

魅力2 見やすい紙面

広い紙面に大きな図版。読みやすい本文。

2 食品と栄養

1 考えてみよう 次の食べ物はどの栄養素を多く含んでいるか考えてみよう。

炭水化物	脂質	たんぱく質	ビタミン	無機質
------	----	-------	------	-----

1 5大栄養素とその主なはたらき

- 炭水化物 (糖質)**: エネルギー源になる。主に熱を生み出す。生命の維持、体が成長するのに必要なエネルギーとして使われる。
- 脂質**: エネルギー源になる。主に熱を生み出す。生命の維持、体が成長するのに必要なエネルギーとして使われる。
- たんぱく質**: 体の組織をつくる。皮膚、筋肉、骨、血液、ホルモンの原料など、体を構成する物質のもととなる。
- ビタミン**: 体の調子を整える。ほかの栄養素の働きをスムーズにし、筋肉の代謝にはたらき、体の機能を調節する。
- 無機質 (ミネラル)**: 体の調子を整える。ほかの栄養素の働きをスムーズにし、筋肉の代謝にはたらき、体の機能を調節する。

1 人体と栄養の関係は？

栄養と栄養素 私たちは食べ物から必要な成分を取り入れ、体の中でエネルギーや体の成分につくりかえ、利用しなかったものやいらなくなったものを体の外へ排泄し、生命を維持している。このような体の営みを栄養といひ、栄養にかかわる成分を**栄養素**という。

栄養素は**炭水化物 (糖質)**、**脂質**、**たんぱく質**、**無機質 (ミネラル)**ともいう、**ビタミン**に分けられ、これらを**5大栄養素**という。栄養素は体内で、エネルギー源となる。体の組織をつくる。体の調子を整えるなどはたらきがある。エネルギーは、私たちが生命を維持し、活動するために使われる。

食品に含まれる栄養素の種類と量はそれぞれに異なり、1種類の食品だけで体に必要な栄養素すべてを摂取することはできない。さまざまな食品を組み合わせて食べることで、必要な栄養素を過不足なく摂取できる。

水のはたらき 水は栄養素としては分類されないが、栄養素を運んだり、老廃物を排出したり、発汗によって体温を調節したりするなど重要なはたらきをしている。

水は、血液や皮膚、臓器などあらゆる部分に存在している。人間の体の約3分の2は水分である。健康な人では水分量は一定に保たれているが、体内の水の10%を失うと健康に支障をきたし、20%を失うと生命が脅かされるといわれる。運動をしたり暑いところで仕事をしたりすると水分が失われ、熱中症の原因になる。この口渴を感じる前にこまめな補給が必要である。特に高齢者や乳幼児には注意が必要である。

消化のしくみ 食べ物は、各消化器官 (口中、食道、胃、小腸など) から分泌される**消化酵素**のはたらきによって、体の中に取り込まれやすい形にまで分解される。これを**消化**という。消化された栄養素は小腸の内壁から体の中に取り込まれ (**吸収**)、体内に取り込まれた栄養素は肝臓へと運ばれ、体が利用しやすい物質に変換される。また不要のものは排泄される。これを**代謝**という。

私たちが口にした食べ物は、このような複雑な過程を経て、体の栄養となる。

2 人体の構成成分

体内の水分量は年齢、性別によって異なる。乳児は体重の約80%、成人男性は約60%、成人女性性は約55%、高齢者は約50%が水分である。

食べやすくて栄養になるわけではない。

3 消化・吸収・代謝のしくみ

肝臓: 肝臓では、小腸から吸収したぶどう糖をグリコーゲンとして蓄えたり、アミノ酸や脂質を体内で使いやすい状態に分解・合成する。

口・食道: 唾液の分泌やしゃくによって消化が始まり、食べ物を胃に送る。唾液によってデンプン (糖質) が分解される。

胃: 胃液の消化酵素にはペプシンが含まれ、たんぱく質の分解を進める。

小腸: 小腸は十二指腸、空腸、回腸からなる。小腸で、脂質は脂肪粒とモノグリセリドに、糖質はぶどう糖に、たんぱく質はアミノ酸に分解され、吸収される。

大腸: 水分を吸収し、便をつくる。

マメ知識 卵は、たんぱく質や、カルシウム、鉄などの無機質、ビタミン類を豊富に含んでいるが、ビタミンBは含まれていない。体に必要とするすべての栄養素をバランスよく含む食品はない。

マメ知識 成人で通常、1日に約2500mLの水を摂取する。飲料水から約1300mL、食物から約1000mL、栄養素の燃焼によって生じる代謝水約200mLである。1日に消費される水も約2500mLで、尿として約1500mL、便として約100mL、汗や呼吸蒸気約900mLが排泄される。

家庭総合 p.102・103 | 本文は読みやすく目にやさしい明朝体。重要語句は目に飛び込んできやすい緑色を用いることで可読性を上げています。本文中の図の参照にも色をつけ、図との関連が明確です。

家庭基礎 p.78・79

1 和食の献立

かぼちゃの煮物

きけの揚げ焼き

わかめときゅうりの酢の物

豆乳と三つ葉のすまし汁

きけの揚げ焼きのつくり方

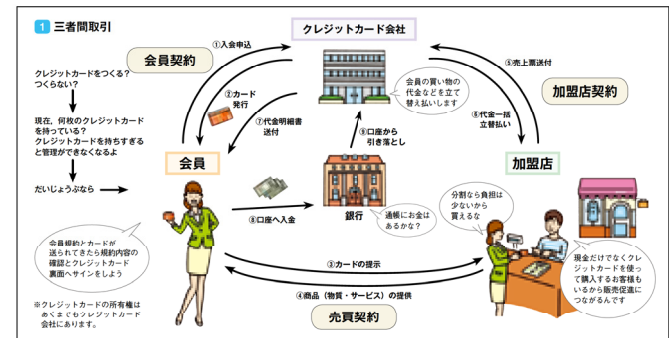
かぼちゃの煮物のつくり方

わかめときゅうりの酢の物のつくり方

豆乳と三つ葉のすまし汁のつくり方

家庭総合 p.130・131 | できあがりの写真や実習の写真が大きく手順も横流れで、「つくってみたい！」意欲を促します。

家庭基礎 p.98・99



家庭総合 p.226 | 大きく図が示せることで、よりわかりやすい図解が可能になりました。

家庭基礎 p.160

紙面のサイズが大きく図や資料も見やすくなっています。

大きな写真や図は生徒の興味・関心を喚起します。図表や資料の数も豊富です。

本文の重要語句は、目に飛びこんできやすい緑色の文字で、ルビを施し、より可読性を上げています。紙面の中で目立つため、より印象に残りやすくなっています。