

競技スポーツとハーディネスの関係 －国体強化指定ジュニアアスリートと一般大学生の比較－

田島誠*¹ 門利知美*²

要 約

競技スポーツはアスリートにとって大きなストレスサーになっているため、アスリートには強いハーディネスが求められる。本研究ではジュニアアスリート73名と一般大学生468名のハーディネスを比較した。ジュニアアスリート群のハーディネス得点は大学生各群よりも高く、コミットメント・コントロール・チャレンジ得点においても同様の結果であった。これらの結果から、高い競技レベルのジュニアアスリートは、一般大学生よりもハーディネスが高いことが明らかとなり、競技スポーツとハーディネスには関係があることが示唆された。この理由として、1つは競技スポーツというストレスフルな環境がアスリートのハーディネスを向上させたという理由である。もう1つは競技スポーツがストレスフルであるため、ハーディネスが低いアスリートはリタイアしてしまい、ハーディネスが高いアスリートしか残らなかったという理由である。

1. 緒言

一般に、運動やスポーツにはストレス低減効果があることはよく知られているが、逆に競技成績や結果を求められる競技スポーツはアスリートにとって大きなストレスサーになっている。競技スポーツにおける周囲の期待やプレッシャーなどのストレスサーはさまざまな状況で発生し、アスリートの精神的な負担となり、結果としてパフォーマンスの低下や競技の継続意欲の低下、チーム内の人間関係の悪化等を導くことになりかねない。そのための対策として、アスリートはリラクセーションやポジティブシンキング、イメージトレーニングなどのさまざまなメンタルトレーニングを実施している。

その一方で、アスリートはストレスに対して強い耐性、いわゆる「ストレス耐性」も必要であると考えられる。このストレス耐性には「レジリエンス(resilience)」と「ハーディネス(hardiness)」という2つの側面がある。レジリエンスは「ストレスサーを経験しても心理的な健康状態を維持する、あるいは陥った不適応状態を一時的なものとして乗り越え、健康状態へと回復していく力や過程である」

と定義されている^{1,2)}。レジリエンスに関する先行研究では、ソーシャルスキルや自尊感情などの社会的・心理的要因がレジリエンスに深く関与していることが明らかにされており^{1,3)}、学校教育や看護、運動・スポーツの現場に対しても、盛んにレジリエンスの研究が進められている^{3,7)}。

これに対し、ハーディネスは「強いストレスサーに曝されてもストレスをあまり感じない、ストレスに対して強い性格特性」として知られている⁸⁾。これまでのハーディネス研究では、ハーディネスが高い者はストレスサーの経験・認知が少なく、ストレス反応が低いこと^{9,12)}やポジティブと考えられるストレスコーピングカテゴリーを選択すること^{9,13)}が明らかにされている。また、ハーディネスが高い者は、ハーディネスの持つ内的感受性の強さや自己統制感が能動的対処課題に対して適応的な生理反応をもたらし、心身の健康を維持していることなども明らかにされている¹⁴⁾。逆にハーディネスが低い者はストレス反応が高いという報告もある¹¹⁾。しかし、ハーディネスに関しては、レジリエンス程には広範囲にわたって研究されていないのが現状であるた

*1 川崎医療福祉大学 医療技術学部 健康体育学科 *2 川崎医療福祉大学 非常勤講師
(連絡先) 田島 誠 〒701-0193 倉敷市松島288 川崎医療福祉大学
E-mail: mtajima@mw.kawasaki-m.ac.jp

め、学校教育や看護、運動・スポーツの現場におけるハーディネスに焦点を当てた研究が必要である。

運動・スポーツに関連した数少ない研究として、Monri ら⁵⁾は大学生のハーディネスと運動習慣の関係を調査し、運動・スポーツをしていない大学生よりも日常的に運動・スポーツをしている大学生の方が有意に高いハーディネス得点を示したことを明らかにした。さらに、城¹³⁾はライフイベントや課外活動の経験の中でも、特に自分にとって重要な出来事を経験するだけでなく、克服することがハーディネスを高めることを明らかにした。これらの研究から、ストレスフルな環境に長期間曝され、それを克服することによって、ハーディネスが影響を受けることが示唆されている。そのため、競技スポーツによるストレスがアスリートの心理に対してどのような影響を及ぼしているのかを明らかにすることは、今後の日本のスポーツ教育においても明確にしておかなければならない問題である。また、競技スポーツにおけるトップアスリートの育成・選抜に関しては、技術力や体力だけでなく、厳しいストレスに耐えることができる選手の性格特性、つまりハーディネスにも着目する必要がある。

そこで、本研究では競技スポーツにおいて国体強化指定された競技レベルの高い選手と競技スポーツを高いレベルで実施していない、もしくはほとんど競技スポーツを実施していない大学生（彼らを一般大学生とする）のハーディネスを比較し、競技スポーツとハーディネスの関係について明らかにすることを目的とした。特に、一般大学生を日常的な運動習慣によって競技スポーツとの関わりを分類することによって、競技スポーツとハーディネスの関係をより詳細に検討した。

2. 調査方法

2.1 調査対象者と群

競技スポーツを比較的高いレベルで実施している群（ジュニアアスリート群）として、K市国体強化指定ジュニアアスリート73名（男子40名、女子33名、平均年齢 16.3 ± 1.1 才）を調査対象とした。比較対象として、K大学学部生468名を一般大学生群とした。その内訳は、大学生部活動群として体育会系部活動に所属している大学生101名（男子67名、女子34名、平均年齢 18.2 ± 0.4 才）と大学生サークル群として体育会系サークルに所属している大学生133名（男子48名、女子85名、平均年齢 18.2 ± 0.7 才）、大学生非運動群として日常的に運動していない大学生234名（男子64名、女子170名、平均年齢 18.3 ± 1.0 才）であった。この群分けにより、競技スポーツとの関わりが

高い順に、ジュニアアスリート群、大学生部活動群、大学生サークル群、大学生非運動群とした。

本調査は川崎医療福祉大学倫理委員会の承認（承認番号：339）を得た上で、調査対象者には事前に実験目的と内容について書面と口頭によって説明し、同意を得て実施した。

2.2 調査内容

ストレスに対する性格特性として、大学生用ハーディネス尺度¹⁰⁾を用いた。この尺度は大学生用であるが、この尺度に対応する中学生・高校生用尺度が無く、かつ一般大学生群との比較を行うため、質問紙の内容を確認し、中学生・高校生に用いても問題がないと判断してジュニアアスリート群に対してもこの尺度を用いた。ハーディネスは以下の3つの要素から構成されており、この3要素の合計得点としてハーディネスを評価した。

- ・コミットメント：さまざまな出来事に積極的に関わる性格
- ・コントロール：さまざまな出来事に対して自分がその状況を変えることができると信じ、行動する性格
- ・チャレンジ：予期しなかった場面に遭遇しても、それを害とみなすのではなく自分の成長のためだと期待を持つ性格

2.3 統計処理

ジュニアアスリート群と大学生運動部群・大学生サークル群・大学生非運動群のハーディネス得点・コミットメント得点・コントロール得点・チャレンジ得点の平均値を対応のないTukey法により比較した。各検定の有意水準は5%とした。なお、大学生各群間の比較については、Monri ら¹⁵⁾を参照のこと。

3. 結果

3.1 ハーディネスの群間比較

表1に各群におけるハーディネス得点（コミットメント得点・コントロール得点・チャレンジ得点の合計）の平均値と標準偏差を示した。ジュニアアスリート群と大学生各群の平均得点を比較した結果、ジュニアアスリート群の得点は大学生サークル群と大学生非運動群の得点よりも有意に高く、大学生部活動群の得点よりも高い傾向を示した。

3.2 ハーディネス3要素における群間比較

表2に各群におけるコミットメント得点とコントロール得点、およびチャレンジ得点の平均値と標準偏差を示した。

ジュニアアスリート群と大学生各群のコミットメント得点の平均値を比較した結果、ジュニアアス

表1 各群におけるハーディネス得点の平均値と標準偏差

		ジュニア アスリート	大学生 部活動	大学生 サークル	大学生 非運動
ハーディネス	<i>M</i>	55.2	52.7 [†]	50.5***	48.3***
	<i>SD</i>	6.7	6.6	6.5	6.9

vs. ジュニアアスリート: [†] $p < .10$, *** $p < .001$

表2 各群におけるコミットメント得点とコントロール得点, チャレンジ得点の平均値と標準偏差

		ジュニア アスリート	大学生 部活動	大学生 サークル	大学生 非運動
コミットメント	<i>M</i>	20.0	19.5	17.9***	17.0***
	<i>SD</i>	3.7	3.5	3.4	3.5
コントロール	<i>M</i>	18.4	17.5	16.8***	16.2***
	<i>SD</i>	2.7	2.7	2.5	3.1
チャレンジ	<i>M</i>	16.8	15.7 [†]	15.8 [†]	15.1***
	<i>SD</i>	2.8	3.0	3.0	3.0

vs. ジュニアアスリート: [†] $p < .10$, *** $p < .001$

リート群の得点は大学生サークル群と大学生非運動群の得点よりも有意に高かった。

同様に、コントロール得点とチャレンジ得点においてもジュニアアスリート群と大学生の各群の平均値を比較した結果、コントロール得点ではジュニアアスリート群の得点は大学生サークル群と大学生非運動群の得点よりも有意に高かった。また、チャレンジ得点では、ジュニアアスリート群の得点は大学生非運動群の得点よりも有意に高く、大学生部活動群と大学生サークル群の得点よりも高い傾向を示した。

4. 考察

本研究は一般大学生とジュニアアスリートのハーディネスを比較し、競技スポーツとハーディネスの関係について検討した。特に、大学生の運動習慣を基に、大学生部活動群・大学生サークル群・大学生非運動群に群分けし、競技レベルの高い国体強化指定ジュニアアスリートとハーディネス得点の比較を行った。

本研究の結果から、ジュニアアスリートは、一般大学生よりもハーディネスが高いことが示され、特に運動強度の低い大学生サークル群や運動頻度の低い大学生非運動群と比較すると、ジュニアアスリートのハーディネスが高いことが示された。これらの結果は、大学生のハーディネスと運動習慣の関係を示唆した先行研究の結果¹⁵⁾を支持しており、競技スポーツとハーディネスには関係があることが示唆された。さらに、運動強度と運動頻度の高い国体強化指定ジュニアアスリートが最も高いハーディネスを示したことから、ハーディネスと運動習慣の関係

性をより明らかにすることができた。つまり、運動する習慣の無い、もしくは少ない人ほど、相対的にストレスを受けやすく精神的に弱い性格特性であることが、逆に運動する習慣がある人や高い競技レベルで運動・スポーツをする人ほど、ストレスに対して精神的に強い性格特性であることが明らかとなった。

このような関係性の理由として、次の2つが考えられる：1つは、競技スポーツを継続するというストレスフルな環境がアスリートのハーディネスを向上させたという理由である。これは、強いストレスに曝されることにより、様々な身体機能（例えば、筋力や持久力など）が向上するという順応現象が発生することと同様に、精神機能（本論文ではストレス耐性:ハーディネス）が向上したと考えられる。

緒言でも述べたように、このストレス耐性は競技スポーツを行う上で必要不可欠であるが、競技スポーツだけに必要であるわけではなく、日常生活の様々な場面・状況で必要となる。特に、現代社会はストレス社会と言われるほど日常生活にストレスが溢れており、このストレスは様々な健康障害を引き起こす大きな要因の一つに挙げられている。そのため、現代社会において、精神的・社会的に健康に生活するためには高いストレス耐性が要求されるが、実際は様々な精神的・社会的健康問題が発生しているのが現状である。これらの健康問題は様々な要因が関わっているため、直接的な要因の一つに言及することはできないが、少なくとも低いストレス耐性は大きな要因の一つと考えられるだろう。

ストレス性の精神的・社会的健康障害を予防・抑制するためには、ストレス耐性を向上させる必要が

あり、本研究の結果から見出された運動習慣や競技スポーツとハーディネスの関係から、運動・スポーツを通してストレス耐性を向上させることができると考えられる。そこで、今後はストレス耐性の観点から、学校体育や競技スポーツ、一般社会での運動・スポーツ活動の精神的効果を見直し、有効に活用することが期待される。

しかし、競技スポーツとハーディネスの関係の理由について、もう一つの可能性が考えられる。それは、競技スポーツがストレスフルな環境であるため、ハーディネスが低いアスリートは早々にリタイアしてしまい、ハーディネスが元々高いアスリートしか継続できなかった可能性がある。その結果として、本研究のジュニアアスリートが大学生の他の群よりも高いハーディネス得点を示したのかもしれない。つまり、競技スポーツにおいて高いパフォーマンスを発揮していくためには高いストレス耐性が必要であり、そのためのトレーニング・プログラムが必要となるかもしれない。

前者の理由であれば、ストレス耐性を向上させるための手段として競技スポーツの高い有効性が期待

でき、教育学的にも競技スポーツの健康教育学的意義が高いと考えられる。それに対し、後者の理由であれば、さまざまな問題が含まれている可能性が高い。例えば、厳しい練習やプレッシャーなどのストレスによって脱落してもアスリートがリタイアしても、その原因をアスリート個人のハーディネスにだけ起因させてしまう危険性がある。また、アスリート育成上のスクリーニングにおいて、最初からハーディネスの低いアスリートにはチャンスが回ってこない可能性もある。このような問題は、今後の日本のスポーツ教育においては回避しなければならない。しかし、本研究は横断的な調査であるため、これらの理由の比較検証ができないため、今後は縦断的な研究が必要であろう。

本研究にあたり、調査にご協力いただいた参加者の皆様に深く感謝申し上げます。なお、本研究は平成23-26年度科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金（基盤研究（C）課題番号23500766））の助成を受けて実施したものの一部である。

文 献

- 1) 齊藤和貴, 岡安孝弘: 大学生のレジリエンスがストレス過程と自尊感情に及ぼす影響. 健康心理学研究, 24(2), 33-41, 2012.
- 2) 齊藤和貴, 岡安孝弘: 大学生のソーシャルスキルと自尊感情がレジリエンスに及ぼす影響. 健康心理学研究, 27(1), 12-19, 2014.
- 3) 石井京子: レジリエンスの定義と研究動向 - 看護に活用するレジリエンスの概念と研究 -. 看護研究, 42, 3-14, 2009.
- 4) 針間博彦: レジリエンスを育む学校教育 - オーストラリアでの取り組み -. 臨床精神医学, 41, 181-186, 2012.
- 5) 森岡育子, 岩元澄子: 小学校1年生の入学期の実態とレジリエンスの関係 - 情緒・行動の特徴と学校適応間に着目して -. 久留米大学心理学研究, 10, 52-61, 2011.
- 6) 谷口清弥, 宗像恒治: 看護師のレジリエンスにおける心理的行動特性の影響 - 共分散構造分析による因果モデルの構築 -. メンタルヘルスの社会学, 16, 62-70, 2010.
- 7) 上野雄己, 鈴木平, 清水安夫: 大学生運動部員のレジリエンスモデルの構築に関する研究. 健康心理学研究, 27(1), 20-34, 2014.
- 8) Kobasa SC: Stressful life events, personality, and health: An inquiry into hardiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1-11, 1979.
- 9) 山崎幸子, 山崎久美子: 大学生の心理的ストレス過程に及ぼすハーディネスの影響. 日本保健医療行動科学会年報, 19, 88-104, 2004.
- 10) 田中秀明, 桜井茂男: 大学生におけるハーディネスとストレスおよびストレス反応との関係. 鹿児島女子短期大学紀要, 41, 153-164, 2006.
- 11) 城佳子: ハーディネスとパーソナリティ特性, ストレッサー体験, ストレス反応, および生活習慣との関連. 人間科学研究, 32, 9-19, 2010.
- 12) 門利知美, 田島誠, 宮川健, 松枝秀二: 大学新入生におけるハーディネスがストレスに及ぼす影響. 川崎医療福祉学会誌, 24(1), 47-58, 2014.
- 13) 城佳子: 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. 生活科学研究, 32, 37-47, 2010.
- 14) 多田志麻子, 稲森義雄, 濱野恵一: ストレス課題に対する心臓血管反応にハーディネスが及ぼす影響. バイオフィードバック研究, 28, 54-60, 2001.

- 15) Monri T, Tajima M, Miyakawa T and Matsueda S : Relationship between hardiness and exercise habits in Japanese undergraduates. *Kawasaki Journal of Medical Welfare*, 19(2), 38-44, 2013.

(平成27年5月27日受理)

Relationship between Competitive Sports and Hardiness: Comparison of the Junior Athletes with the Undergraduate Students

Makoto TAJIMA and Tomomi MONRI

(Accepted May 27, 2015)

Key words : hardiness, sport, stress

Abstract

Because competitive sports are big stressors for the athletes, the athletes need strong hardiness. The present study compared 73 junior athlete's hardiness with 468 undergraduate's hardiness. The hardiness score of the junior athlete was significantly higher than that of the undergraduate. The commitment, control, and challenge scores were the same. It was suggested to relate to the competitive sports and hardiness. One reason is that the stressful environment of the competitive sports developed the athlete's hardiness. Another reason is that the athlete with low hardiness retires early from the stressful environment.

Correspondence to : Makoto TAJIMA

Department of Health and Sports Science
Faculty of Health Science and Technology
Kawasaki University of Medical Welfare
Kurashiki, 701-0193, Japan

E-mail : mtajima@mw.kawasaki-m.ac.jp

(Kawasaki Medical Welfare Journal Vol.25, No.1, 2015 143 – 148)