

日本人の食生活の変遷と 今日の栄養状態

明治～昭和前半

昭和後半(食事の欧米化)

平成以降

栄養失調
食糧不足
主食偏重

過食・肥満
生活習慣病・がん

ダイエットや高齢者の
低栄養障害
栄養障害の二重負荷

今日の重要な栄養問題

過食による、肥満や生活習慣病の増大
若年女性の痩せ志向による低栄養, 拒食症・過食症など摂食障害, 骨粗鬆症,
高齢者・障害者の低栄養,
食物アレルギーの増加

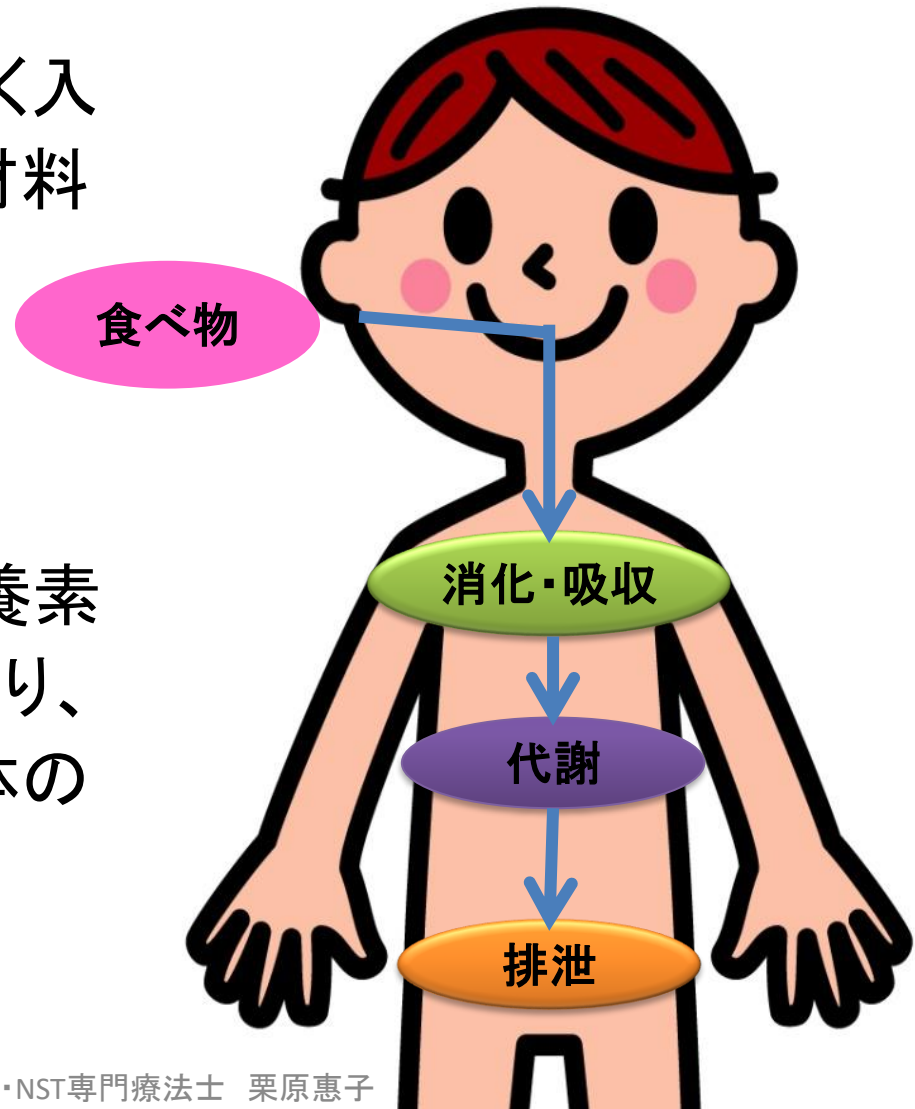
栄養問題の多様化・複雑化(栄養障害の二重負荷)

栄養 (nutrition)

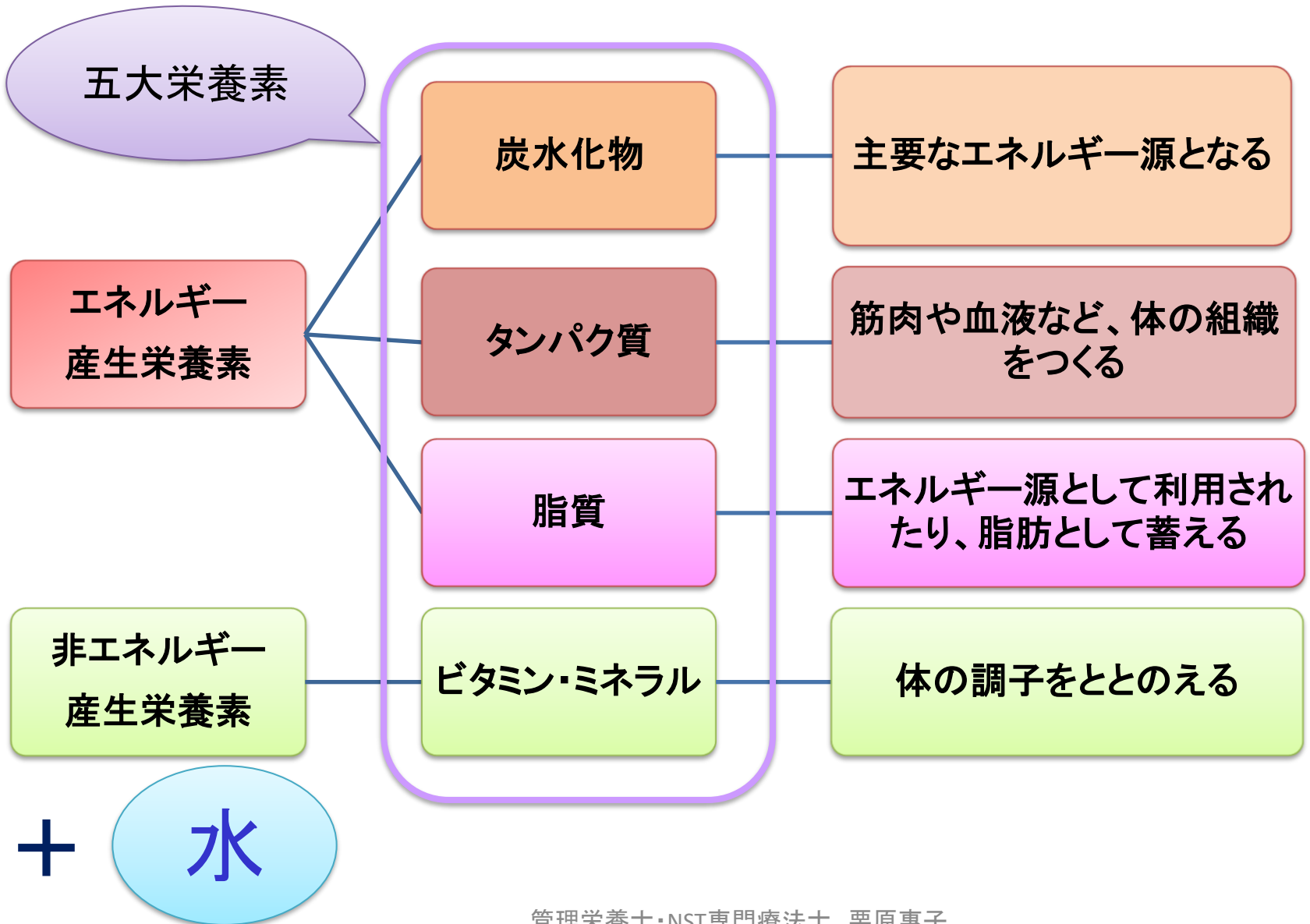
人体の細胞はつねに新しく入れ替わっているが、その材料は食べ物

栄養:

食べ物を消化吸収し、栄養素を代謝し、生命を維持したり、日常活動をしたりする身体の状態

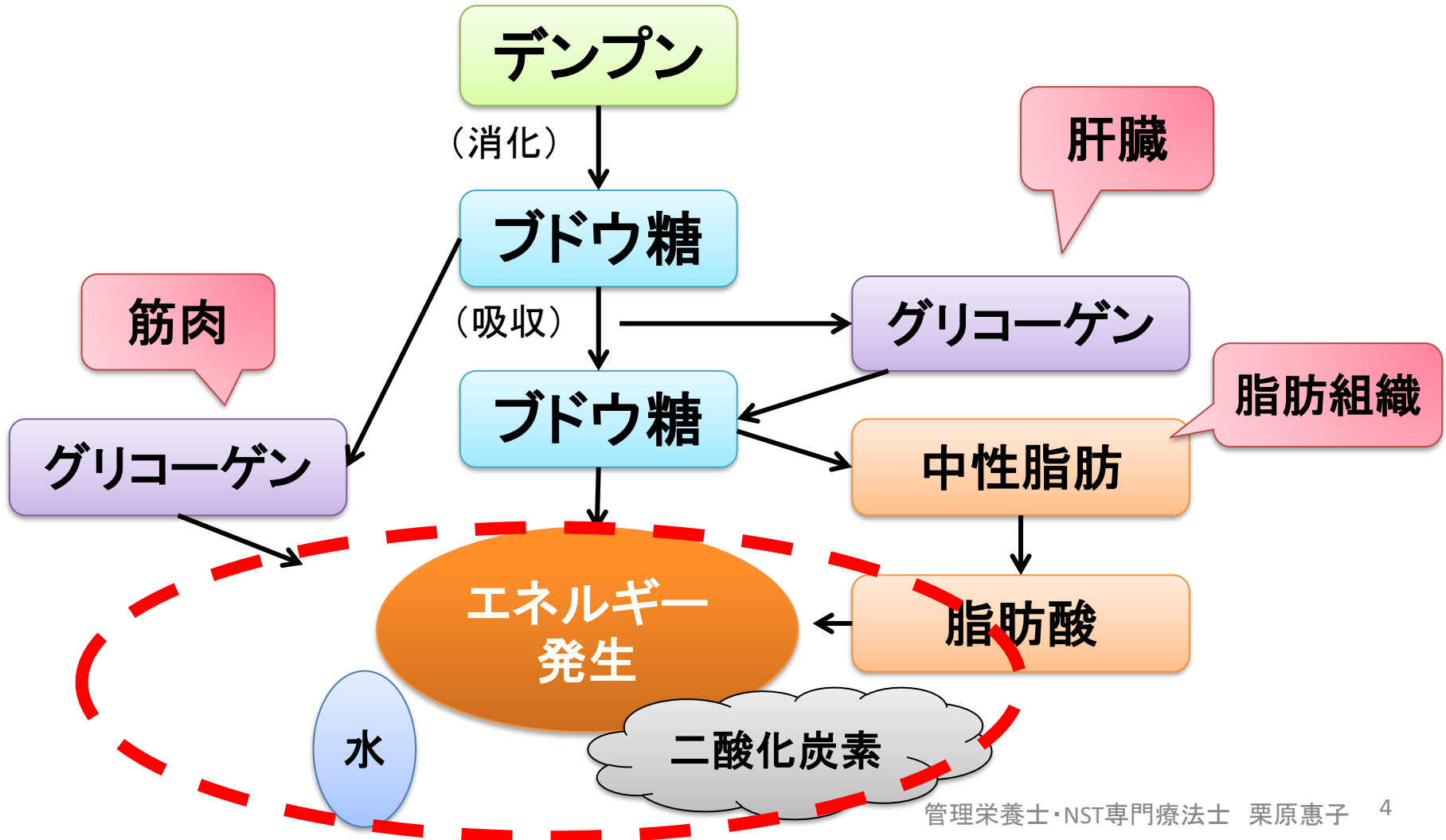


栄養素のはたらき

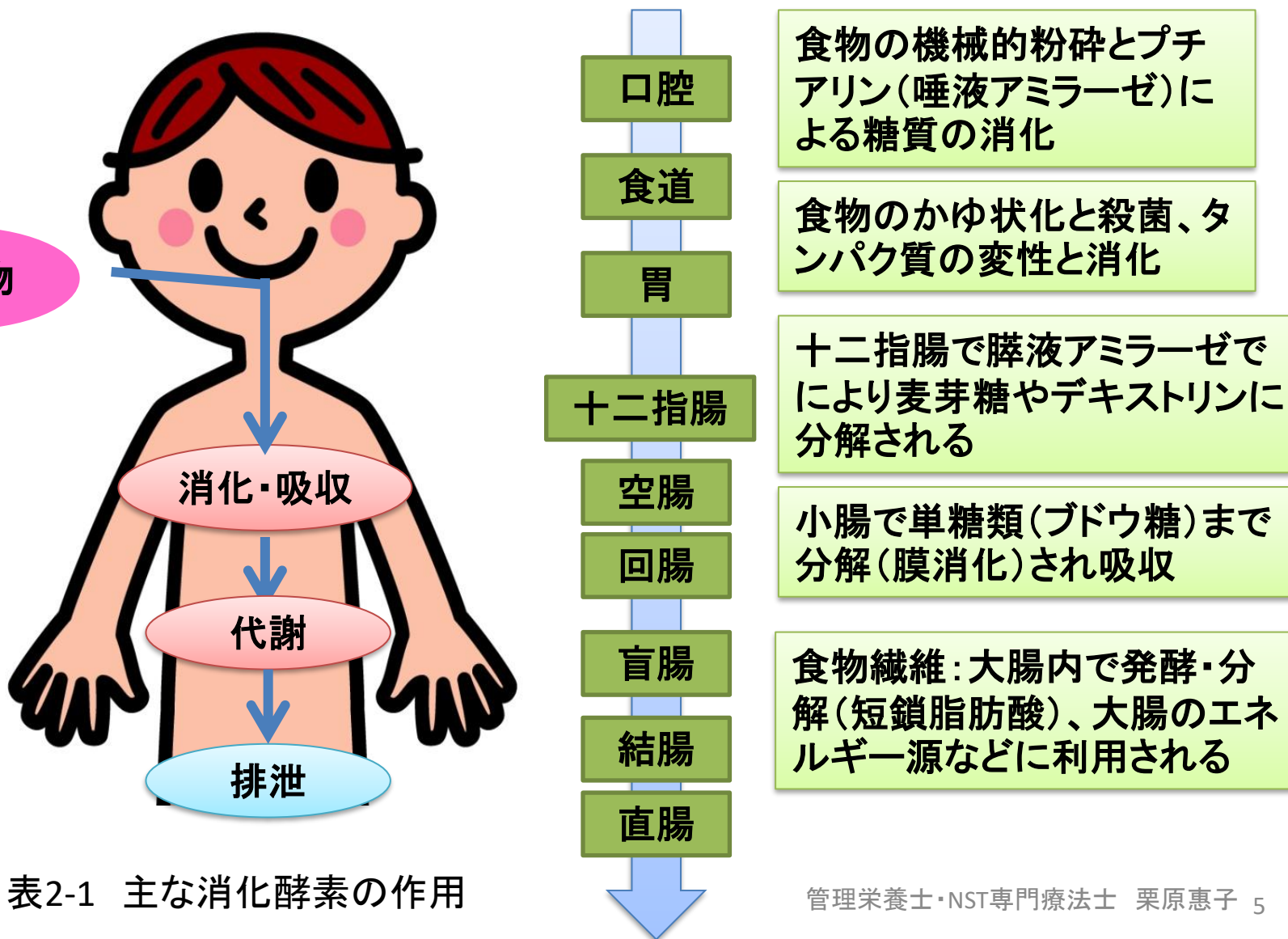


糖質

体内のブドウ糖はグリコーゲンや中性脂肪にも変換される



食物摂取と消化・吸収・代謝



糖 質

- 炭水化物の一種で、エネルギーを生み出し、筋肉を動かす時や、脳を働かせるときに使われる
- 食品によって含まれる糖質は違う
 - 穀類・いも類・・・でんぷん
 - 果物・・・・・・・・果糖
 - 牛乳・・・・・・・・乳糖
 - 砂糖・・・・・・・・シヨ糖
- 余ると体脂肪で蓄える
- ビタミンB₁が代謝を助けてくれる
- 足りないと脂質やたんぱく質がエネルギー源となって補ってくれる

体内でブドウ糖になる

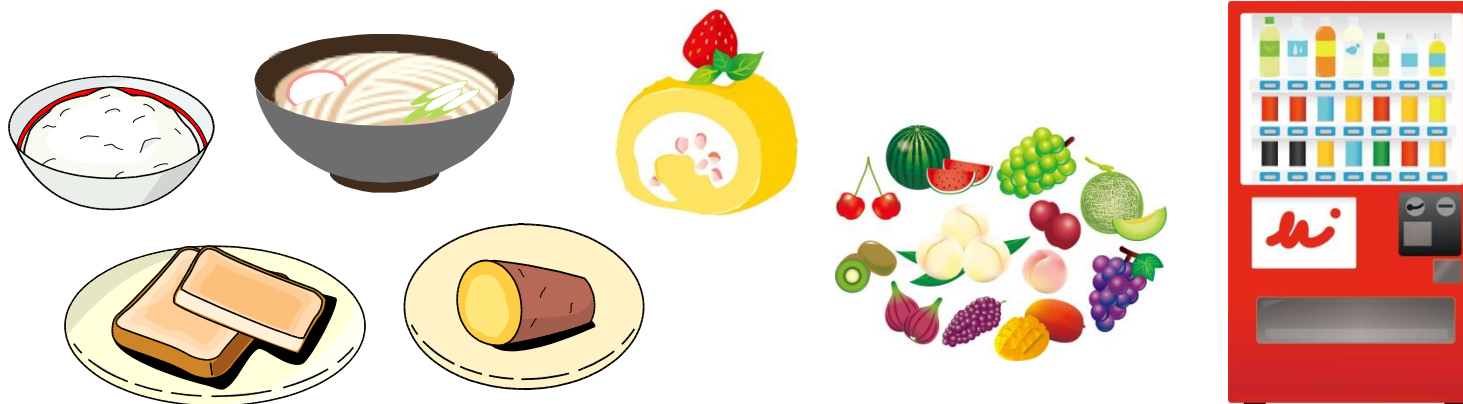
**※1日の必要エネルギーの50～65%は
炭水化物からとるのが理想**

糖質が不足すると

- (1) グルコースをエネルギー源とする組織への供給不足
- (2) 糖新生が活発となり、タンパク質の利用効率の低下
- (3) ケトーシスの状態を生じやすくなる
- (4) 摂取エネルギーの不足などの問題がおこる

糖 質

エネルギー源として重要



生命活動のためのエネルギー源

脳はブドウ糖を唯一のエネルギー源とする

過剰：摂取エネルギー過剰による肥満・脂肪肝・中性脂肪の増加

不足：やせ

機能性非栄養成分

食物繊維・・・人の消化酵素で消化されない食物成分

水溶性食物繊維

食後血糖値の上昇抑制作用、血清コレステロール低下作用、満腹感を与える作用

不溶性食物繊維

便重量を増し、便秘予防・解毒作用、有害物質の排泄作用、満腹感を維持する作用を持つ

不足すると、便が停滞し便秘となる

- ➡腹圧上昇がおこり、静脈異常、横隔膜ヘルニア、腸憩室症、虫垂炎
- ➡胆汁酸や脂質・糖質代謝の変化により、胆石症、肥満、糖尿病、脂質異常症

食物繊維のはたらき
・便秘予防や生活習慣病予防に有効

機能性非栄養成分

- **難消化性オリゴ糖**

- デンプン・クローズ・ラクトースなどから酵素反応により工業的に合成
- ヒトの消化酵素では消化されない

- **糖アルコール**

- 単糖類や二糖類を還元して得る
- 多量に摂取すると、一過性の下痢を起こすことがある

齶蝕(虫歯)予防効果、腸内環境改善

食物繊維

食物繊維を多く含む食品

食品	重量	食物繊維量	食品	重量	食物繊維量
ひじき・あらめ	大さじ1 (3g)	約1.3g	ごぼう	1/3本 (50g)	約2.9g
のり・こんぶ	1枚 (3g)	約1g	アボカド	1個 (200g)	約3.4g
きな粉	大さじ1 (8g)	約1.3g	きのこ	1パック (100g)	約3g
ゆであずき	大さじ1 (20g)	約2g	ブロッコリー	3切れ (50g)	約1.9g
おから	大さじ1 (6g)	約0.6g	さつまいも	1/3個 (100g)	約2.3g
納豆・えんどう豆	1パック (50g)	約3.5g	さといも	1個 (100g)	約2.3g

脂質の種類

分類

単純脂質 (中性脂肪、ロウ)	中性脂肪は、脂肪、トリアシルグリセロール(トリグリセリド;TG)とも呼ばれる
複合脂質 (リン脂質、糖脂質など)	単純脂質の一部に、リン酸、糖質、塩基などが結合したもの
誘導脂質 (遊離脂肪酸、コレステロールなど)	ステロール類のうち、人体に多く存在するのはコレステロール

中性脂肪の構造

グリセリンに3つの脂肪酸がエステル結合した構造

主な脂質の種類と働き

中性脂肪(脂肪);貯蔵エネルギーとして脂肪組織や肝臓に蓄えられる。体温保持、臓器の保護に役立つ

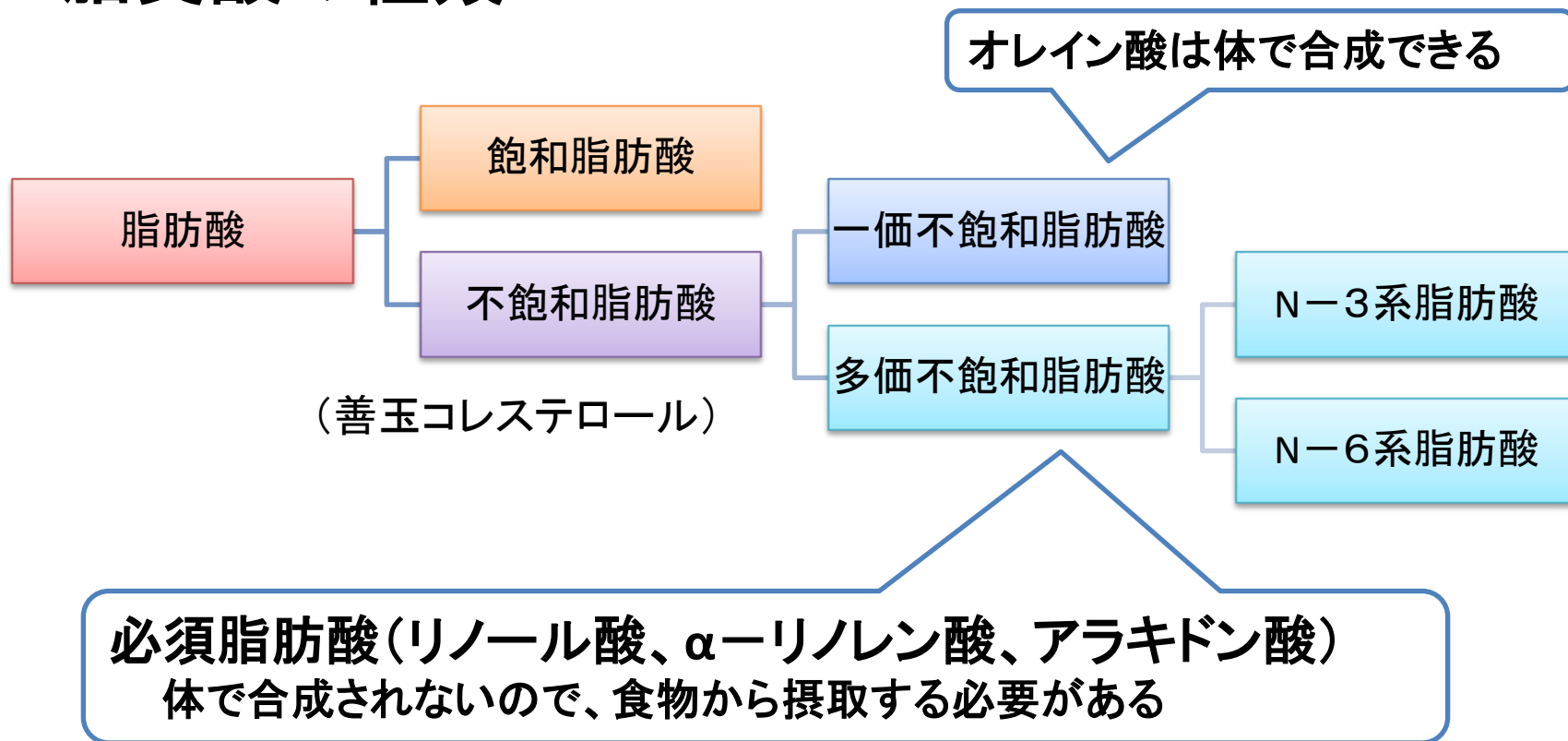
リン脂質;細胞膜の主要成分。血液中ではリポたんぱく質として脂質の輸送に関与する

コレステロール;細胞膜の重要な構成成分。胆汁酸やホルモンの原料になる

遊離脂肪酸;脂肪酸の多くは中性脂肪やリン脂質と結合しているが、一部は遊離して血液中に存在する

脂質

脂質酸の種類



脂質の種類

飽和脂肪酸 血中コレステロールを上昇させる

不飽和脂肪酸 血中コレステロールを低下させる

N-3系多価不飽和脂肪酸: α -リノレン酸、エイコサペンタエン酸(EPA)、
ドコサヘキサエン酸(DHA)

中性脂肪を低下 血小板凝集能の抑制効果(血栓予防)、炎症抑制

必須脂肪酸 体で合成されないので、食物から摂取する必要がある

アリが歩いてどこかへ行こうと必死

アラキドン酸 リノール酸 Γ -リノレン酸 α -リノレン酸 ドコサヘキサエン酸
エイコサペンタエン酸 **必須脂肪酸**

妊娠・授乳期のDHA不足

⇒ 胎児や乳児の視覚反応低下や知能低下をまねくことがある



脂質のはたらき

- ① 効率の良いエネルギー源・・・1gで9kcalを産生
- ② 必須脂肪酸と脂溶性ビタミンの供給
- ③ 細胞膜の構成成分
- ④ ビタミンB₁の節約作用・・・エネルギー源となるときの
 要求量が少ない
- ⑤ 貯蔵脂肪・・・過剰になったグルコースは中性脂肪
 として貯蔵され、体温維持や外的な衝撃から内臓
 を守る緩衝材の作用も持つ

脂質のはたらき

・脂溶性ビタミンの吸収

水に溶けにくく、油に溶けやすい脂溶性ビタミン
(ビタミンA・D・E・Kなど)の吸収を助ける

⇒油抜きダイエットや長期間の低脂肪食では、
脂質の摂取量が少なくなり、これらのビタミン欠乏
症になりやすくなる

脂 質

貯蔵エネルギーや細胞膜の構成成分



主な脂質の種類と働き

中性脂肪:貯蔵エネルギーとして脂肪や肝臓に蓄えられる
体温の保持・臓器の保護にも役立つ

コレステロール:エネルギー源にはならないが、細胞膜の重要な成分
ホルモンや胆汁酸の原料になる

過剰:肥満、生活習慣病などを誘因

不足:細胞膜や血管が弱くなる。必須脂肪酸・脂溶性ビタミンの
欠乏症になることも・・

たんぱく質



たんぱく質： 約20種類のアミノ酸※)で構成される化合物
炭素(C)、水素(H)、酸素(O)、約16%の窒素(N)で構成
※ アミノ酸:たんぱく質をつくる基本単位の物質

筋肉・臓器・酵素・ホルモン・免疫抗体などの主成分

必須アミノ酸 (不可欠アミノ酸)

9種類のアミノ酸(体内で合成できないため食品から摂取
する必要がある)

たんぱく質の種類

必須アミノ酸

- ・フェニルアラニン
- ・ロイシン
- ・バリン
- ・イソロイシン
- ・スレオニン
- ・ヒスチジン
- ・トリプトファン
- ・リジン
- ・メチオニン

非必須アミノ酸

- ・ アラニン
- ・ アスパラギン酸
- ・ アスパラギン

(乳幼児の体内では十分に合成できないため、必須アミノ酸となる)

- ・ グルタミン酸
- ・ セリン
- ・ アルギニン※)
- ・ システイン※)
- ・ グルタミン※)
- ・ グリシン※)
- ・ チロシン※)
- ・ プロリン※)

※種々の病態やある種の身体状況において、体が必要する量を合成できないアミノ酸を条件付必須アミノ酸という

「風呂場椅子ひとりじめ」

たんぱく質のはたらき

① 生体の構築成分

筋肉、皮膚、毛髪、爪、結合組織、腱、靭帯
コラーゲンは人体の全たんぱく質の1/3を占める

② 酵素・ホルモン・抗体の材料

ペプチドホルモン・アミノ酸誘導体ホルモン・免疫グロブリンなど

③ 栄養素の運搬

ヘモグロビン・リポたんぱく質・アルブミン・トランスフェリン、ビタミン
B₁₂の吸収に関する胃内因子

④ 体液浸透圧の調整因子

細胞膜に浸透圧をかけて細胞間の水分子の流れを調節

⑤ 体液の塩基平衡の調節

血液のpHの変動を最小限に抑えるはたらき

⑥ エネルギー源

1gあたり約4kcalのエネルギーを産生

たんぱく質の消化・吸収と代謝

ペプチド: アミノ酸が2個以上結合したものの
オリゴペプチド: 10個程度結合したペプチド
ポリペプチド: 10個以上結合したペプチド

食物中のたんぱく質

消化

ペプシン

胃酸で変性し、胃液のペプシンでポリペプチドまで分解

ポリペプチド

トリプシン
キモトリプシン

トリペプチド・ジペプチド

カルボキシペプチターゼ
ジペプチターゼ
アミノペプチターゼ

膵液・腸液・微絨毛内酵素で分解、小腸から吸収

アミノ酸

吸収

同化

筋肉の構成成分
骨と骨の結合部
靭帯、毛・爪・皮膚

構造たんぱく質

体内で固体特有のたんぱく質に生合成。アンモニアの一部は尿素に合成され尿中に排泄

機能たんぱく質

TCA回路に入り4kcal/g

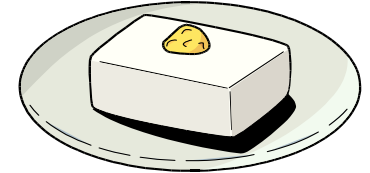
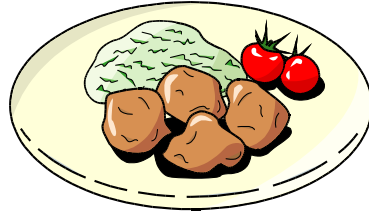
エネルギー源

エネルギー

異化

たんぱく質

からだを作る材料



タンパク質：炭素(C)、水素(H)、酸素(O)、約16%の窒素(N)を含む
筋肉・臓器・酵素・ホルモン・免疫抗体などの主成分
約20種類のアミノ酸で構成される化合物

必須アミノ：体内で合成できない9種類のアミノ酸
(食物から摂取する必要がある)

過剰：脂肪に転換して蓄えられる 肥満など

不足：体力・抵抗力の低下 やせ、

慢性的な欠乏では、マラスムス症やクワシオルコールなど

ビタミン

ビタミンの特徴

食品から摂取しなければならない有機化合物
体内で十分に合成できない
エネルギー産生や新陳代謝に必須
過不足があると、過剰症や欠乏症を起こす

ビタミンの種類

脂溶性ビタミン……ビタミンA、D、E、K
水溶性ビタミン……ビタミンB群、C

ビタミンの過剰症と欠乏症

摂取が不足するとき⇒水溶性・脂溶性ともに欠乏症

摂取が多すぎるとき

⇒水溶性ビタミンは尿中に排泄されやすい

⇒脂溶性ビタミンは体内の脂質に溶けて蓄積されるため、**過剰症**となる
(サプリメントの摂取に注意)

ビタミン

- 脂溶性ビタミンは脂質に混ざって腸管から吸収される
 - カイロミクロンを形成してリンパ管を経て肝臓に運ばれる
 - 油を用いた調理法にすることで吸収率が高くなる
- 水溶性ビタミンはそのまま小腸で吸収され、門脈を経て肝臓に運ばれる
 - 過剰摂取した場合には、尿中に排泄される
 - ビタミンC以外の水溶性ビタミンには補酵素のはたらきがあり、エネルギー代謝など代謝を行う上で必須の物質

ミネラル

ミネラル(体内に3~5%存在)

体を構成する元素(約60種)のうち、酸素(O)、炭素(C)、水素(H)、窒素(N)以外の元素

体内で合成されないので 食品からの摂取が必要な無機質

必須ミネラル(食事摂取基準で設定)

多量ミネラル5種類(体内で比較的多いミネラル)

ナトリウムNa, カリウムK, カルシウムCa, マグネシウムMg, リンP

微量ミネラル(体内で少ないミネラル)

鉄Fe, 亜鉛Zn, 銅Cu, マンガンMn, ヨウ素I, セレンSe, クロムCr, モリブデンMo

その他

塩素Cl, コバルトCo, イオウS

ミネラル

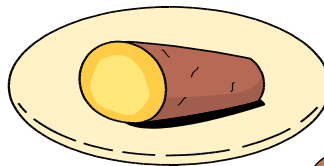
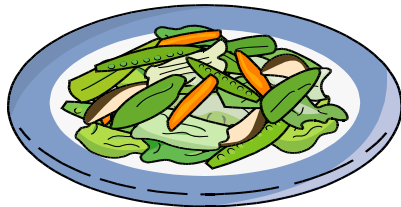
ミネラルのはたらき・過剰症と欠乏症

ミネラルの存在量はわずかだが・・・
過剰摂取でも欠乏状態でも健康障害を引き起こす

ミネラルの欠乏症や欠乏症状 ➡ P.43 表2-5

ビタミン・ミネラルは・・・

- 三大栄養素の代謝を助け身体の機能を維持する
- 糖質・脂質、たんぱく質などの代謝、組織の合成・再合成に関与し生体機能を維持、円滑に働かせるために必要な微量栄養素



水

乳児期：70～75%

成人：体重の約65%

体重1kgあたりの水分必要量目安

乳児期 120～150ml/kg

幼児期 90～125ml/kg

学童期 50～90ml/kg

成人 30～40ml/kg



体液：体内の水溶液の総称

細胞内液と細胞外液に分けられる

体液過剰⇒浮腫

水分の喪失⇒脱水（乳幼児期の下痢や嘔吐に注意）

体内水分の10%喪失⇒機能障害

体内水分の20%喪失⇒死

水



水のはたらき

- ・体液として細胞内外に存在
- ・血液の主成分として物質の運搬や排出に必要
- ・体内物質を溶解し、各種反応の媒体となる
- ・電解質を溶解し、バランスを維持
- ・浸透圧の平衡を保つ
- ・体温調整

水の出納

水分をたくさん摂っても、尿量を増減しながら体内の水分バランスは保たれている

代謝水: 体内で栄養素が燃焼することで得られる水

不感蒸泄: 皮膚や呼気(呼吸による水蒸気)から排泄される水分

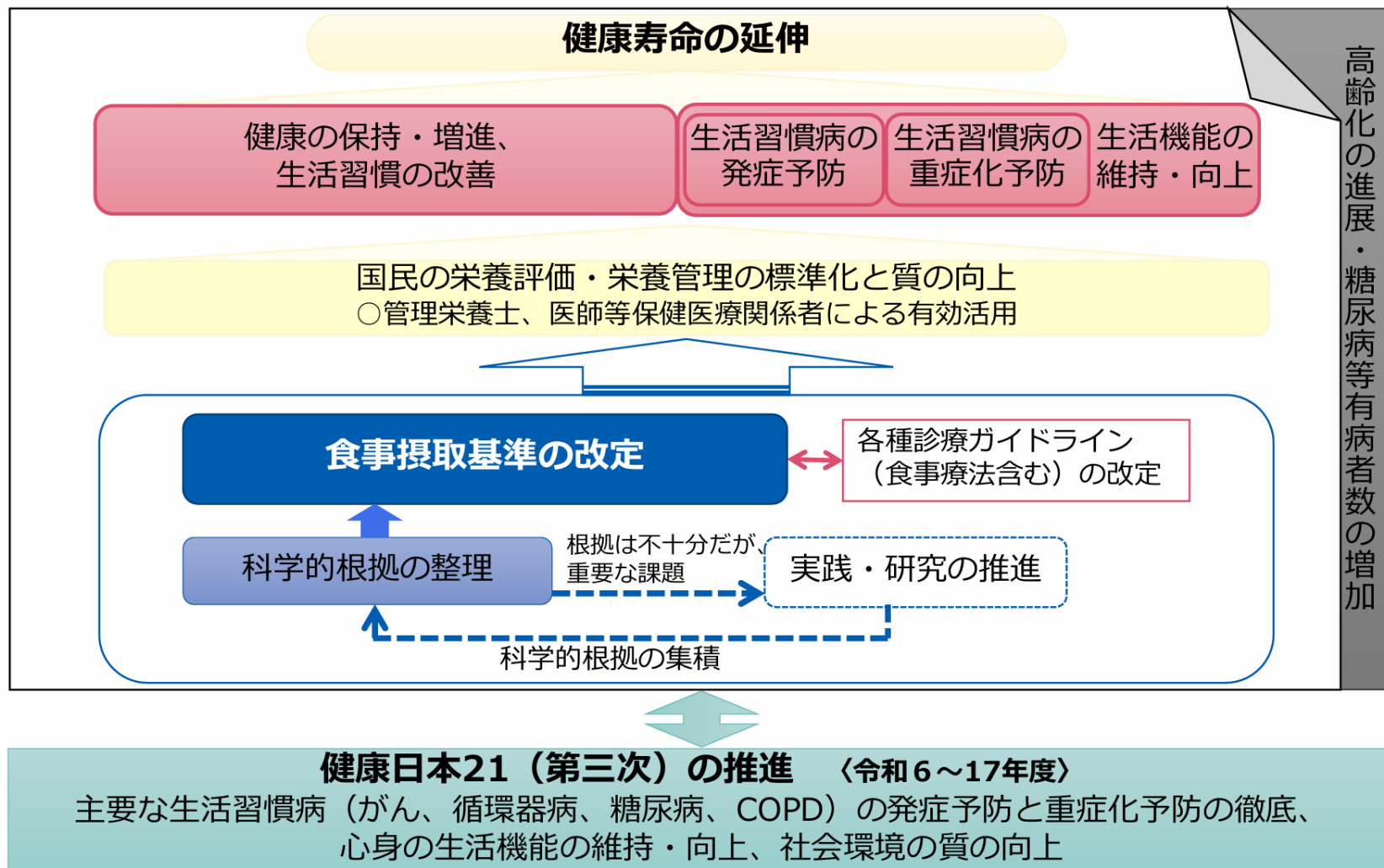
日本人の食事摂取基準の基礎知識

「日本人の食事摂取基準(2025年版)」

- 5年ごとに策定されていて、最新版は2025(令和7)年度から2030(令和12)年度まで使用される
- 対象者は、健康な個人や集団に加え、高血圧、脂質異常、高血糖、腎機能低下に関するリスクを有する者、フレイルの状態にあっても自立した日常生活を営んでいるものを含む
- 受診勧奨レベル以上の有疾患者は、各学会の定める治療ガイドラインの指示に従う



日本人の食事摂取基準（2025年版）策定の方向性



厚生労働省 日本人の食事摂取基準(2025年版)スライド集より引用

1 エネルギー・栄養素

1-1 エネルギー

<策定方法のポイント>

- 指標設定の基本的な考え方
 - ・エネルギーの摂取量及び消費量のバランス（エネルギー収支バランス）の維持を示す指標としてBMIを用い、成人における観察疫学研究において報告された総死亡率が最も低かったBMIの範囲、日本人のBMIの実態などを総合的に検証し、目標とするBMIの範囲を提示。
 - ・肥満ややせの予防に関して、総死亡率に加えてフレイル・身体機能障害をアウトカムとした目標BMI設定であることを記述。
 - ・フレイルに関しては、やせだけでなく肥満もリスク因子となることにも言及し、体重管理のメリットを追記。

表1 目標とするBMIの範囲（18歳以上）^{1,2}

年齢（歳）	目標とするBMI (kg/m ²)
18～49	18.5～24.9
50～64	20.0～24.9
65～74 ³	21.5～24.9
75以上 ³	21.5～24.9

¹ 男女共通。あくまでも参考として使用すべきである。

² 上限は総死亡率の低減に加え、主な生活習慣病の有病率、医療費、高齢者及び労働者の身体機能低下との関連を考慮して定めた。

³ 総死亡率をできるだけ低く抑えるためには下限は20.0から21.0付近となるが、その他の考慮すべき健康障害等を勘案して21.5とした。

厚生労働省 日本人の食事摂取基準(2025年版)スライド集より引用

栄養素の指標

「日本人の食事摂取基準（2025年版）」
策定検討会報告書 p.1～51

指標の目的と種類

- エネルギーの指標: エネルギー摂取の過不足の回避を目的とする指標を設定する。
- 栄養素の指標: 三つの目的からなる五つの指標で構成する。具体的には、摂取不足の回避を目的とする3種類の指標、過剰摂取による健康障害の回避を目的とする指標及び生活習慣病の発症予防を目的とする指標から構成する。なお、生活習慣病の重症化予防及びフレイル予防を目的として摂取量の基準を設定できる栄養素については、発症予防を目的とした量(目標量)とは区別して示す。

P.13 図2-1 指標の目的と種類参照

<目的>	<指標>
摂取不足の回避	推定平均必要量、推奨量 *これらを推定できない場合の代替指標: 目安量
過剰摂取による健康障害の回避	耐容上限量
生活習慣病の発症予防	目標量

※十分な科学的根拠がある栄養素については、上記の指標とは別に、生活習慣病の重症化予防及びフレイル予防を目的とした量を設定

厚生労働省 日本人の食事摂取基準(2025年版)スライド集より引用

- ① 推定平均必要量(estimated average requirement: EAR)
 - ある対象集団において測定された必要量の分布に基づき、母集団(例えば、30～49歳の男性)における必要量の平均値の推定値を示すもの。
 - 推定平均必要量は、摂取不足の回避が目的だが、ここでいう「不足」とは、必ずしも古典的な欠乏症が生じることだけを意味するものではなく、その定義は栄養素によって異なる
- ② 推奨量(recommended dietary allowance: RDA)
 - ある対象集団において測定された必要量の分布に基づき、母集団に属するほとんどの者(97～98%)が充足している量
- ③ 目安量(adequate intake: AI)
 - 特定の集団における、ある一定の栄養状態を維持するのに十分な量
- ④ 耐容上限量(tolerable upper intake level: UL)
 - 健康障害をもたらすリスクがないとみなされる習慣的な摂取量の上限
- ⑤ 目標量(tentative dietary goal for preventing life-style related diseases: DG)
 - 生活習慣病の発症予防を目的として、特定の集団において、その疾患のリスクや、その代理指標となる生体指標の値が低くなると考えられる栄養状態が達成できる量として算定し、現在の日本人が当面の目標とすべき摂取量として「目標量」を設定。
 - 目標量の算定方法の基本原則※に該当しない場合でも、栄養政策上、目標とすべき摂取量の設定の重要性を認める場合は基準を策定。

※目標量の算定方法の基本原則

- 望ましいと考えられる摂取量よりも現在の日本人の摂取量が少ない場合、範囲の下の値だけを算定(例:食物繊維、カリウム)
- 望ましいと考えられる摂取量よりも現在の日本人の摂取量が多い場合、範囲の上の値だけを算定(例:飽和脂肪酸、ナトリウム(食塩相当量))

生活習慣病の重症化予防及びフレイル予防を目的とした量を設定できる場合は、発症予防を目的とした量(目標量)とは区別して示す。

栄養計画

体格区分

〈目標とするBMIの範囲(18歳以上)^{1,2)}

日本人の食事摂取基準(2020年版) (厚生労働省)

年齢(歳)	目標とするBMI(kg/m ²)
18~49	18.5~24.9
50~64	20.0~24.9
65~74 ³⁾	21.5~24.9
75以上 ³⁾	21.5~24.9

18.5kg/m²未満: 低体重(やせ)

18.5kg/m²以上25.0kg/m²未満: ふつう

25.0kg/m²以上: 肥満

非妊娠時のエネルギー摂取量の評価(アセスメント)

- BMIが適切な範囲(ふつう)

⇒摂取エネルギーは概ね適切

- BMIが18.5kg/m²未満: 低体重(やせ)、25.0kg/m²以上: 肥満

⇒非妊娠時に目指すべき目標体重を設定

栄養状態の評価(アセスメント)の実践

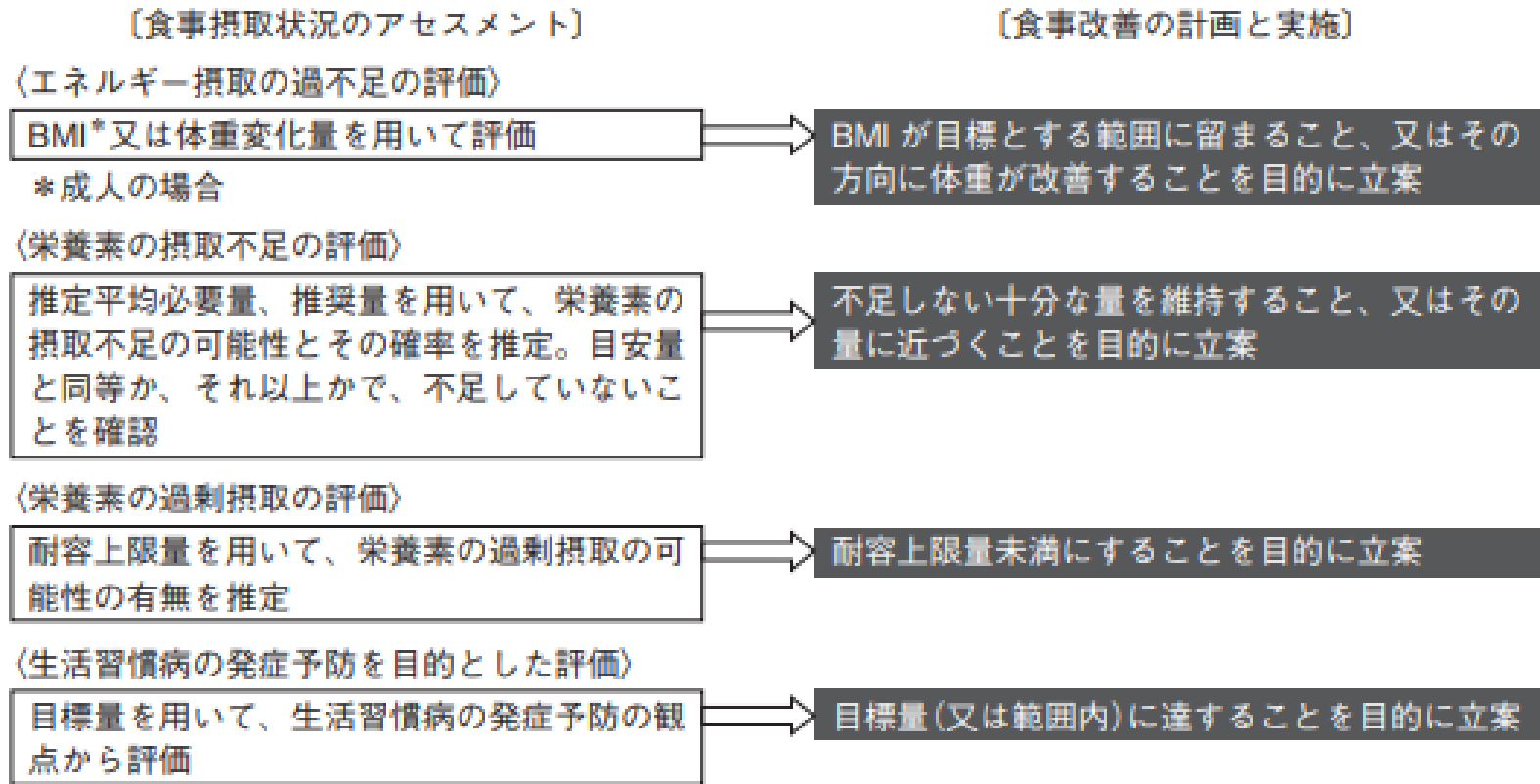


図 15 食事改善(個人)を目的とした食事摂取基準の活用による食事改善の計画と実施

日本人の食事摂取基準(2020年版) (厚生労働省)

▶ 表 2-6 女性 18～49 歳，妊婦，授乳婦の推定エネルギー必要量(kcal/日)

身体活動レベル ¹⁾		I	II	III
女性 18～29 歳		1,700	2,000	2,300
女性 30～49 歳		1,750	2,050	2,350
妊婦(付加量) ²⁾	初期	+50	+50	+50
	中期	+250	+250	+250
	後期	+450	+450	+450
授乳婦(付加量)		+350	+350	+350

1) 身体活動レベルは，低い・ふつう・高いの3つのレベルとして，それぞれⅠ・Ⅱ・Ⅲで示した。

2) 妊婦個々の体格や妊娠中の体重増加量，胎児の発育状況の評価を行う。

注 1) 活用にあたっては，食事摂取状況のアセスメント，体重・BMIの把握を行い，エネルギーの過不足は，体重の変化またはBMIを用いて評価する。

注 2) 身体活動レベルⅠの場合，少ないエネルギー消費量に見合った少ないエネルギー摂取量を維持することになるため，健康の保持・増進の観点から，身体活動量を増加させる必要がある。

(厚生労働省：日本人の食事摂取基準 2020 年版による)

1 エネルギー・栄養素

1-2 たんぱく質

<策定方法のポイント>

- 指標設定の基本的な考え方
 - ・指標アミノ酸酸化法を用いた研究結果が最近増えているものの、まだその質・量ともに十分でないことから、今回も窒素出納法で得られたたんぱく質維持必要量を用いて、推定平均必要量を設定。
 - ・2020年版以降に公表された指標アミノ酸酸化法による研究報告を追記。
- 推定平均必要量の策定方法
 - ・成人・高齢者・小児：最新のメタ・アナリシスと諸外国の基準設定方法を踏まえ、全年齢区分で男女ともに同一のたんぱく質維持必要量（0.66g/kg体重/日）を用いて算定。
 - ・妊婦の付加量：体カリウム増加量より体たんぱく質蓄積量を間接的に算定。
 - ・授乳婦の付加量：母乳中のたんぱく質量と、食事性たんぱく質から母乳たんぱく質への変換効率を用いて算定。
- 目安量の策定方法
 - ・乳児：0～5か月児は、母乳中のたんぱく質濃度と基準哺乳量から算定し、6～11か月児は、母乳由来のたんぱく質摂取量に離乳食のたんぱく質量を加えて算定。
- 耐容上限量の策定方法
 - ・最も関連が深いと考えられる腎機能への影響を考慮すべきではあるが、基準を設定し得る明確な根拠となる報告が十分ではないことから、設定は見送り。

1 エネルギー・栄養素

1-2 たんぱく質

<策定方法のポイント（続き）>

- 目標量の策定方法
 - ・ 下限は、推奨量以上で設定。高齢者のフレイル予防を目的とした量を定めることは難しいが、高齢者については、摂取実態とたんぱく質の栄養素としての重要性を鑑みて設定。
 - ・ 上限は、十分な科学的根拠はまだ得られていないが、成人における各種の代謝変化への影響や、高齢者における健康障害への可能性の観点などから、1歳以上の全年齢区分において20%エネルギーと設定。
- 生活習慣病等の重症化予防
 - ・ たんぱく質摂取量とフレイルの関連を検討した観察疫学研究では、たんぱく質摂取量の評価方法やフレイルの判定方法にばらつきがあり、定量的な関連性についての結論を得ることが難しい。

<今後の課題>

- ・ 指標アミノ酸酸化法の研究結果を用いた推定平均必要量の設定について、更なる検証が必要。

たんぱく質の食事摂取基準

（推定平均必要量、推奨量、目安量：g/日、目標量：%エネルギー）

性別 年齢等	男性				女性			
	推定平均 必要量	推奨量	目安量	目標量 ¹	推定平均 必要量	推奨量	目安量	目標量 ¹
0～5（月）	—	—	10	—	—	—	10	—
6～8（月）	—	—	15	—	—	—	15	—
9～11（月）	—	—	25	—	—	—	25	—
1～2（歳）	15	20	—	13～20	15	20	—	13～20
3～5（歳）	20	25	—	13～20	20	25	—	13～20
6～7（歳）	25	30	—	13～20	25	30	—	13～20
8～9（歳）	30	40	—	13～20	30	40	—	13～20
10～11（歳）	40	45	—	13～20	40	50	—	13～20
12～14（歳）	50	60	—	13～20	45	55	—	13～20
15～17（歳）	50	65	—	13～20	45	55	—	13～20
18～29（歳）	50	65	—	13～20	40	50	—	13～20
30～49（歳）	50	65	—	13～20	40	50	—	13～20
50～64（歳）	50	65	—	14～20	40	50	—	14～20
65～74（歳） ²	50	60	—	15～20	40	50	—	15～20
75以上（歳） ²	50	60	—	15～20	40	50	—	15～20
妊婦（付加量）								
初期					+0	+0	—	—3
中期					+5	+5	—	—3
後期					+20	+25	—	—4
授乳婦（付加量）					+15	+20	—	—4

¹ 範囲に関しては、おおむねの値を示したものであり、弾力的に運用すること。

² 65歳以上の高齢者について、フレイル予防を目的とした量を定めることは難しいが、身長・体重が参照体位に比べて小さい者や、特に75歳以上であって加齢に伴い身体活動量が大きく低下した者など、必要エネルギー摂取量が低い者では、下限が推奨量を下回る場合があり得る。この場合でも、下限は推奨量以上とすることが望ましい。

³ 妊婦（初期・中期）の目標量は13～20%エネルギーとした。

⁴ 妊婦（後期）及び授乳婦の目標量は15～20%エネルギーとした。

3-1 脂質

〈策定方法のポイント〉

- 指標設定の基本的な考え方
 - 脂質はエネルギー産生栄養素の一種であり、この観点からたんぱく質や炭水化物の摂取量を考慮して設定する必要があるため、**1歳以上については総エネルギー摂取量に占める割合(%エネルギー)として目標量(範囲)を設定。**
- 目安量の策定方法
 - 乳児：0～5か月児は、母乳中脂肪濃度と基準哺乳量から算定し、6～11か月児は、0～5か月児の目安量と1～2歳時の目安量の中間値を適用。
- 目標量の策定方法
 - 主に飽和脂肪酸の過剰摂取を介して生活習慣病に関連していると考えられることから、上限は、日本人の代表的な脂質(脂肪酸)摂取量(脂肪酸摂取比率)を考慮し、飽和脂肪酸の目標量の上限を考慮して設定。
 - 下限は、必須脂肪酸の目安量を下回らないように設定。

各種栄養素の摂取量の設定

妊婦の付加量(推定平均必要量、推奨量)、目安量

推定エネルギー必要量は、妊娠中に適切な栄養状態を維持し正常な分娩をするために、**妊娠前と比べて余分に摂取すべきと考えられるエネルギー量を、妊娠期別に付加量として示した。**

推定平均必要量及び推奨量の設定が可能な栄養素については、非妊娠時の年齢階級別における食事摂取基準を踏まえた上で、**妊娠期特有の変化、すなわち胎児発育に伴う蓄積量と妊婦の体蓄積量を考慮し、付加量を設定した。**

目安量の設定に留まる栄養素については、原則として、**胎児の発育に問題ないと想定される日本人妊婦の摂取量の中央値**を用いることとし、これらの**値が明らかでない場合には、非妊娠時の値**を目安量として用いることとした。

脂質の食事摂取基準（%エネルギー）

性別 年齢等	男性		女性	
	目安量	目標量 ¹	目安量	目標量 ¹
0～5（月）	50	—	50	—
6～11（月）	40	—	40	—
1～2（歳）	—	20～30	—	20～30
3～5（歳）	—	20～30	—	20～30
6～7（歳）	—	20～30	—	20～30
8～9（歳）	—	20～30	—	20～30
10～11（歳）	—	20～30	—	20～30
12～14（歳）	—	20～30	—	20～30
15～17（歳）	—	20～30	—	20～30
18～29（歳）	—	20～30	—	20～30
30～49（歳）	—	20～30	—	20～30
50～64（歳）	—	20～30	—	20～30
65～74（歳）	—	20～30	—	20～30
75以上（歳）	—	20～30	—	20～30
妊婦			—	20～30
授乳婦			—	20～30

¹ 範囲に関しては、おおむねの値を示したものである。

飽和脂肪酸の食事摂取基準（%エネルギー）^{1, 2}

性別	男性	女性
年齢等	目標量	目標量
0～5（月）	－	－
6～11（月）	－	－
1～2（歳）	－	－
3～5（歳）	10以下	10以下
6～7（歳）	10以下	10以下
8～9（歳）	10以下	10以下
10～11（歳）	10以下	10以下
12～14（歳）	10以下	10以下
15～17（歳）	9以下	9以下
18～29（歳）	7以下	7以下
30～49（歳）	7以下	7以下
50～64（歳）	7以下	7以下
65～74（歳）	7以下	7以下
75以上（歳）	7以下	7以下
妊婦		7以下
授乳婦		7以下

¹ 飽和脂肪酸と同じく、脂質異常症及び循環器疾患に関与する栄養素としてコレステロールがある。コレステロールに目標量は設定しないが、これは許容される摂取量に上限が存在しないことを保証するものではない。また、脂質異常症の重症化予防の目的からは、200 mg/日未満に留めることが望ましい。

² 飽和脂肪酸と同じく、冠動脈疾患に関与する栄養素としてトランス脂肪酸がある。日本人の大多数は、トランス脂肪酸に関する世界保健機関(WHO)の目標(1%エネルギー未満)を下回っており、トランス脂肪酸の摂取による健康への影響は、飽和脂肪酸の摂取によるものと比べて小さいと考えられる。ただし、脂質に偏った食事をしている者では、留意する必要がある。トランス脂肪酸は人体にとって不可欠な栄養素ではなく、健康の保持・増進を図る上で積極的な摂取は勧められないことから、その摂取量は1%エネルギー未満に留めることが望ましく、1%エネルギー未満でもできるだけ低く留めることが望ましい。

n-6系脂肪酸の食事摂取基準（g/日）

性別 年齢等	男性 目安量	女性 目安量
0～5（月）	4	4
6～11（月）	4	4
1～2（歳）	4	4
3～5（歳）	6	6
6～7（歳）	8	7
8～9（歳）	8	8
10～11（歳）	9	9
12～14（歳）	11	11
15～17（歳）	13	11
18～29（歳）	12	9
30～49（歳）	11	9
50～64（歳）	11	9
65～74（歳）	10	9
75以上（歳）	9	8
妊婦		9
授乳婦		9

n-3系脂肪酸の食事摂取基準（g/日）

性別 年齢等	男性 目安量	女性 目安量
0～5（月）	0.9	0.9
6～11（月）	0.8	0.8
1～2（歳）	0.7	0.7
3～5（歳）	1.2	1.0
6～7（歳）	1.4	1.2
8～9（歳）	1.5	1.4
10～11（歳）	1.7	1.7
12～14（歳）	2.2	1.7
15～17（歳）	2.2	1.7
18～29（歳）	2.2	1.7
30～49（歳）	2.2	1.7
50～64（歳）	2.3	1.9
65～74（歳）	2.3	2.0
75以上（歳）	2.3	2.0
妊婦		1.7
授乳婦		1.7

炭水化物の食事摂取基準（%エネルギー）

性別 年齢等	男性 目標量 ^{1,2}	女性 目標量 ^{1,2}
0～5（月）	—	—
6～11（月）	—	—
1～2（歳）	50～65	50～65
3～5（歳）	50～65	50～65
6～7（歳）	50～65	50～65
8～9（歳）	50～65	50～65
10～11（歳）	50～65	50～65
12～14（歳）	50～65	50～65
15～17（歳）	50～65	50～65
18～29（歳）	50～65	50～65
30～49（歳）	50～65	50～65
50～64（歳）	50～65	50～65
65～74（歳）	50～65	50～65
75以上（歳）	50～65	50～65
妊婦		50～65
授乳婦		50～65

¹ 範囲に関しては、おおむねの値を示したものである。

² エネルギー計算上、アルコールを含む。ただし、アルコールの摂取を勧めるものではない。

食物繊維の食事摂取基準（g/日）

性別 年齢等	男性 目標量	女性 目標量
0～5（月）	－	－
6～11（月）	－	－
1～2（歳）	－	－
3～5（歳）	8以上	8以上
6～7（歳）	10以上	9以上
8～9（歳）	11以上	11以上
10～11（歳）	13以上	13以上
12～14（歳）	17以上	16以上
15～17（歳）	19以上	18以上
18～29（歳）	20以上	18以上
30～49（歳）	22以上	18以上
50～64（歳）	22以上	18以上
65～74（歳）	21以上	18以上
75以上（歳）	20以上	17以上
妊婦		18以上
授乳婦		18以上

エネルギー産生栄養素バランスの食事摂取基準（%エネルギー）

性別 年齢等	男性 目標量 ^{1,2}				女性 目標量 ^{1,2}			
	たんぱく質 ³	脂質 ⁴		炭水化物 ^{5,6}	たんぱく質 ³	脂質 ⁴		炭水化物 ^{5,6}
		脂質	飽和脂肪酸			脂質	飽和脂肪酸	
0～11（月）	—	—	—	—	—	—	—	—
1～2（歳）	13～20	20～30	—	50～65	13～20	20～30	—	50～65
3～5（歳）	13～20	20～30	10以下	50～65	13～20	20～30	10以下	50～65
6～7（歳）	13～20	20～30	10以下	50～65	13～20	20～30	10以下	50～65
8～9（歳）	13～20	20～30	10以下	50～65	13～20	20～30	10以下	50～65
10～11（歳）	13～20	20～30	10以下	50～65	13～20	20～30	10以下	50～65
12～14（歳）	13～20	20～30	10以下	50～65	13～20	20～30	10以下	50～65
15～17（歳）	13～20	20～30	9以下	50～65	13～20	20～30	9以下	50～65
18～29（歳）	13～20	20～30	7以下	50～65	13～20	20～30	7以下	50～65
30～49（歳）	13～20	20～30	7以下	50～65	13～20	20～30	7以下	50～65
50～64（歳）	14～20	20～30	7以下	50～65	14～20	20～30	7以下	50～65
65～74（歳）	15～20	20～30	7以下	50～65	15～20	20～30	7以下	50～65
75以上（歳）	15～20	20～30	7以下	50～65	15～20	20～30	7以下	50～65
妊婦	初期				13～20			
	中期				13～20			
	後期				15～20	20～30	7以下	50～65
授乳婦					15～20			

¹ 必要なエネルギー量を確保した上でのバランスとすること。

² 範囲に関しては、おおむねの値を示したものであり、弾力的に運用すること。

³ 65歳以上の高齢者について、フレイル予防を目的とした量を定めることは難しいが、身長・体重が参照体位に比べて小さい者や、特に75歳以上であって加齢に伴い身体活動量が大きく低下した者など、必要エネルギー摂取量が低い者では、下限が推奨量を下回る場合があり得る。この場合でも、下限は推奨量以上とすることが望ましい。

⁴ 脂質については、その構成成分である飽和脂肪酸など、質への配慮を十分に行う必要がある。

⁵ アルコールを含む。ただし、アルコールの摂取を勧めるものではない。

⁶ 食物繊維の目標量を十分に注意すること。

策定の基本的事項

6 設定した食事摂取基準

表 基準を策定した栄養素と指標¹（1歳以上）

栄養素		推定平均 必要量 (EAR)	推奨量 (RDA)	目安量 (AI)	耐受上限 量 (UL)	目標量 (DG)
たんぱく質 ²		○ _b	○ _b	—	—	○ ³
脂 質	脂質	—	—	—	—	○ ³
	飽和脂肪酸 ⁴	—	—	—	—	○ ³
	n-6系脂肪酸	—	—	○	—	—
	n-3系脂肪酸	—	—	○	—	—
	コレステロール ⁵	—	—	—	—	—
炭水化物	炭水化物	—	—	—	—	○ ³
	食物繊維	—	—	—	—	○
	糖類	—	—	—	—	—
エネルギー産生栄養素バランス ²		—	—	—	—	○ ³

¹ 一部の年齢区分についてだけ設定した場合も含む。

² フレイル予防を図る上での留意事項を表の脚注として記載。

³ 総エネルギー摂取量に占めるべき割合（%エネルギー）。

⁴ 脂質異常症の重症化予防を目的としたコレステロールの量と、トランス脂肪酸の摂取に関する参考情報を表の脚注として記載。

⁵ 脂質異常症の重症化予防を目的とした量を飽和脂肪酸の表の脚注に記載。

_b 集団内の半数の者で体内量が維持される摂取量をもって推定平均必要量とした栄養素。

策定の基本的事項

6 設定した食事摂取基準

表 基準を策定した栄養素と指標¹（1歳以上）

栄養素		推定平均 必要量 (EAR)	推奨量 (RDA)	目安量 (AI)	耐受上限 量 (UL)	目標量 (DG)	
ビタミン	脂溶性	ビタミン A	○ _a	○ _a	—	○	—
		ビタミン D ²	—	—	○	○	—
		ビタミン E	—	—	○	○	—
		ビタミン K	—	—	○	—	—
	水溶性	ビタミン B ₁	○ _a	○ _a	—	—	—
		ビタミン B ₂	○ _c	○ _c	—	—	—
		ナイアシン	○ _a	○ _a	—	○	—
		ビタミン B ₆	○ _b	○ _b	—	○	—
		ビタミン B ₁₂	—	—	○	—	—
		葉酸	○ _a	○ _a	—	○ ⁷	—
		パントテン酸	—	—	○	—	—
		ビオチン	—	—	○	—	—
		ビタミン C	○ _b	○ _b	—	—	—

⁶ 高血圧及び慢性腎臓病（CKD）の重症化予防を目的とした量を表の脚注として記載。

⁷ 通常の食品以外の食品からの摂取について定めた。

_a 集団内の半数の者に不足又は欠乏の症状が現れ得る摂取量をもって推定平均必要量とした栄養素。

_b 集団内の半数の者で体内量が維持される摂取量をもって推定平均必要量とした栄養素。

_c 集団内の半数の者で体内量が飽和している摂取量をもって推定平均必要量とした栄養素。

策定の基本的事項

6 設定した食事摂取基準

表 基準を策定した栄養素と指標¹（1歳以上）

栄養素		推定平均 必要量 (EAR)	推奨量 (RDA)	目安量 (AI)	耐受上限 量 (UL)	目標量 (DG)	
ミネラル	多量	ナトリウム ⁶	○ _a	—	—	—	○
		カリウム	—	—	○	—	○
		カルシウム	○ _b	○ _b	—	○	—
		マグネシウム	○ _b	○ _b	—	○ ⁷	—
		リン	—	—	○	○	—
	微量	鉄	○ _b	○ _b	—	—	—
		亜鉛	○ _b	○ _b	—	○	—
		銅	○ _b	○ _b	—	○	—
		マンガン	—	—	○	○	—
		ヨウ素	○ _b	○ _b	—	○	—
		セレン	○ _a	○ _a	—	○	—
		クロム	—	—	○	○	—
		モリブデン	○ _b	○ _b	—	○	—

⁶ 高血圧及び慢性腎臓病（CKD）の重症化予防を目的とした量を表の脚注として記載。

⁷ 通常の食品以外の食品からの摂取について定めた。

_a 集団内の半数の者に不足又は欠乏の症状が現れ得る摂取量をもって推定平均必要量とした栄養素。

_b 集団内の半数の者で体内量が維持される摂取量をもって推定平均必要量とした栄養素。

_c 集団内の半数の者で体内量が飽和している摂取量をもって推定平均必要量とした栄養素。

策定の基本的事項

4 年齢区分（※ 再掲）

- 右の表に示した年齢区分を用いることとした。
- 乳児については、前回と同様に、「出生後6か月未満（0～5か月）」と「6か月以上1歳未満（6～11か月）」の2つに区分することとし、特に成長に合わせてより詳細な年齢区分設定が必要と考えられる場合には、「出生後6か月未満（0～5か月）」及び「6か月以上9か月未満（6～8か月）」、「9か月以上1歳未満（9～11か月）」の3つの区分とする。
- 1～17歳を小児、18歳以上を成人とする。
- 高齢者については、65歳以上とし、65～74歳、75歳以上の2つの区分とする。ただし、栄養素によっては、高齢者における各年齢区分のエビデンスが必ずしも十分ではない点に留意すべきである。

表2 年齢区分

年齢等
0～5（月）※
6～11（月）※
1～2（歳）
3～5（歳）
6～7（歳）
8～9（歳）
10～11（歳）
12～14（歳）
15～17（歳）
18～29（歳）
30～49（歳）
50～64（歳）
65～74（歳）
75以上（歳）

※ エネルギー及びたんぱく質については「0～5か月」、「6～8か月」、「9～11か月」の3つの区分で表した。

策定の基本的事項

5 参照体位

- 食事摂取基準の策定において参照する体位（身長・体重）は、性及び年齢区分に応じ、日本人として平均的な体位を持った者を想定し、健全な発育及び健康の保持・増進、生活習慣病の予防を考える上での参照値として提示し、これを参照体位（参照身長・参照体重）と呼ぶ。

表 参照体位（参照身長、参照体重）¹

性別 年齢	男性		女性 ²	
	参照身長 (cm)	参照体重 (kg)	参照身長 (cm)	参照体重 (kg)
0～5 (月)	61.5	6.3	60.1	5.9
6～11 (月)	71.6	8.8	70.2	8.1
6～8 (月)	69.8	8.4	68.3	7.8
9～11 (月)	73.2	9.1	71.9	8.4
1～2 (歳)	85.8	11.5	84.6	11.0
3～5 (歳)	103.6	16.5	103.2	16.1
6～7 (歳)	119.5	22.2	118.3	21.9
8～9 (歳)	130.4	28.0	130.4	27.4
10～11 (歳)	142.0	35.6	144.0	36.3
12～14 (歳)	160.5	49.0	155.1	47.5
15～17 (歳)	170.1	59.7	157.7	51.9
18～29 (歳)	<u>172.0</u>	<u>63.0</u>	<u>158.0</u>	<u>51.0</u>
30～49 (歳)	<u>171.8</u>	<u>70.0</u>	<u>158.5</u>	<u>53.3</u>
50～64 (歳)	<u>169.7</u>	<u>69.1</u>	<u>156.4</u>	<u>54.0</u>
65～74 (歳)	<u>165.3</u>	<u>64.4</u>	<u>152.2</u>	<u>52.6</u>
75以上 (歳)	<u>162.0</u>	<u>61.0</u>	<u>148.3</u>	<u>49.3</u>
<u>18以上 (歳)</u> ³	<u>(男女計) 参照身長 161.0cm、参照体重 58.6kg</u>			

¹ 0～17歳は、日本小児内分泌学会・日本成長学会合同標準値委員会による小児の体格評価に用いる身長、体重の標準値を基に、年齢区分に応じて、当該月齢及び年齢区分の中央時点における中央値を引用した。ただし、公表数値が年齢区分と合致しない場合は、同様の方法で算出した値を用いた。18歳以上は、平成30・令和元年国民健康・栄養調査における当該の性及び年齢区分における身長・体重の中央値を用いた。

² 妊婦、授乳婦を除く。

³ 18歳以上成人、男女合わせた参照身長、参照体重として、平成30・令和元年の2か年分の人口推計を用い、「地域・性・年齢別人口÷地域・性・年齢別 国民健康・栄養調査解析対象者数」で重み付けをして、地域・性・年齢調整した身長・体重の中央値を算出した。

妊婦の栄養

体重管理をする理由

母体が肥満(体重増加が多い場合)のリスク

- ・妊娠高血圧症候群(PIH) ・糖代謝異常(妊娠糖尿病) ・巨大児や肩甲難産(頭部以降の難産)の合併 ・微弱陣痛 ・帝王切開
- ・胎内死亡

妊娠中の推奨体重増加量(体格区分別)を示している

教科書P.53

▶ 表 2-9 妊娠中の体重増加指導の目安

妊娠前の体格	BMI	体重増加指導の目安
低体重(やせ)	18.5 未満	12~15kg
普通体重	18.5 以上 25.0 未満	10~13kg
肥満(1度)	25.0 以上 30.0 未満	7~10kg
肥満(2度以上)	30.0 以上	個別対応(上限5kgまでが目安)

(厚生労働省：妊娠前からはじめる妊産婦のための食生活指針，2021による)



配慮すべき栄養素

鉄

妊娠性貧血の診断基準をヘモグロビン(Hb)11.0g/dl未満、ヘマトクリット(Ht)33.0未満としている

- 鉄欠乏性貧血
- 非妊娠時の貧血の有無

栄養管理のポイント

- 規則正しい食習慣 1日3食
- 鉄吸収率 ヘム鉄(10~30%) > 非ヘム鉄(約7%)
- ビタミンC、たんぱく質と一緒にとって吸収率アップ
- こうして食べよう！茹でないでビタミンCと一緒に
 - 鉄は水溶性⇒汁ごと食べる、蒸す、焼く
 - しじみと青菜のみそ汁、赤身ステーキにレモン汁とマッシュポテト
- 吸収阻害物質に注意！
 - ⇒タンニン酸(コーヒ、紅茶、緑茶など)、フィチン酸(ライ麦、玄米など)



配慮すべき栄養素

カルシウム

効果的に摂るコツ

- ビタミンDと一緒に
カルシウムの腸管からの吸収を高める働きがある。食物からだけでなく紫外線の中で作ることができる(プロビタミンD)
- ビタミンKも摂ろう
血液凝固作用がメインの働きだが、カルシウムを骨に取り込む、骨からカルシウムが溶け出すのを抑える
ただし、薬(ワーファリンなど)の相互作用に注意！！
- 良質のたんぱく質と一緒に
吸収率を高める ⇒肉・魚・卵・大豆製品・乳製品
- 栄養バランスがとれた食事が大切

カルシウムの吸収を妨げるもの！注意が必要！

- たばこ……胃腸の働きを抑え、食欲をなくす
- 酒……体内に吸収されたカルシウムが排泄されてしまうことがある
- 加工食品…加工食品に含まれるリンを多く摂るとカルシウムの吸収を妨げる
- ナトリウム(塩分)…カルシウムの排泄が促進されてしまうので減塩を心がけましょう



配慮すべき栄養素

- ビタミンA

胎児の発育に重要だが、摂取過剰は形態異常の発生要因となるので、**サプリメントに頼らず食品から摂るようにする**（継続的なビタミンAの大量摂取に注意勧告）

- 葉酸（水溶性ビタミン）

細胞分化に重要な役割を持ち、胎児の正常な発育のため、特に妊娠初期に不可欠な栄養素で十分な摂取が重要（**神経管閉鎖障害の発症リスクを低減**）

- 必須脂肪酸

n-3系脂肪酸の不足は**早産や低出生体重児のリスク**

授乳期には、n-3系脂肪酸含有量の多い食品の摂取をすすめる

- ヨウ素

日本人では不足はまれ、**過剰症に注意**する



【葉酸と神経管閉鎖障害発症の予防】

神経管閉鎖障害とは、胎児の神経管ができる時（受胎後およそ 28 日）に上手くつながらない先天性異常で、無脳症・二分脊椎・髄膜瘤などがあります。多くの場合、妊娠を知るのは神経管ができる時期よりも遅いため、妊娠に気づく前の段階から葉酸を十分に摂取していることが大切です。この時期に葉酸のサプリメントを摂取することにより、神経管閉鎖障害のリスクが低減することが数多くの研究で明らかになっています。神経管閉鎖障害を予防するためには、通常の食事に加えて、サプリメントや食品中に強化される葉酸として 400 μ g/日摂取することが望まれると日本人の食事摂取基準で示されています（表 4）。

サプリメントや食品中で強化される葉酸（狭義の葉酸）は、化学名をプテロイルモノグルタミン酸といい、グルタミン酸が一つ結合した構造を持ちます。一方、通常の食品中に存在する葉酸（食事性葉酸）は、複数のグルタミン酸が結合したポリグルタミン酸型として存在します。食事性葉酸の生体利用率は狭義の葉酸に比べ低いため、生体利用率の高い狭義の葉酸として摂取するように推奨されています（1）

表 4 女性の葉酸摂取の推奨量

	12 歳以上	妊娠計画中、妊娠の可能性あり	妊娠初期	妊娠中期・後期	授乳期
食事性葉酸 (μ g/日)	240	240	240	480	340
狭義の葉酸 (μ g/日)	-	400	400	-	-

資料：厚生労働省 日本人の食事摂取基準（2020 年版）

×[※]

1. 厚生労働省. 日本人の食事摂取基準（2020 年版）.

2. 株式会社日本総合研究所. 妊娠・出産に当たっての適切な栄養・食生活に関する調査報告書（平成 30 年度子ども・子育て支援推進調

妊娠前からはじめる妊産婦のための食生活指針 ～妊娠前から、健康なからだづくりを～（解説要領）
令和3年3月 厚生労働省

妊娠経験のない女性における神経管閉鎖障害予防のための葉酸摂取推奨の認知度は、15～19歳で22.3%、20～24歳で24.8%、25～29歳で32.0%、30～34歳で34.8%、35～39歳で35.8%であり、十分に広まっていない現状が報告されています (2)。また、日本国内における神経管閉鎖障害の発症率は1万出生(死産を含む)当たり6件程度で推移しており、減少傾向は認められていません(2)。したがって、意識的に葉酸のサプリメントや強化された食品として摂取することが大切です。ただし、たくさん摂れば良いというものではありません。過剰摂取により、健康障害を引き起こす可能性がありますので、サプリメントや強化食品から30～64歳は1,000 μ g/日、その他の年齢区分では900 μ g/日を超える葉酸を摂取すべきではありません。また、神経管閉鎖障害は葉酸不足だけが原因で起こるものではありません。葉酸のサプリメントを摂取しただけで、必ず予防できるというわけではありません。さらに、サプリメントを摂取したからといって、野菜などの食事性葉酸を含む食品を摂取しなくてもよいということではありません。

妊娠前からはじめる妊産婦のための食生活指針
～妊娠前から、健康なからだづくりを～(解説要領)
令和3年3月 厚生労働省



表2 鉄を多く含む植物性食品

食品名	1食あたりの重量 (g)	鉄 (mg)	
		1食あたり	100gあたり
小松菜 (ゆで)	80	1.7	2.1
そば (ゆで)	200	1.6	0.8
そらまめ (ゆで)	70	1.5	2.1
あおのり (素干し)	2	1.5	77.0
カシューナッツ	30	1.4	4.8
さつまいも (皮むき、蒸し)	200	1.2	0.6
だいこん葉 (ゆで)	50	1.1	2.2
さらしあん	12	0.9	7.2
ほうれん草 (ゆで)	80	0.7	0.9
チンゲンサイ (油いため)	80	0.7	0.9

表3 葉酸を多く含む植物性食品

食品名	1食あたりの重量 (g)	葉酸 (μg)	
		1食あたり	100gあたり
玉露 (浸出液)	150	225	150
なばな (洋種、茎葉、ゆで)	80	192	240
グリーンアスパラガス (ゆで)	100	180	180
からしな	50	155	310
さつまいも (皮むき、蒸し)	200	100	50
ほうれん草 (ゆで)	80	88	110
えだまめ (ゆで)	30	78	260
いちご	80	72	90
はくさい	100	61	61
しゅんぎく (ゆで)	60	60	100

資料：文部科学省 日本食品標準成分表 2015 年版（七訂）追補 2018 年
 小山裕子 他 サービングサイズ栄養素量 100-食品成分順位表- 第一出版（2011）

妊娠前からはじめる妊産婦のための食生活指針 ～妊娠前から、健康なからだづくりを～（解説要領）
 令和3年3月 厚生労働省



大事な栄養素 葉酸・鉄分・カルシウム

「葉酸」は妊娠してからとればいいの？

葉酸の摂取は、胎児の二分脊椎などの神経管閉鎖障害の発症リスクの低減に重要です。神経管閉鎖障害は、妊娠のごく初期に脳や脊髄のもととなる神経管の形成に問題が起こることで生じます。

受胎後およそ28日が神経管の形成には重要な時期となります。妊娠初期の女性、妊娠を計画している女性、妊娠の可能性のある女性は、食事に

加え、サプリメントなどによって付加的に1日あたり400 μ gの葉酸の摂取が望まれます。ただし、サプリメントのとりすぎには注意が必要です。

葉酸は、ほうれん草やブロッコリーなどの緑黄色野菜、枝豆や納豆、いちごなどに多く含まれています。葉酸は水に溶けやすく熱に弱いので、食品から摂取する際は、生で食べる、蒸すなどの調理方法がおすすめです。

「鉄分」不足っていわれるけど…

女性のからだは月経や妊娠で多くの鉄分を必要とします。20代での鉄分摂取の推奨量は6.5mgですが、妊娠初期では+2.5mg、中・後期では+9.5mgの摂取が推奨されています。鉄分不足は貧血や疲れやすい体になるだけでなく、赤ちゃんに十分な酸素や栄養を届けられなくなってしまうので、積極的に摂取しましょう。

鉄分は、レバーや赤身の魚、大豆やひじきなどに多く含まれています。鉄分の吸収を助けてくれるので、ビタミンCを多く含む緑黄色野菜と一緒に食べることも大切です。

※レバーは、葉酸や鉄分以外にビタミンAも多く含んでいます。赤ちゃんの奇形につながる可能性があるため、ビタミンAのとりすぎには注意しましょう。

「カルシウム」をとらないとどうなるの？

カルシウムはからだの機能維持や調節、赤ちゃんの骨や歯をつくるなどの重要な役割があります。妊娠期や授乳期に関わらず若いうちからしっかり摂取することで、将来の骨粗しょう症予防にもなります。

カルシウムは、牛乳やチーズなどの乳製品、ちりめんじゃこやイワシなどの小魚に多く含まれています。また、カルシウムの吸収をサポートするビタミンDも合わせてとると良いでしょう。

健やかなからだづくりと食生活book
厚生労働省

必須脂肪酸

N-3系脂肪酸(EPA): 十分な摂取が必要

不足・・・早産、低出生体重児出産のリスクが高い報告

ヨウ素

日本人の不足はまれ

過剰・・・母乳育児中の乳児の甲状腺機能低下の報告
間欠的な高ヨウ素摂取に注意!!

おいしく「減塩」、どうしたらいいの？

20～30代女性は、それ以上の年齢層と比較して、外食や加工食品からの食塩の摂取が多いことをご存じでしょうか。食塩の過剰摂取は、高血圧、脳梗塞や心筋梗塞などを起こしやすくなります。しかしながら、食品や料理の中に含まれる食塩は、食品や料理

そのものを見て含有量を把握することが難しいです。栄養成分表示等を積極的に活用して、食品や外食を選ぶ習慣を身につけましょう。また、減塩された調味料や加工食品を上手に取り入れることで、おいしく減塩を実践しましょう。



注意すべき感染症 有害物質 P.55～56

- リステリアによる食中毒
- 妊娠期の魚介類摂取によるメチル水銀の影響

⇒ 教科書P.56表2-10

表 2-10 妊婦が注意すべき魚介類の種類とその摂取量(筋肉)の目安

摂取量(筋肉)の目安	魚介類
1 回約 80 g として妊婦は 2 か月に 1 回まで(1 週間あたり 10 g 程度)	バンドウイルカ
1 回約 80 g として妊婦は 2 週間に 1 回まで(1 週間あたり 40 g 程度)	コビレゴンドウ
1 回約 80 g として妊婦は週に 1 回まで(1 週間あたり 80 g 程度)	キンメダイ, メカジキ, クロマグロ, メバチ(メバチマグロ), エッチュウバイガイ, ツチクジラ, マッコウクジラ
1 回約 80 g として妊婦は週に 2 回まで(1 週間あたり 160 g 程度)	キダイ, マカジキ, ユメカサゴ, ミナミマグロ, ヨシキリザメ, イシイルカ, クロムツ

注 1) マグロの中でも、キハダ、ビンナガ、メジマグロ(クロマグロの幼魚)、ツナ缶は通常の摂取で差し支えないので、バランスよく摂取する。

注 2) 魚介類の消費形態ごとの一般的な重量は次のとおり。

寿司・刺身	一貫または一切れあたり	15 g 程度
刺身	一人前あたり	80 g 程度
切り身	一切れあたり	80 g 程度

注意すべき嗜好品

- カフェイン 摂りすぎに注意！！

摂取量が800mg/日以上で、乳幼児突然死症候群(SIDS)の発生率は摂取していない人の約5倍増加する

カフェインの望ましい摂取量・・・300mg/日以下

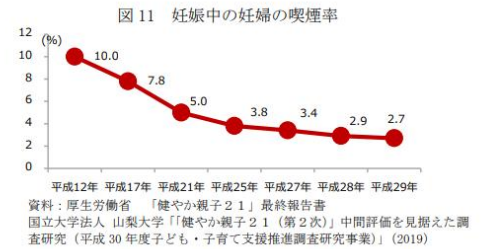
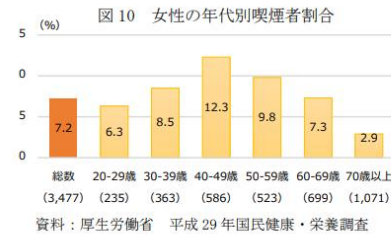
カフェインを多く含む飲料・・・資料を確認しましょう

- 飲酒、喫煙習慣 妊娠期から授乳期は避ける！！

流産、早産、低出生体重児、知的障害、発育遅延、奇形などの要因になる

(4) たばこや女性の飲酒をめぐる現状と課題

喫煙は、がんや脳卒中、2型糖尿病の発症リスクを高めるだけでなく、女性の生殖能力の低下や閉経後の骨密度低下等との関連があることも示唆されています。平成29年国民健康・栄養調査（厚生労働省）の結果によると、現在習慣的に喫煙している女性の割合は7.2%であり、年齢階級別にみると、30～50歳代でその割合が高いことが示されています（図10）。妊娠中の喫煙率も減少傾向にありますが、目標である0%には、まだ達していません（図11）。また、受動喫煙により、小児の呼吸器疾患や中耳炎、乳幼児突然死症候群が引き起こされることも指摘されており、育児中の保護者や周囲の人の禁煙も重要です。加熱式たばこや電子たばこなどの新しいたばこ製品についてもニコチンの含有や発がん性物質の発生が報告されており、健康に悪影響を及ぼす可能性があります。



たばこやお酒の害から赤ちゃんを守りましょう

喫煙や飲酒が胎児へ与える悪影響は大きいので、妊娠中は禁煙・禁酒が原則です。妊娠中の喫煙率や飲酒率は減少傾向にありますが、まだ0%には達していません（図28）。

妊娠中の喫煙は、早産や前期破水、絨毛膜羊膜炎、常位胎盤早期剥離、前置胎盤などの妊娠合併症や、子の口唇裂及び口蓋裂、先天性心疾患、腹壁破裂増加、低体重（図29）及び発育不全、死産及び流産、乳児死亡率などの増加との関連が報告されています。また、妊婦自身の能動的な喫煙だけでなく、妊婦や子の受動喫煙も、子の発育障害、出生時体重の低下及び乳幼児突然死症候群リスクの増加との関連が懸念されています（図30）。子どもと別の部屋での喫煙でも、子どもに受動喫煙の悪影響が出ますので（図31）、育児中も継続した禁煙が重要です。

図30 両親の喫煙と乳幼児突然死症候群のリスク

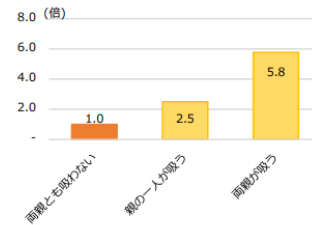
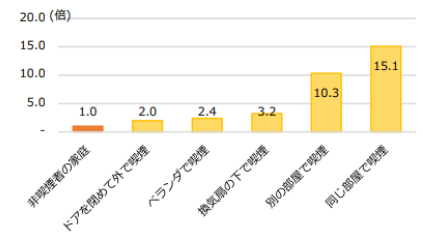


図31 両親の喫煙による子の受動喫煙暴露スコア（尿中ニコチン量）



18

妊娠前からはじめる妊産婦のための食生活指針
～妊娠前から、健康なからだづくりを～（解説要領）
令和3年3月 厚生労働省