

用語の解説

- **合計特殊出生率** 1人の女性が一生に生む子供の数を示す。

$f(x)$: 年齢 x の女性が1年間に産んだ子供の数

$g(x)$: 年齢 x の女性の数

$$\text{とすると、その年の合計特殊出生率} = \sum_{x=15}^{49} \frac{f(x)}{g(x)}$$

女性が出産可能な年齢を15歳から49歳と規定し、それぞれの出生率を出し、合計して、1人の女性が一生に生む子供の数の平均を求める。都道府県別は5歳階級で算出。

- **ベイズ推定** (平成10年～平成14年人口動態保健所・市区町村別統計の概況人口動態統計特殊報告より <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/tokusyuu/hoken04/5.html>)

小地域間の比較や経年的な動向を合計特殊出生率や標準化死亡比でみる場合、特に出生数や死亡数が少ない場合には、数値が大幅に上下し、その地域の出生・死亡の動向を把握することが困難である。これは、標本数(出生数や死亡数)が少ないため、偶然変動の影響を受け、数値が不安定な動きを示すためである。このような場合、観測データ以外にも対象に関する情報を推定に反映させることが可能な「ベイズ推定」が、合計特殊出生率、標準化死亡比の推定にあたっての有力な手法となる。

- **平均寿命** x 歳に達した者が、その後生存する年数の平均を x 歳の平均余命といい、0歳の平均余命を平均寿命という。

- **死亡率** = $\frac{\text{死亡数}}{\text{人口}} \times 100,000$ (人口10万対)

- **年齢調整死亡率 (DAR)**

$$= \frac{\sum \{(\text{観察集団の年齢階級別死亡率}) \times (\text{基準となる人口集団の年齢階級別人口})\}}{\text{基準となる人口集団の総和}}$$

人口構成の異なる集団間で死亡率を比較するために、一定の基準人口にあてはめて調整した指標である。基準人口は昭和60年モデル人口を用いた。

- **標準化死亡比 (SMR)**

$$= \frac{\text{観察集団の死亡数}}{\sum \{(\text{基準となる人口集団の年齢階級別死亡率}) \times (\text{観察集団の年齢階級別人口})\}} \times 100$$

年齢構成の違いの影響を除いて死亡率を全国と比較したものであり、主に小地域の比較に用いる。標準化死亡比が基準値(100)より大きいということは、その地域の死亡状況は全国より悪いということを示し、基準値より小さいということは、全国より良いということを示す。

○ EBSMR (empirical bayes SMR 経験的ベイズ推定値)

$$= \frac{\beta + \text{観察集団の死亡数}}{\alpha + \text{観察集団の期待死亡数}} \times 100 \quad \alpha, \beta : \text{推定値}$$

ベイズ推定の手法を適用することにより、データの不安定性を緩和し、安定な推定を行う（上記ベイズ推定参照）。人口が大きい場合には、通常の標準化死亡比近づき、人口が少ない場合には、地域全体の平均値 β / α に近づく。

○ 推計患者数 調査日当日に、病院、一般診療所、歯科診療所で受療した患者の推計数。

○ 受療率 = $\frac{\text{1日の推計患者数}}{\text{人口}} \times 100,000$ (人口 10 万対)

ある特定の日に疾病治療のために、すべての医療施設に入院あるいは通院、または往診を受けた患者数（推計患者数）を人口 10 万人対であらわした数。患者調査による。

○ 総患者数 調査日現在において、継続的に医療を受けている者（調査日に医療施設で受療していない者を含む。）の数を次式により推計したもの。

$$\text{総患者数} = \text{入院患者数} + \text{初診外来患者数} + \text{再来外来患者数} \times \text{平均診療間隔} \times \text{調整係数 (6/7)}$$

○ 喫煙率 「毎日または時々たばこを吸う者」が全体に占める割合。

○ 労働力人口 15 歳以上人口のうち、就業者（従業者および休業者）と完全失業者を合わせたもの。

○ 就業率 15 歳以上人口に占める就業者の割合

○ 労働力人口比率（労働力率） 15 歳以上人口に占める労働力人口の割合。

○ 平均自立期間と平均要介護期間 生存期間で、日常生活に介護を要しない期間を自立期間、介護を要する期間を要介護期間とよび、集団における平均を平均自立期間、平均介護期間とよぶ。平均自立期間はいわゆる健康寿命のひとつで、自立して暮らせる生存期間の平均である。

今回用いた計算は、下記のとおり。

- 平成 24 年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）健康寿命における将来予測と生活習慣病対策の費用対効果に関する研究 健康寿命の算定プログラムにより計算

<http://toukei.umin.jp/kenkoujyumyou/>

- 障害者を介護保険「要介護 2 以上の者」と定義、65 歳以上の認定者数を使用
年齢階級別無障害定常人口

$$= \text{定常人口} \times \left(1 - \frac{\text{年齢階級別要介護 2~5 の認定者数}}{\text{年齢階級別推計人口}} \right)$$

○ ローレル指数 = $\frac{\text{身長 (cm)}}{\text{体重 (kg)}^3} \times 10^7$ 一般的に 160 以上であれば肥満

○ 肥満度 = $\frac{\text{実測体重 (kg)} - \text{身長別標準体重 (kg)}}{\text{身長別標準体重 (kg)}} \times 100$ (%)

20%以上であれば肥満傾向とされる。身長別標準体重は、平成 18 年に「児童生徒の健康診断マニュアル（改訂版）」（財団法人日本学校保健会作成、文部科学省監修）により示された判定方法。

○ BMI = $\frac{\text{体重 (kg)}}{\text{身長 (m)}^2}$

18.5 未満がやせ、25 以上が肥満