

競技能力から見た高校生カヌーカナディアン競技選手における ストローク頻度, 1ストローク当たりの推進距離の局面別特性

栢木駿¹⁾, 奥島大²⁾, 山本正嘉³⁾

¹⁾ 鹿屋体育大学体育学部

²⁾ 鹿屋体育大学大学院

³⁾ 鹿屋体育大学スポーツ生命科学系

キーワード: 水上競技, カヌーカナディアン, ストローク頻度, 1ストロークあたりの推進距離,
ストローク局面

<論文概要>

高校生のカヌーカナディアン競技選手 58 名を対象として, 500m 漕の競技中におけるストローク動作の特性について, 競技能力との関係から検討した. 全対象者で検討した場合には, 艇速度はストローク頻度と高い正の相関関係が認められたが, 1ストロークあたりの推進距離との間には相関関係は認められなかった. また, ストローク頻度と1ストロークあたりの推進距離との間には, 負の相関関係が認められ, 両者の間には一方を高めると一方が低下するという相反関係がみられた. ただし競技成績の優れる群では, 同じストローク頻度でも1ストロークあたりの推進距離がより大きい(あるいは同じ1ストロークあたりの推進距離でもストローク頻度がより高い)という特性が見られた. したがって高校生選手が競技能力を向上するためには, ストローク頻度を増加させるような体力的要因の向上とともに, それにともなって起こる1ストロークあたりの推進距離の短縮を抑制するような技術的要因の向上が必要と考えられた. この点に関して, 指導の手がかりを得られるように, ストローク頻度と1ストロークあたりの推進距離の関係を表す散布図を作成した. この図を使用することで, 高校生のカヌーカナディアン選手のストローク頻度および1ストロークあたりの推進距離の能力評価に役立つと考えられる. またストローク時の動作局面を, ①水中局面前半, ②水中局面後半, ③空中局面の3つに細分化して検討したところ, ②と③が競技成績と高い関連性を示した. したがって技術指導時には, 特にこの2局面の改善が重要と考えられた.

スポーツパフォーマンス研究, 5, 310-321, 2013年, 受付日:2013年4月14日, 受理日:2013年12月10日
責任著者:奥島大 〒891-2393 鹿児島県鹿屋市白水町1 鹿屋体育大学大学院 m117001@sky.nifs-k.ac.jp

Phase characteristics of the stroke frequency and distance per stroke of Canadian high school canoe athletes in relation to their competitive ability

Suguru Hashiki¹⁾, Dai Okushima²⁾, Masayoshi Yamamoto³⁾

¹⁾ Faculty of Physical Education, National Institute of Fitness and Sports in Kanoya

²⁾ Graduate School, National Institute of Fitness and Sports in Kanoya

Key Words: aquatic sports, canoe Canadian, stroke frequency, distance per stroke, stroke phase

[Abstract]

In the present study, 58 Canadian high school canoe athletes were examined, in an attempt to identify characteristics of stroke operation during a 500-meter rowing competition in relation to the participants' competitive ability. For all the athletes, boat speed had a high positive correlation with stroke frequency, but no correlation with distance per stroke was found. In addition, a negative correlation was observed between stroke frequency and distance per stroke, that is, there was a reciprocal relationship between them. However, it was observed that distance per stroke was larger for the same stroke frequency (or higher stroke frequency for the same distance per stroke) in those athletes with excellent competition scores. This means that in order for high school athletes to improve their competitive ability, they should improve not only physical factors, but also technical factors that may be suppressing the subsequent reduction of distance per stroke. In this regard, a scatter diagram showing the relation of stroke frequency and distance per stroke was created to be used for guidance of athletes. This diagram is expected to help with evaluation of the skills of stroke frequency and distance of Canadian high school canoe athletes. When the operational phase of strokes was subdivided into (a) the first half of the underwater phase, (b) the second half of the underwater phase, and (c) the air phase, a high relationship was observed between (b) and (c). This suggests that it is particularly important that technical guidance stress improvement of those 2 phases.