

令和 5 年 6 月 21 日現在

機関番号：33704

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2019～2022

課題番号：19K11454

研究課題名（和文）女性アスリート特有の健康問題の予防のための自己管理支援システムの構築

研究課題名（英文）A research to prevent health problems specific to 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・准教授

研究者番号：10615553

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,200,000円

研究成果の概要（和文）：指導者への依存性と異常食行動との関連を検討することにより、女性アスリートの三主徴（Female Athlete Triad: FAT）の予防を目的とした支援方法の考案を行った。その結果、FATの自覚症状のある者に食行動異常傾向が見られ、指導者に絶対的な信頼をおいていると不適切で極端な食事制限を受け入れる傾向が高く、指導者から理解されたい要求が高いと食後の落ち込みやむちゃ食いのリスクが増すことがわかった。そして、FATの自覚症状のある者に対しては、一般的に有効とされる自己効力感を高める働きかけでは食行動異常を抑制することは難しく、他者からの精神的・物質的支援を活用する重要性が示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、女性アスリートが自身の心身の健康問題の解決を指導者頼りにするのではなく、自分の問題として自ら積極的に対処し改善のために働きかけるなど、主体的に自己管理をすることを促すための支援方法を考案するうえで重要な研究である。特に、FATの深刻化に大きく影響する異常食行動に至るまでの心理的プロセスを示した健康行動理論を用いた検討を行うことにより、より効果的な支援方法の開発及び支援システムの構築が可能となることから、学術的にも社会的にも意義深いと考える。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study was to examine the relationship between female athletes' dependence on their instructors and abnormal eating behaviors, and to propose supportive measures to prevent Female Athlete Triad (FAT). The results showed a high level of abnormal eating behavior among those with subjective symptoms of FAT. In addition, absolute trust in the instructor was associated with a higher tendency to accept inappropriate and extreme dietary restrictions, and a high demand to be understood by the instructor increased the risk of postprandial depression and binge eating. The results also showed that it is difficult to control abnormal eating behaviors through efforts to increase self-efficacy for female athletes with subjective symptoms of FAT, which is generally considered effective, and it is important to utilize psychological and material support from others.

研究分野：スポーツ科学

キーワード：女性アスリート Female Athlete Triad 食行動異常 指導者への依存性 健康行動理論

## 1. 研究開始当初の背景

国際大会等での女性アスリートの活躍の一方で、高い競技力を誇る選手の中には、重大なストレス問題や女性アスリートの三主徴 (Female Athlete Triad: 以下, FAT) などの心身の健康問題を抱える者もいる。FAT とは、Low energy availability (以下, 利用可能エネルギー不足) 無月経、骨粗鬆症の 3 つの症状を特徴とし (Joy et al., 1997; Nagel, 2003) 競技力に関係なく陥る可能性があることが指摘されている (鯉川, 2016)。これまでに申請者は、女性アスリート特有のストレス要因を解明し、健康問題との関連を検証、効果的な心理的支援方法の考案を試みてきた。

しかし、研究を進める中で、女性アスリートが男性アスリートよりも指導者に対する「依存性」が高く (阿江, 1999) ストレスなどの諸問題に関しても同様に、問題解決を指導者頼りにする傾向が強いという特徴 (山田他, 2006) が浮き彫りとなった。そのため、女性アスリート自身が、自身の心身の健康問題を自分の問題と捉え、自ら積極的に対処し改善のために働きかけるなど、主体的に自己管理をすることを促す支援の必要性が高い。

そして、このような支援策を作成する際、行動を実行し継続するまでに至る心理的プロセスを示した健康行動理論に基づいて考案・実践することにより、効果的な支援方法の開発及び支援システムの構築が可能となる (Abraham, 2010)。しかしながら、我が国において、女性アスリートの心身の健康のための自己管理を支援する方法を行動科学的に検討した研究は見当たらない。

さらに、FAT のはじめは利用可能エネルギー不足と考えられている (De Souza et al., 2014) すなわち、運動によるエネルギー消費量に対して食事などによるエネルギー摂取量が不足した状態が続くと、ホルモン分泌が低下し、無月経や骨粗鬆症が引き起こされるリスクが増すという (Nattiv et al., 2007)。それにも関わらず、女性アスリートは日々のトレーニングで多くのエネルギーを消費していることに加え、競技力の向上や発揮のために無理な減量や不適切な食生活を繰り返すことも多い。以上のことから、不健康な食行動に至る原因や過程について解明し、健康的な食行動を促すことが重要であると言える。

## 2. 研究の目的

本研究では、女性アスリートの心身の健康問題に対する予防を目的とした自己管理行動を促進させる心理的プロセスを解明し、有効な支援策の考案を行うことを目的とした。その際、FAT の実態を踏まえ、女性アスリートの指導者への依存性の特徴を明らかにしつつ、異常食行動の原因を解明することに着目して研究を実施した。この目的を達成するために、以下の 5 点の具体的な研究を遂行した。

- 1) 女性アスリートの実態を確認するために、FAT の自覚症状の有無と FAT の特徴的症状等との関連を検討する。
- 2) 女性アスリートの FAT を引き起こす要因を解明するために、FAT の自覚症状の有無による食行動異常、瘦身願望、対人依存得点の差を検討する。
- 3) FAT の各症状の特徴がどのように関連しているのかを明らかにするために、女性アスリートの食行動異常傾向、無月経、疲労骨折の関連性を検討する。
- 4) 指導者の存在が FAT にどのように影響するかを確認するために、女性アスリートの指導者に対する依存性が食行動の異常傾向に与える影響について検討する。
- 5) FAT の予防のための有効な支援プログラムを考案するために、健康行動理論のひとつである Health Action Process Approach (HAPA) を用いて食行動異常行動に至る心理的プロセスを検討する。

## 3. 研究の方法

- 1) FAT の自覚症状の有無と FAT の特徴的症状等との関連を検討

20—39 歳の女性アスリート 300 名を対象とし、(1) 過去 1 年間の FAT の自覚症状の有無、(2) 過去 1 年間の FAT の診断の有無、(3) FAT と関連の深い症状や行動の有無 (練習のしすぎにより疲労骨折をした経験、食事制限をしなければならないのに隠れて食べた経験、食べた後、嘔吐したり食後に利尿剤や下剤を使用した経験、過去 1 年間の月経のなかった月の数) (4) FAT の認知度に関する調査を行った。分析は、まず、FAT のいずれか、あるいは全てにおける自覚症状の有無と FAT の診断の有無、FAT の特徴的症状等、FAT の認知度のそれぞれとの関連についてクロス集計をし、<sup>2</sup> 検定および残差分析による有意差検定を行った。次に、*t* 検定を用いて FAT の自覚症状の有無による過去 1 年間に月経のなかった月の数の比較を行った。

- 2) FAT の自覚症状の有無による食行動異常、瘦身願望、対人依存得点の差の検討

週 3 日以上競技を行っており、過去 2 年以内に公式のスポーツ競技会に参加している 20—39 歳の女性アスリート 236 名を調査対象とした。調査内容は、(1) 対象者の属性、(2) 新版食行動異常傾向測定尺度 (山蔦他, 2016) (3) 瘦身願望尺度 (馬場他, 2000) (4) 依存性についての測定尺度 (高橋, 1970) であった。分析は、FAT 自覚症状の有無による食行動異常、瘦身願望、対人依存得点の差を検討するために、*t* 検定を行った。

- 3) 女性アスリートの食行動異常傾向、無月経、疲労骨折の関連性の検討

週 3 日以上競技を行っており、過去 5 年以内に公式のスポーツ競技会に参加した 20—39 歳の

女性アスリート 300 名を調査対象とした。調査内容は、(1) 対象者の属性、(2) 新版食行動異常傾向測定尺度 (山蔦他, 2016) (3) 無月経に関する質問、(4) 疲労骨折に関する質問であった。分析は、FAT の各症状の特徴 (食行動異常傾向、無月経、疲労骨折) を従属変数とし、従属変数以外の変数を独立変数とする重回帰分析 (強制投入法) を実施した。

#### 4) 女性アスリートの指導者に対する依存性が食行動の異常傾向に与える影響性の検討

調査対象者は、週 3 日以上競技を行っており、過去 2 年以内に公式のスポーツ競技会に参加している 20-39 歳の女性アスリート 236 名であった。調査内容は、(1) 対象者の属性、(2) 依存性についての測定尺度 (高橋, 1970) (3) 新版食行動異常傾向測定尺度 (山蔦他, 2016) であった。女性アスリートの指導者に対する依存性が、食行動の傾向に与える影響性について検討するために、新版食行動異常傾向測定尺度の各下位尺度を従属変数、依存性についての測定尺度の各下位尺度を独立変数とする重回帰分析 (ステップワイズ法) を実施した。

#### 5) Health Action Process Approach (HAPA)を用いた食行動異常行動への心理的プロセスの検討

女性アスリート 300 名に対し、(1) 食行動異常傾向、(2) FAT の自覚症状の有無、(3) HAPA モデルを構成する要因 (リスク知覚、結果予期、自己効力感、行動意図、行動計画) の調査を行った。HAPA が FAT の自覚症状の有無により食行動異常に至るまでの心理的要因間の影響性に差異が認められるか検討するために多母集団同時分析を行った。推定方法は、最尤法を用い、誤差変数から観測変数への各パスを 1 に固定してモデルの識別性を確保した。

### 4. 研究成果

#### 1) FAT の自覚症状の有無と FAT の特徴的症状等との関連を検討

FAT の自覚症状の有無と、FAT の特徴的症状等 (過去 1 年間の FAT の診断、疲労骨折の経験、隠れて食べた経験、嘔吐経験や利尿剤・下剤の使用経験) 及び FAT の認知度のそれぞれとの関連についてクロス集計し、<sup>2</sup> 検定および残差分析による有意差検定を行った。その結果、全ての項目において、有意な人数の偏りが認められた (過去 1 年間の FAT の診断:  $\chi^2(1) = 173.51, p < .001, V = .76$ , 疲労骨折の経験:  $\chi^2(1) = 15.57, p < .001, V = .23$ , 隠れて食べた経験:  $\chi^2(1) = 21.96, p < .001, V = .27$ , 食後の嘔吐経験や利尿剤・下剤の使用経験:  $\chi^2(1) = 18.04, p < .001, V = .25$ , FAT の認知度:  $\chi^2(1) = 16.14, p < .001, V = .23$ )。

残差分析の結果、表 1 に示すとおり、FAT の自覚症状のある者の過去 1 年間に FAT の診断を受けている者は診断を受けていない者と比較して有意に多く、FAT の自覚症状のある者の約 70% を占める結果が示された。また、FAT の自覚症状のある者は、練習のしすぎで疲労骨折をした経験、食事制限をしなければならないのに隠れて食べた経験、食後に嘔吐したり利尿剤や下剤を使用した経験がある者が有意に多い結果が認められた。さらに、FAT の自覚症状のある者は、FAT の認知度が高い結果が示された。これらの結果から、FAT の自覚症状のある者は不適切な食行動をとる者が多いことが確認された。FAT の自覚症状のある者に疲労骨折の経験者が多いことは、利用可能エネルギー不足が続くことにより骨粗鬆症のリスクが増す (Nattiv et al, 2007) が原因であると推測される。そして、FAT の自覚症状のある者に FAT の認知度が高い結果は望ましいが、一方で依然として対象者全体の約 50% が「FAT を知らない、聞いたことがない」という結果が認められた。このことから、選手自身が自らの問題として健康問題の予防に取り組むことができる情報提供が重要であると考えられる。

さらに、分析の結果、FAT の自覚症状のある者が自覚症状のない者と比較して、過去 1 年間に月経の無かった月が有意に多い結果が認められた ( $t(298) = 3.91, p < .001, d = 2.82$ )。厳しい練習に加えて食行動異常によりホルモン分泌が低下して無月経が引き起こされている可能性があるため、食行動の改善を促す取り組みが必要であると考えられる。

表 1 クロス集計の結果

		FAT 自覚症状あり (n=64)	FAT 自覚症状なし (n=236)	カイ 2 乗検定
FAT 診断	診断あり	44	3	173.51***
	診断なし	20	233	
練習のしすぎにより 疲労骨折をした経験	あり	40	36	15.57***
	なし	24	200	
食事制限をしなければ ならないのに、 隠れて食べた経験	あり	38	69	21.96***
	なし	26	167	
食べた後、嘔吐したり、 食後に利尿剤や 下剤を使用した経験	あり	38	38	18.04***
	なし	26	198	
FAT の認知度	知らない、聞いたことがない	22	137	16.14***
	言葉を聞いたことはあるが、内容について説明することができない	28	81	
	言葉を知っていて、内容について説明することができる	14	18	

\*\*\*  $p < .001$ 、網掛け部分: 有意に多い

2) FATの自覚症状の有無による食行動異常、痩身願望、対人依存得点の差の検討

分析の結果、新版食行動異常傾向測定尺度の「非機能的ダイエット( $t(234) = -4.921, p < .001$ )<sub>Δ</sub>」「食事へのとらわれ( $t(234) = -6.615, p < .001$ )<sub>Δ</sub>」「むちゃ食い( $t(234) = -4.074, p < .001$ )」において、FATの自覚症状のある群が自覚症状のない群より得点が有意に高い結果が認められた。また、「痩身願望」の得点においても、FATの自覚症状のある群の得点が有意に高い結果が示された( $t(234) = -3.545, p < .001$ )。さらに、対人依存の「ともにあることを求める( $t(234) = -1.819, p < .10$ )<sub>Δ</sub>」「注意をむけてもらうことを求める( $t(234) = -3.197, p < .01$ )<sub>Δ</sub>」「助力を求める( $t(234) = -2.748, p < .01$ )<sub>Δ</sub>」「保証を求める( $t(234) = -2.840, p < .01$ )<sub>Δ</sub>」「心の支えを求める( $t(234) = -2.378, p < .05$ )」において、FATの自覚症状のある群が自覚症状のない群と比較して得点が高い結果が認められた。

これらの結果から、FATのいずれか、あるいは全てにおいて自覚症状のある者は、そうでない者と比較して、食行動異常の傾向が高く、痩身願望や指導者に対する依存が強いことが示唆された。FATのはじまりは利用可能エネルギー不足(De Souza et al., 2014)と言われており、運動でのエネルギー消費に加えてパフォーマンスの維持・向上を目的とした減量が相まって、FATのリスクを高めていると考えられる。FATの自覚症状のある者に高い痩身願望や食行動異常が見られたことから、不健康な食行動による栄養状態の偏りや慢性的なエネルギー不足がFATに拍車をかけていることが推察される。さらに、FATの自覚症状のある者に高い指導者への依存性が認められたことから、先行研究(竹中他, 1992)の示唆と同様に、指導者の関わり方がFATの症状を深刻化させる要因の一つである可能性が高い。今後、FATに直接的に関係する食行動の改善だけでなく、指導者との関係性も考慮したFATの予防策を講じる必要があると考える。

3) 女性アスリートの食行動異常傾向、無月経、疲労骨折の関連性の検討

分析の結果、無月経( $R^2 = .070, p < .001$ )、疲労骨折( $R^2 = .038, p < .01$ )、非機能的ダイエット( $R^2 = .064, p < .001$ )、食事へのとらわれ( $R^2 = .113, p < .001$ )、むちゃ食い( $R^2 = .035, p < .01$ )の調整済み決定係数が有意であった。そして、食事へのとらわれの標準偏回帰係数が、無月経( $\beta = .385, p < .01$ )と疲労骨折( $\beta = .292, p < .05$ )に対して有意である結果が示された。また、無月経と疲労骨折の標準偏回帰係数が、非機能的ダイエット(無月経: $\beta = .208, p < .001$ , 疲労骨折: $\beta = .166, p < .01$ )、食事へのとらわれ(無月経: $\beta = .273, p < .001$ , 疲労骨折: $\beta = .215, p < .001$ )、むちゃ食い(無月経: $\beta = .156, p < .01$ , 疲労骨折: $\beta = .135, p < .05$ )に対して有意である結果が認められた。

これらの結果は、FATの三つの症状が関連し合って存在するという先行研究(e.g. 竹中他, 1999)を支持するものと言える。さらに、利用可能エネルギー不足がFATのきっかけとなる(Nattiv et al, 2007)ことを鑑みると、食行動の中でも特に、食事へのとらわれにより無月経や疲労骨折が重篤化する可能性が高いと考えられる。すなわち、摂取カロリーを気にしすぎて食事の後に落ち込んだり不快な気持ちになったり、食事にふりまわされているように感じる傾向が高いと利用可能エネルギー不足が加速され、その結果、無月経や疲労骨折のリスクも増大するものと考えられる。そして、さらなる食行動異常にも関連する危険性が高い。そのため、食事のコントロール感を高め、食後の不快感や不安を食事以外の健康的な方法で解消することが重要であると考えられる。

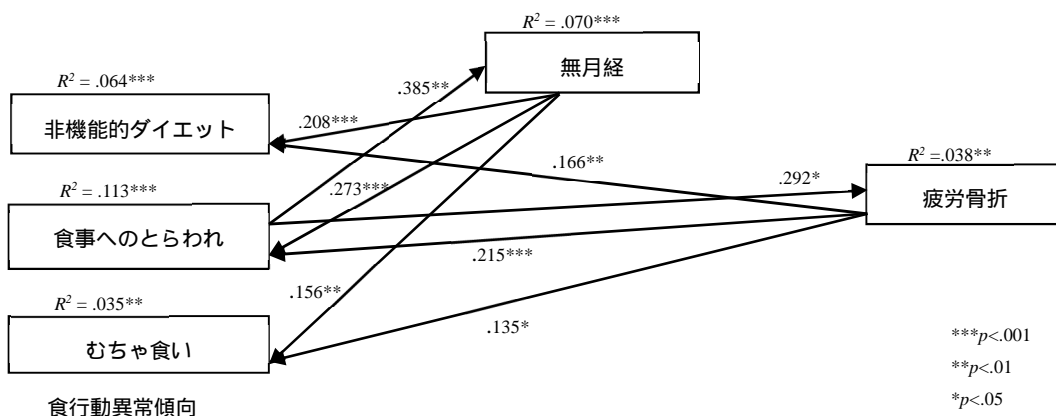


図1 重回帰分析の結果(有意なパスのみ表示)

4) 女性アスリートの指導者に対する依存性が食行動の異常傾向に与える影響性の検討

重回帰分析の結果、新版食行動異常傾向測定尺度の「非機能的ダイエット( $R^2 = .057, p < .001$ )<sub>Δ</sub>」「食事へのとらわれ( $R^2 = .060, p < .001$ )<sub>Δ</sub>」「むちゃ食い( $R^2 = .035, p < .01$ )」の調整済み決定係数が有意であった。さらに、「非機能的ダイエット」に対しては、「心の支えを求める( $\beta = .246, p < .001$ )」の標準偏回帰係数が有意であった。また、「注意をむけてもらうことを求

める」の標準偏回帰係数が、「食事へのとらわれ」「むちゃ食い」に対してそれぞれ有意な値を示した（食事へのとらわれ： $\beta = .253, p < .001$ 、むちゃ食い： $\beta = .197, p < .01$ ）。

これらの結果から、女性アスリートの食行動の異常傾向には、指導者への依存性が関与している可能性が示唆された。この結果は、女性アスリートの指導者への依存性が不適切な食行動のきっかけと成りうるという意味で、コーチらの存在により摂食障害の状態が強化される危険性があるとの指摘（竹中他，1992）を支持する結果であると考えられる。

また、指導者の依存性によって、関連する食行動にも特徴がある結果が示された。具体的には、指導者の存在に対して絶対的な信頼感や安心感を持ち、指導者から見捨てられたくないと思う傾向にあると、不適切で極端な食事制限を受け入れる可能性が高いことが明らかとなった。指導者が絶対的な存在であることから、例え理不尽な要求であっても疑問を持たずに厳密に実践することが伺える。さらに、指導者から理解されたい、共感してもらいたいという要求が高いと、自分なりの食事のルールに縛られて食事の後に落ち込んだり不安に思う傾向にあることや、むちゃ食いのリスクが高い結果が示された。

一方で、依存性は、普遍的なもので発達に伴って消失するのではなく、より成熟したものに変わっていく（関，1982）ことが指摘されている。今後、他者との良好な関係を保ち、そこから得られた安定感を基礎とした「統合された依存性」を含めた多面的な依存性も含めて検討し、より有効な支援策の考案につなげたい。

#### 5) Health Action Process Approach (HAPA)を用いた食行動異常行動への心理的プロセスの検討

HAPA が、FAT の自覚症状がない女性アスリート（非 FAT 群:  $N = 236$ ）と FAT の自覚症状がある女性アスリート（FAT 群:  $N = 64$ ）のそれぞれの母集団毎に適合するか検討したところ、FAT なし群の HAPA の適合度指標は、 $GFI = .986$ 、 $AGFI = .934$ 、 $CFI = .984$ 、 $RMSEA = .069$  であり、FAT あり群の HAPA の適合度指標は、 $GFI = .981$ 、 $AGFI = .913$ 、 $CFI = 1.00$ 、 $RMSEA = .000$  であることから、各母集団でのモデルの適合性が確認された。

さらに、群間における配置不変性の検討を行った結果、 $GFI = .964$ 、 $AGFI = .894$ 、 $CFI = .970$ 、 $RMSEA = .053$  の適合度から HAPA の配置不変性が成り立つと判断した。次に、群間の HAPA の観測変数間の各標準偏回帰係数の差異を検討したところ、自己効力感から行動意図において有意な  $z$  値（ $z = 2.369, p < .01$ ）が認められた。そこで、自己効力感から行動意図に等値制約を課したモデル（制約ありモデル）と制約を課さないモデル（制約なしモデル）を検討したところ、制約なしモデルの適合性が良い値を示したため、FAT の自覚症状の有無により自己効力感から行動意図に対する影響性に差が認められることが確認された（表 2）。

以上の結果から、FAT の自覚症状の有無によらず、女性アスリートの食行動異常に対して HAPA によって説明可能であることが確認された。また、FAT の自覚症状の有無によって HAPA の変数間の影響性の一部に差異が認められる結果となった。具体的には、非 FAT 群の女性アスリートでは、自己効力感が直接的に異常食行動を抑制する要因となること、FAT 群の女性アスリートでは、自己効力感が必ずしも異常食行動を抑制するとは限らないことが確認された。すなわち、FAT の自覚症状のない女性アスリートに対しては、HAPA において一般的に有効であるとされる自己効力感を主としたアスリート自身への働きかけが有効であると考えられる。例えば、栄養や食事方法を考慮した健康的な食事による減量方法を支援することにより成功体験を積み重ねることなどにより異常食行動が減退することが期待できる。一方、FAT の自覚症状のある女性アスリートに対しては、自己効力感を主とした働きかけでは異常食行動を抑制することは難しいと言える。そのため、HAPA において提言されている他の支援方法であるソーシャルサポートを活用することが重要になると考えられる。例えば、女性アスリートが健康的な食行動を実行する際に心の支えになるような言動を与えたり、食行動について客観的かつ具体的に評価して健康的な食事方法や栄養に関する情報提供を行ったり、一緒に食事をしたり作ったりするなどが考えられ、指導者だけでなく家族やチームメイトからの支援を促すことも重要であると考えられる。

表 2 各モデルの適合度の比較

観測変数		非 FAT 群		FAT 群	
自己効力感	→ 行動意図	.619	***	.738	***
リスク知覚	→ 行動意図	.172	***	.07	ns
ポジティブ結果予期	→ 行動意図	.077	ns	.125	ns
ネガティブ結果予期	→ 行動意図	-.077	ns	-.019	ns
行動意図	→ 行動計画	.447	***	.571	***
自己効力感	→ 行動計画	.353	***	.336	**
行動計画	→ 異常食行動	.269	***	.332	†
自己効力感	→ 異常食行動	-.291	***	-.155	ns

\*\*\*  $p < .001$ , \*\*  $p < .01$ , †  $p < .10$

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計5件（うち査読付論文 3件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 Chihiro Kemuriyama & Mistuhiro Amazaki	4. 巻 in press
2. 論文標題 The Relationship between the Female Athlete Triad and Dependence on Sports Coaches and Stress Responses	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Lecture Notes in Bioengineering	6. 最初と最後の頁 0
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Mistuhiro Amazaki & Chihiro Kemuriyama	4. 巻 in press
2. 論文標題 Application of the Health Action Process Approach to Abnormal Eating Behavior Among Female Athletes	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Lecture Notes in Bioengineering	6. 最初と最後の頁 0
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 煙山千尋・大城順子・尼崎光洋	4. 巻 60
2. 論文標題 女性新体操選手のストレス要因がストレス反応に与える影響	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 岐阜聖徳学園大学紀要<教育学部編>	6. 最初と最後の頁 37-44
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 煙山 千尋	4. 巻 34
2. 論文標題 女性アスリートのストレス	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 ストレス科学研究	6. 最初と最後の頁 3-8
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 煙山 千尋・大城 順子・尼崎 光洋	4. 巻 57
2. 論文標題 新体操選手を対象とした女性アスリートの三主徴に関する研究 実態調査及び自覚症状の有無によるストレスサー, ストレス反応得点の差の検討	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 岐阜聖徳学園大学紀要(教育学部編)	6. 最初と最後の頁 31-38
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

[学会発表] 計13件(うち招待講演 0件/うち国際学会 2件)

1. 発表者名 尼崎光洋・煙山千尋
2. 発表標題 女性アスリートの三主徴と減量における目標志向性-Fat Talkとeヘルスリテラシーに基づく検討
3. 学会等名 九州スポーツ心理学会第36回大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 煙山千尋・尼崎光洋
2. 発表標題 女性アスリートの三主徴と減量における目標志向性 目標志向性尺度の開発と三主徴との関連性の検討
3. 学会等名 九州スポーツ心理学会第36回大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Mitsuhiro Amazaki & Chihiro Kemuriyama
2. 発表標題 Application of the Health Action Process Approach to Abnormal Eating Behavior Among Female Athletes
3. 学会等名 9th Asian South Pacific Association of Sport Psychology (ASPASP) International Congress of Sport Psychology(国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Chihiro Kemuriyama & Mitsuhiro Amasaki
2. 発表標題 The Relationship between the Female Athlete Triad and Dependence on Sports Coaches and Stress Responses
3. 学会等名 9th Asian South Pacific Association of Sport Psychology (ASPASP) International Congress of Sport Psychology (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 尼崎光洋・煙山千尋
2. 発表標題 Health Action Process Approachに基づく女性アスリートの異常食行動の検討 女性アスリートの三主徴の自覚症状の有無による比較
3. 学会等名 日本スポーツ心理学会第49回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 煙山千尋・尼崎光洋
2. 発表標題 女性アスリートの三主徴の検証 食行動異常傾向、無月経、疲労骨折の関連性の検討
3. 学会等名 日本スポーツ心理学会第49回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 煙山千尋・尼崎光洋
2. 発表標題 女性アスリートの三主徴に関する研究1 FATの自覚症状の有無とFATの特徴的症狀等との関連
3. 学会等名 九州スポーツ心理学会第35回大会
4. 発表年 2022年



1. 発表者名 尼崎光洋・煙山千尋
2. 発表標題 女性アスリートの三主徴に関する研究2 Health Action Process Approachに基づく尺度開発
3. 学会等名 九州スポーツ心理学会第35回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 煙山千尋・尼崎光洋
2. 発表標題 女性アスリートの三主徴の自覚症状の有無による食行動異常、瘦身願望、対人依存得点の差の検討
3. 学会等名 日本スポーツ心理学会第48回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 尼崎光洋・煙山千尋
2. 発表標題 女性アスリートの三主徴のリスクの高低による種目間の比較 食行動異常、瘦身願望、対人依存得点の差の検討
3. 学会等名 日本スポーツ心理学会第48回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 尼崎光洋・煙山千尋
2. 発表標題 女性アスリートの三主徴予防のための予備的研究
3. 学会等名 九州スポーツ心理学会第34回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 煙山千尋・尼崎光洋
2. 発表標題 女性アスリートの指導者への依存性が食行動に与える影響
3. 学会等名 九州スポーツ心理学会第34回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 煙山千尋・尼崎光洋
2. 発表標題 女性新体操選手のストレスがストレス反応に与える影響
3. 学会等名 日本スポーツ心理学会第47回大会
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計3件

1. 著者名 煙山千尋（日本スポーツ心理学会編）	4. 発行年 2023年
2. 出版社 大修館書店	5. 総ページ数 1
3. 書名 第2部コラム「女性アスリートのストレス」日本スポーツ心理学会設立50周年記念書籍（印刷中）	

1. 著者名 煙山千尋（國部雅大・雨宮怜・江田香織・中須賀巧編）	4. 発行年 2023年
2. 出版社 講談社	5. 総ページ数 12
3. 書名 第11章「スポーツ・運動とメンタルヘルス」これからの体育・スポーツ心理学	

1. 著者名 煙山千尋	4. 発行年 2019年
2. 出版社 技術情報協会	5. 総ページ数 4
3. 書名 「スポーツ選手用ストレス反応尺度の開発と信頼性・妥当性の検討」 ストレス・疲労のセンシングとその評価技術	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	尼崎 光洋  (Amazaki Mitsuhiro)  (70613967)	愛知大学・地域政策学部・准教授    (33901)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------