

### 大学生テニス選手における競技特性不安, 心理的競技能力及び性格特性の関係

NAKAZAWA, Tadashi / 博田, 広樹 / OKI, Kiara / 中澤, 史 / 沖, きあら / HAKATA, Hiroki

---

(出版者 / Publisher)

法政大学スポーツ研究センター

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

BULLETIN OF Sports Research Center, HOSEI UNIVERSITY / 法政大学スポーツ研究センター紀要

(巻 / Volume)

40

(開始ページ / Start Page)

41

(終了ページ / End Page)

45

(発行年 / Year)

2022-03-31

(URL)

<https://doi.org/10.15002/00026213>

## 大学生テニス選手における競技特性不安、心理的競技能力及び性格特性の関係

### Relationship between trait anxiety, psychological competitive ability and personality in university tennis players

沖 きあら (法政大学スポーツ健康学部)

Kiara Oki

博 田 広 樹 (筑波大学大学院)

Hiroki Hakata

中 澤 史 (法政大学国際文化学部・スポーツ健康学研究科)

Tadashi Nakazawa

#### 要 旨

本研究では、大学の体育会テニス部に所属する男女30名(平均年齢:19.29歳)を調査対象として、競技特性不安、心理的競技能力及び性格特性の関係について明らかにすることを目的とした。結果として、競技特性不安の精神的動揺、自信喪失と心理的競技能力の作戦能力との間に先行研究には見られない負の相関関係が確認され、クローズドスキルに基づくテニスの競技特性が影響している可能性が示唆された。また、競技特性不安の勝敗の認知的不安とエゴグラムの協調性や社会性を表す自我状態であるACとの間に正の相関関係が認められた。

キーワード: 特性不安, 心理的競技能力, エゴグラム, パーソナリティ

Key words: Trait anxiety, Psychological competitive ability, Egogram, Personality

#### I はじめに

近年、スポーツ現場では技術力や体力だけではなく心理的側面が重要視されている。立谷(2015)によると、国立スポーツ科学センターの心理グループが行っている心理サポート件数は2008年から増加傾向にあり、スポーツ現場における心理サポートの重要性が高まってきていることが窺える。

これまでアスリートにおけるパフォーマンスとこころの関係についてはいくつか先行研究が行われ、森ほか(2011)の心理的競技能力、試合中の心理状態、および競技パフォーマンスの関係についての研究では、競技パフォーマンスが競技中の心理状態と大きな関連があることが明らかになっている。また、橋本ほか(1987)は「スポーツ選手が競技場面において、過度の不安や緊張状態に陥ると、パフォーマンスが低下してくることは一般的に知られた事実であり、その対応策を考えることは競技力を高める上において重要な課題である」と述べているように、競技場面で実力発揮が思うようにできない原因の一つとして不安が挙げられる。西野(2011)による9人制バレーボール選手を対象とした研究では、レギュラー選手の方が非レギュラー選手に比較して不安傾向が低いことが明らかになっており、スポーツ場面で実力発揮には不安が関与していることが考えられる。しかしながら、アスリートの不安に着目した先行研究は数少なく、解明されていない部分が多い。

Spielberger(1966)の状態不安-特性不安理論によると、不安は特性不安・状態不安・心理的過程としての不安の3つ

に分類される。本研究で扱う特性不安は個人の性格特性に由来する不安になりやすい傾向のことであり、その場の状況に左右される一時的な不安ではなくパーソナリティに関わるものであるため、特性不安は性格特性と何かしらの関係があることが予想できる。アスリートの特性不安と性格特性に着目した先行研究を概観すると、新体操競技者の特性不安と心理的競技能力の関係について検討した土屋・中澤(2021)や大学生アスリートを対象とした福井ら(2014)が確認される程度であり、今後の知見の蓄積が期待される。

本研究では、これまで当該分野の研究実績が少ない大学生テニス選手を対象に競技特性不安と性格特性との関係を明らかにする。具体的には次のリサーチクエストンについて検討する。1. 競技特性不安と心理的競技能力の関係の解明。2. 競技特性不安と性格特性の関係の解明。また、前述の1, 2により得られた結果を調査対象者の競技力向上や心理サポートにフィードバックすることも目指す。

#### II 方法

##### 1. 調査時期

2020年12月に調査を実施した。

##### 2. 調査対象者

表1の通り某私立大学硬式テニス部に所属する男女30名(平均年齢:19.29歳)であった。競技経験年数は平均約12年であり、競技レベルは全日本学生テニス選手権大会出場レベ

ルが12名、関東学生テニス選手権大会本戦出場レベルが4名、関東学生テニス選手権大会予選出場レベルが14名であった。

表1 調査対象者内訳

	女子	男子	合計
1年生	3	4	7
2年生	3	7	10
3年生	4	9	13
合計	10	20	30

### 3. 調査方法

フェイスシート、競技特性不安診断検査 (Trait Anxiety Inventory for Sport, 橋本ほか, 1993, 以下TAIS)、心理的競技能力診断検査 (Diagnostic Inventory of Psychological Competitive Ability for Athletes, 徳永・橋本, 1988, 以下DIPCA.3)、桂式自己成長エゴグラム (桂ほか, 1999, 以下エゴグラム) を用いた質問紙調査を実施した。フェイスシート、TAIS の回答には Google フォームを、DIPCA.3 には集合調査法を用いて回答を得た。なお、調査対象者には守秘義務の厳守、得られたデータは本研究の目的以外には使用しないことを説明し、データ使用の了承を得た。

### 4. フェイスシート

氏名、年齢、性別、学年、競技経験年数、所属チーム等の記入を求めた。

### 5. TAIS

試合前になると一般的に不安になりやすいかどうかの傾向を測る中学生から社会人を対象とした尺度であり、橋本ほか (1993) により作成された。精神的動揺、勝敗の認知的不安、身体的不安、競技回避傾向、自信喪失の5因子25項目で構成され、25の質問に4件法 (いつもある: 4点、しばしばある: 3点、ときどきある: 2点、めったにない: 1点) で回答し、総得点が高い人ほど不安を感じやすいことを示す。

### 6. DIPCA.3

スポーツ選手の一般的な心理的傾向としての心理的競技能力を測定する中学生から社会人のスポーツ選手を対象とした尺度であり、5つの因子 (競技意欲、精神の安定・集中、自信、作戦能力、協調性) と12の下位尺度 (忍耐力、闘争心、

勝利意欲、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)、及び Lie Scale (4項目) で構成される。質問は計52項目あり、5件法 (いつもそうである: 5点、しばしばそうである: 4点、ときどきそうである: 3点、ときたまそうである: 2点、ほとんどそうでない: 1点) で回答する。

### 7. エゴグラム

アメリカの精神科医であるエリック・バーンにより創始された交流分析理論に基づいて作成され、自我状態を量的に表し人の感情、考え方、行動の仕方を分析し、5つの自我状態 (表2) の間に流れている心的エネルギーの給付状況をグラフ化したものである。デュセイによると人はそれぞれ一定量の心的エネルギーを持ち、5つの自我状態のうち1つのエネルギー量が増すと他の自我状態のエネルギー量は減り、心的エネルギー量の合計は全体として一定であるとされている。

### 8. 統計解析

TAIS の5因子 (精神的動揺、勝敗の認知的不安、身体的不安、競技回避傾向、自信喪失) 及び総得点とDIPCA.3の5因子 (競技意欲、精神の安定・集中、自信、作戦能力、協調性) 及び総得点の関係、TAISの5因子とエゴグラムの5つの自我状態 (CP, NP, A, FC, AC) の関係を明らかにするために相関分析を行った。分析にはHAD ver.16 (清水, 2016) を使用し、有意水準は全て5%とした。相関係数については山田・村井 (2004) に倣い、0.2~0.4をSmall, 0.4~0.7をMedium, 0.7~1.0をLargeとした。

## III 結果及び考察

今回使用したTAIS, DIPCA.3, エゴグラムの内的整合性を検討するため信頼性係数 (Cronbach's  $\alpha$ ) を算出した。その結果TAISの $\alpha$ 係数は、精神的動揺で0.85、勝敗の認知的不安で0.87、身体的不安で0.85、競技回避傾向で0.85、自信喪失で0.86、TAIS総得点で0.88であった。DIPCA.3の $\alpha$ 係数は、競技意欲で0.77、精神の安定・集中で0.73、自信で0.68、作戦能力で0.69、協調性で0.76、DIPCA.3総得点で0.88であった。また、エゴグラムの $\alpha$ 係数はCPで0.63、NPで0.37、Aで0.36、FCで0.48、ACで0.71であった。エゴグラムにおけるNPの0.37、Aの0.36、FCの0.48という $\alpha$ 係数は、0.60以上であれば受け入れ可能との報告 (小宮・布井, 2018) を用いた場合でも低値であるため、本研究において得られた知見に

表2 5つの自我状態

CP	: 義務感, 責任感, 信念, 理想の追求などの側面に関わる心性
NP	: 受容, 思いやり, 自他の心身の育成などの側面に関わる心性
A	: 論理性, 合理性, 客観性, 計画性などの側面に関わる心性
FC	: 自主性, 活動性, 積極性, 創造性などの側面に関わる心性
AC	: 協調性, 社会性, 妥協, 依存などの側面に関わる心性

表 3 競技特性不安と心理的競技能力の相関関係

	競技意欲	精神の安定・集中	自信	作戦能力	協調性	DIPCA.3総得点
精神的動揺	-.271	-.745 **	-.569 **	-.494 **	-.366 *	-.599 **
勝敗の認知的不安	.087	-.534 **	-.289	-.125	-.163	-.217
身体的不安	-.096	-.599 **	-.277	-.095	-.309 †	-.327 †
競技回避傾向	-.229	-.585 **	-.371 *	-.206	-.182	-.411 *
自信喪失	-.390 *	-.694 **	-.776 **	-.656 **	-.394 *	-.716 **
TAIS総得点	-.229	-.772 **	-.566 **	-.400 *	-.352 †	-.564 **

Note)\*\* $p < .01$ , \* $p < .05$ , † $p < .10$

については参考資料とする。

### 1. 競技特性不安と心理的競技能力の相関関係

TAIS と DIPCA.3 の各因子と総得点において相関分析を行った結果、以下の表 3 の通りとなった。分析の結果、TAIS 総得点と DIPCA.3 総得点との間に中程度の負の相関関係がみられた。各因子では、TAIS の精神的動揺と DIPCA.3 の精神の安定・集中の間に強い負の相関関係、TAIS の勝敗の認知的不安、身体的不安、競技回避傾向、自信喪失と DIPCA.3 の精神の安定・集中の間に中程度の負の相関関係がみられ、特性不安の強い選手ほど競技場面において精神的に乱れやすい傾向にあることが示唆された。

TAIS の競技回避傾向と DIPCA.3 の自信の間に弱い負の相関関係が、TAIS の精神的動揺と DIPCA.3 の自信の間に中程度の負の相関関係が、また TAIS の自信喪失と DIPCA.3 の自信の間に強い負の相関関係がみられた。DIPCA.3 の作戦能力は、TAIS の精神的動揺と自信喪失との間に中程度の負の相関関係が、また DIPCA.3 の協調性は、TAIS の精神的動揺と自信喪失との間に弱い負の相関関係がみられる結果となった。

福井 (2014)、土屋 (2021) の研究では TAIS の全ての因子と精神の安定・集中において強い負の相関関係がみられたことが報告されており、本研究ではこれらの先行研究を支持する結果となった。大きな相違点として、土屋 (2021) の女子新体操選手を対象とした研究では TAIS の各因子と DIPCA.3 の作戦能力において負の相関関係が確認されていないのに対し、本研究では TAIS の精神的動揺、自信喪失と DIPCA.3 の作戦能力との間に中程度の負の相関関係が確認できた点が挙げられる。

福井 (2014) はスポーツ現場においての特性不安は環境や状況だけではなく性別や関わっている種目も影響してくると述べており、本研究の結果はテニスの競技特性が表れたものではないかと考察できる。土屋 (2021) の先行研究の対象であった新体操は、決められた演技構成をいかにミスなく披露できるかが重要となるクローズドスキルに基づく審美系競技である。一方テニスの場合、勝敗やパフォーマンスの出来栄えは対戦相手や天候などの外的要因の影響を受けるため、時々状況に応じて作戦を練る必要がある。つまり、オープンスキルの要素が強いテニスでは新体操以上に作戦能力の要求度が高くなると考えられる。したがって、テニス選手を対象者

とした本研究では、作戦能力と自信喪失、精神的動揺との間において負の相関関係がみられたと推測される。

また、土屋 (2021) の先行研究では TAIS の勝敗の認知的不安と DIPCA.3 の自信において負の相関関係がみられたが、本研究では同様の相関関係は確認できなかった。全てのミスが減点対象となり、また競技中にそのミスを挽回することができないといった競技特性を有する新体操の場合、反復練習により獲得した自信の程度がパフォーマンスや勝敗に対する認知的不安の程度と密接に関係している。他方、テニスの場合は練習を重ねたとしても試合の結果は時々状況に応じて変化するため、練習通りにプレーすればいいとは限らない。したがって、この点についても試合内容が予測できないテニスの競技特性が表れたのではないかと推察される。

以上のように、競技特性不安は対象とする競技により異なることが示唆された。大学生テニス選手においても不安はパフォーマンスに影響があることが考えられ、特に DIPCA.3 の精神の安定・集中と TAIS のすべての因子の間に負の相関関係がみられたことから、精神的に不安定な状態に陥ると大学生テニス選手のパフォーマンスは低下する可能性がある。したがって、特性不安が強いテニス選手は、あらかじめ適切な対処行動を講じておく必要があると考えられる。

### 2. 競技特性不安とエゴグラムの相関関係

TAIS とエゴグラムにおいて相関分析を行った結果、以下の表 4 の通りとなった。TAIS の勝敗の認知的不安とエゴグラムの AC との間に中程度の相関関係がみられ、AC 以外に TAIS との相関関係は確認できない結果となった。

エゴグラムの 5 つの自我状態のうちの 1 つである AC は協調性や社会性に関わる心性であり、順応した子供の自我状態と言われている。末松ほか (1990) は、AC 優位型のエゴグラム・パターンを持つ人の否定的側面として、自分に自信が持てず結果を気にする、あまり積極的に行動ができない、周囲からの指示待ちタイプである点などを挙げている。TAIS の勝敗の認知的不安を測る質問項目には「負けた時のことが気になる」、「試合内容が悪いのではないかと不安になる」などの内容があり、これらは自分自身だけに关わるものではなく負けた時に周りにどう思われるのか、試合内容が他人から見た時に悪いのではないかと、というように周りの目を気にする内容である。これらは AC の否定的側面が表れていると考えられ

表4 競技特性不安と性格特性の相関関係

	精神的動揺	勝敗の認知的不安	身体的不安	競技回避傾向	自信喪失	TAIS総得点
CP	.068	.142	.146	.063	-.105	.072
NP	.038	.268	.034	.207	-.149	.083
A	.172	.198	.067	.193	-.144	.113
FC	.028	.200	-.038	.027	-.208	-.005
AC	.208	.467 **	.172	.317 †	.171	.312 †

Note)\*\* $p < .01$ , † $p < .10$

る。つまり、ACの他者肯定自己否定的な側面が、勝敗の認知的不安と密接にかかわっている可能性が示唆されたと考察できる。

中澤(2011)は、大学生テニス選手を対象とした研究において、競技成績別にエゴグラムをみると男女ともに上位群においてFCの方がACより高位であり、下位群ではACの方がFCより高位であり、大学生テニス選手の実力発揮にはFCが主要な役割を果たしているということを明らかにしている。これらのことから、高値のACは大学生テニス選手の競技場面において実力発揮を妨げる一要因になる可能性があると考えられる。

本研究で着目する特性不安は、個人が持つ気質的側面が強い性格特性であるため、意図的に変化させるのは簡単ではない。では、不安感情が強くAC高値の選手に対してどのようなアプローチが有効なのだろうか。

村上ほか(2000)の高校生男子テニス選手を対象としたメンタルトレーニングの有効性についての研究では、メンタルトレーニングの実施により心理的競技能力の向上、特性不安の減少の効果がみられたことが報告されている。この研究は高校生男子テニス選手を対象に3ヶ月間に20回のメンタルトレーニングを実施し、トレーニング前後のDIPCA.3とTAISの変化について調査したものである。結果としてDIPCA.3においてはメンタルトレーニング後にすべての値が向上し、複数の尺度では有意差がみられ、因子別では精神の安定・集中、自信で有意に得点が向上したことが明らかになっている。TAISにおいてはメンタルトレーニング後に各因子とも不安得点が低下し、勝敗の認知的不安において有意な低下がみられている。TAIS総合得点においても有意な変化がみられ、メンタルトレーニングにより不安が低減した可能性が示唆されている。この先行研究から、メンタルトレーニングは競技特性不安の軽減に効果があり、特に勝敗の認知的不安を有意に低下させる可能性があると言える。したがって、ACの値が高く勝敗の認知的不安を抱きやすい選手に対してのアプローチとして、メンタルトレーニングがひとつの有効な手段となると考えられる。

### 3. 総合考察

これらのことから、大学生テニス選手において不安とパフォーマンスの間にはネガティブな関係があると考えられる。

しかし、八木ほか(2007)は「不安はパフォーマンスを促進することもあれば、逆にパフォーマンスを抑制することもある」と述べており、不安がパフォーマンスに悪影響を及ぼすとは断言できない。つまり、不安傾向が高い選手が不安を軽減することができればパフォーマンス向上に繋がるとは一概には言えない。土屋(2021)も言及しているように、本研究で扱った特性不安はその時の状況によって引き起こされる一時的な不安ではなく、先天的なものであるため、メンタルトレーニングなどで不安を軽減するのは難しいと考えられる。そのため、不安で悩むアスリートに対して関わる際に不安を払拭しようとするのではなく、どのように向き合っていくのかを考えることが大切ではないかと思われる。

福井(2014)の研究では、「防衛的悲観主義者」として不安を持ちながらも優秀な競技成績を収める大学生アスリートの存在について明らかにしており、「不安は取り除くべき障害という否定的側面だけではなく、実力発揮に繋がる肯定的側面にも成り得る」と述べている。石山ほか(2020)は防衛的悲観主義者に関する研究において、「不安を感じやすい防衛的悲観主義者においては、無理に楽観的に考えようすると、準備不足に注意が向かい、かえって不安が増幅するため、十分な事前準備に時間を割くことが効果的な方略である」と述べている。つまり、不安になりやすい選手に対して無理に不安を取り除こうとすると、逆効果になる可能性が高いのである。これらのことから、不安傾向が強い選手に必要なことは不安の軽減だけではなく、自分自身の不安と向き合いうまく付き合っていくことだと言える。

### IV まとめ

本研究では、大学生テニス選手の特性不安と心理的競技能力および性格特性との関係について検討した。その結果、競技特性不安を測定するTAISの5因子とDIPCA.3の精神の安定・集中、自信の因子との間で負の相関関係が認められた。また、競技特性不安と性格特性との関係については、ACの自己状態が勝敗の認知的不安にマイナスの影響を及ぼす可能性があることが示唆された。また、先行研究との比較により、競技種目によって特性不安と心理的競技能力の関係性は異なることが確認できた。

本研究の課題として、性別や競技レベル、ダブルスやシングルスなどで分類をした分析ができていない点が挙げられる。

先に述べたように、先行研究では特性不安は性別や種目、性格特性の側面が大きく影響していることが明らかになっており、対象者を分類して調査を行うことでより有益な結果が得られると考えられる。また、大学生テニス選手において不安がパフォーマンスに影響を及ぼす可能性があることは示されたが、不安が高い選手に対してどのようなアプローチが有効なのか、また選手がどのように不安と向き合い、パフォーマンスの向上を果たすのかについて本研究からは明らかにできない。したがって、不安に対してどのように向き合っていくべきなのか具体的な方法を考えること、また不安への対処法を講じた場合、対象者の心理的側面がどのように変化するのかについて事例検討等を通じて明らかにする必要がある。

## 文 献

- 福井邦宗・土屋裕陸・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.
- 橋本公雄・徳永幹雄・多々納秀雄・金崎良三 (1987) スポーツ選手の競技特性不安の解消に関する研究 (2): バイオフィードバックトレーニングによる特性不安への影響について。健康科学, 9: 89-96.
- 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.
- 石山裕菜・鈴木直人・及川昌典・及川晴 (2020) 表現筆記が防衛的悲観主義者のパフォーマンスに及ぼす影響—認知方略による調整効果の検討—。教育心理学研究, 68: 1-10.
- 小宮あすか・布井雅人 (2018) Excel で今すぐはじめる心理統計, 講談社。
- 水本篤・竹内理 (2008) 研究論文における効果量の報告のために—基礎的概念と注意点—。英語教育研究, 31: 57-66.
- 森恭・前川直也・西野勝敏・山崎史恵 (2011) 心理的競技能力, 試合中の心理状態, 及び競技パフォーマンスの関係。新潟大学教育学部研究紀要人文・社会科学編, 3 (2): 231-245.
- 村上貴聡・岩崎健一・徳永幹雄 (2000) テニス選手に対するメンタルトレーニングの実施と効用性。健康科学, 22: 183-190.
- 中澤史 (2011) エゴグラム療法によるアスリートへの心理サポートの検討—自我発達と心理的競技能力および社会的スキルの獲得—。教育財団スポーツ研究助成研究論文。https://www.kozuki-foundation.or.jp/ronbun/spresearch/spres06\_nakazawa.pdf, (参照日 2021 年 7 月 28 日)
- 日本スポーツ心理学会 (2008) スポーツ心理学事典。大修館書店。
- 西村栄蔵・田中啓之 (2008) 競技レベルの高いチームと低いチームのバレーボール選手の心理的適性に関する研究。広島経済大学研究論文集, 10: 75-85.
- 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。千葉大学教育学部研究紀要, 59: 137-141.
- 清水裕士 (2016) フリーの統計分析ソフト HAD: 機能の紹介と統計学習・教育, 研究実践における利用方法の提案。メディア・情報・コミュニケーション研究, 1: 59-73.
- Spielberger.C.D. (1966) Anxiety and behavior. Academic Press, New York.
- 立谷泰久 (2015) 国立スポーツ科学センターにおける心理サポート。体力科学, 64 (1): 70.
- 徳永幹雄・橋本公雄 (1988) スポーツ選手の心理的競技能力のトレーニングに関する研究 (4) —診断テストの作成—。健康科学, 10: 73-84.
- 徳永幹雄・橋本公雄 (2005) スポーツ特性—状態不安診断検査 (TAIS.2 & SAIS.2)。http://toyophysical.co.jp/pdf/TA-SA.pdf, (参照日 2021 年 7 月 20 日)
- 東京大学医学部心療内科 (著) (1995) 新版エゴグラム・パターン—TEG (東大式エゴグラム) 第 2 版による性格分析—。金子書房。
- 土屋有羽・中澤史 (2021) 女子新体操選手における競技特性不安と心理的競技能力に関する検討—競技レベルに着目して—。法政大学スポーツ研究センター紀要, 39: 57-61.
- 八木昭宏・堀川雅美 (2007) スポーツ場面におけるプレッシャーによる心理整理の影響とパフォーマンスの関係。関西学院大学リポジトリ, 人文研究, 57 (3): 27-60.
- 山田剛史・村井潤一郎 (2004) よくわかる心理統計。ミネルヴァ書房。

本研究は、2021 年度法政大学スポーツ健康学部の卒業論文を改編した論文である。