



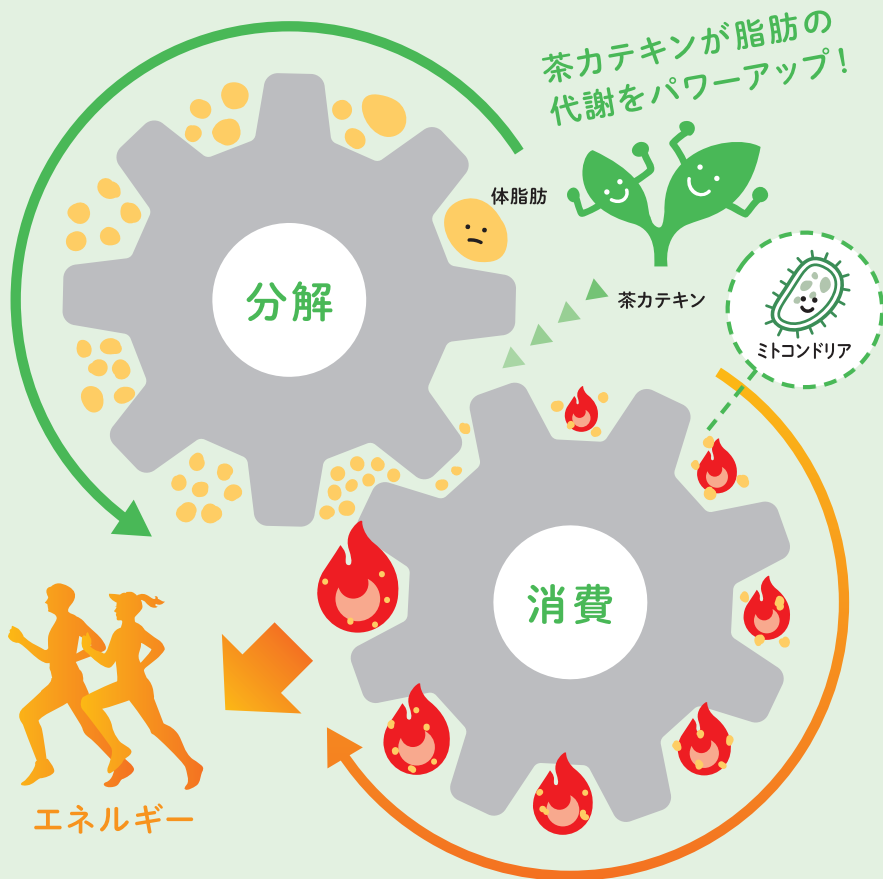
緑茶ポリフェノールで 持久力アップ!?

生活習慣病予防で知られる緑茶に含まれる成分が
運動機能を向上させる!? というウワサを聞き、さっそく調査!

早稲田大学スポーツ科学学術院准教授。イギリス・ラフバラ大学大学院スポーツ運動科学部博士課程修了。専門は運動代謝学、運動生理学、スポーツ栄養学、応用健康科学。緑茶ポリフェノールの効果をスポーツに生かす研究を行っている。



早稲田大学准教授
宮下政司さん



茶カテキンは、体脂肪を分解する酵素とヒトの活動エネルギーを産生するミトコンドリアの脂肪を消費するβ酸化関連酵素の働きを活発にします。脂肪を代謝する力が高まることで、肝臓や筋肉での脂肪の利用効率が向上して、エネルギーとして脂肪を消費し、体脂肪の減少に役立ちます。

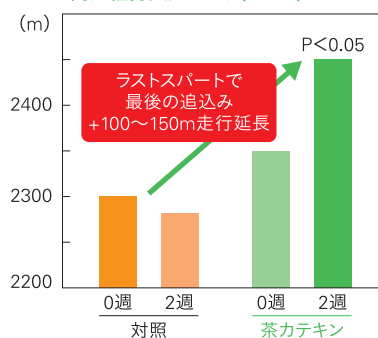
緑茶パワーが運動にも効果を発揮!?

誰でも手軽に飲めるお茶に含まれる緑茶ポリフェノール(主成分は茶カテキン)。血管を拡張して血圧や血糖値を下げたり、肝臓での脂肪代謝を活発にして脂肪を分解・消費したり、さまざまな健康効果が期待される成分ですが、運動時の持久力を伸ばす効果を持つ可能性があることがわかってきました。茶カテキン摂取と持久力に関する研究は過去にも数例ありますが、実験室内でエアロバイクやランニングマシンを使った連続性運動に関するものばかり。今回はインターバル走による持久力測定で記録が伸びたことで、動作の間に休息を挟む間欠性運動にも応用できると、スポーツ界でも関心が高まっていま

す。この研究チームの代表研究者、早稲田大学の宮下政司准教授に詳しいお話を伺いました。「運動時はまず糖やグリコーゲンを、次に脂肪を燃やしてエネルギーにします。高強度の運動では糖、グリコーゲンがメインで、有酸素性運動ではグリコーゲンと脂肪が使われますが、多くのスポーツは間欠性運動と呼ばれる中間型。サッカーやバスケットボール、テニスなどの球技がそれに当たり、脂肪を効率的に燃やして、糖質(グリコーゲン)を温存しながらエネルギーを生産・消費するのが理想です。茶カテキンが持久力向上に効いたメカニズムはまだよくわかっていませんが、心拍数が限界に近い中で記録が伸びたこ

茶カテキン摂取で 総走行距離が延長!

Yo-Yo間欠性持久力テスト(n=16)



山上、宮下ら 日本スポーツ栄養研究誌 (2017:10:17-25より一部改編し作図)



Yo-Yo持久力テスト 往復40mダッシュ。1往復ごとに5秒間の休息を挟む。

今回の研究で実施されたのは、Yo-Yoテストと呼ばれるシャトルラン形式の測定法。ダッシュに休息を挟んだ実践の競技に近い持久力テストで、被験者は運動習慣のある男子学生。茶カテキン飲料(639mg/500ml)を2週間継続摂取したときの持久力テストの結果、摂取初日の記録と比べて総走行距離が平均100m延長。これにより、茶カテキンが運動機能の向上にも寄与する可能性が示唆されました。

とはとても意味があり、いろいろな競技に応用できると思います」

では、運動時により良い結果を残すには、茶カテキンをどれくらい摂取すればよいのでしょうか? 「学術論文によると、全身持久力を評価する試験でパフォーマンスの向上が認められたときに摂取していた茶カテキンの量が500~600mg。一般的な500mlのペットボトルの緑茶飲料のおよそ10本分で、急須で淹れた場合は5~10gの茶葉を使って湯のみに5杯程度。日常的に緑茶を飲む習慣を増やしたり、茶カテキンを豊富に含む食品などを利用するといいかもしれませんね」

