

研究タイトル：

## 下肢の筋電位からみた走行時の疲労



氏名： 大庭 恵一 / OHBA Keiichi E-mail: ooba@oita-ct.ac.jp

職名： 准教授 学位： 修士(体育学)

所属学会・協会： 日本体育学会 ランニング学会

キーワード： ランニング 酸素摂取量 下肢 表面筋電位 MPF

技術相談

提供可能技術：

 ・  
 ・  
 ・

### 研究内容：

#### 【研究活動】

これまで高強度走行中の生理学的応答についての研究に従事してきた。最大酸素摂取量が出現する運動強度での走行中の酸素摂取応答について、一流選手を含む多くの中長距離ランナーを対象に測定・分析を行ってきた。これまでに得られた研究データによると、一流中長距離ランナーは、最大酸素摂取量強度を超える走行中においても高い酸素摂取水準を維持していた。

また、高強度運動も含めた運動による筋疲労の研究として、表面筋電位(sEMG)を用いた研究を現在行っている。静的収縮においては、すでに平均周波数(MPF)の減衰速度において筋疲労の評価が行えることが明らかになっている。今後は、走運動などの動的収縮による筋疲労もMPFなどのsEMGから得られるデータで評価する手法について検討していく予定である。

#### 【主な研究業績】

1. 高強度負荷走行における最高酸素摂取量と 1500mパフォーマンスとの関係, 大庭恵一, ランニング学会, 2013年3月23日
2. 長距離ランナーにおける高強度定常負荷走行中の酸素摂取応答, 大庭恵一, 鍋倉賢治, 第62回日本体育学会大会一般発表, 2011年9月
3. プロトコールの違いが長距離ランナーの最大酸素摂取量に及ぼす影響, 大庭恵一, 第66回日本体力医学会一般発表, 2011年9月
4. 大庭恵一, 中村和照, プロトコールの違いが中距離ランナーの最大酸素摂取量に及ぼす影響, 上月スポーツ研究財団スポーツ研究, 第8回(2013年1月)
5. 大庭恵一, 小野源太, 嶋田浩和, sEMGを用いた動的収縮運動における筋疲労の推定, 九州体育・スポーツ学会一般研究発表(2019年8月)

#### 提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	
トレッドミル(ラポードLXE セノー)	
ワイヤレス筋電センサー(ロジカルプロダクト)	
マルチジャンプテスタ(DHK)	