

軟式テニスのスマッシュ・プレー動作分析： スイングとインパクトを中心に

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-03 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/23564

軟式テニスのスマッシュ・プレーの動作分析

(スウングとインパクトを中心に)

森 田 茂 男

The smashing play in tennis is one of skill feeling a difficult to learn it. The purpose of this study is to analyze a movemen of smashing play and to search a short cut for improvement of its skill. The check polaphy 8-D camera was used for this measurement. The subjebts were 3 mal students of Kanazawa University belonging to Tennis Club, Badminton Club and Athletic Club, respectively. [The result was as follows; In the beginner the movement of smashing play was only to meet a racqet to ball, that is, it was not subficiant or not entirely to swing toward back of arm for ball.

1. は し が き

テニスの技術指導のうち、もっとも難しく学生たちが苦勞するのは、このスマッシュプレーである。その理由の一つにはスイング時の身体動作のバランスのとり方が難しいことと、インパクト時にどこでボールをミートさせて打つかそのタイミングのとり方が身体動作と一致しにくい点である。

バレーボールのスパイク、バドミントンのスマッシュ、テニスのスマッシュはそれぞれちがった動作もあるが、比較的よく似た動作、プレーである。

ここに金沢大学体育科の3人の学生のテニススマッシュプレーを中心に主としてそのスイングと、インパクトからテニスのスマッシュの動作分析を試みた。

Aは大学4年間軟庭の選手で活躍し、北信越大学№1の前衛である。Bは大学4年間バドミントンの選手として活躍して選手であり、Cは陸上競技の中距離走の選手で大学4年間走っていた選手である。

この3者のテニスのスマッシュには特徴があ

って、指導上代表的なプレーをしたのでここに3人に登場してもらいそのプレーを中心に解説をしてみることにした。

A, はオーソドックスなテニスをする選手で良いスマッシュプレーをみせていたが, B, はインパクト後に手首の返しを強く使うバドミントンのスマッシュ動作がいつまでも抜けきらずにテニスのプレーにも出て苦しんでおり, C, は大学の授業ではじめてラケットを握った初心者で, スマッシュプレーでは身体動作のバランスがとれず, ボールのミートの時間がつかめず最後までよいプレーができなかった。

2. 使用したカメラ

CHECK POLAPHY 8-D

(AN EIGHT LENS CAMERA FOR EIGHT FRAME SEQUENLE SHOTS)

簡単にいえば、一つの動作を8コマにわけてさつえいできるカメラである。

3 文献による軟庭のスマッシュプレーの考察

その I 軟式テニスのフォームについて、スマッシュフォームの分析

体育学研究, B巻5号 P 277

板垣和男(芝浦工大)その他

- A (経験1年) インパクト時に上体が立ったままで肘が曲っており, フォロースルーで上体のかぶせが殆んどみられない。
- B (経験9年) 左腕でタイミングをとりながら腰, 肩, 肘, 手首がほぼ一線となった時に, インパクト, フォロースルーが充分に上体をかぶせている。

そのⅡ

バレーボールのフォームに関する研究

スパイクのフォームについて

体育学研究 9巻1号 P 309 山本隆久(東大) 16mmフィルム撮影による考察の結果, 肩, 肘手首の動きについて, 肘を中心にした手首の動き, つまり前腕のスイングは各選手はほぼ同様の動きであった。上腕のスイングは二部分からなり, 前半は等速の運動を行ない, 前半の終りに速くなり, 後半部に入ると, 最終段階では動きは非常に小さくなり, ボールに触れる直前に逆方向への動きがあらわれる。前腕のスイングは, 上腕のスイングにつれて, 等速運動を行ない, 上腕のスイングの後半部に入ることから速さが漸増している。上腕及び前腕のスイングを夫々の動きの変化から検討すると, 上腕は前半の等速運動から急に速くなり, 後半は動きが少なくなり, 前腕は等速運動から速さが漸増している。

そのⅢ スマッシュの要領

日本軟庭教程(日本軟庭連盟著)1972 P 62~66

a スイングについて

- ①上に伸びあがるように, 肘を曲げ, ラケットを振り上げる。
- ②ラケットが前に振りおろされ始め重心が前足にかかったところでボールを打つ。
- ③フォロースルーはラケットをコート上に打ちつけぬように自然にラケットを左下に

振りおろす。重心は前の足に多くかかり上体を前に曲げる。

b スマッシュの打点

打点の位置は肘をやや曲げてラケットを上にあげた高さでフォアハンドの場合は右上方, バックハンドの場合は左上方であるが, ラケットの角度はネットの距離や打ち込む場所によって異なる。

そのⅣ スマッシュプレー

軟式テニス教室 熊埜御堂公福著

S44 P81~93

スマッシュのスイングはサービスと同様です。ラケットを前から振り上げて肩にかつぐようにし, いったん待って(停止)腕を伸ばして打ち込む。スマッシュは腕の力だけでなく, からだ全体の総合力が必要である。打つ瞬間に軸足から足に踏み込んで体重を移動させると同時に, また上下の重心の移動ですから, 打球の瞬間にからだを折るようにして重心の移動を助けるとともに, 上体を捻ってラケットの振りと重心の移動がスムーズに運べるようにすることが大切です。

そのⅤ やさしいスマッシュ

軟式テニス教室 藤善尚憲著

S45 P55~57

バックスイング——フットワークして軸足がきまったら左手でバランスをとりながら, ボールのとんでくるコースを予測して, ラケットを右肩にかつぎ, 弓なりになって半身に構えます。

インパクト——前足に体重をうつしながら, 半身正面前の高い点でミートします。

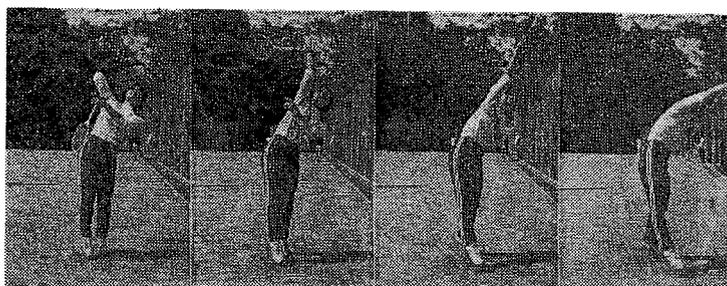
フィニッシュ——野球のピッチャーのように左足の横にラケットを振り流し, 力強さを増すため, からだを丸めこむようにしてフィニッシュする。

3. 写真によるスマッシュプレーの動作分析

A 選手（経験9年）金大学生、軟庭選手

バックスイングも十分に大きく、ラケットの振り上げも申分ないが、左手の使い方がまずい。このように内側に入り込んだフォームだと、半身の構えがこわれることと肩と腰の回転が不十分である。

インパクト時に肘がのびて体のやや前方でミートしており、ポイントとしては十分である。ここで気になることは体重を後脚から前脚に移してインパクトの瞬間に前脚がやや曲って体重を支えていなければならないが、この選手はやや後傾気味でミートして



おることである。

フィニッシュの手首の使い方、体の移し方、かぶせるようにしての曲げ方も十分である。

B 選手（経験なし）金大学生 バドミントン選手（バドミントン経歴7年）

左手、左脚を前にした半身の構えはA選手よりよく、バランスのととり方、柔い構えは申分ない。ただこの構えは重いボールのテニススマッシュの姿ではなく、バドミンの軽いボールの打法のように思われる。インパクトの姿勢、ミートのタイミングはよいがその後が悪い、膝をまげ後脚から前脚に重心移動する姿が見られない。バドミントン選手らしく手首を曲げて、ボールにおいかぶせている。ラケットの先端を振っている。このスイングだとミート点に難点が生じる。フィニッシュでも同様に軽い動作で処理



している。ミート後もバドミントン式のラケットの振り方とテニス式のラケットの振り方（スイング）の相違点がよく現れている。

C 選手(経験なし)金大
学生 陸上競技中距離走
選手(陸上競技経験8年)

バックスイングの小さいことはミートの不安があるからで初心者の時には小さい。その構えもスマッシュボールを打つ構えではなくボールにラケットを当てるだけのフォームである。体重の移動もなく、前脚がつつばって膝が曲らず移動をさまたげており、スイングはボールを待つ(停止)の状態にほど遠く、ラケットを振り下ろしているにすぎない。フィニッシュにも前脚がつつ立っておるが上体は倒しておる。これらのスイング、フィニッシュは初心者のおちいりやすい欠点で身体全体を使わず、手打ちになりやすい。

4. 結 論

前述の3者のスマッシュプレーを参考にスイング、インパクト、フィニッシュの3点にしぼって結論を出す

バックスイング

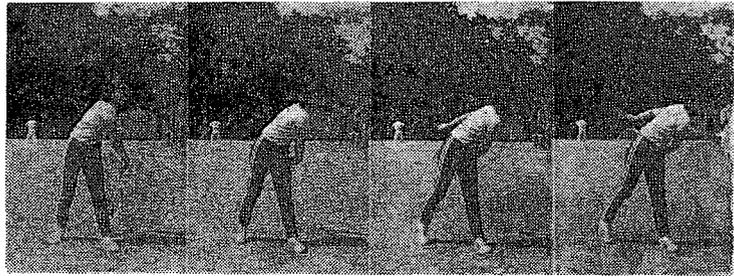
- ラケットを半身の構えでかつぐこと。
- 大きな動作で左手、左肩を前に出してその線上にボールをみる。

バックスイングでラケットを前方から最短距離を通過してかつぐこと。左手、左肩を伸ばした線上にボールをみて半身に構える。この際の左腕の動きは右手のスイングを助けるためにバランスよく働くことが大切である。体重は後脚にかかり、スイングと同時に移動する。

スイング

- 手首から振り下ろすこと
- 肩、腰の回転を使うこと
- 体重移動を行うこと

半身の構えから振り上げられているラケット



を肩、腰の回転を使って、曲げられている手首を、手首の部分から振り下ろすべきである。

逆にラケットの先端から振り下ろすとミートできる点が1箇所だけになり、ミートコントロールが悪くなる。

インパクト

- 肘がのびていること
- 体の線より前で捕える

ボールをミートある点は写真1が良く、写真2, 3では前向すぎている。

手首の部分から振り下ろすスイングをすると写真2, 3の部分でも一応ミートはできる。ラ

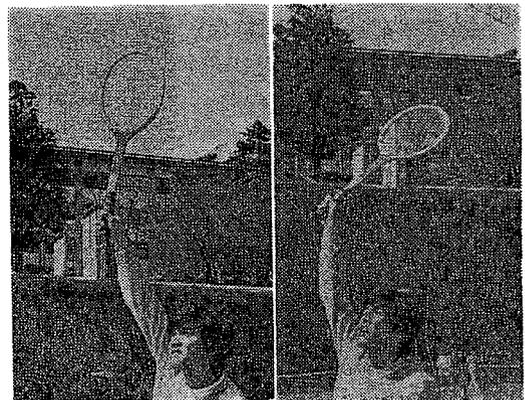


写真 1

写真 2

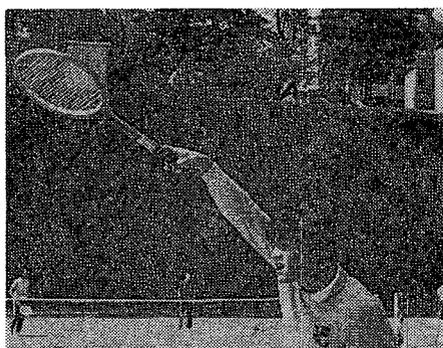


写真 3

ケットの先端から振り下ろすスイングでは1点のみしかミート点がなく、タイミング的にむづかしいプレーになってしまう。

フィニッシュ

- 振り下ろす
- 体をまるめてかぶせるように
- 体がのび切らぬこと



野球の投手が投げ終わったフォームのように前脚の膝が曲げられ、前脚の横にラケットが振り流されるべきである。

力強いボールを出すために身体をまるめこむようにする。

5. バレーボール、バドミントンのスマッシュプレーとの比較

テニスを入れてこの3つのスマッシュプレーは相似た動作であるが、動作を比較検討する前にそれぞれの使用するボールの大きさ、重さ、その特質及びネットの高さ、コート広さ等を

頭の中に入れて論じなければならぬ。

バレーボールの場合円周65~67cm、重さ250~280gのボールを素手で叩くプレーである。道具を用いずに素手で叩くやさしさがある反面、ネットの高さ男子2.43m女子2.24mを越えなければならぬ障害がある。同じスマッシュプレーでもこの高さ、このボールを叩くプレーでは、①ジャンプ力②味方のあげたトスに合わせるタイミングのとり方③相手ブロックを突破するため更に20~30cmの高いジャンプ力が要求される。そのためにスマッシュプレーの出来るものは長身者かジャンプ力のある者に制限されてしまう。

動作そのものはテニスのスマッシュプレーと大差ないが、すべてジャンプして滞空中にそのスマッシュの動作を終了するところに特徴がある。

テニスの場合、直径6.6cm、重さ30~31gの空気のはいった白色のゴム製品のボールをラケットで叩く、ネットの高さ1.06mで比較的低くコートの広さもタテ11.88m、ヨコ10.97mと広く誰でも打てるけれどもラケットをもってプレーすることに特徴がある。と云うことはそのラケットを手の一部分になるように使えばいいのであって、手首の使い方がもっとも大切になってくる。手首の使い方一つで神経がラケットの先端まで通るし、使い方がまづければ手首のところで死んでしまうことになる。

バドミントンの場合、重さ4.73g~5.50g、6枚の羽根がついているシャトルコック、ネットの高さは、1.524m、シングルスの場合タテ6.702m、ヨコ5.18mのコートでラケットを用いて打つ。

他のボールと比較すると、羽根であるためボールとちがって飛ばない、スピードがでない。

普通のスマッシュプレーの動作に手首を使ったスイングをプラスすることによってスピードを出させているのが特徴で、飛ばすためにこのようなスイングが生れた。

バドミントンプレーヤーがテニスのマスマッシュプレーを行う時、この手首の使い方をする

ためにうまくプレーできた。

6. 参考文献と引用文献

- 1 体育学研究 13巻 5号 P277
板垣 和男(芝浦工大)
- 2 体育学研究 9巻 1号 P309
山本 隆久(東 大)
- 3 日本軟庭教程 日本軟庭連盟著
1972, P62~66
- 4 軟式テニス教室 熊埜御堂公福著
S44 P81~93
- 5 軟式テニス教室 藤善 尚憲著
S45 P55~57