

講師

柴田 啓介

しばた けいすけ



取得学位	博士（教育学）・修士（教育学）・学士（法学）
研究室・ユニット名	健康スポーツ科学
研究キーワード	筋トレ
	エキセントリック
	体力

## 効率的・効果的なより良いトレーニング法の探求

### 研究の概要・特徴

私は、より良い筋力トレーニング（以下、筋トレ）方法を探求しています。

筋トレを実施することで得られる筋肉量増加・筋力向上といった効果は、スポーツでの活躍はもちろんのこと、老若男女の健康の保持増進につながります。

筋トレを実施する際は、バーベルやダンベル、自体重といった負荷となる物を持ち上げる動作（コンセントリック運動）と下ろす動作（エキセントリック運動）を同じ重量を用いて連続して繰り返すのが一般的です（図1）。この2つのうち、持ち上げる動作であるコンセントリック運動を重視して実施しがちですが、筋肉量増加・筋力向上といった効果をもとめるためにより重要なのはエキセントリック運動です。エキセントリック運動に重点をおいた筋トレ方法には、エキセントリック運動の負荷を高める、エキセントリック運動の時間を延ばす、エキセントリック運動のみを実施するという3種類があります（図2）。しかしながら、筋トレの効果を最大化させるエキセントリック運動の方法（強度や回数、過当たりの頻度など）は確立されていません。そこで、私は筋トレの効果を最大化させるエキセントリック運動の方法を確立させるために研究を行っています。

エキセントリック運動は、コンセントリック運動と比較して高い筋力発揮が可能、疲れにくいという利点を有しています。そのため、エキセントリック運動を重視した筋トレは、やり方次第で筋トレ初心者の導入のための方法としても、鍛錬者の発展的な方法としても有効となります。本研究を進めることで、より効率的・効果的な筋トレ方法の提案を目指しています。



図1. 筋トレの動作

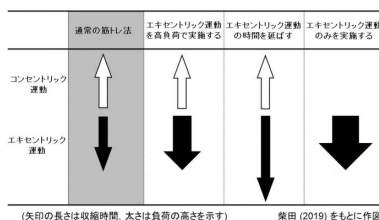


図2. エキセントリック運動に重点をおいた筋トレ法

### 産業界等へのアピールポイント（用途・応用例等）

私は、筋トレの普及にも力を注いでいます。より良い筋トレ方法についての研究から得られた知見を基に、スポーツパフォーマンス向上のための筋トレ、健康増進のための筋トレなど、対象者に応じて筋トレの有効性についての講義および実践指導、生活の中での導入方法の提案が可能です。

農業、酪農業、畜産業はもちろんのこと、その他体力勝負の業種の従事者の皆様の健康増進という観点から、各種業界の発展に貢献したいと考えております。



研究シーズ一覧