

## Q プロテインについて教えてください

プロテイン(protein)とは、日本語に直訳すると「タンパク質」という意味です。タンパク質を主成分とするプロテインサプリメントのことを「プロテイン」と呼ぶことが一般的となっています。プロテインというと競技選手やボディビルダーの為の商品としてイメージされている方が多いと思いますが、種類によって特徴は様々、一般の方にも効果的に使用することができます。

### プロテインサプリメントの利用目的

- |                     |
|---------------------|
| 1) 栄養補助食品としての利用     |
| 2) 身体機能の向上を目的としての利用 |

#### 1) 栄養補助食品としての利用

食事だけでは十分にタンパク質が補いきれない場合や減量・ウエイトコントロールで脂質・糖質の摂取を抑えながらタンパク質を摂取したい場合などに利用されます。

また、プロテインの中にはビタミンやミネラル等の栄養素も配合されているものもあり、微量栄養素の不足分の補給も可能です。

#### 2) 身体機能の向上を目的としての利用

市販されている商品の多くは筋量の増加や瞬発力・持久力向上や競技特性を考慮したものなど、多くは薬理的なメカニズムを用いて身体機能の向上を図ろうとしています。

しかし、科学的な検証データが少ないことやその効力が認められていないものもある為、留意が必要です。

プロテインサプリメントには動物性と植物性のものがあります。

各代表的なプロテインサプリメントについてその特徴を説明いたします。

#### ①ホエイプロテイン（動物性たんぱく質）

ホエイとは日本語で【乳清】という意味です。

牛乳に含まれるホエイタンパクという成分を抽出したものです。

ホエイプロテインは1~2時間程度で血中にアミノ酸として取り込まれ、吸収が早いことが特徴です。

BCAA（分岐鎖アミノ酸）含有率が非常に高く、運動による疲労感の軽減する効果も期待されます。

しかし、吸収が早い為過剰な摂取は脂肪として蓄えられやすいという特徴もあります。

液体に溶けやすく飲みやすい為、現在最もポピュラーで利用価値が高いプロテインとなっています。

よって、**競技選手の効率的なたんぱく質補給や筋肥大を目的にトレーニングを行っている方に推奨されます。**

#### ②ソイプロテイン（植物性たんぱく質）

ソイプロテインとはつまり大豆プロテイン。

植物性タンパク質を多く含む大豆を原料としたプロテインです。

ソイプロテインは分解・吸収に時間がかかりますが、その分効果の持続時間は長いという特徴があります。

大豆にはイソフラボンが含まれており、抗酸化作用やホルモンバランスを整える作用、コレステロールの値を

下げる作用など女性ホルモン（エストロゲン）と類似した効果を発揮します。

また、大豆プロテインには甲状腺ホルモンの分泌を促進して、基礎代謝を高める働きがあり、免疫システムの維持などを行うアルギニンも多く含んでいます。

大豆プロテインの大きなメリットとして、代謝に関わるホルモンの分泌を強化させる作用があり、これにより代謝を活発化させる働きがあります。

しかし、液体に溶けにくいいため、粉っぽいものが多くホエイプロテインに比べ飲みづらいものがあります。

よって代謝の活性化、ウエイトコントロール（減量）を目的としている方に推奨されます。

	種類	吸収速度	効果持続時間	効果
ホエイプロテイン	動物性	早い	短い	筋肉の同化（合成）促進 効率的なタンパク質の補給 疲労感の軽減
ソイプロテイン	植物性	遅い	長い	効率的なタンパク質の補給 代謝の活性化

次に、より効果的なプロテインの摂取量とタイミングについて説明します。

#### 【摂取量】

タンパク質の一日の最低必要量は、日常生活を普通に送っている人であれば体重1Kgあたり0.8g～1gであると言われています。

前号の【食事のとり方】<http://drarms-journal.jimdo.com/q-a/fitness/>から、体格・年齢・性別・運動強度などにより目標摂取量は異なりますが、1日のエネルギーの消費量が2500kcalの場合、タンパク質の目標摂取量は95g、3500kcalであれば130gがタンパク質の目標摂取量となります。

プロテインの種類にもよりますが、1回に約15g。それを1日2回飲んだ場合、約30gのタンパク質摂取が可能です。

食事ではとれなかった不足分を補うにはとても効率が良いと考えられます。

#### 【タイミング】

摂取のタイミングは成長ホルモンの分泌によるタンパク質の合成と関係しており、成長ホルモンの分泌は睡眠後の深い眠り（ノンレム睡眠）や高強度の運動直後に高まります。

成長ホルモンの分泌が高まっているタイミングに血液中のアミノ酸濃度が高い事がタンパク質の合成を増すと考えられ、トレーニング直後や睡眠前の良質タンパク質の補給が必要とされています。

よって、**プロテイン摂取のタイミングは運動後(30分以内)と就寝2時間前**を目安に摂ると効果的とされています。

ご自身の食事内容や運動強度からプロテインをうまく利用してみてください。

#### 【参考文献】

公認アスレティックトレーナー専門科目テキスト（スポーツと栄養）