

氏名・(本籍)	秋山 大輔 (福岡県)
学位の種類	博 士 (学 術)
学位記番号	生工博甲第293号
学位授与の日付	平成29年3月24日
学位授与の条件	学位規則第4条第1項該当
学位論文題目	剣道の面技における目付けの解明 -剣道最高段位者と大学生競技者による検証-
論文審査委員会	委員長 教 授 夏目 季代久 准教授 磯貝 浩久 准教授 堀尾 恵一 教 授 杉山 佳生

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

本研究は、剣道の実際の打突動作において、相手のどこを見ているのかという注視点の位置から検討した視線配置と、相手に対して奥行きを持って見ているのかという注視点距離から検討した目付け方略を明らかにし、剣道の打突動作の中で最も重要な打突である面技打突時の目付けを解明することを目的とした。また、本研究から得られた知見を基に剣道における体系的な目付け指導法のための基礎データ構築を目指した。

第2章では、大学生剣道競技者の面技において、注視点が相手のどこにあるのかという視線配置の特徴を検討した。眼球運動測定実験を実施し、目付けに関する教えに基づいて、相手身体を三領域に区分して注視割合を算出した。三領域の注視領域割合を比較した結果、しかけ面と出ばな面では相違した視線配置がなされていることが示唆された。しかけ面において、中部への視線配置割合が高くなった要因は、相手との間合いの意識から竹刀を注視した結果と考えられたが、出ばな面においては中部の視線配置割合は低くなった。この変化に関し、大学生競技者は、相手の動きに対応しなければならない出ばな面において、竹刀を注視しては動作の遅れが生じることを認識しており、中部に視線を配置することよりも上部に視線を配置し、その視線を視支点として活用し、周辺視から相手の動きに関する情報を得ることが効率的だと考えていることが推察された。しかし、両実験課題での相違した結果から、不安定な再現性の低い視線配置が行われていることが示唆された。

第3章では、最高段位者の面技において、注視点が相手のどこにあるのかという視線配置の特徴を検討した。第2章と同様に三領域の注視領域割合を比較した結果、しかけ面と出ばな面の両課題において同じ視線配置がなされていることが示唆された。視線は全て上部の領域に配置され、中部及び下部には一切視線が配置されることは無かった。

常に上部に視線を配置し、その視線を視支点として活用していることが示唆され、安定した再現性の高い視線配置が行われていることが明らかとなった。また、大学生競技者と比較した結果、特にしかけ面の注視領域割合に有意差が認められ、最高段位者と大学生競技者の視線配置の違いが顕著に認められた。最高段位者は実験課題の種類に限らず同様の視線配置を行なっていることが明らかとなり、常に一定の視線配置をすることが重要であると意識していると推察できる。また、インタビュー調査の回答からもそのような回答が得られた。インタビュー調査の回答においては、最高段位者は周辺視から相手の足部(右足のつま先)の情報を得るように注意しているとのことから、最高段位者は大学生競技者より広い有効視野で相手の情報を得ている可能性が示唆された。

第4章では、大学生競技者の面技において、注視点の奥行きである注視点距離を明らかにし、有効打突判定結果から注視点距離が有効打突に及ぼす影響を検討した。しかけ面と出ばな面の両課題の有効打突判定の結果、しかけ面においては全て有効打突となったが、出ばな面においては有効打突と認められない打突があった。出ばな面の成功率により、高成功群と低成功群の2群で比較した結果、高成功群は低成功群より注視点距離が長く、周辺視を活用した効果的な目付けを行っていることが示唆され、注視点距離が出ばな技の有効打突の成功率に影響を及ぼすことが示唆された。つまり、注視点距離が長く、奥行きを持たせることでより相手の情報を獲得するために周辺視を活用していると推察された。

第5章では、最高段位者の面技において、注視点の奥行きである注視点距離を明らかにし、有効打突判定結果から注視点距離が有効打突に及ぼす影響を検討した。その結果、しかけ面と出ばな面の全ての打突が有効打突と判定された。また、しかけ面と出ばな面の両課題において差のない注視点距離の結果が得られ、およそ5m程度、相手より遠くを見ていることが示唆された。この結果においては、インタビュー回答結果にもあるように、遙か遠くを見ている訳ではないといった回答や少しぼんやり見るといった回答にあるように自分の感覚と一致するような結果が得られたことが示唆された。最高段位者の熟練度を考慮すると注視点距離の5mという距離は一つの基礎データとして考えることができ、目付けの指導法における基準値となりうる可能性が示唆された。

これまでの剣道の歴史の中で多くの教えが存在し、指導現場において生かされ、技能向上の道標として伝わってきた。剣道では目付けが重要とされ、目付けに関する教えも現代剣道に生かされているが、感覚的であり抽象的な語彙は理解しづらいものであった。本研究では注視点の位置と距離から剣道熟練者の視覚スキルを定量化し、可視化することを試み、指導に生かすための知見を得ることを目指した。特に、希少な被験者である最高段位者を採用できたことにより、剣士が目指すべき達人スキルを得ることができたと考えられる。以上から、剣道における代表的な視覚情報獲得方略である「遠山の目付け」の存在が明らかとなり、有用性が示唆されたと結論づけることができ、稽古や指導の現場に生かされるであろう。

学位論文審査の結果の要旨

本論文に関して、論文審査委員及び公聴会出席者より、注視領域の定義と測定基準、被験者の平均値の意味と個人差の解釈、時系列データの解釈の仕方、注視点距離と注視範囲の関係、認識できる視野の違い、測定データの削除方法の妥当性、統計解析の妥当性、実験中の実験者と被験者の距離の変化などについて質問がなされたが、いずれも著者から明確な回答があり、質問者の理解が得られた。

以上により、論文調査及び最終試験の結果に基づき、審査委員会において慎重に審査した結果、本論文が、博士（学術）の学位に十分値するものであると判断した。