

食について考える

～賢い消費者を目指そう～

静岡大学 教育学部
家政教育講座 准教授
竹下 温子

食に関するいろいろな問題

① 安全安心できる商品なの？

安全：提供されるべきもの

But！ リスクは必ずある！

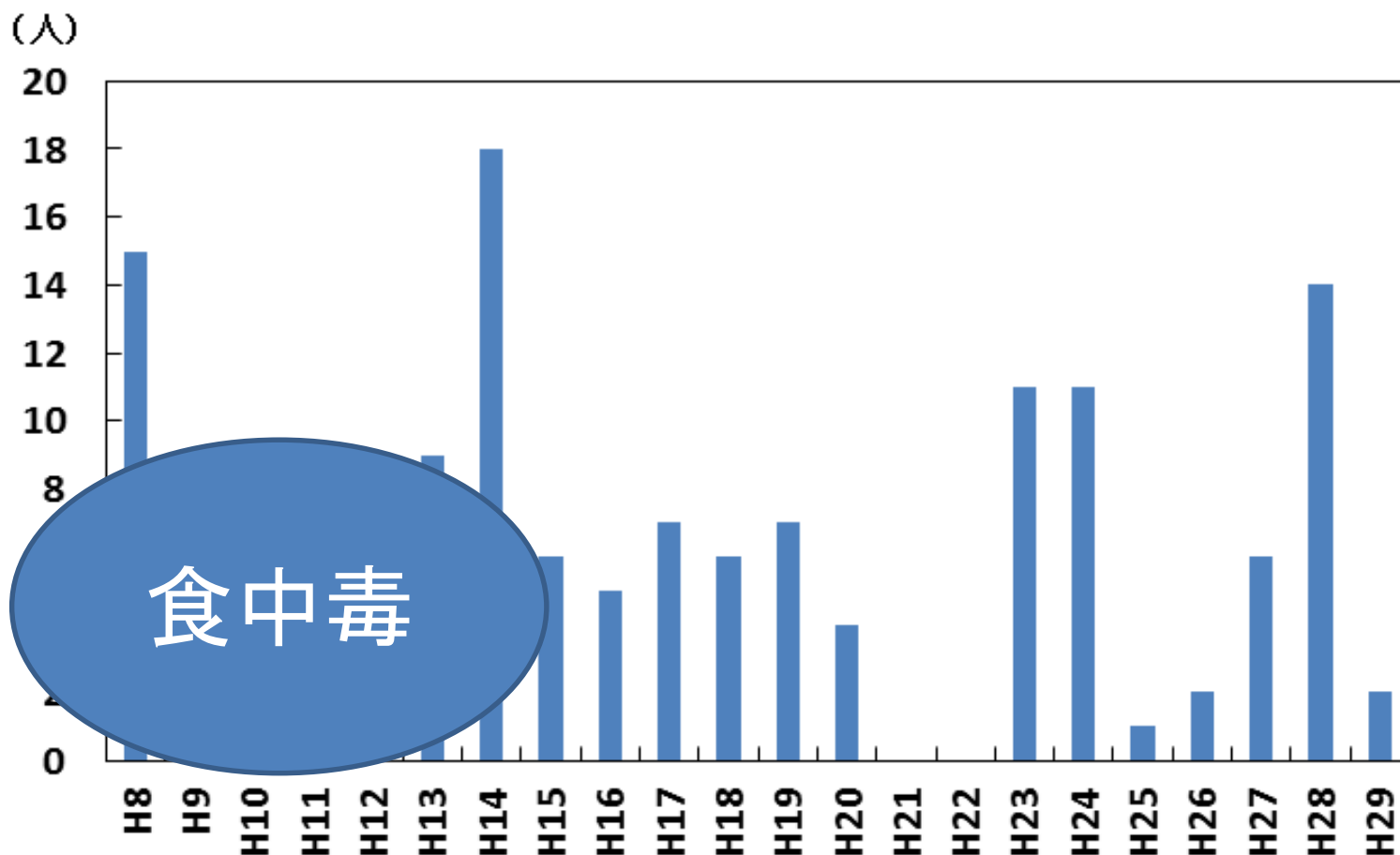
安心：自分で決めること

人によって安心の程度は違う

② 何をどれだけ食べればよいのか？



毎年のように死者を出している原因は 食の安全の問題の中のどれでしょうか？



食中毒の分類

食中毒

微生物性食中毒

細菌性

ウイルス性

自然毒食中毒

動物性自然毒

植物性自然毒

化学性食中毒

化学物質

アレルギー様

ドクツルタケ



【症状】

激しいコレラ様の下痢、
腹痛、嘔吐
肝臓、腎臓の壊死を伴う
致死性の障害を引き起こす。

日本のきのこ毒死亡事例の
ほとんどは
この「ドクツルタケ」である。

間違えやすいキノコ

ベニナギタタケ



食後30分 発熱、悪寒、嘔吐
手足のしびれ、2日後消火器不全など 死亡例あり
スギヒラタケ



急性脳症のおそれ
死亡例確認さ

カエントケ



ヤキフタケ



キノコ中毒を起こさないためには

毒キノコの見分け方には様々な迷信があるので信用しない。

- きのこと凶鑑などを参考にして素人が勝手に鑑定しない
- 経験豊かな人が確実に鑑定した食用キノコ以外は食べない。



毒性が確認されている
キノコ
30種

キノコ中毒 200~800人/1年
死亡数 数人~10人の範囲

ニラとスイセン勘違いによる 中毒事故



ソラニンによる食中毒



芽が出たジャガイモ



緑色に変わったジャガイモ(左)と
色が変わっていないジャガイモ(右)

共通した原因

- ・自作したジャガイモ
- ・皮をむかずゆでる、蒸すの調理法
- ・小芋が多かった



嘔吐・吐き気



腹痛・下痢



頭痛・めまい

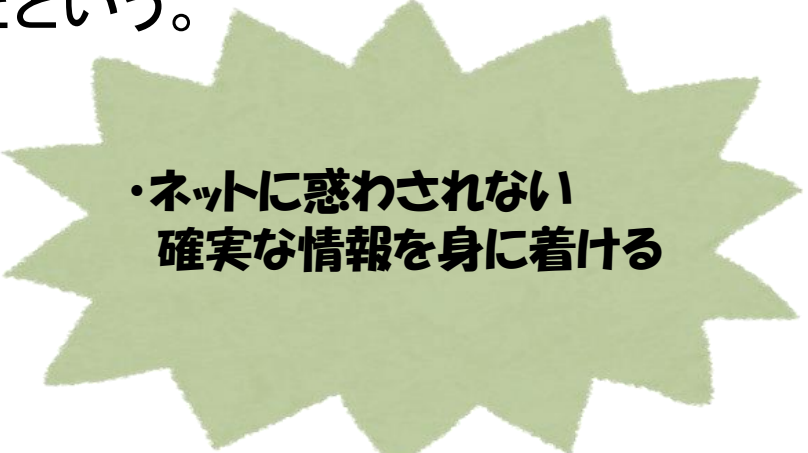


死者を出した食中毒の例

東京都によると、亡くなったのは足立区の男児。生後4カ月ごろから、市販のジュースに蜂蜜を混ぜて1日2回、約10グラム与えられていた。2月20日にけいれんや呼吸不全などの神経症状が出て入院。ボツリヌス菌が原因の「乳児ボツリヌス症」と診断され、3月末に亡くなった。これまで複数の発症例が報告されているが、記録が残る1986年以降、同症による死亡は初めてという。

蜂蜜には「1歳未満の乳児には与えないで下さい」と表示があったが、離乳食を与えていた家族は把握していなかった。「栄養があると思った」と話したという。

朝日新聞
デジタルフリーページ
(2017. 4.17掲載)



・ネットに惑わされない
確実な情報を身に着ける

事例2 芽胞菌に関する食中毒事例

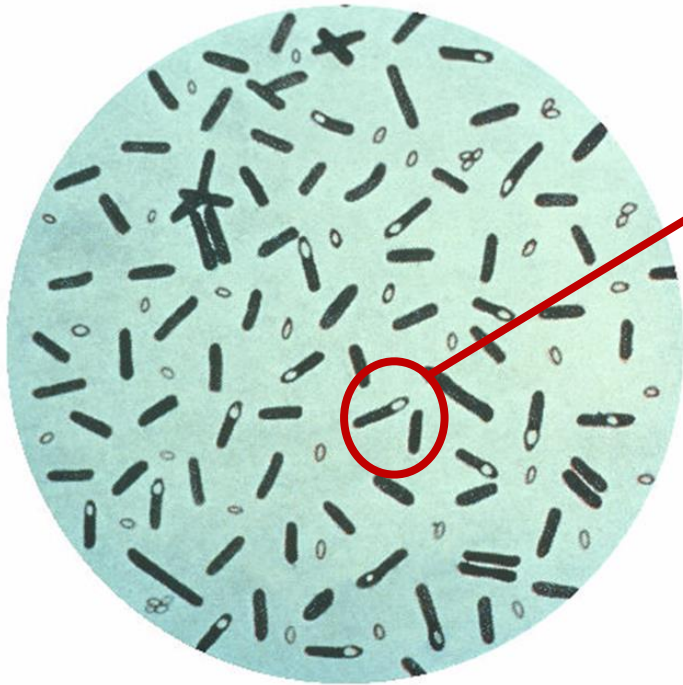
今年3月、東京都世田谷区の幼稚園で昼食にカレーライスを食べた園児ら76人が、下痢や嘔吐（おうと）などの食中毒症状を訴えた。保健所によると、複数の患者の便からウェルシュ菌を検出。

都福祉保健局によると、カレーは前日に園児らが調理し、一晩置かれたものだった。

ウェルシュ菌は人や動物の腸管、土壌、食品など自然界に広く分布。食品では特に肉に多く、菌が大量に増殖した状態で人が食べると小腸内でさらに増え、毒素を出して腹痛や下痢を引き起こす場合がある。潜伏期間は6～18時間。症状は1～2日で回復するが、持病のある人などはまれに重症化するという。

産経ニュース (2017.3.14掲載)

芽胞とは・・・



菌の中に芽を持つ形状

【特徴】

- ・100℃や120℃の加熱で休眠型から栄養型に変わり、その後増殖する。
- ・芽胞を持つ菌と持たない菌がある

【発酵食品】

納豆菌（バチルス納豆）は芽胞を形成するため、稲わらを煮沸した後、煮た大豆を入れ、37℃に保つことで、煮沸によって他の雑菌が死滅し、納豆菌のみ増殖し、納豆が作られる。

家庭でできる 食中毒予防の6つのポイント

point 1

食品の購入



point 2

家庭での保存



point 3

下準備



point 4

調理



point 5

食事



point 6

残った食品

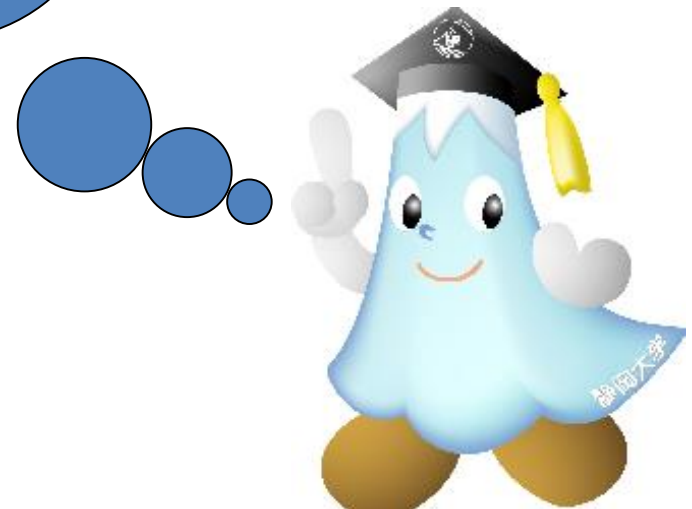


食中毒予防の3原則

食中毒菌を「付けない、増やさない、やっつける」

細菌性食中毒を防ぐための 3つの原則

- ① 付けない
- ② ふやさない
- ③ やっつける



栄養学の基礎を学ぶ

5大栄養素の役割

エネルギー比率

60%

炭水化物

15%

たんぱく質

25%

脂質

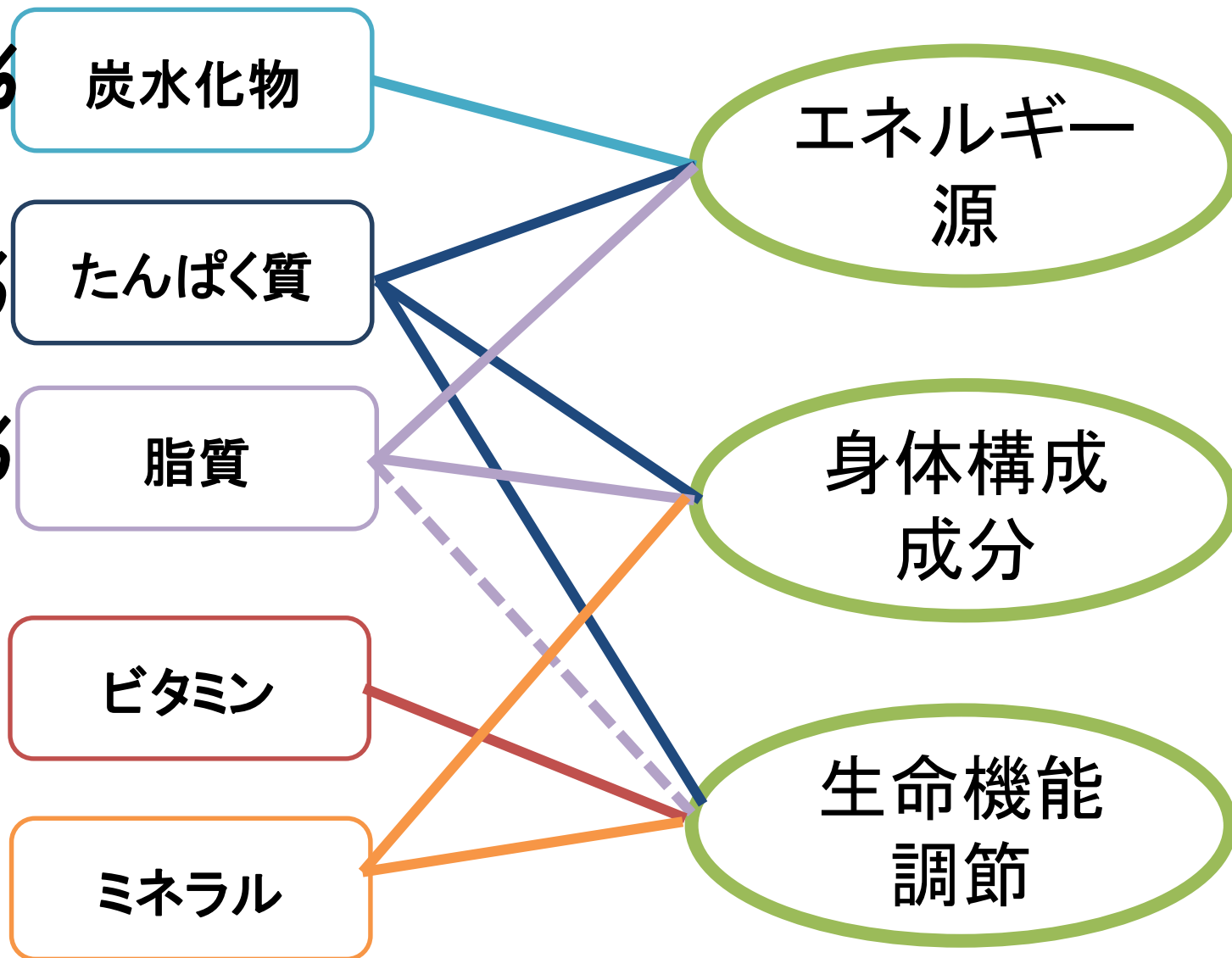
ビタミン

ミネラル

エネルギー
源

身体構成
成分

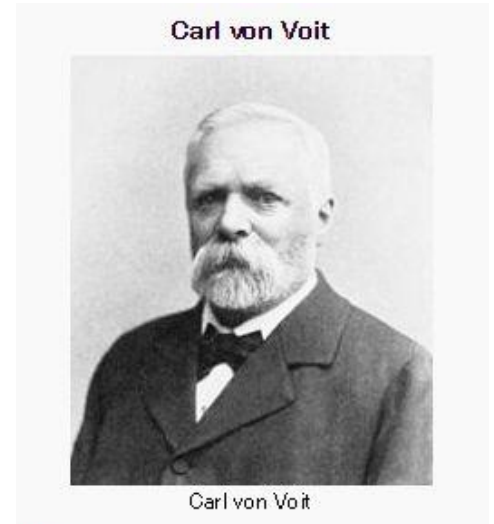
生命機能
調節



フォイトの標準食

20世紀 四半期

直接・間接に食品の熱量を測定して
人体の理論上の食餌必要量が算出された。



たんぱく質20%説



熱量: 2976Kcal

たんぱく質: 118g (E比15.9%)

脂肪: 56g (E比16.9%)

炭水化物: 500g (E比67.2%)

ラッセル・ヘンリー・ チッテンデンの疑問と検証



食肉のたんぱく質含量を20%程度とする
フォイトの考えに疑問を抱いた。

余分な窒素は尿素として腎臓から排泄しなくては
ならない。もし、たんぱく質の要求を減ずることが出来
たら身体への負担を減らすことができるであろう……



メンデル

1. 朝食→欠食
 2. 昼食→軽食
 3. 夕食→普通
- 7か月間継続

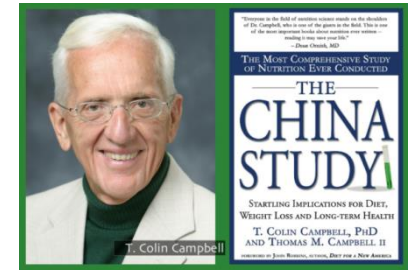
窒素測定

30~35 g / day

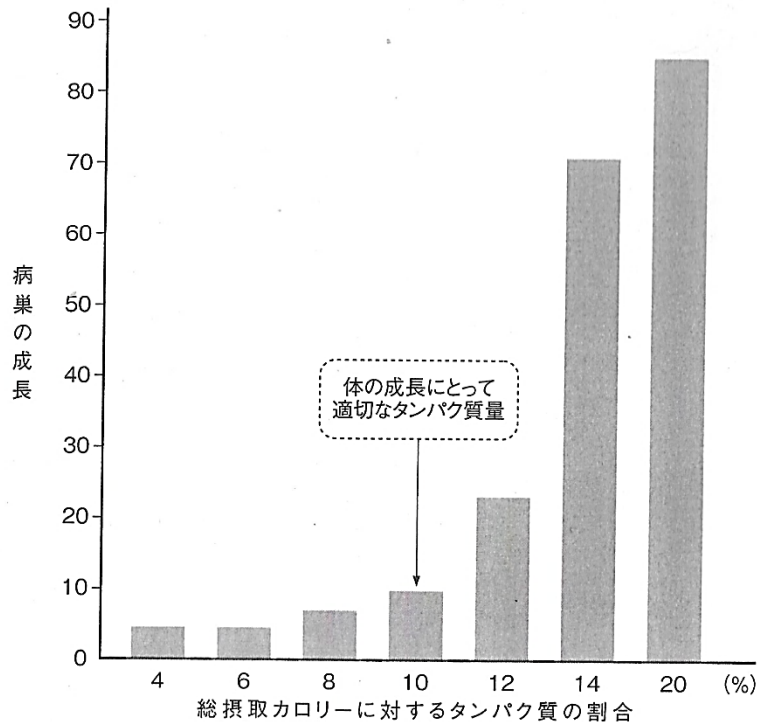
2500Kcalの食餌で50g蛋白
(En8%) 兵士や大学の
運動選手でも体力を維持できた

リウマチ性の関節炎
や軽い不定愁訴を
無くすことができた。

コリンキャンベル氏が行った 数々の研究の中から...

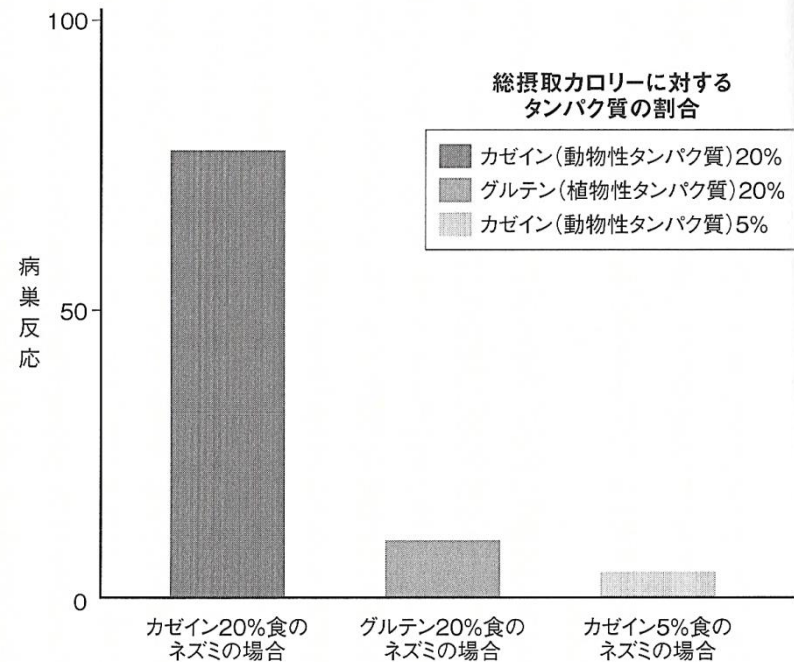


(図11) 異なった食事タンパク質量による
病巣成長の促進状況



【注】総摂取カロリーに対するタンパク質の割合が10%を超えると、
「病巣の成長度」は急上昇します。

(図13) タンパク質の種類と病巣反応



日本の食事摂取基準

①明治20年 田村良純

学生および越後屋呉服店従業員の栄養調査を行った。

- ・糖質450g(1800Kcal)(En比 76%)
- ・脂質20g(180Kcal)(En比8%)
- ・たんぱく質96g(384Kcal)(En比16%)



②大正15年 佐伯矩(栄養学の父)

「栄養」の中に記している

戦前の日本人の保健食の基本が
壮年男子で中等労作に従事する場合
2400Kcal

たんぱく質が80g(En比16%)

食事バランスガイド



5~7 主食 (ごはん、パン、麺)
2(SV) ごはん(中盛り)だったら4杯程度

5~6 副菜 (野菜、きのこ、
いも、海藻料理)
2(SV) 野菜料理5皿程度

3~5 主菜 (肉、魚、卵、
大豆料理)
2(SV) 肉・魚・卵・大豆料理から3皿程度

2 牛乳・乳製品
2(SV) 牛乳だったら1本程度

2 果物
2(SV) みかんだったら2個程度

ごはん100gが
1つ

70gが1つ
小鉢1皿

タンパク質6g
1つ

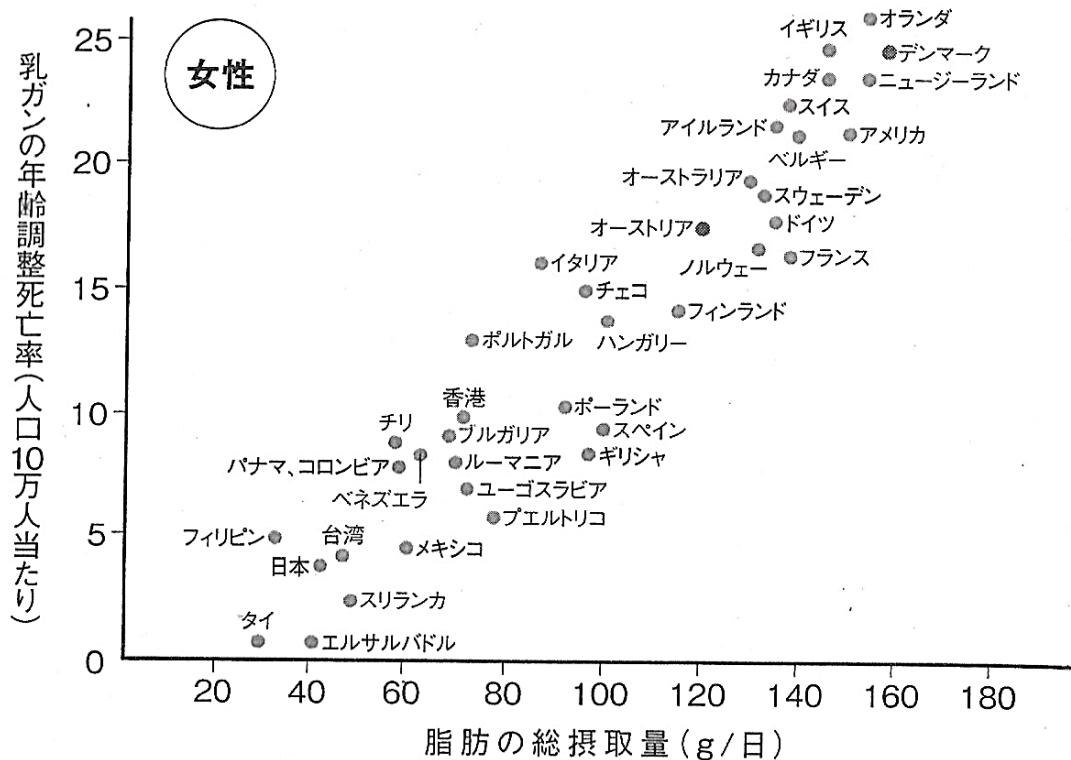
Ca100mgが
1つ

100gが1つ

データを正確に読みとる

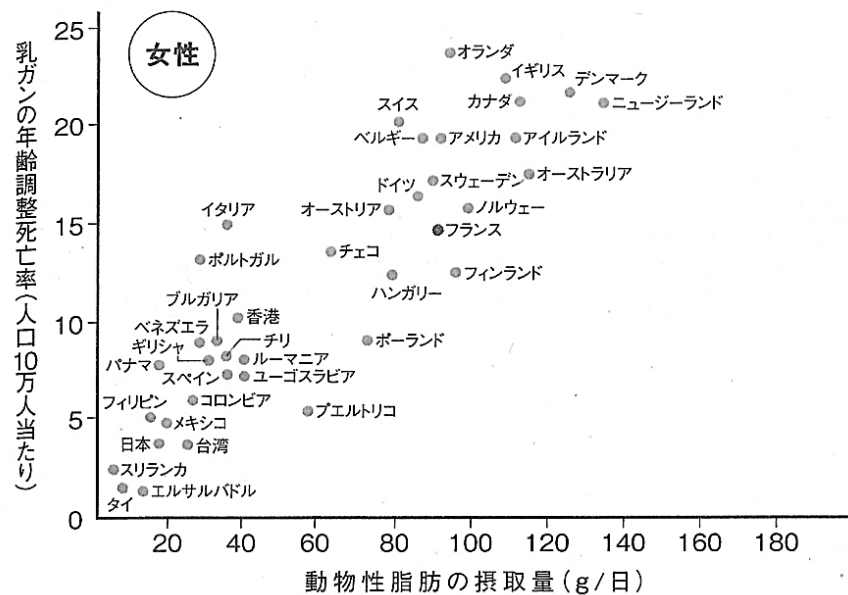
乳がんと脂肪の関係

(図17) 脂肪の摂取量と乳ガン死亡率

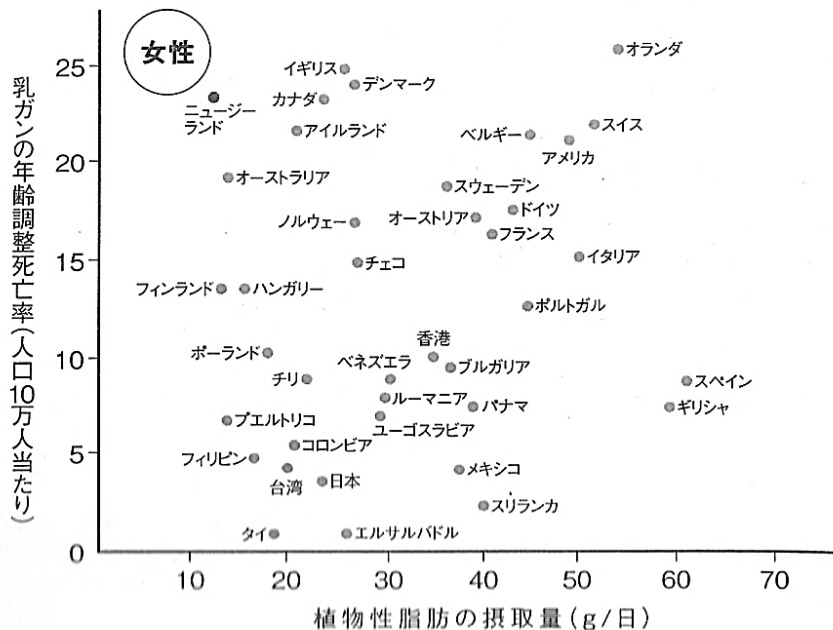


乳がんと脂肪の関係

(図18) 動物性脂肪の摂取量と乳ガン死亡率



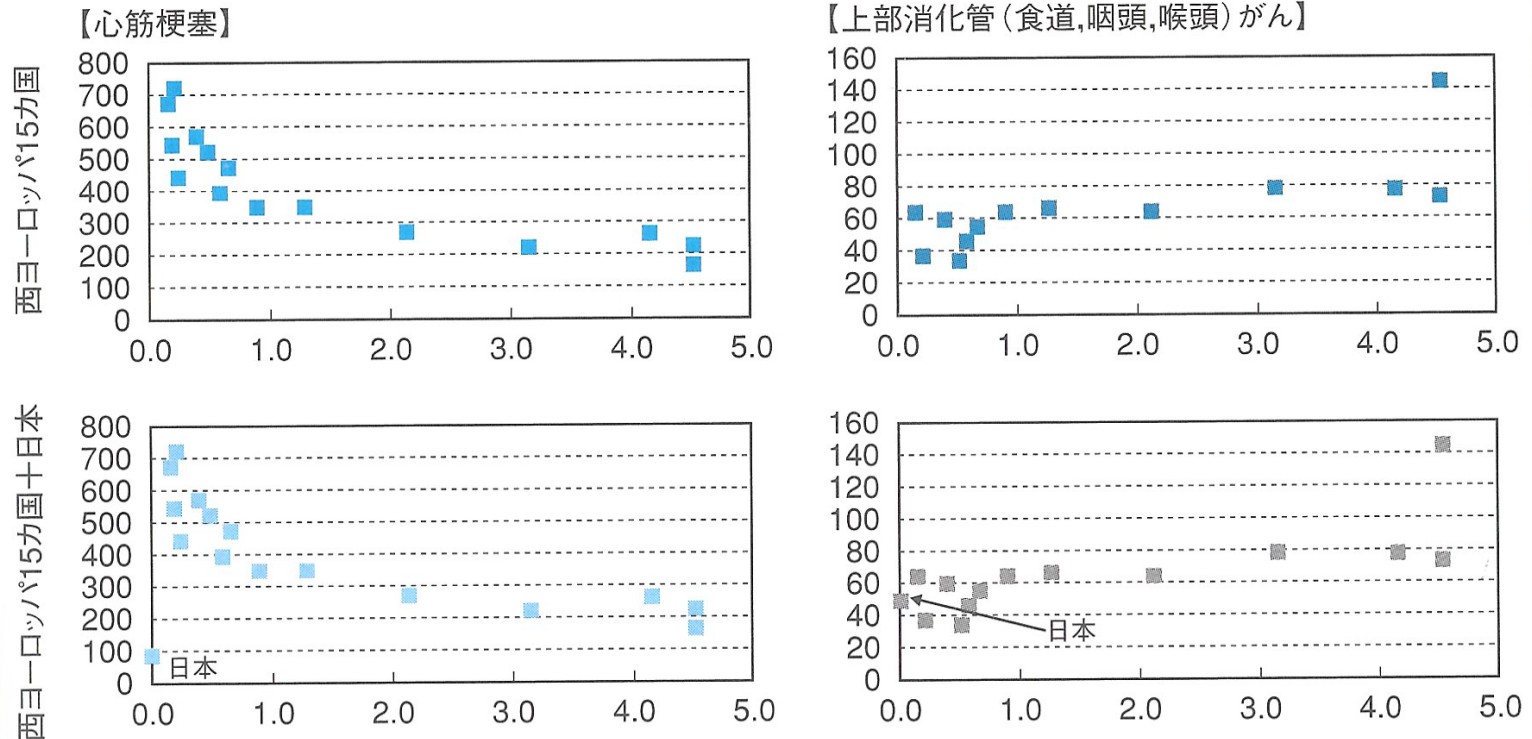
(図19) 植物性脂肪の摂取量と乳ガン死亡率



ワインは心筋梗塞を防ぐ？

File 1 - 15

西ヨーロッパ15カ国における男性（45～74歳）の死亡率（縦軸：人/人口10万人：1986～88年）と、
ワイン由来アルコール消費量（横軸：%エネルギー，1979年）との関連



資料) ワイン由来アルコール消費量は, Sasaki, et al., Nutr Metab Cardiovasc Dis, 1994; 4: 177-82から,
死亡率はWHO mortality statistics から引用。

まとめ

- ① 安心を得るために、知識をつけましょう
- ② 目からうろこの話は知識としては面白いけど、自分に取り入れる前に最も大切なことは何かを一度考えてみましょう
- ③ 真の健康を得るためには努力なしではありえない。習慣ほど無意識で怖いものはない正しい習慣を手に入れましょう！