

# 老衰死はどのように変化してきているのか

—人口動態統計を利用した記述疫学的検討—

イマナガ テルヒコ マルイ エイジ  
今永 光彦\*1\*3 丸井 英二\*2

**目的** 「老衰死」に関して、人口動態統計を利用して戦後から現在までの記述疫学的な検討を行い、過去から現在にかけてどのように「老衰死」が変化してきているのかを考察するとともに、今後の老衰死亡者数の推計を試みた。

**方法** 基礎資料として、昭和25年（1950年）から平成20年（2008年）までの人口動態統計と2005年人口動態特殊報告・都道府県別年齢調整死亡率、平成18年12月推計日本の将来推計人口を用いた。老衰死亡率（人口10万対死亡率、性別年齢調整死亡率）の推移、年齢別にみた老衰死亡者数の推移、性別にみた老衰死亡者数の推移、老衰死亡者の死亡場所の変化についてそれぞれ検討を行った。1975年と2005年における老衰の性・都道府県別年齢調整死亡率を用いて、各都道府県の性別年齢調整死亡率の全国値に対する比を算出し、地域差があるかどうかの検討と各都道府県の変化を比較した。老衰の年齢階級別死亡率が2008年と同率で推移すると仮定して、2015年と2025年の老衰死亡者数の推計を試みた。

**結果** 戦後から減少傾向にあった老衰死亡率は、近年、人口10万対死亡率は増加しているが、年齢調整死亡率は横ばいである。性別ではどの年代でも女性の死亡者数が多い。老衰死の年齢構造や亡くなる場所の変化をみると、過去は現在よりも若年で老衰死と診断され、自宅で亡くなっている方が多い。近年は病院や施設など亡くなる場所が多様化している。各都道府県別の比較では、1975年・2005年ともに地域差を認めており、男女とも、中部地方で増加、近畿地方で減少している。県別では沖縄県が著明に減少している。老衰死亡者数の推計では、2008年と比較して、2015年で約1.5倍、2025年で約2.6倍になると推計された。

**結論** 今後、老衰死亡者数が増加することが予測され、死亡場所に関しても、自宅に限らず病院・施設と多様化していることを考えると、臨床医が「老衰死」に遭遇する機会は増えることが考えられる。

**キーワード** 老衰、老衰死、高齢者医療、超高齢者、人口動態統計、記述疫学

## I はじめに

わが国の高齢者人口は急速に増加しており、現在5人に1人が65歳以上の高齢者で、10人に1人が75歳以上という「本格的な高齢社会」となっている<sup>1)</sup>。また、1996年には47万人であった90歳以上の人口は、2008年は100万人を超え、

2025年には300万人を超えると推計されており<sup>2)</sup>、今後、超高齢者が著増することが予測されている。超高齢者人口が今後加速度的に増加していくにあたって、超高齢者に対する治療指針やターミナルケアのあり方を確立させることの重要性を指摘する声もある<sup>3)</sup>。

そのような超高齢者に特徴的な死因の1つに

\* 1 順天堂大学医学部公衆衛生学教室大学院生 \* 2 同教授 \* 3 国立病院機構東埼玉病院総合診療科医師

「老衰死」がある。「老衰死」は数十年前と比較して著明に減少しているが、2008年において、80歳以上では死因の第5位となっており<sup>4)</sup>、依然として重要な死因の1つと考えられる。また、鈴木は、高齢者の死亡原因として「老衰」を見なおすべきであろうと述べており、医学の進歩によって多くの致命的疾患がコントロールされるようになれば、高齢者の死亡の要因としては疾病そのものよりも、むしろ身体機能の総合的な減衰による死亡、すなわち老衰こそが、真の死亡原因となってくるのではないかと推測している<sup>5)</sup>。海外においても、Charlesらは、100歳以上の死亡者の死因を調査したところ、加齢と関連する病名がほとんどであることを指摘しており、死亡診断書に、死因に寄与したものとして、「加齢による衰弱」をもっと記載するべきであると主張している<sup>6)</sup>。これらを考えると、今後、さらに超高齢者が増加することもあり、高齢者医療を考えるうえで「老衰死」はより重要な死因となると思われる。

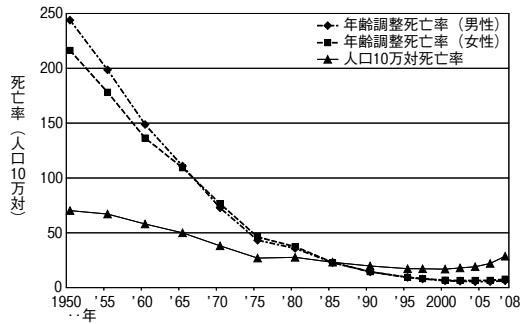
しかし、「老衰死」が過去から現在にかけてどのように変化してきているのかは、疫学的に今まで十分に検討されていない。本研究の目的は、「老衰死」に関して、人口動態統計を利用して戦後から現在までの記述疫学的な検討を行い、過去から現在にかけてどのように「老衰死」が変化してきているのかを考察するとともに、今後の老衰死亡者数の推計を行うことである。

## Ⅱ 方 法

基礎資料として、昭和25年（1950年）から平成20年（2008年）までの人口動態統計<sup>4)</sup>と2005年人口動態特殊報告・都道府県別年齢調整死亡率<sup>7)</sup>、平成18年12月推計日本の将来推計人口<sup>2)</sup>を用いた。

昭和25年（1950年）から平成20年（2008年）までの人口動態統計を用いて、老衰死亡率（人口10万対死亡率、性別年齢調整死亡率）の推移、年齢別にみた老衰死亡者数の推移、性別にみた老衰死亡者数の推移、老衰死亡者の死亡場所の

図1 老衰死亡率の推移



変化についてそれぞれ検討を行った。また、2005年人口動態特殊報告・都道府県別年齢調整死亡率から、1975年と2005年における老衰の性・都道府県別年齢調整死亡率を用いて、各都道府県の性別年齢調整死亡率の全国値に対する比を算出し、地域差があるかどうかの検討と各都道府県の変化を比較した。

2015年と2025年の老衰死亡者数を推計した。推計においては、近年、老衰の年齢階級別死亡率がほぼ横ばいである<sup>4)</sup>ことを考慮して、年齢階級別死亡率が2008年と同率で推移すると仮定した。将来推計人口は、平成18年12月推計日本の将来推計人口（出生中位・死亡中位）を用いた。

## Ⅲ 結 果

### (1) 老衰死亡率（人口10万対死亡率、性別年齢調整死亡率）の推移（図1）

1950年から1990年代にかけて、人口10万対死亡率は減少傾向にあり、同様に年齢調整死亡率も男女ともに減少傾向にある。2000年以降には、人口10万対死亡率は増加傾向となっているが、年齢調整死亡率は男女ともに2000年以降もほぼ横ばい状態である。

### (2) 年齢別にみた老衰死亡者数の推移（図2）

1950年～1960年代は70～80歳代の老衰死亡者が多いが、その後徐々に70～80歳代の老衰死亡者は減少していき、2000年代に入ってから90歳以上の死亡者が年々増加している。

図2 年齢別にみた老衰死者数の推移

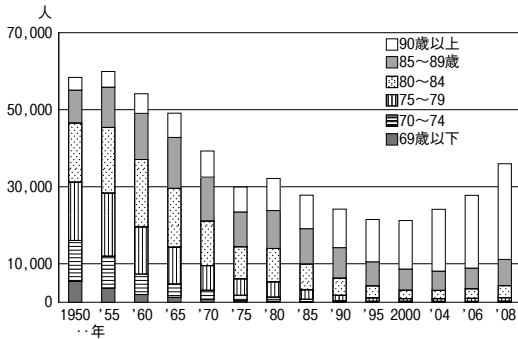


図3 老衰死者の死亡場所の変化

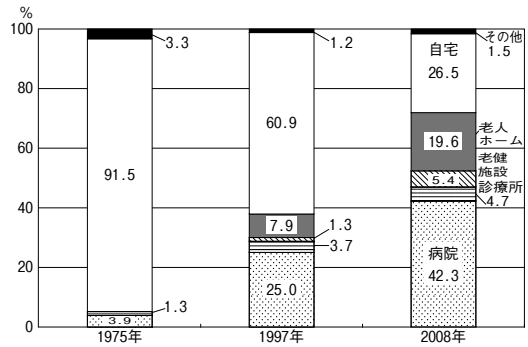


図4 老衰の都道府県別年齢調整死亡率(男)の全国値に対する比の年次比較

(3) 性別にみた老衰死者数の推移

老衰死者数は1960年が男性20,547人、女性33,592人(女性が1.64倍)、1975年は男性10,287人、女性19,629人(女性が1.91倍)、1990年は男性8,054人、女性16,133人(女性が2.00倍)、2008年は男性8,751人、女性27,224人(女性が3.11倍)であった。いずれの年代でも、男性と比較して女性の死亡者数が多く、その傾向は徐々に強まっている。

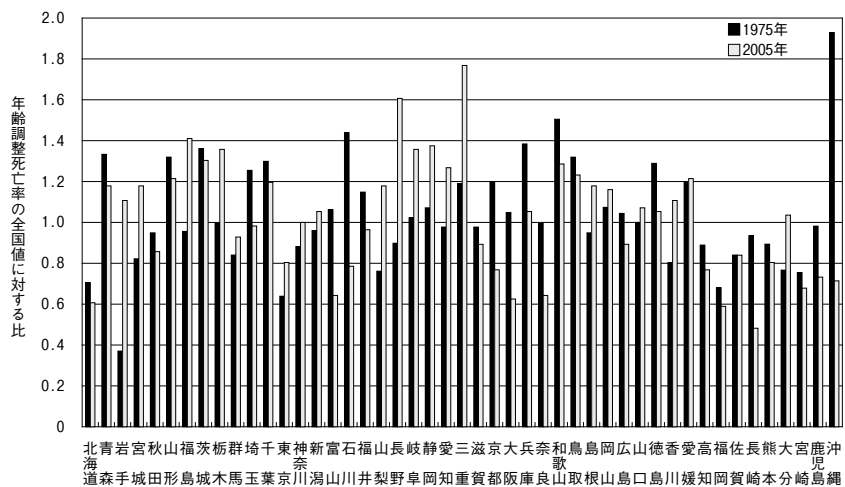
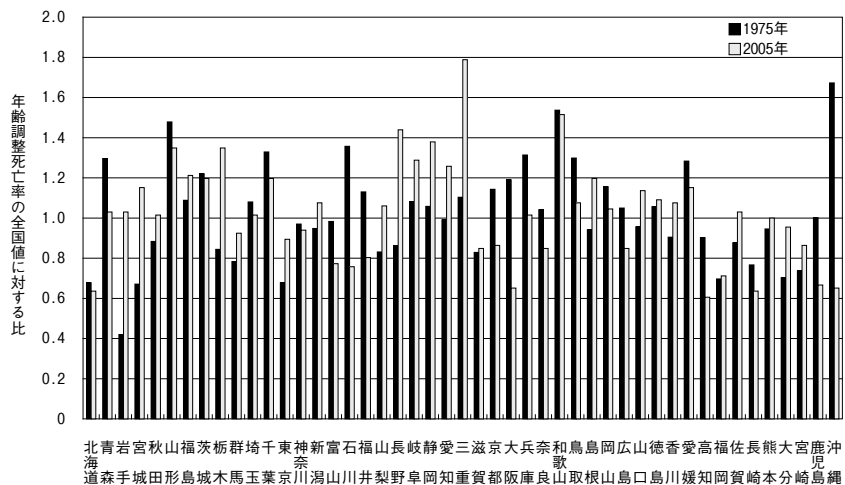


図5 老衰の都道府県別年齢調整死亡率(女)の全国値に対する比の年次比較

(4) 老衰死者の死亡場所の変化(図3)

1975年は、老衰死者の9割以上が自宅で亡くなっている。その後、病院や施設で亡くなる割合が増加しており、2008年には自宅で亡くなる割合は26.5%まで減少している。



#### (5) 都道府県別の老衰死亡率（年齢調整死亡率）の変化（図4，図5）

都道府県別年齢調整死亡率は、同年の全国値に対する比で算出すると、1975年においては男性0.37～1.93、女性0.41～1.67であり、2005年においては男性0.48～1.77、女性0.61～1.79となっており、1975年、2005年ともに地域差を認めている。1975年と2005年を比較したところ、男女ともに中部地方で拡大傾向、近畿地方で縮小傾向にある。また、県別では沖縄県が著明に縮小している。

#### (6) 2015年・2025年の老衰死亡者の推計

2015年における推計死亡者数は、52,377人と2008年の約1.5倍であった。2025年においては93,944人と推計され、2008年の約2.6倍であった。

## IV 考 察

1950年代以降、老衰死亡率は著明に低下してきていた。これに対して、鈴木は、高齢者死因の病理学的・臨床的検索が一段と向上し、安易な「老衰」の臨床診断が低下したことによると指摘しており<sup>8)</sup>、また、植村も診断技術の進歩が引き起こしたものである<sup>9)</sup>と指摘している。2000年以降は、人口10万対死亡率はわずかながら上昇傾向にある。しかし、年齢調整死亡率はほとんど上昇していないことにより、これは「老衰死」と診断される人の割合が増えたからではなく、全体の超高齢者の死亡者数が増えている<sup>4)</sup>ためといえる。今後も超高齢者の死亡者数が増加すると考えられており、2015年と2025年における老衰死亡者数を推計したところ、著増していくことが予測された。また、老衰死亡者の死亡場所は、自宅から病院や施設へシフトしてきている。これは、一般的に死亡場所が自宅から病院へとシフトしてきている<sup>6)</sup>ため、それに伴って病院や施設で亡くなる老衰死亡者が多くなっていると考えられる。今後、老衰死亡者が増加することが予測され、死亡場所に関しても、自宅に限らず、病院・施設と多様化して

いることを考えると、臨床医が「老衰死」に遭遇する機会は増えるであろう。

年齢別に老衰死亡者数の推移をみると、過去から現在にかけて、より高齢で亡くなる方が増加してきている。これには2つの理由が考えられる。1つは、前述の鈴木や植村らの指摘<sup>8)9)</sup>や「老衰死亡には診療回数が少ないなどやむを得ない事情のために適切な診断がくだせないものなどが含まれている」との指摘<sup>10)</sup>にあるように、医療へのアクセスや診断技術の問題で、以前はより若年で「老衰死」と診断されていた可能性である。もう1つは、寿命が延び、高齢化が進むことによって、以前よりも医療者や家族が「老衰」であろうと考える年齢がより高齢となった可能性である。内閣府が行った意識調査でも、「高齢者」とイメージされる年齢は、平成元年と比較して平成15年の方が、75歳以上の割合がより増加しており<sup>11)</sup>、同様に「老衰」であろうと考えられる年齢もより高齢となっていることが予測される。

このように、「老衰死」は、その時代の医療へのアクセスや診断技術、「老い」や「老化」といったものへの国民の意識など様々な要因の影響を受けていると思われる。また、終末期医療を担当する医師の立場や考え方によって老衰死の数は大きく異なってくるのではないかという意見もある<sup>9)</sup>。これらは、「老衰」や「老衰死」の医学的概念が曖昧であることに起因していると考えられる。死亡診断書の記載マニュアルには、「高齢者でほかに記載すべき死亡の原因がない、いわゆる自然死の場合のみ用いる」とされており、老衰から他の病態を併発して死亡した場合は医学的因果関係に従って老衰も記入することになっている<sup>12)</sup>。しかし、実際には様々な立場により「老衰」「老衰死」に対する考えや定義は異なっている。江崎らは、百寿者の42剖検症例すべてに明らかな死因が認められており、「老衰死」なる言葉に科学的根拠があるとは考え難いとしている<sup>13)</sup>。また、田内は、厳密な意味での老衰死はあっても極めてまれである点を認めつつも、老衰現象を認める以上それに伴う軽微な肺炎による老病死といえるよう

なものや老衰死を認めざるをえないのではないかとしている<sup>14)</sup>。社会学的な観点からは天田が、老衰とは古い衰えゆく者とそれを見つめケアする他者との相互作用であり、「関係性の出来事」と捉えられると述べている<sup>15)</sup>。このように、「老衰」や「老衰死」の概念は曖昧なものであり、様々な立場により考え方が異なっているといえる。今後、老衰死亡者が増加することが予測されるなか、「老衰死」の概念をより明確にしていく必要がある。その「老衰死」の概念は、他の疾病概念とは異なり、医学的な概念のみで定義することは難しいことが予測される。まずは現在、医師がどのように「老衰死」と診断しているのか、そのプロセスを探索していく必要があるであろう。

また、都道府県別の老衰死亡率（年齢調整死亡率）に関して、地域差を認めた。地域差や地域の増減に関しては、前述のとおり老衰死の医学的定義が曖昧であることを考えると、医学的な要因以外に、社会的要因や地域特性など様々な要因が関与していると考えられ、今後の検討が必要である。

## 文 献

- 1) 内閣府編. 平成21年版高齢社会白書. 東京：佐伯印刷, 2009.
- 2) 国立社会保障・人口問題研究所編. 日本の将来推計人口 平成18年12月推計. 東京：厚生統計協会, 2007.
- 3) 下方浩史. 超高齢者医療の重要性. JIM 2006 ; 16 (2) : 102-5.
- 4) 厚生労働省大臣官房統計情報部編. 1950年～2008年人口動態統計. 東京：厚生統計協会, 1950～2008.
- 5) 鈴木隆雄. 老いるとは何か 高齢者の健康を科学する 地域在宅高齢者の調査から, 看護実践の科学 2000 ; 25 (12) : 11-4.
- 6) Gessert CE, Elliott BA, Haller IV. Dying of old age: an examination of death certificates of Minnesota centenarians. J Am Geriatr Soc 2002 ; 50 (9) : 1561-5.
- 7) 厚生労働省大臣官房統計情報部編. 2005年都道府県別年齢調整死亡率 人口動態特殊報告. 東京：厚生統計協会, 2007.
- 8) 鈴木隆雄. 日常診療における高齢者ケア ガン, 老衰死, 寿命. 総合臨床 1993 ; 42 (7) : 2212-4.
- 9) 植村肇. 国民医療の課題:第7報 老衰死の激減に思う. 駒沢短期大学研究紀要 1984 ; 12 : 17-31.
- 10) 厚生指標臨時増刊, 国民衛生の動向. 東京：厚生統計協会, 1988 ; 62-3.
- 11) 内閣府ホームページ高齢社会対策 (<http://www8.cao.go.jp/kourei/index.html>)
- 12) 厚生労働省大臣官房統計情報部・医政局編. 死亡診断書(死体検案書)記入マニュアル(平成22年度版). 東京：厚生労働省大臣官房統計情報部・医政局, 2010.
- 13) 江崎行芳, 沢辺元司, 新井富生, 他. 「百寿者」の死因 病理解剖の立場から. 日本老年医学会雑誌 1999 ; 36 (2) : 116-21.
- 14) 田内久. 超高齢者の死 - 老衰死から不老長寿の夢に向けて -. 臨床科学 1998 ; 34 (11) : 1467-73.
- 15) 天田城介. <老衰>の社会学 - 「再帰的エイジング」を超えて. 年報社会学論集 1999 ; 12 : 1-13.