

バレーボールの「レセプション」における聴覚刺激の効果 The effect of auditory cue for ball reception in volleyball

1K09A112

指導教員 主査 内田 直 先生

篠 沙織

副査 松井 泰二 先生

【目的】

1999年にバレーボールのルールがサイドアウト制からラリーポイント制に変更されて以来、1つのラリーにおいて、サーブ権がない「レセプション(=サーブレシーブ)」から始まるチームが点数を取りやすくなったと言われている。また、競技場面において「レセプション」を行う際に、セッター(レシーブの返球目標位置に立つ人)が「こっち。」などとレシーバーに対して声掛けを行っている。本研究はこのようなレシーバーに対する聴覚刺激が「レセプション」の返球精度に対してポジティブな影響を与えるか否かを明らかにすることを目的とした。さらに、聴覚刺激があることでパフォーマンスへ心理的影響を与えるか否かを検討し、「レセプション」の際により返球精度を上げるためには、セッターからの声掛けが必要であるのかを明らかにすることを目的とした。

【方法】

被験者は、早稲田大学バレーボール部女子部員 10名(年齢:20.0±0.94 歳,身長:170.6±6.82cm,体重:63.3±7.30kg)を対象とした。実験は、部活動の練習開始前に行った。また、実験前にボールには触らないように指示をした。本研究では、「レセプション」の難易度に差が出ないように、バレーボールマシーン・マイティ・スタッフ I という投球マシーンを使用し、「レセプション」の難易度を統制した。

被験者は、バレーボールマシーンから打たれるサーブを、設定された返球目標位置に立つセッターに返球した。この試行を 1 名あたり 50 試行、2 条件で行った。2 条件は、サーブが打たれた瞬間にセッターがレシーバーに対して「こっち。」と声を出す「声あり条件」と、全く声を出さない「声なし条件」とした。また、条件の実施順はカウンターバランスを取って行った。本研究では、「レセプション」1 本 1 本の返球精度を 4 段階で判定し、得点化して調査をした。また、実験前後に日本語版 UWIST 気分チェックリストでエネルギー覚醒と緊張覚醒を評価し、実験後に Visual analog scale(VAS)質問紙を用いて気分を調査した。日本語版 UWIST 気分チェックリストは 2 要因に関して 2 元配置分散分析を行い、Visual analog scale(VAS)質問紙と「レセプション」の返球精度について T 検定を行った($p<0.05$)。さらに、10 人の被験者を、競技歴をもとに

5 人ずつレシーブ熟練者群とレシーブ非熟練者群に分けて、群内で評価をした。

【結果】

返球精度に関して、「レセプション」1 本 1 本の返球精度を得点化した点数について、各被験者の 50 試行の平均点を算出した。各被験者内において、平均点を比較したところ、2 条件間に有意差は見られなかった。さらに、「レセプション」1 本 1 本の返球精度の得点を合計し、各被験者について 50 試行の総合得点を算出した。その結果、条件間に有意差は見られなかったが、群内比較のレシーブ熟練者群において声なし条件で有意に得点が高かった。

エネルギー覚醒は実験後に有意に増加し、条件の主効果について、レシーブ非熟練者群では声なし条件で有意に高い傾向が見られた。交互作用はいずれの場合も有意差は見られなかった。緊張覚醒に関しては、時間の主効果、条件の主効果、交互作用のいずれも有意差は見られなかった。

VAS 質問紙について、非熟練者群で質問項目「自分の動きは良かったですか。」に対し、声あり条件で有意に良いと回答した。また、熟練者群は質問項目「思い通りボールをコントロールできましたか。」に対し、声なし条件で有意にコントロールできたと回答した。

【考察】

本研究では、レシーブ非熟練者群は、「レセプション」のスキルが習熟してないため、視覚情報だけでなく返球目標位置からの聴覚刺激があることで、主観的に返球位置の判断や予測が出来、上手く動くことが出来たと感じた可能性が示唆された。一方で、レシーブ熟練者群が声なし条件でコントロールが上手くいったと感じ、返球精度の得点が高かったことから、声なし条件でより集中できる、あるいはリラックスできるなど主観的な精神状態に影響がある可能性が示唆された。

本研究の結果、スキルの習熟度によって聴覚刺激がパフォーマンスに与える影響が異なる可能性が示唆された。スキルレベルに合わせて、声掛けの対応を変えることで「レセプション」の返球精度が変わると考えられる。しかし、実践とは異なる環境で行った評価であるので、本研究結果を実戦に応用するにはさらなる検討が必要である。