



【様式 1】

夏期観測 2019 研究速報(プロジェクト報告書)

-----  
**1.氏名**

(和文) 中谷康司

(英文) YASUSHI NAKATANI

**2.所属**

(和文) 中央大学保健体育研究所

(英文) Institute of Health and Sports Science, Chuo University

**3.共同研究者氏名・所属**

(和文) 渡邊雄二 (国立登山研修所・アドバイザー)

(英文) Yuji Watanabe (National Center for Mountaineering Education, Advisor)

**4.研究テーマ**

(和文) 高所滞在中の血中酸素濃度・心拍数・エネルギー代謝 (乳酸値・血糖値・ケトン体値) の動態把握  
: 事前トレーニングと高所登山の比較

(英文) Dynamics of the value of SpO<sub>2</sub>, heart rate and metabolism (lactic acid level, glucose level and 3-Hydroxybutyric acid level in blood) during high altitude:  
Comparison between Preliminary training and High Altitude Climbing

**5.研究結果 (プロジェクト報告) の概要**

(和文)

富士山を用いた高所トレーニングの前後で、幾つかの生理的指標の変化から高所順応の効果が示されている。しかしながら、その詳細は不明な点も多く、実際の高所登山でのパフォーマンスとの関係も明らかにされていない。そこで、本研究では同一登山隊 (5,000m~6,000m 級の海外登山) の参加者に対し、富士山測候所を用いた事前トレーニングと高所登山中の両方において生理学的データ (血中酸素濃度、心拍数、乳酸値、血糖値、ケトン体値など) の測定を実施し、その結果の比較、検討を行った。従来、高所順応に関する測定では、血中酸素濃度への注目が高いが、酸素の摂取状況はエネルギー代謝に影響を与えることから、本研究では代謝に関係する物質の動態把握も行った。

(英文) \* 必須ではないが英文 HP に掲載するためなるべく記入ください。