

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 16 日現在

機関番号：12102

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2012～2016

課題番号：24500725

研究課題名(和文) 女子柔道トップアスリートのレジリエンス向上及びパフォーマンスの向上支援

研究課題名(英文) Improving Resilience and Performance in Elite Female Judo Athletes

研究代表者

山口 香 (YAMAGUCHI, Kaori)

筑波大学・体育系・准教授

研究者番号：40220256

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,100,000円

研究成果の概要(和文)：この研究は、女子柔道トップアスリート、主に大学生を対象として、レジリエンス(精神的回復力)の向上が競技力向上につながるという仮説のもとに調査・研究を実施した。調査の結果、心理的競技能力の高さに影響を与えていたのは、レジリエンスの高さとスポーツ競技特性不安の高さであった。自己を肯定的に捉えて、良好な自分へのイメージを持ち、自分の気持ちや意見を表出することができ、自己決定できるという自己報酬型の自己イメージがレジリエンスの高さを支え、スポーツ競技特性不安を抑えて、心理的競技能力を高めることが示唆された。

研究成果の概要(英文)：Focusing on elite female university students, this study carried out research based on the hypothesis that the level of resilience is connected to the level of competitive skill. The results of this research showed that the levels of resilience and competition anxiety influence the level of psychological competitive ability. These results suggest that having a positive self image allows athletes to express themselves and that having the confidence to make their own decisions increases resilience while suppressing anxiety in competition.

研究分野：柔道方法論

キーワード：女子柔道 トプアスリート レジリエンス 心理的競技能力 競技力向上

1. 研究開始当初の背景

第28回オリンピック競技大会(アテネ,2004)においては女子の金メダルが9個で男子の7個を上回り、第29回(北京,2008)でも女子が金メダル5個を獲得し、男子の4個を上回る結果となった。このように、近年、日本女子アスリートの競技力向上には目を見張るものがある。背景には、女子に特化した医科学的な研究やアプローチ、コーチングが徐々に行われてきたことがあると思われる。女子アスリートの研究としては、女子特有の審美的スポーツ選手の摂食態度と月経周期異常について(石垣ら 2007)、陸上競技における「スポーツ貧血」の現状と対策(鯉川 2007)、日米の女子学生陸上競技者における月経に関する調査研究(鯉川 2008)など生理学的な研究が多く見られる。心理面からアプローチした研究は、女子トップアスリートにおける自立神経活動と心理面との関連(藤林ら 2010)に見られるだけである。

また、近年、「レジリエンス」概念が、注目されている。レジリエンスは、「逆境に耐え、試練を克服し、感情的・認知的・社会的に健康な精神活動を維持するのに不可欠な心理特性(森敏昭ら 2002)や、「避けることのできない逆境に立ち向かい、それを乗り越え、そこから学び、さらにはそれを変化させる能力」(Grotberg, E.H. 2003)などと定義されている。現在は深刻な状況からの立ち直りのみならず、日常における精神的な立ち直りについても検討され、レジリエンスの高い者は、好ましくない出来事や心理的衝撃を受けた出来事からすばやく容易に立ち直ることができることを報告している。(小塩真司ら 2002)介入によってレジリエンスを高め、人間関係、生活習慣の改善につながったなどの研究報告は少なからずあるものの、その効果をアスリートで検証した研究は見当たらない。

我々はこれまで競技力向上の現場において、指導者という立場で心のコンディショニングがパフォーマンスに及ぼす影響について経験的に学んできた。しかしながら、実際にどのようなアプローチが効果をあげているかという点については明らかにされていない。海外の強豪選手をみると、その多くは練習場面のパフォーマンス以上に大会本番でのパフォーマンスが高い。日本女子柔道選手が今後さらに大きな大会におけるパフォーマンスを高めるために現場でのコーチング経験を踏まえて、心のコンディショニング、レジリエンスを高めることが選手のパフォーマンスの向上につながるとの仮説を持ち、その立証を試みる。

2. 研究の目的

本研究は、女子柔道トップアスリート、主に大学生を対象とし、レジリエンスの向上が大会におけるパフォーマンスの向上につながるとの仮説のもとに調査、研究を実施する。

また、レジリエンス(精神的回復力)の向上が見られれば、練習における疲労感の軽減、怪我の予防、怪我からの早期の復帰などの効果も期待できると考えている。スポーツはそれぞれの競技の特性に差があるために、女子柔道アスリートを対象として得られた結果が他の競技の女子アスリートにも応用できるとは一概に言えないが、本研究でレジリエンスの向上と競技パフォーマンスの関連性を示唆し、レジリエンスを利用した競技力向上支援の可能性を探ることを目的とする。

3. 研究の方法

本研究は、平成24年度に全日本学生柔道優勝大会に出場した大学柔道選手に対して自記式質問紙調査票による前向き調査を行った。調査は託送法にて各大学柔道部監督に委託し、監督から対象者に配布、対象者が記入後、各大学でまとめた上、返送された。第1回調査は、19大学の柔道部員を対象として2012年11月から12月に配布し、805票(有効回収率91.3%:男性 n=461,女性 n=344)。平均年齢 19.89 ± 1.70 歳)回収した。第2回調査は、1回目調査に協力を得られた大学に再度調査を依頼し、17大学の部員を対象として2013年に配布し698票(有効回収率95.7%:男性 n=429,女性 n=269,平均年齢 19.93 ± 1.14 歳)回収した。

なお、調査は筑波大学体育系研究倫理委員会の承認を得た上で、書面にて説明、調査票の提出を持って同意を得ている。

分析項目は、大学生柔道選手の競技成績と自己イメージや行動特性及び心理的競技能力との関連、競技成績とスポーツ競技特性不安や情緒的支援認知との関連、スポーツ傷害と心理的特性との関連、自己イメージと心理的競技能力(DIPCA.3)やストレスへのレジリエンスとの関連である。

4. 研究成果

(1) 女子柔道選手の競技成績と自己イメージや心理的競技能力との関連

大学や高校の競技成績によって3群に分け、それぞれの要因について分析を行った結果、自己価値観や心理的競技能力(DIPCA.3)の総得点には群間で有意な差が見られ、競技成績高群が他群と比較して良好であった。また、有意ではないが競技成績高群において、自己抑制型行動特性が低く、問題解決型特性が高い傾向が見られた。進路的競技能力の高さと身体的競技能力の高さとの関連は先行研究により明らかであるが、さらに本調査から、心理的競技能力と自己イメージや行動特性の間にも、相関分析により、有為な関連が認められた。したがって、パフォーマンス向上のためには、自己への肯定感や自信を高める支援、自己表出力や問題解決力の向上支援も加えたプログラムを構築し、自己イメージの向上とストレス耐性の高い行動特性を身につけさせることが有効であると考えられ

る。

(2) 女子柔道選手の競技成績とスポーツ競技特性不安や支援認知との関連

大学や高校の競技成績によって3群に分け、それぞれの要因について分析を行った結果、スポーツ競技特性不安の総得点及び全ての下位尺度に群間で有意差が見られ、競技成績低群が他群と比較して、動作の乱れや勝敗の認知不安、過緊張・恐れ、意気込みや自信の欠如などの競技特性不安が高かった。また、乗除的支援認知は、家族や部員からの支援には3群間に有意差は見られなかったが、指導者からの支援認知には有意差が見られ、競技成績低群が指導者からの支援認知が低かった。これらの結果から、パフォーマンス向上のためには、スポーツ競技特性不安の軽減支援は有効であることが示唆された。競技成績低群の指導者からの支援認知の低さは、意気込みや自信の欠如とも関連していることから、自信の向上や動機づけを支援することで、パフォーマンスの向上につながる可能性が考えられる。

(3) 女子柔道選手の競技成績の変化と自己イメージや心理的要因との関連

質問紙調査を1年ごと、2回行い、2回目の調査時点で競技成績向上群と変化なし群との群間で有意差が見られたのは、ストレスからの精神的回復力である「レジリエンス」の「感情調整」、「心理的競技能力」の「闘争心」と「自己実現意欲」であった。向上群は変化なし群よりも感情調整力が高く、闘争心や自己実現意欲は低かった。競技成績向上群について、2回の調査における変化を検討したところ、有意な変化を示した要因はなかった。競技成績変化なし群を検討したところ、1年後に「問題解決型行動特性」、「レジリエンス」、「心理的競技能力」の「自信」に有意な変化が見られ、問題に対して積極的に立ち向かい、ストレスからの精神回復力が高まり、競技場面で自己の実力を発揮するのに必要な自信が高まるという心理的效果が得られていた。

(4) 柔道選手の自己イメージやレジリエンスが心理的競技能力に与える影響

大学柔道選手に対して行った自記式質問紙調査により得られたデータ(n=350)から、「自己イメージの良さ」が「レジリエンスの高さ」に影響を与え、「レジリエンスの高さ」が「スポーツ競技特性不安の高さ」を軽減し、「心理的競技能力の高さ」を高めるという仮説モデルを立てた(図1)。

仮説モデルを共分散構造分析により分析した。このモデルによれば、観測変数「自己価値感の高さ」、「自己抑制型行動特性の低さ」、「対人依存型行動特性の低さ」からなる潜在変数「自己イメージの良さ」は、観測変数「新奇性追求」、「感情調整」、「肯定的な未来志向」からなる潜在変数「レジリエンスの高さ」に有意な強い正の影響を与えていた($\beta = .894, p < .001$)。潜在変数「レジリエンスの高さ」

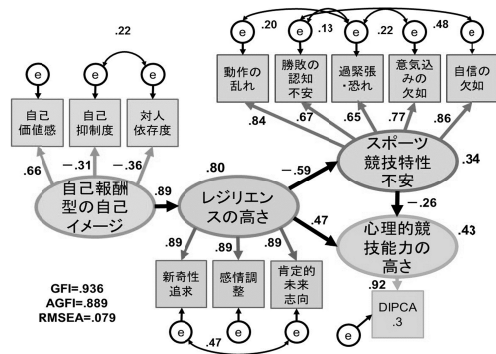


図1 柔道選手の自己イメージやレジリエンスが心理的競技能力に与える影響に関する因果関係モデル (n=350)

は、潜在変数「スポーツ競技特性不安の高さ」に有意な中等度の負の影響($\beta = -.587, p < .001$)を与え、潜在変数「心理的競技能力の高さ」に有意な中等度の正の影響($\beta = .468, p < .001$)を与えていた。また「スポーツ競技特性不安の高さ」は「心理的競技能力の高さ」に有意な弱い負の影響($\beta = -.259, p < .001$)を与えていた。このモデルの適合度は $GFI = .936, AGFI = .889, RMSEA = .079$ であった。

また、前向き調査により、第1回調査時点から第2回調査時点の自己イメージやレジリエンスの変化に着目し、この仮説モデルに当てはめて検証を行った。第1回調査から第2回調査に向けて自己イメージが2尺度以上良好になった群(n=152, 43.4%)と、2尺度以上変化なしあるいは悪化した群(n=198, 56.6%)とを比較したところ、両群のレジリエンスの平均値は、有意ではなかったが、良好になった群の方が高い傾向を示した($t = -1.694, p < .10$)。また、第1回調査から第2回調査に向けてレジリエンスが良好になった群(n=176, 50.3%)と、レジリエンスは変化なしあるいは悪化した群(n=174, 49.7%)とを比較したところ、スポーツ競技特性不安の平均値には有意差がみられなかったが($t = 0.937, n.s$)心理的競技能力の平均値は、レジリエンスが良好になった群の方が、有意に高い結果となった($t = -2.251, p < .05$)。2回目の調査において1回目の調査よりも、自己イメージ及びレジリエンスが良好になった者は83名であった。この83名について検討した結果、第1回調査時点に比して第2回調査時点のスポーツ競技特性不安の中央値は有意に低下しており($z = -2.426, p < .05$)心理的競技能力の中央値は有意に向上していた($z = -2.546, p < .05$)。

(5) まとめ

本研究は身体的競技能力の高さと心理的競技能力の高さが関連すること(徳永ら2000, 古谷ら1993)に着目し、心理的競技能力を高める要因を明らかにすることで、選手の競技力向上に貢献しようと考え、調査を行ったものである。柔道競技においても選手の心理的能力が競技成績を規定する要因として重要

視されている(徳永ら 1995)ことから、心理的競技能力を高める要因を検討することは意義のあることと考えた。さらに、レジリエンスが媒介変数になるのではないかという仮説を立て、心理的競技能力を高める要因間の関連についてモデル化した。

我々は、これまでに実際の大会における競技成績のデータを競技力と捉え、心理的競技能力や自己イメージ、レジリエンスなどとの関連を検討しようと試みたが、明らかな関連を示すことは難しかった。柔道競技においては、競技成績が優れている選手や大会参加レベルが高い選手、経験年数の長い選手は、心理的競技能力が高いという先行研究はあるものの、記録系の種目のように数値化が困難なため、例えば、一大会における成績をその選手の競技力として客観的に評価することは難しいところがある。それは、たまたまの組み合わせにより対戦相手となった相手との相性なども勝敗を左右するためである。さらに、柔道の目指すところが、大会における勝敗だけではなく、技の習熟度や完成度にあることも評価を難しくしている。しかしながら、先行研究によれば、オリンピックなどの国際レベルの試合に出ている選手と県、地区大会レベルの選手を比べた場合には、心理的競技能力には明らかに差が見られる(徳永ら 2000)。

そこで、日頃から選手の心理的競技能力を高めることは、競技力の向上につながると考え、心理的競技能力と自己イメージやレジリエンスとの関連を検討することで競技力の向上に貢献が可能ではないかと考え、心理的競技能力の向上に焦点をあてて分析を行なった。仮説モデルの構築と前向き調査によりモデルを検証したところ、心理的競技能力の向上に関連する要因がいくつか見出された。

心理的競技能力の高さに影響を与えていたのは、“逆境に耐えたり、困難を乗り越え、うまく適応する力である”レジリエンスの高さと“勝敗の認知不安や自信や意気込みの欠如”といったスポーツ競技特性不安の高さであった。レジリエンスの高さは、ストレス耐性の高さともいえる。自己の感情調整ができる力や未来を肯定的に捉える力といったレジリエンスの高さは、自己価値観の高さと自己抑制度の低さ、対人依存度の低さから影響を受けていた。自己を肯定的に捉え、良好な自分へのイメージを持ち合わせており、自分の気持ちや考え、意見を表出することができ、他者に情緒的に依存しすぎず自己決定ができるといった自己報酬型の自己イメージがレジリエンスの高さを支え、スポーツ競技特性不安を抑え、心理的競技能力を高めると言えよう。

(6)今後の展望

2013年に全日本女子柔道ナショナルチームにおける体罰やパワーハラスメントの問題や大阪桜ノ宮高校バスケット部における指導者の体罰など、スポーツ指導者の指導法

のあり方について議論が進められてきた。選手のパフォーマンスを向上させるためには、選手がどのような支援を必要としているのかを知ることが重要であろう。また、自己イメージの良さや自己決定を促すための環境づくりや指導のあり方についても検討が必要である。本研究で得られた結果は、指導のあり方を模索する上で参考になるいくつかの点が示唆された。今後は、これらの点を指導に反映させていくため、必要なポイントと指導法をより具体的に示していくことが必要だと考えている。

<引用文献>

石川享, 藤井勝紀: 審美的スポーツ選手の摂食態度と月経周期異常について, 体力科学 56(1), 2007, p103

Grotberg, E.H: Resilience for Today, Gaining Strength from Adversity. Praeger Publishers, 2003, pp1-30

鯉川なつえ: 陸上競技における「スポーツ貧血」の現状と対策, 日本臨床スポーツ学会誌, 16(2), 2008, pp216-220

鯉川なつえ, 岡本英司, 宮崎亮一郎: 日米の女子学生陸上競技者における月経に関する研究, 陸上競技研究, 2008(2), 2008, pp12-18

小塩真司・中谷素之・金子一史・長峰伸治: ネガティブな出来事からの立ち直りを導く心理的特性—精神的回復力尺度の作成—カウンセリング研究 35, 2002, pp57-65

森敏昭, 清水益治, 石田潤, 富永美穂子: 大学生の自己教育力とレジリエンスの関係, 学校教育実践学研究 8, 2002, pp179-187

徳永幹雄・細川伸二・西田孝宏・高橋幸治・小野沢弘史・村松成司: 全日本柔道連盟強化選手の心理的競技能力に関する検討. 柔道科学研究 3, 1995, pp9-21

徳永幹雄・吉田英治・重枝武司・東健二・稲富勉・斉藤孝: スポーツ選手の心理的競技能力にみられる性差、競技レベル差、種目差. 健康科学 22, 2000, pp109-120.

5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計 2件)

山口香・小林好信・橋本佐由理: 柔道選手の自己イメージやレジリエンスが心理的競技能力に与える影響, バイオメカニクス研究 Vo19, No.2, 2015, pp65-68 (査読なし)

山口香: 女性スポーツを多角的に捉える・指導者からの視点. 臨床スポーツ医学第 32 巻第 6 号, 2015, pp578-583 (査読なし)

[学会発表](計 10件)

小林好信・山口香・松田基子・橋本佐由理・岡田弘隆: 大学柔道選手のスポーツ障害とストレス反応, 競技政府案との関連について, 日本体育学会, 2016.8.24~26, 大阪体育大学(大阪府・泉南郡)

小林好信・山口香・松田基子・橋本佐由理・岡田弘隆: 大学柔道選手のスポーツ障害と自

己イメージやレジリエンス, 心理的競技能力の変化との関連について, 日本体育学会, 2015.8.25~27, 国土館大学(東京都・世田谷区)

山口香・松田基子・小林好信・橋本佐由理・岡田弘隆: 大学女子柔道選手の競技成績の変化と自己イメージや心理的要因との関連, 日本体育学会, 2015.8.25~27, 国土館大学(東京都・世田谷区)

松田基子・山口香・小林好信・橋本佐由理・岡田弘隆: 大学男子柔道選手の競技成績の変化と自己イメージや心理的要因との関連, 日本体育学会, 2015.8.25~27, 国土館大学(東京都・世田谷区)

橋本佐由理・山口香・松田基子・小林好信: 柔道選手の自己イメージやレジリエンスが心理的競技能力やスポーツ競技特性不安に与える影響, 日本体育学会, 2014.8.25~28, 岩手大学(岩手県・盛岡市)

小林好信・山口香・松田基子・橋本佐由理: 柔道選手のスポーツ障害に関する心理的要因と心理的成長の可能性について, 日本体育学会, 2014.8.25~28, 岩手大学(岩手県・盛岡市)

山口香・松田基子・小林好信・橋本佐由理・高野修: 女子柔道選手の競技成績の変化と自己イメージや心理的競技能力との関連, 日本体育学会, 2014.8.25~28, 岩手大学(岩手県・盛岡市)

小林好信・山口香・松田基子・橋本佐由理: 柔道選手のスポーツ障害と自己イメージとの関連, 日本体育学会, 2013.8.28~30, 立命館大学(滋賀県・草津市)

松田基子・山口香・小林好信・橋本佐由理: 女子柔道選手の競技成績とスポーツ競技特性不安や支援認知との関連, 日本体育学会, 2013.8.28~30, 立命館大学(滋賀県・草津市)

山口香・松田基子・小林好信・橋本佐由理: 女子柔道選手の競技成績と自己イメージや心理的競技能力との関連, 日本体育学会, 2013.8.28~30, 立命館大学(滋賀県・草津市)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

山口 香 (YAMAGUCHI, Kaori)
筑波大学・体育系・准教授
研究者番号: 40220256

(2) 研究分担者

橋本 佐由理 (HASHIMOTO, Sayuri)
筑波大学・体育系・准教授
研究者番号: 10334054

樋口 倫子 (HIGUCHI, Noriko)
明海大学・外国語学部・准教授
研究者番号: 70276179

松田 基子 (MATSUDA, Motoko)
大阪体育大学・体育学部・准教授
研究者番号: 80584937