



筋肉だけじゃない？

——BCAA の可能性と正しい活用法

トレーニング愛好者やアスリートにとって、今や常識となりつつある「BCAA（分岐鎖アミノ酸）」。

しかし、「BCAA＝筋肉のためのサプリ」と単純に片づけてしまうには、あまりにも奥が深い栄養素です。

今回は、BCAA の基本から応用、さらには科学的根拠に基づいた正しい摂取の仕方まで、じっくり解説していきます。

■そもそも BCAA って何？

BCAA とは、「Branched Chain Amino Acids（分岐鎖アミノ酸）」の略称で、以下の3つの必須アミノ酸を指します。

- ・バリン (Valine)
- ・ロイシン (Leucine)
- ・イソロイシン (Isoleucine)

これらはヒトの体内で合成できないため、必ず外部からの摂取が必要です。

アミノ酸はたんぱく質を構成する最小単位ですが、BCAA はその中でも特に筋肉組織に豊富に存在し、筋代謝に直接関与するという点で、運動時のエネルギー源として非常に重要とされています。

■科学が解明した BCAA のはたらき **健康効果**

BCAA の効果は、筋肉の修復や合成にとどまりません。いくつか代表的な働きを紹介します。

1. 筋肉の分解抑制と合成促進

ロイシンは、mTOR（エムトア）と呼ばれる細胞内のタンパク質合成スイッチを活性化します。これにより、筋肉の合成を促進し、トレーニング後の筋修復を加速させます。

また、BCAA は筋肉中で直接代謝される数少ないアミノ酸であり、エネルギーとしても即座に利用されることから、激しい運動中の筋分解を抑える効果も期待されています。

2. 疲労感の軽減

運動時に脳内で増加する「セロトニン」は、疲労感を引き起こします。BCAA はこれと競合するトリプトファンの脳内移行を抑えることで、精神的な疲労を軽減する可能性も指摘されています。

3. 免疫サポート・肝機能改善

BCAA は、入院患者や肝疾患患者の栄養サポートとして医療現場でも使われてきた実績があります。とくにイソロイシンは、免疫細胞の活性にも関与しており、ハードトレーニングによる免疫低下の防止にも有効とされています。

■効果的な摂取方法

食品でも、以下のような高たんぱく食材に BCAA が豊富です。

食品	BCAA 含有量 (100g あたり)
鶏むね肉	約 5.5g
マグロ赤身	約 4.5g
卵 (全卵)	約 1.3g
大豆	約 3.2g

しかしながら、運動中・直後に効率よく摂るには、粉末・ドリンク・カプセル型のサプリメントが便利です。特に運動前・運動中に摂取すると、エネルギー供給や筋分解の抑制が期待できます。

とくに空腹時や運動前後に BCAA を摂取することで、筋肉の損失を防ぎ、パフォーマンス向上につながるとされています。

■注意点

BCAA のサプリメントはあくまで補助的役割です。偏った摂取や過剰摂取は、肝臓や腎臓に負担をかける可能性もあります。

また、BCAA 単体ではなく、EAA (必須アミノ酸 9 種) やプロテインとの併用のほうが、より総合的な筋肉サポートにつながるという研究報告もあります。

■まとめ

BCAA は「運動栄養」の要

BCAA は、筋肉の合成・分解抑制・疲労軽減など、さまざまな観点から運動と栄養の橋渡しをしてくれる存在です。

ただし魔法の粉ではありません。あくまで食事・睡眠・運動という基本の土台を整えた上で、「必要なときに、必要な量を」意識して使うことが、BCAA との正しい付き合い方といえるでしょう。

サプリメントデータベース管理者
山本 剛久

2025 年 6 月