

# 高校カヤックカヌー選手の脚伸展を伴う片手牽引トレーニングが 50m 全力漕に及ぼす影響

田村充<sup>1)</sup>, 蔭山雅洋<sup>2)</sup>, 栢木翔<sup>3)</sup>, 中村夏実<sup>2)</sup>, 前田明<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 豊田市消防本部

<sup>2)</sup> 鹿屋体育大学

<sup>3)</sup> 鹿児島県立大島養護学校

キーワード: 海洋スポーツ, カヌースプリント, パドル, 牽引力

## 【要 約】

本研究は, 高校カヤックカヌー選手を対象に, 脚伸展を伴う片手牽引トレーニングがカヤックカヌースプリント競技の 50m 全力漕タイムに及ぼす影響を明らかにすることを目的とした。

被検者は, 高校男子カヤック選手 12 名とし, 脚伸展を伴う片手牽引トレーニングを行うトレーニング (Tr) 群 6 名と行わないコントロール (Con) 群 6 名に分類した。脚伸展を伴う片手牽引トレーニングは, 左右各 12 回×3 セット (セット間の休息時間は 2 分) とし, 週 3 回×4 週間で計 12 回行った。トレーニング前後の測定値を対応のある t 検定を用いてそれぞれで比較した結果, Tr 群は, カヌーエルゴメータおよび水上での 50m 漕タイムが有意に短縮した ( $p < 0.05$ )。また Tr 群は, 最大および平均の発揮パワーが, 有意に増大した ( $p < 0.05$ )。一方, Con 群は, トレーニング前後に有意な差は認められなかった。これらの結果より, 脚伸展を伴う片手牽引トレーニングは, 最大および平均の発揮パワーが増大することに加え, カヌーエルゴメータおよび水上の 50m タイムが短縮することが示唆された。

よって, 脚伸展を伴う片手牽引トレーニングは, 50m 全力漕タイムを改善するための有効なトレーニングであると示唆された。

スポーツパフォーマンス研究, 8, 65-75, 2016 年, 受付日: 2015 年 8 月 3 日, 受理日: 2016 年 3 月 8 日

責任著者: 前田明 〒891-2393 鹿児島県鹿屋市白水町 1 鹿屋体育大学 amaeda@nifs-k.ac.jp

\* \* \* \* \*

## **Effects on the 50-meter full-power rowing of high school canoe kayak paddlers of exercises pulling with one hand with leg extension**

Mitsuru Tamura<sup>1)</sup>, Masahiro Kageyama<sup>2)</sup>, Kakeru Hashiki<sup>3)</sup>,  
Natsumi Nakamura<sup>2)</sup>, Akira Maeda<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Toyota City Fire Fighting Headquarters

<sup>2)</sup> National Institute of Fitness and Sports in Kanoya

<sup>3)</sup> Kagoshima Prefectural School for Handicapped Children

Key words: marine sports, canoe sprint, paddle, pulling power

### **[Abstract]**

The present study examined effects on the 50 meter full-power rowing time of high school canoe kayak paddlers of exercises involving pulling with one hand while extending a leg.

The participants, 12 high school male kayak paddlers, were split into two groups; 6 paddlers (Training Group; Tr) did exercises pulling with one hand with leg extension, the other 6 paddlers (Control Group; Con) did no special exercises. The training exercises were done 12 times x 3 sets (with a 3-minute rest between sets) for the left and the right hand, 3 times a week for 4 weeks, or a total of 12 times. Analysis of the results with a t-test indicated that the 50-meter rowing times of the Tr Group both with a canoe ergometer and on the water were significantly shortened ( $p < 0.05$ ). Also the maximum and average power of the Tr Group significantly increased ( $p < 0.05$ ). In contrast, no significant differences were found in the Con Group between the pre- and post-training measures. These results suggest that the exercises involving pulling with one hand while extending a leg may have been effective not only in increasing the maximum and average demonstrated power but also in shortening the 50-meter time with the ergometer and on the water.

Thus, exercises involving pulling with one hand while extending a leg appear to be effective for improving the 50-meter full-power rowing time.