

子どもの食と栄養

<子どもの健康と食生活の意義>

- ・ 食事
- ・ 運動
- ・ 休養・睡眠

この3つの生活行動 ⇔ 生活リズムの確保

栄養は成長過程の子どもに不可欠＝エネルギー源

- ・ 体重1kgあたりの栄養素の必要量 子ども>成人
- ・ 消化機能、未発達
- ・ 感染、抵抗力弱

共食…個食ではなく皆で一緒に食事

食習慣…精神の発達段階に合わせた望ましい食事の習慣

「**健やか親子21**」…母子保健を推進する国民運動

2001～2014年 第一次計画

(SIDS 予防、こどもの事故予防、妊婦の喫煙防止など 80%に一定の改善)

2015～2024年 第二次計画 「すべての子どもが健やかに育つ社会」

- ・ 3つの基盤課題
 - A. 「切れ目ない妊産婦・乳幼児への保健対策」
 - B. 「学童期・思春期から成人期に向けた保健対策」
 - C. 「子どもの健やかな成長を見守り育む地域づくり」
- ・ 2つの重点課題
 - ① 「育てにくさを感じる親に寄り添う支援」
 - ② 「妊娠期からの児童虐待防止対策」

「**日本人の食事摂取基準**」

健康増進法(厚生労働省)に基づき策定、5年ごと改定(現在使用:2015年版)

「**国民健康・栄養調査**」…**健康増進法**(厚生労働省)に基づき実施 調査は指針等の基礎資料

- ・ 調査対象日 : 毎年11月決められた特定の1日に行われている
- ・ 対象の選定 : 個人別調査、層化無作為抽出法

* 2015/H27年度乳幼児栄養調査

1. 動物性食品の摂取増加傾向

- ・ 穀類の摂取量減少
- ・ 肉類の摂取量増加

1～6歳 動物性食品からとるたんぱく質の比率はほぼ半分を占めている

2. 脂肪エネルギーの過剰摂取傾向

- ・ 脂質のとりすぎ %E30以上の割合は、男24.9% 女35.9%
- ・ **脂肪エネルギー比率%Eの目標量は、1歳以上の男女ともに20%以上30%未満**

…「日本人の食事摂取基準(2015年版)」

〔%Eは、総脂質からの摂取エネルギーが総摂取エネルギーに占める割合〕

3. 野菜、乳類の摂取不足

- ・ 「健康日本21」目標：**野菜1日350g**

目標に達せず、成人1日あたり平均**282.6g**(前年とほぼ同じ)

- ・ 2歳以上で野菜をほとんど食べない子どもはみられるが10年前に比べ減少

野菜を毎日食べていない子どもは約2割

- ・ **乳類**の摂取量を(1～6歳 7～14歳 15～19歳)比較すると、

7～14歳、1人1日**304.6g**男女ともに最も多い

15歳以降は大幅に減少(カルシウム摂取不足)

学校給食の影響が大きい

4. 食塩の過剰摂取

- ・ 食塩摂取の目標量は、**成人男性8.0g未満 女性7.0g未満**

…「日本人の食事摂取基準(2015年版)」

5. 朝食の欠食

- ・ 「朝食欠食率2015年調査結果」

	男	女
1～6歳	4.4%	5.8%
7～14歳	4.7%	6.3%
15～19歳	16.2%	11.5%
20～29歳	24.0%	25.3%

→

15歳以上、朝食欠食率は10%を超える!

食生活指針 2000年 当時の3省(文部省・厚生労働省・農林水産省)が共同で策定

「妊婦のための食生活指針」が2006年策定…妊娠中の推奨体重増加量が盛り込まれた

2016年に一部改訂

「どのような食生活をおくればよいのか」…食生活指針は10方針ある(10項目)

- ・ 食事を楽しみましょう 健康寿命をのばしましょう 家族の団欒を大切に
- ・ 1日の食事のリズムから、健やかな生活リズムを 朝食でいきいき 間食は過ぎず飲酒ほどほど
- ・ 適度な運動とバランスのよい食事で適正体重の維持を 若年女性のヤセ 高齢者の低栄養
- ・ 主食、主菜、副菜を基本に食事のバランスを 調理方法が偏らないように
- ・ ごはんなどの穀類をしっかりと 日本の気候、風土に適している米などを利用しましょう
- ・ 野菜・果物、牛乳・乳製品、豆類、魚の組合せ 野菜と果物でビタミン・ミネラル・食物繊維をとる
- ・ 食塩は控えめに、脂肪は質と量を考えて 栄養成分表示を見て食品や外食を選ぶ習慣
- ・ 日本の食文化や地域の産物を活かし郷土の味の継承を 家庭で受け継がれてきた「和食」
- ・ 食料資源を大切に、無駄や廃棄の少ない食生活を 食品ロスを減らしましょう
- ・ 「食」に関する理解を深め、食生活を見直してみましょう 健康目標をつくりましょう

食事バランスガイド 2005年 厚生労働省と農林水産省が共同で策定

食事バランスガイドは「食生活指針」を食生活に結びつける目安として作成された

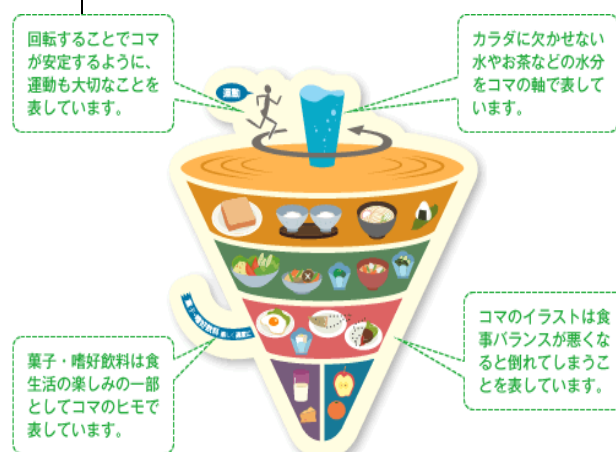
一日のサービング(SV:食事の提供量の単位)数をもっとも多いのは主食5〜7

「何をどれだけ食べたらいいのか」

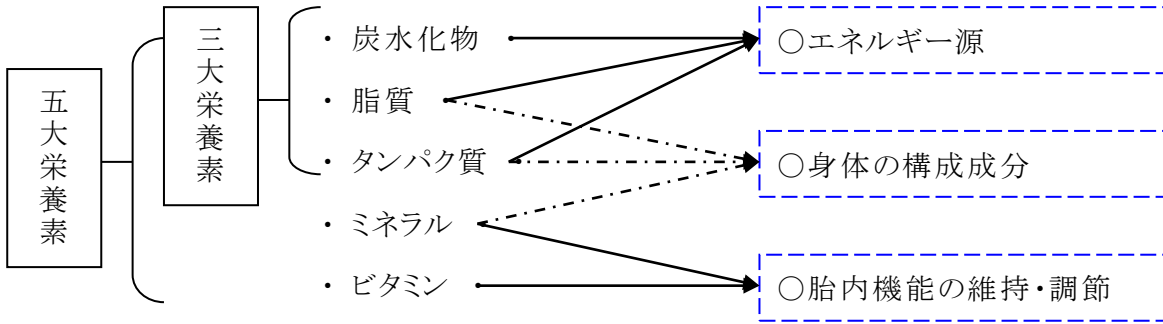
	基本形	3〜5歳
エネルギー	2200kcal	1250 〜1400kcal
主食(ごはん・パン・麺)	5〜7つ	3〜4
副菜(野菜・きのこ・いも・豆・海草)	5〜6つ	4
主菜(肉・魚・卵・大豆)	3〜5つ	3
牛乳・乳製品	2つ	2
果物	2つ	1〜2

野菜 1日 350g 果物 200g

牛乳 1本程度 ヨーグルト・チーズは 1日 3回



< 栄養の基礎知識 >



人体に存在する元素の量

必須	元素	元素記号	人体にとっての意義
1	○ 酸素	O	水の構成元素
2	○ 炭素	C	タンパク質や炭水化物の材料
3	○ 水素	H	水の構成元素
4	○ 窒素	N	タンパク質の材料
5	○ カルシウム	Ca	骨の材料、生体反応に必須
6	○ リン	P	遺伝情報の DNA、エネルギーの ATP の部品
7	○ 硫黄	S	爪などのタンパク質の材料
8	○ カリウム	K	イオンとして体内に存在
9	○ ナトリウム	Na	イオンとして体内に存在
10	○ 塩素	Cl	塩分の材料
11	○ マグネシウム	Mg	生体反応に必須
12	○ 鉄	Fe	
13	○ フッ素	F	
14	○ ケイ素	Si	
15	○ 亜鉛	Zn	多くの酵素反応にかかわる。不足すると味覚異常、肝臓障害、皮膚炎、またある種の小人症

炭水化物・脂質
タンパク質・ビタミン

ミネラル

■ 炭水化物：炭素・水素・酸素の3元素から構成される

炭水化物＝糖質＋食物繊維

○糖質…消化・吸収されやすい 体内でエネルギー源(1g当たり4kcal)になる

分類	名称と構成・消化酵素	特徴
<u>単糖類</u> 糖質の最小単位	① ブドウ糖(グルコース) ぶどうはグルメなコースに出るよ	穀類、果物、野菜等に含まれる 血液中には血糖として存在
	② 果糖(フルクトース) フルーツ(果物)の糖質(トース)	果物、ハチミツに含まれる 最も甘みが強い
	③ ガラクトース ガツと胸を出して母乳は楽でース	乳汁中に存在している 大脳の発育を促進
<u>少糖類(オリゴ糖)</u> 二糖類	シヨ糖 スクロース (①+②)	さとうきび等に含まれる砂糖
	麦芽糖 マルトース (①+①) 丸太を爆買いグルグルトス	麦芽・甘酒・ハチミツ
	乳糖 ラクトース (①+③) 母乳は楽ど～す	母乳・牛乳に含まれる
<u>多糖類</u> 単糖類が数百～数千の単位で結合した糖・植物性食品に多い	でんぷん	穀類・豆類・いも等に含まれる
	グリコーゲン	動物の肝臓や筋肉に含まれる
	デキストリン	でんぷんの加水分解

※ 立とう(たとう)！でんぐり、高原デキストリン

〔機能〕

- ・糖質 → 肝臓でブドウ糖に変わる → その後 血液によって全身へ → エネルギー源
- ・摂取後利用されないブドウ糖は→肝臓や筋肉でグリコーゲンや脂肪に変化→ エネルギー貯蔵物質
- ・血液中のブドウ糖濃度はホルモンの作用により一定量に調整されている

* 血糖値は血液中で約0.1%に調整される

〔糖質の消化と吸収〕

- ・糖質のうちのでんぷんは → 口腔 → 唾液中のアミラーゼにより → デキストリン・麦芽糖 →
- ・残りの可溶性でんぷん → 胃 → 胃の蠕動運動とアミラーゼにより → ある程度消化
- ・十二指腸から小腸に入った糖質は → 膵液中のアミラーゼにより → 麦芽糖・イソマルトース →
小腸粘膜の膜消化酵素で → 単糖類に分解 → 毛細血管に吸収され → 門脈(血管) → 肝臓

- ・ショ糖 スクロース ← スクラーゼにより分解
- ・麦芽糖 マルトース ← マルターゼにより分解
- ・乳糖 ラクトース ← ラクターゼにより分解

○食物繊維…体内の消化酵素では消化されにくい エネルギー源にならない

- ・不溶性食物繊維 (キチン、キトサン、セルロース、リグニンなど)

※ 水で膨らむキッチンに、キトサンとセルロース、リグニンよ

性質：水に溶けず水分を吸収して膨らむ

生理作用：

- ①蠕動運動(ぜんどう)を促し、排便の促進効果
- ②唾液の分泌量増加
- ③満腹感の維持……肥満を予防
- ④有害物質を便とともに排泄……有害物質を吸着し排泄

- ・水溶性食物繊維 (ペクチン、グルコマンナン、アルギン酸、グアガムなど)

※ 水に溶けるグルメな蒟蒻をもち歩くペンギンさんグアムへ行く

性質：水に溶け、食品の水分を抱き込んでゲル化

生理作用：

- ①糖質の吸収を抑え、血糖値の急上昇を抑制
- ②血清コレステロール値の急上昇の抑制や正常化
- ③腸内環境の適正化……便秘を予防

■ 脂質：炭素・水素・酸素の3元素から構成される

- ・ 単純脂質 (中性脂肪)
- ・ 複合脂質 (リン脂質、糖脂質)
- ・ 誘導脂質 (コレステロール) ※ 単純なゆとりデブ、服に合うリンドウ、これ誘導

○飽和脂肪酸…牛脂、バター、牛乳など動物性脂肪に多く含まれている脂肪酸 (脂質) のこと

ヒトの体内で合成が可能 食物からの摂取が必須ではない

飽和脂肪酸は、炭素鎖(たんそさ)に不飽和結合を含まない脂肪酸。不飽和脂肪酸に比べ飽和脂肪酸は融点が高く体内で固まりやすいため、摂取が過剰になると血液の粘稠(ねんちゅう)度が高まり血流が滞りがちになる。さらに、肝臓でコレステロールの合成を促進し、主に血中 LDL コレステロール値を上昇させて中性脂肪を増加させるため、肥満や動脈硬化などの生活習慣病に陥りやすく、また、心筋梗塞や脳梗塞などに陥る危険性も高まる。反対に、摂取量が減少すると血管がもろくなり脳出血などに陥る危険性が増加する。

○多価不飽和脂肪酸(2個以上の二重結合をもつ不飽和脂肪酸)

体内で合成できないため食物から摂取

分類	脂肪酸名	食品
n-9系脂肪酸	オレイン酸	オリーブ油、菜種油など
n-6系脂肪酸	リノール酸、γ-リノレン酸、アラキドン酸	大豆油、ゴマ油など
n-3系脂肪酸	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)	魚油、エゴマ油、アマニ油など

n-3系は生活習慣病の予防効果あり、EPA・DHAは胎児、乳児の神経組織の発育に重要な成分

- ・ 脂質は成長や健康維持に不可欠 効率のよいエネルギー源 1g当たり9kcalの供給量
- ・ 必須脂肪酸の供給：コレステロール降下作用がある(リノール酸、α-リノレン酸)
- ・ 過剰摂取の脂質は皮下、腹腔、筋肉間に貯蔵(中性脂肪)、細胞膜や胆汁酸
- ・ 中性脂肪…グリセリンに3個の脂肪酸が結合 ヒトが摂取する大部分の脂質
- ・ 体中のビタミンB1を節約する

ビタミン B1:
不足/倦怠感、しびれ、食欲減退
欠乏症/脚気

■ タンパク質…炭素・酸素・水素のほか窒素を一定量含む

細胞の基本として体を構成

アミノ酸が鎖状に多数結合(20種類のアミノ酸の組合せ)タンパク質になる

○必須アミノ酸 9種類 : 体内で合成できない

[リジン、スレオニン(トレオニン)、トリプトファン、ロイシン、バリン、フェニルアラニン、メチオニン、イソロイシン、ヒスチジン] ※必須アミノ…リストロバフメイ+ヒスチジンor ヒメ、フロバでイストリ

*動物性たんぱくのアミノ酸価は高い 植物性は低い、大豆だけは例外でアミノ酸価100!

■ ビタミン

・ 炭素、水素、酸素、窒素原子からなる有機物

・ 体内で合成されない 食品から摂取！体の機能を調節 維持

○脂溶性ビタミン 4種類：脂質の一種、水に溶けず尿として排出されないため、脂肪組織や肝臓等に貯蔵され過剰症の恐れがある 毎日少しずつ生体で消費

[ビタミンD・ビタミンA・ビタミンK・ビタミンE] ※ 脂溶性ビタミンは4種だけ！D・A・K・E

○水溶性ビタミン 9種類：体内で使われないと汗や尿として排泄される

[ビタミンB1・ビタミンB2・ナイアシン・ビタミンB6・ビタミンB12・葉酸・ビタミンC]

葉酸(ようさん)摂取…胎児の先天性リスク減=妊娠1か月前より0.4mgの葉酸を

人体の95%…炭素・酸素・水素・窒素の有機物
 人体の5%…ミネラル(無機質)

■ ミネラル

多量:[カルシウム・リン・マグネシウム・ナトリウム・カリウム] ※多量のミネラル、カリウのまんなか

微量:[鉄・亜鉛]

・ 体の構成成分となり、生理作用を助ける

・ 体内で合成されない 必ず食品から摂取！

・ 日本人に 不足の傾向のミネラルは カルシウムと鉄！

・ ナトリウム、リン(食品添加物)は、過剰摂取の傾向 過剰:ナ/高血圧、胃がん リ/腎機能低下

・ 牛乳はカルシウムとリンを1:1で含む

・ ヨウ素は体に蓄積される量が決まっている 過剰に体内に入ると排出される

カルシウム:欠乏症
 ・ 成長傷害
 ・ 骨や歯の脆弱化
 ・ くる病、骨軟化症
 ・ 骨粗しょう症

鉄:欠乏症
 ・ 鉄欠乏性貧血
 ・ 食欲不振
 ・ 集中力の低下
 ・ めまい、動機

ヨウ素:不足
 クレチン症
 (先天性甲状腺機能低下症)

■ 水分

生命維持に不可欠！

・ 栄養素の消化・吸収…各種物質を溶解

・ 老廃物の運搬・排泄…尿として腎臓から排出

・ 体温保持…調節

[水分の損失:脱水諸症状]
 ・ 体重の1%の水分が失われると喉が渇く
 ・ 10%が失われるとけいれんや意識混迷、腎機能の低下
 ・ 20%以上では、生命の危険

○体内に占める水分の割合

・ 成人 約65%

・ 乳幼児期 約70~75%

○水分必要量:体重1kgあたり

・ 成人:約50ml

・ 幼児:約90~120ml

・ 乳児:約150ml

<日本人の食事摂取基準>

対象：健康な個人または集団

目的：国民の健康保持・増進、生活習慣病の予防

内容：各栄養素の摂取量の基準を示したもの

○設定指標：

- ・ エネルギーの指標：「BMI(体格)」
- ・ 栄養素：5種類の指標
 1. 「推定平均必要量」…50%の人が必要量を満たすと推定される量
 2. 「推奨量」…ある性・年齢段階に属する人々の97～98%のほとんどが1日の必要量を満たすと推定される1日の摂取量
 3. 「目安量」…1. 2.を算定するのに十分な科学的根拠が得られない場合に、ある性・年齢段階に属する人々が一定の良好な栄養状態を維持するのに十分な量
(1. 2. 3.は、摂取不足による健康障害を回避する目的)
 4. 「耐容上限量」…ある性・年齢段階に属するほとんどすべての人が過剰摂取による健康障害を起こすことのない栄養素摂取量の最大限量
 5. 「目標量」…生活習慣病の一次予防のために現在の日本人が当面の目標とすべき摂取量、またはその範囲

○推定エネルギー必要量：エネルギー不足のリスク及び、過剰のリスクが最も小さくなる摂取量
[成人]

・推定エネルギー必要量＝基礎代謝量(kcal/日)×身体活動レベル(代表値)

[小児] ☆覚える

・推定エネルギー必要量＝基礎代謝量(kcal/日)×身体活動レベル(代表値)＋エネルギー蓄積量

* 生まれた時から男性の方が多い！

基礎代謝：エネルギー食事摂取基準の基礎

・ 基礎代謝量(kcal/日)＝基礎代謝基準値(kcal/kg体重/日)×参照体重(kg)

「日本人の食事摂取基準(2015年版)」

☆ 炭水化物

1歳以上の男女、エネルギー源として炭水化物の占める割合は、**50～65%**

* 乳児は示されていない

☆ 食物繊維

6～7歳：男11g/日 女10g/日 (2015年版からは6～7歳から目標量設定)

18～69歳：男20g/日 女18g/日

* 男性の方が必要な食物繊維多い

☆ タンパク質

1歳未満は、「目安量」0～5か月、6～8か月、9～11か月の3区分に分けられる

1歳以上は、「推奨量」で示される 1～2歳 タンパク質20g/日 * 男女とも同じ

* タンパク質の摂取基準が 男 > 女 は、6～7歳 と 12歳以上から！

☆ 脂質:脂肪エネルギー比率%E

1歳未満は、「目安量」2区分 0～5か月50%、6～11か月40% * 男女とも同じ

1歳以上は、「目標量」 1歳以上 **20%～30%** * 男女とも同じ

☆ エネルギー産生栄養素バランス

総エネルギー摂取量に占める割合

1歳以上の目標量(構成比率) * 男女とも共通

- ・ 炭水化物：50～65%E
- ・ 脂質：20～30%E
- ・ タンパク質：13～20%E

☆ 鉄

①ヘム鉄：魚介類、肉類（レバー・赤身肉）（体内に吸収されやすい）

②非ヘム鉄：ホウレンソウ(緑黄色野菜)、ひじきなど(ビタミンCも一緒に取ると吸収率 up)

* ヘム鉄のほうが吸収率高い

レバー:鉄、ビタミンA、ビタミンB1、
生後7か月より加熱してペースト状

緑黄色野菜とは:カロテンの含有量 600 μg(マイクログラム)/100g以上の野菜
油で調理すると吸収力 up

☆ 塩分

塩分摂取量は男性12～14歳、女性10～11歳で成人と同量になる

<3色食品群と6つの基礎食品群>

↓ 1958年 学校教育や保健所の栄養指導の為、当時の厚生省がつくったもの

赤	魚介類・肉・卵・大豆	第1群	タンパク質が多く 主に筋肉や血液になる
	乳製品・小魚・海藻	第2群	カルシウムが多く 骨や歯をつくる
緑	緑黄色野菜	第3群	カロテンが多く 体の機能の調節をする
	その他の野菜(C)・果物・きのこ(D)	第4群	ビタミンCが多く 体の機能の調節をする
黄	ごはん・いも・砂糖	第5群	糖質が多く エネルギー源となる
	油脂、脂肪の多い食品	第6群	脂質が多く エネルギー源となる

[1群]主菜

魚介類→多価不飽和脂肪酸が多く含まれる

卵類→必須アミノ酸が十分な量含まれている 生後7か月より卵黄の固ゆで

大豆→良質のタンパク質と脂質を多く含んでいる 納豆はさらに酵素を含み栄養価高い

木綿豆腐→タンパク質と脂質の他に カルシウムも豊富

[2群]

乳製品→カルシウム、良質のタンパク質と脂質、ビタミンA.B1.B2 糖質(乳糖)

小魚→カルシウムの吸収率は低い、塩分高含有のため注意 咀嚼の練習

海藻→ミネラルを多様に含む ヨウ素、食物繊維、(昆布は旨味成分グルタミン酸含有)

[3群]副菜

緑黄色野菜→βカロチン>600μg/100gの野菜(トマト、ピーマン、さやいんげん、ほうれんそう)

[4群]副菜

その他の野菜→ビタミンC

果物→ペクチンを含むとジャムになる 取りすぎエネルギー過多

きのこ→糖質、食物繊維、カリウム、ビタミンB2.D

干しいたけ→紫外線に当たりビタミンD2

大豆以外の豆

[5群]主食

穀類→炭水化物(でんぷん)70~80%、タンパク質10%含む ミネラルも豊富

イモ類→でんぷん、ビタミンC ----近年いもは副菜4群に分けられる

砂糖・菓子類→ショ糖が主成分 エネルギー源や甘味物質として調理上重要な役割、保存性あり

[6群]

油脂類→調理過程に使用 過剰摂取注意! 植物性油脂、動物性油脂、多脂性食品(マヨネーズ)

<献立>

献立作成…栄養量、嗜好、季節、地域性、

料理の組み合わせ…一汁三菜(主食、主菜、副菜)

食品の種類…6つの基礎食品群を参考に幅広く食品を選択

量の決定…食事バランスガイドで一日何を何サービング食べたらよいか

<調理の基本>

味の基本…塩味、甘味、酸味、苦味、旨味

食物アレルギー対応…除去食、混入しないように配慮

離乳食…開始時、味付けをしない 離乳食が進んでも薄味 (例)こんぶやかつおの旨味成分

塩味 基準の1/4、

<衛生管理>

加熱による食中毒予防

- ・ O-157 : 75℃で1分以上
- ・ ノロウイルス : 85~90℃で90秒以上

自然毒の食中毒

- ・ ソラニン : 未成熟で小さいじゃがいもは食べない 芽や緑化した部分は切除

細菌性感染型食中毒

- ・ ウェルシュ菌“給食病”…大釜で大量に加熱調理をしても生き残る カレー、シチュー
- ・ サルモネラ菌…卵、食肉
- ・ カンピロバクター菌…鶏肉
- ・ 腸炎ビブリオ菌…刺身、寿司

調理の衛生基本

- ・ 加熱…75℃で1分以上
- ・ 保存…10℃以下もしくは65℃以上
- ・ 喫食…調理終了後2時間以内

<食品の表示>

○特別用途食品(育児用ミルクなど)



○保健機能食品

・ 特定保健用食品

(保健効果が期待できるもの)



・ 栄養機能食品 ※葉酸摂取など

(栄養成分の補給のため利用するもの)

・ 機能性表示食品

(事業者の責任において機能性を表示)

<発達>

乳 歯 : 6~7か月頃から生え始める 3歳までに上下10本ずつ 計20本

永久歯 : 6~7歳ごろに「第一大臼歯」から生え始める その後「第三大臼歯」まで 計32本

虫 歯 : 乳歯の虫歯は永久歯の歯並びや噛み合わせに影響を与える

歯垢に含まれる細菌が糖分(食べ物)を分解し酸を生成、酸はエナメル質を溶かす

5歳児の虫歯 … 2000年65% ⇒ 2011年50%に減少!

*こどもの虫歯は減っている!

*注意点 : 噛む力を育てる 食品の与え方 歯磨きの指導

味 覚 : 「塩味、甘味、酸味、苦味、旨味」 10歳前後まで発達

薄味で様々な食品と料理を経験…3歳以降の食体験で食嗜好の幅が広がる

新生児が母乳を飲むための4つの反射 ☆暗記☆

- ① 探索反射 : 口の周りを刺激すると、刺激のほうを向く
- ② 捕捉反射 : (ほそく)唇やその周辺に触れた物を唇と舌でくわえる
- ③ 吸啜反射 : 口にもものが入ると、舌をリズムカルに動かして吸う
- ④ 嚥下反射 : (えんげ)口の中にたまったものを飲み込む
- ⑤ 舌提出反射 : 舌を使って反射的に口の外に押し出す

<母乳栄養>

<p>☆乳児にとっての利点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 感染抑制作用がある ・ 栄養成分の組成がよく代謝負担が少ない ・ 顔や筋肉や顎を発達させる ・ 母子関係を育む ・ SIDS発症のリスクが低い ・ 新鮮で衛生的

<p>☆母親にとっての利点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 母体の回復を早める ・ 母体ホルモンを分泌させる ・ 体重の回復を促進する ・ 排卵を抑制する ・ 精神的な安定をもたらす ・ 乳がん、卵巣がんの発症率が低下 ・ 衛生的で経済的

* 母乳はミルクと比較して**鉄分**と**ビタミンK**が不足している

<p>初乳(生後3~5日以内)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ タンパク質と無機質が多い ・ 乳糖少ない ・ 感染抑制物質や神経系の発達に必要なタウリンが多い ・ 黄白色で多少粘りがある

<p>成熟乳(生後約10日以降)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 乳糖と脂質が多い ・ 組成はほぼ一定 ・ 初乳ほどではないが感染抑制物質や出生後の発育に必要な栄養素を適度に含む ・ 淡黄白色で甘味がある
--

調製粉乳(粉末状)の成分規格

- ・ 乳固形分 : 50%以上
- ・ 水分 : 5%以下
- ・ 細菌数 : 50,000以下
- ・ 大腸菌 : 陰性

<p>無菌操作法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 一般家庭や少人数の保育所で1回分ずつ調乳する方法 <p>終末殺菌法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 多くの乳児がいる病院で1日分をまとめて調乳する 冷蔵保管し授乳のたびに温める

* 調乳は70℃以上のお湯で行い、つくって2時間以内に使用する

離乳 : 母乳または育児用ミルク等の乳汁栄養から幼児食に移行する過程

<p>生後4~5か月⇒ 唾液や消化液の分泌量が増加し消化酵素の分泌が高まる</p> <p>生後5~6か月⇒ 離乳の開始 つぶしがゆから始める *なめらかにすりつぶした状態</p> <p>生後9か月ごろ⇒ 1日3回食へ</p> <p>生後12~18か月⇒ 歯茎で噛めるかたさ</p>
--

離乳の完了 : 母乳や育児用ミルク以外の食物からエネルギーや栄養素の大部分とれる状態

* 母乳や育児用ミルクを全く飲まなくなった状態を指すわけではない

<妊娠に伴う母体と食生活>

体重の増加 … 胎児、胎盤、羊水の生成 ・ 子宮、乳腺の増大 ・ 血液の増加

〔子宮〕 妊娠前：鶏卵より小さい 後期：約 4000mlまで増加	〔乳腺〕 妊娠前の約 2 倍 後期：乳汁の分泌	〔血液〕 妊娠前：体重の 1/20～1/16 後期：約 40～50%増加
--	-------------------------------	--

○妊娠中・授乳期の食事摂取基準(4つの栄養素の付加量)

	ビタミンA	エネルギー	タンパク質	鉄
初期16週未満	+0 μgRAE/日	+50kcal/日	+0g/日	+2.5mg/日
中期16～28週未満	+0	+250	+10	+15mg
後期28週以上	+80	+450	+25	+15mg
授乳期	+450	+350	+20	+2.5mg

○「妊産婦のための食事バランスガイド」による付加量 サービング(SV)/日

	非妊娠時	初期	中期	後期・授乳期
主食	5～7			+1
副菜	5～6		+1	+1
主菜	3～5		+1	+1
乳製品	2			+1
果物	2		+1	+1

妊娠初期

- ・ 緑黄色野菜を積極的に食べる 葉酸1日400 μg(マイクログラム)(0.4mg)の摂取
葉酸が含まれる食品(ほうれんそう、ブロッコリー、小豆、さつまいも、オレンジ)
- ・ ビタミンAの過剰摂取は控える

葉酸不足/二分脊椎症(にぶんせきついしょう)
栄養機能食品の利用推奨(神経管閉鎖障害発症リスク低減)

妊娠中期 安定期に入る

- ・ バランスのよい食事(主食を中心 副菜たっぷり 主菜は肉、魚、卵、大豆料理をバランスよくとる)
- ・ カルシウムをしっかりとる
- ・ 貧血に注意!

妊娠後期

- ・ ビタミンAは、非妊娠期の推奨量に80を付加
- ・ 食事量を調節しながら体重の変化も確認
- ・ 貧血、妊娠高血圧症候群(妊婦の10%)、妊娠糖尿病(妊婦の約3～5%)などの合併症
- ・ 腸の蠕動運動が弱まり 便秘になりやすい

< 幼児期の食事摂取基準 > ★暗記★

	1～2歳		3～5歳	
	男性	女性	男性	女性
参照体重(kg)	11.5	11.0	16.5	16.1
エネルギー(kcal/日)	950	900	1300	1250
タンパク質(g/日)	20		25	
脂質(%E)	20～30			
炭水化物(%E)	50～65			
カルシウム(mg/日)	450	400	600	550
鉄(mg/日)	4.5		5.5	5.0

* 必要量が「男>女」となるのはいつ？

- エネルギー・・・生まれた時から
- カルシウム・・・1歳以降
- 鉄・・・3歳以降
- ビタミンB1・・・8～9歳以降
- タンパク質・・・12歳以降

* 必要量が男女とも同じ

- 1～2歳 タンパク質20g/日
- 1～2歳 鉄4.5mg/日
- 3～5歳 タンパク質25g/日

間食…「捕食」

おやつ＝甘いものという考え方をしない！ 自然な味・素材の味を活かした調理法

果物、野菜、牛乳・乳製品、穀類、いも類など

適量： 1～2歳児約100～150kcal 3歳児以上約200kcal

適時： 1～2歳児午前と午後の2回 3～5歳児午後の1回

* 食事時間から少なくとも2～3時間あけた時刻が理想

間食の必要性

- ・ 1日に摂取するエネルギーの10～20%を間食で！
- ・ 胃の容量が小さく、消化機能も未熟、1日3回の食事だけでは必要なエネルギーや栄養素を満たすことが出来ない
- ・ 代謝が激しい時期で、水分要求量も大人よりはるかに多く、間食は水分補給として欠かせない

< 幼児期の食の悩み > 2015年度乳幼児栄養調査に基づく

「遊び食べ」…食事に集中せず、遊びながら食べる行動 一過性の現象

* 2～3歳未満児は41.8%で最も高い 3歳以上は減少して27.7%

「食べるのに時間がかかる」…3歳児以上の割合が最も高い 「むら食い」

「偏食」…栄養障害がおこるほど食品の好み^①が偏ること 1歳後半から増え、最多は3歳以上

対策： ①食事の前は空腹に！

原因： 家庭環境、養育態度、家庭の食習慣

②食事に集中できる環境を整える

③食事時間は20～30分で楽しい雰囲気^②で周囲の大人が美味しそうに食べる

④食事内容を工夫する

<学童期・思春期の食生活>

身 体：学童期前期までは、比較的ゆっくり発育

思春期にはいと 運動量の増加、消化機能の発達 ← **第二発育急進期**

*女性の方が2歳ほど早く出現

精神面：社会性、協調性、自制心、論理的思考などの発達

理解力、思考力、判断力が発達することで自ら食事内容を選択できる

依存心と自立心との葛藤が起り 情緒が不安定になりやすい

[問題点]

欠食・夜食・孤食・間食や買い食い・生活リズムの乱れ

肥満傾向児、痩身傾向児…学童期後半頃 増加傾向

- ・ 11歳の「肥満」は 男性:12人に1人 女性:9人に1人 *2011年以降よこばい
- ・ 12~14歳の女子の「やせ」は3%台で、5~17歳の内で最多
- ・ 小児期のメタボリックシンドロームの診断基準がある

○「学校給食法」

1954年(S29)制定

“義務教育諸学校において児童または生徒に対して実施される”

2008年(H20)改定

“給食は学校において食育を推進する重要な教育活動”

H27年度学校給食実施状況

小学校の約99.1%実施 そのなかでも完全給食が98%

完全給食…パン、または米飯、おかず、ミルクが揃ったもの

捕食給食…おかずとミルクを供給するもの

ミルク給食…ミルクのみ

○学校給食摂取基準1人1回当たり

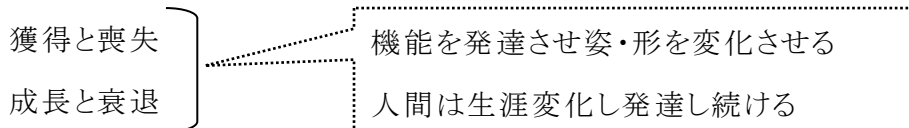
- ・ マグネシウム・カルシウムは推奨量の50%を充足させる
- ・ ビタミンA、B1、B2は推奨量の40%
- ・ タンパク質は推定エネルギー必要量の15%を占めるように
- ・ 脂質は、総エネルギー摂取量の25~30%
- ・ そのほかの栄養素は推奨量の1/3にする

○学校給食の七つの目標

- ① 適切な栄養の摂取による健康の保持増進を図ること
- ② 望ましい食習慣を養うこと
- ③ 明るい社交性・共同の精神を養うこと
- ④ 生命自然を尊重する精神や環境の保全に寄与する態度を養うこと
- ⑤ 勤労を重んずる態度を養うこと
- ⑥ 優れた伝統的な食文化についての理解を深めること
- ⑦ 食料の生産・流通・消費について正しい理解に導くこと

<生涯発達と食生活>

日本は世界有数の長寿国！



成人期…20歳～64歳

- ① 生活習慣病(肥満、高血圧、動脈硬化、糖尿病、骨粗しょう症などの慢性疾患)
- ② 更年期(個人差あり50歳前後:身体的、精神的症状)
 - ・ 食べ過ぎない
 - ・ 食塩や脂質を取り過ぎない
 - ・ 主食、主菜、副菜を基本とする栄養バランスのとれた食事
 - ・ 1日3食
 - ・ 適度の運動

高齢期…65歳以上

前期高齢期 65歳～74歳

後期高齢期 75歳～

- ・ 食事を楽しむ
- ・ 噛みやすく消化しやすい食事
- ・ 低栄養にならないよう栄養素のバランスに気をつける
- ・ トレーニングで運動器症候群を予防
- ・ 趣味や社会参加によって健康寿命を延ばす努力が大切

食育基本法：2005年制定 食育とは**知育・徳育・体育**の基礎となるべきもの

食育推進基本計画

☆食育推進会議は「**内閣府**」に置かれている

2011年(H23)～2015年(H27)第2次食育推進基本計画

2016年(H28)～2020年(H32)第3次食育推進基本計画

[重要課題]



- ① **若い世代**を中心にした食育の推進
- ② **多様な暮らし**に対応した食育の推進
- ③ **健康寿命の延伸**につながる食育の推進
- ④ **食の循環や環境**を意識した食育の推進
- ⑤ **食文化の継承**に向けた食育の推進

“食べる力”の目標

幼児期:「お腹がすくリズムがもてる 食べ物を皆で分け、食べる喜びを味わう」

学童期:「食事づくりや準備を楽しむ 食事のバランスや適量がわかる」

思春期:「食べたい食事のイメージを描き実現 食料の生産・流通から食卓までのプロセスがわかる」

保育所の食育 「“食を営む力”の育成に向け、その基礎を培うこと」

*全職員の共通理解のもと 子どもが主体的に参加！

保育所の特性

- ・ 養護的側面(生命の保持・情緒の安定)
- ・ 教育的側面(健康・人間関係・環境・言語・表現)

一体性を重視して展開
食育の視点が盛り込まれている

食育の達成 「5つの子ども像」

- ① お腹がすくリズムのもてる子ども
- ② 食べたいもの、好きなものが増える子ども
- ③ 一緒に食べたい人がいる子ども
- ④ 食事づくり、準備にかかる子ども
- ⑤ 食べ物を話題にすることも

保育指針 「ねらい」…子どもが身に付けるとよい心情・意欲・態度

「内 容」…そのために具体的に示されている

食育の5項目(3歳以上児)

- ① 食と健康…健康な心と体を育て自らが健康で安全な生活をつくり出す力を養う
- ② 食と人間関係…他の人々と親しみ支え合うために自立心を育て、人とかかわる力を養う
- ③ 食と文化…人々が築き、継承してきた様々な文化を理解し、つくり出す力を養う
- ④ いのちの育ちと食…食を通じて自らを含めたいのちを大切にする力を養う
- ⑤ 料理と食…素材に目をむけ素材を調理することに関心を持つ力を養う

食育の計画と評価 計画→実践→評価→改善

全体的な計画…保育課程

指導計画…具体的な計画

保育所給食の3分類

- ① 調乳・離乳食
- ② 3歳未満児食(1～2歳児食)
- ③ 3歳以上児食(3～5歳児食)

*乳幼児の健やかな成長発育を目指すとともに、保育園児、保護者の食の関心を高める

*個々の対応が必要＝発育に個人差大きい

障害児の栄養 ⇒ エネルギー量をしっかり確保することが最重要！！

- ・ 個々の摂取機能の発達過程に合わせて調理形態や食品を選択
- ・ 管理栄養士、栄養士を中心に栄養ケア・マネジメントを実施

食物アレルギー ⇒ 食物抗原に対する免疫学的反応により生体に障害を引き起こす反応

- ・ 症状 : 吐き気、嘔吐、発疹、ぜんそく発作など
- ・ アナフィラキシーショック : 【重症】呼吸困難、虚脱状態、意識低下、血圧低下、
頻脈、複数の臓器に強い症状 (エピペン)
- ・ 医師の診断に基づき除去食や代替食品を使う
- ・ 表示義務の7品 : 卵、乳、小麦、そば、落花生、えび、かに ☆暗記☆

食事介助 ⇒ 本人が出来ないことだけを支援

- ・ 同じ目の高さで介助
- ・ 頭は少し前かがみ、体は半仰臥位(はんぎょうがい)30～45度に起こす
- ・ 麻痺のある場合は、麻痺のない側を下にした半側臥位(はんそくがい)

小児糖尿病 ⇒ I型:膵臓β細胞が破壊されインスリンが分泌されず作用不足で高血糖状態

平成21年国民健康・栄養調査」

- ・ 子供が間食として甘味食品・飲料を摂取する割合(1日3回以上飲食する習慣を持つ幼児)
1~3歳15.1%、3~5歳14.2%、男女総数10%を超えている
- ・ 「1-6歳」において、補助栄養素・特定保健用食品の摂取量は、
男性:9.4g 女性:7.8g(平均8.6g) 標準偏差27.5
- ・ 「1-6歳」における炭水化物エネルギー比率(%)は、男女同じではない!
1-6歳(女)平均値57.8 標準偏差8.0 中央値57.2
1-6歳(男)平均値58.3 標準偏差7.0 中央値58.0
- ・ 「1-6歳」、「7-14歳」、「15-19歳」の3つの年齢階級間(男女別)で、果実類の摂取量を比較
1-6歳 平均102.8 標準偏差110.3
7-14歳 平均109.6 標準偏差135.9
15-19歳 平均91.9 標準偏差135.4 最も少ないのは「15-19歳」女