

# 大学生運動部員における傷つきやすさと心の強さが ストレスコーピングに与える影響

山口慎史\* \*\*\*

川田裕次郎\* \*\* 中村美幸\* 広沢正孝\* 柴田展人\* \*\* \*\*\*

## 抄録

アスリートの中には、強靱なメンタルを有する者もいれば、打たれ弱い者もいる。心理学の概念に則して考えた際、前者はハーディネス (Hardiness) が高く、後者はヴァルネラビリティ (Vulnerability) が高いと考えられる。両概念は抑うつとの関連が見られている (山口・上野・鈴木, 2016; Yamaguchi et al., 2018)。このようにストレス反応との関連があることから、ストレス要因に直面した際、両概念の持ちようによって、ストレス反応の程度が異なる。

そこで本研究では、大学生運動部員を対象に、ヴァルネラビリティとハーディネスおよびストレスコーピングの関連を検討することを目的とした。

調査対象者は、関東近郊の大学生運動部員 602 名 (男性 386 名、女性 216 名、平均年齢 19.9 歳、SD = 0.99) であった。調査は質問紙を用いて、集合調査法にて実施した。調査内容は、デモグラフィックデータ、大学生アスリート用ヴァルネラビリティ尺度、大学生アスリート用ハーディネス尺度、コーピング尺度の 4 つであった。分析方法として、ヴァルネラビリティとハーディネスおよびストレスコーピングの関係性を Pearson の積率相関係数で確認した。次に、ヴァルネラビリティとハーディネスを独立変数に、ストレスコーピングを従属変数とした多変量分散分析を行なった。

分析の結果、相関関係では、ヴァルネラビリティとストレスコーピングでは、 $r = .09 - .37$  ( $p < .01 - .05$ )、ハーディネスとストレスコーピングでは、 $r = -.11 - .40$  ( $p < .01$ ) であった。特に、ヴァルネラビリティは情動焦点型コーピングに関係性を示し、ハーディネスは問題焦点型コーピングに関係性を示した。多変量分散分析では、ヴァルネラビリティとハーディネスそれぞれにおいて主効果が確認された。

本研究の結果から、ヴァルネラビリティは情動焦点型コーピングに、ハーディネスは問題焦点型コーピングに関係性が示され、ヴァルネラビリティとハーディネスの有し方によってストレスコーピングの用い方は異なることが示唆された。

キーワード：ヴァルネラビリティ，ハーディネス，ストレスコーピング，メンタルヘルス，アスリート

---

\* 順天堂大学大学院スポーツ健康科学研究科 〒270-1695 千葉県印西市平賀学園台 1-1

\*\* 順天堂大学スポーツ健康科学部 〒 同上

\*\*\* 順天堂大学スポーツ健康医科学研究科 〒 同上

# Influence of vulnerability and hardiness on stress coping among Japanese university athletes

Shinji Yamaguchi \* \*\*\*

Yujiro Kawata\* \*\* Miyuki Nakamura\* Masataka Hirose\* Nobuto Shibata\* \*\* \*\*\*

## Abstract

Some athletes have a strong mental and other athletes have weak mental. When according to the concept of psychology, the former is considered to have high hardiness and the latter is high vulnerability. Both concepts are related to depression (Yamaguchi et al., 2016; Yamaguchi et al 2018). Since there is an association with the stress response, when facing stress factors, the degree of the stress response varies depending on the possession of both concepts. In this study, we aimed to examine the relationship between vulnerability, hardiness and stress coping among Japanese university athletes.

The participants were 602 Japanese university athletes (386 male, 216 female, average age 19.9, SD = 0.99). The questionnaire composed demographics data, the Athletic Hardiness Scale, the Athletic Vulnerability Scale, and General Coping Questionnaire. We calculated the correlation coefficients of each scale. We examined the influence of the vulnerability and hardiness on the stress coping.

Results showed that vulnerability and hardiness were positively related to stress coping ( $r = .09-.40$  ( $p < .01-.05$ )). In the multivariate analysis of variance, the main effect was confirmed in each of the vulnerability and hardiness. From the results of this study, it was suggested that positive relationships between vulnerability, hardiness and stress coping. Two psychological variables have different characteristics to stress coping.

Key Words : Vulnerability, Hardiness, Stress coping, Mental health, university athletes

\* Graduate School of Health & Sports Science Juntendo University, 1-1 Hiraga-gakuendai, Inzai-City, CHIBA, 270-1695 Japan

\*\* Faculty of Health and Sports Science, Juntendo University

\*\*\* Institute of Health and Sports Science & Medicine, Juntendo University

## 1. はじめに

競技場面においては、傷つきやすいアスリートも居れば、強靱なメンタルを有したアスリートも存在する。この傷つきやすさを「ヴァルネラビリティ」と言い、自己に対するダメージの受けやすさ、脆さや傷つく可能性のある状態と定義されている(林, 2002)。一方で、強靱なメンタルの1つに「ハーディネス」が挙げられる。これは、ストレス対処法を支える姿勢、スキルと定義されている(中島・服部・丹野, 2015)。

アスリートが自身の弱い部分や脆い部分を突かれた際、良好であったメンタルヘルスが少しずつ害されていくことがある。ストレスを生じさせる原因に上手に対処できればメンタルヘルスを良好に保つことが出来るが、対処が不十分であった場合には、重篤な問題に発展する可能性がある。この現象は、心理学領域における「最弱リンクモデル」から説明されている(Yamaguchi et al., 2018)。最弱リンクモデルとは、良好であったメンタルヘルスが弱い輪(自身の弱い部分や脆い部分)に外力が加わることで害されるという考え方である。最弱リンクモデルに依拠すれば、ストレス要因に直面した場合、ヴァルネラビリティが高いアスリートは、弱い部分に外力を受けることで、重篤なストレス反応を生じやすいことが考えられる。一方で、ハーディネスが高いアスリートはストレス反応を抑制することが出来ると考えられる。このようなストレス反応を抑制するために重要なスキルがストレスコーピングである。

ストレスコーピングとは「外的・内的要求やそれらの間の葛藤を克服し、耐え、軽減するためになされる、認知的・行動的努力」のことである(Folkman & Lazarus, 1980)。ストレスコーピングは、問題焦点型コーピングと情動焦点型コーピングの2つに分類され、ポジティブ感情と問題焦点型コーピングには正の関連が見られている(Folkman & Lazarus, 1980)。このことから、ポジティブな概念であるハーディネスは問題焦点型コーピングとの関連が強いと推測できる。実際、ハーディネスは問題焦点型コーピングと正の関連がある(城, 2010)。そのため、ハーディネスとは対に位置づくヴァルネラビリティは、問題焦点型ではなく、情動焦点型コーピングとの関連が強いことが予想される。

ヴァルネラビリティとストレスコーピングを同時に考えた場合、ヴァルネラビリティが高いアスリートは、ストレスに直面した際、ストレスそのものに向き合う前に、「傷ついた」「自分は脆い」といった感情への対処を優先すると考えられる。一方で、ハーデ

ィネスが高いアスリートは、ストレスに直面した際、ストレスそのものに向き合い問題を解決していくと思われる。

これらのことから、本研究では、ヴァルネラビリティとハーディネスの特徴を解明する為に、両概念を用いてストレスコーピングとの関連を明らかにしていく。

## 2. 目的

本研究は、大学生運動部員を対象に、ヴァルネラビリティとハーディネスおよびストレスコーピングの関連について、以下の2つを研究の目的とした。

1 つ目は、ヴァルネラビリティとハーディネス、ストレスコーピングの関連性を確認する。

2 つ目は、ヴァルネラビリティとハーディネスをそれぞれ3群に分類し、ストレスコーピングへの影響を検討する。

## 3. 方法

### 3. 1. 対象

調査対象者は、大学の競技志向の運動部、クラブチームに所属する学生 602 名(男性 386 名、女性 216 名、平均年齢 19.9 歳、SD = 0.99)であった。

### 3. 2. 調査項目

調査に用いた内容は以下の4つであった。1つ目に、デモグラフィックデータ(性別、学年、年齢、競技種目、競技レベル、競技における役割)とした。2つ目に、大学生アスリート用ヴァルネラビリティ尺度(Yamaguchi et al., 2019)とした。3つ目に、大学生アスリート用ハーディネス尺度(Yamaguchi et al., 2016)とした。4つ目に、コーピング尺度(佐々木・山崎, 2002)とした。なお、コーピング尺度は、問題焦点型コーピングとして、「問題解決」と「認知的再解釈」があり、情動焦点型コーピングとして、「感情表出」と「情緒的サポート希求」が含まれる。

### 3. 3. 倫理的配慮

調査に先立ち、調査対象者に対して口頭および書面にて、研究の目的、実施方法、考えられるリスクと予防、途中で調査への協力を辞退しても何ら不利益を被らないこと等を説明し、インフォームド・コンセントを行なった。

### 3. 4. 分析方法

まず、各変数間の記述統計量を算出し、ヴァルネラビリティとハーディネスおよびストレスコーピングの

関係性を Pearson の積率相関係数で確認した。

次に、ヴァルネラビリティとハーディネスのそれぞれを独立変数に、ストレスコーピングの下位尺度を従属変数とした多変量の分散分析を行なった。

## 4. 結果及び考察

### 4.1. ストレスコーピングとの関連

ヴァルネラビリティとストレスコーピングの相関関係を確認した (Table 1)。その結果、感情表出と情緒的サポート希求において正の相関が確認された ( $r = .16-.37, ps < .01$ )。また、問題解決においては、弱い正の相関が確認された ( $r = .09, ps < .05$ )。特に、ヴァルネラビリティは情緒的サポート希求との関連が強いことが明らかとなった。認知的再解釈では、相関が確認されなかった。

一方、ハーディネスとストレスコーピングの相関関係を確認した (Table 1)。その結果、問題解決と認知的再解釈において正の相関が確認された ( $r = .30-.40, ps < .01$ )。また、感情表出においては負の相関が確認された ( $r = -.11, ps < .01$ )。特に、ハーディネスは問題解決との関連が強いことが明らかとなった。情緒的サポート希求では相関が確認されなかった。

### 4.2. ストレスコーピングへの影響

ヴァルネラビリティとハーディネスのそれぞれを33%基準に、低群・中群・高群の3群に分類したものを独立変数に、ストレスコーピングの下位尺度を従属変数の多変量分散分析を行なった (Figure 1 & Figure 2)。

分散分析の結果、ヴァルネラビリティでは、感情表出 ( $F(2, 601) = 4.3, p < .05, \eta^2 = .02$ ) と、情緒的サポート希求 ( $F(2, 601) = 24.0, p < .001, \eta^2 = .10$ ) と、問題解決 ( $F(2, 601) = 5.5, p < .01, \eta^2 = .02$ ) で、有意な差が確認された。具体的に、感情表出では、ヴァルネラビリティ高群が低群よりも5%水準で有意に高い値を示した。情緒的サポート希求では、ヴァルネラビリティ高群および中群が低群よりも0.1%水準 (中群と低群では1%水準) で有意に高い数値を示した。問題解決では、ヴァルネラビリティ高群が低群よりも1%水準で有意に高い値を示した。

Table 1 記述統計量および相関分析の結果

	ストレスコーピング				ヴァルネラビリティ/ハーディネス		ストレスコーピング	
	問題解決	認知的再解釈	感情表出	情緒的サポート希求	Mean	SD	Mean	SD
ヴァルネラビリティ	.09 *	.06	.16 **	.37 **	2.6	0.61	31.4	6.65
ハーディネス	.40 **	.30 **	-.11 **	.03	3.0	0.38		

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$

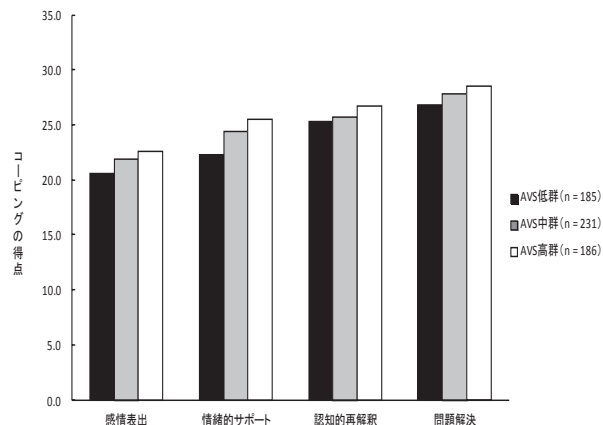


Figure 1 ヴァルネラビリティがストレスコーピングに及ぼす影響

ハーディネスでは、感情表出 ( $F(2, 601) = 4.3, p < .05, \eta^2 = .02$ ) と、認知的再解釈 ( $F(2, 601) = 4.3, p < .05, \eta^2 = .02$ ) と、問題解決 ( $F(2, 601) = 4.3, p < .05, \eta^2 = .02$ ) で、有意な差が確認された。具体的に、感情表出では、ハーディネス低群が高群よりも5%水準で有意に高い数値を示した。認知的再解釈では、ハーディネス高群および中群が低群よりも0.1%水準で有意に高い数値を示した。問題解決では、ハーディネス高群および中群が低群よりも0.1%水準で有意に高い数値を示した。また、中群の方が低群よりも1%水準で有意に高い値を示した。

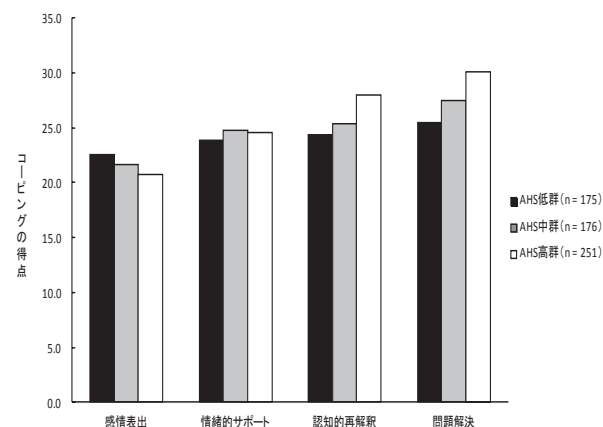


Figure 2 ハーディネスがストレスコーピングに及ぼす影響

## 5. まとめ

大学生運動部員を対象に、ヴァルネラビリティとハーディネスおよびストレスコーピングの関連について検討することを目的とした。その結果、ヴァルネラビリティとハーディネスおよびストレスコーピングには、正の相関が確認された。また、ヴァルネラビリティは情動焦点型コーピングとの関連が強く、ハーディネスは問題焦点型コーピングとの関連が強いことが明らかとなった。加えて、ヴァルネラビリティおよび、ハーディネスそれぞれが、高群の方が中群や低群よりもストレスコーピングの下位尺度の得点が有意に高いことが明らかとなった。

ストレスへの抵抗性として考えられているハーディネスには、ストレスに直面した際、ハーディネスが高い者ほど問題そのものに向き合う傾向があると考えられる。一方で、ヴァルネラビリティは傷つきやすさとして位置づけられるため、ヴァルネラビリティが高い者ほど、傷つきやすくなっている自身の情動に働きかける傾向があると考えられる。

Yamaguchi et al (2018) による「最弱リンクモデル」では、良好であったメンタルヘルスが弱い輪（自身の弱い部分や脆い部分）に負担が加わることによって、少しずつ害されていくとしている。最弱リンクモデルに依拠して考えた際、傷つきやすさが高い者は、良好であったメンタルヘルスがストレス要因に曝露された際、少しずつ害されていくが、傷つきにくい（ハーディネスが高い）者は、良好なメンタルヘルスを維持しつつ、ストレス対処を行なっていると思われる。

佐々木・山崎 (2002) によると、情緒的サポート希求とは、「人とかかわりの中で自分の気持ちを落ち着かせようとする」と定義している。つまり、ヴァルネラビリティが高いアスリートは、より傷つきやすくなっている状態であるため、何かしらの問題に直面した際、問題そのものには向き合わずに、まずは傷ついた感情や脆い・弱いと思った自分自身をどうにかしようとして自分自身の気持ちを落ち着かせようとする考えられる。実際、平松 (2003) によると、傷つきやすさが高い人は、自己評価が低くなり、引きこもりや抑うつなどの不適応状態につながる危険性を報告している。そのため、傷つきやすさが高いことによって、問題に働きかけることよりも傷ついた感情に作用することに努めることが伺える。

しかしながら、問題解決の得点を確認すると、3群ともに26点を超えていた。このことから、傷つきやすいアスリートの中には、傷ついた感情をどうにかしよ

うとサポートを求めるアスリートも居れば、傷ついた問題そのものに向き合おうとするアスリートが居ることも考えられる。ストレスに直面した際、問題解決に努めるアスリートは、問題そのもの（ストレス）によるストレス反応はコーピングによって軽減できるかもしれないが、傷つきやすいが故に、対処後の疲労が抑うつ症状に結び付く可能性があげられる。この点に関して今後、ヴァルネラビリティとコーピングの関連をより詳細に検討していく必要があるだろう。

### 【参考文献】

- Folkman S, Lazarus RS. (1980) An analysis of coping in a middle-aged community sample. *Journal of Health and Social Behavior*, 21, 219-239.
- 林 潔 (2002) Vulnerability (傷つきやすさ) についての一考察. *白梅学園短期大学紀要*, 38, 1-10.
- 平松佳子 (2003) 大学生における対人的傷つきやすさに関する研究：対人的成功・失敗場面での原因帰属との関連から. *名古屋大学大学院教育発達科学研究科紀要*, 50, 354-355.
- 城 佳子 (2010) 大学生のハーディネスとコーピング、ライフイベントの関連の検討. *文教大学生生活科学研究* 32, 37-47.
- 中島実徳・服部陽介・丹野義彦 (2015) ハーディネスを媒介して自己内省が抑うつに与える影響. *心理学研究*, 86 (4), 347-353.
- 佐々木恵・山崎勝之 (2002) コーピング尺度 (GCQ) 特性版の作成および信頼性・妥当性の検討. *日本公衛誌*, 49 (5), 399-408.
- 山口慎史・上野雄己・鈴木平 (2016) 大学生運動部員用ハーディネス尺度の作成の試み. *ストレスマネジメント研究*, 12 (1), 46-53.
- Yamaguchi S, Kawata Y, Shibata N, Hirotsawa M. (2018) Relationship between vulnerability and depression among Japanese university athletes. *Juntendo Medical Journal Vol. 64 Suppl 1*, 60-63.
- Yamaguchi S, Kawata Y, Nakamura M, Hirotsawa M, Shibata N. (2019) Development of the Athletic Vulnerability Scale: an examination of vulnerability among university athletes and related factors. *Juntendo Medical Journal Vol. 64(2)* In press.

この研究は笹川スポーツ研究助成を受けて実施したものです。