

トップスポーツにおける社会環境要因と心理的要因の包括的検証

—アスリートを取り巻く環境とメンタルタフネスとの関係—

荒木香織*

小谷郁**

抄録

本研究の目的はトップスポーツを取り巻く社会環境要因(指導環境、練習時間、練習日数、物質・環境条件など)及びアスリート自身が持ち合わせる属性(ジェンダー、年齢、競技歴、所属歴等)と心理的要因であるメンタルタフネス及びレジリエンスとの関係を調査することであった。延べ70競技に取り組む、大学生アスリートと社会人アスリート693名(女性 $n=255$, 男性 $n=428$, その他 $n=8$, 未回答 $n=2$)を対象に3回に分けて質問紙調査を行った。調査1では、レジリエンス(Resilience Scale 短縮版: Nishi et al., 2010)、完全主義傾向(Sport Perfectionism Scale-Japanese: 荒木, 2013)、メンタルタフネス The Mental Toughness Scale: Madrigal & Gill, 2013)、ホープ(Athletic Domain Hope Scale: Rolo & Gould, 2007)について検証した。それぞれの尺度の構成概念妥当性及び信頼性は確立された。そして、メンタルタフネス、レジリエンスともにポジティブな行動傾向であることが明らかとなった。また、競技歴が長くなるほど、レジリエンスが身につく可能性が示唆された。調査2においては、チームレジリエンス(Characteristics of Resilience in Sports Teams Inventory: Decroos et al., 2017)に注目した。チームレジリエンスは、レジリエントな特徴の発揮(RS)とプレッシャー下における脆弱性(VUP)の2要因より構成され、さらに、挑戦といった前向きな傾向と同じ因子を示した。また、チームレジリエンスに影響する要因として、サポート体制への満足度と練習内容への満足度が抽出された。また、練習時間と練習日数がRSに、練習時間がVUPに有意に影響を示した。社会人アスリートを対象とした調査3では、レジリエンス及びリーダーシップと社会環境要因・属性との関係について検証した。結果、指導者のアスリートへの期待がアスリートのレジリエンスに有意に影響を及ぼすことが判明した。また、指導者が個々に配慮をする行動が、アスリートの指導、サポート体制、練習、物理的環境に対する満足感に影響を及ぼすことが明らかとなった。最後に、競技歴が長く、練習日数が少ないアスリートほど、レジリエントであった。以上の調査結果により、学生、社会人アスリートとともに、レジリエンスは生まれつき持ち合わせる心理特性ではなく、競技経験を通じて身に付けることのできるスキルであることが明らかとなった。さらに、社会人アスリートは練習日数が少なくてもレジリエントであることも判明した。アスリートの社会環境要因への満足感を向上させるためには、指導者がそれぞれのアスリート感情やニーズに関心を寄せながら指導をすることが、重要である。これまで、アスリートのパフォーマンスの良し悪しについて判断をするとき、アスリートの資質、思考、姿勢にほとんどの要因があるとされてきた。しかしながら、今後は、アスリートを取り巻く環境や指導者のリーダーシップにも着目していく必要がある。今後は、レジリエンス向上の過程や、指導者のリーダーシップ強化によるアスリートの心理的要因の変化についても検証する必要があると考える。

キーワード: メンタルタフネス, レジリエンス, 完全主義傾向, 競技環境, 変革型リーダーシップ, 指導者

* 園田学園女子大学 人間健康学部 〒661-8520 兵庫県尼崎市南塚口町7丁目29-1

** 株式会社 CORAZON 〒600-8898 京都府京都市下京区西七条東御前田町10

The exploratory study of socio-environmental factors and psychological characteristics among elite athletes

—The relationship between mental toughness and environmental factors—

Kaori Araki*

Iku Kodani**

Abstract

The purpose of the present study was to explore the relationships between environmental factors (coaching, training frequency and duration, facility, individual characteristics (age, gender, playing career), and psychological tendencies such as mental toughness and resilience. A total number of 693 athletes (female $n=255$, male $n=428$, others $n=8$, NA $n=2$) from 70 sports completed the survey. There are three folds of studies. Study 1 was conducted to validate the questionnaires which were Resilience Scale-14 (Nishi et al., 2010), Sport Perfectionism Scale-Japanese (Araki, 2013), the Mental Toughness Scale (Madrigal & Gill, 2013), and Athletic Domain Hope Scale (Rolo & Gould, 2007). Construct validity and reliabilities were established for all the scales. In addition, the second-order factory analysis showed that both mental toughness and resilience showed positive characteristic. Moreover, regression analysis showed that length of completing significantly predict resilience. Study 2 was conducted to explore about team resilience. Characteristics of Resilience in Sports Teams Inventory (Decroos et al., 2017) was used and confirmed the two factor structures which were the team's ability to display resilient characteristics (RS) and the vulnerability being displayed under pressure (VUP). Regression analysis showed that satisfaction for supporting system and training were significantly predicted team resilience. Moreover, training duration and frequency were significantly predicted RS and training duration predicted VUP. Study 3 was conducted for professional athletes and explored the relationship between resilience and leadership, as well as environmental, and individual factors. Results showed that coaches' expectation for athletes significantly predicted resilience of athletes. Moreover, coaches' individual concern over each athlete significantly predicted athletes' satisfaction towards coaching, supporting system, training, and facility. Lastly, those who completed longer and training less days showed significantly higher resilience. Thus, the results showed that resilience is not trait but the skill which athlete can develop over time. In order for coaches to experience more satisfying athletes, they need to learn how to understand their needs and emotions. Future recommendations includes exploring the process of developing resilience as well as psychological changes of athletes' via coaches' leadership development.

Key Words : resilience, mental toughness, Perfectionism, Transformational leadership, coaching

* SONODA Women's University, Department of Human Health
7-29-1, Minamitsukaguchi, Amagasaki, Hyogo, 661-8520, Japan

** CORAZON Co., Ltd.
10, Nishinanajo Higashionmaeda, Shimogyo, Kyoto, 600-8898, Japan

1. はじめに

アスリートのスポーツに対する健全な姿勢及びパフォーマンスの向上を強化するためには、心理的要因のみならず社会環境要因を含め包括的にスポーツを理解する必要がある。しかしながら、国内の研究では、アスリートを取り巻く練習環境(指導、経済状況、物質・環境条件)などについて興味は示されてこなかった。特に指導者からの暴力行為や、勝利のみを追求する倫理、道徳に反した指導が社会問題として取り上げられている。したがって、アスリートのパフォーマンス向上のみならず、心身の健康や健全な競技生活を保障するためには、環境の整備、とりわけ、指導者の資質向上が急務である。

また、アスリートのパフォーマンスの向上や心理的健康を考える上で、不可欠な心理的要因としてレジリエンス及びメンタルタフネスが挙げられる。オリンピック金メダリストを対象とした研究において、レジリエンスは、モチベーション、自信、注意集中といった個人的資産を助長し、ストレスによるネガティブな影響からアスリートを守る働きをしていることが明らかとなっている(Fletcher & Sarkar, 2012)。また、メンタルタフネスは金メダリストの有する心理的特徴である(Gould & Maynard, 2009)。しかし、アスリートの社会環境要因と心理的要因との関係について調査した研究は国内で認められない。アスリートの望む環境が提供できているのか、実際にレジリエンス及びメンタルタフネスを育成できる環境であるのかを調査することにより、スポーツ界の改善・改革に貢献できると考えた。

2. 目的

本研究の目的はトップスポーツを取り巻く社会環境要因(指導環境、練習時間、練習日数、物質・環境条件など)のほかに、アスリート自身が持ち合わせる属性(ジェンダー、年齢、競技歴、所属歴等)とアスリートの心理的要因であるメンタルタフネス及びレジリエンスとの関係を調査することであった。

3. 方法

3.1. 対象者

3.1.1. 調査1

大学生アスリート 374 名(女性 $n=108$, 男性 $n=263$, その他 $n=1$, 未回答 $n=2$)を対象とした。平均年齢は 19.26 歳(18–22 歳, $SD=.97$)であった。対象者の取り組む競技は全 46 競技であり、平均競技歴は

9.09 年(1–18.50 年, $SD=47.54$)であった。また 1 日の平均練習時間は 3.26 時間(0.5–14 時間, $SD=1.20$)、1 週間の平均練習日数は 5.63 日(1–7 日, $SD=1.09$)であった。過去 2 年間に出場した最も高いレベルの試合は、国際大会 $n=21$ (5.6%)、全国大会 $n=188$ (50.3%)、地区大会 $n=80$ (21.4%)、都道府県大会 $n=46$ (12.3%)、地域の大会 $n=13$ (3.5%)、それ以外、または出場していない $n=19$ (5.1%)、未回答 $n=7$ (1.9%)であった。分析に際し、デモグラフィック項目が未回答であったデータ、また、ライカートスケールにおいて全て同じ数字に回答していたデータ、質問紙の大半が未回答であったデータ、合計 99 データについては分析から除外した。調査 2 及び 3 についても同様の手続きを行った。

3.1.2. 調査 2

大学生アスリート 223 名(女性 $n=121$, 男性 $n=95$, その他 $n=7$)を対象とした。平均年齢は 19.90 歳(18–23 歳, $SD=.92$)であった。対象者の取り組む競技は全 18 競技であり、平均競技歴は 10.97 年(0.8–18.5 年, $SD=45.78$)であった。また、現在所属しているチームへの平均所属歴は 2.70 年(0.8–15.00 年, $SD=27.07$)、1 日の平均練習時間は 3.13 時間(1.5–8 時間, $SD=1.14$)、1 週間の平均練習日数は 5.75 日(1–20 日, $SD=1.18$)であった。過去 2 年間に出場した公式試合のうち最も高いレベルは、国際レベル $n=14$ (6.3%)、全国レベル $n=116$ (52.0%)、地区レベル $n=54$ (24.2%)、都道府県レベル $n=27$ (12.1%)、地域レベル $n=5$ (2.2%)、それ以外、または出場していない $n=5$ (2.2%)、未回答 $n=2$ (0.9%)であった。分析に際し合計 5 データについては分析から除外した。

3.1.3. 調査 3

社会人アスリート 96 名(女性 $n=26$, 男性 $n=70$)を対象とした。平均年齢は 25.81 歳(19–36 歳, $SD=3.67$)であった。対象者の取り組む競技は全 6 競技であり、平均競技歴は 15.96 年(4.83–25.00 年, $SD=48.08$)であった。また、現在所属しているチームへの平均所属歴は 4.09 年(0.8–14.92 年, $SD=39.52$)、1 日の平均練習時間は 4.88 時間(1.5–12 時間, $SD=1.98$)、1 週間の平均練習日数は 5.76 日(5–7 日, $SD=.44$)であった。過去 2 年間に出場した公式試合のうち最も高いレベルは、国際レベル $n=34$ (35.4%)、全国レベル $n=57$ (59.4%)、地区レベル $n=3$ (3.1%)、地域レベル $n=1$ (1.0%)、未回答 $n=1$ (1.0%)であった。分析に際し、合計 18 データについては分析から除外した。

3.2. 調査手順

園田学園女子大学倫理委員会の承認を受けた後、全ての調査を実施した。全3調査は、事前に対象者所属チームの監督、またはマネージャー、もしくは、大学のスポーツ科学分野授業担当教員を通じ調査協力の承諾を得、郵送法もしくは集合法を用い実施した。対象者への倫理的配慮として、質問紙の保管方法、統計処理により個人が特定できないよう研究成果を発表する旨、また、調査結果が選手選考等に使用されることはない旨を伝えた。さらに、研究への参加は自由であることを説明した。上記の説明は書面もしくは口頭にて行い、同意を得られた対象者のみへ調査を実施した。なお、質問紙への回答時間は約10-15分間であった。

4. 結果及び考察

4.1. 調査1

主な目的は使用尺度の構成概念妥当性及び信頼性の検証であった。さらに、個人属性及び社会環境要因と心理要因(メンタルタフネス、レジリエンス、完全主義傾向、ホープ)との関係について検証することであった。

4.1.1. 尺度

①Resilience Scale 短縮版 (RS-14: Nishi et al., 2010) 個人のレジリエンスについて測る全25項目の尺度の短縮版であり、項目数は14項目である。対象者は、各項目について1(まったくあてはまらない)-7(とてもあてはまる)のライカートスケールで回答し、回答は合計点(14-98点)により評価した。尺度の信頼性(α)は.87であった。

②Sport Perfectionism Scale-Japanese (SPS-J: 荒木, 2013)

スポーツにおけるアスリートの完全主義傾向について、全25項目4下位尺度を用い測る尺度である。下位尺度の定義及び項目数は、高い基準(HS)「パフォーマンスの基準や目標を高く設定すること」6項目、周りの期待(EO)「周りの人が自分自身に対して高い基準を設定していると感じていること」9項目、相違感(DC)「設定した高いパフォーマンスの基準に満たない能力に気付くこと」4項目、及び失敗をおそれる(FM)「パフォーマンス中にミスをおかすことに対するネガティブな気持ち」6項目である。対象者は、各項目について1(全くあてはまらない)-5(非常によくあてはまる)のライカートスケールで回答した。分析には因子負荷量の小さい7項目を削除した18項目を使用した。検証的因子分析(CFA)の結果、すべてのパス係数(因子負荷)は1%水準で有意であった。モデルの適合度指

標は、 $\chi^2=328.2$ ($df=129$)、GFI = .91、AGFI = .88、CFI = .92、RMSEA = .06、SRMR = .06であった。各下位尺度の項目数及び信頼性は、HS4項目($\alpha=.82$)、EO6項目($\alpha=.86$)、DC4項目($\alpha=.76$)、FM4項目($\alpha=.73$)であった。

③The Mental Toughness Scale(MTS: Madrigal & Gill, 2013)

アスリートのメンタルタフネスを測る全11項目の尺度である。英語版を日本語に翻訳することにより使用した。予備調査を行い、表面的妥当性を検証し日本語表現に問題がないことを確認した後、本調査に使用した。各項目について対象者は1(全くあてはまらない)-5(非常によくあてはまる)のライカートスケールで回答し、回答は合計点(11-55点)により評価した。CFAの結果、すべてのパス係数(因子負荷)は1%水準で有意であった。モデルの適合度指標は、 $\chi^2=204.8$ ($df=44$)、GFI = .90、AGFI = .85、CFI = .89、RMSEA = .10、SRMR = .06であった。尺度の信頼性(α)は.87であった。

④Athletic Domain Hope Scale (ADHS: Rolo & Gould, 2007)

競技スポーツ場面におけるホープについて全6項目2下位尺度を用い測る。下位尺度及び項目数は、意志「過去、現在、及び未来の目標達成において成功できるとする認知」3項目、方略「目標を達成するための計画を立てることができるとする認知」3項目である。それぞれの項目について1(全くあてはまらない)-8(非常によくあてはまる)点のライカートスケールで回答を得、合計6-48点で評価した。尺度の信頼性(α)は.85であった。

4.1.2. 分析・結果

メンタルタフネス、レジリエンス、及びホープの関係を検証するため、MTS、RS-14、及びADHSとの間で相関分析を実施した。結果、MTSとRS-14との間($r=.56$)、RS-14とADHSとの間($r=.55$)、MTSとADHSとの間($r=.66$)に有意な正の相関関係が認められた($p<.01$)。

続いて、SPS-Jの構成概念妥当性の検証、及びメンタルタフネス、レジリエンス、及び完全主義傾向の特徴を知るため、二次因子分析として、バリマックス回転法を用いた主成分分析を実施した。結果、RS-14とSPS-Jの下位尺度から2因子が抽出された(variance = 63.76%)。1つ目の因子としてポジティブな傾向であるHS(.79)、RS(.76)、及びEO(.68)、2つ目の因子としてネガティブな傾向であるFM(.80)とDC(.76)が認

められた。また、MTSとSPS-Jの下位尺度から2因子が抽出された($\text{variance} = 66.35\%$)。1つ目の因子としてポジティブな傾向であるMTS(.84)、HS(.83)、及びEO(.66)、2つ目の因子としてネガティブな傾向であるFM(.86)とDC(.73)が認められた。結果より、メンタルタフネス及びレジリエンスはポジティブな行動傾向であることが明らかとなった。

最後に、競技レベル、競技歴、練習日数・時間(独立変数)がRS(従属変数)に与える影響について検証するため、ステップワイズ法を用いた重回帰分析を実施した。結果、競技歴($\beta = .16, p < .005$)がRSに有意に影響することが明らかとなった($R^2 = .16, F(1, 357) = 9.18, p < .005$)。よって、競技歴が長く続ければ、レジリエンスが身につく可能性が示唆され、レジリエンスは生まれ持った特性ではなく、競技を通して身につけることができる能力であると考えられる。

4.2. 調査2

研究1の結果からレジリエンス、特に、チームにおけるレジリエンスに注目した。主な目的は、The Challenge and Threat in Sport Scale (CAT-Sport: Rossato et al., 2018)と Characteristics of Resilience in Sports Teams Inventory (CREST: Decroos et al., 2017)の構成概念妥当性と信頼性の検証であった。さらに、社会環境要因との心理要因との関係について検討するため、選手を取り巻く環境に対する満足度、集団凝集性、挑戦と脅威についても検証した。

4.2.1. 尺度

①CAT-Sport (Rossato et al., 2018)

試合場面において影響される、アスリートの挑戦及び脅威の経験を測る全12項目2下位尺度から成る尺度である。原版を英語から日本語に翻訳することにより使用した。下位尺度の項目数は挑戦5項目、脅威7項目であった。対象者は1(全くあてはまらない)–6(非常によくあてはまる)のライカートスケールで回答した。分析には因子負荷量の小さい1項目を削除した11項目を使用した。CFAの結果、すべてのパス係数(因子負荷)は1%水準で有意であった。モデルの適合度指標は、 $\chi^2 = 81.8 (df = 43)$ 、GFI = .93、AGFI = .90、CFI = .97、RMSEA = .06、SRMR = .06であった。各下位尺度の項目数及び信頼性は、挑戦4項目($\alpha = .75$)、脅威7項目($\alpha = .90$)であった。

②Collective Efficacy Questionnaire for Sport 日本語版(CEQS: 荒木・荒川, 2010)

集団効力感について全20項目4下位尺度を用い測る

尺度である。下位尺度は、能力、統一性、粘り強さ、準備、努力であり、各4項目であった。対象者は試合におけるチームの自信の有無について0(まったくない)–10(自信に満ちている)のライカートスケールで回答し、回答は全20項目の合計点数(0–200)で評価した。尺度の信頼性(α)は.96であった。

③CREST (Decroos et al., 2017)

原版を英語から日本語に翻訳することにより使用した。CRESTはチームレジリエンスについて測る全20項目2下位尺度からなる尺度である。下位尺度の項目数及び信頼性はレジリエントな特徴の発揮(RS: 12項目、 $\alpha = .91$)、プレッシャー下における脆弱性(VUP: 8項目、 $\alpha = .87$)である。対象者は過去1か月間でチームがプレッシャーを受けた際のチームの状況について1(まったくあてはまらない)–7(とてもあてはまる)のライカートスケールで回答した。CFAの結果、すべてのパス係数(因子負荷)は1%水準で有意であった。モデルの適合度指標は、 $\chi^2 = 369.6 (df = 169)$ 、GFI = .86、AGFI = .82、CFI = .91、RMSEA = .07、SRMR = .05であった。

④競技環境への満足度

競技環境への満足度について問う4項目を作成した。各項目は、「サポート体制(スタッフ・チームメイトなど)」、「練習(質・内容・量など)」、「指導(監督・コーチなど)」、「物理的環境(場所・道具など)」であった。対象者は、各項目について1(全く満足していない)–5(とても満足している)のライカートスケールで回答した。

4.2.2. 分析・結果

CAT-Sport及びCRESTの構成概念妥当性検証のため、二次因子分析として、バリマックス回転法を用いた主成分分析を実施した。結果、CRESTとCATsportの下位尺度から2因子が抽出された($\text{variance} = 78.96\%$)。1つ目の因子として、RS(.94)、VUP(-.90)、及び挑戦(.57)、2つ目の因子として、脅威(.96)が認められた。

さらに、競技環境の満足度がチームレジリエンス、及び集団効力感に及ぼす影響を検証するため、競技環境の満足度を独立変数、RS、VUP、CEQSを従属変数としてステップワイズ法を用いた重回帰分析を実施した。結果、サポート体制($\beta = .37, p < .001$)及び練習($\beta = .37, p < .001$)の2要因がRSに有意に影響することが明らかとなった($R^2 = .69, F(2, 217) = 98.20, p < .001$)。また、練習($\beta = -.34, p < .001$)及びサポート体制($\beta = -.30, p < .001$)の2要因がVUPに有意に影響す

ることが明らかとなった($R^2 = .59$, $F(2, 217) = 58.19$, $p < .001$)。さらに、練習($\beta = .41$, $p < .001$)及びサポート体制($\beta = .27$, $p < .001$)の2要因が集団効力感に有意に影響することが明らかとなった($R^2 = .63$, $F(2, 213) = 69.52$, $p < .001$)。

次に、チームレジリエンスが集団効力感に及ぼす影響を検証するため、RS及びVUPを独立変数、CEQSを従属変数としてステップワイズ法を用いた重回帰分析を実施した。結果、RS($\beta = .72$, $p < .001$)が集団効力感を有意に影響することが明らかとなった($R^2 = .72$, $F(1, 217) = 234.99$, $p < .001$)。

最後に、年齢、チーム所属歴、競技歴、練習時間・日数、競技レベル(独立変数)、がRS及びVUP(従属変数)に及ぼす影響を検証するため、ステップワイズ法を用いた重回帰分析をそれぞれ実施した。結果、練習時間($\beta = .31$, $p < .001$)と日数($\beta = .14$, $p < .05$)がRSに($R^2 = .34$, $F(2, 193) = 12.35$, $p < .001$)、練習時間($\beta = -.30$, $p < .001$)のみがVUPに影響した($R^2 = .30$, $F(1, 194) = 19.04$, $p < .001$)。

結果より、サポート体制や練習(質・内容・量など)への満足度、そして、練習日数や時間がチームレジリエンスや集団効力感に関係することが明らかとなった。しかし、指導への満足度、リーダーシップがレジリエンスにどのように関係するかは不明であった。よって、調査3においてレジリエンスとリーダーシップと環境要因・心理要因の検討を実施することとした。

4.3. 調査3

本調査の目的は、レジリエンス及びリーダーシップと社会環境要因の関係について検討することであった。

4.3.1. 尺度

①Resilience Scale 短縮版 (RS-14: Nishi et al., 2010) 調査1参照。尺度の信頼性(α)は.91であった。

②Sport Perfectionism Scale-Japanese (SPS-J: 荒木, 2013)

調査1と同様、18項目を分析に使用した。各下位尺度の信頼性は、HS($\alpha = .81$)、EO($\alpha = .91$)、DC($\alpha = .82$)、FM($\alpha = .81$)であった。

③Differentiated Transformational Leadership Inventory (DTLI: Callow et al., 2009)

指導者の変革型リーダーシップ行動についてのアスリートへの認知を、全27項目7下位尺度を用いて測る尺度である。原版を英語から日本語に翻訳することにより使用した。下位尺度の定義及び項目数は、変革型リーダーシップ行動に関わる、個々への配慮(IC)「リーダ

ーがフォロワーにリスペクトを表すこと、及びフォロワー個人の感情やニーズに関心を示すこと」4項目、モチベーションの鼓舞(IM)「リーダーが今後に向けてのビジョンを構築し、明確に示し、他者に刺激を与えること」4項目、思考力への刺激(IS)「リーダーがフォロワーに自身の活動に対する思い込みの見直しや、どのようにパフォーマンスできるかについてもう一度考えるよう提案すること」4項目、グループ目標受入・チームワークの促進(AGG)「リーダーが、フォロワー同士で連携すること及び共通の目標に向けて協力することを促す」3項目、優れたパフォーマンスへの期待(HPE)「リーダーがフォロワーに卓越、質の高さ、及びまたは、優れたパフォーマンスへの期待を示すこと」4項目、適切なロールモデル(ARM)「フォロワーがリーダーの重視する価値観と一致した行動を見習うよう、リーダーが手本となること」4項目、交換型リーダーシップ行動に関わる、随伴報酬「リーダーはフォロワーの適切な行動やパフォーマンスの見返りとして正の強化を与えること」である。本調査では、変革型リーダーシップ行動に関わる6下位尺度23項目のみを使用した。対象者は、各項目について1(全くあてはまらない) - 5(常にあてはまる)のライカートスケールで回答した。分析には因子負荷量の小さい2項目を削除した21項目を使用した。CFAの結果、すべてのパス係数(因子負荷)は1%水準で有意であった。モデルの適合度指標は、 $\chi^2 = 286.7$ ($df = 174$)、GFI = .77、AGFI = .70、CFI = .94、RMSEA = .08、SRMR = .05であった。各下位尺度の項目数及び信頼性は、IC3項目($\alpha = .89$)、IM4項目($\alpha = .78$)、IS4項目($\alpha = .91$)、AGG3項目($\alpha = .83$)、HPE3項目($\alpha = .82$)、ARM4項目($\alpha = .93$)であった。

④競技環境への満足度

調査2参照。

4.3.2. 分析・結果

レジリエンスとリーダーシップとの関係を検証するため、DTLIを独立変数、RSを従属変数としてステップワイズ法を用いた重回帰分析を実施した結果、HPE($\beta = .34$, $p < .001$)のみが有意にRSに影響することが明らかとなった($R^2 = .34$, $F(1, 92) = 12.36$, $p < .001$)。

続いて、リーダーシップが環境への満足度に有意に影響するかどうかを検証するため、DTLIを独立変数、環境への満足度を従属変数としてステップワイズ法を用いた重回帰分析を実施した。結果、IC($\beta = .46$, $p < .001$)、ARM($\beta = .38$, $p < .005$)の2要因が指導への満

足度に有意に影響すること ($R^2 = .81$, $F(2, 93) = 89.14$, $p < .001$)、 $IC(\beta = .57$, $p < .001$)がサポート体制への満足度に有意に影響すること ($R^2 = .57$, $F(1, 94) = 44.51$, $p < .001$)、 $IC(\beta = .61$, $p < .001$)が練習への満足度に有意に影響すること ($R^2 = .61$, $F(1, 94) = 54.18$, $p < .001$)、及び $IC(\beta = .36$, $p < .001$)が物理的環境への満足度に有意に影響すること ($R^2 = .36$, $F(1, 94) = 13.84$, $p < .001$)が明らかとなった。

最後に、年齢、性別、競技歴、所属歴、練習時間、練習日数、及び競技レベル (独立変数) がレジリエンス (従属変数) に影響するかを検証するため、ステップワイズ法を用いた重回帰分析を実施した。結果、競技歴 ($\beta = .30$, $p < .005$)、練習日数 ($\beta = -.24$, $p < .05$) の2要因がレジリエンスに有意に影響すること ($R^2 = .37$, $F(2, 87) = 7.00$, $p < .005$) が明らかとなった。競技歴が長く、練習日数が少ないほど、レジリエントであることが明らかとなった。競技歴が長いほどレジリエントであることは学生アスリートと同様であるが、練習日数が少ないほどレジリエントであることは、社会人アスリートの特徴として捉えることができる。

5. まとめ

学生、社会人アスリートとともに、レジリエンスは生まれつき持ち合わせる心理特性ではなく、競技経験を通じて身に付けることのできるスキルであることが明らかとなった。さらに、社会人アスリートは練習日数が少なくてもレジリエントであることも判明した。そして、アスリートの社会環境要因への満足感を向上させるためには、指導者がそれぞれのアスリートの感情やニーズに関心を寄せ指導することが重要である。これまでは、アスリートのパフォーマンスの良し悪しはすべて、アスリートが持ち合わせる資質によって判断がされてきた。アスリートを取り巻く環境や指導者の指導力が問われることはあまりなかったといえる。しかしながら、本研究において、競技歴、練習日数、練習時間、そして指導者のリーダーシップが、アスリートの心理的傾向に関係していることが明らかとなった。今後は、レジリエンス向上の過程や、指導者のリーダーシップ強化によるアスリートの心理的要因の変化についても検証する必要がある。

【参考文献】

- 荒木香織 (2013). ラグビー選手の完全主義傾向と心理的スキルの関係. *Japanese Journal of Rugby Science*, 24 : 16-20.
- 荒木香織・荒川裕子 (2010). 対戦相手がチームスポーツ

の集団効力感に及ぼす影響. 日本スポーツ心理学会第37回大会.

- Callow, N., Smith, M. J., Hardy, L., Arthur, C. A., & Hardy, J. (2009). Measurement of transformational leadership and its relationship with team cohesion and performance level. *Journal of Applied Sport Psychology*, 21(4) : 395-412.
- Decroos, S., Lines, R. L. J., Morgan, P. B. C., Fletcher, D., Sarkar, M., Fransen, K., Boen, F., & Vande Broek, G. (2017). Development and validation of the Characteristics of Resilience in Sports Teams Inventory. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 6(2) : 158-178.
- Fletcher, D. & Sarkar, M. (2013). Psychological resilience: A review and critique of definitions, concepts, and theory. *European Psychologist*, 18(1) : 12-23.
- Gould, D. & Maynard, I. (2009). Psychological preparation for the Olympic Games. *Journal of Sports Sciences*, 27(13) : 1393-1408.
- Madrigal, L., Hamill, S., & Gill, D.L. (2013). Mind over matter: The development of The Mental Toughness Scale (MTS). *The Sport Psychologist*, 27(1) : 62-77.
- Nishi, D., Uehara, R., Kondo, M., & Matsuoka, Y. (2010). Reliability and validity of the Japanese version of the Resilience Scale and its short version. *BMC Research Notes*, 3 : 310.
- Rolo, C. & Gould, D. (2007). An Intervention for fostering hope, athletics and academic performance in university student athletes. *International Coaching Psychology Review*, 2(1) : 44-61.
- Rossato, C. J., Uphill, M. A., Swain, J., & Coleman, D. A. (2018). The development and preliminary validation of the Challenge and Threat in Sport (CAT-Sport) Scale. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16(2) : 164-177.

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。