

I 解説

1 静岡県市町別健康指標（XVII）の内容

静岡県総合健康センターでは、これまで市町や健康福祉センター・保健所などの関係者が効率よく保健事業を推進する際の資料となるよう「静岡県市町別健康指標（I～XVI）」を作成してきた。今回の「静岡県市町別健康指標（XVII）」では、近年の主要死因の市町別標準化死亡比を算出した。

2 静岡県市町別健康指標（XVII）の作成方法

（1）資料

静岡県の性・年齢階級別人口と人口動態統計のデータを使用した。

この内、静岡県の性・年齢階級別人口は、静岡県企画部統計利用室ホームページ「統計センターしずおか」（<http://toukei.pref.shizuoka.jp/tokei/index.asp>）より、2002～2006年の市町別データをダウンロードし使用した。

静岡県の人口動態統計として、2002～2005年は静岡県健康福祉部企画経理室、2006年は静岡県厚生部管理局企画監が作成した「静岡県人口動態統計」の市町別データを使用した。

なお、市町の区分は、2008年12月時点とした。

（2）死因分類

今回の市町別健康指標では、表1の死因について分析した。なお、表1の死因簡単分類は、ICD-10に基づくものである。

表1 分析に用いた死因名及び死因簡単分類コード

死因名	死因簡単分類コード (ICD-10に基づく)
全死因	—
悪性新生物	02100
心疾患	09200
脳血管疾患	09300

(3) 標準化死亡比 (SMR : Standardized Mortality Ratio) の計算

標準化死亡比は、地域間の年齢構成の格差を補正するための指標である。地域間の年齢構成の格差を補正する指標として、標準化死亡比の他に、年齢調整死亡率があるが、年齢調整死亡率を算出するためには、当該市町の年齢階級別死亡数が必要となる。それに比べ標準化死亡比は、基準となる人口集団の年齢階級別死亡率を用いることで、年齢調整死亡率よりも算出が容易である。また、標準化死亡比は、比を算出しているため、人口や死亡数が少ない場合は地域の死亡状況を判断する上で、年齢調整死亡率より適している。

今回示した標準化死亡比は、男女別の5年間(2002~2006年)の死亡数の合計を5年間(2002~2006年)における期待死亡数(基準である静岡県の年齢階級死亡率にしたがって、市町の各年齢階級に死亡が発生したと仮定して算出した年齢階級別死亡数)の合計で除して算出した。

$$\text{標準化死亡比} = D / \sum (P_i \times d_i) \times 100$$

D : 当該市町における死亡数(5年間の合計)

P_i : 当該市町における5歳階級別人口(5年間の合計)

d_i : 基準死亡率(5歳階級別静岡県死亡率)

(期待死亡数とは、統計用語であり、中村好一、基礎から学ぶ楽しい疫学、東京：医学書院、2002、などを参照)

(4) 検定とマップ化

算出した標準化死亡比の値は、人口の少ない市町の場合には、その偶然的要素により変動する可能性がある。そのため、静岡県市町別健康指標XⅦでは当該市町におけるそれぞれの標準化した値と、静岡県(100)との差が偶然であるか否かを示すためにポアソン分布を用いて分析を行い、95%の信頼区間を算出した。

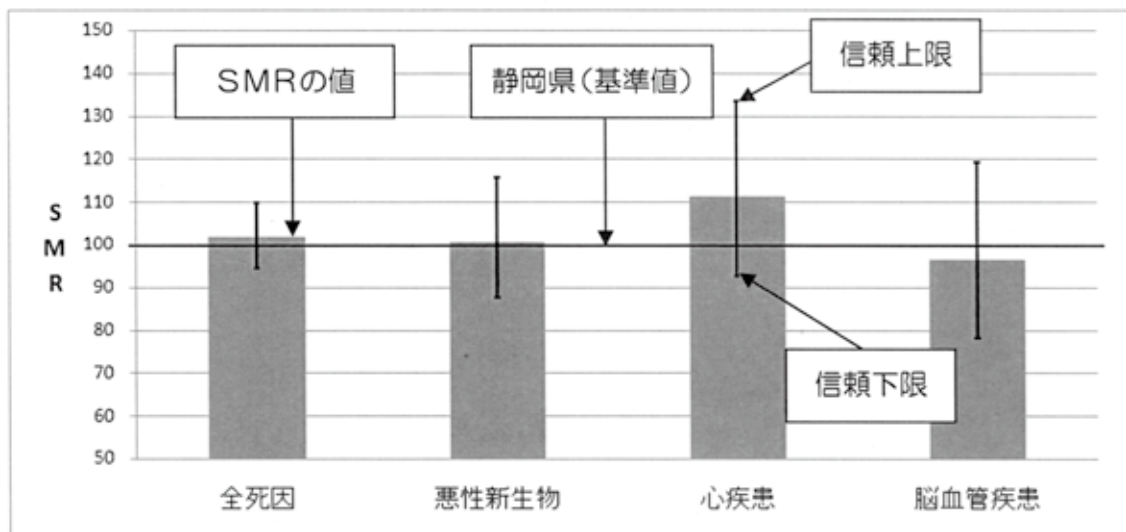
そして、それぞれの標準化した値と95%信頼区間の結果から、表2の判定区分に基づいて判定すると共に色分けし、市町別のマップ化を行った。

表2 判定区分と色分け

色	判定	結果
青	標準化した値 < 100 かつ 信頼上限 < 100	有意に低い (P < 0.05)
緑	標準化した値 < 100 かつ 信頼上限 ≥ 100	低いが無意でない
黄	標準化した値 > 100 かつ 信頼下限 ≤ 100	高いが無意でない
赤	標準化した値 > 100 かつ 信頼下限 > 100	有意に高い (P < 0.05)

「有意に高い」とは、当該市町の標準化した値が静岡県(100)に比べて高いということが95%以上の確率で正しいことを示す。

(5) グラフの見方



3 各死因 SMR の県内の傾向（総数：2002 - 2006 年）

(1) 全死因 SMR

有意に高い値を示した 11 市町中、10 市町が東部地域の市町であった。一方、有意に低い値を示したのは 10 市町で、中部地域の 4 市町、西部地域の 6 市町であった。

(2) 悪性新生物 SMR

有意に高い値を示した 8 市町は、東部地域の 7 市町と、静岡市であった。一方、有意に低い値を示した 11 市町は、東部地域の 1 町、中部地域の 4 市町、西部地域の 6 市町であった。この東高西低の傾向は全死因 SMR と同様であった。

(3) 心疾患 SMR

有意に高い値を示した 12 市町は、東部地域の 11 市町と、静岡市であった。一方、浜松市、島田市、川根本町は県よりも有意に低い値を示した。

(4) 脳血管疾患 SMR

静岡市、富士市、裾野市、熱海市は県よりも有意に高い値を示した。西部地域では磐田市のみ県よりも有意に低い値を示した。