

第2期データヘルス計画について

企画総務部 保健グループ

平成30年5月31日



全国健康保険協会 宮崎支部
協会けんぽ

宮崎支部の第2期保健事業実施計画（データヘルス計画）について

糖尿病・高血圧から人工透析に移行する人を増やさないために（上位目標）

■はじめに

協会けんぽ宮崎支部では、平成27年度から29年度までの3か年、データヘルス第1期として、「血圧リスク保有率を40%以下に減らす」目標で事業を実施してきました。29年度までの1期の事業を踏まえ、平成30年度から35年度までの第2期保健事業計画（データヘルス計画）を策定しました。

■宮崎支部の健康課題

特定健診受診率が低い

被保険者の受診率は約50%ですが、被扶養者の受診率は20%未満で、5人にひとりしか受診していません。
（加入者全体の受診率は約50%です。）

体重、腹囲増加と運動不足の人が多く

生活習慣病予防健診を受けている人のうち、男性の約半分、女性の約3割が20歳から10キロ以上の体重増加を経験しています。同じように男性の半数は腹囲リスク^{（注1）}を持っています。

高血圧、糖尿病のリスクを持っている人が多い

男性の半数、女性の3割が血圧リスク^{（注2）}を持っています。また、男性の2割が代謝リスク^{（注3）}を持っています。

人工透析率が高い

宮崎県の新規透析導入患者率は、全国の中でワースト2位です。（2014年）また生活習慣病予防健診を受けた人のうち、糖尿病のリスクのある10人にひとりが腎機能が低下しており、重症化する恐れがあります。

脳血管疾患、心疾患の死亡率が高い

宮崎県の脳血管疾患や心疾患など、生活習慣病の重症化による死亡率が全国でも高いほうに位置しています。

*注1 腹囲リスク：男性85cm以上、女性90cm以上

*注2 血圧リスク：収縮期血圧130mmHg以上、拡張期血圧85mmHg以上、または血圧の服薬あり

*注3 代謝リスク：空腹時血糖110mg/dl以上（空腹時血糖検査がない場合HbA1c6.0以上）、または血糖の服薬あり

■課題をもとに、6年後（第2期最終年度）に達成する目標



血糖高値（空腹時血糖値126mg/dl以上）、Ⅲ度高血圧（180mmHg/110mmHg以上）の人の割合が減る

■目標に向けて実施する事業の概要

事業名	概要
健診事業	被保険者に対しては生活習慣病予防健診の実施と事業者健診結果の取得を進めます。被扶養者に対しては集団健診や経年的に受診されていない方への受診勧奨などを実施し、受診率を高める働きかけを行います。
特定保健指導事業	被保険者に対しては、支部直営と外部委託により実施し、被扶養者に対しては、集合契約により実施し、生活習慣病を予防します。
未治療者受診勧奨事業	生活習慣病予防健診受診者のうち、受診勧奨以上の数値で未治療の方に対し、受診勧奨を行い、重症化を防ぎます。
糖尿病性腎症重症化予防事業	生活習慣病予防健診受診者のうち、CKD（慢性腎臓病）により受診の必要な方に受診勧奨を行い、重症化を防ぎます。
健康宣言優良事業所認定制度事業	加入事業所に健康宣言優良事業所認定制度を勧奨し、事業所とのコラボヘルスを進め、加入者の健康づくりをサポートします。

■保健事業実施計画の評価と見直し

それぞれの事業について、年度ごとの目標を設定し、評価指標により効果検証を行います。平成32年度には中間評価を行い、平成35年度の最終評価に向け、PDCAを回して行きます。

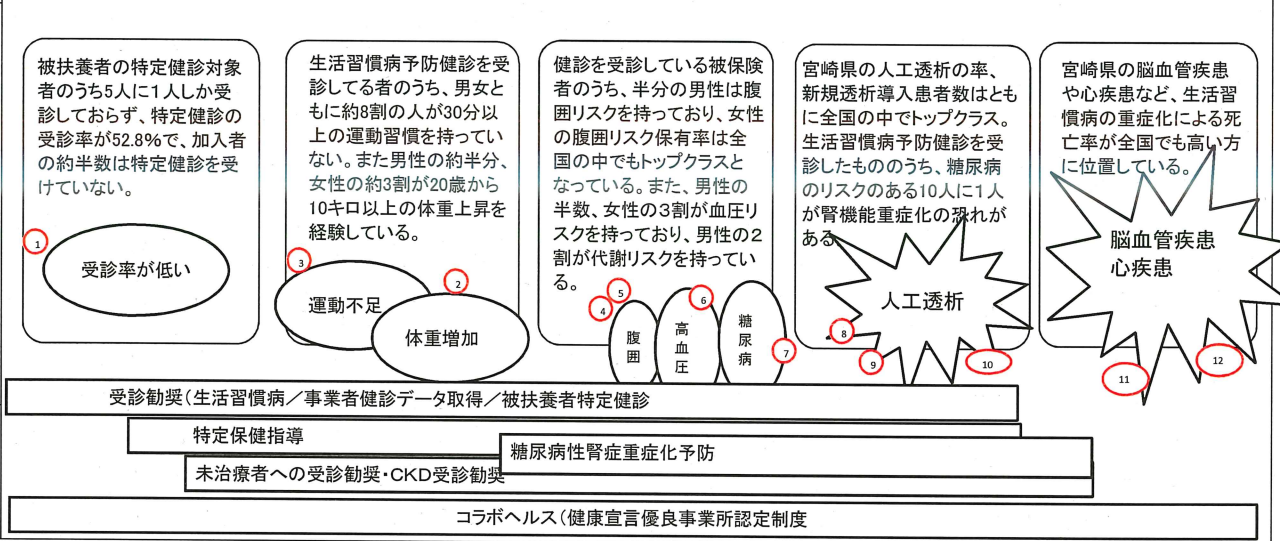
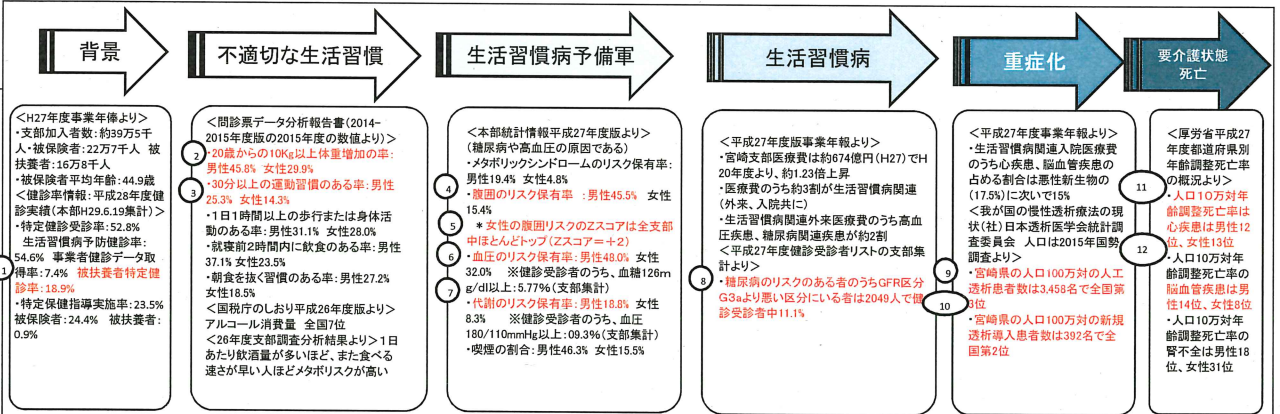
* より詳しい現状等は、「第2期保健事業実施計画（データヘルス計画）健康課題、目標をイメージするシート」に記載しておりますので参考にご覧ください。

第2期保健事業実施計画(データヘルス計画) 健康課題、目標をイメージするシート

シート2



Zスコア等の分析結果や他情報から健康課題やそれ以外に気になること(自支分の特徴などを診る)



事業名	優先順位	下位目標	実施年度
1 健診事業	1	疾病の早期発見や予防のため、健診を受けることができる	30~36年度
2 特定保健指導	2	生活習慣病のリスクが改善するための保健指導を受けることができる	30~36年度
3 未治療者受診勧奨事業	3	生活習慣病の進行および重症化を予防するため、必要な医療を受けることができる	30~36年度
4 糖尿病性腎症重症化予防事業	4	糖尿病性腎症を予防するために、必要な医療を受けることができる (CKD受診勧奨事業)	30~36年度
5 健康宣言優良事業所認定制度	5	加入者の健康の保持増進を図るため、事業所とのコラボヘルスを実施することができる (健康宣言優良事業所認定制度)	30~36年度

宮崎県における高血圧リスクおよびメタボリスクと 生活習慣因子の関連ならびに今後の課題

～全国健康保険協会宮崎支部被保険者の健診結果分析より～

全国健康保険協会宮崎支部

宮崎県立看護大学研究グループ

教授 江藤 敏治 教授 中尾 裕之

平成 29 年 8 月

I. はじめに

平成 20 年度から、「高齢者の医療の確保に関する法律」により、医療保険者に対して特定健康診査の実施が義務付けられた。また平成 30 年度からのデータヘルス計画第 2 期の本格実施に向けて、平成 27 年度からのデータヘルス計画第 1 期への取り組みも始まっている。

全国健康保険協会宮崎支部では、平成 26 年度の健診対象者 135,405 人に対し、健診受診者は 75,308 人（40 歳以上）と 55.6% の受診率であった。また、特定保健指導対象者 14,688 人（積極的支援：8,937 人、動機づけ支援：5,751 人）に対し、6 か月後の評価：3,558 人と実施率 24.2%（積極的支援：1,727 人 19.3%、動機づけ支援：1,831 人 31.8%）であった。（表 1）

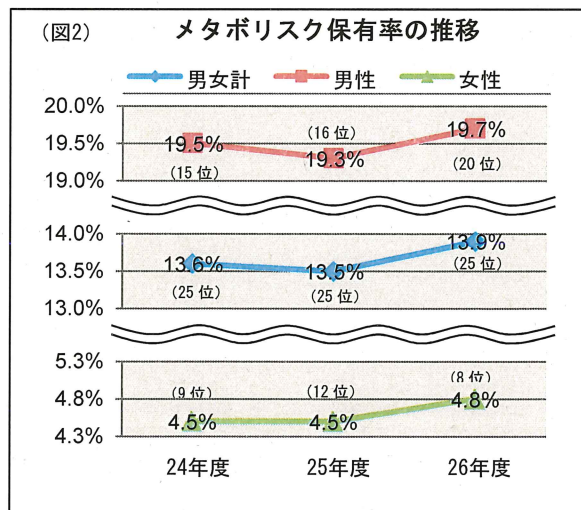
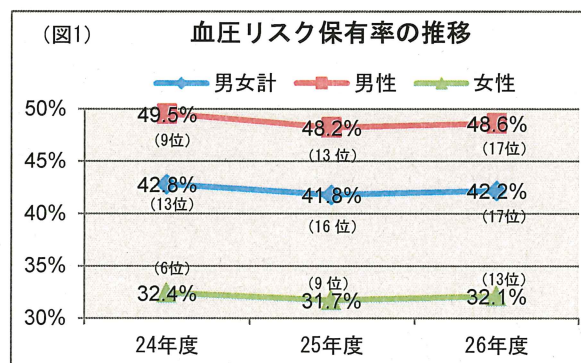
表 1 宮崎支部特定健診・特定保健指導実施状況（平成 26 年度被保険者）

（健診）		（保健指導）	
対象者	: 135,405 人	対象者	: 14,688 人
健診受診者	: 75,308 人	積極的支援	: 8,937 人
健診受診率	: 55.6%	動機づけ支援	: 5,751 人
		6 か月評価者	: 3,558 人（実施率：24.2%）
		積極的支援	: 1,727 人（実施率：19.3%）
		動機づけ支援	: 1,831 人（実施率：31.8%）

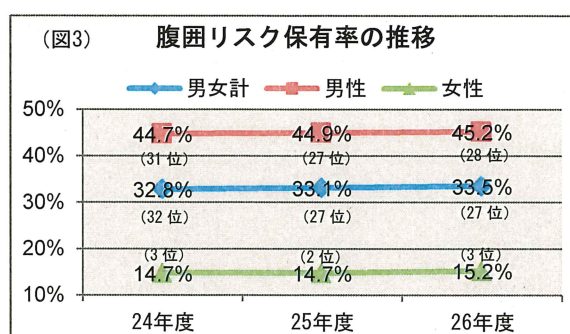
全国健康保険協会（以下「協会けんぽ」とする。）の都道府県別の医療費等基礎データによると、平成 24 年度の宮崎支部の血圧リスク保有率は男女合計 42.8%（13 位）で、男性 49.5%（9 位）女性 32.4%（6 位）と全国と比べ、共に上位に位置していた（図 1）。

平成 26 年度は男女合計 42.2%（17 位）で、男性 48.6%（17 位）、女性 32.1%（13 位）と改善傾向にはあるものの依然として高リスクの状況であった。

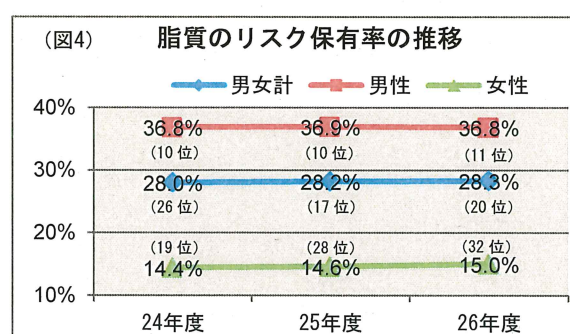
また、メタボリックシンドローム該当（以下「メタボリスク」という。）は全国に比べ、ほぼ中間に位置していたが、女性のメタボリスク保有率が平成 24 年度 4.5%（9 位）から平成 26 年度 4.8%（8 位）と増加していた（図 2）。



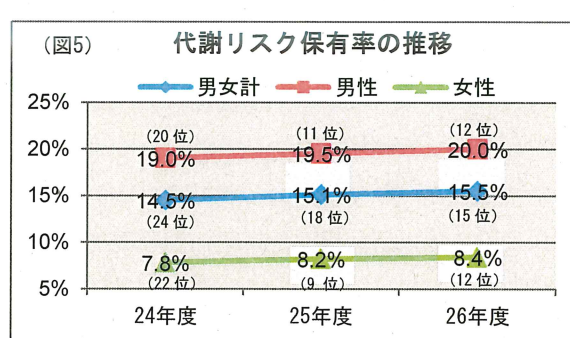
腹囲リスクもメタボリスク同様、女性において平成 24 年度 14.7%（3 位）から平成 26 年度 15.2%（3 位）と高リスクで推移していた（図 3）。



一方、脂質リスクでは、女性は全国平均であったが、男性が平成 24 年度 36.8%（10 位）、平成 26 年度 36.8%（11 位）と高リスクで推移していた（図 4）。



最後に代謝リスクは男女ともリスク増の傾向を認め、全体において平成 24 年度 14.5%の 24 位から平成 26 年度 15.5%の 15 位であった（図 5）。



各リスク保有率の推移より、協会けんぽ宮崎支部においては、血圧リスク保有率が高いことを健康課題と捉え、データヘルス計画の上位目標に設定した。また、宮崎支部における血圧対策の基礎とするため、メタボ及び血圧と生活習慣、特に宮崎県のアアルコール消費量は全国 2 位であることから、飲酒習慣を含む食習慣、運動習慣に着目して分析を行った。

表 2 用語の定義

血圧リスク	収縮期血圧 130mmHg、拡張期血圧 85mmHg 以上、服薬中のいずれかに該当
メタボリスク	腹囲リスクあり、かつ血圧リスク、代謝リスク、脂質リスクのうち、2 項目以上に該当
腹囲リスク	男性：腹囲 85 cm以上、女性：腹囲 90 cm以上
代謝リスク	空腹時血糖 110mg/dl 以上、HbA1c6.0%以上（空腹時血糖が未実施の場合のみ）、服薬中のいずれかに該当
脂質リスク	中性脂肪 150mg/dl 以上、HDL コレステロール 40mg/dl 未満、服薬中のいずれかに該当

図 1～図 5 について（協会けんぽホームページ統計情報：都道府県医療費等基礎データより）

対象データは、平成 24 年度～26 年度末に 35 歳から 74 歳となる者で、1 年間継続して全国健康保険協会宮崎支部に加入した被保険者の健診データのうち、特定保健指導レベルが判定不能でないもの（35 歳～39 歳の特定保健指導レベルは 40 歳以上の階層化の方法に準じて判定）。

宮崎支部データヘルス計画

着目した健康課題

- ・血圧リスク保有率が全国でも上位（平成 24 年度）
男性 49.5%（9 位）女性 32.4%（6 位）男女計 42.8%（13 位）
- ・自殺死亡率（人口 10 万対）が高い位置で推移
平成 23 年では全国で 4 番目
- ・死因順位は、1 位悪性新生物、2 位心疾患、3 位肺炎、4 位脳血管疾患の順で全国と同様であるが、粗死亡率は全国平均より高率（平成 24 年度）
- ・高血圧疾患の入院外医療費の全体に占める割合は約 11%で一番高い（平成 26 年度）
- ・入院外医療費の全体に占める疾病別割合は高血圧疾患が約 11%で一番高い（平成 26 年度）

○上位目標

血圧リスク保有率（ $\geq 130/85\text{mmHg}$ ）の割合を 4 割以下に減らす。

○下位目標と具体的に実施する内容

<特定健診>

健診を受ける人が増え、自分の血圧の状態を知り、高血圧予防への必要性を知る人が増える。

- ・生活習慣病予防健診の受診率向上
- ・事業者健診データ取得率向上
- ・特定健診の受診率向上

<特定保健指導>

指導を受ける人が増え、高血圧予防への具体的な行動を起こすことができる。

- ・直営、外部委託による特定保健指導実施率の向上

<事業所とのコラボヘルス>

健康宣言から始まる健康経営を事業所で行い、高血圧予防への取り組みを行う事業所が増える。

- ・健康宣言優良事業所認定制度の推進

<重症化予防対策>

血圧・血糖・CKD で治療の必要な人が、治療開始し重症化を予防する人が増える。

- ・血圧、血糖未治療者への受診勧奨
- ・CKD 受診勧奨

II. 分析方法

1. 分析対象者・健診データ

協会けんぽにおいては、35 歳以上の被保険者に対して特定健康診査の検査項目を含めた「生活習慣病予防健診」を実施している。今回の分析は、協会けんぽ宮崎支部に加入し、平成 26 年度の生活習慣病予防健診を受診した 35 歳～74 歳の被保険者（81,905 人 男性 50,072 人 女性 31,833 人）を対象とした。分析に使用した健診結果データは、BMI、腹囲、収縮期血圧、拡張期血圧、総コレステロール、中性脂肪、HDL コレステロール、LDL コレステロール、空腹時血糖（空腹時血糖がない場合は HbA1c（NGSP 値））と標準的な質問票による回答である。なお、被扶養者については含まない。

2. メタボリックシンドロームリスクの判定

「標準的な健診・保健指導プログラム（改訂版）」における添付資料「メタボリックシンドロームの定義と診断基準」を基に、各種検査結果数値から血圧リスク、代謝リスク及び脂質リスクの判定及びメタボリックシンドロームリスクについて判定（以下「メタボ判定」という。）を行った。代謝リスクの判定は、空腹時血糖と HbA1c 測定を併用している場合には空腹時血糖を優先して採用した。腹囲は男性 85cm 以上、女性 90cm 以上を腹囲リスクありとした。血圧は収縮期血圧 130mmHg 以上もしくは拡張期血圧 85mmHg 以上もしくは服薬中を血圧リスクありとした。血糖は空腹時血糖 110mg/dl 以上もしくは HbA1c6.0%以上もしくは服薬中を代謝リスクありとした。脂質は中性脂肪 150mg/dl 以上もしくは HDL コレステロール 40mg/dl 未満もしくは服薬中を脂質リスクありとした。メタボリックシンドローム該当者（以下「メタボ該当」という。）は腹囲リスクに加え、血圧リスク、代謝リスクおよび脂質リスクのうち 2 項目以上に該当する者とした。また、腹囲リスクに加え、血圧リスク、代謝リスクおよび脂質リスクのうち 1 項目に該当する者をメタボリックシンドローム予備群（以下「メタボ予備群」という。）とした。なお、各リスク、メタボ該当およびメタボ予備群の判定は受診者の年齢に関わらず行った。

3. 分析方法

メタボ判定と質問票で得られた各生活習慣（飲酒習慣、食習慣、運動習慣）との関連について、性別年齢階級別に Spearman の相関分析を行った（表 5、表 6）。また、相関が有意であった生活習慣の一部について、メタボ判定ごとにその生活習慣を有する割合を、性別年齢階級別に図に示した（図 8～21）。

次に、血圧区分と生活習慣との関連について、性別年齢階級別に Spearman の相関分析を行った（表 7、表 8）。また、相関が有意であった生活習慣の一部について、血圧区分ごとにその生活習慣を有する割合を、性別年齢階級別に図に示した（図 22～35）。血圧区分は、高血圧治療ガイドライン（日本高血圧学会）の「成人における血圧値の分類」に基づいて、表 3 のように 4 区分化した。

表 3 血圧区分

血圧の区分	収縮期血圧		拡張期血圧
①至適血圧・正常血圧	130 mmHg 未満	かつ／または	85 mmHg 未満
②正常高値血圧	130～139mmHg	かつ／または	85～89mmHg
③Ⅰ度高血圧	140～159mmHg	かつ／または	90～99mmHg
④Ⅱ度高血圧以上	160 mmHg 以上	かつ／または	100 mmHg 以上

最後に、飲酒習慣と検査数値との関連を検討するために、飲酒頻度と飲酒量の組み合わせで表 4 のように、飲酒習慣を A から E の 5 グループに分類し、グループごとに収縮期血圧・拡張期血圧の数値の分布を箱ひげ図で比較した（図 36～39）。

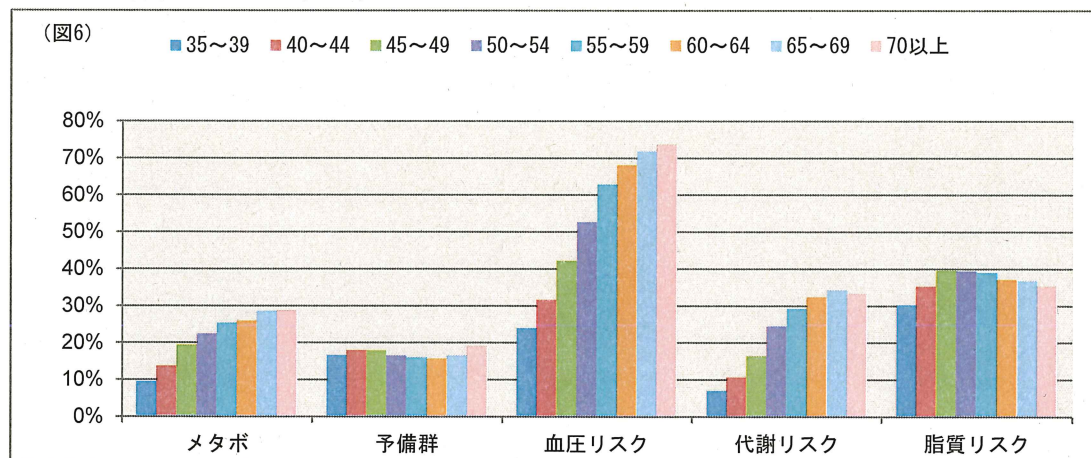
表 4 飲酒習慣の区分

飲酒グループ	飲酒頻度（質問票）	飲酒量（質問票）
A：ほとんど飲まない・飲めない	ほとんど飲まない（飲めない）	全て
B：時々飲酒・2 合未満	時々飲酒	1 合未満、1～2 合
C：時々飲酒・2 合以上	時々飲酒	2～3 合、3 合以上
D：毎日飲酒・2 合未満	毎日飲酒	1 合未満、1～2 合
E：毎日飲酒・2 合以上	毎日飲酒	2～3 合、3 合以上

結果の概要

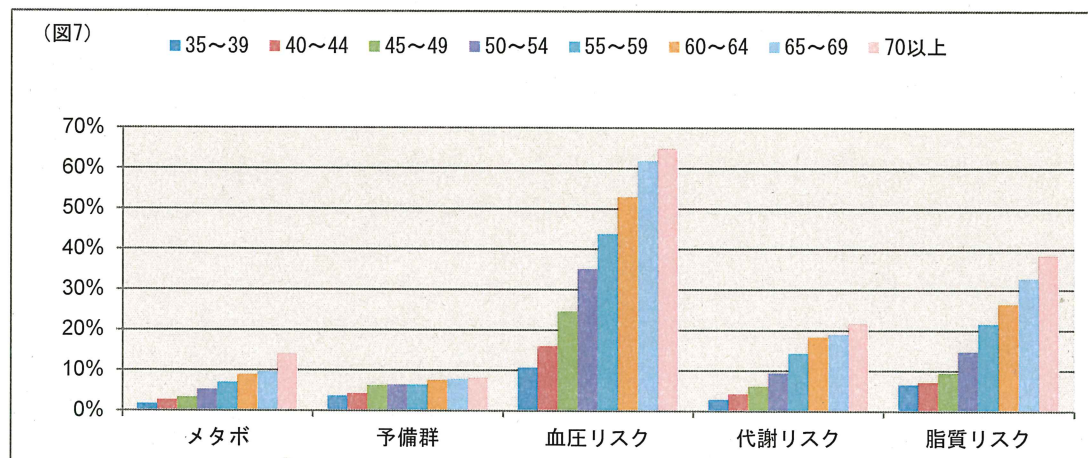
1. 性別年齢階級別のリスク保有割合

平成 26 年度の健診結果から各リスクの保有割合を 5 歳刻みの年齢階級別に示した。男性では、メタボ、血圧リスク及び代謝リスクについては年齢階級が上がるに従いリスク保有率が上昇していた。一方で、脂質リスクは 40 代までは年齢が増えるごとに上昇していたが、50 代以降は徐々に低下し、予備群は年齢階級に差が見られなかった。また、血圧リスク保有率は全ての全年齢階級において保有率が高く、50 歳以上では 2 人に 1 人がリスクを保有していた。（図 6）。



年齢階級別 リスク保有割合 (男性)

女性のリスク保有割合は、男性に比べて全体的に低かったが、男性と同様、年齢階級が上がるに従いリスク保有率が上昇していた。また男性同様血圧リスクは全年齢層において、保有率が高く、60歳以上では2人に1人がリスクを保有していた。



年齢階級別 リスク保有割合 (女性)

2. メタボ判定と生活習慣の相関

メタボ判定と各種生活習慣の相関について性別年齢階級別に表に示した（表 5、表 6）。その結果、男性では全ての年齢階級において「身体活動が1日1時間以上ない」（図 10）「人と比較して食べる速度が速い」（図 14）は、メタボリスクについて有意な正の相関がみられた。また、一部の年齢階級において、「30分以上週2日以上運動習慣がない」（図 8）「同年齢と比べ歩く速度が遅い」（図 12）「就寝前2時間以内に夕食をとる」（図 16）は、メタボリスクについて正の相関がみられた。また、64歳までの年齢階級において、1日あたりの飲酒量が多いほど、メタボリスクが高くなっていた。

表 5 年齢階級別における各種生活習慣とメタボリスクの関係 (男性)

受診人数(人)	35~39歳	40~44歳	45~49歳	50~54歳	55~59歳	60~64歳	65~69歳	70歳以上
30分以上週2日以上 1年以上の運動習慣がない	8,398	8,818	7,007	7,183	7,873	6,848	3,203	742
	.037**	.072**	.053**	.023	.045**	.053**	.013	.058
身体活動が1日1時間 以上ない	.050**	.063**	.037**	.059**	.055**	.095**	.056**	.108*
同年齢同性別と比べて 歩行速度が遅い	.019	.068**	.041**	.033*	.047**	.076**	.068**	.071
人と比較して 食べる速度速い	.153**	.142**	.130**	.116**	.146**	.142**	.116**	.157**
就寝前2時間以内に 夕食をとる (週3日以上)	.008	.032*	.054**	.051**	.042**	.065**	.061**	.035
夕食後に間食をとることが ある (週3日以上)	-.001	.005	.026	.044**	.011	.014	.039	-.033
朝食を抜く (週3日以上)	.008	.014	.013	.016	.056**	-.005	-.029	.005
飲酒頻度が多い	-.069**	-.043**	-.058**	-.036**	-.013	-.002	-.022	.027
1日当たりの 飲酒量が多い	.056**	.075**	.040**	.010	.030*	.043**	.015	.063

*. 相関係数は5%水準で有意（両側）です。**. 相関係数は1%水準で有意（両側）です。

女性では、ほぼ全年齢階級において、男性と同様「人と比較して食べる速度が速い」（図 15）はメタボリスクについて正の相関がみられたが、「身体活動が 1 日 1 時間以上ない」（図 11）とメタボリスクには相関がみられなかった。また、「30 分以上週 2 日以上以上の運動習慣がない」（図 9）「同年齢と比べ歩く速度が遅い」（図 13）「就寝前 2 時間以内に夕食をとる」（図 17）は、一部の年齢層において男性同様メタボリスクについて正の相関がみられた。一方、飲酒頻度の多い 50～54 歳、60～64 歳ではメタボリスク保有の割合は低くなっていたが、1 日当たりの飲酒量の多さでは有意な相関は認められなかった。

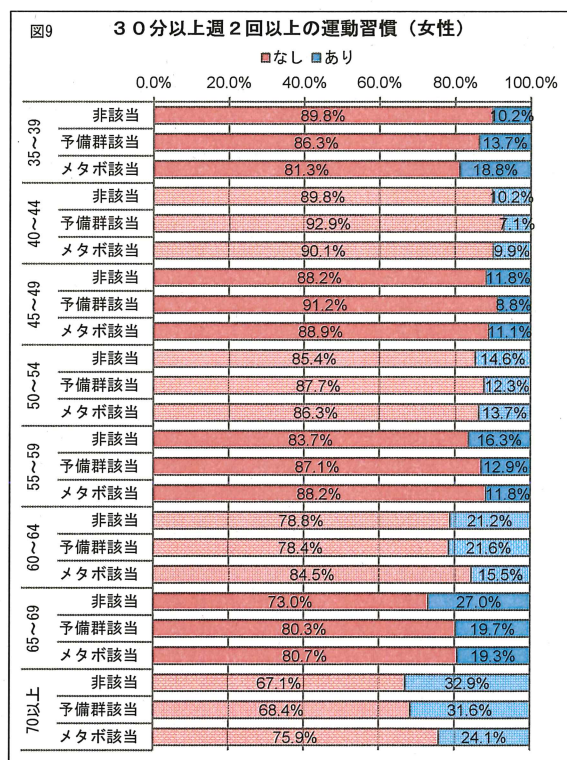
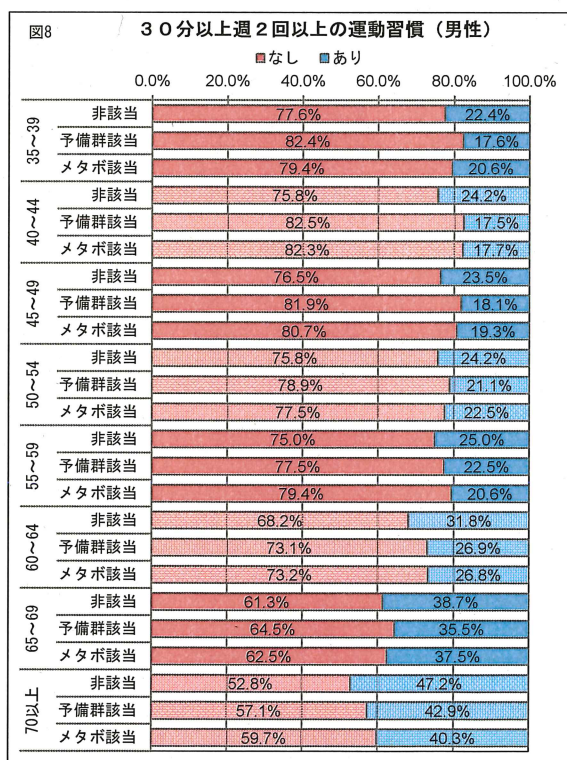
表 6 年齢階級別における各種生活習慣とメタボリスクの関係（女性）

	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70歳以上
受診人数(人)	4,767	5,600	5,057	5,477	5,490	3,781	1,374	287
30分以上週2日以上1年以上の運動習慣がない	-.036*	.016	.019	.015	.037*	.028	.066*	.057
身体活動が1日1時間以上ない	-.008	-.021	-.005	.010	.015	.059**	-.025	.053
同年齢同性別と比べて歩行速度が遅い	.060**	.019	.069**	.090**	.064**	.099**	.117**	.023
人と比較して食べる速度速い	.060**	.056**	.105**	.079**	.090**	.065**	.083*	.025
就寝前2時間以内に夕食をとる（週3日以上）	.078**	.047**	.068**	.050**	.039*	.076**	.083*	-.020
夕食後に間食をとることがある（週3日以上）	-.005	.013	.002	.017	.048**	.055**	-.017	.018
朝食を抜く（週3日以上）	-.022	-.038*	-.048**	-.048**	-.023	.006	.015	.093
飲酒頻度が多い	-.014	-.024	-.018	-.033*	-.028	-.058**	-.013	.003
1日当たりの飲酒量が多い	.018	.025	.021	.023	-.014	.040	.011	.105

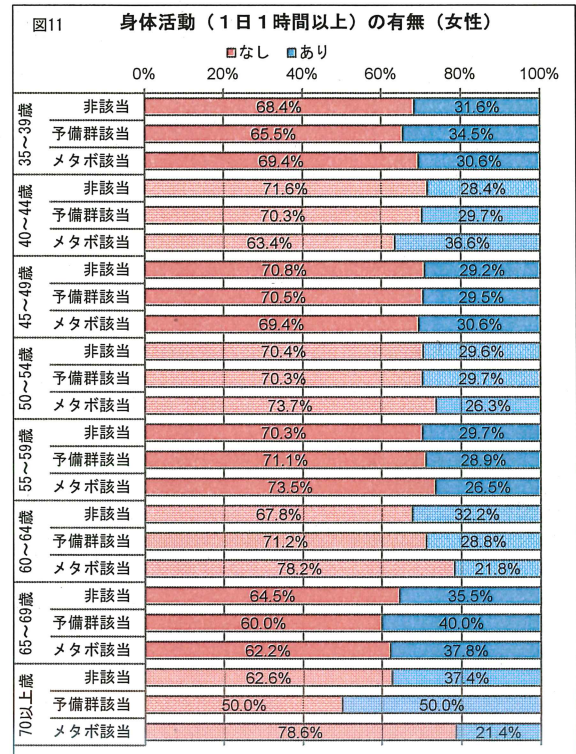
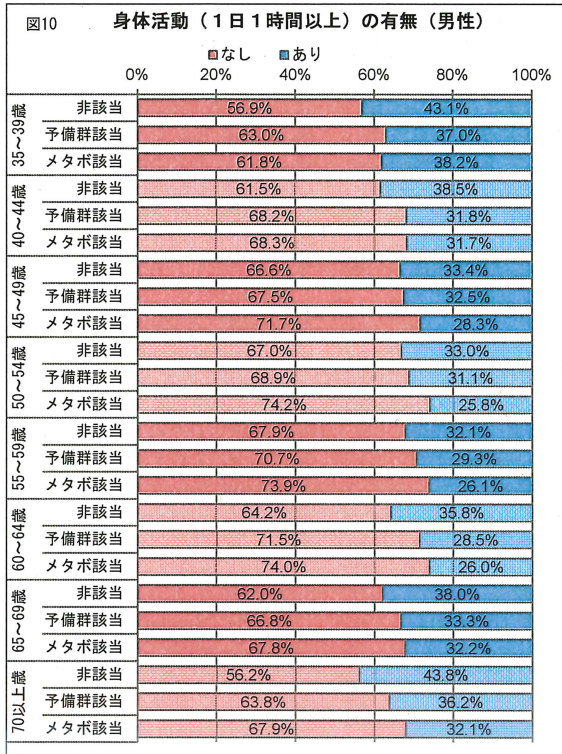
*. 相関係数は 5%水準で有意（両側）です。**. 相関係数は 1%水準で有意（両側）です。

メタボ判定と生活習慣の相関において、有意差のあった一部についての割合は図 8～21 のとおりであった。

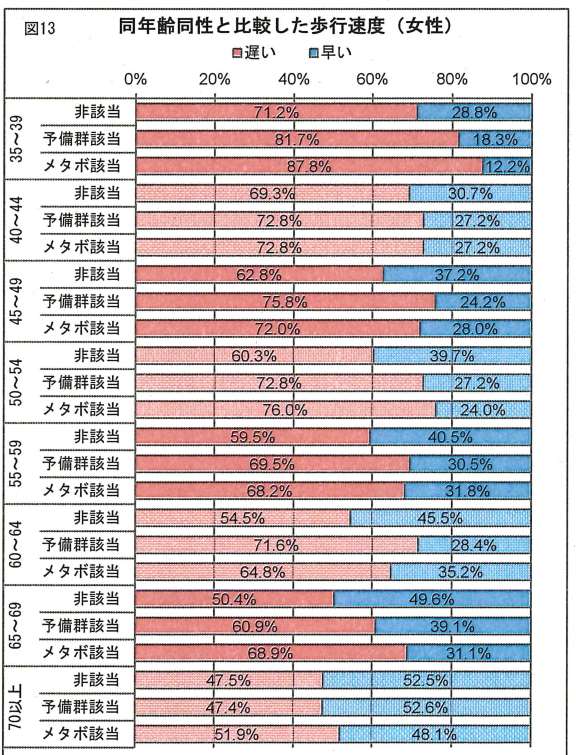
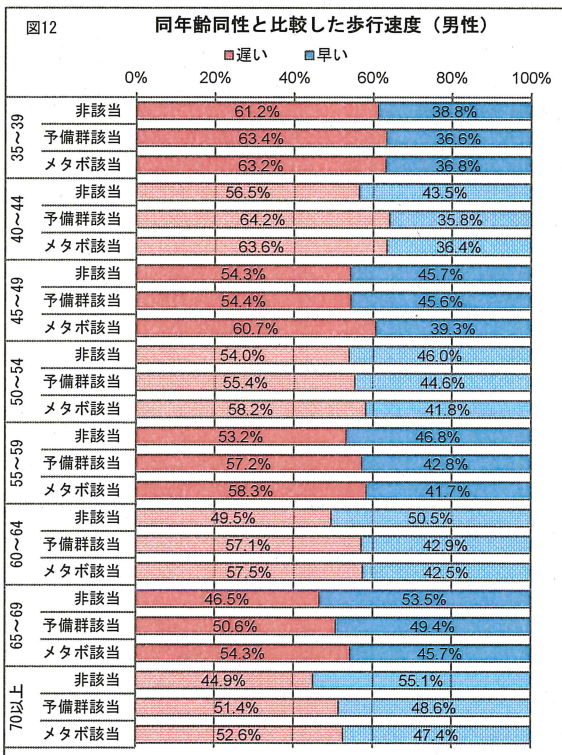
(1) 1 回 30 分以上の運動を週 2 日以上 1 年以上実施していない



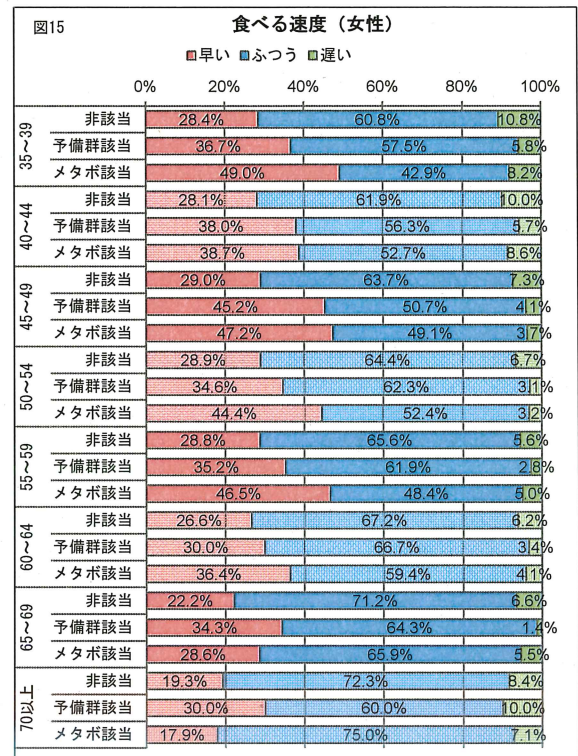
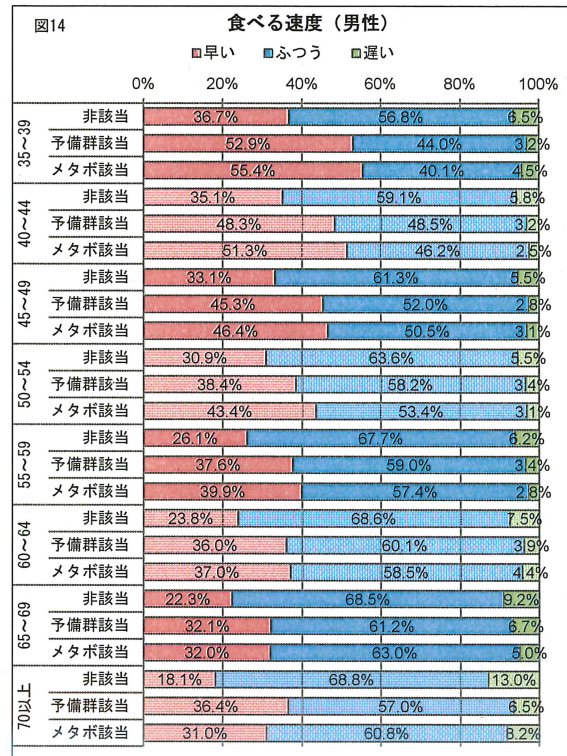
(2) 身体活動が1日1時間以上ない



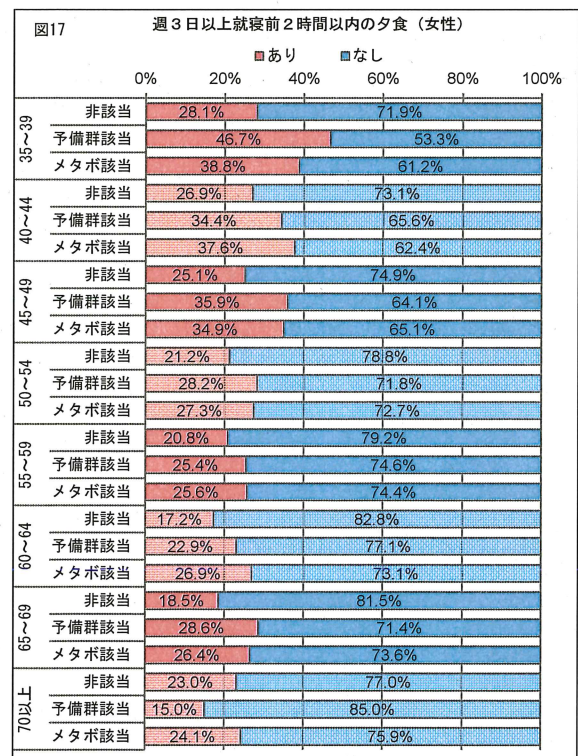
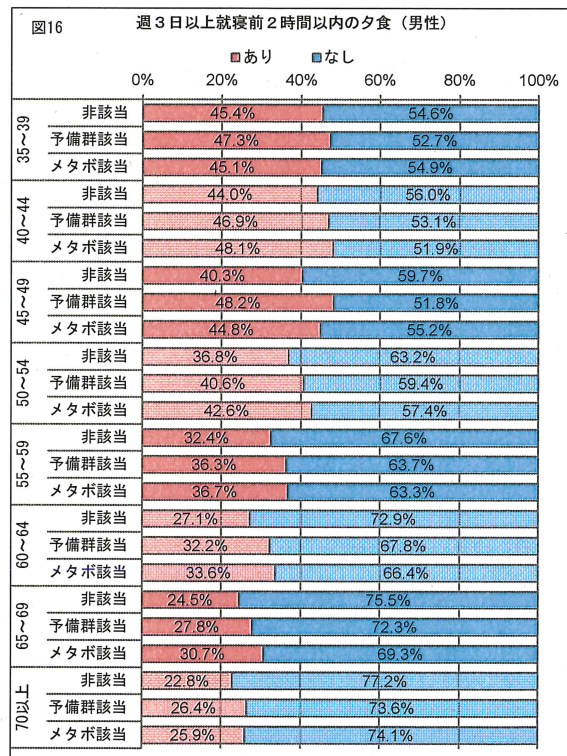
(3) 同年齢同性別と比べて歩行速度が遅い



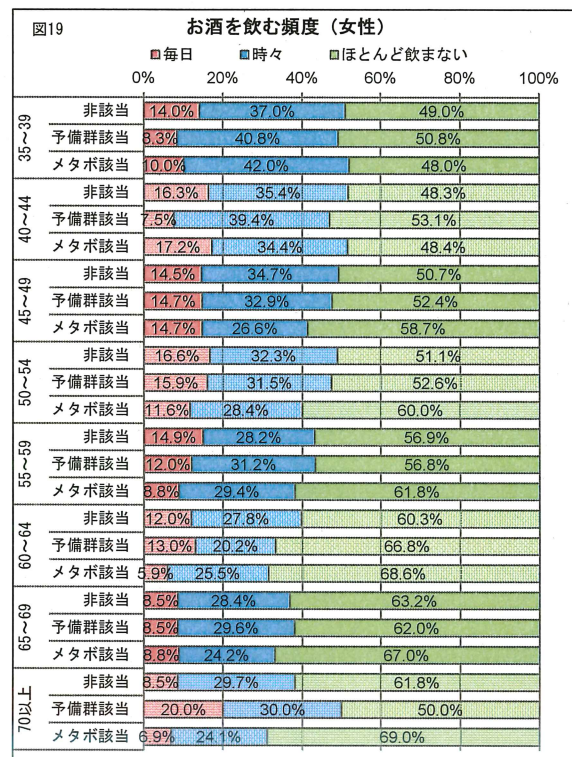
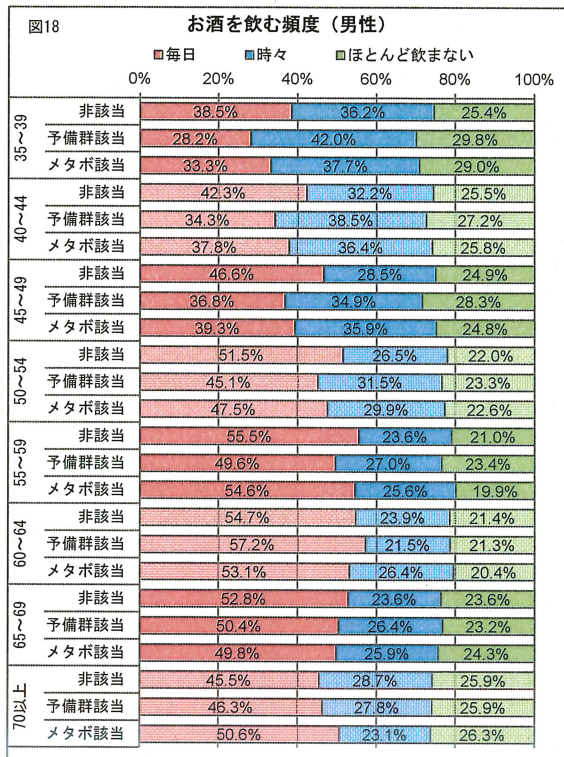
(4) 人と比較して食べる速度が早い



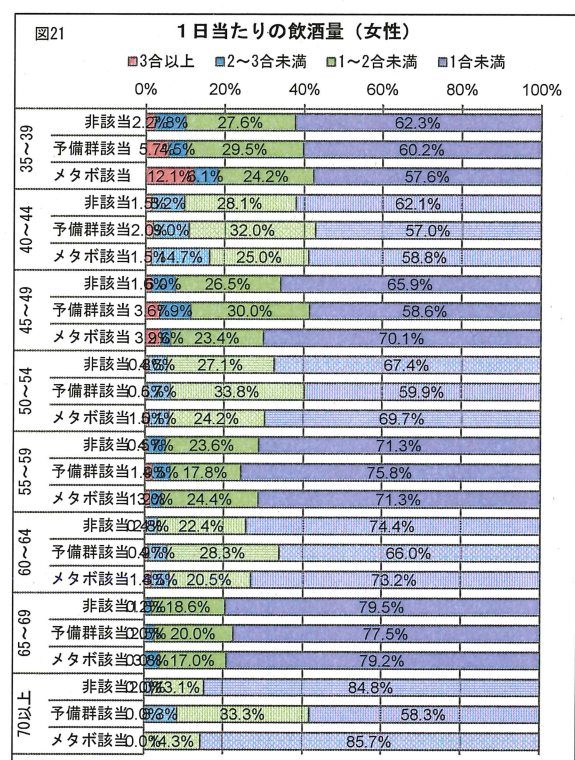
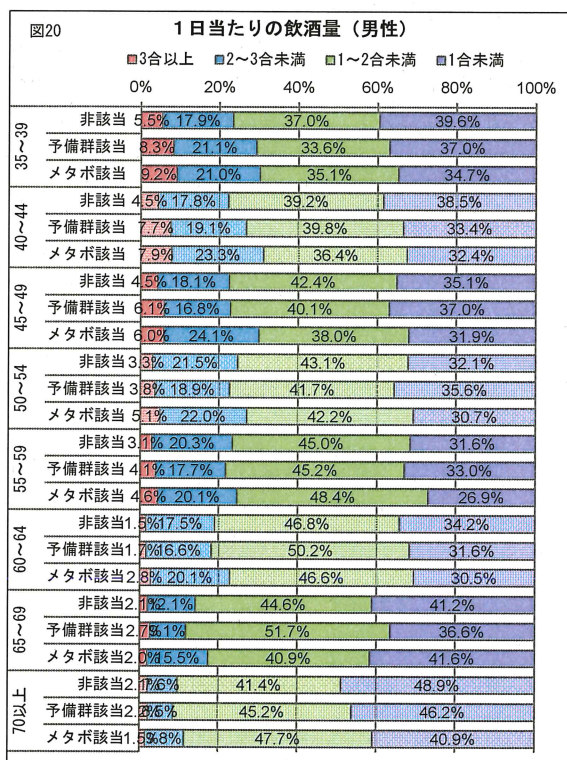
(5) 就寝前2時間以内に夕食をとる (週3日以上)



(6) 飲酒頻度が多い



(7) 1日当たりの飲酒量が多い



2. 血圧区分と生活習慣の相関

血圧と各種生活習慣の相関について性別年齢階級別に表に示した（表 7、表 8）。その結果、男性では、ほぼ全ての年齢階級において「飲酒頻度が多い」（図 32）「一日当たりの飲酒量が多い」（図 34）は、血圧リスクについて有意な正の相関がみられた。また、一部の年齢階級においても「30 分以上週 2 日以上運動習慣がない」（図 22）「同年齢と比較して歩く速度が遅い」（図 24）「就寝 2 時間前に夕食を食べる」（図 26）は、血圧リスクについては有意な正の相関がみられた。また 45 歳からは傾向が変わり、59 歳までの年齢階級で「夕食後に間食をとることがある（週 3 日以上）」（図 28）、60～69 歳で「朝食を抜く（週 3 回以上）」（図 30）に血圧リスクについて負の相関がみられた。

表 7 年齢階級別における各種生活習慣と血圧の関係（男性）

	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70歳以上
受診人数(人)	8,398	8,818	7,007	7,183	7,873	6,848	3,203	742
30分以上週2日以上 1年以上の運動習慣がない	-.002	.011	.029*	-.007	.004	-.017	.038	.101*
身体活動が1日1時間 以上ない	.009	.018	.023	.016	.013	.002	-.001	-.039
同年齢同性別と比べて 歩行速度が遅い	.011	.026*	.013	.033*	.027*	-.009	.011	-.018
人と比較して 食べる速度速い	.072**	.057**	.031*	.034*	.021	.010	.035	-.026
就寝前2時間以内に 夕食をとる（週3日以上）	-.009	.013	.032*	.014	-.003	.046**	.030	.021
夕食後に間食をとることが ある（週3日以上）	-.022	-.045**	-.021	-.042**	-.051**	.000	.010	.026
朝食を抜く （週3日以上）	.009	-.003	.013	-.002	-.016	-.049**	-.071**	.052
飲酒頻度が多い	.084**	.098**	.111**	.121**	.132**	.137**	.088**	.110**
1日当たりの 飲酒量が多い	.101**	.129**	.109**	.127**	.098**	.112**	.069**	.034

*. 相関係数は 5%水準で有意（両側）です。**. 相関係数は 1%水準で有意（両側）です。

女性では、男性ほど顕著ではないものの 64 歳以下において飲酒頻度・一日当たりの飲酒量が多い程血圧リスクが有意に高くなった。また、「同年齢と比較して歩く速度が遅い」（図 25）も 59 歳までの一部の年齢階級で血圧リスクについて有意な正の相関がみられた。一方、血圧リスク保有割合が低くなるような明らかな生活習慣はみられなかった。

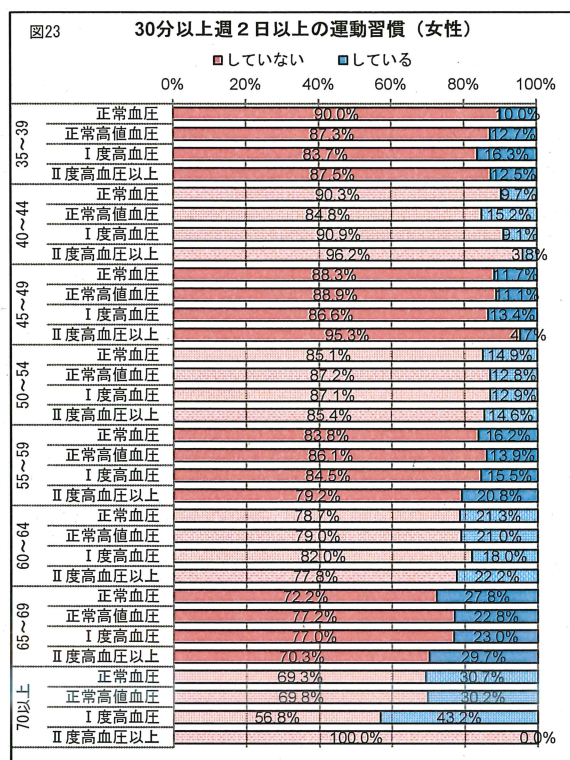
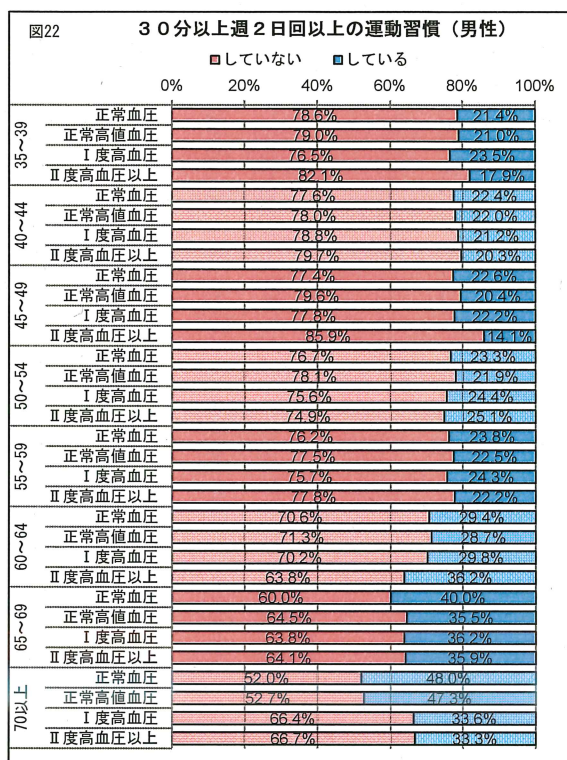
表 8 年齢階級別における各種生活習慣と血圧の関係（女性）

	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70歳以上
受診人数(人)	4,767	5,600	5,057	5,477	5,490	3,781	1,374	287
30分以上週2日以上 1年以上の運動習慣がない	-.037*	-.021	.005	.023	.008	.019	.041	-.020
身体活動が1日1時間 以上ない	-.019	.007	-.026	.011	.010	-.026	.004	-.099
同年齢同性別と比べて 歩行速度が遅い	.040*	-.010	.031	.042*	.047**	.029	.018	.002
人と比較して 食べる速度速い	.025	.007	.029	.012	-.013	-.007	.058	-.067
就寝前2時間以内に 夕食をとる（週3日以上）	.040*	-.002	-.003	.008	-.035*	.038	.012	-.067
夕食後に間食をとることが ある（週3日以上）	-.012	-.007	-.003	-.018	-.014	-.026	.017	.015
朝食を抜く （週3日以上）	-.017	-.013	-.017	-.003	.002	.017	.019	-.018
飲酒頻度が多い	.058**	.051**	.022	.018	.055**	.011	-.040	-.080
1日当たりの 飲酒量が多い	.046*	.064**	.047*	.054**	.079**	.076**	.079	-.059

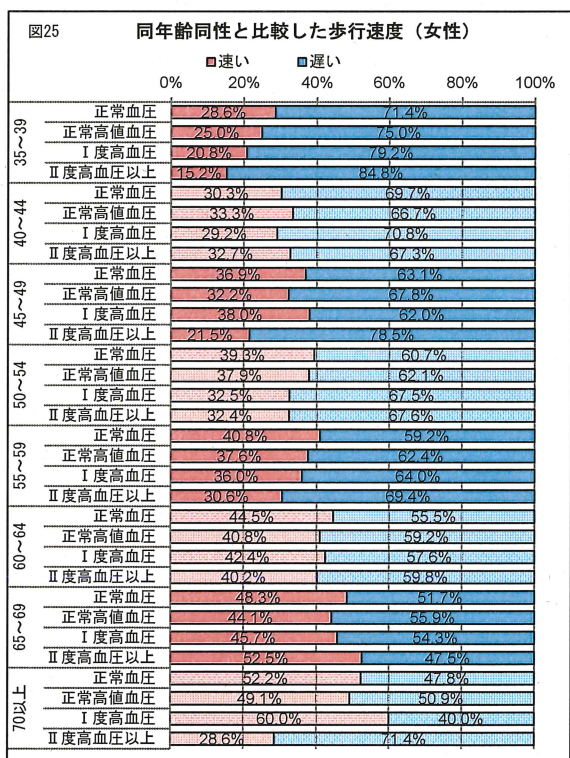
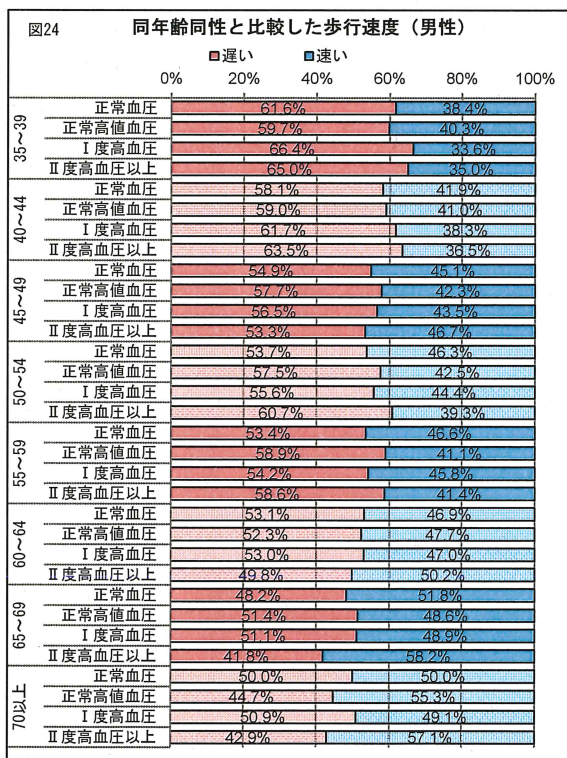
*. 相関係数は 5%水準で有意（両側）です。**. 相関係数は 1%水準で有意（両側）です。

血圧と生活習慣の相関において、有意差のあった一部についての割合は図 22～35 のとおりであった。

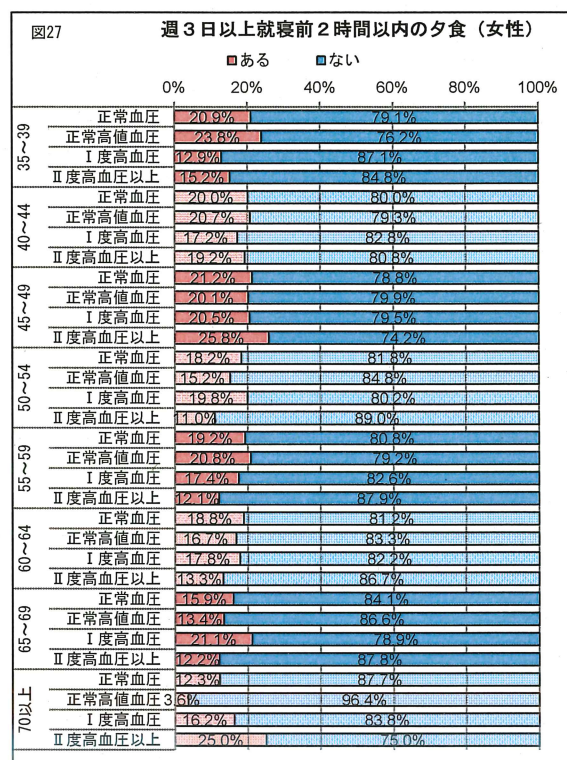
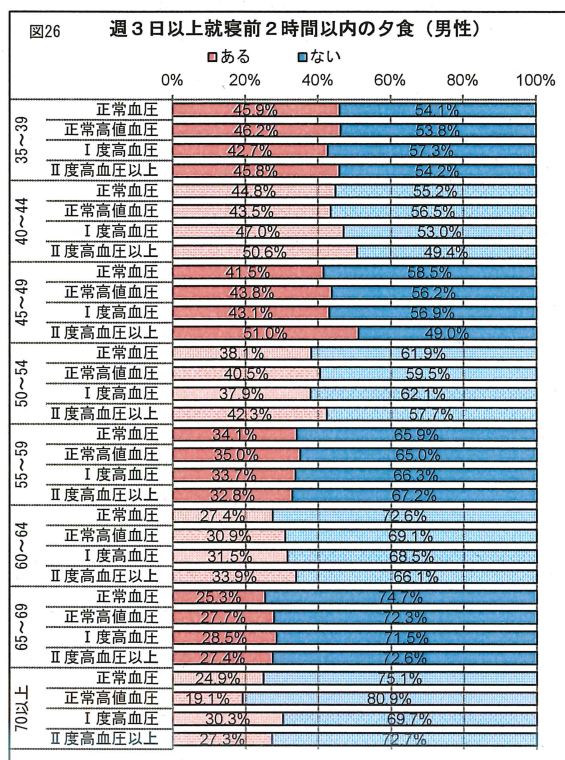
(1) 1回30分以上の運動を週2回以上1年以上実施がない



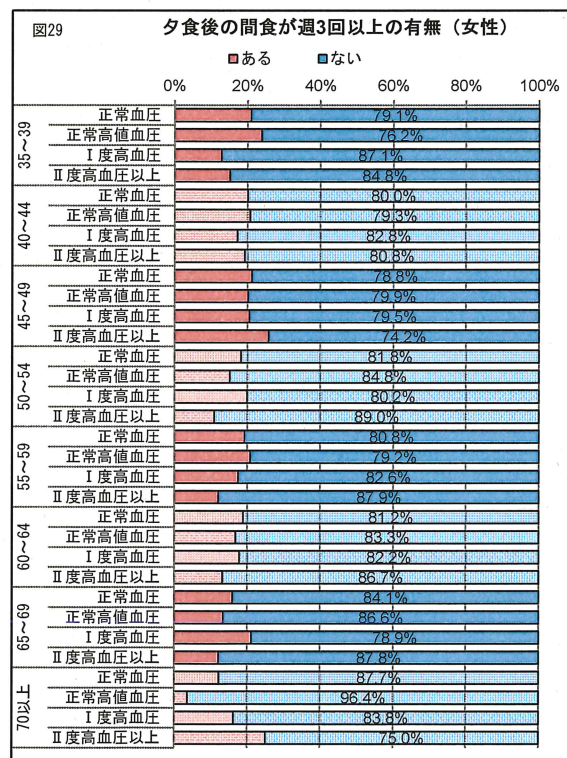
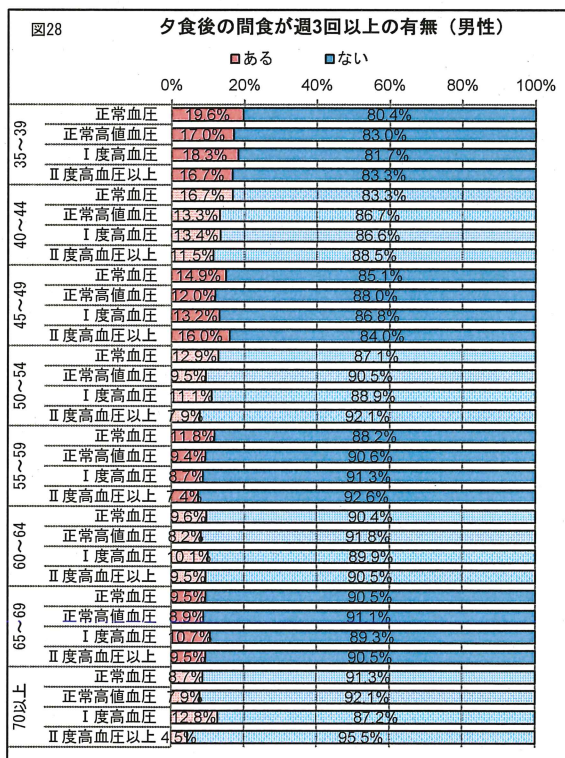
(2) 同年齢同性と比べて歩く速度が遅い



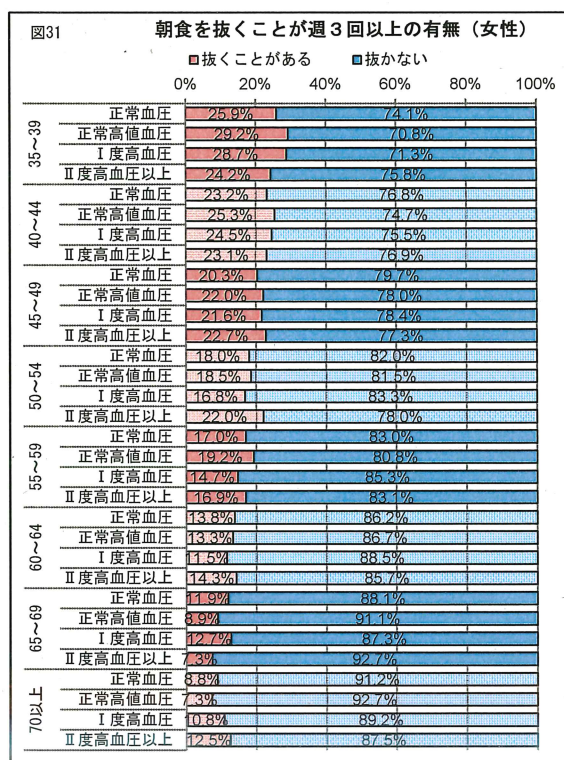
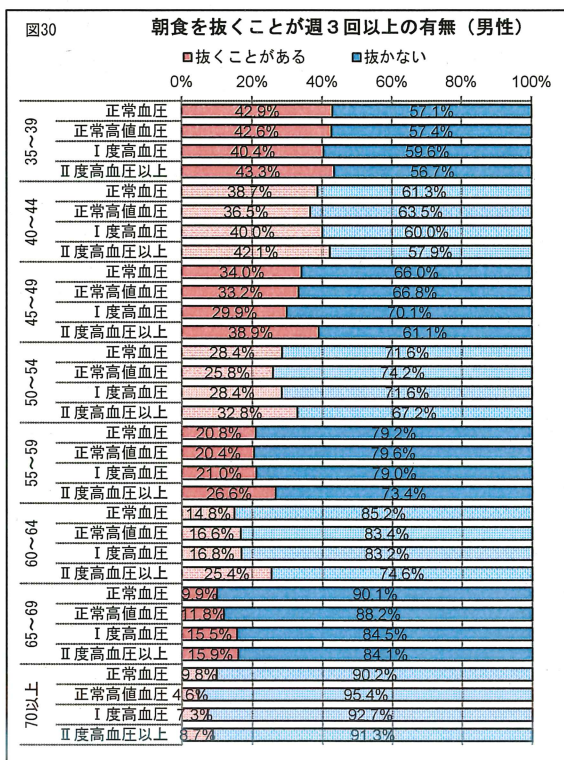
(3) 週3日以上就寝前2時間以内に夕食をとっている



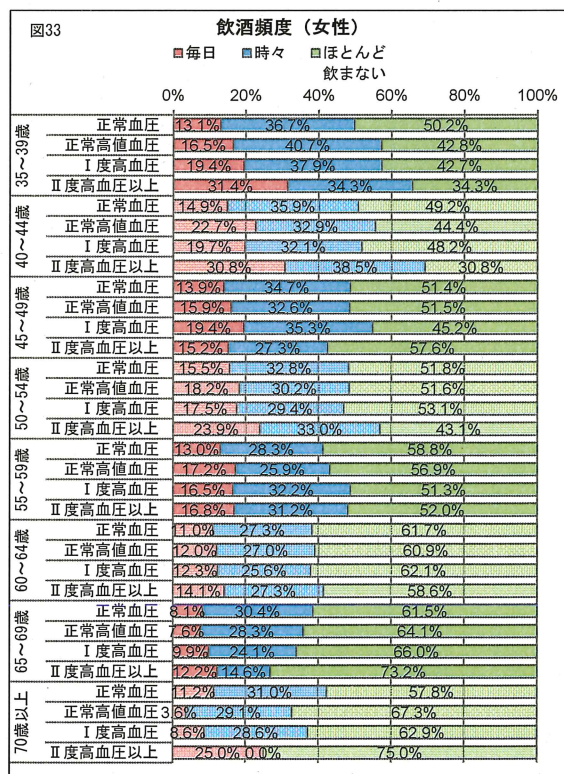
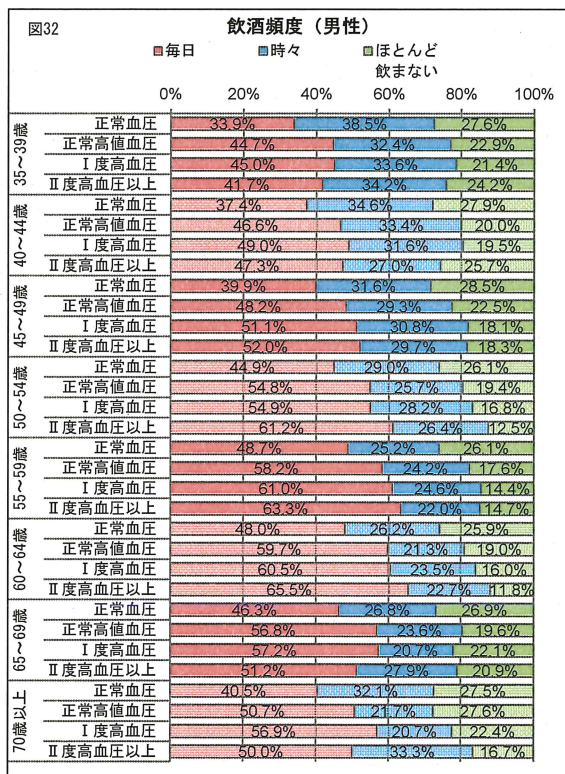
(4) 夕食後に間食をとることがある



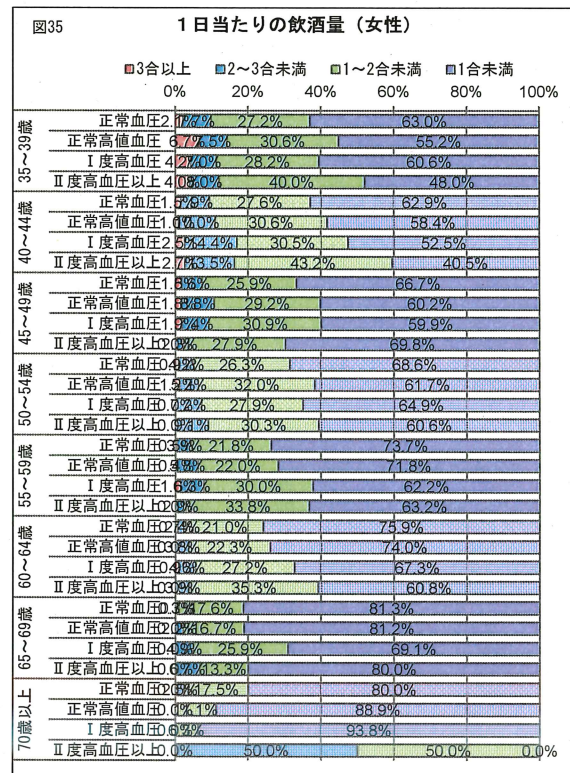
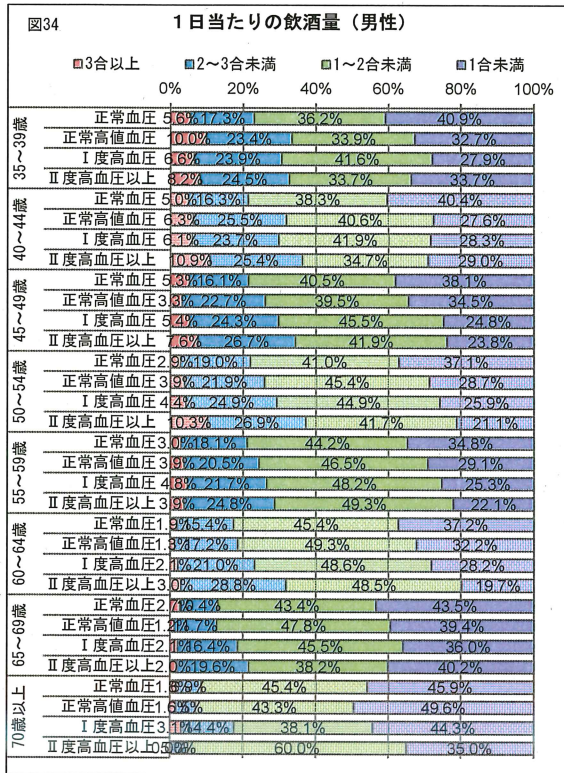
(5) 朝食を抜く



(6) 飲酒頻度が多い

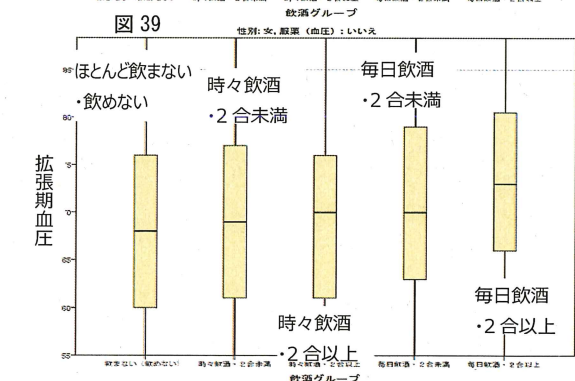
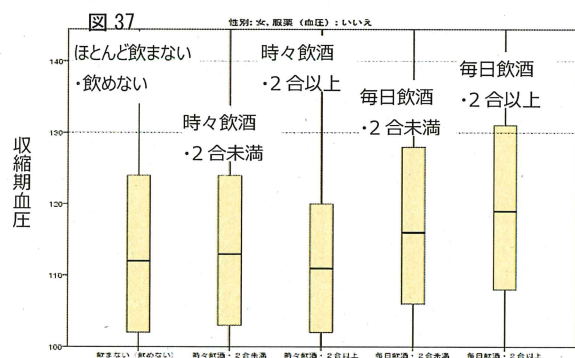
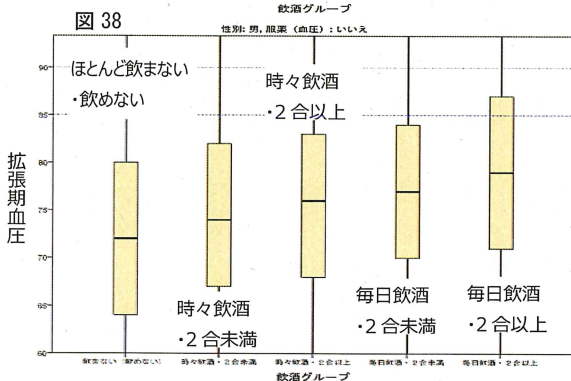
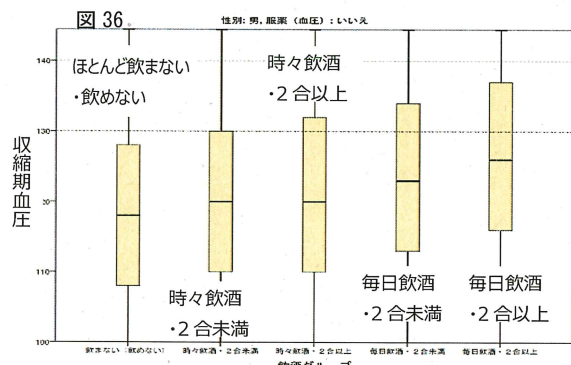


(7) 1日当たりの飲酒量が多い



3. 血圧リスクと飲酒グループ

血圧と飲酒習慣の関係を男女別に示した(図36~39)。図36のように、血圧リスクと極めて相関する因子に飲酒が挙げられた。特に飲酒頻度と飲酒量がともに増えている場合、男女ともに収縮期血圧、拡張期血圧リスクが高くなる傾向が見られた。



III. 考察

平成 24 年度の協会けんぽ都道府県別の医療費等基礎データより、宮崎支部の被保険者の健康課題として男女ともにメタボリスクと高血圧リスクが挙げられた。そこで、今回我々は、平成 26 年度の生活習慣病予防健診を受診した 35 歳～74 歳の男性 50,072 人、女性 31,833 人、計 81,905 人を対象に各種健康診断結果と食習慣、飲酒習慣、運動習慣との関連について、性別年齢階級別に Spearman の相関分析を行った。

その結果、メタボリスクを引き上げる要因として、男女ともに運動習慣の有無が挙げられた。特に男性においては、30 分以上週 2 日以上運動習慣、1 日 1 時間以上の身体活動の有無がメタボリスクに関係していた。更に、日常における、同年齢と比べた歩行速度の遅さもメタボリスクに関係していた。一方、女性では、1 日 1 時間以上の身体活動の有無はメタボリスクと相関が認められなかった。身体活動の強度が男女において違う可能性が示唆された。その他の運動習慣については男性と同様の結果であった。以上の結果から、今後、保健指導時のみならず、各種健康増進啓発活動では、運動習慣、強度、歩行速度についても日常から啓発する必要があると考えられた。

メタボリスクと食習慣の関係では、男女ともに食べる速度が速いと考え人ほどメタボリスクが高い結果であった。食べる速さとメタボリスクの関係は従来から指摘されているが、今回の解析でも明確に認められたことから、食事内容のみならず食べる速度を遅くできるような具体的な方法も含めた啓発活動が必要である。また、就寝 2 時間以内の食事メタボリスクを引き上げていた。食習慣には、勤務形態が大きく関与している。個人のみに対する従来の啓発活動から、職場に対する働き方指針の改善を挙げることも重要であると考えられた。

メタボリスクと飲酒の関係では、男性においては、飲酒頻度、飲酒量が増えるほどリスクが高くなるという結果であった。一方、女性では、飲酒とメタボリスクに有意な相関は認められなかった。

血圧と飲酒の関係では、男女ともに、飲酒量が増えるほど血圧リスクが高くなるという結果であった。飲酒は少量、低頻度であれば、ストレス解消にもつながる習慣とされているが、高頻度かつ大量の飲酒習慣は、メタボリスクにも関係していたことから、働く世代の健康増進に対して適切な飲酒習慣のより一層の啓発活動が必要であると考えられた。

血圧リスクと運動習慣との関係では、男性で、30 分以上週 2 日以上運動習慣がない、同年齢と比較して歩く速度が遅いなどの生活習慣では血圧リスクが高くなっていた。女性では、歩く速度が一部関与していた。これらの項目もメタボリスクに関係している因子であった。

血圧リスクと食習慣の関係では、男性において、就寝 2 時間前に夕食を食べる人、朝食を週 3 回以上抜く人の血圧リスクは有意に高くなっていた。一方、40 歳～59 歳で夕食後に間食を取る人は血圧リスクが有意に低くなっていた。健康診断時の質問項目に食事について何をどれくらい食べているかの項目がなく、詳細は不明であるため、今後の検討課題である。

IV. まとめ

協会けんぽ宮崎支部被保険者の健康課題としてメタボリック症候群と高血圧がある。原因として、飲酒頻度と飲酒量の多さ、運動習慣の頻度の少なさと歩く速度などの運動強度の低さが挙げられた。メタボリスクと血圧リスクは相互に関連していることから、今後の保健指導や職場での健康増進啓発活動においては、これらの点に留意し、一層の啓発が重要であると考えられた。

＊ 血圧リスク：収縮期血圧130mmHg以上、または拡張期血圧85mmHg以上、または

下位目標	具休策	活動内容	⑥ ロゼス(過程)						⑦ ストラクチャー(構造)						⑧ アウトプット(事業実施量)						⑨ アウトカム(結果)						成功要因・阻害要因		今後の対策																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			評価計画			評価結果 ※1			評価計画			評価結果 ※1			評価計画			評価結果			評価計画			評価結果			成功要因	阻害要因																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			評価項目	評価指標	目標値	評価手段	27	28	29	評価項目	評価指標	目標値	評価手段	27	28	29	予算・人員体制等	評価項目	評価指標	目標値	評価手段	27	28	29	評価項目	評価指標				目標値	評価手段	27	28	29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
② 特定健診 健康を受け る人が増え、自 分の血圧の状 態を知り、高血 圧予防への必要 性を知る人が増 える	生活習慣病予防健診の実施	対象者への周知	周知数	全事業所	発送件数の確認	○	○	○	27～29年度毎年の年度初めに、に向けて健診案内を送達済み	健診実施機関	健診実施機関の増加数	2	支部での把握	○	○	○	27年度1機関、28年度1機関増加	生活習慣病予防健診実施率	40歳以上の生活習慣病患者中の受診者の割合	63.2%	情報系での確認	○	○	○	特定健診 受診率	65%	情報系での把握	△	△	△	生活習慣病予防健診の周知が進み、認知度が高まった点、事業者健診データ提供に際し、健診機関からの提供が進み始めた点などがあげられる。	事業者健診データ取得に際し、事業主の理解が進まず、事業主側からデータの提供を進めるために健診推進費などの活用を行う。被扶養者等の対応も行っているが受診への行動につながるデータを活用し、勧奨を実施。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	データ取得助成奨委託事業	委託機関への委託数	委託件数	1	委託件数の確認	×	○	○	28、29年度外部委託機関と契約し、28年度は1100社委託	委託機関との契約	契約の有無	契約の実施	契約の有無の把握	×	○	○	28、29年度民間業者と委託契約	同意書取得数・データ取得件数	同意書提出・データ取得数	11%	支部での把握	○	○	○				△	△	△																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	健診機関からの勧奨データ作成	契約機関数	契約機関	25	支部での確認	○	○	○	健診機関に対し、会議様で協力依頼	契約機関数	契約機関数	契約の数	○	○	○	25機関と覚書締結	データ提供数	データ提供数	11%	情報系での確認	○	○	○	△				△	△	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	過年度提供事業所の勧奨	勧奨事業所数	勧奨事業所数	過年度提供事業所数	支部での確認	○	○	○	過年度提供事業所での健診時期に合わせて勧奨	勧奨時期	勧奨数	過年度提供事業所数	支部での確認	○	○	○	支部担当者で実施(主任・契約職員)	勧奨事業所数	勧奨事業所数	11%	情報系での確認	○	○	○				△	△	△																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	協会主催の集団健診	健診案内発送数	チラシ発送枚数	35000	支部での確認	○	○	○	県内各地での開催に合わせたチラシ作製と発送	健診機関との契約	健診機関数	3	支部での確認	○	○	○	実施する健診機関が持続して開催	健診開催数	健診開催数	60	情報系での確認	○	○	○				△	△	△																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	オプション健診	健診案内発送数	チラシ発送枚数	35000	支部での確認	○	○	○	県内各地での開催に合わせたチラシ作製と発送	健診機関との契約	健診機関数	3	支部での確認	○	○	○	実施する健診機関が持続して開催	健診開催数	健診開催数	60	情報系での確認	○	○	○				△	△	△																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	がん検診との同時実施	健診案内発送数	チラシ発送枚数	35000	支部での確認	○	○	○	県内各地での開催に合わせたチラシ作製と発送	自治体との連携数	自治体との連携数	10	支部での確認	○	○	○	発送チラシ予算	連携自治体数	連携自治体数	10	支部での把握	○	○	○				△	△	△																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	市町村国保との同時実施	健診案内発送数	チラシ発送枚数	35000	支部での確認	○	○	○	県内各地での開催に合わせたチラシ作製と発送	自治体との連携数	自治体との連携数	10	支部での確認	○	○	○	発送チラシ予算	連携自治体数	連携自治体数	10	支部での把握	○	○	○				△	△	△																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	③ 特定保健指導 指導を受け る人が増え、高血 圧予防への具 体的な行動を 起こすことが できる	直営により実施	初回面談予定数	初回面談予定数	1日4人	支部での確認	○	○	○	日程調整の進捗管理	保健指導者数	保健指導者数	15	支部での確認	○	○	○	定員15名で実施するよう調整した	6か月評価率	6か月評価率	25%	情報系での確認	○	○				○	実施率	6か月評価率			25%	情報系での把握	○	○	○	11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		塩分チェックシートや体重表などの血圧に着目した保健指導	初回面談予定数	初回面談予定数	1日5人	支部での確認	○	○	○	保健指導による実施	保健指導者数	保健指導者数	15	支部での確認	○	○	○	定員15名で実施するよう調整した	初回面談数	初回面談数	6857	支部での把握	△	△				△							○	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
検査結果に影響を与える生活習慣の分析		成果物	成果物の数	1件	支部での確認	○	○	○	生活習慣とメタボの関連についての分析	実施体制	実施体制	支部での確認	○	○	○	支部保健師、調査分析担当で実施	成果物の数	成果物の数	1	支部での把握	○	○	○	○	○	○	○	○			○	14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
外部委託		外部委託による実施	請求状況	請求状況	支部での確認	○	○	○	機関ごとの目標、実施に応じた進捗管理	契約機関数	契約機関数	支部での確認	○	○	○	10機関で実施	6か月評価率	6か月評価率	996	情報系での確認	○	○	○	○	○	○	○	○			○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
④ (コホートヘルス)健康宣言からはじまる健康経営を事業所で取り入れる事業所が増える	健康宣言事業所の募集	健康宣言事業所の募集	募集回数募集事業所数	募集回数募集事業所数	3回3000社	支部での確認	×	○	○	健康保険委員に対し勧奨	実施体制	実施体制	支部での確認	○	○	○	企画保健合同会議設置	宣言事業所数	宣言事業所数	50社	支部での把握	○	○	○	宣言数	宣言数	50社	40社	○	○	○	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	健康宣言優良事業所認定制度認定式の開催	開催の有無	開催の有無	開催	支部での確認	×	○	○	平成30年1月実施	実施体制	実施体制	支部での確認	○	○	○	企画保健合同会議設置	開催の有無	開催の有無	1回	支部での把握	○	○	○	○					○	○	○	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
⑤ (重症化予防)	治療に必要な人が治療を開始する	血圧・血糖未治療者の受診勧奨	文書発送数	文書発送数	毎月	支部での確認	○	○	○	支部では二次勧奨	実施体制	実施体制	支部での確認	○	○	○	一次は本部二次は支部	二次勧奨実施状況	二次勧奨実施状況	受診予定しない者全て	病院受診率	○	○	○	受診率	受診率	11%	レセプトでの確認(本部)	○	○	○	13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	CKD受診勧奨	文書発送数	文書発送数	毎月	支部での確認	○	×	○	平成27年8月～平成29年9月中断	他団体との連携	連携状況	連携あり	支部での確認	○	○	○	宮崎市・延岡市と連携	文書発送数	文書発送数	該当者すべて	病院受診率	○	×	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	