

スポーツ競技特性不安が心理的競技能力に及ぼす影響

藤本 太陽

福山平成大学 福祉健康学部
(健康スポーツ科学科)

E-mail : fujimoto@heisei-u.ac.jp

【要旨】

アスリートが競技場面で実力を発揮するためには、心理的競技能力を向上させることが必要である。しかし、実力発揮を阻害する心理的要素の一つとして過度の不安が挙げられる。このことから、実力を十分に発揮するためには、個人の持つ不安の特徴や原因を把握し対処することともに心理的競技能力を向上させることが求められる。そこで、本研究ではスポーツ競技特性不安と心理的競技能力との関係について明らかにすることを目的とした。方法：調査対象者は大学生731名であった。スポーツ競技特性不安検査 (TAIS.2)、心理的競技能力診断検査 (DIPCA.3) を用いた。分析方法：TAIS.2 と DIPCA.3 の偏相関、重回帰分析、t検定を行った。結果：スポーツ競技特性不安と心理的競技能力は低から中程度の相関があることが示された。また、心理的競技能力はスポーツ競技特性不安尺度から負の影響を受けていることが示された。さらに、スポーツ競技特性不安が高いと心理的競技能力が低いという特徴がみられた。結論：スポーツ競技特性不安と心理的競技能力には関係があり、スポーツ競技特性不安と心理的競技能力に負の影響を与え、さらに、心理サポートを行う際は、スポーツ競技特性不安を考慮し、心理的競技能力を高める必要があることが明らかとなった。

キーワード：あがり、特性不安、パフォーマンス

1. 緒言

競技スポーツにおいて、よいパフォーマンスを発揮するためには体力面、技術面の強化とともに、心理面の強化が重要視されている。競技場面に必要な心理的要素のことを「心理的競技能力」といい、この心理的競技能力を向上させることが実力発揮につながるとされている¹⁾。このことから、競技選手は心理的競技能力を向上させることが求められている。

一方、競技場面において実力発揮を阻害する心理的要因の一つとして、過度の不安や緊張がある。過度の不安や緊張はパフォーマンスを低下させる「あがり」問題として、我が国でも1964年の東京オリンピックを契機にあがりに関する研究が多く行われてきた²⁾。これらの研究から、不安とあがりは密接に関連しており、競技パフォーマンスを向上させるためには不安の特徴や原因を十分に把握し、対処することが重要であることが示されている³⁾。

不安について、Spielberger⁴⁾は不安概念を「状態不安」「特性不安」に分け、状態-特性不安理論を提示している。状態不安とは置かれた状況を認知しそれに対して反応した不安の程度を指し、特性不安とは比較的安定したパーソナリティの特性としての側面を持つものを指している。一般的に特性不安が高い競技選手は状態不安が高い傾向を示すとされている⁵⁾。また、あがり個人は個人によって異なることが指摘されていることから、個人の特性不安を考慮し、適切に対処することが求められている⁶⁾。

これまで、競技場面における実力発揮に関する研究としては、性別、競技種目、競技レベルの差異から必要な心理的競技能力を明らかにするものや、メンタルトレーニングの効果検証などが多く行われている⁷⁾⁻¹⁰⁾。しかし、競技場面で実力発揮と密接に関連している特性不安が心理的競技能力とどのように関わっているのかということについてはあまり検討されていない。競技場面における特性不安が心理的競技能力とどのように関わっているの

かについて十分に把握しておくことは、競技選手が最高のパフォーマンスを発揮することや、競技選手をサポートする際にも有益な知見となることが考えられる。そこで、本研究では、競技選手の競技場面における競技特性不安と心理的競技能力との関係について明らかにすることを目的とした。

II. 方法

1) 調査対象者

調査対象者は大学生731名(男子535名,女子196名,平均年齢20.3±1.01歳,平均競技年数10.3±3.95年)であった。

2) 調査時期及び調査方法

本調査は、2019年4月-8月に集合調査法、郵送調査法を併用して実施した。

3) 調査内容

(1) フェイスシート

性別、年齢、競技経験年数、競技レベルについて回答を求めた。

(2) 心理的競技能力診断検査 (Diagnostic Inventory of Psychological Competitive Ability for Athletes : 以下「DIPCA.3」と略す)

DIPCA.3は、徳永・橋本⁷⁾によって開発された尺度であり、競技選手の心理的競技能力を測定することが可能である。質問項目は52項目からなり、「競技意欲」「精神の安定・集中」「自信」「作戦能力」「協調性」の5因子、「忍耐力」「闘争心」「自己実現意欲」「自己コントロール能力」「リラックス能力」「集中力」「自信」「決断力」「予測力」「判断力」「協調性」の12尺度から構成されている。本研究では、5因子について検討を行った。回答方法は「ほとんどそうではない」(1点) - 「いつもそうである」(5点)の5件法とし、評定の数字が高いほど心理的競技能力が高いものと解釈される。

(3) スポーツ競技特性不安診断検査 (Trait Anxiety Inventory for Sport : 以下「TAIS.2」と略す)

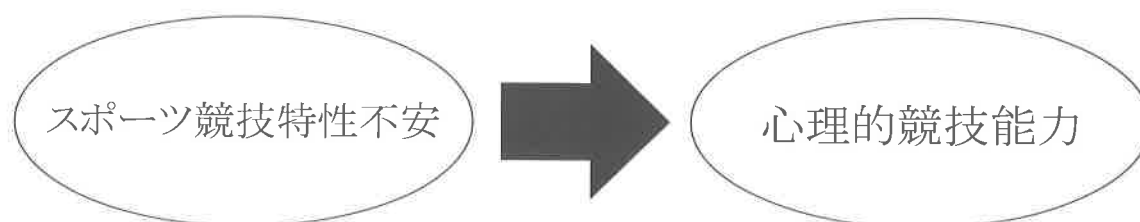


Figure.1 本研究の概念図モデル

TAIS.2は、橋本ら¹²⁾によって開発された尺度であり、競技選手の試合前の不安傾向について測定することが可能である。質問項目は25項目からなり、「動作の乱れ傾向」「結果に対する不安傾向」「身体面の緊張」「競技回避傾向」「自信喪失傾向」の5因子から構成されている。回答方法は「めったにない」(1点)―「いつもある」(4点)の4件法とし、評定の数字が高いほど不安傾向が高いものと解釈される。

(4) 分析方法

心理的競技能力とスポーツ特性不安の関係を検討するために、TAIS.2の5因子とDIPCA.3の5因子の偏相関分析と、TAIS.2の5因子を独立変数、DIPCA.3の5因子を従属変数とする重回帰分析(ステップワイズ法)を行った。このとき、競技選手としてのスポーツ競技特性不安と心理的競技能力との関係を明らかにするために性別、年齢、競技経験年数、競技レベルからの影響を除いた係数を算出する必要がある。そのため、性別、年齢、競技経験年数、競技レベルを制御変数として投入して分析を行った。さらに、TAIS.2総合得点の平均値以上を高群、平均値未満を低群とした両群を独立変数、DIPCA.3の5因子と総合得点を従属変数とする対応のないt検定を行った。なお、TAIS.2総合得点の平均値は53.5±16.71であった。データの解析にはIBM SPSS Statistics 26.0を用いた。各統計的有意水準は5%とした。

(5) 倫理的配慮

調査対象者には研究の主旨を把握できるように研究の概要、目的、記入方法、そして個人情報保護に関する内容について説明し、研究への参加は自由意志であり、参加しなくても何ら不利益が生じないことを保証した。また、データはコンピュータで処理し、研究の目的以外には使用しないことおよび個人情報保護のために得られたデー

タは連結不可能匿名化し、個人情報特定できないように配慮した。

III. 結果

1) TAIS.2の5因子とDIPCA.3の5因子との偏相関係数

Table.1はTAIS.2の5因子とDIPCA.3の5因子との偏相関係数の値を示したものである。その結果、「競技意欲」は動作の乱れ傾向、身体面の緊張傾向、競技回避傾向、自信喪失傾向との間に負の相関($r = -.20, p < .001$; $r = -.16, p < .001$; $r = -.29, p < .001$; $r = -.20, p < .001$)、「自信」は動作の乱れ傾向、結果に対する傾向、身体面の緊張傾向、競技回避傾向、自信喪失傾向との間に負の相関($r = -.30, p < .001$; $r = -.23, p < .001$; $r = -.15, p < .001$; $r = -.22, p < .001$; $r = -.38, p < .001$)、「作戦能力」は動作の乱れ傾向、結果に対する傾向、身体面の緊張傾向、競技回避傾向、自信喪失傾向との間に負の相関($r = -.24, p < .001$; $r = -.17, p < .001$; $r = -.12, p < .01$; $r = -.15, p < .001$; $r = -.28, p < .001$)、「協調性」は動作の乱れ傾向、身体面の緊張傾向、競技回避傾向、自信喪失傾向との間に負の相関($r = -.17, p < .001$; $r = -.16, p < .001$; $r = -.23, p < .001$; $r = -.13, p < .001$)が示された。

2) TAIS.2の5因子を独立変数、DIPCA.3の5因子を従属変数とした重回帰分析

Table.2はTAIS.2の5因子を独立変数、DIPCA.3の5因子を従属変数とした重回帰分析の値を示したものである。すべての因子において分散拡大要因(Variance Inflation Factor: 以下「VIF」と略す)の値は10未満の値を示したことから、多重共線性の問題はないと判断された。「競技意欲」は動作の乱れから正の影響(β

Table.1 TAIS.2の5因子とDIPCA.3の5因子の偏相関係数の値

DIPCA.3因子	TAIS.2因子				
	動作の乱れ傾向	結果に対する傾向	身体面の緊張傾向	競技回避傾向	自信喪失傾向
競技意欲	-.20***	-.04	-.16***	-.29***	-.20***
精神の安定・集中	-.01	.06	.02	.03	.04
自信	-.30***	-.23***	-.15***	-.22***	-.38***
作戦能力	-.24***	-.17***	-.12***	-.15***	-.28***
協調性	-.17***	-.07	-.16***	-.23***	-.13***

注) 制御変数=性別、年齢、学年、レギュラーの有無、競技経験年数、競技レベル

*** $p < .001$

= .11, $p < .05$), 競技回避傾向から負の影響 ($\beta = -.37$, $p < .001$), 「自信」は結果に対する傾向, 身体面の緊張傾向から正の影響 ($\beta = .17$, $p < .01$; $\beta = .15$, $p < .01$), 自信喪失傾向から負の影響 ($\beta = -.62$, $p < .001$), 「作戦能力」は結果に対する傾向, 競技回避傾向から正の影響 ($\beta = .16$, $p < .01$; $\beta = .20$, $p < .01$), 動作の乱れ傾向, 自信喪失傾向から負の影響 ($\beta = -.13$, $p < .05$; $\beta = -.47$, $p < .001$), 「協調性」は自信喪失傾向から正の影響 ($\beta = .16$, $p < .01$), 競技回避傾向から負の影響 ($\beta = -.35$, $p < .001$) を受けていることが示された。

3) TAIS.2総合得点の高群と低群におけるDIPCA.3の5因子と総合得点

Table.3はTAIS.2総合得点の高群と低群におけるDIPCA.3の5因子と総合得点を示したものである。その結果, 「競技意欲」($t(729) = 2.27$, $p < .05$), 「自信」($t(729) = 4.51$, $p < .001$), 「作戦能力」($t(729) = 2.40$, $p < .05$), 「協調性」($t(729) = 3.94$, $p < .001$), 「総合得点」($t(729) = 4.27$, $p < .001$) においてTAIS.2総合得点の高群は, 低群よりも有意に低い得点が示された。

IV. 考察

本研究は, スポーツ競技特性不安と心理的競技能力との関係について明らかにすることを目的とした。

まず, TAIS.2の5因子とDIPCA.3の5因子の偏相関について検討した。その結果, 「競技意欲」は動作の乱れ傾向, 身体面の緊張傾向, 競技回避傾向, 自信喪失傾向との間に負の相関, 「自信」は動作の乱れ傾向, 結果に対する傾向, 身体面の緊張傾向, 競技回避傾向, 自信喪失傾向との間に負の相関, 「作戦能力」は動作の乱れ傾向, 結果に対する傾向, 身体面の緊張傾向, 競技回避傾向, 自信喪失傾向との間に負の相関, 「協調性」は動作の乱れ傾向, 身体面の緊張傾向, 競技回避傾向, 自信喪失傾向との間に負の相関が示された。偏相関係数は25個算出されたが, 有意な正の相関係数は0個であり, 有意な負の相関係数は18個であった。また, 偏相関係数の値は $r = -.12$ — $-.38$ であることから低—中程度の負の相関があることが示された。これは, 福井¹³⁾の大学競技選手を対象としたスポーツ場面における不安と実力発揮に関する研究の中で, DIPCA.3とTAISとの間に負の相関がみられた結果を支持するものであった。また, スポーツ活動に関わる場面で不安を抱くことは, 競技中に過緊張

Table.2 TAIS.2の5因子を独立変数, DIPCA.3の5因子を従属変数とした重回帰分析

DIPCA.3因子	TAIS.2因子					調整済み R^2
	動作の乱れ傾向	結果に対する傾向	身体面の緊張傾向	競技回避傾向	自信喪失傾向	
競技意欲	.11*	—	—	-.37***	—	.09***
精神の安定・集中	—	—	—	—	—	—
自信	—	.17**	.15**	—	-.62***	.18***
作戦能力	-.13*	.16**	—	.20**	-.47***	.10***
協調性	—	—	—	-.35***	.16**	.06***

注) 値は標準化偏回帰係数(β) ** $p < .01$, *** $p < .001$

Table.3 TAIS.2総合得点の高群と低群におけるDIPCA.3の5因子と総合得点

DIPCA.3因子	TAIS.2総合得点		t 値(729)
	低群(54点未満, $N=371$)	高群(54点以上, $N=360$)	
競技意欲	60.07(±10.01)	58.82(±12.24)	2.27*
精神の安定・集中	34.47(±11.15)	30.84(±10.67)	4.51***
自信	26.27(±5.79)	26.04(±6.52)	.52
作戦能力	26.72(±5.88)	25.61(±6.59)	2.40*
協調性	16.08(±3.03)	15.10(±3.71)	3.94***
総合得点	164.26(±24.43)	156.41(±25.27)	4.27***

* $p < .05$, *** $p < .001$

状態、注意力欠如、消極的態度などが生じ、競技への自信へ影響を及ぼすことが報告されており^{13) -18)}、本研究でもDIPCA.3とTAIS.2に負の相関がみられたことから、スポーツ場面で不安を抱くことは心理的競技能力への阻害要因となりえることが示唆された。

次に、TAIS.2の5因子を独立変数、DIPCA.3の5因子を従属変数とした重回帰分析について検討した。その結果、「競技意欲」は動作の乱れから正の影響、競技回避傾向から負の影響、「自信」は結果に対する傾向、身体面の緊張傾向から正の影響、自信喪失傾向から負の影響、「作戦能力」は結果に対する傾向、競技回避傾向から正の影響、動作の乱れ傾向、自信喪失傾向から負の影響、「協調性」は自信喪失傾向から正の影響、競技回避傾向から負の影響を受けていることが示された。これらのことから、動作の乱れ傾向、競技回避傾向、自信喪失傾向といった特性不安を有する競技選手を心理サポートする際は、心理的競技能力の「競技意欲」「自信」「作戦能力」「協調性」4因子が低いことが予想されるため、この4因子を向上できるように特に留意してMTを実施していくことが求められる。

そして、TAIS.2総合得点の高群と低群におけるDIPCA.3の5因子の得点と総合得点について検討した。その結果、「競技意欲」「作戦能力」「協調性」「総合得点」においてTAIS.2総合得点の高群は、低群よりも有意に低い得点が示された。このことから、TAIS.2の高群は「競技意欲」「作戦能力」「協調性」「総合得点」の得点が低いという特徴がみられた。TAIS.2の得点が高いほど、試合前の不安傾向が高いものと解釈されることから、高群は試合前になると不安を抱きやすいことが考えられる。そして、高い不安は心理面へも悪影響を及ぼすことがこれまでの研究で報告されていることから^{19) -24)}、TAIS.2の高群は心理的競技能力の得点が低かったのではないかと考えられる。また、高い特性不安を有する競技選手は心理的競技能力を十分に発揮できない可能性もあることから、実力を最大限に引き出す心理スキルの獲得を目指し、MTを積極的に取り入れていく必要があると考えられる。さらに、競技不安には認知療法が有効であるとされていることから、認知療法によるカウンセリングも用いて対応していくことが求められる²⁵⁾。

以上のことから、スポーツ競技特性不安と心理的競技能力とは関係があり、スポーツ競技特性不安は心理的競技能力に負の影響を及ぼすことが明らかとなった。また、スポーツ競技特性不安が高いと心理的競技能力が低

いという特徴を示すことが明らかとなった。これらのことから、心理的競技能力を向上させる際には、スポーツ競技特性不安を考慮し、心理サポートを行う必要があることが明らかとなった。今後は、特性不安を考慮した心理サポートの在り方について、実践研究を用いて検討していくことが求められる。

V. 結論

本研究の目的は、スポーツ競技特性不安と心理的競技能力との関係について明らかにすることであった。以下、本研究で明らかになったことをまとめる。

1. スポーツ競技特性不安と心理的競技能力は低～中等程度の相関があることが示された。
2. 「競技意欲」は動作の乱れから正の影響、競技回避傾向から負の影響、「自信」は結果に対する傾向、身体面の緊張傾向から正の影響、自信喪失傾向から負の影響、「作戦能力」は結果に対する傾向、競技回避傾向から正の影響、動作の乱れ傾向、自信喪失傾向から負の影響、「協調性」は自信喪失傾向から正の影響、競技回避傾向から負の影響を受けていることが示された。
3. TAIS.2総合得点の高群は「競技意欲」「精神の安定・集中」「作戦能力」「協調性」「総合得点」の得点が低いという特徴がみられた。

以上のことから、スポーツ競技特性不安と心理的競技能力とは関係があり、スポーツ競技特性不安は心理的競技能力に負の影響を与え、心理的競技能力を向上させる際には、スポーツ競技特性不安を考慮し、心理サポートを行う必要があることが明らかとなった。

引用文献

- 1) 徳永幹雄(2001) スポーツ選手に対する心理的競技能力の評価尺度の開発とシステム化. 健康科学, 23, 92-102.
- 2) 松井匡治(1998) あがりとその防止. 松田岩男ほか編著, 新版運動心理学入門. 大修館書店: 東京, pp. 82-86.
- 3) 西野 明(2011) 9人制バレーボール選手の心理的競技能力の変容とスポーツ競技不安との関係について. 千葉大学教育学部紀要, 59, 137-141.
- 4) Spielberger C.D. (1966) Theory and research on anxiety. In Spielberger C.D. (Ed.) . Anxiety and behavior. Academic Press, New York, pp.3-20.

- 5) 金崎良三, 橋本公雄, 徳永幹雄 (1986) 競争不安の形成・変容過程と不安解消へのバイオフィードバック適用の効果の研究. 文部科学省科学研究費(一般研究C) 研究成果報告書, 28-45.
- 6) 木村展久, 村山孝之, 田中美吏, 関矢寛史 (2008) スポーツにおける「あがり」の原因帰属と性格の関係, 広島大学大学院 総合科学研究科紀要 I 人間科学研究, 3, 1-9.
- 7) 高妻容一, 石井 聡(2008)講習会形式メンタルトレーニングプログラムの効果について(その4). 東海大学スポーツ医科学雑誌, 20, 49-59.
- 8) 高妻容一, 栗原 啓(2010)若手レーシングドライバーに対する心理的サポートの影響について(その2). 東海大学スポーツ医科学雑誌, 22, 45-54.
- 9) 高妻容一, 穴戸 渉 (2012) 中学生年代のバスケットボール選手への心理的サポートの影響. 東海大学スポーツ医科学雑誌, 24, 79-86.
- 10) 石井 徹, 高妻容一, 寺尾 保 (2006) 講習会形式メンタルトレーニングプログラムの効果について(その2). 東海大学スポーツ医科学雑誌, 18, 69-78.
- 11) 徳永幹雄: 橋本公雄 (2000) 心理的競技能力診断検査 (DIPCA.3, 中学生—成人用). トーヨーフィジカル: 東京.
- 12) 橋本公雄・徳永幹雄・多々納秀雄・金崎良三 (1993) スポーツにおける競技特性不安尺度 (TAIS) の信頼性と妥当性. 健康科学, 15, 39-49.
- 13) 福井邦宗, 土屋裕睦, 豊田則成(2014)大学生アスリートにおける不安と実力発揮の関係—特性不安と心理的競技能力に着目して—. びわこ成蹊スポーツ大学研究紀要, 11, 71-77.
- 14) 市村操一 (1964) スポーツにおけるあがりの特性の因子分析的研究 (I). 体育学研究, 9 (2): 18-22.
- 15) 松井匡治 (1987) あがりとその防止. 松田岩男・杉原隆 (編著) 運動心理学入門. 大修館書店:東京, pp. 82-87.
- 16) 堀川雅美・八木昭宏 (2007) スポーツ場面におけるプレッシャーによる心理生理的影響とパフォーマンスの関係. 関西学院大学人文論究, 57 (3), 47-60.
- 17) 佐々木史之・藤田主一・楠本恭久 (2008) 競技中の心的動揺場面に関する研究. 日本体育大学紀要, 38 (1), 34-43.
- 18) 津田恭充 (2013) 競技不安の促進・低減要因: バスケットボール選手を対象とした調査. 愛知学泉大学・短期大学紀要 (48), 105—111.
- 19) Lewis, B. P., and Linder, D. E. (1997) Thinking about choking? Attentional processes and paradoxical performance. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 23, 937-944.
- 20) Beilock, S.L. and Carr, T.H. (2001) On the fragility of skilled performance: What governs choking under pressure? *Journal of Experimental Psychology General*, 130, 701-725.
- 21) Williams A.M., Vickers J., Rodrigues S. (2002) The effects of anxiety on visual search, movement kinematics, and performance in table tennis: A test of Eysenck and Calvo's processing efficiency theory. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 23 (4) , 438-455.
- 22) Mullen R., Hardy L., and Tattersall A. (2005) The Effects of Anxiety on Motor Performance: A Test of the Conscious Processing Hypothesis. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 27 (2) , 212-225.
- 23) Pijpers J R., Oudejans R R D., Bakker F C., and Beek P J. (2006) The role of anxiety in perceiving and realizing affordances. *Ecological Psychology*, 18, 131-161.
- 24) 田中美吏, 関矢寛史 (2006) 一過性心理的ストレスがゴルフパッティングに及ぼす影響. *スポーツ心理学研究*, 33 (2), 1-18.
- 25) 種ヶ嶋尚志(2010)競技不安を訴えて来談したスポーツ選手との認知療法によるカウンセリング. *スポーツ心理学研究*, 37 (1), 13-23.

The effect of athletic trait anxiety on psychological athletic performance

Taiyo FUJIMOTO

Department of Health and Sports Science,
Faculty of Health and Welfare Science,
Fukuyama Heisei University

E-mail : fujimoto@heisei-u.ac.jp

Abstract

In order for athletes to show their ability in competition, it is necessary to improve their psychological athletic ability. However, excessive anxiety is one of the psychological factors that inhibit performance. Therefore, it is necessary to understand the characteristics and causes of anxiety and to improve the psychological performance of athletes in order to fully demonstrate their abilities. The purpose of this study was to investigate the relationship between athletic anxiety and psychological athletic ability. METHODS: A total of 731 university students were surveyed. The Athletic Anxiety Test (TAIS.2) and the Diagnostic Test of Psychological Competence (DIPCA.3) were used to investigate the relationship between athletic performance and psychological competence. ANALYSIS: Partial correlation between TAIS.2 and DIPCA.3, multiple regression analysis, and t-test were conducted. RESULTS: A low-to-moderate correlation was found between athletic characteristic anxiety and psychological athletic ability. Psychological athletic performance was negatively influenced by the Athletic Characteristic Anxiety Scale. Furthermore, high levels of athletic characteristic anxiety were characterized by low psychological athletic ability. CONCLUSION: The relationship between athletic characteristic anxiety and psychological athletic ability was found to be related, and the relationship between athletic characteristic anxiety and psychological athletic ability was negatively influenced by the psychological support, and the psychological athletic ability should be taken into account when providing psychological support.

KEYWORDS : Choking under pressure, Trait anxiety, Performance