

生活習慣病

“習慣が人間をつくる、病気をつくる”

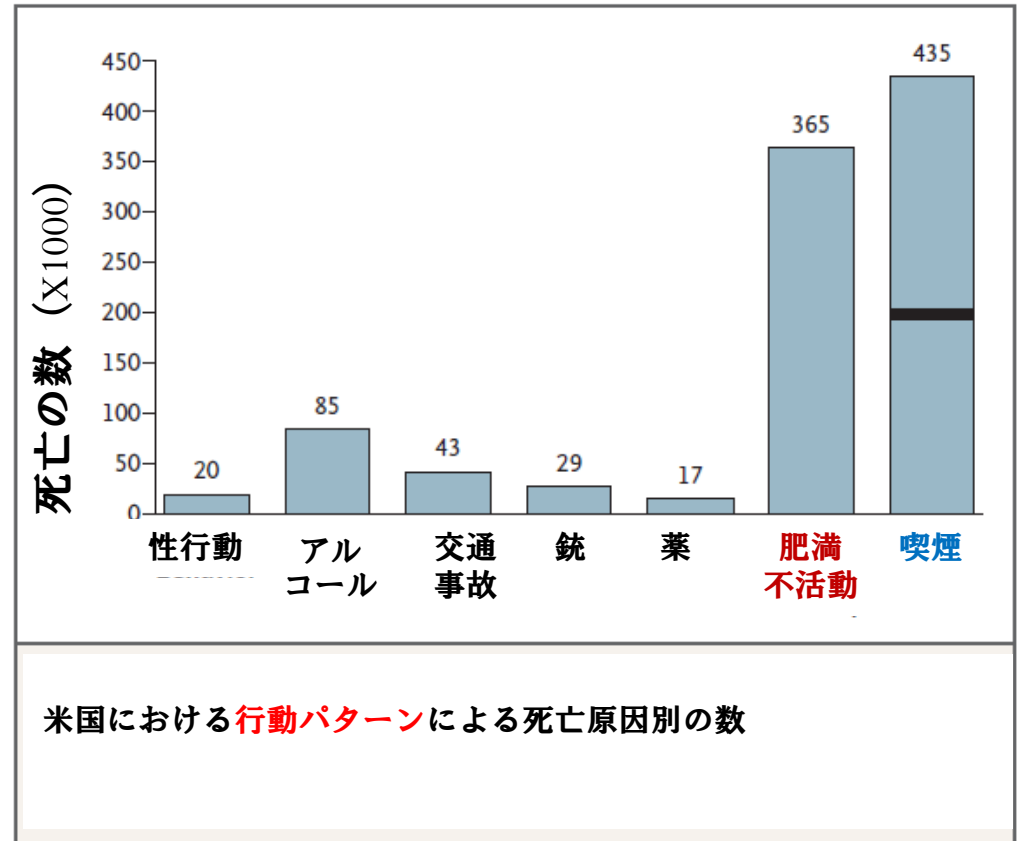
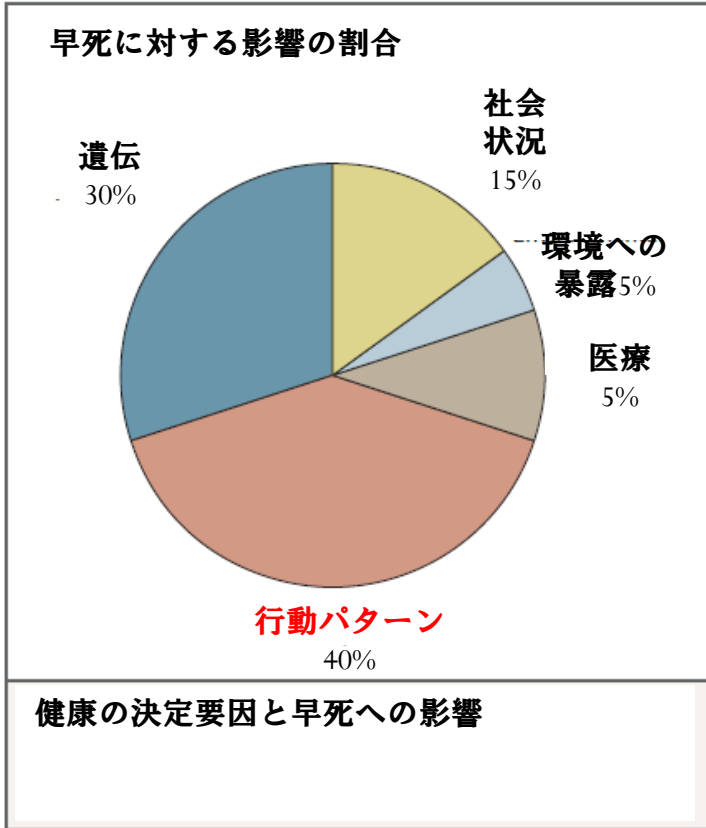
ウィリアム・オスラー
Osler.W.1849-1919

アジアで急速に増加する糖尿病

DM → Diet and More Exercise

- 日本人40歳以上の10人に3人がDM
- アジアには2007年で1億1千万のDM患者
- 欧米と比べ、若年と中年のDMが多い
- 太っていないが、代謝的に肥満（腹部肥満）
- 妊娠DMの増加と、その子供のDMの増加
- DMに起因する心腎疾患、癌の増加

早死の原因



(We can do better-Improving the health of the American People, NEJM 2007;357:1221-8)

生活習慣病とは

食習慣、運動習慣、休養、喫煙、飲酒等の生活習慣が、その発症、進展に関与する疾患群

運動

- ・糖尿病
- ・肥満
- ・高脂血症
- ・高血圧症

食

- ・糖尿病
- ・肥満
- ・高脂血症
- ・高尿酸血症
- ・大腸癌
- ・歯周病

喫煙

- ・肺癌
- ・心筋梗塞
- ・肺気腫
- ・歯周病

アルコール

- ・肝炎

無症狀
可逆的

生活習慣

- 過食
- タバコ
- 運動不足
- 酒

生活習慣病

- 糖尿病
- 高血圧症
- 高脂血症

不可逆的

慢性疾患

- 腎症/網膜症/神経症
- 狭心症/心筋梗塞/脳血管障害

機能障害

- 透析、失明、歩行障害

第一次予防(火の用心による出火予防)

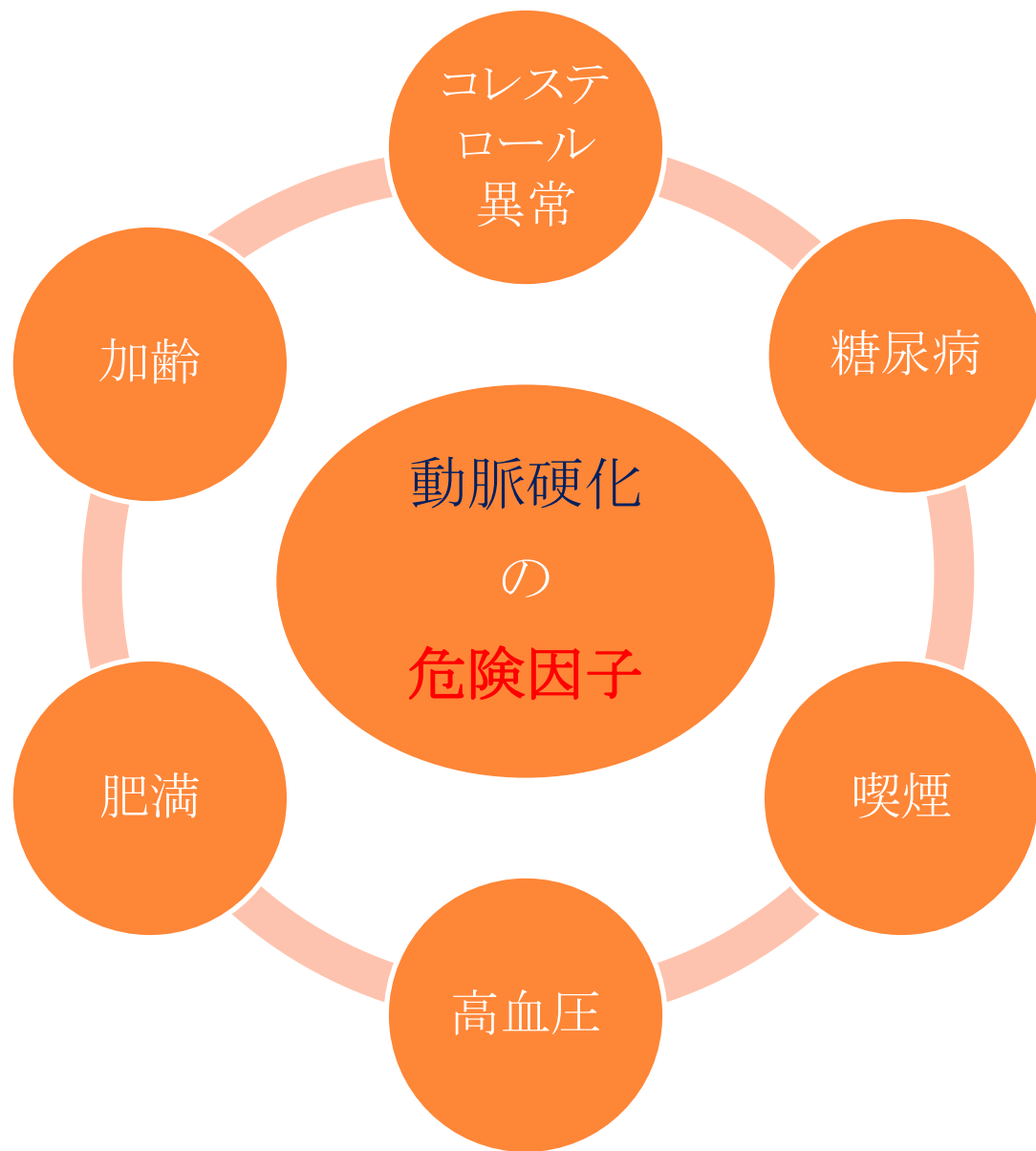
- 原因究明、原因の除去、生活習慣病罹患予防

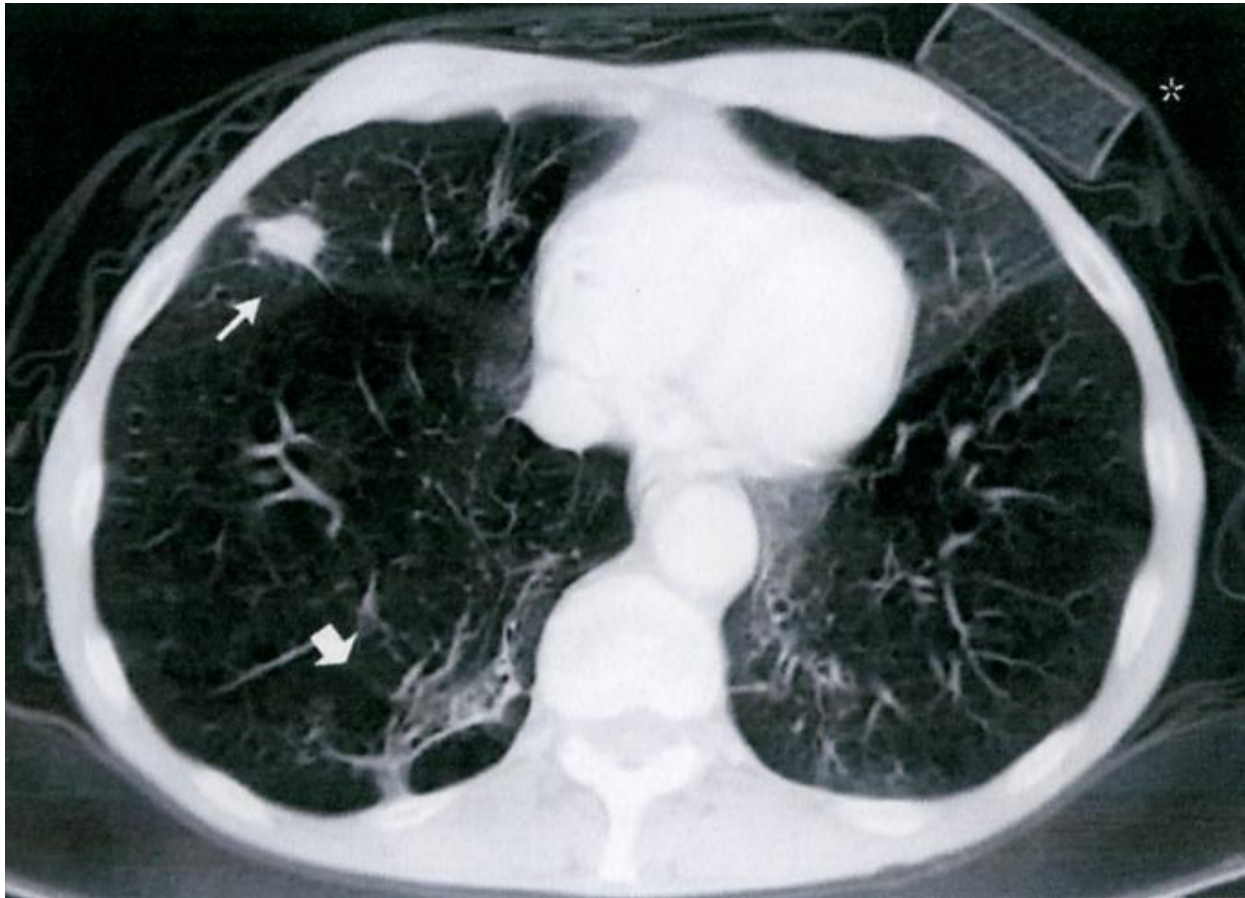
第二次予防(初期消火による延焼予防)

- 早期発見、早期治療

第三次予防(治療医学)

- 疾病悪化防止、合併症防止





(Radiographic Evidence Linking Tobacco Use and Lung Cancer , NEJM 354:397, 2006)

ニコチントリック

疾きこと風のごとく。

即「効く」。ホッとできる薬物を気体にし、手間なく取り込める。

静かなること林のごとく

タバコの恐ろしさは、ゆっくりとやってくる。ニコチンは脳内報酬回路に働き、報酬が強化され「俺の恋人」となりマインドコントロールされる。兵法でいえば籠絡される。

焼き尽くすこと火のごとく

血管は痛み、がんがおこり、肺気腫になり体はぼろぼろになる。

動かざること山のごとし

重々タバコのを理解している頭脳明晰な人でも、やめられない。ニコチン依存症は変性疾患？

喫煙とは？

約200種類の有害物質を体内に取り込む習慣

タバコの煙の主成分は一酸化炭素(酸欠状態)
ニコチンは全身の血管を収縮させ、動脈硬化を促進
タールにはカドミウム、砒素、ダイオキシンなどを含む

主流煙(口から直接吸い込む煙)より副流煙(点火部からの煙)

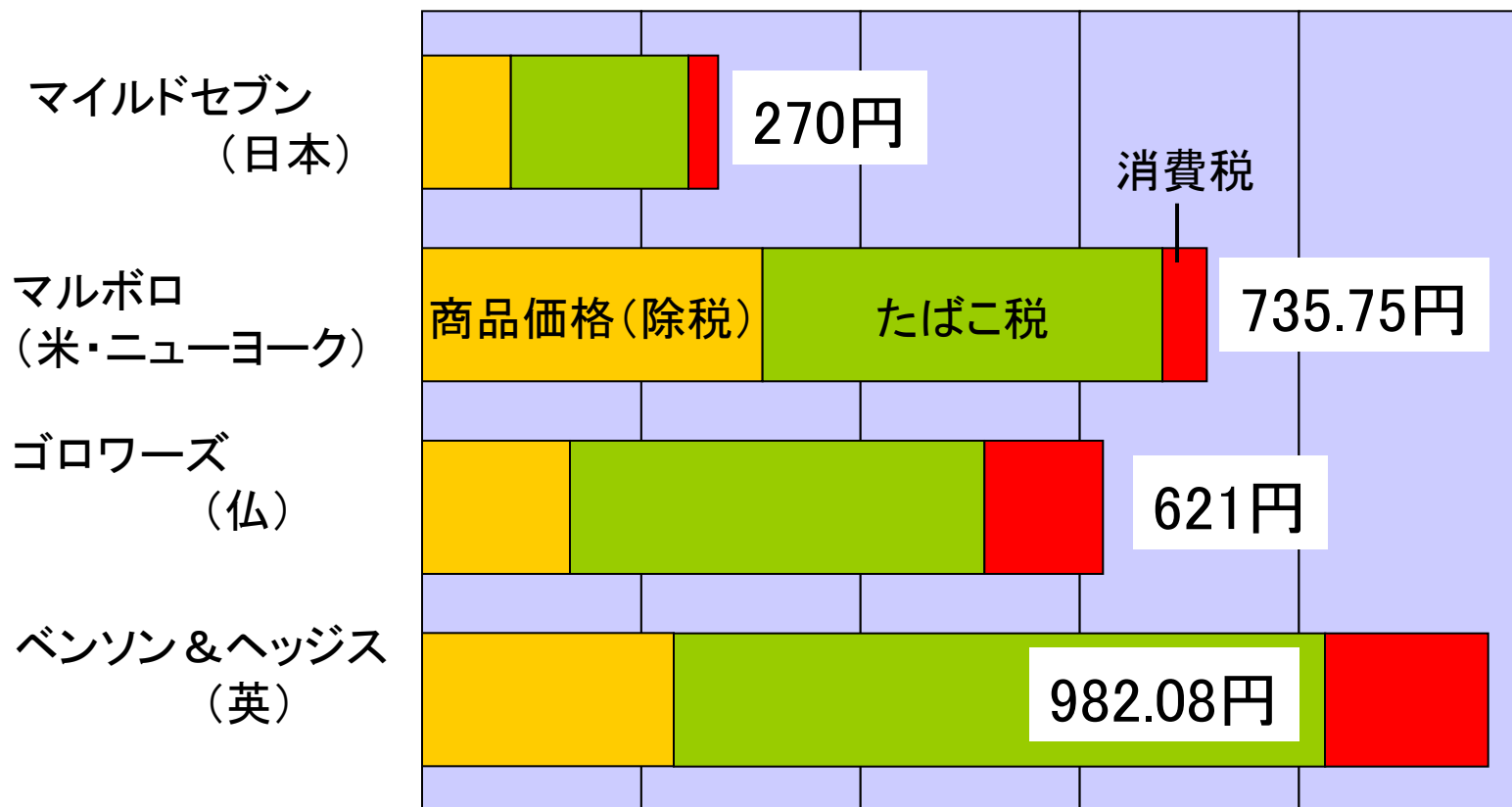
心理的依存
(習慣)

身体的依存
ニコチン依存

紙巻たばこは肺がんの最大の原因

- 1964年にはじめて上記結論に達し、専売公社に広告規制などの協力が要請された。
- 昭和47年に「健康のため吸いすぎに注意しましょう」という表示。
- 昭和60年には午後6時から午後9時までのテレビCMが禁止された。平成10年には全面禁止。
- 平成17年にはより具体的な喫煙による健康被害への注意喚起が表記されるようになる。

たばこ一箱当たりの価格と税額



主な疾病死亡にたばこ寄与率(1995年)

死因

たばこ関連死亡数(たばこ寄与率)

| | |
|--------------------------|--------------|
| 全死因 | 95,705 (12%) |
| 全癌 | 49,346(21) |
| 肺癌 | 34,112(79) |
| 上部消化管癌 (口腔、咽頭、喉頭、食道癌) | 5,211(44) |
| その他の癌 | 10,023(6) |
| 慢性閉塞性呼吸器疾患 (肺気腫) | 9,203(59) |
| その他の呼吸器疾患 | 8,269(8) |
| 血管系疾患 (心筋梗塞、くも膜下出血) | 20,598(7) |
| その他の疾患 (低出生体重児、流産、早産) | 8,289(7) |

禁煙をスタートすると

20分後 血圧、脈拍、体温が正常化

6時間後 運動能力が改善する

24時間後 心臓発作の確率が下がる

48時間後 ニオイと味の感覚が回復し始める

48~72時間後 ニコチンが体から完全に抜ける

72時間後 気管支の収縮がとれ呼吸が楽になる

2~3週間後 体循環が改善し歩行が楽になる

1~9ヶ月後 せき、静脈うっ血、全身倦怠、呼吸促迫が改善する

5年後 肺癌確率が半分に減る

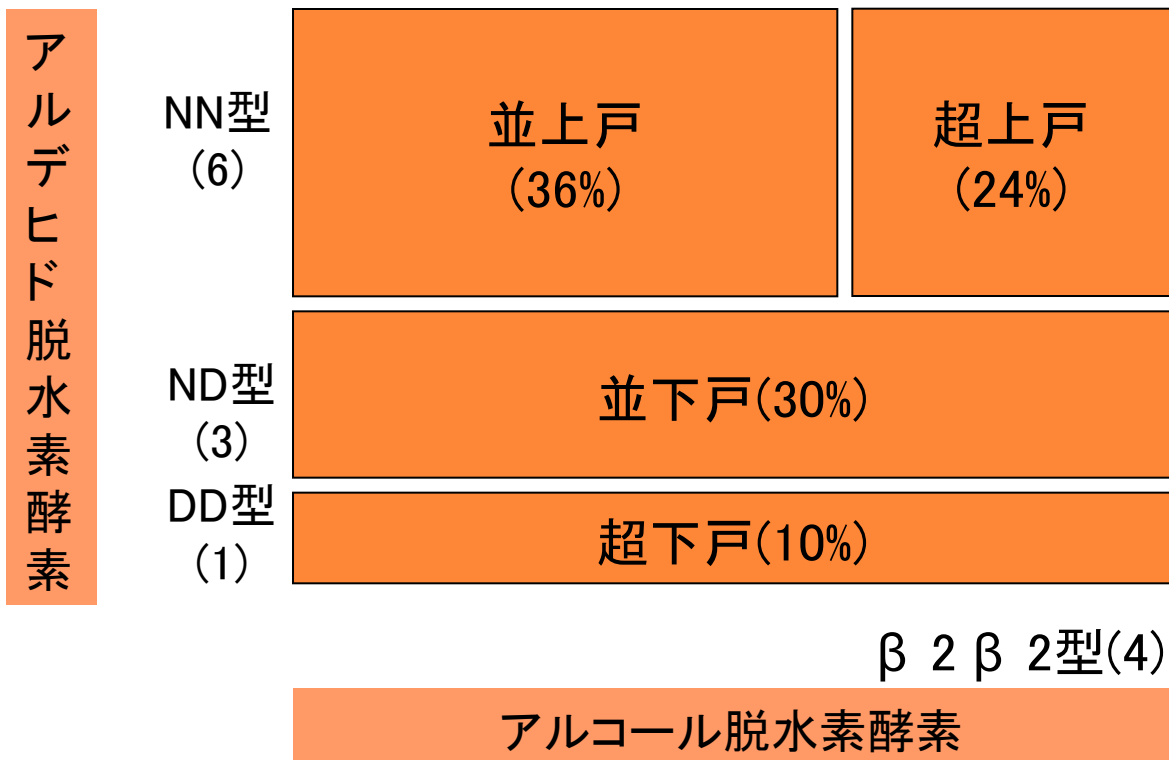
10年後 前癌状態の細胞が修復される

アルコール

酒は百薬の長とはいえ、よろずの病は
酒よりこそ起これ

徒然草

酒の強さと遺伝子(酵素型)



アルコールの分解経路

①



②

ミクロゾームエタノール酸化系

通常アルコール代謝の20-30%を担当

酒は百薬の長 適度なお酒は、糖尿病、痴呆、心不全をふせぐ

15-30g以下のアルコールは、飲まないより以下の疾患を
予防する可能性がある。

- ・2型糖尿病
- ・認知症
- ・脳梗塞
- ・心不全
- ・癌に関しては、アルコールがリスクとなるものとして
乳がん(少量でも、リスクをあげる。ホルモンとの関連?)
結腸癌(少量なら、リスクをあげない。)

食事と栄養

イタリアン

| ミックスピザ | | | | | 1222kcal |
|--------|-------|-------|-------|-------|----------|
| たんぱく質 | 脂質 | 炭水化物 | 食塩相当量 | 熱量点数 | 6.0 |
| 54.4g | 69.0g | 93.5g | 6.0g | 15.3点 | |

ピザ台のエネルギーは100gあたり約270kcalです。写真のピザ台の場合は直径24cm(約10インチ)で150g、402kcalです。総エネルギーは具の量や種類によって変わります。写真の大きさで、野菜中心なら約800kcal、シーフード中心なら約900kcal、サラミ、ソーセージなど肉中心のものやチーズを増量すると、1,000kcal以上になります。



| No. | 材料名・重量(概量) | エネルギー | 食塩相当量 | 熱量点数 | No. | 材料名・重量(概量) | エネルギー | 食塩相当量 | 熱量点数 |
|-----|-----------------|---------|-------|------|-----|------------|---------|-------|------|
| 1 | ピザ台(10インチ) 150g | 402kcal | 1.9g | 5.0点 | 6 | コーン 10g | 8kcal | 0.1g | 0.1点 |
| 2 | サラミ 20g | 99kcal | 0.7g | 1.2点 | 7 | ミートボール 10g | 24kcal | 0.1g | 0.3点 |
| 3 | ピーマン 10g | 2kcal | 0g | + | 8 | チーズ 100g | 429kcal | 1.3g | 5.4点 |
| 4 | ワインナソーセージ 18g | 58kcal | 0.3g | 0.7点 | 9 | ピザソース 120g | 119kcal | 1.2g | 1.5点 |
| 5 | ペーコン 20g | 81kcal | 0.4g | 1.0点 | | | | | |

定食・すし

| にぎりずし | | | | | 482kcal |
|-------|-------|-------|-------|------|---------|
| たんぱく質 | 脂質 | 炭水化物 | 食塩相当量 | 熱量点数 | 2.4 |
| 26.5g | 10.0g | 68.2g | 2.4g | 6.0点 | |

おむすびは省略

ごはんの量や、ネタの大きさは店により違いますが、ごはんは1個15~25gで5~6個がごはん茶わん1杯強(135g・227kcal)に相当します。ネタはそれぞれ5~20gで1人分の総量は約100gです。ネタを選ぶときは貝・介類、白身魚は比較的低エネルギー、青背魚、魚卵は高エネルギーだと覚えておきましょう。



| No. | 材料名・重量(概量) | エネルギー | 食塩相当量 | 熱量点数 | No. | 材料名・重量(概量) | エネルギー | 食塩相当量 | 熱量点数 |
|-----|-------------------|--------|-------|------|-----|--------------------|--------|-------|------|
| 1 | にぎりずし飯 15g(1個あたり) | 27kcal | 0.1g | 0.3点 | 9 | にぎりネタ・イカ 9g | 6kcal | 0.1g | 0.1点 |
| 2 | にぎりネタ・サケ 11g | 26kcal | Tr | 0.3点 | 10 | にぎりネタ・エビ 10g | 10kcal | Tr | 0.1点 |
| 3 | にぎりネタ・マグロ 12g | 15kcal | Tr | 0.2点 | 11 | 細巻きずし飯 10g(1個あたり) | 18kcal | 0.1g | 0.2点 |
| 4 | にぎりネタ・卵焼き 44g | 66kcal | 0.5g | 0.8点 | 12 | 細巻きネタ・きゅうり 9g(3個分) | 1kcal | 0g | + |
| 5 | にぎりネタ・アナゴ 10g | 19kcal | 0.1g | 0.2点 | 13 | 細巻きネタ・マグロ 9g(3個分) | 11kcal | Tr | 0.1点 |
| 6 | 軍艦巻きずし飯(のり含む) 12g | 19kcal | 0.1g | 0.2点 | 14 | しょうが甘酢漬け 5g | 3kcal | 0.2g | + |
| 7 | 軍艦巻きネタ・イクラ 5g | 14kcal | 0.1g | 0.2点 | 15 | レモン 5g | 3kcal | 0g | + |
| 8 | 軍艦巻きネタ・トビコ 7g | 19kcal | 0.2g | 0.2点 | | | | | |

(『エネルギー早分かり』女子栄養大学出版部より)

朝食 “BREAKFAST” 絶食を断つ と成績

表1 自治医大における朝食摂取者と欠食者の学業成績

| | 欠食者 | 摂取者 | 統計的な有意性 |
|--------|--------------|--------------|---------------------|
| ■1978年 | n = 85 | n = 17 | (P : 判断を誤る確率) |
| 学業成績 | 71.51 ± 5.50 | 75.74 ± 5.35 | P < 0.01 (百点満点) |
| 成績順位 | 58.1 ± 29.8 | 35.9 ± 29.6 | P < 0.01 (最下位は102番) |
| 年間欠席* | 87.3 ± 50.9 | 53.7 ± 44.3 | P < 0.05 |
| ■1979年 | n = 64 | n = 42 | |
| 学業成績 | 72.9 ± 4.53 | 75.29 ± 4.66 | P < 0.02 (百点満点) |
| 成績順位 | 59.4 ± 30.61 | 44.1 ± 28.9 | P < 0.02 (最下位は106番) |
| 年間欠席* | 89.2 ± 43.8 | 63.4 ± 35.7 | P < 0.05 |

※総時限数 1時限100分、全寮制、全科必修、男子204人 女子4人
(香川靖雄他：栄養学雑誌，38巻，283頁〔1980〕を改変)

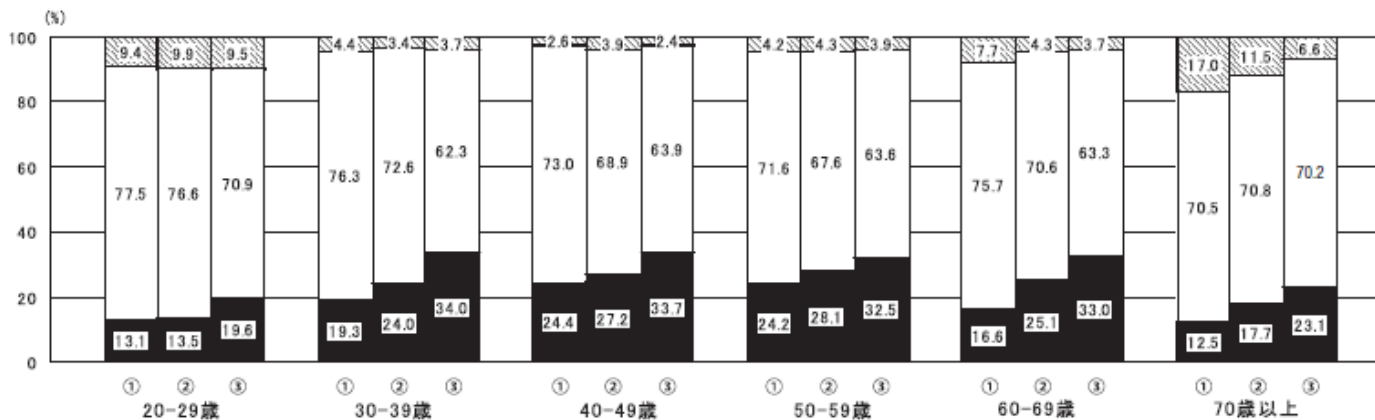
(津田勤輔『健康科学 知っておきたい予防医学』丸善株式会社 2003)

太る男、やせる女

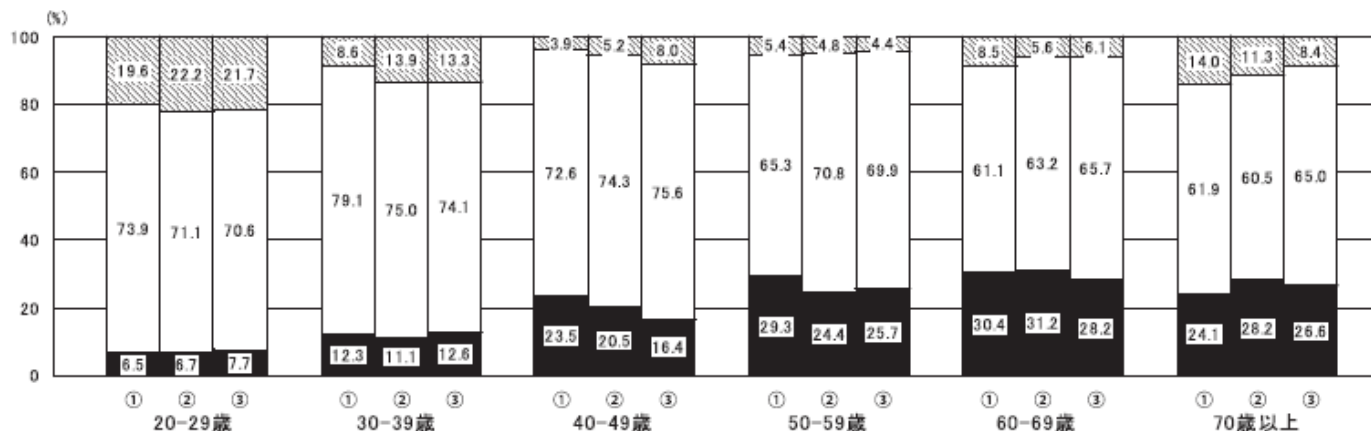
年々強まる日本人女性のやせ願望

[① 20年前(昭和61年)・② 10年前(平成8年)・③平成18年]

男



女



■ 肥満 □ 普通体重 ▨ 低体重(やせ)

平成18年国民健康・栄養調査

表3.2.4 体重の推移（健康白書の比較）

| 性別 | 年齢 | 健康白書 | | | | |
|----|------|-------|------|-------|-------|-------|
| | | 1984 | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 |
| 男 | 18歳 | 62.50 | 62.9 | 63.34 | 62.38 | 63.60 |
| | 19 | 62.73 | 63.6 | 63.89 | 62.86 | 63.91 |
| | 20 | 62.81 | 64.1 | 64.15 | 63.10 | 63.92 |
| | 21 | 62.99 | 64.1 | 64.32 | 63.30 | 63.96 |
| | 22 | 63.20 | 64.5 | 64.92 | 64.03 | 64.37 |
| | 23 | 63.61 | 65.0 | 65.68 | 64.59 | 65.07 |
| | 24 | 63.52 | 65.5 | 66.29 | 65.79 | 65.71 |
| | 25以上 | 64.28 | 66.2 | 66.87 | 66.81 | 67.39 |
| | 全体 | | 63.9 | 64.21 | 63.29 | 64.09 |
| 女 | 18歳 | 51.84 | 51.9 | 51.98 | 51.52 | 52.08 |
| | 19 | 51.84 | 52.3 | 52.44 | 52.16 | 52.66 |
| | 20 | 51.33 | 52.1 | 52.21 | 51.80 | 52.26 |
| | 21 | 51.00 | 51.5 | 51.75 | 51.36 | 51.88 |
| | 22 | 51.03 | 51.6 | 51.81 | 51.28 | 51.80 |
| | 23 | 50.95 | 51.5 | 51.80 | 51.09 | 51.78 |
| | 24 | 50.75 | 50.9 | 51.64 | 51.34 | 51.81 |
| | 25以上 | 50.23 | 51.5 | 51.70 | 51.53 | 52.30 |
| | 全体 | | 51.9 | 52.03 | 51.63 | 52.16 |

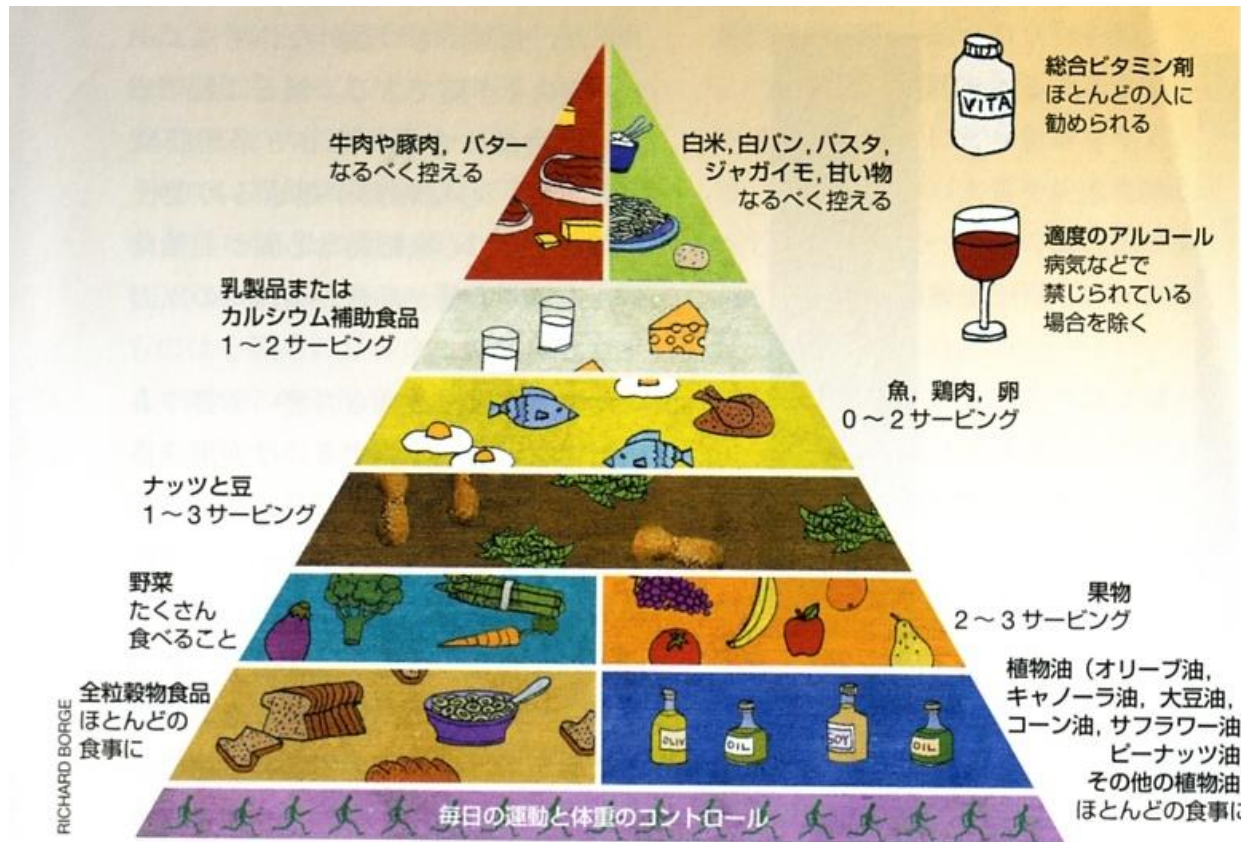
出世時体重

| | 男児 | 女児 |
|-------|--------|--------|
| 1975年 | 3,240g | 3,150g |
| 2000年 | 3,070g | 2,990g |

2500g未満の低出生体重児の割合

| | 男児 | 女児 |
|-------|------|------|
| 1975年 | 4.7% | 5.5% |
| 2000年 | 7.8% | 9.5% |

ヘルシーな食事の新しい常識



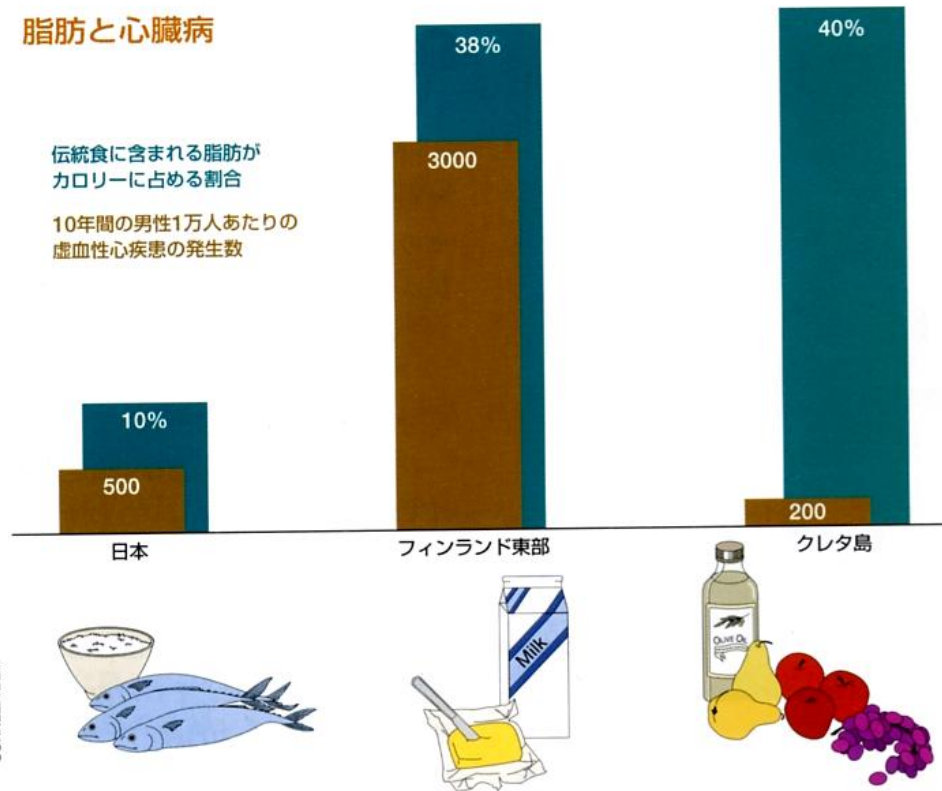
（日経サイエンス編集部編『エイジング研究の最前線』ヘルシーな食事の新しい常識 p119, 日経サイエンス社、2004）

脂肪の種類が大事

脂肪と心臓病

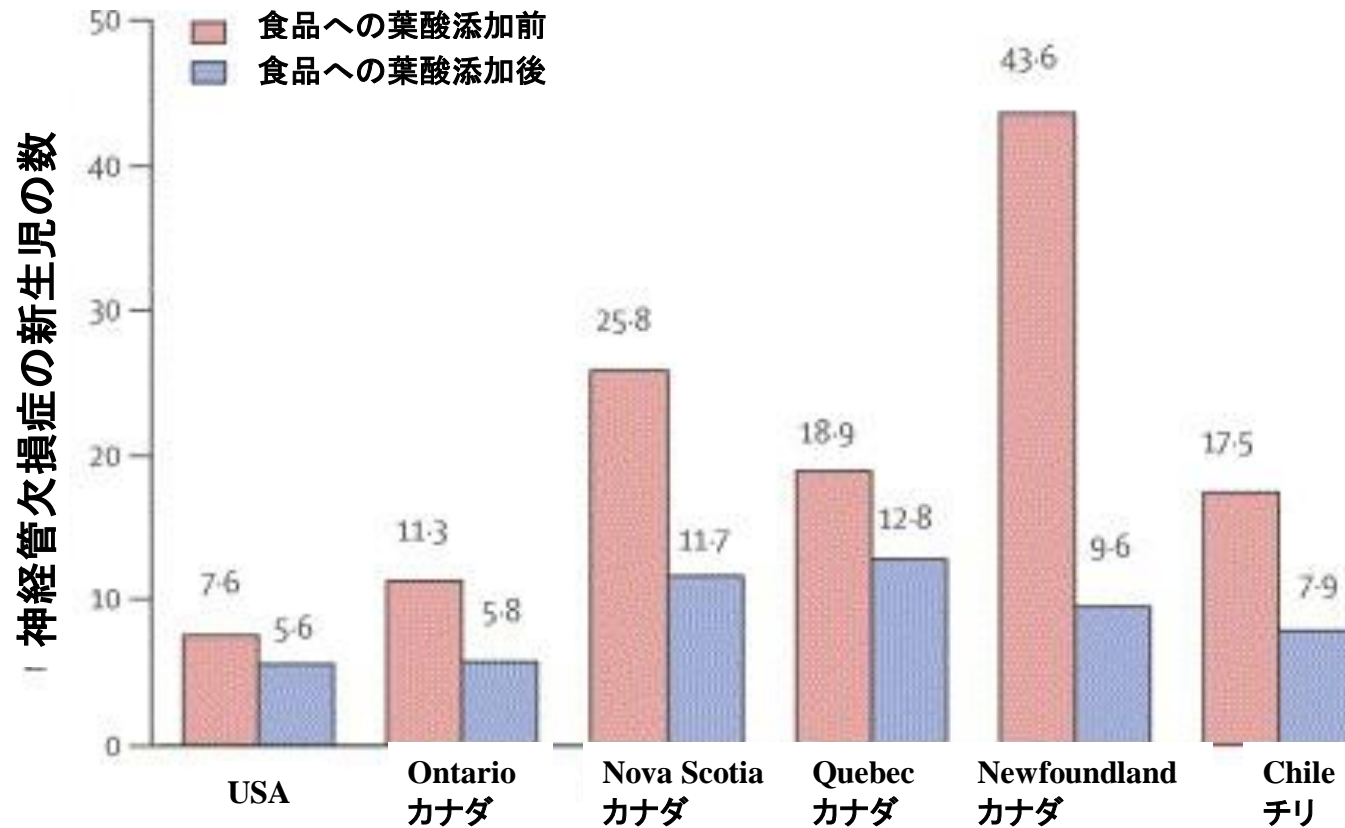
伝統食に含まれる脂肪が
カロリーに占める割合

10年間の男性1万人あたりの
虚血性心疾患の発生数



脂肪の種類が重要 国際比較によって、重要なのは総脂肪摂取量ではなく、摂取する脂肪の種類であることが明らかになった。伝統的に食事に飽和脂肪を多くとる地域（フィンランド東部など）では、一価不飽和脂肪が一般的な地域（ギリシャ・クレタ島など）より心臓病の発生率が非常に高い。オリーブ油を基本とするクレタ島の地中海料理は、心臓病に関しては低脂肪の伝統的な日本食より優れているようだ。

葉酸と神経管欠損症



(Folic acid: a public health challenge, Lancet 367:1352-61 2006)

ビタミンD

Sources of Vitamin D

Vitamin D comes from a variety of food sources, and is made by your skin when it is exposed to sunlight. Vitamin D also is available in vitamin supplements.

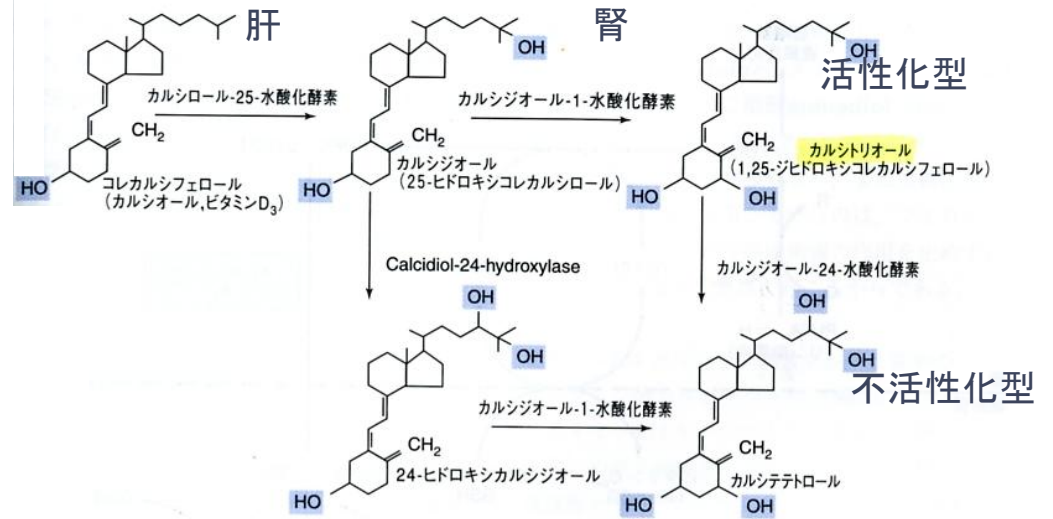
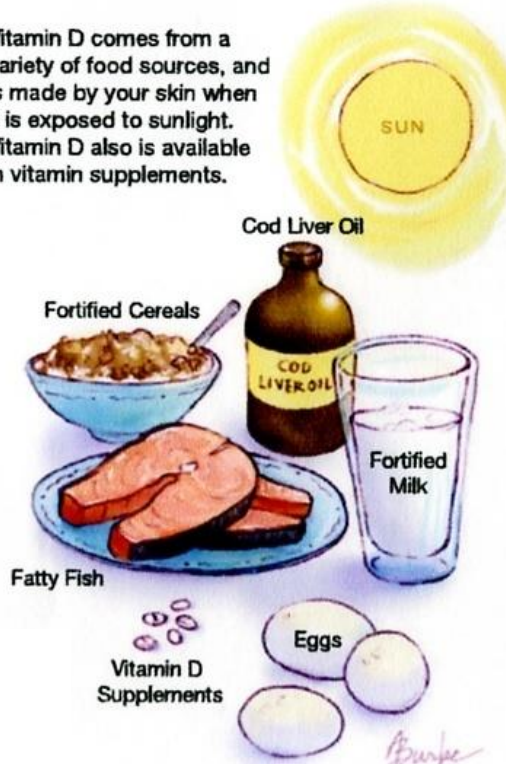


図 45-4. ビタミンDの代謝.

癌を予防するための食事

適正な体重を維持しましょう。

赤みの肉は食事の10%以下に。

野菜をたくさんとりましょう。

脂肪は食事の15-30%に。

砂糖を多く含んだ食物は避けましょう。

塩分は減らしましょう。

アルコールは控えめに。

母乳を飲ませましょう。

CNN News 2007 Nov

牛肉の食べすぎは、寿命を縮める。

Arch Intern Med 2009;169(6):562-571

- 50-71才の人、50万人を10年間追跡した。
- 赤肉を食べる量が、最上位20%の人は、最下位20%より30%死亡する割合が多かった。
- 白肉では、逆に10%の死亡率の低下がみられた。
- 癌に関しても、赤肉と白肉の効果は死亡率とほぼ同等であった。
- 赤肉とは、牛肉、ぶた肉など、白肉とは鶏、七面鳥、魚など