

# 牛乳について



お店の牛乳コーナーに行くと、牛乳や加工乳、乳飲料といった表示がされている商品があると思います。

- ・牛乳・・・牛の乳を加熱殺菌したもので、水や添加物を混ぜることは禁止されています。
- ・加工乳・・・濃厚ミルクや低脂肪乳といった商品名で売られているのを見かけます。生乳を原料としてクリームや脱脂粉乳、バターなどを加えたものです。
- ・乳飲料・・・原料は乳製品を主体としたものですが、栄養強化や嗜好性向上のため牛乳由来以外の成分も使用したものです。

このような違いの他に、乳脂肪分や無脂乳固形分の割合の基準が決められています。

## 牛乳の栄養

### 【たんぱく質】

たんぱく質は、私たちの体(骨、筋肉、内臓、血液、皮ふなど)や、酵素、ホルモン、免疫抗体などをつくる重要な栄養素です。

牛乳は“良質のたんぱく質”とされる必須アミノ酸の含有バランスがとても良い食品です。

牛乳のたんぱく質の成分のうち、一番多く含まれているのが**カゼイン**(80%)です。カゼインには、小腸でのカルシウムの吸収を助けるなど健康に役立つさまざまな機能があることが知られています。

次に多く含まれるのは**ホエイプロテイン**(20%)です。ホエイプロテインは、体内への吸収が速く、トレーニング後に摂取すると筋肉合成を高める作用があり、運動後のたんぱく質補給に適しています。

また免疫力を高めたり、骨を丈夫にする働きがある**ラクトフェリン**というたんぱく質も含まれており注目されています。

### 【ビタミン】

牛乳にはビタミンCは少ないものの、その他のほとんどのビタミンが含まれています。とくに豊富なのが、ビタミンAとB<sub>2</sub>です。

#### ・**ビタミンA**

皮膚や粘膜の健康維持や視力の機能維持に役立ちます。不足すると、視力の低下や肌のかさつき、抜け毛などが起こりやすくなります。また、免疫機能を高め、感染症などを予防する働きがあることもわかっています。

#### ・**ビタミンB<sub>2</sub>**

細胞の再生や脂質などの代謝を促進する働きがあります。皮膚や髪などの健康維持に役立ちます。また、脂質をエネルギーに変換するので、肥満の予防・解消には不可欠のビタミンです。

## 【カルシウム・リン】

カルシウムを豊富に含む食品について消化吸収率を比較すると、牛乳が約 40%、小魚が約 30%、野菜が約 20%となっており、牛乳が優れています。牛乳に含まれるカゼインや乳糖に、カルシウムの吸収を助ける働きがあることが、消化吸収率の高い理由の 1 つです。

また、牛乳にはミネラルの 1 つ、リンが含まれています。丈夫な骨をつくるには、カルシウムとリンの比率が重要ですが、牛乳には理想的とされる約 1:1 の比率で含まれています。ヨーグルトやチーズなどの乳製品では、発酵過程で乳酸菌の作り出す乳酸とカルシウムが結合することで、より消化吸収率が高まっています。



### 牛乳を飲むとお腹がごろごろする方へ

牛乳に含まれる乳糖という成分により引き起こされます。

本来、乳糖(ラクトース)は小腸内で乳糖を分解する酵素(ラクターゼ)により分解されて小腸で吸収されますがラクターゼが少ないか働きが弱いと、乳糖は小腸で分解されずそのまま大腸の方へ進みます。

大腸へ進んだ乳糖が腸内細菌により分解される際にガスや酸が産生され、ガスが大量に発生すると腹部膨満感や腹痛の原因に、また産生された酸によって腸が刺激を受けると腹痛の原因となる場合があります。さらに乳糖は大腸内に水を呼び込む性質を持っており、下痢症状をもたらす原因になると考えられています。

このように乳糖摂取によって生じる不快な症状を「乳糖不耐症」と呼んでいます。

## 【おなかがゴロゴロする人お勧めな方法】

### ・少量ずつ飲む

一回でコップ 1 杯飲むのではなく数回に分けて飲むと、乳糖が分解しやすくなります。

### ・温めて飲む

温めて飲むことで腸への刺激が弱まり、ラクターゼの働きも盛んになります。ホットミルクだけではなく、コーヒーや紅茶に混ぜるなどでも良いです。

### ・ヨーグルトやチーズに替えてみる

ヨーグルトは乳酸菌の発酵によって乳糖の 20~40%が分解され、減少しています。チーズは製造過程で乳糖の大部分がとり除かれています。

### ・ラクトースフリーという乳糖の量を抑えた乳飲料を試す

乳糖を分解した乳飲料があります。

## 【乳糖が原因ではない場合】

牛乳アレルギーの場合、牛乳・乳製品の摂取に注意を払う必要があります。

食物アレルギーは乳糖不耐症に似た症状やかゆみ、炎症、発熱、激しい場合はアナフィラキシーなど過剰に起こる状態が免疫反応(アレルギー)です。