

論文審査の要旨

博士の専攻分野の名称	博 士 (教育学)	氏名	田村 進
学位授与の要件	学位規則第4条第1・②項該当		
論 文 題 目			
<p>熟練度の異なる剣道選手の情報処理方略に関する研究</p>			
論文審査担当者			
主 査	教授	黒川 隆志	
審査委員	教授	宮谷 真人	
審査委員	教授	松尾 千秋	
審査委員	教授	東川 安雄	
〔論文審査の要旨〕			
<p>本研究は、剣道選手が採用する視覚探索方略とその後のゲーム状況の予測及び反応選択が、熟練度によりどのように異なるかを明らかにすることを目的としている。</p> <p>本論文は、5章から構成されている。</p> <p>第1章では、スポーツ選手の熟練度と情報処理内容との関連を検討した研究を広く概観し、2つの異なる内容に焦点を当てた研究に分類した。1つは、環境内の手がかり情報の抽出に焦点を当てた、視機能あるいは視覚探索方略と熟練度との関連を検討した研究である。もう1つは、抽出した情報に基づく意思決定に焦点を当てた、認知スタイルあるいは保持知識と熟練度との関連を検討した研究である。これらの研究においては、ソフトウェア要因である視覚探索方略及び保持知識と選手の熟練度との関連が個別に見出されている。剣道選手に関しても同様で、彼らが対戦相手と対峙している時に用いる視覚探索方略である「目付け」については検討されているが、この「目付け」と彼らが採用する情報処理方略との関連については十分に検討されていない。このような状況を踏まえて、上記の研究目的を設定した。</p> <p>第2章では、剣道選手を対象に、一般的な視対象の注視（ボール注視条件）及び対戦相手と対峙する「目付け」（対峙条件）と剣道における熟練度との関係について、アイマークレコーダーを用いて検討した。その結果、対峙条件において1分間当たりの停留回数、平均停留時間、輻輳距離と剣道経験年数あるいは段位との間に有意な相関関係が認められた。以上の結果から、剣道選手の「目付け」には個々の選手の経験に基づく知識が関与しており、数多い停留回数、短い平均停留時間、長い輻輳距離という特徴を持つ選手は保持知識が少なく、これらと反対の傾向を示す選手は精緻化・構造化された知識を数多く保持していると考えられた。</p>			

第3章では、剣道における熟練度の異なる3群を設定し、ボール注視条件と対峙条件の両条件における視覚探索方略の差異についてより詳細に検討した。その結果、上級者群は視対象を中心とした少ない箇所への注視を長時間行っているのに対し、初級者群及び中級者群は視対象の中心以外への視線配置及び頻繁な視線移動という視覚探索方略を用いていることが示された。熟練度の高い選手に特徴的なこのような視覚探索方略は、精緻化・構造化が進んだ動作パターンについての知識と、対戦相手の全体像を捉えつつ視対象の動きに対する反応が速い周辺視システムの機能特性とを関連づけたものであると考えられた。

第4章では、剣道経験者同士の対戦場面の映像を熟練度の異なる剣道選手に提示し、対戦相手への対応を決定するまでの反応時間とともに、対応決定に至るまでの情報処理の段階数と利用した手がかり情報数を導出し、これらと熟練度との関係について検討した。その結果、初級者群は上級者群及び中級者群に比べ、情報処理の段階数及び手がかり情報数が少ないにもかかわらず、攻撃や防御の決定までの反応時間は長いことが示された。このような剣道選手の熟練度の高低に関わる情報処理上の特徴は、「Aが起こったときには、Bを行う」という記述から成るプロダクション・ルールの条件部と行為部の関連が強固な、多様に富んだ手続き的知識の保持が関連していると考えられた。

第5章では、以上の検討結果を踏まえ、剣道選手の「目付け」及び状況判断における知識の精緻化・構造化の関与と指導の方向性について論じ、本研究の意義及び今後の課題について言及した。

本研究は、次の2点において高く評価される。

第1に、「目付け」が重要視されている剣道を取り上げ、熟練した剣道選手の視覚探索方略は、剣道の種目特性に人の視機能を適応させたものであることを実証した。また、未熟練者に比べ熟練者は、情報処理の段階数と手がかり情報数が多いにもかかわらず、攻撃や防御の決定までの反応時間は短く、これには知識の精緻化・構造化が関与していることを明らかにした。

第2に、これまで別々に検討されてきた視覚探索方略と情報処理方略を、選手の保持知識を介して結びつけたことにより、剣道をはじめ多くのスポーツ種目において、選手の保持知識を考慮したゲーム状況の見方や状況判断についての指導の必要性を示唆した。

以上、審査の結果、本論文の著者は博士（教育学）の学位を授与される十分な資格があるものと認められる。

平成27年2月20日