

---

## 統計

---

# 全国人口の再生産に関する主要指標：2021年

(別府志海)

研究所では、わが国における再生産の水準を明らかにし、その時系列変化を示すため、これまでも標準化などの加工を行った再生産に関する諸指標を公表している。

本稿では2021年における日本の人口再生産率に関する主要指標について、2021年1月から12月までの出生・死亡統計<sup>1)</sup>（確定数）、2021年10月1日現在の日本人人口<sup>2)</sup>および2020年簡易生命表<sup>3)</sup>の数値に基づき算出した。その内容は、1930年全国人口を標準人口とする標準化人口動態率、女性の人口再生産率ならびに安定人口諸指標<sup>4)</sup>である。

以下、これら諸指標の概況を説明した後、2021年の特徴について述べる。

### 主要結果

2021年の出生数は811,622人であり、前年（2020年）の840,835人から29,213人減少した。出生数は1973年の209万人をピークに減少し、1990年代には120万人前後で推移していたが、2000年以降再び減少傾向が顕著になり、2005年には106万人と戦後最少を記録した。その後2006年から08年にかけてほぼ109万人へと若干増加し、2009年から10年までは107万人程度で推移していたが、2011年から再び減りはじめ、2016年は戦後初めて100万人を下回った。また、普通出生率もほぼ同様の傾向を示し、1973年の19.4‰から多少の変動はみられるが、一貫した低下傾向が続き2005年には8.4‰まで低下した。しかし、2006年には8.7‰と前年に比べ0.3ポイント上昇し、2008年まで緩やかに上昇した後に再び低下に転じ、2021年は2020年より0.2ポイント低い6.6‰で戦後最低の水準となった。

一方、2021年の死亡数は1,439,856人で、前年の1,372,755人に比べ67,101人増加し、普通死亡率は11.7‰と前年（11.1‰）に比べ0.6ポイント上昇した。死亡数および率ともに1980年代中葉以降短期的な変動はみられるが、概ね増加傾向を示し2003年に実数で100万人を上回り、2011年には戦後（1947年以降）初めて120万人を、2016年には130万人を突破し、2021年には140万人を超えて戦後最多を更新した。普通出生率と普通死亡率の差である自然増加率は、2005年に初めてマイナス（-0.2‰）になったが2006年はプラス（0.1‰）となった。2007年以後はマイナスが続くとともに水準も拡大して2021年には-5.1‰となり、人口減少が徐々に加速している状況を裏付けている。

標準化人口動態率をみると、2021年の出生率は8.5‰、死亡率は1.6‰となり、前年に比べ出生率は

1) 厚生労働省政策統括官（統計・情報政策、労使関係担当）『令和3年 人口動態統計』、2022年9月公表。

2) 総務省統計局『人口推計』、2022年4月公表。

3) 厚生労働省（統計・情報政策、労使関係担当）『令和3年 簡易生命表』、2022年7月公表。

4) 標準化人口動態率は特定の人口を用いて人口の年齢構造による影響を除去した指標であり、人口再生産率はそれを用いずに除去した指標である。さらに安定人口諸指標は、年齢別の出生率・死亡率が人口に与える影響を抽出した「真の」人口動態率指標である。

各指標の定義および詳細については、次の文献を参照されたい。

1. 厚生省人口問題研究所『全国日本人人口の再生産に関する指標（1985年～1990年）』（研究資料第272号），1992年2月。

2. 岡崎陽一『人口統計学〔増補改訂版〕』古今書院、1999年5月。

3. Siegel, Jacob S. and David A. Swanson (eds.), *The methods and materials of demography (Second edition)*, Elsevier Academic Press, 2004年。

0.2ポイントの低下、死亡率は0.1ポイントの上昇となった。これにより2021年の自然増加率は6.9%となり、前年と比べ0.2ポイント低下した。標準化人口動態率を普通動態率と比べると、1930年以前は出生率・死亡率とも水準にほとんど差はないが、1940～1970年代では標準化出生率が上回り、1980年代半ばから2000年代半ばまではほぼ同一の水準であったが、それ以降は標準化出生率がほぼ横這いであるのに対し、普通出生率は低下続けているために乖離が広がったのち、2015年頃からは両者がほぼ平行に推移している。死亡率では標準化死亡率が特に1950年代半ばから現在まで低下傾向であるのに対し、普通死亡率は低下が緩やかであり、さらに1980年代からは上昇に転じて両者の差は年を追って拡大している。この両者の差は標準化人口動態率算出に用いた標準人口と普通動態率算出に用いた人口における年齢構造の相違によるものであり、特に死亡率における両者の差は人口の高齢化に起因する（表1、図1）。

人口再生産率をみると、合計特殊出生率は、1940年以前に4.1～5.1の水準にあり、1947～49年に4.3を超える水準であった（表2、表4、図2）。しかし1950年代に入ると急速に低下し、1966年は「ひのえうま」の迷信による影響から1.58まで低下した。1967年以降の出生率は2.1を上回って推移したが、1974年は2.05となり人口置換水準を下回った。この後は長期的な低下傾向となり、1990年に公表された1989年の合計特殊出生率が「ひのえうま」を下回ったことは「1.57ショック」として話題となつた。その後の2005年には戦後最低の水準（1.26）となったが、2006年以降は若干の上昇傾向を示し、2015年に1.45となった後に低下傾向へ転じている。2021年の合計特殊出生率は1.30であり、前年（1.33）と比べ0.03低下した。総再生産率は、戦前から戦後直後まで2を上回る水準にあったが、1950年に2.0の水準を割り込み1950年代半ばから1970年代半ばまで1.0の水準付近にあった。しかし1974年に1.0を下回ってから2005年の0.61までほぼ持続的に低下し、その後やや上昇したが再び低下して2021年は0.64の水準にある。純再生産率は、1940年以前でも1.3～1.6に留まり、1947～49年も1.7であった。1950年代半ばから1970年代前半まで概ね1.0の水準で推移した後に低下を始め、1990年に0.74、2005年に0.61まで低下して反転し、2021年は0.63となっている。総再生産率と比べると純再生産率は1950年以前ではかなり低い水準にあるが、近年では低死亡率を反映し、純再生産率と総再生産率がほぼ同一の水準となっている。人口置換水準は、1940年以前は当時の死亡率が高かったことから2を大きく超えていたが、戦後の急激な死亡率低下を受けて1960年に2.18へ低下した後も低下の傾向が続き、1980年には2.09と2.10を割り込んだ。その後は2000頃まで概ね2.08で推移していたが、2001年以降は2017年と2020年を除いて2.07で推移している。この間の細かな上下動は主に出生性比の変動に起因する。

安定人口<sup>5)</sup>における諸指標をみると、増加率は1950年頃まで10%を超える水準にあったが、1950年代の前半に急速に低下し、1950年代後半から1960年代前半は-1～-3%程度であった（表3）。1960年代後半から1970年代前半は、「ひのえうま」の影響から1966年が-11.1%となった他は0～1%の水準であり、静止人口（人口増減がない安定人口）に近かったと言えよう。しかし1970年代後半から増加率はマイナスになっており、2021年には増加率-14.4%，出生率5.6%，死亡率20.0%となっている。これを前年（2020年）と比べると、増加率は0.6、出生率は0.2ポイントそれぞれ低下したのに対し、死亡率は0.4ポイント上昇している。また、安定人口平均世代間隔は32.0年となり前年より0.2年の伸びを示している。これは晩産化の影響によるものである（表9）。安定人口の65歳以上割合は2005年の40.8%をピークに若干減少したが2015年以降は上昇しており、2021年は40.9%となった。

5) 安定人口とは、ある人口動態（出生・死亡の水準および年齢パターン）が一定不变で推移した際に究極的に表れる人口であり、その年齢構造は時間経過に対し一定になると同時に、安定人口の人口動態率も一定となる。安定人口は、与えられた年齢別出生率と年齢別死亡率によってのみ決定され、過去における人口動態の変動や現実の人口年齢構造などの影響を受けない。このため安定人口の動態率は、与えられた年齢別人口動態率が人口変動に対して持つ潜在力を示す。

安定人口における65歳以上割合に比べ実際人口におけるそれが32.3%と低いのは、現実に観察された過去の出生・死亡の影響に他ならない（表10）。

次に、上記諸率の算出に用いた出生率ならびに死亡率について、少し詳細に触れたい。年齢別出生率はいずれの年次も単峰曲線を描いているが、その水準は、とりわけ1970年の前後で大きく異なっている（表5、図3）。年次別にみると、1930年は他の年次と比較して特に10歳代と30歳代後半の出生率が高い。1950年は1930年と比べて特に30歳以上での出生率が低下しており、1970年は1930年、1950年と比べ25歳以上の出生率低下が著しい。ところが1990年以降になると出生率低下が新たな局面に入ったことを伺わせる。1990年以降の変化の特徴は、30歳未満における出生率の大きな低下と30歳以上の出生率上昇であり、したがって出生タイミングの遅延である。1990年以降、30歳代における出生率の上昇を20歳代の低下が上回る傾向が続いているが、2006年以降になると20歳代の出生率低下は小幅になる一方で30歳以上の出生率がそれを上回って上昇しており、このことが合計特殊出生率を押し上げていた。2021年を2020年と比べると、30歳未満では0.027低下しているのに対し、30歳以上では-0.000とわずかな低下にとどまっており、全体として0.027低下している。

出生順位別合計特殊出生率をみると、第1子および第2子出生率は1960年代後半にかけて上昇した後、1990年頃まで緩やかに低下する（表6、表7、図4）。その後、第1子出生率はほぼ一定で推移するが、第2子出生率は2005年頃にかけて低下を続け、その後若干上昇している。これに対し、第3子以上の出生率は1950～60年代にかけて大きく低下し、1970年代前半を除けば低い水準保っている。しかし、2005年以降では第3子以上の出生率も若干ながら上昇している。

出生順位別平均出生年齢は、1970年以降、ほとんどの出生順位において上昇しているが、なかでも第1子および第2子の上昇が大きい（表7、図5）。

年齢別死亡率は、前年（2020年）と比べて男女とも65～69歳まではほぼ同水準だが、70歳以上になると特に男性で死亡率が高くなっている、さらに90歳以上では男女とも上昇傾向が顕著である。最も変化幅の大きな年齢は男女とも90歳以上であり、男性は0.0071、女性は0.0055の上昇であった（表8）。この背景には新型コロナ（COVID-19）による影響も考えられるが、ここでは死因を含めた詳細な分

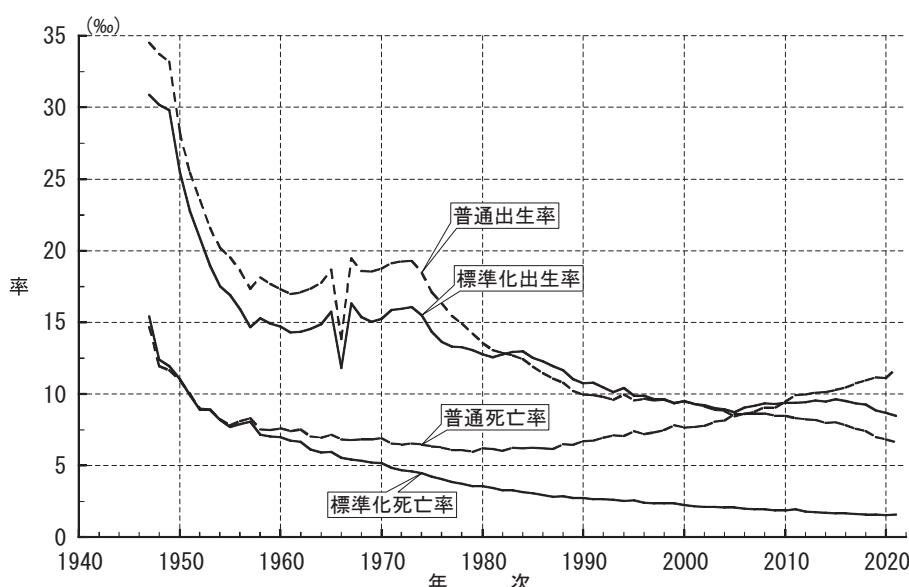


図1 年次別人口動態率の普通率および標準化率：1947～2021年

析は行わないことから可能性を指摘するにとどめる。

2021年について男女計の安定人口年齢構造を求めるに、年少（0～14歳）人口割合は9.9%，老年（65歳以上）人口割合は37.6%であった（表11）。これを実際人口における年齢構造と比較すると、安定人口年齢構造の年少人口割合は2.0ポイント小さく、老年人口割合は8.3ポイント大きい。この差は、前述のように過去における出生・死亡の影響である。

なお、総人口について安定人口および静止人口に至る経過を参考表および参考図に示す（参考表1、参考表2、参考図）。

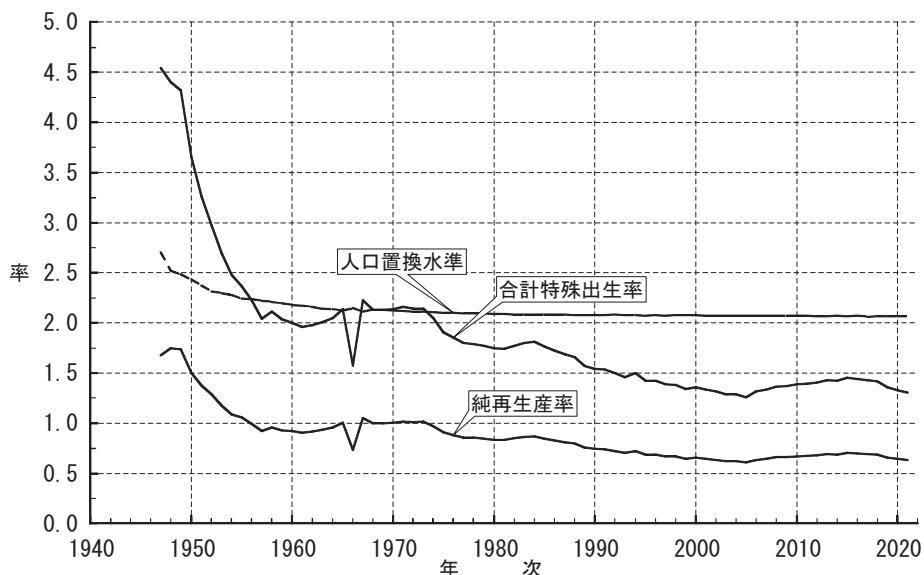


図2 女性の人口再生産に関する主要指標：1947～2021年

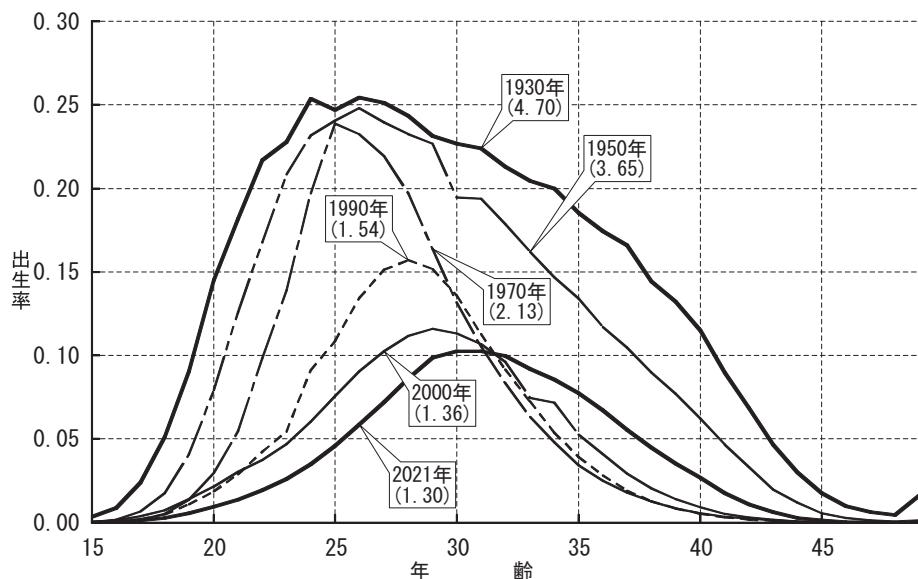


図3 女性の年齢別出生率：1930, 50, 70, 90, 2000, 21年







表4 女性の年齢（各歳・5歳階級）別人口、出生数、出生率および生残数ならびに  
人口再生産率：2021年

Table 4. Population, Number of Births and Specific Fertility Rates by Age,  
and Reproduction Rates for Female: 2021

年齢 x (1)	女性人口 $P_x^F$ (2)	出生数			出生率		生残率 (静止人口) $L_x^F$ (8)	期待女児数 (7)×(8) 100,000 (9)
		総数 $B_x$ (3)	男 $B_x^M$ (4)	女 $B_x^F$ (5)	出生率 (3)/(2) (6)	女児出生率 (5)/(2) (7)		
15	518,642	81	43	38	0.00016	0.00007	99,714	0.00007
16	517,932	248	118	130	0.00048	0.00025	99,700	0.00025
17	538,525	666	356	310	0.00124	0.00058	99,684	0.00057
18	543,207	1,390	727	663	0.00256	0.00122	99,666	0.00122
19	562,470	3,157	1,633	1,524	0.00561	0.00271	99,647	0.00270
20	570,668	5,315	2,712	2,603	0.00931	0.00456	99,625	0.00454
21	571,935	7,909	4,058	3,851	0.01383	0.00673	99,600	0.00671
22	574,650	11,110	5,635	5,475	0.01933	0.00953	99,574	0.00949
23	583,439	15,219	7,825	7,394	0.02609	0.01267	99,547	0.01262
24	582,918	20,343	10,517	9,826	0.03490	0.01686	99,522	0.01678
25	582,057	26,681	13,702	12,979	0.04584	0.02230	99,497	0.02219
26	589,584	34,525	17,669	16,856	0.05856	0.02859	99,472	0.02844
27	587,851	42,448	21,848	20,600	0.07221	0.03504	99,445	0.03485
28	573,074	49,498	25,400	24,098	0.08637	0.04205	99,417	0.04181
29	581,439	57,281	29,409	27,872	0.09852	0.04794	99,389	0.04764
30	579,255	59,298	30,370	28,928	0.10237	0.04994	99,360	0.04962
31	590,193	60,425	30,958	29,467	0.10238	0.04993	99,330	0.04959
32	603,620	60,076	30,662	29,414	0.09953	0.04873	99,298	0.04839
33	624,554	57,477	29,559	27,918	0.09203	0.04470	99,265	0.04437
34	643,844	55,163	27,987	27,176	0.08568	0.04221	99,228	0.04188
35	655,189	50,776	26,087	24,689	0.07750	0.03768	99,190	0.03738
36	683,303	45,880	23,515	22,365	0.06714	0.03273	99,151	0.03245
37	707,797	39,272	20,225	19,047	0.05548	0.02691	99,110	0.02667
38	717,270	32,061	16,422	15,639	0.04470	0.02180	99,066	0.02160
39	717,220	25,188	12,930	12,258	0.03512	0.01709	99,018	0.01692
40	725,409	19,358	9,939	9,419	0.02669	0.01298	98,965	0.01285
41	759,318	13,267	6,673	6,594	0.01747	0.00868	98,907	0.00859
42	777,923	8,508	4,330	4,178	0.01094	0.00537	98,843	0.00531
43	810,978	4,993	2,557	2,436	0.00616	0.00300	98,773	0.00297
44	833,128	2,391	1,212	1,179	0.00287	0.00142	98,697	0.00140
45	873,473	1,057	537	520	0.00121	0.00060	98,615	0.00059
46	911,798	350	189	161	0.00038	0.00018	98,526	0.00017
47	963,898	142	68	74	0.00015	0.00008	98,429	0.00008
48	983,923	33	13	20	0.00003	0.00002	98,321	0.00002
49	963,716	35	17	18	0.00004	0.00002	98,202	0.00002
総数	23,604,200	811,622	415,903	395,719	1.30286	0.63517	—	0.63073
15～19	2,680,776	5,542	2,877	2,665	0.00207	0.00099	498,411	0.00099
20～24	2,883,610	59,896	30,747	29,149	0.02077	0.01011	497,868	0.01007
25～29	2,914,005	210,433	108,028	102,405	0.07221	0.03514	497,220	0.03495
30～34	3,041,466	292,439	149,536	142,903	0.09615	0.04698	496,481	0.04665
35～39	3,480,779	193,177	99,179	93,998	0.05550	0.02700	495,535	0.02676
40～44	3,906,756	48,517	24,711	23,806	0.01242	0.00609	494,185	0.00602
45～49	4,696,808	1,617	824	793	0.00034	0.00017	492,093	0.00017

本表の数値は、前掲表1～表3の各指標の2021年分算定に用いたものである。

女性人口は、総務省統計局『人口推計』による2021年10月1日現在の日本人人口。出生数は、厚生労働省政策統括官（統計・情報政策、労使関係担当）の2021年『人口動態統計』。生残率は、厚生労働省政策統括官（統計・情報政策、労使関係担当）の『令和3年簡易生命表』による $L_x^F$ 。なお、出生数は母の年齢が15歳未満のものを15歳に、50歳以上のものを49歳に加え、不詳の出生数については、既知の年齢別数値の割合に応じて按分補正したものである。

(6)欄の総数は合計特殊出生率、(7)欄の総数は総再生産率、(9)欄の総数は純再生産率。

表5 女性の年齢（各歳）別出生率：1930～2021年  
Table 5. Age Specific Fertility Rates: 1930-2021

年齢 x	1930年	1947年	1950年	1960年	1970年	1980年	1990年	2000年	2005年	2010年	2015年	2020年	2021年
15	0.00358	0.00045	0.00032	0.00006	0.00012	0.00006	0.00012	0.00033	0.00036	0.00038	0.00034	0.00022	0.00016
16	0.00869	0.00183	0.00171	0.00039	0.00032	0.00051	0.00060	0.00132	0.00132	0.00122	0.00104	0.00055	0.00048
17	0.02397	0.00734	0.00663	0.00165	0.00152	0.00204	0.00195	0.00384	0.00344	0.00313	0.00303	0.00172	0.00124
18	0.05111	0.02154	0.01770	0.00517	0.00531	0.00503	0.00467	0.00732	0.00666	0.00611	0.00555	0.00324	0.00256
19	0.09062	0.04561	0.04097	0.01350	0.01360	0.01124	0.01071	0.01411	0.01354	0.01237	0.01060	0.00661	0.00561
20	0.14506	0.08746	0.07900	0.02987	0.02966	0.02175	0.01873	0.02161	0.02072	0.01943	0.01658	0.01098	0.00931
21	0.18164	0.13086	0.12578	0.06219	0.05465	0.03878	0.02891	0.03025	0.02865	0.02715	0.02244	0.01639	0.01383
22	0.21677	0.16890	0.16773	0.10810	0.09815	0.06393	0.04223	0.03732	0.03605	0.03363	0.02795	0.02160	0.01933
23	0.22790	0.21890	0.20849	0.14808	0.13886	0.10718	0.05451	0.04696	0.04361	0.04283	0.03547	0.02884	0.02609
24	0.25379	0.24405	0.23176	0.18328	0.19712	0.15368	0.09134	0.06033	0.05330	0.05507	0.04505	0.03703	0.03490
25	0.24709	0.26404	0.24064	0.19839	0.23885	0.18564	0.10862	0.07569	0.06415	0.06531	0.05707	0.04845	0.04584
26	0.25451	0.28203	0.24807	0.20233	0.23242	0.20511	0.13451	0.09044	0.07597	0.07740	0.07034	0.06066	0.05856
27	0.25106	0.26166	0.23950	0.19253	0.21945	0.19683	0.15120	0.10263	0.08603	0.08878	0.08523	0.07588	0.07221
28	0.24336	0.27662	0.23228	0.16955	0.19718	0.17636	0.15697	0.11178	0.09516	0.09859	0.09854	0.08914	0.08637
29	0.23151	0.26768	0.22676	0.14585	0.16376	0.14974	0.15183	0.11613	0.10152	0.10548	0.11036	0.10024	0.09852
30	0.22677	0.25921	0.19468	0.11992	0.13156	0.12051	0.13572	0.11320	0.10172	0.10571	0.11182	0.10445	0.10237
31	0.22381	0.24723	0.19375	0.09665	0.10529	0.08772	0.11277	0.10664	0.09597	0.10465	0.11041	0.10466	0.10238
32	0.21304	0.23772	0.17867	0.07521	0.08339	0.06606	0.09157	0.09598	0.08717	0.09822	0.10529	0.09935	0.09953
33	0.20455	0.22007	0.16191	0.05983	0.06334	0.04432	0.07255	0.07446	0.07748	0.09021	0.09853	0.09224	0.09203
34	0.20002	0.20803	0.14676	0.04631	0.04787	0.03414	0.05369	0.07175	0.06620	0.08013	0.09126	0.08704	0.08568
35	0.18545	0.19444	0.13406	0.03575	0.03435	0.02450	0.03924	0.05267	0.05562	0.06984	0.08169	0.07735	0.07750
36	0.17438	0.17266	0.11701	0.02896	0.02509	0.01696	0.02833	0.04100	0.04511	0.05794	0.07006	0.06641	0.06714
37	0.16600	0.15598	0.10473	0.02221	0.01808	0.01159	0.01911	0.02913	0.03379	0.04464	0.05625	0.05489	0.05548
38	0.14432	0.13733	0.08974	0.01740	0.01250	0.00799	0.01274	0.02044	0.02276	0.03419	0.04485	0.04396	0.04470
39	0.13219	0.12080	0.07704	0.01352	0.00840	0.00548	0.00845	0.01394	0.01885	0.02522	0.03357	0.03514	0.03512
40	0.11506	0.09468	0.06228	0.00909	0.00553	0.00346	0.00528	0.00892	0.01078	0.01716	0.02431	0.02528	0.02669
41	0.08970	0.07501	0.04642	0.00711	0.00356	0.00227	0.00303	0.00528	0.00678	0.01083	0.01533	0.01715	0.01747
42	0.06850	0.05345	0.03302	0.00475	0.00225	0.00146	0.00174	0.00293	0.00373	0.00623	0.00906	0.01016	0.01094
43	0.04659	0.03564	0.01975	0.00285	0.00122	0.00076	0.00086	0.00153	0.00192	0.00300	0.00478	0.00573	0.00616
44	0.03004	0.02138	0.01204	0.00156	0.00071	0.00039	0.00040	0.00076	0.00096	0.00153	0.00219	0.00267	0.00287
45	0.01740	0.01183	0.00539	0.00084	0.00043	0.00020	0.00016	0.00031	0.00044	0.00054	0.00090	0.00108	0.00121
46	0.00968	0.00608	0.00271	0.00038	0.00018	0.00007	0.00007	0.00011	0.00016	0.00023	0.00028	0.00040	0.00038
47	0.00607	0.00333	0.00119	0.00027	0.00009	0.00004	0.00002	0.00004	0.00007	0.00007	0.00014	0.00015	0.00015
48	0.00450	0.00225	0.00075	0.00010	0.00005	0.00001	0.00001	0.00002	0.00004	0.00006	0.00005	0.00007	0.00003
49	0.01626	0.00738	0.00134	0.00024	0.00007	0.00001	0.00001	0.00002	0.00007	0.00005	0.00011	0.00010	0.00004
合計	4.70499	4.54344	3.65059	2.00390	2.13494	1.74582	1.54265	1.35918	1.26010	1.38734	1.45046	1.32981	1.30286

1947～70年は沖縄県を含まない。率算出の分母人口は、1930年は総人口、1947年以降は日本人人口である。  
合計は、合計特殊出生率を表す。

表 6 女性の年齢別出生順位別出生率：2021年  
Table 6. Age Specific Fertility Rates by Live Birth Order for Female: 2021

年齢 x	総数 Total	第 1 子 1st	第 2 子 2nd	第 3 子 3rd	第 4 子 4th	第 5 子～ 5th and over
15	0.00016	0.00015	0.00000	—	—	—
16	0.00048	0.00047	0.00001	—	—	—
17	0.00124	0.00116	0.00008	—	—	—
18	0.00256	0.00227	0.00027	0.00001	—	—
19	0.00561	0.00485	0.00071	0.00005	—	—
20	0.00931	0.00754	0.00160	0.00017	0.00001	—
21	0.01383	0.01013	0.00331	0.00035	0.00003	—
22	0.01933	0.01300	0.00542	0.00080	0.00010	0.00001
23	0.02609	0.01658	0.00758	0.00171	0.00019	0.00002
24	0.03490	0.02183	0.01025	0.00239	0.00037	0.00005
25	0.04584	0.02862	0.01283	0.00367	0.00059	0.00014
26	0.05856	0.03661	0.01636	0.00454	0.00087	0.00018
27	0.07221	0.04433	0.02061	0.00582	0.00119	0.00025
28	0.08637	0.05070	0.02668	0.00712	0.00148	0.00039
29	0.09852	0.05474	0.03252	0.00899	0.00174	0.00053
30	0.10237	0.05200	0.03711	0.01054	0.00213	0.00060
31	0.10238	0.04644	0.04024	0.01242	0.00256	0.00073
32	0.09953	0.04039	0.04117	0.01435	0.00271	0.00090
33	0.09203	0.03413	0.03861	0.01522	0.00310	0.00098
34	0.08568	0.03031	0.03543	0.01551	0.00332	0.00110
35	0.07750	0.02666	0.03122	0.01477	0.00359	0.00126
36	0.06714	0.02202	0.02685	0.01356	0.00351	0.00120
37	0.05548	0.01735	0.02234	0.01158	0.00294	0.00128
38	0.04470	0.01384	0.01800	0.00909	0.00262	0.00115
39	0.03512	0.01086	0.01416	0.00695	0.00215	0.00100
40	0.02669	0.00872	0.01061	0.00501	0.00162	0.00073
41	0.01747	0.00593	0.00675	0.00326	0.00103	0.00050
42	0.01094	0.00378	0.00427	0.00186	0.00061	0.00042
43	0.00616	0.00229	0.00231	0.00099	0.00038	0.00019
44	0.00287	0.00108	0.00102	0.00046	0.00017	0.00013
45	0.00121	0.00043	0.00043	0.00021	0.00010	0.00005
46	0.00038	0.00015	0.00012	0.00006	0.00003	0.00002
47	0.00015	0.00006	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001
48	0.00003	0.00002	0.00001	0.00000	0.00000	0.00000
49	0.00004	0.00002	0.00001	0.00000	—	0.00000
合計	1.30286	0.60945	0.46892	0.17147	0.03917	0.01386
平均年齢	31.79	30.50	32.46	33.63	34.47	35.55
15～19	0.00207	0.00183	0.00022	0.00001	—	—
20～24	0.02077	0.01386	0.00566	0.00109	0.00014	0.00002
25～29	0.07221	0.04296	0.02177	0.00602	0.00117	0.00030
30～34	0.09615	0.04035	0.03848	0.01367	0.00278	0.00087
35～39	0.05550	0.01796	0.02232	0.01110	0.00295	0.00118
40～44	0.01242	0.00423	0.00483	0.00224	0.00074	0.00039
45～49	0.00034	0.00013	0.00012	0.00006	0.00003	0.00002

表 4 の注参照。

平均（出生）年齢は、年齢別出生率 ( $f_x$ ) を用い次のように求めた。

$$\text{平均年齢} = \sum \{f_x \times (x + 0.5)\} / \sum f_x$$

なお、表中 ‘—’ は出生数が 0 を示す。



表7 女性の出生順位別合計特殊出生率および平均出生年齢：1950～2021年（つづき）  
 Table 7. Total Fertility Rates and Mean Age at Birth by Live Birth Order for Female: 1950-2021 (Con.)

年次 Year	合計特殊出生率						平均出生年齢（歳）					
	総数 Total	第1子 1st	第2子 2nd	第3子 3rd	第4子 4th	第5子～ 5th and over	総数 Total	第1子 1st	第2子 2nd	第3子 3rd	第4子 4th	第5子～ 5th and over
2010	1.39	0.68	0.50	0.17	0.03	0.01	30.52	29.26	31.24	32.65	33.78	35.16
2011	1.39	0.68	0.50	0.17	0.03	0.01	30.63	29.37	31.34	32.66	33.72	34.98
2012	1.41	0.68	0.51	0.17	0.03	0.01	30.81	29.58	31.51	32.73	33.71	34.92
2013	1.43	0.69	0.52	0.18	0.04	0.01	30.96	29.75	31.68	32.80	33.74	34.87
2014	1.42	0.69	0.51	0.18	0.04	0.01	31.09	29.88	31.83	32.89	33.75	34.91
2015	1.45	0.71	0.52	0.18	0.04	0.01	31.20	30.01	31.95	33.02	33.81	34.94
2016	1.44	0.70	0.52	0.18	0.04	0.01	31.30	30.08	32.04	33.13	33.91	35.01
2017	1.43	0.68	0.52	0.18	0.04	0.01	31.38	30.13	32.12	33.21	33.94	35.10
2018	1.42	0.67	0.51	0.18	0.04	0.01	31.45	30.17	32.22	33.27	34.05	35.19
2019	1.36	0.65	0.49	0.17	0.04	0.01	31.51	30.22	32.26	33.38	34.18	35.34
2020	1.33	0.63	0.48	0.17	0.04	0.01	31.61	30.30	32.37	33.51	34.35	35.47
2021	1.30	0.61	0.47	0.17	0.04	0.01	31.79	30.50	32.46	33.63	34.47	35.55

1972年以前は沖縄県を含まない。出生順位別出生率（総数を除く）の1950～64年および1966～67年は5歳階級による。

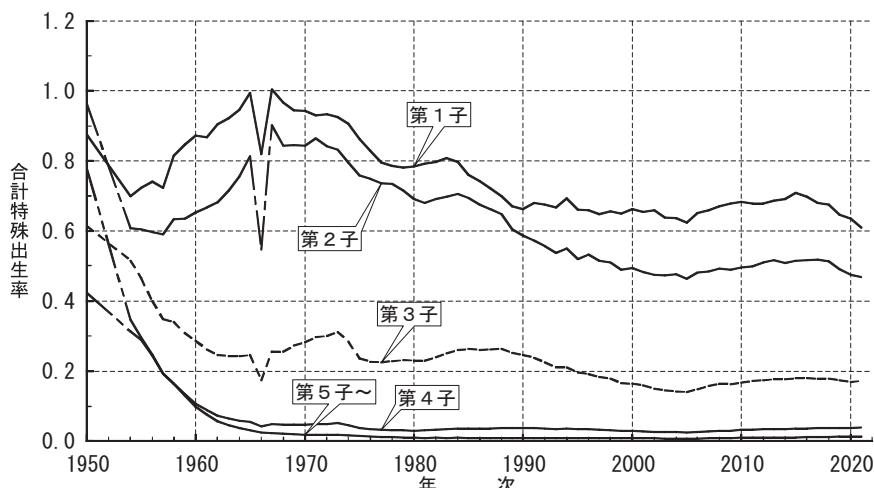


図4 出生順位別合計特殊出生率：1950～2021年

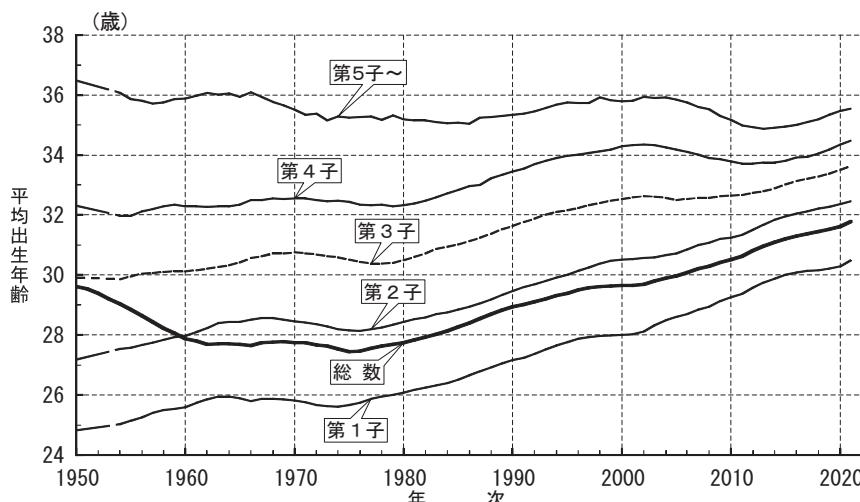


図5 出生順位別平均出生年齢：1950～2021年

表8 男女、年齢（5歳階級）別人口、死亡数および死亡率：2021年  
 Table 8. Population, Number of Deaths and Specific Mortality Rates  
 by 5-Year Age Group and Sex: 2021

年齢 階級 $x$	総数 Both sexes			男 Male			女 Female		
	人口 $P_x$	死亡数 $D_x$	死亡率 $m_x$	人口 $P_x^M$	死亡数 $D_x^M$	死亡率 $m_x^M$	人口 $P_x^F$	死亡数 $D_x^F$	死亡率 $m_x^F$
総数	122,780,487	1,439,856	0.01173	59,686,643	738,141	0.01237	63,093,844	701,715	0.01112
0~4	4,306,705	1,884	0.00044	2,202,923	1,018	0.00046	2,103,782	865	0.00041
5~9	4,958,811	330	0.00007	2,539,951	194	0.00008	2,418,860	136	0.00006
10~14	5,293,924	441	0.00008	2,713,867	244	0.00009	2,580,057	197	0.00008
15~19	5,507,326	1,204	0.00022	2,826,550	756	0.00027	2,680,776	448	0.00017
20~24	5,889,685	2,184	0.00037	3,006,075	1,441	0.00048	2,883,610	743	0.00026
25~29	5,950,058	2,323	0.00039	3,036,053	1,528	0.00050	2,914,005	795	0.00027
30~34	6,204,880	2,864	0.00046	3,163,414	1,839	0.00058	3,041,466	1,025	0.00034
35~39	7,084,813	4,294	0.00061	3,604,034	2,773	0.00077	3,480,779	1,521	0.00044
40~44	7,953,106	7,156	0.00090	4,046,350	4,445	0.00110	3,906,756	2,711	0.00069
45~49	9,545,851	13,682	0.00143	4,849,043	8,716	0.00180	4,696,808	4,966	0.00106
50~54	9,078,679	20,955	0.00231	4,590,216	13,506	0.00294	4,488,463	7,449	0.00166
55~59	7,688,412	27,805	0.00362	3,853,288	18,674	0.00485	3,835,124	9,130	0.00238
60~64	7,298,775	40,108	0.00550	3,615,697	27,734	0.00767	3,683,078	12,374	0.00336
65~69	7,799,913	69,550	0.00892	3,793,799	48,378	0.01275	4,006,114	21,172	0.00528
70~74	9,620,147	135,863	0.01412	4,540,999	93,094	0.02050	5,079,148	42,769	0.00842
75~79	6,678,728	158,924	0.02380	2,976,156	102,293	0.03437	3,702,572	56,631	0.01530
80~84	5,540,046	225,257	0.04066	2,301,492	132,151	0.05742	3,238,554	93,106	0.02875
85~89	3,859,852	292,449	0.07577	1,383,337	144,491	0.10445	2,476,515	147,959	0.05974
90歳以上	2,520,776	432,583	0.17161	643,399	134,865	0.20961	1,877,377	297,717	0.15858

本表の数値は、前掲表1の標準化死亡率の2021年分算定に用いたものである。

人口は、総務省統計局『人口推計』による2021年10月1日現在の日本人人口。死亡数は、厚生労働省政策統括官（統計・情報政策、労使関係担当）の2021年『人口動態統計』による。なお、死亡数は年齢不詳分を既知の男女年齢別数値の割合に応じて按分補正したものである。

表9 女性の安定人口増加率、出生率、および死亡率ならびに平均世代間隔  
 : 2021年、2020年

Table 9. Intrinsic Vital Rates and Average Length of Generation of  
 Stable Population for Female: 2021, 2020

安定人口指標	2021年	2020年	差
安定人口増加率 $\gamma$	-0.01442	-0.01384	-0.00058
安定人口出生率 $b$	0.00557	0.00575	-0.00018
安定人口死亡率 $d$	0.01999	0.01959	0.00040
安定人口平均世代間隔 $T$	31.96389	31.78143	0.18246
静止人口平均年齢 $u$	44.70072	44.55867	0.14205
静止人口平均世代間隔 $\alpha$	31.78630	31.60809	0.17822

表10 女性の安定人口年齢（各歳・5歳階級別）構造係数：2021年  
Table 10. Age Composition of Stable Population for Female: 2021

年齢 X	構造係数 $C_x^F$								
0	0.00561	25	0.00801	50	0.01132	75	0.01454	0~4	0.02884
1	0.00569	26	0.00812	51	0.01147	76	0.01457	5~9	0.03098
2	0.00577	27	0.00824	52	0.01162	77	0.01457	10~14	0.03329
3	0.00585	28	0.00836	53	0.01176	78	0.01456	15~19	0.03576
4	0.00593	29	0.00848	54	0.01191	79	0.01451	20~24	0.03839
5	0.00602	30	0.00860	55	0.01206	80	0.01443	25~29	0.04120
6	0.00611	31	0.00872	56	0.01221	81	0.01430	30~34	0.04422
7	0.00620	32	0.00884	57	0.01236	82	0.01412	35~39	0.04743
8	0.00629	33	0.00897	58	0.01251	83	0.01389	40~44	0.05084
9	0.00638	34	0.00909	59	0.01266	84	0.01360	45~49	0.05441
10	0.00647	35	0.00922	60	0.01280	85	0.01324	50~54	0.05808
11	0.00656	36	0.00935	61	0.01295	86	0.01280	55~59	0.06179
12	0.00666	37	0.00949	62	0.01310	87	0.01228	60~64	0.06548
13	0.00675	38	0.00962	63	0.01324	88	0.01167	65~69	0.06892
14	0.00685	39	0.00975	64	0.01338	89	0.01098	70~74	0.07164
15	0.00695	40	0.00989	65	0.01352	90	0.01020	75~79	0.07274
16	0.00705	41	0.01003	66	0.01366	91	0.00935	80~84	0.07035
17	0.00715	42	0.01017	67	0.01379	92	0.00844	85~89	0.06097
18	0.00725	43	0.01031	68	0.01392	93	0.00747	90~94	0.04192
19	0.00736	44	0.01045	69	0.01403	94	0.00646	95~99	0.01833
20	0.00746	45	0.01059	70	0.01415	95	0.00545	100~	0.00439
21	0.00757	46	0.01074	71	0.01425	96	0.00447		
22	0.00768	47	0.01088	72	0.01434	97	0.00357	総数	1.00000
23	0.00779	48	0.01103	73	0.01442	98	0.00277	0~14	0.09312
24	0.00790	49	0.01117	74	0.01449	99	0.00208	15~64	0.49761
						100~	0.00439	65~	0.40927

表11 男女別安定人口年齢構造と実際人口年齢構造：2021年  
Table 11. Age Composition of Stable Population and Actual Population: 2021 (%)

年齢 Age X	安定人口年齢構造 Age composition of stable population			実際人口年齢構造 Age composition of actual population		
	男女計 Both sexes	男 Male	女 Female	男女計 Both sexes	男 Male	女 Female
総数	100.00	48.24	51.76	100.00	48.61	51.39
0~4	3.06	1.57	1.49	3.51	1.79	1.71
5~9	3.29	1.68	1.60	4.04	2.07	1.97
10~14	3.53	1.81	1.72	4.31	2.21	2.10
15~19	3.79	1.94	1.85	4.49	2.30	2.18
20~24	4.07	2.09	1.99	4.80	2.45	2.35
25~29	4.37	2.24	2.13	4.85	2.47	2.37
30~34	4.69	2.40	2.29	5.05	2.58	2.48
35~39	5.02	2.57	2.46	5.77	2.94	2.83
40~44	5.38	2.75	2.63	6.48	3.30	3.18
45~49	5.75	2.93	2.82	7.77	3.95	3.83
50~54	6.12	3.11	3.01	7.39	3.74	3.66
55~59	6.48	3.28	3.20	6.26	3.14	3.12
60~64	6.81	3.42	3.39	5.94	2.94	3.00
65~69	7.07	3.50	3.57	6.35	3.09	3.26
70~74	7.17	3.47	3.71	7.84	3.70	4.14
75~79	7.03	3.26	3.77	5.44	2.42	3.02
80~84	6.45	2.80	3.64	4.51	1.87	2.64
85~89	5.17	2.02	3.16	3.14	1.13	2.02
90~94	3.21	1.04	2.17	1.55	0.43	1.12
95~99	1.27	0.32	0.95	0.44	0.08	0.35
100~	0.27	0.04	0.23	0.07	0.01	0.06
0~14	9.88	5.06	4.82	11.86	6.07	5.78
15~64	52.48	26.72	25.76	58.81	29.80	29.00
65~	37.64	16.45	21.18	29.34	12.74	16.60

安定人口年齢構造係数のうち男性の求め方は岡崎陽一（1999）『人口統計学〔増補改訂版〕』古今書院を参照。  
実際人口年齢構造係数は、総務省統計局『人口推計』による2021年10月1日現在の日本人人口。

参考表1 2021年出生率、死亡率一定による人口指標

年次	人口動態率(%)			人口総数 (1,000人)	年齢構造係数(%)				人口 <sup>1)</sup> 性比
	増加率	出生率	死亡率		0~14歳	15~64歳	65歳以上	75歳以上	
2021	-5.03	6.78	11.81	125,502	11.78	59.36	28.86	14.88	94.63
2030	-8.16	6.53	14.69	118,361	10.69	58.54	30.77	18.69	94.19
2040	-10.64	6.27	16.91	107,746	10.40	54.91	34.70	19.11	93.85
2050	-11.78	5.94	17.72	96,352	10.12	52.87	37.01	22.30	93.74
2060	-14.07	5.86	19.93	84,829	9.78	52.67	37.54	23.94	92.94
2070	-14.81	5.98	20.79	73,252	9.86	52.56	37.59	23.12	92.98
2080	-14.17	5.91	20.08	63,401	9.96	52.20	37.84	23.29	93.34
2090	-14.52	5.87	20.39	54,951	9.85	52.53	37.62	23.74	93.16
2100	-14.51	5.95	20.46	47,505	9.85	52.60	37.55	23.29	93.15
2110	-14.33	5.93	20.26	41,118	9.93	52.39	37.68	23.25	93.25
2120	-14.38	5.88	20.26	35,639	9.88	52.43	37.69	23.54	93.21
2130	-14.51	5.93	20.44	30,837	9.85	52.58	37.57	23.43	93.16
2140	-14.39	5.94	20.32	26,684	9.91	52.45	37.64	23.27	93.22
2150	-14.36	5.90	20.26	23,116	9.90	52.41	37.69	23.45	93.23
2160	-14.48	5.91	20.39	20,012	9.86	52.53	37.61	23.47	93.17
2170	-14.42	5.93	20.35	17,317	9.89	52.49	37.62	23.32	93.20
2180	-14.37	5.91	20.28	14,996	9.90	52.43	37.67	23.40	93.23
2190	-14.44	5.91	20.35	12,985	9.87	52.50	37.63	23.46	93.19
2200	-14.44	5.93	20.36	11,238	9.88	52.50	37.62	23.36	93.20
2210	-14.39	5.92	20.30	9,730	9.90	52.45	37.66	23.38	93.22
2220	-14.42	5.91	20.33	8,425	9.88	52.48	37.64	23.44	93.20
2230	-14.44	5.92	20.36	7,292	9.88	52.50	37.62	23.39	93.19
2240	-14.40	5.92	20.32	6,313	9.89	52.46	37.65	23.37	93.21
2250	-14.41	5.91	20.32	5,466	9.88	52.47	37.65	23.42	93.21
2260	-14.43	5.92	20.35	4,732	9.88	52.49	37.63	23.41	93.20
2270	-14.41	5.92	20.33	4,096	9.89	52.47	37.64	23.38	93.21
2280	-14.41	5.91	20.32	3,547	9.89	52.47	37.65	23.41	93.21
2290	-14.43	5.92	20.34	3,071	9.88	52.49	37.63	23.41	93.20
2300	-14.42	5.92	20.34	2,658	9.88	52.48	37.64	23.39	93.20
2310	-14.41	5.92	20.33	2,301	9.89	52.47	37.64	23.40	93.21
2320	-14.42	5.92	20.34	1,992	9.88	52.48	37.64	23.41	93.20
2330	-14.42	5.92	20.34	1,725	9.88	52.48	37.64	23.39	93.20
2340	-14.41	5.92	20.33	1,493	9.89	52.47	37.64	23.40	93.21
2350	-14.42	5.92	20.33	1,293	9.88	52.48	37.64	23.41	93.20
2360	-14.42	5.92	20.34	1,119	9.88	52.48	37.64	23.40	93.20
2370	-14.42	5.92	20.33	969	9.88	52.48	37.64	23.40	93.21
2380	-14.42	5.92	20.33	839	9.88	52.48	37.64	23.40	93.20
2390	-14.42	5.92	20.34	726	9.88	52.48	37.64	23.40	93.20
2400	-14.42	5.92	20.33	629	9.88	52.48	37.64	23.40	93.20
2410	-14.42	5.92	20.33	544	9.88	52.48	37.64	23.40	93.20
2420	-14.42	5.92	20.34	471	9.88	52.48	37.64	23.40	93.20
2430	-14.42	5.92	20.33	408	9.88	52.48	37.64	23.40	93.20
2440	-14.42	5.92	20.33	353	9.88	52.48	37.64	23.40	93.20
2450	-14.42	5.92	20.33	306	9.88	52.48	37.64	23.40	93.20
2460	-14.42	5.92	20.33	265	9.88	52.48	37.64	23.40	93.20
2470	-14.42	5.92	20.33	229	9.88	52.48	37.64	23.40	93.20
2480	-14.42	5.92	20.33	198	9.88	52.48	37.64	23.40	93.20
2490	-14.42	5.92	20.33	172	9.88	52.48	37.64	23.40	93.20
2500	-14.42	5.92	20.33	149	9.88	52.48	37.64	23.40	93.20
2600	-14.42	5.92	20.33	35	9.88	52.48	37.64	23.40	93.20
2700	-14.42	5.92	20.33	8	9.88	52.48	37.64	23.40	93.20
2800	-14.42	5.92	20.33	2	9.88	52.48	37.64	23.40	93.20
2900	-14.42	5.92	20.33	0	9.88	52.48	37.64	23.40	93.20
3000	-14.42	5.92	20.33	0	9.88	52.48	37.64	23.40	93.20

2021年男女年齢（各歳）別人口（総人口）を基準人口とし、2021年における女性の年齢別出生率（合計特殊出生率：1.30）、出生性比（105.1）および生命表による死亡率（平均寿命男：81.47年、女：87.57年）が今後一定であるとした場合の将来の人口指標であり、安定人口に到達する経過ならびにその状態を示す。

なお、人口動態率は、当年10月～翌年9月間について平均人口を分母とした率である。国際人口移動はゼロとしている。

人口および諸指標の求め方は石川晃（2004）「安定人口モデルを用いた新たな人口再生産率諸指標」『人口問題研究』60-4を参照。

1) 女性人口総数に対する男性人口総数。

参考表2 2021年以降人口置換出生率、死亡率一定による人口指標

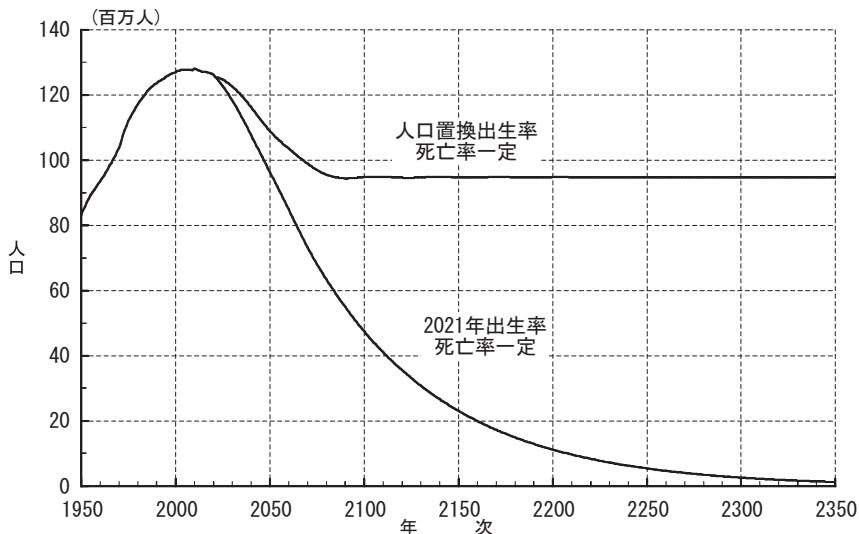
年次	人口動態率(%)			人口総数 (1,000人)	年齢構造係数(%)				人口 <sup>1)</sup> 性比
	増加率	出生率	死亡率		0~14歳	15~64歳	65歳以上	75歳以上	
2021	-1.07	10.72	11.79	125,502	11.78	59.36	28.86	14.88	94.63
2030	-4.19	9.97	14.16	122,631	13.80	56.50	29.70	18.04	94.55
2040	-6.44	9.22	15.66	116,250	15.28	52.56	32.16	17.72	94.63
2050	-5.90	9.76	15.66	108,936	14.59	52.68	32.74	19.73	94.98
2060	-4.61	11.71	16.32	103,517	16.00	53.23	30.77	19.62	95.00
2070	-4.25	11.18	15.44	98,882	17.81	54.35	27.85	17.12	95.92
2080	-2.29	11.22	13.51	95,526	17.16	57.72	25.11	15.46	97.00
2090	-0.00	12.36	12.36	94,400	17.40	58.82	23.77	13.82	97.61
2100	0.43	11.92	11.49	94,743	18.25	57.11	24.63	13.30	98.00
2110	-0.21	11.42	11.63	94,876	17.62	57.85	24.53	14.56	97.82
2120	-0.22	12.05	12.27	94,580	17.39	58.68	23.93	14.03	97.61
2130	0.32	12.02	11.70	94,660	18.01	57.56	24.43	13.36	97.91
2140	-0.06	11.57	11.63	94,835	17.78	57.69	24.52	14.24	97.86
2150	-0.19	11.88	12.07	94,663	17.47	58.42	24.11	14.13	97.68
2160	0.17	12.02	11.85	94,641	17.84	57.87	24.30	13.56	97.83
2170	0.03	11.70	11.67	94,784	17.83	57.68	24.49	14.00	97.87
2180	-0.14	11.80	11.95	94,708	17.56	58.21	24.23	14.14	97.73
2190	0.07	11.97	11.91	94,651	17.74	58.01	24.25	13.73	97.79
2200	0.06	11.79	11.72	94,744	17.82	57.75	24.43	13.89	97.85
2300	-0.00	11.82	11.82	94,719	17.73	57.93	24.34	13.94	97.81
2400	-0.00	11.84	11.84	94,710	17.72	57.96	24.32	13.93	97.80
2500	-0.00	11.84	11.84	94,708	17.72	57.96	24.32	13.93	97.80
3000	0.00	11.84	11.84	94,708	17.72	57.96	24.32	13.92	97.80

2021年男女年齢（各歳）別人口（総人口）を基準人口とし、2021年における人口置換水準（合計特殊出生率：2.07）、出生性比（105.1）および生命表による死亡率（平均寿命男：81.47年、女：87.57年）が今後一定であるとした場合の将来の人口指標であり、静止人口に到達する経過ならびにその状態を示す。

なお、人口動態率は、当年10月～翌年9月間にについて平均人口を分母とした率である。国際人口移動はゼロとしている。

人口および諸指標の求め方は石川晃（2004）「安定人口モデルを用いた新たな人口再生産率諸指標」『人口問題研究』60-4を参照。

1) 女性人口総数に対する男性人口総数。



参考図 2021年以降出生率、死亡率一定による人口総数