

課題遂行前の熟考および課題遂行中に生じる思考の構造と機能

—第三世代認知行動療法による介入アプローチの応用に向けて—

有富公教*・外山美樹**

Structure and Function of Reflection before Task and Thoughts during Task: Toward Application of Intervention Approach by The Third Wave of Cognitive Behavioral Therapies

Kiminori ARITOMI* and Miki TOYAMA**

The purpose of this study was to examine the functions of reflection and thoughts prior to and during a task respectively, from the perspective of subjective recognition by the participants themselves. Participants ($n=4$) who completed a dart throwing task while thinking aloud were interviewed and the data were examined using Personal Attitude Construct (PAC) analysis. In the interview, participants were required to generate original thought categories from their own protocol and to interpret the functions of these thought categories in their performance. Furthermore, a cluster analysis with a dissimilarity distance matrix of the generated thought categories revealed the overall structure of thought in each individual. These results showed that the recognitions of the functions of thought are quite diverse: for example, although thought is considered dysfunctional in one individual, it can be recognized as functional depending on the individual.

key words: mental support, cognitive behavioral approach, functional contextualism, reflection, PAC analysis

問 題

近年、第三世代の認知行動療法 (cognitive behavioral therapy; 以下 CBT) のアプローチによる実践と研究が広がっており、スポーツなどの現場における心理サポートにおいても応用が試みられている (Gardner & Moore, 2004; Kaufman, Glass & Arnkoff, 2009)。従来の CBT では、認知や感情などの心理的事象の制御や統制に焦点が当てられてきた。競技者への CBT 的サポートの実践においても、不安を抑え、自信を高め、自己否定的な思考が浮かびにくくなることによって、良いパフォーマンスが発揮されるという考え方が存在し (Gardner & Moore, 2008)、パフォーマンスに關す

る自己否定的な思考の同定、自己肯定的な思考への置き換え、さらに、否定的な思考が生じる背景である非合理的な信念の修正といった (Weinberg & Gould, 1995) 積極的思考法 (positive thinking) のアプローチ (北村, 2008) は今も根強く存在する。こうした実態の背景には、否定的な内容の思考は望ましくないものとし、それらを変容させることに価値を置くスポーツや競争社会ならではの潮流があると考えられる。

自身の否定的な思考を捉え、その修正を行うにあたっては、その思考の内容に対して、肯定的であるか否定的であるかという評価や判断を行うことが前提となる。スポーツにおける思考の内容を扱った研

* 筑波大学大学院人間総合科学研究科

Graduate School of Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba, Tsukuba 305-8572, Japan

** 筑波大学人間系

Faculty of Human Sciences, University of Tsukuba, Tsukuba 305-8572, Japan

究では、その内容や機能をポジティブ・ネガティブという次元上で捉えようとする傾向があり、その判断や分類は研究実施者によって行われている (Peters & Williams, 2006; Van Raalte, Brewer, Lewis, Linder, Wildman & Kozimor, 1995)。しかしながら、思考における内容の認識 (ポジティブ・ネガティブの分類) は、研究実施者と研究参加者本人との間で異なることも示されている (Van Raalte, Cornelius, Copeskey, & Brewer, 2014)。

こうした問題に対し、第三世代の CBT のアプローチである ACT (acceptance and commitment therapy) は、「心理的な事象 (思考や感情) は、有機体 (人間) 全体の歴史的・状況的文脈の相互作用によって生じるものである」とする機能的文脈主義 (functional contextualism) を哲学的基礎としている (Hayes, Strosahl & Wilson, 2012 武藤・三田村・大月訳 2014)。この考え方に基づくと、ある状況において生じる人間の思考は、その本人がたどった文脈や今置かれている状況の相互作用から生じているものと理解される。したがって、思考の機能は、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と考えられる。その一例として、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) の一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収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)」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、良い成績を収めるために行う悲観的な予期や熟考 (思考) の内容を他者が見ると、それらはネガティブなものとして理解されやすいが、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 (機能的) なものとして理解される。第三世代の CBT 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すものとされている (熊野, 2012)。これらを踏まえると、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、研究者や現場の支援者が第三者的に判断するのではなく、本人が認識している機能に着目することが重要といえる。

個人の思考の機能を検討するにあたっては、研究者の主観を統制し、本人の主観や体験を尊重する研究方法である、内藤 (1993) の個人別態度構造 (Personal Attitude Construct: 以下 PAC) 分析が有用であると考えられる。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、個人の態度や認知構造を明らかにする方法である (内藤, 1993)。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“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ところにある。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、研究参加者自身の解釈を積極的に取り入れる点も強調される。この方法を援用して、個人の思考を検討することで、研究実施者の視点では理解し得なかった、独自の思考の機能が明らかになると考えられる。また、従来の研究では見逃される傾向にあった個性の観点から、思考の内容や構造を理解し、それらの意味や機能についてうかがい知ることができると考えられる。

以上を踏まえ本研究は、大学生を対象に課題遂行場面における思考を発話思考法 (think aloud method) によって観測し、その発話プロトコルを PAC 分析を援用した面接によって検討することで、個人における思考の構造と機能を明らかにすることを目的とする。思考の観測を行う課題には、課題中の思考がパフォーマンスに影響することが示されている (Hatzigeorgiadis, Zourbanos, Galanis & Theodorakis, 2011) 小筋運動技能 (fine motor skill) の典型としてダーツ投げ課題を設定する。思考の観測は、実践現場での CBT 的サポートにおける介入の実施が想定される課題遂行前および課題遂行中の二場面においてそれぞれ行うこととする。また、研究参加者本人に自らの思考について解釈を求める本研究のアプローチは、対象者と支援者の関わりにおいて第三世代の CBT 的アプローチを適用した実践そのものでもと考えられ、その有用性を検討することも、本研究の目的

の一つとする。

方 法

研究参加者 大学生 20 名 (男性 11 名, 女性 9 名; 平均年齢 20.00 ± 1.38 歳) が課題に参加した。課題参加者のダーツ経験は, 経験あり 15 名, 経験なし 5 名であり, ダーツ経験がある課題参加者の経験回数はいずれも 3 回未満であった。

思考の観測および分析 発話思考法: 課題参加者の課題遂行前および課題遂行中の発話を IC レコーダーによって記録し, それらを分析対象の思考として扱った。課題遂行前の場面においては, 課題を成功させるために考える時間として 5 分間を与え, その間に考えていることや, 頭に浮かぶことをできる限り声に出すように課題参加者に教示した。

発話思考プロトコルの作成: 録音された課題遂行前および課題遂行中の発話をそれぞれ逐語形式で書き起こし, 発話プロトコルを作成した。課題遂行前の場面においては, 観測されたすべての発話思考を分析の対象とし, 課題遂行中の場面においては, 第 1 セットの投擲開始から, 第 3 セットの 9 投目を投げる直前までの発話を, パフォーマンスに何らかの影響を及ぼさうる思考として分析の対象とした。

課題手続き 2015 年 6 月から 10 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: 考えていたことを何%程度声に出していたか¹⁾) の手順で準備を行った後, 課題参加者が実験室内で一人になり, (5) 課題遂行前の時間 (5 分間) を設け, 発話思考を実施した。その後, 課題参加者自身のペースに任せて (6) 課題 (1 セット) を実施し, 1 セット終了後, 研究実施者 (著者) が実験室に戻り, (7) 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” はなかったか確認した。(6) と (7) により課題を 3 セット繰り返し, 終了とした。その後, 面接への協力を依頼し, 課題参加後 1 週間以内に協力を得られた大学生 4 名 (男性 2 名 (A, B) 女性 2 名 (C, D)) を面接対象者とした。

面接方法 課題遂行前および課題遂行中の発話思考プロトコルを用いて, PAC 分析を援用した面接調査を実施した。面接は課題を行った実験室にて, 面接対象者と第一著者による一対一で行われた。面接対象者本人による思考カテゴリーの生成ならびにクラスター分析を実施するため, 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並行して行った。

面接手続き 面接対象者が課題に参加した日から 1 週間以内に面接を実施した。面接は (1) 発話思考プロトコルの提示, (2) 思考カテゴリーの生成²⁾, (3) 各思考カテゴリーに対するイメージの聴取 (機能の評定)³⁾, (4) 各思考カテゴリー間の類似度の評定⁴⁾, (5) 非類似度距離行列を用いたクラスター分析 (使用ソフト: SPSS), (6) クラスター構造の解釈およびイメージの聴取, (7) 面接全体を通じての感想の聴取, という手順で行った。最後に, (1)-(7) の結果について研究実施者らが総合的な解釈を行い, 個人別の探索的なモデルとしてまとめた。

倫理的配慮 課題および面接の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 (面接対象者) とした。課題への参

1) 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る) を踏まえ, 60% 以上を発話思考の操作チェックの基準として設定した。結果として, すべての実験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ものと判断された。

2) 内藤 (1993) の PAC 分析では, 調査対象者に研究テーマの連想刺激について自由連想を求めるが, 本研究では自由連想の代わりに, 画面上 (Excel) に入力されたプロトコルの全発話項目を, 面接対象者自身の主観に基づいて分類し, 独自の思考カテゴリーを生成することを求めた。
3) 生成された各思考カテゴリーについて (「それらの思考はどういうものであるか」, 「どういう意味があるか」) 尋ねた後, パフォーマンスへの効果 (機能) のイメージを, プラス (+), マイナス (-), どちらもいえない (0) のいずれに該当すると思うか, またその理由について回答を求めた。
4) PAC 分析用のツールとして土田 (2016) が開発した PAC-Assist2 (Excel VBA) を使用した。これに伴い, 類似度の評定は 10 段階のスケール上に表示されるスクロールバーの操作によって視覚的に行われ, 数値は 1000 段階 (0-100.0) に分解された非類似度として算出された。

Table 1 面接対象者 A の類似度評定から得られた課題遂行前における思考カテゴリ間の非類似度距離行列

		1	2	3	4	5	6
1	リラックス (+)	0					
2	うまくいかない想定 (+)	31.0	0				
3	方法の探索 (+)	10.6	22.6	0			
4	緊張する (+)	100.0	29.5	100.0	0		
5	性格の自己分析 (0)	25.1	92.0	59.0	100.0	0	
6	自分の競技との比較 (+)	73.1	95.7	99.0	100.0	100.0	0

note. 思考カテゴリの数字は出現頻度（分類された発話思考の度数）の高さを、数値は、各思考カテゴリ間の類似度・関連の低さの評定値を表す

加と課題遂行中の発話思考の録音（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。なお本研究は、著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。

結果と考察

紙幅の都合により、面接対象者 A（男子大学生、20 歳、球技系集団スポーツの部活動に所属）の結果のみ詳述し、ほかの面接対象者 (B, C, D) の結果については、思考カテゴリ・クラスターおよび個人の文脈と思考の機能に対する解釈の概要を報告する。

1. 課題遂行前における思考

面接対象者 A によって生成された課題遂行前における思考のカテゴリおよび機能の認識 6 つの思考カテゴリが生成された (Table 1)。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⁵⁾ 全体の半分にあたる 3 カテゴリを取り上げると、[リラックス (+,11)] (e.g., “リラックスして楽に投げよう”), [うまくいかない想定 (+,8)] (e.g., “楽にやろうとしすぎて、気が抜けてくるかもしれない”) [方法の模索 (+,5)] (e.g., “どうやったらうまくいくかな”) 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、数字は分類された発話思考の項目度数を表す)。次に、全 6 カテゴリに付加されたイメージ (パフォーマンスへの効果) を見ると、プラスが 5 カテゴリ、

ゼロ (どちらもいえない) が 1 カテゴリであり、マイナスのカテゴリは見られなかった。しかし、[うまくいかない想定]、[緊張する] といったカテゴリは、表面的な内容を見ると否定的な内容の思考とも捉えられる。これに対して、A 本人の認識では、[うまくいかない想定] について “悪い状況から結果的に成功へもっていきたいと考えていて、なかなか真ん中に当たらないという状況を想定していました。うまくいくには失敗も想定しないといけないから” と述べている。また [緊張する] について “緊張せずにやってしまうのが自分の悪いところだと思っているので、緊張するのはいい兆候だと思っています。(中略) [緊張しているな] と確認している感じで、それが自分にはちょうどいいと思っています” と述べている。これらのことから A の思考の機能 (パフォーマンスへの効果) は、第三者が内容 (言葉) を見て推測できるものでないことが示唆された。

面接対象者 A によるクラスターの解釈 (課題遂行前) 各思考カテゴリ間の非類似度距離行列を Table 1 に、クラスター分析によって得られた dendrogram の結果を Figure 1 に示す。

クラスター 1: [リラックス (+)], [方法の模索 (+)], [性格の自己分析 (0)] の 3 カテゴリ

これはうまくいくことをイメージして、そのために必要なプロセスを考えている感じです。「楽にやろう」、「考えすぎないようにやろう」いうのは、まさにそういうことだと思います。

結束された 3 つのカテゴリを見ると、課題の特性と自身の特性から課題の遂行に最適な方略を見出ししている思考となっている。本人の解釈および命名を踏まえ【I. 成功のためのプロセス・方略】のクラスターとされた。

5) 本研究における項目 (カテゴリ) の重要度順位は、各場面において多く生じた思考の順とし、各カテゴリへ分類された発話思考の項目度数が多いものから順に付与した。

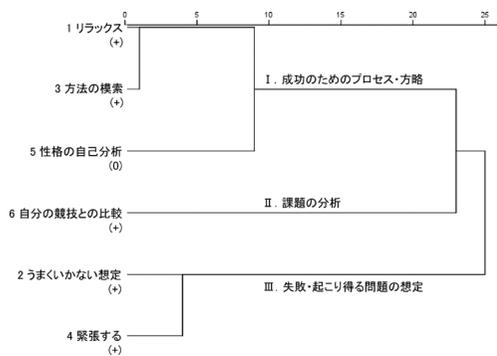


Figure 1 面接対象者Aの課題遂行前における思考のクラスター構造

クラスター2 (独立カテゴリー): [自分の競技との比較 (+)] のカテゴリー

自分がやっているスポーツは、もっと脚とか体幹とか意識するポイントが多いけど、ダーツの場合は手を意識するだけでいいから、気負わず楽に投げるのがいいんだろうなどという思考に繋がっています。

課題の特性を理解し、有効な方法を模索するために自身が取り組んでいる競技との比較を行う思考のカテゴリーが独立している。本人による解釈と再度の命名により【II. 課題の分析】の思考とされた。

クラスター3: [うまくいかない想定 (+)], [緊張する (+)] の2カテゴリー

これは、うまくいかないことをイメージすることで次第に緊張してきている状態というか流れを言い表しているような思考ですかね。

結束された2つのカテゴリーの内容から、課題の遂行における苦戦や失敗を想定し、緊張の高まりを自覚していることがうかがえる。また、カテゴリーに付加されたプラスのイメージから、これらの思考の機能は肯定的に解釈されている。本人による解釈と命名により【III. 失敗・起こり得る問題の想定】のクラスターとされた。

面接対象者Aの課題遂行前における思考のクラスター構造 面接対象者Aにおける思考のクラスター構造を見ると、まず【I. 成功のためのプロセス・方略】と【II. 課題の分析】は、課題の遂行の計画および成功を念頭においた熟考の内容として、上位のクラスターを構成している。一方、【III. 失敗・起こり得る問題の想定】のクラスターは、課題の遂行における失敗に関する熟考の内容となっている。

これよりAの課題遂行前の思考の内容は、遂行の過程あるいは結果における成功と失敗というテーマによって二分されている。

次に思考の機能の観点から見ると、いずれのクラスターも、プラスのイメージ(機能)が付加されたカテゴリーによって構成され、パフォーマンスにおいて促進的に機能するものと解釈されている。これより、Aの課題遂行前の場面における思考は全体的にパフォーマンスを促進しえるものが多く、阻害する思考は生じていない。特に【III. 失敗・起こり得る問題の想定】は、課題遂行における否定的な想定の思考であるものの、その機能は肯定的に解釈されている。

課題遂行前における思考の構造と機能の個人差 すべての面接対象者によって生成された課題遂行前の思考カテゴリーとそれらが結束したクラスターの名称をTable 2に、また、課題遂行中に体験された状況(個人の文脈)と思考クラスターについての解釈の概要をTable 3に示す。

すべての面接対象者の課題遂行前の思考クラスターの内容において共通しているのは、どうすればうまくいくかを考える過程において「成功するための要因」や「用いる方略」をそれぞれが見い出している点である。「成功するための要因」の具体的な内容として、「課題のスキル」と「課題中の心理状態」があり、これらを自己調整しながら課題の遂行にあたっていくという意味決定に至っていることがうかがえる。

一方、課題遂行前にこうした内容の思考を行うことの効果(機能)に対する解釈には、個人間に相違が見られた。スキルに関しては、考えることがパフォーマンスに有効であると認識している者(面接対象者C)と、考えすぎることによるパフォーマンス低下を認識している者(面接対象者B)が存在することが示された。心理状態に関しては、リラックス(面接対象者A)、集中の持続(面接対象者D)、動機づけの維持(面接対象者B)と、重要視する要素が個人によって異なることが示された。また、課題遂行前の場面における熟考自体に対する認識にも個人差が見られた。面接対象者Aは、課題遂行中に失敗したり、うまくいかない状況に陥ることを想定したりする思考を巡らせ、良い成績を収めるために必要なことであるとの認識を持っていた。これとは対照的に、面接対象

Table 2 面接対象者によって生成された課題遂行前の熟考における思考クラスターおよびカテゴリー

面接対象者	クラスター	クラスターを構成する思考カテゴリー (付加されたイメージ, 発話度数)
A	I. 成功のためのプロセス・方略	リラックス (+,11), 方法の模索 (+,8), 性格の自己分析 (0,1)
	II. 課題の分析	自分の競技との比較 (+,1)
	III. 失敗・起こり得る問題の想定	うまくいかない想定 (+,8), 緊張する (+,2)
B	I. 課題に対する評価と技術的な感覚の確認	投げた時の感覚 (-,13), どう投げるのがよいか (+,4), 難しい (+,4)
	II. 課題への動機づけ	期待と自信 (+,2), やる気 (+,2)
	III. 自身の体験に基づく心理的な準備・状態	自身の競技場面との比較 (0,2), 自身のコンディションの認識 (+,2)
	IV. 無関係な思考	気が散る (-,4)
C	I. 内的焦点づけによるスキルの確認	構え方 (+,6), フォームの確認 (+,6), 手首の意識 (+,3), 肘の角度を意識 (+,2)
	II. 外的焦点づけによるスキルの確認	目線と的の中心を結ぶ (+,3), 的の中心を意識 (0,2)
	III. 心配	出来るのか不安 (0,3), 投げ方がわからない (0,2)
D	I. 課題と自身の技術に対する評価	練習での投擲の振り返り (0,3), 難しい (-,3)
	II. 心理的な準備・状態	集中力が大事 (+,4), 途中で集中が切れるかもしれない (0,2), 早くやりたい (+,2)
	III. 身体的・技術的な準備・想定	投げ方について (0,4), 技術的な問題の想定・対策 (0,3), 過去の経験 (0,2)

Table 3 課題遂行前の熟考における思考のクラスター構造についての解釈

面接対象者	各思考クラスターの名称ならびに全体的な思考構造の概要
A	【課題の分析】を行い, 【成功のためのプロセス・方略】を検討することで, 主に心理状態の準備を行う。良い成績を収めるために必要なこととして, 【失敗・起こり得る問題の想定】について思考を巡らせている。
B	パフォーマンスの安定のために【課題に対する評価と技術的な感覚の確認】を繰り返すとともに, 【課題への動機づけ】を高めることで準備を行う。一方【自身の体験に基づく心理的な準備・状態】を考えるうちに気が散り, 課題とは【無関係な思考】も生じている。
C	課題の初心者であるという自覚が強く, 【心配】からスキルの確認を徹底する。【内的焦点づけによるスキルの確認】により, 投げ方のイメージを作り上げ, 【外的焦点づけによるスキルの確認】により, 常に的の中心を意識することを言い聞かせている。
D	【課題と自身の技術に対する評価】により, 達成の難しさを認識している。【心理的な準備・状態】として集中力を維持することを重要視している。一方【身体的・技術的な準備・想定】については“ただ考えているだけ”で, 実践を伴わない。「考えるよりまずはやってみるタイプ」で取り組む前の熟考を好まない。

note. 【 】は思考クラスターの名称を表す

者Dは“考えても仕方がない”との認識が強く, 考えた内容も遂行時における実践を伴わない表面的な思考(“ただ考えていただけ”)であることを報告した。

2. 課題遂行中における思考

面接対象者Aによって生成された課題遂行中における思考のカテゴリーおよび機能の解釈 15の思考カテゴリーが生成された(Table 4)。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1/3に当たる5カテゴリーを取り上げると, [失敗・不調(+, 26)] (e.g., “ダメだ”), [集中・切り替え(+, 15)] (e.g., “よし”, “○セット目”), [パ

フォーマンスの分析(+, 12)] (e.g., “力を抜きすぎた”), [成功・好調(+, 11)] (e.g., “悪くない”), [焦り(0, 8)] (e.g., “やばいな”)となった。次に, 全15カテゴリーに付加されたイメージ(パフォーマンスへの効果)を見ると, プラスが11カテゴリー, ゼロ(どちらともいえない)が4カテゴリーであり, 課題遂行前の思考と同様にマイナスのカテゴリーは見られない。各カテゴリーに付加されたイメージとその理由として語られた内容を見ると, プラスの思考においては“その失敗が動機づけになる”([失敗・不調]), “考え過ぎている自分への戒めとしても, 悪い状態に気づいているという意味で

Table 4 面接対象者 A の類似度評定から得られた課題遂行前における思考カテゴリー間の非類似度距離行列

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1 失敗・不調 (+)	0														
2 集中・切り替え (+)	98.6	0													
3 パフォーマンスの分析 (+)	17.5	100.0	0												
4 成功・好調 (+)	39.7	76.4	53.9	0											
5 焦り (0)	35.0	63.3	48.4	100.0	0										
6 テンポダウン・焦らない (+)	24.8	46.2	24.0	98.2	47.3	0									
7 テンポアップ・力を入れる (+)	26.6	45.9	3.0	88.8	64.0	3.0	0								
8 気合を入れる・自信 (+)	90.6	19.3	97.5	34.2	98.6	70.2	75.7	0							
9 リラックス・力を抜く (+)	29.9	64.4	23.3	64.8	42.6	17.9	13.9	87.7	0						
10 考え過ぎだからダメ (+)	17.5	23.7	7.0	92.8	47.3	27.7	28.4	98.6	27.0	0					
11 なぜ真ん中にかかないのか (+)	12.4	97.1	6.2	96.0	57.9	43.3	20.8	96.8	48.8	91.0	0				
12 課題の手続きの確認 (0)	100.0	98.2	100.0	100.0	100.0	69.9	100.0	100.0	32.0	100.0	100.0	0			
13 願望 (0)	48.0	99.0	100.0	93.9	100.0	99.0	100.0	80.0	98.6	73.9	46.2	100.0	0		
14 楽しい (+)	87.3	100.0	97.9	21.1	100.0	83.3	93.5	91.7	71.3	100.0	100.0	100.0	96.4	0	
15 道具の確認 (0)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	88.8	100.0	5.1	100.0	100.0	0

note. 思考カテゴリーの数字は出現頻度 (分類された発話思考の度数) の高さを, 数値は, 各思考カテゴリー間の類似度・関連の低さの評定値を表す

もプラス” ([考え過ぎだからダメ]) といったように, 否定的な内容に対して肯定的な機能を認識しているものが見られる。また, ゼロの思考においては, “自分にストレスをかけているのはマイナスだけど, “成績を良くしよう” という姿勢に繋がっている, “その点でプラス” ([焦り]), “当てたいからこうしよう” という方向に繋がっていけばプラスだけど, “当てたい” と思っているだけの時はプラスにはなっていない” ([願望]) といったように, 場合によって機能が変わりと解釈されているものが見られる。

面接対象者 A によるクラスターの解釈 (課題遂行中) 各思考カテゴリー間の非類似度距離行列を Table 4 にクラスター分析によって得られたデンドログラムの結果を Figure 2 に示す。

クラスター1: [テンポアップ・力を入れる (+)] から [焦り (0)] までの8カテゴリー

成績をよくするために考え, 行っていることについての思考。[焦り] 以外の思考は “良くしよう” という意図が表れていて, [焦り] だけ “良くない” という認識をしていることが表れているけど, それの結果的に “良くしよう” という先の思考につながっている, パフォーマンスを上げる役割としては同じだと思います。

結束された8つのカテゴリーを全体的に見ると, 課題の遂行の過程において, 成績・パフォーマンスの向上を意図して, スキルの調整や試行錯誤といった行動を導く思考のまとまりとなっている。本人の

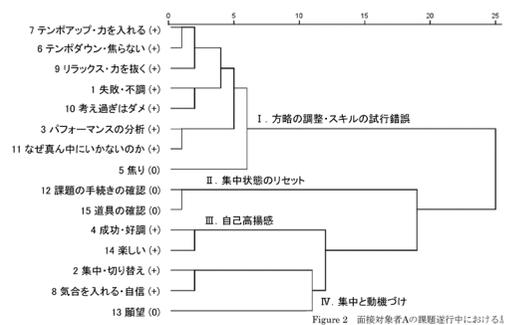


Figure 2 面接対象者 A の課題遂行中における思考のクラスター構造

解釈および命名により [I. 方略の調整・スキルの試行錯誤] のクラスターとされた。

クラスター2: [課題の手続きの確認 (0)] と [道具の確認 (0)] の2カテゴリー

投げることへの意識が過剰だったり, 考え過ぎたりする時や, 明らかに調子が良くない時には, こういうわかりきっていること (手続き) や道具 (ダーツ) に意識を向けるのが, 逆にいい切り替えになる感じです。意識的にそうしている時もあるかもしれないです。でも, 調子がいい時に無意識的にこれが起きると, 流れが途切れて, 調子が狂いますね。

結束された2つのカテゴリーは, いずれも課題のスキルには関係しないことに対する思考であるが, それが A にとって望ましくない過剰な集中状態を一旦断ち切るための役割を果たしていると解釈されている。本人の解釈および命名により [II. 集中状

態のリセット】のクラスターとされた。

クラスター3: [成功・好調 (+)] と [楽しい (+)] の2カテゴリー

これは気持ちの表れのようなのですかね。モチベーションが持続している状態にあることを言っている感じだったり。

結束された2つのカテゴリーから、課題の遂行における優勢状況(好調)とポジティブな感情が表出(言語化)された思考といえる。本人の解釈により【III. 自己高揚感】を表すクラスターとされた。

クラスター4: [集中・切り替え (+)], [気合を入れる・自信 (+)], [願望 (0)] の3カテゴリー

共通するのは、集中を促しているというところですかね。[集中・切り替え] は自然に集中に入るので、[気合を入れる・自信] は少し意識的に集中に入ろうとしています。[願望] も、ある意味では似ていて良い成果を思い浮かべることで、意識が課題に向かっているのです。

結束された3つのカテゴリーの内容や具体的な項目を見ると、いずれも短い言葉を発する(自己指示)ことで、課題への取り組みや集中を促していることがうかがえる。本人による解釈から【III. 集中と動機づけ】を表すクラスターとされた。

面接対象者 A の課題遂行中における思考のクラスター構造 面接対象者 A における思考のクラスター構造を見ると、スキルや課題遂行の方略に関連する【I. 方略の調整・スキルの試行錯誤】がデンドログラムの上半分を占めている。一方、課題遂行における心理的な要因の効果やコントロールに関連する【III. 自己高揚感】、【II. 集中状態のリセット】、【IV. 集中と動機づけ】のクラスターが、デンドログラムの下半分において順に結束し、最終的に【I. 方略の調整・スキルの試行錯誤】と結束して全体をなす構造となっている。これより A の課題遂行中の思考の内容は、スキルの試行錯誤的な調節と心理状態のコンディショニングというテーマによって二分されている。さらに両者の思考は、課題の遂行におけるパフォーマンスないしその自己評価とも関連しており、失敗([失敗・不調])がスキルの調整と、成功([成功・好調])が心理的なコンディショニングとそれぞれ関連していることもうかがえる。

次に思考の機能の観点から見ると、ゼロのイメージ(機能)が付加された2つのカテゴリーが結束した

【II. 集中状態のリセット】のクラスターを除いて、いずれのクラスターもプラスのイメージが付加されたカテゴリーによって構成されており、パフォーマンスを促進しうる思考が全体の大部分を占めている。しかし、【II. 集中状態のリセット】については、パフォーマンスを促進する場合と、阻害する場合があるという二つの可能性が A の解釈によって示されている。

課題遂行中における思考の構造とその個人差

すべての面接対象者によって生成された課題遂行前および遂行中の思考カテゴリーとそれらが結束した思考クラスターの名称を Table 5 に、また、課題遂行中に体験された状況(個人の文脈)と思考のクラスターについての解釈の概要を Table 6 に示す。

すべての面接対象者の課題遂行中の思考クラスターの内容において共通しているのは、「スキルや方略の試行錯誤」と「ポジティブな感情状態の表出」である。いずれの面接対象者も、自身のパフォーマンスの確認・評価とスキルの試行錯誤を繰り返しながら、課題を遂行している。また、課題に対して意欲的であり、成功時や好調時には自己高揚感や動機づけの高まりが思考の内容に表れている。これらの思考の機能については、いずれの面接対象者も肯定的に解釈していた。一方、失敗時や不調時に生じる「自己やパフォーマンスへの否定的な評価」についての思考も、すべての面接対象者の思考カテゴリーないしクラスターにおいて見られるが、それらの機能の認識においては個人間で相違が見られた。面接対象者 A は「失敗が動機づけになる([失敗・不調 (+)])」と述べ、面接対象者 B も「ネガティブな言葉だけど、あくまで評価なので、向上のためには必要な面もある([うまくいかない (0)])」と一部肯定的な機能を認識していた。一方、面接対象者 C と D は、同じ内容の思考カテゴリーに対してマイナスのイメージを付加しており、その理由を、「悪い結果を受け止めるのは必要なことでもやっぱり落ち込む」(面接対象者 C)、「良くないと考えて、何か修正したり、次に繋げていればプラスになるけど、自分はそれをしていないので、ただのマイナス」(面接対象者 D) と述べたことから、いずれもその機能に対する否定的な認識をもつことが示された。

Table 5 面接対象者によって生成された課題遂行中の思考クラスターおよびカテゴリー

面接対象者	クラスター	クラスターを構成する思考カテゴリー (付加されたイメージ、発話度数)
A	I. 方略の調整・スキルの試行錯誤	テンポアップ・力を入れる (+,6), テンポダウン・焦らない (+,7), リラックス・力を抜く (+,4), 失敗・不調 (+,26), パフォーマンスの分析 (+,12), 焦り (0,8), 考え過ぎはダメ (+,4), なぜ真ん中にかかないのか (+,2)
	II. 集中状態のリセット	課題の手続きの確認 (0,2), 道具の確認 (0,1)
	III. 自己高揚感	成功・好調 (+,11), 楽しい (+,1)
	IV. 集中と動機づけ	集中・切り替え (+,15), 気合いを入れる・自信 (+,5), 願望 (0,1)
B	I. 方略の試行錯誤と感覚の発見	的中位置の確認 (+,17), 照準 (+,7), 投げた時の感覚 (+,18), 良い感覚の気づき (+,18), 考えすぎはいけない (+,2)
	II. パフォーマンスに対する否定的認知	うまくいかない (0,12)
	III. 自己高揚感	嬉しい (+,12)
	IV. 動作に伴う発声	掛け声 (0,16)
	V. 無関係な思考	気が散る (-,5)
C	I. 課題における試行錯誤	投げ方 (+,9), 疑問 (+,2), 不安 (0,1), 願望 (+,5), うまくいかない (-,16), 投げ方の振り返り (+,3)
	II. 道具・環境について	ダーツボードについて (0,3), 投げる矢の選択 (0,1), 道具について (0,3)
	III. スキル・集中・動機づけ	照準 (+,10), スタンスの確認 (0,1), 集中する (+,12)
	IV. 自己高揚感	うまくいった (+,18), いい感じ (+,13), オノマトベ (0,10)
D	I. 否定的な評価と感情	うまくいかない (-,16), 難しい (-,5), 競う相手がほしい (0,2), やりにくさ (-,5), プレッシャーに弱い (-,2)
	II. 言い訳	道具のせい (0,2)
	III. 集中と動機づけ	的の中心を意識 (-,10), 集中する (0,4), セット数・投数のカウント (0,10)
	IV. スキルの探索	いい方法がわからない (-,3), 照準の修正 (0,1)
	V. 肯定的な評価と感情	うまくいった (+,4), 面白い (0,1), 惜しい (+,9)

Table 6 課題遂行中の思考のクラスター構造についての解釈

面接対象者	各思考クラスターの名称ならびに全体的な思考構造の概要
A	課題へのモチベーションの維持のため、【集中と動機づけ】を意識的に高め、優勢な場面では【自己高揚感】を表出させる反面、【方略の調整・スキルの試行錯誤】によって課題に入り込みすぎると逆効果とも認識しており、適度な間をとることで【集中状態のリセット】を行っている。
B	課題に集中できている状況下では【方略の試行錯誤と感覚の発見】により良いパフォーマンスに近づく。成功時には【自己高揚感】が表出し、失敗時には【パフォーマンスに対する否定的認知】により改善を促す。課題への集中が低下すると、【動作に伴う発声】が意味なく生じたり、課題に【無関係な思考】も見られる。
C	スキルの改善を重視し、【課題における試行錯誤】を繰り返す。【スキル・集中・動機づけ】を高めながら取り組むが、【道具・環境について】考え始めるなど、気が散ることもある。うまくいっている時には【自己高揚感】が表出するが、良い感情状態は一時的・断続的なものであり、パフォーマンスにはそれほど影響しない。
D	【集中と動機づけ】の維持を重視し、場当たりに【スキルの探索】を行う。優勢な場面では【肯定的な評価と感情】によって意欲が高まり、課題を楽しむが、劣勢場面では【言い訳】をするなど、【否定的な評価と感情】の表出が目立つようになる。

note. 【 】は思考クラスターの名称を表す

ま と め

本研究は、課題遂行の場面において生じる思考の構造と機能を検討することを目的に行われた。これ

にあたり、従来の研究において考慮されてこなかった対象（研究参加者）本人の体験（個人の文脈）に基づく機能の認識に着目し、PAC分析を援用した面接調査を行うことで、これらを個人別に検討した。

課題遂行前における思考の構造と機能

面接対象者 A の思考においては、6つのカテゴリが生成され、【成功のためのプロセス・方略】、【課題の分析】、【失敗・起こり得る問題の想定】の3つのクラスターによる構造が示された。各思考カテゴリに対しては、全体的にプラスのイメージ（パフォーマンスにおける機能）が付加され、[うまくいかない想定]、[緊張する]といった、劣勢な状態・状況についての否定的な内容である思考カテゴリにもプラスが付加された。A 本人の解釈により、いずれの思考カテゴリもネガティブな内容である反面、自身のパフォーマンス向上につながるものであると認識していることが明らかになった。同様に、【失敗・起こり得る問題の想定】のクラスターにおいても、促進的な機能を果たす可能性について示唆された。これについては、悲観的な予期と熟考を特徴とする DP の認知的方略にも関連すると考えられる。DP 者は成功も失敗も含めたすべての可能性について考えを巡らせる熟考によって高いパフォーマンスを発揮することが指摘されており (Norem, 2001)、失敗に関する熟考を行わないとパフォーマンスが悪くなることも示されている (Spencer & Norem, 1996)。一方、スポーツの現場における CBT 的サポートは、自己否定的な思考を自己肯定的な思考への置き換える積極的思考法のアプローチが重視される現状にある。そのため、失敗を考えることは、抑制や修正といった思考への介入の対象となりうる。しかし、対象となる個人が DP 的な方略としてこのような思考を行っているとしたら、これらの介入は逆効果となる可能性も考えられる。

さらに本研究では、「成功するための要因」や「用いる方略」について考えを巡らせているという点（思考の内容）がすべての面接対象者の思考において共通していることが示された一方、その効果の認識（思考の機能）には相違があることが示された。課題遂行前の熟考がパフォーマンスの向上に機能すると認識している個人とそうでない個人が存在し、さらに熟考が機能する個人においても、その内容には個人差があることが示された。本研究において示された、否定的内容の思考における肯定的な機能や、機能的な熟考における内容の個人差は、CBT 的アプローチの実践において、対象となる個人に合わせた方針の検討が重要であることを示唆している。

課題遂行中における思考の構造と機能

面接対象者 A の思考においては、15 のカテゴリが生成され、【方略の調整・スキルの試行錯誤】、【集中状態のリセット】、【自己高揚感】、【集中と動機づけ】の4つのクラスターによる構造が示された。各思考カテゴリに対しては、課題遂行前に思考と同様、全体的にプラスのイメージが付加された。これは、A の課題遂行中においてパフォーマンスを促進する思考が多いことを示している。その一方で、[失敗・不調]、[考え過ぎだからダメ]といった否定的な内容のカテゴリにおける肯定的な機能の認識が明らかにされた。また、ゼロのイメージが付加された [焦り]、[願望] のカテゴリの機能には、良し悪しの両面があり、それらは時と場合によって変わるものである可能性も示された。

また失敗時や不調時に生じる「自己やパフォーマンスへの否定的な評価」に関する思考については、個人によって機能の認識が異なっていた。面接対象者 A と B の肯定的な認識は、プレーでミスをした時のネガティブ思考が次に向けた動機づけになる個人が存在する (Hardy, Hall, & Alexander, 2001) ことを支持するものといえる。一方で、面接対象者 C と D の否定的な認識は、従来のスポーツ場面におけるネガティブ思考の定説を支持するものといえよう。こうした個人差は、CBT 的アプローチの実践において否定的な内容の思考を扱うにあたり、事前のアセスメントが必要な個人特性であると考えられる。こうした認知的特性を把握することによって、対象となる個人にとって有益な介入の方向性を検討していくことが、現場におけるより効果的なサポートの実現につながると考えられる。

CBT アプローチの実践への示唆

否定的な思考を抑制あるいは変化させようとする個人の認知的な傾向は、ACT の概念における体験の回避 (experiential avoidance) として理解される (Hayes et al., 2012 武藤他訳 2014)。ACT のアプローチは、否定的な思考の存在を回避せず、受け入れられるようになることを目標としている。スポーツにおける積極的思考法と ACT のアプローチを比較すると、いずれも否定的な思考を対象化するが、前者は否定的な思考を操作（抑制あるいは変化）しようとするのに対して、後者はそれを行わない点に相違がある。さらに、競技者が思考を抑制したり、変化させたりす

ることで、逆にパフォーマンスが低下する可能性があることも示されている (Woodman & Davis, 2008)。本研究において示された課題遂行場面における思考の個人差は、スポーツや競争の現場において一般化されている積極的思考法の限界を示唆するものとも考えられる。

また、本研究が採用した PAC 分析に基づく面接法は、研究参加者が自身の体験や認識に基づいて自身の思考の機能を自ら解釈していく個別性の高いアプローチとなっており、現場での実践に応用することで、サポートの対象となる個人において何らかの機能を果たしている思考を、援助者の誤った判断によって抑制・変化させ、パフォーマンスを低下させてしまうリスクを回避できる可能性がある。今後は本研究のアプローチを、研究方法としてだけでなく、介入法としての洗練させていくことが望まれる。

本研究の限界と今後の課題

本研究は課題遂行場面における発話思考の実施を求めることで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いる。同様に、課題遂行前の場面においても、すべての研究参加者に熟考を求めており、本来熟考を行わない個人（面接対象者 D）には少なからず違和感を与えていることが考えられる。これより本研究では、実際に生じる思考とは異なるものが観測されている可能性について十分に留意する必要があるだろう。そして、研究参加者本人が自らの思考の機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、本人の認識が事実と異なっている場合も想定される。そのため、今後の研究や実践においては、研究参加者の認識や解釈を重視しながらも、その妥当性を確認しながら進めていくことが重要であろう。

引用文献

Gardner, F. L., & Moore, Z. E. 2004 A mindfulness-acceptance-commitment (MAC) based approach to performance enhancement: Theoretical considerations. *Behavior Therapy*, **35**, 707-723.
Gardner, F. L., & Moore, Z. E. 2008 The psychology of en-

hancing human performance: The mindfulness-acceptance-commitment (MAC) approach. *Reference and Research Book News*, **23**. <http://search.proquest.com/docview/199750060?accountid=25225>

- Hardy, J., Hall, C.R., & Alexander, M.R. 2001 Exploring self-talk and affective states in sport. *Journal of Sports Sciences*, **19**, 469-475.
Hatzigeorgiadis, A., Zourbanos, N., Galanis, E., & Theodorakis, Y. 2011 Self-talk and sports performance: A meta-analysis. *Perspectives on Psychological Science*, **6**, 348-356.
Hayes, S. C., Strosahl, K., & Wilson, K. G. 2012 *Acceptance and Commitment Therapy: The Process and Practice of Mindful Change* (2nd ed.). New York: Guilford. (ヘイズ S. C., ストローサル K., & ウィルソン K. G. 武藤 崇・三田村 仰・大月 友 (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.)
Kaufman, K. A., Glass, C. R., & Arnkoff, D. B. 2009 Evaluation of mindful sport performance enhancement (MSPE): A new approach to promote flow in athletes. *Journal of Clinical Sport Psychology*, **4**, 334-356.
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 大修道書店 pp. 446-449.
熊野宏昭 2012 新世代の認知行動療法 日本評論社.
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**, 47-69.
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 pp. 23-25.
Norem, J. K. 1989 Cognitive strategies as personality: Effectiveness, specificity, flexibility and change. Buss, D. M. & Cantor, N. (Eds), *Personality Psychology: Recent Trends and Emerging Directions*. New York: 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*. Washington, DC: American Psychological Association, pp. 77-100.
Peters, H. J., & 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.
Spencer, S. M., & Norem, J. K. 1996 Reflection and distraction: Defensive pessimism, strategic optimism, and performance. *Personality and Social Psychology Bulletin*, **22**, 354-365.
土田義郎 2016 PAC-Assist2. <http://www.kanazawa-it.ac.jp/>

~tsuchida/lecture/pac-assist.htm

Van Raalte, J. L., Brewer, B. W., Lewis, B. P., Linder, D. E., Wildman, G., & 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., & Brewer, B. W. 2014 Say What? An analysis of spontaneous self-talk categorization. *The Sport Psychologist*, **28**, 390-393.

Weinberg, R. S., & Gould, D. 1995 *Foundations of sport and exercise psychology*. Illinois: Human Kinetics.

Woodman, T., & Davis, P. A. 2008 The Role of Repression in the Incidence of Ironic Errors. *The Sport Psychologist*, **22**, 183-196.

(受稿：2017.1.19；受理：2017.6.21)
