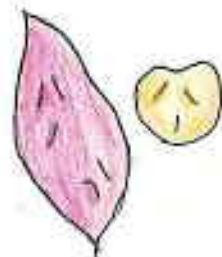




五大



栄養素



に

ついて



恵明中学校

2年 中原希彩 稲葉由華

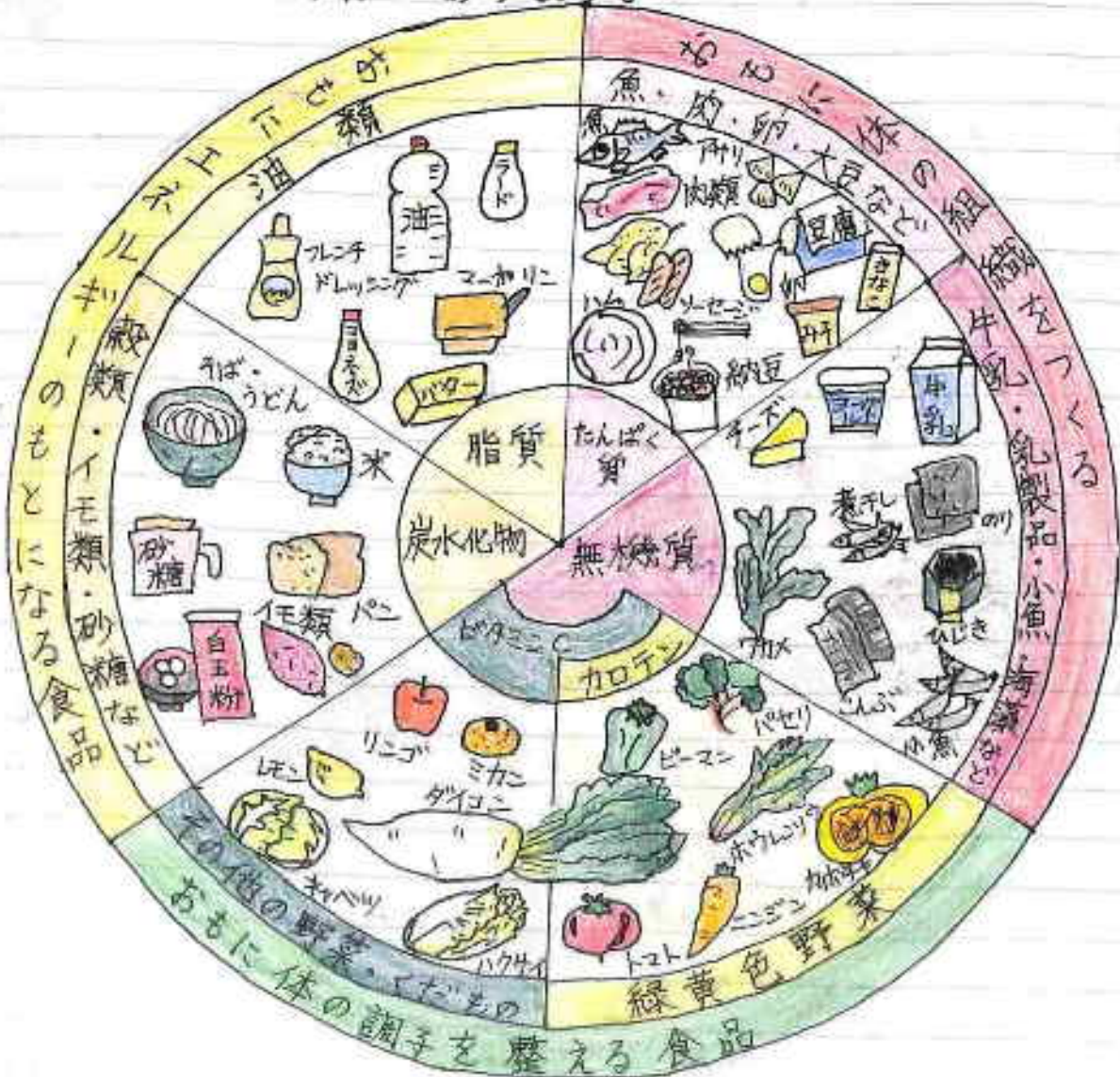
目次

- 五大栄養素について 1
- たんぱく質について 3
- 無機質について 12
- ビタミンについて 22
- 炭水化物について 30
- 脂質について 40
- 感想、出典、図書館名 48

五大栄養素について

私達が食べた食品は、胃や腸で必要な栄養素などの成分が吸収されます。

主な栄養素として、たんぱく質、無機質、ビタミン、炭水化物、脂質の五大栄養素があります。



栄養素の種類と働き

たんぱく質 主に筋肉や臓器、血液などをつくるもとになります。体内で分解され、エネルギー源となります。動物性たんぱく質には、体内でつくることのできない必須アミノ酸がバランス良く含まれています。

無機質 食品に含まれる量は少ないが、体をつくり、体の調子を整える働きがあります。

ビタミン 主に体の調子を整える働きがあります。脂溶性ビタミン(A、Dなど)と水溶性ビタミン(B₁、B₂、Cなど)に分けられます。脂溶性ビタミンは体内に蓄えられるが、水溶性ビタミンは余分にとっても必要量以外は排出されます。

炭水化物 炭水化物には、糖質と食物繊維があります。

脂質 食品に含まれる脂質のほとんどは脂肪であり、脂肪はエネルギー源となります。また、脂質は細胞膜などの構成成分にもなります。

【水の働き】

水は栄養素ではありませんが、消化、吸収された栄養素の運搬、体内でできた老廃物の運搬排出、体温などの役割を果たしており、生命維持のために必要不可欠です。

1日およそ2.5Lの水が体を出入りしている

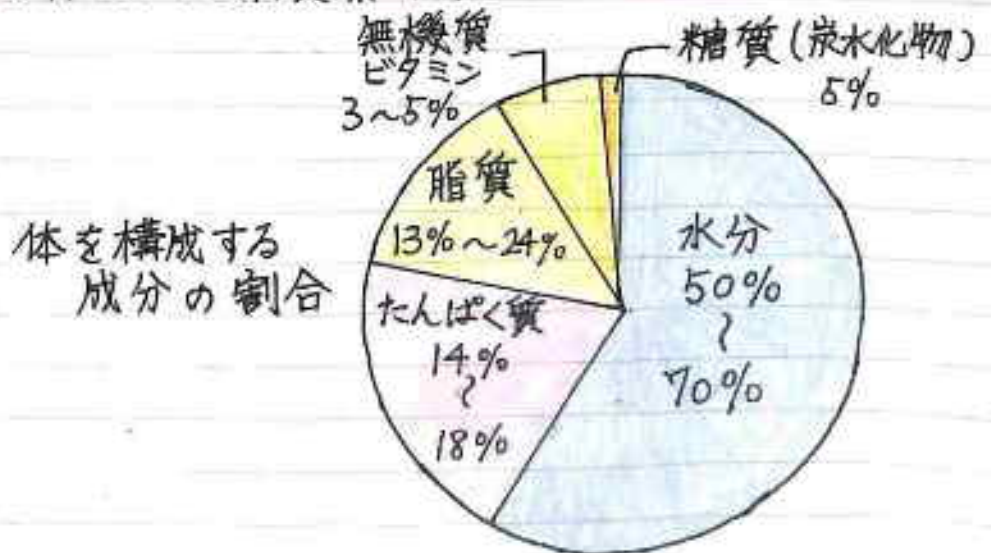


たんぱく質について

大きくなるもと、たんぱく質

私達の体は60兆個もの細胞が集まってできていて、水分50~70%、たんぱく質14~18%、脂質13~24%などで構成されています。

つまり、人の体は、水とたんぱく質と脂質でできているようなものです。特にたんぱく質は、人だけでなく、全ての生き物の体をつくる栄養素です。



体の中のたんぱく質

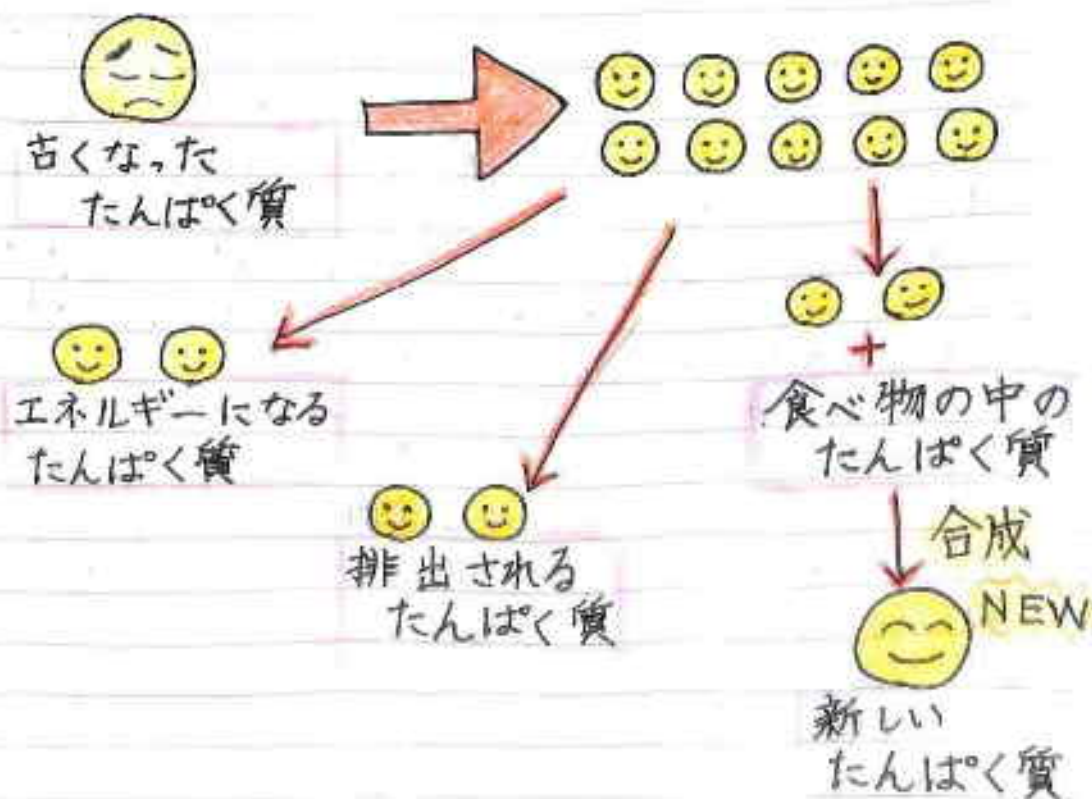
体の中には、ざっと10万種類ものたんぱく質があります。筋肉、皮膚、骨、爪、かみの毛、血液、人の体は様々な種類のたんぱく質でできているのです。

また、たんぱく質は、体を構成する細胞の主な成分となるだけでなく、体を動かす、ものを考える、成長するなど、毎日のくらしの動作にも関わってきます。

このように、たんぱく質は私達の体の中でとても大切な働きをしています。

生まれ変わるたんぱく質

体内のたんぱく質は、常に一定の量に保たれています。しかし、体内で様々な働きをするうちにその形は変化して、元々の働きができなくなります。いらなくなったり、古くなったりしたたんぱく質は分解され、新しく合成され、同じように働きます。たんぱく質の寿命は種類によって違いますが、ほとんどが分解と合成をくり返し、また、たんぱく質として生まれ変わります。しかし、中には、たんぱく質に合成されずに、エネルギーとなるものや、いらないものとして大・小便として排泄されるものもあります。このように分解されたたんぱく質は、新しいたんぱく質を合成する材料としてリサイクルされますが、少しずつ減ってしまいます。この減ってしまう分を食事から補っているのです。

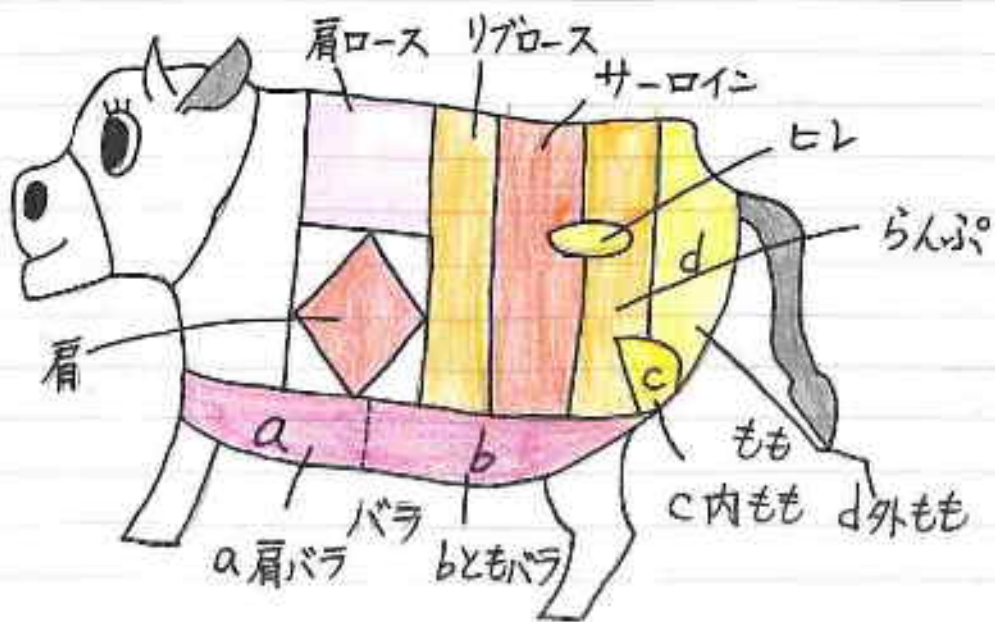


たんぱく質がたくさん含まれている食べ物

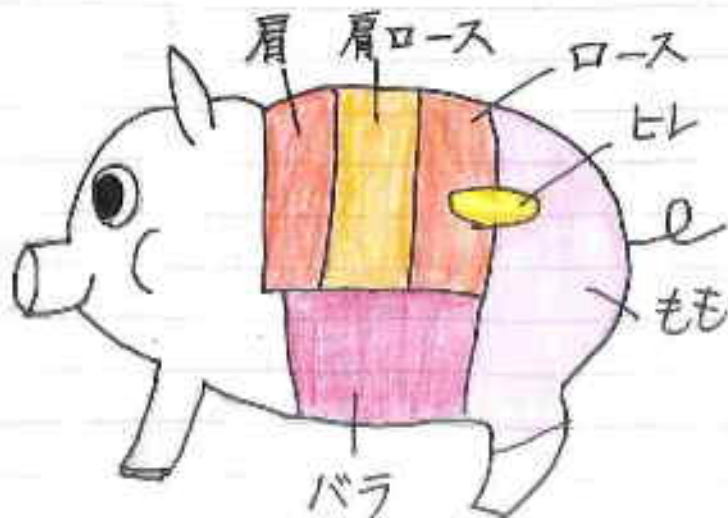
いろいろな肉

牛肉、豚肉、鶏肉などの肉類は、世界中で食べられている食品です。肉には、良質なたんぱく質が含まれている他にも、たくさんの栄養が含まれています。肉はたくさんの調理方法があります。また、豚肉を加工したハム、ベーコンなどの保存用食品もあります。

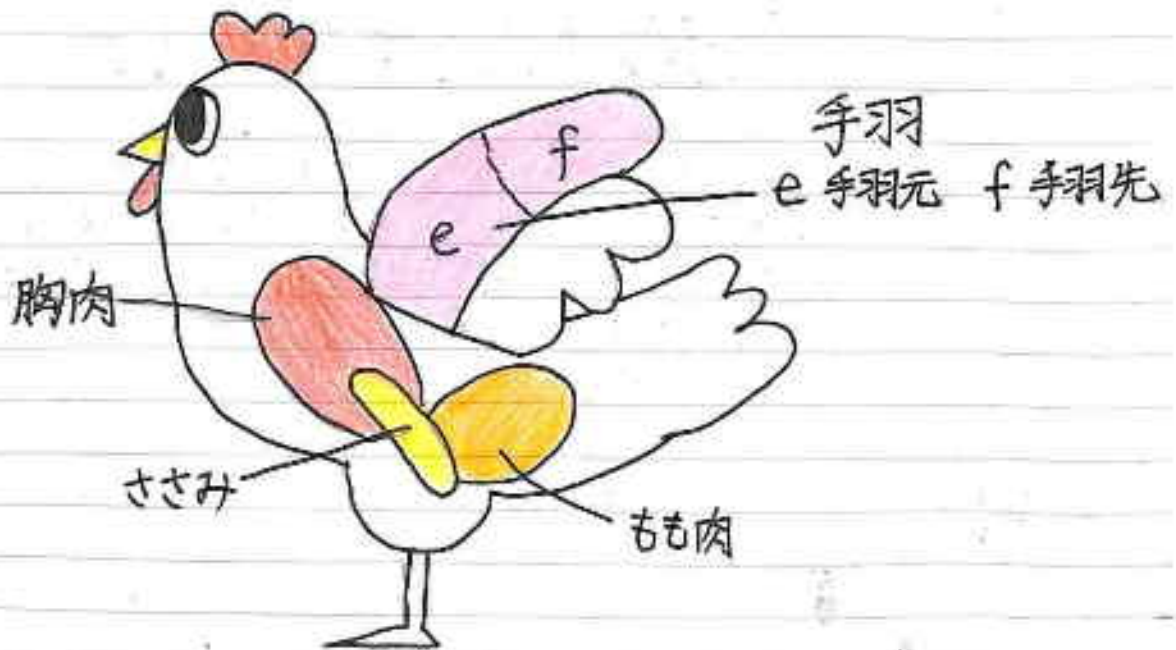
牛肉



豚肉



鶏肉

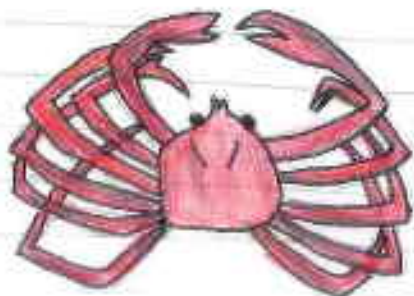


いろいろな魚

魚は肉類同様にたんぱく質が豊富です。魚もたくさんの調理方法があります。また、ひものや缶づめ、練り製品などの加工食品にもなっています。



全身が殻でおおわれており、5対の足を持つ。全長は伊勢エビが30cm前後。車エビが20cm前後。刺身、塩焼きなど、調理方法は様々。



甲羅の幅は、タラバガニが13cm前後、ズワイガニが25cm前後。悪くなりやすいので、ゆでたものや冷凍品が出まわっている。

春の魚

ニシン 体長30cm前後。正月などに食べるかずのこはニシンの卵巣を加えたものです。

カツオ 体長60cm前後の赤身魚。かつお節はカツオを煮てカビをつけて作ります。

●その他 タイ、サヨリ、トビウホ、メバル、タチウオなど

夏の魚

ウナギ 全長1m前後の魚。脂質とビタミンAが豊富。7月末の土用の丑の日にウナギを食べるのは、夏バテ防止のためです。

アジ(マアジ) 体長30cm前後が一般的だが、10cm前後の種類もあります。

●その他 アナゴ、アユ、エイ、ハモ、スズキ、カワハギ、イワナ、ユチなど

秋の魚

サンマ 体長30~40cm。旬の秋には脂がのっておいしい。ドコサヘキサエン酸(DHA)が多く、ビタミンB₁₂も豊富。

サケ(シロサケ) 全長70cm前後。身の色が紅色で、世界中で好まれている。一般にシロサケをサケとよびます。

●その他 イワシ、サバ、サワラ、カマス、ホッケ、ハゼ、カジカなど

冬の魚

カレイ 体長40cm前後の白身魚。ヒラメとよく似ているが、(マカレイ)「左ヒラメに右カレイ」と、目の位置で見分けます。

マグロ 体長1~3m。すしや刺身としてよく食べられている
(ホンマグロ) 赤身魚。

●その他 ブリ、タラ、アユウダイ、キンメダイ、アンコウ、ワカサギなど

大豆加工品

大豆は栄養的に優れた食品ですが、かたいので消化吸収がよくありません。そこで、消化吸収のよい豆腐、納豆、ゆばなどの製品に加工することで、大豆の栄養を充分にとることができます。

豆腐

豆乳をにがりなどでかためたものです。たんぱく質と脂質が多いです。ややかための木綿とやわらかい絹ごしがあります。

豆乳

水にひたした大豆を熱してこしたものです。たんぱく質、脂質が多く、ビタミンB₁も含まれます。

おから

豆腐をつくる過程でできるしぼりかす。たんぱく質、食物繊維を多く含みます。

凍り豆腐(高野豆腐)

生の豆腐を外で凍らせて乾燥したもので、今は急速に冷凍させてつくりまします。脂質、カルシウムも豊富です。

ゆば

豆乳を加熱して表面にできた膜をすくったものです。

油揚げ

うすく切った豆腐の水気を切り、油で2度揚げたものです。消化がよく、たんぱく質と脂質が多いです。

納豆

蒸し大豆に納豆菌をつけて発酵させた食品です。発酵により、消化吸収がよくなります。ビタミンKが豊富です。

いろいろな豆

豆

豆には様々な種類があります。特に大豆は、たんぱく質が豊富です。あずきやいんげん豆などには、炭水化物が多く含まれています。

大豆

黒大豆や黄大豆などの種類がある。たんぱく質が多く、しかも、動物性たんぱく質の構造と似ているので「畑の肉」といわれている。良質の脂質、ビタミンB₁、B₂も多く、栄養的に優れている。

いんげん豆

金時豆、うすら豆、虎豆などの種類があり、それぞれ色も形も味も違う。炭水化物が豊富で主食かわりに食べる国もある。同じ品種のべにはないんげんからとれる花豆もある。

あずき

大納言などの種類がある。たんぱく質と炭水化物が多く、脂質は少ない。赤飯に入れたり、あんこにもなります。

レンズ豆

水につけてやわらかくしてから使います。インドやヨーロッパの食生活には欠かせません。

緑豆

あずきの仲間。未成熟だと緑、成熟すると黒褐色。豆もやしやはるさめの原料になります。

いろいろな卵

栄養的にすぐれ、手に入りやすい卵、とても身近な食品です。鶏卵のひとりあたりの消費量は、年間40の個以上で、ひとり1日1個以上食べていることになります。

鶏卵

たんぱく質が多いにわたりの卵。
海藻などのヨードを混ぜたえさで
育てたにわたりが産んだ「ヨード卵」、
放し飼いのにわたりが産んだ「地卵」
など、様々な種類があります。

うずらの卵

鶏卵の約4分の1の大きさで、鶏卵より
ビタミンA、B₂が多いです。

うこっけい卵

うこっけいは、にわたリ一種。鶏卵より
も鉄がやや多く含まれています。

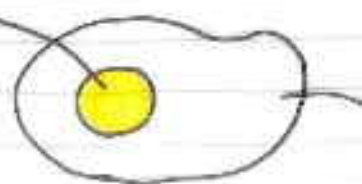
加工品

ピータン

主にアヒルの卵を石灰やねんど
などで多い、数カ月おいて作る
加工品。中国料理などによく使わ
れる。

卵の栄養

脂質
たんぱく質
ビタミンA
ビタミンD
鉄



ビタミンB₂
たんぱく質

体の調子を整える無機質

無機質は、それぞれがとても小さい物質なので、無機質だけで働くことはあまりありません。しかし、細胞の材料になったり、たんぱく質などと協力して、体の調子を整える重要な役割をしています。

鉄 酸素を運ぶ

体内にある鉄の約60~70%は血液中の赤血球の中にあり、体内に酸素を運ぶ働きをしています。残りの鉄は、たんぱく質とくっついた形で、肝臓や骨髄にたくわえられていて、血液中の鉄が不足したときに使われます。

亜鉛など 新しい細胞をつくる

細胞が生まれかわったり、新しくつくられるときの働きには、亜鉛など、様々な無機質が関わっています。

例えば、亜鉛など、様々な無機質が関わっています。

例えば、亜鉛が不足すると、食べ物の味が分からなくなる味覚障害という症状が起きますが、これは、味を感じる細胞が、うまく作れなくなってしまうからです。

その他の無機質

体内の無機質は40種類以上あるといわれており、

成長に必要なホルモンをつくるヨウ素や、鉄の吸収や働きを助ける銅などがあります。

マグネシウム 無機質のバランスをとる

マグネシウムは主に骨や筋肉に含まれていて、血液と骨のカルシウムの出入りを調節するほか、カリウムとナトリウムのバランスをとるのにも関わっています。

カルシウム 血液をかためる

体内にあるカルシウムの約99%は骨にあり、残りの1%は血液や細胞の中にあります。それは、出血したときに、血液をかためたり、筋肉を動かす働きをしています。

カリウム ナトリウム

細胞の働きを助ける心臓の筋肉を動かす

カリウムとナトリウムは、それぞれ細胞の内側と外側にあり細胞が血液などから必要なものをとり入れたり、外に出したりする働きを助けています。また、心臓などの筋肉が、伸びたり縮んだりする働きにも関わっています。

世界で不足している無機質

日本では、主にカルシウムが不足していますが、アメリカやアフリカ、ヨーロッパなどの内陸部では、人が成長するのに欠かせない、成長ホルモンの働きを助けるヨウ素が不足しがちです。ヨウ素は、海藻や魚、貝など、海でとれるものに含まれています。海に囲まれていて、海の食べ物をよく食べる日本では、ヨウ素不足になることはありませんが、海から遠くはなれた地域では、海でとれる食べ物を食べる習慣がないため、ヨウ素が不足してしまうのです。そのため、これらの地域では、毎日使う食塩に、人工的にヨウ素を混ぜるなどの工夫をしています。

ヨウ素の含まれている食べ物



これはすごい？
注目！

大地と海を旅する無機質

無機質は、鉱物の仲間です。主に岩石などに含まれています。例えば、カルシウムは、石灰岩という大昔の動物の化石などが集まってできた岩石に多く含まれています。無機質を含んだ岩石は、長い時間をかけて、しだいに細かくなり、土の成分となります。また、無機質は、岩石や土から地下水にとけだし、川から海へと運ばれます。こうして、土や海にとけこんだ無機質は、まず植物や家畜、魚などがとりにみえます。私達は、その動物や植物を食べることで、大切な栄養素である無機質をとりいれているのです。



ほんの少しでも大活躍

無機質は、ミネラルともよばれる栄養素です。体内の無機質の量は、おとなの場合、いちばん多いカルシウムでも約900~1300g、鉄などは約3~5gしかなく、体にしめる割合はとても少ないといえます。たんぱく質や脂質、炭水化物など、体を動かすエネルギー（熱や力）になり、無機質やビタミンは、全体の調子を整え、動きやすくする役割をしています。

無機質がないと、体はとり入れた栄養をエネルギーに変えることができないばかりか、新しい細胞をつくることもできません。

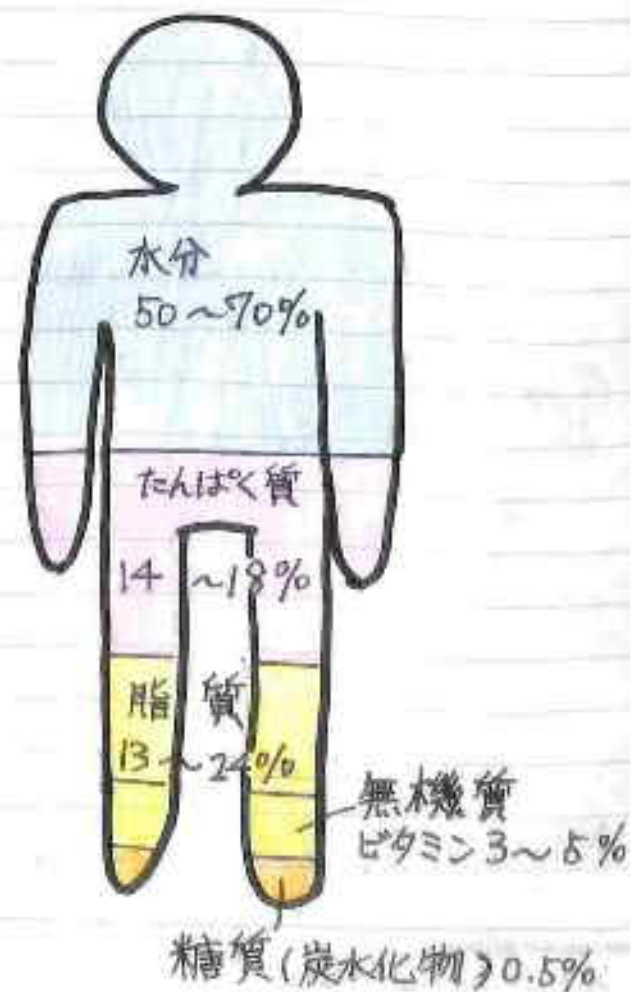
つまり、無機質は私達が動いたり、成長したりするのに、欠かせない栄養素なのです。

<体重が60kgの人の場合>

人体を構成する成分の割合

- ・ 水分 36 kg
- ・ 脂質 約12 kg
- ・ 無機質
カルシウム 約1 kg
鉄 約4 kg

水分は約36kg 脂質は約12kg
もあるのに対して、カルシウムは
約1kg、鉄は約4gしかない。



骨や歯をつくる無機質

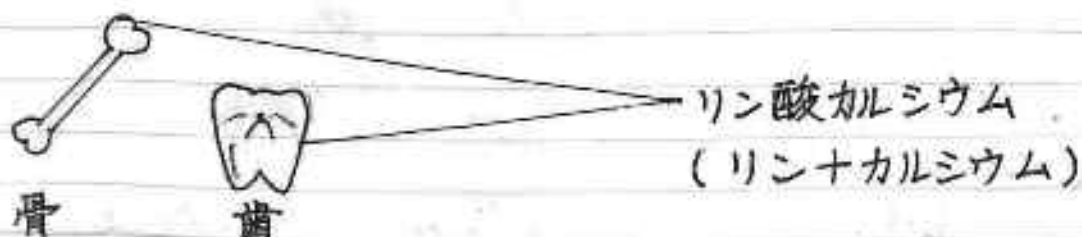
カルシウム

リン

マグネシウム

亜鉛

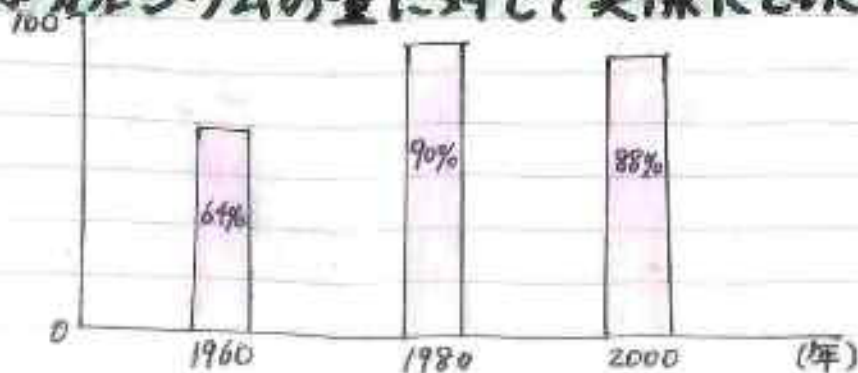
体の中の骨や歯などのかたい組織は、主に、リン酸カルシウムという物質でできています。食べ物の中に含まれるリンやカルシウムは、腸で吸収されたあと、血液に入って骨に運ばれます。マグネシウムや亜鉛は、カルシウムの量を調節したり、コラーゲンをつくる働きを助けています。



カルシウム不足の日本人

現代の日本人は、たんぱく質や脂質、炭水化物など、ほとんどの栄養素については、1日に必要とされる量を充分にとっています。しかし、昔から現在まで、カルシウムは、ずっと不足し続けている栄養素があります。骨や歯をつくるカルシウムは、たくさんとらなくてはいけない栄養素ですが、必要とされる量がきちんととれていません。

必要なカルシウムの量に対して実際にとった量の割合



無機質がたくさん含まれている食べ物

いろいろな海藻

海にかこまれた日本では、昔から色々な海藻を食べてきました。海藻は、「海の野菜」ともいわれ、カルシウムやマグネシウム、ヨウ素などの無機質や、食物繊維を多く含む優れた食品です。日本以外に海藻を食べる国は少なく、世界でもめずらしい食文化です。

のり

アサケサノリなどの海藻を細かく切って水と混ぜ乾燥させて干したもの。カルシウムやカロテン、たんぱく質を多く含みます。

ワカメ

カルシウムやマグネシウムを含む。みそ汁の具や、サラダなどに使われます。塩づけの他、水で戻すとすぐに使える乾燥のカットワカメなどがあります。根に近い部分はメカブワカメといい、酢のものなどに向きます。

こんぶ

海藻の中でも、もっとも生産量が多く、だしをとったり、煮ものなどに使われます。冷たい海で育ち、水揚げ量の約95%を北海道がしめます。カルシウム、鉄、ヨウ素などの無機質の他、食物繊維も豊富。干したこんぶを削ったとろろこんぶや、しんの部分の白板こんぶ、白板こんぶを削ったおぼろこんぶなどの加工品があります。

ひじき

カルシウムや鉄、たんぱく質を多く含みます。乾燥したものは、水で戻すと約6~7倍の量になる。煮ものなどに向きます。

テンゲサ

テンゲサを煮とかして型でかためたものカトコロテニ。寒天は、トコロテニから水分をぬき、乾燥させたもので食物繊維が多いです。

いろいろな貝

貝は、無機質やたんぱく質などの栄養が豊富です。カキなど、亜鉛や鉄などを多く含んだものは、不足しがちな無機質を補うのに良い食べ物です。

二枚貝

アサリ

鉄やカルシウムを豊富に含みます。みそ汁やスパゲッティなど、色々な料理に使われます。潮干がりでとれる貝は、アサリが多いです。冬から春にかけてが旬です。

シジミ

カルシウムや鉄が豊富なほか、肝臓の働きをよくするアミノ酸が含まれています。身が小さいので、主にみそ汁にして食べます。旬は夏と冬の2回あります。

ハマグリ

カルシウム、リン、鉄が豊富。昔から、縁起の良い食べ物とされ、吸いものなどにしてお祝いの料理に使います。旬は冬から春。

カキ

亜鉛や鉄、マグネシウム、銅などを豊富に含みます。酢のものにして生で食べる他、フライやなべものなど、色々な料理に使われます。うまみのもとが増える冬が旬。

アカガイ

たんぱく質や鉄、ビタミンが豊富。身の部分がきれいな赤色をしています。旬は冬から春。

ホタテガイ

貝の中では、たんぱく質、脂質が多く含まれています。養殖ものが多く、一年中食べられます。

巻き貝

アワビ

独特の歯ごたえがあり、味が良いです。刺身や、生きたまま焼く、おどり焼きなどにします。

塩づけにして乾燥させた干しアワビは高価な食材で、中国料理に使われます。旬は夏。

トコブシ

アワビに似ているが、やや小さいです。たんぱく質や鉄が多いです。生で食べることは少なく、塩蒸しや照り焼きなどにします。旬は春から夏。

ツブ

たんぱく質や、カルシウム、鉄が多いです。北海道など、北の地方でとれる。内臓をとりのぞいて、殻焼きや刺身にします。旬は夏。

サザエ

たんぱく質や鉄、ビタミンが豊富。殻のまま火にかけて、つば焼きにする他、身を取り出して刺身や酢のものにします。旬は春から夏。

タニシ

カルシウムや鉄が豊富。水田や川などでとれ、昔はよく食べられていた。つくだ煮やぬたなどにして食べます。

エスカルゴ

たんぱく質やカルシウムが豊富。エスカルゴはフランス語で食用カタツムリという意味。

ニンニクやパセリのみじん切りを混ぜたバターをつめ、オーブンで殻ごと焼いて食べます。

いろいろな種実

種実類は無機質の他に、脂質やたんぱく質も豊富です。おやつなどに、手軽に食べられるので、食生活にもとり入れやすい食べ物です。

ゴマ

カルシウムや鉄の他、たんぱく質、脂質、ビタミンなどを豊富に含みます。ゴマ油などに加える他、すりつぶしたものを、ごま和えやごま豆腐などの料理に使います。風味が良いので、菓子やパンの材料にも向きます。

アーモンド

マグネシウムやカルシウムの他に、たんぱく質、脂質、ビタミンなどを豊富に含みます。おつまみにしたり、菓子の材料などに使います。

落花生

南京豆、ピーナッツとも呼びます。土の中に実をつけます。脂質やビタミン、カリウムなどが豊富。煎り豆や、ピーナッツバターなどにします。

クリ

カルシウムやビタミンの他、糖質が豊富で甘みが弱いです。ゆでたりしてそのまま食べる他、菓子の材料にもなります。

クルミ

かたい殻をわけて、中の実を食べます。脂質やカリウムが多いです。日本では大昔から食べられていました。菓子の材料にする他、すりつぶしてくるみ加えなどにします。

マツの実

マツボックリが熟して、かさの部分が開くと出てくる種子。カリウムや鉄、たんぱく質、脂質が豊富。韓国料理や中国料理によく使います。

いろいろな乳製品

牛乳やチーズなどの乳製品は、骨や筋肉をつくる、カルシウムやたんぱく質が豊富です。体が成長する時期に、たくさんとりたい食品です。

牛乳・加工乳

牛乳は、しぼったままの生乳に他のものを加えず、殺菌して容器につめたものです。加工乳は、生乳に生クリームや脱脂乳、バターなどの乳製品を加えて、脂肪分を調節したものです。脂肪分を減らした低脂肪牛乳などがあります。

ヨーグルト

牛乳に乳製品を混ぜて発酵させ、固まらせたものです。牛乳に比べて消化吸収がよい。果物を加えたものや、飲むタイプなど、種類も豊富にあります。

アイスクリーム

牛乳や生クリームなどの乳製品に、砂糖、香料などを加え、空気を含ませながら凍らせたものです。色々な種類の味があります。

ナチュラルチーズ

牛乳やヤギの乳に乳酸菌や酵素を加えて、たんぱく質と脂質をかため、水分をぬき、発酵させた食べ物。無機質などの栄養が豊富で、世界の各地で古くからつくられています。

プロセスチーズ

ナチュラルチーズを細かくくだき、とろけてから型につめて形をつけたものです。味にくせがなく、ナチュラルチーズに比べて日もちがします。

乳酸菌飲料

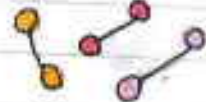
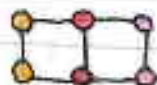
牛乳などを、乳酸菌や酵母で発酵させた液を原料とした飲み物。菌が生きているタイプと殺菌したものがあります。

煮ても焼いてもかわらない無機質

無機質は、他の栄養素と違って「元素」の仲間です。元素とは、化学変化で、もうそれ以上分けることのできない、最も基本的な物質の要素のことです。たんぱく質やビタミンなどはいくつかの元素がお互いに手をつないだ形をしている「分子」の仲間です。

分子は、料理をするときなどに、熱を加えたりすると、並び方が変わったりして、形や性質が変化することがありますが、無機質は元素なので、他の形に変化したり、性質が変わることはありません。

ビタミンC
の場合



性質が変わる

無機質
の場合



性質が変わらない

熱を加える

いろいろな栄養素と助け合う無機質

無機質はとても小さな物質なので、それだけで働くことができません。また腸で吸収される時にも、そのままでは吸収されにくいので、色々な栄養と助け合っています。

カルシウムの働きや吸収を助ける

鉄の吸収を助ける

たんぱく質

ビタミンD

ビタミンK

ビタミンC

たんぱく質

体の働きを整えるビタミン

ビタミンは、そのほかの栄養素の働きをスムーズにして、私達の体の調子を整えてくれる栄養素です。肉や卵など、色々な食べ物に含まれています。ビタミンがいっぱいの食べ物といえば、やっぱり野菜です。

ビタミンには13種類あり、それぞれが助け合って働いています。だから、すべてのビタミンがバランスよく体内になければなりません。しかも、人の体内では、必要な量をつくりだせないで、食べ物からとり続ける必要があります。

ビタミンが足りなくなると、体の調子が悪くなり、病気になったりします。

ビタミンCは働き者

ビタミンCは、ジュースやあめなどに「ビタミンC入り」とかかれたものが売られているほど、私達の生活に身近なものです。どんな働きをするのでしょうか。

① かぜの予防や治療

ウイルスに抵抗する力を高めてくれます。しかもウイルスにこわされた細胞をなおす働きもあります。

② コラーゲンをつくる手助けをする。

コラーゲンは細胞と細胞をつなぐ「のり」のような働きをするたんぱく質です。コラーゲンによってケカが治ったり、肌がきれいになります。ビタミンCが足りないとケカが治りにくく、肌の調子も悪くなります。

③ ストレスをおさえる。

ストレスに抵抗する物質をつくる手助けをします。

④ 貧血の予防に役立つ

食べ物に含まれる鉄の吸収を助けます。

色々な働きをもつビタミンCですが、とりすぎても体内にためておけないので、毎日の食事でする必要があります。

ビタミンはチームワークが大 七切

ビタミンは、ビタミンどうしで、仲間の働きを助ける栄養素でもあります。

13種類の主な働きは、次のようなものです。

ビタミンA → 目に栄養を与えます。病気を予防します。

ビタミンB₁ → 炭水化物を分解します。疲労回復に役立ちます。

ビタミンB₂ → 生活習慣病の予防に効果があります。

ビタミンB₆ → アレルギーをおさえます。

ビタミンB₁₂ → 血液ができるのを助けます。

ナイアシン → 皮膚の働きを正常に保ちます。

パントテン酸 → 炭水化物や脂質、たんぱく質の働きを助けます。

葉酸 → 血液ができるのを助けます。

ビオチン → 皮膚の働きを助けます。疲労回復に役立ちます。

ビタミンC → 血管を強くします。ストレスの抵抗力を上げます。

ビタミンD → カルシウムの吸収を良くし、骨をつくれます。

ビタミンE → 生活習慣病の予防に効果があります。

ビタミンK → 骨を強くします。出血をとめます。

これらのビタミンをバランス良くとって健康な体を作りましょう。

油脂にとけるビタミンと 水にとけるビタミン

ビタミンには油脂にとける性質の脂溶性ビタミンと、水にとける性質の水溶性ビタミンがあります。油脂にとけるビタミンは、体の中にたくわえておくことができるので、今日、使われなかったものは明日、使えるということになります。でも、とりすぎると害になることもあります。水にとけるビタミンは、尿にとけて体の外に排泄されるので、とりすぎても害はありません。しかし、体の中にたくわえておけないので、毎日きちんととる必要があります。

どちらのビタミンも、色々な食品からとることができます。油脂にとけるビタミンも、食品からとるぶんには、体に害をおよぼすほどの量になることはありません。

	主な性質	多く含む食べ物
ビタミンA	空気、光、熱に不安定	レバー、ウナギ、卵黄など
ビタミンB1	空気、光、熱に不安定	豚肉、ハム、玄米、レバーなど
ビタミンB2	光、熱に不安定で酸に安定	レバー、卵類、牛乳、マイタケなど
ビタミンB6	光に弱い	レバー、卵類、納豆、マグロなど
ビタミンB12	光に弱い	干しひのり、タラコ、レバー、イクラなど
ナイアシン	空気、熱に強く、光にも安定	落花生、レバー、タラコ、鶏肉など
パントテン酸	熱や酸に弱い	卵類、レバー、玄米、肉類など
葉酸	光に弱い	レバー、チーズ、卵類、豆類など
ビオチン	熱に弱い	レバー、卵類、きな粉、玄米など
ビタミンC	空気や熱に弱い、酸に安定	イチゴ、オレンジ、レモンなど
ビタミンD	空気、光、熱に不安定	干しいたけ、キクラゲなど
ビタミンE	空気、光、熱に不安定	ヒマワリ油、綿実油、ナッツ類など
ビタミンK	光に弱い	干しひのり、納豆、抹茶など

キノコと野菜のちがい

キノコは、野菜と並べて売られているので、野菜の一種と思われがちです。でも、キノコは菌類とよばれるカビの仲間なのです。野菜は植物が種をつくらせて仲間を増やしますが、キノコは孢子というもので増えていきます。キノコは野菜に比べて栄養はありませんが、ビタミンDや食物繊維がとれる食品です。

いろいろなキノコ

キノコは様々な種類ごとに、独特な香りやうまみがあります。ビタミンDや食物繊維が豊富で、低エネルギーな食べ物です。

シイタケ(干しいたけ、生しいたけ)

生産量が最も多い。ビタミンB1、B2、無機質、食物繊維が豊富です。干しいたけにすると、ビタミンDなどの栄養分が増えます。

シメジ

「香りマツタケ、味シメジ」といわれ、うまみ成分が多いです。ビタミンB2を含みます。なべものなどさまざまな料理に向きます。

マイタケ

香りが強く、歯ごたえがあります。ビタミンB1、B2が多いです。汁もの、煮ものに向きます。

マツタケ

香り、味、そして値段もキノコの中の王様といわれています。ビタミンB1、B2、C、たんぱく質、食物繊維を含みます。

エノキタケ

ビタミンB1が多いです。汁もの、なべものに向いています。西洋料理などにも使われます。

ビタミンがたくさん含まれる食べ物

いろいろな野菜

野菜には、ビタミンや無機質、食物繊維などの栄養が豊富に含まれています。特にカロテンを多く含んでいる野菜を緑黄色野菜、その他のビタミンや食物繊維を含んでいる野菜をその他の野菜と分けることができます。野菜に含まれている栄養素は、魚や肉と一緒に食べると、さらに吸収が良くなります。

緑黄色野菜

緑黄色野菜には、体の中でビタミンAの働きをするカロテンが多く含まれています。ビタミンCや鉄なども豊富で、色の濃い野菜がほとんどです。

ブロッコリー

キャベツの仲間、緑黄色野菜の中でも特にビタミンCが多い。カロテン、食物繊維も豊富。

トマト(ミニトマト)

カロテン、ビタミンCが多いです。うまみ成分のグルタミン酸も豊富。旬は夏。

ピーマン

カロテン、ビタミンC、カリウムが多く含まれています。果皮が厚いものが新鮮。

オクラ

切るとねばりけがあり、糸を引く。ビタミンB₁、C、カルシウム、カロテン、鉄を多く含みます。

サイインゲン

カロテンのほか、ビタミンB₁、B₂が豊富。ごま和え、炒め物に向きます。

カボチャ

甘みが強く、カロテンが多いです。他に、ビタミンB₁、B₂、カリウム、食物繊維も豊富。

コマツナ

カロテンの他に、ビタミンB₂、C、鉄、カルシウムを含み、栄養的に優れています。

シュンギク

菊に似た香りとほろ苦さがあります。カロテン、ビタミンB₂が豊富で、カリウム、カルシウム、鉄も多いです。

ニラ

ネギの仲間独特の香りがあります。ビタミンB₂、C、E、カロテンを含みます。

サラダナ

レタスの仲間、他のレタスよりもカロテンが10倍多く、ビタミンCも豊富。旬は夏。

ホウレンソウ

栄養的に優れており、消化が良い。カロテン、ビタミンB₁、B₂、Cの他、カルシウム、鉄なども含みます。

アスパラガス

グリーンアスパラガスとホワイトアスパラガスの2種類があります。カロテン、ビタミンB₁、B₂が豊富。旬が5～6月。

ニンジン

独特の香りと甘みがあります。カロテンがとても多く含まれています。その他にカリウム、鉄も豊富。

そのほかの野菜

緑黄色野菜以外の野菜をまとめて、そのほかの野菜とよびます。主に色のうすい野菜が多く、ビタミンC、無機質、食物繊維などが豊富です。

ナス

水分がほとんどで、栄養はあまり無いです。へたかするといほど新鮮です。

キャベツ

ビタミンC、食物繊維が多いです。胃が弱ったときに助けてくれる成分が含まれているのが特長です。

キュウリ

水分が多いです。カリウムは多いが、ビタミンは少ないです。緑が濃く、とけのあるものが新鮮です。

レタス

同じ仲間にはサラダナ、サニーレタスがあります。加熱することによって、かさを減らして量を多くとることができます。

ダイコン

ビタミンCが多く、消化を助ける働きがあります。葉にβカロテン、カルシウムが豊富です。葉の近くが甘く、先は辛いです。

タマネギ

栄養的には、それほど優れていないが、ビタミンB1の吸収を助けるので、豚肉、レバーなどと食べると良いです。

ネギ

ビタミンCを含みます。体を暖める効果があるので、かぜをひいたときに良いです。食欲が増す働きもあります。

いろいろな果物

果物は季節ごとに色や香り、味を楽しませてくれます。新鮮なものほど栄養が豊富です。

ミカン

ビタミンCが豊富です。日本の果物生産量の第1位をしめる代表的な果物。旬は冬。

イチゴ

ビタミンC、糖質が多く含まれます。生で食べる他にも、ジャムなどに加工されます。

バナナ

糖質が多いです。食物繊維、カリウム、ビタミンCも含みます。消化が良いです。

リンゴ

腸の働きを良くするペクチンや、カリウム、食物繊維が多いです。食欲を高めるリンゴ酸やクエン酸も多いです。

ブドウ

マスカットや巨峰など種類が豊富。糖質が多いです。ジュースや酒(ワイン)に加工されます。

キウイ

ビタミンC、食物繊維を多く含みます。肉と一緒に食べると消化を良くする働きがあります。

スイカ

果肉が赤色のものと黄色のものがあります。主に糖質が多く、カロテンも豊富です。冷やすと甘みが増します。

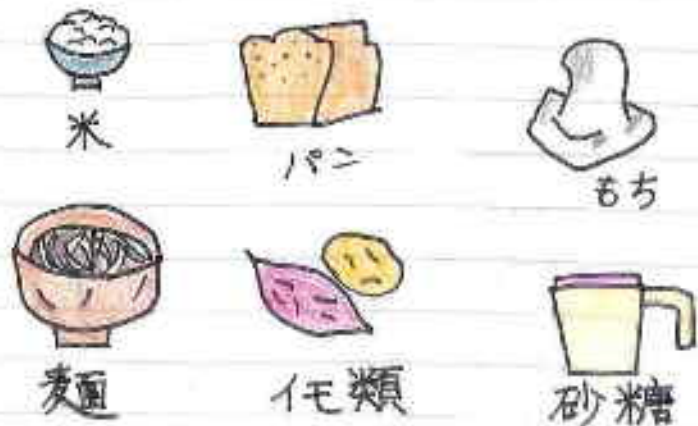
熱や力のもとになる炭水化物

私達の体の中では、心臓、肺などの器官が働いています。また、私達は、毎日、歩いたり、運動したりと体を動かしています。このように器官を働かせたり、体を動かすもとになるのが、エネルギー（熱や力）です。このエネルギーのもとになるのが、炭水化物や脂質です。これらが、体内に入り、エネルギーとなります。炭水化物には、消化吸収されてエネルギーとなる糖質と、消化されない食物繊維があります。糖質には、果物に含まれている果糖、穀類やイモ類に含まれているでんぷんなどがあり、食物繊維には、ユニャク（セルロース）の主な成分であるグルコマンナンなどがあります。

日本人のエネルギーの栄養素別構成比



炭水化物を多く含む食べ物



私達が食べている食べ物の量から、ひとりが1日にとっているエネルギーの量を計算すると、エネルギー量の約60%を炭水化物が占めています。炭水化物は、すぐにエネルギーとして使われるだけでなく、いざというときのためのエネルギーとして肝臓などに、たくわえられています。炭水化物は、エネルギーとなるときに、ビタミンB₁を必要とします。ですから炭水化物は、ビタミンB₁を含む食べ物と一緒にとると良いのです。

頭を働かせる炭水化物

炭水化物は、脳を働かせるためのただひとつのエネルギー源です。炭水化物が足りなくなると脳に栄養がいなくなり、集中力や学習能力が低下してしまいます。また、イライラしたり、ねつきが悪くなります。だから、朝食を食べなかったり、炭水化物の少ない食事は、頭の働きにとってよくありません。

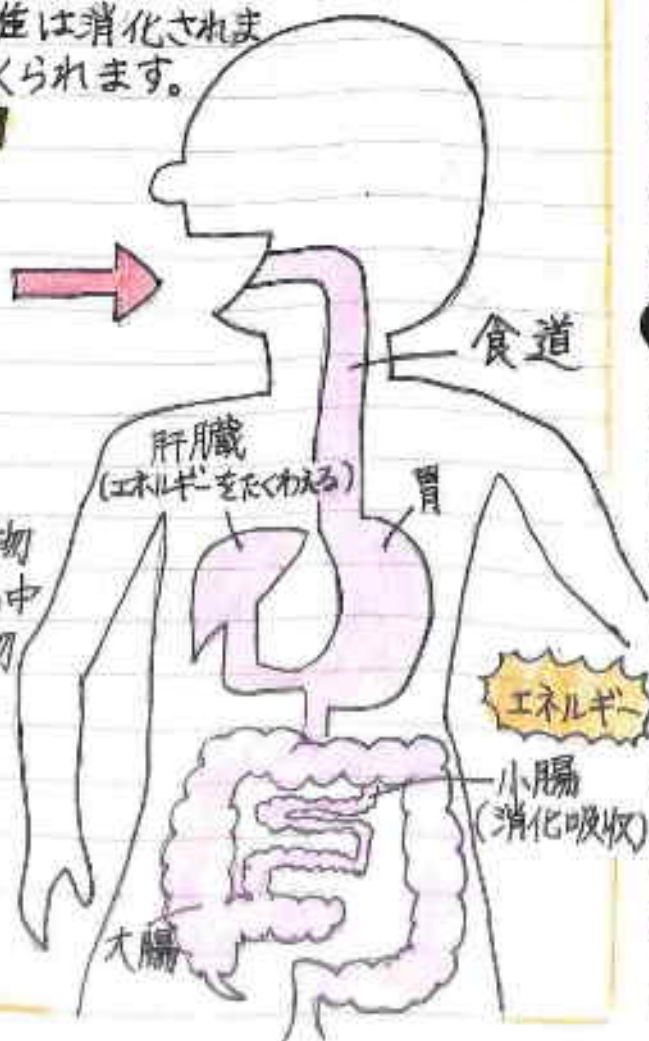
食物繊維の働き

私達は、食べ物を食べて、消化吸収し、排泄しています。排泄される便のほとんどは、食物繊維です。食べ物に含まれている炭水化物やたんぱく質、脂質のほとんどは、小腸で消化吸収されますが、食物繊維は消化されません。消化されない食物繊維は、大腸におくられます。

食物繊維を多く含む食べ物



大腸には、消化吸収されなかった食べ物のかすが届きます。食物繊維は、大腸の中で、スポンジのように、余分な水分や食べ物のかすなどを吸収し、ちょうど良いやわらかさにし、体の外に出してくれるのです。



世界の主食

主食とは、人々が普段、最も多く食べる物のことです。日本では米が主食ですが、麦やイモ類、トウモロコシなどを主食にする国もあります。

ドイツ パンやジャガイモやソーセージなどだが、何かを主食と決めることなく、なんでも食べます。

ロシア 黒パン、白パンなど、パンが主食。特にもっちりとしたライ麦パンを好みます。

メキシコ トウモロコシの粉を、うすくのぼして焼いたトルティーヤが主食。肉や野菜を巻いて食べます。

アメリカ コーンフレークやポテト、パンや肉が主食。でも、あらゆる民族が住むので主食もさまざまです。

イタリア パンやパスタを主食として、野菜や豆料理、魚介類など、なんでも食べます。

ケニア ウガリという、トウモロコシとキャッサバというイモの粉を湯でこねて蒸したものが主食。

インド 国の南北で主食が違います。南は米で、北はナンという、かまで焼いたパンが主食。

ブラジル 米が主食。煮る、炊く、炒めるなど、いろいろな方法で食べられています。

日本 主食はごはん。アジアの多くの国は日本と同じように米が主食の国が多いです。

炭水化物がたくさん含まれている食べ物

いろいろな穀類

米、小麦などの穀類は、でんぷんを中心とした炭水化物を多く含んでいます。穀類は、煮る、蒸すなどの方法で食べられています。

粉からパンやうどんに加えられたり、お茶やビールをつくられています。

主穀

米 米には、普通に食べるもち米と、赤飯やもちなどにするもち米とがあります。うるち米は、ねばりけが弱く、ごはんとして炊くほか、みそ、酒などの原料になります。もち米は、ねばりけが強く、おこわや赤飯、加工して道明寺粉として菓子里に使われます。米は炭水化物と、良質なたんぱく質を含みます。

大麦 たんぱく質やビタミンB₁、食物繊維が豊富。煮えにくいので加工して使うことが多いです。圧力をかけて押し麦にしたり、ビールの原料となります。麦茶は、大麦を煎って煮だしたものです。

小麦 たんぱく質やビタミンB₁が豊富。皮がかたく、粉にしてパンや菓子、めん類に使われることが多いです。小麦粉は、たんぱく質の量によって強力粉、中力粉、薄力粉にわけられる。

セモリナ粉は、こねると強いこしが出る、デュラム小麦を粉にしたもの。グルテンが多く、ねばりけが強いです。スパゲッティやマカロニなどの原料として使われます。

雑穀

ヒエ たんぱく質や糖質が多いです。炊いたり、粉にして菓子にします。米や麦アレルギーの人の主食としても注目されています。

アワ たんぱく質とビタミンB₁が多いです。くせがなく、甘みがあります。米と混ぜて炊いたり、粉にして菓子にします。

キビ たんぱく質が多いです。米と混ぜて炊いたり、粉にしてきびだんごにします。パンや菓子の材料にもなります。もっとも歴史の古い穀類のひとつといわれています。

トウモロコシ 米、小麦と並ぶ世界三大穀物のひとつ。種実は、ゆでたり、焼いたりして食べるほか、缶づめやポップコーン、コーンフレークなどに加工されます。たんぱく質、ビタミンB₁を含みます。

ソバ たんぱく質、ビタミンB₁、カリウム、鉄が多いです。ひいてそば粉にし、そばやそばボーロなどの菓子に使われます。グルテンが少なく、ねばりけはあまりありません。

いろいろなイモ

ジャガイモ イモ類の中で、ビタミンCが豊富。海外では、主食としても食べられています。

ガンシヤク ジャガイモの種類の中で一番知られています。主な成分はでんぷん。ビタミンCやカリウムが豊富で、長い間保存してから調理しても、栄養が減りにくいです。マッシュに比べてホクホクとしています。ポテトチップスなどに使われます。

キタアカリ 害虫に強いイモとして近年つくられた新しい品種。ビタミンCが多いです。サラダによく使われます。

メークイン タニシヤクよりもでんぷんが少ないです。加熱してもくずれにくく、煮ものや炒めものに向きます。

サツマイモ 中国から薩摩(今の鹿児島県)を通り、日本へ入ってきました。ビタミンC、食物繊維が豊富。

ベニアカ(金時) 関東地方でよく作られます。カリウムやカロテンを多く含みます。きんとんや、焼きいもに向きます。

ベニアズマ アクが少ないので、てんぷらにしたり、ふかして食べます。味がこく、甘みが多いです。

コガネセシカシ 一度にたくさん収穫でき、でんぷんが多いです。酒(焼酎)やでんぷんの粉などの原料になります。

ムラサキイモ 中は鮮やかな紫色。鹿児島県や沖縄県でつくられます。ほかのサツマイモよりカロテンが多いです。

サトイモ でんぷんが主な成分で、サツマイモやジャガイモよりカリウムが多く、ビタミンCは少ないです。ややアクがあります。

サトイモ カリウムが豊富。芋イモだけを食べます。やわらかく、消化が良いです。煮ものに向きます。

エビイモ エビの尾のような模様と形からこの名前がつけました。たんぱく質と食物繊維が豊富。京都の伝統料理「芋棒」に使われます。

京任

イモの半分以上が地上に出ている姿から、タケノコイモともよばれます。ねばりけは少なく、煮ものに向きます。

ズイキ

サトイモの葉のつけ根部分。乾燥させたものは、イモガラともよばれます。食物繊維と無機質が豊富。炒めものや酢のものに向きます。

ヤツガシラ

親イモと子イモがくっついた形。サトイモの中で一番大きいです。炭水化物が多いです。おせち料理に使われます。

ヤマイモ

他のイモ類に比べてたんぱく質が多いです。ヤマイモのでんぷんは消化がよく、生で食べることが多いです。

イチョウイモ

イチョウイモの葉のような形。炭水化物が多いです。ねばりけが強く、とろろ汁に使われます。

ツクネイモ

ヤマイモの中で一番ねばりけが強く、きめ細かいです。たんぱく質と無機質を多く含みます。

長イモ

細長い形で、水分が多くイチョウイモやツクネイモより栄養は少ないです。ヤマイモの中で一番多く作られています。

ジネンジョ

長イモより細長く、すりおろしたときのねばりけが強いです。野生のものはめずらしく、栽培されることが多いです。

コンニャクイモ

サトイモの仲間です。コンニャクの原料。食物繊維が多いです。アクが強く、舌かじびれて、そのままでは食べられません。

コンニャクイモ

秋に葉がかれて、土の中に新しいイモができます。2~3年で収穫されます。栄養はほとんどありません。食物繊維が多く、消化吸収されません。

いろいろな糖類

● 砂糖の原料

サトウキビ サトウキビは暖かいところで育つ植物。沖縄県や鹿児島県などで栽培されています。サトウキビの茎をかじると、甘い味がします。

サトウダイコン サトウダイコンは寒いところで育つ植物。北海道で栽培されています。根の部分をうすく切って、湯にひたして、とかしだしたものが、砂糖のもとになります。

いろいろな甘味料

メイプルシロップ アメリカやカナダで見られるサトウカエデからとれる甘い液。ホットケーキのシロップなどに使われます。

ハチミツ ミツバチが花のみつを集めて巣の中に蓄えたもので、花によって成分、味、香りが違います。

水あめ サツマイモやジャガイモのでんぷんで作ったものです。キャンディーやジャムなどの材料に使われます。

ざらめ糖

グラニュー糖 サトウダイコンで作られているものが多いです。くせのない淡白な甘さで、飲み物や菓子の材料に使います。

くるま糖

上白糖

日本で最も多く使われています。白砂糖ともいわれます。

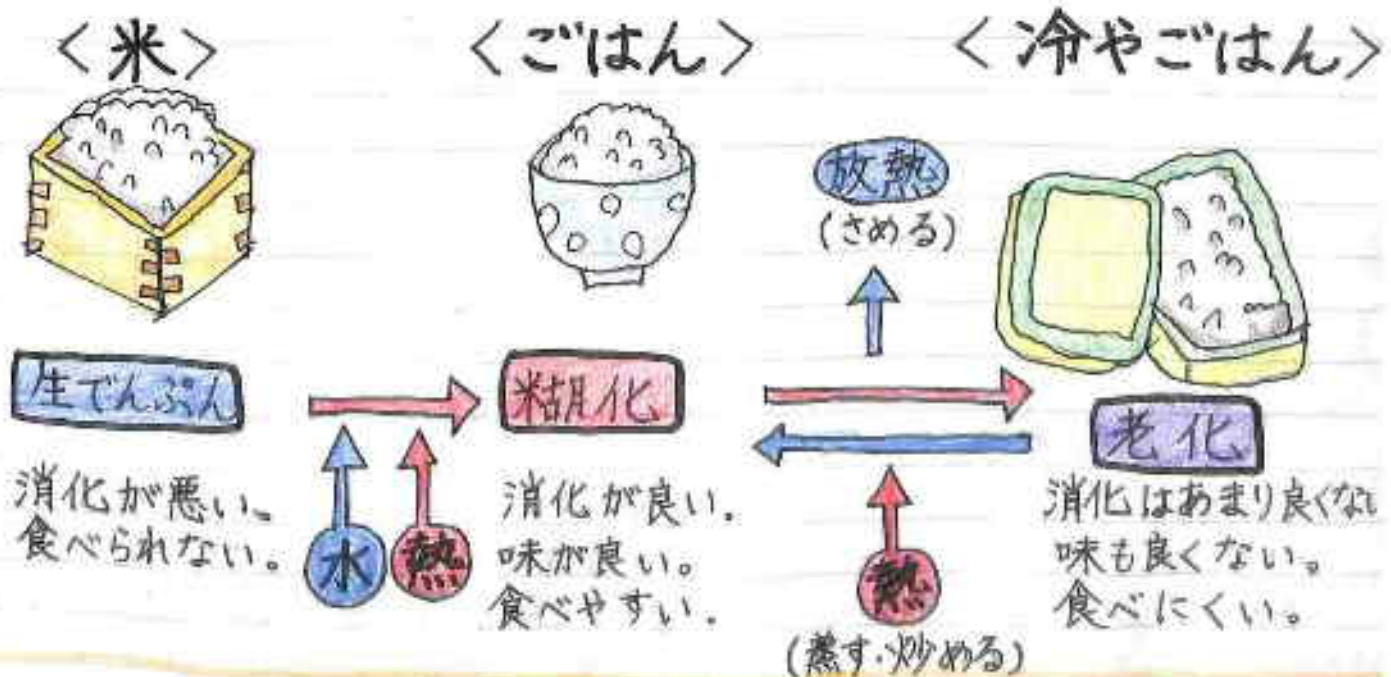
穀類の主な成分であるでんぷん

米や小麦、トウモロコシなどの穀類やイモ類に含まれている炭水化物は、主にでんぷんです。でんぷんは動物のエネルギー（熱や力）になるものとして、とても大切な炭水化物です。

でんぷんは、生のまま食べると消化されにくいのですが、加熱すると消化が良くなります。だから、私達は米を炊いたり蒸したり、ジャガイモやサツマイモなども煮たり焼いたり加熱してから食べるのです。

変化するでんぷん

私達日本人の主食は米で、主にご飯として炊いて食べています。これは、米に含まれているでんぷんに、水と熱を加えると、消化が良くなるという性質があるからです。米などに含まれているでんぷんは、加熱すると、どのように変わるのでしょうか。



料理で大活躍する砂糖

砂糖は、甘味料として、調理する時によく使われます。
砂糖は甘みをつけるためだけでなく、食品に色々な働きをしてくれます。

たんぱく質が熱によって固まる性質をおさえる

食べ物の中のたんぱく質は、熱を加えることで、固まる性質があります。でも、砂糖を入れて熱を加えると、たんぱく質が固まりにくくなります。プディングは、卵と牛乳に砂糖を混ぜて作っているため、やわらかくてなめらかになっています。



くさりにくくする

果物や野菜を砂糖づけにすると、くさりにくくなります。これは、砂糖の濃度が高くなり、水分が少なくなると、材料の中の微生物が動けなくなるからです。



でんぷんの老化をおくらせる

糊化したでんぷんと砂糖が一緒だと、でんぷんの水分を砂糖がとってしまいます。でんぷんは、水分が少ない状態だと、老化しにくいので、かたくなりません。つまり、砂糖には、でんぷんの老化をおさえる働きがあります。

色や香りをつける

砂糖を水と煮つめると、茶色くなります。これがカラメルです。カラメルは独特の香りがあり、プディングやバ、こうあめなどに利用されています。



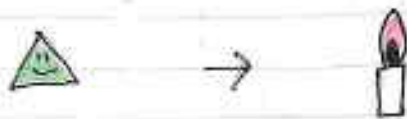
脂質について

たくさんのエネルギーのもとになる脂質

脂質は、脂肪ともよばれ、植物油や肉の脂身などの油脂に多く含まれています。脂質やたんぱく質には、それぞれ、エネルギーのもとが含まれています。エネルギーのもととして、食品から多くとっているのは炭水化物ですが、脂質は少ない量でもたくさんのエネルギーになる栄養素です。脂質は、同じ重さの炭水化物と比べると、2倍以上のエネルギーをつくることができます。

そのため、脂質はとりすぎに注意することが必要です。

脂質 1g は約 9kcal のエネルギーになる



炭水化物 1g は約 4kcal のエネルギーになる



血管や細胞の材料になる脂質

脂質はエネルギーのもとになるほか、体をつくる材料にもなります。主に動物の脂肪に多く含まれているコレステロールという脂質は、血管のかべや体の細胞膜をつくる材料となっています。しかし、たくさんとりすぎると、血管のかべが厚くなり、血液が流れにくくなることもあります。

一方、植物の油脂に多く含まれている脂質は、とりすぎたコレステロールを減らし、血液の流れをよくする働きがあります。

また、魚に多く含まれている脂質は、脳の神経の細胞を作ったり、神経のつながりをよくしています。また、目の裏側にある網膜という組織の細胞を作ったり、働きをよくしています。

ビタミンの働きを助ける脂質

脂質は、脂溶性ビタミン(油脂にとけるビタミン)をとかして運び、体の中に吸収されるのを助けています。例えば、ニンジンに含まれているカロテンは、体の中に入ると、脂溶性ビタミンのビタミンAと同じ働きをする物質で、サラダ油などの脂質と一緒に料理すると吸収がよくなります。また、コレステロールは食べ物からとる以外のビタミンDが体内で合成される材料になります。

体の中に蓄えられる脂質

体の中に入った脂質は、エネルギーになったり、細胞膜をつくる材料になるなど、いろいろな働きに使われていますが、すぐに使われなかったものは、脂肪細胞という細胞の中に蓄えられます。この、蓄えられたものを体脂肪といいます。体脂肪はエネルギーが足りなくなったときに、分解されて使われます。食べ物がなかったり、病気などで食事ができないときでも、しばらくの間、人が生きていられるのは、体脂肪という蓄えがあるおかげです。

いろいろな脂質をバランスよくとろう

脂質は、動物の脂肪や魚の油、植物の油脂などからとることが出来ます。それぞれの食べ物に含まれている、コレステロールなどの脂質は、少しずつ違った働きをするので、どの食べ物からも、脂質をとる必要がある。1日に必要な脂質の量の目安は、年齢、性別や活動量によって決められています。その必要な量を動物の脂肪と植物の油脂、魚の脂で、4:5:1ぐらいの割合でとるとよいと言われています。しかし、これは、肉ばかり、魚ばかりというような、かたよった食事でなければ、普通の食事や自然にとれる割合です。

脂質がたくさん含まれている食べ物

いろいろな油質

主に植物の種からとれる植物の油脂や、牛や豚などの脂肪からとれる動物の油脂があります。油脂はそのまま食べるよりも、炒めものや揚げものをするときに使ったり、葉子や調味料などの食品に加えられることが多く、他の食品の味を引きだしたり、栄養の吸収を良くする特長があります。

植物の油脂

植物の種や実には、発芽するためのエネルギーとして、たくさんの脂質がつまっています。種や実をくだいたり熱したりしてとりだしたものが植物油です。植物の種類によって、油の色や香りなどが違うので、料理によって使い分けることができます。

ナタネ油(キャノーラ油)

アブラナの種からとれます。カナダ産をキャノーラといいます。熱に強く揚げ物などに向いています。

大豆油

大豆からとれます。味にくせが無く、世界中で1番よく使われています。

コーン油

トウモロコシのはい芽の部分からとれます。日もちが良く、色々な料理に向きます。

ベニバナ油

別名サフラワー油。ベニバナの種からとれます。あっさりした味で、サラダなどに合います。

米油

米を精米するときに出るヌカからつくられます。てんぷらなどに使われます。

綿実油

綿をとったあとの種からとれます。マヨネーズやマーガリンの原料にもなります。

ヒマワリ油

ヒマワリの種からとれます。あっさりした味で、サラダなどにかけて食べるのに向いています。

ゴマ油

ゴマを熱してからしぼります。こうばしい香りを生かし、和食や中国料理に使われます。

オリーブオイル

オリーブの実をしぼってつくります。香りが良く、イタリア料理などによく使われます。

グレープシードオイル

ブドウの種からとれる緑色の油。ビタミンEが豊富でほのかに甘い香りがします。

その他の植物油

油脂の原料となる植物は種類が豊富で、クルミ油やアーモンドオイル、ツベキ油など、色々な植物からとった油脂があります。中国では、料理に落花生からとれる落花生油をよく使います。また、カカオの実の中にあるカカオ豆からは、チョコレートの材料になるカカオバターが作られます。パームヤシからとれるパーム油はショートニングという油脂の材料になります。ショートニングはクッキーに入れるとサクサクに、パンに入れるとふっくら焼き上がります。



動物の油脂

- 人の体に脂肪があるように、動物の肉や乳、魚の肉にも脂肪が含まれています。その脂肪をとりだしたものが、動物の油脂です。
- 動物の油脂は、食べ物に味や香りをつけてくれますが、保存が難しいたみやすい性質があります。

牛からとれる脂

バター

牛乳に含まれている乳脂肪を集めて固めたもの。カロテンが豊富。塩を加えたタイプと、加えてないタイプがあり、パンにぬるほか、料理や菓子をつくるときに使います。

ハット(タロー)

牛の脂肪からとった脂。主にすき焼きなどの牛肉料理に使われます。冷ますと固まるので冷たい料理には使いません。

豚からとれる脂

ラード

脂の脂肪からとった脂。独特の風味があり、トンカツなどの揚げ物や、炒めもの、ラーメンなどの調味油として使われます。

魚からとれる油

独特の生ぐさいにおいをとりのぞいて、マーガリンなどの原料にも使われます。タラやサメの肝臓からとれる肝油には、ビタミンAやビタミンDが多く含まれています。

油脂を使った食品

マヨネーズ

卵黄、食塩、酢、香辛料に植物油を少しずつ混ぜてつくります。成分の約65%以上が脂質でできています。全卵を使ったものや、マスタード入りのものなど、色々な種類があります。

ドレッシング

酢とサラダ油に、色々な香辛料を混ぜてつくります。しょうゆを加えた和風味や、ミソやゴマなどで香りをつけたものなど、様々な味があります。

調味料

ラー油は、ゴマ油にトウガラシの成分を溶かしたものです。他にも、油にニニクの香りと味をうつしたガーリックオイルなどの香味油があります。

マーガリン

植物油に発酵乳や塩などを加えて練り固めたものです。低エネルギーのものや、ビタミンを特別に加えたものなど、種類が豊富。魚の油を原料に加えてつくるものもあります。

缶づめ

蒸し煮や塩づけにして味をつけた魚を綿実油やサラダ油、オリーブオイルなどにつけたものです。手軽に食べられて、脂質の他にたんぱく質やビタミンが豊富。

ルウ

香辛料と小麦粉、油脂、でんぷん、食塩などの原料を合わせて固めたものです。ラードやヘットなどの動物性の油脂と、植物油が使われています。

菓子、揚げめん

ビスケットやチョコレートなどの菓子には、バターやカカオバターなどの油脂が使われます。ポテトチップスなどのスナック類やおかきドーナツなどの菓子は、植物油やラードなどで揚げてつくります。インスタントラーメンなどの揚げめんは小麦粉のめんを油で揚げたもので、食べる時はお湯でもどして食べます。これらの食品は手軽に食べられるが、含まれている脂質や塩分、糖分量がわかりにくく、エネルギーのとりすぎになってしまうことがあるので注意が必要です。

料理や食品の加工に使われる油脂

ラードやバター、植物油など、脂質でできている食べ物のことを、油脂とよんでいます。油脂は、そのまま形で食べるよりも、色々な性質を生かして、料理や食品の加工に使われています。

熱すると高温になる

水は、熱を加え続けても 100°C 以上にはなりません。油脂は 200 以上の高温になります。揚げものをするとき、熱した油脂の中に食品をいれると高い熱が食品の全面から伝わり、ゆでるよりもよ！短い時間で、中まで火が通ります。

食品がくっつかない

フライパンに油脂を少し入れて加熱すると、油脂は全体に広がって、表面にうすい膜をつくれます。食品をいれても、フライパンとの間に油脂の膜があるので、くっつきません。

味や香りをひきだす

料理に使われる油脂は、素材の味を引きだしたり、こぼろしい香りをつけたりします。また、つやがでて、見た目が良くなり、口に入れたときの感じも、なめらかになります。

水分とまざりあう

油脂は、水分と混ざることがあります。バターやマーガリンは、もともと油と水分が混ざっていて、乳化している状態です。マヨネーズも、乳化の性質を利用した食品です。

感想

まず、五大栄養素について調べようと思ったのは、家庭科の授業で五大栄養素について習った時から、もっと多くの事を深く知りたいと思ったのと、私が個人的に管理栄養士になりたかったからです。二人で話し合っ、決めました。栄養素について、一番驚いたのは、家庭科の勉強の所だけだと思っていたが、意外に理科や社会にも関わっているということです。色々な分野のつながりが面白いと思いました。そして、アレルギーなどで食べられない食材がある時は、他の食材で栄養を補うこともできるので、これからは、栄養のバランスを考えて、残さず、感謝してご飯を食べようと思いました。

出典

- ・5つの栄養素 調べて学んでバランスよく食べる① たんぱく質
—骨や筋肉をつくる
- ・5つの栄養素 調べて学んでバランスよく食べる② 炭水化物
—熱や力のもとになる
- ・5つの栄養素 調べて学んでバランスよく食べる③ 脂質
—熱や力のもとになる
- ・5つの栄養素 調べて学んでバランスよく食べる④ ビタミン
—体の調子を整える
- ・5つの栄養素 調べて学んでバランスよく食べる⑤ 無機質
—体をつくり、調子を整える

監修者

橋本 高子 藤迫 栄美子
※5つ全て同じです。

発行所

偕成社

図書館名