

女子大学生アスリートにおけるストレスと情動の間食およびパフォーマンスとの関連

The relationship of stress with emotional eating and performance among female athletes

葦原 摩耶子*・南川 郁美**

Mayako ASHIHARA, Ikumi MINAMIKAWA

要旨

本研究では、女子大学生アスリートにおいて、ストレスと情動の間食、パフォーマンスとの関連を検討することを目的とした。対象者は、バレーボール部に所属する33名であった。その結果、対象者の約2割が高いストレス反応を示していること、情動の間食は回避・逃避型のコーピングと関連が強いこと、パフォーマンスの自己評価とストレス、影響性の認知、ストレス反応が関連すること明らかとなり、大学生アスリートにおけるストレスマネジメント教育の重要性が示唆された。

キーワード：ストレス、コーピング、情動の間食、パフォーマンス

序論

近年、ストレスを抱える者の増加が報告されており、メンタルヘルスケアが大きな課題となっている。厚生労働省大臣官房統計情報部（2012）は、平成22年度国民生活基礎調査の結果から、12歳以上の者において、日常生活での悩みやストレスが「ある」と答えた者の割合が46.5%にもおよび、性別で見ると男性42.4%、女性50.3%とやや女性のほうが高いことを報告している。

こうした現状を背景に、子どもから高齢者まで、さまざまな対象においてストレスに関する研究数が増加しており、ストレスを理解するために多くの研究で用いられている理論が心理学的ストレス理論である（ラザルス・フォルクマン、1984）。この理論では、私たちに何らかの影響を及ぼす外部からの刺激のことをストレス、その刺激に

よって生じる心身の反応のことをストレス反応としている。また、同じ刺激を経験したとしても個人によってその反応はさまざまであり、こうした個人差が生じるプロセスとして、認知的評価とコーピングの重要性を強調している。認知的評価とは、ストレスを個人がどのように受け止めるかという過程のことであり、一次評価と二次評価からなる。一次評価では、私たちはまずそのストレスが自分にとって有害なものかどうかを判断するといわれている。たとえば外部から刺激を受けたとしても、その刺激が有害なものでなければ問題は生じない。刺激が有害であると判断された後は、二次評価において、その刺激に対処可能か、どのような対処をするべきかが判断される。このような刺激の評価に続く過程がコーピングである。コーピングとは、刺激の評価に基づいて私たちが行う

* 本学発達教育学部ジュニアスポーツ教育学科

** 株式会社そら スポーツストレッチ事業部

ストレス対処行動のことであり、情動焦点型対処と問題焦点型対処に大別される。情動焦点型対処とは、ストレスラーによって引き起こされた不安や緊張など感情的反応をコントロールするための対処行動で、気晴らしや問題からの回避・逃避などが含まれる。一方、問題焦点型対処とは、ストレスラーに直接働きかけ解決を試みる対処行動で、情報収集、問題解決法の実施などが含まれる。つまり、個人がストレスラーをどのように捉えるのか、またそれに対してどのようなコーピングを行ったのかによって、ストレス反応の程度が変化すると考えられており、心理学的ストレスモデルを用いることによって、原因から結果まで一連の過程としてストレスを理解し、ストレスを自己管理し健康を維持・増進するための方略を示すことができる。

心理学的ストレス理論を用いて、スポーツ現場でのストレスに関する研究も盛んになされている。たとえば、岡ら（1998）は、大学生アスリートを対象として日常・競技ストレスラー尺度を開発し、日常・競技生活での人間関係に関するストレスラーを高く評価するとストレス反応として抑うつや認知的混乱、引きこもりといった反応が強く見られるなど、特定のストレスラーによって特定の反応が表出される傾向が見られることを報告しており、けがや燃えつきなどアスリートが抱える健康関連の問題の解決には、ストレスとの関連の詳細な研究が必要であることを指摘している。また、手塚ら（2003）は、中学生用部活動ストレスラー尺度を用い、運動部・文化部ともに部活動により活動が制限されることが、不機嫌や怒りなどのストレス反応を引き起こすことを報告している。加えて、主観的なパフォーマンス（6ヶ月前と比較して技術やパフォーマンスが向上したと思うかどうか）とストレスラーとの関連では、ストレスラーとして部活動によるその他の活動制限を高く評価しているものほど主観的なパフォーマンスが高く、中学生が、困難な状況のなかで部活動を継続することを自身にとって害でなく挑戦と捉えたためではないかと認知的評価過程の影響を示唆している。しかし、この研究では、認知的評価過程やコーピ

ングは測定しておらず、ストレスとパフォーマンスの関係が十分検討されたとはいえない。また、ストレスによって引き起こされるアスリートの問題には性差があることが指摘されている。女性アスリートに特有の障害トライアングルとして、摂食障害、月経障害、骨粗しょう症が挙げられ、その発症や対処にストレスの影響を考慮する必要性が指摘されている（大場，1998）。従って、アスリートのストレスを検討する際には、心理学的ストレス理論のすべての過程を含むとともに、性差を考慮して研究を行う必要があるといえる。

女性特有のストレス対処行動として、間食行動が挙げられる。食行動の中でも、空腹など生理的な欲求によって引き起こされるのではなく、ストレスラーなどによって不快な感情を感じたときに誘発される食行動のことを情動的摂食と呼ぶ（今田，2005）。食行動には高揚感を引き起こす作用があり、食べることによって不快な感情を一時的に緩和することができると考えられている。島井ら（2000）は、小中学生を対象に情動的摂食の中でも間食に絞ってストレスコーピングスキルとの関連を検討し、情動的間食は、女子において年齢が上がると顕著になること、「あまり先を考えないようにする」などの消極的コーピングと関連があることを報告している。このことから、情動的間食は、女性のストレス対処行動を理解する上で重要な要因であると考えられる。しかし、情動的間食とコーピングとの関連は示されているものの、認知的評価やストレス反応などそのほかのストレス過程との関係は明らかになっていない。

以上より、本研究は、女子大学生アスリートを対象に、ストレス過程と情動的間食、およびパフォーマンスとの関連を調査し、心身の健康を維持しながらパフォーマンスを向上させ、充実した競技生活を送るためには、どのようなストレスマネジメントが必要か検討することを目的とする。

方法

1. 調査対象者

近畿地方の大学に在籍し、バレーボール部に所

属している女子33名（平均年齢19.76歳±1.15）を対象に調査を行った（有効回答率100%）。

2. 手続き

2013年11月中旬から11月下旬に質問紙を配布し、留め置き方式で回収した。質問紙はA4版9枚から構成され、所要時間は約20分であった。

3. 調査内容

1) フェイスシート

年齢の記入を求めた。

2) ストレスに関する質問

(1) 競技ストレス

競技ストレスの指標として、「大学生アスリートの日常・競技生活ストレス尺度（岡ら，1998）」を用いた。質問項目は「友人の悩みやトラブルに関わった」などの「日常・競技生活での人間関係」に関する因子、「競技における個人的な目標が達成できなかった」などの「競技成績」に関する因子、「周りの人から過度に期待された」などの「他者からの期待・プレッシャー」に関する因子、「自分の能力・適性について考えるようになった」などの「自己に関する内的・社会的変化」に関する因子、「クラブの練習内容が面白くなかった」などの「クラブ活動内容」に関する因子、「自分の経済状態（生活費、交際費など）が悪くなった」などの「経済状態・学業」に関する因子の6因子からなる。回答は、各項目について、過去3週間の経験頻度を「全くなかった」から「よくあった」の4段階、嫌悪感を「なんともなかった」から「非常に辛かった」の4段階で評定させた。経験頻度と嫌悪度を掛け合わせたものを項目の得点として用いた。

(2) 認知的評価

認知的評価の指標として、認知的評価尺度（鈴木・坂野，1998）を用いた。回答に際して、対象者には、「現在最もストレスを感じ

ていること」を自由に記入させ、それに対してどのように考えているか回答させた。質問の内容は、「この状況をなんとか改善したいと思う」などのコミットメント因子、「この状況は私にとって重要なことだと思う」などの影響性の評価因子、「この状況は私を危険に陥れるものだと思う」などの脅威性の評価因子、「平静な気持ちをすぐ取り戻すことができると思う」などのコントロール可能性因子の4下位尺度8項目であった。回答は「全く違う」から「その通りだ」の4件法で求めた。

(3) コーピング・ストレス反応

コーピングおよびストレス反応の指標として、「大学生用ストレス自己評価尺度（尾関ら，1994）」を用いた。この尺度は、大学生のストレス、認知的評価、コーピング、ストレス反応を多面的に評価できる質問紙であり、そのうちのコーピング尺度とストレス反応尺度を本研究では使用した。

コーピング尺度は、「現在の状況を変えるように努力する」などの問題焦点型因子、「自分で自分を励ます」などの情動焦点型因子、「先のことはあまり考えないようにする」などの回避・逃避型因子の3因子14項目から構成されている。回答は、「まったくやらない」から「いつもしている」の4件法で求めた。

ストレス反応尺度は、情動的反応、認知・行動的反応、身体的反応の3つのストレス反応を測定できる35項目からなっている。情動的反応は、「悲しい気持ちだ」などの抑うつ因子、「重苦しい圧迫感を感じる」などの不安因子、「不機嫌で怒りっぽい」などの怒り因子の3因子から構成されている。認知・行動的反応は、「頭の回転が鈍く、考えがまとまらない」などの情動的混乱因子、「他人に会うのが嫌でわずらわしく感じられる」などの引きこもり因子で構成されている。身体反応は、「体が疲れやすい」などの身体的疲労感因子、「呼吸が苦しくなる」などの自律神

経系の活動亢進因子の2下位尺度からなる。回答は、「あてはまらない」から「非常にあてはまる」の4件法で求めた。

3) 情動の間食

情動の間食の指標として、今田(1994)の日本語版 The Dutch Eating Behavior Questionnaire を加藤・ロト(2009)が修正したものをを用いた。この尺度は「情動的摂食」、「外発的摂食」、「抑制的摂食」の3つの下位尺度があり、本調査では、「情動的摂食」のみを用いた。質問内容は、「不機嫌なとき、何か食べたくなりますか」などの13項目であった。間食に関する質問に限定するため、各項目の質問形式を「何か」から「間食」と変更して用いた。回答は、「全くない」から「いつもそう」の6件法で求めた。

4) 主観的なパフォーマンス評価

パフォーマンス評価の指標を、本調査のために以下の手順で作成した。質問項目は「ここ最近私は調子が悪い」、「私のパフォーマンスは安定していない」などの10項目であった。回答形式は、「全くない」から「とてもある」の4件法であった。合計得点は、主観的なパフォーマンス評価の悪さを示している。

パフォーマンス評価尺度の因子構造を確認するために、10項目について主成分分析を行った。項目の選出基準は固有値1.0以上かつ主成分負荷量.40とした。

主成分分析の結果、7項目が1つの成分としてまとまった。抽出された7項目に対して、再度同様の主成分分析を行った結果、1つの主成分(累積寄与率53.99%)であることが確認された。抽出された主成分とそれに含まれる項目(主成分負荷量が.40以上の項目)および固有値をまとめたものを表1に示している。加えて、パフォーマンス評価尺度について、Cronbachの α 係数を算出した。その結果、 $\alpha = .83$ と高い値を示し、尺度の内的整合性が認められたため、本調査のパフォーマンス評価の指標として使用した。

表1 パフォーマンス尺度の主成分分析結果

NO.	項目内容	主成分 負荷量	共通性
1	ここ最近、私は調子が悪い	.89	.79
5	私のパフォーマンスは安定していない	.84	.71
2	ここ最近、満足のいくプレーができていない	.82	.67
6	もっとうまくならなければと焦りを感じる	.71	.51
4	練習の成果を出せていない	.71	.50
3	先生に怒られて調子が悪い	.56	.32
7	調子が悪いとストレスを感じる	.53	.29
固有値			3.78
寄与率(%)			54

4. 分析方法

ストレス過程と情動の間食、パフォーマンス評価の関連を明らかにするために、ピアソンの積率相関係数を算出した。分析は、アプリケーションソフトウェア SPSS18 を用いて行った。

結果

1. 対象者のストレス状況

対象者のストレス状況を確認するためにストレス反応得点をもとに、判定基準に従って38点以上はストレス反応高群、それ以下を低群に分類した。その結果、ストレス反応高群は、7名(21.21%)存在した。

2. ストレス過程と情動の間食、パフォーマンスの関連

ストレス過程と情動の間食、パフォーマンス評価の関連を明らかにするためにピアソンの積率相関係数を算出した。その結果を表2に示す。

ストレス過程は互いに以下のような関連を示した。ストレスはコントロール可能性と有意な負の相関、ストレス反応と有意な正の相関が見られた。コミットメントと影響性の評価、および問題焦点型コーピングは、有意な正の相関を示した。影響性の評価と脅威性の評価に有意な正の相関が見られた。コントロール可能性と情動焦点型コーピングは有意な正の相関を、ストレス反応は有意な負の相関を示した。情動焦点型と回避・逃避型

表2 ストレス過程と情動の間食、およびパフォーマンスとの関連

ストレス	コミットメント	影響性	脅威性	コントロール可能性	問題焦点型	情動焦点型	回避・逃避型	ストレス反応	情動の間食	パフォーマンス
ストレス	-.05	.11	.25	-.53**	-.04	-.25	-.05	.63**	.02	.68**
コミットメント		.67**	.28	-.00	.47**	.12	-.23	.25	.15	.16
影響性			.51**	.21	.26	.07	-.32	.28	.03	.42*
脅威性				.02	.23	-.04	-.12	.02	-.02	.26
コントロール可能性					-.01	.48**	.19	-.47**	.25	-.31
問題焦点型						.26	.16	.15	.20	-.13
情動焦点型							.49**	-.15	.27	-.27
回避・逃避型								-.04	.44**	-.24
ストレス反応									-.08	.67**
情動の間食										.04
パフォーマンス										

* p<.05, ** p<.01

コーピングは有意な正の相関を示した。

情動の間食は、コーピングの回避・逃避型と有意な正の相関を示した。そのほかのストレス過程、およびパフォーマンスとは関連が見られなかった。

主観的なパフォーマンス評価は、ストレス、影響性の評価、ストレス反応と有意な正の相関を示した。

考察

本研究では、女子大学生アスリートを対象に、ストレス過程と情動の間食、およびパフォーマンスとの関連を調査した。その結果、対象者の約2割が38点以上と高いストレス反応を示していた。尾関ら(1994)は、38点以上のストレス反応得点は一般的な大学生サンプルの上位15%以上に含まれると報告しており、学生生活と競技生活の両立の中で抱えたストレスにより心身に影響をうけているアスリートの現状が確認された。

続いて、ストレス過程に関しては、まず、ストレスはコントロール可能性と有意な負の相関、ストレス反応と有意な正の相関が見られた。つまり、ストレスを感じる量が増加すればするほど、ストレスに自分で対処できるという見込みが低下し、ストレス反応が増加していることが分かる。続いて、コミットメントと影響性の評価、および問題焦点型コーピングは、有意な正の相関を

示した。つまり、ストレスに何とか対処しようという認知が高まっている時は、そのストレスを自身に影響性が高いと評価しており、その際には問題焦点型コーピングが多くとられるといえる。また、影響性の評価と脅威性の評価に有意な正の相関が見られた。自身にとって強い影響性を持つストレスは強い脅威として認知されることが分かる。さらに、コントロール可能性と情動焦点型コーピングは有意な正の相関を、ストレス反応は有意な負の相関を示した。自分でコントロールできる見込みの高いストレスには情動焦点型コーピングを使い、積極的に対処していること、コントロール可能性が高い状況下では、ストレス反応は低いことが分かる。最後に、情動焦点型と回避・逃避型コーピングは有意な正の相関を示した。コーピング方略として、積極的な問題解決法ではないという共通点を両者は有しているため、関連が示されたと考えられる。以上の関連は、心理学的ストレス理論で想定されているストレス過程と一致しており、アスリートのストレス対処を考える上でこの理論が有用であることが確認されたといえる。

また、情動の間食は、回避・逃避型コーピングと有意な正の相関を示した。このことから、情動の間食は、コーピングの中でも直接的な問題解決や気晴らしではなく、問題を避けたり、問題解決

から逃げたりする対処行動と類似した働きを持つといえる。回避・逃避型のコーピングは、多く用いると不適応につながるといわれている(川崎, 2009)。同様に間食で一時的にストレスによる不快な感情から逃れることができて、ストレスそのものの解決にはつながらないため、長期的な視点で考えると不適応につながる恐れがある。また、アスリートの場合は、体重の増加や栄養バランスの乱れなど、コンディションの調整に間食が悪影響を及ぼす可能性も考えられる。従って、女性アスリートは、間食以外のコーピング方法を身につけ、適切に自身のストレスをコントロールできる力を身につけることが求められるといえる。

最後に、主観的なパフォーマンス評価についてであるが、ストレス、影響性の評価、およびストレス反応と有意な正の相関を示した。つまりストレスの量が多く、しかも自身に影響性の強いストレスを抱え、強いストレス反応を示している時には、パフォーマンスが低いと自己評価することが分かる。ストレスは、心身の健康だけでなく、競技パフォーマンスにも悪影響をもたらすことが確認され、アスリートに対してストレスマネジメント教育を行うことの重要性が示唆された。

以上より、本研究の結果、心理学的ストレス理論は、アスリートのストレスを研究する上で有用であること、情動の間食は望ましくないコーピング方法であること、ストレスはパフォーマンスの低下とも関連があることが示された。今後はこれらの結果を踏まえ、女子大学生アスリートに間食以外のコーピングを身につけさせ、日常や競技生活上生じる種々のストレスとどのようにうまく付き合っていけばよいのかストレスマネジメント教育プログラムに発展させていくことが求められる。坂野ら(1995)は、心理学的ストレス理論やそれに基づき行われた先行研究の結果を踏まえて、ストレスマネジメントの構成として、①刺激への介入、②認知的評価過程への介入、③対処技法への介入、④ストレス反応への介入の4つを示しており、それぞれに対応する方法として、環境調整

(ストレスを減少させるために環境を変える)、認知的再体制化(ストレスの受け取り方を変える)、社会的スキル訓練(人間関係のスキルを磨くなど問題解決方法を身につける)、リラクゼーション技法(自律訓練法等を行いストレス反応の鎮静化をはかる)が挙げられる(川崎, 2009)。アスリートにストレスマネジメント教育を普及させるためには、これらの方法を如何に実際のスポーツ現場で取り入れやすい形にしてプログラム化するかが大きな課題となるだろう。

本研究の限界として、以下のことが挙げられる。今回の対象者は限られた種目のアスリートであり人数も限られていた。今後は様々な種目の選手を対象に大規模調査を行い、ストレスと情動の間食、およびパフォーマンスとの関連を確認することが望ましい。また、今回の調査は女性だけで行ったが、女性の特徴を明確にするためには男性との比較も必要であると考えられる。さらに今回はパフォーマンスの良し悪しは主観的な評価を用いているが、客観的なパフォーマンス指標とストレスとの関連を示すことができれば、アスリートにより一層ストレスマネジメントの重要性を認知させることができるだろう。以上のような点について更なる検討を重ねながら、実際に実行可能なストレスマネジメント教育プログラムを作成し、その効果を検証していくことが望まれる。

引用文献

- 今田純雄 1994 食行動に関する心理学的研究 - 3 - 日本語版 DEBQ 質問紙の標準化 広島修大論集 人文編, 34, 281-291.
- 今田純雄編 2005 食べることの心理学 食べる, 食べない, 好き, 嫌い 有斐閣選書.
- 加藤佳子・ロトR. 2009 日本の大学生とオーストリアの大学生の食行動の相違 安田女子大学紀要 37, 209-220.
- 川崎直樹 2005 第5章現代生活とストレス 島井哲志, 長田久雄, 小玉正博編 健康心理学・入門 健康なところ・身体・社会づくり 有斐閣, 67-86.

- 厚生労働省大臣官房統計情報部 2012 平成24年
グラフでみる世帯の状況 - 国民生活基礎調査
(平成22年)の結果から - <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/20-21-01.pdf>
- ラザルス R. S.・フォルクマン S. 著 本明寛, 春木豊, 織田正美監訳 1991 ストレスの心理学- 認知的評価と対処の研究 実務教育出版.
- 岡浩一朗・竹中晃二・松尾直子・堤俊彦 1998
大学生アスリートの日常・競技ストレス尺度の開発およびストレスの評価とメンタルヘルスの関係 体育学研究, 43, 245-259.
- 大場ゆかり 1998 第17章 女性スポーツの弊害: 摂食障害・月経障害・骨粗鬆症 竹中晃二編 健康スポーツの心理学 大修館書店, 177-185.
- 尾関友佳子・原口雅浩・津田彰 1994 大学生用 ストレス自己評価尺度 財団法人パブリックヘルスリサーチセンター ストレススケールガイドブック 実務教育出版 162-166.
- 坂野雄二・大島典子・富家直明・嶋田洋徳・秋山香澄・松本聡子 1995 最近のストレスマネジメント研究の動向 早稲田大学人間科学研究, 8, 121-141.
- 島井 哲志・川畑 徹朗・西岡 伸紀・春木 敏 2000 小・中学生の間食行動の実態とコーピング・スキルの関係 日本公衆衛生雑誌, 47, 8-19.
- 鈴木伸一・坂野雄二 1998 認知的評価測定尺度 (CARS) 作成の試み ヒューマンサイエンス・リサーチ, 7, 113-124.
- 手塚洋介・上地広昭・児玉昌久 中学生のストレス反応とストレスャーとしての部活動との関係 健康心理学研究, 16, 77-85, 2003.