

血中乳酸を コントロールして 競技力を向上させる

専門分野 トレーニング科学、ランニング科学、陸上競技(中長距離、マラソン)、乳酸

担当科目 トレーニング科学特論など

私が研究しているのは、血中乳酸と競技パフォーマンスとの関係及び、運動における効果的な体脂肪燃焼法についてです。運動中の体内でどのような代謝が行われているのか。競技者として理想的な代謝の状態とは何か。また、それを実現するために必要なトレーニングとは何か。ときには自分自身も被験者になり、成果を実践に活かすことを目指して研究に取り組んでいます。

体を動かすためのエネルギーは、脂肪や炭水化物を分解することでつくられます。ただし、運動強度が高まって一定の限度を超えると、乳酸がエネルギー源として使われるようになります。マラソンなどの持久系スポーツには乳酸を使う代謝、一方、瞬発系スポーツは乳酸がつくられる代謝が適していると考えられています。

講義では、乳酸測定や最大酸素摂取量測定などについて、体験しながら学んでいただいています。陸上競技の中長距離に携わる方や、持久力やスタミナに関心がある方には、興味を持っていただける内容かと思います。もちろん、他分野の研究に取り組む方も歓迎します。呼吸・循環・代謝の仕組みを知り、幅広い視点を養うきっかけになればと願っています。

キーワード

■乳酸

乳酸の働きを研究する。また、スポーツ現場で血中乳酸濃度を活かす方法を考える。

■マラソン

マラソン、ランニング、陸上競技(中長距離)における呼吸・循環・代謝の様子を検証する。

■脂肪燃焼

エネルギーを温存する必要がある持久系スポーツにおいて、効果的な脂肪燃焼方法を考える。

■トレーニング

乳酸濃度の変化に応じて運動時間や運動強度を設定するなどして効果的なトレーニングを考える。

足立 哲司 教授

略歴

大阪体育大学大学院 体育学研究科
体育学専攻 修士課程修了(体育学修士)。
ランニング学会理事、常務理事などを務める。
指導者としては、日本学生陸上競技選手権大会
女子1万m(2011年)にて優勝者を育てた経験を有する。

著書・研究論文

『体力トレーニングの理論と実際』(分担執筆・大修館書店・2015年)
・持久的トレーニングにおける乳酸測定の意義とその活用法(足立哲司)JATI Express 2015年10月
・大学女子中長距離選手の競技記録と $\dot{V}O_{2max}/kg$ 、 $v\dot{V}O_{2max}$ 、OBLAスピードの関係(足立哲司ほか)大阪体育大学紀要44巻2013年3月
・分岐鎖アミノ酸(BCAA)含有飲料摂取が漸増負荷運動中の生体に及ぼす影響について(足立哲司ほか)日本生理人類学会誌16巻2011年11月

