

平成30年度 日本大学スポーツ科学部個人研究費 研究実績報告書

所属: スポーツ科学部 競技スポーツ学科

資格: 教授

氏名: 小松 泰喜

研究課題		学生アスリートの時差調整能力と睡眠習慣との関係
報告の概要	研究目的及び研究概要	日々の睡眠-覚醒リズムの不規則化は、学生アスリートのパフォーマンスの低下や気分変調をきたす。その予防や改善に効果的かつ具体的な睡眠習慣については研究や明確な基準に至っていない。一方、睡眠時間の長短や睡眠の障害、体内に存在する「時計(体内時計)」が刻む約24時間のリズム(概日リズム)の変調は、競技スポーツのパフォーマンスに一定の影響を及ぼすことが判明している。また、精神的健康の保持増進には最適な睡眠時間が存在する可能性があり、就寝時刻が日々不規則な場合、精神的健康度が悪化する可能性がある。研究代表者らは、本研究課題では競技スポーツによるハイパフォーマンスと睡眠との関係について以下について明らかにすることを目的とした。
	研究成果	腕時計型加速度計を使用し、非利き腕の手首に装着後、3軸方向の加速度波形を記録する。合成波形がゼロレベルを交差する回数を1分ごとに調べ、覚醒-睡眠パターンと概日リズムの変調と関連する活動-休息パターンを捉えることが可能である。それによって生態学的評価を行い、起床、就寝などが確認でき、睡眠状況について、そのダイナミクスの評価をおこなった。以下、検討を行った。①睡眠時間、睡眠時間を含む睡眠習慣とアスリートの生活習慣や心身の自覚症状との関連に関して、②アスリートの日々の睡眠時間、睡眠時間帯、概日リズム等の心身の自覚症状の詳細な実態やダイナミクスについて検討を行った。一方、時差の影響による太陽光の日周(明暗)リズムと脳と心の健康保持増進に最適な睡眠時間帯を明らかにすることは、十分なデータの蓄積ができず、今後の課題となされた。考察としては、最適なコンディショニングの方法には十分なデータの蓄積ができなかったものの、その記録からは出発地の時刻(明暗周期)に同調していた体内時計が到着地の時刻(明暗周期)に再度同調するためにおおよそ72時間前後かかることが試行的に理解できた。
研究業績	・論文および著書 著者名・論文標題・雑誌名・査読の有無・巻・発行年・ページ数	Yoshizaki T, Komatsu T, Tada Y, Hida A, Kawano Y, Togo F Association of habitual dietary intake with morningness-eveningness and rotating shift work in Japanese female nurses. Chronobiology international[査読あり] Jan 2018. 1-13
	・学会発表等 発表者名・発表標題・学会名・発表年月日・発表場所	なし
	・その他 *学会・競技団体報告書など 著書名・標題・掲載誌名 発表年月・発行所 *講演会、研究会、研修会、セミナー等での講演発表 発表者・発表年月・題目名・講演会名 *社会貢献活動等	第6回日本スポーツ理学療法学会(日大文理学部百年記念講堂)講演 3 「スポーツ外傷・障害の予防に向けたスポーツ理学療法」と題して講演を行う(平成30年12月9日)。 小松泰喜 2018年4月8日 ニューロリハビリテーション要論 第13回脳神経科学東京セミナー(運動神経科学研究会) 小松泰喜 2018年9月16日 ニューロリハビリテーション要論 第14回脳神経科学大阪セミナー(運動神経科学研究会)