

# 目標設定が大学生のストロークポイントに及ぼす 影響について

## —駒澤大学のテニスに関わる実態調査分析—

出 井 章 雅

### I . 緒言

本学開講科目であるの硬式テニス（以下：テニス）の授業をより魅力ある実技科目にする為に、様々な取り組みを実施している。本学のテニスコートは「デコターフⅡ」という世界基準のコートサーフェスを5面所有し、そのような環境下でテニスできるのは専門家からすると非常に恵まれているのが現状である。しかし、実情は選択科目として開講されている学部・学科が多く、履修者数も必修科目時期と比較して減少傾向にある。また1つの科目（健康・スポーツ実習）には、選択できる競技種目が存在し、前期・後期と異なった種目を履修することが義務付けられている。特に履修者は1年生が多く、オリエンテーション等でテニスの魅力や生涯スポーツとしての幅を広げられる為、競技はもちろん健康の観点でテニスを楽しんでいただき普及させていきたいと思っている。日本テニス協会は平成29年3月時点での日本のテニス人口が439万人を達成した報告しており、平成24年度（373万人）や平成26年度（393万人）より回復傾向にある。これからもテニス人口の普及を考えた時、大学生へテニス実技指導を行なっている我々の責任は重要であり、テニスの魅力を最大限にと伝えたいと思っている。最低でも私の授業を履修している学生には「テニスは楽しかった。」「また将来も行いたい。」と言った意見が持てるよう、また単純にテニスをするだけでなく、目標設定を課して取り組むべきだと考えた。

そこでまず本学の保健体育科目の現状について知って頂きたく、以下のよう  
にまとめた。本学における保健体育科目には、体育実技科目として玉川キャン

パス開講の「健康・スポーツ実習」と駒沢キャンパス開講の「生涯・スポーツ実習」の二つが実施されている。「健康・スポーツ実習」は履修配当学年が全学部1年生のみ及び再履修者となっている。本授業は玉川キャンパスの体育施設を使用しており、屋外球技(サッカー、ソフトボール)・室内球技(バスケットボール、バレーボール、バドミントン)・テニス・卓球・トレーニングルームなどの専用施設が完備されているため学生の運動満足度は非常に高いのが現状である。2017年度の駒澤大学総合教育研究部紀要論文第11号で鈴木らは「本学における体育実技科目に関するアンケートによる調査研究報告」について報告なされている。また「健康・スポーツ実習」科目は、2019年度において必修科目とされているのが文学部3学科(英米文学科、歴史学科、社会学科)と医療健康科学部1学科(診療放射線技術学科)の合計2学部4学科である。そして選択科目としては経営学部2学科(経営学科、市場戦略学科)とグローバル・メディア・スタディーズ学部1学科(グローバル・メディア学科)の合計2学部3学科である。それ以外の学部学科においては、全て広域選択科目として配置されている。この現状は今後保健体育科目を履修する学生が減少する傾向にあると考えられ危機的状況であることが考えられる。

「生涯・スポーツ実習」は全学年対象科目として開講されているが履修人数が25名(平成31年度～)と決められており、多い場合は抽選となる。本授業は駒沢キャンパス再開発計画に伴う体育館取り壊し等により、キャンパス内の第2研究館1階101教場にて実施されている(平成27年度～現在)。この場所は、以前大教室であった場所から長机と椅子を取り除き、運動ができるように改修工事(更衣室設置や床面等)を行った簡易場所である。その為実施種目として「卓球・ユニホック・ストレッチ・健康体操・ダブルダッチ」のみしか行えず、運動量として決して満足している施設とは言えない。

そして駒沢キャンパス内に新体育館の設置は非常に難しい現状である為、より玉川キャンパスの施設充実を考え、「健康・スポーツ実習」をより魅力ある授業展開を試みる必要があると考えられる。現状シラバスにも記載している通り、「健康・スポーツ実習」は通年科目であるが前期と後期で別々の種目を履修することが義務付けられている。よって、担当教員も異なり、成績評価に関

## 目標設定が大学生のストロークポイントに及ぼす影響について

しても各担当教員が半期50点分を担当し、後期終了後に前期・後期の点数を合算し成績に反映される。また、授業展開も各種目に異なり、成績評価の有無やテストの有無など各種目の担当教員に一任されている。2019年度より玉川キャンパスにおいても、「生涯・スポーツ実習 テニス」の科目が開講され、新たなテニスの発展や普及に関して期待された。しかし、現状として2019年度前期履修人数は3名、後期履修人数は1名と非常に残念な結果となっている。1年次配当の「健康・スポーツ実習 テニス」科目よりより細かな指導が受けられ、履修者の増員も思うようにはいかなかった。

このように本学の保健体育科目の実情を理解していただいた上で、特にテニス実技の開講科目をより魅力ある実技科目にする為、そして現状踏まえて玉川キャンパスに通ってでもテニスの授業を受けたい学生を作るべく、短期間もしくは短時間で向上できるプログラムを今後考えていきたい。また、

そこで本研究では、テニス初期と終期のグランドストロークの違いを評価するべく、目標設定を行いテニスのストロークポイントにどのような影響がでるか実態調査を行い、今後のテニス指導に生かすことを目的とした。

## Ⅱ. 方法

### 1. 対象者

被験者は、一般大学生男子22名（年齢18歳）、女子23名（年齢18歳）を対象とした。本講義は「健康・スポーツ実習 前期テニス」の科目であり対象が1年生と再履修者となっているが、今回の対象者に再履修者はいなかった。

### 2. 実験期間

2019年4月24日から7月20日までの期間で14回実施した。対象者は毎週水曜日週1回のテニス実技時間60分とした。授業開講時間は90分であるが、実際に被験者がオンコートで練習できる時間は60分と設定した。5面のテニスコートに対して45名の被験者だった為、練習と休憩を繰り返しインターバル形式で授業を進めた為、一人が90分間練習することができないと考えた。

### 3. 実験方法

初期段階レベルと最終段階レベル、それぞれのテニス技術レベルを比較し、技術が向上しているか数値でわかるように以下の実験を行った。この数値の指標に関しては、Internatinal Tennis Number - Testing Procedure（以下：ITN）から Assessment Guide グラウンドストロークの深さの項目を参照にした。ITN では4段回のポイント区分で構成されているが、本実験では3段回のポイント区分に修正を行い、実験を実施した。ITNの詳細に関しては考察で説明したい。また13回の実技を行い、14回目では実技テストを行う旨を説明した。実技テストはペアリングに関して、被験者同志で行い、30本連続ラリーがあることを毎時間説明し、危機感を持たせた。目標設定を行うことで被験者のテニスのレベルがどれほど向上したかシンプルでわかりやすい実験となる。

実験に関する手順及び詳細は以下の通りである。

- 1). 被験者には3人1組もしくは4人1組のグループになるように指示を行い、それぞれの役割を説明した。

役割は、以下の通りである。

- ①テニスボールを被験者に対して下投げで投球する者（以下：球出し）
- ②球出しから投球されたテニスボールを打球する者（以下：打球者）
- ③打球者が放ったテニスボールがテニスコートのどの位置に落下するか判断する者（以下：測定員）

なお、4人1組の場合は、測定員を2人体制で行うように指示した。テニスコートには1組ずつ実験を行い、打球者にはテニスコートの真ん中より打球するように指示を行った。打球コースに関しては、基本的にストレートを狙うように指示した。しかし、テニスレベルにより方向性がコントロールできない打球者も存在することを想定し、ストレート以外でもテニスコート内に落下すれば得点として加算することとした。得点区分に関しては以下の3)で説明する。

- 2). 被験者のレベルを3つに振り分けた。自己申告とするが、それぞれのレベルを説明し、自身の該当レベルに関して示した。レベル段階と詳細は以下の

目標設定が大学生のストロークポイントに及ぼす影響について

通りである。

レベル 1（初心者）

全く初めてテニスを実施する者

レベル 2（初級者）

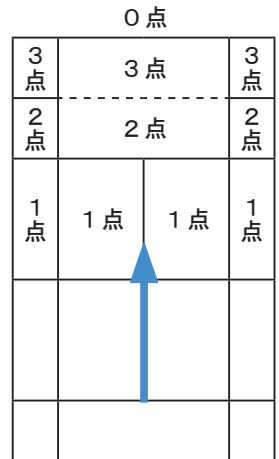
中学校や高等学校などの教育機関でテニスの授業があり、全くの初心者ではない者

レベル 3（熟練者）

民間のテニススクールの経験やこれまで軟式テニスも含めて競技者として経験がある者

|    |  |
|----|--|
| 氏名 |  |
| 経験 | 初心者・初級者・熟練者                              |
|    | ※初心者とは、全く初めてのこと。<br>※初級者とは、中高などで授業程度のこと。 |

3). 測定はフォアハンドストローク・バックハンドストロークをそれぞれ10球ずつ打球し、テニスコートのどの位置に落下したかを点数化した。右図を参照にテニスコートは3分割に区切り、1点・2点・3点とした。テニスの場合、ベースライン付近に落下するボールを打球することはコントロール力や力強さが難しいことからベースライン付近は得点が高い指標である。逆にネット付近に落下した場合は、点数を低い設定とした。また、オーバーアウトやサイドアウトなどテニスコートの外に落下した場合やネットにかかった場合は全て0点となる。



4). 上記3)の実験を実施することで初期段階において、現時点でのグランドストロークの技術レベルが数値化される。フォアハンドストロークでは合計30点満点、バックハンドストロークでも合計30点満点で合計60点満点のうち、初期段階の技術レベルを測定した。表1の得点記入例を基に合計を算出し、また同様に最終段階においても再度測定することによって点数の差に変化があるのか明らかにする。今回は合算しての比較なのでフォアハンドもしくは

表1 (例) 得点記入例

|   | 1球目 | 2球目 | 3球目 | 4球目 | 5球目 | 6球目 | 7球目 | 8球目 | 9球目 | 10球目 | 計  |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----|
| F | 3   | 0   | 2   | 1   | 0   | 0   | 2   | 1   | 3   | 0    | 12 |
| B | 0   | 2   | 0   | 0   | 3   | 1   | 1   | 2   | 2   | 2    | 13 |

注1: フォアハンドストロークをF、バックハンドストロークをBと表記した。

バックハンドの個々の向上に関しての比較は行なっていない。

- 5). 目標設定であるペアリングにて30本連続ラリーテストを実施させた。ペアリングに関しては経験の有無は問わなかった。30本連続ラリーテストが何回目までクリアできたか記録した。

### III. 結果・考察

今回の技術レベルの指標として ITN 資料の一部を参考した。ITN とは、国際テニス連盟が世界各国での普及を推進している国際テニス・レーティング制度のことであり、プロテニス・プレーヤーも一般テニス愛好者をも対象とし、このプレーヤーのレベルを10段階で査定できるものである。日本テニス協会では、平成19年度より ITN システムの導入を目指していたが、同時期に PLAY & STAY の普及により ITN システムの活用はあまりなされていない。2019年度現在においても、日本テニス協会にて ITN の冊子は販売中止とされ入手困難である。しかし、本学のテニス実技の目的として、初心者でも自分たちでゲームができるレベルまでラリー技術を向上するために限られた時間で効率よく実施したいと考えている。その目標設定として30本連続ラリーテストがあり、テストをクリアするためには、ストロークレベルをあげることは必要不可欠である。

被験者のレベル別の詳細を表2で示した。

男女比に関しては、男子が22名で女子が23名であった。レベル1（初心者）が30名、レベル2（初級者）が6名、レベル3（熟練者）が9名であった。レベル1（初心者）が多く履修している授業では、テニスがより親しみやすいスポーツで楽しいスポーツであることを伝えなければならない。初心者にはテニスの場合、ボールとの距離感や体重移動、ボールの方向性など課題は山積みである。またレベル2（初級者）やレベル3（熟練者）などの経験者は本実験で

## 目標設定が大学生のストロークポイントに及ぼす影響について

15名と多いことから、これまでのテニスの癖をよく理解し指導する必要である。全体のレベルアップを考え、経験者と練習することは即座の技術向上の鍵となる。また、本実験の被験者には、附属高校からの内部進学者も多数在籍している為、経験者が多い傾向にあると考えられる。

表 2

|    | レベル 1 (初心者) | レベル 2 (初級者) | レベル 3 (熟練者) |
|----|-------------|-------------|-------------|
| 男子 | 11          | 2           | 9           |
| 女子 | 19          | 4           | 0           |
| 合計 | 30          | 6           | 9           |

次にグランドストロークでの技術レベルの差について、結果を以下の図 1 に示した。

初期段階ではレベル 1 (初心者) の平均値と標準偏差が $25.6 \pm 7.1$ 点、レベル 2 (初級者) の平均値と標準偏差が $33.8 \pm 6.4$ 点、レベル 3 (熟練者) の平均値と標準偏差が $36.3 \pm 8.0$ 点であった。また、同様に最終段階ではレベル 1 (初心者) の平均値と標準偏差が $32.3 \pm 6.8$ 点、レベル 2 (初級者) の平均値と標準偏差が $34.2 \pm 6.4$ 点、レベル 3 (熟練者) の平均値と標準偏差が $38.0 \pm 10.4$ 点であった。レベル 1 (初心者) からレベル 3 (熟練者) までをレベル別に比較した結果、レベル 1 (初心者) のグランドストロークの技術向上が高い傾向にあることが明らかになった。これはテニスに対しての癖がない状態から基本的に忠実に、また丁寧にショットを打つスイング方法や力加減の習得が考えられる。一方、レベル 2 (初級者) とレベル 3 (熟練者) にはグランドストロークの技術向上の差が見られない傾向が示された。初期段階時点でラリーを実行することが可能であり、自身でボールコントロールもできることから数値に大きな差がないと考えられる。授業全体のレベルとしては、コート内にボールを落下させることが可能となりレベルが上がるにつれて数値は高く、初心者ほど練習量が技術の向上に繋がることが明らかになった。今後は、レベル 2 (初級者) とレベル 3 (熟練者) に対して、ボールの深さだけではなく、ボールの配球 (ストレートやクロス) においても重点を置く必要があると考えられる。

図 1 技術レベルの差

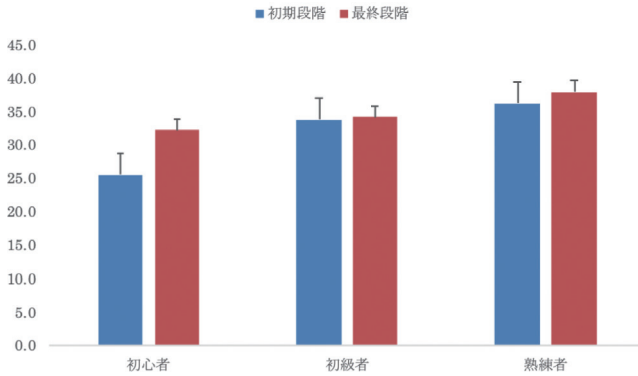
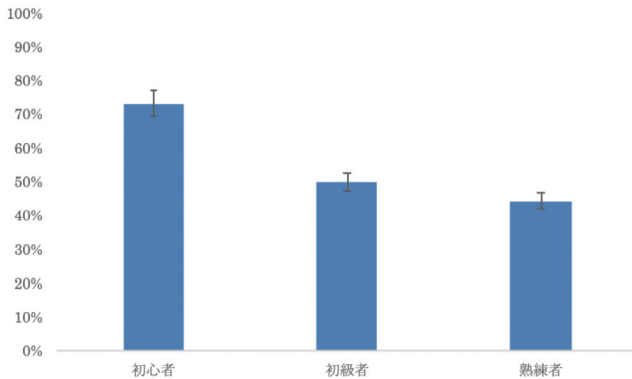


図 2 レベル別に向上した場合

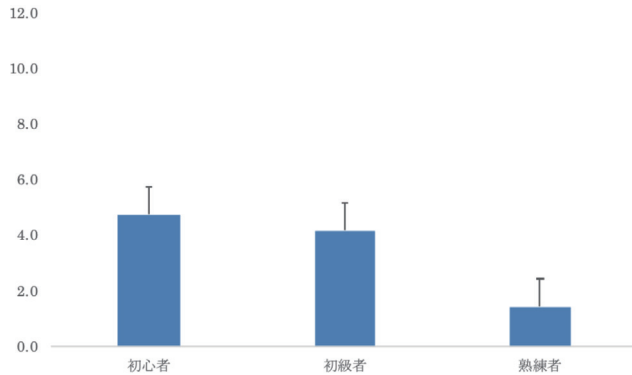


次にレベル別に向上した割合の結果を図 2 に示した。

レベル 1（初心者）は 22 名の被験者が数値向上し全体の 73% であった。レベル 2（初級者）は 3 名の被験者が数値向上し全体の 50% であった。レベル 3（熟練者）は 4 名の被験者が数値向上し全体の 44% であった。このようにレベル 3（熟練者）においては技術レベルの数値は高いものの実験期間中の練習において、最終段階にて向上した割合が少なかったことが明らかになった。このことも図 1 の技術レベルの差と大きく関係してきており、レベル 1（初心者）ほどまずはコートにボール入れることを最優先するため、全体のレベルが向上したと考えられる。



図3 30本連続ラリー数の合格回数



次に30本連続ラリー一回数の合格回数の結果を図3に示した。

実験方法にも記載しているが、目標設定の有無は上達に左右するのではないかと考えた。その為レベル別に関わらずラリーを成功すれば自分たちで試合を行うことが可能となり、よりテニスに対しての面白さや楽しさなどの魅力が倍増するのではないかと考えた。

初期段階では、レベルに関係なく被験者は30本連続ラリーに対してネガティブな発言が多かった。ペアリングに関しては、こちらで指定はせず被験者同士で実施させることを目的とし、成功したときの達成感などを感じてほしいと考えた。そして、被験者には毎時間、ラリーの試験があることを伝え、毎時間10分間の試験想定での練習を行わせた。試験は合格するまで耐えず行い、何度も挑戦できるシステムを採用した。しかし、集中力や体力等を考慮してテストは1度に連続2回まで実施でき、待機者に負担をかけないように配慮した。その結果、本実験の被験者は全員合格することができた。レベルにより、合格回数は異なるが本実験で全員合格できたことは目標設定に向かって取り組みた証であることが伺えた。レベル1（初心者）の平均合格回数は4.7回であった。レベル2（初級者）の平均合格回数は4.2回であった。レベル3（熟練者）の平均合格回数は1.4回であった。この結果からレベル3（熟練者）はボールのコントロールに優れている為、最小回数で合格できている。またレベル1（初心者）とレベル2（初級者）に変化は見られなかった。レベル1（初心者）においても最

短で1回で成功している者や12回目に合格している者まで幅広い傾向にあった。またレベル2（初級者）も同様に最短で1回で成功している者や11回目に合格している者まで幅広い傾向にあった。レベル3（熟練者）においては1回から3回の間で成功している者が多かった。

本実験の30本連続ラリー回数テストはまだまだ改善の余地があると考えられる。まずペアリングについて、今回は指定したのではなく日頃から練習に取り組んでいるペアリングとして自由に行った。そこで今後の経験者と未経験者というペアリングを指定することによってまた結果が変わってきたのかもしれない。経験者は、経験者同士でペアリングを組む傾向にあり、未経験者同士がペアリングであれば必然的に合格回数が増えるのは当然のことである。

そして、今回の実験を通してラリー技術が向上したからといえ、ラリーの合格回数が少なくなるということは考えにくい。ラリー技術テストの球出し側が手で下から送球しているため、実際のラリーとはボールの重さやスピードに大きな差があるのではないかと考えた。また被験者の意見として、テニスはラケットを介して返球する為、ボールと自身の身体との距離感が非常に難しいことから、球出しは手からではなくラケットから行う方がより実践的で良いかもしれないことが分かった。そのような積み重ねによって、テニスで重要な予測・反応が鍛えられ技術も向上すると考えられる。

### Ⅲ．まとめ

本研究では、テニス初期段階と終期段階でのグランドストロークの違いを評価するべく、目標設定を行いテニスのストロークポイントにどのような影響がでるか実態調査を行い、今後のテニス指導に生かすことを目的とした。本研究においての技術テストや目標設定において今後改善しなければいけないことが明らかになった。今回の目標設定はペアリングで連続30本ラリーを成功させることであり、その途中段階において技術レベルがどれほど向上したかを分析したが、技術レベルは初心者（レベル1）しか向上しなかった。経験者（レベル2、レベル3）は初期段階と最終段階の技術テストの差に変化は見られなかった為、今後グランドストロークの深さだけでなく、正確さも指標に加えると

## 目標設定が大学生のストロークポイントに及ぼす影響について

より質の高い技術向上が伺えると考えた。実験前では目標設定を行うことによりどのレベルも技術が向上すると仮説をしたが、経験者がより技術レベルが向上できるように目標設定を改善、検討しなければならない。また、本研究では今後実験期間の延長や被験者人数を増員し、より豊富なデータを収集しなければならない。そして、ITN システムも一部ではなく、システムの全項目（グランドストロークの深さや正確性、ボレーの深さ、サーブのアセスメント）を行い、レベルにあった目標設定を行いより良いテニス授業の展開を図らなければならない。また今回設定した30本連続ラリーテストの妥当性についても今後検討していきたい。

本学開講の健康・スポーツ実習が選択科目である以上、学生にとってより魅力ある授業展開を心掛け、駒沢キャンパスから玉川キャンパスまで移動してまでも来る価値のある授業を行うために今後も目標設定を行わせ、短期間もしくは短時間で効果のある練習方法を見出していきたいと考える。

### 引用文献一覧

- 1). 盛田正明・飯田藍（2006）財団法人日本テニス協会 International Tennis Federation. International Tennis Number-Testing Procedure. Assessment Guide - 第2版 -
- 2). 財団法人日本テニス協会（2015）テニス指導教本 I
- 3). 財団法人日本テニス協会（2017）テニス環境等実態調査報告書
- 4). 鈴木淳平・秋田浩一・江口淳一・竹田幸夫・下谷内勝利・山口良博・岩本哲也・瀧本誠・出井章雅・柳浩二郎（2016）本学における体育実技に関するアンケートによる調査研究報告 P. 171-P. 186 駒澤大学総合教育研究部紀要第11号 平成29年度3月