

平成30年6月24日（日）
高槻小学校PTA講演会

子供の健康と食育

～親子で健康な身体作り、健康な脳育て～

高槻小学校学校医
医療法人藤村診療所 藤村 紫

柔軟な子ども

安定した生活
リズムを保てる
子ども

好奇心旺盛な
子ども

伸びる子ども



バランスの
とれた子ども



頭がいいとは

社会に出て

人と上手にコミュニケーションをとりながら

その時、その場の状況に合わせて

どうすればよいかを判断できる考える力を持ち、

社会に適応し生きていく力のある人

生きていく力とは

経済的自立

精神的自立

社会的自立

メタボリックドミノを食い止めよう！



日本臨牀 Vol.61, 1837(2003)

正しい生活習慣とは

1. 健康的な食習慣
2. タバコ、アルコールがない生活習慣
3. 運動する習慣
4. 十分な睡眠習慣

七大生活習慣病とは

七 大生活習慣病(七大疾病)

三大疾病

がん
(悪性新生物)

脳卒中

急性心筋梗塞

+

四つの生活習慣病

高血圧性疾患

糖尿病

腎疾患

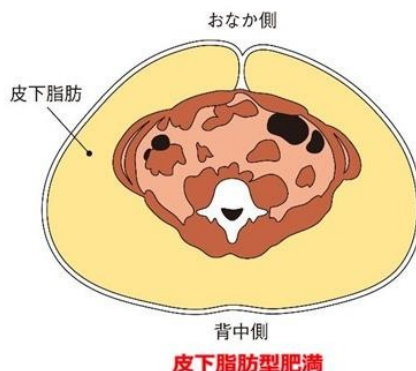
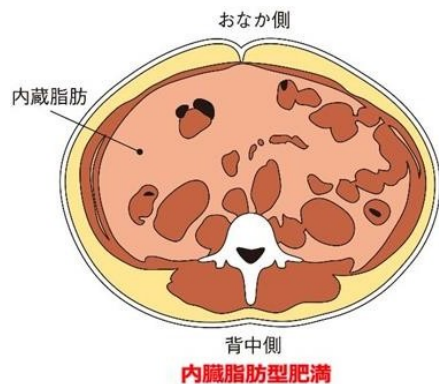
肝疾患



脂肪のつき方には2タイプあります

①.内臓脂肪型肥満

②.皮下脂肪型肥満



内臓脂肪はどこについてるの



いらない脂肪を取り除くことは命を助ける
「最大の治療法」



健康な骨を維持するために摂りたい食材

Ca カルシウム・・・骨の形成や維持に欠かせない栄養素です。(食品から700-800mg)

D ビタミンD・・・カルシウムの吸収を助ける働きをします。(10-20 μ g)

K ビタミンK・・・骨の中のたんぱく質を活性化し、骨の形成を促します。(250-300 μ g)

※()は、骨粗しょう症患者さんの1日の目安です。

卵・乳製品 常備しておきたい

 Ca 220mg 牛乳(1杯) 200g	 Ca 220mg スキムミルク 20g	 Ca 120mg ヨーグルト 100g	 Ca 78mg 粉チーズ 6g	 K 7 μ g 卵(1個) 50g
---	--	---	--	--

野菜・きのこ

 Ca 22mg K 39 μ g キャベツ 50g	 K 48 μ g ブロッコリー 30g	 Ca 24mg K 90 μ g にら 50g	 Ca 33mg K 57 μ g クレソン 30g	 Ca 45mg K 300 μ g 納豆 (1パック) 50g	 Ca 30mg K 8 μ g 豆乳(無調整) 200g
 Ca 80mg K 125 μ g 菜の花 50g	 D 2.5 μ g まいたけ 50g	 Ca 39mg K 216 μ g ほうれん草 80g	 Ca 14mg K 64 μ g せり 40g	 Ca 120mg K 13 μ g 厚揚げ 50g	 Ca 24mg おから 30g

大豆製品 常備しておきたい

小魚・海藻・乾物 常備しておきたい

 Ca 24mg いりごま 2g	 Ca 50mg K 29 μ g ひじき(乾燥) 5g	 Ca 52mg D 6.1 μ g ちりめんじゃこ 10g	 Ca 15mg あおさ 3g	 Ca 50mg 切り干し大根 10g	 Ca 110mg D 0.9 μ g 煮干し 5g
---	---	---	---	--	---

魚介類

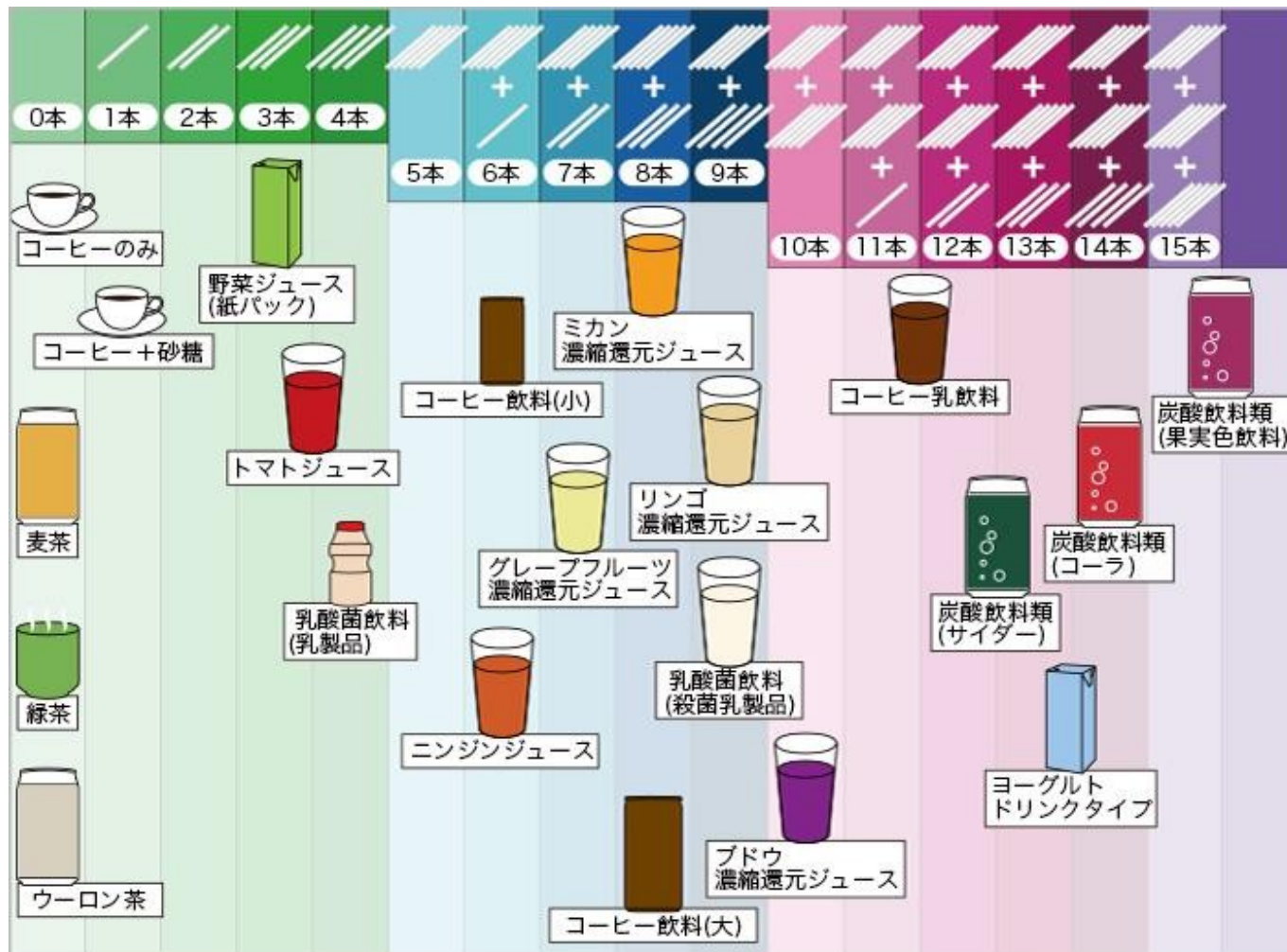
 Ca 175mg シシャモ 50g	 Ca 22mg あさり(水煮缶) 20g	 D 4.4 μ g いくら 10g	 D 19.8 μ g 紅鮭(一切れ) 60g	 D 6.3 μ g 鯖(一切れ) 90g
--	---	--	--	---

※食事制限のある方は、医師または栄養士に相談してください。

(17年3月印刷) KYO-HA
BON23006A01



ジュースに含まれる砂糖の量（スティックシュガー換算）



参考：『生活習慣病予防のための食べ方ナビゲーション たべナビ君』 吉池信男、玉川ゆかり、中神聡子共著
 (独立行政法人国立健康・栄養研究所)



ジュースに含まれる砂糖の量



野菜ジュースに含まれる砂糖の量(スティックシュガー換算)



血糖値スパイクの危険性

あなたは大丈夫？「血糖値スパイク」！

糖類を一度に食べる ▶ 血糖急上昇。それが「血糖値スパイク」

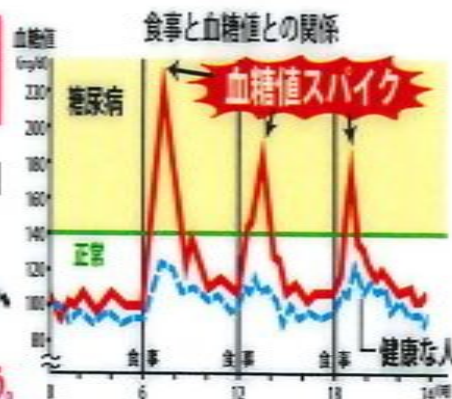
若い人

痩せている人

健診で異常がなかった人

でも、

①②③の行動をとると「血糖値スパイク」を起こしやすいため、食生活を見直しましょう。



食べる順番

①食物繊維 → ②たんぱく質 → ③炭水化物

例：野菜、海藻、きのこ、



例：魚介、肉、卵、大豆とその製品、牛乳、乳製品



例：穀物、いも、豆（大豆を除く）、くだものなど

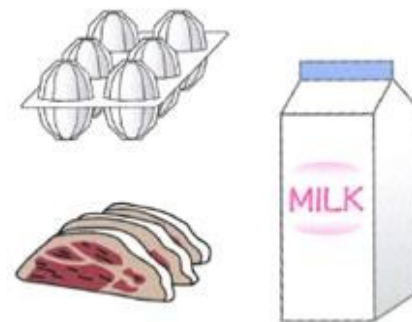
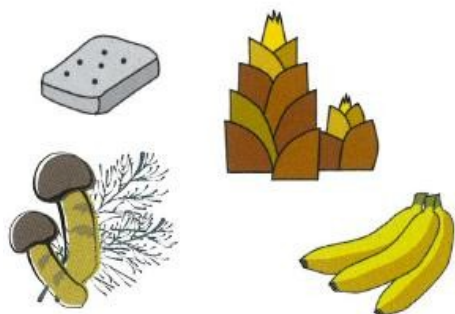


バランスのよい、規則正しい食事を心がけましょう。また、食べる順番（下記①～③の順）を工夫することで、食後血糖値の上昇を抑えることが期待できます。



1日のバランスのいい食事のとり方

- **1日3食**とる。
- **主食はむしろ適量**をとる。
- **副食（魚・肉・豆腐・卵など）は1食に必ず1皿**
- **野菜は毎食**とる。
- **牛乳・果物は決められた量**をとる。
- **油を使った料理は1日に2品まで**にする。
- **嗜好品（アルコール・菓子）は毎日とらず、決められた量以下**にする。
- **こんにゃく、タケノコ、海藻、きのこ、寒天など、カロリーが少なく繊維の多い食品**を選ぶ。



毎日摂取したい10食品

10食品群チェックシート

	肉 	卵 	牛乳 	油 	魚 	大豆 	緑黄色野菜 	芋 	果物 	海藻 	○の合計
1日目											
2日目											
3日目											
4日目											
5日目											
6日目											
7日目											

熊谷修, 他, 日本公衆衛生雑誌, 2003; 50: 1117-1124. に基づいています



日本での肥満を測る基準BMI (Body Mass Index)

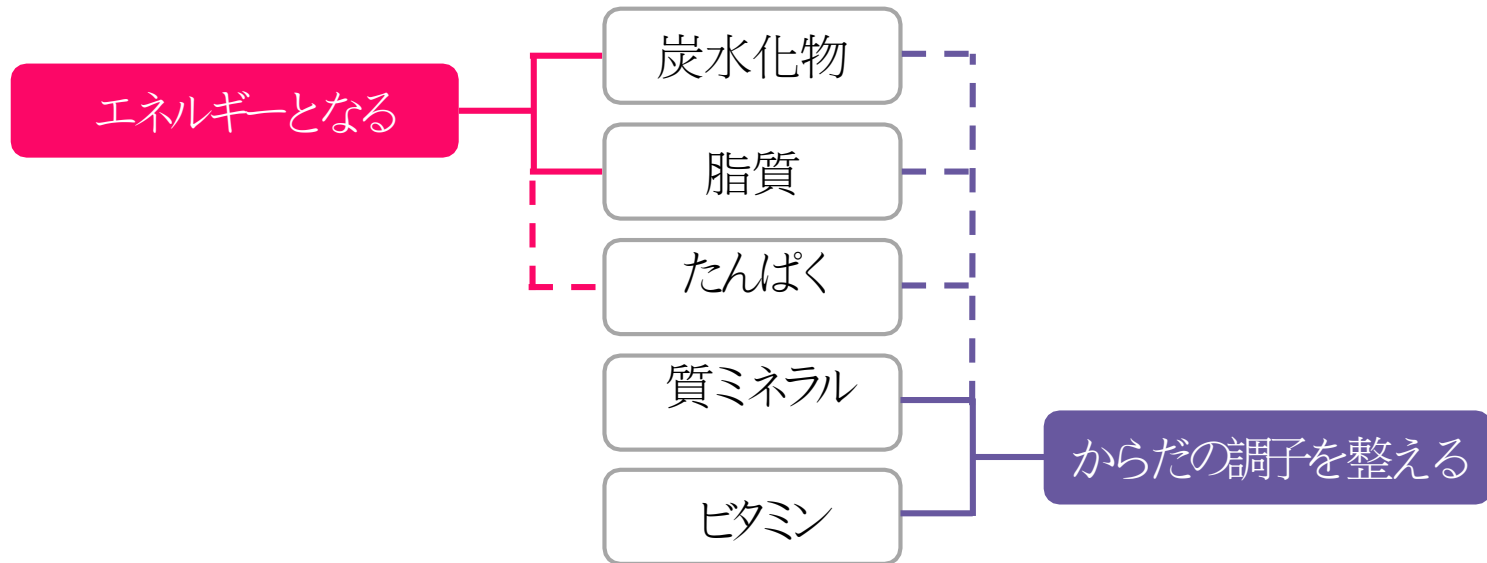
BMI () =

体重 () kg ÷ 【身長 (.) m × 身長 (.) m】

BMI 25以上が肥満

健康な体づくり・脳づくりに必要な栄養素

■栄養素の種類と働き



食品の栄養素分類

表1

炭水化物
(米、菓子パンでないパン、穀物、麺)

表2

炭水化物 (果物)

表3

タンパク質 (魚、豆、卵、牛、豚、鶏肉)

表4

乳製品

表5

油

表6

野菜、海藻、きのこ

食品の栄養素分類

表1 穀物、いも、炭水化物の多い野菜と種実、豆 (大豆を除く)

 ごはん 50g [小さい茶わん軽く半杯]	 食パン [1斤6枚切りの約半分] 30g	 うどん(ゆで) [1/3玉] 80g	 じゃがいも [中1個] 110g (皮付き120g)	 さつまいも 60g (皮付き70g)	 西洋かぼちゃ [小1/8個] 90g
---	---	---	--	---	---

表2 くだもの

 いちご 250g(260g)	 バナナ[中1本] 100g(170g)	 りんご[中1/2個] 150g(180g)	 すいか 200g(330g)	 ぶどう 150g(180g)	 みかん[中2個] 200g(270g)
---	---	---	--	--	---

*注:カッコ内はへた、皮、芯種子などを含んだ目方

表3 魚介、大豆とその製品、卵・チーズ、肉



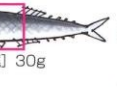



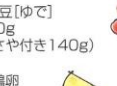

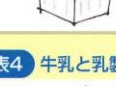
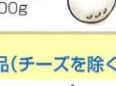


 あじ[中1尾] 60g (頭、骨、内臓付き130g)	 さんま[中1/3尾] 30g	 かれい[中1切] 80g	 さけ[中2/3切] 60g
 納豆 40g	 枝豆[ゆで] 60g (さや付き140g)	 豚肉もも[薄切り] 60g	 牛肉もも[薄切り] 40g
 とうふ [もめん] 100g	 鶏卵 50g	 プロセスチーズ 20g	 とり肉ささみ 80g

表4 牛乳と乳製品(チーズを除く)

 牛乳[普通牛乳] 120mL	 ヨーグルト[全脂無糖] 120g
---	--

表5 油脂、脂質の多い種実、多脂性食品

 植物油 10g	 ごま 15g	 ピーナッツ 15g (皮なし)
 マヨネーズ 10g	 バター 10g	

表6 野菜(炭水化物の多い一部の野菜を除く)、海藻、きのこ、こんにゃく

■ 緑黄色野菜、淡色野菜をいろいろあわせて300gが1単位		
[緑黄色野菜]	[淡色野菜]	[単位計算をする必要がないので、たっぷり使って料理を一品ふやしましょう]
 トマト	 たまねぎ	 きのこ類
 こまつな	 レタス	
 にんじん	 はくさい	
 かぶ	 キャベツ	
 ブロッコリー	 根菜ねぎ	
ほうれん草	きゅうり	
ピーマン	だいこん	こんにゃく類
なす	なす	海藻類

(日本糖尿病学会編・著:糖尿病食事療法のための食品交換表, 第7版, 38~83頁, 日本糖尿病協会, 文光堂, 2013) より引用



_____さんの1日の適正な摂取エネルギー
量

(健康に暮らせる量)

() kcal =

() kg × () kcal / kg

理想体重

どれだけ動いているか

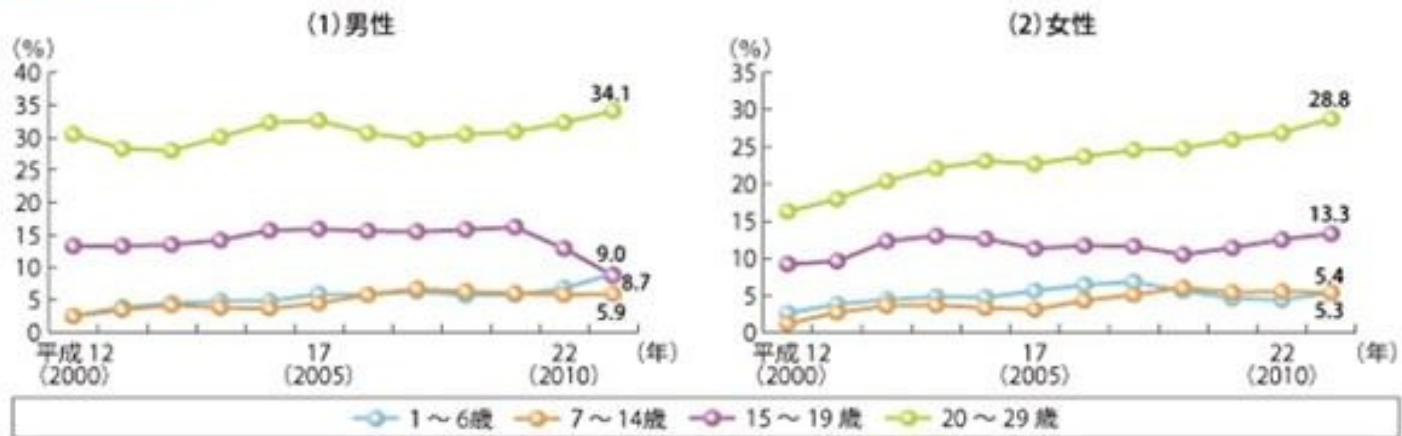


菓子パンはパンでなく、お菓子です！



1・不規則な食事・朝食を食べないことが多い

第1-2-15図 朝食の欠食率



(出典) 厚生労働省「国民健康・栄養調査」

(注) 1 欠食とは、次の3つの合計である。

①食事をしなかった場合、②遅刻などによる栄養素の偏脱、栄養ドリンクのみの場合、③菓子、菓物、乳製品、嗜好飲料などの食品のみを食べた場合

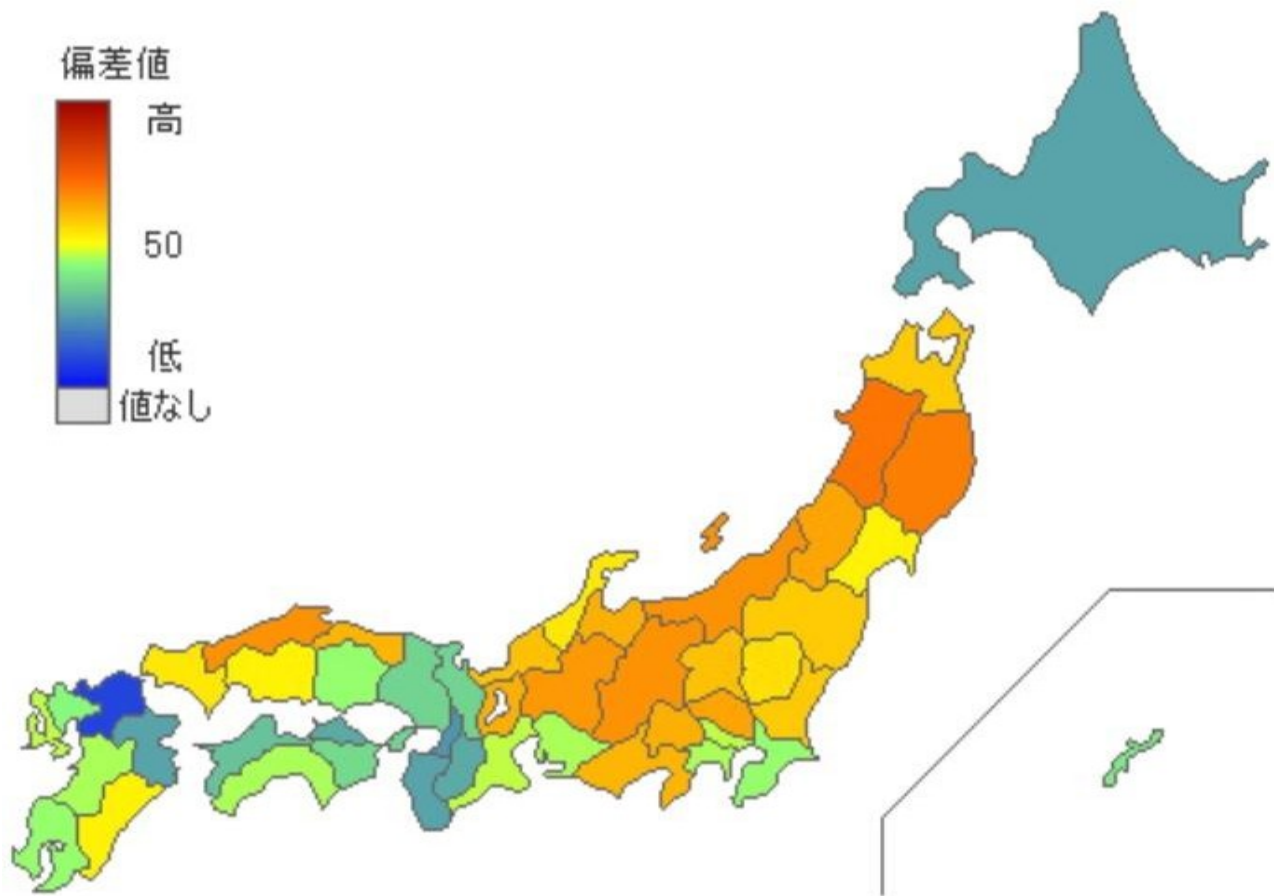
2 平成22年までは3期移動平均の値であり、平成23年は単年の値。

出典：

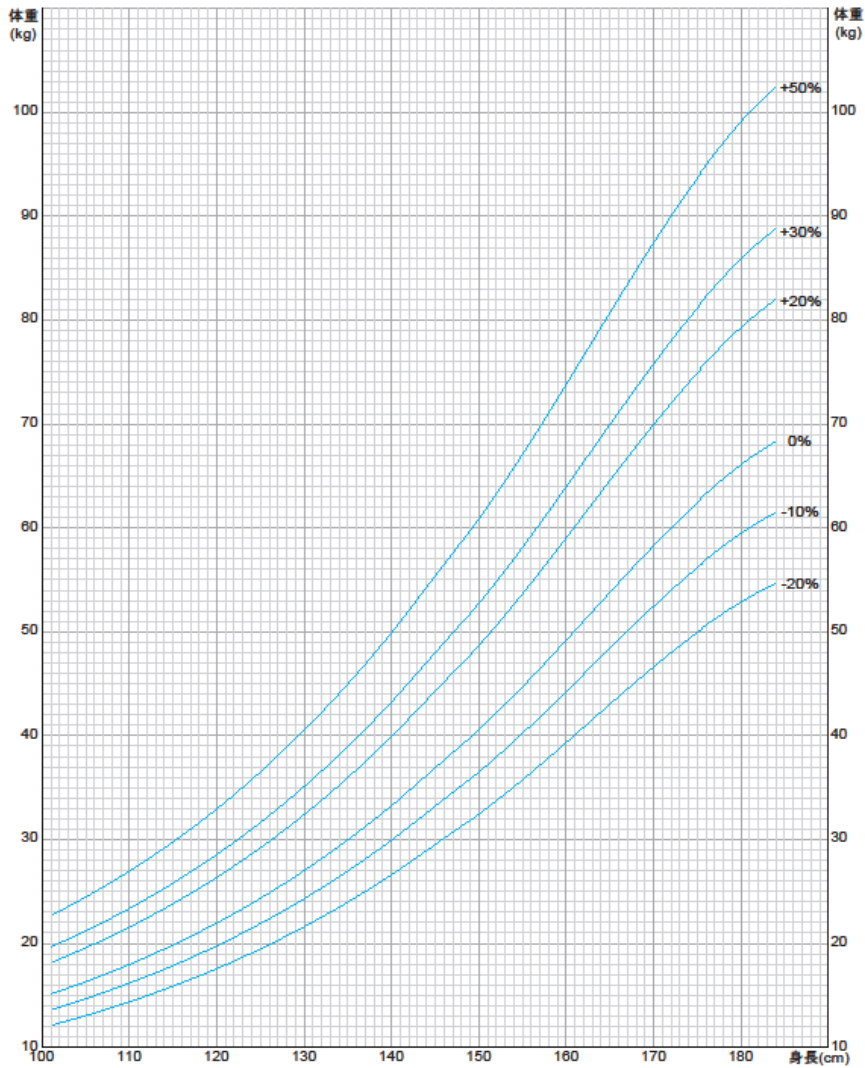
http://www8.cao.go.jp/youth/whitepaper/h25honpen/b1_02_03.html

出典：内閣府（平成25年版 子ども・若者白書）

文部科学省の全国学力テストから 小学生の朝食摂取率ランキング

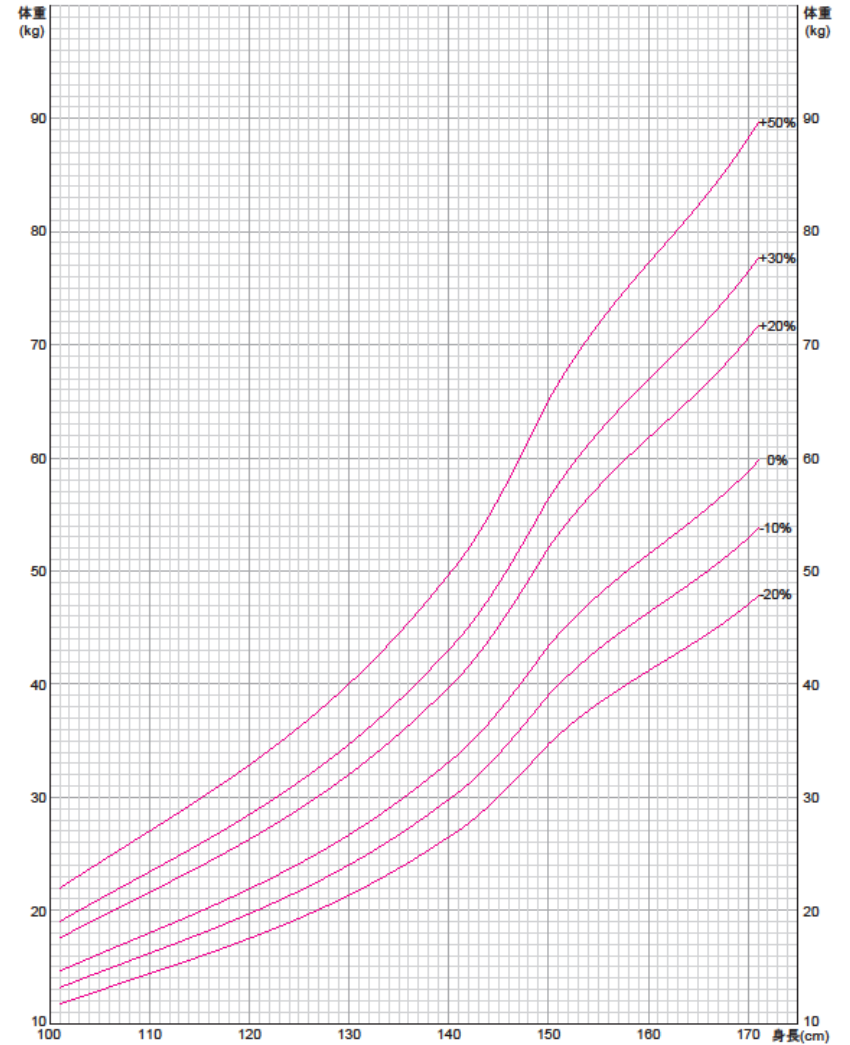


肥満度判定曲線(6-17)歳 男子
(2000年度学校保健統計調査)



著作権：一般社団法人日本小児内分泌学会 著者：伊藤善也, 藤枝憲二, 奥野晃正 Clin Pediatr Endocrinol 25: 77-82, 2016

肥満度判定曲線(6-17)歳 女子
(2000年度学校保健統計調査)



著作権：一般社団法人日本小児内分泌学会 著者：伊藤善也, 藤枝憲二, 奥野晃正 Clin Pediatr Endocrinol 25: 77-82, 2016



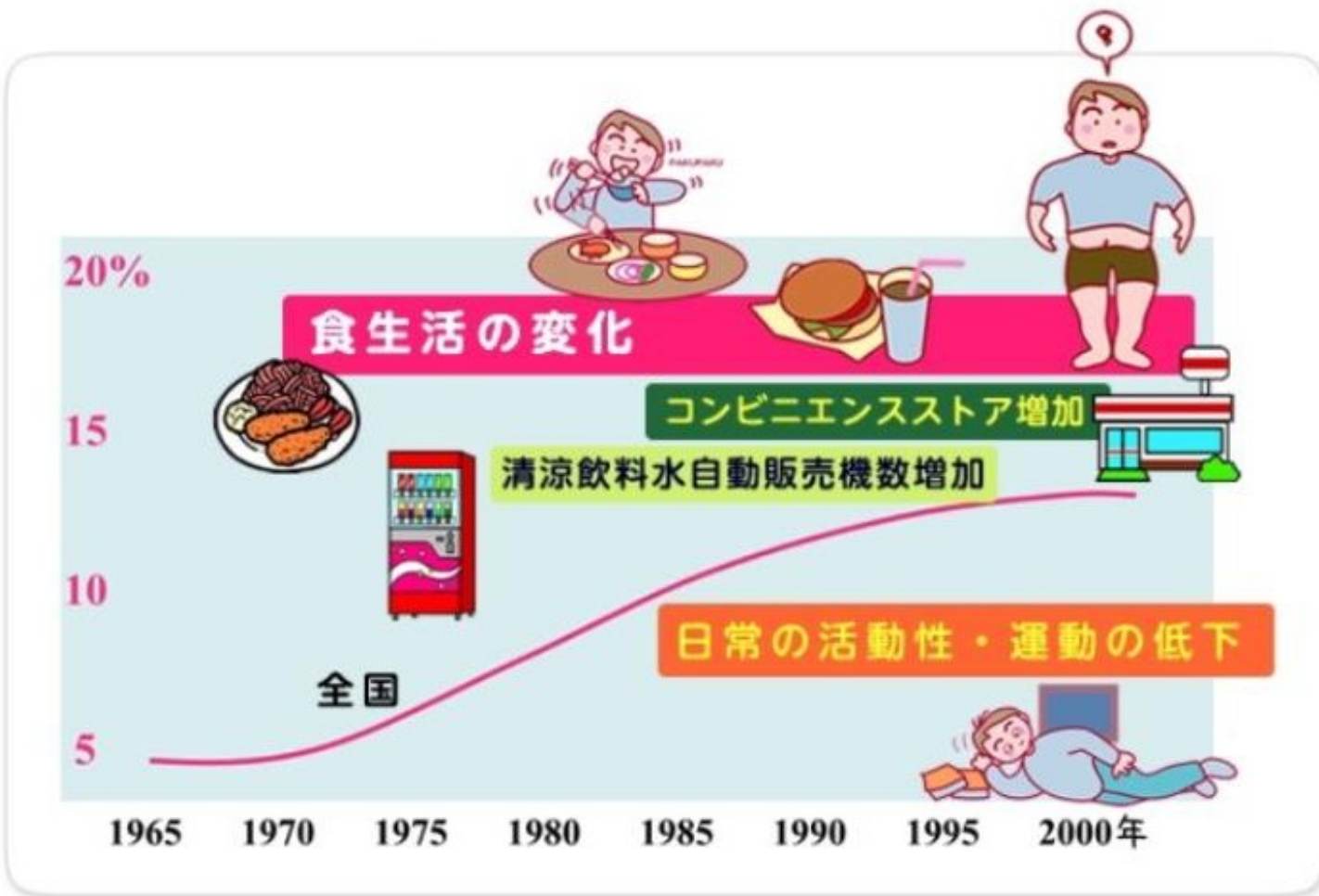


図1.肥満児が増加する背景



図2.肥満は生活習慣病の最大の原因

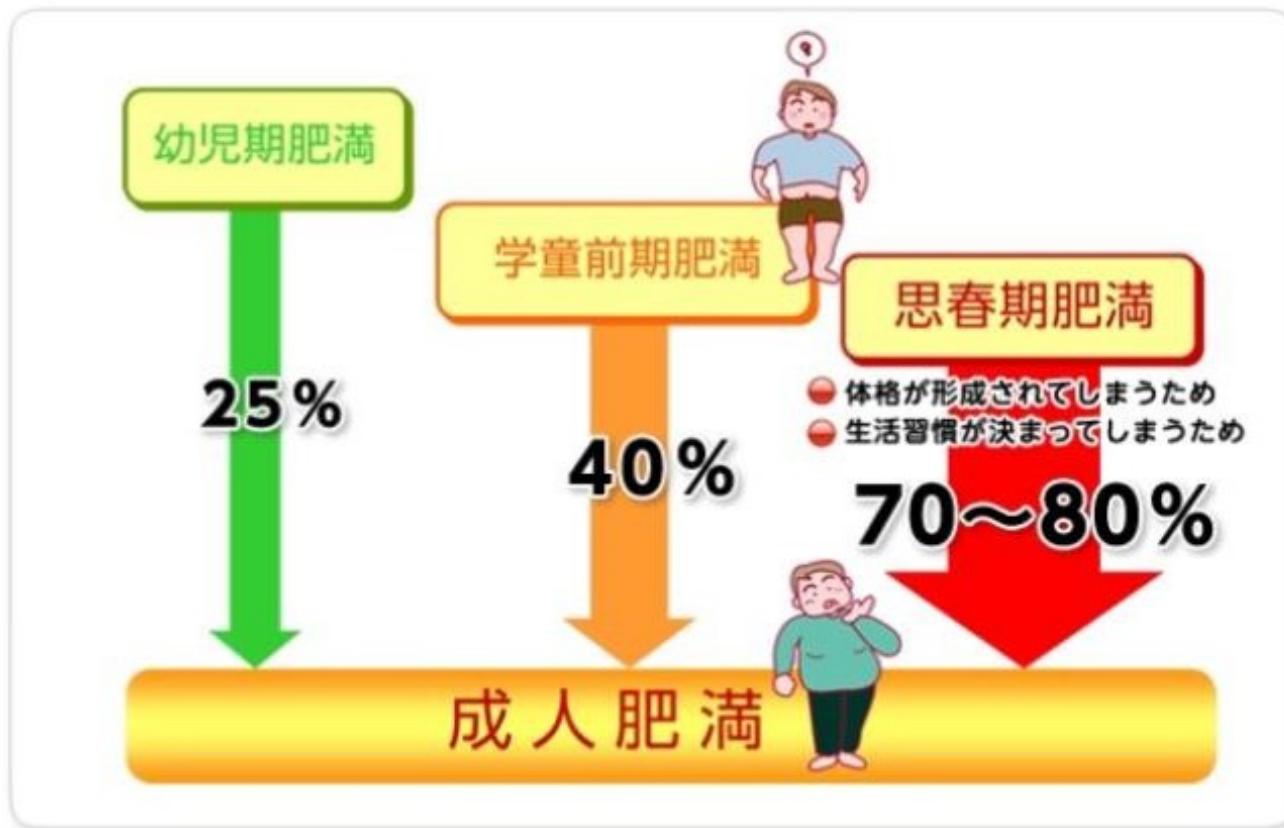


図3.子どもの肥満は大人の肥満のもと

表2. 小児期(6~15歳)のメタボリックシンドロームの診断基準

1)があり、2)~4)のうち2項目を有する場合にメタボリック症候群と診断する

1)腹囲	腹囲 80 cm以上(注)
2)血清脂質	中性脂肪 120 mg/dl以上 and/or HDLコレステロール 40 mg/dl未満
3)血圧	収縮期血圧 125 mmHg以上 and/or 拡張期血圧 70 mmHg以上
4)空腹時血糖	100 mg/dl以上

注) 腹囲/身長が0.5以上であれば項目1)に該当するとする
小学生では腹囲75 cm以上で項目1)に該当するとする

厚生労働省研究班「小児期メタボリック症候群の概念・病態・診断基準の確立及び効果的介入に関するコホート研究」平成18年度研究報告書(2007.3)

年表で見る みんなが健やかに過ごすために 食生活・運動のポイント



健康課題	男女共通	低出生体重児	朝食欠食 運動不足	栄養バランスの乱れ	運動不足	過度の飲酒 喫煙	低栄養	体重減少
	女性		肥満児				フレイル、サルコペニア 認知機能低下、認知症	
男性							生活習慣病(高血圧、脂質異常症、糖尿病など)	

- 朝食をきちんととり、夜食・間食はとりすぎない
- 主食・主菜・副菜を組み合わせた食事をとる
- ごはんなどの穀類をしっかりとり、野菜・果物、牛乳・乳製品、豆類、魚などを組み合わせる
- 飲酒はほどほどに
- 塩分は控えめに、脂肪は質と量を考慮する

参考:食生活指針



<p>生涯健康でいる基礎づくりのために</p> <p>健康的な食習慣を身につけよう</p> <p>子どものときから、1日3回、バランスのよい食事をとる習慣をつくることで、将来の病気を予防しましょう。家族と一緒に食事をすることも大切です。</p>	<p>女性の健康のために</p> <p>思春期の無理なダイエットは禁物</p> <p>骨がつくられるこの時期の無理なダイエットは、骨粗しょう症につながる恐れがあります。</p>	<p>健康的な体型をキープするために</p> <p>妊婦期の自己流食事制限に要注意</p> <p>子どもの将来の健康に影響を及ぼす可能性があります。米を主食として魚や肉などのタンパク質や野菜、海藻を十分に摂取しましょう。</p>	<p>生活習慣病にならないために</p> <p>朝食にごはん食をとりましょう</p> <p>ごはん食は満腹感が長続きするだけでなく、その後のエネルギー消費量が高くなります。</p>	<p>健やかに老いるために</p> <p>日本食でバランスのよい食事を</p> <p>タンパク質やビタミンなどをバランスよくとりやすい日本食の食事パターンは、要介護や認知症を予防します。</p>
--	--	--	--	---

Point! バランスのよい食事をとる 主食のごはん、主菜、副菜を組み合わせた食事で、栄養が偏らないようにしましょう!

運動のポイント	<p>18歳未満</p> <p>幼児は遊びや運動など、毎日60分以上楽しく身体を動かす</p> <p>参考:健康づくりのための身体活動基準2013</p> <p>Point! いまより少しでもNEAT(日常的な活動で消費されるエネルギー)を増やす まずはいまより10分多く身体を動かしましょう!</p>	<p>18~64歳(運動+身体活動*)</p> <ul style="list-style-type: none"> 運動・毎週合計60分 ウォーキング、筋力トレーニング、野球、ゴルフなど 趣味のスポーツ 歩行以上の強度の身体活動・毎日60分 自転車通勤、階段を使うなど 	<p>65歳以上(身体活動)</p> <ul style="list-style-type: none"> じっとしていないで 毎日40分は身体を動かす 歩いて買い物、キビキビと掃除や洗濯、テレビを見ながら筋力ストレッチなど
	<p>※身体活動:運動と日常生活での活動の両方を含む。人が身体を動かすこと。</p>		

監修:東京大学医学部研究センター/センター長/専任内科・歯科クリニック内科部長 寺本民生先生

食育で育てたい「食べる力」

- 心と身体の健康を維持できる
- 食事の重要性や楽しさを理解する
- 食べ物の選択や食事づくりができる
- 一緒に食べたい人がいる(社会性)
- 日本の食文化を理解し伝えることができる
- 食べ物やつくる人への感謝の心



TOP > お子様の病気が気になる方へ / 患者さんおよび保護者の方へ > 病気の解説 > 肥満

こどもの内分泌疾患
診断基準など

皆さんのご質問にお答えします

病気の解説

- 低身長
- **肥満**
- 糖尿病
- 思春期早発症
- 先天性甲状腺機能低下症
- バセドウ病 (Graves病)

学会の見解など

- 1型糖尿病 (インスリン治療を必要とする) 幼児の幼稚園・保育園等への入園取り組みガイドー園児受け入れ担当者と保護者のために (2016年11月公表)
- 「身長を伸ばす効果がある」と宣伝されているサプリメント等に関する学会の見解 (2013年3月29日公表)
- 成長ホルモンの適正使用に関する見解 (2007年2月10日公表、2011年4月1日改訂)

小児慢性特定疾患事業について

- 小児慢性特定疾病情報センター

お近くの専門医を探すには

- 小児内分泌学会理事および評議員の名簿
- 当学会に所属している、内分泌代謝科 (小児科) 専門医
- 当学会に所属している、糖尿病学会専門医
- 当学会評議員が成長障害の診療を行っている施設

患者さん向けサイトのご紹介

肥満

子どもの肥満

1. どれくらい太っていると肥満というの？子どもの肥満はどう評価するの？

子どもの肥満は主に肥満度というものを使って評価します。肥満度は標準体重に対して実測体重が何%上回っているかを示すもので下記の式で計算されます。

$$\text{肥満度} = (\text{実測体重} - \text{標準体重}) / \text{標準体重} \times 100 (\%)$$

幼児では肥満度15%以上は太りすぎ、20%以上はやや太りすぎ、30%以上は太りすぎとされ、学童では肥満度20%以上を軽度肥満、30%以上を中等度肥満、50%以上を高度肥満といます。この肥満度法は乳児の肥満度判定には用いられません。乳児に関しては次項で述べる症候性肥満 (2次性肥満) 以外は様子を見てよいとされています。

標準体重は性別、年齢別、身長別に設定されています。ここでは全ての標準体重を記載することはできないので肥満度を簡単に知ることのできる肥満度判定曲線を添付します (X軸に身長、Y軸に体重をとったグラフです)。そのグラフにお子さんの身長・体重から点をつけてみてください。現在の肥満度を知ることができます。

男子用

幼児用 肥満度判定曲線

女子用

幼児用 肥満度判定曲線

男子用

学童用 肥満度判定曲線

女子用

学童用 肥満度判定曲線

また肥満がいつから起こってきているのか、今も肥満傾向が続いているのかも問題になります。その際には成長曲線 (身長・体重曲線)

(X軸に年齢、Y軸に身長もしくは体重をとったグラフ) を作成してみることで情報を得ることができます。男女別の成長曲線を添付します。幼児については母子健康手帳にも身体発育曲線 (成長曲線)、身長体重曲線 (肥満度判定曲線) が載っています。

男子用

身身体重標準曲線 (0~18歳)

女子用

身身体重標準曲線 (0~18歳)



肥満に起因関連し、減量を要する健康障害

1. 2型糖尿病
2. 脂質異常症
3. 高血圧症
4. 高尿酸血症
5. 心筋梗塞、狭心症
6. 脳血栓症、一過性脳虚血発作
7. 睡眠時無呼吸症候群
8. 脂肪肝
9. 整形外科的疾患（変形性膝関節症、腰椎症）



世界の死亡リスクを高める5つの要因

1. 高血圧
2. タバコ
3. 肥満BMI25以上
4. 糖尿病
5. 塩分の取り過ぎ

(※その他…アルコール、コレステロール、大気汚染など)

今の小学生が大人になったらどんな力が必要なのか？

1. 知識を活用して新しい問題を解決する問題解決力
2. 論理的思考を鍛えるディベート力
3. 広い世界で活躍するための語学力
4. 情報社会を生き抜く情報リテラシー
5. 成果が求められる時代のタイムマネジメント力

1. 知識を活用して新しい問題を解決する問題解決力

インターネットの普及で知識を蓄えるのではなく
得た知識、教訓などを新しい問題に生かす力が必要

2. 論理的思考を鍛えるディベート力

情報社会と言われ、客観的なデータや事実に基づいた**決断**主流になりつつある。

蓄えた知識を整理し、多角的に捉え、相手の主張を論理的に分析するというスキルと、それを分かりやすくプレゼンテーションする能力**を**要求される

3. 広い世界で活躍するための語学力

少子高齢化社会の影響で日本経済が縮小化にある現在、重要性が強まっている。

英語に限らず、中国語、フランス語、スペイン語など話者の多い言語の習得は子どもの未来に役立つもの。

但し、基本は国語である。

4. 情報社会を生き抜く情報リテラシー

情報洪水時代とも呼ばれ、一人の人間が処理しきれない程多くの情報が世の中に流通しています。

信憑性の高い情報とそうでない情報を見分ける力が要求される。

5. 成果が求められる時代のタイムマネジメント力

時間を有効に使うタイムマネジメント力が重要

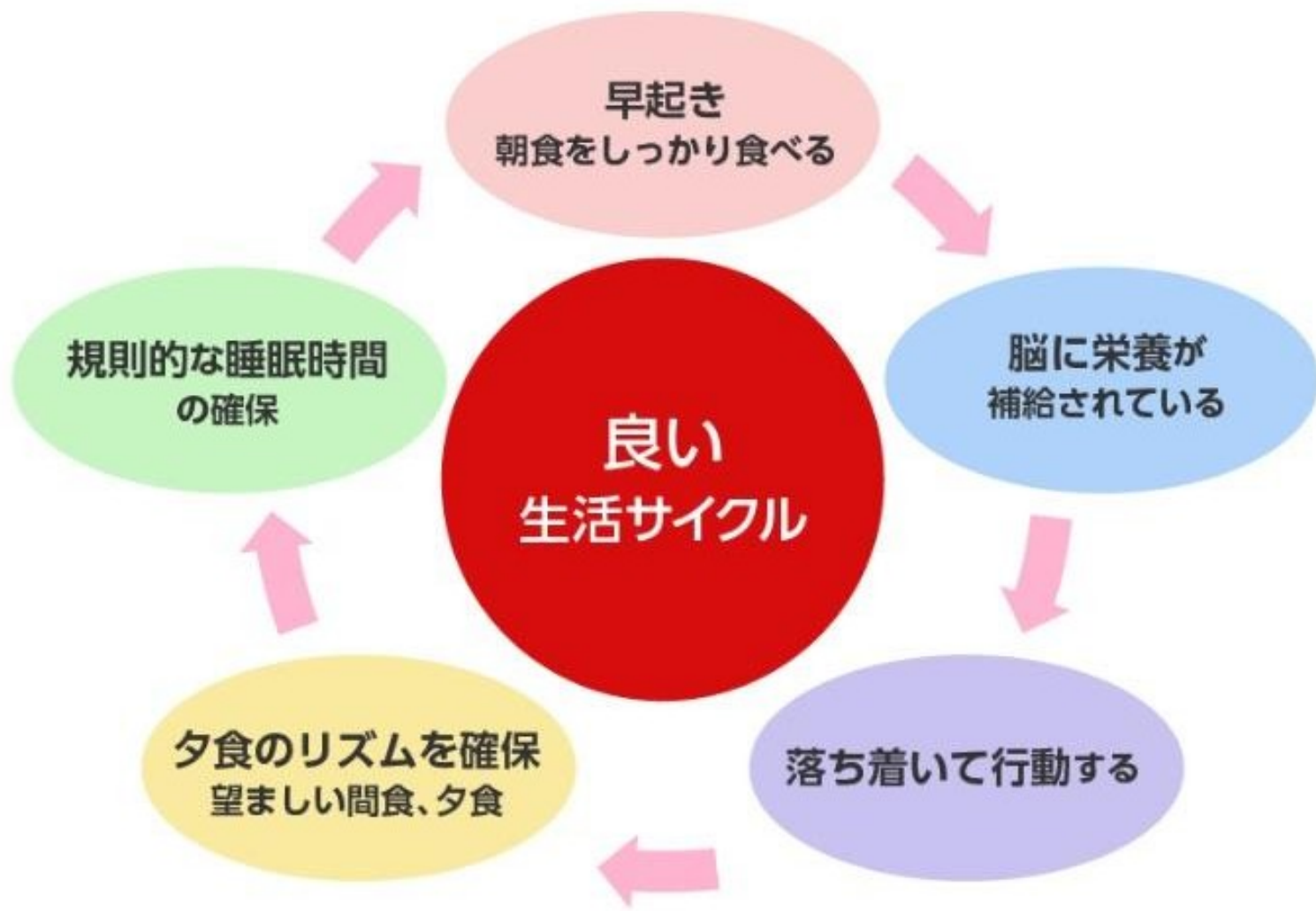
残業ゼロを目指す企業で限られた就労時間の中でいかに効率的に仕事をこなし、成果を上げるかというスキルがこれまで以上に必要

世の中は確実に変化し、そんな変革の時代を生きていくための力を子どもに養わせることも親の大切な役目である

子どもの生活習慣病危険度をチェックしましょう

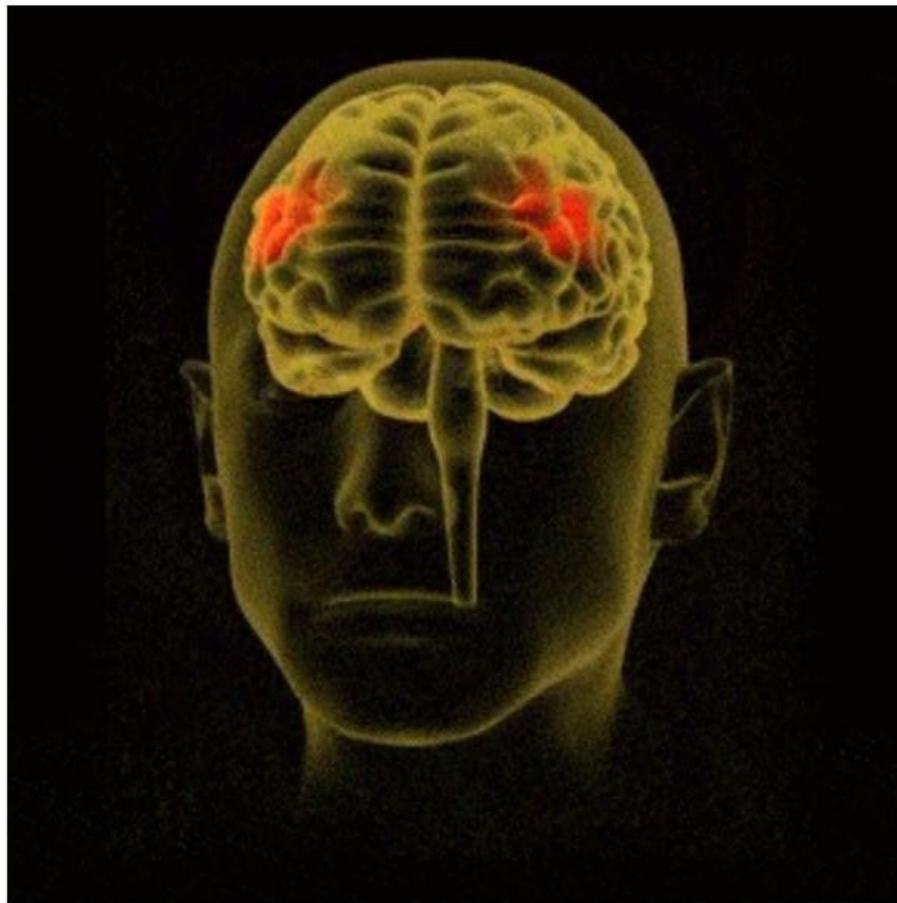
1. 甘い飲料をよく飲む
2. 夕食や就寝時間が遅く、朝食が欠食する
3. カップ麺やファーストフード、スナック菓子をよく食べる
4. 脂っこいものが好き
5. あまり運動しない
6. 受験などの強いストレスがある
7. 両親のどちらか、または両方が太っている
8. よく噛まず、早食いである



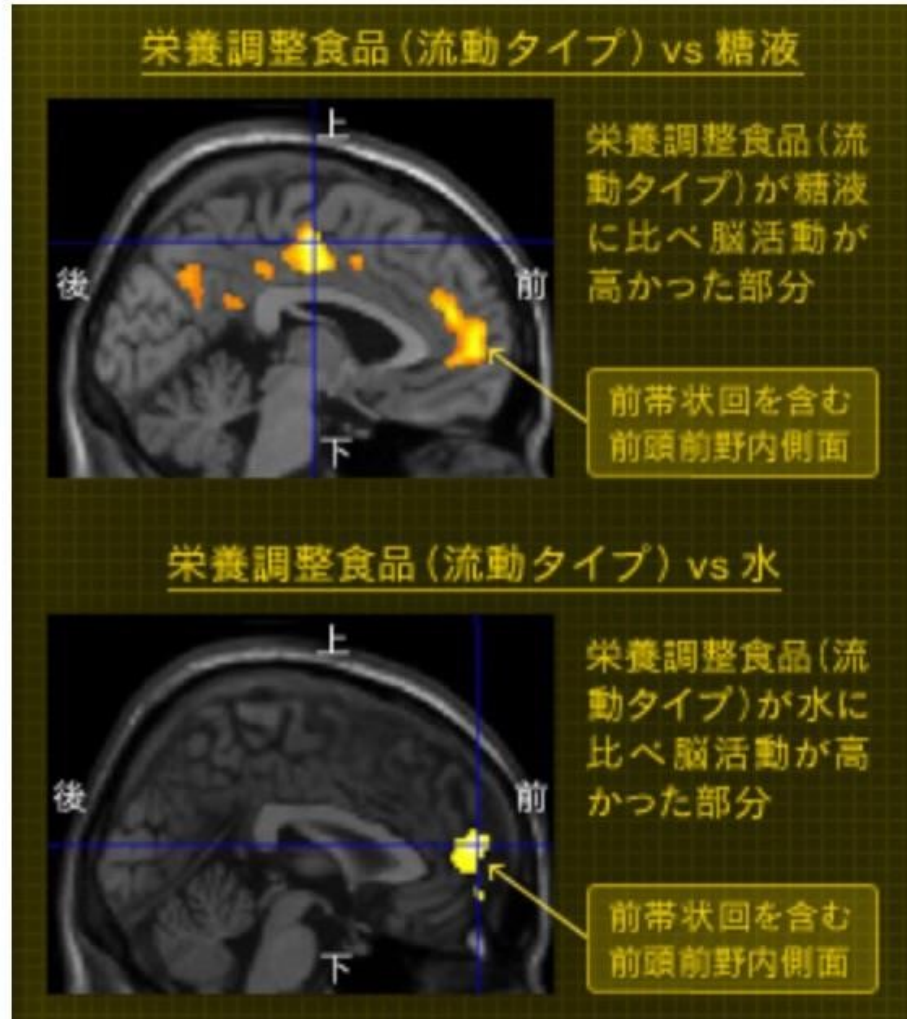


fMRIデータ

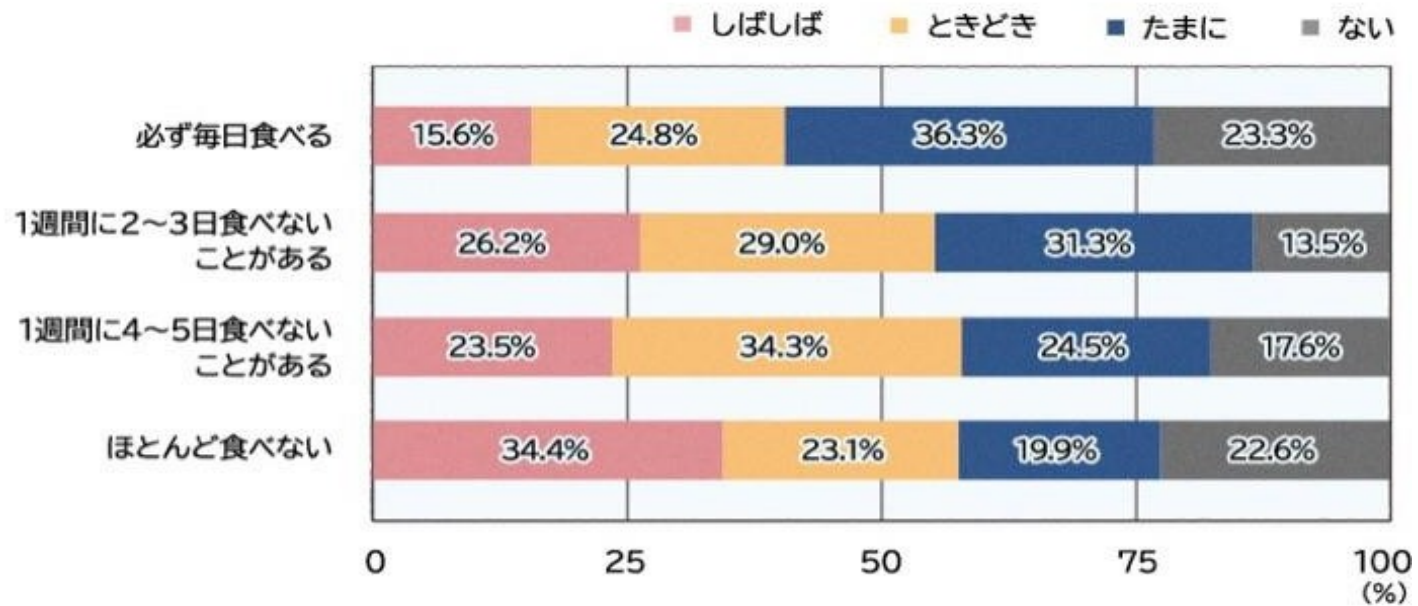
- 栄養調整食品(流動タイプ)を飲んだ場合では、より、脳活動が高くなった前頭前野内側面



■ 実際の結果

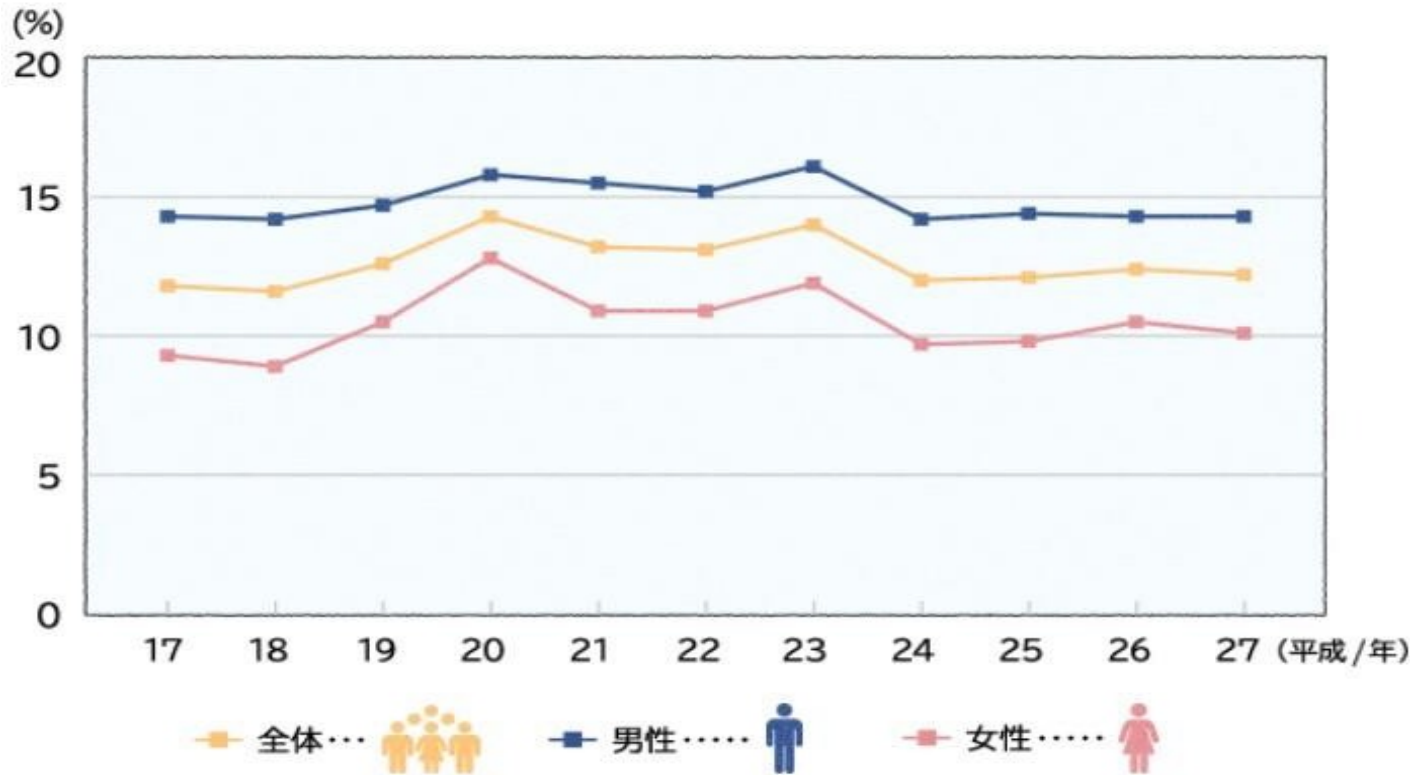


■ 「朝食欠食」と「体のだるさの関係」



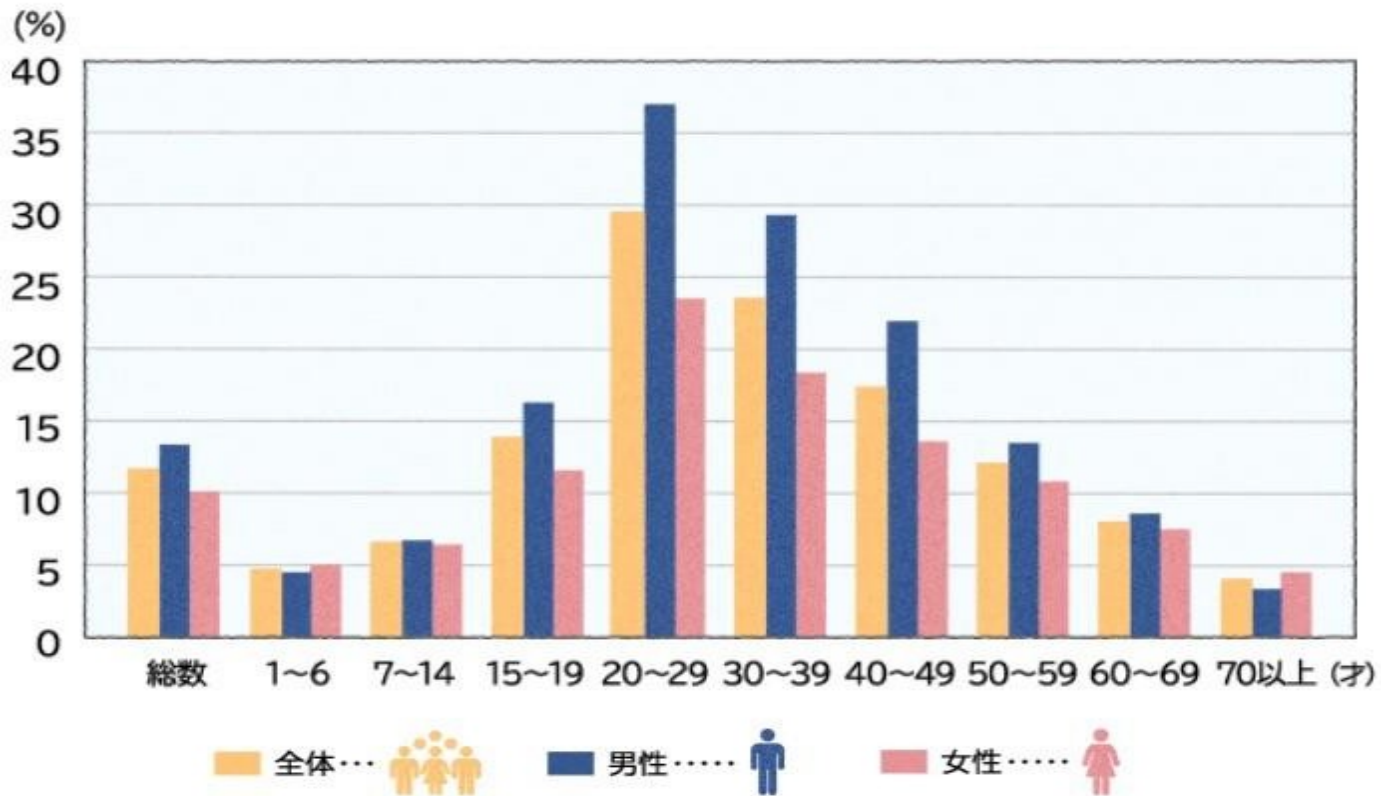
日本スポーツ振興センター『平成22年度児童生徒の食生活等実態調査』

■ 朝食欠食率の年次推移



平成27年 国民健康・栄養調査結果の概要/健康局総務課生活習慣病対策室

■ 年代別 朝食欠食率



平成26年 国民健康・栄養調査結果の概要/健康局総務課生活習慣病対策室

朝食の影響とその後の人生の影響

文部科学省、農林水産省の共同研究

★朝食をバランスよく毎日食べる習慣がある
第一志望の大学、就職が50%以上
仕事のやる気がある
ストレスがあまりない傾向
規則正しい生活を送り、バランスのよい金銭
感覚を持つ傾向
生涯年収が高い

★朝食を食べる習慣がない
第3志望以下の大学、就職
仕事のやる気がない
ストレスを感じやすい傾向
生活が不規則な傾向
生涯年収が低い

結果

朝食をきちんととるかどうか

大人になった時の生活の質に直結している





納豆の効果

<ビタミンB1、B12>

ビタミン群は集中力、記憶力を高め、脳や身体を若返らせるアンチエイジング効果。

<ビタミンE>

若返りの栄養素

老廃物を排出し肌や身体の老化防止、脳の老化防止効果

脳細胞が活性化するため学習効果が上がる

<レシチン >

記憶力や集中力を高める

脳の記憶や判断の働きに携わる神経伝達物質のアセチルコリンを作る時に

必要な栄養素

学習効果が高まり、認知症予防にもなる子どもから高齢者まで

ずっと食べ続けて脳の若返りに欠かせない食べ物

脳を活性化する食べ物

1魚

DHA、EPAが神経細胞の成長を促し、脳血流を良くし、神経伝達物質の働きをスムーズにしてくれる効果

2大豆

レシチン が神経伝達物質の元。認知力、記憶力、集中力が向上する効果

3チョコレート

カカオポリフェノールが脳の栄養を補い、脳の機能を促進する、脳内の血流を良くする、ストレスに強くなる。やる気の向上や集中力を高める

4ナッツ類

認知症に効果があるとされている

アミロイドβタンパク（認知症の原因物質）を分解してくれる

老化予防効果

ピーナッツにレシチンが含まれるため、記憶力向上効果

5ベリー類

ブルーベリー、ストロベリー

認知機能改善効果

脳を保護する効果、脳の機能が正常化、活性化につながる

