

## 【成果報告】

### 1. 研究の目的

本研究では、大学体育授業を対象として、心拍計を用いて①大学体育授業の受講者の運動強度を推定し、さらに②運動強度を増大させる方法（コート広さの違い）による影響を明らかにすることを目的とした。

### 2. 研究の方法

#### 1) 対象

スポーツ運動実習（フットサル）を受講している学生 26 名であった。

#### 2) 調査・実験方法（図 1）

対象者 26 名の上腕に光学式心拍センサー（Polar 社製）を装着し、運動強度の指標となる心拍数データを収集した。対象者は狭いコート（ハンドボールコート）と広いコート（バスケットボールコート）で試合を行った。授業内容を把握するために授業全体をビデオカメラにて撮影した。

### 3. 研究成果

図 1 に対象者 A の例を示した。対象者が狭いコート（H 群）あるいは広いコート（B 群）で試合をした時の平均心拍数（bpm）を比較した結果、違いは見られなかった。今回の調査・実験では、大学体育授業のフットサルの運動強度を明らかにすることができたが、コートの広さに違いによる影響を見出すことはできなかった。今後は、サッカーコートとフットサルコートで試合をした時の心拍数を比較する等、コートの広さについて検討していくことが必要であると考えています。また、図 2 のように、試合を重ねることで心拍数が漸進的に増加していることが見て取れます。試合間のインターバル時間を調整することで、効果的に運動強度を増大させることができるヒントを得ることができました。

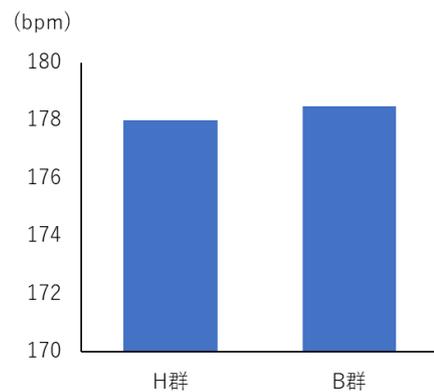


図1 対象者Aの平均心拍数

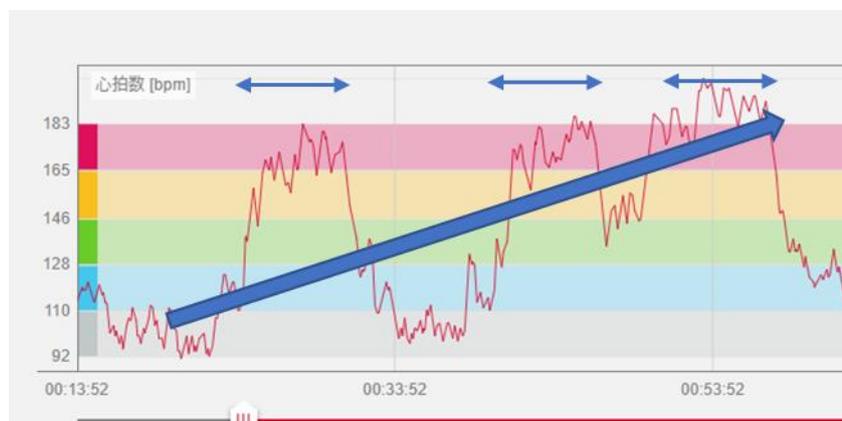


図2 心拍数の推移