

## セパタクローのサーブレシーブにおける熟練者と未熟練者の注視行動の違いについて

学籍番号 4123057

氏名 関 駿斗

### 【目的】

本研究は、セパタクローのサーブレシーブ時における熟練者と未熟練者の注視行動に違いがあるか明らかにすることを目的とした。

### 【方法】

対象者は、セパタクロー女子日本代表強化指定選手(以下、熟練者)10名と大学セパタクロー部所属の女子選手(以下、未熟練者)10名、計20名とした。研究方法は、対象者に視線測定器を装着し、サーブレシーブを10試行実施した。測定項目は、サーブ動作を4つの局面に分け、それぞれの局面の対象物への注視回数、注視時間、注視割合とした。統計解析は、熟練者と未熟練者の各項目との差を検討するため、Mann-WhitneyのU検定を行った。

### 【結果】

結果は、第1局面(投げ手のトス動作開始～トス直前) 投げ手注視割合、第3局面(トスされたボールの軌道が頂点～サーバーインパクト直前)インパクト地点注視時間・注視割合の3項目に有意な差が認められた。第1局面では、熟練者は未熟練者よりも投げ手を注視していること、第3局面では熟練者は未熟練者よりもサーバーのインパクト地点を注視していることが明らかとなった。

熟練者は、第1局面に投げ手を注視することによって、投げ手がサーバーヘトスをするボールの位置・速度・軌道等の情報を収集し、第3局面においてより速くサーバーのインパクト地点を予測していた可能性がある。また、サーバーのインパクト地点をより長く注視することによって、サーブの方向・速度・軌道等の情報を未熟練者よりも多く収集することができた可能性がある。未熟練者は、投げ手への注視が少なかったことから、まず投げ手を注視することがサーブレシーブ力を改善させるための第一歩として重要であると考えられる。

### 【結論】

本研究は、第1局面投げ手注視割合、第3局面インパクト地点注視時間・注視割合の3項目に有意な差が認められたことから、熟練者と未熟練者の注視行動には違いがあることが明らかとなった。

## **Differences in Gazing Behavior between Skilled and Unskilled Players in Sepak Takraw Serve Reception**

Student ID Number: 4123057

Name: SEKI, Hayato

### **[Purpose]**

This study aimed to clarify whether there is a difference in gazing behavior between skilled and unskilled Sepak Takraw players during serve receiving.

### **[Methods]**

The participants were 10 female national team Sepak Takraw players (skilled players) and 10 female university Sepak Takraw players (unskilled players). They were fitted with an eye-tracking device, and 10 serve receiving trials were performed. The measurement items included the number of times the participant gazed at the object, gazing time, and percentage of gazing during each phase of the serve receiving motion. For statistical analysis, Mann-Whitney U test was used to examine the differences between the items of skilled and unskilled players.

### **[Results]**

The results showed that there were significant differences in the percentage of gazing at the thrower in the first phase (from the start of the tossing motion by the thrower to before the toss) and gazing time and percentage at the impact point in the third phase (from the top of the tossed ball's trajectory to before the server impact). In the first phase, the skilled players gazed at the thrower more than the unskilled players, whereas in the third phase, the skilled players gazed at the impact point of the server more than the unskilled players.

By watching the thrower in the first phase, skilled players may have collected information on the position, speed, and trajectory of the ball tossed by the thrower to the server and predicted the impact point of the server more rapidly in the third phase. By gazing longer at the server's point of impact, the skilled players may have gathered more information about the direction, speed, and trajectory of the serve than unskilled players. Unskilled players paid less attention to the thrower, suggesting that focusing on the thrower is an important first step in improving serve receiving ability.

### **[Conclusion]**

This study revealed that there were differences in gazing behavior between skilled and unskilled players, and significant differences were found the percentage of gazing at the thrower in the first phase and duration and percentage of gazing at the impact point in the third phase.