

バドミントン選手のスポーツビジョンに関する研究

A study on sports vision among badminton players

1K08B150-0 西山夕美子

指導教員 主査 岡浩一朗先生 副査 関一誠先生

【目的】

スポーツにおいて最も重要な情報収集能力は視覚機能である。競技スポーツでは、80～90%が視覚を通じて情報が得られている。特にバドミントン選手において、ゲームの状況判断能力に優れている選手は、「よく相手が見えている」「視野が広い」などと言われているのはこのためである。優秀な選手は優秀な視機能を有する、という真下一策らは推論している。このことから、スポーツは「眼」が最も重要であることは明らかである。優れたスポーツ選手には、この状況判断能力と情報収集能力、いわゆるゲームセンスがあると考えられ、その根底には眼で見るという能力、すなわちスポーツビジョン能力が秘められていると考えられている。

今日ではスポーツ選手を対象にしたスポーツビジョンの研究が多くなされている。そこで本研究ではバドミントン選手を対象に周辺視・瞬間視・追従視の3項目の視機能に関する測定を行う。また視機能に関する予備調査を実施し、その結果を比較することでバドミントン選手における競技パフォーマンスとスポーツビジョンの関係について明らかにすることを目的とした。

【方法】

本研究では、早稲田大学に所属するバドミントン選手18名のうち、男子9名・女子9名、年齢18歳～22歳（平均年齢20.4歳）を被験者とした。競技レベル別では、過去5年間の最高順位をもとに、A・B・C群の3つにクラス分けを行った。また、アンケートによる事前調査を実施した。

被験者の動体視力を測定するために、株式会社アフアン製「脳で見る！動体視力トレーニングPCソフト Ver.2」を使用した。測定項目は周辺視・瞬間視・追従視の3項目、測定時間は1分間で統一した。測定指標は各10段階で、正解率80%以上、得点方法は自動的に数値化されるものをそのまま使用した。ソフトから数値化された結果を、t検定（性、専門種目、競技歴、コンタクトの有無）、一元配置分散分析（競技レベル）を用いて検討した。いずれもスポーツビジョン測定は、バドミントン練習前のリラックスし

た状態で実施した。

【結果】

性別・専門種目・競技歴・コンタクト（メガネ）・競技レベルにおいて、周辺視・瞬間視・追従視の各項目で有意な差はみられなかった。バドミントン選手は追従視、周辺視、瞬間視の順で視機能の高い値が示された。これ視機能の順番には、動く一点の目標物を見続け、一瞬の変化を瞬時に判断し、相手の打ち方や自分の位置などを把握しながらゲーム展開をしていくという、バドミントン競技の特性と関係があるものと推論する。また、今回有意水準には至らなかったが、平均値や標準偏差においては差がみられた項目もある。これには、被験者数不足ということが一要因として挙げられる。その項目としてダブルスやシングルス、男子や女子などの種目によるプレースタイルの違いが、視機能と関係している可能性が示唆された。

【考察】

本研究の結果、バドミントンのパフォーマンス能力や経験に動体視力が関係していることは推測されなかった。測定を行ったスポーツビジョンの3項目のうち、追従視・周辺視・瞬間視の順で視覚機能の数値の値が高かった。バドミントン競技において高いパフォーマンスを発揮するためには、追従視・周辺視の視機能がとても重要である事が示唆された。

今までスポーツでは心・技・体というように、精神力・技術・体力の3要素が充実して優れたパフォーマンスが発揮できるとされてきたが、これに優れた視覚機能が加われば、より高いパフォーマンスが期待できるのではないかと考えられる。もっと言えば、優れた視機能を持っていれば、心・技・体が抜群に優れていなくても、ある程度はカバーできると考えられる。優れた視機能があり、それに伴った技術や体力、筋力があるから、個々の持つ鍛えられた心・技・体が発揮されるのだと考えられる。身体だけではなく、視覚機能のトレーニングやケアも推進することで競技力の向上につながると考えられる。