

ハンドボールにおけるシュートの正確性とボールスピードの関係

The relationship of between accuracy and speed in the handball

1K10C124-9 加藤 夕貴

主査 葛西 順一 先生

副査 倉石 平 先生

【目的】

ハンドボールは、最終局面であるシュートがとても大切であり、重要である。ディフェンス(守備)で、どれだけ必死で粘り守っても、オフェンス(攻撃)で、得点を取らなければ勝利にはつながらない。試合に勝つためには、シュートの確率を上げることが最も重要となってくる。シュートを入れるためには、シュートスピードだけではなく、シュートを放つタイミング、シュートのコースも考えなくてはならず、しっかりとシュートをコントロールする必要がある。攻守の展開が速く、相手とのコンタクトが多いハンドボールでは、疲労の蓄積が多く、疲労により本来のパフォーマンスを発揮できない場面が多々ある。そこで、1 球のみ全力投球をした時とコースを狙って 40 球の全力投球をした時の球速の変化、疲労の蓄積でシュートのスピードあるいはコントロールがどのように変化がおこるかを検討した。また、40 球中のうちラスト 5 球の時点で、声をかけることによってスピード又はコントロールに変化が表れるかを実験した。どのような影響を及ぼすかを理解することで、競技力向上および指導に役立てることができればと考えた。

【方法】

被験者は、一般男女(中学または高校からハンドボールを始めている者)4 名ずつで、現在の早稲田大学ハンドボール部員の合計 8 名とした。実験は、ゴールラインから 15m の地点から、助走ドリブルを行い、ジャンプシュートを打ってもらった。踏み切りはゴールラインから 9m、着地は 7m を目安にし、8 秒間隔で 40 球を連続打球させた。また、40 球中、現在何本目かを把握させず、ラスト 5 球のみ被験者に知らせるため声をかけた。ゴール内に設置してある 4 つの的的順番に狙うように指示し、常に全力投球を意識することも指示した。疲労のため、8 秒に 1 回ペースで、投球が出来なければ、その時点で実験を終了とした。ボールスピードはスピードガンで計測し、コントロールは的当ての得点で評価(的に入る: 2 点、ゴールに入る: 1 点、ゴールの外: 0 点)した。

【結果】

実験前の MAX 測定と実験時の平均と比較したところ、男子は 1~3km/時、女子は 3~6km/時と男女で多少の差が

みられた。

ボールスピードにおいては、男女全員の被験者(8 名)に、疲労による大きな影響がみられなかった。男女ともにボールスピードは徐々に低下した被験者が多かったが、シュート本数を重ねるにつれてボールスピードが上がる被験者もいた。

コントロールにおいては、ボールスピード同様、男女全員の被験者に疲労による大きな影響は表れなかったものの、男女のコントロール性においては、大きな差が表れ、女子が高得点を示した。

40 球中ラスト 5 球で声をかけたところ、スピード・コントロールに変化は表れなかった。しかし、気持ちに多少の変動がみられ、実験時にシュートを打つ際に声を出したりする行動もみられた。

【考察】

疲労によるボールスピードの関係性については、男女全員(8 名)に大きな影響はみられなかった。女子は疲労によりスピードが徐々に低下するものと考えられ、男女ともにボールスピードには有意な差はなく高いパフォーマンスが維持出来ていた。

40 球中のラスト 5 球で声をかけられることで、スピード・コントロールに変化は起きなかったが、被験者が実験時に行動で示した。自分に活を入れるように声を出してシュートを打つなど、気持ちの変動から表れた行動であるものと推察された。

疲労によるコントロールの関係性については、男女全員に有意差はみられなかった。得点化をした際に、男女ともに上のコースを狙った時よりも、下のコースを狙ったときのほうが、得点が加算されている。男女で比較したところ、女子のほうが正確性が高く、男子と比較して高得点であった。男子はボールスピードが高いが、女子はボールスピードが遅いため、その分、コントロールやテクニックなどで補わなければならない。日頃からコントロールを意識することで、正確性が男子より上回り、結果になったものと考えられる。疲労とボールスピード、コントロールの関係性は認められなかったことから、今後はより高い負荷をかけた時の影響や、試合に似た状況での検討が必要であるものと考えられる。