

生体計測アプリを利用したストレス状態の計測

S20255 古瀬深史

1. はじめに

現在、スマートフォンやスマートウォッチにより、様々な生体関連のデータを収集し、エクササイズや健康状態の維持に利用できるアプリケーションが存在する。本研究では、脈拍数を元にストレス状態を計測することのできるスマートフォンのアプリを利用して、ストレス状態の計測実験を行い、そのストレス状態の正確性の調査を行った。

2. 生体計測アプリ



図1 COCOLOLOのカテゴリ

本研究では COCOLOLO¹⁾というアプリを利用した。図1はその出力画面である。様々なカテゴリが用意されており、そこから計測するときの状況を選択し、スマートフォンのカメラに指先を当てて、脈拍数を計測後に、ストレス度とリラックス度の計測が可能である。

3. データ計測

6月10日から26日の16日間でデータ計測を行った。データ計測において、計測時の状況(カテゴリ)は特に固定せず、仕事、趣味・娯楽、通勤・通学、休養・くつろぎの状況でデータ計測を実施した。

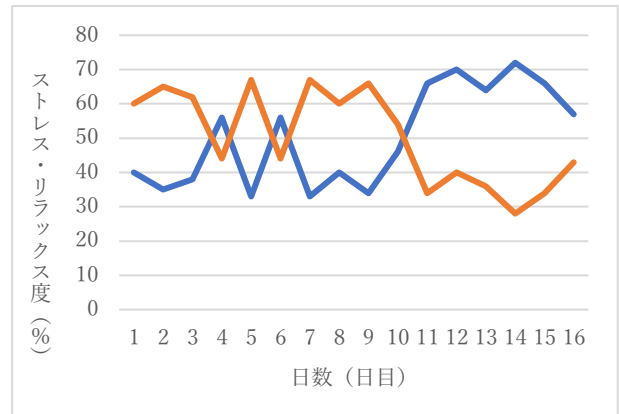


図2 計測データのグラフ化

図2は計測したデータをグラフ化したものである。青がリラックスで、オレンジがストレス状態を表している。16日分のデータを計測しグラフ化した結果、仕事の状況(バイト終わり)が多かったため比較的ストレスが50%を上回ることが多く、11日目からのカテゴリで休養、睡眠の部分でリラックス度が上回る期間が続くような結果となった。

4. おわりに

今回の研究で得た結果から、データを計測していく中で、自分のストレス状態が現状どのくらいなのか分からず、実際に得られたデータの中には、思っていた結果とは異なるデータが得られた日もあった。そこから、このデータは主観的なデータというよりは、客観的なデータであると考えられる。また、ストレスとリラックス、それぞれの平均値では、ストレスが50.375%、リラックスが50.25%となる。どちらの値も50%に限りなく近い値であり、データの計測時に最大値が100%で、ストレスとリラックスの2つの事象で内訳を行っているので、平均値が50%に近い値になったと考えられる。

参考文献

- 1) COCOLOLOについて | COCOLOLO (ココロ畑) - 心拍のゆらぎで8タイプのキモチをチェック, <http://cocololo.jp/about/>, (2023.7.19).