

ミネラルとはどんなものか。欠乏するどうなるのか

ミネラルは、ビタミン、タンパク質、炭水化物、脂質とともに人間に必要な五大栄養素の1つである。

現代は、食生活の変化から人間は、ミネラルの摂取が少なく、生活習慣病等が多くなっている。

それぞれのミネラル不足になると、下記のような症状が起きる。

ミネラル、ビタミンとは

- ミネラルは、体の機能の維持や調節に欠かせない微量栄養素
- 人間の生命活動は細胞がつくる数百種類の酵素の活動による。その酵素の働きを助けるのがビタミンで、酵素を構成する要素となっているのがミネラルであり、ミネラルは、効率よく食べ物をエネルギーとして使うための酵素を活性化させる働きや、体のシステムを常に働かせる作用などがある。不足すると免疫力が低下し、様々な病気を引き起こす。
- ミネラルは体内でつくれないので、食べ物、水、サプリメント等で補う必要がある。
- しかし、単体のミネラルだけで摂取すると、逆に、害を及ぼす場合があり、バランスよく摂取することが必要である。
- ビタミンとミネラルは、お互いの働きを補う関係にあり、どんなにたくさんビタミンを摂取しても、ミネラルがないと意味がない

タンパク質とは

- アミノ酸の集合体でその組み合わせによって、筋肉、皮膚、血液、骨、酵素、髪の毛などを構成している。体の組織をつくるための栄養素である。

脂質とは

- 脂質は、タンパク質、炭水化物とともに三大栄養素の1つであり、このなかで最も高いエネルギーとなる。
- その働きは、ビタミンの吸収をよくする、体温の保持、臓器の保護、細胞膜の生成、必須脂肪酸（体内でつくれない）の供給源である。

炭水化物とは

- 糖質で、三大栄養素の1つであり、大切なエネルギー源である。
- この働きは、①余分な糖質は、体内で中性脂肪となり、皮下に貯えられる。②血糖として体内に存在し、エネルギーの供給をし、病気に対する抵抗力や治癒力になる。③ブドウ糖は脳細胞への唯一のエネルギー源である。④肝臓にグリコーゲンとして貯えられ、アルコール等を分解する解毒作用として働き、肌荒防止の働きもする。

現代社会に生活する我々の食生活では、「タンパク質」、「脂質」、炭水化物が摂取過剰で、「一部ビタミン」、「ミネラル全般」が不足という状況にある。食生活の西洋化やファーストフード・インスタント食品、加工食品が増えたことはもちろん、促成栽培（ハウス栽培、養殖等）された食材自体にビタミンやミネラル分が少なくなっているため、バランスのとれた栄養を摂取することは不可能とって過言ではない。

精製・加工食品はミネラル不足を加速させている。ミネラルは水に溶けやすく、食材を煮たり、ゆでたりする精製・加工過程で失われます。これらの食品の添加物にはせっかく摂ったミネラルの吸収を抑制するものがあります。外食やインスタント食品ですませる今日、ミネラルの補給が必要です。

最近の野菜に含まれるミネラル含有量は、50年前の1/2~1/3といわれている。これは化学肥料を多用する現代農法のため、時間をかけて土壌からミネラルを吸収せず、時間をかけずに多収する農法のためと考えられている。家畜もミネラル不足の飼料のため、ミネラルが不足している。

ミネラルの摂り過ぎで、中毒症や過剰症になることは少ない。

生活習慣病などの疾病は、本来人間がもつ免疫力や自然治癒力がミネラル欠乏により低下した結果だと考えられている。

カルシウム	骨の発育不良、骨粗鬆症、動脈硬化、血液凝固性不良
リン	骨軟化症、発育不全、くる病、歯槽膿漏
カリウム	低血圧、不整脈、腎機能不全
ナトリウム	筋肉低下、副腎機能低下、心臓疾患、肝臓疾患、喘息
マグネシウム	狭心症、腎不全、血栓症、不整脈、心筋梗塞、疲労
鉄	貧血、甲状腺ホルモンの機能異常、神経過敏
珪素	動脈硬化、腱組織脆弱化
亜鉛	生殖機能障害、前立腺肥大、癌、アトピー
マンガン	中枢神経障害、骨発育不全、動脈硬化、血糖上昇
銅	貧血、心不全、心臓機能障害
セレン	血流障害、血中コレステロールの増加、精力減退
ヨウ素	甲状腺腫、甲状腺機能障害
モリブデン	生育障害、繁殖機能低下
ニッケル	肝・腎機能低下、腸吸収障害
クロム	糖尿病、動脈硬化、生殖機能低下
コバルト	悪性貧血、筋力低下
バナジウム	糖尿病、生育障害、生殖機能低下
ゲルマニウム	老化に伴う疾患、癌
リチウム	躁鬱病、生殖障害

食生活の変化から、ミネラル不足の現代、単体でなく複合的でバランスのよいミネラル摂取が人間の生存上必要である。多くのミネラルを凝縮して含有する珊瑚礁浸透海水の活用が、沖縄の地域振興に寄与する。