

# 運動・スポーツにおける感情コントロール に関する研究

—イメージによる心理的ストラテジーを中心として—

妹尾 江里子

## 1. 緒言

運動・スポーツ行動と感情は、密接に相互に影響し合っている。運動・スポーツ心理学における感情は、運動行動を起こす規定要因、パフォーマンスの発揮に影響する要因、運動・スポーツ行動によって生じる快感情などの心理的効果として研究されてきた。

特にパフォーマンスの発揮に影響する要因としての感情は、試合や競技場面でよく観察される。例えばミスをした際に声をあげたり、物に当たったり、怒りや悔しさの表情を外に表出することがある。反対に、ポーカフェイスで仕草にも出さず冷静さを保っている場合もある。相手（敵）のいる競技では、非言語的な表現（表情、視線、仕草など）によって意図的に感情や行動に表したり、逆に感情や行動を抑制するようコントロールしたりと自分が有利となるような心理的な駆け引きをする。

このように選手は、スポーツ競技の前、パフォーマンスの発揮中、競技後にネガティブな感情やポジティブ感情を体験する。自分の感情をコントロールすべき場面で、自分の感情の変化に気づかない、コントロール方法を知らない、できない選手は、運動・スポーツのパフォーマンスのみならず、競技意欲、自信、練習の継続などにも大きく影響するであろう。これまで、安定したパフォ

ーマンスの発揮やピークパフォーマンスに到達するために、感情の抑制、制御というコントロールの重要性が、個人 (Lane et al., 2012; Uphill et al., 2009), チーム (Tamminen et al., 2013), 組織 (Wagstaff et al., 2012) のレベルで指摘されてきた。感情コントロールする方法としては、心理的スキルを単独あるいは組合せた心理的ストラテジーが広く用いられてきた。

感情の研究は、心理学の分野同様に運動・スポーツ心理学の分野でも広くテーマとして取り上げられ、感情と認知、行動の側面で相互に関連し合うことが検証されてきた。感情を扱った多くの研究テーマは、パフォーマンスを抑制する不安、怒り、焦りの不快なネガティブ感情を防止、対処するということに焦点が当てられてきた (Hardy et al., 1996; Raglin et al., 2000)。しかし、近年ではネガティブ感情だけでなくポジティブ感情が注目され、感情状態を総合的に分析し、パフォーマンスとのメカニズムが概念化されるようになってきた (Skinner et al., 2004)。

その背景には、近年のポジティブ心理学の台頭があろう。第二次世界大戦後、心理学は「病理のための学問」で機能するようになり精神疾患の治療、精神病理学の研究が進み、10種類を超える精神疾患を治癒する功績をあげた。Seligman (2002) は、このようなネガティブな面の心理学ではなく、健康な人がより素晴らしい生活を送れる方法や手段を科学的に追及するポジティブな面の心理学の重要性を主張し、ポジティブ心理学という概念を提唱した。ポジティブ心理学は、「人間が最大限に機能するための科学的研究であり、個人や共同体を繁栄させる要因の発見と促進を目指す学問」と提言され、その中心的課題はポジティブ特性、ポジティブ社会、ポジティブ感情と考えられている (Seligman and Csikszentmihalyi, 2000)。このような時代の流れは、運動・スポーツ心理学にも波及し、パフォーマンスの促進や健康、ウエルビーイングを向上させるために、心の働きとして弱点や無意識な欲望などのネガティブな側面に注目するだけでなく、潜在的な能力をいかに引き出すかというポジティブな側面にも注目するような研究が推進されるようになった。

本稿では、感情について概観し、個人が運動・スポーツで力を発揮するために、これまで中心的に扱われてきたパフォーマンスを抑制する不快でネガティブな感情の制御に焦点を当てることから、感情をポジティブに捉える感情のコントロールに着目し、イメージによる感情コントロールの心理的ストラテジーについての研究の紹介を通して、今後の課題について検討していくことにする。

## 2. 感情とは

「感情」に関する現象を記述する用語は、情動 (emotion)、感情 (affect)、気分 (mood)、フィーリング (feeling) を含む包括的な用語である。Deci (1980) は「感情は、刺激的事象（実際上でも、イメージ上でも）に対する反応である。そしてそれは、人の内臓や筋肉組織への変化を伴い、独特な方法で主観的に経験され、顔面の変化や行動傾向のような面に表出され、また次の行動に媒介して活力を与える」と定義されている。情動は、フィーリング、気分の上位概念の一つであり、明確に起こる原因があり表情・動作の変化や生理的变化があり、短時間で終わる強い一過性の反応であると定義されている(北村・木村, 2006)。感情は、経験の感情的あるいは情緒的な側面を表す総称(藤永ほか, 2003)、情動もしくは主観的に体験された気分(藤永ほか, 2004)と定義され、情動と気分の2つを包括している。気分は、比較的弱い強度で続く永き、明確な理由や原因も持たない場合が多い感情状態とされている。フィーリングは、主観的な感情経験に焦点が当てられている。それぞれの「感情」の使い分けは、研究者レベルで異なることが多が多く、統一して用いられていないというのが現状である。本稿でもこれらの用語を特に区別せずに、以下「感情」と表現して用いることにする。

## 3. 感情の位相

感情は多次元な現象としてとらえられ、一般的には、図1に示すような4つの位相があると考えられている(濱ほか, 2002)。まず体内や外部環境の変化に対して、感情的意義の情報処理が行われる。これが、「環境刺激に対する認知的評価 (cognitive appraisal)」の過程であり、この内的な過程に基づき「感情状態 (emotional state)」が作り出され、内的に「感情体験 (emotional experience)」, 外的に「感情表出 (emotional expression)」が発現される。

感情状態は、特定の生理的变化、行動的变化と結びついているとする主張と、生理的变化、行動的变化とは結びつきがなく認知的活動と関係するという2つの主張がある。多くの研究者間で相違があるが、快-不快の感情価と、覚醒-睡眠の覚醒度の2次元で感情体験を説明することが、ほぼ共通していると考え

られている（高橋ほか，2002）。その2次元は，運動・スポーツ心理学研究においても快－高覚醒，快－低覚醒，不快－高覚醒，不快－低覚醒の4カテゴリーに分けて，分析されることが多い。

感情表出には，血圧，心拍，脳波，呼吸などの情動的自律反応の生理的变化，表情，音声，仕草，姿勢などの非言語的，言語的なコミュニケーションによる行動的变化の客観的観測に見出される。多くの研究者の間では，感情が「主観的経験」「表情反応」「生理反応」「行動」「認知」という形態で，心理的，生理的，行動的な側面に表出されるということで意見の一致をみている。

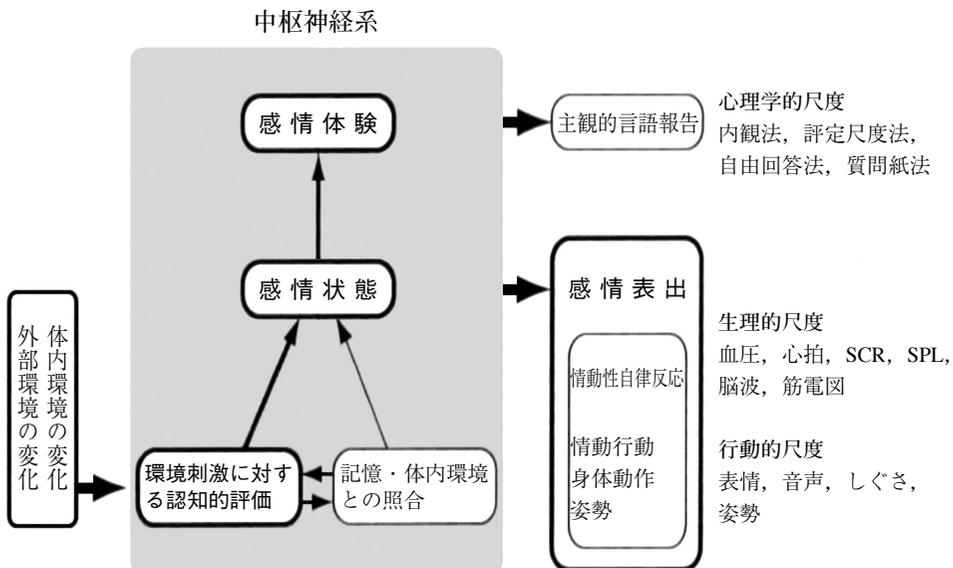


図1 感情の位相

#### 4. ポジティブ感情とネガティブ感情

歴史的に長い間研究されてきたネガティブ感情は，生物学的に危機に直面した時に適応行動と関連しているものとして説明されてきた。例えば，恐怖は逃げるといふ行動と，怒りは攻撃という行動と関連しているとされ，特定の感情に関連した特定の行動をすることが生物として必要であると考えられてきた。ネガティブ感情は，その感情特有の行動をするために焦点を狭める機能があると考えられており，進化論の観点からもネガティブ感情の存在意義が支持されている (Tooby and Cosmides, 1990)。

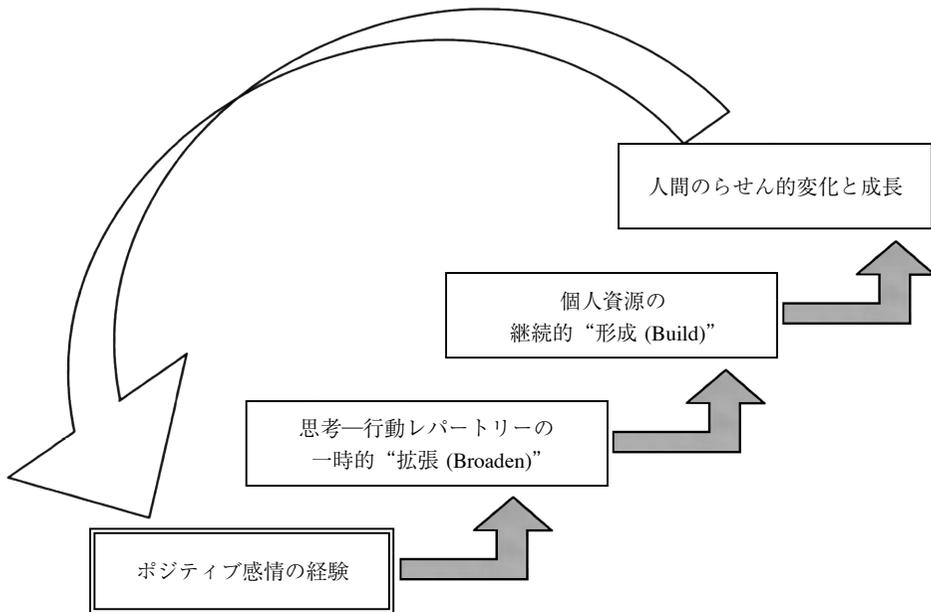


図2 拡張—形成理論 (Broaden-and-Build Theory) の図式 (大山, 2008)

一方、近年ポジティブ感情は、Fredrickson (1998) が提唱した拡張—形成理論 (Broaden-and-Build Theory) に基づいた研究が、注目され主流となっている。この理論によれば、ポジティブ感情の機能として、拡張と形成を挙げ、図2に示すように4つの段階から説明されている。まず「ポジティブ感情の経験」により、「思考—行動のレパートリーの一時的拡張」つまり注意や認知、思考、行動という範囲が広がることを意味する。次に、その拡張によって思考、知的、行動的な意味での様々な「個人資源の継続的形成」がされ、「人間のらせん的变化と成長」という上方へのスパイラルが形成される。このようにポジティブ感情を経験することによって、認知や行動の範囲が拡張され、その結果、将来に役立つ多くの資源を獲得し、形成し（例えば、レジリエンス<sup>注1</sup>などの個人の対処能力）、創造的で知的で社会的に成熟した人間へと変化すると説明されている。

このようなポジティブ感情の拡張機能に注目した数多くの研究と、拡張—形成理論を支持する実証的な成果が、示されつつある。例えば、ポジティブ感情が喚起されると、独創的な思考を引き起こす (Isen et al., 1985)、柔軟な思考をする (Isen and Daubman, 1984)、創造的な思考をする (Isen et al., 1987)、新しい情報を受け入れ易くなる (Estrada et al., 1997)、注意の視野を広め、全体的な認

知や処理を高める (Fredrickson and Branigan, 2005), レジリエンスの高い人は、困難な出来事に遭遇してからの回復が早く、ポジティブ感情を感じている量が向上する (Fredrickson, et al., 2003) などが報告された。

実験的研究における運動パフォーマンスへの影響では、映像によりポジティブ感情を喚起された場合、ネガティブ感情を喚起された場合に比べて、カップスタッキング課題ではより動作速度が速くなり、また垂直跳びでは中立的な感情状態よりもポジティブ感情とネガティブ感情の両方で高く跳べるという結果が報告されている (Ruiz, 2008)。

実際の競技場面においては、パフォーマンスに影響した競技者の体験した様々なポジティブ感情とネガティブ感情が、報告されてきた (Hanin, 2007)。そしてネガティブ感情と考えられる不安でもマイルド (中間) なレベルであれば、効果的な準備とパフォーマンスを促進させる傾向にあると報告している (Carver, 1996; Skinner and Brewer, 2002)。

幸せ、喜び、満足、興味、愛などがあると考えられているポジティブ感情は、ネガティブ感情とは対照的に、危機に直面した時には喚起されず、定義や分類、機能、特定の感情に関連した特定の行動傾向と関連するかなど、未解決の部分が多い。また、ポジティブ感情とネガティブ感情の2次元構造である場合が多いものの、詳細な概念弁別や用語弁別が具体的な研究水準では意味をなさない実情が指摘されている (山崎, 2006)。

## 5. 運動・スポーツにおける感情コントロールのモデル

Hanin (2000) は、ネガティブ感情のみならずポジティブ感情も取り入れた、Individual Zone of Optimal Functioning (IZOF) モデルを提唱した。このモデルは個人に焦点を当てたアプローチであり、どのような種類の感情や強さが、パフォーマンスの良し悪しと関連しているかを「情動プロファイリングテスト」により分析し、個人にとって有効となる感情をコントロールする手がかりを提示している。一見、パフォーマンスの促進にマイナスと思われる感情でも、個人によってはプラスに作用し、そのまた逆の場合もあることから、個人の感情、強さを競技中、日常生活でモニタリングすることによって把握し、有益な感情へとコントロールしていくのが狙いである。

次に、スポーツ場面で応用できると考えられる感情コントロールのストラテ

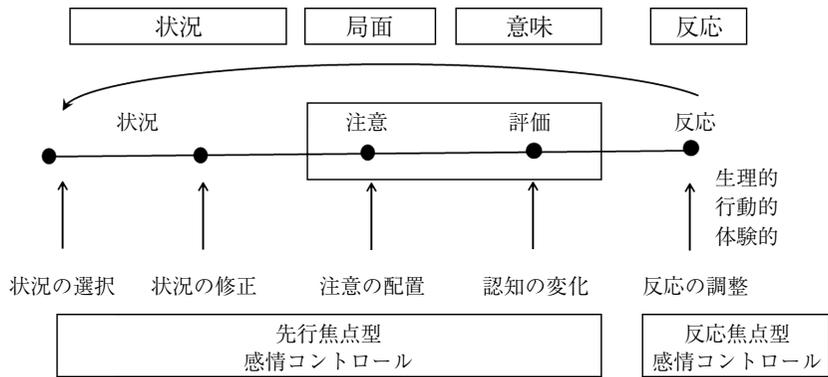


図3 感情コントロールのプロセスモデル (Process Model of Emotion Regulation : PMER)  
Gross (1998, 2014) を基に妹尾が作成

ジーを説明する代表として、Gross (1998) の感情コントロールのプロセスモデル (Process Model of Emotion Regulation : PMER) を紹介する。このモデルは、図3に示すように感情が生起する5段階のプロセスに対応させた感情コントロールのストラテジーの枠組みを表している。感情が生起する前の「先行焦点型感情コントロール」としては、状況の選択 (situation selection), 状況の修正 (situation modification), 注意の配置 (attentional deployment), 認知の変化 (cognitive change) のプロセスがあり、「反応焦点型感情コントロール」としては、感情生起による行動、体験、生理的な反応の調整 (response modification) のプロセスを設定している。実際の感情反応は、状況の選択から反応の調整までの5段階のプロセスが何回も繰り返されて展開していく。図3は、その繰り返されるプロセスの1回分を取り出して示している。「先行焦点型感情コントロール」は、競技前におけるパフォーマンスに有害か有益かの状況や認知の判断、生起しそうな感情反応の可能性に対して事前に手を打つようなストラテジーである。また「反応焦点型感情コントロール」は、競技前や競技中に生じた感情に伴う行動、体験、生理的反応に対処するようなストラテジーである。

## 6. 感情コントロールとストレス、コーピングとの関係

ストレッサー、ストレッサーに対する認知的評価、ストレス反応、コーピングから構成される伝統的なストレス研究の概念は、感情コントロール研究の先駆的な役割を果たしてきた (Gross, 1998; Lazarus, 2000)。例えば、前述した

Gross の PMER (1998) や Lazarus (1999) の認知的動機づけ関連理論 (Cognitive-Motivational-Relational Theory : CMR) (2000) などの感情コントロールのモデル理論には、ストレスの概念が反映され、認知的にストレスをどう評価するか、どうコーピングするかのプロセスが想定されている。

一般に、ストレスはネガティブ感情と関連していると思われてきたが、幸福、プライド、愛、感謝、同情のようなポジティブ感情とも連動しており、遭遇する場面、多様な個人差、加えて生じた感情がネガティブなのかポジティブなのかを判断することも困難であることから、ストレスと感情の現象を1つのトピックとする立場が主張されている (Lazarus, 2000)。また、感情はストレスの少なくとも重要な現象を含んでおり、人間の適応的な『あがき』を理解するには、ずっと豊富なものを提供するとしている (Gross, 1998; Lazarus, 2000)。

ストレスフルなスポーツ競技場面では、ポジティブ感情とネガティブ感情(ネガティブ感情の低減や抑圧に対するコーピングなど)の両方をコントロールする重要性が提唱されている (Martinent et al., 2015)。さらには、選手は競技不安以上に他の感情(怒り、希望)を体感しており、競技不安をマネジメントするように用いられた戦略は、他の感情への応用価値はないという報告もある (Melllieu et al., 2006)。

感情はコーピングに影響するように、コーピングすることは感情に影響すると述べられている (Folkman and Lazarus, 1988)。コーピングは、特殊なストレスフルな場面における内的、外的な要求を処理するために選手によって配置された行動的、認知的努力と定義されている (Lazarus, 1999)。コーピング初期の焦点は、顕著にネガティブ感情を軽減することに置かれている。それに対して、感情コントロールは、「個人がどの感情をもち、いつ感情をもち、どのような感情を体験し表出するかに影響するプロセス」であるとし (Gross, 1998, p. 275), またポジティブ感情の維持と増大だけでなく、それがどのように表出されたかのプロセスを含むものであると言及されている (Jones, 2013)。

コーピングは意識的努力を要するが、感情コントロールの戦略は、自動的(努力要らず)かコントロールする(意欲的努力を要する)かの両方が考えられており (Gross, 1998), コーピングと感情コントロールの戦略の概念を区別する見解が示されている (Martinent et al., 2015)。

## 7. 心理的ストラテジーにおける感情コントロール

スポーツ場面における個人の感情は、個人の生理的機能、認知的機能、動機づけ機能に変化を起し、パフォーマンスに影響することが報告されてきた (Jones, 2003, 2013; Uphill et al., 2009)。特に、感情表出、ストレス反応、覚醒 (arousal) による生理的機能の変化、状況や出来事の評価の仕方 (受け止め方、感じ方) による認知的機能の変化は、ポジティブ感情であれネガティブ感情であれ、どのような感情状態であるかを知る重要な指標となっている。

このような指標に基づき、競技場面における不安、怒りをはじめとする感情の制御、最適なレベルの覚醒の調整、緊張のコントロールをねらいとする様々な心理的技術が開発され、競技前や競技中の選手のパフォーマンスに効果を示してきた。このような技術は、心理的ストラテジーと呼ばれ、注意集中、セルフトーク<sup>注2)</sup>、イメージ、予備覚醒、リラクセーションなどの心理的スキルを、単独あるいは組み合わせることによって検証されてきた。個々人の選手は、感情をモニターし判断するだけでなく、パフォーマンスの助けとなる感情状態を軽減、増幅、維持するセルフコントロールのストラテジーを発展させている (Lane et al., 2011)。

Hardy et al. (1996) は心理的ストラテジーに関する文献を概観し、イメージを根幹とするストラテジーが、パフォーマンスを発揮する最適な覚醒状態を生起させると示唆した。そして「適切な感情の処方 (レシピ)」をすることが、課題遂行者の認知的、生理的覚醒状態に有益な効果をもたらす鍵であると主張している。次に、感情コントロールをねらいとするイメージを利用した心理的ストラテジーについての研究を紹介する。

## 8. イメージによる感情コントロールの心理的ストラテジー

運動・スポーツ心理学の研究分野におけるイメージの利用には、運動スキルを獲得することを目的としたメンタルプラクティスまたはイメージトレーニングと、感情のコントロール、作戦能力、やる気、注意集中、自信の向上をねらいとし、適切な心理状態を得ようとするものがある。後者をねらいとしたイメージを競技前や競技中に利用することで、「適切な感情の処方 (レシピ)」

(Hardy et al., 1996) を施すことが期待される。イメージには、動機づけの機能と認知的機能の両方があり、それぞれが一般的、特殊場面で作用する。イメージの動機づけの機能は、覚醒や感情の変化にみられるものであり、認知的機能は、運動スキルの実行と行動のストラテジーに潜在的に影響する (Paivio, 1985)。

心理的スキルを単独あるいは組み合わせた心理的ストラテジーは、多種多様に用いられてきたが、不安、怒り、焦りの不快なネガティブ感情の防止、対処に対するコントロールの研究が主流であり、イメージによってポジティブ感情を喚起・誘導した心理的ストラテジーの研究例は少ない。

握力のパフォーマンスに及ぼすイメージ誘導による幸福と悲しみの感情の効果が、Kavanagh and Hausfeld (1986) によって報告された。実験の結果、イメージによって幸福の条件は、悲しみ、統制条件よりも高い幸福的な感情を喚起することができた。また、幸福の条件は悲しみの条件よりも有意に優れた握力パフォーマンスを示した。しかし、2つの感情条件と感情喚起のない統制条件との間には、有意なパフォーマンスの差異がみられなかった。

同様に握力のパフォーマンスに及ぼす感情イメージの効果が、Murphy et al. (1988) によって検証された。怒り、恐れ、リラックスの3つの感情イメージ条件と感情喚起しない条件の相互間で比較された。怒りと恐れイメージ条件は、リラックスと感情喚起しない条件よりも、高い不安と怒りの感情状態を表した。リラックス条件は、他の3条件よりも低い握力パフォーマンスを示した。一方、怒りと恐れイメージ条件は、感情喚起しない条件よりも優れたパフォーマンスを示さなかった。

以上の Kavanagh et al. (1986), Murphy et al. (1988) の研究結果は、共にイメージ誘導によってねらいとした感情の生起に成功したと考えられた。しかしそれが握力パフォーマンスには、感情喚起しない条件との間に差がみられず影響しなかった。Murphy et al. (1988) は、その原因として感情喚起のイメージ想起中、課題（握力）パフォーマンスの成功的で、期待する結果に注意が向けられなかったことを指摘した。

上記の2つの先行研究の追跡調査として、腹筋パフォーマンスに及ぼす感情イメージの効果が Lee (1990) によって報告された。課題と関係するイメージ条件、課題と関係しない幸福と自信の感情イメージ条件、統制条件で検討した結果、課題と関係しない幸福と自信の感情イメージ条件は他の2条件よりも活性化が高く、疲労度が低い感情状態を示した。パフォーマンスについては、課

題と関係するイメージ条件が他の2条件よりも優れていたが、課題と関係しない条件は、統制条件と同じレベルであった。これは、Murphy et al. (1988)の先行研究の指摘を支持する結果となった。

次に、Perkins et al. (2001)によって瞬間的に最大筋力を発揮する競技選手を対象に、握力パフォーマンスに及ぼす効果をテリックステート (telic state: 競技の目的・結果指向状態)感情条件、パラテリックステート (paratelic state: 競技の活動過程指向状態, 非目的・結果指向)感情条件及び統制条件の3条件から検討された。研究の結果、パラテリックステート感情条件は、高い覚醒でポジティブ (快)な興奮を生起し、一方、テリックステート感情条件は、高い覚醒でネガティブ (不快)な不安を生起した。パラテリックステート感情条件のパフォーマンスは、他の2条件よりも高く、さらに、テリックステート感情条件は、統制条件よりも優れたパフォーマンスを示した。これは、課題パフォーマンスに関係しない感情イメージ (動機づけの機能の感情イメージ)が、パフォーマンスを促進し、先行研究を覆す結果となった。Perkins et al. (2001)は、今までにない感情喚起するためのイメージスクリプトの作成によって、強いポジティブな感情 (興奮)を誘導し、パフォーマンスを促進したと考察した。

ハンドボールの遠投パフォーマンスに及ぼす怒りとリラックスの感情イメージの効果が、妹尾 (2003)によって検証された。怒りとリラックスの感情イメージは、ハンドボールの遠投と無関係な参加者個人の体験に基づいた感情誘導のイメージ場面を想起した。パフォーマンスは、高い覚醒を示した怒りの感情イメージ条件が最も優れていた。しかし、低い覚醒を示したリラックスの感情イメージ条件と感情誘導のない条件間には、パフォーマンスの差が認められなかった。瞬間的な力量発揮課題には、動機づけ的に機能した高い覚醒の怒りのイメージの利用が、有効であることが示唆された。

さらに、立幅跳びのパフォーマンスに及ぼす成功感・達成感、怒り、リラックスの3条件による感情イメージの効果が、妹尾 (2007)により実験された。成功感・達成感の感情イメージ条件は、課題の立幅跳びを躍動的で成功感・達成感溢れるシーンでイメージ想起したところ、ポジティブ覚醒が高く快気分を示した。一方、怒りとリラックスの感情イメージ条件は、課題とは全く無関係な怒りとリラックスの感情のシーンをそれぞれイメージ想起した。怒りの感情イメージは、ポジティブとネガティブ両方の覚醒が高く、最も不快な気分を示し、リラックスの感情イメージは、他の感情イメージよりもポジティブ覚醒が

低く快気分を喚起した。また、成功感・達成感の感情イメージ条件は、怒りとリラックスの感情イメージ条件よりも高いパフォーマンスを示した。しかし、怒りとリラックスとの条件間には、有意なパフォーマンスの差が見出されなかった。

イメージの誘導による怒り、幸福、希望の感情とパフォーマンスとの関係が、Woodman et al. (2009) によって報告された。怒りの感情は、大学生の大筋的なアイソメトリック伸長パフォーマンスを強化することに関連していたが、怒りの感情は文法的な推論課題パフォーマンスに影響しなかった。希望の感情は、サッカー選手のサッカーに関連した反応時間が速くなる結果を示した。

以上の報告の感情喚起法は、課題に直接関連するシーンと、全く課題に関連しない日常生活の中のシーンで、目標とする感情喚起できるシナリオを作成し、それをイメージで描くというものである。その結果、イメージによって様々な感情が喚起され、個人の生理的機能、認知的機能、動機づけ機能に変化を起こし、パフォーマンスに影響していることを示した。

## 9. 心理的ストラテジーによる感情コントロールの課題

現代社会では感情や衝動に流されずに、自分を制御し自分や他人が快適に過ごせることに社会的価値が置かれている。感情コントロールは、豊かで効率的な日常生活や心身の健康と関係の深いセルフコントロールの一つであり、また運動・スポーツ場面においてもパフォーマンスに影響する重要なスキル（ストラテジー）である。

例えば選手がミスをした際に、ストレートに怒りや悔しさの感情を、怒鳴ったり、物に当たったり、表情に表出することは、周囲には不快に思われるが、本人にとってはストレスを一旦吐き出すための解消行為に思われる。反対に、こみ上げてくる怒りや悔しさの感情を抑え、ポーカーフェイスで冷静を装うことは、どうであろうか？ 感情を抑え込もうとすることは、従来感情コントロールの中でも最も頻繁に使用された抑制というストラテジーである。しかし、最近の実験的研究では、感情の抑制のストラテジーの習慣化は、ネガティブ感情の減少に効果のないことが指摘されている (Joorman and Siemer, 2014)。また、感情の抑制の弊害として、感情の抑制自体がストレス状態を引き起こし、心身負担となること、また感情は本来固体の生存を支える重要な機能を果たしてい

るが、感情を制御している間は、感情を信号として利用することができないためフィードバックが機能しないことも指摘されている（北村・木村，2006）。さらに、自分の衝動を抑えようとすればする程、かえって抑制が困難になるという逆説的効果が生じることも報告されている（木村，2004a；木村，2004b）。Uphill (2009) は、選手が競技での望ましくない感情を抑制するよりも、むしろ最も適切な心理的状态をつくり出すための状況の認知的評価に影響するストラテジーを用いることを主張している。選手はストレスやネガティブな感情の高ぶりを抱え込まないように、社会的なマナーの許容範囲で瞬時的、短期的に発散できるレパトリーを増やし、さらにポジティブな認知的評価によるストラテジーも利用し、その場に合った適切な感情コントロールができるよう準備する必要がある。

スポーツメンタルトレーニングにみる感情のコントロールの技法には、心（感情）から身体に働きかけるものと、身体から心（感情）に働きかけるものがある。Gross (1998) の PMER 理論に基づいて言えば、身体から心（感情）に働きかける技法は、競技前や競技中に生じた感情に伴う行動、体験、生理的反応に対処する「反応焦点型感情コントロール」のストラテジーが中心と考えられる。また、心（感情）から身体に働きかけるものは、競技前や競技中においてパフォーマンスに有害か有益かの状況や認知の判断、生起しそうな感情反応の可能性に対して事前に手を打つようなコントロール可能なことをコントロールする「先行焦点型感情コントロール」のストラテジーが中心であると考えられる。心（感情）と身体は、心身相関で影響し合っているため、身体から心（感情）に働きかけた技法によって生理的变化（行動、表情）を起し、パフォーマンスの発揮にとって望ましい心（感情）の状態となるよう認知的にもコントロールすることが可能になる。

漸進的筋弛緩法、呼吸法、視線を定める（視線のコントロール）、ポジティブな態度、行動（例えば顔を上げる、胸を張るなど）、表情をするなどのストラテジーは、生理的な覚醒水準と感情をコントロールする (Jones, 2003)。Jones (2003) によれば、生理的な覚醒の増減は、個人の感情経験の強度に対して包括的な効果 (blanket effect) を持ち、成功するのに重要な感情の強度を減少するか、反対に感情の領域の強度を増大するかもしれないので、生理的な覚醒の扱いには注意が必要であると指摘している。感情の喚起・誘導法として、意図したポジティブな表情を表出するストラテジーは身体から感情に働きかけると考えら

れる。通常、表情の出は、感情や意志の主観的状态が顔に押し出されたものと考えられている。その一方では、表情が感情や生理的覚醒、行動に影響を及ぼしていると考えられている。例えば、つくり笑いであっても生体でNKキラー細胞<sup>注3)</sup>の増加が認められている。このような考えは、表情フィードバック仮説と呼ばれ、顔面の筋肉や皮膚、血流の活動状態のフィードバックが個人の感情や行動を抑制したり活性化したりすることの可能性が、社会心理学の分野で検討されている。

妹尾(2011)は、試験的な実験としてポジティブ感情と考えられる「挑戦的、冷静」とネガティブ感情と考えられる「怒り、悔しさ」の表情出を伴った感情の喚起の誘導法に、鏡を利用して目標とするモデルの表情の模倣や表情づくりを試み運動パフォーマンスへの影響を調べた。その結果、「挑戦的、冷静」と「怒り、悔しさ」両方の表情模倣や表情づくりによる表情の出の変化が、感情や生理的覚醒、行動に影響を及ぼすという表情フィードバック仮説を裏付け、意図した感情を喚起し、パフォーマンスへの影響がみられた。これらは、表情出や態度という身体から心(感情)に働きかける感情コントロール技法の有効性を示唆するものと考えられる。今後さらに運動・スポーツ場面でどのような感情と表情出がパフォーマンスを強化するのに利用できるかという実証的研究が待たれる。

一方、認知的要素を変えるストラテジー、例えばイメージ、目標設定、ポジティブなセルフトークは、成功的な状況の選択や望まない状況の修正、注意の向け方の修正を認知的に図り、生理的にも影響しパフォーマンスの促進に用いられてきた。心理的ストラテジーを利用した感情コントロールには、前述したイメージによる感情を喚起・誘導した報告にみるように、実験室でコントロールされた条件であるため、実際の競技場面で適応できるためのトレーニングや感情への気づきを高める必要がある。個人にとってパフォーマンスに効果的となる望ましい感情は何であり、強度はどの程度であるか、反対に望ましくない感情や強度は何か、感情がどのように変化するかを「情動プロファイリングテスト」(Hanin, 2000)や心拍、血圧、ストレス値などの生理的指標などにより、日常生活と競技場面でモニタリングし客観的に数値化するべきであろう。

また、Oxndine(1970)は、運動課題(技能)のタイプが覚醒水準と関係し、パフォーマンスに影響するという仮説をたて、いくつかの研究で実証されている(例えば、妹尾, 2000)。その仮説は、強さ、スピード、耐久力の要素の高

い課題タイプは、比較的高い覚醒水準を要し、協応性、集中力の要素の高い複雑な課題タイプは、比較的低い覚醒水準を要し、パフォーマンスを促進するが、課題のタイプと異なる覚醒水準になるとパフォーマンスを阻害してしまうというものである。従って、競技場面で最高のパフォーマンスを発揮できるように、競技種目の特性、競技の瞬間々に求められる技能や不測の事態に最適な感情状態、生理的な覚醒状態を事前に把握、準備しておく、さらに競技場面に対応してその場でコントロールできる心理的スキル（ストラテジー）のレパトリーを多く獲得しておくことが勝負の分かれ目といえよう。これは、「競技者は感情コントロールを強化するストラテジーの範囲を発展させることが重要である」という Jones (2013) の指摘と一致する考えであり、そのためには科学的に裏打ちされた心理的スキルトレーニング、ストラテジーを「パフォーマンスの強化、喜びの増大、あるいは夢中でスポーツと身体活動を達成できる自己満足を目的としたメンタルまたは心理的スキルのシステムチックで堅実な練習」(Weinberg et al., 2007) によってアプローチする必要がある。

本稿では個人の感情コントロールについて着目したが、感情は日常生活の対人コミュニケーションツールとしてもチーム、組織などにも大いに影響力があり、その側面の研究も少しずつ着手されつつある。感情表現には、例えばアジア人種の感情表出や、非言語的なボディランゲージを控えめにすることが美德とされるような文化的背景、習慣、年齢、性差 (John and Eng, 2014) などによる様々な要因が影響している。

今後さらに、人間らしい感情が多岐に亘って解明され、潜在的な能力を引き出すためのポジティブな解釈と感情コントロール法を推進する研究が、待たれる。

#### 注

1) レジリエンス

「挑戦的で脅威的な状況にも関わらず、うまく適応する過程・結果・能力」(Masten et al., 1990) と示されているように、広範な意味を含む概念である。レジリエンスには、競技者のメンタルヘルスの効果や最適な競技パフォーマンスを調整する機能があり、自らの競技技能を最大限に発揮させ、結果として人間的・競技的な成長を促していることが報告されている。

2) セルフトーク

「自分自身に対して語りかけるもので、自身のやることややったことに対する解釈の要素が含まれており、教示と動機づけの2つの機能をもって実際の感情や行動に影響を与える

もの」(Hardy, 2006)と定義づけられている。セルフトークの目的には、技能修得、悪い習慣を修正する、現在に注意を向ける、感情や気分を変える、努力を増進させる、自己効力感を向上させるなどがある。心理的スキルトレーニングでは、肯定的思考や積極的思考を生み出す技法として紹介されることが多い。

3) NK 細胞

免疫システムのひとつであるNK(ナチュラルキラー)細胞は、がん細胞を破壊するリンパ球の一種である。伊丹(1999)は、実験で個室で被験者に面白くなくてもつくり笑いしてもらい、NK細胞の活性化を調査した。その結果、NK活性が低い人と正常値の人は、数値が上昇し、初めから高い人は正常値あるいはその方向へと低下した。つくり笑いだけでも、生体への効果があると考えられている。

文献

- Carver, C. S. (1996) Cognitive interference and the structure of behavior. In: Sarason, I. G., Pierce, G. R., and Sarason, B. R. (Eds.) Cognitive interference: Theories, methods and findings. Mahwah, NJ: Erlbaum, pp. 25-45.
- Deci, E. L. (1980) The psychology of self-determination. Lexington, MA: Health, Lexington, p. 85.
- Estrada, C. A., Isen, A. M., and Young M. J. (1997) Positive affect facilitates integration of information and decreases anchoring in reasoning among physicians. *Organization Behavior and Human Decision Processes*, 2, 117-135.
- Folkman, S., and Lazarus, R. S. (1988) Coping as a mediator of emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 466-475.
- Fredrickson, B. L. (1998) What good are positive emotions? *Review of General Psychology*, 2, 300-319.
- Fredrickson, B. L., and Branigan, C. (2005) Positive emotions broaden the scope of attention and thought-action repertoires. *Cognition and Emotion*, 19, 313-332.
- Fredrickson, B. L., Tugade M. M., Waugh, C. E., and Larkin, G. (2003) What good are positive emotions in crises? A prospective study of resilience and emotions following the terrorist attacks on the United State on September 11<sup>th</sup>, 2001. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 365-376.
- 藤永保監修 (2003) 最新 心理学事典. 平凡社.
- 藤永保・仲真紀子監修 (2004) 新版 心理学辞典. 丸善株式会社.
- Gross, J. J. (1998) The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2, 271-299.
- Gross, J. J. (2014) Emotion regulation: Conceptual and empirical foundations. In : Gross, J. J. (Ed.) *Handbook of emotion regulation*. New York: Guilford Press, pp .3-20.
- 濱治世・鈴木直人・濱保久 (2002) 感情心理学への招待ー感情・情緒へのアプローチー. サイエンス社.
- Hanin, Y. L. (2000) Individual zone of optimal functioning (IZOF) model : Emotion-performance relationships in sport. In: Hanin, Y. L. (Ed.) *Emotion in sport*. Champaign, IL: Human Kinetics, pp. 65-89.
- Hanin, Y. L. (2007) Emotion in sport : Current issues and perspective. In: Tenenbaum, G., and

- Eklund, R. C. (Eds.) *The handbook of sport psychology* 3rd ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, pp 31-58.
- Hardy, L., Jones, G., and Gould, D. (1996) *Understanding psychological preparation for sport: Theory and practice of elite performance*. Chichester, UK: Wiley, pp. 128-138.
- Hardy, J. (2006) Speaking clearly: A critical review of the self-talk literature. *Psychology of Sport and Exercise*, 7: 81-97.
- Isen, A. M., and Daubman, K. A. (1984) The influence of affect on categorization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 1206-1217.
- Isen, A. M., and Daubman, K. A., and Nowidiki, G. P. (1987) Positive affect facilitates creative problem solving. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 1122-1217.
- Isen, A. M., Johnson, M. M. S, Mertz, E., and Robinson, G. F. (1985) The influence of affect on the unusualness of world associations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 1413-1426.
- 伊丹仁朗 (1999) 笑いの健康学－笑いが免疫力を高める－. 三省堂.
- John, O. P. and Eng, J. (2014) Three approaches to individual differences in affect regulation: Conceptualization, measures, and findings. In : Gross, J. J. (Ed.) *Handbook of emotion regulation*. New York: Guilford Press, pp. 321-345.
- Jones, M. V. (2003) Controlling emotions in sport. *The Sport Psychologist*, 17: 471-486.
- Jones, M. V. (2013) Emotion regulation and performance. In: Murphy S. M. (Ed.) *The oxford handbook of sport psychology*. New York, NY: Oxford University Press, pp. 154-172.
- Jorman, J., and Siemer, M. (2014) Emotion regulation in mood disorders. In : Gross, J. J. (Ed.) *Handbook of emotion regulation*. New York: Guilford Press, pp. 413-427.
- Kavanagh, D., and Hausfeld, S. (1986) Physical performance and self-efficacy under happy and sad moods. *Journal of Sport Psychology*, 8, 112-123.
- 木村晴 (2004a) 望まない思考の抑制と代替思考の効果. *教育心理学研究*, 52: 115-126.
- 木村晴 (2004b) 未完結な思考の抑制とその影響. *教育心理学研究*, 52: 44-51.
- 北村英哉・木村晴編 (2006) 感情研究の新展開. ナカニシ出版.
- Lane, A. M. (2012) Measurement issues in emotion and emotion regulation. In: Hatcher J., Jones, M. V., and Lavallee, D. (Eds.) *Coping and emotion in sport*. London, UK: Routledge, pp. 76-101.
- Lane, A. M., Beedie, C. J., Uphill, M., and Devonport, T. J. (2011) Instrumental emotion regulation in sport : Relationships between beliefs about emotion and emotion regulation strategies used by athletes. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 21, e445-e451.
- Lazarus, R.S. (2000) How emotion influence performance in competitive sports. *The Sport Psychologist*, 14: 229-252.
- Lazarus, R. S. (1999) *Stress and emotion: A new synthesis*. New York, NY: Springer.
- Lee, C. (1990) Psyching-up for a muscular endurance task: Effects of image content on performance and mood state. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 12, 66-73.
- Martinent, G., Ledos, S., Ferrand, C., Campo, M., and Nicolas, M. (2015) Athletes' regulation of emotions experienced during competition: A naturalistic video-assisted study. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 4, 188-205.
- Masten, A. S., Best, K. M., and Garmezzy, N. (1990) Resilience and development: Contributions from the study of children who overcome adversity. *Development and Psychopathology*, 2, 425-444.

- Mellalieu, S. D., Hanton, S., and Fletcher, D. (2006) A competitive anxiety review: Recent directions in sport psychology review . In: Hanton S., and Mellalieu, S.D. (Eds.) Literature reviews in sport psychology. New York, NY: Nova Science, pp. 1-45.
- Murphy, S. M., Woolfolk, R. L., and Bundney, A. J. (1988) The effects of emotive imagery on strength performance. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 10, 334-345.
- 大竹恵子 (2008) ポジティブ感情の機能と社会的行動. 島井哲志 (編). ポジティブ心理学—21世紀の心理学の可能性. ナカニシ出版. pp. 83-98.
- Oxendine, J. B. (1970) Emotional arousal and motor performance. *Quest*, 13, 23-30.
- Paivio, A. (1985) Cognitive and motivational functions of imagery in human performance. *Canadian Journal of Applied Sport Science*, 10, 22-28.
- Perkins, D., Wilson, G. V., and Kerr, J. H. (2001) The effects of elevated arousal and mood on maximal strength performance in athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13, 239-259.
- Raglin, J. S., and Hanin, Y. L. (2000) Competitive anxiety. In: Hanin, Y. L. (Ed.) *Emotion in sport*. Champaign, IL: Human Kinetics, pp. 93-111.
- Ruiz, M. D. (2008) Effects of positive and negative elicitation on physical activity performances. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 69 (1-B), 263.
- Seligman, M. N. P. (2002) *Authentic happiness : Using the new positive psychology to realize your potential for lasting fulfillment*. Free Press : New York.
- Seligman, M. N. P., and Csikszentmihalyi, M. (2000) *Positive psychology : An introduction*. *American Psychologist*, 55: 5-14.
- 妹尾江里子 (2000) パワーパフォーマンスに及ぼす心理的準備ストラテジーの覚醒—イメージの効果について. *成城文藝*, 172: 152-168.
- 妹尾江里子 (2003) 筋パワーパフォーマンスに及ぼす感情イメージの効果について. *成城文藝*, 181: 72-94.
- 妹尾江里子 (2007) 運動遂行時における感情喚起による動機づけ的イメージの効果について. *成城文藝*, 199: 77-95.
- 妹尾江里子 (2011) 表情表出による感情と運動パフォーマンスに関する研究, 2011年度成城大学特別研究報告書.
- Skinner, N., and Brewer, N. (2004) Adaptive approaches to competition: Challenge appraisal and positive emotion. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 26: 283-305.
- Skinner, N., and Brewer, N. (2002) The dynamics of threat and challenge appraisals prior to stressful achievement events. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 678-692.
- 高橋雅延・谷口高士編 (2002) *感情と心理学*. 北大路書房
- Tamminen, K. A., and Crocker, P. R. (2013) “I control my own emotions for the sake of the team”: Emotion self-regulation and interpersonal emotion regulation among female high-performance curlers. *Psychology of Sport and Exercise*, 14: 737-747.
- Tooby, J., and Cosmides, L. (1990) On the universality of human nature and the uniqueness of the individual : The role of genetics and adaptation. *Journal of Personality*, 58, 17-67.
- Uphill, M. A., McCarthy, P. J., and Jones, M. V. (2009) Getting a grip on emotion regulation in sport: Conceptual foundations and practical application. In: Mellalieu S. D. and Hanton, S. (Eds.) *Advances in applied sport psychology*. London, UK: Routledge, pp. 162-194.

運動・スポーツにおける感情コントロールに関する研究

- Wagstaff, C. R. D., Fletcher, D. M., and Hanton, S. (2012) Positive organizational psychology in sport: An ethnography of organizational functioning in a national sport organization. *Journal of Applied Sport Psychology*, 24: 26-47.
- Weinberg, R. S., and Gould, D., (2007) *Foundations of sport and exercise psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics, p 230.
- Woodman, T., Davis P. A., Hardy L., Callow N., Glasscock I., and Yuill-Proctor, J. (2009) Emotion and sport performance :an exploration of happiness, hope, and anger. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 31: 169-188.
- 山崎勝之 (2006) ポジティブ感情の役割—その現象と機序. *パーソナリティー研究*, 14(3). 305-321.