

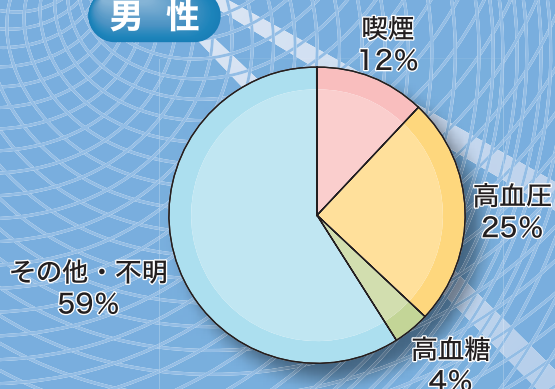
健診受診者生命予後追跡調査事業報告書

— 県内38市町村における基本健診受診者の12年間の追跡結果 —

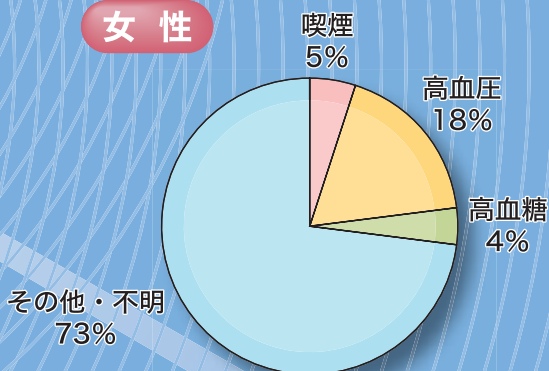
心臓病・脳卒中の死亡率は半減できるか？

— 循環器疾患死亡の原因 —

男性



女性



平成20年1月

茨城県保健福祉部保健予防課
茨城県立健康プラザ

はじめに

厚生労働省の「都道府県別生命表の概要（平成17年）」によると、茨城県の平均寿命は、全国で30位、女性43位と低位にあります。同じく厚生労働省の「都道府県別年齢調整死亡率の概要（平成17年）」によると、茨城県のがん死亡率は、高い方から男性16位、女性11位であるのに対して、脳血管疾患の死亡率は、男性6位、女性4位となっています。また、心疾患の死亡率は、男性9位、女性15位となっており、本県において、中でも、脳血管疾患、心疾患等循環器系疾患の発症予防が重要な課題となっております。

循環器系疾患の発症を予防するうえで、高血圧、喫煙、糖尿病などの危険因子を軽減したり除去したりすることが重要であることが明らかにされてきておりますが、これらの危険因子と脳卒中や心臓病との関連が一様に示されるわけではありません。また、危険因子の保有率も、地域によって異なっており、予防対策を進めるうえでこれらの危険因子の中では何が重要なのかを明らかにする必要があります。本研究は、これらの課題を解明し、本県の生活習慣病対策を科学的に進めるために、必要なデータを示したものです。

本研究の結果を基に、17年度に「脳卒中危険度予測ツール」及び「地域診断ツール」を作成しましたところ、多くの方々の関心呼びました。

また、本年度は、メタボリックシンドロームの原因の一つである糖尿病に着目した「糖尿病危険度予測シート」を作成し、来年度からの特定健診・特定保健指導の教材として活用いただくことを期待しております。

健康づくりに携わる市町村及び関係の方々が、本研究の結果を活用して、生活習慣病対策及び健康増進法に基づく市町村健康増進計画の策定に積極的に取り組んでいただけるよう祈念します。

最後に、この調査にご協力いただきました市町村及び関係の皆様方に厚く御礼申し上げます。

平成20年1月

茨城県立健康プラザ
管理者 大田 仁史

目 次

I 調査の概要	1
1 目的.....	1
2 対象.....	1
(1) 対象地域.....	1
(2) 対象者.....	2
(3) 調査対象期間.....	2
3 データ収集方法.....	2
(1) 死亡日および転出日の同定.....	2
(2) 死因の同定.....	3
4 解析方法.....	3
II 調査結果	6
1 用語解説と図の見方.....	7
(1) 用語解説.....	7
(2) 図の見方.....	8
2 各危険因子の相対危険度(多変量調整相対危険度).....	9
(1) 喫煙.....	9
(2) 血圧.....	11
(3) 総コレステロール.....	15
(4) HDL-コレステロール.....	16
(5) Body Mass Index.....	17
(6) 血糖値.....	21
(7) リスクファクターの数と虚血性心疾患死亡.....	22
3 各危険因子の人口寄与割合(Population Attributable Fraction).....	23
(1) 平成5年度基本健康診査の有所見率から算出した人口寄与割合.....	23
(2) 平成18年度基本健康診査の有所見率から算出した人口寄与割合.....	26
III 資料	29
1 性・年齢階級別にみた死亡数と主要死因(脳卒中既往者を除く).....	29
2 死因の定義.....	30
3 相対危険度総括グラフ.....	31
(1) 全年齢.....	31
(2) 年齢別.....	40
4 相対危険度総括表.....	52
(1) 全年齢.....	52
(2) 年齢別.....	58
5 人口寄与割合算出表.....	60
(1) 喫煙.....	60
(2) 高血圧.....	62
(3) 高血糖.....	64
6 健診受診者生命予後追跡調査事業(第Ⅲ期)実施要領.....	66

I

調査の概要

1 目的

老人保健法に基づく基本健康診査の健診成績と生命予後との関連を調査することにより、茨城県の健康管理上重要な要因を明らかにするとともに、市町村における健診の事後指導、健康教育を効果的に進めるために資料を提供する。

2 対象

(1) 対象地域

基本健康診査の実施を(財)茨城県総合健診協会に委託し、かつ住民基本台帳の管理を(株)茨城計算センターに委託している市町村のうち、38市町村を対象とする(表1)。

表1 対象地域と対象者数

対象市町村における平成5年度基本健康診査受診者(40-79歳)を示す(脳卒中既往者978人を含む)。

保健所名	市町村名	受診者数	小計	保健所名	市町村名	受診者数	小計
水戸	茨城町	3,805	15,152	土浦	石岡市	3,055	18,494
	小川町	1,967			美浦村	2,566	
	美野里町	2,542			阿見町	3,560	
	常北町	2,337			霞ヶ浦町	3,751	
	桂村	1,407			玉里村	1,067	
	御前山村	979			八郷町	3,129	
	岩間町	2,115			新治村	1,366	
ひたちなか	東海村	3,147	3,147	つくば	つくば市*	10,441	12,945
大宮	瓜連町	1,234	7,338		伊奈町	1,489	
	大宮町	2,376			谷和原村	1,015	
	山方町	2,310		下館	結城市	3,951	11,732
	緒川村	1,418			関城町	3,596	
鉾田	旭村	1,252	10,281	水海道	明野町	2,860	11,378
	鉾田町	2,605			大和村	1,325	
	大洋村	2,004		合計	水海道市	5,442	
	北浦町	1,538			岩井市	5,936	
	玉造町	2,882			97,882		
潮来	鹿嶋市	3,068	7,415	* 莒崎町を含む			
	神栖町	2,014					
	波崎町	1,065					
	麻生町	1,268					

(2) 対象者

対象地区において、平成5年度の基本健康診査を受診した40歳から79歳までの男女、総数97,882人を追跡の対象とした。

なお、追跡対象者のうち最終的に死因が不明な死亡者と脳卒中既往者を除いた者を集計解析の対象とした（詳細については、解析方法の項参照）。

(3) 調査対象期間

調査対象期間と実施時期については、表2のとおりである。現在、第Ⅲ期の平成17年12月末まで、受診後12年間の追跡調査と集計解析が終了している。

表2 調査対象期間と実施時期

調査対象期間		調査実施時期	
		死亡・転出の追跡 (住民基本台帳との照合)	死亡者の死因の同定 (人口動態死亡票との照合)
第Ⅰ期	H5年4～H10年11月	H11年1～3月	H11年11～12月
第Ⅱ期	H10年12～H11年12月	H12年2～3月	H12年11～12月
	H12年1～12月	H13年2～3月	H13年11～12月
	H13年1～12月	H14年2～3月	H14年11～12月
	H14年1～12月	H16年1～2月	H16年2～3月
	H15年1～12月		H16年11～12月
第Ⅲ期	H16年1～H17年12月	H18年2～3月	H18年 3月
			H18年 11月
	H18年1～H20年12月	H20年3月	H21年 3月
		H21年2～3月	H21年 11月

3

データ収集方法

(1) 死亡日および転出日の同定

平成5年度の基本健康診査受診者を対象に、市町村ごとに、カナ氏名、および生年月日をキーとして、健診情報と住民基本台帳との記録照合を行い、転出者および死亡者の同定を行った。

転出者については転出年月日を、死亡者については死亡年月日をそれぞれ健診情報に添付したうえで、全受診者の氏名および住所をデータから削除して、電子媒体に収録した。

以上の作業は、市町村が行うこととしたが、市町村の作業負担と事務処理の効率を考慮して、県が文書により市町村の承諾を得たうえで、当該市町村が住民台帳管理システムの運用を委託している業者に委託した。

なお、健診情報については、(財)茨城県総合健診協会から提供を受けた。

(2) 死因の同定

(1)で電子媒体に収録されたデータと、厚生労働省から得た人口動態死亡票（磁気テープ転写分）との記録照合を行い、死因を同定した。人口動態死亡票の目的外使用については、厚生労働省大臣官房統計情報部の許可を得た。

4 解析方法

受診者の健診成績、生存期間および死因を基に、各危険因子別に見た相対危険度を求め、生命予後に与える影響を解析した。

解析に用いた健診項目は、喫煙習慣、飲酒、血圧、血清総コレステロール、血清HDL-コレステロール、Body Mass Index(BMI)、血糖（空腹時又は随時血糖）、血清クレアチニン、尿蛋白、肝機能（GOT、GPT）である。健診結果の区分は、表3のとおりとした。

SAS インスティテュート社の統計解析パッケージ SAS を用いて、Cox の比例ハザードモデルにより、人年法による危険因子の相対危険度およびその95%信頼区間を求めた。なお、解析は、年齢、喫煙、飲酒量、血清総コレステロール、HDL-コレステロール、BMI、血糖値、血清クレアチニン、尿蛋白、GOT、GPTによる多変量調整の上、男女別に行った。また、追跡期間中の転出者については、転出した時点での途中打ち切り事例として解析に含めた。

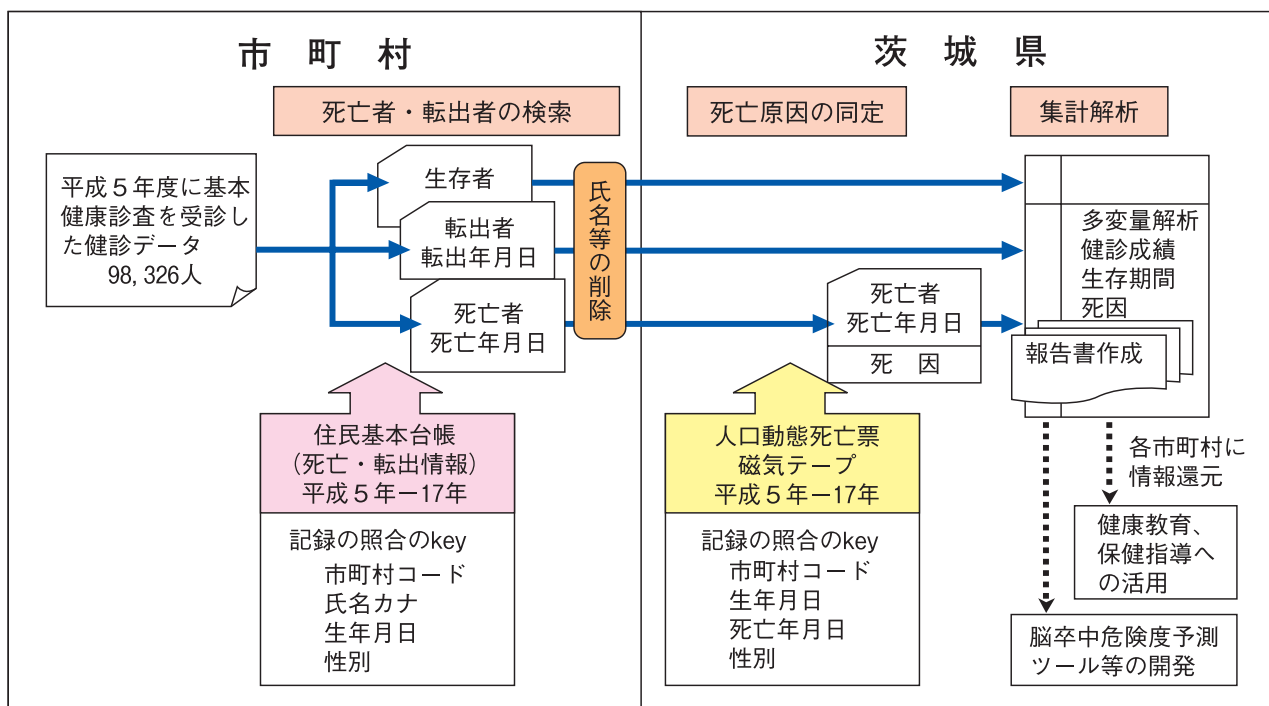


図1 追跡調査のフロー図 (1)

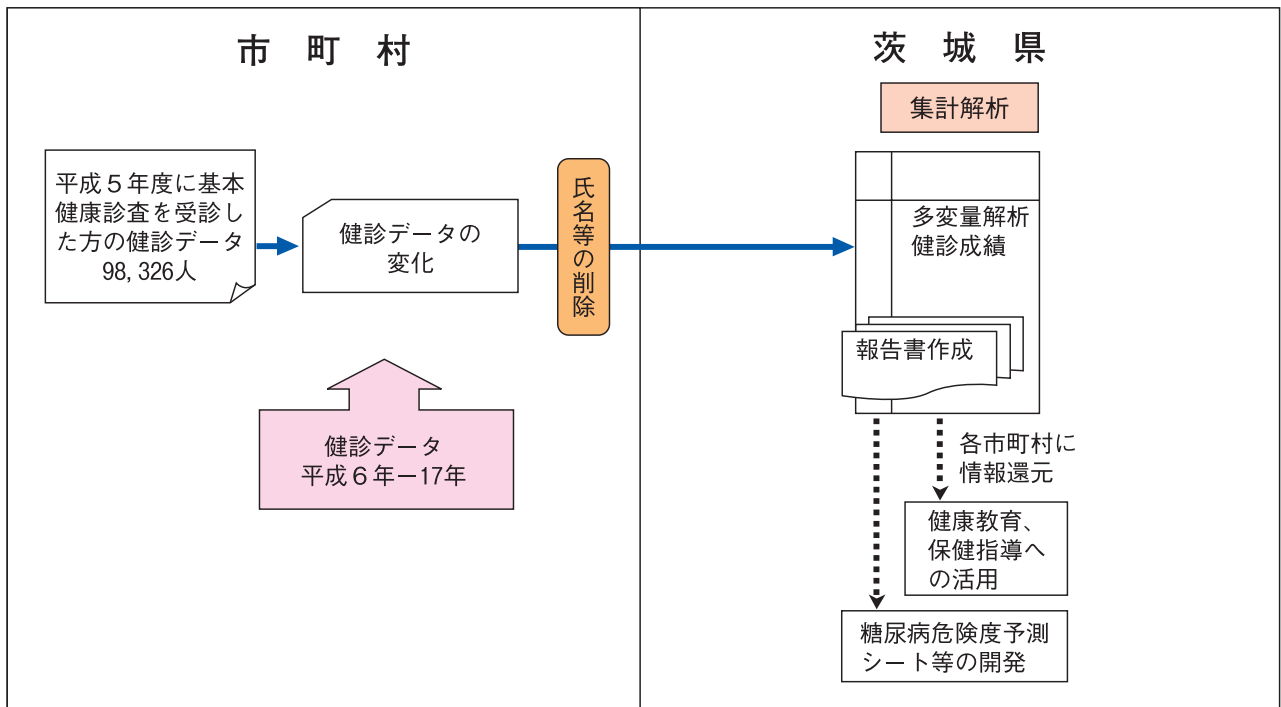


図2 追跡調査のフロー図(2)

表3 健診結果区分

健診結果区分		区分内容
喫煙	もともと吸わない やめた 20本/日未満 20本/日以上	非喫煙者 禁煙者 喫煙者 喫煙者
飲酒	飲まない やめた 1合/日未満 2合/日未満 3合/日未満 3合/日以上	非飲酒者 禁酒者 日本酒換算で1日平均1合未満 日本酒換算で1日平均2合未満 日本酒換算で1日平均3合未満 日本酒換算で1日平均3合以上
血圧値	正常血圧 境界域血圧 高血圧(未治療) 治療中管理良 治療中管理不良	収縮期血圧(SBP) 拡張期血圧(DBP) SBP<140mmHg かつDBP <90mmHg 140≤SBP<160 または 90≤DBP<95 未治療で、160≤SBPまたは 95≤DBP 治療中で、SBP<160 かつ DBP<95 治療中で、160≤SBP または 95≤DBP
総コレステロール	<160mg/dl 160-179 180-199 200-219 220-239 240-259 260≤	
HDL-コレステロール	<40mg/dl 40-44 45-49 50-54 55≤	
BMI	≤18.9 19.0-20.9 21.0-22.9 23.0-24.9 25.0-26.9 27.0-29.9 30.0-39.9	
血糖	正常 境界域 高血糖	空腹時 随時 <110 <140mg/dl 110-125 140-199 126≤ 200≤
クレアチニン	男 女 ≤0.8 ≤0.6mg/dl 0.9 0.7 1.0 0.8 1.1 0.9 1.2≤ 1.0≤	
蛋白尿	(-) (+) ++≤	
GOT	≤40IU/l 40IU/l < GOT ≤50IU/l 50IU/l <	
GPT	≤35IU/l 35IU/l < GOT ≤45IU/l 45IU/l <	

II

調 査 結 果

追跡調査の対象者97,882人のうち、脳卒中既往者978人を除外し、さらに死亡者のうち人口動態死亡票磁気テープとの照合が不可能であった322人を除いた96,582人（男32,614人、女63,968人）を解析対象とした。

解析対象者96,582人の平均追跡間は約11年5か月であり、死亡者数10,563人（男5,723人、女4,840人）が確認され、その内訳はがん死亡4,122人、脳卒中死亡1,540人、虚血性心疾患860人であった（表4）。

Coxの比例ハザードモデルを用いた予後関連因子の解析結果を図及び表に示す。喫煙、飲酒習慣、血圧、血清総コレステロール、血清HDL-コレステロール、BMI、血糖、血清クレアチニン、尿蛋白、GOT、GPTについて、生命予後との関連が有意に認められた。

表4 解析対象者数と死亡者数

年 齢 階 級(歳)		年 齢 区 分 別			(再掲)死亡者数の内訳		
		40-64	65-79	合 計	が ん	脳卒中	虚血性 心疾患
男 性	追跡人数	18,667	13,947	32,614			
	死亡数	1,498	4,225	5,723	2,379	725	454
	死亡率(%)	8.0	30.3	17.5			
女 性	追跡人数	42,751	21,217	63,968			
	死亡数	1,261	3,579	4,840	1,743	815	406
	死亡率(%)	2.9	16.9	7.6			
総 計	追跡人数	61,418	35,164	96,582			
	死亡数	2,759	7,804	10,563	4,122	1,540	860
	死亡率(%)	4.5	22.2	10.9			

1

用語解説と図の見方

(1) 用語解説

● BMI

Body Mass Index の略。やせや肥満を判断する指標で、体格指数とも呼ばれる。22が理想とされ、25以上が「肥満」、18.5未満が「やせ」とされる。身長(メートル)と体重(キログラム)から次式により簡単に計算できる。

$$\text{BMI} = \text{体重(kg)} \div \text{身長(m)} \div \text{身長(m)}$$

身長170cm で体重70kg の人は、
 $70 \div 1.7 \div 1.7 = 24.2$ となる。

● 相対危険度

本報告書の相対危険度は、「ある集団は、基準とする集団に比べて何倍死亡しやすいか」を示す。たとえば、「タバコを吸っている人は、吸っていない人に比べて何倍死亡しやすいか」などである。

なおここでは、年齢やその他の危険因子(健診結果)で調整した多変量調整相対危険度を示す。

● 有意

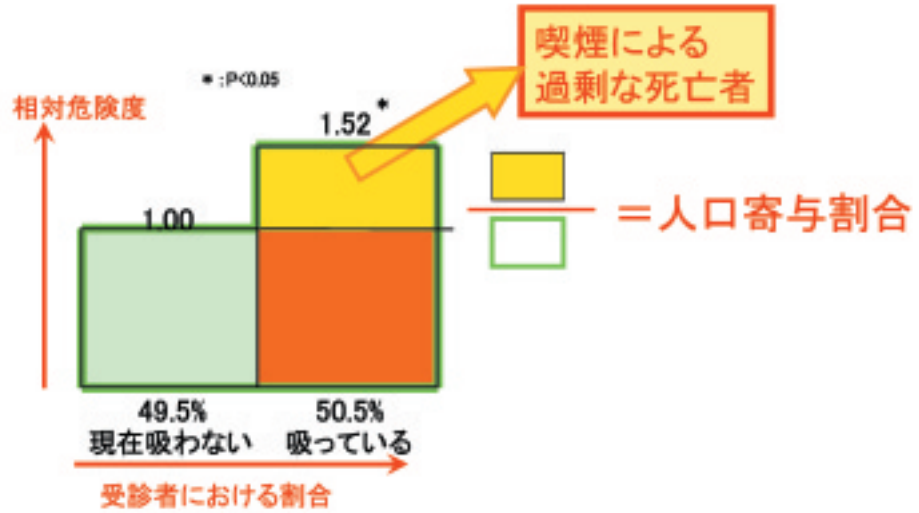
本報告書の「有意」とは、統計学的に見て、「危険因子を持つ集団と持たない集団との死亡率が同じとはいえない」ことを示す。逆に、「有意ではない」とは、「危険因子を持つ集団と持たない集団との死亡率が本当は同じかもしれない」ことを示す。

● 95%信頼区間

本報告書の「95%信頼区間」とは、母集団の相対危険度(真の相対危険度)はどのくらいの範囲になるかという推定値を示す。たとえば、40歳以上の県民全員を対象として、対象者が全員死亡するまで追跡調査を実施したとした場合、相対危険度はどのくらいになるだろうかという値である。実際に調べたわけではないので、一つの値として言い当てることができない。このため、おおよその範囲で表現する。

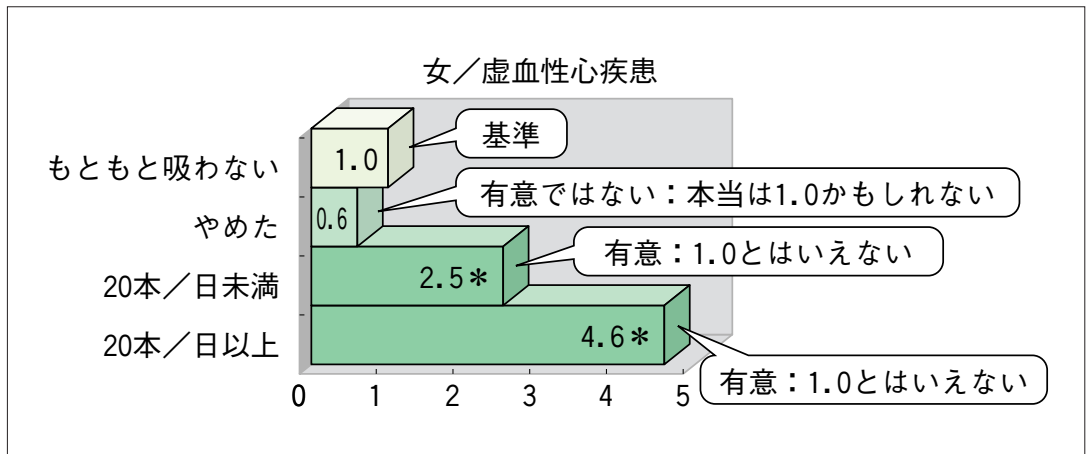
●人口寄与割合 (Population Attributable Fraction)

当該危険因子が死亡率の何%に寄与しているかを示す。言い換えれば、当該危険因子を持っている人がはじめからいなかったとしたら、死亡率が何%低かったかを示している。この指標は、当該危険因子を持っている人の割合が高ければ高いほど大きくなる。



(2) 図の見方

値が1.0となっている白色の棒は、基準集団であることを示す。濃い緑色の棒は「有意である」ことを示す。薄い緑色の棒は「有意でない」ことを示す。棒中の数値は、本研究対象集団の相対危険度（死亡率が何倍だったか）を示す。



* p < 0.05: 統計的に有意であることを示す。

2

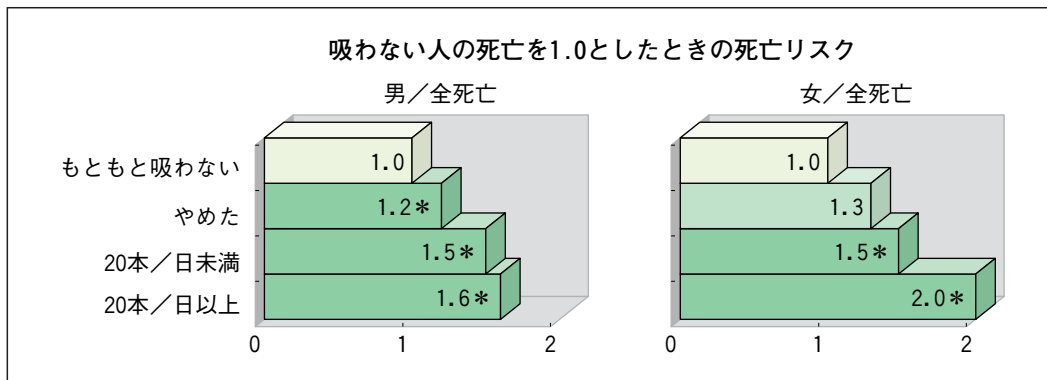
各危険因子の相対危険度（多変量調整相対危険度）

(1) 喫煙

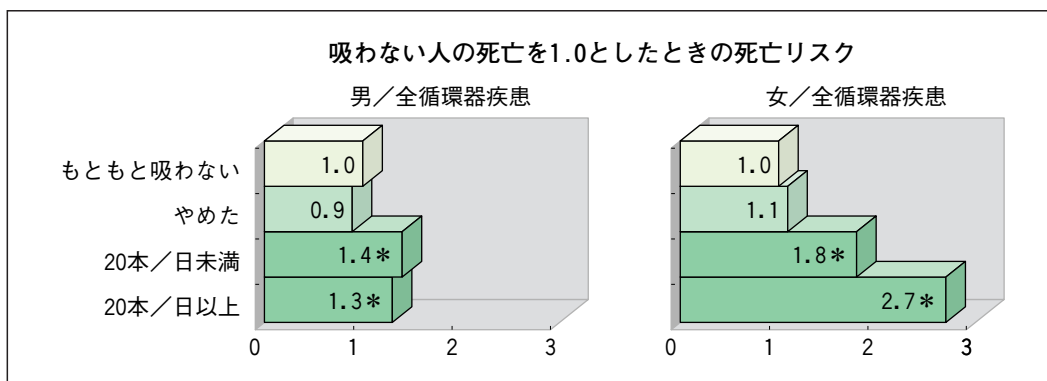
タバコを吸っている人は、脳卒中、虚血性心疾患、肺がんなどで死亡しやすく、全死因でも死亡しやすい。

喫煙は、循環器疾患とがん死亡のどちらのリスクも高めている。生活習慣病予防対策に特に重要な因子である。

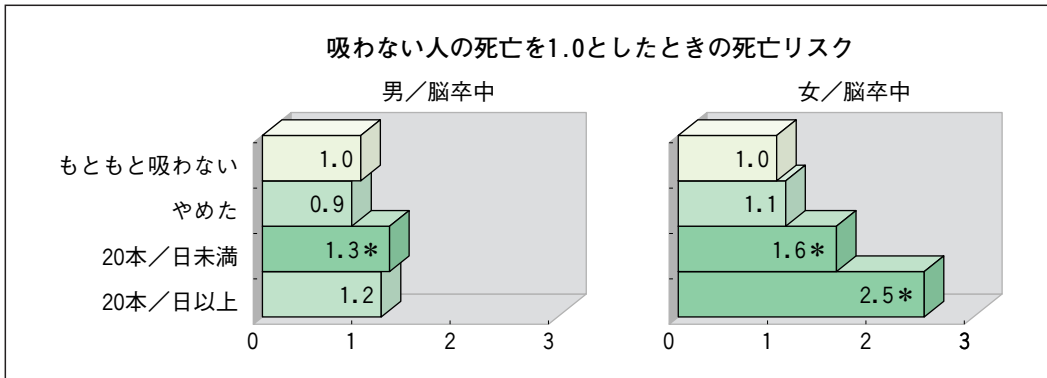
喫煙と全死亡



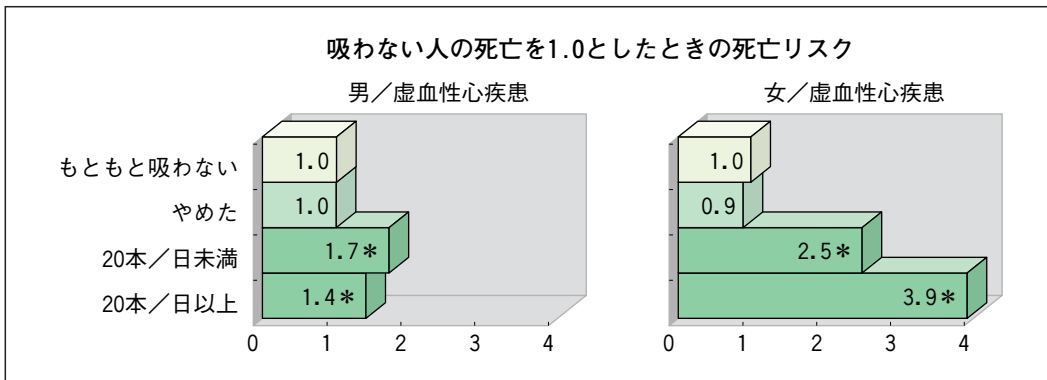
喫煙と全循環器疾患死亡



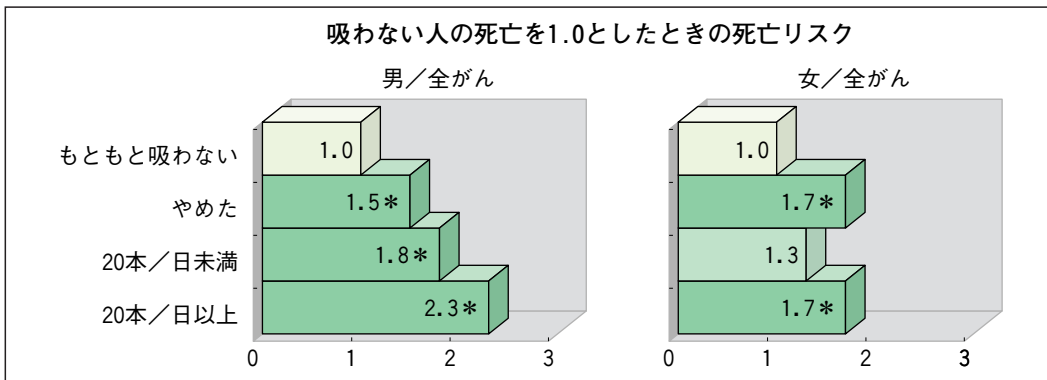
喫煙と脳卒中死亡



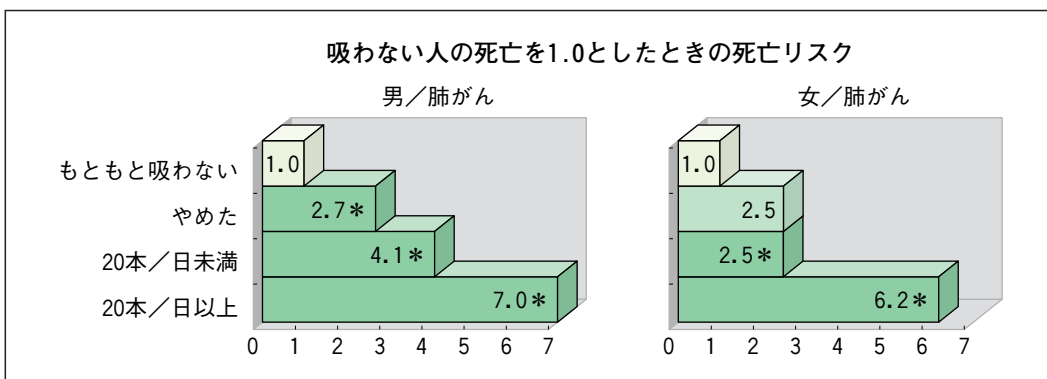
喫煙と虚血性心疾患死亡



喫煙と全がん死亡



喫煙と肺がん死亡

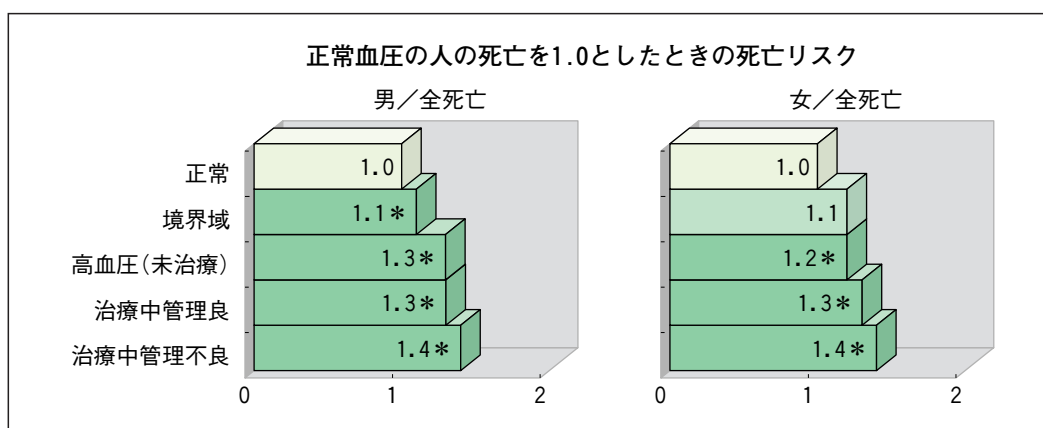


(2) 血圧

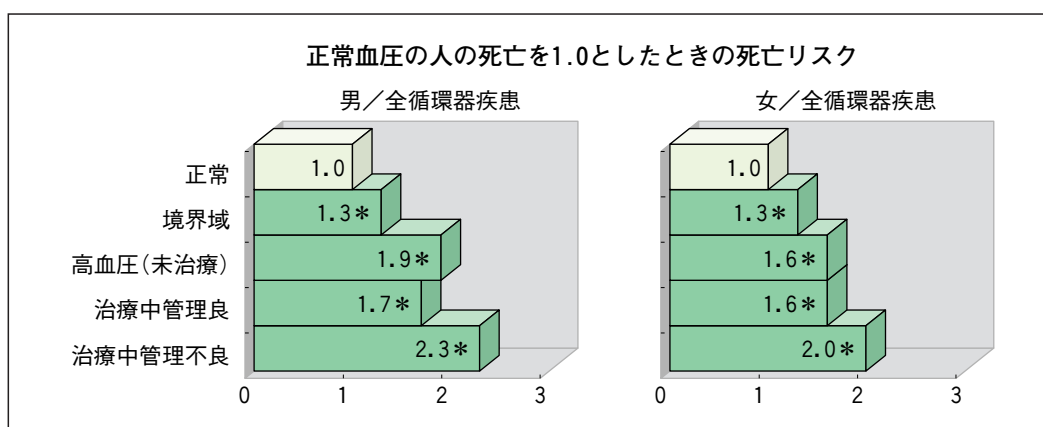
高血圧の人は、脳卒中と虚血性心疾患で死亡しやすい。高齢者よりも中年者で高血圧の影響が大きい。

若いときから、高血圧にならないように減塩や運動などの一次予防を含めた血圧管理が重要である。

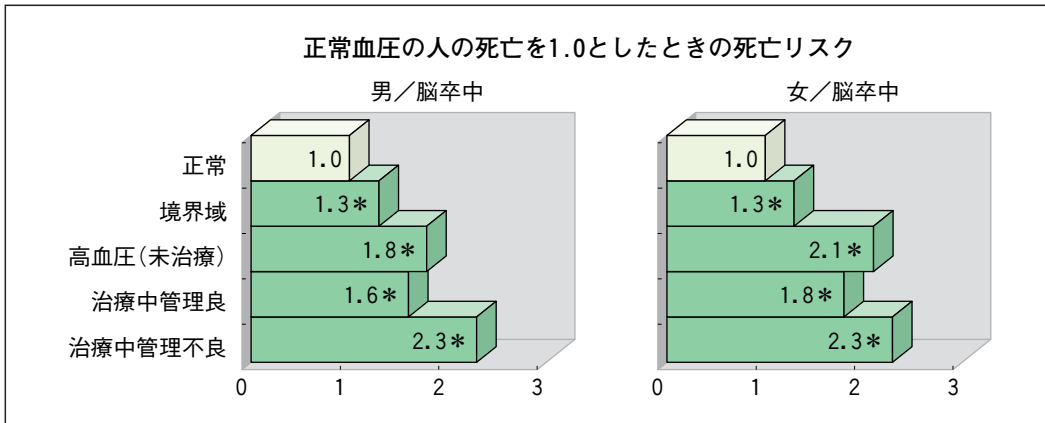
血圧と全死亡



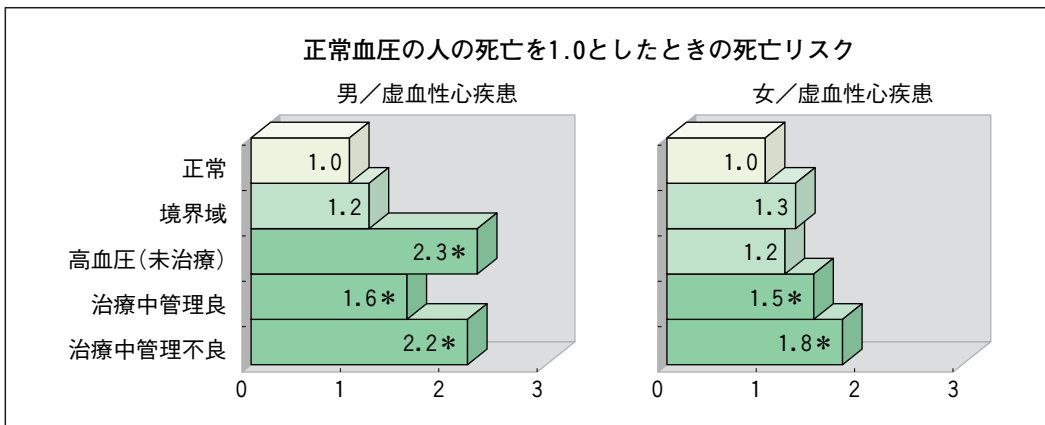
血圧と全循環器疾患死亡



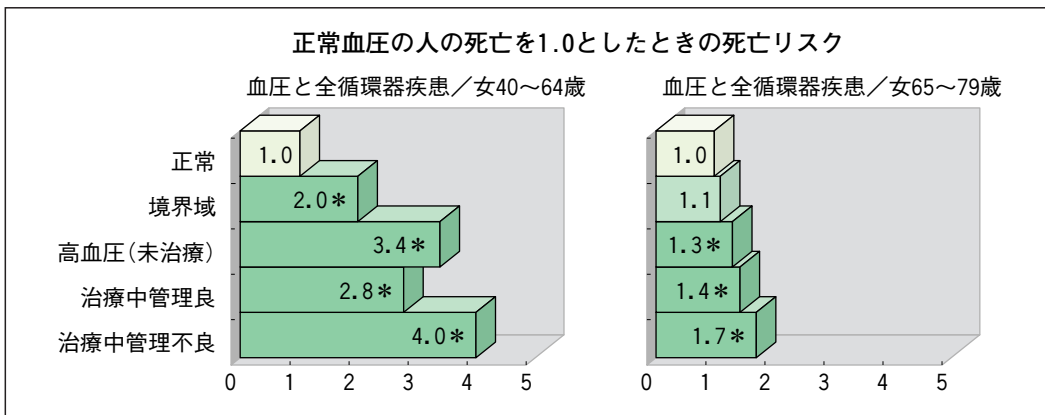
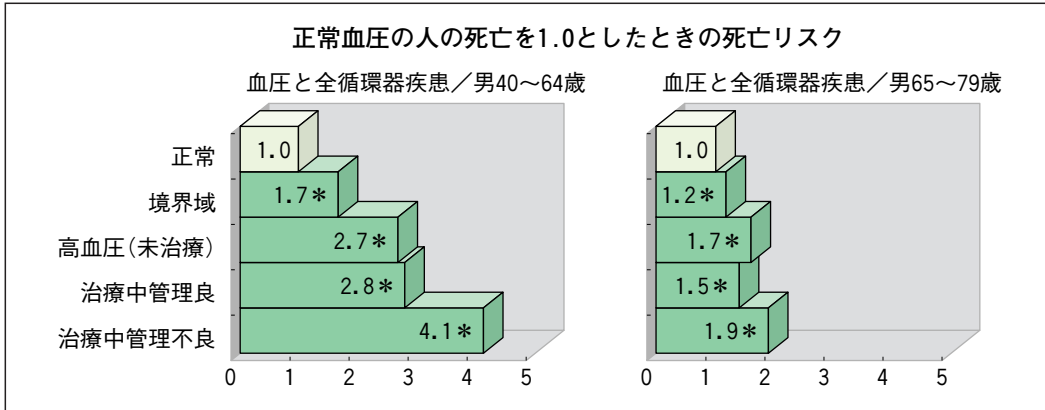
血圧と脳卒中死亡



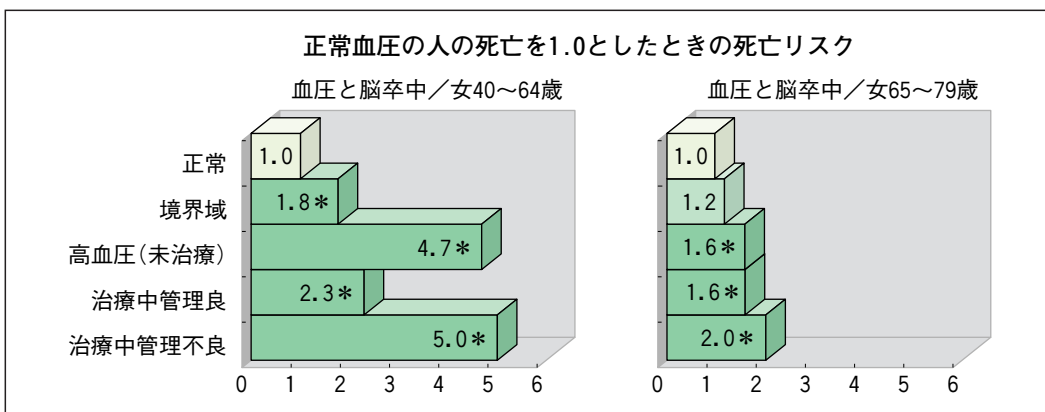
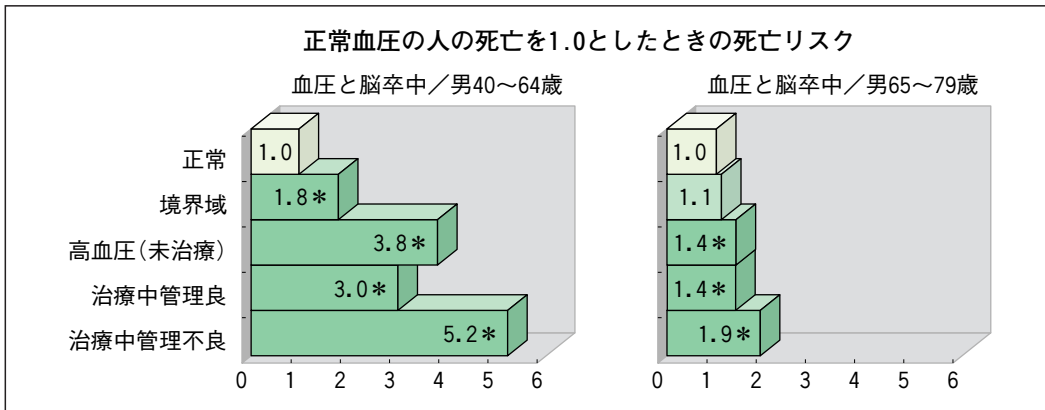
血圧と虚血性心疾患死亡



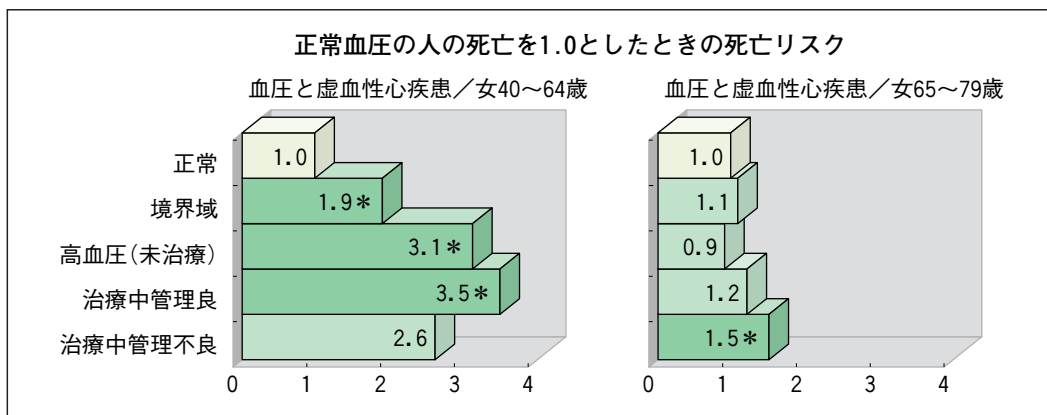
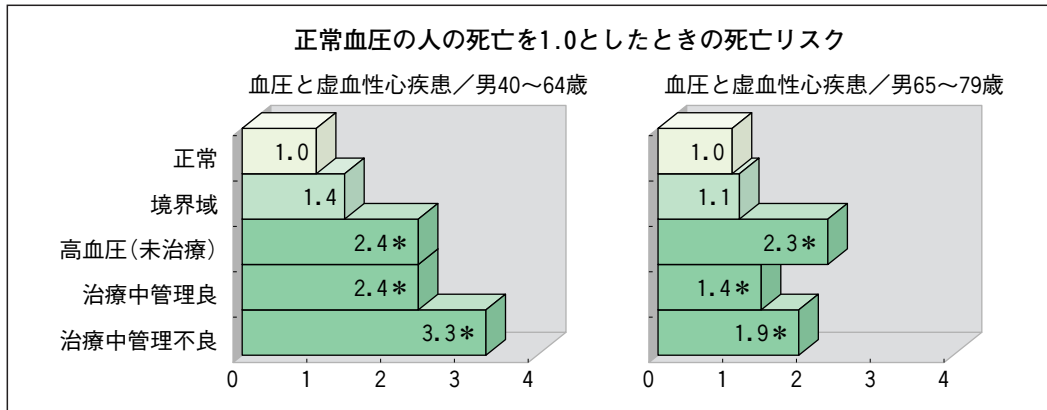
血圧と全循環器疾患死亡（年齢階級別）



血圧と脳卒中死亡（年齢階級別）



血圧と虚血性心疾患死亡（年齢階級別）

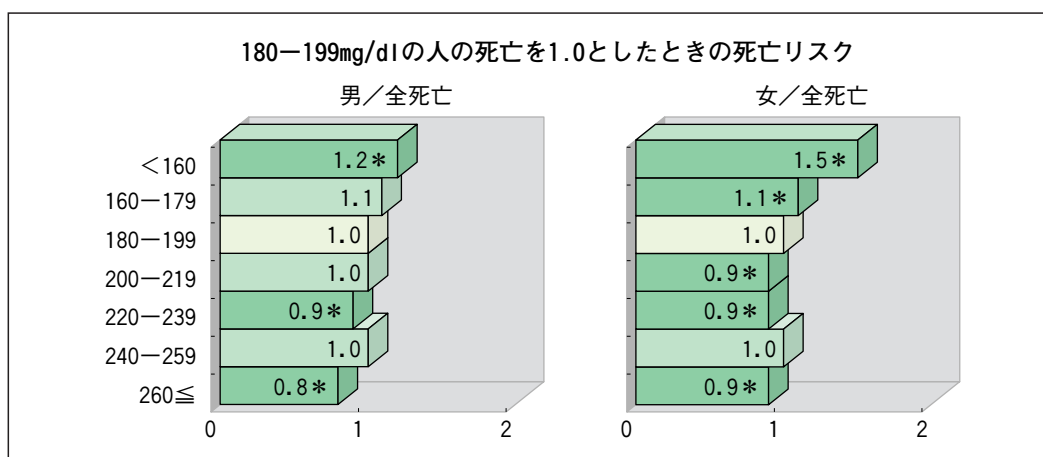


(3) 総コレステロール

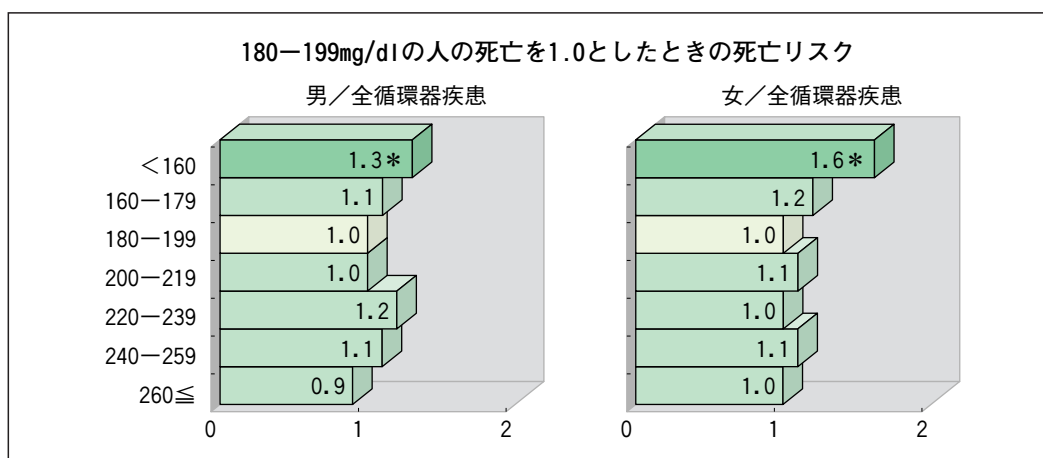
高コレステロールの男性は、虚血性心疾患で死亡しやすい。低コレステロールの人は、男女と全循環器疾患、脳卒中で死亡しやすい。このように、総コレステロールは、高すぎても低すぎてもリスクが高くなる。日本人では、虚血性心疾患による死亡者数は、がんや脳卒中による死亡者に比べて少ないため、全死亡では高コレステロールの影響が隠されている。

虚血性心疾患の予防のために高コレステロール者に対する食生活指導等を積極的にすすめる必要がある。コレステロール160mg/dl未満の低い人に対しては、食生活指導とともに血圧管理をすすめる。

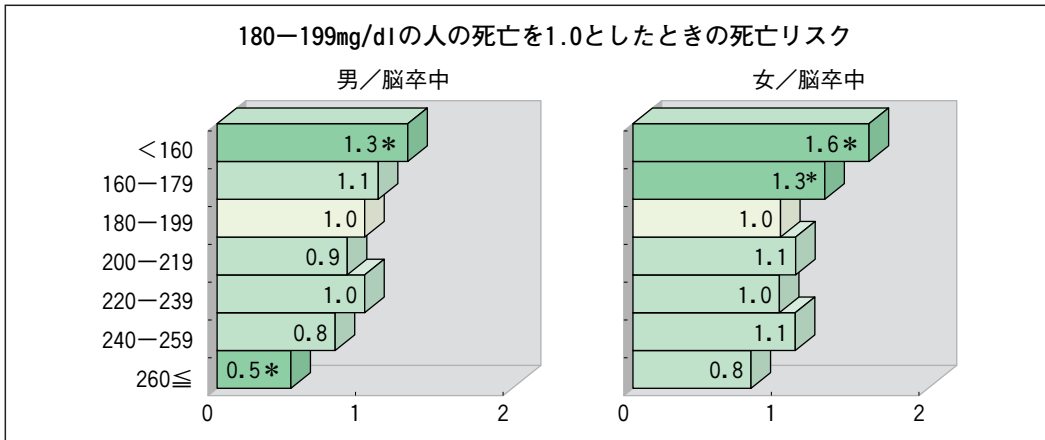
総コレステロールと全死亡



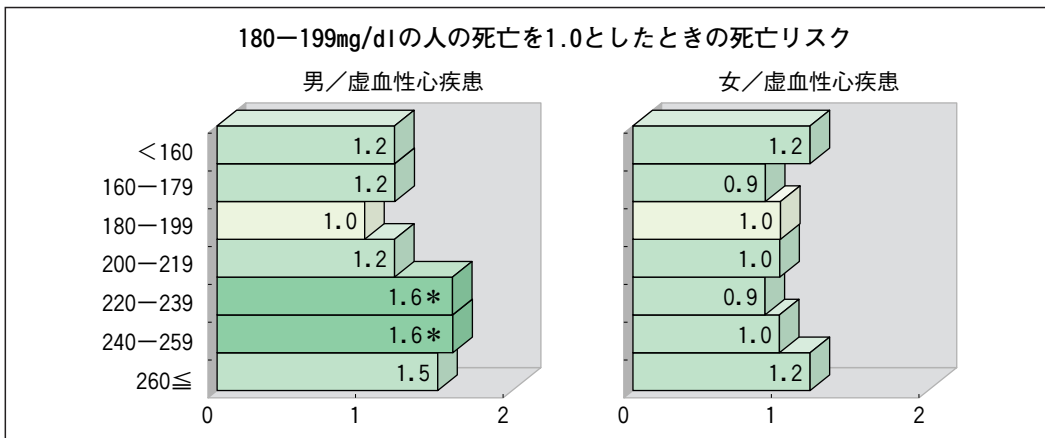
総コレステロールと全循環器疾患死亡



総コレステロールと脳卒中死亡



総コレステロールと虚血性心疾患死亡

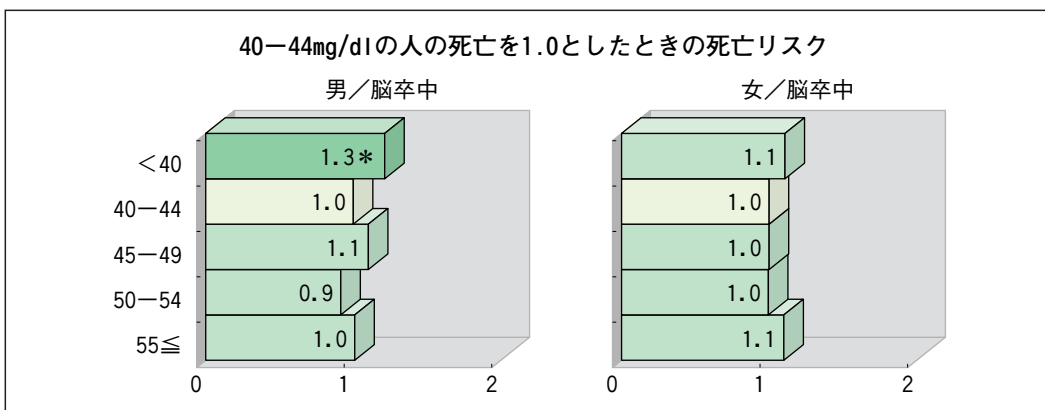


(4) HDL- コレステロール

HDL- コレステロールの低い男性は、脳卒中で死亡しやすい。女性でも同様の傾向があるが、有意ではない。

HDL- コレステロールの低い男性は、HDL- コレステロールを高めるための生活指導（禁煙、運動、魚摂取）をすすめる。

HDL- コレステロールと脳卒中死亡

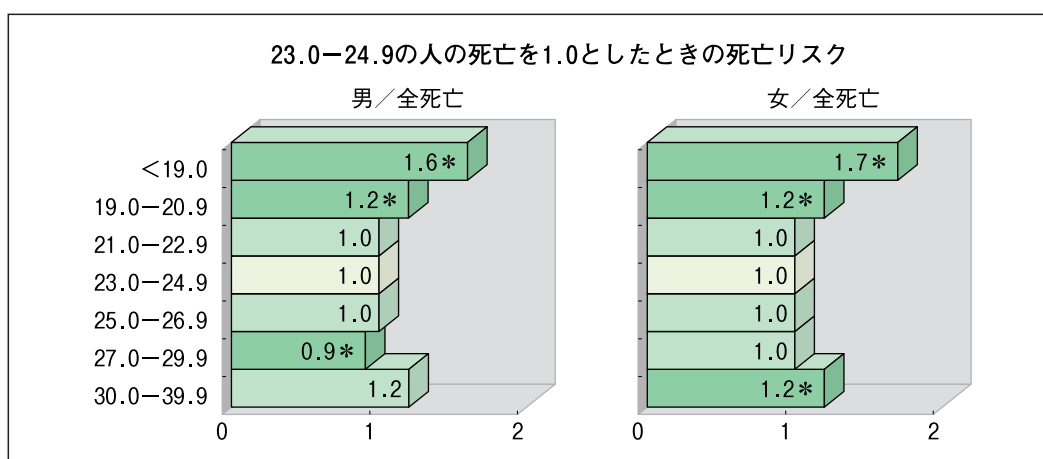


(5) Body Mass Index

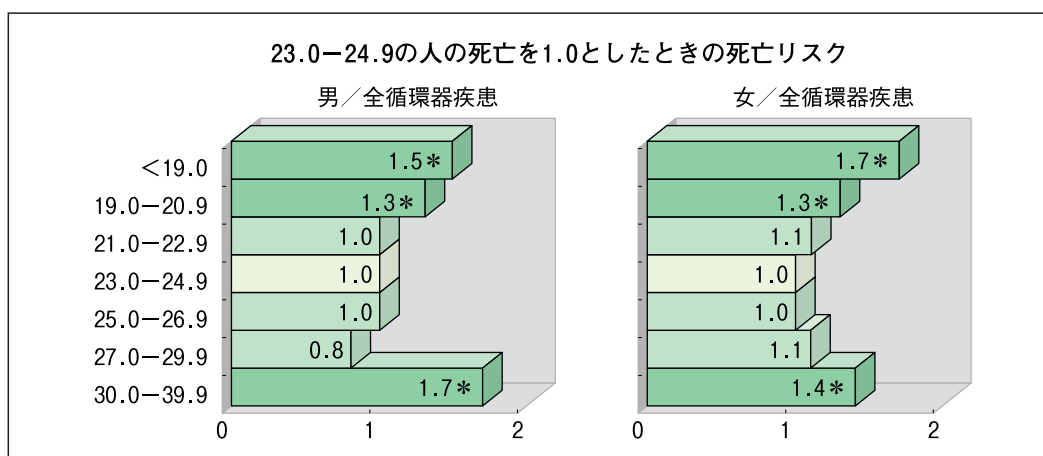
やせの人も肥満の人も循環器疾患で死亡しやすい。男性でやせている人は、がん、とくに肺がんで死亡しやすい。全死亡では、やせによる死亡リスクの増大がはっきりみられる。全循環器疾患死亡との関連は、高齢者で有意である。虚血性心疾患はがんや脳卒中に比べて死亡率が小さいため、年齢階層別のグラフでは、グラフのばらつきが大きくなっている。

肥満対策だけでなく、「適正体重の維持」が重要である。

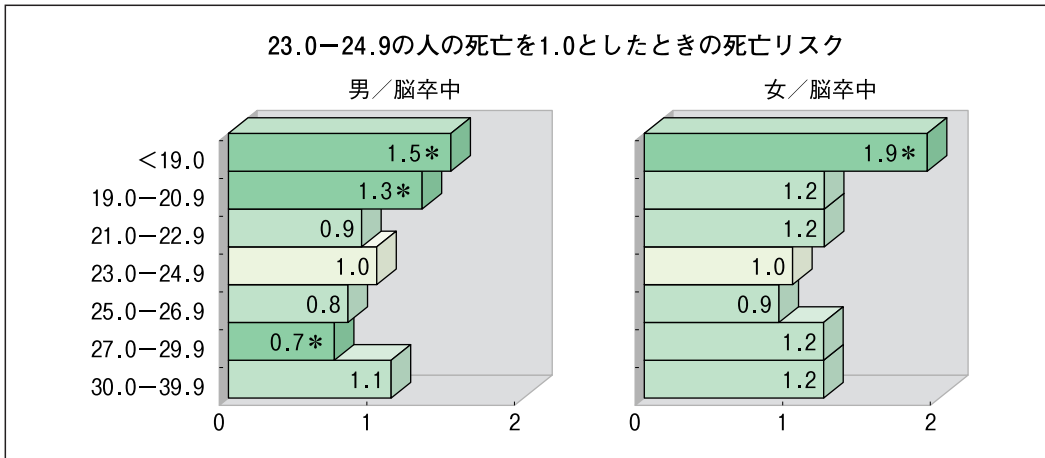
BMIと全死亡



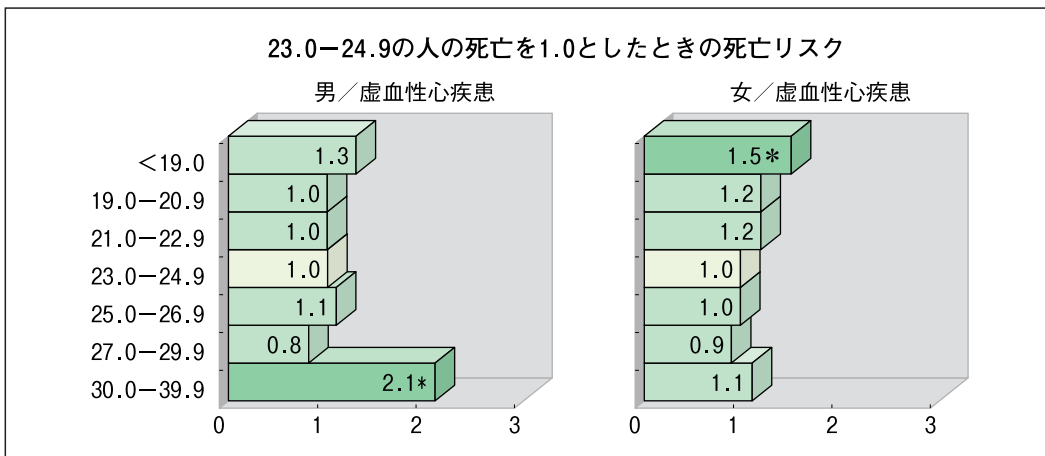
BMIと全循環器疾患死亡



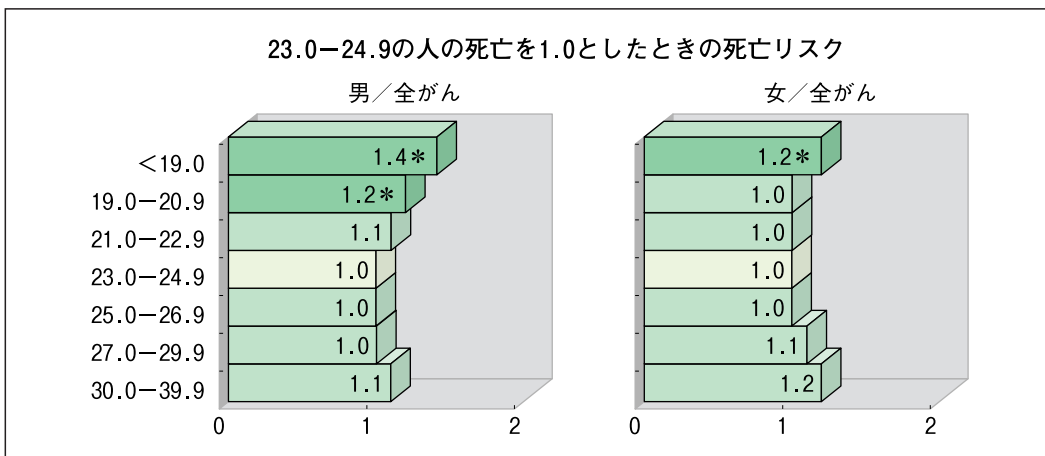
BMI と脳卒中死亡



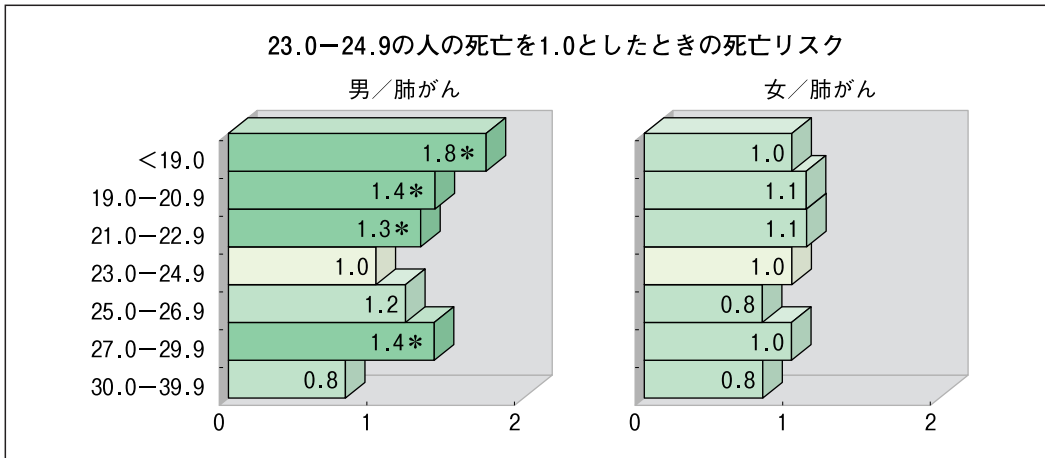
BMI と虚血性心疾患死亡



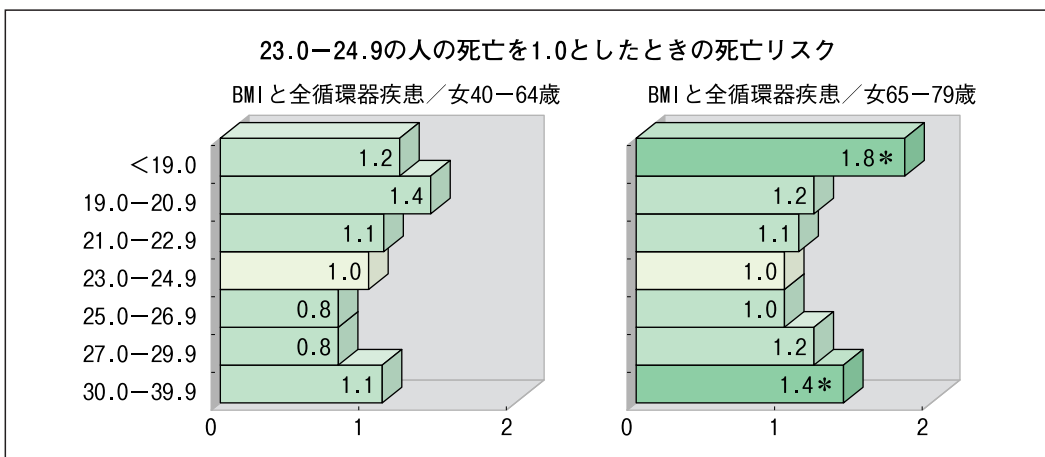
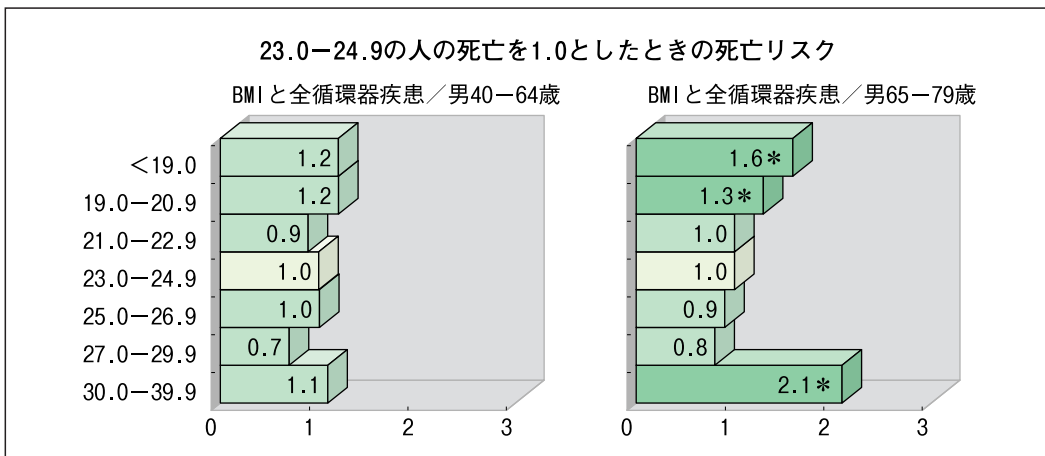
BMI と全がん死亡



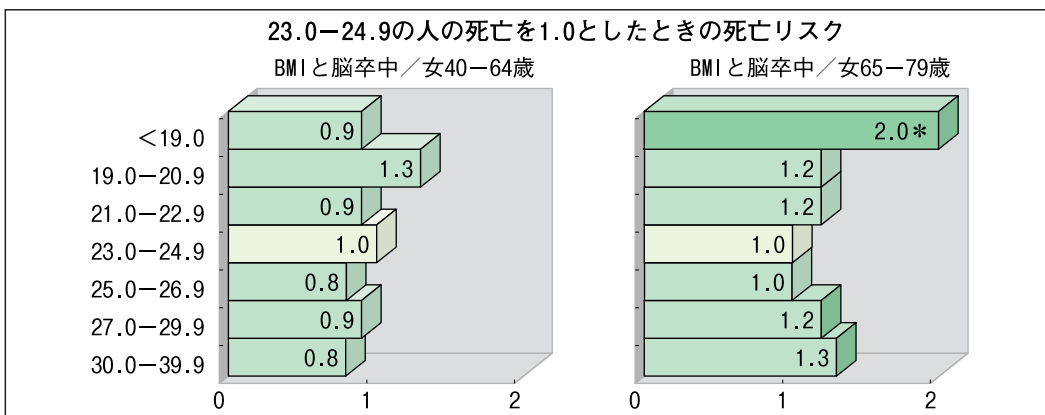
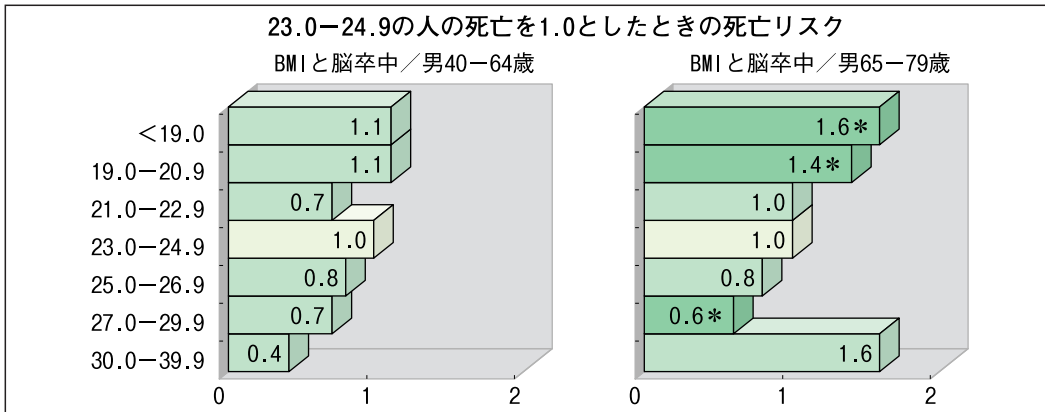
BMI と肺がん死亡



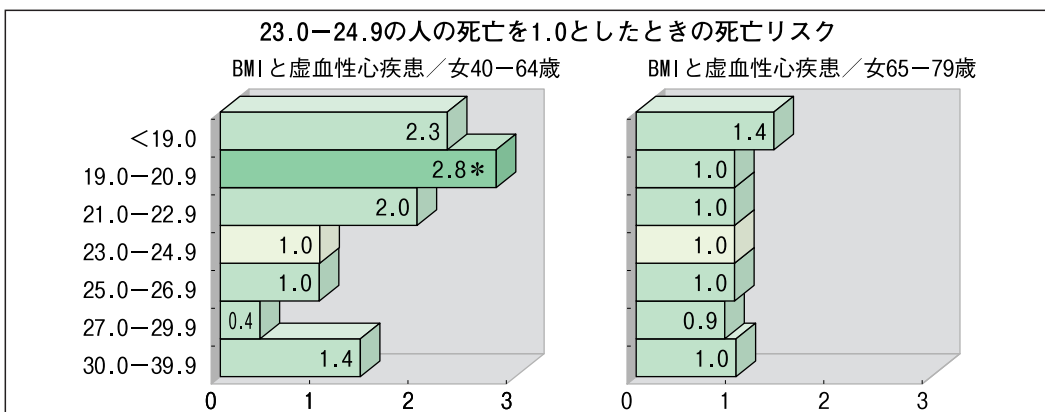
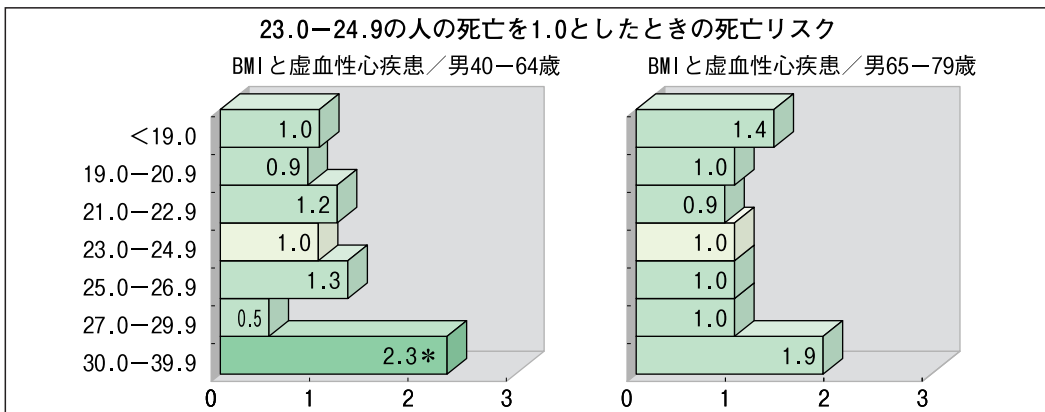
BMI と全循環器疾患死亡（年齢階級別）



BMI と脳卒中死亡（年齢階級別）



BMI と虚血性心疾患死亡（年齢階級別）

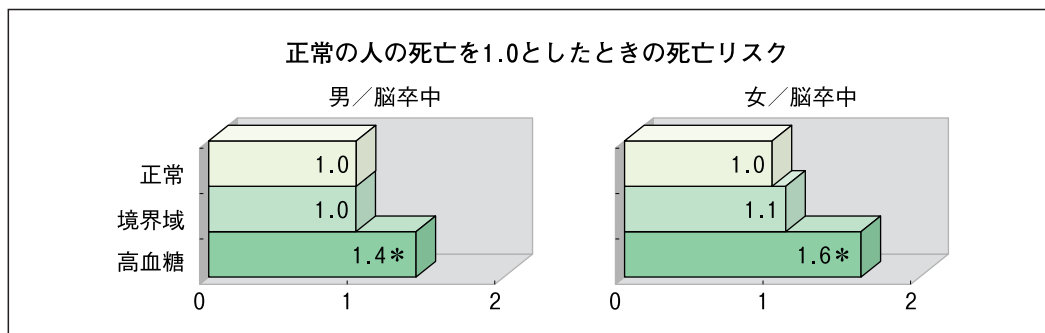


(6) 血糖値

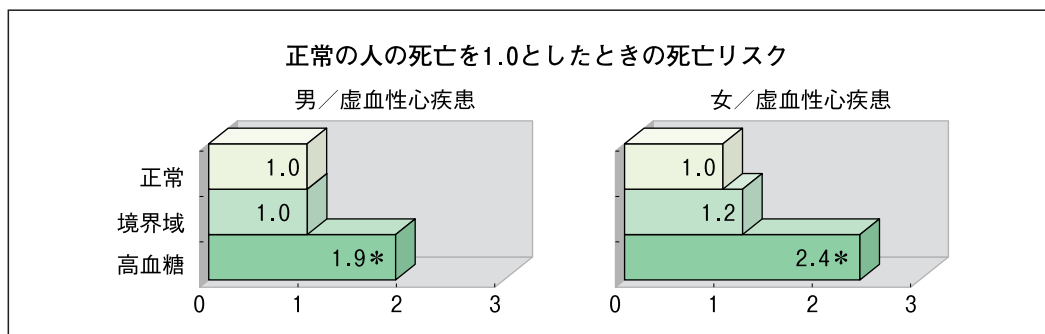
血糖値が高い人は、男女とも虚血性心疾患、脳卒中に死亡しやすい。

肥満予防や運動などの一次予防を含めた血糖値の管理が必要である。

血糖値と脳卒中



血糖値と虚血性心疾患死亡

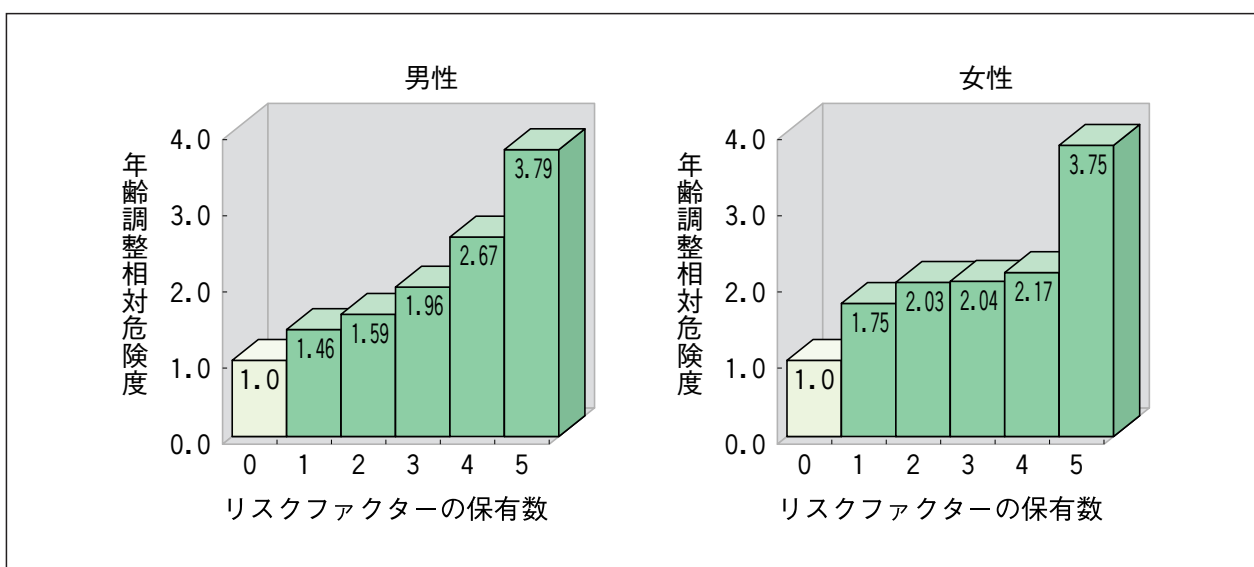


(7) リスクファクターの数と虚血性心疾患死亡

メタボリックシンドロームの基準を参考にして、肥満、血圧高値、中性脂肪高値、HDL低値、血糖高値の5つのリスクファクターについて、その保有数と疾患死亡との関連について、解析した。

保有数が増えるほど、虚血性心疾患死亡のリスクが増大した。

虚血性心疾患予防には、リスクの重複が認められる者に対して、重点的な指導を行う必要がある。



リスクファクター	定 義
肥 満	Body Mass Index (BMI) $\geq 25\text{kg/m}^2$
血 圧 高 値	収縮期血圧 $\geq 130\text{mmHg}$ または 拡張期血圧 $\geq 85\text{mmHg}$ または 高血圧治療中
中 性 脂 肪 高 値	中性脂肪 $\geq 150\text{mg/dl}$ または 高脂血症治療中
H D L 低 値	男性: HDL-C $< 40\text{mg/dl}$ 、女性: HDL-C $< 50\text{mg/dl}$
血 糖 高 値	空腹時血糖 $\geq 100\text{mg/dl}$ または 随時血糖 $\geq 130\text{mg/dl}$ または 糖尿病治療中

3

各危険因子の人口寄与割合 (Population Attributable Fraction)

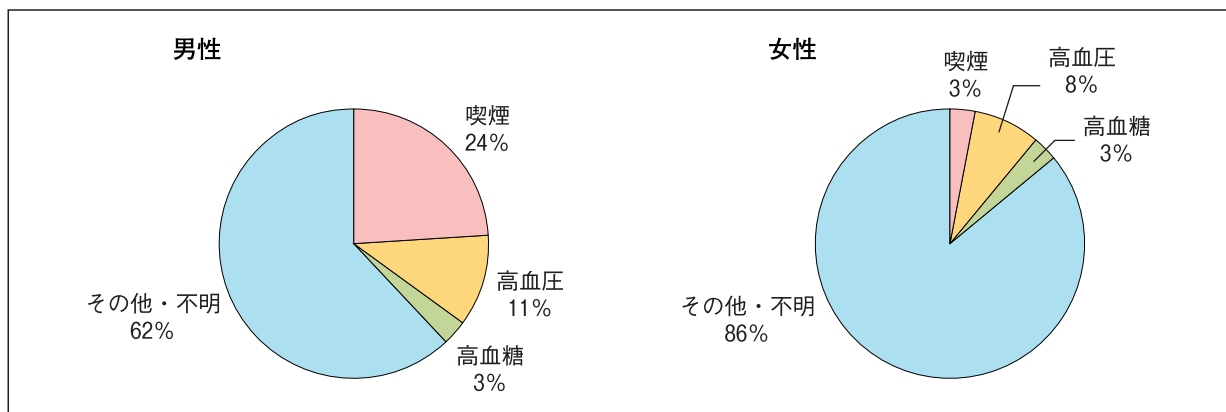
茨城県においては、タバコ対策、高血圧予防及び糖尿病予防対策の3つが重要な生活習慣病対策であると思われる。

(1) 平成5年から12年追跡して求めた相対危険度と平成5年度基本健康診査の有所見率から算出した人口寄与割合

全死亡のうち、喫煙、高血圧および高血糖が影響を及ぼしたと考えられる死亡が占める割合は、男性38%、女性約14%であった。脳卒中や虚血性心疾患死亡では、高血圧の影響が最も大きかった。

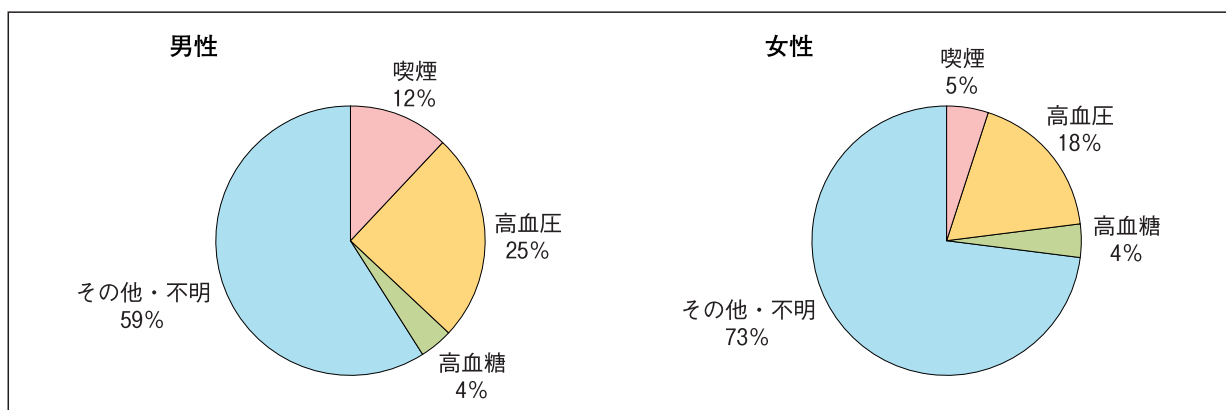
全死亡

もし、喫煙、高血圧、高血糖が完全に予防できたら、毎年100人の死亡者のうち、**男性38人、女性14人は防げた死亡**。



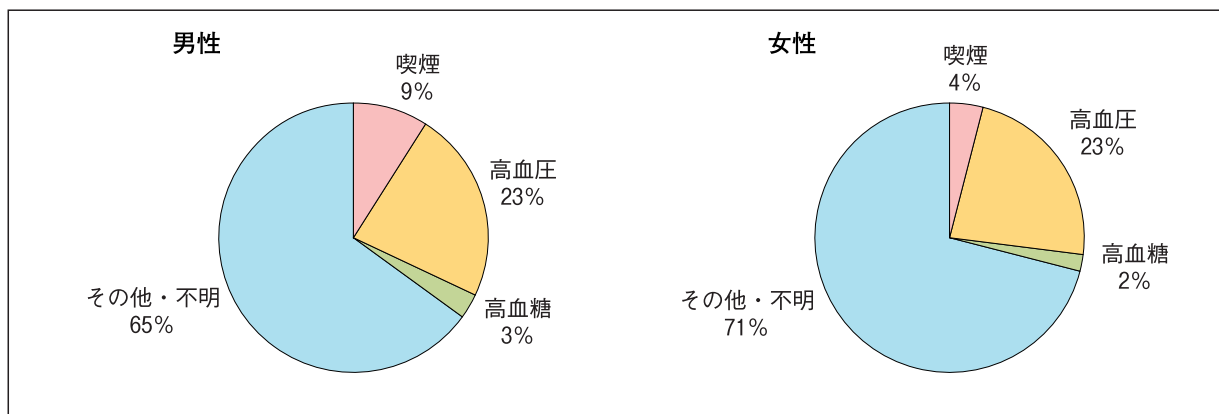
全循環器疾患死亡

もし、喫煙、高血圧、高血糖が完全に予防できたら、毎年循環器疾患で死亡する100人のうち、**男性41人、女性27人は防げた死亡**。



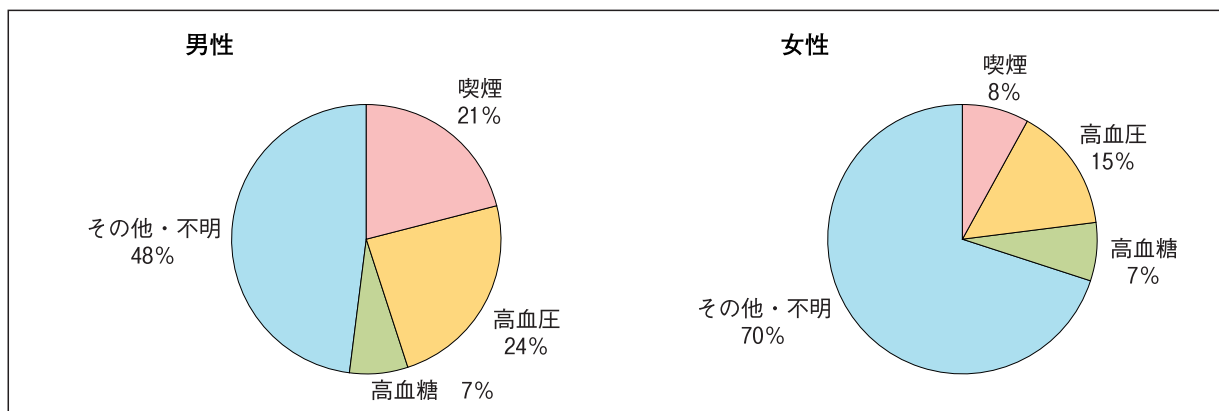
脳卒中死亡

もし、喫煙、高血圧、高血糖が完全に予防できたら、毎年脳卒中で死亡する100人のうち、**男性35人、女性29人は防げた死亡。**



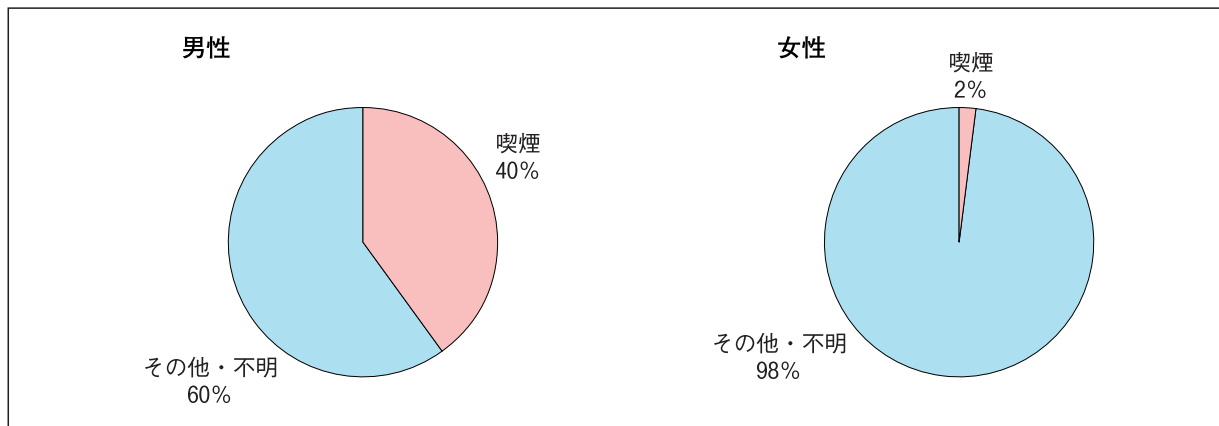
虚血性心疾患死亡

もし、喫煙、高血圧、高血糖が完全に予防できたら、毎年虚血性心疾患で死亡する100人のうち、**男性52人、女性30人は防げた死亡。**



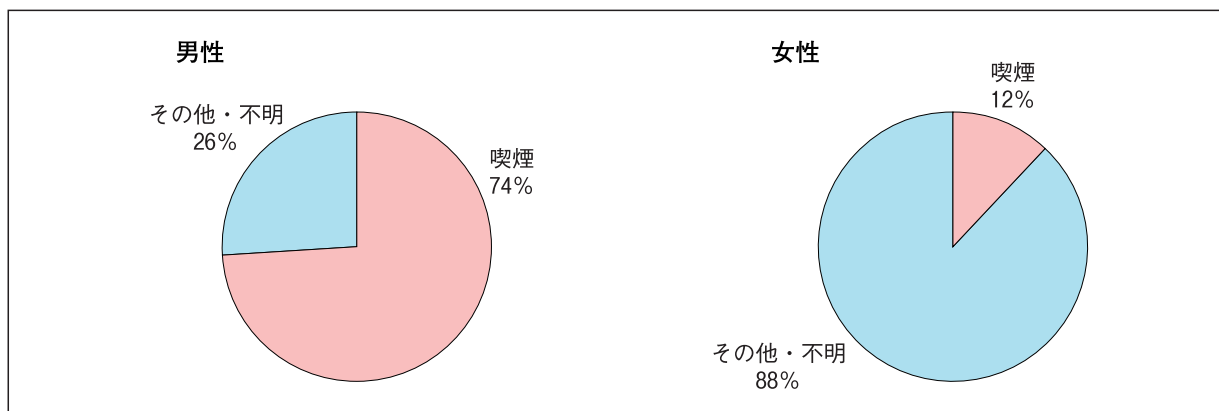
全がん死亡

もし、喫煙、高血圧、高血糖が完全に予防できたら、毎年がんで死亡する100人のうち、**男性40人、女性2人は防げた死亡。**



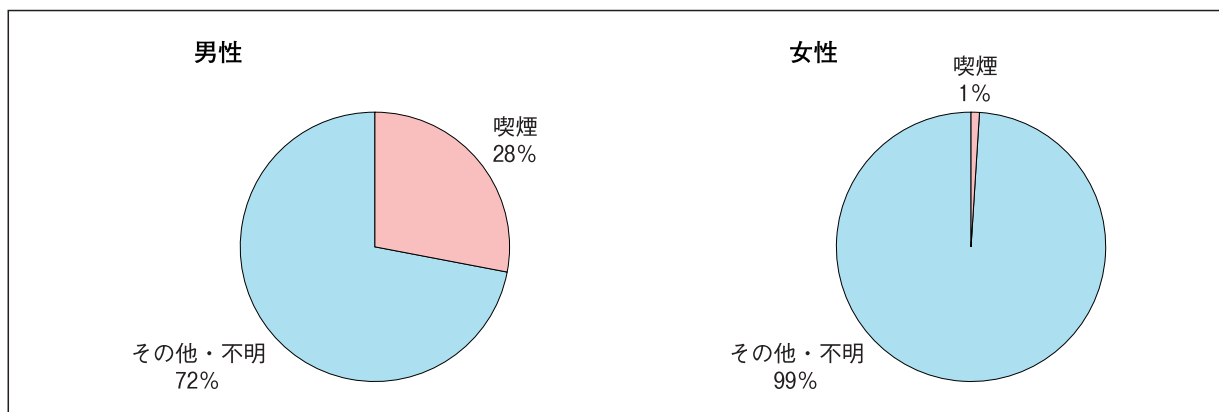
肺がん死亡

もし、喫煙、高血圧、高血糖が完全に予防できたら、毎年肺がんで死亡する100人のうち、**男性74人、女性12人は防げた死亡。**



胃がん死亡

もし、喫煙、高血圧、高血糖が完全に予防できたら、毎年胃がんで死亡する100人のうち、**男性28人、女性1人は防げた死亡。**

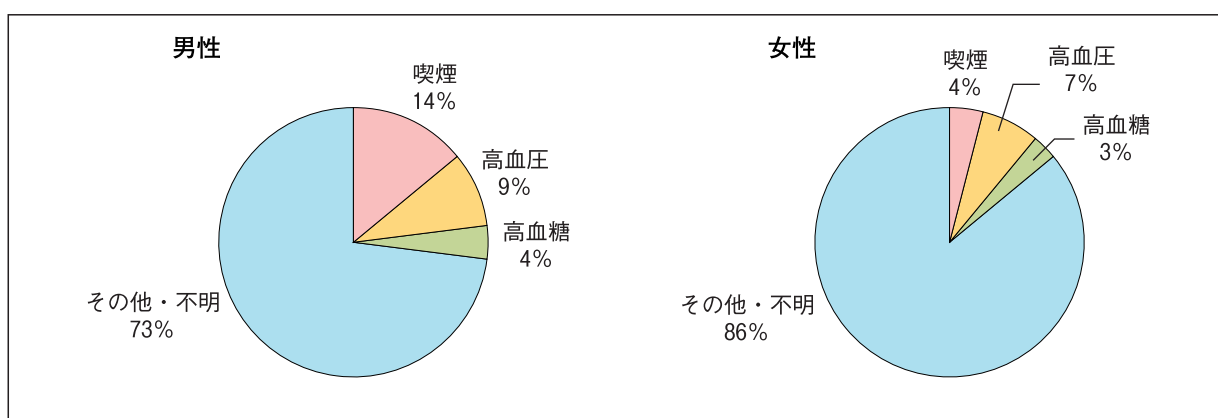


(2) 平成5年から12年追跡して求めた相対危険度と平成18年度基本健康診査の有所見率から算出した人口寄与割合

全死亡のうち、喫煙、高血圧および高血糖が影響を及ぼしたと考えられる死亡が占める割合は、男性が27%、女性が14%であった。虚血性心疾患死亡の男性では、脂質異常の影響が見られた。

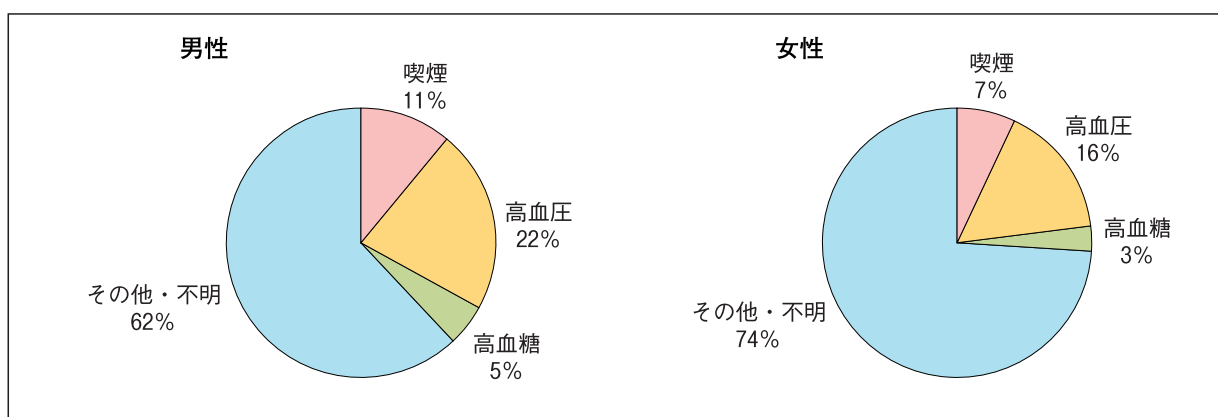
全死亡

もし、喫煙、高血圧、高血糖、脂質異常が予防できたら、毎年100人の死亡者うち、**男性27人、女性14人は防げた死亡。**



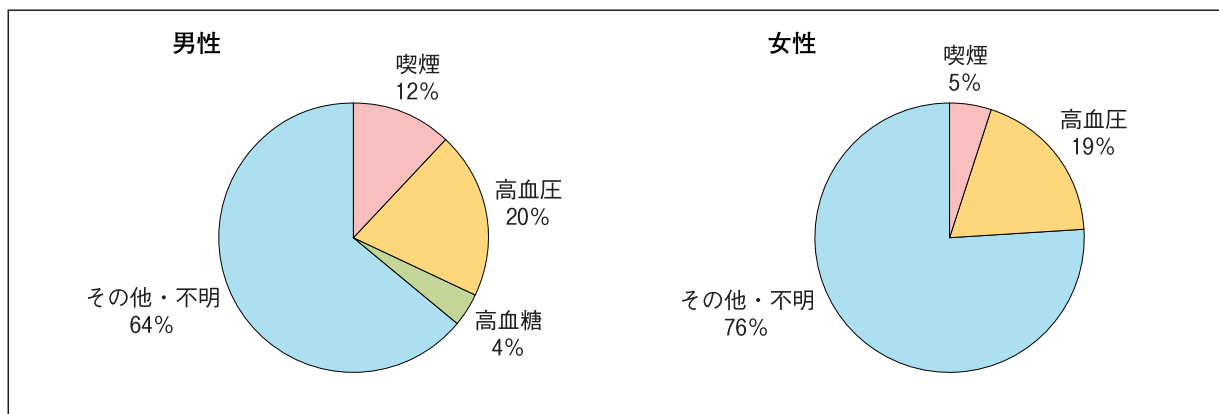
全循環器疾患死亡

もし、喫煙、高血圧、高血糖、脂質異常が予防できたら、毎年循環器疾患で死亡する100人のうち、**男性38人、女性26人は防げた死亡。**



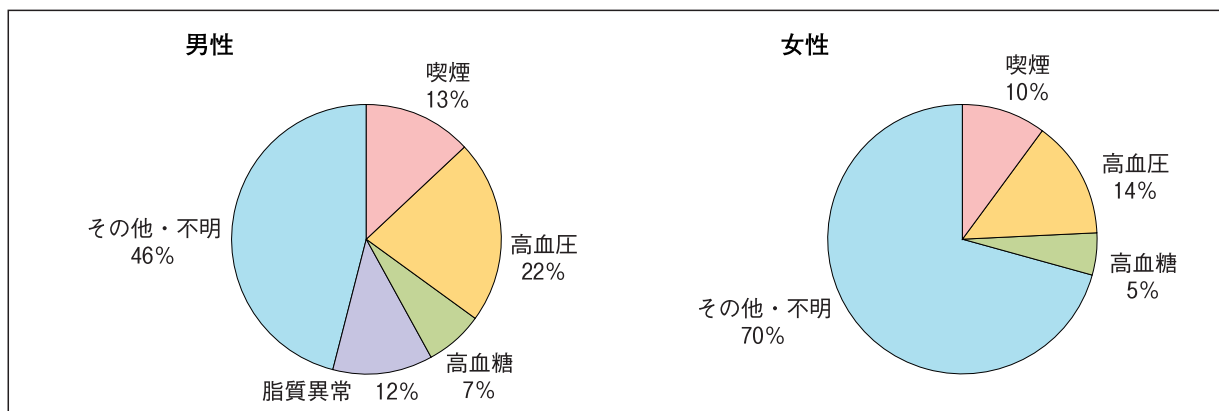
脳卒中死亡

もし、喫煙、高血圧、高血糖、脂質異常が予防できたら、毎年脳卒中で死亡する100人のうち、**男性36人、女性24人は防げた死亡。**



虚血性心疾患死亡

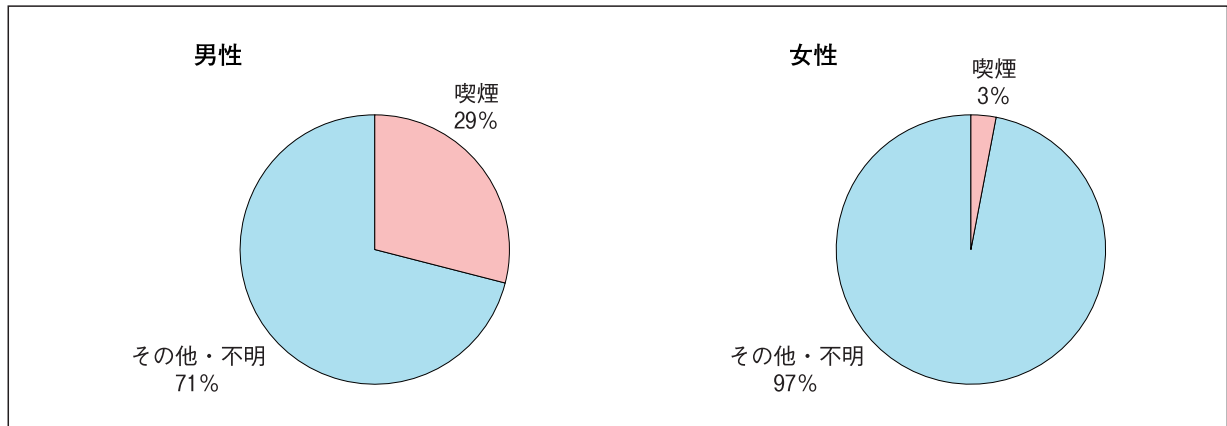
もし、喫煙、高血圧、高血糖、脂質異常が予防できたら、毎年虚血性心疾患で死亡する100人のうち、**男性54人、女性30人は防げた死亡。**



脂質異常の定義：中性脂肪 \geq 150mg/dlまたはHDL-C < 40mg/dlまたは高脂血症治療中

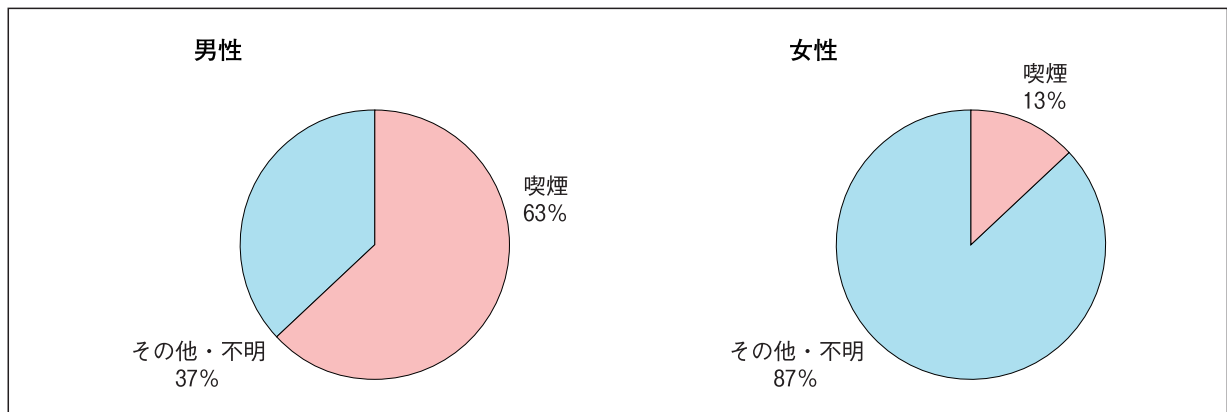
全がん死亡

もし、喫煙、高血圧、高血糖、脂質異常が予防できたら、毎年がんで死亡する100人のうち、**男性29人、女性3人は防げた死亡。**



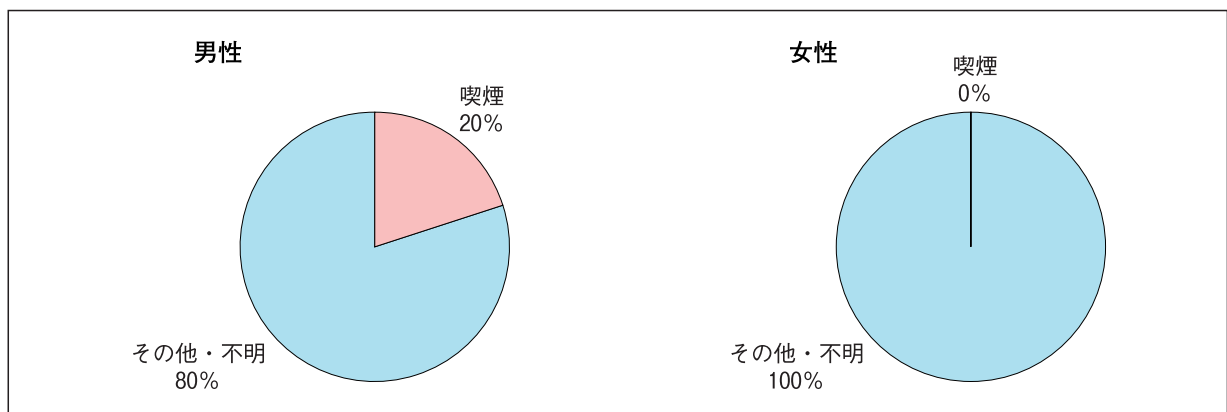
肺がん死亡

もし、喫煙、高血圧、高血糖、脂質異常が予防できたら、毎年肺がんで死亡する100人のうち、**男性63人、女性13人は防げた死亡。**



胃がん死亡

もし、喫煙、高血圧、高血糖、脂質異常が予防できたら、毎年胃がんで死亡する100人のうち、**男性20人、女性0人は防げた死亡。**



Ⅲ 資 料

1 性・年齢階級別にみた死亡数と主要死因（脳卒中既往者を除く）

年齢階級(歳)		40-49	50-59	60-69	70-79	合計 [%]	
男	追跡人数	5,844	6,579	13,350	6,841	32,614	
	総死亡数(累積) [死因]	164	468	2,367	2,724	5,723 [100.0]	
	感染症	0	12	45	37	94 [1.6]	
	悪性新生物	65	239	1,117	958	2,379 [41.6]	
	(再掲)	胃がん	21	60	223	183	487
		大腸がん	8	20	90	85	203
		肝がん	2	26	113	63	204
		肺がん	11	42	285	251	589
		前立腺がん	2	4	43	71	120
	糖尿病	0	4	16	18	38 [0.7]	
	虚血性心疾患	15	45	181	213	454 [7.9]	
	脳卒中	14	28	264	419	725 [12.7]	
	その他の循環器疾患	6	20	150	205	381 [6.7]	
	呼吸器疾患	7	26	243	488	764 [13.3]	
	消化器疾患	9	14	71	52	146 [2.6]	
	腎疾患	0	3	32	54	89 [1.6]	
	外因	43	59	158	159	419 [7.3]	
	その他(上記以外全て)	5	18	90	121	234 [4.1]	
	女	追跡人数	15,787	16,382	21,386	10,413	63,968
総死亡数(累積) [死因]		202	445	1,727	2,466	4,840 [100.0]	
感染症		2	9	33	54	98 [2.0]	
悪性新生物		114	239	728	662	1,743 [36.0]	
(再掲)		胃がん	19	45	123	128	315
		大腸がん	11	28	90	93	222
		肝がん	1	14	40	34	89
		肺がん	14	23	83	70	190
		乳がん	29	29	38	23	119
		子宮がん	9	7	19	14	49
糖尿病		0	2	12	24	38 [0.8]	
虚血性心疾患		8	25	141	232	406 [8.4]	
脳卒中		17	44	272	482	815 [16.8]	
その他の循環器疾患		8	22	117	302	449 [9.3]	
呼吸器疾患		5	17	127	287	436 [9.0]	
消化器疾患		4	9	56	101	170 [3.5]	
腎疾患		1	3	22	46	72 [1.5]	
外因		36	52	134	128	350 [7.2]	
その他(上記以外全て)		7	23	85	148	263 [5.4]	

注 年齢階級(歳)は、健診受診時(平成5年度)の年齢にもとづく。

()内は、悪性新生物の再掲である。

本表に示す追跡人数は、追跡対象者から脳卒中既往者を除いた数である。

2

死因の定義

死 因	死因簡単分類コード*
全 循 環 器 疾 患	09101～09500
脳 卒 中	09300～09304
虚 血 性 心 疾 患	09202～09203
全 が ん	02100～02121
肺 が ん	02110
胃 が ん	02103
大 腸 が ん	02104～02105
肝 が ん	02106
肝 疾患(肝がんを含む)	02106, 11301～11302

死因簡単分類コード*	分 類 名
02103	胃の悪性新生物
02104	結腸の悪性新生物
02105	直腸S状結腸移行部及び直腸の悪性新生物
02106	肝及び肝内胆管の悪性新生物
02110	気管,気管支及び肺の悪性新生物
09000	循環器系の疾患
09100	高血圧性疾患
09101	高血圧性心疾患及び心腎疾患
09102	その他の高血圧性疾患
09200	心疾患(高血圧性を除く)
09201	慢性リウマチ性心疾患
09202	急性心筋梗塞
09203	その他の虚血性心疾患
09204	慢性非リウマチ性心内膜疾患
09205	心筋症
09206	不整脈及び伝導障害
09207	心不全
09208	その他の心疾患
09300	脳血管疾患
09301	くも膜下出血
09302	脳内出血
09303	脳梗塞
09304	その他の脳血管疾患
09400	大動脈瘤及び解離
09500	その他の循環器系の疾患
11300	肝疾患
11301	肝硬変(アルコール性を除く)
11302	その他の肝疾患

*死因簡単分類コード詳細は、人口動態統計(下巻)参照のこと

3

相対危険度総括グラフ

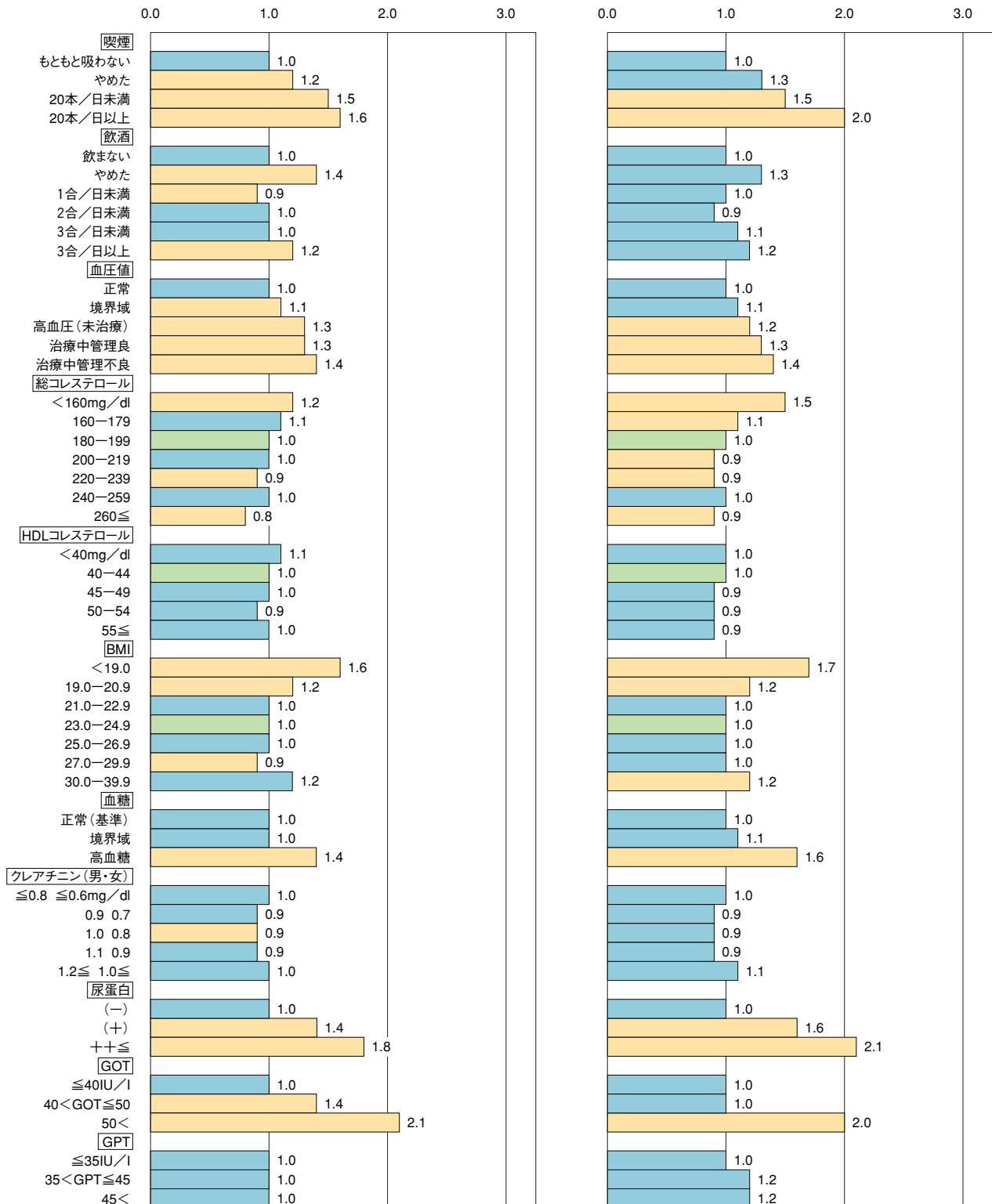
(1) 全年齢 (40-79歳)

全死亡 男

全死亡 女

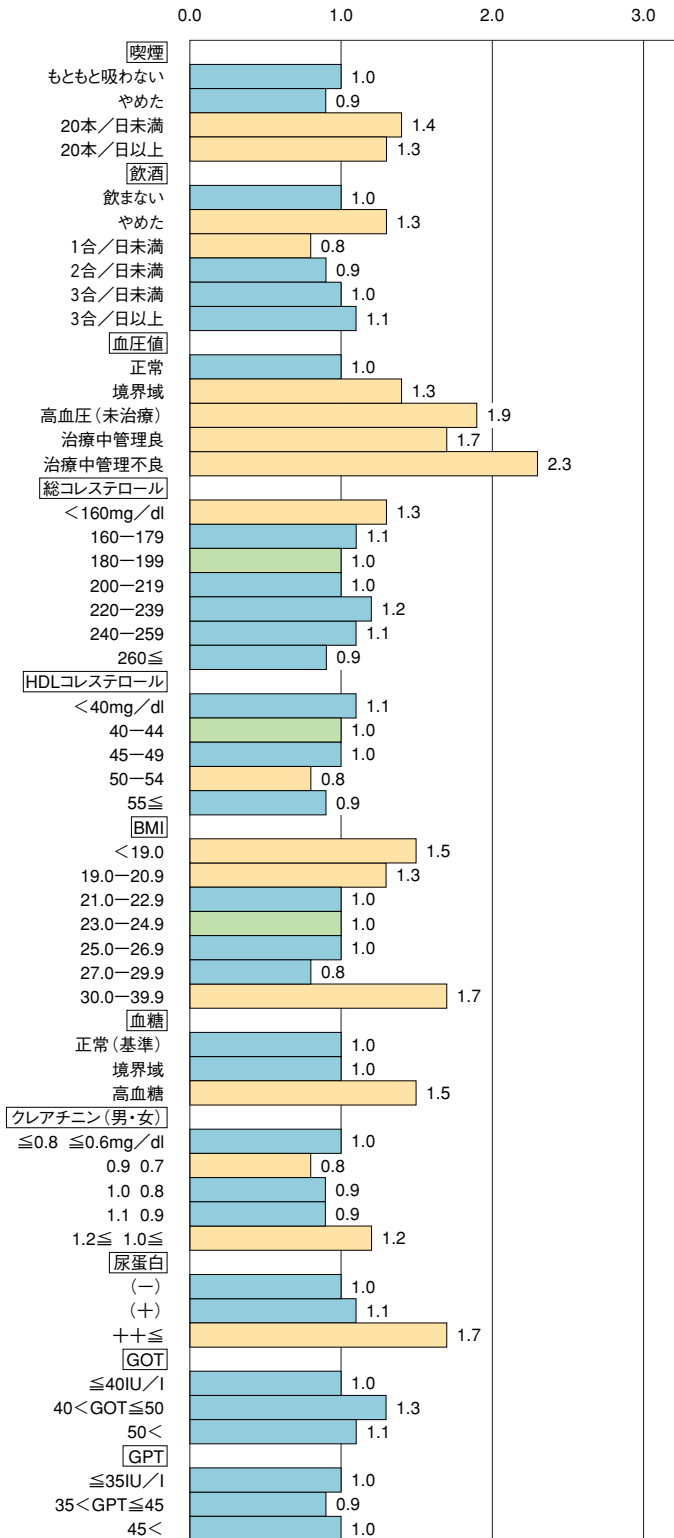
多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度



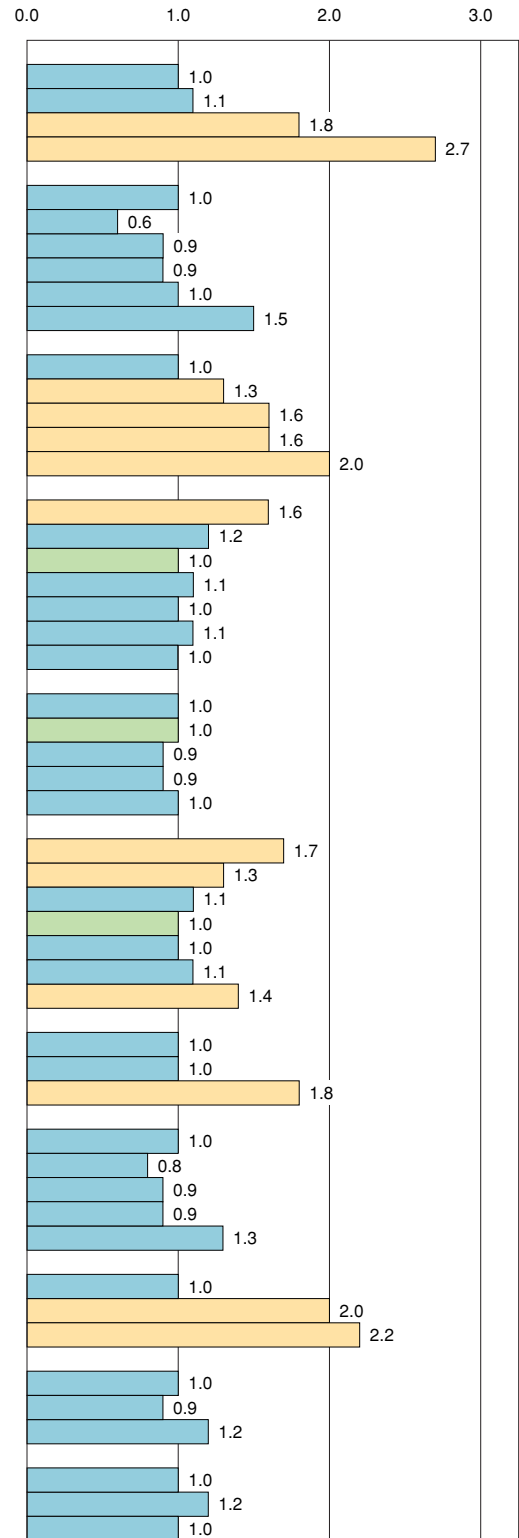
全循環器疾患死亡 男

多変量調整相対危険度



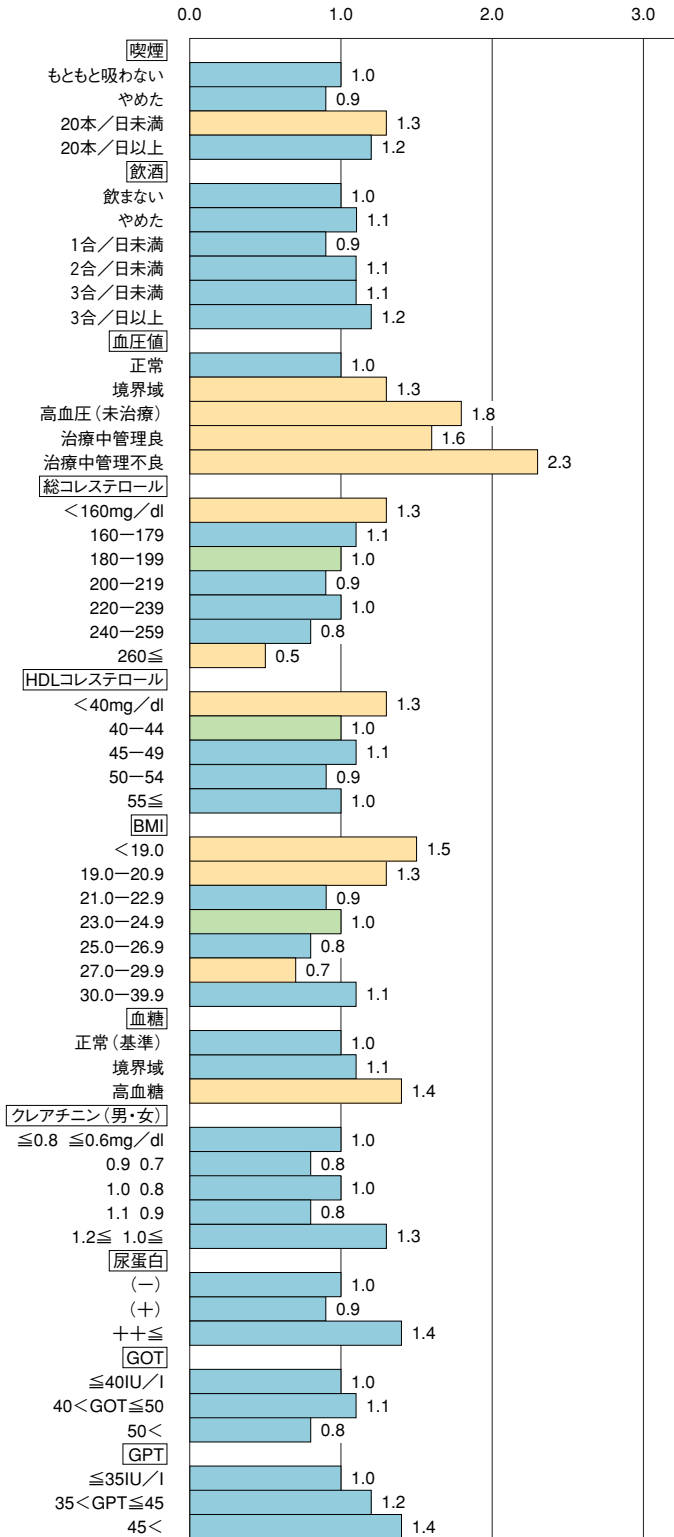
全循環器疾患死亡 女

多変量調整相対危険度



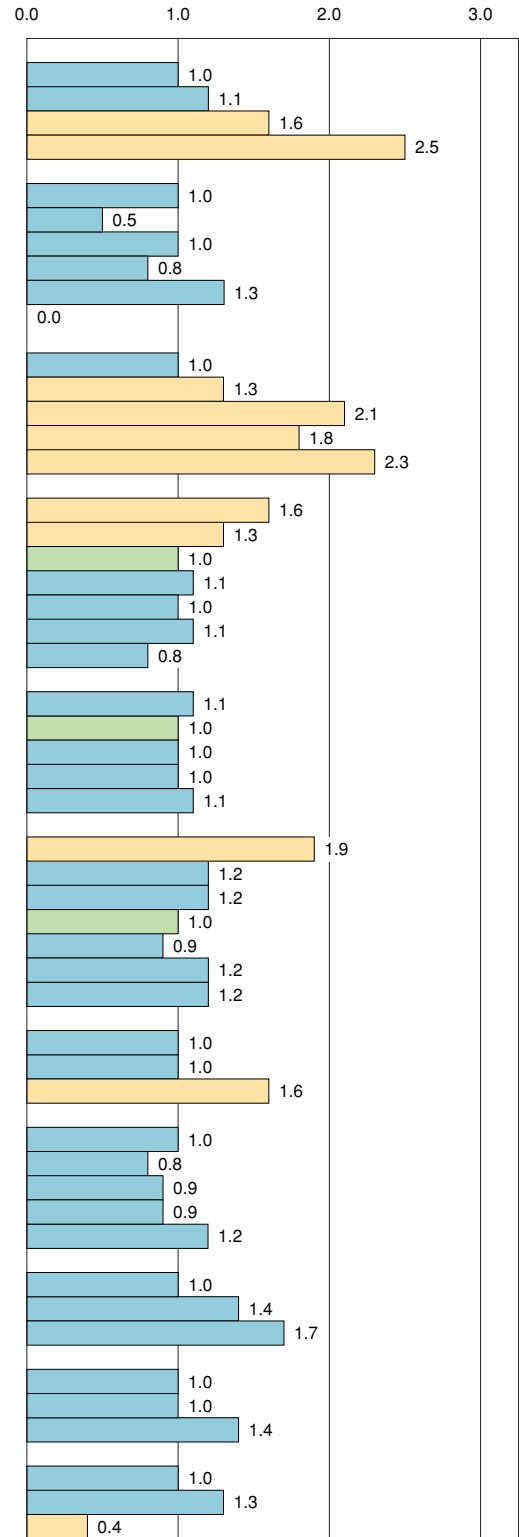
脳卒中死亡 男

多変量調整相対危険度



脳卒中死亡 女

多変量調整相対危険度

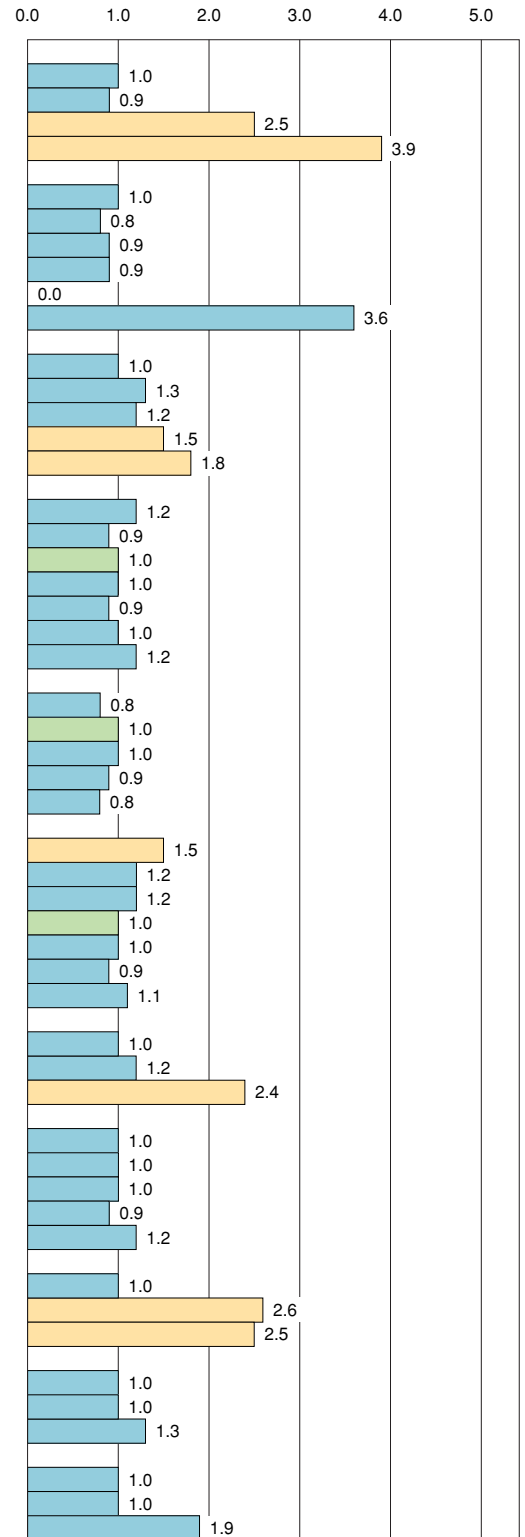
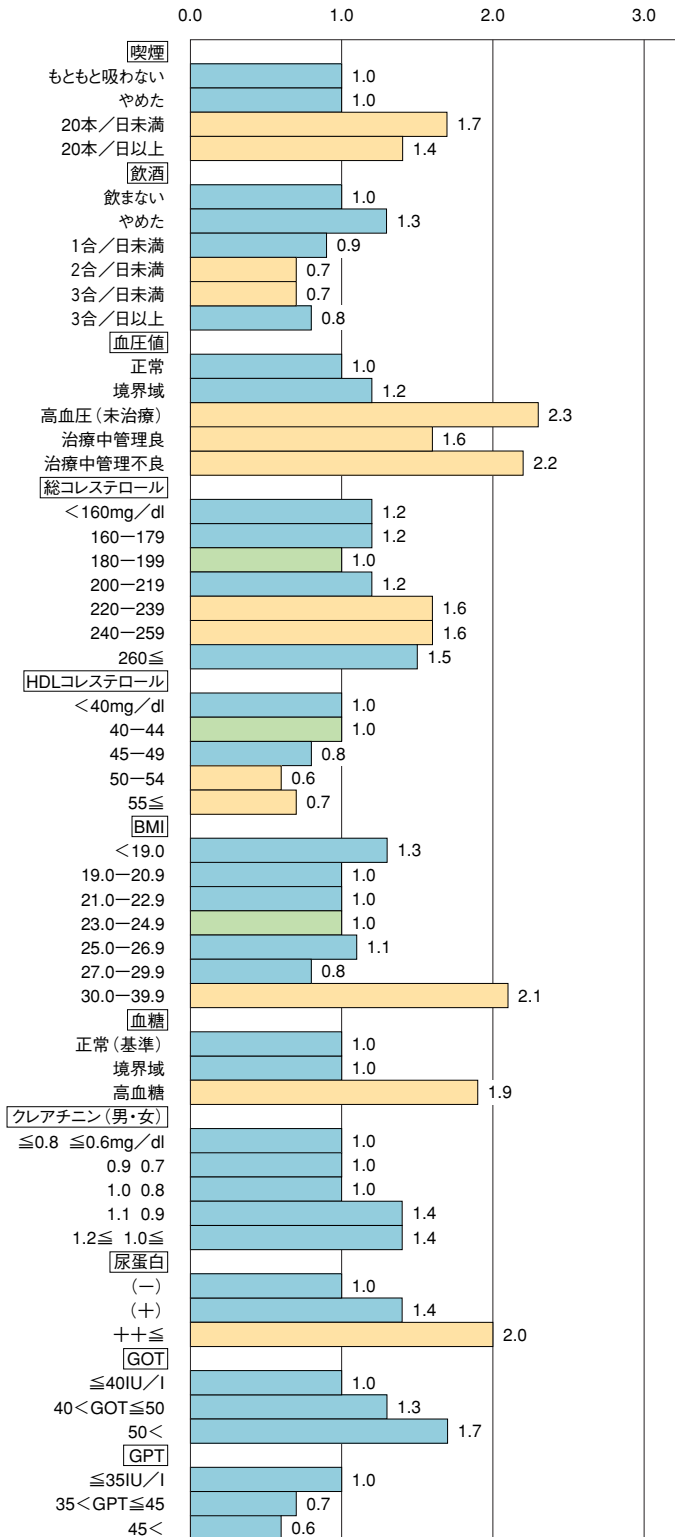


虚血性心疾患死亡 男

虚血性心疾患死亡 女

多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度

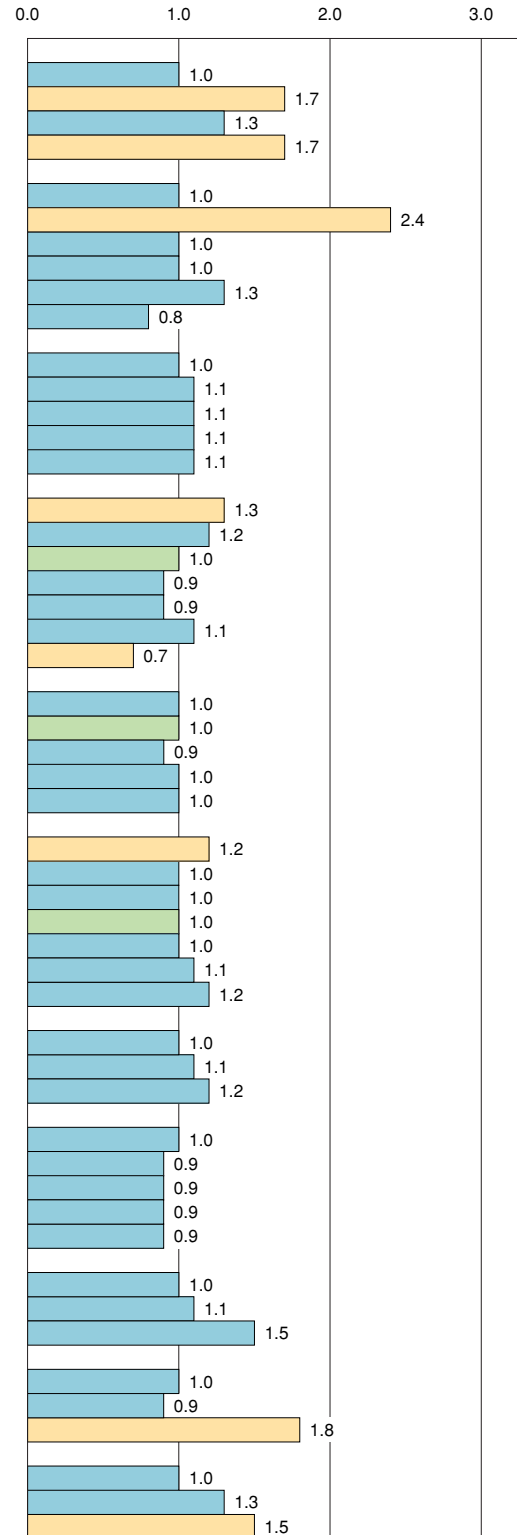
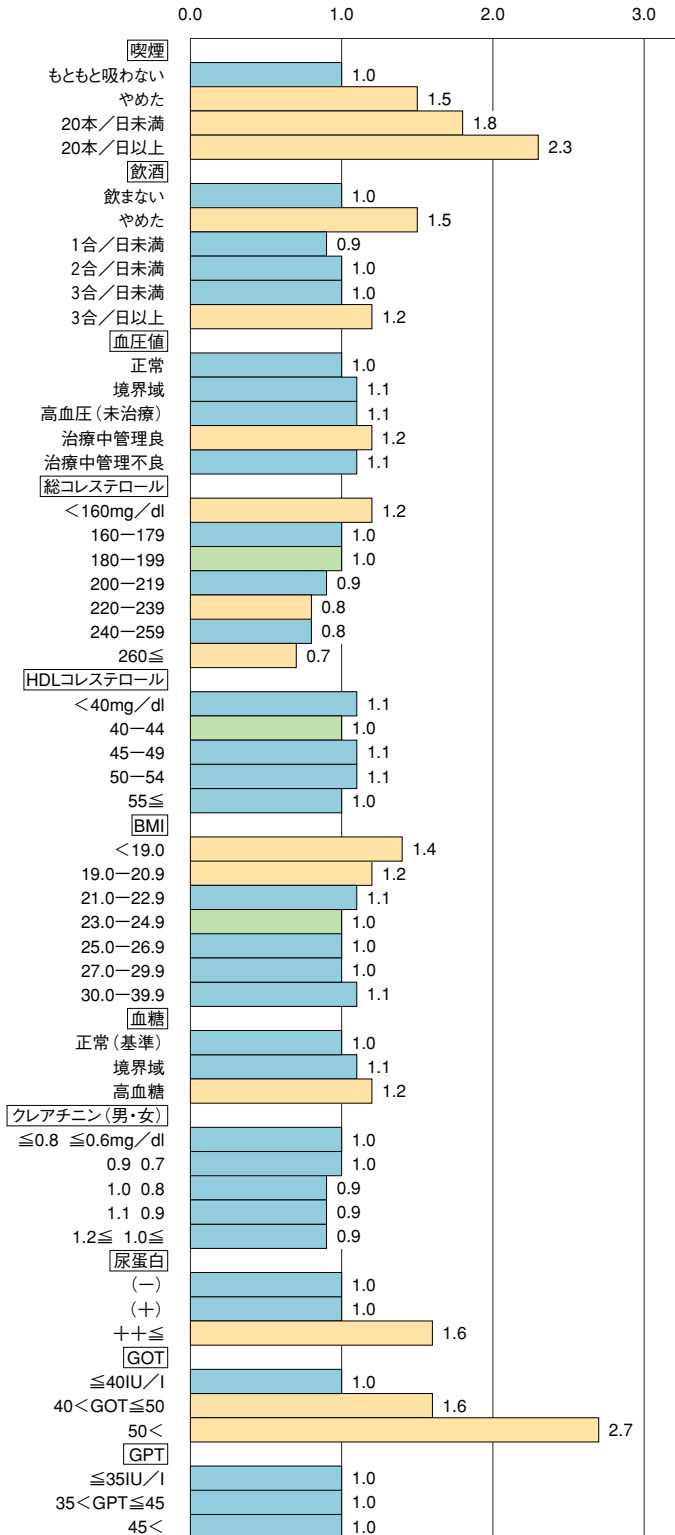


全がん死亡 男

全がん死亡 女

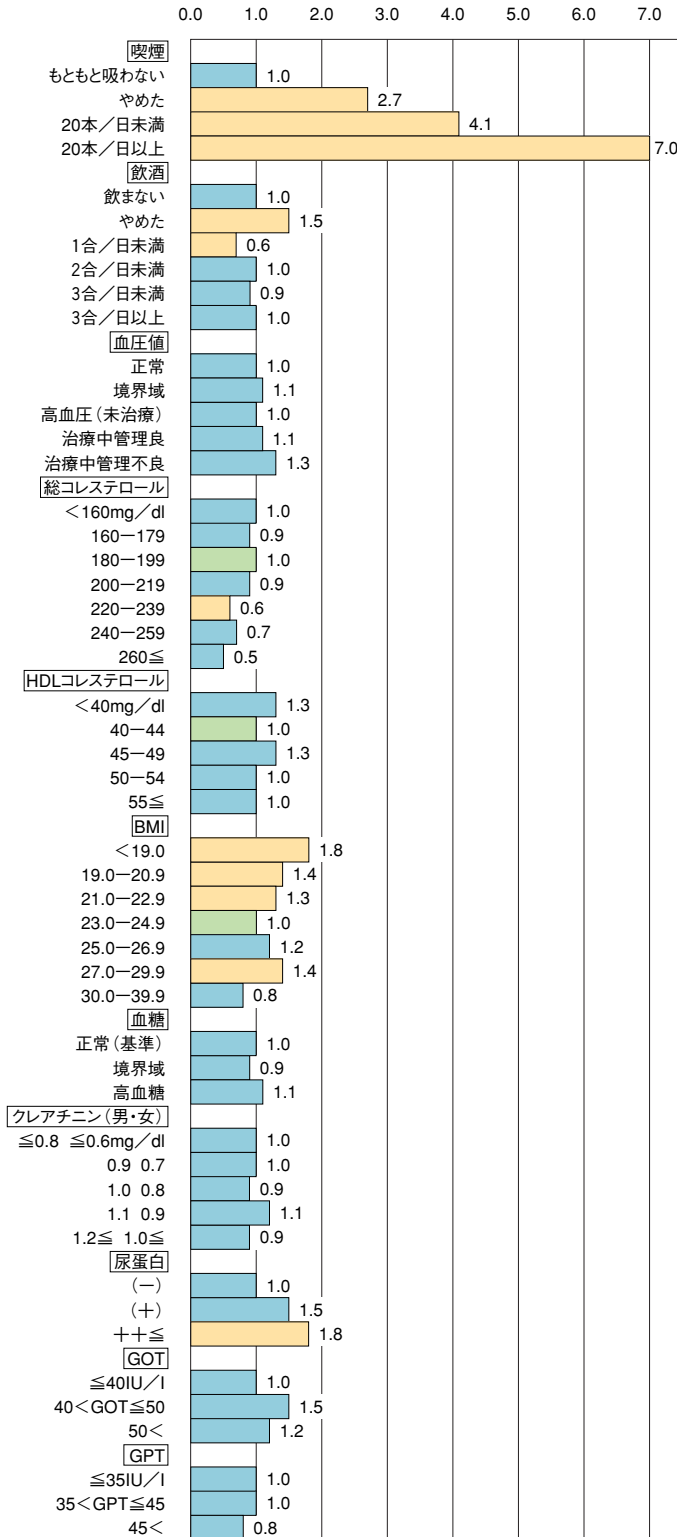
多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度



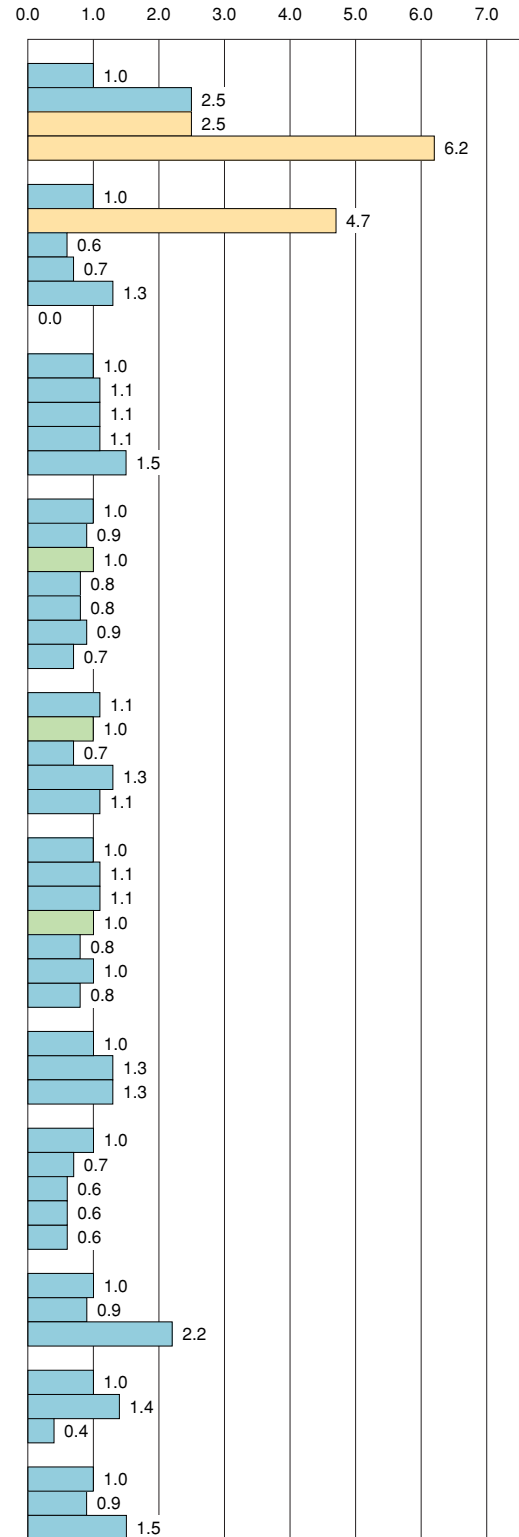
肺がん死亡 男

多変量調整相対危険度



肺がん死亡 女

多変量調整相対危険度

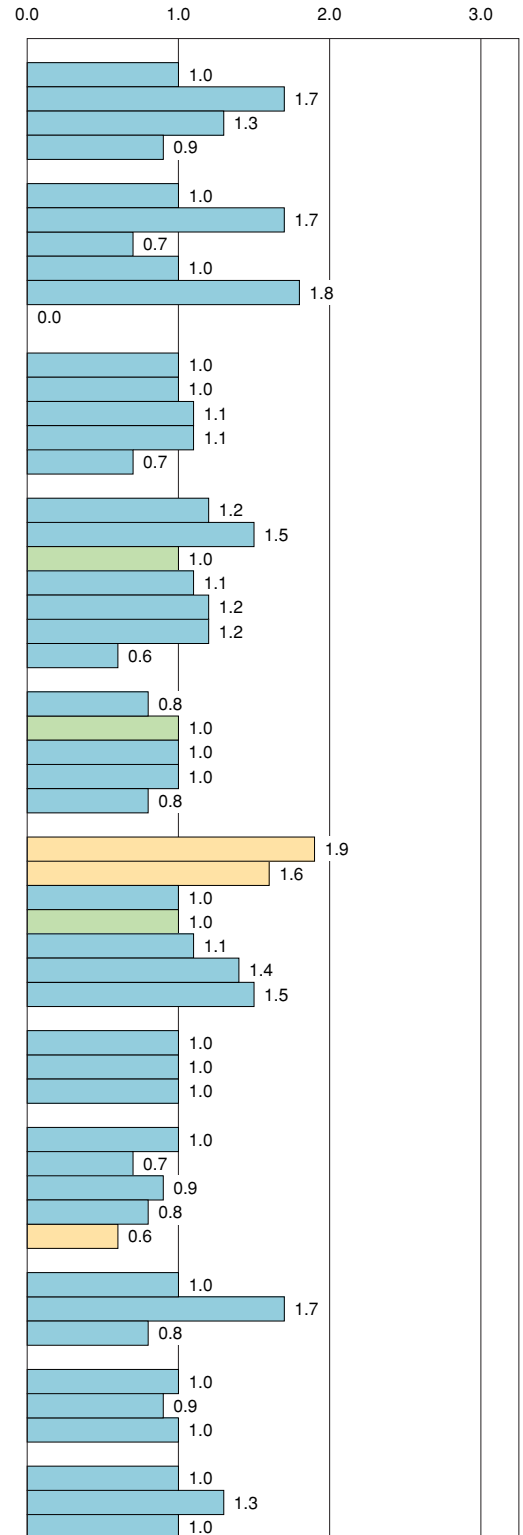
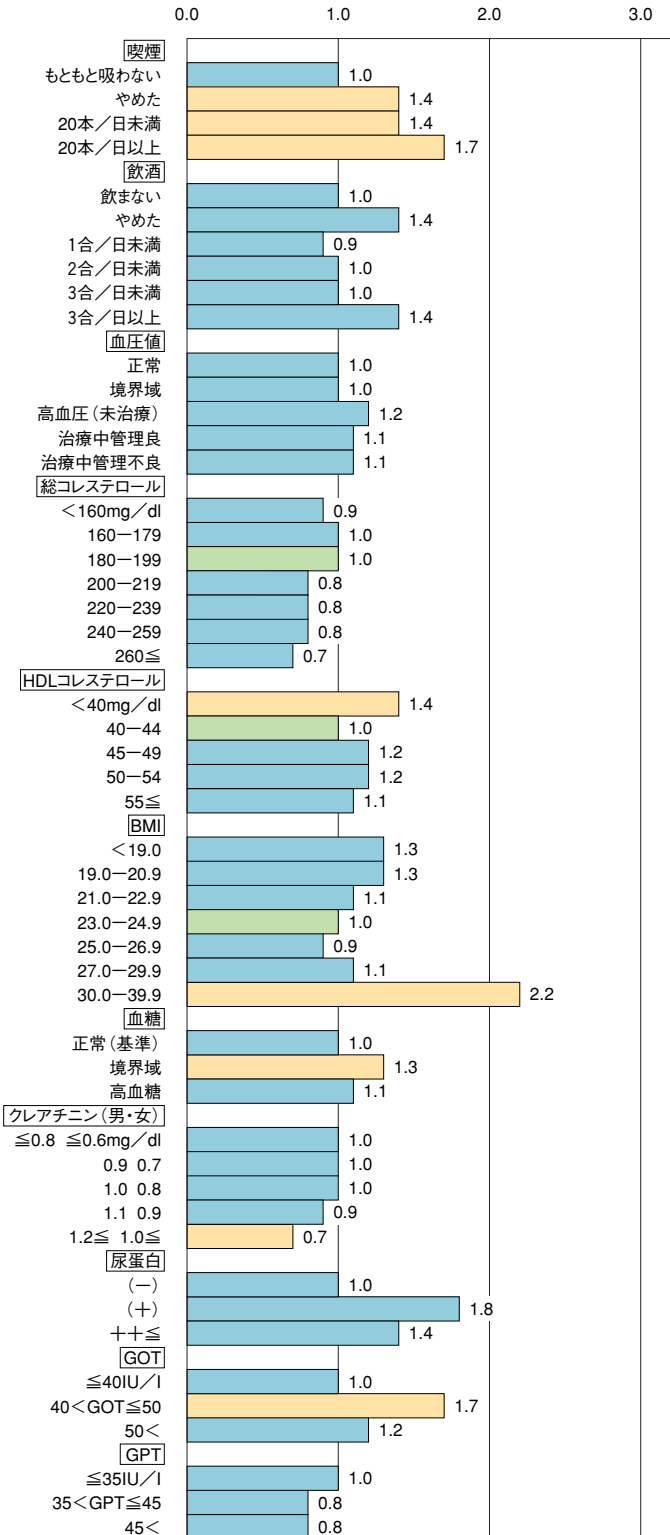


胃がん死亡 男

胃がん死亡 女

多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度

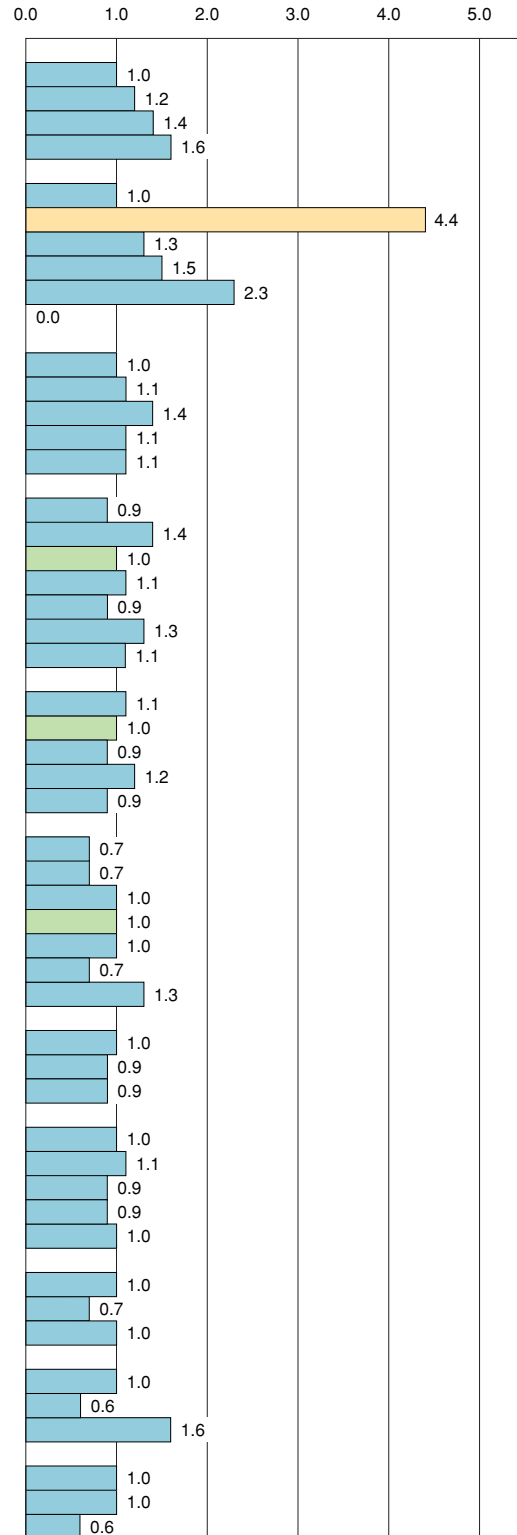
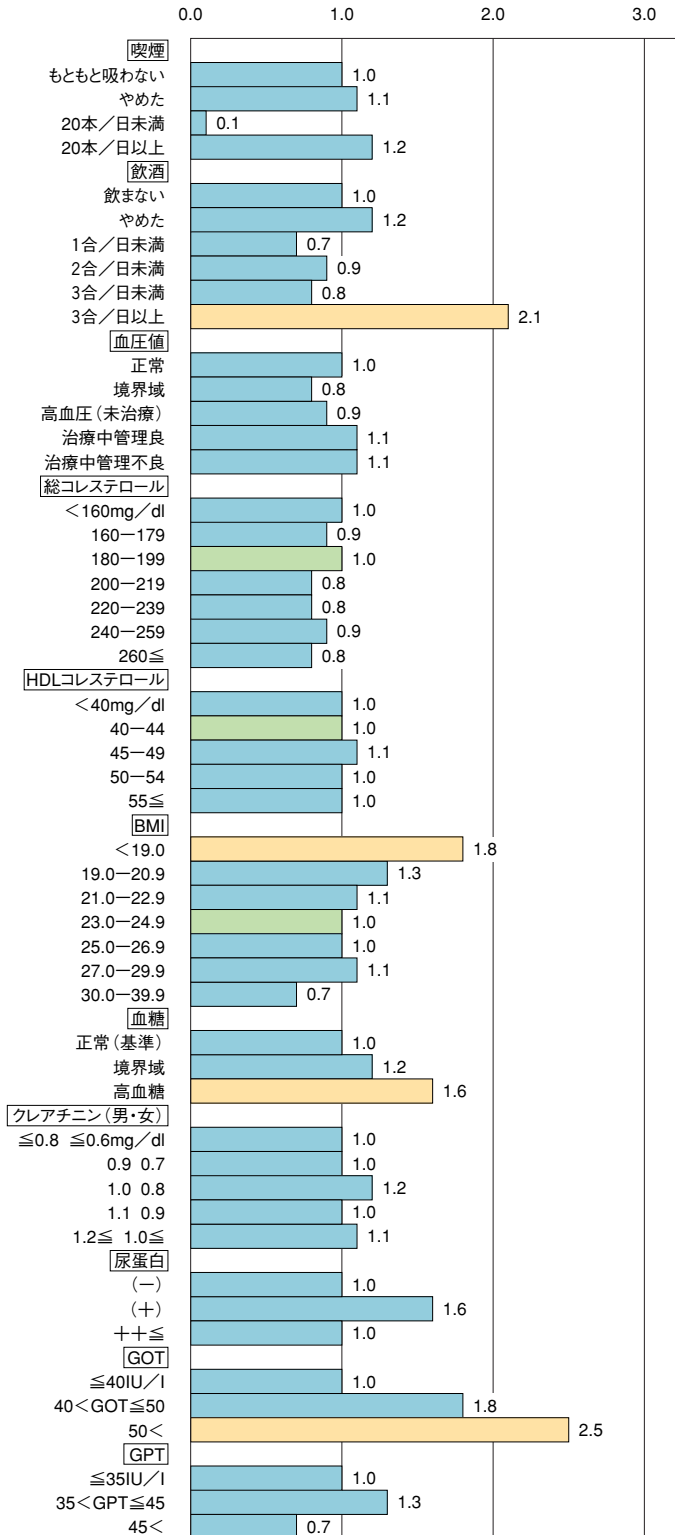


大腸がん死亡 男

大腸がん死亡 女

多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度

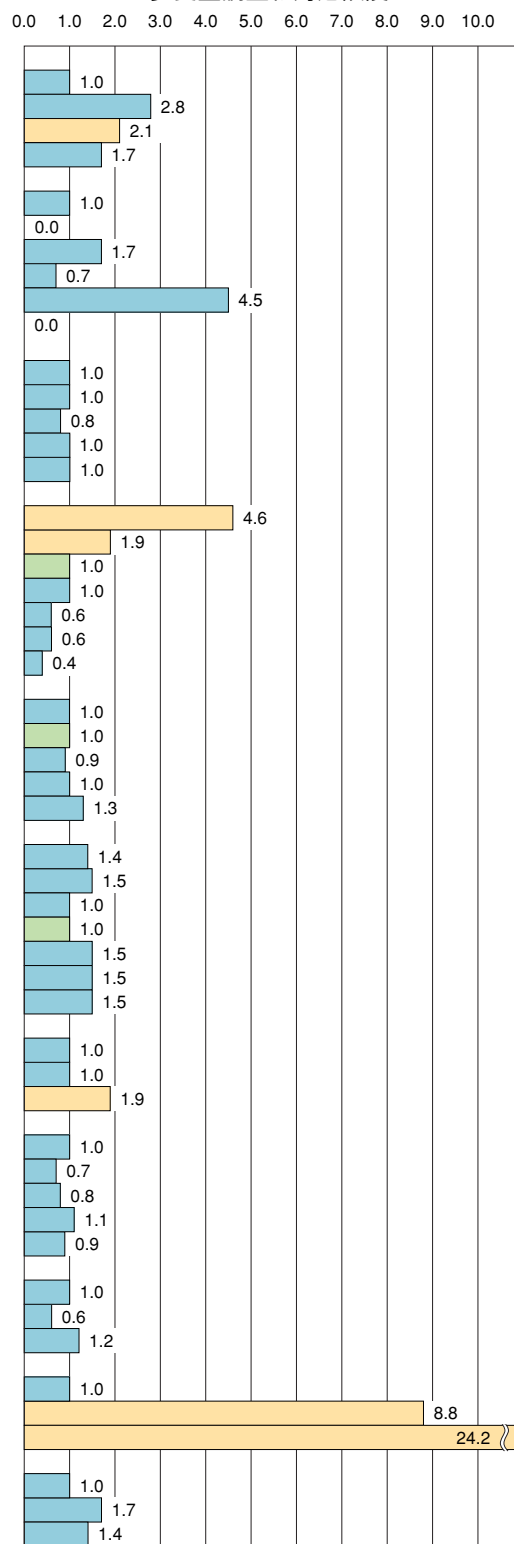
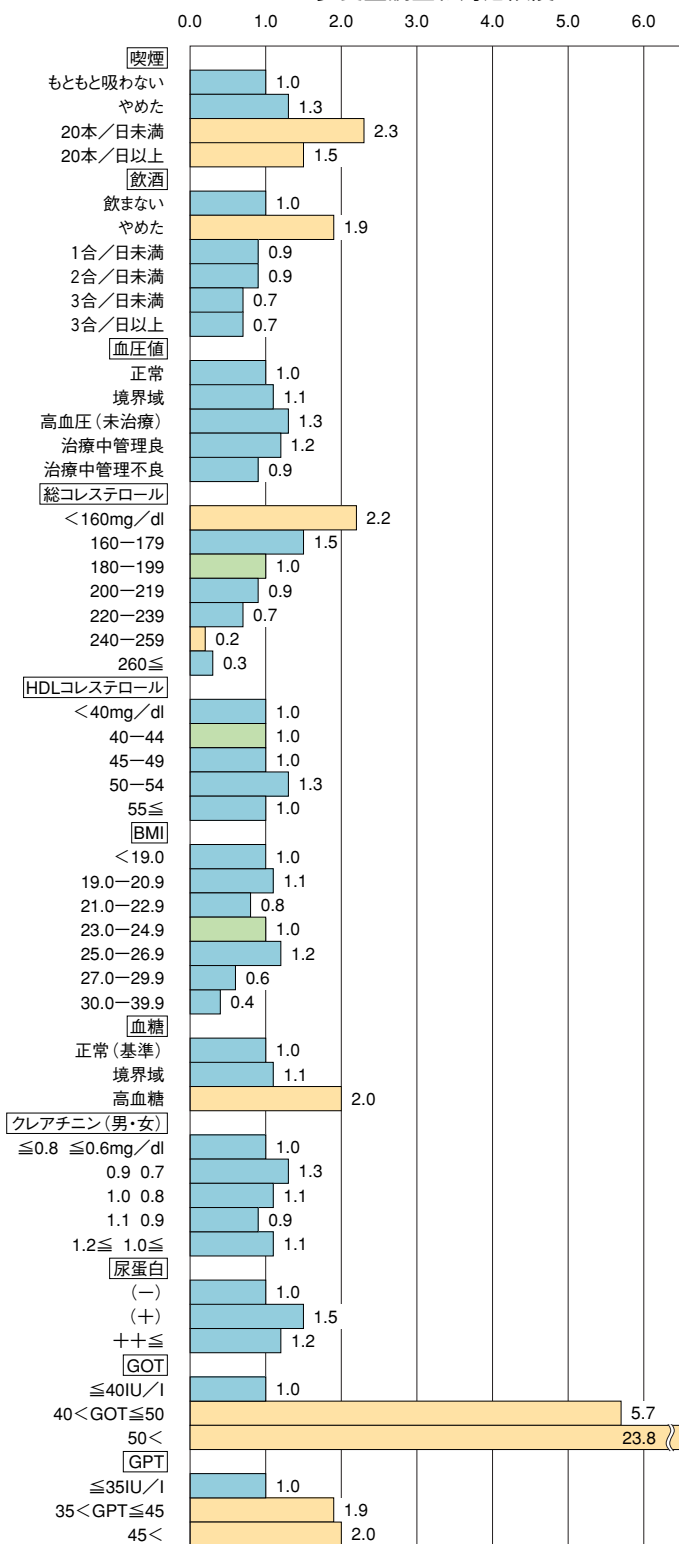


肝疾患死亡 男

肝疾患死亡 女

多変量調整相対危険度

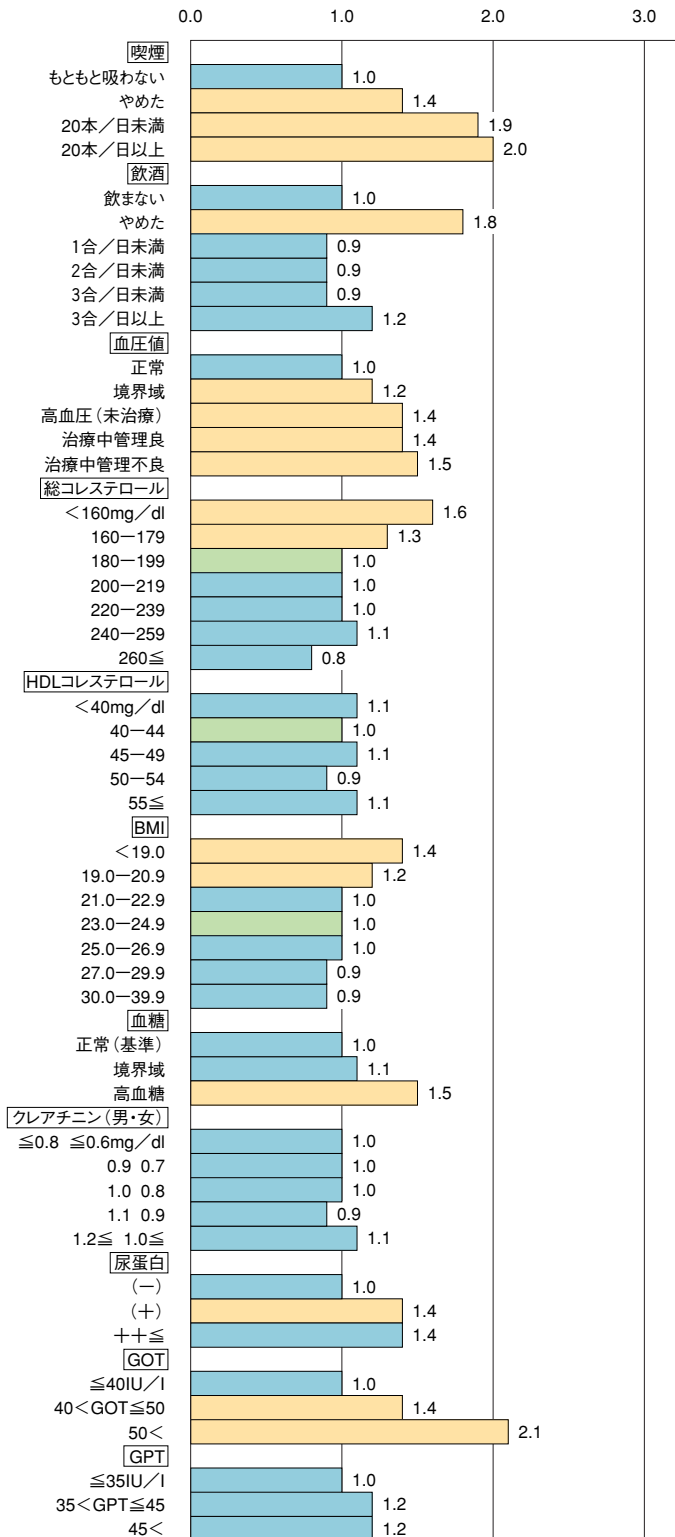
多変量調整相対危険度



(2) 年齢別

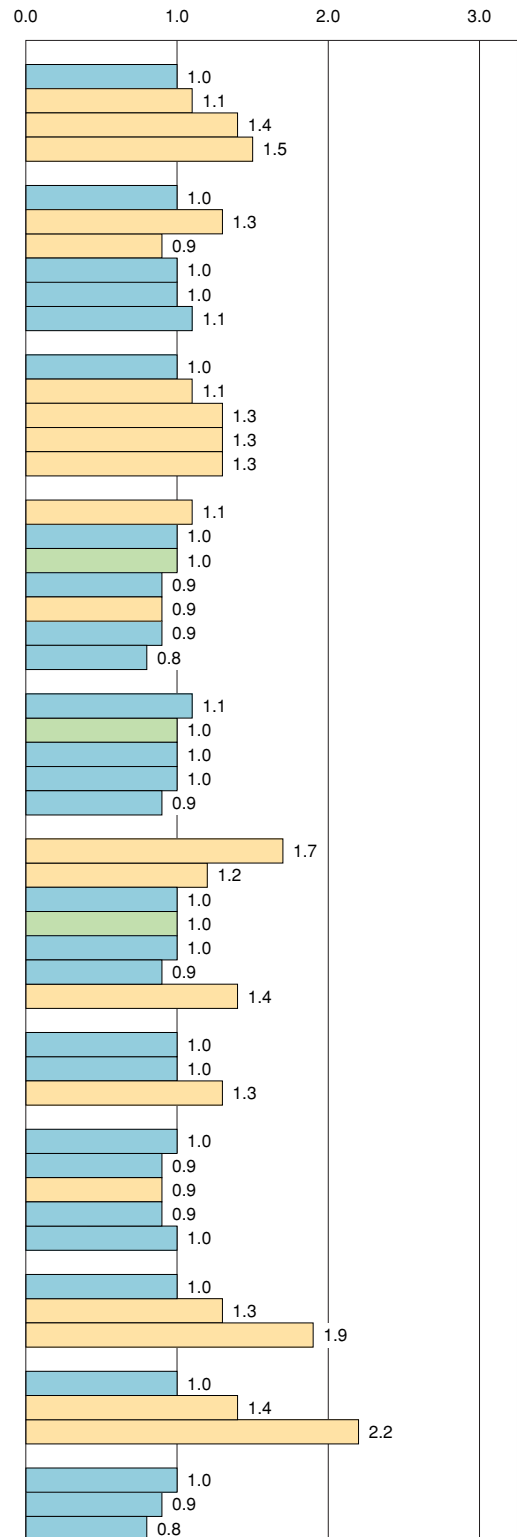
全死亡 男 40-64歳

多変量調整相対危険度



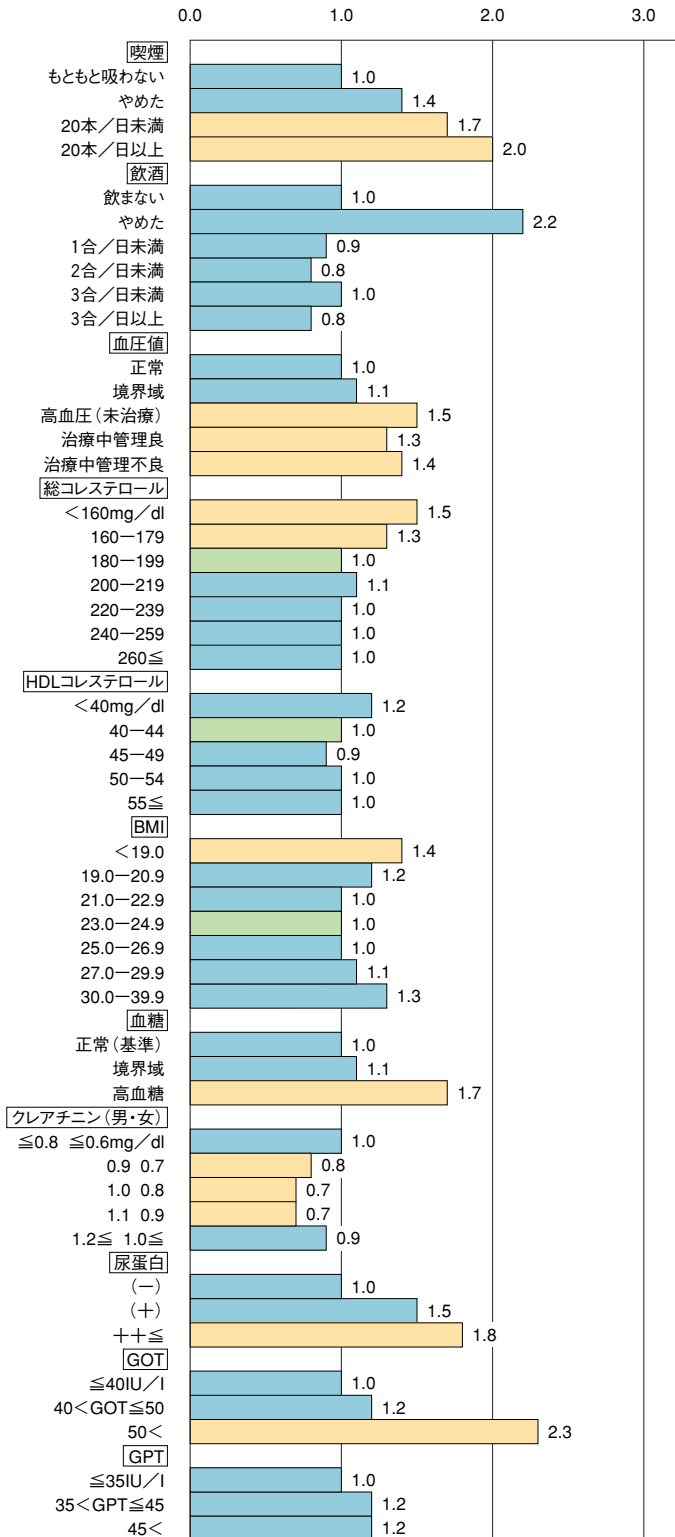
全死亡 男 65-79歳

多変量調整相対危険度



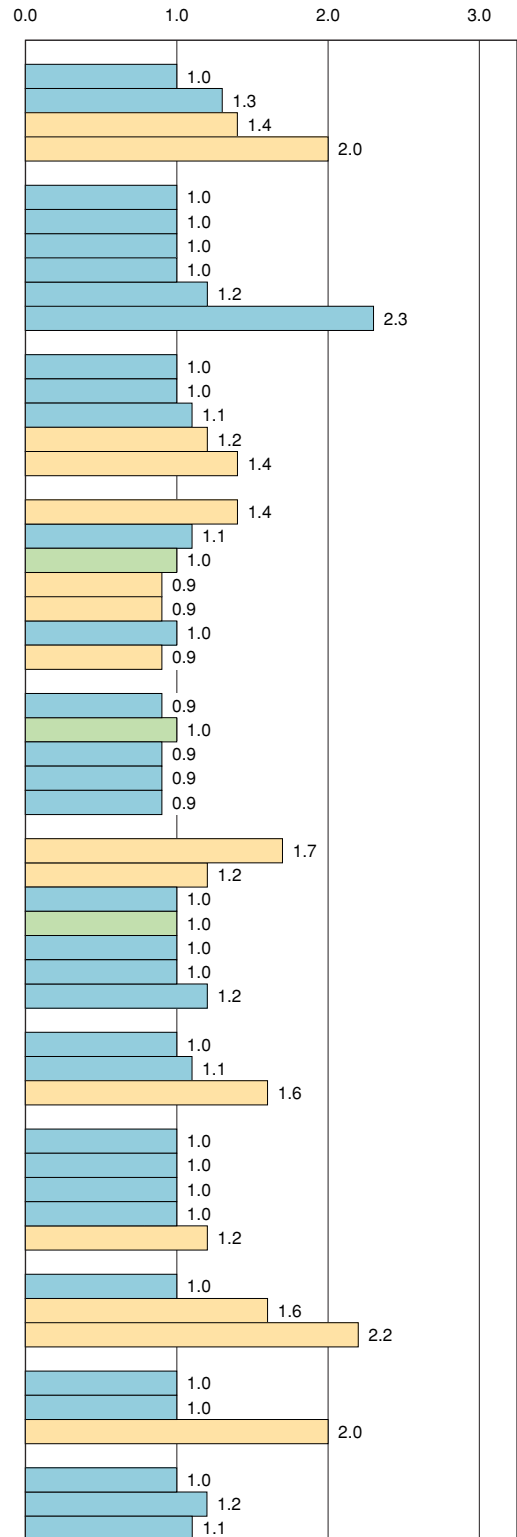
全死亡 女 40-64歳

多変量調整相対危険度



全死亡 女 65-79歳

多変量調整相対危険度

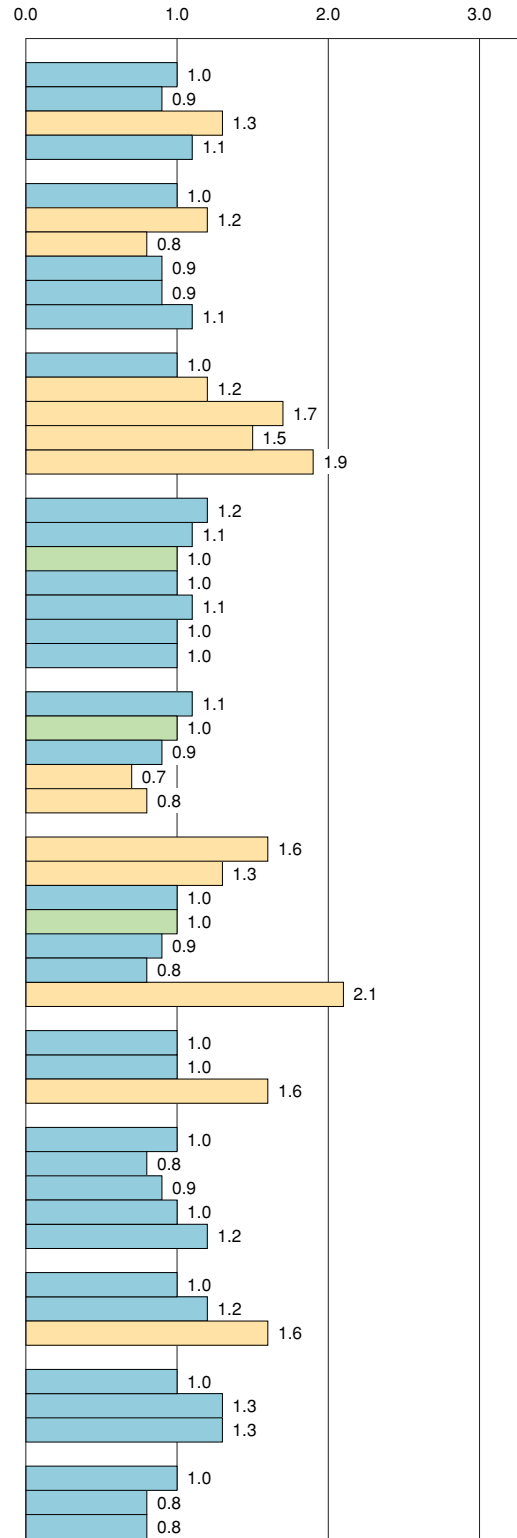
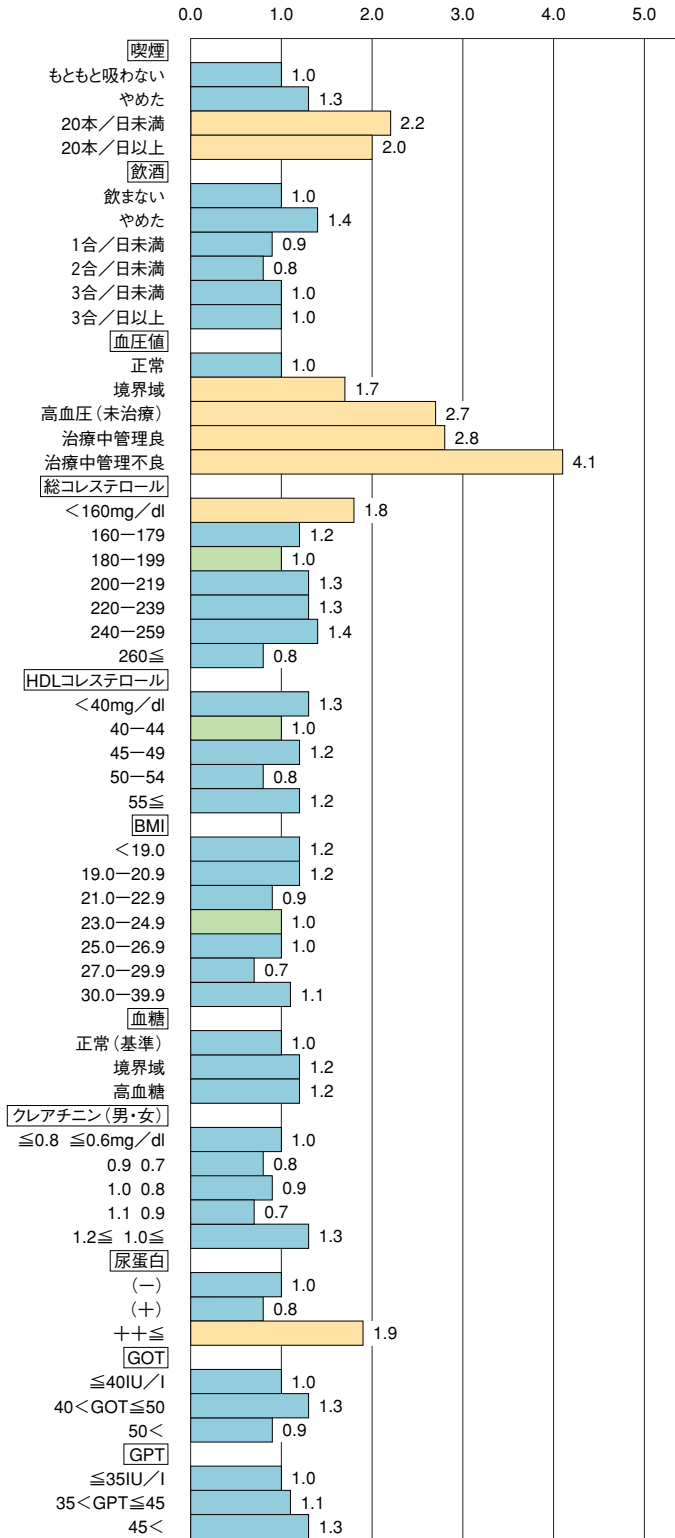


全循環器疾患死亡 男 40—64歳

全循環器疾患死亡 男 65—79歳

多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度

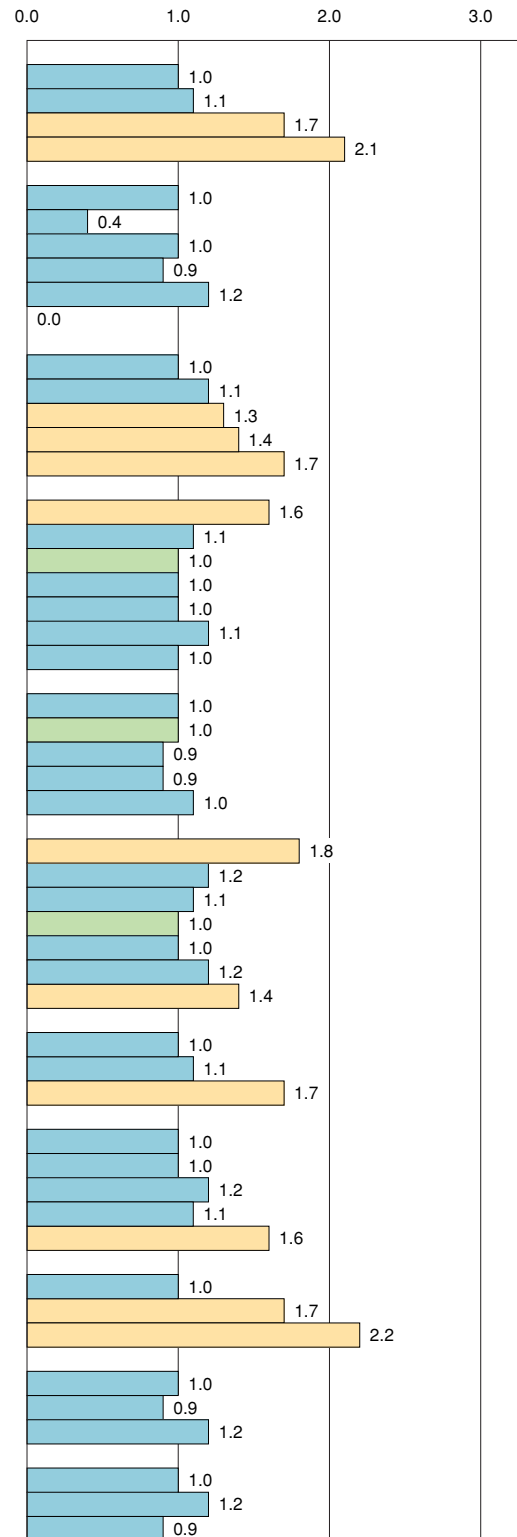
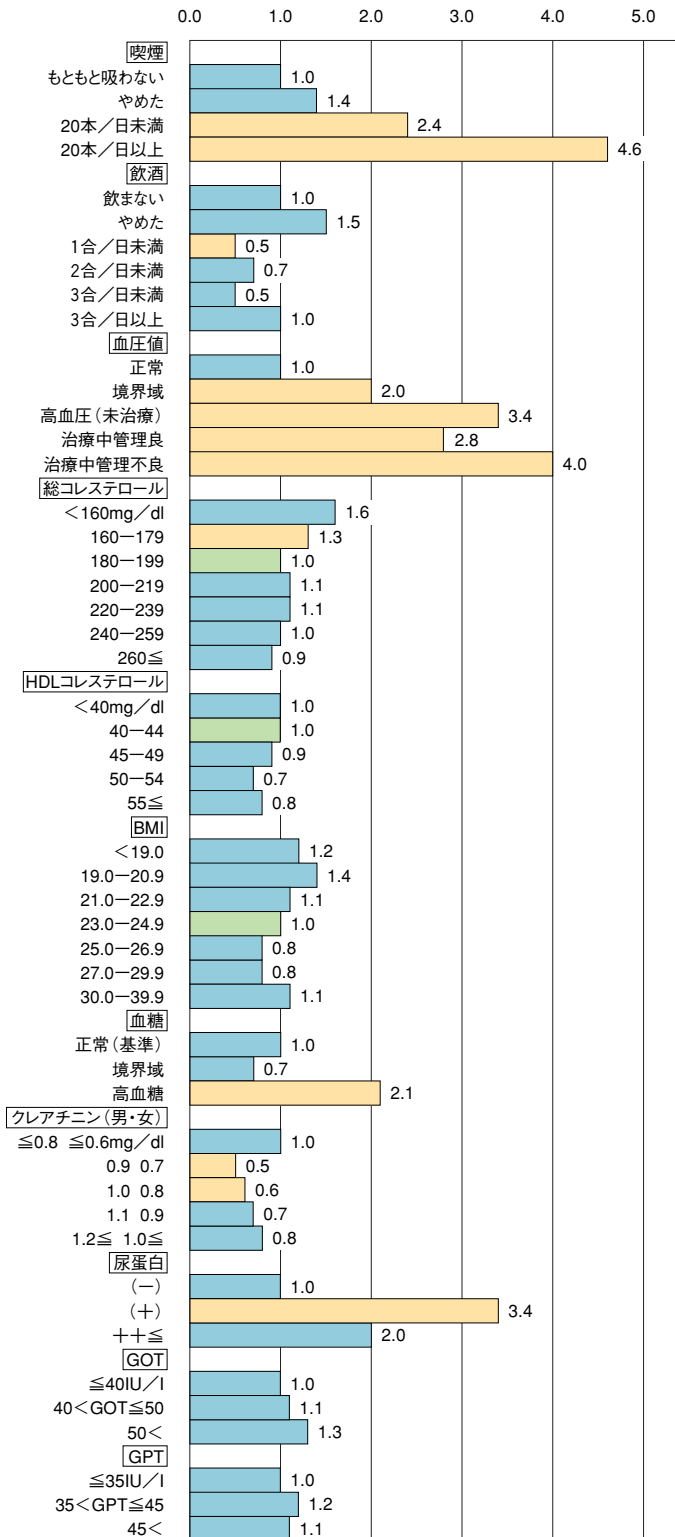


全循環器疾患死亡 女 40-64歳

全循環器疾患死亡 女 65-79歳

多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度

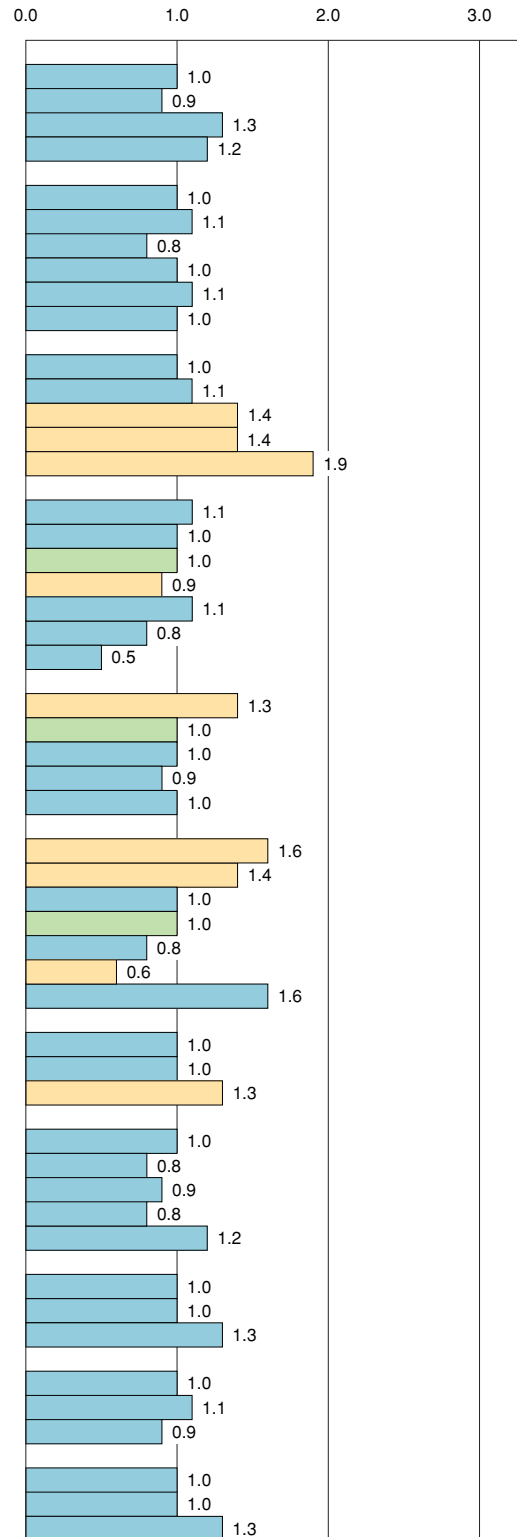
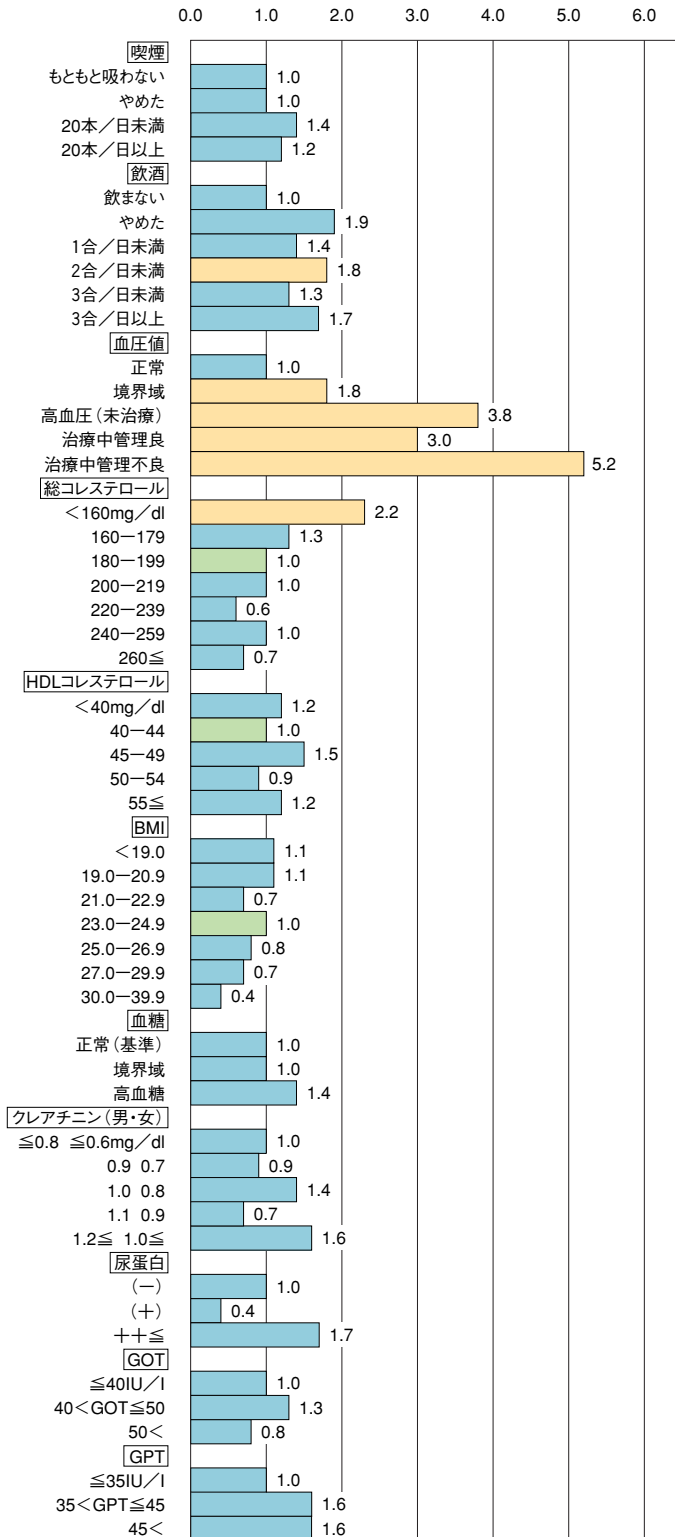


脳卒中死亡 男 40-64歳

脳卒中死亡 男 65-79歳

多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度

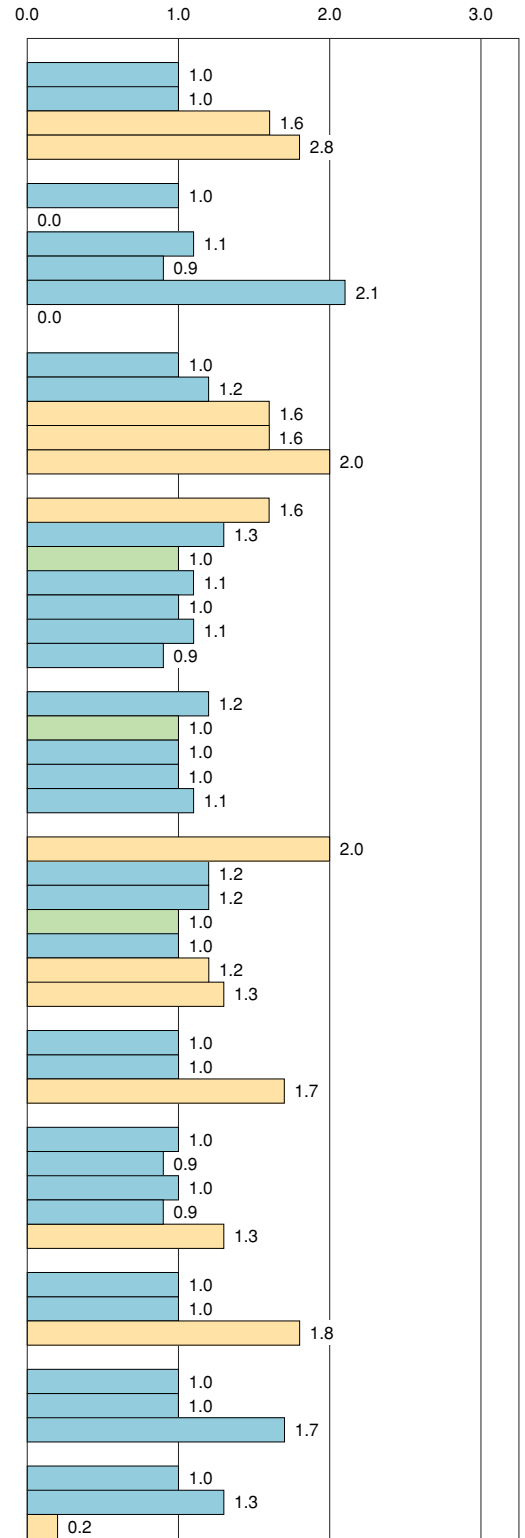
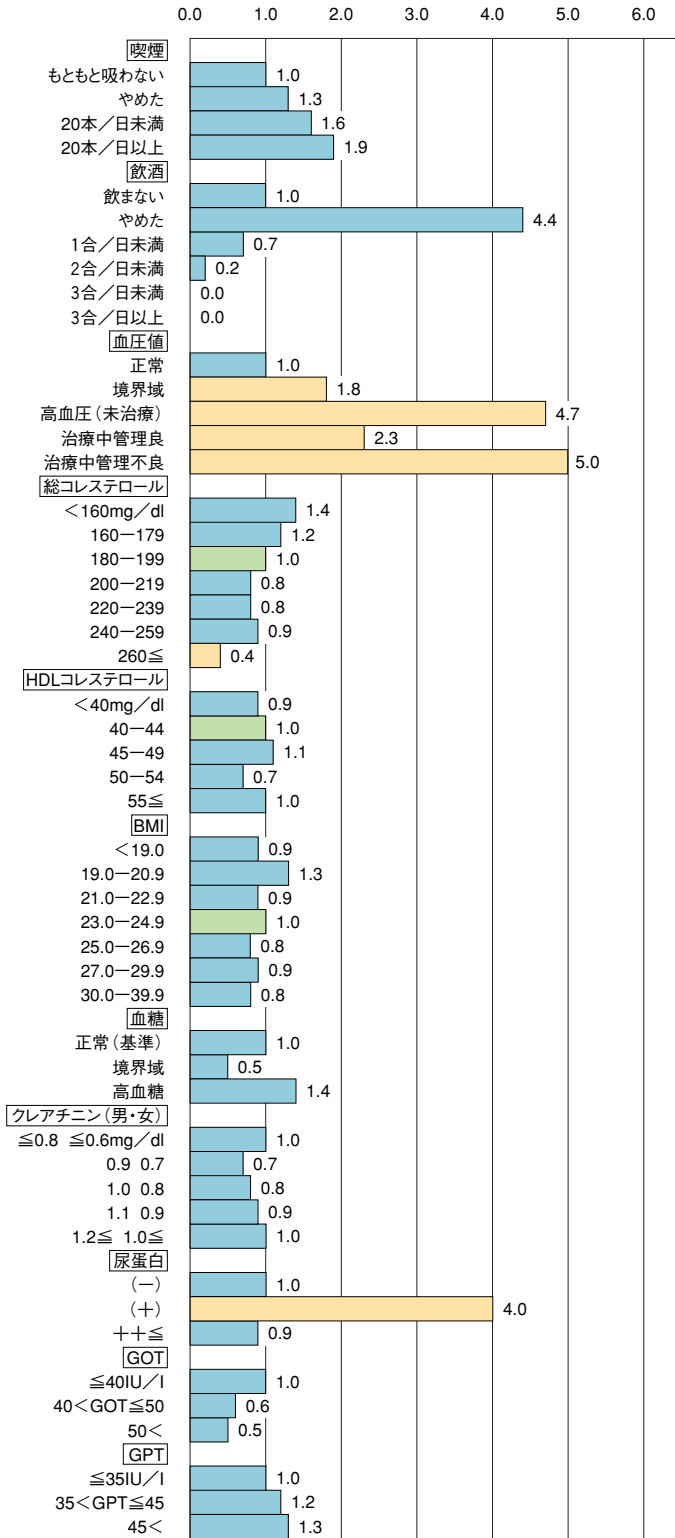


脳卒中死亡 女 40-64歳

脳卒中死亡 女 65-79歳

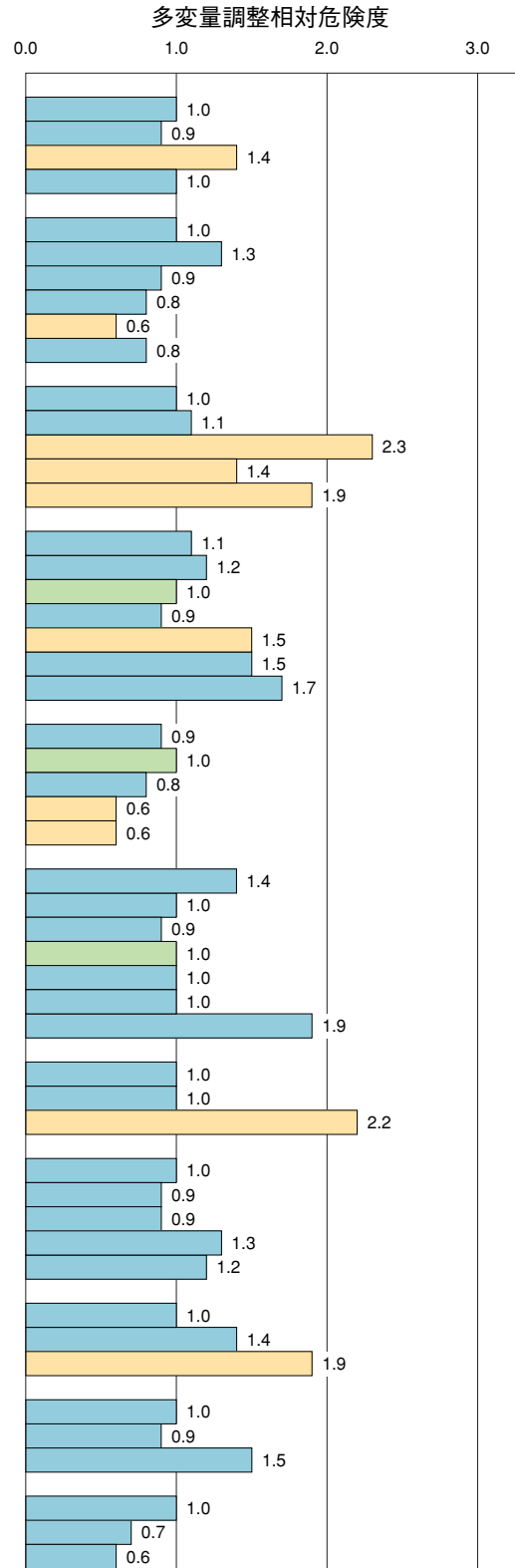
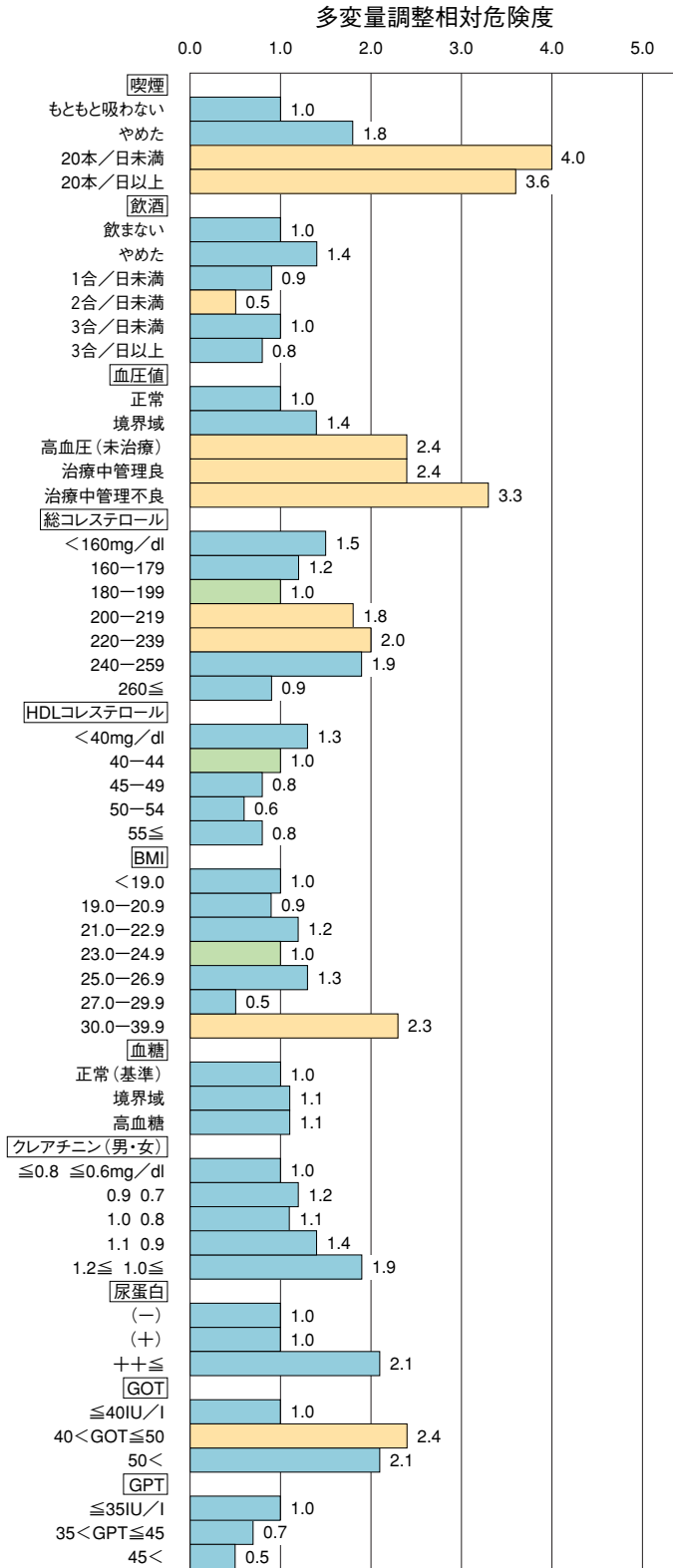
多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度



虚血性心疾患死亡 男 40-64歳

虚血性心疾患死亡 男 65-79歳

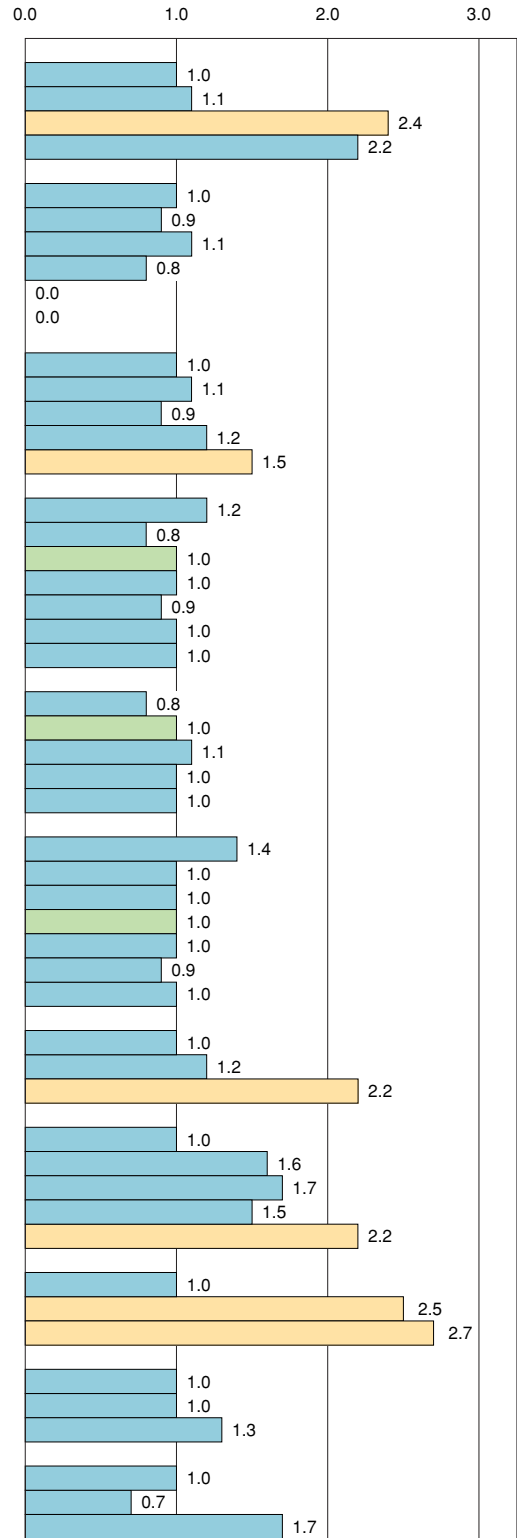
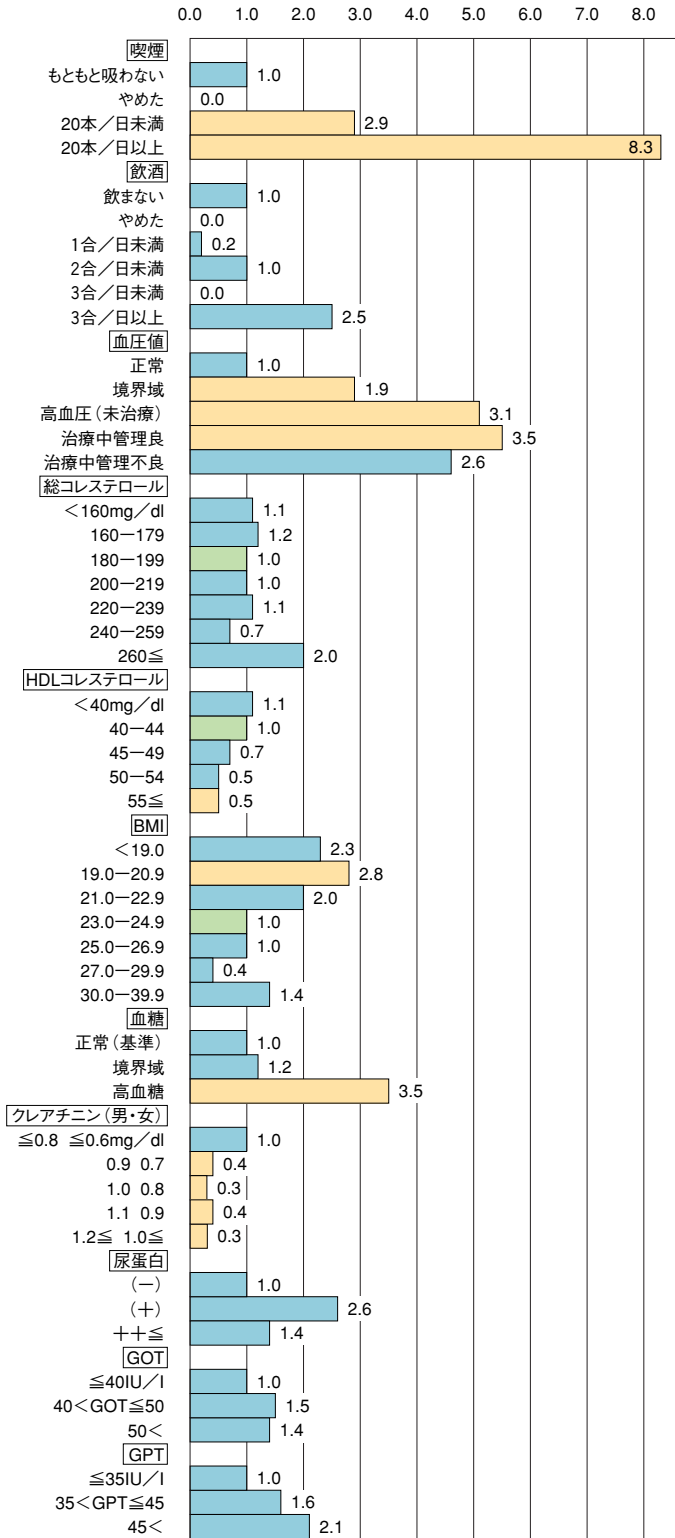


虚血性心疾患死亡 女 40-64歳

虚血性心疾患死亡 女 65-79歳

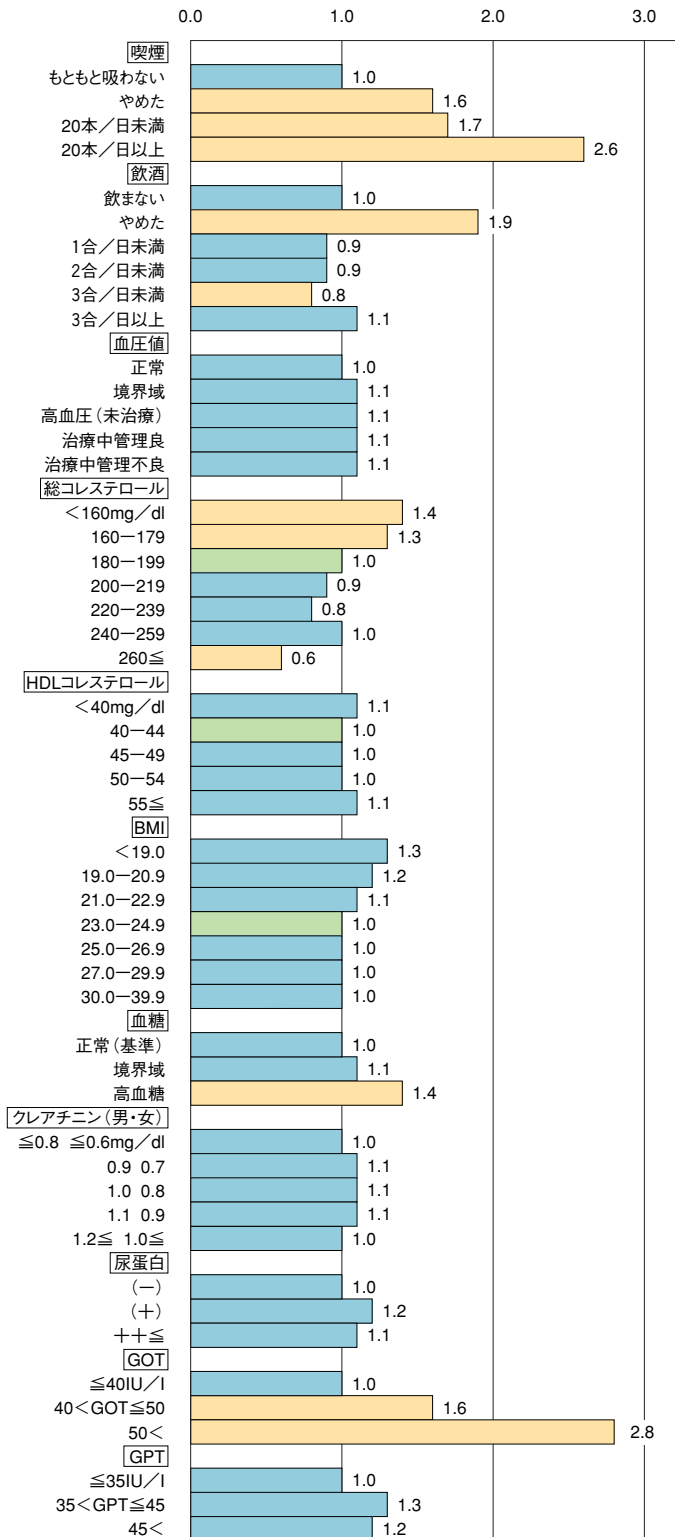
多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度



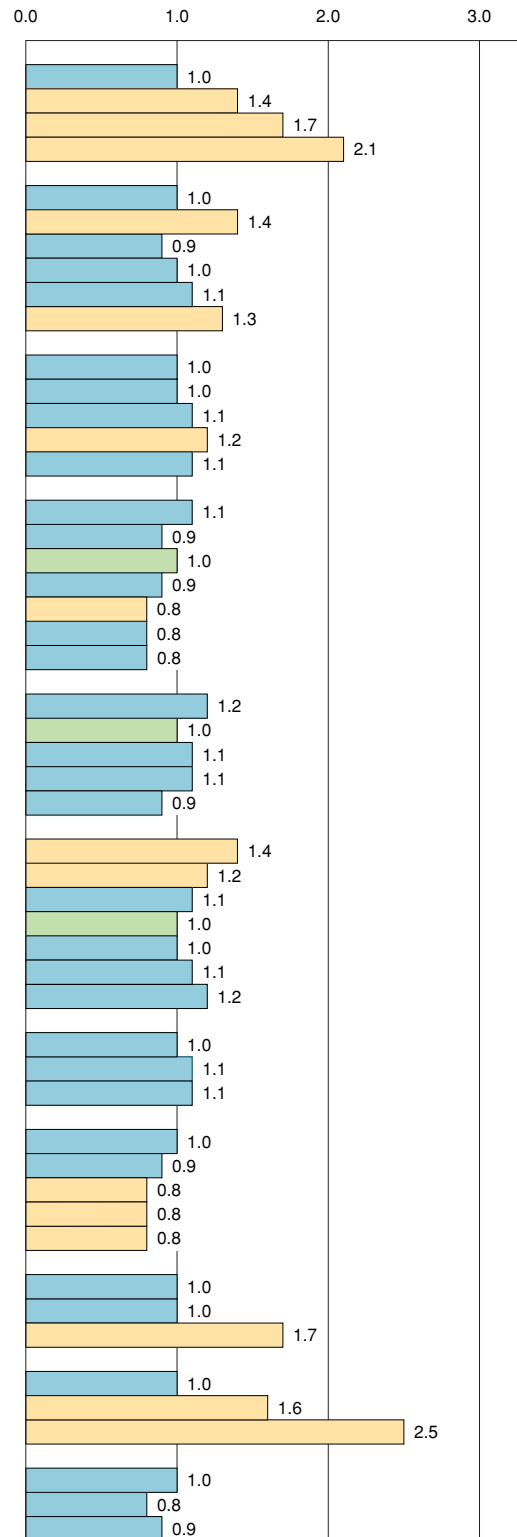
全がん死亡 男 40-64歳

多変量調整相対危険度



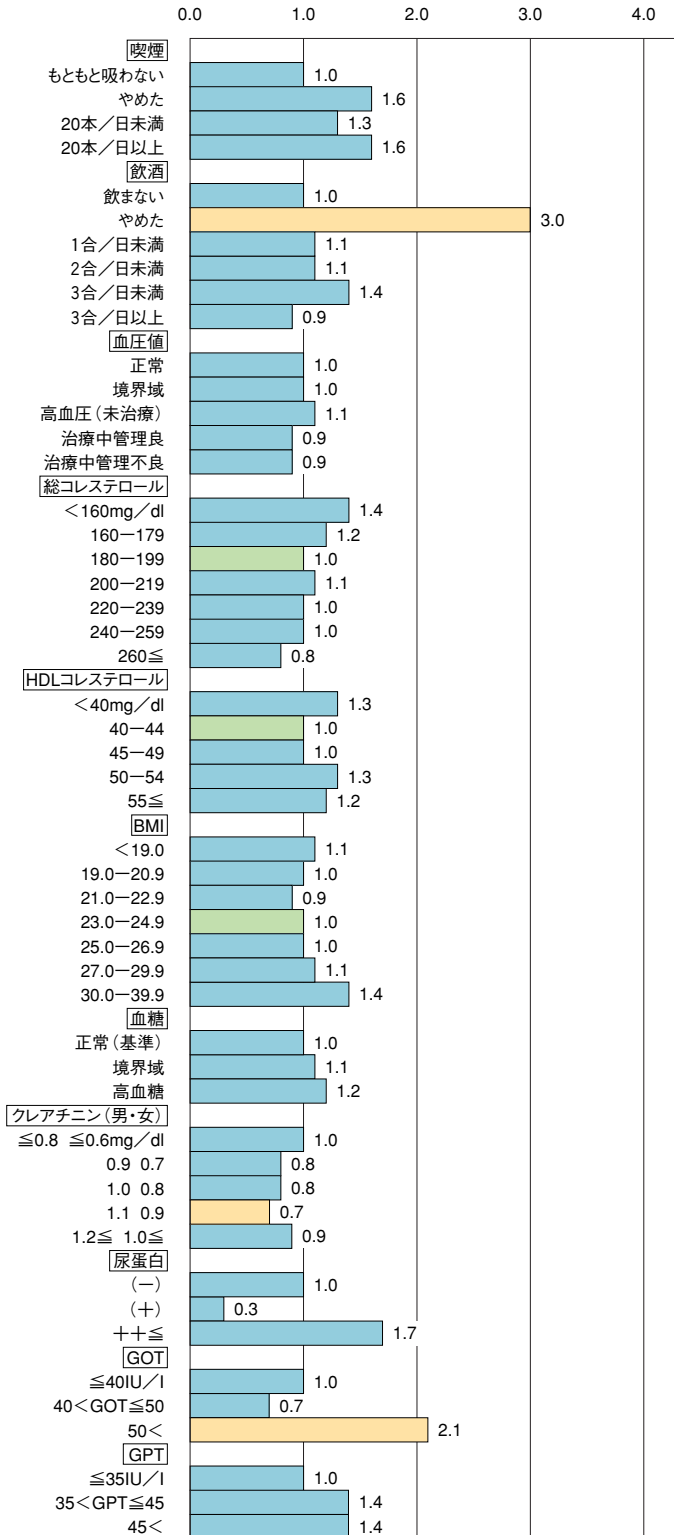
全がん死亡 男 65-79歳

多変量調整相対危険度



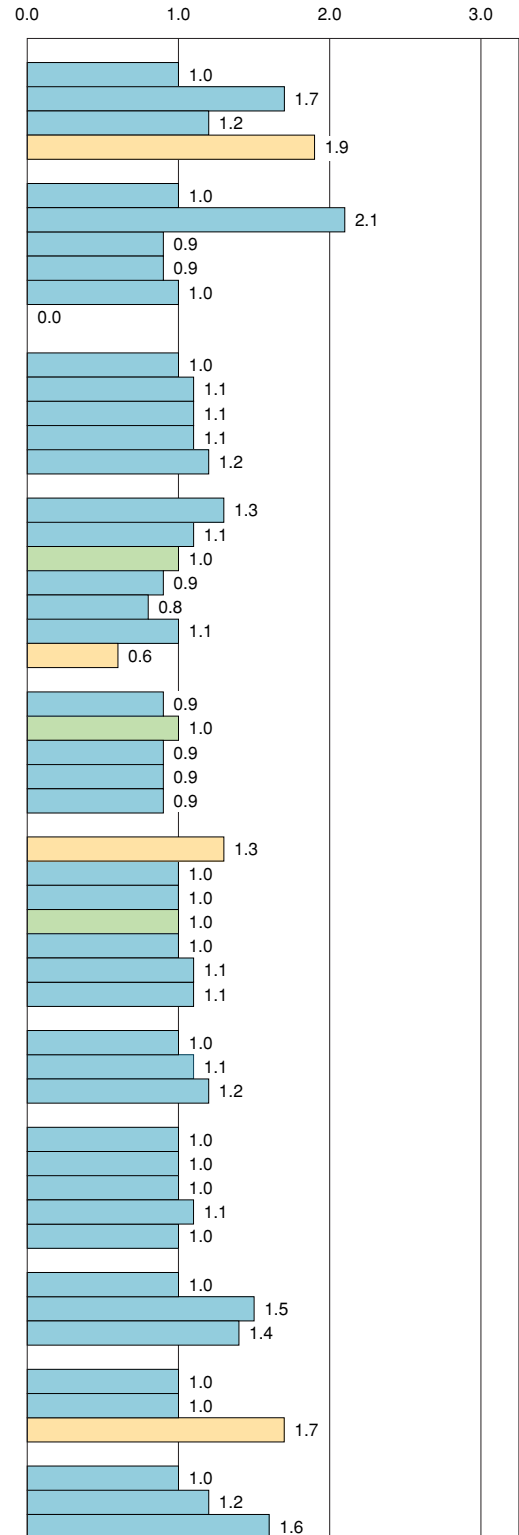
全がん死亡 女 40-64歳

多変量調整相対危険度



全がん死亡 女 65-79歳

多変量調整相対危険度

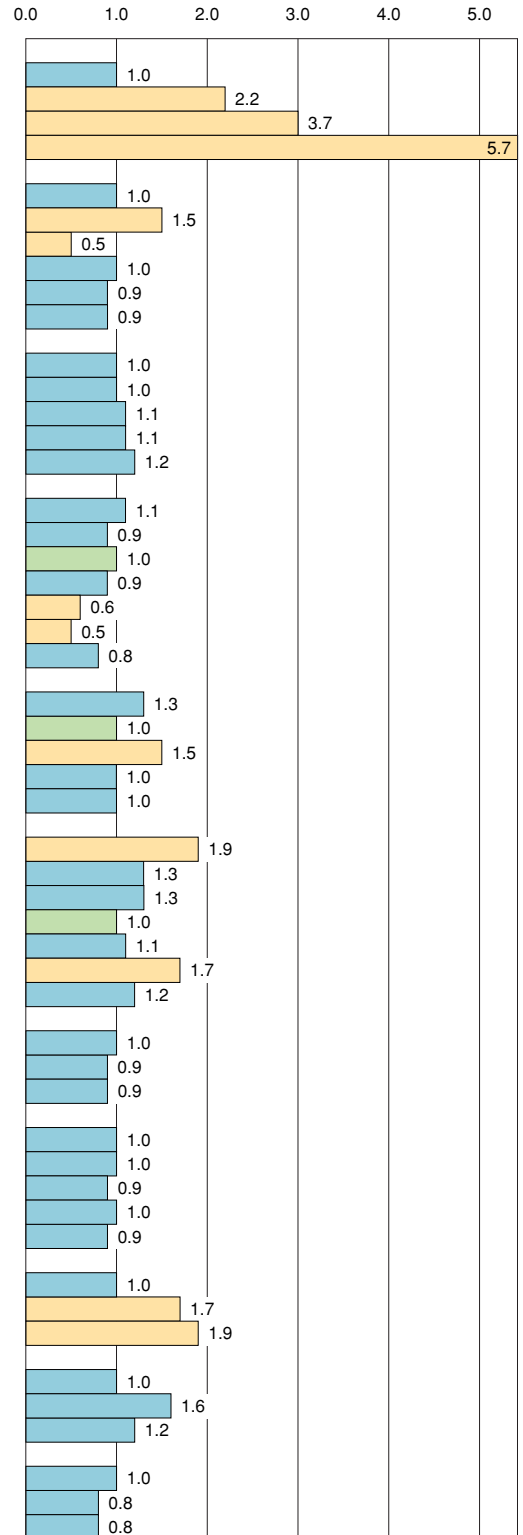
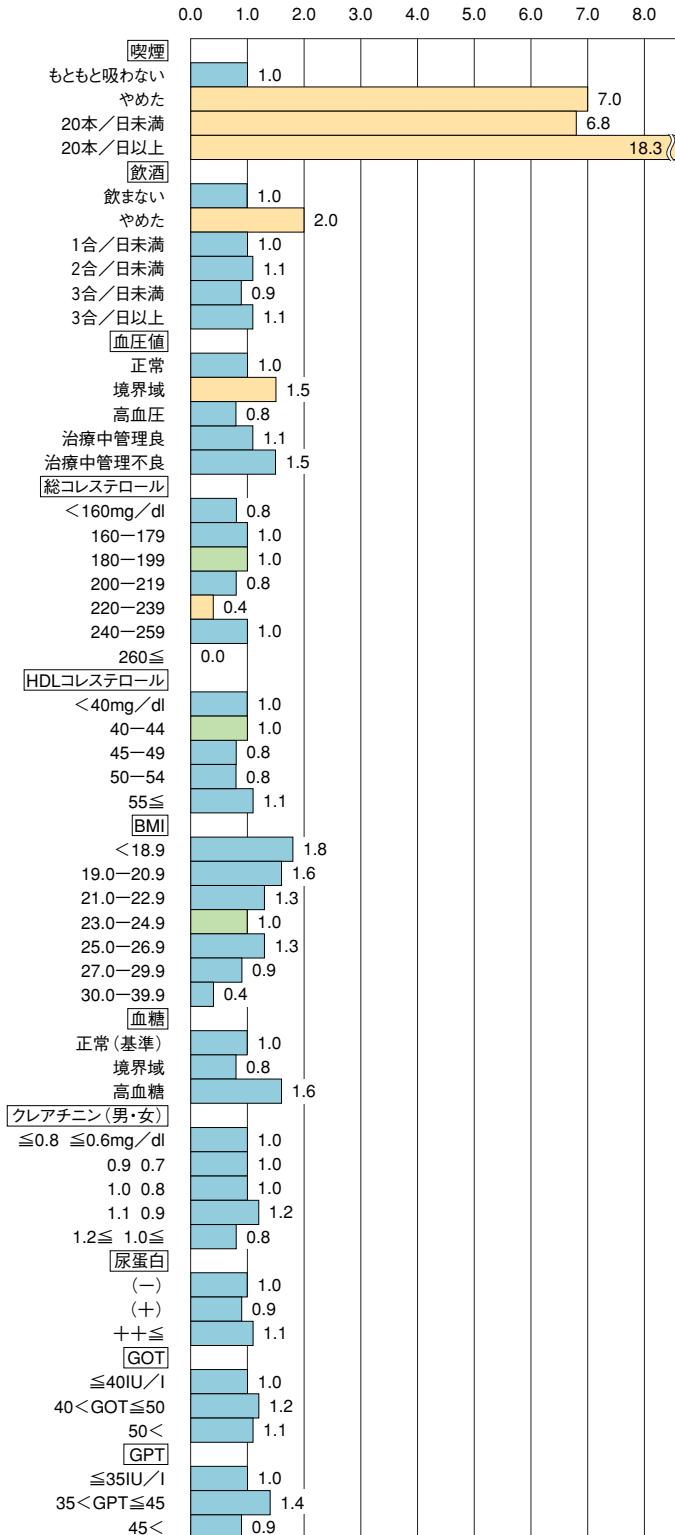


肺がん死亡 男 40-64歳

肺がん死亡 男 65-79歳

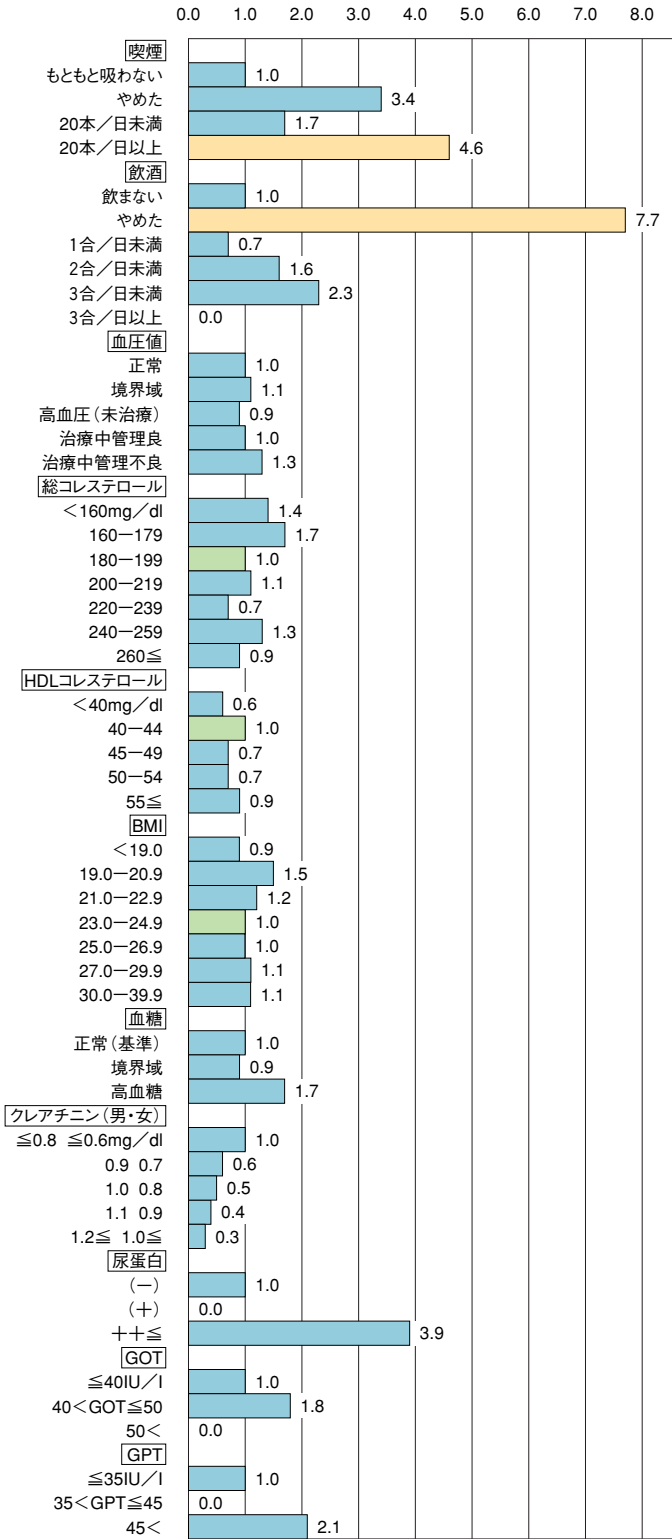
多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度



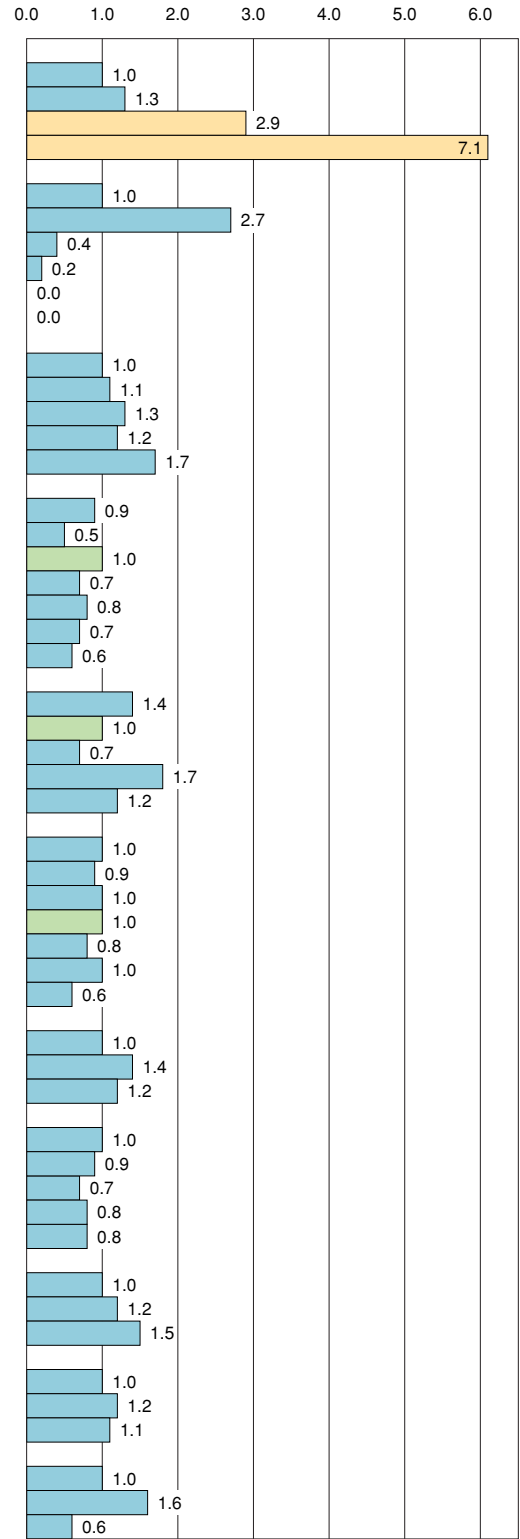
肺がん死亡 女 40-64歳

多変量調整相対危険度



肺がん死亡 女 65-79歳

多変量調整相対危険度



4

相対危険度総括表

(1) 全年齢 (40-79歳)

危険因子 (健診所見)	追跡人数		追跡年数		全 死 亡									
	男	女	男	女	男				女					
					n	aRR	mRR	C.I.	n	aRR	mRR	C.I.		
喫煙														
もともと吸わない	7,254	60,411	83,172	706,474	996	1.00	1.00		4,503	1.00	1.00			
やめた	8,904	458	100,197	5,100	1,596	1.19*	1.16*	(1.07-1.25)	39	1.37*	1.34	(0.97-1.84)		
20本/日未満	4,957	2,029	53,915	22,675	1,208	1.60*	1.48*	(1.35-1.61)	204	1.60*	1.50*	(1.30-1.73)		
20本/日以上	11,499	1,070	130,377	11,939	1,923	1.71*	1.60*	(1.47-1.73)	94	2.11*	2.03*	(1.65-2.50)		
	32,614	63,968	367,662	746,187	5,723				4,840					
飲酒														
飲まない	9,457	57,778	105,773	675,107	1,792	1.00	1.00		4,502	1.00	1.00			
やめた	1,875	120	19,403	1,290	605	1.58*	1.41*	(1.29-1.55)	17	1.83*	1.29	(0.80-2.08)		
1合/日未満	4,261	3,852	49,089	44,272	548	0.87*	0.87*	(0.79-0.96)	185	0.99	0.99	(0.85-1.14)		
2合/日未満	7,675	1,918	87,002	22,121	1,291	0.99	0.96	(0.89-1.03)	122	0.96	0.93	(0.77-1.11)		
3合/日未満	7,046	221	80,426	2,518	1,132	1.09*	0.97	(0.89-1.05)	11	1.67	1.12	(0.61-2.03)		
3合/日以上	2,300	79	25,969	879	355	1.47*	1.15*	(1.02-1.30)	3	2.19	1.22	(0.39-3.81)		
	32,614	63,968	367,662	746,187	5,723				4,840					
血圧値														
正常血圧	14,500	34,785	167,120	407,530	1,856	1.00	1.00		1,669	1.00	1.00			
境界域血圧	8,189	12,473	92,034	145,946	1,484	1.10*	1.11*	(1.04-1.19)	1,016	1.03	1.06	(0.98-1.15)		
高血圧 (未治療)	3,101	3,468	34,434	40,185	610	1.33*	1.33*	(1.21-1.46)	331	1.21*	1.22*	(1.08-1.37)		
治療中管理良	4,920	10,316	53,407	119,058	1,283	1.25*	1.28*	(1.19-1.38)	1,397	1.25*	1.25*	(1.16-1.35)		
治療中管理不良	1,901	2,920	20,641	33,399	489	1.35*	1.37*	(1.24-1.52)	426	1.45*	1.41*	(1.26-1.57)		
	32,611	63,962	367,635	746,119	5,722				4,839					
総コレステロール														
<160	4,975	4,635	54,165	53,695	1,214	1.37*	1.21*	(1.11-1.31)	407	1.60*	1.45*	(1.29-1.64)		
160-179	6,671	8,983	75,010	105,123	1,261	1.07	1.05	(0.97-1.13)	654	1.16*	1.12*	(1.01-1.24)		
180-199	7,969	13,498	90,167	157,848	1,374	1.00	1.00		974	1.00	1.00			
200-219	6,284	14,468	71,832	169,383	951	0.91*	0.95	(0.87-1.03)	1,041	0.91*	0.91*	(0.83-0.99)		
220-239	3,743	11,181	42,723	130,292	514	0.85*	0.89*	(0.81-0.99)	849	0.89*	0.90*	(0.82-0.98)		
240-259	1,759	6,375	20,070	73,845	236	0.89	0.95	(0.82-1.09)	527	0.97	0.98	(0.88-1.09)		
260≤	1,074	4,548	12,310	52,796	120	0.79*	0.81*	(0.67-0.97)	344	0.90	0.87*	(0.77-0.99)		
	32,475	63,688	366,278	742,981	5,670				4,796					
HDLコレステロール														
<40mg/dl	6,062	5,799	67,913	67,540	1,091	1.12*	1.08	(0.98-1.18)	576	1.02	0.99	(0.88-1.11)		
40-44	4,508	6,458	50,998	75,496	756	1.00	1.00		569	1.00	1.00			
45-49	4,936	8,473	55,900	99,361	831	1.03	1.01	(0.91-1.11)	666	0.91	0.94	(0.84-1.05)		
50-54	4,494	9,578	50,976	112,320	719	0.93	0.94	(0.84-1.04)	702	0.90	0.92	(0.83-1.03)		
55≤	12,474	33,379	140,479	388,252	2,273	1.03	0.98	(0.89-1.07)	2,283	0.91	0.94	(0.85-1.03)		
	32,474	63,687	366,265	742,969	5,670				4,796					
BMI														
14.0-18.9	2,195	3,821	22,924	42,965	710	1.68*	1.58*	(1.43-1.74)	464	1.65*	1.68*	(1.50-1.88)		
19.0-20.9	5,167	9,603	56,858	111,186	1,146	1.27*	1.23*	(1.13-1.34)	692	1.19*	1.23*	(1.11-1.35)		
21.0-22.9	7,904	15,206	89,510	177,685	1,342	1.05	1.04	(0.96-1.13)	956	1.01	1.03	(0.94-1.12)		
23.0-24.9	8,301	15,230	94,614	178,767	1,256	1.00	1.00		989	1.00	1.00			
25.0-26.9	5,469	10,507	62,730	123,795	763	0.99	0.98	(0.89-1.07)	775	1.04	1.00	(0.91-1.10)		
27.0-29.9	2,950	6,960	34,044	81,626	383	0.96	0.89*	(0.79-1.00)	593	1.16*	1.04	(0.94-1.16)		
30.0≤	555	2,131	6,305	24,800	92	1.43*	1.18	(0.95-1.46)	205	1.45*	1.22*	(1.04-1.42)		
	32,541	63,458	366,986	740,823	5,692				4,674					
血糖														
正常	25,370	55,670	287,555	650,579	4,154	1.00	1.00		3,837	1.00	1.00			
境界域	4,585	5,358	51,392	62,202	882	1.11*	1.04	(0.97-1.12)	531	1.14*	1.07	(0.97-1.17)		
高血糖	2,500	2,602	27,117	29,513	627	1.49*	1.36*	(1.25-1.48)	421	1.79*	1.58*	(1.42-1.75)		
	32,455	63,630	366,064	742,294	5,663				4,789					
クレアチニン(男女)														
≤0.8, ≤0.6mg/dl	3,849	4,052	43,432	47,801	673	1.00	1.00		236	1.00	1.00			
0.9, 0.7	8,476	17,667	96,514	207,781	1,320	0.89*	0.92	(0.84-1.01)	1,006	0.87*	0.88	(0.76-1.01)		
1.0, 0.8	9,713	23,567	110,699	275,593	1,507	0.83*	0.90*	(0.82-0.98)	1,573	0.86*	0.88	(0.77-1.01)		
1.1, 0.9	6,091	12,784	68,653	148,343	1,073	0.84*	0.91	(0.83-1.01)	1,097	0.87	0.87	(0.76-1.01)		
≥1.2, ≥1.0	4,346	5,618	46,979	63,463	1,097	1.01	1.03	(0.93-1.14)	884	1.18*	1.11	(0.96-1.28)		
	32,475	63,688	366,278	742,981	5,670				4,796					
尿蛋白														
(-)	31,140	62,023	352,328	724,696	5,263	1.00	1.00		4,515	1.00	1.00			
(+)	616	672	6,594	7,473	171	1.48*	1.36*	(1.16-1.58)	109	1.86*	1.57*	(1.30-1.91)		
十±≤	473	487	4,780	5,254	166	2.05*	1.77*	(1.51-2.08)	106	2.51*	2.14*	(1.76-2.60)		
	32,229	63,182	363,702	737,423	5,600				4,730					
GOT														
≤40IU/l	29,948	61,615	339,336	719,671	4,976	1.00	1.00		4,468	1.00	1.00			
40< GOT≤50	1,154	1,022	12,748	11,831	248	1.50*	1.40*	(1.21-1.61)	113	1.29*	1.04	(0.85-1.29)		
50<	1,373	1,051	14,194	11,479	446	2.47*	2.12*	(1.83-2.46)	215	2.67*	1.95*	(1.55-2.45)		
	32,475	63,688	366,278	742,981	5,670				4,796					
GPT														
≤35IU/l	28,073	60,213	316,573	703,168	4,945	1.00	1.00		4,426	1.00	1.00			
35< GPT≤45	1,874	1,592	21,497	18,500	243	1.17*	0.99	(0.86-1.14)	139	1.43*	1.18	(0.98-1.41)		
45<	2,528	1,882	28,207	21,300	482	1.78*	0.98	(0.85-1.14)	231	2.06*	1.16	(0.93-1.45)		
	32,475	63,687	366,278	742,968	5,670				4,796					

注 n：死亡者数、aRR：年齢調整相対危険度、mRR：多変量調整相対危険度、*：P<0.05、C.I.：95%信頼区間 追跡年数：対象者1人当たりの追跡年数の合計を指す。転出者については、受診時から転出時まで、死亡者については死亡日まで、その他の対象者については、観察終了時までの期間(年)を追跡年数として算出している。

危険因子 (健診所見)	全循環器疾患死亡								脳卒中死亡							
	男				女				男				女			
	n	aRR	mRR	C.I.	n	aRR	mRR	C.I.	n	aRR	mRR	C.I.	n	aRR	mRR	C.I.
喫煙																
もともと吸わない	324	1.00	1.00		1,539	1.00	1.00		156	1.00	1.00		758	1.00	1.00	
やめた	422	0.97	0.94	(0.82-1.09)	11	1.12	1.14	(0.63-2.07)	193	0.92	0.91	(0.73-1.12)	5	1.03	1.06	(0.44-2.56)
20本/日未満	362	1.47*	1.38*	(1.18-1.61)	83	1.86*	1.83*	(1.46-2.29)	166	1.40*	1.26*	(1.00-1.57)	35	1.60*	1.59*	(1.13-2.25)
20本/日以上	452	1.30*	1.26*	(1.08-1.46)	37	2.68*	2.66*	(1.91-3.71)	210	1.31*	1.23	(0.99-1.53)	17	2.48*	2.54*	(1.56-4.13)
	1,560				1,670				725				815			
飲酒																
飲まない	532	1.00	1.00		1,567	1.00	1.00		238	1.00	1.00		765	1.00	1.00	
やめた	156	1.35*	1.25*	(1.05-1.50)	3	0.88	0.59	(0.19-1.86)	62	1.19	1.13	(0.85-1.50)	1	0.60	0.47	(0.07-3.35)
1合/日未満	148	0.82*	0.83*	(0.69-0.99)	55	0.91	0.89	(0.68-1.17)	65	0.83	0.85	(0.64-1.12)	30	1.01	1.01	(0.70-1.45)
2合/日未満	344	0.90	0.89	(0.78-1.03)	41	0.94	0.90	(0.66-1.23)	179	1.06	1.06	(0.86-1.29)	17	0.80	0.76	(0.46-1.23)
3合/日未満	298	1.01	0.95	(0.81-1.11)	3	1.64	0.96	(0.31-2.99)	145	1.15	1.07	(0.86-1.34)	2	2.20	1.32	(0.32-5.38)
3合/日以上	82	1.26	1.10	(0.86-1.42)	1	3.56	1.47	(0.20-10.67)	36	1.33	1.18	(0.81-1.71)	0			
	1,560				1,670				725				815			
血圧値																
正常血圧	404	1.00	1.00		453	1.00	1.00		191	1.00	1.00		213	1.00	1.00	
境界域血圧	386	1.28*	1.25*	(1.12-1.49)	349	1.20*	1.25*	(1.08-1.44)	180	1.23*	1.25*	(1.02-1.54)	163	1.20	1.28*	(1.04-1.57)
高血圧(未治療)	189	1.87*	1.90*	(1.59-2.26)	130	1.57*	1.60*	(1.31-1.95)	84	1.74*	1.77*	(1.37-2.30)	75	1.96*	2.08*	(1.59-2.72)
治療中管理良	397	1.69*	1.70*	(1.47-1.97)	551	1.58*	1.57*	(1.37-1.79)	182	1.57*	1.61*	(1.30-1.99)	270	1.67*	1.75*	(1.44-2.11)
治療中管理不良	183	2.23*	2.26*	(1.89-2.72)	186	2.04*	1.98*	(1.66-2.36)	88	2.20*	2.30*	(1.77-2.99)	94	2.23*	2.33*	(1.81-3.00)
	1,559				1,669				725				815			
総コレステロール																
<160	312	1.37*	1.27*	(1.09-1.49)	137	1.75*	1.63*	(1.33-2.00)	157	1.38*	1.26*	(1.01-1.57)	64	1.64*	1.56*	(1.16-2.09)
160-179	341	1.14	1.14	(0.98-1.32)	212	1.22*	1.18	(0.99-1.40)	164	1.09	1.08	(0.88-1.34)	116	1.34*	1.29*	(1.01-1.64)
180-199	349	1.00	1.00		302	1.00	1.00		174	1.00	1.00		151	1.00	1.00	
200-219	266	1.01	1.04	(0.89-1.22)	385	1.09	1.06	(0.91-1.23)	117	0.89	0.92	(0.73-1.17)	191	1.08	1.05	(0.84-1.29)
220-239	172	1.12	1.16	(0.96-1.39)	314	1.06	1.04	(0.89-1.22)	73	0.96	1.00	(0.76-1.32)	147	0.99	0.98	(0.78-1.23)
240-259	72	1.09	1.14	(0.88-1.47)	181	1.08	1.06	(0.88-1.28)	25	0.76	0.81	(0.53-1.24)	92	1.09	1.07	(0.82-1.38)
260≤	34	0.91	0.91	(0.64-1.29)	124	1.05	0.98	(0.79-1.21)	9	0.49*	0.51*	(0.26-1.00)	50	0.84	0.79	(0.57-1.09)
	1,546				1,655				719				811			
HDLコレステロール																
<40mg/dl	326	1.16	1.11	(0.94-1.32)	205	1.03	0.98	(0.81-1.20)	148	1.35*	1.32*	(1.01-1.72)	104	1.19	1.13	(0.85-1.51)
40-44	220	1.00	1.00		197	1.00	1.00		87	1.00	1.00		87	1.00	1.00	
45-49	230	0.98	0.96	(0.80-1.15)	229	0.91	0.92	(0.76-1.11)	107	1.16	1.13	(0.85-1.50)	111	1.00	1.00	(0.76-1.33)
50-54	173	0.77*	0.76*	(0.62-0.93)	235	0.88	0.90	(0.74-1.08)	86	0.96	0.93	(0.69-1.26)	111	0.94	0.95	(0.72-1.26)
55≤	597	0.93	0.89	(0.75-1.05)	789	0.92	0.95	(0.81-1.12)	291	1.14	1.04	(0.81-1.34)	398	1.05	1.08	(0.85-1.36)
	1,546				1,655				719				811			
BMI																
14.0-18.9	177	1.40*	1.54*	(1.27-1.87)	160	1.59*	1.72*	(1.41-2.09)	87	1.40*	1.50*	(1.14-1.98)	84	1.75*	1.88*	(1.43-2.47)
19.0-20.9	305	1.15	1.25*	(1.07-1.47)	229	1.15	1.25*	(1.05-1.48)	158	1.22	1.29*	(1.03-1.62)	110	1.15	1.24	(0.97-1.58)
21.0-22.9	350	0.95	0.99	(0.86-1.15)	330	1.03	1.07	(0.92-1.25)	163	0.91	0.93	(0.75-1.16)	170	1.10	1.15	(0.92-1.43)
23.0-24.9	357	1.00	1.00		331	1.00	1.00		172	1.00	1.00		159	1.00	1.00	
25.0-26.9	219	1.01	0.96	(0.81-1.13)	249	0.99	0.95	(0.80-1.12)	85	0.82	0.78	(0.60-1.01)	115	0.96	0.92	(0.73-1.18)
27.0-29.9	102	0.92	0.80	(0.64-1.00)	213	1.23*	1.09	(0.92-1.30)	40	0.76	0.65*	(0.46-0.93)	105	1.26	1.15	(0.90-1.48)
30.0≤	38	2.16*	1.68*	(1.19-2.36)	79	1.67*	1.36*	(1.06-1.74)	12	1.45	1.11	(0.61-2.02)	33	1.45	1.22	(0.84-1.79)
	1,548				1,591				717				776			
血糖																
正常	1,120	1.00	1.00		1,300	1.00	1.00		527	1.00	1.00		653	1.00	1.00	
境界域	239	1.12	1.03	(0.90-1.19)	180	1.10	1.02	(0.87-1.19)	113	1.12	1.05	(0.85-1.28)	82	1.00	0.94	(0.75-1.18)
高血糖	185	1.63*	1.46*	(1.25-1.71)	170	2.06*	1.77*	(1.50-2.08)	78	1.47*	1.35*	(1.06-1.71)	75	1.81*	1.64*	(1.28-2.09)
	1,544				1,650				718				810			
クレアチニン(男,女)																
≤0.8, ≤0.6mg/dl	169	1.00	1.00		69	1.00	1.00		81	1.00	1.00		36	1.00	1.00	
0.9, 0.7	298	0.80*	0.82*	(0.68-0.99)	290	0.83	0.84	(0.64-1.09)	140	0.78	0.83	(0.63-1.09)	140	0.77	0.78	(0.54-1.13)
1.0, 0.8	405	0.88	0.91	(0.76-1.10)	530	0.93	0.93	(0.72-1.20)	206	0.92	1.00	(0.77-1.30)	273	0.92	0.94	(0.66-1.33)
1.1, 0.9	293	0.89	0.93	(0.76-1.12)	388	0.94	0.92	(0.71-1.19)	113	0.70*	0.78	(0.58-1.04)	188	0.88	0.88	(0.61-1.25)
≥1.2, ≥1.0	381	1.32*	1.24*	(1.03-1.50)	378	1.43*	1.28	(0.99-1.67)	179	1.23	1.29	(0.98-1.70)	174	1.28	1.19	(0.82-1.71)
	1,546				1,655				719				811			
尿蛋白																
(-)	1,417	1.00	1.00		1,530	1.00	1.00		663	1.00	1.00		760	1.00	1.00	
(+)	43	1.35	1.11	(0.82-1.51)	52	2.48*	1.98*	(1.49-2.62)	16	1.06	0.91	(0.55-1.49)	18	1.73*	1.44	(0.90-2.31)
++≤	50	2.25*	1.68*	(1.26-2.24)	41	2.74*	2.18*	(1.59-2.98)	19	1.80*	1.43	(0.90-2.28)	15	2.02*	1.66	(0.99-2.79)
	1,510				1,623				698				793			
GOT																
≤40IU/l	1,414	1.00	1.00		1,574	1.00	1.00		659	1.00	1.00		782	1.00	1.00	
40< GOT ≤50	64	1.39*	1.25	(0.94-1.66)	37	1.18	0.94	(0.65-1.34)	30	1.42	1.09	(0.72-1.66)	16	1.03	0.98	(0.58-1.66)
50<	68	1.36*	1.12	(0.80-1.57)	44	1.56*	1.21	(0.78-1.89)	30	1.31	0.84	(0.50-1.39)	13	0.93	1.36	(0.67-2.75)
	1,546				1,655				719				811			
GPT																
≤35IU/l	1,395	1.00	1.00		1,562	1.00	1.00		646	1.00	1.00		778	1.00	1.00	
35< GPT ≤45	55	1.00	0.89	(0.67-1.19)	44	1.41*	1.18	(0.85-1.63)	28	1.15	1.20	(0.80-1.79)	24	1.53*	1.29	(0.83-2.03)
45<	96	1.33*	1.00	(0.74-1.36)	49	1.35*	0.99	(0.65-1.52)	45	1.41*	1.42	(0.92-2.21)	9	0.49*	0.35*	(0.15-0.81)
	1,546				1,655				719				811			

注 n: 死亡者数, aRR: 年齢調整相対危険度, mRR: 多変量調整相対危険度, *: P<0.05, C.I.: 95%信頼区間

危険因子 (健診所見)	虚血性心疾患死亡								全が死亡							
	男				女				男				女			
	n	aRR	mRR	C.I.	n	aRR	mRR	C.I.	n	aRR	mRR	C.I.	n	aRR	mRR	C.I.
喫煙 もともと吸わない やめた 20本/日未満 20本/日以上	88 119 109 138 454	1.00 1.01 1.64* 1.36*	1.00 0.99 1.69* 1.42*	(0.75-1.31)	365 2 26 13 406	1.00 0.86 2.47* 3.89*	1.00 0.87 2.48* 3.86*	(0.21-3.50)	321 664 456 938 2,379	1.00 1.55* 1.89* 2.48*	1.00 1.49* 1.76* 2.28*	(1.31-1.71)	1,630 19 61 33 1,743	1.00 1.83* 1.31* 1.78*	1.00 1.69* 1.26 1.72*	(1.07-2.67)
飲酒 飲まない やめた 1合/日未満 2合/日未満 3合/日未満 3合/日以上	168 53 52 86 75 20 454	1.00 1.48* 0.87 0.70* 0.75* 0.85	1.00 1.34 0.87 0.71* 0.74* 0.78	(0.98-1.84)	380 1 14 10 0 1 406	1.00 1.22 0.94 0.94 0 13.03*	1.00 0.80 0.89 0.87 0 3.59	(0.11-5.77)	707 260 227 521 487 177 2,379	1.00 1.74* 0.89 1.00 1.14* 1.71*	1.00 1.52* 0.88 0.96 0.96 1.22*	(1.31-1.76)	1,604 10 75 48 5 1 1,743	1.00 3.14* 1.02 1.03 1.62 1.23	1.00 2.40* 1.00 0.97 1.26 0.76	(1.28-4.51)
血圧値 正常血圧 境界域血圧 高血圧(未治療) 治療中管理良 治療中管理不良	121 106 67 106 54 454	1.00 1.22 2.26* 1.62* 2.33*	1.00 1.21 2.30* 1.58* 2.23*	(0.93-1.58)	116 90 25 131 43 405	1.00 1.23 1.21 1.51* 1.90*	1.00 1.25 1.18 1.48* 1.75*	(0.95-1.65)	838 636 235 496 174 2,379	1.00 1.07 1.15 1.13* 1.11	1.00 1.07 1.12 1.16* 1.13	(0.97-1.19)	694 396 114 421 118 1,743	1.00 1.08 1.14 1.10 1.15	1.00 1.08 1.11 1.07 1.09	(0.95-1.22)
総コレステロール <160 160-179 180-199 200-219 220-239 240-259 260≤	78 91 92 78 65 28 16 448	1.31 1.16 1.00 1.12 1.60* 1.58* 1.58	1.23 1.17 1.00 1.15 1.62* 1.61* 1.46	(0.90-1.67)	28 41 81 93 75 43 40 401	1.33 0.88 1.00 0.98 0.94 0.95 1.26	1.22 0.85 1.00 0.97 0.93 0.97 1.20	(0.79-1.88)	518 532 590 385 197 90 45 2,357	1.37* 1.06 1.00 0.86* 0.75* 0.78* 0.68*	1.17* 1.02 1.00 0.89 0.80* 0.83 0.70*	(1.03-1.32)	132 246 357 390 299 207 98 1,729	1.37* 1.17 1.00 0.94 0.88 1.05 0.70*	1.29* 1.16 1.00 0.94 0.87 1.05 0.68*	(1.05-1.58)
HDLコレステロール <40mg/dl 40-44 45-49 50-54 55≤	111 80 66 48 143 448	1.08 1.00 0.77 0.59* 0.62*	0.99 1.00 0.78 0.62* 0.66*	(0.74-1.32)	45 51 63 59 183 401	0.88 1.00 0.97 0.85 0.82	0.84 1.00 0.97 0.86 0.84	(0.56-1.26)	469 306 355 320 907 2,357	1.18* 1.00 1.08 1.03 1.02	1.13 1.00 1.07 1.06 1.00	(0.98-1.31)	199 199 226 271 834 1,729	1.04 1.00 0.88 0.98 0.93	0.99 1.00 0.91 1.01 0.98	(0.82-1.21)
BMI 14.0-18.9 19.0-20.9 21.0-22.9 23.0-24.9 25.0-26.9 27.0-29.9 30.0≤	41 66 104 111 80 34 16 452	1.09 0.82 0.92 1.00 1.17 0.96 2.80*	1.29 0.96 1.00 1.00 1.09 0.82 2.12*	(0.88-1.90)	34 53 88 83 70 44 18 390	1.36 1.07 1.10 1.00 1.11 1.01 1.52	1.53* 1.19 1.17 1.00 1.03 0.85 1.12	(1.01-2.30)	259 478 578 520 325 179 35 2,374	1.53* 1.30* 1.10 1.00 1.01 1.07 1.27	1.35* 1.19* 1.06 1.00 1.02 1.03 1.09	(1.15-1.58)	133 231 359 390 295 235 75 1,718	1.28* 1.02 0.96 1.00 1.02 1.19* 1.35*	1.23* 1.00 0.96 1.00 1.00 1.12 1.21	(1.01-1.51)
血糖 正常 境界域 高血糖	312 66 69 447	1.00 1.11 2.17*	1.00 1.03 1.87*	(0.79-1.35)	299 47 54 400	1.00 1.26 2.86*	1.00 1.17 2.37*	(0.86-1.59)	1,737 383 236 2,356	1.00 1.16* 1.34*	1.00 1.10 1.23*	(0.98-1.23)	1,428 196 105 1,729	1.00 1.19* 1.26*	1.00 1.14 1.16	(0.98-1.32)
クレアチニン(男,女) ≤0.8, ≤0.6mg/dl 0.9, 0.7 1.0, 0.8 1.1, 0.9 ≥1.2, ≥1.0	38 87 109 106 108 448	1.00 1.04 1.07 1.50* 1.81*	1.00 1.01 1.01 1.36 1.39	(0.69-1.47)	16 80 128 91 86 401	1.00 1.00 0.98 0.97 1.46	1.00 0.98 0.95 0.90 1.21	(0.57-1.68)	296 604 649 434 374 2,357	1.00 0.93 0.82* 0.80* 0.82*	1.00 0.95 0.89 0.86 0.86	(0.83-1.10)	93 409 608 395 224 1,729	1.00 0.92 0.91 0.91 0.93	1.00 0.93 0.92 0.91 0.91	(0.74-1.16)
尿蛋白 (-) (+) ++≤	405 16 19 440	1.00 1.80* 3.05*	1.00 1.36 2.00*	(0.82-2.26)	370 17 12 399	1.00 3.39* 3.34*	1.00 2.58* 2.54*	(1.57-4.24)	2,234 52 57 2,343	1.00 1.08 1.68*	1.00 1.04 1.55*	(0.79-1.37)	1,676 25 24 1,725	1.00 1.22 1.62*	1.00 1.12 1.49	(0.75-1.67)
GOT ≤40IU/l 40< GOT ≤50 50<	412 16 20 448	1.00 1.16 1.32	1.00 1.34 1.65	(0.77-2.34)	373 11 17 401	1.00 1.49 2.54*	1.00 1.03 1.25	(0.51-2.08)	2,013 115 229 2,357	1.00 1.68* 3.06*	1.00 1.61* 2.65*	(1.30-1.99)	1,608 37 84 1,729	1.00 1.20 2.91*	1.00 0.91 1.84*	(0.63-1.31)
GPT ≤35IU/l 35< GPT ≤45 45<	406 16 26 448	1.00 0.91 1.14	1.00 0.68 0.59	(0.40-1.16)	369 9 23 401	1.00 1.19 2.63*	1.00 0.96 1.90	(0.47-1.95)	2,007 108 242 2,357	1.00 1.21 2.08*	1.00 0.97 1.00	(0.79-1.20)	1,574 55 100 1,729	1.00 1.46* 2.31*	1.00 1.32 1.48*	(0.99-1.76)

注 n: 死亡者数, aRR: 年齢調整相対危険度, mRR: 多変量調整相対危険度, *: P<0.05, C.I.: 95%信頼区間

危険因子 (健診所見)	肺 が ん								胃 が ん							
	男				女				男				女			
	n	aRR	mRR	C.I.	n	aRR	mRR	C.I.	n	aRR	mRR	C.I.	n	aRR	mRR	C.I.
喫煙																
もともと吸わない	36	1.00	1.00		165	1.00	1.00		77	1.00	1.00		298	1.00	1.00	
やめた	131	2.71*	2.66*	(1.84-3.86)	3	2.86	2.45	(0.75-8.05)	143	1.40*	1.37*	(1.03-1.81)	3	1.58	1.65	(0.52-5.21)
20本/日未満	121	4.42*	4.09*	(2.81-5.96)	11	2.35*	2.51*	(1.34-4.67)	85	1.48*	1.37*	(1.00-1.88)	11	1.29	1.25	(0.68-2.30)
20本/日以上	301	7.58*	7.00*	(4.93-9.95)	11	6.00*	6.17*	(3.27-11.64)	182	1.93*	1.73*	(1.31-2.28)	3	0.90	0.86	(0.27-2.70)
589					190				487				315			
飲酒																
飲まない	188	1.00	1.00		176	1.00	1.00		145	1.00	1.00		295	1.00	1.00	
やめた	67	1.67*	1.53*	(1.16-2.04)	3	8.66*	4.72*	(1.42-15.67)	44	1.45*	1.39	(0.99-1.96)	1	1.68	1.74	(0.24-12.62)
1合/日未満	40	0.60*	0.63*	(0.45-0.89)	5	0.62	0.55	(0.22-1.34)	49	0.91	0.93	(0.67-1.29)	9	0.68	0.67	(0.34-1.31)
2合/日未満	140	1.02	1.00	(0.80-1.26)	5	0.98	0.71	(0.29-1.76)	113	1.04	1.03	(0.79-1.32)	9	1.06	1.01	(0.52-1.99)
3合/日未満	120	1.09	0.91	(0.71-1.16)	1	3.00	1.26	(0.17-9.37)	98	1.09	0.99	(0.75-1.31)	1	1.83	1.81	(0.25-13.23)
3合/日以上	34	1.32	0.98	(0.66-1.44)	0				38	1.69*	1.42	(0.96-2.09)	0			
589					190				487				315			
血圧値																
正常血圧	210	1.00	1.00		76	1.00	1.00		179	1.00	1.00		133	1.00	1.00	
境界域血圧	165	1.08	1.11	(0.91-1.37)	43	1.06	1.11	(0.76-1.63)	129	1.04	1.03	(0.82-1.30)	69	0.95	0.98	(0.73-1.33)
高血圧(未治療)	52	1.00	1.02	(0.75-1.38)	12	1.08	1.14	(0.61-2.11)	52	1.21	1.19	(0.87-1.62)	22	1.10	1.14	(0.72-1.80)
治療中管理良	116	1.00	1.12	(0.88-1.42)	43	1.00	1.09	(0.73-1.63)	92	1.02	1.07	(0.82-1.40)	78	1.01	1.07	(0.79-1.45)
治療中管理不良	46	1.13	1.27	(0.91-1.77)	16	1.40	1.52	(0.87-2.68)	35	1.08	1.12	(0.77-1.63)	13	0.63	0.67	(0.37-1.19)
589					190				487				315			
総コレステロール																
<160	121	1.15	1.04	(0.81-1.32)	13	1.07	1.03	(0.55-1.92)	82	0.97	0.90	(0.68-1.19)	20	1.28	1.23	(0.74-2.06)
160-179	135	0.97	0.92	(0.73-1.16)	23	0.87	0.87	(0.53-1.44)	116	1.03	0.99	(0.77-1.28)	50	1.46*	1.45	(0.99-2.11)
180-199	163	1.00	1.00		45	1.00	1.00		133	1.00	1.00		58	1.00	1.00	
200-219	104	0.84	0.90	(0.70-1.15)	42	0.80	0.81	(0.53-1.23)	76	0.75*	0.77	(0.58-1.02)	72	1.06	1.09	(0.77-1.54)
220-239	35	0.49*	0.55*	(0.38-0.79)	33	0.77	0.77	(0.49-1.21)	47	0.79	0.84	(0.60-1.17)	62	1.11	1.15	(0.80-1.65)
240-259	18	0.57*	0.66	(0.40-1.08)	21	0.85	0.85	(0.50-1.43)	20	0.76	0.82	(0.51-1.32)	38	1.19	1.23	(0.82-1.86)
260≤	8	0.45*	0.52	(0.26-1.07)	12	0.68	0.66	(0.35-1.26)	10	0.66	0.72	(0.38-1.37)	14	0.62	0.64	(0.36-1.15)
584					189				484				314			
HDLコレステロール																
<40mg/dl	126	1.34*	1.28	(0.96-1.71)	22	1.14	1.09	(0.59-2.00)	100	1.42*	1.42*	(1.02-1.99)	29	0.79	0.78	(0.48-1.26)
40-44	73	1.00	1.00		20	1.00	1.00		54	1.00	1.00		38	1.00	1.00	
45-49	102	1.30	1.31	(0.97-1.78)	18	0.70	0.70	(0.37-1.32)	71	1.22	1.18	(0.83-1.68)	46	0.94	0.95	(0.62-1.46)
50-54	69	0.93	0.95	(0.68-1.32)	36	1.30	1.28	(0.74-2.21)	71	1.29	1.24	(0.87-1.77)	54	1.03	1.02	(0.67-1.55)
55≤	214	1.01	1.00	(0.76-1.33)	93	1.04	1.07	(0.65-1.75)	188	1.21	1.09	(0.79-1.49)	147	0.86	0.83	(0.58-1.20)
584					189				484				314			
BMI																
14.0-18.9	77	2.09*	1.84*	(1.34-2.51)	13	1.13	1.00	(0.53-1.88)	46	1.35	1.30	(0.90-1.87)	32	1.93*	1.90*	(1.22-2.96)
19.0-20.9	121	1.53*	1.38*	(1.06-1.81)	29	1.16	1.13	(0.70-1.83)	103	1.38*	1.33	(1.00-1.76)	58	1.63*	1.61*	(1.12-2.32)
21.0-22.9	151	1.35*	1.29*	(1.01-1.65)	45	1.10	1.08	(0.71-1.64)	121	1.13	1.11	(0.85-1.44)	56	0.96	0.96	(0.67-1.39)
23.0-24.9	110	1.00	1.00		43	1.00	1.00		107	1.00	1.00		61	1.00	1.00	
25.0-26.9	76	1.12	1.16	(0.87-1.56)	26	0.82	0.82	(0.50-1.33)	60	0.90	0.91	(0.66-1.25)	50	1.11	1.11	(0.76-1.62)
27.0-29.9	48	1.37	1.42*	(1.00-2.00)	23	1.06	1.01	(0.60-1.69)	37	1.06	1.07	(0.73-1.56)	42	1.35	1.36	(0.92-2.03)
30.0≤	5	0.88	0.84	(0.34-2.08)	6	0.98	0.83	(0.35-1.99)	13	2.23*	2.19*	(1.21-3.94)	13	1.50	1.53	(0.83-2.80)
588					185				487				312			
血糖																
正常	453	1.00	1.00		154	1.00	1.00		356	1.00	1.00		267	1.00	1.00	
境界域	78	0.90	0.87	(0.68-1.11)	23	1.29	1.26	(0.81-1.97)	88	1.30*	1.28*	(1.01-1.62)	31	0.99	0.98	(0.67-1.42)
高血糖	53	1.15	1.08	(0.81-1.44)	12	1.33	1.29	(0.71-2.34)	40	1.10	1.08	(0.78-1.51)	16	1.01	1.04	(0.63-1.74)
584					189				484				314			
クレアチニン(男,女)																
≤0.8, ≤0.6mg/dl	69	1.00	1.00		14	1.00	1.00		59	1.00	1.00		20	1.00	1.00	
0.9, 0.7	150	0.99	1.02	(0.77-1.36)	48	0.72	0.73	(0.40-1.33)	127	0.98	1.00	(0.73-1.37)	69	0.72	0.73	(0.44-1.20)
1.0, 0.8	156	0.84	0.94	(0.71-1.25)	61	0.60	0.61	(0.34-1.10)	151	0.97	1.02	(0.75-1.38)	123	0.84	0.86	(0.53-1.38)
1.1, 0.9	119	0.91	1.05	(0.78-1.42)	43	0.64	0.64	(0.35-1.19)	90	0.84	0.89	(0.64-1.25)	73	0.75	0.78	(0.47-1.28)
≥1.2, ≥1.0	90	0.81	0.91	(0.66-1.27)	23	0.62	0.59	(0.30-1.17)	57	0.65*	0.68*	(0.46-0.99)	29	0.53*	0.55*	(0.31-0.98)
584					189				484				314			
尿蛋白																
(-)	551	1.00	1.00		184	1.00	1.00		466	1.00	1.00		304	1.00	1.00	
(+)	18	1.49	1.52	(0.94-2.43)	2	0.89	0.86	(0.21-3.49)	8	0.80	0.79	(0.39-1.60)	6	1.59	1.71	(0.76-3.87)
++≤	15	1.77*	1.75*	(1.04-2.96)	4	2.45	2.23	(0.81-6.12)	9	1.28	1.36	(0.69-2.65)	2	0.73	0.84	(0.21-3.38)
584					190				483				312			
GOT																
≤40IU/l	539	1.00	1.00		181	1.00	1.00		440	1.00	1.00		302	1.00	1.00	
40< GOT ≤50	24	1.33	1.48	(0.94-2.32)	6	1.72	1.43	(0.53-3.84)	25	1.65*	1.73*	(1.10-2.73)	6	1.03	0.94	(0.38-2.33)
50<	21	1.07	1.16	(0.65-2.06)	2	0.61	0.39	(0.07-2.11)	19	1.14	1.18	(0.64-2.17)	6	1.09	1.03	(0.33-3.23)
584					189				484				314			
GPT																
≤35IU/l	535	1.00	1.00		179	1.00	1.00		436	1.00	1.00		297	1.00	1.00	
35< GPT ≤45	22	0.96	0.96	(0.61-1.51)	4	0.94	0.90	(0.32-2.54)	19	0.98	0.82	(0.50-1.33)	9	1.28	1.28	(0.63-2.60)
45<	27	0.91	0.79	(0.46-1.34)	6	1.23	1.54	(0.50-4.72)	29	1.02	0.82	(0.49-1.39)	8	0.99	0.98	(0.35-2.73)
584					189				484				314			

注 n: 死亡者数, aRR: 年齢調整相対危険度, mRR: 多変量調整相対危険度, *: P<0.05, C.I.: 95%信頼区間

危険因子 (健診所見)	大腸がん								肝がん							
	男				女				男				女			
	n	aRR	mRR	C.I.	n	aRR	mRR	C.I.	n	aRR	mRR	C.I.	n	aRR	mRR	C.I.
喫煙 もともと吸わない やめた 20本/日未満 20本/日以上	40 62 35 66 203	1.00 1.16 1.17 1.38	1.00 1.13 1.07 1.24	(0.76-1.69) (0.68-1.71) (0.82-1.87)	207 2 9 4 222	1.00 1.53 1.54 1.76	1.00 1.23 1.41 1.57	(0.30-5.08) (0.72-2.79) (0.57-4.31)	31 63 53 57 204	1.00 1.54* 2.32* 1.43	1.00 1.38 2.26* 1.53	(0.89-2.14) (1.43-3.58) (0.96-2.44)	79 2 6 2 89	1.00 3.99 2.68* 2.32	1.00 2.88 1.75 2.06	(0.70-11.87) (0.74-4.17) (0.47-9.02)
飲酒 飲まない やめた 1合/日未満 2合/日未満 3合/日未満 3合/日以上	65 19 16 46 34 23 203	1.00 1.39 0.68 0.95 0.86 2.42*	1.00 1.24 0.68 0.94 0.81 2.05*	(0.73-2.08) (0.39-1.17) (0.63-1.38) (0.52-1.26) (1.20-3.49)	198 2 12 9 1 0 222	1.00 5.06* 1.36 1.58 2.81 0	1.00 4.38* 1.32 1.54 2.34 2.34	(1.06-18.17) (0.73-2.38) (0.78-3.03) (0.32-17.25)	55 46 28 37 30 8 204	1.00 4.06* 1.33 0.89 0.84 0.86	1.00 1.85* 0.95 0.73 0.53* 0.29*	(1.23-2.79) (0.60-1.51) (0.48-1.13) (0.33-0.86) (0.13-0.63)	79 0 6 3 1 0 89	1.00 1.70 1.32 7.10 3.60	1.00 1.68 1.18 3.60	(0.72-3.92) (0.36-3.83) (0.41-31.33)
血圧値 正常血圧 境界域血圧 高血圧(未治療) 治療中管理良 治療中管理不良	78 46 18 44 17 203	1.00 0.84 0.95 1.09 1.18	1.00 0.83 0.91 1.09 1.14	(0.57-1.20) (0.54-1.54) (0.74-1.61) (0.66-1.96)	84 51 17 55 15 222	1.00 1.12 1.36 1.13 1.16	1.00 1.11 1.37 1.12 1.14	(0.78-1.59) (0.80-2.32) (0.78-1.61) (0.65-2.01)	76 51 22 44 11 204	1.00 0.98 1.22 1.19 0.82	1.00 1.04 1.08 1.06 0.78	(0.72-1.49) (0.66-1.76) (0.71-1.57) (0.41-1.50)	36 21 6 19 7 89	1.00 1.07 1.11 0.90 1.25	1.00 0.96 0.95 0.68 0.90	(0.55-1.68) (0.39-2.32) (0.38-1.23) (0.39-2.11)
総コレステロール <160 160-179 180-199 200-219 220-239 240-259 260≤	40 44 54 31 18 9 5 201	1.16 0.96 1.00 0.75 0.75 0.85 0.82	1.03 0.93 1.00 0.77 0.89 0.84	(0.67-1.57) (0.62-1.38) (0.49-1.20) (0.45-1.32) (0.44-1.81) (0.33-2.12)	10 33 41 54 34 28 18 218	0.91 1.37 1.00 1.13 0.86 1.24 1.12	0.90 1.37 1.00 1.13 0.86 1.25 1.12	(0.45-1.82) (0.87-2.17) (0.75-1.70) (0.55-1.36) (0.77-2.03) (0.64-1.96)	93 48 30 22 7 1 0 201	4.91* 1.89* 1.00 0.95 0.52 0.17 0	2.19* 1.50 1.00 1.03 0.55 0.16	(1.42-3.38) (0.95-2.39) (0.59-1.78) (0.24-1.26) (0.02-1.15)	25 18 13 17 8 5 2 88	7.23* 2.36* 1.00 1.12 0.64 0.69 0.39	4.17* 2.02 1.00 1.14 0.64 0.67 0.33	(2.08-8.35) (0.99-4.16) (0.55-2.36) (0.26-1.55) (0.24-1.90) (0.07-1.45)
HDLコレステロール <40mg/dl 40-44 45-49 50-54 55≤	33 26 32 27 83 201	0.98 1.00 1.14 1.02 1.10	0.95 1.00 1.11 0.99 0.98	(0.57-1.60) (0.66-1.87) (0.57-1.70) (0.61-1.57)	27 25 28 41 97 218	1.11 1.00 0.87 1.18 0.87	1.11 1.00 0.87 1.18 0.88	(0.64-1.91) (0.51-1.49) (0.71-1.94) (0.57-1.38)	49 27 30 28 67 201	1.39 1.00 1.03 1.09 1.45 0.86	1.03 1.00 1.09 1.45 1.07	(0.64-1.66) (0.64-1.85) (0.85-2.47) (0.67-1.71)	15 9 9 10 45 88	1.72 1.00 0.78 0.80 1.12	1.39 1.00 0.93 1.00 1.52	(0.60-3.22) (0.37-2.37) (0.40-2.47) (0.73-3.17)
BMI 14.0-18.9 19.0-20.9 21.0-22.9 23.0-24.9 25.0-26.9 27.0-29.9 30.0≤	26 40 49 43 27 16 2 203	1.88* 1.33 1.13 1.00 1.01 1.15 0.87	1.76* 1.30 1.13 1.00 1.00 1.07 0.72	(1.05-2.97) (0.83-2.03) (0.75-1.71) (0.61-1.62) (0.60-1.93) (0.17-3.01)	10 22 56 57 42 20 11 218	0.65 0.66 1.03 1.00 0.99 0.69 1.36	0.66 0.68 1.04 1.00 0.98 0.67 1.33	(0.33-1.30) (0.41-1.12) (0.72-1.50) (0.66-1.47) (0.40-1.12) (0.69-2.57)	24 41 45 49 30 13 2 204	1.58 1.22 0.92 1.00 0.98 0.80 0.73	0.92 0.97 0.79 1.00 1.02 0.64 0.31	(0.55-1.54) (0.63-1.50) (0.52-1.19) (0.64-1.62) (0.34-1.20) (0.08-1.32)	6 16 13 17 15 18 4 89	1.30 1.61 0.80 1.00 1.19 2.08* 1.66	1.13 1.32 0.77 1.00 1.01 1.41 0.96	(0.43-2.96) (0.65-2.66) (0.37-1.59) (0.50-2.04) (0.71-2.80) (0.32-2.93)
血糖 正常 境界域 高血糖	142 34 25 201	1.00 1.26 1.74*	1.00 1.20 1.62*	(0.82-1.75) (1.05-2.49)	188 20 10 218	1.00 0.91 0.90	1.00 0.92 0.89	(0.58-1.46) (0.47-1.69)	129 34 38 201	1.00 1.39 2.90*	1.00 1.15 1.96*	(0.78-1.69) (1.34-2.85)	66 13 9 88	1.00 1.69 2.32*	1.00 1.27 1.58	(0.69-2.34) (0.77-3.24)
クレアチニン(男,女) ≤0.8, ≤0.6mg/dl 0.9, 0.7 1.0, 0.8 1.1, 0.9 ≥1.2, ≥1.0	22 44 65 35 35 201	1.00 0.91 1.11 0.87 1.05	1.00 0.95 1.24 0.98 1.13	(0.57-1.59) (0.76-2.02) (0.57-1.68) (0.65-1.97)	11 55 74 47 31 218	1.00 1.04 0.92 0.88 1.04	1.00 1.05 0.92 0.88 1.01	(0.55-2.00) (0.49-1.74) (0.45-1.70) (0.50-2.04)	20 58 57 32 34 201	1.00 1.32 1.08 0.90 1.18	1.00 1.30 1.12 0.84 0.97	(0.77-2.17) (0.67-1.88) (0.47-1.48) (0.54-1.72)	3 14 28 28 15 88	1.00 0.98 1.30 1.98 1.92	1.00 0.96 1.39 2.01 1.82	(0.27-3.35) (0.42-4.62) (0.60-6.69) (0.51-6.46)
尿蛋白 (-) (+) ++≤	188 7 3 198	1.00 1.73 1.06	1.00 1.59 0.98	(0.74-3.42) (0.31-3.12)	216 2 2 220	1.00 0.75 1.03	1.00 0.74 0.98	(0.18-3.01) (0.24-3.99)	187 6 6 199	1.00 1.52 2.14	1.00 1.15 1.49	(0.49-2.66) (0.65-3.42)	87 1 1 89	1.00 0.93 1.29	1.00 0.55 0.71	(0.07-4.04) (0.09-5.45)
GOT ≤40IU/l 40< GOT ≤50 50<	174 11 16 201	1.00 1.86* 2.48*	1.00 1.76 2.46*	(0.89-3.48) (1.16-5.18)	212 2 4 218	1.00 0.49 1.05	1.00 0.59 1.62	(0.13-2.56) (0.37-7.06)	55 19 127 201	1.00 10.03* 60.80*	1.00 5.85* 23.03*	(3.06-11.16) (12.68-41.84)	43 7 38 88	1.00 8.48* 49.44*	1.00 4.77* 16.89*	(1.79-12.75) (6.42-44.44)
GPT ≤35IU/l 35< GPT ≤45 45<	173 13 15 201	1.00 1.67 1.48	1.00 1.33 0.72	(0.71-2.49) (0.33-1.56)	209 5 4 218	1.00 1.02 0.71	1.00 0.99 0.56	(0.39-2.53) (0.13-2.46)	60 21 120 201	1.00 8.20* 35.74*	1.00 2.37* 2.43*	(1.27-4.43) (1.36-4.36)	46 6 36 88	1.00 5.71* 29.78*	1.00 1.66 2.21	(0.57-4.82) (0.84-5.79)

注 n: 死亡者数, aRR: 年齢調整相対危険度, mRR: 多変量調整相対危険度, *: P<0.05, C.I.: 95%信頼区間

危険因子 (健診所見)	肝 疾患 (肝 がん を 含む)							
	男				女			
	n	aRR	mRR	C.I.	n	aRR	mRR	C.I.
喫 煙								
もともと吸わない	40	1.00	1.00		140	1.00	1.00	
やめた	75	1.44	1.25	(0.84-1.84)	3	3.38*	2.76	(0.87-8.76)
20本/日未満	75	2.57*	2.34*	(1.57-3.48)	12	3.02*	2.06*	(1.11-3.82)
20本/日以上	83	1.58*	1.50*	(1.00-2.24)	3	2.08	1.71	(0.51-5.79)
	273				158			
飲 酒								
飲まない	65	1.00	1.00		143	1.00	1.00	
やめた	54	4.06*	1.90*	(1.30-2.76)	0			
1合/日未満	30	1.19	0.85	(0.55-1.33)	10	1.65	1.65	(0.86-3.18)
2合/日未満	55	1.11	0.91	(0.62-1.32)	3	0.74	0.69	(0.22-2.19)
3合/日未満	46	1.08	0.67	(0.45-1.01)	2	8.87*	4.47	(0.94-21.28)
3合/日以上	23	2.03*	0.67	(0.40-1.12)	0			
	273				158			
血 圧 値								
正常血圧	91	1.00	1.00		56	1.00	1.00	
境界域血圧	70	1.16	1.14	(0.83-1.57)	36	1.13	1.01	(0.66-1.56)
高血圧 (未治療)	35	1.65*	1.32	(0.88-1.97)	9	1.02	0.83	(0.41-1.72)
治療中管理良	61	1.45*	1.21	(0.86-1.72)	44	1.25	0.97	(0.63-1.48)
治療中管理不良	16	1.04	0.88	(0.51-1.52)	13	1.39	1.03	(0.55-1.94)
	273				158			
総コレステロール								
<160	123	4.90*	2.23*	(1.54-3.25)	49	7.78*	4.55*	(2.74-7.55)
160-179	63	1.87*	1.48	(0.99-2.21)	32	2.30*	1.92*	(1.12-3.27)
180-199	40	1.00	1.00		24	1.00	1.00	
200-219	25	0.81	0.85	(0.51-1.41)	26	0.92	0.97	(0.55-1.69)
220-239	12	0.66	0.68	(0.36-1.31)	13	0.56	0.57	(0.29-1.12)
240-259	2	0.25	0.23*	(0.06-0.98)	8	0.60	0.62	(0.27-1.38)
260≤	2	0.42	0.29	(0.07-1.23)	4	0.42	0.36	(0.12-1.04)
	267				156			
HDL コレステロール								
<40mg/dl	63	1.33	1.03	(0.68-1.56)	23	1.23	0.97	(0.52-1.80)
40-44	36	1.00	1.00		19	1.00	1.00	
45-49	39	1.00	1.04	(0.66-1.65)	18	0.74	0.94	(0.49-1.80)
50-54	35	0.96	1.30	(0.81-2.08)	21	0.80	1.02	(0.55-1.92)
55≤	94	0.91	1.04	(0.70-1.55)	75	0.89	1.26	(0.75-2.11)
	267				156			
BMI								
14.0-18.9	31	1.66*	1.00	(0.63-1.57)	12	1.78	1.44	(0.70-2.96)
19.0-20.9	57	1.36	1.06	(0.73-1.54)	27	1.92*	1.48	(0.84-2.61)
21.0-22.9	60	0.98	0.83	(0.58-1.20)	23	1.00	0.97	(0.54-1.72)
23.0-24.9	62	1.00	1.00		24	1.00	1.00	
25.0-26.9	45	1.15	1.16	(0.79-1.72)	32	1.78*	1.46	(0.85-2.49)
27.0-29.9	15	0.73	0.59	(0.33-1.04)	29	2.35*	1.53	(0.88-2.68)
30.0≤	3	0.85	0.38	(0.12-1.22)	9	2.63*	1.51	(0.69-3.30)
	273				156			
血 糖								
正 常	169	1.00	1.00		117	1.00	1.00	
境界域	47	1.47*	1.14	(0.82-1.59)	18	1.29	0.97	(0.58-1.61)
高血糖	51	2.98*	2.03*	(1.46-2.80)	21	2.97*	1.87*	(1.15-3.05)
	267				156			
クレアチニン(男,女)								
≤0.8, ≤0.6mg/dl	27	1.00	1.00		8	1.00	1.00	
0.9, 0.7	77	1.30	1.33	(0.85-2.07)	28	0.72	0.72	(0.33-1.59)
1.0, 0.8	73	1.04	1.13	(0.72-1.77)	49	0.81	0.83	(0.39-1.77)
1.1, 0.9	44	0.93	0.90	(0.55-1.47)	45	1.10	1.09	(0.51-2.34)
≥1.2, ≥1.0	46	1.23	1.09	(0.67-1.80)	26	1.10	0.94	(0.41-2.13)
	267				156			
尿蛋白								
(-)	251	1.00	1.00		150	1.00	1.00	
(+)	10	1.91*	1.45	(0.76-2.80)	2	1.05	0.56	(0.14-2.33)
++≤	7	1.88	1.22	(0.57-2.63)	3	2.17	1.23	(0.37-4.07)
	268				155			
GOT								
≤40IU/l	78	1.00	1.00		70	1.00	1.00	
40< GOT ≤50	24	8.83*	5.73*	(3.32-9.91)	19	13.92*	8.82*	(4.75-16.35)
50<	165	54.96*	23.78*	(14.53-38.94)	67	53.06*	24.22*	(12.60-46.55)
	267				156			
GPT								
≤35IU/l	89	1.00	1.00		81	1.00	1.00	
35< GPT ≤45	27	6.80*	1.89*	(1.11-3.20)	16	9.03*	1.70	(0.86-3.38)
45<	151	29.13*	1.96*	(1.22-3.16)	59	28.82*	1.41	(0.74-2.70)
	267				156			

注 n: 死亡者数, aRR: 年齢調整相対危険度, mRR: 多変量調整相対危険度, *: P<0.05, C.I.: 95%信頼区間

(2) 年齢別

危険因子 (健診所見)		全 死 亡				全 循 環 器 疾 患 死 亡				脳 卒 中 死 亡			
		男		女		男		女		男		女	
		40-64歳	65-79歳	40-64歳	65-79歳	40-64歳	65-79歳	40-64歳	65-79歳	40-64歳	65-79歳	40-64歳	65-79歳
		mRR	mRR	mRR	mRR	mRR	mRR	mRR	mRR	mRR	mRR	mRR	mRR
喫 煙	喫煙												
	もともと吸わない	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	やめた	1.4*	1.1*	1.4	1.3	1.3	0.9	1.4	1.1	1.0	0.9	1.3	1.0
	20本/日未満	1.9*	1.4*	1.7*	1.4*	2.2*	1.3*	2.4*	1.7*	1.4	1.3	1.6	1.6*
	20本/日以上	2.0*	1.5*	2.0*	2.0*	2.0*	1.1	4.6*	2.1*	1.2	1.2	1.9	2.8*
飲 酒	飲酒												
	飲まない	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	やめた	1.8*	1.3*	2.2	1.0	1.4	1.2*	1.5	0.4	1.9	1.1	4.4	0.0
	1合/日未満	0.9	0.9*	0.9	1.0	0.9	0.8*	0.5*	1.0	1.4	0.8	0.7	1.1
	2合/日未満	0.9	1.0	0.8	1.0	0.8	0.9	0.7	0.9	1.8*	1.0	0.2	0.9
3合/日未満	0.9	1.0	1.0	1.2	1.0	0.9	0.5	1.2	1.3	1.1	0.0	2.1	
3合/日以上	1.2	1.1	0.8	2.3	1.0	1.1	1.0	0.0	1.7	1.0	0.0	0.0	
血 圧 値	血圧値												
	正常血圧	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	境界域血圧	1.2*	1.1*	1.1	1.0	1.7*	1.2*	2.0*	1.1	1.8*	1.1	1.8*	1.2
	高血圧 (未治療)	1.4*	1.3*	1.5*	1.1	2.7*	1.7*	3.4*	1.3*	3.8*	1.4*	4.7*	1.6*
	治療中管理良	1.4*	1.3*	1.3*	1.2*	2.8*	1.5*	2.8*	1.4*	3.0*	1.4*	2.3*	1.6*
治療中管理不良	1.5*	1.3*	1.4*	1.4*	4.1*	1.9*	4.0*	1.7*	5.2*	1.9*	5.0*	2.0*	
総コレステロール	総コレステロール												
	<160	1.6*	1.1*	1.5*	1.4*	1.8*	1.2	1.6	1.6*	2.2*	1.1	1.4	1.6*
	160-179	1.3*	1.0	1.3*	1.1	1.2	1.1	1.3	1.1	1.3	1.0	1.2	1.3
	180-199	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	200-219	1.0	0.9	1.1	0.9*	1.3	1.0	1.1	1.0	1.0	0.9	0.8	1.1
	220-239	1.0	0.9*	1.0	0.9*	1.3	1.1	1.1	1.0	0.6	1.1	0.8	1.0
	240-259	1.1	0.9	1.0	1.0	1.4	1.0	1.0	1.1	1.0	0.8	0.9	1.1
260≤	0.8	0.8	1.0	0.9*	0.8	1.0	0.9	1.0	0.7	0.5	0.4*	0.9	
HDLコレステロール	HDLコレステロール												
	<40mg/dl	1.1	1.1	1.2	0.9	1.3	1.1	1.0	1.0	1.2	1.3*	0.9	1.2
	40-44	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	45-49	1.1	1.0	0.9	0.9	1.2	0.9	0.9	0.9	1.5	1.0	1.1	1.0
	50-54	0.9	1.0	1.0	0.9	0.8	0.7*	0.7	0.9	0.9	0.9	0.7	1.0
55≤	1.1	0.9	1.0	0.9	1.2	0.8*	0.8	1.0	1.2	1.0	1.0	1.1	
BMI	BMI												
	<19.0	1.4*	1.7*	1.4*	1.7*	1.2	1.6*	1.2	1.8*	1.1	1.6*	0.9	2.0*
	19.0-20.9	1.2*	1.2*	1.2	1.2*	1.2	1.3*	1.4	1.2	1.1	1.4*	1.3	1.2
	21.0-22.9	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	1.0	1.1	1.1	0.7	1.0	0.9	1.2
	23.0-24.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	25.0-26.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8	1.0	0.8	0.8	0.8	1.0
	27.0-29.9	0.9	0.9	1.1	1.0	0.7	0.8	0.8	1.2	0.7	0.6*	0.9	1.2
30.0-39.9	0.9	1.4*	1.3	1.2	1.1	2.1*	1.1	1.4*	0.4	1.6	0.8	1.3	
血 糖	血糖												
	正常	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	境界域	1.1	1.0	1.1	1.1	1.2	1.0	0.7	1.1	1.0	1.0	0.5	1.0
高血糖	1.5*	1.3*	1.7*	1.6*	1.2	1.6*	2.1*	1.7*	1.4	1.3*	1.4	1.7*	
クレアチニン	クレアチニン(男、女)												
	≤0.8, ≤0.6mg/dl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	0.9, 0.7	1.0	0.9	0.8*	1.0	0.8	0.8	0.5*	1.0	0.9	0.8	0.7	0.9
	1.0, 0.8	1.0	0.9*	0.7*	1.0	0.9	0.9	0.6*	1.2	1.4	0.9	0.8	1.0
	1.1, 0.9	0.9	0.9	0.7*	1.0	0.7	1.0	0.7	1.1	0.7	0.8	0.9	0.9
≥1.2, ≥1.0	1.1	1.0	0.9	1.2*	1.3	1.2	0.8	1.6*	1.6	1.2	1.0	1.3	
尿蛋白	尿蛋白												
	(-)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	(+)	1.4*	1.3*	1.5	1.6*	0.8	1.2	3.4*	1.7*	0.4	1.0	4.0*	1.0
++≤	1.4	1.9*	1.8*	2.2*	1.9*	1.6*	2.0	2.2*	1.7	1.3	0.9	1.8*	
GOT	GOT												
	≤40IU/l	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	40<GOT≤50	1.4*	1.4*	1.2	1.0	1.3	1.3	1.1	0.9	1.3	1.1	0.6	1.0
50<	2.1*	2.2*	2.3*	2.0*	0.9	1.3	1.3	1.2	0.8	0.9	0.5	1.7	
GPT	GPT												
	≤35IU/l	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	35<GPT≤45	1.2	0.9	1.2	1.2	1.1	0.8	1.2	1.2	1.6	1.0	1.2	1.3
45<	1.2	0.8	1.2	1.1	1.3	0.8	1.1	0.9	1.6	1.3	1.3	0.2*	

mRR: 多変量調整相対危険度

*: p<0.05で統計学的に有意であることを示す

危険因子(健診所見)		虚血性心疾患死亡				全がん死亡				肺がん死亡			
		男		女		男		女		男		女	
		40-64歳	65-79歳	40-64歳	65-79歳	40-64歳	65-79歳	40-64歳	65-79歳	40-64歳	65-79歳	40-64歳	65-79歳
		mRR	mRR	mRR	mRR	mRR	mRR	mRR	mRR	mRR	mRR	mRR	mRR
喫煙	喫煙												
	吸わない	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	やめた	1.8	0.9	0.0	1.1	1.6*	1.4*	1.6	1.7	7.0*	2.2*	3.4	1.3
	20本/日未満	4.0*	1.4*	2.9*	2.4*	1.7*	1.7*	1.3	1.2	6.8*	3.7*	1.7	2.9*
	20本/日以上	3.6*	1.0	8.3*	2.2	2.6*	2.1*	1.6	1.9*	18.3*	5.7*	4.6*	7.1*
飲酒	飲酒												
	飲まない	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	やめた	1.4	1.3	0.0	0.9	1.9*	1.4*	3.0*	2.1	2.0*	1.5*	7.7*	2.7
	1合/日未満	0.9	0.9	0.2	1.1	0.9	0.9	1.1	0.9	1.0	0.5*	0.7	0.4
	2合/日未満	0.5*	0.8	1.0	0.8	0.9	1.0	1.1	0.9	1.1	1.0	1.6	0.2
	3合/日未満	1.0	0.6*	0.0	0.0	0.8*	1.1	1.4	1.0	0.9	0.9	2.3	0.0
3合/日以上	0.8	0.8	2.5	0.0	1.1	1.3*	0.9	0.0	1.1	0.9	0.0	0.0	
血圧値	血圧値												
	正常血圧	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	境界域血圧	1.4	1.1	1.9*	1.1	1.1	1.0	1.0	1.1	1.5*	1.0	1.1	1.1
	高血圧(未治療)	2.4*	2.3*	3.1*	0.9	1.1	1.1	1.1	1.1	0.8	1.1	0.9	1.3
	治療中管理良	2.4*	1.4*	3.5*	1.2	1.1	1.2*	0.9	1.1	1.1	1.1	1.0	1.2
	治療中管理不良	3.3*	1.9*	2.6	1.5*	1.1	1.1	0.9	1.2	1.5	1.2	1.3	1.7
総コレステロール	総コレステロール												
	<160	1.5	1.1	1.1	1.2	1.4*	1.1	1.4	1.3	0.8	1.1	1.4	0.9
	160-179	1.2	1.2	1.2	0.8	1.3*	0.9	1.2	1.1	1.0	0.9	1.7	0.5
	180-199	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	200-219	1.8*	0.9	1.0	1.0	0.9	0.9	1.1	0.9	0.8	0.9	1.1	0.7
	220-239	2.0*	1.5*	1.1	0.9	0.8	0.8*	1.0	0.8	0.4*	0.6*	0.7	0.8
	240-259	1.9	1.5	0.7	1.0	1.0	0.8	1.0	1.1	1.0	0.5*	1.3	0.7
	260≤	0.9	1.7	2.0	1.0	0.6*	0.8	0.8	0.6*	0.0	0.8	0.9	0.6
HDLコレステロール	HDLコレステロール												
	<40mg/dl	1.3	0.9	1.1	0.8	1.1	1.2	1.3	0.9	1.0	1.3	0.6	1.4
	40-44	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	45-49	0.8	0.8	0.7	1.1	1.0	1.1	1.0	0.9	0.8	1.5*	0.7	0.7
	50-54	0.6	0.6*	0.5	1.0	1.0	1.1	1.3	0.9	0.8	1.0	0.7	1.7
	55≤	0.8	0.6*	0.5*	1.0	1.1	0.9	1.2	0.9	1.1	1.0	0.9	1.2
BMI	BMI												
	<19.0	1.0	1.4	2.3	1.4	1.3	1.4*	1.1	1.3*	1.8	1.9*	0.9	1.0
	19.0-20.9	0.9	1.0	2.8*	1.0	1.2	1.2*	1.0	1.0	1.6	1.3	1.5	0.9
	21.0-22.9	1.2	0.9	2.0	1.0	1.1	1.1	0.9	1.0	1.3	1.3	1.2	1.0
	23.0-24.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	25.0-26.9	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.1	1.0	0.8
	27.0-29.9	0.5	1.0	0.4	0.9	1.0	1.1	1.1	1.1	0.9	1.7*	1.1	1.0
	30.0-39.9	2.3*	1.9	1.4	1.0	1.0	1.2	1.4	1.1	0.4	1.2	1.1	0.6
血糖	血糖												
	正常	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	境界域	1.1	1.0	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	0.8	0.9	0.9	1.4
	高血糖	1.1	2.2*	3.5*	2.2*	1.4*	1.1	1.2	1.2	1.6	0.9	1.7	1.2
	クレアチニン(男、女)												
	≤0.8、≤0.6mg/dl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	0.9、0.7	1.2	0.9	0.4*	1.6	1.1	0.9	0.8	1.0	1.0	1.0	0.6	0.9
	1.0、0.8	1.1	0.9	0.3*	1.7	1.1	0.8*	0.8	1.0	1.0	0.9	0.5	0.7
	1.1、0.9	1.4	1.3	0.4*	1.5	1.1	0.8*	0.7*	1.1	1.2	1.0	0.4	0.8
≥1.2、≥1.0	1.9	1.2	0.3*	2.2*	1.0	0.8*	0.9	1.0	0.8	0.9	0.3	0.8	
尿蛋白	尿蛋白												
	(-)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	(+)	1.0	1.4	2.6	2.5*	1.2	1.0	0.3	1.5	0.9	1.7*	0.0	1.2
	++≤	2.1	1.9*	1.4	2.7*	1.1	1.7*	1.7	1.4	1.1	1.9*	3.9	1.5
GOT	GOT												
	≤40IU/l	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	40<GOT≤50	2.4*	0.9	1.5	1.0	1.6*	1.6*	0.7	1.0	1.2	1.6	1.8	1.2
50<	2.1	1.5	1.4	1.3	2.8*	2.5*	2.1*	1.7*	1.1	1.2	0.0	1.1	
GPT	GPT												
	≤35IU/l	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	35<GPT≤45	0.7	0.7	1.6	0.7	1.3	0.8	1.4	1.2	1.4	0.8	0.0	1.6
	45<	0.5	0.6	2.1	1.7	1.2	0.9	1.4	1.6	0.9	0.8	2.1	0.6

mRR: 多変量調整相対危険度

*: p<0.05で統計学的に有意であることを示す

5

人口寄与割合算出表

(1) 喫煙

<男 性>

全死亡					人口寄与割合
	割合	mRR	面積1	面積2	面積2 / 面積1
吸わない	22.20%	1.00	0.22	0.00	
やめた	27.30%	1.16	0.32	0.04	
吸う	50.50%	1.54	0.78	0.27	
合計	100.00%		1.32	0.32	24.20%

全循環器疾患死亡					人口寄与割合
	割合	mRR	面積1	面積2	面積2 / 面積1
吸わない	22.20%	1.00	0.22	0.00	
やめた	27.30%	0.95	0.26	-0.01	
吸う	50.50%	1.31	0.66	0.16	
合計	100.00%		1.14	0.14	12.40%

脳卒中死亡					人口寄与割合
	割合	mRR	面積1	面積2	面積2 / 面積1
吸わない	22.20%	1.00	0.22	0.00	
やめた	27.30%	0.91	0.25	-0.02	
吸う	50.50%	1.24	0.63	0.12	
合計	100.00%		1.10	0.10	8.90%

虚血性心疾患死亡					人口寄与割合
	割合	mRR	面積1	面積2	面積2 / 面積1
吸わない	22.20%	1.00	0.22	0.00	
やめた	27.30%	0.99	0.27	0.00	
吸う	50.50%	1.53	0.77	0.27	
合計	100.00%		1.27	0.27	21.10%

全がん死亡					人口寄与割合
	割合	mRR	面積1	面積2	面積2 / 面積1
吸わない	22.20%	1.00	0.22	0.00	
やめた	27.30%	1.50	0.41	0.14	
吸う	50.50%	2.06	1.04	0.54	
合計	100.00%		1.67	0.67	40.20%

肺がん死亡					人口寄与割合
	割合	mRR	面積1	面積2	面積2 / 面積1
吸わない	22.20%	1.00	0.22	0.00	
やめた	27.30%	2.67	0.73	0.46	
吸う	50.50%	5.73	2.89	2.39	
合計	100.00%		3.84	2.84	74.00%

胃がん死亡					人口寄与割合
	割合	mRR	面積1	面積2	面積2 / 面積1
吸わない	22.20%	1.00	0.22	0.00	
やめた	27.30%	1.37	0.37	0.10	
吸う	50.50%	1.59	0.80	0.30	
合計	100.00%		1.40	0.40	28.40%

mRR：多変量調整相対危険度

面積1：死亡者全体

面積2：喫煙による過剰な死亡者

<女 性>

全死亡					人口寄与割合 面積2 / 面積1
	割合	mRR	面積1	面積2	
吸わない	94.40%	1.00	0.94	0.00	
やめた	0.70%	1.35	0.01	0.00	
吸う	4.80%	1.63	0.08	0.03	
合計	100.00%		1.03	0.03	3.20%

全循環器疾患死亡					人口寄与割合 面積2 / 面積1
	割合	mRR	面積1	面積2	
吸わない	94.40%	1.00	0.94	0.00	
やめた	0.70%	1.16	0.01	0.00	
吸う	4.80%	2.00	0.10	0.05	
合計	100.00%		1.05	0.05	4.70%

脳卒中死亡					人口寄与割合 面積2 / 面積1
	割合	mRR	面積1	面積2	
吸わない	94.40%	1.00	0.94	0.00	
やめた	0.70%	1.08	0.01	0.00	
吸う	4.80%	1.79	0.09	0.04	
合計	100.00%		1.04	0.04	3.70%

虚血性心疾患死亡					人口寄与割合 面積2 / 面積1
	割合	mRR	面積1	面積2	
吸わない	94.40%	1.00	0.94	0.00	
やめた	0.70%	0.86	0.01	0.00	
吸う	4.80%	2.79	0.14	0.09	
合計	100.00%		1.09	0.09	7.90%

全がん死亡					人口寄与割合 面積2 / 面積1
	割合	mRR	面積1	面積2	
吸わない	94.40%	1.00	0.94	0.00	
やめた	0.70%	1.69	0.01	0.00	
吸う	4.80%	1.38	0.07	0.02	
合計	100.00%		1.02	0.02	2.30%

肺がん死亡					人口寄与割合 面積2 / 面積1
	割合	mRR	面積1	面積2	
吸わない	94.40%	1.00	0.94	0.00	
やめた	0.70%	2.46	0.02	0.01	
吸う	4.80%	3.51	0.17	0.12	
合計	100.00%		1.13	0.13	11.70%

胃がん死亡					人口寄与割合 面積2 / 面積1
	割合	mRR	面積1	面積2	
吸わない	94.40%	1.00	0.94	0.00	
やめた	0.70%	1.65	0.01	0.00	
吸う	4.80%	1.14	0.06	0.01	
合計	100.00%		1.01	0.01	1.10%

(2) 高血圧

高血圧：収縮期血圧 \geq 140mmHg または拡張期血圧 \geq 90mmHg

(なお、降圧剤内服者は、血圧値にかかわらず、すべて高血圧に含んでいる)

<男 性>

全死亡					人口寄与割合
	割合	mRR	面積1	面積2	面積2 / 面積1
正常	44.50%	1.00	0.44	0.00	
高血圧	55.50%	1.22	0.67	0.12	
合計	100.00%		1.12	0.12	10.70%

全循環器疾患死亡					人口寄与割合
	割合	mRR	面積1	面積2	面積2 / 面積1
正常	44.50%	1.00	0.44	0.00	
高血圧	55.50%	1.60	0.89	0.33	
合計	100.00%		1.33	0.33	24.90%

脳卒中死亡					人口寄与割合
	割合	mRR	面積1	面積2	面積2 / 面積1
正常	44.50%	1.00	0.44	0.00	
高血圧	55.50%	1.53	0.85	0.30	
合計	100.00%		1.3	0.30	22.90%

虚血性心疾患死亡					人口寄与割合
	割合	mRR	面積1	面積2	面積2 / 面積1
正常	44.50%	1.00	0.44	0.00	
高血圧	55.50%	1.58	0.88	0.32	
合計	100.00%		1.32	0.32	24.40%

mRR：多変量調整相対危険度

面積1：死亡者全体

面積2：高血圧による過剰な死亡者

<女 性>

全死亡					人口寄与割合
	割 合	mRR	面積 1	面積 2	面積 2 / 面積 1
正常	54.40%	1.00	0.54	0.00	
高血圧	45.60%	1.19	0.54	0.08	
合計	100.00%		1.08	0.08	7.80%

全循環器疾患死亡					人口寄与割合
	割 合	mRR	面積 1	面積 2	面積 2 / 面積 1
正常	54.40%	1.00	0.54	0.00	
高血圧	45.60%	1.49	0.68	0.22	
合計	100.00%		1.22	0.22	18.10%

脳卒中死亡					人口寄与割合
	割 合	mRR	面積 1	面積 2	面積 2 / 面積 1
正常	54.40%	1.00	0.54	0.00	
高血圧	45.60%	1.65	0.75	0.30	
合計	100.00%		1.3	0.30	22.80%

虚血性心疾患死亡					人口寄与割合
	割 合	mRR	面積 1	面積 2	面積 2 / 面積 1
正常	54.40%	1.00	0.54	0.00	
高血圧	45.60%	1.38	0.63	0.17	
合計	100.00%		1.17	0.17	14.80%

(3) 高血糖

耐糖能異常：境界域と高血糖を合わせたもの（空腹時 $\geq 110\text{mg/dl}$ ，随時 $\geq 140\text{mg/dl}$ ）

<男 性>

全死亡					人口寄与割合
	割合	mRR	面積1	面積2	面積2 / 面積1
正常	78.20%	1.00	0.78	0.00	
耐糖能異常	21.80%	1.16	0.25	0.03	
合計	100.00%		1.03	0.03	3.30%

全循環器疾患死亡					人口寄与割合
	割合	mRR	面積1	面積2	面積2 / 面積1
正常	78.20%	1.00	0.78	0.00	
耐糖能異常	21.80%	1.18	0.26	0.04	
合計	100.00%		1.04	0.04	3.90%

脳卒中死亡					人口寄与割合
	割合	mRR	面積1	面積2	面積2 / 面積1
正常	78.20%	1.00	0.78	0.00	
耐糖能異常	21.80%	1.15	0.25	0.03	
合計	100.00%		1.03	0.03	3.10%

虚血性心疾患死亡					人口寄与割合
	割合	mRR	面積1	面積2	面積2 / 面積1
正常	78.20%	1.00	0.78	0.00	
耐糖能異常	21.80%	1.34	0.29	0.07	
合計	100.00%		1.07	0.07	6.90%

全がん死亡					人口寄与割合
	割合	mRR	面積1	面積2	面積2 / 面積1
正常	78.20%	1.00	0.78	0.00	
耐糖能異常	21.80%	1.15	0.25	0.03	
合計	100.00%		1.03	0.03	3.10%

mRR：多変量調整相対危険度

面積1：死亡者全体

面積2：耐糖能異常による過剰な死亡者

<女 性>

全死亡					人口寄与割合
	割合	mRR	面積1	面積2	面積2／面積1
正常	87.50%	1.00	0.87	0.00	
耐糖能異常	12.50%	1.25	0.16	0.03	
合計	100.00%		1.03	0.03	3.00%

全循環器疾患死亡					人口寄与割合
	割合	mRR	面積1	面積2	面積2／面積1
正常	87.50%	1.00	0.87	0.00	
耐糖能異常	12.50%	1.29	0.16	0.04	
合計	100.00%		1.04	0.04	3.50%

脳卒中死亡					人口寄与割合
	割合	mRR	面積1	面積2	面積2／面積1
正常	87.50%	1.00	0.87	0.00	
耐糖能異常	12.50%	1.19	0.15	0.02	
合計	100.00%		1.02	0.02	2.40%

虚血性心疾患死亡					人口寄与割合
	割合	mRR	面積1	面積2	面積2／面積1
正常	87.50%	1.00	0.87	0.00	
耐糖能異常	12.50%	1.60	0.20	0.08	
合計	100.00%		1.08	0.08	7.00%

全がん死亡					人口寄与割合
	割合	mRR	面積1	面積2	面積2／面積1
正常	87.50%	1.00	0.87	0.00	
耐糖能異常	12.50%	1.15	0.14	0.02	
合計	100.00%		1.02	0.02	1.80%

6

健診受診者生命予後追跡調査事業（第Ⅲ期）実施要領

(1) 目的

老人保健法に基づいて実施される基本健康診査受診者を対象にその後の健診結果や生命予後を追跡して、健診成績（飲酒・喫煙状況を含む）と生活習慣病（がんや循環器疾患、糖尿病等を含む）の発症や死亡との関連を検討することにより、地域の健康管理上重要な要因を明らかにするとともに、市町村における健診の事後指導、健康教育を効果的に進めるための資料を提供する。

なお、第Ⅲ期では、第Ⅰ・Ⅱ期で実施した平成5年度の基本健康診査受診者を対象とした10年間の追跡調査について、その追跡期間を15年まで延長する

(2) 実施主体

茨城県

(3) 調査対象地域

基本健康診査の実施を（財）茨城県総合健診協会に委託し、かつ住民基本台帳の管理を（株）茨城計算センターに委託する市町村のうち、以下の38市町村（市町村名及び管轄保健所名は平成5年当時）を対象地域とする。

水戸保健所管内	茨城町、小川町、美野里町、常北町、桂村、御前山村、
笠間保健所管内	岩間町
ひたちなか保健所管内	東海村
大宮保健所管内	瓜連町、大宮町、山方町、緒川村
鉾田保健所管内	旭村、鉾田町、大洋村、北浦町、玉造町
潮来保健所管内	鹿嶋市、神栖町、波崎町、麻生町
土浦保健所管内	石岡市、美浦村、阿見町、霞ヶ浦町、玉里村、八郷町、新治村
つくば保健所管内	つくば市、茎崎町、伊奈町、谷和原村
下館保健所管内	結城市、関城町、明野町、大和村
水海道保健所管内	水海道市、岩井市

(4) 調査対象者

上記対象地域において、平成5年度の基本健康診査を受診した40歳から79歳までの男女（総数98,326人。市町村名及び保健所名は平成5年当時）

(5) 調査対象期間及び時期

(1) 生命予後の追跡調査（死亡をエンドポイントとした追跡）

ア 調査対象期間

平成16年1月～平成20年12月

（平成5年度の基本健康診査受診者について、追跡期間をさらに5年間延長する。）

イ 調査実施時期

平成18年2月～平成22年3月

詳細は以下の予定表による。

調査対象期間		調査実施時期	
		死亡・転出の追跡 (住民基本台帳との照合)	死亡者の死因の同定 (人口動態死亡票との照合)
第Ⅰ期	H5年4月～H10年11月	H11年1～3月	H11年11～12月
第Ⅱ期	H10年12月～H11年12月	H12年2～3月	H12年11～12月
	H12年1～12月	H13年2～3月	H13年11～12月
	H13年1～12月	H14年2～3月	H14年11～12月
	H14年1～12月	H16年1～2月	H16年2～3月
	H15年1～12月		H16年11～12月
第Ⅲ期	H16年1月～H17年12月	H18年2～3月	H18年3月
			H18年11月
	H18年1月～H20年12月	H20年3月 H21年2～3月	H21年3月
H21年11月			

(2) 健診結果の追跡調査（生活習慣病の発症をエンドポイントとした追跡）

ア 調査対象期間

平成6年4月～平成21年3月

イ 調査実施時期

平成18年2月～平成22年3月

(6) 調査事項

(1) 生命予後の追跡調査（死亡をエンドポイントとした追跡）

ア 健診受診者の受診後10年から15年までの期間における転出者の転出年月日、並びに死亡者の死亡年月日。

イ 上記アの死亡者における死因。

(2) 健診結果の追跡調査（生活習慣病の発症をエンドポイントとした追跡）

平成5年度の健診以後、平成20年度までの健診結果

(7) 調査方法

(1) 生命予後の追跡調査（死亡をエンドポイントとした追跡）

ア 平成5年度の基本健康診査受診者を対象に、市町村コード、氏名（カナ）及び生年月日をキーとして、住民基本台帳（平成16年1月から平成20年12月分まで）との記録照合を行い、転出者及び死亡者の同定を行う。

転出者については転出年月日を、死亡者については死亡年月日をそれぞれ健診情報に添付したうえで、全受診者の氏名及び住所をデータから削除して、磁気テープに収録する。

以上の作業は、県が市町村に依頼するが、県は市町村が指定する業者に作業を委託することができる。

イ 県は、市町村が作成した磁気テープ（上記ア）から、死亡者について、人口動態死亡票（磁気テープ）との照合を行い、死因の同定を行う。

ウ 受診者の健診結果、生存期間及び死因をもとに、循環器疾患の危険因子別にみた累積年齢調整死亡率とその相対危険度を求め、生命予後に影響を与える因子について解析を行う。

(2) 健診結果の追跡調査（生活習慣病の発症をエンドポイントとした追跡）

ア 上記（1）のアと同じ対象者について、平成5年～20年度の健診結果を結合させ、全受診者の氏名及び住所を削除したデータを作成する。この作業は、県が市町村に依頼するが、県は市町村が指定する業者に作業を委託することができる。

イ 県は、アで作成したデータを受け取り、健診成績（問診を含む）と生活習慣病発症（高血圧や糖尿病等を含む）との関連について、（1）の結果と併せて解析を行う。

(8) 集計・解析

茨城県健診受診者生命予後追跡調査事業検討委員会において、集計解析結果の評価を行い、その結果は県民、保健所、市町村に還元する。

(9) その他

市町村から提供を受けたデータの秘密保護については、万全を期すとともに当該事業以外の目的には使用しない。

本研究の実施方法については、茨城県疫学研究合同倫理審査委員会及び茨城県健診受診者生命予後追跡調査事業検討委員会の承認を得る。

健診受診者生命予後追跡調査事業報告書

— 県内38市町村における基本健診受診者の12年間の追跡結果 —

2008年1月

監修：茨城県保健福祉部保健予防課

編集：茨城県立健康プラザ

発行：茨城県立健康プラザ

〒310-0852 茨城県水戸市笠原町993-2

電話 029-243-4171

印刷：いばらき印刷(株)

