



こんなにスゴイ！ 乳たんぱく質^{にゅう}



乳たんぱく質のスゴイ特徴

高い栄養価と優れた消化吸収

乳たんぱく質の最大の特徴は、栄養価の高さと、消化のよさ。消化のされやすさや体内での利用効率などを、正確な吸収率の測定のもとに評価する新基準 DIAAS では、数値が高いほど栄養価が高いとされています。表の比較から、乳由来のたんぱく質の栄養価が高いことがわかります。

乳たんぱく質には2種類あり、約20%の「ホエイたんぱく質」と、約80%を占める「カゼイン」に分けられます。この2つは消化吸収のスピードが異なり、ホエイたんぱく質はすばやく、カゼインはゆっくり時間をかけて吸収されます。異なる2つのたんぱく質のはたらきによって、牛乳の豊かな栄養分が余すところなく利用できるしくみになっています。

2つのたんぱく質の機能性

さまざまな機能が明らかになっている乳たんぱく質。

ホエイたんぱく質は、病原菌の感染予防、腸内環境の改善、骨の強化、がん発症予防への寄与など、さまざまな機能が食品にも活用されています。

また、カゼインには、牛乳中にカルシウムを安定して保持し、カルシウムの吸収を助ける機能があることがわかっています。

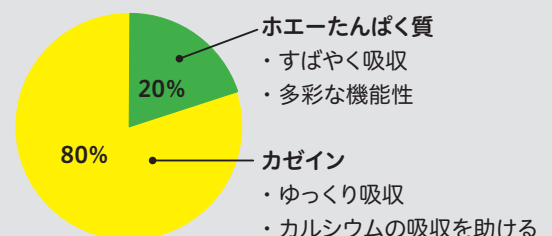
たんぱく質の新基準「DIAAS」の比較

乳たんぱく質（濃縮）	1.18
ホエイたんぱく質（WPI [※] ）	1.09
大豆たんぱく質	0.898 ~ 0.906
小麦ふすま	0.411
米たんぱく質（濃縮）	0.371

資料：Rutherturd SM, et al. J Nutr. 2015; 145(2):372-9.

※ WPI：乳糖や脂肪の多くを除去し、ホエイたんぱく質含量を90%前後に高めたもの。

牛乳中の乳たんぱく質



乳たんぱく質と筋肉

乳たんぱく質が筋肉づくりを強力にサポート

筋肉の主成分は、たんぱく質。乳たんぱく質は、筋肉をつくるのに重要なはたらきをするアミノ酸「ロイシン」を、牛肉や卵などの食品よりも多く含んでいます。

また、牛乳・乳製品は、ロイシンをはじめ体づくりに欠かせない分岐鎖アミノ酸が豊富で、しかも必須アミノ酸のバランスも理想的なたんぱく源です。

効率よく筋肉をつけるためには、たんぱく質を1日3回、20g程度ずつとるとよいといわれています。牛乳1本(200mL)で6.8gとることができます。

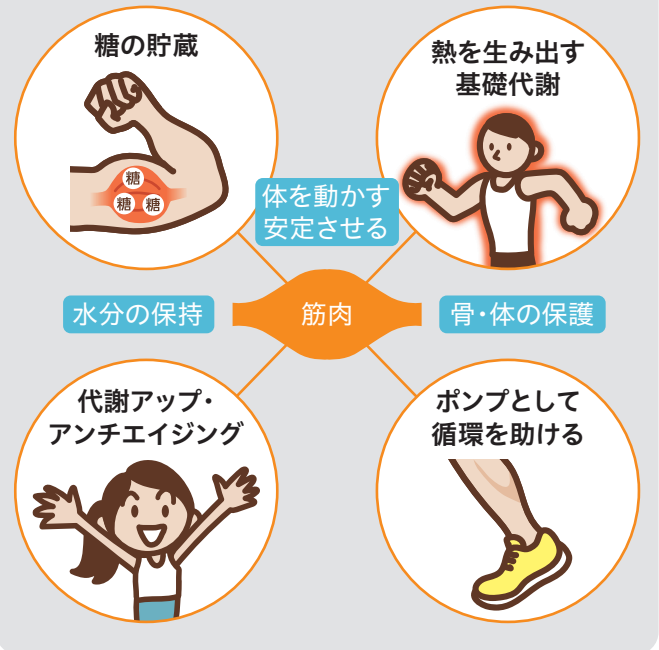
心掛けよう「貯筋」と「貯骨」

人は加齢に伴って筋肉や骨量が低下します。熟年期までに筋肉量と骨量を増加させておくことが、高齢期の筋肉減少と骨量減少を遅らせ、運動器の障害(ロコモティブシンドローム)の発症を抑えることにつながります。

「貯筋」「貯骨」のためには継続的な運動習慣と適切な食事が必要です。牛乳は、筋肉づくりはもちろん骨づくりのためにも推奨される食品の一つです。

筋肉のおもなはたらき

筋肉は、体を動かすときやスポーツだけでなく、日常動作をはじめ生命維持に不可欠なさまざまな役割を担っています。



乳たんぱく質と健康

アスリートの栄養管理

牛乳・乳製品は、スポーツ選手が必要とする良質なたんぱく質とカルシウムが豊富。強い体づくりと、メンタル面を含むコンディショニングを食事の面から強力にサポートしています。

高齢者のフレイルを防止

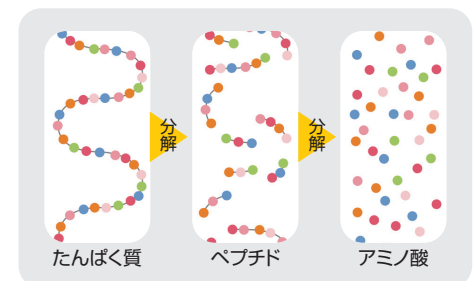
フレイルとは、加齢に伴って筋力や心身の活力が低下し、日常生活に支障をきたす手前の状態のこと。必要なエネルギーとたんぱく質をとらなければ、より深刻な状態に…。乳たんぱく質は、手軽にとれる良質なたんぱく源としてフレイル予防にも効果的です。

暑さに強い体をつくり熱中症を防ぐ

熱中症の予防に大切なのは、「暑さに強い体」をつくること。そのための筋肉づくりに乳たんぱく質が貢献します。乳たんぱく質や牛乳の糖質には、肝機能を高め、血流量を増やすはたらきもあります。

ペプチドで広がる可能性

たんぱく質は、短いペプチドにすることで、活躍の可能性が大きく広がります。すでに、ペプチドを利用した乳児のアレルギー用ミルク、健康効果が期待できる機能性食品などに活用されています。



● 乳たんぱく質のスゴイカや活用について、もっと詳しく知りたい方は……

『FACTBOOK 乳たんぱく質のすべて』

 一般社団法人 Jミルク
Japan Dairy Association (J-milk)

2019年度生乳需要基盤確保事業 独立行政法人農畜産業振興機構 後援

監修／桑田有(人間総合科学大学大学院 教授) 2020.03発行

