

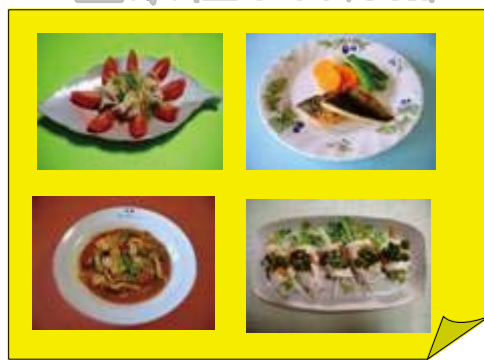


だれでもつくれるヘルシーレシピ

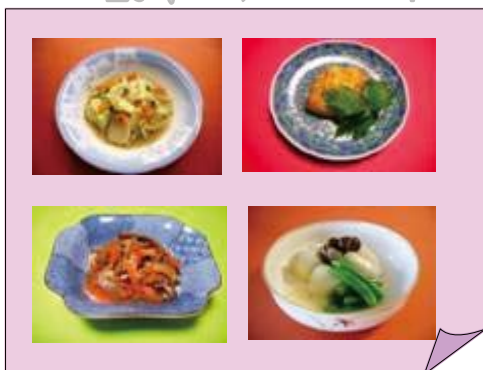
メタボ脱出へのチャレンジ

おかずあわせて300kcal

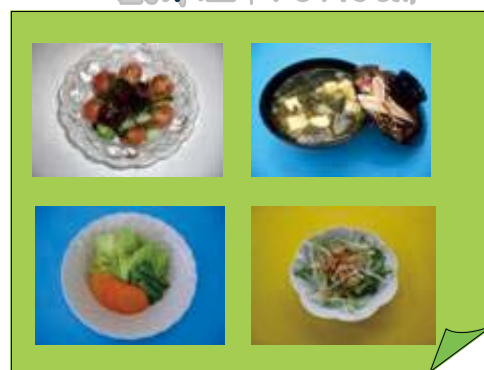
主菜(200kcal)



副菜1(60kcal)



副菜2(40kcal)



山梨学院短期大学
食物栄養科 藤井研究室
メタボ対策レシピ作成グループ



『生活習慣病予防に活用できる低エネルギー食のレシピ集』
を作成したいと考え、『山梨学院学生チャレンジ制度』に応募し
ましたのは、昨年6月のことです。

選考委員会による審査を経て、奨励金を支給していただくこ
とが決まりました時には、夢が現実のものになることの喜びと
責任を強く感じました。また、この活動を実施する中で、様々
な知識や技術を身につけることができ、貴重な経験を積み重ね
ることができましたのは、多くの方々のご指導・ご支援があっ
たからだと思っています。

このような機会を与えてくださいました山梨学院大学、山梨
学院短期大学に心より感謝申し上げます。

山梨学院短期大学 食物栄養科 藤井ゼミ
メタボリックシンドローム対策レシピ作成グループ同

はじめに

平成 17 年国民健康・栄養調査結果によると、日本人の 40 歳から 74 歳の男性 2 人に 1 人、女性 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)に該当する者及び予備群と推測されています。

メタボリックシンドロームは、偏った食習慣や運動不足、ストレス、喫煙など、毎日の好ましくない生活習慣の積み重ねによって、引き起こされることがわかっています。したがってメタボリックシンドロームを予防するためには、生活習慣を見直し、肥満を形成するライフスタイルを変えること、若い頃から適切な生活習慣、食習慣を身に付けることが必要です。

しかし、『バランスの取れた食事』の必要性をいくら強調して説明されても、具体的に理解して日常生活の中で実践することは非常に難しいものがあります。

そこで、このレシピ集を作成するのにあたっては、第一に食生活の改善に活用できるよう『主菜：200kcal、副菜 1：60kcal、副菜 2：40kcal』に対応するメニューを作成することとしました。それぞれの冊子の目次を開くと、一目で料理がわかりますから、好みに主菜、副菜 1、副菜 2 をひとつずつ選んでいただくと、“おかずだけで 300 kcal”と低エネルギーで、しかもバランスよく献立を組み立てることができます。また、最近では男性のための料理教室が開催されるようになってきましたが、特別に調理技術がなくても、このレシピ集をみると料理を作ることができるよう、調理手順を写真で詳細に説明し、調理ポイントを示しました。

特定健診・保健指導が、この 4 月から実施されます。このレシピ集を多くの方々にご活用いただき、食の大切さを見直していただくとともに、家庭の食事を考え、家族の健康を考える機会となりますことを願っています。

2008年 3月

このレシピ集の特徴と使い方

特徴 1 献立の区分によりファイルを色わけしました。

赤：主 菜・・・肉や魚、卵、大豆製品などたんぱく質の多い材料を使ったメインデッシュ。
一皿は 200kcal 以内。

青：副菜 1・・・野菜類を中心に、海藻、きのこ、いも類、豆類を中心に使ったおかず。
1 皿は 60kcal 以内。

黄：副菜 2・・・野菜、海藻、きのこなど、もう一品加えることで献立に変化をつけるおかず。
1 皿は 40kcal 以内。

特徴 2 栄養的にバランスのとれたおかず **1 食分(300kcal)** の組み合わせが簡単にできます。
主菜、副菜 1、副菜 2 から各 1 品、計 3 品選ぶと、栄養的にバランスのとれたおかず **1 食分(300kcal)** になります。各ファイルの料理の目次には、料理の写真が一覧になっています。料理を組み合わせるときには、同じ材料や味、色、調理法が重ならないようにしますと、栄養的にも偏らず、食べても美味しい組み合わせになります。

このおかずに、**主食**を組み合わせます。主食については **11 ページ**を参考にしましょう。
また、「**果物 150~200g**」と「**牛乳 200ml**」または「**ヨーグルト 100ml**」と「**チーズ 15~20g**」などを組み合わせて、一日の中で必ずとりましょう。

毎 食 1 日の中で
主菜、副菜 1、副菜 2 + 主食 + **果物 + 牛乳・乳製品**

特徴 3 初心者の方が手軽に作ることができるように、料理の手順を写真で示しました。
レシピは見開きで構成しています。

左側のページ

- ・ 目次でさがすときに便利のように、**料理番号**を左上につけました。
- ・ 料理の写真、1 人分の材料、栄養価（エネルギー、たんぱく質、食塩）を掲載しました。
- ・ 材料を変更する際の目安になるように、主材料のエネルギーを示しました。

右側のページ

- ・ 料理のしたごしらえ、作り方の手順を写真で示しました。
- ・ 使用食品に関する知識や代用できる材料、調理上のコツをコラムにしました。

その他

- 材料の分量は 1 人分です。材料の重量は、生の状態の量です。
- このレシピは、少量調理を基本としていますから、だし汁や水分量が大量調理に比べて多くなっています。少量調理は、煮汁がなくなりやすいので、火加減の調節と材料の量に合った小さめの器具を選ぶことが、失敗しないコツです。
- 材料や調味料の量は、はかり、計量スプーン、計量カップを使っています。
小さじ 1 = 5ml 大さじ 1 = 15ml 1 カップ = 200ml です。
- 調理器具は、フッ素樹脂加工（テフロン）のフライパンや電子レンジ、オーブンなどを使用して、油の量を通常より控える工夫をしています。詳細は、**12 ページの『低エネルギーにするための工夫』**をご覧ください。
- 各ページには、エネルギー・たんぱく質・塩分の栄養価をしめしましたが、他の栄養素については一覧表にして、各ファイルの最終ページに掲載しました。

目次

はじめに	1
このレシピ集の特徴と使い方	2
メタボリックシンドロームQ&A	4
主食の目安	11
低エネルギーにするための工夫	12

主菜 (200kcal)

- 主菜メニュー一覧表
- **主菜 1**～**主菜 24**
- 主菜栄養価一覧表

副菜 1 (60kcal)

- 副菜 1 メニュー一覧表
- **副菜 1-1**～**副菜 1-24**
- 副菜 1 栄養価一覧表

副菜 2 (40kcal)

- 副菜 2 メニュー一覧表
- **副菜 2-1**～**副菜 2-24**
- 副菜 2 栄養価一覧表

参考資料

外食メニューのエネルギーと食塩のめやす

和食	資料 1
洋食	資料 2
中華	資料 3
アルコール・お菓子	資料 4

参考文献

メタボリックシンドロームQ&A

Q1. メタボリックシンドロームとは？

欧米では 1980 年代の終わり頃、1 人の人に糖尿病、高血圧、高中性脂肪血症、低 HDL コレステロール血症が重なって起こることが非常に大きなリスクがあるということで「シンドローム X」や「死の四重奏」といい、日本にも紹介されました。

日本では 1987 年に大阪大学医学部の松澤佑次博士の研究グループが、腹腔内の脂肪組織、つまり内臓脂肪が多くなると、高脂血症、高血圧、糖尿病などの生活習慣病が 1 人の人に重なって起き、動脈硬化が急に進展するということで、「内臓脂肪症候群」という概念を提唱しました。

2005 年 4 月には、国際糖尿病連合 (IDF) の呼びかけで、メタボリックシンドロームについて、世界的な統一見解が発表されましたが、日本でも同年 4 月に、日本動脈硬化学会、日本糖尿病学会、日本高血圧学会、日本肥満学会などの 8 学会が合同で検討し、日本のメタボリックシンドロームの定義や診断基準 (図 1) を発表しています。日本では、脂質異常症 (高脂血症)、高血圧、糖尿病のうちのいずれか 2 つと内臓脂肪の蓄積とが重なった状態であると定義されました。

図 1 メタボリックの診断基準

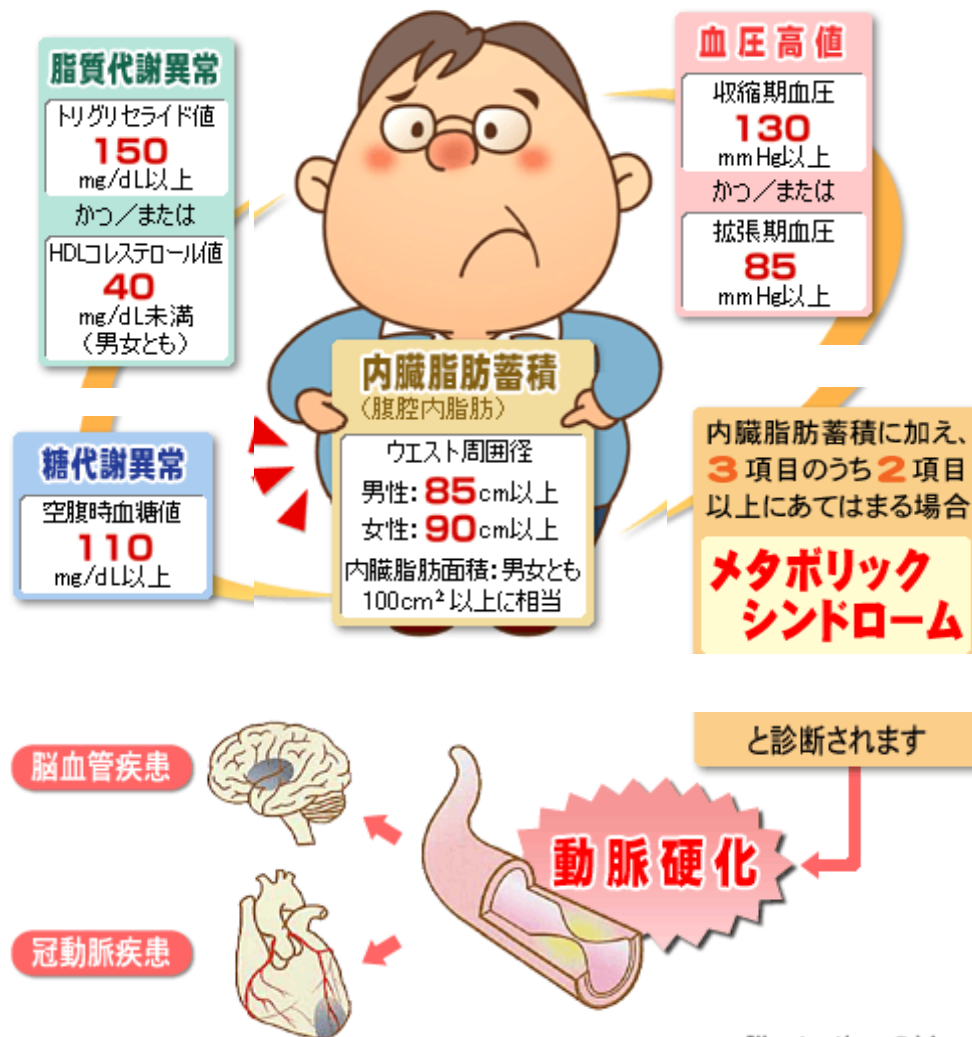


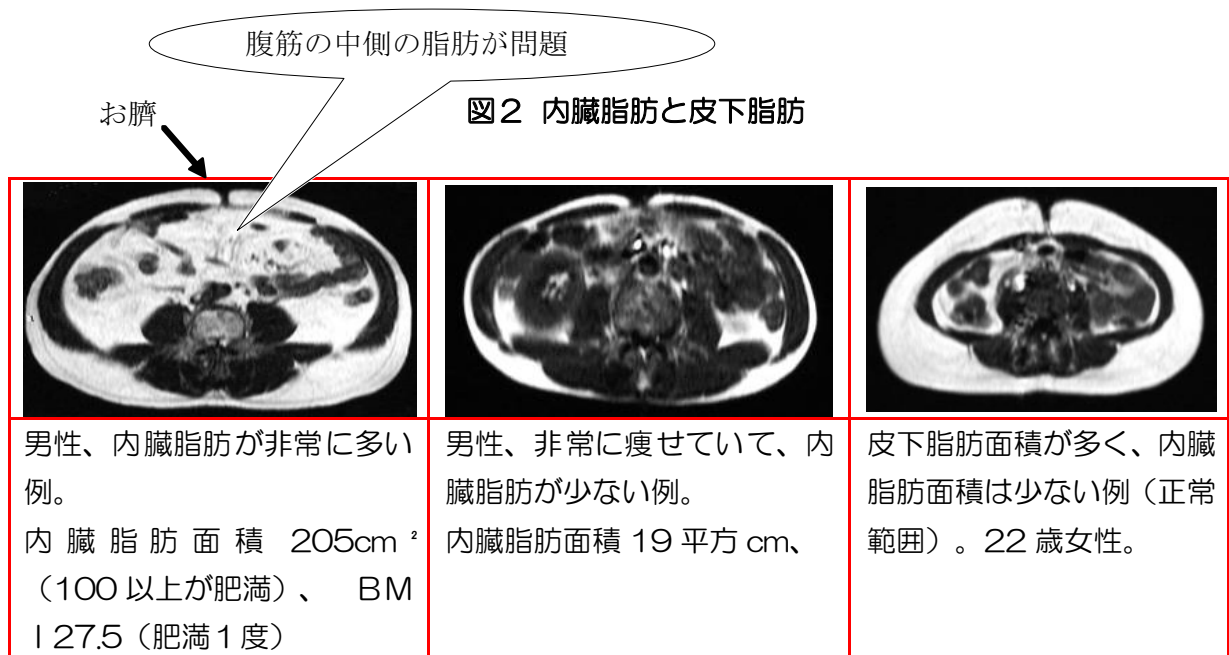
Illustration © ideas

メタボリックシンドローム診断基準検討委員会: 日本内科学会雑誌 94(4), 188-203, 2005

Q2. 内臓脂肪の蓄積をウエスト周囲で測定するのはどうして？

内臓脂肪というのは、内臓の腸間膜周囲に脂肪が蓄積したものをいいます。おなかの中の筋肉の内側に脂肪がついているため、皮下脂肪のようにつまんで測ることはできません。内臓脂肪量を正確に測定するためには、CT スキャンによりおへその位置で輪切りにした状態の映像から内臓脂肪の面積を計測するのが一番よいのですが、設備もお金も時間もかかります。

内臓脂肪面積が 100cm^2 を超えると、健康障害の合併数が、超えていない場合の1.5 倍になります。そこで内臓脂肪面積が 100cm^2 に相当するおへその位置でウエスト周囲径を測りますと、日本人の場合は男性 85cm、女性 90cm となり、これを基準としています。



ウエスト周囲径を測定するときは、立ったまま、軽く息をはいた状態で、おへそ周りで測定します。服やベルトはつけていないほうが、正確に測定できます。測定するときには、メジャーが正しい位置にあるか確認しましょう。

内臓脂肪は、蓄積しやすいのですが、一方で減りやすいという特徴もあります。食生活に気をつけて、一生懸命体を動かし運動すると、1cm くらいすぐに減少するかもしれませんが、体重は急激に落とすよりも、生活習慣を見直して、その結果1ヶ月に1kg 程度落ちる『ゆっくりペース』がリバウンドもなくて安全です。

『体脂肪 1kg なんてたいしたことはない』と思われるかもしれませんが、家庭用のバター1箱は 200g です。バター5箱分と考えると、すごい量だと思いませんか。

ウエスト周囲径 **1cm 減少** = 体脂肪 **1kg 減少**



7000kcal 減少を意味しています。

バター
5箱分
相当

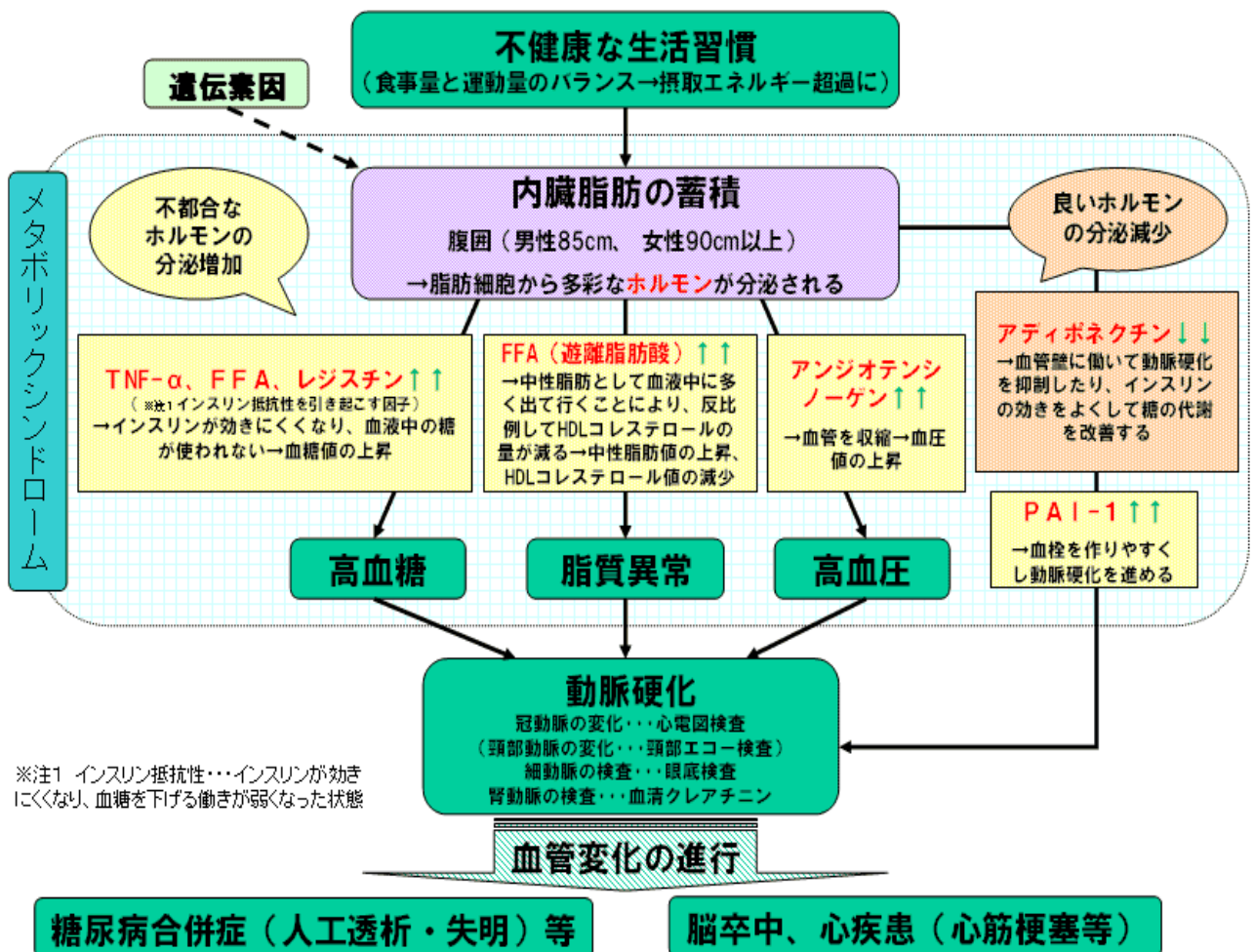
Q3. 内臓脂肪が蓄積すると、なぜ脂質異常、高血圧、高血糖になるの？

内臓脂肪を構成する脂肪細胞には、大きく分けて2つの働きがあります。その1つが、エネルギーを中性脂肪という形で蓄える貯蔵庫としての役割です。そして、もうひとつが様々な働きを持つ『アディポサイトカイン』という物質を脂肪細胞が分泌して、体内の機能をコントロールをする働きです。

アディポサイトカインには、いくつか種類がありますが、よい働きをする物質であるアディポネクチンは、膵臓から分泌されるインスリンを活性化する働きがあります。内臓脂肪が過剰にたまりますと、このアディポサイトカインの分泌に異常が生じ、アディポネクチンは減少してしまいます。その上に TNF- α などが内臓脂肪から分泌されてインスリンの効きを悪くするので血糖値があがってしまいます。

このほか内臓脂肪から分泌されるアディポサイトカインのアングiotenシノーゲンは血管を収縮させて血圧を上げますし、PAI-1は血栓を作りやすくして動脈硬化を進めます。動脈硬化が進むと糖尿病の合併症（人工透析、失明など）や脳卒中、心筋梗塞などにより、QOLが著しく低下し、時には命までも危険にさらされることになります。

図3 メタボリックシンドローム発症のメカニズム



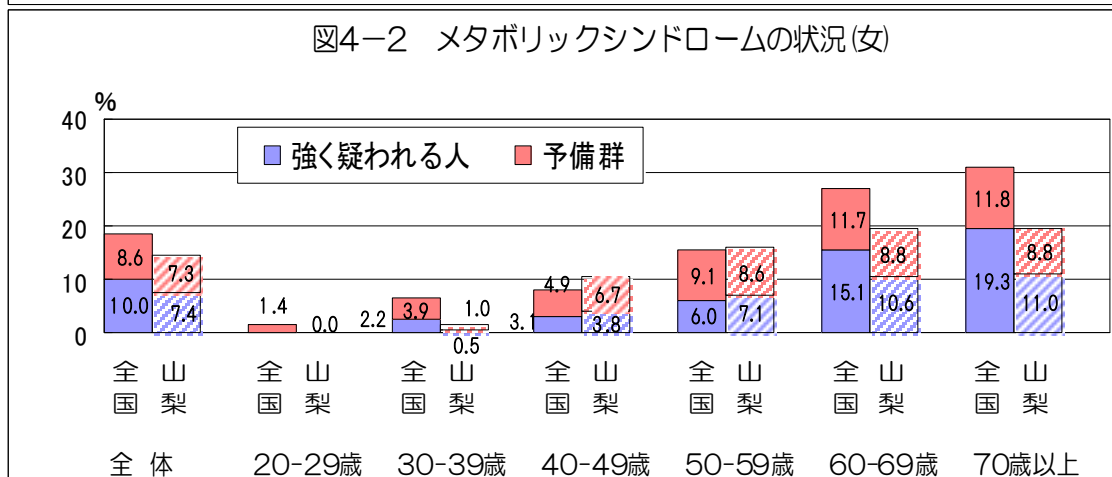
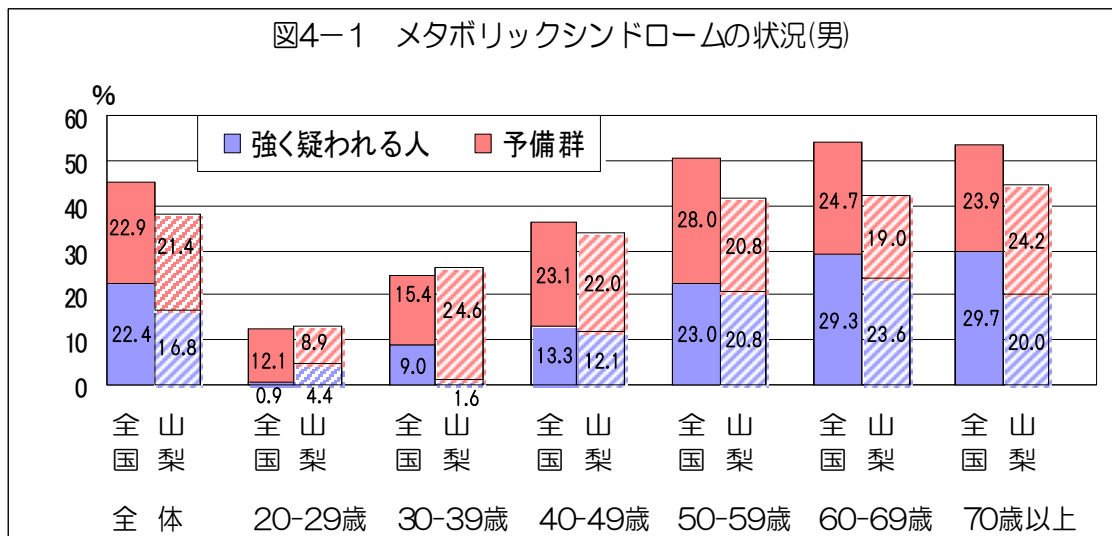
※注1 インスリン抵抗性・・・インスリンが効きにくくなり、血糖を下げる働きが弱くなった状態

参考資料: 今後の生活習慣病対策の推進について(中間とりまとめ)平成17年9月15日 厚生科学審議会健康増進委員会

Q4. メタボリックシンドロームの人はどのくらいいるのですか？

平成 17 年国民健康・栄養調査結果によると、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）を強く疑われています。該当数は約 920 万人、予備群は約 980 万人、併せて約 1,900 万人といわれています。もう少し身近な値で考えて見ますと、メタボリックシンドロームの該当者と予備群を合わせると、40～74 歳の男性の 2 人に 1 人、女性の 5 人に 1 人が該当するという結果です。特に男性は 20 歳代で 8 人に 1 人、30 歳代で 4 人に 1 人、40 歳代で 3 人に 1 人、50 歳代では 2 人に 1 人、60 歳・70 歳以降ではさらに増えて、5 人のうち 3 人は該当するという状況です。これに対し女性では、20 歳代で該当する人はほとんどおりませんが、50 歳代で 7 人に 1 人と急に増えだして、60 歳代で 4 人に 1 人、70 歳代で 3 人に 1 人がメタボリックシンドローム該当者および予備群という状況です。

平成 20 年 4 月より生活習慣病の予防対策として、特定検診・保健指導を実施することになりました。その基礎資料とするために山梨県では、平成 18 年度 20 歳以上対象（5469 名）の検診結果では、20 歳以上では、メタボリックシンドロームの男性該当者は 16.8%、予備群 21.4%、女性該当者 7.4%、予備群 7.3%であり、全国に比較するとやや低いものの、ほぼ同じ傾向です。



平成 17 年国民健康・栄養調査結果及び平成 18 年度山梨県生活習慣病実態調査結果より作成

Q5.メタボリックシンドロームを予防する食生活のポイントは？

①バランスの良い食事を取りましょう

「バランスのよい食事」の基本は、1回の食事に「**主食、主菜、副菜（汁物も含む）2品**」をそろえることと、1日の中で「**果物、牛乳・乳製品**」をとることです。

特に、「主菜が2品」「油の多い料理が2品」というように重なると、エネルギーの摂りすぎになりがちです。国民健康・栄養調査の結果でも、野菜、果物の摂取量は不足していることが問題になっています。副菜の「**野菜・海藻・きのこ料理**」を、薄味で油をあまり使わない料理にすると、野菜不足が解消でき、見た目のボリューム感も増しますから、食事の満足感につながりますし、食卓が豊かになります。

太るから「主食をとらない」という方がいますが、主食はエネルギー源であると共に、亜鉛、鉄などの微量元素の供給源でもあります。お菓子やお酒は穀類の代わりにはなりません。

このレシピ集では、「**主菜**」、「**副菜1**」と「**副菜2**」で各1品、計3品で簡単に**バランスが取れる**献立をつくることができます。

図5 **主食・副菜・主菜もそろえましょう！**



②毎食、片手山盛り一杯以上の加熱野菜を食べるようにしましょう。

1日に摂取したい野菜の量は、350～400gです。1食に100g以上摂ることを目標にしましょう。毎食片手山盛り1杯（生野菜では両手1杯）を目標にすると、野菜の必要な量がぐぐまかにわかります。野菜ジュースなら簡単と思われますが、あくまでも野菜が摂れないときの補充と考えましよう。主役はあくまでも、野菜そのものです。

③揚げ物や油の多い料理は要注意！！ 週に1～2回程度に控えましよう。

油脂は、ヒトの生命維持に必要な脂肪酸を含み、ビタミンAの吸収促進をするなど、必要なものですが、エネルギーが高いことが問題です。揚げ物や油の多い炒め物を頻繁にとると、油のとりすぎになつてしまします。一般的に外食や市販弁当、ファストフードは、揚げ物が多く注意が必要です。この他、マヨネーズやドレッシング、市販の惣菜や調理済み食品、冷凍食品、菓子パン、スナック菓子などは、油がたくさん使われています。

④大皿に盛り付けずに、個々に盛り付けましよう。

大皿に盛り付けたお料理は豪快でおいしそうですが、誰が、何を、どれだけ食べたのかわかりません。好きな料理をたくさん食べすぎ、エネルギーを摂りすぎているかもしれません。料理は個別に盛つて、自分の食事量とバランスがわかるようにしておくと、少しはゆっくり味わつて食べることができるのではないでしようか。

⑤よく噛んで、目標は1口30回！

早食いの人を観察してますと、口の中に入れる食物の一回量が多く、あまり噛まずに飲み込んでまします。よく噛むと脳内にヒスタミンが作られ、このヒスタミンが満腹中枢に働きかけて、食欲を抑える働きをまします。早食いの人は、あまり噛まずにすぐに飲み込んでしまし、満腹中枢が刺激される前に余計に食べてしまします。また、食事をすると血液中のブドウ糖が増えてましますから、それを感知した脳は満腹中枢に働きかけて、食事をやめるように「満腹の信号」を送ります。しかし、早食いですと血糖値が上昇する前に、たくさん食べてましまうことになります。いずれにしても、口の中に入れる量は控えめにし、ゆっくりよく噛むことが、食べすぎを防ぐことになつるようです。

⑥朝食抜きはやめて1日3食を規則的にとりましよう。

食事の間隔があき過ぎると、体は飢餓状態と勘違いし、次の食事の時にはエネルギー源として使わないで、脂肪として溜め込もうとまします。規則正しく食事をとることが肥満予防になります。特に朝の食事は健康を保つ基本ですから、時間がなくても、パンやおにぎり、市販の野菜ジュース、牛乳・乳製品など、簡単なものでもよいので必ずとりましよう。

⑦夜遅くの食事は太りやすいので、控えましよう。

夜遅くの食事は、その後のエネルギー消費が少ないので、脂肪として蓄積しやすくなります。残業などで遅くなつた場合は、おかつに揚げ物など油の多い料理は避けて、野菜、煮魚、大豆製品などを中心に、食べる量も少なめにましよう。お酒の飲みすぎはくれぐれも要注意です。

Q6.メタボリックシンドロームを解消するには、どのくらいのエネルギー量を目標にするといいの？

現在、肥満の判定は、身長と体重から計算するBMI（Body Mass Index）が国際的にも広く使われています。このBMIをもとに、エネルギー量を計算する方法を示します。これは、あくまでも最初の基準を決めるための方法ですから、適切な食事と運動を継続する中で、ご自分の体調と相談しながら、どのくらいが適切であるのかを検討していきましょう。

①あなたのBMIを計算してみましょう。

$$\text{BMI} = \text{体重} [\quad] \text{ kg} \div \text{身長} [\quad] \text{ m} \div \text{身長} [\quad] \text{ m}$$

表1 肥満判定基準

BMI	判定
18.5 未満	低体重
18.5～25.0 未満	普通体重
25.0～30.0 未満	肥満（1度）
30.0～35.0 未満	肥満（2度）
35.0～40.0 未満	肥満（3度）
40.0 以上	肥満（4度）

BMI=22 は最も病気にかかりにくいとされています。

②あなたの標準体重を計算してみましょう。

$$\text{標準体重 kg} = \text{身長} [\quad] \text{ m} \times \text{身長} [\quad] \text{ m} \times 22$$

③あなたの摂取エネルギーを計算しましょう。身体活動量別の体重あたりのエネルギー量を、標準体重に乗じて求めます。

- メタボリックシンドロームの可能性があり、または、肥満の領域の方は次の**身体活動量別エネルギー（kcal/kg）**を使って計算してください。

軽 労 作 …… 30 (kcal/kg)

普通労作 …… 35 (kcal/kg)

$$\text{摂取エネルギー (kcal/日)} = \text{標準体重 kg} \times \text{身体活動量別エネルギー (kcal/kg)}$$

$$[\quad] \text{ (kcal/日)} = [\quad] \text{ kg} \times [\quad] \text{ kcal/kg}$$

1日のエネルギーを3食に分けて、主食の量を決める参考にしましょう。

主食の目安

★ご飯 200kcal の量の目安



ご飯 120g / 食塩 0g
(器の大きさ直径 12cm)



おにぎり 120g



500ml のお弁当箱に
120g のご飯を詰める。

ご飯 250kcal の場合…



ご飯 150g / 食塩 0g

ご飯 300kcal の場合…



ご飯 180g / 食塩 0g

★その他の主食のエネルギーの目安 (お皿の大きさ直径19.5cm)



食パン 6枚切り 1枚
60g ⇒ 150kcal
食塩 0.8g



食パン 8枚切り 1枚
45g ⇒ 119kcal
食塩 0.6g



ロールパン
30g ⇒ 95kcal
食塩 0.4g



餅
50g ⇒ 118kcal
食塩 0g



うどん(ゆで) 1袋
220g ⇒ 231kcal
食塩 0.7g



そば(ゆで) 1袋
170g ⇒ 224kcal
食塩 0g

低エネルギーにするための工夫

1. だしは濃い目にとる

旨味が効いた料理は、塩分や油の量が少なくても、おいしく感じます。煮物などはだしを効かすと、減塩ができるとともに砂糖の量も減らすことができます。

1) かつおだし

「かつおだし」のだしは、沸騰水に対し3%の「かつお」の「削り節」を加え、再沸騰直後に火を止め、削り節が沈んだら、ざるにふきを敷いてこします。こした削り節は、ふきんで包んで軽く絞ります。きつく絞ると汁がにごってしまうので注意しましょう。



2) 昆布だし

「昆布だし」は、水に対し3%の昆布を加え、約60分放置します。なべを火にかけ、沸騰直前に昆布をとり出します。



3) かつお・昆布だし

「かつお・昆布だし」は混合だしとも呼ばれます。水に対して、「かつおだし」2%、「昆布だし」1%としました。

- ①鍋に水と昆布を入れて60分放置し、火にかけて沸騰する直前に取り出します。
- ②沸騰したら火を弱めてかつおの削り節を加え、静かに煮てから火を止めます。
- ③ざるにふきを敷いてだしをこします。再沸騰直後に火を止め、削り節が沈んだら、ざるにふきを敷いてこします。



2. エネルギーの高い調味料は要注意！

砂糖や油脂類は、エネルギーが高いため、使うときには量をはかりましょう。
 主な調味料の重量別エネルギーと低エネルギーの代用調味料をご紹介します。

1) さとう類 …… 小さじ すりきり1杯の重量とエネルギー、糖質

白砂糖 …… 3g ⇨ 12kcal 黒砂糖 …… 2.5g ⇨ 9kcal
 はちみつ …… 7g ⇨ 21kcal

● 代用甘味料を使うと…… 血糖値があがらず、エネルギーもありません。

ラカントS (100g) ⇨ 0kcal

スーパーなどの砂糖類のところで、購入することができます。砂糖に比べて値段が高いことや茶色の色があるのが難。この他にもアスパルテームなどの代用甘味料があります。

2) マヨネーズ



マヨネーズ

小さじ1杯 (4g)
 27kcal、脂質 2.9g



重量の約70%は植物油です。



ハーフマヨネーズ

小さじ1杯 (4g)
 14kcal、脂質 1.5g



味はそのままに、エネルギーは半分。

3) ドレッシング類

大さじ1杯 (15g)

● ドレッシング

(和風)		(胡麻ごま)		(クリーミーキャロット)	
	エネルギー 56kcal		エネルギー 33kcal		エネルギー 68kcal
	塩分 0.8g		塩分 0.8g		塩分 0.4g

● ノンオイルドレッシング

(青じそ)		(中華ごま)		(梅かつお)	
	エネルギー 14kcal		エネルギー 10kcal		エネルギー 13kcal
	塩分 1.2g		塩分 1.0g		塩分 0.9g

3. 肉は部位によるエネルギーの違いをチェック！ (100g当たり)

< 豚 肉 >		脂身多い	< 牛 肉 >	
ベーコン	405kcal		牛サーロイン	498kcal
豚ばら肉	386kcal		牛ばら肉	454kcal
ウインナー	321kcal		牛肩ロース	318kcal
豚ロース肉	263kcal		牛ひき肉	224 kcal
豚ひき肉	221kcal		牛もも肉	209kcal
豚もも肉	183kcal			
豚ヒレ肉	115kcal		脂身が少ない	

< 鶏 肉 >			
皮付き		皮なし	
鶏もも肉	200 kcal	鶏もも肉	116kcal
鶏むね肉	191kcal	鶏むね肉	108kcal
		ささみ	105kcal

4. 調理法による脂肪の減らし方

- 1) 豚、牛は脂肪を切り落とし、鶏肉は皮やそのまわりの脂肪をとり除いてから調理しましょう。
- 2) 焼肉は、網で焼くだけで余分な脂が溶けて下に落ちます。
- 3) 肉などを焼いたときにフライパンに出てくる脂肪は、クッキングペーパーなどでふきとりましょう。
- 4) 煮物や煮込み料理は、浮き出た脂をアクと一緒にとりましょう。
- 5) 煮込んだものをいったん冷やすと、脂が白く固まるので取り除きましょう。
- 6) 揚げ物の吸油量は、衣がたくさんつく程多くなります。フライより素揚げのほうが、油の吸う量は少なくてすみます。
- 7) 野菜炒めは、炒める前に電子レンジかお湯で、8部どおり加熱しておく、炒め油は少なくてすみます。
- 8) チャーハンを作るときには、具を油で炒め、冷やご飯は電子レンジで温めてから、味をつけながら具とあわせるほうが、油が少なくてすみます。