

生きる力をはぐくむ

中高生の

食育

徳島県

徳島県歯科医師会

8020 運動推進特別事業

食についてちょっと考えてみませんか

いろいろ問題があるのでは？

- 無理、過激なダイエット
- アレルギーの増加
- 過食、拒食
- いろいろな「こしょく」



- 好き嫌い、偏食の増大
- 食事時間の不規則化
- 肥満、子どもの生活習慣病
- いただきますの精神の喪失

- 家庭料理、郷土料理の喪失
- 家族団らんの崩壊
- 「もったいない」精神の欠如



- 食事のマナー、エチケットの低下
(食事を通してのしつけ)
- 食中毒
(夏場だけでなく一年中起こりうる)

- 日本の食料自給率は約40%
- 農業、漁業従事者の減少、高齢化
- 耕作面積の減少と休耕地増加
- 食べられる食料品の廃棄



- 賞味期限、消費期限のごまかし
- 産地偽装
- 加工食品への添加物、防腐剤
- 輸入食料、食品の安全性

日本では1年間に約1900万t廃棄(1人あたり150kg)

もっと他に問題があるか考えてみてください

輸入食料の問題

- 外国で調理した食品に何が入っている？
- 外国が突然売ってくれなくなったら？
- 外国の人が飢えているのに日本が買い取る!?
- 日本は世界で一番、外国に食料をたよっている国
- 家畜の伝染病(BSEなど)も心配です
- 世界の人口は2009年には68億人から2050年には91億人になると考えられ世界的に食料不足が予測されます

★参考URL http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/zikyu_ritu/011.html

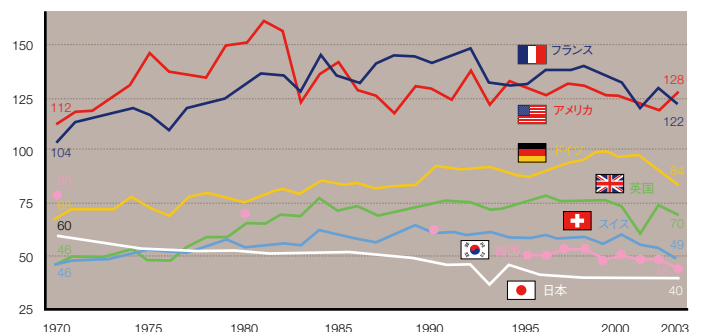
資料 日本以外のその他の国についてはFAO「Food Balance Sheets」等を基に農林水産省で試算。ただし、韓国については、韓国農村経済研究院「食品需給表」による(1970、1980、1990及び1995~2003年)。

地球温暖化により異常気象が多くなる

- 農作物不作(かんばつ、水害、冷害など)
 - 漁獲量減少(不漁、養殖の赤潮被害など)
- 今日食べている物が1年後、10年後も安心して食べられるでしょうか？

主な先進国と比べると、アメリカ128%、フランス122%、ドイツ84%、英国70%となっており、我が国の食料自給率は40%と主要な先進国の中で最低の水準となっています。

●先進国の自給自足率



望ましい食生活



心と体が喜び満足する食事

栄養素やカロリー、ミネラルなどだけ考えても、心寂しく満足しません

(1) 食事の5W1Hを

考えてみましょう。

When

できるだけ規則正しく

特に朝食は基本です。
夕食は、寝る前3時間内に食べると肥満のもとです。

Where

家などの食卓で

明るく、清潔な場所で食べましょう。
自分の部屋に閉じこもらないで。

Who

家族、友人、恋人などと一緒に

みんなで食べるともっと美味しいよ。

What

安全、安心で

栄養のバランスの良い物を
おやつやお菓子ですまさない。

How

明るく、楽しく、おいしく、

食器を使って
食べるマナー、作法も大切です。

Why

人間の生きる源

人間のしあわせの本質でしょう。



(2) 今、話題の「こしょく」に

なっていませんか？

孤
食

ひとりさびしく食べる

社会性が身につかない、偏食がすすむ
などにつながります。

個
食

**家族そろっていても、
各自バラバラの物を食べる**

協調性が身につかない、味覚形成にも
問題が生じます。

粉
食

パンなどの粉物を主に食べる

おかずも洋風になり、全体で30%カ
ロリーが増えます。よく噛まないので、
記憶力、思考力が心配、添加物など
による健康被害も心配です。

固
食

好きな物ばかり固定して食べる

偏った食事で肥満や生活習慣病にな
りやすい。ビタミン・ミネラルの不足で
イライラ・集中力がなく、キレやすい
子になりやすい。

小
食

ちょっとしか食べない

栄養不足で成長・発育が心配です。

濃
食

濃い味のものを食べる

味覚がにびります。いろんな味を口
の中で味わいながら食べることが大切
です。塩分、調味料、添加物などのと
りすぎも心配。

食事は決して栄養補給だけではないはず。家族の団らん・家庭の味を大切にしましょう。

自分のからだを知ることから はじめよう!

(1) 肥満・やせの程度をチェック

一般に、BMIが大きいほど、肥満の程度は大きくなります。ただし、スポーツ選手など、筋肉や骨の割合が多い人はBMIが大きくても肥満とは限りません。それでは、あなたのBMIを計算し、肥満・やせの程度をチェックしてみましよう。

自分のBMI

$$\text{体重(kg)} \div \text{身長(m)} \div \text{身長(m)}$$

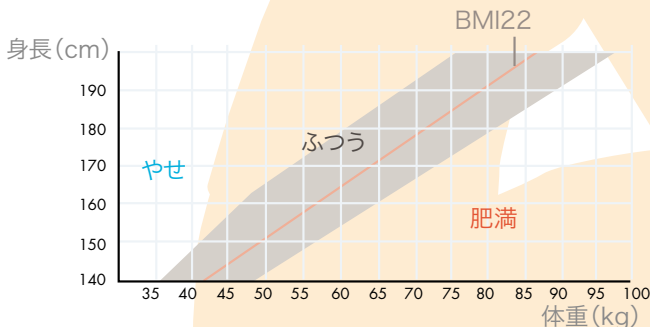
BMIとは?

BMI(Body Mass Index)は、肥満の判定に用いられるものです。

やせ: 18.5未満

ふつう: 18.5以上25未満

肥満: 25以上



(2) 食事制限だけでは

体重は減りません。

どか食い、早食い、偏食などの食習慣を改めることが、**適正体重の維持**には大切です。

また、**1日200~300kcalの運動**を習慣にすることによって、**太りにくい体質**をつくることができます。

200~300kcalを消費する運動は、おおよそ、**歩行で2時間、水泳で30分、自転車**で30分です。

(3) 早食いと肥満

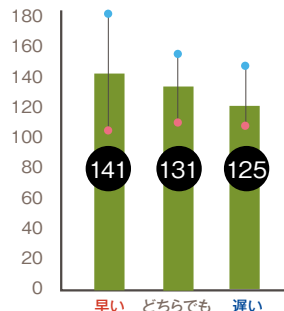
早食いの子どもほど肥満度が高く、**一口の量が多い**子どもほど肥満度が高いと発表されています。

●肥満(ローレル指数)と食・生活習慣で関連性があった項目

| | | |
|------------------|----------|------|
| 食 へ 方 | 食事量 | *~** |
| | 食べるはやさ | *~** |
| | よく噛んで食べる | ** |
| | ひとくちの量 | * |
| 摂 食 時 間 | 朝食の摂取 | |
| | 夜食の摂取 | |
| | おやつ回数 | |
| 生 活 習 慣 | TVの視聴時間 | |
| | 運動時間 | |
| | 歯みがき回数 | * |

*=p<0.05, **=p<0.01

●石井拓男 他 2006年



●早食いと肥満との関係

※ローレル指数数平均値でみる

ローレル指数 = 体重(kg) ÷ 身長(cm)³ × 10⁷

ローレル指数が130程度で標準的な体型とされ、プラスマイナス15程度に収まっていれば標準とされる。またプラスマイナス30以上となると、太りすぎ・やせすぎと判断される。肥満の判定基準は160以上で一般には120~130が正常とされている。

(4) ダイエットが

身体に及ぼす影響について

無理な減量のあとに起こりやすい**リバウンド**は、体重のほとんどが脂肪で、**筋肉**ではない。内臓の周りに余分な脂肪がつき、いわゆる**かくれ肥満**になってしまうことが多いのです。

特に女性では、**無理な体重減少**は女性ホルモンの分泌を妨げ、無月経などの**月経異常**を起こすこともあります。

無月経が長期にわたると正常月経への回復が遅れたり、骨量が減少したり、それに伴う疲労骨折などが心配されます。

10分でできる 簡単!朝ごはんレシピ

切り干し大根の卵焼き

(材料1人分)

- 切り干し大根 8g
- 卵 1個
- 塩 1つまみ
- 青ねぎ 適量
- ごま油

1. 切り干し大根はサッと洗い、水にしぼらくつけておく。
2. 1の水気をしぼり、食べやすい大きさに切る。青ねぎは小口切りにする。
3. 2と卵、塩、青ねぎを混ぜ合わせる。
4. 熱したフライパンに、ごま油を入れ、3を流し入れ両面を焼く。

和食編

約600Kcal

ごはん
切り干し大根の卵焼き
具だくさんみそ汁
ミニトマト
ぶどう

morning

ツナとしめじの和風チーズトースト

(材料1人分)

- フランスパン 2枚
(1~1.5cmの厚さ×10cmの長さの斜め切り)
- ツナ水煮缶 小1/2缶
- しめじ 1/6パック
- たまねぎ 1/4個
- 塩 少々
- しょうゆ 小さじ1/4
- マヨネーズ 大さじ1/2
- ピザ用チーズ 20g
- こしょう 少々

1. ツナは缶汁を軽くきる。しめじは小房に分ける。たまねぎは薄切りにして、塩をふってもみこみ、しんなりしたら水で洗って、水気をよくしぼる。
2. 1のツナ・しめじ・たまねぎにA、ピザ用チーズの半量を加えて混ぜ合わせ、こしょうで調味する。
3. フランスパンに2と残りのピザ用チーズをのせる。
4. オーブントースターで4~5分チーズが溶けてこんがり焼き色がつくまで焼く。

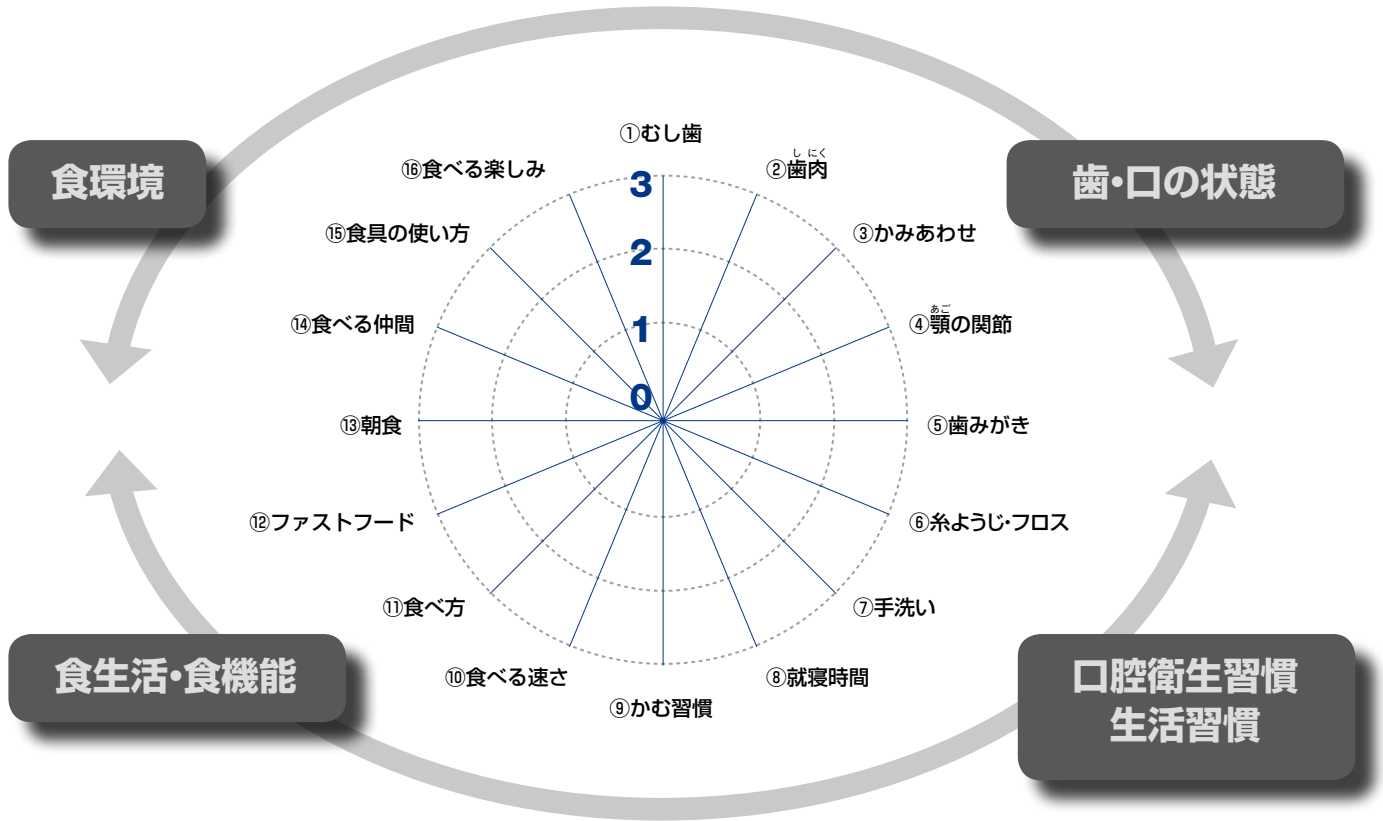
洋食編

約570Kcal

ツナとしめじの和風チーズトースト
卵とトマトの中華スープ
ミルク
りんご



チェック結果 [中学・高校生用]



チェック結果はどうでしたか?

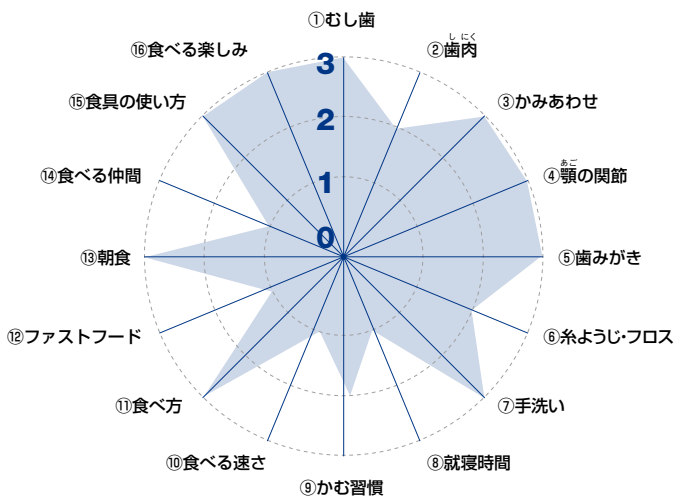
気がついたことを書いてみよう

チェック日 月 日

年 組 番 名前



例 生活習慣や食環境に課題が見られる中学生の例(14歳男子)



このような多角形を示す例では、健康行動に安定性や一貫性がないことが考えられます。この例では、歯・口の状態はほぼ良好なのに、健康上望ましい生活習慣が身につけていないことがわかります。中学3年という忙しく心が不安定になりやすい時期にあるからこそ、自らが健康を守る意識を持って、生活できるように支援することが必要です。また、食生活・食機能や食環境にも同じような傾向が見られます。この生徒の生活を理解した上で、例えば塾に通うために夕食をコンビニですますことが多ければ、帰宅後に夜食を用意して一緒に食べるようにしてあげるといった提案など、可能な対応と一緒に考えるような支援も大切です。

歯・口の健康と食べる機能II(財)日本学校保健会より

コピーしてお使いください。



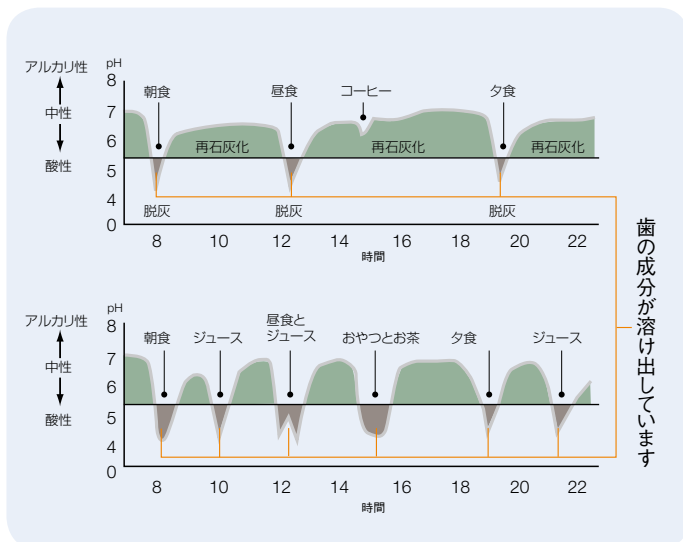
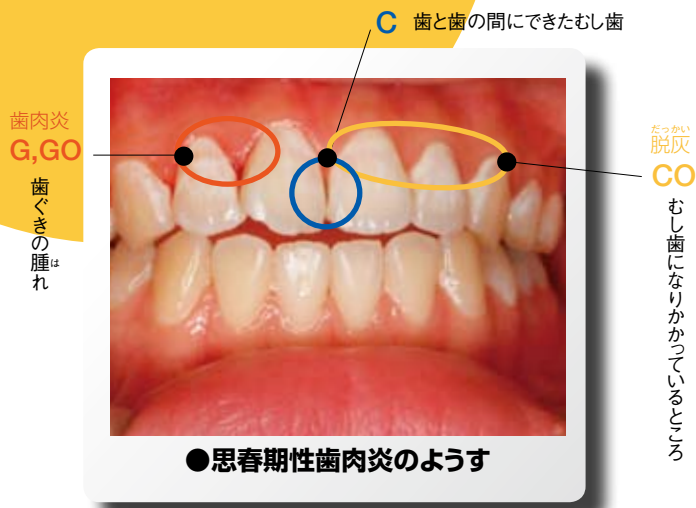
(1) むし歯ができるわけ

むし歯菌と砂糖が会い^{さん}酸を産生しpH5.4以下になると歯の表面が溶けだします(脱灰^{だっかい})。唾液^{だえき}はこの酸を中和^{ちゆうわ}し溶けた歯の表面を修復する力があります(再石灰化^{さいせつかいか})。不規則にだらだらと食べたり飲んだり、また歯みがきをせずに放置していると唾液の効果が弱まり、脱灰が進みむし歯となります。

思春期の お口の中では こんなことが起こっています。

(2) 思春期性歯肉炎^{しにくえん}って…

中学・高校生から見られ主に不規則な生活習慣やホルモンバランスの変化によって起こります。歯ぐきから血が出る、口臭がする、口の中がネバネバするなどの症状があります。



むし歯・^{しにくえん}歯肉炎予防のポイント

1. 規則正しい生活と飲食習慣をこころがける
2. しっかりと正しく歯をみがく
3. よく噛んで^か唾液分泌^{だえきぶんびつ}を促進する

(3) 唾液はとっても大切

1. 有機酸を中和し、むし歯になりにくくします。
2. 食べ物、^{しじょう}歯垢を洗い流してくれます。
3. 脱灰を抑制し再石灰化を促進します。
4. 味覚を高めます。
5. 細菌の生育を抑えます。(インフルエンザなどの感染症予防効果も)

(4) 飲み物にも注意しよう

意外にも知られていないのが、飲み物の中に含まれる**砂糖の量と、酸性度**です。

皆さんが、部活の後で、がぶ飲みしているスポーツ飲料にも危険がいっぱい。500mlのペットボトル1本の中に砂糖が30g。家にあるスティックシュガー約6本分に相当します。酸性度もpH3.4~3.7と**十分歯を溶かしてしまいます**。カロリーも高いので、食事をしながら飲むこともよくありません。スポーツの後や病気の時、水分補給のためには消化吸収のよいイオン飲料が最適ですが、**飲む量、飲み方に注意**しましょう。

(5) ^か噛^{サンマル}ミング30

人間が1回の食事に行う咀嚼回数は、おおむね1500回以上が理想とされています。

ひとくち30回以上噛むことを目標とするキャッチフレーズ**噛ミング30(カミングサンマル)**、おいしく調理された、栄養バランスの取れた食事を十分に噛んで味わってもらうという意味です。

●時代別に見る1回の食事に行う^{そしやく}咀嚼回数

| | |
|------|-------------------|
| 弥生時代 | 約 4000 回以上 |
| 鎌倉時代 | 約 2500 回 |
| 江戸時代 | ●約 1500 回 |
| 戦前 | 約 1400 回 |
| 現代 | 約 620 回 |

理想的な咀嚼回数は約1500回以上!

●飲料水のpH値をみてみよう



pHって何?

酸性やアルカリ性をはかる「物差し」のようなものです。

pHの値には0~14までの目盛りがあり、7を中性もしくは化学的中性点と言い、7より小さくなるほど酸性が強く、7より大きくなるほどアルカリ性が強くなります。

食事バランスガイド

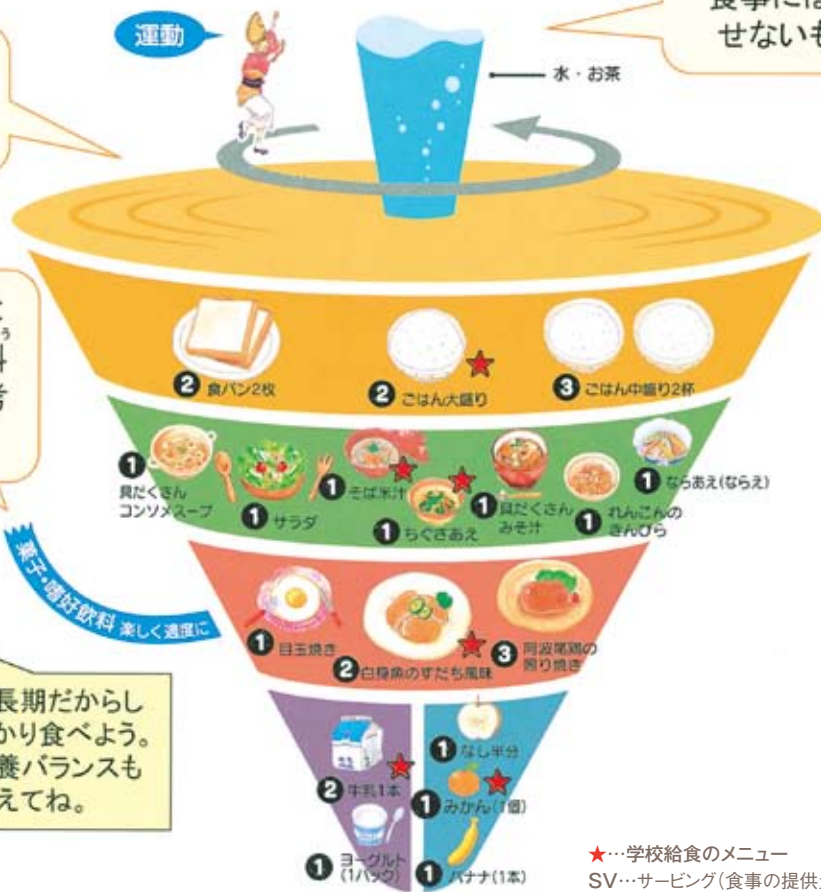
朝食と夕食、家庭の食事が大切です。

じく
軸＝水分
食事には欠かせないもの。

コマは回転することで安定するよ。
回転＝運動

コマを回すためのヒモ＝菓子・嗜好飲料
全体のバランスを考えて適度に。

成長期だからしっかり食べよう。
栄養バランスも考えてね。



★…学校給食のメニュー
SV…サービング(食事の提供量の単位)の略。
※下記料理例の()書きは、複合料理で他のグループのサービング数を表します。

学校給食は、栄養士さんがカロリーや栄養価の計算をして、バランスのとれた献立を考えてくれています。あくまでも1日の3分の1です。学校給食だけでは1日に必要なだけの栄養素をとることはできません。朝・夕の食事がおろそかにならないようにしましょう。

あなたはどのくらい食べていますか？
一日に食べている食事量を調べてみましょう。

男子

コマの中の料理を食べるとおおよそ2600Kcalになります。これは1日のうち軽い歩行やスポーツ等を5時間程度行う男子の適当な食事量(1日分)です。

女子

女子は、1日の目安が2200Kcalなので、主食5～7、副菜5～6、主菜3～5、牛乳・乳製品2～3、果物2に調整しましょう。

| 1日分 | 料理例 |
|---------------------------|--|
| 7-8 主食(ごはん、パン、麺) | 1 SV: ごはん(大盛り) 2 SV: 食パン(2枚) 3 SV: ごはん(中盛り) 2杯 |
| 6-7 副菜(肉、魚、卵、大豆、野菜、海藻、豆腐) | 1 SV: 具だくさんコンソメスープ 1 SV: サラダ 1 SV: モバ果汁 1 SV: 具だくさんみそ汁 1 SV: ちくさあえ 1 SV: ならあえ(ならえ) 1 SV: れんこんのきんぴら |
| 4-6 主菜(肉、魚、卵、大豆) | 1 SV: 目玉焼き 2 SV: 白身魚のすだち風味 3 SV: 同量程度の照り焼き |
| 3-4 牛乳・乳製品 | 1 SV: ヨーグルト(1パック) 2 SV: 牛乳(1本) 1 SV: なし半分 1 SV: みかん(1個) |
| 2-3 果物 | 1 SV: バナナ(1本) |

食物アレルギーの治療と予防

加工品のラベルには卵・牛乳・小麦・ソバ・ピーナッツの5品目は微量含まれている場合に表示されることが、最近エビ・カニも義務化表示されるようになりました。食物アレルギーがある方は、これらの表示を必ずチェックして原因となる食品が含まれていない事を確認してください。

食べ物と健康について

からだを形づくったり、エネルギー源となる三大栄養素の他に、からだの機能を調整する役割がある**ビタミン・ミネラル**、肥満を防ぎガンや生活習慣病を予防するのに欠かせない**食物繊維**などの栄養素をまんべんなくバランスよく毎日の食事から取るコツを身につけましょう。

各栄養素とそれらを多く含む食品群

| 三大栄養素 | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|
| たんぱく質 | 炭水化物 (糖質) | 脂質 | ビタミン | ミネラル | 食物繊維 |
|  <p>内臓や筋肉などを形づくる。酵素やホルモンの原料となる。免疫力を高める。など</p> |  <p>エネルギー源となる。など</p> |  <p>エネルギー源となる。細胞膜や核膜の成分となる。脂質を消化する胆汁の原料となる。など</p> |  <p>糖質や脂質のエネルギー変換を助ける。血液を正常に保つ。など</p> |  <p>神経や筋肉などの働きをスムーズにする。など</p> |  <p>糖質の吸収を緩やかにしたり。脂質や塩分の吸収を阻害する。便を増やし便秘を防ぐ。など</p> |
| <p>▶肉とその加工品 牛肉、豚肉、鶏肉、羊肉、ハムなど</p> <p>▶魚介 まぐろ、さけ、さんま、いわし、あじ、あさり、さざえ、あわびなど</p> <p>▶大豆と大豆製品 大豆、豆腐、高野豆腐、納豆など</p> <p>▶牛乳と乳製品 牛乳、ヨーグルト、チーズなど</p> | <p>▶穀物 ごはん、玄米、パン、めん類など</p> <p>▶いも じゃがいも、さつまいも、里いもなど</p> | <p>▶油脂 バター、マーガリン、植物油、マヨネーズなど</p> <p>▶肉とその加工品 豚・牛ばら肉などの脂身の多い部位、ベーコンなど</p> <p>▶種実 ごま、アーモンド、ピーナッツなど</p> | <p>▶緑黄色野菜 にんじん、トマト、ピーマン、ほうれん草、こまつ菜、オクラ、チンゲンサイなど</p> <p>▶淡色野菜 キャベツ、レタス、きゅうり、ごぼう、玉ねぎ、長ネギ、なす、白菜、たけのこ、大根など</p> <p>▶果実 いちご、みかん、りんご、なし、ぶどうなど</p> <p>▶海藻 昆布、わかめ、のり、ひじき、寒天など</p> <p>▶きのこ しいたけ、しめじ、なめこ、まいたけなど</p> <p>▶いも こんにゃく</p> | |  |



[コラム] よく噛むことは食中毒を防ぐ?

外来性細菌の毒性を弱めるのは、まず唾液です。唾液には免疫酵素や殺菌剤が含まれています。よく噛むことで食物にまんべんなく唾液が浸透し細菌を弱らせることができます。次に、よく噛むことで胃酸が多く分泌され、酸性が強まり、pH2くらいになりこの環境で生きられる細菌はピロリ菌だけです。食物に付着した細菌は胃液によって殺されるはずですが、何かの理由で小腸に達し、食中毒が発生します。その理由にはふたつあり、ひとつは早食いにより、食物が唾液に浸透せず食べたものは塊で胃の中に入り、胃液にあまり触れずに小腸へ送り出してしまうからです。もうひとつは食事中に水分を多量に取る胃酸は薄められ、食物を早く小腸に送り出してしまうからです。

日本人が東南アジアへ旅行中に食中毒を起こすことがよくあります。これも暑さによる多量の水分摂取と食べ方が大いに関係していると思われます。ちなみに、コレラ菌はpH5で0-157菌はpH4で死滅します。

「食」の摩訶不思議(東京臨床出版)



五感をフル活用して 食べてみよう!

視覚

目でみる

- ・食べ物の色つや
- ・大きさ
- ・盛りつけ



フルーツの盛り合わせ

赤や黄、緑さまざまな色が鮮やかに目に映る



寿司
色とりどりに盛られた寿司。ネタの形や色もさまざま



飾り付けされた料理

フランス料理など、美しく飾りつけられた料理はまず目で見て楽しんでから食べる

野菜には繊維が豊富に含まれているのでシャキシャキ感が味わえる。また水分が豊富なので瑞々しい触感も

サラダ



ちょう

聴覚

耳で聴く

- ・食べ物音
- ・シャキシャキ音



筑前煮

やわらかい具材やかたい具材を噛みながらその感触を噛む音で味わえる



きのこのソテー

炒めてもきのこの繊維感は損なわれないので食べながら味わうことができる

触覚

触れて味わう

- ・歯ごたえ
- ・のど越し
- ・鮮度や仕上げを判断



フランスパン
噛みごたえを味わう



冷奴

豆腐の滑らかさに加えて冷たい感触を味わう



たらいうどん
のど越しを味わう

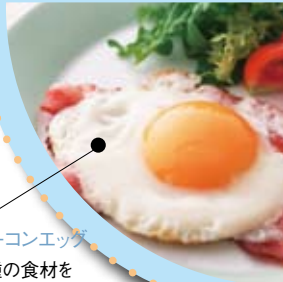
味覚

噛んで味わう

- ・味の分析
- ・素材のおいしさ



ベーグルサンド
いろいろな具材を挟んで一緒に食べる



ベーコンエッグ
数種の食材を一緒に味わう



バリエリヤ

魚介類・野菜・穀物を一緒に炒めて炊き込んだ料理。それぞれの食材の旨みを噛んで味わう

嗅覚

料理の香りを
感じる

- ・食材のにおい



ステーキ

きゅう



うなぎの蒲焼き



バーベキュー

