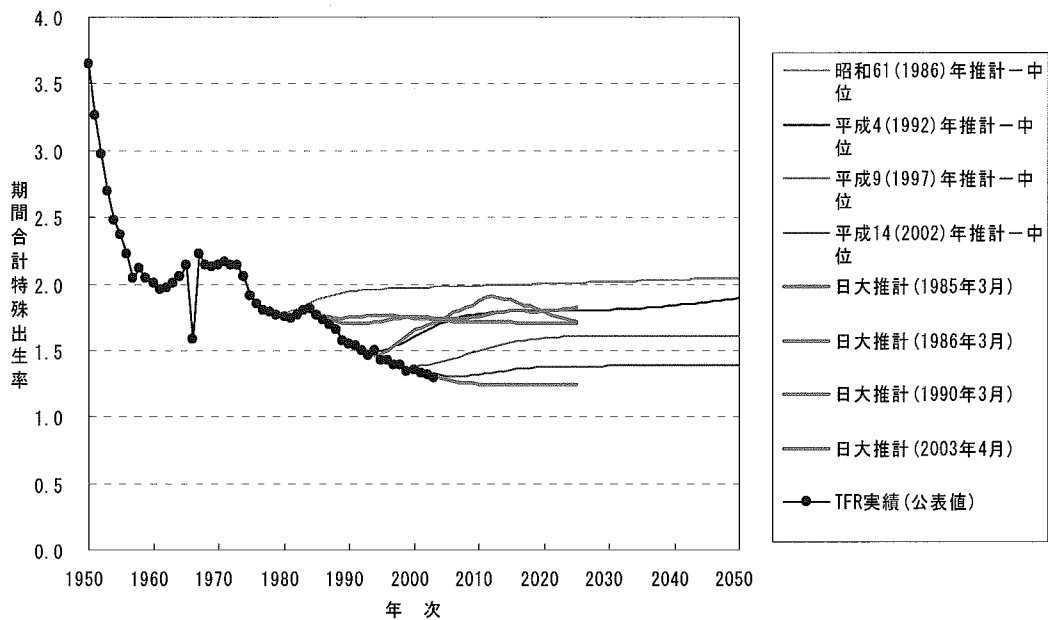
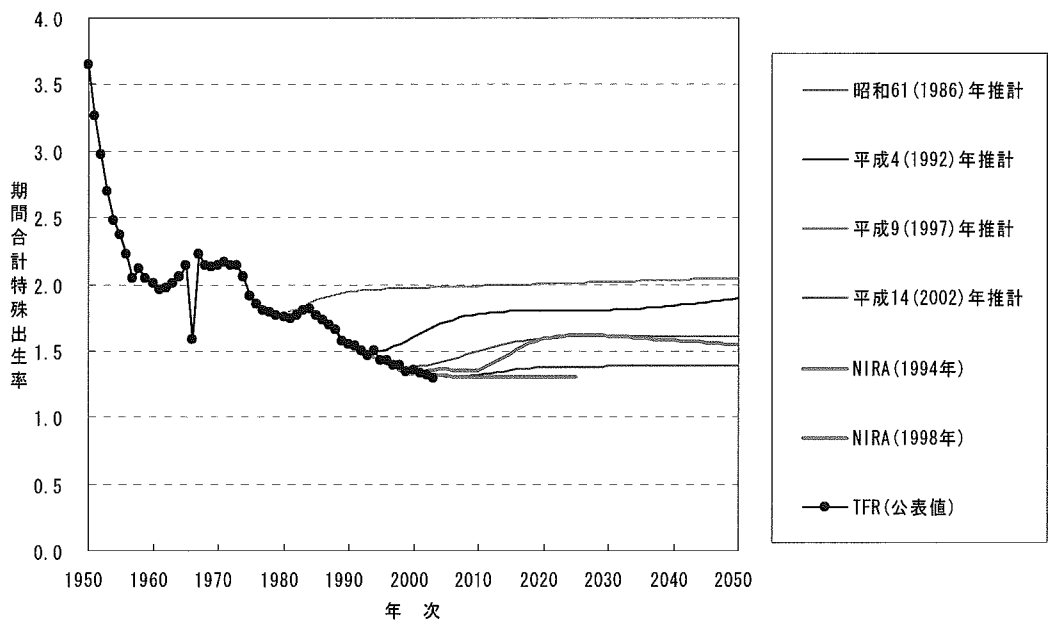


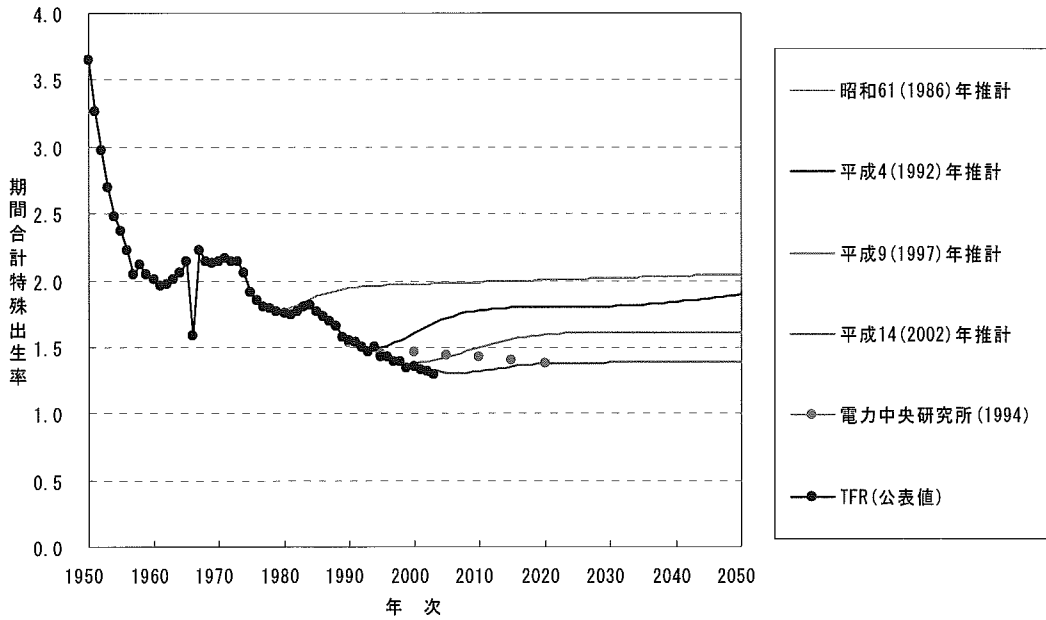
図表 10 期間合計出生率実績値と日大人口研究所推計  
および社人研推計における仮定値（中位推計）



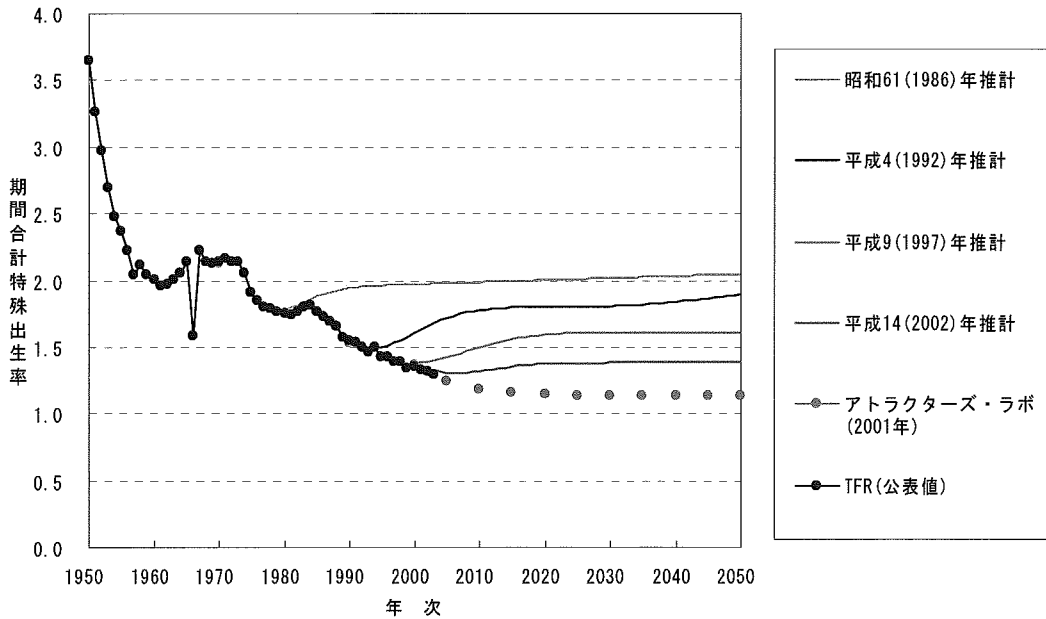
図表 11 期間合計出生率実績値とNIRA推計  
および社人研推計における仮定値（中位推計）



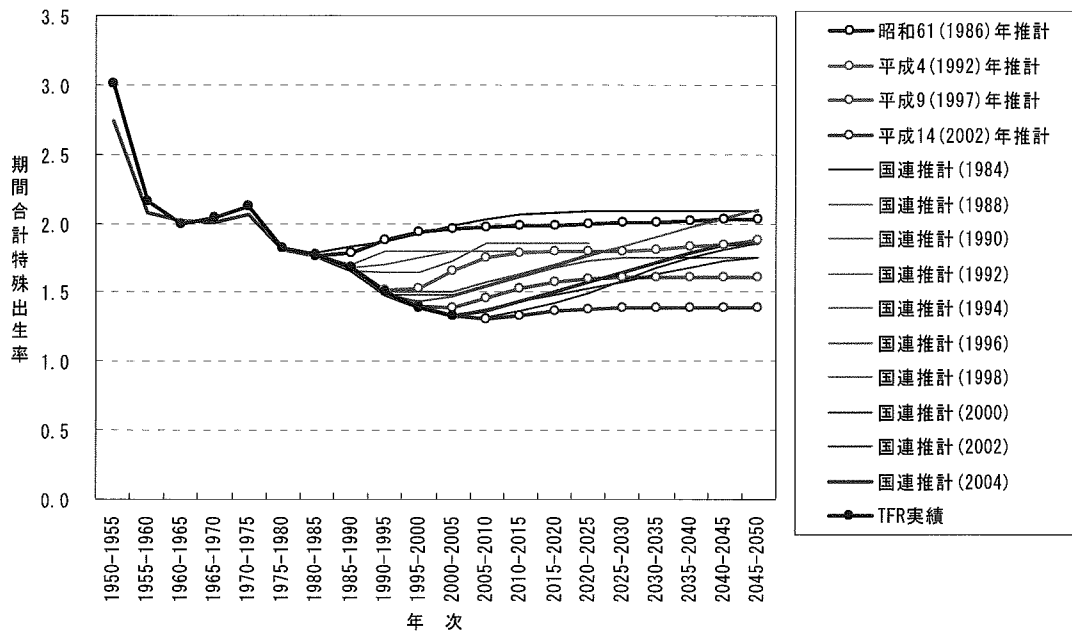
図表 12 期間合計出生率実績値と電力中央研究所推計  
および社人研推計における仮定値（中位推計）



図表 13 期間合計出生率実績値とアトラクターズ・ラボ推計  
および社人研推計における仮定値（中位推計）



図表 14 期間合計出生率実績値と国連推計  
および社人研推計における仮定値（中位推計）



## 7. まとめ

前回推計以降に明らかになった出生率実績値と推計の仮定値を比較することによって、推計仮定値の検証を行った。世代毎にみた少子化傾向は、概ね仮定どおりに推移しているものの、20代後半および40代で仮定値が過大になる傾向が見受けられる。若年世代における婚前妊娠結婚や離別発生の状況などとの関わりが予想される。また高年齢については出生意欲とともに身体面の問題状況を把握する必要がある。今回は出生順位を合計した全子出生率を扱ったが、出生順位別の動向についても精査する必要がある。

付記：本研究においては、石川晃室長計算による年央人口ベースの出生率実績値および高橋重郷副所長および池ノ上正子室長作成の資料、データベースを活用させていただいた。

付表1 期間合計出生率実績値と各推計の仮定値

年次	TFR (公表 実績値)	国立社会保障・人口問題研究所 (旧人口問題研究所)				日本大学人口研究所			NIRA		電力中央 研究所	アソカ ス・ラボ
		1986年 (中位)	1992年 (中位)	1997年 (中位)	2002年 (中位)	1986年	1990年	2003年	1994年	1998年	1994年 (標準)	2001年
1985	1.76					1.763			1.760			
1986	1.72	1.755				1.762			1.720			
1987	1.69	1.775				1.732			1.690			
1988	1.66	1.796				1.717			1.660			
1989	1.57	1.818				1.709			1.570			
1990	1.54	1.839				1.704	1.559		1.540			
1991	1.53	1.860	1.535			1.702	1.521		1.530			
1992	1.50	1.880	1.511			1.703	1.498		1.500			
1993	1.46	1.897	1.499			1.707	1.471		1.480			
1994	1.50	1.912	1.495			1.714	1.458		1.450			
1995	1.42	1.925	1.500			1.722	1.477		1.420	1.450		
1996	1.43	1.935	1.511	1.422		1.730	1.496		1.400	1.420		
1997	1.39	1.943	1.529	1.397		1.737	1.529		1.390	1.387		
1998	1.38	1.949	1.551	1.385		1.744	1.567		1.370	1.354		
1999	1.34	1.954	1.576	1.380		1.748	1.609		1.360	1.331		
2000	1.36	1.958	1.603	1.380		1.751	1.651	1.360	1.350	1.330	1.460	
2001	1.33	1.961	1.630	1.384	1.343	1.754	1.673	1.334	1.330	1.338		
2002	1.32	1.963	1.655	1.391	1.332	1.750	1.690	1.320	1.330	1.348		
2003	1.29	1.965	1.679	1.401	1.323	1.742	1.708	1.304	1.320	1.358		
2004	1.29	1.967	1.700	1.413	1.317	1.736	1.729	1.292	1.320	1.366		
2005		1.969	1.718	1.426	1.311	1.735	1.757	1.280	1.320	1.365	1.440	1.250
2006		1.970	1.734	1.440	1.307	1.736	1.786	1.269	1.310	1.357		
2007		1.972	1.747	1.455	1.306	1.740	1.804	1.259	1.310	1.351		
2008		1.974	1.759	1.470	1.308	1.743	1.822	1.260	1.310	1.349		
2009		1.975	1.768	1.485	1.312	1.749	1.841	1.255	1.310	1.350		
2010		1.977	1.776	1.499	1.318	1.757	1.868	1.250	1.310	1.354	1.420	1.190
2011		1.978	1.782	1.512	1.325	1.767	1.899	1.247	1.300	1.373		
2012		1.980	1.787	1.524	1.332	1.776	1.911	1.245	1.300	1.396		
2013		1.981	1.791	1.536	1.339	1.784	1.901	1.243	1.300	1.421		
2014		1.983	1.794	1.546	1.347	1.790	1.891	1.241	1.300	1.449		
2015		1.984	1.796	1.557	1.354	1.795	1.882	1.240	1.300	1.478	1.400	1.160
2016		1.986	1.798	1.566	1.360	1.800	1.866	1.240	1.300	1.509		
2017		1.988	1.799	1.575	1.365	1.798	1.842	1.239	1.300	1.536		
2018		1.989	1.799	1.582	1.369	1.794	1.842	1.239	1.300	1.559		
2019		1.991	1.800	1.589	1.373	1.794	1.816	1.239	1.310	1.577		
2020		1.992	1.800	1.593	1.375	1.797	1.791	1.239	1.310	1.590	1.380	1.150
2021		1.994	1.800	1.597	1.377	1.801	1.768	1.239	1.310	1.599		
2022		1.995	1.800	1.600	1.379	1.806	1.750	1.240	1.310	1.606		
2023		1.997	1.800	1.603	1.380	1.812	1.736	1.240	1.310	1.612		
2024		1.998	1.800	1.605	1.381	1.818	1.725	1.240	1.310	1.616		
2025		2.000	1.800	1.606	1.382	1.825	1.717	1.241	1.300	1.618		1.140
2026		2.002	1.800	1.607	1.382					1.618		
2027		2.003	1.801	1.608	1.383					1.618		
2028		2.005	1.802	1.609	1.383					1.617		
2029		2.006	1.803	1.609	1.384					1.615		
2030		2.008	1.805	1.610	1.384					1.612		1.140

## 5 わが国の平均寿命の動向と死亡率推計モデルの検討

石井 太

### はじめに

国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成 14 年 1 月推計）」においては、人口推計のための手法としてコーホート要因法が用いられている。死亡によるコーホート変動の推計には将来の生残率を用いるため、将来人口推計には将来の死亡率の推計が必要である。将来死亡率推計には死亡率推計モデルが用いられているが、適切な死亡率推計モデルの選択に際しては、平均寿命・死亡率の動向や利用可能なデータなどの観点を含め、総合的に判断する必要がある。実際、公式将来人口推計においても、平成 9 年推計では死因を考慮したモデルが採用されていたが、わが国の死亡率への適合性、人口動態統計の改定に伴う死因統計の接続性を考慮しつつ、平成 14 年推計では Lee and Carter (1992) による Lee-Carter モデルを修正したモデルが採用されたところである (小松 2002)。

本研究は、このような問題意識に基づき、わが国の平均寿命の動向およびその要因についての考察を行うとともに、死亡率推計モデルに関する検討を行うものである。

### 1. わが国の死亡動向

#### 1.1 平均寿命伸長の年齢要因

わが国の平均寿命伸長の要因を年齢・死因構造などの観点から人口学的分析を行った先行研究としては、高橋 (1982)、重松・南條 (1981) などが挙げられる。しかしながら、最近の状況までを含めた人口学的分析は、近年それほど多いとはいえない状況にある。そこで、本研究では、まず、わが国の平均寿命伸長に関する人口学的な要因について、最近までの状況を踏まえ、包括的な分析を試みる。

はじめに、我が国の死亡率が戦後どのような推移をたどってきたか、その動向を述べる。1950～52 年の死亡状況を表す第 9 回生命表によれば、平均寿命は男が 59.57 年、女が 62.97 年であり、男女差は 3.40 年であった。これ以降、我が国の死亡率は低下を続け、平均寿命も大幅に伸長をしてきたところである。2004 年の簡易生命表によれば、平均寿命は男が 78.64 年、女が 85.59 年となっており、この間、男は 19.07 年、女は 22.62 年と約 20 年の平均寿命の伸長があったことになる。また、男女差も 6.95 年と第 9 回生命表の約 2 倍となっており、拡大傾向が続いてきている (図 1)。

この平均寿命伸長の要因を、年齢階級別死亡率の寄与に分解したものが、図 2、図 3 で

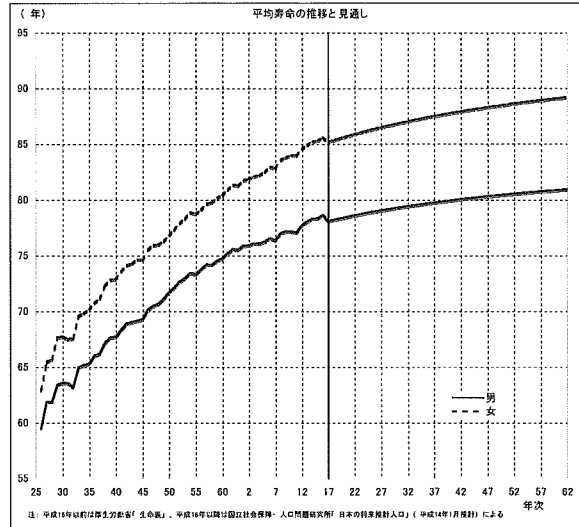


図1 平均寿命の推移と見通し

ある。ここでは、第9回生命表以降の各回の完全生命表及び2004年簡易生命表の間の平均寿命の伸びについて、15歳階級ごとの死亡率の寄与に分解したものを示した。なお、第9回生命表は作成基礎期間が1950～52年であることから便宜上1951年と表示している。第10回生命表以降の作成基礎期間は1955年から5年毎の単年である。また、特に、1975年以降については、より詳細に5歳階級としたものを図12、図13に示した。

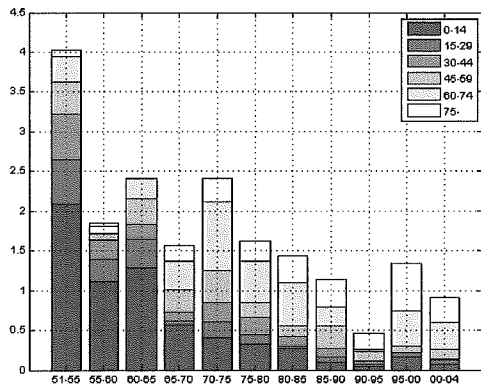


図2 平均寿命の伸びの要因分解 男

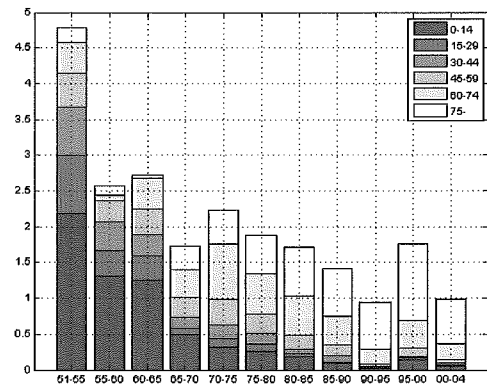


図3 平均寿命の伸びの要因分解 女

要因分解には Preston et al. (2001) の方法を用いた。その基本的な考え方は、異なる生命表間のある年齢の死亡率改善の平均寿命の伸びへの寄与を求めるに当たり、当該年齢より低い年齢には改善前、高い年齢には改善後の生命表の死亡率を仮定し、当該年齢の死亡率について改善前後の死亡率を用いた2種類の生命表を作成し、両者の平均寿命の差を

もってその年齢の死亡率の寄与とするものである。

この要因分解に基づいてこの50年間の平均寿命の伸長要因を年齢階級別に見てみると、男女とも1960年代前半までは、30歳未満の年齢階級の死亡率改善によるところが大きい。それ以降では高齢期における死亡率改善の影響が大きくなり、近年では平均寿命の伸長のかなりの部分が高齢期の死亡率改善の寄与によっていることが見て取れる。また、特に近年の女子の高齢期の死亡率改善の平均寿命の伸びへの寄与は大きく、これが男女の平均寿命格差の拡大をもたらしていることがわかる。

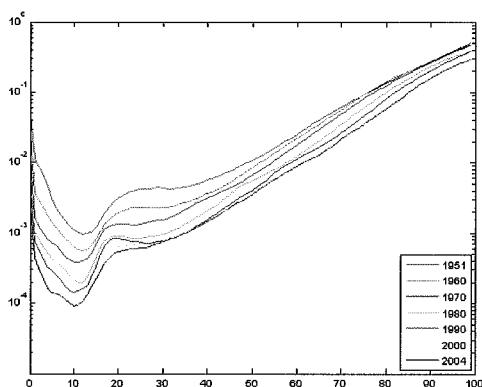


図4 年齢別死亡率（対数値）の推移 男

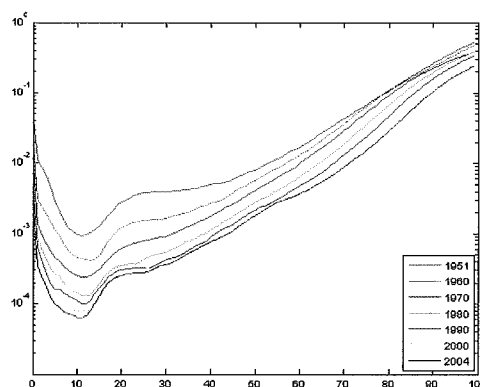


図5 年齢別死亡率（対数値）の推移 女

さらに、これらを年齢別死亡率のレベルで観察するため、図4、図5に第9回生命表から一つおき（概ね10年おき）の完全生命表及び2004年簡易生命表の男女それぞれの年齢別死亡率（対数値）をグラフに示した。これによれば、この50年間の年齢別死亡率は、男女とも、当初、低年齢における改善が起き、その後、高年齢における改善へと変わってきていることが分かる。

ところで、この近年における高年齢での死亡率の変化は、見方を変えると、死亡率曲線が高齢側にシフトしている動きと見ることもできる。すなわち、わが国の近年の高齢死亡率改善を年齢シフトという死亡状況の変化と捉えることができる可能性を示唆しているといえる。

しかしながら、これを確認するためには、平均寿命伸長がどのような要因で起きているのかについて、人口学的により詳細に観察する必要があるだろう。そこで、次節において、平均寿命伸長要因に関する死因構造の要因分析を行うこととする。

## 1.2 平均寿命伸長の死因分析

死因別死亡数の長期的な年次観察を行うにあたっては、死因統計の連続性が問題となる。人口動態統計では目的に応じたいくつかの死因分類に基づいて統計表が作成されてい

るが、その中で、「死因年次推移分類表」とよばれる分類は、年次毎の死因の動向を観察することを主目的とした分類表である。そこで、本研究においても、この死因年次推移分類に準拠して観察を行うこととする。ただし、分類番号 Hi08「慢性気管支炎及び肺気腫」では、1967年以前については分類対応が完全でないことから、本研究では計上せず「その他の死因」に入れる扱いとした。また、分類番号 Hi12「腎不全」については、1978年以前については死因統計がないため、値が計上されていない。このため、腎不全に関する死因統計の連続性には注意が必要である。

さらに、わが国の死因別死亡統計に関してもう一点注意が必要な事項がある。図6はわが国の心疾患死亡者数の推移を示したものである。

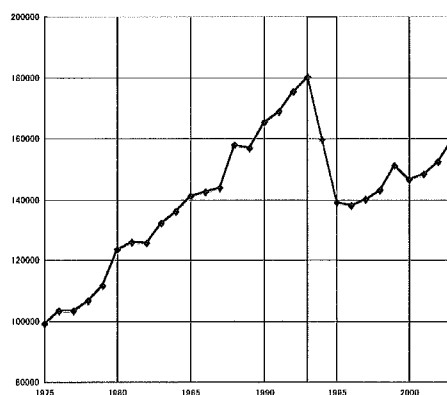


図6 心疾患死亡者数の推移

これを見ると、1993～1995年間の心疾患死亡者数の統計調査結果に大きな断絶が生じていることが分かる。これは、平成7(1995)年1月に施行された新しい死亡診断書(死体検案書)の「死亡の原因欄には、疾患の終末期の状態としての心不全、呼吸不全等は書かないで下さい」という注意書きが事前周知され、その影響によるものと考えられている。これに伴い、他の死因による死亡者数もこの影響を受け、この期間の前後における死因別死亡統計の接続性に問題が生じている。以下の分析においてはこの点にも留意が必要である。

さて、平均寿命の伸長の分析の前に、わが国の死因別死亡率の推移を年齢調整死亡率で俯瞰することとする。グラフに示したものが、図14、図15である。

男、女とも上側に1950年以降、下側には1975年以降の拡大図を示している。これによれば、わが国は1950年代、結核の死亡率が大きく減少し、死亡率低下に寄与した。これにより、わが国の死因構造は、感染症中心から生活習慣病中心へと変化したとされている。さらに、1960年代以降は脳血管疾患の死亡率低下が著しく、1980年代初頭に男女とも悪性新生物の死亡率を下回るまでに減少した。悪性新生物の死亡率については、男では1990年代前半までは増加ないし横ばいと傾向を示してきたところであるが、1990年代



後半以降では一転して減少傾向となっている。女では1960年以降、概ね緩やかな減少基調にあり現在に至っている。

次に、これらの死因構造の変化が平均寿命の伸長に与えた影響について分析する。

図16、図17は、1975年以降の平均寿命の伸長の要因について死因分析を行ったものである<sup>\*1</sup>。心疾患と腎不全については統計の連続性から結果の評価に注意が必要であることに留意しつつ、この期間を通じての平均寿命の伸長に関する死因分析結果を見ると、男では、6.9年のうち2.5年(36.2%)と脳血管疾患による寿命の伸びが最も高い。女でも8.7年のうち2.9年(33.9%)と脳血管疾患が最も高い値を示しており、男女ともこの期間における平均寿命の伸長の3分の1以上は脳血管疾患の死亡率改善によっていたことが分かる。

しかしながら、この傾向はこの期間を通じて必ずしも同様であったわけではない。男について5年毎の期間別に観察すると、1975年～1990年までの期間については、1975～1980年では39.7%、1980～1985年では51.5%、1985～1990年では39.9%となっており、脳血管疾患の寄与率が4～5割程度を占めているが、1995～2000年では25.7%、2000年～2004年では21.4%まで低下している。一方で、近年、平均寿命の伸長に大きく寄与し始めているのが悪性新生物である。1995～2000年では16.6%、2000年～2004年では25.9%と直近では脳血管疾患よりも平均寿命を伸ばす方向に働いていることが分かる。

女ではその傾向はやや異なる。脳血管疾患については1975～1980年では33.2%であるが、1980～1985年では43.3%、1985～1990年では38.5%となっているが、1995～2000年では28.5%、2000年～2004年では30.1%であり、女では直近でも3割程度の寄与率となっている。一方、1995年以降について、女では、心疾患、肺炎も大きく寄与している。悪性新生物については、男と異なり、1980～1985年では7.6%、1985～1990年では10.5%と一定の寄与をしているが、1995～2000年では7.0%となったものの、2000～2004年では12.4%と寄与率は高まっている。

なお、堀内(2001)は、死亡パターンの歴史的変遷として、

1. 感染症による死亡率の上昇
2. 感染症による死亡率の下降
3. 循環器系疾患による死亡率の下降
4. 癌による死亡率の下降
5. 老化の遅延・減速

という5つの転換があると述べている。近年のわが国の平均寿命の伸長に悪性新生物の寄与が大きくなっていることは、堀内が第4の転換と呼ぶ「癌による死亡率の下降」という局面にわが国が入りつつあることに対応するともいえる。

<sup>\*1</sup> 本研究では、死因統計について人口動態統計の報告書にある5歳階級の死因統計を利用して要因分解を行ったが、今後、個票が利用できる年次については見直しを行う予定としている。

さらに、これを年齢・死因の両方によって要因分解したものをグラフに示したものが、図 18～図 23 である。これによれば、男女とも、脳血管疾患による平均寿命改善の寄与のピークは年次を追う毎に高齢の方へシフトして行くとともに、男子では悪性新生物の寄与が直近のところで増大していることが分かる。また、女子の悪性新生物の寄与は、1980 年代までは、比較的若年期のところで大きいものに対して、直近では高齢期での寄与が大きくなっている。このように、わが国の平均寿命の伸長の要因は、男における悪性新生物の寄与の増大など死因構造の変化もあるものの、脳血管疾患や女子の悪性新生物の死亡率改善のピークなどが高齢にシフトしながら、より高齢のところで死亡率改善が大きく寄与するようになるという変化を遂げてきたわけであり、死因構造の観点から見ても、一定の年齢シフト効果を認めることができると考えられる。

## 2. 年齢シフト量の検討

これまでの分析を通じて、わが国の平均寿命は伸長を続けてきたものの、近年では高齢期の死亡率改善の寄与が高まり、この死亡率改善を年齢シフトという死亡状況の変化と捉えることができる可能性が示唆された。

このことは、死亡率推計モデルの検討にあたり、年齢シフト要因を取り入れることでモデルを改善できる可能性を示唆している。ところが、死亡率推計モデルに年齢シフト要因を取り入れるためには、シフト量を定量的に把握する必要がある。先の人口学的分析で見た通り、平均寿命の改善における死亡率の寄与は、年次推移上や年齢構成上、一様に起きていなかったため、シフト量は各年次の各年齢において異なっていると考えることもでき、これらを定量的に把握する方法の確立が別途必要となる。

そこで、本研究では、シフト量の定量的な把握のための一つの方法として、Bongaarts (2005) による Shifting Logistic Model を用い、検討を行うこととした。これは、

$$\mu(x, t) = \frac{\alpha(t)e^{\beta x}}{1 + \alpha(t)e^{\beta x}} + \gamma(t)$$

で表されるモデルであるが、

$$S(t) = -\frac{\ln(\alpha(t)/\alpha(t_0))}{\beta}$$

と置くことにより、

$$\mu(x, t) = \frac{\alpha(t_0)e^{\beta(x-S(t))}}{1 + \alpha(t_0)e^{\beta(x-S(t))}} + \gamma(t)$$

と表され、 $S(t)$  をシフト量と捉えることができる。

今回、 $\mu(x)$  の近似として  $m(x)$  を用いて、Shifting Logistic Model へのあてはめを行い、パラメータ推定を行った。図 7、8 は男の  $\alpha(t)$ 、 $\gamma(t)$  の推定結果を示したものの、図 9、10 は女の推定結果を示したものである。

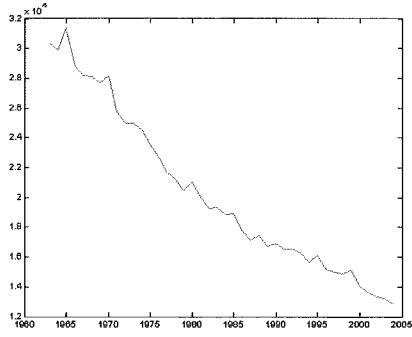


図7 Shifting Logistic Model  $\alpha(t)$  男

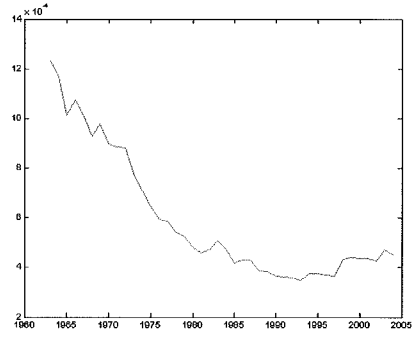


図8 Shifting Logistic Model  $\gamma(t)$  男

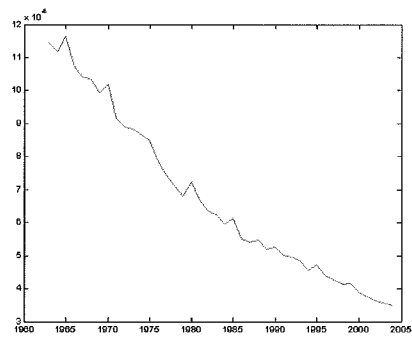


図9 Shifting Logistic Model  $\alpha(t)$  女

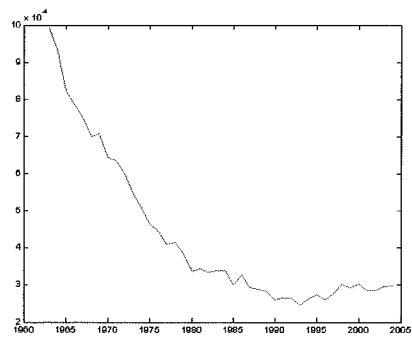


図10 Shifting Logistic Model  $\gamma(t)$  女

また、図11は  $S(t)$  の推定結果を示したものである。これによれば、1963年～2004年の間に  $S(t)$  は男で約8年、女で約10年の増加を示している。

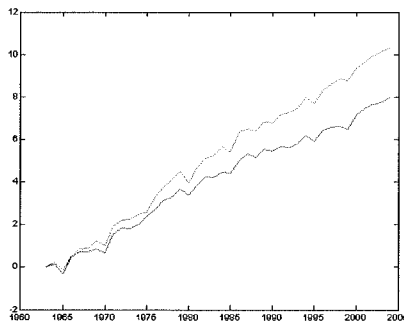


図11 Shifting Logistic Model  $S(t)$  の推移

### 3. 今後の課題

本研究では、わが国の平均寿命の伸長に関する年齢要因の分析を行うとともに、死亡率曲線の観察を通じて、近年の死亡率改善を年齢シフトという死亡状況の変化と捉える可能性に着目し、さらに、これを確認するため、平均寿命伸長要因に関する死因分析を行って、一定の年齢シフト効果を認めることができるとの結論を得た。

また、死亡率モデルに年齢シフト要因を取り入れるにあたっては、そのシフト量を定量的に把握する必要が生じるため、Shifting Logistic Model によるシフト量測定に関する検討を行い、このモデルに従えば、1963年～2004年の間に男で約8年、女で約10年のシフトが起きているとの結果を得た。

本研究では年齢シフトを死亡率モデルに取り入れることの人口学的な意味付けやそのシフト量の測定法に関して一定の結果を得ることができた。年齢シフトを現在使われている Lee-Carter モデルに取り入れることについては、「Lee-Carter モデルの改善に関する研究」において述べることにする。今後の課題として、死亡率変化の人口学的な意味付けを深めて行く観点から、平均寿命の伸長要因に関してさらに精緻な分析を行うことが必要であるととも、シフト量の測定方法の確立を行うことが必要である。

### 参考文献

- Bongaarts, J. (2005) "Long-range Trends in Adult Mortality: Models and Projection Methods", *Demography*, Vol. 42, No. 1, pp. 23–49.
- Lee, R. and L. Carter (1992) "Modeling and Forecasting U.S. Mortality", *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 87, No. 419, pp. 659–675, September.
- Preston, S. H., P. Heuveline, and M. Guillot (2001) *Demography*: Blackwell Publishers Inc.
- 小松隆一 (2002) 「リレーショナル・モデルによる日本の将来生命表作成の試み」, 『人口問題研究』, 第 58 巻, 第 3 号, pp.3–14, 9 月.
- 重松峻夫, 南條善治 (1981) 「主要死因の平均寿命に及ぼす影響」, 『民族衛生』, 第 47 巻, 第 4 号, pp.160–174.
- 高橋重郷 (1982) 「戦後のわが国の死亡水準の低下とその人口学的要因」, 『人口問題研究』, 第 164 巻, pp.19–36.
- 堀内四郎 (2001) 「死亡パターンの歴史的変遷」, 『人口問題研究』, 第 57 巻, 第 4 号, pp.3–30.

期始年	1975	1980	1985	1990	1995	2000		1975
期末年	1980	1985	1990	1995	2000	2004		2004
0-4	0.268	0.231	0.080	0.048	0.122	0.054		0.837
5-9	0.033	0.027	0.014	0.000	0.027	0.007		0.110
10-14	0.021	0.011	0.010	-0.006	0.016	0.007		0.060
15-19	0.040	-0.001	0.029	0.025	0.027	0.025		0.149
20-24	0.049	0.010	0.011	0.014	0.020	0.024		0.133
25-29	0.040	0.020	0.019	-0.002	0.015	0.006		0.103
30-34	0.050	0.031	0.018	0.002	-0.009	0.009		0.108
35-39	0.064	0.036	0.041	0.009	-0.004	0.002		0.160
40-44	0.102	0.049	0.056	0.019	0.004	0.004		0.255
45-49	0.032	0.096	0.082	0.011	0.026	0.022		0.287
50-54	0.038	0.015	0.148	0.014	0.016	0.053		0.299
55-59	0.108	0.028	0.046	0.094	0.045	0.049		0.396
60-64	0.136	0.117	0.018	0.013	0.161	0.076		0.558
65-69	0.215	0.188	0.091	-0.016	0.125	0.153		0.822
70-74	0.177	0.245	0.134	0.041	0.149	0.105		0.906
75-79	0.126	0.167	0.186	0.072	0.207	0.088		0.831
80-84	0.087	0.111	0.088	0.086	0.189	0.121		0.580
85-89	0.033	0.042	0.047	0.026	0.143	0.060		0.242
90-94	0.005	0.009	0.017	0.006	0.053	0.032		0.060
95-99	0.001	-0.001	0.004	0.002	0.011	0.011		0.009
100-	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.002		0.001
年齢計	1.621	1.432	1.139	0.458	1.344	0.911		6.906
平均寿命(期始年)	71.726	73.349	74.782	75.921	76.380	77.724		71.726
平均寿命(期末年)	73.349	74.782	75.921	76.380	77.724	78.636		78.636
平均寿命の延び	1.622	1.433	1.139	0.459	1.345	0.912		6.910
(構成割合)								
0-4	16.5%	16.1%	7.0%	10.6%	9.1%	6.0%		12.1%
5-9	2.0%	1.9%	1.2%	-0.1%	2.0%	0.7%		1.6%
10-14	1.3%	0.8%	0.8%	-1.4%	1.2%	0.8%		0.9%
15-19	2.4%	-0.1%	2.5%	5.4%	2.0%	2.8%		2.2%
20-24	3.0%	0.7%	1.0%	2.9%	1.5%	2.6%		1.9%
25-29	2.5%	1.4%	1.7%	-0.5%	1.1%	0.7%		1.5%
30-34	3.1%	2.1%	1.5%	0.5%	-0.7%	1.0%		1.6%
35-39	3.9%	2.5%	3.6%	1.9%	-0.3%	0.2%		2.3%
40-44	6.3%	3.4%	4.9%	4.2%	0.3%	0.4%		3.7%
45-49	2.0%	6.7%	7.2%	2.5%	1.9%	2.4%		4.2%
50-54	2.3%	1.1%	13.0%	3.1%	1.2%	5.9%		4.3%
55-59	6.6%	2.0%	4.0%	20.5%	3.3%	5.3%		5.7%
60-64	8.4%	8.2%	1.6%	2.9%	11.9%	8.4%		8.1%
65-69	13.2%	13.1%	8.0%	-3.4%	9.3%	16.8%		11.9%
70-74	10.9%	17.1%	11.7%	8.9%	11.1%	11.5%		13.1%
75-79	7.8%	11.7%	16.3%	15.7%	15.4%	9.6%		12.0%
80-84	5.3%	7.8%	7.7%	18.7%	14.0%	13.3%		8.4%
85-89	2.1%	2.9%	4.2%	5.7%	10.6%	6.6%		3.5%
90-94	0.3%	0.6%	1.5%	1.2%	3.9%	3.5%		0.9%
95-99	0.0%	-0.1%	0.4%	0.5%	0.8%	1.2%		0.1%
100-	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.3%		0.0%
年齢計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%		100.0%

図12 平均寿命の延びの要因分解 男

期始年	1975	1980	1985	1990	1995	2000	1975
期末年	1980	1985	1990	1995	2000	2004	2004
0-4	0.215	0.163	0.089	0.030	0.107	0.049	0.686
5-9	0.020	0.022	0.002	-0.003	0.019	0.008	0.071
10-14	0.018	0.003	0.006	-0.006	0.017	0.002	0.043
15-19	0.019	0.009	0.003	0.003	0.014	-0.003	0.049
20-24	0.048	0.014	0.001	0.005	0.005	0.004	0.085
25-29	0.038	0.019	0.016	0.003	0.002	0.006	0.093
30-34	0.041	0.019	0.019	0.001	0.006	0.008	0.102
35-39	0.045	0.022	0.025	0.011	0.003	0.003	0.120
40-44	0.060	0.022	0.031	0.013	0.013	0.016	0.170
45-49	0.065	0.044	0.038	-0.004	0.038	0.019	0.221
50-54	0.093	0.054	0.059	0.006	0.022	0.029	0.294
55-59	0.119	0.087	0.057	0.026	0.051	0.007	0.396
60-64	0.135	0.118	0.099	0.023	0.100	0.043	0.587
65-69	0.211	0.158	0.144	0.083	0.105	0.087	0.880
70-74	0.220	0.278	0.160	0.119	0.189	0.090	1.200
75-79	0.239	0.265	0.260	0.150	0.268	0.148	1.438
80-84	0.188	0.249	0.195	0.226	0.297	0.181	1.283
85-89	0.079	0.126	0.140	0.157	0.299	0.132	0.702
90-94	0.020	0.040	0.055	0.080	0.153	0.103	0.232
95-99	0.000	0.004	0.017	0.032	0.041	0.040	0.040
100-	-0.001	0.000	0.003	0.008	0.006	0.012	0.004
年齢計	1.874	1.716	1.420	0.943	1.755	0.983	8.694
平均寿命(期始年)	76.889	78.765	80.482	81.904	82.848	84.604	76.889
平均寿命(期末年)	78.765	80.482	81.904	82.848	84.604	85.589	85.589
平均寿命の延び	1.875	1.717	1.422	0.944	1.756	0.985	8.699
(構成割合)							
0-4	11.5%	9.5%	6.3%	3.2%	6.1%	5.0%	7.9%
5-9	1.1%	1.3%	0.2%	-0.3%	1.1%	0.8%	0.8%
10-14	1.0%	0.2%	0.4%	-0.6%	1.0%	0.2%	0.5%
15-19	1.0%	0.5%	0.2%	0.3%	0.8%	-0.3%	0.6%
20-24	2.6%	0.8%	0.1%	0.6%	0.3%	0.5%	1.0%
25-29	2.0%	1.1%	1.1%	0.4%	0.1%	0.6%	1.1%
30-34	2.2%	1.1%	1.3%	0.1%	0.3%	0.8%	1.2%
35-39	2.4%	1.3%	1.8%	1.1%	0.2%	0.3%	1.4%
40-44	3.2%	1.3%	2.1%	1.4%	0.8%	1.6%	2.0%
45-49	3.5%	2.6%	2.7%	-0.5%	2.2%	1.9%	2.5%
50-54	4.9%	3.1%	4.1%	0.7%	1.2%	3.0%	3.4%
55-59	6.3%	5.1%	4.0%	2.7%	2.9%	0.7%	4.6%
60-64	7.2%	6.9%	7.0%	2.5%	5.7%	4.4%	6.8%
65-69	11.3%	9.2%	10.1%	6.7%	6.0%	8.8%	10.1%
70-74	11.7%	16.2%	11.2%	12.6%	10.8%	9.1%	13.8%
75-79	12.8%	15.5%	18.3%	15.9%	15.3%	15.0%	16.5%
80-84	10.1%	14.5%	13.7%	24.0%	16.9%	18.4%	14.8%
85-89	4.2%	7.3%	9.8%	16.7%	17.0%	13.4%	8.1%
90-94	1.1%	2.3%	3.9%	8.5%	8.7%	10.5%	2.7%
95-99	0.0%	0.2%	1.2%	3.4%	2.3%	4.1%	0.5%
100-	0.0%	0.0%	0.2%	0.9%	0.3%	1.2%	0.0%
年齢計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

図 13 平均寿命の延びの要因分解 女

男

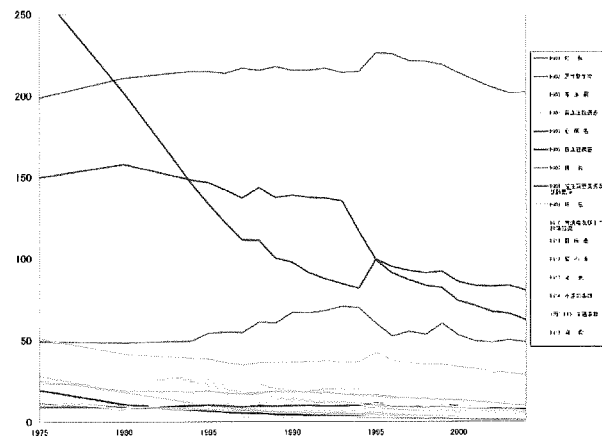
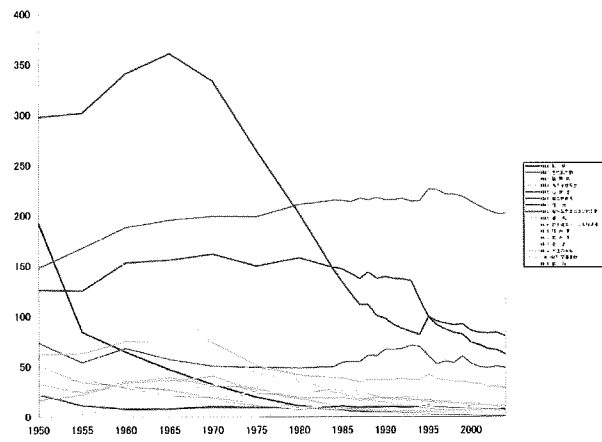


図 14 年齢調整死亡率の推移 男

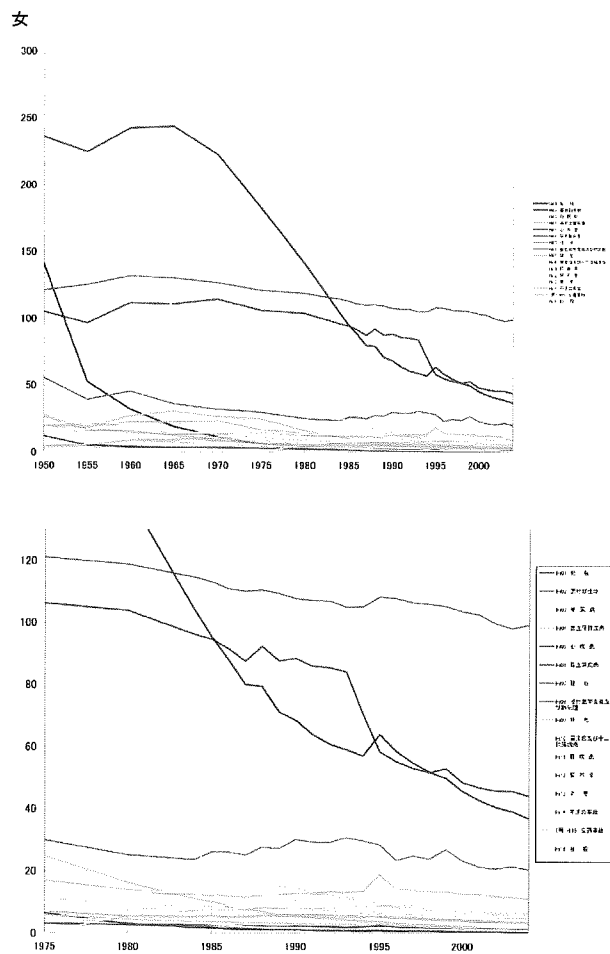


図 15 年齢調整死亡率の推移 女



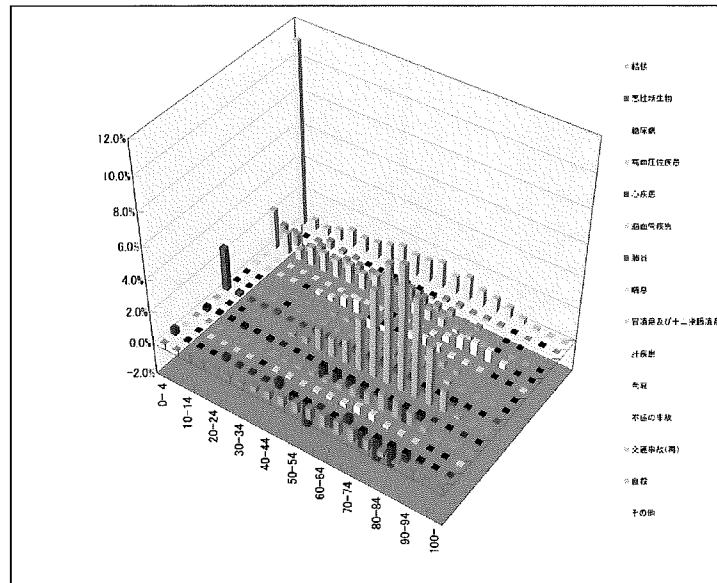
期始年	1975	1980	1985	1990	1995	2000	1975
期末年	1980	1985	1990	1995	2000	2004	2004
結核	0.109	0.055	0.031	0.020	0.016	0.012	0.269
悪性新生物	-0.086	-0.008	0.045	-0.101	0.223	0.236	0.279
糖尿病	0.028	0.011	0.015	-0.038	0.033	0.013	0.066
高血圧性疾患	0.093	0.066	0.052	0.017	0.025	0.007	0.276
心疾患	-0.096	0.136	0.127	0.511	0.187	0.093	0.811
脳血管疾患	0.643	0.737	0.454	0.005	0.345	0.195	2.497
肺炎	0.074	-0.028	-0.113	0.090	0.106	0.083	0.169
喘息	0.026	0.016	0.021	-0.001	0.050	0.020	0.127
胃潰瘍及び十二指腸潰瘍	0.053	0.039	0.022	-0.001	0.009	0.010	0.143
肝疾患	0.031	0.053	0.067	0.078	0.040	0.030	0.304
腎不全	0.000	0.000	0.000	-0.140	0.028	0.013	-0.090
老衰	0.047	0.089	0.083	0.054	0.036	0.021	0.290
不慮の事故	0.246	0.071	0.067	-0.053	0.222	0.131	0.712
交通事故(再)	0.134	-0.007	0.012	0.074	0.088	0.086	0.401
自殺	-0.004	-0.038	0.155	-0.039	-0.216	-0.018	-0.161
その他	0.458	0.232	0.113	0.057	0.240	0.063	1.213
死因計	1.621	1.432	1.139	0.458	1.344	0.911	6.906
平均寿命(期始年)	71.726	73.349	74.782	75.921	76.380	77.724	71.726
平均寿命(期末年)	73.349	74.782	75.921	76.380	77.724	78.636	78.636
平均寿命の延び	1.622	1.433	1.139	0.459	1.345	0.912	6.910
(構成割合)							
結核	6.7%	3.8%	2.7%	4.3%	1.2%	1.3%	3.9%
悪性新生物	-5.3%	-0.5%	3.9%	-22.1%	16.6%	25.9%	4.0%
糖尿病	1.8%	0.8%	1.3%	-8.3%	2.5%	1.5%	1.0%
高血圧性疾患	5.7%	4.6%	4.6%	3.8%	1.9%	0.6%	4.0%
心疾患	-6.0%	9.5%	11.1%	111.5%	13.9%	10.3%	11.7%
脳血管疾患	39.7%	51.5%	39.9%	1.1%	25.7%	21.4%	36.2%
肺炎	4.6%	-1.9%	-9.9%	19.6%	7.9%	9.1%	2.4%
喘息	1.6%	1.1%	1.8%	-0.3%	3.7%	2.2%	1.8%
胃潰瘍及び十二指腸潰瘍	3.3%	2.7%	1.9%	-0.2%	0.7%	1.1%	2.1%
肝疾患	1.9%	3.7%	5.9%	17.0%	3.0%	3.3%	4.4%
腎不全	0.0%	0.0%	0.0%	-30.6%	2.1%	1.5%	-1.3%
老衰	2.9%	6.2%	7.3%	11.9%	2.7%	2.4%	4.2%
不慮の事故	15.2%	5.0%	5.9%	-11.5%	16.5%	14.4%	10.3%
交通事故(再)	8.3%	-0.5%	1.1%	16.1%	6.6%	9.5%	5.8%
自殺	-0.2%	-2.7%	13.6%	-8.6%	-16.1%	-2.0%	-2.3%
その他	28.3%	16.2%	9.9%	12.4%	17.8%	6.9%	17.6%
死因計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

図 16 平均寿命の延びの死因別要因 男

期始年	1975	1980	1985	1990	1995	2000	1975
期末年	1980	1985	1990	1995	2000	2004	2004
結核	0.063	0.024	0.016	0.005	0.008	0.003	0.142
悪性新生物	0.082	0.130	0.148	-0.006	0.123	0.122	0.644
糖尿病	0.036	0.015	0.029	-0.022	0.057	0.018	0.138
高血圧性疾患	0.117	0.092	0.087	0.045	0.050	0.021	0.435
心疾患	0.042	0.145	0.157	0.712	0.266	0.159	1.279
脳血管疾患	0.622	0.743	0.547	0.106	0.500	0.296	2.947
肺炎	0.119	-0.002	-0.055	0.039	0.157	0.119	0.310
喘息	0.024	0.010	0.014	0.000	0.039	0.018	0.105
胃潰瘍及び十二指腸潰瘍	0.022	0.017	0.021	0.003	0.016	0.010	0.089
肝疾患	0.033	0.015	0.027	0.051	0.030	0.010	0.172
腎不全	0.000	0.000	0.000	-0.157	0.029	0.021	-0.092
老衰	0.100	0.194	0.180	0.134	0.093	0.049	0.674
不慮の事故	0.077	0.041	-0.006	-0.145	0.199	0.047	0.216
交通事故(再)	0.038	-0.001	-0.018	0.025	0.040	0.026	0.113
自殺	0.054	0.026	0.044	0.035	-0.044	0.002	0.128
その他	0.482	0.265	0.210	0.144	0.231	0.089	1.508
死因計	1.874	1.716	1.420	0.943	1.755	0.983	8.694
平均寿命(期始年)	76.889	78.765	80.482	81.904	82.848	84.604	76.889
平均寿命(期末年)	78.765	80.482	81.904	82.848	84.604	85.589	85.589
平均寿命の伸び	1.875	1.717	1.422	0.944	1.756	0.985	8.699
(構成割合)							
結核	3.4%	1.4%	1.1%	0.5%	0.4%	0.3%	1.6%
悪性新生物	4.4%	7.6%	10.5%	-0.7%	7.0%	12.4%	7.4%
糖尿病	1.9%	0.9%	2.0%	-2.3%	3.3%	1.8%	1.6%
高血圧性疾患	6.2%	5.4%	6.2%	4.8%	2.8%	2.1%	5.0%
心疾患	2.3%	8.5%	11.1%	75.5%	15.1%	16.2%	14.7%
脳血管疾患	33.2%	43.3%	38.5%	11.2%	28.5%	30.1%	33.9%
肺炎	6.3%	-0.1%	-3.9%	4.2%	9.0%	12.1%	3.6%
喘息	1.3%	0.6%	1.0%	0.0%	2.2%	1.8%	1.2%
胃潰瘍及び十二指腸潰瘍	1.2%	1.0%	1.5%	0.3%	0.9%	1.0%	1.0%
肝疾患	1.7%	0.9%	1.9%	5.4%	1.7%	1.0%	2.0%
腎不全	0.0%	0.0%	0.0%	-16.6%	1.7%	2.1%	-1.1%
老衰	5.4%	11.3%	12.7%	14.2%	5.3%	5.0%	7.7%
不慮の事故	4.1%	2.4%	-0.4%	-15.4%	11.3%	4.8%	2.5%
交通事故(再)	2.0%	0.0%	-1.3%	2.7%	2.3%	2.6%	1.3%
自殺	2.9%	1.5%	3.1%	3.7%	-2.5%	0.2%	1.5%
その他	25.7%	15.4%	14.8%	15.3%	13.2%	9.0%	17.3%
死因計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

図 17 平均寿命の伸びの死因別要因 女

(男・1975～1980年)



(男・1980～1985年)

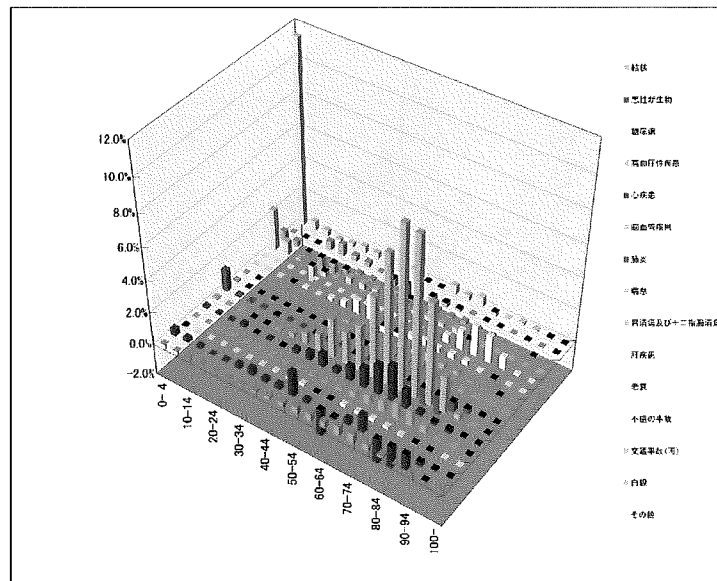
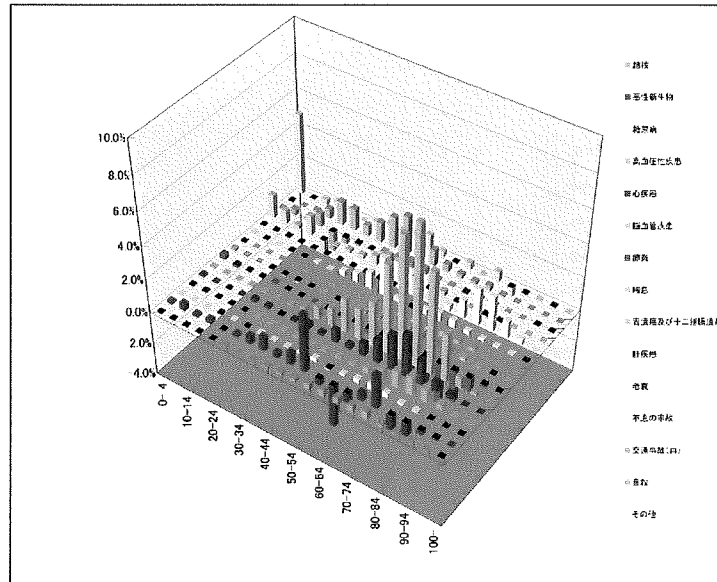


図 18 平均寿命の延びの死因・年齢別要因 (1975～1985年) 男

(男・1985～1990年)



(男・1990～1995年)

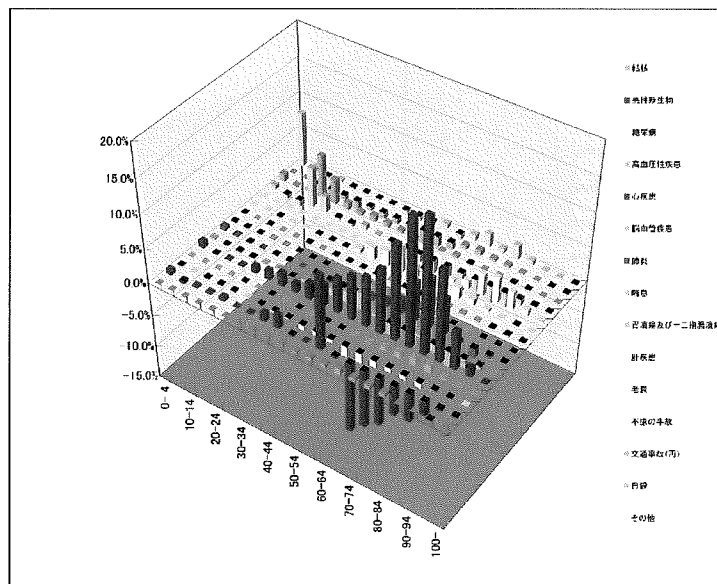


図 19 平均寿命の延びの死因・年齢別要因(1985～1995年) 男