

☆ビタミン

微量で生命維持のために重要な働きをする不可欠な有機化合物

体内で(ほとんど)合成されないため、必ず外界から摂取しなくてはならない栄養素

- 脂溶性ビタミン：ビタミンA、D、E、K
- 水溶性ビタミン：ビタミンB1、B2、B6、B12、ナイアシン、パントテン酸、葉酸、ビオチン、ビタミンC

名称	おもな作用	多く含む食品	欠乏症
ビタミンA	明暗順応、成長促進	(レチノール) レバー、ウナギ、卵黄 (カロテン) 緑黄色野菜、果物	_____・角膜軟化症
ビタミンD	骨形成、Caの恒常性維持	魚・きのこ類など	_____・_____
ビタミンE	_____	植物油等	動物の不妊症
ビタミンK	止血、_____	_____, 緑色野菜、	出血傾向、新生児メレナ
ビタミンB1	糖質代謝に必要	豚肉、レバー、胚芽等	_____, ウェルニッケ脳症
ビタミンB2	糖質、脂質代謝に必要	胚芽、レバー、牛乳等	成長停止、_____, 口唇炎、舌炎
ビタミンB6	アミノ酸代謝、脂質代謝に必要	酵母、肉類、魚類、クルミ	皮膚炎
ビタミンB12	アミノ酸、脂質代謝に必要	レバー、肉、貝類	_____
ナイアシン	酸化還元反応の補酵素	魚、落花生	_____
パントテン酸	脂質、アミノ酸、糖代謝に必要	卵、レバー	特になし
葉酸	アミノ酸代謝と核酸代謝に関与	酵母、レバー、緑黄色野菜	巨赤芽球性貧血、 _____の神経管閉鎖障害
ビオチン	脂質、糖代謝に必要	緑黄色野菜、卵	特になし
ビタミンC	抗酸化作用、コラーゲン合成の補助、鉄の吸収率上昇作用	新鮮な果物、緑黄色野菜	_____

☆ミネラル

生体を構成する元素のうち、酸素O、炭素C、水素H、窒素Nを除く元素の総称

- ・マクロミネラル：カルシウムCa、リンP、カリウムK、硫黄S、
ナトリウムNa、塩素Cl、マグネシウムMg
- ・ミクロミネラル：鉄Fe、マンガンMn、銅Cu、ヨウ素I、セレンSe、亜鉛Zn、
クロムCr、モリブデンMo、ケイ素Si、スズSn、バナジウムV、
ヒ素As、コバルトCo、フッ素F

名称	おもな作用	多く含む食品	欠乏症
カルシウム	_____の構成成分、筋肉の収縮、神経伝達に関与	乳製品、小魚、大豆製品	_____、骨軟化症、_____
リン	骨や歯の構成成分、リン脂質の成分として生体膜構成	魚、アーモンド、チーズ	骨や歯の脆弱化
マグネシウム	筋肉の収縮、骨の構成成分	豆類、種実類	骨の脆弱化、筋無力症
カリウム	体液のpH、浸透圧の維持に関与	_____, 野菜、イモ類	筋力の低下、頻脈
ナトリウム	体液の_____調節、水分平衡維持、pH調節	調味料類	_____, 吐き気 血液濃縮、筋肉痛
鉄	_____の成分、筋肉における酸素の利用、保持に関与	レバー、肉、緑黄色野菜	_____
銅	Hbの生成に関与	レバー、貝類	_____, 骨異常
亜鉛	タンパク質の合成に関与、インスリンの作用に関与	牡蠣、レバー	_____, 免疫力の低下
セレン	生体内の抗酸化因子	魚介類、穀類	克山病
クロム	脂質、糖代謝に関与 インスリン作用増強	ひじき、わかめ	耐糖能異常、 成長障害
ヨウ素	甲状腺ホルモンの構成成分	海藻類、魚介類	甲状腺腫
マンガン	酵素の構成成分	豆類、種実類	成長不良
モリブデン	亜硫酸オキシダーゼの補酵素	乳製品、豆類、肉類	特になし