

住環境教育における 睡眠空間の CO₂ 環境に関する実践的演習の開発

～寝室環境変化と睡眠の質に及ぼす影響について～

環境人間学部 環境デザイン系

講師 きむ じょんいる しもやしき ゆう
金 政 一、◎B4 下屋敷 有

キーワード

睡眠環境、エアコン切タイマー、睡眠の質

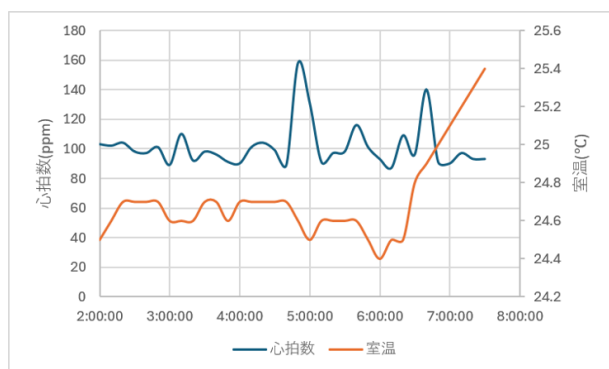


研究概要

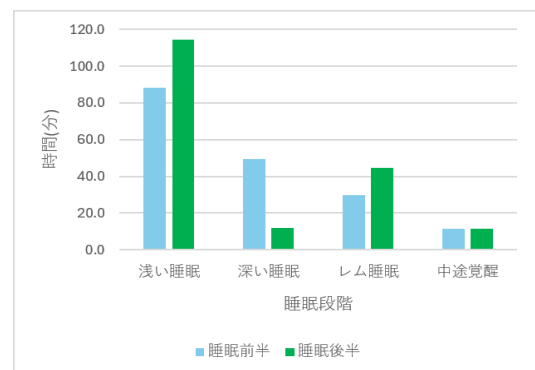
近年の夏の猛暑により、「暑さでよく眠れない」という悩みが深刻な健康問題となっている。実際、働く世代の4人に1人が睡眠に不満を抱えており、睡眠不足は翌日の熱中症リスクや日中のパフォーマンス低下を招くことが知られている。

就寝時の熱中症対策にはエアコンが不可欠だが、「体が冷えすぎる」「電気代が気になる」という理由から、全体の約4割の人が就寝後数時間で止まる「切タイマー」を使っている。しかし、エアコンが切れた後の部屋は温度や湿度が急激に上昇し、布団の中もすぐに不快な環境へと変わる。この「エアコン停止に伴う急激な温度変化」が、睡眠の質や心拍数にどのような悪影響を与えているのかは、実はまだ詳しく分かっていない。

エアコンを稼働させない実測では、室温の変化と平均心拍数の関係性と睡眠後半に各睡眠段階の時間割合が変化することを確認した。この睡眠段階などがエアコンの停止による寝室温熱環境の変化によりどのように変化していくのかを明らかにし、最適な切タイマーの設定の指針を提案する。



(1) 被験者の室温変化と心拍数



(2) 被験者平均の各睡眠段階時間

アピール ポイント

従来の睡眠環境の研究では、一晩中温度が変わらない「一定の環境」を前提としたものが大半であるのに対し、生活者の4割が実践する「タイマー停止後に室温が急上昇する環境（動的環境）」を実験対象として、その因果関係を解明する。