



秋吉台・秋芳洞におけるトレッキング踏破時の生理的負担および心理的影響

山口大学創成科学研究科（理学系）/ひと・まち未来共創学環 栗原俊之

【背景】

厚生労働省は全ての国民が健康維持のために、1日8000歩以上の歩行を推奨している（高齢者は6000歩以上）。忙しい現代人は日常生活だけでは達成できていないことが多い。その不足分を緑豊かな自然景観の中でトレッキングすることにより、健康だけでなく精神的ストレス解消もできる可能性がある。

【本研究の概要】

秋吉台のトレッキングコースを踏破することによる生理的負担および心理的影響の測定を行う。この結果、健康体力・メンタルヘルス増進のための観光地として美祢地域の認知度向上に役に立つと期待される。

【方法】

トレッキングコースを下見（右図）した結果、約10km（所要時間2時間強）のコース（下図参照）を設定した。被験者は8名（20代男子学生7名、50代男性1名）。トレッキング中の心拍数をスマートウォッチ（Apple Watch）で計測し、トレッキング前、中継点、後で脳波計（FocusCalm™, GoodBrain社）で測定した。

【実際のデータ取得例】



トレッキングコースの下見結果

Akiyoshidai Trekking Map

秋吉台トレッキングマップ



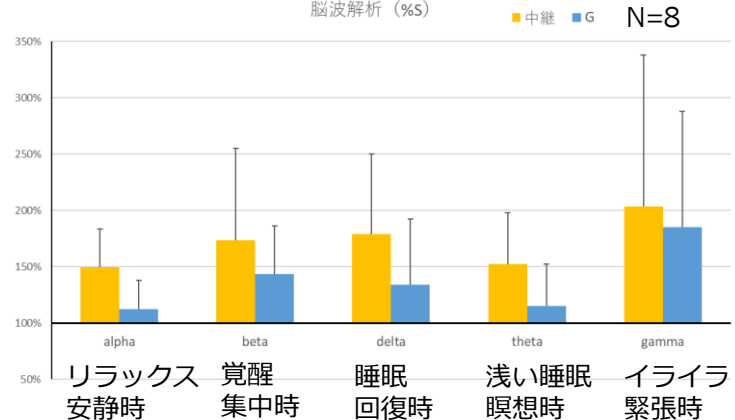
大正洞コース
1時間30分
歩数 7065歩
階数 70階分
最高心拍数 165bpm
平均心拍数 128bpm
上り坂は結構きつい

北山・冠山登頂
50分
歩数 6580歩
階数 30階分
最高心拍数 135bpm
平均心拍数 125bpm
北山・冠山は比較的ゆるめの登頂路

長者ヶ森②コース
1時間45分
歩数 9646歩
階数 30階分
最高心拍数 128bpm
平均心拍数 110bpm
アップダウン少なめ
道広めで歩きやすい
眺望が開けている

家族旅行村コース 2時間45分
歩数 15242歩
階数 138階分
最高心拍数 164bpm
平均心拍数 125bpm
森林を抜けた草原は眺望よし
龍護峰・西山・おはち山は比較的きつめの登頂路

トレッキング前後での脳波測定結果



【結果】

所用2時間程度で約14000歩のトレッキングコースを踏破した
最大心拍数は144~174bpmときつい~ややきつい運動であった（終盤の北山付近）
平均心拍数は100~118bpmとやや軽めの運動であった
脳波解析では有意な変化は認められなかった
：緊張度 やや↑、覚醒度 やや↑、リラックス→