

リハビリテーショントレーニングとしての低酸素トレーニングの活用

山本 正嘉¹⁾, 上野みなみ²⁾, 石井 泰光³⁾

¹⁾鹿屋体育大学スポーツ生命科学系

²⁾鹿屋体育大学大学院

³⁾国立スポーツ科学センター

低酸素トレーニングは、低地でのトレーニングが頭打ちになったアスリートにさらに大きな負荷をかける上で有効であり、これまで多くの実践や研究が行われてきた。

一方で、同一の運動強度でも呼吸循環系や代謝系により大きな負荷をかられるという性質を考えると、リハビリテーション時のトレーニングの選択肢としても有効である可能性が考えられる。

本研究では、日本のトップレベルにある女子の自転車競技ロード選手が落車による怪我をした際に、競技復帰に向けてこのような低酸素トレーニングを活用した。その結果、より短期間で復帰をはたすことができた。

本選手は、大学4年次と大学院1年次に二度の大きな怪我をしているが、この二度目に上記のようなトレーニングを行った。その結果、LTやOBLAといった有酸素性作業能力（特に筋の有酸素的な代謝系の能力）の回復が著しいことが確認できた（図）。また競技に復帰した後も、短期間のうちに従来なみの記録を発揮することができた。

このような低酸素トレーニングは、自転車競技選手に限らず、他の様々な競技選手において有効であると考えられる。

本研究結果は、以下の学会で発表した。

上野みなみ, 塚越さくら, 石井泰光, 黒川剛, 山本正嘉：入学から6年間で国際レベルの競技力を獲得した自転車競技女子中長距離選手のトレーニング事例。第28回日本トレーニング科学会大会, 鹿屋体育大学, 2015, 11, 14-15.

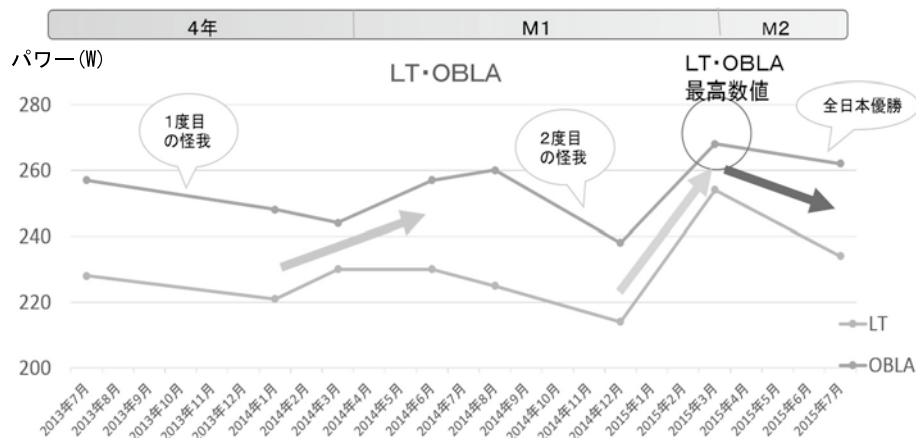


図. 乳酸閾値 (LT) および乳酸蓄積開始地点 (OBLA) の2年間における推移