

子供と大人の肥満対策

Good Health

目次

- ① 乳児から成人肥満へのライフサイクル、
メタボリックドミノ
- ② 子供の肥満と大人の肥満の違い
- ③ 小児肥満はなぜいけないか
肥満の判定法 肥満児に対する対応の原則
- ④ 肥満の原因 子供の環境
睡眠不足と対策
- ⑤ 肥満児の食習慣とその改善法 その1
- ⑥ 肥満児の食習慣とその改善法 その2
- ⑦ 肥満の原因 運動不足
- ⑧ 消費エネルギーを多くする運動療法
- ⑨ 大人の肥満はなぜいけないか 肥満の判定法
- ⑩ 食べ過ぎていませんか
- ⑪ 大人の肥満の原因 遅い夕食
- ⑫ 肥満を防ぐ食べ方の順序 食後の運動
- ⑬ ダイエットの方法
- ⑭ 無理なダイエットはダメよ！
- ⑮ 肥満予防の七ヶ条

元気で
活動的なのが一番！



乳児から成人肥満へのライフサイクル

乳児肥満の約 30%が少年期肥満に移行します。少年期肥満から思春期肥満にはほぼ 100%、さらに思春期肥満から成人肥満には約 80% が移行すると言われています。食事への介入（食習慣の改善など）は、少年期肥満から始めます。



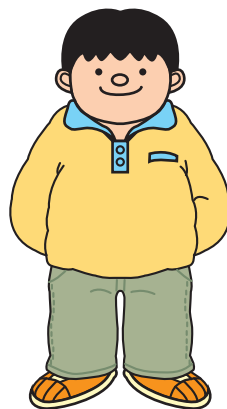
乳児肥満

1 才前後まで出現



少年期肥満

幼児期から学童期
高血圧の始まり
動脈硬化の始まり
糖尿病発症児の増加



思春期肥満

中 1 から高 3
関節症が多い
思春期ゆえの対応に
苦慮することがある



成人肥満

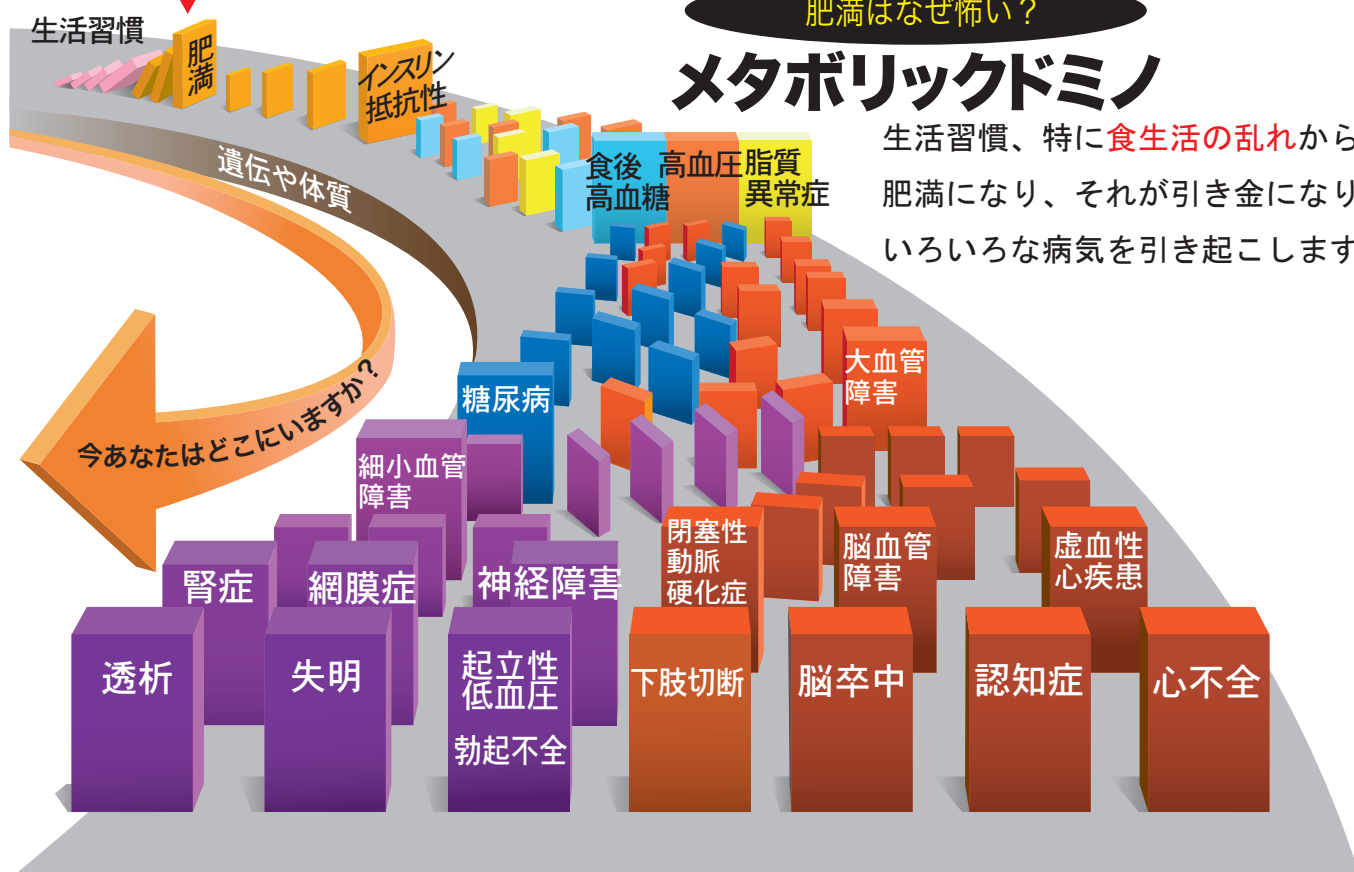
肥満

最初は生活習慣の乱れから肥満になったただけでした ____。
血圧が高いとか、血糖が少し高い、中性脂肪が高いなどと言われたことがありました ____。
今になって、失明したり、透析になるかもしれないなんて言われても ____。

肥満はなぜ怖い？

メタボリックドミノ

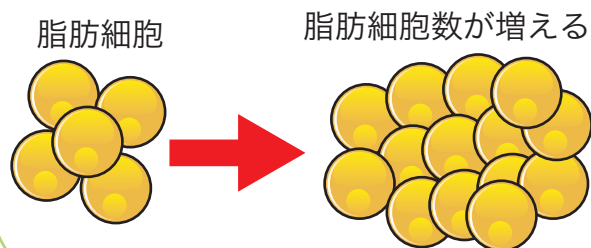
生活習慣、特に食生活の乱れから肥満になり、それが引き金になりいろいろな病気を引き起こします



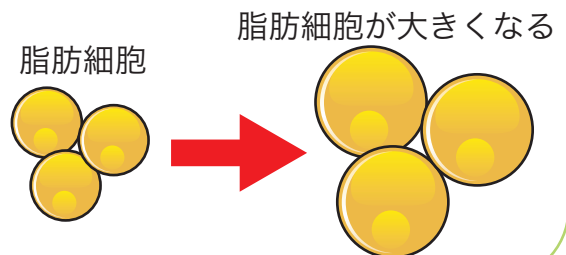
子供の肥満と大人の肥満の違い



子供の肥満



大人の肥満



脂肪細胞が増える時期

1.

胎児が母親のおなかの中にいる時期
(特に妊娠後期3ヶ月)



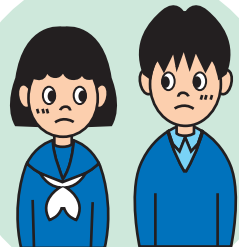
2.

生後1才ころ



3.

思春期



脂肪細胞数を増やさないためにも、思春期までが特に大切です。

脂肪細胞は、一度数が増えると減ることはありません。

乳児期から学童期に肥満になると、からだの脂肪細胞の数が増えます。そのためやせにくく、やせてもリバウンドしやすい体質になってしまいます。子供の頃から肥満を予防する生活を送ることが大切です。

小児の肥満はなぜいけないの？

医学的問題点

- 1 大人になっても肥満になりやすい
- 2 子供でも生活習慣病にかかる（糖尿病、高血圧、脂質異常、脂肪肝など）

太り過ぎによる問題点

- 1 運動能力（走ったり、跳んだり、持久力など）が劣る面が出てくる
- 2 いじめの対象になったりや不登校につながることもある

肥満があると劣等感につながったりする。成長期の子供は両親が思っている以上に外見へのこだわりが強い。

肥満の判定法

<乳児> カウプ (Kaup) 指数： $10 \times \text{体重 (g)} \div \text{身長}^2 \text{ (cm)}$

13 未満	やせすぎ
13 以上～15 未満	やせぎみ
15 以上～19 未満	標準
19 以上～22 未満	ふとり気味
22 以上	太り過ぎ

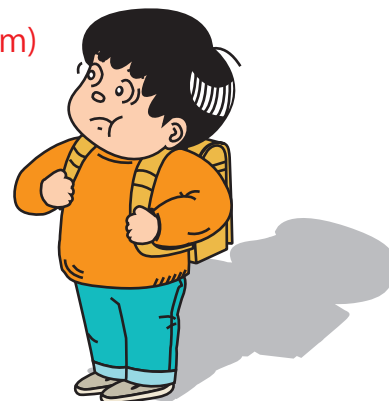
<学童期> 肥満度 (%) = $100 \times (\text{現在の体重} - \text{標準体重}) \div \text{標準体重}$

20% 以上	軽度肥満
30% 以上	中等度肥満
50% 以上	高度肥満

肥満度 30% 以上の中等度肥満から 合併症が高くなります。

<思春期以降> BMI (body mass index)： $\text{体重 (kg)} \div \text{身長}^2 \text{ (m)}$

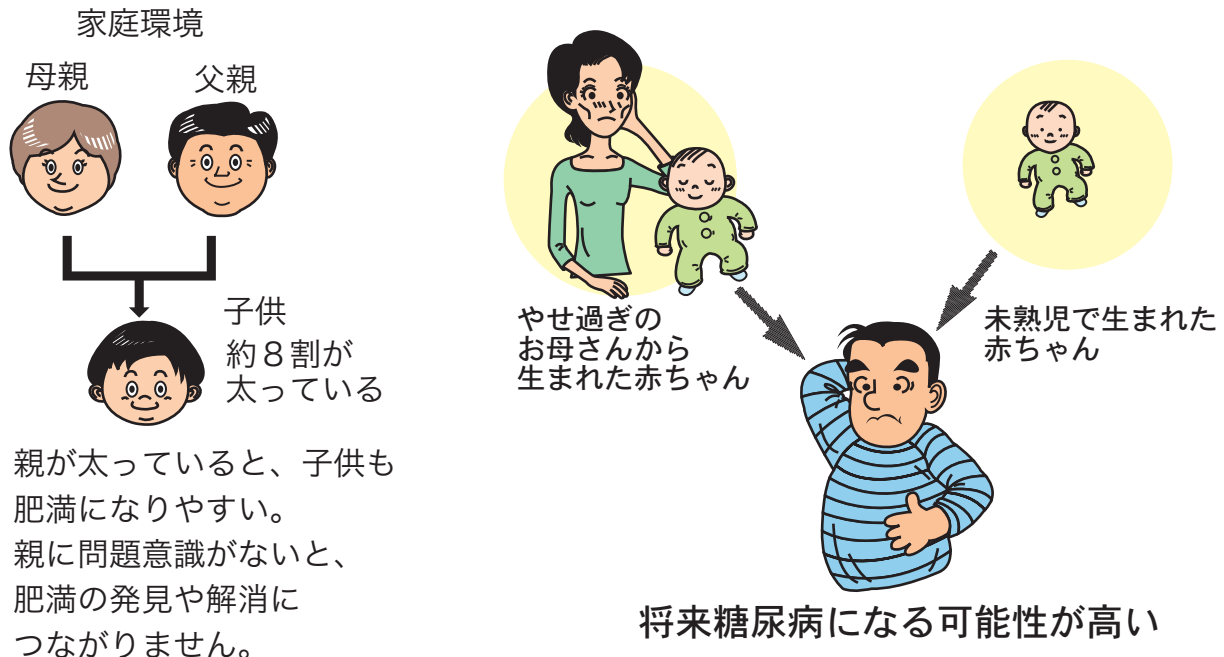
18.5 未満	低体重
18.5 ～ 25 未満	普通体重
25 以上	肥満



肥満児に対する対応の原則

- 1 成長をさまたげない
- 2 肥満度の改善、または体脂肪率の改善に重点をおく
(体重の減量が重点ではない)
- 3 食事への介入は少年期肥満から
- 4 学校生活の大きなさまたげにならない
- 5 肥満度が軽いうちに指導の方向にもっていくことが望ましい

肥満の原因 子供の環境



肥満の原因 睡眠不足と対策

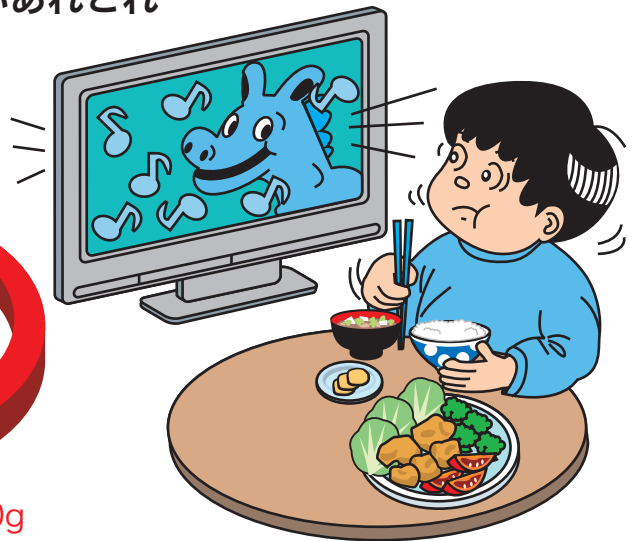
睡眠不足も肥満の原因になります。
子供の睡眠不足は成長ホルモンなどの分泌にも悪影響をおよぼし、身長の伸びが悪くなったりします。

学童期に朝寝坊の習慣がついてしまうと、起きてすぐには食べられず、朝食を抜くことが多くなります。その結果欠食や間食が増え肥満の原因になります。



肥満児の食習慣とその改善法 その1

日常気をつけたいあれこれ



清涼飲料水 500ml に砂糖などの**糖分が 30 から 50g**も含まれている。のどがかわいた時は、麦茶や水に変えるだけで摂取カロリーを減らせる。

ながら食いをやめる



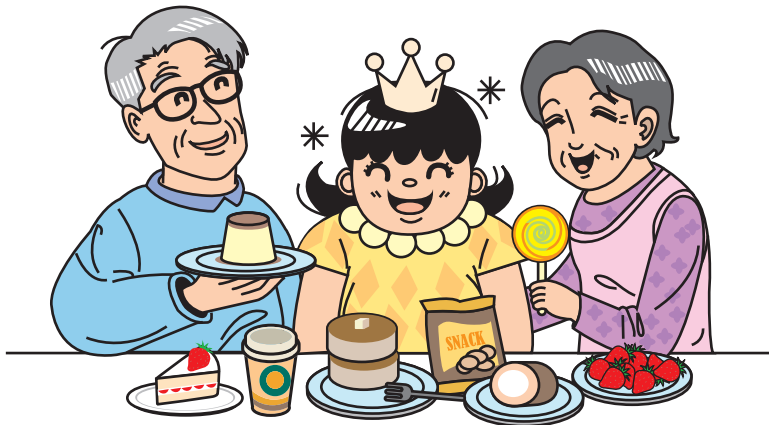
調味料やマーガリンなどのつけ過ぎ、かけ過ぎはやめる



早食いはやめて、
ゆっくり
よくかんで食べる



寝る前の
夜食は禁物



食事やおやつの量は家族皆で相談し、
過剰にならないようにする



お菓子やスナック菓子には、
砂糖や油が多く使われています。
砂糖と油の組み合わせがからだに
最も脂肪がつきやすい。

肥満児の食習慣とその改善法 その2

孤食



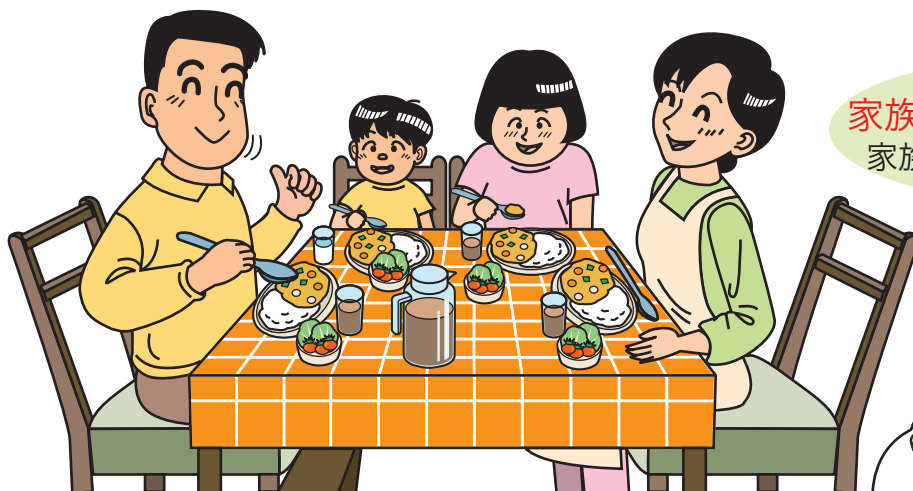
一人さみしく
モグモグ

さみしいな～

保護者の皆さんへ
一人で食事をさせないで！



夕食が遅かったり、家族が忙しいと、
出前やできあいのもの、外食が多くなり、
カロリーオーバーになりがちです。



家族団らんは食事の基本
家族みんなで楽しい食事



肥満改善の効果を上げるには、
大人の参加が必要。肥満である
大人自身も努力をしないと、
子供もしません。



食事の記録をつける

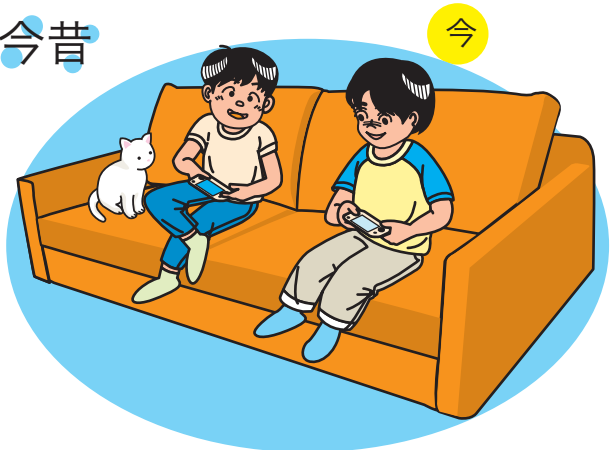
油物が多いとか、間食が多いなどの
食事に対する問題点がはっきりし、
食べ過ぎの防止やバランスへの
配慮が身につきます。

肥満の原因 運動不足

昔の（TV ゲームがなかった頃）遊びは、ボール遊びや缶けりやおにごっこといった、大勢でやる外遊びが主流でした。
しかし今の子供の遊びは、TV ゲームなど家の中での遊びが多くなり、運動不足になりがちです。



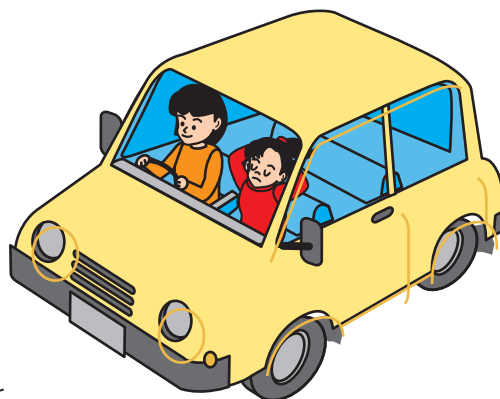
遊びの今昔



なぜ子どもたちは運動不足？



運動は学校での体育の時間だけ



塾通いや休日の移動は車の利用が多い



学校が終わると塾や習い事が多く、遊んだり、からだを動かす時間がない



親が外遊びにさそわない



家の手伝いをほとんどしない
遊びはテレビゲームなどが中心

消費エネルギーを多くする 運動療法

運動によって体脂肪が減り、筋肉が増え、骨が丈夫になります



運動はまず家事手伝いから

まず食器洗いやフタの出し入れ、
買い物などのお使いなどをしてもらう。

体力がついてきたら

野球やサッカーなどの集団で
おこなう運動は孤独になりにくい
ので続けられる。



適さない運動

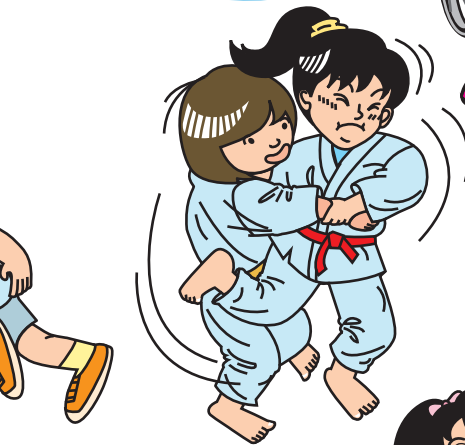
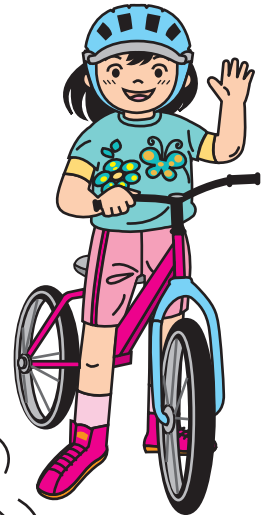
短距離ダッシュやエアロビクスなどは、
激しい運動で、負担にもなりやすく、
最初は肥満の子供には向かない。
いきなりスポーツクラブに通わせたり、
競争する環境におかない。

取り組みやすい運動

肥満児が喜んで出来るスポーツなら何でも
よい。少し汗をかいて、気持ちいい程度の
状態を 15 分から 30 分程度) 続ける。

できれば最低週 2 回以上。

水泳やサイクリングなどは心臓や膝、腰
などに負担がかかりにくく、取り組みやすい。
ラジオ体操、歩行、ボール運動などもよい。
柔道やボウリングなど筋力を使う運動も
よいが一般的ではない。



いったんからだについてしまった体脂肪を運動だけで減らすのはむずかしい

大人の肥満はなぜいけないの？

肥満があると命にかかわる多くの生活習慣病の元になる

脳血管障害（脳梗塞、脳出血など）、心筋梗塞、狭心症、
糖尿病、脂質異常症、高血圧、脂肪肝、胆石、月経異常、不妊
痛風、変形性膝関節症、腰痛症、睡眠時無呼吸症候群など

肥満があるとがんにもなりやすい

- 肥満（BMI25 以上）で、
食道がん、すい臓がん、大腸がん、腎臓がんの危険性が高まる
- 特に女性（閉経後）の肥満では、卵巣以外の脂肪でもエストロゲンを作り出す
ために乳がんや子宮がん（体部）が多くなります。

肥満の判定法

BMI：体重 (kg) ÷ 身長² (m)

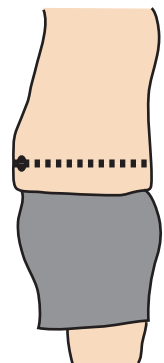
標準は 22

25.0 以上を肥満として注意を促しています。

標準体重 (kg) = 身長² (m) × 22

ウエストの測り方

へその位置で測る →



かくれ肥満の計算式

ウエスト ÷ 身長 = 0.5 以上（かくれ肥満）

※一見やせて見える人でも、内臓に脂肪がつく隠れ肥満

身長と体重だけで、肥満を判定すると筋肉が多い人の判定が困難になる。
肥満はあくまでも体脂肪の判定であり、減量は体脂肪を減らすことが目的。

体重 1 kg 分の脂肪組織は約 7000 kcal です。
腹囲 1 cm に相当します。

毎日摂取するエネルギー量を毎日約 240 kcal
減らすと、1 ヶ月で体重を 1 kg 減らすことができます

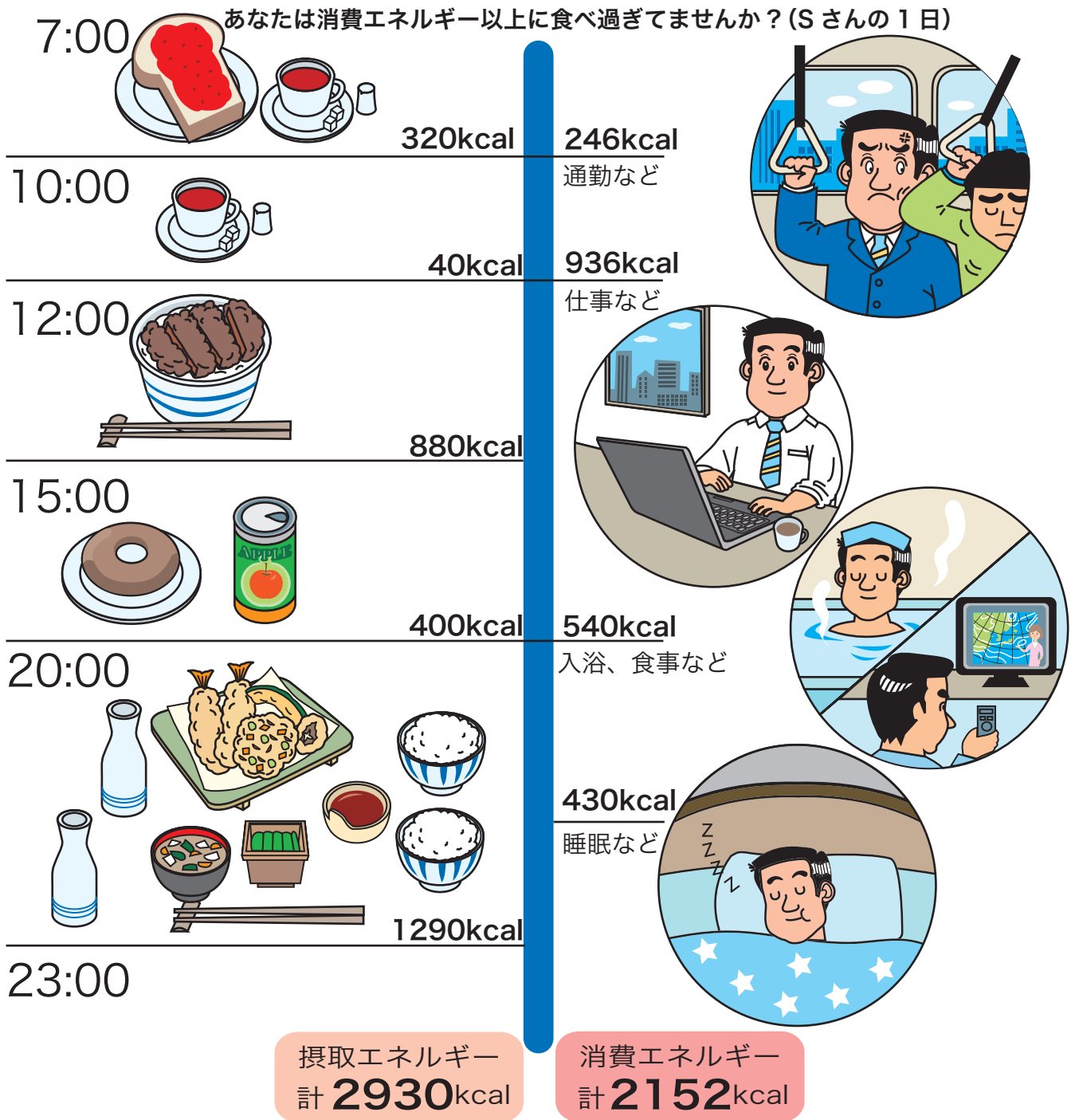
中茶碗 1 杯 140g で、カロリーは 235 kcal



235 (kcal) × 30 = 7050 (kcal)



食べ過ぎていませんか？



摂取エネルギー
2,930kcal

消費エネルギー
2,152kcal

体に脂肪としてたまる
778kcal

活動別・標準体重1kg当たりの一日に必要なエネルギーは性別、年齢などによっても異なります。

(厚生労働省、年齢別の身長・体重の基準値と基礎代謝量(国立循環器病センター))

軽労働(デスクワークの多い事務員、技術者、管理職など)・・・25～30kcal

中労働(外歩きの多い営業マン、店員、工員など)…………… 30～35kcal

重労働(農業・漁業従事者、建設作業員など)……………35～ kcal

たとえば60才で、172cm、75kg(標準体重は65.1kg)の事務職の人の
一日の必要エネルギーは、 $65.1 \times 25 = 1627.5\text{kcal}$

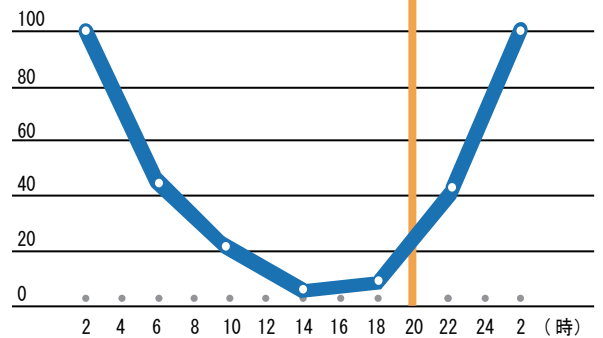
大人の肥満の原因 遅い夕食



遅い時刻の夕飯はさけましょう。

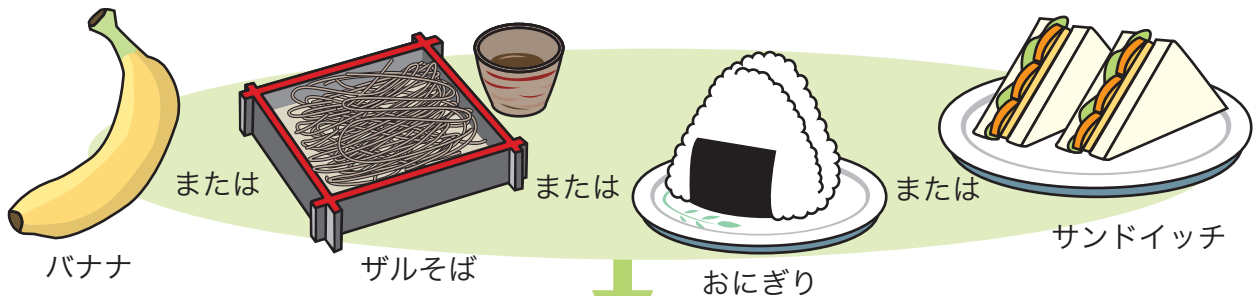
肥満を防ぐには、低カロリーの夕食を
午後7時までに摂るようにしたい

“脂肪貯蔵たんぱく質”の脂肪組織中の量(相対値)

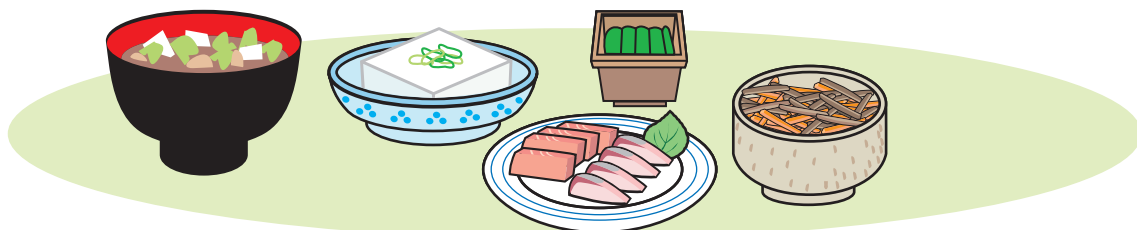


マウスを使い、“脂肪貯蔵たんぱく質”である
BMAL1 の脂肪組織中の量を調べたところ、
夜中の2時をピーク、昼の2時ごろを底として
一日のうちに大きく変動することがわかった。
昼の2時と夜10時では20倍もの差があった。
(データ：榛葉繁紀准教授)

どうしても夕食が遅くなる時は
午後6時から7時ごろに軽い**主食**をとる



帰宅してから**おかず**を食べる



ご飯は食べない

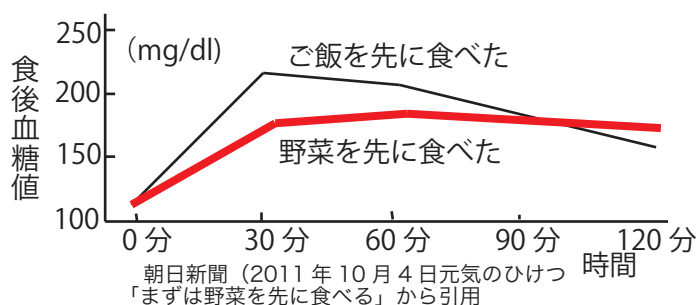


肥満を防ぐ食べ方の順序

- ① まず生野菜（キャベツなど）や汁物を食べる



食後血糖値の変化



- ② 次におかずを食べる



- ③ 最後にご飯を食べる



腹へった〜

空腹時には
脂肪が燃える

脂肪

食後の運動

運動だけで体重を減らすのは困難ですが、太りにくい体づくりに役立ちます

早足で、歩幅を大きく、腕を大きく振って歩きましょう

目線は数十m先、
うつむかないように

胸をはって背筋を伸ばす
反り返り過ぎないように

かかとから着地し
つま先で地面をける



肘は軽く曲げて、
歩くリズムに
合わせて大きく振る

Shoes



つま先に1cmほどの余裕がある
もの。靴底にある程度の厚みがあり、
土踏まずがフィットし、靴底が適度
に曲がるものがよい。

ダイエットの方法



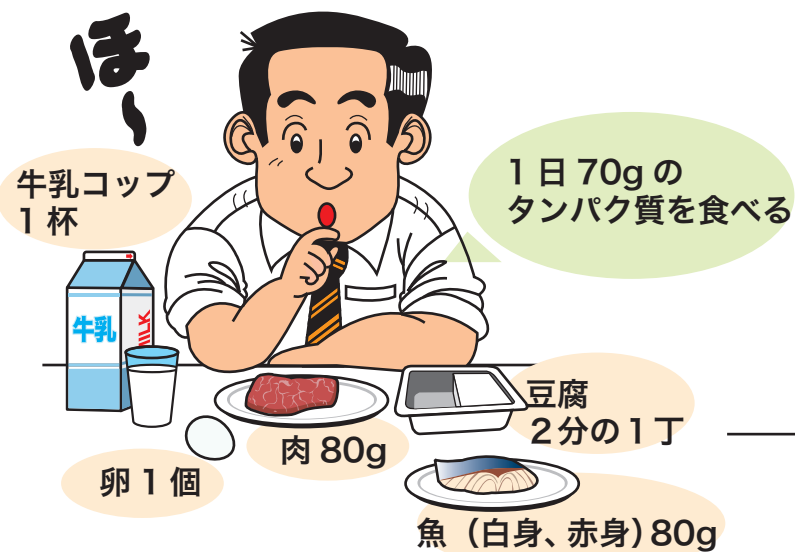
3度の食事前に**生野菜**
(キャベツ、きゅうりなど)
を腹いっぱいになるまで
よく噛んで食べる

←ノンオイルの
ドレッシング

※マヨネーズや
ドレッシングはさける
※調理には、油類、砂糖は
できるだけ避けるように



主食は、男性なら茶わん1杯 (160g)
女性なら茶わんに約 2/3 杯 (120g)を
1日3回食べる



牛乳コップ
1杯

1日70gの
タンパク質を食べる

卵1個

肉80g

豆腐
2分の1丁

魚(白身、赤身)80g



1日にあなたのこぶし大の
果物を1個食べる



間食は出来るだけ控える
ジュース、サイダー、
スポーツ飲料には要注意
(糖分がかなり多いため)

※70才以上の高齢者は、
原則として減量しない。
国民栄養調査の結果から、
高齢者の多くが低栄養状態
でした。

高齢者は、脂肪やタンパク
質の摂取が低下しています。

無理なダイエットは、ダメよ！

ダイエットのし過ぎも害になることがあります。

① 筋肉が減る



② 骨がもろくなり、骨折も



③ 貧血・便秘



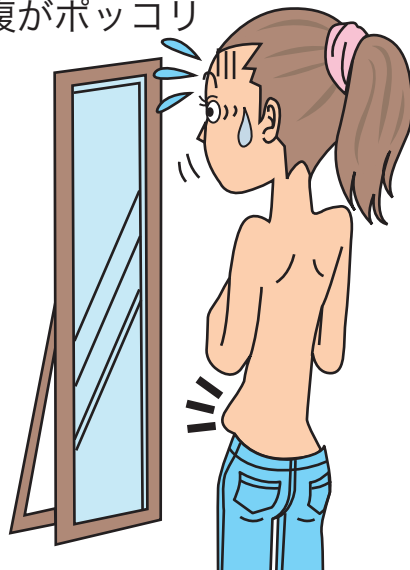
④ 毛が抜ける



⑤ 生理が止まる



⑥ 胸が小さくなり
お腹がポッコリ



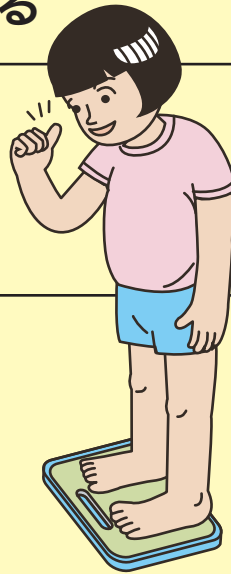
⑦ 皮膚がかさかさ



時に拒食症や低体重児の出産などにつながることもあります

肥満予防の七ヶ条

- 1 早寝早起し、規則正しい生活をする
- 2 1日3食きちんと食べる
- 3 糖分が多いジュースや清涼飲料水をひかえる
- 4 塩分を控えた薄めの味付けにする
- 5 油っこい食べ物を多く摂らない
- 6 夜8時以降の食事をさける
- 7 ウォーキングなど日常生活に運動を取り入れる



子供と大人の肥満対策

2013年5月20日 第1刷発行
＜非売品＞

企画：喜多方医師会、喜多方市市民部保健課

編集・製作：武田 尚壽（喜多方医師会長）

監修：塚本 和久（福島県立医科大学会津医療センター 糖尿病・代謝・腎臓内科）