

# 運動部活動参加者の心理的欲求に影響するコーチ及びチームメイトの行動

藤田 勉〔鹿児島大学教育学部(保健体育)〕・松永 郁男〔鹿児島大学教育学部(保健体育)〕

## Behavior of coach and teammates who influence psychological needs of sport participants

FUJITA Tsutomu · MATSUNAGA Ikuo

キーワード：達成目標理論、自己決定理論、スポーツ、動機づけ雰囲気、体育

### 1. はじめに

運動部活動へ参加する生徒のスポーツに対する動機づけを理解することは、競技レベル向上を目指すということのみならず、生涯スポーツ実践の基礎を培うという観点からも意義があると考えられる。近年のスポーツ動機づけ研究では、自己決定理論(Deci & Ryan, 1985, 1991)と達成目標理論(Ames, 1992; Nicholls, 1989)に基づく研究が盛んに行われている。両者のうち、自己決定理論の動機づけにおける社会的要因の影響を心理的欲求が媒介するというプロセスは、部活動参加者の動機づけを理解することのみならず、どのような指導環境が動機づけを高めるのに望ましいかを考える上で有用な知見を提示する。また、達成目標理論では、コーチ及びチームメイトのどのような行動が動機づけのどう影響するのかということ を明らかにすることで指導環境の改善に関する有用な知見を提示する。

そこで本研究では、自己決定理論において、社会的要因と動機づけの媒介変数として仮定されている、自律性への欲求、有能さへの欲求、関係性への欲求という3つの心理的欲求に影響するコーチ及びチームメイトの行動(本研究で問題とするコーチやチームメイトの行動とは、各部員がコーチやチームメイトの行動をどのように思うのかあるいは感じるのかという認知的側面のことを意味する)を達成目標理論における動機づけ雰囲気(Ames, 1992)の観点から検討する。

動機づけ雰囲気とは、Ames(1992)がEpstein(1988)の教室の環境構造を達成目標理論の観点から構造化した枠組みであり、課題関与的雰囲気(熟達雰囲気とも呼ばれる)と自我関与的雰囲気

(成績雰囲気とも呼ばれる)に区別される。Seifriz et al.(1992)は、Ames(1992)の枠組みをスポーツへ応用し、コーチの行動を選手がどのように感じているのかを測定するコーチによる動機づけ雰囲気尺度(PMCSQ; Perceived Motivational Climate in Sport Questionnaire)を開発した。さらに、Newton et al.(2000)は、PMCSQを発展させるために、課題関与的雰囲気尺度と自我関与的雰囲気尺度のそれぞれに下位尺度を仮定するPMCSQ-2(Perceived Motivational Climate in Sport Questionnaire-2)を開発し、スポーツ独自の動機づけ雰囲気の構造を明確にした。

PMCSQ-2のうち、課題関与的雰囲気尺度(17問)は、1) Effort / Involvement(努力/熟達、努力することや熟達することが高く評価される雰囲気)、2) Cooperative learning(協力的学習、チームメイトが協力し合いながら活動に取り組める雰囲気)、3) Important role(重要な役割、個々の役割が重要視されている雰囲気)という3つの下位尺度で構成されており、自我関与的雰囲気尺度(16問)は、1) Intra-team member rivalry(チーム内のライバル意識、チーム内のライバル意識が強調される雰囲気)、2) Punishment for mistakes(失敗に対する罰、失敗すると非難される雰囲気)、3) Unequal recognition(不平等な認識、チーム内で不平等な扱いがなされている雰囲気)という3つの下位尺度で構成されている。PMCSQ及びPMCSQ-2の調査項目は、いずれも、「On this team, ~」(このチームでは、~)という質問文で始まり、その後、項目が続くというものである。

また、近年は、コーチによる動機づけ雰囲気以外にも、チームメイトの行動を選手がどのように感じているのかを測定する仲間による動機づけ雰囲気が重要な社会的要因として注目されている。尺度開発の研究では、運動部活動に参加する青少年を対象とした面接法により項目が収集され (Vazou et al., 2005)、その後、探索的因子分析並びに検討的因子分析が行われた (Ntoumanis & Vazou, 2005)。その結果、課題関与的雰囲気尺度12問、自我関与的雰囲気尺度9問で構成される仲間による動機づけ雰囲気尺度 (PeerMCYSQ; Ntoumani & Vazou, 2005) が完成した。PeerMCYSQの調査項目は、「On this team, most athletes ~」で始まり、その後項目が続くというものである。

仲間による動機づけ雰囲気尺度のうち、課題関与的雰囲気尺度 (12問) は、1) Improvement (改善、チームメイト同士がお互いに上達することに向かっている雰囲気)、2) Relatedness support (関係性支援、良い人間関係が支援されている雰囲気)、3) Effort (努力、努力することが重要視されている雰囲気)、という3つの下位尺度で構成されており、自我関与的雰囲気尺度 (9問) は、1) Intra-team competition and ability (チーム内の競争と能力、チーム内で競争や能力が重要視されている雰囲気)、2) Intra-team conflict (チーム内の対立、チーム内で対立した関係がある雰囲気) という2つの下位尺度で構成されている。

課題関与的雰囲気尺度と自我関与的雰囲気尺度の相関関係については、PMCSQ-2 (コーチによる動機づけ雰囲気尺度) 及びPeerMCYSQ (仲間による動機づけ雰囲気尺度) のどちらであっても、課題関与的雰囲気尺度と自我関与的雰囲気尺度は弱から中程度の負の相関 (-0.3から-0.5) になるとされている (Duda & Whitehead, 1998; Ntoumanis & Vazou, 2005)。

これまでの研究では、課題関与的雰囲気の方が、自我関与的雰囲気よりも、適応的な認知・情動・行動と強い関連があることが明らかにされており (例えば、Duda & Balaguer, 2007; Ntoumanis et al., 2007)、心理的欲求への影響に

についても同様の結果が示されてきた (例えば、Sarrazin et al., 2002; Reinboth & Duda, 2005)。

しかしながら、指導の観点からすれば、コーチあるいはチームメイトのどちらか一方を検討するのみならず、両者を同時に検討する研究も必要であると考えられる。それにより、コーチから部員への働きかけに関する知見のみならず、コーチからチームへの働きかけに関する知見も提示され、実践への応用に有用であると考えられる。わが国では、伊藤 (1997, 2001) が動機づけ雰囲気や動機づけ構造といった観点から検討を行ってはいるが、実証的研究の数が乏しく、それらの知見のみでは実践への応用に限界がある。そこで、本研究では、心理的欲求に影響する社会的要因として、コーチによる動機づけ雰囲気とチームメイトによる動機づけ雰囲気の2つを同時に仮定し、どの心理的欲求にコーチあるいはチームメイトのどのような行動が影響するのかを明らかにし、指導への応用に關する具体的な動機づけ方略の提示を試みる。

## 2. 方法

### 1) 調査対象と調査方法

中学1年生と高校1年生を対象とした質問紙調査を行った。調査協力校は、中学校が9校、高等学校が5校であり、対象者数は、515名であった。

### 2) 質問項目

コーチによる動機づけ雰囲気を測定する項目は、Newton et al. (2000) のPMCSQ-2を参考にして作成した。質問文は、「部活動のとき、コーチ (顧問の先生) は、~」で始まり、その後各項目が続くというものであった。また、チームメイトによる動機づけ雰囲気を測定する項目は、Ntoumanis & Vazou (2005) のPeerMCYSQを参考にして作成した。質問文は、「運動部活動のとき、部員たちは~」で始まり、その後各項目が続くというものであった。中学校については、調査依頼校の先生方からも協力を頂き、項目作成についてのアイデアを提示してもらった。例えば、コーチによる動機づけ雰囲気を測定する項目として、高等学校では、「能力が低くても、個人レベルの上達度で評価する」を作成したが、中学校では、「能力が低くても、一人一人の伸びや上

達度で評価する」とし、項目の意味が異なることなく、中学生が回答しやすい表現になるよう検討した。心理的欲求を測定する項目は、欧米の先行研究（例えば、Richer & Vallerand, 1998; Vlachopoulos & Michailidou, 2006）で使用された尺度を参考にして作成した。全ての項目への回答方法は、「全く当てはまらない（1）」から「非常によく当てはまる（7）」の7段階による評定尺度法とした。

### 3) 統計解析法

質問項目の分析として、探索的因子分析を行い、その後、検証的因子分析、構造方程式モデリングを行った。これらの統計解析を行うソフトとして、探索的因子分析、尺度の信頼性の検討（ $\alpha$ 係数の算出）、記述統計（平均、標準偏差、歪度、尖度）の算出には、Windows版SPSS12.0を使用し、検証的因子分析及び構造方程式モデリングには、Windows版AMOS5.0を使用した。

## 3. 結果

### 1) 質問項目の分析

コーチによる動機づけ雰囲気測定する項目について、主因子法プロマックス回転による探索的因子分析を行ったところ、PMCSQ-2のような6つの因子で構成される因子構造にはならなかった。そこで、因子数を5つに固定し、因子負荷量が.35以上であることと、解釈可能な項目であることを選定基準として、協力・熟達/努力（4問）、協力・重要な役割（3問）、ライバル意識（3問）、不平等な認識（2問）、失敗に対する罰（3問）という因子を構成した（表1）。この5因子構造の項目数及び内容は、体育授業文脈とほぼ同様のものであった。なお、協力・熟達/努力は4問で構成されるが、そのうちの1問は、前述したように、中学校と高校では項目の表現が多少異なる。また、ライバル意識内の1問について、「大切に（重要視）する」となっている部分は、中学生用の項目を「大切に」とし、高校生の項目を「重要視する」とした。その後、これら5因子について検証的因子分析を行ったところ、GFI=.941, CFI=.936, RMSEA=.063という良好なモデル適合度が示された。各尺度の信頼性の検

討として、 $\alpha$ 係数により内的整合性を求めたところ、協力・熟達/努力尺度は、 $\alpha$ =.76, 協力・重要な役割尺度は、 $\alpha$ =.72, ライバル意識尺度は、 $\alpha$ =.69, 不平等な認識尺度は、 $\alpha$ =.75, 失敗に対する罰尺度は、 $\alpha$ =.79であった。ライバル意識尺度は、.70を若干下回ったが、全体的にはほぼ満足する水準であった。

チームメイトによる動機づけ雰囲気を測定する項目について、主因子法プロマックス回転による探索的因子分析を行ったところ、PeerMCYSQのような5つの因子で構成される因子構造にはならなかった。そこで、因子数を4つに固定し、因子負荷量が.40以上であることと、解釈可能な項目であることを選定基準として、努力（2問）、関係性支援・熟達（4問）、競争/能力（4問）、対立（4問）という因子を構成した（表2）。この4因子構造の項目数及び内容は、体育授業文脈とほぼ同様のものであった。なお、競争/能力内の3問について、「大切に（重要視）する」となっている部分は、中学生用の項目を「大切に」とし、高校生の項目を「重要視する」とした。その後、これら4因子について検証的因子分析を行ったところ、GFI=.938, CFI=.933, RMSEA=.064という良好なモデル適合度が示された。各尺度の信頼性の検討として、 $\alpha$ 係数により内的整合性を求めたところ、努力尺度は、 $\alpha$ =.72, 関係性支援・熟達尺度は、 $\alpha$ =.75, 競争/能力尺度は、 $\alpha$ =.74, 対立尺度は、 $\alpha$ =.77であり、いずれの尺度も満足する水準であった。

心理的欲求を測定する項目について、主因子法プロマックス回転による探索的因子分析（因子数を4つに固定）を行い、因子負荷量が.40以上であることと解釈可能な項目であることを選定基準として、自律性への欲求（4問）、有能さへの欲求（4問）、関係性への欲求（対コーチ）（2問）、関係性への欲求（対チームメイト）（3問）という4因子を構成した（表3）。その後、これら4因子について検証的因子分析を行ったところ、GFI=.950, CFI=.942, RMSEA=.075, と良好なモデル適合度が示された。各尺度の信頼性の検討として、 $\alpha$ 係数により内的整合性を求めたところ、自律性への欲求尺度は、 $\alpha$ =.74, 有能さ

表 1. 探索的因子分析の結果 (コーチによる動機づけ雰囲気尺度)

因子名	「部活動のとき、コーチ(顧問の先生)は、～」	1	2	3	4	5
失敗に対する罰 $\alpha = .79$	失敗を気にすることなく、練習させてくれる(R).	<b>0.857</b>				
	練習で失敗しても、しかることはない(R).	<b>0.720</b>				
	失敗を気にすることなく、試合をさせてくれる(R).	<b>0.711</b>				
協力・熟達/努力 $\alpha = .76$	部員同士の励まし合いを大事にする.		<b>0.718</b>			
	部員同士で考えながら課題に取り組むことを促す.		<b>0.680</b>			
	上手くできなくても、地道な努力を高く評価する.		<b>0.644</b>			
	能力が低くても、一人一人の伸びや上達を評価する(中学). 能力が低くても、個人レベルの上達で評価する(高校).		<b>0.512</b>			
ライバル意識 $\alpha = .69$	他の部員へのライバル意識を促す.			<b>0.882</b>		
	他の部員との競争を促す.			<b>0.697</b>		
	他の部員より早く上達することを大切に(重要視)する.			<b>0.398</b>		
不平等な認識 $\alpha = .75$	どの部員に対しても、同じ態度で接してくれる(R).				<b>0.911</b>	
	どの部員に対しても、公平な評価をしてくれる(R).				<b>0.666</b>	
協力・重要な役割 $\alpha = .72$	部員それぞれの能力に合った課題を与えてくれる.					<b>0.830</b>
	分からないところを教え合って練習するよう促す.					<b>0.465</b>
	部員それぞれの個性を生かす指導をしてくれる.					<b>0.430</b>

(R)は、反転項目

表 2. 探索的因子分析の結果 (チームメイトによる動機づけ雰囲気尺度)

因子名	「部活動のとき、部員たちは、～」	1	2	3	4
熟達・関係性支援 $\alpha = .75$	お互いの長所を認め合える.	<b>0.704</b>			
	お互いの意見を聞いてあげられる.	<b>0.692</b>			
	お互いに分からないところを教え合って練習している.	<b>0.549</b>			
	お互いに上達していくための協力はおしまない.	<b>0.471</b>			
対立 $\alpha = .77$	練習で失敗した部員を批判することはない(R).		<b>0.742</b>		
	練習で失敗した部員を落ち込ませることは言わない(R).		<b>0.670</b>		
	試合で負けても不満やぐちを言わない(R).		<b>0.627</b>		
	試合で負けても他人のせいにはしない(R).		<b>0.541</b>		
競争/能力 $\alpha = .74$	記録や成績の競い合いを大切に(重要視)する.			<b>0.758</b>	
	他の部員より早く上達することを大切に(重要視)する.			<b>0.634</b>	
	試合で勝つことを大切に(重要視)する.			<b>0.600</b>	
	お互いにライバル意識を持っている.			<b>0.537</b>	
努力 $\alpha = .72$	いつも一生懸命に練習している.				<b>0.759</b>
	上手くいかなくても、あきらめずに努力する.				<b>0.545</b>

(R)は、反転項目

表 3. 探索的因子分析の結果（心理的欲求）

因子名		1	2	3	4
有能さへの欲求 $\alpha = .72$	他の部員と比べた場合、自分の能力は高い方だ。	<b>0.801</b>			
	技術面に関して、ほとんどのことは上手ができる。	<b>0.683</b>			
	与えられた課題は、どんなことでも習得できる。	<b>0.529</b>			
自律性への欲求 $\alpha = .74$	部活動の練習メニューは、自分の長所を伸ばすのに適している。		<b>0.727</b>		
	試合で使っている作戦や戦術は、自分の長所を生かせるものだ。		<b>0.701</b>		
	部活動の練習メニューは、自分がやりたいことと一致している。		<b>0.556</b>		
	試合のときの作戦や戦術は、自分がやりたいことと一致している。		<b>0.420</b>		
関係性への欲求 (対コーチ) $\alpha = .82$	コーチ(顧問の先生)とは、良い関係を保っている。			<b>0.901</b>	
	コーチ(顧問の先生)とのコミュニケーションは、上手く取れている。			<b>0.751</b>	
関係性への欲求 (対チームメイト) $\alpha = .77$	他の部員とのコミュニケーションは、上手く取れている。				<b>0.804</b>
	他の部員とは、良い関係を保っている。				<b>0.745</b>

への欲求尺度は、 $\alpha = .72$ 、関係性への欲求（対コーチ）尺度は、 $\alpha = .82$ 、関係性への欲求（対チームメイト）尺度は、 $\alpha = .77$ であり、いずれの尺度も満足できる水準であった。

## 2) 基本統計量と相関行列

各尺度得点の平均、標準偏差、歪度、尖度、相関行列を表4に示した。コーチによる動機づけ雰囲気の下位尺度間の相関関係については、課題関与的雰囲気の下位尺度として作成した協力・熟達/努力及び協力・重要な役割と、自我関与的雰囲気の下位尺度として作成した不平等な認識及び失敗に対する罰に弱から中程度の負の相関が示された。これは、PMCSQ-2の下位尺度間の相関関係とほぼ同様の結果であった。しかしながら、自我関与的雰囲気の下位尺度として作成したライバル意識は、失敗に対する罰及び不平等な認識と弱い負の相関が示され、協力・熟達/努力及び協力・重要な役割と弱い正の相関が示された。これは、PMCSQ-2で仮定されている下位尺度間の相関関係とは異なっていた。

チームメイトによる動機づけ雰囲気の下位尺度間の相関関係については、課題関与的雰囲気の下位尺度として作成した努力及び関係性支援・熟達と、自我関与的雰囲気の下位尺度として作成した

対立に中程度の負の相関が示された。これは、PeerMCYSQの下位尺度間の相関関係とほぼ同様の結果であった。しかしながら、自我関与的雰囲気の下位尺度として作成した競争/能力は、対立と中程度の負の相関が示され、努力及び熟達関係性支援と弱から中程度の正の相関が示された。これは、PeerMCYSQで仮定されている相関関係とは異なっていた。

各動機づけ雰囲気の下位尺度と各心理的欲求の相関について、ほぼ示されたことは、協力・熟達/努力、協力・重要な役割、努力・熟達関係性支援と、各心理的欲求には弱から中程度の正の相関があり、失敗に対する罰、不平等な認識、対立と、各心理的欲求には弱から中程度の負の相関があり、ライバル意識及び競争/能力と、各心理的欲求には弱い正の相関があるということであった。

## 構造方程式モデリング

モデルの推定値を最尤法により求め、ワールド検定により有意水準 ( $p < .05$ ) に達していないパスを削除することで、モデル修正を繰り返したところ、GFI=.878, CFI=.907, RMSEA=.046という良好なモデル適合度が示された(図1)。結果が把握しやすいように、図上には、各潜在変数を構成

表 4. 基本統計量と相関行列

	平均値	標準偏差	歪度	尖度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. 協力・熟達／努力	22.06	3.86	-0.70	0.82	—												
2. 協力・重要な役割	16.18	3.21	-0.68	0.56	0.55	—											
3. ライバル意識	13.99	3.51	-0.37	0.04	0.31	0.28	—										
4. 失敗に対する罰	9.95	4.02	0.33	-0.32	-0.45	-0.35	-0.19	—									
5. 不平等な認識	5.28	2.65	0.58	-0.20	-0.46	-0.48	-0.23	0.45	—								
6. 努力	11.91	2.04	-1.29	2.14	0.46	0.38	0.24	-0.16	-0.29	—							
7. 熟達・関係性支援	21.97	3.95	-0.63	0.47	0.53	0.45	0.25	-0.21	-0.37	0.55	—						
8. 競争／能力	20.98	4.10	-0.38	-0.19	0.35	0.24	0.52	-0.13	-0.16	0.42	0.37	—					
9. 対立	10.93	4.61	0.57	0.11	-0.36	-0.27	-0.18	0.25	0.33	-0.45	-0.48	-0.23	—				
10. 関係性への欲求(対コー子)	9.39	2.28	0.04	0.00	0.39	0.42	0.17	-0.32	-0.40	0.38	0.41	0.19	-0.29	—			
11. 自律性への欲求	18.50	3.85	-0.10	0.36	0.44	0.49	0.32	-0.33	-0.37	0.43	0.38	0.39	-0.34	0.56	—		
12. 有能さへの欲求	14.55	4.51	0.11	-0.28	0.10	0.14	0.20	-0.22	-0.12	0.15	0.07	0.34	-0.17	0.32	0.45	—	
13. 関係性への欲求(対チームメイト)	15.74	3.30	-0.74	1.00	0.39	0.32	0.20	-0.18	-0.30	0.48	0.56	0.31	-0.47	0.46	0.52	0.28	—

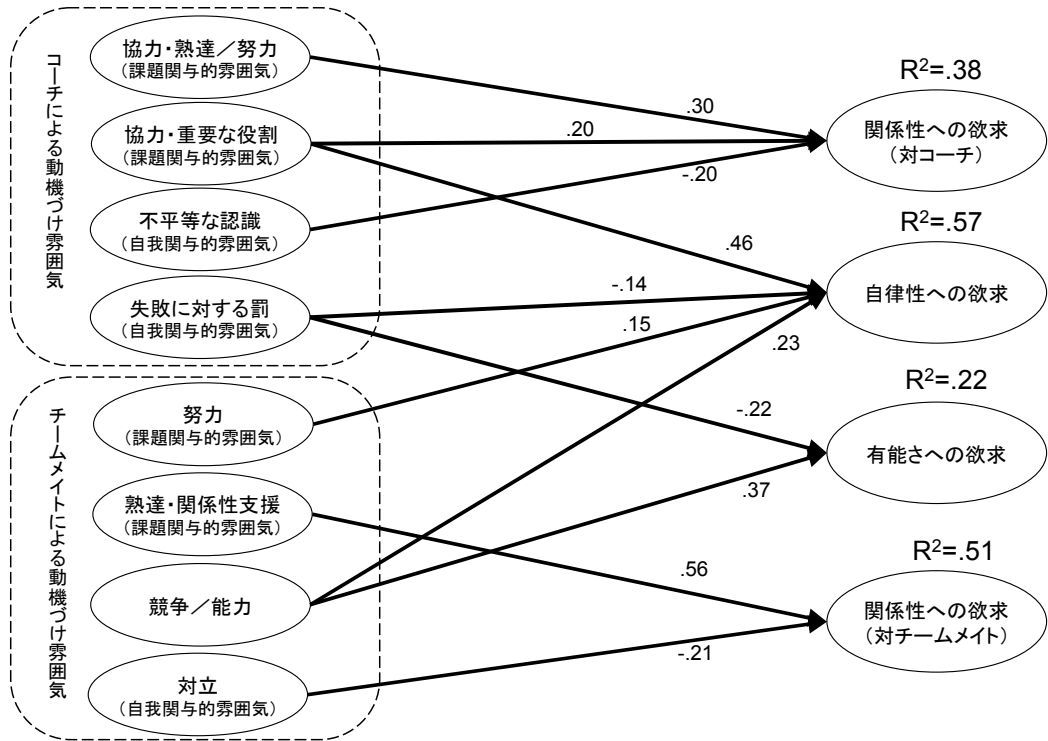


図1. 構造方程式モデリングの結果

する合計40の観測変数並びに誤差変数，そして，独立変数間の相関及び誤差変数間の相関を示す双方向のパスは省略した。また，各心理的欲求へ有意な影響を示した潜在変数のみを示し，潜在変数間のパスは有意なもののみを示した。

コーチによる動機づけ雰囲気の各下位尺度及びチームメイトによる動機づけ雰囲気の各下位尺度から各心理的欲求への影響関係について，関係性への欲求（対コーチ）に対しては，コーチによる協力・熟達/努力（ $\beta = .30$ ）と協力・重要な役割（ $\beta = .20$ ）から正の影響，コーチによる不平等な認識（ $\beta = -.20$ ）から負の影響が示された。これら3つの下位尺度による関係性への欲求（対コーチ）の分散説明率は，38%であった。このことは，コーチによる協力・熟達/努力と協力・重要な役割が促され，コーチによる不平等な認識が抑制されることにより，関係性への欲求（対コーチ）が充足されることを示唆している。自律性への欲求に対しては，コーチによる協力・重要な役割（ $\beta = .46$ ）とチームメイトによる努力（ $\beta =$

15）と競争/能力（ $\beta = .23$ ）から正の影響，コーチによる失敗に対する罰（ $\beta = -.14$ ）から負の影響が示された。これら3つの下位尺度による自律性への欲求の分散説明率は，57%であった。このことは，コーチによる協力・重要な役割とチームメイトによる努力と競争/能力が促され，コーチによる失敗に対する罰が抑制されることにより，自律性への欲求が充足されることを示唆している。有能さへの欲求に対しては，チームメイトによる競争/能力（ $\beta = .37$ ）から正の影響，コーチによる失敗に対する罰（ $\beta = -.22$ ）から負の影響が示された。これら2つの下位尺度による有能さへの欲求の分散説明率は，22%であった。このことは，チームメイトによる競争/能力が促され，コーチによる失敗に対する罰が抑制されることにより，有能さへの欲求が充足されることを示唆している。関係性への欲求（対チームメイト）に対しては，チームメイトによる熟達・関係性支援（ $\beta = .56$ ）から正の影響，チームメイトによる対立（ $\beta = -.21$ ）から負の影響が示され

た。これら2つの下位尺度による関係性への欲求（対チームメイト）の分散説明率は、51%であった。このことは、チームメイトによる熟達・関係性支援が促され、チームメイトによる対立が抑制されることにより、関係性への欲求（対チームメイト）が充足されることを示唆している。なお、コーチによるライバル意識からは、どの心理的欲求へも有意な影響は示されなかった。これは、コーチによってライバル意識が促されるか否かの程度では、心理的欲求充足の程度に影響しないことを示唆している。

#### 4. 考察

##### 1) 因子分析

PMCSQ-2において、ライバル意識は、失敗に対する罰や不平等な認識と中程度の正の相関があり、これら3つは自我関与的雰囲気の下位尺度となる。また、自我関与的雰囲気の下位尺度と課題関与的雰囲気の下位尺度は、中程度の負の相関になるとされている。しかしながら、相関行列で示されたように、本研究で作成したライバル意識は、失敗に対する罰や不平等な認識とは弱い負の相関が示され、ライバル意識と課題関与的雰囲気の下位尺度である協力・熟達/努力や協力・重要な役割は弱い正の相関が示された。これらのことから、PMCSQ-2のライバル意識と本研究で作成したライバル意識は同質の因子ではないと考えられる。検証的因子分析においては、協力・熟達/努力、協力・重要な役割、ライバル意識、失敗に対する罰、不平等な認識で構成される5因子モデルの適合度は良好な値であったが、構造方程式モデリングの結果については、本研究におけるライバル意識と他の下位尺度の相関関係がPMCSQ-2とは異なったものであることを踏まえて考察する必要がある。

PeerMCYSQにおいて、競争/能力は対立と中程度の正の相関があり、これら2つは自我関与的雰囲気の下位尺度となる。また、自我関与的雰囲気の下位尺度と課題関与的雰囲気の下位尺度は、弱から中程度の負の相関になるとされている。しかしながら、相関行列で示されたように、本研究で作成した競争/能力は、対立と弱い負の相関が

示され、課題関与的雰囲気の下位尺度である努力及び熟達・関係性支援と弱から中程度の正の相関が示された。これらのことから、PeerMCYSQの競争/能力と本研究で作成した競争/能力は同質の因子ではないと考えられる。検証的因子分析においては、熟達・関係性支援、努力、競争/能力、対立で構成される4因子モデルの適合度は良好な値であったが、構造方程式モデリングの結果については、競争/能力と他の下位尺度の相関関係がPeerMCYSQとは異なったものであることを踏まえて考察する必要がある。

心理的欲求を測定する項目について、因子数を4つに固定し、探索的因子分析を行ったところ、自律性への欲求、有能さへの欲求、関係性への欲求（対コーチ）、関係性への欲求（対チームメイト）を想定して作成した項目は、それぞれ想定した因子として抽出された。この4因子からなる因子構造について、検証的因子分析を行ったところ、モデル適合度も良好であり、心理的欲求を測定する項目として妥当な尺度であると解釈される。

##### 2) 構造方程式モデリング

構造方程式モデリングの結果からは、各心理的欲求を充足する指導として、コーチによる協力・熟達や協力・重要な役割が促され、失敗に対する罰や不平等な認識が抑制されること、クラスメイトによる努力や熟達・関係性支援が促され、対立が抑制されることが望ましいということが明らかになった。

関係性への欲求（対コーチ）が充足されるには、部員同士で考えながら課題に取り組み、分からないところは教え合って練習することを促すこと、そして、上手くできないことがあっても地道な努力を高く評価すること、どの部員に対しても同じ態度で接し、公平な評価をする指導が求められる。このような指導環境の下で、部員はコーチと良い関係を築いていけるようになると考えられる。自律性への欲求が充足されるには、部員それぞれの個性が生かせるよう、個々の能力に合った課題を与えること、また、分からないところは教え合い、失敗を気にせずに練習や試合に取り組むことを促すこと、そして、チームメイト同士で努



力することに価値を見出せる指導が求められる。このような指導環境の下で、部員は取り組んでいる課題と自分のやりたいことが一致する感覚や自分の長所を生かせる感覚を経験できるのではないかと考えられる。有能さへの欲求が充足されるには、失敗を気にせずに練習や試合に取り組むことを促す指導が求められる。このような指導環境の下で、上達していく感覚や与えられた課題を習得できている感覚を経験できるようになると考えられる。関係性への欲求（対チームメイト）が充足されるには、部員同士がお互いの長所を認め合い、分からないところはお互いに教え合うこと、また、練習や試合で失敗した部員への批判を控えさせる指導が求められる。このような指導環境の下で、部員同士の良い人間関係が築かれていくと考えられる。

本研究では、チームメイトによる競争／能力から自律性への欲求と有能さへの欲求へ正の影響が示された。これまで欧米の先行研究においては、チームメイトによる動機づけ雰囲気から心理的欲求への影響を検討した研究はなされていないが、PeerMCYSQにおいて、競争／能力は、自我関与的雰囲気尺度の下位尺度とされおり、課題関与的雰囲気の下位尺度とは弱から中程度の負の相関になるとされている。しかしながら、本研究では、競争／能力は、熟達・関係性支援及び努力と弱から中程度の正の相関を示し、有能さへの欲求と自律性への欲求に対して正の影響を示した。コーチによる動機づけ雰囲気における自我関与的雰囲気から各心理的欲求への影響は、弱い負の相関や無相関であることが示されている（Sarrazin et al., 2002; Reinboth & Duda, 2006）。このことからすれば、本研究においても、チームメイトによる自我関与的雰囲気からも各心理的欲求へ負の影響が示されるあるいは影響がないことが示されると思われた。本研究において、競争／能力と熟達・関係性支援及び努力に中程度の正の相関が示されたのは、本研究で作成した競争／能力尺度が、PeerMCYSQで仮定されるような自我関与的雰囲気の下位尺度というよりも、課題関与的雰囲気の下位尺度としての要素が強いためではないかと思われる。例えば、部員たちが試合で勝つことを大

切にし、お互いにライバル意識を持てるような環境には、熟達・関係性支援や努力が伴っており、その中で部員同士が切磋琢磨しているのではないかと思われる。伊藤（2001）は、運動部活動の動機づけ構造について探索的因子分析を行い、競争という因子を抽出し、競争はチームへの適応やモラルを高めることを明らかにした。このことからすると、本研究で作成した競争／能力は、伊藤（2001）の競争に類似した性質があると考えられる。しかしながら、部員同士が切磋琢磨しながら、競争や勝負に向かっているとする雰囲気を促す指導が有効であると結論付けるのは、あまりにも漠然としている。実践への応用の困難さからすれば、競争／能力を促すか否かという議論よりも、課題関与的雰囲気の下位尺度に基づいた指導を展開していくことの方が有効であろう。

#### 付記

本研究の趣旨にご賛同し、ご協力下さいました生徒の皆様、各学校の先生方に深く感謝申し上げます。

#### 文献

- Ames, C. (1992). Motivational climate, and achievement-related patterns. In G. C. Roberts (Ed.), *Motivation in Sport and Exercise* (pp. 161-176). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. In R. A. Dienstbier (Ed.), *Nebraska symposium on motivation: Perspectives on motivation* (Vol. 38, pp. 237-288). Lincoln: University of Nebraska.
- Duda, J. L., & Balaguer, I. (2007). Coach-created motivational climate. In S. Jowett & D. Lavallee (Eds.), *Social Psychology in Sport* (pp. 117-130). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Duda, J. L., & Whitehead, J. (1998).

- Measurement of goal perspectives in the physical domain. In J. L. Duda (Ed.), *Advances in sport and exercise psychology measurement* (pp. 21-48). Morgantown, WV: Fitness Information Technology.
- Epstein, J. (1988). Effective schools or effective students? Dealing with diversity. In R. Haskins, and B. MacRae (Eds.), *Policies for America's public schools* (pp. 89-126). Norwood, NJ: Ablex.
- 伊藤豊彦 (1997). スポーツにおけるチームの動機づけ雰囲気に関する研究. *山陰体育学研究*, 12, 21-30.
- 伊藤豊彦 (2001). 高校生における運動部の動機づけ構造の認知に関する研究. *調枝孝治先生退官記念論文集刊行会 (編) 運動心理学の展開* (pp. 148-162). 遊戯社: 東京.
- Newton, M., Duda, J. L., & Yin, Z. (2000). Examination of the psychometric properties of the Perceived Motivational Climate in Sport Questionnaire-2 in a sample of female athletes. *Journal of Sports Sciences*, 18, 275-290.
- Nicholls, J. G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Ntoumanis, N., & Vazou, S. (2005). Peer motivational climate in youth sport: Measurement development and validation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 27, 432-455.
- Ntoumanis, N., Vazou, S., & Duda, J. L. (2007). Towards an understanding of peer motivational climate in youth sport. In S. Jowett and D. Lavallee (Eds.), *Social Psychology in Sport* (pp. 145-156). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Reinboth, M., & Duda, J. L. (2006). Perceived motivational climate, need satisfaction and indices of well-being in team sports: A longitudinal perspective. *Psychology of Sport and Exercise*, 7, 269-286.
- Richer, S. F., & Vallerand, R. J. (1998). Construction et validation de l'échelle du sentiment d'appartenance sociale. *Revue européenne de psychologie appliquée*, 48, 129-137.
- Sarrazin, P., Vallerand, R. J., Guillet, E., Pelletier, L., & Cury, F. (2002). Motivation and dropout in female handballers, a 21-month prospective study. *European Journal of Social Psychology*, 32, 395-418.
- Seifriz, J. J., Duda, J. L., & Chi, L. (1992). The relationship of perceived motivational climate to intrinsic motivation and beliefs about success in basketball. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 14, 375-391.
- Vazou, S., Ntoumanis, N., & Duda, J. L. (2005). Peer motivational climate in youth sport: A qualitative inquiry. *Psychology of Sport and Exercise*, 6, 497-516.
- Vlachopoulos, S. P., & Michailidou, S. (2006). Development and initial validation of a measure of autonomy, competence, and relatedness in exercise: the basic psychological needs in exercise scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 10, 179-201.