

## 中学校体育における生徒の勤勉さから見た援助要請と失敗観の関係

## The Relationship between Help-Seeking and Beliefs about Failure from Viewpoint of Perceived Industry on Students in Junior High School Physical Education Classes

山根 佑 景\* 中 須 賀 巧\*\*  
YAMANE Ukyo NAKASUGA Takumi

本研究では、体育授業における学業的援助要請と失敗観の関係に生徒の勤勉さの違いがどのような影響を与えるのかについて検討することを目的とした。中学生対象に体育勤勉性尺度、自律的・依存的援助要請尺度、失敗観尺度からなる質問紙を実施し、欠損がなかった1216名(男子607名、女子609名、平均年齢13.1歳±0.9歳)を分析対象とした。独立変数を学業的援助要請、従属変数を失敗観とし、それらの影響は調整する要因に勤勉さを位置づけたモデルを設定し、多母集団同時分析を行った。勤勉さ得点の群分けを平均値±0.5SDの式を用いて、勤勉さ高群(18～20点)、中群(15～17点)、低群(5～14点)の3群に分け分析を行った。その結果、3群に共通して、「自律的援助要請」から「失敗からの学習可能性」に有意な正の影響を与えることが確認された。高群は、「依存的援助要請」から「失敗回避欲求」「失敗の発生可能性」に有意な正の影響を与えることが確認された。中群は、「依存的援助要請」から「失敗からの学習可能性」に有意な負の影響を与えることが確認された。これは、自律的援助要請を行うことで、失敗を自己成長に繋がる価値観を高める可能性があることが示唆された。

キーワード：中学校、体育、勤勉性、援助要請、失敗観

## I. はじめに

学習場面では様々な課題に取り組み、その結果、成功あるいは失敗に直面する。失敗に対する考え方は個人によって異なり、失敗をした時、失敗をした理由を考える者もいれば、失敗をすることは恥ずかしいことと考える者もいる。特に体育授業は、実際に身体を使っての実技や演技などが主たる学習内容となり、その出来栄え(できる・できない)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(伊藤ほか, 2013)。藤田(2009)は、体育授業での失敗経験が運動に対する興味を低下させることを報告している。そのため、技能習得が十分でない児童・生徒は失敗が脳裏に浮かぶことで不安を感じ、課題に対して積極的に挑戦しないことや、可能な限り失敗を避けようと消極的な行動をとることなどが考えられる。つまり、体育授業で起こる失敗を生徒がどのように捉えているか理解することは重要な課題の1つと考えられる。このような学習場面における個人の失敗に対する捉え方を失敗観という(池田・三沢, 2012)。そして、池田・三沢(2012)は、個人の失敗に対する捉え方を測定できる失敗観尺度を作成し、失敗のネガティブ感情価、失敗回避欲求の得点が高い者は、失敗から十分に学習できず、何度も同じような失敗を繰り返すことで「学ぶ力の低下」や、他者からの評価を懸念し、自己評価を維持するために失敗を避けようとすることで「挑戦意欲の低下」に繋がると述べている。このことから、失敗には否定的な捉え方と肯定的な捉え方の2つの側面を持つことが言える。鈴木ほか(2015)は、失敗を否定

的に捉える「失敗のネガティブ感情価」は「積極的行動」、「計画性」、「変化の準備」に負の影響を与え、失敗を学習するものとして捉えている「失敗からの学習可能性」は「積極的行動」、「計画性」、「変化の準備」、「資源の活用」に正の影響を与えることが確認されている。また、岩島(2016)は、失敗することを恥じらう児童は、すぐに諦めることや、失敗した自分に落胆したくないなどの不安や心配がすぐにやめる行動に繋がると報告している。このように、様々な年齢層かつあらゆる場面において、失敗を否定的に捉えることは、新たな課題に挑戦することを避け、失敗を回避する可能性が考えられる。その一方で、畑村(2000)は、失敗した要因を知り、その原因を探り、対策を考えることで、新たな知識を獲得することができるとともに、それらを用いて対処行動をとることで自己成長できると述べている。これは、成長するという観点からみた場合、失敗を肯定的に捉えることが有効的・効果的であるということを示唆するものと言える。したがって、個人が失敗をどのように捉えているのかについて検討することが必要になると考えられる。

学習場面において、課題につまずいた時、課題を解決する手段の1つに他者に援助を求めることがある。学習過程において学習者が他者に助言を求める行為を学業的援助要請といい、自律的援助要請(学習者が主体的に問題解決に取り組み、援助の必要性を十分に吟味したうえで、援助者にヒントや解決策の説明を要求する)と依存的援助要請(援助の必要性を十分に吟味せず、問題解決を援助者にゆだねるとともに答えを要求する)の2

\* 広島県立芦品まなび学園高等学校

令和元年7月5日受理

\*\* 兵庫教育大学大学院人間発達教育専攻生活・健康・情報系教育コース 講師

種類がある(野崎, 2004)。中学生を対象とした, 体育授業における達成目標と援助要請の関係を検討した研究(藤田, 2010)では, 有能感は熟達接近目標を媒介して, 適応的要請(自律的要請)に正の影響を与え, 依存的要請と要請回避に負の影響を与えることを確認している。また失敗恐怖は, 成績回避目標を媒介して依存的要請と要請回避に正の影響を与えることも確認している。このように, 運動に自信を持ち, 学んでいることをできる限り習得したいなどの目標を掲げている生徒ほど, 援助を要請するときは答えではなく課題解決のヒントを聞いているのではないかと考えられる。その一方で失敗したときに戸惑っている生徒は, 周囲に劣っている所を見られたくないため, すぐに教師に頼るか, できないまま済ませているのではないかと推察できる。ただし, これらは先行研究に基づく推測の範囲であり, 実際に生徒の援助要請行動がどのような失敗観を高めるのかについて, 十分に検討されているとは言えない。

ところで, 文部科学省(2015)の今後の教育課程の在り方には, 主体的に学ぶ態度に関わる非認知能力を育成することが重要であると記述されている。非認知能力は, 自らが学びに向かう力や姿勢のことを指し, 粘り強さ, 仲間と協調して取り組む力などが中心になる能力の事である(ベネッセ教育総合研究所, 2016)。この非認知能力の1つに勤勉性がある。勤勉性には, 律儀, 誠実さ, 忠実など特性的な役割を果たす「Conscientiousness」と勤勉(つとめはげむこと)など状態的な要素である「Industry」の2つの捉え方がある。佐野(2009)は, 後者の「industry」を子どもが不断の努力と根気強い忍耐力で「仕事を完成する」楽しみを育むこととしている。これは努力過程において, 努力する楽しみを知り, 没頭する能力と言えらる。村瀬(2016)によると勤勉性の高い子どもは, 課題に失敗しても諦めず努力し続けるが, 勤勉性の低い子どもは課題に失敗すると不安を感じ, つまらなくなり, 諦めてしまうと述べている。また, 勤勉性の中でも, 課題に退屈さを感じながら行う受動的勤勉性ではなく, 自ら挑戦し, 周囲を変えようとする自律的勤勉性の向上が学習指導要領や生きる力の目指す能力に繋がると言われている(村瀬, 2017)。そして, それらを参考に村瀬ほか(2017)は, 勤勉性を努力し続ける能力・没頭する能力として定義づけ, 体育授業における個人の自律的勤勉性を測定できる体育勤勉性尺度を開発し, 運動有能感や国語・算数など他教科での努力する姿勢と正の関係が認められていることを報告している。つまり, 体育授業において勤勉性を高めることは, 運動有能感を向上することや, 他教科において授業への参加活動が活発になるといった汎用性を期待することもできる。このことから体育授業において生徒の勤勉性向上だけではなく, 勤勉性の高い者や低い者の特徴など, 生徒の勤勉性に対する理解を深めることは教育現場において重要な検討課題の一つであると言える。体育勤勉性尺度の下位尺度の一つである「勤勉さ」を測定する項目には, 「運動で失敗してもあきらめずに続けられます」

など, 失敗というキーワードをもとに, 諦めずに頑張ったと言える経験が豊富な者ほど勤勉性の得点も高くなり, そういった経験や考えが乏しい者は低くなる傾向がある。このように, 先にも述べた失敗観, 援助要請, 勤勉性は失敗という共通概念をベースに発展しており, 生徒一人ひとりの勤勉性の違いが体育授業における援助要請と失敗観との関係に異なる影響をもたらす可能性がある。

以上のことから, 本研究では, 体育授業における学業的援助要請と失敗観の関係に生徒の勤勉さの違いがどのような影響を与えるのかについて検討することを目的とする。

## II. 方法

### 1) 調査対象

兵庫県下の中学校5校に在籍する中学生1235名であった。分析には, 調査時に欠席していた者及び回答に欠損があった者を除いた1216名(男子607名, 女子609名, 平均年齢 $13.1 \pm 0.9$ 歳)とした。

### 2) 調査時期

2018年6月中旬から8月上旬にかけて調査を実施した。

### 3) 手続きおよび倫理的配慮

調査協力の許可を得た中学校を訪問し, 学校長と保健体育科の担当教員に調査の概要及び記入法等を説明した後, 調査がテストではないこと, 学校の成績とは関係がないこと, 個人の調査結果の秘密が守られること, 調査結果を研究目的以外で使用しないことが表紙に明記された無記名式の調査票を調査協力校の学校長へ渡した。調査記入前に調査内容は強制的なものではなく途中で辞退できること, 中断しても協力者に不利益が被ることは一切ないこと, 質問項目への回答をもって同意取得とみなした。

### 4) 調査内容

#### (1) 体育勤勉性尺度

体育授業における勤勉性の測定には, 村瀬ほか(2017)が作成した体育勤勉性尺度を用いた。この尺度は「仲間への共感」, 「積極的発言」, 「勤勉さ」, 「挑戦機会の発見」の4因子で構成されている。その中でも「勤勉さ」因子は, 体育勤勉性尺度の中心であり, 体育に関する勤勉性を直接測定できる因子と捉えることができるため, 本研究では「勤勉さ」の5項目のみを用いた。回答方法は, 各項目について「よくあてはまる」(4点)から「全くあてはまらない」(1点)の4段階で評定するよう求めた。

#### (2) 自律的・依存的援助要請尺度

個人の学習過程における援助要請の測定には, 瀬尾(2007)が作成した学習上の援助要請尺度を用いた。この尺度は「自律的援助要請」7項目, 「依存的援助要請」4項目の計11項目であった。回答方法は, 各項目について「よくあてはまる」(5点)から「ほとんどあてはまらない」(1点)の5段階で評定するよう求めた。

(3) 失敗観尺度

個人の失敗に対する捉え方（失敗観）の測定には、池田・三沢（2012）が作成した失敗観尺度を用いた。この尺度は、「失敗のネガティブ感情価」6項目、「失敗からの学習可能性」6項目、「失敗回避欲求」6項目、「失敗の発生可能性」6項目の計24項目を用いた。回答方法は、各項目について「常にそう思う」（5点）から「全くそう思わない」（1点）の5段階で評定するよう求めた。

5) 統計解析

集団間（勤勉さ低群，中群，高群）の異質性について多母集団同時分析により検証した。手順として，分析モデルに対して集団間（勤勉さ低群，中群，高群）で適合度の確認を行い，集団間で同じ構造の因子モデルが仮定できるか配置不変性の検討を行った。その後，モデルの各推定値に関する集団間の差異を検討した。最後に集団間の等質性あるいは異質性を確認するために，集団間に等値制約を置いたモデルの適合度を比較する。モデルの採択の判断は，Goodness of Fit index（以下 GFI），Adjusted Goodness of Fit Index（以下 AGFI），Comparative Fit Index（以下 CFI），Root Mean Square Error of Approximation（以下 RMSEA），Akaike's Information Criterion（以下 AIC）の各適合度指標をもとに行うこととし，それらの基準は豊田ほか（1992）と山本（2002），豊田（2007）に倣い，GFIおよびCFIは0.90以上，RMSEAは0.08以下，AICは最も低い値を示したモデルを採択することとした。有意水準5%のもと，分析には統計パッケージのIBM SPSS Statistics22.0ならびにIBM SPSS Amos Graphics23.0を使用した。

6) 分析モデル

独立変数と従属変数との関係を検討する場合，第3の変数によって，その関係が異なることがある。そのような第3の変数のことを調整変数と呼んでいる。例えば，

独立変数と従属変数が有意な関係を示したとする。しかし，ある得点の高値群と低値群といった群や属性の違いによって，独立変数と従属変数との関係が異なることがある。そこで本研究では，体育授業における学業的援助要請と失敗観との関係に，生徒の勤勉さを調整変数としたモデルを設定した（図1）。この図1を参考に本研究の分析モデルを以下のように構成した。具体的なモデルの構造は図2に示す通りである。図示している長方形を観測変数（対象者から直接的に測定された値），楕円は潜在変数（対象から直接的に測定できない，いわゆる因子）を意味している。学業的援助要請の自律的援助要請および依存的援助要請を独立変数とし，失敗観の失敗のネガティブ感情価，失敗からの学習可能性，失敗回避欲求，失敗の発生可能性を従属変数とし，すべてに関係がある（矢印）ことを想定した分析モデルを設定した。そして生徒の勤勉さ得点を算出し，その得点に基づいて3群（勤勉さ得点低群，中群，高群）に分け，分析モデルを比較する。



図1 勤勉性，学業的援助要請，失敗観の3変数間の関係モデル

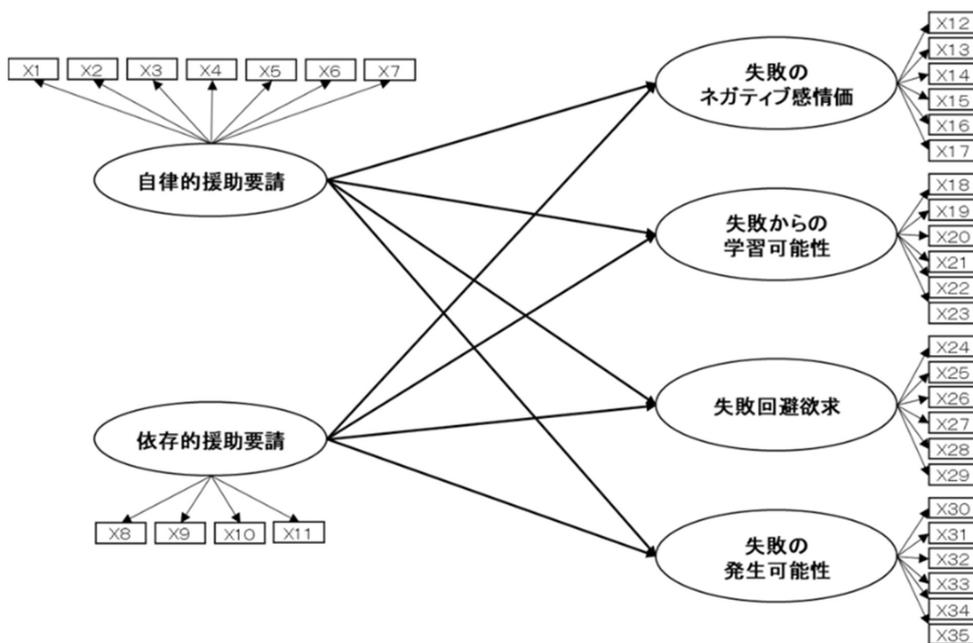


図2 分析モデル

III. 結果

1) 勤勉さ得点による群分け

勤勉さ得点の群分けは、まず勤勉さ得点の平均値と標準偏差(SD)を求め、次にその値から勤勉さ得点の高群と低群、そして中間群を明確にするため、平均値 ± 0.5SD の式を用いて行った。その結果、勤勉さ得点が14.00点(15.65点-1.65点)以下を勤勉さ低群(得点幅5点から14点, 平均値=11.92 ± 2.21点, 407名)とし、17.30点(15.65点+1.65点)以上を勤勉さ高群(得点幅18点から20点, 平均値=19.12 ± 0.83点, 405名)とした。そして、残りの者を勤勉さ中群(得点幅15点から17点, 平均値=15.95 ± 0.82点, 404名)とした。

なお、勤勉さ得点による群分けに相違が認められるか確認するため、 $\chi^2$ 検定(適合度の検定)を実施したところ、有意性はみられなかった( $\chi^2=.01, df=2, n.s.$ )。そのため、群に偏りがなことが判断できる(表1)。

2) 援助要請得点及び失敗観得点の比較

群間の平均値と標準偏差、分散分析と多重比較の結果は表2に示すとおりである。群間での各尺度得点の比較は、(1)群間で自律的・依存的援助要請得点の比較、(2)群間でみた失敗観得点の比較の順に述べる。

(1) 自律的・依存的援助要請得点の比較

自律的援助要請の得点は3群間に有意差が認められた( $F(2, 1215)=77.77, p<.05$ )。群間に有意差が認められたため、Tukeyの多重比較検定を行った。その結果、高群(25.78点)が中群(23.79点,  $p=.00$ )、低群(20.71点,  $p=.00$ )よりも有意に高い得点であり、また、中群(23.79点)が低群(20.71点,  $p=.00$ )よりも有意に高い得点であった。依存的援助要請の得点は3群間に有意な差は認められなかった( $F(2,$

1215)=2.50, n.s.)。

(2) 失敗観得点の比較

失敗のネガティブ感情価の得点は3群間に有意差が認められた( $F(2, 1215)=23.06, p<.05$ )。群間に有意差が認められたため、Tukeyの多重比較検定を行った。その結果、低群(18.68点)が中群(17.59点,  $p=.04$ )、高群(15.66点,  $p=.00$ )よりも有意に高い得点であり、また、中群(17.59点)が高群(15.66点,  $p=.00$ )よりも有意に高い得点であった。失敗からの学習可能性の得点は3群間に有意差が認められた( $F(2, 1215)=179.93, p<.05$ )。群間に有意差が認められたため、Tukeyの多重比較検定を行った。その結果、高群(24.35点)が中群(21.82点,  $p=.00$ )、低群(18.11点,  $p=.00$ )よりも有意に高い得点であり、また、中群(21.82点)が低群(18.11点,  $p=.00$ )よりも有意に高い得点であった。失敗回避欲求の得点は3群間に有意差が認められた( $F(2, 1215)=31.62, p<.05$ )。群間に有意差が認められたため、Tukeyの多重比較検定を行った。その結果、低群(12.48点)が中群(11.30点,  $p=.01$ )、高群(9.34点,  $p=.00$ )よりも有意に高い得点であり、また、中群(11.30点)が低群(9.34点,  $p=.00$ )よりも有意に高い得点であった。失敗の発生可能性の得点は3群間に有意差は認められなかった( $F(2, 1215)=1.77, n.s.$ )。

3) 援助要請と失敗観の相関関係

変数間の相関係数は表3に示すとおりである。自律的援助要請は依存的援助要請に弱い正の相関(低群 $r=.38$ , 中群 $r=.22$ , 高群 $r=.26$ )、失敗のネガティブ感情価に弱い正の相関(低群 $r=.12$ , 中群 $r=.18$ )、学習の可能性に弱い正の相関(低群 $r=.38$ , 中群 $r=.35$ , 高群 $r=.31$ )を

表1 勤勉さ得点による群分け

	勤勉さ低群 5~14点	勤勉さ中群 15~17点	勤勉さ高群 18~20点	合計人数
人数	407名 (33.5%)	404名 (33.2%)	405名 (33.3%)	1216名 (100%)
残差	1.7	-1.3	-0.3	

$\chi^2=.01$  n.s.

表2 勤勉さ低中高群の基本統計量

	勤勉さ低群(n=407)		勤勉さ中群(n=404)		勤勉さ高群(n=405)		F値	多重比較
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差		
<b>自律的援助要請</b>								
自律的援助要請	20.71	5.74	23.79	5.38	25.78	6.34	77.77*	高>中>低
依存的援助要請	11.19	3.46	11.18	3.35	10.69	3.99	2.50	
<b>失敗観</b>								
失敗のネガティブ感情価	18.68	6.67	17.59	6.26	15.66	6.33	23.06*	低>中>高
失敗からの学習可能性	18.11	5.23	21.82	4.56	24.35	4.31	179.93*	高>中>低
失敗回避欲求	12.48	6.17	11.30	5.92	9.34	4.88	31.62*	低>中>高
失敗の発生可能性	20.63	5.54	20.79	5.41	21.32	5.45	1.77	

\*  $p<.05$

示した。依存的援助要請は、失敗のネガティブ感情価に弱い正の相関（低群  $r=.12$ ）、失敗からの学習可能性に弱い正の相関（低群  $r=.15$ ）、失敗回避欲求に弱い正の相関（中群  $r=.11$ 、高群  $r=.10$ ）、失敗の発生可能性に弱い正の相関（中群  $r=.11$ 、高群  $r=.23$ ）を示した。失敗のネガティブ感情価は、失敗からの学習可能性に弱い負の相関（高群  $r=-.11$ ）、失敗回避欲求に弱い正の相関（低群  $r=.38$ 、中群  $r=.36$ 、高群  $r=.24$ ）、失敗の発生可能性に弱い正の相関（低群  $r=.16$ ）を示した。失敗からの学習可能性は失敗回避欲求に弱い負の相関（低群  $r=-.25$ 、高群  $r=-.21$ ）、失敗の発生可能性に弱い正の相関（低群  $r=.12$ 、高群  $r=.13$ ）を示した。

4) 体育授業における援助要請と失敗観の関係(多母集団同時分析)

(1) モデル評価

モデル全体の評価は、勤勉さ低群、中群、高群の集団間で等値の制約をおき、適合度指標の変化により仮説モデルの等質性及び異質性を検討した。

等値制約を入れたモデルとして2つのモデルを設定した。モデル1は、すべてのパス係数が集団間で異なることを仮定したモデルである。モデル2は、すべてのパス係数が集団間で等しいことを仮定としたモデルである。2つのモデルの適合度は表4に示すとおりである。モデル1の適合度は  $GFI=.85$ 、 $AGFI=.82$ 、 $CFI=.90$ 、 $RMSEA=.03$ 、 $AIC=.4237.20$  であり、モデル2よりも  $AIC$  が低く、 $GFI$  及び  $CFI$  が高かった。

以上の結果から、勤勉さ低群、中群、高群のモデルにおいて集団の異質性を考慮することが妥当であると判断し、モデル1を最終解として採用した(表4)。

表4 多母集団同時分析によるモデル比較

	適合度指標				
	GFI	AGFI	CFI	RMSEA	AIC
モデル1	.85	.82	.90	.03	4237.20
モデル2	.82	.82	.89	.03	4485.35

(2) モデル1における勤勉さ低群、中群、高群のパス値の評価

勤勉さ低群、中群、高群の順に学業的援助要請から失敗観への影響について述べる(図3)。

まず、勤勉さ低群は、自律的援助要請から失敗からの学習可能性に正の影響 ( $\beta =.45$ ,  $p<.05$ ) を示し、失敗回避欲求に負の影響 ( $\beta =-.19$ ,  $p<.05$ ) を示し、失敗のネガティブ感情価、失敗の発生可能性には影響がみられなかった(順に、 $\beta =.07$ ,  $\beta =.03$ )。依存的援助要請から、失敗のネガティブ感情価、失敗からの学習可能性、失敗回避欲求、失敗の発生可能性に影響がみられなかった(順に、 $\beta =.12$ ,  $\beta =-.03$ ,  $\beta =.13$ ,  $\beta =.03$ )。なお、モデル内の  $R^2$  の値は、失敗のネガティブ感情価は  $R^2=.01$ 、失敗からの学習可能性は  $R^2=.19$ 、失敗回避欲求は  $R^2=.03$ 、失敗の発生可能性は  $R^2=.02$  を示した。

次に、勤勉さ中群は、自律的援助要請から失敗のネガティブ感情価、失敗からの学習可能性に正の影響(順に、 $\beta =.18$ ,  $\beta =.39$ ,  $p<.05$ ) を示し、失敗回避欲求、失敗の発生可能性に影響はみられなかった(順に、 $\beta =-.04$ ,  $\beta =.06$ )。依存的援助要請から失敗からの学習可能性に負の影響 ( $\beta =-.14$ ,  $p<.05$ ) を示し、失敗のネガティブ感情価、失敗回避欲求、失敗の発生可能性に影響はみられなかった(順に、 $\beta =.12$ ,  $\beta =.11$ ,

表3 群間ごとの援助要請と失敗観の相関関係

		勤勉さ	1	2	3	4	5	6
学業的援助要請	1 自律的援助要請	低群	—	.38 *	.12 *	.38 *	-.08	.09
		中群	—	.22 *	.18 *	.35 *	.09	.07
		高群	—	.26 *	.02	.31 *	-.08	.05
	2 依存的援助要請	低群	—		.12 *	.15 *	.04	.07
		中群	—		.09	-.02	.11 *	.11 *
		高群	—		.06	.03	.10 *	.23 *
	3 失敗のネガティブ感情価	低群	—			.09	.38 *	.16 *
		中群	—			.00	.36 *	.05
		高群	—			-.11 *	.24 *	.04
4 失敗からの学習可能性	低群	—				-.25 *	.12 *	
	中群	—				-.02	.05	
	高群	—				-.21 *	.13 *	
5 失敗回避欲求	低群	—					.04	
	中群	—					.06	
	高群	—					-.07	
6 失敗の発生可能性	低群	—						
	中群	—						
	高群	—						

\*  $p < .05$

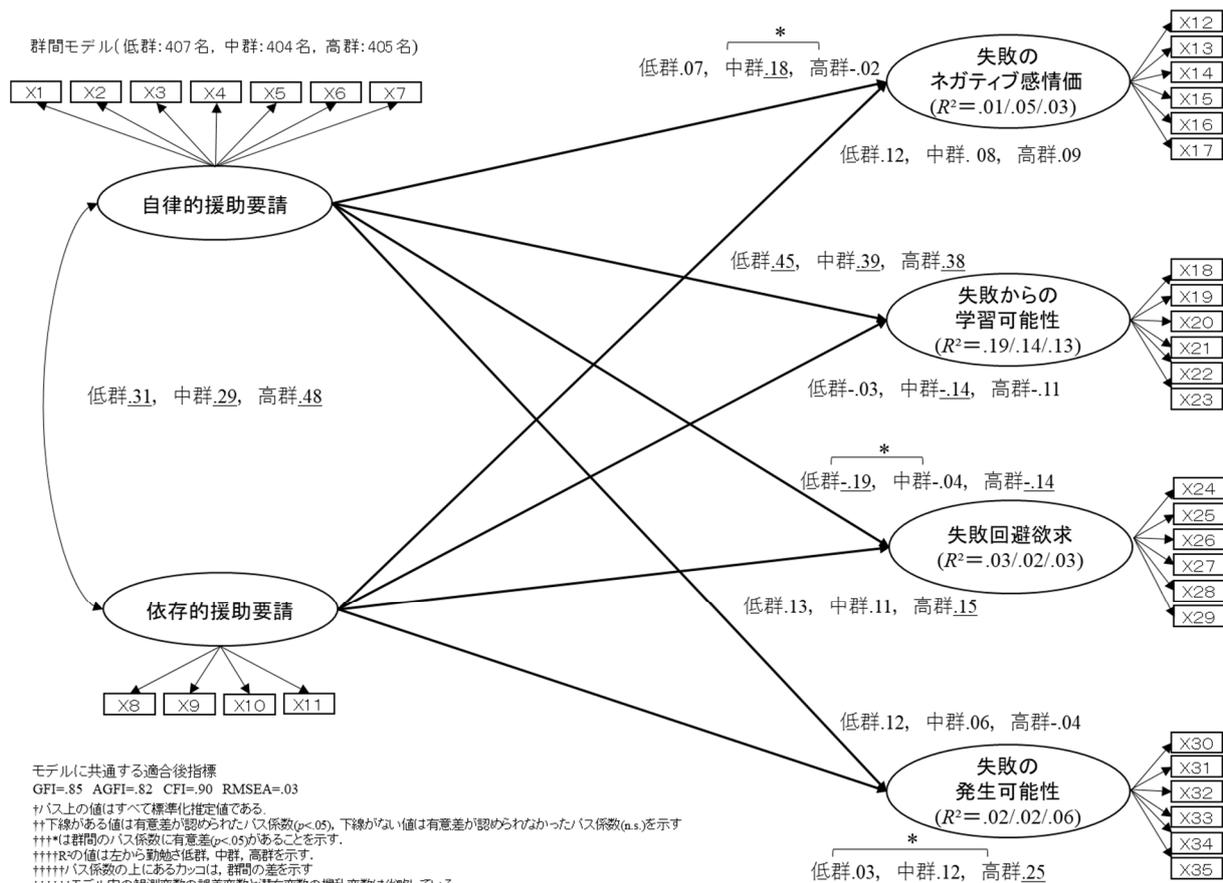


図3 体育授業における勤勉性を調整変数とした学業的援助要請と失敗観の関係 (多母集団同時分析)

$\beta = .12$ ). なお, モデル内の  $R^2$  の値は, 失敗のネガティブ感情価は  $R^2 = .05$ , 失敗からの学習可能性は  $R^2 = .14$ , 失敗回避欲求は  $R^2 = .02$ , 失敗の発生可能性は  $R^2 = .02$  を示した.

最後に, 勤勉さ高群は, 自律的援助要請から失敗からの学習可能性に正の影響 ( $\beta = .38, p < .05$ ) を示し, 失敗回避欲求に負の影響 ( $\beta = -.14, p < .05$ ) を示し, 失敗のネガティブ感情価, 失敗の発生可能性に影響はみられなかった (順に,  $\beta = -.02, \beta = -.04$ ). 依存的援助要請から失敗回避欲求, 失敗の発生可能性に正の影響 (順に,  $\beta = .15, \beta = .25, p < .05$ ) を示し, 失敗のネガティブ感情価, 失敗からの学習可能性に影響はみられなかった (順に,  $\beta = .09, \beta = -.11$ ). なお, モデル内の  $R^2$  の値は, 失敗のネガティブ感情価は  $R^2 = .03$ , 失敗からの学習可能性は  $R^2 = .13$ , 失敗回避欲求は  $R^2 = .03$ , 失敗の発生可能性は  $R^2 = .06$  を示したこれら群間における各推定値の差異について検討を行なった. 結果, 自律的援助要請から失敗のネガティブ感情価 (中群:  $\beta = .18$ , 高群:  $\beta = -.02$ , いずれも  $p < .05$ ), 自律的援助要請から失敗回避欲求 (低群:  $\beta = -.19$ , 中群:  $\beta = .04$ , いずれも  $p < .05$ ), 依存的援助要請から失敗の発生可能性 (低群:  $\beta = .03$ , 高群:  $\beta = .25$ , いずれも  $p < .05$ ) のパス係数間に有意差が認められた. このことから, 群間においてモデルの部分的な異質性があることが確認された.

なお, すべての群における洗剤変数から観測変数の

パス X1 から X11 は表 5 に示すとおりである. また, X12 から X35 は表 6 に示すとおりである.

#### IV. 考察

本研究では, 体育授業における学業的援助要請と失敗観との関係について, 勤勉さ得点の低群, 中群, 高群の集団間でモデルが異なるのかを検討するため, 多母集団同時分析を行った. その結果, 低群, 中群, 高群によってモデルの構造が異なることが確認された. 本研究では得られた結果をもとに, 以下のとおり, 1) 3群間の共通点と相違点, 2) 勤勉さ高群に着目した学業的援助要請と失敗観の関連, 3) 勤勉さ中群に着目した学業的援助要請と失敗観の関連, 4) 勤勉さ低群に着目した学業的援助要請と失敗観の関連, 5) 体育授業における生徒観への示唆, の順に考察を進める.

##### 1) 3群間の共通点

3群に共通して, 「自律的援助要請」から「失敗からの学習可能性」に有意な正の影響を示した. これは, 勤勉さ高群, 中群, 低群すべての生徒において, 自律的援助要請を行うことで, 失敗が学習の発展に繋がるという考えが高くなることを示唆している. 自律的援助要請を選択する生徒は, できない部分を明確にし, 教師や友だちに解決のためのヒントを求め, それを参考に自分で課題を解決し, 自身の成長に繋げることを大切にしている. そういった生徒は, 失敗をしてもすぐに教師や友だちに課題解決の答えを聞くのではなく, 失敗した原因や

表5 潜在変数から観測変数へのパス値

番号	観測変数項目内容	勤勉さ低群 (n=407)	勤勉さ中群 (n=404)	勤勉さ高群 (n=405)
自律的援助要請				
X1	先生(友達)に説明してもらうときには、運動のやり方だけでなく考え方についても教えてもらう	.58	.57	.67
X2	自分で考えて、どうしてもわからない場合、先生(友達)に質問する	.73	.64	.75
X3	先生(友達)に質問するとき、しっかりわかるまで説明してもらう	.79	.72	.75
X4	先生(友達)に質問するとき、どこがわからないか考えてから質問する	.76	.69	.75
X5	質問するときは、自分の考えを先生(友達)に説明する	.71	.70	.73
X6	先生(友達)に質問するとき、運動のやり方よりも、できるだけ自分で解決するヒントを教えてもらう	.66	.66	.66
X7	わからないことがあったとき、自分でいろいろ調べてから先生(友達)に質問する	.59	.57	.67
依存的援助要請				
X8	わからないことがあったとき、自分で調べるよりも、先生(友達)に質問する	.64	.56	.60
X9	もう少し考えたらわかる課題でも、先生(友達)に質問する	.67	.70	.75
X10	わからない課題があったとき、自分で考えるよりも先生(友達)に解決策を教えてもらう	.72	.70	.70
X11	なんとなくわからないときには、すぐ先生(友達)に質問する	.71	.68	.59

表6 潜在変数から観測変数へのパス値

番号	観測変数項目内容	勤勉さ低群 (n=407)	勤勉さ中群 (n=404)	勤勉さ高群 (n=405)
失敗のネガティブ感情価				
X12	失敗したことを、私は後々まで気にしてしまう	.76	.71	.65
X13	失敗すると、私は悲しい気持ちになる	.79	.74	.68
X14	失敗すると、自己嫌悪に陥ってしまう	.88	.82	.80
X15	失敗すると、自信を失ってしまう	.86	.81	.78
X16	失敗すると、自分を否定してしまう	.82	.82	.85
X17	失敗すると、しばらくは立ち直れない	.73	.72	.71
失敗からの学習可能性				
X18	失敗をすることで、一皮むけることができる	.56	.54	.48
X19	失敗とは、前に進むための原動力になる	.74	.83	.78
X20	失敗を乗り越えることで、成長することができる	.85	.80	.76
X21	失敗とは、成長するための最大のチャンスだ	.82	.79	.80
X22	失敗は、基本に帰ることを思い出させてくれる	.71	.56	.66
X23	失敗することで、成長が促される	.77	.60	.52
失敗回避欲求				
X24	失敗とは、決して起こしてはいけないことだ	.83	.82	.75
X25	失敗とは、あってはならないことだ	.91	.90	.85
X26	失敗とは、決して許されないことだ	.88	.92	.90
X27	失敗とは、汚点である	.80	.82	.80
X28	失敗とは、周りから責められるものである	.71	.68	.55
X29	失敗とは、情けないことである	.62	.64	.61
失敗の発生可能性				
X30	失敗とは、よくあることだ	.66	.64	.66
X31	失敗とは、頻繁に起こることだ	.82	.81	.76
X32	失敗は日常茶飯事だ	.85	.81	.77
X33	失敗とは、当たり前にしてしまうものだ	.66	.66	.57
X34	失敗とは、気をつけていても起こるものだ	.52	.47	.43
X35	失敗とは、避けられないものである	.52	.49	.48

修正点を自身で吟味し、課題解決を目指している。そのため、体育授業での課題遂行時に起こる失敗を恥じや不安を煽る事象ではなく、自己成長に繋がる新たな学習を生み出すものとして捉えている可能性が考えられる。

2) 勤勉さ高群に着目した学業的援助要請と失敗観の関連

勤勉さ高群は、「自律的援助要請」から「失敗回避欲

求」に有意な負の影響を示した。これは、勤勉さ高群の生徒が自律的な援助要請を行うことで、失敗を避けたいという考えが低下することを示唆している。村瀬(2016)は、勤勉性の高い生徒は失敗しても諦めず最後まで努力し続けるといった特徴があることを指摘している。このような生徒は、できない部分を明確にし、教師や友だちに課題解決のヒントを求めるため事前に情報を収集し、

それをもとに自身で解決していくため、そこでの努力を惜しまないことが考えられる。そのような努力を積み重ね、周囲の者と学習を遂行してきたため、失敗してもそれは結果であるため、失敗を避けなくてはならないものと考えないのではないだろうか。また、「依存的援助要請」から「失敗回避欲求」、「失敗の発生可能性」に有意な正の影響を示した。これは、依存的な援助要請を行うことで、失敗を避けたいという考えが高くなることを示唆している。自分で解決するための情報を収集せず、教師や友だちに課題解決を委ね、すぐに答えを聞くような依存的な援助要請を選択している場合、そこでの課題が自分では解決できないことに加え、その失敗を周囲に知られたくない現状があるのではないかと考えられる。つまり、勤勉さの高い生徒が依存的援助要請を求める背景には、高レベルな課題に直面し、解決が困難であり、失敗が起こるかもしれないという考えが強くなる可能性が考えられる。したがって、体育授業における勤勉さが高い生徒が、依存的援助要請を求めている際には、課題に対する失敗を避けるあるいは発生を不安に思うなど挑戦意欲が低下している可能性があるため十分な注意が必要になると言えるだろう。

### 3) 勤勉さ低群に着目した学業的援助要請と失敗観の関連

勤勉さ低群は、「自律的援助要請」から「失敗回避欲求」に有意な負の影響を示した。これは、勤勉さ低群の生徒が自律的な援助要請を行うことで、失敗を避けたいという考えが低下することを示唆している。村瀬(2016)は、勤勉性の低い生徒は失敗をすると不安を感じ、努力をやめてしまうといった特徴があることを指摘している。このような生徒は、高群同様に事前に情報を集め、教師や仲間に解決策を求めるが、不安があれば努力をやめる傾向がある。努力を途中でやめることによって、失敗しても自信を傷つける心配がない。そのため、低群の生徒にとっては失敗が重大なものとならず、回避するものではないと判断されている可能性が考えられる。

### 4) 勤勉さ中群に着目した学業的援助要請と失敗観の関連

勤勉さ中群は、「自律的援助要請」から「失敗のネガティブ感情価」に有意な正の影響を示した。これは勤勉さが高くも低くもない生徒が「自律的援助要請」を選択した場合、失敗に対してネガティブな感情を持つ傾向があることを示唆している。先述したように勤勉さの高い生徒は失敗しても諦めず最後まで努力続ける一方で、勤勉性の低い生徒は失敗すると不安を感じ努力をやめてしまう特徴がある。これらの異なる点は、努力を継続するか、途中でやめるといった努力に対する価値観の違いが挙げられる。中群の生徒は高群、低群とは異なり努力に対して偏った価値観はなく、努力が自分にとって価値あるものか理解が深まっていないことが考えられる。こういった生徒は、課題解決に必要な情報を収集し、解決に向けての道筋を自分で考えても、その行為が努力の認知されない可能性がある。そのため、体育授業で

の課題遂行時に失敗が生じても帰属するところに整理がつかず、失敗することが苦痛であったり、不安であったりとネガティブな感情が喚起されるのではないかと考えられる。

### 5) 体育授業における生徒観への示唆

本研究で得られた知見は、実際の体育授業における生徒観として有効活用できるのではないかと考える。どの生徒にもできない部分を明確にし、教師や友だちに解決のヒント求める自律的な援助要請を行うことは、失敗を恥じや不安を喚起させるものではなく、自己成長に繋がる新たな学習を生み出すものとして捉え、それを糧に自己成長できると考えている可能性がある。また、勤勉さが高群、中群に当てはまる生徒が、教師や友だちに課題解決を委ね、答えを聞く依存的な援助要請を行うことは、高群では失敗を周囲に知られたいと考え、課題に対して失敗を避けようと消極的な行動をとることが考えられる。中群では、学習過程で必要な情報を自身で収集し、それもとにミスをどのように修正すればいいのかといった思考力を養う機会を持たないことが考えられ、失敗を自己成長するうえで重要なものと考えていない可能性がある。そのため、教師はこの2つの群に当てはまる生徒が依存的援助要請を行ってきたときには、失敗を回避しようと消極的な行動をすることや、失敗した時に自分自身で課題解決の道筋を考えようとしていないことが考えられるため注意する必要がある。また、依存的な援助要請を行ってきた生徒には、教師からできない部分はどこなのか、本当に援助を必要とするのかなどを詳しく聞き、自律的な援助要請に繋げていく手立てが必要ではないかと考えられる。

## VI. まとめ

本研究では、体育授業における学業的援助要請と失敗観の関連に生徒の勤勉さの違いがどのような影響を与えるのかについて検討することを目的とした。本研究で示された結果は下記のとおりである。

- 1) 3群に共通して、「自律的援助要請」から「失敗からの学習可能性」に有意な正の影響を与えることが確認された。
- 2) 勤勉さ高群は、「自律的援助要請」から「失敗回避欲求」に有意な負の影響を与えることを確認した。また、「依存的援助要請」から「失敗回避欲求」、「失敗の発生可能性」に有意な正の影響を与えることが確認された。
- 3) 勤勉さ中群は、「自律的援助要請」から「失敗のネガティブ感情価」に有意な正の影響を与えることを確認した。また、「依存的援助要請」から「失敗からの学習可能性」に有意な負の影響を与えることが確認された。
- 4) 勤勉さ低群は、「自律的援助要請」から「失敗回避欲求」に有意な正の影響を与えることが確認された。
- 5) 体育授業において自律的援助要請を行うことで失敗を学習の機会として捉える価値観を高めることが考

えられる。また、勤勉さ高群・中群の生徒が依存的援助要請を行ってきたときには失敗を可能な限り避けたいという気持ちが高まることや、失敗を学習の機会として捉える価値観が低下する可能性があるため、教師は注意する必要がある。また、勤勉さ高群・中群の生徒が依存的な援助要請を行ってきたときには、教師ができない部分を明確にしてあげるなど、少しでも自律的な援助要請ができるように手立てする必要があると考えられる。

## 付記

本稿は第1著者が2018年度兵庫教育大学大学院に提出した修士論文の一部を再構成し、執筆したものである。

## 引用文献

- ベネッセ教育総合研究所 (2016) 生涯の学びを支える「非認知能力」をどう育てるか。これからの幼児教育: 18-21.
- 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援助要請の関係. 研究論文集—教育系・文系の九州地区国立大学間連携文集, 3 (2): 1-17.
- 畑村洋太郎 (2000) 失敗学のすすめ. 講談社: 16-26.
- 伊藤豊彦・磯貝浩久・西田保・佐々木万丈・杉山佳生・渋谷崇行 (2013) 小学生の体育学習における動機づけモデルの検討: 動機づけ雰囲気の認知, 学習動機, および方略使用の関連. 体育学研究, 58: 567-583.
- 池田浩・三沢良 (2012) 失敗に対する価値観の構造—失敗観尺度の作成—. 教育心理学研究, 60 (4): 367-379.
- 岩島亜紀子 (2016) あきらめの早い子 (こんな子のチャレンジをどう援助するか) 児童心理, 70 (9): 732-737.
- 文部科学省 (2015) 今後の教育課程の在り方について. [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo3/053/siryo/attach/1361505.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/053/siryo/attach/1361505.htm), (平成27年6月23日).
- 村瀬浩二 (2016) 体育における「勤勉性」とは何か, それをどう評価するか. 体育科教育, 11: 28-31.
- 村瀬浩二 (2017) 運動・スポーツを楽しむ能力である勤勉性. 体育科教育, 2: 78-81.
- 村瀬浩二・安部久貴・梅澤秋久・小坂竜也・三世拓也 (2017) 小学校体育授業における体育勤勉性尺度の開発—他教科やフラー体験との関わり, 学年差, 性別による検討—. スポーツ教育学研究, 37 (1): 1-17.
- 野崎秀正 (2004) 学業的援助要請の規定因に関する研究の動向と展望. 広島大学大学院教育学研究科紀要, 52: 73-82.
- 佐野修吉 (2009) エリクソンの industry は「勤勉性」で

いいのか?—学童期におけるその意味と意義を問い直す—. 心理科学, 30 (1): 1-10.

- 瀬尾美紀子 (2007) 自律的・依存的援助要請における学習観とつまずき明確化方略の役割—多母集団同時分析による中学・高校生の発達差の検討—. 教育心理学研究, 55 (2): 170-183.
- 鈴木秀明・新井沙也加・岩田知子 (2015) 大学生の失敗観が自己成長主導性及び心理的 well-being に与える影響の検討. 東京成徳大学臨床心理学研究, 15: 111-118.
- 豊田秀樹・前田俊彦 (1992) 原因をさぐる統計学 共分散構造分析入門. 講談社: 174-177.
- 豊田秀樹 (2007) 第4章 多母集団同時分析. 共分散構造分析 [Amos 編] 構造方程式モデリング. 東京図書: 74-87.
- 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: 1-20.