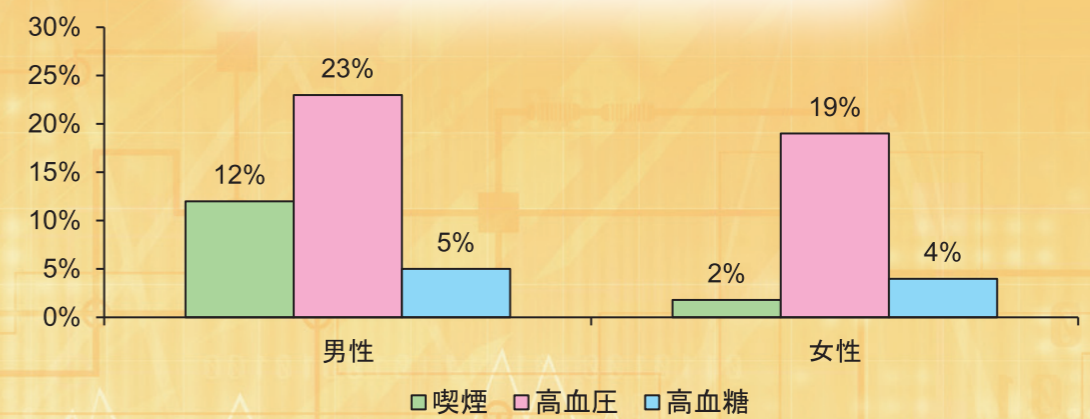


健診受診者生命予後追跡調査事業報告書

— 県内38市町村における基本健診受診者の22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30年の全循環器疾患死亡数は男性4,233人、女性4,472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1,700人、女性で約1,100人の死亡は防げたと試算される。

令和二年三月

令和2年3月

茨城県

茨城県立健康プラザ

(公財) 茨城県総合健診協会

はじめに

厚生労働省の「都道府県別生命表の概況（平成 27 年）」によれば、茨城県の平均寿命は男性 80.28 歳（全国 34 位）、女性 86.33 歳（全国 45 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 27 年）」によると、茨城県のがん死亡率は男性 172.9（全国 9 位）、女性 90.6（全国 8 位）、急性心筋梗塞死亡率は男性 23.8（全国 6 位）、女性 9.4（全国 5 位）、脳血管疾患死亡率は男性 46.0（全国 6 位）、女性 24.9（全国 10 位）であり、がん死亡率、急性心筋梗塞及び脳血管疾患死亡率についてはいずれも上位 10 位以内と、非常に高い順位となっています。茨城県においては、これらの疾病対策、発症予防等が健康づくり活動における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、喫煙、高血圧、糖尿病などの危険因子を軽減または除去することが重要であるとされておりますが、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を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。

本研究の結果をもとに、研究者の方々の御尽力のもと、「脳卒中危険度予測ツール」及び「地域診断ツール」が作成されました。その後も「糖尿病危険度予測シート」、「特定保健指導評価ツール」、「脳卒中・心筋梗塞危険度予測シート」、「健診受診勧奨リーフレット」等、様々なツールを作成し、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は厚く御礼申し上げます。

令和 2 年 3 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	4
(1)	死亡日および転出日の同定	4
(2)	死因の同定	4
4	解析方法	4
II	調査結果	8
1	用語解説と図の見方	9
(1)	用語解説	9
(2)	図の見方	10
2	各危険因子の相対危険度（多変量調整相対危険度）	11
(1)	喫煙	11
(2)	血圧	13
(3)	総コレステロール	17
(4)	HDL - コレステロール	18
(5)	Body Mass Index	19
(6)	血糖値	23
3	各危険因子の人口寄与割合（Population Attributable Fraction）	24
III	資料	29
1	性・年齢階級別にみた死亡数と主要死因（脳卒中既往者等を除く）	30
2	死因の定義	31
3	相対危険度総括グラフ	32
(1)	全年齢	32
(2)	年齢階級別	54
4	相対危険度総括表	78
(1)	全年齢	78
(2)	年齢階級別	92
5	人口寄与割合算出表	97
(1)	喫煙	97
(2)	高血圧	98
(3)	高血糖	99
6	健診受診者生命予後追跡調査事業（第V期）実施要領	100

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（公財）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		新治村	1,366	
ひたちなか	東海村	3,147	3,147		つくば	つくば市	
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			開城町	3,596	
鉾田	旭村	1,252	10,281	明野町	2,860		
	鉾田町	2,605		大和村	1,325		
	大洋村	2,004		水海道	水海道市	5,442	11,378
	北浦町	1,538			岩井市	5,936	
	玉造町	2,882		合計	97,882		
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V期の平成28年12月末まで、受診後22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
			H21年11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 ^{*3}	H26年3～4月
		H26年2～3月 ^{*4}	
		H27年2～3月 ^{*5}	
H25年1月～12月	H26年2～3月 ^{*6}	H27年3～4月	
	H27年2～3月 ^{*7}		
	H28年2～3月 ^{*8}		

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Ⅴ期	H26年1月～12月	H27年2～3月 ^{※9}	H28年3～4月
		H28年2～3月 ^{※10}	
	H27年1月～12月	H28年2～3月	H29年3～4月
	H28年1月～12月	H29年2～3月 ^{※11}	H30年3～4月
		H30年2～3月	
H29年1月～12月	H30年2～3月	H31年3～4月	
H30年1月～12月	H31年2～3月	H32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：茨城町，小美玉市，城里町，笠間市，東海村，那珂市，常陸大宮市，鉾田市，行方市，鹿嶋市，神栖市，美浦村，阿見町，常総市

※4：石岡市，かすみがうら市，土浦市，つくば市，つくばみらい市，結城市，桜川市，坂東市

※5：筑西市

※6：常陸大宮市

※7：茨城町，小美玉市，城里町，笠間市，東海村，鉾田市，行方市，鹿嶋市，神栖市，石岡市，阿見町，土浦市，つくば市，つくばみらい市，結城市，筑西市，桜川市，常総市，坂東市

※8：那珂市，美浦村，かすみがうら市

※9：茨城町，小美玉市，笠間市，東海村，鉾田市，行方市，鹿嶋市，神栖市，石岡市，土浦市，つくば市，筑西市

※10：城里町，那珂市，常陸大宮市，美浦村，阿見町，かすみがうら市，つくばみらい市，結城市，桜川市，常総市，坂東市

※11：茨城町，小美玉市，城里町，笠間市，東海村，鉾田市，行方市，鹿嶋市，神栖市，石岡市，美浦村，阿見町，土浦市，つくば市，つくばみらい市，結城市，桜川市，常総市，坂東市

3

データ収集方法

(1) 死亡日及び転出日の同定

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、(公財)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(電子媒体転写分)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(AST (GOT)、ALT (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(AST(GOT)、ALT(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。

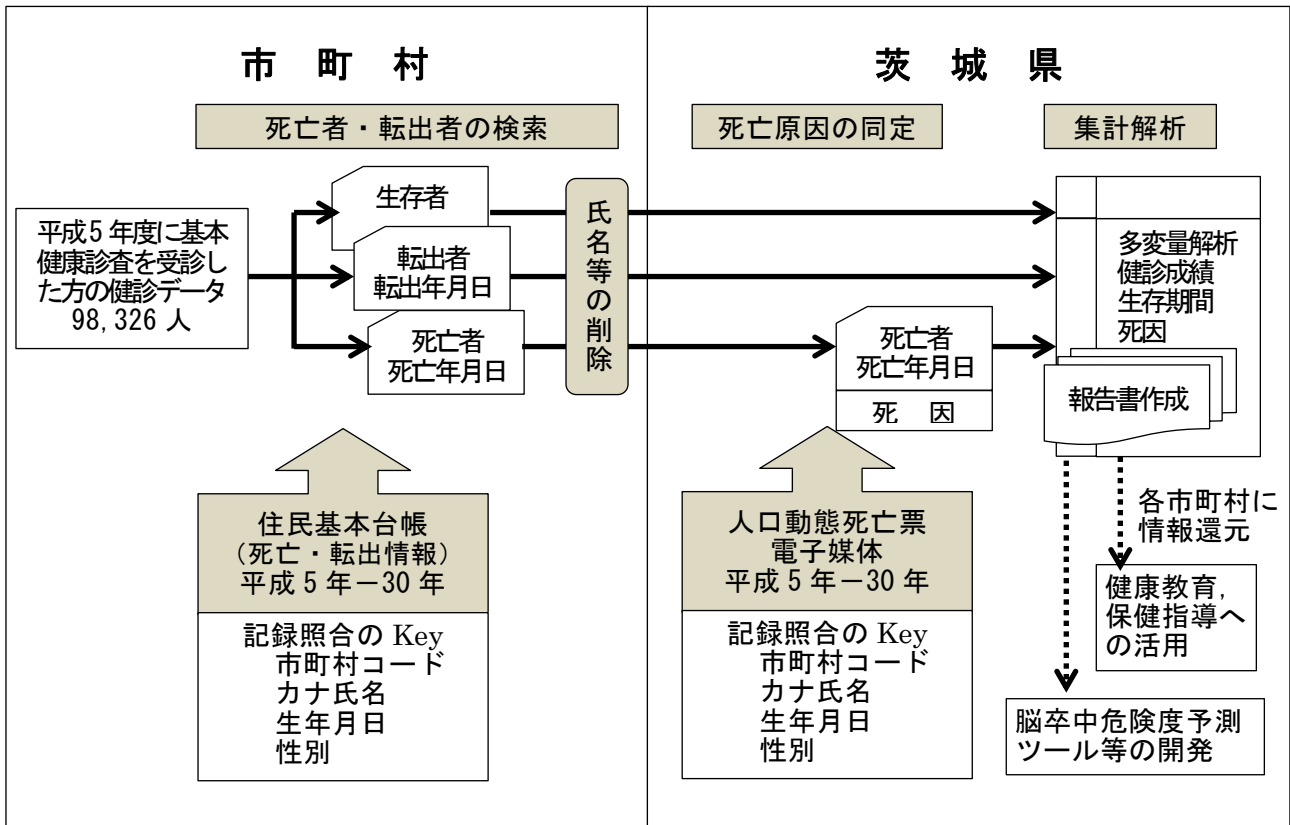


図1 追跡調査のフロー図(1)

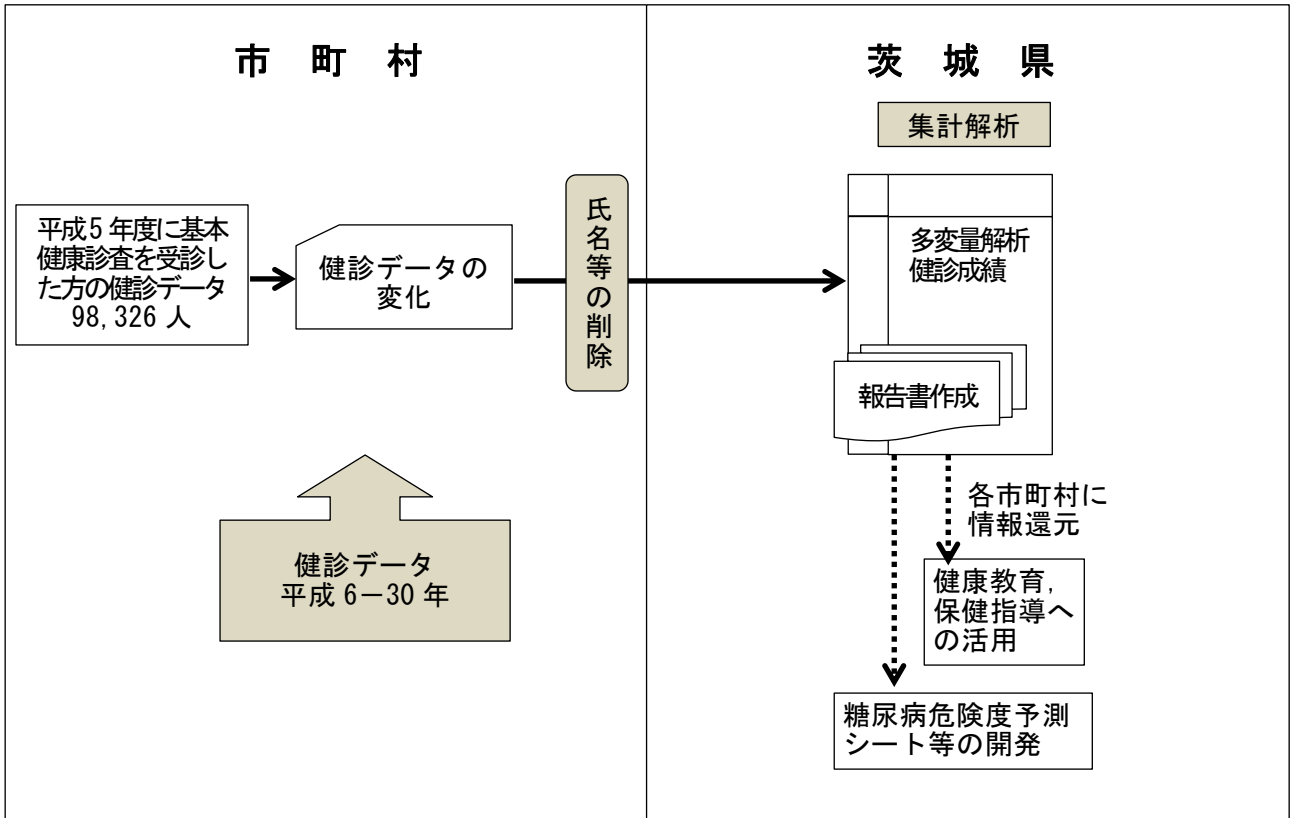


図2 追跡調査のフロー図(2)

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 非空腹時 Glu<110 Glu<140 110≤Glu<126 140≤Glu<200 126≤Glu 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 12.0 以上 \sim 14.0 未満 14.0 以上 女性 11.0 未満 11.0 以上 \sim 12.0 未満 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 3.5 以上 \sim 4.1 未満 4.1 以上 女性 3.2 未満 3.2 以上 \sim 3.8 未満 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 31.0 以上 \sim 39.0 未満 39.0 以上 女性 31.0 未満 31.0 以上 \sim 35.0 未満 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電子媒体との照合が不可能であった 441 人を除いた 96,463 人（男性 32,562 人、女性 63,901）を解析対象とした。

解析対象者 96,463 人の平均追跡期間は約 19.7 年であり、死亡者数 31,601 人（男性 14,766 人、女性 16,835 人）が確認され、その内訳はがん死亡 9,537 人、脳卒中死亡 4,005 人、虚血性心疾患死亡 2,301 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（AST (GOT)、ALT (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	18,629	13,933	32,562			
	死亡数	4,806	9,960	14,766	5,102	1,670	1,086
	死亡率 (%)	25.8	71.5	45.3			
女 性	追跡人数	42,711	21,190	63,901			
	死亡数	4,822	12,013	16,835	4,435	2,335	1,215
	死亡率 (%)	11.3	56.7	26.3			
総 計	追跡人数	61,340	35,123	96,463			
	死亡数	9,628	21,973	31,601	9,537	4,005	2,301
	死亡率 (%)	15.7	62.6	32.8			

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。

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

たとえば、身長 170 cm で体重 70 kg 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。

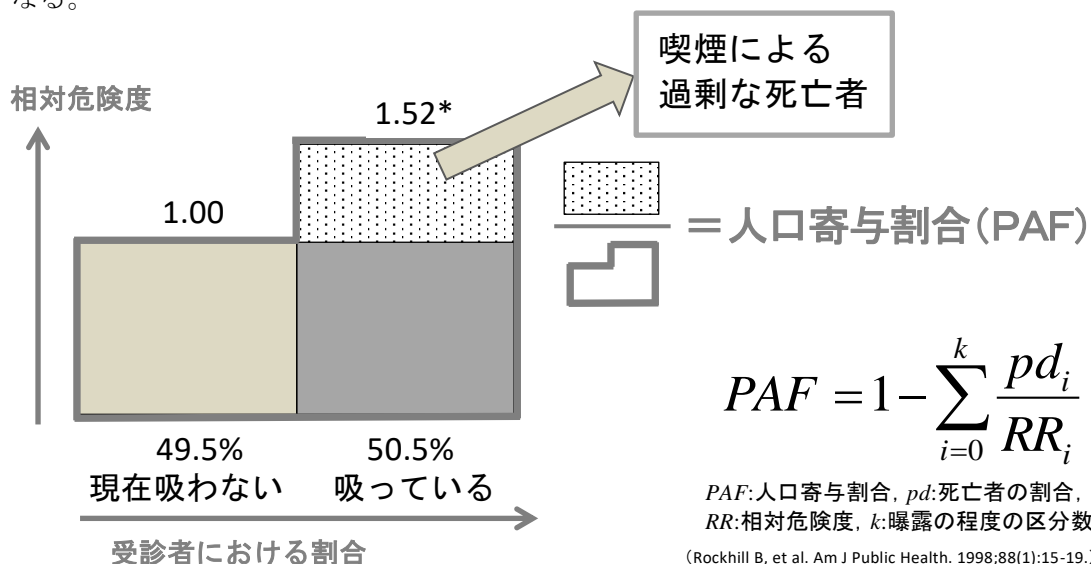
逆に、「有意でない」とは、「危険因子を持つ集団と持たない集団との死亡率が本当は同じかもしれない」ことを示す。

●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。

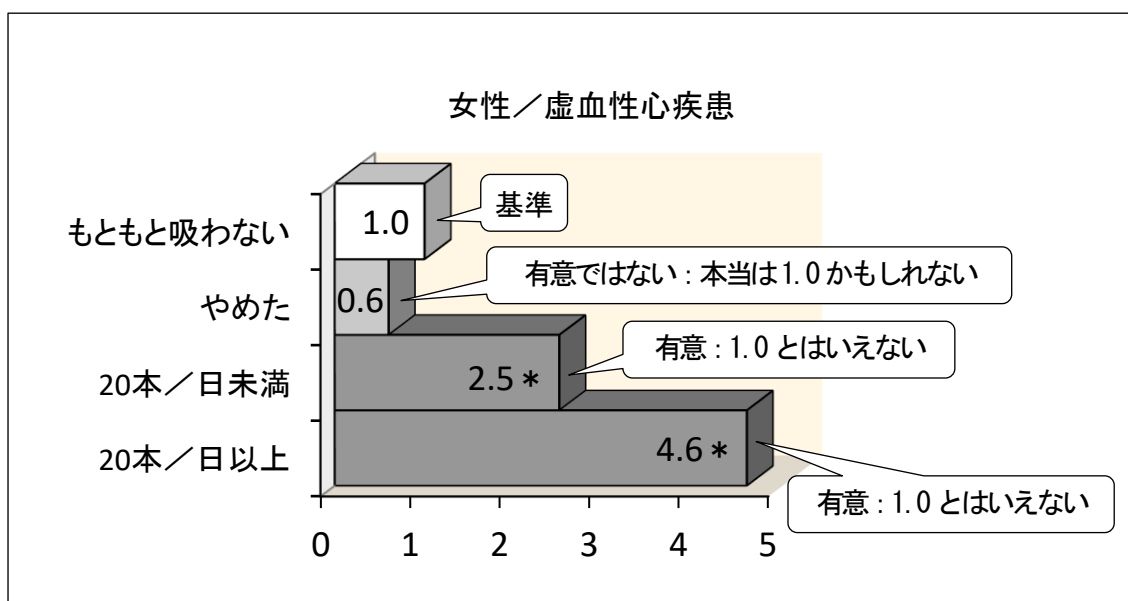
●人口寄与割合 (Population Attributable Fraction)

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

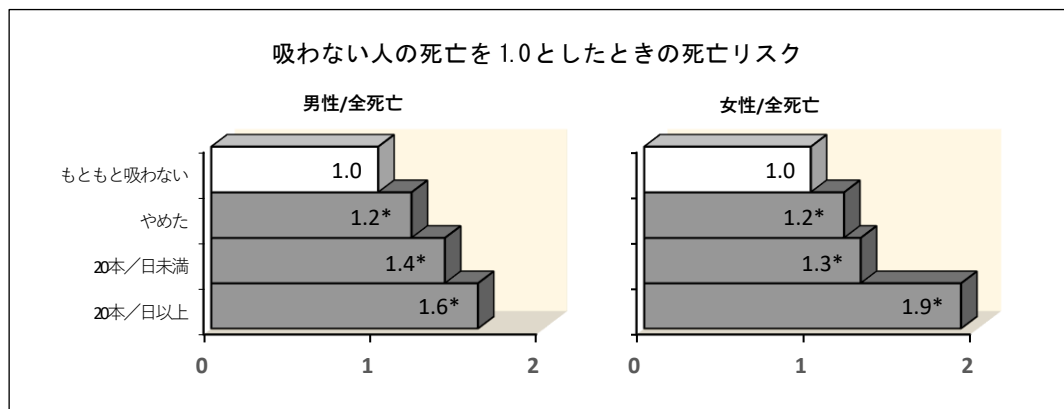
各危険因子の相対危険度（多変量調整相対危険度）

(1) 喫煙

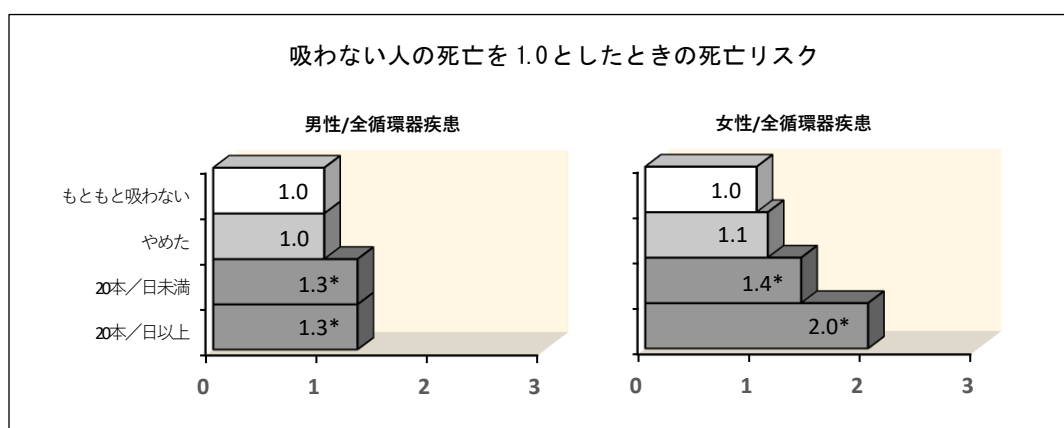
タバコを吸っている人は、脳卒中、虚血性心疾患、肺がんなどで死亡しやすく、全死因でも死亡しやすい。

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。

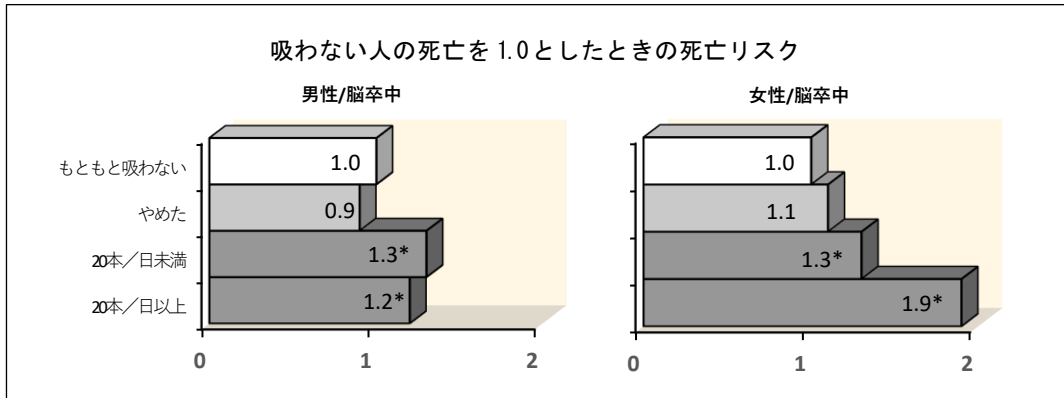
喫煙と全死亡



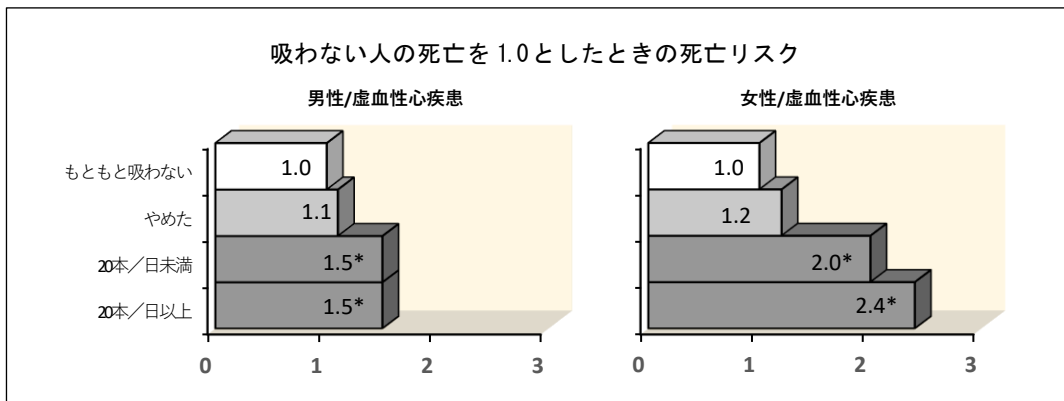
喫煙と全循環器疾患死亡



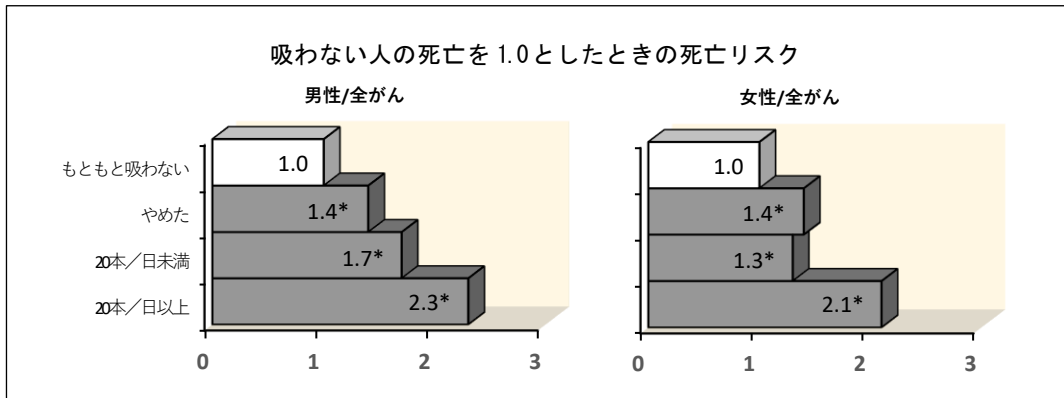
喫煙と脳卒中死亡



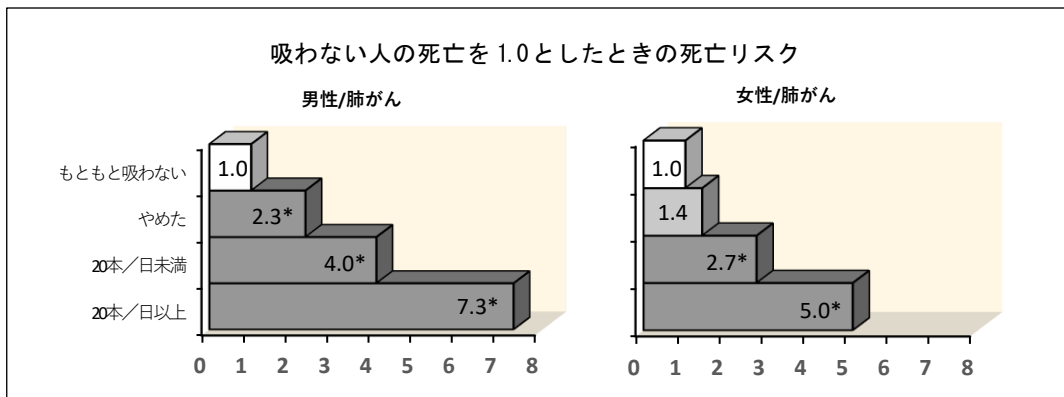
喫煙と虚血性心疾患死亡



喫煙と全がん死亡



喫煙と肺がん死亡

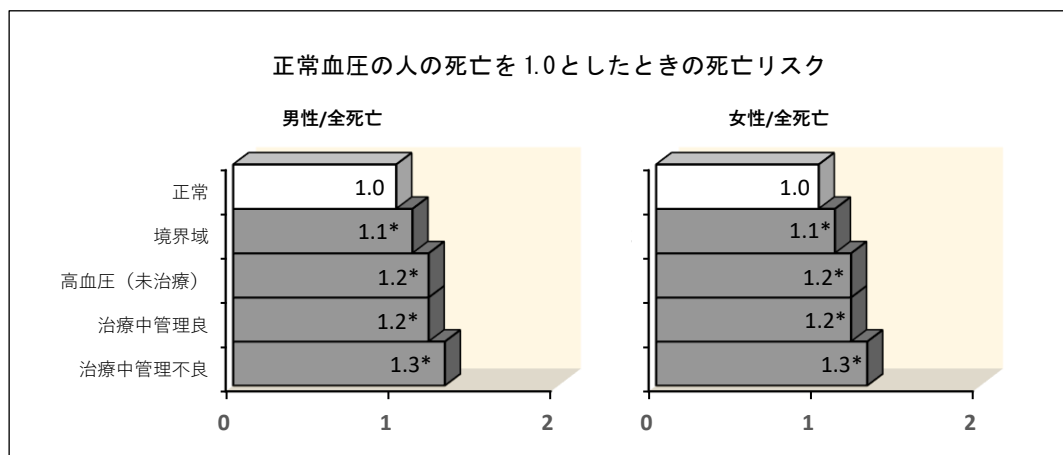


(2) 血圧

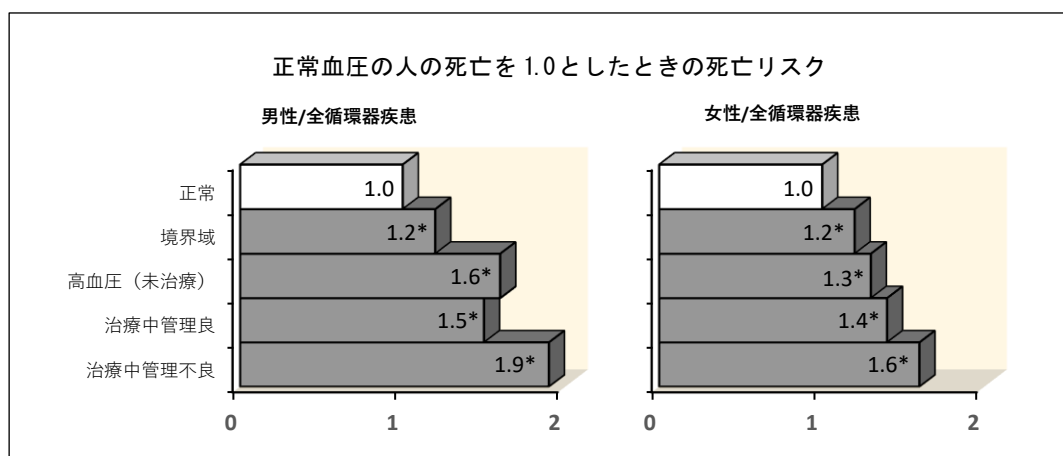
高血圧の人は、脳卒中と虚血性心疾患で死亡しやすい。高齢者よりも中年者で高血圧の影響が大きい。

若いときから、高血圧にならないように、適塩、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。

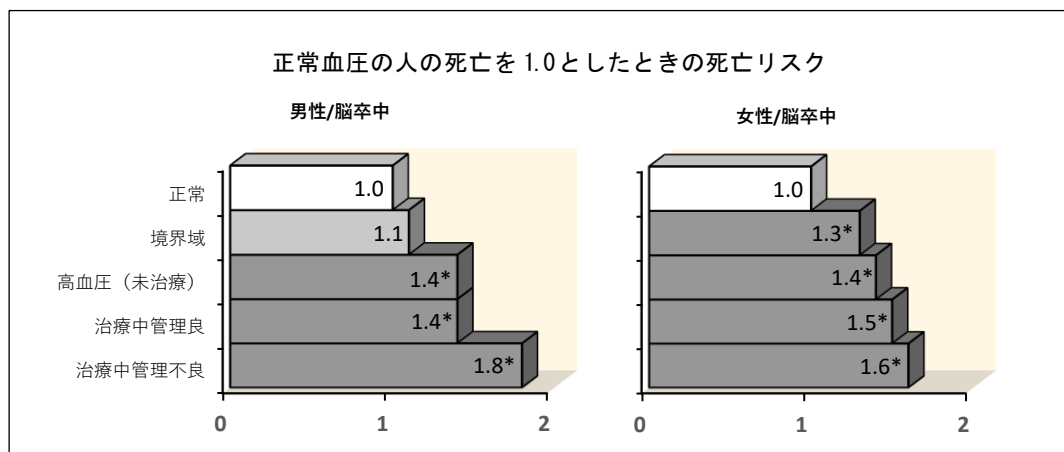
血圧と全死亡



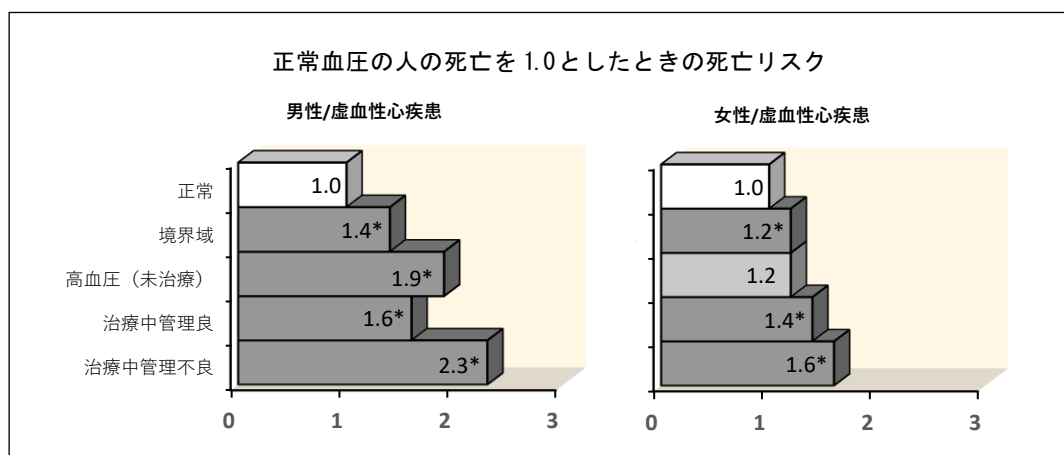
血圧と全循環器疾患死亡



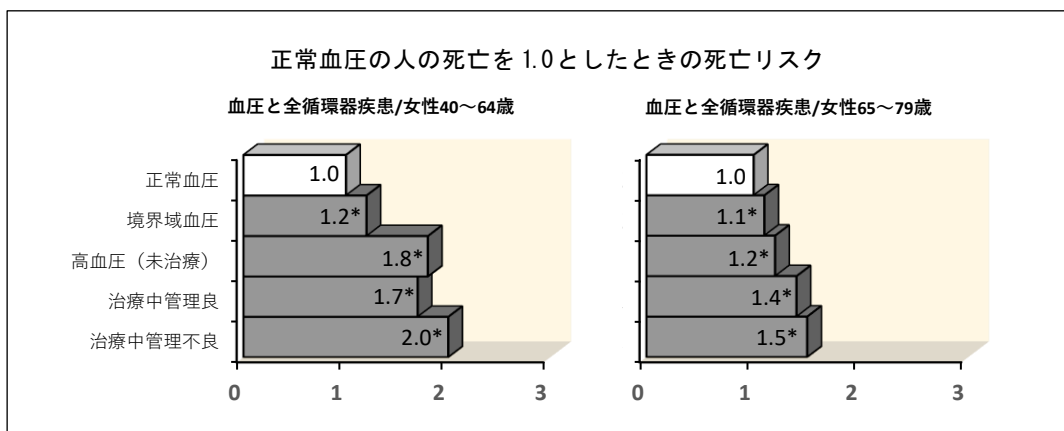
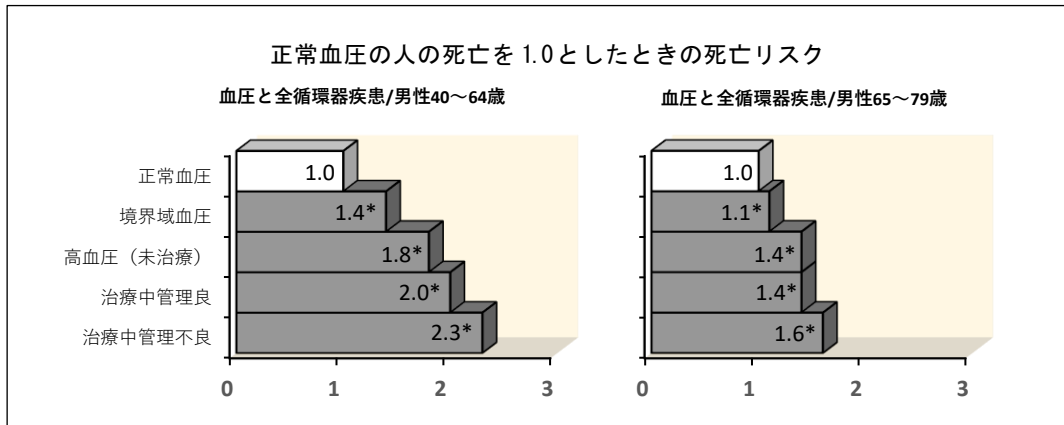
血圧と脳卒中死亡



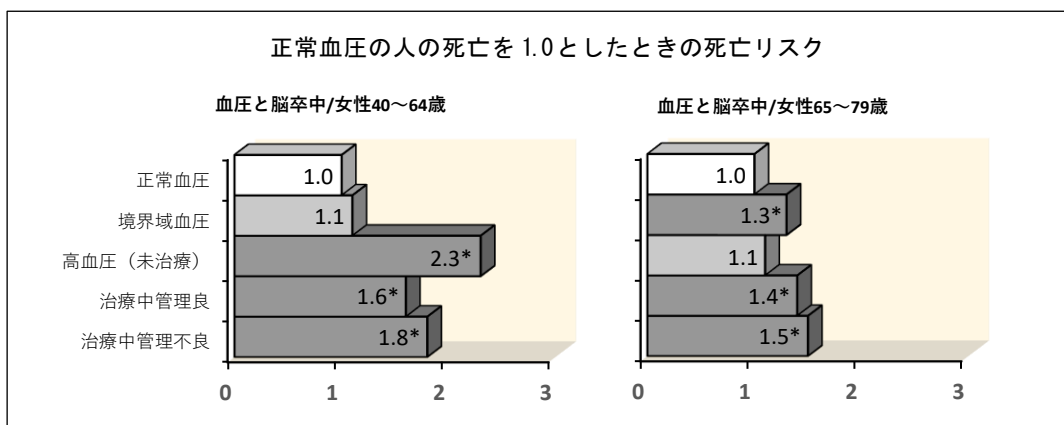
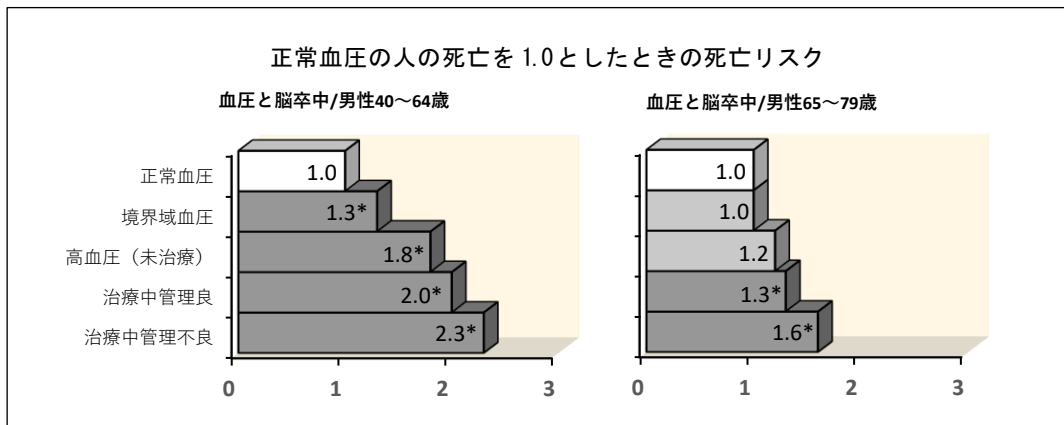
血圧と虚血性心疾患死亡



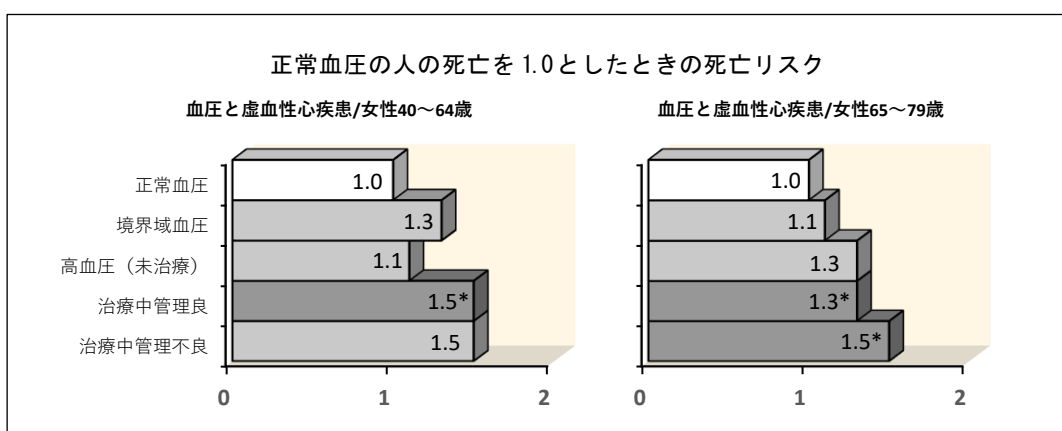
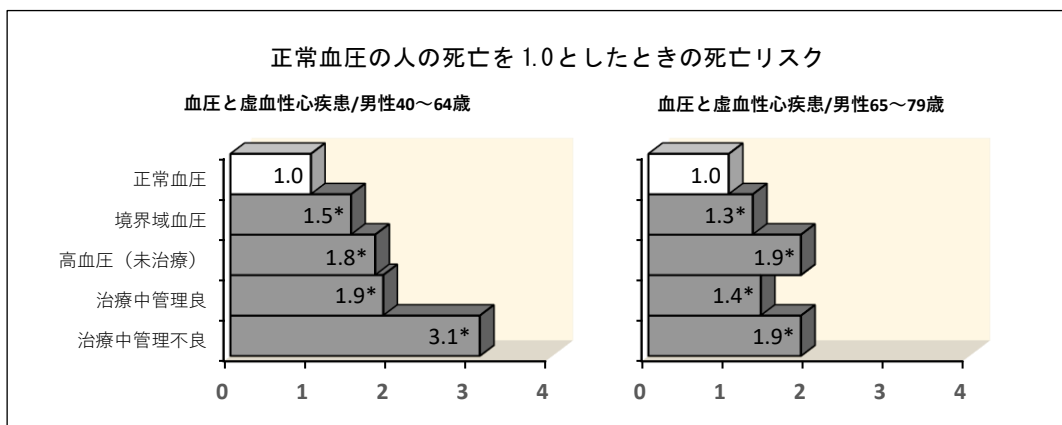
血圧と全循環器疾患死亡（年齢階級別）



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）

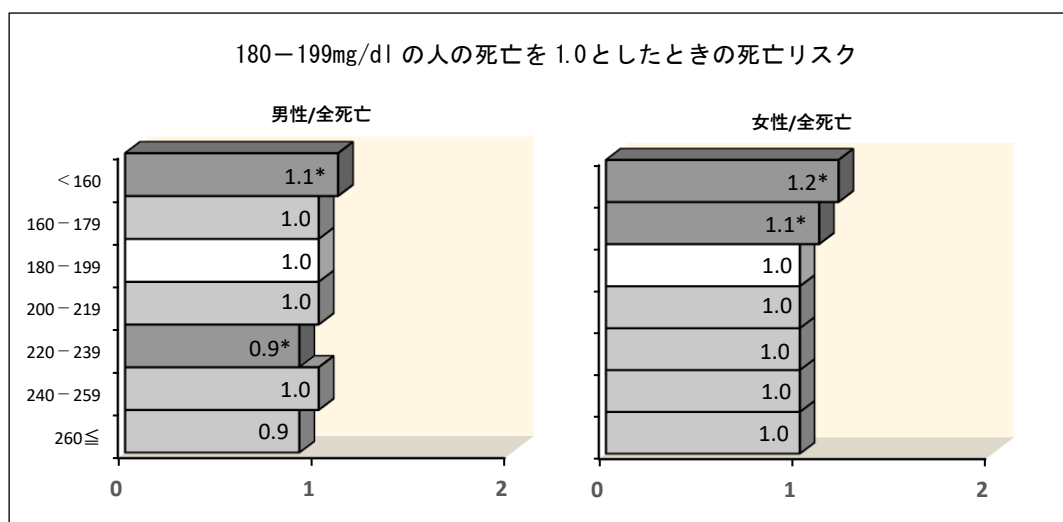


(3) 総コレステロール

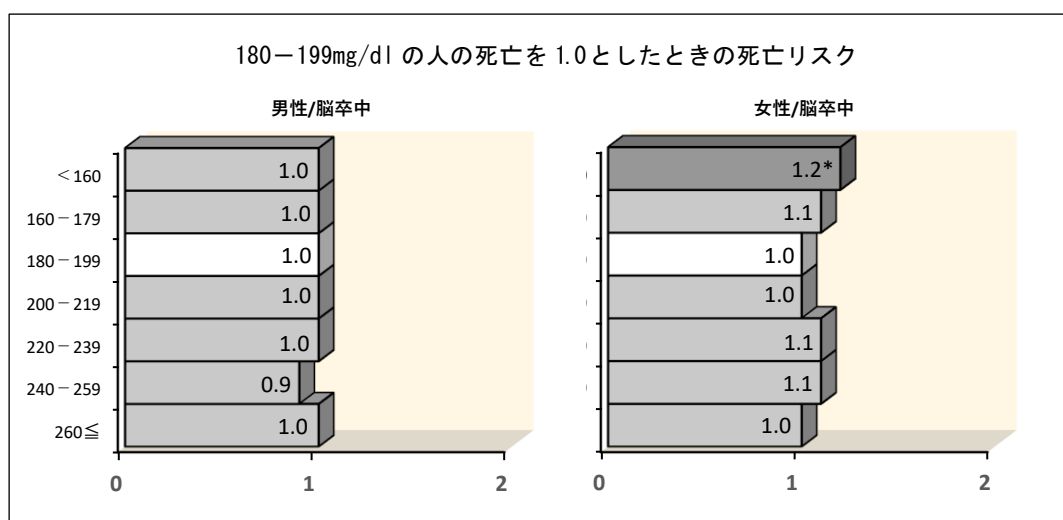
高コレステロールの男性は、虚血性心疾患で死亡しやすい。低コレステロールの女性は、脳卒中で死亡しやすい。このように、総コレステロールは、高すぎても低すぎてもリスクが高くなる。日本人では、虚血性心疾患による死亡者数は、がんや脳卒中による死亡者に比べて少ないため、全死亡では高コレステロールの影響が隠されている。

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。

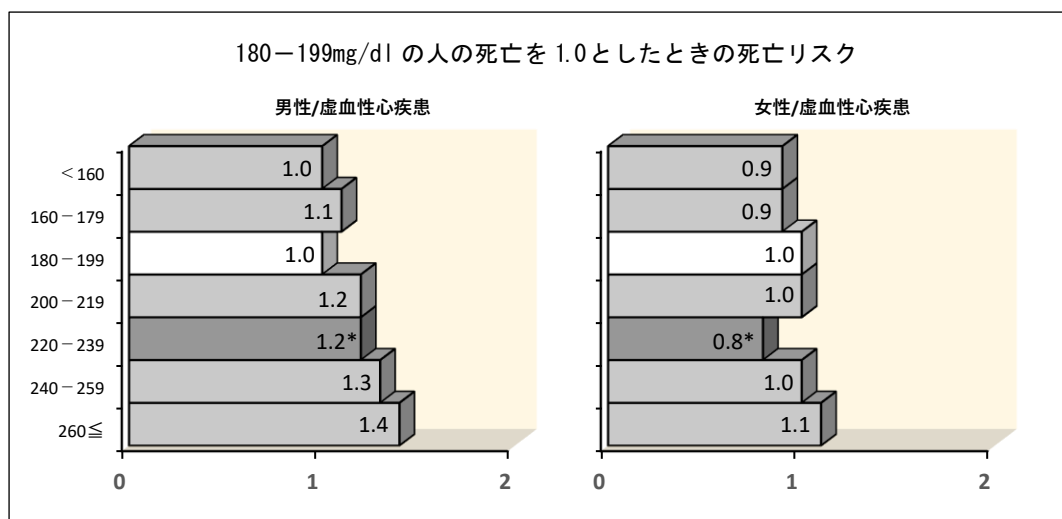
総コレステロールと全死亡



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

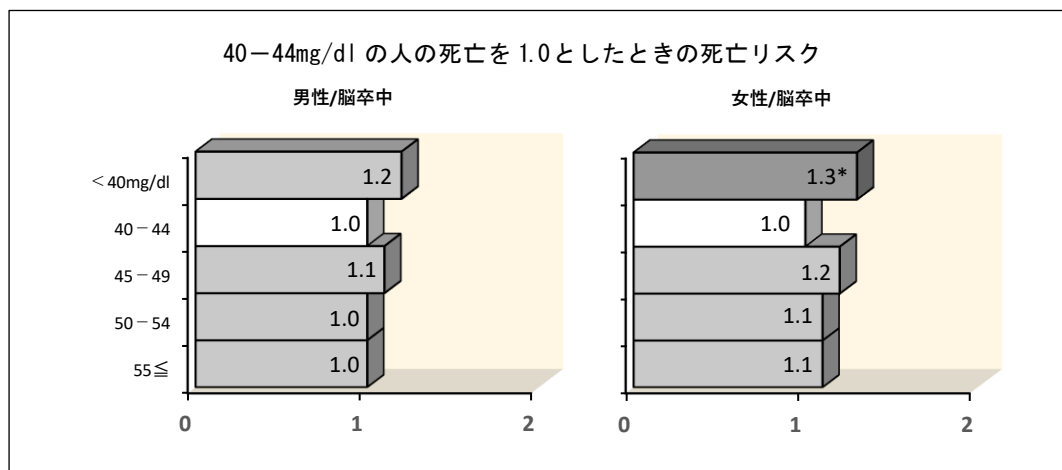


(4) HDL-コレステロール

HDL-コレステロールの低い女性は、脳卒中で死亡しやすい。

HDL-コレステロールの低い女性は、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

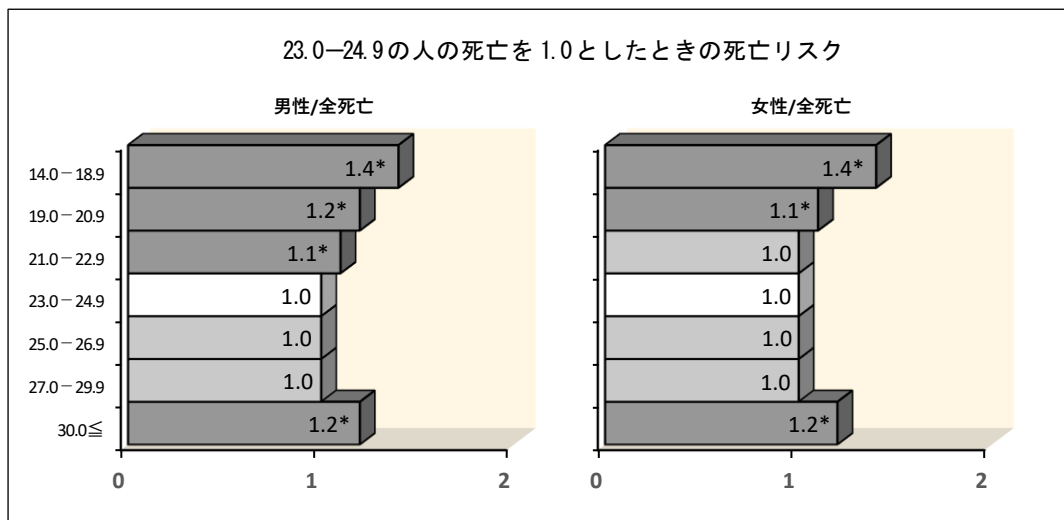


(5) Body Mass Index (BMI)

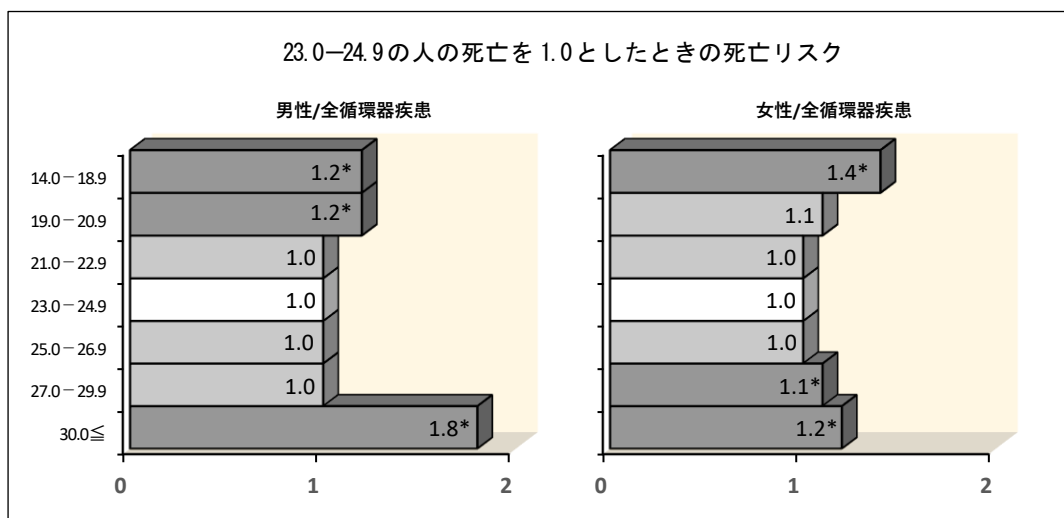
やせの人も、肥満の人も、循環器疾患で死亡しやすい。男性でやせている人は、肺がんで死亡しやすい。全死亡では、やせによる死亡リスクの増大がはっきりみられる。全循環器疾患死亡との関連は、高齢者で有意である。

肥満対策だけでなく、「適性体重の維持」が重要である。

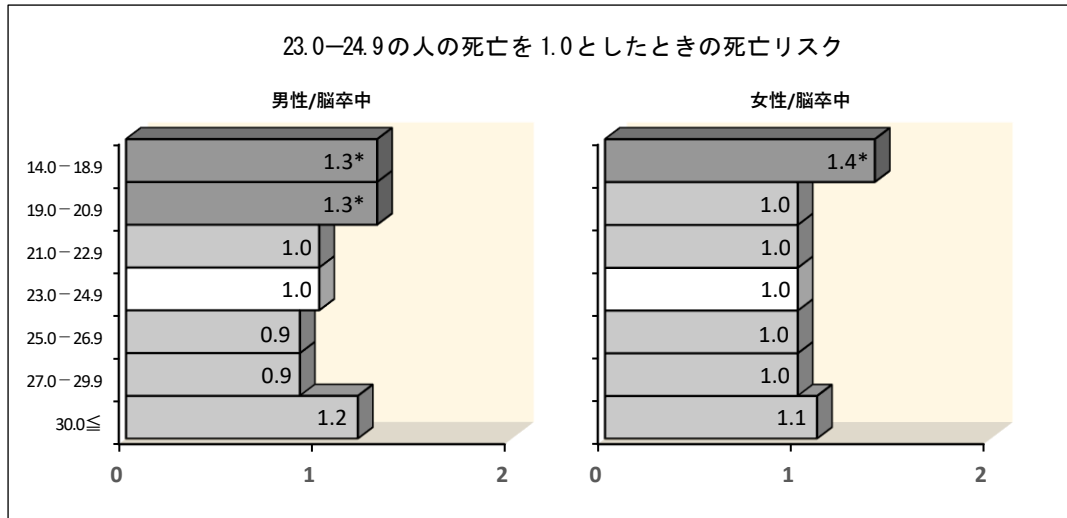
BMIと全死亡



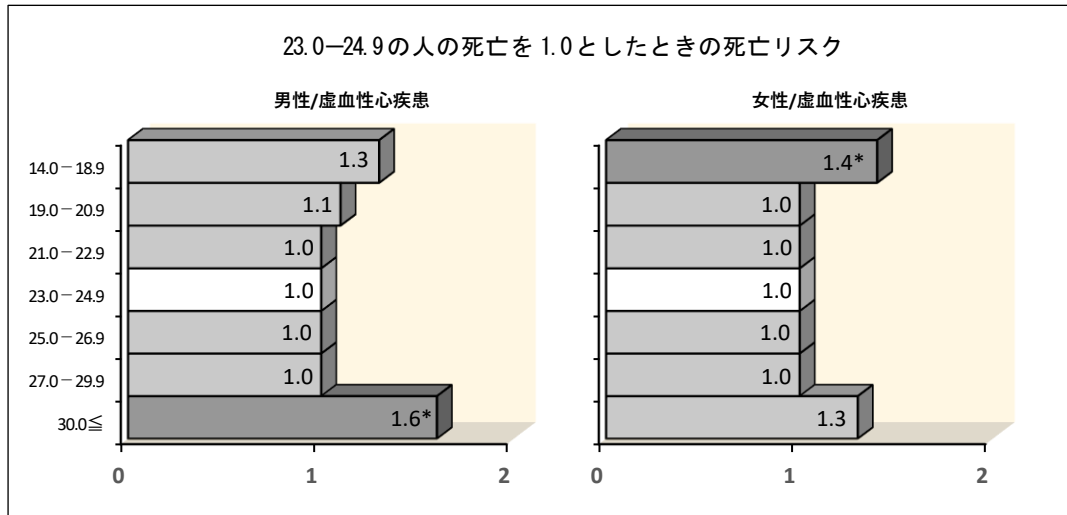
BMIと全循環器疾患死亡



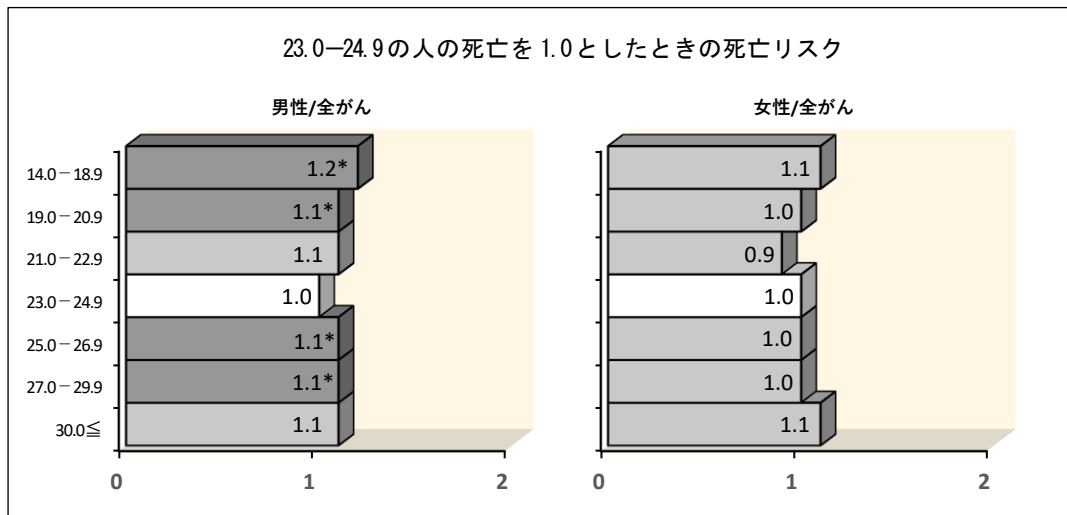
BMIと脳卒中死亡



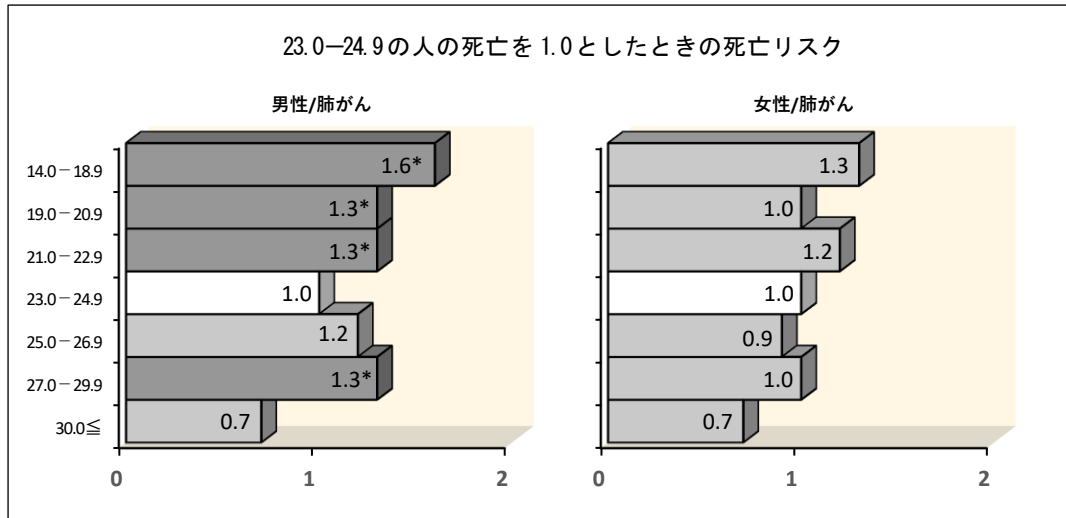
BMIと虚血性心疾患死亡



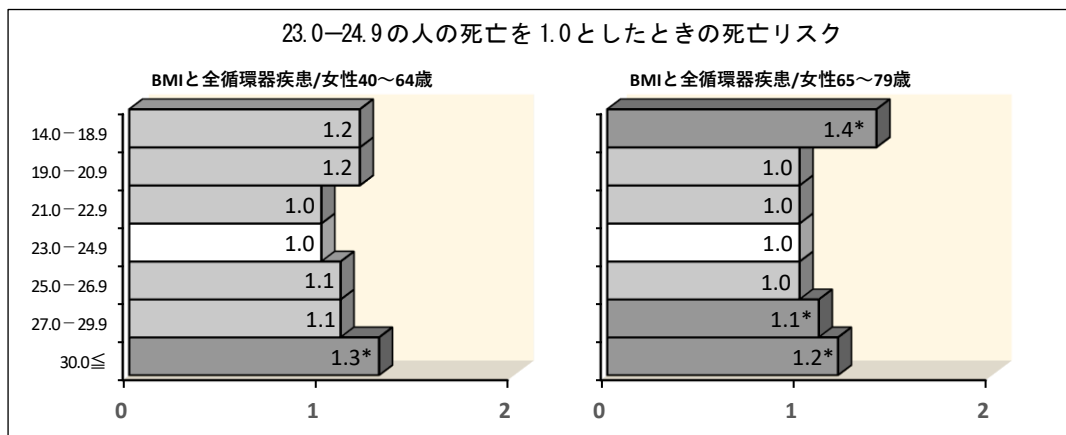
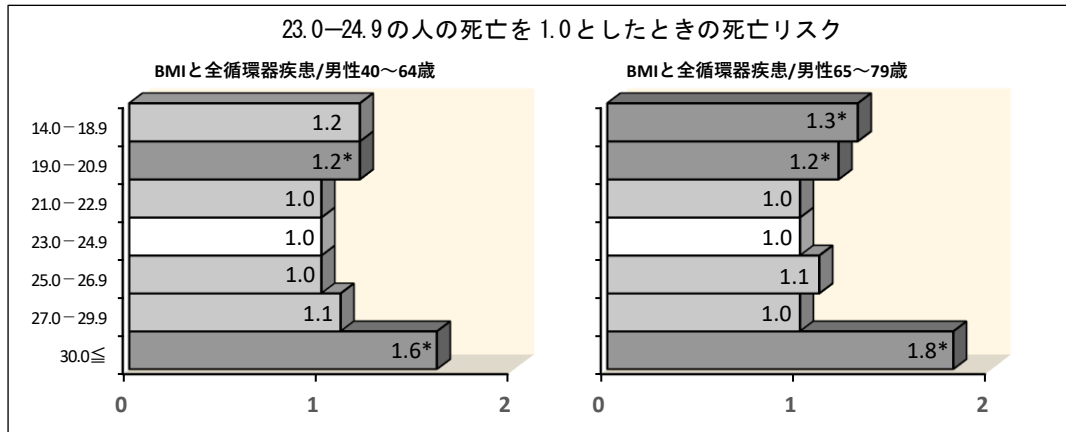
BMIと全がん死亡



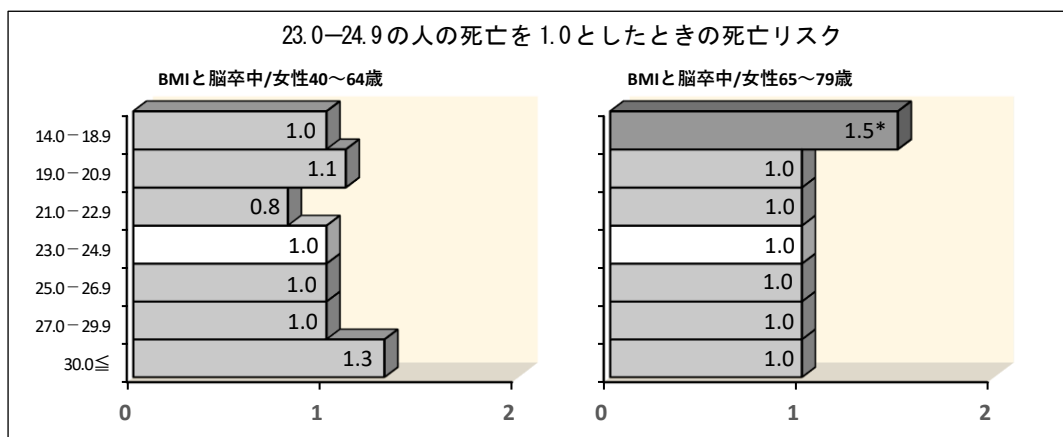
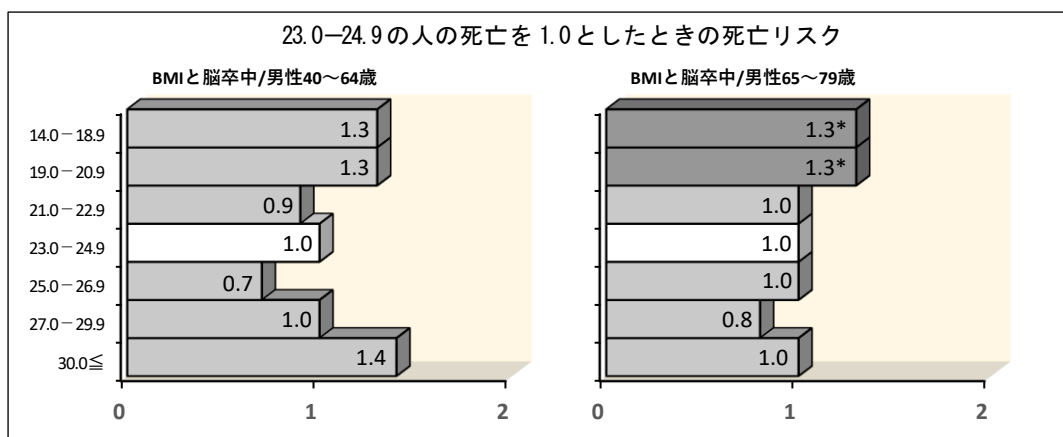
BMIと肺がん死亡



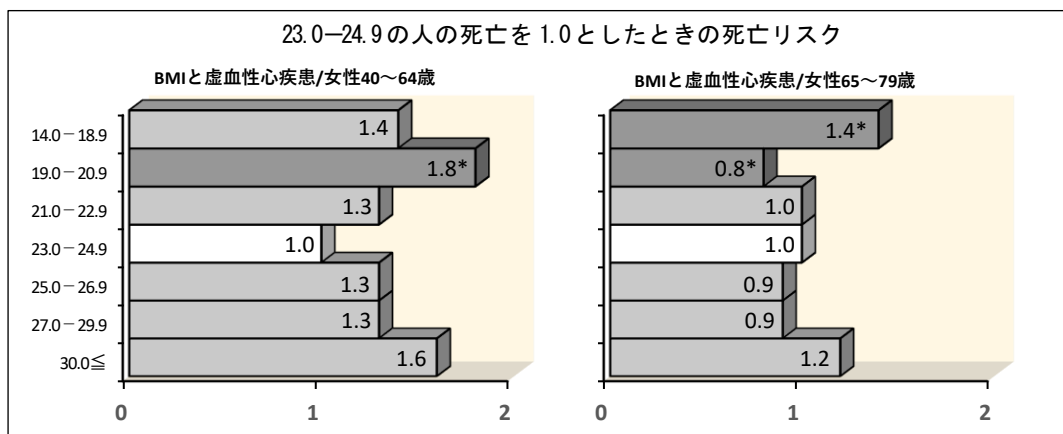
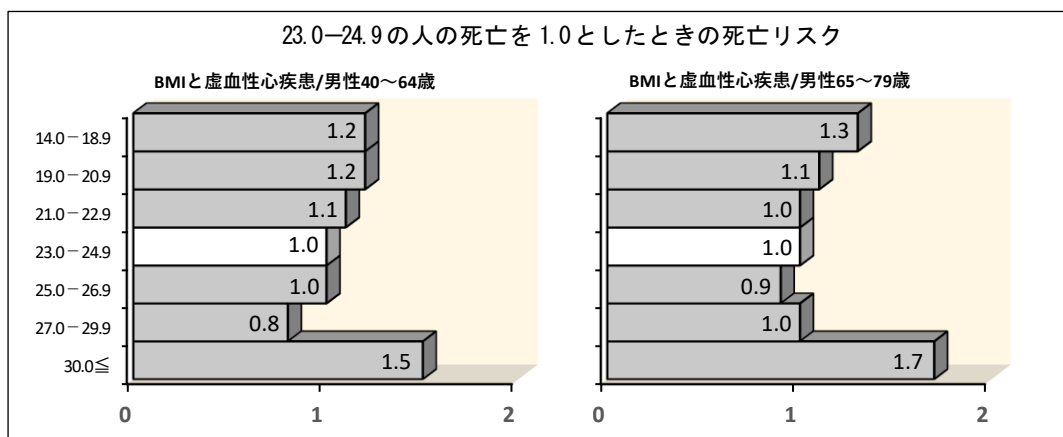
BMIと全循環器疾患死亡（年齢階級別）



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）

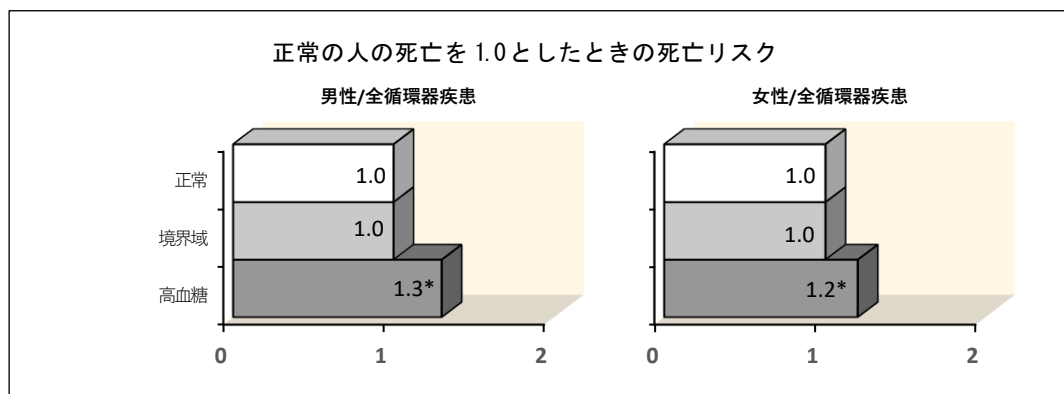


(6) 血糖値

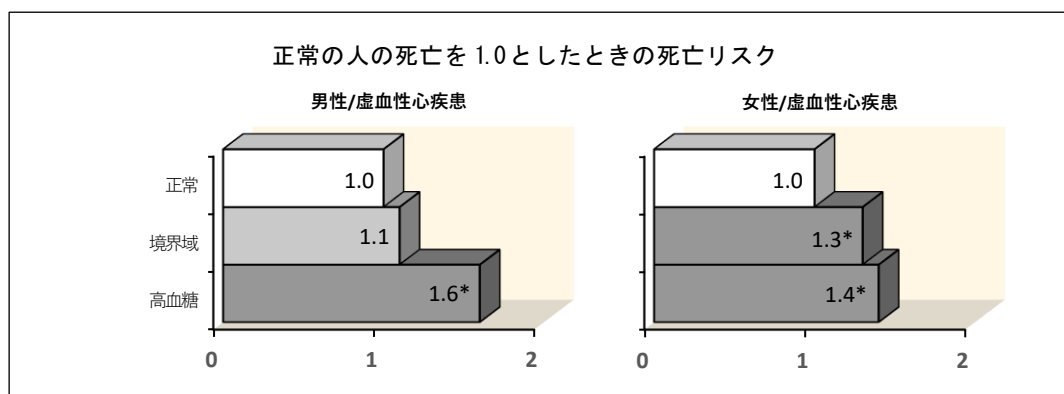
血糖値が高い人は、男女とも循環器疾患、虚血性心疾患で死亡しやすい。

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



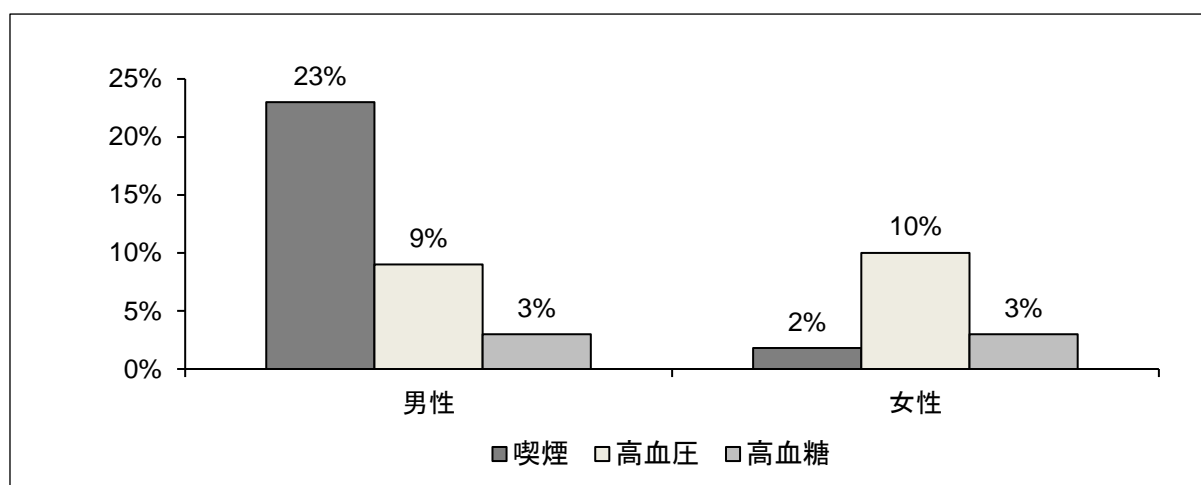
各危険因子の人口寄与割合（Population Attributable Fraction）

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35%、女性15%であった。脳卒中や虚血性心疾患死亡では、高血圧の影響がもっとも大きかった。ここでは、人口寄与割合に『平成30年茨城県人口動態統計（確定数）の概況』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。

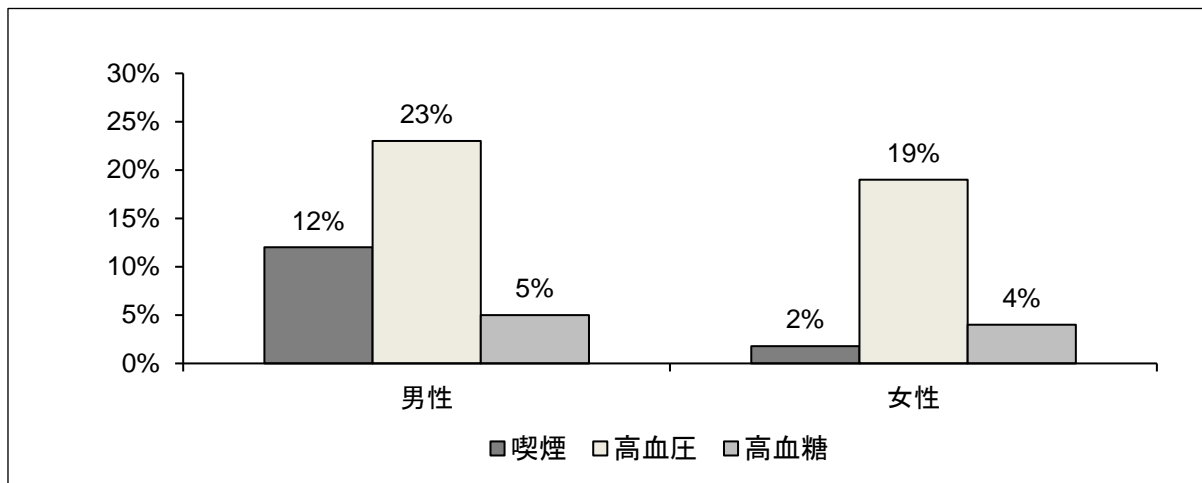
全死亡

茨城県における平成30年の死亡数は男性17,344人、女性15,583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6,100人、女性で約2,300人の死亡は防げたと試算される。



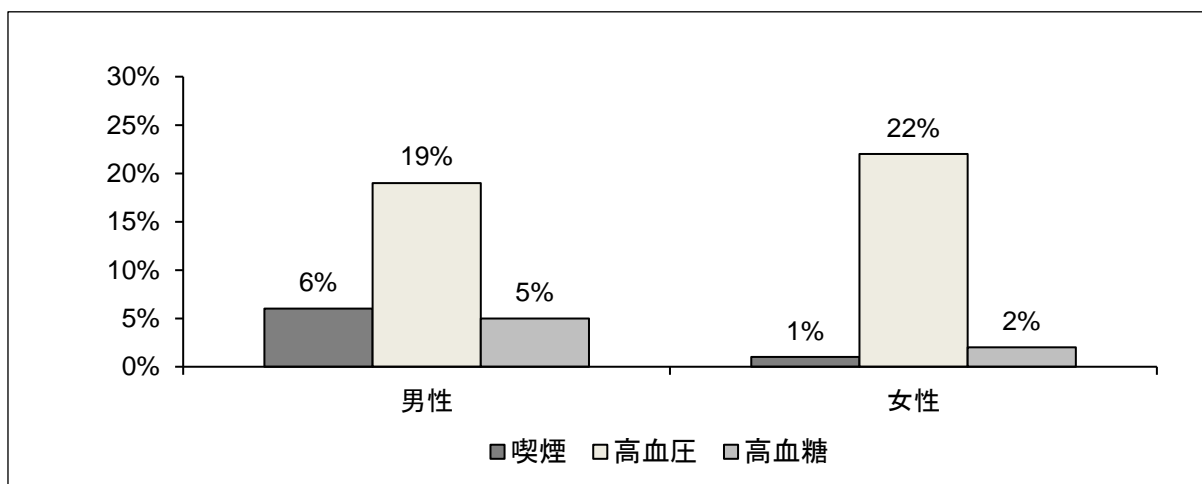
全循環器疾患死亡

茨城県における平成 30 年の全循環器疾患死亡数は男性 4,233 人、女性 4,472 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 1,700 人、女性で約 1,100 人の死亡は防げたと試算される。



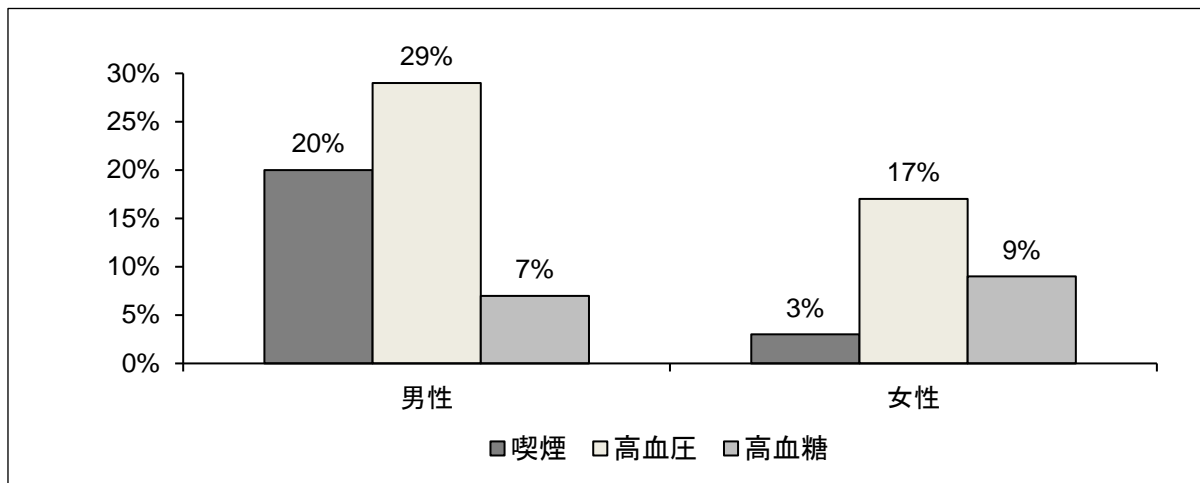
脳卒中死亡

茨城県における平成 30 年の脳卒中死亡数は男性 1,460 人、女性 1,471 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 440 人、女性で約 370 人の死亡は防げたと試算される。



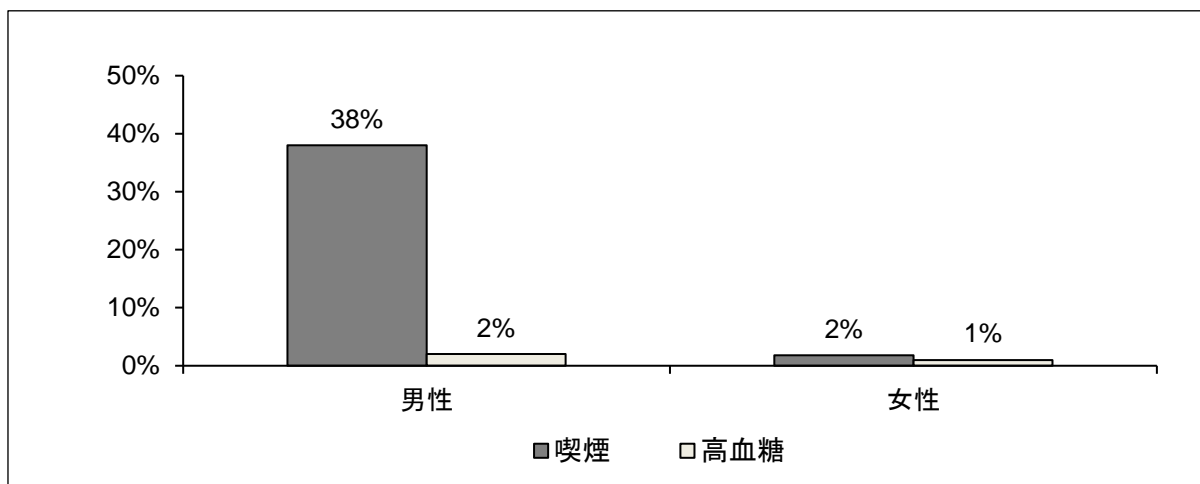
虚血性心疾患死亡

茨城県における平成 30 年の虚血性心疾患死亡数は男性 1,119 人、女性 778 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 630 人、女性で約 230 人の死亡は防げたと試算される。



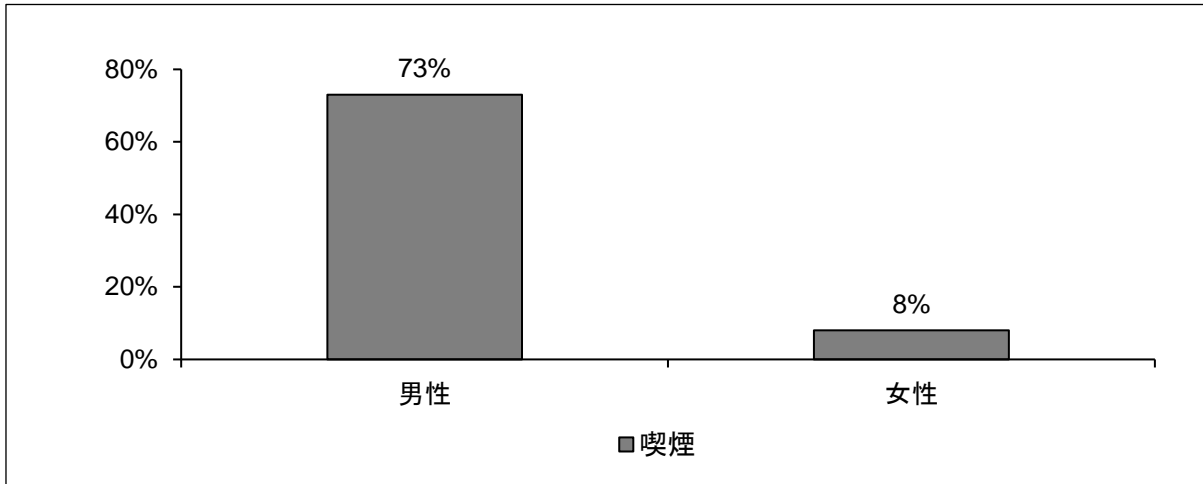
全がん死亡

茨城県における平成 30 年の全がん死亡数は男性 5,446 人、女性 3,538 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 2,200 人、女性で約 110 人の死亡は防げたと試算される。



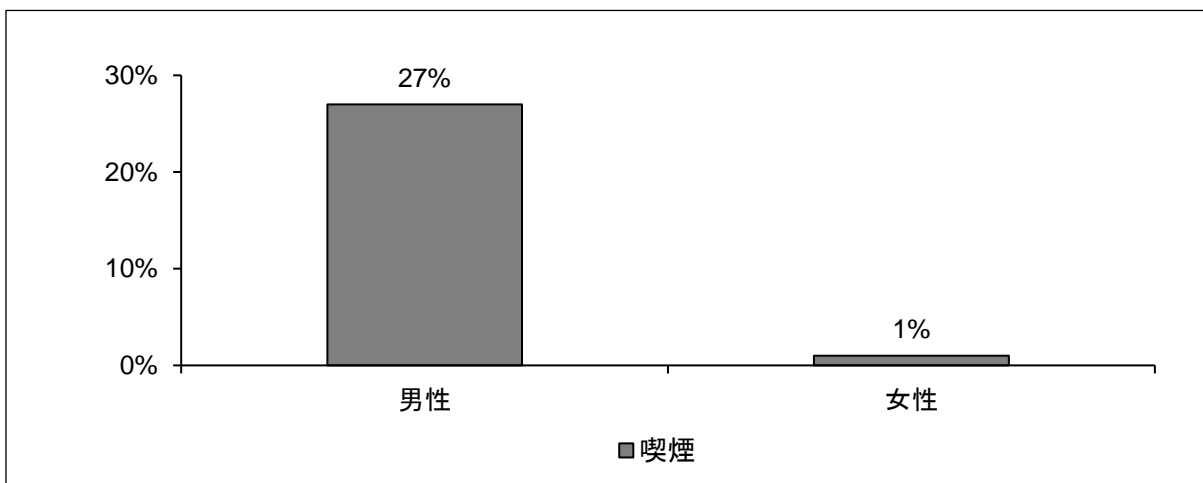
肺がん死亡

茨城県における平成 30 年の茨城県における肺がん死亡数は男性 1,288 人，女性 446 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 940 人，女性で約 40 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 30 年の胃がん死亡数は男性 779 人，女性 371 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 210 人，女性で約 4 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（脳卒中既往者等を除く）

年齢階級(歳)		40-49	50-59	60-69	70-79	合計 [%]	
男	追跡人数	5,814	6,572	13,338	6,838	32,562	
	総死亡数(累積) [死因]	498	1,502	7,322	5,444	14,766 [100.0]	
	感染症	9	32	152	82	275 [1.9]	
	悪性新生物	219	700	2,656	1,527	5,102 [34.6]	
	(再掲)	胃がん	46	145	490	310	991
		大腸がん	28	67	249	149	493
		肝がん	18	67	203	92	380
		肺がん	45	169	715	376	1,305
		前立腺がん	7	17	166	144	334
	糖尿病	6	20	65	38	129 [0.9]	
	虚血性心疾患	37	118	539	392	1,086 [7.4]	
	脳卒中	45	114	775	736	1,670 [11.3]	
	その他の循環器疾患	25	76	614	518	1,233 [8.4]	
	呼吸器疾患	28	172	1,290	1,245	2,735 [18.5]	
	消化器疾患	24	48	239	117	428 [2.9]	
	腎疾患	1	15	109	120	245 [1.7]	
	外因	75	111	376	252	814 [5.5]	
	その他(上記以外全て)	29	96	507	417	1,049 [7.1]	
	女	追跡人数	15,761	16,376	21,367	10,397	63,901
総死亡数(累積) [死因]		587	1,670	7,203	7,375	16,835 [100.0]	
感染症		12	48	172	154	386 [2.3]	
悪性新生物		326	750	2,042	1,317	4,435 [26.3]	
(再掲)		胃がん	57	114	346	247	764
		大腸がん	32	95	265	205	597
		肝がん	5	45	130	65	245
		肺がん	39	91	259	135	524
		乳がん	59	60	78	44	241
子宮がん		17	18	54	32	121	
糖尿病		1	11	70	65	147 [0.9]	
虚血性心疾患		23	92	530	570	1,215 [7.2]	
脳卒中		47	168	985	1,135	2,335 [13.9]	
その他の循環器疾患		33	132	874	1,136	2,175 [12.9]	
呼吸器疾患		19	134	920	1,168	2,241 [13.3]	
消化器疾患		14	59	282	286	641 [3.8]	
腎疾患		4	20	153	166	343 [2.0]	
外因		81	121	354	275	831 [4.9]	
その他(上記以外全て)		27	135	821	1,103	2,086 [12.4]	

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及び照合が不可能であった者を除いた数である。

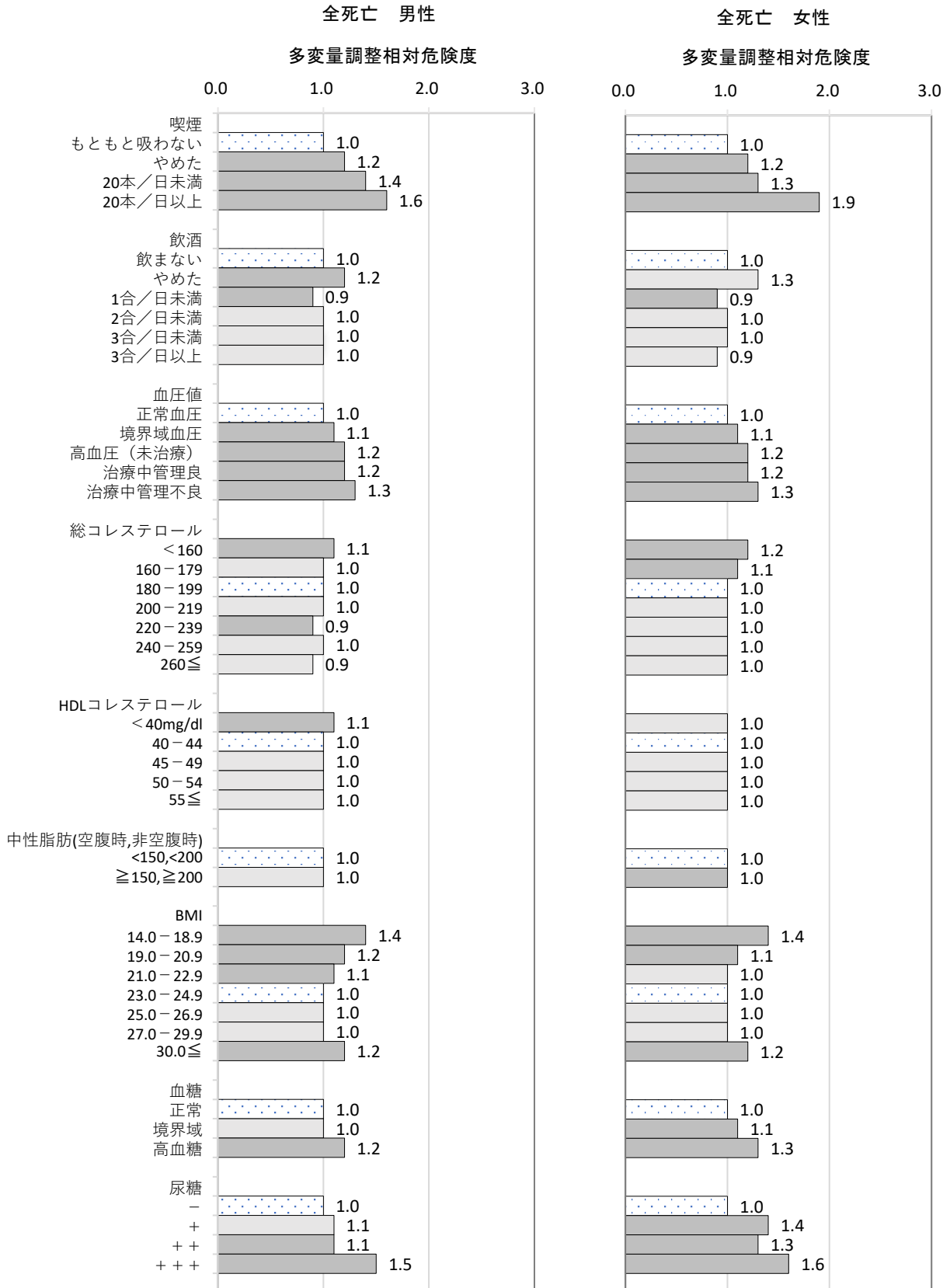
2 死因の定義

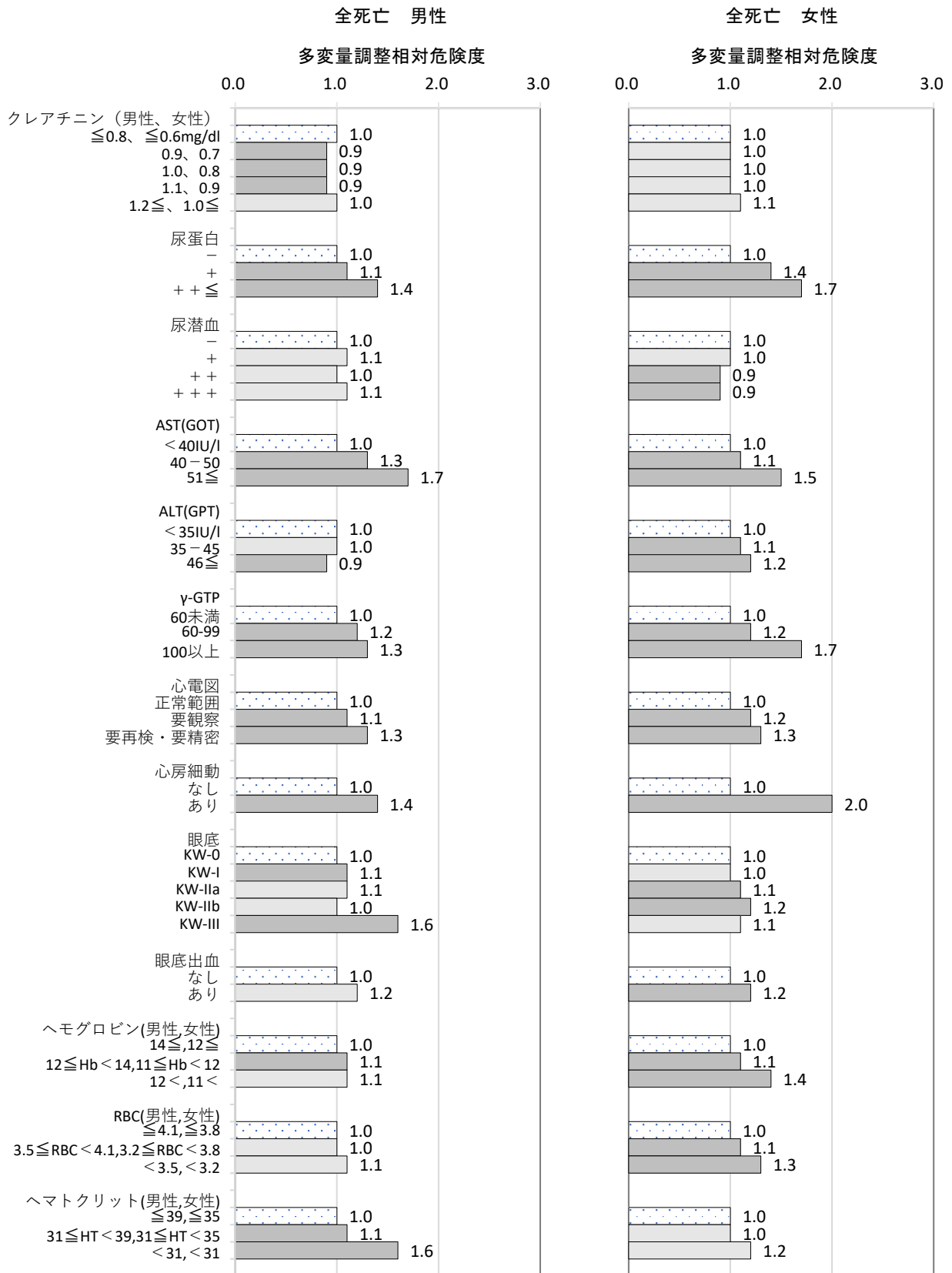
死 因	死因簡単分類コード*
全 循 環 器 疾 患	09100～09500
脳 卒 中	09300～09304
虚 血 性 心 疾 患	09202～09203
全 が ん	02100～02121
肺 が ん	02110
胃 が ん	02103
大 腸 が ん	02104～02105
肝 が ん	02106
肝 疾 患（肝 が ん を 含 む）	02106, 11300～11302
不 慮 の 事 故	20100
交 通 事 故	20101

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
20100	不慮の事故
20101	交通事故

*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。

(1) 全年齢 (40-79 歳)



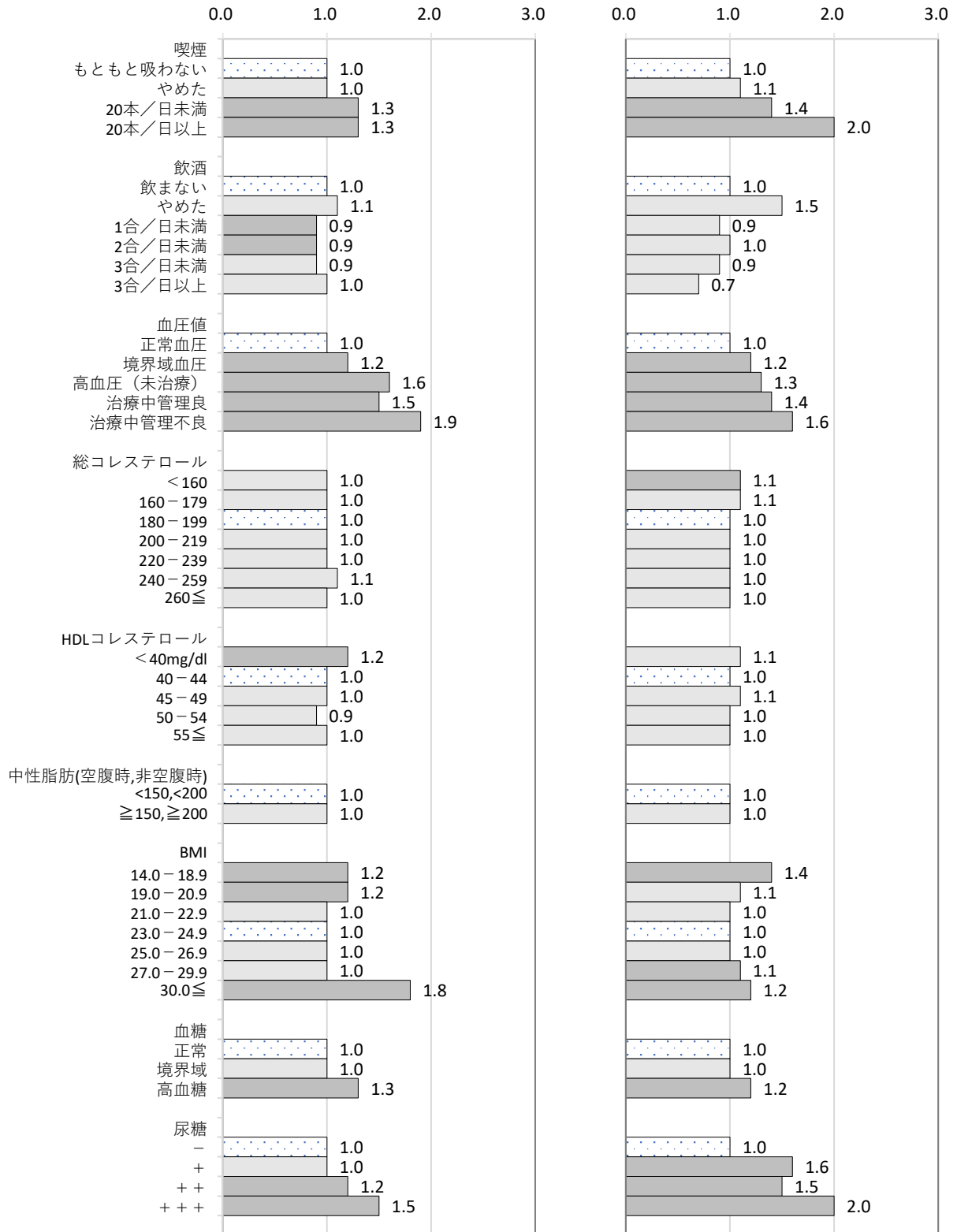


全循環器疾患死亡 男性

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

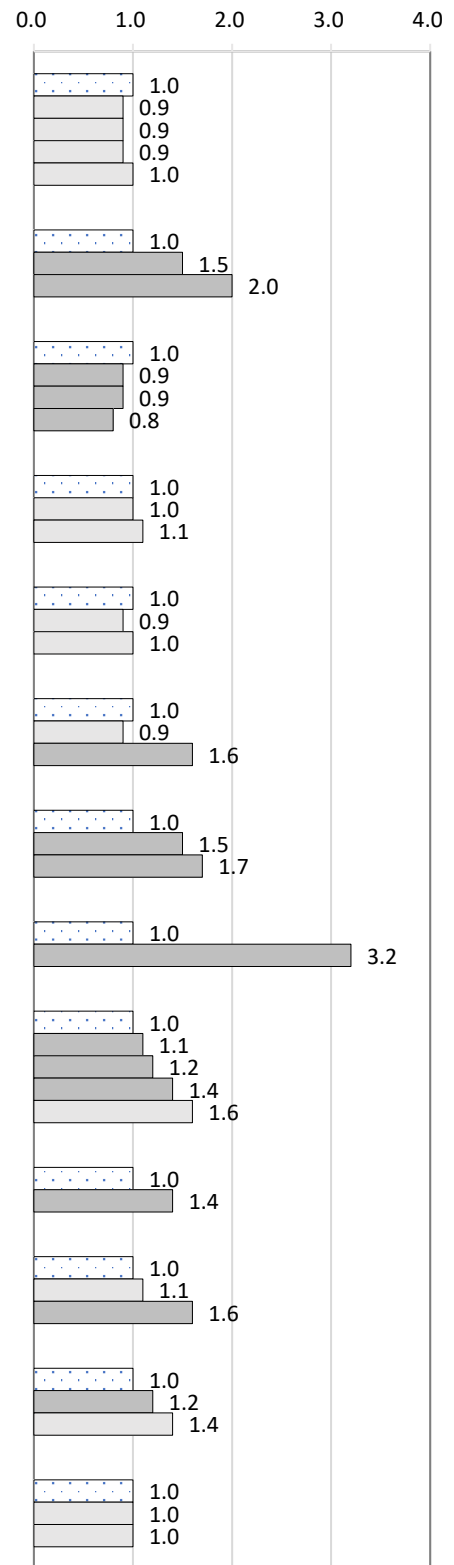
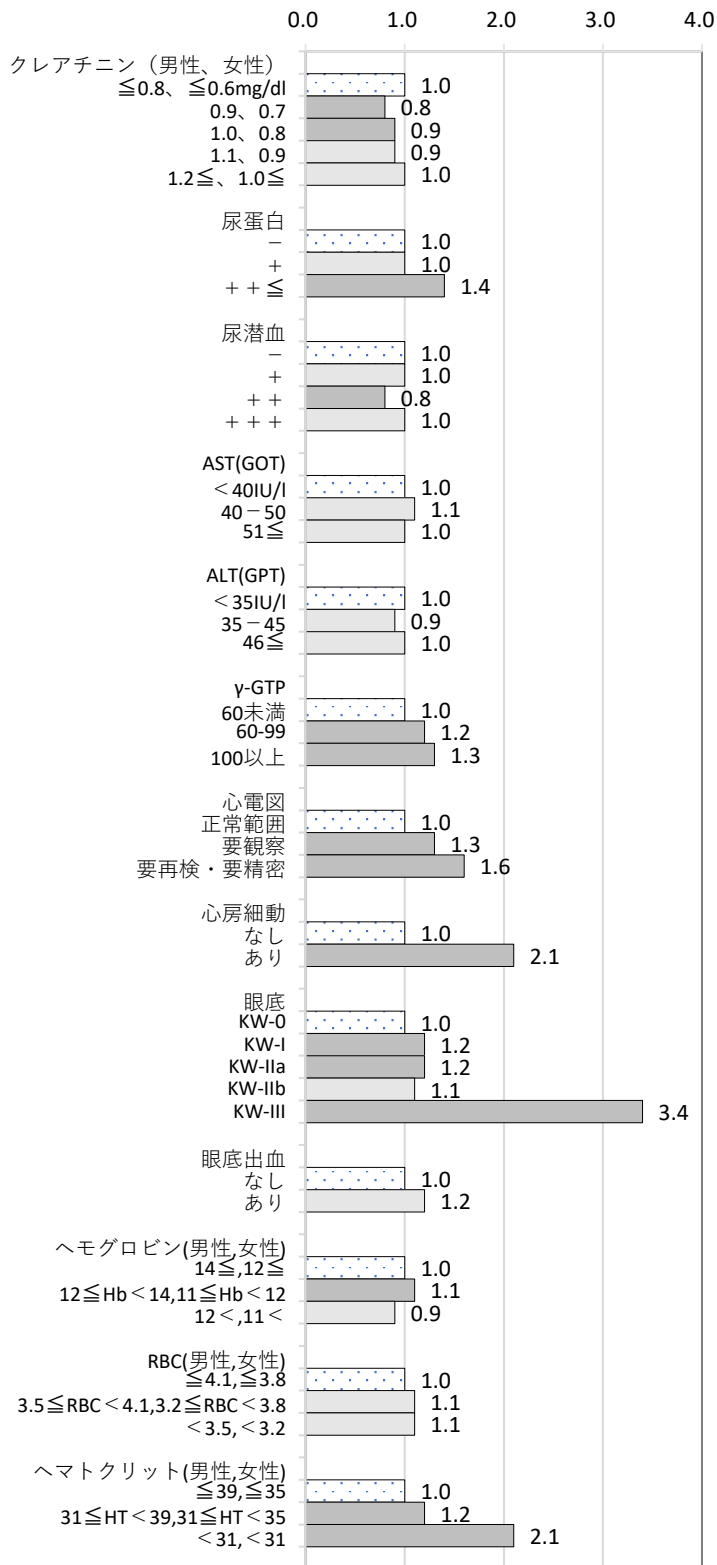


全循環器疾患死亡 男性

全循環器疾患死亡 女性

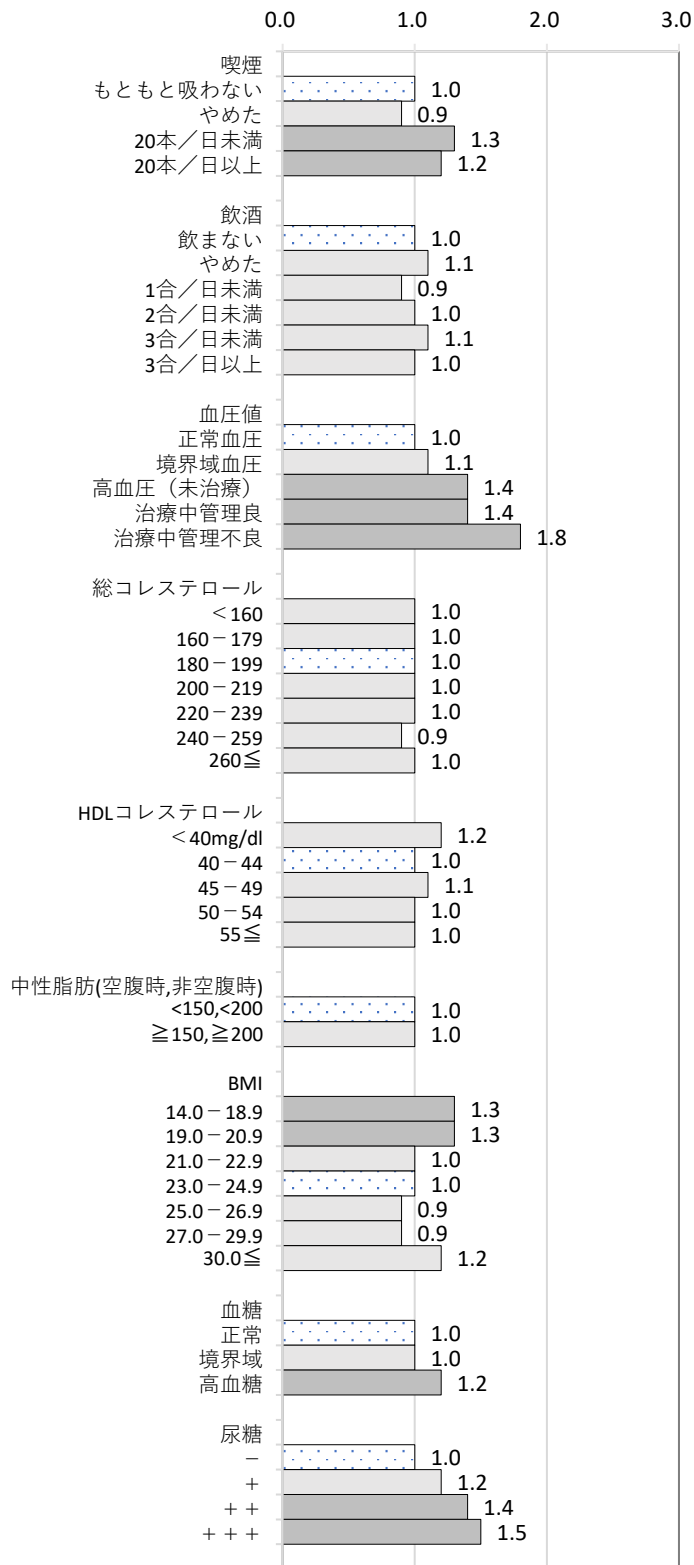
多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度



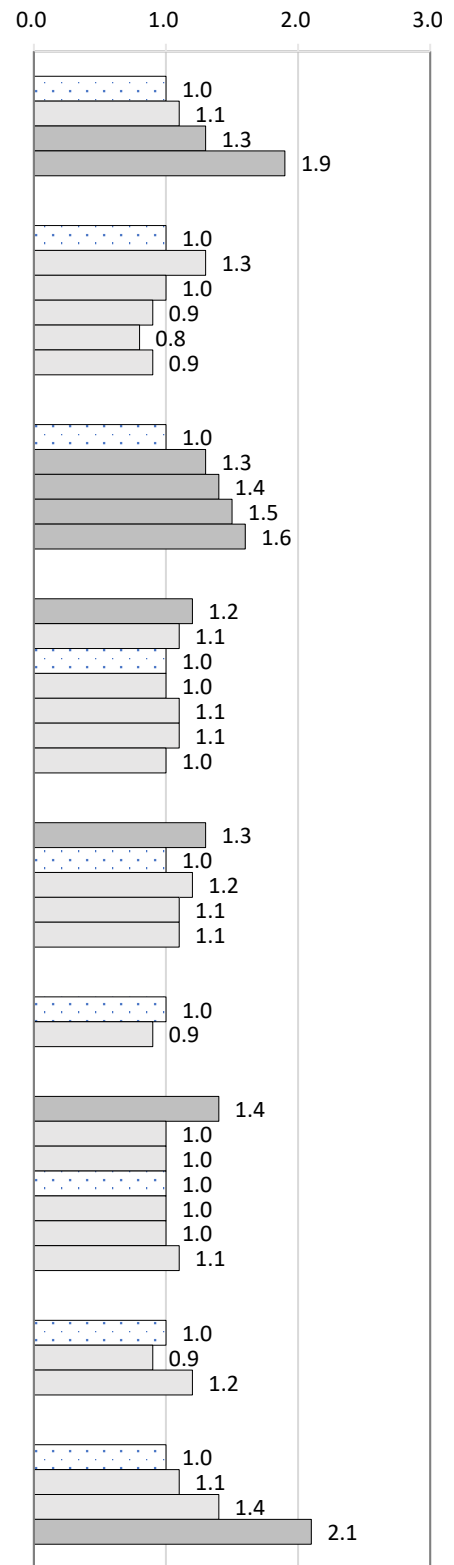
脳卒中死亡 男性

多変量調整相対危険度



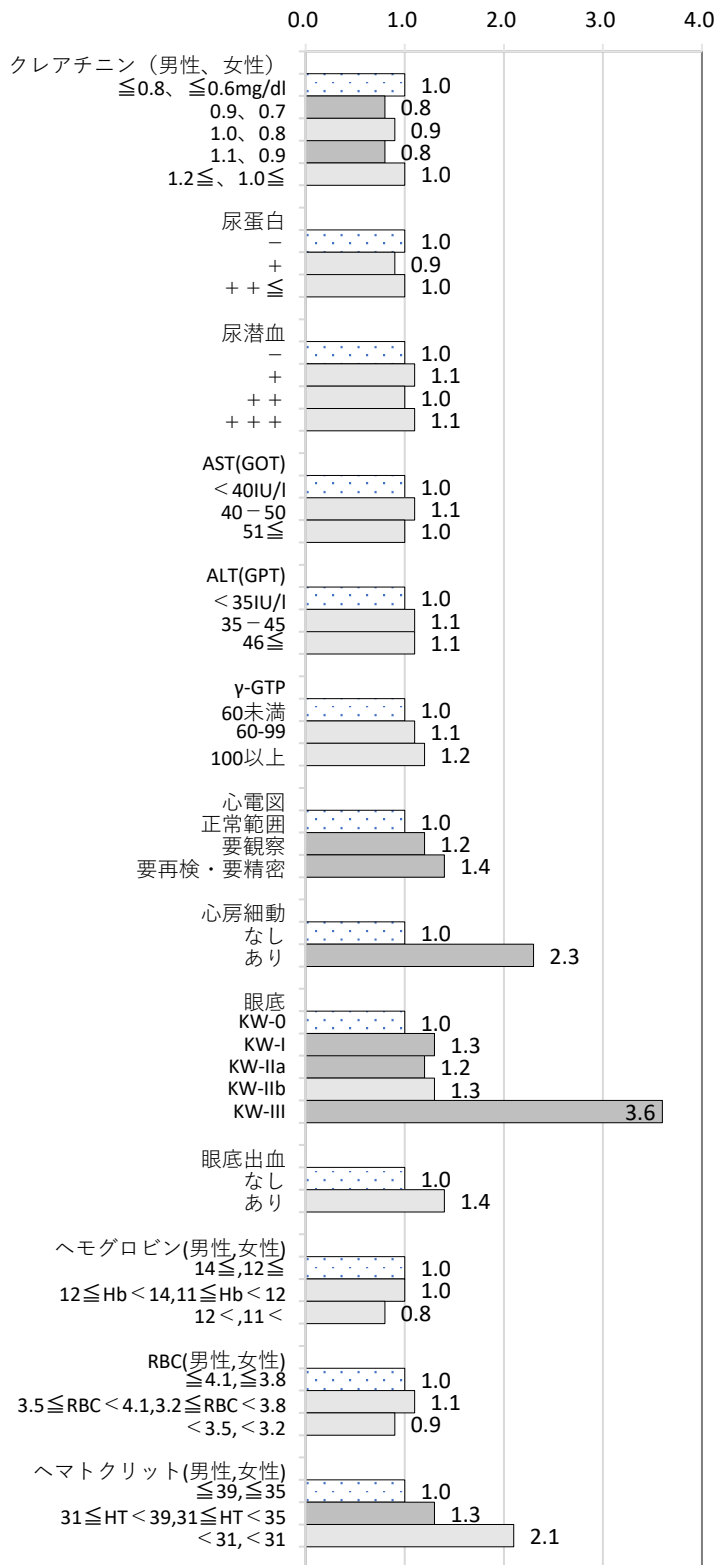
脳卒中死亡 女性

多変量調整相対危険度



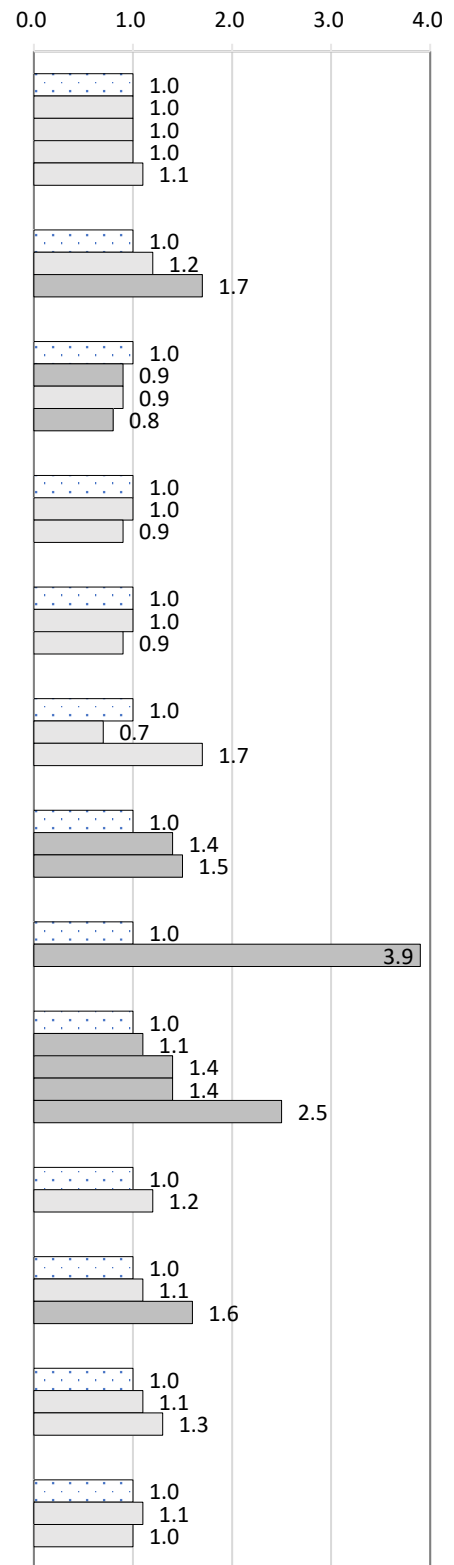
脳卒中死亡 男性

多変量調整相対危険度



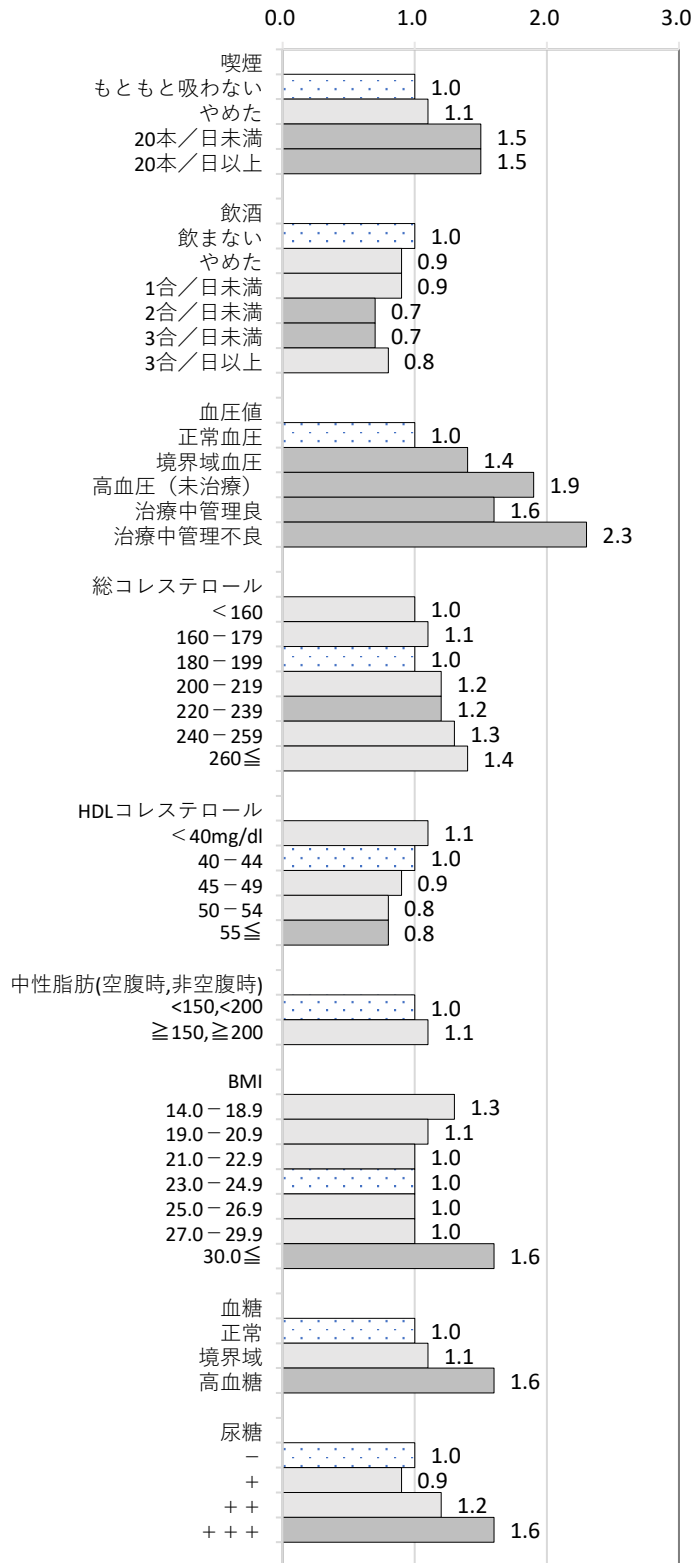
脳卒中死亡 女性

多変量調整相対危険度



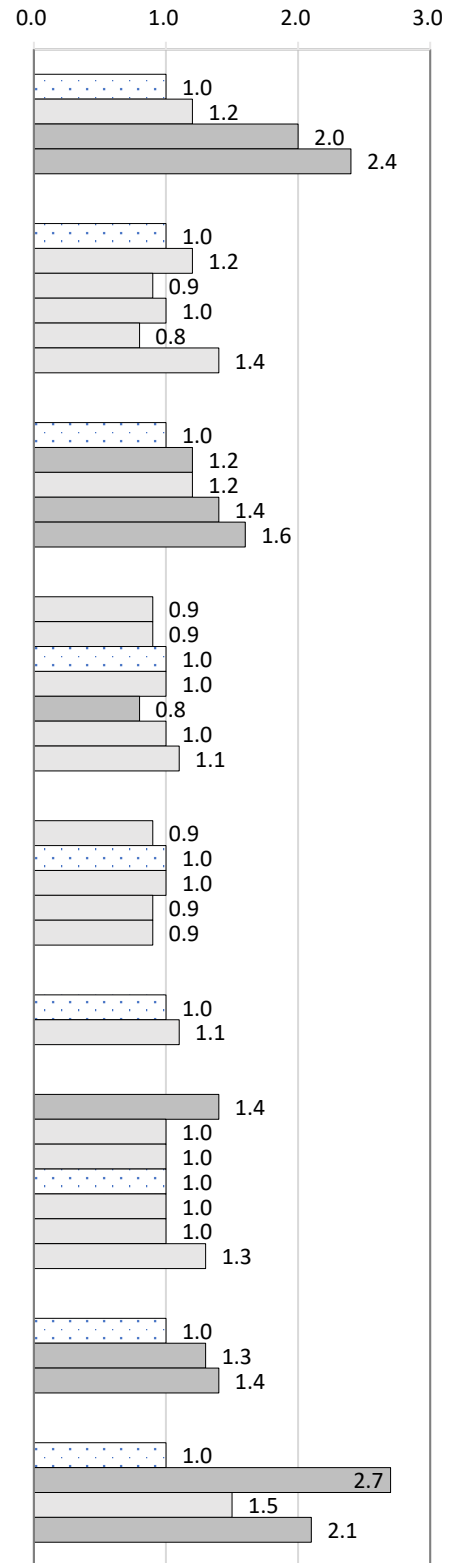
虚血性心疾患死亡 男性

多変量調整相対危険度



虚血性心疾患死亡 女性

多変量調整相対危険度

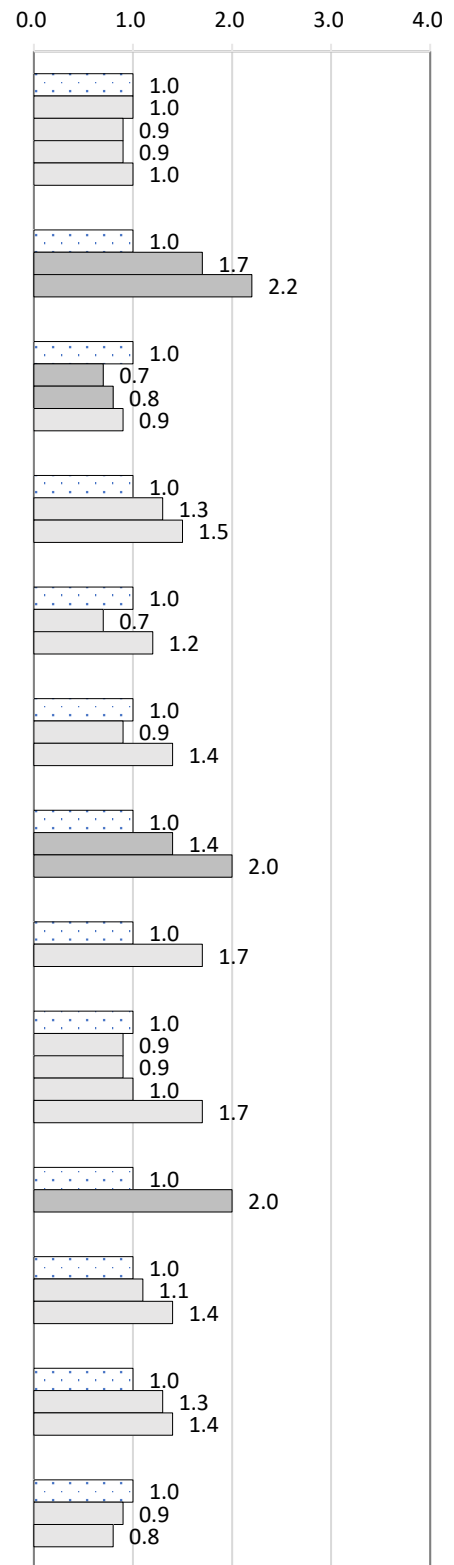
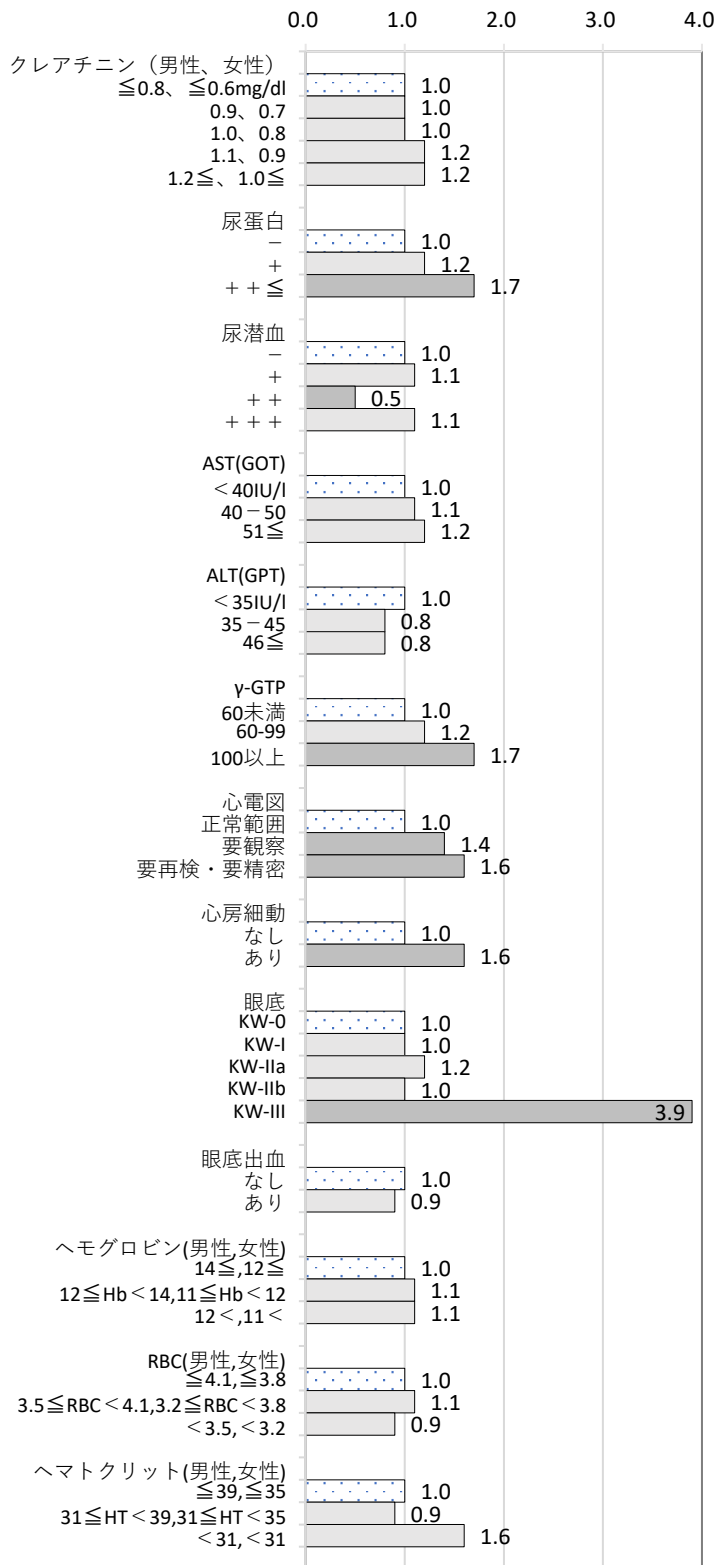


虚血性心疾患死亡 男性

虚血性心疾患死亡 女性

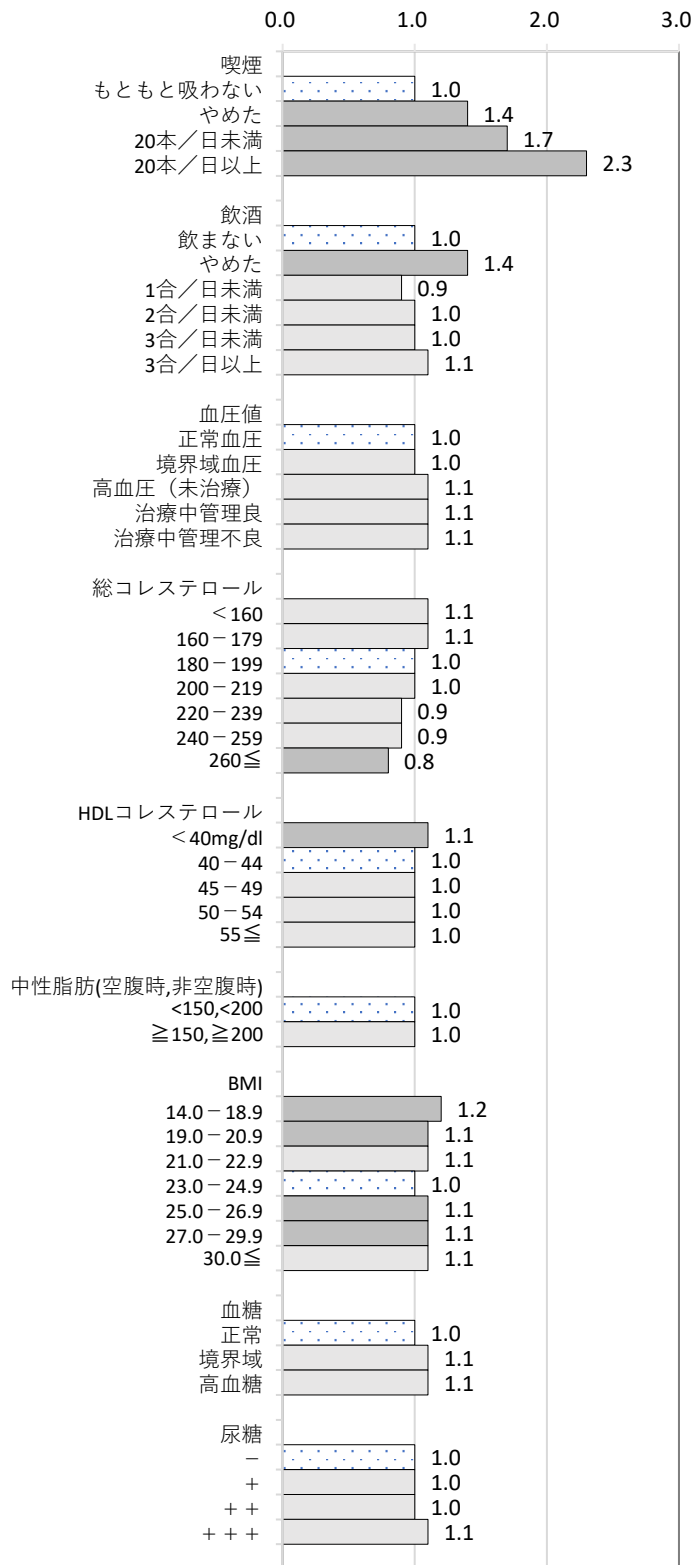
多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度



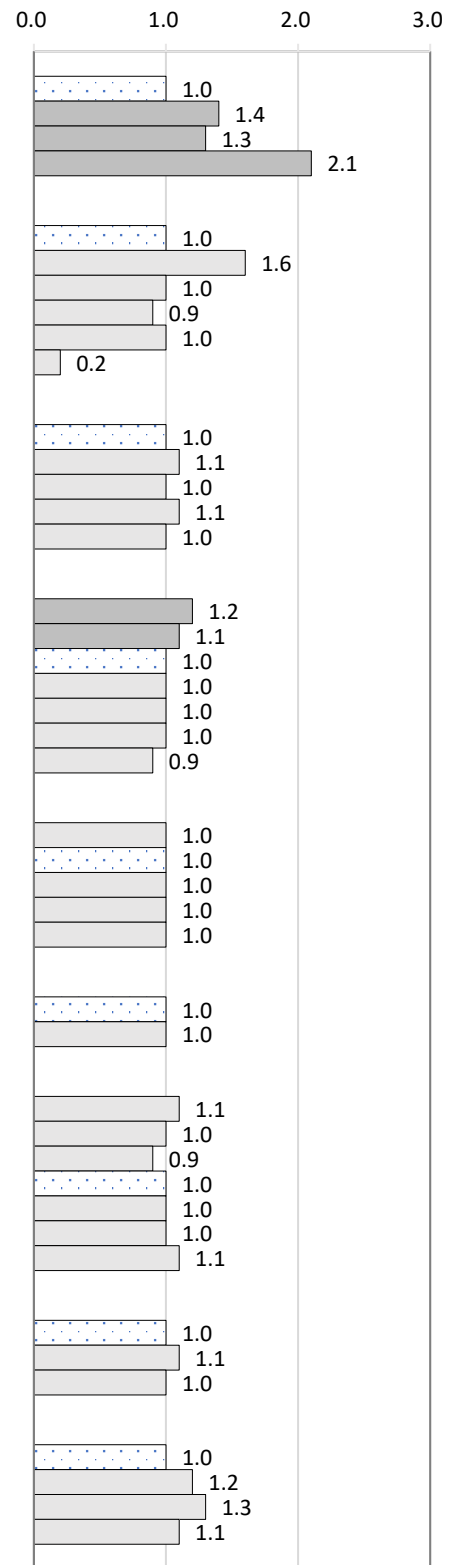
全がん死亡 男性

多変量調整相対危険度



全がん死亡 女性

多変量調整相対危険度

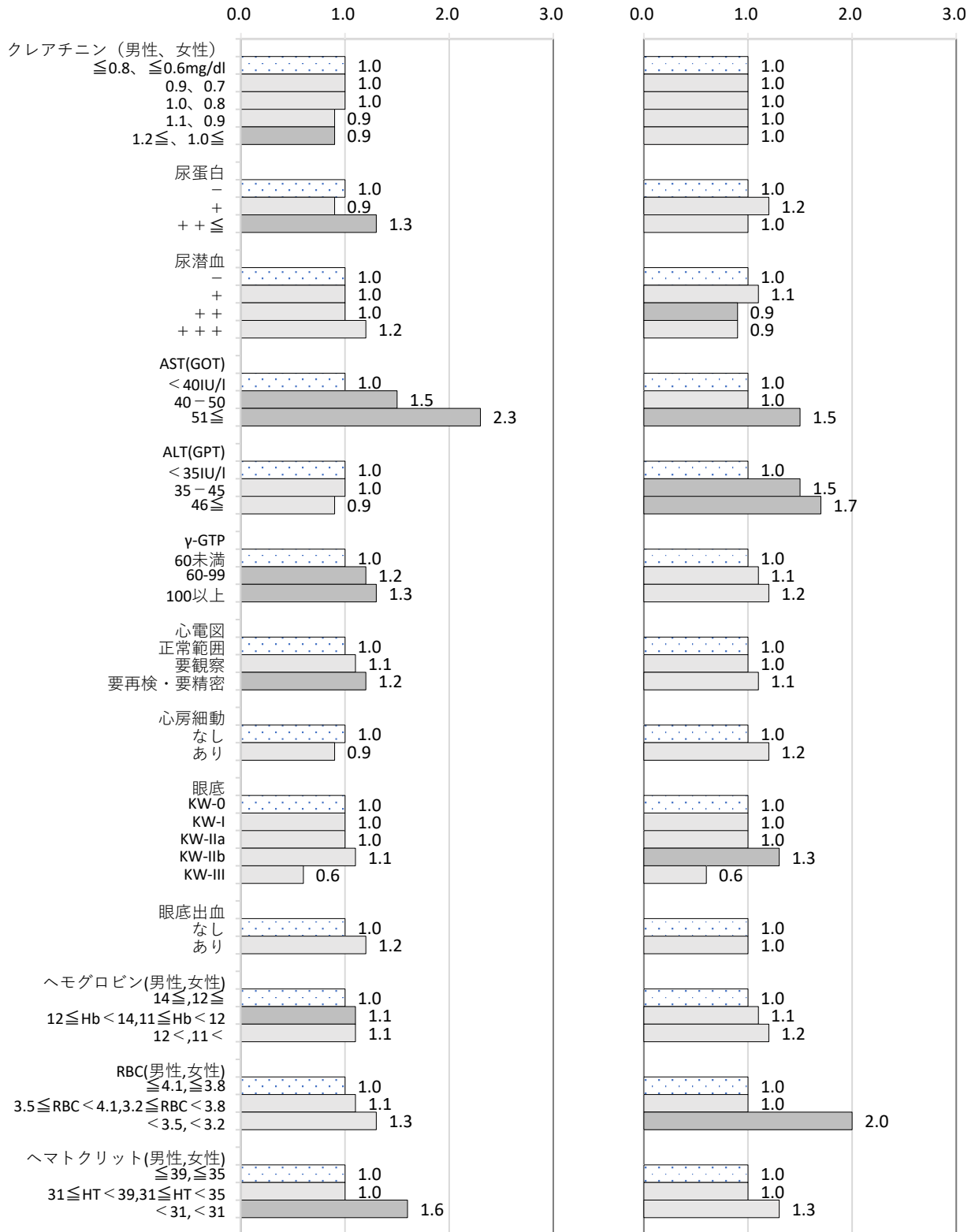


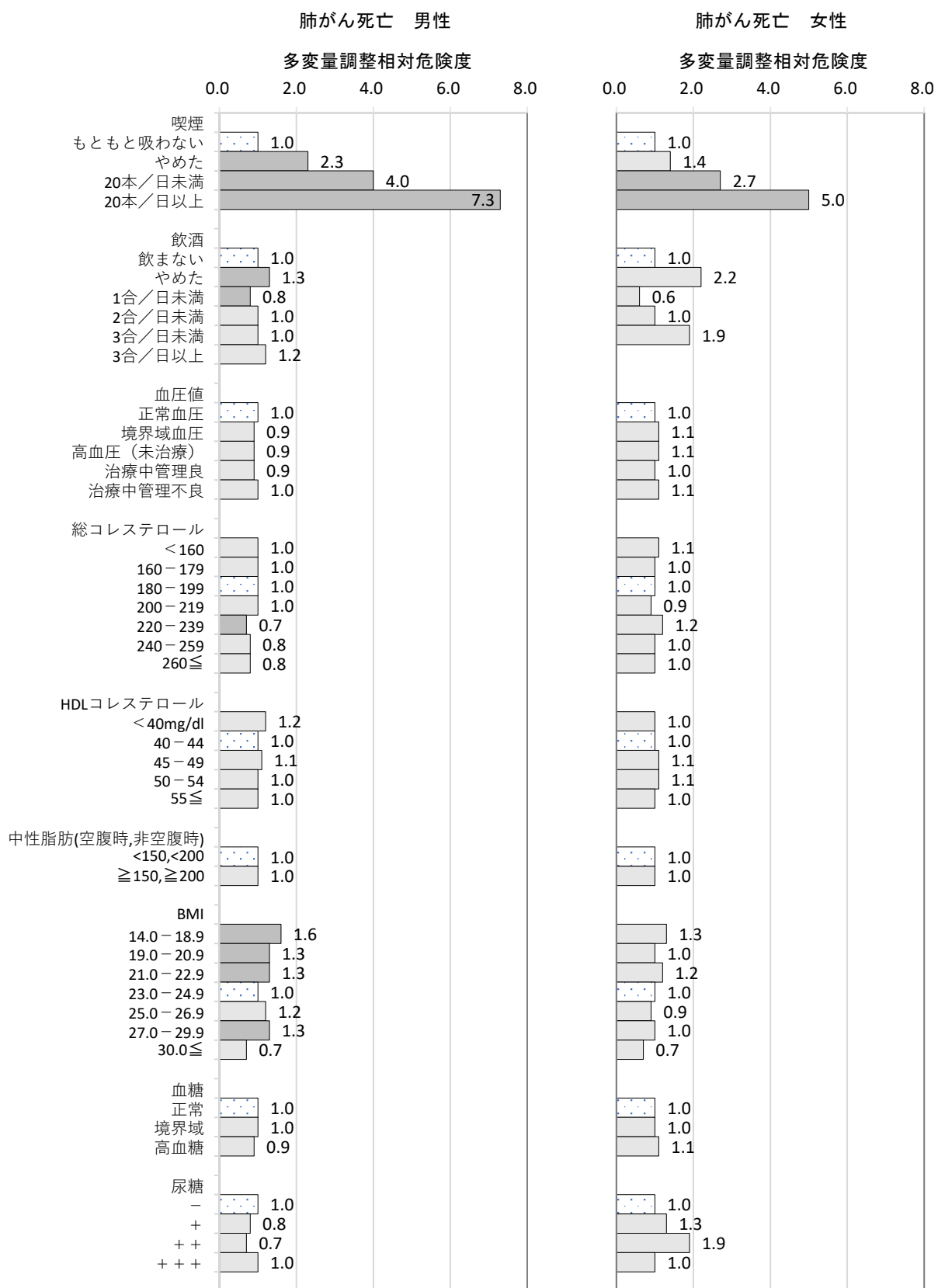
全がん死亡 男性

全がん死亡 女性

多変量調整相対危険度

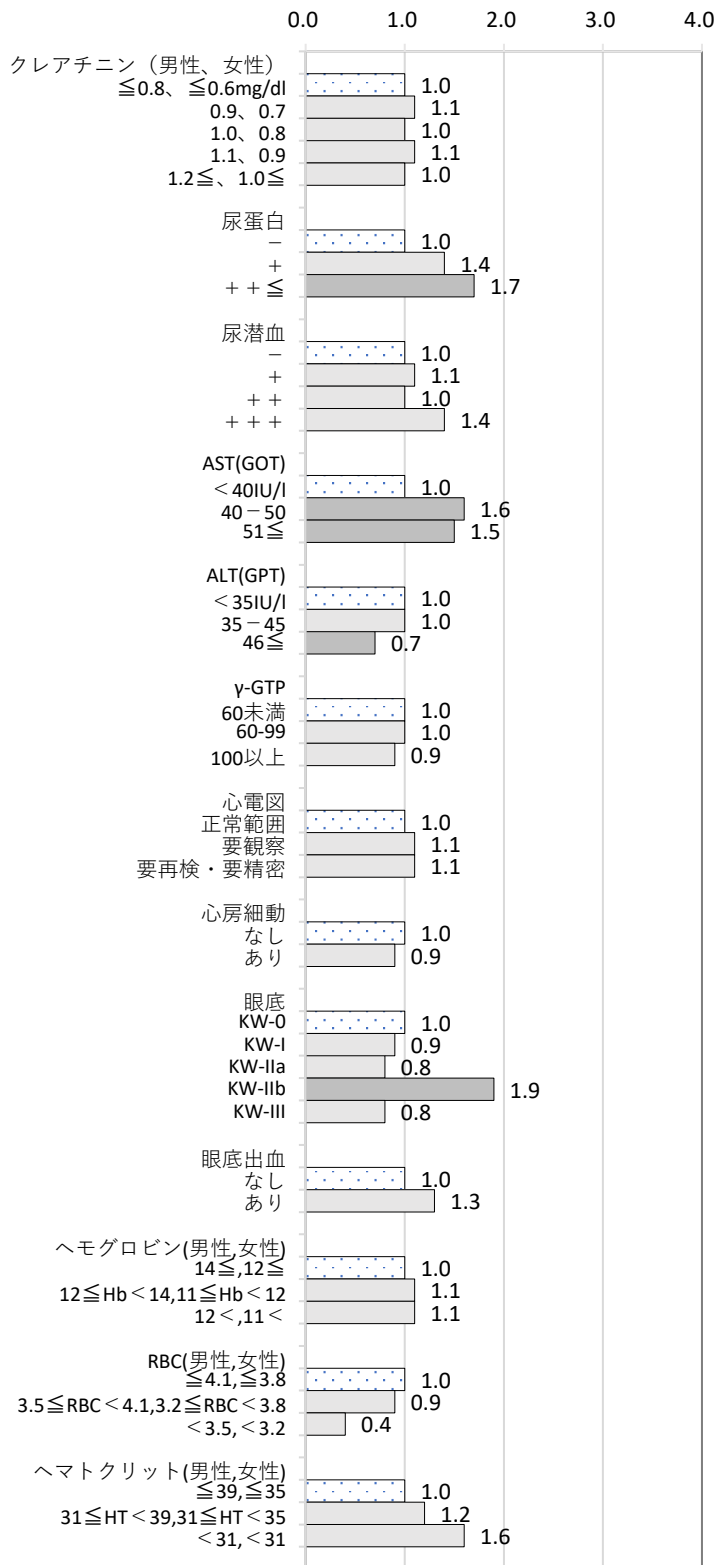
多変量調整相対危険度





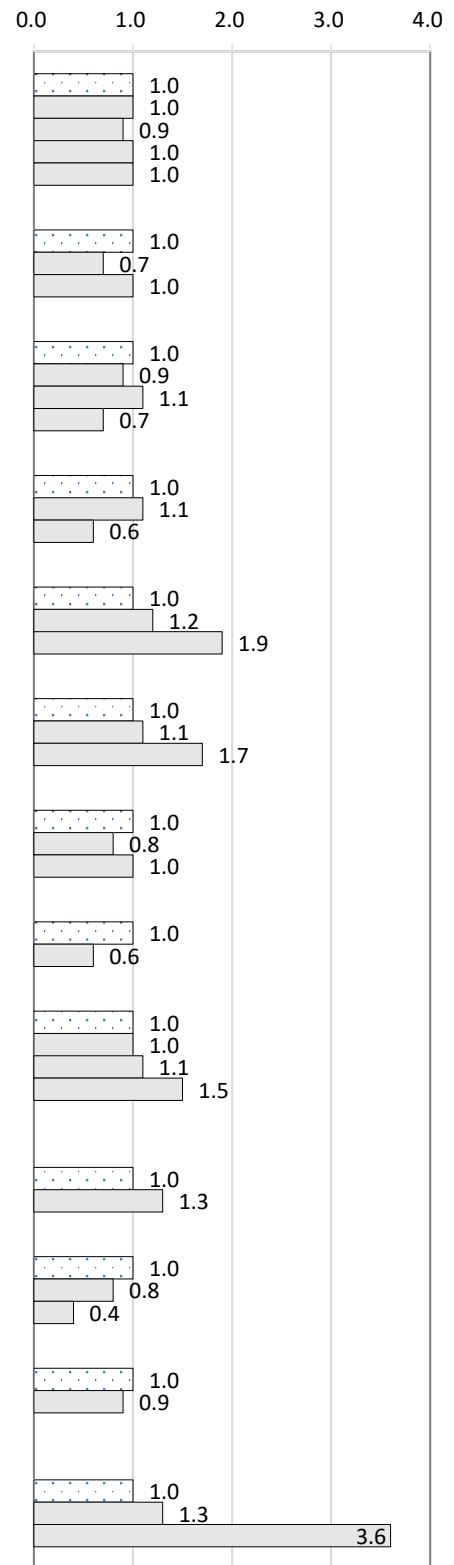
肺がん死亡 男性

多変量調整相対危険度



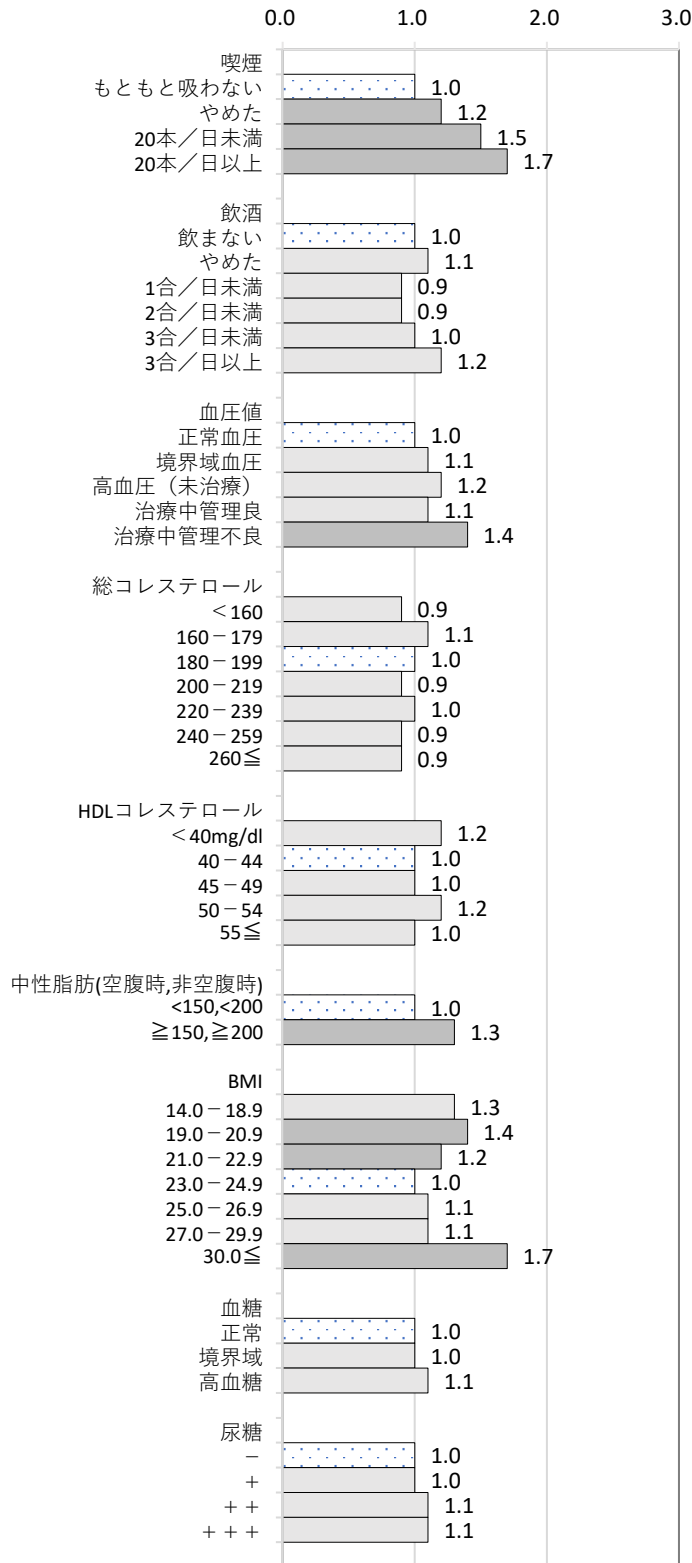
肺がん死亡 女性

多変量調整相対危険度



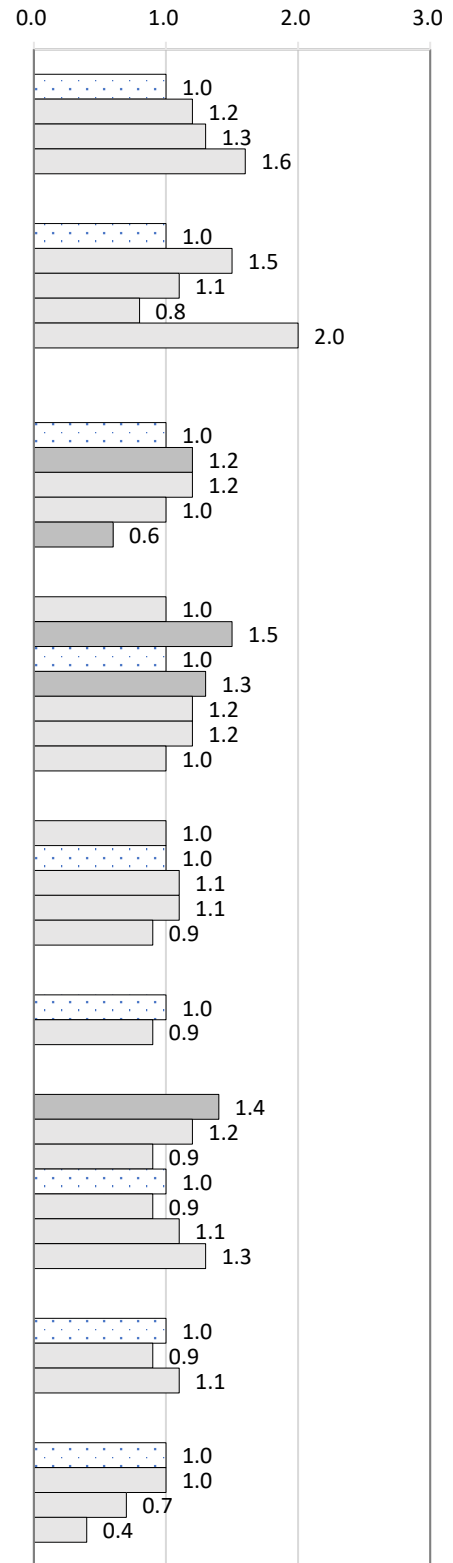
胃がん死亡 男性

多変量調整相対危険度



胃がん死亡 女性

多変量調整相対危険度

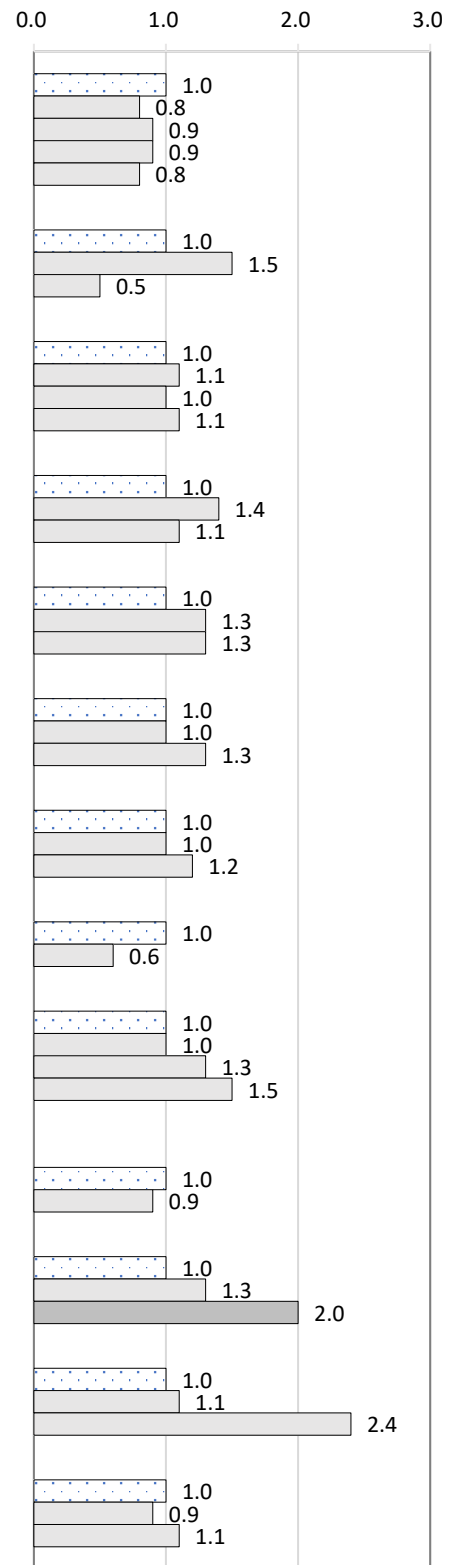
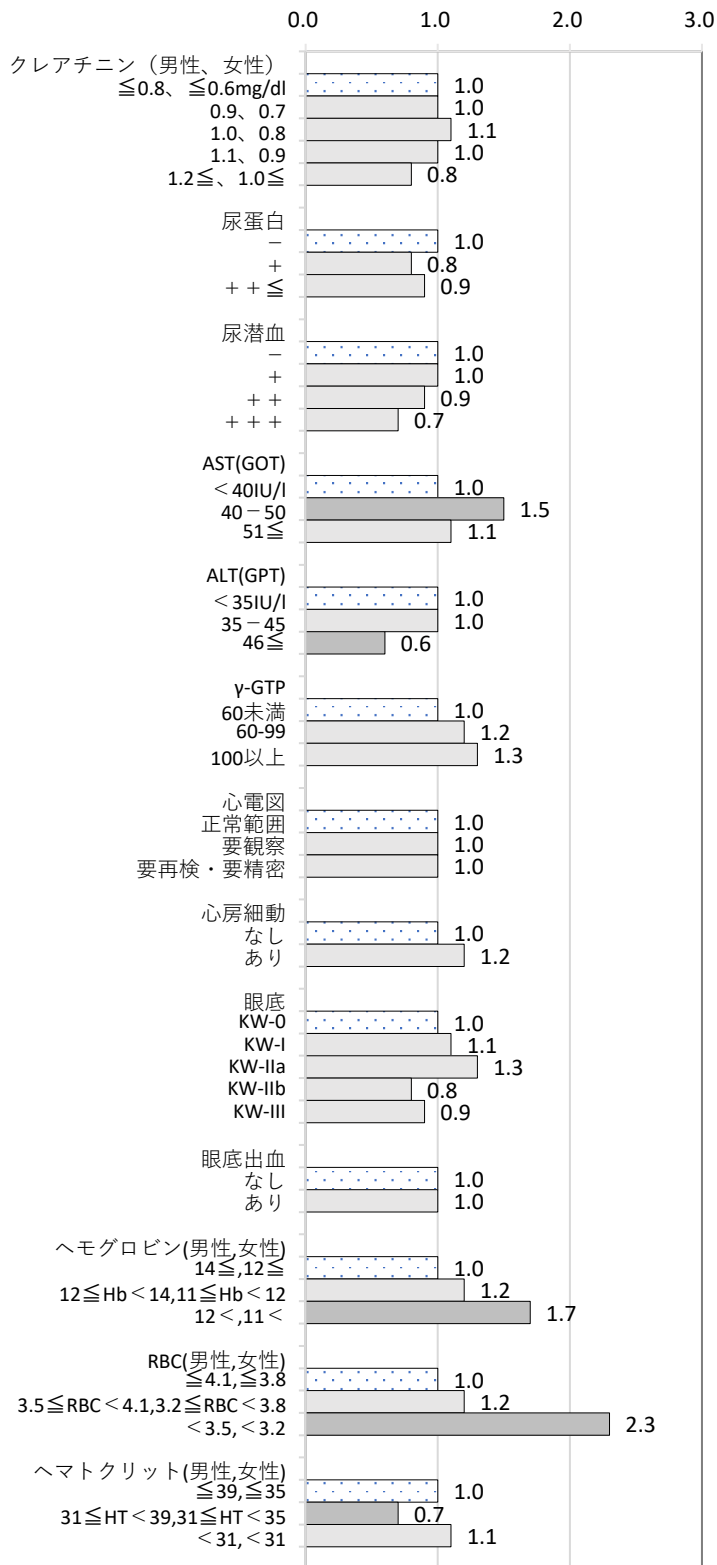


胃がん死亡 男性

胃がん死亡 女性

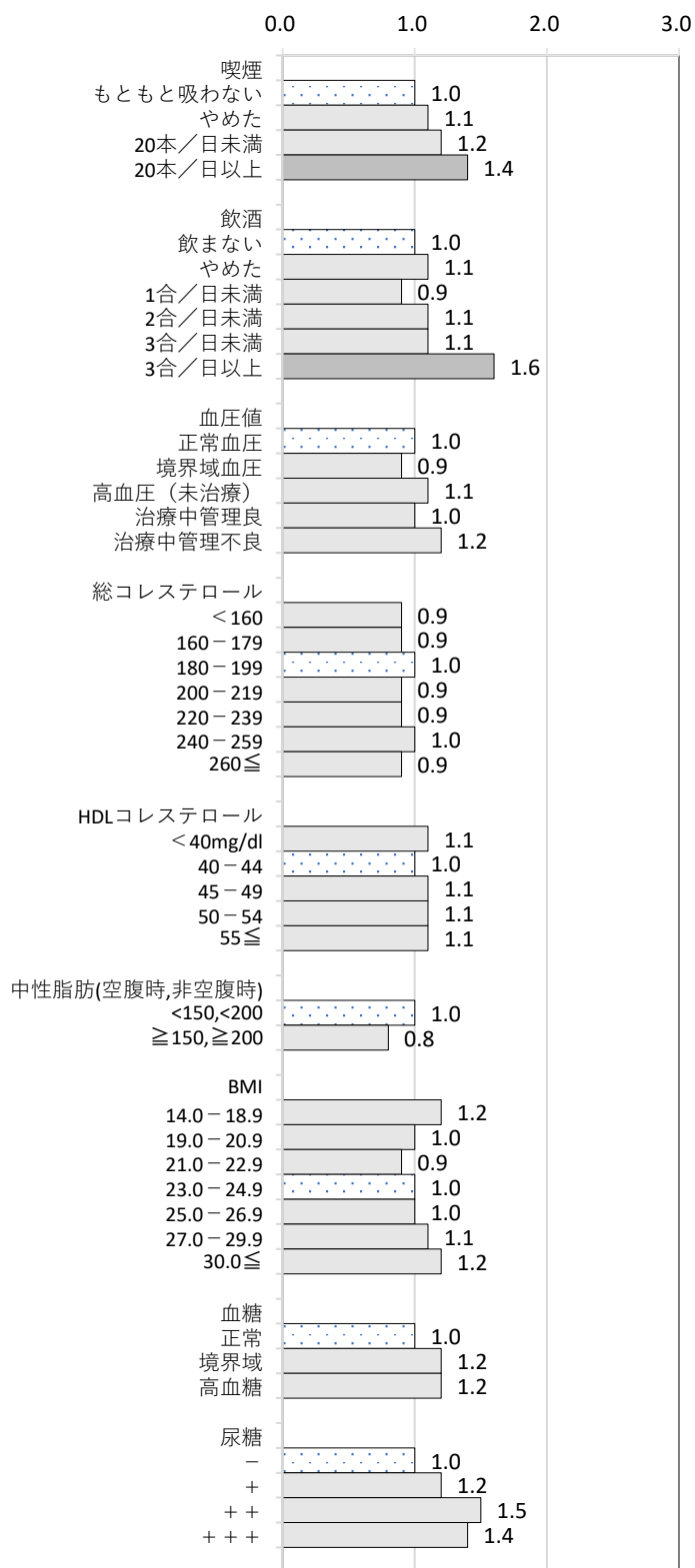
多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度



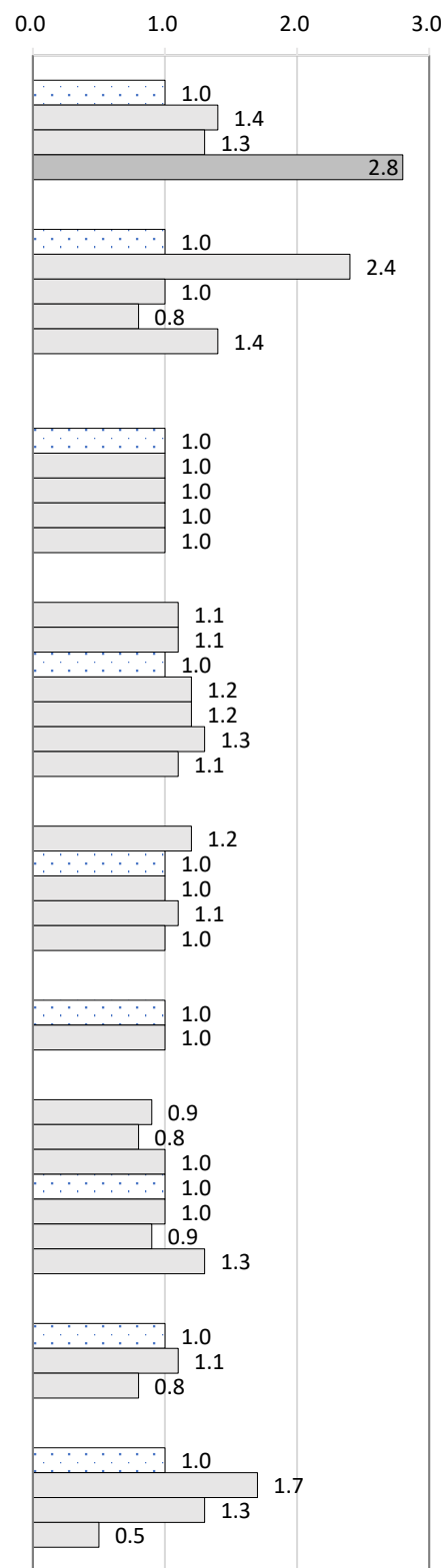
大腸がん死亡 男性

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

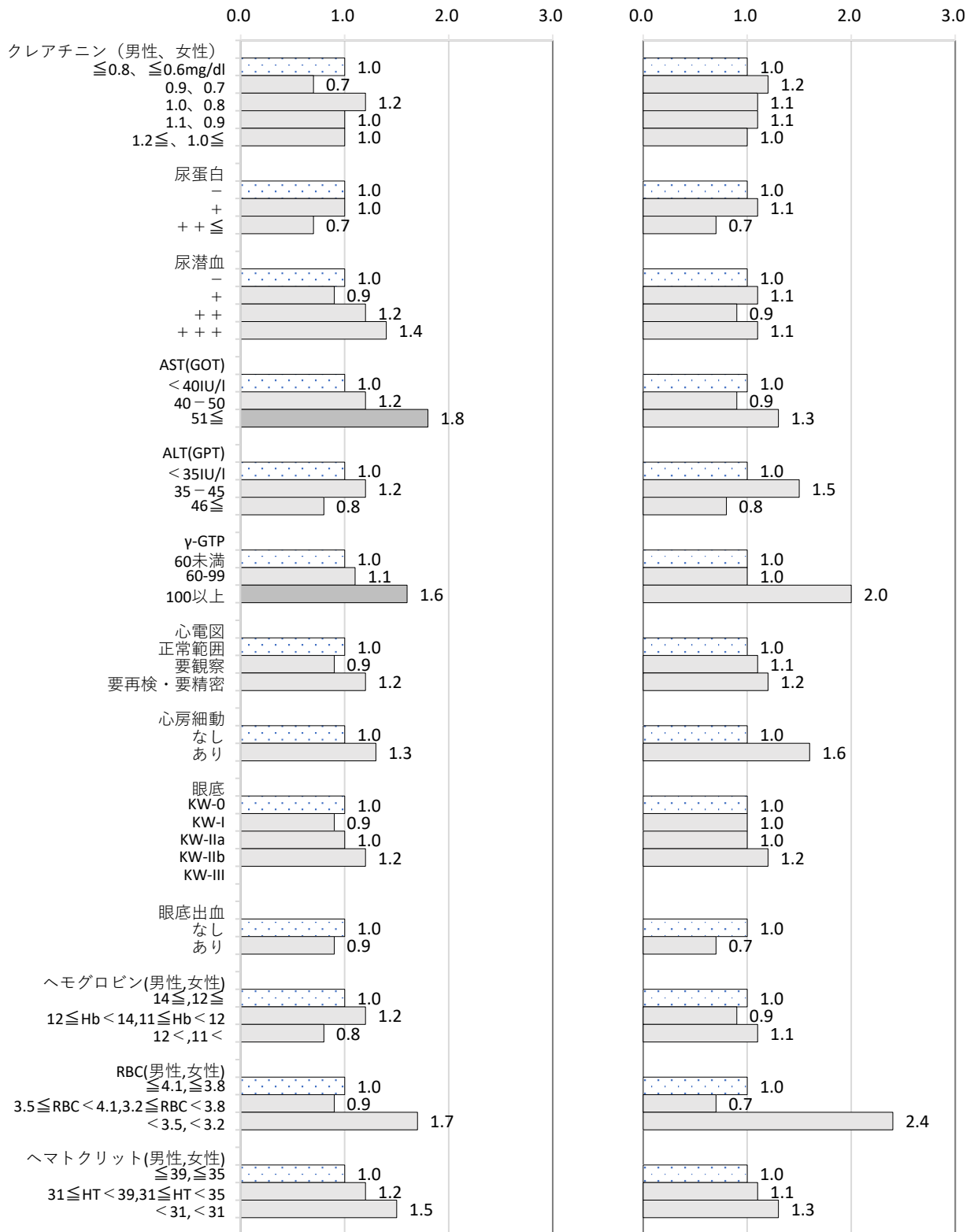


大腸がん死亡 男性

大腸がん死亡 女性

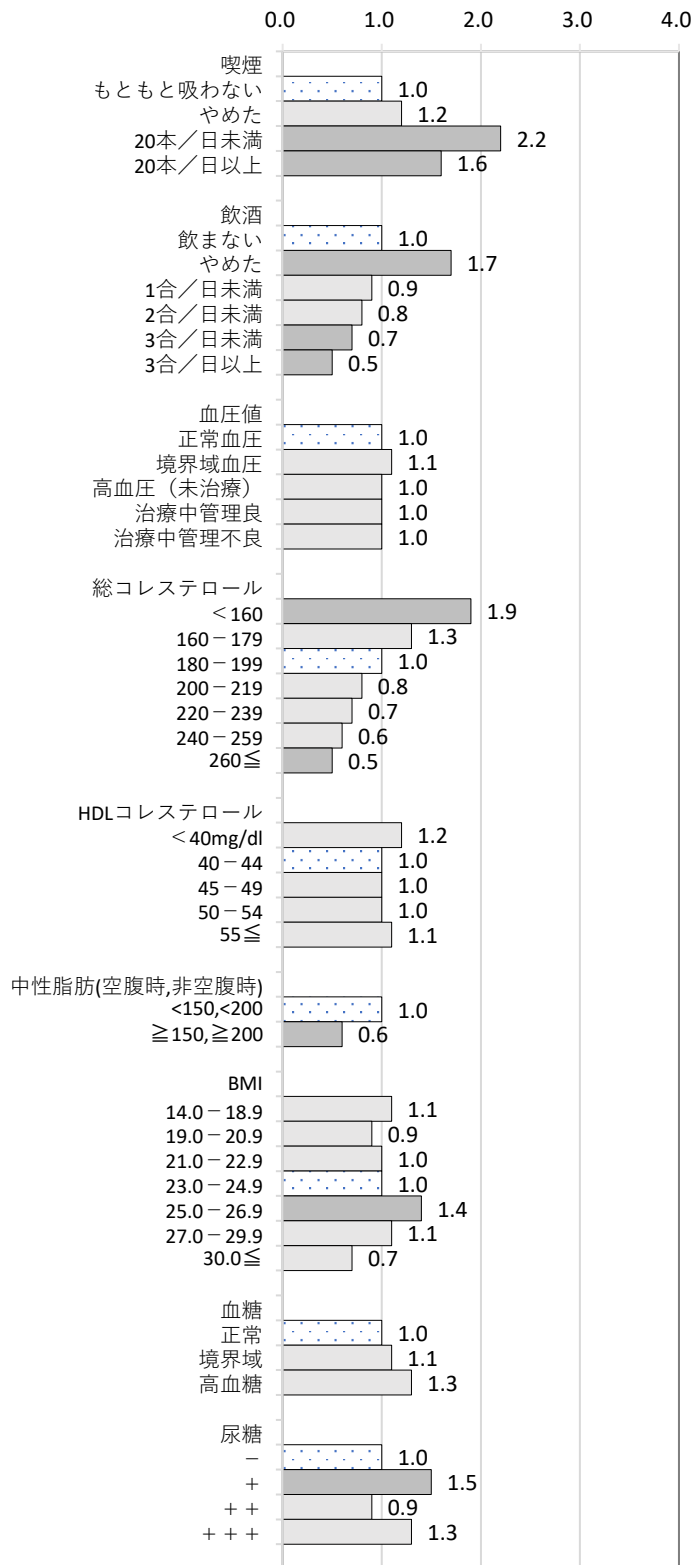
多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度



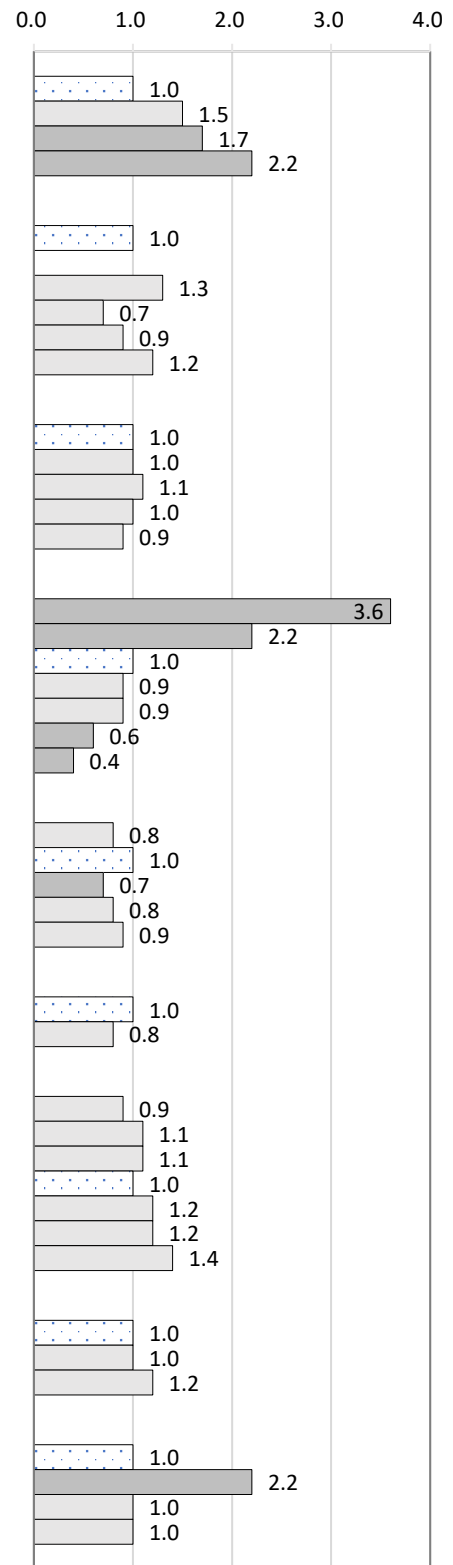
肝疾患死亡 男性

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

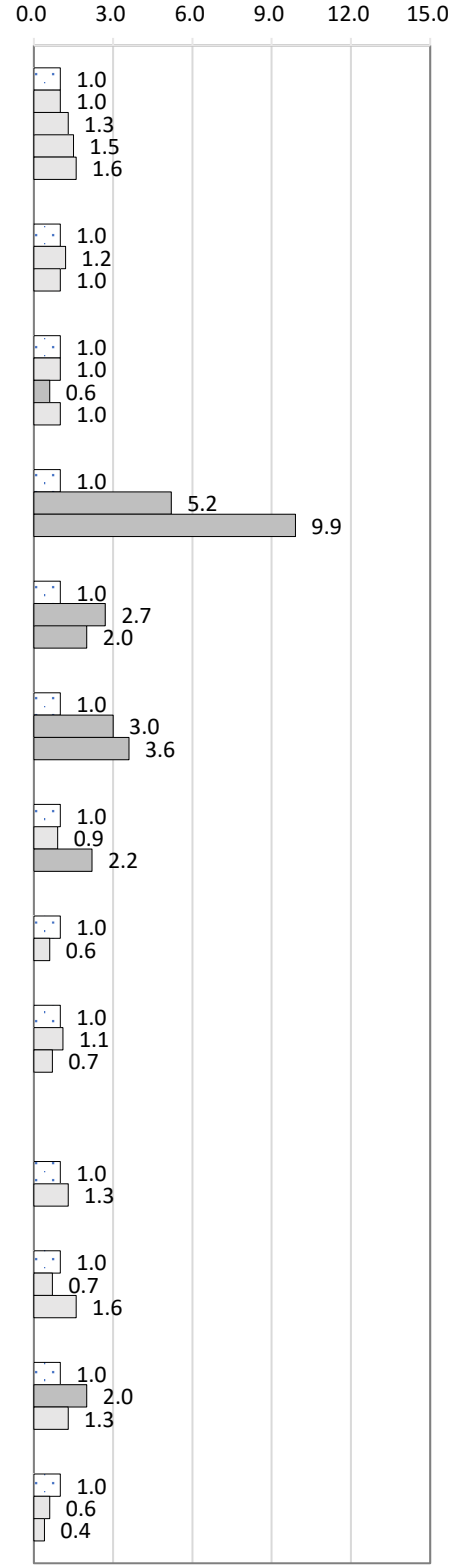
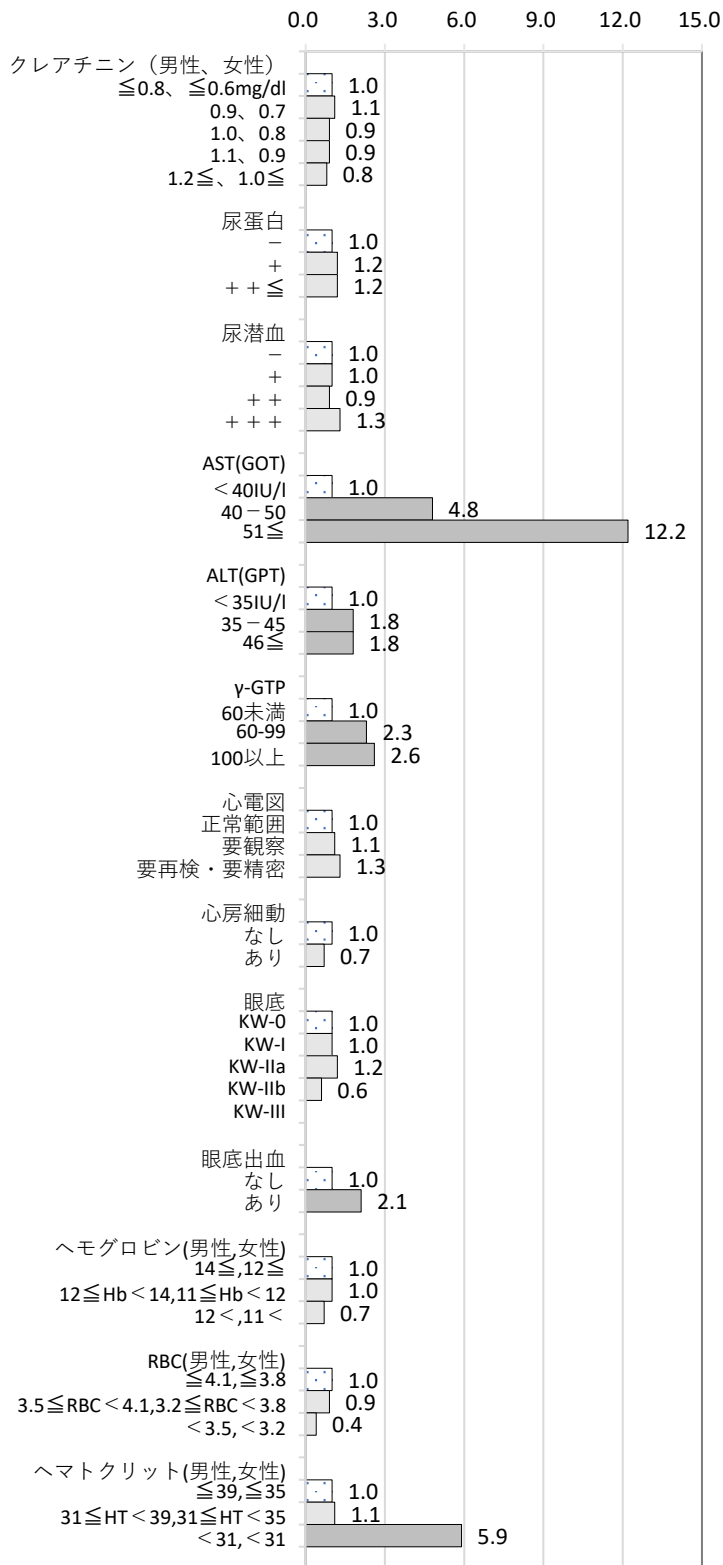


肝疾患死亡 男性

肝疾患死亡 女性

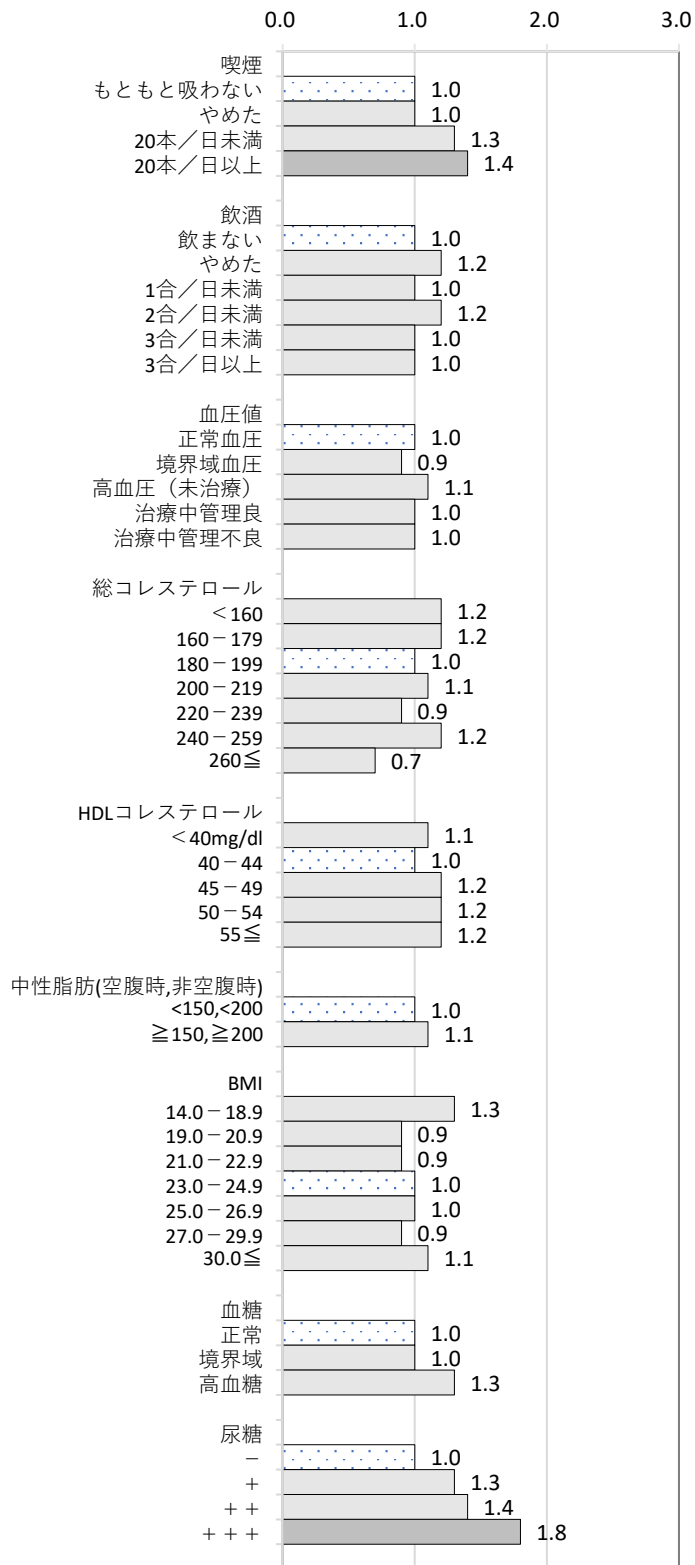
多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度



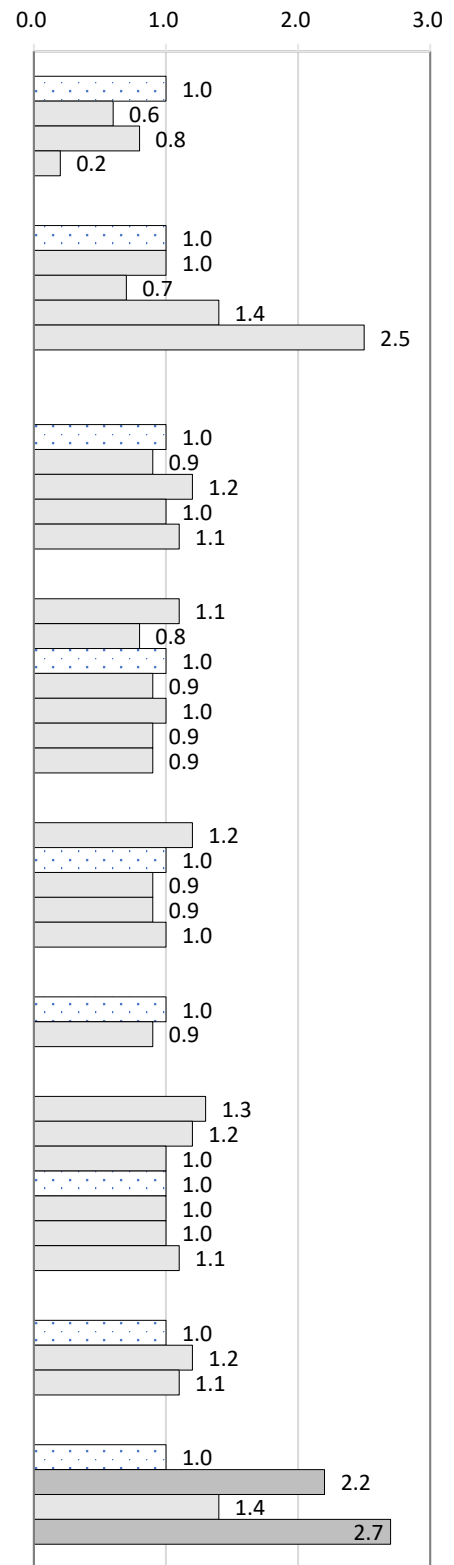
不慮の事故 男性

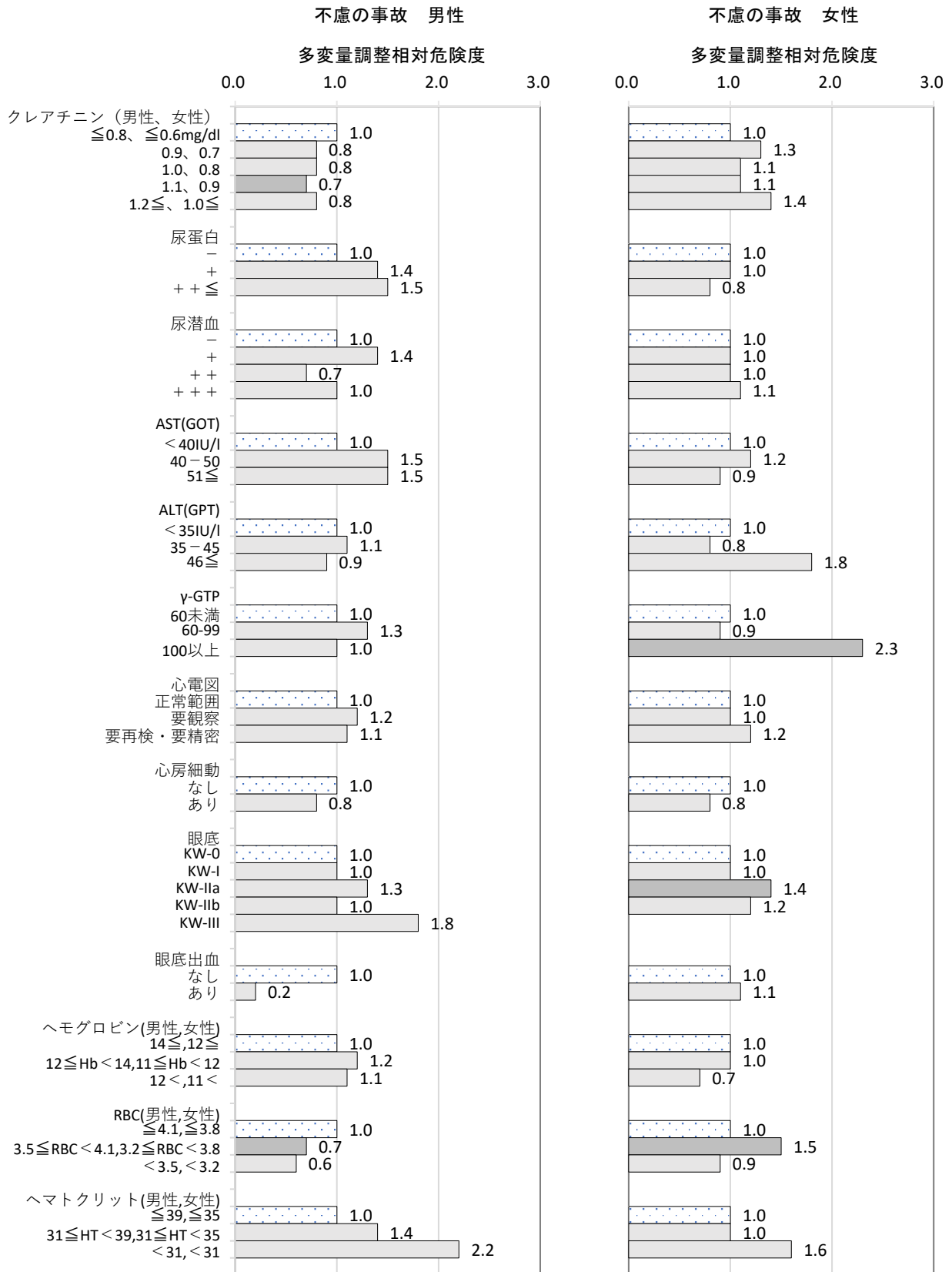
多変量調整相対危険度



不慮の事故 女性

多変量調整相対危険度



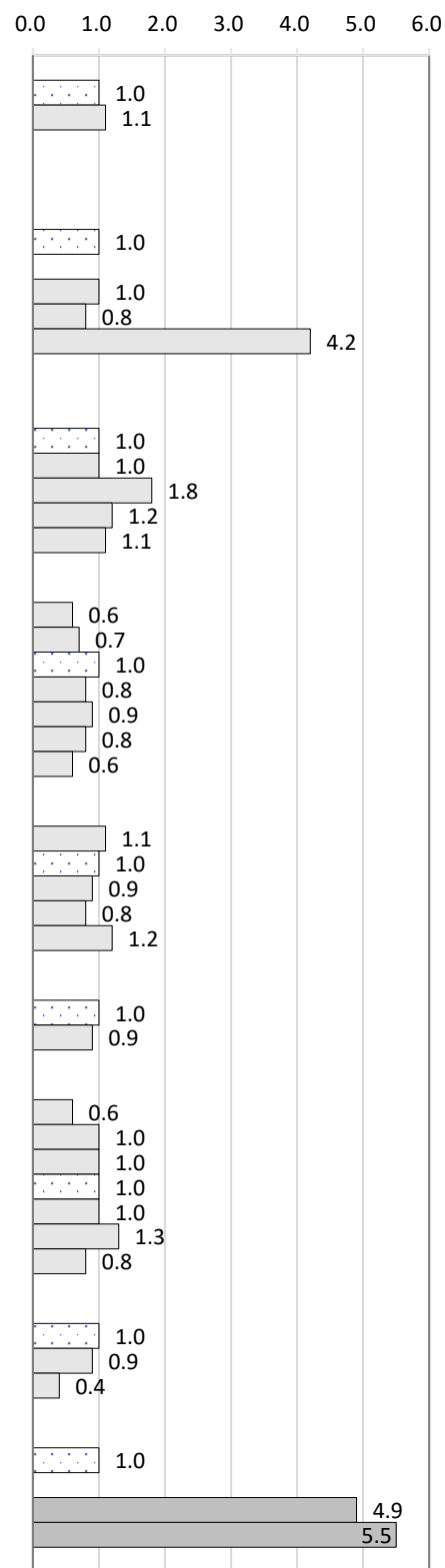
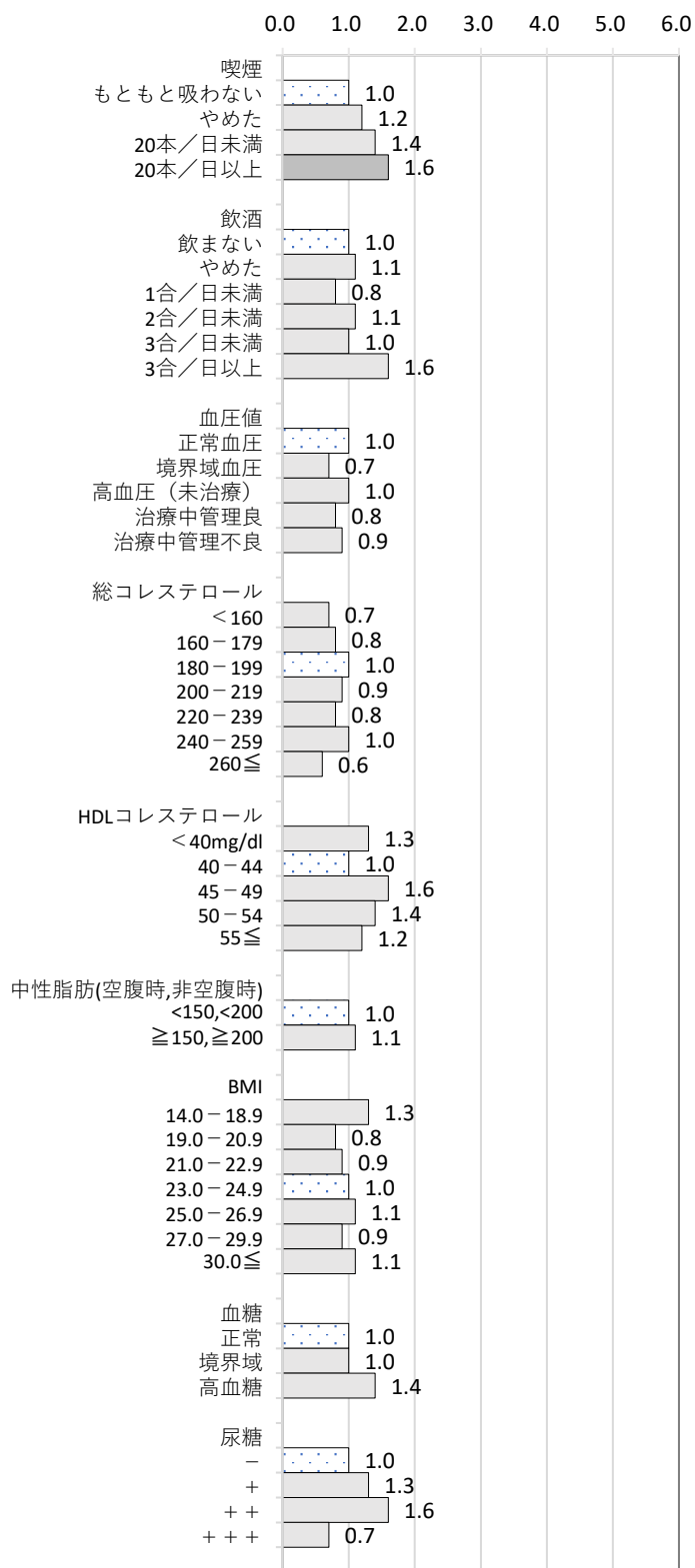


交通事故 男性

交通事故 女性

多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度

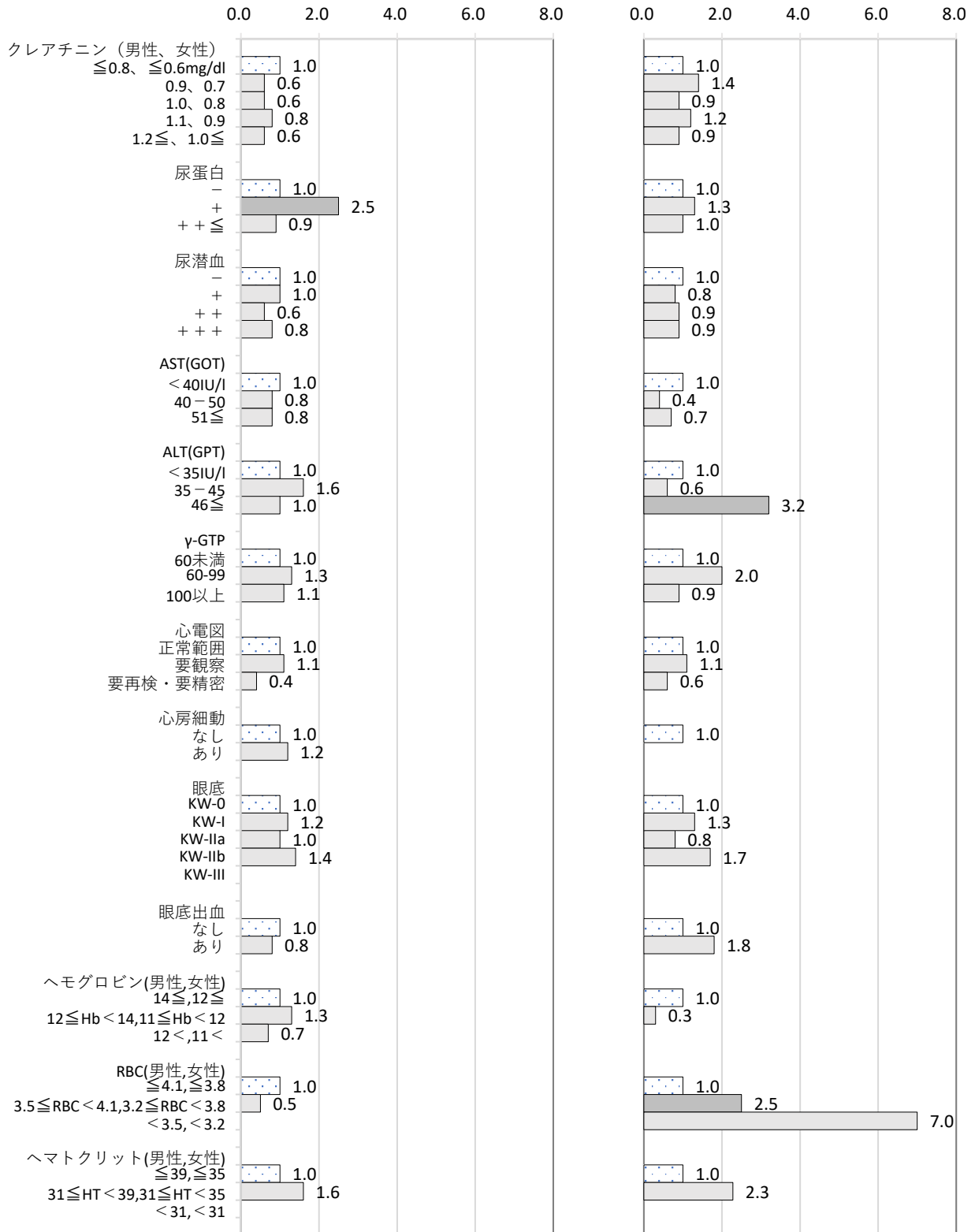


交通事故 男性

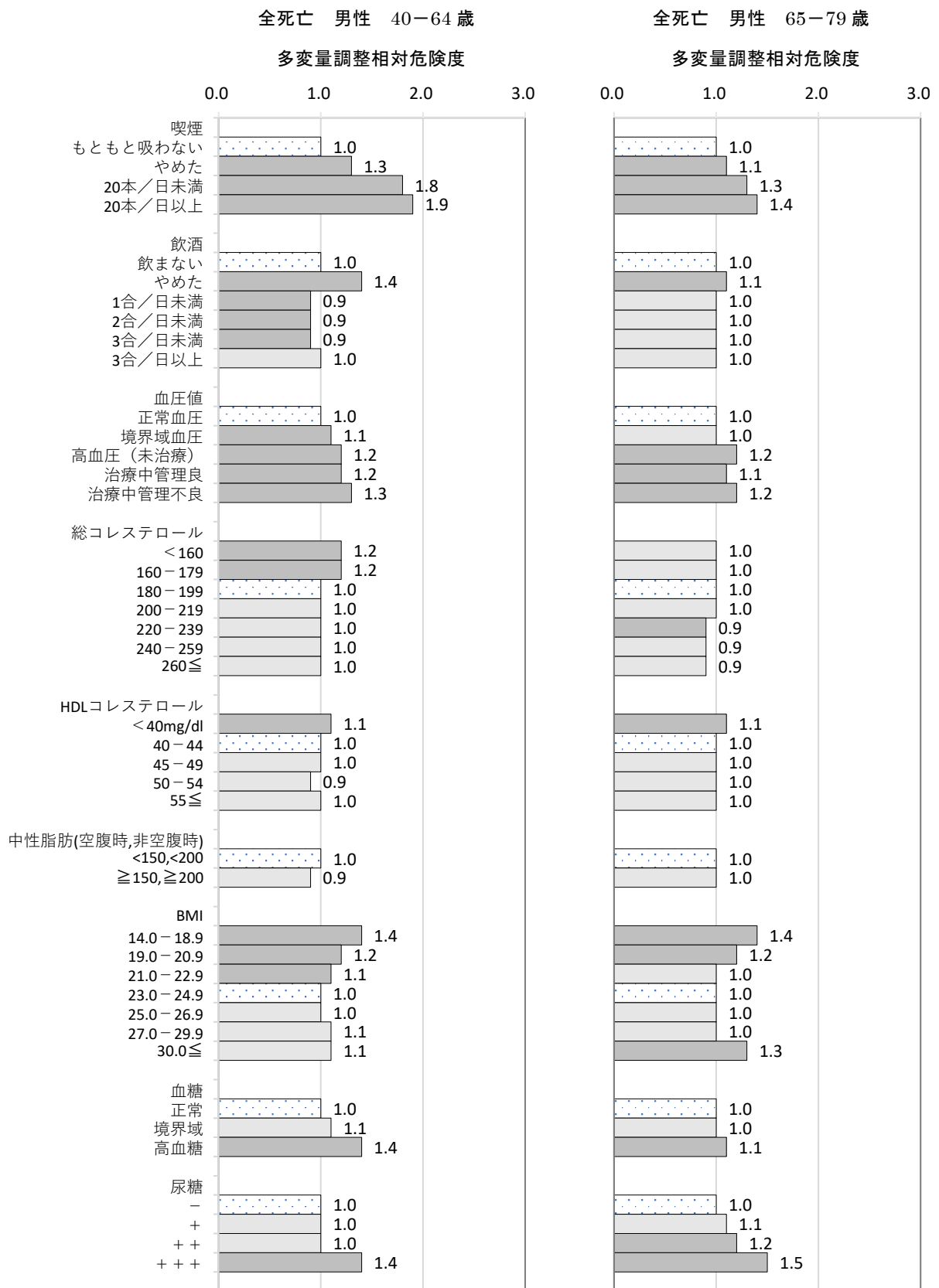
交通事故 女性

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

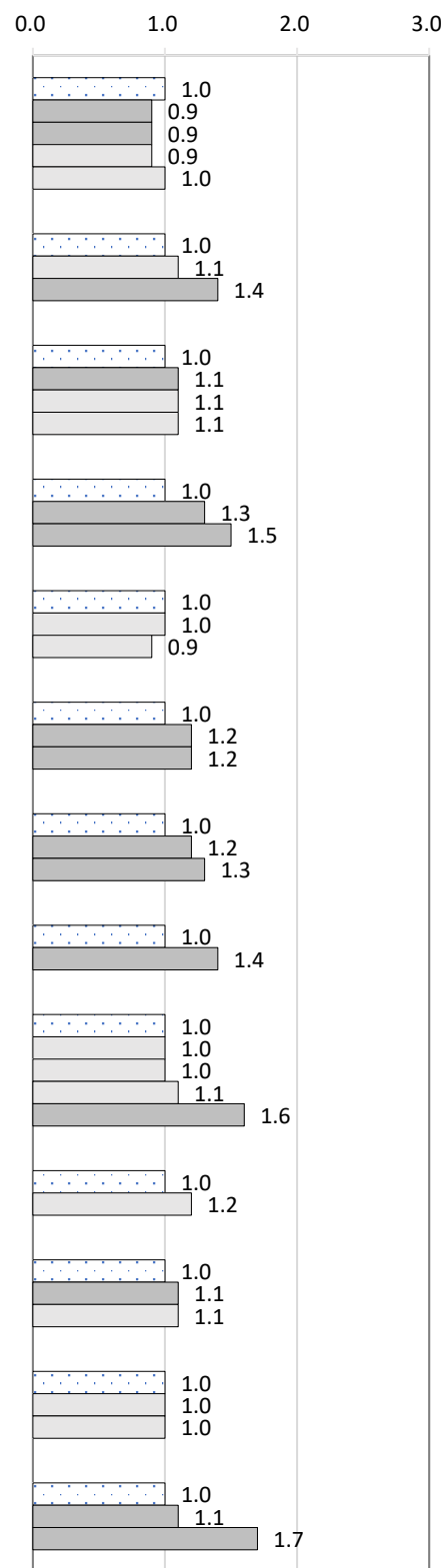
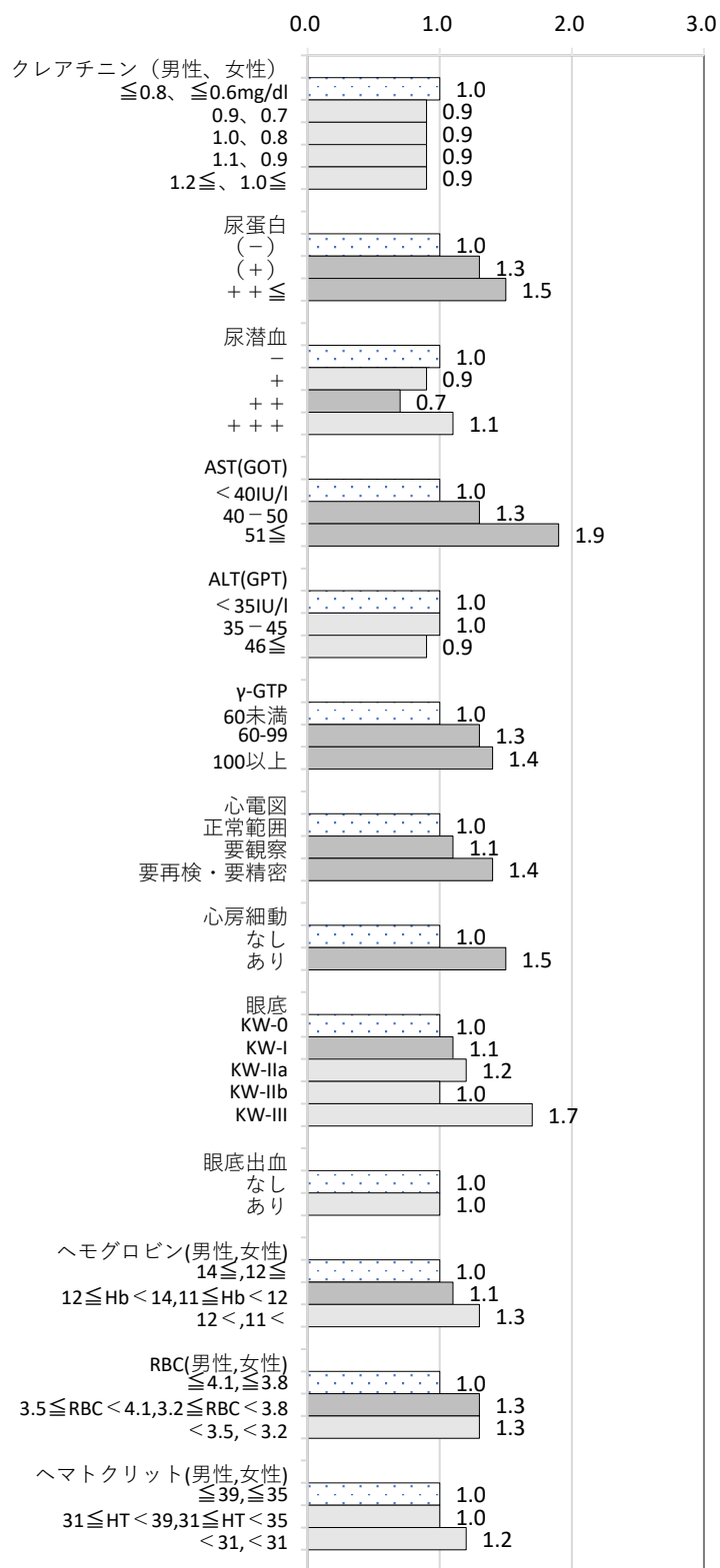


全死亡 男性 40-64 歳

全死亡 男性 65-79 歳

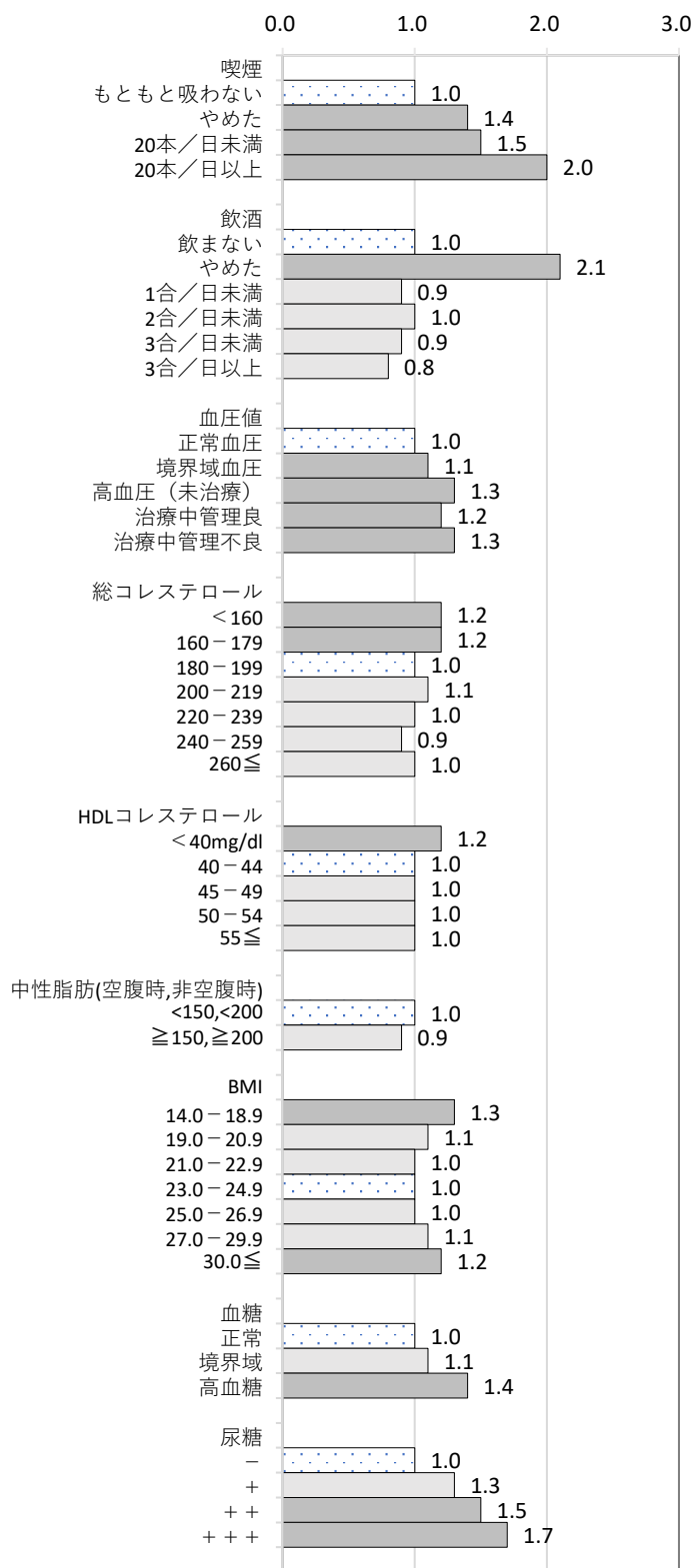
多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度



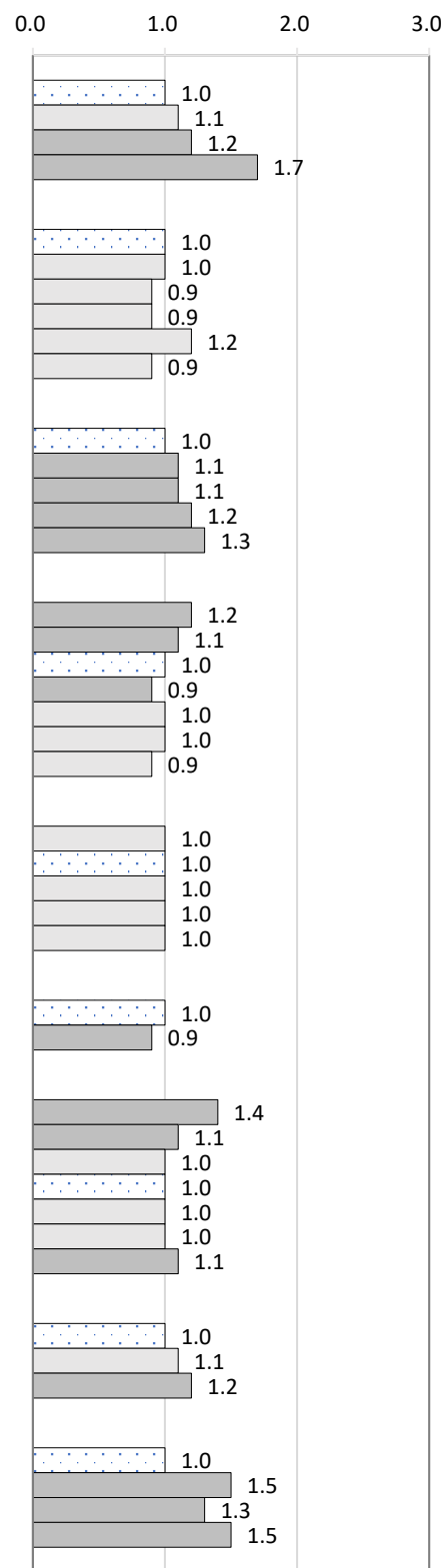
全死亡 女性 40-64 歳

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

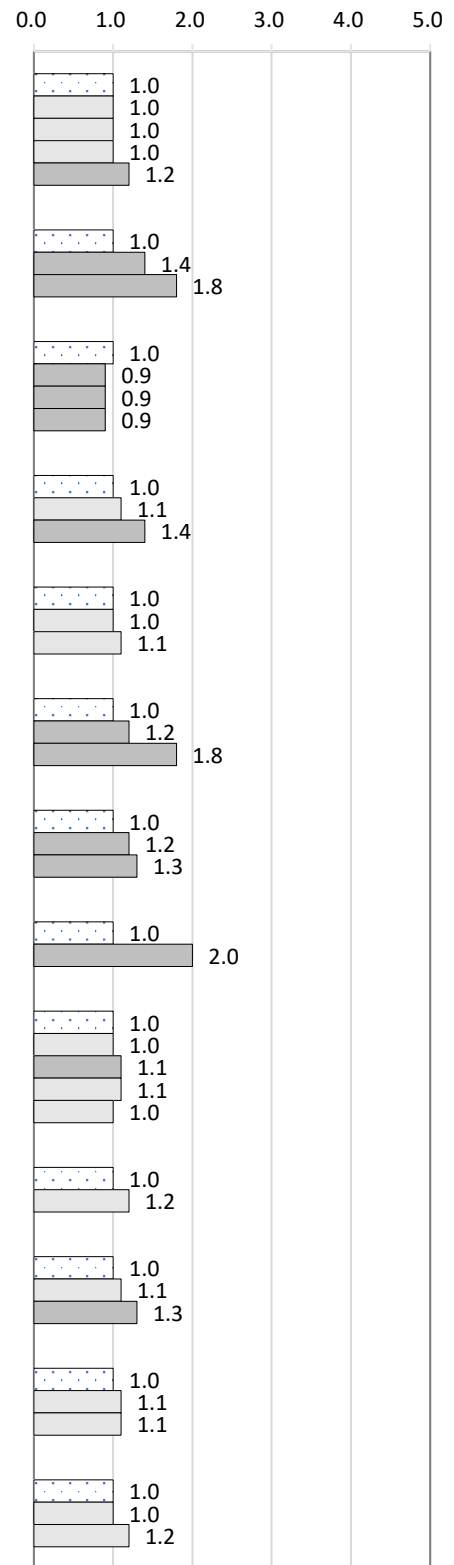
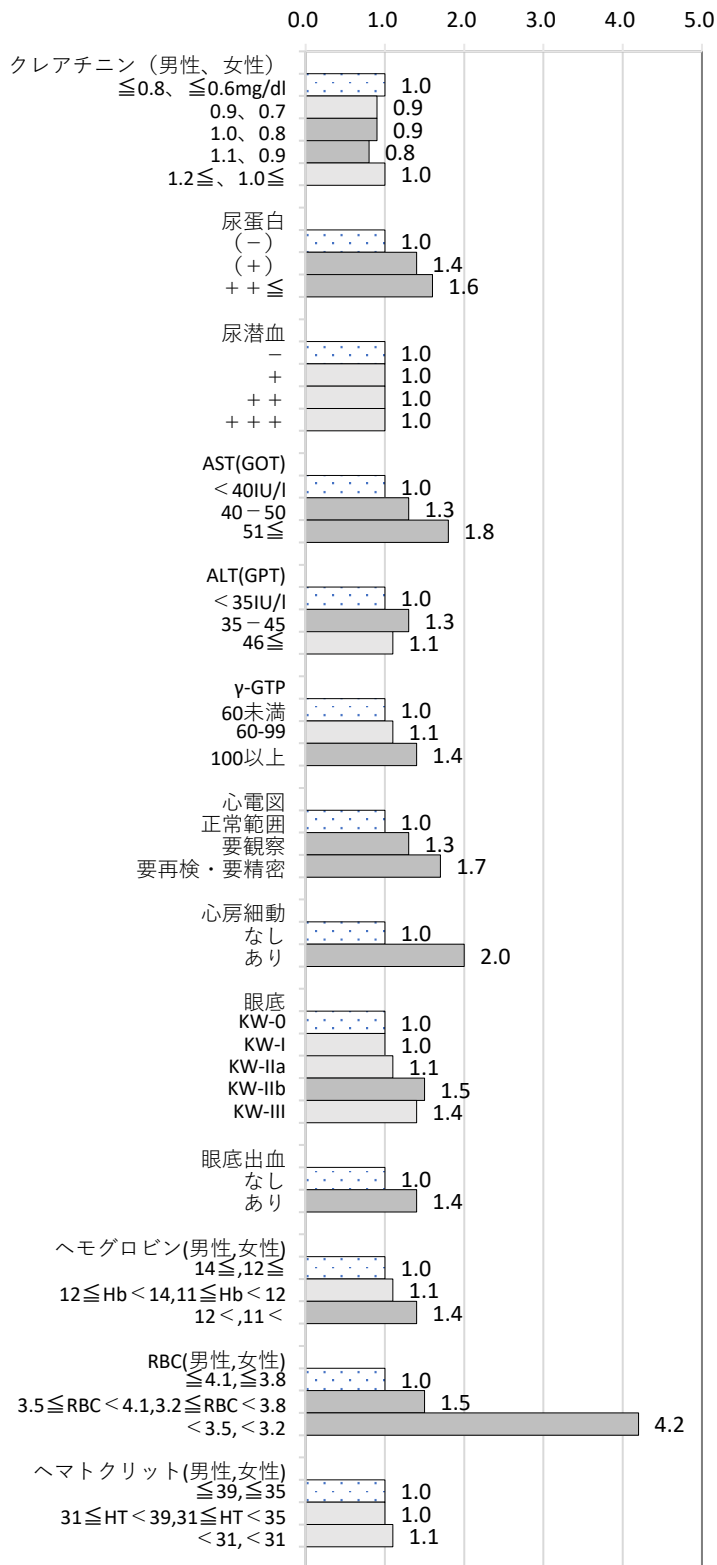


全死亡 女性 40-64 歳

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

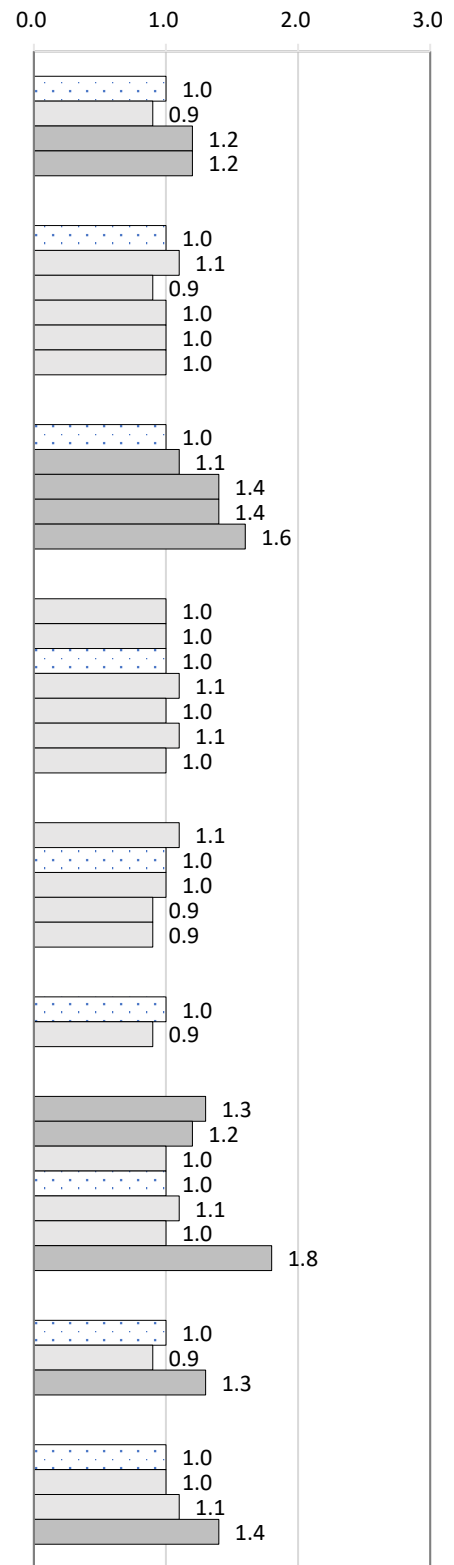
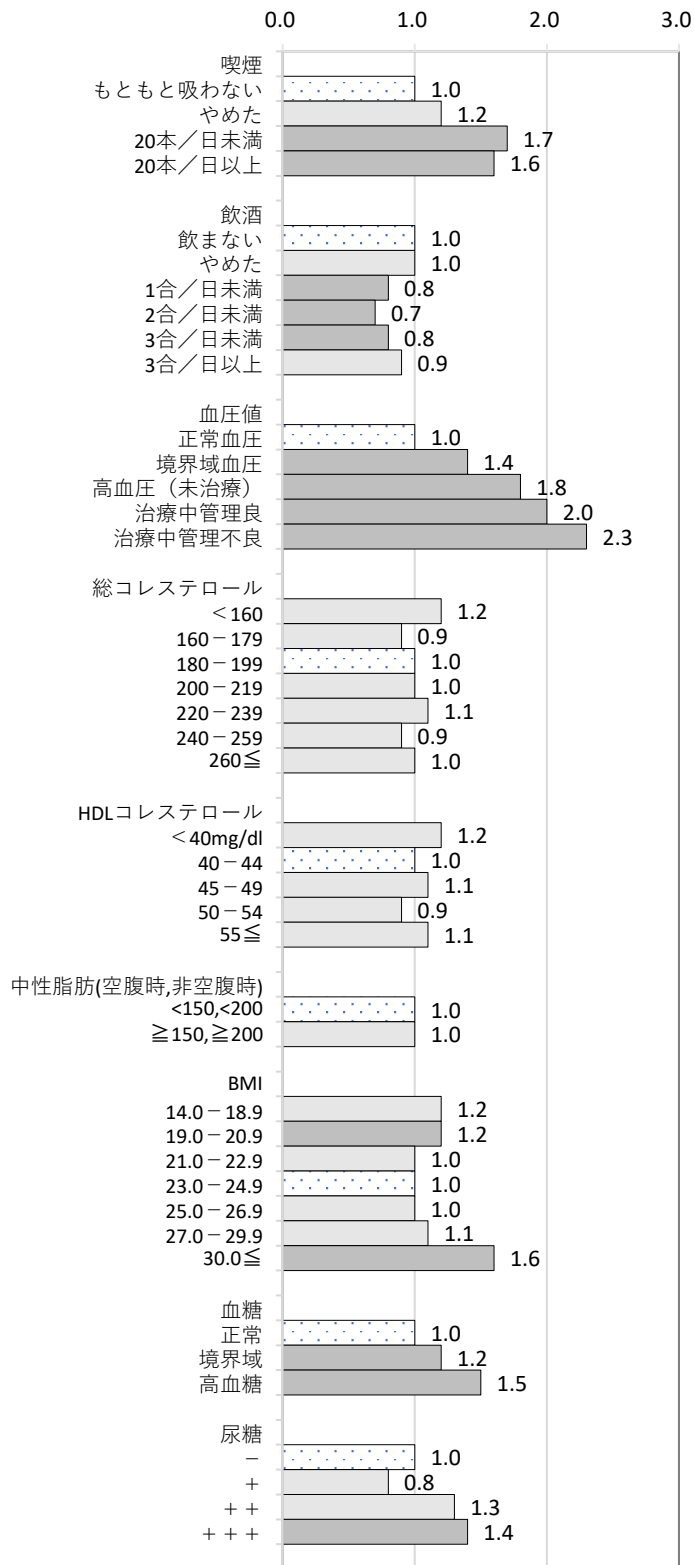


全循環器疾患死亡 男性 40-64 歳

全循環器疾患死亡 男性 65-79 歳

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

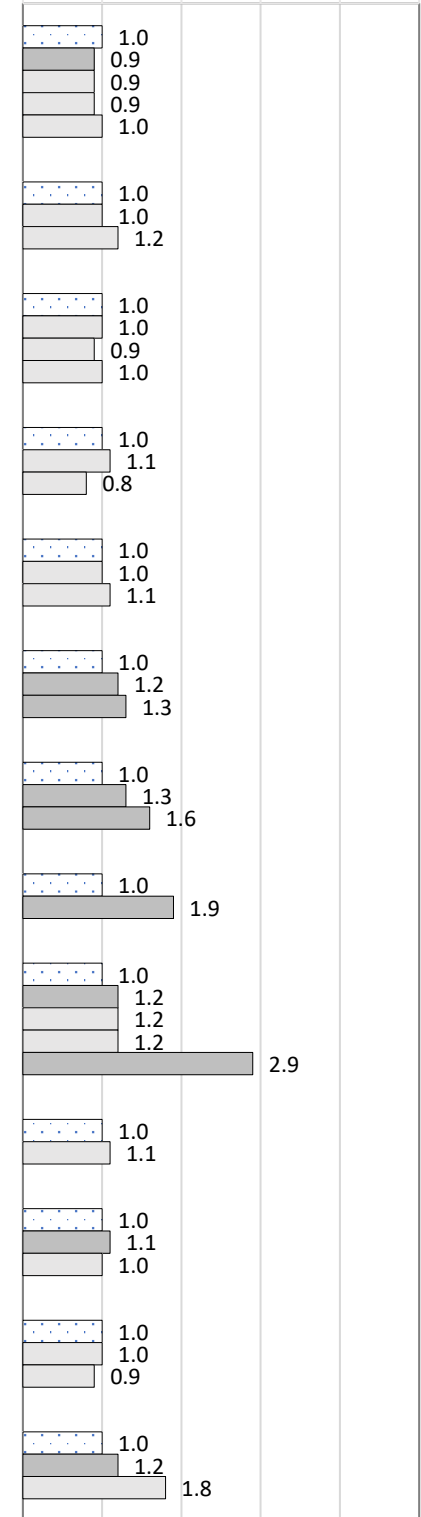
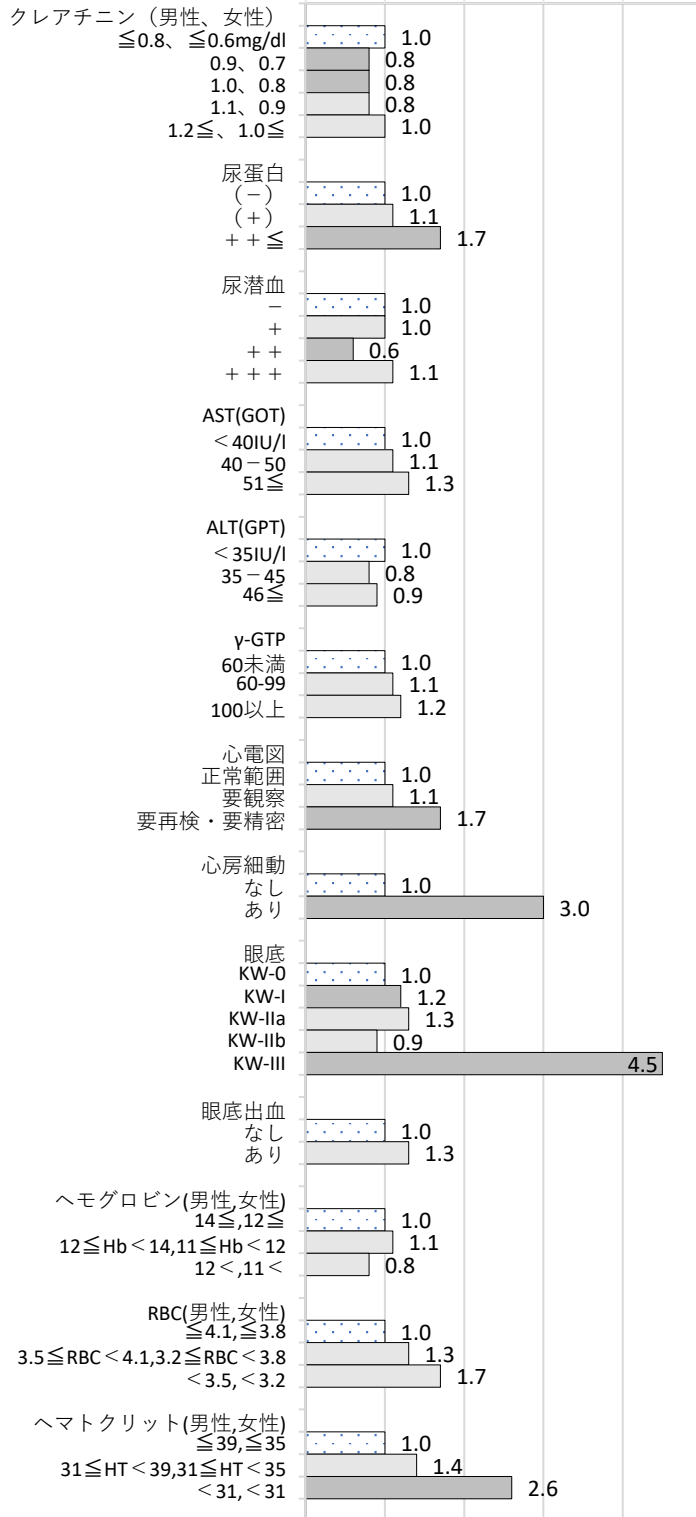
全循環器疾患死亡 男性 65-79 歳

多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度

0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0

0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0

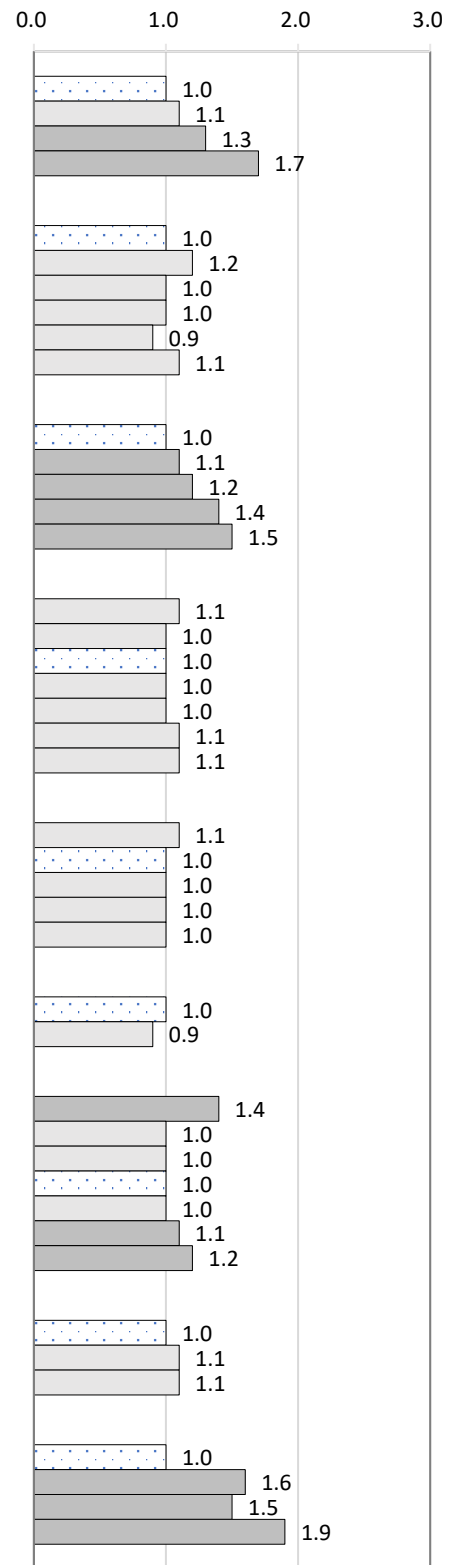
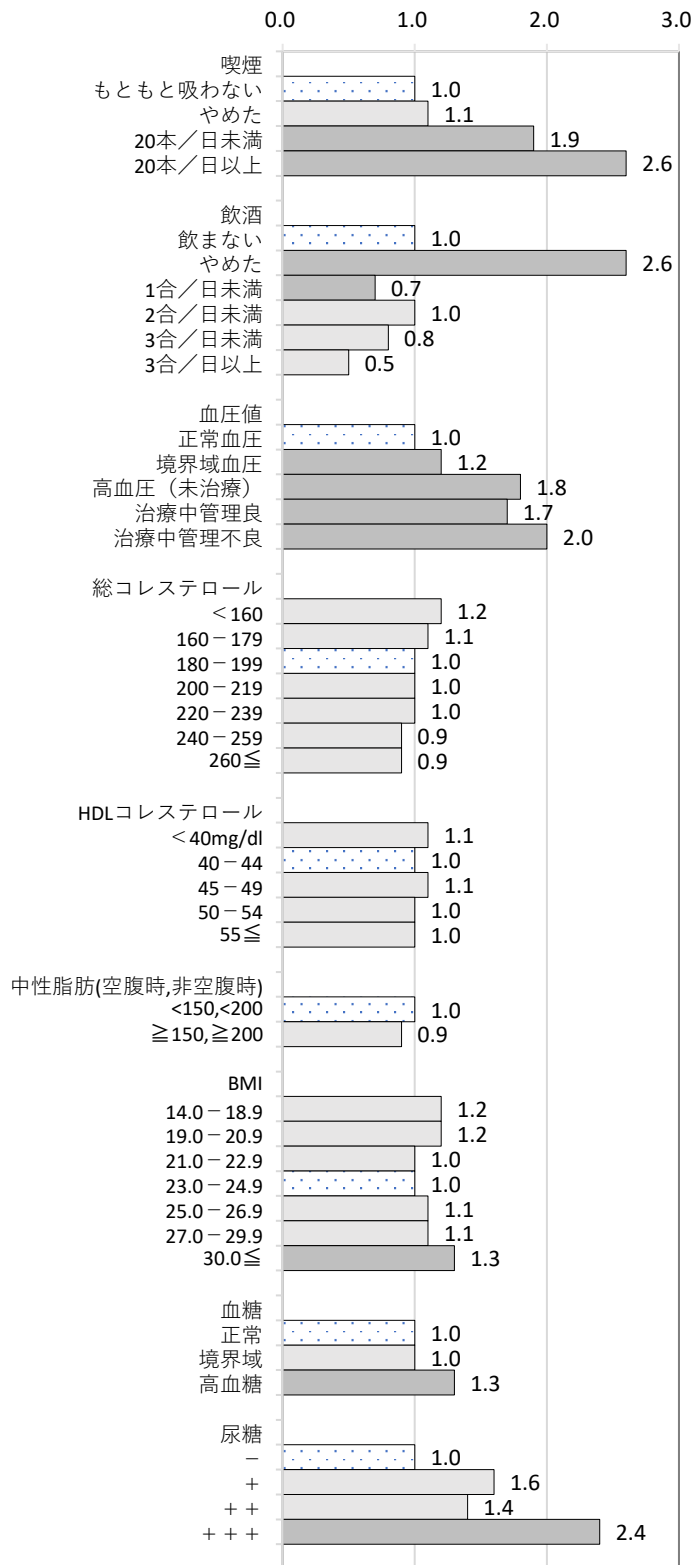


全循環器疾患死亡 女性 40-64 歳

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

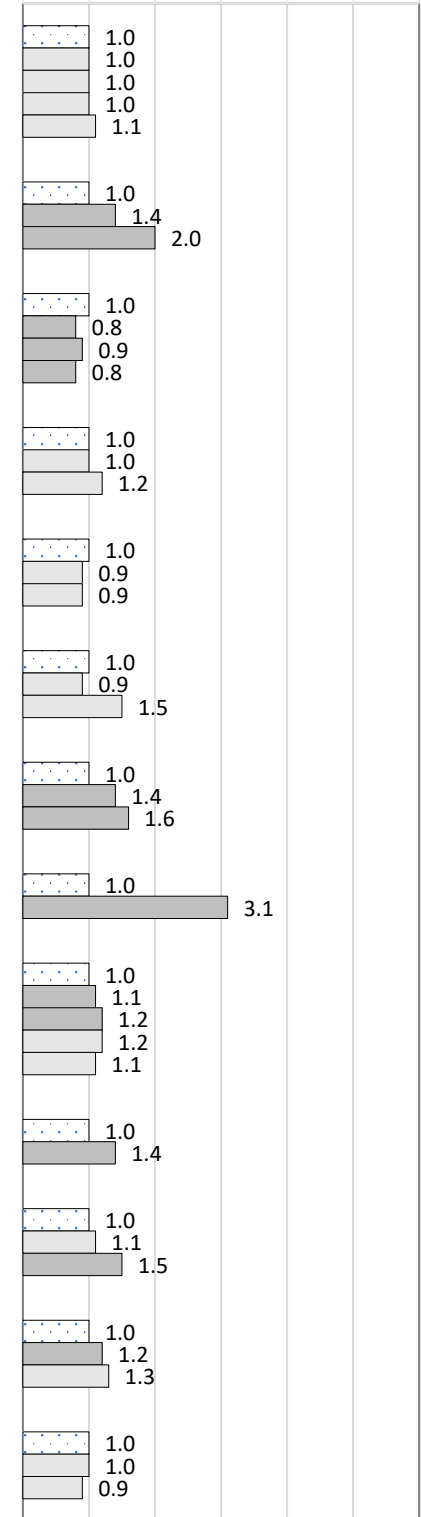
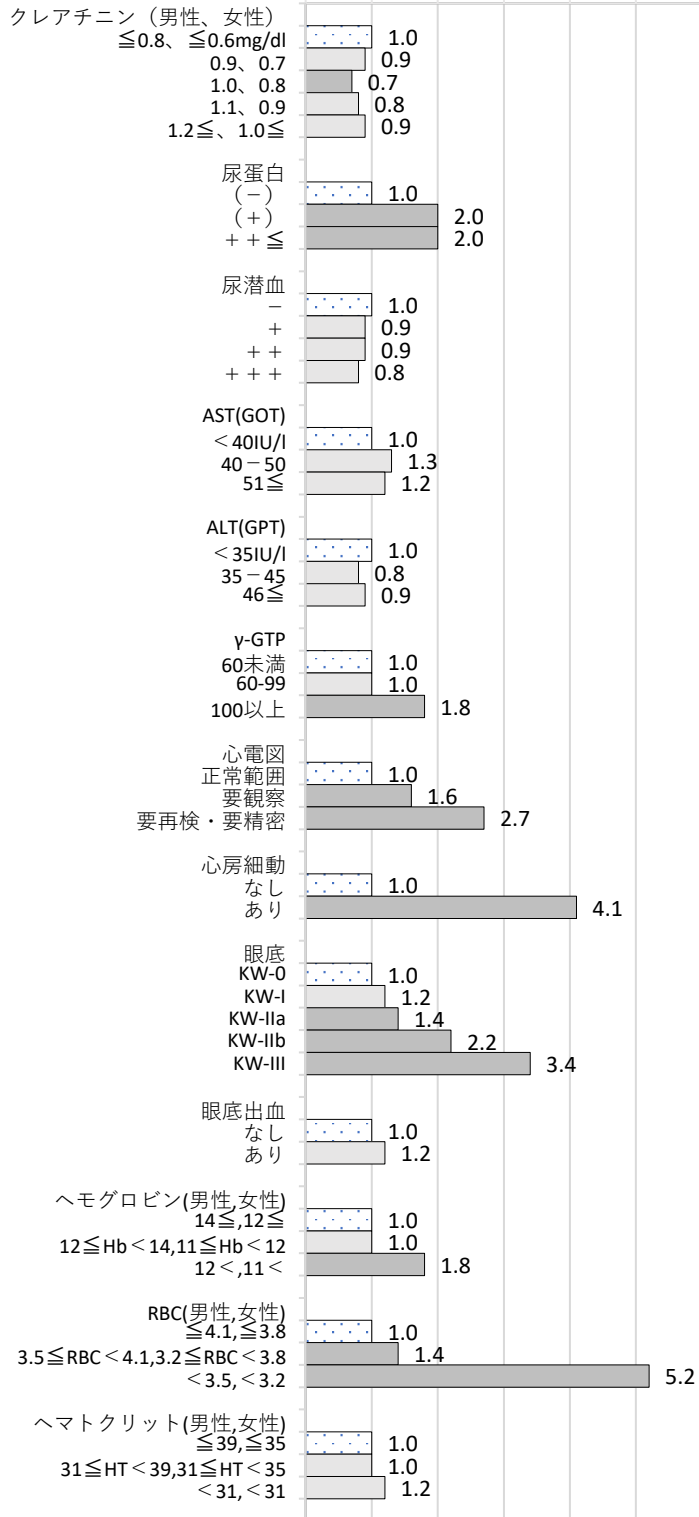
全循環器疾患死亡 女性 65-79 歳

多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度

0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0

0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0

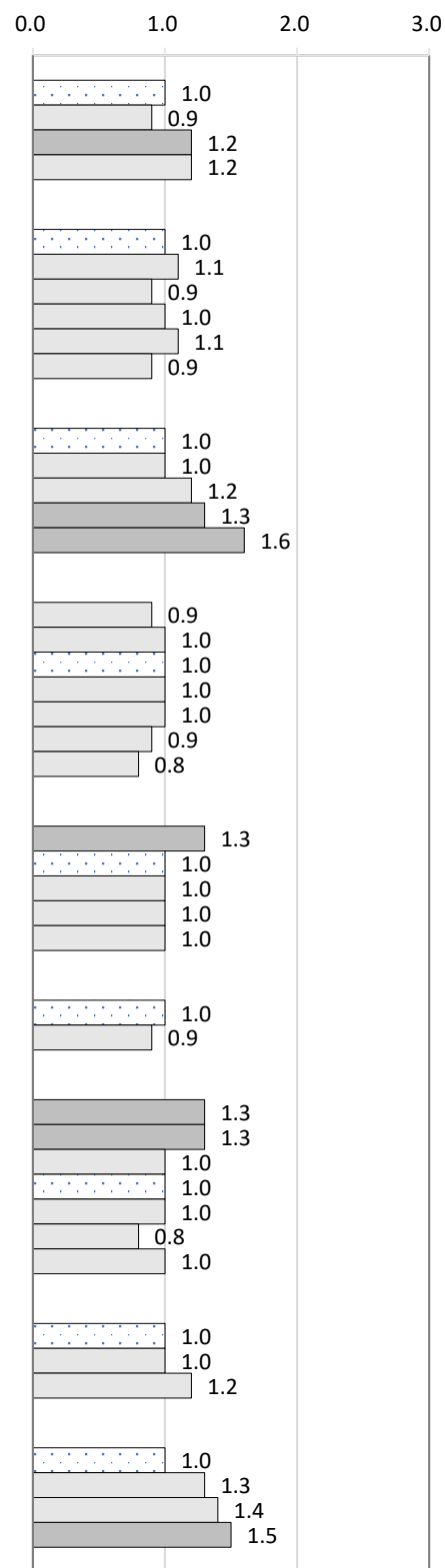
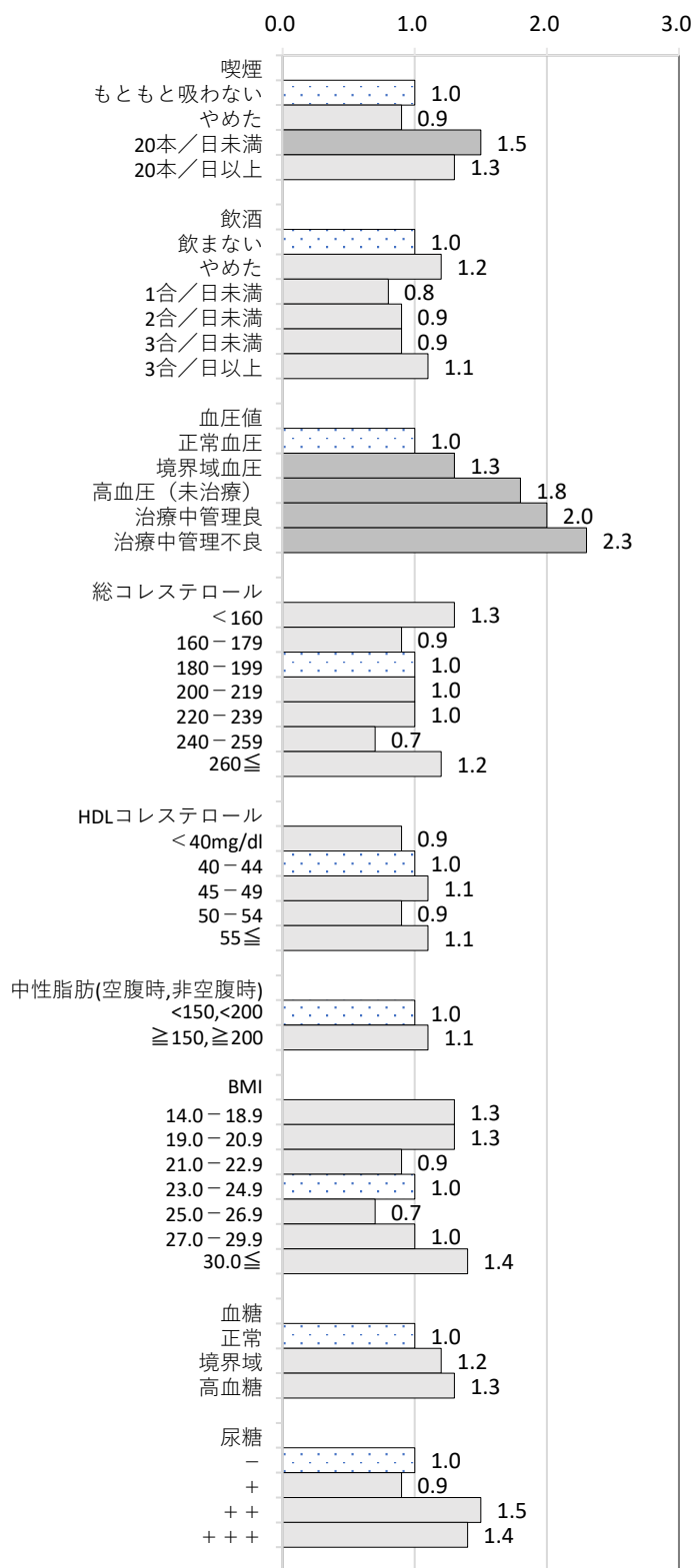


脳卒中死亡 男性 40-64 歳

脳卒中死亡 男性 65-79 歳

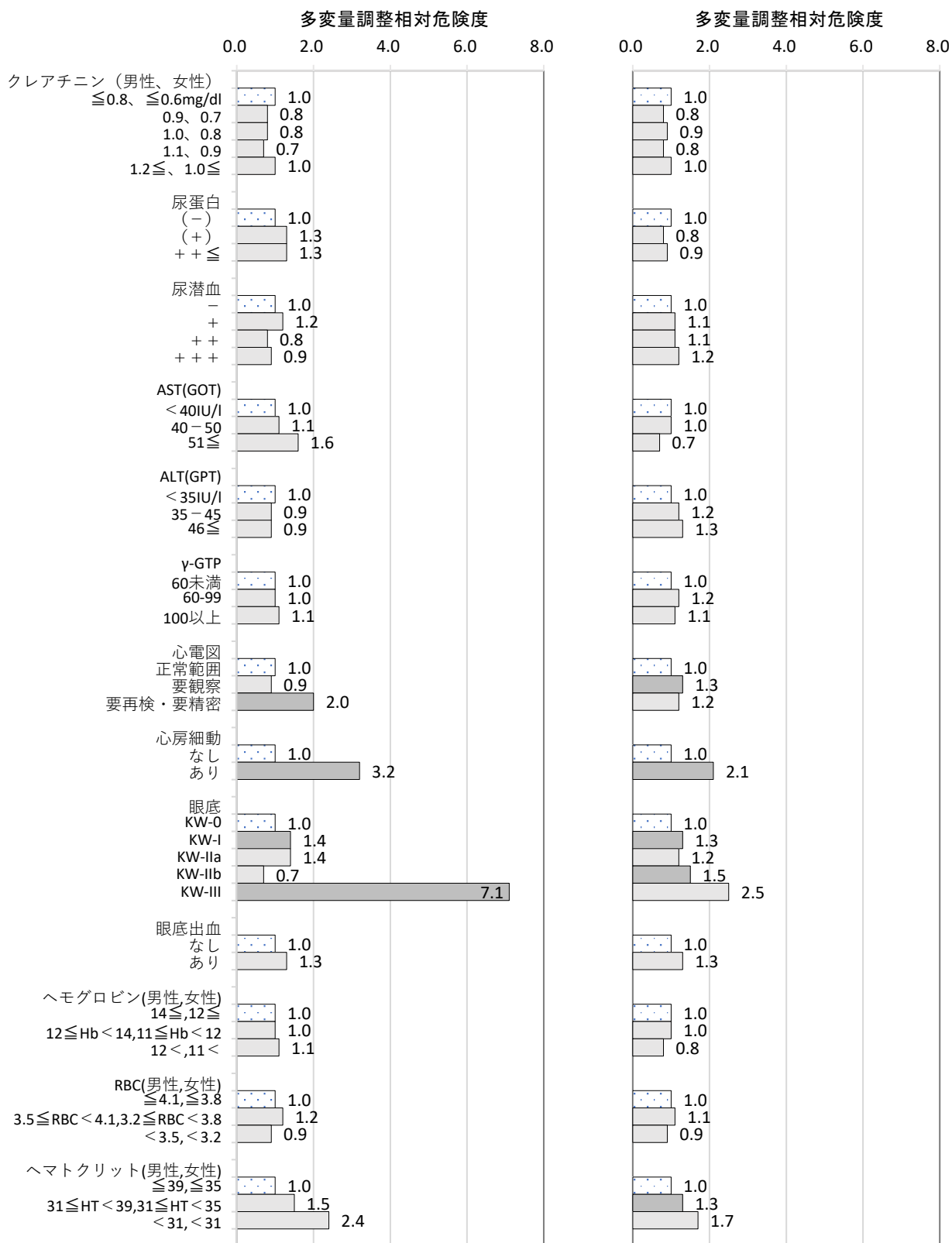
多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度



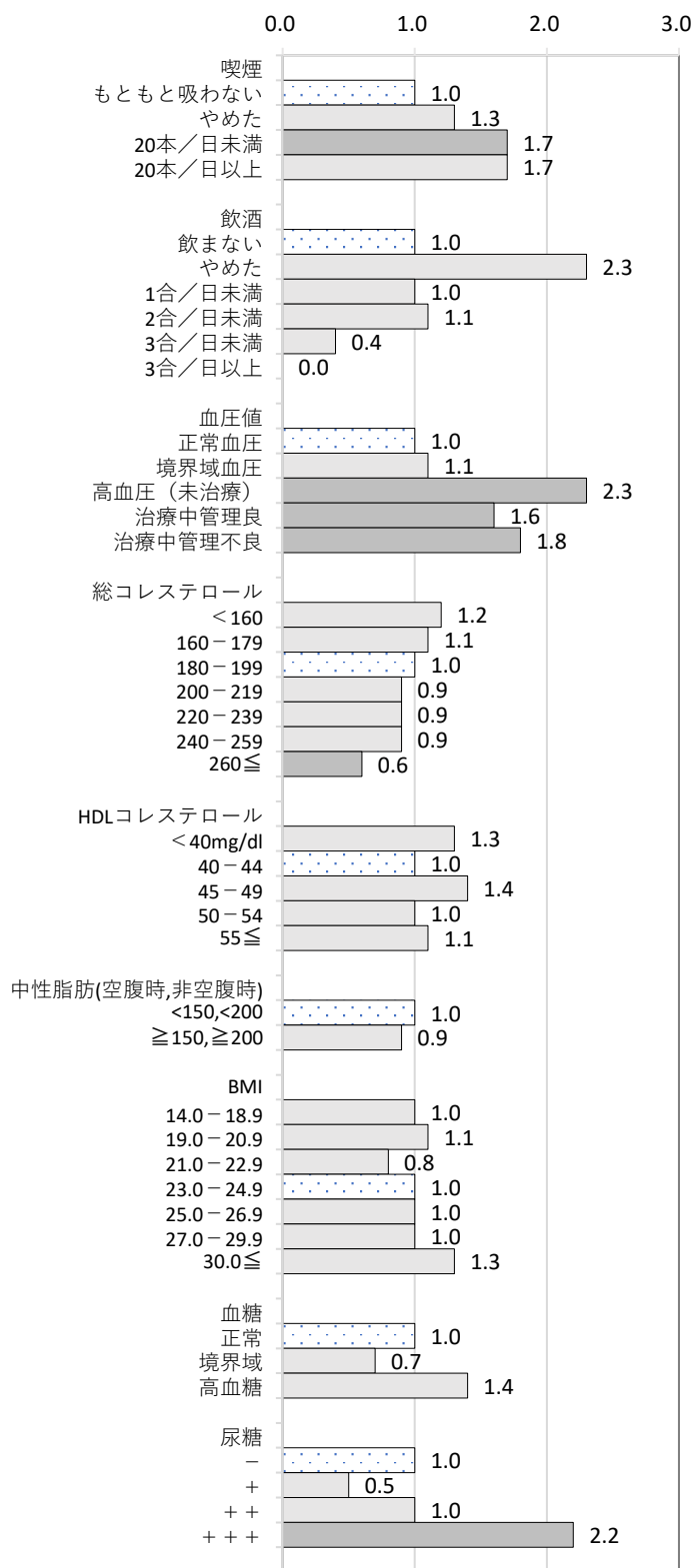
脳卒中死亡 男性 40-64 歳

脳卒中死亡 男性 65-79 歳



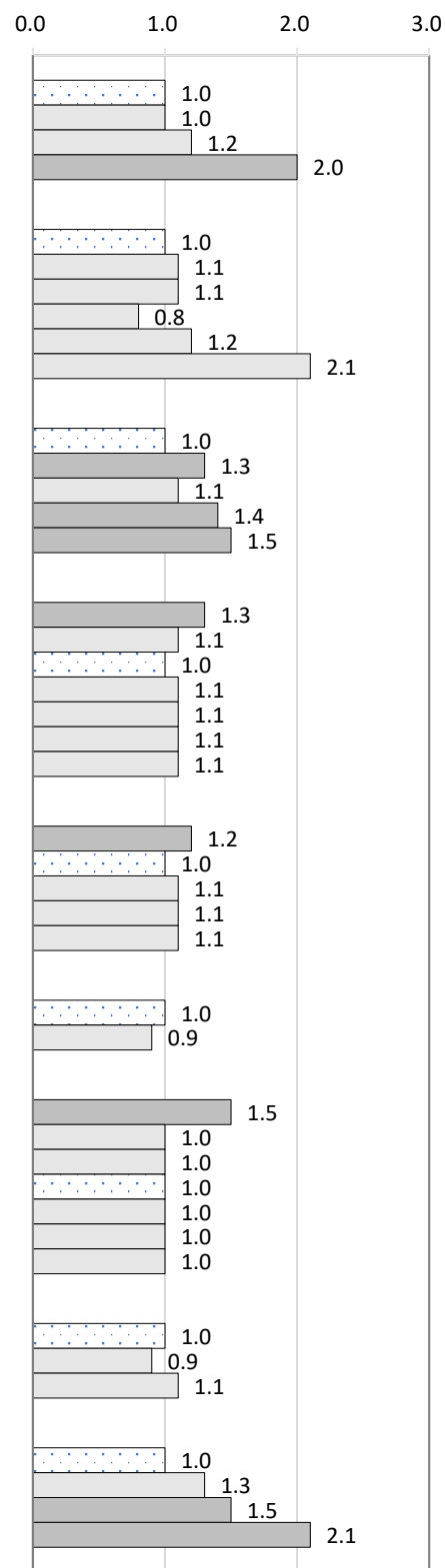
脳卒中死亡 女性 40-64 歳

多変量調整相対危険度



脳卒中死亡 女性 65-79 歳

多変量調整相対危険度

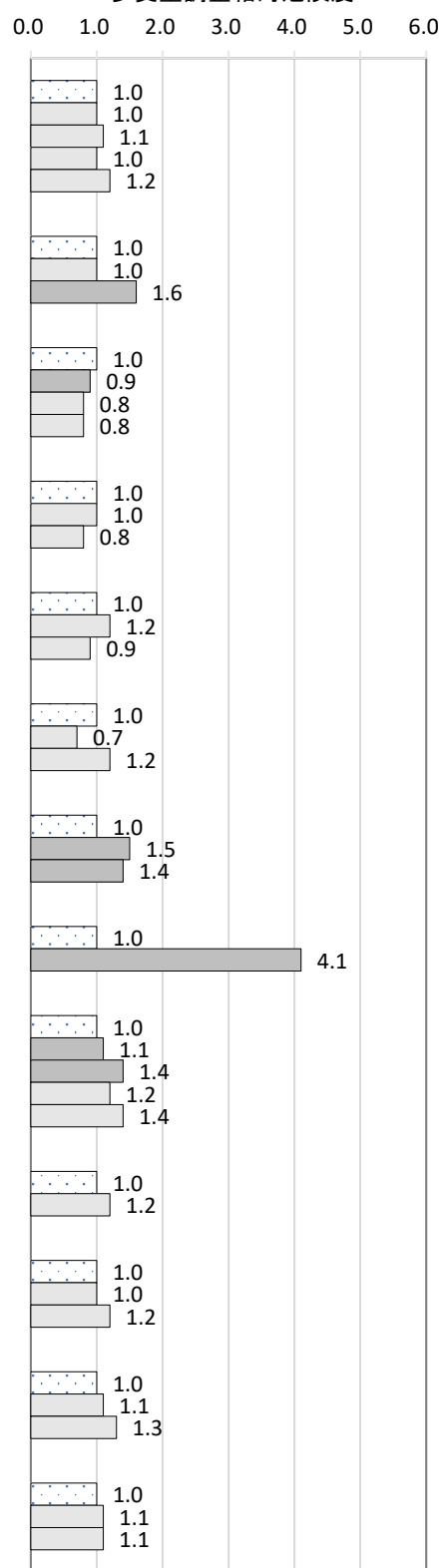
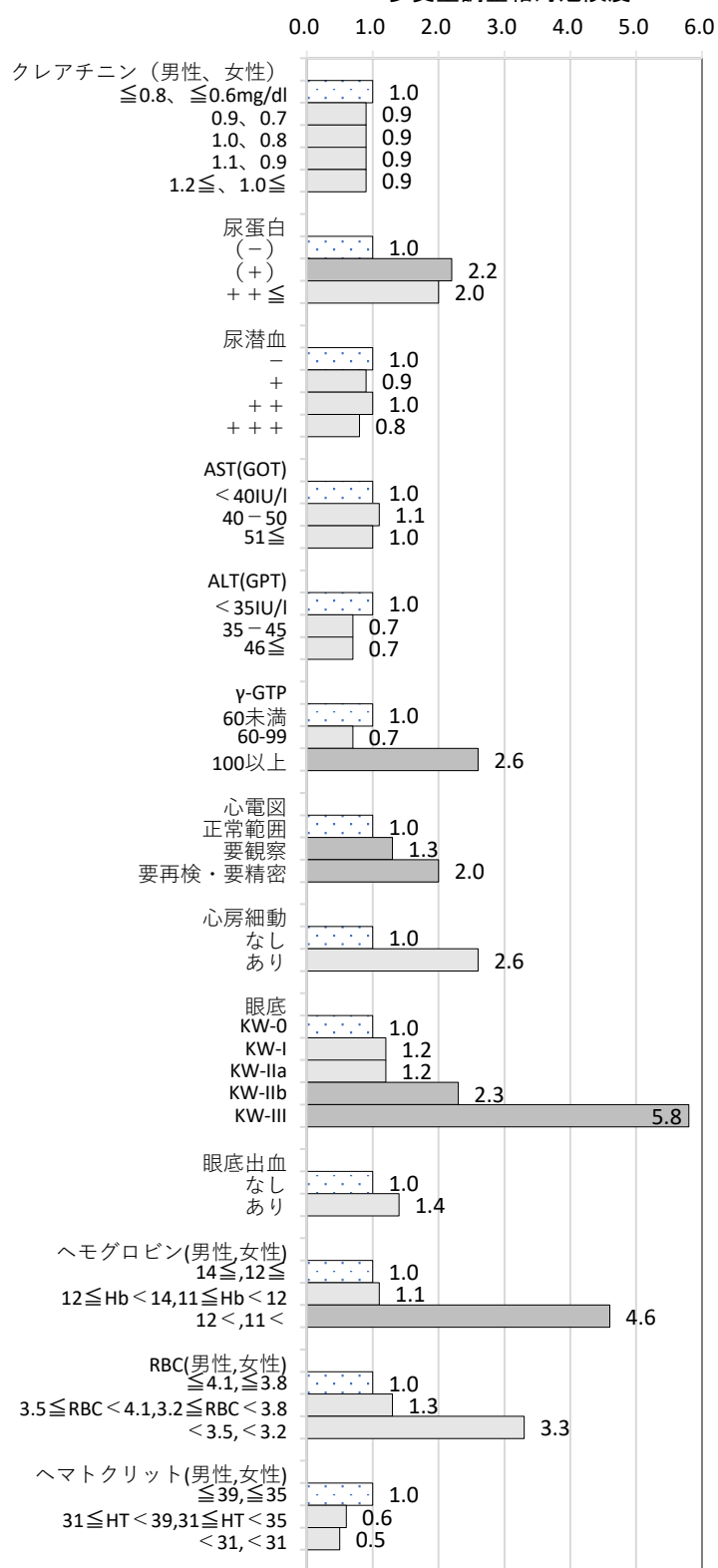


脳卒中死亡 女性 40-64 歳

脳卒中死亡 女性 65-79 歳

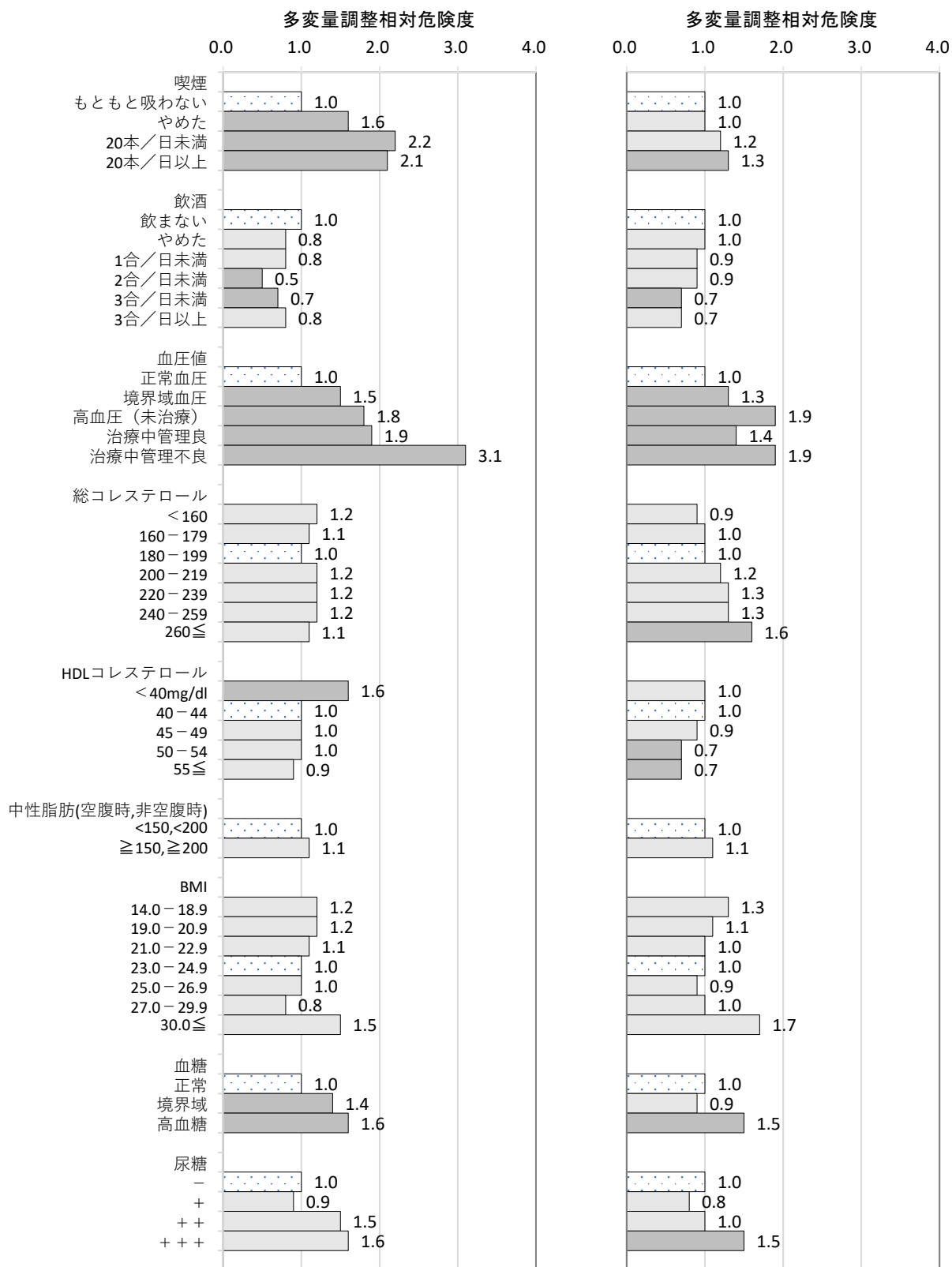
多変量調整相対危険度

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

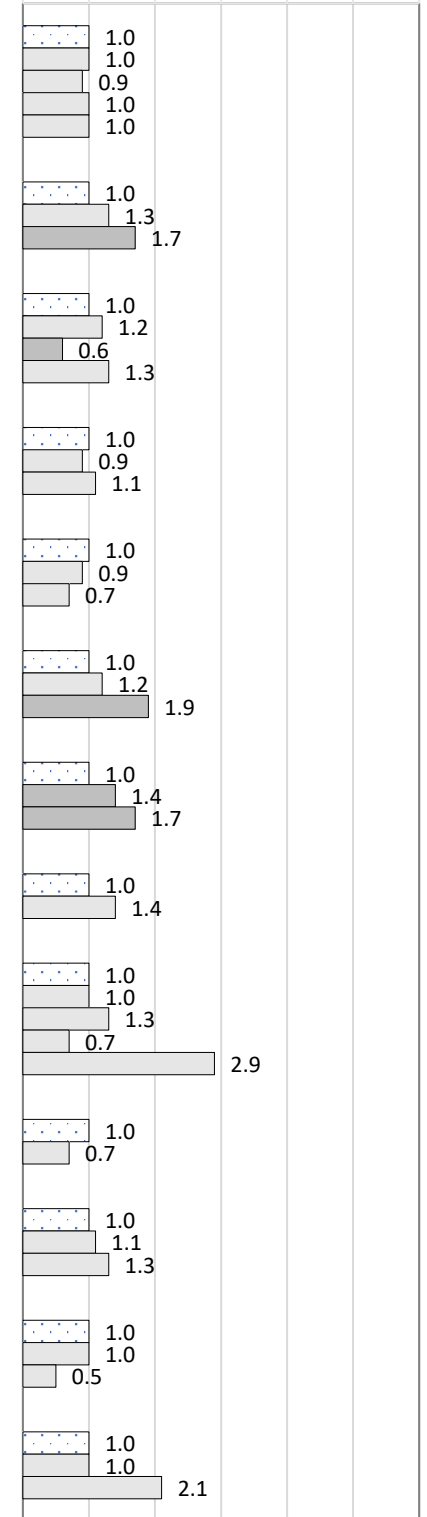
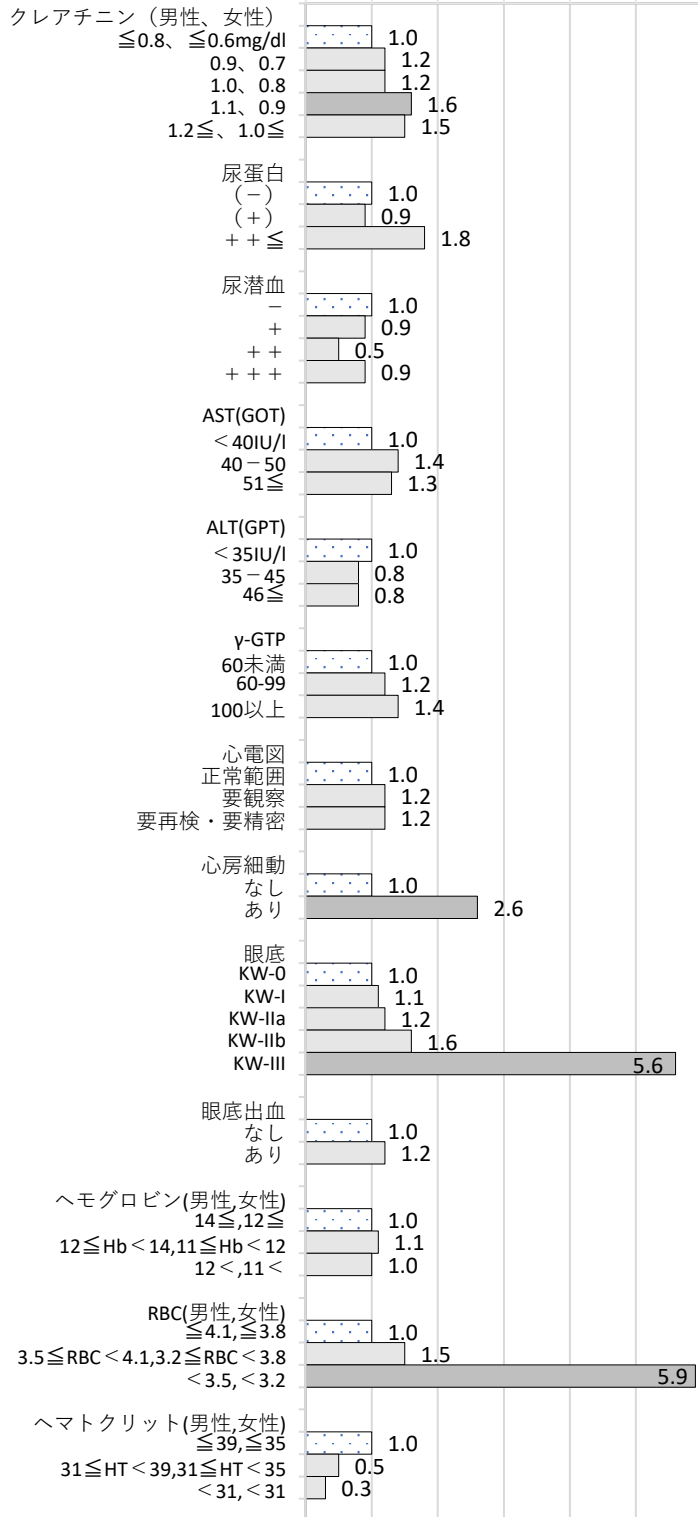
虚血性心疾患死亡 男性 65-79 歳

多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度

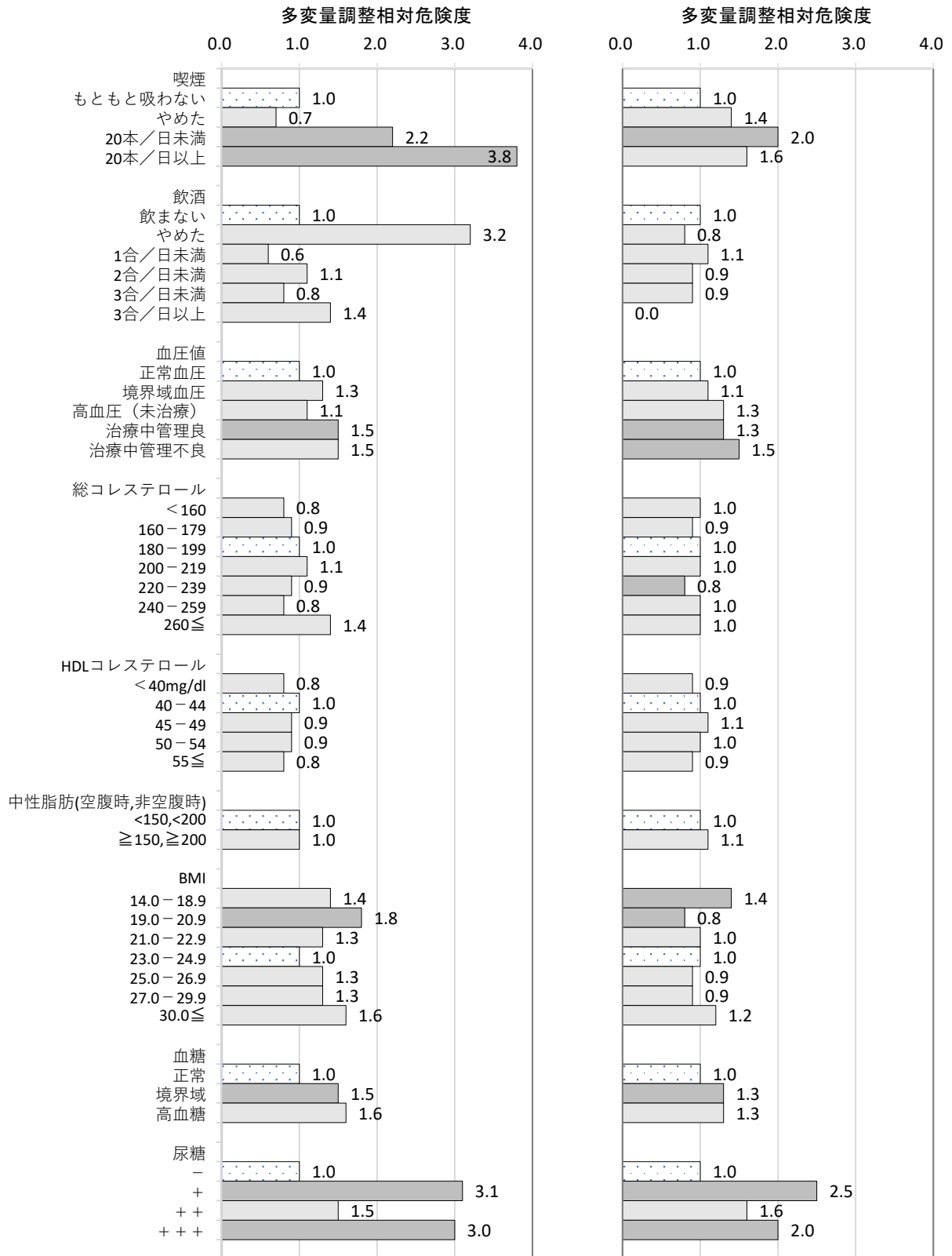
0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0

0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0



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

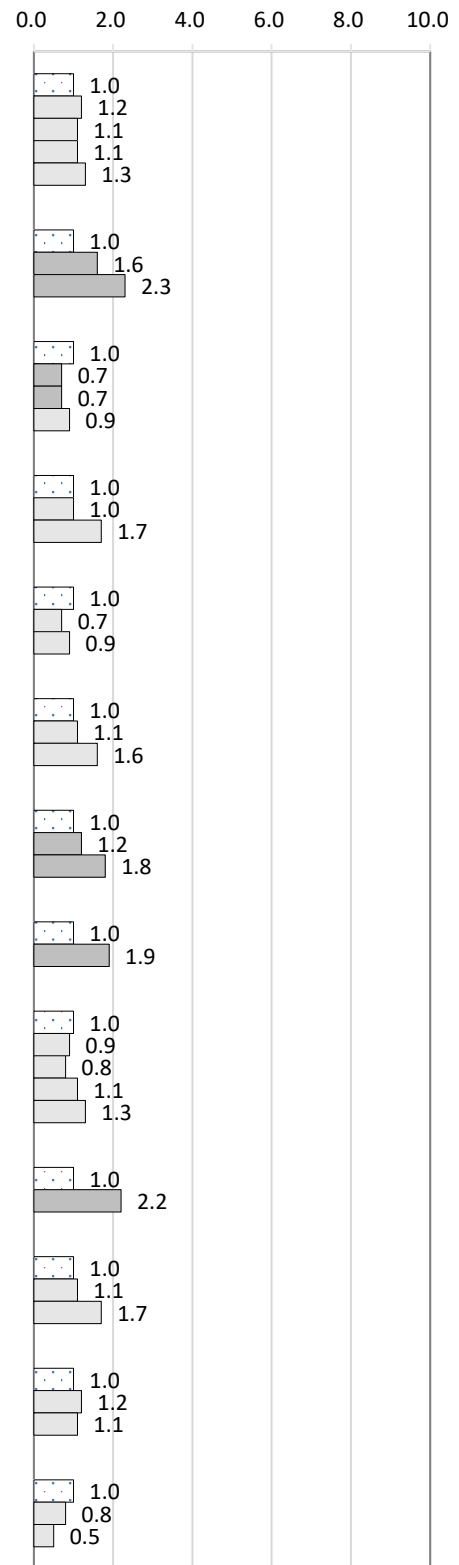
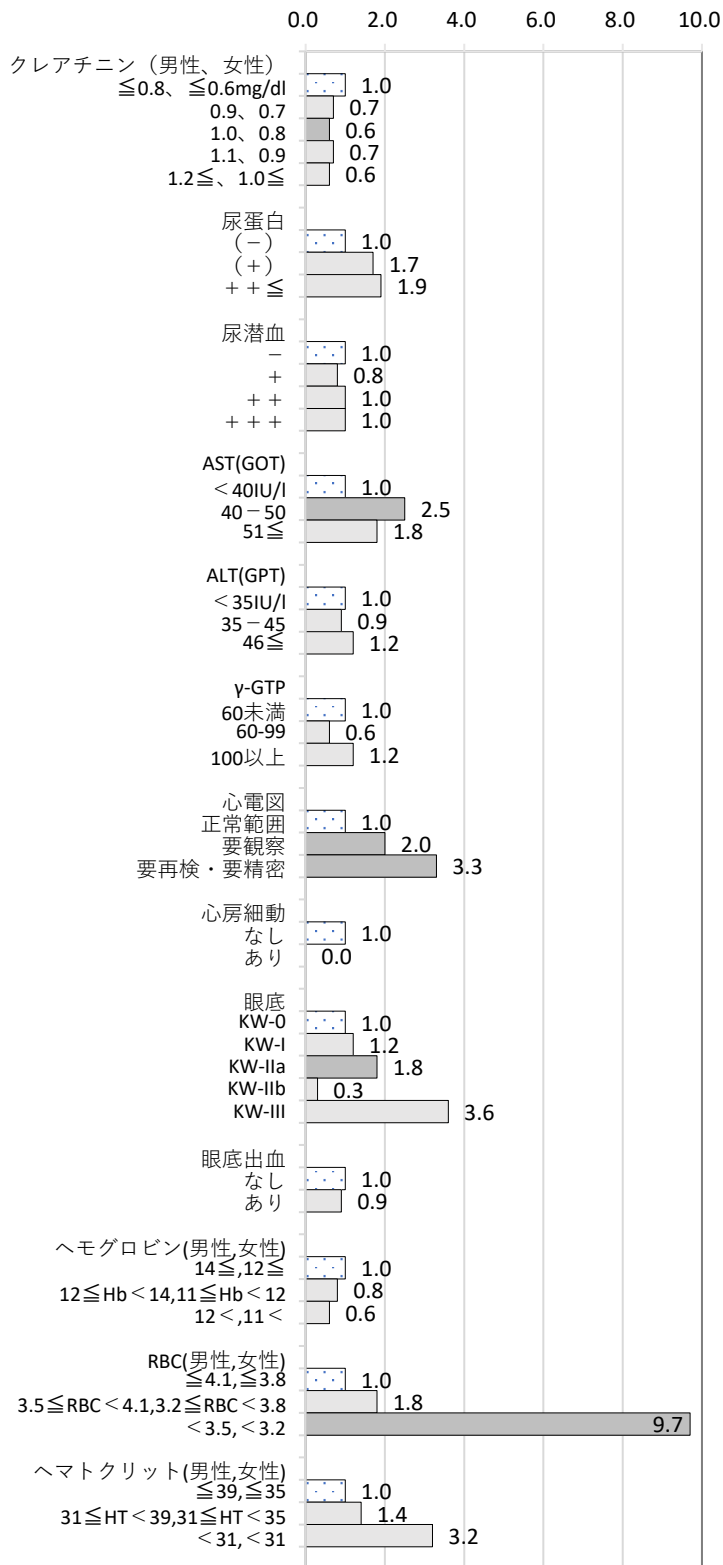


虚血性心疾患死亡 女性 40-64 歳

虚血性心疾患死亡 女性 65-79 歳

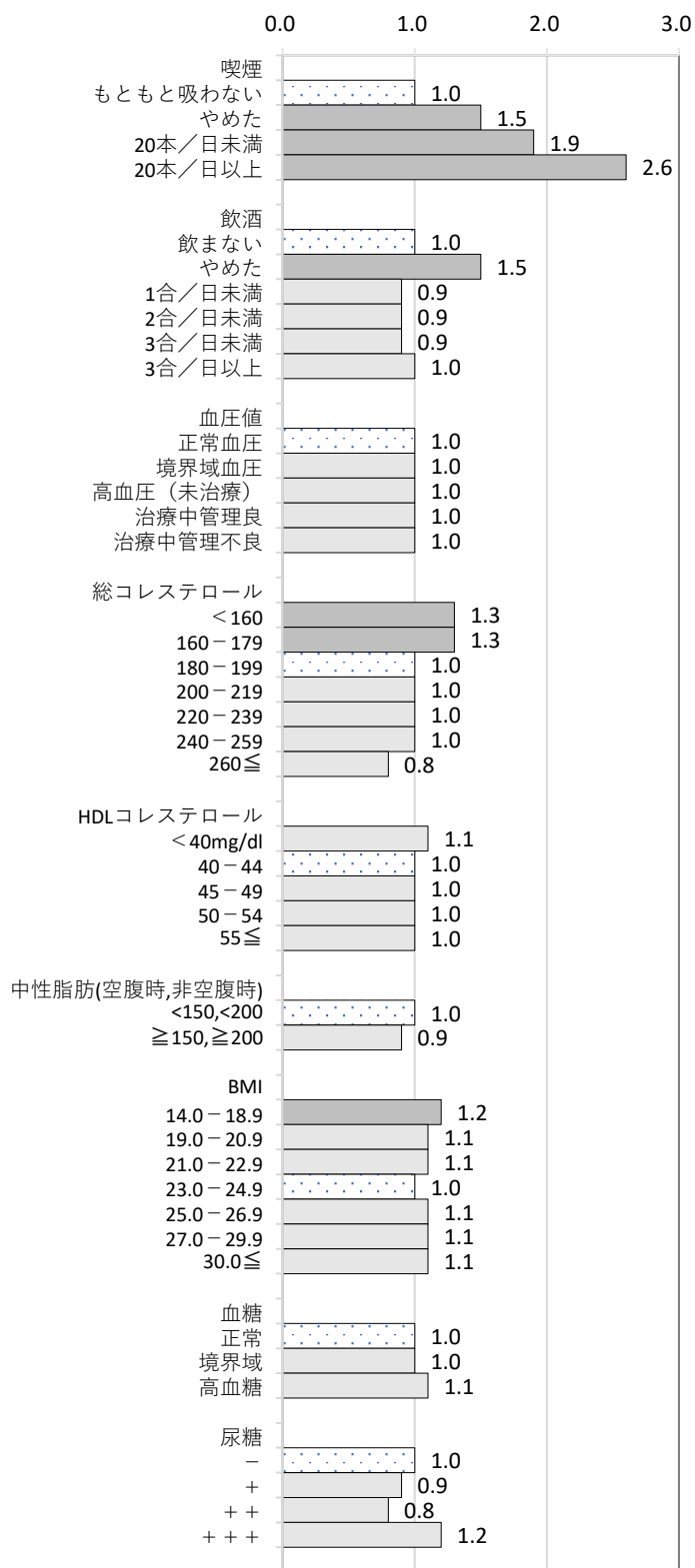
多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度



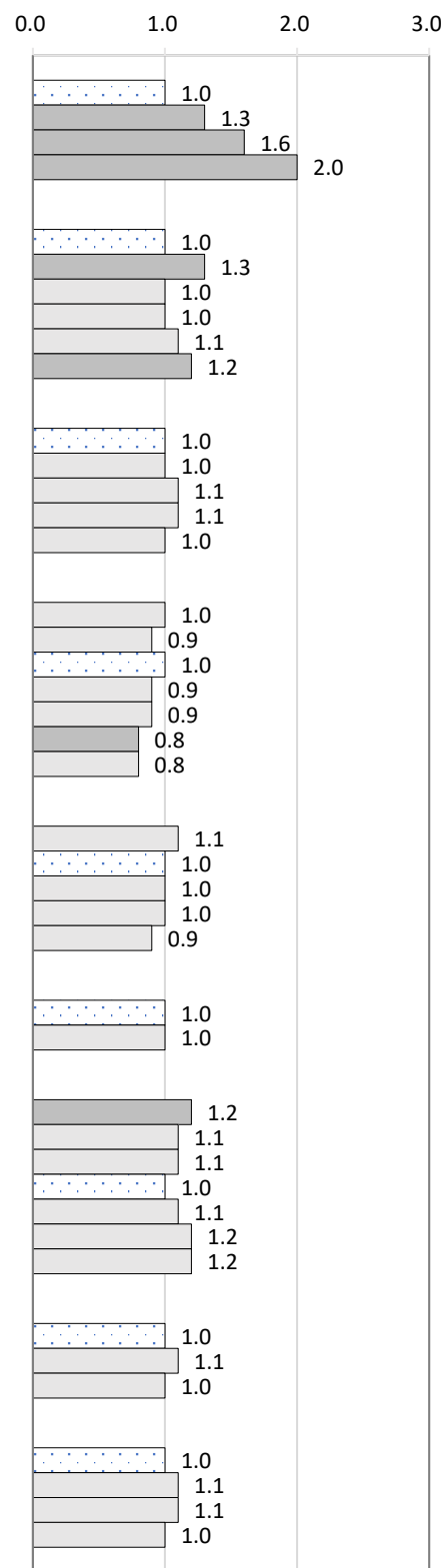
全がん死亡 男性 40-64 歳

多変量調整相対危険度



全がん死亡 男性 65-79 歳

多変量調整相対危険度

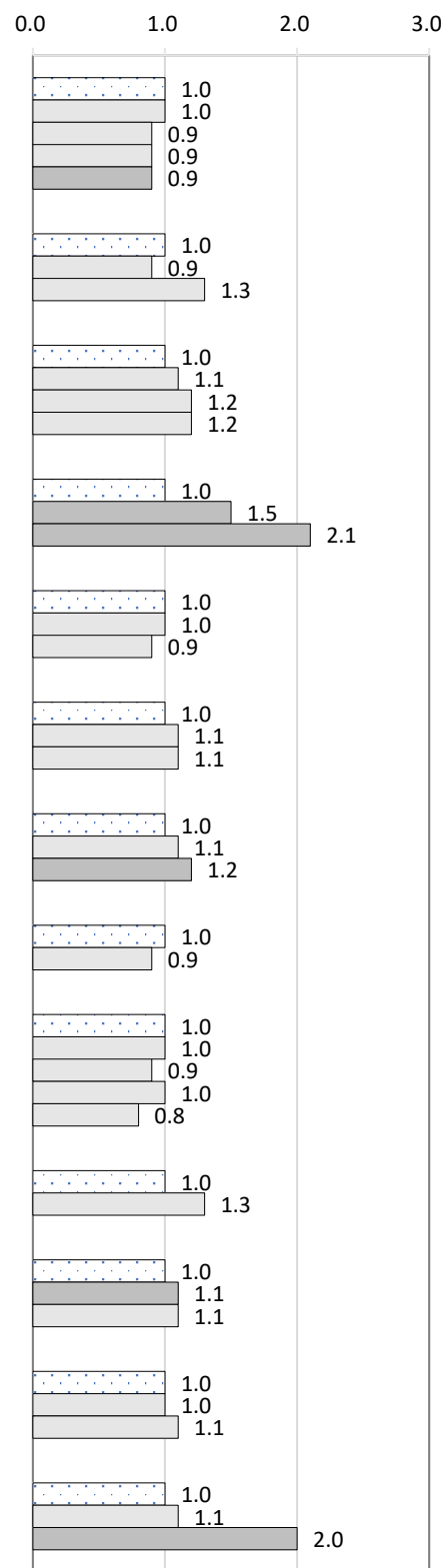
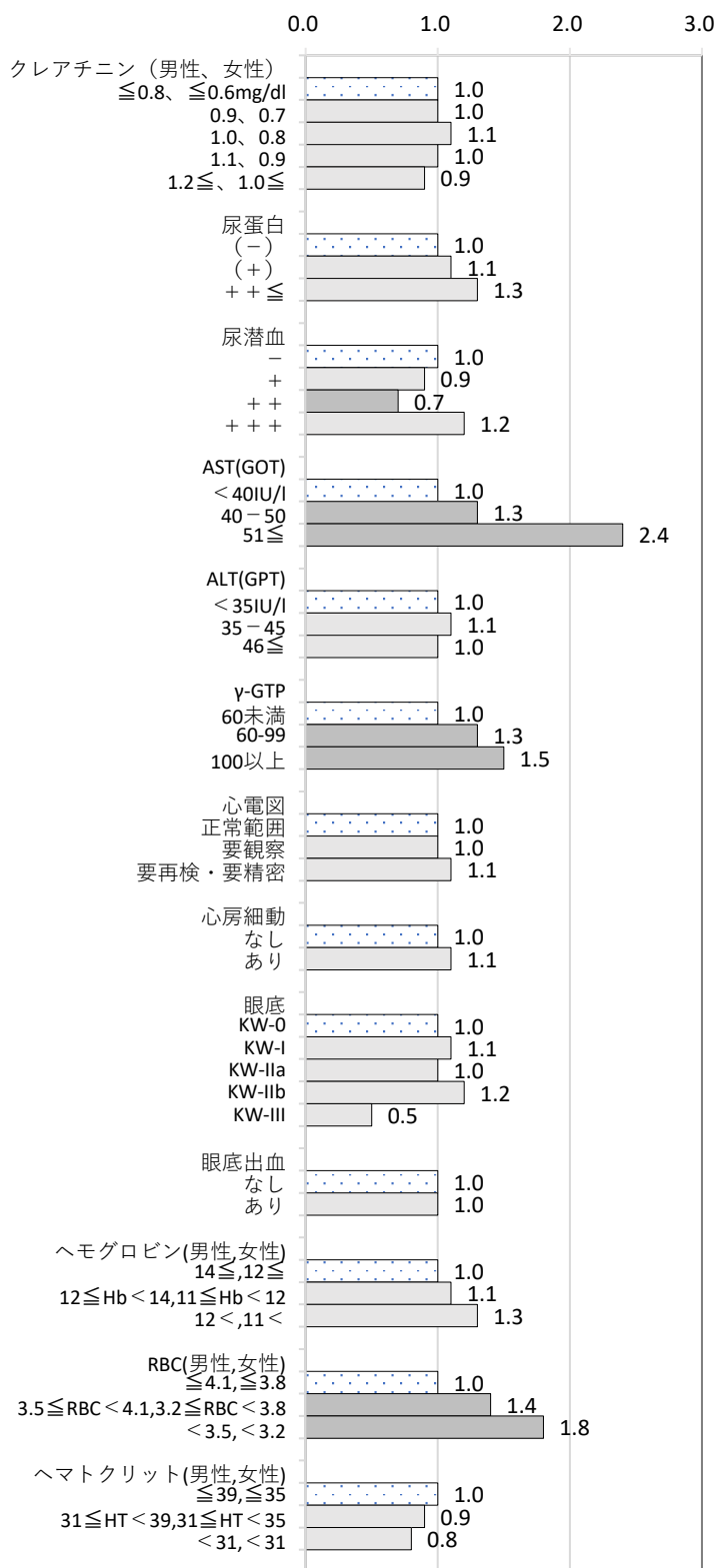


全がん死亡 男性 40-64 歳

全がん死亡 男性 65-79 歳

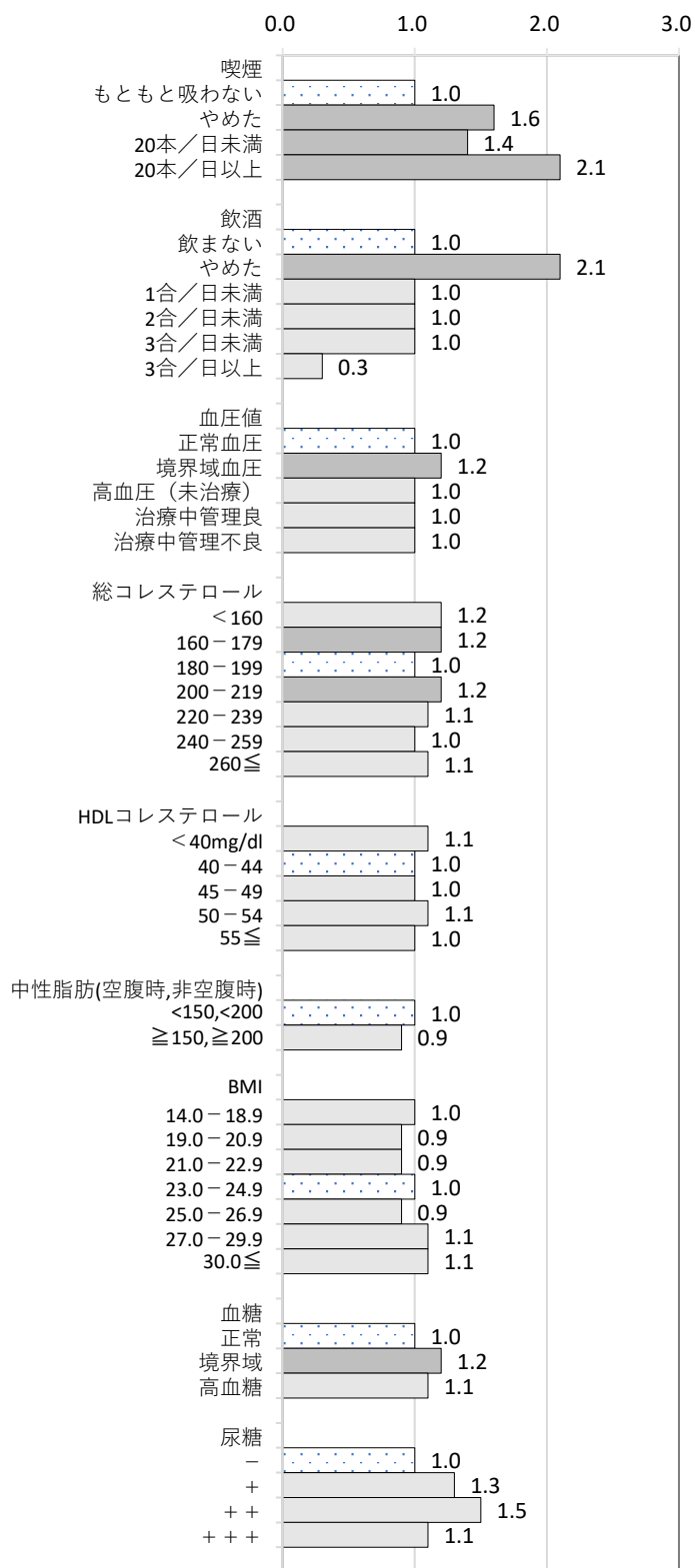
多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度



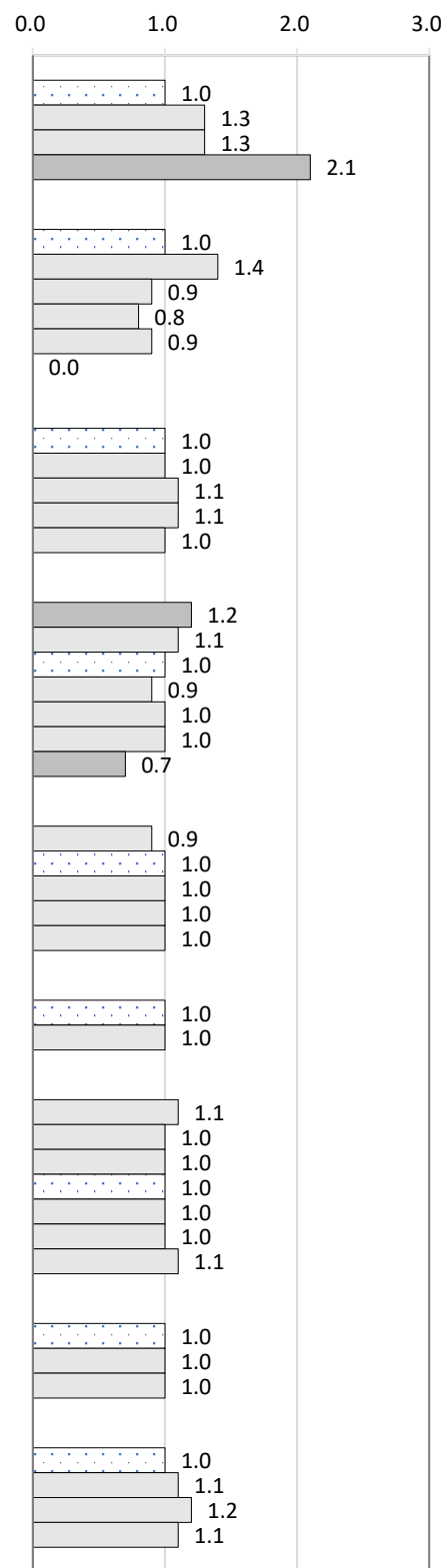
全がん死亡 女性 40-64 歳

多変量調整相対危険度



全がん死亡 女性 65-79 歳

多変量調整相対危険度

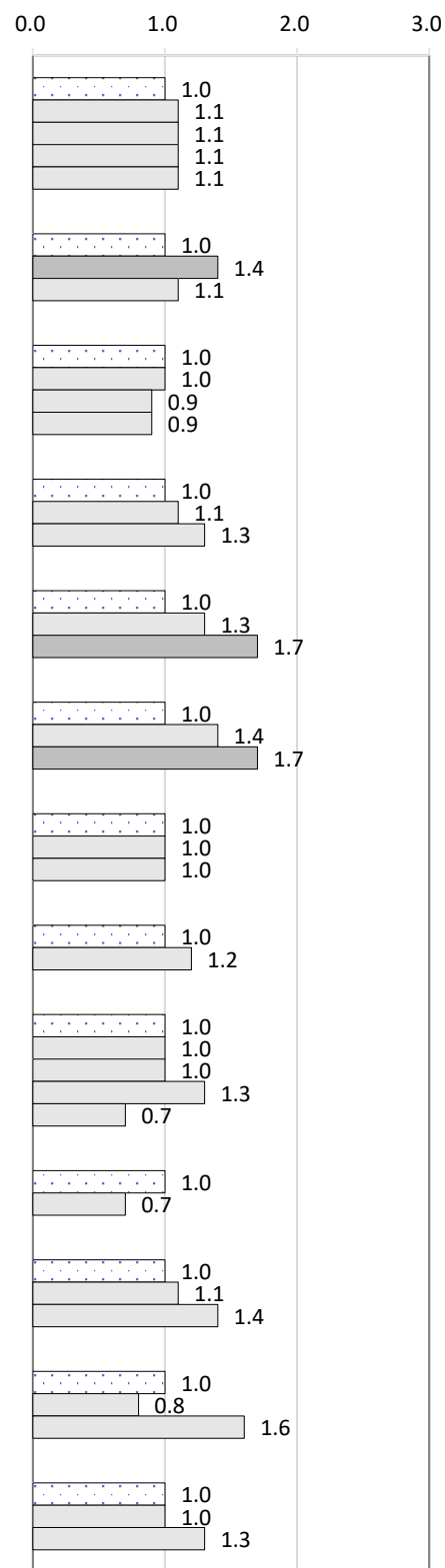
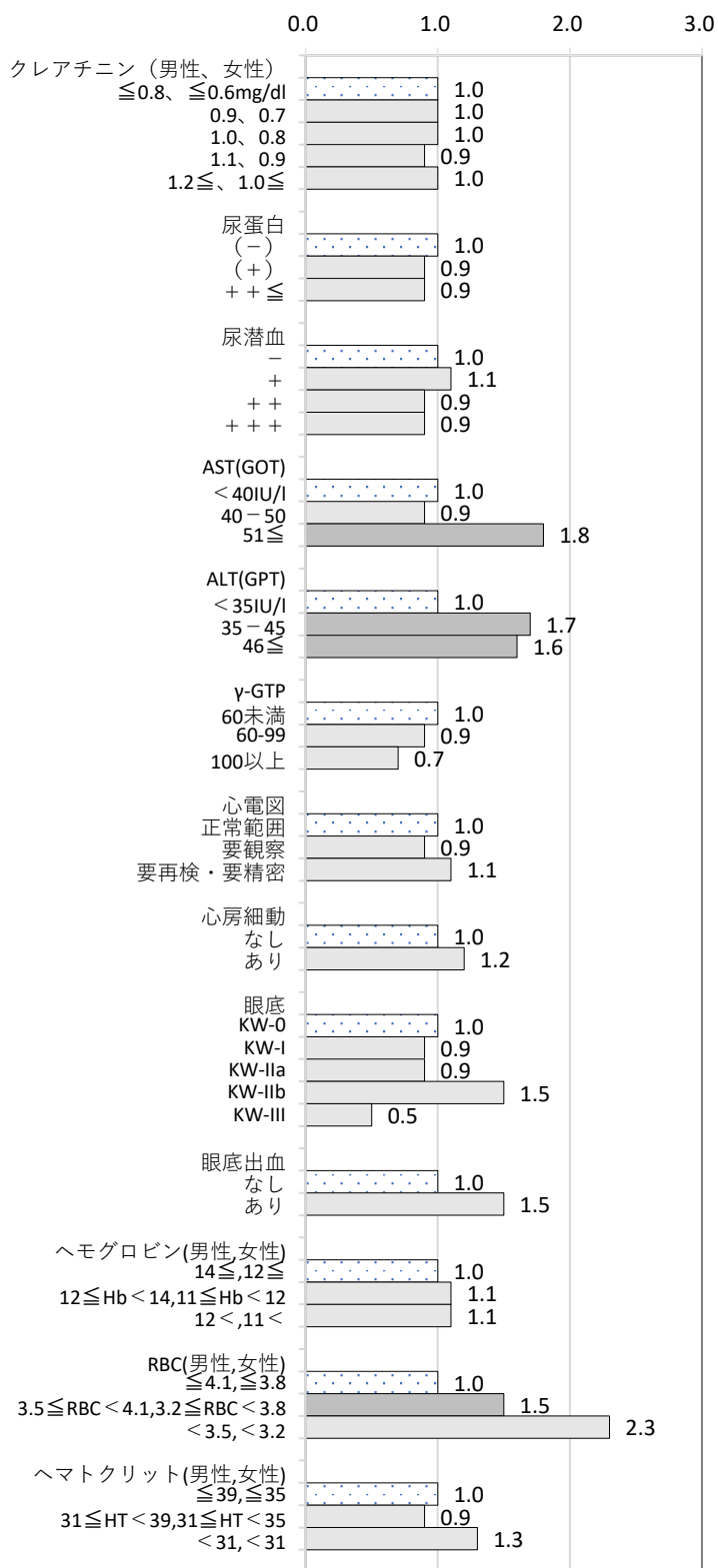


全がん死亡 女性 40-64 歳

全がん死亡 女性 65-79 歳

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

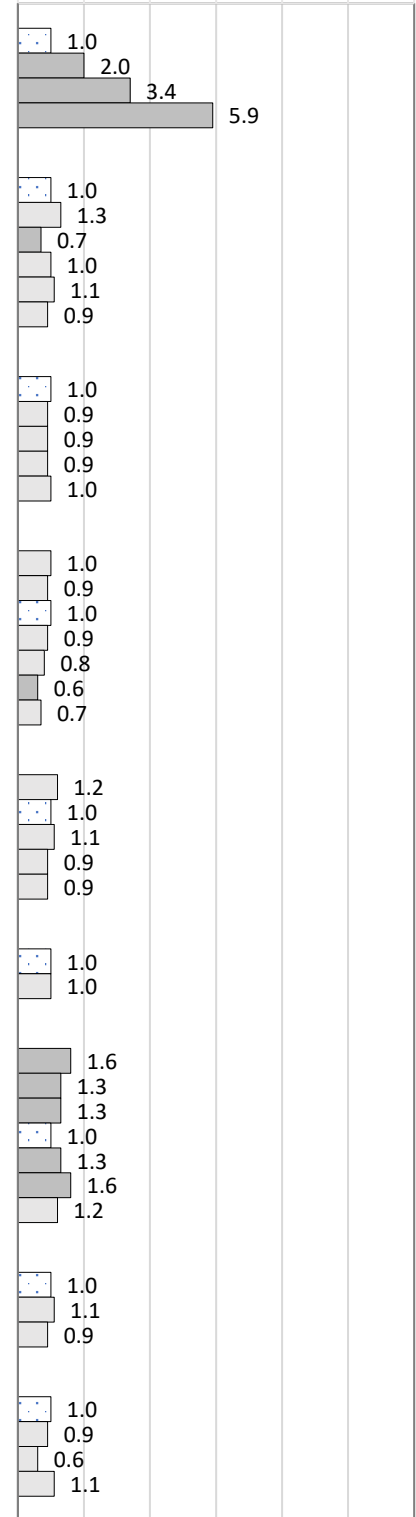
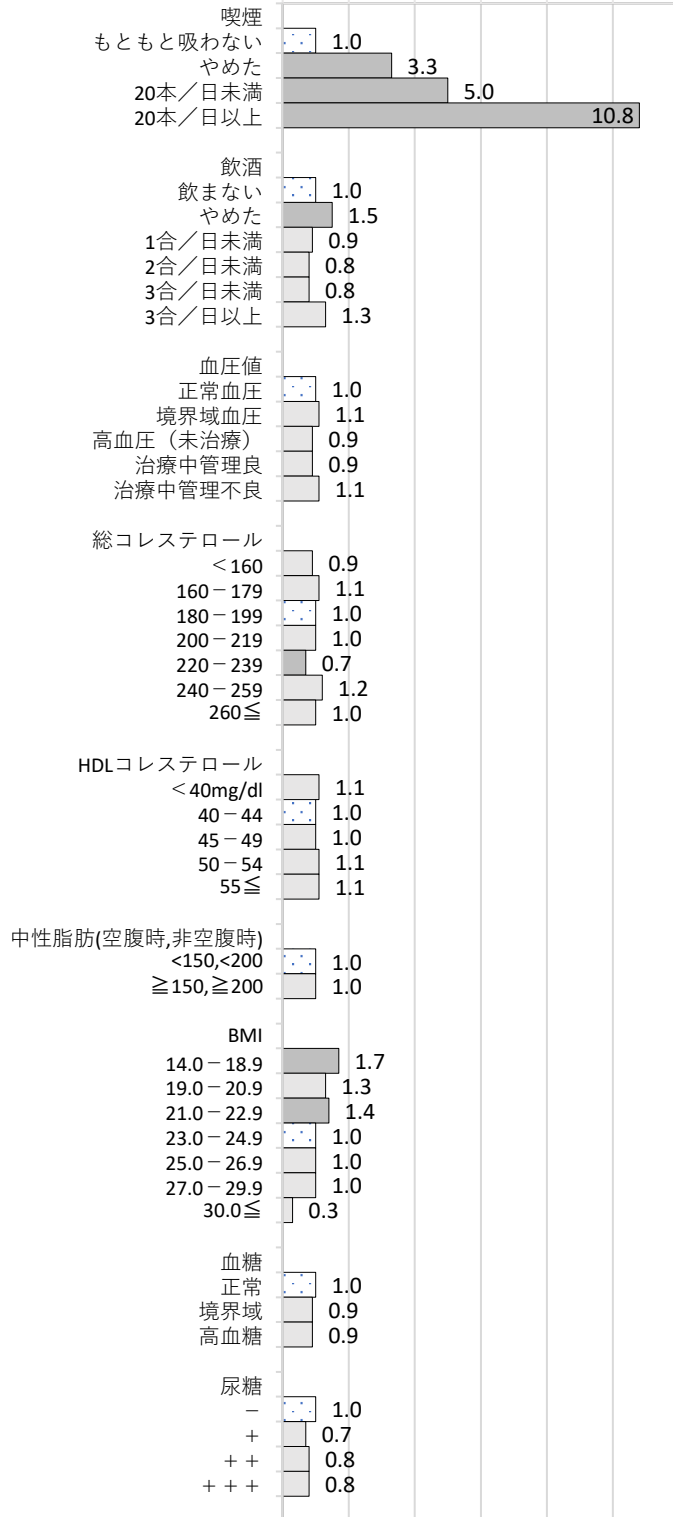
肺がん死亡 男性 65-79 歳

多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度

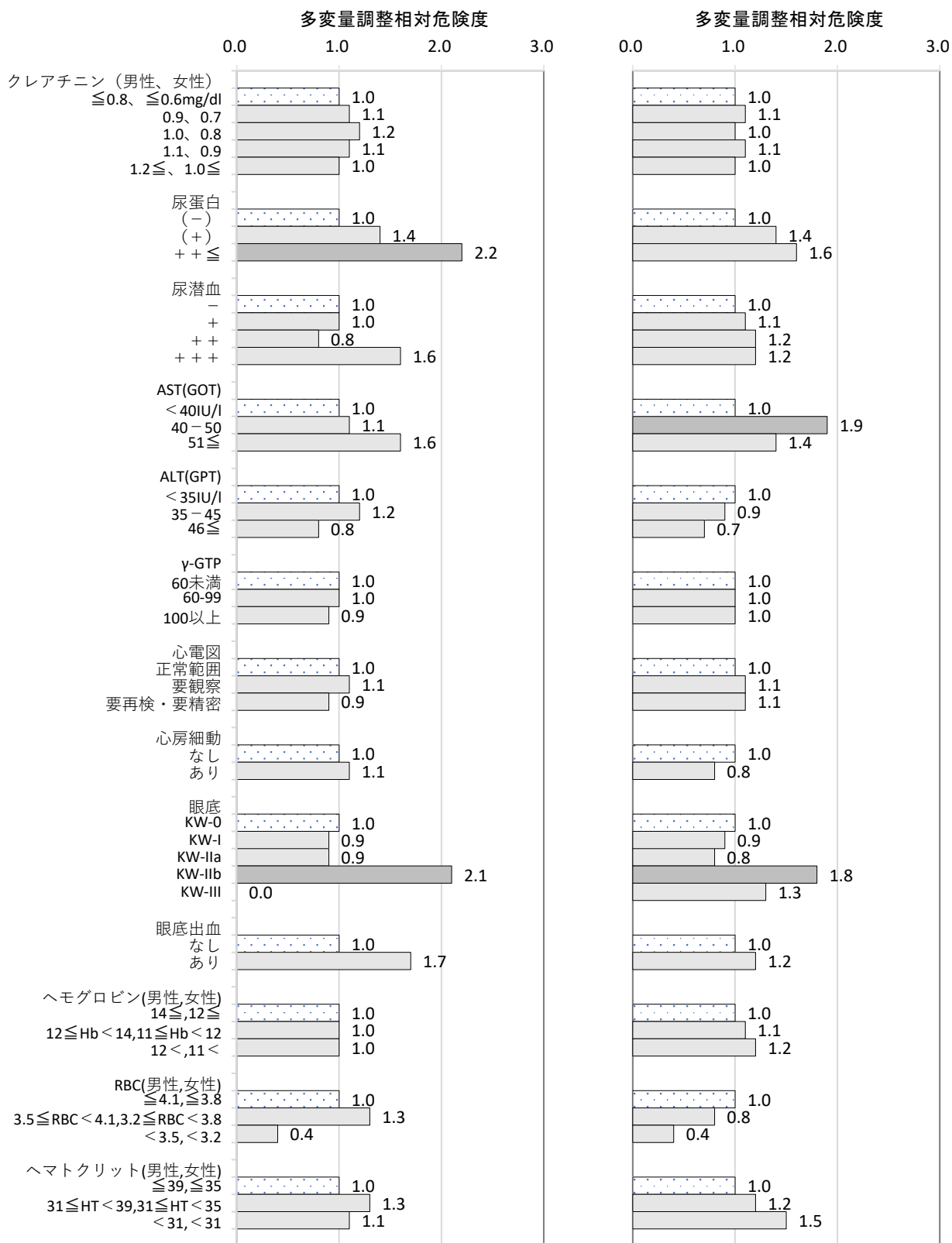
0.0 2.0 4.0 6.0 8.0 10.0 12.0

0.0 2.0 4.0 6.0 8.0 10.0 12.0



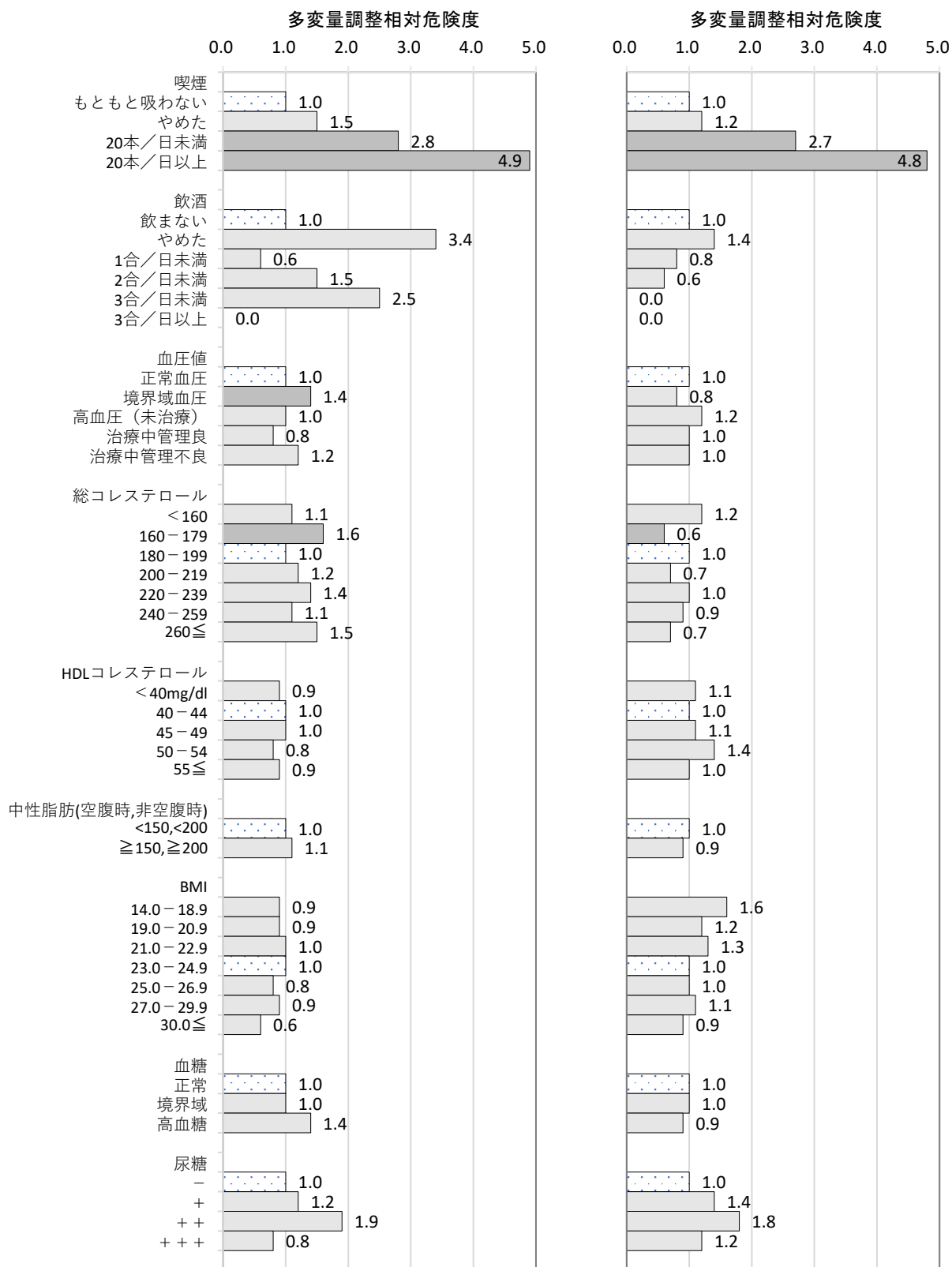
肺がん死亡 男性 40-64 歳

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



肺がん死亡 女性 40-64 歳

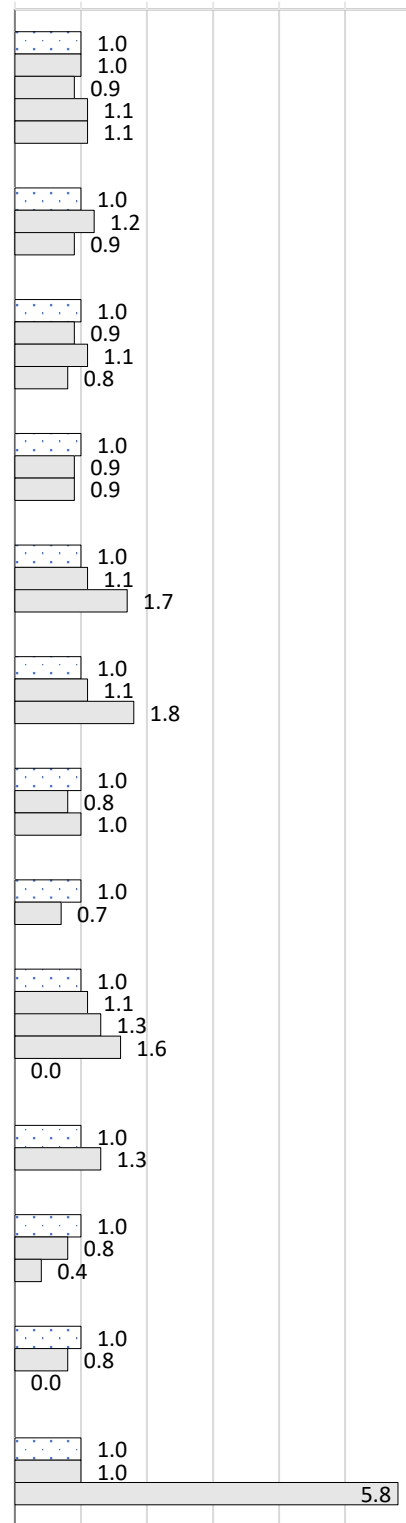
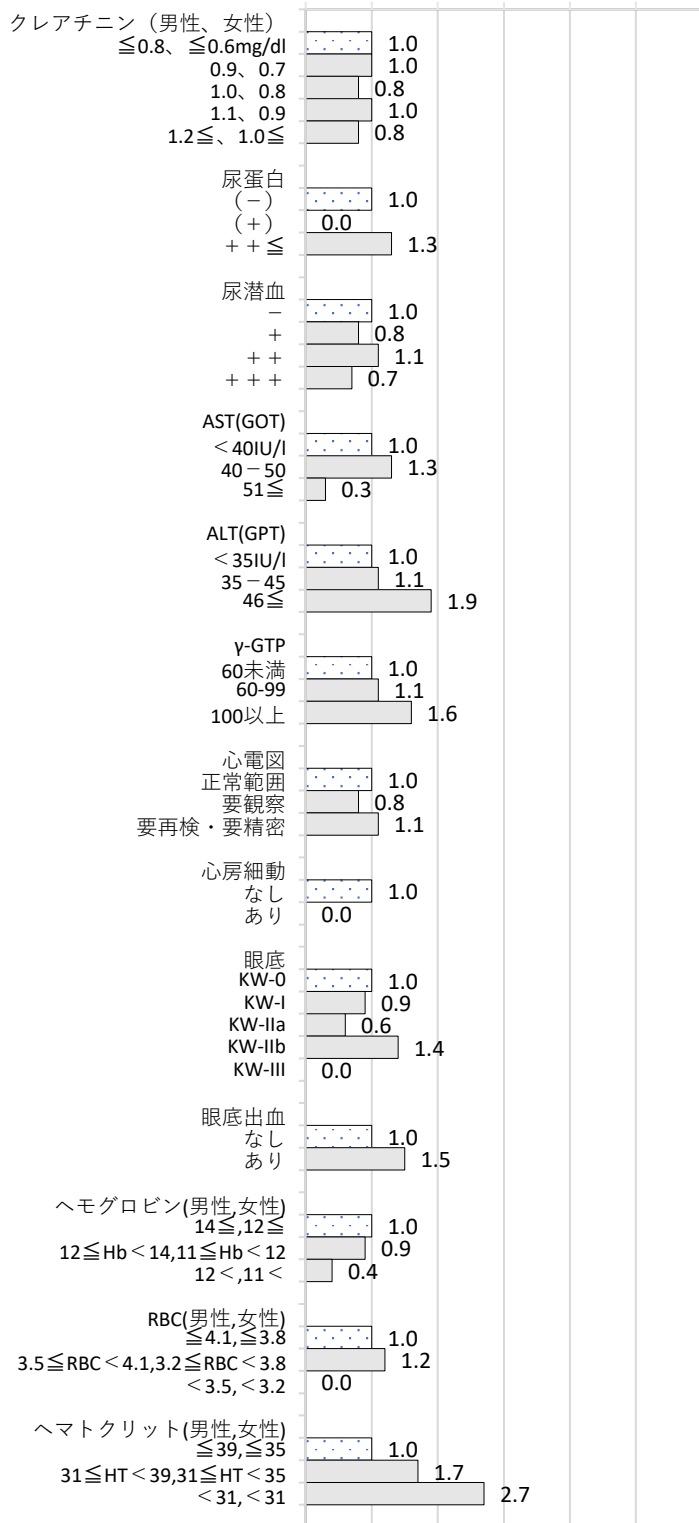
肺がん死亡 女性 65-79 歳

多変量調整相対危険度

多変量調整相対危険度

0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0

0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0



危険因子 (健診所見)	うち交通事故							
	男性				女性			
	n	aRR	mRR	C.I.	n	aRR	mRR	C.I.
喫煙								
もともと吸わない	32	1.00	1.00		139	1.00	1.00	
やめた	51	1.25	1.24	(0.79-1.94)	1	1.12	1.07	(0.15-7.77)
20本/日未満	29	1.32	1.35	(0.81-2.25)	0			
20本/日以上	66	1.63*	1.60*	(1.03-2.49)	0			
	178				140			
飲酒								
飲まない	54	1.00	1.00		129	1.00	1.00	
やめた	12	1.13	1.08	(0.57-2.04)	0			
1合/日未満	16	0.74	0.76	(0.43-1.33)	7	0.98	1.01	(0.47-2.17)
2合/日未満	44	1.06	1.09	(0.72-1.66)	3	0.76	0.81	(0.26-2.56)
3合/日未満	35	0.97	0.96	(0.60-1.53)	1	2.82	4.23	(0.58-30.96)
3合/日以上	17	1.78*	1.64	(0.88-3.06)	0			
	178				140			
血圧値								
正常血圧	78	1.00	1.00		62	1.00	1.00	
境界域血圧	38	0.75	0.71	(0.48-1.05)	27	1.02	0.98	(0.62-1.57)
高血圧 (未治療)	20	1.13	1.04	(0.62-1.74)	14	1.97*	1.78	(0.97-3.25)
治療中管理良	29	0.84	0.79	(0.50-1.25)	29	1.23	1.16	(0.72-1.89)
治療中管理不良	13	1.04	0.92	(0.50-1.72)	8	1.24	1.13	(0.52-2.47)
	178				140			
総コレステロール								
<160	22	0.71	0.69	(0.41-1.16)	6	0.59	0.58	(0.24-1.40)
160-179	36	0.85	0.84	(0.55-1.30)	15	0.69	0.71	(0.39-1.31)
180-199	51	1.00	1.00		35	1.00	1.00	
200-219	35	0.88	0.87	(0.57-1.35)	33	0.83	0.82	(0.51-1.33)
220-239	19	0.81	0.81	(0.48-1.38)	28	0.88	0.86	(0.52-1.42)
240-259	10	0.95	0.95	(0.47-1.89)	14	0.77	0.75	(0.40-1.41)
260≤	4	0.64	0.63	(0.22-1.77)	9	0.70	0.63	(0.30-1.34)
	177				140			
HDL コレステロール								
<40mg/dl	33	1.34	1.30	(0.73-2.30)	14	1.09	1.13	(0.53-2.38)
40-44	19	1.00	1.00		14	1.00	1.00	
45-49	33	1.60	1.60	(0.91-2.83)	16	0.88	0.90	(0.44-1.85)
50-54	27	1.41	1.42	(0.78-2.58)	16	0.80	0.82	(0.40-1.70)
55≤	65	1.21	1.16	(0.67-2.00)	80	1.20	1.24	(0.69-2.26)
	177				140			
中性脂肪(空腹時,非空腹時)								
<150, <200	136	1.00	1.00		116	1.00	1.00	
≥150, ≥200	41	1.19	1.13	(0.76-1.70)	24	0.91	0.90	(0.54-1.48)
	177				140			
BMI								
14.0-18.9	17	1.31	1.32	(0.72-2.41)	5	0.64	0.63	(0.24-1.65)
19.0-20.9	25	0.83	0.81	(0.49-1.35)	19	0.99	0.99	(0.56-1.76)
21.0-22.9	39	0.85	0.85	(0.55-1.31)	33	1.04	1.04	(0.64-1.69)
23.0-24.9	47	1.00	1.00		33	1.00	1.00	
25.0-26.9	32	1.07	1.06	(0.68-1.68)	24	1.01	0.99	(0.58-1.68)
27.0-29.9	15	0.95	0.90	(0.49-1.63)	22	1.39	1.32	(0.76-2.28)
30.0≤	3	1.14	1.05	(0.32-3.43)	4	0.88	0.75	(0.26-2.16)
	178				140			
血糖								
正常	133	1.00	1.00		122	1.00	1.00	
境界域	25	1.01	0.99	(0.64-1.53)	13	1.02	0.90	(0.50-1.61)
高血糖	19	1.49	1.39	(0.80-2.42)	5	0.83	0.38	(0.12-1.21)
	177				140			
尿糖								
-	157	1.00	1.00		131	1.00	1.00	
+	7	1.38	1.25	(0.57-2.72)	0			
++	8	1.94	1.57	(0.73-3.36)	3	3.35*	4.89*	(1.40-17.14)
+++	4	0.95	0.71	(0.24-2.09)	3	2.82	5.45*	(1.32-22.56)
	176				137			
クレアチニン(男性,女性)								
≤0.8, ≤0.6mg/dl	29	1.00	1.00		7	1.00	1.00	
0.9, 0.7	40	0.62	0.63	(0.39-1.01)	45	1.41	1.37	(0.61-3.03)
1.0, 0.8	47	0.62*	0.63	(0.39-1.01)	42	0.94	0.91	(0.41-2.03)
1.1, 0.9	39	0.78	0.79	(0.48-1.30)	34	1.29	1.23	(0.54-2.79)
1.2≤, 1.0≤	22	0.58	0.58	(0.32-1.03)	12	0.98	0.91	(0.35-2.37)
	177				140			

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)	追跡人数		追跡人年		全死亡								
	男性	女性	男性	女性	男性				女性				
					n	aRR	mRR	C.I.	n	aRR	mRR	C.I.	
尿蛋白													
-	31,092	61,959	579,476	1,262,967	13,889	1.00	1.00		16,067	1.00	1.00		
+	616	672	10,189	12,241	350	1.27*	1.13*	(1.01-1.25)	283	1.61*	1.40*	(1.25-1.58)	
++≤	470	487	7,130	8,389	304	1.70*	1.41*	(1.25-1.58)	238	1.99*	1.74*	(1.52-1.98)	
	32,178	63,118	596,795	1,283,597	14,543				16,588				
尿潜血													
-	29,294	48,952	546,915	996,757	12,944	1.00	1.00		12,664	1.00	1.00		
+	1,630	5,971	28,268	119,863	914	1.11*	1.05	(0.99-1.13)	1,927	0.94*	0.96	(0.91-1.01)	
++	841	4,055	14,612	80,988	438	1.08	0.98	(0.89-1.08)	1,322	0.93*	0.93*	(0.88-0.98)	
+++	415	1,830	7,006	36,273	249	1.25*	1.09	(0.96-1.24)	585	0.95	0.91*	(0.84-0.99)	
	32,180	60,808	596,801	1,233,881	14,545				16,498				
AST(GOT)													
<40IU/l	29,900	61,548	558,975	1,254,731	13,274	1.00	1.00		15,842	1.00	1.00		
40-50	1,154	1,022	20,346	19,804	571	1.38*	1.31*	(1.19-1.44)	393	1.38*	1.12*	(1.00-1.26)	
51≤	1,369	1,051	21,530	18,477	831	1.94*	1.70*	(1.54-1.88)	493	2.05*	1.47*	(1.28-1.69)	
	32,423	63,621	600,851	1,293,012	14,676				16,728				
ALT(GPT)													
<35IU/l	28,027	60,149	517,796	1,224,856	12,989	1.00	1.00		15,645	1.00	1.00		
35-45	1,871	1,588	36,458	32,065	664	1.13*	1.00	(0.92-1.08)	453	1.33*	1.13*	(1.02-1.25)	
46≤	2,525	1,883	46,597	36,069	1,023	1.42*	0.90*	(0.82-0.99)	629	1.73*	1.15*	(1.02-1.31)	
	32,423	63,620	600,851	1,292,990	14,676				16,727				
γ-GTP													
60IU/l	27,910	62,353	517,132	1,268,769	12,790	1.00	1.00		16,345	1.00	1.00		
60-99	2,624	876	49,420	17,142	1,062	1.33*	1.20*	(1.12-1.28)	244	1.49*	1.19*	(1.05-1.36)	
100≤	1,889	392	34,299	7,101	824	1.69*	1.30*	(1.20-1.41)	139	2.26*	1.65*	(1.38-1.96)	
	32,423	63,621	600,851	1,293,012	14,676				16,728				
心電図													
正常範囲	26,077	55,243	495,449	1,136,329	10,881	1.00	1.00		13,062	1.00	1.00		
要観察	5,115	6,489	86,130	122,167	3,000	1.21*	1.14*	(1.09-1.19)	2,833	1.28*	1.21*	(1.16-1.26)	
要再検・要精密	1,128	1,546	17,289	27,712	743	1.43*	1.28*	(1.19-1.39)	732	1.50*	1.33*	(1.24-1.44)	
	32,320	63,278	598,869	1,286,208	14,624				16,627				
心房細動													
なし	32,204	63,677	597,912	1,295,173	14,501	1.00	1.00		16,669	1.00	1.00		
あり	358	224	5,005	3,203	265	1.61*	1.39*	(1.22-1.57)	166	2.40*	1.95*	(1.66-2.29)	
	32,562	63,901	602,918	1,298,375	14,766				16,835				
眼底													
KW-0	23,794	48,906	455,937	1,012,739	9,508	1.00	1.00		10,415	1.00	1.00		
KW-I	6,580	10,913	112,466	212,013	3,829	1.09*	1.05*	(1.01-1.10)	4,328	1.05*	1.02	(0.99-1.06)	
KW-IIa	1,157	1,847	18,629	34,081	763	1.18*	1.06	(0.98-1.15)	902	1.24*	1.10*	(1.03-1.18)	
KW-IIb	360	604	5,775	10,931	217	1.15*	1.04	(0.91-1.19)	311	1.41*	1.21*	(1.08-1.36)	
KW-III	38	53	574	1,075	26	1.59*	1.57*	(1.07-2.32)	21	1.23	1.08	(0.70-1.66)	
	31,929	62,323	593,382	1,270,839	14,343				15,977				
眼底出血													
なし	32,342	63,496	599,351	1,290,686	14,648	1.00	1.00		16,672	1.00	1.00		
あり	220	405	3,566	7,690	118	1.24*	1.17	(0.98-1.41)	163	1.32*	1.21*	(1.03-1.41)	
	32,562	63,901	602,918	1,298,375	14,766				16,835				
ヘモグロビン(男性,女性)													
14≤, 12≤	25,096	54,655	480,584	1,115,116	10,180	1.00	1.00		14,051	1.00	1.00		
12≤Hb<14, 11≤Hb<12	6,599	5,853	109,942	116,477	4,006	1.16*	1.10*	(1.05-1.15)	1,891	1.15*	1.08*	(1.01-1.16)	
12<, 11<	700	3,046	9,857	60,139	477	1.45*	1.05	(0.93-1.20)	762	1.68*	1.35*	(1.18-1.53)	
	32,395	63,554	600,383	1,291,732	14,663				16,704				
RBC(男性,女性)													
≤4.1, ≤3.8	30,231	60,542	568,385	1,236,834	13,157	1.00	1.00		15,263	1.00	1.00		
3.5≤RBC<4.1, 3.2≤RBC<3.8	1,999	2,912	29,982	53,548	1,380	1.31*	1.04	(0.97-1.12)	1,365	1.32*	1.12*	(1.04-1.20)	
<3.5, <3.2	165	100	2,017	1,349	126	1.71*	1.07	(0.87-1.31)	76	2.55*	1.34*	(1.04-1.72)	
	32,395	63,554	600,383	1,291,732	14,663				16,704				
ヘマトクリット(男性,女性)													
≤39, ≤35	30,009	57,659	564,538	1,175,706	13,035	1.00	1.00		14,931	1.00	1.00		
31≤HT<39, 31≤HT<35	2,277	4,637	34,522	91,385	1,548	1.28*	1.11*	(1.03-1.19)	1,487	1.29*	1.02	(0.93-1.12)	
<31, <31	109	1,258	1,323	24,641	80	2.09*	1.62*	(1.26-2.10)	286	1.93*	1.15	(0.96-1.37)	
	32,395	63,554	600,383	1,291,732	14,663				16,704				

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)	全循環器疾患死亡								脳卒中死亡							
	男性				女性				男性				女性			
	n	aRR	mRR	C.I.	n	aRR	mRR	C.I.	n	aRR	mRR	C.I.	n	aRR	mRR	C.I.
尿蛋白 - + ++ ++≤	3,722	1.00	1.00		5,427	1.00	1.00		1,564	1.00	1.00		2,231	1.00	1.00	
	96	1.27*	1.00	(0.81-1.23)	111	1.81*	1.52*	(1.25-1.84)	37	1.15	0.93	(0.67-1.30)	35	1.36	1.20	(0.86-1.69)
	93	1.91*	1.37*	(1.11-1.70)	100	2.42*	1.96*	(1.60-2.40)	29	1.39	1.00	(0.69-1.46)	35	2.01*	1.66*	(1.18-2.34)
	3,911				5,638				1,630				2,301			
尿潜血 - + ++ +++	3,510	1.00	1.00		4,373	1.00	1.00		1,441	1.00	1.00		1,788	1.00	1.00	
	241	1.06	1.02	(0.89-1.16)	609	0.84*	0.87*	(0.80-0.95)	111	1.17	1.14	(0.94-1.39)	251	0.85*	0.87*	(0.76-1.00)
	95	0.85	0.78*	(0.63-0.95)	450	0.89*	0.89*	(0.81-0.98)	51	1.10	1.02	(0.77-1.35)	180	0.88	0.87	(0.75-1.02)
	65	1.18	1.04	(0.81-1.34)	190	0.87	0.83*	(0.72-0.96)	27	1.18	1.10	(0.75-1.63)	73	0.82	0.79*	(0.62-0.99)
3,911				5,622				1,630				2,292				
AST(GOT) <40IU/l 40-50 51≤	3,678	1.00	1.00		5,455	1.00	1.00		1,540	1.00	1.00		2,239	1.00	1.00	
	141	1.25*	1.13	(0.93-1.36)	119	1.21*	1.03	(0.84-1.26)	58	1.23	1.08	(0.80-1.44)	48	1.17	1.04	(0.76-1.43)
	145	1.24*	1.03	(0.82-1.28)	114	1.38*	1.14	(0.87-1.48)	63	1.28	1.03	(0.74-1.46)	33	0.96	0.90	(0.57-1.43)
	3,964				5,688				1,661				2,320			
ALT(GPT) <35IU/l 35-45 46≤	3,580	1.00	1.00		5,417	1.00	1.00		1,499	1.00	1.00		2,220	1.00	1.00	
	155	1.01	0.90	(0.76-1.06)	118	1.06	0.89	(0.73-1.08)	68	1.08	1.05	(0.81-1.36)	53	1.15	1.04	(0.78-1.40)
	229	1.21*	0.96	(0.80-1.16)	153	1.29*	0.96	(0.76-1.22)	94	1.21	1.09	(0.81-1.46)	47	0.95	0.87	(0.59-1.31)
	3,964				5,688				1,661				2,320			
γ-GTP 60IU/l 60-99 100≤	3,502	1.00	1.00		5,592	1.00	1.00		1,478	1.00	1.00		2,289	1.00	1.00	
	271	1.30*	1.17*	(1.03-1.34)	59	1.13	0.94	(0.73-1.23)	109	1.26*	1.10	(0.90-1.35)	17	0.78	0.70	(0.43-1.13)
	191	1.53*	1.29*	(1.10-1.52)	37	1.88*	1.61*	(1.15-2.25)	74	1.43*	1.16	(0.90-1.51)	14	1.67	1.66	(0.96-2.85)
	3,964				5,688				1,661				2,320			
心電図 正常範囲 要観察 要再検・要精密	2,753	1.00	1.00		4,113	1.00	1.00		1,175	1.00	1.00		1,695	1.00	1.00	
	929	1.44*	1.28*	(1.19-1.38)	1,196	1.62*	1.48*	(1.39-1.58)	373	1.32*	1.17*	(1.04-1.33)	486	1.59*	1.44*	(1.30-1.60)
	271	1.99*	1.57*	(1.38-1.80)	344	2.09*	1.73*	(1.54-1.94)	105	1.76*	1.38*	(1.12-1.71)	125	1.84*	1.45*	(1.20-1.76)
	3,953				5,653				1,653				2,306			
心房細動 なし あり	3,862	1.00	1.00		5,616	1.00	1.00		1,617	1.00	1.00		2,285	1.00	1.00	
	127	2.78*	2.13*	(1.76-2.58)	109	4.30*	3.15*	(2.57-3.85)	53	2.70*	2.32*	(1.72-3.13)	50	4.71*	3.87*	(2.86-5.23)
	3,989				5,725				1,670				2,335			
眼底 KW-0 KW-I KW-IIa KW-IIb KW-III	2,367	1.00	1.00		3,273	1.00	1.00		952	1.00	1.00		1,316	1.00	1.00	
	1,170	1.29*	1.20*	(1.11-1.28)	1,605	1.15*	1.10*	(1.03-1.17)	513	1.38*	1.30*	(1.17-1.46)	659	1.19*	1.14*	(1.04-1.26)
	251	1.48*	1.18*	(1.04-1.36)	365	1.46*	1.21*	(1.08-1.35)	105	1.51*	1.24*	(1.01-1.53)	158	1.58*	1.38*	(1.16-1.63)
	66	1.35*	1.10	(0.86-1.41)	128	1.70*	1.35*	(1.13-1.62)	32	1.60*	1.33	(0.93-1.91)	50	1.66*	1.38*	(1.04-1.84)
	13	3.05*	3.35*	(1.93-5.81)	11	2.03*	1.58	(0.87-2.87)	6	3.39*	3.57*	(1.59-8.04)	7	3.20*	2.54*	(1.20-5.39)
	3,867				5,382				1,608				2,190			
眼底出血 なし あり	3,954	1.00	1.00		5,657	1.00	1.00		1,653	1.00	1.00		2,309	1.00	1.00	
	35	1.35	1.19	(0.85-1.66)	68	1.61*	1.36*	(1.07-1.74)	17	1.56	1.36	(0.84-2.21)	26	1.50*	1.24	(0.84-1.84)
	3,989				5,725				1,670				2,335			
ヘモグロビン(男性,女性) 14≤, 12≤ 12≤Hb<14, 11≤Hb<12 12<, 11<	2,725	1.00	1.00		4,753	1.00	1.00		1,137	1.00	1.00		1,936	1.00	1.00	
	1,111	1.14*	1.12*	(1.03-1.22)	640	1.10*	1.07	(0.95-1.20)	471	1.14*	1.02	(0.89-1.17)	261	1.10	1.05	(0.87-1.27)
	122	1.30*	0.90	(0.70-1.15)	282	1.80*	1.57*	(1.27-1.94)	52	1.29	0.80	(0.55-1.17)	119	1.83*	1.57*	(1.12-2.18)
	3,958				5,675				1,660				2,316			
RBC(男性,女性) ≤4.1, ≤3.8 3.5≤RBC<4.1, 3.2≤RBC<3.8 <3.5, <3.2	3,547	1.00	1.00		5,142	1.00	1.00		1,474	1.00	1.00		2,104	1.00	1.00	
	380	1.27*	1.06	(0.93-1.22)	503	1.34*	1.18*	(1.04-1.33)	174	1.37*	1.08	(0.88-1.33)	200	1.30*	1.09	(0.90-1.31)
	31	1.46*	1.05	(0.70-1.57)	30	2.60*	1.35	(0.89-2.04)	12	1.32	0.90	(0.48-1.71)	12	2.47*	1.28	(0.67-2.44)
	3,958				5,675				1,660				2,316			
ヘマトクリット(男性,女性) ≤39, ≤35 31≤HT<39, 31≤HT<35 <31, <31	3,493	1.00	1.00		5,048	1.00	1.00		1,450	1.00	1.00		2,056	1.00	1.00	
	442	1.29*	1.22*	(1.06-1.41)	533	1.31*	1.02	(0.87-1.20)	201	1.38*	1.34*	(1.09-1.67)	220	1.32*	1.07	(0.83-1.37)
	23	2.15*	2.13*	(1.31-3.48)	94	1.89*	0.97	(0.71-1.32)	9	1.99*	2.13	(0.99-4.56)	40	1.91*	1.01	(0.63-1.63)
	3,958				5,675				1,660				2,316			

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)	肺がん死亡								胃がん死亡							
	男性				女性				男性				女性			
	n	aRR	mRR	C.I.	n	aRR	mRR	C.I.	n	aRR	mRR	C.I.	n	aRR	mRR	C.I.
尿蛋白	-	1,233	1.00	1.00	514	1.00	1.00		956	1.00	1.00		738	1.00	1.00	
	+	33	1.37	1.39	4	0.75	0.71	(0.26-1.91)	15	0.80	0.75	(0.45-1.26)	12	1.51	1.54	(0.86-2.73)
	++	28	1.77*	1.72*	4	1.08	1.03	(0.38-2.78)	11	0.88	0.86	(0.47-1.57)	3	0.54	0.52	(0.17-1.63)
	++≤	1,294			522				982				753			
尿潜血	-	1,124	1.00	1.00	401	1.00	1.00		889	1.00	1.00		559	1.00	1.00	
	+	92	1.32*	1.12	53	0.89	0.88	(0.66-1.18)	57	1.04	0.99	(0.76-1.30)	96	1.14	1.12	(0.90-1.39)
	++	46	1.33	1.04	46	1.12	1.08	(0.80-1.48)	26	0.95	0.87	(0.59-1.29)	59	1.01	0.98	(0.75-1.29)
	+++	32	1.88*	1.36	14	0.78	0.74	(0.43-1.27)	10	0.74	0.69	(0.37-1.30)	29	1.13	1.10	(0.75-1.60)
	1,294			514				982				743				
AST(GOT)	<40IU/l	1,201	1.00	1.00	499	1.00	1.00		911	1.00	1.00		721	1.00	1.00	
	40-50	51	1.31	1.58*	13	1.47	1.06	(0.55-2.04)	42	1.41*	1.49*	(1.05-2.10)	21	1.61*	1.40	(0.84-2.33)
	51≤	48	1.19	1.53*	9	1.17	0.60	(0.25-1.43)	32	1.03	1.10	(0.70-1.72)	16	1.40	1.14	(0.57-2.28)
		1,300			521				985				758			
ALT(GPT)	<35IU/l	1,185	1.00	1.00	486	1.00	1.00		888	1.00	1.00		708	1.00	1.00	
	35-45	55	0.94	0.98	14	1.18	1.15	(0.66-2.01)	50	1.13	0.99	(0.73-1.34)	24	1.41	1.34	(0.87-2.09)
	46≤	60	0.84	0.69*	21	1.64*	1.86	(0.99-3.52)	47	0.86	0.64*	(0.44-0.95)	26	1.41	1.25	(0.70-2.25)
		1,300			521				985				758			
γ-GTP	60IU/l	1,162	1.00	1.00	508	1.00	1.00		854	1.00	1.00		744	1.00	1.00	
	60-99	83	1.05	1.01	8	1.35	1.13	(0.55-2.33)	74	1.26	1.18	(0.92-1.52)	9	1.06	0.95	(0.48-1.86)
	100≤	55	1.11	0.92	5	2.19	1.70	(0.68-4.27)	57	1.54*	1.33	(0.98-1.82)	5	1.51	1.31	(0.53-3.25)
		1,300			521				985				758			
心電図	正常範囲	1,000	1.00	1.00	450	1.00	1.00		779	1.00	1.00		635	1.00	1.00	
	要観察	247	1.12	1.13	54	0.82	0.82	(0.62-1.09)	170	0.99	0.95	(0.80-1.13)	97	1.00	1.01	(0.81-1.25)
	要再検・要精密	50	1.09	1.08	14	0.96	1.00	(0.58-1.71)	37	1.04	0.98	(0.69-1.38)	25	1.16	1.17	(0.78-1.76)
		1,297			518				986				757			
心房細動	なし	1,292	1.00	1.00	523	1.00	1.00		979	1.00	1.00		762	1.00	1.00	
	あり	13	0.91	0.90	1	0.55	0.59	(0.08-4.27)	12	1.11	1.22	(0.67-2.21)	2	0.68	0.62	(0.15-2.54)
		1,305			524				991				764			
眼底	KW-0	905	1.00	1.00	362	1.00	1.00		641	1.00	1.00		514	1.00	1.00	
	KW-I	291	0.91	0.94	114	0.97	0.98	(0.79-1.22)	257	1.16	1.14	(0.98-1.32)	177	1.01	1.01	(0.85-1.21)
	KW-IIa	44	0.75	0.80	22	1.10	1.09	(0.70-1.70)	54	1.34*	1.28	(0.96-1.71)	36	1.18	1.25	(0.89-1.77)
	KW-IIb	30	1.75*	1.87*	10	1.62	1.53	(0.80-2.91)	10	0.84	0.82	(0.44-1.55)	13	1.38	1.45	(0.83-2.54)
	KW-III	1	0.67	0.81	0				1	0.95	0.94	(0.13-6.73)	0			
		1,271			508				963				740			
眼底出血	なし	1,294	1.00	1.00	519	1.00	1.00		985	1.00	1.00		759	1.00	1.00	
	あり	11	1.32	1.33	5	1.36	1.34	(0.55-3.26)	6	0.94	0.96	(0.43-2.15)	5	0.91	0.90	(0.37-2.19)
		1,305			524				991				764			
ヘモグロビン(男性,女性)	14≤, 12≤	925	1.00	1.00	464	1.00	1.00		700	1.00	1.00		621	1.00	1.00	
	12≤Hb<14, 11≤Hb<12	339	1.14*	1.09	45	0.89	0.83	(0.53-1.30)	249	1.12	1.18	(0.99-1.40)	89	1.28*	1.32	(0.97-1.79)
	12<, 11<	34	1.21	1.06	12	0.72	0.38	(0.13-1.09)	36	1.71*	1.71*	(1.03-2.84)	49	2.23*	2.01*	(1.14-3.52)
		1,298			521				985				759			
RBC(男性,女性)	≤4.1, ≤3.8	1,180	1.00	1.00	496	1.00	1.00		887	1.00	1.00		694	1.00	1.00	
	3.5≤RBC<4.1, 3.2≤RBC<3.8	114	1.28*	0.87	25	0.88	0.91	(0.56-1.48)	85	1.28*	1.23	(0.93-1.62)	59	1.42*	1.08	(0.77-1.50)
	<3.5, <3.2	4	0.64	0.42	0				13	2.78*	2.26*	(1.15-4.43)	6	5.00*	2.43	(0.97-6.05)
		1,298			521				985				759			
ヘマトクリット(男性,女性)	≤39, ≤35	1,169	1.00	1.00	484	1.00	1.00		896	1.00	1.00		667	1.00	1.00	
	31≤HT<39, 31≤HT<35	125	1.21*	1.18	30	0.84	1.27	(0.70-2.32)	82	1.04	0.72*	(0.51-1.00)	71	1.42*	0.88	(0.58-1.36)
	<31, <31	4	1.20	1.58	7	1.19	3.56	(0.97-13.03)	7	2.72*	1.12	(0.45-2.79)	21	2.68*	1.11	(0.54-2.31)
		1,298			521				985				759			

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)	大腸がん死亡								肝がん死亡							
	男性				女性				男性				女性			
	n	aRR	mRR	C.I.	n	aRR	mRR	C.I.	n	aRR	mRR	C.I.	n	aRR	mRR	C.I.
尿蛋白	-	472	1.00	1.00	584	1.00	1.00		354	1.00	1.00		240	1.00	1.00	
	+	10	1.10	0.97	7	1.12	1.07	(0.51-1.83)	9	1.33	0.91	(0.46-1.82)	3	1.18	0.91	(0.28-2.89)
	++	5	0.84	0.71	3	0.70	0.67	(0.29-1.74)	10	2.18*	1.19	(0.61-2.31)	2	1.14	0.80	(0.18-3.60)
	++≤	487			594				373				245			
尿潜血	-	437	1.00	1.00	449	1.00	1.00		340	1.00	1.00		207	1.00	1.00	
	+	25	0.93	0.90	73	1.06	1.06	(0.83-1.37)	19	0.93	1.24	(0.78-1.99)	27	0.86	1.09	(0.73-1.64)
	++	16	1.20	1.16	42	0.88	0.89	(0.65-1.23)	9	0.88	0.88	(0.43-1.79)	7	0.32*	0.41*	(0.19-0.87)
	+++	9	1.38	1.35	23	1.10	1.12	(0.73-1.71)	6	1.20	1.55	(0.67-3.59)	3	0.31*	0.37	(0.12-1.19)
	+++	487			587				374				244			
AST(GOT)	<40IU/l	441	1.00	1.00	571	1.00	1.00		133	1.00	1.00		137	1.00	1.00	
	40-50	19	1.34	1.24	10	0.97	0.93	(0.46-1.84)	46	10.4	5.24*	(3.42-8.01)	24	9.81*	2.96*	(1.62-5.40)
	51≤	29	1.97*	1.78*	10	1.13	1.25	(0.52-2.99)	197	42.6	13.6	(9.03-20.55)	82	38.7	5.88*	(3.17-10.90)
	489			591				376				243				
ALT(GPT)	<35IU/l	427	1.00	1.00	557	1.00	1.00		136	1.00	1.00		131	1.00	1.00	
	35-45	29	1.37	1.15	21	1.59*	1.45	(0.91-2.33)	39	6.11*	2.15*	(1.40-3.29)	19	6.19*	3.33*	(1.85-6.01)
	46≤	33	1.27	0.76	13	0.92	0.75	(0.34-1.65)	201	25.3	2.25*	(1.50-3.37)	93	28.1	5.22*	(2.82-9.67)
	489			591				376				243				
γ-GTP	60IU/l	414	1.00	1.00	579	1.00	1.00		210	1.00	1.00		209	1.00	1.00	
	60-99	37	1.31	1.13	7	1.08	1.01	(0.47-2.16)	85	5.91*	2.30*	(1.72-3.08)	24	10.2	2.27*	(1.43-3.60)
	100≤	38	2.14*	1.59*	5	2.02	1.97	(0.79-4.93)	81	8.95*	2.27*	(1.63-3.16)	10	11.13	1.42	(0.72-2.79)
	489			591				376				243				
心電図	正常範囲	385	1.00	1.00	494	1.00	1.00		290	1.00	1.00		202	1.00	1.00	
	要観察	80	0.95	0.91	79	1.04	1.05	(0.82-1.34)	69	1.13	1.18	(0.90-1.55)	30	0.98	0.97	(0.66-1.44)
	要再検・要精密	22	1.27	1.16	21	1.25	1.21	(0.77-1.90)	18	1.42	1.39	(0.85-2.26)	11	1.63	1.91*	(1.03-3.54)
	487			594				377				243				
心房細動	なし	486	1.00	1.00	593	1.00	1.00		378	1.00	1.00		245	1.00	1.00	
	あり	7	1.34	1.30	4	1.77	1.59	(0.57-4.39)	2	0.50	0.42	(0.10-1.75)	0			
	493			597				380				245				
眼底	KW-0	341	1.00	1.00	406	1.00	1.00		261	1.00	1.00		173	1.00	1.00	
	KW-I	105	0.89	0.87	138	0.97	0.96	(0.78-1.17)	95	1.11	1.13	(0.88-1.45)	58	0.97	0.96	(0.70-1.31)
	KW-IIa	23	1.08	1.00	25	1.01	1.01	(0.67-1.53)	16	1.05	1.01	(0.60-1.71)	6	0.58	0.54	(0.23-1.23)
	KW-IIb	8	1.28	1.17	9	1.18	1.23	(0.63-2.40)	2	0.44	0.29	(0.07-1.18)	0			
	KW-III	0			0				0				0			
	477			578				374				237				
眼底出血	なし	490	1.00	1.00	594	1.00	1.00		375	1.00	1.00		243	1.00	1.00	
	あり	3	0.96	0.91	3	0.70	0.74	(0.23-2.30)	5	2.09	1.78	(0.72-4.41)	2	1.15	1.20	(0.29-4.91)
	493			597				380				245				
ヘモグロビン(男性,女性)	14≤, 12≤	349	1.00	1.00	525	1.00	1.00		281	1.00	1.00		219	1.00	1.00	
	12≤Hb<14, 11≤Hb<12	128	1.17	1.18	45	0.76	0.87	(0.57-1.32)	87	1.03	1.03	(0.77-1.39)	14	0.57*	0.43*	(0.18-1.00)
	12<, 11<	12	1.17	0.84	21	1.17	1.13	(0.50-2.56)	8	1.01	0.58	(0.19-1.79)	10	1.31	0.75	(0.21-2.77)
	489			591				376				243				
RBC(男性,女性)	≤4.1, ≤3.8	445	1.00	1.00	564	1.00	1.00		344	1.00	1.00		221	1.00	1.00	
	3.5≤RBC<4.1, 3.2≤RBC<3.8	39	1.19	0.94	24	0.69	0.73	(0.45-1.19)	28	1.16	0.79	(0.50-1.25)	21	1.60*	2.20*	(1.22-3.96)
	<3.5, <3.2	5	2.22	1.66	3	3.08	2.39	(0.65-8.82)	4	2.38	0.60	(0.17-2.09)	1	2.77	2.24	(0.26-19.20)
	489			591				376				243				
ヘマトクリット(男性,女性)	≤39, ≤35	441	1.00	1.00	548	1.00	1.00		347	1.00	1.00		224	1.00	1.00	
	31≤HT<39, 31≤HT<35	46	1.22	1.16	34	0.83	1.06	(0.58-1.92)	26	0.91	0.95	(0.56-1.61)	15	0.90	1.25	(0.43-3.59)
	<31, <31	2	1.63	1.53	9	1.47	1.30	(0.44-3.85)	3	3.10	5.38*	(1.15-25.22)	4	1.55	0.98	(0.18-5.30)
	489			591				376				243				

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)	肝疾患死亡(肝がんを含む)								不慮の事故							
	男性				女性				男性				女性			
	n	aRR	mRR	C.I.	n	aRR	mRR	C.I.	n	aRR	mRR	C.I.	n	aRR	mRR	C.I.
尿蛋白																
-	481	1.00	1.00		410	1.00	1.00		557	1.00	1.00		552	1.00	1.00	
+	16	1.76*	1.21	(0.72-2.05)	8	1.82	1.19	(0.58-2.45)	16	1.47	1.36	(0.82-2.25)	7	1.17	0.99	(0.46-2.10)
++≤	13	2.12*	1.20	(0.67-2.14)	5	1.65	1.01	(0.39-2.60)	12	1.66	1.51	(0.84-2.71)	4	0.97	0.79	(0.29-2.13)
	510				423				585				563			
尿潜血																
-	470	1.00	1.00		347	1.00	1.00		518	1.00	1.00		424	1.00	1.00	
+	22	0.79	0.96	(0.62-1.49)	44	0.83	1.04	(0.76-1.43)	46	1.43*	1.35	(0.99-1.83)	67	1.01	1.04	(0.80-1.35)
++	12	0.86	0.87	(0.48-1.60)	16	0.43*	0.56*	(0.34-0.92)	12	0.75	0.69	(0.39-1.23)	46	1.00	1.04	(0.76-1.41)
+++	7	1.03	1.27	(0.59-2.73)	13	0.80	1.01	(0.57-1.79)	9	1.14	1.04	(0.53-2.04)	22	1.10	1.12	(0.73-1.73)
	511				420				585				559			
AST(GOT)																
<40IU/l	200	1.00	1.00		239	1.00	1.00		532	1.00	1.00		539	1.00	1.00	
40-50	59	8.80*	4.75*	(3.31-6.81)	52	12.11	5.23*	(3.49-7.82)	26	1.51*	1.48	(0.95-2.30)	15	1.53	1.16	(0.63-2.14)
51≤	250	35.6	12.2	(8.66-17.31)	133	35.8	9.89*	(6.32-15.49)	27	1.50*	1.50	(0.89-2.53)	15	1.78*	0.91	(0.43-1.93)
	509				424				585				569			
ALT(GPT)																
<35IU/l	208	1.00	1.00		242	1.00	1.00		518	1.00	1.00		531	1.00	1.00	
35-45	51	4.98*	1.76*	(1.22-2.52)	47	8.40*	2.72*	(1.81-4.09)	29	1.15	1.06	(0.71-1.57)	11	0.89	0.79	(0.42-1.49)
46≤	250	19.6	1.83*	(1.30-2.58)	135	22.3	2.04*	(1.30-3.19)	38	1.22	0.89	(0.55-1.41)	27	2.03*	1.76	(0.96-3.25)
	509				424				585				569			
γ-GTP																
60IU/l	272	1.00	1.00		344	1.00	1.00		510	1.00	1.00		556	1.00	1.00	
60-99	108	5.64*	2.31*	(1.78-3.00)	47	12.4	2.99*	(2.13-4.18)	49	1.41*	1.28	(0.94-1.76)	6	0.99	0.85	(0.37-1.93)
100≤	129	10.5	2.64*	(1.99-3.50)	33	22.8	3.64*	(2.43-5.44)	26	1.20	0.97	(0.62-1.50)	7	3.03*	2.28*	(1.03-5.06)
	509				424				585				569			
心电图																
正常範囲	399	1.00	1.00		352	1.00	1.00		441	1.00	1.00		467	1.00	1.00	
要観察	87	1.05	1.07	(0.84-1.36)	50	0.92	0.89	(0.66-1.21)	120	1.22	1.19	(0.97-1.47)	78	1.04	1.01	(0.79-1.29)
要再検・要精密	24	1.41	1.27	(0.83-1.94)	23	1.91*	2.24*	(1.45-3.46)	23	1.12	1.10	(0.71-1.69)	21	1.26	1.20	(0.77-1.88)
	510				425				584				566			
心房細動																
なし	513	1.00	1.00		426	1.00	1.00		585	1.00	1.00		573	1.00	1.00	
あり	4	0.76	0.66	(0.24-1.82)	2	1.23	0.60	(0.14-2.48)	6	0.92	0.82	(0.36-1.88)	2	0.87	0.82	(0.20-3.37)
	517				428				591				575			
眼底																
KW-0	361	1.00	1.00		286	1.00	1.00		388	1.00	1.00		370	1.00	1.00	
KW-I	114	1.00	0.99	(0.79-1.23)	109	1.08	1.05	(0.83-1.32)	142	1.04	1.03	(0.84-1.25)	129	0.96	0.96	(0.78-1.18)
KW-IIa	27	1.34	1.20	(0.80-1.81)	15	0.86	0.68	(0.39-1.16)	33	1.33	1.26	(0.87-1.82)	35	1.49*	1.44*	(1.00-2.06)
KW-IIb	6	0.99	0.63	(0.27-1.46)	0				7	0.96	0.96	(0.45-2.04)	9	1.25	1.17	(0.60-2.29)
KW-III	0				0				1	1.55	1.75	(0.24-12.60)	0			
	508				410				571				543			
眼底出血																
なし	509	1.00	1.00		424	1.00	1.00		590	1.00	1.00		570	1.00	1.00	
あり	8	2.49*	2.05*	(1.00-4.21)	4	1.30	1.33	(0.49-3.62)	1	0.26	0.24	(0.03-1.71)	5	1.19	1.13	(0.46-2.75)
	517				428				591				575			
ヘモグロビン(男性,女性)																
14≤, 12≤	379	1.00	1.00		382	1.00	1.00		410	1.00	1.00		486	1.00	1.00	
12≤Hb<14, 11≤Hb<12	117	1.07	1.02	(0.79-1.32)	26	0.61*	0.67	(0.39-1.16)	157	1.19	1.18	(0.94-1.47)	65	1.17	0.98	(0.67-1.43)
12<, 11<	13	1.28	0.74	(0.31-1.74)	16	1.22	1.57	(0.60-4.11)	17	1.37	1.07	(0.56-2.06)	17	1.03	0.67	(0.29-1.51)
	509				424				584				568			
RBC(男性,女性)																
≤4.1, ≤3.8	460	1.00	1.00		389	1.00	1.00		539	1.00	1.00		518	1.00	1.00	
3.5≤RBC<4.1, 3.2≤RBC<3.8	44	1.42*	0.88	(0.61-1.29)	34	1.43*	1.99*	(1.26-3.13)	42	1.02	0.68*	(0.46-0.99)	49	1.50*	1.54*	(1.05-2.25)
<3.5, <3.2	5	2.34	0.41	(0.14-1.18)	1	1.49	1.27	(0.15-10.46)	3	1.04	0.55	(0.16-1.90)	1	1.06	0.86	(0.11-6.77)
	509				424				584				568			
ヘマトクリット(男性,女性)																
≤39, ≤35	464	1.00	1.00		396	1.00	1.00		521	1.00	1.00		516	1.00	1.00	
31≤HT<39, 31≤HT<35	40	1.10	1.11	(0.72-1.72)	23	0.78	0.57	(0.26-1.24)	60	1.30	1.41	(0.97-2.05)	44	1.12	0.95	(0.57-1.57)
<31, <31	5	3.98*	5.89*	(1.75-19.88)	5	1.12	0.36	(0.09-1.37)	3	2.01	2.20	(0.58-8.26)	8	1.43	1.63	(0.55-4.88)
	509				424				584				568			

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)	うち交通事故							
	男性				女性			
	n	aRR	mRR	C.I.	n	aRR	mRR	C.I.
尿蛋白								
-	166	1.00	1.00		134	1.00	1.00	
+	8	2.45*	2.45*	(1.18-5.06)	2	1.43	1.28	(0.31-5.30)
++≤	2	0.90	0.93	(0.23-3.84)	1	1.02	1.02	(0.14-7.51)
	176				137			
尿潜血								
-	160	1.00	1.00		109	1.00	1.00	
+	11	1.12	1.03	(0.56-1.92)	12	0.79	0.81	(0.44-1.47)
++	3	0.61	0.55	(0.18-1.75)	9	0.87	0.92	(0.46-1.83)
+++	2	0.83	0.76	(0.19-3.11)	4	0.87	0.93	(0.34-2.56)
	176				134			
AST(GOT)								
<40IU/l	167	1.00	1.00		133	1.00	1.00	
40-50	5	0.88	0.76	(0.29-2.00)	2	0.86	0.42	(0.09-2.03)
51≤	5	0.82	0.76	(0.25-2.27)	5	2.36	0.73	(0.20-2.66)
	177				140			
ALT(GPT)								
<35IU/l	155	1.00	1.00		128	1.00	1.00	
35-45	13	1.60	1.59	(0.87-2.93)	2	0.61	0.64	(0.15-2.66)
46≤	9	0.88	0.97	(0.40-2.31)	10	2.75*	3.18*	(1.16-8.69)
	177				140			
γ-GTP								
60IU/l	152	1.00	1.00		135	1.00	1.00	
60-99	16	1.43	1.32	(0.76-2.30)	4	2.33	1.96	(0.69-5.61)
100≤	9	1.24	1.09	(0.51-2.33)	1	1.45	0.87	(0.11-6.75)
	177				140			
心電図								
正常範囲	141	1.00	1.00		121	1.00	1.00	
要観察	34	1.12	1.10	(0.75-1.62)	17	1.07	1.06	(0.63-1.78)
要再検・要精密	3	0.47	0.43	(0.13-1.40)	2	0.56	0.56	(0.14-2.29)
	178				140			
心房細動								
なし	176	1.00	1.00		140	1.00	1.00	
あり	2	1.02	1.24	(0.29-5.28)	0			
	178				140			
眼底								
KW-0	118	1.00	1.00		96	1.00	1.00	
KW-I	46	1.17	1.17	(0.82-1.66)	34	1.29	1.25	(0.83-1.89)
KW-IIa	7	0.98	0.97	(0.44-2.14)	4	0.90	0.78	(0.28-2.18)
KW-IIb	3	1.42	1.44	(0.45-4.63)	3	2.14	1.72	(0.52-5.61)
KW-III	0				0			
	174				137			
眼底出血								
なし	177	1.00	1.00		138	1.00	1.00	
あり	1	0.87	0.84	(0.12-6.11)	2	2.13	1.83	(0.44-7.58)
	178				140			
ヘモグロビン(男性,女性)								
14≤, 12≤	128	1.00	1.00		127	1.00	1.00	
12≤Hb<14, 11≤Hb<12	47	1.19	1.32	(0.88-1.97)	9	0.66	0.29	(0.08-1.01)
12<, 11<	2	0.53	0.68	(0.14-3.17)	4	0.74	0.00	(0.00- .)
	177				140			
RBC(男性,女性)								
≤4.1, ≤3.8	168	1.00	1.00		129	1.00	1.00	
3.5≤RBC<4.1, 3.2≤RBC<3.8	9	0.72	0.51	(0.23-1.12)	10	1.49	2.49*	(1.08-5.74)
<3.5, <3.2	0				1	5.39	7.02	(0.69-71.70)
	177				140			
ヘマトクリット(男性,女性)								
≤39, ≤35	162	1.00	1.00		129	1.00	1.00	
31≤HT<39, 31≤HT<35	15	1.08	1.56	(0.78-3.13)	7	0.72	2.28	(0.54-9.62)
<31, <31	0				4	2.04	3257	(0.00- .)
	177				140			

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	
	やめた	1.3*	1.1*	1.4*	1.1	1.2	0.9	1.1	1.1	0.9	0.9	1.3	
	20本/日未満	1.8*	1.3*	1.5*	1.2*	1.7*	1.2*	1.9*	1.3*	1.5*	1.2*	1.7*	
	20本/日以上	1.9*	1.4*	2.0*	1.7*	1.6*	1.2*	2.6*	1.7*	1.3	1.2	1.7	
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	
	やめた	1.4*	1.1*	2.1*	1.0	1.0	1.1	2.6*	1.2	1.2	1.1	2.3	
	1合/日未満	0.9*	1.0	0.9	0.9	0.8*	0.9	0.7*	1.0	0.8	0.9	1.0	
	2合/日未満	0.9*	1.0	1.0	0.9	0.7*	1.0	1.0	1.0	0.9	1.0	1.1	
	3合/日未満	0.9*	1.0	0.9	1.2	0.8*	1.0	0.8	0.9	0.9	1.1	0.4	
	3合/日以上	1.0	1.0	0.8	0.9	0.9	1.0	0.5	1.1	1.1	0.9	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	
	境界域血圧	1.1*	1.0	1.1*	1.1*	1.4*	1.1*	1.2*	1.1*	1.3*	1.0	1.1	
	高血圧（未治療）	1.2*	1.2*	1.3*	1.1*	1.8*	1.4*	1.8*	1.2*	1.8*	1.2	2.3*	
	治療中管理良	1.2*	1.1*	1.2*	1.2*	2.0*	1.4*	1.7*	1.4*	2.0*	1.3*	1.6*	
	治療中管理不良	1.3*	1.2*	1.3*	1.3*	2.3*	1.6*	2.0*	1.5*	2.3*	1.6*	1.8*	
総コレステロール	<160	1.2*	1.0	1.2*	1.2*	1.2	1.0	1.2	1.1	1.3	0.9	1.2	
	160-179	1.2*	1.0	1.2*	1.1*	0.9	1.0	1.1	1.0	0.9	1.0	1.1	
	180-199	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	1.1	0.9*	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	
	220-239	1.0	0.9*	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	
	240-259	1.0	0.9	0.9	1.0	0.9	1.1	0.9	1.1	0.7	0.9	0.9	
	260-279	1.0	0.9	1.0	0.9	1.0	1.0	0.9	1.1	1.2	0.8	0.6*	
	≥280	1.0	0.9	1.0	0.9	1.0	1.0	0.9	1.1	1.2	0.8	0.6*	
HDL コレステロール	<40mg/dl	1.1*	1.1*	1.2*	1.0	1.2	1.1	1.1	1.1	0.9	1.3*	1.3	
	40-44	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	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	1.0	1.1	1.0	1.4	
	50-54	0.9	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	1.0	1.0	0.9	1.0	1.0	
	55-59	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	0.9	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	
	≥60	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	0.9	1.0	1.0	1.1	1.0	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	
	空腹時≥150, 非空腹時≥200	0.9	1.0	0.9	0.9*	1.0	0.9	0.9	0.9	1.1	0.9	0.9	
BMI	14.0-18.9	1.4*	1.4*	1.3*	1.4*	1.2	1.3*	1.2	1.4*	1.3	1.3*	1.0	
	19.0-20.9	1.2*	1.2*	1.1	1.1*	1.2*	1.2*	1.2	1.0	1.3	1.3*	1.1	
	21.0-22.9	1.1*	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	1.0	0.8	
	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	
	25.0-26.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	0.7	1.0	1.0	
	27.0-29.9	1.1	1.0	1.1	1.0	1.1	1.0	1.1	1.1*	1.0	0.8	1.0	
	30.0-31.9	1.1	1.3*	1.2*	1.1*	1.6*	1.8*	1.3*	1.2*	1.4	1.0	1.3	
	≥32.0	1.1	1.3*	1.2*	1.1*	1.6*	1.8*	1.3*	1.2*	1.4	1.0	1.3	
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	
	境界域	1.1	1.0	1.1	1.1	1.2*	0.9	1.0	1.1	1.2	1.0	0.7	
	高血糖	1.4*	1.1*	1.4*	1.2*	1.5*	1.3*	1.3*	1.1	1.3	1.2	1.4	
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	1.1	1.3	1.5*	0.8	1.0	1.6	1.6*	0.9	1.3	0.5	
	++	1.0	1.2*	1.5*	1.3*	1.3	1.1	1.4	1.5*	1.5	1.4	1.0	
	+++	1.4*	1.5*	1.7*	1.5*	1.4*	1.4*	2.4*	1.9*	1.4	1.5*	2.2*	
	++++	1.4*	1.5*	1.7*	1.5*	1.4*	1.4*	2.4*	1.9*	1.4	1.5*	2.2*	
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	
	0.9, 0.7	0.9	0.9*	0.9	1.0	0.8*	0.9*	0.9	1.0	0.8	0.8	0.9	
	1.0, 0.8	0.9	0.9*	0.9*	1.0	0.8*	0.9	0.7*	1.0	0.8	0.9	0.9	
	1.1, 0.9	0.9	0.9	0.8*	1.0	0.8	0.9	0.8	1.0	0.7	0.8	0.9	
	1.2≤, 1.0≤	0.9	1.0	1.0	1.2*	1.0	1.0	0.9	1.1	1.0	1.0	0.9	

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。

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	1.6*	1.0	0.7	1.4	1.5*	1.3*	1.6*	1.3	3.3*	2.0*	1.5	1.2
	20本/日未満	2.2*	1.2	2.2*	2.0*	1.9*	1.6*	1.4*	1.3	5.0*	3.4*	2.8*	2.7*
	20本/日以上	2.1*	1.3*	3.8*	1.6	2.6*	2.0*	2.1*	2.1*	10.8*	5.9*	4.9*	4.8*
	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
飲酒	やめた	0.8	1.0	3.2	0.8	1.5*	1.3*	2.1*	1.4	1.5*	1.3	3.4	1.4
	1合/日未満	0.8	0.9	0.6	1.1	0.9	1.0	1.0	0.9	0.9	0.7*	0.6	0.8
	2合/日未満	0.5*	0.9	1.1	0.9	0.9	1.0	1.0	0.8	0.8	1.0	1.5	0.6
	3合/日未満	0.7*	0.7*	0.8	0.9	0.9	1.1	1.0	0.9	0.8	1.1	2.5	0.0
	3合/日以上	0.8	0.7	1.4	0.0	1.0	1.2*	0.3	0.0	1.3	0.9	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
境界域血圧		1.5*	1.3*	1.3	1.1	1.0	1.0	1.2*	1.0	1.1	0.9	1.4*	0.8
高血圧 (未治療)		1.8*	1.9*	1.1	1.3	1.0	1.1	1.0	1.1	0.9	0.9	1.0	1.2
治療中管理良		1.9*	1.4*	1.5*	1.3*	1.0	1.1	1.0	1.1	0.9	0.9	0.8	1.0
治療中管理不良		3.1*	1.9*	1.5	1.5*	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.2	1.0
総コレステロール	<160	1.2	0.9	0.8	1.0	1.3*	1.0	1.2	1.2*	0.9	1.0	1.1	1.2
	160-179	1.1	1.0	0.9	0.9	1.3*	0.9	1.2*	1.1	1.1	0.9	1.6*	0.6*
	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	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0	0.9	1.2*	0.9	1.0	0.9	1.2	0.7
	220-239	1.2	1.3	0.9	0.8*	1.0	0.9	1.1	1.0	0.7*	0.8	1.4	1.0
	240-259	1.2	1.3	0.8	1.0	1.0	0.8*	1.0	1.0	1.2	0.6*	1.1	0.9
	260≧	1.1	1.6*	1.4	1.0	0.8	0.8	1.1	0.7*	1.0	0.7	1.5	0.7
HDL コレステロール	<40mg/dl	1.6*	1.0	0.8	0.9	1.1	1.1	1.1	0.9	1.1	1.2	0.9	1.1
	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	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1
	50-54	1.0	0.7*	0.9	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	0.9	0.8	1.4
	55≧	0.9	0.7*	0.8	0.9	1.0	0.9	1.0	1.0	1.1	0.9	0.9	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	1.1	1.1	1.0	1.1	0.9	1.0	0.9	1.0	1.0	1.0	1.1	0.9
BMI	14.0-18.9	1.2	1.3	1.4	1.4*	1.2*	1.2*	1.0	1.1	1.7*	1.6*	0.9	1.6
	19.0-20.9	1.2	1.1	1.8*	0.8*	1.1	1.1	0.9	1.0	1.3	1.3*	0.9	1.2
	21.0-22.9	1.1	1.0	1.3	1.0	1.1	1.1	0.9	1.0	1.4*	1.3*	1.0	1.3
	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	0.9	1.3	0.9	1.1	1.1	0.9	1.0	1.0	1.3*	0.8	1.0
	27.0-29.9	0.8	1.0	1.3	0.9	1.1	1.2	1.1	1.0	1.0	1.6*	0.9	1.1
	30.0≧	1.5	1.7	1.6	1.2	1.1	1.2	1.1	1.1	0.3	1.2	0.6	0.9
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	1.4*	0.9	1.5*	1.3*	1.0	1.1	1.2*	1.0	0.9	1.1	1.0	1.0
	高血糖	1.6*	1.5*	1.6	1.3	1.1	1.0	1.1	1.0	0.9	0.9	1.4	0.9
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
	+	0.9	0.8	3.1*	2.5*	0.9	1.1	1.3	1.1	0.7	0.9	1.2	1.4
	++	1.5	1.0	1.5	1.6	0.8	1.1	1.5	1.2	0.8	0.6	1.9	1.8
	+++	1.6	1.5*	3.0*	2.0*	1.2	1.0	1.1	1.1	0.8	1.1	0.8	1.2
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	1.2	1.0	0.7	1.2	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0
	1.0, 0.8	1.2	0.9	0.6*	1.1	1.1	0.9	1.0	1.1	1.2	1.0	0.8	0.9
	1.1, 0.9	1.6*	1.0	0.7	1.1	1.0	0.9	0.9	1.1	1.1	1.1	1.0	1.1
	1.2≧, 1.0≧	1.5	1.0	0.6	1.3	0.9	0.9*	1.0	1.1	1.0	1.0	0.8	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。

危険因子（健診所見）		不慮の事故				うち交通事故			
		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
		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
	やめた	1.1	0.9	0.9	0.4	1.3	1.2	0.0	2.9
	20本/日未満	1.7*	1.1	0.5	0.9	1.2	1.5	0.0	0.0
	20本/日以上	1.5*	1.3	0.3	0.0	1.3	2.0*	0.0	0.0
飲酒	飲まない	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	やめた	1.7	1.0	0.0	1.3	1.7	0.9	0.0	0.0
	1合/日未満	1.0	1.0	0.5	0.9	0.6	0.9	0.8	1.7
	2合/日未満	1.2	1.2	1.6	1.3	1.4	0.9	1.0	0.6
	3合/日未満	0.9	1.1	1.6	4.6	1.1	0.9	0.0	62.8*
	3合/日以上	1.0	0.8	0.0	0.0	2.1	1.2	0.0	0.6
血圧値	正常血圧	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	境界域血圧	0.8	1.0	1.2	0.7*	0.5*	0.9	1.2	0.7
	高血圧（未治療）	1.4	0.9	1.9*	0.9	0.9	1.2	2.2*	1.2
	治療中管理良	1.1	0.9	1.1	0.9	0.7	0.9	1.6	0.7
	治療中管理不良	1.0	0.9	0.9	1.0	1.1	0.8	0.9	1.1
総コレステロール	<160	1.1	1.2	1.0	1.1	0.8	0.7	0.4	1.0
	160-179	1.4	1.1	1.5	0.4*	0.6	1.1	1.4	0.0
	180-199	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	200-219	1.1	1.1	1.0	0.8	0.8	1.0	1.2	0.5
	220-239	0.8	1.0	1.0	0.9	0.6	1.0	1.0	0.7
	240-259	0.9	1.4	1.2	0.8	0.6	1.4	1.4	0.2*
	260≦	0.5	0.8	1.3	0.7	0.5	0.9	0.6	0.6
HDL コレステロール	<40mg/dl	1.1	1.1	1.4	1.2	1.6	1.1	1.1	1.3
	40-44	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	45-49	1.3	1.1	1.0	0.9	1.9	1.3	0.7	1.2
	50-54	1.2	1.2	0.6	1.0	2.1	0.9	0.5	1.5
	55≦	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.7
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
	空腹時≧150, 非空腹時≧200	1.2	1.0	0.6*	1.0	1.2	0.9	0.6	1.3
BMI	14.0-18.9	1.9*	1.1	1.4	1.3	1.0	1.3	1.1	0.3
	19.0-20.9	1.3	0.8	1.1	1.3	1.1	0.7	0.8	1.4
	21.0-22.9	1.1	0.9	1.0	1.0	0.7	0.9	1.1	1.0
	23.0-24.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	25.0-26.9	1.3	0.9	0.9	1.1	1.5	0.7	1.0	1.0
	27.0-29.9	1.2	0.7	1.2	0.9	1.1	0.7	1.7	0.8
	30.0≦	1.3	1.2	1.5	0.8	1.8	0.0	0.9	0.6
血糖	正常	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	境界域	1.1	0.9	1.4	1.1	1.0	1.0	1.3	0.5
	高血糖	1.3	1.4	1.4	0.9	1.1	1.7	0.2	0.7
尿糖	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	+	1.1	1.4	1.3	2.7*	1.4	1.0	0.0	0.0
	++	1.3	1.3	2.1	1.0	1.2	1.8	6.8*	2.9
	+++	1.9*	1.5	2.9*	2.7*	0.8	0.7	9.7*	2.2
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
	0.9, 0.7	0.8	0.9	1.7	1.1	0.6	0.7	1.2	2.4
	1.0, 0.8	0.8	0.9	1.3	1.0	0.5*	0.8	0.7	2.3
	1.1, 0.9	1.0	0.6*	1.4	0.9	0.9	0.8	0.8	3.3
	1.2≦, 1.0≦	0.7	0.8	1.5	1.2	0.4	0.7	0.5	2.9

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。

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
	+	1.3*	1.1	1.4*	1.4*	1.1	1.0	2.0*	1.4*	1.3	0.8	2.2*	1.0
	++≦	1.5*	1.4*	1.6*	1.8*	1.7*	1.2	2.0*	2.0*	1.3	0.9	2.0	1.6*
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*	1.0	1.0	0.9	0.8*	1.2	1.1	0.9	0.9*
	++	0.7*	1.1	1.0	0.9*	0.6*	0.9	0.9	0.9*	0.8	1.1	1.0	0.8
	+++	1.1	1.1	1.0	0.9*	1.1	1.0	0.8	0.8*	0.9	1.2	0.8	0.8
AST(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	1.3*	1.3*	1.3*	1.1	1.1	1.1	1.3	1.0	1.1	1.0	1.1	1.0
	51≦	1.9*	1.5*	1.8*	1.4*	1.3	0.8	1.2	1.2	1.6	0.7	1.0	0.8
ALT(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	1.3*	1.0	0.8	1.0	0.8	0.9	0.9	1.2	0.7	1.2
	46≦	0.9	0.9	1.1	1.1	0.9	1.1	0.9	0.9	0.9	1.3	0.7	0.9
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	1.3*	1.2*	1.1	1.2*	1.1	1.2*	1.0	0.9	1.0	1.2	0.7	0.7
	100≦	1.4*	1.2*	1.4*	1.8*	1.2	1.3*	1.8*	1.5	1.1	1.1	2.6*	1.2
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	1.1*	1.2*	1.3*	1.2*	1.1	1.3*	1.6*	1.4*	0.9	1.3*	1.3*	1.5*
	要再検・要精密	1.4*	1.3*	1.7*	1.3*	1.7*	1.6*	2.7*	1.6*	2.0*	1.2	2.0*	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	1.5*	1.4*	2.0*	2.0*	3.0*	1.9*	4.1*	3.1*	3.2*	2.1*	2.6	4.1*
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*	1.0	1.0	1.0	1.2*	1.2*	1.2	1.1*	1.4*	1.3*	1.2	1.1*
	KW-IIa	1.2	1.0	1.1	1.1*	1.3	1.2	1.4*	1.2*	1.4	1.2	1.2	1.4*
	KW-IIb	1.0	1.1	1.5*	1.1	0.9	1.2	2.2*	1.2	0.7	1.5*	2.3*	1.2
	KW-III	1.7	1.6*	1.4	1.0	4.5*	2.9*	3.4*	1.1	7.1*	2.5	5.8*	1.4
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	1.0	1.2	1.4*	1.2	1.3	1.1	1.2	1.4*	1.3	1.3	1.4	1.2
ヘモグロビン(男性,女性)	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≦Hb<14, 11≦Hb<12	1.1*	1.1*	1.1	1.1	1.1	1.1*	1.0	1.1	1.0	1.0	1.1	1.0
	12<, 11<	1.3	1.1	1.4*	1.3*	0.8	1.0	1.8*	1.5*	1.1	0.8	4.6*	1.2
RBC(男性,女性)	≦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	1.3*	1.0	1.5*	1.1	1.3	1.0	1.4*	1.2*	1.2	1.1	1.3	1.1
	<3.5, <3.2	1.3	1.0	4.2*	1.1	1.7	0.9	5.2*	1.3	0.9	0.9	3.3	1.3
ヘマトクリット(男性,女性)	≦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	1.0	1.1*	1.0	1.0	1.4	1.2*	1.0	1.0	1.5	1.3*	0.6	1.1
	<31, <31	1.2	1.7*	1.1	1.2	2.6*	1.8	1.2	0.9	2.4	1.7	0.5	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。

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	1.7	1.6*	1.1	0.9	0.9	1.4*	1.4	1.4	0.0	1.2
	++≤	1.8	1.7*	1.9	2.3*	1.3	1.3	0.9	1.1	2.2*	1.6	1.3	0.9
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	1.2	0.8	0.7*	0.9	1.1	1.1	1.0	1.0	1.1	0.8	0.9
	++	0.5	0.6*	1.0	0.7*	0.7*	1.2	0.9	0.9	0.8	1.2	1.1	1.1
	+++	0.9	1.3	1.0	0.9	1.2	1.2	0.9	0.9	1.6	1.2	0.7	0.8
AST(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	0.9	2.5*	1.0	1.3*	1.5*	0.9	1.1	1.1	1.9*	1.3	0.9
	51≤	1.3	1.1	1.8	1.7	2.4*	2.1*	1.8*	1.3	1.6	1.4	0.3	0.9
ALT(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	0.8	0.9	0.9	0.7	1.1	1.0	1.7*	1.3	1.2	0.9	1.1	1.1
	46≤	0.8	0.7	1.2	0.9	1.0	0.9	1.6*	1.7*	0.8	0.7	1.9	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	1.2	0.6	1.1	1.3*	1.1	0.9	1.4	1.0	1.0	1.1	1.1
	100≤	1.4	1.9*	1.2	1.6	1.5*	1.1	0.7	1.7*	0.9	1.0	1.6	1.8
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	1.4*	2.0*	1.2*	1.0	1.1	0.9	1.0	1.1	1.1	0.8	0.8
	要再検・要精密	1.2	1.7*	3.3*	1.8*	1.1	1.2*	1.1	1.0	0.9	1.1	1.1	1.0
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	2.6*	1.4	0.0	1.9*	1.1	0.9	1.2	1.2	1.1	0.8	0.0	0.7
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	1.0	1.2	0.9	1.1	1.0	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	1.1
	KW-IIa	1.2	1.3	1.8*	0.8	1.0	0.9	0.9	1.0	0.9	0.8	0.6	1.3
	KW-IIb	1.6	0.7	0.3	1.1	1.2	1.0	1.5	1.3	2.1*	1.8*	1.4	1.6
	KW-III	5.6*	2.9	3.6	1.3	0.5	0.8	0.5	0.7	0.0	1.3	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	1.2	0.7	0.9	2.2*	1.0	1.3	1.5	0.7	1.7	1.2	1.5	1.3
ヘモグロビン(男性,女性)	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≤Hb<14,11≤Hb<12	1.1	1.1	0.8	1.1	1.1	1.1*	1.1	1.1	1.0	1.1	0.9	0.8
	12<,11<	1.0	1.3	0.6	1.7	1.3	1.1	1.1	1.4	1.0	1.2	0.4	0.4
RBC(男性,女性)	≤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	1.5	1.0	1.8	1.2	1.4*	1.0	1.5*	0.8	1.3	0.8	1.2	0.8
	<3.5, <3.2	5.9*	0.5	9.7*	1.1	1.8*	1.1	2.3	1.6	0.4	0.4	0.0	0.0
ヘマトクリット(男性,女性)	≤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	0.5	1.0	1.4	0.8	0.9	1.1	0.9	1.0	1.3	1.2	1.7	1.0
	<31, <31	0.3	2.1	3.2	0.5	0.8	2.0*	1.3	1.3	1.1	1.5	2.7	5.8

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。

5

人口寄与割合算出表

(1) 喫煙

男 性				女 性			
全 死 亡							
	死亡者の割合	mRR	人口寄与割合		死亡者の割合	mRR	人口寄与割合
吸わない	18.7%	1.00	22.5%	吸わない	94.6%	1.00	1.5%
やめた	28.1%	1.15		やめた	0.7%	1.24	
吸う	53.2%	1.55		吸う	4.7%	1.40	
合計	100.0%			合計	100.0%		
全 循 環 器 疾 患 死 亡							
	死亡者の割合	mRR	人口寄与割合		死亡者の割合	mRR	人口寄与割合
吸わない	21.7%	1.00	11.8%	吸わない	94.5%	1.00	1.7%
やめた	28.5%	1.00		やめた	0.6%	1.17	
吸う	49.9%	1.31		吸う	4.9%	1.51	
合計	100.0%			合計	100.0%		
脳 卒 中 死 亡							
	死亡者の割合	mRR	人口寄与割合		死亡者の割合	mRR	人口寄与割合
吸わない	22.6%	1.00	6.2%	吸わない	94.8%	1.00	1.4%
やめた	26.6%	0.89		やめた	0.6%	1.16	
吸う	50.7%	1.23		吸う	4.5%	1.39	
合計	100.0%			合計	100.0%		
虚 血 性 心 疾 患 死 亡							
	死亡者の割合	mRR	人口寄与割合		死亡者の割合	mRR	人口寄与割合
吸わない	19.8%	1.00	20.3%	吸わない	92.8%	1.00	3.4%
やめた	28.6%	1.13		やめた	0.7%	1.18	
吸う	51.6%	1.50		吸う	6.6%	2.03	
合計	100.0%			合計	100.0%		
全 が ん 死 亡							
	死亡者の割合	mRR	人口寄与割合		死亡者の割合	mRR	人口寄与割合
吸わない	14.6%	1.00	37.7%	吸わない	93.8%	1.00	2.1%
やめた	26.5%	1.38		やめた	0.8%	1.45	
吸う	58.9%	2.07		吸う	5.4%	1.53	
合計	100.0%			合計	100.0%		
肺 が ん 死 亡							
	死亡者の割合	mRR	人口寄与割合		死亡者の割合	mRR	人口寄与割合
吸わない	6.4%	1.00	73.1%	吸わない	88.0%	1.00	8.2%
やめた	19.5%	2.34		やめた	0.8%	1.40	
吸う	74.1%	5.90		吸う	11.3%	3.38	
合計	100.0%			合計	100.0%		
胃 が ん 死 亡							
	死亡者の割合	mRR	人口寄与割合		死亡者の割合	mRR	人口寄与割合
吸わない	17.0%	1.00	27.0%	吸わない	94.4%	1.00	1.4%
やめた	27.1%	1.24		やめた	0.7%	1.17	
吸う	55.9%	1.64		吸う	5.0%	1.37	
合計	100.0%			合計	100.0%		

注) mRR : 多変量調整相対危険度

(2) 高血圧

高血圧：収縮期血圧 $\geq 140\text{mmHg}$ または拡張期血圧 $\leq 90\text{mmHg}$

(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							
	死亡者の割合	mRR	人口寄与割合		死亡者の割合	mRR	人口寄与割合
正常	35.3%	1.00		正常	36.2%	1.00	
高血圧	64.7%	1.15	8.5%	高血圧	63.8%	1.18	9.5%
合計	100.0%			合計	100.0%		
全 循 環 器 疾 患 死 亡							
	死亡者の割合	mRR	人口寄与割合		死亡者の割合	mRR	人口寄与割合
正常	29.0%	1.00		正常	30.8%	1.00	
高血圧	71.0%	1.47	22.6%	高血圧	69.2%	1.38	18.9%
合計	100.0%			合計	100.0%		
脳 卒 中 死 亡							
	死亡者の割合	mRR	人口寄与割合		死亡者の割合	mRR	人口寄与割合
正常	30.4%	1.00		正常	30.5%	1.00	
高血圧	69.6%	1.36	18.5%	高血圧	69.5%	1.45	21.5%
合計	100.0%			合計	100.0%		
虚 血 性 心 疾 患 死 亡							
	死亡者の割合	mRR	人口寄与割合		死亡者の割合	mRR	人口寄与割合
正常	27.6%	1.00		正常	31.4%	1.00	
高血圧	72.4%	1.65	28.5%	高血圧	68.6%	1.33	16.9%
合計	100.0%			合計	100.0%		

注) mRR：多変量調整相対危険度

(3) 高血糖

耐糖能以上：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				女 性			
全 死 亡							
	死亡者の割合	mRR	人口寄与割合		死亡者の割合	mRR	人口寄与割合
正常	74.7%	1.00		正常	82.1%	1.00	
耐糖能異常	25.3%	1.155	3.4%	耐糖能異常	17.9%	1.20	3.0%
合計	100.0%			合計	100.0%		
全 循 環 器 疾 患 死 亡							
	死亡者の割合	mRR	人口寄与割合		死亡者の割合	mRR	人口寄与割合
正常	73.4%	1.00		正常	81.3%	1.00	
耐糖能異常	26.6%	1.21	4.6%	耐糖能異常	18.7%	1.23	3.5%
合計	100.0%			合計	100.0%		
脳 卒 中 死 亡							
	死亡者の割合	mRR	人口寄与割合		死亡者の割合	mRR	人口寄与割合
正常	73.6%	1.00		正常	83.1%	1.00	
耐糖能異常	26.4%	1.21	4.5%	耐糖能異常	16.9%	1.10	1.6%
合計	100.0%			合計	100.0%		
虚 血 性 心 疾 患 死 亡							
	死亡者の割合	mRR	人口寄与割合		死亡者の割合	mRR	人口寄与割合
正常	71.2%	1.00		正常	76.8%	1.00	
耐糖能異常	28.8%	1.33	7.2%	耐糖能異常	23.2%	1.59	8.6%
合計	100.0%			合計	100.0%		
全 が ん 死 亡							
	死亡者の割合	mRR	人口寄与割合		死亡者の割合	mRR	人口寄与割合
正常	75.8%	1.00		正常	84.3%	1.00	
耐糖能異常	24.2%	1.09	2.0%	耐糖能異常	15.7%	1.09	1.2%
合計	100.0%			合計	100.0%		

注) mRR : 多変量調整相対危険度

6

健診受診者生命予後追跡調査事業（第Ⅴ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Ⅴ期では、これまで第Ⅰ～Ⅳ期で実施した20年間の追跡調査を5年間延長し、追跡期間を25年間とする。

(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（公財）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	1,017	
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 30 年 12 月

第Ⅴ期：平成 26 年 1 月～平成 30 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Ⅴ期：平成 27 年 6 月～平成 33 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
			H21年11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 ^{※3}	H26年3～4月
		H26年2～3月 ^{※4}	
		H27年2～3月 ^{※5}	
H25年1月～12月	H26年2～3月 ^{※6}	H27年3～4月	
	H27年2～3月 ^{※7}		
	H28年2～3月 ^{※8}		

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Ⅴ期	H26年1月～12月	H27年2～3月 ^{※9}	H28年3～4月
		H28年2～3月 ^{※10}	
	H27年1月～12月	H28年2～3月	H29年3～4月
	H28年1月～12月	H29年2～3月 ^{※11}	H30年3～4月
		H30年2～3月	
	H29年1月～12月	H30年2～3月	H31年3～4月
H30年1月～12月	H31年2～3月	H32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：茨城町，小美玉市，城里町，笠間市，東海村，那珂市，常陸大宮市，鉾田市，行方市，鹿嶋市，神栖市，美浦村，阿見町，常総市

※4：石岡市，かすみがうら市，土浦市，つくば市，つくばみらい市，結城市，桜川市，坂東市

※5：筑西市

※6：常陸大宮市

※7：茨城町，小美玉市，城里町，笠間市，東海村，鉾田市，行方市，鹿嶋市，神栖市，石岡市，阿見町，土浦市，つくば市，つくばみらい市，結城市，筑西市，桜川市，常総市，坂東市

※8：那珂市，美浦村，かすみがうら市

※9：茨城町，小美玉市，笠間市，東海村，鉾田市，行方市，鹿嶋市，神栖市，石岡市，土浦市，つくば市，筑西市

※10：城里町，那珂市，常陸大宮市，美浦村，阿見町，かすみがうら市，つくばみらい市，結城市，桜川市，常総市，坂東市

※11：茨城町，小美玉市，城里町，笠間市，東海村，鉾田市，行方市，鹿嶋市，神栖市，石岡市，美浦村，阿見町，土浦市，つくば市，つくばみらい市，結城市，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31年3月

第Ⅴ期：平成26年4月～平成31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Ⅴ期：平成27年6月～平成33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 4 月～平成 30 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 27 年 6 月～平成 33 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 V 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 26 年 1 月から 30 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 26 年度から平成 30 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 30 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(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)

(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、電子媒体に収録する。

③上記②の電子媒体から、死亡者について、人口動態調査死亡票 (電子媒体) 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へ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社会環境医学講座公衆衛生学
- ・自治医科大学地域医療学センター公衆衛生学部門
- ・筑波大学大学院人間総合科学研究科スポーツ医学専攻スポーツ医学分野
- ・筑波大学体育系健康体力学分野
- ・筑波大学大学院人間総合科学研究科ヒューマン・ケア科学専攻保健医療政策学分野
- ・筑波大学医学医療系社会健康医学
- ・筑波大学医学医療系循環器内科学
- ・筑波大学医学医療系 JA 茨城県厚生連寄附講座臨床研究地域イノベーション学寄附講座
- ・獨協医科大学医学部公衆衛生学講座
- ・慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教室
- ・筑波大学附属病院腎臓内科
- ・筑波大学医学医療系臨床医学域顎口腔外科学

集計・解析の結果等に関しては、健康いばらき推進協議会茨城県健康研究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

※平成28年12月末時点

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	〃	〃
(笠間)	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	〃	〃
	緒川村	〃	〃
銚田	旭村	H17.10.11	銚田市
	銚田町	〃	〃
	大洋村	〃	〃
	北浦町	H17.9.2	行方市
	玉造町	〃	〃
潮来	鹿嶋市	—	鹿嶋市
	神栖町	H17.8.1	神栖市
	波崎町	〃	〃
	麻生町	H17.9.2	行方市
土浦	石岡市	H17.10.1	石岡市
	八郷町	〃	〃
	美浦村	—	美浦村
	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	つくば市	H14.11.1	つくば市
	荃崎町	〃	〃
	伊奈町	H18.3.27	つくばみらい市
	谷和原村	〃	〃
筑西 (下館)	結城市	—	結城市
	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

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 22 年間の追跡結果—

令和 2 年 3 月

茨城県

(公財) 茨城県総合健診協会

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 FAX : 029 - 243 - 9785

Copyright(C)2020

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.