健康増進スポーツ科学研究センター

〔プロジェクト研究センター設置期間: 令和5年4月～令和10年3月(予定)〕

センター長　西 村　一 樹（にしむら かずき）／環境学部　地球環境学科・准教授

共同研究者（学　内）
長﨑　浩爾（ながさき こうじ）／生命学部　食品生命科学科・教授
玉里祐太郎（たまり ゆうたろう）／生命学部　生体医工学科・講師
坂井　　学（さかい まなぶ）／工学部　環境土木工学科・教授

センターの概要

(1)主たる研究分野

【分野等】
複合領域（健康・スポーツ科学）
【キーワード】
スポーツ科学、応用健康科学、運動生理学、環境生理学、時間生物学、身体教育学、大学体育、健康教育、健康づくりの基盤、運動、栄養、休養、概日リズム、生活習慣病

図1. 運動時酸素摂取量、心拍数、血圧の測定

(2)研究概要

本研究センターは、次の取組を通して、健康増進に関する科学的根拠の公表を行う。

①健康増進に関する実験的および実践的取組

呼吸応答、循環器系応答などを指標に健康増進に関する実験的な研究を展開している(図1)

- 社会的時差ボケやサーカディアンリズムに着目した健康づくり指針の開発
- 生活習慣の週内変動が社会的時差ボケを評価する新しい指標に成り得るか
- 災害避難所を模擬した簡易寝具と夜間睡眠中の生理応答に関する研究
- 周期的低圧低酸素環境が有酸素性作業能力および無酸素性作業閾値に及ぼす影響
- 運動による食後高血糖の抑制および急性降下作用に関する研究
- 遅発性筋肉痛を軽減する運動様式の探索
- ベッド上での運動時における生理応答に関する研究および新たな運動強度指標の開発(図2)
- 低強度運動中の呼吸調整と生理応答特性
- 暑熱環境下の低山登山中の効率的な量的および質的な水分摂取方法の探索
- 受動的ストレッチングが循環器系およびストレス指標に及ぼす影響に関する研究
- 災害発生時の避難を想定した担送中の生理応答に関する研究

図2.ベッド上での運動処方に関する実験風景

②健康教育新聞を用いた学生の生活習慣介入

生活習慣の乱れや健康度の低いことが問題視される大学生に対して、科学的根拠に基づいた「HIT健康教育新聞」を年10部発行し、情報提供型の健康教育を実施している。また、効果測定も行っている(図3)。

効果指標:体力テスト、健康関連QOL尺度、
生活習慣・不定愁訴

図3. 作成した「HIT健康教育新聞」の例