

# 統計研究参考資料

No. 119

東京都の生命表

2017 年 8月

法政大学日本統計研究所

# 東京都の生命表

## 目次

東京都の生命表(櫻井祐子・菅幹雄)	1
資料 東京都の生命表資料集	30



# 東京都の生命表\*

櫻井 祐子\*\*・菅 幹雄\*\*\*

## はじめに

東京都では、総務局統計部において、男女別、年齢別人口の予測に用いる基礎資料として、生命表の作成を行っている。

生命表は、人口と出生・死亡の統計資料を基に、一定の計算方式により算出した年齢に関する死亡秩序を数種の生命関数（死亡率、平均余命など）で表したものである。これらの生命関数のうち定常人口から算出した生残率が、人口予測の基礎資料となる。

また、生命表は、人口予測以外にも、医療や社会保障などそれ自身が多くの用途を持っており、各方面で広く利用されている。

本稿では、まず、生命表の概要について述べ、これまで東京都が作成してきた生命表の変遷について4つの切り口から紹介した後、それらの生命表の結果からみた平均寿命や死亡率などの時系列変化を概観する。最後に、生命表に基づく生残率について市区町村間のばらつきを検証し、市区町村ごとの生命表について述べる。

## 1. 生命表の概要

生命表は、一定期間（生命表を作成する基礎期間で、通常は1年間）におけるある人口集団についての死亡秩序を生命関数によって表したものである。生命関数には、「生存数」、「死亡数」、「生存率」、「死亡率」、「定常人口」、「平均余命」などがある。

最初に10万人の出生者を仮定し、この10万人の出生者が、生命表作成基礎期間の年齢別死亡率に従って死亡していくと仮定すると、生存数は10万人から次第に減少し、最終的には0となる。その間の状態を横軸に年齢、縦軸に生存数をとり、それを年齢別に表したものが、「生存数曲線」（図1）である。この生存数曲線は、 $x$ 歳に到達する人が何人いるかを示すものである。また見方を変え、縦軸上に並んでいる出生者のある1人に注目し、そこから横軸に平行な直線を生存曲線に達するまで引くと、この直線の長さがある人の生存年数となる。このような生存年数をすべての人について合計すると、10万人の全生存延べ年数が得られる。これを10万人で除したものが「平均寿命」である<sup>1</sup>。

生命表は、ある人口で1年間に起こった死亡実績を、あたかも同時に生まれた出生者の人口集団に100余年にわたって起こったものの如く考える。この考えに基づいた死亡秩序が生命表の根幹を成している<sup>2</sup>。

---

\* 本稿の作成においては、新井益洋氏から有益かつ適切なコメントを頂戴した。また、東京都における市区町村別生命表の試算においては、東京都総務局統計部の鈴木真由美氏にご協力を頂いた。ここに記して感謝申し上げます。本稿の内容と意見は、筆者個人に属するものであり、東京都の公式見解を示すものではない。本稿における内容や誤りはすべて筆者の責任に帰する。

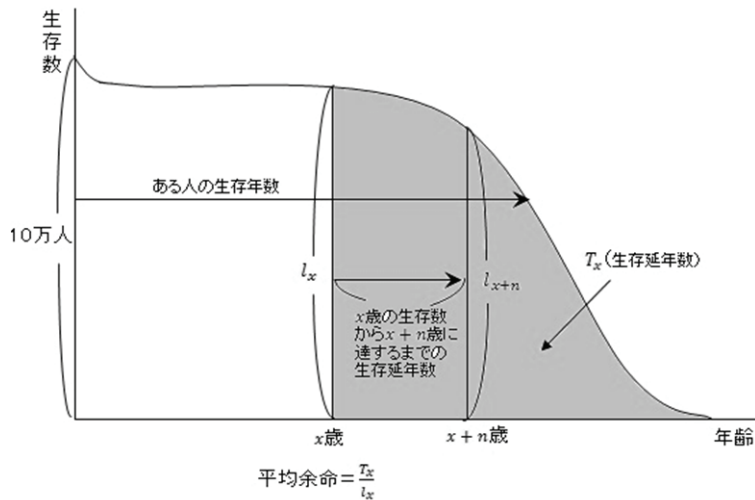
\*\* 東京都総務局統計部

\*\*\* 法政大学経済学部

<sup>1</sup> 松栄（1988），p.1～2

<sup>2</sup> 水島（1968），p.3





出典：松栄（1988），「生命表の仕組みと概要」より筆者作成

図 1 生存数曲線

東京都は、男女別、年齢別人口の予測で用いる「生残率」の基礎資料として、「東京都生命表」を作成し、活用してきている。生命表の推計には、国勢調査に基づく男女ごとの出生の月別に集計された年齢別人口や、人口動態統計に基づく男女ごとの死亡の月、年齢別死亡数、男女ごとの月別出生数、1歳未満における週齢や月齢別の乳児死亡数などを用いる。

表 1 は、2005 年東京都生命表(男)<sup>3</sup>の一部を抜粋したものである。この表にある各生命関数の定義について述べる。

表 1 生命表（2005 年東京都生命表（男）を一部抜粋）

年齢 $x$	生存数 $l_x$	死亡数 ${}_n d_x$	生存率 ${}_n p_x$	死亡率 ${}_n q_x$	死力 $\mu_x$	平均余命 $e_x$	定常人口	
							${}_n L_x$	$T_x$
0 週	100 000	101	0.99899	0.00101	0.09208	79.02	1 917	7 901 920
1	99 899	22	0.99978	0.00022	0.02388	79.08	1 916	7 900 003
2	99 877	10	0.99990	0.00010	0.00492	79.08	1 915	7 898 087
3	99 867	10	0.99990	0.00010	0.00447	79.07	1 915	7 896 172
4	99 857	30	0.99970	0.00030	0.00506	79.06	8 981	7 894 257
2 月	99 827	22	0.99978	0.00022	0.00258	78.99	8 318	7 885 276
3	99 805	48	0.99952	0.00048	0.00238	78.92	24 945	7 876 958
6	99 757	55	0.99945	0.00055	0.00151	78.71	49 917	7 852 013
0 年	100 000	298	0.99702	0.00298	0.09208	79.02	99 824	7 901 920
1	99 702	52	0.99948	0.00052	0.00074	78.25	99 674	7 802 096
2	99 650	33	0.99967	0.00033	0.00035	77.29	99 633	7 702 422
3	99 617	20	0.99980	0.00020	0.00026	76.32	99 606	7 602 789
4	99 597	13	0.99987	0.00013	0.00016	75.34	99 590	7 503 183
5 年	99 584	11	0.99989	0.00011	0.00011	74.35	99 578	7 403 593
6	99 573	11	0.99989	0.00011	0.00011	73.35	99 568	7 304 015
7	99 562	11	0.99989	0.00011	0.00011	72.36	99 557	7 204 447
8	99 551	11	0.99989	0.00011	0.00011	71.37	99 545	7 104 890
9	99 540	10	0.99990	0.00010	0.00011	70.38	99 535	7 005 345
10 年	99 530	10	0.99990	0.00010	0.00010	69.38	99 525	6 905 810
11	99 520	11	0.99989	0.00011	0.00011	68.39	99 515	6 806 285
12	99 509	11	0.99989	0.00011	0.00011	67.40	99 504	6 706 770
13	99 498	13	0.99987	0.00013	0.00012	66.41	99 492	6 607 266
14	99 485	16	0.99984	0.00016	0.00014	65.41	99 477	6 507 774

<sup>3</sup> 東京都（2007），p.16

生存数は、10万人の出生者が死亡率に従って減少していくと仮定した場合に、 $x$ 歳になるまで生き残る者の数を $x$ 歳の生存数といい、 $l_x$ で表す。 $l_0$ は10万人である。

死亡数は、 $x$ 歳の生存数 $l_x$ のうち $x+1$ 歳に達しないで死亡する数をいい、 $d_x$ で表す。

生存率は、 $x$ 歳の者が $x+1$ 歳になるまで生存できる確率をいい、 $p_x$ で表す。生存数と生存率の関係は、 $p_x = \frac{l_{x+1}}{l_x}$ となる。

死亡率は、 $x$ 歳の者が $x+1$ 歳に達しないで死亡する確率をいい、 $q_x$ で表す。なお、死亡数と死亡率の関係は、 $q_x = \frac{d_x}{l_x}$ となり、生存率と死亡率の関係は、 $p_x + q_x = 1$ となる。

死力は、 $x$ 歳になった瞬間における死亡率が1年間続いたと仮定した死亡率をいう。 $\mu_x$ で表し、 $\mu_x = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \left( -\frac{1}{l_x} \cdot \frac{\Delta l_x}{\Delta x} \right) = -\frac{1}{l_x} \cdot \frac{dl_x}{dx}$ である。例えば、表1にある0週の死力の場合、 $\mu_0 = 0.09208$ であると、出生時の死力をもってすれば、10万人生まれても1年後には9208人が死亡するということになるが、実際にはこんなに早く大勢の出生者が死亡することはない。死力は生後日が経つにつれ、急速に低下するからである。また、死力 $\mu_x$ は、死亡率 $q_x$ が年齢と共に下がっていく幼若期(0-11歳)には死亡率 $q_x$ より大きく、それよりも年齢が高くなると死亡率 $q_x$ より小さくなる<sup>4</sup>。

定常人口は、 $x$ 歳の生存数 $l_x$ から $x+n$ 歳になるまでの延べ生存数を $L_x$ と表し、 $x$ 歳以上のすべての年齢の生存数の和を $T_x$ と表す。1年を単位期間と考えると、 $x$ 歳のある人は1年を無事に生きて $x+1$ 歳に達し、別の $x$ 歳の人は途中で死亡して1年未満しか生きられない。 $x$ 歳におけるこれらの1年と1年未満をすべて合計したのが $x$ 歳における定常人口である。出生数も10万人で常に一定であり、死亡秩序も変わらないとすると、一定期間後、その人口集団の総人口及びその年齢構成は一定となることから、定常人口は静止人口とも呼ばれる。すなわち、定常人口 $L_x$ 及び $T_x$ は、 $nL_x = \int_x^{x+n} l_x dx$ 、 $T_x = \int_x^{\infty} l_x dx$ で定義される。

平均余命は、 $x$ 歳の生存数 $l_x$ について、これらの者の $x$ 歳以降の生存年数の平均であり、 $e_x$ で表す。すなわち、 $e_x = \frac{T_x}{l_x}$ である。また、0歳の平均余命を「平均寿命」という。

以上が各生命関数の定義である。これらの生命関数のうち、男女別、年齢別人口の予測で用いる生残率 $s_x$ の算定に必要な生命関数は定常人口 $L_x$ である。例えば、5~9歳の人口が10~14歳になるまでの生残率 $s_{10-14}$ は、10~14歳の定常人口 $L_{10-14}$ を5~9歳の定常人口 $L_{5-9}$ で除すことにより求められる。

<sup>4</sup> 水島 (1968), p.19

## 2. 東京都生命表の変遷\*\*\*\*

本節では、東京都生命表の変遷について、東京都で最初に作成した 1960 年生命表、作成の電子計算化を行った 1965 年生命表、計算方法を精緻化した 1985 年生命表、大型汎用機からパーソナルコンピュータへ移行した 2000 年以降の生命表について述べる。

### 2.1. 1960 年生命表 —東京都における最初の生命表作成—

東京都が生命表を初めて作成したのは 1960 年生命表<sup>5</sup>である。生命表を作成した目的は、東京都及び区部の男女別、年齢別将来人口の基礎資料のために生残率 $s_x$ を算出することであった。この目的のためにはすべての種類の生命関数は必要としないが、生命表自身が多く用途を持っており、広く各方面からのニーズも高かったことから、東京都及び区部における各歳別生命表と 5 歳階級別生命表を作成した。

生命表の作成にあたっては、「人口動態統計」の死亡表の個票に基づくデータを基礎資料として用いた。また、生命表を作成するための静止人口を 1 年のうちのどの時点で捉えるかという点については、7 月 1 日を年央日とする考え方もあるが、国勢調査の人口が 10 月 1 日時点であることから、この当時は 10 月 1 日を年央日とした。作成に用いた人口は、1960 年 10 月 1 日現在の国勢調査による男女別、年齢別の東京都及び区部人口であった。ちなみに、国勢調査人口には外国人人口も含まれており、1960 年の国勢調査では東京都総人口に占める外国人人口の割合は約 0.7%であった。作成当時は国勢調査結果から年齢別に外国人人口を知ることができなかつたため、国勢調査人口から外国人人口を分離しないまま、生命表作成の基礎人口とした。

生命表の推計に必要な基礎データについて、1960 年 4 月 1 日から 1961 年 3 月 31 日の年齢階級別死亡者数は、「人口動態統計」の死亡表の個票から集計した。1960 年 10 月 1 日を年央日とする 1 年間の出生数は、厚生省(当時)による 1960 年の「人口動態統計」で集計されている 1960 年 1 月 1 日から 12 月 31 日の値を用いて<sup>6</sup>、これを表 2 の分離因数(separation factor)<sup>7</sup>によって当該年度内出生分と前年度出生分に分離した。分離因数 $f_0$ 、 $f_1$ は、0 歳と 1 歳の死亡率を計算する際の、0 歳の死亡数を当年生まれとその前年生まれに分けるための因数である。分離因数には、出生後時間が経過するにつれて 0 歳、1 歳児の死亡率が急速に低下することが反映されており、 $f_0$ は 0 歳死亡の平均生存年数であり、 $f_1$ は 1 歳死亡における 1 歳から 2 歳に至る間の平均生存年数である。

\*\*\*\* 1965 年から 1997 年までは、西川俊作氏(1965)、鳥居泰彦氏(1965-1968)、井原哲夫氏(1968-1978)、桜本光氏(1983)、新井益洋氏(1987-1997)が理論指導を行い、大型汎用機で生命表の計算を行っていた。2003 年以降は、大型汎用機からパーソナルコンピュータへ計算システムを移行し、菅幹雄が理論指導を行っている。

<sup>5</sup> 東京都(1965a), pp.1~19

<sup>6</sup> 東京都(1965a), pp.13~15 東京都(1965a)は、0 歳と 1 歳の死亡率について、1959 年度内出生数と 1960 年度内死亡数を「人口動態統計」の死亡表の個票から集計して直接分離した結果と、「人口動態統計」の 1 月~12 月集計値(暦年ベース)から分離因数を用いて分離した結果について、両者の比較検証を行っている。検証の結果、両方の方法による数値はほぼ等しい結果を示した。このことから、出生数について 1 月から 12 月の集計値を年度集計の近似値として用いることは妥当と判断している。

<sup>7</sup> 水島(1968), pp.32~42

表 2 分離因数

性別	$f_0$	$f_1$
男	0.1822	0.4161
女	0.18836	0.42560

(データ出所) 水島(1968), pp.86-87

0 歳死亡率及び 1 歳死亡率の計算は、次のとおりである。まず、出生数を  $B_0^t$  とし、 $t$  年生まれの  $t$  年死亡の  $x$  歳児数を  ${}_αD_x^t$  とする。次に  $t-1$  年出生、 $t$  年死亡の  $x$  歳児数を  ${}_δD_x^t$  とすると、0 歳死亡率  $q_0$  及び 1 歳死亡率  $q_1$  の計算に必要な数値における出生数  $B_0$ 、0 歳死亡数  $D_0$  及び 1 歳死亡数  $D_1$  との関係は表 3 のとおりである。

表 3 出生数、0 歳死亡数及び 1 歳死亡数の関係

年度 $t$	出生数 $B_0$	0 歳死亡数 $D_0$	1 歳死亡数 $D_1$
1958 ( $t-2$ )	$B_0^{1958}$	${}_δD_0^{1958}$ ${}_αD_0^{1958}$	—
1959 ( $t-1$ )	$B_0^{1959}$	${}_δD_0^{1959}$ ${}_αD_0^{1959}$	${}_δD_1^{1959}$ ${}_αD_1^{1959}$
1960 ( $t$ )	$B_0^{1960}$	${}_δD_0^{1960}$ ${}_αD_0^{1960}$	${}_δD_1^{1960}$ ${}_αD_1^{1960}$

(データ出所) 東京都(1965a), p.14

表 3 のうち、 ${}_δD_0^{1960}$ 、 ${}_αD_0^{1960}$ 、 ${}_δD_1^{1960}$ 、 ${}_αD_1^{1960}$  の 4 項目を除き、次のとおり算出した。

[0 歳死亡率  $q_0$  の計算]

$$\begin{aligned} {}_δD_0^{t-1} &= f_0 D_0^{t-1} & {}_αD_0^{t-1} &= (1-f_0) D_0^{t-1} \\ {}_δD_0^t &= f_0 D_0^t & {}_αD_0^t &= (1-f_0) D_0^t \\ {}_αp_0 &= \frac{B_0^t - {}_αD_0^t}{B_0^t} & {}_δp_0 &= \frac{B_0^{t-1} - {}_αD_0^{t-1} - {}_δD_0^t}{B_0^{t-1} - {}_αD_0^{t-1}} \\ \therefore p_0 &= {}_αp_0 \cdot {}_δp_0 & q_0 &= 1 - p_0 \end{aligned}$$

[1 歳死亡率の計算]

$$\begin{aligned} {}_δD_0^{t-2} &= f_0 D_0^{t-2} & {}_αD_0^{t-2} &= (1-f_0) D_0^{t-2} \\ {}_δD_0^{t-1} &= f_0 D_0^{t-1} & {}_αD_0^{t-1} &= (1-f_0) D_0^{t-1} \\ {}_δD_0^t &= f_0 D_0^t & {}_αD_0^t &= (1-f_0) D_0^t \\ {}_δD_1^{t-1} &= f_1 D_1^{t-1} & {}_αD_1^{t-1} &= (1-f_1) D_1^{t-1} \\ {}_δD_1^t &= f_1 D_1^t & {}_αD_1^t &= (1-f_1) D_1^t \\ P_0^{t-1} &= B_0^{t-2} - {}_αD_0^{t-2} & B_1^{t-1} &= P_0^{t-1} - {}_δD_0^{t-1} \\ P_1^t &= B_1^{t-1} - {}_αD_1^{t-1} & B_2^t &= P_1^t - {}_δD_1^t \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \delta p_1 &= \frac{B_2^t}{P_1^t} \\ P_0^t &= B_0^{t-1} - {}_aD_0^{t-1} & B_1^t &= P_0^t - {}_sD_0^t \\ P_1^{t+1} &= B_1^t - {}_aD_1^t \\ {}_a p_1 &= \frac{P_1^{t+1}}{B_1^t} \\ \therefore p_1 &= {}_a p_1 \cdot \delta p_1 & q_1 &= 1 - p_1 \end{aligned}$$

分離因数 $f_0$ 、 $f_1$ は、表 2 の数値を用いた。

2 歳以上における年齢別死亡率の計算は、次のとおりである。

死亡数 $D_x$ と年央日人口 $P_x$ から、

$$m_x = \frac{D_x}{P_x}$$

によって平均死亡率  $m_x$  を算出し、さらに、粗死亡率 $q'_x$ は

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

によって算出した。81 歳以上の高年齢層については、死亡率が不規則な変動をするので、50 歳から 81 歳までの粗死亡率 $q'_{50} \sim q'_{81}$ から逆算される生存数 $l_{50} \sim l_{81}$ を用いて、

Gompertz-Makeham の式<sup>8</sup>

$$l_x = ks^x g^{c^x} \quad l_x : \text{生存数}, k, s, g, c : \text{常数}$$

によって生存数を 100 歳まで延長した。さらに、この粗死亡率を Greville の order 3、項数 5 の式<sup>9</sup>を用いて補整し、死亡率 $q_x$ を得た。

$$q_x = -0.0734q'_{x-2} + 0.2937q'_{x-1} + 0.5594q'_x + 0.2937q'_{x+1} - 0.0734q'_{x+2}$$

ただし、1 歳、2 歳については、

$$q_1 = 0.9650q'_1 + 0.1399q'_2 - 0.2098q'_3 + 0.1399q'_4 - 0.0350q'_5$$

$$q_2 = 0.0612q'_1 + 0.7553q'_2 + 0.3671q'_3 - 0.2441q'_4 - 0.0612q'_5$$

また、99 歳、100 歳については、

$$q_{99} = 0.0612q'_{96} - 0.2448q'_{97} + 0.3678q'_{98} + 0.7553q'_{99} + 0.0612q'_{100}$$

$$q_{100} = -0.0350q'_{96} + 0.1399q'_{97} - 0.2098q'_{98} + 0.1399q'_{99} + 0.9650q'_{100}$$

を用いた。

また、5 歳階級別生命表の死亡率は、死亡表の個票を 5 歳階級別に集計した値を基礎資料とし、Reed-Merrell 表<sup>10</sup>により算出した。

生存数 $l_x$ は、10 万人が同時に出生 ( $l_0 = 100000$ ) と仮定し、死亡数 $d_x$ は、以下のとおり  $x$  歳の生存数 $l_x$ に  $x$  歳の死亡率 $q_x$ を乗じて算出した。

$$d_x = l_x q_x$$

$x$  歳の生存数 $l_x$ から  $x$  歳の死亡数 $d_x$ を差し引いたものを、次の年齢  $x + 1$  歳の生存数 $l_{x+1}$ とした。

<sup>8</sup> 水島(1968)、pp.83~84、式についての詳細は後述の 2.3 の 1)を参照

<sup>9</sup> 館(1960)、pp.671~674、水島(1968)、pp.84~86

<sup>10</sup> 水島(1968)、pp.49~57

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

定常人口 $L_x$ は、

$$L_x = 0.46l_x + 0.54l_{x+1}$$

により算出したが、0歳、1歳については、

$$L_0 = f_0 l_0 + (1 - f_0)l_1$$

$$L_1 = f_1 l_1 + (1 - f_1)l_2$$

を用いた。分離因数 $f_0$ 、 $f_1$ は0歳、1歳死亡率の計算に用いた係数と同じである。

$x$ 歳以後の定常人口の合計（生存延年数） $T_x$ は、

$$T_x = \sum_x^{\infty} L_x$$

となり、平均余命 $e_x$ は次の定義式により算出した。

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

このように生命表の作成は非常に多くの計算手順から成っているため、手計算による生命表の計算には非常に長い時間と多くの労力を必要とした。したがって、1960年の生命表作成には5年という長い年月がかかった。それゆえ、当時生命表における作成作業の所要時間を短縮するためには、生命表作成に必要な基礎統計調査におけるデータの整理や集計と、生命表作成作業の両面で自動化や電子計算化を行うことが大きな課題であった。

## 2.2. 1965年生命表 — 東京都生命表作成の電子計算化 —

東京都は、2.1で述べたとおり、男女別、年齢別の人口予測において生残率を必要とするため、生命表を作成している。そのため、男女別、年齢別の人口予測の公表時期は、生残率の基となる生命表の定常人口がいつ得られるかに依存する。

東京都で初めて年齢別に人口予測を行った<sup>11</sup>のは、1960年の国勢調査結果の人口を基準とした予測である。このとき生残率を算出するための基礎資料である1960年の生命表は1965年に作成が完了し、年齢別の人口予測についても同様に1965年の完了となった。

次の1965年生命表<sup>12</sup>では、多くの生命関数等の計算手順を電子計算化し、1968年には作成が完了した。また、同時に1965年の国勢調査結果に基づく人口を基準とした年齢別の人口予測<sup>13</sup>も1968年に完成した。ちなみに、生命表の計算に要した時間は当時の電子計算機で約10分であった。このことから、生命表の計算における作業時間は1960年生命表の作成と比べ大幅に短縮を図ることができた。ただし、計算時間の短縮分を除くと、なお依然として生命表の計算に必要な基礎データの整備には多くの時間がかかった。

このような生命表における計算作業の飛躍的な効率化は、東京都の人口予測にとって、次の新しい国勢調査の結果が出るまでの5年間に、男女別、年齢別人口の予測以外に、新たに世帯数や昼間人口の予測を行うことを可能とした。東京都は、人口予測について、1968年以降「区

<sup>11</sup> 東京都(1965b)

<sup>12</sup> 東京都(1968a), pp.16~21

<sup>13</sup> 東京都(1968b)

市町村別人口の予測」、「男女年齢(5 歳階級)別人口の予測」、「世帯数の予測」、「昼間人口の予測」、「就業者数の予測」の 5 つを実施している<sup>14</sup>。この生命表作成の電子計算化は、東京都の人口予測の拡張に大きな影響を与えた。

東京都(1968a)は、鳥居(1968)<sup>15</sup>の『生命表作製のための電子計算プログラム—TLT シリーズについて—』によって作成されたものである。生命表作成のためのプログラムは、当時の慶應義塾大学三田電子計算室の IBM-1620 型電子計算機(カード及びディスク I/O)で作成され、プログラム言語は FORTRAN-II が使用されている。生命表プログラムの作成に際しては、生命表作成の方式として、Greville 法、Reed-Merrell 法、Wiesler 法などいくつかの代替的な方式があり<sup>16</sup>、理論的にはそれぞれの長所短所が明らかにされているとはいうものの、電子計算機内部の有効演算桁数の制限と有効桁の最終桁の切り捨て又は繰り上げの処理から来る計算誤差の累積の影響との兼ね合いを考慮し、多くの比較とテストを重ねた上で生命表プログラムは作られた。

鳥居(1968)の生命表プログラム—TLT シリーズは、4 つのプログラムが開発されている。① Greville 法による年齢別生命表のプログラム、② Reed-Merrell 法による 5 歳階級別生命表のプログラム、③ Reed-Merrell 法による 5 歳階級別生命表のプログラム、④ Greville 法による 5 歳階級別生命表のプログラムである。

年齢別生命表と 5 歳階級別生命表は、それぞれ計算を行った結果、0 歳平均余命に差異が生じる場合がある。それは、扱うデータが 1 歳ごとか 5 歳階級別である違いや、Greville 法や Reed-Merrell 法など、どの手法を用いるかによって同じ基礎資料を用いても作り方により年齢別生命表と 5 歳階級別生命表の計算結果が必ずしも整合的とは限らないからである。

鳥居(1968)は、これらの生命表プログラムのテストを行い、その結果、①のプログラムと比較的矛盾もなく整合的であったのは②のプログラムであり、年齢別生命表作成のためには①のプログラムを、5 歳階級別生命表のためには②のプログラムを使用するのが望ましいと述べている。

①のプログラムによる計算方式は、Greville の 3 次 5 項の式を用いることを中心とする年齢別生命表作成のための方式<sup>17</sup>である。0 歳死亡率や 1 歳死亡率の計算では、通年ある年の 0 歳児(又は 1 歳児)の死亡数は容易に把握できるが、その中には前年生まれのものと同当年生まれのものが含まれており、これらを分離する必要がある。もし、死亡表の個票があればそのものを再集計すればよいが、それができない場合には分離因数を用いて分離することになる。①のプログラムは、死亡表の個票の再集計が可能であるという想定で作成されているが、実際には、死亡表の個票の再集計が不可能なことが多いと考えられるため、2.1 のような分離因数を用いる方法をとるものとして②のプログラムが開発されている。

また、①のプログラムでは、2.1 で高年齢層に適用している Gompertz-Makeham の式  $l_x = ks^x g^{c^x}$  (ただし、 $k$ 、 $s$ 、 $g$ 、 $c$ は推定される常数)について、鳥居(1968)は何歳から何

<sup>14</sup> 櫻井・菅(2016)

<sup>15</sup> 鳥居(1968), pp.66~87

<sup>16</sup> 水島(1968), pp.22~64

<sup>17</sup> 水島(1968), pp.65~88

歳までについて適用するかを随意に変えられるようプログラム化している。

鳥居（1968）のプログラムは、生命表の計算に必要なデータシートさえ作成すれば、いくつもの複雑な計算工程はプログラムが行うので非常に短い時間で計算が完了する。このように生命表の計算時間が飛躍的に短縮されることによって、生命表作成作業の効率化と男女年齢別人口の予測における公表の早期化を図ることができた。

### 2.3. 1985 年生命表 — 東京都生命表作成における計算方法の精緻化 —

1985 年生命表<sup>18</sup>では、精度をより高めると共に、国との比較の面から、次のような計算方法の精緻化を行った。①1 歳未満の年齢を日齢、月齢など表 4 のとおり 8 段階に区分し死亡率を計算したこと、②死力の数値を求めて高齢者の死亡率の計算に用いたこと、③定常人口の計算に積分公式を用いて算出したことである。

まずは、1 歳未満の年齢を日齢、月齢など表 4 のとおり 8 段階に区分し死亡率を計算したことについて述べる。1 歳未満の年齢を 8 段階に区分するのは、乳児死亡率が生後 7 日以内や 1 月以内で高く、月齢が進むにつれ急低下するからである。

表 4 1 歳未満の年齢区分

$x$	日齢、月齢
0	7 日未満
1w	7 日以上 14 日未満
2w	14 日以上 21 日未満
3w	21 日以上 28 日未満
4w	28 日以上 2 ヶ月未満
2m	2 ヶ月以上 3 ヶ月未満
3m	3 ヶ月以上 6 ヶ月未満
6m	6 ヶ月以上 1 年未満

東京都(1987)では、1985 年における 1 年間の乳児死亡者数  $D$  について、

$D \binom{0}{w}$  : 日齢 7 日未満の死亡者数

$D \binom{w}{2w}$  : 日齢 7 日以上、14 日未満の死亡者数

$D \binom{2w}{3w}$  : 日齢 14 日以上、21 日未満の死亡者数

$D \binom{3w}{4w}$  : 日齢 21 日以上、28 日未満の死亡者数

$D \binom{4w}{2m}$  : 日齢 28 日以上、月齢 2 月未満の死亡者数

<sup>18</sup> 東京都(1987)



$D\left(\begin{smallmatrix} 2m \\ 3m \end{smallmatrix}\right)$  : 月齡 2 月以上、3 月未滿の死亡者数

$D\left(\begin{smallmatrix} 3m \\ 6m \end{smallmatrix}\right)$  : 月齡 3 月以上、6 月未滿の死亡者数

$D\left(\begin{smallmatrix} 6m \\ 12m \end{smallmatrix}\right)$  : 月齡 6 月以上、1 年未滿の死亡者数

とした。出生数については、1984 年 12 月 25 日から 1985 年 12 月 24 日までの出生数を

$B\left(\begin{smallmatrix} 1984.12.25 \\ 1985.12.24 \end{smallmatrix}\right)$ 、1985 年 1 月 1 日から同年 12 月 31 日までの出生数を  $B\left(\begin{smallmatrix} 1985.1 \\ 1985.12 \end{smallmatrix}\right)$  とし、以下

1 年間の出生数を同じように表すと、出生より各日齡、月齡に達するまで生存する確率  $p$  は、

$$\begin{aligned} {}_{1w}p_0 &= 1 - \frac{D\left(\begin{smallmatrix} 0 \\ w \end{smallmatrix}\right)}{\frac{1}{2}\left\{B\left(\begin{smallmatrix} 1984.12.25 \\ 1985.12.24 \end{smallmatrix}\right) + B\left(\begin{smallmatrix} 1985.1 \\ 1985.12 \end{smallmatrix}\right)\right\}} \\ {}_{2w}p_0 &= {}_{1w}p_0 - \frac{D\left(\begin{smallmatrix} w \\ 2w \end{smallmatrix}\right)}{\frac{1}{2}\left\{B\left(\begin{smallmatrix} 1984.12.18 \\ 1985.12.17 \end{smallmatrix}\right) + B\left(\begin{smallmatrix} 1984.12.25 \\ 1985.12.24 \end{smallmatrix}\right)\right\}} \\ {}_{3w}p_0 &= {}_{2w}p_0 - \frac{D\left(\begin{smallmatrix} 2w \\ 3w \end{smallmatrix}\right)}{\frac{1}{2}\left\{B\left(\begin{smallmatrix} 1984.12.11 \\ 1985.12.10 \end{smallmatrix}\right) + B\left(\begin{smallmatrix} 1984.12.18 \\ 1985.12.17 \end{smallmatrix}\right)\right\}} \\ {}_{4w}p_0 &= {}_{3w}p_0 - \frac{D\left(\begin{smallmatrix} 3w \\ 4w \end{smallmatrix}\right)}{\frac{1}{2}\left\{B\left(\begin{smallmatrix} 1984.12.4 \\ 1985.12.3 \end{smallmatrix}\right) + B\left(\begin{smallmatrix} 1984.12.11 \\ 1985.12.10 \end{smallmatrix}\right)\right\}} \\ {}_{2m}p_0 &= {}_{4w}p_0 - \frac{D\left(\begin{smallmatrix} 4w \\ 2m \end{smallmatrix}\right)}{\frac{1}{2}\left\{B\left(\begin{smallmatrix} 1984.11 \\ 1985.10 \end{smallmatrix}\right) + B\left(\begin{smallmatrix} 1984.12.4 \\ 1985.12.3 \end{smallmatrix}\right)\right\}} \\ {}_{3m}p_0 &= {}_{2m}p_0 - \frac{D\left(\begin{smallmatrix} 2m \\ 3m \end{smallmatrix}\right)}{\frac{1}{2}\left\{B\left(\begin{smallmatrix} 1984.10 \\ 1985.9 \end{smallmatrix}\right) + B\left(\begin{smallmatrix} 1984.11 \\ 1985.10 \end{smallmatrix}\right)\right\}} \\ {}_{6m}p_0 &= \frac{D\left(\begin{smallmatrix} 3m \\ 6m \end{smallmatrix}\right)}{{}_{3m}p_0 - \frac{1}{2}\left\{B\left(\begin{smallmatrix} 1984.7 \\ 1985.6 \end{smallmatrix}\right) + B\left(\begin{smallmatrix} 1984.10 \\ 1985.9 \end{smallmatrix}\right)\right\}} \\ {}_{12m}p_0 &= {}_{6m}p_0 - \frac{D\left(\begin{smallmatrix} 6m \\ 12m \end{smallmatrix}\right)}{\frac{1}{2}\left\{B\left(\begin{smallmatrix} 1984.1 \\ 1984.12 \end{smallmatrix}\right) + B\left(\begin{smallmatrix} 1984.7 \\ 1985.6 \end{smallmatrix}\right)\right\}} \end{aligned}$$

により求められる。ただし、

$$B\left(\begin{smallmatrix} 1984.12.25 \\ 1985.12.24 \end{smallmatrix}\right) = B\left(\begin{smallmatrix} 1985.1 \\ 1985.12 \end{smallmatrix}\right) + \frac{7}{31}\{B(1984.12) - B(1985.12)\}$$

$$B\left(\frac{1984.12.18}{1985.12.17}\right) = B\left(\frac{1985.1}{1985.12}\right) + \frac{14}{31}\{B(1984.12) - B(1985.12)\}$$

$$B\left(\frac{1984.12.11}{1985.12.10}\right) = B\left(\frac{1985.1}{1985.12}\right) + \frac{21}{31}\{B(1984.12) - B(1985.12)\}$$

$$B\left(\frac{1984.12.4}{1985.12.3}\right) = B\left(\frac{1985.1}{1985.12}\right) + \frac{28}{31}\{B(1984.12) - B(1985.12)\}$$

とした。ここで $B(1984.12)$ 及び $B(1985.12)$ は、それぞれ1984年12月及び1985年12月中の出生数を表す。

これにより生存率 $p$ 及び死亡率 $q$ は次のようになる。

$$\begin{aligned} {}_1w p_0 &= {}_1w p_0 & {}_1w q_0 &= 1 - {}_1w p_0 \\ {}_1w p_{1w} &= \frac{{}_2w p_0}{{}_1w p_0} & {}_1w q_{1w} &= 1 - {}_1w p_{1w} \\ {}_1w p_{2w} &= \frac{{}_3w p_0}{{}_2w p_0} & {}_1w q_{2w} &= 1 - {}_1w p_{2w} \\ {}_1w p_{3w} &= \frac{{}_4w p_0}{{}_3w p_0} & {}_1w q_{3w} &= 1 - {}_1w p_{3w} \\ {}_{2m-4w} p_{4w} &= \frac{{}_2m p_0}{{}_4w p_0} & {}_{2m-4w} q_{4w} &= 1 - {}_{2m-4w} p_{4w} \\ {}_1m p_{2m} &= \frac{{}_3m p_0}{{}_2m p_0} & {}_1m q_{2m} &= 1 - {}_1m p_{2m} \\ {}_3m p_{3m} &= \frac{{}_6m p_0}{{}_3m p_0} & {}_3m q_{3m} &= 1 - {}_3m p_{3m} \\ {}_6m p_{6m} &= \frac{{}_{12m} p_0}{{}_6m p_0} & {}_6m q_{6m} &= 1 - {}_6m p_{6m} \end{aligned}$$

また、0歳の生存率 $p_0$ 及び死亡率 $q_0$ は次式により求めた。

$$p_0 = {}_1w p_0 \cdot {}_1w p_{1w} \cdot {}_1w p_{2w} \cdot {}_1w p_{3w} \cdot {}_{2m-4w} p_{4w} \cdot {}_1m p_{2m} \cdot {}_3m p_{3m} \cdot {}_6m p_{6m}$$

$$q_0 = 1 - p_0$$

1歳以上の粗死亡率 $q'_x$ の計算を行い、Grevilleの3次9項の式を用いて補整を行い、死亡率 $q_x$ を求めた。

$$\begin{aligned} q_x &= -0.040724q'_{x-4} - 0.009873q'_{x-3} + 0.118470q'_{x-2} + 0.266557q'_{x-1} + 0.331140q'_x \\ &\quad + 0.266557q'_{x+1} + 0.118470q'_{x+2} - 0.009873q'_{x+3} - 0.040724q'_{x+4} \\ &\quad (x = 1, 2, \dots, 98) \end{aligned}$$

ただし、 $q'_x (x = 0, -1, -2, -3, 99, 100, 101, 102)$ は、次式により外挿した。

$$q_x = 1.352613q'_{x+1} + 0.114696q'_{x+2} - 0.287231q'_{x+3} - 0.180078q'_{x+4} \quad (x = 0, -1, -2, -3)$$

$$q_x = 1.352613q'_{x-1} + 0.114696q'_{x-2} - 0.287231q'_{x-3} - 0.180078q'_{x-4} \quad (x = 99, 100, 101, 102)$$

高齢者の死亡率は変動が激しいため、男は 85 歳以上、女は 90 歳以上について Gompertz-Makeham の法則<sup>1)</sup>により延長して求めた。すなわち、Gompertz-Makeham によれば、死力 $\mu_x$ は、

$$\mu_x = A + Be^{cx}$$

により表わされる。生存率を $p_x = 1 - q_x$ とおくと、定義<sup>2)</sup>より

$$\begin{aligned} \log_e p_x &= \int_x^{x+1} \mu_x dx \\ &= \int_x^{x+1} (A + Be^{cx}) dx \\ &= A + \frac{B}{c} (e^c - 1)e^{cx} \end{aligned}$$

となる。故に、死亡率 $q_x$ は

$$q_x = 1 - \exp \left[ - \left\{ A + \frac{B}{c} (e^c - 1)e^{cx} \right\} \right]$$

となる。すなわち、パラメータ $A, B, C$ が得られれば高齢者の死亡率 $q_x$ を求めることができる。

パラメータ $A, B, C$ の推定は、非線形型最小 2 乗法で行った（計算には TSP<sup>19</sup>を利用）。すなわち、 $\sum_x (A + Be^{cx} - \mu_x)^2$ を最小にするように $A, B, C$ を求めた。この死力 $\mu_x$ は、粗死亡率 $q'_x$ を補整した死亡率 $q_x$ に基づいて、後述の方法により計算される値である。

パラメータ $A, B, C$ の推定結果は次のとおりである。

表 5 パラメータ $A, B, C$ の推定結果

地域及び男女		$A$	$B$	$C$
東京都	男	-0.0444874900	0.0003515319	0.0736457400
	女	-0.3182139000	0.0124747100	0.0408272900

#### 1) Gompertz-Makeham の法則

Benjamin Gompertz は、死力 $\mu_x$ は $x$ の指数関数 $\mu_x = -Bc^x$  ( $B, c$ は常数)によって与えられるものとした。W. M. Makeham は、これをやや修正して $\mu_x = A + Bc^x$  ( $A, B, c$ は常数)とした。これを $\mu_x = -\frac{d \log_e l(x)}{dx}$ から積分すると

$$\log_e l(x) = - \int (A + Bc^x) dx$$

$$\log_e l(x) = -Ax - \frac{B}{\log_e c} c^x + \log_e k \quad (\log_e k \text{ は積分常数})$$

そこで、 $-A = \log_e s$ 、 $\frac{-B}{\log_e c} = \log_e g$  とすれば

$$\log_e l(x) = \log_e k + x \log_e s + c^x \log_e g$$

すなわち

$$l(x) = ks^x g^{c^x}$$

を得る。これを Gompertz-Makeham の法則という。

#### 2) 下記定義に基づき算式を得る。

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

<sup>19</sup> Time Series Processor の略で、計量経済分析を容易にするために Stanford 大学で開発されたプログラム

$$p_x = \frac{l_{x+1}}{l_x}$$

$$\log_e p_x = \log_e l_{x+1} - \log_e l_x$$

$$= \int_x^{x+1} \frac{1}{l_x} \cdot \frac{dl_x}{dx} dx$$

$$= \int_x^{x+1} \mu_x dx$$

$$-\log_e p_x = \int_x^{x+1} \mu_x dx$$

死力 $\mu_x$ は、粗死亡率 $q'_x$ を補整した死亡率 $q_x$ に基づき、次のとおり計算する。死力 $\mu_x$ は

$\mu_x = -\frac{1}{l_x} \cdot \frac{dl_x}{dx}$ で求められるが、それにはまず生存数の微係数 $l'_x = \frac{dl_x}{dx}$ を得なければならない。生

存数 $l_x$ に Lagrange の補間法による 4 次式

$$\begin{aligned} l_x = & \frac{(x-a_1)(x-a_2)(x-a_3)(x-a_4)}{(a_0-a_1)(a_0-a_2)(a_0-a_3)(a_0-a_4)} l_{a_0} + \frac{(x-a_0)(x-a_2)(x-a_3)(x-a_4)}{(a_1-a_0)(a_1-a_2)(a_1-a_3)(a_1-a_4)} l_{a_1} \\ & + \frac{(x-a_0)(x-a_1)(x-a_3)(x-a_4)}{(a_2-a_0)(a_2-a_1)(a_2-a_3)(a_2-a_4)} l_{a_2} + \frac{(x-a_0)(x-a_1)(x-a_2)(x-a_4)}{(a_3-a_0)(a_3-a_1)(a_3-a_2)(a_3-a_4)} l_{a_3} \\ & + \frac{(x-a_0)(x-a_1)(x-a_2)(x-a_3)}{(a_4-a_0)(a_4-a_1)(a_4-a_2)(a_4-a_3)} l_{a_4} \end{aligned}$$

をあてはめる。 $a_0, a_1, a_2, a_3, a_4$ は、日齢、月齢の低いものから順次対応させるものとする。

日齢 0 日と 7 日については、それぞれを 0 日、7 日、14 日、21 日、28 日に対応させ、日齢 14 日以上はそれぞれを前後各 2 点を含む 5 点に対応させる。 $l'_x$ は、上式を  $x$  について微分した式に  $a_0, a_1, \dots, a_4$  及び  $l_{a_1}, \dots, l_{a_4}$  を代入して求めた。 $x$  及び  $a_0, a_1, \dots, a_4$  の値は、日齢 0 日は 0、7 日は  $\frac{7}{365}$ 、21 日は  $\frac{21}{365}$ 、28 日は  $\frac{28}{365}$ 、月齢 2 月は  $\frac{1}{6}$ 、6 月は  $\frac{1}{2}$ 、年齢 1 歳は 1、2 歳は 2、 $\dots$ 、である。 $l'_x$  の各点の値は、3 歳未満では、

$$l'_0 = -108.63095238l_0 + 208.57142857l_{1w} - 156.42857143l_{2w} + 69.52380952l_{3w} - 13.03571429l_{4w}$$

$$l'_{1w} = -13.03571429l_0 - 43.45238095l_{1w} + 78.21428571l_{2w} - 26.07142857l_{3w} + 4.34523810l_{4w}$$

$$l'_{2w} = 4.34523810l_0 - 34.76190476l_{1w} + 34.76190476l_{3w} - 4.34523810l_{4w}$$

$$l'_{3w} = 6.43041427l_{1w} - 44.34926284l_{2w} + 16.90824866l_{3w} + 21.08653614l_{4w} - 0.07593623l_{2m}$$

$$l'_{4w} = 14.96534650l_{2w} - 77.39400953l_{3w} + 61.32678346l_{4w} + 1.21437035l_{2m} - 0.11249079l_{3m}$$

$$l'_{2m} = 14.01933852l_{3w} - 23.95635355l_{4w} + 5.27993119l_{2m} + 4.70949945l_{3m} - 0.05241561l_{6m}$$

$$l'_{3m} = 2.56482415l_{4w} - 15.60380711l_{2m} + 12.43741765l_{3m} + 0.61407767l_{6m} - 0.01251236l_1$$

$$l'_{6m} = 4.41818182l_{2m} - 9.14285714l_{3m} + 4.33333333l_{6m} + 0.4l_1 - 0.00865801l_2$$

$$l'_1 = 1.10822511l_{3m} - 3.2l_{6m} + 1.83333333l_1 + 0.28571429l_2 - 0.02727273l_3$$

$$l'_2 = 0.30476190l_{6m} - l_1 + 0.16666667l_2 + 0.6l_3 - 0.07142857l_4$$

となり、3 歳以上の一般項は、

$$l'_x = \frac{8(l_{x-1} - l_{x+1}) - (l_{x-2} - l_{x+2})}{12l_x}$$

となる。こうして求めた  $l'_x$  より

$$\mu_x = -\frac{l'_x}{l_x}$$

によって $x$ 歳の死力 $\mu_x$ を計算した。

最後に、定常人口及び平均余命の計算について述べる。

定常人口 ${}_nL_x$ は、 ${}_nL_x = \int_x^{x+n} l_x dx$ で定義される。この積分は Euler-Maclaurin の積分公式(2次項まで)、すなわち、 ${}_nL_x = \frac{n}{2}(l_x + l_{x+n}) + \frac{n^2}{12}(l'_x - l'_{x-n})$ により求めた。ただし、 $l'_x$ は前述の死力の計算で用いた生存数の微係数 $\left(\frac{dl_x}{dx}\right)$ である。

$n$ の値は、1歳以上は全て1であり、1歳未満については、 ${}_1wL_0$ 、 ${}_1wL_{1w}$ 、 ${}_1wL_{2w}$ 及び ${}_1wL_{3w}$ のときは $\frac{7}{365}$ であり、 ${}_{2m-4w}L_{4w}$ のときは $\frac{197}{2190}$ 、 ${}_1mL_{2m}$ のときは $\frac{1}{12}$ 、 ${}_3mL_{3m}$ のときは $\frac{1}{4}$ 、 ${}_6mL_{6m}$ のときは $\frac{1}{2}$ である。

ただし、0歳の定常人口 $L_0$ は、

$$L_0 = {}_1wL_0 + {}_1wL_{1w} + {}_1wL_{2w} + {}_1wL_{3w} + {}_{2m-4w}L_{4w} + {}_1mL_{2m} + {}_3mL_{3m} + {}_6mL_{6m}$$

により求めた。

また、 $T_x$ は前述で得られた ${}_nL_x$ を用いて、 $T_x = \sum_x^{120} L_x$ により求めた。

最後に、平均余命は、 $e_x = \frac{T_x}{l_x}$ により求めた。

このように、生命表の計算における精緻化は、生命表自体の精度を高めると共に、国の生命表と比較を行うことを可能とし、東京都(1987)以降の生命表の計算の枠組みとなった。

## 2.4. 2000年以降の生命表—東京都生命表のパーソナルコンピュータへの移行—

東京都では、1960年生命表から1995年生命表<sup>20</sup>まで大型汎用機で生命表の計算を行っていたが、情報処理技術の進歩に伴い、パーソナルコンピュータに移行した。

移行直後の2000年生命表<sup>21</sup>では、2.3.の生命表の計算をパーソナルコンピュータ上でExcelのアプリケーションソフトを使って計算処理ができるようにシステムを組み替えた。一部高齢層の死亡率の補整などGompertz-Makehamを用いる部分については、当時のExcelの環境では難しかったため、別途TSPを用いた。

2005年生命表<sup>22</sup>では、Gompertz-Makehamを用いる高齢層の死亡率の補整をExcelのソルバー機能を使って行うことができるようにした。このとき同時に、厚生労働省が定常人口の計算方法をEuler-Maclaurinの積分公式からLagrange補間公式<sup>23</sup>に変更したため、東京都においても国と同様に定常人口の計算方法を変更した。

1歳以上の粗死亡率 $q'_x$ については、Grevilleの3次9項による補整処理を行った。Gompertz-Makehamによる補整を行う対象年齢は、東京都全体の男女別では男性が81歳から105歳、女性が87歳から98歳、区部(23区の合計)及び区部以外の多摩・島しょの男女別では男性が81歳から98歳、女性が87歳から98歳となった。Gompertz-Makehamの補整

<sup>20</sup> 東京都(1997)

<sup>21</sup> 東京都(2002)

<sup>22</sup> 東京都(2007)

<sup>23</sup> 東京都(2007), pp. 52~61

は、補整対象年齢における Greville 補整後の死力( $y$ )と  $\mu_x = A + Be^{cx}$ による死力( $\hat{y}$ )との誤差の二乗の総和を最小にするように推定パラメータ $ABC$ を推定した。推計の際には、100歳の生存数 $l_x$ が厚生労働省の全国生命表におけるそれと大きく乖離しないように制約条件を置いた。推定パラメータの決定後は、図2の Greville 補整後の死力と Gompertz-Makeham による補整後の死力の比較、図3の Greville 補整後の死亡率と Gompertz-Makeham による補正後の死亡率の比較をグラフに描き、推定パラメータ $ABC$ や推計した死力の値の妥当性を判断した。

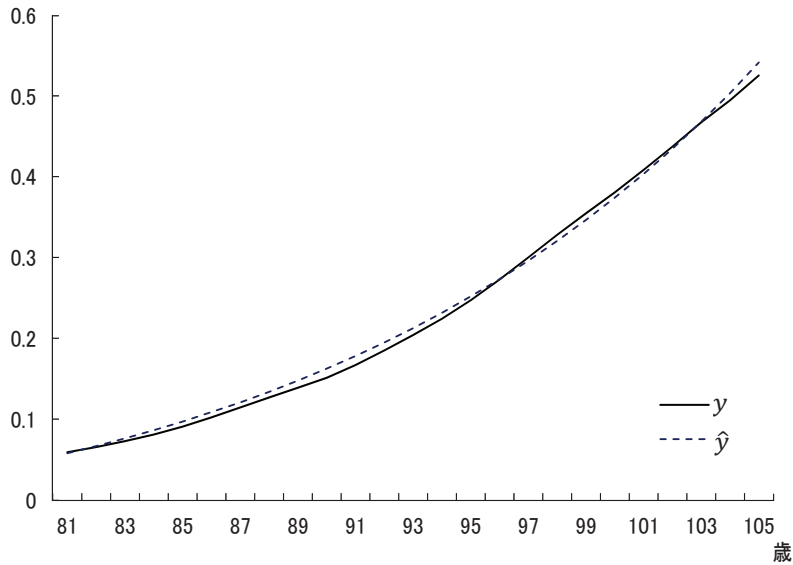


図2 Greville 補整前 $y$ と Gompertz-Makeham による補整後 $\hat{y}$ の死力(2005年生命表)

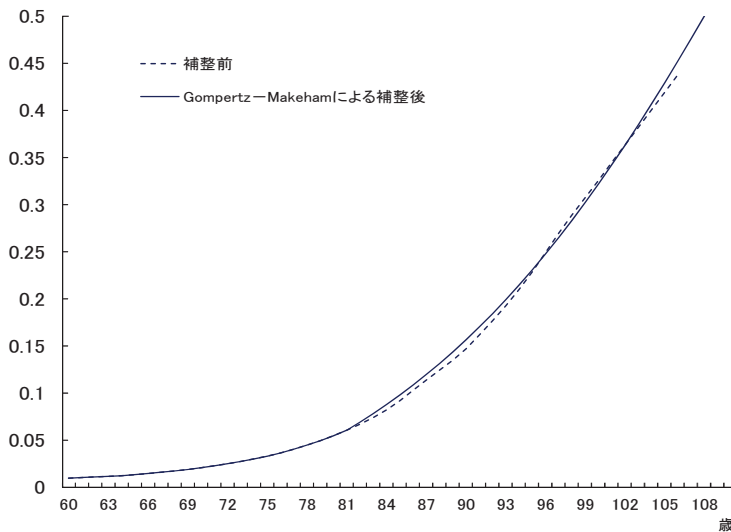


図3 Gompertz-Makeham による補整前と補正後の死亡率(2005年生命表)

また、推定パラメータABCから推計した死力をグラフに描き、図4のとおり全国生命表による死力と比較検証を行った。

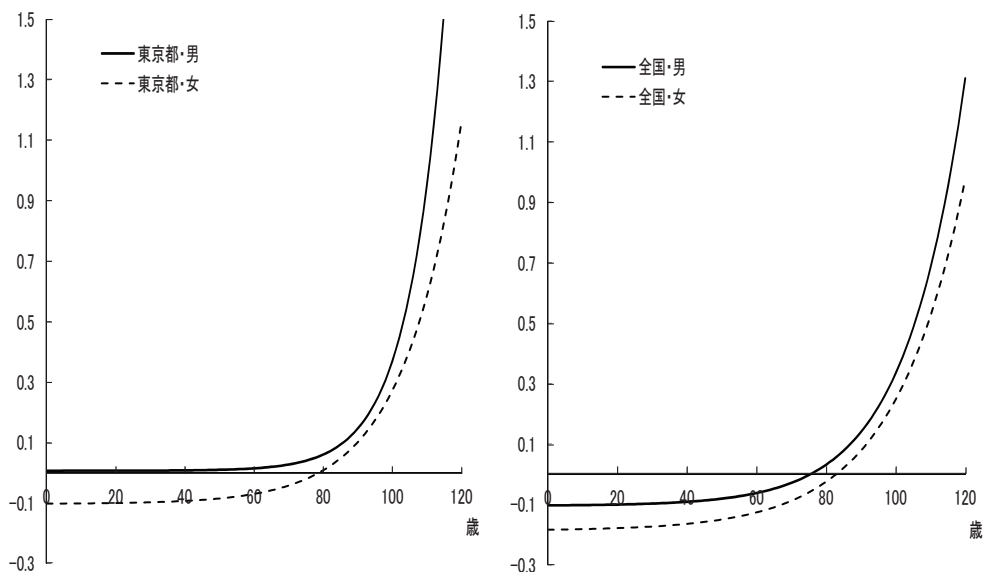


図4 死力における全国との比較検証(2005年生命表)

2005年生命表では、厚生労働省が定常人口の計算方法を Euler-Maclaurin の積分公式から Lagrange 補間公式に変更しており、下式のとおり、前後2時点を含めた全5時点の年齢を通る4次式の Lagrange 補間公式を展開したものを区間 $[x$ 歳、 $x + 1$ 歳]で定積分して求めた。Lagrange 補間公式(4次式)は以下のとおりである。

$$\begin{aligned}
 & (x-2, l_{x-2}), (x-1, l_{x-1}), (x, l_x), (x+1, l_{x+1}), (x+2, l_{x+2}) \text{の5点を通る4次式} \\
 l_x = & \frac{(x-a_1)(x-a_2)(x-a_3)(x-a_4)}{(a_0-a_1)(a_0-a_2)(a_0-a_3)(a_0-a_4)} l_{a_0} + \frac{(x-a_0)(x-a_2)(x-a_3)(x-a_4)}{(a_1-a_0)(a_1-a_2)(a_1-a_3)(a_1-a_4)} l_{a_1} \\
 & + \frac{(x-a_0)(x-a_1)(x-a_3)(x-a_4)}{(a_2-a_0)(a_2-a_1)(a_2-a_3)(a_2-a_4)} l_{a_2} + \frac{(x-a_0)(x-a_1)(x-a_2)(x-a_4)}{(a_3-a_0)(a_3-a_1)(a_3-a_2)(a_3-a_4)} l_{a_3} \\
 & + \frac{(x-a_0)(x-a_1)(x-a_2)(x-a_3)}{(a_4-a_0)(a_4-a_1)(a_4-a_2)(a_4-a_3)} l_{a_4}
 \end{aligned}$$

表6の Euler-Maclaurin の積分公式と Lagrange 補間公式による定常人口を比較すると、定常人口 $L_x$ では各年齢で $\pm 5$ 人程度の差が生じたが、平均余命ではほとんど差は生じなかった。

表6 Euler-Maclaurin 積分公式と Lagrange 補間公式による定常人口の比較 (2005 年生命表)

年齢、月齢、週齢	Euler-Maclaurinの積分公式			Lagrange補間公式		
	定常人口 $L$	定常人口 $T$	平均余命	定常人口 $L$	定常人口 $T$	平均余命
0	1917	8553195	85.53	1917	8552989	85.53
1w	1916	8551278	85.58	1916	8551072	85.58
2w	1916	8549362	85.58	1916	8549156	85.58
3w	1916	8547446	85.57	1916	8547240	85.57
4w	8983	8545531	85.56	8983	8545324	85.56
2m	8321	8536548	85.49	8321	8536341	85.49
3m	24955	8528227	85.42	24955	8528020	85.42
6m	49888	8503272	85.20	49888	8503065	85.20
0	99810	8553195	85.53	99810	8552989	85.53
1	99746	8453385	84.73	99749	8453179	84.73
2	99720	8353638	83.76	99720	8353430	83.76
3	99701	8253918	82.78	99701	8253710	82.78
4	99687	8154217	81.79	99686	8154009	81.79
5	99674	8054530	80.80	99674	8054323	80.80
6	99663	7954856	79.81	99662	7954649	79.81
7	99653	7855193	78.82	99652	7854987	78.82
8	99644	7755540	77.83	99644	7755335	77.83
9	99637	7655896	76.84	99636	7655691	76.83
10	99630	7556259	75.84	99630	7556055	75.84
11	99623	7456629	74.85	99622	7456425	74.84
12	99615	7357006	73.85	99614	7356803	73.85
13	99607	7257391	72.86	99606	7257189	72.86
14	99598	7157784	71.86	99597	7157583	71.86
15	99587	7058187	70.87	99586	7057986	70.87
16	99572	6958600	69.88	99571	6958400	69.88
17	99555	6859028	68.89	99554	6858829	68.89
18	99535	6759473	67.90	99534	6759275	67.9
19	99513	6659939	66.92	99512	6659741	66.92
20	99490	6560426	65.93	99489	6560229	65.93
...	...	...	...	...	...	...

このように、パーソナルコンピュータによる生命表作成の利点は、計算結果のフィードバック性や計算結果の検証と分析が容易にできるといった点にある。

### 3. 東京都生命表からみた平均寿命などの時系列変化

東京都では人口予測で用いる基礎資料として生命表を作成してきている。本節では、東京都(2007)までの結果について、東京都と東京都内における区部と多摩・島しょの男女別0歳の平均余命(以下、平均寿命という。)、東京都の男女ごとの年齢別生存数曲線や死亡率などの時系列変化を概観する。

#### 3.1. 東京都の男女別0歳の平均余命(平均寿命)の推移

表7にある東京都の男女別平均寿命の推移をみると、男女とも1960年以降一貫して平均寿命は伸びている。1960年と2005年を比べてみると、1960年に男性67.19年、女性71.76年であったものが、2005年には男性79.02年、女性85.53年となり、45年で男女共に1.2倍平均寿命が伸びている。全国の平均寿命も同様である。

東京都と全国の平均寿命の差は、2000年の女性を除き東京都が全国を上回っている。東京都が全国を上回って平均寿命の差が最大であった年次をみると、男性は1965年で2.15年差、女性は1960年で1.57年差となっている。1980年以降は男女共に差が1を下回っている。

東京都と全国の平均寿命の差は、死亡の多い死因が全国平等に発生すれば差は生命表に現れないが、実際には死亡数の多い主要死因の発生には差があり、乳児死亡率が関係していると水



島（1968）は述べている<sup>24</sup>。東京都の乳児死亡率は1954年から1956年に全国で最低となり、東京都の平均寿命は1960年以来全国の平均寿命を上回って伸び続けている。

表7 東京都と全国の男女別0歳の平均余命（平均寿命）の推移

単位:年

年次	東京都				全国				東京都と全国の平均寿命の差（東京都-全国）	
	平均寿命		対前期との差		平均寿命		対前期との差		男	女
	男	女	男	女	男	女	男	女		
1960	67.19	71.76	-	-	65.32	70.19	-	-	1.87	1.57
1965	69.89	74.35	2.70	2.59	67.74	72.92	2.42	2.73	2.15	1.43
1970	71.15	75.46	1.26	1.11	69.31	74.66	1.57	1.74	1.84	0.80
1975	72.87	77.40	1.72	1.94	71.73	76.89	2.42	2.23	1.14	0.51
1980	74.17	78.90	1.30	1.50	73.35	78.76	1.62	1.87	0.82	0.14
1985	75.60	80.85	1.43	1.95	74.78	80.48	1.43	1.72	0.82	0.37
1990	76.05	81.94	0.45	1.09	75.92	81.90	1.14	1.42	0.13	0.04
1995	76.73	83.12	0.68	1.18	76.38	82.85	0.46	0.95	0.35	0.27
2000	77.96	84.46	1.23	1.34	77.72	84.60	1.34	1.75	0.24	-0.14
2005	79.02	85.53	1.06	1.07	78.56	85.52	0.84	0.92	0.46	0.01

注1) 東京都の数値は東京都生命表に基づき、全国の数値は厚生労働省の第11回から第20回完全生命表に基づく。

2) この表は東京都生命表及び全国の完全生命表に基づき筆者作成

### 3.2. 区部及び多摩・島しょの男女別0歳の平均余命（平均寿命）の推移

東京都内を2つの地域に分けた東京23区の合計である「区部」と区部以外の地域である「多摩・島しょ」について、表8の男女別平均寿命の推移をみると、どちらも東京都の平均寿命の傾向と同様に一貫して平均寿命は伸びている。1965年の区部の平均寿命は、東京都と多摩・島しょの平均寿命よりも上回っていたが、1970年以降は、東京都と多摩・島しょの平均寿命よりも下回って推移している。

表8 東京都、区部及び多摩島しょの男女別0歳の平均余命（平均寿命）の推移

単位:年

年次	東京都		区部		多摩・島しょ	
	男	女	男	女	男	女
1960	67.19	71.76	67.32	71.77	-	-
1965	69.89	74.35	69.90	74.42	69.85	74.09
1970	71.15	75.46	71.03	75.48	71.51	75.42
1975	72.87	77.40	72.76	77.42	73.14	77.29
1980	74.17	78.90	74.04	78.83	74.49	79.14
1985	75.60	80.85	75.37	80.69	76.21	81.25
1990	76.05	81.94	75.72	81.79	76.84	82.34
1995	76.73	83.12	76.35	82.96	77.62	83.54
2000	77.96	84.46	77.68	84.30	78.55	84.83
2005	79.02	85.53	78.65	85.43	79.77	85.69

注) この表は東京都生命表に基づき筆者作成

<sup>24</sup> 水島（1968），pp.89~113

### 3.3. 東京都の男女ごとの生存数曲線

東京都の男女ごとの生存数曲線をみると、生存数が5万人を下回る年齢は、どの年次も男性と女性では5歳程離れており、女性の方が男性よりも高い年齢となっている。これは女性の方が男性よりも平均余命が長いということを表している。また、男女共年次ごとに高齢層の生存数が増えてきており、生存数が5万人を下回る年齢も伸び、長寿化の傾向がみられる。

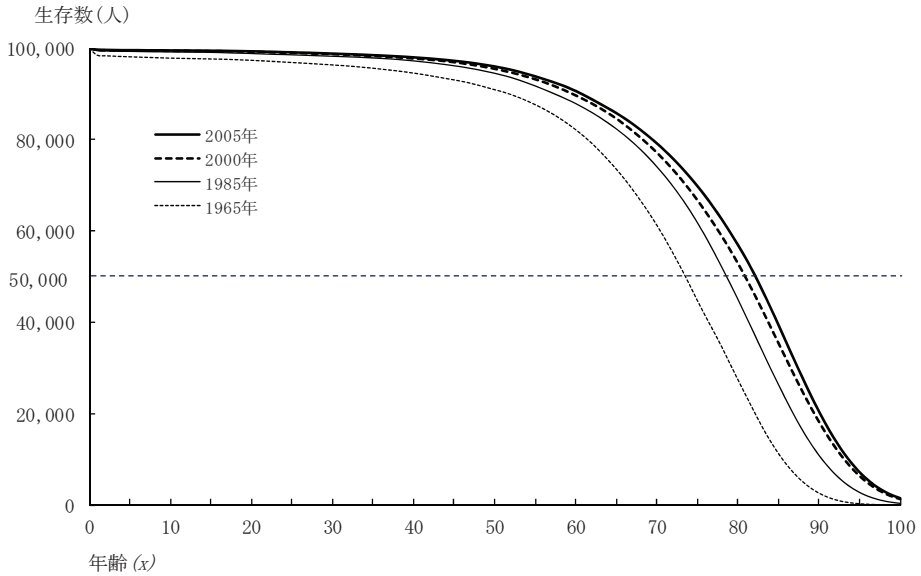


図 5 東京都の生存数曲線（男）

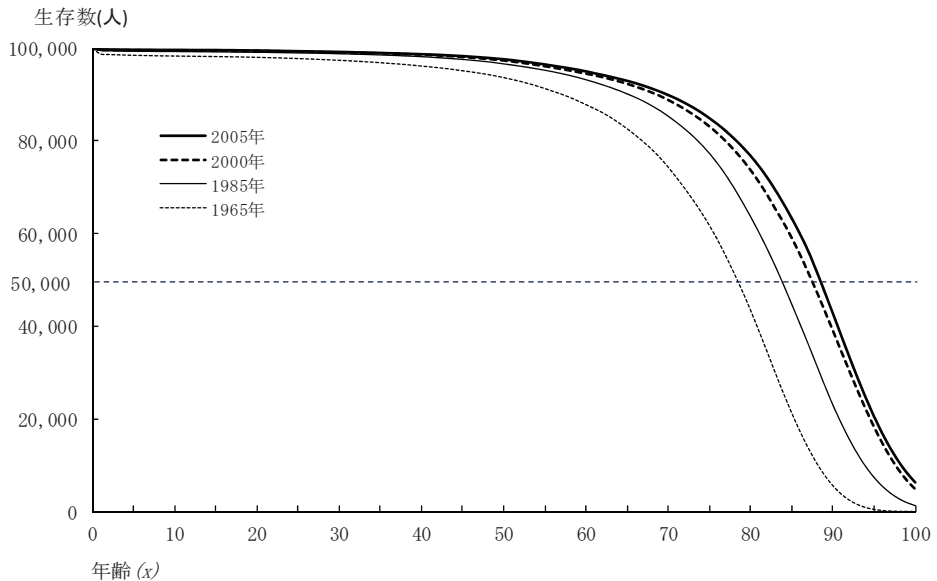


図 6 東京都の生存数曲線（女）

### 3.4. 東京都の男女ごとの年齢別死亡率

東京都の男女ごとの年齢別死亡率をみると、一般的な年齢別死亡率の分布と同様に、どの年次も男女共に乳児の死亡率が高く、10歳付近で死亡率が最も低くなり、年齢が高くなるにつれ死亡率は高まっていく。2005年の死亡率について1965年と比べてみると、死亡率の水準は全年齢で大きく低下しており、特に10歳までの幼若期で顕著な低下がみられる。

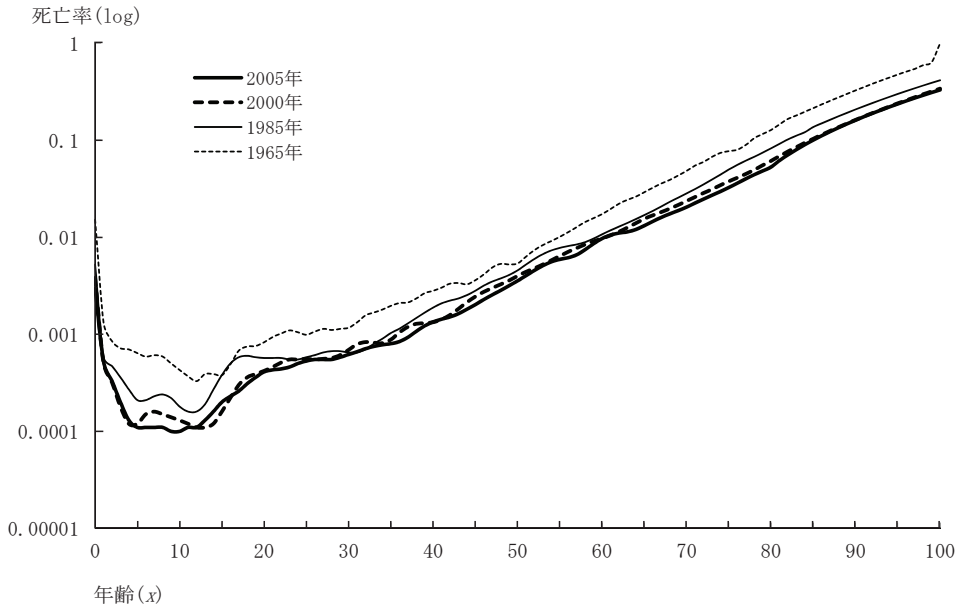


図 7 東京都の死亡率曲線（男）

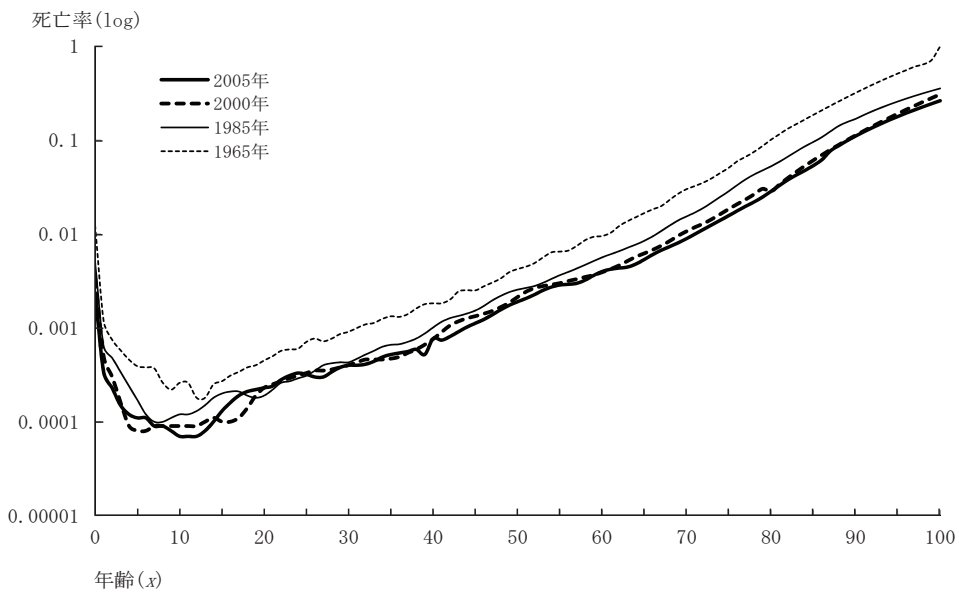


図 8 東京都の死亡率曲線（女）

#### 4. 市区町村ごとの生命表について

東京都では、これまで東京都全体や 23 区全体（区部）という地域区分で年齢別生命表を作成し、それに基づく生残率を用いて人口予測を行ってきた。そこでは、市区町村間で生残率に大きな差はないことを仮定していた。しかし、実際には市区町村間で無視できないばらつきがある可能性がある。そこで、厚生労働省が公表している市区町村別の生命表に基づく都内 62 市区町村の生残率について、市区町村間のばらつきを検証した。最後に、その検証結果を踏まえて市区町村別の生命表について述べる。

##### 4.1. 生残率における地域間のばらつきの検証について

生残率における地域間のばらつきを検証するにあたって、厚生労働省による「2010 年市区町村別生命表」に基づき算出した都内 62 市区町村別の生残率を用いた。62 市区町村の生残率について男女 5 歳階級ごとに標準偏差を求め、無視できないばらつきの基準は標準偏差が 0.01 を超えるラインとした。また、標準偏差が 0.01 を超える年齢階級について、東京都全体の生残率を基線とした場合の各市区町村の生残率をグラフに表してみた。

男女ごとの 5 歳階級別生残率の標準偏差は表 9 のとおりである。標準偏差が 0.01 を超える年齢階級は男性が 70～74 歳以上、女性は 80～84 歳以上であり、もっぱら高齢層においてばらつきがみられた。62 市区町村の生残率の平均値と東京都全体の生命表に基づく生残率を比較すると、男性は 50～54 歳まで、女性は 65～69 歳までほとんど差はみられなかったが、男性は 60～64 歳以上、女性は 80～84 歳以上で差が生じた。また、標準偏差が 0.01 を超えた年齢階級について、東京都全体の生残率を基線とした場合の各市区町村の生残率を 23 区と 30 市町村（26 市、3 町、1 村、島部の町村は除く）に分けてグラフに表したところ、図 9 から図 12 のとおりとなった。

表 9 男女 5 歳階級別生残率における地域間のばらつき度（標準偏差）

男	62市区町村の	62市区町村の生	東京都の生	差 A-B	女	62市区町村の	62市区町村の生	東京都の生	差 A-B
	生残率の平均	残率のばらつき度	残率 B			生残率の平均	残率のばらつき度	残率 B	
	A	(標準偏差σ)				A	(標準偏差σ)		
0～4歳	0.9976	0.0004	0.9976	0.0000	0～4歳	0.9979	0.0005	0.9979	0.0000
5～9	0.9992	0.0002	0.9992	0.0000	5～9	0.9994	0.0002	0.9994	0.0000
10～14	0.9995	0.0002	0.9995	0.0000	10～14	0.9996	0.0002	0.9996	0.0000
15～19	0.9992	0.0003	0.9992	0.0000	15～19	0.9994	0.0002	0.9994	0.0000
20～24	0.9983	0.0005	0.9983	0.0000	20～24	0.9990	0.0003	0.9990	0.0000
25～29	0.9975	0.0003	0.9975	0.0000	25～29	0.9988	0.0003	0.9988	0.0000
30～34	0.9972	0.0003	0.9972	0.0000	30～34	0.9984	0.0003	0.9984	0.0000
35～39	0.9964	0.0005	0.9964	0.0000	35～39	0.9978	0.0003	0.9978	0.0000
40～44	0.9946	0.0007	0.9946	-0.0001	40～44	0.9967	0.0005	0.9967	0.0000
45～49	0.9910	0.0012	0.9911	-0.0001	45～49	0.9952	0.0005	0.9952	0.0000
50～54	0.9853	0.0023	0.9854	-0.0001	50～54	0.9921	0.0008	0.9922	-0.0001
55～59	0.9755	0.0034	0.9753	0.0002	55～59	0.9879	0.0011	0.9879	0.0000
60～64	0.9608	0.0058	0.9602	0.0006	60～64	0.9830	0.0016	0.9829	0.0000
65～69	0.9404	0.0095	0.9395	0.0009	65～69	0.9753	0.0028	0.9753	0.0000
70～74	0.9097	0.0129	0.9093	0.0004	70～74	0.9623	0.0041	0.9625	-0.0002
75～79	0.8602	0.0180	0.8610	-0.0008	75～79	0.9358	0.0069	0.9358	0.0000
80～84	0.7718	0.0216	0.7736	-0.0017	80～84	0.8820	0.0114	0.8826	-0.0006
85～89	0.6291	0.0235	0.6308	-0.0017	85～89	0.7740	0.0196	0.7756	-0.0016
90歳以上	0.3722	0.0162	0.3731	-0.0009	90歳以上	0.4779	0.0203	0.4784	-0.0005

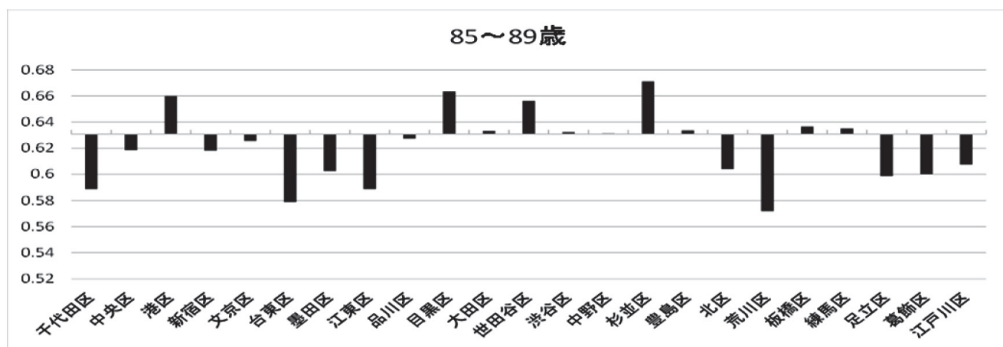
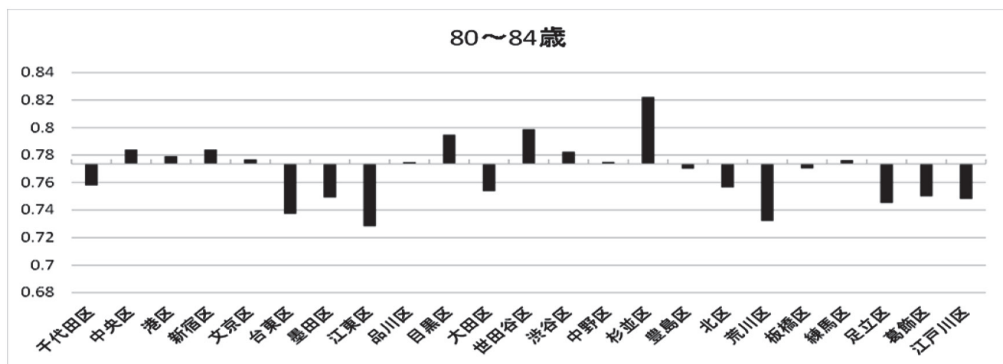
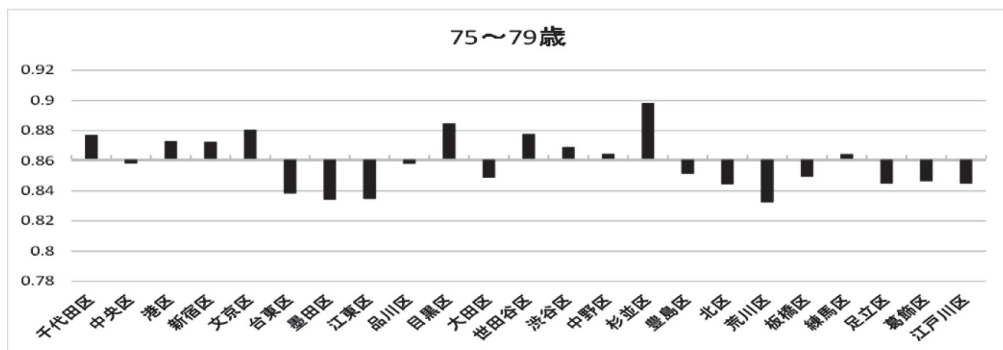
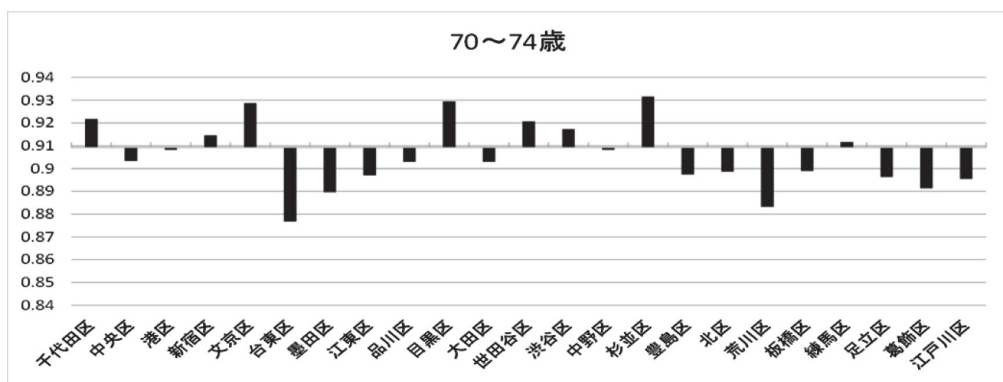


図 9 生残率の標準偏差が0.01 を超える年齢階級における 23 区別（男性）の生残率

注）各グラフ中の横軸の基線は、東京都全体の生残率の水準（率は表 9 を参照）を示す。

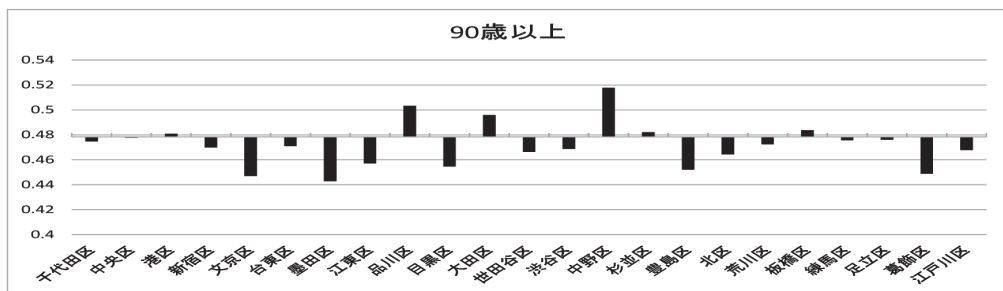
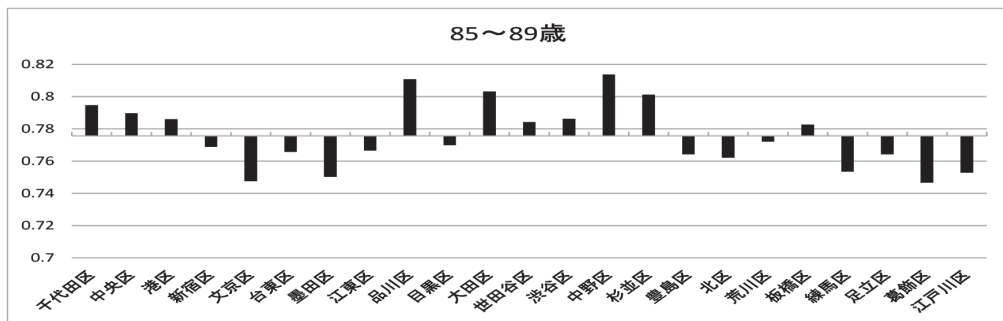
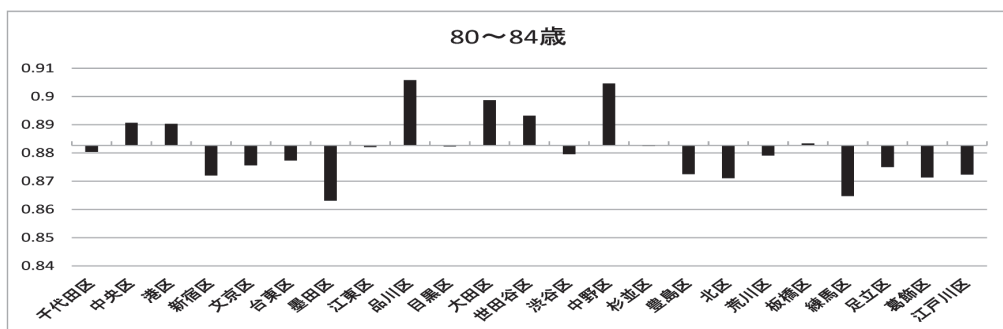


図 10 生残率の標準偏差が0.01 を超える年齢階級における 23 区別（女性）の生残率

注）各グラフ中の横軸の基線は、東京都全体の生残率の水準（率は表 9 を参照）を示す。

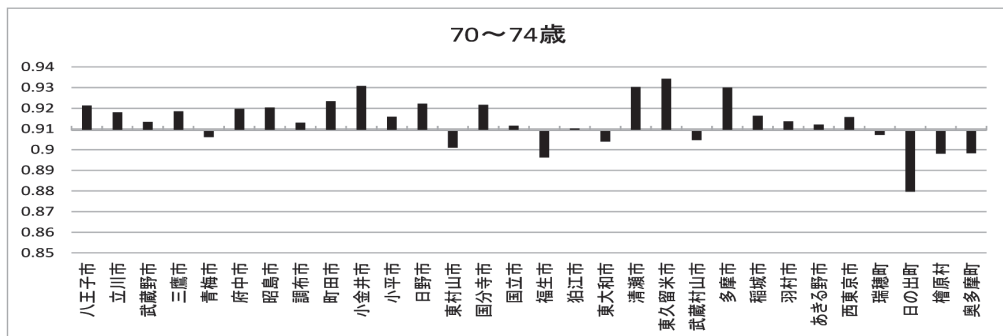


図 11a 生残率の標準偏差が0.01 を超える年齢階級における 30 市町村別（男性）の生残率

注）各グラフ中の横軸の基線は、東京都全体の生残率の水準（率は表 9 を参照）を示す。

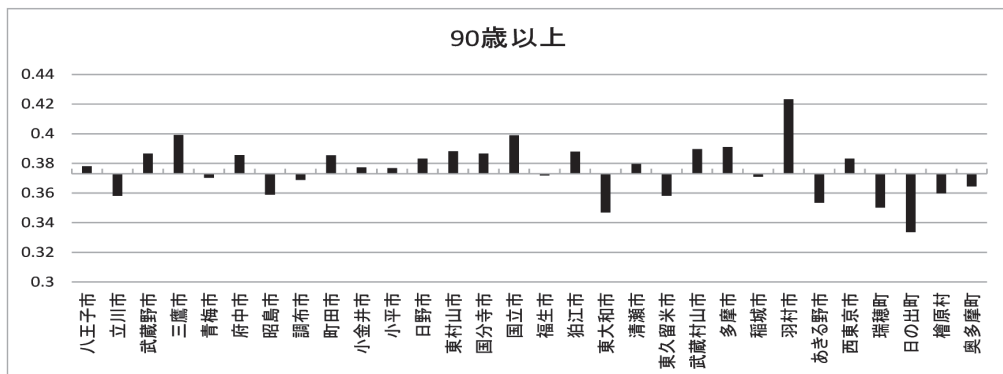
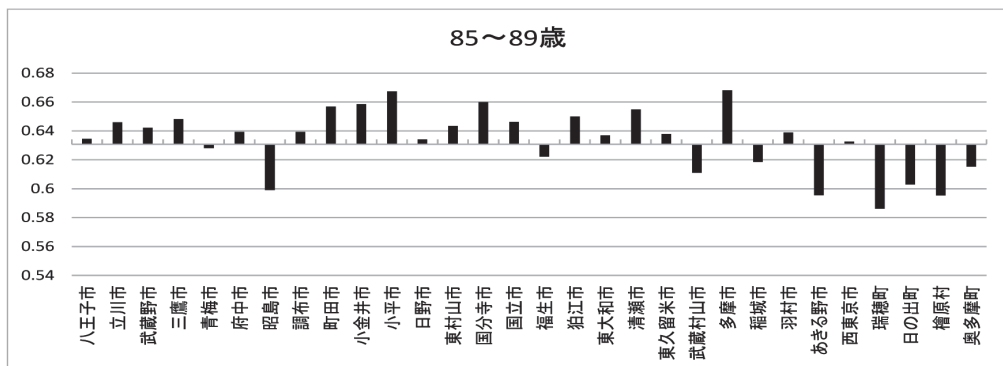
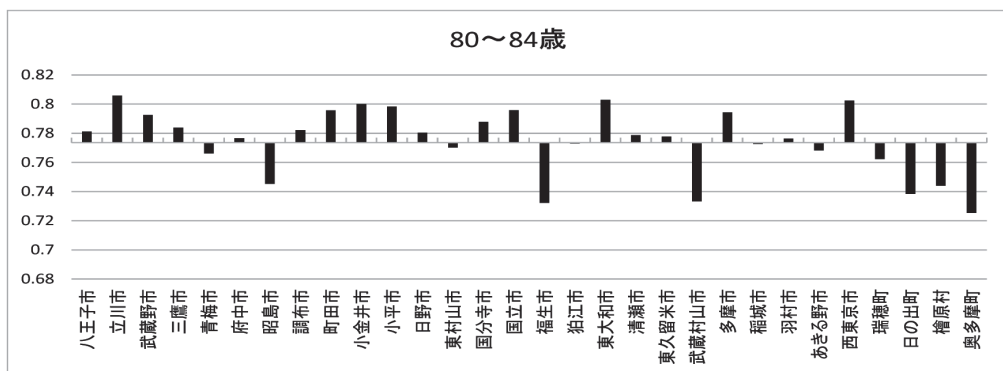
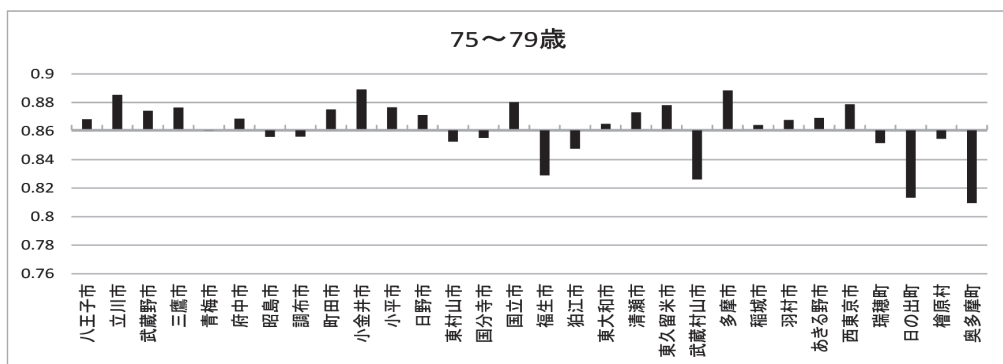


図 11b 生残率の標準偏差が 0.01 を超える年齢階級における 30 市町村別（男性）の生残率

注) 各グラフ中の横軸の基線は、東京都全体の生残率の水準（率は表 9 を参照）を示す。

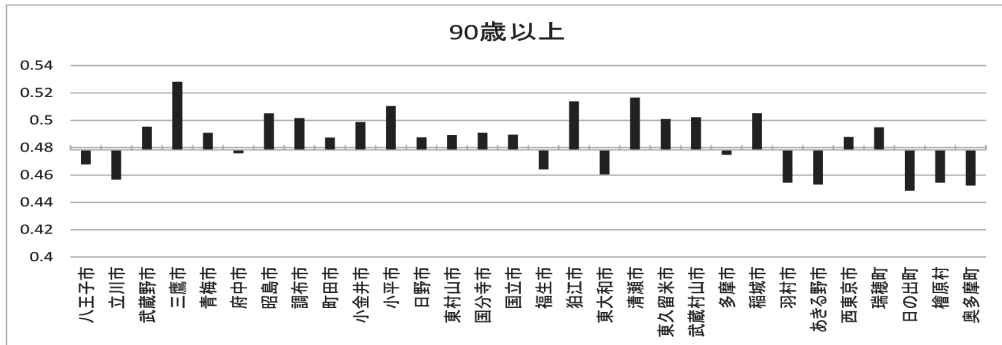
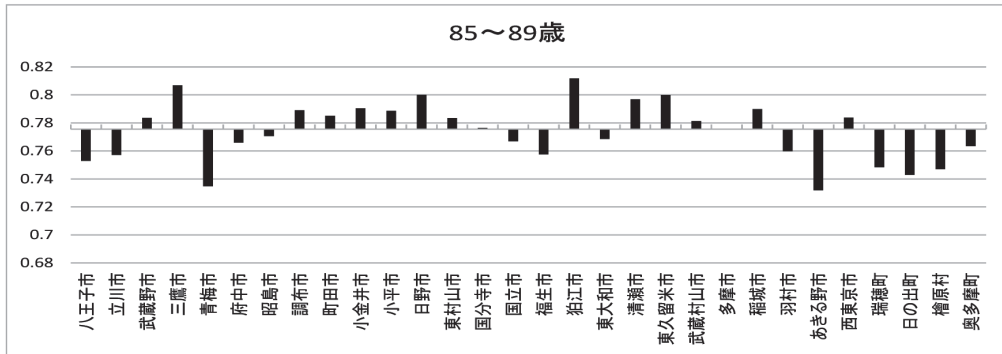
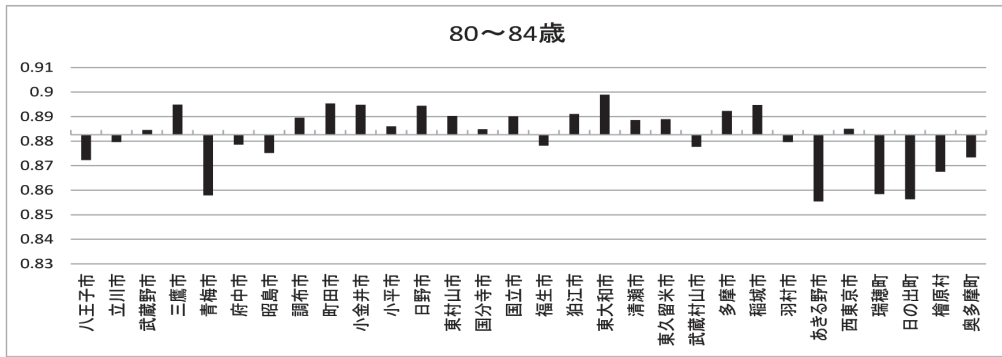


図 12 生残率の標準偏差が0.01を超える年齢階級における30市町村別（女性）の生残率  
 注）各グラフ中の横軸の基線は、東京都全体の生残率の水準（率は表9を参照）を示す。

#### 4.2. 市区町村ごとの生命表について

これまで東京都では東京都全体や区部の生命表を作成し、それに基づく生残率を人口予測の基礎資料としてきたが、4.1の検証結果により70歳以上の年齢階級において市区町村間で無視できないばらつきがあることが判明した。人口においては、今後、高齢化の進展が見込まれる中、将来予測における高齢者の死亡数の増大が大きく影響することが予想されており、年齢別生残率における地域間のばらつきが無視できないのではないかと考えられる。この点を踏まえて、市区町村別生命表の作成について述べる。



市区町村別生命表は、これまで作成してきた年齢別生命表の方法では、市区町村レベルの人口が少ないため死亡率が不安定となることがある。そこで、5歳階級別に集約したレベルで作成する<sup>25</sup>。5歳階級別に生命表を作成する方法については、厚生労働省の2010年における市区町村別生命表に作成方法が示されている<sup>26</sup>。

本稿では、厚生労働省の方法を参考に、以下の式のとおり推計を試みた。

市区町村 $j$ ごとに1歳以上の年齢階級ごとの粗中央死亡率 ${}_n\tilde{m}_x$ を

$${}_n\tilde{m}_x^j = \frac{{}_nD_x^j}{{}_nP_x^j}$$

により求めた。 $j$ は市区町村、年齢階級は $x = 1, 5, 10, 15, \dots, 95$ とし、それぞれ $x = 1$ のとき $n = 4$ 、 $x = 5, 10, 15, \dots, 90$ のとき $n = 5$ 、 $x = 95$ のとき $n = \infty$ とした。

中央死亡率 ${}_nm_x^j$ は、

$${}_nm_x^j = \frac{{}_n\alpha_x + {}_nD_x^j}{{}_n\alpha_x + {}_n\beta_x + {}_nP_x^j}$$

により求めた。 ${}_n\alpha_x$ 、 ${}_n\beta_x$ はベイズ推定におけるパラメータである。

こうして得られた中央死亡率 ${}_nm_x^j$ を、

$${}_nq_x^j = \frac{n \cdot {}_nm_x^j}{1 + (n - {}_na_x) {}_nm_x^j}$$

で変換することにより、死亡率 ${}_nq_x^j$ を求めた。 ${}_na_x$ は東京都の5歳階級別平均生存年数であり、別途推計した東京都全体の年齢別生命表から作成した5歳階級別生命表における生存数 ${}_nl_{x+1}$ 、死亡数 ${}_nd_x$ 及び定常人口 ${}_nL_x$ から、

$${}_na_x = \frac{{}_nL_x - n \cdot {}_nl_{x+1}}{{}_nd_x}$$

とした。以上の式に基づき中央死亡率 $m_x$ と $x$ 歳から $x + n$ 歳までに死亡した人の平均生存年数 $a_x$ から生命表の死亡率 $q_x$ を算定した。

本稿では、地域性の異なる千代田区と多摩市の2地域について、2010年の5歳階級別生命表の試算を行った。試算した2地域の5歳階級別生命表のうち死亡率 $q_x$ について、厚生労働省の2010年市区町村別生命表による2地域の死亡率 $q_x$ と比較し、推計結果の妥当性を検証した。試算に用いた基礎データは、東京都、千代田区、多摩市における国勢調査に基づく2010年の男女5歳階級別日本人人口、人口動態統計に基づく2010年の男女別、各歳別死亡数、1歳未満の男女ごとの乳児死亡数、2009年及び2010年の男女別出生数である。

試算した千代田区と多摩市の5歳階級別生命表による死亡率 $q_x$ の検証結果は、表10及び図13のとおりである。2010年に厚生労働省が公表した市区町村別生命表の結果と比較して一部の年齢階級において若干の違いが生じたものの、全体的に大きな相違はみられなかった。

<sup>25</sup> 理論的には小地域ではむしろ簡易生命表(5歳階級別生命表)の方が適していると水島(1968)は述べている。

<sup>26</sup> 厚生労働省ホームページ「平成22年市区町村別生命表 市区町村別生命表について・作成方法」、<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/list54-57.html>、アクセス日2017年7月5日

表 10 千代田区と多摩市の5歳階級別生命表(試算)による死亡率 $q_x$ と  
厚生労働省の市区町村別生命表による死亡率 $q_x$ の比較

年齢	千代田区 男		千代田区 女		多摩市 男		多摩市 女	
	厚生労働省 推計(2010)	試算(2010)	厚生労働省 推計(2010)	試算(2010)	厚生労働省 推計(2010)	試算(2010)	厚生労働省 推計(2010)	試算(2010)
0歳	0.00182	0.00148	0.00161	0.00093	0.00249	0.00285	0.00245	0.00311
1~4	0.00083	0.00069	0.00062	0.00039	0.00115	0.00128	0.00036	0.00020
5~9	0.00041	0.00032	0.00039	0.00024	0.00023	0.00021	0.00015	0.00012
10~14	0.00059	0.00046	0.00027	0.00023	0.00039	0.00026	0.00024	0.00011
15~19	0.00096	0.00029	0.00074	0.00010	0.00196	0.00254	0.00048	0.00003
20~24	0.00244	0.00307	0.00108	0.00036	0.00131	0.00037	0.00067	0.00014
25~29	0.00256	0.00223	0.00147	0.00273	0.00286	0.00318	0.00089	0.00005
30~34	0.00259	0.00182	0.00231	0.00363	0.00257	0.00230	0.00236	0.00272
35~39	0.00445	0.00465	0.00244	0.00240	0.00415	0.00405	0.00370	0.00506
40~44	0.00642	0.00601	0.00398	0.00493	0.00644	0.00632	0.00330	0.00229
45~49	0.01142	0.01137	0.00529	0.00119	0.00908	0.00798	0.00526	0.00466
50~54	0.02060	0.02172	0.01124	0.01382	0.01398	0.01267	0.00890	0.00752
55~59	0.02408	0.01468	0.01360	0.00977	0.02512	0.02367	0.01111	0.00807
60~64	0.04487	0.04065	0.01953	0.01487	0.03923	0.03823	0.01442	0.01197
65~69	0.07358	0.07098	0.02798	0.02391	0.05930	0.05798	0.02759	0.02672
70~74	0.08362	0.06924	0.05209	0.05532	0.08256	0.07960	0.03235	0.02789
75~79	0.17177	0.17040	0.07747	0.06980	0.14755	0.14463	0.06655	0.06181
80~84	0.33099	0.34726	0.14267	0.12876	0.27761	0.27379	0.16102	0.16103
85~89	0.51306	0.54306	0.29878	0.29554	0.39201	0.37099	0.30249	0.30162
90~94	0.70089	0.73576	0.50711	0.49978	0.64119	0.64436	0.49718	0.49444
95歳以上	1	1	1	1	1	1	1	1

また、試算した2地域の死亡率 $q_x$ 同士を比較した結果は、図13のとおり、男女共70歳以上の年齢階級において4.1の検証結果と同様にばらつきがみられた。このことは、高齢化が進む場合には、地域別の高齢人口の将来予測において、高齢層の死亡率のばらつきが無視できないことを示している。

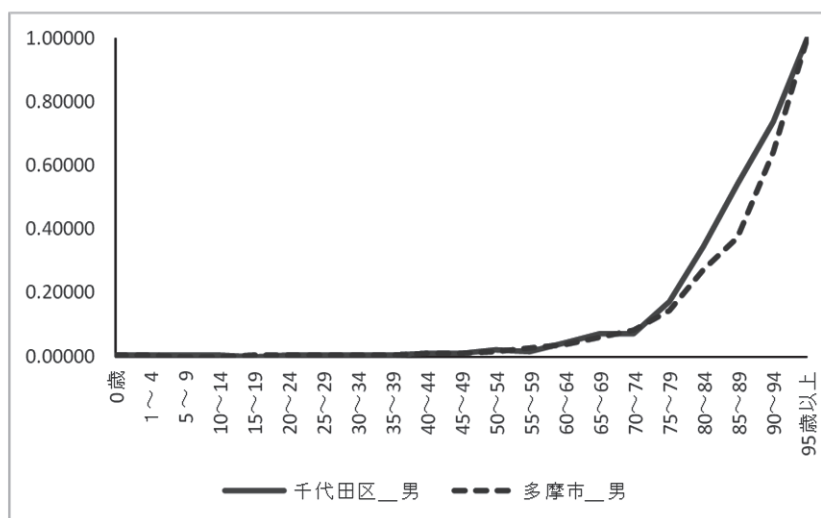


図 13a 試算した5歳階級別生命表による死亡率 $q_x$ における千代田区と多摩市の比較

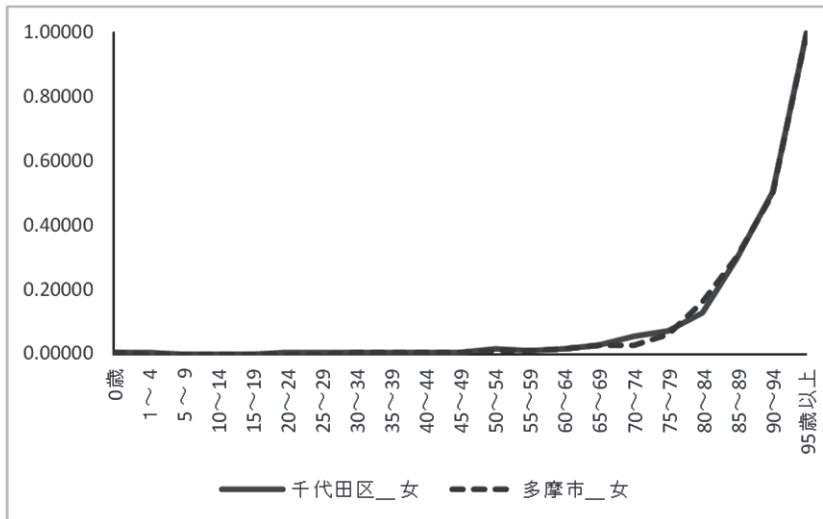


図 13b 試算した5歳階級別生命表による死亡率 $q_x$ における千代田区と多摩市の比較

## おわりに

東京都では、男女、年齢別人口の予測で用いる基礎資料として、生命表を作成してきた。最初に作成された『1960年東京都生命表』は電卓も大型汎用機もない時代に、手計算により5年もの時間をかけて作成が行われたものであった。その直後の『1965年東京都生命表』では、大型汎用機を用いた電子計算化により計算時間の大幅な短縮を図ることができ、生命表の早期作成が実現した。これにより、昼間人口や世帯数など新たな人口予測も可能となり、人口予測の拡張化に繋がった。さらに、生命表における計算方法の精緻化が行われ、その後の生命表計算の枠組みが築かれた。2000年以降の生命表作成においては、情報処理技術の進歩に伴い、計算システムをパーソナルコンピュータへ移行し現在に至っている。このように生命表の推計においては、コンピューターの性能と利便性が制約となっていた。

現在、東京都では東京都全体や区部、多摩・島しょという地域区分で生命表を作成している。これは区部あるいは多摩・島しょといった地域内では生残率に大きなばらつきがないことを暗黙として仮定している。これは上で述べたようにコンピューターの性能と利便性に限界があったためである。だが近年、コンピューターのめざましい性能の向上に伴い、より詳細な地域区分での生命表作成も可能になりつつある。

一方、今後、2030年頃にはいわゆる「団塊の世代」が75歳以上となる。高齢者の死亡数は、将来の人口増減に大きく影響することが予想されることから、年齢別生残率における地域間のばらつきが人口予測に与える影響は、今後無視できないのではないかと考えられる。そこで、年齢別死亡率および生残率に地域的なばらつきがどの程度あるのかを検証することにした。

まず厚生労働省による2010年の市区町村別生命表に基づく都内62の市区町村における5歳階級別生残率を用いてばらつきを検証した結果、70歳以上で市区町村間における生残率に無視できないばらつきがあることが判明した。

次に厚生労働省の作成方法を参考に、千代田区と多摩市の生命表の試算を行った。ちなみに厚生労働省の作成方法の特徴は、ベイズ推定を用いることにより、人口の少ない地域においても安定的な生命表が作成できることである。我々の千代田区と多摩市の生命表の試算結果によれば、70歳以上でばらつきがみられた。以上の結果から、年齢別死亡率や生残率をそれぞれ地域別に推計することが必要であることが確認できた。

## 参考・引用文献

- 厚生労働省大臣官房統計情報部（2012），『2010年都道府県別生命表』，厚生労働省 HP  
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/list54-57.html>
- 厚生労働省大臣官房統計情報部（2013），『2010年市区町村別生命表』，厚生労働省 HP  
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/list54-57.html>
- 櫻井祐子・菅幹雄（2016），「東京都の人口予測」，『統計研究参考資料』117，法政大学日本統計研究所
- 舘稔（1960），『形式人口学』，古今書院
- 鳥居泰彦（1968），「生命表作製のための電子計算プログラム -TLT シリーズについて-」，『産業研究』第5号
- 東京都総務局統計部（1965a），『昭和35年東京都生命表』，推計人口資料第8号
- 東京都総務局統計部（1965b），『東京都男女年令別人口の推計』，推計人口資料第9号
- 東京都総務局統計部（1968a），『昭和40年東京都生命表』，推計人口資料第13号
- 東京都総務局統計部（1968b），『東京都男女年令別人口の推計』，推計人口資料第14号
- 東京都総務局統計部（1973），『昭和45年東京都生命表』，推計人口資料第19号
- 東京都総務局統計部（1978），『昭和50年度東京都生命表』，推計人口資料第26号
- 東京都総務局統計部（1983），『昭和55年東京都生命表』，推計人口資料第30号
- 東京都総務局統計部（1987），『昭和60年東京都生命表』，推計人口資料第36号
- 東京都総務局統計部（1991），『平成2年東京都生命表』，推計人口資料第41号
- 東京都総務局統計部（1997），『平成7年東京都生命表』，推計人口資料第47号
- 東京都総務局統計部（2003），『平成12年東京都生命表』，推計人口資料第53号
- 東京都総務局統計部（2007），『平成17年東京都生命表』，推計人口資料第59号
- 松栄達朗（1988），「生命表の仕組みと概要」，『統計』39(2)
- 水島治夫（1968），『生命表の研究』，財団法人生命保険文化研究所
- Chiang, C.L. (1960), A stochastic study of the life table and its application : II  
Sample variance of the observed expectation of life and other biometric function.  
*Human Biology* 32 , pp.221-238
- Chiang, C.L. (1968), *Introduction to Stochastic Processes in Biostatistics*, John Wiley and Sons, New York.
- Chiang, C.L. (1984), *The Life Table and Its Applications*, Robert E. Krieger, Florida.
- Preston, Samuel H., Patrick Heuveline, and Michel Guillot (2001), *Demography*, Blackwell, Oxford.

# 【資料】 東京都の生命表 資料集

1. 「昭和 35 年東京都生命表」(1965), 推計人口資料第 8 号

## 東京都年令各才別生命表

男

年令 $x$	生存数 $l_x$	死亡率 $q_x$	死亡数 $d_x$	生存年数 $L_x$	生存延年数 $T_x$	平均余命 $e_x$
0	100 000	0.021 837	2 184	98 214	6 718 576	67.19
1	97 816	0.002 252	220	97 688	6 620 362	67.69
2	97 596	0.001 796	175	97 501	6 522 674	66.83
3	97 421	0.001 385	135	97 348	6 425 173	65.95
4	97 286	0.001 105	107	97 228	6 327 825	65.04
5	97 179	0.000 948	92	97 129	6 230 597	64.11
6	97 087	0.000 822	80	97 043	6 133 468	63.17
7	97 007	0.000 799	78	96 965	6 036 425	62.23
8	96 929	0.000 767	74	96 889	5 939 460	61.28
9	96 855	0.000 675	65	96 819	5 842 571	60.32
10	96 790	0.000 607	59	96 757	5 745 752	59.36
11	96 731	0.000 568	55	96 701	5 648 995	58.40
12	96 676	0.000 446	43	96 652	5 552 294	57.43
13	96 633	0.000 386	37	96 612	5 455 642	56.46
14	96 596	0.000 555	54	96 566	5 359 030	55.48
15	96 542	0.000 781	75	96 501	5 262 464	54.51
16	96 467	0.000 911	88	96 419	5 165 963	53.55
17	96 379	0.000 954	92	96 329	5 069 544	52.60
18	96 287	0.000 923	89	96 238	4 973 215	51.65
19	96 198	0.000 921	89	96 150	4 876 977	50.70
20	96 109	0.001 223	118	96 045	4 780 827	49.74
21	95 991	0.001 514	145	95 913	4 684 782	48.80
22	95 846	0.001 488	143	95 769	4 588 869	47.88
23	95 703	0.001 430	137	95 629	4 493 100	46.95
24	95 566	0.001 570	150	95 485	4 397 471	46.02
25	95 416	0.001 631	156	95 332	4 301 986	45.09
26	95 260	0.001 590	151	95 179	4 206 654	44.16
27	95 109	0.001 705	162	95 022	4 111 475	43.23
28	94 947	0.001 807	172	94 854	4 016 453	42.30
29	94 775	0.001 824	173	94 682	3 921 599	41.38
30	94 602	0.002 024	191	94 499	3 826 917	40.45
31	94 411	0.002 104	199	94 304	3 732 418	39.53
32	94 212	0.001 931	182	94 114	3 638 114	38.62
33	94 030	0.001 867	176	93 936	3 544 000	37.69
34	93 854	0.001 938	182	93 757	3 450 064	36.76
35	93 672	0.002 209	207	93 561	3 356 307	35.83
36	93 465	0.002 606	244	93 335	3 262 746	34.91
37	93 221	0.002 825	263	93 080	3 169 411	34.00
38	92 958	0.002 832	263	92 817	3 076 331	33.09
39	92 695	0.002 813	261	92 555	2 983 514	32.19
40	92 434	0.002 837	262	92 294	2 890 958	31.28
41	92 172	0.003 235	298	92 012	2 798 665	30.36
42	91 874	0.003 663	337	91 693	2 706 653	29.46
43	91 537	0.004 077	373	91 337	2 614 960	28.57
44	91 164	0.004 449	406	90 946	2 523 623	27.68
45	90 758	0.004 827	438	90 523	2 432 677	26.80
46	90 320	0.005 117	462	90 072	2 342 154	25.93
47	89 858	0.005 539	498	89 590	2 252 082	25.06
48	89 360	0.006 172	552	89 064	2 162 492	24.20
49	88 808	0.006 999	622	88 474	2 073 428	23.35
50	88 186	0.007 647	674	87 824	1 984 954	22.51
51	87 512	0.008 418	737	87 116	1 897 130	21.68
52	86 775	0.009 439	819	86 335	1 810 014	20.86
53	85 956	0.010 731	922	85 460	1 723 679	20.05
54	85 034	0.012 167	1 035	84 477	1 638 219	19.27

東京都年令各才別生命表

男

年令	生存数	死亡率	死亡数	生存年数	生存延年数	平均余命
$x$	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
55	83 999	0.013 499	1 134	83 389	1 553 742	18.50
56	82 865	0.014 901	1 235	82 200	1 470 353	17.74
57	81 630	0.016 426	1 341	80 908	1 388 153	17.01
58	80 289	0.017 869	1 435	79 517	1 307 245	16.28
59	78 854	0.019 502	1 538	78 026	1 227 728	15.57
60	77 316	0.021 629	1 672	76 416	1 149 702	14.87
61	75 644	0.023 893	1 807	74 671	1 073 286	14.19
62	73 837	0.026 368	1 947	72 788	998 615	13.52
63	71 890	0.029 073	2 090	70 764	925 827	12.88
64	69 800	0.032 029	2 236	68 595	855 063	12.25
65	67 564	0.035 259	2 382	66 280	786 468	11.64
66	65 182	0.038 785	2 528	63 819	720 188	11.05
67	62 654	0.042 636	2 671	61 213	656 369	10.48
68	59 983	0.046 838	2 810	58 467	595 156	9.92
69	57 173	0.051 422	2 940	55 587	536 689	9.39
70	54 233	0.056 420	3 060	52 583	481 102	8.87
71	51 173	0.061 868	3 166	49 465	428 519	8.37
72	48 007	0.067 802	3 255	46 251	379 054	7.90
73	44 752	0.074 262	3 324	42 959	332 803	7.44
74	41 428	0.081 291	3 368	39 612	289 844	7.00
75	38 060	0.088 933	3 385	36 235	250 232	6.57
76	34 675	0.097 235	3 372	32 857	213 997	6.17
77	31 303	0.106 246	3 326	29 509	181 140	5.79
78	27 977	0.116 019	3 246	26 227	151 631	5.42
79	24 731	0.126 606	3 131	23 042	125 404	5.07
80	21 600	0.138 065	2 982	19 991	102 362	4.74
81	18 618	0.150 449	2 801	17 107	82 371	4.42
82	15 817	0.163 818	2 591	14 419	65 264	4.13
83	13 226	0.178 227	2 357	11 954	50 845	3.84
84	10 869	0.193 734	2 106	9 732	38 891	3.58
85	8 763	0.210 393	1 844	7 768	29 159	3.33
86	6 919	0.228 255	1 579	6 067	21 391	3.09
87	5 340	0.247 367	1 321	4 627	15 324	2.87
88	4 019	0.267 770	1 076	3 438	10 697	2.66
89	2 943	0.289 494	852	2 483	7 259	2.47
90	2 091	0.312 564	654	1 738	4 776	2.28
91	1 437	0.336 987	484	1 176	3 038	2.11
92	953	0.362 758	346	766	1 862	1.95
93	607	0.389 853	237	479	1 097	1.81
94	370	0.418 225	155	287	617	1.67
95	215	0.447 807	96	163	330	1.53
96	119	0.478 502	57	88	167	1.40
97	62	0.510 185	32	45	79	1.27
98	30	0.542 702	16	21	34	1.13
99	14	0.575 863	8	10	13	0.93
100~	6	1.000 000	6	3	3	0.50

( 2 )



東京都年令各才別生命表

女

年令 $x$	生存数 $l_x$	死亡率 $q_x$	死亡数 $d_x$	生存年数 $L_x$	生存延年数 $T_x$	平均余命 $e_x$
0	100 000	0.018 078	1 808	98 533	7 175 531	71.76
1	98 192	0.002 110	207	98 073	7 076 998	72.07
2	97 985	0.001 067	105	97 929	6 978 925	71.22
3	97 880	0.000 852	83	97 836	6 880 996	70.30
4	97 797	0.000 891	87	97 750	6 783 160	69.36
5	97 710	0.000 802	78	97 668	6 685 410	68.42
6	97 632	0.000 664	65	97 597	6 587 742	67.48
7	97 567	0.000 527	51	97 539	6 490 145	66.52
8	97 516	0.000 379	37	97 496	6 392 606	65.55
9	97 479	0.000 311	30	97 462	6 295 110	64.58
10	97 449	0.000 398	39	97 427	6 197 648	63.60
11	97 410	0.000 437	43	97 386	6 100 221	62.62
12	97 367	0.000 366	36	97 348	6 002 835	61.65
13	97 331	0.000 325	32	97 314	5 905 487	60.67
14	97 299	0.000 365	36	97 280	5 808 173	59.69
15	97 263	0.000 396	39	97 243	5 710 893	58.72
16	97 224	0.000 432	42	97 203	5 613 650	57.74
17	97 182	0.000 518	50	97 156	5 516 447	56.76
18	97 132	0.000 642	62	97 100	5 419 291	55.79
19	97 070	0.000 710	69	97 034	5 322 191	54.83
20	97 001	0.000 828	80	96 959	5 225 157	53.87
21	96 921	0.001 019	99	96 868	5 128 198	52.91
22	96 822	0.001 127	109	96 764	5 031 330	51.96
23	96 713	0.001 156	112	96 653	4 934 566	51.02
24	96 601	0.001 173	113	96 541	4 837 913	50.08
25	96 488	0.001 142	110	96 429	4 741 372	49.19
26	96 378	0.001 101	106	96 321	4 644 943	48.20
27	96 272	0.001 141	110	96 213	4 548 622	47.25
28	96 162	0.001 157	111	96 102	4 452 409	46.30
29	96 051	0.001 170	112	95 991	4 356 307	45.35
30	95 939	0.001 294	124	95 872	4 260 316	44.41
31	95 815	0.001 552	149	95 734	4 164 444	43.46
32	95 666	0.001 698	162	95 578	4 068 710	42.53
33	95 504	0.001 675	160	95 417	3 973 132	41.60
34	95 344	0.001 718	164	95 255	3 877 715	40.67
35	95 180	0.001 838	175	95 085	3 782 460	39.74
36	95 005	0.001 883	179	94 908	3 687 375	38.81
37	94 826	0.001 888	179	94 729	3 592 467	37.88
38	94 647	0.002 001	189	94 545	3 497 738	36.96
39	94 458	0.002 218	210	94 345	3 403 193	36.03
40	94 248	0.002 404	227	94 126	3 308 848	35.11
41	94 021	0.002 344	220	93 903	3 214 722	34.19
42	93 801	0.002 539	238	93 673	3 120 819	33.27
43	93 563	0.002 927	274	93 416	3 027 146	32.35
44	93 289	0.003 367	314	93 120	2 933 730	31.45
45	92 975	0.003 558	331	92 796	2 840 610	30.55
46	92 644	0.003 894	361	92 449	2 747 814	29.66
47	92 283	0.004 151	383	92 077	2 655 365	28.77
48	91 900	0.004 408	405	91 682	2 563 288	27.89
49	91 495	0.004 717	432	91 262	2 471 606	27.01
50	91 063	0.005 063	461	90 815	2 380 344	26.14
51	90 602	0.005 481	497	90 335	2 289 529	25.27
52	90 105	0.005 994	540	89 814	2 199 194	24.41
53	89 565	0.006 400	573	89 256	2 109 380	23.55
54	88 992	0.007 121	634	88 651	2 020 124	22.70

( 3 )

東京都年令各才別生命表

女

年令 $x$	生存数 $l_x$	死亡率 $q_x$	死亡数 $d_x$	生存年数 $L_x$	生存延年数 $T_x$	平均余命 $e_x$
55	88 358	0.008 296	733	87 963	1 931 473	21.86
56	87 625	0.009 024	791	87 199	1 843 510	21.04
57	86 834	0.009 460	821	86 392	1 756 311	20.23
58	86 013	0.010 222	879	85 539	1 669 919	19.41
59	85 134	0.011 177	952	84 621	1 584 380	18.61
60	84 182	0.012 238	1 030	83 627	1 499 759	17.82
61	83 152	0.013 442	1 118	82 549	1 416 132	17.03
62	82 034	0.014 806	1 215	81 379	1 333 583	16.26
63	80 819	0.016 354	1 322	80 107	1 252 204	15.49
64	79 497	0.018 108	1 440	78 721	1 172 097	14.74
65	78 057	0.020 096	1 569	77 212	1 093 376	14.01
66	76 488	0.022 348	1 709	75 568	1 016 164	13.29
67	74 779	0.024 899	1 862	73 776	940 596	12.58
68	72 917	0.027 788	2 026	71 825	866 820	11.89
69	70 891	0.031 058	2 202	69 704	794 995	11.21
70	68 689	0.034 757	2 387	67 402	725 291	10.56
71	66 302	0.038 940	2 582	64 910	657 889	9.92
72	63 720	0.043 668	2 783	62 219	592 979	9.31
73	60 937	0.049 009	2 987	59 327	530 760	8.71
74	57 950	0.055 037	3 190	56 230	471 433	8.14
75	54 760	0.061 835	3 386	52 935	415 203	7.58
76	51 374	0.069 495	3 570	49 449	362 268	7.05
77	47 804	0.078 118	3 735	45 790	312 819	6.54
78	44 069	0.087 811	3 870	41 982	267 029	6.06
79	40 199	0.098 695	3 968	38 059	225 047	5.60
80	36 231	0.110 895	4 018	34 064	186 988	5.16
81	32 213	0.124 548	4 012	30 049	152 924	4.75
82	28 201	0.139 797	3 942	26 074	122 875	4.36
83	24 259	0.156 791	3 804	22 207	96 801	3.99
84	20 455	0.175 680	3 594	18 516	74 594	3.65
85	16 861	0.196 616	3 316	15 073	56 078	3.33
86	13 545	0.219 744	2 976	11 940	41 005	3.03
87	10 569	0.245 201	2 592	9 171	29 065	2.75
88	7 977	0.273 100	2 179	6 802	19 894	2.49
89	5 798	0.303 531	1 760	4 849	13 092	2.26
90	4 038	0.336 542	1 359	3 305	8 243	2.04
91	2 679	0.372 135	997	2 141	4 938	1.84
92	1 682	0.410 239	690	1 310	2 797	1.66
93	992	0.450 711	447	751	1 487	1.50
94	545	0.493 308	269	400	736	1.35
95	276	0.537 686	148	196	336	1.22
96	128	0.583 381	75	87	140	1.09
97	53	0.629 816	33	35	53	1.00
98	20	0.676 299	14	13	18	0.90
99	6	0.722 044	4	4	5	0.83
100~	2	1.000 000	2	1	1	0.50

( 4 )



2. 「昭和40年東京都生命表」(1968), 推計人口資料第13号

東京都年令各才別生命表

男

年令 $x$	生存数 $l_x$	死亡率 $q_x$	死亡数 $d_x$	生存年数 $L_x$	生存延年数 $T_x$	平均余命 $e_x$
0	100 000	0.015 164	1 516	98 760	6 989 541	69.89
1	98 484	0.301 309	129	98 408	6 890 781	69.96
2	93 355	0.000 851	84	98 309	6 792 372	69.05
3	98 271	0.000 723	71	98 232	6 694 063	68.11
4	98 200	0.000 705	69	98 162	6 595 830	67.16
5	98 131	0.000 644	63	98 096	6 497 667	66.21
6	98 068	0.000 588	58	98 036	6 399 570	65.25
7	98 010	0.000 616	60	97 977	6 301 534	64.29
8	97 950	0.000 588	58	97 918	6 203 556	63.33
9	97 892	0.000 500	49	97 865	6 105 638	62.37
10	97 843	0.000 426	42	97 820	6 007 772	61.40
11	97 801	0.000 364	36	97 781	5 909 952	60.42
12	97 765	0.000 324	32	97 747	5 812 170	59.45
13	97 733	0.000 392	38	97 712	5 714 423	58.46
14	97 695	0.000 393	38	97 674	5 616 710	57.49
15	97 657	0.000 383	37	97 637	5 519 036	56.51
16	97 620	0.000 494	48	97 594	5 421 399	55.53
17	97 572	0.000 675	66	97 536	5 323 805	54.56
18	97 506	0.000 744	73	97 466	5 226 269	53.59
19	97 433	0.000 756	74	97 393	5 128 802	52.63
20	97 359	0.000 834	81	97 315	5 031 409	51.67
21	97 278	0.000 934	91	97 228	4 934 094	50.72
22	97 187	0.001 019	99	97 133	4 836 865	49.76
23	97 088	0.001 104	107	97 030	4 739 732	48.81
24	96 981	0.001 054	102	96 925	4 642 701	47.87
25	96 879	0.000 986	96	96 827	4 545 775	46.92
26	96 783	0.001 078	104	96 726	4 448 948	45.96
27	96 679	0.001 136	110	96 619	4 352 222	45.01
28	96 569	0.001 105	107	96 511	4 255 602	44.06
29	96 462	0.001 138	110	96 402	4 159 091	43.11
30	96 352	0.001 169	113	96 290	4 062 688	42.16
31	96 239	0.001 330	128	96 169	3 966 397	41.21
32	96 111	0.001 574	151	96 029	3 870 227	40.26
33	95 960	0.001 673	161	95 873	3 774 198	39.33
34	95 799	0.001 797	172	95 706	3 678 325	38.39
35	95 627	0.001 969	188	95 525	3 582 619	37.46
36	95 439	0.002 098	200	95 331	3 487 094	36.53
37	95 239	0.002 132	203	95 129	3 391 763	35.61
38	95 036	0.002 335	222	94 916	3 296 633	34.68
39	94 814	0.002 658	252	94 677	3 201 717	33.76
40	94 562	0.002 816	266	94 418	3 107 039	32.85
41	94 296	0.003 029	286	94 141	3 012 621	31.94
42	94 010	0.003 333	313	93 840	2 918 479	31.04
43	93 697	0.003 380	317	93 525	2 824 639	30.14
44	93 380	0.003 274	306	93 214	2 731 113	29.24
45	93 074	0.003 617	337	92 892	2 637 898	28.34
46	92 737	0.004 140	384	92 529	2 545 006	27.44
47	92 353	0.004 897	452	92 108	2 452 476	26.55
48	91 901	0.005 317	489	91 636	2 360 368	25.68
49	91 412	0.005 245	480	91 152	2 268 731	24.81

東京都年令各才別生命表

男

年令	生存数	死亡率	死亡数	生存年数	生存延年数	平均余命
$x$	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x^o$
50	90 932	0. 005 373	489	90 667	2 177 578	23. 94
51	90 443	0. 006 334	573	90 133	2 086 910	23. 07
52	89 870	0. 007 392	664	89 511	1 996 776	22. 21
53	89 206	0. 008 333	743	88 804	1 907 265	21. 38
54	88 463	0. 009 151	810	88 025	1 818 460	20. 55
55	87 653	0. 010 122	887	87 174	1 730 435	19. 74
56	86 766	0. 011 302	981	86 236	1 643 261	18. 93
57	85 785	0. 012 740	1 093	85 194	1 557 025	18. 15
58	84 692	0. 014 352	1 216	84 035	1 471 830	17. 37
59	83 476	0. 015 756	1 315	82 765	1 387 795	16. 52
60	82 161	0. 017 356	1 426	81 390	1 305 029	15. 88
61	70 735	0. 019 562	1 579	79 882	1 223 638	15. 15
62	79 156	0. 022 201	1 757	78 207	1 143 755	14. 44
63	77 399	0. 024 346	1 884	76 381	1 065 548	13. 76
64	75 515	0. 026 197	1 978	74 446	989 167	13. 09
65	73 537	0. 029 173	2 145	72 378	914 720	12. 43
66	71 392	0. 032 324	2 308	70 145	842 341	11. 79
67	69 084	0. 035 766	2 471	67 749	772 195	11. 17
68	66 613	0. 038 932	2 593	65 212	704 446	10. 57
69	64 020	0. 043 348	2 775	62 521	639 233	9. 98
70	61 245	0. 048 226	2 954	59 649	576 711	9. 41
71	58 291	0. 054 719	3 190	56 568	517 062	8. 87
72	55 101	0. 059 710	3 290	53 324	460 493	8. 35
73	51 811	0. 067 131	3 478	49 932	407 169	7. 85
74	48 333	0. 073 860	3 570	46 405	357 236	7. 39
75	44 763	0. 076 990	3 446	42 902	310 831	6. 94
76	41 317	0. 079 797	3 297	39 536	267 928	6. 48
77	38 020	0. 089 321	3 396	36 186	228 392	6. 00
78	34 624	0. 104 766	3 627	22 665	192 206	5. 55
79	30 997	0. 115 672	3 586	29 050	159 540	5. 14
80	27 411	0. 127 486	3 495	25 523	130 480	4. 76
81	23 916	0. 145 682	3 484	22 034	104 956	4. 38
82	20 432	0. 165 528	3 382	18 695	82 921	4. 05
83	17 050	0. 179 698	3 064	15 335	64 316	3. 77
84	13 986	0. 196 313	2 746	12 503	48 920	3. 49
85	11 240	0. 214 242	2 408	9 939	36 417	3. 23
86	8 832	0. 233 547	2 063	7 717	26 477	2. 99
87	6 769	0. 254 282	1 721	5 839	18 759	2. 77
88	5 048	0. 276 494	1 396	4 294	12 920	2. 55
89	3 652	0. 300 218	1 096	3 060	8 626	2. 36
90	2 556	0. 325 474	832	2 106	5 565	2. 17
91	1 724	0. 352 265	607	1 396	3 459	2. 00
92	1 117	0. 380 573	425	887	2 062	1. 84
93	692	0. 410 351	284	538	1 175	1. 69
94	408	0. 441 527	180	310	636	1. 56
95	228	0. 473 993	108	169	326	1. 43
96	120	0. 507 606	61	87	156	1. 30
97	59	0. 542 181	32	41	69	1. 17
98	27	0. 577 495	16	18	27	1. 02
99	11	0. 613 280	7	7	9	0. 83
100~	4	1. 000 000	4	2	2	0. 50

東京都年令各才別生命表

女

年令	生存数	死亡率	死亡数	生存年数	生存延年数	平均余命
$x$	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
0	100 000	0. 012 328	1 233	98 999	7 435 548	74. 35
1	98 767	0. 001 191	118	98 699	7 336 549	74. 28
2	98 649	0. 000 747	74	98 609	7 237 850	73. 36
3	98 575	0. 000 582	57	98 544	7 139 241	72. 42
4	98 518	0. 000 452	45	98 493	7 040 696	71. 46
5	98 473	0. 000 388	38	98 452	6 942 203	70. 49
6	98 435	0. 000 379	37	98 415	6 843 750	69. 52
7	98 398	0. 000 365	36	98 376	6 745 335	68. 55
8	98 362	0. 000 263	26	98 347	6 646 957	67. 57
9	98 336	0. 000 227	22	98 324	6 548 609	66. 59
10	98 314	0. 000 260	26	98 299	6 450 285	65. 60
11	98 288	0. 000 262	26	98 273	6 351 985	64. 62
12	98 262	0. 000 187	18	98 252	6 253 711	63. 64
13	98 244	0. 000 187	18	98 234	6 155 459	62. 65
14	98 226	0. 000 256	25	98 212	6 057 225	61. 66
15	98 201	0. 000 273	27	98 186	5 959 012	60. 68
16	98 174	0. 000 304	30	98 157	5 860 826	59. 69
17	98 144	0. 000 340	33	98 126	5 762 668	58. 71
18	98 111	0. 000 373	37	98 091	5 664 542	57. 73
19	98 074	0. 000 394	39	98 052	5 566 451	56. 75
20	98 035	0. 000 444	44	98 011	5 468 398	55. 78
21	97 991	0. 000 498	49	97 364	5 370 387	54. 80
22	97 942	0. 000 575	56	97 911	5 272 422	53. 83
23	97 886	0. 000 594	58	97 854	5 174 511	52. 86
24	97 828	0. 000 606	59	97 796	5 076 656	51. 89
25	97 769	0. 000 710	69	97 731	4 978 860	50. 92
26	97 700	0. 000 772	75	97 659	4 881 128	49. 96
27	97 625	0. 000 716	70	97 587	4 783 469	48. 99
28	97 555	0. 000 773	75	97 514	4 685 881	48. 03
29	97 480	0. 000 865	84	97 434	4 588 367	47. 06
30	97 396	0. 000 918	89	97 347	4 490 932	46. 11
31	97 307	0. 001 000	97	97 254	4 393 584	45. 15
32	97 210	0. 001 090	106	97 152	4 296 330	44. 19
33	97 104	0. 001 132	110	97 044	4 199 177	43. 24
34	96 994	0. 001 251	121	96 928	4 102 133	42. 29
35	96 873	0. 001 328	129	96 803	4 005 204	41. 34
36	96 744	0. 001 311	127	96 675	3 908 401	40. 39
37	96 617	0. 001 402	135	96 544	3 811 725	39. 45
38	96 482	0. 001 608	155	96 398	3 715 181	38. 50
39	96 327	0. 001 789	172	96 234	3 618 783	37. 56
40	96 155	0. 001 829	276	96 059	3 522 549	36. 63
41	95 979	0. 001 831	176	95 883	3 426 489	35. 70
42	95 803	0. 002 006	192	95 699	3 330 605	34. 76
43	95 611	0. 002 432	233	95 485	3 234 906	33. 83
44	95 378	0. 002 515	240	95 248	3 139 421	32. 91
45	94 138	0. 002 514	239	95 008	3 044 172	31. 99
46	94 899	0. 002 775	263	95 756	2 949 163	31. 07
47	94 636	0. 003 039	288	94 480	2 854 406	30. 16
48	94 348	0. 003 370	318	94 176	2 759 926	29. 25
49	94 030	0. 003 919	369	93 830	2 665 750	28. 34

東京都年令各才別生命表

女

年令	生存数	死亡率	死亡数	生存年数	生存延年数	平均余命
$x$	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x^o$
50	93 661	004 236	397	93 446	2 571 919	27. 45
51	93 264	004 489	419	93 037	2 478 472	26. 57
52	92 845	004 900	455	92 599	2 385 435	25. 69
53	92 390	005 623	520	92 109	2 292 835	24. 81
54	91 870	006 373	586	91 553	2 200 726	23. 95
55	91 284	006 496	593	90 963	2 109 173	23. 10
56	90 691	006 661	604	90 364	2 018 209	22. 25
57	90 087	007 470	673	89 723	1 927 844	21. 39
58	89 414	008 599	769	88 998	1 838 121	20. 55
59	88 645	009 324	827	88 198	1 749 122	19. 73
60	87 818	009 522	836	87 366	1 660 924	18. 91
61	86 982	010 288	895	86 498	1 573 557	18. 09
62	86 087	012 135	1 045	85 522	1 487 058	17. 27
63	85 042	013 684	1 164	84 413	1 401 536	16. 48
64	83 878	015 105	1 267	83 193	1 317 122	15. 70
65	82 611	016 737	1 383	81 864	1 233 929	14. 93
66	81 228	018 324	1 488	80 424	1 152 064	14. 18
67	79 740	019 840	1 582	78 885	1 071 640	13. 43
68	78 158	023 147	1 809	77 181	992 754	12. 70
69	76 349	026 864	2 051	75 241	915 573	11. 99
70	74 298	030 066	2 234	73 091	840 332	11. 31
71	72 064	032 498	2 342	70 799	767 240	10. 54
72	69 722	035 350	2 465	68 390	696 441	9. 98
73	67 257	039 369	2 648	65 827	628 050	9. 33
74	64 609	044 742	2 891	63 047	562 223	8. 70
75	61 718	050 801	3 135	60 025	499 175	8. 08
76	58 583	059 554	3 489	56 698	439 150	7. 49
77	55 094	066 645	3 672	53 111	382 451	6. 94
78	51 422	075 227	3 868	49 333	329 340	6. 40
79	47 554	086 630	4 120	45 329	280 007	5. 88
80	43 434	101 139	4 393	41 061	234 677	5. 40
81	39 041	115 876	4 524	36 598	193 616	4. 95
82	34 517	132 593	4 577	32 045	157 017	4. 54
83	29 940	148 160	4 436	27 544	124 972	4. 17
84	25 504	166 017	4 234	23 217	97 428	3. 82
85	21 270	185 815	3 952	19 135	74 210	3. 48
86	17 318	207 698	3 597	15 375	55 074	3. 18
87	13 721	231 803	3 181	12 003	39 698	2. 89
88	10 540	258 252	2 722	9 070	27 695	2. 62
89	7 818	287 145	2 245	6 605	18 625	2. 38
90	5 573	318 552	1 775	4 614	12 019	2. 15
91	3 798	352 496	1 339	3 074	7 405	1. 94
92	2 459	388 947	956	1 942	4 330	1. 76
93	1 503	427 807	643	1 155	2 387	1. 58
94	860	468 893	303	642	1 231	1. 43
95	457	511 927	234	330	589	1. 28
96	223	556 523	124	156	258	1. 16
97	99	602 186	60	66	102	1. 03
98	39	648 304	25	25	36	. 92
99	14	694 164	10	8	10	. 75
100~	4	1. 000 000	4	2	2	. 50

3. 「昭和 45 年東京都生命表」(1973), 推計人口資料第 19 号

東京都年齢各才別生命表

男

年 齡	生 存 数	死 亡 率	死 亡 数	生 存 年 数	生 存 延 年 数	平 均 余 命
x	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
0	100 000	0.012 180	218	99 003	7 115 385	71.15
1	98 782	0.001 192	118	98 713	7 016 381	71.02
2	98 664	0.000 745	74	98 624	6 917 668	70.11
3	98 590	0.000 694	68	98 553	6 819 044	69.16
4	98 522	0.000 625	62	98 488	6 720 491	68.21
5	98 460	0.000 525	52	98 431	6 622 003	67.25
6	98 408	0.000 554	55	98 378	6 523 571	66.29
7	98 353	0.000 551	54	98 323	6 425 193	65.32
8	98 299	0.000 380	37	98 279	6 326 869	64.36
9	98 262	0.000 265	26	98 247	6 228 590	63.38
10	98 236	0.000 236	23	98 223	6 130 342	62.40
11	98 213	0.000 350	34	98 194	6 032 118	61.41
12	98 179	0.000 433	43	98 155	5 933 924	60.43
13	98 136	0.000 405	40	98 114	5 835 768	59.46
14	98 096	0.000 318	31	98 079	5 737 654	58.49
15	98 065	0.000 401	39	98 043	5 639 574	57.50
16	98 026	0.000 621	61	97 993	5 541 531	56.53
17	97 965	0.000 839	82	97 920	5 443 538	55.56
18	97 883	0.000 797	78	97 840	5 345 617	54.61
19	97 805	0.000 673	66	97 769	5 247 776	53.65
20	97 739	0.000 675	66	97 703	5 150 007	52.69
21	97 673	0.000 752	74	97 633	5 052 303	51.72
22	97 599	0.000 820	80	97 555	4 954 670	50.76
23	97 519	0.000 839	82	97 474	4 857 115	49.80
24	97 437	0.000 780	76	97 395	4 759 640	48.84
25	97 361	0.000 848	83	97 316	4 662 244	47.88
26	97 278	0.000 973	95	97 226	4 564 928	46.92
27	97 183	0.000 996	97	97 130	4 467 701	45.97
28	97 086	0.001 032	100	97 032	4 370 571	45.01
29	96 986	0.001 152	112	96 925	4 273 539	44.06
30	96 874	0.001 194	116	96 811	4 176 613	43.11
31	96 758	0.001 221	118	96 694	4 079 802	42.16
32	96 640	0.001 314	127	96 571	3 983 108	41.21
33	96 513	0.001 384	134	96 440	3 886 536	40.26
34	96 379	0.001 535	148	96 299	3 790 096	39.32
35	96 231	0.001 735	167	96 140	3 693 797	38.38
36	96 064	0.001 831	176	95 968	3 597 656	37.45
37	95 888	0.001 911	183	95 789	3 501 687	36.51
38	95 705	0.002 146	205	95 594	3 405 898	35.58
39	95 500	0.002 400	229	95 376	3 310 304	34.66
40	95 271	0.002 630	251	95 135	3 214 927	33.74
41	95 020	0.002 782	264	94 877	3 119 792	32.83
42	94 756	0.002 931	278	94 605	3 024 914	31.92
43	94 478	0.003 211	303	94 314	2 930 309	31.01
44	94 175	0.003 384	319	94 002	2 835 994	30.11
45	93 856	0.003 448	324	93 681	2 741 992	29.21
46	93 532	0.003 593	336	93 350	2 648 311	28.31
47	93 196	0.003 930	366	92 998	2 554 960	27.41
48	92 830	0.004 388	407	92 610	2 461 962	26.52
49	92 423	0.005 241	484	92 161	2 369 352	25.63



東京都年齢各才別生命表

男(つづき)

年 齢	生 存 数	死 亡 率	死 亡 数	生 存 年 数	生 存 延 年 数	平 均 余 命
x	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
50	91 939	0.005 708	525	91 655	2 277 190	24.76
51	91 414	0.006 133	561	91 111	2 185 535	23.90
52	90 853	0.006 868	624	90 516	2 094 424	23.05
53	90 229	0.007 565	683	89 860	2 003 908	22.20
54	89 546	0.008 292	743	89 144	1 914 047	21.37
55	88 803	0.009 074	806	88 367	1 824 903	20.55
56	87 997	0.009 741	857	87 534	1 736 535	19.73
57	87 140	0.011 197	976	86 612	1 649 001	18.92
58	86 164	0.013 178	1 135	85 551	1 562 388	18.13
59	85 029	0.014 393	1 224	84 368	1 476 837	17.36
60	83 805	0.015 455	1 295	83 105	1 392 469	16.61
61	82 510	0.016 886	1 393	81 757	1 309 363	15.86
62	81 117	0.018 937	1 536	80 287	1 227 605	15.13
63	79 581	0.021 418	1 705	78 660	1 147 318	14.41
64	77 876	0.023 473	1 828	76 888	1 068 658	13.72
65	76 048	0.025 745	1 958	74 990	991 769	13.04
66	74 090	0.028 482	2 110	72 950	916 778	12.37
67	71 980	0.032 156	2 315	70 729	843 827	11.72
68	69 665	0.035 233	2 455	68 339	773 098	11.09
69	67 210	0.037 639	2 530	65 843	704 758	10.48
70	64 680	0.041 380	2 677	63 234	638 914	9.87
71	62 003	0.047 996	2 976	60 395	575 680	9.28
72	59 027	0.052 686	3 110	57 347	515 284	8.72
73	55 917	0.058 446	3 268	54 152	457 936	8.18
74	52 649	0.065 174	3 431	50 796	403 784	7.66
75	49 218	0.071 654	3 527	47 313	352 988	7.17
76	45 691	0.079 229	3 620	43 736	305 675	6.69
77	42 071	0.088 250	3 713	40 065	261 938	6.22
78	38 358	0.094 820	3 637	36 394	221 872	5.78
79	34 721	0.103 047	3 578	32 788	185 478	5.34
80	31 143	0.119 620	3 725	29 131	152 689	4.90
81	27 418	0.139 945	3 837	25 346	123 558	4.50
82	23 581	0.157 440	3 713	21 575	98 212	4.16
83	19 868	0.172 285	3 423	18 019	76 636	3.85
84	16 445	0.189 344	3 114	14 763	58 616	3.56
85	13 331	0.207 872	2 771	11 834	43 853	3.28
86	10 560	0.227 948	2 407	9 260	32 018	3.03
87	8 153	0.249 643	2 035	7 054	22 758	2.79
88	6 118	0.273 016	1 670	5 216	15 704	2.56
89	4 448	0.298 115	1 326	3 731	10 488	2.35
90	3 122	0.324 967	1 015	2 573	6 756	2.16
91	2 107	0.353 579	745	1 704	4 182	1.98
92	1 362	0.383 927	523	1 079	2 477	1.81
93	839	0.415 956	349	650	1 398	1.66
94	490	0.449 570	220	371	747	1.52
95	270	0.484 628	131	199	376	1.39
96	139	0.520 943	72	100	177	1.27
97	67	0.558 272	37	47	76	1.14
98	30	0.596 320	18	20	29	0.99
99	12	0.634 734	8	7	9	0.80
100~	4	1.000 000	4	2	2	0.50

東京都年齢各才別生命表

女

年 齡	生 存 数	死 亡 率	死 亡 数	生 存 年 数	生 存 延 年 数	平 均 余 命
x	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x^o$
0	100 000	0.009 966	997	99 190	7 546 969	75.46
1	99 003	0.001 219	121	98 933	7 447 779	75.22
2	98 882	0.000 842	83	98 837	7 348 845	74.31
3	98 799	0.000 761	75	98 758	7 250 008	73.38
4	98 724	0.000 703	69	98 686	7 151 250	72.43
5	98 655	0.000 527	52	98 626	7 052 563	71.48
6	98 603	0.000 372	37	98 583	6 953 936	70.52
7	98 566	0.000 306	30	98 549	6 855 353	69.55
8	98 536	0.000 260	26	98 521	6 756 803	68.57
9	98 510	0.000 204	20	98 499	6 658 281	67.58
10	98 490	0.000 180	18	98 480	6 559 782	66.60
11	98 472	0.000 155	15	98 463	6 461 302	65.61
12	98 457	0.000 178	18	98 447	6 362 838	64.62
13	98 439	0.000 208	21	98 427	6 264 391	63.63
14	98 418	0.000 199	20	98 407	6 165 963	62.65
15	98 398	0.000 201	20	98 387	6 067 556	61.66
16	98 378	0.000 279	28	98 362	5 969 169	60.67
17	98 350	0.000 342	34	98 331	5 870 806	59.69
18	98 316	0.000 341	34	98 297	5 772 475	58.71
19	98 282	0.000 377	37	98 262	5 674 177	57.73
20	98 245	0.000 421	41	98 222	5 575 915	56.75
21	98 204	0.000 434	43	98 180	5 477 692	55.77
22	98 161	0.000 467	46	98 136	5 379 511	54.80
23	98 115	0.000 496	49	98 088	5 281 375	53.82
24	98 066	0.000 495	49	98 039	5 183 287	52.85
25	98 017	0.000 572	56	97 986	5 085 247	51.88
26	97 961	0.000 692	68	97 924	4 987 261	50.91
27	97 893	0.000 711	70	97 855	4 889 336	49.94
28	97 823	0.000 659	65	97 787	4 791 481	48.98
29	97 758	0.000 610	60	97 725	4 693 693	48.01
30	97 698	0.000 698	68	97 661	4 695 968	47.04
31	97 630	0.000 879	86	97 583	4 498 307	46.07
32	97 544	0.000 963	94	97 493	4 400 723	45.11
33	97 450	0.000 883	86	97 403	4 303 230	44.15
34	97 364	0.000 926	90	97 315	4 205 826	43.19
35	97 274	0.001 066	104	97 217	4 108 511	42.23
36	97 170	0.001 168	114	97 108	4 011 293	41.28
37	97 056	0.001 284	125	96 988	3 914 185	40.32
38	96 931	0.001 327	129	96 861	3 817 196	39.38
39	96 802	0.001 336	129	96 732	3 720 335	38.43
40	96 673	0.001 462	141	96 596	3 623 603	37.48
41	96 532	0.001 718	166	96 442	3 527 006	36.53
42	96 366	0.001 946	188	96 264	3 430 564	35.59
43	96 178	0.002 284	220	96 059	3 334 299	34.66
44	95 958	0.002 541	244	95 826	3 238 240	33.74
45	95 714	0.002 662	255	95 576	3 142 414	32.83
46	95 459	0.002 719	260	95 318	3 046 837	31.91
47	95 199	0.002 895	276	95 049	2 951 519	31.00
48	94 923	0.003 210	305	94 758	2 856 469	30.09
49	94 618	0.003 578	339	94 434	2 761 711	29.18

東京都年齢各才別生命表

女(つづき)

年 齢	生 存 数	死 亡 率	死 亡 数	生 存 年 数	生 存 延 年 数	平 均 余 命
x	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
50	94 279	0.003 651	344	94 093	2 667 276	28.29
51	93 935	0.003 681	346	93 748	2 573 183	27.39
52	93 589	0.004 111	385	93 381	2 479 434	26.49
53	93 204	0.004 786	446	92 963	2 386 053	25.60
54	92 758	0.005 106	474	92 502	2 293 090	24.72
55	92 284	0.005 575	515	92 005	2 200 588	23.84
56	91 769	0.006 210	570	91 461	2 108 582	22.97
57	91 199	0.006 806	621	90 863	2 017 121	22.11
58	90 578	0.007 415	672	90 215	1 926 258	21.26
59	89 906	0.008 068	725	89 514	1 836 042	20.42
60	89 181	0.007 441	664	88 822	1 746 528	19.58
61	88 517	0.007 852	695	88 141	1 657 706	18.72
62	87 822	0.009 901	870	87 352	1 569 564	17.87
63	86 952	0.012 273	1 067	86 375	1 482 212	17.04
64	85 885	0.013 619	1 170	85 253	1 395 836	16.25
65	84 715	0.015 509	1 314	84 005	1 310 583	15.47
66	83 401	0.017 213	1 436	82 625	1 226 577	14.70
67	81 965	0.019 721	1 616	81 092	1 143 952	13.95
68	80 349	0.022 410	1 801	79 376	1 062 859	13.22
69	78 548	0.023 708	1 862	77 542	983 483	12.52
70	76 686	0.025 084	1 924	75 647	905 941	11.81
71	74 762	0.029 520	2 207	73 570	830 293	11.10
72	72 555	0.034 714	2 519	71 194	756 723	10.42
73	70 036	0.039 842	2 790	68 529	685 529	9.78
74	67 246	0.044 053	2 963	65 645	616 999	9.17
75	64 283	0.048 545	3 121	62 597	551 353	8.57
76	61 162	0.051 930	3 176	59 446	488 755	7.99
77	57 986	0.058 740	3 406	56 146	429 309	7.40
78	54 580	0.067 149	3 665	52 600	373 162	6.83
79	50 915	0.074 381	3 787	48 870	320 561	6.29
80	47 128	0.086 131	4 059	44 936	271 691	5.76
81	43 069	0.105 659	4 551	40 611	226 755	5.26
82	38 518	0.123 114	4 742	35 957	186 143	4.83
83	33 776	0.136 872	4 623	31 279	150 186	4.44
84	29 153	0.153 291	4 469	26 739	118 906	4.07
85	24 684	0.171 493	4 233	22 398	92 167	3.73
86	20 431	0.191 618	3 919	18 334	69 768	3.41
87	16 532	0.213 803	3 535	14 623	51 434	3.11
88	12 997	0.238 173	3 096	11 325	36 811	2.83
89	9 901	0.264 840	2 622	8 485	25 485	2.57
90	7 279	0.293 891	2 139	6 123	17 000	2.33
91	5 140	0.325 382	1 672	4 237	10 876	2.11
92	3 468	0.359 327	1 246	2 795	6 639	1.91
93	2 222	0.395 682	879	1 747	3 844	1.73
94	1 343	0.434 338	583	1 028	2 097	1.56
95	760	0.475 107	361	565	1 069	1.40
96	399	0.517 707	207	237	503	1.26
97	192	0.561 757	108	133	216	1.12
98	84	0.606 770	51	56	33	98
99	33	0.652 147	22	21	26	80
100~	11	1.000 000	11	5	5	50



4. 「昭和 50 年東京都生命表」(1978), 推計人口資料第 26 号

I 結果表

東京都生命表  
男

年 齡	生存数	死亡数	死亡率	生存年数	生存延年数	平均余命
$x$	$l_x$	$d_x$	$q_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
0 歳	100 000	968	0.009 681	99 149	7 287 312	72.87
1	99 032	83	0.000 842	98 985	7 188 164	72.58
2	98 949	72	0.000 726	98 910	7 089 178	71.64
3	98 877	56	0.000 570	98 847	6 990 268	70.70
4	98 821	44	0.000 447	98 797	6 891 422	69.74
5	98 777	42	0.000 422	98 754	6 792 624	68.77
6	98 735	42	0.000 430	98 712	6 693 870	67.80
7	98 693	32	0.000 324	98 676	6 595 158	66.82
8	98 661	28	0.000 280	98 646	6 496 482	65.85
9	98 633	28	0.000 282	98 618	6 397 836	64.87
10	98 605	24	0.000 246	98 592	6 299 218	63.88
11	98 581	20	0.000 199	98 570	6 200 626	62.90
12	98 561	23	0.000 231	98 549	6 102 056	61.91
13	98 538	28	0.000 286	98 523	6 003 508	60.93
14	98 510	30	0.000 301	98 494	5 904 985	59.94
15	98 480	34	0.000 348	98 462	5 806 491	58.96
16	98 446	58	0.000 591	98 415	5 708 029	57.98
17	98 388	74	0.000 747	98 348	5 609 615	57.02
18	98 314	64	0.000 648	98 279	5 511 267	56.06
19	98 250	53	0.000 542	98 221	5 412 987	55.09
20	98 197	52	0.000 533	98 169	5 314 766	54.12
21	98 145	56	0.000 566	98 115	5 216 597	53.15
22	98 089	61	0.000 618	98 056	5 118 482	52.18
23	98 028	69	0.000 708	97 991	5 020 426	51.21
24	97 959	77	0.000 790	97 917	4 922 436	50.25
25	97 882	74	0.000 752	97 842	4 824 518	49.29
26	97 808	66	0.000 675	97 772	4 726 676	48.33
27	97 742	72	0.000 738	97 703	4 628 904	47.36
28	97 670	85	0.000 870	97 624	4 531 201	46.39
29	97 585	87	0.000 889	97 538	4 433 577	45.43
30	97 498	88	0.000 907	97 450	4 336 039	44.47
31	97 410	95	0.000 971	97 359	4 238 588	43.51
32	97 315	102	0.001 047	97 260	4 141 230	42.55
33	97 213	108	0.001 109	97 155	4 043 970	41.60
34	97 105	119	0.001 221	97 041	3 946 815	40.64
35	96 986	120	0.001 236	96 921	3 849 774	39.69
36	96 866	131	0.001 350	96 795	3 752 853	38.74
37	96 735	158	0.001 631	96 650	3 656 058	37.79
38	96 577	176	0.001 824	96 482	3 559 408	36.86
39	96 401	192	0.001 988	96 297	3 462 926	35.92
40	96 209	215	0.002 234	96 093	3 366 629	34.99
41	95 994	234	0.002 436	95 868	3 270 536	34.07
42	95 760	256	0.002 675	95 622	3 174 668	33.15
43	95 504	285	0.002 989	95 350	3 079 047	32.24
44	95 219	306	0.003 219	95 054	2 983 697	31.34
45	94 913	326	0.003 439	94 737	2 888 643	30.43
46	94 587	356	0.003 766	94 395	2 793 906	29.54
47	94 231	388	0.004 116	94 021	2 699 511	28.65
48	93 843	426	0.004 541	93 613	2 605 490	27.76
49	93 417	443	0.004 743	93 178	2 511 877	26.89

# 東京都生命表

## 男(つづき)

年 齡	生存数	死亡数	死亡率	生存年数	生存延年数	平均余命
$x$	$l_x$	$d_x$	$q_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
50 歳	92 974	451	0.004 843	92 730	2 418 699	26.01
51	92 523	502	0.005 424	92 252	2 325 969	25.14
52	92 021	563	0.006 116	91 717	2 233 717	24.27
53	91 458	589	0.006 435	91 140	2 142 000	23.42
54	90 869	624	0.006 863	90 532	2 050 860	22.57
55	90 245	699	0.007 751	89 868	1 960 328	21.72
56	89 546	774	0.008 646	89 128	1 870 460	20.89
57	88 772	849	0.009 568	88 314	1 781 332	20.07
58	87 923	949	0.010 799	87 411	1 693 019	19.26
59	86 974	1 031	0.011 859	86 417	1 605 608	18.46
60	85 943	1 135	0.013 211	85 330	1 519 191	17.68
61	84 808	1 245	0.014 678	84 136	1 433 861	16.91
62	83 563	1 356	0.016 224	82 831	1 349 725	16.15
63	82 207	1 422	0.017 292	81 439	1 266 894	15.41
64	80 785	1 569	0.019 416	79 938	1 185 455	14.67
65	79 216	1 694	0.021 390	78 301	1 105 518	13.96
66	77 522	1 800	0.023 221	76 550	1 027 216	13.25
67	75 722	1 928	0.025 459	74 681	950 666	12.55
68	73 794	2 137	0.028 962	72 640	875 985	11.87
69	71 657	2 332	0.032 548	70 398	803 345	11.21
70	69 325	2 532	0.036 520	67 958	732 948	10.57
71	66 793	2 736	0.040 966	65 316	664 990	9.96
72	64 057	2 854	0.044 548	62 516	599 674	9.36
73	61 203	3 016	0.049 287	59 574	537 159	8.78
74	58 187	3 180	0.054 655	56 470	477 584	8.21
75	55 007	3 314	0.060 243	53 217	421 114	7.66
76	51 693	3 576	0.069 173	49 762	367 897	7.12
77	48 117	3 826	0.079 523	46 051	318 135	6.61
78	44 291	3 845	0.086 805	42 215	272 084	6.14
79	40 446	3 709	0.091 705	38 443	229 869	5.68
80	36 737	3 865	0.105 198	34 650	191 426	5.21
81	32 872	4 125	0.125 498	30 644	156 776	4.77
82	28 747	4 156	0.144 559	26 503	126 132	4.39
83	24 591	3 909	0.158 980	22 480	99 629	4.05
84	20 682	3 642	0.176 072	18 715	77 149	3.73
85	17 040	3 319	0.194 797	15 248	58 434	3.43
86	13 721	2 954	0.215 258	12 126	43 186	3.15
87	10 767	2 558	0.237 552	9 386	31 060	2.88
88	8 209	2 149	0.261 762	7 049	21 674	2.64
89	6 060	1 745	0.287 959	5 118	14 626	2.41
90	4 315	1 364	0.316 190	3 578	9 508	2.20
91	2 951	1 022	0.346 472	2 399	5 930	2.01
92	1 929	731	0.378 790	1 534	3 531	1.83
93	1 198	495	0.413 082	931	1 996	1.67
94	703	316	0.449 237	532	1 066	1.52
95	387	189	0.487 082	285	533	1.38
96	198	104	0.526 378	142	248	1.25
97	94	53	0.566 815	65	106	1.13
98	41	25	0.608 008	27	41	1.00
99	16	10	0.649 496	11	14	0.85
100~	6	6	1.000 000	3	3	0.50

# 東京都生命表

## 女

年 齡	生存数	死亡数	死亡率	生存年数	生存延年数	平均余命
$x$	$l_x$	$d_x$	$q_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
0 歳	100 000	724	0.007 242	99 387	7 740 059	77.40
1	99 276	83	0.000 840	99 230	7 640 672	76.96
2	99 193	56	0.000 568	99 163	7 541 442	76.03
3	99 137	44	0.000 448	99 113	7 442 280	75.07
4	99 093	35	0.000 349	99 074	7 343 166	74.10
5	99 058	28	0.000 284	99 043	7 244 092	73.13
6	99 030	29	0.000 292	99 014	7 145 049	72.15
7	99 001	26	0.000 262	98 987	7 046 035	71.17
8	98 975	21	0.000 215	98 964	6 947 048	70.19
9	98 954	20	0.000 202	98 943	6 848 085	69.20
10	98 934	15	0.000 153	98 926	6 749 141	68.22
11	98 919	14	0.000 138	98 911	6 650 215	67.23
12	98 905	17	0.000 169	98 896	6 551 304	66.24
13	98 888	21	0.000 211	98 877	6 452 408	65.25
14	98 867	21	0.000 211	98 856	6 353 532	64.26
15	98 846	24	0.000 239	98 833	6 254 676	63.28
16	98 822	26	0.000 258	98 808	6 155 843	62.29
17	98 796	23	0.000 233	98 784	6 057 035	61.31
18	98 773	18	0.000 184	98 763	5 958 251	60.32
19	98 755	23	0.000 233	98 743	5 859 488	59.33
20	98 732	30	0.000 308	98 716	5 760 746	58.35
21	98 702	36	0.000 363	98 683	5 662 030	57.36
22	98 666	39	0.000 392	98 645	5 563 347	56.39
23	98 627	43	0.000 434	98 604	5 464 702	55.41
24	98 584	44	0.000 447	98 560	5 366 099	54.43
25	98 540	49	0.000 493	98 514	5 267 539	53.46
26	98 491	48	0.000 486	98 465	5 169 025	52.48
27	98 443	47	0.000 481	98 418	5 070 560	51.51
28	98 396	50	0.000 512	98 369	4 972 142	50.53
29	98 346	52	0.000 530	98 318	4 873 773	49.56
30	98 294	50	0.000 507	98 267	4 775 456	48.58
31	98 244	54	0.000 554	98 215	4 677 189	47.61
32	98 190	68	0.000 691	98 153	4 578 974	46.63
33	98 122	74	0.000 757	98 082	4 480 821	45.67
34	98 048	77	0.000 781	98 006	4 382 739	44.70
35	97 971	86	0.000 877	97 925	4 284 732	43.73
36	97 885	96	0.000 978	97 833	4 186 808	42.77
37	97 789	103	0.001 053	97 733	4 088 975	41.81
38	97 686	105	0.001 073	97 629	3 991 241	40.86
39	97 581	108	0.001 105	97 523	3 893 612	39.90
40	97 473	114	0.001 165	97 411	3 796 089	38.95
41	97 359	129	0.001 329	97 289	3 698 678	37.99
42	97 230	149	0.001 528	97 150	3 601 388	37.04
43	97 081	163	0.001 677	96 993	3 504 239	36.10
44	96 918	169	0.001 745	96 827	3 407 246	35.16
45	96 749	184	0.001 905	96 650	3 310 419	34.22
46	96 565	215	0.002 231	96 449	3 213 770	33.28
47	96 350	230	0.002 391	96 226	3 117 321	32.35
48	96 120	241	0.002 509	95 990	3 021 095	31.43
49	95 879	264	0.002 757	95 736	2 925 105	30.51

東京都生命表  
女(つづき)

年齢	生存数	死亡数	死亡率	生存年数	生存延年数	平均余命
$x$	$l_x$	$d_x$	$q_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
50歳	95 615	307	0.003 208	95 449	2 829 369	29.59
51	95 308	321	0.003 370	95 135	2 733 919	28.69
52	94 987	326	0.003 431	94 811	2 638 785	27.78
53	94 661	337	0.003 558	94 479	2 543 974	26.87
54	94 324	372	0.003 945	94 123	2 449 495	25.97
55	93 952	449	0.004 778	93 710	2 355 372	25.07
56	93 503	501	0.005 356	93 232	2 261 662	24.19
57	93 002	547	0.005 878	92 707	2 168 430	23.32
58	92 455	601	0.006 503	92 130	2 075 723	22.45
59	91 854	629	0.006 848	91 514	1 983 593	21.60
60	91 225	636	0.006 972	90 882	1 892 078	20.74
61	90 589	727	0.008 021	90 196	1 801 197	19.88
62	89 862	802	0.008 925	89 429	1 711 001	19.04
63	89 060	835	0.009 375	88 609	1 621 572	18.21
64	88 225	927	0.010 502	87 724	1 532 963	17.38
65	87 298	1 063	0.012 176	86 724	1 445 238	16.56
66	86 235	1 203	0.013 954	85 585	1 358 514	15.75
67	85 032	1 352	0.015 905	84 302	1 272 929	14.97
68	83 680	1 508	0.018 015	82 866	1 188 627	14.20
69	82 172	1 680	0.020 447	81 265	1 105 761	13.46
70	80 492	1 815	0.022 545	79 512	1 024 496	12.73
71	78 677	1 894	0.024 078	77 654	944 984	12.01
72	76 783	2 025	0.026 370	75 689	867 330	11.30
73	74 758	2 269	0.030 350	73 533	791 641	10.59
74	72 489	2 520	0.034 766	71 128	718 108	9.91
75	69 969	2 839	0.040 571	68 436	646 980	9.25
76	67 130	3 133	0.046 674	65 438	578 544	8.62
77	63 997	3 358	0.052 467	62 184	513 106	8.02
78	60 639	3 497	0.057 673	58 751	450 922	7.44
79	57 142	3 617	0.063 306	55 189	392 171	6.86
80	53 525	3 995	0.074 641	51 368	336 983	6.30
81	49 530	4 514	0.091 144	47 092	285 615	5.77
82	45 016	4 779	0.106 164	42 435	238 522	5.30
83	40 237	4 782	0.118 847	37 655	196 087	4.87
84	35 455	4 747	0.133 892	32 892	158 432	4.47
85	30 708	4 628	0.150 701	28 209	125 541	4.09
86	26 080	4 419	0.169 434	23 694	97 332	3.73
87	21 661	4 121	0.190 250	19 436	73 638	3.40
88	17 540	3 741	0.213 305	15 520	54 203	3.09
89	13 799	3 294	0.238 745	12 020	38 683	2.80
90	10 505	2 802	0.266 698	8 992	26 662	2.54
91	7 703	2 290	0.297 261	6 466	17 670	2.29
92	5 413	1 789	0.330 497	4 447	11 204	2.07
93	3 624	1 328	0.366 411	2 907	6 757	1.86
94	2 296	930	0.404 945	1 794	3 850	1.68
95	1 366	609	0.445 954	1 037	2 056	1.51
96	757	370	0.489 195	557	1 019	1.35
97	387	207	0.534 314	275	462	1.19
98	180	105	0.580 832	123	187	1.04
99	75	47	0.628 132	50	64	0.85
100~	28	28	1.000 000	14	14	0.50



5. 「昭和 55 年東京都生命表」(1988), 推計人口資料第 30 号

I 結果表

東京都生命表  
男

年 齡	生存数	死亡数	死 亡 率	生存年数	生存延年数	平均余命
$x$	$l_x$	$d_x$	$q_x$	$L_x$	$T_x$	$\bar{e}_x$
0	100 000	737	0.007 368	99 371	7 417 081	74. 17
1	99 263	68	0.000 686	99 220	7 317 709	73. 72
2	99 195	59	0.000 591	99 165	7 218 489	72. 77
3	99 136	50	0.000 506	99 110	7 119 323	71. 81
4	99 086	43	0.000 432	99 064	7 020 212	70. 85
5	99 043	36	0.000 367	99 024	6 921 148	69. 88
6	99 007	31	0.000 314	98 991	6 822 123	68. 91
7	98 976	27	0.000 265	98 962	6 723 132	67. 93
8	98 949	22	0.000 229	98 937	6 624 169	66. 95
9	98 927	19	0.000 193	98 917	6 525 231	65. 96
10	98 908	17	0.000 171	98 899	6 426 314	64. 97
11	98 891	17	0.000 174	98 882	6 327 414	63. 98
12	98 874	18	0.000 178	98 864	6 228 532	62. 99
13	98 856	20	0.000 205	98 845	6 129 667	62. 01
14	98 836	27	0.000 270	98 822	6 030 821	61. 02
15	98 809	36	0.000 360	98 790	5 931 998	60. 04
16	98 773	43	0.000 437	98 751	5 833 207	59. 06
17	98 730	46	0.000 471	98 706	5 734 456	58. 08
18	98 684	46	0.000 465	98 660	5 635 749	57. 11
19	98 638	44	0.000 446	98 615	5 537 088	56. 14
20	98 594	44	0.000 443	98 571	5 438 472	55. 16
21	98 550	47	0.000 475	98 526	5 339 900	54. 18
22	98 503	51	0.000 523	98 477	5 241 374	53. 21
23	98 452	56	0.000 571	98 423	5 142 896	52. 24
24	98 396	60	0.000 611	98 365	5 044 473	51. 27
25	98 336	62	0.000 626	98 304	4 946 107	50. 30
26	98 274	61	0.000 624	98 243	4 847 802	49. 33
27	98 213	62	0.000 630	98 181	4 749 558	48. 36
28	98 151	66	0.000 674	98 117	4 651 376	47. 39
29	98 085	74	0.000 752	98 047	4 553 259	46. 42
30	98 011	82	0.000 836	97 969	4 455 211	45. 46
31	97 929	88	0.000 897	97 884	4 357 241	44. 49
32	97 841	91	0.000 927	97 795	4 259 356	43. 53
33	97 750	91	0.000 937	97 704	4 161 561	42. 57
34	97 659	95	0.000 970	97 611	4 063 856	41. 61
35	97 564	103	0.001 053	97 512	3 966 245	40. 65
36	97 461	114	0.001 176	97 403	3 868 733	39. 70
37	97 347	129	0.001 321	97 282	3 771 329	38. 74
38	97 218	143	0.001 471	97 146	3 674 047	37. 79
39	97 075	159	0.001 639	96 995	3 576 900	36. 85
40	96 916	179	0.001 849	96 826	3 479 905	35. 91
41	96 737	203	0.002 094	96 635	3 383 079	34. 97
42	96 534	227	0.002 354	96 420	3 286 444	34. 04
43	96 307	252	0.002 616	96 180	3 190 024	33. 12
44	96 055	277	0.002 885	95 916	3 093 843	32. 21
45	95 778	309	0.003 230	95 622	2 997 927	31. 30
46	95 469	349	0.003 652	95 293	2 902 304	30. 40
47	95 120	387	0.004 069	94 925	2 807 010	29. 51
48	94 733	420	0.004 434	94 522	2 712 084	28. 63
49	94 313	450	0.004 769	94 087	2 617 562	27. 75

東京都生命表  
男(つづき)

年齢	生存数	死亡数	死亡率	生存年数	生存延年数	平均余命
$x$	$l_x$	$d_x$	$q_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
50	93 863	475	0.005 063	93 624	2 523 475	26.88
51	93 388	508	0.005 439	93 133	2 429 850	26.02
52	92 880	554	0.005 959	92 602	2 336 717	25.16
53	92 326	605	0.006 560	92 022	2 244 115	24.31
54	91 721	651	0.007 096	91 394	2 152 092	23.46
55	91 070	696	0.007 639	90 720	2 060 698	22.63
56	90 374	743	0.008 226	90 001	1 969 977	21.80
57	89 631	804	0.008 968	89 227	1 879 976	20.97
58	88 827	884	0.009 949	88 383	1 790 748	20.16
59	87 943	979	0.011 132	87 451	1 702 364	19.36
60	86 964	1 059	0.012 184	86 432	1 614 913	18.57
61	85 905	1 137	0.013 225	85 334	1 528 480	17.79
62	84 768	1 226	0.014 472	84 152	1 443 145	17.02
63	83 542	1 341	0.016 044	82 869	1 358 992	16.27
64	82 201	1 456	0.017 715	81 470	1 276 123	15.52
65	80 745	1 577	0.019 530	79 953	1 194 652	14.80
66	79 168	1 694	0.021 404	78 318	1 114 699	14.08
67	77 474	1 808	0.023 333	76 566	1 036 380	13.38
68	75 666	1 950	0.025 771	74 687	959 813	12.68
69	73 716	2 150	0.029 166	72 637	885 126	12.01
70	71 566	2 368	0.033 093	70 378	812 488	11.35
71	69 198	2 565	0.037 057	67 911	742 110	10.72
72	66 633	2 732	0.041 000	65 262	674 199	10.12
73	63 901	2 884	0.045 132	62 454	608 937	9.53
74	61 017	3 045	0.049 906	59 489	546 482	8.96
75	57 972	3 248	0.056 022	56 342	486 993	8.40
76	54 724	3 438	0.062 832	52 999	430 650	7.87
77	51 286	3 583	0.069 857	49 488	377 651	7.36
78	47 703	3 666	0.076 852	45 863	328 163	6.88
79	44 037	3 730	0.084 703	42 165	282 299	6.41
80	40 307	3 782	0.093 850	38 409	240 133	5.96
81	36 525	3 824	0.104 702	34 606	201 723	5.52
82	32 701	3 832	0.117 207	30 778	167 117	5.11
83	28 869	3 782	0.131 037	26 971	136 338	4.72
84	25 087	3 661	0.145 938	23 250	109 366	4.36
85	21 426	3 470	0.161 965	19 685	86 116	4.02
86	17 956	3 222	0.179 465	16 339	66 431	3.70
87	14 734	2 928	0.198 785	13 265	50 091	3.40
88	11 806	2 596	0.219 924	10 503	36 826	3.12
89	9 210	2 237	0.242 978	8 087	26 322	2.86
90	6 973	1 868	0.268 014	6 035	18 234	2.62
91	5 105	1 506	0.295 081	4 349	12 198	2.39
92	3 599	1 166	0.324 206	3 014	7 849	2.18
93	2 433	865	0.355 638	1 999	4 835	1.99
94	1 568	610	0.389 144	1 261	2 836	1.81
95	958	406	0.424 196	754	1 574	1.64
96	552	254	0.461 065	424	820	1.49
97	298	149	0.500 079	223	395	1.33
98	149	80	0.541 455	108	172	1.16
99	69	40	0.585 408	48	63	0.92
100~	29	29	1.000 000	14	14	0.50

# 東京都生命表

## 女

年 齡	生 存 数	死 亡 数	死 亡 率	生 存 年 数	生 存 延 年 数	平 均 余 命
$x$	$l_x$	$d_x$	$q_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
0	100 000	626	0.006 256	99 462	7 889 694	78.90
1	99 374	66	0.000 669	99 337	7 790 232	78.39
2	99 308	45	0.000 452	99 285	7 690 894	77.44
3	99 263	32	0.000 320	99 247	7 591 608	76.48
4	99 231	25	0.000 252	99 218	7 492 361	75.50
5	99 206	22	0.000 225	99 195	7 393 143	74.52
6	99 184	21	0.000 212	99 173	7 293 948	73.54
7	99 163	19	0.000 188	99 153	7 194 774	72.56
8	99 144	16	0.000 164	99 136	7 095 621	71.57
9	99 128	15	0.000 148	99 120	6 996 485	70.58
10	99 113	13	0.000 132	99 106	6 897 364	69.59
11	99 100	11	0.000 113	99 094	6 798 258	68.60
12	99 089	11	0.000 108	99 083	6 699 163	67.61
13	99 078	12	0.000 120	99 072	6 600 080	66.61
14	99 066	15	0.000 154	99 058	6 501 008	65.62
15	99 051	21	0.000 208	99 040	6 401 949	64.63
16	99 030	25	0.000 252	99 017	6 302 909	63.65
17	99 005	26	0.000 267	98 992	6 203 891	62.66
18	98 979	25	0.000 254	98 966	6 104 899	61.68
19	98 954	24	0.000 239	98 942	6 005 933	60.69
20	98 930	24	0.000 243	98 918	5 906 991	59.71
21	98 906	26	0.000 263	98 893	5 808 073	58.72
22	98 880	28	0.000 280	98 866	5 709 180	57.74
23	98 852	27	0.000 280	98 838	5 610 314	56.75
24	98 825	29	0.000 288	98 810	5 511 475	55.77
25	98 796	31	0.000 317	98 780	5 412 665	54.79
26	98 765	34	0.000 346	98 748	5 313 884	53.80
27	98 731	38	0.000 381	98 712	5 215 136	52.82
28	98 693	40	0.000 410	98 673	5 116 424	51.84
29	98 653	44	0.000 441	98 631	5 017 751	50.86
30	98 609	47	0.000 482	98 585	4 919 120	49.89
31	98 562	52	0.000 526	98 536	4 820 535	48.91
32	98 510	56	0.000 572	98 482	4 721 999	47.93
33	98 454	63	0.000 632	98 422	4 623 516	46.96
34	98 391	68	0.000 693	98 357	4 525 094	45.99
35	98 323	74	0.000 752	98 286	4 426 737	45.02
36	98 249	79	0.000 803	98 209	4 328 451	44.06
37	98 170	84	0.000 857	98 128	4 230 241	43.09
38	98 086	91	0.000 934	98 040	4 132 113	42.13
39	97 995	100	0.001 017	97 945	4 034 073	41.17
40	97 895	107	0.001 089	97 841	3 936 128	40.21
41	97 788	113	0.001 156	97 731	3 838 286	39.25
42	97 675	122	0.001 251	97 614	3 740 555	38.30
43	97 553	134	0.001 376	97 486	3 642 941	37.34
44	97 419	146	0.001 501	97 346	3 545 454	36.39
45	97 273	160	0.001 648	97 193	3 448 108	35.45
46	97 113	180	0.001 851	97 023	3 350 915	34.51
47	96 933	202	0.002 077	96 832	3 253 892	33.57
48	96 731	225	0.002 332	96 618	3 157 060	32.64
49	96 506	254	0.002 633	96 379	3 060 442	31.71



東京都生命表  
女(つづき)

年 齡	生存数	死亡数	死 亡 率	生存年数	生存延年数	平均余命
$x$	$l_x$	$d_x$	$q_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
50	96 252	284	0.002 949	96 110	2 964 062	30.79
51	95 968	312	0.003 253	95 812	2 867 952	29.88
52	95 656	334	0.003 486	95 489	2 772 140	28.98
53	95 322	348	0.003 648	95 148	2 676 651	28.08
54	94 974	361	0.003 804	94 793	2 581 503	27.18
55	94 613	377	0.003 983	94 424	2 486 709	26.28
56	94 236	401	0.004 263	94 035	2 392 285	25.39
57	93 835	438	0.004 664	93 616	2 298 249	24.49
58	93 397	483	0.005 173	93 155	2 204 633	23.60
59	92 914	543	0.005 839	92 642	2 111 477	22.73
60	92 371	609	0.006 596	92 066	2 018 834	21.86
61	91 762	678	0.007 393	91 423	1 926 767	21.00
62	91 084	738	0.008 095	90 715	1 835 344	20.15
63	90 346	790	0.008 742	89 951	1 744 629	19.31
64	89 556	843	0.009 417	89 134	1 654 677	18.48
65	88 713	897	0.010 111	88 264	1 565 542	17.65
66	87 816	972	0.011 072	87 330	1 477 278	16.82
67	86 844	1 075	0.012 374	86 307	1 389 947	16.01
68	85 769	1 202	0.014 012	85 168	1 303 640	15.20
69	84 567	1 353	0.016 001	83 891	1 218 471	14.41
70	83 214	1 541	0.018 514	82 444	1 134 580	13.63
71	81 673	1 741	0.021 325	80 803	1 052 136	12.88
72	79 932	1 915	0.023 958	78 975	971 333	12.15
73	78 017	2 094	0.026 838	76 970	892 357	11.44
74	75 923	2 305	0.030 360	74 771	815 386	10.74
75	73 618	2 539	0.034 488	72 349	740 615	10.06
76	71 079	2 781	0.039 125	69 689	668 265	9.40
77	68 298	3 063	0.044 840	66 767	598 575	8.76
78	65 235	3 329	0.051 037	63 572	531 807	8.15
79	61 906	3 601	0.058 177	60 107	468 235	7.56
80	58 305	3 867	0.066 329	56 373	408 128	7.00
81	54 438	4 119	0.075 665	52 380	351 755	6.46
82	50 319	4 344	0.086 336	48 149	299 374	5.95
83	45 975	4 525	0.098 439	43 714	251 225	5.46
84	41 450	4 646	0.112 098	39 129	207 511	5.01
85	36 804	4 692	0.127 491	34 460	168 382	4.58
86	32 112	4 651	0.144 843	29 788	133 921	4.17
87	27 461	4 514	0.164 391	25 206	104 133	3.79
88	22 947	4 275	0.186 320	20 811	78 927	3.44
89	18 672	3 936	0.210 833	16 705	58 115	3.11
90	14 736	3 508	0.238 115	12 983	41 409	2.81
91	11 228	3 012	0.268 307	9 723	28 426	2.53
92	8 216	2 477	0.301 551	6 978	18 702	2.28
93	5 739	1 939	0.337 936	4 770	11 724	2.04
94	3 800	1 434	0.377 499	3 083	6 953	1.83
95	2 366	993	0.419 958	1 869	3 870	1.64
96	1 373	638	0.465 142	1 054	2 000	1.46
97	735	376	0.512 772	547	945	1.29
98	359	201	0.562 618	258	398	1.11
99	158	97	0.614 448	109	140	0.89
100~	61	61	1.000 000	30	30	0.50



I 結果表

表1-1 東京都生命表

男

年齢 $x$	生存数 $l_x$	死亡数 $nd_x$	生存率 $np_x$	死亡率 $nq_x$	死力 $\mu_x$	平均余命 $e_x$	定常人口	
							$nL_x$	$T_x$
0日	100 000	254	0.99746	0.00254	0.25127	75.60	1 915	7 559 625
7	99 746	30	0.99969	0.00031	0.04826	75.77	1 912	7 557 711
14	99 715	15	0.99984	0.00016	0.00222	75.77	1 912	7 555 798
21	99 699	20	0.99980	0.00020	0.00808	75.77	1 912	7 553 886
28	99 679	53	0.99946	0.00054	0.01084	75.76	8 964	7 551 974
2月	99 625	23	0.99977	0.00023	0.00360	75.71	8 301	7 543 010
3	99 602	61	0.99939	0.00061	0.00199	75.65	24 893	7 534 709
6	99 541	63	0.99936	0.00064	0.00212	75.44	49 752	7 509 816
0年	100 000	522	0.99478	0.00522	0.25127	75.60	99 561	7 559 625
1	99 478	57	0.99942	0.00058	0.00079	74.99	99 446	7 460 064
2	99 421	46	0.99953	0.00047	0.00043	74.04	99 397	7 360 618
3	99 374	35	0.99964	0.00036	0.00041	73.07	99 355	7 261 221
4	99 338	26	0.99973	0.00027	0.00031	72.10	99 324	7 161 866
5	99 311	21	0.99979	0.00021	0.00023	71.12	99 301	7 062 542
6	99 290	20	0.99979	0.00021	0.00021	70.13	99 280	6 963 241
7	99 269	22	0.99977	0.00023	0.00022	69.14	99 258	6 863 961
8	99 246	23	0.99976	0.00024	0.00024	68.16	99 234	6 764 703
9	99 223	21	0.99978	0.00022	0.00023	67.18	99 212	6 665 469
10	99 201	17	0.99982	0.00018	0.00020	66.19	99 192	6 566 257
11	99 183	15	0.99984	0.00016	0.00016	65.20	99 175	6 467 066
12	99 168	16	0.99984	0.00016	0.00016	64.21	99 160	6 367 890
13	99 151	19	0.99981	0.00019	0.00017	63.22	99 142	6 268 731
14	99 132	26	0.99973	0.00027	0.00023	62.24	99 120	6 169 589
15	99 105	38	0.99962	0.00038	0.00032	61.25	99 087	6 070 469
16	99 067	49	0.99950	0.00050	0.00045	60.28	99 043	5 971 382
17	99 017	57	0.99942	0.00058	0.00055	59.31	98 989	5 872 339
18	98 960	59	0.99940	0.00060	0.00060	58.34	98 930	5 773 350
19	98 901	57	0.99942	0.00058	0.00059	57.37	98 872	5 674 420
20	98 843	56	0.99943	0.00057	0.00057	56.41	98 815	5 575 548
21	98 787	56	0.99943	0.00057	0.00057	55.44	98 759	5 476 732
22	98 731	55	0.99943	0.00057	0.00057	54.47	98 703	5 377 973
23	98 675	54	0.99945	0.00055	0.00056	53.50	98 648	5 279 270
24	98 621	54	0.99945	0.00055	0.00055	52.53	98 594	5 180 622
25	98 566	56	0.99942	0.00058	0.00056	51.56	98 538	5 082 028
26	98 510	59	0.99939	0.00061	0.00059	50.59	98 480	4 983 490
27	98 450	63	0.99935	0.00065	0.00063	49.62	98 418	4 885 010
28	98 386	65	0.99933	0.00067	0.00066	48.65	98 353	4 786 592
29	98 320	65	0.99933	0.00067	0.00067	47.68	98 287	4 688 239
30	98 254	64	0.99935	0.00065	0.00066	46.71	98 222	4 589 951
31	98 190	63	0.99935	0.00065	0.00065	45.75	98 158	4 491 729
32	98 126	68	0.99930	0.00070	0.00067	44.77	98 093	4 393 571
33	98 058	78	0.99920	0.00080	0.00075	43.81	98 019	4 295 478
34	97 979	88	0.99910	0.00090	0.00085	42.84	97 936	4 197 459
35	97 891	100	0.99897	0.00103	0.00096	41.88	97 842	4 099 523
36	97 790	111	0.99886	0.00114	0.00109	40.92	97 735	4 001 681
37	97 678	125	0.99871	0.00129	0.00121	39.97	97 617	3 903 946
38	97 553	143	0.99853	0.00147	0.00137	39.02	97 483	3 806 329
39	97 409	162	0.99833	0.00167	0.00157	38.07	97 330	3 708 846
40	97 247	183	0.99812	0.00188	0.00178	37.14	97 157	3 611 516
41	97 064	201	0.99792	0.00208	0.00199	36.21	96 964	3 514 359
42	96 862	214	0.99778	0.00222	0.00215	35.28	96 756	3 417 395
43	96 647	226	0.99766	0.00234	0.00228	34.36	96 535	3 320 639
44	96 421	243	0.99747	0.00253	0.00243	33.44	96 301	3 224 104
45	96 177	270	0.99719	0.00281	0.00266	32.52	96 045	3 127 803
46	95 907	304	0.99683	0.00317	0.00299	31.61	95 757	3 031 758
47	95 603	333	0.99651	0.00349	0.00334	30.71	95 438	2 936 001
48	95 269	358	0.99624	0.00376	0.00364	29.82	95 092	2 840 563
49	94 910	387	0.99592	0.00408	0.00391	28.93	94 720	2 745 471

表1-1 東京都生命表  
男(つづき)

年齢 $x$	生存数 $l_x$	死亡数 $nd_x$	生存率 $nP_x$	死亡率 $nq_x$	死力 $\mu_x$	平均余命 $e_x$	定常人口	
							$nL_x$	$T_x$
50	94 523	430	0.99545	0.00455	0.00429	28.04	94 312	2 650 752
51	94 093	492	0.99477	0.00523	0.00488	27.17	93 852	2 556 439
52	93 601	558	0.99403	0.00597	0.00561	26.31	93 327	2 462 587
53	93 042	622	0.99331	0.00669	0.00636	25.46	92 736	2 369 260
54	92 419	674	0.99270	0.00730	0.00704	24.63	92 086	2 276 524
55	91 745	710	0.99225	0.00775	0.00757	23.81	91 392	2 184 439
56	91 034	737	0.99190	0.00810	0.00797	22.99	90 667	2 093 046
57	90 297	759	0.99158	0.00842	0.00828	22.18	89 919	2 002 379
58	89 537	795	0.99111	0.00889	0.00865	21.36	89 143	1 912 460
59	88 741	858	0.99032	0.00968	0.00928	20.55	88 318	1 823 317
60	87 882	938	0.98932	0.01068	0.01021	19.74	87 420	1 734 999
61	86 944	1 022	0.98824	0.01176	0.01127	18.95	86 439	1 647 579
62	85 921	1 103	0.98716	0.01284	0.01237	18.17	85 377	1 561 140
63	84 818	1 188	0.98599	0.01401	0.01350	17.40	84 231	1 475 763
64	83 630	1 283	0.98465	0.01535	0.01476	16.64	82 996	1 391 532
65	82 346	1 389	0.98312	0.01688	0.01621	15.89	81 660	1 308 536
66	80 956	1 508	0.98137	0.01863	0.01787	15.15	80 212	1 226 876
67	79 448	1 642	0.97933	0.02067	0.01979	14.43	78 639	1 146 664
68	77 805	1 792	0.97696	0.02304	0.02206	13.73	76 921	1 068 025
69	76 013	1 938	0.97450	0.02550	0.02454	13.04	75 056	991 104
70	74 074	2 089	0.97179	0.02821	0.02717	12.37	73 042	916 048
71	71 984	2 249	0.96875	0.03125	0.03011	11.71	70 874	843 006
72	69 735	2 430	0.96515	0.03485	0.03350	11.07	68 536	772 132
73	67 305	2 633	0.96088	0.03912	0.03758	10.45	66 005	703 596
74	64 671	2 843	0.95602	0.04398	0.04231	9.86	63 268	637 591
75	61 828	3 073	0.95029	0.04971	0.04789	9.29	60 309	574 323
76	58 754	3 256	0.94458	0.05542	0.05399	8.75	57 140	514 014
77	55 498	3 396	0.93880	0.06120	0.06005	8.23	53 810	456 875
78	52 102	3 501	0.93279	0.06721	0.06627	7.74	50 359	403 065
79	48 600	3 600	0.92592	0.07408	0.07308	7.26	46 808	352 706
80	45 000	3 697	0.91784	0.08216	0.08112	6.80	43 159	305 897
81	41 303	3 773	0.90865	0.09135	0.09055	6.36	39 421	262 739
82	37 529	3 811	0.89844	0.10156	0.10137	5.95	35 623	223 318
83	33 718	3 743	0.88898	0.11102	0.11246	5.57	31 836	187 695
84	29 974	3 610	0.87955	0.12045	0.12254	5.20	28 164	155 859
85	26 364	3 589	0.86385	0.13615	0.13678	4.84	24 561	127 695
86	22 774	3 385	0.85134	0.14866	0.15396	4.53	21 062	103 134
87	19 389	3 139	0.83808	0.16192	0.16860	4.23	17 797	82 072
88	16 249	2 859	0.82403	0.17597	0.18489	3.96	14 795	64 275
89	13 390	2 555	0.80918	0.19082	0.20242	3.70	12 086	49 480
90	10 835	2 237	0.79348	0.20652	0.22129	3.45	9 689	37 394
91	8 597	1 917	0.77693	0.22307	0.24161	3.22	7 612	27 705
92	6 679	1 606	0.75950	0.24050	0.26347	3.01	5 851	20 093
93	5 073	1 313	0.74118	0.25882	0.28702	2.81	4 393	14 242
94	3 760	1 045	0.72195	0.27805	0.31236	2.62	3 216	9 849
95	2 715	809	0.70180	0.29820	0.33964	2.44	2 292	6 633
96	1 905	608	0.68075	0.31925	0.36900	2.28	1 586	4 341
97	1 297	442	0.65878	0.34122	0.40061	2.12	1 063	2 756
98	854	311	0.63594	0.36406	0.43463	1.98	689	1 692
99	543	210	0.61223	0.38777	0.47124	1.85	431	1 003
100	333	137	0.58769	0.41231	0.51063	1.72	259	572
101	195	85	0.56238	0.43762	0.55298	1.60	149	313
102	110	50	0.53635	0.46365	0.59851	1.49	82	164
103	59	28	0.50968	0.49032	0.64739	1.39	43	82
104	30	16	0.48245	0.51755	0.69982	1.30	22	39
105	14	14	0.00000	1.00000	0.75594	1.21	17	17

表1-2 東京都生命表  
女

年齢 $x$	生存数 $l_x$	死亡数 $ndx$	生存率 $nPx$	死亡率 $nqx$	死力 $\mu_x$	平均 余命 $e_x$	定 常 人 口	
							$nLx$	$T_x$
0日	100 000	186	0.99813	0.00187	0.16616	80.85	1 916	8 084 795
7	99 813	49	0.99951	0.00049	0.04724	80.98	1 914	8 082 879
14	99 764	26	0.99974	0.00026	0.01402	81.00	1 913	8 080 965
21	99 738	17	0.99982	0.00018	0.01052	81.00	1 913	8 079 052
28	99 720	52	0.99948	0.00052	0.00786	81.00	8 968	8 077 140
2月	99 668	29	0.99971	0.00029	0.00399	80.95	8 304	8 068 172
3	99 639	67	0.99932	0.00068	0.00287	80.89	24 901	8 059 868
6	99 571	59	0.99940	0.00060	0.00214	80.70	49 768	8 034 967
0年	100 000	488	0.99512	0.00488	0.16616	80.85	99 596	8 084 795
1	99 512	64	0.99936	0.00064	0.00066	80.24	99 478	7 985 199
2	99 447	47	0.99952	0.00048	0.00049	79.30	99 423	7 885 721
3	99 400	33	0.99966	0.00034	0.00040	78.33	99 382	7 786 298
4	99 366	23	0.99976	0.00024	0.00028	77.36	99 354	7 686 916
5	99 343	16	0.99983	0.00017	0.00020	76.38	99 334	7 587 562
6	99 326	12	0.99988	0.00012	0.00014	75.39	99 319	7 488 229
7	99 313	9	0.99990	0.00010	0.00011	74.40	99 308	7 388 909
8	99 304	9	0.99990	0.00010	0.00009	73.41	99 299	7 289 601
9	99 294	10	0.99989	0.00011	0.00010	72.41	99 289	7 190 302
10	99 283	11	0.99988	0.00012	0.00011	71.42	99 277	7 091 014
11	99 271	11	0.99988	0.00012	0.00012	70.43	99 266	6 991 736
12	99 260	12	0.99987	0.00013	0.00012	69.44	99 253	6 892 471
13	99 247	14	0.99985	0.00015	0.00014	68.45	99 240	6 793 217
14	99 232	17	0.99982	0.00018	0.00016	67.46	99 224	6 693 978
15	99 215	19	0.99980	0.00020	0.00019	66.47	99 205	6 594 754
16	99 195	20	0.99979	0.00021	0.00021	65.48	99 184	6 495 549
17	99 174	20	0.99979	0.00021	0.00021	64.50	99 164	6 396 365
18	99 154	18	0.99981	0.00019	0.00020	63.51	99 144	6 297 201
19	99 135	17	0.99982	0.00018	0.00018	62.52	99 126	6 198 057
20	99 117	18	0.99981	0.00019	0.00018	61.53	99 108	6 098 931
21	99 099	21	0.99978	0.00022	0.00020	60.54	99 088	5 999 822
22	99 077	25	0.99974	0.00026	0.00024	59.56	99 064	5 900 734
23	99 051	27	0.99973	0.00027	0.00027	58.57	99 038	5 801 670
24	99 024	28	0.99971	0.00029	0.00028	57.59	99 010	5 702 632
25	98 996	30	0.99969	0.00031	0.00030	56.60	98 981	5 603 622
26	98 965	34	0.99965	0.00035	0.00033	55.62	98 948	5 504 641
27	98 930	39	0.99960	0.00040	0.00038	54.64	98 911	5 405 693
28	98 891	41	0.99958	0.00042	0.00041	53.66	98 870	5 306 782
29	98 850	42	0.99957	0.00043	0.00042	52.69	98 829	5 207 912
30	98 807	42	0.99957	0.00043	0.00043	51.71	98 786	5 109 083
31	98 764	45	0.99953	0.00047	0.00045	50.73	98 742	5 010 297
32	98 719	51	0.99948	0.00052	0.00049	49.75	98 693	4 911 555
33	98 667	56	0.99943	0.00057	0.00055	48.78	98 639	4 812 862
34	98 611	62	0.99937	0.00063	0.00060	47.81	98 580	4 714 223
35	98 548	65	0.99934	0.00066	0.00065	46.84	98 516	4 615 643
36	98 483	66	0.99933	0.00067	0.00067	45.87	98 450	4 517 127
37	98 417	69	0.99929	0.00071	0.00069	44.90	98 382	4 418 677
38	98 347	75	0.99923	0.00077	0.00074	43.93	98 309	4 320 295
39	98 271	85	0.99913	0.00087	0.00082	42.96	98 229	4 221 986
40	98 185	99	0.99899	0.00101	0.00094	42.00	98 137	4 123 757
41	98 086	113	0.99884	0.00116	0.00109	41.04	98 030	4 025 620
42	97 972	124	0.99873	0.00127	0.00122	40.09	97 911	3 927 590
43	97 848	130	0.99866	0.00134	0.00131	39.14	97 784	3 829 679
44	97 718	138	0.99858	0.00142	0.00138	38.19	97 649	3 731 895
45	97 579	149	0.99847	0.00153	0.00147	37.24	97 505	3 634 246
46	97 430	166	0.99829	0.00171	0.00161	36.30	97 348	3 536 741
47	97 263	190	0.99804	0.00196	0.00183	35.36	97 170	3 439 393
48	97 073	213	0.99781	0.00219	0.00208	34.43	96 968	3 342 222
49	96 860	232	0.99760	0.00240	0.00231	33.50	96 745	3 245 254



表1-2 東京都生命表  
女(つづき)

年齢 $x$	生存数 $l_x$	死亡数 $nd_x$	生存率 $nP_x$	死亡率 $nq_x$	死力 $\mu_x$	平均余命 $e_x$	定常人口	
							$nL_x$	$T_x$
50	96 627	246	0.99745	0.00255	0.00249	32.58	96 505	3 148 509
51	96 381	256	0.99734	0.00266	0.00261	31.67	96 254	3 052 004
52	96 125	268	0.99721	0.00279	0.00272	30.75	95 992	2 955 751
53	95 856	289	0.99698	0.00302	0.00290	29.83	95 713	2 859 759
54	95 566	317	0.99668	0.00332	0.00317	28.92	95 410	2 764 045
55	95 249	346	0.99636	0.00364	0.00349	28.02	95 078	2 668 635
56	94 902	373	0.99606	0.00394	0.00379	27.12	94 718	2 573 557
57	94 528	405	0.99571	0.00429	0.00412	26.22	94 328	2 478 840
58	94 123	441	0.99530	0.00470	0.00450	25.33	93 905	2 384 511
59	93 681	482	0.99485	0.00515	0.00493	24.45	93 443	2 290 606
60	93 198	524	0.99437	0.00563	0.00540	23.58	92 939	2 197 163
61	92 674	563	0.99392	0.00608	0.00587	22.71	92 395	2 104 224
62	92 110	603	0.99345	0.00655	0.00632	21.84	91 813	2 011 829
63	91 507	652	0.99287	0.00713	0.00685	20.98	91 185	1 920 016
64	90 855	701	0.99228	0.00772	0.00744	20.13	90 508	1 828 831
65	90 153	762	0.99154	0.00846	0.00809	19.28	89 778	1 738 323
66	89 390	843	0.99056	0.00944	0.00894	18.44	88 976	1 648 545
67	88 546	952	0.98924	0.01076	0.01010	17.61	88 080	1 559 569
68	87 594	1 077	0.98770	0.01230	0.01157	16.80	87 066	1 471 489
69	86 516	1 205	0.98607	0.01393	0.01321	16.00	85 923	1 384 423
70	85 311	1 311	0.98462	0.01538	0.01477	15.22	84 664	1 298 500
71	83 999	1 423	0.98306	0.01694	0.01624	14.45	83 298	1 213 836
72	82 576	1 564	0.98105	0.01895	0.01801	13.69	81 807	1 130 538
73	81 011	1 755	0.97833	0.02167	0.02042	12.95	80 151	1 048 730
74	79 256	1 971	0.97513	0.02487	0.02346	12.22	78 289	968 580
75	77 285	2 210	0.97140	0.02860	0.02698	11.52	76 201	890 291
76	75 074	2 492	0.96680	0.03320	0.03128	10.84	73 852	814 089
77	72 582	2 769	0.96184	0.03816	0.03631	10.20	71 218	740 237
78	69 812	3 004	0.95696	0.04304	0.04148	9.58	68 326	669 019
79	66 807	3 178	0.95242	0.04758	0.04636	8.99	65 231	600 693
80	63 628	3 345	0.94742	0.05258	0.05123	8.42	61 971	535 462
81	60 283	3 546	0.94117	0.05883	0.05708	7.85	58 528	473 491
82	56 736	3 778	0.93340	0.06660	0.06451	7.31	54 867	414 964
83	52 957	4 011	0.92426	0.07574	0.07363	6.80	50 970	360 097
84	48 946	4 188	0.91444	0.08556	0.08401	6.32	46 863	309 128
85	44 758	4 272	0.90455	0.09545	0.09472	5.86	42 627	262 265
86	40 486	4 337	0.89287	0.10713	0.10627	5.43	38 325	219 638
87	36 149	4 449	0.87690	0.12310	0.12164	5.02	33 931	181 312
88	31 699	4 473	0.85886	0.14114	0.14169	4.65	29 453	147 381
89	27 225	4 233	0.84452	0.15548	0.16112	4.33	25 081	117 928
90	22 992	3 860	0.83210	0.16790	0.17629	4.04	21 032	92 847
91	19 131	3 541	0.81487	0.18513	0.19350	3.75	17 332	71 815
92	15 590	3 159	0.79730	0.20270	0.21548	3.49	13 976	54 483
93	12 430	2 741	0.77941	0.22059	0.23772	3.26	11 023	40 507
94	9 688	2 313	0.76119	0.23881	0.26090	3.04	8 496	29 484
95	7 374	1 897	0.74267	0.25733	0.28504	2.85	6 392	20 989
96	5 477	1 512	0.72386	0.27614	0.31019	2.67	4 690	14 597
97	3 964	1 170	0.70477	0.29523	0.33638	2.50	3 353	9 907
98	2 794	878	0.68542	0.31458	0.36367	2.35	2 332	6 554
99	1 915	639	0.66583	0.33417	0.39209	2.20	1 577	4 222
100	1 275	451	0.64601	0.35399	0.42169	2.07	1 036	2 644
101	824	308	0.62600	0.37400	0.45250	1.95	659	1 609
102	516	203	0.60581	0.39419	0.48458	1.84	407	949
103	312	129	0.58548	0.41452	0.51796	1.74	243	542
104	183	80	0.56502	0.43498	0.55269	1.64	140	300
105	103	103	0.00000	1.00000	0.58879	1.55	160	160

7. 「平成2年東京都生命表」(1992), 推計人口資料第41号

II 結果表

表1-1 東京都生命表  
男

年齢 $x$	生存数 $l_x$	死亡数 $nd_x$	生存率 $npx$	死亡率 $nqx$	死力 $\mu_x$	平均余命 $e_x$	定常人口	
							$nL_x$	$T_x$
0日	100 000	178	0.99822	0.00178	0.17499	76.05	1 916	7 604 875
7	99 822	33	0.99966	0.00034	0.03629	76.17	1 914	7 602 959
14	99 788	31	0.99968	0.00032	0.01131	76.17	1 913	7 601 045
21	99 757	20	0.99979	0.00021	0.01419	76.18	1 913	7 599 132
28	99 736	50	0.99950	0.00050	0.00861	76.17	8 969	7 597 219
2月	99 686	25	0.99974	0.00026	0.00330	76.12	8 306	7 588 250
3	99 660	59	0.99941	0.00059	0.00244	76.06	24 907	7 579 944
6	99 601	75	0.99925	0.00075	0.00194	75.85	49 780	7 555 036
0年	100 000	474	0.99526	0.00474	0.17499	76.05	99 618	7 604 875
1	99 526	69	0.99930	0.00070	0.00109	75.41	99 486	7 505 256
2	99 456	49	0.99950	0.00050	0.00050	74.46	99 431	7 405 770
3	99 406	35	0.99964	0.00036	0.00042	73.50	99 388	7 306 340
4	99 371	26	0.99973	0.00027	0.00031	72.53	99 357	7 206 952
5	99 344	21	0.99979	0.00021	0.00023	71.55	99 333	7 107 595
6	99 323	17	0.99982	0.00018	0.00019	70.56	99 314	7 008 262
7	99 305	15	0.99984	0.00016	0.00017	69.57	99 297	6 908 948
8	99 290	15	0.99984	0.00016	0.00016	68.58	99 282	6 809 651
9	99 274	16	0.99984	0.00016	0.00016	67.59	99 266	6 710 369
10	99 258	16	0.99983	0.00017	0.00016	66.61	99 250	6 611 103
11	99 241	17	0.99982	0.00018	0.00017	65.62	99 233	6 511 853
12	99 224	17	0.99983	0.00017	0.00017	64.63	99 215	6 412 620
13	99 207	17	0.99982	0.00018	0.00017	63.64	99 198	6 313 405
14	99 189	22	0.99978	0.00022	0.00019	62.65	99 179	6 214 207
15	99 167	31	0.99968	0.00032	0.00027	61.66	99 152	6 115 028
16	99 135	43	0.99957	0.00043	0.00038	60.68	99 115	6 015 876
17	99 092	52	0.99947	0.00053	0.00049	59.71	99 066	5 916 761
18	99 039	57	0.99942	0.00058	0.00056	58.74	99 011	5 817 695
19	98 982	57	0.99942	0.00058	0.00059	57.77	98 953	5 718 684
20	98 925	56	0.99943	0.00057	0.00057	56.81	98 896	5 619 731
21	98 868	56	0.99943	0.00057	0.00057	55.84	98 840	5 520 834
22	98 812	57	0.99942	0.00058	0.00058	54.87	98 783	5 421 994
23	98 754	58	0.99941	0.00059	0.00059	53.90	98 725	5 323 211
24	98 696	58	0.99941	0.00059	0.00060	52.94	98 666	5 224 486
25	98 637	55	0.99943	0.00057	0.00058	51.97	98 609	5 125 819
26	98 581	52	0.99947	0.00053	0.00055	51.00	98 555	5 027 211
27	98 528	51	0.99947	0.00053	0.00052	50.02	98 503	4 928 656
28	98 477	57	0.99942	0.00058	0.00054	49.05	98 449	4 830 153
29	98 420	66	0.99933	0.00067	0.00062	48.08	98 387	4 731 705
30	98 353	74	0.99925	0.00075	0.00072	47.11	98 317	4 633 317
31	98 279	77	0.99921	0.00079	0.00078	46.14	98 240	4 535 001
32	98 201	78	0.99920	0.00080	0.00080	45.18	98 162	4 436 760
33	98 123	80	0.99918	0.00082	0.00080	44.22	98 083	4 338 598
34	98 043	86	0.99912	0.00088	0.00084	43.25	98 001	4 240 515
35	97 957	97	0.99901	0.00099	0.00093	42.29	97 909	4 142 514
36	97 859	108	0.99889	0.00111	0.00105	41.33	97 806	4 044 605
37	97 751	119	0.99878	0.00122	0.00117	40.38	97 692	3 946 799
38	97 631	131	0.99865	0.00135	0.00129	39.42	97 566	3 849 107
39	97 499	143	0.99853	0.00147	0.00141	38.48	97 429	3 751 541
40	97 356	155	0.99840	0.00160	0.00153	37.53	97 280	3 654 112
41	97 200	170	0.99825	0.00175	0.00167	36.59	97 117	3 556 832
42	97 030	187	0.99807	0.00193	0.00184	35.66	96 938	3 459 716
43	96 843	204	0.99789	0.00211	0.00202	34.72	96 742	3 362 778
44	96 638	221	0.99770	0.00230	0.00220	33.80	96 528	3 266 036
45	96 416	241	0.99749	0.00251	0.00240	32.87	96 297	3 169 508
46	96 174	267	0.99722	0.00278	0.00264	31.95	96 043	3 073 211
47	95 907	301	0.99686	0.00314	0.00296	31.04	95 759	2 977 168
48	95 605	335	0.99649	0.00351	0.00333	30.14	95 440	2 881 409
49	95 270	365	0.99616	0.00384	0.00368	29.24	95 090	2 785 968

表1-1 東京都生命表  
男(つづき)

年齢 $x$	生存数 $l_x$	死亡数 $nd_x$	生存率 $np_x$	死亡率 $nq_x$	死力 $\mu_x$	平均余命 $e_x$	定常人口	
							$nL_x$	$T_x$
50	94 905	394	0.99585	0.00415	0.00400	28.35	94 710	2 690 879
51	94 510	427	0.99548	0.00452	0.00433	27.47	94 300	2 596 169
52	94 083	470	0.99500	0.00500	0.00475	26.59	93 852	2 501 869
53	93 612	524	0.99439	0.00561	0.00530	25.72	93 355	2 408 017
54	93 088	589	0.99367	0.00633	0.00597	24.87	92 798	2 314 662
55	92 498	656	0.99290	0.00710	0.00673	24.02	92 176	2 221 864
56	91 841	731	0.99204	0.00796	0.00755	23.19	91 482	2 129 688
57	91 110	802	0.99119	0.00881	0.00843	22.37	90 714	2 038 207
58	90 307	865	0.99041	0.00959	0.00924	21.57	89 880	1 947 492
59	89 447	938	0.98951	0.01049	0.01007	20.77	88 978	1 857 613
60	88 503	1 019	0.98848	0.01152	0.01105	19.98	88 000	1 768 634
61	87 483	1 103	0.98738	0.01262	0.01215	19.21	86 938	1 680 634
62	86 379	1 171	0.98644	0.01356	0.01320	18.45	85 798	1 593 697
63	85 208	1 220	0.98567	0.01433	0.01406	17.70	84 601	1 507 897
64	83 987	1 267	0.98491	0.01509	0.01478	16.95	83 359	1 423 297
65	82 720	1 350	0.98367	0.01633	0.01574	16.20	82 054	1 339 938
66	81 369	1 485	0.98174	0.01826	0.01737	15.46	80 639	1 257 884
67	79 884	1 629	0.97960	0.02040	0.01951	14.74	79 080	1 177 246
68	78 254	1 757	0.97755	0.02245	0.02165	14.03	77 386	1 098 166
69	76 497	1 889	0.97530	0.02470	0.02380	13.34	75 564	1 020 780
70	74 608	2 043	0.97261	0.02739	0.02630	12.67	73 600	945 216
71	72 564	2 221	0.96938	0.03062	0.02937	12.01	71 468	871 616
72	70 342	2 396	0.96594	0.03406	0.03285	11.38	69 158	800 148
73	67 946	2 552	0.96243	0.03757	0.03647	10.76	66 681	730 989
74	65 393	2 681	0.95899	0.04101	0.04004	10.16	64 064	664 308
75	62 712	2 825	0.95494	0.04506	0.04386	9.57	61 312	600 245
76	59 886	2 992	0.95003	0.04997	0.04851	9.00	58 405	538 933
77	56 894	3 179	0.94411	0.05589	0.05423	8.45	55 319	480 528
78	53 714	3 352	0.93760	0.06240	0.06086	7.92	52 051	425 208
79	50 362	3 500	0.93049	0.06951	0.06808	7.41	48 624	373 157
80	46 861	3 646	0.92218	0.07782	0.07628	6.93	45 050	324 533
81	43 214	3 789	0.91230	0.08770	0.08611	6.47	41 331	279 483
82	39 425	3 899	0.90109	0.09891	0.09774	6.04	37 482	238 152
83	35 523	3 935	0.88923	0.11077	0.11070	5.65	33 556	200 670
84	31 590	3 859	0.87784	0.12216	0.12397	5.29	29 648	167 114
85	27 731	3 663	0.86789	0.13211	0.13596	4.96	25 883	137 466
86	24 067	3 480	0.85540	0.14460	0.14854	4.64	22 310	111 583
87	20 587	3 247	0.84226	0.15774	0.16375	4.34	18 942	89 272
88	17 340	2 974	0.82845	0.17155	0.17975	4.06	15 829	70 330
89	14 365	2 672	0.81396	0.18604	0.19682	3.79	13 003	54 501
90	11 693	2 353	0.79876	0.20124	0.21506	3.55	10 489	41 498
91	9 340	2 028	0.78284	0.21716	0.23454	3.32	8 299	31 009
92	7 312	1 709	0.76619	0.23381	0.25535	3.11	6 431	22 710
93	5 602	1 407	0.74880	0.25120	0.27756	2.91	4 874	16 279
94	4 195	1 129	0.73067	0.26933	0.30129	2.72	3 608	11 405
95	3 065	883	0.71178	0.28822	0.32663	2.54	2 604	7 797
96	2 182	671	0.69216	0.30784	0.35369	2.38	1 830	5 193
97	1 510	495	0.67180	0.32820	0.38259	2.23	1 249	3 363
98	1 014	354	0.65071	0.34929	0.41345	2.08	827	2 114
99	660	244	0.62892	0.37108	0.44639	1.95	530	1 288
100	415	163	0.60646	0.39354	0.48156	1.83	328	758
101	252	104	0.58336	0.41664	0.51909	1.71	195	430
102	147	64	0.55966	0.44034	0.55912	1.60	112	235
103	82	38	0.53541	0.46459	0.60179	1.50	61	123
104	44	21	0.51068	0.48932	0.64725	1.40	32	62
105	22	11	0.48552	0.51448	0.69561	1.31	16	29
106	11	5	0.46003	0.53997	0.74696	1.23	8	13
107	5	2	0.43427	0.56573	0.80135	1.15	3	6
108	2	1	0.40836	0.59164	0.85877	1.07	1	2
109	1	1	0.00000	1.00000	0.00000	1.01	1	1



表1-2 東京都生命表  
女

年齢 $x$	生存数 $l_x$	死亡数 $nd_x$	生存率 $np_x$	死亡率 $nq_x$	死力 $\mu_x$	平均余命 $e_x$	定常人口	
							$nL_x$	$T_x$
0日	100 000	140	0.99860	0.00140	0.13685	81.94	1 916	8 193 927
7	99 860	23	0.99976	0.00024	0.02832	82.04	1 915	8 192 011
14	99 836	19	0.99980	0.00020	0.00617	82.04	1 914	8 190 096
21	99 817	21	0.99978	0.00022	0.01048	82.03	1 914	8 188 182
28	99 795	43	0.99957	0.00043	0.01103	82.03	8 974	8 186 268
2月	99 752	25	0.99975	0.00025	0.00242	81.98	8 312	8 177 293
3	99 726	44	0.99955	0.00045	0.00248	81.91	24 925	8 168 982
6	99 681	40	0.99959	0.00041	0.00116	81.70	49 829	8 144 056
0年	100 000	359	0.99641	0.00359	0.13685	81.94	99 700	8 193 927
1	99 641	52	0.99947	0.00053	0.00048	81.23	99 614	8 094 227
2	99 588	39	0.99960	0.00040	0.00043	80.28	99 567	7 994 614
3	99 548	27	0.99972	0.00028	0.00033	79.31	99 533	7 895 046
4	99 520	19	0.99981	0.00019	0.00023	78.33	99 510	7 795 513
5	99 501	14	0.99985	0.00015	0.00016	77.35	99 493	7 696 003
6	99 486	12	0.99987	0.00013	0.00014	76.36	99 480	7 596 509
7	99 473	11	0.99988	0.00012	0.00012	75.37	99 467	7 497 030
8	99 462	10	0.99989	0.00011	0.00011	74.38	99 456	7 397 562
9	99 451	10	0.99990	0.00010	0.00010	73.38	99 446	7 298 106
10	99 441	10	0.99990	0.00010	0.00010	72.39	99 436	7 198 660
11	99 431	10	0.99990	0.00010	0.00010	71.40	99 425	7 099 225
12	99 420	10	0.99990	0.00010	0.00010	70.41	99 415	6 999 799
13	99 410	10	0.99990	0.00010	0.00010	69.41	99 405	6 900 384
14	99 400	11	0.99989	0.00011	0.00011	68.42	99 394	6 800 979
15	99 389	13	0.99986	0.00014	0.00013	67.43	99 382	6 701 585
16	99 375	16	0.99984	0.00016	0.00015	66.44	99 367	6 602 203
17	99 358	17	0.99982	0.00018	0.00017	65.45	99 350	6 502 836
18	99 341	17	0.99983	0.00017	0.00017	64.46	99 332	6 403 486
19	99 324	18	0.99981	0.00019	0.00018	63.47	99 315	6 304 154
20	99 305	20	0.99979	0.00021	0.00020	62.48	99 295	6 204 839
21	99 284	22	0.99977	0.00023	0.00022	61.50	99 273	6 105 544
22	99 262	24	0.99976	0.00024	0.00024	60.51	99 250	6 006 271
23	99 238	24	0.99975	0.00025	0.00025	59.52	99 225	5 907 021
24	99 213	25	0.99975	0.00025	0.00025	58.54	99 200	5 807 795
25	99 188	26	0.99973	0.00027	0.00026	57.55	99 175	5 708 595
26	99 161	28	0.99971	0.00029	0.00028	56.57	99 147	5 609 420
27	99 133	33	0.99967	0.00033	0.00031	55.58	99 116	5 510 273
28	99 105	37	0.99963	0.00037	0.00035	54.60	99 081	5 411 157
29	99 063	41	0.99958	0.00042	0.00040	53.62	99 042	5 312 075
30	99 021	43	0.99956	0.00044	0.00044	52.65	98 999	5 213 033
31	98 977	43	0.99956	0.00044	0.00045	51.67	98 955	5 114 034
32	98 933	45	0.99954	0.00046	0.00045	50.69	98 911	5 015 079
33	98 888	47	0.99952	0.00048	0.00047	49.71	98 864	4 916 168
34	98 840	52	0.99947	0.00053	0.00050	48.74	98 815	4 817 304
35	98 788	57	0.99941	0.00059	0.00056	47.76	98 760	4 718 489
36	98 730	61	0.99937	0.00063	0.00061	46.79	98 700	4 619 729
37	98 668	64	0.99935	0.00065	0.00064	45.82	98 636	4 521 030
38	98 604	68	0.99931	0.00069	0.00067	44.85	98 570	4 422 394
39	98 536	76	0.99922	0.00078	0.00073	43.88	98 498	4 323 823
40	98 459	91	0.99907	0.00093	0.00085	42.91	98 414	4 225 325
41	98 368	104	0.99894	0.00106	0.00100	41.95	98 316	4 126 911
42	98 263	112	0.99885	0.00115	0.00111	41.00	98 207	4 028 595
43	98 150	116	0.99882	0.00118	0.00117	40.04	98 092	3 930 388
44	98 034	121	0.99877	0.00123	0.00120	39.09	97 974	3 832 295
45	97 913	132	0.99864	0.00136	0.00129	38.14	97 848	3 734 321
46	97 780	149	0.99847	0.00153	0.00144	37.19	97 707	3 636 473
47	97 631	162	0.99834	0.00166	0.00160	36.25	97 551	3 538 766
48	97 469	170	0.99825	0.00175	0.00171	35.31	97 384	3 441 216
49	97 299	181	0.99813	0.00187	0.00180	34.37	97 209	3 343 831

表1-2 東京都生命表  
女(つづき)

年齢 $x$	生存数 $l_x$	死亡数 $nd_x$	生存率 $n p_x$	死亡率 $n q_x$	死力 $\mu_x$	平均余命 $e_x$	定常人口	
							$nL_x$	$T_x$
50	97 117	203	0.99790	0.00210	0.00198	33.43	97 017	3 246 622
51	96 913	226	0.99767	0.00233	0.00222	32.50	96 802	3 149 605
52	96 687	244	0.99747	0.00253	0.00244	31.57	96 566	3 052 804
53	96 442	260	0.99730	0.00270	0.00262	30.65	96 313	2 956 238
54	96 182	275	0.99714	0.00286	0.00278	29.73	96 046	2 859 924
55	95 907	297	0.99690	0.00310	0.00297	28.82	95 761	2 763 878
56	95 610	332	0.99652	0.00348	0.00328	27.91	95 446	2 668 118
57	95 277	368	0.99613	0.00387	0.00368	27.00	95 096	2 572 671
58	94 909	398	0.99580	0.00420	0.00405	26.10	94 712	2 477 575
59	94 511	425	0.99550	0.00450	0.00436	25.21	94 300	2 382 864
60	94 086	453	0.99518	0.00482	0.00466	24.32	93 861	2 288 563
61	93 632	487	0.99479	0.00521	0.00502	23.44	93 391	2 194 702
62	93 144	528	0.99432	0.00568	0.00544	22.56	92 884	2 101 311
63	92 616	575	0.99379	0.00621	0.00595	21.69	92 332	2 008 427
64	92 040	630	0.99315	0.00685	0.00653	20.82	91 730	1 916 095
65	91 410	695	0.99239	0.00761	0.00724	19.96	91 068	1 824 365
66	90 714	771	0.99149	0.00851	0.00807	19.11	90 335	1 733 297
67	89 942	862	0.99041	0.00959	0.00907	18.27	89 519	1 642 962
68	89 080	954	0.98929	0.01071	0.01019	17.44	88 611	1 553 443
69	88 126	1 052	0.98806	0.01194	0.01136	16.62	87 609	1 464 832
70	87 074	1 172	0.98654	0.01346	0.01272	15.82	86 499	1 377 223
71	85 902	1 324	0.98458	0.01542	0.01448	15.03	85 253	1 290 724
72	84 577	1 493	0.98234	0.01766	0.01664	14.25	83 845	1 205 471
73	83 084	1 669	0.97991	0.02009	0.01904	13.50	82 263	1 121 626
74	81 415	1 829	0.97753	0.02247	0.02151	12.77	80 513	1 039 363
75	79 585	1 982	0.97509	0.02491	0.02393	12.05	78 608	958 850
76	77 603	2 158	0.97219	0.02781	0.02660	11.34	76 541	880 243
77	75 445	2 385	0.96838	0.03162	0.03001	10.65	74 273	803 702
78	73 060	2 655	0.96365	0.03635	0.03439	9.98	71 757	729 429
79	70 404	2 977	0.95771	0.04229	0.03994	9.34	68 943	657 672
80	67 427	3 306	0.95095	0.04905	0.04666	8.73	65 799	588 729
81	64 120	3 580	0.94416	0.05584	0.05386	8.16	62 349	522 930
82	60 539	3 790	0.93739	0.06261	0.06097	7.61	58 661	460 581
83	56 749	3 995	0.92959	0.07041	0.06861	7.08	54 768	401 920
84	52 753	4 199	0.92039	0.07961	0.07772	6.58	50 670	347 151
85	48 554	4 379	0.90980	0.09020	0.08844	6.11	46 378	296 482
86	44 174	4 527	0.89750	0.10250	0.10103	5.66	41 920	250 104
87	39 646	4 597	0.88403	0.11597	0.11551	5.25	37 348	208 184
88	35 048	4 546	0.87027	0.12973	0.13100	4.87	32 764	170 836
89	30 502	4 387	0.85617	0.14383	0.14631	4.53	28 304	138 071
90	26 115	4 386	0.83202	0.16798	0.16887	4.20	23 904	109 768
91	21 728	3 950	0.81819	0.18181	0.19364	3.95	19 712	85 863
92	17 778	3 481	0.80417	0.19583	0.20922	3.72	15 997	66 151
93	14 296	3 002	0.78995	0.21005	0.22678	3.51	12 755	50 154
94	11 293	2 534	0.77555	0.22445	0.24491	3.31	9 988	37 399
95	8 758	2 093	0.76096	0.23904	0.26360	3.13	7 676	27 411
96	6 665	1 691	0.74621	0.25379	0.28288	2.96	5 787	19 735
97	4 973	1 336	0.73129	0.26871	0.30277	2.80	4 278	13 947
98	3 637	1 032	0.71621	0.28379	0.32328	2.66	3 098	9 670
99	2 605	778	0.70099	0.29901	0.34444	2.52	2 196	6 572
100	1 826	574	0.68562	0.31438	0.36626	2.40	1 524	4 376
101	1 252	412	0.67012	0.32988	0.38877	2.28	1 034	2 852
102	839	289	0.65450	0.34550	0.41197	2.17	685	1 818
103	549	198	0.63877	0.36123	0.43590	2.06	443	1 133
104	351	132	0.62294	0.37706	0.46057	1.97	280	690
105	218	85	0.60702	0.39298	0.48599	1.87	172	410
106	133	54	0.59102	0.40898	0.51219	1.79	103	237
107	78	33	0.57496	0.42504	0.53918	1.71	60	134
108	45	19	0.55886	0.44114	0.56697	1.63	34	74
109	25	25	0.00000	1.00000	0.59557	1.56	39	39



8. 「平成7年東京都生命表」(1997), 推計人口資料第47号

表1-1 東京都生命表  
男

年齢 $x$	生存数 $l_x$	死亡数 ${}_n d_x$	生存率 ${}_n p_x$	死亡率 ${}_n q_x$	死力 $\mu_x$	平均 余命 $e_x$	定常人口	
							${}_n L_x$	$T_x$
0日	100 000	165	0.99835	0.00165	0.14520	76.73	1 916	7 673 231
7	99 835	44	0.99956	0.00044	0.04253	76.84	1 914	7 671 315
14	99 791	22	0.99978	0.00022	0.01222	76.85	1 914	7 669 401
21	99 769	18	0.99982	0.00018	0.00929	76.85	1 913	7 667 488
28	99 751	43	0.99956	0.00044	0.00841	76.85	8 971	7 665 574
2月	99 707	31	0.99968	0.00032	0.00327	76.79	8 308	7 656 604
3	99 675	70	0.99930	0.00070	0.00342	76.73	24 909	7 648 296
6	99 605	53	0.99946	0.00054	0.00214	76.54	49 786	7 623 387
0年	100 000	448	0.99551	0.00449	0.14520	76.73	99 630	7 673 231
1	99 551	58	0.99941	0.00059	0.00049	76.08	99 522	7 573 601
2	99 493	44	0.99956	0.00044	0.00046	75.12	99 470	7 474 079
3	99 449	31	0.99968	0.00032	0.00038	74.15	99 432	7 374 609
4	99 417	22	0.99977	0.00023	0.00027	73.18	99 405	7 275 177
5	99 395	16	0.99983	0.00017	0.00019	72.19	99 386	7 175 772
6	99 378	13	0.99986	0.00014	0.00015	71.21	99 371	7 076 386
7	99 364	12	0.99987	0.00013	0.00013	70.22	99 358	6 977 015
8	99 352	13	0.99986	0.00014	0.00013	69.23	99 345	6 877 657
9	99 338	14	0.99985	0.00015	0.00015	68.23	99 331	6 778 312
10	99 323	14	0.99986	0.00014	0.00015	67.24	99 316	6 678 982
11	99 309	13	0.99987	0.00013	0.00014	66.25	99 302	6 579 666
12	99 296	13	0.99987	0.00013	0.00013	65.26	99 289	6 480 363
13	99 282	17	0.99982	0.00018	0.00015	64.27	99 274	6 381 074
14	99 265	26	0.99974	0.00026	0.00022	63.28	99 252	6 281 800
15	99 239	35	0.99964	0.00036	0.00031	62.30	99 221	6 182 547
16	99 203	41	0.99958	0.00042	0.00039	61.32	99 183	6 083 326
17	99 162	40	0.99959	0.00041	0.00042	60.35	99 141	5 984 143
18	99 121	37	0.99962	0.00038	0.00040	59.37	99 102	5 885 002
19	99 083	37	0.99962	0.00038	0.00037	58.39	99 065	5 785 900
20	99 046	42	0.99957	0.00043	0.00039	57.42	99 025	5 686 835
21	99 004	49	0.99950	0.00050	0.00046	56.44	98 980	5 587 810
22	98 954	56	0.99943	0.00057	0.00054	55.47	98 927	5 488 830
23	98 898	59	0.99940	0.00060	0.00059	54.50	98 869	5 389 903
24	98 839	59	0.99940	0.00060	0.00060	53.53	98 809	5 291 035
25	98 779	59	0.99940	0.00060	0.00060	52.56	98 749	5 192 226
26	98 719	60	0.99938	0.00062	0.00061	51.60	98 689	5 093 476
27	98 658	62	0.99937	0.00063	0.00063	50.63	98 627	4 994 787
28	98 596	63	0.99935	0.00065	0.00064	49.66	98 564	4 896 160
29	98 532	64	0.99935	0.00065	0.00065	48.69	98 500	4 797 596
30	98 468	66	0.99933	0.00067	0.00066	47.72	98 435	4 699 096
31	98 402	69	0.99930	0.00070	0.00068	46.75	98 368	4 600 661
32	98 333	75	0.99924	0.00076	0.00073	45.79	98 295	4 502 293
33	98 257	80	0.99918	0.00082	0.00079	44.82	98 217	4 403 998
34	98 177	84	0.99914	0.00086	0.00084	43.86	98 135	4 305 780
35	98 092	88	0.99910	0.00090	0.00088	42.89	98 049	4 207 645
36	98 004	91	0.99906	0.00094	0.00091	41.93	97 959	4 109 597
37	97 912	100	0.99897	0.00103	0.00098	40.97	97 863	4 011 638
38	97 812	111	0.99886	0.00114	0.00108	40.01	97 757	3 913 775
39	97 701	122	0.99874	0.00126	0.00120	39.06	97 640	3 816 018
40	97 578	132	0.99864	0.00136	0.00131	38.11	97 512	3 718 377
41	97 445	145	0.99851	0.00149	0.00142	37.16	97 374	3 620 865
42	97 300	163	0.99832	0.00168	0.00158	36.21	97 220	3 523 492
43	97 136	186	0.99808	0.00192	0.00179	35.27	97 045	3 426 272
44	96 950	211	0.99781	0.00219	0.00205	34.34	96 846	3 329 227
45	96 738	242	0.99750	0.00250	0.00234	33.41	96 620	3 232 381
46	96 496	275	0.99714	0.00286	0.00268	32.50	96 361	3 135 761
47	96 220	307	0.99681	0.00319	0.00303	31.59	96 069	3 039 400
48	95 913	336	0.99649	0.00351	0.00335	30.69	95 747	2 943 331
49	95 577	366	0.99616	0.00384	0.00367	29.79	95 396	2 847 584
50	95 210	402	0.99578	0.00422	0.00403	28.91	95 012	2 752 188
51	94 808	440	0.99535	0.00465	0.00444	28.03	94 590	2 657 177
52	94 367	479	0.99492	0.00508	0.00488	27.16	94 130	2 562 586
53	93 887	512	0.99455	0.00545	0.00529	26.29	93 634	2 468 456
54	93 375	543	0.99418	0.00582	0.00564	25.43	93 106	2 374 822

表1-1 東京都生命表  
男(つづき)

年齢 $x$	生存数	死亡数	生存率	死亡率	死力	平均 余命 $e_x$	定常人口	
	$l_x$	$n d_x$	$n p_x$	$n q_x$	$\mu_x$		$n L_x$	$T_x$
55	92 832	584	0.99371	0.00629	0.00605	24.58	92 544	2 281 716
56	92 247	646	0.99299	0.00701	0.00664	23.73	91 930	2 189 172
57	91 601	723	0.99211	0.00789	0.00746	22.90	91 246	2 097 242
58	90 878	804	0.99115	0.00885	0.00840	22.07	90 483	2 005 995
59	90 074	884	0.99018	0.00982	0.00937	21.27	89 639	1 915 513
60	89 190	965	0.98917	0.01083	0.01037	20.47	88 714	1 825 874
61	88 224	1 044	0.98816	0.01184	0.01140	19.69	87 708	1 737 160
62	87 180	1 121	0.98714	0.01286	0.01242	18.92	86 626	1 649 452
63	86 059	1 198	0.98608	0.01392	0.01347	18.16	85 466	1 562 826
64	84 860	1 276	0.98496	0.01504	0.01458	17.41	84 229	1 477 360
65	83 584	1 358	0.98375	0.01625	0.01575	16.67	82 912	1 393 131
66	82 226	1 445	0.98241	0.01759	0.01702	15.93	81 511	1 310 220
67	80 780	1 558	0.98070	0.01930	0.01855	15.21	80 011	1 228 709
68	79 221	1 689	0.97867	0.02133	0.02047	14.50	78 388	1 148 698
69	77 532	1 833	0.97635	0.02365	0.02269	13.80	76 628	1 070 310
70	75 698	1 991	0.97369	0.02631	0.02527	13.13	74 715	993 682
71	73 706	2 134	0.97105	0.02895	0.02800	12.47	72 651	918 967
72	71 572	2 286	0.96805	0.03195	0.03085	11.82	70 442	846 316
73	69 286	2 452	0.96460	0.03540	0.03416	11.20	68 074	775 874
74	66 833	2 640	0.96049	0.03951	0.03807	10.59	65 529	707 800
75	64 192	2 836	0.95580	0.04420	0.04268	10.01	62 790	642 271
76	61 355	3 014	0.95087	0.04913	0.04776	9.44	59 862	579 481
77	58 341	3 154	0.94593	0.05407	0.05293	8.91	56 775	519 620
78	55 187	3 285	0.94047	0.05953	0.05834	8.39	53 555	462 845
79	51 902	3 427	0.93396	0.06604	0.06463	7.89	50 200	409 289
80	48 474	3 582	0.92610	0.07390	0.07232	7.41	46 695	359 089
81	44 892	3 712	0.91730	0.08270	0.08137	6.96	43 045	312 393
82	41 179	3 799	0.90773	0.09227	0.09147	6.54	39 284	269 348
83	37 380	3 802	0.89828	0.10172	0.10204	6.15	35 476	230 065
84	33 578	3 730	0.88890	0.11110	0.11247	5.80	31 704	194 589
85	29 847	3 609	0.87907	0.12093	0.12322	5.46	28 030	162 885
86	26 238	3 442	0.86879	0.13121	0.13466	5.14	24 501	134 855
87	22 795	3 236	0.85802	0.14198	0.14677	4.84	21 158	110 354
88	19 559	2 996	0.84677	0.15323	0.15960	4.56	18 039	89 196
89	16 562	2 732	0.83502	0.16498	0.17318	4.30	15 173	71 157
90	13 829	2 451	0.82276	0.17724	0.18755	4.05	12 580	55 984
91	11 378	2 162	0.80997	0.19003	0.20278	3.81	10 273	43 404
92	9 216	1 874	0.79664	0.20336	0.21890	3.59	8 255	33 131
93	7 342	1 594	0.78277	0.21723	0.23597	3.39	6 522	24 876
94	5 747	1 331	0.76835	0.23165	0.25404	3.19	5 060	18 354
95	4 416	1 089	0.75337	0.24663	0.27318	3.01	3 852	13 294
96	3 327	872	0.73782	0.26218	0.29344	2.84	2 874	9 442
97	2 454	683	0.72172	0.27828	0.31490	2.68	2 098	6 568
98	1 771	522	0.70505	0.29495	0.33761	2.52	1 498	4 470
99	1 249	389	0.68782	0.31218	0.36166	2.38	1 044	2 972
100	859	283	0.67003	0.32997	0.38711	2.24	709	1 927
101	576	200	0.65170	0.34830	0.41405	2.12	469	1 218
102	375	137	0.63285	0.36715	0.44257	2.00	302	749
103	237	91	0.61348	0.38652	0.47274	1.88	188	447
104	146	59	0.59362	0.40638	0.50466	1.78	114	259
105	86	36	0.57330	0.42670	0.53842	1.68	66	145
106	50	22	0.55254	0.44746	0.57410	1.58	37	78
107	27	12	0.53139	0.46861	0.61179	1.49	20	41
108	15	7	0.50988	0.49012	0.65157	1.41	11	20
109	7	3	0.48806	0.51194	0.69351	1.33	5	10
110	4	1	0.46599	0.53401	0.73765	1.25	3	5

表1-2 東京都生命表  
女

年齢 $x$	生存数 $l_x$	死亡数 ${}_n d_x$	生存率 ${}_n p_x$	死亡率 ${}_n q_x$	死力 $\mu_x$	平均 余命 $e_x$	定 常 人 口	
							${}_n L_x$	$T_x$
0日	100 000	131	0.99869	0.00131	0.11884	83.12	1 916	8 311 579
7	99 869	33	0.99966	0.00034	0.03233	83.21	1 915	8 309 663
14	99 835	21	0.99979	0.00021	0.01038	83.21	1 914	8 307 748
21	99 814	14	0.99985	0.00015	0.00890	83.21	1 914	8 305 834
28	99 799	58	0.99941	0.00059	0.00666	83.21	8 975	8 303 920
2月	99 740	43	0.99956	0.00044	0.00579	83.17	8 310	8 294 945
3	99 697	55	0.99944	0.00056	0.00452	83.12	24 915	8 286 635
6	99 641	52	0.99947	0.00053	0.00090	82.91	49 807	8 261 720
0年	100 000	411	0.99588	0.00412	0.11884	83.12	99 666	8 311 579
1	99 588	48	0.99951	0.00049	0.00061	82.46	99 562	8 211 913
2	99 539	36	0.99963	0.00037	0.00035	81.50	99 521	8 112 351
3	99 503	27	0.99972	0.00028	0.00032	80.53	99 489	8 012 831
4	99 475	21	0.99978	0.00022	0.00024	79.55	99 464	7 913 342
5	99 454	17	0.99983	0.00017	0.00019	78.57	99 445	7 813 878
6	99 437	13	0.99986	0.00014	0.00016	77.58	99 430	7 714 433
7	99 423	10	0.99989	0.00011	0.00012	76.59	99 417	7 615 003
8	99 412	9	0.99990	0.00010	0.00010	75.60	99 407	7 515 586
9	99 402	9	0.99991	0.00009	0.00009	74.61	99 398	7 416 179
10	99 393	7	0.99992	0.00008	0.00009	73.61	99 389	7 316 781
11	99 386	6	0.99994	0.00006	0.00007	72.62	99 382	7 217 392
12	99 379	5	0.99994	0.00006	0.00006	71.62	99 376	7 118 009
13	99 374	6	0.99993	0.00007	0.00006	70.63	99 370	7 018 633
14	99 367	8	0.99992	0.00008	0.00007	69.63	99 363	6 919 262
15	99 359	10	0.99990	0.00010	0.00009	68.64	99 354	6 819 899
16	99 349	11	0.99988	0.00012	0.00011	67.65	99 343	6 720 545
17	99 337	12	0.99987	0.00013	0.00013	66.65	99 331	6 621 202
18	99 324	13	0.99987	0.00013	0.00013	65.66	99 317	6 521 872
19	99 311	13	0.99986	0.00014	0.00013	64.67	99 304	6 422 554
20	99 297	15	0.99984	0.00016	0.00014	63.68	99 290	6 323 250
21	99 282	19	0.99980	0.00020	0.00018	62.69	99 272	6 223 960
22	99 262	23	0.99976	0.00024	0.00022	61.70	99 251	6 124 688
23	99 239	26	0.99974	0.00026	0.00025	60.72	99 226	6 025 437
24	99 213	26	0.99973	0.00027	0.00027	59.73	99 199	5 926 211
25	99 186	27	0.99972	0.00028	0.00028	58.75	99 172	5 827 012
26	99 158	27	0.99972	0.00028	0.00028	57.76	99 145	5 727 840
27	99 131	27	0.99972	0.00028	0.00028	56.78	99 117	5 628 695
28	99 103	28	0.99971	0.00029	0.00028	55.80	99 089	5 529 578
29	99 075	30	0.99969	0.00031	0.00029	54.81	99 060	5 430 489
30	99 044	36	0.99963	0.00037	0.00034	53.83	99 026	5 331 430
31	99 007	44	0.99955	0.00045	0.00041	52.85	98 985	5 232 404
32	98 963	47	0.99952	0.00048	0.00047	51.87	98 939	5 133 418
33	98 915	47	0.99951	0.00049	0.00049	50.90	98 891	5 034 479
34	98 867	47	0.99952	0.00048	0.00048	49.92	98 843	4 935 588
35	98 820	48	0.99950	0.00050	0.00048	48.95	98 796	4 836 745
36	98 771	53	0.99945	0.00055	0.00052	47.97	98 744	4 737 949
37	98 717	62	0.99936	0.00064	0.00059	47.00	98 686	4 639 205
38	98 654	71	0.99927	0.00073	0.00069	46.02	98 619	4 540 518
39	98 582	76	0.99922	0.00078	0.00076	45.06	98 544	4 441 900
40	98 506	79	0.99919	0.00081	0.00079	44.09	98 466	4 343 356
41	98 426	83	0.99915	0.00085	0.00083	43.13	98 385	4 244 889
42	98 343	88	0.99910	0.00090	0.00087	42.16	98 299	4 146 504
43	98 254	98	0.99900	0.00100	0.00095	41.20	98 206	4 048 205
44	98 156	110	0.99888	0.00112	0.00106	40.24	98 102	3 950 000
45	98 045	124	0.99873	0.00127	0.00120	39.29	97 984	3 851 898
46	97 920	142	0.99854	0.00146	0.00136	38.34	97 850	3 753 914
47	97 778	160	0.99836	0.00164	0.00155	37.39	97 699	3 656 064
48	97 617	177	0.99818	0.00182	0.00173	36.45	97 530	3 558 365
49	97 440	192	0.99803	0.00197	0.00190	35.52	97 345	3 460 835
50	97 247	204	0.99790	0.00210	0.00204	34.59	97 146	3 363 491
51	97 043	217	0.99776	0.00224	0.00217	33.66	96 936	3 266 344
52	96 826	233	0.99759	0.00241	0.00232	32.73	96 711	3 169 409
53	96 592	253	0.99737	0.00263	0.00252	31.81	96 467	3 072 698
54	96 339	273	0.99716	0.00284	0.00274	30.89	96 203	2 976 230



表1-2 東京都生命表  
女(つづき)

年齢 $x$	生存数 $l_x$	死亡数 ${}_n d_x$	生存率 ${}_n p_x$	死亡率 ${}_n q_x$	死力 $\mu_x$	平均 余命 $e_x$	定常人口	
							${}_n L_x$	$T_x$
55	96 065	291	0.99697	0.00303	0.00294	29.98	95 921	2 880 027
56	95 773	315	0.99671	0.00329	0.00316	29.07	95 618	2 784 106
57	95 458	342	0.99641	0.00359	0.00344	28.16	95 289	2 688 488
58	95 116	373	0.99607	0.00393	0.00375	27.26	94 932	2 593 199
59	94 742	412	0.99565	0.00435	0.00414	26.37	94 539	2 498 267
60	94 330	452	0.99520	0.00480	0.00458	25.48	94 107	2 403 728
61	93 877	490	0.99478	0.00522	0.00502	24.60	93 635	2 309 621
62	93 387	531	0.99431	0.00569	0.00546	23.73	93 125	2 215 986
63	92 856	577	0.99379	0.00621	0.00596	22.86	92 571	2 122 861
64	92 279	626	0.99321	0.00679	0.00651	22.00	91 970	2 030 290
65	91 652	679	0.99258	0.00742	0.00711	21.15	91 317	1 938 320
66	90 973	747	0.99178	0.00822	0.00782	20.30	90 605	1 847 002
67	90 225	826	0.99083	0.00917	0.00870	19.47	89 819	1 756 397
68	89 398	915	0.98975	0.01025	0.00974	18.64	88 948	1 666 579
69	88 482	1 002	0.98867	0.01133	0.01084	17.83	87 988	1 577 631
70	87 480	1 093	0.98750	0.01250	0.01197	17.03	86 941	1 489 643
71	86 387	1 184	0.98628	0.01372	0.01316	16.24	85 803	1 402 701
72	85 202	1 277	0.98477	0.01523	0.01452	15.46	84 564	1 316 899
73	83 904	1 437	0.98286	0.01714	0.01625	14.69	83 198	1 232 335
74	82 466	1 608	0.98050	0.01950	0.01843	13.93	81 677	1 149 137
75	80 858	1 784	0.97794	0.02206	0.02094	13.20	79 982	1 067 460
76	79 074	1 988	0.97485	0.02515	0.02379	12.49	78 098	987 478
77	77 085	2 230	0.97106	0.02894	0.02731	11.80	75 991	909 380
78	74 854	2 493	0.96668	0.03332	0.03156	11.13	73 629	833 388
79	72 360	2 740	0.96212	0.03788	0.03621	10.50	71 010	759 760
80	69 620	2 968	0.95736	0.04264	0.04108	9.89	68 152	688 750
81	66 651	3 146	0.95279	0.04721	0.04593	9.31	65 092	620 598
82	63 505	3 329	0.94757	0.05243	0.05085	8.75	61 860	555 506
83	60 175	3 609	0.94001	0.05999	0.05761	8.20	58 392	493 646
84	56 565	3 828	0.93232	0.06768	0.06584	7.69	54 670	435 254
85	52 737	4 048	0.92324	0.07676	0.07486	7.22	50 727	380 584
86	48 689	4 150	0.91475	0.08525	0.08447	6.77	46 620	329 857
87	44 538	4 207	0.90553	0.09447	0.09403	6.36	42 437	283 237
88	40 331	4 205	0.89573	0.10427	0.10465	5.97	38 223	240 800
89	36 125	4 090	0.88676	0.11324	0.11506	5.61	34 071	202 577
90	32 035	3 986	0.87555	0.12445	0.12622	5.26	30 030	168 506
91	28 048	3 818	0.86388	0.13612	0.13949	4.94	26 122	138 476
92	24 230	3 592	0.85173	0.14827	0.15328	4.64	22 413	112 354
93	20 637	3 320	0.83911	0.16089	0.16781	4.36	18 953	89 941
94	17 317	3 013	0.82600	0.17400	0.18315	4.10	15 784	70 988
95	14 304	2 683	0.81239	0.18761	0.19966	3.86	12 931	55 204
96	11 620	2 285	0.80328	0.19672	0.21384	3.64	10 446	42 273
97	9 334	1 953	0.79067	0.20933	0.22576	3.41	8 334	31 827
98	7 380	1 708	0.76854	0.23146	0.24782	3.18	6 504	23 493
99	5 672	1 401	0.75291	0.24709	0.27459	3.00	4 946	16 989
100	4 271	1 124	0.73677	0.26323	0.29447	2.82	3 687	12 043
101	3 146	880	0.72012	0.27988	0.31674	2.66	2 687	8 356
102	2 266	673	0.70296	0.29704	0.34021	2.50	1 914	5 668
103	1 593	501	0.68531	0.31469	0.36497	2.36	1 329	3 755
104	1 092	363	0.66718	0.33282	0.39108	2.22	900	2 426
105	728	255	0.64858	0.35142	0.41860	2.10	593	1 526
106	472	174	0.62953	0.37047	0.44762	1.98	379	933
107	297	115	0.61004	0.38996	0.47820	1.86	235	554
108	181	74	0.59015	0.40985	0.51042	1.76	141	319
109	107	46	0.56987	0.43013	0.54436	1.66	82	178
110	61	27	0.54924	0.45076	0.58009	1.57	46	96
111	34	15	0.52830	0.47170	0.61767	1.48	25	50
112	18	8	0.50709	0.49291	0.65717	1.40	13	25
113	9	4	0.48564	0.51436	0.69864	1.32	6	12
114	4	2	0.46402	0.53598	0.74211	1.25	3	5
115	2	1	0.44226	0.55774	0.78758	1.18	1	2

9. 「平成12年東京都生命表」(2003), 推計人口資料第53号

表1-1 東京都生命表  
男

年齢	生存数	死亡数	生存率	死亡率	死力	平均余命	定常人口	
x	$l_x$	$n d_x$	$n p_x$	$n q_x$	$\mu_x$	$e_x$	$n L_x$	$T_x$
0日	100 000	159	0.99841	0.00159	0.15719	77.96	1 916	7 795 845
7日	99 841	21	0.99979	0.00021	0.03071	78.06	1 914	7 793 929
14日	99 819	14	0.99986	0.00014	0.00296	78.06	1 914	7 792 015
21日	99 806	17	0.99982	0.00018	0.00744	78.05	1 914	7 790 101
28日	99 788	45	0.99955	0.00045	0.00937	78.05	8 974	7 788 187
2月	99 743	19	0.99980	0.00020	0.00287	77.99	8 311	7 779 213
3月	99 724	59	0.99941	0.00059	0.00175	77.92	24 924	7 770 902
6月	99 665	45	0.99954	0.00046	0.00209	77.72	49 818	7 745 978
0年	100 000	380	0.99620	0.00380	0.15719	77.96	99 685	7 795 845
1年	99 620	51	0.99949	0.00051	0.00042	77.26	99 594	7 696 160
2年	99 569	32	0.99968	0.00032	0.00038	76.29	99 552	7 596 566
3年	99 537	18	0.99982	0.00018	0.00024	75.32	99 527	7 497 015
4年	99 519	12	0.99988	0.00012	0.00013	74.33	99 513	7 397 487
5年	99 508	12	0.99988	0.00012	0.00011	73.34	99 502	7 297 974
6年	99 496	15	0.99985	0.00015	0.00013	72.35	99 489	7 198 472
7年	99 481	16	0.99984	0.00016	0.00016	71.36	99 473	7 098 984
8年	99 465	15	0.99985	0.00015	0.00016	70.37	99 458	6 999 510
9年	99 450	14	0.99986	0.00014	0.00015	69.38	99 443	6 900 053
10年	99 436	13	0.99987	0.00013	0.00013	68.39	99 430	6 800 609
11年	99 424	12	0.99988	0.00012	0.00012	67.40	99 418	6 701 179
12年	99 412	11	0.99989	0.00011	0.00011	66.41	99 407	6 601 762
13年	99 401	11	0.99989	0.00011	0.00011	65.42	99 396	6 502 355
14年	99 391	12	0.99988	0.00012	0.00011	64.42	99 385	6 402 959
15年	99 379	16	0.99984	0.00016	0.00014	63.43	99 371	6 303 574
16年	99 362	22	0.99978	0.00022	0.00019	62.44	99 352	6 204 203
17年	99 340	30	0.99970	0.00030	0.00026	61.45	99 326	6 104 851
18年	99 311	35	0.99964	0.00036	0.00033	60.47	99 293	6 005 525
19年	99 275	39	0.99961	0.00039	0.00038	59.49	99 256	5 906 232
20年	99 236	42	0.99958	0.00042	0.00041	58.52	99 216	5 806 976
21年	99 194	46	0.99954	0.00046	0.00044	57.54	99 172	5 707 760
22年	99 148	51	0.99949	0.00051	0.00049	56.57	99 123	5 608 589
23年	99 097	54	0.99945	0.00055	0.00054	55.60	99 070	5 509 465
24年	99 043	55	0.99945	0.00055	0.00055	54.63	99 016	5 410 395
25年	98 988	55	0.99944	0.00056	0.00055	53.66	98 961	5 311 379
26年	98 933	55	0.99945	0.00055	0.00055	52.69	98 906	5 212 418
27年	98 879	55	0.99944	0.00056	0.00056	51.72	98 851	5 113 512
28年	98 823	56	0.99943	0.00057	0.00056	50.74	98 796	5 014 661
29年	98 767	60	0.99939	0.00061	0.00058	49.77	98 738	4 915 866
30年	98 707	68	0.99931	0.00069	0.00065	48.80	98 674	4 817 128
31年	98 639	78	0.99921	0.00079	0.00074	47.84	98 601	4 718 454
32年	98 561	82	0.99917	0.00083	0.00082	46.87	98 520	4 619 854
33年	98 479	81	0.99918	0.00082	0.00083	45.91	98 438	4 521 333
34年	98 398	80	0.99919	0.00081	0.00081	44.95	98 358	4 422 895
35年	98 318	86	0.99912	0.00088	0.00083	43.98	98 276	4 324 536
36年	98 232	102	0.99896	0.00104	0.00095	43.02	98 182	4 226 260
37年	98 130	117	0.99881	0.00119	0.00112	42.07	98 072	4 128 077
38年	98 013	125	0.99872	0.00128	0.00125	41.12	97 951	4 030 005
39年	97 888	127	0.99870	0.00130	0.00129	40.17	97 825	3 932 054
40年	97 761	130	0.99867	0.00133	0.00131	39.22	97 696	3 834 230
41年	97 631	139	0.99858	0.00142	0.00137	38.27	97 562	3 736 533
42年	97 492	154	0.99842	0.00158	0.00149	37.33	97 416	3 638 971
43年	97 338	178	0.99817	0.00183	0.00170	36.38	97 251	3 541 554
44年	97 160	207	0.99787	0.00213	0.00197	35.45	97 059	3 444 303
45年	96 953	236	0.99756	0.00244	0.00229	34.52	96 837	3 347 245
46年	96 717	264	0.99727	0.00273	0.00259	33.61	96 586	3 250 408

表1-1

東京都生命表  
男(つづき)

年齢	生存数	死亡数	生存率	死亡率	死力	平均余命	定常人口	
x	$l_x$	$n d_x$	$n p_x$	$n q_x$	$\mu_x$	$e_x$	$n L_x$	$T_x$
47年	96 452	288	0.99701	0.00299	0.00287	32.70	96 310	3 153 821
48年	96 164	314	0.99673	0.00327	0.00313	31.79	96 009	3 057 511
49年	95 849	343	0.99642	0.00358	0.00342	30.90	95 680	2 961 502
50年	95 506	380	0.99602	0.00398	0.00378	30.01	95 319	2 865 822
51年	95 126	418	0.99560	0.00440	0.00420	29.12	94 920	2 770 503
52年	94 708	453	0.99522	0.00478	0.00460	28.25	94 484	2 675 583
53年	94 255	493	0.99477	0.00523	0.00500	27.38	94 012	2 581 099
54年	93 762	541	0.99423	0.00577	0.00550	26.53	93 496	2 487 087
55年	93 221	596	0.99360	0.00640	0.00609	25.68	92 927	2 393 591
56年	92 625	653	0.99295	0.00705	0.00674	24.84	92 303	2 300 663
57年	91 972	710	0.99228	0.00772	0.00741	24.01	91 621	2 208 360
58年	91 262	767	0.99160	0.00840	0.00809	23.19	90 883	2 116 739
59年	90 495	819	0.99095	0.00905	0.00877	22.39	90 090	2 025 856
60年	89 676	869	0.99031	0.00969	0.00940	21.59	89 246	1 935 766
61年	88 808	926	0.98958	0.01042	0.01008	20.79	88 350	1 846 520
62年	87 882	997	0.98866	0.01134	0.01091	20.01	87 390	1 758 170
63年	86 885	1087	0.98749	0.01251	0.01196	19.23	86 350	1 670 780
64年	85 798	1194	0.98609	0.01391	0.01328	18.47	85 210	1 584 430
65年	84 604	1303	0.98460	0.01540	0.01477	17.72	83 961	1 499 221
66年	83 301	1397	0.98323	0.01677	0.01623	16.99	82 610	1 415 260
67年	81 904	1481	0.98191	0.01809	0.01757	16.27	81 171	1 332 650
68年	80 423	1577	0.98039	0.01961	0.01899	15.56	79 643	1 251 479
69年	78 846	1688	0.97859	0.02141	0.02067	14.86	78 012	1 171 836
70年	77 157	1815	0.97647	0.02353	0.02268	14.18	76 261	1 093 825
71年	75 342	1949	0.97413	0.02587	0.02498	13.51	74 379	1 017 564
72年	73 393	2082	0.97163	0.02837	0.02747	12.85	72 363	943 185
73年	71 311	2213	0.96897	0.03103	0.03010	12.21	70 216	870 823
74年	69 098	2360	0.96585	0.03415	0.03307	11.59	67 930	800 607
75年	66 738	2503	0.96249	0.03751	0.03646	10.98	65 497	732 677
76年	64 235	2625	0.95914	0.04086	0.03994	10.39	62 932	667 180
77年	61 610	2749	0.95537	0.04463	0.04358	9.81	60 246	604 247
78年	58 860	2897	0.95078	0.04922	0.04790	9.24	57 425	544 001
79年	55 963	3069	0.94515	0.05485	0.05326	8.69	54 443	486 576
80年	52 894	3247	0.93861	0.06081	0.05898	8.17	51 285	432 132
81年	49 647	3421	0.93110	0.06819	0.06658	7.67	47 949	380 847
82年	46 226	3539	0.92344	0.07607	0.07476	7.20	44 464	332 898
83年	42 687	3606	0.91552	0.08448	0.08358	6.76	40 888	288 435
84年	39 080	3652	0.90654	0.09346	0.09307	6.33	37 256	247 547
85年	35 428	3650	0.89697	0.10303	0.10329	5.94	33 601	210 290
86年	31 778	3598	0.88678	0.11322	0.11430	5.56	29 973	176 690
87年	28 180	3496	0.87594	0.12406	0.12616	5.21	26 421	146 717
88年	24 684	3347	0.86441	0.13559	0.13892	4.87	22 996	120 296
89年	21 337	3155	0.85216	0.14784	0.15267	4.56	19 742	97 300
90年	18 182	2924	0.83916	0.16084	0.16748	4.27	16 700	77 558
91年	15 258	2664	0.82538	0.17462	0.18343	3.99	13 903	60 858
92年	12 594	2383	0.81080	0.18920	0.20060	3.73	11 378	46 955
93年	10 211	2089	0.79539	0.20461	0.21909	3.48	9 142	35 577
94年	8 122	1794	0.77911	0.22089	0.23901	3.25	7 200	26 435
95年	6 328	1506	0.76196	0.23804	0.26045	3.04	5 551	19 235
96年	4 821	1235	0.74391	0.25609	0.28355	2.84	4 182	13 684
97年	3 587	987	0.72495	0.27505	0.30842	2.65	3 074	9 501
98年	2 600	767	0.70507	0.29493	0.33521	2.47	2 200	6 427
99年	1 833	579	0.68427	0.31573	0.36406	2.31	1 530	4 228
100年	1 255	423	0.66256	0.33744	0.39512	2.15	1 031	2 698

表1-2

東京都生命表  
女

年齢	生存数	死亡数	生存率	死亡率	死力	平均余命	定常人口	
$x$	$l_x$	$n d_x$	$n p_x$	$n q_x$	$\mu_x$	$e_x$	$n L_x$	$T_x$
0日	100 000	129	0.99871	0.00129	0.12681	84.46	1 916	8 446 451
7日	99 871	23	0.99977	0.00023	0.02619	84.55	1 915	8 444 535
14日	99 848	19	0.99981	0.00019	0.00637	84.55	1 915	8 442 620
21日	99 829	12	0.99988	0.00012	0.00815	84.55	1 914	8 440 705
28日	99 817	33	0.99967	0.00033	0.00528	84.54	8 977	8 438 791
2月	99 784	25	0.99975	0.00025	0.00267	84.48	8 314	8 429 814
3月	99 759	50	0.99950	0.00050	0.00268	84.42	24 933	8 421 499
6月	99 710	38	0.99962	0.00038	0.00141	84.21	49 843	8 396 566
0年	100 000	328	0.99672	0.00328	0.12681	84.46	99 728	8 446 451
1年	99 672	49	0.99951	0.00049	0.00036	83.74	99 647	8 346 723
2年	99 623	30	0.99970	0.00030	0.00038	82.78	99 606	8 247 076
3年	99 592	16	0.99984	0.00016	0.00027	81.81	99 583	8 147 469
4年	99 576	9	0.99991	0.00009	0.00012	80.82	99 571	8 047 886
5年	99 567	8	0.99992	0.00008	0.00008	79.83	99 563	7 948 315
6年	99 559	8	0.99992	0.00008	0.00008	78.83	99 555	7 848 752
7年	99 551	9	0.99991	0.00009	0.00009	77.84	99 547	7 749 197
8年	99 542	9	0.99991	0.00009	0.00009	76.85	99 538	7 649 650
9年	99 533	9	0.99991	0.00009	0.00009	75.86	99 529	7 550 113
10年	99 524	9	0.99991	0.00009	0.00009	74.86	99 519	7 450 584
11年	99 515	9	0.99991	0.00009	0.00009	73.87	99 510	7 351 065
12年	99 506	9	0.99991	0.00009	0.00009	72.88	99 501	7 251 554
13年	99 497	10	0.99990	0.00010	0.00010	71.88	99 492	7 152 053
14年	99 486	11	0.99989	0.00011	0.00010	70.89	99 481	7 052 562
15年	99 476	10	0.99990	0.00010	0.00010	69.90	99 471	6 953 080
16年	99 466	10	0.99990	0.00010	0.00010	68.90	99 461	6 853 609
17年	99 456	11	0.99989	0.00011	0.00010	67.91	99 450	6 754 149
18年	99 445	14	0.99986	0.00014	0.00012	66.92	99 438	6 654 698
19年	99 431	19	0.99981	0.00019	0.00016	65.93	99 422	6 555 260
20年	99 412	23	0.99977	0.00023	0.00021	64.94	99 401	6 455 838
21年	99 390	25	0.99975	0.00025	0.00024	63.95	99 377	6 356 436
22年	99 365	27	0.99973	0.00027	0.00026	62.97	99 351	6 257 059
23年	99 338	29	0.99971	0.00029	0.00028	61.99	99 323	6 157 708
24年	99 309	31	0.99969	0.00031	0.00030	61.01	99 294	6 058 385
25年	99 278	33	0.99967	0.00033	0.00032	60.02	99 262	5 959 091
26年	99 245	35	0.99965	0.00035	0.00034	59.04	99 228	5 859 829
27年	99 210	35	0.99965	0.00035	0.00035	58.06	99 193	5 760 602
28年	99 175	36	0.99964	0.00036	0.00036	57.08	99 157	5 661 409
29年	99 139	37	0.99962	0.00038	0.00037	56.11	99 121	5 562 251
30年	99 102	40	0.99960	0.00040	0.00039	55.13	99 083	5 463 130
31年	99 062	43	0.99957	0.00043	0.00042	54.15	99 041	5 364 048
32年	99 020	45	0.99954	0.00046	0.00045	53.17	98 997	5 265 006
33年	98 974	45	0.99954	0.00046	0.00046	52.20	98 952	5 166 009
34年	98 929	45	0.99954	0.00046	0.00046	51.22	98 906	5 067 058
35年	98 884	46	0.99953	0.00047	0.00046	50.24	98 861	4 968 151
36年	98 838	49	0.99951	0.00049	0.00048	49.27	98 814	4 869 290
37年	98 789	54	0.99946	0.00054	0.00052	48.29	98 762	4 770 477
38年	98 735	59	0.99941	0.00059	0.00057	47.32	98 706	4 671 714
39年	98 676	65	0.99934	0.00066	0.00062	46.34	98 645	4 573 008
40年	98 611	75	0.99924	0.00076	0.00071	45.37	98 575	4 474 363
41年	98 536	89	0.99910	0.00090	0.00083	44.41	98 493	4 375 789
42年	98 447	104	0.99894	0.00106	0.00098	43.45	98 396	4 277 296
43年	98 343	115	0.99883	0.00117	0.00112	42.49	98 286	4 178 900
44年	98 227	123	0.99874	0.00126	0.00122	41.54	98 166	4 080 614
45年	98 104	130	0.99867	0.00133	0.00129	40.59	98 040	3 982 447
46年	97 974	138	0.99859	0.00141	0.00137	39.65	97 905	3 884 408



表1-2

東京都生命表  
女(つづき)

年齢	生存数	死亡数	生存率	死亡率	死力	平均余命	定常人口	
x	$l_x$	$n d_x$	$n p_x$	$n q_x$	$\mu_x$	$ex$	$n L_x$	$T_x$
47年	97 835	148	0.99849	0.00151	0.00146	38.70	97 762	3 786 502
48年	97 687	162	0.99834	0.00166	0.00158	37.76	97 608	3 688 740
49年	97 525	181	0.99815	0.00185	0.00175	36.82	97 437	3 591 132
50年	97 345	207	0.99787	0.00213	0.00198	35.89	97 244	3 493 695
51年	97 138	235	0.99758	0.00242	0.00228	34.97	97 022	3 396 452
52年	96 902	256	0.99736	0.00264	0.00255	34.05	96 776	3 299 430
53年	96 646	269	0.99722	0.00278	0.00273	33.14	96 513	3 202 654
54年	96 377	278	0.99712	0.00288	0.00284	32.23	96 239	3 106 141
55年	96 099	288	0.99701	0.00299	0.00294	31.32	95 956	3 009 903
56年	95 811	301	0.99685	0.00315	0.00307	30.41	95 662	2 913 946
57年	95 510	315	0.99670	0.00330	0.00323	29.51	95 353	2 818 284
58年	95 195	330	0.99653	0.00347	0.00339	28.60	95 031	2 722 931
59年	94 864	347	0.99635	0.00365	0.00356	27.70	94 692	2 627 900
60年	94 518	369	0.99610	0.00390	0.00377	26.80	94 335	2 533 208
61年	94 149	398	0.99578	0.00422	0.00406	25.90	93 953	2 438 872
62年	93 752	433	0.99539	0.00461	0.00441	25.01	93 539	2 344 919
63年	93 319	480	0.99486	0.00514	0.00488	24.13	93 083	2 251 381
64年	92 839	530	0.99430	0.00570	0.00544	23.25	92 578	2 158 298
65年	92 309	572	0.99380	0.00620	0.00597	22.38	92 027	2 065 719
66年	91 737	621	0.99323	0.00677	0.00649	21.51	91 431	1 973 692
67年	91 116	680	0.99253	0.00747	0.00711	20.66	90 782	1 882 261
68年	90 436	759	0.99160	0.00840	0.00793	19.81	90 063	1 791 480
69年	89 676	855	0.99047	0.00953	0.00899	18.97	89 257	1 701 416
70年	88 822	947	0.98934	0.01066	0.01015	18.15	88 356	1 612 159
71年	87 875	1034	0.98823	0.01177	0.01128	17.34	87 365	1 523 803
72年	86 841	1120	0.98711	0.01289	0.01238	16.54	86 289	1 436 438
73年	85 721	1232	0.98563	0.01437	0.01367	15.75	85 115	1 350 149
74年	84 489	1371	0.98377	0.01623	0.01536	14.97	83 816	1 265 034
75年	83 118	1530	0.98159	0.01841	0.01743	14.21	82 366	1 181 218
76年	81 587	1693	0.97924	0.02076	0.01974	13.47	80 755	1 098 852
77年	79 894	1862	0.97669	0.02331	0.02222	12.74	78 978	1 018 097
78年	78 032	2055	0.97366	0.02634	0.02503	12.04	77 022	939 119
79年	75 977	2289	0.96988	0.03012	0.02853	11.35	74 853	862 097
80年	73 688	2534	0.96561	0.02828	0.02612	10.68	72 441	787 245
81年	71 154	2777	0.96097	0.03361	0.03134	10.05	69 788	714 803
82年	68 377	3029	0.95570	0.03946	0.03712	9.43	66 869	645 015
83年	65 348	2999	0.95411	0.04589	0.04351	8.85	63 858	578 146
84年	62 349	3301	0.94705	0.05295	0.05057	8.25	60 725	514 288
85年	59 048	3584	0.93931	0.06069	0.05837	7.68	57 278	453 563
86年	55 464	3837	0.93082	0.06918	0.06700	7.14	53 565	396 285
87年	51 627	4051	0.92153	0.07847	0.07654	6.64	49 617	342 719
88年	47 576	4217	0.91137	0.08863	0.08708	6.16	45 479	293 102
89年	43 359	4325	0.90026	0.09974	0.09874	5.71	41 203	247 623
90年	39 034	4367	0.88814	0.11186	0.11163	5.29	36 852	206 420
91年	34 668	4336	0.87493	0.12507	0.12587	4.89	32 494	169 568
92年	30 332	4230	0.86055	0.13945	0.14162	4.52	28 205	137 074
93年	26 102	4048	0.84493	0.15507	0.15904	4.17	24 060	108 869
94年	22 054	3793	0.82799	0.17201	0.17829	3.85	20 134	84 810
95年	18 261	3476	0.80966	0.19034	0.19957	3.54	16 494	64 676
96年	14 785	3107	0.78987	0.21013	0.22310	3.26	13 199	48 182
97年	11 678	2703	0.76855	0.23145	0.24911	3.00	10 292	34 983
98年	8 975	2283	0.74566	0.25434	0.27786	2.75	7 799	24 690
99年	6 693	1866	0.72113	0.27887	0.30965	2.52	5 725	16 891
100年	4 826	1472	0.69496	0.30504	0.34480	2.31	4 059	11 166



10. 「平成17年東京都生命表」(2007), 推計人口資料第59号

結果表1-1 平成17年東京都生命表(男)

年齢 $x$	生存数 $l_x$	死亡数 ${}_n d_x$	生存率 ${}_n p_x$	死亡率 ${}_n q_x$	死力 $\mu_x$	平均余命 $e_x$	定常人口	
							${}_n L_x$	$T_x$
0 週	100 000	101	0.99899	0.00101	0.09208	79.02	1 917	7 902 115
1	99 899	22	0.99978	0.00022	0.02388	79.08	1 916	7 900 198
2	99 877	10	0.99990	0.00010	0.00492	79.08	1 915	7 898 282
3	99 867	10	0.99990	0.00010	0.00447	79.07	1 915	7 896 367
4	99 857	30	0.99970	0.00030	0.00506	79.06	8 981	7 894 452
2 月	99 827	22	0.99978	0.00022	0.00258	78.99	8 318	7 885 471
3	99 805	48	0.99952	0.00048	0.00238	78.93	24 945	7 877 153
6	99 757	55	0.99945	0.00055	0.00151	78.71	49 864	7 852 208
0 年	100 000	298	0.99702	0.00298	0.09208	79.02	99 771	7 902 115
1	99 702	51	0.99949	0.00051	0.00074	78.26	99 674	7 802 344
2	99 651	33	0.99967	0.00033	0.00035	77.30	99 634	7 702 670
3	99 618	20	0.99980	0.00020	0.00026	76.32	99 607	7 603 036
4	99 598	13	0.99987	0.00013	0.00016	75.34	99 591	7 503 429
5 年	99 585	10	0.99990	0.00010	0.00011	74.35	99 580	7 403 838
6	99 575	10	0.99990	0.00010	0.00010	73.35	99 570	7 304 258
7	99 565	10	0.99990	0.00010	0.00010	72.36	99 560	7 204 688
8	99 555	11	0.99989	0.00011	0.00011	71.37	99 550	7 105 128
9	99 544	11	0.99989	0.00011	0.00011	70.38	99 538	7 005 578
10 年	99 533	11	0.99989	0.00011	0.00011	69.38	99 528	6 906 040
11	99 522	11	0.99989	0.00011	0.00011	68.39	99 517	6 806 512
12	99 511	12	0.99988	0.00012	0.00011	67.40	99 505	6 706 995
13	99 499	13	0.99987	0.00013	0.00012	66.41	99 493	6 607 490
14	99 486	15	0.99985	0.00015	0.00014	65.42	99 479	6 507 997
15 年	99 471	18	0.99982	0.00018	0.00016	64.43	99 462	6 408 518
16	99 453	21	0.99979	0.00021	0.00020	63.44	99 443	6 309 056
17	99 432	24	0.99976	0.00024	0.00022	62.45	99 420	6 209 613
18	99 408	28	0.99972	0.00028	0.00026	61.47	99 394	6 110 193
19	99 380	34	0.99966	0.00034	0.00031	60.48	99 364	6 010 799
20 年	99 346	39	0.99961	0.00039	0.00037	59.50	99 327	5 911 435
21	99 307	43	0.99957	0.00043	0.00041	58.53	99 286	5 812 108
22	99 264	45	0.99955	0.00045	0.00044	57.55	99 242	5 712 822
23	99 219	47	0.99953	0.00047	0.00046	56.58	99 196	5 613 580
24	99 172	50	0.99950	0.00050	0.00048	55.60	99 147	5 514 384
25 年	99 122	53	0.99947	0.00053	0.00052	54.63	99 096	5 415 237
26	99 069	54	0.99945	0.00055	0.00055	53.66	99 042	5 316 141
27	99 015	53	0.99946	0.00054	0.00055	52.69	98 988	5 217 099
28	98 962	53	0.99946	0.00054	0.00054	51.72	98 936	5 118 111
29	98 909	55	0.99944	0.00056	0.00055	50.75	98 882	5 019 175
30 年	98 854	59	0.99940	0.00060	0.00058	49.77	98 825	4 920 293
31	98 795	63	0.99936	0.00064	0.00062	48.80	98 764	4 821 468
32	98 732	69	0.99930	0.00070	0.00067	47.83	98 698	4 722 704
33	98 663	74	0.99925	0.00075	0.00073	46.87	98 626	4 624 006
34	98 589	78	0.99921	0.00079	0.00077	45.90	98 550	4 525 380
35 年	98 511	80	0.99919	0.00081	0.00080	44.94	98 471	4 426 830
36	98 431	85	0.99914	0.00086	0.00083	43.97	98 389	4 328 359
37	98 346	93	0.99905	0.00095	0.00089	43.01	98 300	4 229 970
38	98 253	105	0.99893	0.00107	0.00100	42.05	98 202	4 131 670
39	98 148	120	0.99878	0.00122	0.00115	41.10	98 089	4 033 468
40 年	98 028	131	0.99866	0.00134	0.00129	40.15	97 963	3 935 379
41	97 897	141	0.99856	0.00144	0.00139	39.20	97 827	3 837 416
42	97 756	150	0.99847	0.00153	0.00149	38.25	97 682	3 739 589
43	97 606	160	0.99836	0.00164	0.00158	37.31	97 527	3 641 907
44	97 446	177	0.99818	0.00182	0.00172	36.37	97 359	3 544 380
45 年	97 269	197	0.99797	0.00203	0.00191	35.44	97 172	3 447 021
46	97 072	223	0.99770	0.00230	0.00216	34.51	96 963	3 349 849
47	96 849	249	0.99743	0.00257	0.00244	33.59	96 727	3 252 886
48	96 600	274	0.99716	0.00284	0.00270	32.67	96 465	3 156 159
49	96 326	305	0.99683	0.00317	0.00300	31.76	96 176	3 059 694

結果表1-1 平成17年東京都生命表(男)

年齢 $x$	生存数 $l_x$	死亡数 $nd_x$	生存率 $np_x$	死亡率 $nq_x$	死力 $\mu_x$	平均余命 $e_x$	定常人口	
							$nL_x$	$T_x$
50年	96 021	340	0.99646	0.00354	0.00335	30.86	95 854	2 963 518
51	95 681	383	0.99600	0.00400	0.00377	29.97	95 493	2 867 664
52	95 298	429	0.99550	0.00450	0.00426	29.09	95 087	2 772 171
53	94 869	472	0.99502	0.00498	0.00475	28.22	94 636	2 677 084
54	94 397	511	0.99459	0.00541	0.00521	27.36	94 145	2 582 448
55年	93 886	543	0.99422	0.00578	0.00562	26.50	93 617	2 488 303
56	93 343	576	0.99383	0.00617	0.00598	25.65	93 058	2 394 686
57	92 767	628	0.99323	0.00677	0.00645	24.81	92 458	2 301 628
58	92 139	707	0.99233	0.00767	0.00722	23.98	91 793	2 209 170
59	91 432	793	0.99133	0.00867	0.00820	23.16	91 043	2 117 377
60年	90 639	870	0.99040	0.00960	0.00920	22.36	90 210	2 026 334
61	89 769	930	0.98964	0.01036	0.01006	21.57	89 308	1 936 124
62	88 839	971	0.98907	0.01093	0.01072	20.79	88 357	1 846 816
63	87 868	1008	0.98853	0.01147	0.01124	20.01	87 367	1 758 459
64	86 860	1062	0.98777	0.01223	0.01187	19.24	86 334	1 671 092
65年	85 798	1 143	0.98668	0.01332	0.01281	18.47	85 234	1 584 758
66	84 655	1 236	0.98540	0.01460	0.01403	17.71	84 045	1 499 524
67	83 419	1 332	0.98403	0.01597	0.01539	16.97	82 761	1 415 479
68	82 087	1 427	0.98262	0.01738	0.01680	16.24	81 381	1 332 718
69	80 660	1 524	0.98110	0.01890	0.01827	15.51	79 906	1 251 337
70年	79 136	1634	0.97935	0.02065	0.01992	14.80	78 329	1 171 431
71	77 502	1765	0.97722	0.02278	0.02191	14.10	76 631	1 093 102
72	75 737	1896	0.97497	0.02503	0.02416	13.42	74 800	1 016 471
73	73 841	2028	0.97253	0.02747	0.02657	12.75	72 838	941 671
74	71 813	2159	0.96993	0.03007	0.02915	12.10	70 745	868 833
75年	69 654	2 302	0.96695	0.03305	0.03199	11.46	68 515	798 088
76	67 352	2 459	0.96349	0.03651	0.03532	10.83	66 136	729 573
77	64 893	2 625	0.95955	0.04045	0.03916	10.22	63 594	663 437
78	62 268	2 790	0.95520	0.04480	0.04351	9.63	60 886	599 843
79	59 478	2 941	0.95056	0.04944	0.04820	9.06	58 020	538 957
80年	56 537	3090	0.94534	0.05466	0.05335	8.51	55 004	480 937
81	53 447	3196	0.94020	0.05980	0.05716	7.97	51 843	425 933
82	50 251	3446	0.93142	0.06858	0.06626	7.45	48 492	374 090
83	46 805	3643	0.92217	0.07783	0.07593	6.97	44 919	325 598
84	43 162	3779	0.91244	0.08756	0.08622	6.52	41 193	280 679
85年	39 383	3 852	0.90219	0.09781	0.09717	6.09	37 372	239 486
86	35 531	3 858	0.89141	0.10859	0.10882	5.70	33 519	202 114
87	31 673	3 798	0.88008	0.11992	0.12121	5.34	29 699	168 595
88	27 875	3 674	0.86819	0.13181	0.13440	4.99	25 975	138 896
89	24 201	3 492	0.85571	0.14429	0.14843	4.67	22 406	112 921
90年	20 709	3259	0.84264	0.15736	0.16336	4.38	19 045	90 515
91	17 450	2985	0.82894	0.17106	0.17924	4.10	15 937	71 470
92	14 465	2682	0.81462	0.18538	0.19614	3.84	13 116	55 533
93	11 783	2361	0.79965	0.20035	0.21412	3.59	10 604	42 417
94	9 422	2035	0.78402	0.21598	0.23325	3.36	8 413	31 813
95年	7 387	1 716	0.76773	0.23227	0.25360	3.15	6 542	23 400
96	5 671	1 413	0.75077	0.24923	0.27525	2.95	4 978	16 858
97	4 258	1 136	0.73314	0.26686	0.29829	2.77	3 703	11 880
98	3 122	890	0.71483	0.28517	0.32280	2.59	2 688	8 177
99	2 232	679	0.69586	0.30414	0.34888	2.43	1 902	5 489
100年	1 553	503	0.67622	0.32378	0.37663	2.28	1 309	3 587

結果表1-2 平成17年東京都生命表(女)

年齢 $x$	生存数 $l_x$	死亡数 $nd_x$	生存率 $np_x$	死亡率 $nq_x$	死力 $\mu_x$	平均余命 $e_x$	定常人口	
							$nL_x$	$T_x$
0 週	100 000	83	0.99917	0.00083	0.07735	85.53	1 917	8 552 989
1	99 917	19	0.99981	0.00019	0.01914	85.58	1 916	8 551 072
2	99 898	13	0.99987	0.00013	0.00575	85.58	1 916	8 549 156
3	99 885	9	0.99991	0.00009	0.00559	85.57	1 916	8 547 240
4	99 876	23	0.99977	0.00023	0.00391	85.56	8 983	8 545 324
2 月	99 853	13	0.99987	0.00013	0.00161	85.49	8 321	8 536 341
3	99 840	42	0.99958	0.00042	0.00135	85.42	24 955	8 528 020
6	99 798	35	0.99965	0.00035	0.00154	85.20	49 886	8 503 065
0 年	100 000	237	0.99763	0.00237	0.07735	85.53	99 810	8 552 989
1	99 763	32	0.99968	0.00032	0.07735	84.73	99 749	8 453 179
2	99 731	22	0.99978	0.00022	0.01914	83.76	99 720	8 353 430
3	99 709	16	0.99984	0.00016	0.00575	82.78	99 701	8 253 710
4	99 693	13	0.99987	0.00013	0.00559	81.79	99 686	8 154 009
5 年	99 680	12	0.99988	0.00012	0.00391	80.80	99 674	8 054 323
6	99 668	11	0.99989	0.00011	0.00161	79.81	99 662	7 954 649
7	99 657	9	0.99991	0.00009	0.00135	78.82	99 652	7 854 987
8	99 648	8	0.99992	0.00008	0.00154	77.83	99 644	7 755 335
9	99 640	7	0.99993	0.00007	0.00034	76.83	99 636	7 655 691
10 年	99 633	7	0.99993	0.00007	0.00022	75.84	99 630	7 556 055
11	99 626	8	0.99992	0.00008	0.00021	74.84	99 622	7 456 425
12	99 618	8	0.99992	0.00008	0.00016	73.85	99 614	7 356 803
13	99 610	8	0.99992	0.00008	0.00014	72.86	99 606	7 257 189
14	99 602	10	0.99990	0.00010	0.00013	71.86	99 597	7 157 583
15 年	99 592	13	0.99987	0.00013	0.00011	70.87	99 586	7 057 986
16	99 579	16	0.99984	0.00016	0.00009	69.88	99 571	6 958 400
17	99 563	19	0.99981	0.00019	0.00008	68.89	99 554	6 858 829
18	99 544	21	0.99979	0.00021	0.00008	67.90	99 534	6 759 275
19	99 523	23	0.99977	0.00023	0.00008	66.92	99 512	6 659 741
20 年	99 500	23	0.99977	0.00023	0.00009	65.93	99 489	6 560 229
21	99 477	25	0.99975	0.00025	0.00009	64.95	99 465	6 460 740
22	99 452	29	0.99971	0.00029	0.00009	63.96	99 438	6 361 275
23	99 423	32	0.99968	0.00032	0.00012	62.98	99 407	6 261 837
24	99 391	33	0.99967	0.00033	0.00015	62.00	99 374	6 162 430
25 年	99 358	31	0.99969	0.00031	0.00019	61.02	99 342	6 063 056
26	99 327	29	0.99971	0.00029	0.00021	60.04	99 312	5 963 714
27	99 298	29	0.99971	0.00029	0.00024	59.06	99 284	5 864 402
28	99 269	33	0.99967	0.00033	0.00025	58.08	99 253	5 765 118
29	99 236	37	0.99963	0.00037	0.00026	57.09	99 218	5 665 865
30 年	99 199	39	0.99961	0.00039	0.00029	56.12	99 180	5 566 647
31	99 160	40	0.99960	0.00040	0.00033	55.14	99 140	5 467 467
32	99 120	41	0.99959	0.00041	0.00035	54.16	99 100	5 368 327
33	99 079	44	0.99956	0.00044	0.00035	53.18	99 057	5 269 227
34	99 035	49	0.99951	0.00049	0.00033	52.21	99 011	5 170 170
35 年	98 986	52	0.99947	0.00053	0.00031	51.23	98 960	5 071 159
36	98 934	54	0.99945	0.00055	0.00033	50.26	98 907	4 972 199
37	98 880	56	0.99943	0.00057	0.00038	49.28	98 852	4 873 292
38	98 824	58	0.99941	0.00059	0.00041	48.31	98 795	4 774 440
39	98 766	61	0.99938	0.00062	0.00043	47.34	98 736	4 675 645
40 年	98 705	66	0.99933	0.00067	0.00044	46.37	98 673	4 576 909
41	98 639	73	0.99926	0.00074	0.00046	45.40	98 603	4 478 236
42	98 566	81	0.99918	0.00082	0.00050	44.43	98 526	4 379 633
43	98 485	91	0.99908	0.00092	0.00055	43.47	98 440	4 281 107
44	98 394	100	0.99898	0.00102	0.00058	42.51	98 345	4 182 667
45 年	98 294	110	0.99888	0.00112	0.00060	41.55	98 240	4 084 322
46	98 184	122	0.99876	0.00124	0.00062	40.60	98 124	3 986 082
47	98 062	134	0.99863	0.00137	0.00065	39.65	97 996	3 887 958
48	97 928	152	0.99845	0.00155	0.00069	38.70	97 854	3 789 962
49	97 776	168	0.99828	0.00172	0.00075	37.76	97 693	3 692 108

結果表1-2 平成17年東京都生命表(女)

年齢 $x$	生存数 $l_x$	死亡数 $nd_x$	生存率 $np_x$	死亡率 $nq_x$	死力 $\mu_x$	平均余命 $e_x$	定常人口	
							$nL_x$	$T_x$
50年	97 608	183	0.99813	0.00187	0.00083	36.83	97 518	3 594 415
51	97 425	198	0.99797	0.00203	0.00093	35.89	97 327	3 496 897
52	97 227	217	0.99777	0.00223	0.00104	34.97	97 120	3 399 570
53	97 010	238	0.99755	0.00245	0.00114	34.04	96 893	3 302 450
54	96 772	256	0.99735	0.00265	0.00126	33.12	96 645	3 205 557
55年	96 516	270	0.99720	0.00280	0.00140	32.21	96 382	3 108 912
56	96 246	280	0.99709	0.00291	0.00156	31.30	96 107	3 012 530
57	95 966	293	0.99695	0.00305	0.00175	30.39	95 821	2 916 423
58	95 673	318	0.99668	0.00332	0.00193	29.48	95 516	2 820 602
59	95 355	348	0.99635	0.00365	0.00209	28.58	95 183	2 725 086
60年	95 007	373	0.99607	0.00393	0.00228	27.68	94 822	2 629 903
61	94 634	390	0.99588	0.00412	0.00252	26.79	94 440	2 535 081
62	94 244	402	0.99573	0.00427	0.00275	25.90	94 044	2 440 641
63	93 842	421	0.99551	0.00449	0.00294	25.01	93 634	2 346 597
64	93 421	453	0.99515	0.00485	0.00308	24.12	93 198	2 252 963
65年	92 968	503	0.99459	0.00541	0.00321	23.23	92 721	2 159 765
66	92 465	558	0.99396	0.00604	0.00342	22.35	92 191	2 067 044
67	91 907	613	0.99333	0.00667	0.00374	21.49	91 605	1 974 853
68	91 294	667	0.99269	0.00731	0.00408	20.63	90 965	1 883 248
69	90 627	731	0.99193	0.00807	0.00435	19.78	90 267	1 792 283
70年	89 896	810	0.99099	0.00901	0.00453	18.93	89 498	1 702 016
71	89 086	899	0.98991	0.01009	0.00471	18.10	88 644	1 612 518
72	88 187	998	0.98868	0.01132	0.00501	17.28	87 697	1 523 874
73	87 189	1106	0.98732	0.01268	0.00550	16.47	86 645	1 436 177
74	86 083	1221	0.98582	0.01418	0.00614	15.68	85 483	1 349 532
75年	84 862	1 348	0.98411	0.01589	0.00683	14.90	84 199	1 264 049
76	83 514	1 492	0.98214	0.01786	0.00751	14.13	82 780	1 179 850
77	82 022	1 637	0.98004	0.01996	0.00825	13.38	81 216	1 097 070
78	80 385	1 791	0.97772	0.02228	0.00917	12.64	79 503	1 015 854
79	78 594	1 982	0.97478	0.02522	0.01026	11.91	77 621	936 351
80年	76 612	2223	0.97098	0.02902	0.01150	11.21	75 522	858 730
81	74 389	2495	0.96646	0.03354	0.01291	10.53	73 164	783 208
82	71 894	2761	0.96159	0.03841	0.01446	9.88	70 535	710 044
83	69 133	3003	0.95656	0.04344	0.01619	9.25	67 651	639 509
84	66 130	3222	0.95128	0.04872	0.01820	8.65	64 538	571 858
85年	62 908	3 469	0.94486	0.05514	0.02043	8.06	61 196	507 320
86	59 439	3 770	0.93658	0.06342	0.02283	7.51	57 580	446 124
87	55 669	4 072	0.92685	0.07315	0.02565	6.98	53 657	388 544
88	51 597	4 331	0.91606	0.08394	0.02930	6.49	49 450	334 887
89	47 266	4 503	0.90473	0.09527	0.03390	6.04	45 025	285 437
90年	42 763	4582	0.89286	0.10714	0.03917	5.62	40 475	240 412
91	38 181	4566	0.88042	0.11958	0.04475	5.24	35 893	199 937
92	33 615	4457	0.86741	0.13259	0.05054	4.88	31 374	164 044
93	29 158	4263	0.85380	0.14620	0.05705	4.55	27 007	132 670
94	24 895	3994	0.83958	0.16042	0.06534	4.24	22 873	105 663
95年	20 901	3 663	0.82475	0.17525	0.07034	3.96	19 040	82 790
96	17 238	3 288	0.80928	0.19072	0.08170	3.70	15 561	63 750
97	13 950	2 885	0.79317	0.20683	0.09377	3.45	12 473	48 189
98	11 065	2 474	0.77642	0.22358	0.10659	3.23	9 794	35 716
99	8 591	2 070	0.75902	0.24098	0.12020	3.02	7 523	25 922
100年	6 521	1 689	0.74097	0.25903	0.13465	2.82	5 646	18 399

結果表2-1 平成17年区部生命表(男)

年齢 $x$	生存数 $l_x$	死亡数 ${}_n d_x$	生存率 ${}_n p_x$	死亡率 ${}_n q_x$	死力 $\mu_x$	平均余命 $e_x$	定常人口	
							${}_n L_x$	$T_x$
0 週	100 000	109	0.99891	0.00109	0.09664	78.65	1 917	7 865 290
1	99 891	24	0.99976	0.00024	0.02688	78.72	1 915	7 863 373
2	99 867	6	0.99994	0.00006	0.00401	78.72	1 915	7 861 458
3	99 861	9	0.99991	0.00009	0.00260	78.70	1 915	7 859 543
4	99 852	27	0.99973	0.00027	0.00500	78.69	8 981	7 857 628
2 月	99 825	24	0.99976	0.00024	0.00251	78.62	8 318	7 848 647
3	99 801	48	0.99952	0.00048	0.00273	78.56	24 943	7 840 329
6	99 753	66	0.99934	0.00066	0.00146	78.35	49 860	7 815 386
0 年	100 000	313	0.99687	0.00313	0.09664	78.65	99 764	7 865 290
1	99 687	50	0.99950	0.00050	0.00097	77.90	99 656	7 765 526
2	99 637	34	0.99966	0.00034	0.00031	76.94	99 621	7 665 870
3	99 603	21	0.99979	0.00021	0.00027	75.96	99 592	7 566 249
4	99 582	13	0.99987	0.00013	0.00016	74.98	99 575	7 466 657
5 年	99 569	10	0.99990	0.00010	0.00011	73.99	99 564	7 367 082
6	99 559	10	0.99990	0.00010	0.00010	73.00	99 554	7 267 518
7	99 549	11	0.99989	0.00011	0.00010	72.00	99 544	7 167 964
8	99 538	12	0.99988	0.00012	0.00012	71.01	99 532	7 068 420
9	99 526	11	0.99989	0.00011	0.00012	70.02	99 520	6 968 888
10 年	99 515	11	0.99989	0.00011	0.00011	69.03	99 509	6 869 368
11	99 504	9	0.99991	0.00009	0.00010	68.04	99 499	6 769 859
12	99 495	9	0.99991	0.00009	0.00009	67.04	99 491	6 670 360
13	99 486	10	0.99990	0.00010	0.00009	66.05	99 481	6 570 869
14	99 476	13	0.99987	0.00013	0.00011	65.05	99 470	6 471 388
15 年	99 463	16	0.99984	0.00016	0.00015	64.06	99 455	6 371 918
16	99 447	19	0.99981	0.00019	0.00018	63.07	99 438	6 272 463
17	99 428	22	0.99978	0.00022	0.00020	62.09	99 417	6 173 025
18	99 406	28	0.99972	0.00028	0.00025	61.10	99 393	6 073 608
19	99 378	35	0.99965	0.00035	0.00031	60.12	99 361	5 974 215
20 年	99 343	42	0.99958	0.00042	0.00039	59.14	99 322	5 874 854
21	99 301	45	0.99955	0.00045	0.00044	58.16	99 279	5 775 532
22	99 256	47	0.99953	0.00047	0.00046	57.19	99 233	5 676 253
23	99 209	48	0.99952	0.00048	0.00048	56.21	99 185	5 577 020
24	99 161	50	0.99950	0.00050	0.00049	55.24	99 136	5 477 835
25 年	99 111	52	0.99948	0.00052	0.00051	54.27	99 085	5 378 699
26	99 059	53	0.99947	0.00053	0.00054	53.30	99 032	5 279 614
27	99 006	51	0.99948	0.00052	0.00053	52.33	98 980	5 180 582
28	98 955	51	0.99948	0.00052	0.00052	51.35	98 930	5 081 602
29	98 904	53	0.99946	0.00054	0.00053	50.38	98 878	4 982 672
30 年	98 851	57	0.99942	0.00058	0.00056	49.41	98 823	4 883 794
31	98 794	60	0.99939	0.00061	0.00059	48.43	98 764	4 784 971
32	98 734	65	0.99934	0.00066	0.00063	47.46	98 702	4 686 207
33	98 669	71	0.99928	0.00072	0.00069	46.49	98 634	4 587 505
34	98 598	77	0.99922	0.00078	0.00075	45.53	98 560	4 488 871
35 年	98 521	82	0.99917	0.00083	0.00081	44.56	98 480	4 390 311
36	98 439	88	0.99911	0.00089	0.00086	43.60	98 396	4 291 831
37	98 351	95	0.99903	0.00097	0.00093	42.64	98 304	4 193 435
38	98 256	105	0.99893	0.00107	0.00101	41.68	98 205	4 095 131
39	98 151	120	0.99878	0.00122	0.00114	40.72	98 092	3 996 926
40 年	98 031	134	0.99863	0.00137	0.00130	39.77	97 965	3 898 834
41	97 897	149	0.99848	0.00152	0.00145	38.83	97 824	3 800 869
42	97 748	160	0.99836	0.00164	0.00159	37.88	97 669	3 703 045
43	97 588	172	0.99824	0.00176	0.00170	36.94	97 503	3 605 376
44	97 416	186	0.99809	0.00191	0.00184	36.01	97 324	3 507 873
45 年	97 230	204	0.99790	0.00210	0.00200	35.08	97 130	3 410 549
46	97 026	231	0.99762	0.00238	0.00224	34.15	96 913	3 313 419
47	96 795	257	0.99734	0.00266	0.00252	33.23	96 669	3 216 506
48	96 538	282	0.99708	0.00292	0.00279	32.32	96 399	3 119 837
49	96 256	313	0.99675	0.00325	0.00308	31.41	96 102	3 023 438

結果表2-1 平成17年区部生命表(男)

年齢 $x$	生存数 $l_x$	死亡数 $nd_x$	生存率 $np_x$	死亡率 $nq_x$	死力 $\mu_x$	平均余命 $e_x$	定常人口	
							$nL_x$	$T_x$
50年	95 943	355	0.99630	0.00370	0.00346	30.51	95 769	2 927 336
51	95 588	409	0.99572	0.00428	0.00399	29.62	95 388	2 831 567
52	95 179	465	0.99511	0.00489	0.00460	28.75	94 951	2 736 179
53	94 714	512	0.99459	0.00541	0.00517	27.89	94 461	2 641 228
54	94 202	548	0.99418	0.00582	0.00564	27.04	93 931	2 546 767
55年	93 654	578	0.99383	0.00617	0.00601	26.19	93 368	2 452 836
56	93 076	613	0.99341	0.00659	0.00637	25.35	92 773	2 359 468
57	92 463	672	0.99273	0.00727	0.00690	24.51	92 133	2 266 695
58	91 791	759	0.99173	0.00827	0.00776	23.69	91 419	2 174 562
59	91 032	855	0.99061	0.00939	0.00887	22.88	90 612	2 083 143
60年	90 177	940	0.98958	0.01042	0.00999	22.10	89 713	1 992 531
61	89 237	999	0.98880	0.01120	0.01091	21.32	88 741	1 902 818
62	88 238	1036	0.98826	0.01174	0.01156	20.56	87 723	1 814 077
63	87 202	1066	0.98777	0.01223	0.01203	19.80	86 672	1 726 354
64	86 136	1123	0.98696	0.01304	0.01265	19.04	85 581	1 639 682
65年	85 013	1 212	0.98574	0.01426	0.01369	18.28	84 415	1 554 101
66	83 801	1 313	0.98433	0.01567	0.01506	17.54	83 153	1 469 686
67	82 488	1 412	0.98288	0.01712	0.01652	16.81	81 790	1 386 533
68	81 076	1 508	0.98140	0.01860	0.01802	16.09	80 330	1 304 743
69	79 568	1 601	0.97988	0.02012	0.01953	15.39	78 775	1 224 413
70年	77 967	1700	0.97819	0.02181	0.02114	14.69	77 126	1 145 638
71	76 267	1824	0.97609	0.02391	0.02308	14.01	75 366	1 068 512
72	74 443	1945	0.97387	0.02613	0.02532	13.34	73 481	993 146
73	72 498	2068	0.97148	0.02852	0.02768	12.69	71 474	919 665
74	70 430	2185	0.96897	0.03103	0.03019	12.04	69 347	848 191
75年	68 245	2 314	0.96609	0.03391	0.03293	11.41	67 099	778 844
76	65 931	2 456	0.96275	0.03725	0.03614	10.80	64 715	711 745
77	63 475	2 615	0.95881	0.04119	0.03991	10.19	62 181	647 030
78	60 860	2 787	0.95421	0.04579	0.04438	9.61	59 481	584 849
79	58 073	2 941	0.94935	0.05065	0.04937	9.05	56 615	525 368
80年	55 132	3081	0.94411	0.05589	0.05467	8.50	53 601	468 753
81	52 051	3149	0.93951	0.06049	0.05799	7.98	50 485	415 152
82	48 902	3379	0.93091	0.06909	0.06690	7.46	47 233	364 667
83	45 523	3558	0.92184	0.07816	0.07638	6.97	43 757	317 434
84	41 965	3681	0.91228	0.08772	0.08649	6.52	40 132	273 677
85年	38 284	3 744	0.90221	0.09779	0.09724	6.10	36 415	233 545
86	34 540	3 744	0.89161	0.10839	0.10870	5.71	32 665	197 130
87	30 796	3 682	0.88045	0.11955	0.12089	5.34	28 947	164 465
88	27 114	3 559	0.86873	0.13127	0.13388	5.00	25 322	135 518
89	23 555	3 382	0.85642	0.14358	0.14771	4.68	21 847	110 196
90年	20 173	3157	0.84351	0.15649	0.16243	4.38	18 574	88 349
91	17 016	2893	0.82997	0.17003	0.17811	4.10	15 546	69 775
92	14 123	2602	0.81579	0.18421	0.19480	3.84	12 797	54 229
93	11 521	2293	0.80096	0.19904	0.21258	3.60	10 348	41 432
94	9 228	1980	0.78546	0.21454	0.23151	3.37	8 212	31 084
95年	7 248	1 672	0.76929	0.23071	0.25166	3.16	6 387	22 872
96	5 576	1 380	0.75244	0.24756	0.27312	2.96	4 863	16 485
97	4 196	1 112	0.73491	0.26509	0.29598	2.77	3 619	11 622
98	3 084	874	0.71668	0.28332	0.32031	2.60	2 628	8 003
99	2 210	668	0.69777	0.30223	0.34622	2.43	1 860	5 375
100年	1 542	496	0.67818	0.32182	0.37381	2.28	1 281	3 515



結果表2-2 平成17年区部生命表(女)

年齢 $x$	生存数 $l_x$	死亡数 $nd_x$	生存率 $np_x$	死亡率 $nq_x$	死力 $\mu_x$	平均余命 $e_x$	定常人口	
							$nL_x$	$T_x$
0 週	100 000	80	0.99920	0.00080	0.07057	85.43	1 917	8 542 852
1	99 920	22	0.99978	0.00022	0.02062	85.48	1 916	8 540 935
2	99 898	13	0.99987	0.00013	0.00661	85.48	1 916	8 539 019
3	99 885	13	0.99987	0.00013	0.00623	85.47	1 915	8 537 103
4	99 872	29	0.99971	0.00029	0.00649	85.46	8 982	8 535 188
2 月	99 843	13	0.99987	0.00013	0.00164	85.40	8 320	8 526 206
3	99 830	48	0.99952	0.00048	0.00124	85.32	24 953	8 517 886
6	99 782	28	0.99972	0.00028	0.00180	85.11	49 878	8 492 933
0 年	100 000	246	0.99754	0.00246	0.07057	85.43	99 797	8 542 852
1	99 754	38	0.99962	0.00038	0.00014	84.64	99 742	8 443 055
2	99 716	28	0.99972	0.00028	0.00031	83.67	99 702	8 343 313
3	99 688	22	0.99978	0.00022	0.00025	82.69	99 677	8 243 611
4	99 666	18	0.99982	0.00018	0.00020	81.71	99 657	8 143 934
5 年	99 648	14	0.99986	0.00014	0.00016	80.73	99 641	8 044 277
6	99 634	9	0.99991	0.00009	0.00012	79.74	99 629	7 944 636
7	99 625	5	0.99995	0.00005	0.00007	78.75	99 622	7 845 007
8	99 620	5	0.99995	0.00005	0.00005	77.75	99 618	7 745 385
9	99 615	6	0.99994	0.00006	0.00005	76.75	99 612	7 645 767
10 年	99 609	8	0.99992	0.00008	0.00007	75.76	99 605	7 546 155
11	99 601	9	0.99991	0.00009	0.00009	74.76	99 597	7 446 550
12	99 592	9	0.99991	0.00009	0.00009	73.77	99 588	7 346 953
13	99 583	10	0.99990	0.00010	0.00009	72.78	99 578	7 247 365
14	99 573	11	0.99989	0.00011	0.00010	71.78	99 568	7 147 787
15 年	99 562	13	0.99987	0.00013	0.00012	70.79	99 556	7 048 219
16	99 549	14	0.99986	0.00014	0.00013	69.80	99 542	6 948 663
17	99 535	17	0.99983	0.00017	0.00015	68.81	99 527	6 849 121
18	99 518	19	0.99981	0.00019	0.00018	67.82	99 509	6 749 594
19	99 499	22	0.99978	0.00022	0.00021	66.84	99 488	6 650 085
20 年	99 477	23	0.99977	0.00023	0.00023	65.85	99 466	6 550 597
21	99 454	25	0.99975	0.00025	0.00024	64.87	99 442	6 451 131
22	99 429	26	0.99974	0.00026	0.00025	63.88	99 416	6 351 689
23	99 403	29	0.99971	0.00029	0.00027	62.90	99 389	6 252 273
24	99 374	32	0.99968	0.00032	0.00031	61.92	99 358	6 152 884
25 年	99 342	32	0.99968	0.00032	0.00032	60.94	99 326	6 053 526
26	99 310	31	0.99969	0.00031	0.00032	59.96	99 294	5 954 200
27	99 279	31	0.99969	0.00031	0.00031	58.97	99 264	5 854 906
28	99 248	34	0.99966	0.00034	0.00032	57.99	99 231	5 755 642
29	99 214	38	0.99962	0.00038	0.00036	57.01	99 195	5 656 411
30 年	99 176	40	0.99960	0.00040	0.00039	56.03	99 156	5 557 216
31	99 136	40	0.99960	0.00040	0.00040	55.06	99 116	5 458 060
32	99 096	41	0.99959	0.00041	0.00040	54.08	99 076	5 358 944
33	99 055	44	0.99956	0.00044	0.00042	53.10	99 033	5 259 868
34	99 011	50	0.99950	0.00050	0.00047	52.12	98 986	5 160 835
35 年	98 961	53	0.99946	0.00054	0.00053	51.15	98 935	5 061 849
36	98 908	54	0.99945	0.00055	0.00055	50.18	98 881	4 962 914
37	98 854	53	0.99946	0.00054	0.00055	49.20	98 827	4 864 033
38	98 801	53	0.99946	0.00054	0.00054	48.23	98 775	4 765 206
39	98 748	57	0.99942	0.00058	0.00055	47.26	98 720	4 666 431
40 年	98 691	64	0.99935	0.00065	0.00061	46.28	98 660	4 567 711
41	98 627	73	0.99926	0.00074	0.00069	45.31	98 591	4 469 051
42	98 554	81	0.99918	0.00082	0.00078	44.35	98 514	4 370 460
43	98 473	90	0.99909	0.00091	0.00086	43.38	98 429	4 271 946
44	98 383	101	0.99897	0.00103	0.00097	42.42	98 334	4 173 517
45 年	98 282	115	0.99883	0.00117	0.00110	41.46	98 226	4 075 183
46	98 167	130	0.99868	0.00132	0.00125	40.51	98 103	3 976 957
47	98 037	142	0.99855	0.00145	0.00139	39.57	97 967	3 878 854
48	97 895	157	0.99840	0.00160	0.00152	38.62	97 818	3 780 887
49	97 738	171	0.99825	0.00175	0.00168	37.68	97 654	3 683 069

結果表2-2 平成17年区部生命表(女)

年齢 $x$	生存数 $l_x$	死亡数 $nd_x$	生存率 $np_x$	死亡率 $nq_x$	死力 $\mu_x$	平均余命 $e_x$	定常人口	
							$nL_x$	$T_x$
50年	97 567	185	0.99810	0.00190	0.00182	36.75	97 476	3 585 415
51	97 382	203	0.99792	0.00208	0.00198	35.82	97 282	3 487 939
52	97 179	224	0.99769	0.00231	0.00219	34.89	97 069	3 390 657
53	96 955	248	0.99744	0.00256	0.00243	33.97	96 833	3 293 588
54	96 707	270	0.99721	0.00279	0.00269	33.06	96 574	3 196 755
55年	96 437	284	0.99706	0.00294	0.00288	32.15	96 296	3 100 181
56	96 153	290	0.99698	0.00302	0.00298	31.24	96 009	3 003 885
57	95 863	301	0.99686	0.00314	0.00307	30.33	95 714	2 907 876
58	95 562	326	0.99659	0.00341	0.00326	29.43	95 402	2 812 162
59	95 236	360	0.99622	0.00378	0.00360	28.53	95 059	2 716 760
60年	94 876	387	0.99592	0.00408	0.00395	27.63	94 684	2 621 701
61	94 489	404	0.99572	0.00428	0.00420	26.74	94 288	2 527 017
62	94 085	418	0.99556	0.00444	0.00437	25.86	93 877	2 432 729
63	93 667	437	0.99533	0.00467	0.00455	24.97	93 451	2 338 852
64	93 230	474	0.99492	0.00508	0.00486	24.08	92 997	2 245 401
65年	92 756	526	0.99433	0.00567	0.00538	23.21	92 498	2 152 404
66	92 230	579	0.99372	0.00628	0.00600	22.33	91 945	2 059 906
67	91 651	629	0.99314	0.00686	0.00659	21.47	91 341	1 967 961
68	91 022	679	0.99254	0.00746	0.00717	20.62	90 687	1 876 620
69	90 343	743	0.99178	0.00822	0.00785	19.77	89 977	1 785 933
70年	89 600	822	0.99083	0.00917	0.00871	18.93	89 196	1 695 956
71	88 778	916	0.98968	0.01032	0.00977	18.10	88 328	1 606 760
72	87 862	1018	0.98841	0.01159	0.01099	17.28	87 362	1 518 432
73	86 844	1120	0.98710	0.01290	0.01231	16.48	86 293	1 431 070
74	85 724	1227	0.98569	0.01431	0.01367	15.69	85 120	1 344 777
75年	84 497	1 346	0.98407	0.01593	0.01520	14.91	83 835	1 259 657
76	83 151	1 485	0.98214	0.01786	0.01701	14.14	82 420	1 175 822
77	81 666	1 628	0.98006	0.01994	0.01904	13.39	80 864	1 093 402
78	80 038	1 780	0.97776	0.02224	0.02124	12.65	79 162	1 012 538
79	78 258	1 967	0.97486	0.02514	0.02384	11.93	77 292	933 376
80年	76 291	2208	0.97106	0.02894	0.02726	11.22	75 209	856 084
81	74 083	2484	0.96647	0.03353	0.03164	10.54	72 864	780 875
82	71 599	2749	0.96161	0.03839	0.03659	9.89	70 246	708 011
83	68 850	2982	0.95669	0.04331	0.04170	9.26	67 377	637 765
84	65 868	3180	0.95172	0.04828	0.04678	8.66	64 295	570 388
85年	62 688	3 415	0.94552	0.05448	0.05245	8.07	61 003	506 093
86	59 273	3 732	0.93703	0.06297	0.06013	7.51	57 435	445 090
87	55 541	4 063	0.92685	0.07315	0.07034	6.98	53 535	387 655
88	51 478	4 321	0.91606	0.08394	0.08170	6.49	49 336	334 120
89	47 157	4 493	0.90473	0.09527	0.09377	6.04	44 921	284 784
90年	42 664	4571	0.89286	0.10714	0.10659	5.62	40 381	239 863
91	38 093	4555	0.88042	0.11958	0.12020	5.24	35 810	199 482
92	33 538	4447	0.86741	0.13259	0.13465	4.88	31 302	163 672
93	29 091	4253	0.85380	0.14620	0.14999	4.55	26 945	132 370
94	24 838	3985	0.83958	0.16042	0.16629	4.24	22 820	105 425
95年	20 853	3 654	0.82475	0.17525	0.18359	3.96	18 996	82 605
96	17 199	3 280	0.80928	0.19072	0.20196	3.70	15 526	63 609
97	13 919	2 879	0.79317	0.20683	0.22146	3.45	12 445	48 083
98	11 040	2 468	0.77642	0.22358	0.24217	3.23	9 772	35 638
99	8 572	2 066	0.75902	0.24098	0.26417	3.02	7 506	25 866
100年	6 506	1 685	0.74097	0.25903	0.28752	2.82	5 633	18 360

結果表3-1 平成17年多摩・島しょ生命表(男)

年齢 $x$	生存数 $l_x$	死亡数 $nd_x$	生存率 $np_x$	死亡率 $nq_x$	死力 $\mu_x$	平均余命 $e_x$	定常人口	
							$nL_x$	$T_x$
0 週	100 000	90	0.99910	0.00090	0.08499	79.77	1 917	7 976 674
1	99 910	18	0.99982	0.00018	0.01983	79.82	1 916	7 974 757
2	99 892	12	0.99988	0.00012	0.00470	79.81	1 916	7 972 841
3	99 880	12	0.99988	0.00012	0.00590	79.81	1 915	7 970 925
4	99 868	36	0.99964	0.00036	0.00608	79.80	8 982	7 969 010
2 月	99 832	24	0.99976	0.00024	0.00299	79.73	8 318	7 960 028
3	99 808	53	0.99947	0.00053	0.00252	79.67	24 945	7 951 710
6	99 755	35	0.99965	0.00035	0.00158	79.46	49 865	7 926 765
0 年	100 000	280	0.99720	0.00280	0.08499	79.77	99 774	7 976 674
1	99 720	54	0.99946	0.00054	0.00028	78.99	99 700	7 876 900
2	99 666	33	0.99967	0.00033	0.00043	78.03	99 648	7 777 200
3	99 633	20	0.99980	0.00020	0.00025	77.06	99 622	7 677 552
4	99 613	15	0.99985	0.00015	0.00017	76.07	99 605	7 577 930
5 年	99 598	14	0.99986	0.00014	0.00014	75.09	99 591	7 478 325
6	99 584	13	0.99987	0.00013	0.00014	74.10	99 577	7 378 734
7	99 571	10	0.99990	0.00010	0.00012	73.11	99 566	7 279 157
8	99 561	8	0.99992	0.00008	0.00009	72.11	99 557	7 179 591
9	99 553	8	0.99992	0.00008	0.00008	71.12	99 549	7 080 034
10 年	99 545	10	0.99990	0.00010	0.00009	70.12	99 540	6 980 485
11	99 535	14	0.99986	0.00014	0.00012	69.13	99 528	6 880 945
12	99 521	15	0.99985	0.00015	0.00015	68.14	99 514	6 781 417
13	99 506	17	0.99983	0.00017	0.00016	67.15	99 498	6 681 903
14	99 489	20	0.99980	0.00020	0.00018	66.16	99 479	6 582 405
15 年	99 469	25	0.99975	0.00025	0.00022	65.18	99 457	6 482 926
16	99 444	29	0.99971	0.00029	0.00027	64.19	99 430	6 383 469
17	99 415	31	0.99969	0.00031	0.00030	63.21	99 400	6 284 039
18	99 384	33	0.99967	0.00033	0.00032	62.23	99 368	6 184 639
19	99 351	35	0.99965	0.00035	0.00034	61.25	99 334	6 085 271
20 年	99 316	38	0.99962	0.00038	0.00036	60.27	99 297	5 985 937
21	99 278	41	0.99959	0.00041	0.00040	59.29	99 258	5 886 640
22	99 237	43	0.99957	0.00043	0.00042	58.32	99 216	5 787 382
23	99 194	46	0.99954	0.00046	0.00044	57.34	99 171	5 688 166
24	99 148	50	0.99950	0.00050	0.00048	56.37	99 123	5 588 995
25 年	99 098	55	0.99945	0.00055	0.00053	55.40	99 071	5 489 872
26	99 043	57	0.99942	0.00058	0.00057	54.43	99 015	5 390 801
27	98 986	57	0.99942	0.00058	0.00058	53.46	98 957	5 291 786
28	98 929	58	0.99941	0.00059	0.00058	52.49	98 900	5 192 829
29	98 871	59	0.99940	0.00060	0.00059	51.52	98 842	5 093 929
30 年	98 812	63	0.99936	0.00064	0.00062	50.55	98 781	4 995 087
31	98 749	70	0.99929	0.00071	0.00067	49.58	98 715	4 896 306
32	98 679	77	0.99922	0.00078	0.00075	48.62	98 641	4 797 591
33	98 602	79	0.99920	0.00080	0.00080	47.66	98 562	4 698 950
34	98 523	77	0.99922	0.00078	0.00079	46.69	98 484	4 600 388
35 年	98 446	75	0.99924	0.00076	0.00077	45.73	98 408	4 501 904
36	98 371	78	0.99921	0.00079	0.00077	44.76	98 332	4 403 496
37	98 293	87	0.99911	0.00089	0.00082	43.80	98 251	4 305 164
38	98 206	103	0.99895	0.00105	0.00097	42.84	98 156	4 206 913
39	98 103	117	0.99881	0.00119	0.00113	41.88	98 045	4 108 757
40 年	97 986	123	0.99874	0.00126	0.00123	40.93	97 925	4 010 712
41	97 863	125	0.99872	0.00128	0.00127	39.98	97 801	3 912 787
42	97 738	128	0.99869	0.00131	0.00129	39.03	97 675	3 814 986
43	97 610	140	0.99857	0.00143	0.00135	38.08	97 541	3 717 311
44	97 470	162	0.99834	0.00166	0.00154	37.14	97 391	3 619 770
45 年	97 308	188	0.99807	0.00193	0.00180	36.20	97 216	3 522 379
46	97 120	214	0.99780	0.00220	0.00207	35.27	97 015	3 425 163
47	96 906	238	0.99754	0.00246	0.00233	34.34	96 789	3 328 148
48	96 668	266	0.99725	0.00275	0.00261	33.43	96 537	3 231 359
49	96 402	291	0.99698	0.00302	0.00289	32.52	96 258	3 134 822

結果表3-1 平成17年多摩・島しょ生命表(男)

年齢	生存数	死亡数	生存率	死亡率	死力	平均余命	定常人口	
							$nL_x$	$T_x$
$x$	$l_x$	$nd_x$	$np_x$	$nq_x$	$\mu_x$	$e_x$		
50年	96 111	309	0.99679	0.00321	0.00313	31.62	95 958	3 038 564
51	95 802	325	0.99661	0.00339	0.00330	30.72	95 641	2 942 606
52	95 477	351	0.99632	0.00368	0.00352	29.82	95 304	2 846 965
53	95 126	391	0.99589	0.00411	0.00389	28.93	94 934	2 751 661
54	94 735	433	0.99543	0.00457	0.00436	28.04	94 522	2 656 727
55年	94 302	465	0.99507	0.00493	0.00477	27.17	94 072	2 562 205
56	93 837	493	0.99475	0.00525	0.00509	26.30	93 593	2 468 133
57	93 344	533	0.99429	0.00571	0.00546	25.44	93 082	2 374 540
58	92 811	595	0.99359	0.00641	0.00606	24.58	92 519	2 281 458
59	92 216	663	0.99281	0.00719	0.00682	23.74	91 890	2 188 939
60年	91 553	728	0.99205	0.00795	0.00760	22.91	91 194	2 097 049
61	90 825	788	0.99132	0.00868	0.00836	22.08	90 436	2 005 855
62	90 037	840	0.99067	0.00933	0.00905	21.27	89 621	1 915 419
63	89 197	890	0.99002	0.00998	0.00970	20.47	88 756	1 825 798
64	88 307	944	0.98931	0.01069	0.01037	19.67	87 840	1 737 042
65年	87 363	1 005	0.98850	0.01150	0.01114	18.88	86 866	1 649 202
66	86 358	1 077	0.98753	0.01247	0.01203	18.09	85 826	1 562 336
67	85 281	1 166	0.98633	0.01367	0.01313	17.31	84 706	1 476 510
68	84 115	1 258	0.98505	0.01495	0.01440	16.55	83 494	1 391 804
69	82 857	1 364	0.98354	0.01646	0.01579	15.79	82 185	1 308 310
70年	81 493	1492	0.98169	0.01831	0.01749	15.05	80 759	1 226 125
71	80 001	1640	0.97950	0.02050	0.01956	14.32	79 194	1 145 366
72	78 361	1786	0.97721	0.02279	0.02186	13.61	77 480	1 066 172
73	76 575	1940	0.97466	0.02534	0.02432	12.91	75 618	988 692
74	74 635	2100	0.97186	0.02814	0.02705	12.23	73 599	913 074
75年	72 535	2 270	0.96870	0.03130	0.03008	11.57	71 415	839 475
76	70 265	2 461	0.96498	0.03502	0.03366	10.93	69 050	768 060
77	67 804	2 639	0.96108	0.03892	0.03767	10.31	66 498	699 010
78	65 165	2 785	0.95726	0.04274	0.04168	9.71	63 784	632 512
79	62 380	2 921	0.95318	0.04682	0.04570	9.12	60 932	568 728
80年	59 459	3089	0.94805	0.05195	0.05044	8.54	57 933	507 796
81	56 370	3406	0.93958	0.06042	0.05791	7.98	54 694	449 863
82	52 964	3655	0.93099	0.06901	0.06682	7.46	51 155	395 169
83	49 309	3850	0.92192	0.07808	0.07630	6.98	47 398	344 014
84	45 459	3984	0.91236	0.08764	0.08640	6.52	43 476	296 616
85年	41 475	4 053	0.90229	0.09771	0.09715	6.10	39 451	253 140
86	37 422	4 053	0.89169	0.10831	0.10860	5.71	35 393	213 689
87	33 369	3 986	0.88054	0.11946	0.12079	5.34	31 368	178 296
88	29 383	3 854	0.86883	0.13117	0.13377	5.00	27 442	146 928
89	25 529	3 663	0.85652	0.14348	0.14760	4.68	23 679	119 486
90年	21 866	3420	0.84361	0.15639	0.16231	4.38	20 134	95 807
91	18 446	3135	0.83007	0.16993	0.17799	4.10	16 853	75 673
92	15 311	2819	0.81590	0.18410	0.19467	3.84	13 874	58 820
93	12 492	2485	0.80107	0.19893	0.21244	3.60	11 221	44 946
94	10 007	2146	0.78558	0.21442	0.23136	3.37	8 906	33 725
95年	7 861	1 813	0.76942	0.23058	0.25151	3.16	6 927	24 819
96	6 048	1 496	0.75257	0.24743	0.27296	2.96	5 275	17 892
97	4 552	1 206	0.73503	0.26497	0.29581	2.77	3 926	12 617
98	3 346	948	0.71681	0.28319	0.32013	2.60	2 852	8 691
99	2 398	724	0.69790	0.30210	0.34603	2.43	2 019	5 839
100年	1 674	538	0.67832	0.32168	0.37361	2.28	1 391	3 820

結果表3-2 平成17年多摩・島しょ生命表(女)

年齢 $x$	生存数 $l_x$	死亡数 $nd_x$	生存率 $np_x$	死亡率 $nq_x$	死力 $\mu_x$	平均余命 $e_x$	定常人口	
							$nL_x$	$T_x$
0 週	100 000	82	0.99918	0.00082	0.08647	85.69	1 917	8 568 943
1	99 918	13	0.99987	0.00013	0.01400	85.74	1 916	8 567 026
2	99 905	20	0.99980	0.00020	0.00618	85.73	1 916	8 565 110
3	99 885	7	0.99993	0.00007	0.00821	85.73	1 916	8 563 194
4	99 878	20	0.99980	0.00020	0.00158	85.72	8 984	8 561 278
2 月	99 858	13	0.99987	0.00013	0.00160	85.64	8 321	8 552 294
3	99 845	31	0.99969	0.00031	0.00136	85.57	24 957	8 543 973
6	99 814	49	0.99951	0.00049	0.00108	85.35	49 895	8 519 016
0 年	100 000	235	0.99765	0.00235	0.08647	85.69	99 822	8 568 943
1	99 765	22	0.99978	0.00022	0.00074	84.89	99 746	8 469 121
2	99 743	12	0.99988	0.00012	0.00006	83.91	99 738	8 369 375
3	99 731	6	0.99994	0.00006	0.00010	82.92	99 728	8 269 637
4	99 725	5	0.99995	0.00005	0.00006	81.92	99 723	8 169 909
5 年	99 720	9	0.99991	0.00009	0.00007	80.93	99 716	8 070 186
6	99 711	13	0.99987	0.00013	0.00012	79.94	99 705	7 970 470
7	99 698	14	0.99986	0.00014	0.00015	78.95	99 691	7 870 765
8	99 684	12	0.99988	0.00012	0.00014	77.96	99 678	7 771 074
9	99 672	9	0.99991	0.00009	0.00012	76.97	99 667	7 671 396
10 年	99 663	6	0.99994	0.00006	0.00008	75.97	99 660	7 571 729
11	99 657	6	0.99994	0.00006	0.00006	74.98	99 654	7 472 069
12	99 651	7	0.99993	0.00007	0.00007	73.98	99 648	7 372 415
13	99 644	8	0.99992	0.00008	0.00008	72.99	99 640	7 272 767
14	99 636	10	0.99990	0.00010	0.00009	71.99	99 631	7 173 127
15 年	99 626	14	0.99986	0.00014	0.00012	71.00	99 619	7 073 496
16	99 612	19	0.99981	0.00019	0.00017	70.01	99 603	6 973 877
17	99 593	23	0.99977	0.00023	0.00023	69.02	99 582	6 874 274
18	99 570	24	0.99976	0.00024	0.00026	68.04	99 558	6 774 692
19	99 546	23	0.99977	0.00023	0.00026	67.06	99 534	6 675 134
20 年	99 523	23	0.99977	0.00023	0.00025	66.07	99 512	6 575 600
21	99 500	27	0.99973	0.00027	0.00026	65.09	99 487	6 476 088
22	99 473	34	0.99966	0.00034	0.00032	64.10	99 457	6 376 601
23	99 439	39	0.99961	0.00039	0.00039	63.13	99 420	6 277 144
24	99 400	38	0.99962	0.00038	0.00042	62.15	99 381	6 177 724
25 年	99 362	32	0.99968	0.00032	0.00039	61.17	99 345	6 078 343
26	99 330	26	0.99974	0.00026	0.00032	60.19	99 317	5 978 998
27	99 304	26	0.99974	0.00026	0.00028	59.21	99 291	5 879 681
28	99 278	31	0.99969	0.00031	0.00030	58.22	99 263	5 780 390
29	99 247	37	0.99963	0.00037	0.00036	57.24	99 229	5 681 127
30 年	99 210	39	0.99961	0.00039	0.00041	56.26	99 191	5 581 898
31	99 171	40	0.99960	0.00040	0.00043	55.29	99 151	5 482 707
32	99 131	41	0.99959	0.00041	0.00044	54.31	99 111	5 383 556
33	99 090	43	0.99957	0.00043	0.00045	53.33	99 069	5 284 445
34	99 047	47	0.99953	0.00047	0.00048	52.35	99 024	5 185 376
35 年	99 000	50	0.99949	0.00051	0.00053	51.38	98 975	5 086 352
36	98 950	56	0.99943	0.00057	0.00058	50.40	98 923	4 987 377
37	98 894	63	0.99936	0.00064	0.00065	49.43	98 863	4 888 454
38	98 831	68	0.99931	0.00069	0.00072	48.46	98 797	4 789 591
39	98 763	69	0.99930	0.00070	0.00075	47.50	98 728	4 690 794
40 年	98 694	69	0.99930	0.00070	0.00075	46.53	98 660	4 592 066
41	98 625	74	0.99925	0.00075	0.00077	45.56	98 589	4 493 406
42	98 551	84	0.99915	0.00085	0.00085	44.59	98 510	4 394 817
43	98 467	95	0.99904	0.00096	0.00097	43.63	98 420	4 296 307
44	98 372	101	0.99897	0.00103	0.00108	42.67	98 322	4 197 887
45 年	98 271	103	0.99895	0.00105	0.00112	41.72	98 220	4 099 565
46	98 168	110	0.99888	0.00112	0.00116	40.76	98 114	4 001 345
47	98 058	124	0.99874	0.00126	0.00126	39.81	97 997	3 903 231
48	97 934	145	0.99852	0.00148	0.00146	38.86	97 863	3 805 234
49	97 789	165	0.99831	0.00169	0.00170	37.91	97 708	3 707 371



結果表3-2 平成17年多摩・島しょ生命表(女)

年齢 $x$	生存数 $l_x$	死亡数 $nd_x$	生存率 $np_x$	死亡率 $nq_x$	死力 $\mu_x$	平均余命 $e_x$	定常人口	
							$nL_x$	$T_x$
50年	97 624	181	0.99815	0.00185	0.00191	36.98	97 535	3 609 663
51	97 443	192	0.99803	0.00197	0.00206	36.04	97 348	3 512 128
52	97 251	203	0.99791	0.00209	0.00218	35.11	97 150	3 414 780
53	97 048	216	0.99777	0.00223	0.00232	34.19	96 941	3 317 630
54	96 832	229	0.99764	0.00236	0.00247	33.26	96 719	3 220 689
55年	96 603	242	0.99749	0.00251	0.00262	32.34	96 483	3 123 970
56	96 361	258	0.99732	0.00268	0.00279	31.42	96 233	3 027 487
57	96 103	276	0.99713	0.00287	0.00299	30.50	95 967	2 931 254
58	95 827	300	0.99687	0.00313	0.00322	29.59	95 679	2 835 287
59	95 527	324	0.99661	0.00339	0.00351	28.68	95 367	2 739 608
60年	95 203	347	0.99635	0.00365	0.00379	27.77	95 031	2 644 241
61	94 856	363	0.99617	0.00383	0.00404	26.87	94 676	2 549 210
62	94 493	372	0.99606	0.00394	0.00420	25.98	94 308	2 454 534
63	94 121	386	0.99590	0.00410	0.00433	25.08	93 930	2 360 226
64	93 735	413	0.99559	0.00441	0.00457	24.18	93 531	2 266 296
65年	93 322	458	0.99509	0.00491	0.00498	23.28	93 097	2 172 765
66	92 864	519	0.99441	0.00559	0.00561	22.39	92 610	2 079 668
67	92 345	586	0.99365	0.00635	0.00640	21.52	92 058	1 987 058
68	91 759	649	0.99293	0.00707	0.00720	20.65	91 440	1 895 000
69	91 110	713	0.99217	0.00783	0.00800	19.80	90 759	1 803 560
70年	90 397	785	0.99132	0.00868	0.00887	18.95	90 011	1 712 801
71	89 612	862	0.99038	0.00962	0.00983	18.11	89 188	1 622 790
72	88 750	956	0.98923	0.01077	0.01094	17.28	88 281	1 533 602
73	87 794	1075	0.98776	0.01224	0.01235	16.46	87 267	1 445 321
74	86 719	1208	0.98607	0.01393	0.01406	15.66	86 127	1 358 054
75年	85 511	1 353	0.98418	0.01582	0.01601	14.87	84 847	1 271 927
76	84 158	1 500	0.98218	0.01782	0.01814	14.11	83 420	1 187 080
77	82 658	1 648	0.98006	0.01994	0.02040	13.35	81 847	1 103 660
78	81 010	1 804	0.97773	0.02227	0.02280	12.61	80 122	1 021 813
79	79 206	2 005	0.97468	0.02532	0.02569	11.89	78 222	941 691
80年	77 201	2247	0.97090	0.02910	0.02942	11.18	76 099	863 469
81	74 954	2510	0.96651	0.03349	0.03393	10.50	73 721	787 370
82	72 444	2780	0.96162	0.03838	0.03911	9.85	71 076	713 649
83	69 664	3040	0.95636	0.04364	0.04477	9.22	68 166	642 573
84	66 624	3307	0.95036	0.04964	0.05109	8.62	64 993	574 407
85年	63 317	3 585	0.94338	0.05662	0.05844	8.05	61 547	509 414
86	59 732	3 849	0.93556	0.06444	0.06693	7.50	57 829	447 867
87	55 883	4 088	0.92685	0.07315	0.07034	6.98	53 859	390 038
88	51 795	4 348	0.91606	0.08394	0.08170	6.49	49 641	336 179
89	47 447	4 520	0.90473	0.09527	0.09377	6.04	45 198	286 538
90年	42 927	4599	0.89286	0.10714	0.10659	5.62	40 630	241 340
91	38 328	4583	0.88042	0.11958	0.12020	5.24	36 031	200 710
92	33 745	4474	0.86741	0.13259	0.13465	4.88	31 495	164 679
93	29 271	4279	0.85380	0.14620	0.14999	4.55	27 112	133 184
94	24 992	4009	0.83958	0.16042	0.16629	4.24	22 962	106 072
95年	20 983	3 677	0.82475	0.17525	0.18359	3.96	19 115	83 110
96	17 306	3 301	0.80928	0.19072	0.20196	3.70	15 623	63 995
97	14 005	2 897	0.79317	0.20683	0.22146	3.45	12 522	48 372
98	11 108	2 484	0.77642	0.22358	0.24217	3.23	9 832	35 850
99	8 624	2 078	0.75902	0.24098	0.26417	3.02	7 552	26 018
100年	6 546	1 696	0.74097	0.25903	0.28752	2.82	5 667	18 466

▶ 平成 17 (2005) 年の生命表推計に用いた基礎データ

付表3 平成17年 男女・出生の月、年齢別日本人人口(東京都)

(単位:人)

年 齢	男女計		男		女	
	1月～9月生まれ	10月～12月生まれ	1月～9月生まれ	10月～12月生まれ	1月～9月生まれ	10月～12月生まれ
<b>総数</b>	<b>9 227 342</b>	<b>2 940 081</b>	<b>4 582 292</b>	<b>1 469 459</b>	<b>4 645 050</b>	<b>1 470 622</b>
0 歳	68 263	23 885	34 715	12 130	33 548	11 755
1	69 499	23 752	35 407	12 172	34 092	11 580
2	70 213	23 521	36 036	11 948	34 177	11 573
3	71 264	23 934	36 625	12 099	34 639	11 835
4	70 895	24 354	36 396	12 504	34 499	11 850
5	73 570	23 880	37 592	12 303	35 978	11 577
6	71 075	23 895	36 672	12 099	34 403	11 796
7	71 547	23 663	36 898	12 083	34 649	11 580
8	70 436	23 641	36 000	12 098	34 436	11 543
9	70 077	22 780	35 884	11 504	34 193	11 276
10	70 064	24 189	35 861	12 350	34 203	11 839
11	70 790	22 775	36 242	11 789	34 548	10 986
12	67 323	23 061	34 345	11 796	32 978	11 265
13	67 687	23 683	34 556	12 153	33 131	11 530
14	67 650	23 030	34 814	11 595	32 836	11 435
15	68 388	24 110	34 793	12 257	33 595	11 853
16	69 194	25 284	35 255	12 819	33 939	12 465
17	72 695	25 143	36 996	12 964	35 699	12 179
18	83 598	37 021	42 755	19 083	40 843	17 938
19	109 654	38 924	56 655	20 270	52 999	18 654
20 歳	118 316	41 513	62 223	21 841	56 093	19 672
21	124 207	41 923	65 339	21 938	58 868	19 985
22	126 119	42 048	66 226	22 095	59 893	19 953
23	125 098	42 192	65 470	22 006	59 628	20 186
24	128 059	43 265	66 846	22 588	61 213	20 677
25	132 923	46 346	69 036	24 011	63 887	22 335
26	137 452	46 259	71 336	24 070	66 116	22 189
27	142 893	47 112	74 354	24 388	68 539	22 724
28	145 878	47 132	75 923	24 436	69 955	22 696
29	151 459	49 513	78 493	25 745	72 966	23 768
30	155 397	52 431	80 400	26 807	74 997	25 624
31	163 445	54 832	83 964	28 140	79 481	26 692
32	169 258	54 922	86 340	27 892	82 918	27 030
33	166 731	54 071	85 392	27 587	81 339	26 484
34	164 556	52 494	84 034	26 745	80 522	25 749
35	161 270	50 758	82 934	26 063	78 336	24 695
36	158 407	51 823	81 672	26 931	76 735	24 892
37	155 712	48 911	80 877	25 242	74 835	23 669
38	163 208	40 608	84 849	21 329	78 359	19 279
39	113 582	50 229	59 576	25 995	54 006	24 234
40 歳	149 484	45 733	78 467	23 824	71 017	21 909
41	138 201	41 853	72 284	21 857	65 917	19 996
42	129 415	40 002	67 517	20 851	61 898	19 151
43	121 622	38 443	63 342	20 052	58 280	18 391
44	117 790	36 762	61 285	19 217	56 505	17 545
45	116 920	35 604	60 839	18 426	56 081	17 178
46	112 045	37 012	58 315	19 217	53 730	17 795
47	109 105	33 266	56 288	17 141	52 817	16 125
48	102 668	33 590	52 650	17 189	50 018	16 401
49	104 038	34 339	53 155	17 517	50 883	16 822

付表3 平成17年 男女・出生の月、年齢別日本人人口(東京都)

(単位:人)

年 齢	男女計		男		女	
	1月～9月生まれ	10月～12月生まれ	1月～9月生まれ	10月～12月生まれ	1月～9月生まれ	10月～12月生まれ
50 歳	108 771	34 006	55 962	17 585	52 809	16 421
51	107 683	33 637	55 065	17 198	52 618	16 439
52	112 202	35 884	57 229	18 409	54 973	17 475
53	119 993	37 435	61 139	19 089	58 854	18 346
54	124 728	42 466	63 293	22 022	61 435	20 444
55	135 323	49 239	68 670	24 884	66 653	24 355
56	157 339	46 523	79 590	23 654	77 749	22 869
57	159 196	49 553	80 154	25 248	79 042	24 305
58	160 464	41 819	80 165	21 222	80 299	20 597
59	102 190	26 661	50 552	13 368	51 638	13 293
60	103 866	34 204	50 963	17 027	52 903	17 177
61	126 099	42 867	61 665	21 073	64 434	21 794
62	129 307	37 851	62 908	18 640	66 399	19 211
63	127 574	40 858	61 496	19 956	66 078	20 902
64	126 068	37 495	60 457	18 361	65 611	19 134
65	116 728	33 535	55 483	16 300	61 245	17 235
66	100 673	29 087	47 700	14 187	52 973	14 900
67	102 030	34 913	47 894	16 443	54 136	18 470
68	109 557	30 591	51 620	14 725	57 937	15 866
69	108 161	35 013	50 455	16 746	57 706	18 267
70 歳	107 740	29 077	50 181	13 751	57 559	15 326
71	94 577	29 138	43 720	13 811	50 857	15 327
72	95 225	28 238	43 453	13 320	51 772	14 918
73	90 651	24 991	41 153	11 382	49 498	13 609
74	84 592	23 719	37 733	10 877	46 859	12 842
75	78 759	22 238	34 697	9 765	44 062	12 473
76	72 930	21 260	31 799	9 156	41 131	12 104
77	70 675	19 109	30 397	8 345	40 278	10 764
78	65 465	18 586	27 856	8 226	37 609	10 360
79	60 542	18 133	25 408	7 452	35 134	10 681
80	57 098	15 549	23 061	6 264	34 037	9 285
81	47 963	13 181	18 931	5 062	29 032	8 119
82	42 961	11 397	15 538	4 125	27 423	7 272
83	39 227	10 983	13 728	3 752	25 499	7 231
84	35 778	9 060	12 161	3 088	23 617	5 972
85	32 641	9 468	10 963	3 046	21 678	6 422
86	24 920	6 754	8 159	2 220	16 761	4 534
87	22 153	6 536	6 995	2 121	15 158	4 415
88	20 162	5 389	6 428	1 746	13 734	3 643
89	17 389	5 150	5 328	1 591	12 061	3 559
90 歳	15 183	4 436	4 582	1 396	10 601	3 040
91	12 808	3 641	3 735	1 028	9 073	2 613
92	10 473	2 852	2 844	748	7 629	2 104
93	8 376	2 210	2 136	586	6 240	1 624
94	6 292	1 794	1 608	463	4 684	1 331
95	4 945	1 291	1 148	309	3 797	982
96	3 533	933	772	189	2 761	744
97	2 520	654	552	125	1 968	529
98	1 872	403	371	91	1 501	312
99	1 026	327	201	51	825	276
100 歳以上	1 774	436	271	80	1 503	356

資料) 総務省統計局「平成17年国勢調査」(第1次基本集計 東京都第5表)

付表4 平成17年 日齢・月齢別日本人乳児死亡数及び  
男女・死亡の月、生まれ年(年齢)別日本人死亡数(東京都)

(単位:人)

日 齢 、 月 齢 及 び 年 齢	男女計		男		女	
	1月～9月死亡	10月～12月死亡	1月～9月死亡	10月～12月死亡	1月～9月死亡	10月～12月死亡
<b>総 数</b>	<b>69 532</b>	<b>24 063</b>	<b>38 154</b>	<b>13 107</b>	<b>31 378</b>	<b>10 956</b>
7 日 未 満	69	22	41	13	28	9
7 日 ～ 13 日	13	8	7	3	6	5
14 日 ～ 20 日	5	3	1	1	4	2
21 日 ～ 27 日	7	2	4	1	3	1
28 日 ～ 2 月	20	5	11	3	9	2
2 月 ～ 3 月	14	3	10	2	4	1
3 月 ～ 6 月	30	11	19	4	11	7
6 月 ～ 1 年	30	15	16	12	14	3
平成17年生まれ 0歳	137	67	81	37	56	30
16 0	51	2	28	2	23	-
1	18	7	12	3	6	4
15 1	25	1	18	-	7	1
2	6	4	3	1	3	3
14 2	7	-	6	-	1	-
3	4	3	4	1	-	2
13 3	9	1	5	1	4	-
4	1	4	-	1	1	3
12 4	11	-	5	-	6	-
5	1	2	-	2	1	-
11 5	7	-	4	-	3	-
6	2	2	2	1	-	1
10 6	5	-	2	-	3	-
7	4	1	3	1	1	-
9 7	5	1	2	-	3	1
8	1	2	1	2	-	-
8 8	4	2	2	1	2	1
9	2	1	2	1	-	-
7 9	3	-	1	-	2	-
10	2	2	-	1	2	1
6 10歳	4	1	1	1	3	-
11	2	1	2	-	-	1
5 11	5	-	5	-	-	-
12	-	3	-	2	-	1
4 12	5	-	2	-	3	-
13	1	3	1	3	-	-
3 13	6	-	3	-	3	-
14	2	3	1	2	1	1
2 14	3	-	1	-	2	-
15	2	4	1	3	1	1
平成元年 15	12	-	6	-	6	-
16	4	4	3	3	1	1
昭和63年生まれ 16歳	13	-	12	-	1	-
17	6	1	4	-	2	1
62 17	9	-	4	-	5	-
18	5	2	2	2	3	-
61 18	25	2	14	1	11	1
19	10	18	6	9	4	9
60 19	17	1	9	1	8	-
20	12	10	9	5	3	5
59 20歳	29	3	22	2	7	1
21	12	7	11	4	1	3
58 21	34	3	23	1	11	2
22	23	14	12	11	11	3

付表4 平成17年 日齢・月齢別日本人乳児死亡数及び  
男女・死亡の月、生まれ年(年齢)別日本人死亡数(東京都)

(単位:人)

日 齢 、 月 齢 及 び 年 齢	男女計		男		女		
	1月～9月死亡	10月～12月死亡	1月～9月死亡	10月～12月死亡	1月～9月死亡	10月～12月死亡	
昭和57年生まれ	22歳	28	2	17	2	11	-
	23	19	12	11	7	8	5
56	23	32	3	23	-	9	3
	24	24	13	13	8	11	5
55	24	37	3	17	2	20	1
	25	22	18	17	11	5	7
54	25	44	4	36	2	8	2
	26	20	21	16	10	4	11
53	26	36	2	24	2	12	-
	27	23	12	16	12	7	-
52	27	38	3	26	1	12	2
	28	28	20	20	12	8	8
51	28	27	4	17	4	10	-
	29	30	21	19	11	11	10
50	29	42	3	21	2	21	1
	30	29	18	16	13	13	5
昭和49年生まれ	30歳	49	5	27	4	22	1
	31	34	17	18	12	16	5
48	31	55	2	37	2	18	-
	32	34	25	25	13	9	12
47	32	51	2	36	2	15	-
	33	38	35	22	26	16	9
46	33	65	2	39	-	26	2
	34	53	23	37	12	16	11
45	34	67	3	39	2	28	1
	35	41	39	34	24	7	15
44	35	69	5	38	3	31	2
	36	42	28	24	17	18	11
43	36	66	7	35	4	31	3
	37	39	31	28	17	11	14
42	37	82	9	48	7	34	2
	38	40	42	27	29	13	13
41	38	61	4	44	4	17	-
	39	34	47	23	33	11	14
40	39	89	2	60	1	29	1
	40	52	41	42	26	10	15
昭和39年生まれ	40歳	78	8	52	6	26	2
	41	60	57	38	45	22	12
38	41	80	9	57	5	23	4
	42	52	40	39	27	13	13
37	42	99	6	66	4	33	2
	43	47	40	30	29	17	11
36	43	103	3	62	2	41	1
	44	64	45	45	26	19	19
35	44	119	3	88	-	31	3
	45	60	61	43	36	17	25
34	45	91	2	57	1	34	1
	46	71	63	46	39	25	24
33	46	144	7	94	6	50	1
	47	83	60	58	39	25	21
32	47	131	11	89	8	42	3
	48	80	78	48	49	32	29

**付表4 平成17年 日齢・月齢別日本人乳児死亡数及び  
男女・死亡の月、生まれ年(年齢)別日本人死亡数(東京都)**

(単位:人)

日 齢 、 月 齢 及 び 年 齢	男女計		男		女		
	1月～9月死亡	10月～12月死亡	1月～9月死亡	10月～12月死亡	1月～9月死亡	10月～12月死亡	
昭和31年生まれ	48歳	127	4	90	4	37	-
	49	91	66	61	42	30	24
30	49	197	15	137	9	60	6
	50	103	69	74	33	29	36
29	50	158	15	105	12	53	3
	51	111	110	78	71	33	39
28	51	219	14	145	12	74	2
	52	126	96	81	74	45	22
27	52	238	11	175	7	63	4
	53	159	118	104	73	55	45
26	53	257	11	175	8	82	3
	54	172	159	111	106	61	53
25	54	331	19	230	13	101	6
	55	220	180	145	124	75	56
24	55	377	17	260	11	117	6
	56	268	195	169	135	99	60
23	56	432	20	315	15	117	5
	57	339	238	239	168	100	70
22	57	467	28	331	20	136	8
	58	340	267	231	184	109	83
21	58	425	21	294	12	131	9
	59	203	179	135	126	68	53
20	59	367	22	270	16	97	6
	60	255	212	188	154	67	58
昭和19年生まれ	60歳	458	22	310	17	148	5
	61	321	279	227	182	94	97
18	61	573	38	408	30	165	8
	62	336	266	232	176	104	90
17	62	585	31	422	20	163	11
	63	383	313	292	222	91	91
16	63	632	45	456	34	176	11
	64	417	327	291	226	126	101
15	64	630	49	454	33	176	16
	65	443	320	305	219	138	101
14	65	581	31	400	22	181	9
	66	369	311	244	222	125	89
13	66	562	33	394	22	168	11
	67	473	317	323	208	150	109
12	67	727	40	491	30	236	10
	68	528	369	352	235	176	134
11	68	777	43	533	32	244	11
	69	553	383	373	254	180	129
10	69	859	55	599	38	260	17
	70	567	452	376	292	191	160
昭和9年生まれ	70歳	861	60	578	40	283	20
	71	583	436	370	282	213	154
8	71	938	53	639	38	299	15
	72	693	508	435	326	258	182
7	72	1 032	48	676	35	356	13
	73	679	530	439	350	240	180
6	73	1 033	50	672	28	361	22
	74	719	557	450	356	269	201



**付表4 平成17年 日齢・月齢別日本人乳児死亡数及び  
男女・死亡の月、生まれ年(年齢)別日本人死亡数(東京都)**

(単位:人)

日 齢 、 月 齢 及 び 年 齢	男女計		男		女		
	1月～9月死亡	10月～12月死亡	1月～9月死亡	10月～12月死亡	1月～9月死亡	10月～12月死亡	
昭和5年生まれ	74歳	1 096	58	696	39	400	19
	75	729	565	444	354	285	211
4	75	1 016	60	618	33	398	27
	76	819	593	512	377	307	216
	76	1 144	63	720	39	424	24
	77	776	642	474	363	302	279
2	77	1 107	58	684	39	423	19
	78	805	666	474	412	331	254
昭和元年	78	1 248	80	758	54	490	26
	79	882	659	510	386	372	273
大正14年生まれ	79歳	1 313	95	777	54	536	41
	80	906	703	541	405	365	298
	80	1 232	58	713	44	519	14
	81	877	671	467	367	410	304
12	81	1 200	81	661	38	539	43
	82	948	640	458	331	490	309
	82	1 146	68	558	32	588	36
	83	857	712	424	355	433	357
10	83	1 263	65	626	30	637	35
	84	872	662	418	316	454	346
	84	1 222	63	571	24	651	39
	85	916	655	449	288	467	367
8	85	1 185	96	555	46	630	50
	86	772	609	332	266	440	343
	86	1 142	51	525	26	617	25
	87	810	576	351	261	459	315
6	87	1 151	67	511	25	640	42
	88	818	634	340	274	478	360
	88	1 163	62	472	32	691	30
	89	724	603	284	242	440	361
4	89	1 149	80	437	30	712	50
	90	749	557	274	229	475	328
	90	1 131	60	438	27	693	33
	91	725	567	282	224	443	343
2	91	1 037	71	358	22	679	49
	92	637	514	225	185	412	329
大正元年	92	892	53	301	17	591	36
	93	555	465	174	157	381	308
明治44年生まれ	93歳	873	51	289	12	584	39
	94	489	369	156	114	333	255
	94	636	38	209	13	427	25
	95	403	311	100	88	303	223
42	95	595	23	163	8	432	15
	96	338	258	104	77	234	181
	96	445	22	127	8	318	14
	97	250	199	76	54	174	145
40	97	358	24	86	9	272	15
	98	208	146	56	38	152	108
	98	223	23	61	5	162	18
	99	129	105	30	22	99	83
38	99	198	15	42	2	156	13
	100歳	97	76	18	18	79	58
37	100歳～	534	166	102	34	432	132

注) 生まれ年が同じ場合、上段は平成17年の誕生日を迎える前に、死亡した人数  
下段は平成17年の誕生日を迎えた後に、死亡した人数である。

## 統計研究参考資料(最近刊行分)

号数	タイトル	刊行年月日
101	ロシア人口センサスの調査環境	2009. 01. 31
102	統計の品質論(6):論文と翻訳－ESSの統計品質論と実践	2009. 08. 31
103	第18回国際労働統計家会議における「労働時間測定決議」	2009. 09. 05
104	ビジネス・レジスター勧告マニュアル	2009. 09. 06
105	統計の品質(7)翻訳 フィンランド統計局政府統計の品質ガイドライン	2010. 01. 20
106	世界銀行の中国購買力平価の推計方法、結果及び問題に関する研究	2010. 04. 01
107	欧州統一生活時間調査(HETUS)ガイドライン－2008年版(翻訳と解説)	2010. 04. 20
108	統計の品質論(8) Q2008と2008国際統計機関の統計データ品質会議／主要国－カナダでの統計品質論と実践の展開(翻訳と解説および論文)	2010. 05. 01
109	UNECEのジェンダー統計－サイトと会議報告－	2010. 10. 30
110	フランスの1980年代における企業統計の展開とビジネス・レジスター(翻訳)	2010. 12. 20
111	地方ジェンダー(男女共同参画)統計書の作成と活用 その1(暫定版)	2011. 07. 30
112	統計の品質論(9)Q2010と2010年国際機関の統計データ品質会議／主要国での統計品質論と実践の展開(2)－英国(翻訳と解説および論文)	2011. 12. 25
113	統計の品質論(10)Q2012と主要国での統計品質論と実践の展開／主要国での統計品質論と実践の展開(3) オーストラリア／統計倫理・統計原則の再検討など	2012. 11. 30
114	世界40カ国の自給自足構造－WIODデータによるスカイライン分析－	2013. 09. 25
115	東日本大震災直後の宮城県の経済構造	2014. 04. 10
116	企業予想の情報特性と期待形成モデルの比較－『法人企業景気予測調査』および『法人企業統計調査』のリンケージデータから－	2015. 08. 30
117	東京都の人口予測	2016. 08. 25
118	地方ジェンダー(男女共同参画)統計書の作成と利用	2016. 08. 25

統計研究参考資料 No. 119

東京都の生命表

2017年8月31日

発行所 法政大学日本統計研究所  
〒194-0298 東京都町田市相原町4342

Tel. 042-783-2325, 2326

Fax 042-783-2332

Email jsri@adm.hosei.ac.jp

発行人 菅 幹雄