

運動技能の遂行において生じる思考の内容と機能の検討 ：機能的文脈主義に基づいた研究アプローチの有用性について

有富 公教¹⁾ 外山 美樹²⁾

Kiminori Aritomi¹⁾ and Miki Toyama²⁾: Content and function of thought in motor skill execution: Usefulness of a research approach based on functional contextualism. Japan J. Phys. Educ. Hlth. Sport Sci.

Abstract: The purposes of this study were to examine the functions of thought during a sport task performance from the perspectives of objective recognition by researchers and subjective recognition by the participants themselves. Participants (n=30) were assigned to two different incentive presentation conditions (acquisition or loss according to achievement of the task) and were required to complete a dart throwing task while stating their thoughts aloud while executing it. A protocol analysis of the utterances revealed the following 10 thought categories: internal focus, external focus, psychological self-control, cognition of anxiety and tension, positive self-evaluation or emotion, negative self-evaluation or emotion, irrelevant thought, active attitude, passive attitude, and performance analysis. Six participants who completed the experimental task were interviewed and the data were examined using Personal Attitude Construct (PAC) analysis. In the interview, participants were required to generate the original thought categories from their own protocol and to interpret the thought contents and functions in the performance. Furthermore, cluster analysis with a similarity distance matrix of the generated thought categories revealed the overall structure of thought in each individual. These results showed that recognition of the contents and functions of thought during performance of a sport differed between the researchers and the participants. According to this, for example, even though thought is generally considered as negative thinking, depending on the individuals involved in the task, it could be recognized as positive thinking. The results of this study suggested that, to understand the function of thought during a sports performance, it is necessary to understand the context in which an individual is placed and to base the interpretation on the meaning and experience for the individual.

Key words : self-talk, cognitive behavioral approach, third wave of cognitive behavioral therapy, acceptance & commitment therapy, PAC analysis

キーワード : セルフトーク, 認知行動アプローチ, 第三世代認知行動療法, アクセプタンス&コミットメント・セラピー, 個人別態度構造分析

I 緒言

近年, 第三世代の認知行動療法 (cognitive behavioral therapy: CBT) のアプローチがスポーツ心理学の実践領域 (競技者への心理サポート, メンタルトレーニング等) においても注目を集め,

応用が試みられている (e.g. Gardner and Moore, 2004). 従来, スポーツ心理学の実践において応用されてきた認知行動アプローチは, CBT の第二世代とされる Beck (1964) の認知療法や Meichenbaum (1977) の自己教示訓練に由来した方法論に基づく介入・実践が中心となっており, これらのアプローチは積極的思考法 (positive

1) 筑波大学大学院人間総合科学研究科
〒305-8574 茨城県つくば市天王台 1-1-1

2) 筑波大学人間系
〒305-8574 茨城県つくば市天王台 1-1-1
連絡先 有富公教

1. Graduate School of Human Sciences, University of Tsukuba
1-1-1 Tennodai, Tsukuba, Ibaraki 305-8574

2. Faculty of Human Sciences, University of Tsukuba
1-1-1 Tennodai, Tsukuba, Ibaraki 305-8574

Corresponding author kiminori1985@gmail.com

thinking)とも称される(e.g. 北村, 2008, p.446). この積極的思考のスキル獲得に向けた方法として, セルフトークのトレーニング(Weinberg and Gould, 2015)が提案されている. 具体的な実践方法として, 対象となる個人は自身のパフォーマンスに関連した否定的(非機能的)な思考(i.e. 自動思考: automatic thought)を同定すること, それらを肯定的(機能的)な思考に置き換えること(i.e. 認知的再体制化: cognitive restructuring), 実際の場面でセルフトークとして使用すること(i.e. 自己教示)が指導される. さらに, 繰り返し生じる否定的な思考の背景にある非合理的な信念について検討していくことで, 認知的な変容を図っていく. このようにして実践に用いられるセルフトークであるが, 現象としては, 自己への語りかけ(自己教示)も自然に生じる自己陳述や自己内対話(自動思考)も, 同じセルフトークという用語で表現されている(e.g. Hatzigeorgiadis et al., 2011; Zourbanos et al., 2009). すなわち, セルフトークは2種類の性質を含んだ多義的な概念であると理解できるが, 実際の場面においては, セルフトークの技法の指導を受けずとも, 自発的かつ意識的に自己に語りかけている競技者もいると考えられることから, 概念を明確に区別することは困難といえる.

一方, スポーツにおけるセルフトークの研究には大きく分けて2つのアプローチが存在する. 1つは研究者が研究参加者に対して特定のセルフトークを行うことを求め(experimenter assigned self-talk), その効果を課題のパフォーマンスにおいて検討する実験的な手法による研究アプローチである. これらは現在までの研究の大部分を占めており(e.g. 有富ほか, 2013; Hardy et al., 2015; Hatzigeorgiadis et al., 2007), 様々な課題のパフォーマンスにおいてセルフトークを使用することの有用性が示されている. また, 近年ではセルフトークの効果の調整要因や媒介要因についても系統的な検討がなされている(Hatzigeorgiadis et al., 2011; Tod et al., 2011). もう1つは, 課題や競技を行っている対象者の思考(e.g. spontaneously generated self-talk, automatic self-talk)を測定し, その内容

について検討する研究アプローチである. これらの研究は多くないが, 実験課題における発話思考法(think aloud method; Ericsson and Simon, 1993)や事後の内省報告によって思考を観測した研究(e.g. Peters and Williams, 2006; Van Raalte et al., 1995), 競技場面において生じた思考を回顧法により測定する尺度を作成した研究(e.g. Zourbanos et al., 2009)などが存在する. Hardy (2006)は, 個人の思考(あるいはセルフトーク)の分類における, 誘意性(valence: positive, negative)と機能性(function: instructional, motivational)の2つの次元を提唱している. 主に誘意性の次元による分類から思考を捉えた研究として, Peters and Williams (2006)は, スポーツの技能遂行中に生じる思考の内容におけるポジティブ(自己高揚的)・ネガティブ(自己批判的)の比率およびパフォーマンスとの関連について, ヨーロッパ系アメリカ人と東アジア人で比較を行っている. その結果, 前者ではネガティブ思考の比率の高さが低いパフォーマンスに, 後者では高いパフォーマンスに繋がることが示されている. しかしながら, この研究では, 思考における自己認知的な内容(誘意性)におけるポジティブ・ネガティブ(自己高揚的・自己批判的)にのみ焦点が当てられており, それ以外の内容(機能性)については着目されていない. これに対し, 有富・外山(2017)は, 日本人大学生を対象に同様の課題(発話思考法によるダーツ投げ)を設定し, 観測された思考の内容を検討することで思考カテゴリーの細分化を行っている. その結果として, 動作・身体への注意, 身体外部への注意, 心理的自己コントロール, 失敗に対する動揺・心配, 無関係な思考, 肯定的な自己評価と感情表出, 否定的な自己評価と感情表出という7つの思考カテゴリーが生成されている. 次に, 生成された思考カテゴリーの個人における発生比率を用いたクラスター分析によって, 安定型, 課題集中型, 不安定型, 集中困難型, 自己コントロール型の5つの思考パターンを見出し, 課題遂行中に生じる思考には多様な個人差があることを指摘している. 一方, 競技場面における検討(有富・外山, 2015)においては, 対象者が置か

れた状況によって生じる思考の傾向に違いがあることが示されているが、こうした課題遂行場面における検討においては、先行研究（e.g. Peters and Williams, 2006; Van Raalte et al., 1995; 2014）を含め、状況による思考の違いというものは明らかにされていない。さらに近年では、思考における言語的な内容の意味や認識が、個人によって異なることも指摘されている。Van Raalte et al. (2014)は、研究参加者本人と研究実施者がそれぞれの判断によって思考の分類を行った時、両者の分類の一致率が低くなることを示している。従来の研究は、いずれも研究実施者による理解や判断に基づいて生成、概念化されたカテゴリーから思考の内容や機能が捉えられており、多くの研究が、二者択一的な分類（e.g. positive or negative, instructional or motivational）に基づいて思考の検討を行っている。しかし、これは思考の内容や機能における個人レベルの特有性や複雑性を度外視しており、介入アプローチの多様化、個人別化が求められる現場での実践を鑑みると、こうした研究パラダイムの適切性には疑問がもたれる。

このように、個人の思考の内容をいかに捉えるかという問題が指摘されるが、第三世代のCBTのアプローチであるアクセプタンス&コミットメント・セラピー（acceptance and commitment therapy: ACT）の哲学的基礎となっている機能的文脈主義（functional contextualism）の考え方によれば、心理的な事象（すなわち思考や感情）は、有機体（人間）全体の歴史のおよび状況的文脈の相互作用によって生じるものであるとされる（ヘイズほか, 2014, p.46）。したがって、ある場面において生じる人間の思考は、本人が置かれた文脈において見られる唯一無二のものであり、本人の体験や認識に基づいた意味や解釈によってのみ明らかになる側面もあることが考えられる。その1例として、認知的方略（人が問題状況に直面した際に、目標や行動に向かうための認知・計画・予期・努力の一貫したパターン：Norem, 1989, p.45）の1つである防衛的悲観主義（defensive pessimism: DP）によって生じる思考が挙げられる。DPは「過去の似たような状況において良い

成績を修めていると認知しているにもかかわらず、これから迎える遂行場面に対して低い期待をもつ認知的方略（Norem, 2001, p.77）」と定義され、「悲観的予期」と「熟考」を特徴とする適応的な悲観主義であるとされる（Norem, 2001）。DP者が高いパフォーマンスを発揮し、良い成績を修めるために行う悲観的な予期や熟考の言語的な内容を他者が見た時、それらはネガティブなものとして捉えられる場合が多いと考えられるが、本人の文脈における機能という観点では、それらはポジティブなものとして解釈され得るものである。このように思考における言葉の内容から第三者が判断する機能と、本人が体験し、認識している機能とでは、大きく異なる可能性が示唆されるが、従来のスポーツ心理学における思考やセルフトークの研究において、このような視点は取り入れられていないというのが現状である。現場での実践においても、第三世代のCBT（臨床心理学領域）では、個人において生じる思考の内容を変容させる（考え方を変える、考えないようにする）のではなく、その思考の機能（感情や行動に与える効果）が変容することを目指している（熊野, 2012, p.12）。これらを踏まえると、研究・実践を問わず、運動やスポーツ、競技の領域においても、個人の思考にアプローチするにあたっては、対象となる個人の思考について、その内容（言葉）を研究者や現場の指導者（支援者）が第三者的に判断するだけではなく、本人が認識している機能に着目することが重要であると考えられる。

こうした本人の体験や主観を尊重し、研究者の主観を統制した上で検討を行う研究法として、内藤（1993）によって開発された個人別態度構造（Personal Attitude Construct: PAC）分析がある。PAC分析は、あるテーマに関する自由連想、連想した項目間の類似度評定、類似度距離行列によるクラスター分析、対象者本人によるその構造の解釈を通じて、個人毎の態度やイメージ構造を明らかにする方法である（内藤, 2012, p.1）。その最大の特徴は、いわゆる量的な研究によって導かれるような“平均値としての人間像”ではなく、“特定の具体的な個人”における態度構造に焦点を当

てることにある。面接法によって得られる質的なデータを、クラスター分析などの操作的・統計的手法によって分析し、その結果の解釈に際して、研究参加者本人の解釈を積極的に取り入れるわけである。この方法を援用してスポーツにおける思考の内容と機能を検討することで、研究実施者の視点だけでは理解し得ない、参加者本人のみぞ知り得る思考の機能が見いだされる可能性がある。

このように個人の思考を検討するにあたっては、研究参加者がその時に置かれていた状況的文脈の違いを考慮して解釈を行っていく必要がある。技能遂行中の状況的文脈を操作、把握する方法としては、制御焦点理論(Higgins, 1997)に基づき、課題成績に応じたインセンティブの獲得または損失を提示し、研究参加者の技能遂行における自己制御のスタイルを操作する。制御焦点理論では、人が求める状態を“希望や理想を実現すること”と“責任を果たし安全を維持すること”の2つで捉えられており、それぞれの在・不在に対する自己制御システムとして、希望や理想を実現することを目標とし、進歩や獲得の在に接近し、不在を回避しようとする促進焦点(promotion focus)と、義務や責任を果たすことを目標とし、損失の在を回避し、不在(安全)に接近しようとする防止焦点(prevention focus)が提唱されている。促進焦点は希望や理想を実現することを目標とし、進歩や獲得の在に接近し、不在を回避しようとする目標志向性である。一方、防止焦点は義務や責任を果たすことを目標とし、損失の在を回避し、不在(安全)に接近しようとする目標志向性である。これらは独立的な自己制御システムであり、個人特性としてそれぞれの強さを捉えられるだけでなく、状況の操作によっていずれかを喚起することも可能であるとされている(Foster et al., 1998, p.1116)。Shah et al. (1998)は、制御焦点の観点から、課題パフォーマンスに伴うインセンティブの存在と課題への動機づけ、パフォーマンスとの関係について検討するために、獲得の在・不在に焦点を当てた促進フレーミングと損失の在・不在に焦点を当てた防止フレーミングという2つのインセンティブの提示方法を設定してい

る。これを援用することで、ミスを怖れず、自身における最大限のパフォーマンスを目指す(獲得への接近)遂行と、ミスを減らし、安全な遂行を心がける(損失の回避)遂行という、異なる自己制御のスタイルによる課題遂行状況を設定し、それぞれの状況において生じる思考を測定することが可能であると考えられる。

さらに、技能遂行中に見られたパフォーマンスおよび感情状態の変化を測定することで、研究参加者が技能遂行中に体験した状況を捉えることにする。技能遂行中の感情状態はCBTの理論(e.g. Padesky and Mooney, 1990)および先行研究(有富・外山, 2015; Zourbanos et al., 2009)により、思考の生起とその内容、さらにはパフォーマンスとの関連が想定されるため、思考と併せて検討すべき文脈的要因であると考えられる。

以上を踏まえ本研究では、スポーツの技能遂行において生じる思考の内容およびその機能について、(1)研究実施者が第三者的な判断によって生成する共通のカテゴリー(従来の研究アプローチによる捉え方)、(2)機能的文脈主義の考え方に基づき、研究参加者本人における意味や解釈を含んだカテゴリー(本研究のアプローチによる捉え方)という2つの側面から検討することを目的とする。思考の測定を行う課題には、Hatzigeorgiadis et al. (2011)のメタ分析によって思考(セルフトーク)のパフォーマンスに対する効果が示されている小筋運動技能(fine motor skill)の課題としてダーツ投げ(Peters and Williams, 2006; Van Raalte et al., 1995; 2014)を設定する。また、本研究は、認知行動アプローチの実践において介入標的となる個人の思考の捉え方および研究アプローチの再考を第一義とする基礎的研究に位置づけられることから、上述のメタ分析において思考のパフォーマンスへの効果が確認されている非熟達者^{注1)}を対象とする。思考の測定および分析にあたっては、技能遂行状況における思考を発話思考法(Ericsson and Simon, 1993)によって観測し、得られた発話プロトコルを用いて分析を行っていく。具体的には、研究参加者個人において見られた思考の内容について、研究実施者らによって生成さ

れた全研究参加者に共通する思考カテゴリーの観点と、研究参加者本人が面接調査（PAC 分析）において生成した思考カテゴリーの観点から検討する。そして、面接において聴取された研究参加者本人の認識に基づく解釈から、パフォーマンスにおける思考の機能について個人別に検討していく。さらに、個人における技能遂行中の状況的文脈と思考の関連について検討することで、思考の内容（言葉の分類）だけでなく、思考が持つ機能について総合的に考察していく。以上の手続きにより、思考の内容のみに着目してきた従来の研究では見逃される傾向にあった個人の文脈（状況・認識）という観点から、技能遂行中における思考の機能について明らかにする。また、研究参加者本人に自身の思考を解釈させるという本研究のアプローチの有用性を確認することにより、スポーツにおける思考（セルフトーク）の研究への新たなアプローチの導入を提言することとする。また、これらの取り組みは、スポーツ心理学領域における認知行動アプローチの発展の一助になるものと考えられる。

II 方 法

1. 研究参加者

大学生 30 名（男性 15 名，女性 15 名；ダーツの経験あり 19 名，経験なし 11 名；平均年齢 20.03 ± 0.81 歳）が実験課題に参加し，そのうち実験参加後 1 週間以内^{注2)}に，面接調査への協力が得られた大学生 6 名（女性 6 名）を対象とした。

2. 測定尺度

感情状態：横山（2005）の気分プロフィール尺度（profile of mood state: POMS）短縮版のうち，関連する先行研究（有富・外山，2017；Zourbanos et al., 2009）および本研究の課題，状況設定により喚起または変化が予想された「不安・緊張」，「活気」，「疲労」の下位尺度（各 5 項目）を使用した。本課題遂行における感情を測定するため，全 15 項目に対して，「以下にある感情について，先ほどの課題に取り組んでいる最中から現

在までのあなたの気分を表すのに，一番あてはまるものを一つだけ選んでください」と教示を変更し，5 段階評定（まったくなかった—非常に多くあった）で回答を求めた。本研究においては，個人における感情状態の変化（各下位尺度の上昇・低下）の有無から，研究参加者が体験した状況を捉えるため，各下位尺度得点におけるセット間毎（第 1—第 2 セット，第 2—第 3 セット，第 1—第 3 セット）の 95% 信頼区間の最小可検変化量（minimal detectable change: MDC）を算出した。個人における各セット間の変化量が，算出された各 MDC の値を上回った場合に「測定誤差以上の変化があった」と判断することにした。

3. 実験課題およびパフォーマンス

ダーツ投げ課題：研究参加者は，ボードの中心（BULL）の位置が床から 105cm の高さに設置された直径 45 cm のダーツボードより 237cm（日本ダーツ協会，2003，p.15）離れた位置に構え，椅子に座った体勢から投擲を行った。課題は，研究参加者の発話思考の実施を妨げないように，研究実施者が退室した状況において実施された。

パフォーマンス：投擲は 3 投×3 回（計 9 投）を 1 セットとして，全 3 セット行い^{注3)}，各セットの合計得点をパフォーマンスの得点とした 1 投毎の得点は，ダーツボードの領域に 2 点から 10 点の得点を設定し（ボードの中心（BULL）を 10 点とし，中心から距離が離れるほど得点が減少），ボードの得点領域から外れたものは 0 点とした。研究参加者には，全ての投擲においてダーツボードの中心を狙うように教示を行った。発話思考の実施を妨げないように，研究実施者が退室した状況で課題を行ったため，各投擲的的中箇所は，ダーツボードの写真を印刷した記録用紙の上に，研究参加者が自ら記録した。また，的中箇所を実験終了後に確認できるように，実験中のダーツボードを映したビデオ映像の記録を行った。感情状態の得点と同様に，セット間毎に算出した MDC の値から，技能遂行中のパフォーマンスの変化（向上・低下）の有無を判断し，これに基づいて研究参加者が体験した状況（パフォーマンスの好調・不調）

の優勢・劣勢（有富・外山，2015）を捉えることにした。

4. インセンティブの提示方法

課題成績によるインセンティブの提示方法は、ダーツ投げ課題の特性とルールを踏まえた上で、Shah et al. (1998) を参考に考案した（獲得提示条件，損失提示条件）。ダーツボードの中心への命中を目標とすることに加えて，1) 獲得提示条件の研究参加者（ $n = 15$ ）には「全3セットを通じて，3投以上ボードの中心（BULL）に命中させることができれば，報酬として500円分のクオカードを受け取ることができること」（成功への接近），損失提示条件の研究参加者（ $n = 15$ ）には「全3セットを通じて，3投以上ボードから外してしまうと，報酬になるはずの500円分のクオカードが受け取れなくなってしまうこと」（損失の回避）を教示することで，制御焦点理論における促進焦点および防止焦点（Higgins, 1997）という異なる自己制御のスタイルを喚起させた。

5. 思考の測定および分析

発話思考法：研究参加者の課題中の発話をICレコーダーによって記録し，それを技能遂行中に生じた思考として扱った。研究参加者には，課題を行っている間は，考えていることや，頭に浮かぶことをできるだけ声に出すように教示した。分析にあたっては，第1セットの課題開始から，第3セットの9投目を投げる直前までの発話を，パフォーマンスに影響し得る思考として，分析の対象とした。なお，はっきりとした意味のとれない発話，ダーツを投げる瞬間の掛け声に関しては，内容の解釈が難しいと考えられ，分析対象のデータより除外した。

プロトコル分析：録音された技能遂行中の発話を逐語形式で書き起こして発話プロトコルを作成し，思考として意味がとれる最小の単位に分割した発話思考項目を内容の類似性に基づき分類することで，研究実施者らによる思考カテゴリーを生成した^{注4)}。

6. 実験手続き

実験は2015年9月から2016年の1月の期間に実施した。課題開始までの流れとして，(1) ダーツ投げ課題についての説明，(2) 基本的なダーツスキルの教示（教本（日本ダーツ協会，2003）の一部を印刷したプリントを提示），(3) スローイングの練習，(4) 発話思考の練習および確認（操作チェック^{注5)}），(5) インセンティブの提示，(6) 感情尺度への回答，の手順で準備を行った後，研究実施者は退室した。研究参加者自身のペースに任せて(7) 課題（1セット）を実施し，1セット終了後，研究実施者が実験室に戻り，(8) 発話思考の操作チェックおよび「課題中に考えていたが，声には出さなかったこと」について聴取を行った。(6) から(8) の手順で課題を3セット繰り返し続けたところで実験を終了した。

7. 面接方法

技能遂行中の発話プロトコルを用いて，PAC分析（内藤，1993）を援用した面接調査を実施した。面接は実験課題を行った実験室にて，研究参加者と研究実施者による1対1で行われた。研究参加者本人による思考カテゴリーの生成^{注6)} およびクラスター分析の精度を保証するため，ノートパソコンの画面上で行う分析作業と，その結果に基づく面接聴取を，2者の間で確認し合いながら行った。

8. 面接手続き

面接は各研究参加者が実験課題に参加した日から1週間以内に実施し，(1) 研究参加者による思考カテゴリーの生成^{注7)}，(2) 各思考カテゴリーに対するイメージ（機能）の報告，(3) 各思考カテゴリー間の類似度評定，(4) 類似度距離行列を用いたWard法によるクラスター分析（使用ソフト：SPSS），(5) 研究参加者による思考クラスターの内容および機能の解釈（「どのような思考であるか」，「自らのパフォーマンスにどのような影響があると思うか」），(6) 技能遂行中の思考と状況的文脈（感情状態とパフォーマンスの結果を提示）の関連についての解釈，という手順で行った。

面接終了後、(1) — (6) の結果および研究参加者による解釈について研究実施者らが整理し、それらを個人別の探索的なモデルとしてまとめた。

9. 研究参加者による思考の機能（イメージ）の 評定

面接において研究参加者本人が生成した各思考カテゴリについて、「それらの発話項目はどのような思考であるか」を尋ねた後、それらが研究参加者自身にとって「どのような意味があったと思うか」、「パフォーマンスにはどのような影響があったと思うか」についてのイメージ（機能）を、プラス（+）、マイナス（-）、どちらともいえない（0）のいずれに該当すると思うか、回答を求めた（Figure1, 2における思考カテゴリの後ろに付加された（ ）内の符号を参照）。

10. 倫理的配慮

実験および面接参加前にインフォームドコンセントを行い、本研究への参加に同意した者を研究参加者とした。実験への参加と技能遂行中の発話思考の録音およびダーツボードのビデオ録画の記録（面接においてはインタビューの録音）は任意であること、参加や記録を拒否したり中断することができること、参加や記録を拒否したり中断したりしても不利益は生じないことなどを書面に明記し、口頭でも説明を行った。面接はいずれもカウンセリングを専門とする第1著者が行った。なお本研究は、研究実施者らの所属機関における研究倫理委員会の承認の下に実施された。

III 結果と考察

1. 技能遂行中における思考の内容的検討

1.1 研究実施者によって生成された思考カテゴリー

全研究参加者における発話プロトコルの分析によって生成された思考カテゴリの内容ならびにインセンティブ提示条件別の観測度数を Table1 に示す。生成されたカテゴリの妥当性を確認するため、スポーツにおける思考のカテゴリ

が示された先行研究（有富・外山, 2015, 2017; Zourbanos et al., 2009）との内容の比較を行った（Table2を参照）。【I. 動作・身体への注意】は、ダーツ投げにおける技術や投擲動作への注意や意識を向けようとする思考のカテゴリとなった。一方、【II. 身体外部への注意】は、自身の身体や動作ではなく、照準となるダーツボードへの注意を向けようとする思考のカテゴリとなった。【III. 心理的自己コントロール】は、課題中の不安や緊張を抑える、注意の集中・切り替えを行う、あまり考え過ぎないようにするといった、様々な心理面のセルフコントロールを導く思考のカテゴリとなった。【IV. 不安・緊張の認知】は、課題遂行中の失敗による困惑や自信の低下といった不安の認知（思考）のカテゴリとなった。【V. 肯定的な認知と感情表出】は、課題遂行における肯定的な自己認知と、高揚感、意欲の亢進といったポジティブな感情の表出が窺える思考、対照的に【VI. 否定的な認知と感情表出】は、課題における否定的な自己認知と、意欲の低下などのネガティブな感情の表出が窺える思考のカテゴリとなった。【VII. 無関係な思考】は、自身の状態（内的）や実験環境（外的）に気が散っており、課題への集中が低下していることが窺えるものであることから、課題に関係のない思考のカテゴリとなった。【VIII. 積極的姿勢】は、課題に対する動機づけや成功に対する意欲の高さが窺える思考、対照的に【IX. 消極的姿勢】は、動機づけの低さや課題が困難であることによる諦めが窺える思考のカテゴリとなった。【X. パフォーマンスの分析】は、自らのパフォーマンス（投擲）について全体的・継起的に振り返る思考のカテゴリとなった。

1.2 技能遂行中におけるパフォーマンスの変化

研究参加者が体験した状況の文脈を捉えるため、各研究参加者におけるパフォーマンスの変化（向上ないし低下）の有無を確認した。各セット間（第1—第2セット、第2—第3セット、第1—第3セット）のパフォーマンスの得点差において、算出されたMDC値を越えた（誤差の範囲を越えた）変化を示した研究参加者を抽出した。そ

Table 1 思考のカテゴリーおよびインセンティブ提示条件別の観測度数

大カテゴリー	サブカテゴリー	発話思考の項目例	発話項目度数	
			獲得 提示	損失 提示
I. 動作・身体への注意	技術・動作の確認・教示 遂行動作の認知・評価	力まない, 真っ直ぐ, リリース, もっと強く 力入れ過ぎた, ぶれた, 雑だった	82 29	78 20
II. 身体外部への注意	照準の教示 的中位置の認知・評価	○を狙う, 真ん中, もっとこっちへ投げる 下にいくな, 低い, ずれた, 惜しい	74 270	107 210
III. 心理的自己コントロール	不安統制 注意の集中・転換	リラックス, 落ち着いて 集中しよう, ○本目, ○セット目, ラスト	14 146	5 166
IV. 不安・緊張の認知	緊張・プレッシャー 動揺・心配	緊張する やばい, どうしよう, 分からない	14 84	2 74
V. 肯定的な認知と感情表出	肯定的反応と自己評価 ポジティブ感情の表出	うまい, 悪くない, 来た, OK 楽しい, 当てたい	83 41	80 13
VI. 否定的な認知と感情表出	否定的反応と自己評価 ネガティブ感情の表出	ダメだ, 残念, どんどん下手になっていく もう嫌だ, 恥ずかしい	136 31	96 32
VII. 無関係な思考	無関係な思考(内的) 無関係な思考(外的)	お腹がすいた, 眠い, 集中できない 寒い, 音がうるさい, 話すのが難しい	41 90	32 148
VIII. 積極的姿勢	サイキングアップ 意欲 報酬	頑張るぞ, 真ん中当てるぞ 真ん中当てたい QUOカードほしい	38 79 22	42 35 9
IX. 消極的姿勢	思考の抑制・回避 投げ遣り 期待・楽観 諦め	考えない方がいい 適当に投げよう, 適当にやった方がいい 当たらないかなー, 当たるんじゃないかな もういいや, 無理だ,	7 23 43 38	8 1 13 4
X. パフォーマンスの分析	投擲の全体的・継起的 分析	左側に寄る傾向がある, 真ん中に近づいて きてる	77	43
			1462	1218

の結果, 獲得提示条件において2名, 損失提示条件において2名の研究参加者が, 技能遂行中に誤差の範囲を越えたパフォーマンスの向上または低下を示したことが確認された。

1.3 技能遂行中における感情状態の変化

感情尺度(不安・緊張, 活気, 疲労)の内的一貫性を検討するため, 各指標のセット毎にCronbachの α 係数を算出したところ, 不安・緊張(5項目)においては順に.82, .83, .87, 活気(5項目)においては順に.91, .96, .95, 疲労(5項目)においては順に.89, .88, .91であった。続いて, 各セット間の各感情得点の得点差において各指標のMDC値を越えた変化を示した研究参加者を抽出した結果, 獲得提示条件において5名, 損失提示条件において10名が, 技能遂行中に誤差の範

囲を越えた感情状態の変化(上昇ないし低下)を示したことが確認された。技能遂行中のパフォーマンスまたは感情状態に変化が見られた17名の研究参加者(A-Q)の結果をTable3に示す。

1.4 面接調査対象者個人の思考の特徴

面接調査の対象者となった6名の研究参加者(D, E, M, N, O, P)の思考カテゴリーの観測度数および個人内比率の結果をTable4に示す。各個人において特徴的な思考として技能遂行中の思考全体において最も生起した比率が高い思考カテゴリーを見ていくと, D, M, Pの3名は【II. 身体外部への注意】が高いことから, 本研究の課題(小筋技能課題)に有効とされる外的焦点づけ(external focus; ウルフ, 2010)によってパフォーマンスの向上を目指し, 課題に取り組んでいたこ

Table 2 先行研究との思考カテゴリーの比較

本研究におけるカテゴリー	有富・外山 (2017)	有富・外山 (2015)	Zourbanos et al. (2009)
I. 動作・身体への注意 e.g. 力まない, もっと強く	I. 動作・身体への注意 e.g. 力まない, リリース	I. 積極的姿勢 e.g. やるぞ, 調子がいい	I. psych-up e.g. Let's go
II. 身体外部への注意 e.g. ○を狙う, 真ん中	II. 身体外部への注意 e.g. 真ん中, もっと左へ	II. 消極的姿勢 e.g. もうダメだ, 最悪	II. anxiety control e.g. Relax
III. 心理的自己コントロール e.g. リラックス, 集中しよう	III. 心理的自己コントロール e.g. リラックス, 落ち着いて	III. 心理的教示 e.g. 落ち着こう, 集中しよう	III. confidence e.g. I believe in me
IV. 不安・緊張の認知 e.g. やばい, どうしよう	IV. 失敗に対する動揺・心配 e.g. やばい, なんでだ	IV. スキルの教示・作戦 e.g. 速く, 大きく, 強く	IV. instruction e.g. Concentrate
V. 肯定的な認知と感情表出 e.g. うまい, 楽しい	V. 無関係な思考 e.g. お腹がすいた, 眠い	V. 期待 e.g. 勝てそう, ベストが出そう	V. worry e.g. I am going to lose
VI. 否定的な認知と感情表出 e.g. ダメだ, もう嫌だ	VI. 肯定的な自己評価と感情表出 e.g. うまい, 来た, OK	VI. 心配・懸念 e.g. どうしよう, 負けるかも	VI. disengagement e.g. I want to stop
VII. 無関係な思考 e.g. お腹がすいた, 寒い	VII. 否定的な自己評価と感情表出 e.g. ダメ, 残念, 恥ずかしい	VII. 外的な認知 e.g. 相手弱いな, 残り時間は	VII. somatic fatigue e.g. I am tired
VIII. 積極的姿勢 e.g. 頑張るぞ, 真ん中当たりたい			VIII. irrelevant thoughts e.g. I am hungry
IX. 消極的姿勢 e.g. 無理だ, 適当に投げよう			
X. パフォーマンスの分析 e.g. 左側に寄る傾向がある			

とが窺える。それぞれのパフォーマンスと感情状態の変化について着目すると、DとMにおいては、いずれも課題の遂行を通じて（第1—第3セット）、パフォーマンスの低下が見られた。感情状態の変化については、Mにおいては疲労の低下、Pにおいては不安・緊張の低下と活気の上昇が見られた。これらの結果より、DとMが体験していた状況は劣勢、Pが体験していた状況はやや優勢であったと考えられる。次に、Oは【III. 心理的自己コントロール】の生起比率が最も高く、課題に関する具体的なスキルよりも、それを遂行する自身の心理的なコンディションの調整を重視していたことが窺える。技能遂行中の反応としては、疲労の低下が見られたが、パフォーマンス

の向上や低下は見られなかったことから、体験していた状況はやや優勢であったと考えられる。続いて、EとNの2名は【VII. 無関係な思考】の生起比率が最も高く、課題に対する集中や自己関与の度合いの低さが窺える。パフォーマンスの変化については、Eには低下、Nには向上が見られ、感情状態の変化については、Nに活気と疲労の上昇が見られた。これらの結果より、Eは劣勢な状況を、Nは優勢・劣勢いずれの状況も体験していたことが考えられる。

このように個人における思考の特徴（カテゴリーの比率）とパフォーマンスおよび感情状態の変化から窺える状況的文脈の体験はそれぞれ異なっていることから、続けて行われた面接調査（PAC

Table 3 課題遂行中にパフォーマンスまたは感情状態の変化が見られた研究参加者（実験参加者）

実験参加者	性別	インセンティブ提示条件	感情状態の変化	パフォーマンスの変化	課題の達成回数（BULLへの命中）
A	男性	獲得	[不安・緊張] 2s-3s:低下		2
B	男性	獲得	[不安・緊張] 1s-2s:低下, 2s-3s:上昇		3
C	男性	獲得	[疲労] 1s-3s:低下		0
D	女性	獲得		1s-2s:低下	0
E	女性	獲得		1s-3s:低下	2
F	女性	獲得	[疲労] 1s-2s:上昇		2
G	女性	獲得	[疲労] 1s-2s:低下		2
H	男性	損失	[活気] 2s-3s:上昇		1
I	男性	損失	[活気] 2s-3s, 1s-3s:上昇		0
J	男性	損失	[活気] 2s-3s, 1s-3s:上昇		1
K	男性	損失	[活気] 1s-2s:低下, [疲労] 1s-2s, 1s-3s:上昇		1
L	男性	損失	[不安・緊張] 1s-2s, 1s-3s:上昇, [活気] 1s-2s, 2s-3s, 1s-3s:上昇		0
M	女性	損失	[疲労] 2s-3s, 1s-3s:低下	1s-3s:低下	0
N	女性	損失	[活気] 1s-2s, 1s-3s:上昇, [疲労] 2s-3s, 1s-3s:上昇	1s-2s:向上	2
O	女性	損失	[疲労] 2s-3s:低下		1
P	女性	損失	[不安・緊張] 2s-3s:低下, [活気] 1s-2s, 1s-3s:上昇		2
Q	女性	損失	[疲労] 1s-2s:低下		1

† パフォーマンスおよび感情状態の変化における向上（上昇）・低下は、各セット間の差の絶対値が MDC 値を越えたことを意味する

Table 4 研究参加者（面接調査対象者）における思考カテゴリーの観測度数と個人内比率の結果

研究参加者	思考カテゴリーの観測度数および個人内比率 (%)										合計
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
D	4(7.4)	15(27.8)	6(11.1)	4(7.4)	6(11.1)	6(11.1)	3(5.6)	4(7.4)	4(7.4)	2(3.7)	54(100)
E	1(1.3)	8(10.0)	5(6.3)	3(3.8)	10(12.5)	14(17.5)	27(33.8)	8(10.0)	3(3.8)	1(1.3)	80(100)
M	14(14.1)	31(31.3)	7(7.1)	6(6.1)	11(11.1)	8(8.1)	9(9.1)	4(4.0)	3(3.0)	6(6.1)	99(100)
N	1(1.2)	4(4.7)	0(0)	3(3.5)	14(16.5)	0(0)	59(69.4)	4(4.7)	0(0)	0(0)	85(100)
O	0(0)	11(16.7)	16(24.2)	2(3.0)	9(13.6)	12(18.2)	5(7.6)	6(9.1)	2(3.0)	3(4.5)	66(100)
P	10(17.2)	20(34.5)	10(17.2)	1(1.7)	0(0)	8(13.8)	1(1.7)	4(6.9)	0(0)	4(6.9)	58(100)

† I. 動作・身体への注意, II. 身体外部への注意, III. 心理的自己コントロール, IV. 不安・緊張の認知, V. 肯定的な認知と感情表出, VI. 否定的な認知と感情表出, VII. 無関係な思考, VIII. 積極的姿勢, IX. 消極的姿勢, X. パフォーマンスの分析

分析)において聴取された個人の体験と解釈を対比させることで、思考の機能について検討していく。なお、紙幅の都合により、獲得提示条件の課題に参加した D と、損失提示条件で課題に参加した M の結果について報告する。両者ともに、技能遂行においてパフォーマンスが低下する状況に陥っていることから、劣勢状況（有富・外山, 2015）への対処というテーマに着目して思考の特徴と機能を検討していくことにする。

2. 技能遂行中における思考の機能的検討

獲得提示条件の課題に参加した D (Figure1) と、損失提示条件で課題に参加した M (Figure2) の結果について詳述し、他の研究参加者 (E, N, O, P) の結果については技能遂行中の状況的文脈（感情状態およびパフォーマンスの変化）と思考クラスターについての解釈の概要 (Table5) および研究実施者によって生成された思考カテゴリーとの対応 (Table6) の結果を示す。D と M は両者ともに、

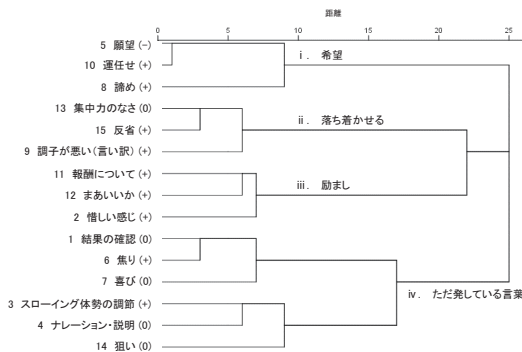


Figure 1 研究参加者 D のデンドログラム

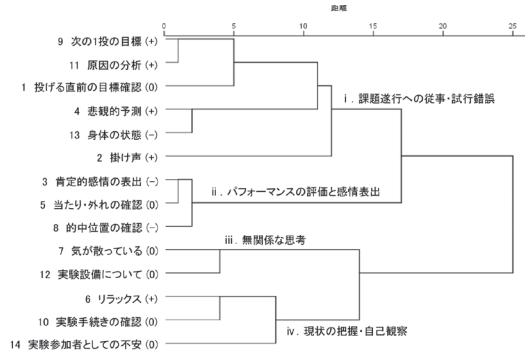


Figure 2 研究参加者 M のデンドログラム

技能遂行中において誤差の範囲を越えたパフォーマンスの低下を示し、課題の目標 (BULL への的中) も達成されていないことから、劣勢な状況における思考の機能を解釈し得る対象であると判断された。

2.1 研究参加者 D (獲得提示条件) の事例

19 歳女子大学生。ダーツ投げの経験はなく、他のスポーツの活動も現在は行っていない。テニス (小学校の頃に 1 年半)、アーチェリー (大学生になってから半年間) の経験があるが、競技者としての活動は行っていない。研究実施者らが生成した技能遂行中の思考カテゴリの観測頻度が高かったものは、【II. 身体外部への注意】(27.8%)、【III. 心理的自己コントロール】(11.1%)、【V. 肯定的な認知と感情表出】(11.1%)、【VI. 否定的な認知と感情表出】(11.1%) であった。技能遂行中の状況的文脈としては、課題の遂行を通じてパフォーマンスの低下が見られ (第 1—第 3 セット)、遂行前に教示された課題の目標 (BULL への的中) は達成されなかった。

2.1.1 研究参加者 D によって生成された思考のカテゴリとそのイメージ

15 の思考カテゴリが生成された。まず、各思考カテゴリに分類された発話思考の項目数が多い順に全体の 1/3 にあたる 5 カテゴリを取り上げると、[結果の確認 (0)] (e.g. 「当たった」), [惜しい感じ (+)] (e.g. 「惜しいんだよね」), [スローイング体勢の調節 (+)] (e.g. 「ちょっと向き変えてみよう」), [ナレーション・説明 (0)] (e.g. 「始

めます」, 「一本目」), [願望 (-)] (e.g. 「真ん中当てたいなー」) となった (カテゴリ名に続く括弧内の記号はそのカテゴリに付加されたイメージを示す)。次に、全 15 カテゴリに付加されたイメージ (パフォーマンスへの影響) を見ると、プラスが 9 カテゴリ、マイナスが 1 カテゴリ、ゼロが 5 カテゴリであったことから、全体的にパフォーマンスを促進する思考が多く、阻害する思考はほとんど生じていないことが窺える。マイナスが付加されたカテゴリは「願望」であり、これに対して D 本人は、「(良い結果を求めることが) 焦りになるので、結果的にはマイナス」と述べた。一方で、プラスが付加されたカテゴリの「運任せ」, 「諦め」は、表面的な言葉の意味から、課題に取り組む姿勢として判断するならマイナスとも捉えられる。しかしながら、D 本人の認識では、「諦め」について「諦めといってもそんなに強い諦めではなくて、心の奥では「まだいける」というのもあるんですよね。取えて「もう無理だ」と言ってしまうことで落ち着くというか。(中略) そういった良い感情状態を作っているという意味ではプラス」と述べている。クラスター分析によって得られたデンドログラムにおける思考カテゴリとそれらのクラスター結合の結果は Figure 1 に示された通りである。

2.1.2 研究参加者 D の体験に基づく思考クラスターの解釈 (抜粋)

クラスター 1: 「願望 (-)」から「諦め (+)」までの 3 カテゴリ

「頑張りたいな」とか「諦めてもしようがないし」

とか「当たってほしいな」という気持ちが混ざっていると思います。うまくいってなくても「まだ希望がある」と信じている。あとは「なんだかなだ言って出来る」と思っている気もします。根拠のない自信というか。

D 本人の認識により【i. 希望】のクラスターと解釈・命名された。結束された各カテゴリーの名称を見ると、課題の遂行に対して後退的な態度が表れた思考も見られるが（[運任せ]、[諦め]）、それらはあくまでも表面的な言葉であり、面接における本人の語りからは、一貫して成功への前向きな姿勢と意図が窺えた。この思考クラスターの特徴として、言葉自体の内容と本人にとっての意味や意図が一致していないことが挙げられる。カテゴリーごとのイメージを見ても、[願望]がマイナス、[運任せ]と[諦め]がプラスというのは、言葉の内容から想像される一般的なポジティブ（プラス）思考、ネガティブ（マイナス）思考とは逆のイメージである。

クラスター2：[集中力のなさ（0）]から[調子が悪い（言い訳）（+）]までの3カテゴリー

自分に話しかけているイメージ。うまくいっていない時に、自分で何か言ってあげなければ切羽詰まってしまうので、自分に話しかけているだけで落ち着くんだと思います。

D 本人の認識により【ii. 落ち着かせる】のクラスターと解釈・命名された。結束された各カテゴリーの表面的な名称はネガティブな内容と捉えられるが、本人においては、劣勢時の気持ちの切り替えや落ち着かせるために自分に話しかけているといった意図が一貫している。このように思考の言葉自体は、否定的な自己陳述であるが、本人の解釈の上では、技能遂行ないしパフォーマンスにおいて肯定的な機能をもっていることが示された。

クラスター3：[報酬について（+）]から[惜しい感じ（+）]までの3カテゴリー

「（報酬が）そもそも要るものじゃない」とか「ほしくないでしょ」というようなことを、自分に言い聞かせていますね。でも諦めではなく、あくまでパフォーマンスを良くするための、前向きな意

味で言ってる感じです。うまく出来ていない状況だったので、頭の中には「QUO カードが欲しい自分」と「欲しくないって言っている自分」がいて、でも「欲しくない」というのは、本心とか諦めとかではなかったので、落ち着くための作戦的なものにも思えます。

D 本人の認識により【iii. 励まし】のクラスターと解釈・命名された。結束された全カテゴリーにはプラスのイメージ付与されている。上述のDの解釈を見ると、報酬の獲得を目指すもそれがうまくいかない状況（欲求や考えと現実が食い違っている状況）における認知的不協和（フェスティンガー、1965）を低減させ、課題への従事と努力を維持するために、「報酬は欲しくない」という状況に協和した思考が（認知的再体制化として）生じているとも考えられる。

クラスター4：[結果の確認（0）]から[狙い（0）]までの6カテゴリー

ただ言葉を出して落ちついているイメージ。（中略）言葉自体に意味があるというよりは、ただ喋ることで平静を保とうとしている感じです。（中略）言葉の内容としてのプラス・マイナスと、パフォーマンスへの影響のプラス・マイナスが別って感じです。

D 本人の認識により【iv. ただ発している言葉】のクラスターと解釈・命名された。結束されたカテゴリーは多様であり、[結果の確認]、[スローイング体勢の調節]、[狙い]など、ダーツのスキルに関わるもの、[焦り]、[喜び]といった感情の表出が窺えるものが含まれるが、言葉の内容よりも、ただ発していることに意味があるとの認識が述べられている。このクラスターに含まれる思考においては、言葉の内容（ポジティブ・ネガティブ）よりも、生じたままに自己検閲することなく表出されることが重要であり、それによって心理的な安定が維持されるという機能を果たしていることが考えられる。

2.1.3 研究参加者Dの思考におけるクラスター構造および機能の解釈

Dの技能遂行中の思考について、全体的なクラスター構造の観点から見ると、自身の心理面に対

する複数の働きかけ（思考）によって構成されていることが特徴として窺える。続いて、研究実施者らが生成した思考カテゴリーの観点から見ると、最も生起頻度が高かったのは、【II. 身体外部への注意】(27.8%)であったが、これに分類される発話思考項目の多くは、【iv. ただ発している言葉】のクラスターに含まれる結果となった。これにより、第三者から見ると、Dは課題のスキルに関する教示や試行錯誤を行いながら、課題を遂行しているように見えるが、本人にとってそれらは、スキルやパフォーマンスをコントロールするといった本来期待される機能ではなく、心理的な安定を維持するための、無意味・無意図に表出した思考の言葉に過ぎず、心理的なコンディションに対する機能をもっていることが示された。【V. 肯定的な認知と感情表出】のカテゴリーも同様で、気分・感情的に高揚しているというよりは、単なる思考の外言化によって、落ち着きを保っているという認識であることが確認された。さらに、【VI. 否定的な認知と感情表出】に分類された項目については、【i. 希望】、【ii. 落ち着かせる】といった促進的なクラスターに含められる結果となった。これより、第三者から見て否定的な意味合いを持った言葉であっても、D本人の認識の上ではプラスに機能していることが示された。

2.2 研究参加者 M（損失提示条件）の事例

20歳女子大学生。ダーツ投げの経験はなく、これまでバドミントン（中学3年間）の経験があるが、高校進学以降、競技者としての活動は行っていない。研究実施者らが生成した技能遂行中の思考カテゴリーの観測頻度が高かったものは、【II. 身体外部への注意】(31.3%)、【I. 動作・身体への注意】(14.1%)、【V. 肯定的な認知と感情表出】(11.1%)であった。技能遂行中の状況的文脈としては、課題の遂行を通じてパフォーマンスの低下が見られ（第1—第3セット）、遂行前に教示された課題の目標（BULLに的中）は達成されなかった。一方、感情状態（POMS）の変化においては、疲労の低下（第2—第3セットおよ

び第1—第3セット）が見られた。

2.2.1 研究参加者 M によって生成された思考のカテゴリーとそのイメージ

14の思考カテゴリーが生成された。まず、各思考カテゴリーに分類された発話思考の項目数が多い順に全体の約1/3にあたる5カテゴリーを取り上げると、[投げる直前の目標確認(0)](e.g.「ちょっと左上に向かって」)、[掛け声(+)](e.g.「えい」)、[肯定的感情の表出(-)](e.g.「いける、これはいける」)、[悲観的予測(+)](e.g.「これで外したら…」)、[当たり・外れの確認(0)](e.g.「これは真ん中近いな」、「あっ、外した」)となった(カテゴリー名に続く括弧内の記号はカテゴリーに付加されたイメージを示す)。次に、全14カテゴリーに付加されたイメージ(パフォーマンスへの影響)を見ると、プラスが5カテゴリー、マイナスが3カテゴリー、ゼロが6カテゴリーであった。これに関して、各カテゴリーにそれぞれのイメージが付加された理由として語られた内容に着目すると、プラスにおいては「勢いがつくと思ったから」([掛け声])、「落ち着くことができるから」([悲観的予測])、「失敗を活かせると思うから」([次の1投のイメージ])、マイナスにおいては、「だんだん緊張感がなくなってしまうから」([肯定的感情の表出])、「実際には真ん中に当てられる技術がないので、強く真ん中に当てようとすることで、かえってうまくいかなくなると思ったから」([的中位置の確認])といったように、技能遂行におけるアプローチが一貫されておらず、やや場当たり的に取り組んでいた様子が窺える。また、課題から集中が逸れていると思われる思考カテゴリーが複数見られるが(e.g.「気が散っている」、[実験設備について])が、これらに対してM本人は、「特にパフォーマンスには影響していない」とゼロのイメージを付与していることから、課題への集中の度合いがパフォーマンスを規定する要因になるとは捉えていないことが窺える。さらにDと同様で、[肯定的感情の表出]、[的中位置の確認]といった、一見するとパフォーマンスの維持・向上に関連すると思われるような思考カテゴリーにマイナスのイメージを付加している。クラスター

分析によって得られたデンドログラムにおける思考カテゴリーとそれらのクラスター結合の結果はFigure2に示された通りである。

2.2.2 研究参加者 M の体験に基づく思考クラスターの解釈 (抜粋)

クラスター 1: [次の 1 投の目標 (+)] から [掛け声 (+)] までの 6 カテゴリー

一連の動作に関すること。自分のパフォーマンスを毎回投げの度に検討することで、良いパフォーマンスが生まれると思うから、プラスになっていると思う。

M 本人の認識により【i. 技能遂行への従事・試行錯誤】のクラスターと解釈・命名された。結束されたカテゴリーを見ると、ダーツ課題に積極的に従事し、成功するために必要なことを考えたり、試行錯誤している場面で生じる思考がまとまっている。各カテゴリーにおける発話思考項目の分類度数順位の上位がこのクラスターに多く含まれていることから、M の技能遂行中における思考の中核的なものといえる。また各カテゴリーに付与されたイメージがほぼプラスであることから、M の技能遂行において有効に機能している思考であると考えられる。

クラスター 2: [肯定的感情の表出 (-)] から [的中位置の確認 (-)] までの 3 カテゴリー

うまくいって喜んでいるイメージ。一投一投の結果で喜んでいると、次第に緊張感がなくなっていくって、それでパフォーマンスが下がっていったように思うので、マイナスなんだろうなと。「次に活かそう」とか「続けよう・繋げよう」という姿勢ではなくて、「上手くいって嬉しい」それ止まりなので、油断にも繋がったりするんじゃないかと思います。

M 本人の認識により【ii. パフォーマンスの評価と感情表出】のクラスターと解釈・命名された。結束されたカテゴリーはいずれも、毎回の投擲の結果に対する反応として生じた思考カテゴリーであり、ダーツがボードの狙った箇所到的中したか否かの確認と、的中に対する喜びの感情表出である。このクラスターにおいて最も発話項目の分類度数が高い [肯定的感情の表出] に付与されたイ

メージはマイナスであり、これについて M は「喜んでいると、緊張感を忘れてしまうから」と述べている。これより M は、技能遂行中に自己高揚的な感情状態を作ることが、パフォーマンスを阻害する可能性があることを認識していることが示された。

クラスター 3: [気が散っている (0)], [実験設備について (0)] の 2 カテゴリー

これは実験以外の事柄に意識が向いているイメージ。でも課題には関係のない発話だから、パフォーマンスへの影響はないと思います。集中の妨げになっているという感じはないですね。

M 本人の認識により【iii. 無関係な思考】と解釈・命名された。結束された 2 つのカテゴリーを見ると、課題への集中が低下している状態が窺われる内容である。しかし、カテゴリーに付与されたイメージを見ると、いずれのカテゴリーもゼロであり、これについて「テンションは維持して、ニュートラルな状態を保っているから」、「パフォーマンスに関係ないから」と述べている。これより M は、技能遂行中に多少集中の妨げとなる思考が生じることを、問題として認識していないことが示された。

クラスター 4: [リラックス (+)] から [研究参加者としての不安 (0)] までの 3 カテゴリー

自分が置かれた状況ややるべきことを確認しているイメージ。自分のコンディションや実験の手続きを確認して、自分が今在る状況を把握することで、落ち着きをもって課題に臨むことに繋がっていたと思うのでプラスだと思います。

M 本人の認識により【iv. 現状の把握・自己観察】のクラスターと解釈・命名された。結束されたカテゴリーにおいて共通しているのは、自身の状態について述べる自己陳述である。各カテゴリーのイメージは、プラスが 1 つ、ゼロが 2 つであるが、「落ち着いて課題を遂行することに繋がっている」という本人の認識から、セルフモニタリングの実行を促す思考となっていることが窺える。

2.2.3 研究参加者 M の思考におけるクラスター構造および機能の解釈

M の技能遂行中の思考について、全体的なク

ラスタ構造の観点から見ると、課題に対する積極的な関与と良い成績を収めるための集中、遂行中の気分的な高揚と干渉的な思考による集中の低下、そして、自身の状態や置かれている状況に対するセルフモニタリングという3つの事柄に関する思考によって構成されていることが窺える。続いて、研究実施者らが生成した思考カテゴリーの観点から見ると、生起頻度が高かったのは、【II. 身体外部への注意】(31.3%)、【I. 動作・身体への注意】(14.1%)であり、これらの発話思考項目は【i. 技能遂行への従事・試行錯誤】のクラスターに大部分が含まれたことから、第三者の認識とM本人による思考の内容的な認識が一致した結果が得られたといえる。これらの思考における機能の認識を見ると、試行錯誤がパフォーマンスを促進するとプラスに捉えられており、M本人において肯定的な機能をもつことが示唆されている。一方、【V. 肯定的な認知と感情表出】については、【ii. パフォーマンスの評価と感情表出】のクラスターに内容的には対応が見られるが、機能においては認識の違いが認められた。M本人が【ii. パフォーマンスの評価と感情表出】のクラスターをマイナスと認識していることは着目すべき点といえる。これは先行研究(Peters and Williams, 2006)における、アジア人はネガティブ(自己批判的)な思考が多いほどパフォーマンスが高くなるという結果を支持するものといえる。日本人であるMが、自己高揚的に課題に取り組むことを好まないのは、気分の平静を保ち、冷静さを持って課題に取り組むことを好み、そのためには、ある程度自己否定的に考えることで自らを律する姿勢が望ましいと考える特性を有しているためであるとも考えられる。さらに、部分的に見るなら、一般的にはネガティブな思考と捉えられるであろう「悲観的予測」のカテゴリーに付与されたプラスのイメージ、課題の遂行に不可欠と思われる「的中位置の確認」のカテゴリーに付与されたマイナスのイメージにも着目すべきであろう。前者のカテゴリーについては「悪いことを考えていても、事実を客観的に捉えているから(プラス)」、後者のカテゴリーについては「実際、真

ん中に当てる技術が無いので、下手に真ん中に当てようとするので、かえって上手くいかなくなると思ったから(マイナス)」と述べており、これらはM個人において見られる特徴であると考えられる。

2.3 研究参加者による思考クラスターと研究実施者による思考カテゴリーの対応

全ての研究参加者の技能遂行中に生じた思考における研究参加者本人が生成した思考クラスターと、研究実施者が生成した思考カテゴリーの対応について検討した(Table5)。研究参加者EとMにおける技能遂行中の思考は、研究参加者本人による思考クラスターと研究実施者による思考カテゴリーの内容が概ね一致している。例えば、研究実施者によって生成された【III. 心理的自己コントロール】の思考カテゴリーは、Eにおいては【i. 課題中の心理状態の変化】、Mにおいては【iv. 現状の把握・自己観察】の思考クラスターとなっている。いずれ思考クラスターも心理的な事柄や自己コントロールに関連するものであり、内容的な類似性が認められる。また、【VII. 無関係な思考】のカテゴリーは、EとMのいずれにおいても【無関係な思考】のクラスターとなっている。一方、研究参加者D、N、O、Pにおいては、研究実施者による思考カテゴリーと研究参加者本人による思考クラスターの内容の不一致が見受けられる。例えば、研究実施者によって生成された【VI. 否定的な認知と感情表出】の思考カテゴリーは、Dにおいては【i. 希望】や【ii. 落ち着かせる】といった心理的な事柄に関する思考クラスターとなっている。一方、NやOにおいては【ii. 課題への集中】、【i. 課題への取り組み・集中】といったスキル・技術的な事柄に関する思考クラスターとなっている。また、【VII. 無関係な思考】のカテゴリーは、Oにおいては【ii. 集中の低下】、Pにおいては【iii. 集中の妨げ】のクラスターとなっている。一方、Nにおいて【VII. 無関係な思考】のカテゴリーに含まれる思考は、【i. ポジティブな感情をつくる努力】と【iii. ネガティブな感情の表れ】の両方の思考クラスターに含まれて

Table 5 研究参加者によって生成された思考クラスターと研究実施者による思考カテゴリーの対応

研究参加者	思考クラスター（研究参加者が生成）	思考カテゴリー（研究実施者が生成）
D	i. 希望	VI. 否定的な認知と感情表出
	ii. 落ち着かせる	VI. 否定的な認知と感情表出, III. 心理的自己コントロール
	iii. 励まし	VIII. 積極的姿勢
	iv. ただ発している言葉	II. 身体外部への注意, V. 肯定的な認知と感情表出
E	i. 課題中の心理状態の変化	III. 心理的自己コントロール
	ii. 無関係な思考	VII. 無関係な思考
	iii. ポジティブな気持ちに繋がる言葉	V. 肯定的な認知と感情表出, VIII. 積極的姿勢
	iv. ネガティブな気持ちに繋がる言葉	VI. 否定的な認知と感情表出, IX. 消極的姿勢
M	i. 課題遂行への従事・試行錯誤	I. 動作・身体への注意, II. 身体外部への注意
	ii. パフォーマンスの評価と感情表出	V. 肯定的な認知と感情表出
	iii. 無関係な思考	VII. 無関係な思考
	iv. 現状の把握・自己観察	III. 心理的自己コントロール, VII. 無関係な思考
N	i. ポジティブな感情をつくる努力	V. 肯定的な認知と感情表出, VII. 無関係な思考
	ii. 課題への集中	VIII. 積極的姿勢, VI. 否定的な認知と感情表出
	iii. ネガティブな感情の表れ	VII. 無関係な思考
O	i. 課題への取り組み・集中	VI. 否定的な認知と感情表出, III. 心理的自己コントロール
	ii. 集中の低下	VIII. 積極的姿勢, VII. 無関係な思考
P	i. スローイングの試行錯誤	I. 動作・身体への注意, II. 身体外部への注意
	ii. 気持ちのコントロール	IV. 不安・緊張の認知, III. 心理的自己コントロール
	iii. 集中の妨げ	VII. 無関係な思考

上記は、研究参加者によって生成された思考クラスターに含まれる全発話項目が、研究実施者が生成した思考カテゴリーにおいてはいずれに含まれるかを検討し、その比率（度数）が高かったものを、それぞれに対応する思考カテゴリーとした結果である。

いる。こうした結果は、第三者（研究実施者）から見れば、同じ内容の思考であっても、本人の解釈によれば、その機能は個人によって異なることを示していると考えられる。

2.4 技能遂行中に生じる思考の機能における共通点と相違点

研究参加者における思考クラスターと技能遂行中の状況的文脈（感情状態とパフォーマンスの変化）の関連についての解釈の概要を Table6 に示す（【 】は思考クラスターの名称）。全ての研究参加者の思考クラスターにおいて比較的共通しているのは、「課題への積極的な取り組み」、「技能遂行に干渉する思考」、「劣勢な状況への対処」であると考えられる。いずれの研究参加者も、課題に対しては意欲的であり、スキルや動作について確認・試行錯誤しながら、パフォーマンスを高

めようと考えている。一方、思うようにパフォーマンスが上がらない、あるいは低下していくといった劣勢な状況に置かれ、課題の遂行にマイナスとなる思考も生じている。こうした状況へ対処するために個人によって様々な思考がなされるという状況的文脈および技能遂行の体験には共通性があるといえる。このうち、パフォーマンスの促進あるいは劣勢状況における対処にプラスに働くとの本人の認識において、スポーツにおける思考の機能を見いだすのであれば、研究参加者の思考からは、3つの機能を窺い知ることができる。1つ目は、研究参加者NとOに見られる、気分・感情を高揚させ、課題への取り組みを促進することで、パフォーマンスの向上を目指している「自己高揚の機能」である。これは、従来の積極的思考法や自己肯定的なセルフトークによって、課題を遂行していく者の思考に見られる機能であると考

えられる。2つ目は、研究参加者 D, M, P に見られる、焦りやプレッシャーを抑え、落ち着いて自身のパフォーマンスを検証しながら、課題を進めていくことで、良い成果を収めようとする「自己抑制的機能」である。これは、気分の高揚がどちらかといえば油断に繋がり、パフォーマンスの停滞ないし低下を招く可能性があり、平静を維持しようとする者の思考に見られる機能と考えられる。3つ目は、研究参加者 E に見られる、不安・緊張を低減させたり、心理的な安定を保つために、あえて課題に対する思考から離れようとする「気逸らしの機能」である。これは、自己高揚、自己抑制のいずれとも異なり、課題に入り込みすぎることを望ましいとはせず、課題や自身が置かれている状況から適度に距離を置こうとする者の思考に見られる機能であると考えられる。

このようにいくつかの機能が窺がえる一方、いずれにおいても、具体的な思考の内容は、個人によって様々であるといえる。上述の研究参加者 D や M の事例において示された通り、言葉自体の意味や内容（肯定的—否定的）とパフォーマンスへの影響（プラス—マイナス）が必ずしも対応しないという本結果は、一般的なポジティブ思考—ネガティブ思考という捉え方では、対象者各個人の思考の機能を適切に把握できないことを示唆しているといえる。

IV まとめ

1. 本研究の成果

本研究は、スポーツの技能遂行において生じる思考の内容およびその機能について、研究実施者らによって生成された思考カテゴリーと、PAC 分析を援用した面接調査によって研究参加者本人が解釈した主観的な思考カテゴリーおよび思考クラスターという2つの異なる観点から検討することを目的とした。

本研究によって示された結果として、技能遂行中に生じる思考は、それらが同じ内容（言葉）であっても、その場面における意味やパフォーマンスにおける機能は、個人によって異なる場合があ

ることが示された。これは、感情におけるポジティブ感情（幸せ、喜び、満足、興味など）、ネガティブ感情（怒り、悲しみ、恐れなど）という分類・ラベリングと同様にして、思考をポジティブ思考—ネガティブ思考という二極的な分類で捉えることが、個々人において有用な思考の機能を見逃すことにも繋がり兼ねないという可能性を示唆するものといえる。従来の研究では、思考の内容や機能を捉える際に、研究実施者が1つ1つの言葉に対してポジティブ（肯定的）ないしネガティブ（否定的）というラベルを与えることで分類し、両者の生起比率や、セルフトークとして用いる効果を検討してきたが、こうした研究実施者本位のアプローチの適切性に疑問を投げかける結果を示したことは、本研究の1つの成果であると考えられる。これらを踏まえると、研究実施者は、研究参加者の思考について一般的に（客観的に見て）ポジティブな思考といえる内容であるかを判断するのではなく、個人において機能しているか否かという観点から、個人の思考の内実を捉えていこうとする姿勢をもつことが求められるのであろう。これにあたり、本研究が採用した PAC 分析は、研究参加者本人の体験や認識に基づき機能の解釈を求める研究参加者本位の新たな研究アプローチとして有用であると考えられる。将来的には、競技者が自身の思考と向き合い、受け入れること（アクセプタンス）、自身における意味や機能を理解することを促進する、第三世代 CBT の実践アプローチとして応用される可能性も考えられる。

2. 本研究の限界と課題

まず、本研究は実験課題の遂行において発話思考の実施を求め、思考を観測していることから、生態学的妥当性の問題が指摘される。内言を外言化する手法は、思考の研究において一般的なものであるものの、発話思考を強いられることで、研究参加者は少なからず不自然さを体験しており、これによって現実のスポーツ場面において生じるものとは異なる思考が生じている可能性には十分に留意して、本研究結果を捉えることが肝要であろう。また、研究参加者本人が自らの思考の機

Table 6 課題遂行における思考クラスターと状況的文脈の関連についての解釈の概要

研究参加者	思考クラスターと状況的文脈（感情状態とパフォーマンス）の内容
D	課題の中盤にかけてパフォーマンスが急激に低下する状況に陥るが、自分を【励まし】、【落ち着かせる】ことで、成功への【希望】を持ち、劣勢な状況に対処している。 リラックスするために【ただ発している言葉】は、言葉自体の内容や意味に関わらず、心理的な平静を保つ機能を果たしている。
E	パフォーマンスがうまく維持できず、課題の終盤にかけて悪化する状況に陥る。 そうした劣勢な状況においては【ポジティブな気持ちに繋がる言葉】と【ネガティブな気持ちに繋がる言葉】が、【課題中の心理状態の変化】を絶えずもたらしている。緊張が生じる場面では敢えて【無関係な思考】を巡らせることで、気を紛らわせているが、課題への集中の妨げにもなっている。
M	【課題遂行への従事・試行錯誤】により課題にのめり込み、序盤にあった疲労感を次第に感じなくなる一方、パフォーマンスは低下の一途を辿っていく劣勢に陥る。 さらに、【パフォーマンスの評価と感情表出】および【無関係な思考】の干渉により集中力の低下が生じる。こうした状況における【現状の把握・自己観察】は、落ち着きを保ち、課題に臨むことに繋がっている。
N	パフォーマンスは序盤から向上し、中盤にかけてピークを迎えるが、この日は自身の悩みとそれによる葛藤から、疲労感や【ネガティブな感情の表出】が著しく、課題に十分集中できていない。そういった状況において、普段から習慣としている【ポジティブな感情をつくる努力】で気持ちを切り替えることで、活気も高まり、【課題への集中】が促されている。
O	【課題への取り組み・集中】を保ち、課題遂行にのめり込むうちに、疲労感を感じなくなる。途中、課題に直接関係しない事柄に気をとられ、【集中の低下】が生じるものの、パフォーマンスへの影響は小さく、終盤には調子を持ち直している。
P	課題の中盤以降、緊張が緩和され、活気の上昇することで望ましい感情状態に向かう。投擲を重ねる中で【スローイングの試行錯誤】を行い、精度を高めようとする反面、焦りを感じることもあり、その際には、気持ちを引き締め直すなど、前向きな姿勢で【気持ちのコントロール】を行っている。一貫して集中し課題に臨んでいるが、唯一空腹の自覚だけが【集中の妨げ】となっている。

能を解釈するという本研究のアプローチであるが、認知の偏りや歪みを持った個人においては、本人の認識が事実や現実と大きく異なっている場合も想定される。そのため、研究参加者の認識を重視する立場をとりながらも、客観的なパフォーマンスの指標との整合性という観点から解釈していくことが、研究と実践のいずれにおいても重要であろう。最後に、今後の課題として、本研究はセルフトーク（自己教示）の効果が確認されている一般大学生（非熟達者）を対象とした小筋技能課題を設定している。本研究は、従来のスポーツにおける思考の捉え方を再考するための基礎的研究として位置づけられるものであり、研究参加者の課題に対する重要性の認識や、課題の熟達度（困難度）が、競技者のそれとは異なるため、本研究の知見をそのまま競技者の思考への理解に適用することはできない。今後は、競技者を対象とし実

際に行っている課題を設定することで、重要性や熟達の程度を考慮した上での検討を行うこと、異なる技能課題における検討を重ねること、本研究とは異なる状況を体験した研究参加者を面接の対象に抽出することなどによって、実践への適用可能性を模索していくことが望まれる。

V 摘 要

本研究は、スポーツの技能遂行中における思考の機能について、研究実施者による客観的な認識と、参加者本人による主観的な認識の両面の観点から検討した。研究参加者（ $n = 30$ ）は、2つの異なるインセンティブの提示条件（課題の成績に応じた獲得または損失）に振り分けられ、ダーツ投げ課題の遂行と遂行中における発話思考の実施を求められた。発話プロトコル分析の結果、10

の思考カテゴリー（動作・身体への注意，身体外部への注意，心理的自己コントロール，不安・緊張の認知，肯定的な認知と感情表出，否定的な認知と感情表出，無関係な思考，積極的姿勢，消極的姿勢，パフォーマンスの分析）が確認された。この実験課題に参加した6名の研究参加者が，個人別態度構造分析を援用した面接の対象となった。面接において参加者は，自らの発話プロトコルから独自の思考カテゴリーを生成し，それらのカテゴリーの内容やパフォーマンスにおける機能について解釈した。さらに，思考カテゴリーの類似度距離行列によるクラスター分析によって，各個人における思考の全体的構造と機能が明らかになった。これらの結果より，スポーツの技能遂行中に生じる思考の機能に対する認識は，研究実施者と参加者本人との間で大きく異なることが示された。これによると，例えば一般的にはネガティブ思考と認識される思考であっても，個人によってはそれがポジティブ思考であると認識されることもある。本研究の成果は，スポーツにおける思考の機能を理解するにあたり，個人が置かれている文脈を理解すること，そして，本人にとっての意味や体験に基づいた解釈を重視することの重要性を示唆するものである。

注

- 1) 本研究では，過去にスキルに関する具体的な指導や教示を受けていないことを，非熟達者の条件とした。
- 2) ダーツ投げ課題の実施直後に面接を実施するには，発話思考のプロトコルを作成（音声データを文字起こし）する必要があり，研究参加者を長時間拘束することになるため，倫理的問題に配慮して，課題参加の翌日以降に再度来室を求めることとした。
- 3) 課題のセット数は，事前に予備実験を行い，課題の達成（BULL への的中）率が約 50%であった3セットを設定することにした。
- 4) 分類（カテゴリーの生成）は，心理学を専門とし，スポーツの競技・指導歴を有する研究実施者ら3名による協議によって行われ，そのうち2名による独立コーディング，両者のコーディング一致率の確認（全コーディングにおける2者の一致率は，獲得提示条件で83.9%，損失提示条件で86.0%）という手順でカテゴリーの妥当性を確保した。2者のコードが一致しなかった発話については，コーディングを行った2者が協議のもと，コードを決定した。
- 5) 発話思考の操作チェック（考えていたことを何%程度声に出していたか）の基準は，事前に行った予備実験の結果（研究参加者の自己評定が50%台まで下がると，声に出さずに頭の中で考えていたこととして，複数のことが具体的に報告された）を踏まえ，60%以上と設定した。結果として，全ての研究参加者がいずれのセットにおいても70%を上回ったことから，課題遂行中における思考の分析に値する量の発話思考が観測されたと判断した。
- 6) 内藤（1993）による PAC 分析では，分析テーマの連想刺激について研究参加者に自由連想を求め，得られた連想項目に重要度順位を付加するが，本研究では自由連想の代わりに，発話思考の項目分類を求め，生成されたカテゴリーを連想項目の代わりに用いた。これに伴い，本研究における項目（カテゴリー）の重要度順位は，技能遂行中に多く生じた思考の順とし，各カテゴリーへ分類された発話思考項目の度数が多いものから順に付与した（Figure1, 2における思考カテゴリーの前に付加された番号を参照）。
- 7) 研究参加者本人の発話プロトコルを熟読するように求めた後，パソコン画面上（Excel）に入力されたプロトコルにおける全発話項目を，自身の主観に基づいて分類するよう求めた。

文 献

- 有富公教・外山美樹（2015）日本人アスリートの競技中に生じる思考の構造および発生傾向の検討。スポーツ心理学研究，42：1-14。
- 有富公教・外山美樹（2017）スポーツの課題遂行に見られる思考パターンの検討：パフォーマンスおよび感情の変化との関連。筑波大学心理学研究，53：1-12。
- 有富公教・外山美樹・沢宮容子（2013）セルフトークが運動パフォーマンスに及ぼす影響。スポーツ心理学研究，40：153-163。
- Beck, A.T. (1964) Thinking and depression: II. Theory and therapy. Archives of General Psychiatry, 10: 561-571.
- Ericsson, K. A. and Simon, H. A. (1993) Protocol analysis: Verbal reports as data. MIT Press.
- フェスティンガー：末永俊郎監訳（1965）認知的不協和の理論：社会心理学序説。誠信書房。
- Foster, J., Higgins, E. T., and Idson, L. C. (1998) Approach and avoidance strength during goal attainment: Regulatory focus and the "goal looms larger" effect. Journal of Personality and Social Psychology, 75: 1115-1131.
- Gardner, F. L. and Moore, Z. E. (2004) A mindfulness-acceptance-commitment (mac) based approach to performance enhancement: Theoretical considerations. Behavior Therapy, 35: 707-723.

- Hardy, J. (2006) Speaking clearly: A critical review of the self-talk literature. *Psychology of Sport and Exercise*, 7: 81-97.
- Hatzigeorgiadis, A., Zourbanos, N., Galanis, E., and Theodorakis, Y. (2011) Self-talk and sports performance: A meta-analysis. *Perspectives on Psychological Science*, 6: 348-356.
- Hatzigeorgiadis, A., Zourbanos, N., and Theodorakis, Y. (2007) The moderating effect of self-talk content on self-talk functions. *Journal of Applied Sport Psychology*, 19: 240-251.
- ヘイズ・ストローサル・ウィルソン：武藤崇ほか監訳 (2014) アクセプタンス&コミットメント・セラピー (ACT) 第2版：マインドフルな変化のためのプロセスと実践. 星和書店.
- Higgins, E. T. (1997) Beyond pleasure and pain. *American Psychologist*, 52: 1280-1300.
- 北村勝朗 (2008) 積極的思考. 日本スポーツ心理学会編, スポーツ心理学事典. 大修館書店, pp.446-449.
- 熊野宏昭 (2012) 新世代の認知行動療法. 日本評論社.
- Meichenbaum, D. H. (1977) Cognitive behavior modification: An integrative approach. Plenum.
- 内藤哲雄 (1993) 個人別態度構造の分析について. 人文科学論集 (信州大学人文学部), 27: 43-69.
- 内藤哲雄 (2012) PAC 分析実施法入門 [改訂版]: 「個」を科学する新技法への招待. ナカニシヤ出版.
- 日本ダーツ協会 (2003) HOW TO PLAY ダーツ: 日本ダーツ協会公式ガイドブック. PHP 研究所.
- Norem, J. K. (1989) Cognitive strategies as personality: Effectiveness, specificity, flexibility and change. Buss, D. M. and Cantor, N. (eds). *Personality psychology: Recent trends and emerging directions*. Springer-Verlag, pp. 45-60.
- Norem, J. K. (2001) Defensive pessimism, optimism, and pessimism. In: Chang, E. C. (ed.). *Optimism and Pessimism: Implications for theory, research and practice*. American Psychological Association, pp.77-100.
- Padesky, C.A. and Mooney, K.A. (1990) Presenting the cognitive model to clients. *International Cognitive Therapy Newsletter*, 6: 13-14.
- Peters, H. J. and Williams, J. M. (2006) Moving cultural background to the foreground: an investigation of self-talk, performance, and persistence following feedback. *Journal of Applied Sport Psychology*, 18: 240-253.
- Shah, J., Higgins, E. T., and Friedman, R. S. (1998) Performance incentives and means: How regulatory focus influences goal attainment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74: 285-293.
- Tod, D., Hardy, J., and Oliver, E. (2011) Effects of self-talk: A systematic review. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 33: 666-687.
- Van Raalte, J.L., Brewer, B.W., Lewis, B.P., Linder, D.E., Wildman, G., and Kozimor, J. (1995) Cork! The effects of positive and negative self-talk on dart throwing performance. *Journal of Sport Behavior*, 18: 50-57.
- Van Raalte, J. L., Cornelius, A. E., Copeskey, M. K., and Brewer, B. W. (2014) Say what? An analysis of spontaneous self-talk categorization. *The sport psychologist*, 28: 390-393.
- Weinberg, R. S. and Gould, D. (2015) Foundations of sport and exercise psychology (6th ed.). *Human Kinetics*, pp.387-392.
- ウルフ：水藤健ほか監訳 (2010) 注意と運動学習：動きを変える意識の使い方. 市村出版, pp.27-60.
- 横山和仁 (2005) POMS 短縮版：手引きと事例解説. 金子書房.
- Zourbanos, N., Hatzigeorgiadis, A., Chroni, S., Theodorakis, Y., and Papaioannou, A. (2009). Automatic self-Talk questionnaire for sports (ASTQS) : Development and preliminary validation of a measure identifying the structure of athlete' self-talk. *The Sport Psychologist*, 23: 233-251.

(2017 年 10 月 27 日受付)
(2018 年 9 月 13 日受理)

Advance Publication by J-STAGE
Published online 2019/2/20