

中学生の体育における動機づけ雰囲気の検討：熟達 雰囲気に焦点を当てて

中須賀， 巧
九州大学大学院人間環境学府

杉山， 佳生
九州大学健康科学センター

阪田， 俊輔
九州大学大学院人間環境学府

須崎， 康臣
九州大学大学院人間環境学府

<https://doi.org/10.15017/24719>

出版情報：健康科学. 34, pp.83-87, 2012-03-30. 九州大学健康科学センター
バージョン：
権利関係：

—研究資料—

中学生の体育における動機づけ雰囲気の検討 —熟達雰囲気に焦点を当てて—

中須賀巧¹⁾, 杉山佳生^{2)*}, 阪田俊輔¹⁾, 須崎康臣¹⁾

The examination of motivational climate in physical education of junior high school students: Focusing on the mastery climate

Takumi NAKASUGA¹⁾, Yoshio SUGIYAMA^{2)*}, Shunsuke SAKATA¹⁾
and Yasuo SUSAKI¹⁾

はじめに

学校体育(以下, 体育)では, 生徒たちが継続的に運動・スポーツを行うことを目指す生涯スポーツが重視されている¹⁾²⁾。生徒たちを生涯スポーツに向かわせるためには, 体育で行う運動・スポーツの楽しさや面白さが体験できる授業を展開していくことが必要である。例えば, 体育において教師が競争を強調しているような授業の雰囲気では, 楽しさや内発的興味(面白さ)などの要因に対して否定的な影響を与え, 一方, 競争はなく, 教師が個人の進歩や努力を強調しているような授業の雰囲気は, それらの要因に対して肯定的な影響を与えることが報告されている³⁻⁵⁾。前者のような授業の雰囲気を成績雰囲気と呼び, 他者との競い合い(競争)を主体としており, 他者より運動ができるかどうか

に価値が置かれている雰囲気である⁶⁾。一方, 後者のような授業の雰囲気を熟達雰囲気と呼び, 教師によって個人の進歩・上達が重視されており, 努力することに価値が置かれている雰囲気である⁶⁾。これらは, 動機づけ雰囲気における 2 つの次元として位置づけられている。この動機づけ雰囲気とは, 重要な他者(本研究では, 教師)によってつくられる場の雰囲気のことである。

Ntoumanis⁴⁾や Cury ら⁵⁾による動機づけ雰囲気に関する研究の報告をはじめ, 体育において成績雰囲気の授業を抑制し, 熟達雰囲気の授業を促進していこうとする傾向が強い⁷⁾。このように, 競争が含まれた成績雰囲気の授業を抑制していこうとする一方で, 徳永ら⁸⁾は, 体育における運動の楽しさを構成する因子に競争が含まれていることを主張している。また, 長澤⁹⁾によっても競争は, 楽しみを含み動機づけを高める要因

1) 九州大学大学院人間環境学府, Graduate School of Human-Environment Studies, Kyushu University, Kasuga, Japan,

2) 九州大学健康科学センター, Institute of Health Science, Kyushu University, Kasuga, Japan

*連絡先: 九州大学健康科学センター 〒816-8580 福岡県春日市春日公園 6-1 Tel&Fax: 092-583-7856

*Corresponding author. Institute of Health Science, Kyushu University, 6-1 Kasuga-koen, Kasuga City, 816-8580, Japan.

Tel. & fax: +81 92 583 7856. E-mail: sugiyama@ihs.kyushu-u.ac.jp

になることが報告されている。

このことから競争も運動を楽しむ上では、必要不可欠な要素になるのではないかと考えられる。しかし、熟達雰囲気の授業のみを促進しては、競争による楽しさや面白さは得ることができない。なぜなら、動機づけ雰囲気における熟達雰囲気と成績雰囲気の関係に関して西田ら¹⁰⁾は、Wallingら¹¹⁾の報告を踏まえ、両雰囲気の関係は負の相関にあることから互いに独立した直交関係ではなく、相反するものとして捉えられており、この両雰囲気は、同時に存在する側面ではないと考えられている。すなわち、熟達雰囲気授業のみが促進されている状況になると、成績雰囲気授業は存在しなくなり、体育授業から競争がなくなることになる。その結果、体育で行われる運動・スポーツの楽しさや面白さが半減し、生徒たちが体育をつまらないと感じる可能性があると考えられる。

以上のことから本研究では、本来、生徒の動機づけ関連要因に肯定的な影響を与え、体育において促進すべきであることが主張されてきた熟達雰囲気授業が本当にいいものなのか予測モデルを構成し検討することを目的とした。われわれは、最近の調査により生徒たちに熟達雰囲気授業を促進させているだけでは、その授業をつまらないと感じる可能性があることを確認したため、今後の体育における授業展開に貢献できる有効的な資料の一つとしてここに報告する。

方 法

1. 調査対象

大阪府の中学校3校に在籍する中学生1320名が調査対象者であった。分析は、調査実施当日の欠席者及びデータに欠損がない1263名(有効回答率95.7%:男子612名,女子651名)を対象とした。分析対象者の平均年齢は13.2歳(SD=0.9)であった。

2. 手続き

調査の趣旨及び調査用紙の内容を学校長及び副校長、保健体育科の主任教員に説明し、調査用紙の表現等で中学生に対して不適切な文言が含まれていないか確認してもらった後、調査協力の許可を得た。調査用紙は、

各調査協力校の担当教員に郵送し、体育の授業内で集団実施の後に返送してもらった。

3. 調査内容

本研究の調査内容は、体育における動機づけ雰囲気、熟達雰囲気ネガティブ効果要因及び競争欲求要因を測定する質問紙で構成されている。

1) 体育における動機づけ雰囲気測定尺度

体育における動機づけ雰囲気を測定する尺度は、磯貝ら¹²⁾が作成した尺度を使用した。この測定尺度は、熟達雰囲気と成績雰囲気の2つの枠組みに下位因子を想定し、体育における動機づけ雰囲気を評価するものである。成績雰囲気の下位因子は、「教師の成績志向」、「成績志向」、「失敗の恐れ」の3下位因子で構成され、熟達雰囲気の下位因子は、「教師の学習志向」、「学習志向」、「協同」、「公平さ」の4下位因子で構成されている。尺度の各下位因子の項目数は、4項目からなり、全28項目であった。

回答方法は、各項目について5(よく当てはまる)から1(全く当てはまらない)の5段階で評定するよう求めた。本尺度は、磯貝ら¹²⁾によって既に信頼性及び妥当性が確認されている。因果モデルの分析には、因子ごとに算出した平均値を用いた。

2) 熟達雰囲気ネガティブ効果要因及び競争欲求要因

本研究では、熟達雰囲気に関する概念⁶⁾を基に、熟達雰囲気に対するネガティブな効果の項目を作成した。作成した項目は、“自己の記録の向上だけではつまらない”、“努力したことが認められるより運動ができて認められたい”の2項目であった。

回答方法は、各項目について5(よく当てはまる)から1(全く当てはまらない)の5段階で評定した。

また、競争欲求に関する項目として“みんなともっと競い合う(競争する)ことをしたい”の1項目を作成した。この項目は、体育の授業でもっと競争する場面を作ってほしいか否かを検証する項目である。

回答方法は、5(とてもそう思う)から1(全くそう思わない)の5段階で評定した。

4. 予測モデルの構成

本研究で調査を行った体育における動機づけ雰囲気

は、重要な他者(教師)によってつくられた場の雰囲気、すなわち、状況要因として位置づけられる内容である。一方、熟達雰囲気ネガティブ効果要因と競争欲求要因は、生徒の個人内要因として位置づけられる内容である。体育における動機づけ雰囲気に関して予測モデルを想定して行われている研究では、体育における動機づけ雰囲気といった状況要因を独立変数にし、生徒の個人内要因に関する内容は、従属変数として想定されている。

以上のことを基にし、本研究においても、状況要因である体育における動機づけ雰囲気から熟達雰囲気ネガティブ効果要因と競争欲求要因といった生徒の個人内要因に影響を与える予測モデルを構成した。

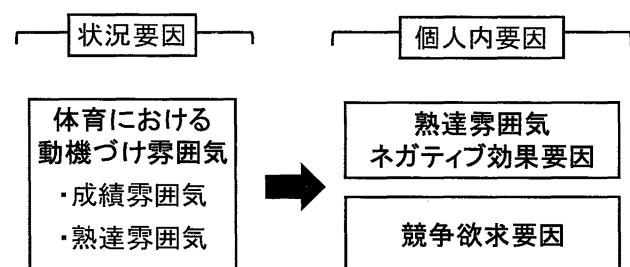


図1 状況要因から個人内要因への予測モデル

5. 統計処理

体育における動機づけ雰囲気測定尺度の下位因子及び熟達雰囲気ネガティブ効果項目と競争欲求項目の基本統計量として平均値、標準偏差を算出した。

体育における動機づけ雰囲気から熟達雰囲気ネガティブ効果要因及び競争欲求要因への影響を想定した予測モデルを検証する際は、共分散構造分析を利用した。

適合度指標には、GFI(Goodness of Fit Index, 以下 GFI), AGFI(Adjusted Goodness of Fit Index, 以下 AGFI), CFI(Comparative Fit Index, 以下 CFI), RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation, 以下 RMSEA)の各指標から検討する。各適合度指標の基準値は以下に示す。

GFI は、モデルがデータの分散共分散行列を説明する割合を示す指標である¹³⁾。上限の値は 1.00 であり、0.90 以上の値を示すことが望ましいとされている¹³⁾¹⁴⁾。

AGFI は、GFI の欠点である自由度に影響される点を修正したものであり¹⁵⁾、AGFI<GFI の関係であり、GFI に比べて AGFI が著しく低下するモデルは好ましくな

く、0.90 以上の値を示すことが望ましいとされている¹⁶⁾¹⁷⁾。

CFI は、観測変数間にパスを一切引かないモデルを示す独立モデルと分析モデル双方の自由度を考慮した上で乖離度の比較を行う指標である¹³⁾。上限の値は 1.00 であり、0.90 以上の値を目安としている¹⁶⁾¹⁷⁾。

RMSEA は、モデルの複雑さによる見かけ上の適合度の上昇を調整する指標の 1 つで 0.10 以上あった場合、適合度が悪いと評価される¹⁶⁾¹⁷⁾。

以上のことから本研究におけるモデル採択の基準は、GFI, AGFI, CFI は 0.90 以上、RMSEA は 0.10 未満とした。

全ての分析には、統計パッケージの PASW Statistics 18 及び Amos18.0 が使用された。

結果及び考察

1. 各尺度の平均得点

表 1 には、体育における動機づけ雰囲気及び熟達雰囲気ネガティブ効果項目(X1 と X2)と競争欲求項目(X3)の基本統計量として平均値と標準偏差を示した。

表 1 各尺度の平均値及び標準偏差

項目名		平均値	標準偏差
成績 雰 囲 気	教師の成績志向	2.67	0.79
	成績志向	3.13	0.70
	失敗の恐れ	2.99	0.67
熟 達 雰 囲 気	教師の学習志向	3.84	0.67
	学習志向	3.64	0.72
	協同	3.55	0.76
	公平さ	3.40	0.75
X1	自己の記録の向上だけではつまらない	2.74	1.07
X2	努力したことが認められるより運動ができて認められたい	3.33	1.18
X3	みんなともっと競い合う(競争する)ことをしたい	3.17	1.20

Note. n=1263

2. 予測モデルの分析

図 2 には、状況要因である体育における動機づけ雰囲気から熟達雰囲気ネガティブ効果要因と競争欲求要

因といった生徒の個人内要因への影響を想定した予測モデルの共分散構造分析の結果を示した。

1) 予測モデルの全体的評価

楕円は、直接には測定されない潜在変数を表している。また、長方形は、直接測定された観測変数を表している。そして、長方形のX1からX3の項目は、表1に示したX1からX3と対応している。

まず、予測モデルのデータへの適合度について検討を行った結果、GFI=.966、AGFI=.934、CFI=.953、RMSEA=.073であった。すべての指標が基準値に達していたため予測モデルの適合が良いと判断される値が認められた。このことから、本研究における予測モデルは、パスの結果を解釈する上で、十分な妥当性を有するものであることが示された。

2) 予測モデルの部分的評価

まず、体育における動機づけ雰囲気測定尺度の潜在変数から観測変数への影響指標は.61以上の値を示した(いずれも $p<.001$)。このことから、潜在変数と観測変数との関係は適切に対応していることが示された。

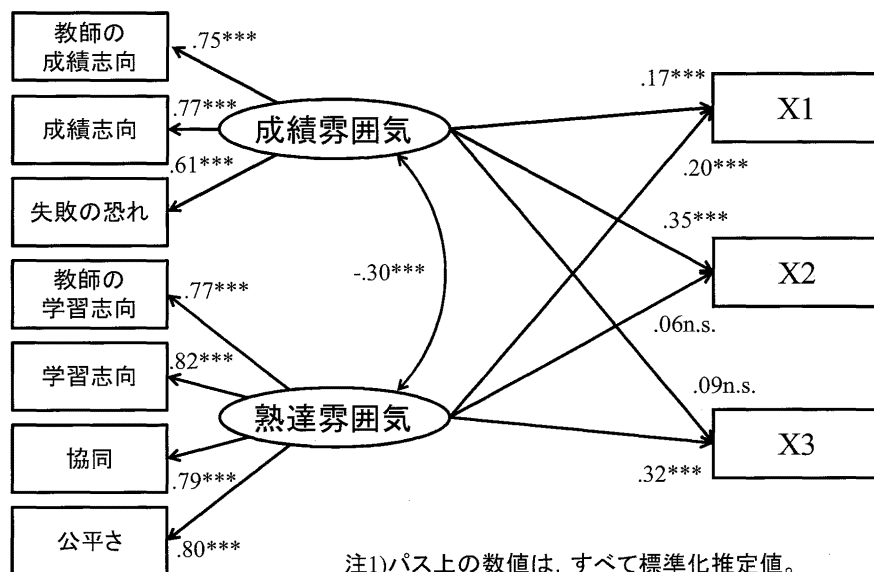
次に、体育における動機づけ雰囲気の潜在変数から熟達雰囲気ネガティブ効果要因と競争欲求要因の観測変数X1からX3への影響は、成績雰囲気からX3と熟達雰囲気からX2への影響を除きすべてに有意な正の影響を示した(いずれも $p<.001$)。

X1は、“自己の記録の向上だけではつまらない”という項目であり、成績雰囲気と熟達雰囲気の両方から

正のパスが示された(.17と.20)。成績雰囲気は、他者との競い合い、すなわち、競争が主体となっている雰囲気であり、競争の楽しさを経験することから自分自身の向上だけではつまらなくなると考えられる。一方、熟達雰囲気は、自己の進歩・上達といった自己の記録の向上に焦点が当てられた雰囲気であり、体育の授業において熟達雰囲気が続くと生徒の体育に対するつまらなさが高まる可能性があることを示唆した。

X2は、“努力したことが認められるより運動ができて認められたい”という項目であった。この項目に対しては、成績雰囲気からのみ正のパス(.35)を示した。成績雰囲気では、他者より運動ができることを認めてもらうことが重視されているため、有意な正のパスが認められたと言える。一方、熟達雰囲気は、努力することに価値を置いており、運動ができること自体には価値を置いていない。そのため、運動ができて認められることに対して有意なパスが認められなかったと考える。

X3は、“みんなともっと競い合う(競争する)ことをしたい”という項目であった。成績雰囲気は、競争が含まれた概念であり、競争に対する欲求が満たされていたことから有意なパスが認められなかったと考える。一方、熟達雰囲気は、有意な正のパス(.32)が認められた。これは、競争を含まない概念であり、自己の上達した技能を発揮させる場面を求めている可能性があることを示唆した。



注1)パス上の数値は、すべて標準化推定値。
 注2)両矢印の曲線は、共変関係を示すパス。
 注3)従属変数のX1からX3の項目名は、表1を参照。
 注4) *** $p<.001$

GFI=.966
 AGFI=.934
 CFI=.953
 RMSEA=.073

図2 共分散構造分析の結果

まとめ

本研究では、状況要因である体育における動機づけ雰囲気から熟達雰囲気ネガティブ効果要因と競争欲求要因といった生徒の個人内要因への影響を想定した予測モデルに対して共分散構造分析を行った。

結果として特に注目したい点は、熟達雰囲気から X1 “自己の記録の向上だけではつまらない”と X3 “みんなともっと競い合う(競争する)ことをしたい”に有意な正のパスが認められた点である。

熟達雰囲気は、みんなと競い合う(競争する)ことがなく、自己の技能の上達・進歩が重視されている授業の雰囲気である。この熟達雰囲気から熟達雰囲気ネガティブ効果要因の X1 “自己の記録の向上だけではつまらない”と競争欲求要因の X3 “みんなともっと競い合う(競争する)ことをしたい”に正のパスが認められた。つまり、熟達雰囲気の授業が重視されれば、生徒たちは自己の記録の向上だけではつまらなくなり、周りとの競争を求めることになる。従って、体育の授業において熟達雰囲気を促進していこうとする傾向は強いが、生徒たちが獲得した技能を発揮することができる雰囲気を設定することも必要になると言えるだろう。

本研究は、熟達雰囲気に関して新たな知見が得られたため報告を行った。今後も体育における動機づけ雰囲気と他の変数との関連を検証し、現場に還元できる有効的な資料を報告していくことが必要になるだろう。

文 献

- 1) 文部科学省 (2008): 中学校学習指導要領. 東山書房, pp.85-97.
- 2) 文部科学省 (2008): 中学校学習指導要領解説 保健体育編. 東山書房, pp.1-14.
- 3) Theeboom M, Knop PD, Weiss MR (1995): Motivational climate, psychological responses, and motor skill development in children's sport: A field-based intervention study. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 17: 294-311.
- 4) Ntoumanis N (2002): Motivational clusters in a sample of British physical education classes. *Psychology of Sport and Exercise*, 3: 177-194.
- 5) Cury F, Biddle S, Famose J-P, Goudas M, Sarrazin P, Durand M (1996): Personal and situational factors influencing intrinsic interest of adolescent girls in school physical education: a structural equation modeling analysis. *Educational Psychology*, 16: 305-315.
- 6) Ames C and Archer J (1988): Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, 80: 260-267.
- 7) Treasure DC (1997): Perceptions of the motivational climate and elementary school children's cognitive and affective response. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 19: 278-290.
- 8) 徳永幹雄, 橋本公雄 (1980): 体育授業の「運動の楽しさ」に関する因子分析的研究. *健康科学*, 2: 75-90.
- 9) 長澤光雄 (1999): ボールゲーム学習後の競争に対する児童の認識に関する研究. *秋田大学教育文化学部教育実践研究紀要*, 21: 23-29.
- 10) 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.
- 11) Walling MD, Duda JL, Chi L (1993): The perceived motivational climate in sport questionnaire: Construct and predictive validity. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 15: 172-183.
- 12) 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回記念大会研究発表抄録集*, 35:194-195.
- 13) 室橋弘人 (2003): 分析のよさを評価する一適合度指標概論一, 豊田秀樹(編), 共分散構造分析[疑問偏]一構造方程式モデリング一. 朝倉書店, pp.122-125.
- 14) 豊田秀樹 (2002): モデルの評価一適合度指標一, 共分散構造分析[入門編]一構造方程式モデリング一. 朝倉書店, pp.173-176.
- 15) 山本嘉一郎 (2002): 共分散構造分析とその適用, 山本嘉一郎, 小野寺孝義(編), Amos による共分散構造分析と解析事例[第2版]. ナカニシヤ出版, pp.1-22.
- 16) 小塩真司 (2008): はじめての共分散構造分析一Amos によるパス解析一. 東京図書, pp.110-111.
- 17) 小塩真司 (2007): 研究事例で学ぶ SPSS と Amos による心理・調査データ解析. 東京図書, p.267.