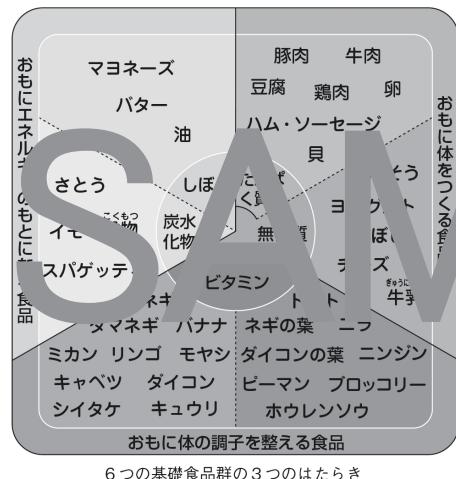


わたしたちの体をつくる食べ物

1 食べ物のはたらき

私たちは生きて成長したり、元気に運動したり学習したりするために、毎日食べ物を食べている。食べ物には栄養素が含まれていて、その栄養素には、大きく分けると、炭水化物、脂質(脂肪)、たんぱく質、無機質、ビタミンがあり、5大栄養素と呼ばれている。食品は、そこに含まれる主な栄養素のはたらきによって「3つの基礎食品群」「6つの基礎食品群」というような分け方がなされている。小学校においてはもっともわかりやすい、黄・赤・緑の3つのグループに分ける方法をとっている。1種類の食品ですべての栄養素を必要量含んでいるものはないので、食品を上手に組み合わせてとる必要がある。



① 「エネルギーのもとになる」黄色の食品

穀類、イモ類、砂糖類など主に炭水化物を多く含む食品と、油脂類などの主に脂質を多く含む食品である。糖質や脂質は、体の中で酸素と反応して、体温となる熱を出したり、体を動かしたり、考えたりするためのエネルギーになる。また、脂質は消化に時間がかかるため腹持ちがよく、1g当たり約9kcalと炭水化物(4kcal/g)の2倍以上の高いエネルギーをもつのが特徴である。このため、とりすぎると肥満の原因にもなるので注意が必要である。また、ビタミンAの吸収を助けたりもしている。

② 「体をつくる」赤色の食品

魚、肉、卵、大豆製品、乳、乳製品などの、タンパク質と無機質を多く含む食品と、無機質を多

く含む海藻である。タンパク質は、皮膚、血管、筋肉など体をつくっている細胞の主要成分で、成長期の子どもにとって欠かすことのできない栄養素である。タンパク質が不足すると、体の発育だけでなく、脳の発達にも支障をきたすことがある。無機質には、カルシウム、リン、鉄など約20種類のものがあり、骨や歯をつくり丈夫にする、神経を落ちさせる、血液をつくるなどの大切な働きをしている。

③ 「体の調子を整える」緑色の食品

野菜、きのこ、果物など、ビタミンや無機質と食物繊維を多く含む食品である。ビタミンは他の栄養素のはたらきを助け、体の調子を整える。緑色の食品の中でも、ニンジン、ハウレンソウなど色の濃い野菜には、ビタミンA、ビタミンB₂、葉酸などのビタミンと鉄、カルシウムなどの無機質が多く含まれ、タマネギ、ダイコン、キャベツなどの色のうすい野菜や果物にはビタミンCがたくさん含まれている。

ビタミンにはそのほかにも、DやEなどが多くの種類があるが、ビタミンの働きをしたく、酵素の働きをかけたり、体内の中の悪影響を及ぼす活性酸素を余去除すなど、多くの働きがある。

ビタミンには欠乏症がなく、生じる^{1), 2)}。

ビタミン	多く含まれる食品	たらき	たらきと欠乏症
ビタミンA	レバー、うなぎ、卵黄、チーズ、緑黄色野菜、卵黄、バター	夜間の視力の維持、皮膚や粘膜の免疫機能の維持、抗酸化作用	夜盲症、角膜軟化症、皮膚症状、成長障害、易感性
	魚類、きのこ類(干ししいたけ、きくらげ、しめじなど)(日光に当たることが必要)	腸管でのカルシウムの吸収を促進し、骨の形成を助ける	くる病、骨軟化症、骨粗鬆症
ビタミンD	種実類、植物油、かぼちゃ、モロヘイヤ、ブロッコリー、ほうれん草、うなぎ、さけ、卵黄	体内的脂質を酸化から守り(抗酸化作用)、細胞の健康維持を助ける	低出生体重児の溶血性貧血、深部知覚障害や運動失調などの神経症状、網膜色素変性症
	納豆、海藻、葉菜類、植物油	血液の凝固に関わり、骨にあるたんぱく質を活性化し、骨の形成に関与	新生児メラノおよび特発性乳児ビタミンK欠乏症
ビタミンE	大豆製品、魚介類、海藻	骨・歯の構成成分。細胞内の情報伝達機構、神経伝達機能、インスリン分泌などに関与。	低出生体重児の乳児期。ビタミンD不足。副甲状腺機能低下。リボン製剤、クエン酸などの薬剤。
	マグネシウム	骨・歯の構成成分。体内の多くの酵素に必須。血液循環を正常に保つ。	たんぱく栄養不良。吸収不良症候群。小腸切断。重症下痢。急性腎不全。糖尿病ケトアシドーシス、尿細管アシドーシス。抗生物質、抗がん剤などの薬剤。
ビタミンK	豚肉、うなぎ、たけ、さけ、たらこ、豆類、胚芽	骨・歯の構成成分。エネルギー代謝に広く関与し、特に脂肪をエネルギーとして利用する際に必要	低出生体重児で母乳栄養児。ビタミンD欠乏。副甲状腺機能亢進症。腎尿細管機能障害。呼吸性アルカリーシス。カルシトニン、利尿剤などの薬剤。
	レバー、豚肉、鶏肉、魚類、卵、緑色野菜、牛乳、チーズ、納豆、海苔	エネルギー代謝に広く関与し、特に脂肪をエネルギーとして利用する際に必要	口角炎、口内炎、脂漏性皮膚炎、視力低下、角膜血管新生、羞明

ナイアシン	きのこ類、肉類、魚類、緑黄色野菜	エネルギー产生に関与し、皮膚や粘膜の健康維持を助ける	ペラグラ、消化器症状、神経障害
ビタミンB ₆	レバー、肉類、魚類、豆類、そば、バナナ、野菜類	たんぱく質の分解・合成を助け	口角炎、口唇炎、皮膚炎、全身倦怠感、多発神経炎、小球性貧血、けいれん
	レバー、肉類、魚類、貝類、卵、豚肉、海苔	赤血球の形成を助ける。神経機能を正常に保つ	巨赤芽球性貧血、白血球減少、好中球過分葉
ビタミンB ₁₂	緑黄色野菜(特に葉菜類)、レバー、納豆、いわしご	赤血球の形成を助ける。胎児の正常な発育に寄与	巨赤芽球性貧血、胎児の神経管閉塞障害
	多くの食品に含有されている。レバー、肉類、卵黄	エネルギー产生に関与し、皮膚や粘膜の健康維持を助ける	灼熱脚症候群
葉酸	多くの食品に含有されている。レバー、肉類、卵黄	腸内細菌によつて合成され、エネルギー产生や皮膚や粘膜の健康維持	乾燥鱗皮膚炎、眼瞼・口周囲なだらん、脱毛、発育障害
	野菜類、果物類、いも類	皮膚や粘膜の健康維持を助ける。抗酸化作用	壞血病
マンガン	種実類、豆類、穀類、干しえび、海藻	エネルギー代謝に関与。過酸化脂質の生成を抑える酵素の成分。	マンガンを含有しない静脈栄養。
ヨウ素	海藻、昆布だし	甲状腺ホルモンの構成成分	ヨウ素を含有しない経腸栄養。
魚介類	魚介類、小麦粉、豆類、卵黄、レバー	過酸化脂質を分解する酵素の構成成分。甲状腺ホルモンに關与。	セレンを含有しない経腸、軟便、便秘、食欲不全。
カルシウム	海藻、昆布	カルシウムの働きを高める。糖質代謝に関与。	カルシウムの働きを高める。
マグネシウム	豆類、穀類、種実類	尿酸の生成に関与する酵素の成分。	マグネシウム病

小児臨床栄養学改訂第2版、日本小児栄養消化器肝臓学会編集、診断と治療社、2018：48-54。より引用・改変

食物の便通を整えたり生活習慣病を予防する能力が報じられており、不足しているところがある。

ビタミン	たらき	たらきと欠乏症
ビタミンA	ネラル	たらきと欠乏症
	多くの種類	たらきと欠乏症
ビタミンD	カルシウム	たらきと欠乏症
	多くの種類	たらきと欠乏症
ビタミンE	カルシウム	たらきと欠乏症
	多くの種類	たらきと欠乏症
ビタミンK	マグネシウム	たらきと欠乏症
	多くの種類	たらきと欠乏症
ビタミンB ₁	リボン	たらきと欠乏症
	多くの種類	たらきと欠乏症
ビタミンB ₂	リボン	たらきと欠乏症
	多くの種類	たらきと欠乏症

カルシウム	牛乳・乳製品、骨・歯の構成成分。骨・歯に存在。細胞内の情報伝達機構、神経伝達機能、インスリン分泌などに関与。	低出生体重児の乳児期。ビタミンD不足。副甲状腺機能低下。リボン製剤、クエン酸などの薬剤。
マグネシウム	大豆製品、魚介類、海藻	骨・歯の構成成分。体内の多くの酵素に必須。血液循環を正常に保つ。
リボン	牛乳・乳製品、肉類、魚類、豆類、食事添加物	たんぱく栄養不良。吸収不良症候群。小腸切断。重症下痢。急性腎不全。糖尿病ケトアシドーシス、尿細管アシドーシス。抗生物質、抗がん剤などの薬剤。
リボン	牛乳・乳製品、肉類、魚類、豆類、食事添加物	低出生体重児で母乳栄養児。ビタミンD欠乏。副甲状腺機能亢進症。腎尿細管機能障害。呼吸性アルカリーシス。カルシトニン、利尿剤などの薬剤。

小児臨床栄養学改訂第2版、日本小児栄養消化器肝臓学会編集、診断と治療社、2018：44 - 45。より引用・改変

2 一汁三菜でバランスよく^{4), 5)}

栄養バランスのよい食事は、主食と主菜、副菜、副々菜と汁物を組み合わせた「一汁三菜」で組み立てるとわかりやすい。

- ・主食 3色の食品群のうち黄色のグループで、ご飯やパン、めん類などがこれにあたる。
- ・主菜 おもに赤色のグループから選ぶ。魚や肉、卵などを使ったおかげで、メインディッシュとなる。
- ・副菜・副々菜 おもに緑色のグループの色の濃い野菜や色のうすい野菜、きのこなどを中心に使ったおかげである。
- ・汁物 みそ汁やスープなどの汁物には、主菜や副菜・副々菜でとりきれなかったものを入れるとよい。

また、食後のデザートや飲み物などに牛乳・乳製品、果物をとると1日を通して栄養バランスを整えることができる。