

“筋肉にいいことクレアチン”

クレアピュア®

Creapure®



クレアチンとは・・・

クレアチンはアミノ酸の一種で、体内の腎臓、脾臓、腎臓で生成される生命維持に必要な物質で、血管から筋肉に運ばれ、そのうち95%は骨格筋組織に蓄えられATP（アデノシン三リン酸）の合成を促進し身体機能を向上させるエネルギー源として働きます。IOC（国際オリンピック委員会）はクレアチンを食品とみなしており、1992年バルセロナオリンピック陸上100m走の金メダリスト、リンフォード・クリスティが使用していたことで話題となり、現在ではトップアスリートだけでなく、一般の方々にもスポーツサプリメントとして愛用されています。

クレアチンは人間の
体内で作られる栄養素

体重70kgの男性の
クレアチン体内総貯蔵量は、
約120~140g



クレアチンの安全性

クレアチンは体内に存在する物質で、日常に食する肉や魚にも含まれているので、安全性に問題はありません。



食品に含まれるクレアチン (g/kg)

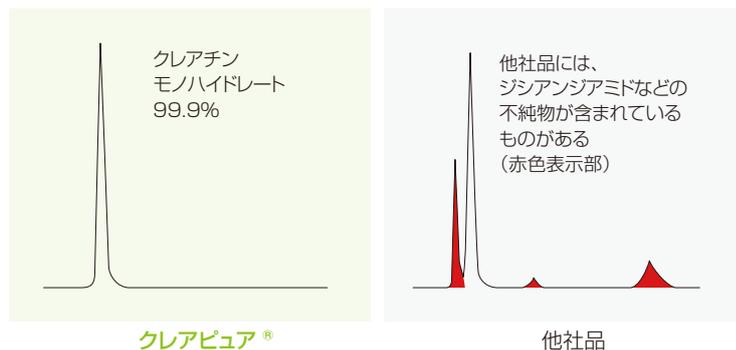
魚類		肉類	
ニシン	6.5~10	豚肉	5
サケ	4.5	牛肉	4.5
マグロ	4	その他	
タラ	3	野菜	微量
カレイ	2	果物	微量

毎日必要なクレアチンの量は、2~3g。体内で合成される分と肉・魚から補う

クレアピュア®とは・・・

ドイツのアルツケム社で生産された「クレアチンモノハイドレート」です。現在流通しているクレアチンの中で、最も高純度な、最高品質の製品です。（純度99.9%以上）ドーピング物質は、一切含んでおりません。クレアピュア®はケルンリスト®*に掲載されており、ドイツのラインラント・オリンピックトレーニングセンターで定期的にテストされています。

クレアピュア®の品質（測定方法：HPLC法）



*: ケルンリスト®とは、Olympic Training Center Rhineland（ラインラント・オリンピックトレーニングセンター）が発見し、National Anti-Doping Agency Germany（NADA）およびAthletes' Commission of the German Olympic Sports Confederation（DOSB）と共同で開発したサービスプラットフォームです。アスリートや関係者らがここで認証されたスポーツニュートリションを社名・製品名から検索できます。

スポーツ ニュートリション



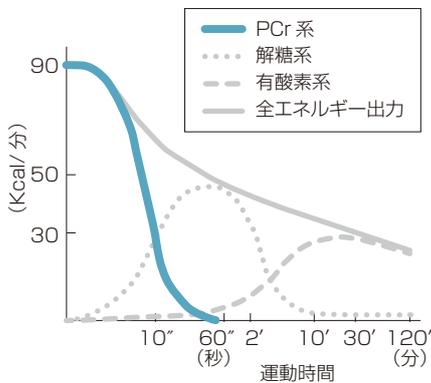
エネルギー

競技に必要な
“ダッシュ”の力になる



- クレアチンはおよそ 0-10 秒の運動に使われるエネルギー源で、無酸素系である PCr (クレアチンリン酸) 系で使用される。

最大運動時の各種エネルギー供給機構の
時間的、量的関係

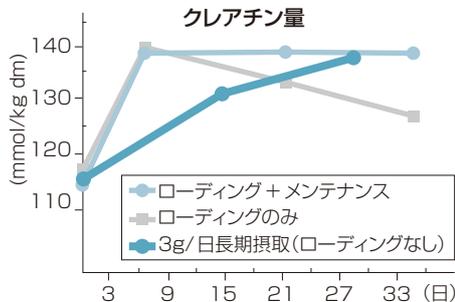


<出典> Howald et al. 1978 改変

摂取方法

ブドウ糖との摂取で吸収率 UP

- 筋肉中のクレアチン量を増加させる 2 タイプの摂取方法。
 - ・ローディングあり：20g を 7 日間、その後メンテナンス 2-5g/日
 - ・ローディングなし：3g/日
- 自然なかたちでカラダにやさしく無駄のない摂取方法として 3g/日 を推奨。
- ブドウ糖などの糖質との摂取で吸収率がアップ。

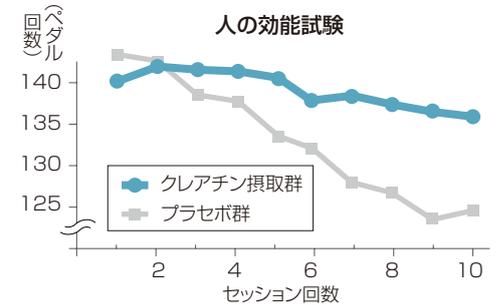


<出典> Hultman et al. J Appl Physiol. 81:232-237(1996)

クレアチンの効果

トレーニングの効率を上げる

- 筋肉が付きやすくなり、基礎代謝が向上
- 高負荷トレーニングへの耐久力向上
- 持久力の向上
- 運動中の筋肉疲労の緩和
- 筋肉疲労の回復力向上



- 高速自転車こぎを 6 秒間ずつ、何回か繰り返す。それぞれのセッションの間には、30 秒間の体力回復期をもうける。

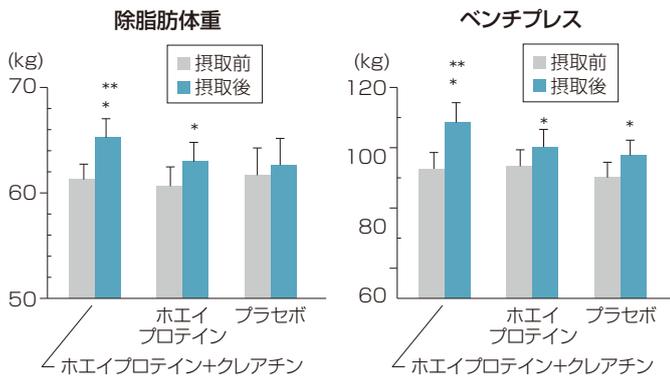
<出典> Balsom et al. Scand Med Sci Sports. 3:143-149(1993)

プロテイン+クレアチン

プロテインだけじゃもったいない



- プロテインとクレアチンを共に摂取した方が徐脂肪体重及び運動パフォーマンス (ベンチプレス) で有意に向上した。



<出典> Burke et al. Int J Sport Nutr Exerc Metab. Sep;11(3):349-64(2001)

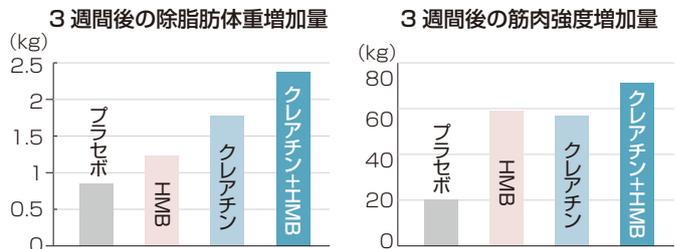
HMB+クレアチン

作用機序の異なる相性のいい組み合わせ



- HMB とクレアチンを取ることによって、徐脂肪体重と筋力がより向上した。

- ・被験者 40 名、3 週間のレジスタンス運動
- ・プラセボ群
- ・HMB 群 : HMB 3g/日
- ・クレアチン群 : クレアチン 20g/日 × 7 日、10g/日 × 14 日
- ・HMB+クレアチン群 : HMB 3g/日 + クレアチン上記量



<出典> Jowko et al. Nutrition. Jul-Aug;17(7-8):558-66(2001)

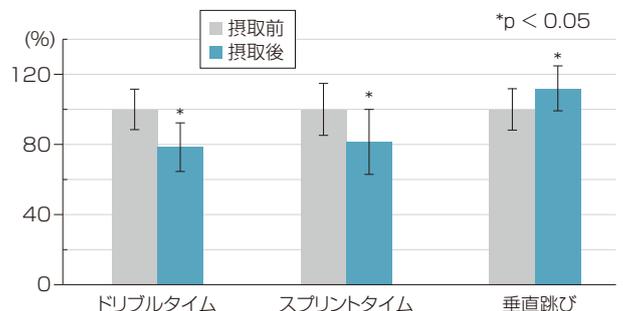
サッカーでの試験

サッカーのスキル向上



- ドリブル、スプリント及び垂直跳びで有意に向上した。
 - ・対象：20 名の若いサッカー選手
 - ・摂取：3×10g を 7 日間
 - ・試験：ドリブルテスト、スプリントパワーテスト、持久力テスト、垂直飛びテスト

<出典> Ostojic. Int J Sport Nutr Exerc Metab. Feb;14(1):95-103(2004)





ロコモ、サルコペニア対策

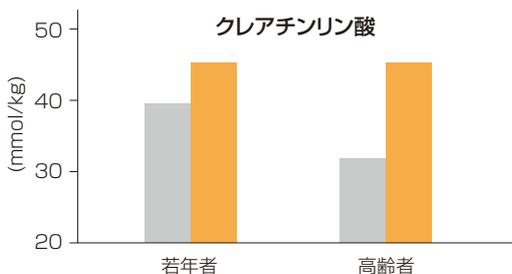
加齢に伴う筋肉量の減少

筋肉量と筋力は 30 ~ 50 代にかけて減少しはじめ、60 代になると急激に減少します。成人後の生涯において、人間は全体で 30 ~ 40% の体力が失われますが、そのうち、25 ~ 65 歳までの筋肉量の減少は 25 ~ 35% にもものぼります。加齢による筋肉量の減少は体力の減少と密接につながっております。

クレアチンの効果

クレアチン摂取による筋肉エネルギーの改善

- ・クレアチンは筋肉のエネルギー源であり、クレアチンリン酸として筋肉中に蓄えられますが、年齢を重ねるごとに体内でのその量は減少していく。
- ・短期間でクレアチンのサプリメント（体重 1 キロあたり 0.3g のクレアチン・モノハイドレート × 5 日間）を摂取することで、高齢者のクレアチンリン酸は、若年者と同じレベルまで戻ることが示された。



<出典> Smith et al. J. Appl. Physiol. 85, 1349-1356 (1998)

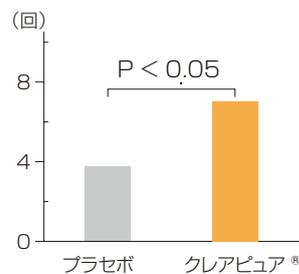
運動能力の改善

高齢者の低強度筋カトレーニングにおける筋力向上

- ・運動を行うだけよりも、クレアチンをプラスすることで運動効果が一層高まる。

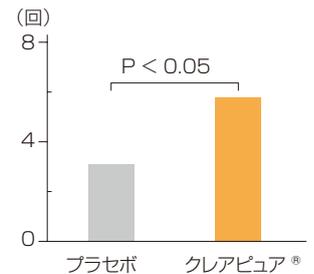
- ・平均年齢 70 歳 20 名 (クレアピュア® 摂取群: 10 名、プラセボ群: 10 名)
- ・クレアピュア® 1 日 3g 摂取 + 水中運動プログラム (低強度) を週 3 回 12 週間継続
- ・2 重盲検法にて実施

アームカール増加数



<出典> 石崎 聡之ら, FOOD Style 21, 14(6) (2010)

椅子立ち上がり回数増加数



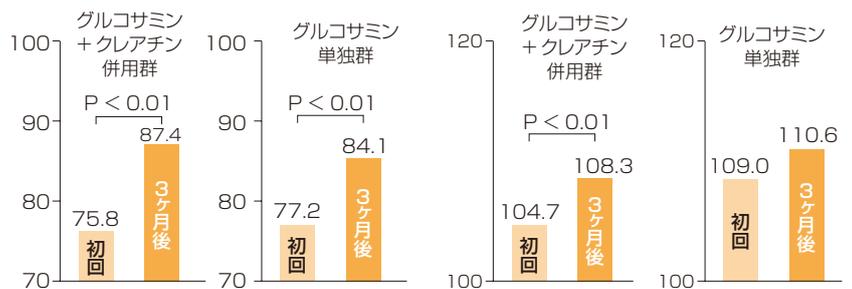
監修: 順天堂大学協力研究員 石崎 聡之

グルコサミン+クレアチン

高齢者の変形膝関節症に対する膝の痛み軽減と運動機能改善

- ・平均年齢 61 歳女性 33 名:
[グルコサミン+クレアピュア® 併用群] 19 名
[グルコサミン単独群] 14 名
- ・期間: 3 ヶ月間連日摂取 (2 重盲検法)
- ・摂取量:
[併用群] グルコサミン 900mg + クレアピュア® 1.2g
[グルコサミン単独群] 900mg

運動器の改善



変形性膝関節症患者機能評価表 (JKOM) を用いて膝痛などの各症状の改善を調べたところ、併用群・単独群ともに有意に改善。特に併用群で大きく増加。

最大一歩幅が改善。特に併用群では有意に改善。

<出典> 山本 智章ら, FOOD Style 21, 11(11) (2007)

監修: 新潟リハビリテーション病院 山本 智章

記憶力の改善

- ・クレアチンはエネルギーが必要となる全ての身体プロセスに関与している。そのため、筋肉だけでなく、脳及び神経細胞にも多くのクレアチンが貯蔵されている。
- ・クレアチンのエネルギー代謝効果から脳および記憶能力改善につながる。1 日当たり 5g のクレアチン摂取で短期記憶力と知力 (RAMPS: Raven's advanced progressive matrices) で有意な結果が得られた。

RAMPSスコア



<出典> Rae et al. Proc. R. Soc. Lond. B 270, 2147-2150 (2003)

中高年の筋肉維持 サポート素材：クレアチンモノハイドレート

機能的関与成分 クレアチンモノハイドレート

一日の推奨摂取量 3g

対象者 日常生活で使う筋肉・筋力の維持に役立てたい（加齢によって衰える筋肉をつくる力を助けることによる）中高年健常者

表示使用とする機能的

『本品にはクレアチンモノハイドレートが含まれます。クレアチンモノハイドレートは、適度な運動と併用することで、加齢によって衰える筋肉をつくる力を助けることによって、筋肉量および筋力の維持に役立つ機能があることが報告されています。日常生活で使う筋肉・筋力の維持に役立てたい中高年健常者に適した商品です。』

ラベル案

届出表示
●本品にはクレアチンモノハイドレートが含まれます。クレアチンモノハイドレートは、適度な運動と併用することで、加齢によって衰える筋肉をつくる力を助けることによって、筋肉量および筋力の維持に役立つ機能があることが報告されています。日常生活で使う筋肉・筋力の維持に役立てたい中高年健常者に適した商品です。
●届出番号：XXX

摂取上の注意
●多量摂取により疾病が治癒したり、より健康が増進するものではありません。
●以下の場合、摂取をお控え下さい。
・腎疾患のある方
・カフェイン及びハーブのエフェドラとの併用摂取



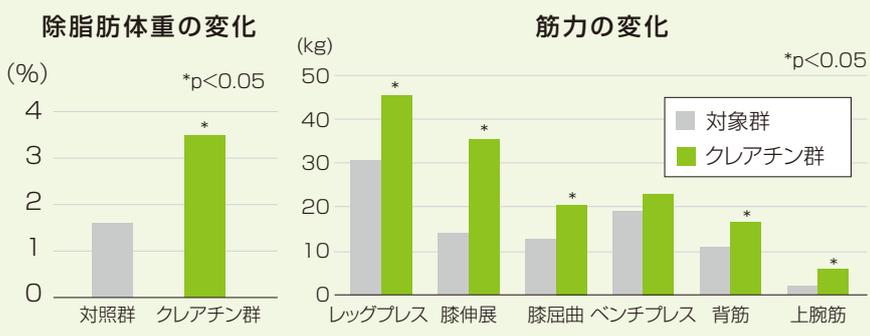
栄養成分表示	
3g当たり	
エネルギー	0kcal
たんぱく質	0g
脂質	0.0g
炭水化物	0.0g
食塩相当量	0.001g
機能的関与成分	
クレアチンモノハイドレート3g	
摂取の方法	
1日当たり3g（付属のスプーンすり切り1杯）を目安に、水、フルーツジュースなどカフェインが入っていない飲料とともに摂取してください。	

研究レビューに使用した文献【4報】

- [1] Brose et al, 2003
被験者 健康な 65 歳以上の男女 30 名
摂取量 5g/日 試験期間 14 週間
▶ 結果：筋肉量、筋力で有意差あり
- [2] Olsen et al, 2006
被験者 健康な 19-26 歳の男性 38 名
摂取量 6g/日 試験期間 3 週間
▶ 結果：筋力で有意差あり

- [3] Rogers et al, 2006
被験者 健康な 55-84 歳の男女 45 名
摂取量 3g/日 試験期間 12 週間
▶ 結果：筋肉量、筋力で有意差あり
- [4] Candow et al, 2015
被験者 健康な 50 歳以上の男女 64 名
摂取量 0.1g/kg-BW 試験期間 32 週間
▶ 結果：筋肉量、筋力で有意差あり

[3] Rogers et al, 2006 試験結果



荷姿 / 賞味期限

内容量： Net. 25kg
外装： カートンボックス
内装： ポリエチレン
賞味期限： 製造日から 36 ヶ月



クレアピュア事務局 www.creapure.com