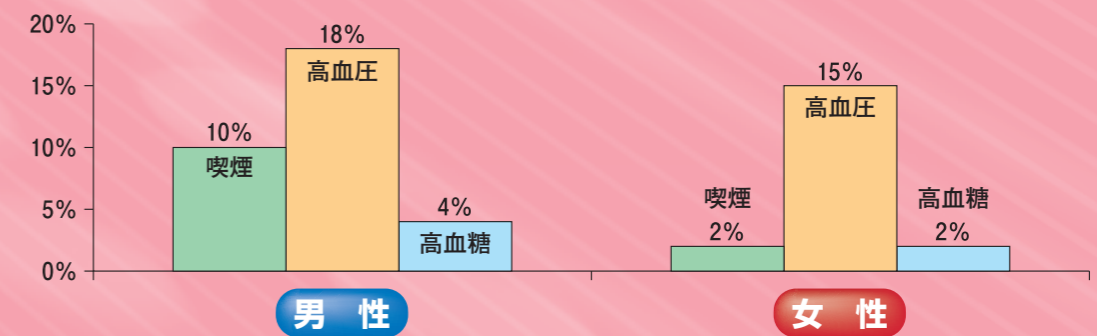


健診受診者生命予後追跡調査事業報告書

—— 県内38市町村における基本健診受診者の17年間の追跡結果 ——

心臓病・脳卒中の死亡率は半減できるか？

—— 循環器疾患死亡の要因 ——



茨城県における平成22年の全循環器疾患死亡数は男性4,023人、女性4,324人である。もし、喫煙、高血圧、高血糖が完全に予防できたら、このうち、男性で約1,300人、女性で約800人の死亡は防げたと試算される。

平成25年7月

茨城県保健福祉部保健予防課

(公財)茨城県総合健診協会

茨城県立健康プラザ

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17年間の追跡結果 —

2013年7月

監 修：茨城県保健福祉部保健予防課

編集・発行：茨城県立健康プラザ
(公財) 茨城県総合健診協会

〒310-0852 茨城県水戸市笠原町993-2
電話：029-243-4171 FAX：029-243-9785

Copyright (C) 2013

茨城県、(公財) 茨城県総合健診協会茨城県立健康プラザ. All rights reserved.

はじめに

厚生労働省の「都道府県別生命表の概要（平成22年）」によると、茨城県の平均寿命は男性79.09歳（全国36位）、女性85.83歳（全国44位）であり、低い順位となっています。また、同省の「都道府県別年齢調整死亡率（平成22年）」によると、茨城県のがん死亡率は男性180.2（全国22位）、女性92.2（全国20位）、急性心筋梗塞死亡率は男性26.4（全国7位）、女性11.4（全国5位）、脳血管疾患死亡率は男性58.0（全国9位）、女性32.7（全国5位）であり、がん死亡率は全国並みであるものの、急性心筋梗塞及び脳血管疾患死亡率については高い順位となっています。茨城県においては急性心筋梗塞、脳血管疾患などの発症予防が大きな課題となっています。

循環器系疾患の発症を予防する上で、高血圧、喫煙、糖尿病などの危険因子の軽減や除去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樣に示されるわけではありません。また、危険因子保有率も地域によって異なり、予防対策を進める上でこれらの危険因子の中では何が重要なのか明らかにする必要があります。本研究ではこれらの課題を解明し、茨城県の生活習慣病対策を科学的に進めるために、必要なデータを示すものです。

本研究の結果を基に平成17年度には「脳卒中危険度予測ツール」及び「地域診断ツール」、19年度には「糖尿病危険度予測シート」、21年度には「特定保健指導評価ツール」、22年度には「脳卒中・心筋梗塞危険度予測シート」、24年度には「健診受診勧奨リーフレット」などを作成し、市町村等において広く活用いただいております。

健康づくりに携わる市町村や関係の方々におかれましては、本研究の結果を活用して生活習慣病対策に積極的に取り組まれますよう祈念いたします。

最後に、本研究にご協力をいただきました市町村はじめ、（公財）茨城県総合健診協会などの関係の皆様に厚く御礼申し上げます。

平成25年7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	3
(1) 死亡日および転出日の同定	3
(2) 死因の同定	3
4 解析方法	3
II 調査結果	7
1 用語解説と図の見方	8
(1) 用語解説	8
(2) 図の見方	9
2 各危険因子の相対危険度（多変量調整相対危険度）	10
(1) 喫煙	10
(2) 血圧	12
(3) 総コレステロール	16
(4) HDL-コレステロール	17
(5) Body Mass Index	18
(6) 血糖値	22
3 各危険因子の人口寄与割合（Population Attributable Fraction）	23
III 資料	27
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）	28
2 死因の定義	29
3 相対危険度総括グラフ	30
(1) 全年齢	30
(2) 年齢階級別	48
4 相対危険度総括表	72
(1) 全年齢	72
(2) 年齢階級別	84
5 人口寄与割合算出表	88
(1) 喫煙	88
(2) 高血圧	89
(3) 高血糖	90
6 健診受診者生命予後追跡調査事業（第IV期）実施要領	91

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

平成5年当時に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	13,037	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	
笠間	岩間町	2,115	2,115	つくば	つくば市	10,441	12,945
ひたちなか	東海村	3,147	3,147		伊奈町	1,489	
	大宮	瓜連町	1,234		7,338	谷和原村	
大宮町		2,376	下館	結城市		3,951	11,732
山方町		2,310		開城町		3,596	
緒川村		1,418		明野町		2,860	
鉾田	旭村	1,252	10,281	水海道	大和村	1,325	11,378
	鉾田町	2,605			水海道市	5,442	
	大洋村	2,004		岩井市	5,936		
	北浦町	1,538		合計	97,882		
	玉造町	2,882					
潮来	鹿嶋市	3,068	7,415	*保健所名、市町村名は平成5年当時のもの			
	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Ⅳ期の平成22年12月末まで、受診後17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	H21年2～3月	H21年3月
第Ⅳ期	H21年1月～12月	H23年2～3月 ^{※1}	H24年3～4月
		H24年2～3月 ^{※2}	
	H22年1月～12月	H23年2～3月 ^{※1}	H24年3～4月
		H24年2～3月 ^{※2}	
	H23年1月～12月	H24年2～3月	H25年3～4月
	H24年1月～12月	H25年2～3月	H26年3～4月
	H25年1月～12月	H26年2～3月	H27年3～4月

※1：茨城町、小美玉市、城里町、東海村、那珂市、鉾田市、行方市、鹿嶋市、神栖市、美浦村、阿見町、つくば市

※2：笠間市、常陸大宮市、石岡市、かすみがうら市、土浦市、つくばみらい市、結城市、筑西市、桜川市、常総市、坂東市

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、HDL-コレステロール、中性脂肪（空腹時又は非空腹時）、Body Mass Index (BMI)、血糖（空腹時又は非空腹時）、尿糖、血清クレアチニン、尿蛋白、尿潜血、肝機能（GOT、GPT、 γ -GTP）、心電図、心房細動、眼底、眼底出血、貧血（ヘモグロビン、RBC、ヘマトクリット）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、血圧、血清総コレステロール、HDL-コレステロール、中性脂肪（空腹時又は非空腹時）、Body Mass Index (BMI)、血糖（空腹時又は非空腹時）、尿糖、血清クレアチニン、尿蛋白、尿潜血、肝機能（GOT、GPT、 γ -GTP）、心電図、心房細動、眼底、眼底出血、貧血（ヘモグロビン、RBC、ヘマトクリット）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。

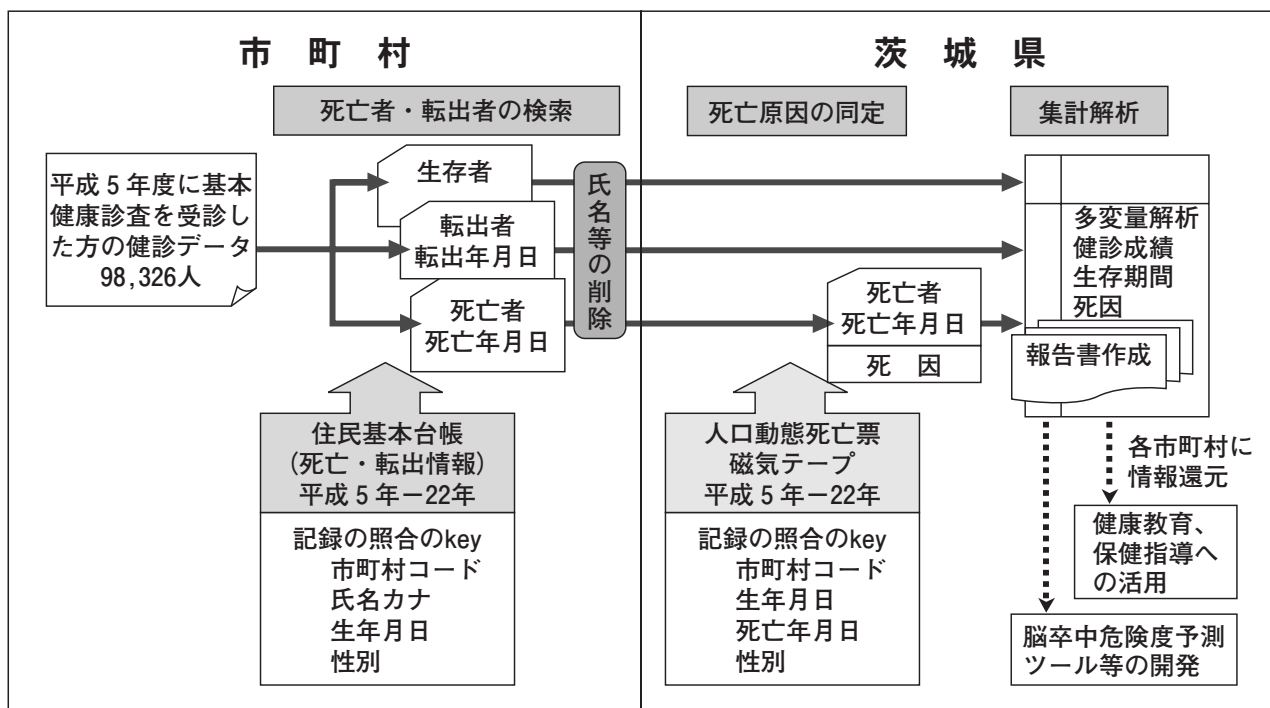


図1 追跡調査のフロー図(1)

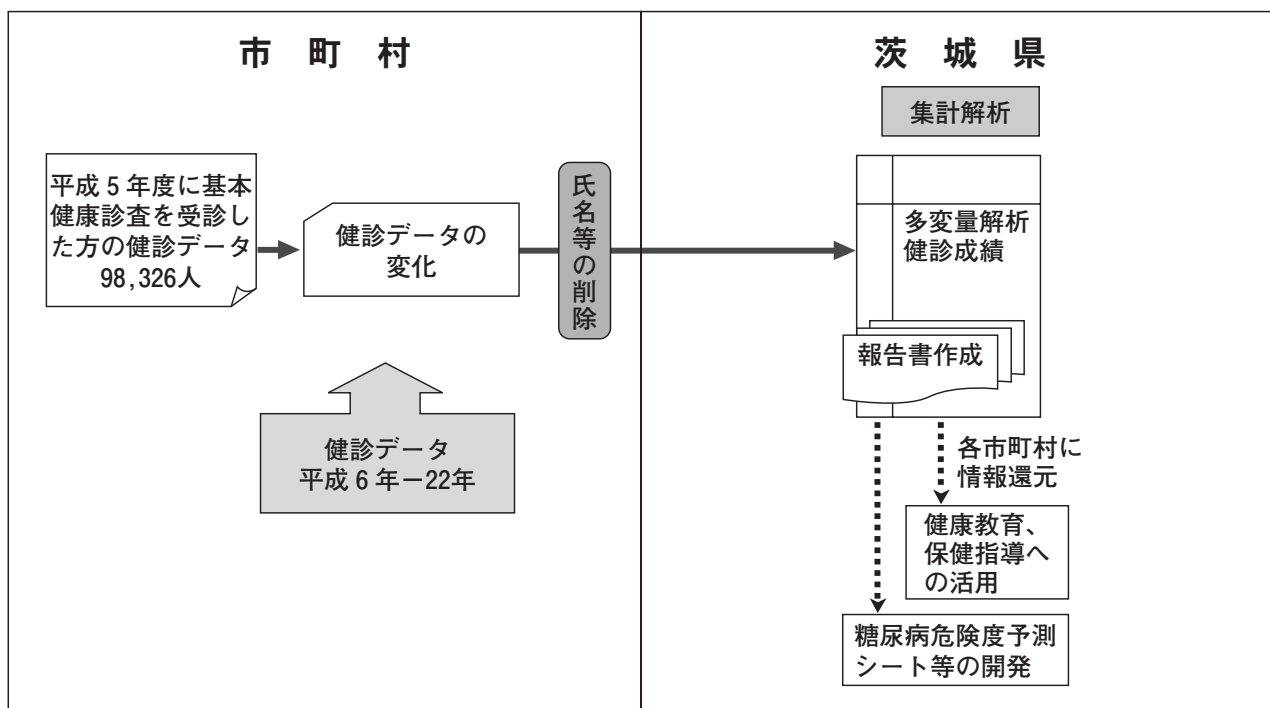


図2 追跡調査のフロー図(2)

表3 健診結果区分

健診結果区分		区分内容	
喫煙 (本/日)	もともと吸わない やめた 20本/日未満 20本/以上	非喫煙者 禁煙者 喫煙者 喫煙者	
飲酒 (合/日)	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 (mmHg)	正常血圧 境界域 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) < 140 かつ 拡張期血圧(DBP) < 90 140 ≤ 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 [T-cho] (mg/dl)	T-cho < 160 160 ≤ T-cho < 180 180 ≤ T-cho < 200 200 ≤ T-cho < 220 220 ≤ T-cho < 240 240 ≤ T-cho < 260 260 ≤ T-cho		
HDL-コレステロール [HDL-cho] (mg/dl)	HDL-cho < 40mg/dl 40 ≤ HDL-cho < 45 45 ≤ HDL-cho < 50 50 ≤ HDL-cho < 55 55 ≤ HDL-cho		
中性脂肪 [TG] (mg/dl)	空腹時 非空腹時 TG < 150 TG < 200 150 ≤ TG 200 ≤ TG		
Body Mass Index [BMI] (kg/m ²)	14.0 ≤ BMI < 19.0 19.0 ≤ BMI < 21.0 21.0 ≤ BMI < 23.0 23.0 ≤ BMI < 25.0 25.0 ≤ BMI < 27.0 27.0 ≤ BMI < 30.0 30.0 ≤ BMI < 40.0		
血糖 [Glu] (mg/dl)	正常 境界域 高血糖	空腹時 Glu < 110 110 ≤ Glu < 126 126 ≤ Glu	非空腹時 Glu < 140 140 ≤ Glu < 200 200 ≤ Glu
尿糖	— + ++ +++		

健診結果区分		区分内容
クレアチニン [Cr] (mg/dl)	男性 Cr \leq 0.8 0.9 1 1.1 1.2 \leq Cr 女性 Cr \leq 0.6 0.7 0.8 0.9 1.0 \leq Cr	
尿蛋白	- + ++ \leq	
尿潜血	- + ++ +++	
AST (GOT) (IU/L)	AST(GOT) < 40.0 40.0 \leq AST(GOT) < 50.0 50.0 \leq AST(GOT)	
ALT (GPT) (IU/L)	ALT(GPT) < 35.0 35.0 \leq ALT(GPT) < 45.0 45.0 \leq ALT(GPT)	
γ -GTP (IU/L)	γ -GTP < 60.0 60.0 \leq γ -GTP < 100.0 100 \leq γ -GTP	
心電図	正常範囲 要観察 要再検、要精密	
心房細動	なし あり	
眼底	KW-0 KW-I KW-IIa KW-IIb KW-III	
眼底出血	なし あり	
ヘモグロビン [Hb] (g/dl)	男性 Hb < 12.0 12.0 \leq Hb < 14.0 14.0 \leq Hb 女性 Hb < 11.0 11.0 \leq Hb < 12.0 12.0 \leq Hb	男性12.0未満、女性11.0未満 男性12.0以上 \sim 14.0未満、女性11.0以上 \sim 12.0未満 男性14.0以上、女性12.0以上
赤血球数 [RBC] (万/mm ³)	男性 RBC < 3.5 3.5 \leq RBC < 4.1 4.1 \leq RBC 女性 RBC < 3.2 3.2 \leq RBC < 3.8 3.8 \leq RBC	男性3.5未満、女性3.2未満 男性3.5以上 \sim 4.1未満、女性3.2以上 \sim 3.8未満 男性4.1以上、女性3.8以上
ヘマトクリット [Ht] (%)	男性 Ht < 31.0 31.0 \leq Ht < 39.0 39.0 \leq Ht 女性 Ht < 31.0 31.0 \leq Ht < 35.0 35.0 \leq Ht	男性31.0未満、女性31.0未満 男性31.0以上 \sim 39.0未満、女性31.0以上 \sim 35.0未満 男性39.0以上、女性35.0以上

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482人を除いた96,422人（男性32,537人、女性63,885人）を解析対象とした。

解析対象者96,422人の平均追跡期間は約15.6年であり、死亡者数18,747人（男性9,594人、女性9,153人）が確認され、その内訳はがん死亡6,473人、脳卒中死亡2,592人、虚血性心疾患死亡1,460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。喫煙習慣、飲酒、血圧、血清総コレステロール、HDL-コレステロール、中性脂肪（空腹時又は非空腹時）、Body Mass Index（BMI）、血糖（空腹時又は非空腹時）、尿糖、血清クレアチニン、尿蛋白、尿潜血、肝機能（GOT、GPT、 γ -GTP）、心電図、心房細動、眼底、眼底出血、貧血（ヘモグロビン、RBC、ヘマトクリット）について、生命予後との関連を検討した。

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	18,628	13,909	32,537			
	死亡数	2,645	6,949	9,594	3,622	1,177	730
	死亡率(%)	14.2	50	29.5			
女 性	追跡人数	42,722	21,163	63,885			
	死亡数	2,355	6,798	9,153	2,851	1,415	730
	死亡率(%)	5.5	32.1	14.3			
総 計	追跡人数	61,350	35,072	96,422			
	死亡数	5,000	13,747	18,747	6,473	2,592	1,460
	死亡率(%)	8.1	39.2	19.4			

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。

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

たとえば、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。

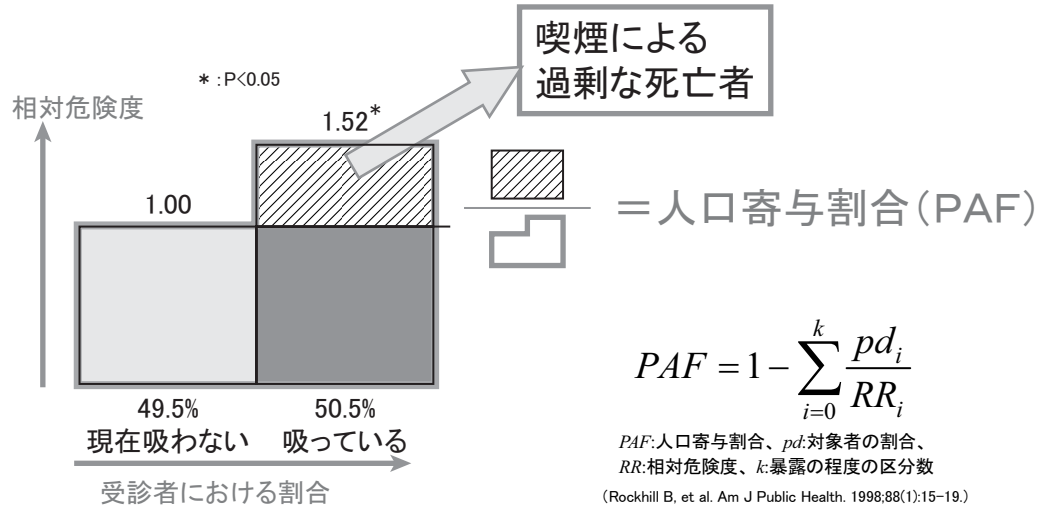
逆に、「有意でない」とは、「危険因子を持つ集団と持たない集団との死亡率が本当は同じかもしれない」ことを示す。

●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。

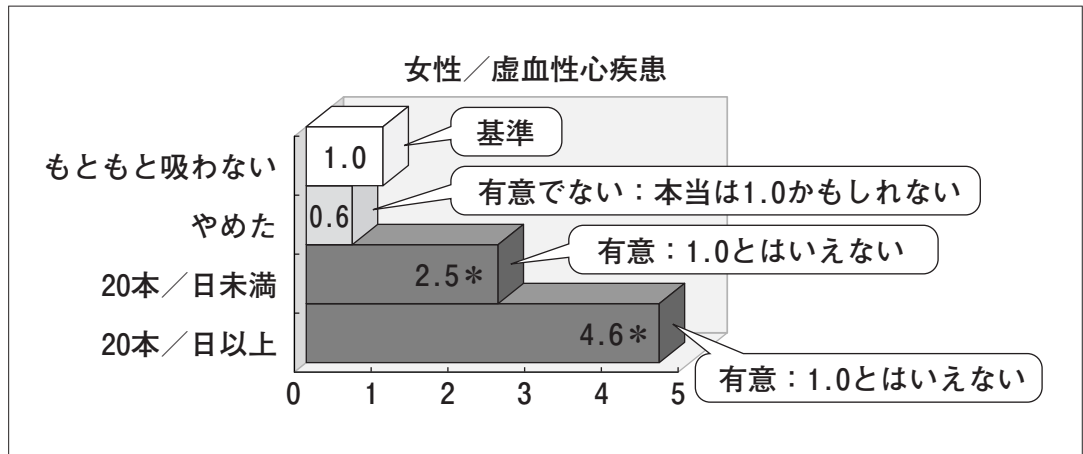
●人口寄与割合 (Population Attributable Fraction)

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。濃い色の棒は「有意である」ことを示す。薄い色の棒は「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

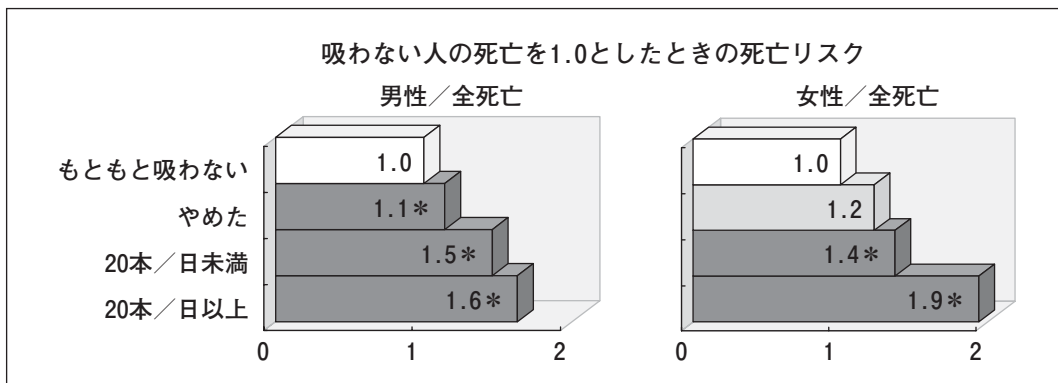
各危険因子の相対危険度（多変量調整相対危険度）

(1) 喫煙

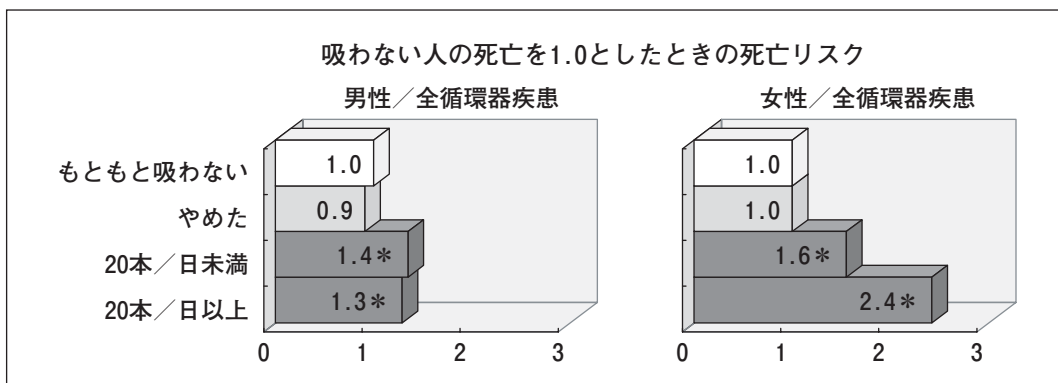
タバコを吸っている人は、脳卒中、虚血性心疾患、肺がんなどで死亡しやすく、全死因でも死亡しやすい。

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。

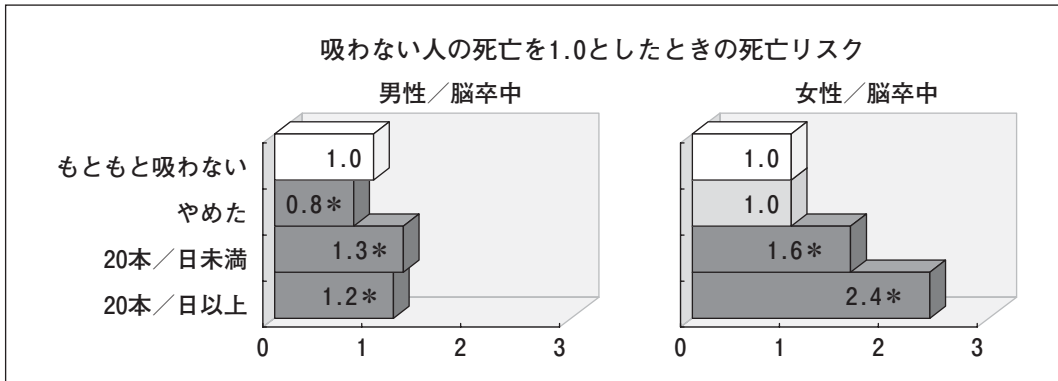
喫煙と全死亡



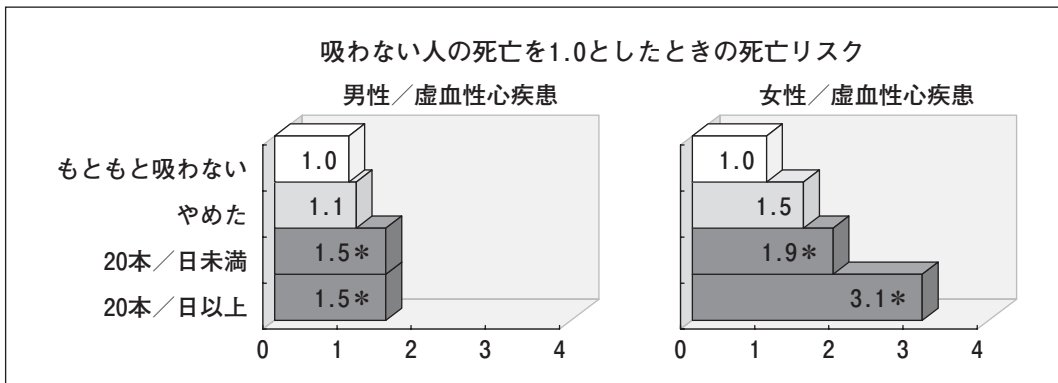
喫煙と全循環器疾患死亡



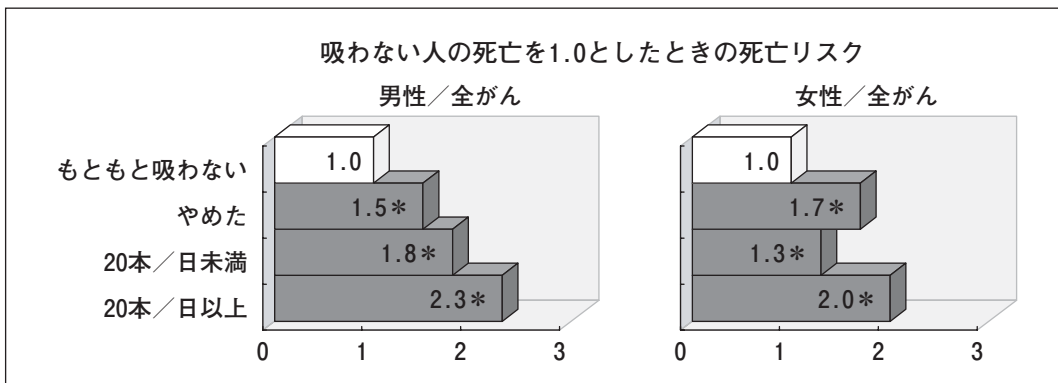
喫煙と脳卒中死亡



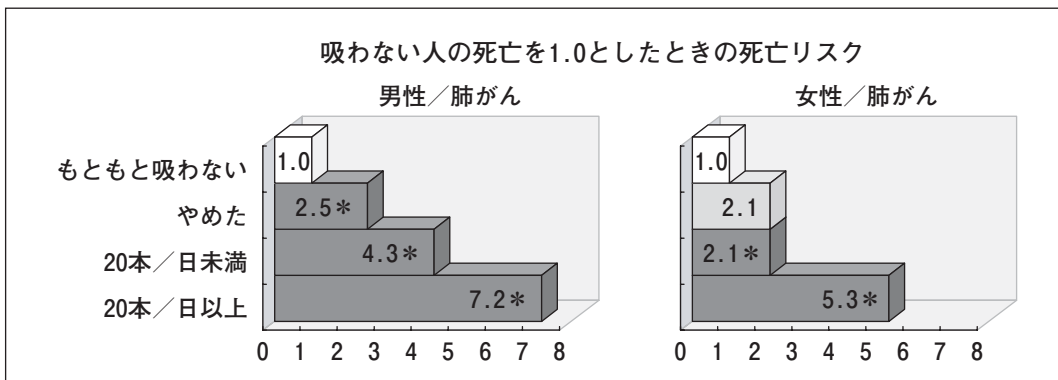
喫煙と虚血性心疾患死亡



喫煙と全がん死亡



喫煙と肺がん死亡

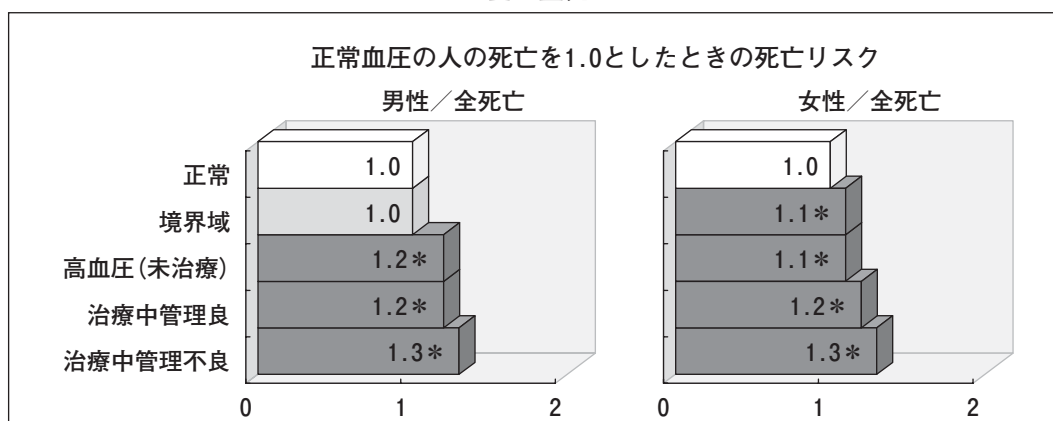


(2) 血圧

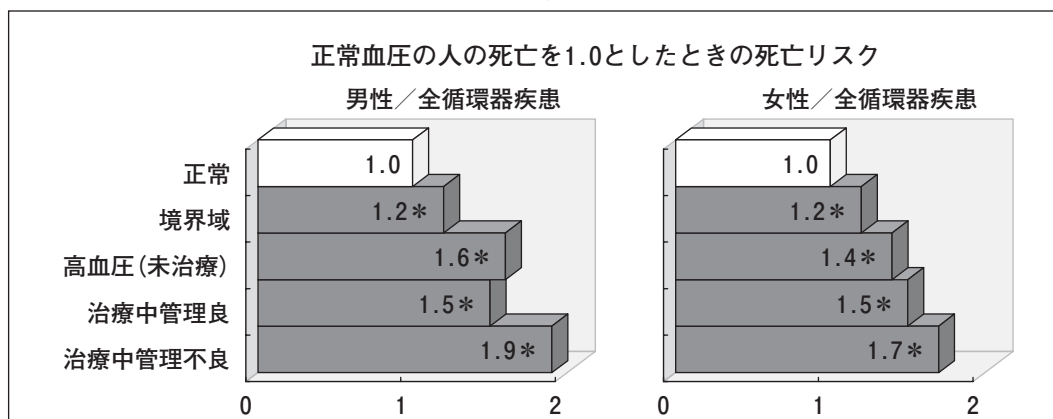
高血圧の人は、脳卒中と虚血性心疾患で死亡しやすい。高齢者よりも中年者で高血圧の影響が大きい。

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

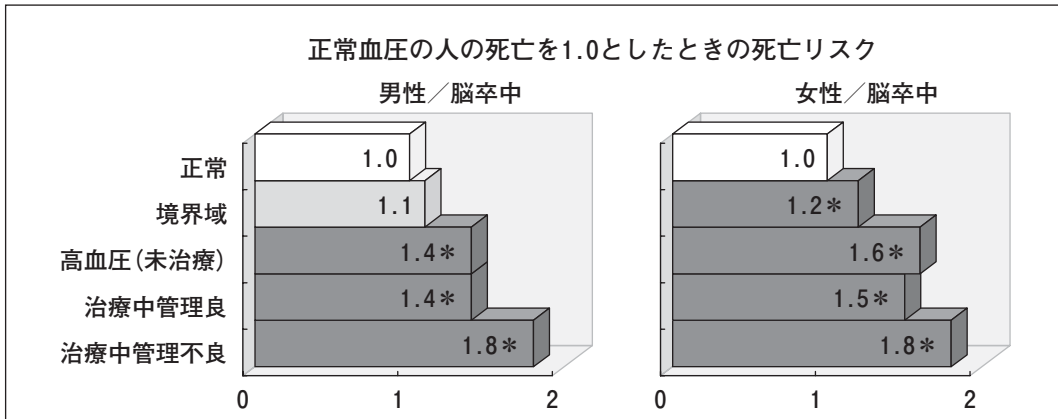
血圧と全死亡



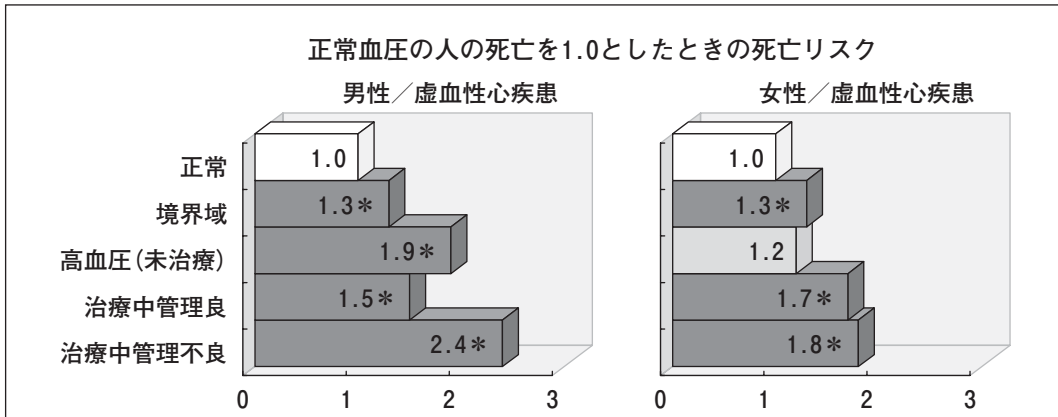
血圧と全循環器疾患死亡



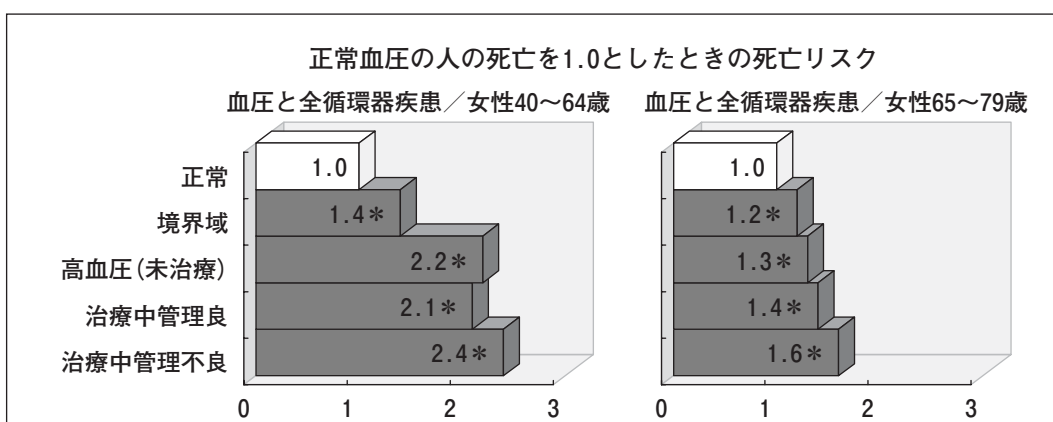
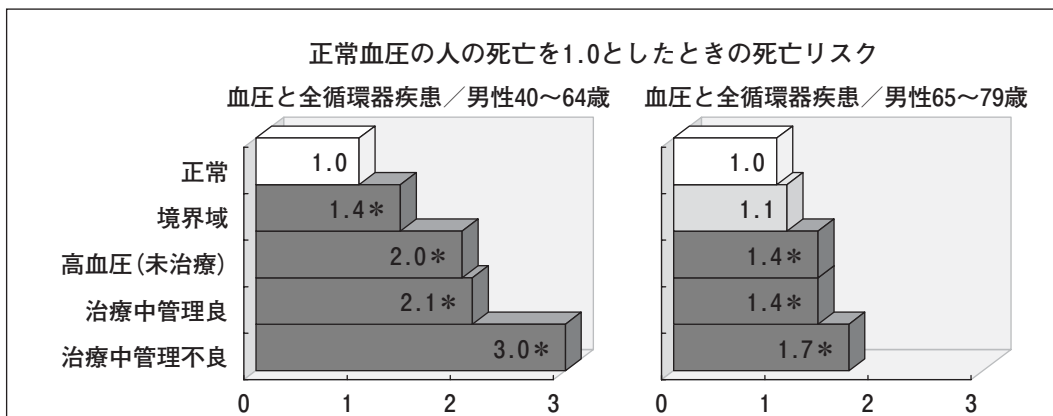
血圧と脳卒中死亡



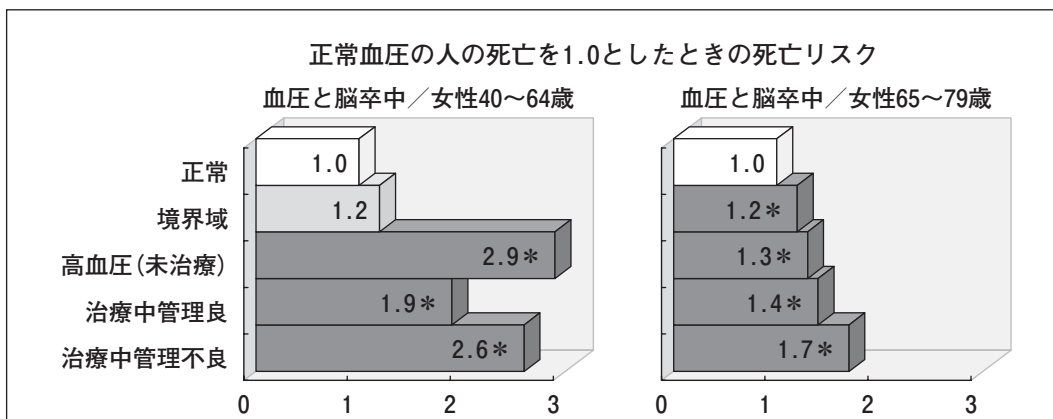
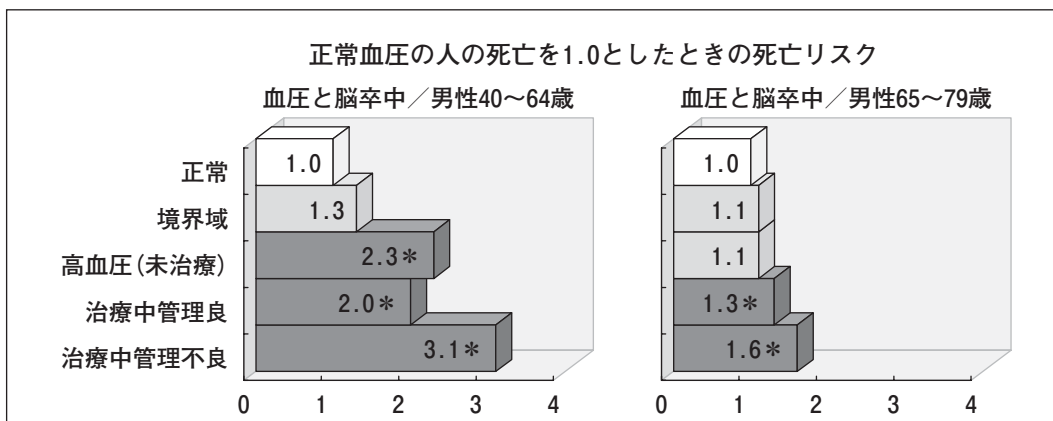
血圧と虚血性心疾患死亡



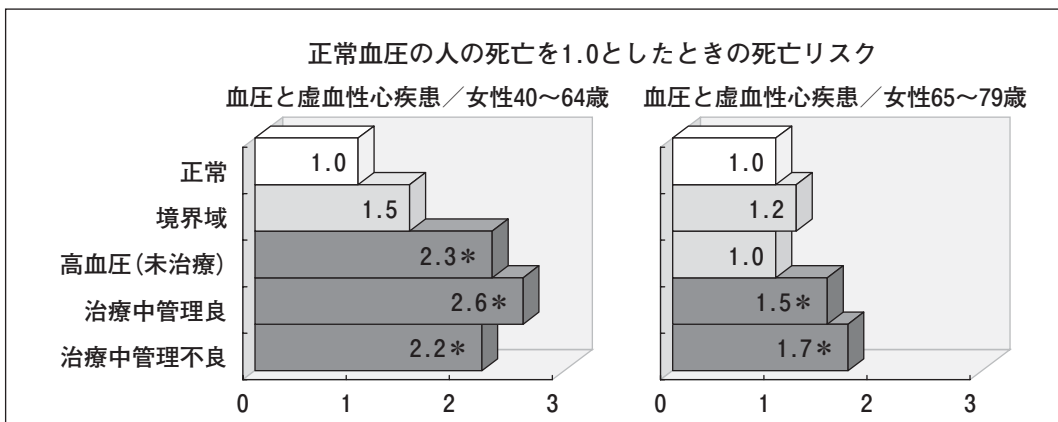
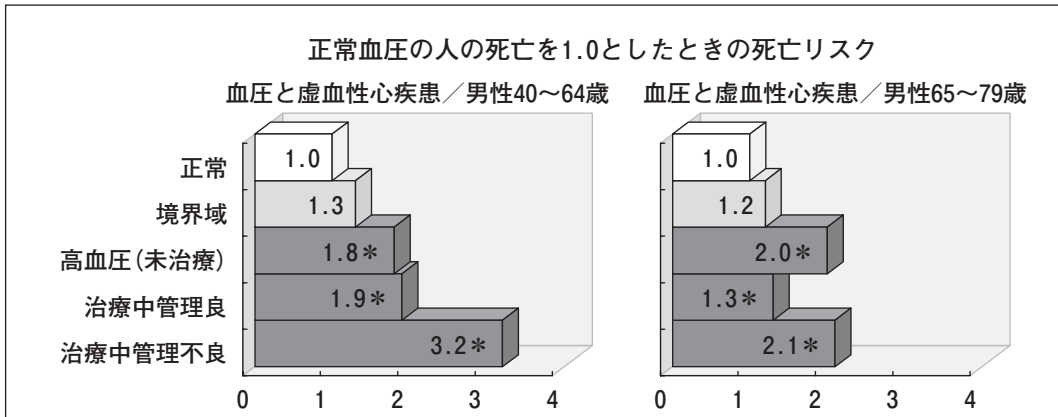
血圧と全循環器疾患死亡（年齢階級別）



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）

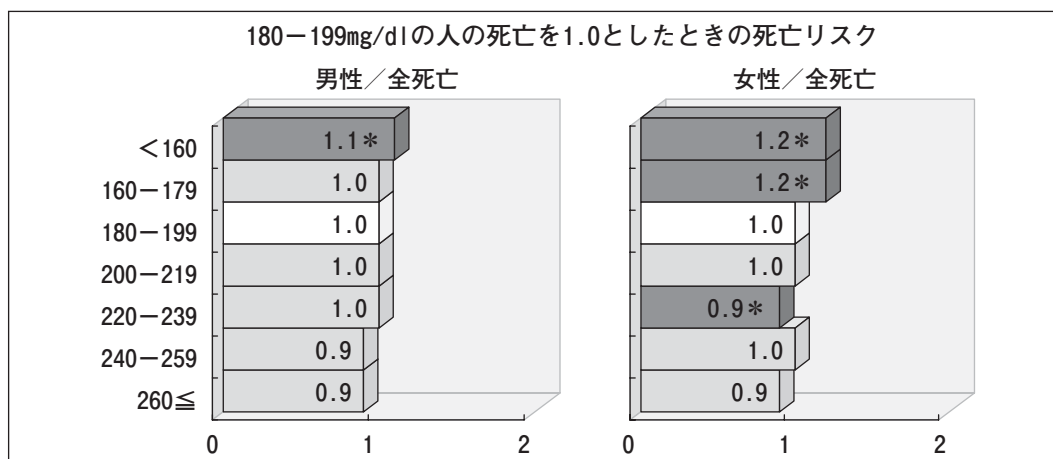


(3) 総コレステロール

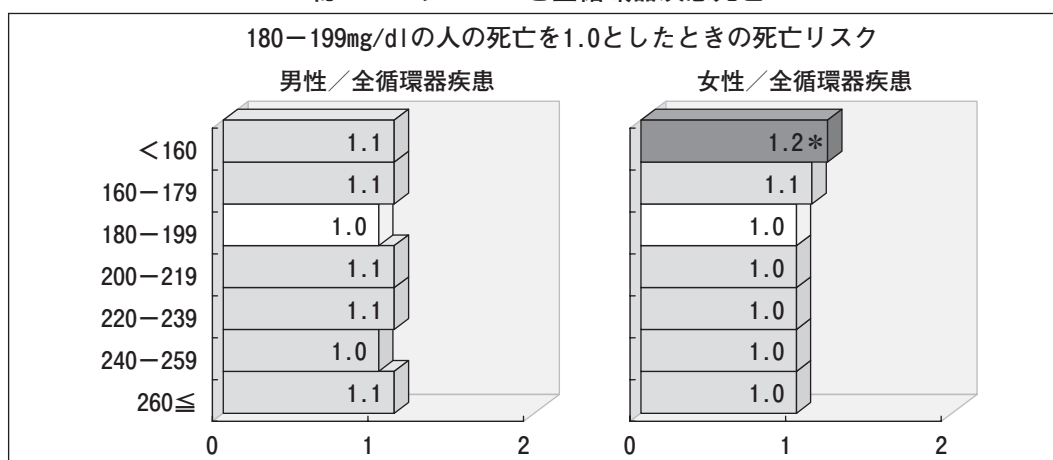
高コレステロールの男性は、虚血性心疾患で死亡しやすい。低コレステロールの女性は、全循環器疾患、脳卒中で死亡しやすい。このように、総コレステロールは、高すぎても低すぎてもリスクが高くなる。日本人では、虚血性心疾患による死亡者数は、がんや脳卒中による死亡者に比べて少ないため、全死亡では高コレステロールの影響が隠されている。

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。

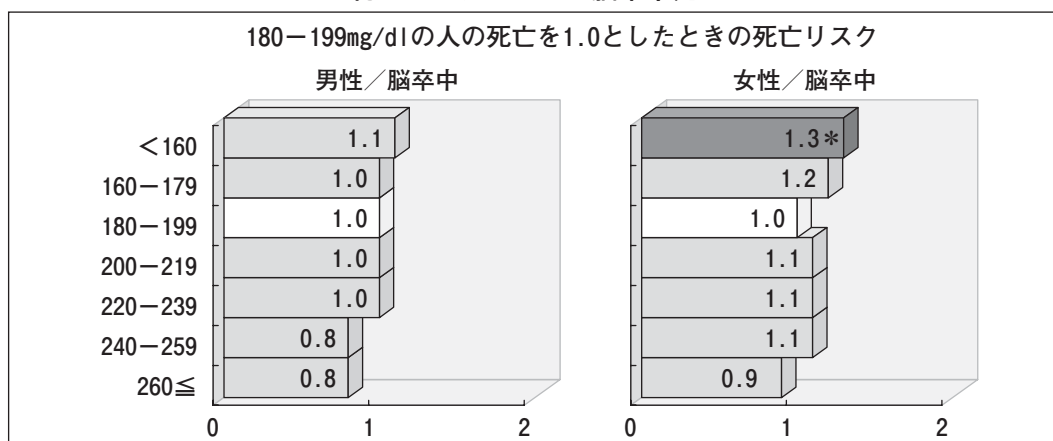
総コレステロールと全死亡



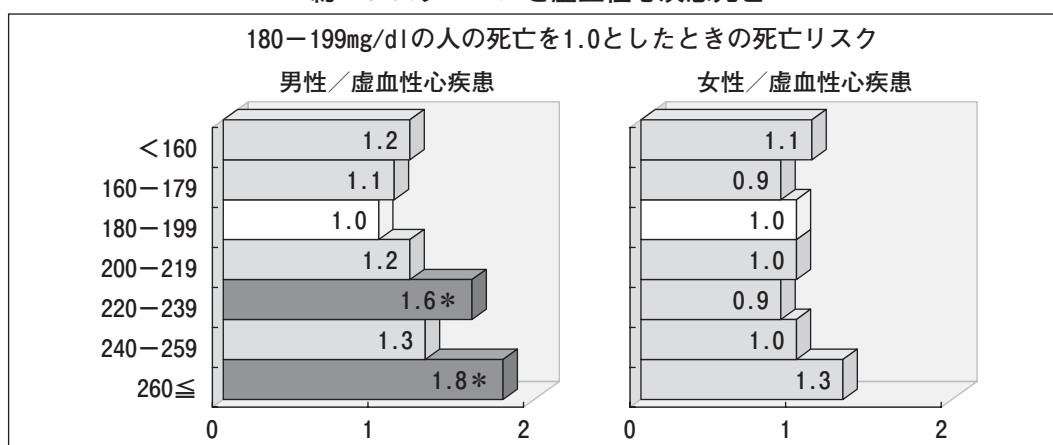
総コレステロールと全循環器疾患死亡



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

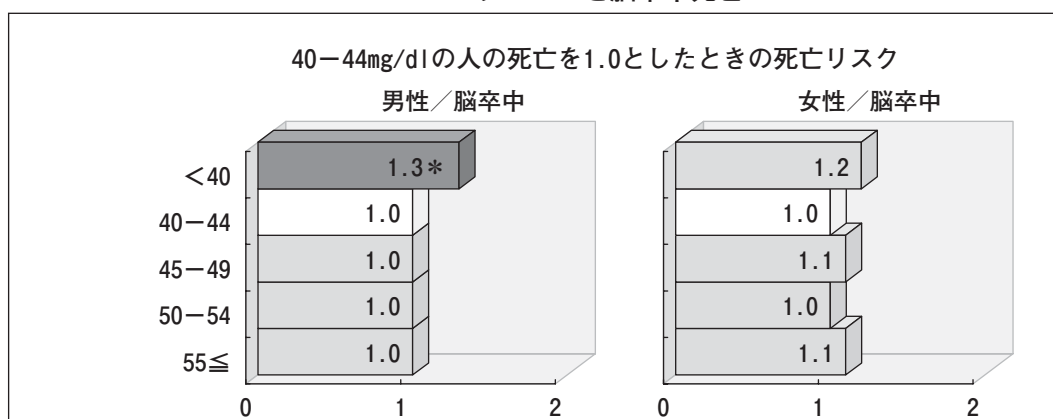


(4) HDL-コレステロール

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

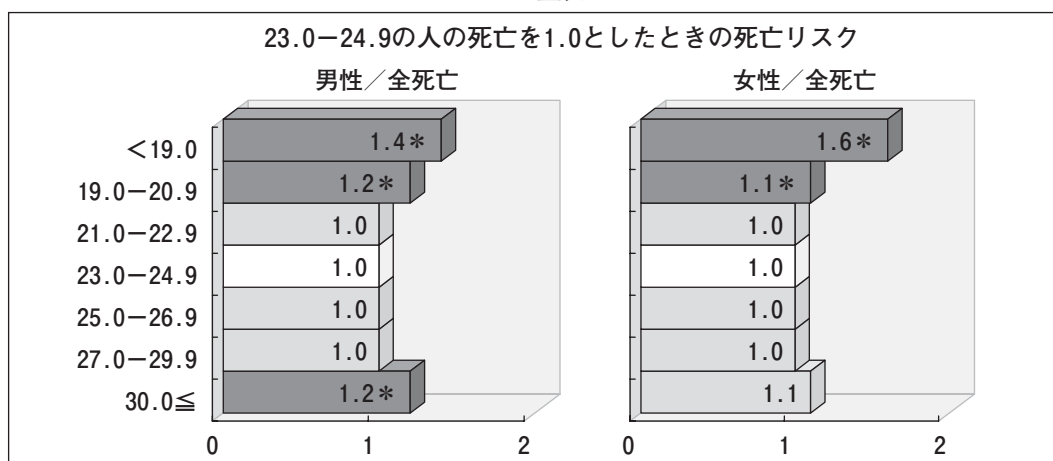


(5) Body Mass Index (BMI)

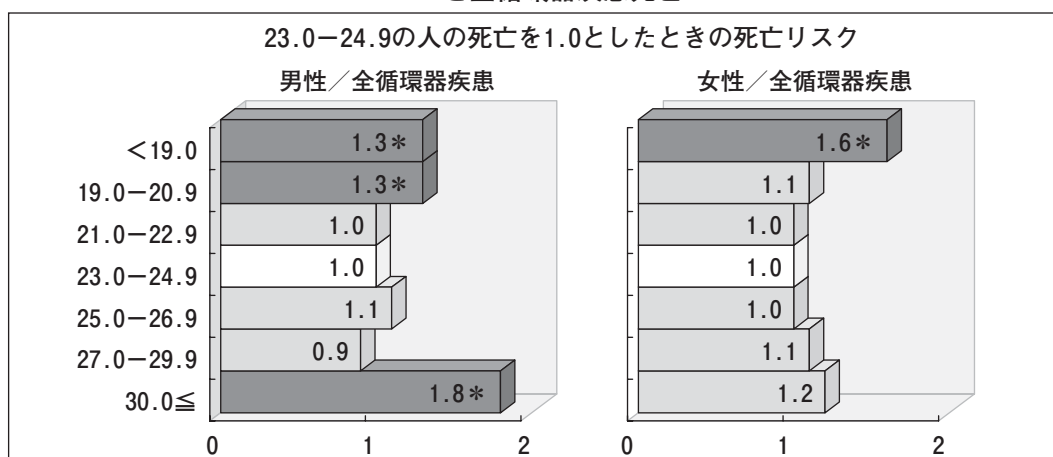
やせの人も肥満の人も循環器疾患で死亡しやすい。男性でやせている人は、肺がんで死亡しやすい。全死亡では、やせによる死亡リスクの増大がはっきりみられる。全循環器疾患死亡との関連は、高齢者で有意である。虚血性心疾患はがんや脳卒中に比べて死亡率が小さいため、年齢階層別のグラフでは、グラフのばらつきが大きくなっている。

肥満対策だけでなく、「適正体重の維持」が重要である。

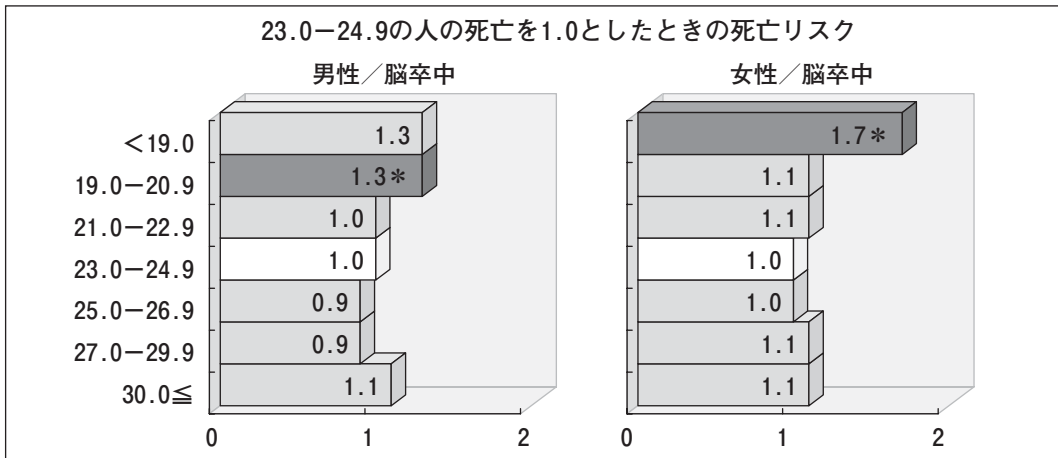
BMIと全死亡



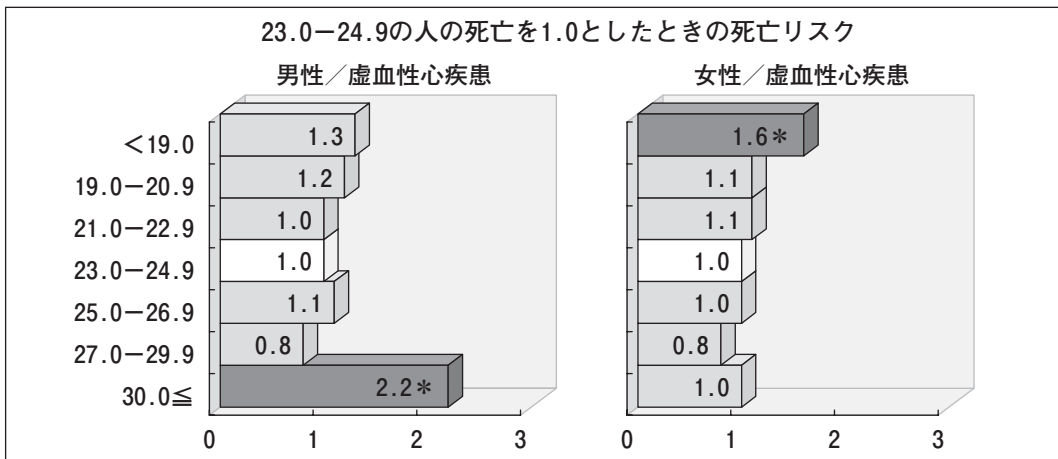
BMIと全循環器疾患死亡



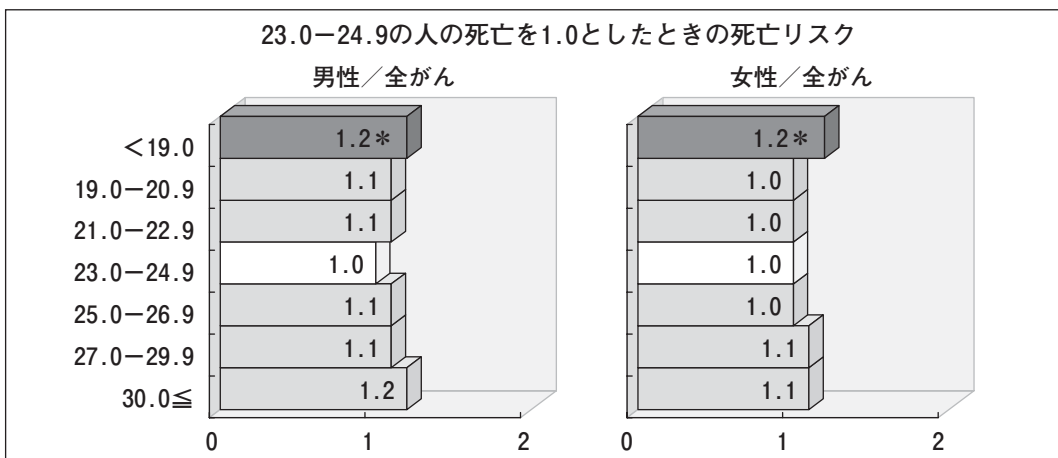
BMIと脳卒中死亡



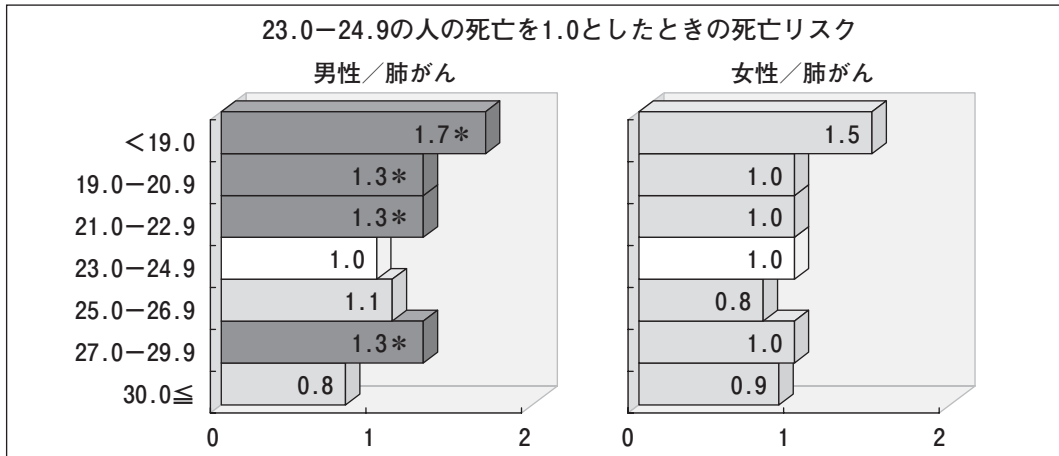
BMIと虚血性心疾患死亡



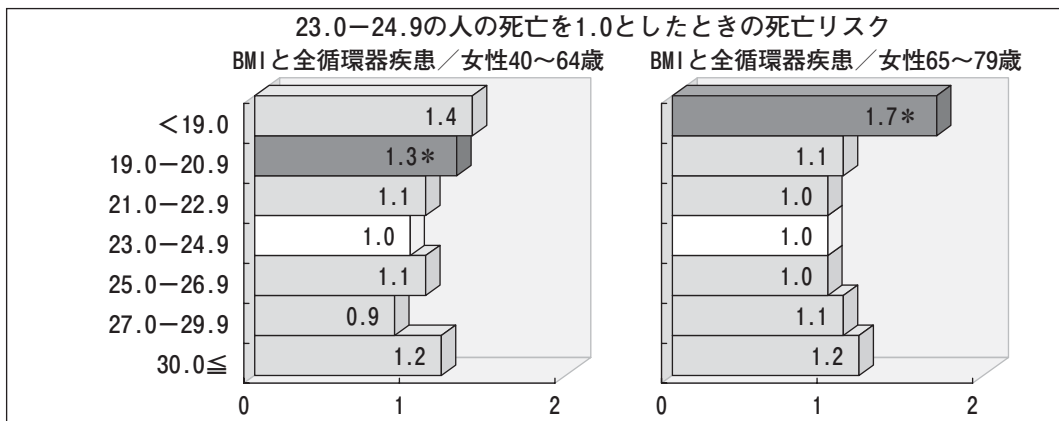
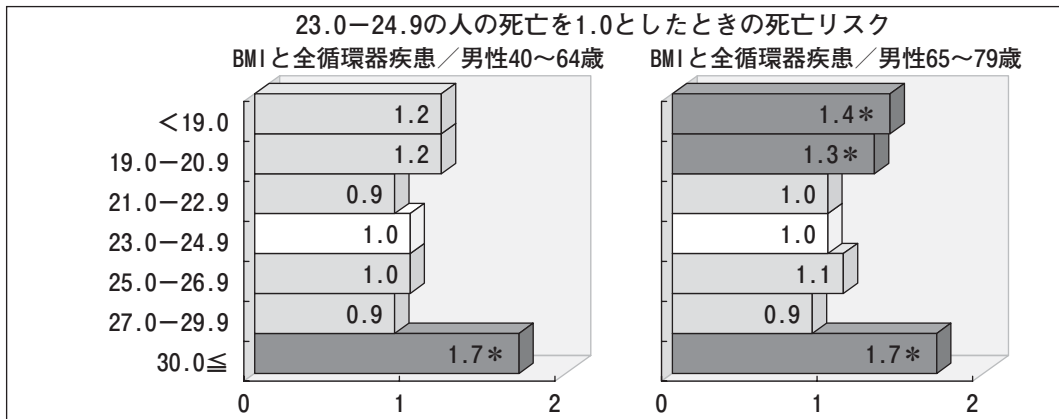
BMIと全がん死亡



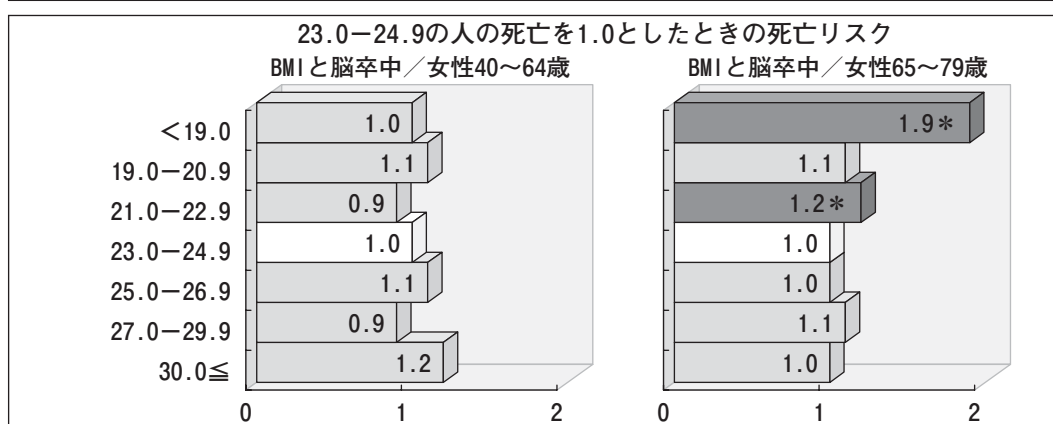
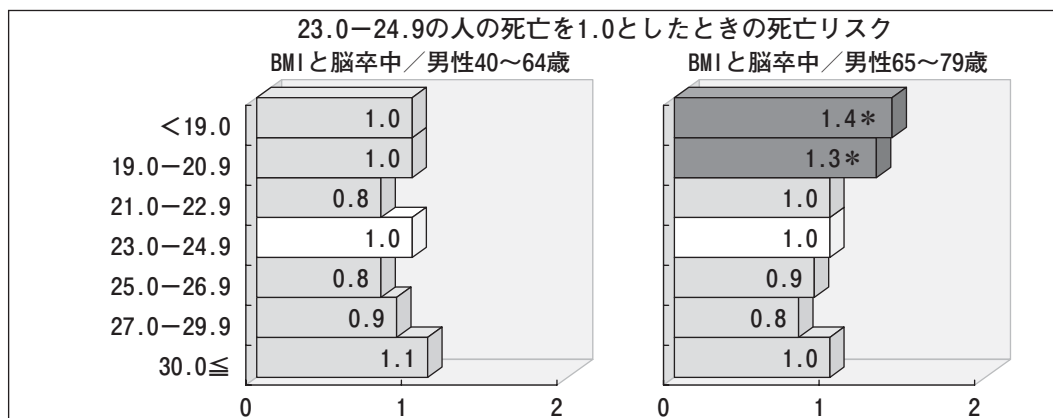
BMIと肺がん死亡



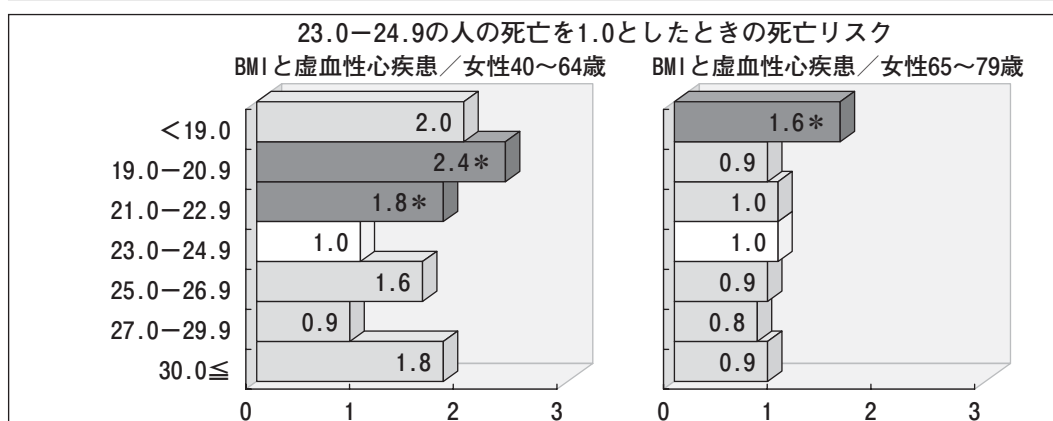
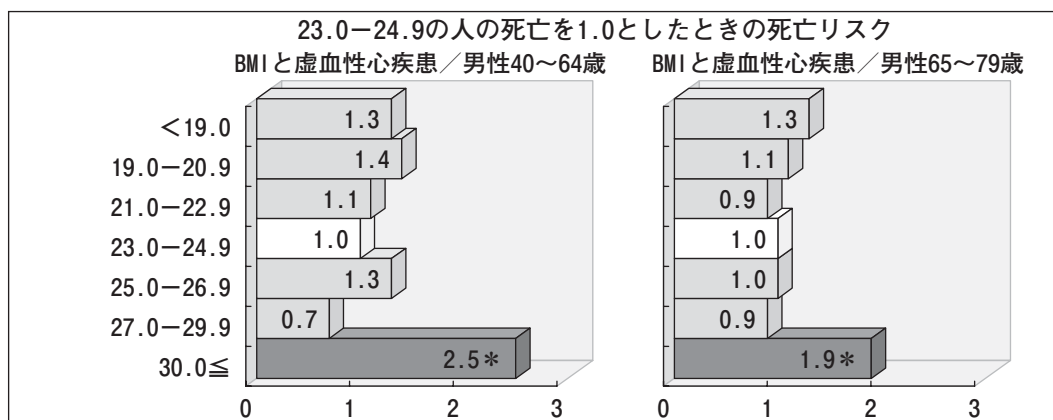
BMIと全循環器疾患死亡（年齢階級別）



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）

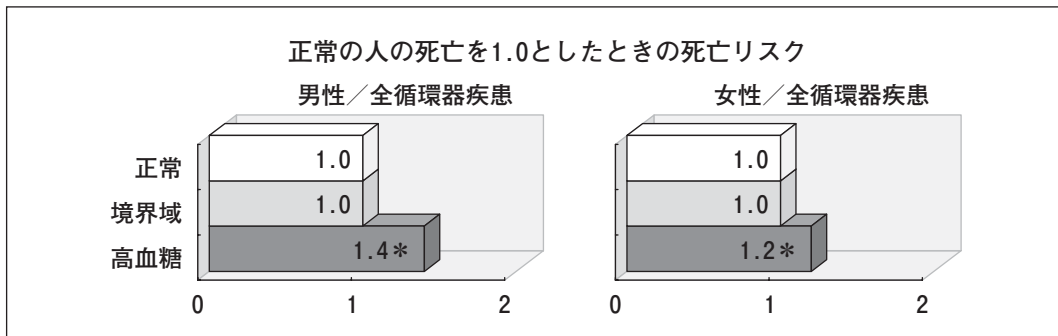


(6) 血糖値

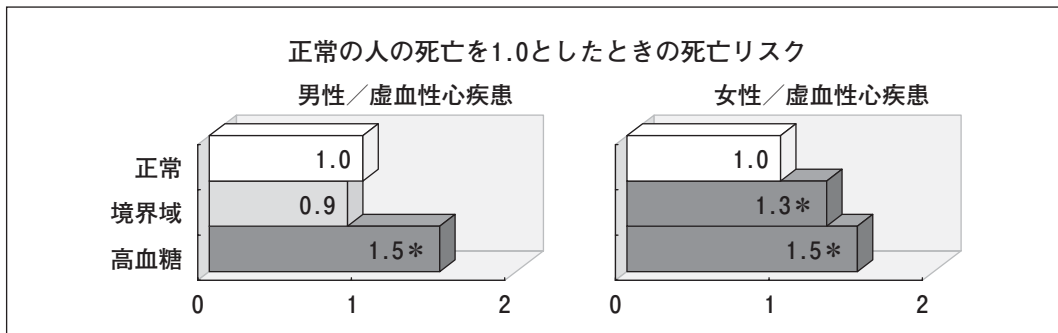
血糖値が高い人は、男女とも循環器疾患、虚血性心疾患で死亡しやすい。

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。

血糖値と全循環器疾患死亡



血糖値と虚血性心疾患死亡



3

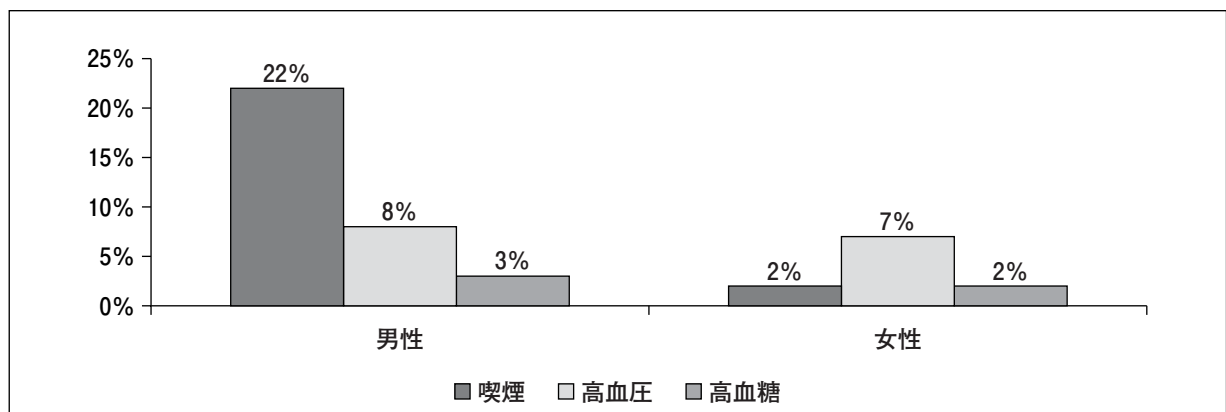
各危険因子の人口寄与割合 (Population Attributable Fraction)

茨城県においては、たばこ対策、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。

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33%、女性11%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。ここでは、人口寄与割合に『平成22年茨城県保健福祉年報』による死亡数を乗じて、危険因子が影響を及ぼしたと推定される死亡数の算出も試みた。

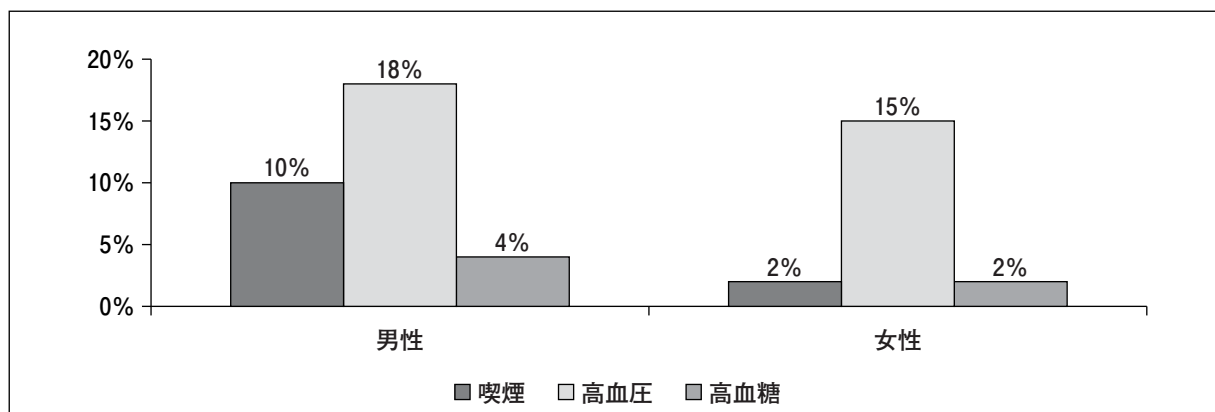
全死亡

茨城県における平成22年の死亡数は男性15,255人、女性13,360人である。もし、喫煙、高血圧、高血糖が完全に予防できたら、このうち、男性で約5,000人、女性で約1,500人の死亡は防げたと試算される。



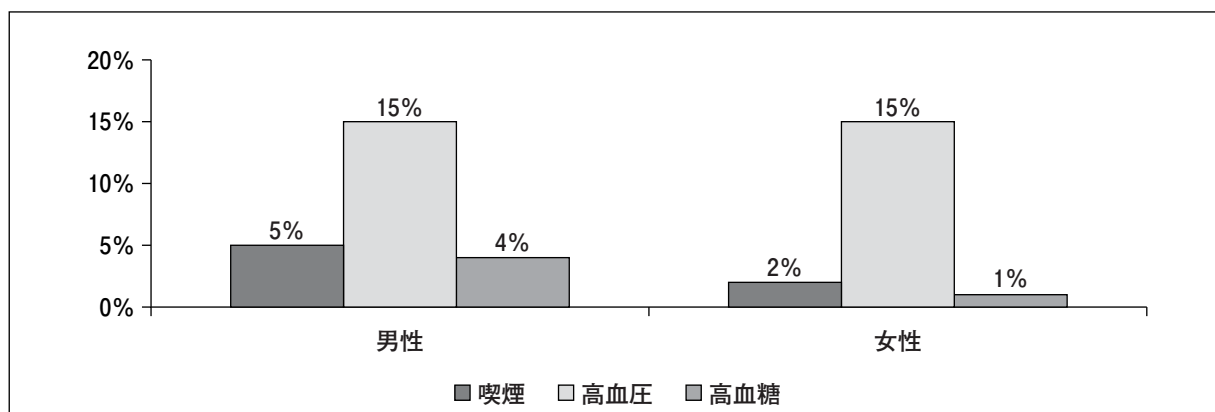
全循環器疾患死亡

茨城県における平成22年の全循環器疾患死亡数は男性4,023人、女性4,324人である。もし、喫煙、高血圧、高血糖が完全に予防できたら、このうち、男性で約1,300人、女性で約800人の死亡は防げたと試算される。



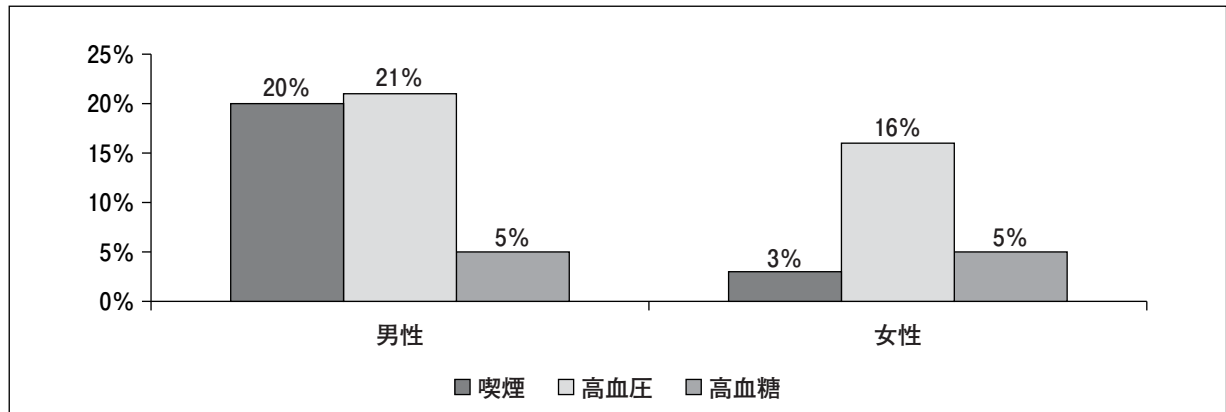
脳卒中死亡

茨城県における平成22年の脳卒中死亡数は男性1,635人、女性1,706人である。もし、喫煙、高血圧、高血糖が完全に予防できたら、このうち、男性で約400人、女性で約300人の死亡は防げたと試算される。



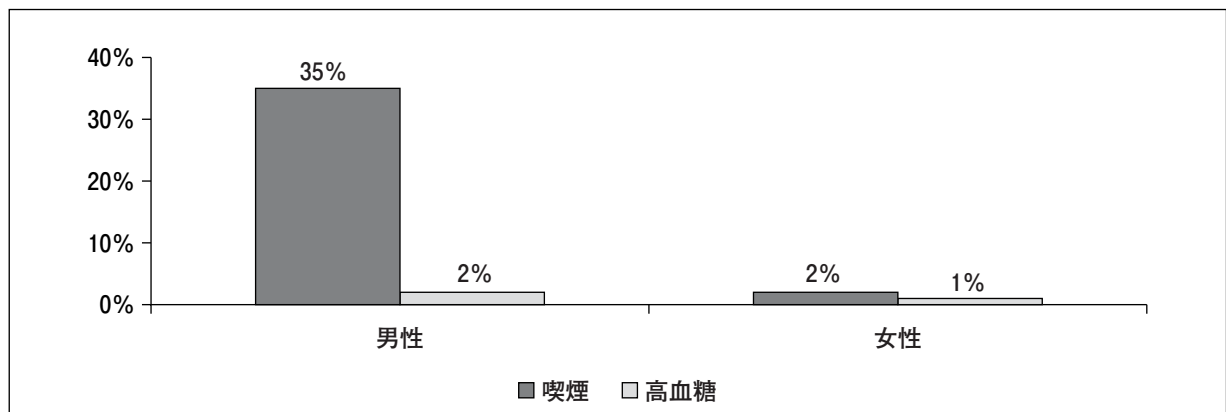
虚血性心疾患死亡

茨城県における平成22年の虚血性心疾患死亡数は男性1,003人、女性795人である。もし、喫煙、高血圧、高血糖が完全に予防できたら、このうち、男性で約500人、女性で約200人の死亡は防げたと試算される。



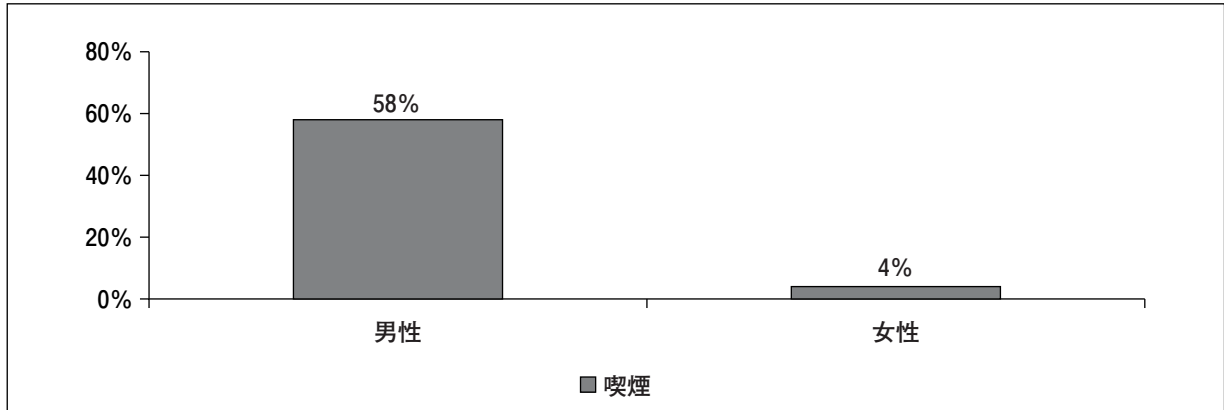
全がん死亡

茨城県における平成22年の全がん死亡数は男性4,920人、女性3,141人である。もし、喫煙、高血糖が完全に予防できたら、このうち、男性で約1,900人、女性で約100人の死亡は防げたと試算される。



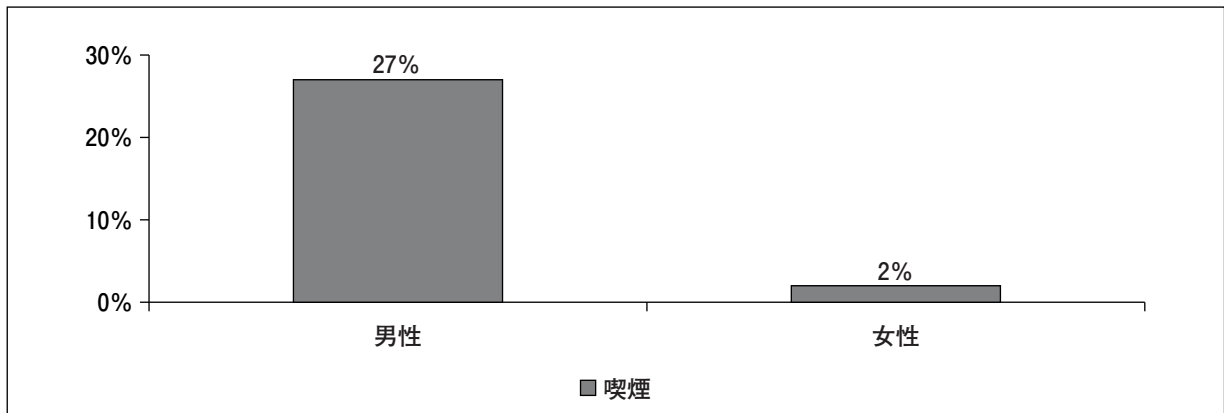
肺がん死亡

茨城県における平成22年の肺がん死亡数は男性1,143人、女性389人である。もし、喫煙が完全に予防できたら、このうち、男性で約660人、女性で約20人の死亡は防げたと試算される。



胃がん死亡

茨城県における平成22年の胃がん死亡数は男性882人、女性436人である。もし、喫煙が完全に予防できたら、このうち、男性で約240人、女性で約10人の死亡は防げたと試算される。



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	5,830	6,568	13,318	6,821	32,537		
	総死亡数（累積） [死因]	264	830	4,266	4,234	9,594	[100.0]	
	感染症	3	18	100	65	186	[1.9]	
	悪性新生物	107	416	1,793	1,306	3,622	[37.8]	
	（再掲）	胃がん	25	91	333	251	700	
		大腸がん	18	36	158	120	332	
		肝がん	8	41	152	82	283	
		肺がん	18	92	496	327	933	
	前立腺がん	3	8	89	119	219		
	糖尿病	0	13	39	31	83	[0.9]	
	虚血性心疾患	22	69	323	316	730	[7.6]	
	脳卒中	25	63	462	627	1,177	[12.3]	
	その他の循環器疾患	13	34	304	360	711	[7.4]	
	呼吸器疾患	11	66	604	893	1,574	[16.4]	
	消化器疾患	15	22	123	85	245	[2.6]	
	腎疾患	0	6	56	89	151	[1.6]	
	外因	57	83	257	214	611	[6.4]	
その他（上記以外全て）	11	40	205	248	504	[5.3]		
女	追跡人数	15,776	16,375	21,356	10,378	63,885		
	総死亡数（累積） [死因]	332	831	3,417	4,573	9,153	[100.0]	
	感染症	4	20	75	99	198	[2.2]	
	悪性新生物	180	421	1,244	1,006	2,851	[31.1]	
	（再掲）	胃がん	29	73	219	199	520	
		大腸がん	18	51	147	141	357	
		肝がん	2	29	76	51	158	
		肺がん	23	42	150	103	318	
		乳がん	41	43	56	30	170	
	子宮がん	12	11	39	25	87		
	糖尿病	1	6	32	44	83	[0.9]	
	虚血性心疾患	15	41	272	402	730	[8.0]	
	脳卒中	32	81	487	815	1,415	[15.5]	
	その他の循環器疾患	12	51	313	641	1,017	[11.1]	
	呼吸器疾患	10	48	348	653	1,059	[11.6]	
	消化器疾患	7	29	129	181	346	[3.8]	
	腎疾患	2	9	59	95	165	[1.8]	
外因	58	74	227	192	551	[6.0]		
その他（上記以外全て）	11	51	231	445	738	[8.1]		

注：年齢階級（歳）は、健診受診時（平成5年度）の年齢に基づく。

（ ）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

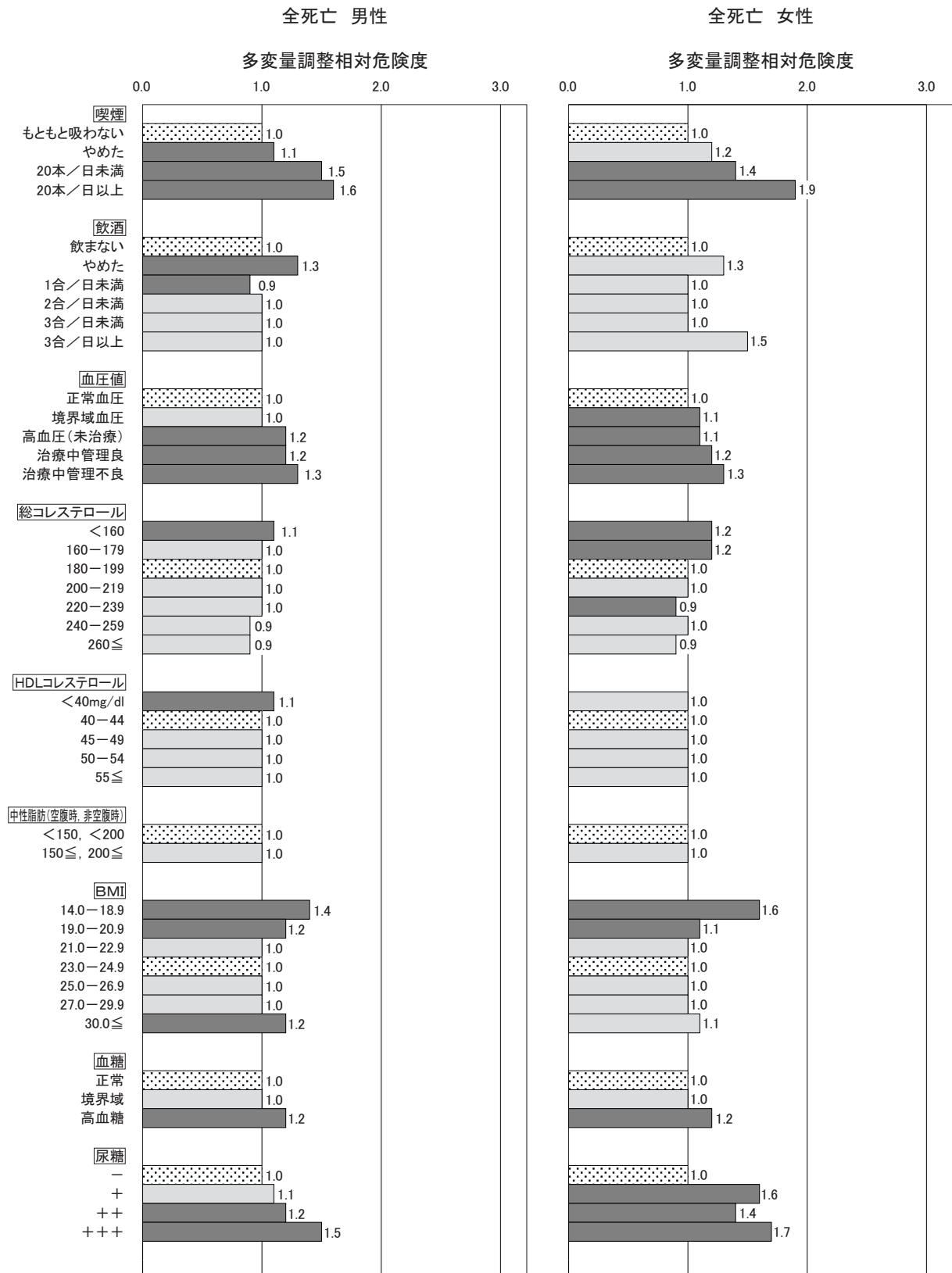
死因簡単分類コード*	分 類 名
02103	胃の悪性新生物
02104	結腸の悪性新生物
02105	直腸 S 状結腸移行部及び直腸の悪性新生物
02106	肝及び肝内胆管の悪性新生物
02110	気管, 気管支及び肺の悪性新生物
09000	循環器系の疾患
09100	高血圧性疾患
09101	高血圧性心疾患及び心腎疾患
09102	その他の高血圧性疾患
09200	心疾患 (高血圧性を除く)
09201	慢性リウマチ性心疾患
09202	急性心筋梗塞
09203	その他の虚血性心疾患
09204	慢性非リウマチ性心内膜疾患
09205	心筋症
09206	不整脈及び伝導障害
09207	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

基準 有意でない 有意

(1) 全年齢 (40-79歳)

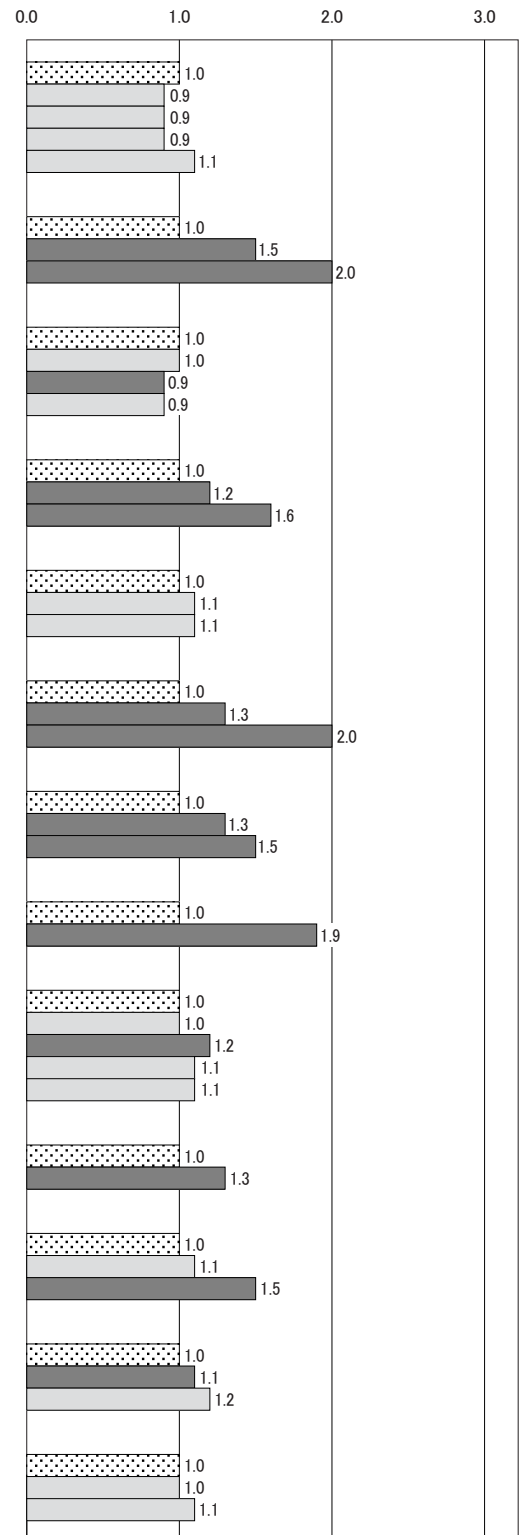
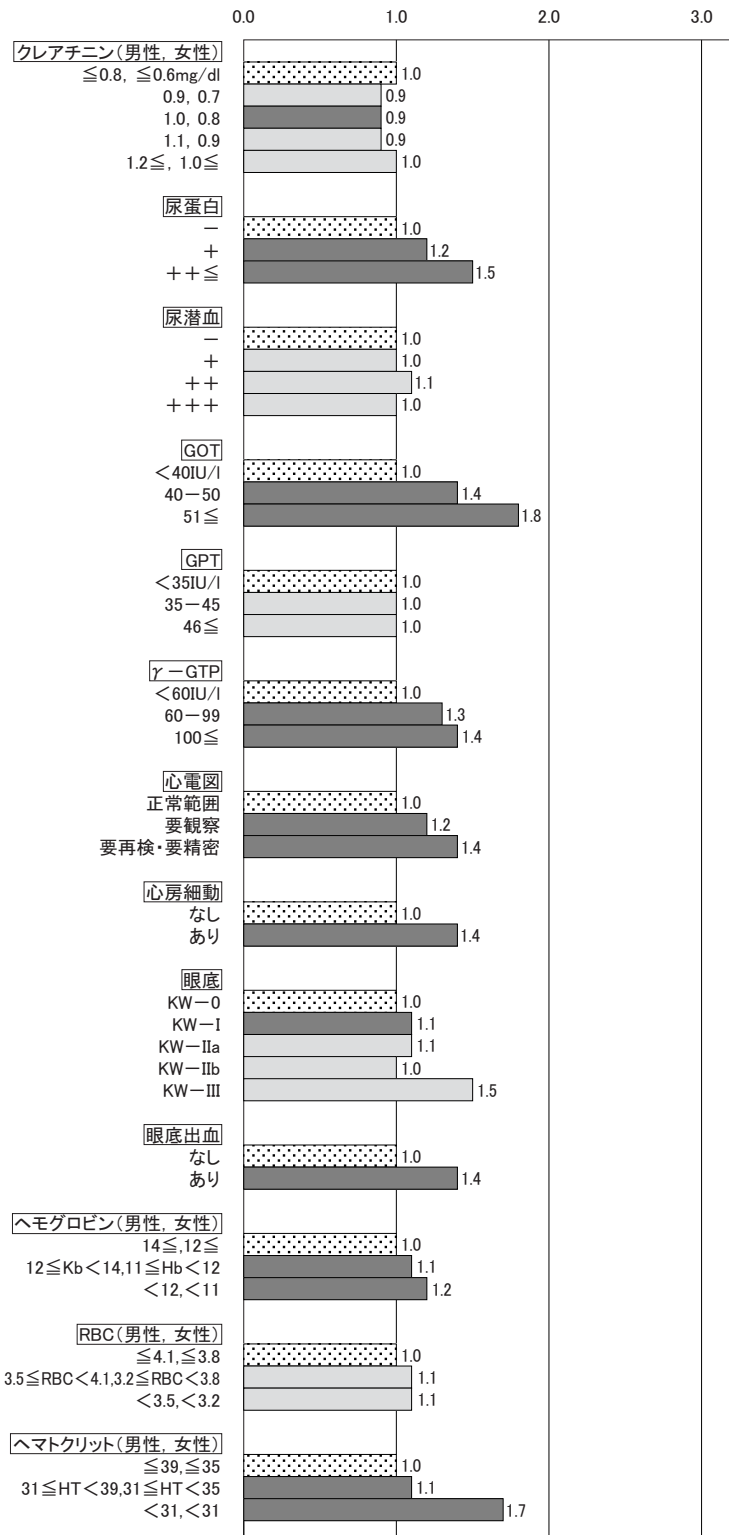


全死亡 男性

全死亡 女性

多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度

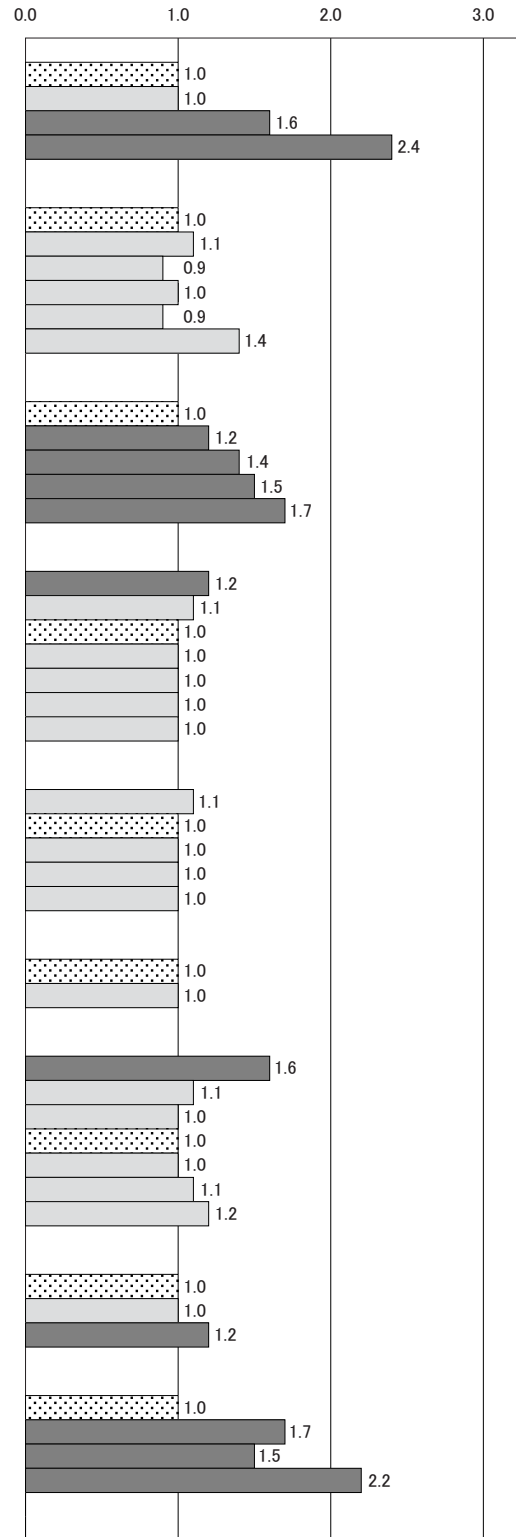
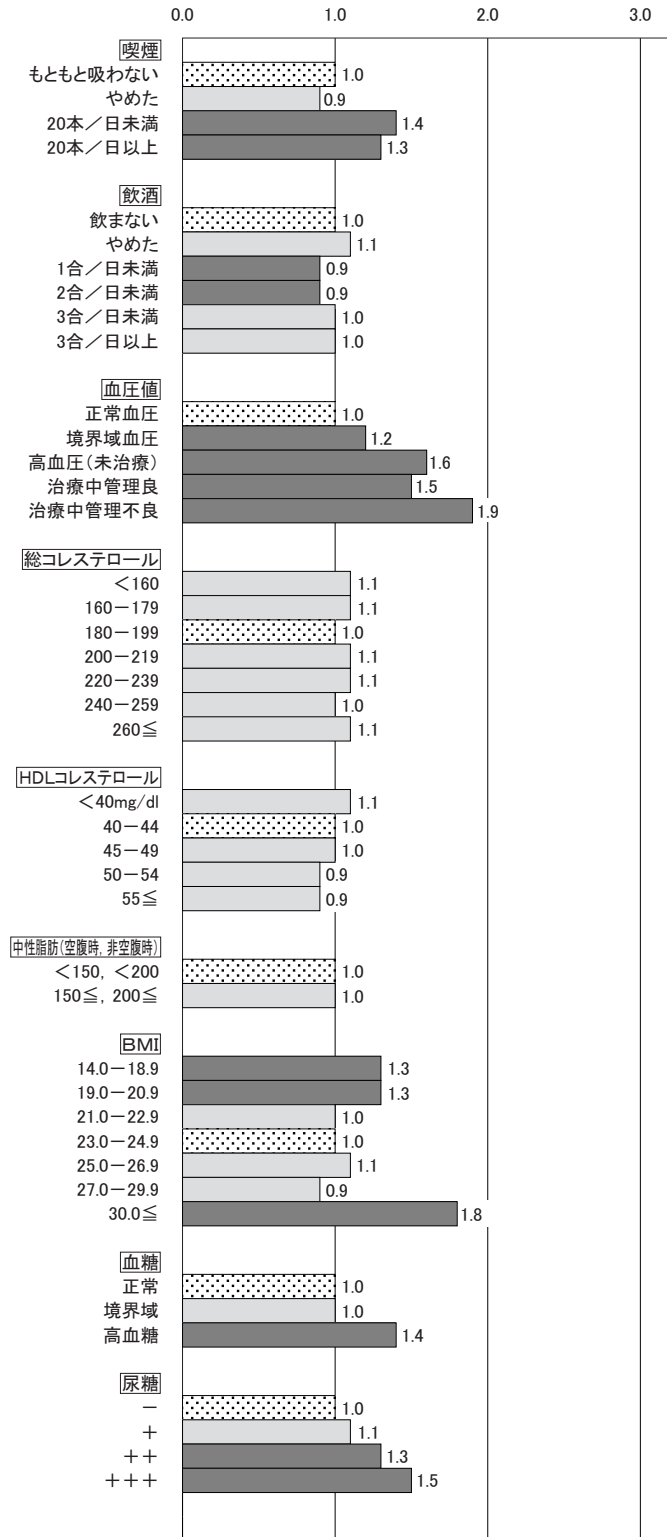


全循環器疾患死亡 男性

全循環器疾患死亡 女性

多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度

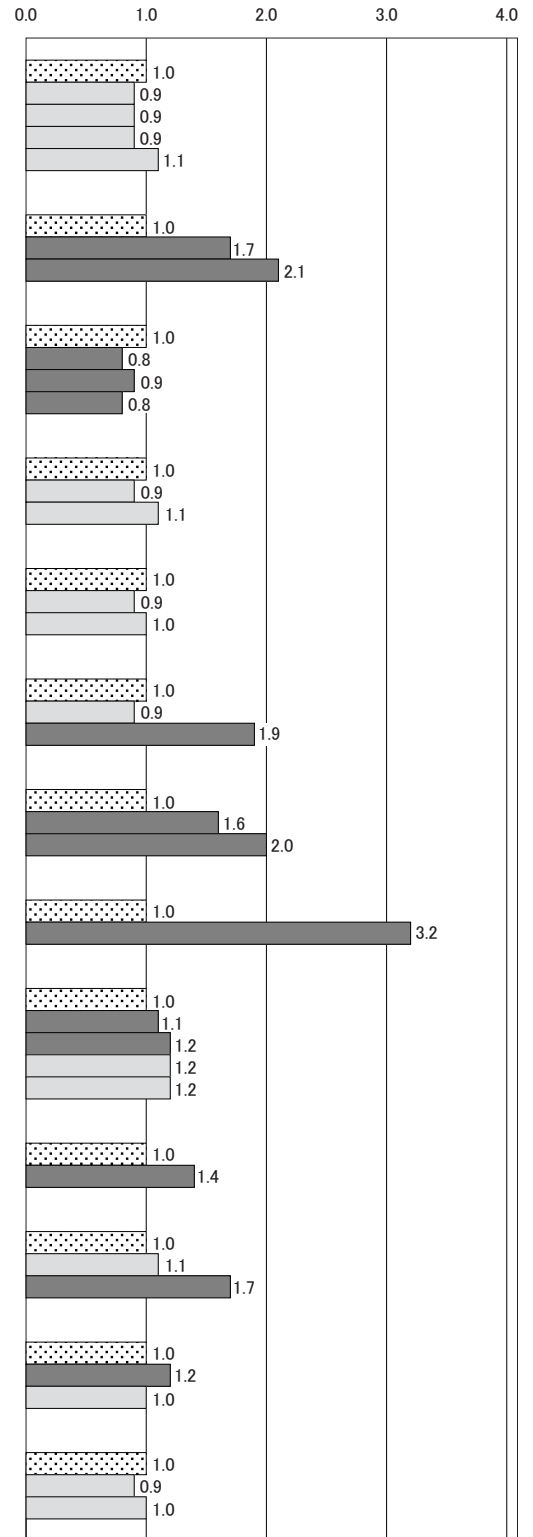
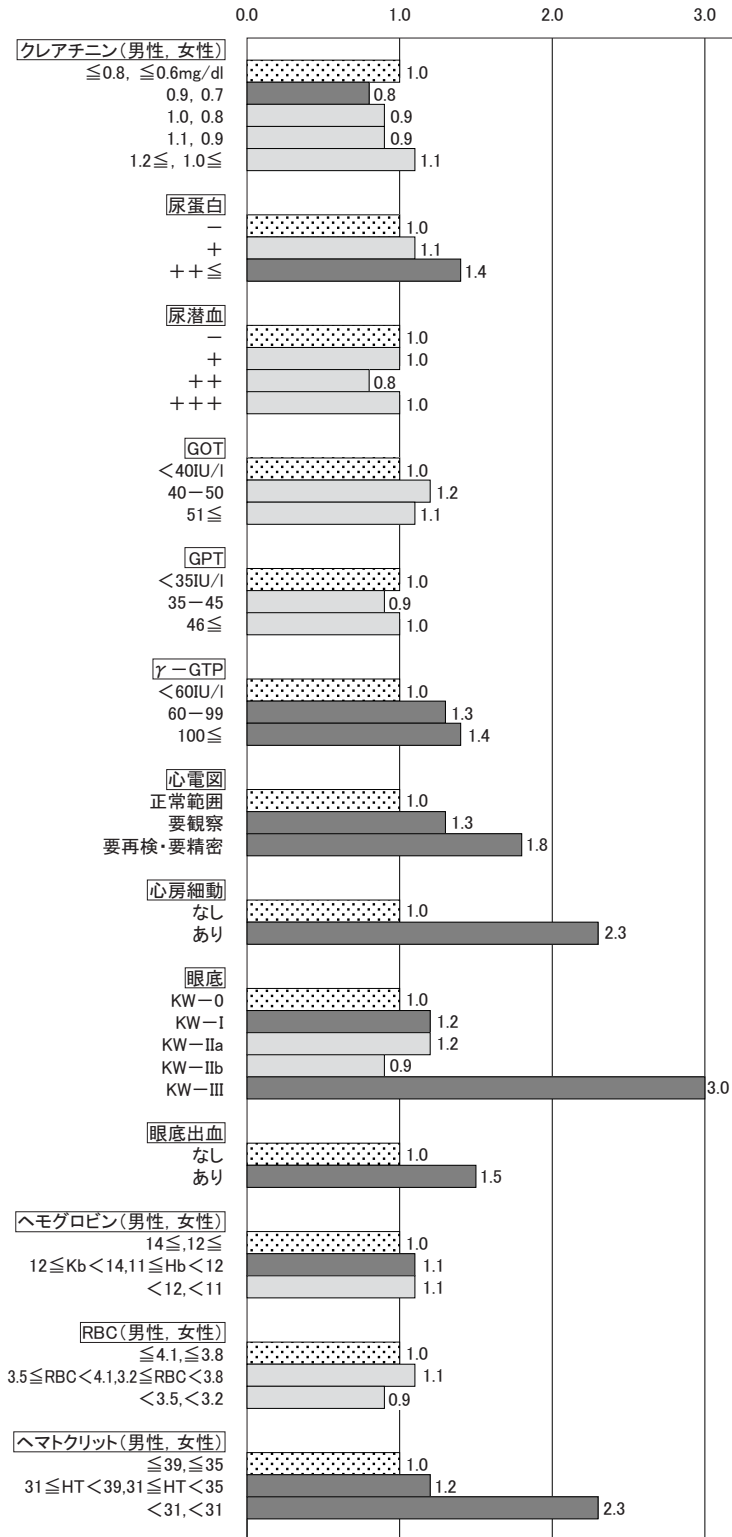


全循環器疾患死亡 男性

全循環器疾患死亡 女性

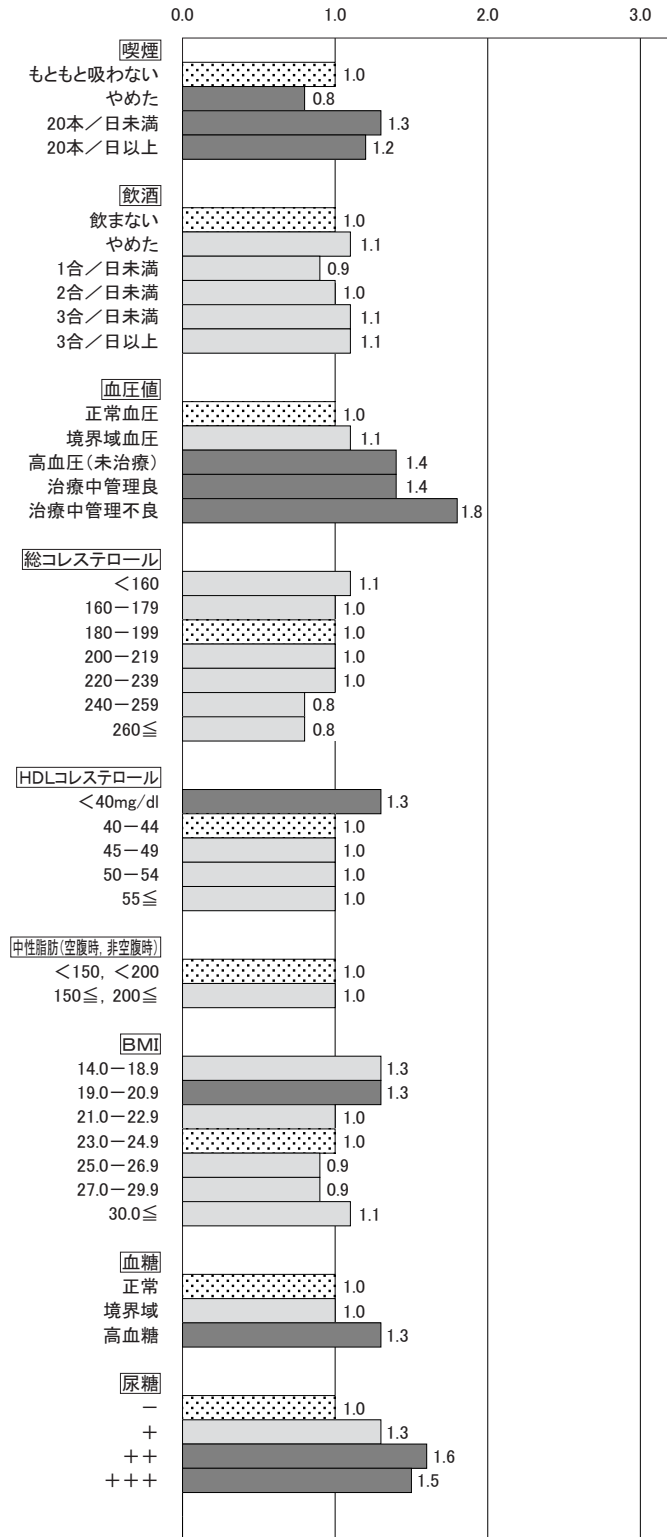
多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度



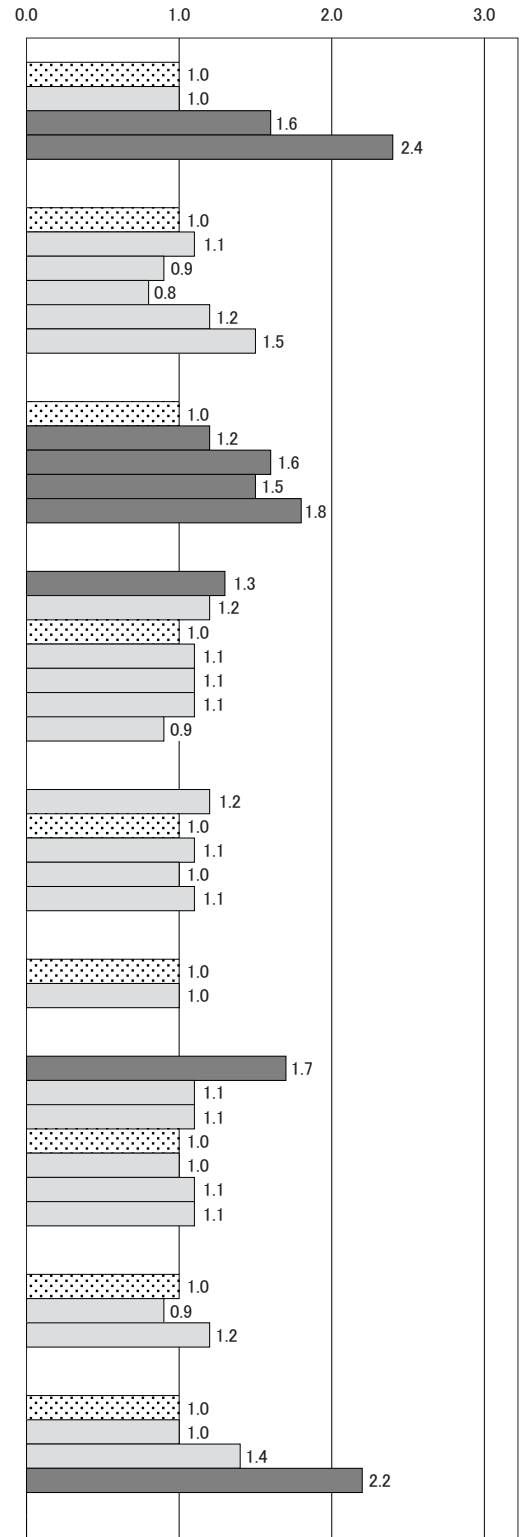
脳卒中死亡 男性

多変量調整相対危険度



脳卒中死亡 女性

多変量調整相対危険度

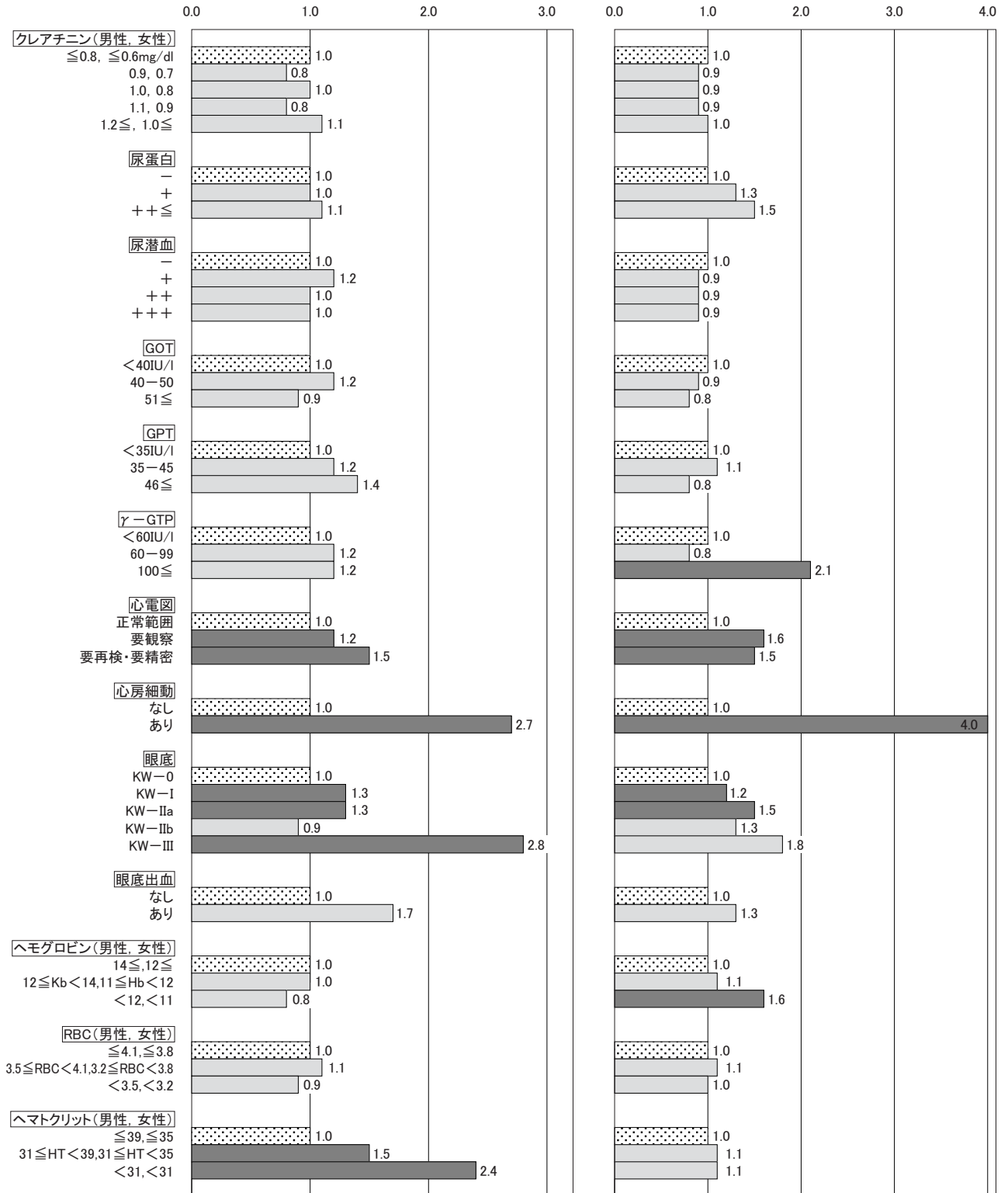


脳卒中死亡 男性

脳卒中死亡 女性

多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度

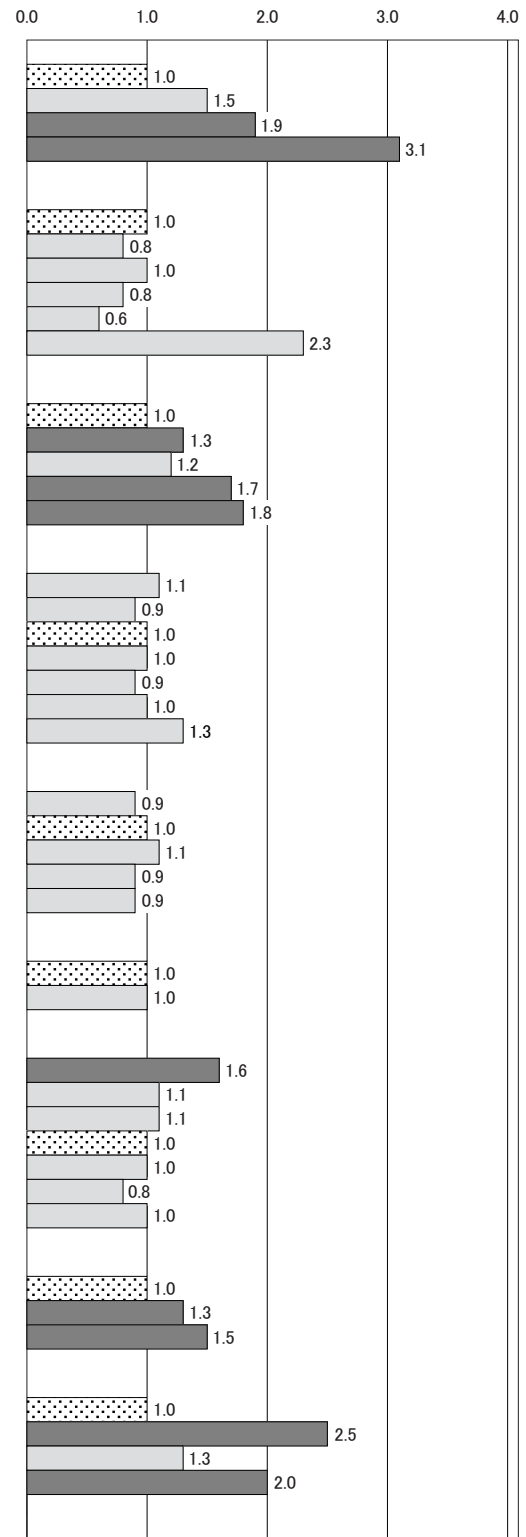
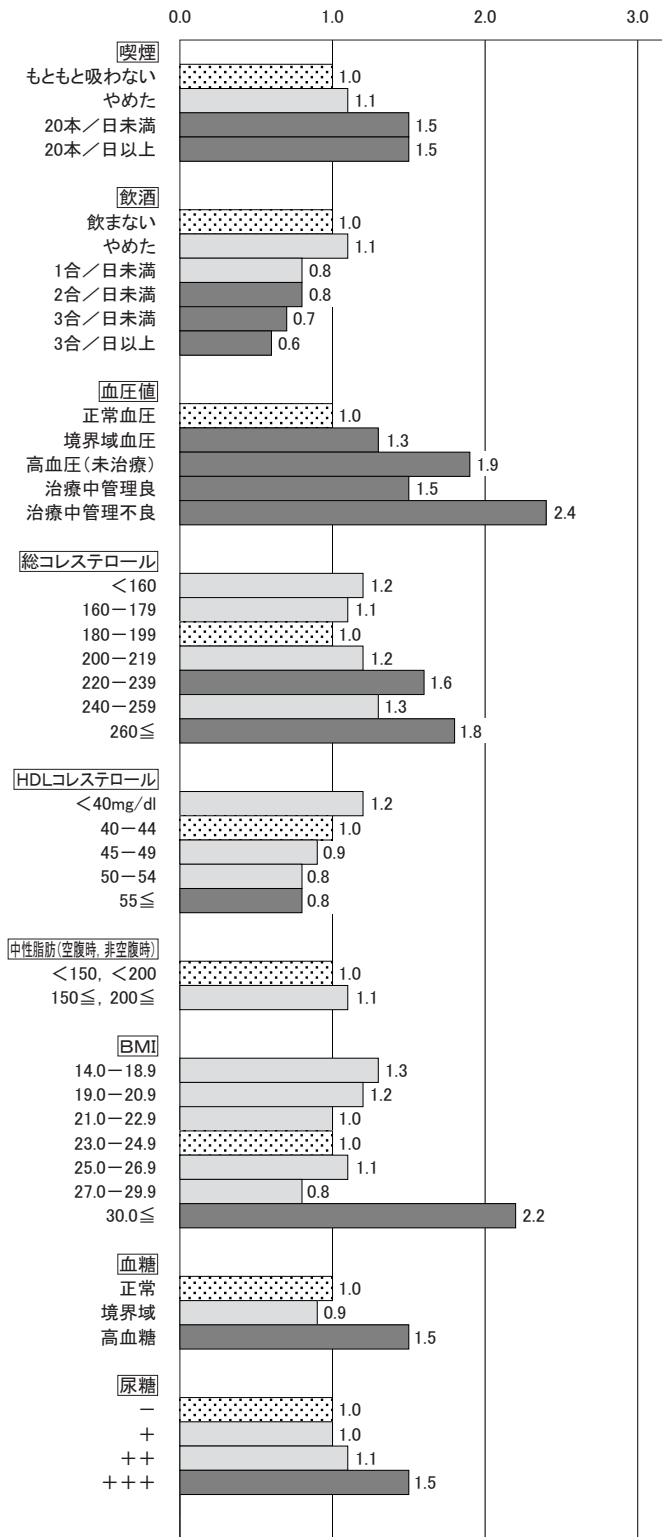


虚血性心疾患死亡 男性

虚血性心疾患死亡 女性

多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度

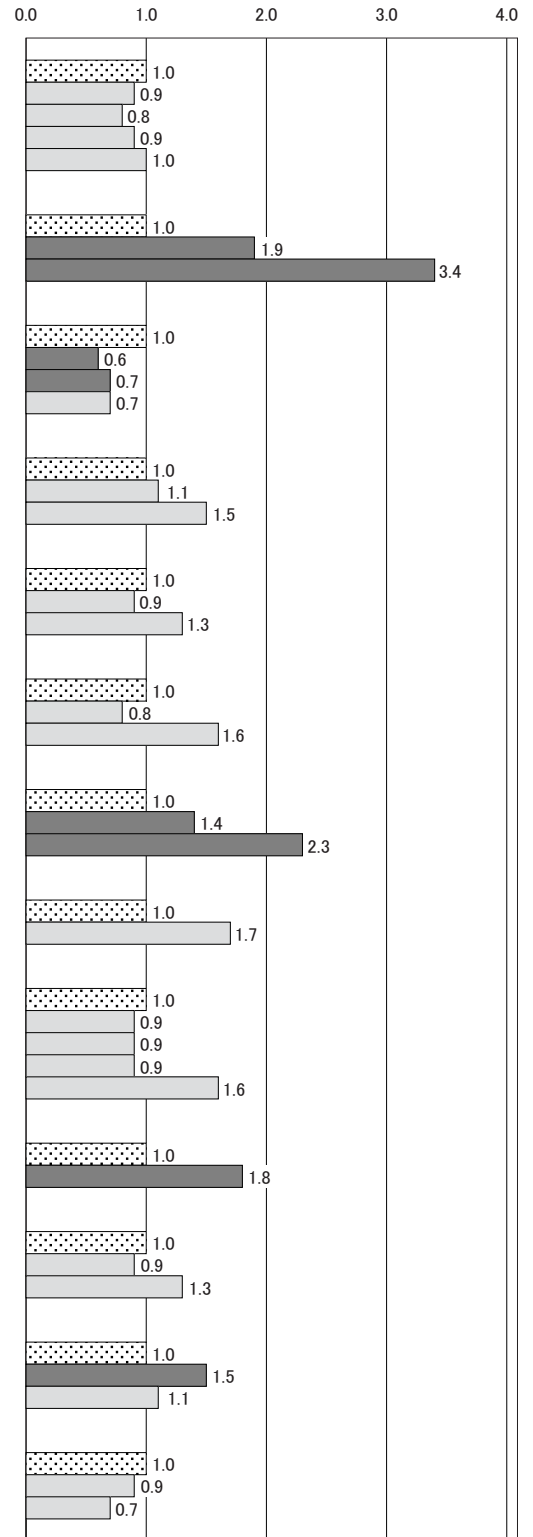
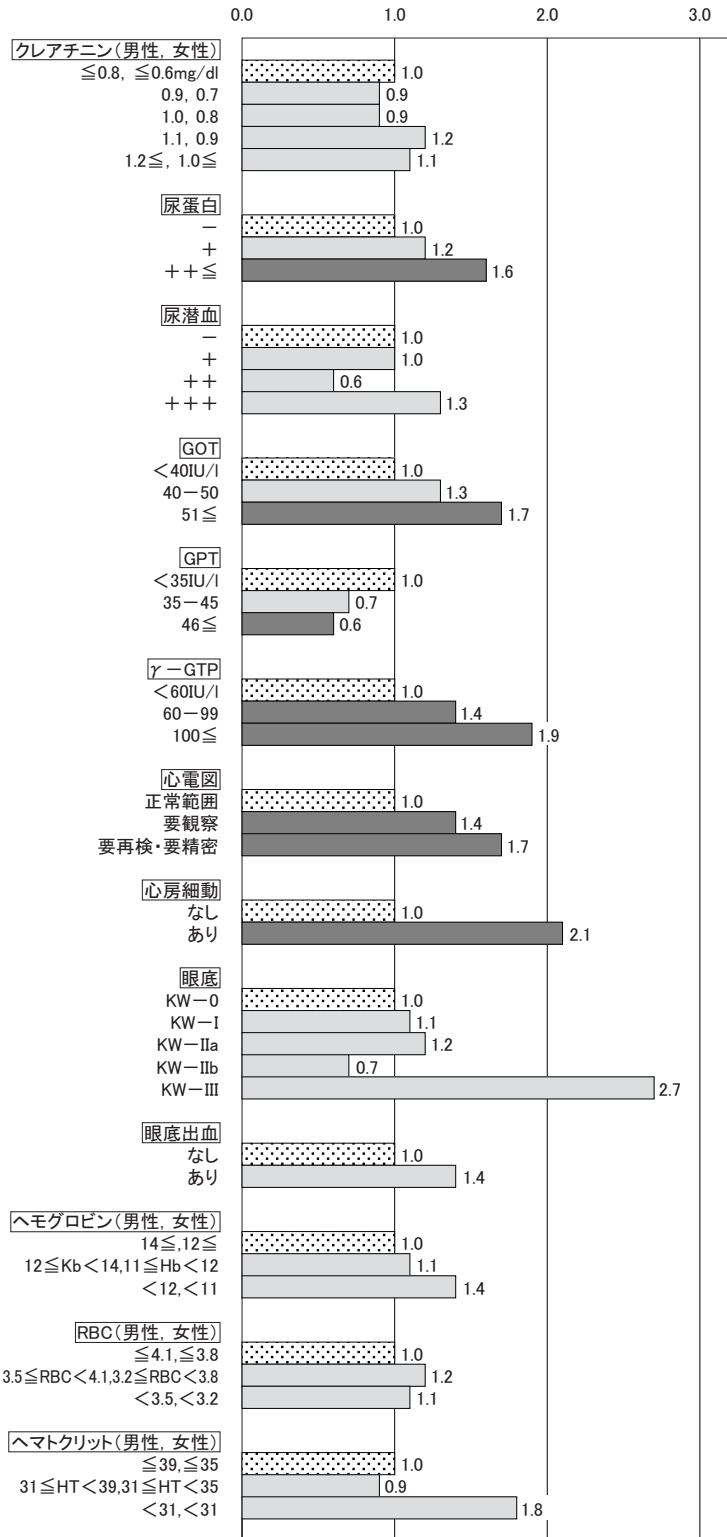


虚血性心疾患死亡 男性

虚血性心疾患死亡 女性

多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度

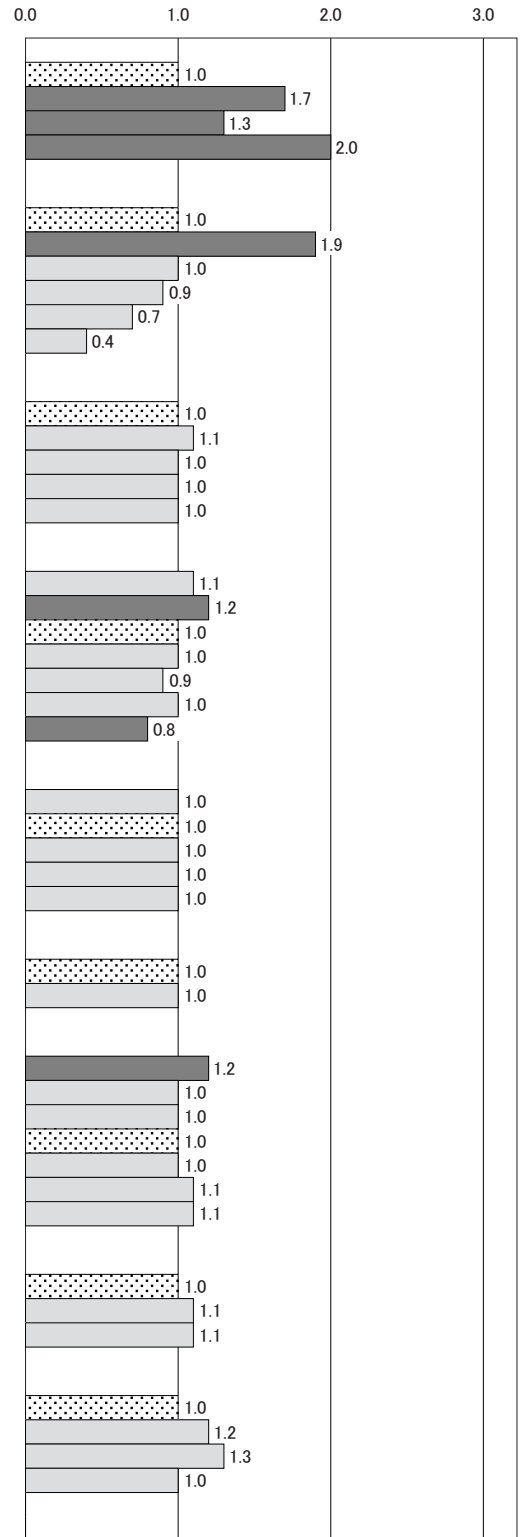
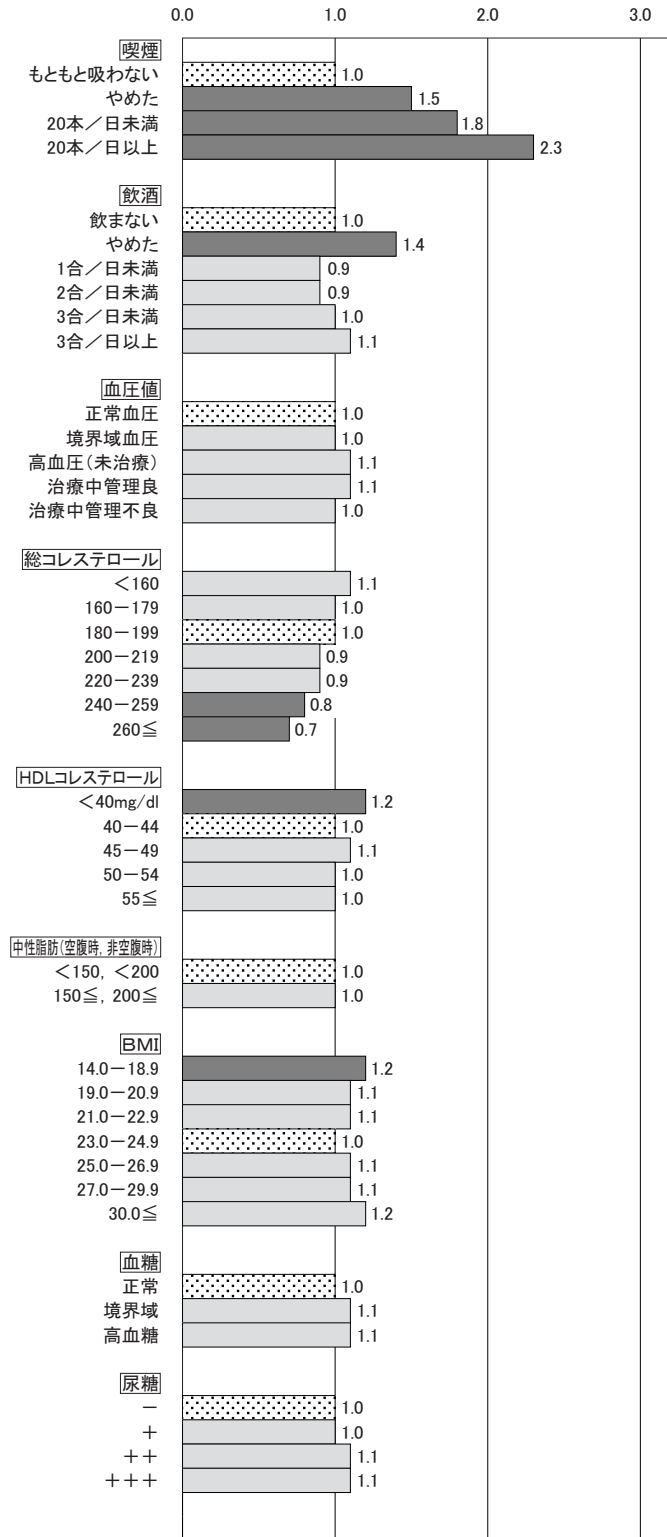


全がん死亡 男性

全がん死亡 女性

多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度

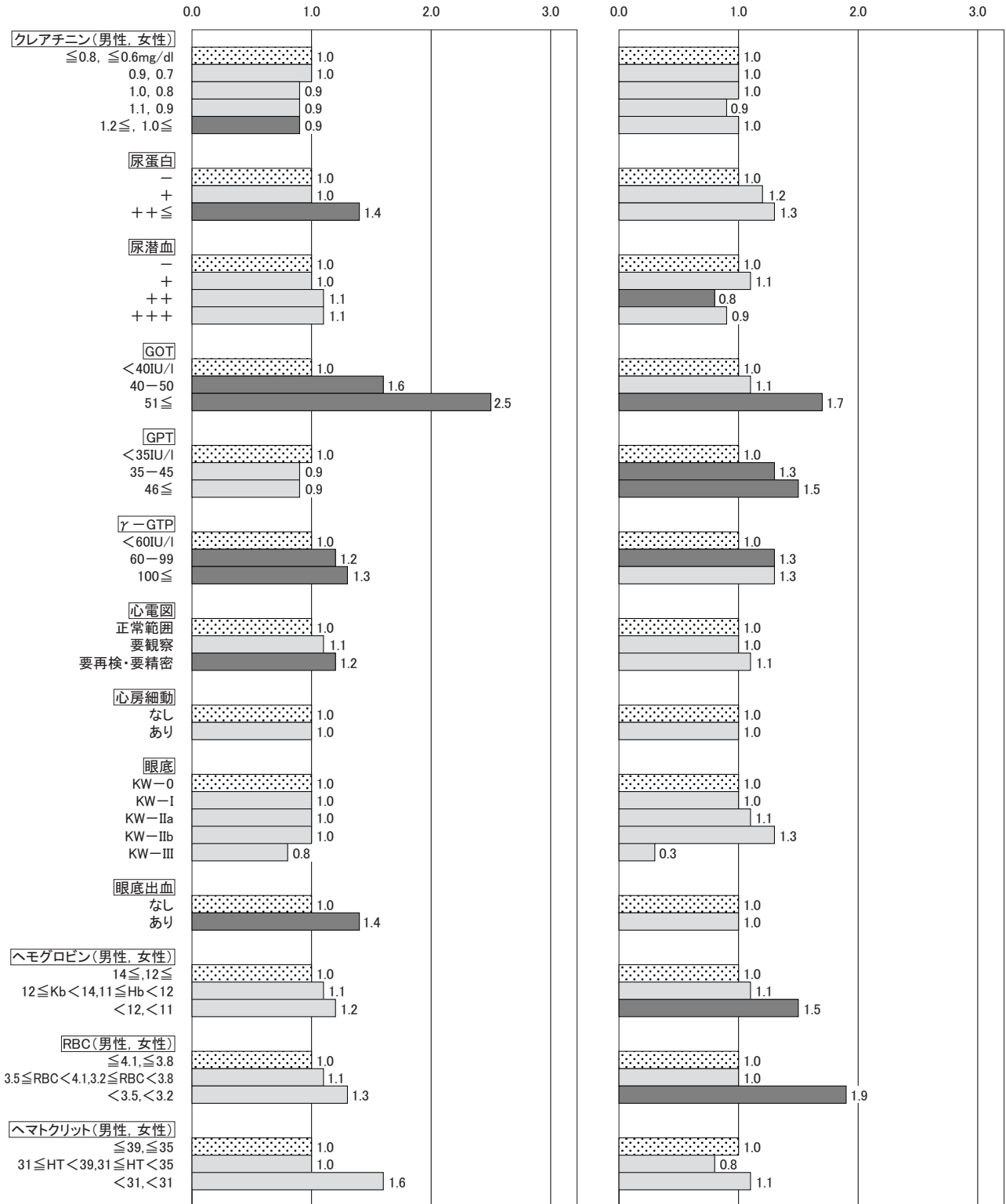


全がん死亡 男性

全がん死亡 女性

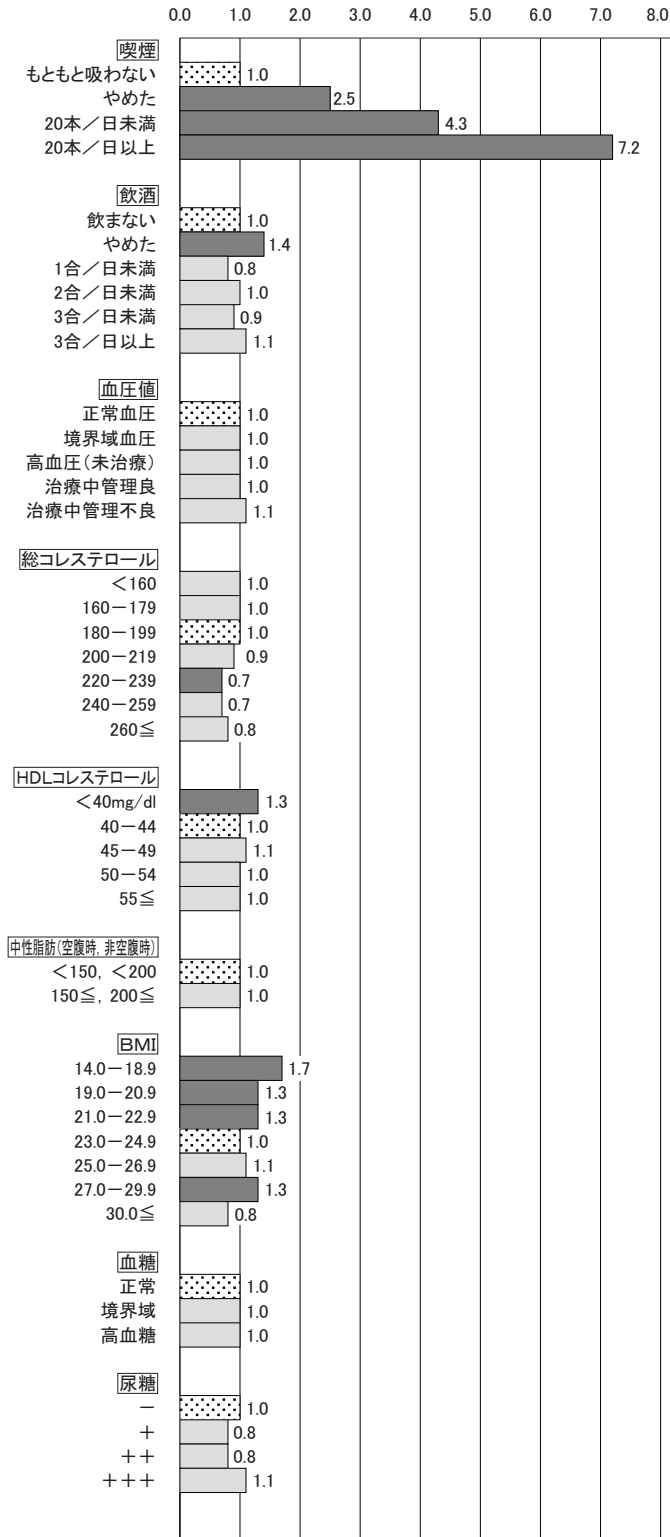
多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度



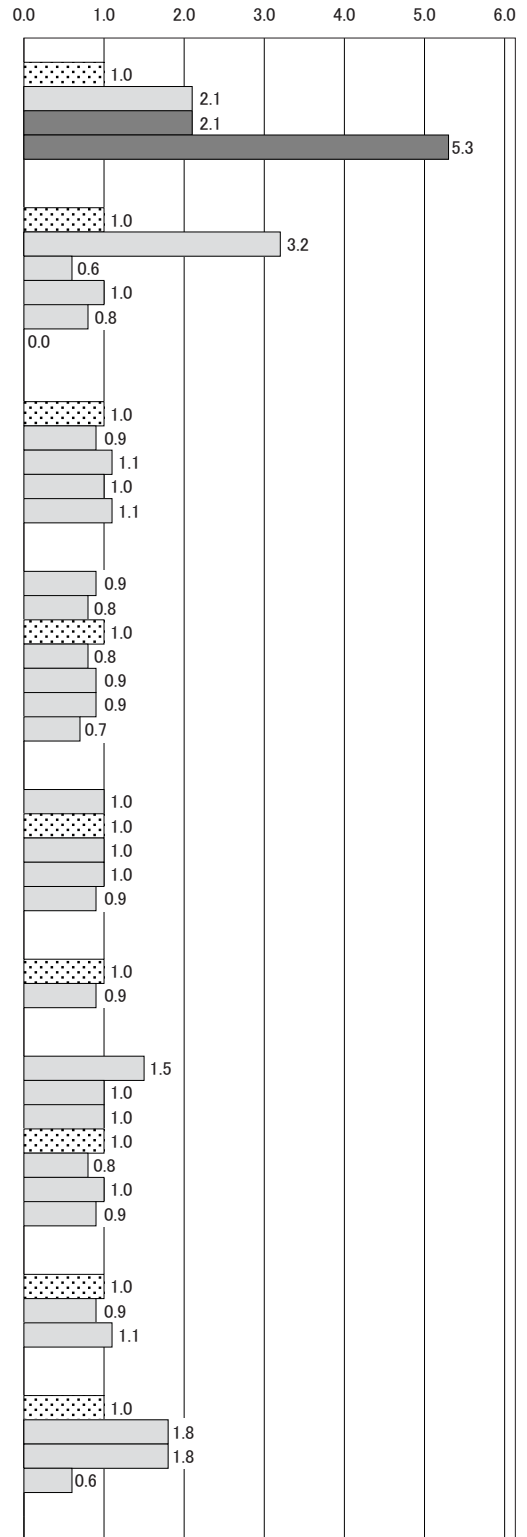
肺がん死亡 男性

多変量調整相対危険度



肺がん死亡 女性

多変量調整相対危険度

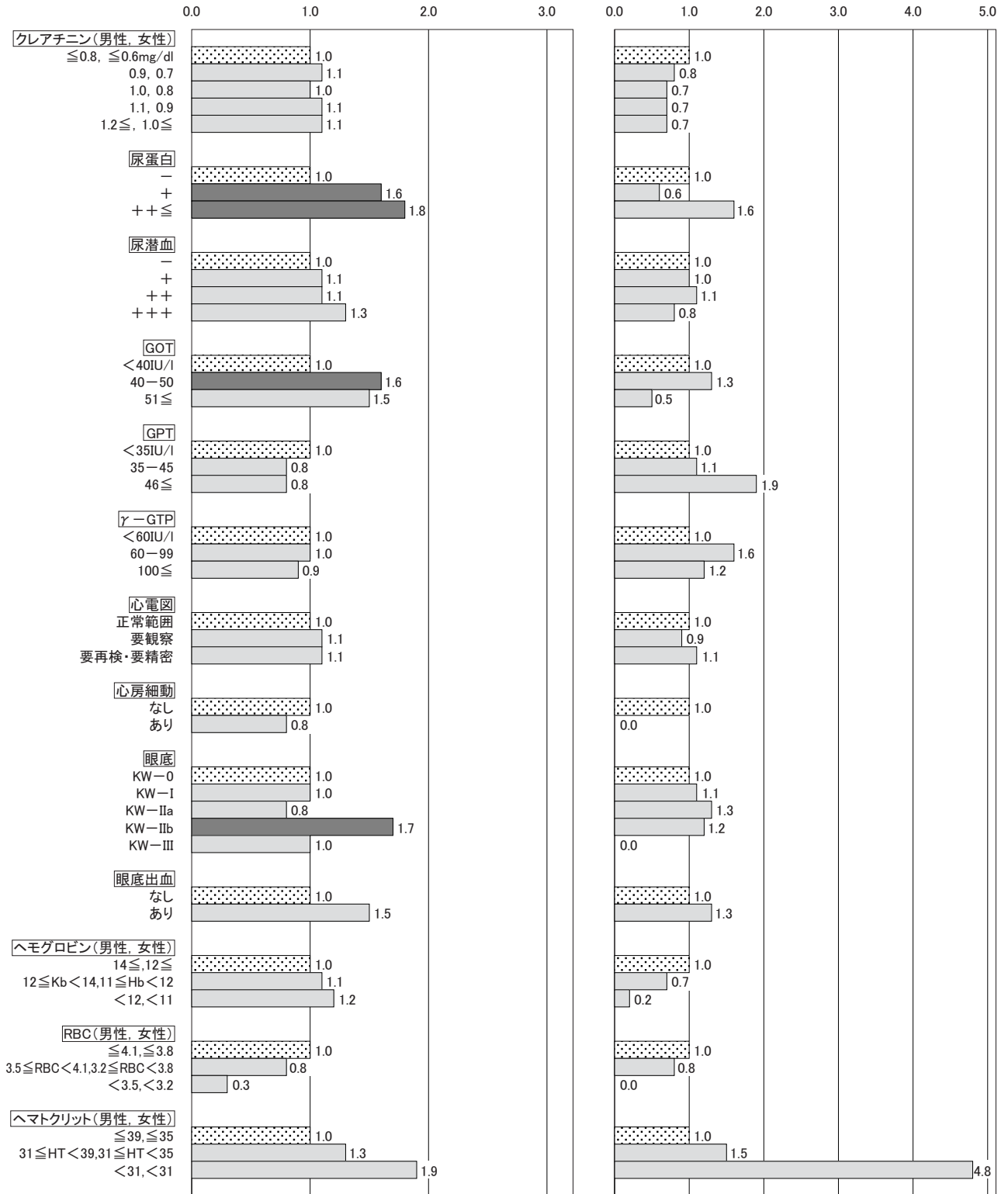


肺がん死亡 男性

肺がん死亡 女性

多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度

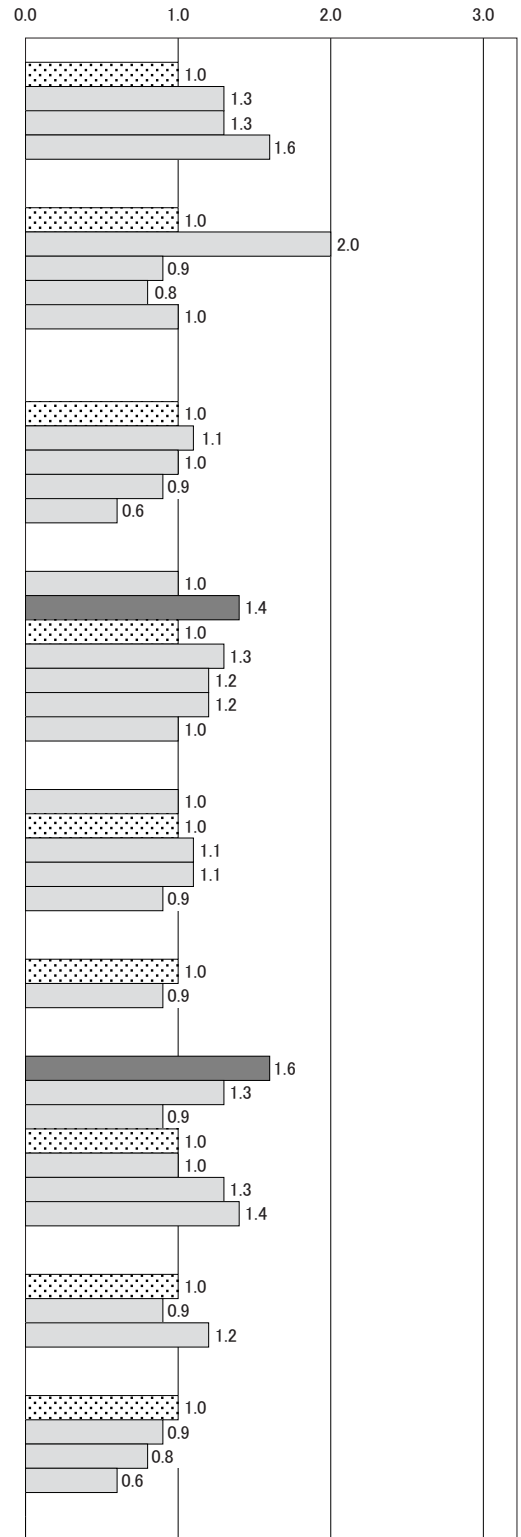
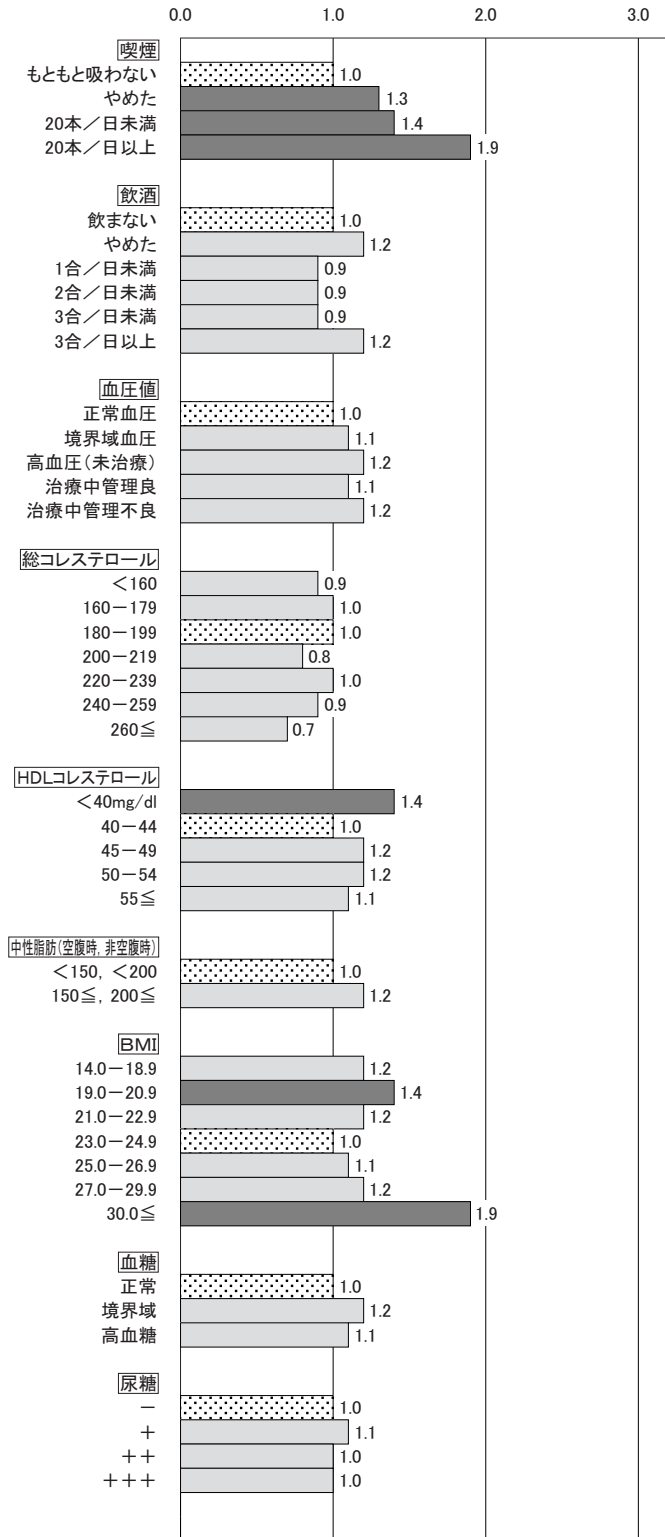


胃がん死亡 男性

胃がん死亡 女性

多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度

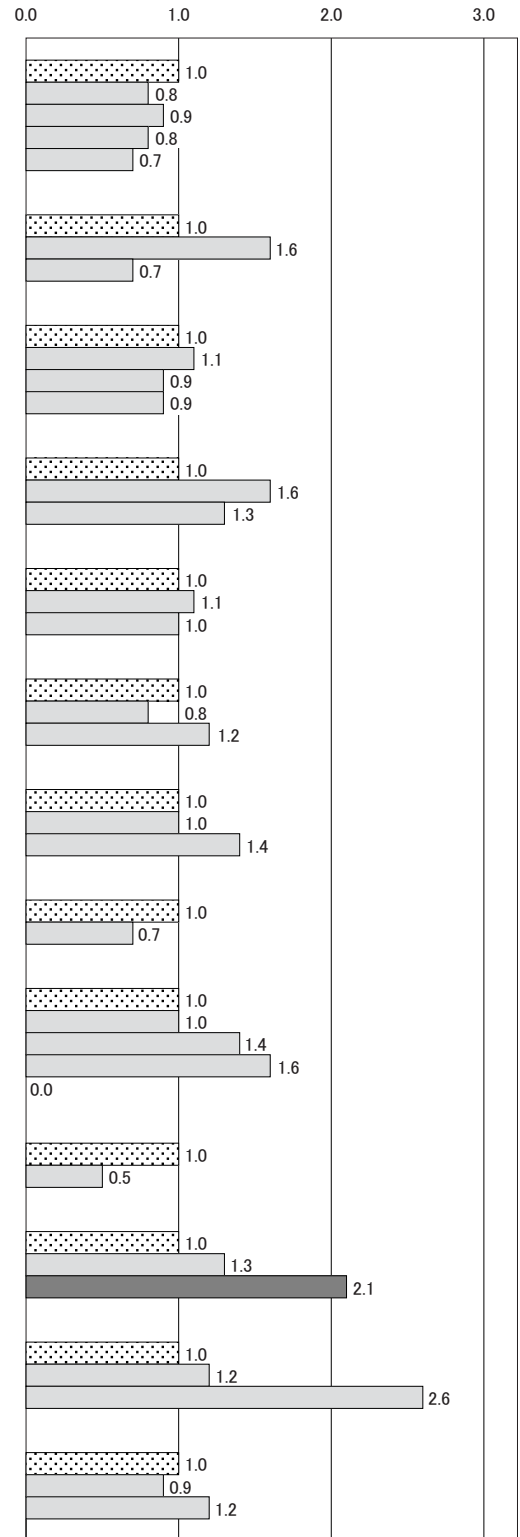
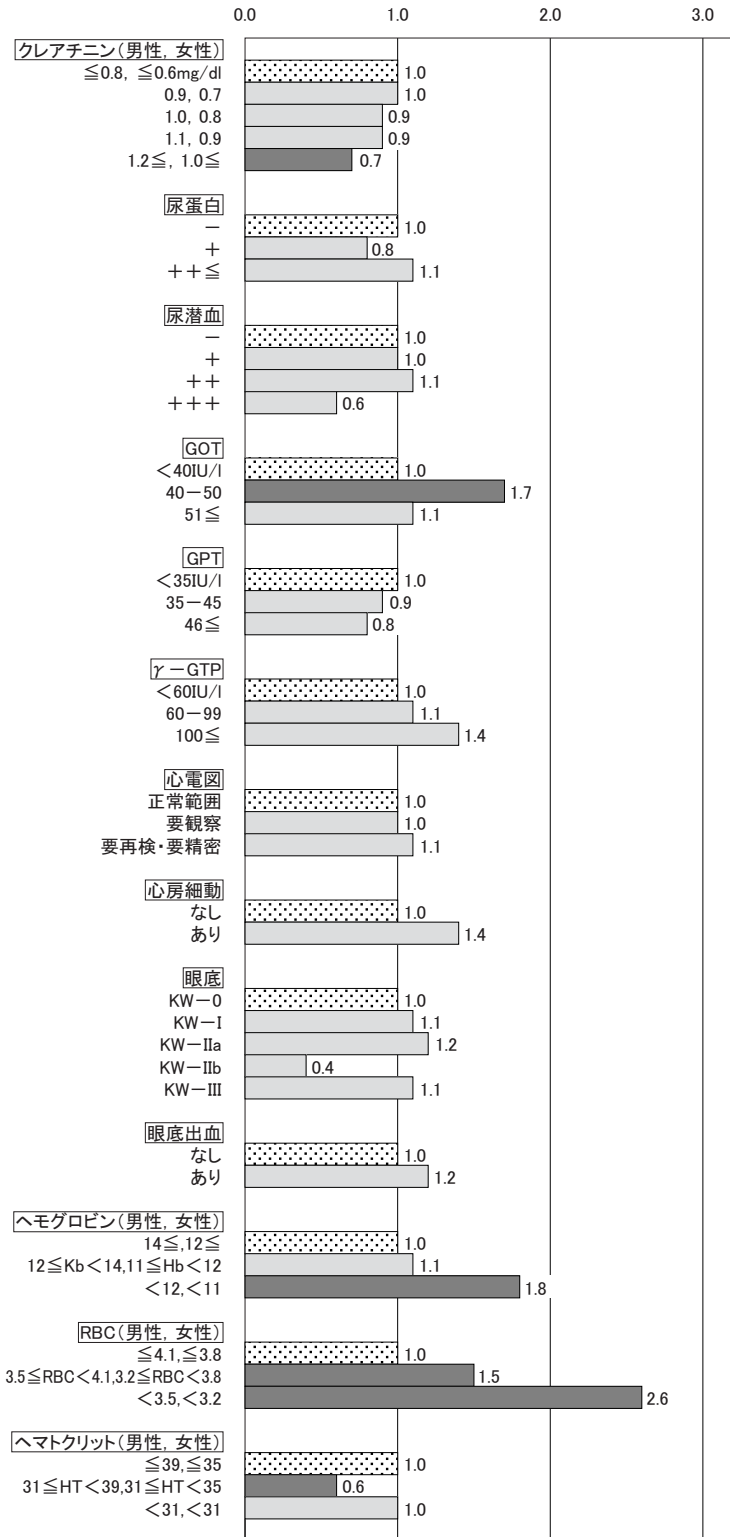


胃がん死亡 男性

胃がん死亡 女性

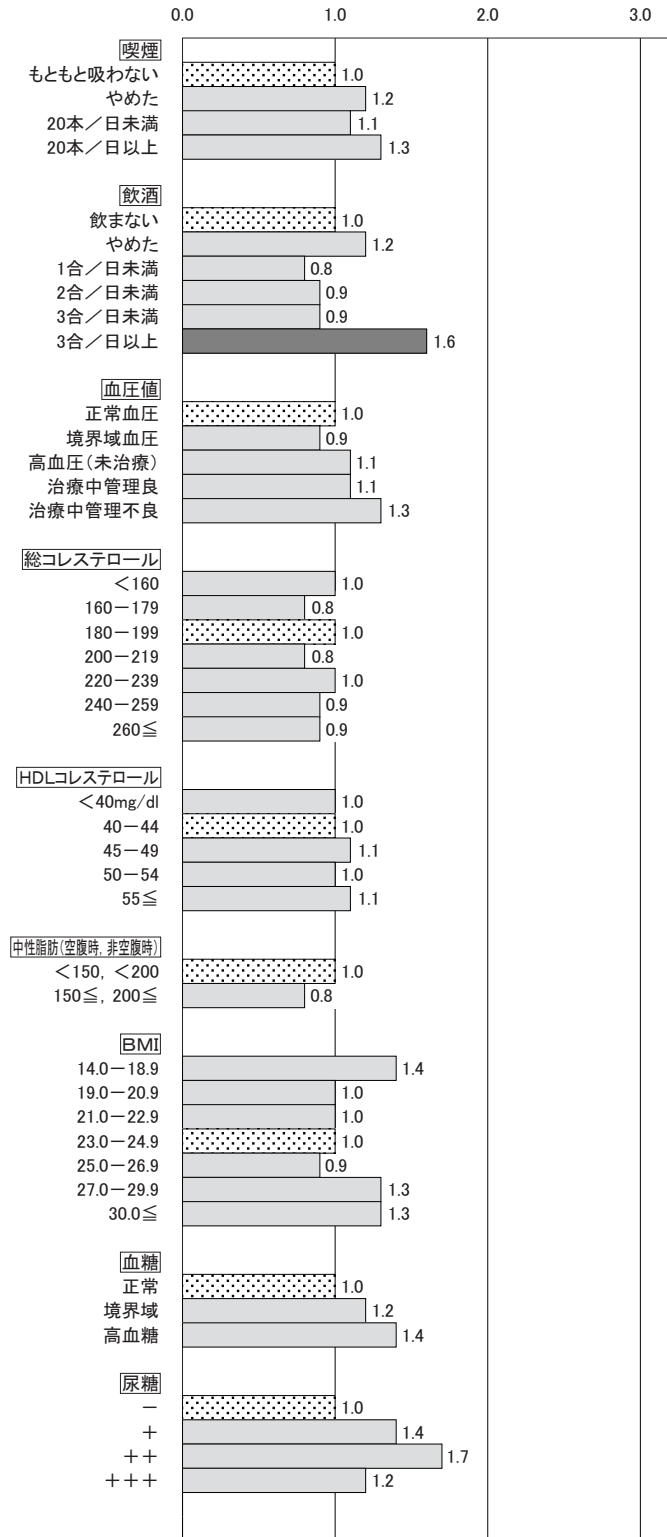
多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度



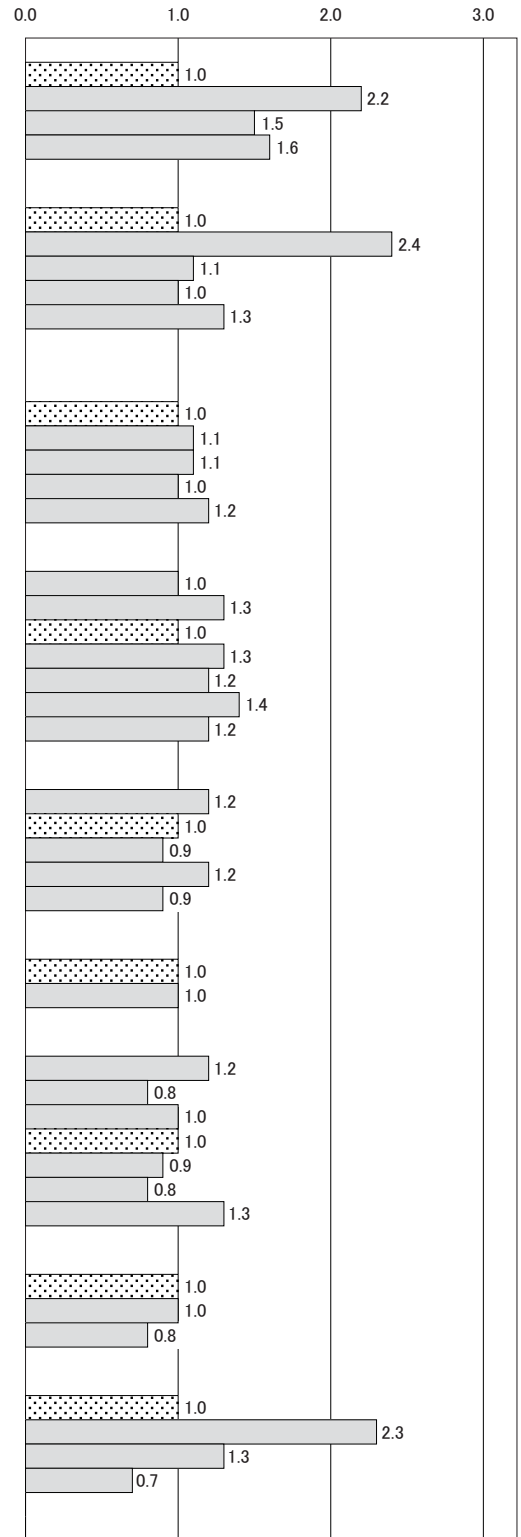
大腸がん死亡 男性

多変量調整相対危険度



大腸がん死亡 女性

多変量調整相対危険度

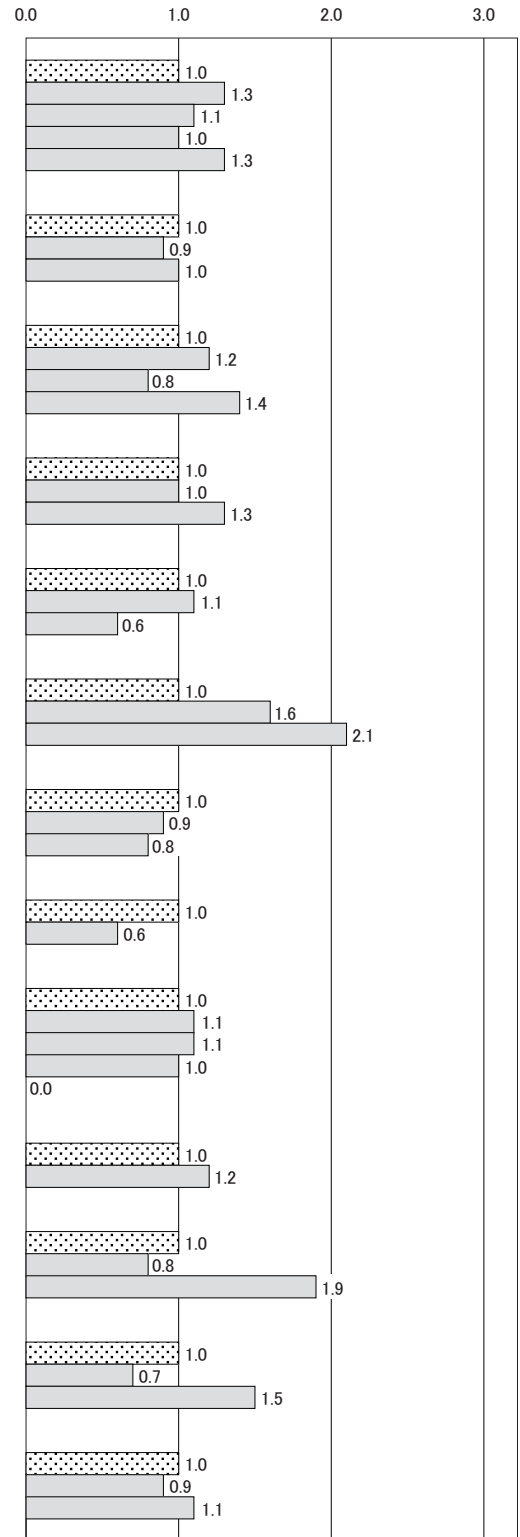
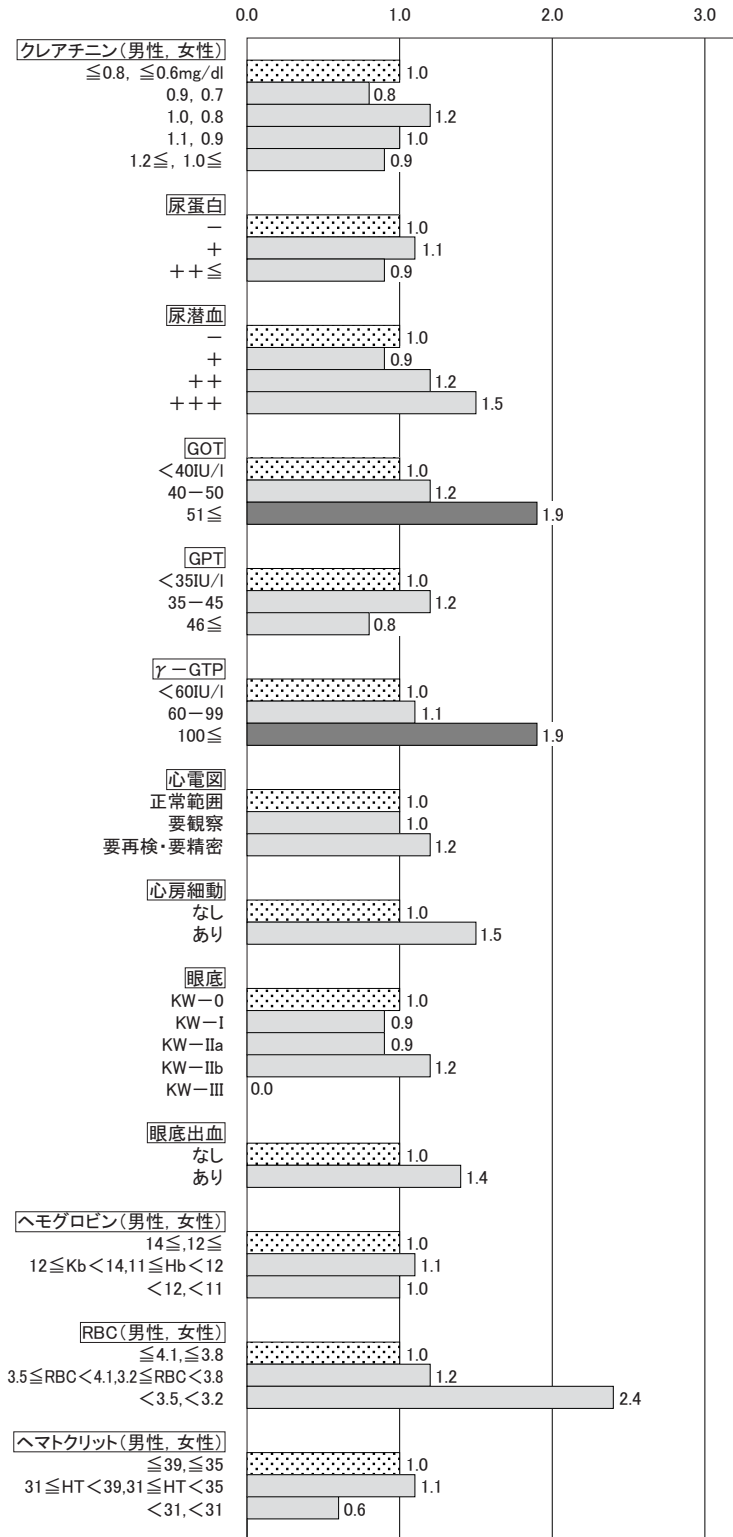


大腸がん死亡 男性

大腸がん死亡 女性

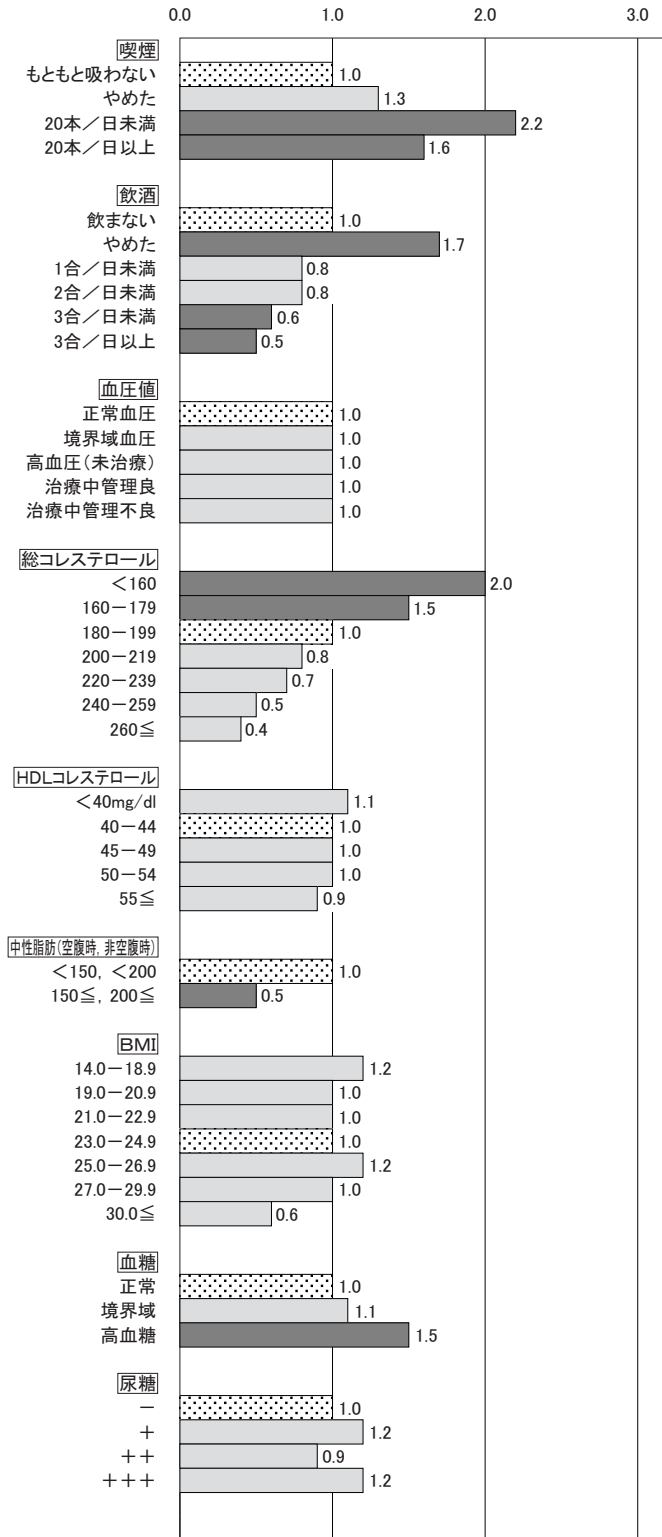
多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度



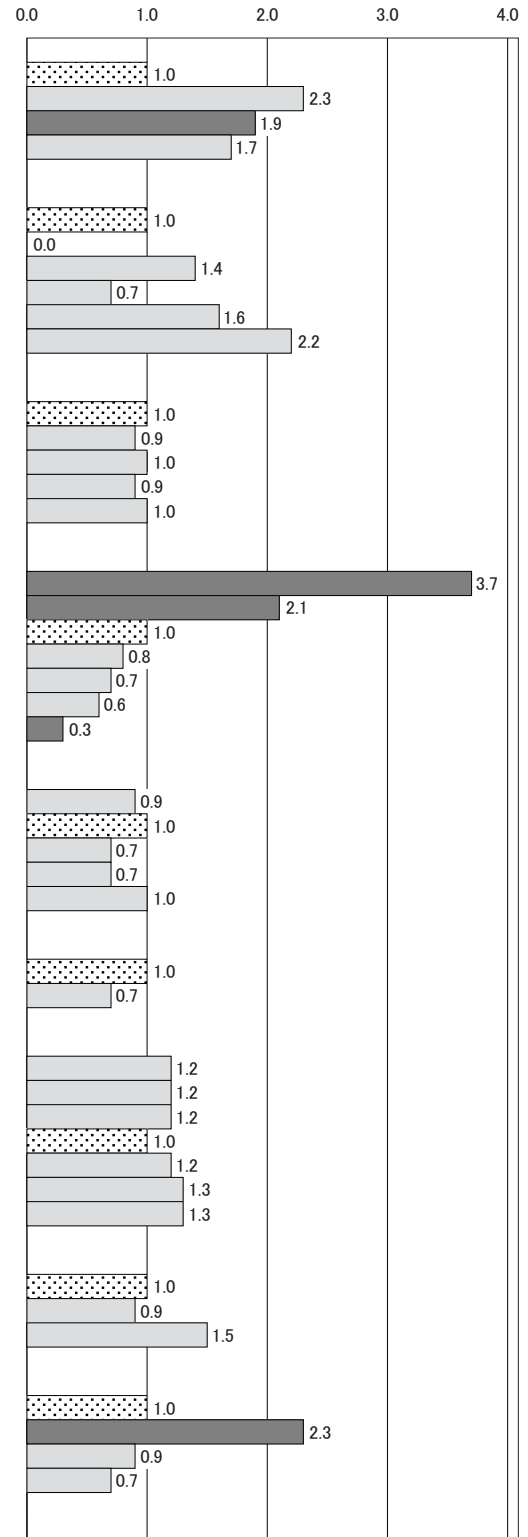
肝疾患死亡 男性

多変量調整相対危険度



肝疾患死亡 女性

多変量調整相対危険度

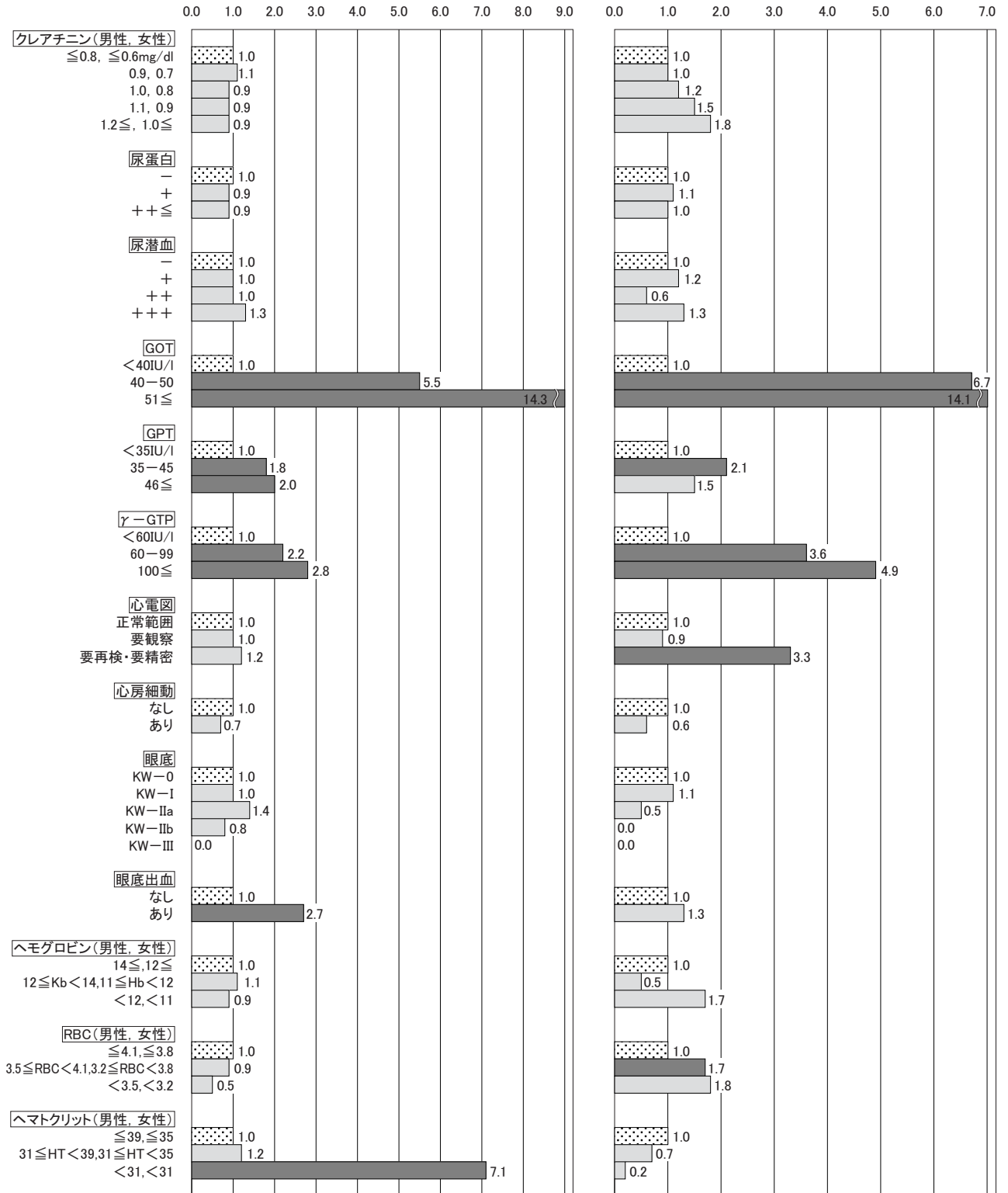


肝疾患死亡 男性

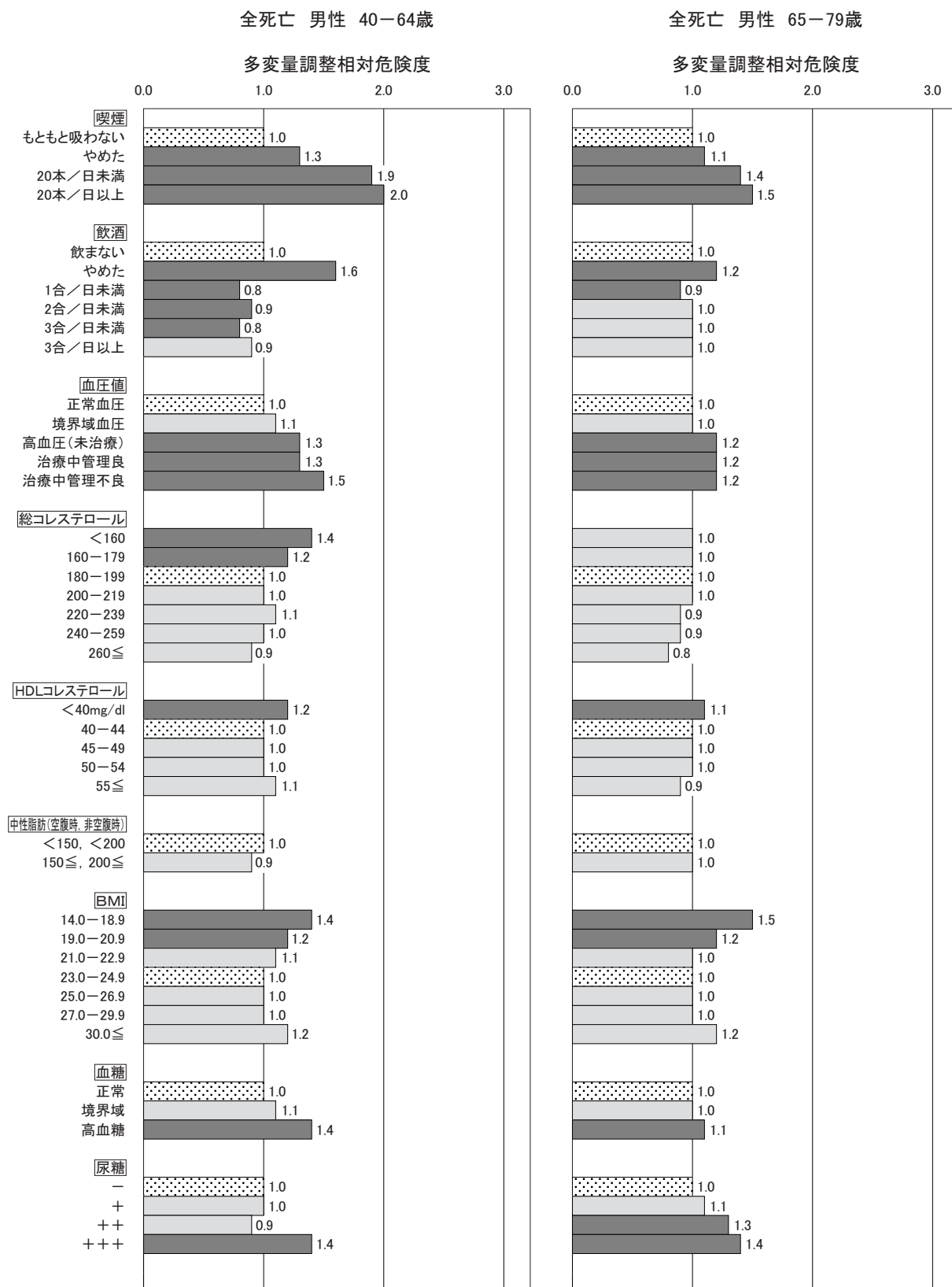
肝疾患死亡 女性

多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度



(2) 年齢階級別

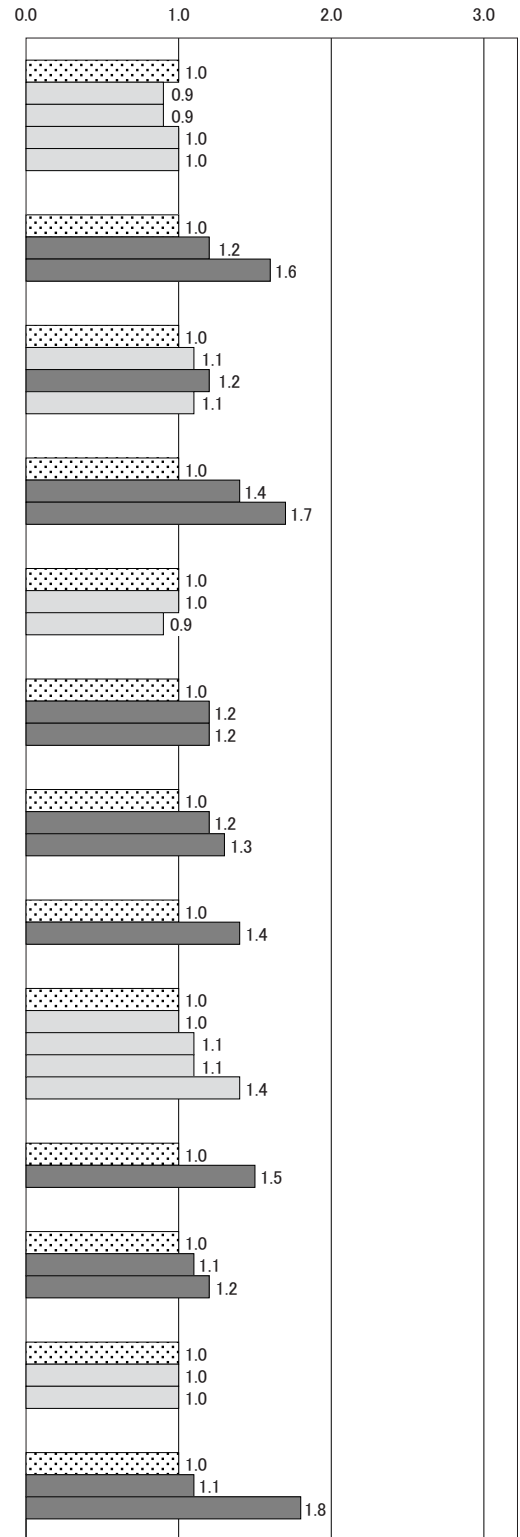
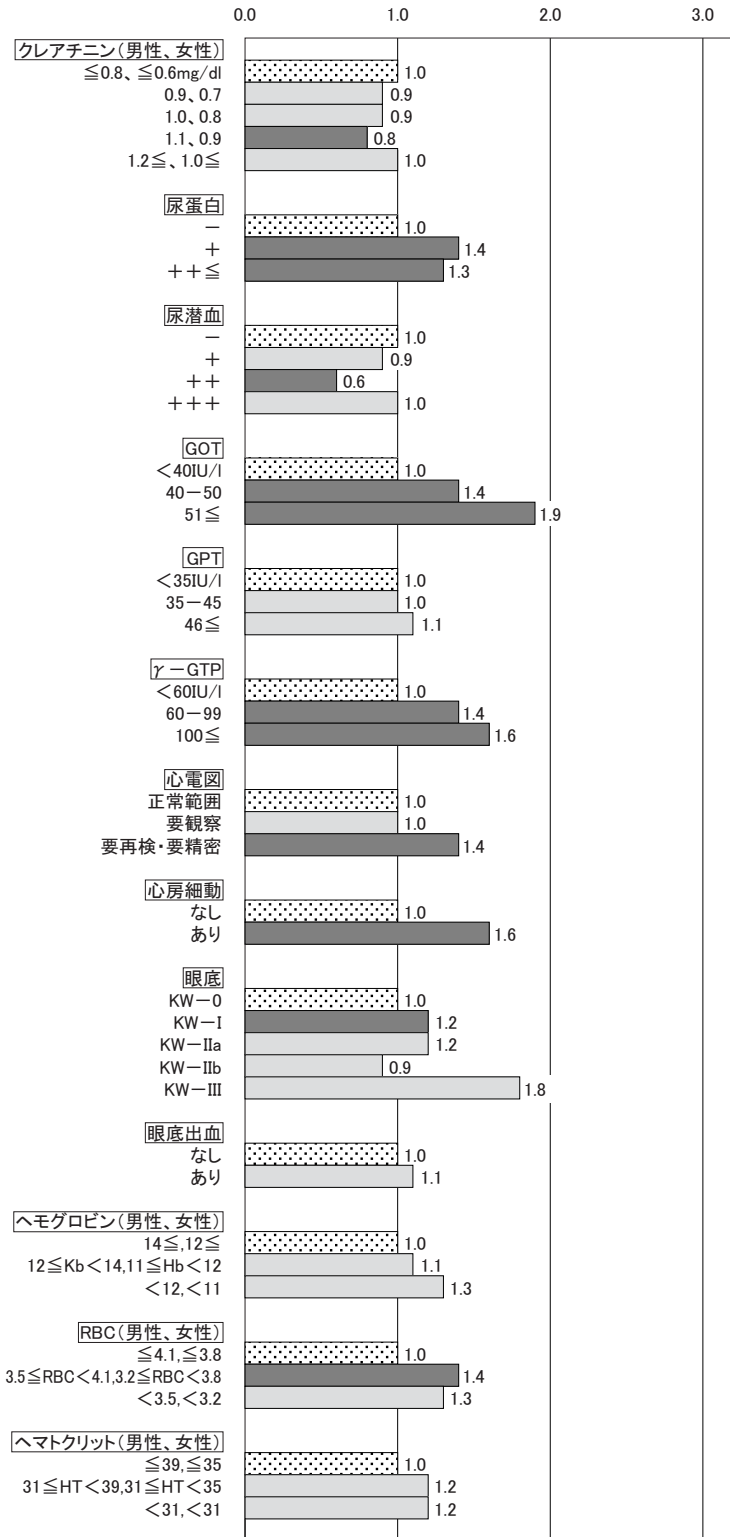


全死亡 男性 40-64歳

全死亡 男性 65-79歳

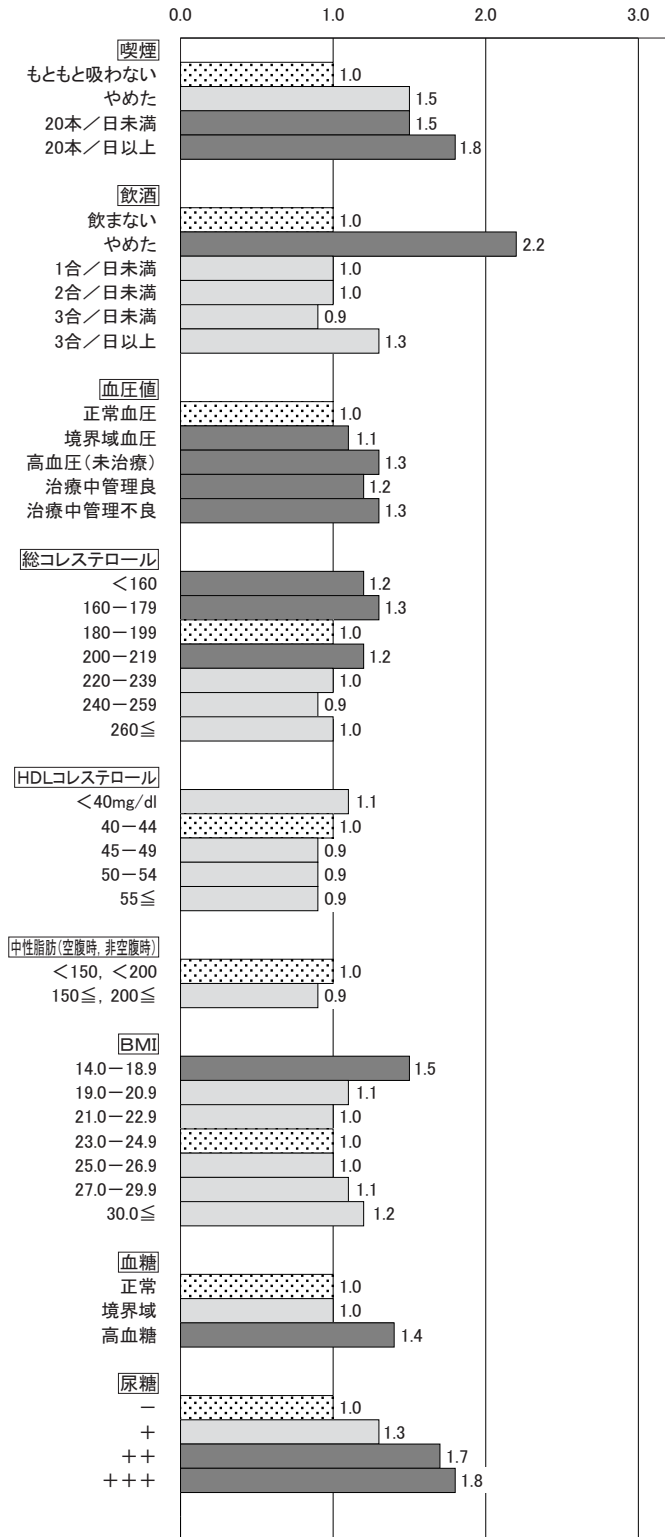
多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度



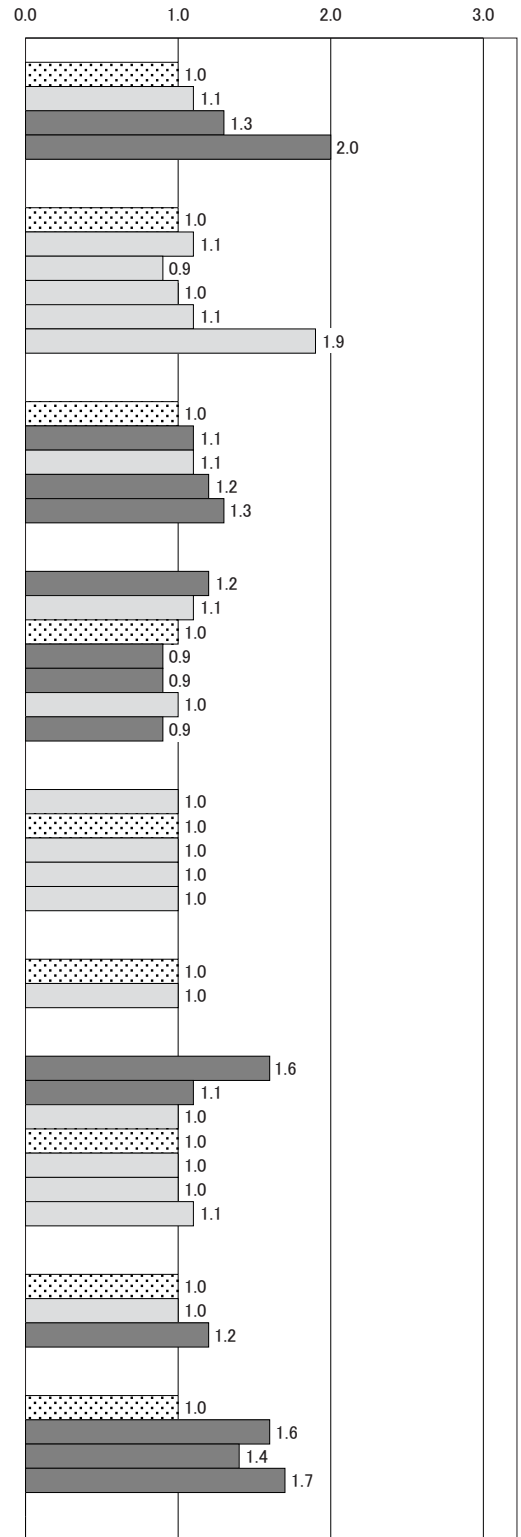
全死亡 女性 40-64歳

多変量調整相対危険度



全死亡 女性 65-79歳

多変量調整相対危険度

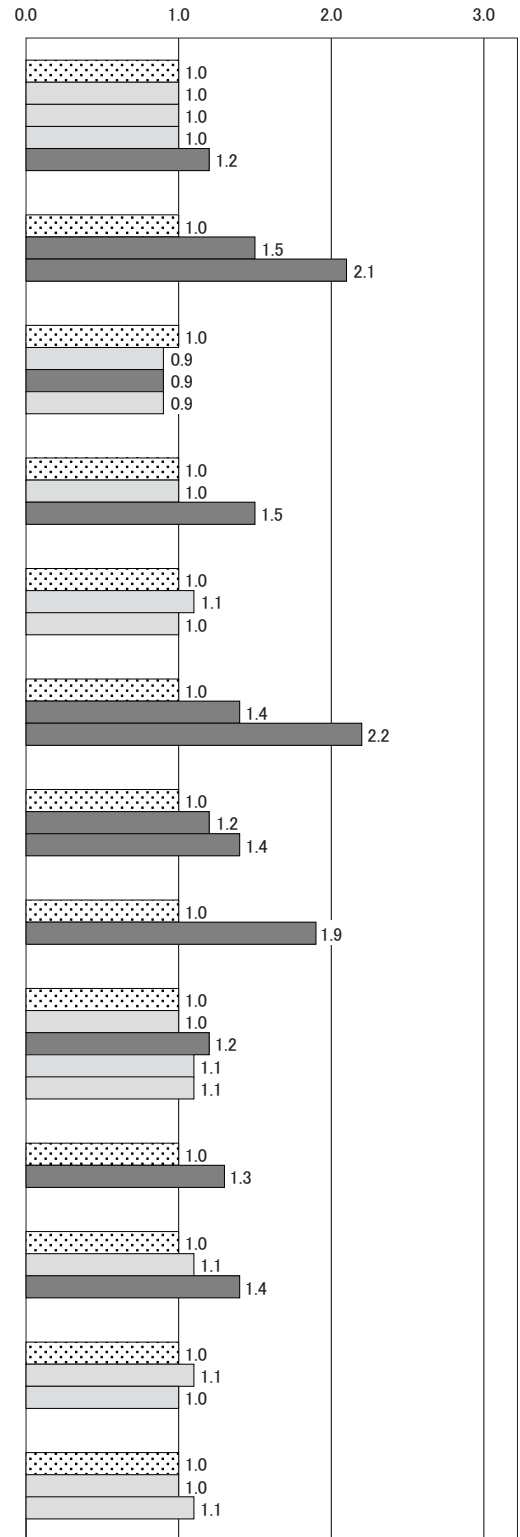
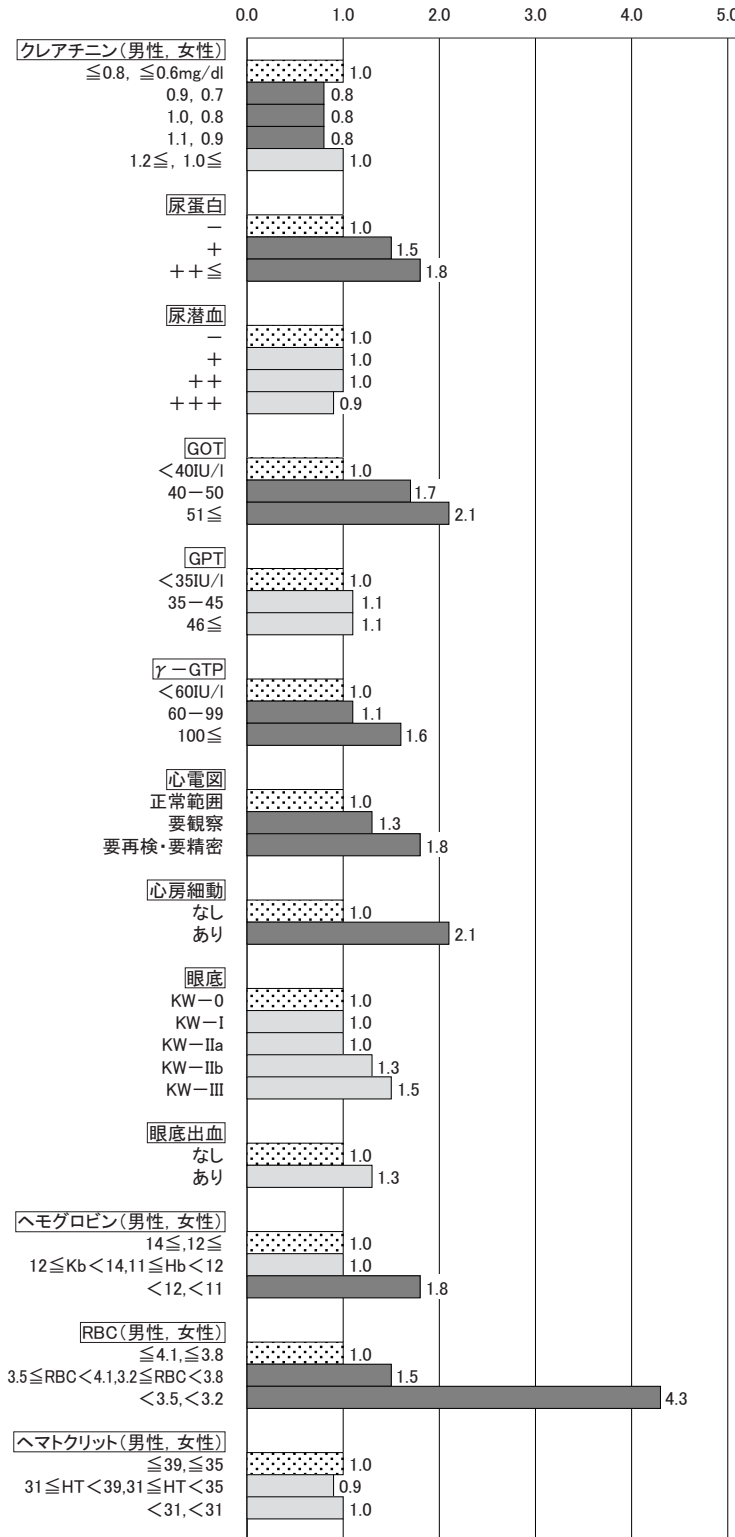


全死亡 女性 40-64歳

全死亡 女性 65-79歳

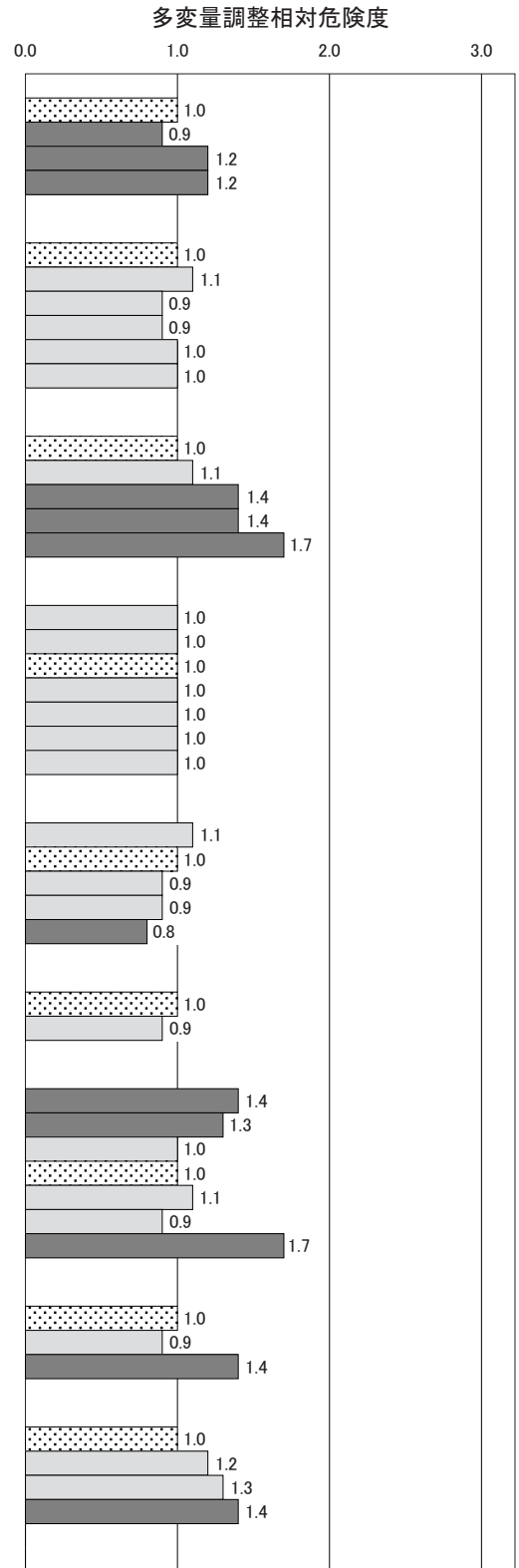
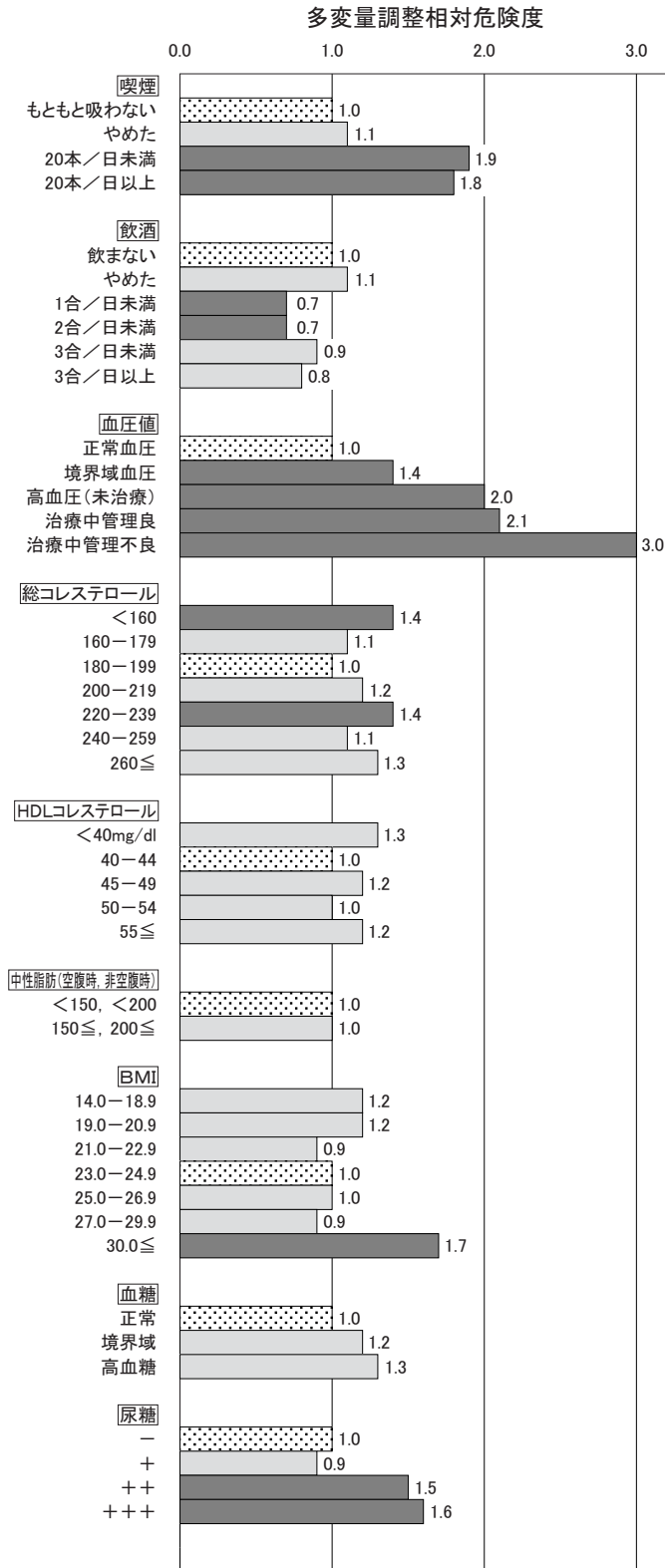
多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度



全循環器疾患死亡 男性 40-64歳

全循環器疾患死亡 男性 65-79歳

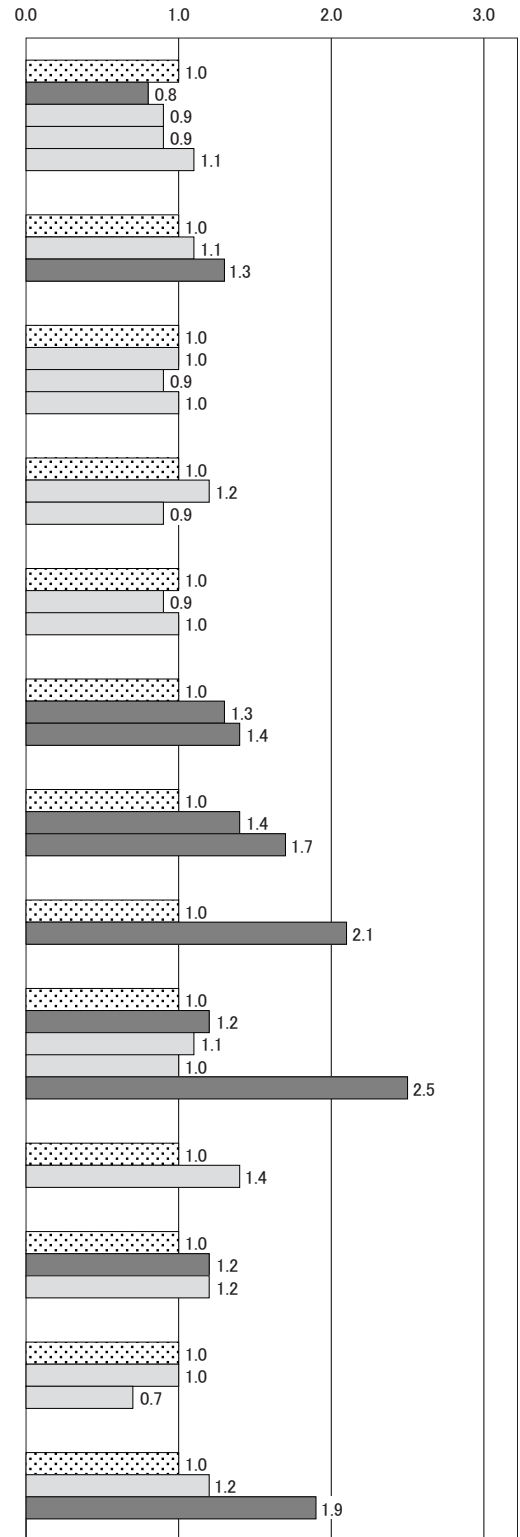
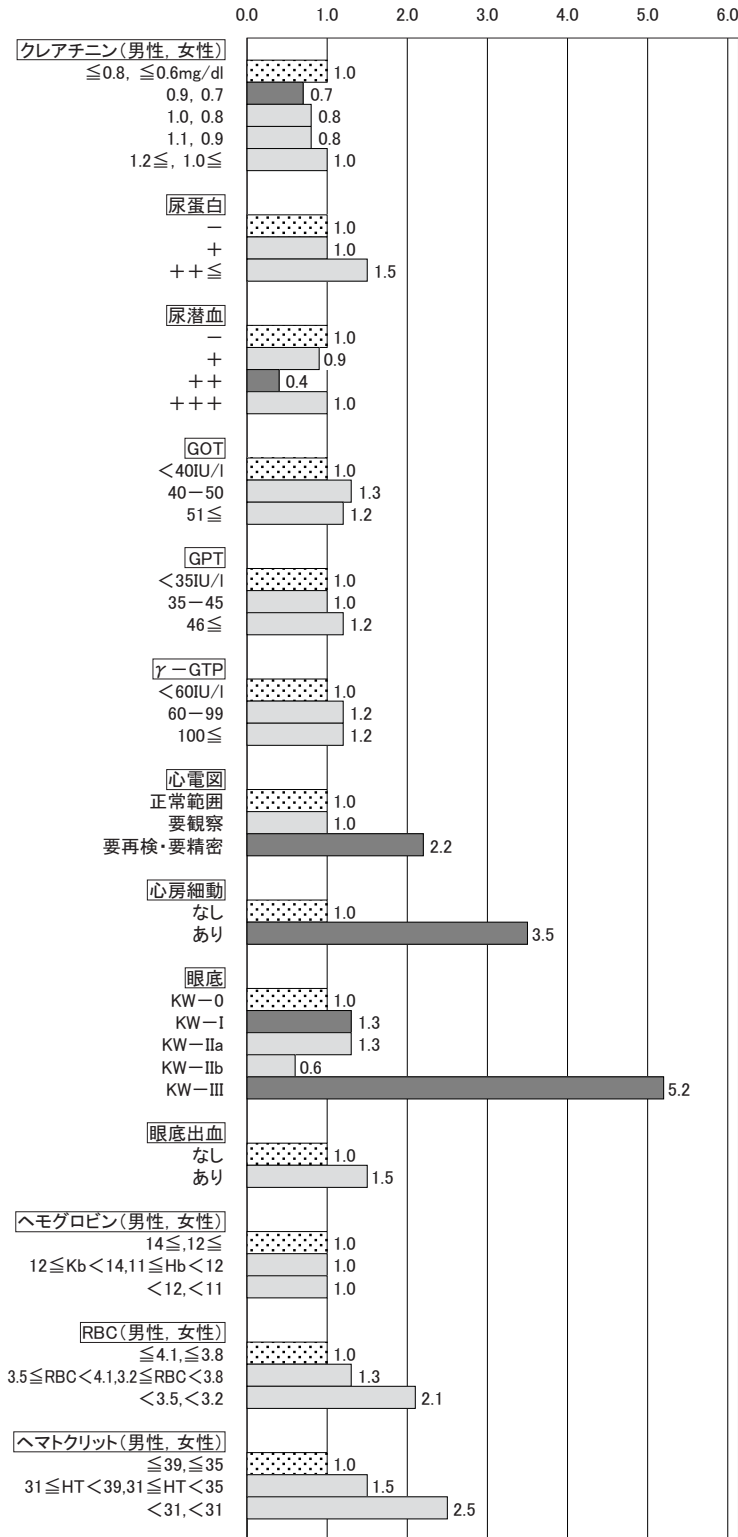


全循環器疾患死亡 男性 40-64歳

全循環器疾患死亡 男性 65-79歳

多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度

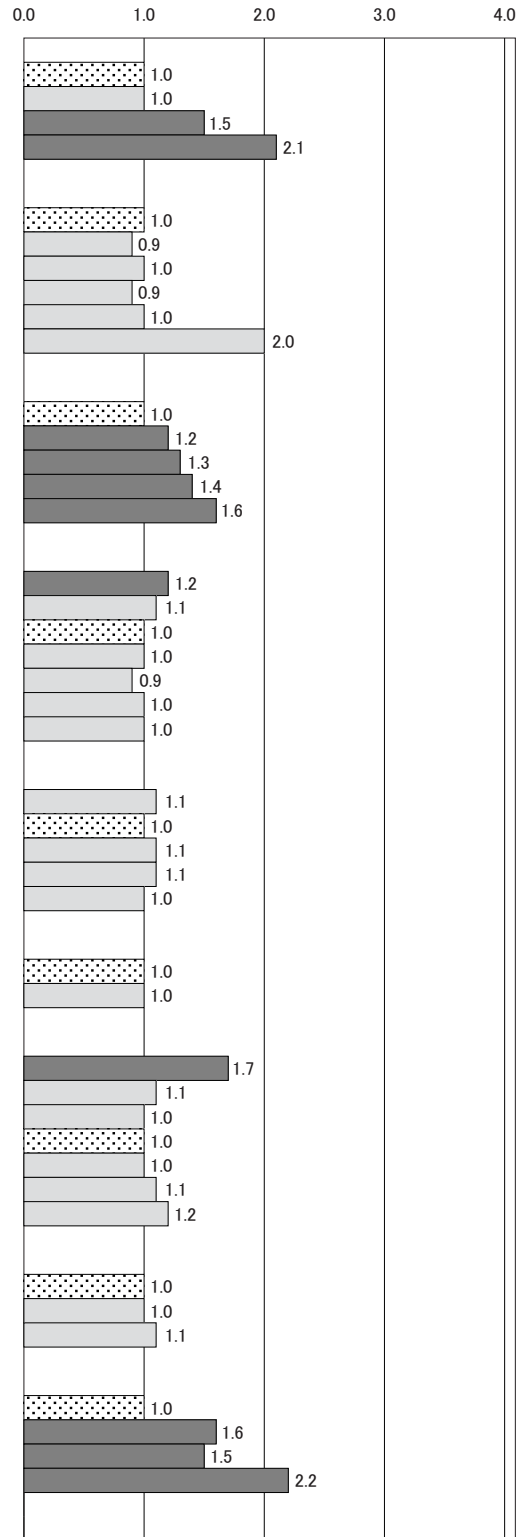
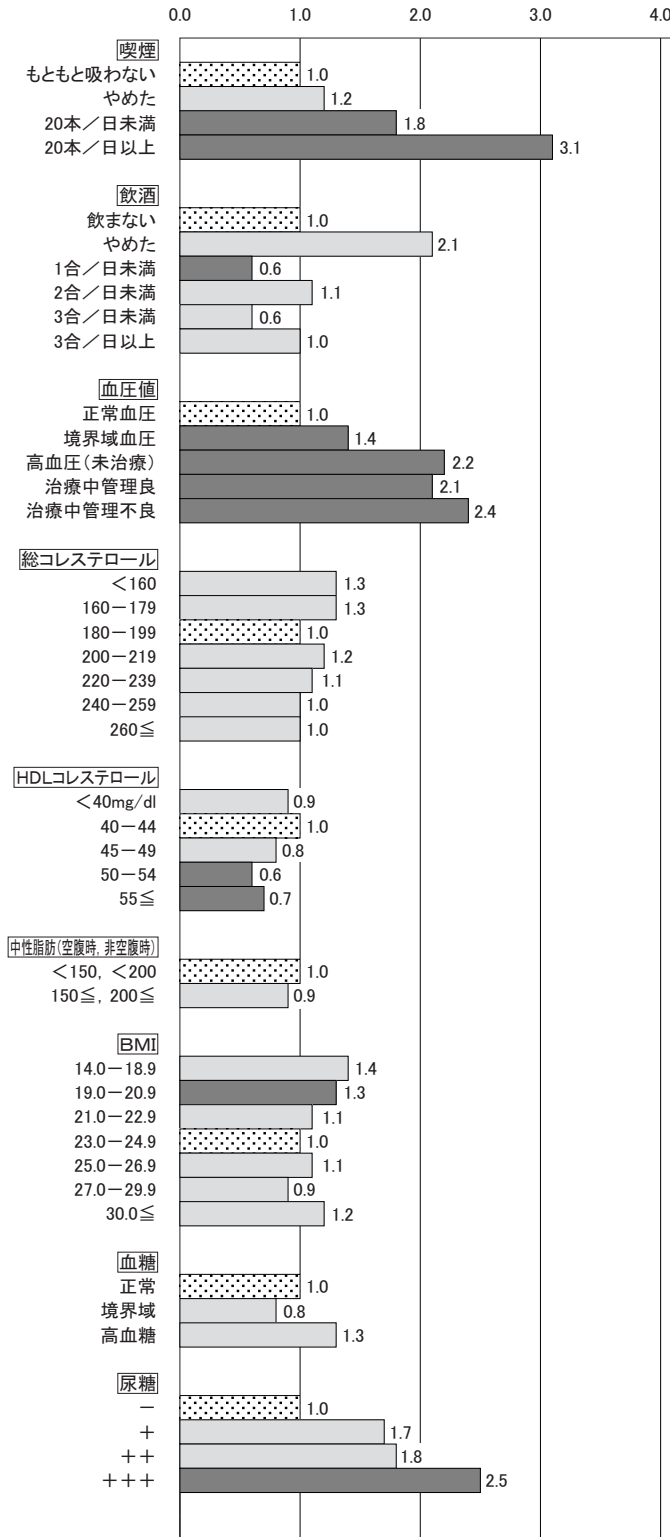


全循環器疾患死亡 女性 40-64歳

全循環器疾患死亡 女性 65-79歳

多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度

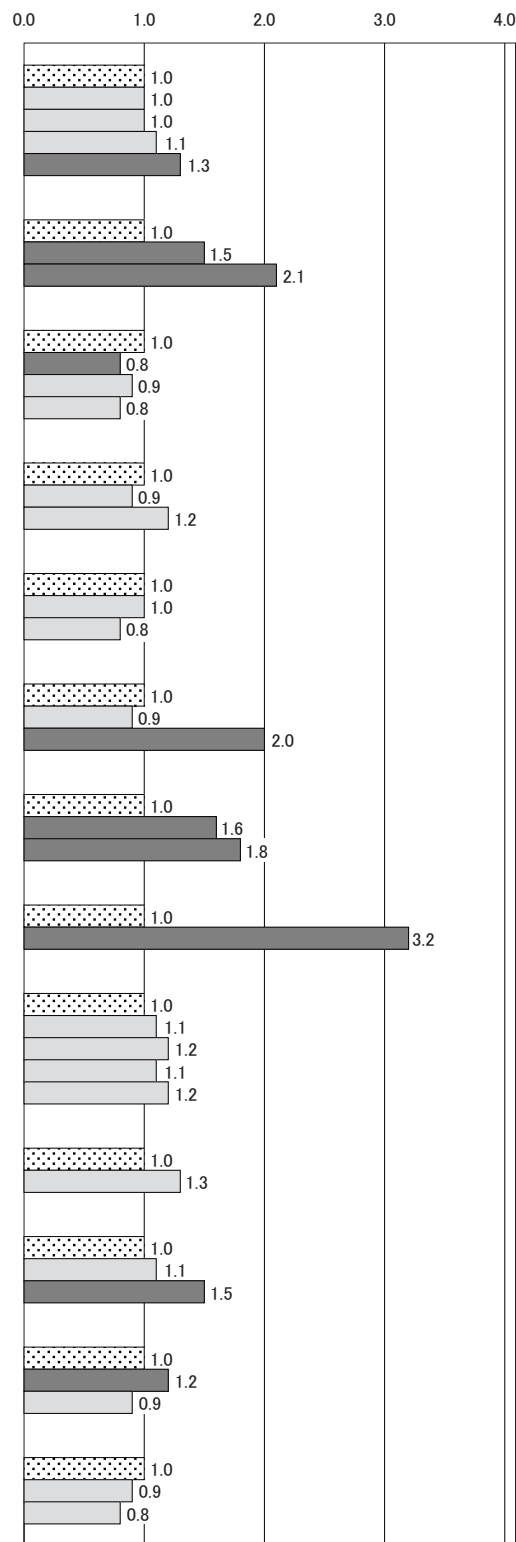
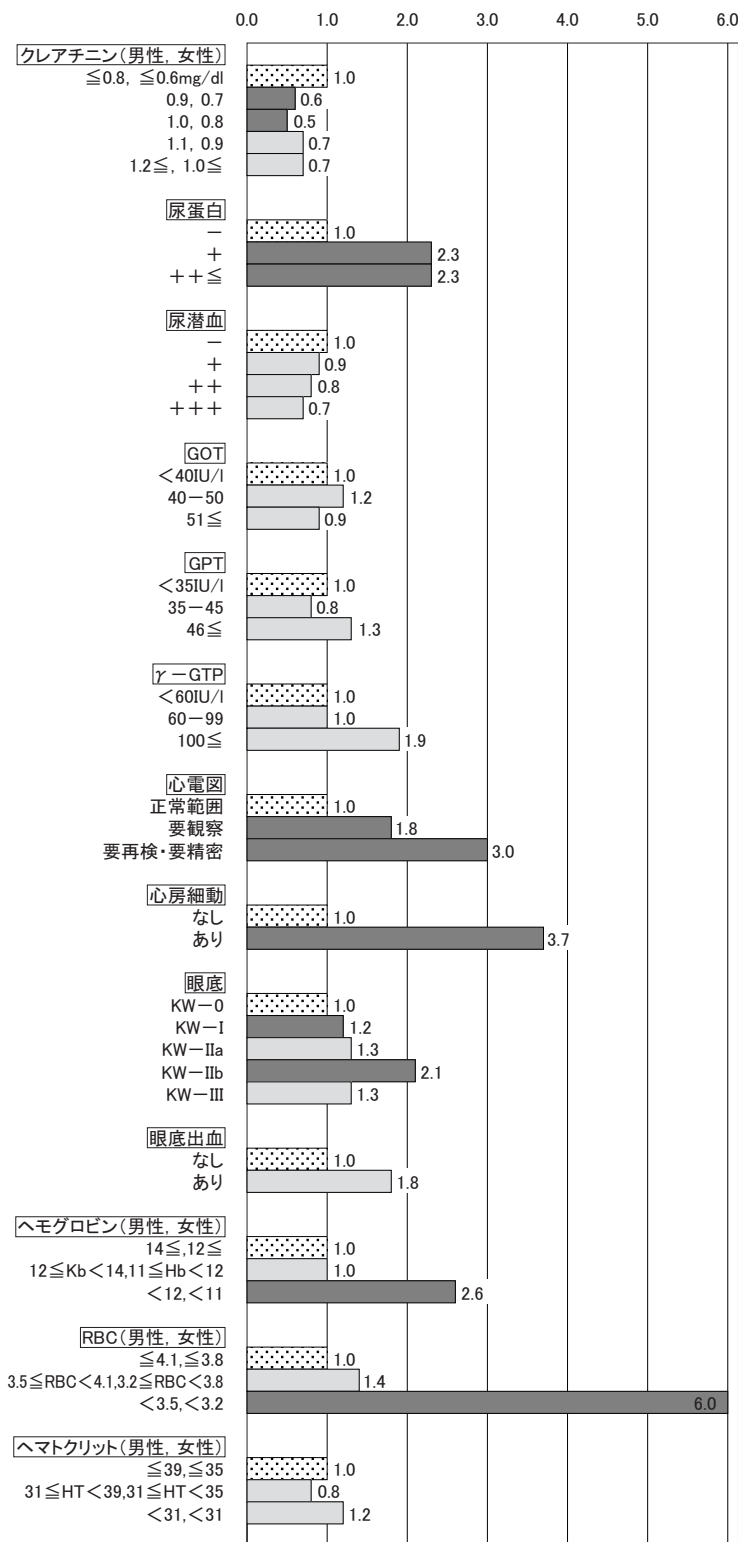


全循環器疾患死亡 女性 40-64歳

全循環器疾患死亡 女性 65-79歳

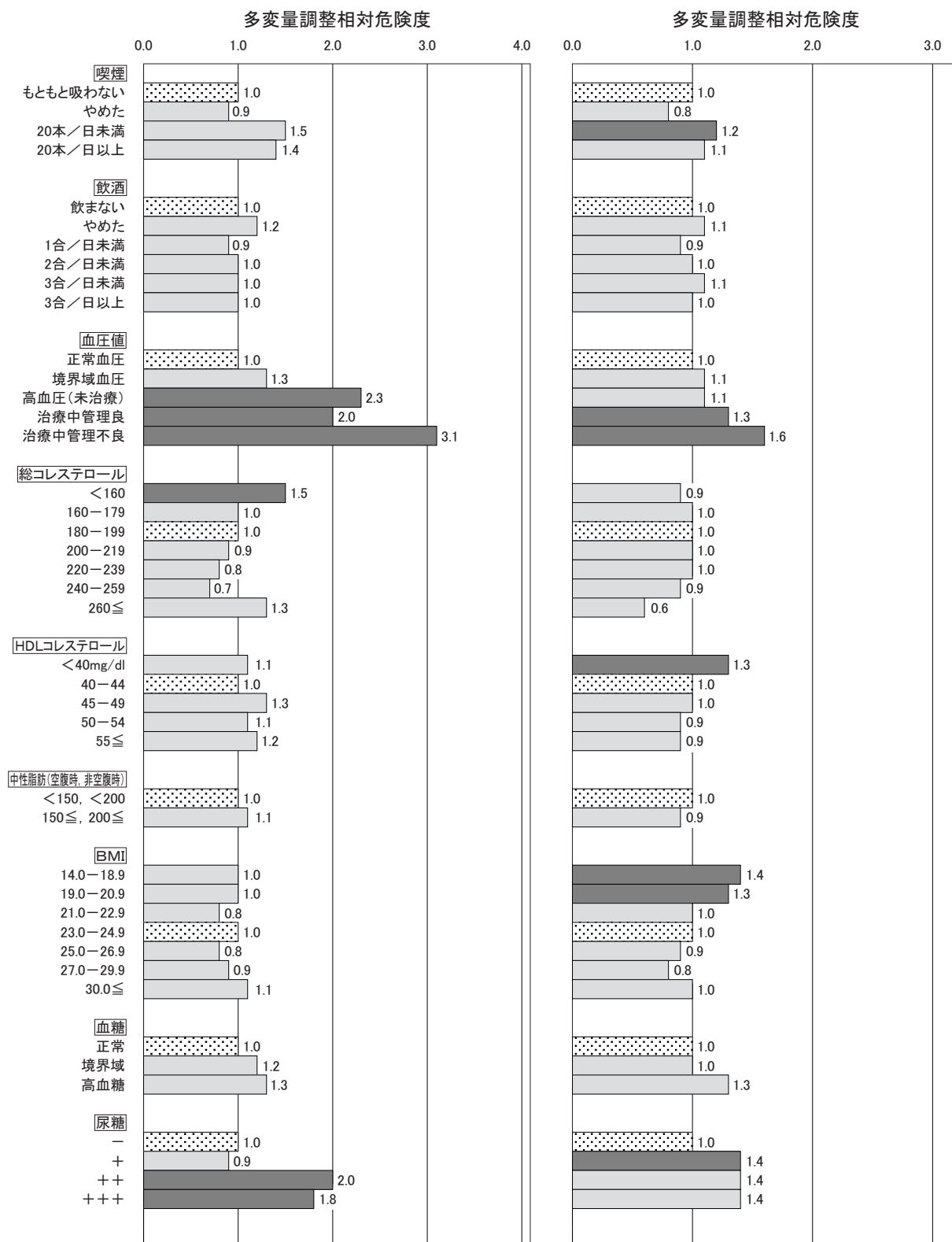
多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度



脳卒中死亡 男性 40-64歳

脳卒中死亡 男性 65-79歳

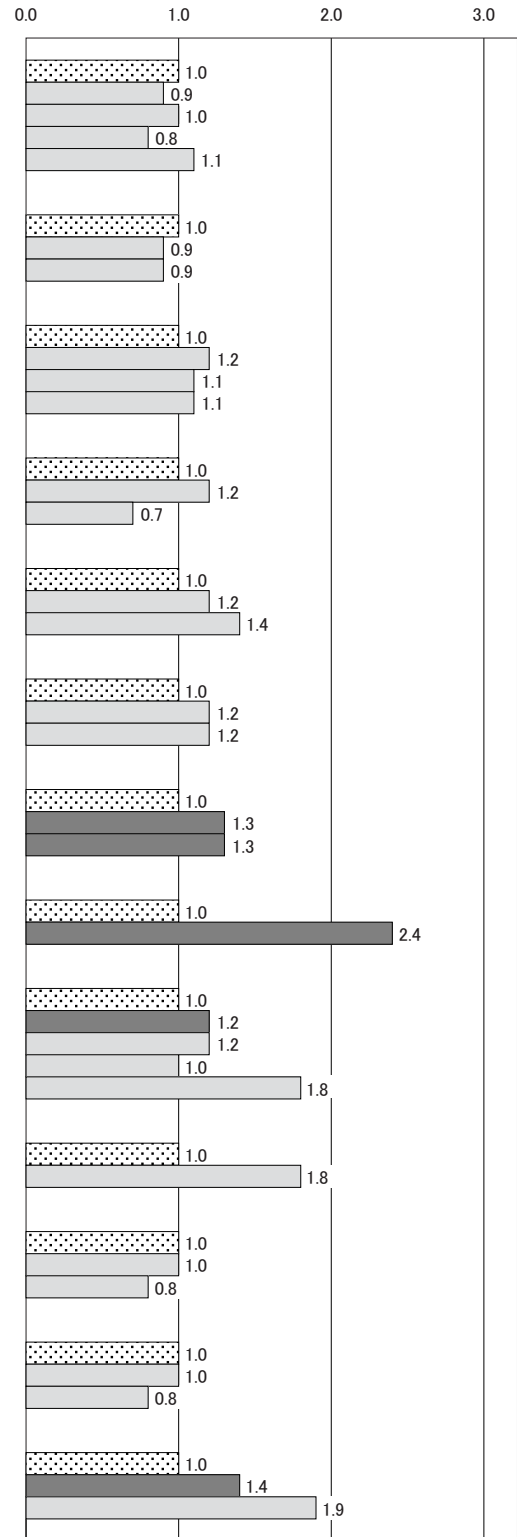
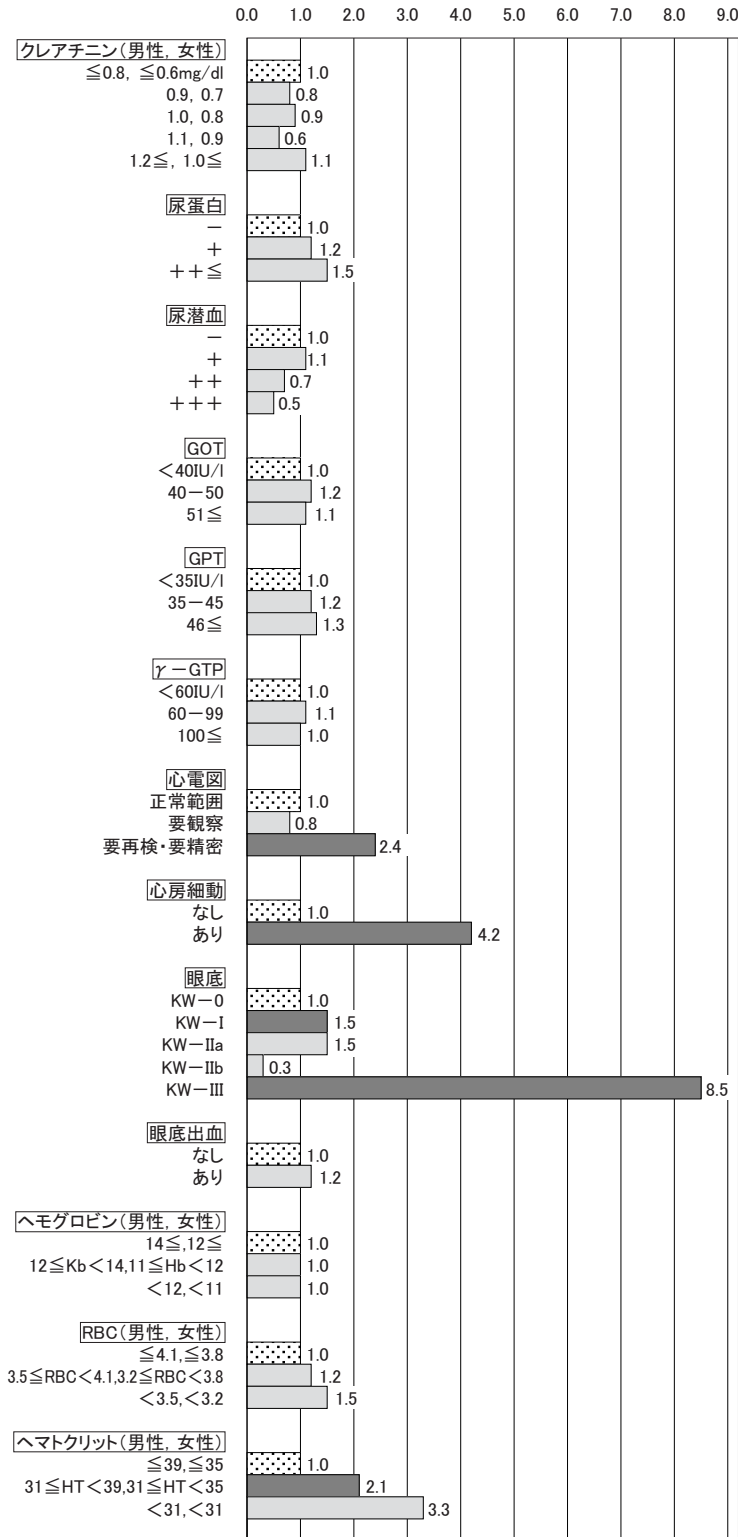


脳卒中死亡 男性 40-64歳

脳卒中死亡 男性 65-79歳

多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度

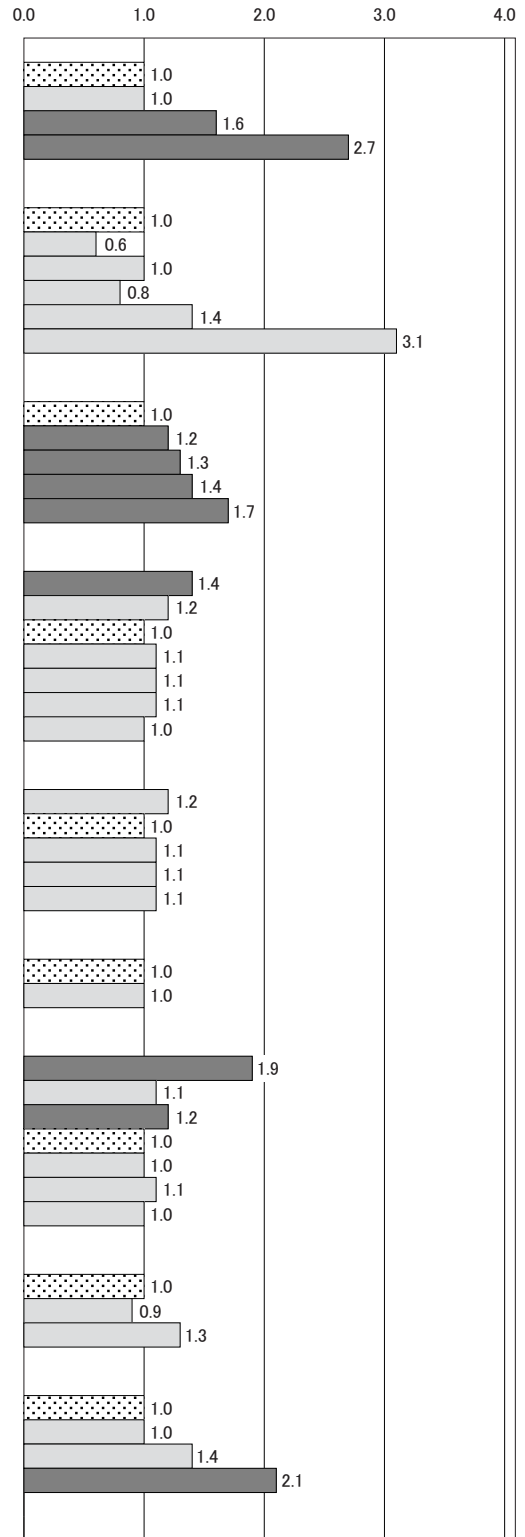
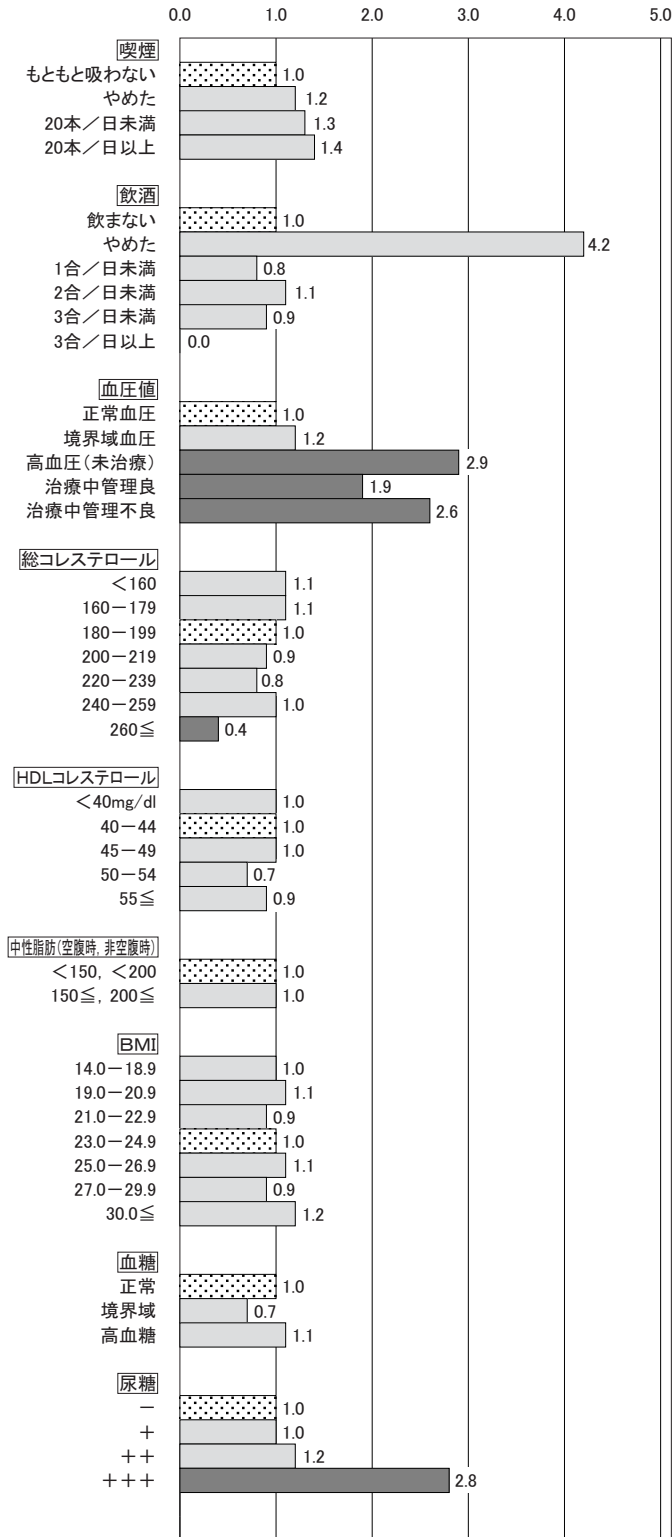


脳卒中死亡 女性 40-64歳

脳卒中死亡 女性 65-79歳

多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度

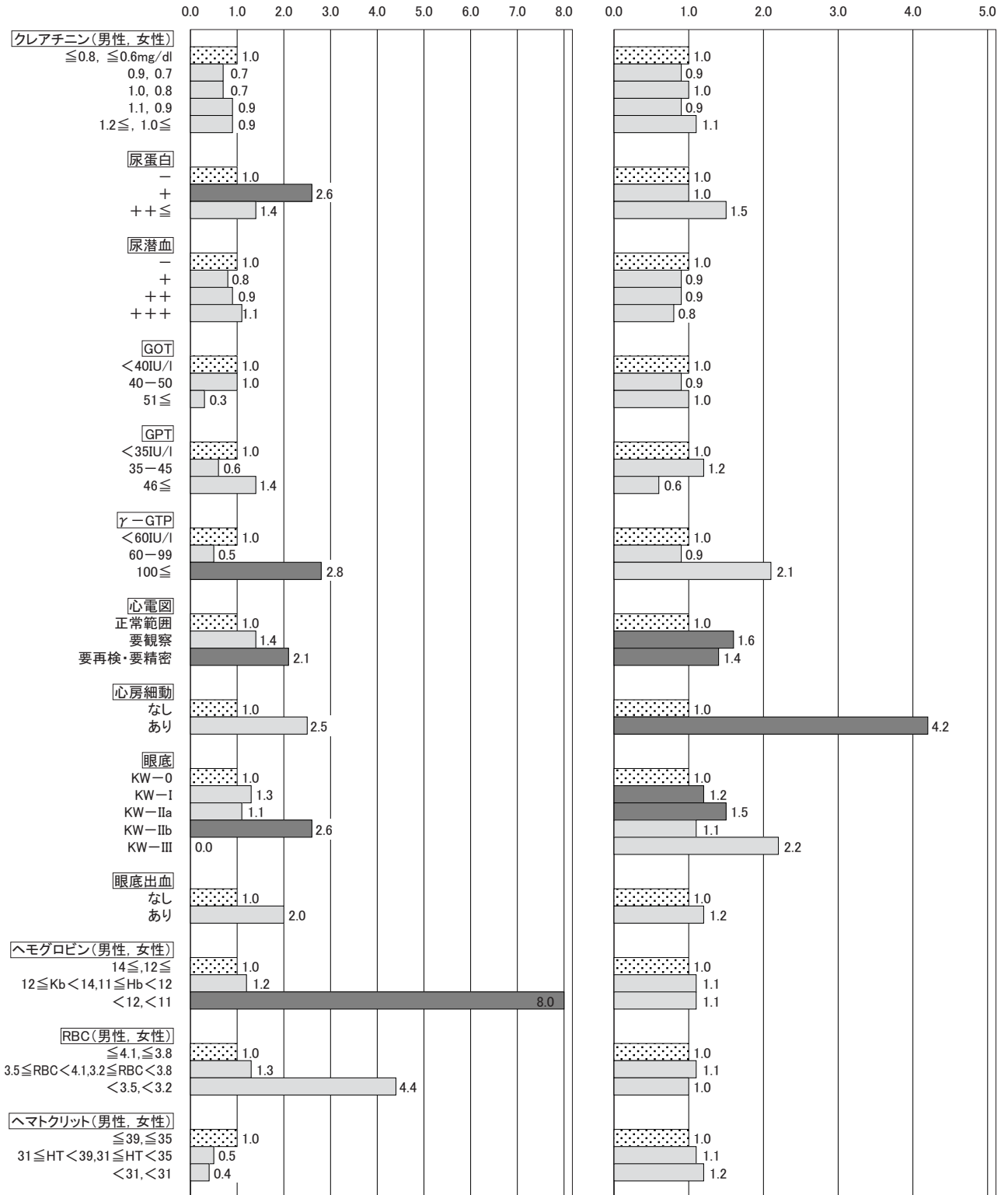


脳卒中死亡 女性 40-64歳

脳卒中死亡 女性 65-79歳

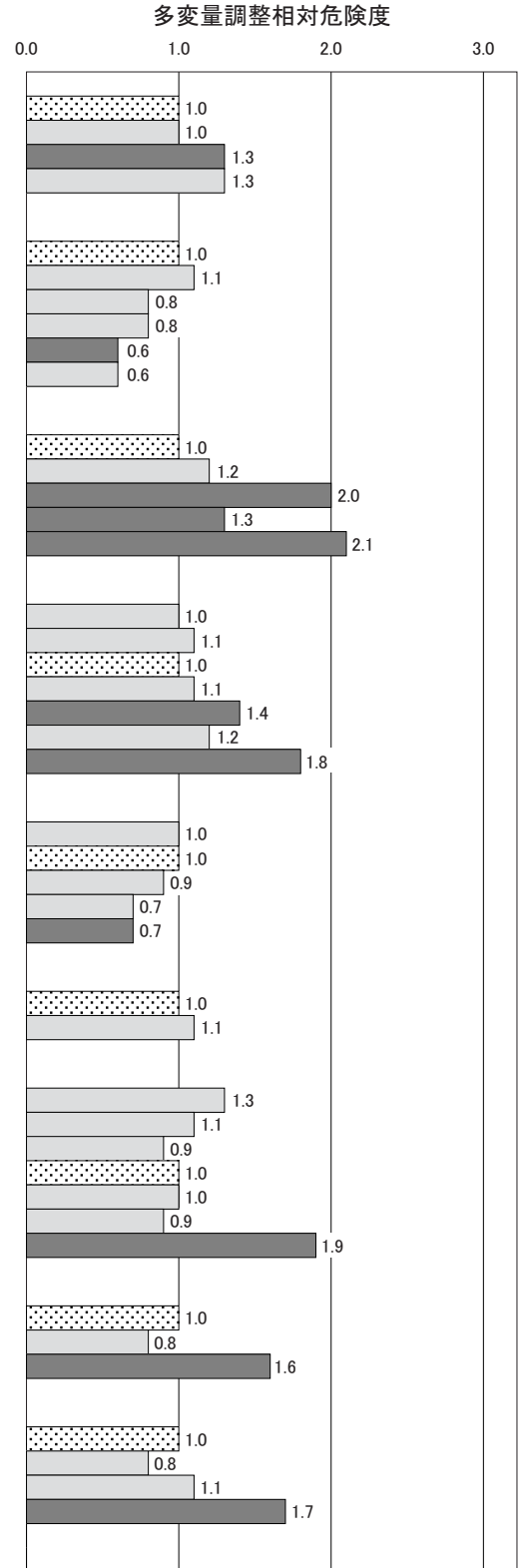
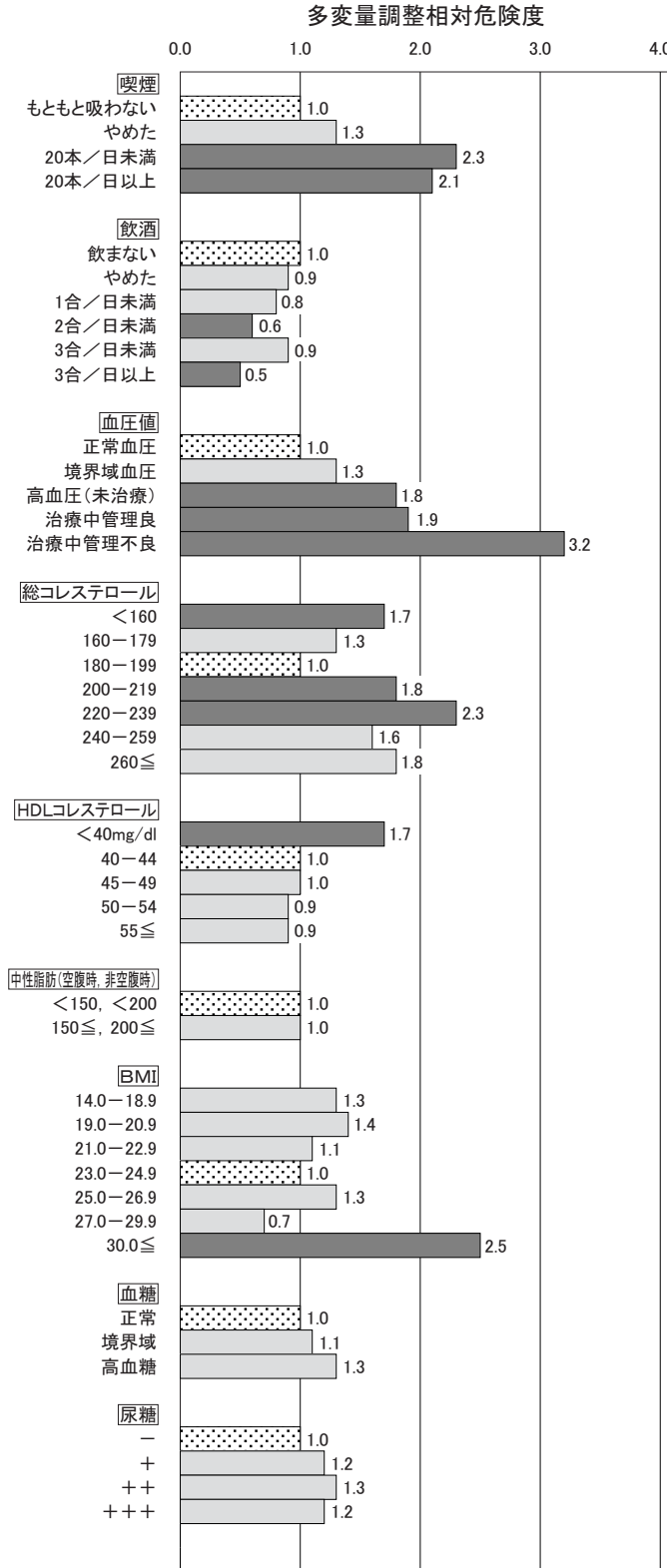
多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度



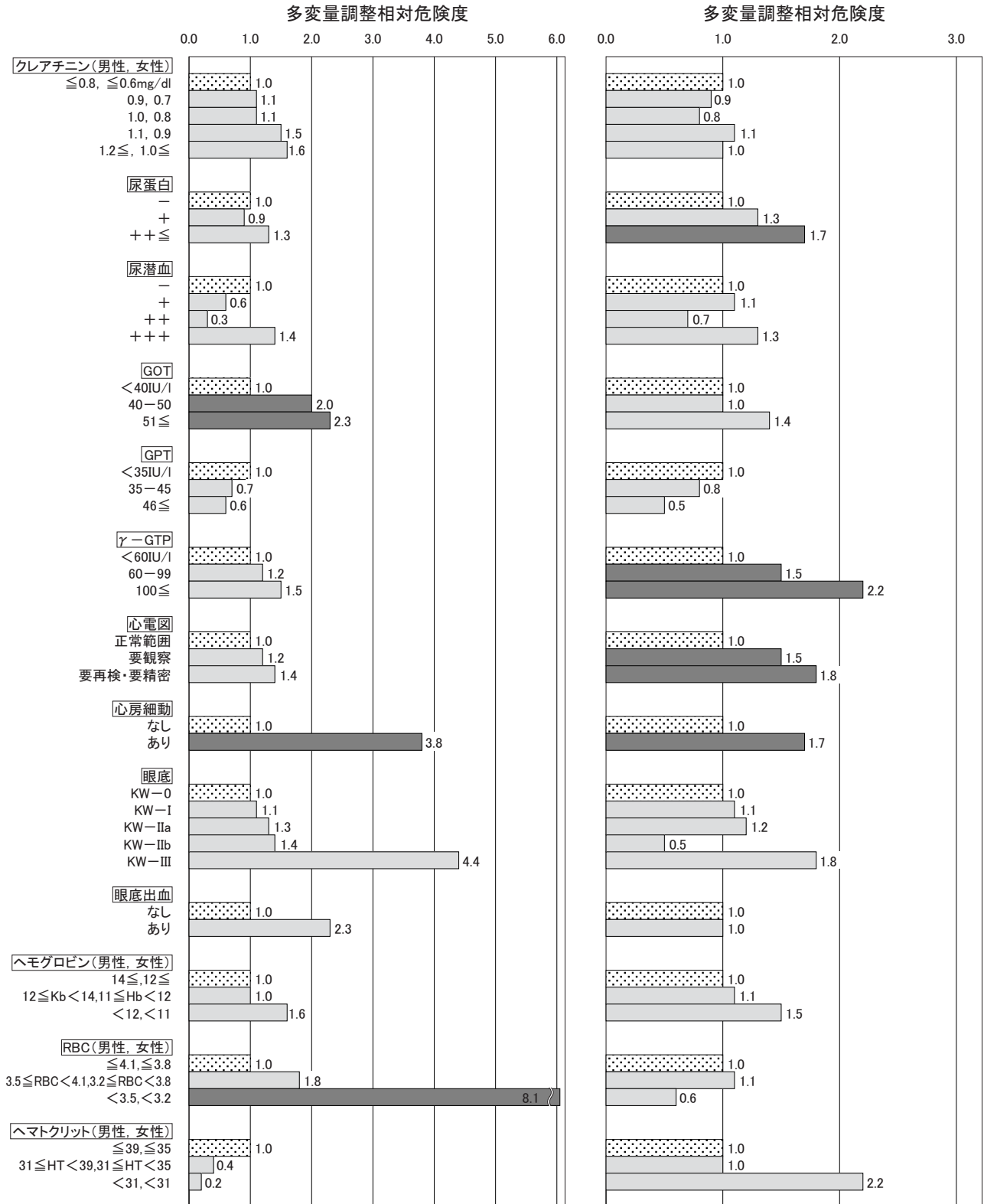
虚血性心疾患死亡 男性 40-64歳

虚血性心疾患死亡 男性 65-79歳



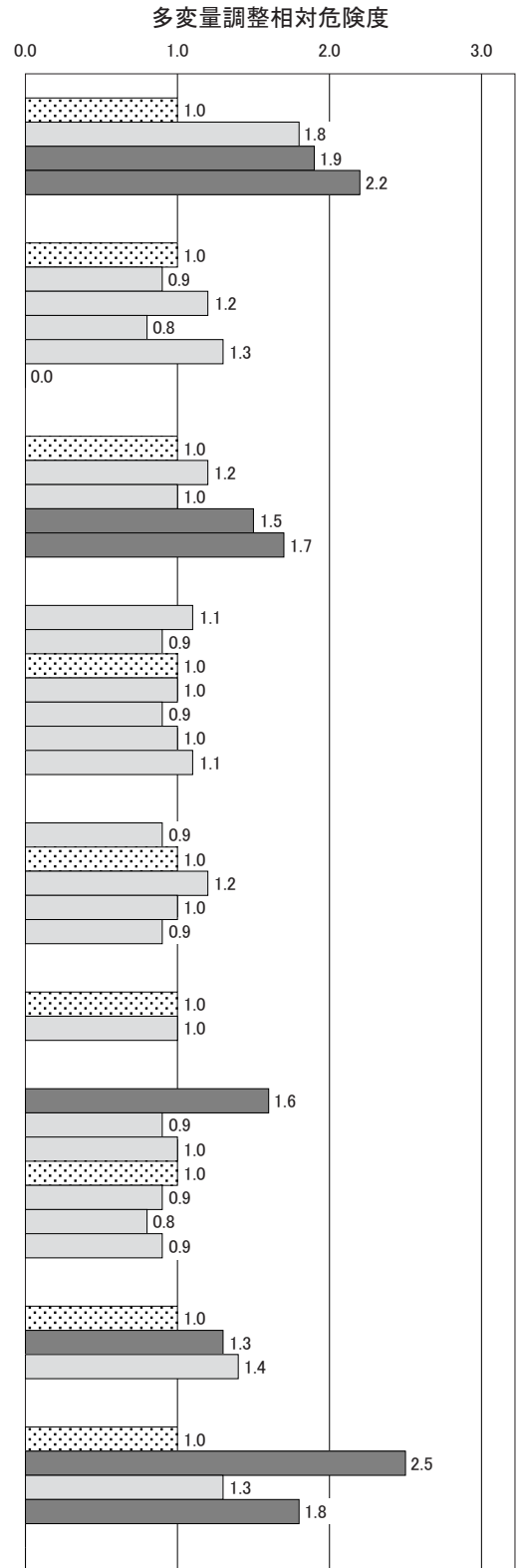
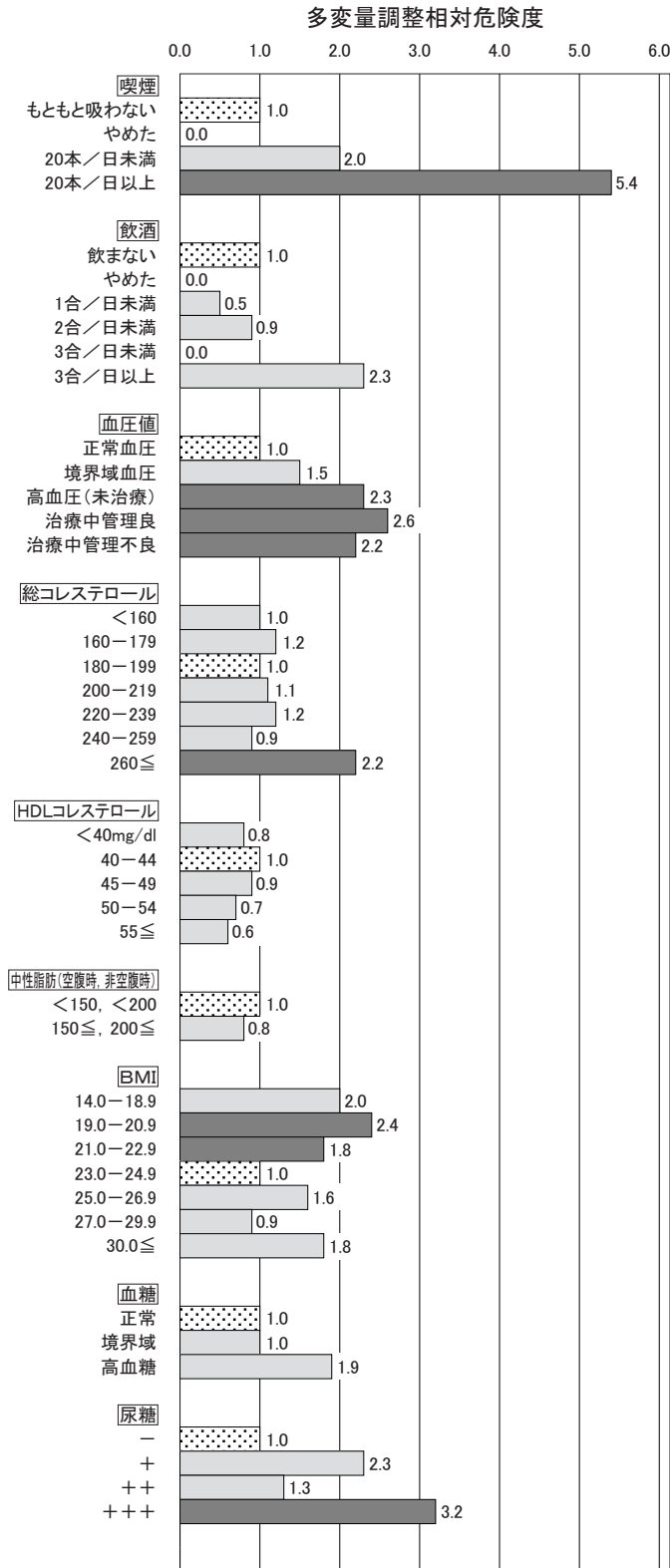
虚血性心疾患死亡 男性 40-64歳

虚血性心疾患死亡 男性 65-79歳



虚血性心疾患死亡 女性 40-64歳

虚血性心疾患死亡 女性 65-79歳

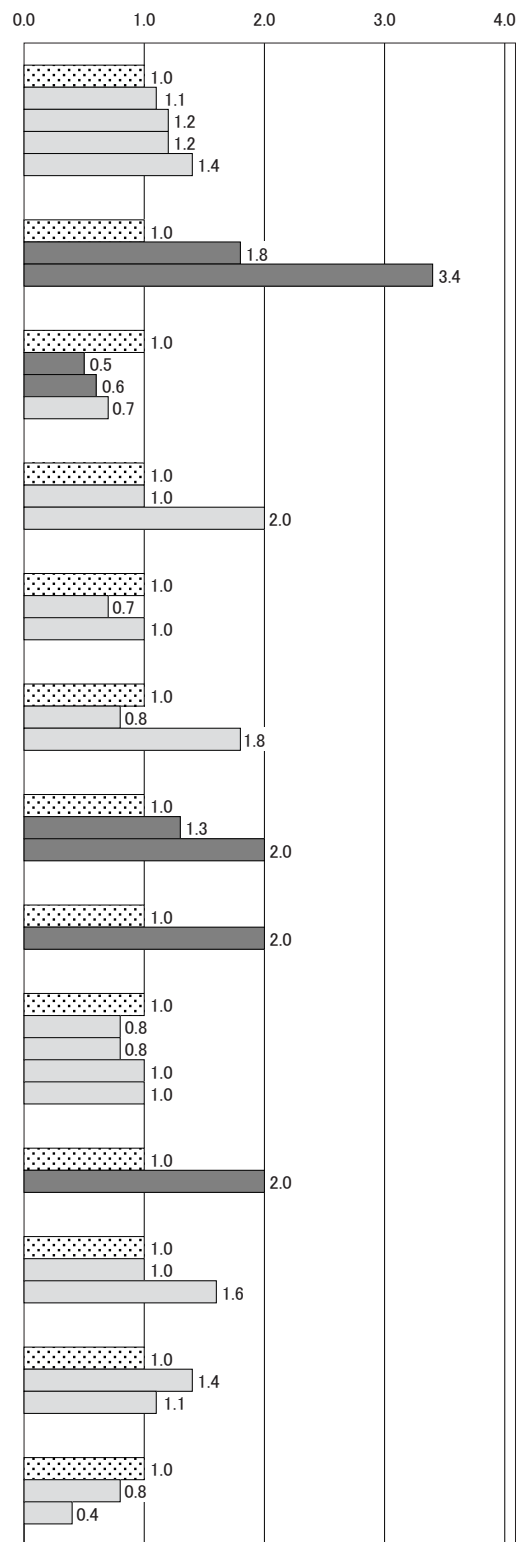
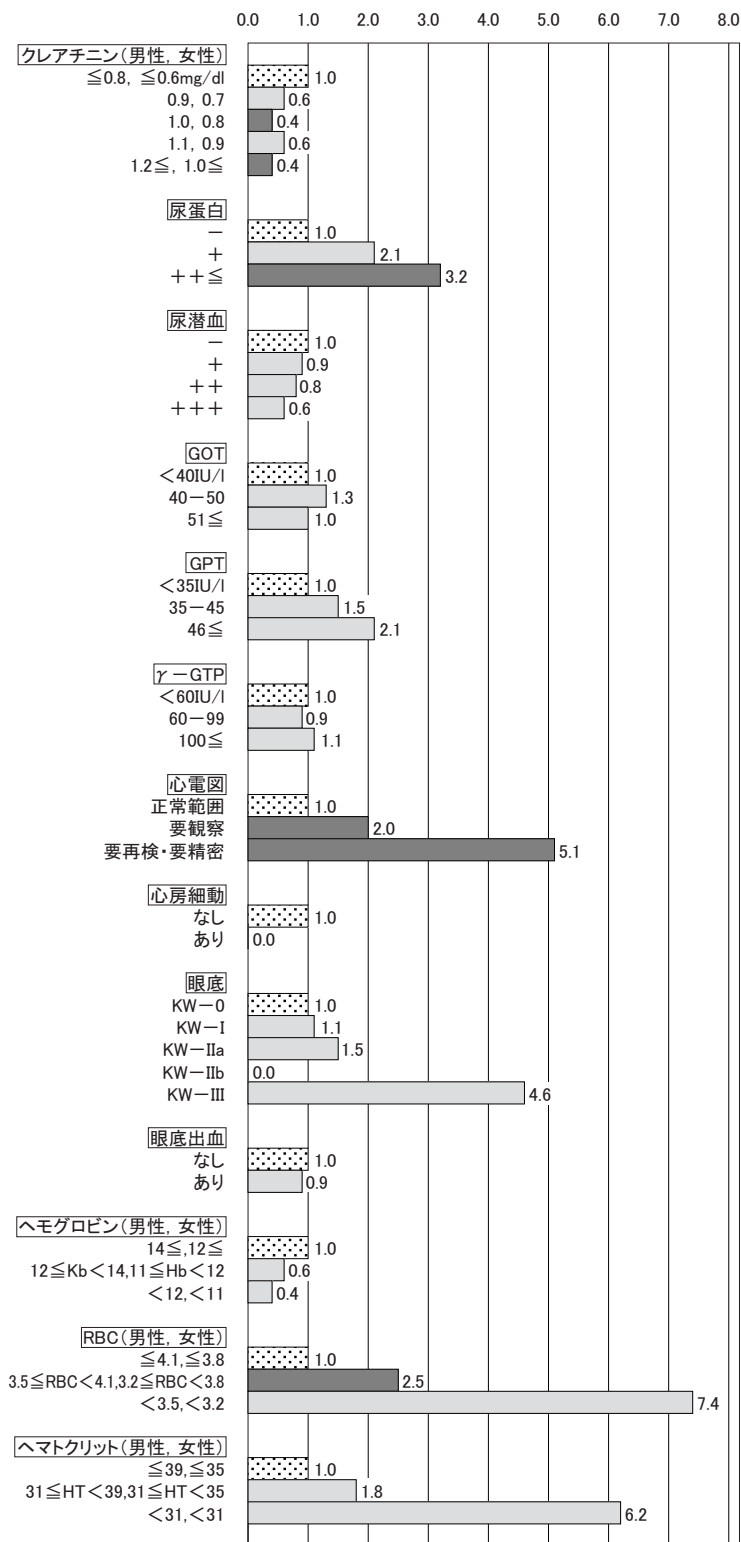


虚血性心疾患死亡 女性 40-64歳

虚血性心疾患死亡 女性 65-79歳

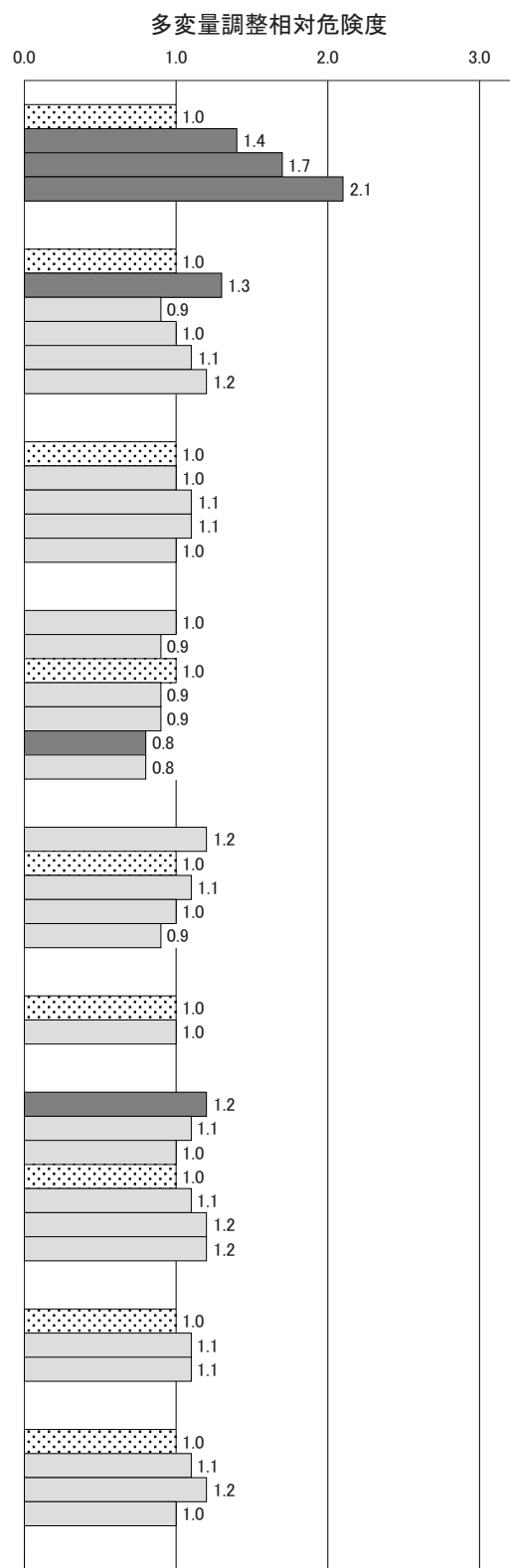
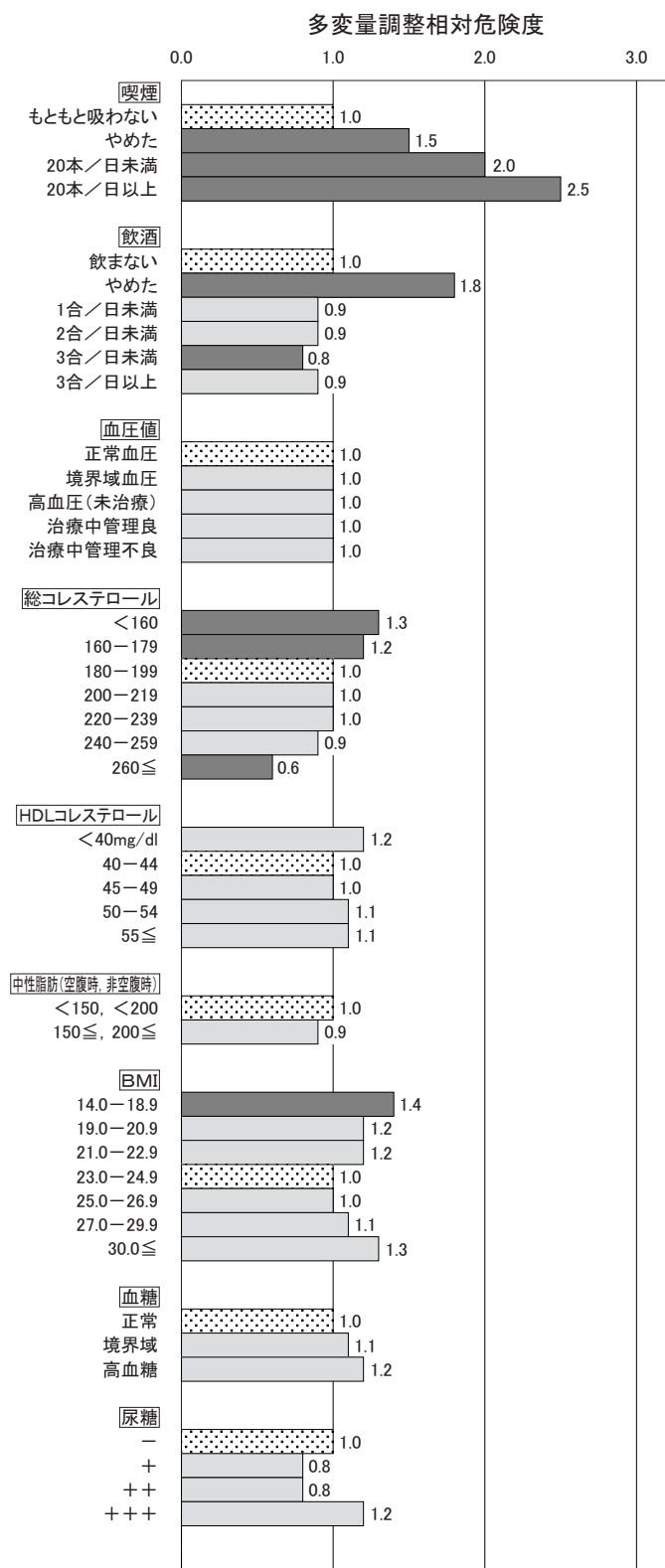
多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度



全がん死亡 男性 40-64歳

全がん死亡 男性 65-79歳

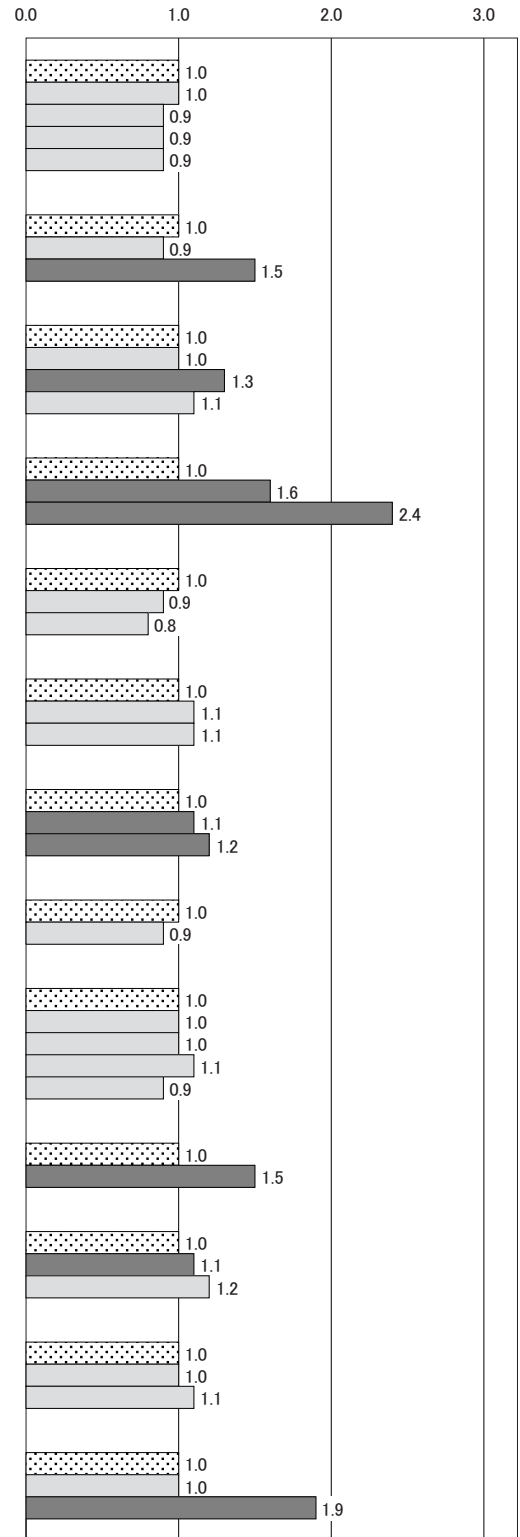
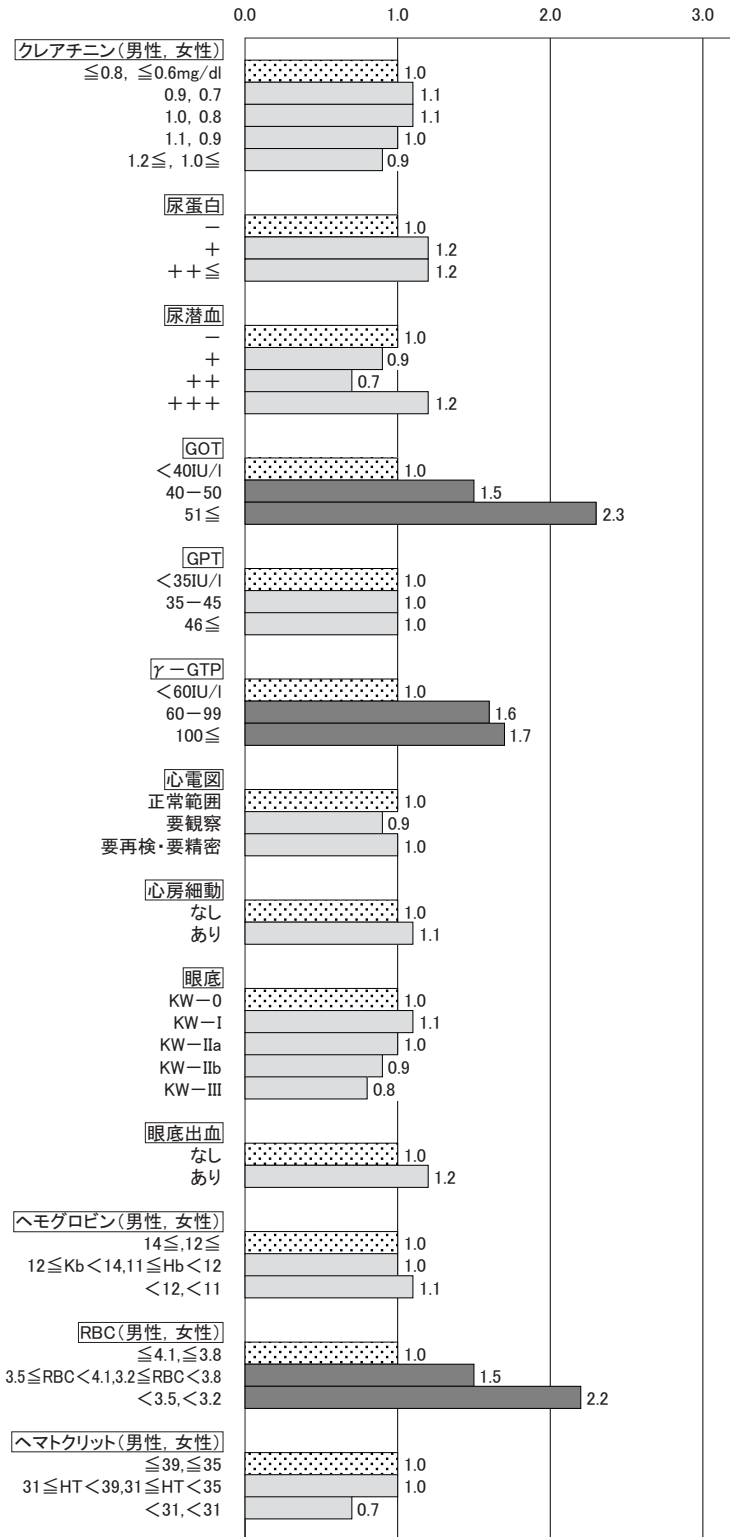


全がん死亡 男性 40-64歳

全がん死亡 男性 65-79歳

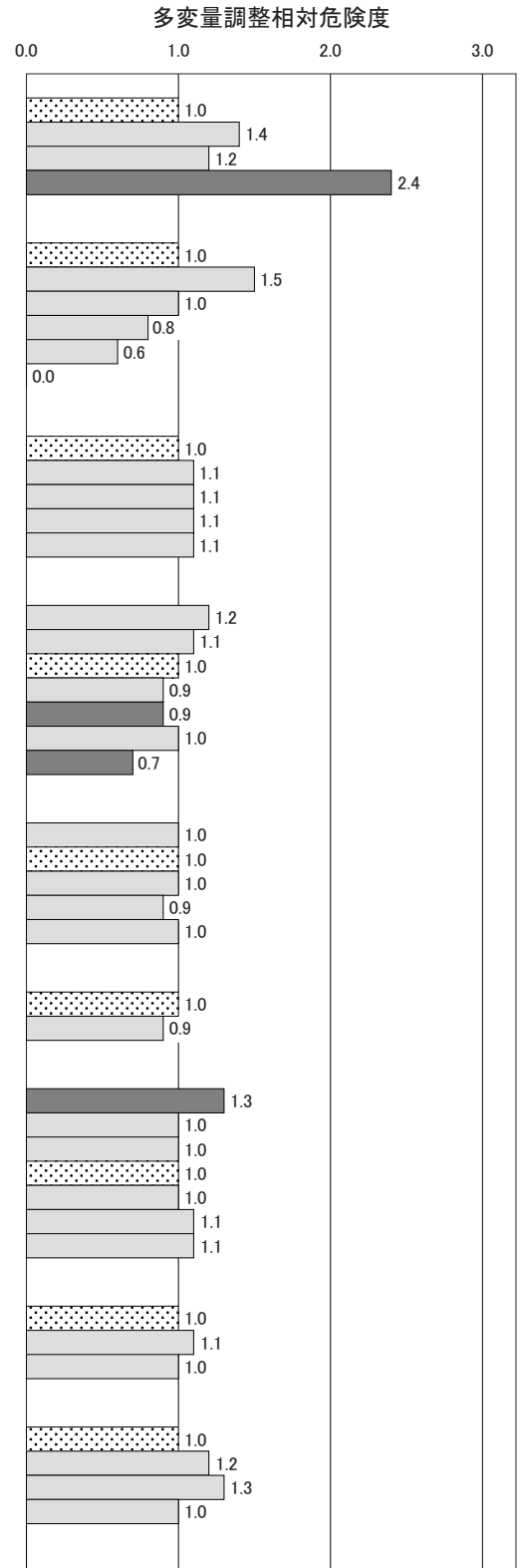
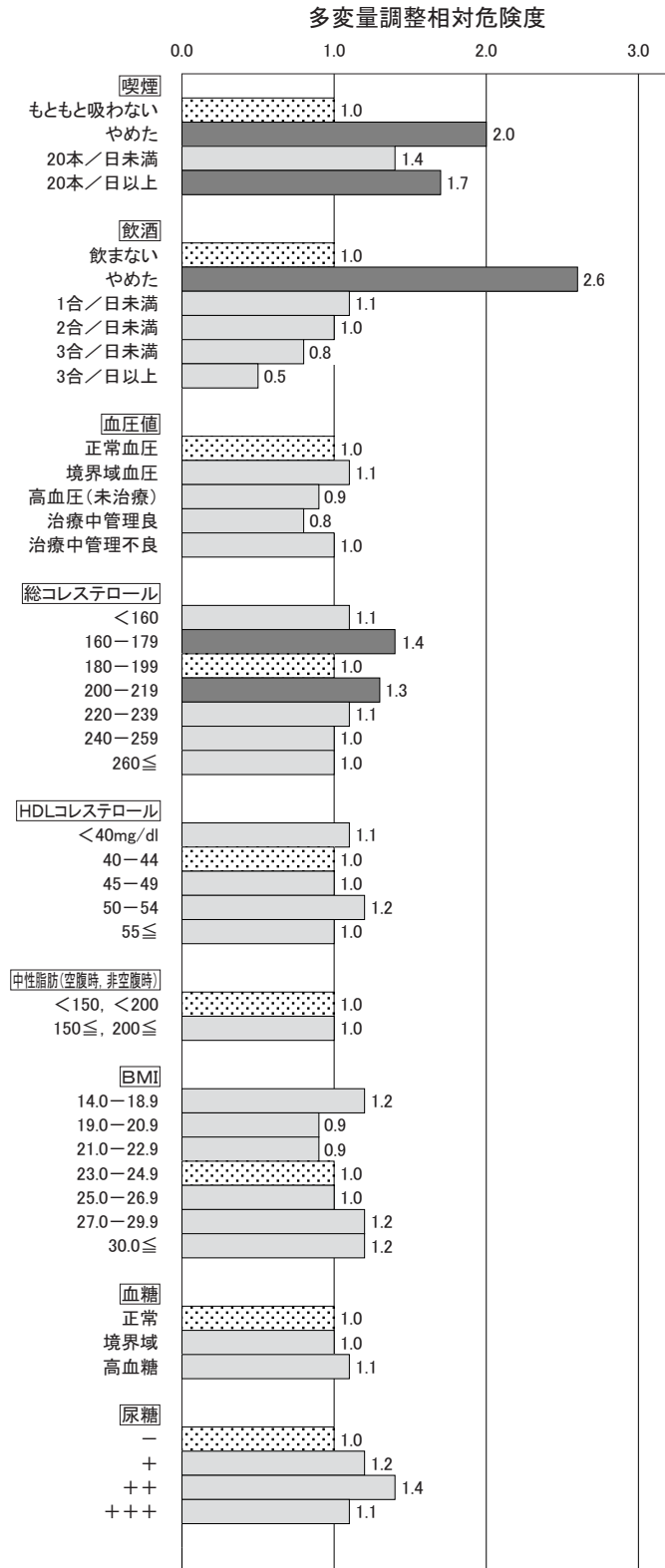
多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度



全がん死亡 女性 40-64歳

全がん死亡 女性 65-79歳

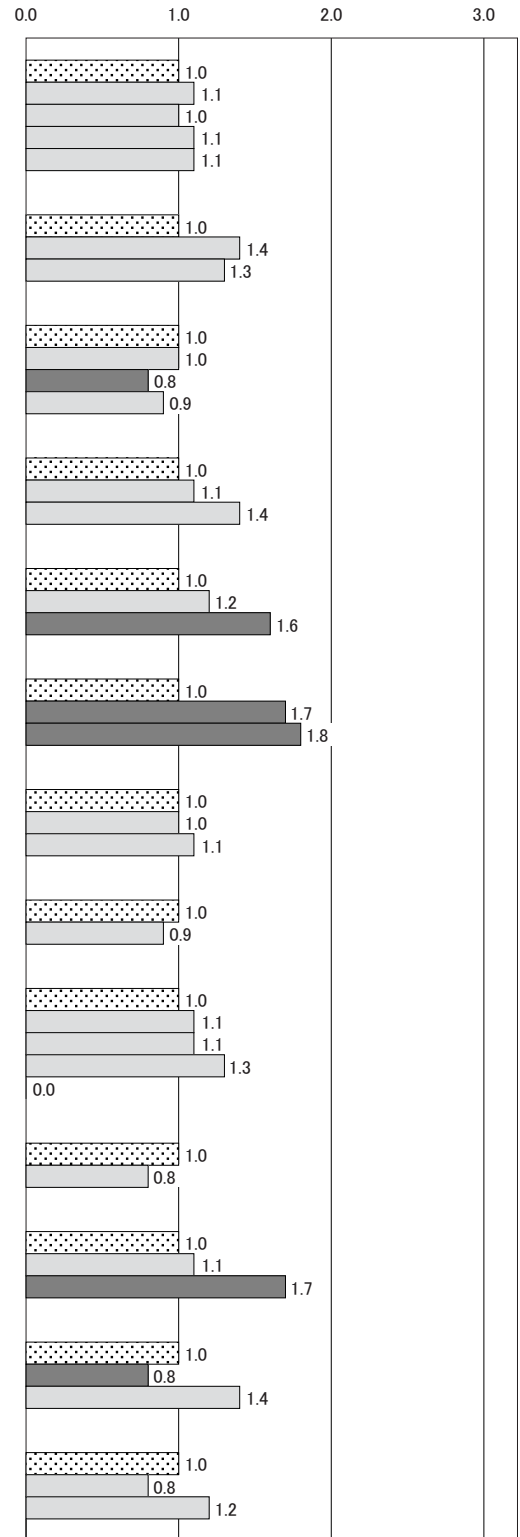
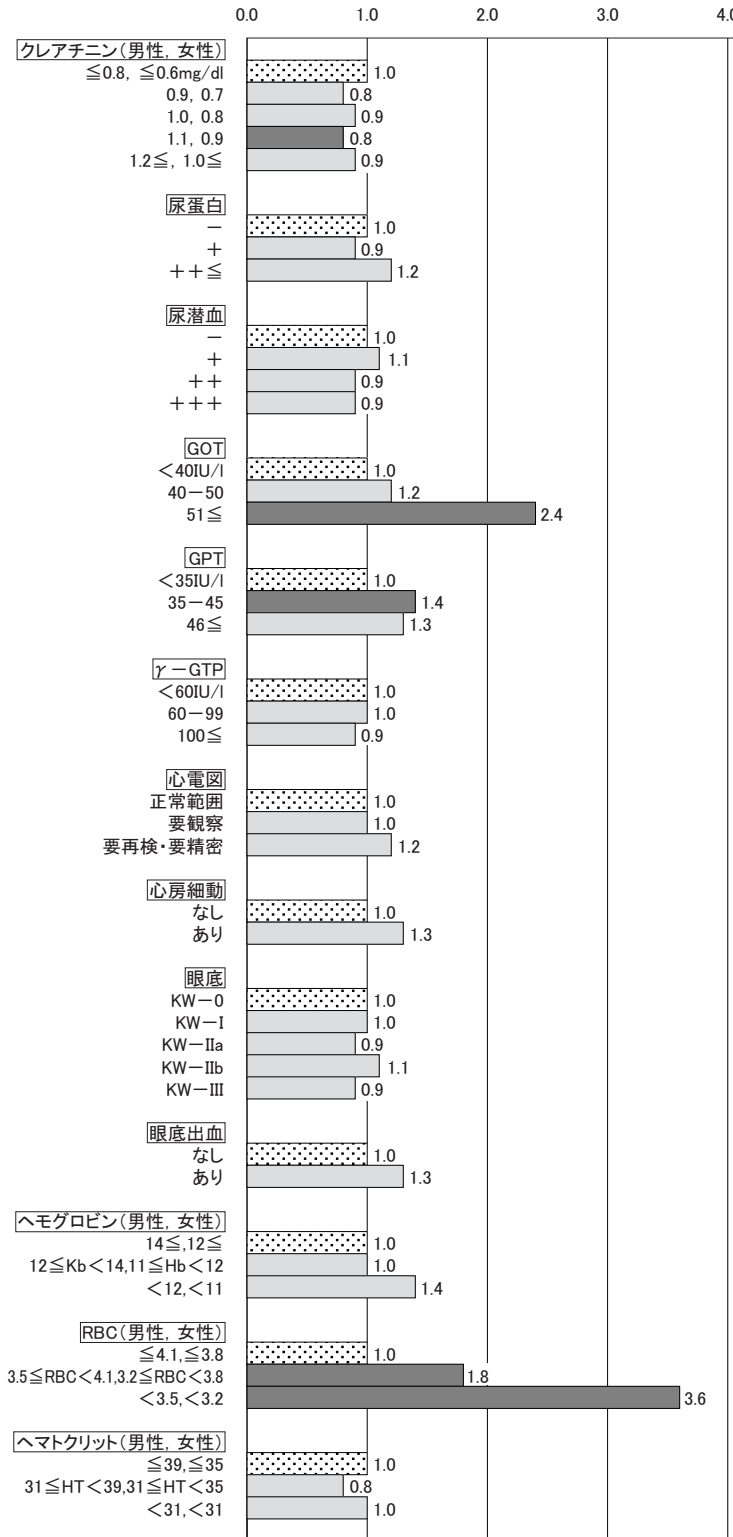


全がん死亡 女性 40-64歳

全がん死亡 女性 65-79歳

多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度

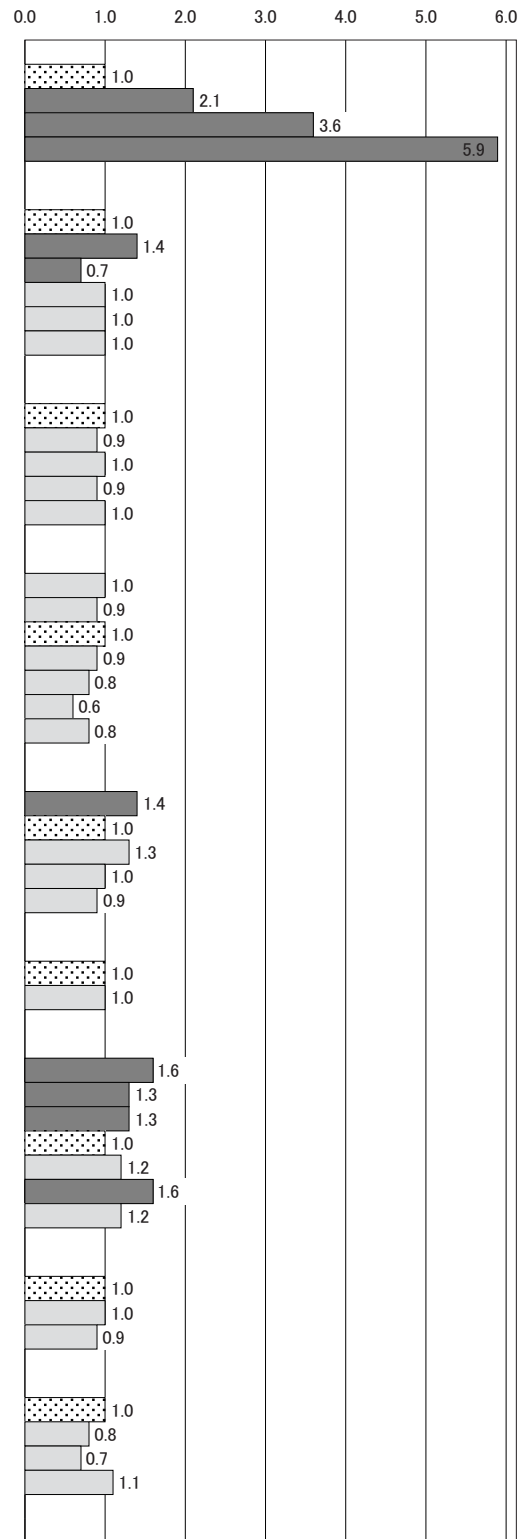
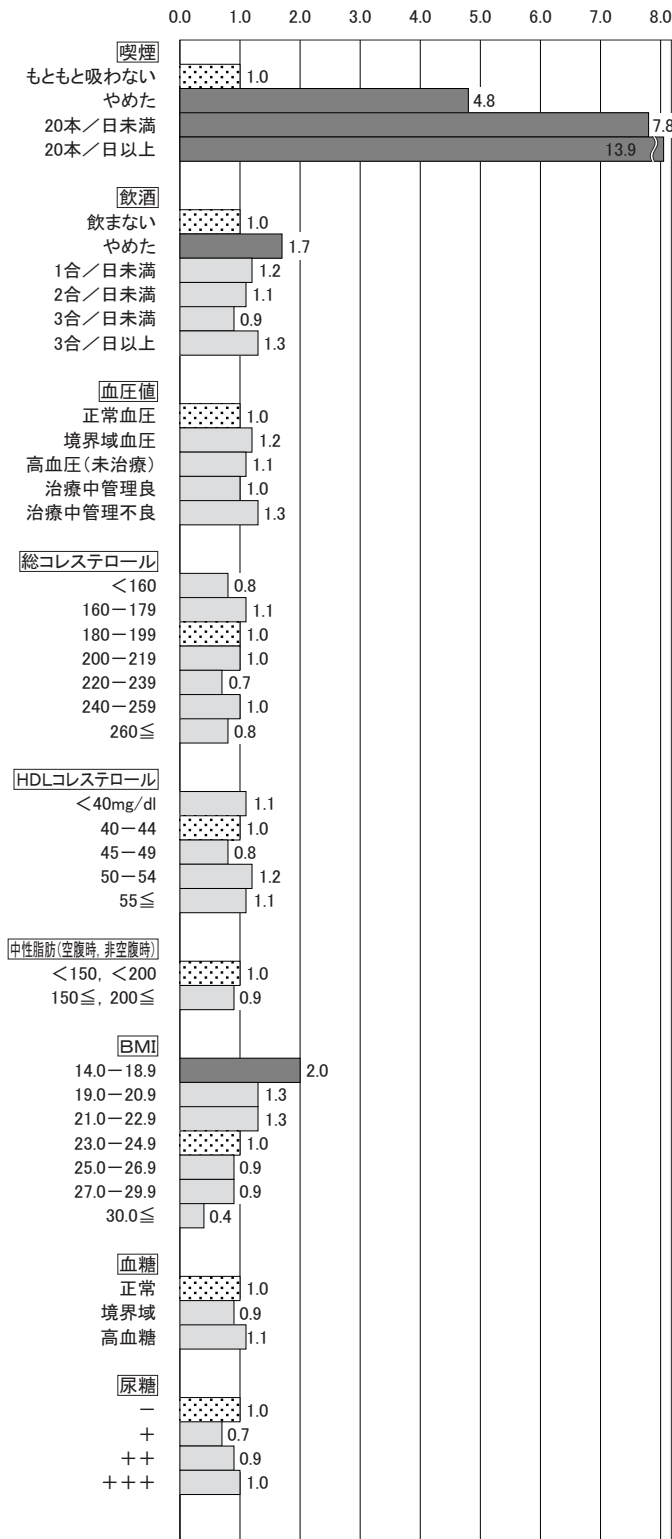


肺がん死亡 男性 40-64歳

肺がん死亡 男性 65-79歳

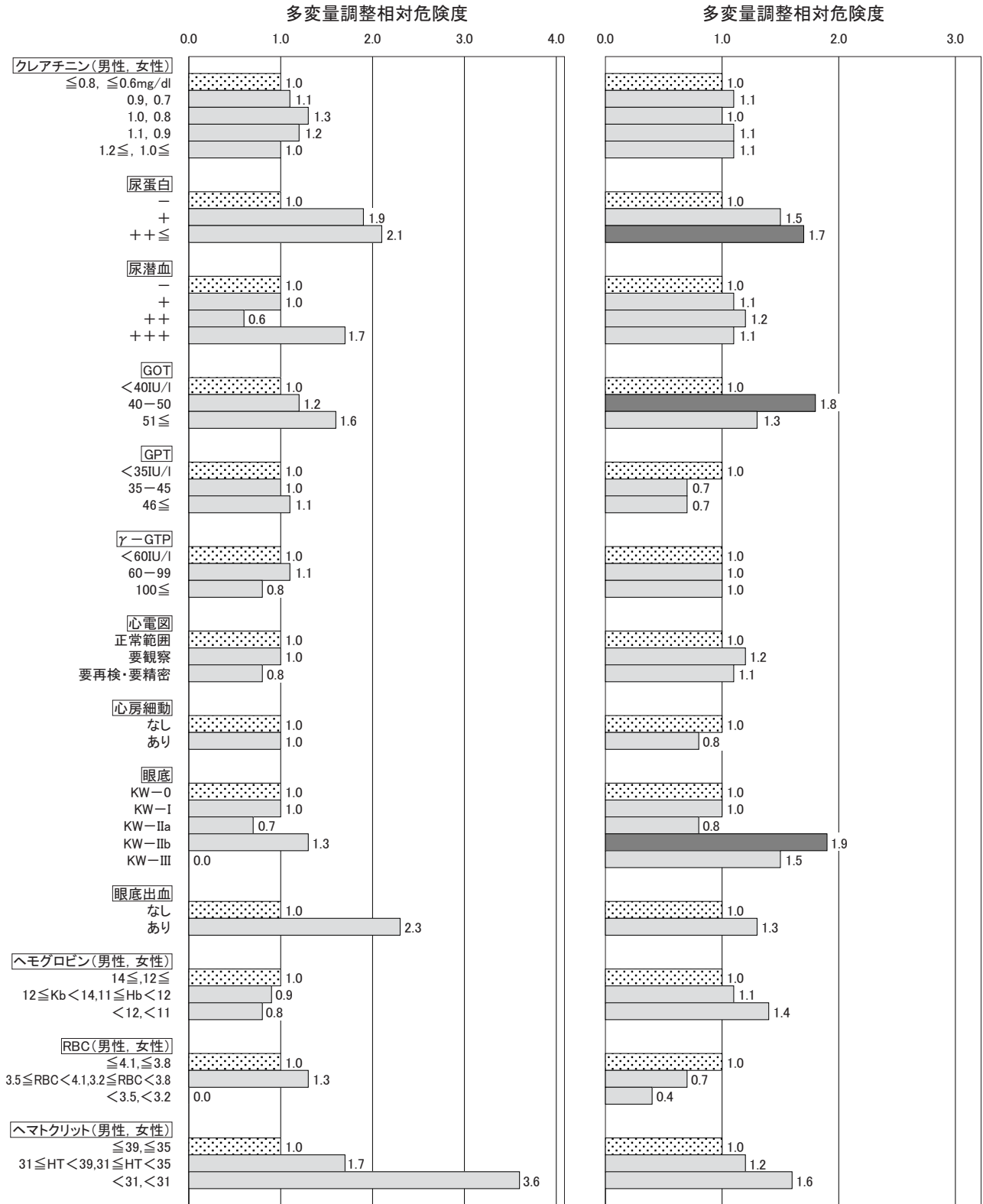
多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度



肺がん死亡 男性 40-64歳

肺がん死亡 男性 65-79歳

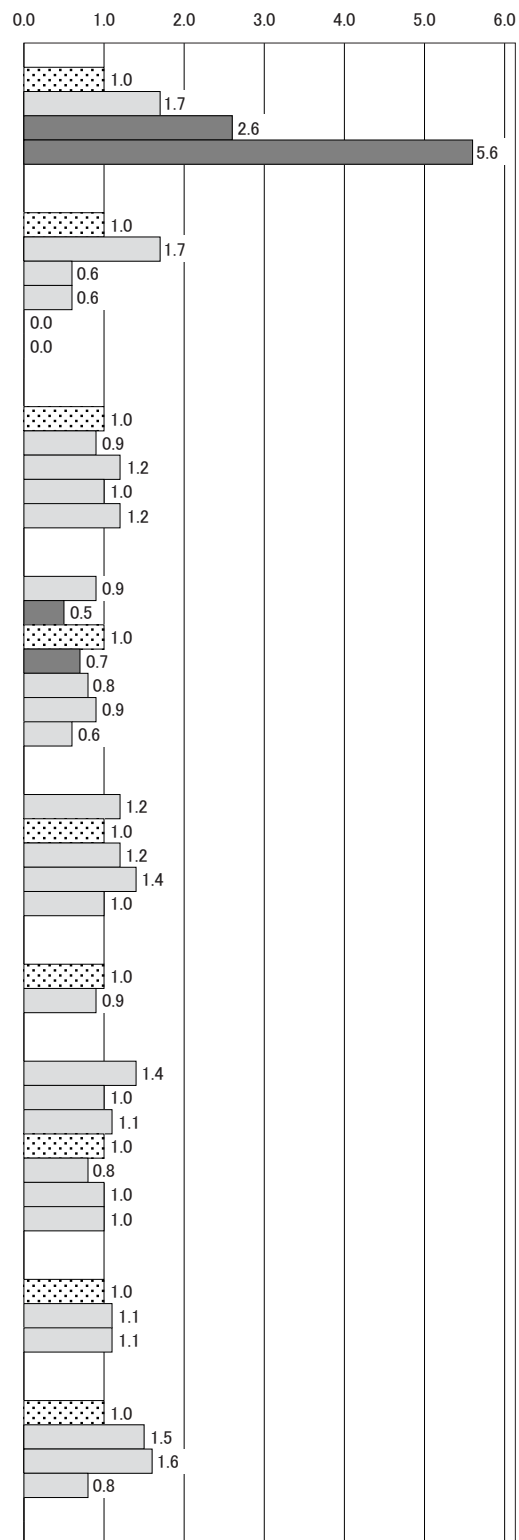
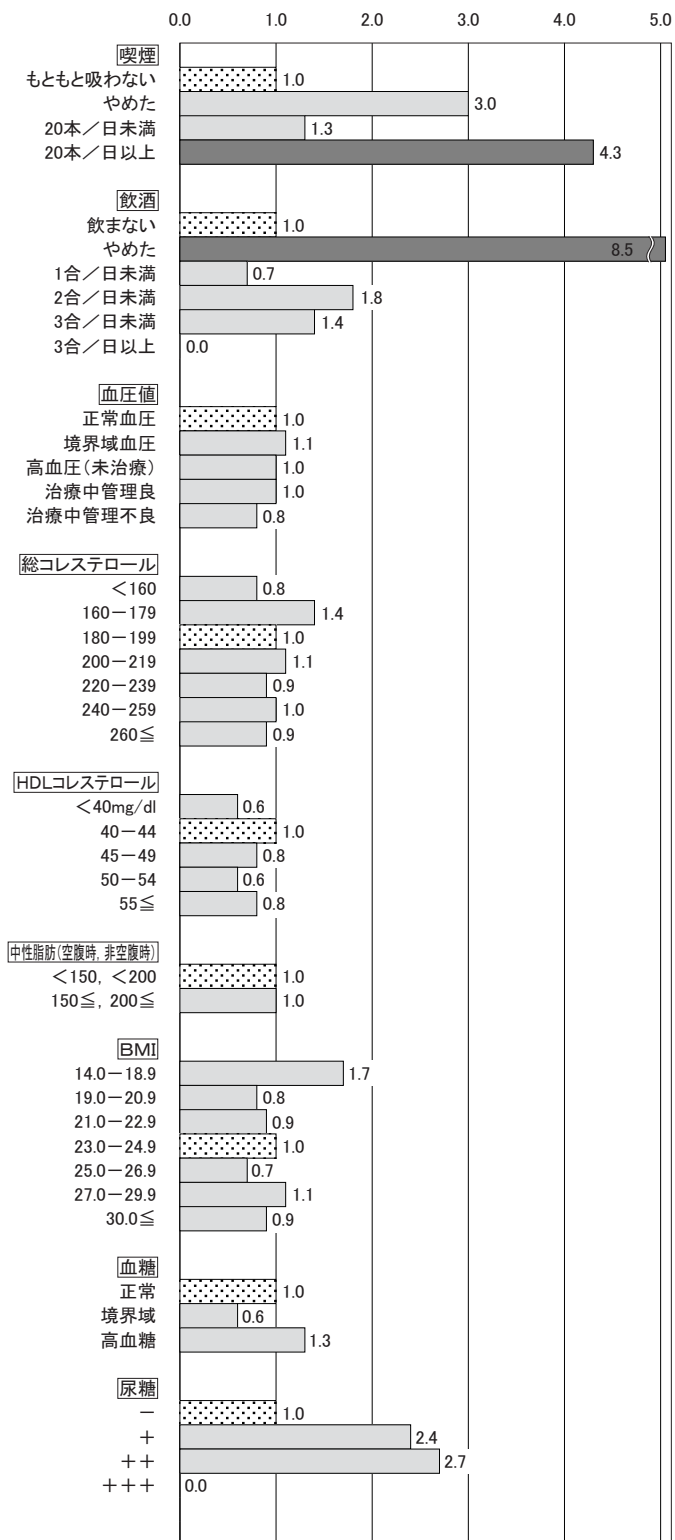


肺がん死亡 女性 40-64歳

肺がん死亡 女性 65-79歳

多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度

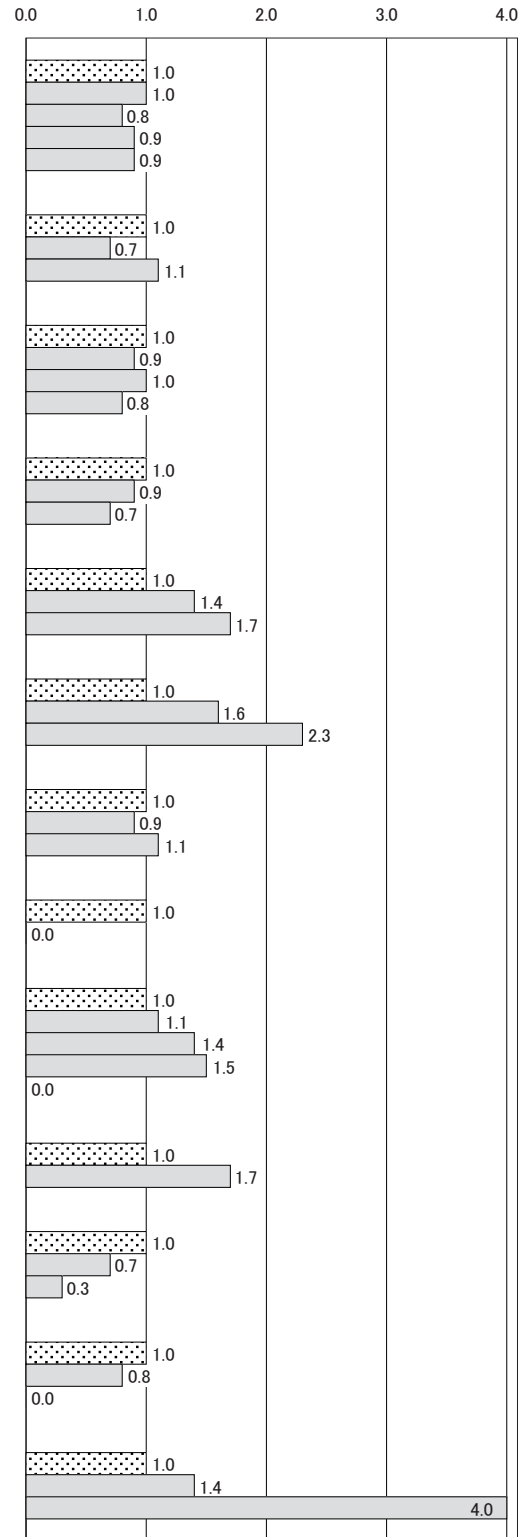
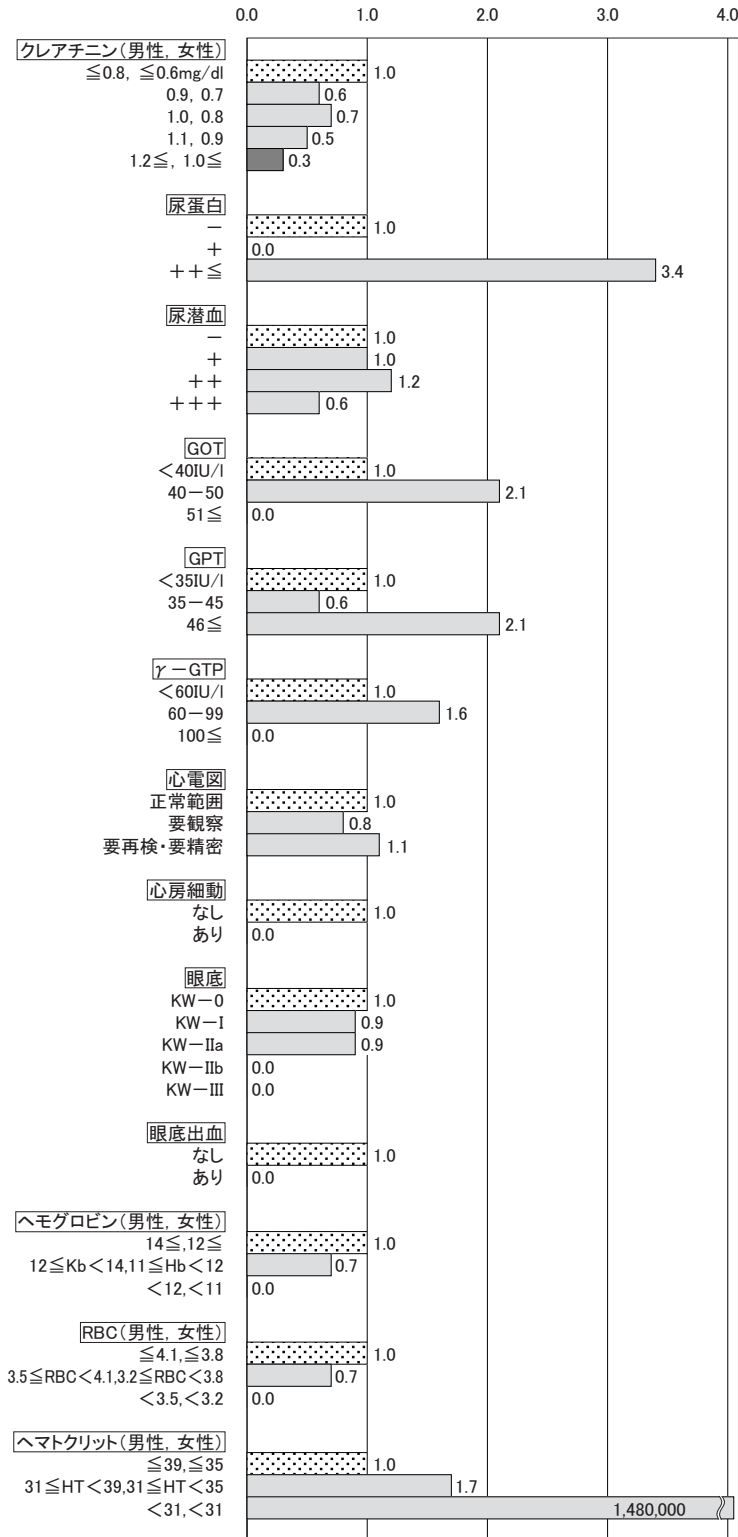


肺がん死亡 女性 40-64歳

肺がん死亡 女性 65-79歳

多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度



危険因子 (健診所見)	肝 疾 患 (肝がんを含む)							
	男 性				女 性			
	n	aRR	mRR	C.I.	n	aRR	mRR	C.I.
喫煙								
もともと吸わない	55	1.00	1.00		245	1.00	1.00	
やめた	105	1.49*	1.31	(0.94-1.84)	4	2.68	2.32	(0.84-6.37)
20本/日未満	96	2.50*	2.18*	(1.55-3.09)	17	2.55*	1.94*	(1.16-3.25)
20本/日以上	123	1.71*	1.57*	(1.11-2.21)	5	2.02	1.70	(0.64-4.54)
	379				271			
飲酒								
飲まない	90	1.00	1.00		248	1.00	1.00	
やめた	69	3.89*	1.72*	(1.23-2.40)	0			
1合/日未満	42	1.16	0.84	(0.57-1.22)	14	1.28	1.39	(0.80-2.41)
2合/日未満	76	1.09	0.82	(0.59-1.13)	6	0.85	0.69	(0.30-1.58)
3合/日未満	69	1.15	0.61*	(0.43-0.87)	2	4.73*	1.57	(0.33-7.49)
3合/日以上	33	2.03*	0.52*	(0.32-0.82)	1	9.91*	2.20	(0.26-18.89)
	379				271			
血圧値								
正常血圧	137	1.00	1.00		104	1.00	1.00	
境界域血圧	99	1.11	1.04	(0.80-1.36)	55	0.96	0.91	(0.65-1.28)
高血圧 (未治療)	41	1.31	1.00	(0.69-1.44)	17	1.10	1.02	(0.60-1.73)
治療中管理良	77	1.28	0.98	(0.72-1.33)	74	1.23	0.89	(0.64-1.23)
治療中管理不良	25	1.14	0.96	(0.62-1.51)	21	1.32	0.97	(0.59-1.59)
	379				271			
総コレステロール								
<160	157	4.27*	1.98*	(1.44-2.72)	66	5.89*	3.69*	(2.47-5.50)
160-179	89	1.77*	1.45*	(1.04-2.02)	62	2.45*	2.05*	(1.38-3.04)
180-199	60	1.00	1.00		44	1.00	1.00	
200-219	35	0.75	0.81	(0.53-1.23)	44	0.85	0.82	(0.54-1.26)
220-239	20	0.73	0.74	(0.44-1.24)	31	0.72	0.72	(0.45-1.14)
240-259	6	0.48	0.46	(0.20-1.08)	14	0.57	0.55	(0.30-1.01)
260≤	4	0.54	0.39	(0.14-1.08)	7	0.40*	0.30*	(0.13-0.67)
	371				268			
HDLコレステロール								
<40mg/dl	88	1.30	1.11	(0.78-1.59)	36	1.04	0.89	(0.55-1.42)
40-44	52	1.00	1.00		36	1.00	1.00	
45-49	55	0.98	1.00	(0.68-1.47)	29	0.63	0.70	(0.42-1.15)
50-54	44	0.84	1.04	(0.69-1.56)	34	0.69	0.73	(0.45-1.18)
55≤	132	0.89	0.92	(0.66-1.30)	133	0.83	0.97	(0.66-1.43)
	371				268			
中性脂肪 (空腹時, 非空腹時)								
<150, <200	317	1.00	1.00		237	1.00	1.00	
150≤, 200≤	54	0.67*	0.53*	(0.38-0.73)	31	0.53*	0.66	(0.44-1.00)
	371				268			
BMI								
<19.0	40	1.76*	1.20	(0.79-1.82)	17	1.46	1.21	(0.68-2.17)
19.0-20.9	69	1.31	0.97	(0.69-1.36)	41	1.59*	1.22	(0.79-1.89)
21.0-22.9	87	1.10	0.95	(0.69-1.30)	53	1.24	1.21	(0.81-1.80)
23.0-24.9	81	1.00	1.00		45	1.00	1.00	
25.0-26.9	65	1.26	1.24	(0.89-1.74)	52	1.55*	1.22	(0.82-1.84)
27.0-29.9	32	1.17	0.99	(0.65-1.51)	45	1.97*	1.26	(0.82-1.94)
30.0≤	5	1.09	0.61	(0.24-1.53)	15	2.37*	1.25	(0.68-2.31)
	379				268			
血糖								
正常	243	1.00	1.00		208	1.00	1.00	
境界域	66	1.45*	1.11	(0.84-1.48)	29	1.19	0.87	(0.59-1.30)
高血糖	62	2.61*	1.54*	(1.09-2.17)	31	2.62*	1.47	(0.89-2.44)
	371				268			
尿糖								
-	316	1.00	1.00		249	1.00	1.00	
+	20	1.96*	1.22	(0.76-1.96)	8	3.84*	2.33*	(1.03-5.27)
++	13	1.56	0.93	(0.52-1.67)	3	1.57	0.90	(0.27-2.99)
+++	26	2.99*	1.19	(0.73-1.93)	7	3.05*	0.73	(0.30-1.80)
	375				267			
クレアチニン (男性, 女性)								
≤0.8, ≤0.6mg/dl	44	1.00	1.00		11	1.00	1.00	
0.9, 0.7	103	1.06	1.07	(0.75-1.54)	50	0.94	0.95	(0.49-1.83)
1.0, 0.8	93	0.81	0.89	(0.61-1.28)	85	1.05	1.21	(0.64-2.29)
1.1, 0.9	70	0.93	0.92	(0.62-1.36)	72	1.36	1.49	(0.78-2.85)
1.2≤, 1.0≤	61	1.05	0.91	(0.60-1.38)	50	1.74	1.82	(0.93-3.57)
	371				268			

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 性				女 性			
	n	aRR	mRR	C.I.	n	aRR	mRR	C.I.
尿蛋白								
－	356	1.00	1.00		258	1.00	1.00	
＋	10	1.41	0.93	(0.48-1.79)	5	1.65	1.05	(0.42-2.66)
＋＋≤	8	1.63	0.86	(0.41-1.81)	4	1.91	1.02	(0.35-3.01)
	374				267			
尿潜血								
－	345	1.00	1.00		216	1.00	1.00	
＋	16	0.75	0.99	(0.59-1.65)	30	0.89	1.21	(0.82-1.79)
＋＋	9	0.85	0.96	(0.47-1.95)	10	0.42*	0.60	(0.31-1.14)
＋＋＋	5	0.95	1.28	(0.51-3.17)	10	0.98	1.32	(0.68-2.56)
	375				266			
GOT								
<40IU/l	123	1.00	1.00		132	1.00	1.00	
40-50	43	10.28*	5.48*	(3.56-8.44)	34	13.74*	6.74*	(4.13-11.00)
51≤	205	45.65*	14.34*	(9.43-21.81)	102	45.92*	14.07*	(8.15-24.28)
	371				268			
GPT								
<35IU/l	134	1.00	1.00		143	1.00	1.00	
35-45	37	6.01*	1.84*	(1.19-2.86)	29	9.06*	2.07*	(1.23-3.50)
46≤	200	25.50*	1.96*	(1.30-2.94)	96	26.80*	1.51	(0.87-2.60)
	371				268			
γ-GTP								
<60IU/l	192	1.00	1.00		203	1.00	1.00	
60-99	80	6.14*	2.15*	(1.59-2.91)	36	16.48*	3.56*	(2.39-5.31)
100≤	99	12.15*	2.76*	(2.00-3.82)	29	33.07*	4.90*	(3.11-7.71)
	371				268			
心電図								
正常範囲	294	1.00	1.00		215	1.00	1.00	
要観察	61	0.93	0.98	(0.74-1.30)	34	0.94	0.92	(0.64-1.34)
要再検・要精密	18	1.29	1.23	(0.75-2.01)	21	2.59*	3.33*	(2.09-5.32)
	373				270			
心房細動								
なし	376	1.00	1.00		269	1.00	1.00	
あり	3	0.70	0.68	(0.21-2.19)	2	1.57	0.56	(0.13-2.35)
	379				271			
眼底								
KW-0	257	1.00	1.00		172	1.00	1.00	
KW-I	84	0.96	0.97	(0.75-1.26)	77	1.19	1.10	(0.83-1.46)
KW-IIa	25	1.58*	1.40	(0.90-2.16)	7	0.60	0.48	(0.22-1.03)
KW-IIb	5	1.07	0.75	(0.30-1.86)	0			
KW-III	0				0			
	371				256			
眼底出血								
なし	371	1.00	1.00		268	1.00	1.00	
あり	8	3.36*	2.70*	(1.31-5.57)	3	1.46	1.26	(0.39-4.08)
	379				271			
ヘモグロビン(男性,女性)								
14≤,12≤	262	1.00	1.00		242	1.00	1.00	
12≤Rb<14,11≤Hb<12	96	1.18	1.07	(0.80-1.44)	14	0.49*	0.52	(0.25-1.11)
<12,<11	13	1.68	0.85	(0.35-2.05)	12	1.35	1.73	(0.52-5.74)
	371				268			
RBC (男性,女性)								
≤4.1,≤3.8	326	1.00	1.00		244	1.00	1.00	
3.5≤RBC<4.1,3.2≤RBC<3.8	40	1.66*	0.90	(0.60-1.36)	23	1.39	1.73*	(1.00-3.00)
<3.5,<3.2	5	2.94*	0.46	(0.16-1.33)	1	1.78	1.79	(0.20-16.16)
	371				268			
ヘマトクリット(男性,女性)								
≤39,≤35	329	1.00	1.00		249	1.00	1.00	
31≤HT<39,31≤HT<35	37	1.30	1.17	(0.73-1.87)	17	0.85	0.65	(0.23-1.87)
<31,<31	5	5.13*	7.14*	(2.09-24.45)	2	0.68	0.15	(0.02-1.07)
	371				268			

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) 年齢階級別

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 性		女 性		男 性		女 性		男 性		女 性	
		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	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	1.3*	1.1*	1.5	1.1	1.1	0.9*	1.2	1.0	0.9	0.8	1.2	1.0
	20本/日未満	1.9*	1.4*	1.5*	1.3*	1.9*	1.2*	1.8*	1.5*	1.5	1.2*	1.3	1.6*
	20本/日以上	2.0*	1.5*	1.8*	2.0*	1.8*	1.2*	3.1*	2.1*	1.4	1.1	1.4	2.7*
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	1.6*	1.2*	2.2*	1.1	1.1	1.1	2.1	0.9	1.2	1.1	4.2	0.6
	1合/日未満	0.8*	0.9*	1.0	0.9	0.7*	0.9	0.6*	1.0	0.9	0.9	0.8	1.0
	2合/日未満	0.9*	1.0	1.0	1.0	0.7*	0.9	1.1	0.9	1.0	1.0	1.1	0.8
	3合/日未満	0.8*	1.0	0.9	1.1	0.9	1.0	0.6	1.0	1.0	1.1	0.9	1.4
	3合/日以上	0.9	1.0	1.3	1.9	0.8	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	0.0	3.1
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	1.1	1.0	1.1*	1.1*	1.4*	1.1	1.4*	1.2*	1.3	1.1	1.2	1.2*
	高血圧 (未治療)	1.3*	1.2*	1.3*	1.1	2.0*	1.4*	2.2*	1.3*	2.3*	1.1	2.9*	1.3*
	治療中管理良	1.3*	1.2*	1.2*	1.2*	2.1*	1.4*	2.1*	1.4*	2.0*	1.3*	1.9*	1.4*
	治療中管理不良	1.5*	1.2*	1.3*	1.3*	3.0*	1.7*	2.4*	1.6*	3.1*	1.6*	2.6*	1.7*
総コレステロール	<160	1.4*	1.0	1.2*	1.2*	1.4*	1.0	1.3	1.2*	1.5*	0.9	1.1	1.4*
	160-179	1.2*	1.0	1.3*	1.1	1.1	1.0	1.3	1.1	1.0	1.0	1.1	1.2
	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	1.0	1.2*	0.9*	1.2	1.0	1.2	1.0	0.9	1.0	0.9	1.1
	220-239	1.1	0.9	1.0	0.9*	1.4*	1.0	1.1	0.9	0.8	1.0	0.8	1.1
	240-259	1.0	0.9	0.9	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	0.7	0.9	1.0	1.1
	260≤	0.9	0.8	1.0	0.9*	1.3	1.0	1.0	1.0	1.3	0.6	0.4*	1.0
HDLコレステロール	<40mg/dl	1.2*	1.1*	1.1	1.0	1.3	1.1	0.9	1.1	1.1	1.3*	1.0	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	1.0	1.0	0.9	1.0	1.2	0.9	0.8	1.1	1.3	1.0	1.0	1.1
	50-54	1.0	1.0	0.9	1.0	1.0	0.9	0.6*	1.1	1.1	0.9	0.7	1.1
	55≤	1.1	0.9	0.9	1.0	1.2	0.8*	0.7*	1.0	1.2	0.9	0.9	1.1
中性脂肪	空腹時:<150, 非空腹時:<200	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	空腹時:150≤, 非空腹時:200≤	0.9	1.0	0.9	1.0	1.0	0.9	0.9	1.0	1.1	0.9	1.0	1.0
BMI	<19.0	1.4*	1.5*	1.5*	1.6*	1.2	1.4*	1.4	1.7*	1.0	1.4*	1.0	1.9*
	19.0-20.9	1.2*	1.2*	1.1	1.1*	1.2	1.3*	1.3*	1.1	1.0	1.3*	1.1	1.1
	21.0-22.9	1.1	1.0	1.0	1.0	0.9	1.0	1.1	1.0	0.8	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	1.1	1.1	1.0	0.8	0.9	1.1	1.0
	27.0-29.9	1.0	1.0	1.1	1.0	0.9	0.9	0.9	1.1	0.9	0.8	0.9	1.1
	30.0≤	1.2	1.2	1.2	1.1	1.7*	1.7*	1.2	1.2	1.1	1.0	1.2	1.0
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	1.0	1.0	1.2	0.9	0.8	1.0	1.2	1.0	0.7	0.9
	高血糖	1.4*	1.1*	1.4*	1.2*	1.3	1.4*	1.3	1.1	1.3	1.3	1.1	1.3
尿糖	-	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	1.1	1.3	1.6*	0.9	1.2	1.7	1.6*	0.9	1.4*	1.0	1.0
	++	0.9	1.3*	1.7*	1.4*	1.5*	1.3	1.8	1.5*	2.0*	1.4	1.2	1.4
	+++	1.4*	1.4*	1.8*	1.7*	1.6*	1.4*	2.5*	2.2*	1.8*	1.4	2.8*	2.1*
クレアチニン	≤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	0.9	0.9	0.8*	1.0	0.7*	0.8*	0.6*	1.0	0.8	0.9	0.7	0.9
	1.0, 0.8	0.9	0.9	0.8*	1.0	0.8	0.9	0.5*	1.0	0.9	1.0	0.7	1.0
	1.1, 0.9	0.8*	1.0	0.8*	1.0	0.8	0.9	0.7	1.1	0.6	0.8	0.9	0.9
	1.2≤, 1.0≤	1.0	1.0	1.0	1.2*	1.0	1.1	0.7	1.3*	1.1	1.1	0.9	1.1

注) mRR: 多変量調整相対危険度, *: P<0.05で統計的に有意であることを示す。
 浮動小数点表記: 大きさの異なる数値を一定の印刷幅に表現するための表記法である。例えば、1.40E+06=1.40×10の6乗=1400000など。

危険因子（健診所見）		虚血性心疾患死亡				全がん死亡				肺がん			
		男性		女性		男性		女性		男性		女性	
		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	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	1.3	1.0	0.0	1.8	1.5*	1.4*	2.0*	1.4	4.8*	2.1*	3.0	1.7
	20本/日未満	2.3*	1.3*	2.0	1.9*	2.0*	1.7*	1.4	1.2	7.8*	3.6*	1.3	2.6*
	20本/日以上	2.1*	1.3	5.4*	2.2*	2.5*	2.1*	1.7*	2.4*	13.9*	5.9*	4.3*	5.6*
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	0.9	1.1	0.0	0.9	1.8*	1.3*	2.6*	1.5	1.7*	1.4*	8.5*	1.7
	1合/日未満	0.8	0.8	0.5	1.2	0.9	0.9	1.1	1.0	1.2	0.7*	0.7	0.6
	2合/日未満	0.6*	0.8	0.9	0.8	0.9	1.0	1.0	0.8	1.1	1.0	1.8	0.6
	3合/日未満	0.9	0.6*	0.0	1.3	0.8*	1.1	0.8	0.6	0.9	1.0	1.4	0.0
3合/日以上	0.5*	0.6	2.3	0.0	0.9	1.2	0.5	0.0	1.3	1.0	0.0	0.0	
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	1.3	1.2	1.5	1.2	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	0.9	1.1	0.9
	高血圧（未治療）	1.8*	2.0*	2.3*	1.0	1.0	1.1	0.9	1.1	1.1	1.0	1.0	1.2
	治療中管理良	1.9*	1.3*	2.6*	1.5*	1.0	1.1	0.8	1.1	1.0	0.9	1.0	1.0
	治療中管理不良	3.2*	2.1*	2.2*	1.7*	1.0	1.0	1.0	1.1	1.3	1.0	0.8	1.2
総コレステロール	<160	1.7*	1.0	1.0	1.1	1.3*	1.0	1.1	1.2	0.8	1.0	0.8	0.9
	160-179	1.3	1.1	1.2	0.9	1.2*	0.9	1.4*	1.1	1.1	0.9	1.4	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*	1.1	1.1	1.0	1.0	0.9	1.3*	0.9	1.0	0.9	1.1	0.7*
	220-239	2.3*	1.4*	1.2	0.9	1.0	0.9	1.1	0.9*	0.7	0.8	0.9	0.8
	240-259	1.6	1.2	0.9	1.0	0.9	0.8*	1.0	1.0	1.0	0.6	1.0	0.9
	260≤	1.8	1.8*	2.2*	1.1	0.6*	0.8	1.0	0.7*	0.8	0.8	0.9	0.6
HDLコレステロール	<40mg/dl	1.7*	1.0	0.8	0.9	1.2	1.2	1.1	1.0	1.1	1.4*	0.6	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	1.0	0.9	0.9	1.2	1.0	1.1	1.0	1.0	0.8	1.3	0.8	1.2
	50-54	0.9	0.7	0.7	1.0	1.1	1.0	1.2	0.9	1.2	1.0	0.6	1.4
	55≤	0.9	0.7*	0.6	0.9	1.1	0.9	1.0	1.0	1.1	0.9	0.8	1.0
中性脂肪	空腹時:<150, 非空腹時:<200	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	空腹時:150≤, 非空腹時:200≤	1.0	1.1	0.8	1.0	0.9	1.0	1.0	0.9	0.9	1.0	1.0	0.9
BMI	<19.0	1.3	1.3	2.0	1.6*	1.4*	1.2*	1.2	1.3*	2.0*	1.6*	1.7	1.4
	19.0-20.9	1.4	1.1	2.4*	0.9	1.2	1.1	0.9	1.0	1.3	1.3*	0.8	1.0
	21.0-22.9	1.1	0.9	1.8*	1.0	1.2	1.0	0.9	1.0	1.3	1.3*	0.9	1.1
	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	1.6	0.9	1.0	1.1	1.0	1.0	0.9	1.2	0.7	0.8
	27.0-29.9	0.7	0.9	0.9	0.8	1.1	1.2	1.2	1.1	0.9	1.6*	1.1	1.0
	30.0≤	2.5*	1.9*	1.8	0.9	1.3	1.2	1.2	1.1	0.4	1.2	0.9	1.0
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	0.8	1.0	1.3*	1.1	1.1	1.0	1.1	0.9	1.0	0.6	1.1
	高血糖	1.3	1.6*	1.9	1.4	1.2	1.1	1.1	1.0	1.1	0.9	1.3	1.1
尿糖	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	+	1.2	0.8	2.3	2.5*	0.8	1.1	1.2	1.2	0.7	0.8	2.4	1.5
	++	1.3	1.1	1.3	1.3	0.8	1.2	1.4	1.3	0.9	0.7	2.7	1.6
	+++	1.2	1.7*	3.2*	1.8*	1.2	1.0	1.1	1.0	1.0	1.1	0.0	0.8
クレアチニン	≤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	1.1	0.9	0.6	1.1	1.1	1.0	0.8	1.1	1.1	1.1	0.6	1.0
	1.0, 0.8	1.1	0.8	0.4*	1.2	1.1	0.9	0.9	1.0	1.3	1.0	0.7	0.8
	1.1, 0.9	1.5	1.1	0.6	1.2	1.0	0.9	0.8*	1.1	1.2	1.1	0.5	0.9
	1.2≤, 1.0≤	1.6	1.0	0.4*	1.4	0.9	0.9	0.9	0.9	1.1	1.0	1.1	0.3*

注) mRR：多変量調整相対危険度，*：P<0.05で統計的に有意であることを示す。
浮動小数点表記：大きさの異なる数値を一定の印刷幅に表現するための表記法である。例えば、1.40E+06=1.40×10の6乗=1400000など。

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 性		女 性		男 性		女 性		男 性		女 性	
		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
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*	1.2*	1.5*	1.5*	1.0	1.1	2.3*	1.5*	1.2	0.9	2.6*	1.0
	++≤	1.3*	1.6*	1.8*	2.1*	1.5	1.3*	2.3*	2.1*	1.5	0.9	1.4	1.5
尿潜血	-	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	1.1	1.0	0.9	0.9	1.0	0.9	0.8*	1.1	1.2	0.8	0.9
	++	0.6*	1.2*	1.0	0.9*	0.4*	0.9	0.8	0.9	0.7	1.1	0.9	0.9
	+++	1.0	1.1	0.9	0.9	1.0	1.0	0.7	0.8	0.5	1.1	1.1	0.8
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
	40-50	1.4*	1.4*	1.7*	1.0	1.3	1.2	1.2	0.9	1.2	1.2	1.0	0.9
	51≤	1.9*	1.7*	2.1*	1.5*	1.2	0.9	0.9	1.2	1.1	0.7	0.3	1.0
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
	35-45	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	0.9	0.8	1.0	1.2	1.2	0.6	1.2
	46≤	1.1	0.9	1.1	1.0	1.2	1.0	1.3	0.8	1.3	1.4	1.4	0.6
γ-GTP	<60IU/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
	60-99	1.4*	1.2*	1.1	1.4*	1.2	1.3*	1.0	0.9	1.1	1.2	0.5	0.9
	100≤	1.6*	1.2*	1.6*	2.2*	1.2	1.4*	1.9	2.0*	1.0	1.2	2.8*	2.1
心電図	正常範囲	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	要観察	1.0	1.2*	1.3*	1.2*	1.0	1.4*	1.8*	1.6*	0.8	1.3*	1.4	1.6*
	要再検・要精密	1.4*	1.3*	1.8*	1.4*	2.2*	1.7*	3.0*	1.8*	2.4*	1.3*	2.1*	1.4*
心房細動	なし	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	あり	1.6*	1.4*	2.1*	1.9*	3.5*	2.1*	3.7*	3.2*	4.2*	2.4*	2.5	4.2*
眼底	KW-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
	KW-I	1.2*	1.0	1.0	1.0	1.3*	1.2*	1.2*	1.1	1.5*	1.2*	1.3	1.2*
	KW-IIa	1.2	1.1	1.0	1.2*	1.3	1.1	1.3	1.2	1.5	1.2	1.1	1.5*
	KW-IIb	0.9	1.1	1.3	1.1	0.6	1.0	2.1*	1.1	0.3	1.0	2.6*	1.1
	KW-III	1.8	1.4	1.5	1.1	5.2*	2.5*	1.3	1.2	8.5*	1.8	0.0	2.2
眼底出血	なし	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	あり	1.1	1.5*	1.3	1.3*	1.5	1.4	1.8	1.3	1.2	1.8	2.0	1.2
ヘモグロビン	14≤,12≤	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	12≤Kb<14,11≤Hb<12	1.1	1.1*	1.0	1.1	1.0	1.2*	1.0	1.1	1.0	1.0	1.2	1.1
	<12,<11	1.3	1.2*	1.8*	1.4*	1.0	1.2	2.6*	1.5*	1.0	0.8	8.0*	1.1
RBC	≤4.1,≤3.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	3.5≤RBC<4.1,3.2≤RBC<3.8	1.4*	1.0	1.5*	1.1	1.3	1.0	1.4	1.2*	1.2	1.0	1.3	1.1
	<3.5,<3.2	1.3	1.0	4.3*	1.0	2.1	0.7	6.0*	0.9	1.5	0.8	4.4	1.0
ヘマトクリット	≤39,≤35	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	31≤HT<39,31≤HT<35	1.2	1.1*	0.9	1.0	1.5	1.2	0.8	0.9	2.1*	1.4*	0.5	1.1
	<31,<31	1.2	1.8*	1.0	1.1	2.5	1.9*	1.2	0.8	3.3	1.9	0.4	1.2

注) mRR: 多変量調整相対危険度, *: P<0.05で統計的に有意であることを示す。
 浮動小数点表記: 大きさの異なる数値を一定の印刷幅に表現するための表記法である。例えば、1.40E+06=1.40×10の6乗=1400000など。

危険因子 (健診所見)		虚血性心疾患死亡				全がん死亡				肺がん			
		男性		女性		男性		女性		男性		女性	
		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
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
	+	0.9	1.3	2.1	1.8*	1.2	0.9	0.9	1.4	1.9	1.5	0.0	0.7
	++≦	1.3	1.7*	3.2*	3.4*	1.2	1.5*	1.2	1.3	2.1	1.7*	3.4	1.1
尿潜血	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	+	0.6	1.1	0.9	0.5*	0.9	1.0	1.1	1.0	1.0	1.1	1.0	0.9
	++	0.3	0.7	0.8	0.6*	0.7	1.3*	0.9	0.8*	0.6	1.2	1.2	1.0
	+++	1.4	1.3	0.6	0.7	1.2	1.1	0.9	0.9	1.7	1.1	0.6	0.8
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
	40-50	2.0*	1.0	1.3	1.0	1.5*	1.6*	1.2	1.1	1.2	1.8*	2.1	0.9
	51≦	2.3*	1.4	1.0	2.0	2.3*	2.4*	2.4*	1.4	1.6	1.3	0.0	0.7
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
	35-45	0.7	0.8	1.5	0.7	1.0	0.9	1.4*	1.2	1.0	0.7	0.6	1.4
	46≦	0.6	0.5	2.1	1.0	1.0	0.8	1.3	1.6*	1.1	0.7	2.1	1.7
γ-GTP	<60IU/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
	60-99	1.2	1.5*	0.9	0.8	1.6*	1.1	1.0	1.7*	1.1	1.0	1.6	1.6
	100≦	1.5	2.2*	1.1	1.8	1.7*	1.1	0.9	1.8*	0.8	1.0	0.0	2.3
心電図	正常範囲	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	要観察	1.2	1.5*	2.0*	1.3*	0.9	1.1*	1.0	1.0	1.0	1.2	0.8	0.9
	要再検・要精密	1.4	1.8*	5.1*	2.0*	1.0	1.2*	1.2	1.1	0.8	1.1	1.1	1.1
心房細動	なし	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	あり	3.8*	1.7*	0.0	2.0*	1.1	0.9	1.3	0.9	1.0	0.8	0.0	0.0
眼底	KW-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
	KW-I	1.1	1.1	1.1	0.8	1.1	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	0.9	1.1
	KW-IIa	1.3	1.2	1.5	0.8	1.0	1.0	0.9	1.1	0.7	0.8	0.9	1.4
	KW-IIb	1.4	0.5	0.0	1.0	0.9	1.1	1.1	1.3	1.3	1.9*	0.0	1.5
	KW-III	4.4	1.8	4.6	1.0	0.8	0.9	0.9	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0
眼底出血	なし	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	あり	2.3	1.0	0.9	2.0*	1.2	1.5*	1.3	0.8	2.3	1.3	0.0	1.7
ヘモグロビン	14≦, 12≦	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	12≦Kb<14, 11≦Hb<12	1.0	1.1	0.6	1.0	1.0	1.1*	1.0	1.1	0.9	1.1	0.7	0.7
	<12, <11	1.6	1.5	0.4	1.6	1.1	1.2	1.4	1.7*	0.8	1.4	0.0	0.3
RBC	≦4.1, ≦3.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	3.5≦RBC<4.1, 3.2≦RBC<3.8	1.8	1.1	2.5*	1.4	1.5*	1.0	1.8*	0.8*	1.3	0.7	0.7	0.8
	<3.5, <3.2	8.1*	0.6	7.4	1.1	2.2*	1.1	3.6*	1.4	0.0	0.4	0.0	0.0
ヘマトクリット	≦39, ≦35	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	31≦HT<39, 31≦HT<35	0.4	1.0	1.8	0.8	1.0	1.0	0.8	0.8	1.7	1.2	1.7	1.4
	<31, <31	0.2	2.2	6.2	0.4	0.7	1.9*	1.0	1.2	3.6	1.6	1.40E+06	4.0

注) mRR: 多変量調整相対危険度, *: P<0.05で統計的に有意であることを示す。
 浮動小数点表記: 大きさの異なる数値を一定の印刷幅に表現するための表記法である。例えば、1.40E+06=1.40×10の6乗=1400000など。

5 人口寄与割合算出表

(1) 喫煙

男 性				女 性			
全 死 亡							
	割 合	mRR	人口寄与割合		割 合	mRR	人口寄与割合
吸わない	22.3%	1.00	22.0%	吸わない	94.4%	1.00	1.8%
やめた	27.3%	1.15		やめた	0.7%	1.27	
吸う	50.4%	1.57		吸う	4.8%	1.50	
合計	100.0%			合計	100.0%		
全 循 環 器 疾 患 死 亡							
	割 合	mRR	人口寄与割合		割 合	mRR	人口寄与割合
吸わない	22.3%	1.00	10.2%	吸わない	94.4%	1.00	2.0%
やめた	27.3%	0.93		やめた	0.7%	1.12	
吸う	50.4%	1.33		吸う	4.8%	1.67	
合計	100.0%			合計	100.0%		
脳 卒 中 死 亡							
	割 合	mRR	人口寄与割合		割 合	mRR	人口寄与割合
吸わない	22.3%	1.00	5.3%	吸わない	94.4%	1.00	2.0%
やめた	27.3%	0.85		やめた	0.7%	1.13	
吸う	50.4%	1.25		吸う	4.8%	1.66	
合計	100.0%			合計	100.0%		
虚 血 性 心 疾 患 死 亡							
	割 合	mRR	人口寄与割合		割 合	mRR	人口寄与割合
吸わない	22.3%	1.00	19.5%	吸わない	94.4%	1.00	2.7%
やめた	27.3%	1.07		やめた	0.7%	1.46	
吸う	50.4%	1.54		吸う	4.8%	2.08	
合計	100.0%			合計	100.0%		
全 が ん 死 亡							
	割 合	mRR	人口寄与割合		割 合	mRR	人口寄与割合
吸わない	22.3%	1.00	35.3%	吸わない	94.4%	1.00	1.8%
やめた	27.3%	1.46		やめた	0.7%	1.68	
吸う	50.4%	2.12		吸う	4.8%	1.47	
合計	100.0%			合計	100.0%		
肺 が ん 死 亡							
	割 合	mRR	人口寄与割合		割 合	mRR	人口寄与割合
吸わない	22.3%	1.00	58.3%	吸わない	94.4%	1.00	3.6%
やめた	27.3%	2.49		やめた	0.7%	2.11	
吸う	50.4%	5.94		吸う	4.8%	2.99	
合計	100.0%			合計	100.0%		
胃 が ん 死 亡							
	割 合	mRR	人口寄与割合		割 合	mRR	人口寄与割合
吸わない	22.3%	1.00	27.4%	吸わない	94.4%	1.00	1.5%
やめた	27.3%	1.33		やめた	0.7%	1.34	
吸う	50.4%	1.69		吸う	4.8%	1.36	
合計	100.0%			合計	100.0%		

注) mRR：多変量相対危険度

(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、血圧値に関わらず、全ての高血圧に含んでいる。)

男 性				女 性			
全 死 亡							
	割 合	mRR	人口寄与割合		割 合	mRR	人口寄与割合
正常	44.5%	1.00		正常	54.4%	1.00	
高血圧	55.5%	1.16	7.8%	高血圧	45.6%	1.18	6.9%
合計	100.0%			合計	100.0%		
全 循 環 器 疾 患 死 亡							
	割 合	mRR	人口寄与割合		割 合	mRR	人口寄与割合
正常	44.5%	1.00		正常	54.4%	1.00	
高血圧	55.5%	1.48	18.0%	高血圧	45.6%	1.46	14.5%
合計	100.0%			合計	100.0%		
脳 卒 中 死 亡							
	割 合	mRR	人口寄与割合		割 合	mRR	人口寄与割合
正常	44.5%	1.00		正常	54.4%	1.00	
高血圧	55.5%	1.39	15.4%	高血圧	45.6%	1.51	15.4%
合計	100.0%			合計	100.0%		
虚 血 性 心 疾 患 死 亡							
	割 合	mRR	人口寄与割合		割 合	mRR	人口寄与割合
正常	44.5%	1.00		正常	54.4%	1.00	
高血圧	55.5%	1.60	20.9%	高血圧	45.6%	1.51	15.5%
合計	100.0%			合計	100.0%		

注) mRR：多変量相対危険度

(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 110mg/dl、随時 \geq 140mg/dl）

男 性				女 性			
全 死 亡							
	割 合	mRR	人口寄与割合		割 合	mRR	人口寄与割合
正常	78.2%	1.00		正常	87.5%	1.00	
耐糖能異常	21.8%	1.16	3.0%	耐糖能異常	12.5%	1.20	2.1%
合計	100.0%			合計	100.0%		
全 循 環 器 疾 患 死 亡							
	割 合	mRR	人口寄与割合		割 合	mRR	人口寄与割合
正常	78.2%	1.00		正常	87.5%	1.00	
耐糖能異常	21.8%	1.22	3.9%	耐糖能異常	12.5%	1.24	2.4%
合計	100.0%			合計	100.0%		
脳 卒 中 死 亡							
	割 合	mRR	人口寄与割合		割 合	mRR	人口寄与割合
正常	78.2%	1.00		正常	87.5%	1.00	
耐糖能異常	21.8%	1.23	4.1%	耐糖能異常	12.5%	1.12	1.3%
合計	100.0%			合計	100.0%		
虚 血 性 心 疾 患 死 亡							
	割 合	mRR	人口寄与割合		割 合	mRR	人口寄与割合
正常	78.2%	1.00		正常	87.5%	1.00	
耐糖能異常	21.8%	1.26	4.5%	耐糖能異常	12.5%	1.60	4.7%
合計	100.0%			合計	100.0%		
全 が ん 死 亡							
	割 合	mRR	人口寄与割合		割 合	mRR	人口寄与割合
正常	78.2%	1.00		正常	87.5%	1.00	
耐糖能異常	21.8%	1.13	2.4%	耐糖能異常	12.5%	1.08	0.9%
合計	100.0%			合計	100.0%		

注) mRR：多変量相対危険度

6

健診受診者生命予後追跡調査事業（第Ⅳ期）実施要領

(1) 目的

老人保健法に基づいて実施された平成5年度の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、健診結果（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を通じて、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基礎資料を提供する。

なお、第Ⅳ期では、これまで第Ⅰ～Ⅲ期で実施した15年間の追跡調査を5年間延長し、追跡期間を20年間とするとともに、新たに大気環境データを連結させることにより、気温、湿度等の大気環境因子が循環器疾患死亡に与える影響等についても検討を行う。

(2) 実施主体

茨城県

(3) 調査対象地域

平成5年当時、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た市町村のうち、以下の38市町村を対象地域とする。

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、荃崎町、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

*保健所名、市町村名は平成5年当時

(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）

保健所名	市町村名	全受診者数	40-79歳受診者数	(40-79歳) 小計
水戸	茨城町	3,932	3,814	13,083
	小川町	2,034	1,974	
	美野里町	2,642	2,552	
	常北町	2,428	2,348	
	桂村	1,462	1,414	
	御前山村	1,069	981	
笠間	岩間町	2,207	2,125	2,125
ひたちなか	東海村	3,245	3,152	3,152
大宮	瓜連町	1,315	1,236	7,347
	大宮町	2,461	2,378	
	山方町	2,504	2,311	
	緒川村	1,551	1,422	
鉾田	旭村	1,305	1,265	10,328
	鉾田町	2,655	2,611	
	大洋村	2,119	2,013	
	北浦町	1,627	1,554	
	玉造町	3,030	2,885	
潮来	鹿嶋市	3,164	3,084	7,438
	神栖町	2,036	2,020	
	波崎町	1,078	1,065	
	麻生町	1,298	1,269	
土浦	石岡市	3,205	3,104	18,627
	美浦村	2,665	2,579	
	阿見町	3,758	3,611	
	霞ヶ浦町	3,959	3,754	
	玉里村	1,108	1,075	
	八郷町	3,272	3,135	
	新治村	1,435	1,369	
つくば	つくば市	9,047	8,839	13,025
	荃崎町	1,723	1,661	
	伊奈町	1,541	1,508	
	谷和原村	1,051	1,071	
下館	結城市	4,052	3,956	11,783
	関城町	3,825	3,611	
	明野町	3,014	2,877	
	大和村	1,402	1,339	
水海道	水海道市	5,695	5,463	11,418
	岩井市	6,156	5,955	
合計		102,070	98,326	

(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）

①調査対象期間

全 体：平成5年4月～平成25年12月

第Ⅳ期：平成21年1月～平成25年12月

（調査対象者の生命予後の追跡期間を5年間延長。）

②調査実施時期

第Ⅳ期：平成22年6月～平成28年3月（集計・解析期間を含む。）

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	H21年2～3月	H21年3月
第Ⅳ期	H21年1月～12月	H23年2～3月 ^{※1}	H24年3～4月
		H24年2～3月 ^{※2}	
	H22年1月～12月	H23年2～3月 ^{※1}	H24年3～4月
		H24年2～3月 ^{※2}	
	H23年1月～12月	H24年2～3月	H25年3～4月
	H24年1月～12月	H25年2～3月	H26年3～4月
H25年1月～12月	H26年2～3月	H27年3～4月	

※1：茨城町、小美玉市、城里町、東海村、那珂市、銚田市、行方市、鹿嶋市、神栖市、美浦村、阿見町、つくば市

※2：笠間市、常陸大宮市、石岡市、かすみがうら市、土浦市、つくばみらい市、結城市、筑西市、桜川市、常総市、坂東市

(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）

① 調査対象期間

全 体：平成6年4月～平成26年3月

第Ⅳ期：平成21年4月～平成26年3月

（調査対象者の健診結果の追跡期間を5年間延長。）

② 調査実施時期

第Ⅳ期：平成22年6月～平成28年3月（集計・解析期間を含む。）

上記(1)②の死亡・転出の追跡終了後に随時調査を行う。

(3) 気温、湿度等の大気環境因子が循環器疾患死亡に及ぼす影響についての調査

① 調査対象期間

平成5年1月～平成25年12月

(調査対象者の内、対象期間内の死亡者について環境因子を調査)

② 調査実施時期

平成22年6月～平成28年3月(集計・解析期間を含む。)

上記(1)②の死亡者の死因の同定終了後に随時調査を行う。

(6) 調査事項(第Ⅳ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)

① 調査対象者の平成21年1月から25年12月までの期間における転出年月日(転出者)、並びに死亡年月日(死亡者)

② 上記①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)

調査対象者の平成21年度から平成25年度までの健診結果(特定健康診査)

(3) 気温、湿度等の大気環境因子が循環器疾患死亡に及ぼす影響についての調査

① 調査対象者のうち、平成25年12月までの死亡者に係る死亡時の住所(市町村)、死亡年月日及び時間、死因、死亡場所

② 上記①の死亡市町村、場所における大気環境

(7) 調査方法等

(1) データセットの作成

① 調査対象者について、平成5年度の健診結果情報における市町村コード、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、それぞれ平成5年度の健診情報に添付する。

② 調査対象者について、平成5年度の健診結果情報にそれ以降の健診結果情報を結合させ、全対象者の氏名及び住所をデータから削除し、磁気テープに収録する。

③ 上記②の磁気テープから、死亡者について、人口動態調査死亡票(磁気テープ)との照合を行い、死亡時の住所(市町村)、死亡年月日及び時間、死因、死亡場所の同定を行う。

④ 上記③の死亡時の住所(市町村)、死亡年月日及び時間、死亡場所をもとに、国立環境研究所の環境データベース大気環境時間値データファイルから直近観測局の大気環境値を結合させる。

上記①、②の作業は、原則として県が調査対象の市町村に依頼して行うこととす

るが、市町村が作業を行う事業者を指定する場合には、県が指定された事業者に直接作業を委託する。

(2) 調査手法

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）

調査対象者の健診結果、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）

調査対象者の健診成績（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、上記①の結果と併せて解析を行う。

③ 気温、湿度等の大気環境因子が循環器疾患死亡に及ぼす影響についての調査 気象条件等と死亡との関連について、ケースクロスオーバーデザインを用いて解析する。

(8) 集計・解析等

上記7(1)で作成したデータについては、茨城県立健康プラザ健康づくり情報部のコンピュータ室内のパソコンに保管し、集計・解析を行う。

データの解析にあたっては、茨城県立健康プラザの嘱託職員及び客員研究員が所属する機関等を共同研究機関として、協力を得る。

〈共同研究機関〉

- ・大阪大学大学院医学系研究科予防環境医学専攻社会環境医学公衆衛生学
- ・自治医科大学公衆衛生学
- ・筑波大学大学院人間総合科学研究科スポーツ医学専攻
- ・ 〃 社会環境医学専攻社会健康医学
- ・ 〃 病態制御医学循環器内科学
- ・ 〃 ヒューマンケア科学専攻保健医療政策学
- ・獨協医科大学公衆衛生学
- ・独立行政法人国立環境研究所環境研究領域環境疫学研究室

集計・解析の結果等に関しては、健康いばらき推進協議会健診受診者生命予後追跡調査（茨城県健康研究）事業検討部会において評価を行った上で、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健康いばらき推進協議会健診受診者生命予後追跡調査事業（茨城県健康研究）検討部会の承認を得る。

(参考1) 市町村合併と調査対象地域

保健所名	市町村名	合併期日	現市町村名
水戸	茨城町	—	茨城町
	小川町	H18.3.27	小美玉市
	美野里町	〃	〃
	常北町	H17.2.1	城里町
	桂村	〃	〃
	御前山村	H16.10.16	常陸大宮市
(笠間)	岩間町	H18.3.19	笠間市
ひたちなか	東海村	—	東海村
常陸大宮 (大宮)	瓜連町	H17.1.21	那珂市
	大宮町	H16.10.16	常陸大宮市
	山方町	〃	〃
鉾田	緒川村	〃	〃
	旭村	H17.10.11	鉾田市
	鉾田町	〃	〃
	大洋洋村	〃	〃
潮来	大北浦町	H17.9.2	行方市
	玉造町	〃	〃
	鹿嶋市	—	鹿嶋市
土浦	神栖町	H17.8.1	神栖市
	波崎町	〃	〃
	麻生町	H17.9.2	行方市
	石岡市	H17.10.1	石岡市
	八郷町	〃	〃
	美浦村	—	美浦村
つくば	阿見町	—	阿見町
	新治村	H18.2.20	土浦市
	霞ヶ浦町	H17.3.28	かすみがうら市
	玉里村	H18.3.27	小美玉市
	つくば市	H14.11.1	つくば市
筑西 (下館)	荃崎町	〃	〃
	伊奈町	H18.3.27	つくばみらい市
	谷和原村	〃	〃
	結城市	—	結城市
常総 (水海道)	関城町	H17.3.28	筑西市
	明野町	〃	〃
	大和村	H17.10.1	桜川市
常総 (水海道)	水海道市	H18.1.1	常総市
	岩井市	H17.3.22	坂東市

※ () は平成5年当時の保健所名