

### 第134回 厳しい冬：死因別死亡率の季節変動

**本川 裕** | Honkawa Yutaka

アルファ社会科学(株)主席研究員

■東京大学農学部農業経済学科卒。勸国民経済研究協会常務理事研究部長を経て、現職。元立教大学兼任講師。農業、地域、産業、開発援助などの調査研究に従事。現在は、「社会実情データ図録」サイト (<http://www2.ttcn.ne.jp/honkawa/>) を主宰するかたわら地域・企業調査等を行う。著書に、『統計データはおもしろい!』(技術評論社、2010年)、『統計データが語る日本人の大きな誤解』(日本経済新聞出版社、2013年)、『なぜ、男子は突然、草食化したのか:統計データが解き明かす日本の変化』(同上、2019年)等。PRESIDENT Onlineにて連載を執筆中。



#### 1月に死ぬ人は6月の1.36倍

人口動態統計(厚生労働省)では月別の死者数や死因別死者数を集計している。今回は、あまり注目されることが多くない死亡や死因に関する月別データから死亡状況の季節性について探してみよう。

まず、図1で月別の死者数の変動を示した。

人口動態統計は年単位に集計されるので、月別のデータも1月から12月までの順に作表されているが、季節的には12月も1月も冬季である。そこで暦年表記でなく、年度表記、すなわちほぼ春夏秋冬の順となる4月から翌年3月までの並びに組み替えてデータを掲げた。

また、年ごとの変動を平準化するため2018年度から20年度までの3カ年の平均値を使用した。さらに、3年も経過すると高齢者数の増加に伴って死者数も増加するので後の年次のウエイトが大きくなってしまう。そこで、死者数の年度計を100とする各月の構成比の3カ年平均で月別変化をあらわした。

これで見ると、春から夏にかけて死者数は減っていき、6月～9月にボトム期を迎える。その後、秋から冬にかけて死者数は増加し、12月から3月にかけてピーク期を迎えるという季節変動が認められる。

ボトム期のボトム月は6月であり7.3%の死者数シェアとなっている。また、ピーク期の



図1 死者数の月別分布

注) 4月～翌年3月における構成比。2020年度1～3月は概数。  
資料) 厚生労働省「人口動態統計」

ピーク月は1月となっており、9.9%の死亡者数シェアを記している。ボトム月に対してピーク月の死亡者数は1.36倍となっている。すなわち、死亡の季節変動幅は3～4割程度であり、変動が小さいとは言えない。

ところで、こうした月別変動には月の日数も影響している。もっとも影響が大きいのは2月の日数の少なさである。うるう年以外の2月の日数は28日であり、もし12月や3月のように2月が31日だったとすると死亡者数は1.11倍となる。図1の8.5%の1.11倍は9.4%となるので、12月から3月にかけての死亡者数の変化は実は1月をピークにほぼ山形に分布していることが分かるのである。

なお、ボトム月の6月の日数が31日ではなく30日と少ない影響もないことはないが、31日だとしてもボトム月である点に変更はない。

## 季節変動幅の長期推移はほぼ不変

こうした死亡者数の季節変動は年とともに変化してきているのだろうか。

この点を確かめるため、ピーク月とボトム月の年度内死亡者数構成比の年次推移を図2にあらわした。

1984年度から2020年度までの死亡者数のピーク月は1月か3月のいずれかであり（1985年度だけは12月だったが無視しておこう）、ほとんどは1月だった。またボトム月は6月か9月のいずれかであった。

ピーク月の構成比の変化を見ると1990年代には年ごとの変動が大きかったが、そうした短期変動を除いて傾向をたどるとほぼ横ばいである。

ボトム月の構成比を見ると、ボトム月自体、以前は9月である年度もあったが最近ではほぼ6月となっているが、ボトム月の構成比のレベル

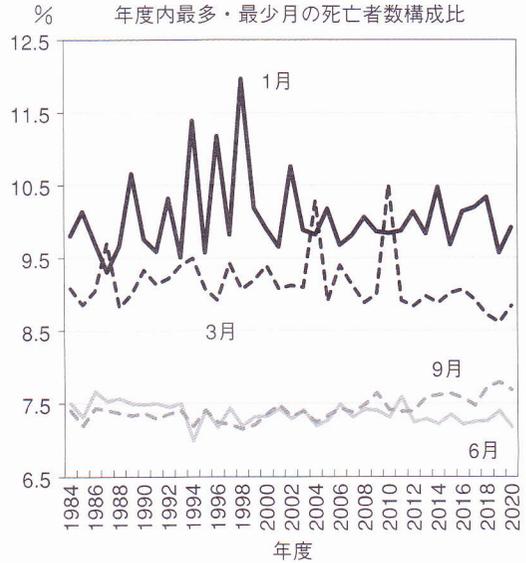


図2 ピーク月・ボトム月の死亡者数推移

注) 対象期間において年度内の死亡者数のピークは1月か3月、ボトムは6月か9月。ただし1985年度だけは12月がピーク月。2020年度1～3月は概数。  
資料) 厚生労働省「人口動態統計」

はほぼ横ばいである。

以上のことから、死亡の季節変動の程度はあまり変化していないという結論が得られる。

なお、次にふれる死因別のデータの過去の値をチェックしてみると、ピーク月の年次変動が1990年代に大きかったのは肺炎など季節的な感染症が何月に蔓延するかの影響によるものである。また、ボトム月が9月だったことも多かったのが最近では6月にほぼ固定化してきているのは、理由は不明であるが、脳卒中や心筋梗塞などがそうした変化を来しているからである。

## 冬に多い心筋梗塞・脳卒中による死、微妙なコロナの影響

こうした死亡に関する季節変動は、主にどんな死因によってもたらされているかを最後に見てみよう。図3には主要死因の月別死亡率推移を2018年3月からたどった統計グラフ

を掲げた。

傾向的变化を含め月別の季節変動の実像を得るため毎月の値、しかも図1のような年度内構成比ではなく死亡率そのものを掲げた。

ここでの死亡率は、人口動態統計で算出されている年率換算の死亡率であり、各月の人口増減や日数の違いによる影響を排除した数値と

なっているので月別の変動を純粹に観察することができる。ただし、年齢調整までは行っていないので、高齢者比率上昇の影響が含まれている点には留意が必要である。

推移の折れ線グラフは、長期の傾向的变化と月別の季節変動が合成されたものと見ることができる。

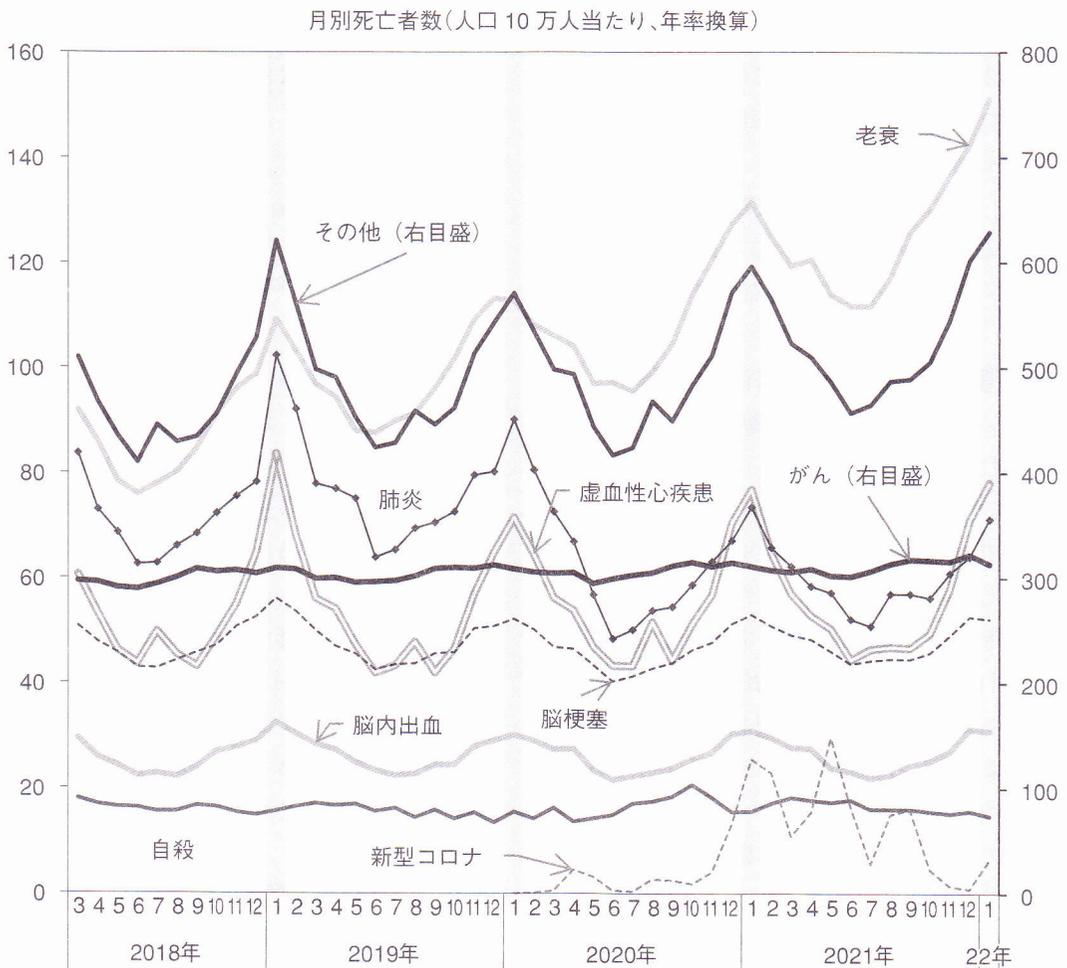


図3 主要死因別の月別死亡率

注) 2021年以降は概数。「虚血性心疾患」は「急性心筋梗塞」と「その他の虚血性心疾患」の計。「その他」は合計から図掲載の主要死因を除いたもの。年率換算は当該月の月初推計人口を母数とする死亡率を月ごとの日数を勘案して年換算した数値。新型コロナは「特殊目的用コード」の値。

資料) 厚生労働省「人口動態統計」

季節変動に着目するとがんや自殺のように季節性があまりない死因と虚血性心疾患（心筋梗塞）、脳卒中（脳梗塞や脳内出血）、肺炎など季節性の大きな死因とがある。

季節性は基本的に寒い冬の死亡率増加と暑い夏の死亡率低下である。季節性の大きな死因では「1月がピーク、6月がボトム」である場合が多い。

全体の死亡率から図に掲載した主要要因の死亡率の合計を差し引いた「その他」についても同様の季節性を有しており、この季節変動が死因となる多くの病気で共通であることが分かる。

ただし、2019～20年の冬については老衰だけは12月がピーク、2018年夏については、虚血性心疾患は9月、脳内出血は8月がボトムとなっているなど多少時期がズレる場合もある。

寒暖が影響しているとすれば、冬でも年次ごとの死亡率の高低は、やはり、その冬の寒さの厳しさの程度が影響していると考えられる。

また、季節性が大きい死因の中でも虚血性心疾患だけは、夏季の低下の中でもいったん中間の7月ないし8月に死亡率が上昇するW型のボトムとなっている。これは暑熱による脱水状態が引き起こす心筋梗塞死が増えるためと考えられる。

さらに、血管が詰まることで生じる虚血性心疾患と脳梗塞を比較すると死亡率が低い季節にはほぼ同一のレベルであるのに対して死亡率が高い季節には虚血性心疾患の方がずっと死亡率が高い。すなわち、虚血性心疾患の方が脳梗塞よりも季節性が大きいと言える。

心房細動が原因となる脳梗塞は冬に多いが、動脈硬化が原因の脳梗塞は汗をかいて「血液がドロドロ」の状態になりやすく、血栓が生じやすい暑い季節にも注意が必要だとされる。心房

細動による血栓が原因である心原性脳塞栓症は、比較的太い動脈に詰まり、広範囲の脳梗塞を来すことが多く、高齢者に多くみられることから死亡率も高い傾向にあると言える。

通常年である2019年とコロナ禍に襲われた2020年以降の月別推移を比較すると2020年4月以降は新型コロナウイルスを死因とする死亡があらわれるようになった点を除くと、大きくは同じ月別のパターンとなっている。コロナ禍による医療逼迫で死亡率が跳ね上がった病気もないようである。

しかし、くわしく見てみると、特に夏のボトム（底値）のレベルの差について、老衰が増え、肺炎が減っていることが分かる。

老衰の増加は2018年から傾向的に増え続けている延長線という側面が大きいですが、もしかすると、医療逼迫で診療をやや後回しにされた高齢者がいた影響があるのかもしれない。

肺炎による死亡の減少は、マスク、手洗いの徹底などコロナ対策が強力に講じられたこともあって、インフルエンザなどコロナ以外の感染症由来の肺炎による死亡が減ったためと考えられる。

なお、季節変動の変化ではないが、2020年の秋ごろに自殺が増えているのは、飲食・娯楽サービスなどを対象とした行動制限で非正規の女性雇用が失われた影響と見られている。

コロナ以外の感染症での肺炎による死亡の減少が、コロナ自体やコロナ由来の肺炎による死亡の増加を相殺し、日本の場合はコロナの影響によっても全体的な死亡率はあまり変わらなかったというある意味、皮肉な状況なのではなからうか。あえて言えば、コロナ対策で職を失うなどの影響で増えた自殺者だけが馬鹿を見たとも言えよう。