

氏名(本籍)	三木ひろみ(兵庫県)		
学位の種類	博士(体育科学)		
学位記番号	博乙第991号		
学位授与年月日	平成6年3月25日		
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当		
審査研究科	体育科学研究科		
学位論文題目	対人競技における対戦相手に関する認知的方略の研究 —対人認知過程の連続体モデルの応用—		
主査	筑波大学教授	教育学博士	市村操一
副査	筑波大学教授	医学博士	高松薫
副査	筑波大学教授	医学博士	佐々木雄二
副査	筑波大学助教授		五十嵐信敬

論文の要旨

[1 目的]

本研究では、対人認知過程に関して Fiske & Neuberg (1990) が提示した連続体モデル (continuum model) を対戦相手認知の過程に援用し、現場調査と実験室実験の両面から、競技者の対戦相手に対する認知過程を明らかにし、対戦相手より正確にかつ効率的に認知する方法を探る試みを進めた。本研究は以下のような手順で進められた。

1) 対戦相手に関する競技者の認知活動の現状と問題点の把握, 2) 対戦相手認知過程のモデルの設定, 3) 対人競技(剣道)における、対戦相手認知過程の解明, 4) 対戦相手認知に影響を及ぼす要因の解明, 5) 対戦相手に対する認知様式がパフォーマンスに及ぼす影響の検討, 6) 対戦相手を効率的に捉えるための認知的方略の提言

[2 対戦相手に関する認知活動の現状と問題点の把握]

大学の対人競技系運動部員113名(剣道33名, 柔道32名, 軟式テニス25名, バドミントン16名, 空手7名)を対象とし、質問紙調査法により、試合当日以前、試合当日に、対戦相手に関してどのような情報を収集、活用しているか、情報の収集や分析を行なうあるいは行わない理由、作戦や予想がはずれた時の対処の仕方等について尋ねた。

[3 対戦相手認知過程のモデルの設定]

対人認知過程に関して Fiske and Neuberg (1990) が提出した連続体モデルを、対戦相手を把握していく過程に援用して、以下のような対戦相手認知過程のモデルを設定した。

初期のカテゴリー化：単純なカテゴリー（強さ等）に基づく認知

↓

カテゴリーの確証：相手に関して得られた情報に照らして、最初に当てはめたカテゴリーが正しいかどうか確認

↓

再カテゴリー化：最初のカテゴリーが確証できず、最初のカテゴリーと一致しなかった情報を考慮して、別のカテゴリー（サブカテゴリー、自己概念、事例、新しいカテゴリー等）を当てはめる。

↓

個々の情報の統合：どのカテゴリーも当てはまらず、カテゴリーに頼らずに相手に関して得られた個々の情報を統合して印象を形成

↓

さらに相手に関心があれば、再びカテゴリーの確証のプロセスに戻る（個々の情報を統合して形成した全体的印象をカテゴリーとして、妥当性を確認）

[4 対戦相手が決まった段階での対戦相手認知の様式と構造]

男子の大学剣道部員31名を被験者とし、実在する大学剣道選手を所属大学や出身高校などわずかな情報とともに提示した。この相手の印象の記述を対戦相手認知過程モデルを構成している認知様式に対応させて分類した。次に、対戦相手に関する自由記述を基に作成した対戦相手認知尺度上で同様の相手を評定させ、認知構造を調べた。技術レベルによる認知様式及び認知構造の差異についても検討した。

[5 対人競技（剣道）における対戦相手認知の過程]

対戦相手に関して与える情報を操作することによって、(1)限られた間接的な情報しか得られない試合当日までの段階、(2)試合を観戦できる試合当日の段階、(3)試合中の段階を実験的に作り、各段階での対戦相手認知の様式や変容について検討した。試合中の対戦相手認知過程については、限られた時間内で作戦の保持・修正の判断も行なわせ、タイムプレッシャー状況が対戦相手認知過程に及ぼす影響についても検討した。

[6 強さの予期させる情報の有無が対戦相手認知過程に及ぼす影響]

被験者は大学生17名（男子8名、女子9名）。対戦相手の過去の戦績、4戦4勝、4戦4敗、戦績がなし、の情報に続いて、ゲームに関連し対戦相手の能力の自己評定を提示した。情報を読み上げさせた後、即座に頭に浮かんだことをテーブルコーダーに向かって言わせた。自己評定の情報は、相手の能力が優れていることを示す情報と劣っていることを示す情報から成っていた。実験終了後、各カードに対する凝視時間を注意の量として測定し、各情報に対する被験者のコメントを分類して、認知様式を同定した。

[7 動機づけの高さが対戦相手認知過程に及ぼす影響]

被験者は大学生14名（うち男子7名、女子7名）。決定戦条件では3ゲームのうち2ゲーム勝ったプレイヤーに、消化試合条件では最初に勝ったプレイヤーに、賞金が与えられると説明した。第1ゲームで被験者が1勝した時点で、被験者に第1ゲームのプレイの記録を提示し、各情報を読み上げさせた後、即座にコメントさせた。提示した記録は、対戦相手が被験者よりも10%劣った記録と被験者よ

りも10%良い記録から成っていた。

[8 動機づけの方向が対戦相手認知過程に及ぼす影響]

被験者は大学生18名（うち男子15名，女子3名）。勝利志向条件では第2ゲームのスコアが対戦相手よりも良かった場合に，認知志向条件では相手の第2ゲームでのスコアを相手よりも正確に予測した場合に，賞金が与えられると説明した。第1ゲームでの自分のプレイの記録を見せた後で，相手の戦績情報3戦3勝と，第1ゲームでの記録を提示した。記録は，戦績と一致している情報と戦績と一致していない情報から成っていた。各情報を被験者に読み上げさせた後，即座にコメントさせた。

[9 対戦相手認知の様式がパフォーマンスに及ぼす影響]

パソコンの画面上でマウスを用いてスパイクをレシープするという課題を用いた。スパイクの直前に，ボールの落下位置を予告する印を毎回提示した。この情報は全ての試行で提示され，実験条件は，この属性情報の他にカテゴリー化を促す情報を与えるか否か，カテゴリー化を促す方法によって操作された。実験1ではスパイクパターンを観察してから課題を行なった群，実験2では各区画へのスパイク確率をパーセンテージで表示した群を統制群と比較した。実験3では，同じスパイクパターンを繰り返し経験した群を，異なるスパイクパターンに対応した群と比較した。実験4では，スパイク確率を提示したパターンを繰り返し経験した群を，提示がないまま繰り返した群と比較した。

[10 結論]

1) 対人競技において，対戦相手はまず強さで捉えられ，次いでその他の属性が考慮されて，プレイスタイルや自己概念などを当てはめられ，様々な属性が統合される，というように様々な捉え方をされていた。

2) 単純で包括的な捉え方からより正確で分化した捉え方へと，対戦相手認知の過程を高次のプロセスへと進める要因となっていたのは，対戦相手に関して得られる情報の要因と対戦相手に向けられる注意の量の要因であった。

3) すなわち，(1)対戦相手に関して間接的にわずかな情報しか得られない場合，(2)相手に関する情報から強さが容易に予期される場合には，相手を単純に強さで捉え，その他の情報も最初に予期した強さに基づいて解釈する傾向が強かった。

4) それに対して，(1)実際に対戦相手の試合を見るなど，直接的な情報が多く得られた場合，(2)得られた情報から容易に強さが予期できない場合，(3)最初に予期した強さと一致しない情報が得られた場合には，対戦相手認知過程は高次のプロセスに進み，最初に予期した強さやプレイスタイルよりも，相手に関して得られた個々の情報を相対的に重視して対戦相手が把握されていた。

5) 試合に対する動機づけや対戦相手について知りたいという動機づけが高く，相手に多くの注意が向けられた場合にも，認知過程は高次の段階へと進む傾向が見られた。

6) それに対して，(1)動機づけが低い場合，(2)タイムプレッシャー状況，(3)運動の遂行に多くの注意を取られる場合には，対戦相手に多くの注意を向けることができず，相手の個々の属性や反応を統合する高次の認知様式での把握は難しいことが示された。

7) 相手のプレイパターンを繰り返し経験したり，数字でプレイパターンを表示するなどして，相

手のプレイを的確にカテゴリー化できた場合は、その場その場で相手の反応に対応するよりも、高いパフォーマンスを上げることができた。

審 査 の 要 旨

本論文は、これまで行動科学的な究明が不十分であったスポーツでの対戦相手の認知の問題を扱った意欲的なものである。上級者は初心者に較べて対戦相手に対する適切な情報を多く集め、認知的プロセスを深めていく様子が確かめられた。これに対して、チームの指導法やチームの伝統的な戦略なども関係しているのではないかという審査者からの意見も出されたが、本論文の成果から今後そのような問題の究明にも発展していく可能性があると認められた。

選手の動機づけが低い場合やタイムプレッシャー状況のもとでは対戦相手の認知が不十分になるといような、スポーツの実戦に役立つ知見も得られており、本論文は理論的にも実用的にも意義の高いものと認めることができる。

よって、著者は博士（体育科学）の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。