

メタリックシンドロームの理解と対策

～現在もこれからも
元気で活動したい～



今日は健康について考える日に

自分自身のからだ・こころに目を向けよう

- ・見なかったことにしていませんか。
 - ・気づかなかったことにしていませんか。
- 体調・体型・健診結果・体力・



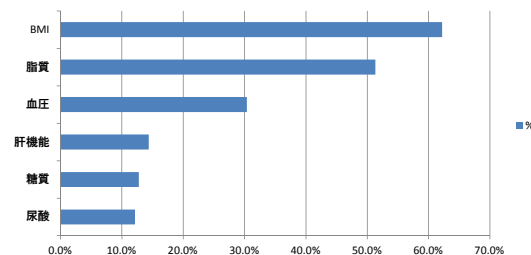
- ・現状把握
- ・問題がある場合は何が原因なのか検討。



対策を立てて実行

1

H23定期健康診断項目別有所見割合 (厚生労働省)



定期健康診断受検者2350名(23.6厚生労働省実施)より

2

自分の健診結果を確認してみましょう

- ・異常所見のあった項目は何でしたか。
- ・それは、去年、それ以前はどうでしたか。
- ・生活上の変化はありませんでしたか。
- ・所見値（異常値）ではないが、大きく変化している項目はありませんか。
- ・体重の変化はいかがですか。
- ・結果について対応していますか。（要精検、要受診、など）



健康診断の意義は事後の対応

3

健康診断の意味

健康診断結果が知らせるあなたの健康

- ・身体の中で起きている変化を知る。
現在の状態、経過の推移
- ・病気などの異常を早期に発見し、重症化を防ぐ。
- ・病気を招く可能性のある生活習慣を改善し病気の芽を摘み取る。

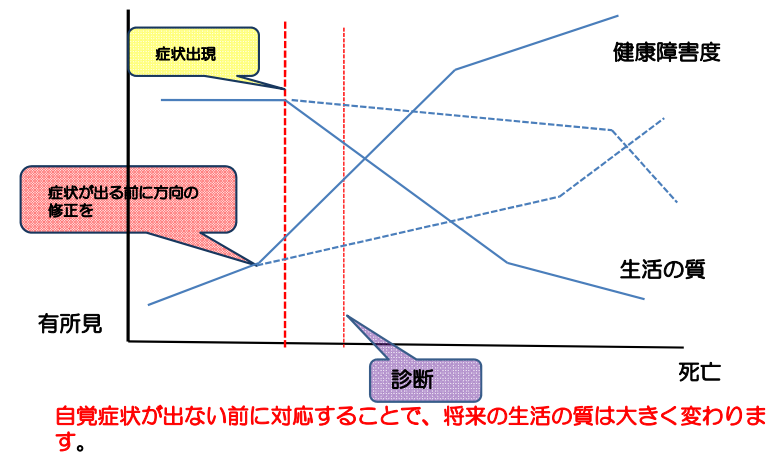


大切な事後
管理者としての対応

(放置せず指示に対応)

4

潜在的な不健康と「生活の質」の低下



5

生活習慣病とは

高血圧・高脂血症・糖尿病・脳血管障害・虚血性心疾患・がん・歯周病等

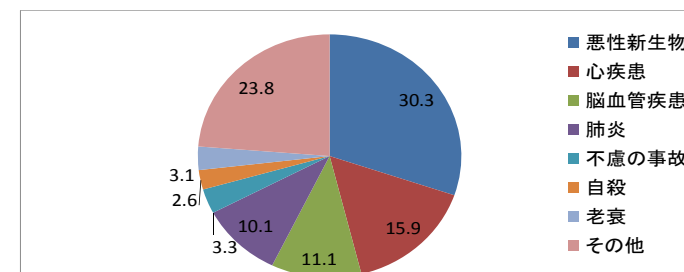
食習慣、運動習慣、休養、飲酒などの生活習慣がその発症や進行に関与する症候群

さらに、疾病の発症には、
加齢 遺伝要因 ストレス
などの外部環境要因も関連している。

6

日本の約30%の人が心血管系疾患で亡くなっています

主な死因別死亡数の割合（％）



厚生労働省「人口動態統計」平成20年

7

血管障害を起こしている職員のほとんどがこのような経過を辿っている

A氏 54歳 脑梗塞

	34歳	35歳	36歳	37歳	38歳	39歳	40歳	41歳	42歳	43歳	44歳	45歳	46歳	47歳	48歳	49歳	50歳	51歳	52歳	53歳	54歳
	BMI25以上(肥満)																				
検査											高中性脂肪										
※	ターニングポイント1										高血圧										
											高尿酸										
											低HDL										
治療											高LDL										
	ターニングポイント2										一過性脳虚血発作										
											脳血管障害										

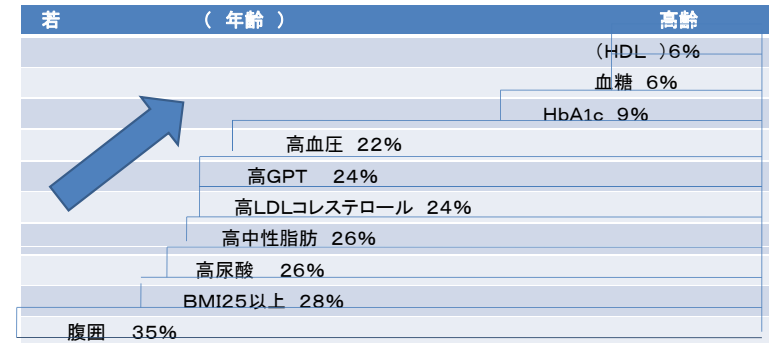
B氏 57歳 心筋梗塞

	37歳	38歳	39歳	40歳	41歳	42歳	43歳	44歳	45歳	46歳	47歳	48歳	49歳	50歳	51歳	52歳	53歳	54歳	55歳	56歳	57歳
検査結果	BMI25以上（肥満）																				
心電図	高GPT 高血圧 高中性脂肪 低HDL 高血糖 陰性T波 反斜方心臓病 ST-T異常 異常Q波 陈旧性心筋梗塞跡																				
治療																					

(生活習慣病健診・保健指導の在り方に関する検討会 尼崎市野口緑氏提出資料より)

所見が出現する順序
(生活習慣病受診者の有所見の状況)

(生活習慣病受診者の有所見の状況)

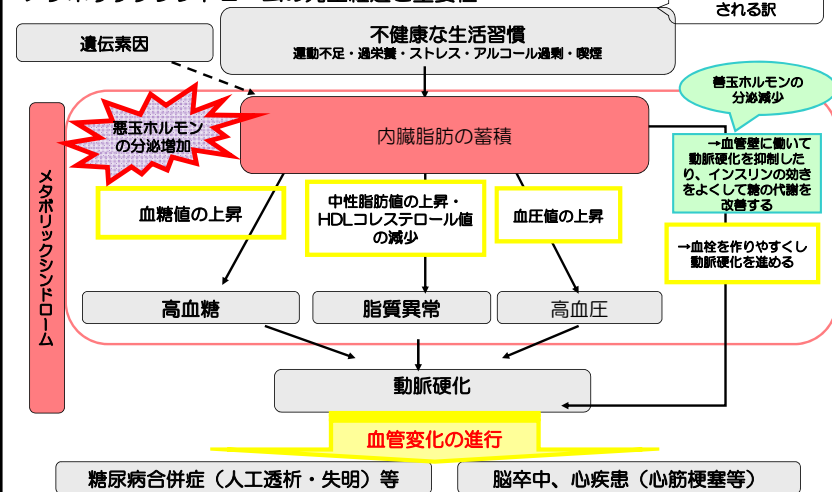


(生活習慣病健診・保健指導のあり方に関する検討会 尼崎市野口緑氏提出資料より)

メタボリックシンドロームとは

- メタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）とは、「内臓脂肪」に加えて、「高血圧や脂質異常、高血糖」が重なっている状態のことをいいます。このまま放置すると、動脈硬化が進行して脳卒中、心筋梗塞、糖尿病合併症など様々な病気を発症する危険があります。

メタボリックシンドロームの発生経過と重要性



内臓脂肪が悪者に
される訳

善玉ホルモンの
分泌減少

→血管壁に働いて
動脈硬化を抑制した
り、インスリンの効き
をよくして糖の代謝を
改善する

→血栓を作りやすくし
動脈硬化を進める

メタボリックシンドローム

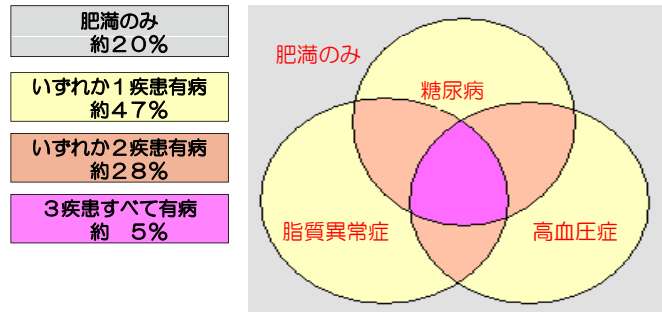
血管変化の進行

糖尿病合併症（人工透析・失明）等

脳卒中、心疾患（心筋梗塞等）

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部会

肥満者の多くが複数の危険因子を持っています

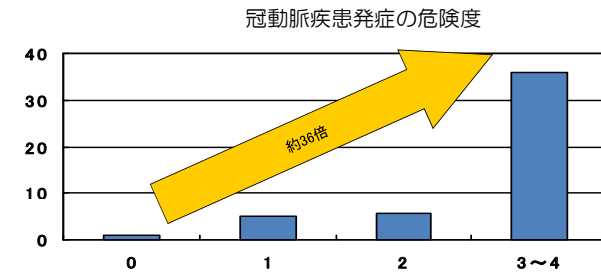


(H14糖尿病実態調査を再集計)

12

危険因子の数と冠動脈疾患の発症

危険因子が重なるほど脳卒中、心疾患の発症危険性が増大します



労働省作業関連疾患総合対策研究班の調査より:
Nakamura et al./Jpn Circ J 65:11,2001

13

特定保健指導

【事例】

50代男性	本省勤務
[健診結果]	身長166.1cm
23.7	22.7
体重 65.4kg	70.3kg
BMI 23.7	25.5
腹囲 82.0	92.0
血圧 123/80	143/92
TG 61	203
HDL-CHO 59	45
LDL-CHO 121	141
血糖 91	95
HBA1c 5.0	

検査値が改善

5ヶ月間で
体重 -6.2kg
腹囲 -4cm



14

特定保健指導

【とり組み内容と成果】

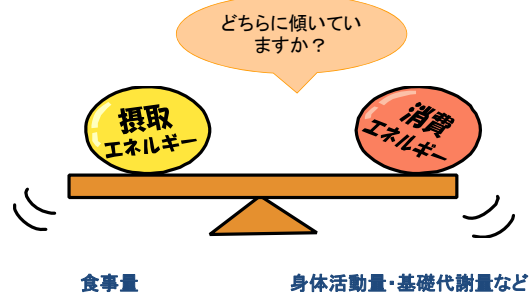
- 【初回時】目標設定 半年後には、-5.3kgを達成したい。
行動目標 朝30分の散歩を実行。
- 【1ヵ月】 忙しくて取り組みができない、血圧が気になる。
← 体重・歩数計による測定
- 【2ヵ月】 ・毎日のビール→休肝日の設定
・朝のウォーキングの開始（子供と一緒に）
・昼のラーメンをそばに変更
- 【3ヵ月】 タ方にもウォーキングを追加する。
- 【5ヵ月】 ドック受健に向けて頑張る。

本人の感想

こんなに改善してとても嬉しい。
変化としては。。。よく眠れて朝のめざましい
身体が軽い。
体力がついた。
家族からほめられた。

15

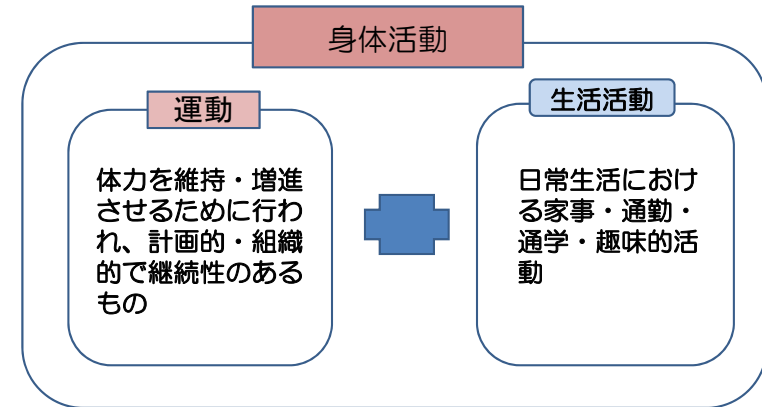
エネルギー収支



適正な体重を維持するには
エネルギーの収支バランスがとれていることが大切

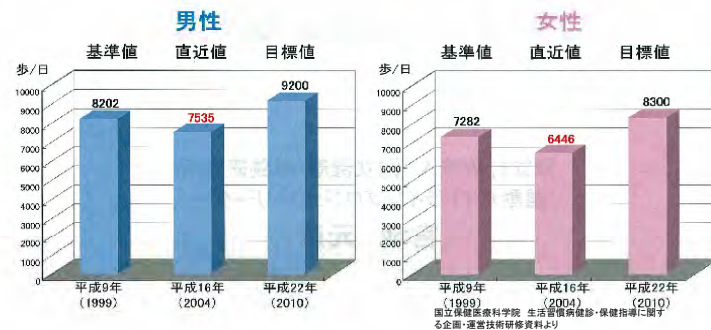
16

身体活動を、「運動」と「生活活動」を
あわせたものと定義



17

1日の歩数の推移(国民健康・栄養調査)

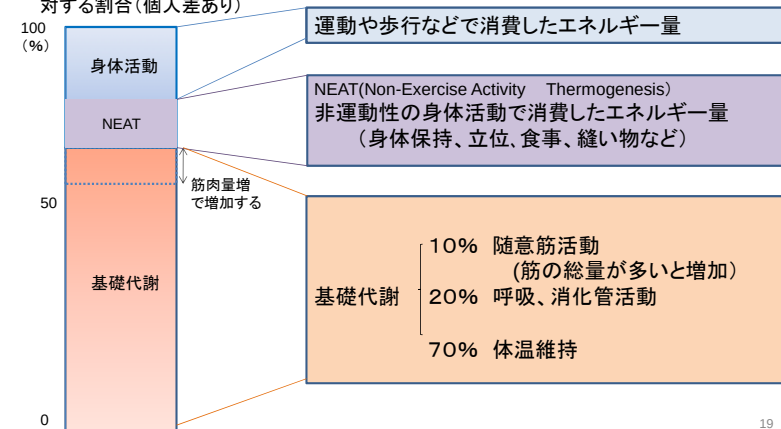


運動以外の生活活動の著しい減少

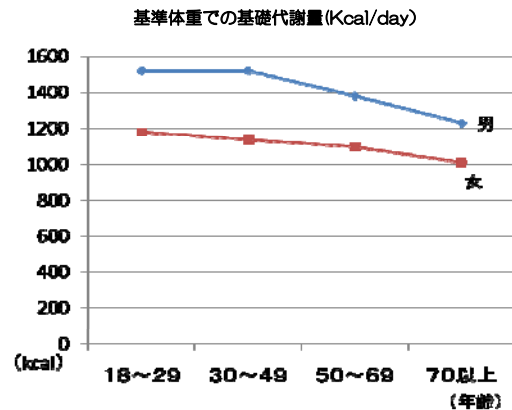
18

消費エネルギーとは

1日の消費エネルギーに
対する割合(個人差あり)



19



厚生労働省：日本人の食事摂取基準（2005年版）より改変して引用

20

有酸素運動＋筋力トレーニング

有酸素運動

酸素をからだのなかに取り入れながら行う運動のこと。水泳やウォーキングなどがこれにあたり、内臓脂肪をより燃焼させる効果があります。



筋力トレーニング

無酸素運動の代表で、筋肉量と筋力を増やす効果があります。筋肉量の増加は基礎代謝量を増やし、太りにくい体質をつくれます。



21

定期的な身体活動・運動の効果

- ・心血管系及び呼吸器系機能の改善
- ・冠動脈疾患危険因子の減少
- ・肩こり、腰痛の軽減
- ・ストレスの解消、軽減
- ・体力の向上

このほかにも、多くの効果！

運動を続けていれば、身体の中では目に“見えない健康増進効果”が働いて、あなたをさまざまな病気のリスクから守ってくれます。

22

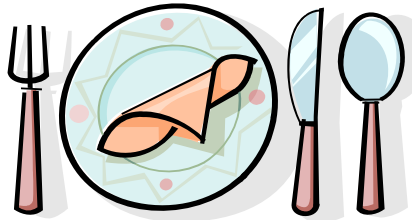
健康な毎日のための食生活

～いつまでも
健やかに過ごすために～



23

食べるって？



24

<内容>

食べ方の基本と毎日の工夫

- ・どんなふうに食べるか
- ・どれくらい食べたらいいか

具体的減量方法について

適量について

食べ方の工夫

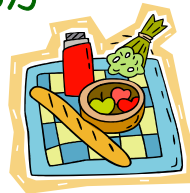
疾病別食事のポイントについて

まとめ

25

どんなふうに食べるか

- ① 1日3食食べる
- ② 嗜好品を摂りすぎない
- ③ 栄養バランスよく食べる



26

① 1日3回食が体に良いわけ

➡ 地球の自転が源流の生体リズムにあわせて
食事を3回摂るのが体にとってもよい

➡ 1日に必要な栄養素は3食でないと
充足しにくい

心の健康作りの土台は生活時間

～1日の始まりを大切に～

27

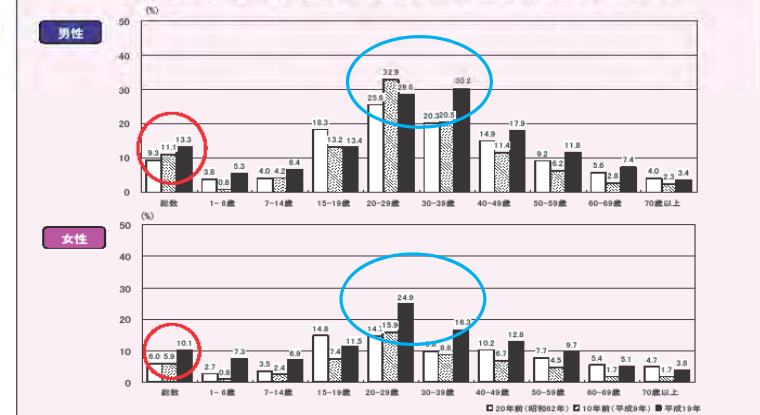
朝食のウォーミングアップ効果

- ➡ 朝昼夕の規則的な食事には、生活リズムを守る効果がある
- ➡ 飢餓状態になっている脳にとってはエネルギー源となるブドウ糖が補給されるので重要
- ➡ 朝食を食べることで体温が上がり、1日の活動へのウォーミングアップ効果を得ることができる

28

朝食欠食の状況

朝食の欠食率を年次推移で見ると、男女ともに高くなる傾向。



厚生労働省 H19 国民健康栄養調査より

29

悪循環を生む生活パターン

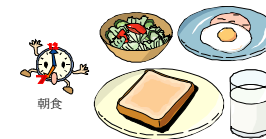


30

朝食を食べて1日を元気に過ごす

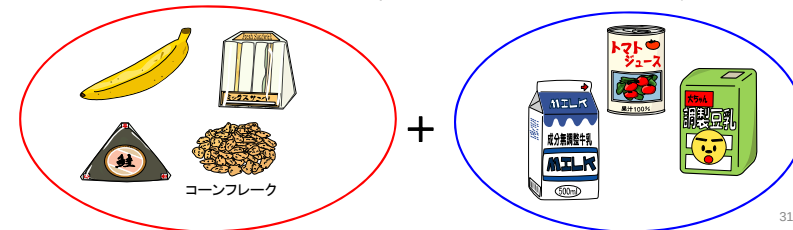
～朝はまず、脳にエネルギーを送ろう～

こんなバランスのとれた朝食は理想的だけれど、現実的にはなかなか・・・。



まずは、

○からエネルギー源をひとつ ○からタンパク質・ビタミン・ミネラルを補う飲料をひとつ選んで
組み合わせて食べてみてはいかがでしょうか♪



31

②嗜好品を摂りすぎない

嗜好品とは？

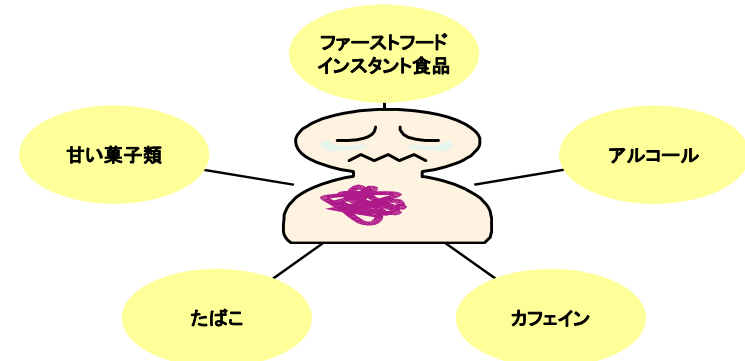


栄養をとるためでなく、その人の好みによって味わい楽しむ飲食物。茶・コーヒー・タバコ・酒など。

大辞泉より

32

健康を守るために、
とりすぎに気をつけたい嗜好品



～嗜好品のとりすぎは、心と体の健康を阻害します～

33

甘い菓子類

やめられない間食習慣をどうする？

甘い菓子類は、
エネルギー源でしかなく、体をつくる、
調子を整えるなど栄養がありません。



1日の中で摂りたい乳製品・果物を間食にするのもひとつの案！

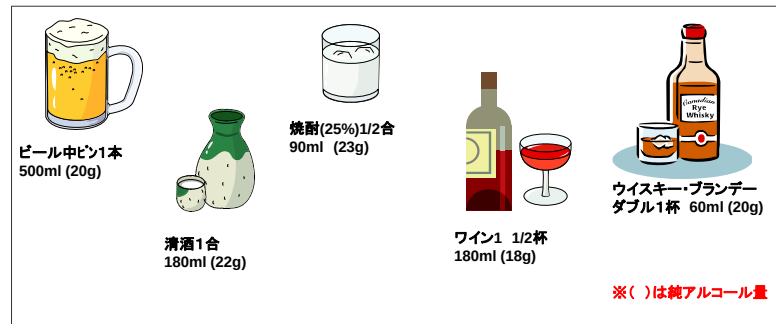
たとえば、フルーツヨーグルトや
ミルクココアとバナナなど・・・



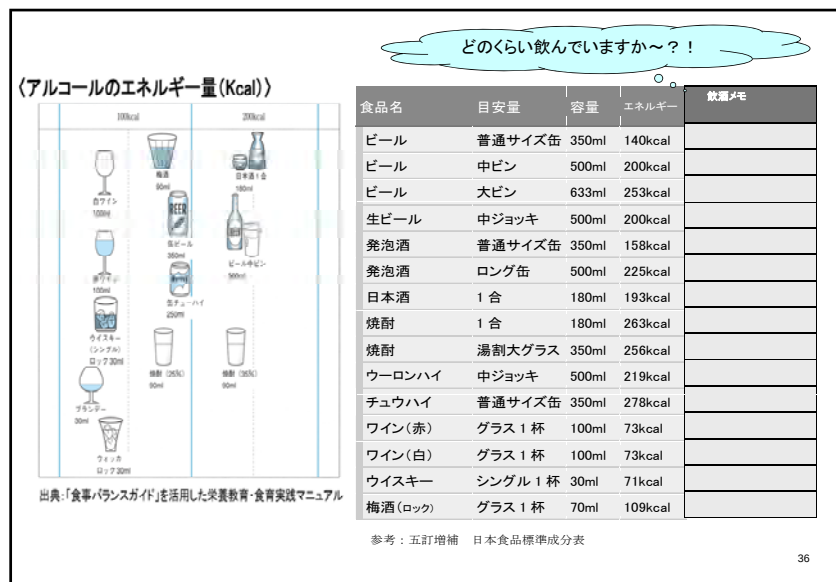
34

1日の飲酒量は純アルコール量で20g程度が
適量とされています。

- ◆お酒の適量は1週間に日本酒換算で7合程度
- ◆1日の最大飲酒量は3合以内



35



36

③栄養バランスよく食べる

食べ方の基本

～心と体を元気にする食べ方～



37

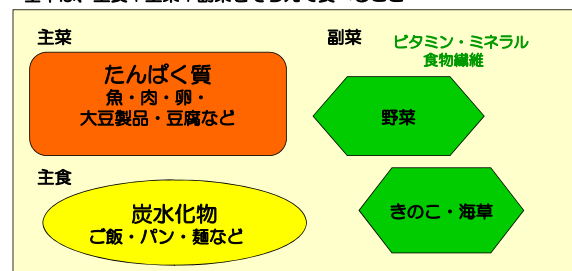
健康の土台となる食生活全般を整えよう

栄養の偏りは、肥満の元・疲れやすさの元になります。
日々を健康に過ごすために、1日3食の食事を栄養バランスよく食べることが大切です。

＜何を食べればいいのか＞

- 主食 炭水化物(糖質)・・・熱や力になる
- 主菜 たんぱく質・・・血や肉になる + 心
- 副菜 ビタミン・ミネラル・食物繊維・・・調子を整える

基本は、主食+主菜+副菜をそろえて食べること



1日の中で食べるもの

牛乳・乳製品☆果物

カルシウム・ビタミンの補給



38

1日の中で食べるもの

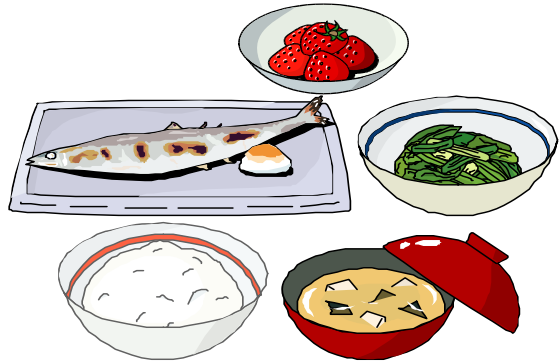
牛乳・乳製品☆果物



カルシウム・ビタミンを補う

39

バランスのとれた食事の代表は 「和定食」



バランスよく食べましょう

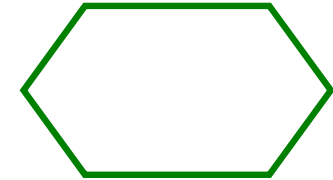
40

栄養配布資料

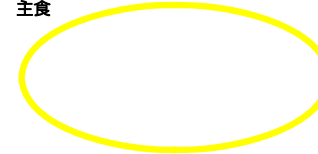
毎食の食事は 「黄・赤・緑3色そろえて」

主菜

副菜



主食



41

昨日、食べたものを
思い出してみましょう。



～みなさんのお食事のバランスを確認してみましょう～

42

どれくらい食べたらいいい？



43

今のあなたは？

BMIを計算してみましょう！

栄養配布資料

BMI = $\frac{\text{体重}}{\text{身長(m)} \times \text{身長(m)}}$

体重 Kg

身長 m × m

BMI

BMI (WHO基準) 18.5 25 30

やせすぎ ふつう ふとりぎみ ふとりすぎ

22が標準とされ、最も病気になりにくい体重とされています

あなたの標準体重は？

標準体重 = 身長(m) × 身長(m) × 22

身長 m × m × 22 = 標準体重 Kg

44

＜1日に必要なエネルギー量＞

標準体重 × 生活活動強度による体重あたりのエネルギー量

生活活動強度による体重あたりのエネルギー量

25～30	軽労作（デスクワークが多い人・主婦）	ほとんどの人が軽労作に該当します
30～35	普通労作（立ち仕事が多い職業）	
35～	重い労作（力仕事の多い職業）	

あなたの1日に必要なエネルギー量は？

標準体重 kg × 生活活動強度による体重あたりのエネルギー量 25～30 Kcal = Kcal

標準体重 = 身長(m) × 身長(m) × 22

45



減量作戦！

内臓脂肪は燃焼しやすいため、日々の消費エネルギーをUPさせることにより減らすことが可能

～運動と食事で～

1kgの減量→約7,000kcal減らす必要があります

1ヶ月の減量目標 ① 1kg

1ヶ月で減らすエネルギー量は？

1ヶ月の減量目標 ① 1kg × 7,000kcal = 1ヶ月で減らすエネルギー量 ② 7,000kcal

1日で減らすエネルギー量は？

② 7,000kcal ÷ 30日 = 1日で減らすエネルギー量 230kcal

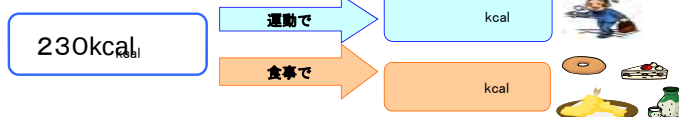
1ヶ月2kg 減量したい人の場合は230kcal × 2 = 460kcal

★1ヶ月の減量は1～2kgが適当です

47

1日230Kcal
どうやって減らす?!

1日で減らすエネルギー量



運動と食事 二本立てで行うことが大切です

体重70kg台のAさんのダイエット作戦を考えてみましょう!



48

消費エネルギー量

	普通 歩行	速歩	水泳	自転車 (軽い負荷)	ゴルフ	軽い ジョギング	ランニング	テニス (シングルス)
運動 時間	10分	10分	10分	20分	60分	30分	15分	20分
体重別エネルギー消費量(安静時代謝を除いたもの)								
50kg	15kcal	25kcal	60kcal	55kcal	130kcal	130kcal	90kcal	105kcal
60kg	20kcal	30kcal	75kcal	65kcal	155kcal	155kcal	110kcal	125kcal
70kg	22kcal	35kcal	85kcal	75kcal	185kcal	185kcal	130kcal	145kcal
80kg	25kcal	40kcal	100kcal	85kcal	210kcal	210kcal	145kcal	170kcal

参考: 健康づくりのための運動指針2006(運動所要量・運動指針の策定検討会)

49

食べ物のエネルギー量



食 品	エネルギー(kcal)	食 品	エネルギー(kcal)
ご飯 茶碗に軽く1膳	240	ポテトチップス1袋	500
おにぎり1個	180~230	かりんとう1本	35
肉まん1個	400	かた焼き醤油せんべい1枚	80
ハンバーガー1個	400~500	どらやき1個	260
カップラーメン1つ	500	豆大福1個	250
ピザMサイズ1枚	1000~1200	缶コーヒー1缶190g	60~80
バナナ1本	80	炭酸飲料1本(350cc)	150~180
アイスクリーム1カップ	280	缶ビール1本(350cc)	150
カスタードプリン1個	200	日本酒1合	193
ショートケーキ1個	400	ワイン グラス1杯	75

参考: 目で見る食品カロリー辞典(監修上村泰子)

50

<体重70kg台のAさんのダイエット作戦>



速歩で10分→消費エネルギー量 35kcal
通勤時 往復20分速歩で歩くと→70kcal 消費

毎日飲んでいた炭酸飲料をやめてお茶に→ -160kcal

運動で70kcal+食べ物で160kcal → 1日で減らすエネルギー量
240kcal

1ヶ月後には1kgの減量ができているはず!!

51

適量はどれくらい？

～どれくらい食べたらいいの？～



52

適量はどのくらい？

主菜のたんぱく質は好きなものに
偏らないように

魚や肉は手のひらサイズが目安

野菜類＝1日350g摂りたい
1食あたり・・・生野菜なら両手にのる量
加熱した野菜なら片手にのる量

塩分を減らす工夫・・・
ソースや調味料は
かけずに、つける

ごはんは茶碗に軽く1杯150gを目安に

塩分を摂り過ぎないために
味噌汁は1日1杯を目安に

53

どのくらい食べたらいいの？！
～手のひらを使っておおよその目安を確認～

■毎食食べたい 野菜の量（100g目安）は？

加熱した野菜なら片手にのる量

生野菜なら両手にのる量

■1食あたりの 主菜の量は？

片手の手のひらサイズ

高さのあるものはこぶしサイズ

54

野菜は1日350g食べましょう＝野菜料理を1日5食食べましょう

野菜350gの目安

料理例 ※重量はあくまでも一例です。



ほうれん草のおひたし
80g

レタスとキュウリのサラダ
85g

冷やしトマト
100g

かぼちゃの煮物
100g

具だくさんのみそ汁
75g

ひじきの煮物
80g

野菜の煮め
140g

きのこのバター炒め
75g

1食(約100g)の目安
生野菜なら両手にのる量
加熱したものなら片手にのる量

～野菜、海藻、きのこの特徴～

- 食後血糖上昇を抑制し、血清コレステロールの増加を防ぎ、便通を改善する作用がある食物繊維を多く含みます。
- 糖質や脂質の代謝に関わるビタミンB群や、カルシウムの吸収を助けるビタミンD等を含んでいます。
- 低エネルギー食品であり、食事の始めに十分に摂取し、胃のスペースを占めておくと、食べ過ぎを防止できます。
- 摂取量を増やすには、「毎食副菜を摂る、主菜の付け合わせを増やす、具だくさんな汁物を摂る」のがコツです。

(参考)糖尿病治療ガイド2006-2007(日本糖尿病学会)、高脂血症治療ガイド2004年版(日本動脈硬化学会)、科学的根拠に基づく糖尿病診断ガイドライン(日本糖尿病学会)、高血圧治療ガイドライン2004(日本高血圧学会)

56

主食の適量

ごはんの摂取目安

	1日の必要エネルギー量 1400kcal/日	1日の必要エネルギー量 1600kcal/日	1日の必要エネルギー量 1800kcal/日
朝	ごはん150g (240kcal)	ごはん150g (240kcal)	ごはん200g (320kcal)
昼	ごはん150g (240kcal)	ごはん200g (320kcal)	ごはん200g (320kcal)
夕	ごはん100g (160kcal)	ごはん150g (240kcal)	ごはん150g (240kcal)
1日の中で 食べるもの	いも類80～100g	いも類80～100g	いも類80～100g

<ごはん150g相当>

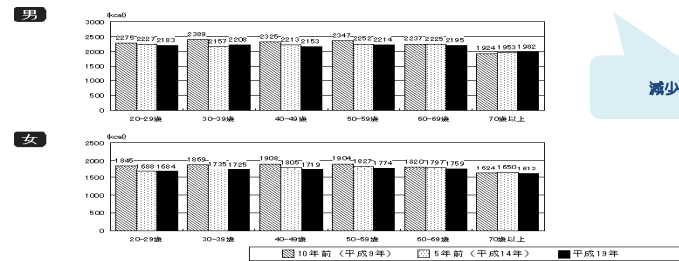
食パン6枚切＝1枚半
食パン8枚切＝2枚
ロールパン(30g)＝2個半
フランスパン＝3切れ(90g)
うどん(ゆで)＝240g(1玉)
そば(ゆで)＝180g(1玉)
スパゲッティ(乾)＝60g

<ごはん200g相当>

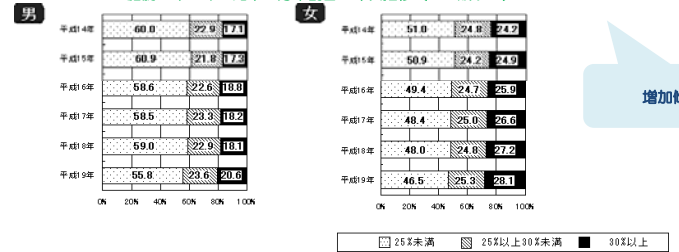
食パン6枚切＝2枚
食パン8枚切＝2枚半
ロールパン(30g)＝3個半
フランスパン＝4切れ(120g)
うどん(ゆで)＝320g(1玉240g)
そば(ゆで)＝240g(1玉170g)
スパゲッティ(乾)＝80g

56

エネルギー摂取量の平均値の年次推移(20歳以上)



脂肪エネルギー比率の分布割合の年次推移(20歳以上)



57

食べ方の工夫

～日常生活の中でどう工夫するか～

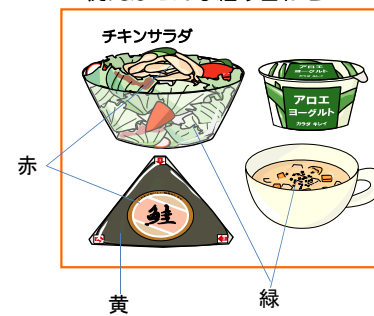


58

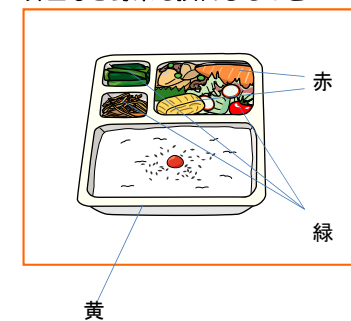
食生活実践～コンビニ編～

黄・赤・緑 3色そろえることを忘れずに！

例えばこんな組み合わせ

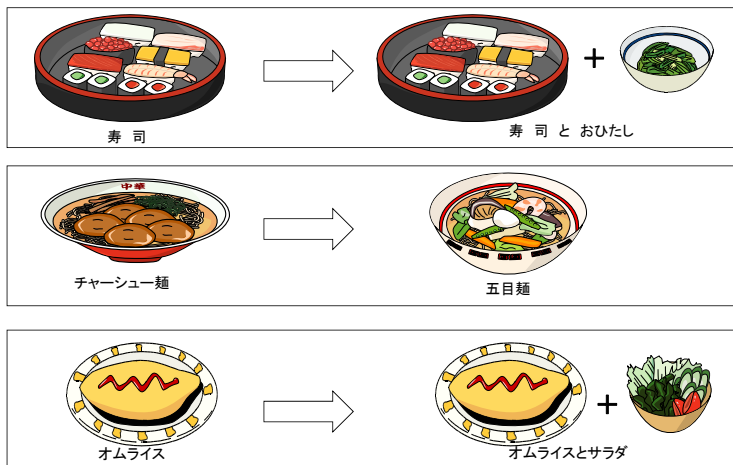


弁当なら野菜も摂れるものを



59

食生活実践～外食編～

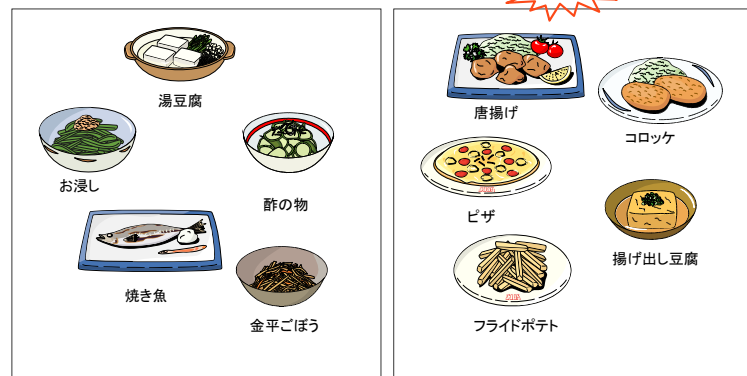


60

食生活実践 ～飲酒酒時のおつまみの選び方～

おすすめのおつまみ

摂りすぎに **注意** したいおつまみ



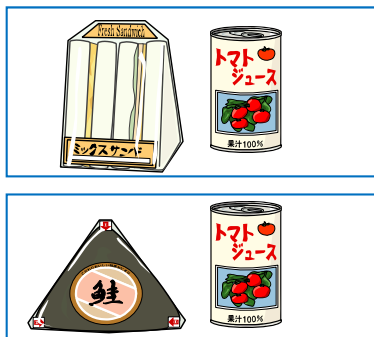
6

食生活実践 ～残業のある日の夕食のとり方～

～2回に分けて食べる“分食”をおすすめします～

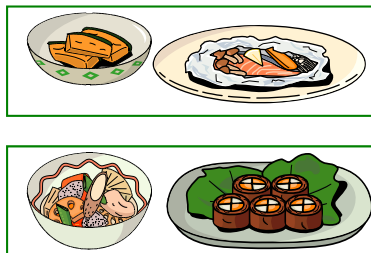
職場で

サンドイッチやおにぎり+野菜ジュース



帰宅後は

おかずだけ食べる

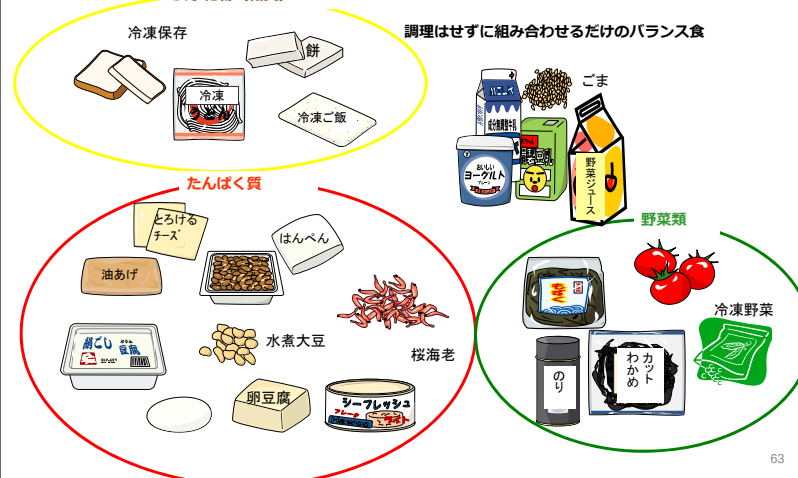


62

食生活実践 自炊編～バランスよく揃えるだけ～

炭水化物（糖質）

調理はせずに組み合わせるだけのバランス食



栄養バランスのよいお弁当作り



- ・自分にあったサイズの弁当箱を選ぶ
 - ①まず、1日に必要なエネルギー量より昼食に摂りたいエネルギー量を決めます。
 - ②昼食に摂りたいエネルギー量と同じ容量の弁当箱を選ぶ。
- ＜目安＞ 男性：700ml
女性：600ml
- ・ごはんとおかずの配分
主食：主菜：副菜＝3：1：2の表面積比に
- ・同じ料理法を重ねない
- ・料理が動かないよう、しっかり詰める

64

疾病別の食事のポイントについて

～高血圧・脂質異常症・血糖値を
改善・予防する食事のポイント～



65

血清脂質・血圧・血糖が高い人の食事のポイント

1. 腹八分目 食べ過ぎに注意
2. 主食＋主菜＋副菜をそろえてバランスよく
3. 食物繊維を味方に

コレステロール値を下げるために

- ・脂肪の摂取を控える（特にラード・バターなどの動物性油脂）
- ・コレステロールの多い食品の摂り過ぎに注意（卵黄・魚の卵・内臓類・小魚・肉の脂身・バター・生クリーム など）
- ・揚げ物を食べる頻度に注意
- ・油料理は1日2品まで

中性脂肪値を下げるために

- ・アルコールの摂取を控える
- ・砂糖入りの飲料（コーヒー・ジュース）の摂取を控える
- ・菓子の摂り過ぎに注意（チョコレート・ケーキ・スナック菓子・アイスクリーム など）
- ・果物の摂り過ぎに注意

血糖値を下げるために

- ・食事は1日3食決まった時間に
- ・炭水化物（ごはん・パン・麺）の摂り過ぎに注意
- ・主食以外の炭水化物が多く含まれる食品の摂り過ぎも注意（いも類・かぼちゃ・れんこん・トウモロコシなど）
- ・果物の摂り過ぎ注意

血圧を下げるために

- ・塩分を摂り過ぎない（佃煮・漬物・干物・練り製品などの加工品）
- ・塩分を摂り過ぎないために
- ☆味噌汁は1日1杯☆麺類の汁は残す☆かけ醤油よりつけ醤油
- ☆だしとうまみを利用して薄味に☆酸味・香辛料・香りの利用

食物繊維の効果

- ☆血清コレステロール値を下げる
- ☆血圧を下げる
- ☆血糖の上昇をゆるやかにする
- ☆便秘・大腸がんの予防・改善
- ☆肥満の予防・改善

66

いつまでも健やかに 過ごすための食習慣

- ◆朝食を食べる
- ◆1日3食の食事をとる
- ◆栄養バランスよく食べる
- ◆食事は楽しく
- ◆脂ののった新鮮な魚を食べる
- ◆よく噛んで食べる



67

【 まとめ 】

こころも身体も元気な状態を維持するためには

- ・ 自分自身のこころ、身体に関心
- ・ 食事のバランスと適正量
- ・ 適度な身体活動
- ・ 適正な体重維持
- ・ 働く、休養のバランス
- ・ しっかり禁煙

