

大学生バレーボール選手における不安に関する研究

YOSHIDA, Yasunobu / HAMAGUCHI, Junichi / 吉田, 康伸 / 山田, 快 / YAMADA, Kai / 濱口, 純一 / MASUYAMA, Mitsuhiro / 増山, 光洋

(出版者 / Publisher)

法政大学体育・スポーツ研究センター

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

法政大学体育・スポーツ研究センター紀要 = The Research of Physical Education and Sports, Hosei University

(巻 / Volume)

30

(開始ページ / Start Page)

19

(終了ページ / End Page)

27

(発行年 / Year)

2012-03-31

(URL)

<https://doi.org/10.15002/00007802>

大学生バレーボール選手における不安に関する研究

A Study of Anxiety among Japanese University Volleyball Players

山田 快 (順天堂大学大学院)
Kai Yamada
吉田 康伸 (法政大学)
Yasunobu Yoshida
濱口 純一 (法政大学)
Junichi Hamaguchi
増山 光洋 (中央学院大学)
Mitsuhiro Masuyama

1. 諸言

世界陸上2011韓国Daegu大会の男子100M走競技で世界記録保持者であるUsain Bolt選手がフライングにより失格になったことは記憶に新しい。このように、アスリートが競技会で本来のベストパフォーマンスを競技会で発揮することは容易なことではない。すなわち、アスリートにとってベストパフォーマンスを発揮することは、永遠の課題である。

競技場面で発揮される競技パフォーマンスは、技術などの身体的要因と合わせ、心理的な要因に影響を受けている。橋本・徳永(2000)によれば、「スポーツ競技場面で十分な力が発揮できるかどうかは、心の状態に左右されることが多い」。Yerkes and Dodson(1908)は、その先駆的研究として逆U字仮説を提唱し、パフォーマンスは生理的覚醒が高まることによりパフォーマンスは促進され、生理的覚醒が一定のレベルを超えた場合やそこに到達しない場合にパフォーマンスは妨げられることを明らかにしている。また、多々納(1995)によれば、「スポーツにおけるパフォーマンス、つまりその勝敗や競技成績は、生理的・身体的要因によってのみ決定されるものではなく、知覚・判断・記憶・感情・情緒などを含む多くの心理的・精神的要因が密接に関与している。今日、このことはあまりに明白であると同時に、十分に認識されていることでもある」。

ところで、競技スポーツ場面でアスリートの実力発揮に影響を及ぼす心理的要因の1つとして不安がある。Spielberger(1966)は、不安から状態不安と特性不安の明確に区別された2つの概念とその測定法を提出した状態不安-特性不安理論を提示し、不安概念を体系化した(古賀, 1980)。この理論の中でSpielberger(1975)は、不安概念を1) 一時的情動反応としての「状態不安(State Anxiety)」、2) 比較的安定したパーソナリティ特性としての「特性不安(Trait Anxiety)」、3) ストレスや脅威などを含む複雑な「心理的過程としての不安」の3つに区分している。Spielberger et al.(1970)によれば、状態不安とは時間的に変化する一時的な

不安の状態を指し、「主観的、意識的に知覚された気がかりとか、緊張の意識によって特徴づけられ、それは自律神経の活性化、興奮を伴うか、あるいはそれと結合したもの」と定義される。一方、特性不安とは安定したパーソナリティの一定の特性を指し、「客観的には危険の少ない種々の環境状態を脅威的であると知覚したり、客観的な危険性の度合いとは不相応な強さの状態不安で反応したりさせる、動機あるいは獲得された行動傾向」である。また、Spielberger et al.は、これら状態不安と特性不安を測定する尺度であるSTAI(State-Trait Anxiety Inventory)を作成している。そして、その信頼性と妥当性は多くの実験を通じて確かめられており、また利便性の高さから極めて多様な領域で適応され、運動・スポーツ心理学領域では広く援用されている(橋本, 2006)。

市村(1993)によれば、特にスポーツや競技をめぐる生起される不安はスポーツ不安あるいは競技不安と呼ばれ、この競技不安が競技パフォーマンスに対して影響力を持つことがMartens(1977)をはじめとする多くの研究者によって明らかにされている。更に、Martensは、スポーツ競技と言う特有な行動に相応しい不安尺度の開発が不可欠であることを強調し、その信頼性と妥当性が確認されているスポーツ場面特有の不安を測定するCSAI(Competition State Anxiety Test)とSCAT(Sport Competitive Anxiety Test)を作成している(Martens, 1971)。Gould et al.(2002)によれば、不安は、スポーツパフォーマンスにおける情動と社会的認知に関する研究の大多数が最も注目してきた情動であり、「欧米ではスポーツの競技場面に関わる心理的ストレスを考慮する際の重要な変数として取り扱われている」(佐々木, 2006)。Cox(1990)は、従来の研究を概観し、競技不安に関する研究を1) 不安に関する多次元の性質に関するもの、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の4領域に分類し、不安がスポーツ競技に関連する研究の中心的パラダイムの1つであることを提示している。また、わが国では、競技不安は主に「あがり」の問題として研究が重ねられ、競技パフォーマンスの向

上のために不安の特徴や原因を十分に把握することの重要性が示唆されてきた（西野、2011）。

一般的に、特性不安の高い選手は、低い選手に比べて競技前の状態不安が変動しやすく、必要以上に高い不安反応を示す傾向にあることが知られている（Anshel, 2003）。Martens et al. (1990) は、競技が近づくにつれて、不安のレベルがスポーツに関連する認知的課題や運動課題に悪影響を及ぼすことを明らかにしている。Jones and Hardy (1990) によれば、不安の高いアスリートは、「汗びっしょりの手のひら」などの不安特有の生理的あるいは身体的症状と共に、良くない成績を予測するような思考や失敗する恐怖を抱き、集中力の欠如を起こしやすい傾向にあることが認められている。また、Craft et al. (2003) のメタ分析では、認知的な競技不安は競技パフォーマンスと一貫して負の関係にあることが示されている。一方で、Mellalieu et al. (2003) は不安を促進的に解釈するアスリートは、競技に向けられた自己の感情状態をポジティブに解釈することを示し、競技不安が必ずしも負の影響を及ぼす訳ではないことを指摘している。

わが国でも競技不安に関する研究が散見され、運動部に所属する大学生を対象に研究を行った金本 (2003) は、競技不安を低減させることが競技パフォーマンスの向上に必要であることを明らかにしている。井上 (2007) によれば、苦手意識を克服することで競技不安が低減され、パフォーマンスの向上が促される。最近では、橋口・橋口 (2010) のアーチェリー選手を対象にした研究や、筒井・佐久間 (2011) が競技不安に関する記述を行っている。

しかしながら、これまでアスリートの競技レベルの違いによる競技不安を状態不安と特性不安に分類して分析した研究は少なく、特にバレーボール競技を対象とした研究はほとんど行われていない。中島ら (1998) は、チームスポーツとしてバレーボールとサッカー選手を対象にした研究を行っているが、その中で特性不安を加味した研究の必要性について言及している。同様に、浜野ら (2000) は、心理特性を考慮した研究が行われるべきであると述べており、井篁ら (2007) も競技レベルの異なる選手の競技不安について検討した研究がほとんど存在しないことを指摘している。更に、チームスポーツを対象にした先行研究では、ある特定の競技種目に着目し、競技レベルのみならず年齢や学年、ポジションなどの属性の違いによる競技不安を検討した研究は見られないため、新たな研究の必要性が伺える。また、Kleine (1988) によれば、競技不安を測定する尺度として、スポーツ競技場面に適合させて作成された不安尺度の予測妥当性は十分でなく、市村はSTAIの方が選手の不安水準を正確に測定し、不安のために生起する運動の混乱を予測する点で妥当性が高いことを指摘している。しかし、わが国における競技不安に関する研究では、とりわけ橋本・徳永 (1986) の日本人に適合しスポーツ競技場面に特化した尺度であるSAIS (State Anxiety Inventory for Sport) とTAIS (Trait Anxiety Inventory for Sport) が広く用いられており (猪俣, 1997)、

最近ではSTAIを競技不安の評価尺度に採用している研究は少ない。従って、これらの知見から、競技不安に関する研究について、バレーボール競技に焦点を当てることとSTAIを適用した状態不安、特性不安について検討する研究が必要であると理解できる。

以上を踏まえ、本研究では、バレーボール競技に特化した不安について検討を行う。すなわち、バレーボール選手を対象とし、STAIを用いて状態不安と特性不安の調査を行い、競技レベルや学年、ポジションなどの異なるカテゴリー（属性）から両不安の関連を検討する（研究Ⅰ）。また、状態不安と競技戦績（勝敗）との関連を検討する（研究Ⅱ）ことで、バレーボール選手におけるカテゴリーの違いによる競技不安の特徴を明らかにし、バレーボール競技のコーチングにおける有用な資料の提供に寄与したいと考えている。

2. 目的

本研究の目的は、以下の通りである。

1) 研究Ⅰ

- (1) バレーボール選手における状態不安及び特性不安の現状を明らかにする。
- (2) 状態不安と特性不安との関連性を検討する。

2) 研究Ⅱ

状態不安と競技戦績との関連を検討する。

3. 方法

3-1. 調査対象

2010年度春季関東大学男子バレーボールリーグ戦に出場した1部～3部までを含む4チームの選手各14名、計56名（平均年齢20.47歳、SD=1.09）とした。

3-2. 調査期間

1) 状態不安

2010年度春季関東大学男子バレーボールリーグ戦開催期間とした。

2) 平常状態不安、特性不安

春季リーグ戦終了後2週間以上の間隔を設け、2010年6月に実施した。

3-3. 調査手順

1) 状態不安

4チームの当該試合各10試合において質問紙調査を実施した。また、1試合につき、前日（試合前日の練習後）、当日（試合当日の競技開始前1時間～1時間半前）、直前（競技開始前15分～30分前）、直後（競技終了直後）の計4時点で質問紙調査を実施した。

2) 平常状態不安、特性不安

質問紙調査を実施した。

3-4. 質問紙の構成

Spielberger et.al. ら (1970) により作成された State Trait Anxiety Inventory (STAI) を日本語に翻訳した清水ら (1981) の尺度を用いた。20項目の質問に対し、4 ポイントのリッカート法で回答を行う。得点可能範囲は20~80点となっており、得点が高いほど不安傾向が強いと評価される。

3-5. カテゴリーの分類

2010年度春季関東大学男子バレーボールリーグ戦に出場した4チームの選手56名を以下の通りに分類した。

1) チーム (競技レベル)

選手が所属するチームを基準として、4つの群 (1部上位=A、1部下位=B、2部=C、3部=D) に分類し、各チーム共に14名であった。

2) 学年

選手の学年を基準として、4つの群 (4年生~1年生) に分類し、4年生13名、3年生14名、2年生15名、1年生14名であった。

3) ポジション

選手が担うポジションを基準として、4つの群 (Wing spiker, Middle blocker, Setter, Reciever) に分類し、Wing spiker24名、Middle blocker12名、Setter 8名、Reciever12名であった。

4. 結果・考察

4-1. 研究 I

4-1-1. 平常時状態不安、特性不安

はじめに、3つに分類したカテゴリー (チーム、学年、ポジション) 別にカテゴリー内の各群における平常時状態不安尺度得点と特性不安尺度得点との差を検討するため、*t* 検定を行った (Table 1)。次に、各々平常時状態不安得点、特性不安得点のカテゴリーによる差を検討するため、一元配置分散分析を行った。

1) チーム

4チームにおける平常時状態不安得点と特性不安得点との差については、B大学、D大学に有意な差が見られ、共に特性不安得点が平常時状態不安得点と比較し、有意に高い数値を示した ($p<.05$ または $.01$)。

平常時状態不安得点、特性不安得点の4チームによる差については、平常時状態不安得点、特性不安得点共に有意な差は見られなかった。

2) 学年

各学年における平常時状態不安得点と特性不安得点との差については、4年生にのみ有意な差が見られ、特性不安得点が平常時状態不安得点と比較し、有意に高い数値を示した ($p<.01$)。

平常時状態不安得点、特性不安得点の学年による差については、平常時状態不安得点、特性不安得点共に有意な差は見られなかった。

3) ポジション

各ポジションにおける平常時状態不安得点と特性不安得点との差については、Setter (以下、Sと略記する) を除く3つのポジションに有意な差が見られ、Wing spiker、Middle blocker、Reciever (以下、WS、MB、Rと略記する) の特性不安得点が平常時状態不安得点と比較し、有意に高い数値を示した ($p<.05$ または $.01$)。

平常時状態不安得点、特性不安得点のポジションによる差については、平常時状態不安得点、特性不安得点共に有意な差は見られなかった。

4) 総合考察

以上の結果、平常時状態不安と特性不安との関連は、特性不安が平常時状態不安よりも相対的に得点が高くなるという先行研究 (山崎、2005など) を支持する結果となり、バレーボール選手についてもそのような不安の特徴を持っていると考えられる。特に、ポジション別の観点から概観した場合に、その特徴が顕著に示されると予測される。また、平常時状態不安、特性不安に各カテゴリーの違いによる得点の差が見られなかったため、競技不安について、競技レベル、学年、ポジションの違いによる差はないと示唆される。

Table 1 Relationship between normal state anxiety and trait anxiety

| | チーム | | | | 学年 | | | | ポジション | | | |
|------------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|-------------|----------------|---------|----------|
| | A大学 | B大学 | C大学 | D大学 | 4年生 | 3年生 | 2年生 | 1年生 | Wing spiker | Middle blocker | Setter | Reciever |
| 平常時状態不安 | 39.00 | 36.06 | 39.27 | 39.56 | 36.80 | 38.35 | 36.50 | 42.25 | 38.86 | 39.43 | 42.30 | 33.79 |
| (標準偏差) | (8.93) | (10.93) | (9.40) | (10.44) | (7.95) | (9.24) | (8.62) | (11.71) | (9.61) | (7.99) | (12.26) | (7.21) |
| 特性不安 | 42.94 | 43.00 | 41.73 | 46.56 | 44.13 | 43.24 | 41.50 | 45.69 | 43.90 | 44.64 | 42.80 | 42.07 |
| (標準偏差) | (7.34) | (12.27) | (7.39) | (8.41) | (9.51) | (7.01) | (9.42) | (9.40) | (10.19) | (6.65) | (8.89) | (8.00) |
| <i>t</i> 値 | -1.82 | -2.36* | -1.82 | -3.08** | -3.85** | -2.05 | -1.72 | -1.62 | -3.27** | -2.40* | -0.18 | -2.64* |

* $p<.05$ 、** $p<.01$

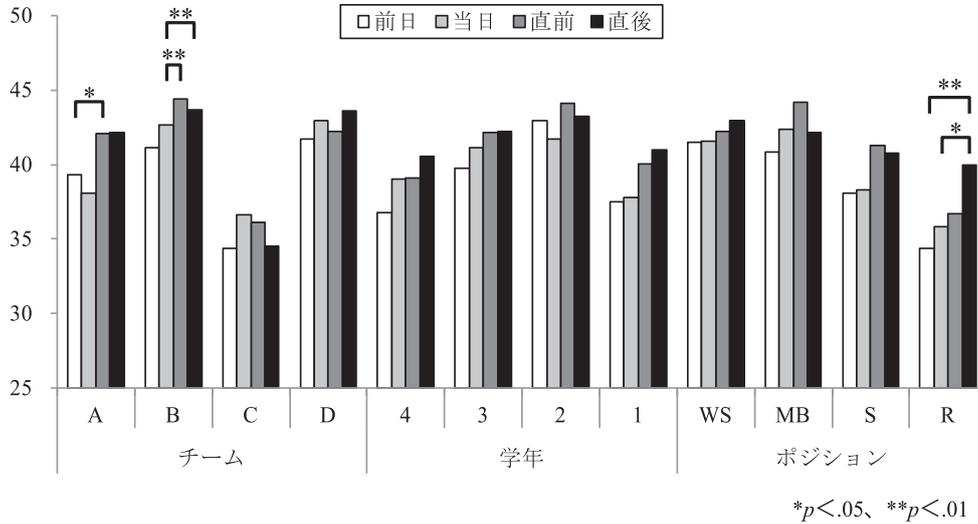
4-1-2. 状態不安

まず、3つのカテゴリー（チーム、学年、ポジション）内の各群における状態不安尺度得点の測定時点による差を検討するため、一元配置分散分析を行った（Fig.1）。次に、4

つの測定時点における状態不安得点のカテゴリーによる差を検討するため、一元配置分散分析を行った（Fig.2、Fig.3）。

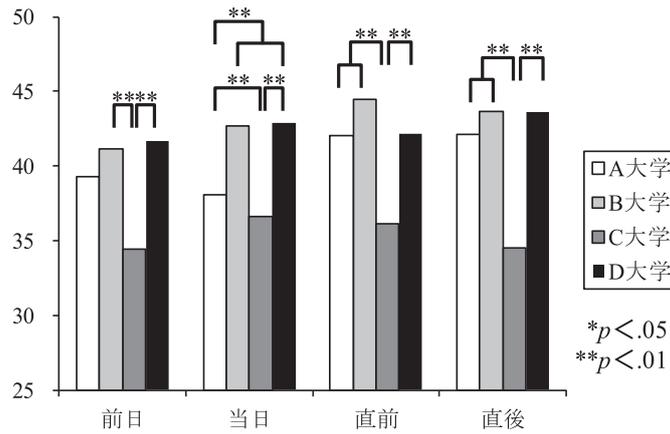
1) チーム

各4チームにおける状態不安得点の測定時点による差に



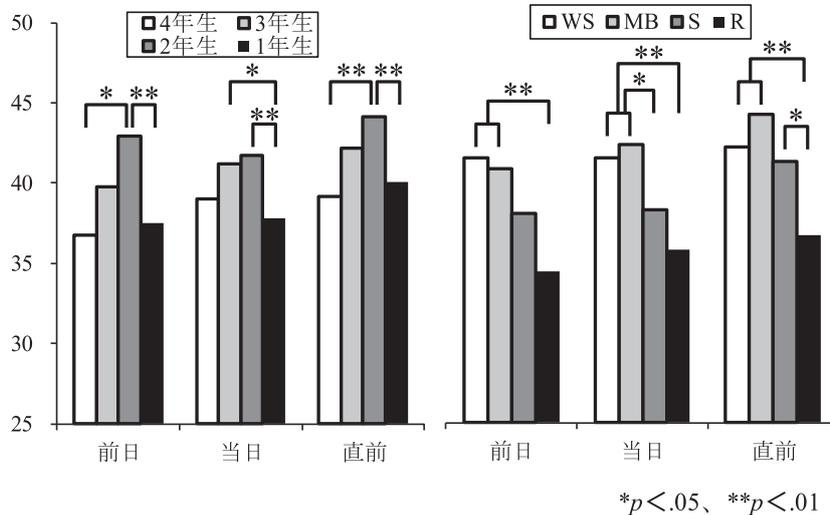
* $p < .05$, ** $p < .01$

Fig.1 Comparison of state anxiety score among 4 times measurement



* $p < .05$
** $p < .01$

Fig.2 Comparison of state anxiety score among 4 teams



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

については、A大学、B大学に有意な差が見られた。A大学では、前日の得点が直前と比較して、有意に低い数値を示し ($p < .05$)、B大学では、当日の得点が直前及び直後と比較し、有意に数値が低くなっていた (共に $p < .01$)。

各測定時点における状態不安得点のチームによる差については、全ての時点で有意な差が見られた。前日では、C大学の得点がA大学及びD大学と比較して、有意に低い数値を示し (共に $p < .01$)、当日ではB大学、C大学の得点がA大学及びD大学と比較し、有意に数値が低くなっていた (共に $p < .01$)。また、直前、直後ではC大学の得点が他の3チームと比較して、有意に低い数値を示し (共に $p < .01$)、4チームの中で最も得点が低くなっていた。

2) 学年

各学年における状態不安得点の測定時点による差については、全ての学年に測定時点による有意な差は見られなかった。

各測定時点における状態不安得点の学年による差については、直後を除く3時点で有意な差が見られた。前日では、2年生の得点が4年生及び1年生と比較して、有意に高い数値を示し ($p < .05$ または $.01$)、当日では1年生の得点が3年生及び2年生と比較し、有意に数値が低くなっていた ($p < .05$ または $.01$)。また、直前でも2年生の得点が4年生及び1年生と比較し、有意に高い数値を示した (共に $p < .01$)。

3) ポジション

各ポジションにおける状態不安得点の測定時点による差については、Rにのみ有意な差が見られ、直後の得点が前日及び当日と比較し、有意に低い数値を示した ($p < .05$ または $.01$)。

各測定時点における状態不安得点のポジションによる差については、直後を除く3時点で有意な差が見られた。前日では、Rの得点がWS及びMBと比較して、有意に低い数値を示し (共に $p < .01$)、当日ではWS、MBの得点がS及びRと比較し、有意に数値が高くなっていた ($p < .05$ または $.01$)。また、当日では、Rの得点が他の3ポジションと比較して、有意に低い数値を示し ($p < .05$ または $.01$)、4つのポジションの中で最も得点が低くなっていた。

4) 総合考察

以上の結果、状態不安について、測定時点による有意な得点の差はないと推察されるが、競技レベル別に概観した場合、1部に在籍する2チーム (A大学、B大学) で直前の得点が前日または当日よりも高くなる傾向が見られ、競技に関連する状態不安の変動に競技レベルの違いによる何らかの規則性がある可能性が示唆され、今後の更なる検討が期待される。また、各カテゴリーにおける状態不安得点の差について、競技レベル別では、C大学が4チームの中で最も低くなる傾向が見られた。これは、有意差は確認されなかったものの、4チームによる特性不安の比較の中でも得点が低くなっていたことから、特性不安の低さが状態不安の低さに関係していると考えられる。学年別では、2年生の得点が相対的に他の学年よりも高く、1年間の下積み経験を経て、初めて試合に

出場する機会が得られるようになり、状態不安が高くなっていったのかもしれない。ポジション別では、Rが最も低い得点を示し、その役割として、直接的に試合の勝敗を決定づけるスパイクやサブなどの得点に絡むパフォーマンスを担わないという点で、状態不安が低かったと考えられる。

4-2. 研究Ⅱ

4-2-1. 測定時点別の競技戦績による状態不安の違い

上述のカテゴリー別に各群の同一測定時点における状態不安得点の競技戦績による差を検討するため、 t 検定を行った (Fig.4)。

その結果、カテゴリーを問わず全ての群で、直後では勝利を収めた試合の直後の得点が敗戦を喫した試合と比較し、有意に低い数値を示した (共に $p < .01$)。これは、競技終了直後の状態不安が試合の勝敗に影響を受けていると考えられ、競技終了後について、状態不安が競技戦績と関連していると示唆される。

4-2-2. 競技戦績別の測定時点による状態不安の違い

競技戦績別にカテゴリー内の各群における状態不安得点の測定時点による差を検討するため、一元配置分散分析を行った (Fig.5)。

1) チーム

各4チームにおける状態不安得点の測定時点による差については、競技戦績に関わらず全てのチームで有意な差が見られた。

勝利を収めた試合では、A、B大学における直後の得点が直前と比較して、有意に低い数値を示し ($p < .05$ または $p < .01$)、B大学では当日の得点も直前及び直後と比較し、有意に数値が低くなっていた (共に $p < .01$)。また、C大学、D大学でも直後の得点が当日と比較し、有意に低い数値を示した ($p < .05$ または $.01$)。

敗戦を喫した試合では、A大学、C大学、D大学における直後の得点が他の3時点と比較し、有意に高い数値を示した ($p < .05$ または $.01$)。同様に、同様に、B大学における直後の得点も当日及び直前と比較して、有意に高い数値を示し ($p < .05$ または $.01$)、直前の得点は当日と比較し、有意に数値が高くなっていた ($p < .01$)。

2) 学年

各学年における状態不安得点の測定時点による差については、敗戦を喫した試合にのみ全ての学年で有意な差が見られ、4年生、3年生における直後の得点は、他の3時点と比較して、有意に高い数値を示し (共に $p < .01$)、4つの測定時点の中で最も得点が高くなっていた。同様に、1年生における直後の得点も前日及び当日と比較し、有意に高い数値を示した (共に $p < .01$)。また、2年生では、当日の得点が直前及び直後と比較し、有意に数値が低くなっていた ($p < .05$ または $.01$)。しかし、勝利を収めた試合では、全ての学年に測定時点による有意な差は見られなかった。

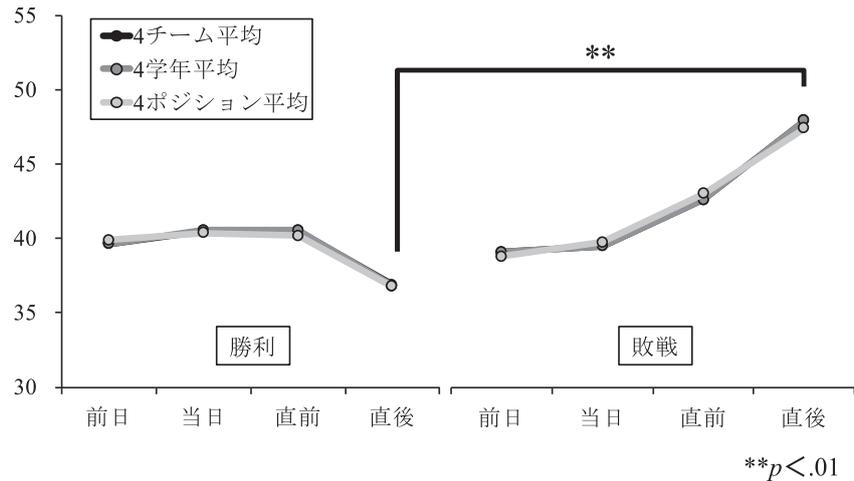


Fig.4 Relationship between state anxiety and measurement times based on game results

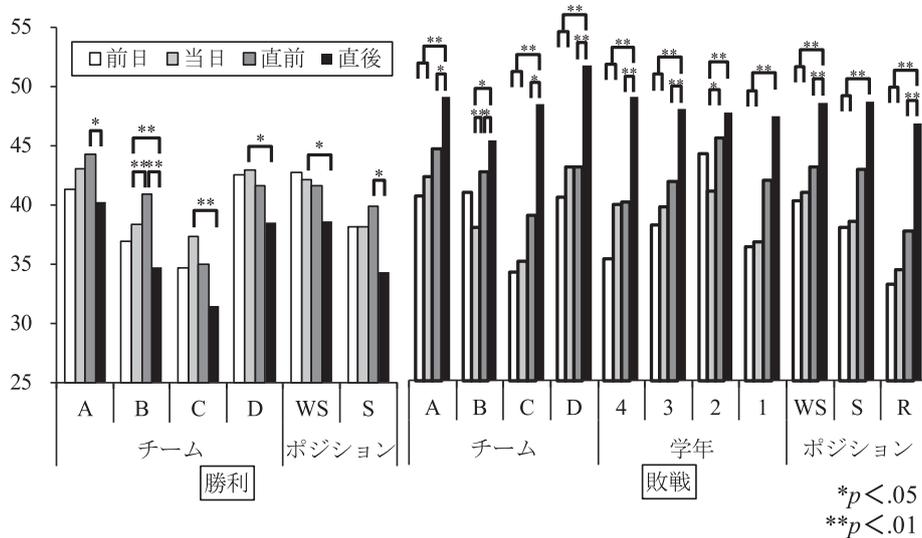


Fig.5 Comparison of state anxiety score among 4 times measurement in won and lost games

3) ポジション

各ポジションにおける状態不安得点の測定時点による差については、ポジションにより異なった結果が得られたが、MBについては、競技戦績に関わらず測定時点による有意な差は見られなかった。

勝利を収めた試合では、WSにおける直後の得点が当日と比較して、有意に低い数値を示し ($p < .01$)、Sにおける直後の得点も直前と比較し、有意に数値が低くなっていた ($p < .05$)。

敗戦を喫した試合では、WS、Rにおける直後の得点が他の3時点と比較して、有意に高い数値を示し (共に $p < .01$)、4つの測定時点の中で最も得点が高くなっていた。また、Sにおける直後の得点も前日及び当日と比較し、有意に高い数値を示した (共に $p < .01$)。

4) 総合考察

以上の結果、ここでも競技終了直後の状態不安が競技戦績

と関連していると推察され、これは勝利を収めた試合、敗戦を喫した試合に共通して、直後の得点がいずれか競技開始前の3つの時点(前日、当日、直前)との間に有意差が認められていることから、断定的ではないが、関連している可能性が伺える。具体的には、試合で勝利を収めた場合に状態不安は低く変動し、一方で敗戦を喫した場合は高く変動すると思われる。しかし、学年別に概観すれば、勝利を収めた試合で測定時点による有意差が確認できなかったため、勝利を収めた後の状態不安の変動については、あくまで可能性の範囲に留まり、更なる詳細な検討が必要であると指摘される。

4-2-3. 競技戦績別の各測定時点における状態不安のカテゴリーによる違い

競技戦績別に4つの測定時点における状態不安得点のカテゴリーによる差を検討するため、一元配置分散分析を行った (Fig.6, Fig.7, Fig.8)。

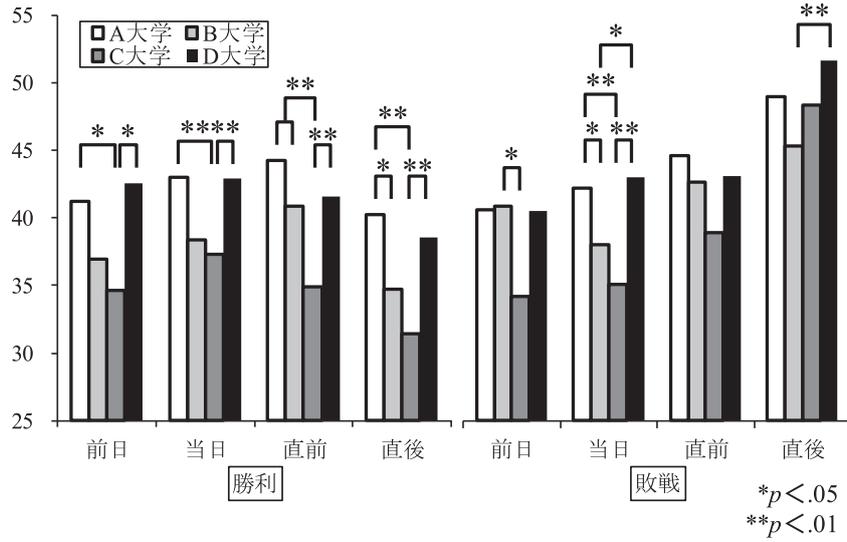


Fig.6 Comparison of state anxiety score among 4 teams in won and lost games

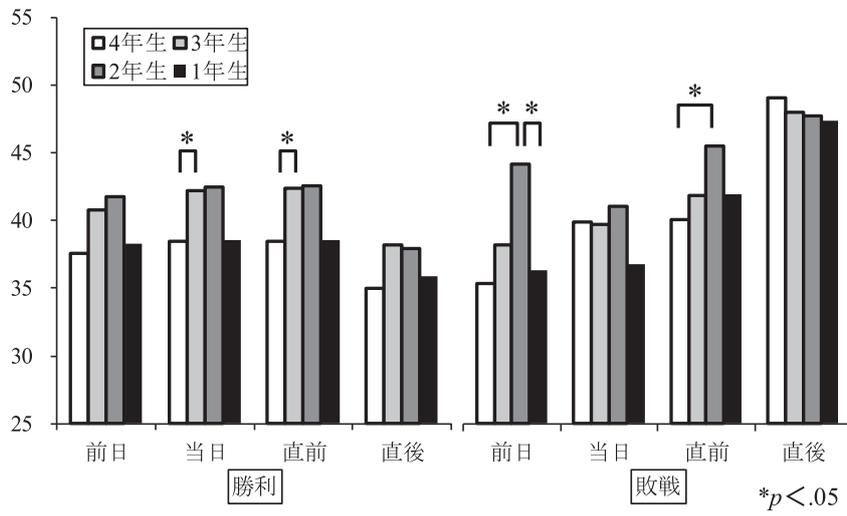


Fig.7 Comparison of state anxiety score among 4 grade in won and lost games

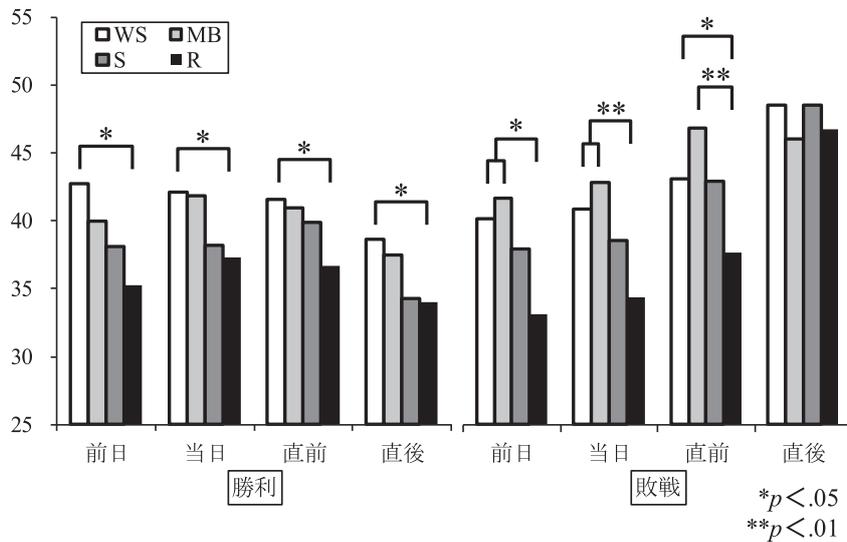


Fig.8 Comparison of state anxiety score among 4 position in won and lost games

1) チーム

各測定時点における状態不安得点の4チームによる差については、勝利を収めた試合では全ての時点で、敗戦を喫した試合では直前を除く3時点で有意な差が見られた。

勝利を収めた試合について、前日、当日ではC大学の得点がA大学及びD大学と比較して、有意に低い数値を示し（共に $p < .05$ ）、直後では他の3チームと比較して、有意に低い数値を示し（共に $p < .01$ ）、4チームの中で最も得点が低くなっていた。また、直後では、A大学の得点がB大学及びC大学と比較して、有意に高い数値を示し（ $p < .05$ または $.01$ ）、C大学の得点はD大学と比較し、有意に数値が低くなっていた（ $p < .01$ ）。

敗戦を喫した試合については、前日でB大学の得点がC大学と比較して、有意に高い数値を示し（ $p < .05$ ）、当日ではB大学、C大学の得点がA大学及びD大学と比較し、有意に数値が低くなっていた（ $p < .05$ または $.01$ ）。また、直後でもB大学の得点がD大学と比較し、有意に低い数値を示した（ $p < .01$ ）。しかし、直前では、4チームによる有意な差は見られなかった。

2) 学年

各測定時点における状態不安得点の学年による差については、勝利を収めた試合では当日と直前で、敗戦を喫した試合では前日、直前で有意な差が各々見られたが、直前では、競技戦績に関わらず学年による有意な差は見られなかった。

勝利を収めた試合について、当日、直前では4年生の得点が3年生と比較し、有意に低い数値を示した（ $p < .05$ ）。しかし、前日、直後では、学年による有意な差は見られなかった。

敗戦を喫した試合については、前日で2年生の得点が4年生及び1年生と比較して、有意に高い数値を示し（共に $p < .05$ ）、直前でも2年生の得点が4年生と比較し、有意に数値が高くなっていた（ $p < .05$ ）。しかし、当日、直後では、学年による有意な差は見られなかった。

3) ポジション

各測定時点における状態不安得点のポジションによる差については、勝利を収めた試合では全ての時点で、敗戦を喫した試合では直前を除く3時点で有意な差が見られた。

勝利を収めた試合について、全ての時点でWSの得点がRと比較し、有意に高い数値を示した（共に $p < .05$ ）。

敗戦を喫した試合については、前日、当日、直前でRの得点がWS及びMBと比較し、有意に低い数値を示した（ $p < .05$ または $.01$ ）。しかし、直後では、ポジションによる有意な差は見られなかった。

4) 総合考察

以上の結果、競技戦績別の状態不安について、概ね競技レベル、ポジションの違いによる得点の差は明らかとなったが、学年別の有意差は明らかでなかった。競技レベル別では、2部のC大学が勝利を収めた試合の全ての時点で、複数のチームと比較して状態不安が低くなっていたのに対し、敗戦を喫

したでは、ほとんどの時点で競技レベルの違いによる得点の差が見られなかった。これは、時系列的に状態不安の変動を辿った場合、状態不安の変動は、勝利を収めた試合では緩やかな変動を示す一方、敗戦を喫した試合ではその変動が大きくなると考えられ、Fig.4からもそのような傾向が理解できる。また、学年別では、4年生の得点が勝利を収めた試合で相対的に低く、3年生は敗戦を喫した試合の2つの時点で有意に高い状態不安を示したが、競技戦績を問わず学年の違いによる得点の差はないと考えられる。ポジション別では、Rが競技戦績を問わず、ほとんどの時点でWSよりも得点が低くなっており、これも先述した各ポジションの担う役割の違いが関係していると予測され、Rに対してWSは攻撃の中心を担うポジションであることから、このような結果が得られたと考えられる。

5. 結論

本研究では、バレーボール競技に焦点を当て、2つの研究から競技不安について包括的に検討を行った。研究Iでは、平常時状態不安と特性不安との関連が明らかとなった。一方で、競技不安（ここでは状態不安）は、3つのカテゴリー（競技レベル、学年、ポジション）の違いによる差はないと言う知見も示された。研究IIでは、競技終了直後の状態不安と競技戦績（勝敗）との関連が検討され、競技戦績の違いに基づき状態不安が異なった変動を辿る可能性が見出されたことに加え、競技戦績別に各カテゴリーの状態不安の違いが明らかとなった。以上のことに本研究の意義があると考えられる。

しかし、本研究は、縦断的調査による結果ではあるが、状態不安、特性不安の生起に関する因果関係については言及することができない。徳永（1997）も不安研究の難しさについて、状態不安、特性不安が測定できたとしても、不安が何に起因しているかが分析できず、不安を軽減するための具体的な指導論が生まれてこないことを指摘している。また、対象者数の制約により、対象者をポジション別に分類した場合に、標本誤差が生じてしまうことについての限界も認識しておく必要がある。

最後に、今後は競技不安に関連するデータの蓄積を含め、競技不安が生起されるメカニズムやその心理的プロセスなどのより詳細な検討が期待される。また、特定の競技種目を対象にした研究やそれに基づく属性の違いに考慮した研究の実施が、今後の競技スポーツ場面における不安研究を進展させ、更には、メンタルトレーニングやメンタルマネジメントなどと競技不安に関連付けた競技会でのベストパフォーマンス発揮のための実践が期待される。

6. 参考文献

- 1) Anshel, M, H. (2003) Sport Psychology from Theory to

- Practice, 4th ed. Pearson education: New York, pp. 138-142.
- 2) Cox, R. H. (1990) Sport Psychology, second ed. Wm. C. Brown Publishers: California.
 - 3) Craft, L. L., Magyar, T. M., Becker, B. J. and Feltz, D. L. (2003) The relationship between the Competitive State Anxiety Inventory-2 and sport performance: a meta-analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25, 44-65.
 - 4) Gould, D., Greenleaf, C. and Krane, V. (2002) Arousal-anxiety and sport behavior. In: T. S. Horn. (Ed.) *Advances in Sport Psychology*. Human Kinetics: Illinois, pp.207-41.
 - 5) 橋口泰一・橋口泰武 (2010) アーチェリー選手の成績(得点)にかかわる生理・心理的要因分析: 模擬試合の得点と試合前後の心血管系動態、心理状態の関係. *バイオメディカル・ファジィ・システム学会誌*, 12(1): 29-36.
 - 6) 浜野光之・川合武司・田中博史・中島宣行 (2000) 国際試合におけるバレーボール選手の競技開始前後の状態不安とパフォーマンスの関係について. *順天堂大学スポーツ健康科学研究*, 4: 68-75.
 - 7) 橋本公雄 (2006) 最新スポーツ科学辞典. 日本体育学会編集. 平凡社: 東京, pp.423.
 - 8) 橋本公雄・徳永幹雄 (1986) 「競技不安尺度の作成とその診断法」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. 昭和60年度文部省科学研究費(一般研究C)研究成果報告書, pp.18-27.
 - 9) 橋本公雄・徳永 幹雄 (2000) スポーツ競技におけるパフォーマンスを予測するための分析的枠組みの検討. *健康科学*, 22: 121-128.
 - 10) 市村操一 (1993) トップアスリートのための心理. 第1版. 同文書院: 東京, pp.40-45.
 - 11) 井篁敬・龍溪直子・永山亮一 (2007) ソフトテニスプレーヤーの競技不安とその対応策について. *北陸学院短期大学紀要*, 39: 349-359.
 - 12) 猪俣公宏 (1997) 選手とコーチのためのメンタルマネジメント・マニュアル. 大修館書房: 東京, pp.2-16.
 - 13) 井上曉雄 (2007) スポーツにおける心理的競技能力と不安との関連について. *臨床教育心理学研究*, 33(1): 108.
 - 14) Jones, J. G. and Hardy, L. (1990) The academic study of stress in sport. In J. G. Jones and L. Hardy. (Eds.) *Stress and Performance in Sport*: New York, pp.3-16.
 - 15) 金本めぐみ・横沢民男・金本益男 (2003) 「競技不安対応策」の因子構造に関する研究. *上智大学体育*, 36: 5-12.
 - 16) Kleine, G. (1988) Angst und sportliche Leistung. *Proceedings 7th congress of European Association of Sport Psychology*, 3: 882-890.
 - 17) 古賀愛人 (1980) 状態不安と特性不安の問題. *心理学評論*, 23(3), 269-292.
 - 18) Martens, R. (1977) Sport competition anxiety test. *Human Kinetics: Illinois*.
 - 19) Martens, R. Vealey, R. S. and Burton, D. (1990) *Competitive Anxiety in Sport*. Human Kinetics: Illinois.
 - 20) Mellalieu, S. D., Hanton, S. and Jones, G. (2003) Emotional labeling and competitive anxiety in preparation and competition. *The Sport Psychologist*, 17: 157-74.
 - 21) 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 (1997) 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連について. *順天堂大学スポーツ健康科学研究*, 1: 26-35.
 - 22) 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.
 - 23) 佐々木万丈 (2006) 最新スポーツ科学辞典. 日本体育学会編集. 平凡社: 東京, pp.678.
 - 24) 清水秀美・今栄国晴 (1981) 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.
 - 25) Spielberger, C. D. (1975) *Anxiety, state-trait process. Stress and anxiety*: New York, pp.115-143.
 - 26) Spielberger, C. D. (1966) Conceptual and methodological issues in anxiety research. *current trends in theory and research*, 2: 481-493.
 - 27) Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L. and Lushene, R.F. (1970) *Manual for the state-trait anxiety inventory*. Consulting Psychologists Press, Palo Alto: CA.
 - 28) 多々納秀雄 (1995) スポーツ競技不安に関する初期的研究の動向-新たな競技不安モデル作成のために-. *健康科学*, 17: 1-23.
 - 29) 徳永幹雄 (1997) 不安をどのように測定するか. *体育の科学*, 47(3): 205-210.
 - 30) 筒井香・佐久間 春夫 (2011) 高校スポーツ選手に対する認知的カウンセリングの効果. *奈良女子大学スポーツ科学研究*, 13: 23-36.
 - 31) 山崎武彦 (2005) 青春期の不安の変化. *盛岡大学紀要*, 22: 139-147.
 - 32) Yerkes. R. and Dodson, J.D. (1908) The relation of strength of stimulus to rapidity of habit formation. *Journal of Comparative Neurology and Psychology*, 18: 459-482.