

# 市民トライアスロン(アイアンマン・ディスタンス)のレース分析

0714027 前後 貴幸 (海洋スポーツ・健康科学研究室)

## I. 目的

トライアスロンが誕生してから今日まで競技人口は増加し続けている。アイアンマン・ディスタンスの完走を目指す市民トライアスリートも少なくない。しかしアイアンマン・ディスタンスでのレース分析は十分でなく、そのレース分析を行い、総合記録の向上や完走するための効果的な練習方法を確立することが求められる。

## II. 方法

本研究では2つの調査を実施した。研究Ⅰでは「2010 佐渡国際トライアスロン国際 A タイプ」において、全選手の総合記録と各区分記録の相関を調べ、完走者を3群に群別し、総合記録の違いによる各区分記録の変化を見るレース分析を行った。研究Ⅱでは、被験者を成人男子6名(平均年齢27.0歳)とし、レース前後で測定した体重、握力、乳酸値データと、内2名のレース中の心拍数の推移データを用い、レースの特性を考察した。

## III. 結果と考察

【研究Ⅰ】完走者の総合記録を30分ごとに区分すると、制限時間の15時間00分以上30分以下の選手が最も多く、全完走者の23.0%を占めた。またrunパートでのリタイア者数が最も多かった。総合記録と各パートの相関ではそれぞれ強い相関が見られたが、特にbike、runパートの相関が強く、各パート間では弱い相関が見られた。また、記録を群別に見た場合、総合記録と3パートとの相関は上位群ほどswim<bike<runの順で強いことがわかった。また、下位群ではゴールの制限時間に間に合うためrunパートでのスパートが見られた。よって総合記録の向上を目的にする場合はbikeとrun、また完走するためには確実なbikeの実施は前提条件となりrunに最重点を置いたトレーニングが求められる。

【研究Ⅱ】レース前後において、体重は平均3.0kgの減少が見られ、水分補給と食物補給の重要性がわかった。握力は有意な差は認められないものの平均して減少しており、中枢神経系が疲労し、精神疲労するといえる。乳酸値に大きな変化はなく、乳酸が蓄積するような強度の運動ではなかったと考えられる。レース中の心拍数の推移において被験者Dはswimで非常に高い値を示し、bikeで激しく上下し、runでは中盤以降全く上昇していなかった。被験者Eの心拍数は3パートを通し上下が少なく、終始安定した値を示していた。推定最大心拍数に対する平均心拍数はD、Eそれぞれ72.8%、80.7%であった。長距離種目ではできるだけ高い心拍数の保持が競技成績につながっており、終始安定した心拍数の推移が求められる。また精神疲労が強いということから、安定したレース展開にするために集中力を長時間保つといったメンタルトレーニングも重要となる。

## IV. 主な参考文献

森谷直樹(2008)『市民トライアスロン大会のレース分析ー区分記録から見るレース展開ー』文化女子大学室蘭短期大学紀要 pp.5-10