



共通教育科

八十島（やそじま）崇 准教授

【研究分野】 体力学、トレーニング科学、コンディショニング科学  
 【キーワード】 競技スポーツ、内的負荷、外的負荷、定量化、トレーニング、コンディショニング  
 【URL】 <https://researchmap.jp/read0120680>



## スポーツ活動時の負荷管理を通じた トレーニングとコンディショニングの実践

### 研究概要

スポーツ選手が競技力を向上させていくには、**スポーツ活動による負荷を定量化し、適切な強度と量のトレーニングを行っていくとともに、傷害予防を図っていく**必要がある。

スポーツ活動における負荷は、外的負荷と内的負荷に大別される（図）。外的負荷とは、スポーツ活動中に選手に課される外的な刺激であり、身体外で定量化できる負荷を指す。近年ではGPS（Global Positioning System：全地球測位システム）デバイス等のトラッキングシステムによって、試合中の移動距離、移動速度、加減速の反復回数などを測定し、活用している。内的負荷とは、身体の中で起こりうる変化の大きさを指す。具体的な指標には、主観的運動強度（RPE：rating of perceived exertion）、心拍数、血中乳酸濃度などが挙げられる。



図 スポーツ活動における負荷

本研究では**外的負荷をGPSデバイスを用いて、内的負荷として主観的運動強度（RPE）、心拍数を測定し、日々の練習や試合等におけるスポーツ活動の負荷を管理しながら、トレーニングやコンディショニングを実践していく**ことを目指していく。

### 講座テーマ紹介

これまで

- ・ 中高生を対象とした体カトレーニングとコンディショニング講座
- ・ 高齢者の体カトレーニング講座（埼玉未来大学等）

などを担当させていただきました。

### アピールポイントなど

上記の内容以外にも球技スポーツ（サッカー等）の方向転換能力に関する研究などスポーツ選手のトレーニングに関する研究を行っております。

また、研究ではなくともチームサポートの形でトラッキングデータを測定し、フィードバックを行いながら、体カトレーニングやコンディショニングの実践方法の提案を行っていただければと考えております。