

平成 16 年 国民健康・栄養調査結果の概要

平成 18 年 6 月 13 日

第 22 回厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会資料

平成16年 国民健康・栄養調査結果の概要について ～メタボリックシンドローム(内臓脂肪症候群)の状況を中心に～

メタボリックシンドローム(内臓脂肪症候群)の状況について

- (1) **メタボリックシンドローム(内臓脂肪症候群)が強く疑われる者と予備群と考えられる者を併せた割合は、男女とも40歳以上で特に高い。(p. 5)**

メタボリックシンドローム(内臓脂肪症候群)が強く疑われる者と予備群と考えられる者を併せた割合は、男性では30歳代の約20%から40歳代で40%以上、女性では30歳代の約3%から40歳代で10%以上となり、男女とも40歳以上で特に高かった。

- (2) **40～74歳でみると、男性の2人に1人、女性の5人に1人が、メタボリックシンドローム(内臓脂肪症候群)が強く疑われる者又は予備群と考えられる者。(p. 5)**

40～74歳でみると、強く疑われる者の割合は、男性25.7%、女性10.0%、予備群と考えられる者の割合は、男性26.0%、女性9.6%であり、40～74歳男性の2人に1人、女性の5人に1人が、メタボリックシンドローム(内臓脂肪症候群)が強く疑われる者又は予備群と考えられる者であった。

(参考) 40～74歳におけるメタボリックシンドローム(内臓脂肪症候群)

有病者数は約940万人、予備群者数は約1,020万人、併せて約1,960万人。

各年代のメタボリックシンドローム(内臓脂肪症候群)が強く疑われる者と予備群と考えられる者について、平成16年10月1日現在推計の男女別、年齢階級別の40-74歳人口(全体約5,700万人中)を用い、有病者、予備群として推計したところ、40～74歳におけるメタボリックシンドロームの有病者数は約940万人、予備群者数は約1,020万人、併せて約1,960万人と推定される。

- (3) **腹囲が男性85cm、女性90cm以上の者は、血中脂質、血圧、血糖のいずれかのリスクを2つ以上有する割合が高い。(p. 8)**

メタボリックシンドローム(内臓脂肪症候群)の診断基準の1つである腹囲が男性85cm、女性90cm以上の者は、未満の者に比べ、血中脂質、血圧、血糖のいずれかのリスクを2つ以上有する割合が高い。

生活習慣の状況について

- (1) **運動習慣のある者の割合が低いのは、男性20～50歳代、女性20～40歳代。(p. 12)**

運動習慣のある者の割合は、20～50歳代男性、20～40歳代女性で低い。年次推移をみると、単年では、ばらつきがあるものの、経年的な傾向としては男女とも総数ではほぼ横ばいであり、比較的若い年齢層で低い傾向が続いている。

- (2) **朝食の欠食率は男女とも20歳代で最も高く、男性で約3割、女性で約2割。20歳代の一人世帯に限ると、男性では約7割、女性では約3割。(p. 13)**

朝食の欠食率は、平成11年以降、全体的に男女とも増加しており、特に男女とも20歳代で最も高く、男性で約3割、女性で約2割であり、20歳代の一人世帯に限った場合は、男性で約7割、女性で約3割であった。

- (3) **脂肪からのエネルギー摂取が25%を超えている者の割合は、成人で男性約4割、女性約5割。(p. 15)**

脂肪からのエネルギー摂取が25%を超えている者の割合は、成人で男性の約4割、女性の約5割であった。

平成 1 6 年
国民健康・栄養調査結果の概要

健康局総務課生活習慣病対策室

電話 0 3 - 5 2 5 3 - 1 1 1 1

内線 2 9 7 5, 2 3 4 5

I 調査の概要

1. 調査の目的

この調査は、健康増進法（平成14年法律第103号）に基づき、国民の身体
の状況、栄養素等摂取量及び生活習慣の状況を明らかにし、国民の健康の増
進の総合的な推進を図るための基礎資料を得ることを目的とする。

2. 調査対象及び客体

調査の対象は、平成16年国民生活基礎調査において設定された調査地区内
の世帯の世帯員で、平成16年11月1日現在で満1歳以上の者とした。

調査の客体は、平成16年国民生活基礎調査において設定された調査地区か
ら、層化無作為抽出した300単位区内の世帯及び世帯員とした。ただし、う
ち2単位区は、平成16年10月に発生した新潟県中越地震の影響により、調査
が不能であった。

調査実施世帯数は、3,421世帯であり、集計客体数は下記のとおりである。

総数	総数	1-6歳	7-14歳	15-19歳	20-29歳	30-39歳	40-49歳	50-59歳	60-69歳	70歳以上
身体状況調査	7,689	467	664	370	663	950	894	1,217	1,267	1,197
血液検査	3,932	-	-	-	308	527	519	773	940	865
栄養摂取状況調査	8,762	520	770	435	803	1,124	1,045	1,374	1,368	1,323
生活習慣調査	9,345	555	807	476	876	1,203	1,120	1,484	1,427	1,397

男性	総数	1-6歳	7-14歳	15-19歳	20-29歳	30-39歳	40-49歳	50-59歳	60-69歳	70歳以上
身体状況調査	3,556	242	365	200	298	420	390	544	572	525
血液検査	1,549	-	-	-	118	176	170	284	406	395
栄養摂取状況調査	4,135	263	419	239	353	525	480	649	631	576
生活習慣調査	4,428	286	432	256	395	560	520	707	664	608

女性	総数	1-6歳	7-14歳	15-19歳	20-29歳	30-39歳	40-49歳	50-59歳	60-69歳	70歳以上
身体状況調査	4,133	225	299	170	365	530	504	673	695	672
血液検査	2,383	-	-	-	190	351	349	489	534	470
栄養摂取状況調査	4,627	257	351	196	450	599	565	725	737	747
生活習慣調査	4,917	269	375	220	481	643	600	777	763	789

3. 調査項目

1) 身体状況調査票

- ア. 身長、体重（満1歳以上）
- イ. 腹囲（満15歳以上）
- ウ. 血圧（満15歳以上）
- エ. 血液検査（満20歳以上）
- オ. 1日の運動量〈歩行数〉（満15歳以上）
- カ. 問診〈服薬状況、運動〉（満20歳以上）

2) 栄養摂取状況調査票（満1歳以上）

世帯員各々の食品摂取量、栄養素等摂取量、食事状況〈欠食・外食等〉

3) 生活習慣調査票（満1歳以上）

食生活、身体活動・運動、休養（睡眠）、飲酒、喫煙、歯の健康等に関する生活習慣全般を把握した。特に平成16年調査では、「歯の健康」及び「健康日本21中間評価事項」を重点項目とした。なお、1～14歳は「歯の健康」に関する項目のみとした。

4. 調査時期

- 1) 身体状況調査：平成16年11月
- 2) 栄養摂取状況調査：平成16年11月の特定の1日（日曜日及び祝日は除く）
- 3) 生活習慣調査：栄養摂取状況調査日と同日

5. 調査方法

- 1) 身体状況調査：調査対象者を会場に集めて、調査員である医師、管理栄養士、保健師等が調査項目の計測及び問診を実施した。
- 2) 栄養摂取状況調査：世帯毎に調査対象者が摂取した食品を秤量記録することにより実施し、調査員である管理栄養士等が調査票の説明、回収及び確認を行った。
- 3) 生活習慣調査：留め置き法による自記式質問紙調査を実施した。

6. 調査系統

調査系統は次のとおりである。

厚生労働省－都道府県・政令市・特別区－保健所－国民健康・栄養調査員

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

Ⅱ 結果の概要

第1部 体型及びメタボリックシンドローム(内臓脂肪症候群)の状況

1. 体型の状況

男性では、いずれの年齢階級においても、肥満者の割合が20年前(昭和59年)、10年前(平成6年)に比べて増加しており、30～60歳代男性の約3割が肥満。

女性では、20～40歳代で低体重(やせ)が増加しており、20歳代の約2割が低体重(やせ)。

平成16年の結果においては、30～60歳代男性、60歳代女性の約3割に肥満がみられた。男性では30～60歳代まで肥満者の割合がほぼ横ばいであるのに対し、女性では60歳代まで年齢とともに肥満者の割合が高くなっていった。一方、低体重(やせ)の者の割合は、20歳代女性で約2割であった。

また、20年前(昭和59年)及び10年前(平成6年)に比べ、肥満者の割合は、男性ではいずれの年齢階級においても増加していたが、女性では20～50歳代で減少していた。一方、低体重(やせ)の者の割合は、女性の20～40歳代で増加していた。

図1 肥満者(BMI≥25)の割合(20歳以上)

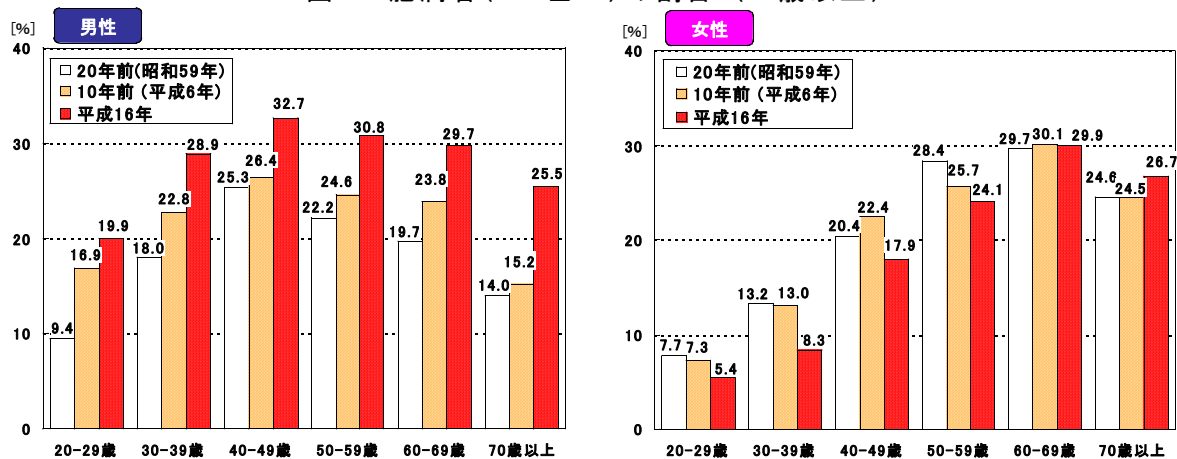
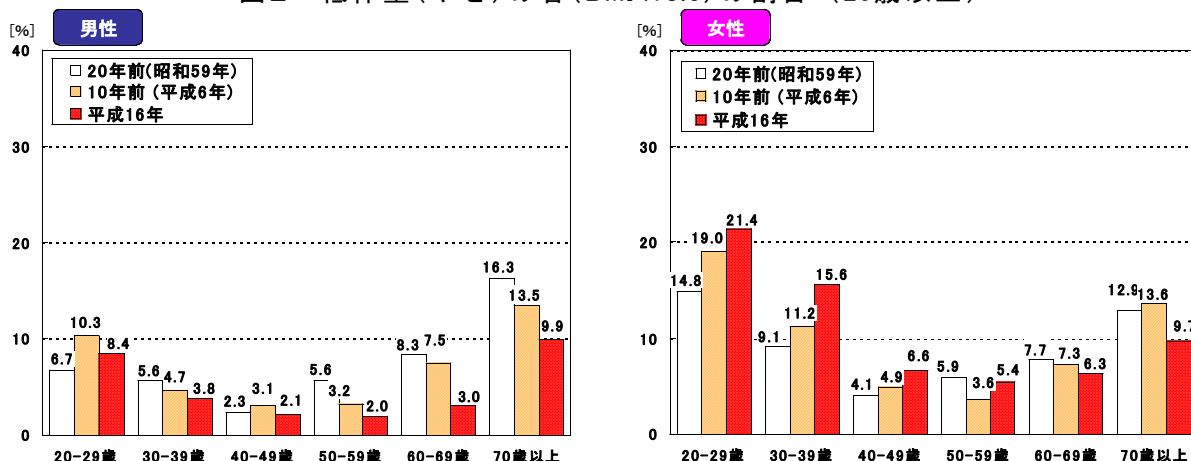


図2 低体重(やせ)の者(BMI<18.5)の割合(20歳以上)



肥満度：BMI (Body Mass Index) を用いて判定
 $BMI = \text{体重}[\text{kg}] / (\text{身長}[\text{m}])^2$ 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)

(参考) 「健康日本21」の目標値
 (2010年)
 20歳代女性のやせの者 15%以下
 20～60歳代男性の肥満者 15%以下
 40～60歳代女性の肥満者 20%以下

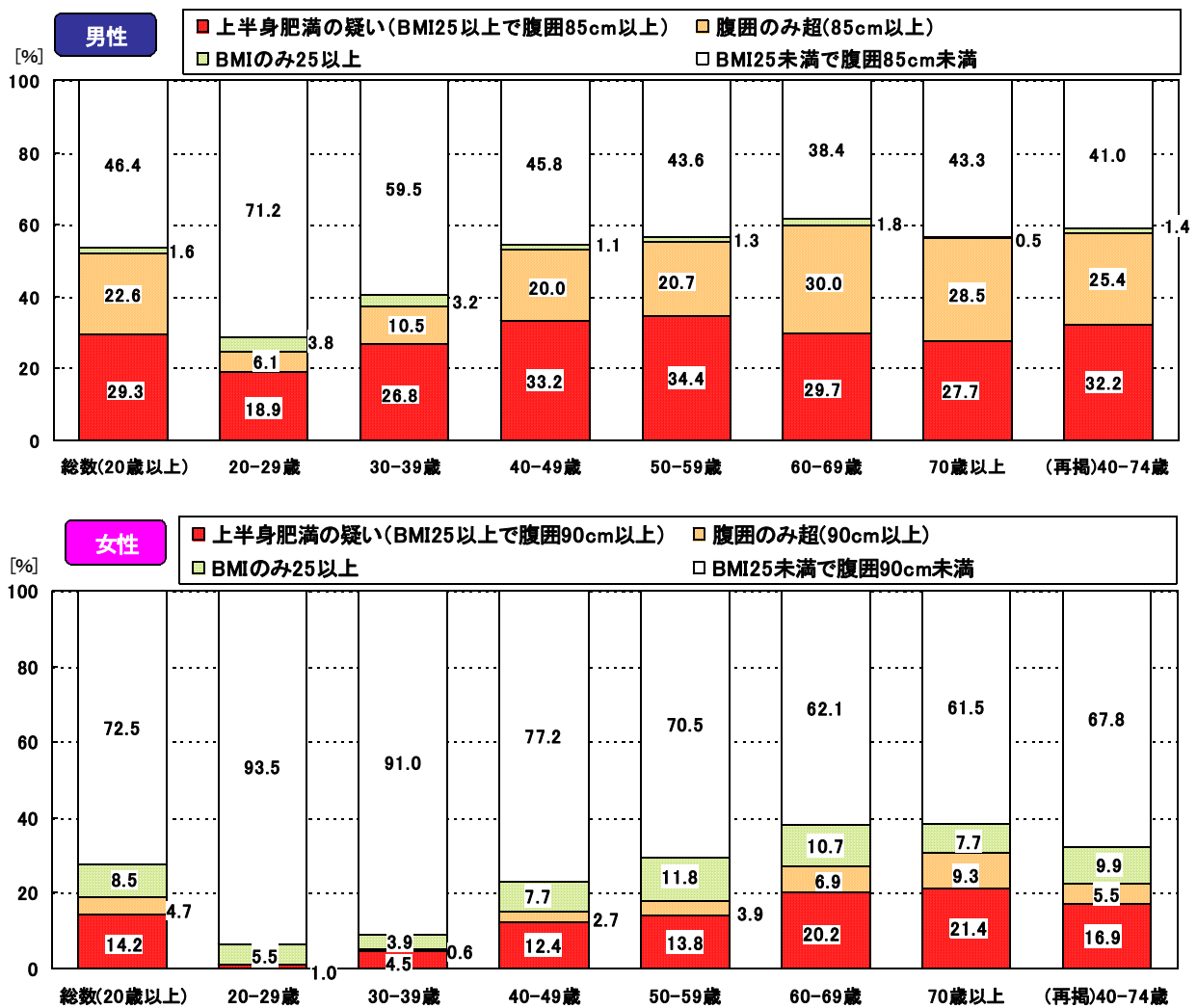
2. BMIと腹囲計測による肥満の状況

30歳代以上の男性の約3割が上半身肥満の疑い。

内臓脂肪型肥満の診断基準の一つである上半身肥満が疑われる者の割合は、20歳以上の総数で男性の29.3%、女性の14.2%であった。

また、男性では30歳代以上の約3割に、女性では60歳代以上の約2割に上半身肥満が疑われた。

図3 BMIと腹囲計測による肥満の状況（20歳以上）



(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85cm以上、
女性のウエスト周囲径90cm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)

※国民健康・栄養調査の「腹囲」は、「立位のへその高さ」で計測したが、ウエスト周囲径と計測位置は同じである。

3. メタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）の状況

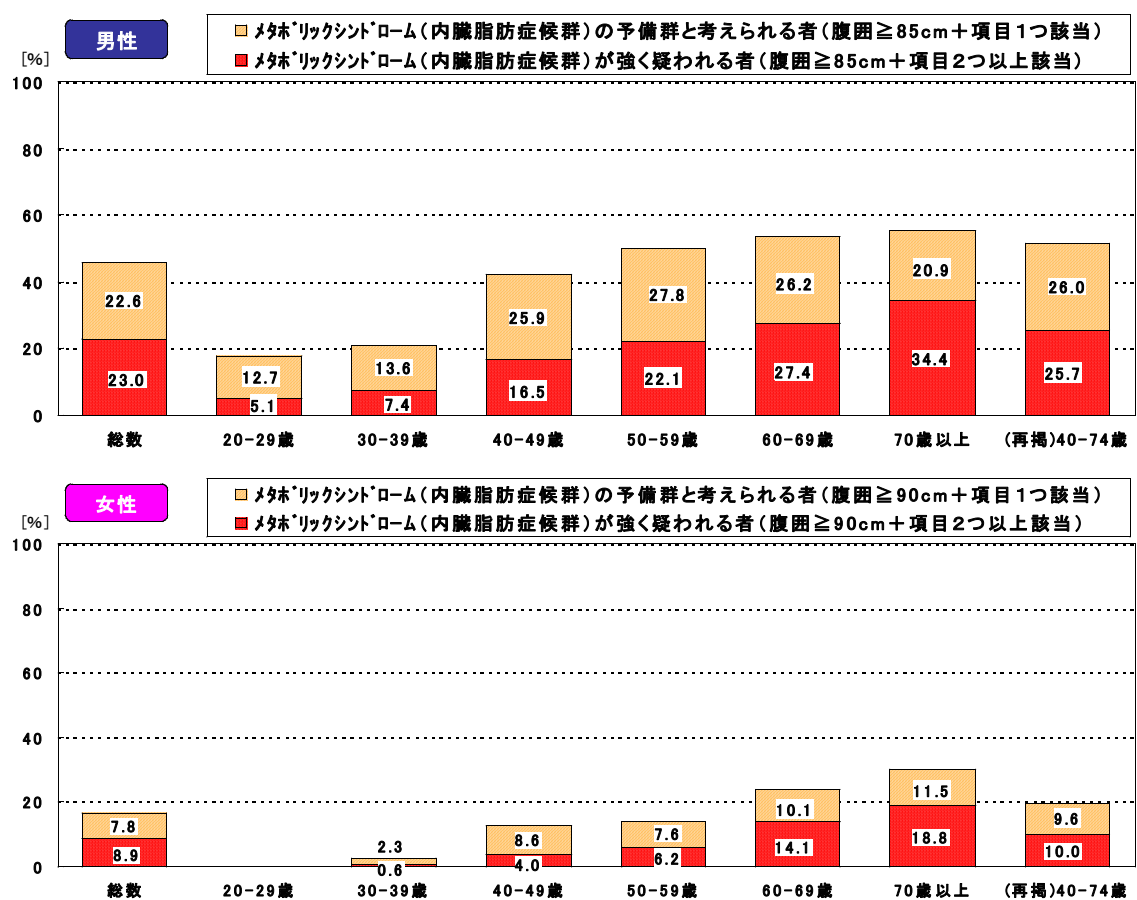
メタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）が強く疑われる者と予備群と考えられる者を併せた割合は、男女とも40歳以上で特に高い。
 40～74歳で見ると、男性の2人に1人、女性の5人に1人が、メタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）が強く疑われる者又は予備群と考えられる者。

20歳以上において、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23.0%、女性8.9%、予備群と考えられる者の割合は、男性22.6%、女性7.8%と、いずれも男性で高くなっていた。

また、強く疑われる者の割合は、男性では40～50歳代で約2割、60歳以上で約3割であり、強く疑われる者に予備群と考えられる者を併せた割合は、男性では30歳代の約20%から40歳代で40%以上、女性では30歳代の約3%から40歳代で10%以上と、男女とも40歳以上で特に高くなっていた。

40～74歳で見ると、強く疑われる者の割合は、男性25.7%、女性10.0%、予備群と考えられる者の割合は、男性26.0%、女性9.6%であり、40～74歳男性の2人に1人、女性の5人に1人が、メタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）が強く疑われる者又は予備群と考えられる者であった。

図4 メタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）の状況（20歳以上）



※各年代のメタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）が強く疑われる者と予備群と考えられる者について、平成16年10月1日現在推計の男女別、年齢階級別の40-74歳人口（全体約5,700万人中）を用い、それぞれ有病者、予備群として推計したところ、40～74歳におけるメタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）の有病者数は約940万人、予備群者数は約1,020万人、併せて約1,960万人と推定される。

“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

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（内臓脂肪症候群）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り判定することは不可能である。したがって、本報告における判定は以下の通りとした。

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

腹囲が男性85cm、女性90cm以上で、3つの項目（血中脂質、血圧、血糖）のうち2つ以上の項目に該当する者。

※“項目に該当する”とは、下記の「基準」を満たしている場合、かつ/または「服薬」がある場合とする。

メタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）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（血中脂質、血圧、血糖）のうち1つに該当する者。

項目	血中脂質	血圧	血糖
基準	・HDLコレステロール値 40mg/dl未満	・収縮期血圧値 130mmHg以上 ・拡張期血圧値 85mmHg以上	・ヘモグロビンA _{1c} 値 5.5%以上
服薬	・コレステロールを下げる薬服用	・血圧を下げる薬服用	・血糖を下げる薬服用 ・インスリン注射使用

（参考：厚生労働科学研究 健康科学総合研究事業「地域保健における健康診査の効率的なプロトコールに関する研究～健康対策指標検討研究班中間報告～」平成17年8月）

※老人保健事業の健康診査では、ヘモグロビンA_{1c}値 5.5%以上を「要指導」としているため、メタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）の疑いに関する判定項目である血糖を“ヘモグロビンA_{1c}値 5.5%”とした。

（参考）メタボリックシンドロームの診断基準

（日本動脈硬化学会、日本糖尿病学会、日本高血圧学会、日本肥満学会、日本循環器学会、日本腎臓病学会、日本血栓止血学会、日本内科学会、2005年4月）

（※上記との比較のため、記載方法を一部変更し、上記とほぼ同様の様式とした。）

メタボリックシンドローム

内臓脂肪（腹腔内脂肪）蓄積に加え、下記の2つ以上の項目に該当する場合。

※“項目に該当する”とは、下記の「基準」を満たしている場合、かつ/または「服薬」がある場合とする。

項目	血中脂質	血圧	血糖
基準	・中性脂肪(TG)値 150mg/dl以上 (高トリグリセライド血症) ・HDLコレステロール値 40mg/dl未満 (低HDLコレステロール血症)	・収縮期血圧値 130mmHg以上 ・拡張期血圧値 85mmHg以上	・空腹時血糖値 110mg/dl以上
服薬	・高トリグリセライド血症に対する薬物治療 ・低HDLコレステロール血症に対する薬物治療	・高血圧に対する薬物治療	・糖尿病に対する薬物治療

*CTスキャンなどで内臓脂肪量測定を行うことが望ましい。

*ウエスト径は立位、軽呼吸時、臍レベルで測定する。脂肪蓄積が著明で臍が下方に偏位している場合は肋骨下縁と前上腸骨棘の midpoint の高さで測定する。

*メタボリックシンドロームと診断された場合、糖負荷試験が薦められるが診断には必須ではない。

*糖尿病、高コレステロール血症の存在はメタボリックシンドロームの診断から除外されない。

(参考)

メタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）の疑いの判定方法については、現時点において決定的なものではない。

本報告においては、糖尿病実態調査（厚生労働省：平成9年、平成14年）において、ヘモグロビンA_{1c}値5.6%以上6.1%未満を「糖尿病の可能性を否定できない人」として集計していることから、基準の血糖を“ヘモグロビンA_{1c}値5.6%”とした場合についても、メタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）の状況を示す。

図5 メタボリックシンドローム(内臓脂肪症候群)の状況(20歳以上)
(血糖リスク:ヘモグロビンA_{1c}値5.6%以上の場合)

