

# 高校生ボート選手に対する短期的なトレーニング介入が身体組成、筋力、有酸素性作業能力、および 2000m エルゴメータ漕成績に及ぼす効果

一箭フェルナンドヒロシ<sup>1)</sup>, 奥島大<sup>1)</sup>, 又木一弘<sup>2)</sup>, 山本正嘉<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>鹿屋体育大学大学院

<sup>2)</sup>鹿児島県立鹿屋工業高等学校

<sup>3)</sup>鹿屋体育大学スポーツトレーニング教育研究センター

キーワード: ボート競技, 高校生, トレーニング, 身体組成, 筋力, 有酸素性作業能力

## <論文概要>

高校生のボート競技選手 10 名を対象として、通常練習と競技会の観察結果、及び体力測定の結果に基づいて、チーム全体、及び各選手の弱点と考えられた体力要素を改善するため、2 ヶ月間で 2 回のトレーニング介入を行った。その主なポイントは、1)筋力を向上させるために、ストレングストレーニングの頻度を増やしたこと、2)有酸素性作業能力をより効果的に向上させるために、最大下強度でのトレーニングにおいて、個別にトレーニング強度を指定したこと、3)1 ストロークあたりの発揮パワーをより増大させるために、1ストロークあたりの発揮パワーを指定したこと、4)ローイングにおけるトレーニング負荷をより効果的にかけるために、選手によってはローイング技術の指導を行ったこと、5)2 回の体力測定の結果を直ちに各選手にフィードバックし、個々の弱点を明確に意識させるとともに、トレーニングへの意欲を向上させるよう配慮したこと、であった。その結果、ボート競技にとって重要とされる3種類の体力要素(形態及び身体組成, 筋力, 有酸素性作業能力), 及びそれらの能力の総和として発揮される 2000m エルゴメータ漕のパフォーマンスを、2 ヶ月間という短期間で大きく改善させることができた。

スポーツパフォーマンス研究, 3, 153-169, 2011 年, 受付日:2011 年 3 月 24 日, 受理日:2011 年 12 月 14 日

責任著者:一箭フェルナンドヒロシ 〒891-2393鹿児島県鹿屋市白水町1鹿屋体育大学

m096002@sky.nifs-k.ac.jp

-----

## **A short-term training intervention with high school competitive rowing athletes: Body composition, muscle strength, aerobic work capacity, and 2000-meter ergometer rowing performance**

Fernando Hiroshi Ichiya<sup>1)</sup>, Masaru Okushima<sup>1)</sup>, Kazuhiro Mataka<sup>2)</sup>,

Masayoshi Yamamoto<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Graduate School, National Institute of Fitness and Sports in Kanoya

<sup>2)</sup> Kagoshima Prefectural Kanoya Technical High School

<sup>3)</sup> The Center for Sports Training Research and Education, National Institute of Fitness and Sports in Kanoya

Key Words: boat racing, training, body composition, muscle strength, aerobic work performance, high school students

**[Abstract]**

Based on observations of the training and competition results and the measured results of physical strength of 10 high school competitive rowing athletes, the team and individual physical strength were considered weak points. In order to improve the athletes' strength, 2 training interventions were performed during a 2-month period. The major points were (a) increasing the frequency of strength training, in order to improve muscle strength, (b) specifying the individual training strength at the maximum training strength, in order to improve aerobic work capacity efficiently, (c) specifying the power to be exerted per stroke, in order to increase the power per stroke, (d) providing specific training in rowing technique to some of the athletes, in order to load their training strength more efficiently, and (e) giving feedback on the results immediately to individual athletes, in order to clarify their weaknesses and increase their willingness to train. The results were as follows: 3 physical factors thought to be important for rowing (morphology and body composition, muscle strength, and aerobic work capacity), and the athletes' 2000-m ergometer performance improved significantly in the short time of the present study.