

# 大学男子庭球部員のレギュラーとユニバーシアード競技大会男子テニス代表選手における体力の比較

## Comparisons of physical fitness between varsity-level and national top-level in male college tennis players.

1K09A174 西 優馬

指導教員 主査 奥野景介 先生

副査 坂井利郎先生

### 【目的】

テニスは競技時間が長く、多くの体力要素が求められる、テニスの上達するためには、体力面での向上が大切だと考えられる。そこで今回、早稲田大学庭球部に所属し、平成24年度関東学生テニスリーグにおいてチームのレギュラーに選ばれた学生と、学生テニス界の日本代表であるユニバーシアード大会代表候補選手の体力測定の結果と比較を行った。この結果から、学生の競技力が向上するには体力面においてどのようなアプローチが必要であるか、また国際大会に出場するための体力面の具体的な指標を示すことができる。今回の研究で、学生とユニバーシアード代表候補の体力を比較し、差を明らかにすることで、学生テニス界のトップであるユニバーシアード代表に近づくための目標値として意義があり、テニスのパフォーマンスに対する体力の影響の大きさを知ることができる。そしてこの研究では、被験者となった早稲田大学庭球部だけでなく、各大学でテニスを行っている学生プレーヤーにも活かすことができると考えられる。

### 【方法】

早稲田大学庭球部に所属する男子部員の内、平成24年度関東学生テニスリーグの主要メンバーとして発表されたレギュラー10人に体力測定を行った。ユニバーシアード競技大会男子テニス代表候補選手に関しては、2009年～2012年の1月に実施されたユニバーシアード代表候補の合宿時の15人の体力測定の使用した。

立ち幅跳びは助走をつけず、腕や身体で反動をつけ、前方上方向へ跳躍する踏切地点（つま先）に最も近い着地位置（踵）までの距離を測定した。

立ち3段跳びは、助走をつけず、腕や身体で反動をつけ、両足で踏み切る。踏み切り後は、片足で着地し、その後両足で着地を行う。踏切地点に最も近い着地部位の位置を測定した。

メディシンボール投げ（前上、前右、前左）は、頭上でメディシンボールを両手で支え、腕や身体で反動をつけて、前方上に投げる。同様に右投げ、左投げも行い、投げおえた後に地面から足が離れないようにする。メディシンボール投げ（後上、後右、後左）は、被測定者は、投方向を背に構え、メディシンボ

ールを下から後ろ方向へ投げる。同様に右投げ、左投げも行い、投げおえた後に地面から足が離れないようにする。メディシンボールは3kgのものを使用した。

20m シャトルランは、一方の線上に立ち、電子音が次に鳴るまでに20m先の線に達し、足が線を越えるか、触れたらその場で向きを変え、2回連続で電子音に間に合わなくなるまでこの動作を繰り返す。

20mダッシュは、パーソナルタイマーを腰に巻き、20mの直線でマグネットバーをスタート地点とゴール地点に設置し測定を行った。

ヘキサゴンは、一辺60cmの正八角形の各辺を両足で飛び越え、再び両足で各辺を飛び越えスタート位置の中心に戻る。この動作を時計回りで3周回り中心に戻るまでの所要時間を計測する。

### 【結果】

MB投げ（後上）において、t検定の結果、危険率  $P < 0.05$  となり、ユニバーシアード代表候補が早稲田大学レギュラーよりも有意に高い値を示した。他の立ち幅跳び、立ち3段跳び、MB投げ（前上、前右、前左、後右、後左）、20mシャトルラン、20mダッシュ、ヘキサゴンにおいては、t検定の結果危険率  $P > 0.05$  となり、有意差は認められなかった。

### 【考察】

以上の結果から、早稲田大学レギュラーとユニバーシアード代表候補の間には、体力面での差があまりないと言える。体力はテニスを競技として行うために必要不可欠な要素であるが、この競技レベルでの勝敗は、体力面とは別の要因に多く影響されると考えられる。またMB後上投げの項目だけにおいて有意差が認められたのは、競技レベルの高い試合に多く出場し、サービスの重要性の高い中で試合を行っていること、トレーニング期間が早稲田大学レギュラーより長いことが理由に考えられる。大学トップチームのトレーニングは、専門性の強いトレーニングを重点的に行う必要があると言える。今後、よりテニスに近い動きや状況を取り入れたトレーニングを継続して行うことが体力面から競技力を向上するために重要となると考えられた。