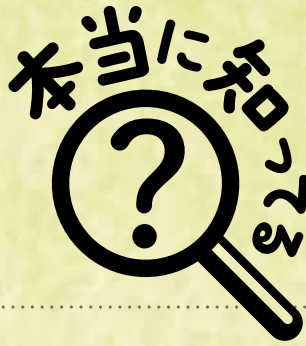




健康と栄養 のこと



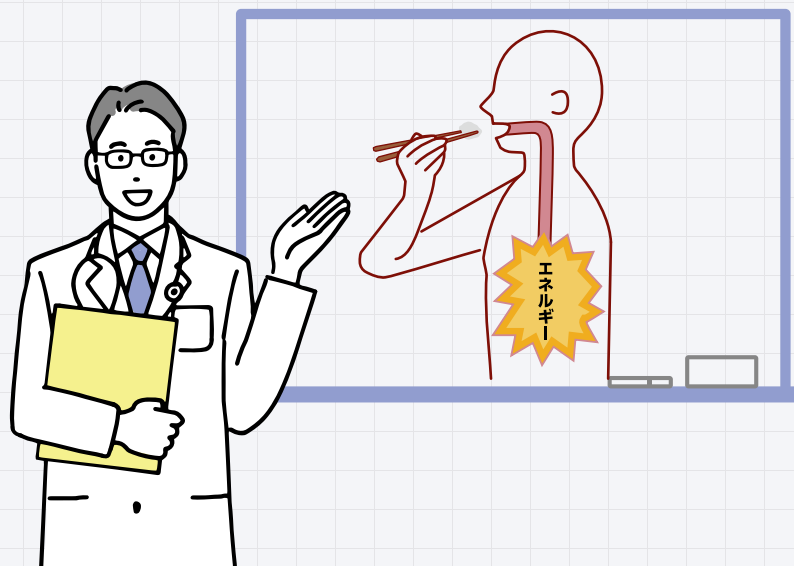
Health and Nutrition



発行：一般社団法人日本即席食品工業協会

はじめに

みなさんは日々食事をとっていると思いますが、その食べ物が私たちの体にどのように影響しているかご存じですか？食べ物は胃や腸で消化され、栄養素として体に吸収されます。これらの栄養素は私たちの健康を維持するために重要な役割を果たしています。具体的には、私たちが元気に過ごすための体の材料として機能します。この冊子では、健康と栄養に関する情報を、右ページの3つのコンセプトと10のテーマに分けて紹介。健康と栄養についてより深く理解することができます。



コンセプトマップ Concept Map

I 体を作る・動かす

- ① 私たちは、
化学反応の連続で生きている！………P3
- ② 化学反応に必要な材料～栄養素～……P5
- ③ エネルギー不足に注意しましょう………P7

- ④ 1日に何を食べればいいのか？………P8
- ⑤ 朝食の効果を知ろう！………P9
- ⑥ 誰にとっても重要！水分補給………P11
- ⑦ 自分にとって適切な食事量は？……P13
- ⑧ ライフスタイルに合わせた
食事のとり方 ……………P15

II 自らの「食生活」を営む

- ⑨ 健康でいるために
～健康とはどういうこと？～…P16
- ⑩ 自分を守る食品の安全や
衛生って何だろう？………P17

III 体を守る・強くする



動画で観る
「健康と栄養」はこちら



I 体を作る・動かす



私たちは、 化学反応の連続で生きている！

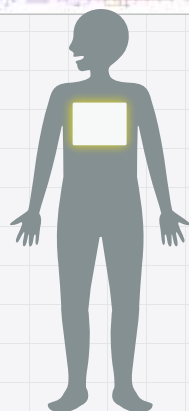
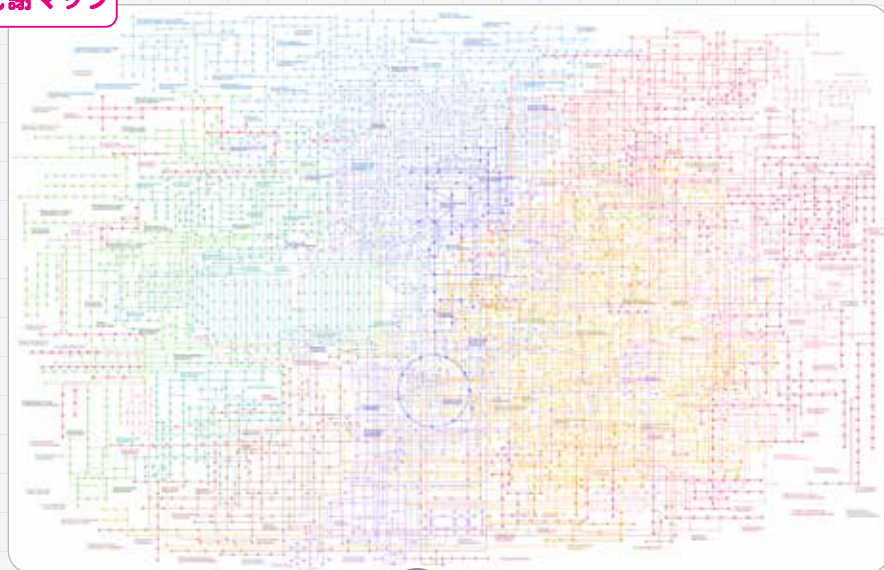
POINT
01

体には、酸素や栄養素、水などを使って化学反応をする仕組みがある

POINT
02

体内の化学反応を連続させることで「生きる」が維持される

代謝マップ



このようにたくさんの化学反応を連続させることで、私たちは、「生命維持」や「運動」、そして「成長」しています。



出典: https://www.kegg.jp/kegg-bin/show_pathway?map01100

体の化学反応のルール

体内の化学反応には、以下のようなルールがあります。

1. 化学反応をするために必要な材料(酸素や水、栄養素)がそろっているときには、必要なものを必要なだけ作ります。

例えば、炭水化物とビタミンB群が必要な量あると、必要な分のエネルギーを作り出すことができます。



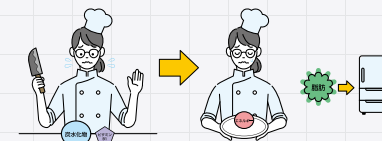
2. 化学反応するための材料が多すぎるときには、余った材料はそのまま体外に排泄されたり、別の物質に加工されて貯蔵・排泄されたりします。材料が多くても必要以上に作られるわけではありません。

例えば、体内に炭水化物とビタミンB群が必要な量の2倍あったとしても、「生命維持」や「運動」に必要なエネルギーしか作りません。余った炭水化物は脂肪に、ビタミンB群は尿中に排泄されます。



3. 材料が不足しているときには、最低限の化学反応だけが起こり、不足分を節約したり、他の物質を加工して補充したりします。

例えば、体内のエネルギーは、エネルギー源となる炭水化物が必要量あっても、ビタミンB群が少ない場合には、その量に応じた炭水化物しか化学反応せず、その分だけのエネルギーが作られることとなります。それにより、使われなかった炭水化物は脂肪に作り変えられ、貯蔵されます。このように、炭水化物の食べる量は適切であるにもかかわらず、ビタミンB群の摂取が少ないことにより、太る可能性があります。このほか、体は必要な量のエネルギーを作ることができなかったため、思うように動けなかったり、体温を下げるなどしてエネルギーを節約したりします。



「バランスよく食べる」ことが大切

私たちの体は、生きるために必要最低限のエネルギーだけを作るわけではありません。喜んだり悲しんだりといった心の変化があったときに必要なエネルギーの量が変わります。また、身体活動が多くなることでも必要なエネルギーの量が変わり、体が化学反応するために必要な栄養素の量も変わります。つまり、必要な栄養素を必要な分とるためには「バランスよく食べる」ことが大切なのです。

I 体を作る・動かす

02 化学反応に必要な材料 ～栄養素～

POINT
01

食べた食品は、消化管で分解され、体内に栄養素として吸収される

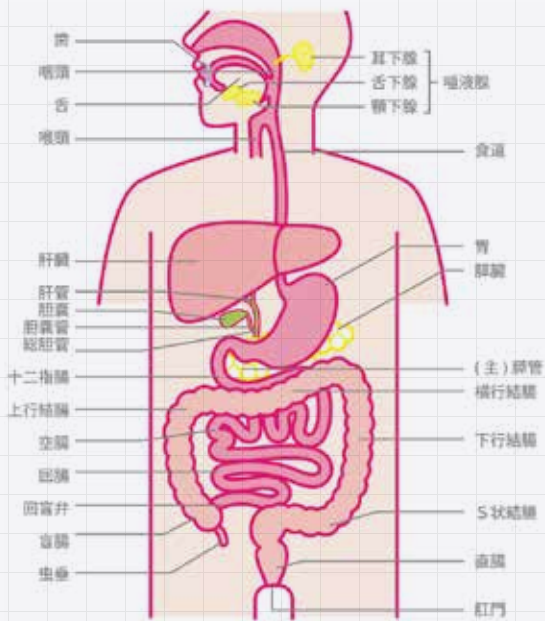
POINT
02

栄養素には大きく5つに分類でき、それぞれが役割・効果をもっている

食品が体にとり込まれる仕組み

消化管と消化腺からなる消化器系

食物の摂取、消化、吸収および排便のための臓器を消化器系とよびます。消化器系は、口腔から食道、胃、小腸、大腸、肛門までの「消化管」と消化液を分泌する「消化腺」や消化・吸収に関わる肝臓や膵臓、胆のうから構成しています。消化液は、一日に約8L分泌され、その中には多く消化酵素を含みます。また、消化管からは、消化管ホルモンも分泌されます。消化は噛む、切るなどの物理的に起こる「機械的消化」と消化液による分解の「化学的消化」から成り立っています。



©「理論と実践 スポーツ栄養学」鈴木志保子／日本文芸社

五大栄養素の役割・効果

体に吸収される栄養素は大きく分けて5つあります。炭水化物・たんぱく質・脂質のエネルギー産生栄養素とビタミン、ミネラルがあり、体の中でいろいろな役割を担っています。

五大栄養素その①

炭水化物

- 糖質
- 食物纖維

炭水化物には、糖質と食物繊維があります。
糖質は、エネルギーとして使われます。
食物繊維は、腸の調子をよくする効果があります。

五大栄養素その②

たんぱく質

たんぱく質は、血液や筋肉、骨など、体を作る栄養素です。体の中で化学反応するために必要な酵素やホルモンの材料にもなります。

五大栄養素その③



脂質

脂質は、エネルギーとして使われます。
細胞膜の材料になったり、内臓を守ったりするほか、
寒さから体を温める働きもあります。

五大栄養素その④

ビタミンは、ほかの栄養素の働きを助け、健康を維持するなど、主に体の調子を整えます。

五大栄養素その⑤



ミネラルは、主に骨や歯、血液を作る材料になります。
筋肉や神経、ホルモンの働きを整えてくれる
大切な栄養素です。

I 体を作る・動かす

03 エネルギー不足に 注意しましょう

POINT 01 エネルギーが不足すると、体や心に様々な影響が出てくる

体や心に出てくる影響

エネルギーは、私たちが生きていくために必要な原動力です。
エネルギーが不足すると、次のような影響が体や心に出てきます。

免疫、消化器系、
心臓・血管の機能が
低下します。



女性は、無月経になっ
たり、初経の時期が遅
れたりします。



神経認知機能が
低下します。



精神的に不安定になリ
ます。



代謝が落ちたり、貧血
になったり、骨密度が低
下したり、ホルモンの分
泌が乱れたりします。



骨格筋の機能が
低下します。



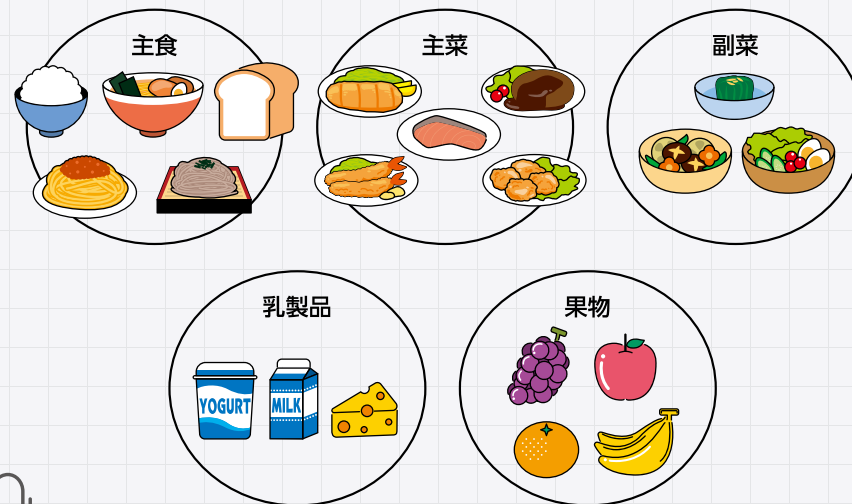
II 自らの「食生活」を営む

04 1日に何を食べればいいのか？

POINT 01 栄養バランスのとれた朝・昼・晩の食事をとることが大切

バランスのとれた食事

3食それぞれの食事で、主食、主菜、副菜、乳製品、果物をバランスよく組み合わせると、
必要な栄養素がとり込みやすくなります。



1食の望ましい食事の見本

学校給食の献立は、主食、主菜、副菜、乳製品、果物を組み合わせて作られています。例えばカレーライスでは主食、主菜、副菜を兼ねています。また、サラダは副菜だけなので、主食や主菜、乳製品の栄養素が必要になります。



Ⅱ 自らの「食生活」を営む

05 朝食の効果を知ろう！

POINT
01 朝食をとることによって、様々な効果が得られる

朝食をとる効果

① 体温や脈拍の上昇効果

睡眠時は、起床時よりも体温が低く保たれ、脈拍も減少します。朝食をとると、筋肉でできている食道や胃、腸などが運動を開始し、その運動によって得られた熱が体温の上昇を助け、脳をはじめ体中が活動を行うための準備を整えます。

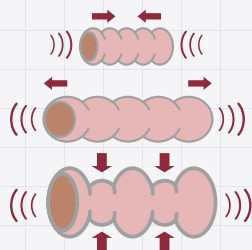
② エネルギー源の補給

私たちの体は、寝ている間もエネルギーを使っています。このため、朝食で午前中に使うエネルギーや栄養素を補充しなくてはなりません。



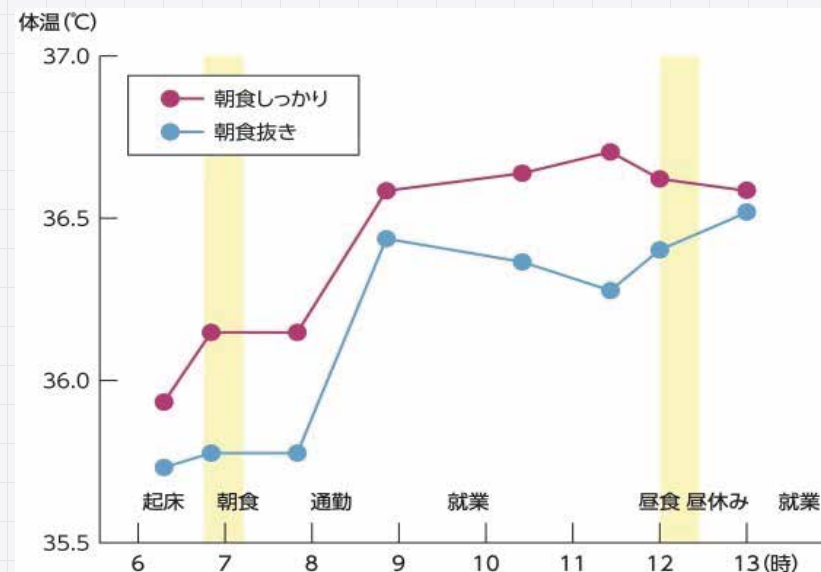
③ 便秘の予防

胃の中に食べ物が入ってくると大腸が蠕動運動を起こし、排便を促します。朝食をとることにより、排便のリズムが作られることから、朝食を抜く習慣があると便秘の原因となることがあります。



④ 体温維持の効果

1日の体温リズムは、朝食をとった後から顕著に上昇を始め、昼間に最高値となります。体のリズムを崩さないという理由だけではなく、午前中にやりたいことを充実して行うためにも、朝食をしっかりバランスよく食べることが重要です。



朝食を食べる習慣の有無による体温上昇の違い (出典：鈴木正成「ジュニアのためのスポーツ栄養学」)

⑤ 良質な睡眠のため

バランスの良い食事を朝からしっかりととることが睡眠にとっても重要です。なぜなら、たんぱく質を構成するアミノ酸の1つであるトリプトファンを材料に脳内でセロトニンが作られるからです。セロトニンは、感情を安定させる作用があり、朝食をとることで日中を安定して過ごすことができます。また、夜になると、日中に作られたセロトニンの量に比例して、眠りを促すメラトニンという物質が作られ、質の良い睡眠につながります。



Ⅱ 自らの「食生活」を営む



誰にとっても重要！ 水分補給

POINT
01

水には、溶解作用・運搬作用・体温調節の3つの役割がある

POINT
02

のどが渇かないように定期的に水分を補給することが大切

水の役割

体のおおよそ60%が水分です。なぜ、それほどの水が必要なのでしょう。水には、主に次の3つの役割があるからです。

① 溶解作用

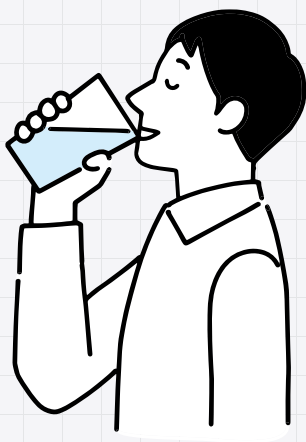
水には、物質を溶かす作用があります。私たちの体内で起こっている化学反応は、栄養素などの物質が水に溶けた状態で進められることから、脱水して溶かす水がなくなった場合、化学反応が良好に起こらなくなってしまいます。

② 運搬作用

水は物質を溶かし、細胞に必要な栄養素や酸素などを届けたり、不要な物質を受け取り排泄したりします。

③ 体温調節

寒いときには、温めた水が体内をめぐることにより急激な体温低下を防ぎます。また、暑いときには、汗をかくことで皮膚表面を濡らし、濡れた表面に風が当たることで、皮膚の下の血液が冷やされ、体温を低下させます。



体に現れる主な脱水症状

体内の水分量が減少すると脱水を起こし、脱水が進むことにより熱中症になります。

黄
信
号

のどが渇く

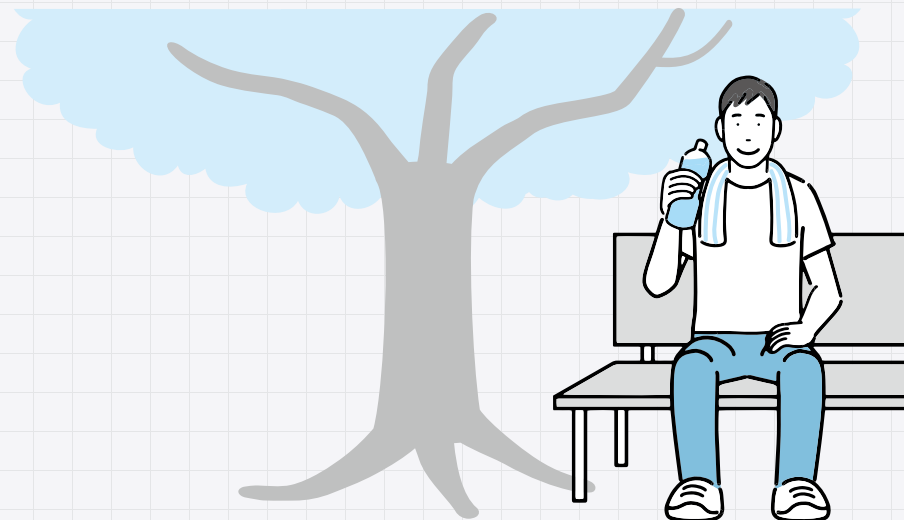
赤
信
号

強い渇き、めまい、吐き気、ぼんやりする、重苦しい、食欲減退、汗が出なくなる、頭が痛くなる、イライラする



水分補給のポイント

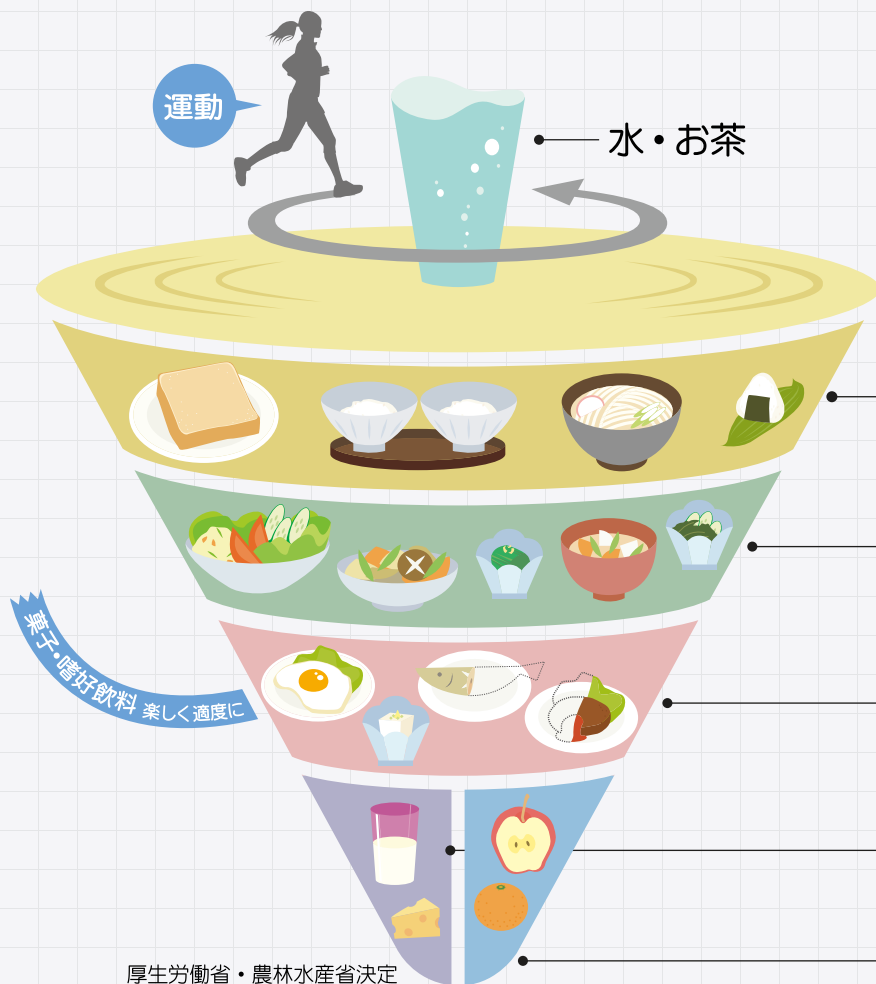
水分は、食事や飲み物から補給することができます。水分補給のポイントは、のどが渇かないように定期的に水分を補給することです。長時間の運動時や、大量の発汗があるときには、体内から水分とともにナトリウムなどの電解質も失われるため、スポーツドリンクを飲みましょう。また、尿が濃くて少量の場合には、脱水のサインです。定期的に薄くて十分な尿が排泄できるように水分補給をすることもポイントの1つです。





07 自分にとって適切な食事量は？

食事バランスガイド



厚生労働省・農林水産省決定

1 日 分

想定エネルギー量
2,200kcal±200kcal
(基本形)

主食(ごはん、パン、麺)

ごはん(中盛り)だったら4杯程度

5~7
つ(SV)

副菜(野菜、きのこ、いも、海藻料理)

野菜料理5皿程度

5~6
つ(SV)

主菜(肉、魚、卵、大豆料理)

肉・魚・卵・大豆料理から3皿程度

3~5
つ(SV)

牛乳・乳製品

牛乳だったら1本程度

2
つ(SV)

果物

みかんだったら2個程度

2
つ(SV)

食事バランスガイドとは？

1日に「何を」「どれだけ」食べたらよいかを
コマをイメージしたイラストで示したものです。

POINT 01 下の5つのグループをバランスよく食べて
運動すると、コマは安定して回る

POINT 02 どれかが足りなかったり、多すぎたりすると、
コマは傾いて倒れてしまう



料 理 例

1つ分 =	ごはん小盛り1杯	おにぎり1個	食パン1枚	ロールパン2個
1.5つ分 =	ごはん中盛り1杯	うどん1杯	もりそば1杯	スパゲッティー
2つ分 =	ごはん大盛り1杯	うどん2杯	もりそば2杯	スパゲッティー
1つ分 =	野菜サラダ	きゅうりとわかめの酢の物	具たくさん味噌汁	ほうれん草のお浸し
2つ分 =	野菜の煮物	野菜炒め	芋の煮ころがし	
1つ分 =	冷奴	納豆	目玉焼き一皿	焼き魚
2つ分 =	ハンバーグステーキ	豚肉のしょうが焼き	鶏肉のから揚げ	魚の天ぷら
3つ分 =				まぐろとイカの刺身
1つ分 =	牛乳コップ半分	チーズ1かけ	スライスチーズ1枚	ヨーグルト1/パック
2つ分 =				牛乳瓶1本分
1つ分 =	みかん1個	りんご半分	かき1個	梨半分
				ぶどう半房
				桃1個

※SVとはサービング(食事の提供量の単位)の略

出典：農林水産省「食事バランスガイド」

Ⅱ 自らの「食生活」を営む

08 ライフスタイルに合わせた食事のとり方

POINT 01 ライフスタイルに合わせて、自分に必要な1日の食事量をしっかりとる

仕事が忙しくて、夕食が遅くなってしまう場合

1日に必要な食事量を、「朝食」「昼食」「夕方に間食」「帰宅後の食事」のように4回に分けてとるようにします。そうすると、帰宅後の食事のあと、血糖値の急上昇を抑えることができます。また、夜中の食べ過ぎの予防にもなります。

たとえば

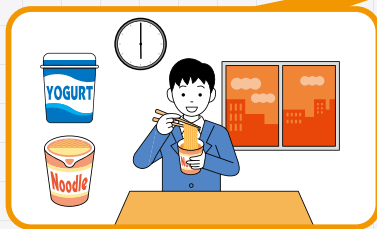
1日3食から
1日4食に

朝

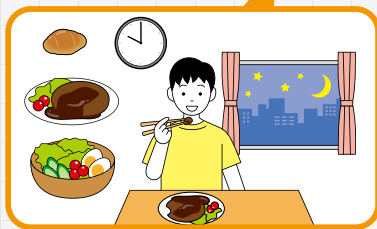
昼

間食

夜



夕方、主食のカップラーメンと乳製品のヨーグルトを食べておく。



帰った後に、主菜のお肉と副菜のサラダと主食として小さいパン1つを食べる。

カップラーメンなどの即席食品も強い味方

カップラーメンやレトルトカレーといった即席食品も、1日に必要なエネルギーをとるために活用できます。副菜(野菜)が足りていない栄養素があらと感じたら、野菜を足すのもおすすめです。



Ⅲ 体を守る・強くする

09 健康でいるために～健康とはどういうこと?～

POINT 01 健康とは、カゼをひいていない状態や、体が強いということだけではない

POINT 02 健康とは、体も、心も、すべてが満たされた状態のこと

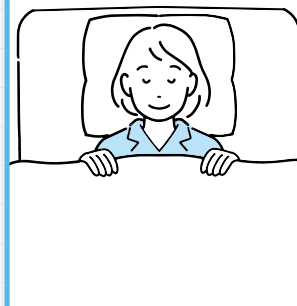
健康のためにできること

健康のためには、バランスのいい食事だけではなく、睡眠時間を十分に確保し、毎日適度に運動することがとても大切になってきます。いろいろ気をつけることは多いですが、まずは簡単にできることからやってみましょう。

01 バランスよく食べる



02 夜は早く寝る



03 毎日適度に運動する



大人、子供、年齢は関係なく、自分の体や健康についてもっと知ること、もっとよく考えることが大切だと覚えておきましょう。



自分を守る食品の安全や衛生って何だろう？

POINT
01

食中毒を防ぐためには、
細菌を「つけない、増やさない、やっつける」が大切

POINT
02

賞味期限、消費期限に関係なく、
一度開けた食品は早めに食べるようにする

食中毒予防の3原則

食中毒は、その原因となる細菌が食べ物に付着し、
体内へ侵入することによって発生します。
細菌による食中毒を予防するために、以下の3原則を守りましょう。

つけない

- 手洗い
- 器具の洗浄、消毒



増やさない

- 適切な温度での保管
- 調理後は速やかに食べる



食中毒 予防の 3原則

やっつける

- 加熱殺菌

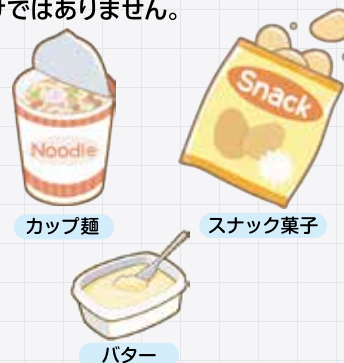


賞味期限と消費期限

すべての加工食品には、賞味期限または消費期限のどちらかが表示されています。

賞味期限

食品をおいしく食べられる期限。この期限を過ぎても、すぐに食べられないわけではありません。



日持ちする食品（スナック菓子、カップめん、ペットボトル飲料など）に表示されています。

消費期限

食品を食べられる期限。期限を過ぎたら食べないほうがよい日にちが表示されています。



日持ちのしない食品（弁当、ショートケーキ、サンドイッチなど）に表示されています。

ふたや包装を開けてしまったら？

賞味期限も消費期限も、袋や容器を開けずに、書かれた通りに保存していた場合の安全やおいしさを約束したものです。一度開けてしまった食品は、期限に関係なく早めに食べるようにしましょう。

出典：厚生労働省「食中毒予防の3原則」

企画制作：一般社団法人日本即席食品工業協会

監 修：一般社団法人日本スポーツ栄養協会

制作協力：鈴木 志保子

公立大学法人 神奈川県立保健福祉大学

大学院保健福祉学研究科研究科長

一般社団法人日本スポーツ栄養協会理事長

公益社団法人日本栄養士会副会長

参 考：文部科学省 中学生用食育教材「食」の探求と社会への広がり

農林水産省 「食事バランスガイド」

厚生労働省 「食中毒予防の3原則」

「理論と実践 スポーツ栄養学」 鈴木志保子／日本文芸社

発 行：一般社団法人日本即席食品工業協会

〒105-0004東京都港区新橋6-9-5JBビル4F

<https://www.instantramen.or.jp>

