

Best Performance～短距離走のタイムを速くするには～

保健班 坂本 春貴 横田 洸成

1. はじめに

私たちは体育祭などのリレーなどで、どのようにしたら速く走ることができるのかと
いうことを疑問に思った。そこで私たちは走る前にアップとして行う、ストレッチ
によって短距離走のタイムにどのような効果があるのか調べることにした。

2. 調査内容①

(1) 測定競技と測定方法

測定競技は50メートル走を採用。ただし、10メートルの助走を設けた。

この助走は陸上競技経験者と未経験者でのスタートダッシュで生まれるタイムの差を
できる限り小さくするためである。

測定方法は、まず初日に何もストレッチを行わずにタイムを測定し、別日に1日につき
1種類のストレッチを行ってタイムを1人、1回測定した。

また、走りきるまでにかかった歩数も調べた。

(2) 行ったストレッチの種類

肩関節、股関節、太もも、のストレッチを行なった。

3. 調査結果①

(1) タイムが伸びたストレッチ

何もストレッチを行なわなかったタイムよりも、タイムが伸びたストレッチは
太ももと股関節のストレッチであった。

(2) タイムが落ちたストレッチ

何もストレッチを行なわなかったタイムよりも、タイムが落ちたストレッチは
肩関節のストレッチであった。

4. 調査結果①をふまえた考察

(1) タイムについて

肩関節のストレッチではタイムが落ち、股関節、太もものストレッチではタイムが伸
びたことから、下半身のストレッチのほうがタイムに良い影響を与えたと考えられる。

(2) タイムが伸びた原因について

何もストレッチを行なわなかった場合と股関節、太もものストレッチを行なったとき
に走りきるまでにかかった歩数を比べてみると、大きな差はなく、タイムが伸びたこ
とから、足の回転速度と走る際の歩幅がアップしたと考えられる。

(3) タイムが伸びたストレッチの共通性について

(1)からタイムが伸びたのは上半身のストレッチという共通性がみられる。

この共通性から本当に上半身のストレッチがタイムにあまり影響がないのかということ調べるために、二つ目の実験を行った。

5. 調査内容②

(1) 測定競技と測定方法

調査内容①に同じ。

(2) 行ったストレッチの種類

肩関節、腰、首周り、のストレッチを行った。

(※この調査②では①の時とは別の肩関節のストレッチを行った。)

6. 調査結果②

(1) タイムが伸びたストレッチ

何もストレッチを行わなかったタイムよりも、タイムが伸びたストレッチはありませんでした。

(2) タイムが落ちたストレッチ

何もストレッチを行わなかったタイムよりも、タイムが落ちたストレッチは肩関節、腰、首周り、のストレッチであった。

7. 調査結果②をふまえた考察

(1) タイムについて

全てのストレッチのタイムが落ちたので、上半身のストレッチは短距離のタイムに悪影響を与えていることが考えられる。

(2) タイムが落ちた原因について

各々のストレッチを行った際の走りきるまでの歩数を比べてみると大きな差はなかったことから、下半身よりも上半身に影響があると考えられる。

8. 今後の課題

(1) 測定値の誤差を限りなく小さくする。

(2) 実験の日の天候、被験者のコンディションなどを考慮した調査を行う。

(3) 被験者を増やしてより正確な結果を調べる。

9. 参考文献

Steel City Runner
守屋カイロプラクティックオフィス奈良