

大学生における緊張に対する考え方と スポーツ競技特性不安との関係性

永野翔大* 黒須雅弘* 筒井清次郎*

1. 緒言

いずれの競技においても、選手は競技を続ける限り、勝敗や成績の良し悪しに関わらず常に心理的なストレスと戦わなければならない(堀川・八木, 2007)。特に、過度の不安や緊張はネガティブな種々のストレス反応を引き起こし、パフォーマンスの低下を招くことは周知の事実と言える(橋本ほか, 1993)。競技において良いパフォーマンスを発揮するためには、技術面や身体面のみならず心理面を整える必要がある。多くの選手が抱えるこれらの心理的な課題について、日本では様々なサポートが行われてきた。

例えば、1964年に開催された東京オリンピックでは「あがり」対策に関する科学的な知見が競技現場で応用され、大きな成果を収めた(日本体育学会, 2006)。しかしながら、このような心理的なサポートは継続的に行われず、1984年に開催されたロサンゼルスオリンピックでは、他国は充実したメンタルサポートにより優れた成績を収めたが、日本は本来のパフォーマンスを発揮できずに成績不振に終わった(渡辺, 2017, p. 197)。このことを契機に、1985年には日本体育協会においてメンタルマネジメントプロジェクトを発足させ、心理的なサポートの充実を図った。その後、2001年以降は国立スポーツ科学センターがこれらの活動を引き継ぎ、日本代表チームの心理的なサポートを行っている(岡澤, 2019)。このように、選手の心理的なコンディションと競技成績は密接に関わっているため、選手に対する心理的なサポートの重要性は年々増してきている。

学術的には、これまで試合中における選手の心理面について抽象的な概念である「あがり」をテーマに研究が行われてきた。しかし、近年では心理学や精神医学の分野で研究されてきた「不安」の理論を導入した「スポーツ競技特性不安」、すなわち「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」(橋本, 1993)を対象とした研究が行われている。例えば、西野(2011)や村上ほか(2000)は、バレーボールの国体選手や高校テニス選手を対象にメンタルトレーニングを実施した結果、スポーツ競技特性不安が減少したという実践的な知見を提示した。また、小林・橋本(2017)は、高校野球選手を対象に自己イメージやレジリエンスがスポーツ競技特性不安に与える影響を検討した結果、自己イメージやレジリエンスが高い選手ほどスポーツ競技特性不安は低いことを明らかにしている。さらに、福井ほか(2014)は、大学生アスリートを対象にスポーツ競技特性不安についてアンケート調査を行った結果、性や種目によってその特徴が異なることを明らかにしている。

以上のように、スポーツ競技特性不安に関する研究は、指導現場に向けた実践的な研究や、スポーツ競技特性不安に影響を与える要因について検討した研究がいくつか存在するものの、様々な状況が発生しうる指導現場で応用できるだけの十分な知見が蓄積されているとは言えない。特に、近年ではメンタルトレーニングによって自身の心理面をコントロールするスキル、すなわち心理的スキルの獲得を目指す傾向にある(渡辺, 2017, p. 203)。そのため、選手一人ひとりが「緊張をどのように認識しているのか」といった緊張の考え方とスポーツ競技特性不安との関係性を明らかにする必要があると考える。

そこで、本研究では大学生における性別ごとの緊張に対する考え方とスポーツ競技特性不安との関係に

* 東海学園大学スポーツ健康科学部

ついて明らかにすることを目的とする。目的を達成することにより、大学生を対象としたスポーツ指導の際に有用な知見を提供することを目指す。

2. 方法

2-1. 調査対象と方法

本研究では、スポーツ系学部に所属している部活動経験を有する大学生111名（男性78名、女性33名）を調査対象とした。なお、調査結果に欠損があった場合は分析対象から除外した。対象者に対して質問紙調査とスポーツ競技特性不安検査（Trait Anxiety Inventory for Sport）を行なった。調査期間は2018年10月中旬だった。

2-2. 調査内容

質問紙調査の内容は、属性（性別）、部活動における緊張経験の有無、緊張をポジティブに捉えているか／ネガティブに捉えているか、緊張は必要か／不必要かの3つだった。

スポーツ競技特性不安検査の内容は、橋本ほか（1993）を参考に動作の乱れ因子5項目、勝敗に対する認知不安因子5項目、過緊張・恐れ因子5項目、意気込みの欠如因子5項目、自信の欠如因子5項目の合計25項目とした。具体的には、検査の冒頭に競技または競技中における不安感情について「あなたは試合前になると一般的にどのような傾向が見られますか」を示し、それぞれの検査項目ごとに、自身の気持ちに最も近い番号を4段階評価（1：めったにない～4：いつもある）で回答を求めた。得点が高いほど、競技における不安が高いことを示している。

2-3. 分析方法

質問紙の回答（yesあるいはno）と性別の2要因で群分けし、スポーツ競技特性不安検査5因子の平均得点の差について、分散分析を行った。分散分析の結果、有意な交互作用が認められた場合には、単純主効果検定を行なった。統計ソフトはIBM SPSS statistics 24を用い、統計的有意水準は5%とした。

3. 結果

3-1. 部活動における緊張経験の有無

表1に「部活動における緊張経験の有無」に関する分散分析の結果、図1に「部活動における緊張経験の有無」に関する因子ごとの平均得点を示した。

動作の乱れ因子得点において、部活動における緊張経験の有無の主効果（ $F=4.229$, $df=1, 110$, $P<.05$ ）が有意であった。部活動における緊張経験の有る者（ $M=10.63$ ）は、部活動における緊張経験の無い者（ $M=7.90$ ）よりも、動作の乱れ因子得点が高かった。

また、自信の欠如因子得点において、部活動における緊張経験の有無の主効果（ $F=9.704$, $df=1, 110$, $P<.01$ ）が有意であった。部活動における緊張経験の有る者（ $M=11.93$ ）は、部活動における緊張経験の無い者（ $M=8.00$ ）よりも自信の欠如因子得点が高かった。なお、これらの因子得点において、性の主効果および交互作用は有意でなかった。さらに、勝敗に対する認知不安因子得点、過緊張・恐れ因子得点および意気込みの欠如得点においては、部活動における緊張経験の有無の主効果、性の主効果、交互作用のいずれも有意でなかった。

表1 「部活動における緊張経験の有無」に関する分散分析表

	男性			女性			合計			F値		
	yes	no	total	yes	no	total	yes	no	total	緊張経験	性別	交互作用
	n=70	n=8	n=78	n=31	n=2	n=33	n=101	n=10	n=111			
動作の乱れ因子	10.71 ± 3.43	8.13 ± 4.22	10.45 ± 3.58	10.45 ± 3.77	7.00 ± 2.82	10.24 ± 3.78	10.63 ± 3.52	7.90 ± 3.87	10.39 ± 3.62	4.229*	0.223	0.086
勝敗に対する認知不安因子	12.11 ± 3.12	10.50 ± 4.87	11.95 ± 3.33	13.26 ± 3.94	9.50 ± 2.12	13.03 ± 3.94	12.47 ± 3.41	10.30 ± 4.37	12.27 ± 3.54	3.506	0.003	0.558
過緊張・恐れ因子	9.61 ± 3.29	7.50 ± 3.89	9.40 ± 3.39	9.19 ± 3.76	6.00 ± 1.41	9.00 ± 3.73	9.49 ± 3.43	7.20 ± 3.52	9.28 ± 3.48	3.498	0.458	0.145
意気込みの欠如因子	8.53 ± 3.67	7.13 ± 3.94	8.38 ± 3.70	8.10 ± 4.10	6.00 ± 0.00	7.97 ± 4.00	8.40 ± 3.79	6.90 ± 3.51	8.26 ± 3.78	1.262	0.250	0.049
自信の欠如因子	11.74 ± 3.39	8.50 ± 4.72	11.41 ± 3.64	12.35 ± 4.33	6.00 ± 0.00	11.97 ± 4.46	11.93 ± 3.69	8.00 ± 4.29	11.58 ± 3.89	9.704*	0.376	1.020

1. 数値は因子あたりの平均得点±標準偏差を示す

2. *: p<0.05

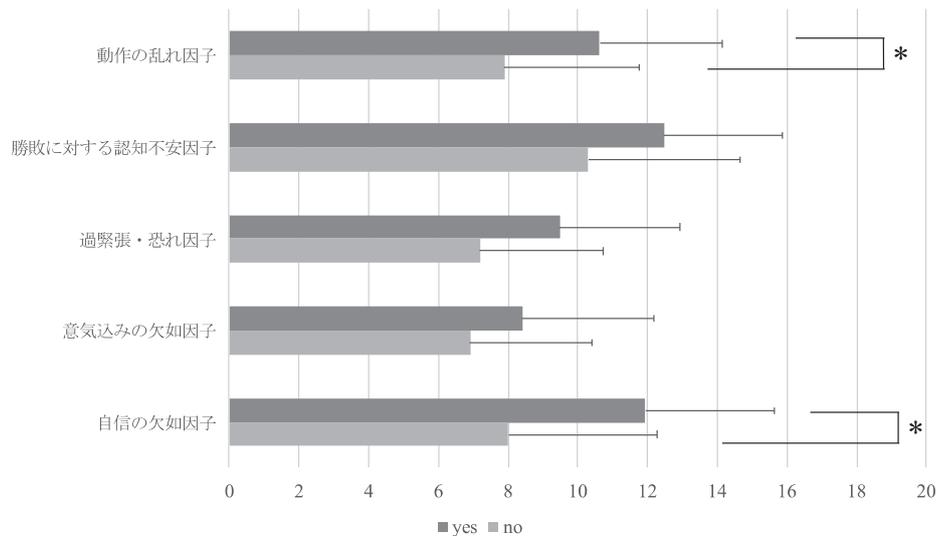


図1 「部活動における緊張経験の有無」に関する因子ごとの平均得点

3-2. 緊張をポジティブに捉えているか／ネガティブに捉えているか

表2に「緊張をポジティブに捉えているか／ネガティブに捉えているか」に関する分散分析の結果、図2に「緊張をポジティブに捉えているか／ネガティブに捉えているか」に関する因子ごとの平均得点を示した。

動作の乱れ因子得点において、緊張の捉え方の主効果 ($F=54.603$, $df=1, 107$, $P<.01$) と緊張の捉え方と性の交互作用 ($F=6.432$, $df=1, 107$, $P<.05$) が有意であった (図3)。なお、性の主効果は有意でなかった。緊張をポジティブに捉えている者 ($M=9.58$) は、ネガティブに捉えている者 ($M=15.19$) よりも動作の乱れ因子得点が低かった。さらに、交互作用について単純主効果検定をしたところ、緊張をポジティブに捉えている者には性差が見られなかったが、緊張をネガティブに捉えている男性 ($M=14.09$) は、ネガティブに捉えている女性 ($M=17.60$) よりも動作の乱れ因子得点が低かった。

また、勝敗に対する認知不安因子得点において、性の主効果 ($F=4.736$, $df=1, 107$, $P<.05$) と、緊張の捉え方の主効果 ($F=13.569$, $df=1, 107$, $P<.05$) が有意であった (図4)。交互作用は有意でなかった。男性 ($M=11.95$) は、女性 ($M=13.03$) よりも勝敗に対する認知不安因子得点が低かった。また、緊張をポジティブに捉えている者 ($M=11.83$) は、ネガティブに捉えている者 ($M=14.88$) よりも、勝敗に対する認知不安因子得点が低かった。

次に、過緊張・恐れ因子得点において、緊張の捉え方の主効果 ($F=14.073$, $df=1, 107$, $P<.05$) が有意であった。なお、性の主効果および交互作用は有意でなかった。緊張をポジティブに捉えている者 ($M=8.75$) は、ネガティブに捉えている者 ($M=12.44$) よりも、過緊張・恐れ因子得点が低かった。

そして、意気込みの欠如因子得点において、緊張の捉え方の主効果 ($F=35.196$, $df=1, 107$, $P<.01$) と緊張の捉え方と性の交互作用 ($F=5.570$, $df=1, 107$, $P<.05$) が有意であった (図5)。なお、性の主効果は

有意でなかった。緊張をポジティブに捉えている者 (M=7.56) は、ネガティブに捉えている者 (M=12.44) よりも、意気込みの欠如因子得点が低かった。さらに、交互作用について単純主効果検定をしたところ、緊張をポジティブに捉えている者には性差が見られなかったが、緊張をネガティブに捉えている男子 (M=11.36) は、ネガティブに捉えている女子 (M=14.80) よりも動作の乱れ因子得点が低かった。

最後に、自信の欠如因子得点において、性の主効果 (F=6.719, df=1, 107, P<.05)、緊張の捉え方の主効果 (F=25.778, df=1, 107, P<.01) と緊張の捉え方と性の交互作用 (F=8.827, df=1, 107, P<.01) が有意であった (図4, 6)。男性 (M=11.41) は、女性 (M=11.97) よりも、緊張をポジティブに捉えている者 (M=10.99) は、ネガティブに捉えている者 (M=15.06) よりも自信の欠如因子得点が低かった。さらに、交互作用について単純主効果検定をしたところ、緊張をポジティブに捉えている者には性差が見られなかったが、緊張をネガティブに捉えている男子 (M=13.27) は、ネガティブに捉えている女子 (M=19.00) よりも自信の欠如因子得点が低かった。

表2 「緊張をポジティブに捉えているか／ネガティブに捉えているか」に関する分散分析表

	男性			女性			合計			F値		
	yes n=67	no n=11	total n=78	yes n=28	no n=5	total n=33	yes n=95	no n=16	total n=111	緊張の捉え方	性別	交互作用
動作の乱れ因子	9.85 ± 3.25	14.09 ± 3.44	10.45 ± 3.58	8.93 ± 2.22	17.60 ± 1.14	10.24 ± 3.78	9.58 ± 3.00	15.19 ± 3.33	10.39 ± 3.62	54.603*	2.192	6.432*
勝敗に対する認知不安因子	11.66 ± 3.30	13.73 ± 3.13	11.95 ± 3.33	12.25 ± 3.56	17.40 ± 3.28	13.03 ± 3.94	11.83 ± 3.37	14.88 ± 3.53	12.27 ± 3.54	13.569*	4.736*	2.468
過緊張・恐れ因子	8.85 ± 3.11	12.73 ± 3.28	9.40 ± 3.39	8.50 ± 3.12	11.80 ± 5.84	9.00 ± 3.73	8.75 ± 3.10	12.44 ± 4.06	9.28 ± 3.48	14.073*	0.446	0.091
意気込みの欠如因子	7.90 ± 3.28	11.36 ± 4.80	8.38 ± 3.70	6.75 ± 2.60	14.80 ± 3.70	7.97 ± 4.00	7.56 ± 3.13	12.44 ± 4.66	8.26 ± 3.78	35.196*	1.392	5.570*
自信の欠如因子	11.10 ± 3.50	13.27 ± 4.10	11.41 ± 3.64	10.71 ± 3.55	19.00 ± 1.22	11.97 ± 4.46	10.99 ± 3.50	15.06 ± 4.37	11.58 ± 3.89	25.778*	6.719*	8.827*

1. 数値は因子あたりの平均得点±標準偏差を示す

2. *: p<0.05

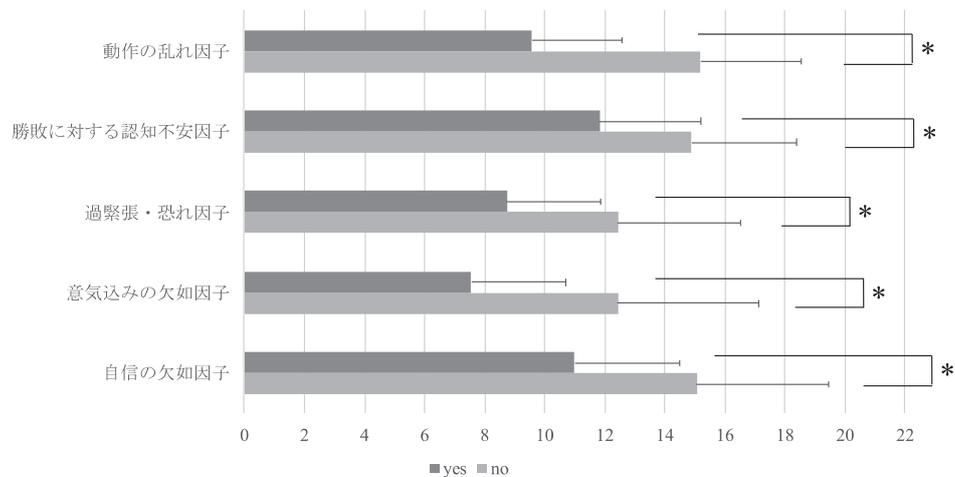


図2 「緊張をポジティブに捉えているか／ネガティブに捉えているか」に関する因子ごとの平均得点

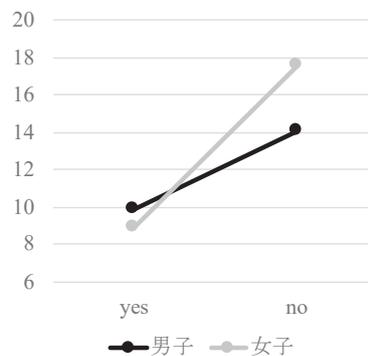


図3 「緊張をポジティブに捉えているか／ネガティブに捉えているか」における動作の乱れ因子得点のyes / no 群と性との交互作用

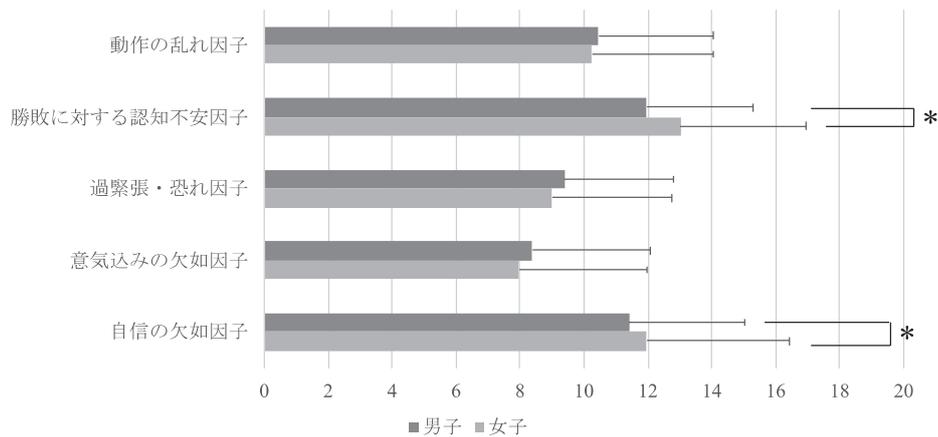


図4 「緊張をポジティブに捉えているか／ネガティブに捉えているか」に関する性ごとの平均得点

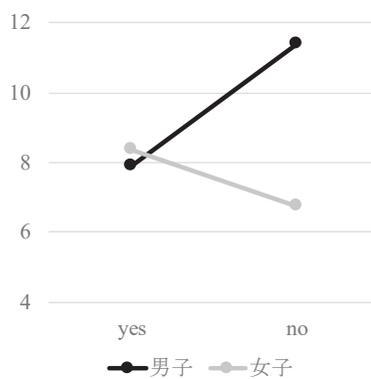


図5 「緊張をポジティブに捉えているか／ネガティブに捉えているか」における意気込みの欠如因子得点のyes／no群と性との交互作用

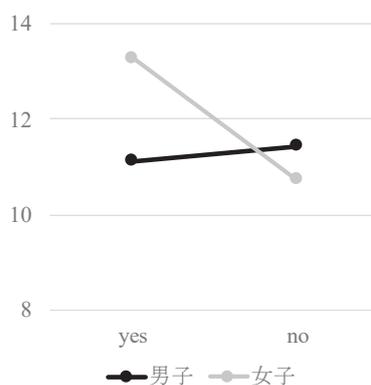


図6 「緊張をポジティブに捉えているか／ネガティブに捉えているか」における自信の欠如因子得点のyes／no群と性との交互作用

3-3. 緊張は必要か／不必要か

表3に、「緊張は必要か／不必要か」に関する分散分析の結果を示した。

動作の乱れ因子得点，勝敗に対する認知不安因子得点，過緊張・恐れ因子得点，意気込みの欠如得点および自信の欠如因子得点において，性の主効果，緊張の必要性の主効果，交互作用のいずれも有意でなかった。

表3 「緊張は必要か/不必要か」に関する分散分析表

	男性			女性			合計			F値		
	yes n=56	no n=11	total n=67	yes n=26	no n=2	total n=28	yes n=82	no n=13	total n=95	緊張の 必要性	性別	交互作用
動作の乱れ因子	9.55 ± 3.09	11.36 ± 3.74	9.85 ± 3.25	9.04 ± 2.23	7.50 ± 2.12	8.93 ± 2.22	9.39 ± 2.84	10.77 ± 3.76	9.58 ± 3.00	0.013	3.379	1.976
勝敗に対する認知不安因子	11.54 ± 2.99	12.27 ± 4.69	11.66 ± 3.30	12.42 ± 3.60	10.00 ± 2.82	12.25 ± 3.56	11.82 ± 3.20	11.92 ± 4.44	11.83 ± 3.37	0.382	0.258	1.342
過緊張・恐れ因子	8.84 ± 3.12	8.91 ± 3.20	8.85 ± 3.11	8.38 ± 3.20	10.00 ± 1.41	8.50 ± 3.12	8.70 ± 3.13	9.08 ± 2.98	8.75 ± 3.10	0.445	0.063	0.375
意気込みの欠如因子	7.89 ± 3.19	7.91 ± 3.88	7.90 ± 3.28	6.73 ± 2.64	7.00 ± 2.82	6.75 ± 2.60	7.52 ± 3.06	7.77 ± 3.65	7.56 ± 3.13	0.013	0.674	0.010
自信の欠如因子	10.96 ± 3.29	11.82 ± 4.57	11.10 ± 3.50	10.81 ± 3.54	9.50 ± 4.95	10.71 ± 3.55	10.91 ± 3.35	11.46 ± 4.50	10.99 ± 3.50	0.025	0.753	0.574

1. 数値は因子あたりの平均得点±標準偏差を示す

2. *: p<0.05

4. 考察

部活動における緊張経験の有無では、動作の乱れ因子と自信の欠如因子について主効果が認められた。これは、緊張によって動作の乱れ、すなわち思い通りにいかなかったプレーが失敗経験として記憶に刷り込まれることによって、自信の欠如につながっていると推察される。このことから、スポーツ指導者は、選手に自信を失わせないために、緊張による動作の乱れを起こさせないことが大切だと言える。具体的には、選手に対して筋弛緩法や呼吸法、視線のコントロールなどのメンタルサポートを実施することで緊張による動作の乱れを避けることが可能になると考えられる(渡辺, 2017, p. 200)。このような対処をしなければ、緊張による動作の乱れが自信の欠如を生み、その後不安の増加につながるという悪循環に陥るだろう。

緊張の捉え方では、全ての因子において主効果が認められた。反対に、緊張の必要性では、全ての因子について主効果や交互作用が認められなかった。これらのことから、スポーツ競技特性不安は、過去の緊張経験の有無や緊張が必要と考えるよりも、緊張をポジティブに捉えるかネガティブに捉えるかという考え方の影響を最も強く受ける事が示された。従って、スポーツ指導者は緊張を低下させるのではなく、緊張をポジティブに捉えさせることに主眼を置くことが重要である。

また、緊張の捉え方では、性に関して勝敗に対する認知不安因子、自信の欠如因子について主効果が認められた。どちらの因子においても、女性の方が男性よりも得点が高かった。つまり、緊張の捉え方に関わらず女性は勝敗という試合結果に不安を抱きやすい傾向、自信を欠如しやすい傾向にあると考えられる。しかしながら、元プロテニスプレーヤーの松岡(2012)も「本番前には、緊張で手が氷のように冷たくなり、カタカタと音が聞こえるほど身体が震えたりします」と話している通り、緊張は誰もが経験し得るため、緊張そのものが試合結果に直接的な影響を及ぼすとは言えない。これらのことから、スポーツ指導者は特に女性選手に対して、緊張が勝敗の直接的な原因ではないことを理解させることが大切だと考えられる。また、対戦相手との相対的なパフォーマンスといえる試合結果ではなく、それぞれの選手に対する絶対評価に重きを置いた指導を心がける必要があると推察される。

5. 結論

本研究では、大学生における性別ごとの緊張に対する考え方とスポーツ競技特性不安との関係について明らかにすることを目的とし、大学生を対象としたスポーツ指導をする際に有用な知見を得ることを目指した。その結果、以下の5つの知見を得た。

1. 緊張経験の有無では、動作の乱れ因子と自信の欠如因子について主効果が認められた。
2. 緊張の捉え方では、全ての因子について主効果が認められた。また、性に関して勝敗に対する認知不安因子、自信の欠如因子において主効果が認められた。さらに、動作の乱れ因子、意気込みの欠如因子、自信の欠如因子において交互作用が認められた。

3. スポーツ指導者は選手に緊張による動作の乱れを起こさせないために、筋弛緩法や呼吸法などのメンタルサポートを実施することが重要である。
4. スポーツ指導者は緊張を低下させることではなく、緊張をポジティブに捉えさせることに主眼を置くことが重要である。
5. スポーツ指導者は女性選手に対して、緊張が勝敗の直接的な原因ではないことを理解させるとともに、それぞれの選手に対する絶対評価に重きを置いた指導を心がけることが重要である。

参考文献

- 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.
- 小林好信・橋本佐由理（2017）高校野球選手の自己イメージやレジリエンスが心理的競技能力とスポーツ競技特性不安に与える影響. 日本保健医療行動科学会雑誌, 32（2）：53-61.
- 橋本公雄・徳永幹雄・多々納秀雄・金崎良三（1993）スポーツ競技特性不安尺度（TAIS）の信頼性と妥当性. 健康科学, 15：39-49.
- 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. 人文論究, 57（3）：47-60.
- 松岡修造（2012）人生を変える修造思考. アスコム：113.
- 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.
- 日本体育協会（2006）最新スポーツ科学事典. 平凡社：198.
- 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.
- 岡澤祥訓（2019）オリンピックアスリートを支えるメンタルサポート. *Strength & conditioning journal*, 26（6）：2-6.
- 渡辺英児（2017）メンタルトレーニング. 日本コーチング学会編 コーチング学への招待. 大修館書店.