

年齢調整死亡率について

都道府県別に、死亡数を人口で除した死亡率(以下「粗死亡率」という。なお、人口動態統計月報(概数)や人口動態統計年報(確定数)などでは単に「死亡率」という。)を比較すると、各都道府県の年齢構成に差があるため、高齢者の多い都道府県では高くなり、若年者の多い都道府県では低くなる傾向がある。このような年齢構成の異なる地域間で死亡状況の比較ができるように年齢構成を調整しそろえた死亡率が年齢調整死亡率である。この年齢調整死亡率を用いることによって、年齢構成の異なる集団について、年齢構成の相違を気にすることなく、より正確に年次比較、男女比較、地域比較をすることができる。

都道府県別年齢調整死亡率は、年齢階級別に当該年の人口動態統計死亡数を当該年の国勢調査人口で除した年齢階級別粗死亡率及び基準人口を用いて、次式で求められる。

$$\text{都道府県別} \begin{matrix} \text{男女別(死因別)} \\ \text{年齢調整死亡率} \end{matrix} = \frac{\left(\begin{matrix} \text{都道府県別} & \text{基準人口の} \\ \text{男女別年齢5歳階級別} & \text{当該年齢階級} \\ \text{(死因別)粗死亡率} & \text{の人口} \end{matrix} \right) \begin{matrix} \text{の各年齢階級} \\ \text{の総和} \end{matrix}}{\text{基準人口の総数}}$$

男女別、都道府県別、死因別の年齢調整死亡率は、昭和55年(1980)から5年ごとに算出しており、単位はすべて人口 10 万対で表章している。なお、全国の男女別、死因別の年齢調整死亡率については昭和25年(1950)から5年ごと、平成17年(2005)から毎年算出している。

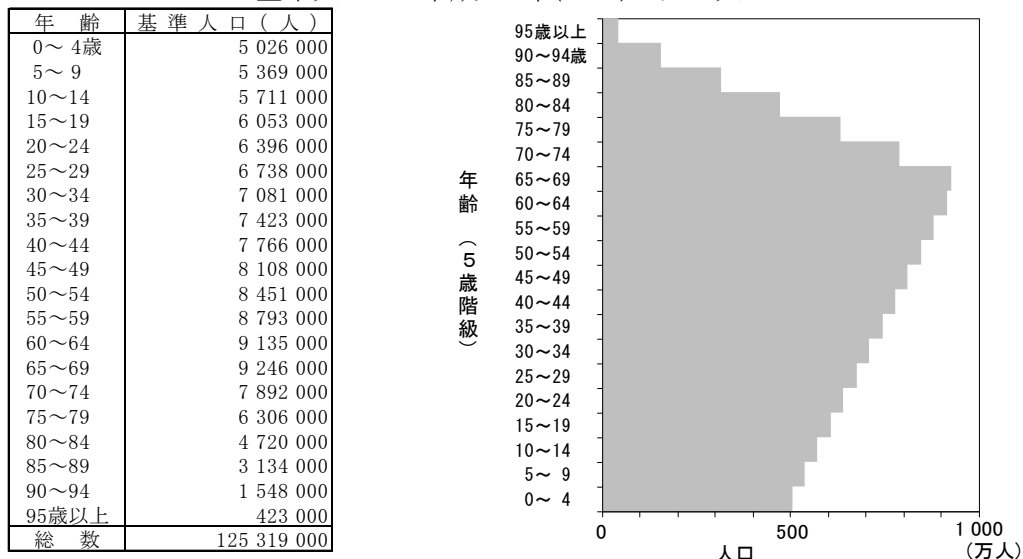
年齢調整死亡率の基準人口について、平成27年(2015)までは、昭和60年(1985)モデル人口を使用してきたが、現実の人口構成とは異なっており、令和2年(2020)では、高齢化を反映した平成27年(2015)モデル人口(平成27年(2015)の国勢調査人口を基に補正した人口)に改訂し、昭和55年(1980)から平成27年(2015)をさかのぼって計算している。これらの統計表は政府統計の総合窓口(e-Stat)に掲載している。

(掲載場所)https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00450013&result_page=1

(参考)基準人口の改訂の詳細: 基準人口の改訂に向けた検討会

(掲載場所)https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_07161.html

基準人口 — 平成27年(2015)モデル人口 —



(利用上の注意)

(1)平成7年(1995)の年齢調整死亡率

平成7年(1995)の粗死亡率及び年齢調整死亡率は、阪神・淡路大震災による死亡を含めて算出している。

(2)主な死因による死亡

- ・「心疾患」は、「心疾患(高血圧性を除く)」である。
- ・「肺の悪性新生物<腫瘍>」は、「気管, 気管支及び肺の悪性新生物<腫瘍>」である。
- ・「大腸の悪性新生物<腫瘍>」は、「結腸の悪性新生物<腫瘍>」と「直腸S状結腸移行部及び直腸の悪性新生物<腫瘍>」の合計である。
- ・「三死因」は、「悪性新生物<腫瘍>」と「心疾患」と「脳血管疾患」である。

(3)粗死亡率の年齢調整死亡率に対する比率

ある年次(A年とする)の粗死亡率は、A年の人口の年齢構成及び年齢階級別粗死亡率を用いて表すことができる。同様に、A年の年齢調整死亡率は、基準人口の年齢構成及び年齢階級別粗死亡率を用いて表すことができる。粗死亡率と年齢調整死亡率は年齢階級別粗死亡率は共通であるが、人口の年齢構成が異なっている。

$$\text{粗死亡率} = \left[\begin{array}{cc} \text{年齢5歳階級別} & \text{A年の人口の} \\ & \times \text{当該年齢階級} \\ \text{粗死亡率} & \text{の人口割合} \end{array} \right] \begin{array}{l} \text{の各年齢階級} \\ \text{の総和} \end{array}$$

$$\text{年齢調整死亡率} = \left[\begin{array}{cc} \text{年齢5歳階級別} & \text{基準人口の} \\ & \times \text{当該年齢階級} \\ \text{粗死亡率} & \text{の人口割合} \end{array} \right] \begin{array}{l} \text{の各年齢階級} \\ \text{の総和} \end{array}$$

このため、A年の粗死亡率の年齢調整死亡率に対する比率は、A年の年齢階級別粗死亡率を用いて、A年の人口の年齢構成が基準人口の年齢構成とどれくらい違うかを表している。都道府県別、死因別についても同様である。

この比率を年齢構成の違いとすると、

$$\text{A年の年齢構成の違い} = \frac{\text{A年の粗死亡率}}{\text{A年の年齢調整死亡率}}$$

である。

したがって、A年の死亡数について年齢調整死亡率を用いて表すと、

$$\begin{aligned} (\text{A年の死亡数}) &= (\text{A年の人口}) \times (\text{A年の粗死亡率}) \\ &= (\text{A年の人口}) \times (\text{A年の年齢調整死亡率}) \\ &\quad \times (\text{A年の年齢構成の違い}) \end{aligned}$$

となる。