

# 痩せと肥満と健康

過ぎたるは及ばざるがごとし・・・

# 肥満の功罪

- 人類進化のプロセスでの「生存戦略」としての脂肪蓄積  
1g9Kcal の効率的エネルギー源として活動をサポート  
とりあえず「貯めこんで」次のチャンスまで・・・  
ヒトは炭水化物からも脂肪を合成できる
- 内臓脂肪（中性脂肪）から分泌される様々なサイトカイン  
肥満・高血圧・耐糖能障害・高脂血症を引き起こす  
免疫細胞の暴走により血管の損傷（慢性炎症）  
運動不足とあいまって筋活動による（善玉）サイトカイン減

# 日本女性は低栄養で痩せすぎ？

- 極端な“痩せ志向”？

摂取カロリー制限（1950Kcal必要 ⇒ 1650Kcal摂取）

300Kcal/毎日

⇒ 脂肪43g

10か月13Kg

しかし筋や血液が  
優先分解



# 日本女性は痩せすぎ？

女性の“低カロリー生活”  
その実態は

平均 1,500kcal/日未満

※食事調査は数値が低く出る場合があります



体重(Kg) ÷ (身長 × 身長(m))



高齢者と女性が低栄養傾向を加速？



# 痩せすぎによる健康阻害因子

- BMI18.5以下は医療費が増大？
- 運動不足によるダイエットの危険性  
筋肉量低下 ⇒ 低体温症 + 基礎代謝低下  
（サルコペニア肥満、“やせ”の肥満など）  
感染症に弱い（筋からのグルタミン不足）
- 栄養バランスの崩壊の危険  
“サプリメント”では1種類しか補えない！

# 胎児への影響

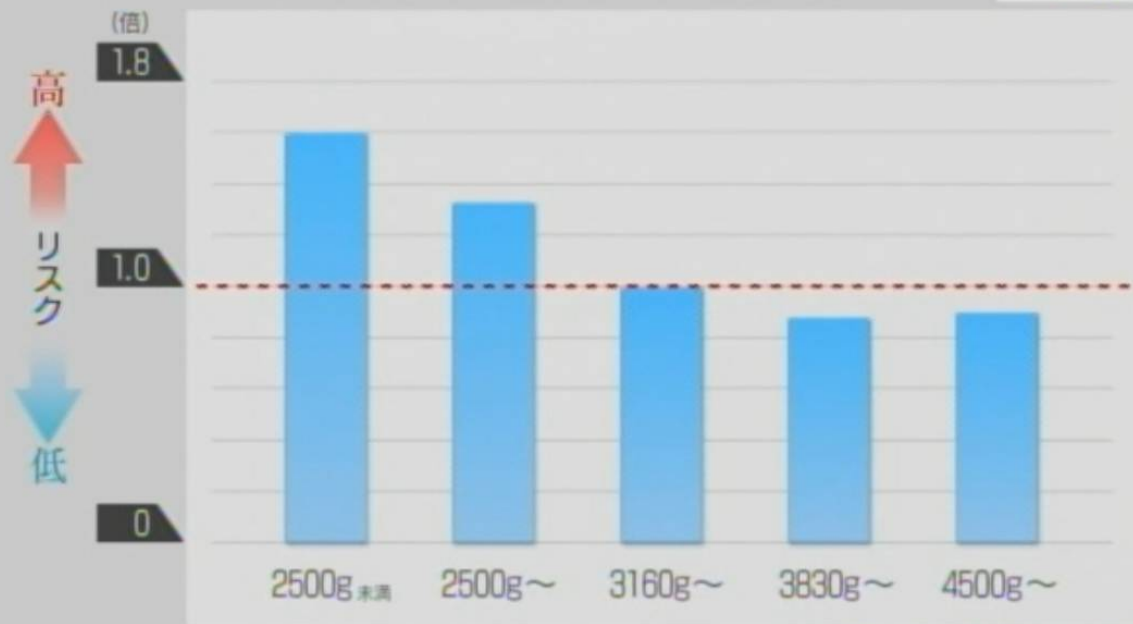
- マタニティダイエットによる低体重児  
胎児の低栄養状態 ⇒ 脂肪を貯めやすい体質  
脳への栄養（糖質）供給優先（25%以上）
  - ⇒ 心筋への栄養不足
  - ⇒ 心筋細胞の壊死
  - ⇒ 出生後の心筋梗塞リスク増
- 2型糖尿病発症のリスクの増
- オランダでの第2次世界大戦中の食糧危機時（800Kcal）  
1945年生まれの子どもの危機





# 出生体重と糖尿病(2型)発症リスク

増えるやせすぎ女性  
その悪影響は？



Nurses' health study USA:1991-2010 より作成



2.5  
糖尿病のリスク  
最大 2.5倍

3.63  
心筋こうそく 狭心症のリスク  
最大 3.63倍

# 女性の痩せすぎへの警鐘と改善への取り組み

海外の取り組み

元厚生・消費省大臣  
エレナ・サルガトさん

憲法には「国民は健康を保護される権利を持つ」と定められています

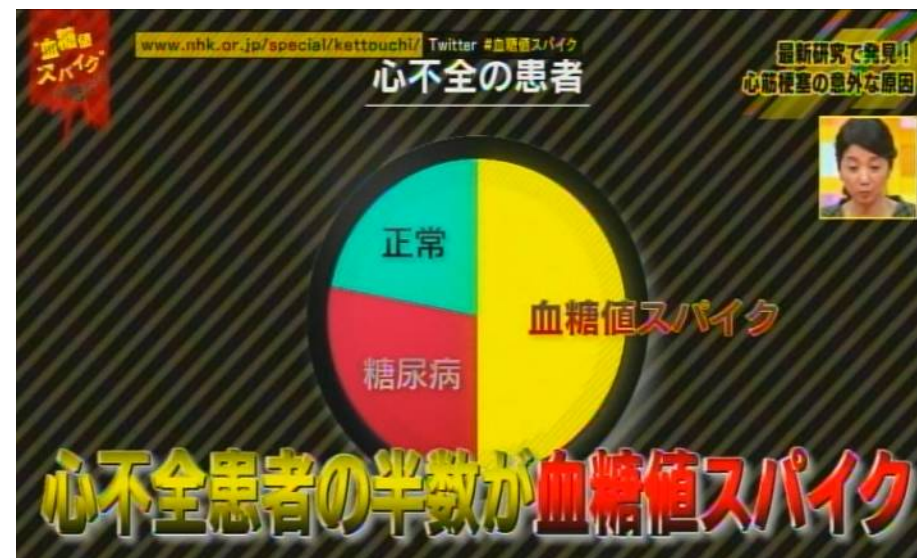


# “朝食抜き”で血糖値スパイク発症

- 空腹時血糖だけではわからない症状



- 活性酸素の増大も
- 認知症や心筋梗塞発症





血糖値  
スパイク  
が危ない

[www.nhk.or.jp/special/kettouchi/](http://www.nhk.or.jp/special/kettouchi/) Twitter #血糖値スパイク

あなたの健康が危ない！  
「血糖値スパイク」の脅威

再生



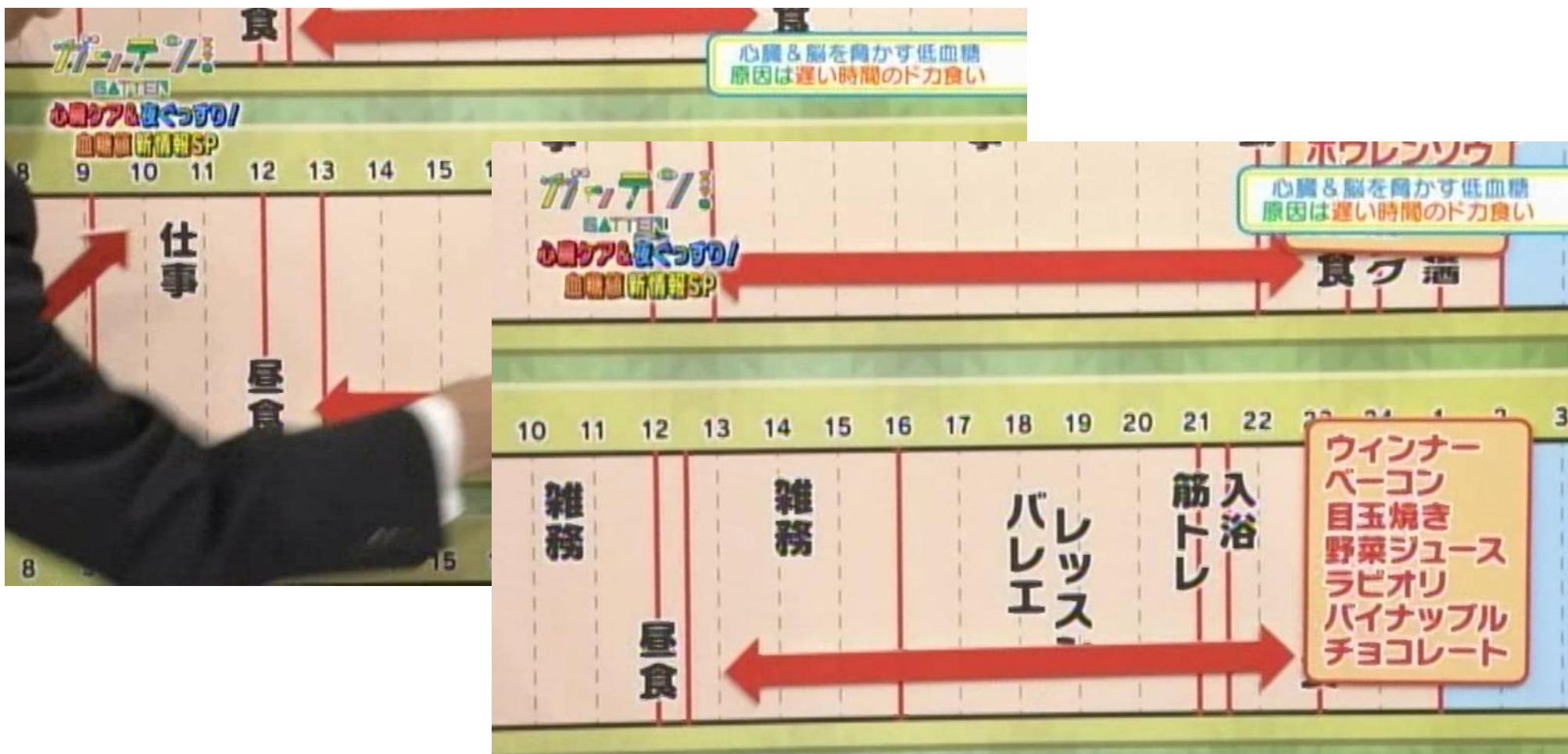
低血糖が誘発するもの

医学界が注目！低血糖  
血管&心臓が大ピンチ

EXTRA  
心臓が止まるまで！  
血糖値計測SP



そして“遅いガッツリ型夕食”が低糖症を発症



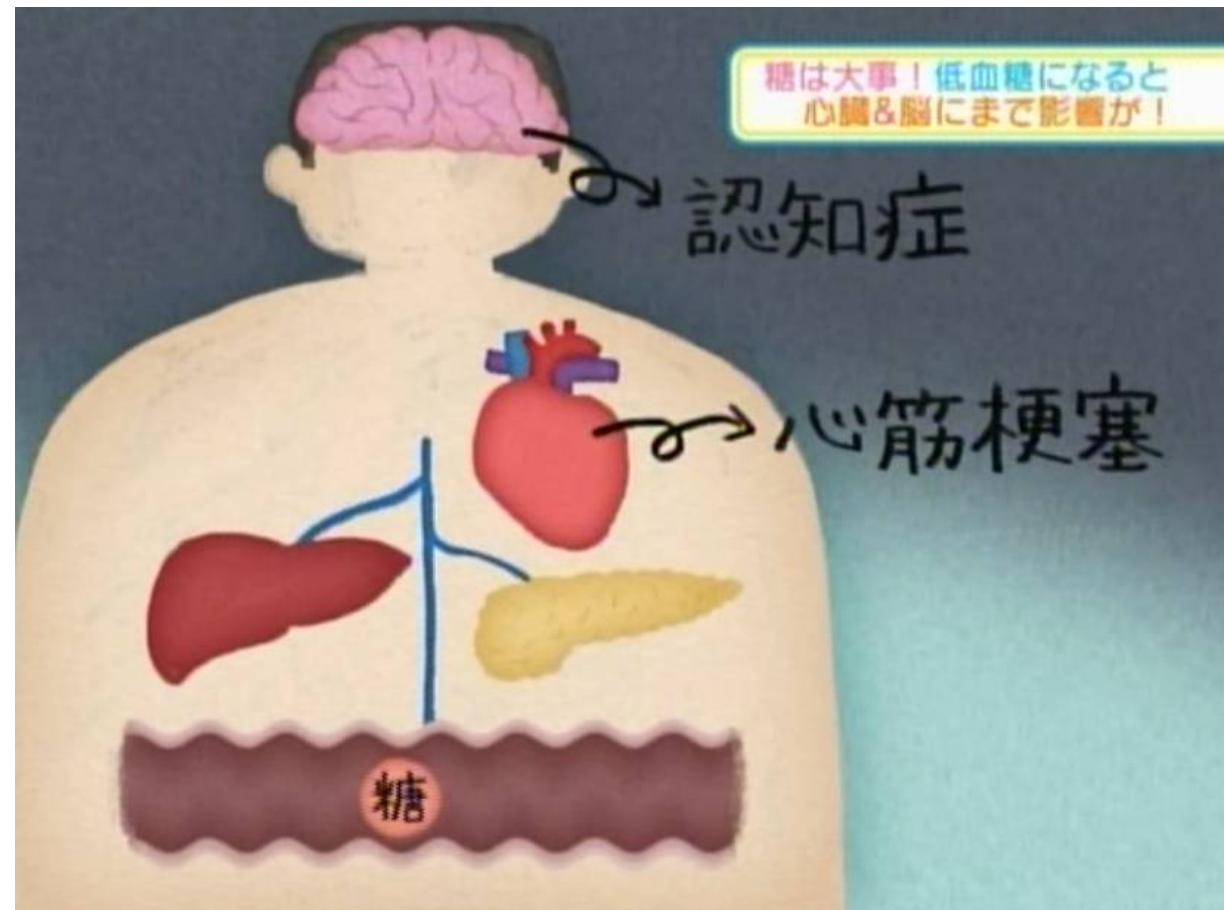


# 低血糖症が交感神経過緊張を誘発

毛細血管収縮

心臓への負担増  
(いわば“空ぶかし”)

冠状動脈や脳血管の障害



# 女性の痩せすぎ志向と低糖質ダイエット

- 「低糖質ダイエット」は人類の脳機能を阻害する  
脳の大化は肉食だけではなく糖質の加熱処理が加速
- “パレオダイエット”は非科学的で一面的・・・？  
我々のご先祖様はタンパク質と「糖質」を摂取していた  
 $\omega$ -3 と  $\omega$ -6脂肪酸の比率（1：2を大きく超える？）
- 糖質摂取制限がアミラーゼ遺伝子発現を阻害？  
インシュリンの過剰分泌と肥満傾向加速？



7日現+

クローズアップ  
現代+

# 糖質制限ブーム！

あなたの“自己流”が危険を招く

# 糖質ダイエットの危険性

- 三大栄養素：  
炭水化物（糖質と食物繊維）  
タンパク質  
脂質
- ビタミンとミネラルで5大栄養素
- 基本のPFCバランスは、20：15：65（≒和食の基本）
- アメリカ風ファーストフードでは45：20：35
- 糖質ダイエットはローカロリーの“ファーストフード化”

- 総体的に炭水化物のパーセンテージが減少  
低カロリーの“ファーストフード化”を進める
- 糖質（グリコーゲン）はエネルギー供給の「本命」  
スピード持久力の低下
- 糖質不足は脳の機能低下をもたらす  
全エネルギーの20～25%は脳が消費する
- たんぱく質分解によるエネルギー補填  
筋肉・内臓・赤血球・免疫細胞などなどを分解
- 体脂肪率の減少（12%以下）は骨粗しょう症誘発

# 糖質制限ダイエットでは何が「減る」？

## 1.筋グリコーゲンと肝グリコーゲンの水分（3分子分）

筋グリコーゲンは約400 g + 水分1200 g

肝グリコーゲンは約100 g + 水分300 g      計2000 g

## 2.タンパク質

骨格筋・内臓の平滑筋・赤血球・免疫細胞

## 3.内臓脂肪（遊離脂肪酸）

内臓脂肪は1 g 7Kcalなので体重1Kg相当は7000Kcal

## 4.皮下脂肪（つまめる脂肪）は安定している？

## 5.大腸内の便（各個人によって異なる？）

7日曜



NEXT

糖質制限 思わぬ“落とし穴”



# リバウンドと脂肪肝

何故ダイエットとリバウンドの反復で  
「脂肪肝」に陥ってしまうのか

# 「肥満」と「痩せ」のパラドクス

- メタボリック・シンドロームの危険性  
「内臓脂肪蓄積」が基礎疾患や炎症反応を誘発
- 過度の糖質制限ダイエットも危険  
「隠れメタボ」や「サルコペニア肥満」を誘発
- 「軽度の肥満」は健康的リスクが少ない？  
「ぽっちゃり体系」の復権？
- 本当に危険なのは「リバウンド」の反復！  
肝臓が「生命の危機」と判断して脂肪蓄積を開始する・・・



ガッテン!  
GATTEN  
夕べの  
肉離れ!

内臓バンバンって!  
何が起きてるの?

心臓

GATTEN

ナゼダイエットで  
肝臓に脂肪がたまる？

なせダイエットで  
肝臓に脂肪がたまる？

登場！  
大木ビビるII

# ダイエットのリバウンドと脂肪肝

- ダイエットによる体脂肪減少
- 肝臓は“生命の危機”と勘違いする
  - 肝臓への脂肪蓄積開始
    - ⇒ リバウンド症による“過食”
    - ⇒ 更に肝臓への脂肪取り込み加速
    - ⇒ 脂肪肝（フォアグラ化）から肝硬変
- 急激なダイエットとリバウンドは危険
  - 体重3～5%減、ウエスト3～5cm減、月1Kg

# 改善には「運動-食事-睡眠」

- 朝起きて狩猟採集（運動）をして  
食物を摂取（食事）して夕方寝る（睡眠）  
20万年のホモサピエンスの生活パターン
- しかし狩猟採集時代にはいまさら戻れない  
高血圧症と塩分摂取量制限  
適量の炭水化物、肉や魚と食物繊維  
運動はどうする？  
日常生活活発化（NEATという概念）

# 日常生活 (NEAT)

(Non Exercise Activity Thermogenesis)

- なるべく歩く  
エレベーターやエスカレーターを使わない  
バス停一つ分歩く  
細切れウォーキングのすすめ
- なるべく座らない≡なるべく立っている  
電車やバスは汗をかかない運動の機会  
寝る前のストレッチや軽い筋トレ

# HIT（高強度短時間運動）

- 筋力トレーニングは“貯筋”をすすめる  
スロージョギング（ジワ〜ッと力を入れたまま）  
スクワット・腹筋・腕立て伏せ 各10回  
インターバル速歩  
3分急歩+3分歩行×5セット + 牛乳摂取  
高強度短時間トレーニング3セット  
20秒間その場全力腿上げ+10秒お休み
- 乳酸生成+成長ホルモンの分泌

# 大事なものは睡眠の「質」

- 寝る前のスロージョギング
  - ⇒ 乳酸生成 + 成長ホルモン分泌 ⇒ 入眠促進
- 入眠前のスクリーンタイムは睡眠の質が低下
  - ※ 日本の子どもの睡眠時間が短い原因とも指摘されている（夜泣きの原因？）
- 昼間活動的だと脳内セロトニンレベルが上昇
  - ⇒ その後睡眠導入効果のあるメラトニンへ
  - ⇒ メラトニンの少ない場合“ガン”誘発？



# 太陽光（紫外線）の重要性





やはり結論は

「食事」 「運動」 「睡眠」

のライフマネジメント！