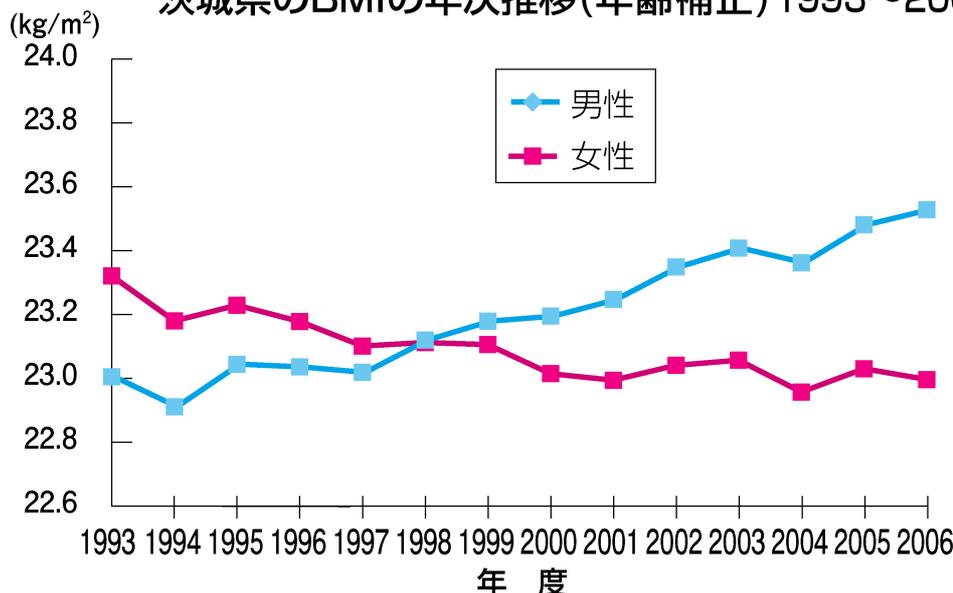


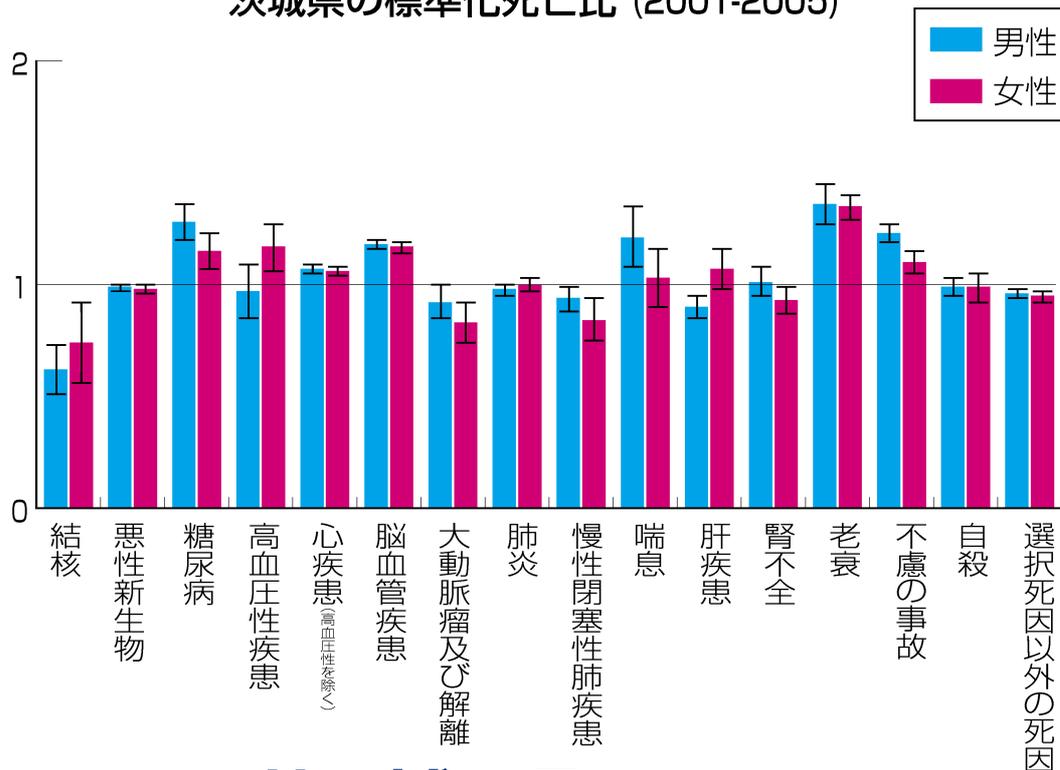
平成19年 茨城県市町村別健康指標Ⅲ

基本健康診査年齢調整平均値（1993年～2006年）
5年間の標準化死亡比（2001年～2005年）

茨城県のBMIの年次推移(年齢補正) 1993～2006



茨城県の標準化死亡比 (2001-2005)



茨 城 県
茨城県立健康プラザ
平成19年12月

はじめに

超高齢社会の到来や生活習慣病の増加等による疾病構造の変化に伴って、医療費や介護給付費が増大する中、健康保険制度や介護保険制度を将来にわたって維持していくため、介護保険制度の改正をはじめ、医療構造改革が進められております。改正及び改革の戦略の一つが「予防」であり、「病気になる前に」、また「要介護にならない」生活していけるよう、健康寿命を延伸していくことが求められております。

また、生活習慣病予防の徹底を図るため、特定健診・特定保健指導が平成 20 年度から導入されます。その推進のためには、保健衛生部門と国保部門および介護保健部門が密接に連携しながら、地域診断を行って管内の状況を把握し、ポピュレーション・アプローチを進めていくことも重要です。当健康プラザでは、こうした市町村の地域診断を支援するため、本冊子を刊行しています。重篤な生活習慣病の発生状況を推測するために標準化死亡比を、それらの原因（危険因子）の状況を把握する手段として、血圧や **Body Mass Index** などについて年齢調整した平均値の経年変化を掲載しています。

皆様方には、これらの情報を活用して、地域における重点課題や優先順位、目標を設定し、市町村健康増進計画や特定健診・特定保健指導実施計画等の策定に役立てていただけるよう祈念いたします。

平成 19 年 12 月 1 日

財団法人 茨城県総合健診協会
茨城県立健康プラザ
管理者 大田 仁史

目 次

年齢補正平均値の経年度変化 5

水戸市	6	筑西市	68
笠間市	8	桜川市	70
小美玉市	10	古河市	72
茨城町	12	五霞町	74
大洗町	14	境町	76
城里町	16	つくば市	78
常陸太田市	18	つくばみらい市	80
常陸大宮市	20	ひたちなか市	82
那珂市	22	東海村	84
大子町	24	下妻市	86
日立市	26	常総市	88
高萩市	28	坂東市	90
北茨城市	30	八千代町	92
行方市	32		
鉾田市	34		
鹿嶋市	36		
潮来市	38		
神栖市	40		
龍ヶ崎市	42		
取手市	44		
牛久市	46		
守谷市	48		
稲敷市	50		
河内町	52		
利根町	54		
土浦市	56		
石岡市	58		
かすみがうら市	60		
美浦村	62		
阿見町	64		
結城市	66		

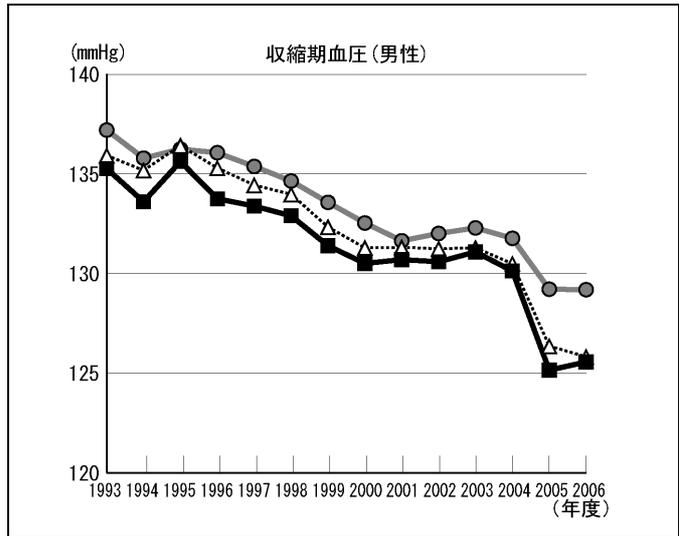
標準化死亡比..... 95

茨城県.....	96	守谷市.....	130
水戸保健所.....	97	稲敷市.....	131
常陸大宮保健所.....	98	河内町.....	132
日立保健所.....	99	利根町.....	133
鉾田保健所.....	100	土浦市.....	134
潮来保健所.....	101	石岡市.....	135
竜ヶ崎保健所.....	102	かすみがうら市.....	136
土浦保健所.....	103	美浦村.....	137
筑西保健所.....	104	阿見町.....	138
古河保健所.....	105	結城市.....	139
つくば保健所.....	106	筑西市.....	140
ひたちなか保健所.....	107	桜川市.....	141
常総保健所.....	108	古河市.....	142
水戸市.....	109	五霞町.....	143
笠間市.....	110	境町.....	144
小美玉市.....	111	つくば市.....	145
茨城町.....	112	つくばみらい市.....	146
大洗町.....	113	ひたちなか市.....	147
城里町.....	114	東海村.....	148
常陸太田市.....	115	下妻市.....	149
常陸大宮市.....	116	常総市.....	150
那珂市.....	117	坂東市.....	151
大子町.....	118	八千代町.....	152
日立市.....	119		
高萩市.....	120		
北茨城市.....	121		
行方市.....	122		
鉾田市.....	123		
鹿嶋市.....	124		
潮来市.....	125		
神栖市.....	126		
龍ヶ崎市.....	127		
取手市.....	128		
牛久市.....	129		

グラフのみかた

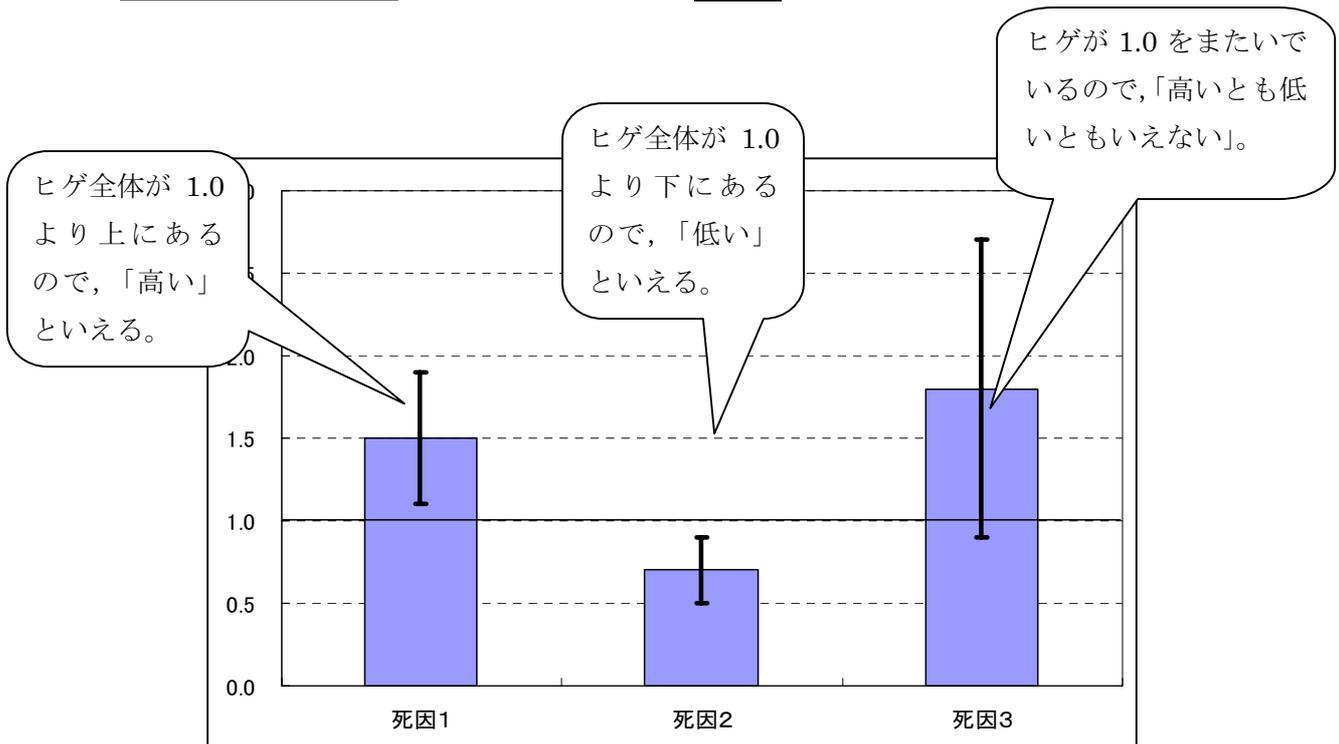
1 基本健康診査 年齢補正平均値の経年変化

これらのグラフは、高齢化率など、人口構成の影響を除外した場合の平均値を表しています。折れ線は、茨城県、保健所および市町村の3本です。年齢補正をしていますので、市町村が茨城県より高いとしても「高齢者が多いから」という理由は成り立ちません。同様に、年々上昇（下降）していたとしても、「高齢化の影響」ということにはなりません。



2 保健所・市町村別標準化死亡比

棒は、高齢化率など、人口構成の影響を除外した場合に、市町村の死亡率が全国の何倍かを表しています。棒の先についているヒゲのようなものは、どのくらいの信頼性があるかを示しています。ヒゲが1.0をまたいでいる場合は、死亡率が「高いとも低いともいえない」ということです。ヒゲ全体が1.0より上にある場合は、死亡率が「高い」とって間違いありません。逆にヒゲ全体が1.0より下にある場合は、死亡率が「低い」とって間違いありません。



算出方法

1 基本健康診査 年齢補正平均値の経年変化

(1) 資料

老人保健法に基づき、県下全市町村で行われた基本健康診査のデータのうち、市町村が日立メディカルセンター、茨城県総合健診協会、取手医師会に委託して実施した平成5年度から平成18年度のデータ（毎年約30万件）を集計しています。

(2) 集計項目

基本健康診査の項目の中から、収縮期血圧、拡張期血圧、空腹時中性脂肪、HDLコレステロール、空腹時血糖、Body Mass Index (BMI)について集計しました。

(3) 計算方法

県、保健所、市町村ごとに、年度・性別の平均値を求めました。その際、各年齢階級の人数が常に同じになるような補正をしています。具体的には最小二乗法とよばれる方法を使用しています。これにより、高齢化の影響を考慮することなく、結果の解釈ができることとなります。

2 保健所・市町村別標準化死亡比 (Standardized Mortality Ratio: SMR)

(1) 資料

厚生労働省の「人口動態統計」、茨城県の「保健福祉統計年報」および自治省の「住民基本台帳人口要覧」のデータから算出しました。

※注 厚生労働省は、標準化死亡比を算出する際、推計日本人人口を使用していますが、市町村別男女別年齢階級別の推計日本人人口は公表されていないため、ここでは、自治省の「住民基本台帳要覧」の人口を使用しています。このため、厚生労働省が発表する標準化死亡比と若干異なる可能性があります。あらかじめ、ご了承ください。

(2) 算出方法

①各年齢階級別に、「全国と同じ死亡率ならこの市町村では何人死亡するはずか」（期待死亡数）を求めます。

$(\text{全国の死亡率}) \times (\text{市町村の人口})$

②上記①で算出した年齢階級別の期待死亡数を累計して、全年齢の期待死亡数を算出します。

③実際の死亡数を上記②で算出した期待死亡数でわり算します。

$(\text{実際の死亡数}) \div (\text{期待死亡数})$

(3) 解釈と95%信頼区間

「全国と同じ死亡率なら○人死亡するはずなのに、実際には△人死亡しているか

ら、その市町村の死亡率は全国に比べて（ $\Delta \div \bigcirc$ ）倍である」というのが標準化死亡比です。

しかし、もし \bigcirc の部分（期待死亡数）が0.5人で、実際には1人死亡していたらどうでしょうか。計算すると2倍ということになります。「これは死亡率が高くて問題だ」といえるでしょうか。別な時期の標準化死亡比を計算すると、やはり期待死亡数が0.5人で、実際には0人死亡だとすると、0倍ということになります。「これは死亡率が低くてよいことだ」といえるでしょうか。

このような現象は、人口が少ない（死亡数が少ない）ために起こることです。そこで、「人口がとっても多かったら標準化死亡比はどうか」を推定することになります。推定ですから、一つの値として言い当てることは困難なため、だいたいの範囲で言い当てることになります。その範囲は、95%信頼区間と呼ばれるものです。95%信頼区間は、「人口がとっても多かったなら、標準化死亡比はだいたいこの範囲にあるだろう」という値です。

グラフでは 95%信頼区間を「ヒゲ」として表しています。信頼性が高いほどヒゲは短くなります。ヒゲ全体が 1.0 をまたいでいる場合は、「人口がとっても多かったら1.0倍より小さいかもしれないし、大きいかもしれない」ということですので、「何ともいえない」ということになります。ヒゲ全体が 1.0 より上にある場合には、「人口がとっても多かったとしても、1.0倍を下回ることはないだろう」ということですので、「間違いなく高い」といえます。統計学的には「有意に高い」といいます。一方、ヒゲ全体が 1.0 より下にある場合、「人口がとっても多かったとしても、1.0倍を上回ることはないだろう」ということですので、統計学的には「有意に低い」ということになります。

（4）95%信頼区間の算出方法

ここでは、次式により算出しています。

$$(\text{標準化死亡比}) \pm 1.96 \times (\text{標準化死亡比}) \div \sqrt{(\text{実死亡数})}$$

これは、ポアソン分布の正規近似と呼ばれる方法です。