

D

B<sub>2</sub>

C

B<sub>6</sub>

Ca

Fe

Mg

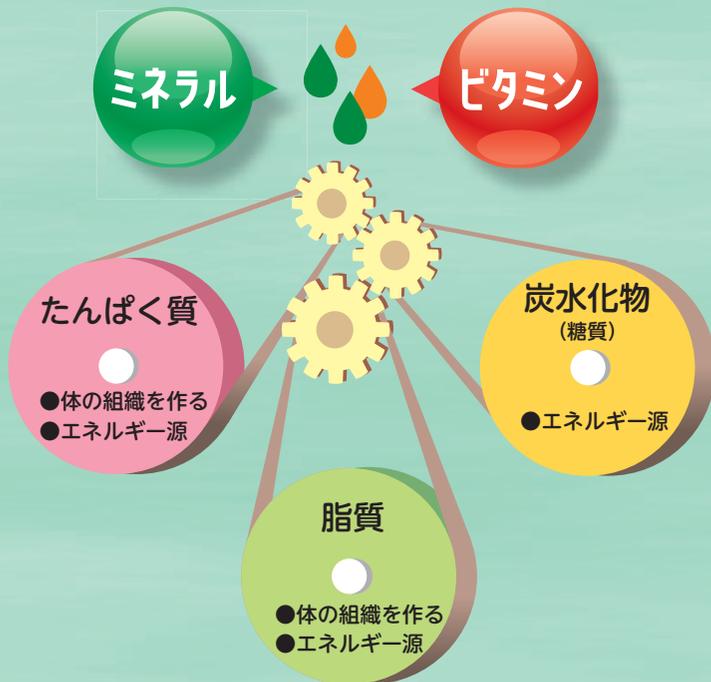
ちゃんと知ってる？

# ビタミンと ミネラルのこと

「ビタミンとミネラルは体にとっても大切」とはよく聞くけど、どういう働きをするのか、なぜ必要なのか、詳しくは知らないという人も多いのでは？  
今回は、そんなビタミンとミネラルについて、説明します。



## 3 大栄養素とビタミン・ミネラル



## ビタミンとミネラルとは

たんぱく質・脂質・炭水化物（糖質）は、生命活動に必要なエネルギーを作り出すため「三大栄養素」といわれています。ここにビタミンとミネラル（無機質）を加えたものを「五大栄養素」といいます。ビタミンとミネラルは、エネルギー源にはならないものの体の機能を正常に保つためには必要不可欠な存在です。ビタミンとミネラルは、三大栄養素の代謝を助けて細胞の新陳代謝を促進し、体の生理機能を調整しています。いわば、三大栄養素をスムーズに動かすための潤滑油のような役割といえるでしょう。

# ビタミンとミネラルの特徴

B<sub>2</sub>

C

Fe

Ca

## ビタミン

ビタミンは有機化合物で13種類あります。水に溶ける水溶性ビタミンと、油に溶ける脂溶性ビタミンに大別されます。

### 主な働き

免疫力を高める。

糖質などがエネルギーに変わるのを助ける。

肌荒れなどを防ぐ。

体の調子を整える。

など

## ミネラル

ミネラルは無機化合物で、無機質とも呼ばれます。地球上にある鉱物が水に溶けた形で体内に存在したものです。

### 主な働き

新陳代謝をサポートする。

骨や歯の材料になる。

貧血を防ぐ。

体の水分調整にかかわる。

筋肉が正しく動くよう、サポートする。

など

ビタミンやミネラルの多くは体内で合成することも体内に蓄えることもできないので、

食物から毎日継続して摂取する必要があります。

ミネラル

ビタミン



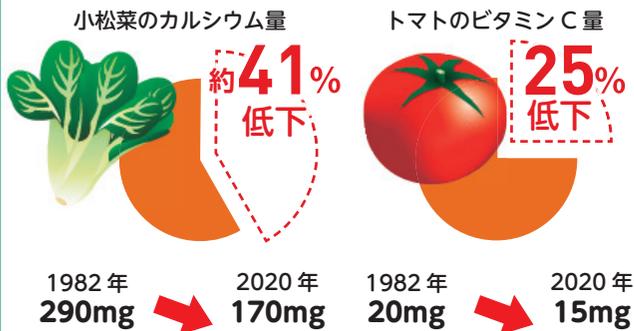
# 摂れているようで摂れていない!?

## ビタミンとミネラル



### ② 低下

1982年と2020年の100g\*あたりの  
カルシウム・ビタミン含有量



#### 野菜に含まれる栄養価が低下

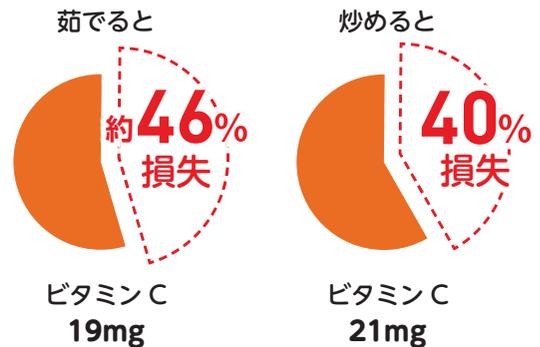
数十年前と比較して多くの野菜や果物の栄養価が低下しています。季節を無視した1年中の栽培方法や、農薬や化学肥料などによる土壌ミネラルの減少などが原因と考えられます。

※日本食品標準成分表 1982年版(四訂)、2020年版(八訂)より作成

### ① 損失



ほうれん草 100g\* あたりのビタミンC



#### 調理・加工による損失

調理や加工はおいしく食べられるだけでなく、殺菌や保存の効果もあります。しかしビタミンやミネラルは水や熱、光、空気などに弱いため、手を加えるほど減少してしまいます。

※日本食品標準成分表 2020年版(八訂)より作成

## ビタミン・ミネラルを上手に摂るコツ



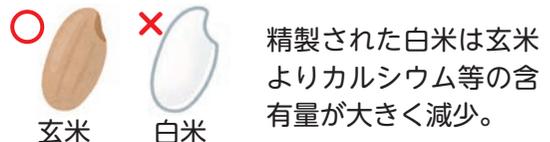
### ビタミン

- ①葉もの類は手早くゆで、長時間ゆで汁につけておかない。
- ②洗ったあとで切る。(アク抜きの場合は例外)
- ③高温で手早く調理する。
- ④加熱する場合、  
素材はできるだけ大きく切る。

水溶性のビタミンは水に溶けやすく熱に不安定なため、過剰な水洗いや長時間の加熱は避けましょう。脂溶性のビタミンは油と一緒に摂ることで体内に吸収されやすくなります。

### ミネラル

- ①精製度の高いものほどミネラルが少ない。



- ②各ミネラルをバランス良く摂る。

ミネラルは相互に連携しながら作用します。また、各ミネラルの吸収を促進する成分、妨げる成分があるので、食材の組み合わせに注意するのもポイントです。



# ビタミンとミネラルの種類

永久  
保存版

13種類の  
ビタミン

13種類のビタミンは、体内で合成できないか、合成できても必要な量に足りないため、食事で摂る必要があります。

16種類の  
必須ミネラル

体内で合成できないので、必ず食事で摂る必要があります。摂りすぎても不足してもダメ。バランスが大切。

ビタミンB群

ビタミンB <sub>1</sub>	補酵素として糖質の代謝に関与、神経機能を正常に保つ
ビタミンB <sub>2</sub>	補酵素として糖質・脂質・たんぱく質の代謝に関与、成長促進、過酸化脂質の分解
ナイアシン	補酵素として糖質・脂質・たんぱく質の代謝に関与
パントテン酸	補酵素として糖質・脂質・たんぱく質の代謝に関与
ビタミンB <sub>6</sub>	補酵素としてアミノ酸の代謝に関与、神経伝達物質の合成
ビオチン	補酵素として糖質・脂質・たんぱく質の代謝に関与
葉酸	赤血球の産生、補酵素としてDNA合成に関与
ビタミンB <sub>12</sub>	補酵素としてさまざまな反応に関与、正常な赤血球の産生、神経機能の維持
ビタミンA	目の網膜色素の成分、皮膚・粘膜を健康に保つ
ビタミンC	コラーゲン合成、筋肉・血管・皮膚・骨の強化、過酸化脂質の生成を抑制
ビタミンD	カルシウムの吸収促進、骨の成長促進、免疫機能の調整
ビタミンE	細胞膜の酸化を防ぐ、過酸化脂質の生成防止、老化予防、赤血球の溶血予防
ビタミンK	血液凝固因子の生成、カルシウム結合たんぱく質の生成

カルシウム	骨や歯を形成、神経の興奮を抑える
リン	骨や歯を形成、リン脂質や核酸の成分、糖質の代謝をサポート
カリウム	細胞内液の浸透圧の維持、心臓や筋肉の機能を調節
イオウ	皮膚や髪・爪を形成、酵素の活性化
ナトリウム	細胞外液の浸透圧の維持、筋肉や神経の興奮を抑える
塩素	胃液の成分、殺菌
マグネシウム	酵素の活性化、神経の興奮を抑制
鉄	赤血球のヘモグロビンの成分
亜鉛	たんぱく質の合成に関与
銅	赤血球のヘモグロビンの合成に関与
ヨウ素	発育を促進、基礎代謝の促進
セレン	抗酸化作用
マンガン	糖質や脂質の代謝に関与、骨形成に関与
モリブデン	尿酸をつくり出す代謝に関与
クロム	糖質や脂質の代謝に関与
コバルト	ビタミンB <sub>12</sub> の成分、造血作用に不可欠

## Point

これらの必須ミネラルのうち、塩素、イオウ、コバルト以外の13種類については厚生労働省「日本人の食事摂取基準」で摂取量の指標が定められています。