

所属感がパフォーマンスに及ぼす 効果に関する実験的研究¹⁾

川 嶋 涼 子

[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]

川嶋 (1996) はスポーツ達成場面において、チームに対する所属感がパフォーマンスに及ぼす影響を調べた。この関係を媒介する変数として達成意欲とセルフ・エフィカシーを取り上げ、媒介変数が並列しているモデルを想定した (所属感→ (達成意欲, セルフ・エフィカシー) →パフォーマンス)。その結果、このモデルはバドミントン競技において支持され、所属感が間接的にパフォーマンスを説明することが示された。しかし、テニス競技では、所属感からセルフ・エフィカシーへ、達成意欲からパフォーマンスへの有意なパスはみられなかった。このように異なる結果が得られたことから、一般性のある枠組みを提唱するためには、モデルの改良が必要である。両競技に共通して、所属感→達成意欲と、セルフ・エフィカシー→パフォーマンスのパスが示された。また、パフォーマンスの説明率はセルフ・エフィカシーが最も高いことが明らかにされ、達成意欲とセルフ・エフィカシーの間にも方向性をもたせたモデルを考慮する必要性が示唆される。

そこで、本研究では媒介する変数間にも達成意欲→セルフ・エフィカシーという因果の方向性を想定し、パフォーマンスに対する所属感の影響をさらに検討する。川嶋(1996)では現場研究を行い、具体的な見解を得ることができた。しかし、経験者を対象としたため、パフォーマンスレベルが一定である時点から、変数間の関係を調べることはできなかった。今回は新奇課題を用いた実験室実験において、モデルの検討を行う。実験ではスポーツ場面を設定し、課題の練習を行う時間も含める。達成意欲が練習行動に反映され、そして、それらがセルフ・エフィカシーに影響を及ぼすと仮定する。また、本実験では所属感を操作し、所属感チームが達成意欲、セルフ・エフィカシーやパフォーマンスに及ぼす効果についても調べる。

方 法

被験者 大学生 77 名 (男子 23 名, 女子 54 名)

課題 新奇課題として、ダーツを用いる。的は床から 1.5 m の高さに設置し、そこから 1.5 m 離れて矢を放つ。的は 5 つの同心円からなり、直径は 4.5 cm, 9 cm, 13.5 cm, 18 cm, 22.5 cm である。矢は 3 本用意し、3 本投げてから、次の 3 本を投げる。一番小さい円から、円内にあたると 5 点, 4 点, 3 点, 2 点, 1 点で、円外は 0 点と得点化した。被験者は同部屋でダーツを行うが、それぞれの間には仕切りがあり、お互いの得点は分からないように設定した。

実験条件の操作 はじめに、所属感の高いチームおよび低いチームを以下の操作によって作り出した。所属感の高いチームは、友人またはクラブの仲間 3 名ずつで構成された。彼らは実験に入る前に、チームとしてダーツ

を行うことを強調するために、ダーツの矢の握り方や投げ方など、ダーツを行う上での方法について、話し合う時間を与えられた。一方、所属感の低いチームは、ランダムに集められた3名から構成され、実験前に、チーム内で話し合う機会は与えられなかった。

質問紙 所属感の操作が成功しているかを確認するため、所属感についての質問紙を実施した。所属感は「チームのために頑張ろうと思いますか」「チームへの所属意識をもっていますか」「チームに貢献したいですか」「このチームのメンバーになれてよかったですか」「このチームのメンバーであるという意識は強いですか」の5項目から構成され、その信頼性係数は.89であった。個人の達成意欲についての質問紙も行い、これは「個人的にゲームを頑張ろうと思いますか」「個人的に、高い得点をとりたいですか」の2項目から構成された(信頼性係数は.65)。なお、評定はすべて7件法で行った。

セルフ・エフィカシーは5つの円それぞれについて、その中に矢が当たる程度を0%~100%の間で評定してもらい、その合計点を指標として用いた。

手続き 被験者には実験の目的として、大学生のダーツのレベルがどの程度なのかをチームごとに比較し、その特長を調べることでであると説明した。チーム内での得点の比較は目的ではないので、個人個人の得点は考慮せず、チーム3人の合計得点を算出すると教示した。

その後、所属感と達成意欲についての質問紙を実施し、実際にダーツを行った。まず、ダーツの矢に慣れてもらうために6投打ち、この平均値をパフォーマンスのベースラインとした。一セッションは練習、セルフ・エフィカシーの評定、パフォーマンスという順序で構成され、第4セッションまで行った。練習は4分間とり、その後の6投の平均値をパフォーマンス

スの指標とした。被験者には、この6投の合計点をチーム得点とすると教示した。練習中の投数や練習得点(練習中に的にあたって得点を練習投数で割ったもの)も記録した。第2セッションが終了した後、再度、達成意欲についての質問紙を実施した。

分析方法 所属感チームの効果を調べるために、達成意欲、セルフ・エフィカシー、パフォーマンスについてt検定を行った。その後、モデルの検討としてパス解析を行うために、所属感の高いチームには1を、低いチームには0を当てはめた。変数の方向性は主にモデルに準ずるが、繰り返し測定している変数も含まれるため、変数の測定順序にそって分析を行った。達成意欲は第1セッションと第3セッションにおいて測定しているため、それぞれ達成意欲1、達成意欲3とした。セルフ・エフィカシーとパフォーマンスは4回測定を行い、順にエフィカシー1、パフォーマンス1からエフィカシー4、パフォーマンス4とした。

結 果

所属感操作とパフォーマンスのベースライン

はじめに測定した所属感においてt検定を行った結果、所属感の高いチームが、低いチームよりも有意に高い所属意識を示し、所属感操作は成功していることが分かった($t(75)=5.36, p<.0001$; 高チーム:M=27.53, SD=5.71; 低チーム:M=21.03, SD=4.91)。また、はじめのパフォーマンスについても調べた結果、所属感チームに有意差は得られず、ベースラインは統制されていることが明らかにされた($t(75)=-0.92$; 高チーム:M=1.55, SD=0.89; 低チーム:M=1.73, SD=0.84)。

t 検定

操作した所属感チームの効果を調べるために、達成意欲、セルフ・エフィカシー、パフォーマンスについて t 検定を行った。その結果、達成意欲 1 において、所属感の高いチームが有意に高い達成意欲を示した。それ以外の変数においては、有意差は得られなかった。所属感チームの高低別における変数の平均値と標準偏差および t 値は、Table 1 に示してある。

パス解析

変数間の関係を調べるために、モデルをもとにパス解析を行った (Table 2, Figure 1)。その結果、所属感→達成意欲 1→エフィカシー 1→パフォーマンス 1 というパスが得られ、第 1 セッションにおいて、想定したモデルは支持された。所属感→達成意欲 1→エフィカシー 3 というパスも得られたが、エフィカシー 3 からパフォーマンスへの有意なパスは示されなかった。第 1 セッション以降では、達成意欲、セルフ・エフィカシー、パフォーマンスにおいて同変数間の関係性が強い。特に、パフォーマンスについては、先行するパフォーマンスの説明率が高く、セルフ・エフィカシーからの有意なパスは得られなかった。

達成意欲とセルフ・エフィカシーについては負の関係性も得られ、達成意欲 1 はエフィカシー 2 に対して負のパスを示したが、達成意欲 1 とセルフ・エフィカシー 2 の相関関係は非常に弱いものであった ($r=.02$)。

考 察

本実験では、実験室場面において、パフォーマンスに対する所属感の効果を検証した。t 検定を行った結果、達成意欲 1 においてのみ、所属感チーム間に有意差が得られた。所属感の高いチームは有意に強い達成意欲を

Table 1 所属感ごとの達成意欲, セルフ・エフィカシーとパフォーマンスの平均値と標準偏差および t 値

	達成意欲 1	達成意欲 3	エフィカ シー1	エフィカ シー2	エフィカ シー3	エフィカ シー4	パフォー マンス1	パフォー マンス2	パフォー マンス3	パフォー マンス4
高チーム	11.82 (1.92)	12.08 (2.11)	216.00 (55.17)	241.24 (64.57)	256.71 (74.16)	256.78 (67.23)	2.51 (0.97)	2.63 (1.02)	2.95 (0.86)	2.88 (0.80)
低チーム	10.87 (1.79)	11.59 (2.01)	218.15 (54.43)	233.51 (59.01)	256.33 (62.84)	264.92 (57.14)	2.50 (0.86)	2.69 (0.79)	2.82 (0.87)	2.93 (0.68)
t 値	2.23*	1.04	-0.17	0.55	0.02	-0.57	0.06	-0.27	0.67	-0.32

p<0.05*

Table 2 所属感, 達成意欲, セルフ・エフィカシー, パフォーマンスにおけるパス解析結果表

	達成意欲 1	エフィカ シー1	パフォー マンス1	エフィカ シー2	パフォー マンス2	達成意欲 3	エフィカ シー3	パフォー マンス3	エフィカ シー4	パフォー マンス4
所属感	0.25*	-0.07	-0.00	0.12	-0.01	-0.03	-0.08	0.11	-0.10	-0.05
達成意欲1		0.20+	0.08	-0.16+	-0.12	0.57**	0.19*	-0.09	0.03	0.06
エフィカシー1			0.39**	0.73**	0.18	-0.16	-0.01	0.22	0.15	0.02
パフォーマンス1				0.10	0.26*	0.02	-0.09	0.19+	0.00	0.12
エフィカシー2					0.14	0.05	0.78**	0.19	0.38**	0.04
パフォーマンス2						0.14	0.21**	0.36**	0.01	0.31**
達成意欲3							-0.10	-0.03	0.02	0.11
エフィカシー3								-0.10	0.36**	0.15
パフォーマンス3									0.05	0.04
エフィカシー4										0.18
決定係数	0.06*	0.04	0.17**	0.58**	0.22**	0.31**	0.73**	0.44**	0.74**	0.47**

p<0.01** p<0.05* p<0.10+

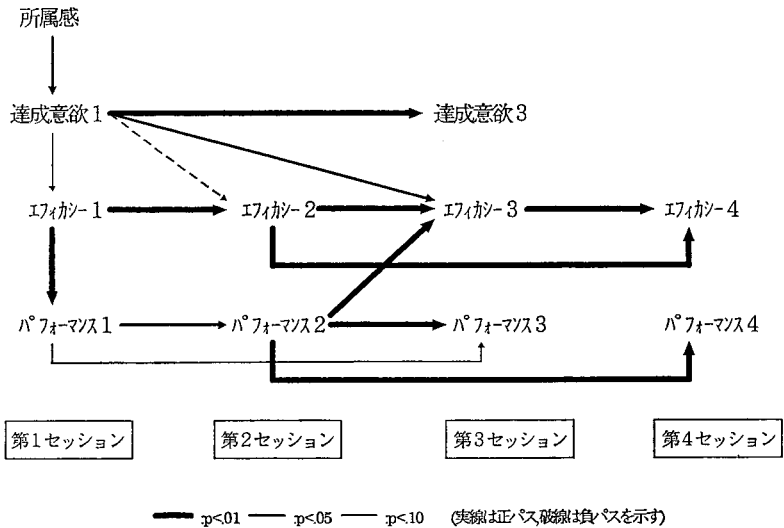


Figure 1 所属感の高低が達成意欲，セルフ・エフィカシー，パフォーマンスに及ぼす影響

示し、所属意識と達成意欲との関係性が明らかにされた。

モデルの検証のためにパス解析を行った結果、第1セッションにおいて、所属感→達成意欲→セルフ・エフィカシー→パフォーマンスというパスが得られた。新たに想定したモデルは支持され、パフォーマンスに対する所属感の効果は示された。しかし、媒介変数である達成意欲からセルフ・エフィカシーへのパスは、第2セッションではネガティブなものであった。両変数間の関係については、練習行動を含めて想定していたが、達成意欲の高さが練習への熱心さを生じさせ、それが高い練習得点に結びつくという結果は得られていない。すべてのセッションにおいて、所属感の低いチームが有意に高い練習投数を示し (Table 3)、練習量と達成意欲の間にはネガティブな関係が示された (達成意欲1との単相関—練習投数1 : $r = -.24$; 練習投数2 : $r = -.26$)。パフォーマンスのベースライン

Table 3 所属感ごとの練習投数と練習得点の平均値と標準偏差および t 値

	投数 1	投数 2	投数 3	投数 4	得点 1	得点 2	得点 3	得点 4
高チーム	41.47 (8.08)	45.95 (11.99)	47.92 (11.19)	45.68 (12.38)	2.08 (0.73)	2.28 (0.63)	2.35 (0.61)	2.38 (0.65)
低チーム	45.49 (7.26)	51.38 (8.92)	54.41 (10.75)	54.56 (14.87)	2.14 (0.53)	2.29 (0.50)	2.47 (0.54)	2.55 (0.45)
t 値	-2.29*	-2.26*	-2.59*	-2.84**	-0.38	-0.09	-0.88	-1.33
	p<0.01**		p<0.05*					

は一定であり、パフォーマンスと練習の質的側面である練習得点において、所属感チームの有意差が得られていないことから (Table 1, Table 3), 練習量の多さがパフォーマンスにポジティブな影響を与えているとはいえない (練習投数とパフォーマンスの単相関は第 1 セッションから $r = -.23$, $r = -.03$, $r = -.11$, $r = -.15$ となっている)。所属感の高いチームは、課題にともなう疲労を最小限に抑えるために、短期間に質の高い練習を行ったと示唆される。

セルフ・エフィカシーからパフォーマンスに対する影響は、エフィカシー 1 → パフォーマンス 1 といパラウズで示された。第 1 セッションでは、セルフ・エフィカシーがパフォーマンスを予測したが、その後のセッションにおいて、この関係性は得られなかった。Fitzsimmons et al. (1991) は、経験を積んだ課題では、セルフ・エフィカシーよりも、先行するパフォーマンスの方が後のパフォーマンスを説明すると示している。本実験は新奇課題であるにもかかわらず、この見解と同様の結果を示した。同じセッション内でのセルフ・エフィカシーとパフォーマンスの単相関は高いが (セッション 1 からセッション 4 まで: $r = .41$; $r = .37$; $r = .40$; $r = .54$), 短期間における実験のために、パフォーマンス間の関係性が強く、他変数か

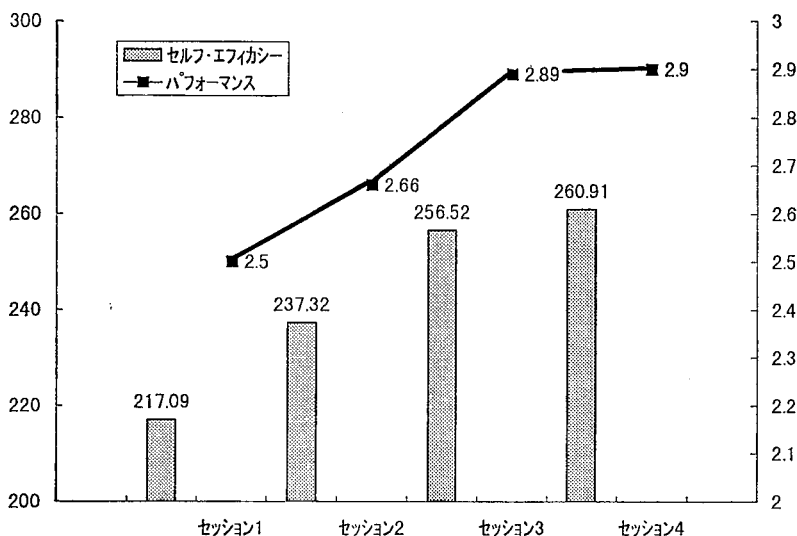


Figure 2 セルフ・エフィカシーとパフォーマンスの変化

らの影響が弱くなってしまったと考えられる。しかし、本実験ではセルフ・エフィカシーの向上にともない、パフォーマンスが上昇していることが示され (Figure 2), セルフ・エフィカシーとパフォーマンスは共変動することが明らかにされた。また、パフォーマンス指標が変化する場合には、過去のパフォーマンスよりもセルフ・エフィカシーの方がその予測率が高いと示した研究もあり (George, 1994), スポーツ場面での課題遂行を予測する上で、認知的変数は重要であると示唆される。

本実験では、時間的流れにそって分析を行った。従って、得られた結果は変数間の因果関係をとらえていると考えていいであろう。第1セッションではモデルが支持されたが、短時間で繰り返し変数を測定したため、その後のセッションでは変数間の関係性を明らかにすることはできなかった。より長期的な研究を行うことにより、動機づけ過程についてのさらな

る理解が深まると考えられる。また、今回のような短期間における実験では、疲労をとまなうといった運動課題の性質上、練習量を加減するという行動が示された。このような問題点を解決するためにも、ある程度の期間において、動機づけの変数や行動の変化をとらえることが必要である。

引用文献

- Fitzsimmons, P.A., Landers, D.M., Thomas, J.R., & van der Mars, H. 1991 Does self-efficacy predict performance in experienced weightlifters? *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62, 424-431.
- George, T.M. 1994 Self-confidence and baseball performance : A causal examination of self-efficacy theory. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16, 381-399.
- 川嶋涼子 1996 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 学習院大学人文科学論集, 5, 167-182.

脚注

- 1) この実験は平成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、本実験のデータは日本心理学会第59回大会(1995年)において報告した。
- 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竹綱誠一郎助教授に深く感謝いたします。

The Effect of a Sense of Belonging on Performance in the Experimental Setting

Ryoko Kawashima

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

Recent research (Kawashima, 1996) investigated the effect of a sense of belonging on performance through the mediation of achievement motivation and self-efficacy, with no interaction between the mediating variables. The

findings implied that it was necessary to assume the path between achievement motivation and self-efficacy. Therefore, this study postulated a new model, a sense of belonging→achievement motivation→self-efficacy→performance, and it was examined in the experimental setting using dart as a task. A sense of belonging was manipulated and high groups were comprised of friends or teammates, while low groups were composed of unknown people. Although the model was supported only at the first session, the relationships between the variables were found besides the results in path analysis.

(学習院大学人文科学研究科博士後期課程心理学専攻)