

## 24 時間走ウルトラマラソンのペース特性

高山史徳<sup>1)</sup>、山地啓司<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>鹿屋体育大学大学院、<sup>2)</sup>立正大学

キーワード: ウルトラマラソン、24 時間走、ペース特性

### 【要 約】

本研究は日本国内で開催された 24 時間走ウルトラマラソンにおけるペース特性を検討することを目的とした。対象レースは 2013 年に開催された第 8 回神宮外苑 24 時間チャレンジ大会男子の部であり、参加者数 90 名のうち、国内標準 D ランク(200km)以上の成績を残した 23 名をパフォーマンス別に上位グループ、下位グループの 2 グループに区分し、分析・比較を行った。また、国内最高記録を更新した優勝者(269.225km)のみ単独の結果も分析した。分析項目は、平均速度、1 時間毎の速度、ペース変動係数とした。分析の結果、上位グループは下位グループと比べ、ペース変動係数が有意に低かった。また、下位グループは上位グループに比べ、レース中盤以降の速度が有意に遅かった。さらに、優勝者のペース変動係数はパフォーマンスが高い上位グループの中でも突出して低い値であり、いずれの時間においても一定の走速度を維持していた。以上の結果より、24 時間走ウルトラマラソンにおいてパフォーマンスが高いグループは、レース終盤に至るまで一定のペースで走行していることが明らかとなった。

スポーツパフォーマンス研究, 6, 134-142, 2014 年, 受付日:2014 年 2 月 19 日, 受理日:2014 年 7 月 23 日  
責任著者:高山史徳 〒891-2393 鹿屋市白水町 1 鹿屋体育大学大学院 m136009@sky.nifs-k.ac.jp

\* \* \* \* \*

### **Pace characteristics in a 24-hour men's ultra-marathon**

Fuminori Takayama<sup>1)</sup>, Keiji Yamaji<sup>2)</sup>

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

<sup>2)</sup> Rissho University

Key Words: ultra-marathon, 24 hour run, pace characteristics

### **[Abstract]**

The present study aimed at examining characteristics of the runners' pace in a 24-hour ultra-marathon held in Japan. The race chosen for study was the men's part of the 8th Jingu Gaien 24-hour challenge race held in 2013. Out of 90 participants, 23 runners whose results were higher than the Japanese standard D

rank (200 km) were divided into an upper group and a lower group based on their performance, and their data were analyzed and compared. At the same time, the results of the winner who established a new Japanese record (269.225 km) was also analyzed. The items analyzed were average speed, speed per hour, and the pace variation coefficient. Compared with the lower group, the pace variation coefficient of the upper group was significantly lower. Also, the speed of the runners in the lower group after the middle stage of the race was significantly lower than that of those in the upper group. Furthermore, the winner showed an outstandingly low pace variation coefficient, even compared to the upper group which had high performance, and he continued running at a constant speed throughout the race. These results suggest that in a 24-hour ultra-marathon, high performance runners maintain a constant running pace until the end of the race.