

# バレーボールにおける重心動揺 ～レシーブに着目して～

立花 風馬 (生涯スポーツ学科 地域スポーツコース)  
指導教員 新宅 幸憲 村瀬 陽介

キーワード：バレーボール，レシーブ，重心動揺

## 1. 緒言

レシーブとは、相手陣から来るボールを受ける動作で、「レセプション」や「ディグ」などのことを言う。レセプション、ディグをする選手でも得意不得意があり、このレセプションとディグが安定していれば速い攻撃や粘りのある守備ができる。レシーブの安定には姿勢の安定が重要であると言われている(国田, 2000)。姿勢の安定には重心動揺の安定が重要であると言われていることから、レシーブ動作が上手い選手ほど重心が安定していると考えた。

そこで本研究では重心動揺の安定性とレシーブ動作との関連性及び、ポジションの違いが重心動揺に与える影響を検討し、今後のバレーボールにおけるレシーブ指導で活かすことを目的とした。

## 2. 方法

B大学の男子バレーボール部員の13名(平均身長 $171.3 \pm 4.5$  cm 平均体重 $63 \pm 7.10$  kg)スパイカーが5名・レシーバー8名を対象とした。

測定方法は

- ① レセプションはサーブを打ってもらいレシーブし、セッターのセットアップポジションに返球した。
- ② ディグはスパイカーがサイドから打ってもらいレシーブした。自身のコート上に上げる。
- ③ レセプションを行い、ディグの測定をした後、重心動揺を測定した。両足立位姿勢(開眼、閉眼、各30秒間)で重心動揺を測定した。ポジション別・学年別での重心動揺の関係および独立サンプルの検定、統計処理で比較した。

## 3. 結果および考察

ポジション別及び学年別の1, 2回生の閉眼時の総軌跡長はそれぞれ $69.8 \pm 13.5$  cm,  $48.7 \pm 3.97$  cmであり、2回生と比較し1回生で有意に低い値を示した( $p < 0.05$ )。また単位時間軌跡長は $2.33 \pm 0.45$  cm/S,  $1.63 \pm 0.13$  cm/Sで比較し2回生が有意に高い値と示した( $p < 0.05$ )。1回生のスパイカーとレシーバーで閉眼時の単位面積軌跡長はそれぞれ $34.8 \pm 20.0$  cm,  $20.1 \pm 6.99$  cmとレシーバーと比較しスパイカーの有意に高い値と示した( $p < 0.05$ )。

今回のポジション別と学年別で比較をした結果、有意な差が多く認められたのがレシーバーの方であった。総軌跡長で1,2回生のレシーバーは重心のブレが少なく、安定している可能性が示唆された。単位時間軌跡長では重心が移動して身体重心の中心に戻す力があり、レシーブ動作に影響すると関連付けた。単位面積軌跡長は姿勢制御機能が高いため安定性が高いことから、1回生のスパイカーは安定性があると可能性が示唆された。

結果をみてレシーバー同士でレセプションとディグのレシーブ動作は影響しポジションでの違いも影響すると考えた。身体重心が安定しているのと、サーブとスパイクのボールに対して影響すると考えた。

## 4. 結論

重心動揺の安定性はレセプション、ディグに影響しポジションでの違いで変化がすると考えた。またレシーバーで影響が大きくみられた。引用・参考文献

国田賢治(2000) 構え姿勢と反応動作. 大阪市立大学保健体育学研究紀要 36, 61-64