
大学女子バレーボール選手におけるスターティングメンバーと
控え選手の状態不安について

田中博史、川合武司、中島宣行、浜野光之

順天堂大学

About the state anxiety in starting members and bench warmers
of the female university volleyball players

Hiroshi TANAKA, Takeshi KAWAI, Nobuyuki NAKAJIMA, Koji HAMANO

Juntendo University

Abstract

The purpose of this study was to give standard materials or this kind of study and for coaching by measuring the state anxiety of starting members and bench warmers before and after game and making clear how the figures fluctuate. The subject of this research was three games in second female university volleyball league. "Starting members" mean seven players including Libero, and "bench warmers"-five players who are to play in game. The Japanese version of Spielberger's STAI was used to measure the state anxiety.

The results are following.

1. Team performance or game result didn't show stable relations with state anxiety. It was suggested that how the game goes or how players regard this game greatly influence State anxiety.
2. Fluctuation rate of state anxiety before and after game showed minus in both starting members and bench warmers, that means state anxiety gets lower after game than before. It became clear that state anxiety of bench warmers, comparing before with after game, fluctuates more largely than that of starting members.
3. This study showed that state anxiety fluctuates depending on contents and meaning of the game for players; therefore it is important to judge these matters and to take care about mental conditions not only of starting members but of bench warmers before, during and after game.

I 緒言

競技場面においてスポーツ選手が内包する心理状態は非常に複雑である。近年スポーツ界では心理学分野の研究が多く行われ、多くの競技でメンタルトレーニングが行われ、その重要性が示唆されている。

バレーボール競技の大学トップレベルのチームでは全日本級の選手育成のためにスピード、パワー、高さなどの体力の向上と技術・戦術の向上を図るとともに、精神面の強化と自己管理のいわゆるメンタルマネージメントを目的としたトレーニングが行われるようになってきている。

バレーボール選手にこのトレーニングを実施す

るに当たり、まずバレーボール選手の競技場面における心理特性を把握しておく必要がある。特に競技行動に直接的な影響をもたらす心理的要因の一つと考えられる競技不安及びチームパフォーマンスとしての勝敗と不安の関係を把握することは、メンタルトレーニングを選手に課す際に重要であると考えられる。

競技不安に関する研究は、近年国内外でかなり行われるようになってきている。Cox¹⁾は、競技不安に関する従来の研究について

- 1) 不安に関する多次元の性質
- 2) 競技開始前の不安

3) 競技に及ぼす不安の影響

4) 不安とパフォーマンスとの関係

という4領域に分類している。これらは、相互に関連し合っていることは言うまでもない。

Spielberger¹⁸⁾らは不安を状態不安 (State Anxiety) と特性不安 (Trait Anxiety) の2つに分け、緊張水準の一時的な変動によって生じる不安水準である状態不安を性格特性としての不安水準から分離した。

従来、状態不安は、覚醒水準と関連することが明らかになって以来、覚醒水準を測定するために用いられた生理的指標がこの測定に利用されることが多かった。しかし Martens¹³⁾はフィールド研究にこの指標を用いることは困難であると指摘している。その後、Spielberger¹⁸⁾¹⁹⁾らによって質問紙法による検査 (State Trait Anxiety Inventory、以降 S T A I と略記) が開発されて以来、競技場面における状態不安の測定が可能になり、これに関する研究がかなり行われるようになってきている。

市村⁵⁾は、スポーツ状況に合わせて作成された不安テストの予測的妥当性が十分でないことを Kleine¹⁰⁾が指摘していると述べ、Spielberger^ら¹⁸⁾¹⁹⁾の質問紙の方が、スポーツ状況に合わせて作成された不安テストよりも、選手の不安水準を正しく測定し、不安のために生起する運動の混乱を予測するのに妥当性が高いことを指摘している。

Spielberger^ら¹⁸⁾¹⁹⁾の S T A I は清水^ら¹⁷⁾によって日本語版が作成されている。このテストは、20項目からなり4件法で回答し得点の範囲は20点から80点となっており、高得点ほど不安傾向が強いと評価される。

従来の S T A I を用いた競技開始前の状態不安に関する研究は、競技が近づくに連れて不安が高くなっていくといった時間的要因に関するものやこの要因を含んだものがかなり多く報告されている¹⁾。しかし試合後の状態不安まで取り上げた研究はチームスポーツ選手を対象とした中島^ら¹⁵⁾の研究などがあるが数少ない。

バレーボールにおいては、大学女子バレーボール選手における競技前後の状態不安を、1部リーグに属しているときの不安の様相、2部リーグに属しているときの同チームの不安の様相、また1部リーグと2部リーグの入れ替え戦の試合前後の不安の様相に分類して明らかにした研究がなされている²¹⁾。

また、長谷川³⁾や中島^ら¹⁵⁾は試合後の選手達が日常の健康な精神生活へのスムーズな復帰への過程が重要であると述べ、試合後の心理的コンディション作りの重要性を述べていることから、状態不安の測定には競技前後の2つの測定点が必要であると思われる。

現在、状態不安に関する研究はチーム全体を母集団として行われてきている。バレーボールにおいてはルール上実際に試合に参加できるのは12名である。その12名の中でも必ず試合に参加する選手はスターティングメンバー (以下スタメンと略記) の7名 (リベロを含む) である。現在、試合が近づくにつれて不安が高くなるという報告¹⁾があるがこれらはチーム全体の選手を対象としているものである。しかし、実際に試合開始からコート上にてゲームを行うスタメンとして起用されているメンバーと控え選手では不安の感じ方が異なると考えられる。

そこで本研究においては、大学女子バレーボール2部リーグ戦における3試合を対象としてリベロの選手を含むスタメンとして試合に出場する選手をスタメン群、試合に出場するベンチ入りの選手を控え選手群として競技開始前・後の状態不安を測定し、それぞれの状態不安及びその変動を明らかにし、今後の研究及びコーチングのための基礎的資料とすることを目的とした。

II 研究方法

1. 被験者および調査対象試合

1999年度春季関東大学女子2部バレーボールリーグ戦に出場したJ大学女子バレーボール部のスタメン選手7名、控え選手5名、計12名を対象

として調査を行った。J大学女子バレーボール部は所属リーグが2部リーグであるが、このリーグの構成は13部から成り立っているのをそのことを考慮すると競技力が高い方のチームであることが分かる。

対象とした試合は1999年春季関東大学女子2部バレーボールリーグ戦のW大学戦、N大学戦、K大学戦の計3試合であった。それぞれの試合結果は、W大学戦、N大学戦は3-0で、K大学戦においては3-1でJ大学が勝ちであった。

2. 調査期間及び場所

調査期間は1999年4月24日(W大学戦)、5月2日(N大学戦)、5月9日(K大学戦)であり、調査場所は各試合会場であった。試合前の調査についてはウォーミングアップ場で行い、試合後の調査については控え室にて行った。

3. 測定に使用したテスト

状態不安の測定には、清水ら¹⁷⁾によって作成されたSTAIの日本語版を使用した(資料1)。

4. 測定手順

測定は競技直前と競技直後の2回実施した。競技直前における測定は、ウォーミングアップが終了し、試合開始時の約10分前までにはすべてが完了するよう実施した。競技直後の測定は、競技が終了し控え室に戻った後に行った。

5. 結果の分析

まず、得点化した状態不安を試合毎に試合前・試合後に分けた後、リベロ選手を含むスタメン7名、控え選手5名に分け、スタメンと控え選手の試合前・後の状態不安をそれぞれ平均化し、t検定を用いて差の検定を行った。また、試合前・後の状態不安の変動率を試合前の得点をベースラインとして百分率で示し比較した。

III 結果

1. スタメンと控え選手における競技前の状態不安の比較

表1に各試合におけるスタメン、控え選手、及び被験者全体の競技前・後の状態不安の一覧およ

び比較を示した。また、図1、2は表1を図示したものである。

表1. 各試合におけるスタメン、控え選手、被験者全体の競技前・後の状態不安

	vs W大学		vs N大学		vs K大学	
	前	後	前	後	前	後
スタメン M	36.7	30.4	37.4	33.4	36.7	40.0
SD	6.32	5.19	8.16	6.75	8.85	9.27
控え選手 M	43.3	31.7	41.5	33.0	44.8	40.2
SD	9.05	7.58	6.80	3.10	8.75	4.58
t=	1.154	0.348	0.966	0.142	1.658	0.040
p=	0.075	0.367	0.177	0.445	0.063	0.485
全体 M	39.8	31.0	39.3	33.2	40.5	40.1
SD	8.12	6.15	7.55	5.18	9.42	7.19

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

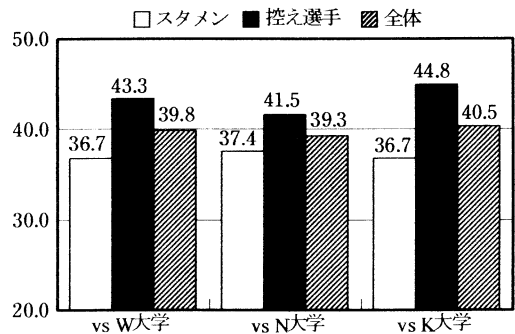


図1. スタメン選手と控え選手における競技開始前の状態不安の比較

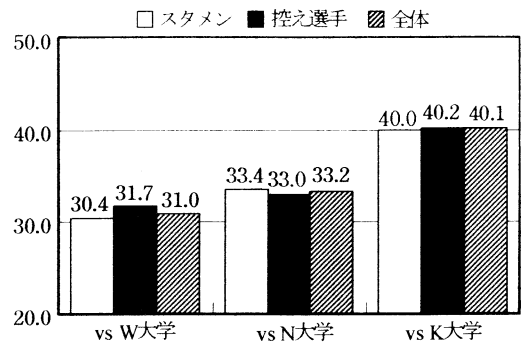


図2. スタメン選手と控え選手における競技後の状態不安の比較

自己評定質問紙

実施日 _____ 年 _____ 月 _____ 日

学部 _____ 学年 _____ 学生番号 _____ 氏名 _____

このデータは研究以外に決して利用しません。また秘密は厳守致します。

記入前に：心の状態を表現する文章が下に記述してあります。その各文章について、**今現在**どの程度感じているか、該当する番号を○で囲んで下さい。余り考えすぎる必要はありませんが現在の気持ちを最も良く表現しているものに反応するように心掛けて下さい。

全	い	ほ	全
く	く	ぼ	く
そ	そぶ	そ	そ
う	うん	う	う
で	で	で	で
な	あ	あ	あ
い	る	る	る

- | | | | | |
|----------------------------------|---|---|---|---|
| 1. 平静である。・・・・・・・・・・・・・・・・ | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. 安心している。・・・・・・・・・・・・・・・・ | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. 固くなっている。・・・・・・・・・・・・・・・・ | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. 後悔している。・・・・・・・・・・・・・・・・ | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. ホットしている。・・・・・・・・・・・・・・・・ | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | | |
| 6. どうてんしている。・・・・・・・・・・・・・・・・ | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. まずいことが起こりそうで心配である。・・・・・・・・ | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. ゆったりとした気分である。・・・・・・・・・・・・・・・・ | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9. 不安である。・・・・・・・・・・・・・・・・ | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10. 気分がよい。・・・・・・・・・・・・・・・・ | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | | |
| 11. 自信がある。・・・・・・・・・・・・・・・・ | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12. ピリピリしている。・・・・・・・・・・・・・・・・ | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13. イライラしている。・・・・・・・・・・・・・・・・ | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14. 緊張している。・・・・・・・・・・・・・・・・ | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15. リラックスしている。・・・・・・・・・・・・・・・・ | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | | |
| 16. 満足している。・・・・・・・・・・・・・・・・ | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17. 心配している。・・・・・・・・・・・・・・・・ | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 18. ひどく興奮しようばいしている。・・・・・・・・ | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 19. ウキウキしている。・・・・・・・・・・・・・・・・ | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 20. 楽しい。・・・・・・・・・・・・・・・・ | 1 | 2 | 3 | 4 |

競技前の状態不安の平均及び標準偏差は、スタメン選手W大学戦 36.7 ± 6.3、N大学戦 37.4 ± 8.1、K大学戦 36.7 ± 8.8、控え選手W大学戦 43.3 ± 9.0、N大学戦 41.5 ± 6.8、K大学戦 44.8 ± 8.7であった(表1、図1)。

スタメンと控え選手における競技前の状態不安の比較においては、どの試合においても有意な差はみられなかった。

2. スタメンと控え選手における競技後の状態不安の比較

競技後の状態不安の平均及び標準偏差は、スタメン選手W大学戦 30.4 ± 5.1、N大学戦 33.4 ± 6.7、K大学戦 40.0 ± 9.2、控え選手W大学戦 31.7 ± 7.5、N大学戦 33.0 ± 3.1、K大学戦 40.2 ± 4.5であった(表1、図2)。

スタメンと控え選手における競技後の状態不安の比較においては、どの試合においても有意な差はみられなかった。

3. 各試合における競技前・後の状態不安の変動率

表2に各試合における競技前・後の状態不安の変動率を示した。また、図3は各試合における競技前・後の状態不安の変動率が概観できるように図示したものである。示されている%は競技前の状態不安得点を0%に換算して競技後は競技前に比べてどのように変動しているかを示している。%がプラスの時には競技前より競技後の得点が高いことを示し、%がマイナスの時には競技前より後の方が得点が低いことを示している。

スタメンの変動率はW大学戦-17.1%、N大学戦-10.7%、K大学戦 8.9%であった。控え選手においてはW大学戦-26.9%、N大学戦-20.5%、K大学戦-10.4%であった(表2、図3)。

K大学戦のスタメンの変動率はプラスを示したが、その他の変動率についてはすべてマイナスを示した。また、スタメンと控え選手を比較してみるとスタメンに比べ控え選手の方がどの試合においてもマイナス方向への変動率が高かった。

表2. 各試合における競技前・後の状態不安の変動率

	W大学戦	N大学戦	K大学戦
スタメン (%)	-17.1	-10.7	8.9
控え (%)	-26.9	-20.5	-10.4
全体 (%)	-22.1	-15.5	-1.0

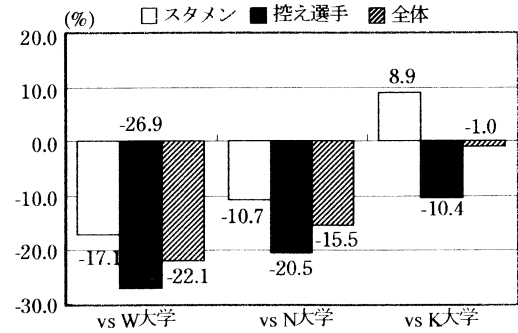


図3. 各試合における競技前・後の状態不安の変動率の比較

4. スタメン選手における試合前・後の状態不安の比較

表3に各試合におけるスタメン、控え選手および被験者全体の状態不安得点の平均値、標準偏差を示した。また、図4、5、6に、競技前・後の状態不安の比較が概観できるように図示した。

それぞれの試合毎に得点を見ると、W大学戦試合前 36.7 ± 6.3、試合後 30.4 ± 5.1、N大学戦試合前 37.4 ± 8.1、試合後 33.4 ± 6.7、K大学戦試合前 36.7 ± 8.8、試合後 40.0 ± 9.2であった(表3、図4)。

これらの得点をt検定を用いて差の検定を行ったところ、W大学戦においては競技前より競技後の状態不安が1%水準で低い得点を示した。また、N大学戦においても競技前より競技後の状態不安が5%水準で低い得点を示した。さらにK大学戦においては、有意な差はみられなかったが試合前より試合後の状態不安が高い得点を示した。

5. 控え選手における試合前・後の状態不安の比較

表3 各試合におけるスタメン、控えおよび被験者全体の状態不安得点の比較

		vs W大学	vs N大学	vs K大学	
スタメン	試合前	M	36.7	37.4	36.7
		SD	6.32	8.16	8.85
	試合後	M	30.4	33.4	40.0
		SD	5.19	6.75	9.27
	t=	3.450	2.223	-1.376	
	p=	0.007	0.034	0.109	
		**	*		
控え	試合前	M	43.3	41.5	44.8
		SD	9.05	6.80	8.75
	試合後	M	31.7	33.0	40.2
		SD	7.58	3.10	4.58
	t=	4.572	3.418	1.458	
	p=	0.003	0.009	0.102	
		**	**		
全体	試合前	M	39.8	39.3	40.5
		SD	8.12	7.55	9.42
	試合後	M	31.0	33.2	40.1
		SD	6.15	5.18	7.19
	t=	5.292	3.859	0.173	
	p=	<0.0001	0.001	0.432	
		***	**		

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

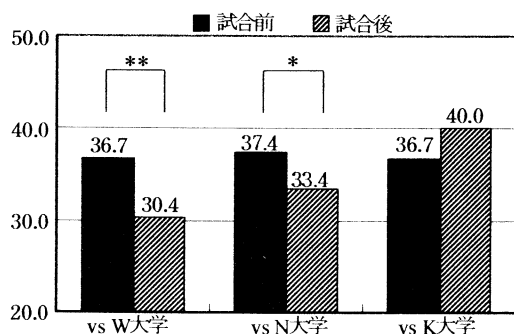


図4. 各試合におけるスタメン選手の状態不安の比較

それぞれの試合毎に得点を見ると、W大学戦試合前 43.3 ± 9.0、試合後 31.7 ± 7.5、N大学戦試合前 41.5 ± 6.8、試合後 33.0 ± 3.1、K大学戦

試合前 44.8 ± 8.7、試合後 40.2 ± 4.5 であった。

これらの得点を t 検定を用いて差の検定を行ったところ、W大学戦およびN大学戦においては競技前より競技後の状態不安が1%水準で低い得点を示した。また、K大学戦においては、有意な差はみられなかったが試合前より試合後の状態不安が低い得点を示した。全体的に試合前の状態不安より試合後の状態不安の方が低い傾向にあった。

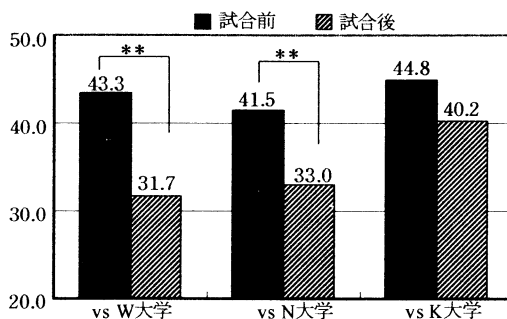


図5. 各試合における控え選手の状態不安の比較

6. 被験者全体における試合前・後の状態不安の比較

それぞれの試合毎に得点を見ると、W大学戦試合前 39.8 ± 8.1、試合後 31.0 ± 6.1、N大学試合前 39.3 ± 7.5、試合後 33.2 ± 5.1、K大学試合前 40.5 ± 9.4、試合後 40.1 ± 7.1 であった (表3、図6)

これらの得点を t 検定を用いて差の検定を行ったところ、W大学戦においては競技前より競技後

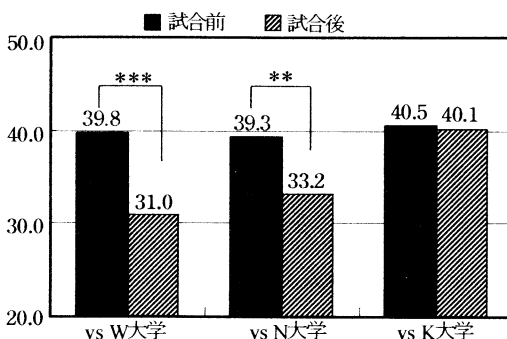


図6. 各試合における被験者全体の状態不安の比較

の状態不安が0.1%水準で低い得点を示した。また、N大学戦においても競技前より競技後の状態不安が1%水準で低い得点を示した。K大学戦においては、有意な差はみられず、ほぼ同様の得点を示した。

IV 考察

今回調査を依頼した集団は、対象とした1999年春季関東大学2部リーグ戦において優勝した。

W大学戦、N大学戦、K大学戦の3試合は、どの試合もJ大学が勝ってはいるが、K大学の試合のみ1セット相手にとられている。また、K大学戦は対象としたリーグ戦の最終試合であり、この後に1部リーグとの入れ替え戦を控えている試合であった。

対象としたJ大学のメンバー構成は、リベロを含むスタメンの7名は、常時固定されていた。

スタメン選手と控え選手における競技開始前の状態不安の比較(図1)では、有意差はなかったもののスタメン選手より控え選手の方が状態不安が高い傾向があった。特に、K大学戦においては他の試合に比べて顕著に差がみられた。これらは、試合前の状態不安はスタメン選手の方が低い傾向があることを示している。試合に際しては、相手に対する劣等感やまずいことがおこりそうであるなどのいわゆる失敗不安は少ないほうが良いパフォーマンスを発揮できると考えられることから、スタメン選手の方が状態不安が低い傾向にあったのではないと思われる。

スタメン選手と控え選手における競技後の状態不安の比較(図2)においては、わずかではあるがW大学、K大学戦のスタメン選手の状態不安の方が控え選手の状態不安よりも低い傾向があったが、N大学戦においてはスタメン選手の状態不安が高い傾向にあった。これらより、スタメン選手と控え選手の試合後の状態不安については一貫した傾向を示さない傾向があることがわかった。

各試合における競技前・後の状態不安の変動率をみると、W大学、N大学戦においてはスタメン、控え選手ともにマイナスの変動率を示し、競技前

より競技後の方が状態不安が低いことが伺える。また、スタメン選手より控え選手の方が競技前と後の状態不安の変動が大きいことが分かった。

今日までに行われてきている、STAIを用いた状態不安に関する研究⁸⁾¹⁵⁾⁷⁾²⁾⁶⁾⁴⁾¹⁶⁾¹⁴⁾²⁰⁾においては、勝った試合においては試合前の状態不安より試合後の状態不安が低くなる傾向がある。また、負けた試合においては試合前の状態不安より試合後の状態不安のほうが高くなる傾向があるという一貫した見解を示している。

本研究で対象とした試合はすべて勝ち試合であった。このことを従来の研究結果と照合してみると、控え選手は、従来の研究成果である勝ち試合の状態不安については試合前の状態不安より試合後の状態不安の方が低くなるという結果と一致しているが、スタメン選手は、K大学戦のみ試合前の状態不安より試合後の状態不安の方が高い傾向を示した。前述した通り、K大学の試合のみ1セット相手にとられている。また、K大学戦は対象としたリーグ戦の最終試合であり、この後に1部リーグとの入れ替え戦を控えている試合であった。このことから考えると、スタメン選手にとっては1セット奪われた悔しさ、また今後の試合(後に行われる入れ替え戦)に向けての不安があり勝ち試合ではあったが試合後の状態不安の方が試合前に比べて高くなったのではないかと考えられる。従って、スタメン選手においては試合結果も状態不安の変動に関わりがあるが、対象としている試合内容やその試合の今後への関わりなども状態不安の変動に関わりを持つものであると思われる。

以上のことにより、本研究においてはチームパフォーマンスである試合結果と状態不安の関係は一貫した傾向がみられず、試合の内容及びその試合が選手にとってどの程度重要な試合なのかということが状態不安に大きく影響することが示唆された。

また、長谷川ら³⁾や中島ら¹⁵⁾が、試合後の心理的コンディションづくりが重要であると述べているが、本研究結果から試合内容およびその試合が選手にとってどのような試合なのかによって状態

不安が変動することから、それらを判断し、試合前、試合中、試合後の心理的コンディションづくりをスタメン選手のみならず控え選手にも課すことが重要であると思われる。

VI 要約

本研究は、大学女子バレーボール2部リーグ戦における3試合を対象としてリベロの選手を含むスタメンとして試合に出場する7名をスタメン群、試合に出場するベンチ入りの選手5名を控え選手群として競技開始前・後の状態不安を測定し、スタメンと控えの選手の競技開始前・後の状態不安及び変動を明らかにし、今後のこの種の研究及びコーチングの際の基礎的資料とすることを目的とした。

状態不安の測定には Spielberger らの STAI の日本語版を用いた。

結果は以下の通りであった。

1. チームパフォーマンスである試合結果と状態不安の関係は一貫した傾向がみられず、試合の内容及びその試合が選手にとってどの程度重要な試合なのかということが状態不安に大きく影響することが示唆された。

2. 競技前後の状態不安の変動率はスタメン、控え選手ともにマイナスを示し、競技前より競技後の方が状態不安が低いことが伺え、スタメン選手より控え選手の方が競技前後の状態不安の変動が大きいことが明らかとなった。

3. 本研究結果から試合内容およびその試合が選手にとってどのような試合なのかによって状態不安が変動することから、それらを判断し、試合前、試合中、試合後の心理的コンディションづくりをスタメン選手のみならず控え選手にも課すことが重要であることが示唆された。

参考文献

- 1)Cox, R, H. Sport Psychology, second ed., 117-141, Wm. C. Brown Publishers (1990)
- 2)Dowthwaite, P.K., & Armstrong, M.R.: An investigation into the anxiety levels of soccer

players. International Journal sport psychology, 15, 149-159, (1984)

3)長谷川浩一：試合後のコンディションづくり。松田岩男, 藤田厚, 長谷川浩一編著スポーツと競技の心理. 303-308, 大修館書店：東京(1979)

4)橋本公雄, 徳永幹雄, 多々納秀雄, 金崎良三：競技不安尺度に関する研究(3) - 特性不安と状態不安の関係について -。スポーツ心理学研究, 12, (1), 47-50, (1985)

5)市村操一：トップアスリートのための心理. 40-45, 同文書院：東京(1993)

6)藤田厚, 大村政男, 山岡淳, 花沢成一, 吉本俊明, 久我隆一, 巖島行雄, 若林明雄：競技不安除去に関する臨床医学的技法の適用。昭和60年度日本体育協会スポーツ医・科学研究報告 No. III スポーツ選手のメンタルマネジメントに関する研究—第1報—。Vo. 2, 163-175, (1986)

7)川合武司, 浜野光之, 金村毅, 久保玄次：バレーボール選手の競技開始前の状態不安について(1)。順天堂大学保健体育紀要, 34, 12-18, (1992)

8)川合武司, 中島宣行：チームスポーツにおける競技開始前の状態不安とパフォーマンスのとの関係について。平成7年度～平成9年度文部省科学研究費補助金研究成果報告書

9)岸本陽一, 寺崎正治：日本語版 STATE-TRAIT ANXIETY INVENTORY (STAI) の作成。近畿大学教養部研究紀要, 17, (3), 1-14, (1986)

10)Kleine, G.: Angst und sportliche Leistung. Proceedings 7th congress of European Association of Sport Psychology, 3, 882-890, (1988) 市村操一：トップアスリートのための心理. 40-45, 同文書院：東京(1993)より引用

11)久保玄次：体育実技の精神面に及ぼす効果・体育実技の事例研究。平成6年後愛媛大学教養部自己点検・評価報告・教養部の授業。愛媛大学教養部自己点検・評価委員会, 84-88, (1995)

12)Martens, R.: Sport competition anxiety test, Champaign, IL: Human Kinetics Publishers, (1982)

13)Martens, R., Burton, D., Vealey, R.S. Bump, O.L.

A., & Smith, D.E.: Competitive state anxiety inventory-2, Unpublished manuscript, University of Illinois at Urbana-Champaign, (1983)

14) 宮田浩二, 加賀秀夫, 久保玄次, 田中健吾, 田中英之, 中島宣行, 小川正範: 水泳実習中における状態不安の変動について. スポーツ心理学研究, 18, (1), 84-8, (1991)

15) 中島宣行, 川合武司, 久保玄次, 久保田洋一, 竹内敏康, 浜野光之, 松元秀雄, 高橋宏文: チームスポーツにおける競技前後の状態不安とパフォーマンスとの関係について. 順天堂大学スポーツ科学研究, 第1号, 1997

16) 小山哲, 猪俣公宏, 武田徹: テニスプレイヤーの競技不安について. スポーツ心理学研究, 7, (1), 48-51, (1986)

17) 清水秀美, 今榮国晴: STATE-TRAIT ANXIETY INVENTORY の日本語版 (大

学生用) の作成. 教育心理学研究, 29, (4), 62-67, (1981)

18) Spielberger, G. D., Gorsuch, R. L., & Lushene, R.F.: Manual for the state-trait anxiety inventory, Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, (1970)

19) Spielberger, G. D.: Manual for the state-trait anxiety inventory (Form Y), Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, (1983)

20) 武田徹, 猪俣公宏, 小山哲: 陸上競技者の競技事態における不安について. スポーツ心理学研究, 8, (1), 65-67, (1981)

21) 田中博史, 川合武司, 中島宣行, 浜野光之, 石手靖: 大学女子バレーボール選手における競技前後の状態不安について, 千葉県体育学研究, 第24号, p1-9, (2000)

(平成12年12月21日受付)