

体育授業における教師及びクラスメイトからの自律性支援の認知と動機づけの関係

藤 田 勉〔鹿児島大学教育学部（保健体育）〕

Relationship with perceived autonomy support from teacher and classmates and motivation in physical education

FUJITA Tsutomu

キーワード：自己決定理論、内発的・外発的動機づけ階層モデル、多母集団の同時分析、運動意欲、スポーツ

1. はじめに

中学校では、義務教育修了段階であることを踏まえ、主体的に学習に取り組む態度を養うことが重視されており、それに関連して体育授業では、生涯にわたって運動に親しむ資質や能力の育成が目標のひとつとして挙げられている（文部科学省，2008）。この目標を実現するためには、長期間にわたり運動を継続しようとする動機づけを育む指導が求められると考える。そこで、本研究では、運動の継続に対する適応的な動機づけと不適応的な動機づけが高まるあるいは低下するメカニズムを解明することで、指導へ応用するための手がかりとなる知見の提示を試みる。

動機づけの自己決定理論（Deci & Ryan, 1985, 1991, 2000）は運動行動を説明する理論として有力であると考えられている（Ryan & Deci, 2007; Hagger & Chatzisarantis, 2008）。自己決定理論とは、自己決定の程度による動機づけの質の変化を体系化した理論であり（松本，2008）、動機づけは、内発的動機づけ、外発的動機づけ、非動機づけというように大きく分けて3つに分類される。先行研究（Pelletier et al., 1995; Ntoumanis, 2001; Standage et al., 2003; Standage et al., 2005a, 2005b）や自己決定理論に基づく動機づけ概念の定義を記した文献（Ryan & Deci, 2002, 2007; 杉原，2003, 松本，2008）などを参考にし、これら3種類の動機づけを運動の場面に置き換えると、以下のようにまとめられる。

内発的動機づけは、運動をすること自体が目的となる動機づけ、外発的動機づけは、運動をする

ことが報酬獲得のための手段となる動機づけである。外発的動機づけについては、自律性の程度により、さらに、外的調整、取り入れ的調整、同一化的調整に区分されている。外的調整は、自律性の程度が低く、他者からの強制あるいは外的な圧力を感じながら運動をする動機づけ、取り入れ的調整は、外的調整よりも自律性の程度は高くなるが、社会的な承認を得るため、恥をかくことを避けるために運動をする動機づけ、同一化的調整は、外発的動機づけでありながらも自律性の程度が高く、運動に対する価値を内面化し、運動を重要なものとして捉えている動機づけである。そして、内発でも外発でもない動機づけが非動機づけであり、運動に取り組みながらも、有能さや価値の欠損が生じている動機づけである。

Vallerand（1997）によれば、動機づけは、認知、情動、行動という結果要因に影響するとされており、結果要因に対して、自律性の程度が高い内発的動機づけや同一化的調整は正の影響を示し、自律性の程度が低い外的調整や非動機づけは負の影響を示すことが仮定されている。したがって、運動の継続を動機づけの結果要因とするならば、内発的動機づけと同一的調整は適応的な動機づけになり、外的調整と非動機づけは不適応的な動機づけになると考えられる。内発的動機づけと外発的動機づけを二分法的に位置づける観点では、内発的動機づけのみに肯定的な意味づけがなされ、外発的動機づけは望ましくない動機づけとして扱われてきた（松本，2008）が、自己決定理論では、外発的動機づけであっても、自律性の程

度が高ければ、肯定的な意味づけがなされるという立場を取っている。

そして、自己決定理論の下位理論である認知的評価理論 (Deci & Ryan, 1985) では、動機づけが社会環境からの影響を受けると仮定されている。Vallerand (1997) は、その知見を応用し、「社会環境→心理的欲求→動機づけ→結果要因」という仮説モデルを提唱した。このモデルの考え方は、指導という観点から体育授業における動機づけを検討する場合に有用であると考ええる。なぜなら、体育授業における教師やクラスメイトの行動や言動が動機づけにどう影響するのか、そして、その動機づけは運動の継続にどう影響するのかを明らかにすることができるためである。

近年、自律性の程度によって概念化された動機づけを高めるあるいは低下させる要因を社会環境の観点から検討する自律性支援の研究が展開されている。自律性支援について論じられている Mageau & Vallerand (2003) や Hagger et al.

(2007) の記述を参考にすると、自律性支援の認知とは、重要な他者 (教師、コーチ、友人など) から、選択の機会が与えられている、問題解決や意思決定に関する支援を受けている、気持ちを理解してもらっていることを学習者 (児童生徒) が感じている程度であると考えられる。これまでの研究からは、自律性支援の認知が動機づけを媒介して運動意図に影響することが示されている。例えば、Lim & Wang (2009) の研究では、体育授業における教師からの自律性支援の認知から、内発的動機づけ及び同一化調整へ正の影響、外的調整及び非動機づけへ負の影響が示され、学校外の運動意図に対して、内発的動機づけ及び同一化調整から正の影響、外的調整及び非動機づけから負の影響が示された。これらのことは、教師が生徒に対して自律性支援を行うことにより、運動の継続に対する適応的な動機づけが高められ、不適応的な動機づけが低下することを示唆している。

この他にも、体育授業、スポーツ、運動の場面における自律性支援の認知としては、体育教師 (Standage et al., 2003, 2005a, 2005b; Hagger, Chatzisarantis, Culverhouse et al., 2003; Ntoumanis,

2005; Hagger Chatzisarantis, Barkoukis et al., 2005, Hagger Chatzisarantis, Hein et al., 2009), コーチ (Pelletier et al., 2001; Amorose & Anderson-Butcher, 2007), 余暇時間の仲間 (Hagger et al., 2009), スポーツクラブの仲間 (Wilson & Rodgers, 2004) が検討されてきた。しかしながら、体育授業におけるクラスメイトからの自律性支援の認知が動機づけに影響することを検討した研究は国内外共に行われておらず、教師及びクラスメイトからの自律性支援の認知が動機づけに影響することを検討した研究も全く行われていない。教師からの影響を検討することにより、生徒の動機づけにおける対教師との相互作用のメカニズムが解明されるが、体育授業では、クラスメイトと共に活動することが多く、生徒間の相互作用も動機づけに影響することは十分に考えられる。近年、青少年スポーツにおいては、動機づけにおける仲間の影響を検討した研究 (Ntoumanis & Vazou, 2005; Vazou et al., 2006) が行われるようになり、コーチのみならず、仲間も重要な要因であると考えられている。

これらのことからすれば、体育授業においても、教師からの自律性支援の認知のみならず、クラスメイトからの自律性支援の認知の影響を検討することの意義はあると考えられる。なぜなら、教師及びクラスメイトの両方を同時に検討することで体育授業における社会環境をより実践的に捉えることができ、どちらか一方の影響を検討する場合よりも、有用な結果が示されると考えられるためである。それにより、運動の継続に対する適応的な動機づけを高めるためにあるいは不適応的な動機づけを低下させるために、教師は、生徒とどう関わるべきであるかということのみならず、クラスメイト同士をどう関わらせるべきであるかという、指導への応用を見据えた知見が提示されることになると思う。

そこで本研究では、教師及びクラスメイトからの自律性支援の認知と、内発的動機づけ、外発的動機づけ、非動機づけの関係を検討することを目的とする。この目的を達成するための手順としては、体育授業用の自律性支援の認知を測定する尺度及び動機づけを測定する尺度を作成し、これら

の尺度の信頼性及び妥当性を検討した後、「自律性支援の認知→動機づけ→運動意図」という因果モデルの検討を行う。

2. 方法

1) 調査方法と調査対象

G県、K県、O県の中学校15校の1年生から3年生までを対象とした質問紙調査を行った。調査の依頼については、郵送による依頼状の送付あるいは電話連絡による依頼をし、調査協力の了解が得られた中学校へ調査票を郵送した。各中学校ではホームルーム等の時間に体育担当教員あるいは担任から生徒へ調査票が配布され、回答が行われた。回収された調査票2073部のうち、有効回答1705部（1年生男子348名、女子227名、2年生男子296名、女子302名、3年生男子225名、女子307名）を分析対象とした。

2) 調査内容

①自律性支援の認知

Hagger et al. (2007) のPerceived Autonomy Support Scale for Exercise Setting (PASSSES)、また、Wilson & Rodgers (2004) やStandage et al. (2005a) の研究などで作成された尺度を参考にして、体育授業用の自律性支援の認知尺度を作成した。作成した項目は、教師からの自律性支援の認知を想定した10項目とクラスメイトからの自律性支援の認知を想定した10項目であった。回答方法は、「全く当てはまらない (1)」から「非常に当てはまる (5)」の5段階で評定するよう求めた。

②動機づけ

Pelletier et al. (1995)、Mullan et al. (1997)、Ntoumanis (2001) などの先行研究において作成された尺度を参考にして、体育授業用の動機づけ尺度（運動をする理由をたずねる項目）を作成した。作成した尺度は、内発的動機づけを想定した6項目、同一化の調整を想定した8項目、取り入れの調整を想定した6項目、外的調整を想定した5項目、非動機づけを想定した5項目であった。回答方法は、「全く当てはまらない (1)」から「非常に当てはまる (5)」の5段階で評定するよう求めた。

③運動意図

運動意図を測定する項目については、「もし、今日から1ヶ月間、体育授業や運動部活動など、学校生活の中で運動をする機会がなくなったとしたら、あなたは自分自身で又は友人と一緒に運動をしようと思いますか？」という質問を作成した。それに対して、「学校の休み時間に運動をするつもりだ」、「授業終了後、放課後に運動をするつもりだ」、「学校が休みの日に運動をするつもりだ」という3項目を設定し、それぞれについて、「全く当てはまらない (1)」から「非常に当てはまる (5)」の5段階で評定するよう回答を求めた。これら3項目の信頼性の検討として内的整合性を算出したところ、 $\alpha = .76$ であった。

3) 統計解析

本研究では、作成された項目の因子構造を決定するために探索的因子分析（主因子法、プロマックス回転）を行い、その因子構造の妥当性を検討するために検証的因子分析を行った。これら因子分析によって構成された各尺度の内的整合性（ α 係数）、基本統計量、相関行列を算出した後、仮説モデルを検討するための構造方程式モデリングを行った。探索的因子分析、基本統計量、相関行列、内的整合性の算出には、SPSS12.0を使用した。また、検証的因子分析（適合度指標には、GFI、CFI、RMSEAを用いた）と構造方程式モデリングでは、パラメータの推定値を最尤法によって求め、有意水準を5%未満とした。構造方程式モデリングでは、等値制約による多母集団の同時分析を行った（適合度指標には、GFI、CFI、RMSEA、AIC、BCCを用いた）。これは、男子と女子で同じ構造をなすモデルが仮定されるかを検討するためである。検証的因子分析及び構造方程式モデリングでは、AMOS5.0を使用した。

3. 結果

1) 質問項目の分析

①自律性支援の認知

教師からの自律性支援の認知とクラスメイトからの自律性支援の認知を想定して作成した項目について、主因子法のプロマックス回転による探索的因子分析により、各因子を構成する各項目の因

子負荷量が.40以上で且つ解釈可能な因子構造になること、また、検証的因子分析により因子構造の適合度指標が良好な値になることを条件として、分析を繰り返し行ったところ、教師からの自律性支援の認知5項目、クラスメイトからの自律性支援の認知5項目で構成される2因子構造が最も解釈し易く(表1)、適合度指標も良好な値を示した($GFI=.978$, $CFI=.984$, $RMSEA=.053$)。尺度の信頼性の検討として内的整合性を求めたところ、教師からの自律性支援の認知尺度($\alpha=.90$)及びクラスメイトからの自律性支援の認知尺度($\alpha=.90$)のいずれも満足する水準であった。

②動機づけ

内発的動機づけ、同一化的調整、取り入れの調整、外的調整、非動機づけのそれぞれを想定して作成した項目について、主因子法のプロマックス回転による探索的因子分析により、各因子を構成する各項目の因子負荷量が.40以上で且つ解釈可能な因子構造になること、また、検証的因子分析により因子構造の適合度指標が良好な値になることを条件として、分析を繰り返し行ったところ、内発的動機づけ4項目、同一化的調整4項目、外的調整4項目、非動機づけ4項目で構成される4因子構造が最も解釈し易く(表2)、適合度指標も良好な値を示した($GFI=.941$, $CFI=.942$, $RMSEA=.065$)。尺度の信頼性の検討として内的整合性を求めたところ、内発的動機づけ($\alpha=$

84), 同一化的調整($\alpha=.81$), 外的調整($\alpha=.82$), 非動機づけ($\alpha=.85$)のいずれも満足する水準であった。取り入れの調整を想定して作成した項目については、探索的因子分析の際、外的調整や同一化的調整の因子に含まれて抽出されたことから、因子構造の解釈が困難になった。したがって、本研究で作成した取り入れの調整を想定した項目は妥当ではないと考えられたため、以降の分析では扱わないことにした。

2) 基本統計量と相関行列

各尺度の基本統計量(平均、標準偏差、歪度、尖度)と相関行列を表3に示した。各自律性支援の認知と各動機づけの関係について、各自律性支援の認知は、内発的動機づけ及び同一化的調整と正の相関、外的調整と非動機づけと負の相関になることがほぼ示された。また、各動機づけと運動意図の関係について、運動意図は、内発的動機づけ及び同一化的調整と正の相関、外的調整及び非動機づけと負の相関になることが示された。これらのことは、スポーツ用の動機づけ尺度を開発したPelletier et al. (1995)の研究とほぼ同様の結果であり、Vallerand (1997)の仮説をほぼ支持するものであった。また、各動機づけ間の関係について、内発的動機づけと同一化的調整には正の相関が示され、内発的動機づけと非動機づけには負の相関が示された。これは、概念的に隣接する動機づけ間の関係は正の相関になり、概念的に離れ

表1. 探索的因子分析の結果(自律性支援の認知)

尺度	項目	1	2
クラスメイトからの 自律性支援の認知 ($\alpha=.90$)	クラスメイトは私に自信を与えてくれる.	0.82	0.01
	クラスメイトは私からの質問(問いかけ)に快く対応してくれる.	0.81	-0.03
	クラスメイトは私のことをいろいろと気にかけてくれる.	0.81	0.02
	クラスメイトは私の気持ちを分かってくれる.	0.80	0.01
	クラスメイトは私を励ましてくれる.	0.76	0.02
教師からの 自律性支援の認知 ($\alpha=.90$)	先生は私の気持ちを分かってくれる.	0.02	0.85
	先生は私に自信を与えてくれる.	0.00	0.83
	先生は私を励ましてくれる.	0.03	0.79
	先生は私のことをいろいろと気にかけてくれる.	-0.06	0.76
	先生は私からの質問(問いかけ)に快く対応してくれる.	0.04	0.74

表 2. 探索的因子分析の結果（動機づけ）

尺度	項目	1	2	3	4
非動機づけ ($\alpha = .85$)	よく分からない。運動をすることに価値を感じていない。	0.82	-0.03	0.00	-0.02
	よく分からない。練習をしても運動が上達するとは思えない。	0.80	-0.02	0.02	0.04
	よく分からない。運動することは時間の無駄だと思う。	0.77	0.03	-0.05	0.00
	よく分からない。目標を決めてもやり遂げられるとは思えない。	0.63	0.12	0.04	-0.02
外的調整 ($\alpha = .82$)	他の生徒と同じことをしないと、居場所がなくなりそうだから。	-0.08	0.87	-0.01	-0.04
	運動をしないと、クラスの雰囲気になじめなくなるから。	0.01	0.76	-0.05	0.11
	他の生徒と同じことをしないと、さびしい感じになりそうだから。	0.03	0.74	0.04	-0.02
	運動をしないと、誰かに注意をされそうだから。	0.14	0.51	0.01	-0.07
同一化的調整 ($\alpha = .81$)	運動をしていれば、体力の低下を防げそうだから。	0.02	0.05	0.84	-0.07
	ある程度の運動能力は保っておきたいから。	-0.05	0.02	0.81	-0.04
	生活をする上で体力はあった方が良いから。	-0.03	-0.09	0.66	0.03
	病気にならないよう体調を整えておきたいから。	0.13	0.00	0.48	0.28
内発的動機づけ ($\alpha = .84$)	運動独自の奥深さを知ることができるから。	0.06	-0.02	-0.04	0.82
	運動をする中で新しい発見をすることができるから。	0.07	0.00	0.02	0.82
	運動ができたときの喜びを味わいたいから。	-0.13	0.01	-0.01	0.64
	一生懸命に運動したときの達成感を体験したいから。	-0.21	0.03	0.12	0.56

表 3. 基本統計量と相関行列

	1	2	3	4	5	6	7
1 教師からの自律性支援	—						
2 クラスメイトからの自律性支援	0.48	—					
3 内発的動機づけ	0.41	0.34	—				
4 同一化的調整	0.28	0.24	0.53	—			
5 外的調整	-0.08	-0.13	-0.12	0.04	—		
6 非動機づけ	-0.28	-0.24	-0.49	-0.29	0.45	—	
7 運動意図	0.33	0.30	0.50	0.30	-0.12	-0.38	—
平均	3.22	3.47	3.58	3.88	2.18	2.01	3.30
標準偏差	0.76	0.75	0.85	0.75	0.81	0.82	1.11
歪度	-0.34	-0.43	-0.63	-0.98	0.48	0.71	-0.30
尖度	1.00	0.97	0.47	1.82	0.04	0.44	-0.51

ている動機づけ間の関係は、無相関あるいは負の相関になるという仮説（Vallerand & Fortier, 1998）をほぼ支持するものであった。

3) 仮説モデルの検討

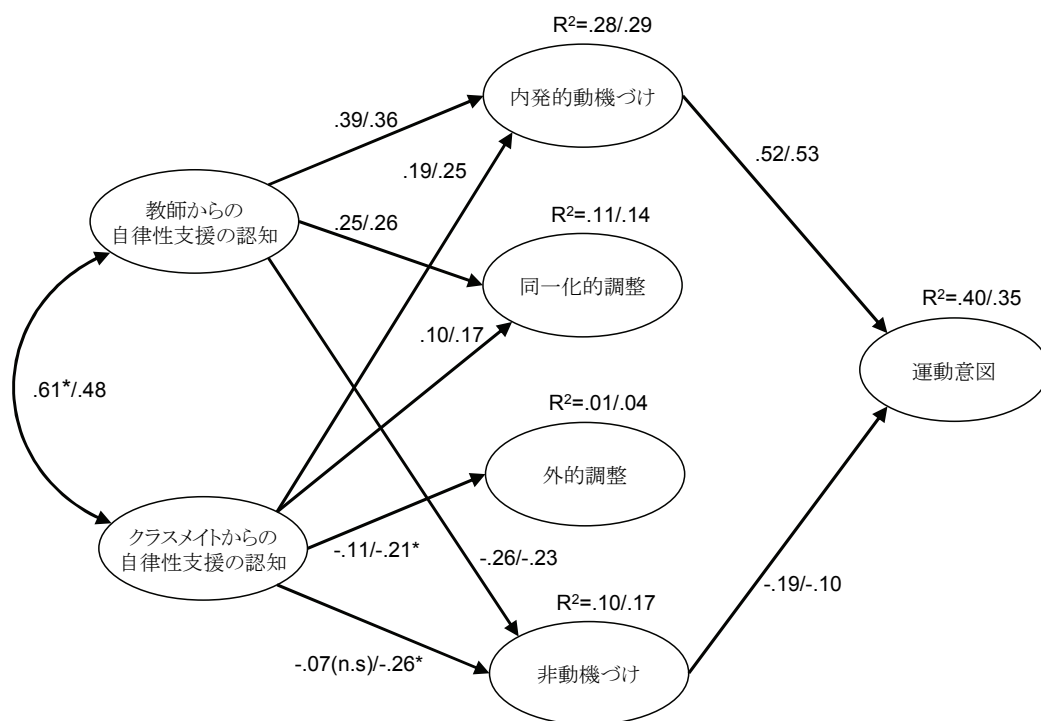
探索的因子分析及び検証的因子分析によって構成された各因子を潜在変数として、また、各因子を構成する各項目を観測変数として、「自律性支援の認知→動機づけ→運動意図」というパスモデルを構築した。その際、相関行列より、内発的動機づけと同一化的調整、外的調整と非動機づけ、

内発的動機づけと非動機づけには中程度の正あるいは負の相関が示されたことから、これらの潜在変数の誤差間にも相関を仮定する双方向の矢印を加えた。

仮説モデルについて、男子と女子で同じ構造が仮定されるかを検討するために、等値制約による多母集団の同時分析を行った。分析の手順等は、多母集団の同時分析についての解説（狩野・三浦, 2002; 豊田, 2007）、発達心理学の分野で等値制約の検討を行った研究（上淵ほか, 2004）な

表 4. 各モデルの適合度指標

モデル	GFI	CFI	RMSEA	AIC	BCC
モデル0	0.919	0.945	0.033	2382.470	2392.846
モデル1	0.917	0.944	0.033	2386.243	2395.011
モデル2	0.916	0.944	0.033	2385.500	2393.610
モデル3	0.916	0.944	0.033	2392.916	2400.807
モデル4	0.915	0.943	0.033	2394.504	2401.810
モデル5	0.911	0.940	0.033	2457.773	2462.961

図 1 構造方程式モデリングの結果 (男子/女子*: $p < .05$)

どを参考にして、5つのモデルを比較することにした(表4)。モデル0では、全てのパラメータが男女間で異なると仮定される。モデル1では、パス係数のみが男女間で等しいと仮定される。モデル2では、パス係数と潜在変数の分散共分散が等しいと仮定される。モデル3では、パス係数と誤差変数の分散共分散が等しいと仮定される。モデル4では、全ての母数が等しいと仮定される。このように、モデルの番号が大きくなるにつれて

男女間でパラメータが等しいことを仮定する制約も厳しくなる。分析を行ったところ、ほぼ全ての適合度指標で最も良い値を示したのが、モデル0であったことから、本研究では、モデル0を採用することにした。モデル0は配置不変と呼ばれ、男子と女子で同じ構造のモデルが仮定されることになる。

配置不変が確認された場合、男子と女子では、相関関係や影響関係に有意な差がある可能性が考

えられる。そこで、モデル内の部分的な評価をすると共に、男女では、相関関係や影響関係が異なるかどうかの検討を行った。その結果、教師からの自律性支援の認知とクラスメイトからの自律性支援の認知の相関関係については、男女共に正の相関が示され、男子は女子よりも相関係数が有意 ($p < .05$) に高かった。また、自律性支援の認知から動機づけへの影響関係について、教師からの自律性支援の認知からは、男女共に、内発的動機づけ及び同一化的調整へ正の影響、非動機づけへ負の影響が示された。クラスメイトからの自律性支援の認知からは、男女共に、内発的動機づけ及び同一化的調整へ正の影響、外的調整へ負の影響が示されたが、非動機づけへの負の影響については女子のみが有意であり、また、女子は男子よりも、外的調整及び非動機づけへのパス係数が有意 ($p < .05$) に高かった。動機づけから運動意図への影響については、運動意図に対して、男女共に、内発的動機づけからは正の影響、非動機づけからは負の影響が示され、男女間に有意な差は示されなかった (図1)。

なお、図1には、構造方程式モデリングの結果を把握し易くするために、潜在変数間の相関関係を示す双方向の矢印と潜在変数間の影響関係において有意 ($p < .05$) だったパスを示し、潜在変数の誤差間に加えた双方向の矢印、各潜在変数の誤差変数、各潜在変数から各観測変数へのパス、各観測変数とその誤差変数を省略した。図上のアスタリスクは、相関関係あるいは影響関係について、男女間に有意な差が示されたことを意味するものである。

4. 考察

本研究の目的は、体育授業において、教師及びクラスメイトからの自律性支援の認知と動機づけの関係を検討することであった。構造方程式モデリングにより、「自律性支援の認知→動機づけ→運動意図」という因果モデルの妥当性を検討したところ、良好なモデル適合度が示された。男子については、教師及びクラスメイトからの自律性支援の認知が内発的動機づけを媒介して運動意図へ影響すること、教師からの自律性支援の認知が

非動機づけを媒介して運動意図へ影響することが示された。また、女子については、教師及びクラスメイトからの自律性支援の認知が内発的動機づけ、同一化的調整、非動機づけを媒介して運動意図に影響することが示された。これらのことから、男女共に、「自律性支援の認知→動機づけ→運動意図」という仮説モデルが支持されたと言える。

自律性支援の認知から動機づけへの影響関係について、教師からの自律性支援の認知からは、男女共に、内発的動機づけと同一化的調整へ正の影響、非動機づけへ負の影響が示された。これは、教師からの自律性支援を強く感じている生徒は、男女共に、内発的動機づけ及び同一化的調整が高く、非動機づけが低いことを意味している。クラスメイトからの自律性支援の認知からは、男女共に、内発的動機づけ及び同一化的調整へ正の影響、外的調整へ負の影響、女子のみについては非動機づけへ負の影響が示され、それらの影響関係のうち、女子は男子よりも外的調整と非動機づけへの影響が強かった。これは、クラスメイトからの自律性支援を強く感じている高い生徒は、男女共に、内発的動機づけと同一化的調整が高く、外的調整が低いこと、さらに、女子については、非動機づけも低いことを意味している。また、クラスメイトからの自律性を強く感じている生徒の外的調整と非動機づけの低さの程度は女子の方が男子よりも強いことを意味している。

動機づけから運動意図への影響関係について、運動意図に対しては、内発的動機づけからは正の影響、非動機づけからは負の影響が示された。これは、男女共に、内発的動機づけが高く、非動機づけが低い生徒は、運動意図が高いことを意味している。運動意図に対する動機づけの影響については、内発的動機づけのみから正の影響が示された研究 (Ntoumanis, 2001)、内発的動機づけ及び同一化的調整から正の影響、非動機づけ及び外的調整から負の影響が示された研究 (Lim & Wang, 2009) などがあり、研究によって結果は異なっている。この違いについては、研究によって使用される動機づけ尺度や運動意図尺度が同じではないため、現段階では結論付けることはできない。

わが国においては、信頼性及び妥当性の高い尺度を開発し、その尺度を使用した研究を重ねていくことで、この問題は解決されていくと考える。

本研究では、体育授業における動機づけが、教師のみあるいはクラスメイトのみではなく、両者からの自律性支援の認知の影響を受けることが明らかになり、教師のみならず、クラスメイトも動機づけにおける社会環境として重要な要因であることが示された。さらには、教師からの自律性支援の認知とクラスメイトからの自律性支援の認知の相関関係と、自律性支援の認知から動機づけへの影響関係からは、女子は男子よりも、対教師との関係と対クラスメイトとの関係を区別していること、外的調整及び非動機づけという不適応的な動機づけへの影響を教師よりもクラスメイトから強く受けていることが示唆され、男女間の異なる様相が読み取れた。

指導の観点からすれば、教師が、生徒に対して自律性支援を行うと、生徒同士の自律性支援を促すことにより、内発的動機づけが高まり、非動機づけが低下し、その結果、運動へ参加しようとする意図も高まるようになって考えられる。しかしながら、自律性支援を感じ取るのは生徒であることから、教師は、対生徒への自律性支援を行っていく、また、生徒同士の自律性支援を促す中で、生徒が、教師からの自律性支援を感じ取っているか、クラスメイトからの自律性支援を感じ取っているかということまでを配慮した指導が求められ、特に生徒同士の相互作用については男女で異なることを考慮していく必要があると考えられる。

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、各中学校の先生方に深く感謝申し上げます。

文献

Amorose, A. J., & Anderson-Butcher, D. (2007). Autonomy-supportive coaching and self-determined motivation in high school and college athletes: A test of self-determination

theory. *Psychology of Sport and Exercise*, 8, 654-674.

Chatzisarantis, N. L. D., Hagger, M. S., Biddle, S. J. H., Smith, B., & Wang, J. C. K. (2003). A meta-analysis of perceived locus of causality in exercise, sport, and physical education contexts. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25, 284-306.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum Press: New York.

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*, 38. University of Nebraska: Lincoln, pp. 237-288.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The 'what' & 'why' of goal pursuits: Human needs & the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.

藤田勉・杉原隆 (2007). 大学生の運動参加を予測する高校体育授業における内発的動機づけ. *体育学研究*, 52, 19-28.

Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. D. (2008). Self-determination theory and the psychology of exercise. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1, 79-103.

Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Barkoukis, V., Wang, C. K. J., & Baranowski, J. (2005). Perceived autonomy support in physical education and leisure-time physical activity: A cross-cultural evaluation of the trans-contextual model. *Journal of Educational Psychology*, 97, 287-301.

Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Culverhouse, T., & Biddle, S. J. H. (2003). The processes by which perceived autonomy support in physical education promotes leisure-time physical activity intentions and behavior: A trans-contextual model. *Journal of Educational Psychology*, 95, 784-795.

- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. K. D., Hein, V., Pihu, M., Soos, I., & Karsa, I. (2007). The perceived autonomy support scale for exercise settings (PASSES): Development, validity, & cross-cultural invariance in young people. *Psychology of Sport and Exercise*, 8, 632-653.
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Hein, V., Pihu, M., Soos, I., Karsai, I., Lintunen, T., & Leemans, S. (2009). Teacher, peer, and parent autonomy support in physical education and leisure-time physical activity: A trans-contextual model of motivation in four nations. *Psychology and Health*, 24, 689-711.
- 狩野裕・三浦麻子 (2002). AMOS, EQS, CALISによるグラフィカル多変量解析. 現代数
学社: 京都.
- Lim, B. S. C., & Wang, C. K. J. (2009). Perceived autonomy support, behavioral regulation in physical education and physical activity. *Psychology of Sport and Exercise*, 10, 52-60.
- 松本裕史 (2008). 内発的動機づけ. 日本スポーツ心理学会編 スポーツ心理学事典. 大修館書店: 東京, pp. 250-255.
- Mageau, G. A., and Vallerand, R. J. (2003). The coach-athlete relationship: A Motivational Model. *Journal of Sports Sciences*, 21, 980-765.
- 文部科学省 (2008). 中学校学習指導要領解説保健体育編. 東洋館出版社: 東京.
- Mullan, E., Markl, D., & Ingledew, D. K. (1997). A graded conceptualisation of self-determination in the regulation of exercise behaviour: Development of a measure using confirmatory factor analytic procedures. *Personality and Individual Differences*, 23, 745-752.
- Ntoumanis, N. (2001). A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 225-242.
- Ntoumanis, N. (2005). A prospective study of participation in optional school physical education using a self-determination theory framework. *Journal of Educational Psychology*, 97, 444-453.
- Ntoumanis, N., & Vazou, S. (2005). Peer motivational climate in youth sport: Measurement development. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 27, 432-455.
- Pelletier, L. G., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., & Briere, M. (2001). Associations among perceived autonomy support, from of self-regulation, and persistence: A prospective study. *Motivation & Emotion*, 25, 279-306.
- Pelletier, L. G., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., Tuson, K. M., Briere, N. M., & Blais, M. R. (1995). Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation in sports, The Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, 35-53.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2007). Active human nature: Self-determination Theory & the promotion and maintenance of sport, exercise, & health. In: M. S. Hagger & N. L. D. Chatzisarantis (Eds.), *Intrinsic motivation & self-determination in exercise and sport*. Human Kinetics: Champaign, pp. 1-20.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2002). An overview of self-determination theory. In: Deci, E. L. & Ryan, R. M. (Eds.), *Handbook of self-determination research*. University of Rochester Press, Rochester, pp. 3-33.
- Standage, M., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2003). A model of contextual motivation in physical education: Using constructs from self-determination and achievement goal theories to predict physical activity intentions. *Journal of Educational Psychology*, 95, 97-110.
- Standage, M., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2005a). A test of self-determination theory in school physical education. *British Journal of*

- Educational Psychology, 75, 411-433.
- Standage, M., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2005b). Students' motivational processes & their relationship to teacher ratings in school physical education: A self-determination theory approach. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 77, 100-110.
- 杉原隆 (2003). 運動指導の心理学. 大修館書店: 東京.
- 豊田秀樹 (2007). 共分散構造分析[AMOS編]. 東京図書: 東京.
- 上渕寿・杏澤糸・無藤隆 (2004). 達成目標が援助要請と情報探索に及ぼす影響の発達: 田母集団の同時分析を用いて. *発達心理学研究*, 15, 324-334.
- Vallerand, R. J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In: M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology*, 29. Academic Press: New York, pp. 271-360.
- Vallerand, R. J., & Fortier, M. S. (1998). Measures of intrinsic & extrinsic motivation in sport & physical activity: A review and critique. In: Duda, J. L. (Ed.), *Advances in Sport & Exercise Psychology Measurement*. Fitness Information Technology: Morgantown, pp. 81-101.
- Vazou, S., Ntoumanis, N., & Duda, J. L. (2006). Predicting young athletes' motivational indices as a function of their perceptions of the coach- and peer-created climate. *Psychology of Sport and Exercise* (Special issue on Interpersonal Relationships in Sport), 7, 215-233.
- Wilson, P. M., & Rodgers, W. M. (2004). The relationship between perceived autonomy support, exercise regulations and behavioral intentions in women. *Psychology of Sport and Exercise*, 5, 229-242.