

研究課題名 カヌースプリント競技における科学データを用いたコンディショニング方法の開発と
アスリート教育に関する研究

研究代表者 菊池 直樹

本研究では、陸上でカヌースプリント競技に類似する動作を行えるカヌーエルゴメーターにおける発揮パワーと漕タイム、体力特性の関係性を知ることによりカヌースプリント競技におけるパフォーマンス向上を目的とした。対象は、大学カヌー部に所属する男性カヤック選手 19 名、男性カナディアン選手 9 名(男子カヤックの年齢は 19.6 ± 0.9 歳, 身長は 171.1 ± 5.0 cm, 体重は 71.2 ± 6.4 kg, 競技歴は 5.8 ± 2.1 年, 男子カナディアンの年齢は 19.4 ± 2.1 歳, 身長は 170.9 ± 4.6 cm, 体重は 69.4 ± 5.1 kg, 競技歴は 4.9 ± 2.1 年)を対象として実施した。測定項目は、大会での漕タイム、1RM、最大反復テスト、ウイングートテスト、エルゴメーターを用いた仕事量の測定を行った。エルゴメーターの2分間の平均値を主として相関関係を求めた結果、カヤックではベンチプルの項目で相関関係が多く見られた。エルゴメーターの2分間の平均値が主としたとき、ベンチプルの最大反復回数との正の相関関係がみられた。このことからエルゴメーターの2分間の平均値の数値を上げるためには最大反復回数の上昇が重要である可能性が示唆された。カヤック同様にエルゴメーターの2分間の平均値を主として相関関係を求めた結果、カナディアンではハイクリーン、ウイングートテストの項目で相関関係が多くみられた。本研究によりカヤック、カナディアンのどちらもエルゴメーターの2分間と漕タイムとの間に相関関係があることがいえる。カヤックではベンチプルのような動作である牽引力の向上が直接的に競技力の向上に繋がることがいえる。カナディアンでは本研究によりハイクリーンのような瞬発力の向上をするとともにウイングートのような神経系の伝達力の向上が競技力の向上に繋がることがいえる。また、本研究の被験者は被験者数が少なかつたため、被験者を増やすことで同じ結果が得られるかさらに検討する必要がある。