

# 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—

津田 恭充  
愛知学泉大学

## Promotion and reduction factors of competitive anxiety among basketball players

Hisamitsu Tsuda

キーワード: 競技不安 competitive anxiety、バスケットボール basketball、構造方程式モデリング structural equation modeling

### 1. はじめに

#### (1) 競技不安とは

不安とは、緊張や心配の感情のことで、しばしば血圧の上昇などの身体的変化を伴う。不安は、単に主観的に脅威であるとみなされた状況に対する過剰反応ではなく、通常は一般化された状況に対する過剰反応として生じる(Bouras & Holt, 2007)。スポーツ競技においても不安は生じ、これは競技不安と呼ばれる。競技不安は、「スポーツ競技における不安感や緊張感などを伴った心理的・身体的反応、およびその特性」と定義される(橋本ら, 1993)。Schwartz et al.(1978)は不安を身体的不安と認知的不安とに分類しているが、Landers(1980)以降、競技不安にも同様の考え方が取り入れられている。例えば、上述の橋本ら(1993)が開発した競技特性不安尺度(TAIS)は、「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」で構成されている。

強い競技不安は競技のパフォーマンスにも影響を与える。例えば Burton(1988)は、身体的不安とパフォーマンスは逆 U 字の関係にあり、認知的不安とパフォーマンスは負の相関関係にあ

ることを示している。同様に、Wood & Hokanson(1965)も、緊張度とパフォーマンスが逆 U 字の関係にあることを明らかにしている。ヤーキース・ドットソンの法則(Yerkes & Dodson, 1908)に鑑みれば、微細な動きを要する競技においては、競技不安はとりわけ重要な意味をもつと考えられる。本研究が対象としているバスケットボールもそのひとつであろう。佐藤・土屋(2011)はこのことを検討しており、バスケットボールのフリースロー成功率の高い選手は、成功率の低い選手よりも特性としての競技不安が低いことを明らかにしている。

#### (2) 競技不安に関わる要因

競技不安の生起・促進要因にはさまざまなものがあるが、金本ら(2002)は、大学生のスポーツ選手を対象にして、それらがどの程度競技不安の生起・促進に影響したかを 4 件法で尋ねた。因子分析の結果、それらは、「失敗不安」、「他者への意識」、「準備不足」、「性格の弱さ」、「責任感」、「状況の新規性」に分類された。得点は、「失敗不安」、「責任感の強さ」、「状況の新奇性」、「性格」、「他者への意識」の順に高かった。つまり、大学生のスポーツ選手は、この順に競技不安に対する影響が強いと認知していた。

金本ら(2002)をはじめ、競技不安に関する数量的な研究では、主に競技不安の生起・促進要因が検討されてきた。その一方で、競技不安を低減する要因については、選手へのインタビュー調査や、個人の経験則に基づくものがほとんどである。例えば、遠藤(2002)は、バルセロナ・オリンピックに出場したバレーボール選手にインタビュー調査を行っている。調査の結果、選手は常にポジティブに考えるように自分に言い聞かせて、オリンピックのプレッシャーと戦っていたという。また、メンタルトレーニングで著名なレーヤー(1997)は、「スポーツにおいて絶好調でプレーするための最大の秘訣の1つは、試合中、『今、この場所』に精神を集中し続けることである」と述べている。これはフロー体験(Csikszentmihalyi, 1990)の一種で、俗に「ゾーンに入る」と呼ばれる状態もこれに近いことを意味していると思われる。このように、プレッシャーや不安への心理的な対処法として、ポジティブ思考や試合への集中に言及した文献は非常に多い。しかし、これらが実際に競技不安を低減することにつながるかについて数量的な検討を加えた研究はほとんど見当たらない。実際にこうした心理的要因が競技不安の低減に関係するのかどうかを明らかにすることは、競技不安の強い選手に対する指導法の開発や、競技不安の予防を考える上で重要な意義をもつだろう。

## 2. 目的

本研究では、従来から検討されてきた競技不安の生起・促進要因に加えて、低減要因についても数量的な検討を行う。そして、いかなる心理的要因が競技不安と関連するのかを明らかにすることを目的とする。調査対象者はバスケットボール選手で、高校生、大学生、全国レベルの大学生の3群を比較し、プレーレベルによる競技不安の違いについても検討する。

## 3. 方法

### (1) 調査対象者

大学生 27名(女性 27名、平均年齢 19.81歳)、

および高校生 127名(男性 71名、女性 55名、無記名 1名、平均年齢 16.47歳)であった。なお、大学生 27名のうち、18名は全国レベルのチームに所属する選手であった。本研究では、この大学生をAチーム、そうでない大学生をBチームと呼ぶこととする。

### (2) 調査内容

#### ① 競技不安の生起要因

競技不安の生起・促進要因を測定するため、前述の金本ら(2002)の項目を元に尺度を構成した。項目については金本ら(2002)の研究で用いられたものを用いた。ただし、調査協力者に対する負担軽減のため「失敗不安」「他者への意識」「準備不足」「性格の弱さ」「責任感」については、金本ら(2002)の調査において因子負荷量の高かった上位4項目のみを用いた。「状況の新規性」については項目数が3つと少ないため、これをすべてを用いて尺度を構成した。

教示文は本研究の目的に合わせて改変した。具体的には、「試合や競技を行うとき、どれくらい以下のことがあてはまりますか。『1. まったくない』から『5. 常にある』のうち、最も自分にあてはまるものを選んで○をつけてください。」という教示文とした。この教示文にしたがって、「1. まったくない」「2. ごくまれにある」「3. たまにある」「4. しばしばある」「5. 常にある」の5件法で回答を求めた。

#### ② 競技不安の低減要因

はじめに、競技不安を低減する要因を整理するために予備調査を行った。大学生のバスケットボールプレイヤー10名に、「プレー中のあがりや不安を抑えたり、予防したりするためにしていることをできるだけたくさん書き出してください。自分自身がしていることだけでなく、他のプレイヤーがしていることでもかまいません」という教示にしたがって、自由記述によって回答を求めた。それらをKJ法によって整理した後、項目表現を修正し、最終的に「ポジティブ思考」「試合への集中」の2つの下位尺度からなる尺度を独自に作成した。これらは前述の遠藤(2002)やレーヤー(1997)の知見と対応するものである。具体的な尺度項目は、「ポジティブ思考」は「ミスしても気持ちを切り替える」「気持ちを盛り上げる」「試合や競技を楽しむ」

Table 1 各変数間の単相関係数

	他者への意識	準備不足感	性格の弱さ	責任感	状況の新奇性	精神的動揺	身体的不安	競技回避傾向	ポジティブ思考	試合への集中
失敗不安	.42**	.47**	.69**	.05	.52**	.53**	.44**	.44**	-.50**	-.30**
他者への意識		.28**	.30**	.17*	.32**	.34**	.34**	.35**	.00	.04
準備不足感			.56**	.09	.64**	.47**	.37**	.39**	-.28**	-.18*
性格の弱さ				.09	.48**	.62*	.45**	.46**	-.45**	-.28**
責任感					.23**	.00	-.04	-.03	.26**	.19*
状況の新奇性						.42**	.35**	.36**	-.25**	-.17*
精神的動揺							.71**	.72**	-.44**	-.27**
身体的不安								.63**	-.29**	-.18*
競技回避傾向									-.45**	-.35**
ポジティブ思考										.69**

\*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

「ポジティブに考える」「失敗を気にしない」「うまくいったときのことを考える」の5項目、「試合への集中」は「後のことを考えずにただ全力を出す」「余計なことを考えない」「余計な考えを振り払う」「無心になる（心を無にする）」の4項目であった。

調査対象者には、「試合や競技を行うとき、どれくらい以下のことがあてはまりますか。『1. まったくない』から『5. 常にある』のうち、最も自分にあてはまるものを選んで○をつけてください。」という教示文にしたがって、「1. まったくない」「2. ごくまれにある」「3. たまにある」「4. しばしばある」「5. 常にある」の5件法で回答を求めた。

### ③ 特性としての競技不安

個人特性としての競技不安を測定するため、橋本ら(1993)の競技特性不安尺度(TAIS)を用いた。ただし、本研究では調査対象者の負担を軽減するため、「精神的動揺」「身体的不安」「競技回避傾向」の3つの下位尺度のみを用いることとした。

調査対象者には、「試合や競技を行うとき、どれくらい以下のことを経験しますか。『1. まったくない』から『5. 常にある』のうち、最も自分にあてはまるものを選んで○をつけてください。」という教示文にしたがって、「1. まったくない」「2. ごくまれにある」「3. たまにある」「4. しばしばある」「5. 常にある」の5件法で回答を求めた。

## 4. 結果

### (1) 各変数間の単相関係数

はじめに、各変数間の関連を調べるため、ピアソンの単相関係数を算出した(Table 1)。その結果、「責任感」以外は競技不安と有意な相関を示した。

### (2) 所属による各変数の平均値の差の検討

Aチーム、Bチーム、高校を比較するため、各変数について一要因の分散分析を実施した。その結果、いずれの変数にも有意な差はみられなかった(Table 2)。

### (3) 構造方程式モデリングによる競技不安のメカニズムの推定

Table 1 に示されているように、各変数は互いに関連している。そのため、どの変数が競技不安と特異的に関連しているのかが不明瞭である。そこで、競技不安の促進要因および低減要因の影響をそれぞれ互いに統制した上で競技不安との関連をみる必要がある。このことを検討するため、競技不安のメカニズムをモデル化し、構造方程式モデリングによる推定を行った(Figure 1)。

分析の結果、「他者への意識」、「性格の弱さ」が競技不安を生起ないしは促進しうることが明らかになった。反対に、「ポジティブ思考」は競技不安を低減しうることがわかった。一方、「失敗不安」、「責任感」、「準備不足感」、「状況の新規性」、「試合への集中」は、他の変数を統制した場合には競技不安とは関連がないことが明らかになった。モデルの適合度指標は、GFI=.98、AGFI=.95、CFI=1.00、RMSEA=.00 であり、データはモデルに十分適合していることが確かめられた。

Table 2 所属チームごとの平均値と標準偏差

		所属	人数	平均値	標準偏差
競技不安を促進する要因	失敗不安	Aチーム	18	12.50	4.00
		Bチーム	9	13.67	3.04
		高校	127	12.61	3.60
	他者への意識	Aチーム	18	10.83	4.37
		Bチーム	9	12.11	3.37
		高校	127	11.52	3.17
	準備不足感	Aチーム	18	11.72	2.87
		Bチーム	9	11.89	3.48
		高校	127	11.95	3.43
	性格の弱さ	Aチーム	18	12.61	3.62
		Bチーム	9	12.00	2.55
		高校	127	12.38	3.61
	責任感	Aチーム	18	14.44	2.87
		Bチーム	9	13.22	2.17
		高校	127	13.85	2.45
状況の新奇性	Aチーム	18	9.06	1.76	
	Bチーム	9	10.56	1.42	
	高校	127	9.24	2.07	
競技不安を低減する要因	ポジティブ思考	Aチーム	18	34.83	7.38
		Bチーム	9	34.67	3.91
		高校	127	33.91	7.42
	試合への集中	Aチーム	18	19.83	4.36
		Bチーム	9	19.44	1.94
		高校	127	19.18	4.54
競技不安	精神的動揺	Aチーム	18	12.56	3.45
		Bチーム	9	12.33	2.55
		高校	127	13.60	4.14
	身体的不安	Aチーム	18	9.61	3.38
		Bチーム	9	10.11	4.31
		高校	127	11.18	4.17
競技回避傾向	Aチーム	18	8.89	2.76	
	Bチーム	9	10.11	3.41	
	高校	127	11.00	4.96	

(注) いずれにも所属による有意差はなし

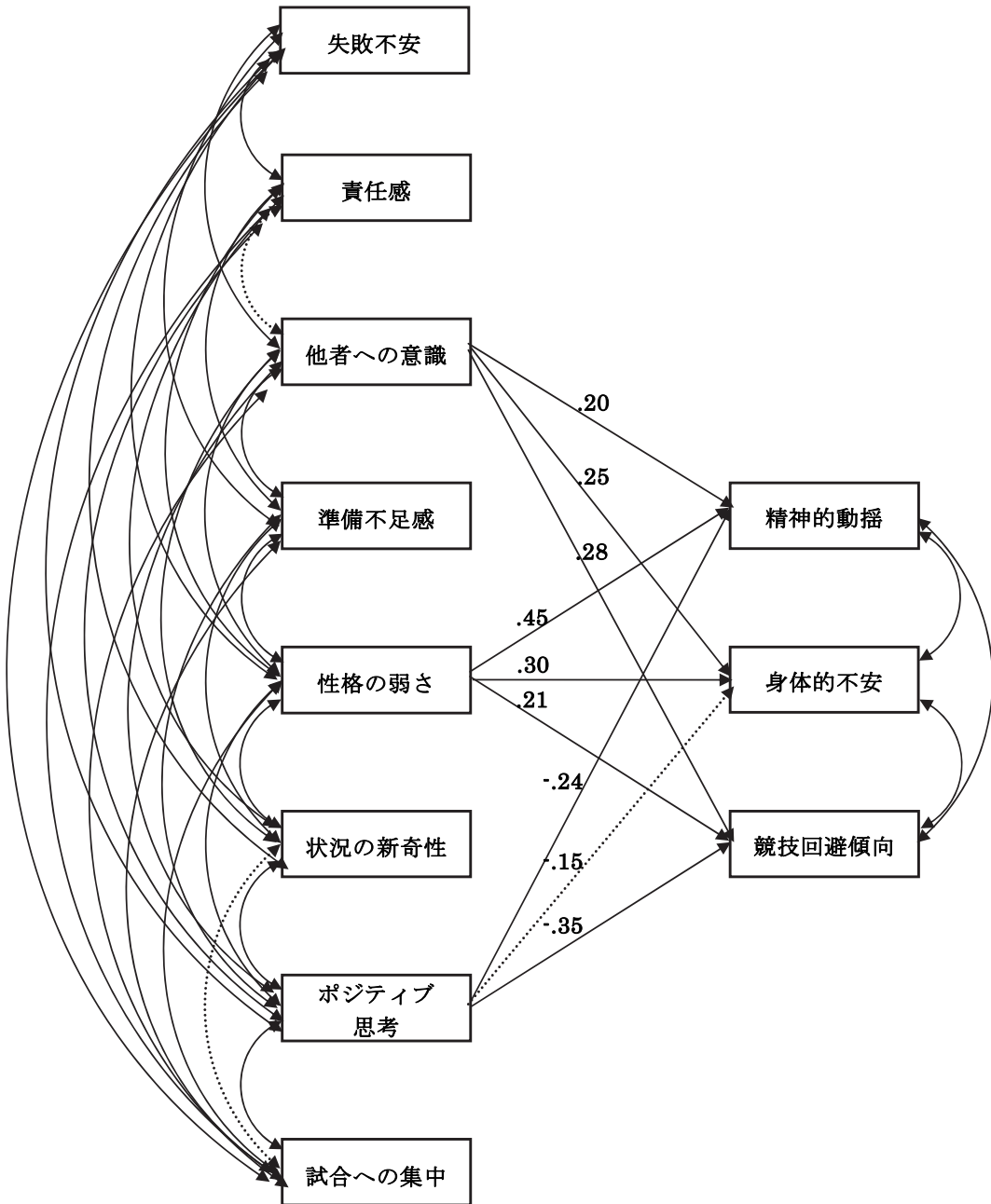


Figure 1. 競技不安の促進・低減モデル

GFI=.98, AGFI=.95, CFI=1.00, RMSEA=.00.

図中の数値は標準化係数。実線は1%水準で有意、点線は5%水準で有意なパスを表す。  
見やすさのために共分散の係数および誤差項は表記を省略した。

## 5. 考察

### (1) 所属による競技不安の違いについて

所属によって競技不安やそれに関わる要因の平均値に有意な差はみられなかった。プレーレベルが高ければ、高いレベルでプレーできている自分に自信をつけて競技不安が低くなるとも考えられるし、逆に、自分以外に周囲にもレベルの高い選手が多くなるために競技不安が高くなるとも考えられる。今後、自分に対する自信や、他の選手との能力の比較認知などを測定することでこの疑問を明らかにできる可能性がある。

### (2) 競技不安のメカニズムについて

単相関分析では、「責任感」以外は競技不安と有意な相関を示したが、互いの影響を取り除いた分析の結果、競技不安の促進要因としては、「他者への意識」、「性格の弱さ」、低減要因としては、「ポジティブ思考」のみが関連していることが明らかになった。

「他者への意識」が競技不安を高めうることが示された。不安研究においては、他者からの目や評価を気にすることが不安を高めることが知られているが(Buss, 1980)、これは本研究の知見と一貫するものである。近年、認知療法の文脈で、こうした意識や注意の向け方を修正することで不安の治療や予防を試みる研究がなされている(e.g., MacLeod & Mathews, 2012)。競技不安に対してもこうしたアプローチが応用可能かもしれない。

「性格の弱さ」から競技不安へのパスは、自分の心の弱さや度胸のなさの自己認知が競技不安につながっているということの意味する。これは当然の結果であるともいえるが、重要なのは、性格の弱さの自己認知が、精神的な競技不安（精神的動揺）のみならず身体的な競技不安（身体的不安）とも関連しているということだろう。競技不安全般への介入を考える上で、性格の弱さの自己認知は無視できない要因であるといえる。ただし、質問項目で用いられている、「心の弱さ」、「精神面の弱さ」などの言葉は、選手には理解しやすいが心理学的にはあいまいな概念である。今後は、これが具体的にどのような現象を差しているのかを明確にする必要が

ある。

「ポジティブ思考」が競技不安と負の関連がある一方で、「試合への集中」は競技不安と関連がなかった。この結果についてはいくつかの解釈ができる。例えば、試合への集中は、パフォーマンスを向上させることはあっても競技不安とは関係がないという解釈である。また、通常の集中では競技不安が低減されるわけではなく、フロー体験のような極度の集中状態に入って初めて競技不安が低減されるということも考えられる。いずれにしても、本研究からは明確なことがいえないため、今後の検討が必要である。

### (3) 今後の課題

本研究は特性的な心理変数の個人間相関を扱っており、構造方程式モデリングにおける因果関係は理論的仮定に依拠している。そのため、本研究の結果は、個人内の心理的プロセスを実際に反映しているわけではないという問題がある。この問題を明確にするためには、他者意識を操作するか、試合中にポジティブ思考を行う（あるいは行わない）よう介入するなどして実験的検討を行う必要がある。

本研究では、競技不安を低減する要因として競技中に行われる心理的方略のみを扱ったが、実際の競技場面では行動を通じた不安低減方略（深呼吸をする、掛け声を出すなど）が用いられることもあるし、競技外の練習中にメンタルトレーニングを行う選手も多い。これらがいかに競技不安に影響するのかを総合的に比較検討することができれば有用な示唆を得ることができだろう。

## 引用文献

- 1) Bouras, N., & Hol, G. (Eds.) (2007). *Psychiatric and Behavioural Disorders in intellectual and developmental disabilities* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- 2) Burton, D. (1988). Do anxious swimmers swim slower? Reexamining the elusive anxiety-performance relationship. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, **10**, 45-61.
- 3) Buss, A. H. (1980). *Self-consciousness and social anxiety*. San Francisco: Freeman.
- 4) Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The*

psychology of optimal experience. New York: Harper and Row.

- 5) 遠藤愛 (2002). 事例報告 スポーツトレーニングの場におけるコーチと選手との関係のあり方について 運動学研究, **15**, 51-61.
- 6) 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.
- 7) ジム・E. レーヤー(著)・スキャンコミュニケーションズ(翻訳) (1997). スポーツマンのためのメンタル・タフネス 阪急コミュニケーションズ
- 8) 金本めぐみ・横沢民男・金本益男 (2002). 「あがり」の原因帰属に関する研究 上智大学体育, **35**, 33-40.
- 9) Landers, D. M. (1980). The arousal-performance relationship revisited. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, **51**, 77-90.
- 10) MacLeod, C., & Mathews, A. (2012). Cognitive bias modification approaches to anxiety. *Annual Review of Clinical Psychology*, **8**, 189-217.
- 11) 佐藤孝矩・土屋裕睦 (2011). バスケットのフリースロー成功率とスポーツ競技特性不安との関係：インタビュー調査を用いた事例研究 日本体育学会大会予稿集, **62**, 106.
- 12) Schwartz, G. E., Davidson, R. J., & Goleman, D. T. (1978). Patterning of cognitive and somatic processes in the regulation of anxiety: Effects of meditation versus exercise. *Psychosomatic Medicine*, **40**, 321-328.
- 13) Wood, C. G., & Hokanson, J. E. (1965). Effects of induced muscle tension on performance and the inverted U. Function. *Journal of Personality and Social Psychology*, **1**, 506-510.
- 14) Yerkes, R. M., & Dodson, J. D. (1908). The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. *Journal of Comparative Neurology and Psychology*, **18**, 459-482.

注

本研究は、筆者の指導のもとに藪田早紀さんが2012年度に愛知学泉大学家政学部家政学科家政学専攻に提出した卒業論文のデータを再分析の上、加筆修正したものである。