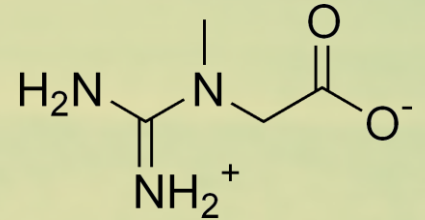




# Creatine クレアチン

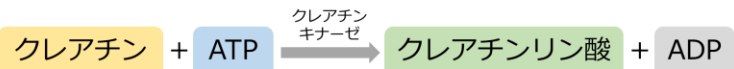


## 筋肉中のエネルギー貯蔵物質

クレアチンはタンパク質を構成しないアミノ酸（非タンパク質性アミノ酸）の一種です。

クレアチンは生体内においてクレアチンリン酸に変換され、エネルギー源として貯蔵されます。筋収縮の直接のエネルギー源はアデノシン三リン酸(ATP)であり、ATPが分解されてアデノシン二リン酸(ADP)になるときに放出されるエネルギーが使われますが、ATPは筋繊維の中にわずかしかかないため、激しい運動ではすぐに尽きてしまいます。そこでクレアチンリン酸がすみやかに分解してADPにリン酸基を引き渡し、急速にATPが再合成されます。

【体内のATP濃度が高いとき】



【体内のATP濃度が低いとき】



生体内におけるクレアチンの挙動

## 無酸素運動への有効性

上記の様に運動、特に瞬発力を要する無酸素運動においての有効性が示唆されており、臨床研究が多く実施されています。

これらの報告の中には、サッカー選手によるクレアチンサプリメント摂取において、無酸素運動能力の向上との関連性が見られたという報告<sup>1)</sup>や、レジスタンス運動とクレアチン摂取を併用したところ、対照群と比較して筋肉量、筋力の増加が見られたとする報告<sup>2)</sup>などがあります。

## 運動後の疲労や炎症の軽減効果

無酸素運動への有効性だけでなく、クレアチン摂取と運動との関連においては様々な効果が報告されており、特に運動後の疲労回復や炎症の軽減の訴求素材への応用に向けて、臨床研究が進められています。

一例として、運動後の疲労を軽減する効果<sup>3)</sup>、運動によって誘発される酸化的なDNA損傷と脂質過酸化の抑制効果<sup>4)</sup>、運動による炎症マーカーの抑制効果<sup>5)</sup>などに関する報告があります。

【注】消費者向け製品への表現に関しては、薬事法など関連法規に従って頂きますようお願い申し上げます。

### 商品案内

性状	白色の結晶又は結晶性の粉末
表示例	クレアチン一水和物、クレアチン
産地・製造国	中国
化学式 / 分子量*	C <sub>4</sub> H <sub>11</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub> / 149.15
含量	≥99.5%
区分	食品
品質保証期間	製造後未開封2年
荷姿	25kg、5kg

※クレアチン一水和物の場合

【参考文献】

- 1) Juan M. A. et al., *Nutrients*, 11(4), 757 (2019)
- 2) Bruno G. et al., *Exp Gerontol.*, 53, 7-15 (2014)
- 3) Jay R. H. et al., *J. Strength. Cond. Res.*, 19(2), 260-264 (2005)
- 4) Rahman R., *J. Strength. Cond. Res.*, 25(12), 3448-3455 (2011)
- 5) Rafael D., *Nutrition*, 29(9), 1127-1132 (2013)