

ウィンドサーフィン競技における模擬レース中の移動様相の特徴

萩原正大^{1, 2)}, 石井泰光¹⁾

¹⁾ 国立スポーツ科学センター

²⁾ 日本セーリング連盟オリンピック強化委員会

キーワード: セーリング, 速度, 角度, スタート, GPS

【要 旨】

本研究では、ウィンドサーフィン競技の模擬レースにおける移動様相の特徴を捉え、レースの上位選手と下位選手の特徴について検討した。

その結果、上位選手の特徴として、アップウィンドでは、「帆走速度が高く、帆走角度が小さい」ため、「VMC が高く、帆走距離が短くなる」ことが示された。上位選手では、小さい帆走角度でも高い帆走速度を獲得できるため、帆走距離が短くできると考えられた。ダウンウィンドでは、「下位選手と同程度の帆走角度であっても、帆走速度を高めることで VMC が高くなる」ことが示された。

スタート局面における移動様相の特徴について、上位選手では、「スタート時の艇とスタートラインとの距離が短いこと」、「スタート時に加速のためのスペースを有すること」、「スタートの 0-5 秒後から高い帆走速度を有すること」および「スタート局面を通して帆走速度および VMC が高く、帆走角度が小さいこと」が示された。一方で下位選手では、「帆走位置が他艇(先行艇, 風上艇)に対して不利な位置であること」が考えられた。

本研究結果は、模擬レースの上位選手と下位選手における移動様相の特徴を示すもので、レース順位を高めるための一助になると考えられる。

スポーツパフォーマンス研究, 7, 320-333, 2015 年, 受付日: 2015 年 2 月 6 日, 受理日: 2015 年 11 月 27 日

責任著者: 萩原正大 115-0056 東京都北区西が丘 3-15-1 国立スポーツ科学センター

masahiro.hagiwara@jpnnsport.go.jp

* * * * *

Aspects of movement during a simulated windsurfing competition

Masahiro Hagiwara^{1), 2)}, Yasumitsu Ishii¹⁾

¹⁾ Japan Institute of Sports Sciences

²⁾ Japan Sailing Federation, Olympic Strengthening Committee

Key words: sailing, velocity, angle, start, GPS

[Abstract]

The present study examined features of higher- and lower-ranking windsurfers' styles of movement during a simulated windsurfing competition. Participants were 7 higher-ranking and 7 lower-ranking college windsurfers. The results suggested that the

higher-ranking windsurfers showed higher VMC (Velocity Made good to Course, i.e., speed in the direction of the mark) and shorter sailing distances due to their higher sailing speed and smaller sailing angle. The higher-ranking windsurfers achieved a higher sailing speed, which resulted in a shorter sailing distance. In the downwind condition, the higher-ranking windsurfers had higher VMC because of their higher sailing speed, even when they had same sailing angle as the lower-ranking windsurfers.

The higher-ranking windsurfers' style of movement at the start included keeping a shorter distance between the boat and the start line, having space for acceleration, reaching a higher sailing speed 0-5 seconds after starting, and maintaining a higher sailing speed and VMC and a smaller sailing angle throughout the starting phase. On the other hand, the lower-ranking windsurfers appeared to take unfavorable sailing positions compared to other boats, such as the preceding boats and windward boats. The above results from simulated competitions reveal characteristics of the movement style of higher-ranking and lower-ranking windsurfers, and suggest how race standings might be enhanced.