

# 2013 2nd. ITU Science and Triathlon World Conference に参加して

富川 理充 (商学部准教授)

2013 年 2 月 7 日 (木) ~ 9 日 (土) ま でマックリンゲン (スイス) にて開催された 2013 2nd. ITU Science and Triathlon World Conference に参加し、「Stroke Rates and Its Trends during Swimming for an Actual Triathlon Race」の演題目でポスター発表を行ったのでここに報告する。以下は、第 2 回 JTU トライアスロン研究会 (2013 年 2 月 23 日 (土) @ 専修大学神田キャンパス、主催: 公益社団法人日本トライアスロン連合 (JTU)、協力: 専修大学社会体育研究所) において、同内容を日本語で口頭発表 (演題目「トライアスロンスイム中のストローク頻度の推移」) した際の要旨である。

## 緒言

本研究の目的は、トライアスロンレースのスイム中のストローク頻度を測定しその推移を示すことにより、今後のトライアスロンスイムにおける研究の可能性を示すことを目的とした。

## 方法

2012 年度日本 U23 トライアスロン選手権に 出場した男女各 1 名を対象とした。対象区間はスイムコース上の片道約 250 m の直線コースに設定した。当日は南南西の波があり、往路は波向に逆らって、復路は波向に沿っていた。対象者の泳動を浜辺より DV カメラを用いて 30Hz に撮影し、録画した映像より対象区間に要したストローク数 (ストローク数) と要した時間 (ラップタイム)、完全な 1 ストロークに要した時間 (ストロークタイム)、ストローク頻度を算出した。

## 結果

男女の対象選手ともに前半よりも後半の

“ストローク数”が減少、“ストロークタイム”が延長、“ストローク頻度”が減少していた。“ラップタイム”に関しては、女子の対象選手は後半に短縮されていたのに対し、男子の対象選手は前後半とも同タイムであった。さらに、1 ストローク毎に算出した対象選手毎の“ストローク時間”と“ストローク頻度”の推移をみると、女子よりも男子の変動が大きくな傾向と、男女の対象選手ともに前半よりも後半の変動が少ない傾向にあった。

## 考察

初めてトライアスロンスイム中のストローク頻度を測定しその推移を示すことができた。ストローク頻度が変化する要因は明らかにできていないが、レース環境や展開、疲労度、個人のストロークの特徴などがストローク頻度にも反映されていることが示唆され、トライアスロンスイム中のストロークの分析の意義、

可能性を示すことができた。今後、横断的なデータの蓄積により選手の泳能力や泳技術の個人差によるストロークの変化の特徴の抽出が、縦断的なデータの蓄積によりレース環境や展開、コンディションの違いによるストロークの変化の特徴の抽出が可能であると考えられ、さらに研究が推進されることにより、レースや練習に資するデータの提供まで辿り着くことを期待する。

(本研究は、平成 24 年度 JSPS 科研費若手研究(B)、課題番号 24700663「オープンウォーター環境下におけるストローク頻度の簡易的測定手法の開発」の助成を受けて実施した。なお、詳細は「トライアスロン中のストローク頻度測定を試み」と題して専修大学体育研究紀要第 36 号に掲載されている。また、発表に用いたポスターは、専修大学生田校舎 5 号館社会体育研究所前に掲示されている。)



発表の様子



Conference 会場 (Swiss Federal Institute of Sports Magglingen: SFISM)

