

アイスホッケー競技における体力に関する研究

The study of physical fitness on Ice Hockey

1K08B107

指導教員 主査 葛西順一 先生

杉澤優

副査 太田章 先生

【目的】

アイスホッケーは氷の格闘技と呼ばれている。他の競技と違い、スピード展開もとてもはやいスポーツでありアイスホッケーの一番の魅力としてあげられるのは、スピードである。前後左右、自由自在のスケーティングやアクロバティックな動きの中で、体を防具でかためた選手同士のぶつかりあいの中で、1個のパックをめぐる氷の上全体を展開するチームワークも魅力の1つである。フェンスで囲まれた縦60メートル横30メートルのリンクを選手たちは、時速40キロから50キロでスケートしている。それに加えパックは時速100キロを超える速さで展開している。シュートとなると150キロを超えるスピードで放たれている。

日本のアイスホッケーは、とても激しいスポーツであるため、氷上以外の練習でも、陸上トレーニングでの体力要素が重要である。さらに日本はアイスホッケーをする環境も世界に比べ整っていないため、基礎的体力向上を目的とした陸上トレーニングは不可欠である。

本研究を行おうと思った動機は、今後もアイスホッケーを続けていくにあたって、GK・DF・FWの体力を知り、ポジションによってどのようなアイスホッケーにおける体力が関連性を持つのか、そして、アイスホッケー選手の体力について、ポジション間および代表経験の有無による相違を明らかにし、僕自身今後アイスホッケーを続けていく身として役立たせることを目的とした。

そこで、本研究の目的は、アイスホッケー選手の体力について、ポジション間および代表経験の有無による相違を明らかにすることである。

【方法】

30メートルスプリント・握力・ベンチプレス・スクワット・シュート・シュートスウィングの6つの項目から実験を行った。

30メートルスプリント測定方法はBROWER社のBRIWER timing systemを用いて行わせた。

握力の測定はスメドレー式握力計を用いて行わせた。握力計を振り回さないように注意を呼びかけ、

直立の正しい姿勢をとらせた。

ベンチプレス(1RM)の測定は、ベンチの上に仰向けになり、足は床に安定させ、グリップの幅は腕を曲げた状態で肩幅くらいに握らせた。挙上動作は肘を伸ばしてバーベルを持ち、胸に触れるまで下ろし、身体の反動や胸上でのバウンドを利用せずに、肘がロックされるまで挙上させた。この動作上での状態の反りは(ブリッジ)を認めた。

スクワット(1RM)の測定は、バーベルのバーを肩幅よりも少し広くしたグリップ幅でもち、頭の後ろで肩の上にバーベルをのせて立たせた。しゃがんだときに膝が足より前にでない程度で平行になるまでしゃがみ、元の姿勢に戻ることにした。(パラレルスクワット)

シュートはFW6名DF5名計11名にリストシュート・スラップシュートを行わせた。パックを300/1秒の早さで撮影し、撮影した動画からQuicktimeを用いてパックスピードを算出した。

体力の要素は、ポジション間の比較と代表経験・非代表経験者間の比較で、平均値・標準偏差値・最大値・最小値を明らかにした。

【考察】

ポジション間の計測値比較の結果を示した。FWとDFとの間にはすべての測定値について統計的に有意な差は示されなかった。

代表経験者と非代表経験者の計測値比較の結果を示した。代表経験者はBMI・握力・握力平均値・スクワット・ベンチプレス・パックスピードにおいて非代表経験よりも有意に高かった。

本研究の目的は、アイスホッケー選手の体力について、ポジション間および代表経験の有無による相違を明らかにすることであった。

以上の結果から、代表経験の有無による差は、特に大きな力を発揮する体力的要因とパックスピードに関連する技術的要因が関与していると考えられた。