

個人スポーツにおいて所属感，達成意欲，セルフ・エフィカシーがパフォーマンスに及ぼす効果について¹

川 嶋 涼 子²

[キーワード：①所属感；②達成意欲；③セルフ・エフィカシー；④パフォーマンス]

【問 題】

スポーツにおけるパフォーマンスに及ぼす要因として，一般的に心技体の3要因が重要であると考えられている。技術面および体力面の向上についての関心は従来から高く，スポーツ科学の分野では多くの研究が行われ，大きな成果をあげている。そして，最近では心理面の果たす役割にも注目されるようになり，研究の数も次第に増えてきた。

心理面の重要な要因の1つとして，凝集性が挙げられる。凝集性は相互作用を必要とするスポーツ課題において重要であるとの見解から (Carron & Chelladurai, 1981)，当初の研究では団体競技を対象としたものが多かった。しかし，Williams & Widmeyer (1991) はゴルフにおいて凝集性とパフォーマンスの正関係を示し，個人競技においても凝集性が重要な心理的要因であることを示唆した。

Williams & Widmeyer (1991) は凝集性とパフォーマンスの関係について調べ、個人競技は団体競技に比べて、両者の関係が弱いと指摘している。しかし、団体競技にはチームワークといったチーム全体の関係を示す変数が重要であり (Brawley, Carron & Widmeyer, 1987; Landers & Crum, 1971; Martens & Peterson, 1971 など)、個人競技にはチームと個人との関係を示す変数が重要である (Brawley et al., 1987) ことから、個人競技と団体競技では問題とする凝集性の側面が異なると考えられる。本研究では個人競技における凝集性を取り上げるので、Brawley et al. (1987) の指摘に準拠することにした。従って、本研究は凝集性をチームに対する所属意識の強さを示す「所属感」としてとらえることにした。

凝集性とパフォーマンス関係を調べている研究が多い中で、両者の仲介変数に焦点をあてた研究も行われている。例えば、Williams & Widmeyer (1991) は動機づけ (チーム目標達成の重要性) を仲介変数として想定している。分析の結果、凝集性と動機づけ、動機づけとパフォーマンスとの正関係が得られ、動機づけが凝集性とパフォーマンスとの関係を仲介することがわかった。

一方、Spink (1990) は集団エフィカシーを仲介変数として取り上げている。集団エフィカシーとは Bandura (1986) の社会的認知理論により提唱された概念であり、集団として好ましい結果を導く行動を実行できるかについての個人の判断である。Spink (1990) は団体競技 (バレーボール) を対象とし、凝集性と集団エフィカシー (チーム順位の予測を集団エフィカシーの指標として用いている)、およびパフォーマンスとの関係を検討している。分析の結果、凝集性と集団エフィカシーとの正関係がみられた。また、集団エフィカシーの高いチームほど実際の順位が高く、集団エフィカシーが凝集性とパフォーマンスの関係を媒介していることが明らかにさ

れた。

スポーツ心理学におけるこれまでの凝集性研究には，以下の3つの問題がある。第1に，凝集性が個人競技においても重要な心理的要因であると唱えられているにもかかわらず，個人競技を取り扱った研究が少ないことである。第2に，凝集性とパフォーマンスの関係を論じる際に，技術面や体力面を含めて，パフォーマンスへの影響を調べた研究が見あたらないことである。第3に，仲介変数として目標達成への重要性や集団エフィカシーといった要因が重要であると指摘されてはいるものの，これらの変数は個人競技の仲介変数としては，必ずしも適当なものではないことである。

本研究では以上の3つの問題より，個人競技であるバドミントンとテニスを対象に，心理面，技術面，体力面からパフォーマンスへの影響を検討する。パフォーマンスに対する心技体の影響について，Fig. 1 のような因果モデルを想定した。心理面については，達成意欲とセルフ・エフィカシーという2変数が，所属感とパフォーマンスの間をどのような形で仲介するのかを調べる。

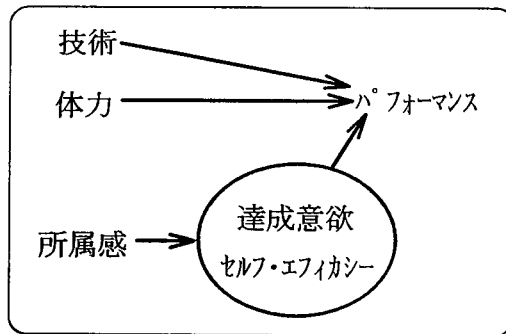


Fig. 1. パス・モデル

研 究 1

【目 的】

スポーツ心理学における凝集性研究のほとんどは団体競技を対象にしており、個人競技を対象にした研究はその数が少ない。また、技術面、体力面と、所属感、達成意欲、セルフ・エフィカシーといった心理面がパフォーマンスへ及ぼす影響を包括的に検討することも必要である。

本研究では個人競技であるバドミントンを対象に Fig. 1 のモデルを想定し、技術面、体力面、心理面とパフォーマンスとの関係を調べる。そして、心理面においては、達成意欲とセルフ・エフィカシーを仲介変数と想定し、所属感とパフォーマンスの関係についてさらに検討する。

【方 法】

被 験 者 大学バドミントン部部員 20 名
(男子 10 名, 女子 10 名)

実 施 期 間 1992 年 8 月～10 月

質 問 紙 所属感：このクラブでの生活をどの程度大切に思っていますかという項目で測定し、クラブが生活に占める割合を 0～100% の間で評定する。

達成意欲：スポーツ選手の達成動機の診断を目的とした、日本体育協会競技達成動機調査 (TSMI: 松田・猪俣・落合・加賀・下山・杉原・藤田・伊藤, 1981) の「競技達成動機」と「練習意欲」の 32 項目の合計得点を

用いる。項目は、「よくあてはまる」から「全くあてはまらない」までの4件法で評定する。

セルフ・エフィカシー：22のショットについて，練習と試合を通じて打てる程度を%において10件法で自己評定し，その合計得点を用いる（項目内容は巻末の資料1を参照のこと）。

技術と体力の測定 技術については4人の熟練者による10段階評定を用いる。評定者間の相関が高かったため，4人の合計得点を用いた。また，体力は4人の他者評定（10段階）に，3km走のタイムを男女ごとに標準化した値を加算した。

手続き 質問紙を施行し，その後，部内で男女別にシングルの総当たり戦を2回行う。そして，その勝数をパフォーマンス指標とする。

【結果と考察】

所属感，達成意欲，セルフ・エフィカシーの測定値について男女ごとで標準化し，その得点を分析した。心理面，技術面，体力面を含めた Fig. 1 のモデルに従って順次重回帰分析を繰り返し，パス解析を行った。その結果は Table 1，パス・ダイアグラムは Fig. 2 のとおりである。

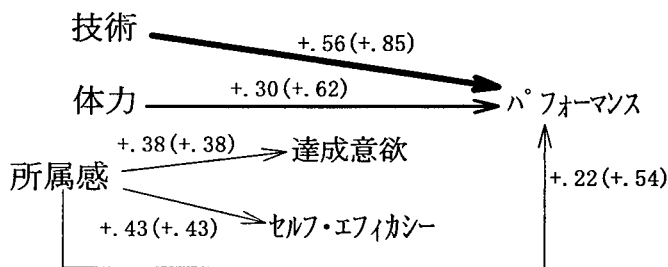
分析の結果，技術，体力，および心理面の一変数である所属感からパフォーマンスへ有意な正のパスがみられた。スポーツ全般に言われているように，バドミントンにおいてもパフォーマンスに対する技術と体力の重要性が明らかにされた。しかし，技術と体力からのパスが強いにもかかわらず，所属感からのパスがあったことから，チームへの所属意識の強さがパフォーマンスに影響を与える傾向がみられた。

通常のクラブの練習では，技術力向上の練習の他に，持久力を向上させ

Table 1. 心技体を含めたパス解析結果 (バドミントン)

	達成意欲	セルフ・エフィカシー	パフォーマンス
技術			.56**
体力			.30*
所属感	.38+	.43+	.22+
達成意欲			.02
セルフ・エフィカシー			.11
決定係数	.15+	.18+	.87**

** p<.01, * p<.05, +p<.10



— :p<.01 — :p<.05 — :p<.10 () 内は相関係数

Fig. 2. 心技体を含めたパス・ダイアグラム (バドミントン)

るためのランニングも取り入れている。このような練習方法が試合成績の改善に役立つことが明らかになった。また、所属感が高まることによってパフォーマンスも改善されることもわかった。対戦相手がいるというバドミントンのような個人競技において、このような心理的要因が重要であるということを指導者の多くが気付いていないだけに、この結果は特に興味深いと言えるであろう。

所属感から達成意欲とセルフ・エフィカシーへ、10%水準で有意な傾向のある正のパスがみられた。しかし、達成意欲とセルフ・エフィカシー

からパフォーマンスへのパスはみられなかった。達成意欲とパフォーマンス、セルフ・エフィカシーとパフォーマンスの単相関は、それぞれ、 $+0.47$ ($p < .05$), $+0.73$ ($p < .01$) と有意であった。それにもかかわらず有意なパスが得られなかったのは、達成意欲は体力と ($r = .55$, $p < .05$), セルフ・エフィカシーは技術 ($r = .76$, $p < .01$) との相関関係が強かったためであろう。説明変数間の相関が高い場合に起こる多重共線性が生じ、達成意欲とセルフ・エフィカシーからパフォーマンスへのパスが現れなかった可能性が考えられる。

スポーツ心理学において凝集性を扱った研究のほとんどは、心理的側面とパフォーマンスとの関係のみについて検討している。従って、本研究のデータを心理的側面に焦点をあてて、再度パス解析を行うことにした。

まず最初に、本研究で取り扱った2つの仲介変数がどのような関係にあるとき、この心理モデルが最も説明力があるかを調べることによって、2変数の関係を確定することにした。2変数の関係は、独立である場合、達成意欲→セルフ・エフィカシーの場合、およびセルフ・エフィカシー→達成意欲の場合の3つのものが考えられ得る。それぞれについて吟味し、最もあてはまりの良い関係を探索的に決定することにした。その結果、2変数が独立するとき、所属感とパフォーマンスの関係を最もよく説明していることがわかった (Table 2, Fig. 3)。Fig. 3 に示すように、達成意欲とセルフ・エフィカシーは共に所属感とパフォーマンスの仲介変数であり、所属感は達成意欲とセルフ・エフィカシーを媒介する2つのパスによって、パフォーマンスに影響するという心理モデルが示された。

この心理面のモデルは探索的に作りだしたものにすぎない。従って、モデルの妥当性についてはさらに検証する必要がある。

Table 2. 心理的側面におけるパス解析結果 (バドミントン)

	達成意欲	セルフ・エフィカシー	パフォーマンス
所属感	.38+	.43+	.13
達成意欲			.36*
セルフ・エフィカシー			.64**
決定係数	.15+	.18+	.71**

** p<.01, * p<.05, +p<.10

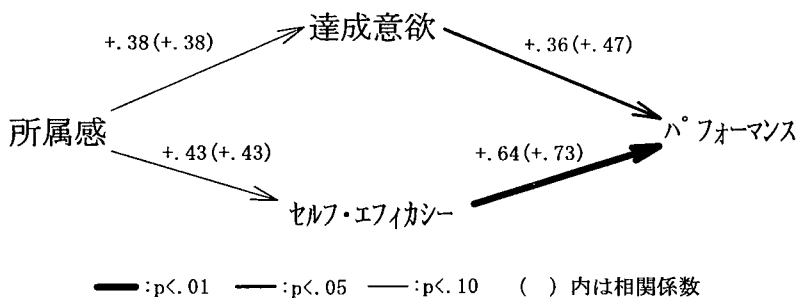


Fig. 3. 心理的側面におけるパス・ダイアグラム (バドミントン)

研究 2

【目 的】

研究 1 における心理面に限定したモデルが他の個人競技にも当てはまるかを吟味する。研究 2 ではテニスを対象に、所属感、達成意欲、セルフ・エフィカシーの 3 変数がパフォーマンスに及ぼす影響を調べる。

【方 法】

被 験 者 大学テニス部部員 33 名
(男子 19 名，女子 14 名)

実 施 期 間 1993 年 11 月～1994 年 2 月

質 問 紙 所属感と達成意欲は，研究 1 と同様の質問紙で測定する。
セルフ・エフィカシーは 39 のショットについて，打てる程度を % を用いて 10 件法で評定する（項目内容は巻末の資料 2 を参照のこと）。

手 続 き 質問紙を施行し，その後，ランキングを決める試合を行う。この試合は月 1 回行われ，このランキングをパフォーマンスの指標として用いる。

【結果と考察】

研究 1 で提示した心理モデルに従って，パス解析を行った。その結果は Table 3 と Fig. 4 に示すとおりである。所属感から達成意欲へ，セルフ・エフィカシーからパフォーマンスへと有意な正のパスがあった。これらの関係については，研究 1 と研究 2 を通じて一致した結果が得られた。このことから，チームとのかかわり方が個人の達成意欲に影響を与えることがわかった。また，パフォーマンスに対するセルフ・エフィカシーの重要性は，多くの研究において指摘されているが（Weinberg, Gould, Yukelson & Jackson, 1981; Weinberg, Yukelson & Jackson, 1980 など），本研究においても，セルフ・エフィカシーを高くもつことがパフォーマンスの高さに関係していることが明らかにされた。

Table 3. テニスのパス解析結果

	達成意欲	セルフ・エフィカシー	パフォーマンス
所属感	.61**	.15	.14
達成意欲			-.06
セルフ・エフィカシー			.51**
決定係数	.38**	.02	.27*

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

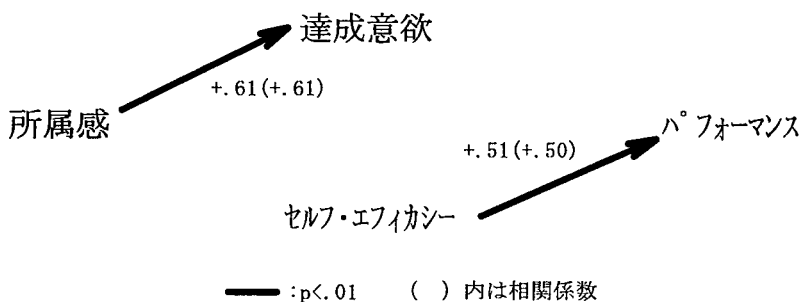


Fig. 4. テニスのパス・ダイアグラム

しかし、所属感からセルフ・エフィカシーへ、また、達成意欲からパフォーマンスへは想定した正のパスはなく、所属感がパフォーマンスに及ぼす効果はみられなかった。つまり、達成意欲とセルフ・エフィカシーは、両変数間における仲介変数として示されなかったことになる。

本研究では、勝利志向・競技志向といった同様の志向性をもつクラブを対象としているにもかかわらず、このように異なる結果が得られた。研究2のテニス部は研究1のバドミントン部よりも、競技大会において上位の部(ランク)に属している。そのため、この2つのクラブは競技レベルが同一であるとは言い難い。競技レベルを考慮に入れることにより、所属感のパフォーマンスに対する影響はより明らかになると考えられる。

モデルの一般性について明確な見解は得られなかった。研究2では達成意欲とセルフ・エフィカシーとの間に有意な相関関係があることから ($r=.45, p<.01$)，モデルについてさらなる検討が必要であろう。

【まとめと今後の課題】

バドミントン競技を用いた研究1では，まず，心理面，技術面，体力面を含めたモデルを検討した。その結果，技術，体力，所属感がパフォーマンスを予測することがわかった。また，心理的側面に限定したモデルに代った分析では，仲介変数として想定した達成意欲とセルフ・エフィカシーが独立であるモデルにおいて，最もあてはまりがよかった。テニスを対象に行った研究2では，研究1で得られた心理的側面のモデルにそってパス解析を行った。その結果，所属感から達成意欲へ，セルフ・エフィカシーからパフォーマンスへのパスがあるのみで，達成意欲とセルフ・エフィカシーは凝集性とパフォーマンス関係の仲介変数としては示されなかった。

所属感とパフォーマンスの関係についてみれば，研究1において，所属感パフォーマンスに対して直接的にも間接的にもポジティブな影響を及ぼしていた。先行研究で団体競技においては明らかにされていたが，個人競技であるバドミントンにおいても，所属感がパフォーマンスの予測因子として重要なものであることが実証された。しかし，研究2では所属感のパフォーマンスに対する効果はみられず，競技レベルによる差異が示唆された。

本研究では，所属感は1項目を採用していることから，尺度として若干の問題があったかもしれない。複数の項目を設定することで所属感の評定が安定するであろう。また，パフォーマンスについては，その指標として

チーム内における相対的順位を用いた。パフォーマンスを測定する方法として、勝率や順位を用いる研究は多くみられるが、より適切な尺度があると考えられる。勝敗という客観的指標に依存するだけでなく、パフォーマンスレベルに応じて評価される主観的指標をも考慮することが重要である。

今後は、測定方法を改善し、様々な競技レベルを対象とすることにより、モデルの一般性を検討していく必要がある。

【引用文献】

- Bandura, A. 1986 *Social foundations of thought and action*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Brawley, L.R., Carron, A.V., & Widmeyer, W.N. 1987 Assessing the cohesion of teams: Validity of the group environment questionnaire. *Journal of Sport Psychology*, 9, 275-294.
- Carron, A.V., & Chelladurai, P. 1981 Cohesiveness as a factor in sport performance. *International Review of Sport Sociology*, 16, 21-43.
- Landers, D.M., & Crum, T.F. 1971 The effect of team success and formal structure on interpersonal relations and cohesiveness of baseball teams. *International Journal of Sport Psychology*, 2, 88-96.
- Martens, R., & Peterson, J.A. 1971 Group cohesiveness as a determinant of success and member satisfaction in team performance. *International Review of Sport Sociology*, 6, 49-61.
- 松田岩男・猪俣公宏・落合優・加賀秀夫・下山 剛・杉原 隆・藤田 厚・伊藤静夫 1981 No. III スポーツ選手の心理的適性に関する研究—第3報—昭和56年度日本体育協会スポーツ科学研究報告
- Spink, K.S. 1990 Group cohesion and collective efficacy of volleyball teams. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 12, 301-311.
- Weinberg, R.S., Gould, D., Yukelson, D., & Jackson, A. 1981 The effect of preexisting and manipulated self-efficacy on a competitive muscular endurance task. *Journal of Sport Psychology*, 3, 345-354.
- Weinberg, R.S., Yukelson, D., & Jackson, A. 1980 Effect of public and private efficacy expectations on competitive performance. *Journal of Sport*

Psychology, 2, 340-349.

Williams, J.M., & Widmeyer, W.N. 1991 The cohesion-performance outcome relationship in a coaching sport. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 13, 364-371.

【Summary】

The Effects of a Sense of Belonging, Achievement Motivation and Self-Efficacy on Performance in Individual Sport

Ryoko Kawashima

The purpose of this study was to examine the influences of physical and psychological factors on performance in individual sport. Cohesion is considered as the one of the psychological factors. Its important aspects related to performance are different in term of the nature of sports, and a sense of belonging is regarded as the principal variable in individual sport. This study was constructed of two field experiments and at first the influences of physical and psychological factors on badminton performance were examined using path analysis. The result showed that the paths from physical factors and a sense of belonging to performance were significant, and revealed that psychological factor was important as well as physical factors. On the psychological factors, the following model was found, a sense of belonging→(achievement motivation, self-efficacy)→performance. The study 2 examined the psychological effects on tennis performance in detail, but the model was not supported. These result suggested that there was the need for further research.

[Key words: a sense of belonging, achievement motivation, self-efficacy, performance.]

(学習院大学人文科学研究科博士後期課程心理学専攻)

【脚注】

- 1) 研究1は平成4年度学習院大学文学部卒業論文のデータを再分析したものである。研究2は平成6年度学習院大学人文科学研究科修士論文の一部を補筆修正したものである。

なお、本研究のデータは日本心理学会第58回大会(1994年度)において報告したものである。

- 2) 本論文の作成にあたりご指導いただきました学習院大学文学部中村陽吉教授、竹綱誠一郎助教授に深く感謝いたします。

【付 録】

<資料 1>

以下に挙げるショットを打つことができるか、又、打つことができるならばその成功確率はどのくらいか、%で答えて下さい。練習・試合を通じて、打てる確率です。

* 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%以上の中から選んで記入して下さい。

ドロップ	yes/no ()
カット	yes/no ()
逆カット	yes/no ()
バックハンドドロップ	yes/no ()
ドライブ	yes/no ()
バックハンドドライブ	yes/no ()
プッシュ	yes/no ()
バックハンドプッシュ	yes/no ()
スマッシュ	yes/no ()
ロングスマッシュ	yes/no ()
カットスマッシュ	yes/no ()
バックハンドスマッシュ	yes/no ()
ハイクリアー	yes/no ()
ドリブンクリアー	yes/no ()
ハイバック	yes/no ()
ネット (ストレート・フォア)	yes/no ()
(ストレート・バック)	yes/no ()
(クロス・フォア)	yes/no ()
(クロス・バック)	yes/no ()
プッシュレシーブ	yes/no ()
スマッシュレシーブ	yes/no ()
ロビング (はね上げ)	yes/no ()

<資料 2>

以下に挙げるショットを打つことができるか，又，打つことができるならばその確実性はどのぐらいか，% で答えて下さい。練習・試合を通じての確実性です。

* 10%，20%，30%，40%，50%，60%，70%，80%，90%以上の中から選んで記入して下さい。

• Service	slice	yes/no ()
	flat	yes/no ()
	spin	yes/no ()
	reverse	yes/no ()
• G. Stroke fore rally	slice	yes/no ()
	flat	yes/no ()
	top spin	yes/no ()
passing shot	slice	yes/no ()
	flat	yes/no ()
	top spin	yes/no ()
approach shot	slice	yes/no ()
	flat	yes/no ()
	top spin	yes/no ()
drop shot	slice	yes/no ()
	flat	yes/no ()
	top spin	yes/no ()
lob		yes/no ()
• G. Stroke back rally	slice	yes/no ()
	flat	yes/no ()
	top spin	yes/no ()
passing shot	slice	yes/no ()
	flat	yes/no ()
	top spin	yes/no ()
approach shot	slice	yes/no ()
	flat	yes/no ()
	top spin	yes/no ()
drop shot	slice	yes/no ()
	flat	yes/no ()
	top spin	yes/no ()

	lob		yes/no ()
• Volley fore	high		yes/no ()
	half		yes/no ()
	low		yes/no ()
• Volley back	high		yes/no ()
	half		yes/no ()
	low		yes/no ()
• Smash	smash		yes/no ()
	ground s.		yes/no ()
	backhand s.		yes/no ()