

アルティメットにおけるサイドロングスローの飛距離と下肢筋力との関係

大坪 慎 (競技スポーツ学科 トレーニング・健康コース)

指導教員 武田 哲子

キーワード：アルティメット，サイドロングスロー，下肢筋力

1. 緒言

アルティメットの投げ方にはいくつかの種類がある。その中でもよく使われる投げ方がバックハンドスローとサイドハンドスローである。本研究ではサイドハンドスローに着目した。フライングディスク競技についてはこれまでも様々な研究がなされ、そのなかでもディスクの特性やスローイングなどについて研究されていることが多い。一方で、サイドロングスローの飛距離と下肢筋力との関係性について検討された報告がない。そこで本研究では、サイドロングスローの飛距離と下肢筋力との関係性を明らかにすることを目的とした。

2. 研究方法

調査対象は、本大学アルティメット部に所属している選手男女計 21 名とした。サイドロングスローの飛距離の測定は 2015 年 5 月中旬の 2 日間に行い、天気両日共に晴れ、両日共に風速 2m の日に行った。被験者には十分にウォーミングアップを行わせた後、踏み込み有り無し各 3 回ずつ投げてもらい、その最大値を採用した。筋力測定は 2015 年 5 月にレッグカール、レッグエクステンションを各 3 回ずつ計測し、最大挙上値を採用した。また、上肢の筋力も合わせて測定し、ベンチプレス、ベックフライ、リストカールも各 3 回ずつ計測し、最大挙上値を採用した。

3. 結果と考察

サイドロングスローの飛距離と下肢筋力との関連はみられなかった(図 1)。また、同様に上肢筋力との関連も見られなかった。このことから、サイドロングスローの飛距離には、投げるときのテクニック等別の要因が強く関わっていると考えられる。野球の投球動作では投球

時に右投手の左脚接地からボールリリースまでの間、膝関節を伸展させるために左脚膝関節伸展筋群が投球速度に重要な役割を果たすと示唆されている(赤亦ら,2006)。しかし、アルティメットでは異なる結果が示された。その理由として、アルティメットの踏み込み脚は右投げの場合、右足であるため基本的な動作が異なること、また、野球の投球では左脚に全体重をかけて体重移動するが、アルティメットでは踏み込み脚に全体重をのせるのではなく、前方に向かう勢いを上肢に伝える動きを行うというように動作の違いや力の使い方が異なることが考えられる。

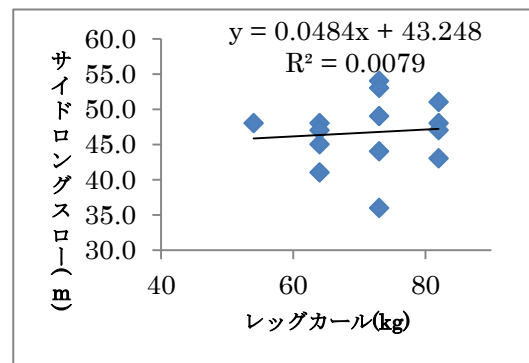


図 1: サイドロングスロー踏み込み無しとレッグカールについての相関関係

4. 結論

ディスクの飛距離と下肢筋力は関連がなかったことから、下肢筋力はサイドロングスローの飛距離に強く影響しないことが示唆された。

引用・参考文献
James Studarus. 師岡文男 長澤純一 (2011) フライングディスクをやってみよう アルティメットの基礎と応用 [増補改訂版] 6-10, 79-81