

テニスにおけるサーブの動作解析

Serve of movement analysis on tennis

1K08A0651 片山翔

指導教員 主査 葛西順一先生 複査 坂井利郎先生

1. 緒言

テニスの打撃技術には、サーブ、グラウンドストローク、スマッシュ、ボレーの4種類があり、試合中のサーブ権は自身と相手に交互に与えられます。テニスでは自身の戦略としてサーブゲームを取得することを前提として、相手のサーブゲームをどのように打ち破るかを考える。相手が構えた状態であればサーバーのタイミングでトスを上げ、打撃することができる。数値として表わされるサーブ技術の一つに打球スピードがあり、トップ選手の世界最高速度(254km/h)と日本人のサーブ最高速度の平均値(180~190 km/h)には大きな差があります。テニスのゲームの勝敗は、サーブの成功率に左右されることが多く、ゲーム分析や戦術においての研究は頻繁に行われているが、現代のテニスで勝つために必須条件であり、サーブ打球時のラケット挙動に着目した研究は多くありません。ゲーム分析は、選手にとって、そのゲームで何が問題であったのかを認識するためにも大切なことである。そのゲーム分析において、現在プロテニス選手である私のゲームに最も問題が表れたのが、サーブでした。そのために、この実験を行いました。

2. 方法

対象は、早稲田大学の庭球部に所属する男子7名とした。そのうち被検者A、B、Cは2012年12月までのJTAランキング男子シングルスにおいてランキングされている者であった。被検者D、E、F、Gについてはランキングされた経験はなかった。被検者には十分なウォーミングアップを行なわせた後、サーブの試技を行わせた。試技は、①スライス・サイド、②スライス・センター、③フラット・センター、④キック・センターとした。各試技は成功(コースおよび検者への確認)が3本になるまで複数回行わせた。

3. 考察

まず、コースおよび球種における動作の比をしたときに熟練者では、スライス・センターとフラット・センターかスライス・センターとスライス・サイドのどちらかがほぼ同じフォームで打っていることがわかる。トスの位置や大まかなフォームを見ただけでおおよそのコースが限定されてきてしまうという状況が起きているのである。