

小学生の体育学習における動機づけモデルの検討： 動機づけ雰囲気への認知，学習動機，および方略使用の関連

伊藤 豊彦¹⁾ 磯貝 浩久²⁾ 西田 保³⁾
佐々木万丈⁴⁾ 杉山 佳生⁵⁾ 渋谷 崇行⁶⁾

Toyohiko Ito¹, Hirohisa Isogai², Tamotsu Nishida³, Banjou Sasaki⁴, Yoshio Sugiyama⁵ and Takayuki Shibukura⁶: Examination of a motivational model for physical education in schools: Relationships among perceived motivational climate, learning motive, and strategy use. *Japan J. Phys. Educ. Hlth. Sport Sci.* 58: 567-583, December, 2013

Abstract : The purpose of this study was to examine the relationships among perceived motivational climate, learning motives, and strategy use in school physical education classes. A set of inventories was administered to 246 fifth and sixth grade pupils attending elementary schools. The results of structural equation modeling (SEM) analysis indicated that perceptions of mastery-oriented and cooperative motivational climate were associated with pupils' mastery-oriented learning motives, which were in turn related positively to strategy use. Furthermore, perceptions of performance motivational climate were associated with performance-oriented and work avoidance learning motives, which were positively related to the use of self-handicapping strategies. These results suggest that students' perception of mastery-oriented and cooperative motivational climate are more related to adaptive motivational patterns of physical education learning than is the case for perceptions of performance motivational climate. The role of perceptions of motivational climate in promoting the learning motives of pupils and strategy use in physical education classes is discussed.

Key words : learning strategy, school physical education, structural equation modeling
キーワード : 学習方略, 学校体育, 構造方程式モデリング

-
- 1) 島根大学教育学部
〒690-8504 島根県松江市西川津町1060
 - 2) 九州工業大学情報工学研究院
〒820-8502 福岡県飯塚市川津680-4
 - 3) 名古屋大学総合保健体育科学センター
〒464-8601 愛知県名古屋市千種区不老町
 - 4) 日本女子体育大学体育学部
〒157-8565 東京都世田谷区北烏山 8-19-1
 - 5) 九州大学大学院人間環境学研究院
〒816-8580 福岡県春日市春日公園 6-1
 - 6) 新潟県立大学人間生活学部
〒950-8680 新潟県新潟市東区海老ヶ瀬471
- 連絡先 伊藤豊彦

1. *Faculty of Education, Shimane University*
1060, Nishikawatsu, Matsue, Shimane 690-8504
 2. *Faculty of Computer Science and Systems Engineering,*
Kyushu Institute of Technology
680-4, Kawatsu, Iizuka, Fukuoka 820-8502
 3. *Research Center of Health, Physical Fitness and Sports,*
Nagoya University
Furo-cho, Chikusa-ku, Nagoya, Aichi 464-8601
 4. *Faculty of Sports and Health Sciences, Japan Women's*
College of Physical Education
8-19-1, Kita-karasuyama, Setagaya-ku, Tokyo 157-8565
 5. *Faculty of Human-Environment Studies, Kyushu*
University
6-1, Kasuga-koen, Kasuga, Fukuoka 816-8580
 6. *Faculty of Human Life Studies, University of Niigata*
Prefecture
471, Ebigase, Higashi-ku, Niigata, Niigata 950-8680
- Corresponding author itotoyo@edu.shimane-u.ac.jp

問 題

体育学習における小学生の動機づけを高めるためには、学習内容や学習方法のような状況要因に加え、達成目標や内発的動機づけといった個人の特性要因にも注目する必要がある。なかでも、どのような理由や動機に基づいて学習しているのかという学習動機は、現実のさまざまな状況要因と関わって動機づけとなり、学習行動に影響する(速水, 1987)ことから、体育学習における動機づけを考える場合に重要な要因の1つであると考えられる。

ところで、学習場面における動機づけ研究は、従来、熟達目標か成績目標か、内発か外発かというように二項対立的に扱われてきたように思われる。しかしながら、児童がなぜ学習するのかという動機はきわめて多様であることから、実際の学習場面に即した学習動機を包括的に検討するため、様々な概念化と分類が提案されている。たとえば、市川(1995)は、理論からトップダウン的に学習動機をとらえるのではなく、ボトムアップ的なアプローチの必要性を提唱し、充実志向、訓練志向、実用志向、関係志向、賞賛志向、および報酬志向の6つの学習動機を分類した。そして、これらの学習動機を「学習内容の重要性」と「賞罰の直接性」の2要因から構造化したモデルを提案している。このようなボトムアップ的なアプローチは、多様な学習動機を包括的に検討できることや学習指導において現実的対応がしやすいといった利点が考えられる。

このような視点から、伊藤(2001)は、体育における小学生の学習動機を検討している。因子分析の結果、体力をつけたい、体をきたえたいという「実用志向」、友だちに勝ちたい、良い記録を出したいという「優越志向」、友だちや先生から注目されたいという「承認志向」、体育学習がおもしろいからという「充実志向」、みんなといっしょに練習したいという「集団志向」、および悪い成績をとりたくないという「成績志向」の6つの学習動機を抽出している。さらに、学習動機

の統合的理解の必要性ととも、学習方略の使用との関連から、優越志向や成績志向に基づく動機づけを可能な限り排除するとともに、実用志向や充実志向のような学習内容自体の重要性が認識できる動機づけが必要であることを示唆している。

このことから、体育学習場面における動機づけを考えた場合、教師が児童の学習動機を望ましいものへと変容させることが必要と考えられる。しかし、現実の学習場面における個人の動機づけは、教師や仲間といった学習環境要因の影響を強く受けていると思われる。たとえば、達成目標理論(achievement goal theory; Ames, 1992a; Dweck, 1986; Nicholls, 1989)では、個人の達成目標のほかに、クラスやチームといった学習環境が有する達成目標が個人の動機づけに及ぼす影響が検討されるようになっている。このようなクラスやチームが有する達成目標は、動機づけ雰囲気(motivational climate)や目標構造(goal structure)と呼ばれるが、努力や進歩を重視する熟達志向的な雰囲気のほうが、結果や評価を重視する成績志向的な雰囲気よりも、直接的に、あるいは個人の達成目標を介して、体育やスポーツにおける動機づけにも望ましい影響を与えることが明らかになりつつある(Ames, 1992b; Duda and Hall, 2001; 伊藤ほか, 2008; 西田・小縣, 2008; Ntoumanis and Biddle, 1999)。

体育学習の指導という実践的場面で多くの児童に対応する必要のある教師にとって、個への対応は必ずしも容易なことではない。このような意味において、動機づけ雰囲気といった学習環境要因が個人の動機づけに及ぼす影響を明らかにすることは、クラスやチームといった集団への働きかけを可能にするという点で重要であり、体育・スポーツにおける動機づけ研究の新たな方向性を提供することが期待できる。しかしながら、現在のところ、動機づけ雰囲気が個人の動機づけに及ぼす影響を検討した研究は、藤田・杉原(2007)を除いてほとんど見当たらない。また、体育学習場面に即した包括的な学習動機との関連を検討した研究は見当たらない。そこで本研究では、学習環境要因として体育授業における動機づけ雰囲気

の認知に焦点を当て、学習動機と学習行動に及ぼす影響を検討することを目的とする。

さて、前述したように、体育における動機づけ雰囲気と学習動機との関係について検討した研究はこれまでのところ見当たらない。しかしながら、達成目標が「学習する理由」とほぼ同義に扱われてきた(中谷, 2011)ことを考慮すると、前述した達成目標理論に関連する研究が参考となる。すなわち、熟達志向的な動機づけ雰囲気が個人の熟達目標に、成績志向的な動機づけ雰囲気が成績目標に影響するというように、動機づけ雰囲気がそれぞれ対応した個人の達成目標に影響することが明らかにされていることから、努力や進歩を重視する熟達志向的な動機づけ雰囲気は、充実志向や実用志向といった学習内容や過程に関連する学習動機と密接な関連があることが予測される。一方、結果や評価が重視される成績志向的な動機づけ雰囲気は、勝敗や他者からの評価を目指す優越志向や承認志向と密接な関連があることが予測される。

ところで、最近の達成目標理論では、達成目標それ自体の多様性や回避的目標が注目されるようになってきている(村山, 2003)。特に回避的な目標に関しては、同じ成績目標であっても「良い成績をとりたいたから」という成功接近的な目標と「無能だと思われたくないから」という失敗回避的な目標とではその機能が異なるというように、達成目標は「接近」と「回避」という視点からそれぞれ区別できるという達成目標の性質に関する新たな理論の展開がある(Elliott and McGregor, 2001; 藤田, 2009, 2010)。これに関して三木・山内(2005)は、熟達目標と遂行目標に加えて、最小限の努力によって課題からうまく逃れ、学習状況からの回避を目指す課題回避目標を取り上げ、回避的方略との関連を明らかにするなど、非適応的な変数に対する有用性を示している。また、体育においても、Papaioanou et al. (2007)によって、熟達目標、成績—接近(performance-approach)目標、成績—回避(performance-avoidance)目標、社会的承認(social approval)目標からなる新たな体育学習における動機づけ雰

囲気測定尺度の作成が試みられるなど、回避的な達成目標が注目されるようになってきている。しかしながら、体育における学習動機を検討した伊藤(2001)では、接近的な学習動機のみが取り上げられ、回避的な学習動機は想定されていなかった。そこで、本研究では回避的な学習動機を新たに取り上げ、動機づけ雰囲気や学習行動との関連を検討することを通して、体育における動機づけへの影響を検討したい。なお、回避的な学習動機は、成績雰囲気との正の関連や学習行動との負の関連が予想される。

さて、学習環境において強調される目標や個人の学習動機が異なれば、結果として、異なる学習行動がとられると推測される。本研究では伊藤(2001)と同様に、学習行動として、どのように学習するのかという学習行動の質的側面である学習方略(learning strategy)を取り上げる。その理由は、自己調整学習の過程において、学習方略の使用が学業達成の重要な規定因であること(たとえば、Zimmerman, 1989)、達成目標理論研究の中で主要な従属変数としてしばしば取り上げられていること(たとえば、Ames and Archer, 1988)などによる。体育における学習動機と学習方略との関連については、学習内容の面白さや体を鍛えるために学習する充実志向や実用志向が強い児童ほど学習方略を採用する傾向があるのに対して、友だちに勝ちたい、悪い成績をとりたくないために学習するといった優越志向や成績志向が強い児童は学習方略を使用しない傾向にあるといった知見が得られている(伊藤, 2001)。しかし、ここでは、回避的な学習動機との関係や動機づけ雰囲気といった学習環境要因を考慮した上での学習動機と学習方略の関係については検討されていない。

さらに、本研究では、伊藤(2001)では取り上げられなかった回避的方略であるセルフ・ハンディキャッピング(self-handicapping; 以下「SH」と略す)方略にも注目する。この方略は、失敗が予想される場合に、失敗がそのせいでできるように前もってわざと自分に不利益になるような行動をとることで自尊心を守る非適応的な学習

方略（三木・山内，2005）であるが，本研究で取り上げる回避的な学習動機との密接な関連が推測される．これまで体育学習における動機づけ研究において，回避的な学習行動を取り上げた研究は見当たらないことから，本研究において動機づけ雰囲気や学習動機との関連を検討することは，体育学習における動機づけを把握するための有益な知見を提供することが期待できる．

なお，体育における動機づけ雰囲気と学習動機，および学習方略との関連を検討した研究はこれまでのところ見当たらないが，達成目標と学習方略との関連については，動機づけ雰囲気との関連を含め，比較的初期の段階から知見が蓄積されてきた．体育・スポーツ場面に限定しても，課題志向的な選手ほどより深い学習方略を採択するのに対して，自我志向的な選手は比較的浅い表面的な方略を採択する傾向があること（Lochbaum and Roberts, 1993; Thill and Brunel, 1995），個人の達成目標に加え，体育やスポーツ場面における動機づけ雰囲気も学習方略の使用に影響すること（Roberts and Ommundsen, 1996; Gano-Overway and Ewing, 2004; Ommundsen, 2006）などが報告されている．これらの研究は，熟達目標か成績目標かというように達成目標を二項対立的に捉えたものであり，体育学習場面における包括的な学習動機を考慮したものではない．しかし，学習環境要因としての動機づけ雰囲気が，直接，間接に学習行動に及ぼす可能性を示唆していることから，本研究においても，体育学習場面における動機づけ雰囲気が個人の学習動機を介して学習方略の使用に及ぼす間接的な影響だけでなく，動機づけ雰囲気が学習方略の使用に与える直接的な影響についても検討する必要があると考えられる．

モデルの提案と本研究の目的

以上のことから本研究では，体育学習場面における動機づけ雰囲気と学習動機，および学習方略との関係について，図1に示すように，動機づけ雰囲気に関する児童の認知が個人の学習動機を介して，また直接的に学習方略の使用に影響すると考える．そして，このような関連が認められる

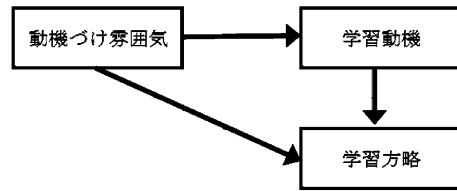


図1 動機づけ雰囲気が学習動機と学習方略に影響するモデル

かどうかについて構造方程式モデリングを用いて検証することが本研究の目的である．学習環境要因としての動機づけ雰囲気を取り上げ，体育学習場面に即した包括的な学習動機と学習方略との関連を検討することは，クラス全体への働きかけを可能にするという意味で新たな試みであり，体育学習における動機づけ研究に新たな知見を提供することが期待できると思われる．

ところで，実際の学習場面における児童・生徒は常に特定の教科や教材を学習することから，動機づけは教科の内容や教材などの要因に大きく依存していると考えられるにもかかわらず，これまでの動機づけ研究は教科全般を対象としており実際の教科内容に即した研究は多くを見出せないことが指摘されている（谷島・新井，1996a）．このような観点から，クラスの動機づけ構造の影響を教科別に検討した谷島・新井（1996b）は，クラスの動機づけ構造の重要度が中学生の英語，数学，国語，理科，および社会におけるそれぞれの能力認知において異なることを明らかにし，動機づけと教科学習との関連を検討する重要性を指摘した．さらに，最近では，理科（谷島・新井，1996a），英語（堀野・市川，1997；中山，2005），数学（市原・新井，2006）など，特定の教科における動機づけが検討され，それぞれの教科における教育実践に有益な知見を提供している．しかしながら，教科としての体育を対象とした研究はほとんど見当たらないのが現状である．体育は，前述したような教科とは異なり技能を主たる学習内容とする点に特徴がある．また，技能教科であるが故に，「できる」「できない」という結果や優劣が周囲に即時に公開されるという特徴

を持っている。さらに、一般的な教科の授業が、教室の中で教師がクラス全体に対して行う一斉指導の下で進められるという形態をとることが多いのに対して、体育の授業は、体育館やグラウンドといった教室とは異なる環境下で、しかも、班やグループ活動を通して行われることが多いという特徴もある。このような体育が有する教科としての特性は、教師と児童、あるいは児童どうしの人間関係や動機づけにも独自の影響を及ぼしていることが予想される。したがって、体育という特定の教科におけるクラス全体への動機づけを検討することは、体育の教育実践の観点からも意義あるものと考えられる。

方 法

調査協力者

調査協力者は、A 県の公立小学校 3 校の 5、6 年生 8 クラスの児童 246 名（男子 120 名、女子 126 名）であった。

調査時期

平成 19 年 10 月から平成 20 年 1 月に調査を実施した。

調査内容

体育における動機づけ雰囲気測定 磯貝ほか（2008）によって小学生（5・6 年生）および中学生（1・2 年生）を対象に作成された体育における動機づけ雰囲気測定尺度 28 項目を用いた。これは、①教師の熟達志向、②熟達雰囲気、③協同、および④公平さから構成される熟達雰囲気と、①教師の成績志向、②成績志向、および③失敗の恐れから構成される成績雰囲気の計 7 下位尺度から構成されており、各 4 項目、計 28 項目からなっている。

体育における学習動機の測定 伊藤（2001）及び伊藤・藤田（2006）が小学生用に作成した、①充実志向、②実用志向、③集団志向、④優越志向、⑤成績志向、および⑥承認志向の 6 下位尺度からなる児童用体育学習動機測定尺度に、三

木・山内（2005）が作成した課題回避志向尺度を加えた計 28 項目を用いた。各下位尺度は、それぞれ 4 項目から構成されている。なお、課題回避志向尺度項目については、原項目の「わたしは、授業で勉強をするだけで、それ以上の勉強はしたくありません」を「わたしは、授業で運動をするだけで、それ以上の運動はしたくありません」というように、体育学習場面用に修正したものをを用いた。

体育における学習方略の測定 玉木・伊藤（2003）が小学生用に作成した、①認知的方略、②動機づけ方略、および③人的リソース方略の下位尺度からなる体育学習における学習方略項目に、三木・山内（2005）が作成した SH 方略尺度を加えた計 12 項目を用いた。各下位尺度は、各 3 項目から構成される。なお、SH 方略測定項目は、たとえば、「学校の宿題がむずかしいと、わたしは、すぐにあきらめてしまいます」という項目を「体育で習う運動がむずかしいと、わたしは、すぐにあきらめてしまいます」というように体育学習場面用に修正したものを使用した。

以上の回答は、すべて「よくあてはまります(5)」、「どちらかといえばあてはまります(4)」、「どちらともいえません(3)」、「あまりあてはまりません(2)」、「まったくあてはまりません(1)」の 5 件法で求めた。

調査の手続き

調査の実施に際しては、あらかじめ各学校長の同意を得た後、教室ごとに調査用紙を配布して、担任教師の教示の下に一斉に回答させた。なお、調査は記名式であり、フェイスシートには、①学校の成績とは無関係であること、②調査結果を研究目的以外に使用しないこと、および③個人の調査結果の秘密は守られること、を明記した。

結果の分析

本研究結果の分析は、SPSS（Ver.15.0）と AMOS（Ver.7.0）によって行われた。

結果と考察

質問項目の分析

本研究で用いた動機づけ雰囲気尺度については、磯貝ほか（2008）において確認的因子分析による7因子モデルの妥当性の検討と内的一貫性（ α 係数）による信頼性の検討が行われている。しかしながら、因子間に高い相関が認められること（たとえば、.91）、信頼性の低い下位尺度が含まれている（.60以下）といった問題点が残されている。また、調査の対象者についても、前述したように、小学生と中学生が含まれていた。さらに、学習動機と学習方略尺度についても、本研究で新たな下位尺度項目を含めたことから、それぞれの尺度について因子構造を確認するために質問

項目の分析を行うこととした。

まず、体育における動機づけ雰囲気を測定する28項目に対して、SPSSを使用し主因子法・プロマックス回転による探索的因子分析を行った。固有値1.0以上を基準に因子数を決定した結果、4因子が抽出され、プロマックス回転を施した。因子負荷量の絶対値が.40未満の項目および複数の因子に.35以上の因子負荷量を示す項目を削除し、同様の因子分析を繰り返した。最終的な結果を表1に示す。

第1因子には「先生は、苦手なものなくなるように、一人ひとり熱心におしえてくれます」などの6項目が高い負荷量を示し、熟達雰囲気に対応する因子と解釈した。第2因子には「このクラスでは、みんながうまくなるように、お互いに助け合っています」などの6項目が高い負

表1 動機づけ雰囲気尺度の探索的因子分析（主因子法，プロマックス回転）

質問項目	I	II	III	IV	平均値	標準偏差
熟達雰囲気						
先生は、苦手なものなくなるように、一人ひとり熱心に教えてくれます。	.78	-.04	.21	-.14	3.3	1.25
先生は、少しずつでもクラスみんながうまくできるようになってほしいと思っています。	.75	-.14	-.10	.09	4.1	.96
先生は、練習してうまくなったり記録を伸ばしたりしたとき、とても喜んでくれます。	.73	.07	-.04	.17	4.1	.93
先生は、一人ひとりが自分の課題に挑戦しているとき、とても満足しています。	.67	.03	.01	.12	3.5	1.03
先生は、記録や結果が悪くても、がんばったり、努力したりする人をほめます。	.62	.18	-.16	.10	4.1	1.04
先生は、みんなができるようになったかどうか、一人ひとりのことを気にかけてくれます。	.62	.20	.05	-.17	3.6	1.15
協同雰囲気						
このクラスでは、みんながうまくなるように、お互いに助け合っています。	-.13	.84	-.06	.08	3.9	1.00
体育の学習では、クラスみんなが協力しています。	-.02	.72	-.13	.26	4.0	.97
このクラスでは運動ができない人がいると、できるようにいっしょに考えてくれます。	.12	.67	.10	-.15	3.5	1.09
結果が悪くても、がんばったり、努力したりする人がみんなから大切にされます。	.05	.64	.13	-.02	3.7	1.03
運動ができない人がいても、みんながはげましてくれます。	.10	.57	.02	-.09	3.9	1.06
勝敗や記録よりも、がんばる人がみんなから認められます。	.07	.42	.05	-.19	3.7	1.05
成績雰囲気						
先生は、記録や結果のことばかり気にします。	-.05	-.08	.70	.02	2.3	1.11
先生は、友だちどうしをよく比べます。	-.02	.11	.69	-.01	2.6	1.17
体育の学習では、運動がほかの人よりできるかどうかが大切だと思われています。	.09	-.03	.63	.05	2.6	1.15
体育では、勝敗や記録だけが成績になります。	-.01	.07	.62	-.01	2.6	1.10
先生は、良い記録や結果を出した人ばかりをほめます。	-.32	.12	.51	.21	2.5	1.20
体育の学習で失敗すると友だちからバカにされるので、みんなびくびくしています。	.21	-.24	.40	.18	2.3	1.23
評価懸念雰囲気						
体育の学習では、運動ができる（うまい）人がみんなから注目されます。	.07	.06	.06	.61	4.1	.99
運動がうまくできるかどうか、みんなとても気にしています。	.11	-.03	.11	.53	3.4	1.08
因子間相関						
I	—	.60	-.38	-.29		
II		—	-.31	-.36		
III			—	.35		
IV				—		

荷量を示し、協同雰囲気と解釈した。第3因子には「先生は、記録や結果のことばかり気にします」などの6項目が高い負荷量を示し、成績雰囲気に対応する因子と解釈した。第4因子には「体育の学習では、運動ができる(うまい)人がみんなから注目されます」と「運動がうまくできるかどうか、みんなとても気にしています」の2項目が高い負荷量を示した。原下位尺度の失敗の恐れに対応すると考えられるが、評価懸念に関する因子と解釈した。

以上のように、当初想定された7つの動機づけ雰囲気が、因子分析の結果、熟達雰囲気、協同雰囲気、成績雰囲気、評価懸念雰囲気の4つに構成された。原下位尺度との関連では、公平さに対応する因子が抽出されなかったものの、熟達および成績雰囲気がそれぞれまとまり、さらに、クラスの間関係に係わる協同雰囲気と脅威的な雰囲気に対応する因子が抽出された。なお、本研究で抽出された協同雰囲気は、Ames (1984) が同定した協調的目標構造にほぼ対応したものであり、大学生の体育授業における動機づけ雰囲気として Gano-Overway and Ewing (2004) によっても抽出されている。このことから、班やグループで活動することの多い体育授業の特性を反映した雰囲気ではないかと考えられる。

そこで、動機づけ雰囲気尺度の4因子モデルの妥当性を確認するために、AMOS を使用し、因子間相関を仮定した確認的因子分析を行った。因子負荷量の低かった協同雰囲気尺度の1項目(このクラスでは、みんながうまくなるように、お互いに助け合っています: 因子負荷量 = -.21) を削除したところ、適合度は上昇した。4因子モデルの適合度指標は良好で、GFI (goodness of fit index) の値は .89, AGFI (adjusted goodness of fit index) の値は .86, CFI (comparative fit index) の値は .91, RMSEA (root mean square error of approximation) の値は .06 であった。以上の結果から、各下位尺度に含まれる項目の得点を合計し、下位尺度得点の平均値と α 係数を算出した(表4)。なお、因子負荷量は .46— .81 の範囲であった。 α 係数は、熟達雰囲気が .86, 協

同雰囲気が .78, 成績雰囲気が .79, 評価懸念雰囲気が .53 であり、評価懸念雰囲気尺度の信頼性が低いことから、以後の分析においてはこれを除外することとした。したがって、本研究の動機づけ雰囲気尺度は、最終的に熟達雰囲気、協同雰囲気、および成績雰囲気の3つの下位尺度から構成される。

つぎに、体育における学習動機を測定する28項目に対しても、動機づけ雰囲気尺度項目の分析と同様の方法と基準で探索的因子分析を行った。5因子が抽出された最終的な結果を表2に示す。

第1因子には「体育の学習では、わたしが活躍するところをみんなにみてほしいと思います」などの4項目が高い負荷量を示し、承認志向動機に対応する因子と解釈した。第2因子には「体育で、体力をつけたいと思います」などの3項目が高い負荷量を示し、実用志向動機に対応する因子と解釈した。第3因子には「体育の学習では、みんなといっしょに学習できるのが楽しいです」などの4項目が高い負荷量を示し、集団・充実志向動機に対応する因子と解釈した。第4因子には「体育の学習で競争するときは、友だちに勝ちたいと思います」などの3項目が高い負荷量を示し、優越志向動機に対応する因子と解釈した。最後の第5因子には「授業以外に運動をすることは、好きではありません」などの2項目が高い負荷量を示したことから、課題回避志向動機に対応する因子と解釈した。以上のように、当初想定された7つの学習動機下位尺度は、因子分析の結果、承認志向、実用志向、集団・充実志向、優越志向、および課題回避志向の5つの下位尺度に構成された。原下位尺度との関連では、集団志向と充実志向が1つの因子にまとまったことから、体育の学習では、仲間とともに学びたいという学習動機と学習内容の習得を目指す内発的な学習動機が密接に関連していることが示唆される。なお、成績志向は抽出されなかった。

5因子モデルの妥当性を確認するために、確認的因子分析を行った結果、適合度指標は GFI = .92, AGFI = .89, CFI = .96, RMSEA = .06 であり、モデルの適合度は良好であると判断した。な

表2 学習動機尺度の探索的因子分析（主因子法，プロマックス回転）

質問項目	I	II	III	IV	V	平均値	標準偏差
承認志向							
体育の学習では、わたしが活躍するところをみんなにみてほしいと思います。	.92	-.02	-.03	-.07	-.12	3.0	1.22
体育の学習では、がんばって、ほかの人にわたしがよくできることをみせたいと思います。	.77	.01	.10	-.07	.06	2.9	1.25
体育の学習では、友だちや先生から注目されたいと思います。	.66	.00	-.07	.23	-.02	3.0	1.23
体育の学習をがんばるのは、クラスのみんなに注目されたいからです。	.61	.06	-.06	-.04	.15	2.1	1.09
実用志向							
体育で、体力をつけたいと思います。	.01	.93	-.07	.00	.05	3.9	1.23
体育の学習で、体をきたえたいと思います。	.05	.85	-.02	-.01	-.04	3.6	1.32
体育の学習で、体をしょうぶにしたいと思います。	-.01	.82	.04	-.02	.01	3.8	1.24
集団・充実志向							
体育の学習は、みんなといっしょに運動できるのが楽しいです。	.01	-.02	.94	-.11	.04	4.3	.98
体育の学習では、ひとりで練習するよりも、みんなといっしょに練習したいと思います。	-.03	-.13	.65	.06	.05	4.5	.96
体育の時間は、楽しくて、いつも短く感じます。	-.03	.20	.47	.11	-.18	4.2	1.19
体育で学習する運動は、おもしろいものが多いと思います。	-.01	.17	.46	.08	.02	3.9	1.12
優越志向							
体育の学習で競争するときは、友だちに勝ちたいと思います。	-.01	-.07	.03	.86	.05	4.4	1.00
体育の時間に、友だちと競争して負けるのは、くやしいです。	-.10	.06	-.04	.85	.01	4.1	1.26
体育では、友だちより、よい記録を出したいと思います。	.23	-.00	.08	.53	-.02	3.8	1.25
課題回避志向							
授業以外に運動をすることは、好きではありません。	.03	.02	.10	-.03	.84	1.7	1.02
わたしは、授業で運動をするだけで、それ以上の運動はしたくありません。	.01	.02	-.06	.07	.73	1.7	1.01
因子間相関	I	—	.55	.31	.55	-.04	
	II		—	.58	.54	-.23	
	III			—	.49	-.41	
	IV				—	-.27	
	V					—	

表3 学習方略尺度の探索的因子分析（主因子法，プロマックス回転）

質問項目	I	II	平均値	標準偏差
一般学習方略				
うまくできる人を見て、まねをして練習しています。	.80	.07	3.6	1.21
うまくできる人や先生の手本などを見て、参考にしています。	.79	-.01	4.0	1.12
できないことや分からないことがあったら、先生や友だちに聞くようにしています。	.54	-.02	3.8	1.12
できるようになるまで、何度も繰り返して練習しています。	.54	-.18	3.7	1.15
ゲームや試合のときは、作戦を立てて取り組むようにしています。	.47	.06	3.8	1.12
SH 方略				
体育で習う運動がむずかしいと、わたしは、すぐにあきらめてしまいます。	.04	.84	2.0	1.11
むずかしい運動やはじめての運動をするとき、わたしは一生けんめいやらない（手をぬく）ことがあります。	-.02	.70	2.2	1.20
因子間相関	I	—	-.41	
	II		—	

お、因子負荷量は .58— .88 の範囲であった。以上のことから、各下位尺度に含まれる項目得点を合計し、下位尺度得点の平均値と α 係数を算出した（表4）。 α 係数は、承認志向が .83、実用志向

が .89、集団・充実志向が .77、優越志向が .81、課題回避志向が .74 であり、内の一貫性は確認された。

最後に、学習方略を測定する12項目に対して

も、動機づけ雰囲気尺度項目の分析と同様の方法と基準で探索的因子分析を行った。2因子が抽出された最終的な結果を表3に示す。

第1因子には「うまくできる人を見て、まねをして練習しています」、「うまくできる人や先生の手本などを見て、参考にしています」など5項目が高い負荷量を示したことから、一般学習方略に対応する因子と解釈した。第2因子には「体育で習う運動がむずかしいと、わたしは、すぐにあきらめてしまいます」と「むずかしい運動やはじめての運動をするとき、わたしは一生けんめいやらない(手をぬく)ことがあります」の2項目が高い負荷量を示したことから、SH方略に対応する因子と解釈した。以上のように、当初想定された4つの学習方略下位尺度項目は、因子分析により、一般学習方略とSH方略の2つの下位尺度に構成された。そこで、確認的因子分析を行った結果、適合度指標はGFI = .97, AGFI = .93, CFI = .96, RMSEA = .08であり、2因子モデルの適合度は良好であると判断した。なお、因子負荷量は.42— .82の範囲であった。以上のことから、各下位尺度に含まれる項目得点を合計し、下位尺度得点の平均値と α 係数を算出した(表4)。 α 係数は、一般学習方略が.77, SH方略が.73であり、尺度の内の一貫性は確認された。

基礎統計量

モデルの検証に用いた各尺度間の相関係数を表4に示した。動機づけ雰囲気尺度間の関係をみると、熟達雰囲気は協同雰囲気と正の相関があり($r = .58$)、成績雰囲気とは負の相関があった($r = -.35$)。また、協同雰囲気は成績雰囲気と負の相関があった($r = -.29$)。また、動機づけ雰囲気と学習動機との関係を見ると、熟達雰囲気は集団・充実志向、実用志向、承認志向、および優越志向と正の相関がみられた(順に、 $r = .41, r = .41, r = .27, r = .26$)。また、協同雰囲気も集団・充実志向、実用志向、承認志向、および優越志向と正の相関がみられた(順に、 $r = .49, r = .37, r = .18, r = .25$)。一方、成績雰囲気は集団・充実志向とは負の相関がみられ($r = -.17$)、承認志向および課題回避志向とは正の相関がみられた(順に、 $r = .11, r = .25$)。

動機づけ雰囲気、学習動機、および学習方略の関連の検討

体育における動機づけ雰囲気が個人の学習動機を介して、また直接的に学習方略の使用に影響するという本研究のモデルを、AMOSを用い、潜在変数を伴わないパス解析・構造方程式モデリングによって検討した。なお、3つの動機づけ雰囲気尺度の間に共分散を仮定した。また、学習動機

表4 各尺度の平均値、標準偏差、 α 係数、および相関係数

	平均値	標準偏差	α 係数	相 関 係 数								
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
動機づけ雰囲気尺度												
1 熟達雰囲気	3.8	.82	.86	—								
2 協同雰囲気	3.7	.76	.78	.58***	—							
3 成績雰囲気	2.5	.81	.79	-.35***	-.29***	—						
学習動機尺度												
4 承認志向	2.7	.97	.77	.27***	.18**	.11*	—					
5 実用志向	3.8	1.15	.89	.41***	.37***	-.09	.49***	—				
6 集団・充実志向	4.2	.82	.83	.41***	.49***	-.17**	.29***	.54***	—			
7 優越志向	4.1	1.00	.81	.26***	.25***	-.08	.50***	.48***	.47***	—		
8 課題回避志向	1.7	.90	.74	-.07	-.05	.25***	.04	-.12*	-.30***	-.16**	—	
学習方略尺度												
9 一般学習方略	3.8	.83	.77	.47***	.45***	-.23***	.39***	.56***	.48***	.42***	-.20**	—
10 SH方略	2.1	1.03	.73	-.24***	-.34***	.30***	-.04	-.29***	-.42***	-.22***	.32***	-.32***

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

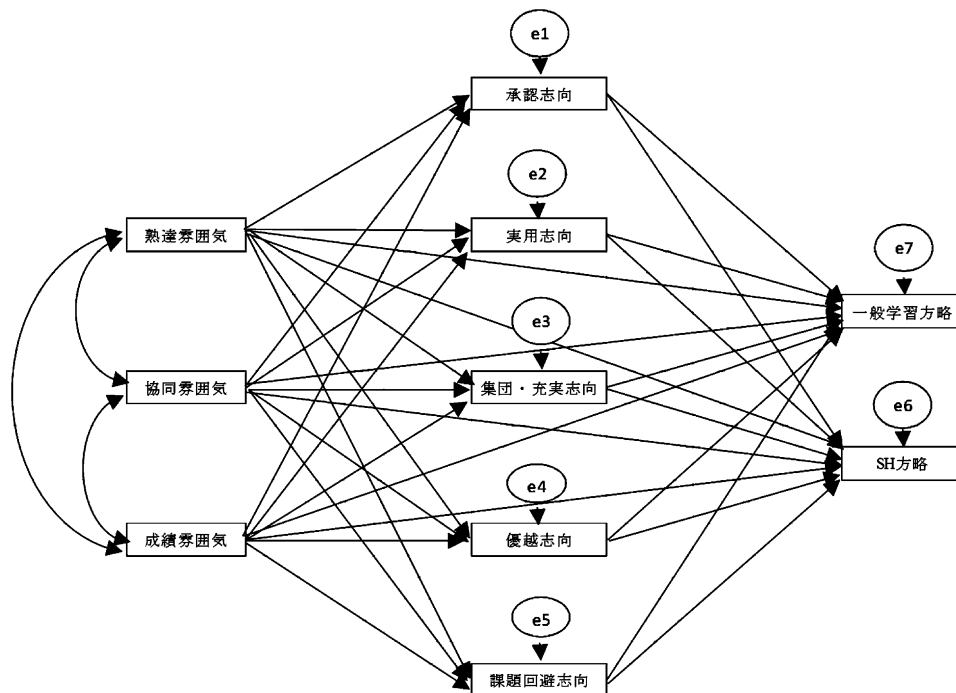


図2 分析に用いた構造方程式モデル

† 煩雑さを避けるため誤差間の共分散は記載していない。

及び学習方略の尺度の誤差間にもそれぞれ共分散を仮定した。分析に用いたモデルを図2に示す。また、図3は有意ではないパスを削除し、再度分析を行うという作業を繰り返した結果である。最終的な適合度の指標は $GFI = .98$, $AGFI = .93$, $CFI = .94$, $RMSEA = .05$ であり、適合度は良好であった。したがって、本研究のモデルは確認されたものと判断した。なお、すべての係数は、5%水準で統計的に有意であった。

誤差間の相関係数は、集団・充実志向と実用志向、承認志向、優越志向、および課題回避志向が、それぞれ .42, .21, .34, -.25 であった。実用志向と承認志向および優越志向が、それぞれ .44, .40 であった。また、承認志向と課題回避志向が .48 であった。

動機づけ雰囲気と学習動機との関連 動機づけ雰囲気の認知から学習動機へのパスをみると、まず、熟達雰囲気は、承認志向 ($\beta = .35$)、実用志向 ($\beta = .32$)、集団・充実志向 ($\beta = .19$)、および

優越志向 ($\beta = .19$) の各学習動機に正の影響を示した。従来、熟達雰囲気が集団・充実志向や実用志向といった学習内容にかかわる内発的な学習動機を高めることが報告されているが、本研究では、それに加え、承認志向や優越志向といった学習の結果にかかわる外発的な学習動機を高める方向で影響していることも明らかとなった。これに関連して、伊藤 (2001) は、体育学習場面において小学生が熟達志向的な学習動機と成績志向的な学習動機の両方を併せ持つ可能性を指摘しているが、本研究結果はこれを支持するものである。また、教室の熟達目標構造が個人の熟達志向的な達成目標とともに、成績志向的な達成目標とも関連を示した点は三木・山内 (2005) の結果とも一致する。スポーツを学習内容とすることが多い体育学習においては、個人が努力することとその結果として他者からの評価を獲得することが密接に関連していることを示していると考えられる。

つぎに、協同雰囲気は、実用志向 ($\beta = .17$)、

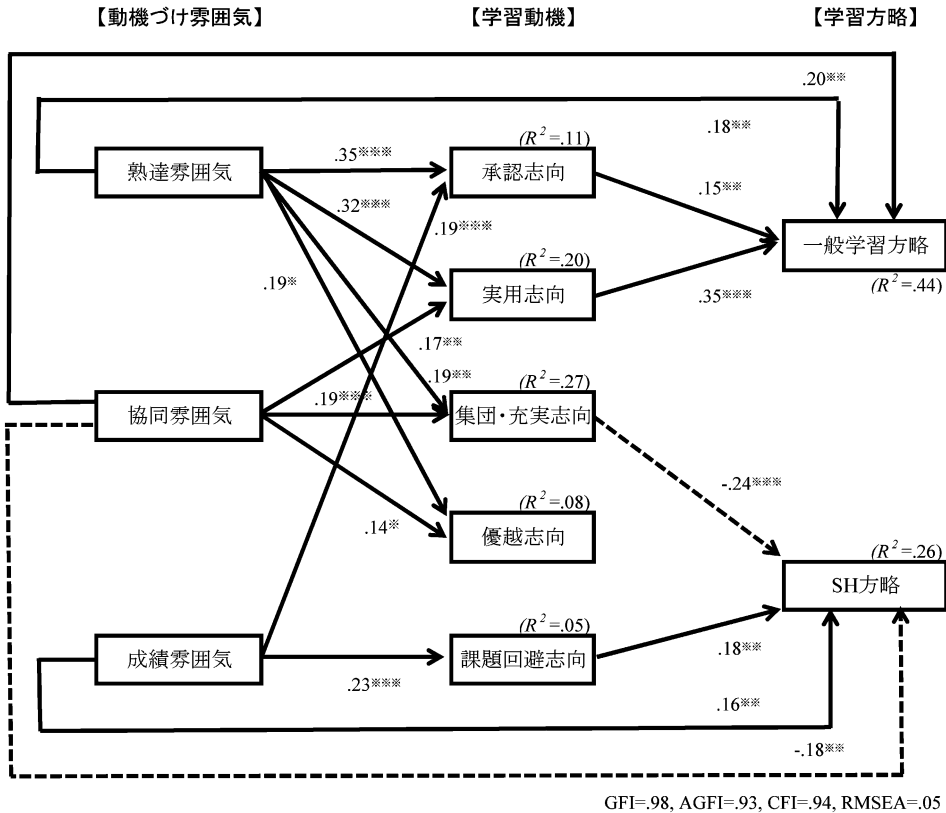


図3 動機づけ雰囲気、学習動機、および学習方略の関係

† $^{*}p < .05$, $^{**}p < .01$, $^{***}p < .001$
 †† 実線は正のパスを、破線は負のパスを示す。
 ††† R^2 は決定係数を示す。
 †††† 独立変数間の共分散および従属変数の誤差項は省略した。

集団・充実志向 ($\beta = .19$)、および優越志向 ($\beta = .14$) の各学習動機に正の影響を示した。体育学習場面では協力や助け合いが重視されているという認知が強ければ、児童はみんなと一緒に体育学習の楽しさや体力の向上を目指すと同時に、互いに切磋琢磨して良い成績や他者からの評価の獲得も目指す傾向も高くなることが窺える。本研究において抽出され体育学習場面において特徴的と考えられる協同雰囲気と学習動機との関連については、従来の研究では報告されていない新たな知見と考えられる。体育学習場面において教師が協力や助け合いを強調することで、仲間とともに学習内容の面白さを求めて学習する傾向と友だちよりも良い記録を出すことを求めて学習する傾向を

ともに高めるとい本研究結果は、熟達雰囲気に関する結果と同様であり、体育学習の特徴を反映しているものと考えられる。

一方、成績雰囲気は、承認志向 ($\beta = .19$) と課題回避志向 ($\beta = .23$) にそれぞれ正の影響を示した。つまり、体育学習場面では競争や順位が重視されているという認知が強ければ、児童は他者からの評価や注目を求めて体育学習に取り組む一方で、最小限の努力で課題を逃れようとする回避的な学習動機も高めるとい二面性が示されたのである。一般に、競争や順位が重視される学習環境は、他者からの評価への関心を高めやすいと思われる。その場合、成功できるという見通しがあるときは、自分への評価を維持、もしくは高めたい

という接近的な学習動機を強めるのに対して、成功できる見通しが低い場合は、体育学習場面が自分への評価を脅かす場となり、他者からの低い評価を避けるために最小限の努力で課題を逃れようとする回避的な学習動機を高める可能性があるのではないかと考えられる。

以上、動機づけ雰囲気と学習動機との関連では、体育学習場面における熟達志向的および協同志向的な動機づけ雰囲気は、集団・充実志向や実用志向といった学習活動の内容や方法に直接関連する学習動機を高める傾向を示すとともに、優越志向や承認志向といった学習の結果や他者からの評価を求める学習動機を高める可能性も示唆された。それに対して、成績志向的な動機づけ雰囲気は、他者からの評価を求める学習動機を高める一方で、最小限の努力で課題を逃れようとする回避的な学習動機を高める可能性も示唆された。

動機づけ雰囲気、学習動機、および学習方略との関連 動機づけ雰囲気、学習動機、および学習方略との関連をみると、まず、熟達雰囲気は、承認志向と実用志向を介して間接的に一般学習方略の使用に影響することが示された（順に、 $.35 \times .15 \doteq .05$; $.32 \times .35 \doteq .11$ ）。また、一般学習方略の使用に直接的な影響を与えることも見出された（.18）。このことは、体育学習場面では努力や過程が重視されるという認知が強ければ、体力の向上や他者からの承認を目指して、間接的に学習方略を多く用いる可能性があるだけでなく、児童の学習動機にかかわらず学習方略を多く使用する傾向にあることを示している。さらに、熟達雰囲気は、集団・充実志向を介して、SH 方略の使用に負の影響を示すことも明らかとなった（ $.19 \times -.24 \doteq -.05$ ）。体育学習場面における熟達志向的な雰囲気は、仲間とともに学習の面白さにひかれて学習することを通して、回避的な学習行動であり学習にネガティブな影響を及ぼすと考えられる SH 方略の採用を抑制する可能性があることを示唆している。これまで、達成目標研究では、クラスであれ個人であれ、熟達志向的目標が適応的な学習行動を導くことが明らかにされてきたが、体育学習における学習動機と学習方略との関連を

検討した本研究でも、適応的な学習行動を促進し、不適応的な学習行動を抑制するという意味において、動機づけに対する熟達雰囲気の重要性が支持されたと思われる。

つぎに、協同雰囲気と学習動機および学習方略との関連では、実用志向を介して一般学習方略に正の影響を示す（ $.17 \times .35 \doteq .06$ ）とともに、一般学習方略に直接的な影響を与える可能性も示された（.20）。体育学習場面では協力や助け合いが重視されているという認知が強ければ、児童は体力の向上を目指して、間接的に学習方略を多く用いるだけでなく、学習動機の強さにかかわらず、学習方略を多く用いる可能性があることを示している。また、協同雰囲気は、集団・充実志向を介して、SH 方略の採用に負の影響を及ぼすだけでなく（ $.19 \times -.24 \doteq -.05$ ）、直接的に SH 方略の使用に負の影響を与える可能性も示された（-.18）。これは、体育学習場面における協同志向的な雰囲気は、仲間とともに学習内容の習得を目指すことを通して、間接的に回避的な SH 方略の使用を抑制するだけでなく、個人の学習動機にかかわらず、直接的に SH 方略の使用を抑制する可能性があることを示している。前述したように、本研究で抽出された協同雰囲気は体育学習場面で特徴的な動機づけ雰囲気と考えられるが、学習動機を介して間接的に、また直接的に一般学習方略の使用を促進させるとともに、不適応的な SH 方略の使用を抑制する可能性が示唆された本研究結果は、体育学習場面における協同雰囲気の重要性を示唆するものであり、学習場面で教師が協力や助け合いといった協同志向的な雰囲気を強調することで、児童の体育学習に対する動機づけを高め、積極的な学習行動を促すとともに不適応的な学習行動を抑制するという意味で重要であることが示唆されたと考えられる。

また、成績雰囲気と学習動機および学習方略との関連では、課題回避志向を介して SH 方略の使用に正の間接的な影響を与える（ $.23 \times .18 \doteq .04$ ）だけでなく、学習動機にかかわらず、SH 方略の使用に正の直接的な影響を与えることが明らかとなった（.16）。体育学習場面では勝敗や順位が重

視されているという認知が強ければ、失敗を恐れて体育学習への取り組みを回避しようとする動機を高めることを通して、間接的に学習活動に取り組む時間や労力を最小限にしようとする自己防衛的なSH方略の使用を促進させる傾向を高めるだけでなく、直接的にSH方略の使用を促進させる可能性を示唆している。このように、成績雰囲気は直接的かつ間接的に適応的な学習行動を抑制する否定的側面を持つことは、従来の研究結果を支持するものであり、体育学習場面で教師が勝敗や順位といった成績雰囲気のみを強調することは可能な限り排除する必要があると考えられる。しかしながらその一方で、成績雰囲気が承認志向を介して一般学習方略の使用を促進させる可能性も示された。この間接効果は $.19 \times .15 = .03$ であり、その影響は小さいが、体育学習場面における成績雰囲気の強調は、児童が他者から注目されることを目指して、学習方略の使用を高める可能性があることを示している。すなわち、成績雰囲気が体育学習に対して促進と抑制という二面性を持つことを示唆するものである。これに関して、Elliot and Harackiewicz (1996) は、遂行(成績)目標が接近傾向と回避傾向の両方を合わせ持つことを指摘しているが、本研究結果もこれを支持するものと考えられる。ただし、勝敗や順位が重視される成績雰囲気の下で、他者からの評価を目指して学習方略を多く使用する可能性が高い児童は、比較的能力に自信のある児童に限定されることが予想される。また、成績雰囲気が直接、間接に自己防衛的なSH方略の使用を促進させるという体育学習に対する負の効果を考慮すると、体育学習場面において教師が成績雰囲気を強調する場合には、比較的运动能力の高い児童に限定するといったような慎重な配慮が求められるのではないかと考えられる。いずれにしても、本研究では児童の能力の高さを考慮していないことから、今後さらに検討が必要であろう。

なお、熟達雰囲気と協同雰囲気から影響を受けていた優越志向は、学習方略に対して有意な影響が認められなかった。友だちに勝ちたい、良い記録を出したいという優越志向的な学習動機は、体

育学習場面での積極的な学習行動の生起には結び付かないことが示唆される。

本研究で示唆された熟達雰囲気と一般学習方略、および成績雰囲気とSH方略との関連は三木・山内(2005)の教科全般にかかわる研究結果を支持するものであり、体育学習においても熟達志向的な動機づけ雰囲気を高め、成績志向的な動機づけ雰囲気を抑制することが動機づけに重要なことが示唆されたと考えられる。また、体育学習場面における特徴的な雰囲気と考えられる協同雰囲気が学習動機を介して、また直接的に一般学習方略の使用を促進させると同時に、SH方略の使用を抑制する可能性があることを示唆する本研究結果は、体育学習における協同雰囲気の重要性を示唆するものであり、体育学習場面で協力や助け合いを強調することを通して、授業場面における積極的な学習行動を促すことが期待できる。

また、動機づけ雰囲気が個人の学習動機を介して、また直接的に学習方略の使用に影響を及ぼす可能性があることを示す本研究結果から、体育学習場面において学習に粘り強く取り組むという積極的な学習行動を児童に促すという点において、個人の学習動機とともに学習環境要因としての動機づけ雰囲気の重要性が示唆されたと考えられる。

体育学習への介入可能性への示唆

学習方略の使用は、体育学習を自律的かつ積極的にを行うために必要不可欠な学習行動であると考えられる。本研究結果は、クラス全体であれ、個人であれ、適切な動機づけがなされなければ学習行動を導かないことを意味している。それゆえ、体育学習における適切な学習行動を促進させるという視点から以下の教育的示唆が得られる。

まず、本研究の結果では、熟達志向的な動機づけ雰囲気と協同志向的な動機づけ雰囲気が体力をつけたい、体をきたえたいといった体育の学習内容に直接かかわる動機と周囲からの評価を獲得したいという動機を高めることを通して、学習方略の使用を促進させる可能性が示唆された。さらに、学習動機を媒介せず、直接的に一般学習方略の使用を促進させるとともに回避的な学習方略の

採用を抑制する可能性も示された。したがって、動機づけ雰囲気への介入には、教師自身が体育学習における努力や進歩を重視するとともに、支援的な関係作りや協同的な学習環境を確立することが考えられる。

一方、競争や順位が重視されるような成績志向的な動機づけ雰囲気は、児童の評価に対する関心を高め、低い評価が予想される場合は、学習そのものを回避しようとする動機を高めることを通して、また、個人の学習動機を介さず直接的に非適応的な SH 方略の採用を促進させる可能性が示唆された。したがって、体育学習では競争や順位のみが重視されるといった過度の脅威的な環境を作り出さないことが重要であろう。ただしこれらはあくまで試案であり、実証的な研究が必要であることは言うまでもない。このような学級全体の動機づけを高めるための視点として、たとえば三木・山内 (2003) は、①課題、②権威、③承認、④グルーピング、⑤評価、⑥時間、⑦社会的相互作用、⑧援助要請、⑨親和、⑩友好の10の次元を提案しているが、今後検討してみたい。

まとめと今後の課題

本研究では、構造方程式モデリングにより、体育学習場面における動機づけ雰囲気の認知が児童の学習動機を介して、また直接的に学習方略の使用に影響する可能性が示唆された。

まず、体育学習場面では努力や進歩が評価されるという熟達志向的な雰囲気が認知されれば、児童に体育で体を丈夫にしたいというような実用志向と他者から注目されたいといった承認志向を高めることを通して、間接的に積極的な学習方略を使用するだけでなく、学習動機にかかわらず、学習方略を多く用いる可能性が示された。また、みんなと一緒に学習したい、学習が面白いといった集団・充実志向を高めることを通して、回避的な学習方略である SH 方略の使用を抑制することも示唆された。

つぎに、体育学習場面では助け合いや協力が重視されているという協同雰囲気が認知されれば、

実用志向を高めることを通して、間接的に一般学習方略を多く採用するとともに、学習動機にかかわらず、積極的な学習方略を多く使用する可能性が示された。加えて、集団・充実志向を高めることを通して、間接的に SH 方略の使用を抑制するだけでなく、集団・充実志向を目指しているいなくにかかわらず、SH 方略の使用を直接抑制する可能性も示唆された。

また、体育学習場面で競争や順位が重視されるという成績志向的な動機づけ雰囲気は、課題回避志向を高めることを通して、SH 方略の使用を間接的に促進させるだけでなく、課題回避志向の高さにかかわらず、SH 方略の使用を直接促進させる可能性が示唆された。その一方で、成績雰囲気は承認志向を高めることを通して、間接的に一般学習方略の使用を促進させる可能性も示唆された。以上の結果は、成績雰囲気が学習行動に及ぼす影響の二面性を示唆するものと考えられるが、他者からの高い評価が期待できる比較的能力の高い児童は、学習方略をより多く用いようとするのに対して、他者からの評価を脅威と感じる比較的能力の低い児童では、学習そのものを最小限の努力で回避しようとする課題回避志向を高め、結果として、自尊心を守るためにわざと課題に取り組まないという自己防衛的な SH 方略を採用しやすい傾向にあると考えられることから、体育学習場面において成績雰囲気を強調することには注意が必要であろう。

以上、学習環境要因としての動機づけ雰囲気と学習動機および学習方略の使用との関係は、従来の教科全般や体育・スポーツを対象とした達成目標理論に関する研究結果を支持するものである (三木・山内, 2005 ; Ntoumanis and Biddle, 1999; Ommundsen, 2006; Standage et al., 2007)。前述したように、体育学習における動機づけとして、これまで個人への働きかけが注目されてきたが、本研究結果は、教師や学級全体に熟達志向的な動機づけ雰囲気と協同志向的な動機づけ雰囲気を高め、かつ成績志向的な雰囲気を抑制するといった個人を取り巻く環境要因への働きかけが有効であり、これらを組み合わせて行うこと

で児童の動機づけ支援をより確かなものにする
ことができるということを示唆していると考えられ
る。

なお、本研究において、従来の動機づけ雰囲気
に関する研究ではあまり取り上げられることのな
かった協同雰囲気が抽出され、しかも、直接、間
接的に学習方略の使用に影響する可能性が示され
たことは、班やグループ活動という学習形態をと
ることの多い体育という教科の特性を反映してい
るのではないかと考えられる。このような協同雰
囲気と学習動機、および学習方略との関連につ
いては、従来の研究では報告されておらず、本研
究で見出された新たな知見であると考えられる。

最後に、本研究の問題点と今後の課題につ
いて触れておきたい。第1に、本研究では動機づけ
雰囲気、学習動機、および学習方略を同時点で測
定している点である。そのため、厳密な因果関係
の証明には限界もある。今後は、動機づけ雰
囲気や学習動機への介入を行い行動の変容を確認す
るなど、本研究のモデルについてのさらなる検討が
必要であろう。第2に、本研究では個人差につ
いて言及していない点である。これに関して、伊
藤(2001)は、クラスター分析を用いて学習動
機に基づく児童の類型化を試み、性質の異なる複
数の学習動機が個人の中で統合されている可能性
を示し、学習動機の類型、もしくはスタイルとし
て多面的に捉える枠組みの有効性を示した。した
がって、今後は個人の学習動機パターンに焦点を
当てた検討を行う必要がある。第3に、本研
究で使用した動機づけ雰囲気尺度のうち、十分な
信頼性が示されなかった下位尺度が含まれていた
点である。今後は、項目を追加するなどして、尺
度の改善を進める必要がある。また、本研究では
学習行動の指標としての学習方略を自己報告によ
り測定したが、今後は、実際の行動を観察するな
ど、客観的な指標に基づく検討も求められよう。
第4に、本研究では小学生のみを対象としてい
る点である。今後、中学生以降の検討も望まれ
る。また、体育学習で取り上げられる多様な教材
や種目の影響についても検討する必要があろう。

本研究では、体育学習における動機づけにつ

て、学習環境要因と個人内要因の観点から動機づ
けに影響するプロセスを検討した。体育学習にお
ける動機づけ研究では、これまで個人内要因の影
響を中心に検討されてきたが、学習環境要因を加
えた動機づけへの影響について、達成目標理論や
先行研究の知見から仮説を生成し検証を行った点
は、本研究の独自性を示すものである。また、協
同雰囲気に関する知見に見られるように、他の教
科とは異なる体育学習独自の教育実践の問題に
対して言及できる資料を提示した点からも、本研
究の取り組みは意義があったと考えられる。今
後は、上述した問題点を踏まえつつ、体育学習に
おける児童の動機づけに影響する学習環境の次元
や構造を特定し、明らかとなった次元や構造のそ
れぞれについて動機づけの方法を実践的に検討す
る介入プログラムの検討が必要であろう。

謝辞

本論文の審査の過程で、貴重なご助言をいた
だいた匿名の査読者と編集委員の先生方に対し
て心からお礼申し上げます。

付記

本研究は、日本スポーツ心理学会第36回大会
(首都大学東京)において発表した資料を再分析
したものである。また、本研究の実施に際して、
科学研究費補助金・基盤研究(B)(No.
18300203, 研究代表者:西田 保)の助成を受
けた。

文 献

- Ames, C. (1984) Competitive, cooperative and Individualistic goal structure: A cognitive-motivational analysis, In: Ames, R.E. and Ames, C. (Eds.) Research on motivation in education: Vol. 1. Student motivation. Academic Press: New York, pp. 177-207.
- Ames, C. (1992a) Classrooms: Goal, structure, and student motivation. Journal of Educational Psychology, 84: 261-271.
- Ames, C. (1992b) Achievement goals, motivational climate, and motivational processes. In: Roberts, G. (Ed.) Motivation in sports and exercise. Human Kinetics: Champaign, IL, pp. 161-176.

- Ames, C. and Archer, J. (1988) Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, 80: 260-267.
- Duda, J.L. and Hall, H. (2001) Achievement goal theory in sport. In: Singer, R.N., Hausenblas, H.A., and Janelle, C.M. (Eds.) *Handbook of sport psychology* (2nd ed.). John Wiley & Sons: New York. pp. 417-443.
- Dweck, C.S. (1986) Motivational processes affecting learning, *American Psychologist*, 41: 1040-1048.
- Elliot, A.J. and Harackiewicz, J.M. (1996) Approach and avoidance achievement goals and intrinsic motivation: A mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70: 461-475.
- Elliot, A.J. and McGregor, H.A. (2001) A 2×2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80: 501-519.
- 藤田 勉 (2009) 体育授業における達成目標の接近回避傾向と動機づけの関係. 鹿児島大学教育学部教育実践研究紀要, 19: 61-70.
- 藤田 勉 (2010) 体育授業における達成目標と動機づけの関係—2 目標視点と 4 目標視点の比較検討—. 鹿児島大学教育学部研究紀要 (教育科学編), 61: 83-92.
- 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.
- Gano-Overway, I.A. and Ewing, D.C. (2004) A longitudinal perspective of the relationship between perceived motivational climate, goal orientation, and strategy use. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 75: 315-325.
- 速水敏彦 (1987) 学習動機に関する一考察. 名古屋大学教育学部紀要 (教育心理学), 34: 15-23.
- 堀野 緑・市川伸一 (1997) 高校生の英語学習における学習動機と学習方略. *教育心理学研究*, 45: 140-147.
- 市原 学・新井邦二郎 (2006) 数学学習場面における動機づけモデルの検討—メタ認知の調整効果—. *教育心理学研究*, 54: 199-210.
- 市川伸一 (1995) 学習と教育の心理学. 岩波書店: 東京, pp. 18-24.
- 磯貝浩久・伊藤豊彦・西田 保・佐々木万丈・杉山佳生・渋谷崇行 (2008) 体育における動機づけ雰囲気測定尺度作成の試み. 日本スポーツ心理学会第35回記念大会発表抄録集, pp. 194-195.
- 伊藤豊彦 (2001) 小学生における体育の学習動機に関する研究: 学習方略との関連及び類型化の試み. *体育学研究*, 46: 365-379.
- 伊藤豊彦・藤田志保美 (2006) 児童用体育学習動機尺度の信頼性・妥当性の検討. *山陰体育学研究*, 20: 21: 1-12.
- 伊藤豊彦・磯貝浩久・西田 保・佐々木万丈・杉山佳生・渋谷崇行 (2008) 体育・スポーツにおける動機づけ雰囲気研究の現状と展望. 島根大学教育学部紀要 (教育科学), 42: 13-20.
- Lochbaum, M. and Roberts, G.C. (1993) Goal orientations and perceptions of the sport experience. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15: 160-171.
- 三木かおり・山内弘継 (2003) 学習環境と児童・生徒の動機づけ. *心理学評論*, 46: 58-75.
- 三木かおり・山内弘継 (2005) 教室の目標構造の知覚, 個人の達成目標志向, 学習方略の関連性. *心理学研究*, 76: 260-268.
- 村山 航 (2003) 達成目標理論の変遷と展望—「緩い統合」という視座からのアプローチ—. *心理学評論*, 46: 564-583.
- 中山 晃 (2005) 日本人大学生の英語学習における目標志向性と学習観および学習方略の関係のモデル化とその検討. *教育心理学研究*, 53: 320-330.
- 中谷素之 (2011) 動機づけの目標理論—諸理論の概念的立場づけを中心に—. *教育心理学年報*, 50: 32.
- Nicholls, J.G. (1989) Conception of ability and achievement motivation: A theory and its implications for education. In: Paris, S.G., Olson, G.M. and Stevenson, H.W. (Eds.) *Learning and motivation in the classroom*. Lawrence Erlbaum Associates: New Jersey, pp. 211-237.
- 西田 保・小縣真二 (2008) スポーツにおける達成目標理論の展望. *総合保健体育科学*, 31: 5-12.
- Ntoumanis, N. and Biddle, S.J.H. (1999) A review of motivational climate in physical activity, *Journal of Sports Sciences*, 17: 643-665.
- Ommundsen, Y. (2006) Pupils' self-regulation in physical education: The role of motivational climates and differential achievement goals. *European Physical Education Review*, 12: 289-315.
- Papaioanou, A., Tsigilis, N., Kosmidou, E. and Milosis, D. (2007) Measuring perceived motivational climate in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 26: 236-259.
- Roberts, G.C. and Ommundsen, Y. (1996) Effects of achievement goal orientations on achievement beliefs,

- cognitions, and strategies in team sport. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sport*, 6: 46-56.
- Standage, M., Treasure, D.C., Hopper, K., and Kuczka, K. (2007) Self-handicapping in school physical education: The influence of the motivational climate. *British Journal of Educational Psychology*, 77: 81-99.
- 玉木史朗・伊藤豊彦 (2003) 体育授業における小学生の学習方略に関する研究. *山陰体育学研究*, 18: 15-25.
- Thill, E.E. and Brunel, P. (1995) Ego-involvement and task-involvement: Related conceptions of ability, effort, and learning strategies among soccer players. *International Journal of Sport Psychology*, 26: 81-97.
- 谷島弘仁・新井邦二郎 (1996a) 理科の動機づけの因果モデルの検討—生物教材を通して—. *教育心理学研究*, 44: 1-10.
- 谷島弘仁・新井邦二郎 (1996b) クラスの動機づけ構造が中学生の教科の能力認知, 自己調整学習方略および達成不安に及ぼす影響. *教育心理学研究*, 44: 332-339.
- Zimmerman, B.J. (1989) A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81: 329-339.

(平成24年10月16日受付)
(平成25年8月14日受理)

Advance Publication by J-STAGE
Published online 2013/10/10