

暑熱下運動時のパフォーマンス向上と熱中症予防



一般教育等

林 恵嗣

● 連絡先

TEL : 054-202-2639 FAX : 054-202-2639

E-Mail : khayashi@u-shizuoka-ken.ac.jp

キーワード

運動, 体温, 呼吸, 循環, 冷却, 炭酸泉, 熱中症, 過呼吸, スポーツ



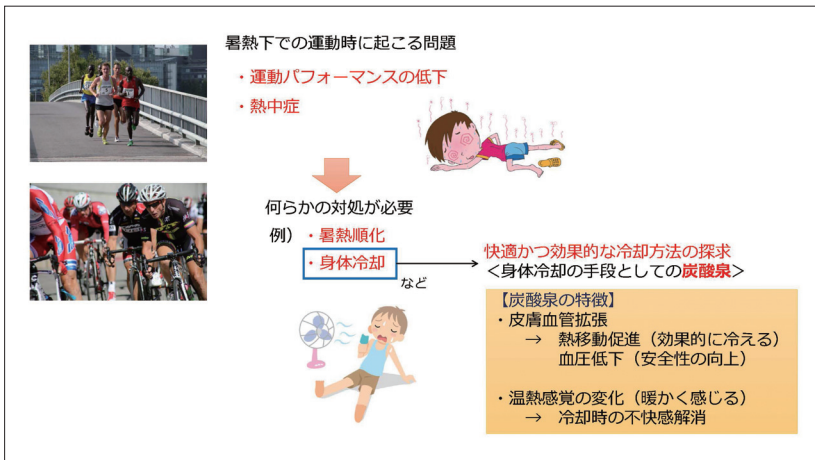
短期大学部

【体温上昇による換気亢進】

体温が上昇すると、呼吸が激しくなります。この激しい呼吸によって体内の二酸化炭素が過剰に排出されてしまい、末梢血管が収縮してしまいます（二酸化炭素には血管拡張作用があります）。特に、脳血管でこの影響は大きく、これが運動パフォーマンスの低下や熱中症にも関わっているのではないかと考えられています。この換気反応のメカニズムや防止方法に関する研究を進めています。

【炭酸泉を用いた効果的な身体冷却方法】

体温の過度な上昇は運動パフォーマンスの低下や熱中症の原因となります。このような過度な体温上昇を抑制する手段の一つとして身体冷却がありますが、身体冷却は「寒い・冷たい」といった不快感を伴うこともあります。このような課題を解消しながら、より快適で効果的な身体冷却方法として炭酸泉を用いた冷却があります。炭酸泉は通常の水と比べると暖かく感じるという特性があるため、不快感が軽減されます。さらに、炭酸泉に浸かると、皮膚血管の拡張が起ることによって、熱移動が促進され、急激な血圧上昇も抑えられます。このような炭酸泉による冷却効果について検討しています。



アピールポイント

熱中症予防に関する情報提供や、運動中の生理的データ測定等について協力できます。