札幌市民の平均寿命 - 平成 18 年札幌市簡易生命表 -

平成 18 年札幌市簡易生命表を作成しましたので、その概要をご紹介します。

1 札幌市民の平均寿命

平成 18 年の札幌市民の平均寿命(0歳の平均余命)は、男性が79.28 年、女性が85.83年であり、男女とも北海道(男性78.45年、女性85.63年)、全国(男性79.00年、女性85.81年)を上回っている。

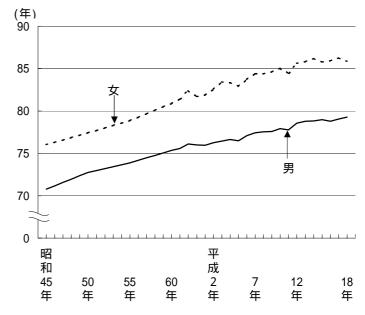
男女の平均寿命を比べると、女性の方が男性より 6.55 年長くなっているが、北海道、全国と比較すると、格差は小さくなっている。

昭和 45 年以降の平均寿命の推移をみると、 男性は 45 年 (70.77 年) から上昇傾向が続い ており、平成 18 年は過去最長となった。

一方、女性も昭和 45 年 (76.01 年) から上 昇傾向にあったが、平成 13 年以降はほぼ一定 となっている。

また、男女差は、昭和 45 年以降拡大傾向が 続いていたが、平成 18 年は大きく縮小した。

第1図 札幌市民の平均寿命の推移



注: 第1表参照。 <資料> 厚生労働省統計情報部、市民まちづくり局企画部統計課

第1表 平均寿命の推移

क्रा

<u>(単位 年)</u>									
		札	幌	市		北淮	道	全	国
年 次	男	女	格 差 (女 - 男)	延び(対男	寸前年) 女	男	女	男	女
昭和45年1)	70.77	76.01	5.24	-	-	69.26	74.73	69.31	74.66
50 年 1)		77.42	4.66	-	-	71.46	76.74	71.73	76.89
55 年 1)		78.85	4.96	-	-	72.96	78.58	73.35	78.76
60 年 1)	75.33	80.87	5.54	-	-	74.50	80.42	74.78	80.48
平成 2年1)	76.27	82.57	6.30	-	-	75.67	81.92	75.92	81.90
3 年 4 年	76.43 76.63	83.42 83.36		0.16 0.20	0.85 0.06	75.96 75.97	82.38 82.39	76.11 76.09	82.11 82.22
5 年	76.48	82.91	6.43	0.15	0.45	76.14	82.39	76.25	82.51
6年	77.07	83.72		0.59	0.81	76.63	83.02	76.57	82.98
7 年 1)		84.41	7.00	0.34		76.56	83.41	76.38	82.85
8 年	77.52	84.36	6.84	0.11	0.05	76.83	83.58	77.01	83.59
9 年	77.58	84.59	7.01	0.06	0.23	77.14	83.79	77.19	83.82
10 年	77.90	85.05	7.15	0.32	0.46	77.25	84.26	77.16	84.01
11 年	77.77	84.46	6.69	0.13	0.59	77.05	83.97	77.10	83.99
12 年 1)	78.55	85.61	7.06	0.78	1.15	77.55	84.84	77.72	84.60
13 年	78.79	85.81	7.02	0.24	0.20	78.04	85.03	78.07	84.93
14 年	78.82	86.18	7.36	0.03	0.37	78.19	85.47	78.32	85.23
15 年	78.96	85.76	6.80	0.14	0.42	78.36	85.13	78.36	85.33
16 年	78.77	85.93	7.16	0.19	0.17	78.26	85.56	78.64	85.59
17 年 1)	79.05	86.26	7.21	0.28	0.33	78.30	85.78	78.56	85.52
18 年	79.28	85.83	6.55	0.23	0.43	78.45	85.63	79.00	85.81

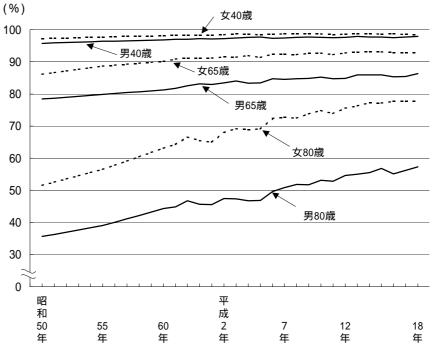
注: 1) 札幌市、北海道は厚生労働省統計情報部「都道府県別生命表」による。全国は厚生労働省統計情報部「完全生命表」による。 〈資料〉 厚生労働省統計情報部、市民まちづくり局企画部統計課

2 特定年齢の生存率

「特定年齢の生存率」(出生者のうち、ある特定の年齢まで生存する者の割合)をみると、40歳まで生存する者の割合は、平成18年では男性が97.9%、女性が98.4%となっている。推移をみると、昭和50年(男性95.8%、女97.2%)以降、95~98%台とほぼ100%に近い状態で推移している。

また、65 歳まで生存する者 の割合は、平成 18 年では男性 が 86.4%、女性が 92.8%とな っている。推移をみると、昭 和 50 年 (男性 78.4%、女 86.1%)以降、男女とも緩や かではあるが上昇傾向を示し ている。

第2図 生命表上の特定年齢まで生存する者の割合の推移



注: 第2表参照。

<資料> 厚生労働省統計情報部、市民まちづくり局企画部統計課

さらに、80 歳まで生存する者の割合は、平成 18 年では男性が 57.3%、女性が 77.7% となっている。推移をみると、男女とも昭和 50 年(男性 35.6%、女性 51.5%)以降、上昇傾向が続いており、男性は半数以上、女性は 4 人のうち 3 人以上が 80 歳まで生存することになる。

このように男女別に生存率をみると、いずれの年齢でも女性が男性を上回っており、年齢が高くなるにしたがって男女の格差が拡大している。

第2表 生命表上の特定年齢まで生存する者の割合の推移

(単位 %)									
 年 次		男			女		格差	(女-	男)
- 	40 歳	65 歳	80 歳	40 歳	65 歳	80 歳	40 歳	65 歳	80 歳
昭和50年1)	95.8	78.4	35.6	97.2	86.1	51.5	1.5	7.7	15.9
55 年 1)	96.4	79.9	39.0	97.7	88.6	56.5	1.4	8.8	17.5
60 年 1)	96.8	81.2	44.3	98.1	90.2	63.1	1.3	8.9	18.8
平成 2年1)	97.2	83.4	47.4	98.4	91.5	68.0	1.3	8.1	20.5
3 年	97.4	84.0	47.4		91.4	69.1	1.3		21.8
4 年	97.6			98.6					22.1
5 年	97.7	83.5	46.8	98.4	91.3	69.1	0.7	7.8	22.2
6 年	97.3	84.8	49.7	98.5	92.5	72.4			22.8
7 年 1)	97.4	84.5	50.8	98.7	92.3	72.7	1.2	7.8	21.8
8 年	97.6		51.9			72.5			20.6
9 年	97.7		51.7	98.7	92.6				22.0
10 年	97.6			98.7				7.5	21.8
11 年	97.6		52.8			73.9			21.1
12 年 1)	97.6	84.9	54.6	98.6	92.7	75.5	0.9	7.8	20.9
13 年	97.9		55.0		93.0	76.3	0.8		21.3
14 年	97.8					77.3			21.8
15 年	97.7	85.9	56.8	98.6	93.1	77.1	0.9	7.1	20.3
16 年	97.6	85.3	55.1	98.7	92.8	77.6	1.2	7.5	22.5
17 年 1)	97.7	85.4	56.2	98.5	92.9	77.8	0.8	7.4	21.5
18 年	97.9	86.4	57.3	98.4	92.8	77.7	0.6	6.5	20.4

注: 1) 厚生労働省統計情報部「都道府県別生命表」による。

<資料> 厚生労働省統計情報部、市民まちづくり局企画部統計課

3 死因別死亡確率

人はいずれ何らかの死因で死亡することになるが、生命表の上で、ある年齢の者が将来どの死因で死亡するかを計算し、確率の形で表したものが死因別死亡確率である。

平成 18 年の死因別死亡確率を男女別にみると、男性は、0歳では「悪性新生物」の死亡確率が32.55%で最も高く、以下、「心疾患」(14.96%)、「肺炎」(11.49%)、「脳血管疾患」(10.44%)などの順になっている。65 歳、80歳においても0歳と同じく「悪性新生物」の死亡確率が最も高くなっており、「心疾患」、「肺炎」、「脳血管疾患」などが上位を占めている。また、3 大死因(「悪性新生物」、「心疾患」及び「脳血管疾患」)による死亡確率は、0歳が57.96%、65歳が58.21%、80歳が53.69%と半数を超えている。

女性は、0歳では男の場合と同様に「悪性新生物」の死亡確率が23.76%で最も高く、以下、「心疾患」(20.65%)、「脳血管疾患」(13.35%)、「肺炎」(10.84%)などの順となっている。65歳でも「悪性新生物」の死亡確率が最も高く、以下、「心疾患」、「脳血管疾患」、「肺炎」と0歳と同じ順位であるが、80歳では、「心疾患」が最も高く、以下、「悪性新生物」、「脳血管疾患」、「肺炎」などと続いている。また、3大死因の死亡確率は、0歳が57.75%、65歳が57.45%、80歳が55.43%となっている。

男女の死因別死亡確率を比べてみると、「悪性新生物」、「不慮の事故」、「自殺」などは男性の方が高く、「心疾患」、「脳血管疾患」、「老衰」などは女性の方が高くなっている。

男 女 悪性新生物 心疾患 脳血管疾患 肺炎 悪性新生物 心疾患 肺炎 脳血管疾患 その他 その他 32.55 0歳 14.96 11.49 10.44 0歳 23.76 20.65 13.35 10.84 30.56 31.41 15.22 13.07 11.00 65歳 31.99 28.71 65歳 21.87 21.69 13.89 11.57 30.97 24.78 16.22 12.09 17.63 14.86 12.88 80歳 16.83 30.09 80歳 22.94 31.69 0 20 40 60 80 100 20 40 60 80 100 (%) (%) <資料> 市民まちづくり局企画部統計課

第3図 死因別死亡確率(平成18年)

第3表 死 因 別 死 亡 確 率

(単位 %)						平成18年
 死 因		男			女	
	0 歳	65 歳	80 歳	0 歳	65 歳	80 歳
結核	0.20	0.23	0.24	0.09	0.09	0.08
悪 性 新 生 物	32.55	31.99	24.78	23.76	21.87	17.63
糖尿病	1.17	1.23	1.19	1.50	1.56	1.52
高血圧性疾患	0.39	0.44	0.66	0.59	0.63	0.73
心疾患	14.96	15.22	16.83	20.65	21.69	22.94
脳 血 管 疾 患	10.44	11.00	12.09	13.35	13.89	14.86
大 動 脈 瘤 及 び 解 離	1.36	1.44	1.35	0.78	0.82	0.71
肺 炎	11.49	13.07	16.22	10.84	11.57	12.88
慢性閉塞性肺疾患	2.02	2.33	2.79	0.53	0.58	0.63
喘息	0.13	0.10	0.10	0.26	0.26	0.27
肝 疾 患	0.98	0.79	0.52	0.95	0.89	0.89
腎 不 全 老 衰 不 慮 の 事 故	2.50	2.74	3.20	2.88	3.09	3.41
老衰	0.92	1.06	1.55	3.25	3.50	4.18
不 慮 の 事 故	2.82	1.99	1.86	1.99	1.67	1.54
う ち 交 通 事 故	0.58	0.25	0.13	0.24	0.15	0.10
自殺	2.39	0.57	0.27	0.96	0.35	0.21
<u>(特掲)3 大 死 因1)</u>	57.96	58.21	53.69	57.75	57.45	55.43

注: 1)「悪性新生物」、「心疾患」及び「脳血管疾患」。

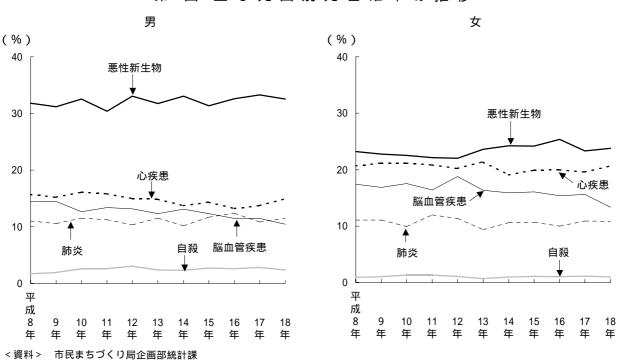
<資料> 市民まちづくり局企画部統計課

4 死因別死亡確率の推移

0歳での主な死因別死亡確率の推移を男女別にみると、男性では、「悪性新生物」は平成 16年の 32.63% 以降、33%前後で推移している。「心疾患」は10年の16.10%以降低下傾向で推移してきたが、17年からは 2年連続で上昇している。「脳血管疾患」は8年(14.38%)以降概ね低下傾向で推移しており、18年は10.44% と11%を割り、8年以降で最も低くなった。

女性では、「悪性新生物」は 12 年 (21.99%) を底として 16 年 (25.33%) までは上昇傾向にあったが、 17年以降は23%台で推移している。「心疾患」は8年(20.68%)から、ほぼ一定で推移している。「脳血 管疾患」は12年(18.76%)以降、緩やかな低下傾向で推移してきたが、18年は13.35%と前年(15.61%) を大きく下回った。

3大死因の死亡確率をみると、男女とも「脳血管疾患」の死亡確率の低下に伴い低下傾向にある。男性は 13年の58.91%以降、60%を割り58%程度で推移している。女性は8年の61.28%から16年の60.67%まで 59%から61%程度で推移してきたが、17年(58.50%)、18年(57.75%)は59%を割り込み、18年は8年 以降で最も低くなっている。



第4図 主な死因別死亡確率の推移

第4表 主な死因別死亡確率の推移

<u>(È</u>	<u>単位</u>	%)												
	列		因		平成8年	9 年	10 年	11 年	12 年	13 年	14 年	15 年	16 年	17 年	18 年
										男					
悪	性	新	生	物	31.83	31.16	32.53	30.40	33.06	31.74	33.06	31.34	32.63	33.28	32.55
心		疾		患	15.70	15.18	16.10	15.82	14.95	14.85	13.73	14.36	13.24	13.74	14.96
脳	血	管	疾	患	14.38	14.49	12.64	13.37	13.18	12.32	13.13	12.32	11.49	11.49	10.44
肺				炎	11.03	10.55	11.53	11.23	10.32	11.52	10.19	11.67	12.39	10.87	11.49
自				殺	1.70	1.93	2.59	2.60	3.07	2.38	2.33	2.74	2.59	2.84	2.39
(特	掲)	3 ナ	、死	因 1)	61.91	60.83	61.27	59.59	61.19	58.91	59.92	58.02	57.35	58.51	57.96
										女					
悪	性	新	生	物	23.20	22.74	22.50	22.13	21.99	23.62	24.24	24.15	25.33	23.30	23.76
心		疾		患	20.68	21.15	21.16	20.84	20.21	21.37	19.05	19.94	19.97	19.58	20.65
脳	血	管	疾	患	17.40	16.86	17.52	16.42	18.76	16.32	15.89	16.05	15.37	15.61	13.35
肺				炎	11.05	11.06	9.94	11.96	11.36	9.37	10.59	10.67	9.97	10.90	10.84
自				殺	0.88	1.03	1.29	1.33	1.09	0.70	0.97	1.09	1.03	1.12	0.96
<u>(</u> 特	掲)	3 ナ	、 死	因 1)	61.28	60.75	61.18	59.39	60.96	61.32	59.17	60.14	60.67	58.50	57.75

注: 1)「悪性新生物」、 「心疾患」及び「脳血管疾患」。

<資料> 市民まちづくり局企画部統計課

5 特定死因を除去した場合の平均寿命の延び

ある特定の死因が克服された場合、その死因によって死亡していた者は、その死亡年齢以後に他の死因で死亡することになる。その結果死亡時期が繰り延べられ、寿命が延びることになる。この延びは、その死因のために失われた寿命とみなすことができるため、平均寿命の延びを計算することにより、その死因の平均寿命への影響力を測ることができる。

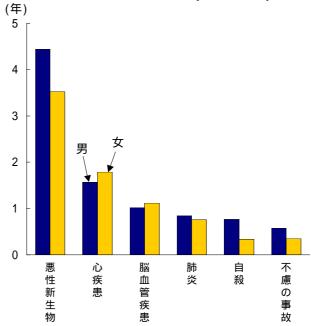
そこで、平成18年の死亡状況に基づいて、主要な 死因が克服された(特定死因を除去した)場合の平 均寿命の延びを計算し、その結果を第5表に示した。

男性は、「悪性新生物」を除去した場合に 4.44 年死亡が繰り延べられ、主要死因中で最も長く平均 寿命が延びる。すなわち、がんなどの悪性新生物が 克服された場合、男性の平均寿命は83.72 年まで伸 びることになる。以下、「心疾患」を除去した場合 は1.57 年、「脳血管疾患」では1.02 年、「肺炎」 では0.84 年、「自殺」では0.77 年など、それぞれ 平均寿命が延びる。また、3 大死因を同時に除去し た場合の平均寿命の延びは8.94 年となる。

第5図 特定死因を除去した場合の 平均寿命の延び

(平成18年)

平成18年



<資料> 市民まちづくり局企画部統計課

女性は、「悪性新生物」を除去した場合の平均寿命の延びが 3.52 年と最も長く、以下、「心疾患」を除去した場合は1.79 年、「脳血管疾患」では1.12 年、「肺炎」では0.76 年など、それぞれ平均寿命が延びる。また、3 大死因を同時に除去した場合の平均寿命の延びは8.19 年となる。

以上のことから、男女とも「悪性新生物」が平均寿命に最も大きな影響力を与え、以下、「心疾患」、「脳血管疾患」の順で影響力が大きいことがわかる。

第 5 表 特定死因を除去した場合の平均寿命の延び (単位 年) 男 サービー 女

<u> </u>					1 /22 10 —
		9	号	3	ζ
死 因		除去した場合の平均寿命	平均寿命の延び	除去した場合の 平均寿命	平均寿命の延び
	核	79.29	0.01	85.84	0.01
悪 性 新 生	物	83.72	4.44	89.35	3.52
	病	79.40	0.12	86.30	0.47
高血圧性疾	患	79.30	0.02	85.86	0.03
心疾	患	80.85	1.57	87.62	1.79
脳 血 管 疾	患	80.30	1.02	86.95	1.12
大 動 脈 瘤 及 び 解	離	79.42	0.14	85.91	0.08
肺	炎	80.12	0.84	86.59	0.76
慢性閉塞性肺疾	患	79.42	0.14	85.86	0.03
喘	息	79.31	0.03	85.86	0.03
肝疾	患	79.44	0.16	85.94	0.11
腎 不 老 不 慮 の 事	全 衰	79.49	0.21	86.02	0.19
老	衰	79.32	0.04	85.97	0.14
不慮の事	故	79.86	0.58	86.18	0.35
う ち 交 通 事	故	79.46	0.18	85.89	0.06
自	殺	80.05	0.77	86.17	0.34
(特掲)3 大 死	因 1)	88.22	8.94	94.02	8.19
(参考)平 均 寿	命	79.28	-	85.83	_

注: 1)「悪性新生物」、「心疾患」及び「脳血管疾患」。

<資料> 市民まちづくり局企画部統計課

6 区別平均寿命

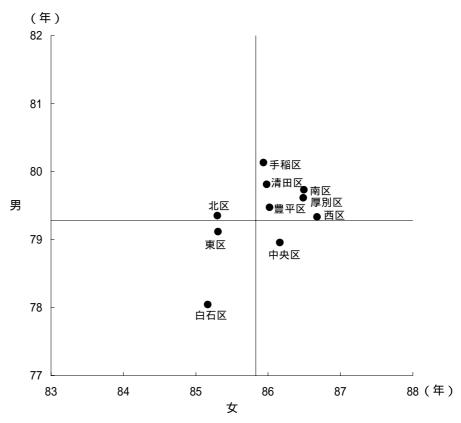
第6表は、平成18年の区別平均寿命を計算した結果である。なお、区別の計算結果はサンプル数が少なく、誤差が大きくなるため、使用する際は注意が必要である。

平成 18 年の各区の平均 寿命を男女別にみると、男 性では手稲区が 80.13 年 で最も高く、唯一80 年を 超えている。以下、清田区 が79.81 年、南区が79.73 年、厚別区が79.61 年など の順になっている。

女性では、西区が86.68 年で最も高く、以下、南区 が86.49 年、厚別区が 86.48 年、中央区が86.16 年などとなっている。

男女ともに全市平均を 上回っているのは、厚別区

第6図 区 別 平 均 寿 命 (平成18年)



<資料> 市民まちづくり局企画部統計課

(男79.61年、女86.48年)、豊平区(男79.47年、女86.02年)、清田区(男79.81年、女85.98年)、南区(男79.73年、女86.49年)、西区(男79.33年、女86.68年)及び手稲区(男80.13年、女85.93年)の6区となっている。

また、男女差は、西区が7.34年で最も大きく、手稲区が5.80年で最も小さくなっている。

各区の分布状況をみると、全市平均を中心に、上下左右ともほぼ均等幅(±1年)内に分布しており、男女ともあまり大きな偏りはみられない。

第6表区别平均寿命

(単	位	年)									3	平成1	
	X		平	均寿	命	全	市	平	均	٢	の	格	差
			男	女	格差(女 - 男)		男					女	
全		中	79.28	85.83	6.55				-				-
中	央	X	78.96	86.16	7.20				0.32				0.33
北		X	79.35	85.30	5.94				0.07				0.53
東		X	79.12	85.31	6.19				0.16				0.52
白	石	X	78.05	85.17	7.12				1.24				0.66
厚	別	X	79.61	86.48	6.87				0.33				0.65
豊清	平	X	79.47	86.02	6.55				0.19				0.19
清	田	X	79.81	85.98	6.17				0.53				0.15
南		X	79.73	86.49	6.76				0.45				0.66
西手		X	79.33	86.68	7.34				0.05				0.84
手	稲	X	80.13		5.80				0.85				0.10

<資料> 市民まちづくり局企画部統計課

第7表 平 均 余 命 の 推 移

簡易生命表による。

<u>(単位</u>	年)	
年次下	5 7 K	木

(単位 年)					Ī				Ī			
年次及び			晃	市				道		全	国 ,	
主な年齢		男		女		男		女		男		女
昭和45年	a)	70.77	a)	76.01	a)	69.26	a)	74.73	b)	69.31	b)	74.66
50年 55年	a) a)	72.76 73.89	a) a)	77.42 78.85	a) a)	71.46 72.96	a) a)	76.74 78.58	b) b)	71.73 73.35	b) b)	76.89 78.76
60 年	a) a)	75.33	a) a)	80.87	a) a)	74.50	a) a)	80.42	b)	74.78	b)	80.48
平成 2年	a)	76.27	a)	82.57	a)	75.67	a)	81.92	b)	75.92	b)	81.90
3年	۵,	76.43		83.42	۵,	75.96		82.38	~ /	76.11	~)	82.11
4年		76.43		83.36		75.90		82.39		76.11		82.22
5 年		76.48		82.91		76.14		82.39		76.25		82.51
6年		77.07		83.72		76.63		83.02		76.57		82.98
7年	a)	77.41	a)	84.41	a)	76.56	a)	83.41	b)	76.38	b)	82.85
	•		,		,		,		b)c)	(76.46)	b)c)	(82.96)
8 年		77.52		84.36		76.83		83.58		77.01		83.59
9 年		77.58		84.59		77.14		83.79		77.19		83.82
10 年		77.90		85.05		77.25		84.26		77.16		84.01
11 年		77.77		84.46		77.05		83.97		77.10		83.99
12 年	a)	78.55	a)	85.61	a)	77.55	a)	84.84	b)	77.72	b)	84.60
13 年		78.79		85.81		78.04		85.03		78.07		84.93
14 年		78.82		86.18		78.19		85.47		78.32		85.23
15 年		78.96		85.76		78.36		85.13		78.36		85.33
16 年		78.77		85.93		78.26		85.56		78.64		85.59
17 年	a)	79.05	a)	86.26	a)	78.30	a)	85.78	b)	78.56	b)	85.52
18 年		79.28		85.83		78.45		85.63		79.00		85.81
0 歳		79.28		85.83		78.45		85.63		79.00		85.81
1		78.42		85.09		77.67		84.86		78.22		85.02
2 3		77.43 76.44		84.12 83.12		76.70 75.72		83.89 82.90		77.25 76.27		84.05 83.07
4		75.46		82.16		74.75		81.92		75.29		82.09
5		74.47		81.18		73.77		80.94		74.30		81.10
10		69.52		76.24		68.85		75.97		69.34		76.13
15		64.54		71.27		63.89		71.00		64.38		71.16
20		59.67		66.38		59.03		66.08		59.49		66.22
25		54.84		61.50		54.24		61.19		54.66		61.31
30		50.04		56.58		49.48		56.30		49.83		56.41
35 40		45.23 40.45		51.73 46.86		44.70 39.97		51.47 46.62		45.02 40.25		51.52 46.66
45		35.78		40.00		35.33		40.02		35.56		41.86
50		31.24		37.33		30.84		37.17		31.00		37.12
55		26.83		32.71		26.50		32.58		26.60		32.48
60		22.58		28.16		22.32		28.04		22.41		27.92
65		18.64		23.72		18.36		23.64		18.45		23.44
70		14.87		19.49		14.65		19.36		14.69		19.12
75		11.49		15.39		11.32		15.27		11.31		15.04
80		8.57		11.58		8.42		11.53		8.45		11.32
85 90		6.08 4.29		8.30 5.70		5.94 4.01		8.25 5.62		6.09 4.32		8.13 5.66
95		2.94		3.70	1					3.08		3.88
100 歳 以上		2.15		2.50		2.66		3.80		2.20		2.63
	働省統	計情報部「都	道府県		よる.	h)厚生労	働省統	計情報部「完	全生命表		c) B6:	神・淡路大

注: a) 厚生労働省統計情報部「都道府県別生命表」による。 b) 厚生労働省統計情報部「完全生命表」による。 c) 阪神・淡路大 震災の影響を除去した場合の数値である。 <資料> 厚生労働省統計情報部、北海道保健福祉部、市民まちづくり局企画部統計課

第8表 平成18年札幌市簡易生命表

年 齢	死 亡 確 率	生存数	死 亡 数	定常	人 口	平均余命			
	q_x	/ _x	<i>d_x</i>	L _x	T_{x}	<i>e</i> _x			
0 週	0.00105	100,000	105	7,667	7,928,118	79.28			
4	-	99,895	-	8,986	7,920,451	79.29			
2 月	0.00040	99,895	40	8,323	7,911,465	79.20			
3 6	0.00027	99,854 99,854	27	24,964 49,920	7,903,142 7,878,179	79.15 78.90			
0 歳	0.00173	100,000	173	99,860	7,928,118	79.28			
1	0.00014	99,827	14	99,820	7,828,258	78.42			
2 3	0.00013 0.00026	99,813 99,800	13 26	99,806 99,787	7,728,438 7,628,632	77.43 76.44			
4	0.00013	99,774	13	99,767	7,528,845	75.46			
5 ~ 9 10 ~ 14	0.00076	99,761	76 24	498,614	7,429,078	74.47 69.52			
10 ~ 14 15 ~ 19	0.00024 0.00216	99,685 99,662	215	498,396 497,824	6,930,464 6,432,068	64.54			
20 ~ 24	0.00287	99,446	285	496,556	5,934,244	59.67			
25 ~ 29 30 ~ 34	0.00395 0.00398	99,161 98,769	392 393	494,849 492,885	5,437,688 4,942,840	54.84 50.04			
35 ~ 39	0.00398	98,377	488	490,762	4,449,955	45.23			
40 ~ 44	0.00886	97,889	867	487,448	3,959,193	40.45			
45 ~ 49 50 ~ 54	0.01363 0.02009	97,021 95,698	1,323 1,922	482,018 474,003	3,471,745 2,989,727	35.78 31.24			
55 ~ 59	0.03020	93,776	2,832	462,367	2,515,724	26.83			
60 ~ 64 65 ~ 69	0.05039 0.07173	90,944 86,361	4,583 6,195	443,970 417,385	2,053,357 1,609,387	22.58 18.64			
70 ~ 74	0.07173	80,166	9,397	378,978	1,192,003	14.87			
75 ~ 79	0.19008	70,769	13,452	322,014	813,025	11.49			
80 ~ 84 85 ~ 89	0.29629 0.47060	57,317 40,335	16,983 18,981	245,881 153,476	491,011 245,129	8.57 6.08			
90 ~ 94	0.64612	21,353	13,797	69,406	91,653	4.29			
95 ~ 99 100歳以上	0.81759 1.00000	7,556 1,378	6,178 1,378	19,278 2,969	22,247 2,969	2.94 2.15			
100万丈・人工	1.00000	1,370	1,370 \$		2,909	2.13			
0 週	0.00112	100,000	112	7,667	8,583,092	85.83			
4 2 月	0.00028	99,888 99,888	- 28	8,985 8,323	8,575,425 8,566,440	85.85 85.76			
3	0.00028	99,860	85	24,954	8,558,117	85.70			
6	0.00071	99,775	71	49,870	8,533,163	85.52			
0 歳 1	0.00296 0.00043	100,000 99,704	296 43	99,799 99,682	8,583,092 8,483,293	85.83 85.09			
2	-	99,660	-	99,660	8,383,612	84.12			
3 4	0.00041 0.00027	99,660 99,620	40 27	99,640 99,606	8,283,951 8,184,311	83.12 82.16			
5 ~ 9	0.00027	99,593	79	497,768	8,084,705	81.18			
10 ~ 14	0.00036	99,514	36	497,498	7,586,937	76.24			
15 ~ 19 20 ~ 24	0.00163 0.00183	99,478 99,316	162 181	497,015 496,124	7,089,439 6,592,423	71.27 66.38			
25 ~ 29	0.00150	99,135	149	495,318	6,096,299	61.50			
30 ~ 34	0.00265	98,986	263	494,299	5,600,981	56.58			
35 ~ 39 40 ~ 44	0.00279 0.00464	98,723 98,448	276 456	492,968 491,173	5,106,682 4,613,714	51.73 46.86			
45 ~ 49	0.00656	97,991	643	488,470	4,122,541	42.07			
50 ~ 54	0.01069	97,348	1,040	484,306	3,634,071	37.33			
55 ~ 59 60 ~ 64	0.01489 0.02163	96,308 94,874	1,434 2,052	478,167 469,623	3,149,765 2,671,598	32.71 28.16			
65 ~ 69	0.03500	92,822	3,248	456,513	2,201,974	23.72			
70 ~ 74 75 ~ 79	0.05082 0.08638	89,573 85,021	4,552 7,344	437,377 408,583	1,745,461 1,308,083	19.49 15.39			
80 ~ 84	0.16303	77,677	12,664	359,637	899,500	11.58			
85 ~ 89	0.29761	65,014	19,349	279,595	539,863	8.30			
90 ~ 94 95 ~ 99	0.49673 0.69178	45,665 22,982	22,683 15,898	170,750 71,843	260,268 89,518	5.70 3.90			
100歳以上	1.00000	7,083	7,083	17,676	17,676	2.50			

<資料> 市民まちづくり局企画部統計課

参考資料

- 1 平成 18 年札幌市簡易生命表作成の基礎資料
 - (1) 作成の基礎期間

平成18年1月1日~12月31日

(2) 作成の基礎資料

年齢(各歳)、男女別人口(住民基本台帳)-平成18年7月1日現在

年齡、男女、死因別死亡数 - 平成 18 年中

月、男女別死亡数 - 平成 18 年中

月齡、男女別乳児死亡数 - 平成 18 年中

月、男女別出生数 - 平成 17 年及び 18 年中

以上のうち、 は市民まちづくり局企画部統計課、 ~ は厚生労働省の資料による。

2 生命表諸関数の定義

(1) 死亡率 $_{n}q_{x}$

ある年齢x歳まで生存した者が年齢x + n歳に達しないで死亡する確率を、年齢階級x歳以上x + n歳未満(以下、[x, x + n)と表す)における死亡率といい、これを $_n q_x$ で表す。

特に、 $_1 q_x$ をx歳の死亡率といい、これを q_x で表す。

(2) 生存数 l_x

常に一定数の出生 (通常 100,000 人) があり、これらの者が上記の死亡率にしたがって死亡減少していくとした場合、一定期間後、この人口集団の総人口及び年齢構成は一定となる。この集団を定常人口集団といい、x歳に達するまでに生き残ると期待される者の数を、x歳の生存数といい、xで表す。

(3) 死亡数 _n d_x

x歳における生存数 l_x のうち、x + n歳に達しないで死亡する者の数を年齢階級[x, x + n]における死亡数といい、これを $_n d_x$ で表す。特に、 $_1 d_x$ を $_x$ 歳における死亡数といい、これを $_x d_x$ で表す。

また、先に述べた死亡率 $_{n}q_{x}$ と生存数 I_{x} との間には次のような関係がある。

$$l_x - l_{x+n} = {}_n d_x \qquad l_x \times {}_n q_x = {}_n d_x$$

(4) 定常人口 L_{x} 、 T_{x} 及び平均余命 e_{x}

下図は、縦軸に生存数、横軸に年齢をとり、上記の定常人口集団の各歳の生存数 I_x をプロットしたものである。これを生存数曲線という(ここでは便宜上、年齢階級の幅nを十分小さくとり、滑らかな曲線になるようにしている)。年齢階級[x, x+n)の生存数 I_x の総和を、年齢階級[x, x+n)における定常人口といい、 L_x で表す。下図で示すとABCD部分の面積が L_x に相当する。また、別の視点からみると、 L_x は定常人口集団における L_x 版の生存数 L_x について、これらの各々が L_x に対象に達するまでに生存する年数の総和といえる。

年齢 x歳以上の生存数 I_x の総和を、x歳以上の定常人口といい、 T_x と表す。第 7 図における A B G部分の面積が T_x に相当する。定常人口 H_x の場合と同様に考えると、 定常人口 T_x は年齢 x歳の生存数 I_x 人全員が、x歳以降に生存する年数の総和とも考えることができる。以上のことからわかるように、定常人口 H_x 、 T_x の単位は人ではなく、人・年である。この定常人口 H_x を年齢 H_x 歳の生存数 H_x に均等配分した H_x 歳以降の平均生存年数を H_x 歳の「平均余命」といい、 H_x で表す。第 6 図では、A B G部分の面積と長方形 A B E F の面積が等しくなるように F をとると、線分 A F が H_x 歳の平均余命に相当する。また、特に、 H_x の歳の平均余命を平均寿命といい、 H_x の元とを式で表すと次のとおり。

$$_{x}L_{x} = x + n l_{t} dt$$
 $T_{x} = x l_{t} dt$ $e_{x} = T_{x} / l_{x}$

生存数曲線

