

大学生スポーツ選手におけるバーンアウトとストレス レッサーの関係

木村, 彩
九州大学大学院人間環境学府

手塚, 洋介
大阪体育大学

杉山, 佳生
九州大学健康科学センター

<https://doi.org/10.15017/27206>

出版情報 : 健康科学. 35, pp.25-31, 2013-03-29. 九州大学健康科学センター
バージョン :
権利関係 :

—原 著—

大学生スポーツ選手における
バーンアウトとストレスの関係

木村彩¹, 手塚洋介², 杉山佳生^{3*}

The relationship between stressors and burnout in college athletes

Aya KIMURA¹, Yosuke TEZUKA², and Yoshio SUGIYAMA³

Abstract

This study was conducted to examine the relationship between stressors and burnout (in terms of stress response) in college athletes. Participants comprised 233 college athletes (84 males and 149 females; $M_{\text{age}} = 20.0$ years and $SD = 1.2$ years) who completed the daily and competitive stressor scale and the Athletic Burnout Inventory. Multiple regression analysis showed that almost all the observed factors of stressors tended to be associated with each burnout factor. It also showed that not only competitive stressors but also daily stressors were significantly related to factors leading to burnout, especially “the internal and social change in each individual” and “the content of club activity”. These findings indicate that athletes experience a wide variety of stressors during their university athletic lives, which might induce substantial stress, thus affecting their mental health. Therefore, both competitive and daily stressors need to be considered by sports psychologists when trying to reduce burnout in college athletes. Finally, the needs and implications for future research regarding the relationship between burnout and daily and competitive stressors are discussed.

Key words: college athlete, daily stressor, competitive stressor, and burnout

(Journal of Health Science, Kyushu University, 35: 25-31, 2013)

¹ 九州大学大学院人間環境学府, Graduate School of Human-Environment Studies, Kyushu University, Kasuga, Japan.

² 大阪体育大学, Osaka University of Health and Sport Science, Sennan-gun, Japan.

³ 九州大学健康科学センター, Institute of Health Science, Kyushu University, Kasuga, Japan

*連絡先: 九州大学健康科学センター 〒816-8580 福岡県春日市春日公園 6-1 Tel. & Fax : 092-583-7856

*Corresponding address. Institute of Health Science, Kyushu University, 6-1 Kasuga-koen, Kasuga City, 816-8580, Japan. Tel. & Fax: +81 92 583 7856. E-mail: sugiyama@ihs.kyushu-u.ac.jp

緒言

バーンアウトに関する研究は、アメリカの精神分析医 Freudenberg¹⁻³⁾が、自身のクリニックのスタッフに生じた症例を報告したことが発端である。その報告によると、長い間の目標への献身が認められなかった時に、クリニックのスタッフが情緒的・身体的症状を生じた¹⁻³⁾。その後、同じような症例が認められることから、看護婦などの医療従事スタッフの他にも、教師やコーチなどの対人援助専門職を中心に報告がされてきた^{4,5)}。バーンアウトの精神症状として特に心理的側面に着目すると、不安、罪悪感、感情の鈍麻などの抑うつ状態、焦燥、他者に対する敵意、懐疑的態度などの症状が認められている¹⁾。また、Maslach & Jackson⁶⁾はバーンアウトの特徴として、情緒的・身体的消耗、個人的成就感の喪失、離人体験の3因子を抽出し、バーンアウトの測定尺度を開発している。最近では、検証的因子分析の手法を用いて適合度を検討した結果、必ずしもこれらの3因子が独立したものとは言いきれない可能性も指摘されているが⁷⁾、情緒的消耗についてはバーンアウトの中核的症狀であるといった主張は多くの研究において認められている⁸⁾。

そして、こうした現象はスポーツ選手においてもしばしば認められ、これまで様々な研究がなされてきた。土屋⁹⁾によると、スポーツ選手におけるバーンアウトとは極度の身体的疲弊と情緒的なエネルギーの枯渇状態をもたらす心身の病である。バーンアウトを経験したテニス選手の調査によると、バーンアウトの特徴は、動機づけがなく、失望しており、憂うつで怒りっぽく、身体のエネルギーが不足していることなどである¹⁰⁾。中込・岸¹¹⁾は面接を通して、熱中、停滞、固執、消耗という順をたどるプロセスとして捉えている。中込ら¹¹⁾は、特に競技での停滞時期から固執時期の局面の背景でバーンアウト傾向の強い選手から、「練習は続けるべきだ」、「頑張らねばならない」等の不合理な信念体系を抱いていることを明らかにし、また同時に、バーンアウト発生に至るまでの各局面に係る要因について検討している。しかし、面接を通してバーンアウトの発生機序がモデル化されたが、実際にどのような要因がバーンアウトに直接関係するのかは明らかにされていない。

これらスポーツ選手の健康関連の問題を誘発する要因の一つとして、選手が日常や競技生活で経験するストレスが注目され、わが国でも両者の関係が盛んに検討されている。たとえば、大学生スポーツ選手の

バーンアウトの発症や学習性無力感の形成には、「競技成績・記録の停滞」というストレスを知覚することが大きな影響を及ぼすと報告されている¹²⁾¹³⁾。また岡ら¹⁴⁾の指摘するように、競技からのドロップアウトに関しても、選手が日常や競技生活で経験するストレスとして直接検討されたわけではないものの、ストレスと考えられるような要因が関与すると考えられている。このように、選手の健康関連の問題に及ぼす日常や競技生活のストレスの影響に関する研究は、青年期のスポーツ選手を対象として積極的に行われてきた。これらの多くの研究は、ある限られた状況における特定のストレス（例えば、「競技成績・記録の停滞」）の影響のみが検討されており、スポーツ選手が生活全般において経験すると思われるその他のストレスとの関係については、ほとんど検討が行われていない。選手は「競技成績・記録の停滞」だけでなく「人間関係」や「学業との両立」などのストレスも経験しており、ある特定のストレスだけを感じているというよりも、むしろ様々なストレスを同時に経験していると考えられる。したがって、選手のストレスを包括的に捉え、検討を行っていく必要がある。

スポーツ選手における心身の健康問題は、発育期から青年期の選手に至るまで幅広く見受けられている¹⁴⁾。特に大学生スポーツ選手は、プロスポーツや企業スポーツと比較して周囲の健康管理体制が悪いこと、運動選手自身の心身の健康管理に対する認識が低いことも重なって様々な問題が頻発している¹⁴⁾。大学のコーチは、選手たちが自分の生活に問題を抱えていること、そして問題をカウンセラーや心理学者に相談することを認めず、選手自身も他人に頼ることは自分が弱い証拠で、自分の生活をコントロールできないことを恥ずかしく感じる¹⁵⁾。こういった背景もあり、早急に何らかの対策を必要としているのも事実である。近年の競技スポーツの高度化に伴うトレーニングの低年齢化、長時間の練習、勝利志向の重視等によって、スポーツ選手に対して競技そのものが強いストレスの原因となっているのが、競技場面における現状である。スポーツ選手にとってバーンアウトとは、競技ストレスが日常生活にも影響を及ぼす恐れのある深刻な問題で、且つ誰にでも発生する可能性のある問題である。Smith¹⁶⁾は、バーンアウトを「慢性的なストレスへの反応」と定義し、バーンアウトを競技ストレスへの有効な対処ができなかった結果として捉えている。バーンアウト

を慢性的ストレスへの反応と捉えるならば、スポーツ選手にとって身近なものであり、誰しもがバーンアウト発生につながる可能性があると考えられ、そのため予め対策を講じることは非常に重要である。このことから、スポーツ選手を対象にどういったストレスラーがバーンアウトに関係しているのか検討していくことは、非常に意義があるだろう。

そこで本研究では、バーンアウトを慢性的ストレスとして捉え、大学生スポーツ選手の日常生活および競技生活で経験しているストレスラーと、バーンアウトの関係について検討することを目的とする。

方法

1. 調査対象

体育系大学の運動部活動に所属する学生 310 名であった。得られた回答のうち、データに欠損のない 233 名（有効回答率 75.1%：男子 84 名，女子 149 名）を対象とした。分析対象者の平均年齢は 20.0 歳（SD=1.2），平均競技継続年数は 9.3 年（SD=3.5）であった。分析対象者の専門種目は、サッカーやバスケットボールなどのコンタクトスポーツ，陸上競技やテニスなどの非コンタクトスポーツ，剣道や柔道などの武道であった。

2. 手続き

授業の担当教員，各部活動の監督およびキャプテンもしくは最上級生 1 名に調査の趣旨および調査内容の説明を行い，調査協力の許可を得たのち，調査を実施した。授業単位での調査は，授業終了後に集団調査法により調査を実施し，その場で記入済み用紙を回収した。各部活動単位での調査は，留置調査法により調査を実施し，各部活動のキャプテンもしくは最上級生 1 名に調査用紙の配布および回収を依頼した。

3. 調査時期

2008 年 11 月下旬に調査を実施した。

4. 調査内容

1) 日常生活および競技生活におけるストレスラー

日常生活および競技生活双方のストレスラーを測定する尺度は，岡ら¹⁴⁾の作成した，大学生アスリートの日常・競技ストレスラー尺度を使用した。この測定尺度は，大学生アスリートの生活全般を反映しており，日常や競技生活で経験するストレスラーを総合的に評価することが可能である¹⁵⁾。この尺度は，35 項目 6 つ

の下位尺度「日常・競技生活での人間関係（8 項目）」、「競技成績（8 項目）」、「他者からの期待・プレッシャー（5 項目）」、「自己に関する内的・社会的変化（5 項目）」、「クラブ活動内容（5 項目）」、「経済状態・学業（4 項目）」で構成されている。

回答方法は，すべての項目に対して過去 1 年間の経験頻度（0：全くなかった～3：よくあった）と嫌悪性（0：何ともなかった～3：非常に辛かった）を評定するというものであった。

得点の算出方法については，小学生や中学生を対象にストレスラー尺度の開発を試みた嶋田¹⁷⁾や岡安ら¹⁸⁾の知見に準拠し，各項目の経験頻度と嫌悪度を掛け合わせた値を，その項目の得点として用いた。

2) スポーツ選手のバーンアウト

スポーツ選手のバーンアウトを測定するために，岸ら¹⁹⁾によって作成された Athletic Burnout Inventory（以下 ABI）を使用した。この測定尺度は，スポーツ選手におけるバーンアウトの程度や状態の評価が可能である。19 項目 4 つの下位尺度，「競技に対する情緒的消耗感（8 項目）」、「個人的成就感の低下（5 項目）」、「チームメイトとのコミュニケーションの欠如（3 項目）」、「競技への自己投入（3 項目）」で構成されている。

回答方法は，各質問項目に対して，過去 1 年間その出来事の経験頻度を 7 段階（0：ない～6：ほぼ毎日）で評定した。

5. 統計解析

統計解析ソフトは，Microsoft Office 2007 および SPSS 15.0J for Windows を使用した。得られたデータは，ストレスラーとバーンアウトの関係を検討するために，相関分析を行い，続いて，ストレスラーからバーンアウトへの影響を調べるために重回帰分析を行った。

結果

調査対象者のストレスラー尺度と ABI で得られた各下位尺度得点一項目あたりの平均点と標準偏差について表 1 に示した。ABI は 4 つの下位尺度だけでなく，19 項目すべての合計得点も同時に分析に加えた。表 1 より，ABI の下位尺度である「個人的成就感の低下」，ストレスラー尺度の下位尺度である「競技成績」と「自己に関する内的・社会的変化」，「クラブ活動内容」と「経済状態・学業」における平均点が比較的高かった。その中でも，特に ABI の「競技成績」とストレスラー

表1 各尺度の平均値および標準偏差

ABI得点				
	情緒的 消耗感	個人的成就感 の低下	コミュニケーションの 欠如	自己投入 の混乱
M	1.8	3.0	1.4	1.3
SD	1.3	1.4	1.4	1.3

日常・競技ストレス尺度						
	人間関係	競技成績	期待・ プレッシャー	自己に関する内的・ 社会的変化	クラブ活動 内容	経済状態・ 学業
M	1.4	2.9	1.6	2.6	2.1	2.4
SD	1.5	2.0	2.1	2.3	2.0	1.7

表2 大学生スポーツ選手の日常・競技ストレス尺度とABIの相関分析および重回帰分析の結果

	ABI得点				
	R(R ²)	競技に対する 情緒的消耗感	個人的成就感 の低下	コミュニケーション の欠如	自己投入の混乱
日常・競技生活 での人間関係		.70(.48)**	.35(.10)**	.46(.20)**	.31(.07)**
競技成績		-.13* (.31)**	.12 (.26)**	.25** (.40)**	.05 (.14)*
他者からの 期待・プレッシャー		-.22** (.18)**	-.03 (.19)**	-.08 (.17)*	-.27** (-.09)
自己に関する 内的・社会的変化		.08 (.31)**	-.05 (.13)*	.08 (.28)**	.07 (.11)
クラブ活動内容		.37** (.46)**	.28** (.33)**	.19* (.34)**	.20* (.13)*
経済状態・学業		.58** (.65)**	.00 (.18)**	.16* (.32)**	.18* (.18)**
		.02 (.32)**	.08 (.18)**	-.10 (.13)	-.10 (.00)

数値は標準偏回帰係数、カッコ内は単相関 * $p < .05$ ** $p < .01$

尺度の「クラブ活動内容」と「経済状態・学業」において、得点の散らばりが小さかった。

ストレスとABIとの直接的な関係を検討するために、ストレス尺度とABIの各下位尺度に関するピアソンの積率相関係数を個別に算出した(表2)。その結果、ABIの「総得点」および下位尺度である「競技に対する情緒的消耗感」、「個人的成就感の低下」と、ストレス下位尺度の全てに正の相関があった。ABIの「コミュニケーションの欠如」は、「経済状態・学業」を除くストレス尺度の下位尺度と正の相関関係が認められた。ABIの「自己投入の混乱」と、ストレス尺度に関しては、「日常・競技生活での人間関係」、「自己に関する内的・社会的変化」と「クラブ活動内容」に正の相関が認められたものの、その他の下位尺度とは関連が認められなかった。特に、ストレス尺度の「日常・競技生活での人間関係」、「自己に関する内的・社会的変化」、「クラブ活動内容」と、ABI各下位尺度との相関が強かった。

次に、どのストレスが大学生スポーツ選手のバーンアウトに影響を及ぼすのか検討するために、ABI

の4つの下位尺度と全体合計得点を従属変数、日常・競技ストレス尺度の6つの下位尺度を独立変数とする重回帰分析を行った。表2に、日常・競技ストレス尺度の各下位尺度からABIの各下位尺度への重回帰係数(R)および重決定係数(R²)、日常・競技ストレス尺度の各下位尺度の標準偏回帰係数を示した。重決定係数の値から、日常・競技ストレスの各下位尺度の分散は、ABIの全体得点および各下位尺度の分散の約10-50%を説明していることが認められた。また、重相関係数はABIの各下位尺度において有意な値を示した。標準偏回帰係数の値からABIの各下位尺度にストレスが及ぼす影響を見ると、「総得点」および「競技に対する情緒的消耗感」には、「自己に関する内的・社会的変化」や「クラブ活動内容」が、「コミュニケーションの欠如」には「日常・競技生活での人間関係」、そして僅かに「自己に関する内的・社会的変化」と「クラブ活動内容」が影響を及ぼしていた。その他に関して、「個人的成就感の低下」は「自己に関する内的・社会的変化」が影響を及ぼしていることが明らかとなった。「自己投入の混乱」について、「自己に関する内的・

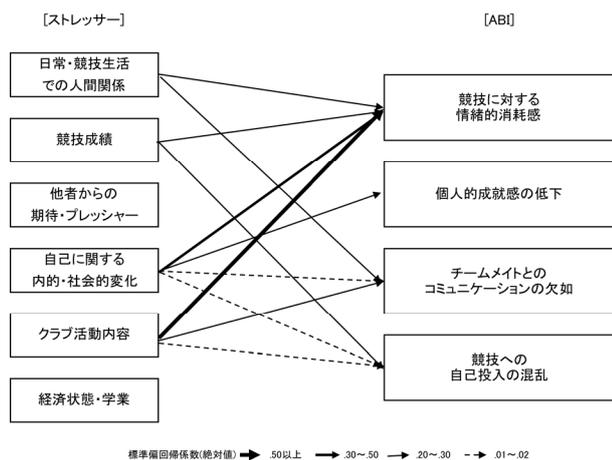


図1 日常・競技ストレスラーとABIとの関係

社会的変化」と「クラブ活動内容」の影響が認められるが、標準偏回帰係数の値から見ると、僅かであった。以上から、ストレスラー尺度の「自己に関する内的・社会的変化」は、ABI すべての下位尺度に影響を与えていた。また「クラブ活動内容」も、「個人的成就感の低下」を除く ABI の下位尺度に影響を与えていることが認められ、特に「競技に対する情緒的消耗感」へ最も強く影響を与えていることが示された。したがって、スポーツ選手のバーンアウトには「自己に関する内的・社会的変化」および「クラブ活動」のストレスラーが大きく影響を与えていることが明らかになった。

「日常・競技生活での人間関係」から「競技に対する情緒的消耗感」、「競技成績」から「総得点」、「競技に対する情緒的消耗感」および「自己投入の混乱」において、相関係数と標準偏回帰係数の符号の逆転が見られた。このときの多重共線性を調べるための分散拡大要因(以下、VIF)および強度(R_j^2)の値は、それぞれ「日常・競技生活での人間関係」から「競技に対する情緒的消耗感」($VIF=1.8, R_j^2=.57$)、「競技成績」から「総得点」($VIF=1.7, R_j^2=.59$)、「競技に対する情緒的消耗感」($VIF=1.7, R_j^2=.59$)および「自己投入の混乱」($VIF=1.7, R_j^2=.59$)を示しており、VIFの値が10よりもはるかに低いことと、許容度の値が1から離れていることから、多重共線性である可能性は低いと考えられる²⁰⁾。

以上の結果を基に、日常・競技ストレスラーからABIへの標準偏回帰係数の強さを矢印の太さで模式的に示したものが図1である。

考察

本研究の目的は、大学生スポーツ選手の日常生活および競技生活で経験しているストレスラーとバーン

アウトの関係について検討することであった。

相関分析を行った結果、ABIの各下位尺度である「競技に対する情緒的消耗感」と「個人的成就感の低下」が、ストレスラー尺度の全ての下位尺度との間に正の相関が認められた。また、「コミュニケーションの欠如」はストレスラー尺度の下位尺度である「経済状態・学業」を除く全ての下位尺度と正の相関があり、ABIの下位尺度である「競技への自己投入の混乱」とストレスラー尺度の下位尺度である「自己に関する内的・社会的変化」と「クラブ活動内容」に正の相関が認められた。このことから、大学生スポーツ選手の日常・競技生活におけるストレスラーとバーンアウトとの関係が認められた。これはSmith¹⁶⁾の研究で見出されたように、バーンアウトを慢性的ストレスとして捉えることが可能であると考えられる。つまり、競技場面のストレスラーのみがバーンアウトと関係しているのではなく、日常場面のストレスラーもバーンアウトと関係していることが示唆された。

続いて、日常・競技ストレスラーからバーンアウトへの影響を検討するために重回帰分析を行った。その結果、大学生スポーツ選手はある特定のストレスラーを高く評価すると、慢性的ストレスへとつながることが認められた。例えば、「日常・競技生活での人間関係」、「競技成績」、「自己に関する内的・社会的変化」および「クラブ活動内容」のストレスラーを評価することによって、「競技に対する情緒的消耗感」に影響することが認められた。その中でも特に、「自己に関する内的・社会的変化」から、すべてのABIの下位尺度に対してパスが確認された。この下位尺度には、競技継続に対する自信や意欲および自分自身の適正や将来の職業に関する項目が含まれている。このストレスラーを高く評価することによって、競技場面での満足感が得られなくなると同時にネガティブな感情を経験するのではないかと考えられる。また、調査対象者は体育系の部活動に所属していたということもあり、個人の抱えている競技志向性や自分自身の適正と周囲の環境が合致せず、自分自身の将来や適正について考えることが選手のストレスに強く関わっていることが明らかになった。すなわち、入部当初やかつて抱えていた目標と現在の自分自身の適正や志向性、さらに将来の自分の職業について考えることが、選手にとって大きなストレスとなる可能性があると考えられる。

次に、「クラブ活動内容」、「日常・競技生活の人間関係」および「競技成績」もまた、バーンアウトと非常

に関係があることが認められた。日々の練習での努力が周囲のメンバーに認められない、周囲に相談できる友人や仲間がいないと感じることによって、情緒的消耗感の経験や周囲の人と上手くコミュニケーションが円滑に行われなくなるのではないかと考えられる。青木²¹⁾は、運動部活動を退部した理由として「人間関係のあつれき」が最も大きな退部理由であると報告している。また、競技場面のメンタルヘルスと組織風土に関する研究では、部の方針に従い、個人のことよりもまず組織のことを優先させるように求めている雰囲気を感じている選手は、疲労やストレスを上手くコントロールできないことが報告されている²²⁾。このような背景もあり、変化のない練習の継続や発言の自由がきかないといった周囲との人間関係や所属する組織の風土もあいまって、結果としてコミュニケーションがとれなくなっていくのではないだろうか。また、バーンアウト発症には、疎通性の欠如したチーム状況が関係していることも言われており²³⁾、選手が自分ひとりでふさぎ込まないよう周囲のサポートや管理体制が必要となるだろう。

本研究の結果で、「期待・プレッシャー」および「経済状態・学業」はABIの各下位尺度と有意な相関関係は認められたものの、パスは確認されなかった。調査対象者は競技継続年数が長く、競技を続ける中で、多くの重大な局面に直面してきたと考えられる。したがって、周囲からの期待やプレッシャーを感じるものの、そのこと自体はこれまでの競技生活ですでに経験しており、選手にとっては対処可能であるため、慢性的なストレスとして表出しなかったのではないかと考えられる。また、多くの学生が奨学金や親の援助、もしくはアルバイトが許される環境下にあったことや、学業について大きな局面に遭遇しなかったため、直接バーンアウトへ影響しなかった可能性がある。

本研究を通して、大学生スポーツ選手が日常・競技生活においていかにストレスにさらされており、そのストレスがバーンアウトに影響を与えていることが明らかとなった。このことから、選手のストレスマネジメント教育やカウンセリングを行う際には、競技場面でのストレスだけでなく、選手の日常場面のストレスにも対処していくことが必要であると考えられる。これまで、競技場面のみに焦点をあてたバーンアウトに関する実践研究が報告されている。多くの先行研究で取り上げられており、バーンアウトの症状が進行するにつれて、対処する事は困難を極めるだろう。

したがって、早期段階での選手のサポートもしくはバーンアウトの予防教育が重要な役割を担う。

本研究で得られた知見は、大学生スポーツ選手のストレスとバーンアウトの関係を明らかにしていく上で極めて有益であり、大学生スポーツ選手を対象としたストレスマネジメント教育やスポーツカウンセリングへの一助となるだろう。しかしながら、本研究では大学生スポーツ選手という包括的な捉え方であったため、さらに詳細な研究を進めていくことによって、今後の研究やスポーツ選手のサポート現場に貢献できると考えられる。

参考文献

- 1) Freudenberger, H.J. (1974): Staff burn-out. *Journal of Social Issues*, 30-1, 159-65.
- 2) Freudenberger, H.J. (1983): Burnout: Contemporary issue, trend, and concerns, in Farber, B.A. (Ed.) *Stress and burnout in human service professions*, Pergamon: New York. pp.23-28.
- 3) Freudenberger, H.J. and Richelson G. (1980): *Burnout : The high cost of high achievement*. Anchor Press : New York.
- 4) 宗像恒次・権名淳二 (1986): 中学教師の燃えつき状態の心理社会的背景. *精神衛生研究*, 33, 129-53.
- 5) Capel, S.A., Sisley, B.L., and Desertrain, G.S. (1987): The relationship of role conflict and role ambiguity to burnout in high school basketball coaches. *Journal of Sport Psychology*, 9, 106-17.
- 6) Maslach, C. and Jackson, S.E. (1981): The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behavior*, 2, 99-113.
- 7) 久保真人 (2003): バーンアウトの3因子モデルに関する考察. *人間環境学研究*, 1(2):31-39.
- 8) 土屋裕睦 (2012): ソーシャルサポートを活用したスポーツカウンセリング. *風間書房*, p84.
- 9) 土屋裕睦 (1998): 青少年期スポーツ活動の弊害と予防. 竹中晃二(編著) *健康スポーツの心理学*, 大修館書店, p146.
- 10) Gould D, Tuffey S, Udry E and Loehr J (1997): Burnout in competitive junior tennis players: III , Individual differences in the burnout experience. *The Sport Psychologist*, 11, 257-276.
- 11) 中込四郎・岸順治 (1991): 運動選手のバーンアウト発症機序に関する事例研究. *体育学研究*, 35,

- 313-323.
- 12) 保坂かおる・杉原隆 (1985): 競泳選手の記録変化と Learned Helplessness との関係. スポーツ心理学研究, 12, 16-21.
- 13) 岸順治・中込四郎 (1989): 運動選手のバーンアウト症候群に対する概念規定への試み. 体育学研究, 34, 235-43.
- 14) 岡浩一郎・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.
- 15) Ferrante AP, Etzel E, Lantz C (1996): Counseling college student-athletes: The problem, the need 1996. Etzel EF, Ferrante AP, Pinkney JW (Eds) Counseling college student-athletes: Issues and interventions (2nd ed.). Morgantown: Fitness Information Technology, p3-26.
- 16) Smith R.E. (1986): Toward a cognitive-affective model of athletic burnout. Journal of Sport Psychology, 8:36-50.
- 17) 嶋田洋徳 (1996): 児童生徒の心理的ストレスと学校不適応に関する研究. 早稲田大学大学院人間科学研究科平成7年博士論文.
- 18) 岡安孝弘・嶋田洋徳・丹羽洋子・森俊夫・矢富直美 (1992): 中学生の学校ストレスラーの評価とストレス反応との関係. 心理学研究, 63, 310-318.
- 19) 岸順治・中込四郎・高見和至 (1988): 運動選手のバーンアウト尺度作成の試み. スポーツ心理学研究, 15(1), 54-59.
- 20) 内田治 (2003): すぐわかる SPSS によるアンケートの多変量解析[第2版]. 東京図書株式会社, p40.
- 21) 青木邦男 (1988): 高校運動部員の部活動継続と退部に影響する要因. 体育学研究, 34, 89-100.
- 22) 小室啓子・荒井弘和・竹中晃二 (2008): 大学生アスリートのメンタルヘルスとスポーツ集団の組織風土. 体育の科学, 58(2), 127-132.
- 23) 土屋裕睦 (1989): 大学運動選手におけるバーナウトの程度を規定する要因の分析. 昭和63年度筑波大学体育研究科修士論文抄録集, 11:125-128.