

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 6 月 1 日現在

機関番号：33704

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2011 年度 ～ 2012 年度

課題番号：23800063

研究課題名（和文） 女子選手特有のストレス問題への予防的介入及びセルフコントロール能力の育成

研究課題名（英文） Development of effective method to promote self-control skills for preventing stress-related disorders in female athletes

研究代表者

煙山 千尋 (KEMURIYAMA CHIHIRO)

岐阜聖徳学園大学・教育学部・講師

研究者番号：10615553

研究成果の概要（和文）：本研究では、女性スポーツ選手のストレス要因（ストレッサー）の内容を具体化し、ストレス反応との関連を検討した。さらに、ストレス反応の軽減、女性スポーツ選手特有の健康問題（Female athlete triad: FAT）の予防を意図したストレス対処法を開発することを目的とした。その結果、ストレス反応や FAT の予防・改善には、女性スポーツ選手特有のストレッサーを軽減する必要があること、また、自主的なストレス対処の実践を促すためには、他者からの評価や期待感を強く認知することが重要である結果が示された。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study were to examine the relationship among stressors, stress responses and female athlete triad (FAT) syndrome, and to develop an effective method of psychological and educational intervention in order to improve psychological stress and FAT. The results showed that daily and competitive stressors were related to stress responses and FAT. Moreover, the results suggested that female athletes practiced mental training method to cope with their stress because of gaining evaluations and expectations by the others.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2011年度	600,000	180,000	780,000
2012年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
年度			
総計	1,100,000	330,000	1,430,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：スポーツ科学

キーワード：女性スポーツ選手、ストレス、female athlete triad、mental training

1. 研究開始当初の背景

1) スポーツ選手に対する心理的介入の必要性

スポーツ選手の競技場面における過度な緊張や不安などのストレス要因は、高い競技パフォーマンスを発揮するうえでマイナスに作用することが多い。そのため、技術や体力面の強化だけでなく、競技力を発揮するための最適な心理状態を保つための心理面

のトレーニング（Mental Training; MT）も同時に行う必要がある（徳永, 2001）。

特に、記録の向上や高い競技レベルを要求されるスポーツ選手は、勝利至上主義や権威主義の体質によるプレッシャー（青木, 1997）や、受傷に伴う不安（竹中ら, 1995; 1998）、人間関係（渋谷ら, 1999）などのストレス要因を抱えている。このような状態が長期間継続すると、バーンアウトやドロップアウトな

どの心理的・身体的・行動的不適応行動が顕在化するリスクが高まる（渋谷ら，1999）。そのため、競技力の向上を目指す MT だけではなく、競技生活全般及び日常生活にも目を向けた様々なストレス問題を予防し解決するための MT の実践が必要である。

2) 女子スポーツ選手特有のストレス

スポーツ選手の中でも、男性選手と比較して、女性選手は、摂食障害、無月経、骨粗鬆症といった女性特有の健康問題を強く認識しており（Nagel, 2003）、この女性スポーツ選手において出現率の高い3障害は、Female Athlete Triad (FAT) と呼ばれている（Joy et al., 1997）。FAT の出現には、心理的ストレスが原因の1つであることが指摘されており、エリート選手だけでなく、活発な運動量を持つ女子や女性にも高い出現率が見られることが報告されている（Otis et al., 1997）。

特に、競技能力を向上させる目的のために減量が求められる競技や、容姿が採点に影響を及ぼす競技、体重階級がある競技などでは、極端な食事制限により摂食障害を引き起こし、さらに月経障害や骨粗鬆症への危険も増加するという（Otis et al., 1997）。このように、競技を遂行するための努力をすればするほど、健康への重大な弊害をもたらす危険性も高い。

一方、FAT への早急な対応が求められているにも関わらず、競技力の発揮や向上が第一課題となっており、スポーツの実践現場において、FAT に対する具体的な予防対策はほとんど行われていない。また、我が国における女性スポーツ選手を対象としたストレス研究も多くはない。そのため、女性スポーツ選手を対象としたストレス対処方略及び FAT の予防も考慮した MT の根拠となる基礎的・実証的な研究の必要性を感じ、本研究への着手に至った。

2. 研究の目的

本研究では、女性スポーツ選手のストレス関連の問題及び FAT の予防・改善のための MT を考案することを最終的な目的とした。この目的達成するために、以下の5点の具体的な研究を遂行する。

- 1) 女性スポーツ選手特有のストレス要因（ストレッサー）の内容を明らかにする。
- 2) ストレッサーがストレス反応に与える影響性を検討する（ストレスモデルの構築を行う）。
- 3) FAT の有無によるストレス反応の出現の違いを明らかにする。
- 4) ストレス対処方法としての MT の実践行動を促進する要因の検討を行う。その際、計画的行動理論（Theory of Planned Behavior; TPB）（Ajzen, 1985）を援用し

た因果関係モデルの検証を行い、男女の影響性の違いを検討する。

3. 研究の方法

1) 女性スポーツ選手特有のストレス要因（ストレッサー）の内容の抽出

20—49歳の女性スポーツ選手300名（平均年齢35.06歳， $SD = 8.20$ ）を対象とした調査を行った。調査の内容は、「女性スポーツ選手がスポーツを行う際に、ストレスの原因（ストレッサー）になること」であり、その原案（競技38項目、日常43項目）は、スポーツ心理学を専門とする者複数名による協議により決定された。各項目への回答は、「全くなかった（1）」—「とても多くあった（5）」の5件法で求めた。また、分析は、探索的因子分析を行い、女性スポーツ選手のストレッサーの内容の構造が確認された。

2) ストレッサーがストレス反応に与える影響性の検討（ストレスモデルの構築）

調査対象は、20—49歳の女性スポーツ選手300名（平均年齢35.06歳， $SD = 8.20$ ）であった。調査の内容は、(1) 女性スポーツ選手用競技ストレッサー尺度（Competitive Stressor Scale for Female Athletes: CSSFA；煙山他，2012）、(2) 女性スポーツ選手用日常ストレッサー尺度（Daily Stressor Scale for Female Athletes: DSSFA；煙山他，2012）、(3) スポーツ選手用ストレス反応尺度（Stress Response Scale for Athletes: SRSA；煙山，2013）の3種類であった。各項目への回答は、「全くなかった（1）」—「とても多くあった（5）」の5件法で求めた。分析は、SRSAの下位尺度を従属変数とし、CSSFA および DSSFA の各下位尺度を独立変数とする重回帰分析（強制投入法）を行った。

3) FAT の有無によるストレス反応得点の差異の検討

調査対象は、20—49歳の女性スポーツ選手300名（平均年齢35.06歳， $SD = 8.20$ ）であった。調査の内容は、(1) スポーツ選手用ストレス反応尺度（Stress Response Scale for Athletes: SRSA；煙山，2013）、及び、(2) FAT を現在発症しているか、また、どのFATの症状が見られるか、について回答を求めた。

分析は、調査対象者の内、摂食障害、無月経、骨粗鬆症のいずれか、もしくは重複して発症している群をFAT群、それ以外を非FAT群とし、SRSAの各下位尺度を従属変数とするt検定を行った。

4) ストレス対処方法としての MT の実践行動を促進する要因の検討

大学生弓道部員253名（男子174名、女子79名、平均年齢19.98歳， $SD = 1.29$ ）を分析

対象とした。

調査内容は、TPBの各側面についての質問項目で構成されており、具体的には、MTの実践に関する「Behavioral Intention（行動意図）」、「Attitude toward the Behavior（行動に対する態度）」、「Subjective Norm（主観的規範）」、「(Perceptive Behavioral Control（行動のコントロール感）」の各5項目について、5件法（全く当てはまらない（1）—とてもよく当てはまる（5））で回答を求めた。「Behavior（行動）」については、過去2週間のMTの実施日数について尋ねた。分析は、共分散構造分析を用い、多母集団同時分析により男女の影響性の違いを検討した。

4. 研究成果

1) 女性スポーツ選手特有のストレス要因（ストレス）の内容の抽出

競技ストレス尺度（CSSFA）の構造を明らかにするために、探索的因子分析を行った結果、2因子24項目が抽出された。また、それぞれの下位尺度の信頼性係数（Cronbach's α ）は、十分な値（第1因子： $\alpha = 0.940$ 、第2因子： $\alpha = 0.922$ ）を示した（表1）。次に、探索的因子分析によって抽出された2因子24項目を基に、検証的因子分析を行った結果、それぞれの潜在変数から観測変数へのパス係数は、いずれも十分な値であり（ $\beta = 0.551 - 0.877$ ）、全て0.1%水準で有意であった。また、モデルの適合性を表す各指標は、GFI=0.939、AGFI=0.907、CFI=0.990、RMSEA=0.028を示し、十分な適合性が示された（表1）。第1因子は、「競技関係者から性的な経験や性生活について聞かれること」、「女性のスポーツ参加が困難なこと」などの12項目から構成されているため、「ハラスメント・差別」と命名された。第2因子は、「競技を行うための用具・器具が少ない（十分でない）こと」、「競技パフォーマンスが低下すること」などの12項目から構成されているため、「競技力不振・競技環境」と命名された。

次に、日常ストレス尺度（DSSFA）の構造を明らかにするために、探索的因子分析を行った結果、3因子15項目が抽出された。また、それぞれの下位尺度の信頼性係数（Cronbach's α ）は、十分な値（第1因子： $\alpha = 0.833$ 、第2因子： $\alpha = 0.856$ 、第3因子： $\alpha = 0.811$ ）を示した（表2）。探索的因子分析によって抽出された3因子15項目を基に、検証的因子分析を行った結果、それぞれの潜在変数から観測変数へのパス係数は、いずれも十分な値であり（ $\beta = 0.456 - 0.904$ ）、全て0.1%水準で有意であった。また、モデルの適合性を表す各指標は、GFI=0.954、AGFI=0.919、CFI=0.979、RMSEA=0.046を示し、十分な適合性が示された（表2）。第1因子は、「自

表1 女性スポーツ選手版競技ストレス尺度（CSSFA）

項目	因子負荷量	
	F1	F2
競技関係者から性的な経験や性生活について聞かれること	0.902	-0.099
競技関係者からひわいな言葉や冗談を言われること	0.891	-0.116
競技関係者から身体をさわられること	0.888	-0.027
競技関係者から酒の酌や無理な飲酒を強要されること	0.794	-0.007
競技関係者から食事やデートに誘われること	0.743	-0.040
競技関係者から容姿に関する言葉をいわれること	0.737	0.098
女性のスポーツ参加に対してネガティブなイメージがあること	0.641	0.147
女性中心のスポーツの注目度が低いこと	0.637	0.202
女性のスポーツ参加が困難なこと	0.623	0.051
女性のスポーツ参加への理解が得られないこと	0.613	0.002
スポーツに関わる女性スタッフが少ない（いない）こと	0.493	0.275
女性のスポーツ参加への期待が低いこと	0.475	0.266
競技を行うための用具・器具が少ない（十分でない）こと	-0.134	0.837
練習場所が狭いこと	-0.019	0.820
練習場が自由に使用できないこと	-0.132	0.812
競技を行うための用具・器具が古いこと	0.023	0.749
競技パフォーマンスが低下すること	0.147	0.695
指導者がきちんと指導してくれないこと	0.239	0.603
怪我・病気をして練習ができないこと	-0.040	0.596
練習場のトイレやシャワー室が衛生的でないこと	0.073	0.580
チームメイトとの関係が悪いこと	0.046	0.563
周りの人からの期待やプレッシャーを感じる	0.176	0.562
試合や練習の努力や成果が、他者に認められないこと	0.160	0.561
試合に出られない（出る機会が減る）こと	0.233	0.517
因子間相関		0.733

F1：ハラスメント・差別、F2：競技力不振・競技環境

表2 女性スポーツ選手版日常ストレス尺度（DSSFA）

項目	因子負荷量		
	F1	F2	F3
顔つきがきつくなること	0.918	-0.089	-0.054
自分自身が『女性らしさ』のイメージと異なること	0.881	-0.031	0.033
恋愛・結婚をするタイミングが難しいこと	0.759	-0.020	0.040
頼りにされること	0.546	0.056	0.015
妊娠により競技に支障が出る（かもしれない）こと	0.444	0.190	-0.003
月経時の不快感があること	-0.129	0.906	-0.025
月経痛があること	-0.112	0.818	0.002
月経時の体調不良（吐き気、頭痛など）があること	0.058	0.770	0.016
月経中に調子が上がらないこと	0.231	0.624	-0.010
試合や大会に月経が重なること	0.235	0.449	0.068
食べたいものを我慢しなければいけないこと	-0.132	0.047	0.870
カロリーを摂りすぎないようにしなければいけないこと	0.121	-0.055	0.798
体重が減らないこと	-0.046	-0.025	0.653
脂肪がつき、体つきが丸みをおびること	0.170	-0.025	0.499
筋肉がつき、腕や脚が太くなること	0.076	0.077	0.412
因子間相関 F1		0.375	0.617
F2			0.392

F1：ジェンダー、F2：月経、F3：体型の維持・変化

分自身が『女性らしさ』のイメージと異なること」などの5項目から構成されているため、「ジェンダー」と命名された。第2因子は、「月経時の不快感があること」などの5項目から構成されているため、「月経」と命名された。第3因子は、「食べたいものを我慢し

なければいけないこと」などの5項目から構成されているため、「体型の維持・変化」と命名された。

これらの結果から、各尺度の内的整合性と構成概念妥当性が認められ、両尺度共に尺度の信頼性と妥当性が確認された。これまでに開発されてきたスポーツ選手を対象としたストレス尺度は、学校教育の運動部活動を想定したものが多く、また、月経や女性役割の遂行と競技継続との葛藤などに伴う女性特有のストレスに関しては触れられていない。この点、本研究で開発された CSSFA と DSSFA の両尺度は、女性特有のストレスを測定することが可能であり、女性スポーツ選手のストレス問題の予防や改善策を検討するためのアセスメント指標として有用であると考えられる。

2) ストレッサーがストレス反応に与える影響性の検討 (ストレスモデルの構築)

女性スポーツ選手のストレスがストレス反応に影響することを検討するために、スポーツ選手用ストレス反応尺度 (Stress Response Scale for Athletes: SRSA; 煙山, 2013) の各下位尺度を従属変数、CSSFA、DSSFA の各下位尺度を独立変数とする重回帰分析を行った。その結果、SRSA の各下位尺度に対する全ての決定係数 (R^2) が有意であり、各ストレスの下位尺度の分散は、各ストレス反応の分散の 16.6—31.3%を説明することが示された。さらに、標準偏回帰係数からは、「身体的疲労感」には、「ハラスメント・差別 ($\beta = 0.302, p < 0.01$)」、「競技力不振・競技環境 ($\beta = 0.325, p < 0.001$)」、「月経 ($\beta = 0.223, p < 0.001$)」、「体型の維持・変化 ($\beta = 0.177, p < 0.01$)」が影響を与える結果が示された。また、「無気力感」には、「競技力不振・競技環境 ($\beta = 0.309, p < 0.001$)」が影響性を示し、「不機嫌・怒り」には、「月経 ($\beta = 0.179, p < 0.01$)」と「体型の維持・変化 ($\beta = 0.142, p < 0.05$)」のそれぞれが影響する結果が認められた。さらに、「対人不信感」には、「競技力不振・競技環境 ($\beta = 0.246, p < 0.01$)」が影響を与え、

「抑うつ」には、「競技力不振・競技環境 ($\beta = 0.222, p < 0.05$)」と「月経 ($\beta = 0.207, p < 0.01$)」が影響性を示した。

この結果から、女性スポーツ選手にとって、多くのストレスがストレス反応を引き起こす要因となることが示された。また、ストレスの種類によって、喚起されるストレス反応が異なることが明らかとなった。各影響性について詳細に見てみると、ストレスの「競技力不振・競技環境」が、ストレス反応の「身体的疲労感」、「無気力感」、「対人不信感」、「抑うつ」といった多くの側面に影響を与える結果が示された。すなわち、ストレスの中でも、特に、競技力や競技パフォーマンスの低下に直接的に関係する内容は、心理面、身体面、行動面といった幅広いストレス反応を増大させると考えられる。このことから、競技環境の整備、チーム内の対人関係の円滑化、思うようなパフォーマンスが発揮できないときの心理的支援などの多方面から、効果的に支援をする必要性が高い。

また、「身体的疲労感」に対しては、「ハラスメント・差別」、「競技力不振・競技環境」、「月経」、「体型の維持・変化」といった多くのストレスが関与している結果が示された。このことから、複数のストレスがあるストレスフルな状況下においては、身体的な倦怠感や不調が現れやすいことが伺える。そのため、ストレスを強く認知しやすい女性スポーツ選手に対しては、競技力発揮のための心理的支援に加え、女性のスポーツ活動の参加の機会を推奨することや健康的な食事法の提案などの多方面から支援を行い、身体的な疲労感や倦怠感を軽減することを目的としたストレス対処法の実践が有効であると考えられる。

さらに、女性特有のストレスである「月経」は、「身体的疲労感」、「不機嫌・怒り」、「抑うつ」のストレス反応に影響性を持つことが示された。この結果から、月経中はストレス反応が顕在化しやすいため、特にストレス対処が必要な時期であると言える。

表3 重回帰分析の結果

	SRSA				
	身体的疲労感	無気力感	不機嫌・怒り	対人不信感	抑うつ
CSSFA					
ハラスメント・差別	0.302 **	0.090 ^{ns}	0.082 ^{ns}	0.181 ^{ns}	-0.028 ^{ns}
競技力不振・競技環境	0.325 ***	0.309 ***	0.129 ^{ns}	0.246 **	0.222 *
DSSFA					
ジェンダー	0.149 ^{ns}	0.108 ^{ns}	-0.058 ^{ns}	0.019 ^{ns}	0.068 ^{ns}
月経	0.223 ***	0.049 ^{ns}	0.179 **	0.055 ^{ns}	0.207 **
体型の維持・変化	0.177 **	0.114 ^{ns}	0.142 *	0.030 ^{ns}	0.046 ^{ns}
Adjusted R^2	0.256 ***	0.313 ***	0.125 ***	0.198 ***	0.166 ***

Note: 従属変数: ストレス反応 (SRSA), 独立変数: ストレッサー (CSSFA, DSSFA)

数値は標準偏回帰係数 (β) と調整済み決定係数 (Adjusted R^2) を示す。

*** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

3) FAT の有無によるストレス反応得点の差異の検討

女性スポーツ選手のFATの有無によるストレス反応の得点の差異を検討するために、SRSAの各下位尺度を従属変数とするt検定を行った。その結果、SRSAの「身体的疲労感 ($t = -2.76, df = 298, p < 0.01$)」と「抑うつ ($t = -2.03, df = 298, p < 0.05$)」において、FAT群が非FAT群より有意に得点が高い結果が示された(表4)。

この結果から、FATを発症している女性スポーツ選手は、非FAT群と比較して、「身体的疲労感」、「抑うつ」というストレス反応が多く出現することが示された。これについて、摂食障害の診断基準の中に、抑うつな精神症状を伴うことが設けられており(World Health Organization, 2001)、また、睡眠障害や筋力の低下などの身体症状も出現することから(大庭, 2005)、抑うつと身体的疲労の得点が高くなったと考えられる。

同様に、月経異常や骨粗鬆症は、激しいトレーニングに加えて、極端な食事制限や食行動の異常により発症するリスクが高まることから(田口, 2005)摂食障害に付随する「抑うつ」と「身体的疲労感」が、非FAT群と比較して高い結果が示されたと考えられる。

表4 FATの有無によるストレスラー、ストレス反応の差異の検討

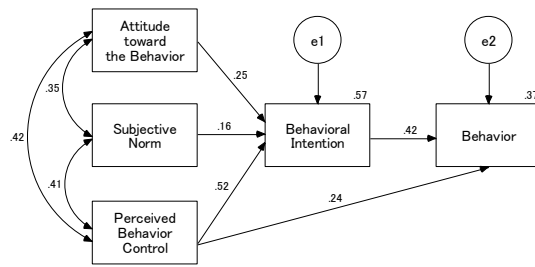
SRSAの下位尺度	平均値 (SD)		t値
	FAT群	非FAT群	
身体的疲労感	8.69(3.19)	10.18(3.08)	-2.76 **
無気力感	7.08(2.90)	7.83(3.37)	-0.47 ns
不機嫌・怒り	7.69(3.18)	8.53(3.41)	-1.53 ns
対人不信感	6.90(3.05)	7.85(3.53)	-1.77 ns
抑うつ	7.99(3.21)	9.10(3.27)	-2.03 *

** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

4) ストレス対処方法としてのMTの実践行動を促進する要因の検討

計画的行動理論 (Theory of Planned Behavior; TPB) (Ajzen, 1985) が、大学弓道部員のMTの実践行動を説明するかを検討するために、共分散構造分析を行った。また、多母集団同時分析により、MTの実践を決定する要因について男女の影響性の違いを検討した。

TPBが、性別に関係なくMTの実践行動を説明するかを検討するために、男女混合のデータを用いて共分散構造分析を行った。その結果、モデルの適合度指標は、十分に高い値が検出され ($GFI = 0.994, AGFI = 0.958, CFI = 0.996, RMSEA = 0.055$) (表5)、各変数間のパスは全て0.1%水準で有意であった(図1)。この結果から、TPBが大学弓道部員のMTの実践行動を説明するモデルとして有用である結果が示された。



Note: 全てのパスが0.1%水準で有意である

図1 MTの実践行動を説明するTPBモデル

さらに、モデルの配置不変性を確認するために、男女間で等値制約を行わずに適合性を検討した。その結果、適合度指標は、 $GFI = 0.985, AGFI = 0.890, CFI = 0.987, RMSEA = 0.075$ であり、許容範囲を示した(表5)。このことから、本TPBモデルが、男女両集団に共通して適合が良く、配置不変が成り立つ可能性が高い。

次に、各推定値に関する集団間での差異を検討するために、男女間の推定値の差に対する検定統計量を算出した。その結果、「主観的規範」から「行動意図」へのパス係数において、有意なz値が示され ($z = 2.01, p < 0.05$)、当該部分において性差がある可能性が示唆された。

そこで、男女間の等値制約を加味しない配置不変モデル(制約なし)と異質性が疑われるパスに等値制約を置いたモデル(制約あり)の同時分析を行い、適合度指標の変化を確認した。その結果、「制約あり」のモデルの適合度指標は、 $GFI = 0.968, AGFI = 0.864, CFI = 0.963, RMSEA = 0.096$ であり、慣習的基準は概ね満たしてはいるものの、「制約なし」のモデルと比較して数値が低い結果が示された。また、複数間のモデルの比較に用いられるAIC及びBCCの値は、「制約あり ($AIC = 68.54, BCC = 71.51$)」と比較して「制約なし ($AIC = 61.45, BCC = 64.80$)」が低い値を示した(表5)。以上のことから、大学弓道部員のMTの実践行動を説明するTPBモデルにおいて、「主観的規範」から「行動意図」への影響性の性差を考慮することが妥当であると言える。

具体的な推定値を確認したところ、「主観的規範」から「行動意図」へのパスは、女性が有意であるのに対し ($\beta = 0.30, p = 0.001$)、男性では有意な影響性が認められなかった ($\beta = 0.09, ns$)。そのため、女性は、MTを実践することに対して、男性よりも周囲の人の評価や期待を強く認知しており、その結果、MTの実践が高まることが予測される。この結果は、女性の社会的責任感の大きさ、社会規範の高さ(吉田, 2009)が反映されたものであると考えられる。

表5. 多母集団同時分析における適合度指標

	GFI	AGFI	CFI	RMSEA	AIC	BCC
男女混合モデル	0.994	0.958	0.996	0.055	—	—
配置不変モデル (制約なし)	0.985	0.890	0.987	0.075	61.45	64.80
等値制約モデル (制約あり)	0.968	0.864	0.963	0.096	68.54	71.51

5) まとめと今後の展望

本研究は、女性スポーツ選手のストレス関連の問題及びFATに焦点を当て、それらの予防・改善策の考案を主たる目的として実施された。特に、女子スポーツ選手は、競技の継続を阻む恐れのある特有のストレスに曝されながらも、競技者であることを優先させるあまり、チームメイトや指導者などに相談することができずにいる傾向にある。また、女子スポーツ選手を対象とした研究は少なく、これまでに十分なエビデンスが構築されていないことから、スポーツの実践現場においても、適切な指導がされてこなかった。

本研究において、女性スポーツ選手特有のストレスの内容が明らかとなり、それらとFATとの関連性が確認された。さらに、このことにより、女性スポーツ選手に対するストレス関連の問題及びFATの予防・改善のための有効なMT方法の考案が可能となった。そのため、今後、女性スポーツ選手に対するストレス対処への支援方法や支援体制の確立が期待できる。また、本研究の結果を根拠に、スポーツ選手にとって重要な存在であるコーチや監督、顧問といった指導者への教育的指導案を提案することも可能となり、スポーツ現場に大きく貢献することが期待できる。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計1件)

- ① 煙山千尋、スポーツ選手用ストレス反応尺度の開発、岐阜聖徳学園大学紀要、52巻、2013、31-38 (査読有)。

[学会発表] (計7件)

- ① 煙山千尋・尼崎光洋、女性スポーツ選手のストレスとストレス反応との関連、九州スポーツ心理学会第26回大会、2013年3月9—10日、福岡大学。
 ② 煙山千尋・尼崎光洋、女性スポーツ選手版競技・日常ストレス尺度の作成、日本スポーツ心理学会第39回大会、2012年11月24—25日、金沢星稜大学。
 ③ 煙山千尋・尼崎光洋、大学弓道部員に対する心理的スキルトレーニングの効果——トレーニングの自己選択的・継続的実

践を促す試み——、東海体育学会第60回大会、2012年10月27日、南山大学。

- ④ Kemuriyama, C., & Amazaki, M., The effect of stress management program for Kyudo (Japanese archery) athletes: evaluation of stress using salivary alpha-amylase activity and examination of stress-moderating effects of the training, The 2nd Asia-pacific conference on health promotion and education, May 4—6, 2012, Taipei, Taiwan.
 ⑤ 煙山千尋・尼崎光洋、大学弓道部員のメンタル・トレーニングの実践を決定する要因——Theory of Planned Behaviorモデルの検証及び性差の分析——、九州スポーツ心理学会第25回大会、2012年3月10—11日、九州大学。
 ⑥ Kemuriyama, C., & Amazaki, M., Relationship between Sport's Environmental Stressor and Psychological Skills, The 6th Asian South Pacific Association of Sport Psychology Congress, November 14, 2012 Taipei, Taiwan.
 ⑦ 煙山千尋・石川利江、大学生運動部員のスポーツ環境ストレスに関する研究——尺度作成及び心理的競技能力との関連性の検討——、日本健康心理学会第24回大会、2011年9月11—12日、早稲田大学。

[図書] (計0件)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

煙山 千尋 (KEMURIYAMA CHIHIRO)
 岐阜聖徳学園大学・教育学部・講師
 研究者番号：10615553

(2) 研究分担者

なし

(3) 連携研究者

なし