74.22	79.66	13.47	12.55
58 (1983)	74.20	79.78	13.48	12.53
59 (1984)	74.54	80.18	13.42	12.47
60 (1985)	74.84	80.46	13.36	12.43

