対人競技における対戦相手に対する認知
―印象形成の連続体モデルの応用―

三　木　ひろみ

Opponent Perception in One-to-one competition: An Application of a Continuum Model of Impression Formation Processes

MIKI Hiromi

1．はじめに

対人競技や集団競技の実用書では，スカウティング，すなわち対戦相手に関する情報の収集と分析についてかなりの紙数が割かれ，その重要性が強調されている[18,23,33,39]。しかし，実際に集められた対戦相手に関する情報を，実際に競技者がどのように分析・解釈しているかについては，十分な研究はなされていない。どんなに的確で詳細な情報を収集しても，競技者が情報を分析して対戦相手を捉える視点に偏りや誤りがあれば，作戦の立案や実行にも誤りが生じる。対戦相手に関する情報を分析し判断を下して実行する主体である競技者が，犯しやすい誤りや視点の偏りとはどのようなものであるのか。そうした誤りや偏りを克服するにはどのようにすればいいのか。こうしたことを明らかにするためには，対戦相手に関する情報の収集や分析といった活動を，競技者が対戦相手を把握していく対人認知の過程として研究する必要がある。そこで本稿では，対人認知過程に関する研究を概観し，それらの先行研究に基づいて行なった筆者らの研究を報告し，対戦相手認知過程の研究の可能性を示すとともに，これまでの研究結果から考えられ得る対戦相手認知の方略について検討したいと思う。

2．カテゴリーに基づく印象形成と個々の情報を統合する印象形成

人が他者をどのように捉えているか，他者についての印象がどのように形成されていくのかという対人認知過程の基本的メカニズムは，これまで異なる二つの立場から捉えられてきた。一つは，相手の個々の属性を統合して全体的印象が形成されていくとするボトムアップ処理の立場[1,2,10,37]であり，いま一つは，認知する側の者が持っている既存のイメージに基づいて全体的な印象が決まり，相手の属性の解釈は全体的な印象(カテゴリー)に影響されるとするトップダウン処理の立場[4,6,7,8,13,14,20,36]である。

トップダウン処理を強調する立場は，相手の印象は，その相手の持っている属性に基づいているというよりは，認知する側の者がその相手に当てはめようとする枠組み(例えば，性別や職業などの既存のカテゴリー)に基づいていると主張している。例えば，対戦相手が「強豪校」の選手だと分かると，その選手とは一度も試合をしたことがなくても，強い選手でミスもほとんどしないだろうというような印象がもたれるというのは，「強豪校」というカテゴリーに基づいた印象形成である。これに対してボトムアップ処理を強調する立場は，相手に関する個々の情報が一つ一つ考慮され，個々の情報が統合されて全体的印象が形成されるとしている。例えば，ある選手の試合のビデオを分析してサーブやショットの決定率などを割り出し，ミスの少ない強い選手だという印象を持つ場合は，属性に基づく印象形成である。

個々の属性を重視するアプローチとカテゴリーを重視するアプローチとは，競ってそれぞれの正当性を検証していたが，いずれも決定的に相手のアプローチを否定し切れなかった[3,19,21]。個々の属性とカテゴリーはともに重視すべきものであろうということは，対戦相手を把握することについてもいえる。例えば，ベースラインプレイヤーか

全く持たずにいることはかなり難しく，先入観を持つからといって相手のことを考えないようにしても，いずれは相手に対面し，その時にはやはり相手をカテゴリーに当てはめて捉える段階から出発しなければならないことになると考えられる。

2）先入観と一致しない情報に気づけば，先入観を修正できる。

先入観を持つ段階を避けて通ることはできないが，その段階から先に進むことは可能である。連続体モデルが示唆しているように，相手に注意を向け，相手から得られる情報によって最初に相手に当てはめたカテゴリーが確証できなければ，その情報を考慮して初期の認知が修正される。

対戦相手が決まってから試合が終了するまでの対戦相手認知の過程について検討するために筆者ら[27]が行った実験結果はこのことを示唆している。この実験では，大学剣道選手を被験者として，対戦相手が決まってから試合が終了するまでの3つの段階，(1)対戦相手に関して限られた間接的な情報しか得られない段階(対戦相手の所属大学，出身高校，体格，名前の情報を与える)，(2)相手の試合を観戦した段階(対戦相手が他の選手と対戦している試合のビデオを見せる)，(3)試合中の段階(試合中の対戦相手の反応を記述したカードを一枚ずつ読み上げさせる)を実験的に作り，対戦相手に関して与える情報を操作して対戦相手に対する認知の様式と変容について調べた。その結果，先行研究[38]と同様に，相手に関してわずかな情報しか得ていない段階では，容易に相手の強さが予期され，予期された強さやプレイスタイルなどのカテゴリーに基づいて対戦相手を把握する傾向が見られた。しかしながら，対戦相手の試合を観戦した後では，それ以前の印象や作戦が保持されていることはまれで，観戦した試合から得られた相手の情報を基に，以前に当てはめたカテゴリーに基づく認知を修正したり，試合で相手が見せていたプレイに関する個々の情報を統合して新たに相手に対する印象を形成しており，初期のカテゴリーに基づく対人認知過程から，相手の個々の情報をより重視するさらに高次の過程へと進んで行くことが分かった。このことから，対戦相手の試合を観戦するなどして，相手に関して多くの具体的な情報が得られれば，先入観と合致しない情報が得られる可能性が増し，初期の段階の先入観を修正したり，先入観から離れて相手のプレイの特徴のみに基づいて相手を捉え直したりする高次の認知過程へと進むことが可能になると考えられる。

3）相手に注意を向けるように動機づけられていれば，適切な情報に気づく。

前述のように，先入観と一致しない情報に気づけば先入観を修正できるが，先入観と一致しない情報に気づくには，相手に注意を向けるように動機づけられていなければならない。連続体モデルを提唱したFiske and Neuberg[15]は，動機づけの影響について次のように説明している。ある目的を達成するように動機づけられている場合，認知者は，目的の達成にとって重要な事柄の成り行きを予測したり，コントロールしようとし[24]，認知の対象となっている相手が重要な事柄の成り行きを左右するような場合は，相手をより正確に把握するために[25]，認知者は正確な予測やコントロールに必要な相手の情報に対して多くの注意を向けることになる[9,22,26,34,35]。したがって，勝つことに対して強く動機づけられている場合，勝敗を左右する対戦相手に対して注意が向けられ，相手をより正確に把握するための情報に気づくことができると考えられる。

このことについて検討するために，実験室実験を行い，既に勝敗が決している消化試合条件と次のゲームで勝敗が決まる決定戦条件で，自分よりも対戦相手が優っているプレイ・劣っているプレイについての情報を同じ数だけ与え，情報に対する注意の量と対戦相手認知の様式を比較した[29]。その結果，次のゲームで勝つことに対する動機が高い決定戦群は，次のゲームで勝つことに対する動機づけが低い消化試合群に比べて，相手が優っているプレイの情報に対しても劣っているプレイの情報に対しても，より多くの注意を向け，自分と相手を比較するサブカテゴリー化や様々な情報を統合する様式といったより高次の認知過程の様式を多く採っていた。また，両群とも最初のゲームでは相手に勝っていたが，次のゲームで勝つことに対する動機が高い群は，最初のゲーム結果と一致している情報(相手の劣ったプレイに関する情報)よりも，ゲーム結果と一致していない情報(相手が自分より優っているプレイに関する情報)に対して自分のプレイを振り返って詳述するコメントが多かった。この結果から，例えば相手に勝つことに対して動機づけられているといように，

相手に注意を向けるように動機づけられていれば，その目的の達成にとって重要な情報，例えば直前の試合結果などに基づく予期といった先入観と一致していない情報を考慮し，対戦相手に対する認知過程は，先入観を持った段階から相対的に相手の情報を重視する段階へ進むと考えられる。

相手に対して注意を向けるように動機づけられていれば適切な情報に気付くことができると考えられるが，例えば，相手に勝つことに対して動機づけられている場合と相手のパフォーマンスを予測することに対して動機づけられている場合とでは，両者とも相手に対して注意を向けるように動機づけられてはいても，対戦相手を把握する認知過程の進行に対する影響力は異なる。

そこで，実験室実験を行い，相手に勝つことに対して動機づけられている勝利志向群と相手のパフォーマンスを正確に予測することに対して動機づけられている予測群に，まず対戦相手の高い戦績を示した後，自分よりも対戦相手が優っているプレイ・劣っているプレイについての情報を同じ数だけ与え，情報に対する注意の量と対戦相手認知の様式を比較した[29]。その結果，相手のパフォーマンスを正確に予測することに対して動機づけられている予測群は，勝利志向群に比べて，相手が優っているプレイの情報に対しても劣っているプレイの情報に対してもより多くの注意を向け，自分と相手を比較するサブカテゴリー化の様式といったより高次の認知過程の様式を多く採っていた。また，相手のプレイの善し悪しを評価するコメントの数については交互作用がみられ，勝利志向群が，相手の高い戦績と一致している優れたプレイの方に対してより多くの評価をしていたのに対して，予測群は，相手の高い戦績と一致していない劣ったプレイの方に対してより多く評価をしていた。

勝つことに対して動機づけられている場合は，最終的な目的は勝つことであり，そのために，自分の勝敗を左右する一方の当事者としての対戦相手を正確に把握する必要性が副次的に生じれば，相手に注意が向けられる。したがって，例えば，勝つことに対して強く動機づけられていても，自分の能力は相手よりも上であり勝敗を左右するのは対戦相手よりも自分自身が実力を発揮できるかどうかであると考えている場合は，相手に十分な注意が向けられない可能性がある。これに対して，直接的に相手を正確に把握することに対して動機づけられている場合には，必然的に相手に注意が向けられ，先入観よりも相対的に相手の情報を重視して相手を捉える過程へ進む可能性はより高いと考えられる。

4）試合中やプレッシャー状況では，既存の認知を修正することが難しい。

対戦相手に対して注意を向け，先入観と一致しない情報に気づけば先入観を修正できるが，情報処理のための資源である注意の量には限界がある。したがって，自分も運動遂行しながら相手の個々の反応に注意を向けなければならない試合中やプレッシャー状況では，事前に形成された相手に対する印象や作戦などの既存の認知を修正することは難しい。

試合中の対戦相手認知過程について検討するために，対戦相手の試合のビデオを見せた後，相手に対する印象と作戦を述べさせ，次に試合中の相手の反応を記述したカードを一枚ずつ読み上げさせて相手に対する印象と作戦を自由に述べさせる実験を行った[27]。その結果，カードに記述された相手の反応の半分は事前のビデオで相手がしていた反応であり，残りの半分は全くタイプの異なる選手の反応であったが，両者に対する注意の量に有意差はなく，どちらの反応に対しても事前の印象や作戦と照合する認知様式が最も多く採られていた。次に，相手の反応を記述したカードを一枚ずつ読み上げさせ，事前に立てた作戦を変更するかしないかを即座に判断させるタイムプレッシャー状況で同様の実験を行った。その結果，全くタイプの異なる選手の反応であり被験者にとっては予想外の反応に会った場合でも，ほとんどの場合，事前の作戦が保持された(92%)。

対戦相手の試合を観戦するなどして，相手に関して多くの具体的な情報が得られれば，先入観と合致しない情報が得られる可能性が増し，先入観を修正したり，先入観から離れて相手を捉え直したりする高次の認知過程へと進むことが可能になると考えられる。しかしながら，試合中の場合，相手の反応は非常に直接的具体的であっても，それは一つ一つ提示され，それらの反応を考慮して事前に形成された印象や作戦は妥当ではないと判断するに至るまでには時間の経過が必要である。したがって，試合中は，事前に形成された印象や作戦と相手の反応を照合する(カテゴリー確証)の

段階にとどまりやすく，事前の認知を修正することは難しいと考えられる。実際の試合では自分も運動遂行をしており，タイムプレッシャー状況で行われた実験結果が示唆するように，相手に対して十分な注意が向けられない状況では，既存の認知を修正する段階に進むのは特に難しいと思われる。また逆に言えば，競技者が活用できる注意資源が少ない状況において，対戦相手の個々の反応を考慮して統合することのために多くの注意を割いてしまうと，自分のプレイの遂行に十分な注意を割くことができなくなり，運動パフォーマンスには悪影響を及ぼすことも考えられる。

ここまで，先入観を持った段階から先に進んで相手の情報に注意を向け，より正確に相手を把握するための条件について述べてきた。しかしながら，事前に形成されている先入観が適切なものであり，それによって相手を適確に把握できるものであれば，必要以上に注意の資源を相手の情報に向ける必要はなく，より多くの注意資源を必要とする高次の認知過程へと進む必要はない。

対戦相手を把握する様式とパフォーマンスの関係について検討するために，パソコンの画面上でマウスを使って相手のスパイクをレシーブするという課題を用いて一連の実験を行なった[32]。その結果，事前に相手のスパイクパターンを観察したり，同じ相手のスパイクに繰り返し反応したり，パーセンテージで相手のスパイクパターンを表示するなどして，相手のプレイをカテゴリー化するように促した群の方が，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挙げることができた。これらの実験では，相手のスパイクは被験者がカテゴリー化したスパイクパターンに対応していた。従って，適確なカテゴリー化がなされれば，それによってパフォーマンスは促進されると考えられる。また，スパイクの方向を予告する矢印を確認できた割合とその予告情報の利用度を自己評定させた結果，カテゴリー化を促した群と統制群の間には差が見られなかったことから，相手のプレイのカテゴリー化が相手の個々の反応に付随する手掛かりの知覚や利用を妨げないことも示唆された。以上の結果から，当てはめるカテゴリーが的確なものであれば，相手を何らかのカテゴリーに当てはめること自体は個々の反応への対応に直接悪影響を及ぼさず，逆にカテゴリー化によって相手のプレイを把握するのに費やす注意資源を節約し，結果的にパフォーマンスを向上させることも可能であると推測される。

5）相手を正確に把握することが適切な作戦の立案に結び付かない場合がある。

試合中に事前に形成された認知を修正することは難しいが，事前に形成された相手に対する包括的な印象が適切なものであれば，試合中にそれをカテゴリーとして相手に当てはめて，そのカテゴリーが確証できるかどうかを検討する過程は，それほど多くの注意を必要とせず，結果的に試合中の運動遂行にとって有利になる。したがって，試合前に，情報を分析するための時間的・精神的な余裕がある状況で，対戦相手に関する信憑性の高い直接的な情報を収集して統合し，適確な全体像を把握しておくことが必要である。しかしながら，この場合，どのような把握が適切といえるのだろうか。

大学女子剣道選手を被験者として，対戦相手の試合のビデオを見せた後で相手に対する攻め方とその攻め方を選んだ理由について述べさせ，それらの攻め方を実際に行うのが得意かどうかを尋ねたところ，中級者の場合は考え出した攻め方の50%，上級者でも25%が，実際には被験者本人が不得意とする攻め方であった。また，上級者中級者はともに，観戦した試合で観察された相手の動作の特徴や癖を基に決め技を考えることが最も多く，自分の得手を考慮した作戦の立て方はほとんど見られなかった。

この調査の被験者は，対戦相手の試合を見ることによって，所属大学や予期される強さ等のカテゴリーから離れて，相手の技の特徴や動作の特徴，癖といった対戦相手個人の特徴に注目して相手を把握し，対戦相手に対しては最も有効な対応策を考えることができた。しかしながら，それが結果的に自分にとっては不都合な対応策を得ることになるケースも生じていた。上位レベルの競技者の実力が接近している男子社会人剣道の選手を対象に筆者が現在進めているインタビュー調査では，相手の個々の技を自分の技のレベルと比較しながら相手を捉え，対応策を考えている選手が見られた。自分が確実に遂行でき，相手に対しても有効な策を立てるには，このように自分の特徴や能力に照らして相手の情報を解釈する，自己をカテゴリーとして相手を把握する認知様式が有効であると考えられる。

5．対人競技における対戦相手認知に関する提言

対人認知過程の連続体モデルに基づいて行ってきた筆者らのこれまでの研究結果を踏まえて，本稿では対戦相手に対する認知に関して以下のような提言をしたい。

1）対戦相手のことを考えないようにしても，先入観からは逃れられない。考えないようにするよりは，先入観を適切な把握に変えるまで，相手に対する認知を深めた方が有益である。

2）適切で明確な目的や動機づけを持って相手を見る。

この相手はどのような選手なのか正確に知りたいと思って相手を見た方が，相手に勝ちたいと思って見るよりも，相手を正確に把握できる。自分にとってベストであり，相手に対して有効な作戦を立てるならば，自分のプレイの得意不得意にむらがある場合は特に，例えば，自分のプレイがこの相手に通用するかどうか，この相手に対して自分の能力をどのように活かせるかを把握するといった目的を持って，相手を見る必要がある。

3）時間的精神的に余裕のある試合前に，対戦相手に関して信憑性の高い直接的な情報を収集し，それらの情報を統合して適確な全体像を把握しておく。

事前に形成された相手に対する包括的な印象が適切なものであれば，試合中にそれを検証するのは難しいことではなく，結果的に試合中の運動遂行にとって有利になる。

6．今後の課題

適確に対戦相手を把握することに関して，また適確な作戦の立案に関して，対人認知研究の成果が示唆することは多いと思われる。しかしながら，実際に研究成果を競技者に役立ててもらうためには，競技特有の状況や運動の遂行に関わる要因など，様々な要因についてさらに検討していかなければならない。

また，対人競技だけでなく，集団競技，個人競技について検討する際には，集団競技におけるメンバーの役割分担や，個人競技のレース中や一連の予選での駆け引き等，新たに考慮すべき要素が数多くある。各種競技を専門とする研究者や指導者の方々から助言をいただいて，最終的には競技者に介入していくための具体的な方法について検討していきたいと考えている。

引用文献

1）Anderson NH (1962) : Application of an additive model to impression formation. Science: 138, pp. 817-818.

2）Anderson NH (1968) : Application of a linear-serial model to a personality-impression task using serial presentation. Journal of Personality and Social Psychology 10 : 354-362.

3）Anderson NH and Lampel AK (1965) : Effect of context on ratings of personality traits. Psychonomic Science 3 : 433- 434.

4）Asch SE (1946): Forming impressions of personality. Journal of Abnormal and Social Psychology 41 : 258-290.

5）Brewer MB (1988): A dual process model of impression formation. (In) Srull TK and Wyer RS Jr (Eds.) Advances in Social Cognition Vol. 1:A dual model of impression formation. Lawrence Erlbaum: Hillsdale, NJ pp. 1-36.

6）Cantor N and Mischel W (1977) : Traits as prototypes: Effects on recognition memory. Journal of Personality and Social Psychology 35 : 38-48.

7）Cantor N and Mischel W (1979): Prototypes in person perception. (In) L. Berkowitz (Ed.) Advances in Experimental Social Psychology Vol. 12. Academic Press, New York NY. pp. 3-52.

8）Cohen CE (1981) : Person categories and social perception: Testing some boundaries of the processing effects of prior knowledge. Journal of Personality and Social Psychology 40 : 441-452.

9）Erber R and Fiske ST (1984) : Outcome dependency and attention inconsistent information. Journal of Personality and Social Psychology 47 : 709-726.

10）Fishbein M and Ajzen I (1975) : Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An introduction to theory and research. Addison-Wesley : Reading, MA.

11）Fiske ST (1982) : Schema-triggered affect: applications to social cognition. (In) Clark MS and Fiske ST (Eds.) Affects and Cognition: The 17th Annual Carnegie Symposium on Cognition. Lawrence Erlbaum: Hillsdale, NJ, pp. 55-78.

12）Fiske ST (1988) : Compare and Contrast: Brewer's dual processmodel and Fiske et al.'s continuum model. (In) Srull TK and Wyer Jr. RS (Eds.) Advances in Social Cognition Vol. 1: A dual model of impression formation. Lawrence Erlbaum: Hillsdale, NJ pp. 65-76.

13）Fiske ST and Dyer LM (1985) : Structure and development of social schemata: evidence from positive and negative transfer effects. Journal of Per-

sonality and Social psychology 48 : 839-852.
14) Fiske ST and Linville PW (1980) : What does the schema concept buy us? Personality and Social Psychology Bulletin 6 : 543-557.
15) Fiske ST and Neuberg SL (1990) : A continuum model of impression formation from category-based to individuating processes: Influence of information and motivation on attention and interpretation. (In) M. P. Zanna, (Ed.) Advances in Experimental Social Psychology Vol. 23. Academic Press, Orlando, pp. 1-74.
16) Fiske ST, Neuberg SL, Beattie A E and Milberg SJ (1987) : Category-based and attribute-based reactions to others: Some informational conditions of stereotyping and individuating processes. Journal of Experimental Social Psychology 23 : 399-427.
17) Fiske ST and Pavelchak MA (1986) : Category-based versus peicemeal-based affective responses: Developments in schema-triggered affect. (In) Sorrentino RM and Higgins ET (Eds.) Handbook of Motivation and Cognition: Foundations of social behavior. Guilford Press : New York, NY. pp. 167-203.
18) 福原祐三(1984)：バレーボール．(編)大石三四郎，浅田隆夫「現代スポーツコーチ実践講座６」，ぎょうせい，東京
19) Hamilton DL and Zanna MP (1974) : Context effects in impression formation: Changes in connotative meaning. Journal of Personality and Social Psychology 29 : 649-654.
20) Hastie R (1981) : Schematic Principles in Human Memory. (In) Higgins ET, Herman CP and Zanna MP (Eds.) Social Cognition: The Ontario Symposium Vol. 1. Erlbaum: Hillsdale, NJ, pp. 39-88.
21) Higgins ET and Rholes WS (1976) : Impression formation and role fulfillment: A 'holistic reference' approach. Journal of Experimental Social Psychology 12: 422-435.
22) Johnson DW, Johnson R and Murayama G (1984) : Goal interdependence and interpersonal attraction in heterogeneous classrooms: A meta-analysis. (In) Miller N and Brewer MB (Eds.) Groups in Contact: The psychology of desegregation. Academic Press, London, pp.187-212.
23) 神田順治(1971)：野球　スポーツ作戦講座２．不昧堂出版，東京
24) Kelley GA (1955) : A Theory of Personal Constructs. W. W. Norton, New York, NY.
25) Kelley HH and Thibaut JW (1978) : Interpersonal Relations: A theory of interdependence. Wiley-Interscience, New York, NY.
26) Miki H (1988) : [Competition between groups and between group representatives]. Unpublished data, University of Massachusetts.
27) 三木ひろみ，市村操一(1993)：対人競技における対戦相手認知のプロセス．日本体育学会第44回大会発表
28) Miki H, Tsuchiya H and Nishino A (1993) : Influence of expectancy of opponents' competence upon information processing of their discrete attributes. Perceptual and Moter Skills 77 : 987-993.
29) 三木ひろみ，土屋裕睦，西野明(1993)：動機づけが対戦相手認知に及ぼす影 響．日本スポーツ心理学会第20回大会発表
30) 三木ひろみ(1995)：対人競技における対戦相手に関する情報収集活動．いばらき体育・スポーツ科学12：33-43.
31) Neuberg SL and Fiske ST (1987) : Motivational influences on impression formation: Outcome dependency, accuracy-driven attention, and individuating processes. Journal of Personality and Social Psychology 13 : 248-277.
32) 西野明，三木ひろみ，土屋裕睦(1993)：予測に関する手掛かりの検討(2)－文脈的手掛かりの有効性について－．日本スポーツ心理学会第20回大会研究発表
33) 大西鉄之祐(1972)：ラグビー　スポーツ作戦講座３．不昧堂出版，東京
34) Ruscher JB and Fiske ST (1990) : Interpersonal competition can cause individuating processes. Journal of Personality and Social Psychology 58 : 832-843.
35) Ruscher JB, Fiske ST, Miki H and Manen SV (1991) : Individuating processes in competition: interpersonal versus intergroup. Personality and Social Psychology Bulletin 17 : 595-605.
36) Taylor SE and Crocker J (1981) : Schematic bases of social information processing . (In) Higgins ET, Herman C and Zanna MP (Eds.) Social Cognition: The Ontario Symposium Vol. 1. Erlbaum, Hilldale, pp. 89-134.
37) Triandis HC & Fishbein M. (1963) : Cognitive interaction in person perception. Jouranl of Abnormal and Social Psychology 67 : 446-453.
38) 土屋裕睦，三木ひろみ，西野明，佐藤成明(1993)：剣道における対戦相手に対する認知様式とその構造―認知心理学的側面からの検討―．武道学研究26(1)：34-41.
39) 吉井四郎(1986)：バスケットボール指導全書１―コーチングの理論と実際．大修館書店