

プロジェクトの背景と目的

本州最大の高層湿原である尾瀬国立公園。東京電力は全体の約4割を保有し、自然保護に取り組んでいます。緑の多い豊かな自然環境に囲まれたトレッキングコースを歩くと、身体だけでなく、日ごろの都会暮らしでストレスのたまった心をいやす「セラピー効果」も得られると考えられます。これまで主観的な印象として語られることの多かったこの心理セラピー効果、実は、近年技術発展の進展によりIoTデバイスを駆使すれば、客観的な数値で、しかもリアルタイムに測ることができるようになってきたのです。この点にいち早く着目して研究を行っている鳥取環境大学の重田准教授と学生の皆さんの協力を得て、尾瀬ヶ原のトレッキングコースをフィールドとした実証実験を行いました（2018年5～8月）。



大自然の「セラピー効果」を測ってみました

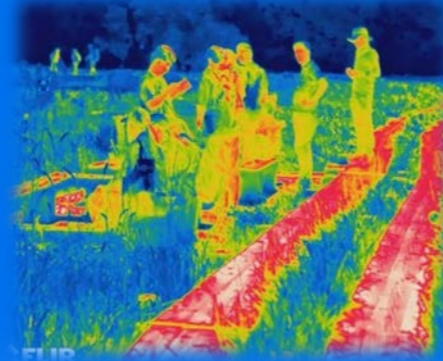
～IoTによる尾瀬の療法効果を数値化するプロジェクト～



公立鳥取環境大学
重田祥範 准教授



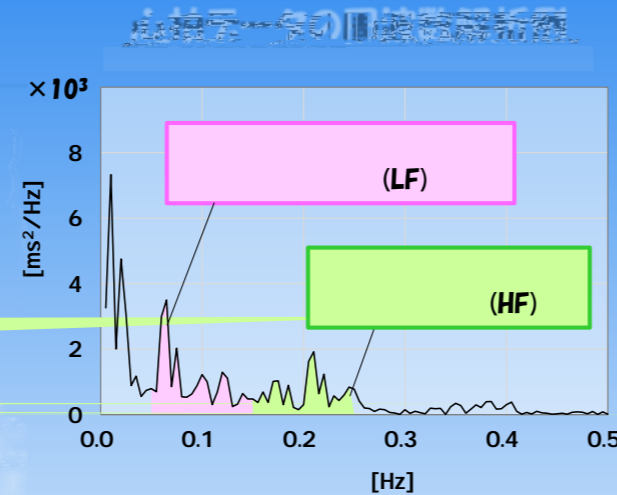
サーモカメラを使って熱環境を見える化



実験の手法

実験の参加者は、尾瀬のトレッキングコースを前後の両側も含めて胸に小さな心拍センサーを付けて生活し、長期間の心拍データを蓄積します。この心拍間隔の時系列データを周波数解析という手法で分析すると、自律神経のバランスを表すストレス指標(LF/HF)という数値を計算することが出来ます。リラックス状態にあると交感神経(LF)に比べて副交感神経(HF)が活発になり、ストレス指標(LF/HF)は小さな値を示します。

今後は、生理・心理データに加え、小型の気象センサーで取得した環境データ（サーやサーモカメラなど）を合わせて分析することで、外部環境のどんな要因に対して人の心が癒されるのかを明らかにしていきます。



()

()



尾瀬ヶ原 からだとこころの健康トレーニングマップ

