

女子大学生バドミントン選手の心理的競技能力 -4年間の縦断的比較-

Psychological Competitive Ability of Female College Badminton Players - A Four-Year Longitudinal Comparison -

竹内 雅明¹⁾ 畝中 智志¹⁾ 三上 裕司²⁾

TAKEUCHI Masaaki¹⁾ UNENAKA Satoshi¹⁾ MIKAMI Yuji²⁾

キーワード：心理的競技能力，女子大学生，バドミントン選手，縦断的比較

I. はじめに

バドミントン競技は、「いろいろなストロークを正確に、かつ攻撃的に継続して打つことによって、対戦相手にエラーをさせるように仕向ける競技¹⁾」である。ストロークの打ち合い（ラリー）の中で対戦相手のエラーを仕向けるショット、つまり有効打を打てるように努めなければならない。一流の女子選手であれば、スマッシュ初速が250km/h程度で、シャトルが到達するまで、その間わずか0.3秒²⁾とされている。従来のスマッシュの初速度の世界記録は2010年に記録した421km/hであったが、ラケットなどの用具の改良もあり、2023年に565km/hに更新された。人間の光刺激に対する反応時間を考慮すれば、ラリーは非常に厳しい時間的制限下で行われており、このような環境にあるバドミントン選手の知覚運動制御は極めて高度なものと考えられる。高速で展開されるラリーの中で、有効打を打つためには、シャトルが打たれてから素早く動作を行うための身体的・運動的側面だけでなく、相手の動作などから次に打たれるコースを予測するような知覚的・知的側面も重要になってくる。

これまでバドミントン競技における研究は、スマッシュの動作解析や2006年のラリーポイント制へのルール変更に伴うゲーム分析などがある。指導書においては、元一流選手による練習方法や打ち方、動き方、トレーニングに関する情報などの身体的・運動的側面や戦術面に着目したものが多く、

忍耐力は、レギュラー選手群の方が高い値を示した報告³⁾や継続的なトレーニングは競技意欲を向上させることが示唆⁴⁾されている。近年、猛威を振るっている新型コロナウイルス感染症の影響も多く報告⁵⁾⁶⁾⁷⁾されているが、バドミントン選手の心理的・知的側面に着目した研究は多くない。また、用具の進化などによってスマッシュ速度が高速化しており、これに対応するバドミントン選手の知覚的・知的側面も進化、変化、向上している可能性が考えられるが、長期に渡り縦断的に比較検討された研究は見当たらない。

そこで、本研究ではバドミントン選手の心理的競技能力を縦断的に比較し、バドミントン選手の知覚的・知的側面を明らかにするための基礎資料の作成を目的とした。

II. 方法

1. 対象者

対象者は、北海道学生リーグ1部に所属するH大学の女子大学生バドミントン選手で2020年度に入学し、2023年度卒業予定の7名であった。なお、対象者には事前に質問紙調査について説明し、同意を得た。

2. 調査方法

本研究では、徳永・橋本が開発した心理的競技能力を測る質問紙DIPCA.3を用いて質問紙調査を行った。この質問紙は、スポーツ選手がパフォーマンスを発揮するために必要な心理的競技能力を測定するものである。心理

1) 北翔大学生涯スポーツ学部スポーツ教育学科

2) 一般社団法人ノーススタークリエイション

的競技能力を測定する48項目と検査の信頼性を測定するLie Scale 4項目の合計52項目からなる。48項目は12の尺度からなり、5つの因子に分類される。尺度と因子は、表1の通りである。

表1 DIPCA.3の因子および尺度

因子	尺度
競技意欲	忍耐力・闘争心・自己実現意欲・勝利意欲
精神の安定・集中	自己コントロール能力・リラックス能力・集中力
自信	自信・決断力
作戦能力	予測力・判断力
協調性	協調性

項目の評定は、①ほとんどそうでない（0～10%）、②ときたまそうである（25%）、③ときどきそうである（50%）、④しばしばそうである（70%）、⑤いつもそうである（90～100%）の5件法である。Lie Scaleは合計得点が12点以下の場合、検査の信頼性が乏しいと判定し除外する。なお、本研究の対象者でLie Scaleの合計得点が12点以下だったものは0名であった。

3. 分析方法

各質問項目を得点化し、因子得点と総合得点の平均値および標準偏差を算出し、平均値の比較を行った。年度ごとの因子得点および総合得点の平均値の比較には、一要因分散分析（対応あり）を用いた。その後の検定にはBonferroniの検定を用いた。統計処理にはSPSS Statistics 29（IBM社製）を用い、有意水準は5%未満とした。

Ⅲ. 結果

年度ごとの因子得点と総合得点の平均値および標準偏差を表2に示し、年度ごとの因子得点の平均値の比較を図1に示した。年度ごとの尺度別のプロフィールは図2に示した。年度ごとの比較を行ったところ、「精神の安定・集中」で有意な差が認められ、2023年度が2021年度より有意に高い値を示した。

表2 2020年度から2022年度までの因子得点と総合得点の平均値および標準偏差

	N	2020		2021		2022		2023		
		Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	
因子	競技意欲	64.00	8.00	64.76	8.91	62.74	9.48	63.86	7.88	n.s
	精神の安定・集中	41.79	11.04	39.67	10.50	45.31	9.48	45.45	9.85	2021<2023*
	自信	23.21	4.19	24.76	3.61	24.10	5.15	26.43	4.86	n.s
	作戦能力	26.14	4.59	27.43	3.24	27.14	5.34	28.48	4.97	n.s
	協調性	18.21	1.41	17.91	2.29	19.00	1.50	19.24	1.10	n.s
総合得点		173.36	22.16	174.52	16.88	178.29	21.16	183.45	22.16	n.s

*: p<0.05

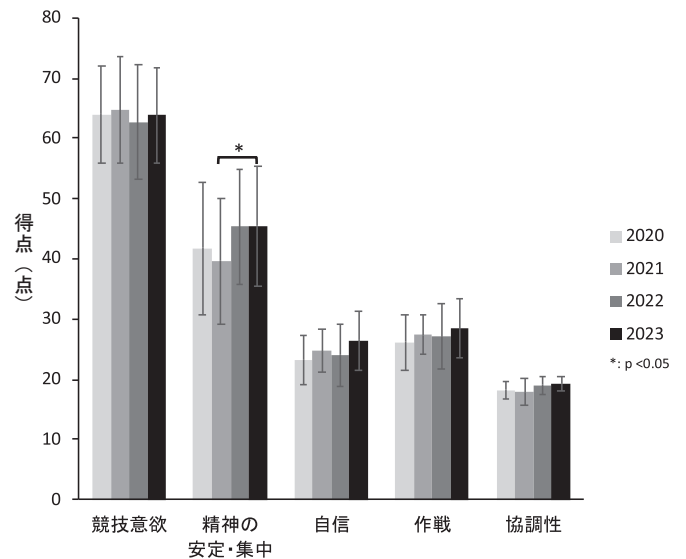


図1 年度ごとによる因子別の得点の平均値の比較

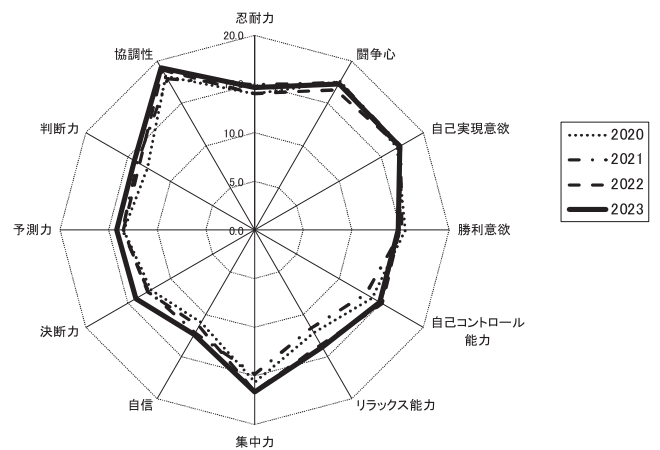


図2 年度ごとの尺度別プロフィール

Ⅳ. 考察

本研究では、バドミントン選手の心理的・知的側面を明らかにするための基礎資料の作成を目的として、女子大学生を対象に質問紙調査を行い、2020年度から2023年度までを縦断的に比較した結果、「精神の安定・集中」因子で2023年が2021年より有意に高い値を示した。「精神の安定・集中」の因子は、身体的緊張のないことなど

の傾向を表す「自己コントロール能力」、不安・プレッシャー・緊張のない精神的なリラックスの傾向を表す「リラックス能力」、落ちつきや冷静さなどの傾向を表す「集中力」の尺度から構成されている。

本研究の調査期間であった2020年度から2023年度は新型コロナウイルスの影響を強く受けていた。2020年度は、新型コロナウイルス感染症の拡大によって、全ての大会が中止となったことや練習試合等の交流が自粛された影響で勝利意欲が低下した可能性が示唆⁴⁾されている。大会の中止や活動機会が少なかったことは、大会や活動参加に伴う消毒や検温など作業や発熱時の一定期間の自宅待機など、大会や活動参加に伴うストレスや不安も比較的少なかったものと考えられる。2021年度は、東京オリンピックをはじめ、多くの大会が開催され、活動も再開し始めた年度であったが、同時に活動再開に伴う消毒や検温の徹底、体調不良による自宅待機などストレスや不安も増加していったものと考えられる。また、大学生など部活動で活動している選手は、自身が発熱などの体調不良となることによる他の選手やチーム・集団への影響も危惧しながら生活していた可能性がある。日常的なストレスや不安の増加により、「精神の安定・集中」の得点も低い値を示したものと考えられる。2022年度は、3月に蔓延防止等重点措置が全面解除されるなど、感染流行の波はあるものの社会的に緩和される機会も多く、選手も活動に伴うストレスに順応していったと考えられる。2023年5月8日に感染症法上は季節性インフルエンザなどと同様の5類に移行され、社会が大きく変化した。これにより、大会や活動参加に伴うストレスや不安は大きく減少し、「精神の安定・集中」の得点も高い値を示したものと考えられる。本研究の被験者は調査期間中に新型コロナウイルス感染症の影響を強く受けていた。この社会的な影響により、「精神の安定・集中」の因子得点において、2023年度が2021年度より有意に高い値を示したと考えられる。

バドミントン選手の知覚的・知的側面を明らかにするためには、これら社会的な影響を除いて検証する必要がある。今後も道具の改良や選手自身の身体的・運動的側面の進化・向上は続くため、ラリーは益々高速化していくことが考えられ、バドミントン選手の知覚的・知的側面を明らかにするためには、引き続き縦断的に研究し続ける必要がある。

付記

本研究は、2023年度北方圏生涯スポーツ研究所選定事業として実施した。

利益相反

申告すべき利益相反なし。

文献

- 1) 日本バドミントン協会：バドミントン教本基本編。ベースボールマガジン社，東京，2001.
- 2) 佐々木正人：時速250kmのシャトルが見える。pp.17-27, 光文社新書，東京，2008.
- 3) 竹内雅明，水落文夫，升佑二郎：女子大学生バドミントン選手の心理的競技能力について。北翔大学北方圏生涯スポーツ研究センター年報，9:71-73, 2018.
- 4) 竹内雅明，畝中智志，水落文夫，升佑二郎：女子大学生バドミントン選手の心理的競技能力に関する縦断的研究。北翔大学北方圏生涯スポーツ研究センター年報，10:25-27, 2019.
- 5) 竹内雅明，畝中智志：大学生バドミントン選手の心理的競技能力－新型コロナウイルス感染症の影響に関する一考察－。北翔大学北方圏生涯スポーツ研究センター年報，11:1-4, 2020.
- 6) 竹内雅明，畝中智志：大学生バドミントン選手の心理的競技能力－新型コロナウイルス感染症に対する社会状況の変化に関する一考察－。北翔大学北方圏生涯スポーツ研究所年報，12:29-31, 2022.
- 7) 竹内雅明，畝中智志，三上裕司：女子大学生バドミントン選手の心理的競技能力－大学1年時と4年時の縦断的比較－。北翔大学北方圏生涯スポーツ研究所年報，13:34-36, 2023.