

# ビタミン&ミネラルは健康を支える大切な栄養素

## 毎日の食事で適量を意識して摂りましょう！

18-49歳  
妊婦&授乳婦

\* 適量とは、1日の必要量を満たし、1日の上限量をオーバーしない過不足の少ない量のことで

発行：大阪夕陽丘学園短期大学 食物栄養学科 栄養指導研究室  
監修：森久栄（管理栄養士、博士(健康学)、大阪夕陽丘学園短期大学 教授）  
制作：野村 ゆき（栄養士、編集ライター、大阪夕陽丘学園短期大学 食物栄養学科 卒業生）  
©2021 Osaka Yuhigaoka Gakuen College, Hisae Mori, Yuki Nomura

### ◆主なビタミンの種類と働き

**脂溶性ビタミン** 油炒めや天ぷら、オイル系ドレッシングなど、油脂と一緒に食べると体内に吸収されやすくなります。食事での摂りすぎは偏って食べ続けられない限り大丈夫ですが、サプリメントによる摂りすぎに気をつけましょう。

種類 (物質名)	働き	不足すると？ * 注意点、特に気をつけたい人などの補足	上段：1日の必要量*1 下段：1日の上限量*2	*4 多く含まれる食品*3
<b>ビタミンA</b> (レチノール)	◎皮膚・粘膜の健康を守る ◎視覚機能を正常に保つ ◎活性酸素を取り除く ◎胎児の発達に必須	× 暗い所で見えにくい(夜盲症) × 肌が乾燥してカサカサしやすい × 細菌などに感染しやすくなる * 妊娠初期は摂りすぎに注意 (胎児の奇形リスクが高まる)	●18-29歳 650μgRAE(妊娠初期&中期、非妊娠時) 730μgRAE(妊娠後期) 1100μgRAE(授乳期) ●30-49歳 700μgRAE(妊娠初期&中期、非妊娠時) 780μgRAE(妊娠後期) 1150μgRAE(授乳期) 2700μgRAE*	鶏レバー (焼き鳥1/2本 15g) 2100μgRAE ウナギの蒲焼 (1/2串 50g) 750μgRAE 西洋かぼちゃ (1/4個 300g) 990μgRAE にんじん 皮つき (1本 150g) 1080μgRAE
<b>ビタミンD</b> (カルシフェロール)	◎骨や歯の成長をサポート ◎カルシウムとリンの吸収促進 ◎血液中のカルシウム量を保つ	× 骨が変形するなどの悪影響 × 骨粗しょう症を起こしやすい × 乳幼児の成長障害を招く	8.5μg* * 適度な日光を浴びて、皮膚のビタミンD産生を促すことも大切です 100μg*	卵黄 (1個 17g) 2.0μg 鮭(しるさけ) (切り身 1切れ 100g) 32.0μg 干しシイタケ 乾(3個 6g) 1.0μg
<b>ビタミンE</b> (トコフェロール)	◎細胞の老化予防 ◎血管を拡げて血流改善 ◎性ホルモンの生成に関与	× 溶血性貧血を起こしやすい × 動脈硬化を招きやすい × 酸化が進みシミやシワの一因に * サプリメントによる摂りすぎにも注意 (血液凝固能力の低下リスク)	6.5mg(妊娠期) 7.0mg(授乳期) 650mg(18-29歳)* 700mg(30-49歳)*	ツナ缶 マグロ 油漬 フレック ホワイト ウナギ (小1缶 70g) 蒲焼 5.8mg (1串 100g)(10粒・14g) パプリカ(赤) 6.5mg アーモンド 無塩 3.3mg アボカド (1/2個 100g) 100g
<b>ビタミンK</b> (フィロキノ、メナキノ)	◎血液を固めて出血を止める ◎骨や歯を丈夫にする	× 出血が止まりにくい × 骨がもろくなる	150μg*	糸引き納豆 300μg (1パック・50g) 挽きわり納豆 465μg 干しヒジキ 乾(10g) 58μg 豆苗 芽生え (1パック・130g) 273μg

**水溶性ビタミン** 水に溶けやすく、洗ったりゆでると栄養成分が流出しやすい性質があります。一度に多く摂りすぎても尿として排出されますが、体内に蓄積できないので毎日の食事から摂る必要があります。

種類 (物質名)	働き	不足すると？ * 注意点、特に気をつけたい人などの補足	上段：1日の必要量*1 下段：1日の上限量*2	多く含まれる食品*3
<b>ビタミンB1</b> (チアミン)	◎糖質の代謝を強力サポート ◎疲労回復 ◎神経機能を正常に保つ	× エネルギーが作れず疲れやすい × 脚気(かっけ)、ウエルニツク脳症を発症する誘因になる	1.1mg(妊娠していない時) 1.3mg(妊娠期&授乳期)	豚肉 (1人分100g) 1.32mg ヒレ 赤肉 0.96mg ウナギの蒲焼 (中1串・100g) 0.75mg 玄米ごはん (めし1杯・150g) 0.24mg
<b>ビタミンB2</b> (リボフラビン)	◎脂質の代謝を強力サポート ◎皮膚や髪、爪などをつくるタンパク質の合成を助ける ◎別名「発育ビタミン」	× 口内炎や口角炎がしやすい × 肌荒れ、髪トラブルを招く × 子どもの成長障害の原因に	1.2mg(妊娠していない時) 1.5mg(妊娠期) 1.8mg(授乳期)	豚レバー(1人分80g) 2.88mg 鶏レバー (焼き鳥1本 30g) 0.54mg ウナギの蒲焼 (中1串・100g) 0.74mg モロヘイヤ (1束・100g) 0.42mg
<b>ナイアシン</b> ビタミンB3 (ニコチン酸ニコチンアミド)	◎糖質と脂質の代謝を助ける ◎アルコールの分解を促進 ◎約500種の補酵素として活躍	× 皮膚炎や下痢を引き起こす 欠乏症(ペラグラ)を招く * サプリメントによる長期の摂りすぎに注意 (皮膚の炎症や肝機能の低下リスク)	●18-29歳 11mgNE(妊娠期、妊娠していない時) 14mgNE(授乳期) ●30-49歳 12mgNE(妊娠期、妊娠していない時) 15mgNE(授乳期) * サプリメントによる長期の摂りすぎにも注意 (手足のしびれや腎臓結石のリスク)	カツオ 春獲り (刺し身5枚 100g) 24.0mg くろマグロ 天然 赤身 (刺し身5枚 70g) 13.3mg エリンギ (1パック 100g) 6.7mg
<b>パントテン酸</b> ビタミンB5	◎ストレスをやわらげる ◎肌や髪を健康を保つ ◎エネルギー代謝を助ける	× 手足のしびれ、頭痛などの不調や免疫力の低下を招く * 過度なダイエットや飲酒で不足しやすい	5mg(妊娠期、妊娠していない時) 6mg(授乳期)	鶏レバー (焼き鳥1本 30g) 3.00mg 子持ちがれい (切り身 1切れ 130g) 3.13mg 糸引き納豆 1.80mg 挽きわり納豆 2.14mg (1パック・50g)
<b>ビタミンB6</b> (ピリドキシン)	◎タンパク質の代謝を助ける ◎脳と神経を正常に保つ ◎ホルモンの働きを調整する ◎子どもの成長を促進	× 肌荒れや口内炎になりやすい * 抗生物質の長期服用による不足に注意 * サプリメントによる長期の摂りすぎにも注意 (手足のしびれや腎臓結石のリスク)	1.1mg(妊娠していない時) 1.3mg(妊娠期) 1.4mg(授乳期)	くろマグロ 天然 赤身 (刺し身5枚 70g) 0.60mg モロヘイヤ (1束・100g) 0.35mg 若鶏ささみ (大2つ 100g) 0.62mg カツオ 春獲り (刺し身5枚 100g) 0.76mg
<b>ビオチン</b> ビタミンB7	◎皮膚や髪を健康を保つ ◎糖質、タンパク質、脂質をエネルギーに変える手助け	× 皮膚炎や抜け毛、白髪を招き爪がもろくなりやすい × エネルギーが足りず疲れやすい	50μg*	鶏レバー (焼き鳥1本 30g) 69.0μg 全卵 (L 1個・55g) 13.2μg まいたけ (1パック 100g) 24.0μg
<b>葉酸(ようさん)</b> ビタミンB9 (プテロイルグルタミン酸)	◎ビタミンB12と協力しあって赤血球をつくり貧血を予防 ◎正常なDNAをつくる手助け ◎胎児の発育に関与	× 巨赤芽球性貧血を招く × 妊娠初期の不足は胎児の神経管閉鎖障害の発症リスクが高まる	240μg(妊娠していない時) 400μg(妊娠初期および妊娠中、妊娠の可能性のある場合) 480μg(妊娠中期&後期) 340μg(授乳期) 900μg(18-29歳) 1000μg(30-49歳)	鶏レバー (焼き鳥1本 30g) 390μg ウナギのキモ (1人分・30g) 114μg 菜の花 (5茎 100g) 340μg ブロッコリー (1/2株 125g) 275μg
<b>ビタミンB12</b> (コバラミン)	◎赤血球をつくり貧血を予防する別名「造血ビタミン」 ◎傷ついた神経細胞を修復	× 悪性貧血を招く * 植物性食品には、ほぼ含まれないため菜食主義者は不足しやすい	2.4μg(妊娠していない時) 2.8μg(妊娠期) 3.2μg(授乳期)	牛レバー (1人分 80g) 42.4μg サンマ (1尾・150g) 24.0μg 赤貝(むき身1枚・15g) 8.9μg しじみ(むき身20個・20g) 13.6μg
<b>ビタミンC</b> (アスコルビン酸)	◎コラーゲンづくりに関与 ◎体内の酸化(老化)を防ぐ ◎鉄の吸収を強力サポート	× 毛細血管がもろくなり出血する壊血病を引き起こす × 皮膚のシミやシワの誘引に * 喫煙やストレスで大量消費され不足しがち	100mg(妊娠していない時) 110mg(妊娠期) 145mg(授乳期)	じゃがいも (中1個 135g) 38mg パプリカ (1個 150g) 255mg(赤) 225mg(黄・橙) さつまいも (中1個 180g) 45mg キウイフルーツ (1個 80g) 112mg(黄) 57mg(緑)

\*1: 1日の必要量 = 推奨量(ほとんどの人が必要量を満たすと考えられる量)を基本に、推奨量設定がない場合は目安量(推定量を算定するのに科学的根拠が十分でない時の摂取基準)→目標量(生活習慣病の発症予防を目的とした量)の優先順で記載  
\*2: 1日の上限量 = 耐容上限量 = 食事による日常的な摂取はほとんどの人が過剰症を起こすリスクがないとみなされる最大量で、この値にできるだけ接近しないことが望ましいとされる量です。サプリメントによる摂取では上限量に特に注意しましょう。  
\*3: 『八訂 食品成分表 2021年』調理のためのベーシックデータ第5版)をもとに、およそ1人分・1食分・1個分など分かりやすい目安量に含まれる栄養素を換算した推定値  
\*4: μgRAE = レチノール活性当量 = 動物性食品に含まれているビタミンA(レチノール)量と、植物性食品からのαカロテン、βカロテン、βクリプトキサンチンの量に変換率を考慮した数値を合計して表したもので (\*1 & \*2: 『日本人の食事摂取基準(2020年版)』より)  
\*5: ビタミンEのうち、α-トコフェロールのみの算定  
\*6: ナイアシン当量(mgNE) = ナイアシン(mg) + 1/60トリプトファン(mg)の数値 \*7: 『日本食品標準成分表2020年版(八訂)』記載のナイアシン当量(mg) \*8: 70の単位は異なるがナイアシン当量の数値としては同様の意味のものになることを文部科学省 科学技術・学術政策局 政策課 資源室に確認済  
★ = 妊婦・授乳婦の各栄養素の付加量や耐容上限量について具体的な設定・策定にっていないため、当該年齢(18-49歳 女性)の非妊娠時・非授乳時の値を記載(もとより成人と同じ設定・策定である場合も含む)  
\* 参考文献: 厚生労働省『日本人の食事摂取基準(2020年版)』および『日本人の食事摂取基準』策定検討会報告書、文部科学省『日本食品標準成分表2020年版(八訂)』および『日本食品標準成分表に関するQ&A』 更新日: 2021/12/9

# ミネラル & ビタミンは健康を支える大切な栄養素

## 毎日の食事で適量を意識して摂りましょう！



18-49歳  
妊婦&授乳婦

\* 適量とは、1日の必要量を満たし、1日の上限量をオーバーしない過不足の少ない量のことです

### ◆主なミネラルの種類と働き

発行：大阪夕陽丘学園短期大学 食物栄養学科 栄養指導研究室  
監修：森久栄 (管理栄養士、博士(健康学)、大阪夕陽丘学園短期大学 教授)  
制作：野村 ゆき (栄養士、編集・ライター、大阪夕陽丘学園短期大学 食物栄養学科 卒業生)  
©2021 Osaka Yuhigaoka Gakuen College, Hisae Mori, Yuki Nomura

### 多量ミネラル

比較的たくさんの量が必要とされるミネラルで、主要ミネラルとも呼ばれます。  
骨や歯などの材料になったり、全身の細胞に働きかけたり、重要な役割を担っています。

種類 (元素名)	働き	不足すると？ * 注意点、特に気をつけたい人などの補足	上段：1日の必要量*1 下段：1日の上限量*2	多く含まれる食品*3
<b>Ca</b> (カルシウム)	◎丈夫な骨や歯をつくる ◎カリウムと協力しあって筋肉や内臓を動かす ◎神経の安定を支える ◎妊娠後期に母体から胎児へ多く供給・蓄積される	×子どもの骨や歯の発育に支障 ×骨がもろくなり、骨粗しょう症や骨軟化症の引き金に *閉経後の女性、お酒をよく飲む人は不足しやすい *サプリメントによる長期の摂りすぎにも注意(腎臓結石のリスク)	650mg(妊娠していない時と同じ) 2500mg★	マイワシ(丸干し) 220mg 牛乳(普通牛乳) 231mg 厚揚げ(1/2枚100g) 240mg かに風味かまぼこ(5本50g) 60mg プロセスチーズ(6Pチーズ1個25g) 158mg 小松菜(1/2束130g) 221mg
<b>K</b> (カリウム)	◎体内の水分を調整 ◎摂りすぎたナトリウムを排出 ◎筋肉の動きをコントロール	×水分が増えて、むくみやすい ×筋肉のけいれんを起こしやすい *腎臓疾患のある人は摂りすぎに注意(かかりつけ医の指示に従ってください)	2000mg(妊娠期) 2200mg(授乳期)	蒸し大豆(黄大豆・レトルト製品) 810mg 干し芋(大2枚) 980mg アボカド(1/2個) 590mg ほうれん草(5株) 690mg
<b>P</b> (リン)	◎骨や歯の丈夫さを保つ ◎エネルギーをつくる手助け ◎細胞膜、DNAの材料になる	×骨や関節、歯が弱くなる ×エネルギーが足りず疲れやすい *腎臓疾患のある人は不足と摂りすぎ両方に注意(かかりつけ医の指示に従ってください)	800mg★ 3000mg★	ロースハム(5枚100g) 280mg プロセスチーズ(6Pチーズ1個25g) 183mg 金目鯛(切り身1切れ) 80g 凍り豆腐(乾) 246mg
<b>Mg</b> (マグネシウム)	◎骨や歯の材料になる ◎筋肉の動きを調整する ◎全身の化学反応を手助け	×骨や筋肉のトラブルを招く ×不整脈や心疾患のリスク増↑ *お酒や加工食品の摂りすぎで不足しやすい	●18-29歳 310mg(妊娠期) 270mg(授乳期、妊娠していない時) ●30-49歳 330mg(妊娠期) 290mg(授乳期、妊娠していない時)	豆腐(1/2丁) 150g 木綿 86mg 絹ごし 75mg あおさ(素干し) 96mg ほうれん草(5株) 69mg 枝豆(ゆで) 24mg 豆のみ 33g
種類 (元素名)	働き	摂りすぎると？ (不足よりも摂りすぎに注意)	1日の目標量*4 食塩相当量(g/日)	多く含まれる食品*3
<b>Na</b> (ナトリウム)	◎カリウムと協力しあって体の水分量を調整する ◎筋肉や内臓の動きや神経の働きを手助けする	×高血圧や動脈硬化など生活習慣病のリスクが高まる ×喉の渇き、むくみなどを招く *大量の汗をかいたり、下痢が続くとき以外は通常の食生活では不足の心配は低い	6.5g未満★ *妊娠高血圧症候群や妊娠糖尿病など妊娠に関連する生活習慣病と診断された場合は医師の指導に従ってください	しょうゆラーメン 10.4mg みックスピザ 1.9g ハンバーガー(1個) 1.9g ビーフカレー(1人分) 3.9g

### 微量ミネラル

多量ミネラルに比べて、必要とされる量はごくわずかですが、体内のさまざまな化学反応に必要な酵素やホルモンをつくる大事な役目があります。

種類 (元素名)	働き	不足すると？ * 注意点、特に気をつけたい人などの補足	上段：1日の必要量*1 下段：1日の上限量*2	多く含まれる食品*3
<b>Fe</b> (鉄)	◎赤血球をつくり貧血を予防 ◎筋肉を動かす手助け ◎解毒に必要な酵素をつくる ◎胎児の成長、臍帯・胎盤に必要	×鉄欠乏性貧血になりやすい ×全身に酸素が行き届かず疲労感・息切れ・頭痛を招く *妊娠中期・後期は胎児の成長や循環血液量の増大などで不足しやすい	10.5mg(妊娠していない時・月経あり) 9.0mg(妊娠初期) 16.0mg(妊娠中期&後期) 9.0mg(授乳期) 40mg★	豚レバー(1人分80g) 10.4mg あさり水煮缶詰(むき身20個) 20g 小松菜(1/2束130g) 3.6mg しじみ(むき身20個) 1.7mg
<b>Zn</b> (亜鉛)	◎味覚を正常に保つ ◎細胞をつくり成長を助ける ◎重要なホルモンをつくる	×味覚障害が起きやすい ×毛髪の発育が悪くなる ×精子など生殖機能が低下	8mg(妊娠していない時) 10mg(妊娠期) 12mg(授乳期) 35mg★	豚レバー(1人分80g) 5.5mg 牡蠣(かき) 2個 30g かまぼこ(タラバガニ) 1缶 55g 玄米ごはん(めし1杯) 150g 水煮缶詰 3.5mg
<b>Cu</b> (銅)	◎貧血予防をサポート ◎骨と血管の健康を保つ ◎皮膚と髪を守る手助け	×貧血を招く ×骨や血管がもろくなる *銅の吸収を妨げる鉄、亜鉛、ビタミンCのサプリメントを摂りすぎると不足しやすい	0.7mg(妊娠していない時) 0.8mg(妊娠期) 1.3mg(授乳期) 7mg★	ホタルイカ(ゆで) 0.31mg 糸引き納豆 0.22mg 牛レバー(1人分80g) 4.24mg 1.78mg 挽きわり納豆(1パック・50g)
<b>Mn</b> (マンガン)	◎生殖機能の健康を助ける ◎骨の成長や代謝を支える ◎酵素の材料になる	×成長障害や骨格の発育異常 ×生殖機能の低下 *通常の食生活では不足・摂りすぎの心配は少ない	3.5mg★ 11mg★	アマランサス(大さじ2・24g) 1.47mg 栗(5個・50g) 1.64mg 日本栗(生) 0.80mg 凍り豆腐(乾) 1.30mg モロヘイヤ(1束・100g) 1.32mg
<b>I</b> (ヨウ素)	◎細胞の新陳代謝を助ける ◎成長期の発育を支える	×甲状腺が腫れて体力が低下 ×摂りすぎも甲状腺が腫れて機能が低下 ×妊娠中の不足は胎児の脳や体の発達に影響	130μg(妊娠していない時) 240μg(妊娠期) 270μg(授乳期) 2000μg(妊娠期&授乳期)	真鱈(タラ) 350μg めかぶ(生) 195μg 焼きのり(大1枚) 63μg
<b>Se</b> (セレン)	◎ビタミンC、E、β-カロテンと一緒に摂るとパワーアップ ◎更年期障害と老化を予防	*通常の食生活では不足の心配は少ない *サプリメントによる長期の摂りすぎは爪の変形、脱毛を招く場合も	25μg(妊娠していない時) 30μg(妊娠期) 45μg(授乳期) 350μg★	まがれい(1/2尾100g) 110μg 真鰯(イワシ) 58μg ずわいがに(生) 39μg 糸引き納豆(1パック・50g) 8μg
<b>Cr</b> (クロム)	◎インスリンの働きを助けて血糖値を下げる	×糖尿病などの生活習慣病を招く	10μg★ 500μg★	がんもどき(大1個・100g) 8μg あおさ(素干し) 5μg ミルクチョコレート(1/2枚) 25g 6μg
<b>Mo</b> (モリブデン)	◎体内のゴミなどを尿酸に変える	*通常の食生活では不足の心配は少ない	25μg(妊娠期、妊娠していない時) 28μg(授乳期) 500μg★	糸引き納豆(1パック・50g) 145μg 緑豆もやし(1/2袋100g) 55μg バナナ(1本200g) 14μg

\*1: 1日の必要量 = 推奨量(ほとんどの人が必要量を満たすと考えられる量)を基本に、推奨量設定がない場合は目安量(推定量を算定するに科学的根拠が十分でない時の摂取基準)→目標量(生活習慣病の発症予防を目的とした量)の優先順で記載  
\*2: 1日の上限量 = 耐容上限量 = 食事による日常的な摂取はほとんどの人が過剰症を起こすリスクがないとみなされる最大量で、この値にできるだけ近づかないことが望ましいとされる量です。サプリメントによる摂取では上限量に特に注意しましょう。  
\*3: 『八訂 食品成分表 2021年』、『調理のためのベーシックデータ第5版』をもとに、およそ1人分・1食分・1個分など分かりやすい目安量に含まれる栄養素を換算した推定値  
\*4: ナトリウムから換算した食塩相当量(g/日) 『日本人の食事摂取基準(2020年版)』より \*5: 『塩分早わかり 第4版』女子栄養大学出版部、2020年、『毎日の食事のカロリーガイド』女子栄養大学出版部、2018年より  
★ = 妊婦・授乳婦の各栄養素の付加量や耐容上限量について具体的な設定・策定に至っていないため、当該年齢(18-49歳 女性)の非妊娠時・非授乳時の値を記載(もとより成人と同じ設定・策定である場合も含む)  
\*参考文献: 厚生労働省『日本人の食事摂取基準(2020年版)』および『日本人の食事摂取基準』策定検討会報告書、文部科学省『日本食品標準成分表2020年版(八訂)』および『日本食品標準成分表に関するQ&A』  
更新日: 2021/12/9