

平成18年度

メタボリックシンドローム関連調査

結果の概要



鹿児島県保健医療福祉課健康増進課

平成19年7月17日

1 調査の概要

1 調査の目的

医療制度改革を踏まえ、生活習慣病対策を充実強化する観点から、「健康かごしま21」にメタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）に関する新たな目標を設定するために、県の実情を把握する目的で調査を実施した。

2 調査協力機関及び調査対象者

調査実施機関(健診機関)	調査対象者	人数(名)
JA 鹿児島県厚生連健康管理センター	人間ドックの受診者で調査への協力を得られた者	2,406
財団法人鹿児島県民総合保健センター	集団職場健診の受診者で調査への協力を得られた者(3事業所)	897

3 男女別調査実施者数

(上段:人数,下段:%)

年齢	20~29	30~39	40~49	50~59	60~69	70以上	合計
男性	83	264	528	653	298	185	2,011
(%)	58.5%	65.0%	65.3%	59.7%	54.1%	61.3%	60.9%
女性	59	142	280	441	253	117	1,292
(%)	41.5%	35.0%	34.7%	40.3%	45.9%	38.7%	39.1%
総数	142	406	808	1,094	551	302	3,303

4 調査期間

平成18年9月～11月

5 調査項目及び調査方法

(1) 生活習慣状況調査

飲酒,喫煙,休養,運動に関するアンケート用紙への自記式調査

(2) 身体状況調査

人間ドックや集団職場健診において得られた健診結果を活用

ア 身体計測

身長,体重,腹囲,血圧

イ 血液検査

HDL-コレステロール,ヘモグロビンA1c

ウ 服薬状況調査

高血圧,高脂血症,糖尿病の治療中,服薬中の有無

この調査結果に掲載している数値は四捨五入のため、内訳合計が総数にあわないことがある。

II 調査結果の概要

第1部 成人の体型及びメタボリックシンドローム（内蔵脂肪症候群）の状況

1 体型の状況

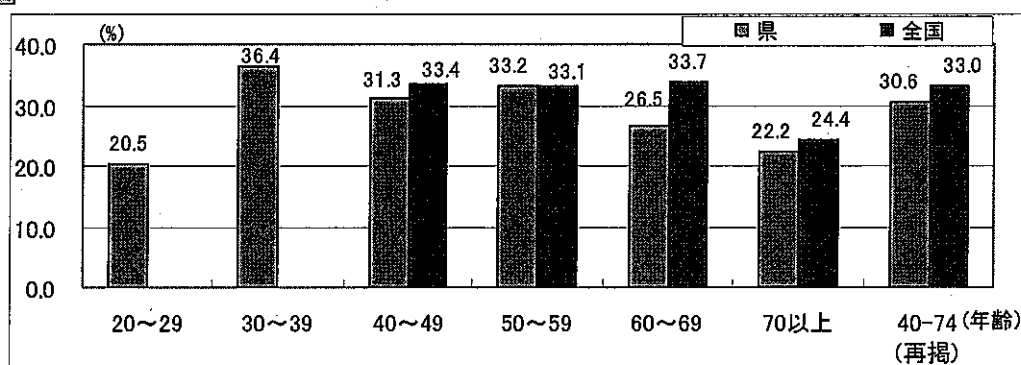
男性では、30～50歳代で肥満者の割合が高い。女性は、年齢が上がるとともに、肥満者の割合が増えている。
男女とも、ほぼすべて（男性の50～59歳以外）の年齢階級で全国の数字を下回っている。

(1) BMIでみる肥満者の年代別割合

BMIでみる肥満者の割合は、男性では、30歳代が36.4%で最も高く、女性では、70歳以上が25.6%で最も高い。

図1 肥満者（BMI ≥ 25）の割合（性・年齢階級別）

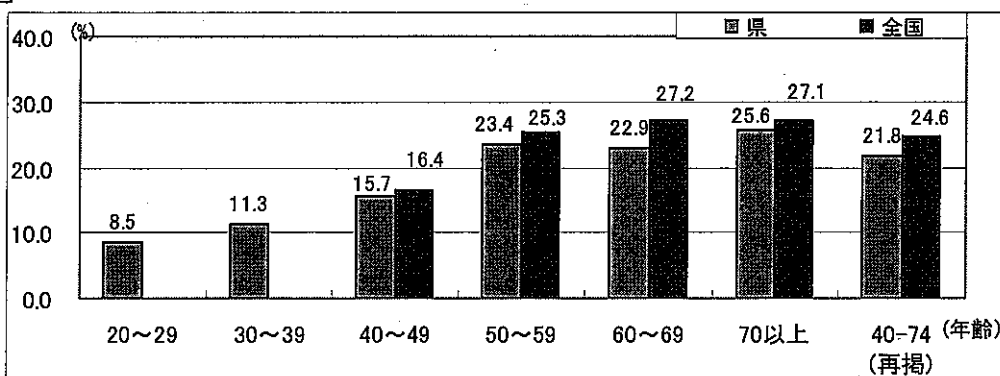
男性



※ 全国：平成18年国民・健康栄養調査の結果

参考：平成17年の国民健康・栄養調査の結果では、20～29歳は19.8%、30～39歳は26.7%

女性



※ 全国：平成18年国民・健康栄養調査の結果

参考：平成17年の国民健康・栄養調査の結果では、20～29歳は5.6%、30～39歳は14.3%

肥満度：BMI (Body Mass Index) を用いて判定

BMI = 体重 [kg] / (身長 [m] × 身長 [m]) により算出

BMI < 18.5 低体重 (やせ)

18.5 ≤ BMI < 25 普通体重 (正常)

BMI ≥ 25 肥満

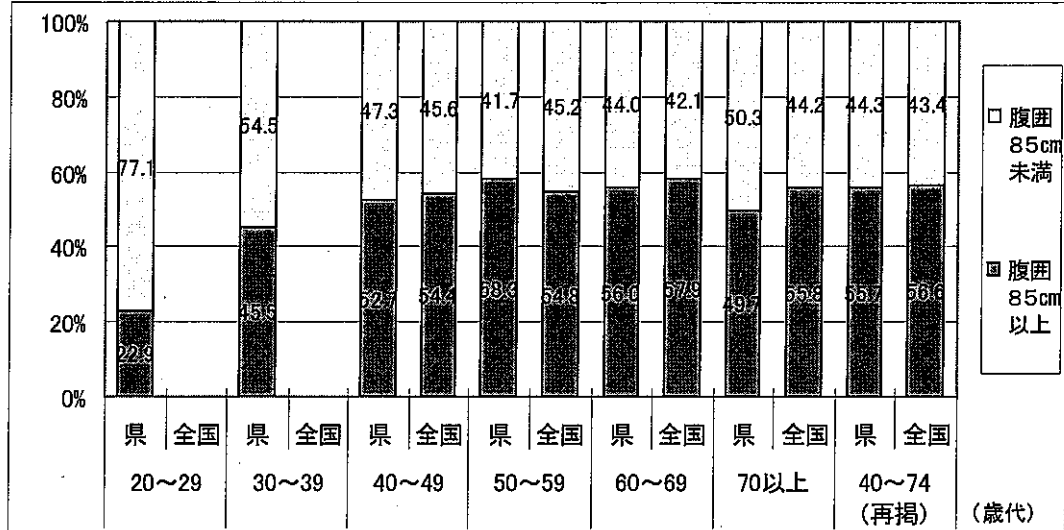
(日本肥満学会肥満症診断基準検討委員会 2000年)

(2) 腹囲計測による肥満者の年代別割合

腹囲計測による肥満者の割合は、男性では、40～60歳代が50%を超えており、全国とほぼ同じ傾向である。女性では、70歳以上が38.5%で最も高く、40歳以上のどの年代においても全国を上回っている。

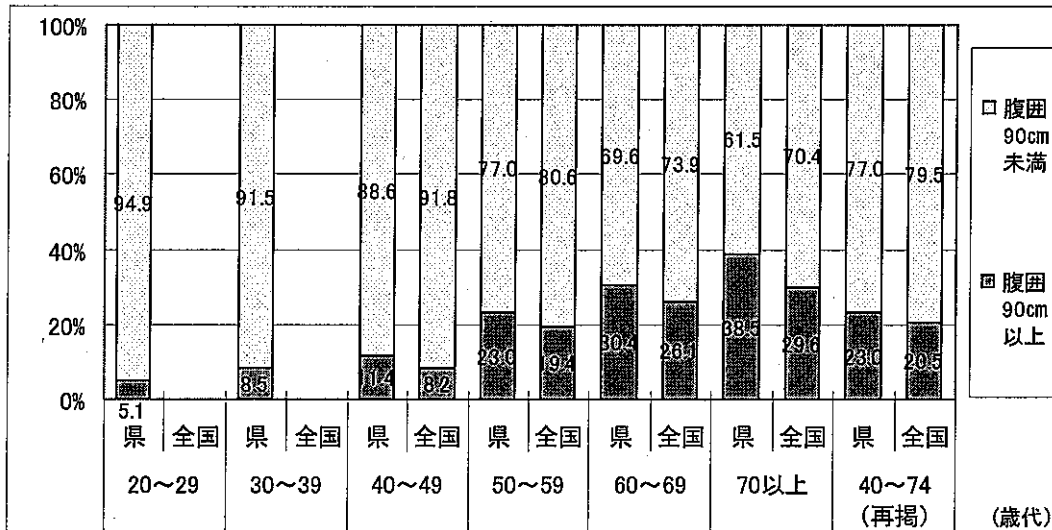
図2 腹囲計測による肥満者の割合（性・年齢階級別）

男性



※ 全国：平成18年国民・健康栄養調査の結果
 参考：平成16年の国民健康・栄養調査の結果では、20～29歳は腹囲85cm以上が25%、85cm未満が75%、30～39歳は腹囲85cm以上が37.3%、85cm未満が62.7%

女性



※ 全国：平成18年国民・健康栄養調査の結果
 参考：平成16年の国民健康・栄養調査の結果では、20～29歳は腹囲90cm以上が1%、90cm未満が99%、30～39歳は腹囲90cm以上が5.1%、90cm未満が94.9%

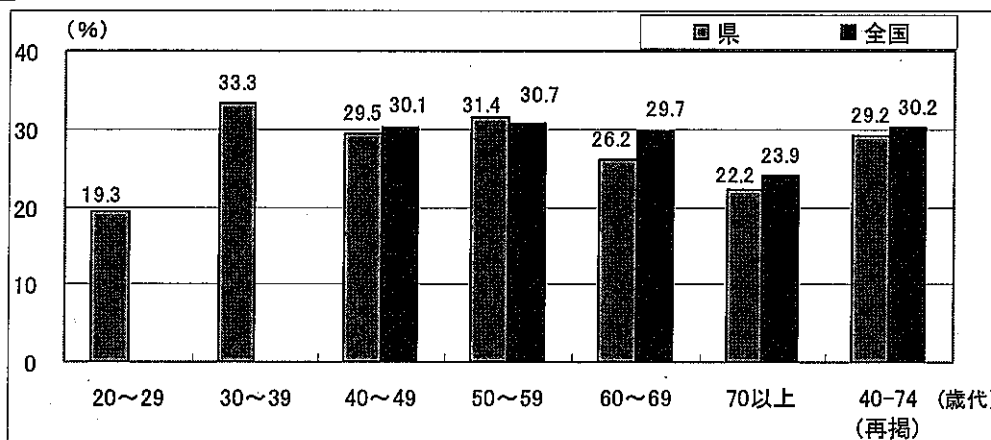
“メタボリックシンドロームの疑い”の判定に用いる腹囲の基準値：
 男性のウエスト周囲径 85 cm 以上
 女性のウエスト周囲径 90 cm 以上

(3) 上半身肥満の疑いのある者の割合

上半身肥満の疑いのある者（BMI及び腹囲が基準値以上）の割合は、男性では、30歳代が33.3%で最も高く、女性では、70歳以上が21.4%で最も高い。

図3 BMIと腹囲計測による肥満者の割合（性・年齢階級別）

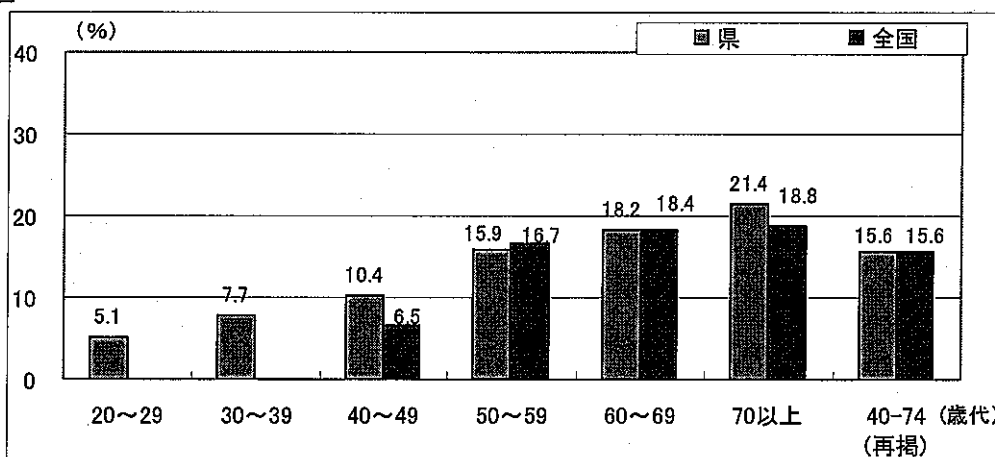
男性



※ 全国：平成18年国民・健康栄養調査の結果

参考：平成16年の国民健康・栄養調査の結果では、20～29歳は18.9%、30～39歳は26.8%

女性



※ 全国：平成18年国民・健康栄養調査の結果

参考：平成16年の国民健康・栄養調査の結果では、20～29歳は1.0%、30～39歳は4.5%

(参考) 内臓脂肪型肥満の診断基準：

- ・ BMI 25 以上で男性のウエスト周囲径 85 cm 以上
女性ウエスト周囲径 90 cm 以上を上半身肥満の疑いとする。
- ・ 上半身肥満の疑いと判定され、腹部CT法による内臓脂肪面積 100cm²以上(男女とも)を内臓脂肪型肥満と診断する。
(日本肥満学会肥満症診断基準検討委員会, 2000年)

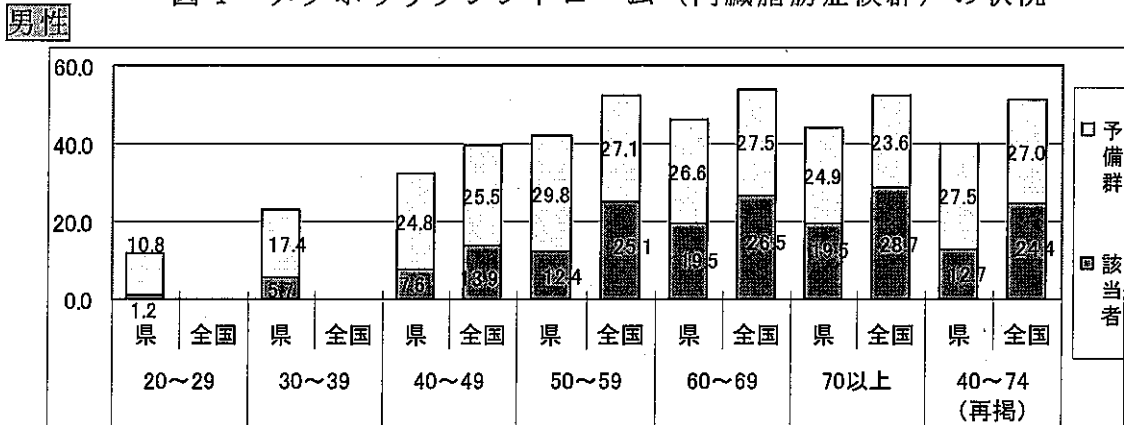
2 メタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）の状況

40～74歳でみると、男性の12.7%、女性で5.6%がメタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）が強く疑われる者で、予備群を含めると男性で40.2%、女性で17.5%である。

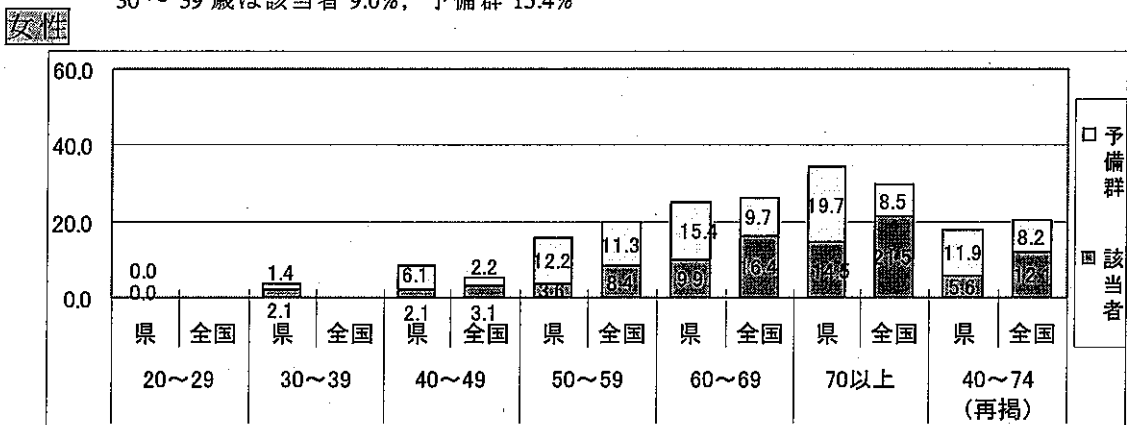
(1) メタボリックシンドロームの状況

40～74歳において、メタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）が強く疑われる者の割合は、男性では12.7%、女性では5.6%であり、予備群と考えられる者の割合は、男性では27.5%、女性では11.9%である。
男女とも、メタボリックシンドロームが強く疑われるものの割合は全国を下回っている。

図4 メタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）の状況



※ 全国：平成18年国民・健康栄養調査の結果
参考：平成17年の国民健康・栄養調査の結果では、20～29歳は該当者0.9%、予備群12.1%
30～39歳は該当者9.0%、予備群15.4%



※ 全国：平成18年国民・健康栄養調査の結果
参考：平成17年の国民健康・栄養調査の結果では、20～29歳は該当者0%、予備群1.4%
30～39歳は該当者2.2%、予備群3.9%

“メタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）の疑い”の判定

- メタボリックシンドロームが強く疑われる者
腹囲が男性85cm、女性90cm以上で3つの項目（血糖、血圧、血中脂質）のうち2つ以上の項目に該当する者
- メタボリックシンドロームの予備群と考えられる者
腹囲が男性85cm、女性90cm以上で3つの項目（血糖、血圧、血中脂質）のうち1つの項目に該当する者

3つの項目
血糖：HbA1c値 5.5%以上かつ/または服薬あり
血圧：収縮期130mmHg以上かつ/または拡張期85mmHg以上かつ/または服薬あり
血中脂質：HDLコレステロール値 40mg/dl未満かつ/または服薬あり

※ 本調査の判定は国民健康・栄養調査と同じ方法で行う。

(国民健康・栄養調査の血液検査では、空腹時採血が困難であるため、メタボリックシンドロームの診断基準項目である空腹時血糖値及び中性脂肪値による判定は行わない。)

3 生活習慣病の有病者及び予備群の状況

(1) 糖尿病

糖尿病の有病者及び予備群の割合は、男性では60歳代が最も高く、女性では、70歳以上が高い。

本調査の“糖尿病有病者・予備群”の判定

- ・ 糖尿病有病者
HbA1c 6.1%以上の者、またはインシュリン注射または血糖を下げる薬を服用している者
- ・ 糖尿病予備群
HbA1c 5.5%以上6.1%未満の者（インシュリン使用・血糖を下げる薬の服用者を除く）

※ 本調査の判定は国民健康・栄養調査と同じ方法で行う。

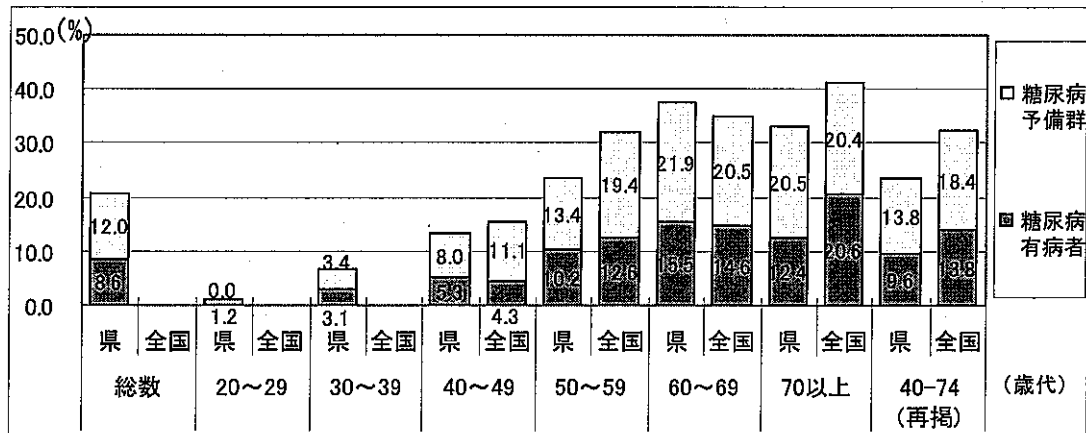
（国民健康・栄養調査の血液検査では、空腹時採血が困難であるため、糖尿病の診断基準項目である空腹時血糖値による判定は行わない。）

糖尿病有病者及び予備群の割合は、いずれも男性では60歳代が、女性では70歳以上が最も高い。男女とも60歳以上の3人に1人が糖尿病有病者及び予備群である。

糖尿病有病者の割合は、どの年代でも男性に比べて女性の方が低いものの、女性では、予備群が50歳代から急激に増加し、70歳以上では有病者と予備群をあわせた割合は男性より高く、4割を超えている。

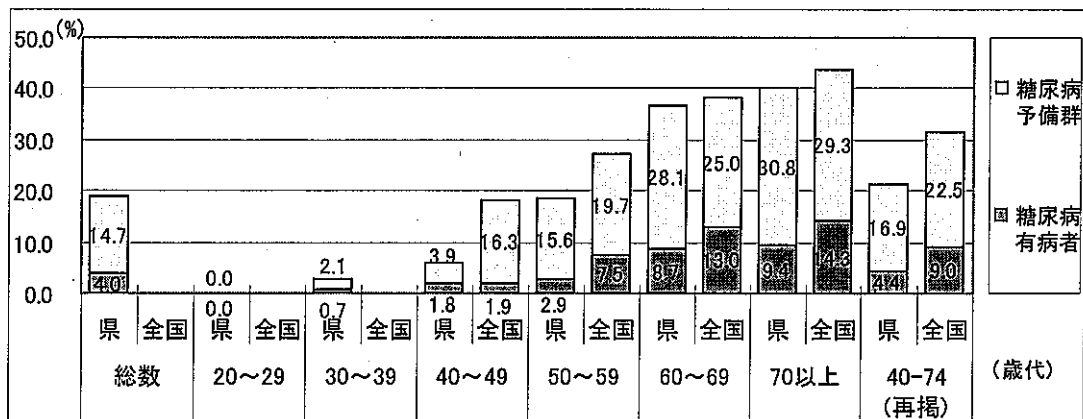
図5 糖尿病有病者・予備群の割合（性・年齢階級別）

男性



※ 全国：平成18年国民健康・栄養調査の結果

女性



※ 全国：平成18年国民健康・栄養調査の結果

(2) 高血圧症

高血圧症の有病者及び予備群の割合は、男女とも年齢とともに高くなり、男性では50歳以上で、女性では70歳以上で5割を超えている。

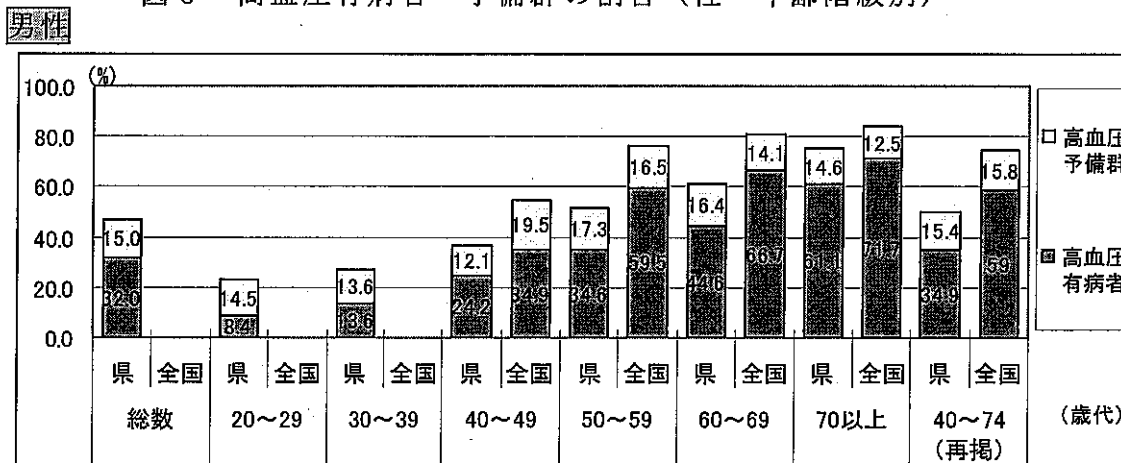
本調査での“高血圧症有病者・予備群”の判定

- ・ 高血圧症有病者
収縮期血圧 140mmHg 以上、または拡張期血圧 90mmHg 以上、または血圧を下げる薬を服用している者
- ・ 高血圧症予備群
収縮期血圧が 130mmHg 以上 140mmHg 未満で、かつ拡張期血圧が 90mmHg 未満の者または、収縮期血圧が 140mmHg 未満で、かつ拡張期血圧が 85mmHg 以上 90mmHg 未満の者（ただし、薬を服用していない者）

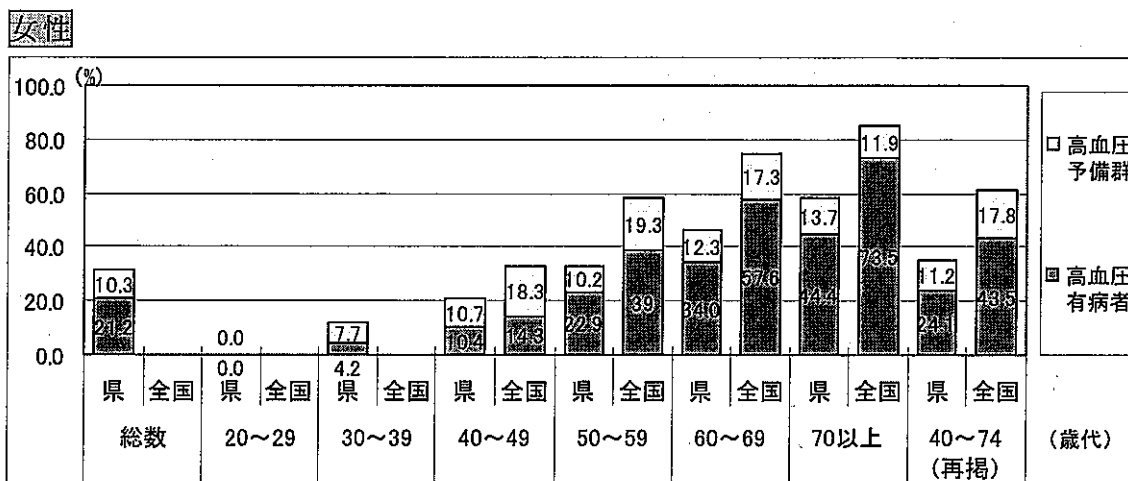
高血圧症の有病者及び予備群の割合は、男性では20歳代及び30歳代の若い年齢層でも2割を超えている。

また、男性では50歳代以上、女性では60歳代以上の3人に1人が高血圧症有病者である。

図6 高血圧有病者・予備群の割合（性・年齢階級別）



※ 全国：平成18年国民健康・栄養調査の結果



※ 全国：平成18年国民健康・栄養調査の結果

(3) 高脂血症

高脂血症の有病者の割合は、男性では年齢が上がるに伴い、ゆるやかに高くなるが、女性では、50歳代から急激に高くなる。

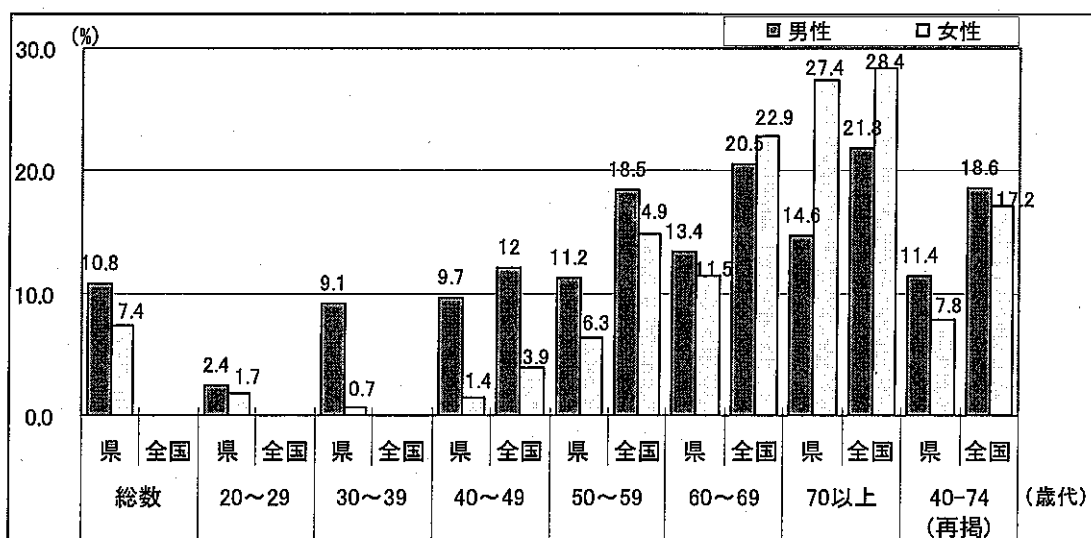
本調査の“高脂血症有病者”の判定

- ・ 高脂血症の有病者
HDLコレステロールが 40mg/dl 未満、若しくはコレステロールを下げる薬を服用している者
- ※ 本調査の判定は国民健康・栄養調査と同じ方法で行う。
(国民健康・栄養調査の血液検査では、空腹時採血が困難であるため、高脂血症の診断基準項目である中性脂肪による判定は行わない。)

高脂血症の有病者の割合は、女性では 50 歳代から高くなり、70 歳以上で大幅に上昇している。

なお、男性では 30～50 歳代の 1 割が高脂血症有病者である。

図 7 高脂血症有病者の割合（性・年齢階級別）



※ 全国：平成18年国民健康・栄養調査の結果

4 腹囲の状況別にみたリスクの保有状況

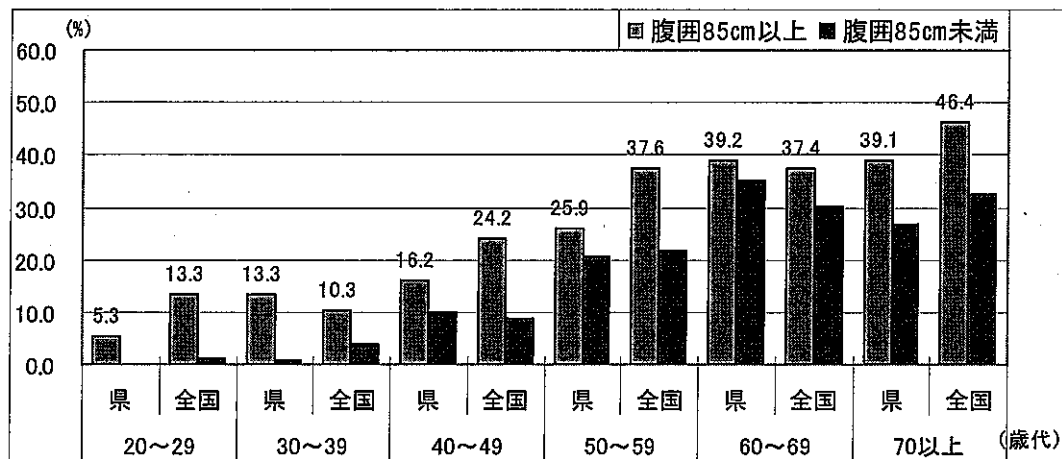
(1) 糖尿病

腹囲が基準値を超え、糖尿病の有病者・予備群のリスクを持っている者の割合は、男女ともに60歳代がそれぞれ39.2%、50.6%で最も高い。

女性は、60歳代までは腹囲によって糖尿病の有病者・予備群の割合に大きな開きがあるが、70歳以上で差が縮まっている。

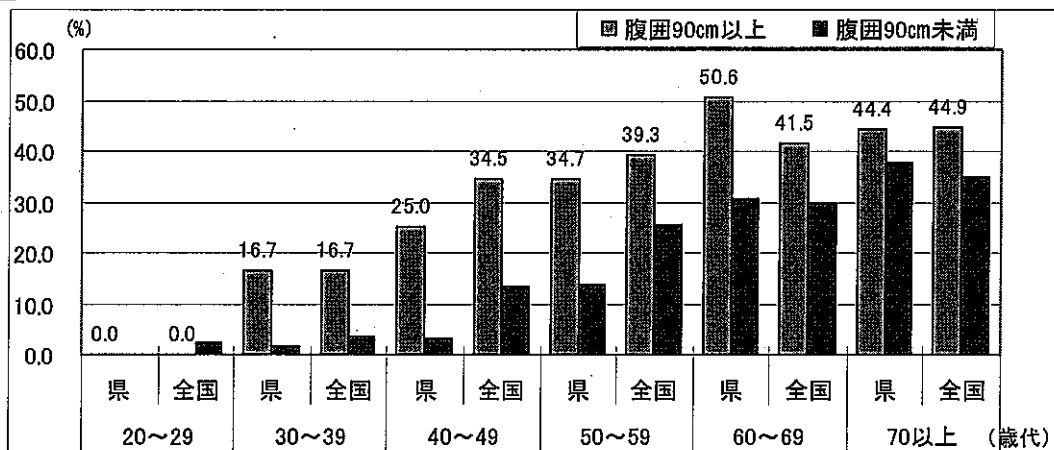
図8 腹囲の状況別にみる糖尿病の有病者・予備群の割合

男性



※ 全国：平成16年国民・健康栄養調査の結果

女性



※ 全国：平成16年国民・健康栄養調査の結果

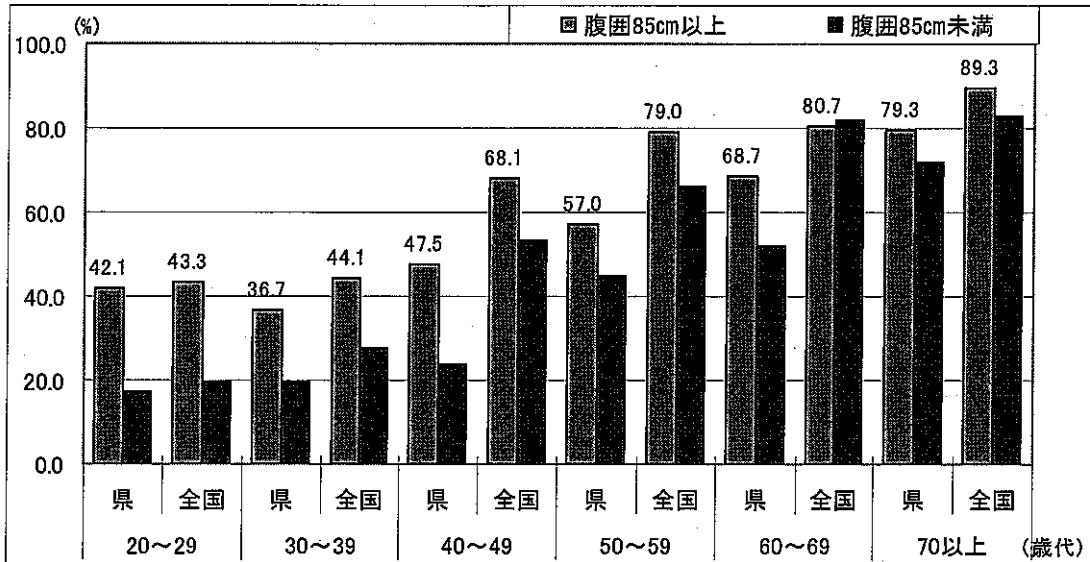
(2) 高血圧症

腹囲が基準値を超え、高血圧症の有病者・予備群のリスクを持っている者の割合は、年齢が上がるほど高くなる。

また、若い年代ほど、腹囲が基準値以上の者と以下の者では、高血圧症の有病者・予備群の割合に大きな開きがある。

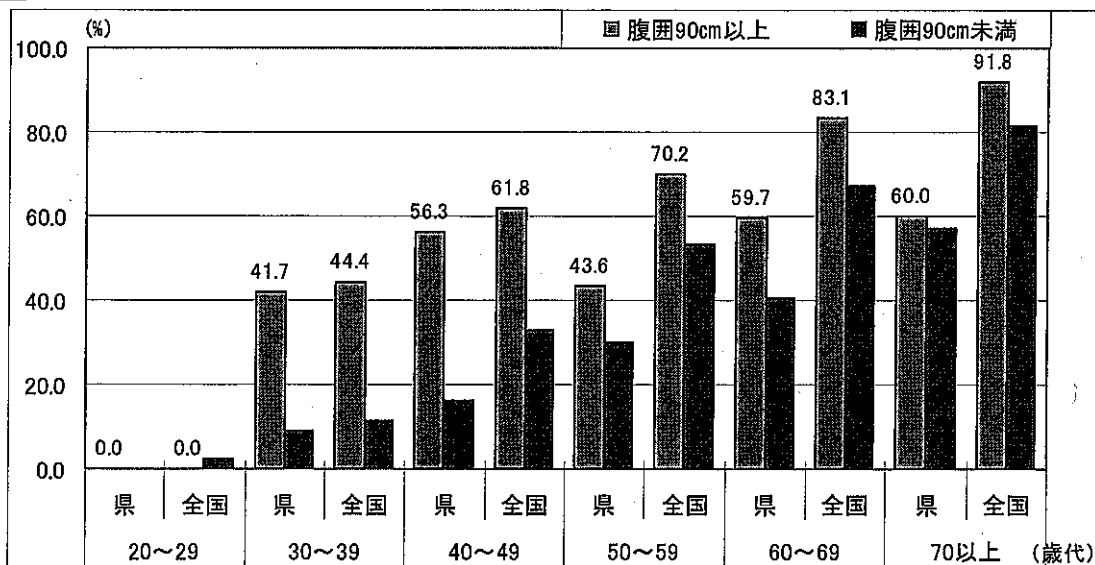
図9 腹囲の状況別にみる高血圧の有病者・予備群の割合

男性



※ 全国：平成 16 年国民・健康栄養調査の結果

女性



※ 全国：平成 16 年国民・健康栄養調査の結果

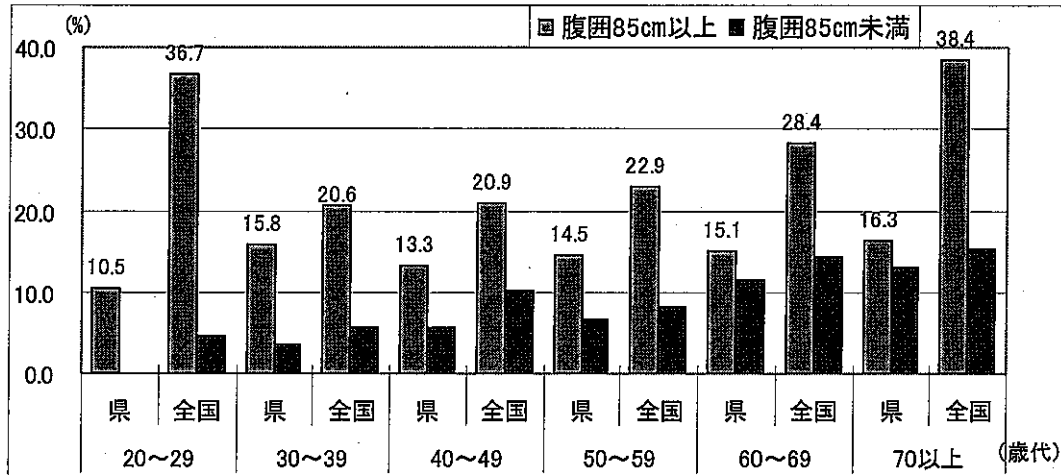
(3) 高脂血症

腹囲が基準値を超え、高脂血症の有病者のリスクを持っている者の割合は、男性では 20 % 以下であるが、女性では 30 歳代から 60 歳代までは、8～9 % であるものの 70 歳以上で 28.9 % である。

また、若い世代ほど、腹囲が基準値以上の者と、以下の者で高脂血症の割合に大きな開きがあり、男性で 60 歳以上、女性で 50 歳以上で、その差は小さくなる。

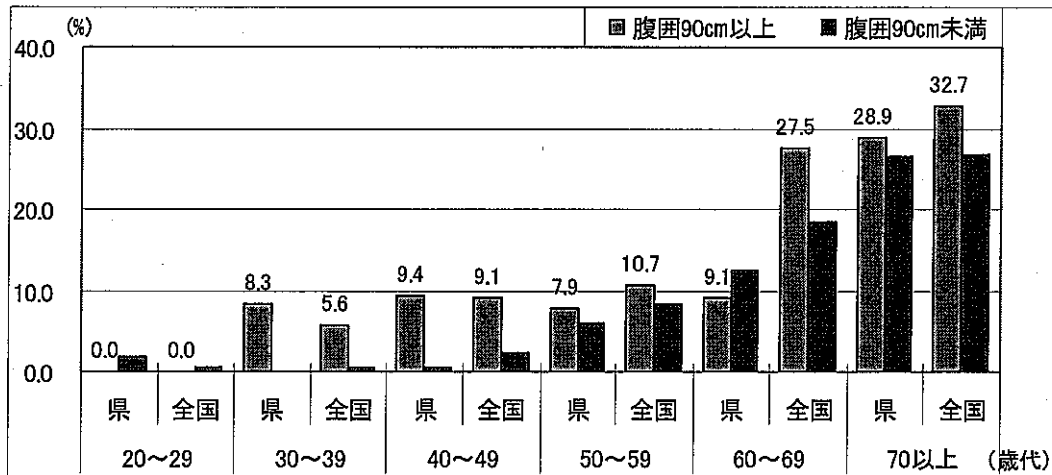
図 10 腹囲の状況別にみる高脂血症有病者の割合

男性



※ 全国：平成 16 年国民・健康栄養調査の結果

女性



※ 全国：平成 16 年国民・健康栄養調査の結果

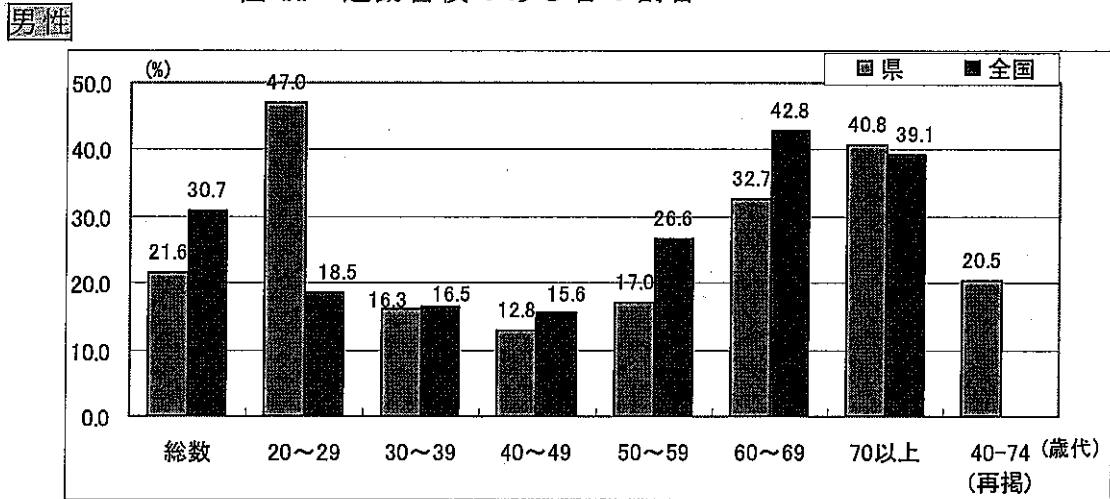
第2部 生活習慣に関する状況

1 運動習慣の状況

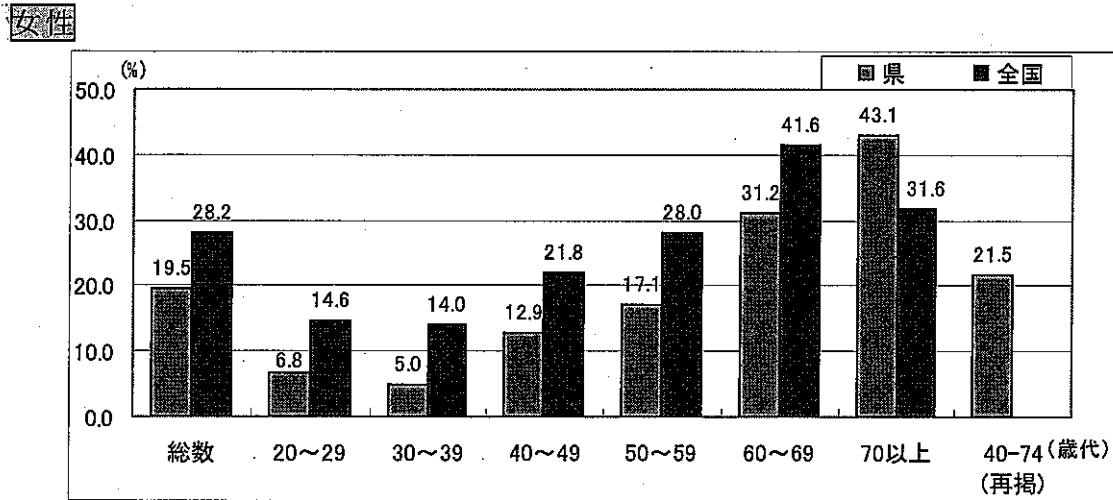
運動習慣のある者の割合は、男性は40歳代、女性は30歳代で最も低く、男女ともに70歳以上で最も高く4割を超えている。

運動習慣のある者の割合は、男女とも70歳代が最も高く、4割を超えた。30～60歳代で運動習慣のある人の割合は、全国の割合を大きく下回った。

図11 運動習慣のある者の割合



※ 全国：平成17年国民・健康栄養調査の結果



※ 全国：平成17年国民・健康栄養調査の結果

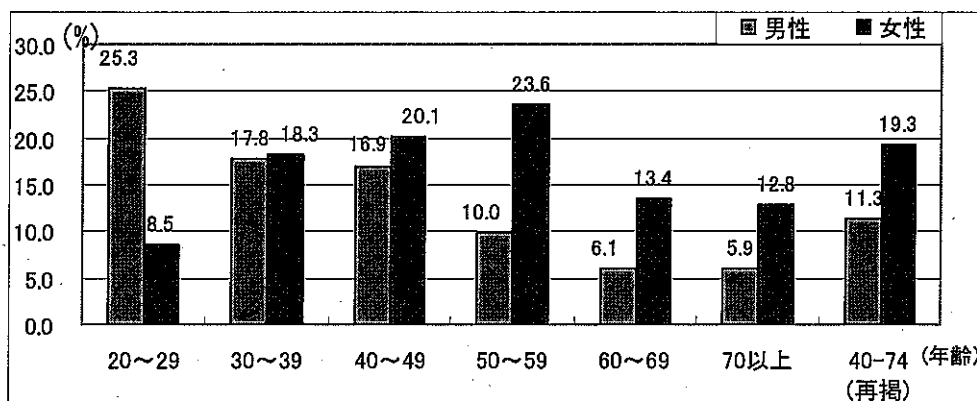
運動習慣のある者：1回30分以上の運動を週2日以上実施し、1年以上継続している者

2 休養

睡眠による休養が不足している者の割合は、男性が20歳代、女性が50歳代で最も高い。

睡眠による休養が不足している者の割合は、男性では20歳代が25.3%、女性では50歳代が23.6%で最も高い。男性に比較して女性の方が睡眠による休養が不足している者の割合が高い。

図12 睡眠による休養が不足している者の割合



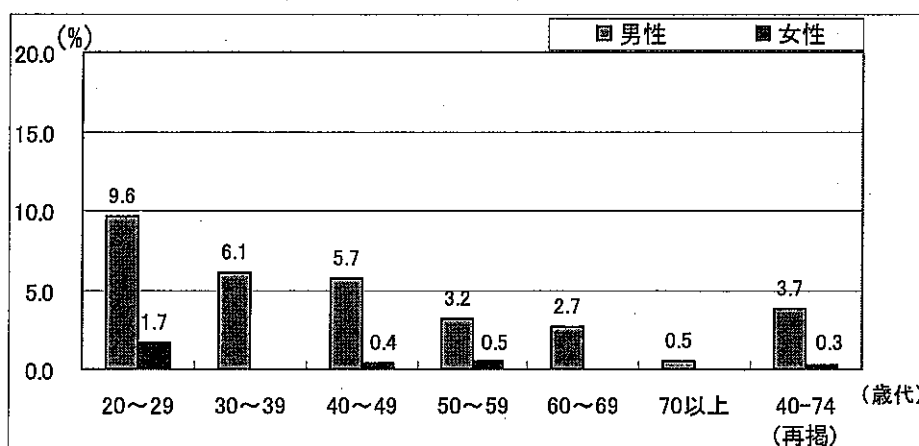
睡眠による休養が不足している者：

ここ1ヶ月間、睡眠で休養があまりとれていない又はまったくとれていない者

3 飲酒の状況

多量飲酒者の割合は、男性では20歳代が最も高く、年代が高くなるほど低い。女性は、20歳代が最も高い。

図13 多量飲酒者の状況



多量飲酒者：

1日に純アルコールで約60g（一週間における飲酒の頻度と、1日当たりに飲む量から判定）を超えて多量に飲酒する者

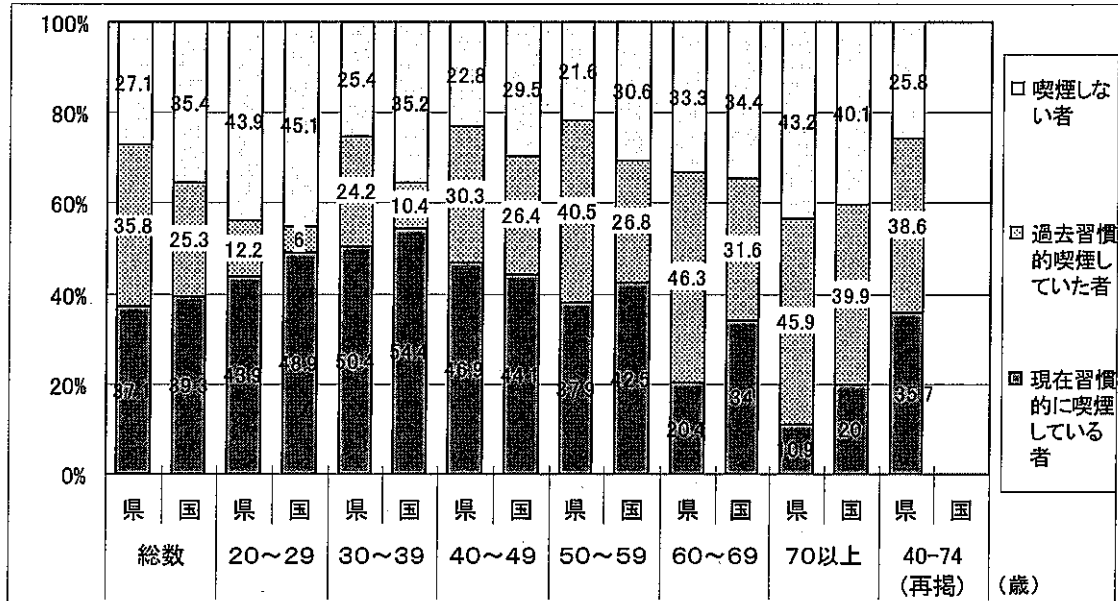
- ① 飲酒日1日当たりの飲酒量が5合以上
- ② 飲酒日1日当たりの飲酒量が4合以上5合未満で、飲酒の頻度が週5日以上
- ③ 飲酒日1日当たりの飲酒量が3合以上4合未満で、飲酒の頻度が毎日

4 喫煙の状況

現在習慣的に喫煙している者の割合は、男性では30歳代が50.4%、女性では20歳代が16.9%で最も高い。

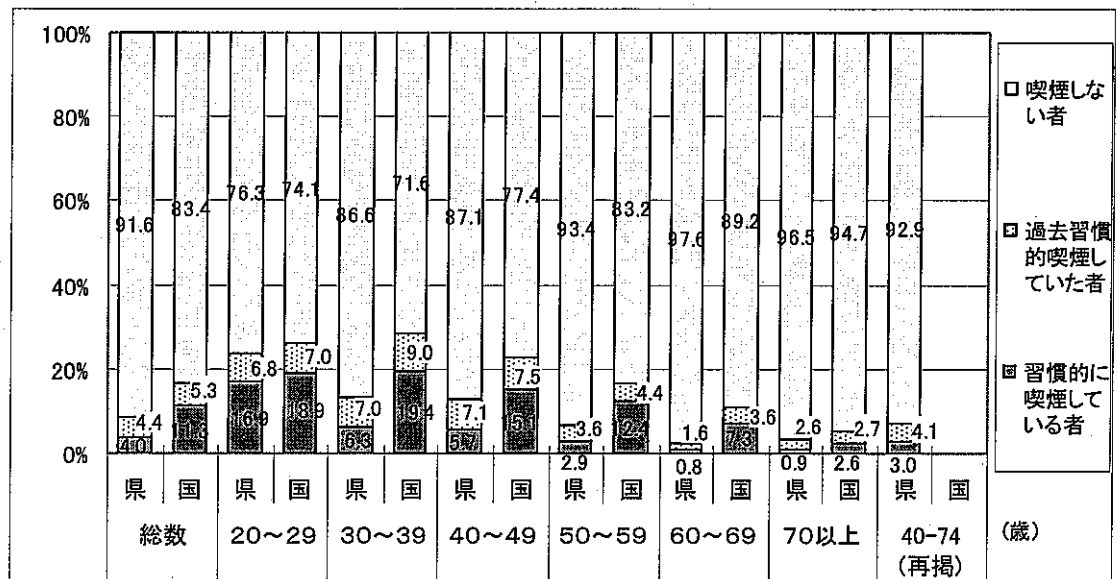
図14 喫煙の状況

男性



※ 全国：平成17年国民・健康栄養調査の結果

女性



※ 全国：平成17年国民・健康栄養調査の結果

現在習慣的に喫煙している者：
 これまで合計100本以上又は6か月以上たばこを吸っている（吸っていた）者のうち、「この1ヶ月間に毎日又は時々たばこを吸っている」と回答した者

過去習慣的に喫煙していた者：
 これまで合計100本以上又は6か月以上たばこを吸っている（吸っていた）者のうち、「この1か月間にたばこを吸っていない」と回答した者

喫煙しない：
 「まったく吸ったことがない」又は「吸ったことはあるが、合計100本未満で6か月未満である」と回答した者

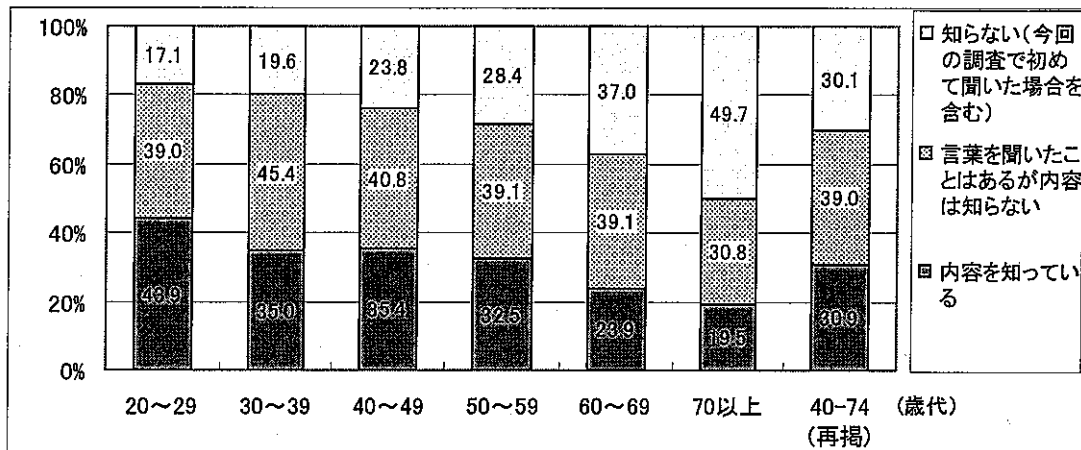
第3部 メタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）の普及状況

1 メタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）の認知状況

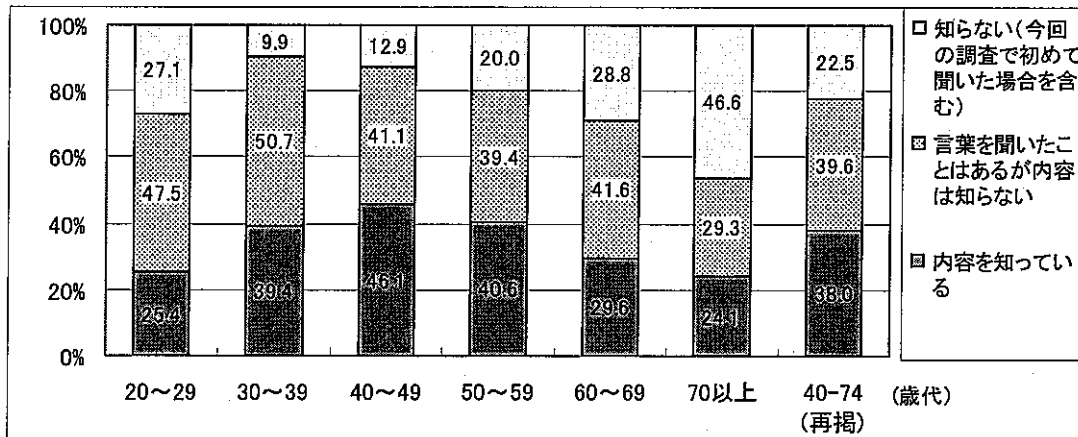
メタボリックシンドロームの概念を知っている者の割合は、男性では20歳代、女性では40歳代が4割をこえて最も多い。

図15 メタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）の概念を知っているものの割合

男性



女性



第4部 まとめ

- ・ メタボリックシンドローム該当者の割合は、全国の割合に比べて低いものの、メタボリックシンドローム予備群の割合は、全国と同程度の状況である。
- ・ 肥満者の割合は、BMIでも、腹囲でも全国の割合と同程度であり、30歳代や40歳代の男性に肥満者が多い。
- ・ 腹囲と糖尿病・高血圧症の有病者・予備群、高脂血症有病者の相関関係は、全国と同様の傾向にある。
- ・ 男女で差はあるものの、若い年代ほど、運動習慣のある者が少なく（20歳代男性は多い）、喫煙者や多量飲酒者が多いなど、生活習慣に課題が多い。

以上の結果から、本県は、現在においては、メタボリックシンドローム該当者の割合が全国に比べて低いですが、特に若い世代の肥満の状況や生活習慣の状況から、今後、メタボリックシンドローム該当者の増加により、糖尿病及びその合併症の増加や重症化、さらには、心筋梗塞や脳卒中等の生活習慣病の増加が懸念される。

そのため、若年期及び肥満者が多い30～50歳代をターゲットとした生活習慣の改善等生活習慣予防対策の取組が極めて重要である。

また、女性は、閉経等の影響で60～70歳を境に、急激に各種健康指標が悪化する傾向にあり、女性の特性に応じた対策（ライフステージに応じた対策、高齢期の生活習慣病対策）が必要である。