

# 大学テニスサークルの選手における体力測定および傷害調査

## Fitness test and study of injury in college tennis circle players

1K09A025-0 石木 健一郎  
主査 福林徹 先生 副査 広瀬統一 先生

### 【目的】

本研究の目的は、テニスサークル選手の競技レベルとフィットネスレベルの関係を明らかにすることと、傷害発生の現状と原因を明らかにすることとした。これらを明らかにすることで、テニスサークル選手の傷害予防や安全管理の方策立案、および競技力向上プログラム立案の一助になるものと考えられる。

### 【方法】

#### 1)対象

対象は某大学のテニスサークルに所属する選手 25 名とした。そのうち、学内の連盟が主催する試合（個人戦シングルス）でベスト 16 以下の戦績でテニス歴 3 年以上の選手を非熟練群とし、ベスト 16 以上の選手を熟練群とした。

#### 2)体力テスト

テストを行う場所は人工芝のテニスコートに統一し、十分にウォーミングアップをさせてから行うものとした。測定はすべて最高値を値として使用した。測定内容は、立ち三段跳びと立ち幅跳び(両足)、立ち幅跳び(右足)、立ち幅跳び(左足)、T 字走、5m 走、メディシンボール投げである。

#### 3)アンケート調査

アンケートは体力測定後に直接配布し、その場で回収した。アンケート内容は現在の練習環境(ウォーミングアップ、クールダウン、トレーニング)、傷害調査、高校時の練習環境である。アンケート内容は全て先行研究を元に作成し、不備のない回答を本研究に使用した。

### 【結果】

#### 1)フィットネスレベル

非熟練群における三段跳びは  $6.63 \pm 0.48\text{m}$ 、立ち幅跳び(両足踏切)は  $2.32 \pm 0.15\text{m}$ 、立ち幅跳び(右足踏切)は  $1.80 \pm 0.13\text{m}$ 、立ち幅跳び(左足踏切)は  $1.80 \pm 0.19\text{m}$ 、T 字走は  $11.70 \pm 0.47$  秒、5m 走は  $1.22 \pm 0.08$  秒、メディシンボール投げは  $13.11 \pm 1.19\text{m}$  であった。

熟練群における三段跳びは  $6.67 \pm 0.48\text{m}$ 、立ち幅跳び(両足踏切)は  $2.32 \pm 0.13\text{m}$ 、立ち幅跳び(右足踏切)は  $1.82 \pm 0.12\text{m}$ 、立ち幅跳び(左足踏切)は  $1.89 \pm 0.10\text{m}$ 、T 字走は  $11.54 \pm 0.38$  秒、5m 走は  $1.19 \pm 0.05$  秒、メディシンボール投げは  $12.91 \pm 0.81\text{m}$  であった。

T 検定の結果は、三段跳び( $t=0.43$ )と立ち幅跳び(両足)( $t=0.48$ )、立ち幅跳び(右足)( $t=0.36$ )、立ち幅跳び(左足)( $t=0.08$ )、T 字走(0.18)、5m 走(0.20)、メディシンボール投げ(0.32)において有意な差が見られなかった。

#### 2)アンケート結果

対象者のうち外傷ありの選手は 28.0%で、障害ありの選手は 48.0%であった。そのうち、非熟練者で外傷ありの選手は 14.3%、障害ありの選手は 50.0%、熟練者で外傷ありの選手は 45.5%で、障害ありの選手は 45.5%であった。また、対象者全体の外傷の発生率は、足関節捻挫が最も多く 71.4%で、対象者全体の障害の発生率は、肩の損傷が最も多く 33.0%であった。

### 【考察】

大学のテニスサークル選手は、競技レベルとフィットネスレベルの関係性が低い。その原因に、非熟練者と熟練者の間に練習量とトレーニング量の差がないことが言える。テニスサークルにトレーニング要素を含む練習が少ないことと、選手自身がレベルに関わらず自主的にトレーニングを行わないことが影響していると言える。

また、テニスサークル選手に傷害が多いことは、ウォーミングアップとクールダウンにかかる時間が少ないことに原因があると言える。練習前にウォーミングアップおよびストレッチを行っていない選手は障害発生率が高いことは明らかにされている。本研究の結果より約 8 割のサークル選手はウォーミングアップに費やす時間が非常に少ないことが示された。さらに、クールダウンに関しては、約 8 割のサークル選手がクールダウンを行わないことや、残りの約 2 割の選手は非常に少ないことが示された。大学のテニスサークル選手の傷害発生率が高いため、練習前のウォーミングアップや練習後のクールダウンを十分に行うべきである。

### 【結論】

大学のテニスサークル選手は、競技レベルとフィットネスレベルの関係性が低い。また、大学のテニスサークル選手の傷害発生率が高いため、練習前のウォーミングアップや練習後のクールダウンを十分に行うべきである。