

情動プロファイリングの活用

— 情動コントロール方策の有効性について —

豊 内 豊

目 次

- I. はじめに
- II. 方 法
- III. 結果と考察
- IV. 総合的考察
- V. まとめ

I. はじめに

不安や緊張, 興奮, 恐怖, 怒り, 喜びは, スポーツ選手が試合前や試合中に経験する情動の一種である。これらの情動の状態は選手のパフォーマンスに大きく影響する。ときにはプラスに働き, また, ときにはマイナスに機能する。一般的には, 不安は否定的な情動としてスポーツ場面では嫌われ, 楽しさは肯定的な情動として歓迎される。しかしながら, このような傾向は全ての選手に当てはまるわけではない。不安を自分のパフォーマンスにとってプラスに機能させる選手がいれば, 楽しさを嫌う選手もいるのである。このような情動とパフォーマンスの関係を個別性の観点からとらえようとしたのが Hanin (1997) の IZOF (individual zone of optimal functioning) 理論である。

彼はそれまでの彼の研究成果から, パフォーマンスにプラスに機能する情動(こころの状態を表す用語)やマイナスに働く情動(用語)が, 個人によって大きく異なることを

見出した。そして, パフォーマンスに影響する情動の種類には個人差があり, また, パフォーマンスの発揮に最適な情動の水準(強さ)も個人によって異なるとする IZOF 理論を提唱したのである。

この理論では, 「ゾーン (zone)」の概念から, 特定の情動の水準(強さ)がある一定の範囲内にあるときには, よいパフォーマンスが発揮されることを想定している。このことは, Hanin (2000), 崔ほか (2005), 吉田ほか (2006) の研究成果からも, 情動の状態とスポーツパフォーマンスには明確な関係性があることが明らかにされている。しかし, IZOF 理論の究極の目的は単に情動とスポーツパフォーマンスの関係を明らかにすることではなく, 情動のコントロールを通して, パフォーマンスの向上・安定を図るところにある。このことに関連して, 吉田ほか (2006) は, 情動が生起する先行要因を想定し, 先行要因をコントロールすることで, 情動の状態をコントロールできることを明らかにした。この研究では情動が生起・変化する先行要因を同定・把握し, その要因をコントロールすることで情動の水準(強度)が適切なゾーン内に入り, その結果としてパフォーマンスの向上・安定につながったのである。この考え方を図示したものが図1である。

Vallerand, et al. (2000) はこれまでの先行研究を整理し, 情動の先行要因として「認知/評価」と「動機づけ」を挙げている。このこ

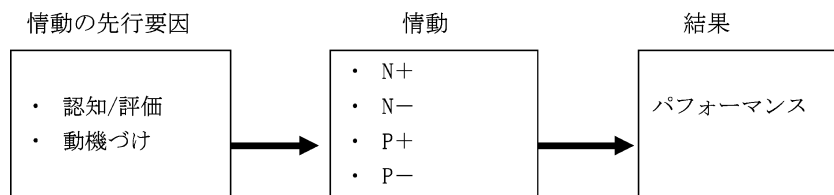


図1. 情動の先行要因と結果を含んだ過程
(Vallerand, R. & Blanchard, C., 2000 の図を改変)

とは、客観的な状況も情動の生起・変化に影響するが、その状況をどのようにとらえて評価するのかといったことも、情動の生起・変化に大きく影響することを意味している。たとえば、客観的な事実として、勝てばうれしくなり、負ければ悲しくなる。しかし、その理由や原因によっても情動は大きく変化する。強い相手に自分の力で勝ったときは自信になるが、相手のミスで勝ったと評価したときは大きな変化はみられないだろう。このように客観的な事実が同じでも、認知や評価の仕方によってその後の情動に違いが表れる。また、情動の状態は目標や動機づけとも関連する。自分にとって重要なことや関心のあることに対しては、情動は強く生じるのである。

情動の後に生じる結果（影響）としては、個人内への影響・変化として「認知」「動機づけ」「健康」「パフォーマンス」が整理されており、また、他人や集団への影響も報告されている (Vallerand, et al., 2000)。

本研究は吉田ほか (2006) の先行研究に基づき、情動プロファイリングテストを活用した情動のコントロール方法の有効性を検討することを目的とする。具体的にはスポーツパフォーマンスの向上・安定のために、情動の先行要因に着目し、先行要因をコントロールすることで情動状態をコントロールすることの可能性について検証しようとするものである。したがって、本研究で扱う情動の後に生じる要因としては、スポーツパフォーマンスとなる。また、ここで取り扱う情動の先行要因としては、「客観的な事象・行動」と「認知／

評価」を中心に取り上げる。ただし「認知／評価」は実体としてとらえづらいため、できるだけコントロールしやすい「行動」を中心に、情動のコントロールを試みることにする。

II. 方法

調査対象者：大学の陸上競技部の女子選手1名（調査開始時21歳）。

調査期間：2007年3月10日～2007年10月13日までの約7ヶ月間であった。

調査手順：2007年3月に前年度（2006年度）のベストパフォーマンス（ベスト）とワーストパフォーマンス（ワースト）とを同定し、情動プロファイリングテストのステップ1～ステップ7までを行った（藁内，2005を参照）。4月以降の大会毎の他に、合宿中、トレーニング中にもステップ9（フォームB4）を行った。行った回数は計20回であった。試合終了後に、試合の直前の心身の状態を振り返って記入するようにした。

III. 結果と考察

1. 情動状態とパフォーマンスの関係

前年度のベストパフォーマンスを発揮した大会や場面を同定し、さらに、ワーストパフォーマンスの大会や場面も同定した。いずれも前年度の5月に行われた大会であった。そして情動プロファイリングテストの手順にしたがい、パフォーマンスに影響する情動（この状態を表す用語）を決定した。

その結果、有効なポジティブ情動（P+）として「エネルギッシュな」「自信のある」「やる気がある」「リラックスした」「楽しい」の5項目、有効なネガティブ情動（N+）として「緊張した」の1項目、有害なネガティブ情動（N-）として「不安な」「まよった」「だるい」「悲しい」「かたい」5項目となった。明確な有害なポジティブ情動（-P）はみられなかった。この選手の情動プロファイリングテストで使用する情動（用語）は計11項目となった。

図2は、ベスト時とワースト時の情動状態を图示したものである。ベスト時のプロフィールは氷山型となっており、一方、ワースト時のプロフィールはおおよそ逆氷山型を示していることがわかる。このようにベスト時とワースト時とでは情動状態に明らかな違いのあることがわかった。

この両者の違いについてさらに詳しくみると、N-の「不安な」「まよった」「だるい」「悲しい」「かたい」では、いずれの項目においてもベスト時とワースト時の間で大きな開きがみられる。N+の「緊張した」も同様に明確な差がある。P+の「エネルギッシュ

な」「リラックスした」の2項目でも明確な違いがみられたが、「自信のある」「やる気がある」においては大きな差はみられなかった。

2. 情動のコントロール

ベスト時の情動状態とワースト時の情動状態とでは明確に異なることがわかった。そこで、この結果を基に、選手自身でパフォーマンスに影響する情動を特定してもらう作業を行った。これは、抽出された情動の項目数が多いために情動コントロールのターゲットにする情動の項目を絞ることや、パフォーマンスに強く影響する項目に限定して情動コントロールを行うためのものである。

面談の過程の中で、この選手の情動の変化に強く影響する要因として、「エネルギッシュな」（P+）、「リラックスした」（P+）、「悲しい」（N-）、「かたい」（N-）の4つの情動（用語）が鍵となっていることがわかった。そのため、これらの4つの情動状態をコントロールする方策について話し合った。各情動が生起・変化する過程について過去の経験を振り返り、方策を考えた。

「エネルギッシュな」が生じる要因として

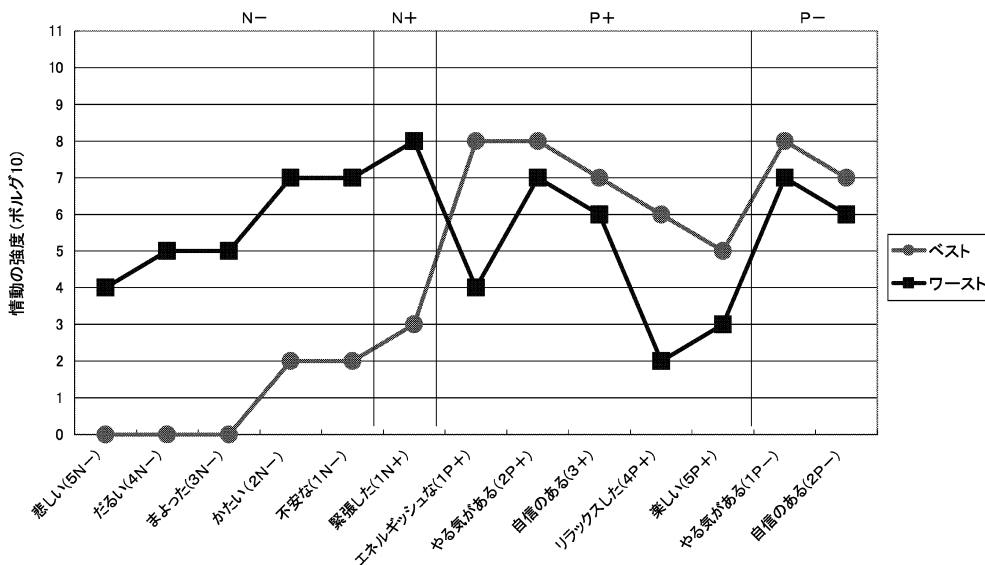


図2. 前年度のベスト時とワースト時の情動プロファイリングの結果

は、楽しい会話から積極的になれる感覚が生まれ、それが発展して「エネルギッシュな」という情動が強くなることがわかった。この情動はある程度高い方が適するので、そのための具体的な方策として部員や他大学の友人に話し掛けたり、音楽を聴いたりすることを取り入れることにした。

「リラックスした」は「かたい」という情動と対照的であるがつながっており、ウォーミングアップや助走時の柔らかな動きとも関連することがわかった。そこで具体的な方策として、ウォーミングアップを近くの森の中で一人で行い、リラックスや集中力を高めるようにした。

「悲しい」は、応援や声援のない状況、孤独感から生じることがわかった。また、近くに部の仲間がいないときに強くなることもわかった。そこで具体的な方策として、競技場所近くに部の待機所（テント）を張ることや積極的にみんなに応援に来てもらう方法を考えた。

「かたい」は、気持ちは落ち着いていても緊張して筋肉がかたいときに強く生じることがわかった。そのため事前に十分にストレッチ

ングを行うこと、前日までの疲れを残さないこと、試技の待ち時間にも跳んで身体をほぐすこと、筋肉を刺激することを実施することにした。

これらの方策を実際に実施してみたところ、「エネルギッシュな」の情動では、たくさんの人に話し掛けすぎると良くないことがわかり、2～3人ととどめると「エネルギッシュな」の強度が適正になることがわかった。会話をしてエネルギッシュになることにより、「楽しい」という情動もアップし、また、「悲しい」の情動は感じられなくなったため、相乗効果が得られたと後に選手も述べていた。

このような取り組みを行ったこのシーズン中でのベスト時とワースト時の情動プロファイリングの結果を示したのが図3である。ベスト時のプロフィールは、前年度のベスト時の状態と似ていて冰山型に近いことがわかる。しかしワースト時のそれは、ベスト時とは異なる形を示している。情動状態のコントロールを試みた「エネルギッシュな」「リラックスした」「悲しい」「かたい」の4項目においては、前年度におけるベスト時とワースト時の差よりは縮まっているように考えられ

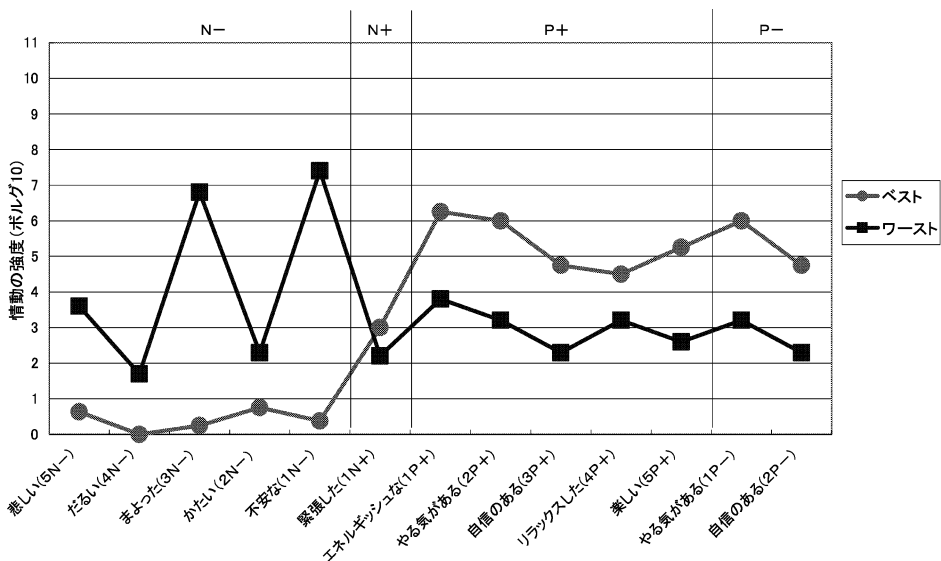


図3. 実施期間中のベスト時とワースト時の情動プロファイリングの結果

た。しかし、積極的に働きかけることを行わなかった「まよった」「不安な」のベスト時とワースト時との間で大きな差がみられた。これらの結果を考えると、情動をコントロールするために考えた方策は、ある程度情動コントロールに役立つことが示唆され、吉田ほか(2005)の研究結果を支持するものであった。

3. パフォーマンス（成績）の安定・向上

このシーズンの公式大会の記録を示したのが図4である。このシーズンのベストは6月16日の大会で出したものであった。しかし、この記録も自己ベストにはわずかであるが届かないものであった。シーズンの初めに脚を怪我するという事態に陥り、その怪我が予想以上に長引き、十分にトレーニングをすることができなかった。このような想定外の事態もあり、結局、当初の目標としていた自己ベストの更新は達成できなかった。ただ、パフォーマンスの安定という観点では、前年度までの記録と比較すると、全体としては安定したパフォーマンスが発揮できたと言える。

4. 心理的競技能力の変化

このシーズンの前（2月）と後半（9月）、シーズン後（10月）の計3回、心理的競技能力診断検査（DIPCA）を行った。図5はその結果を示したものである。

3回のテスト結果を比較すると、忍耐力、勝利意欲、集中力の低下がみられる。これらの得点が低くなってしまった原因として考えられるのが膝の負傷である。この一件が後の練習や大会に「不安」や「まよい」をもたらし、大会では思い切りの良い跳躍ができず、思うように跳躍ができなかったようである。また、負傷が原因で競技成績が悪くなったり、大事な大会で実力を発揮できなかったことで、意気消沈し、結果がでないことから自信や競技意欲もさらに低下するといった悪循環になったと選手も述べており、負傷が与えた心理面への影響は大きいと考えられた。

ただ、これらの中で判断力や予測力がわずかであるが向上していた。これは、シーズン初めに行ったテスト結果よりこの部分が弱いという自覚の元に、このシーズン、新しく取組んだことが現われたと考えられた。具体的

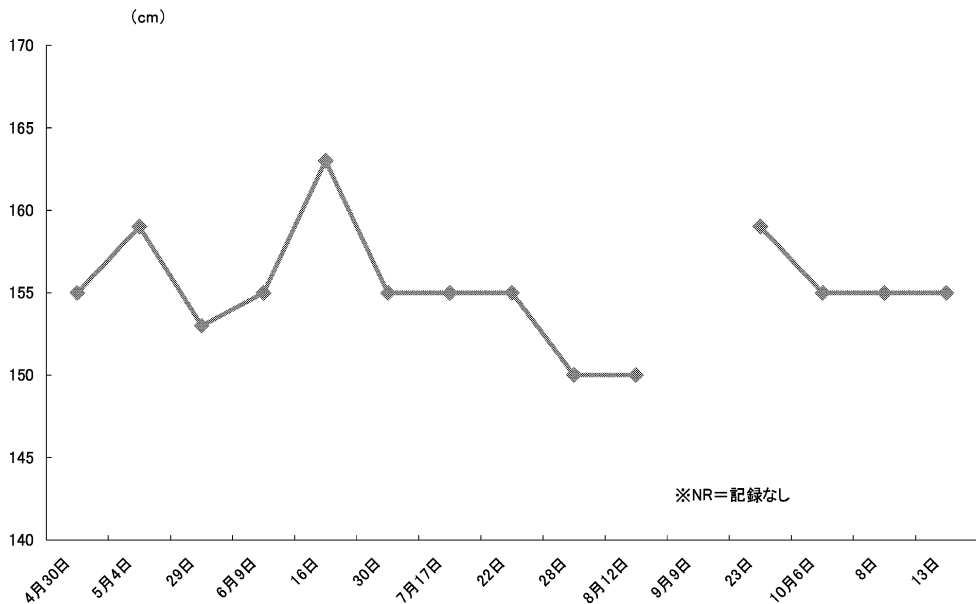


図4. 期間中の記録の推移

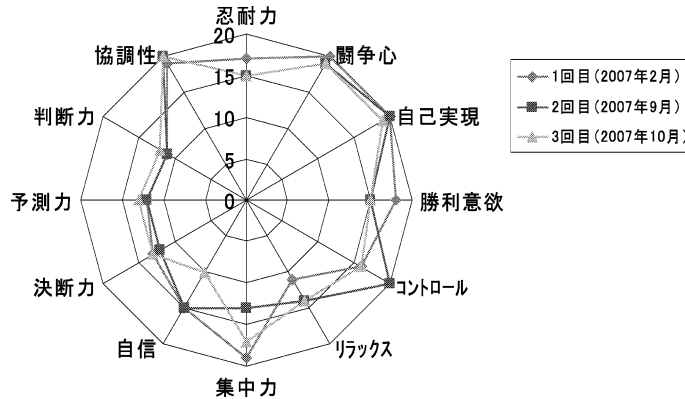


図 5. 心理的競技能力診断検査 (DIPCA) の結果

には「どこまで試技をパスするか決断するとき」「助走のマーカをコンディション (風向・風力) によって変えなければならないと判断するとき」「目標とする高さを跳ぶために、どう試合を進めていくかを予測するとき」の三点について意識的に取り組むようになった。これらは大会を積み重ねるごとにより、経験としてよりの確な判断へと結びつけることができたと選手も振り返っている。

IV. 総合的考察

本研究の一番の目的であった情動のコントロール方策の有効性について改めて考えてみる。スポーツパフォーマンスに強く影響する情動を特定し、その情動の状態を適切な水準に導くために、その情動の先行要因を考え、行動や思考をコントロールすることを試みた。その結果、コントロールを試みた情動については、比較的安定した水準に情動状態を導くことができた。その一方で、積極的にコントロールを行わなかった情動においては、コントロールを試みた情動と比較すると安定性を欠く結果となった。このことは、情動コントロールの方策が有効であったことを示すものであり、情動の先行要因をコントロールすることが試合前や試合中の情動のコントロールに役立つことを示唆するものであ

た。

このようにパフォーマンスの安定性の面においては、情動のコントロールが有効に機能することが示された。しかしながら、選手の怪我という要因の影響もあったものの、結果として自己ベストの記録を更新することはできなかった。このことは、ひょっとすると自己のこれまでの記録を更新するという、ある種今までの自分の殻を破る必要がある場合には、安定したいつもの精神状態ではなく、これまでとは異なる情動状態の出現が求められるのかもしれない。ピークパフォーマンスやフロー、ゾーンなどの研究においても、特別なパフォーマンスを発揮したときには、特異な主観的体験がされることが報告されており、このこともパフォーマンスの安定性と向上には異質な条件が求められることを意味しているのかもしれない。パフォーマンスの安定性に求められる条件とパフォーマンスの向上に求められる条件の間に相違があるのかについては、今後、関心のある部分である。

V. まとめ

本研究は、大学陸上競技の女子走り高跳びの選手を対象として、スポーツパフォーマンスの安定・向上を目指して、IZOF 理論に基づいて情動を意図的にコントロールしようとし

たものである。まず、パフォーマンスに影響する情動を特定し、その情動をコントロールする方策を考えた。そしてその方策を実際に用いて、試合場面での情動コントロールを行い、その結果として、パフォーマンスの安定・向上を図った。結果としては、情動コントロールの方策は、おおむね情動のコントロール・安定に役立つことがわかった。しかしながら、パフォーマンスとしては思うような結果を残すことが出来なかった。これは、想定外の怪我による影響が大きかったと考えられた。

後の選手本人のコメントからも、このような情動のコントロールをするといったメンタルトレーニングを行っていなかったら、もしかすると怪我を乗り越えることができなかつたかもしれないとも述べており、このような取り組みがモチベーションの維持にも貢献したことがうかがえた。

情動プロファイリングを繰り返し行うことで、自分の心身に対する気づきの力が高まり、情動プロファイリングの項目についても変更する必要性が生じてきた。具体的には、「気持ち楽」(P+)を追加し、「緊張した」(N+)、「自信のある」(P+)、「やる気がある」(P+)を削除した。そして「だるい」を「疲れた」に、「かたい」を「忙しい」に変更した。このように情動プロファイリングを継続的に使用することは、新たな気づきやより特徴的で重要な情動が理解できるようになるといった内省を促す効果があると考えられた。

[参考文献]

- 崔回淑・中込四郎 (2005) スポーツ競技者の心理的コンディショニングに関するモニタリング効果 — 心理トレーニングとしてのIZOF理論の適用を通して —. スポーツ心理学研究, 32(1), 51-61.
- 崔回淑・中込四郎 (2006) IZOF理論に基づいた心理的コンディショニングシートの改良. スポーツ心理学研究, 33(2), 49-59.
- Hanin, Y. (1997) Emotions and athletic performance: Individual zones of optimal fun-

ctioning model. *European Yearbook of Sport Psychology*, 1, 29-72.

Hanin, Y. (Ed.) (2000) *Emotions in Sport*. Humam Kinetics. Champaign.

蓑内豊 (2000) 競技場面における至適感情状態の測定. 日本スポーツ心理学会第27回大会発表論文集, 6-7.

蓑内豊 (2005) モニタリング. 日本スポーツ心理学会編, スポーツメンタルトレーニング教本改訂増補版, 大修館書店, pp. 81-82.

蓑内豊 (2005) 情動プロファイリングテストの作成. 北星学園大学文学部北星論集, 43(1), 1-20.

Vallerand, R. & Blanchard, C. (2000) The Study of Emotion in Sport and Exercise. In Y. Hanin (Eds.), 2000 *Emotions in Sport*. Champaign: Humam Kinetics. pp. 3-37.

吉田聡美・蓑内豊 (2006) スポーツパフォーマンスと情動状態の関係 — IZOF理論に基づく情動のコントロール —. スポーツ心理学研究, 33(1), 15-26.

[Abstract]

Application of Emotion Profiling: The Effectiveness of Emotion Control Strategy

Yutaka MINOUCHI

The purpose of this research was to attempt to stabilize and improve sport performance through emotion control based on the IZOF model. The subject was a female university high jumper. First, the strategies that control the emotion antecedents and influence performance were considered. These strategies were used in competitions to control the emotions, and to stabilize and improve performance. Results showed that the strategies were useful to control the emotions. However, actual performance improvement was not achieved due to the athlete's unexpected injury.