

体育授業における教師のフィードバック行動の予備的検討

山本, 浩二
関西福祉大学教育学部

中須賀, 巧
兵庫教育大学大学院学校教育研究科

島本, 好平
明星大学教育学部

杉山, 佳生
九州大学大学院人間環境学研究院

<https://doi.org/10.15017/4372021>

出版情報 : 健康科学. 43, pp.117-125, 2021-03-25. 九州大学健康科学編集委員会
バージョン :
権利関係 :

—原 著—

体育授業における教師のフィードバック行動の予備的検討

山本浩二^{1)*}, 中須賀巧²⁾, 島本好平³⁾, 杉山佳生⁴⁾

Preliminary study of teacher feedback behavior in physical education classes

Koji YAMAMOTO^{1)*}, Takumi NAKASUGA²⁾, Kohei SHIMAMOTO³⁾,
and Yoshio SUGIYAMA⁴⁾

Abstract

In this study to examine the cognitive structure of the feedback behavior of teachers in physical education classes in the preliminary. Then, the purpose of this study was to provide the knowledge for the development of future research.

The study conducted in July-October 2020, 36 questionnaire items were developed based on “observation category of teacher behavior in physical education” (Takahashi et. al., 1991) about the frequency of teacher behavior of 1092 junior high school students (male: 561, female: 531, first-year: 250, second-year: 325, third-year: 517) who attended physical education classes.

The result of factor analysis, this scale had four teacher feedback behavior scale: advice for exercise, praise for learning and scolding for exercise. Each of their subscales had generally satisfactory score of internal consistency. In addition, significant positive correlations were observed between the sub scales (praise for learning, scolding for exercise) and the 15 items the items to evaluate the learning outcome in physical education. Similarly, covariance structure analysis revealed a moderate fit the scale’s factor analysis model (GFI = .90, AGFI = .88, CFI = .92, RMSEA = .07). A two-way analysis of variance (sex and grade) was performed to examine whether teachers’ perceptions of feedback behavior differed depending on the individual attributes of the students. As a result, there were significant gender and grade differences in the perception of teacher feedback behavior. Thus, each of subscales

1) 関西福祉大学教育学部 Department of Education, Kansai University of Social Welfare, Japan.

2) 兵庫教育大学大学院学校教育研究科 Graduate School of Education, Hyogo University of Teacher Education, Japan.

3) 明星大学教育学部 Department of Education, Meisei University, Japan.

4) 九州大学大学院人間環境学研究院 Faculty of Human-Environment Studies, Kyushu University, Japan.

*連絡先：関西福祉大学教育学部 〒678-0255 兵庫県赤穂市新田 380-3

*Correspondence to: Department of Education, Kansai University of Social Welfare, 380-3 Shinden, Ako City, Hyogo 678-0255, Japan.

E-mail: k-yamamoto@kusw.ac.jp

subscales scores had moderate reliability and validity. Finally, in a future study, it is necessary to revise the item contents of the scale and examine its reliability and validity.

Key Words: junior high school student, teacher behavior, interaction, factor analysis, learning outcome

(Journal of Health Science, Kyushu University, 43: 117-125, 2021)

はじめに

学校で展開される体育授業において、学習者や運動教材（内容）、教師は学習活動を生み出す三大条件とされ²²⁾、生徒が意欲的に学習し学習成果を高めるための構造として位置づけられている。その中で、体育授業中の教師行動は「インストラクション（直接的指導）」、「マネジメント（管理的行動）」、「モニタリング（観察行動）」、そして「相互作用」の4つに分類され、これまで多くの研究で生徒の授業評価や学習成果との関連が報告されている²⁰⁾。その中でも、相互作用の成否が体育授業の雰囲気や決定づけ、生徒の学習成果に大きく影響することが指摘されている¹⁴⁾。相互作用は「授業の中での教師と生徒との間で営まれる人間的・教育的交流」²⁰⁾と定義され、「発問」や「受理」、「フィードバック」（以下「FB」と略する）、そして「励まし」というカテゴリーに分類されている¹⁹⁾。また、教師が行うFB行動は「肯定的（賞賛）」・「矯正的（助言、課題提示）」・「否定的（叱責、批判）」に分類されており、各カテゴリーによって生徒の授業評価や学習成果にさまざまな影響を与えることがこれまで明らかにされてきた。高橋ほか²⁰⁾や深見ほか²⁾は、肯定的FBが生徒の授業評価や成果に正の影響を与える一方で、否定的FBは負の影響を与えることを報告している。これらの研究を通じて得られた知見は、他の先行研究における結果でも支持され²³⁾、生徒の学習成果を効果的に向上させるために有効な資料として挙げられる。

その教師のFB行動について、村瀬・安部⁶⁾は実際の教師行動と生徒の認知する教師行動は必ずしも一致するわけではないことを指摘している。また、体育授業などのスポーツ活動におけるコーチ行動について検討したスモール・スミス¹⁵⁾によれば、性別や年齢、運動能力や有能感などの個人属性がスポーツ指導におけるコーチ行動の認知に影響を与えると指摘している。さらに、小学校と中学校では、教師の相互作用の質が異なることも指摘されている¹⁰⁾。以上のことを踏まえ

ると、教師が体育授業中において学習目標を達成するための意図的なFBや励まし等の積極的な意味合いを示すものであっても、言葉がけや行動を受容する生徒によっては、その認知に違いがみられる可能性が示唆される。そのため、教師と生徒の各々がねらいとする学習成果に乖離が生じることも考えられる。したがって、生徒に対して効果的な学習成果を向上させるための方法の1つとして、教師行動の認知構造について明らかにし、生徒の個人属性によって違いがみられるかどうかについて明らかにすることが必要であろう。

そこで本研究では、体育授業中において教師が行うFB行動の生徒の認知構造を明らかにすることを目的として、教師のFB行動を測定する尺度の作成を試みる。また、構成された尺度の因子構造をもとに個人属性による比較を通じて、今後の研究の展開に向けた検討課題を抽出する。

研究方法

1. 調査対象者と調査時期

調査は、関西や中国、九州地方の公立中学校5校において体育授業を受講した1150名を対象として調査を実施し、後述する調査票に不備なく回答した1092名（男子：561名、女子531名；1年生：250名、2年生：325名、3年生：517名）を分析の対象とした（有効回答95.0%）。また、調査対象者が受講した体育授業の運動領域（種目）における内訳は、陸上競技が491名（短距離走・リレー、長距離走）と球技が559名（サッカー、バレーボール、バドミントン）、ダンスが42名であった。調査時期は、2020年7月と10月から12月に実施した。

2. 調査内容

2-1. フェイスシート

調査票冒頭のフェイスシートは、性別や学年、運動部活動の有無、直近の運動種目について回答を求めた。

2-2. 教師のフィードバック行動を測定する項目

体育授業中の教師のFB行動を測定する項目は、高橋ほか¹⁹⁾の「教師行動の観察カテゴリー」における相互作用の下位に分類されたFBをもとに作成した36項目である。具体的な項目の作成については、教師行動の相互作用におけるFB行動の「肯定的」・「矯正的」・「否定的」の3カテゴリーにそれぞれ分類され、各カテゴリーは生徒の技能的パフォーマンスに対する「技能的」側面、生徒の意見や応答に対する「認知的」側面、そして生徒の一般的行動に対する「行動的」側面に細分化された側面⁶⁾をもとにした。また、項目内容の作成に際し、村瀬・安部⁶⁾や高橋・深見¹⁷⁾の先行研究における教師行動の測定項目や、体育授業の映像(第1~3学年を対象とした単元8時間の中学校体育授業、48時間程度)等を踏まえ、項目を作成した。その後、作成した項目内容が体育授業中のFB行動のカテゴリーに基づいた内容であるか、実際の体育授業で起こりうるFB行動であるか等の内容妥当性を検討するために、体育・スポーツ科学を専門とする大学教員4名、中学校保健体育科教諭1名、高等学校保健体育科教諭1名の計6名によるトライアングレーションを用いて実施した。その結果、各カテゴリー12項目ずつの計36項目を精選した。また、項目の評定は「4:よくあった, 3:ときどきあった, 2:あまりなかった, 1:全然なかった」の4件法で行い、評定値が高いほど教師のFB行動があったと解釈される。教示文は「体育の授業中、あなたに対して先生から以下の内容がどのくらいありましたか。最も当てはまる選択肢の数字1つに丸印をつけてください」であった。

2-3. 体育授業の学習成果を評価する項目

体育授業における学習成果を評価する項目は、小野ほか¹¹⁾が学習に対する考え方と位置づけて開発した「体育学習観尺度」を用いた。本尺度は、「運動技術の習得(項目例:体育の授業では、運動やスポーツの戦術を身につける)」、「コミュニケーション能力の涵養(項目例:体育の授業では、他者を理解することの大切さを学ぶ)」、「身体と運動に関する知識の修得(項目例:体育の授業では、運動やスポーツのマナーについて学ぶ)」、「運動の魅力の感受(項目例:体育の授業では、勝敗を競う楽しさを味わう)」、「身体能力の向上(項目例:体育の授業では、持久力を養う)」の5因子22項

目で構成される。本研究では、当該尺度の項目を一部修正して用いた。具体的には、本尺度が体育授業において「どのようなことを学ぶか」という学習観を評価するのに対し、本研究では「どのようなことを学んだか」という学習成果を評価することを調査の目的とするため、項目内容自体は修正せずに文末表現を一部修正した。例えば、「体育の授業では、体の上手な動かし方を身につける」という項目は、本研究では「体育の授業では、体の上手な動かし方を身につけることができた」となる。また、体育学習観尺度の項目数は22項目であるが、他の調査内容における項目数の多さや調査対象者が中学生であることを考慮し、各下位尺度から因子負荷量の高い3項目を抽出して調査を実施した。各項目は「体育で学んだことを、それぞれの項目で最も当てはまる項目の1つに丸印をつけてください」という教示文のもと、「4:よくあてはまる, 3:あてはまる, 2:少しあてはまる, 1:全然あてはまらなかった」の4段階で回答するよう求めた。なお、本尺度は項目を体育授業における学習成果を評価することを目的に再構成しているため、クロンバックの α 係数の算出と確認的因子分析を実施した。その結果、信頼性($\alpha=.95$)および妥当性(GFI=.86, AGFI=.78, CFI=.92, RMSEA=.10)について適合度の値が一部低く示されたが、概ね確保されていることを確認した。

3. 手続き

調査に際し、本研究者が事前に調査対象校を事前に訪問し、学校長や教頭および保健体育科の主任教諭に調査の主旨や生徒の個人情報保護等の倫理的配慮について説明した後に、調査協力を得た。また、調査が試験ではなく、体育の成績と関係がないことや個人の回答結果の情報が守られ、個人を特定するものではないこと、調査結果は研究目的以外では使用しないこと、が冒頭に示された無記名式の調査票を、調査対象校の授業担当者に郵送し、集団での実施後に返送してもらった。さらに、担当教員から口頭によって「調査は強制ではなく、途中で回答を辞退できること」や「回答を中断しても不利益を被ることは無いこと」が説明された。

4. 統計処理

分析では、初めに各項目の平均値を求め、その値が1.5未満もしくは3.5以上の場合に回答の偏りが大きい

項目と判断し削除した。また、度数分布が双峰などの特異な場合にも以後の分析から削除した。また、I-T 相関分析 (Item Total Correlation Analysis) によって、 $r=.20$ を基準に項目全体と各項目との関係性の強さを検証した。その後、探索的因子分析 (主因子法・promax 回転) を実施し、因子負荷量や固有値をもとに因子の抽出を試みた。因子の抽出後には、確認的因子分析によりモデルのデータへの適合度を確認した。その指標には GFI (Goodness Fit Index), AGFI (Adjusted GFI), CFI (Comparative Fit Index), RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) を用いて判断した。GFI, AGFI, CFI は 0 から 1 までの値で 1 に近づくほど適合が良いとされる。また、AGFI が GFI に比べて著しく低下する場合は良いモデルといえない²⁴⁾。さらに、RMSEA については、.08 以下がモデルを採択する基準とされ、0 に近づくほど良いモデルと判断される²¹⁾。

次に、探索的因子分析によって抽出された因子を構成する項目群の信頼性については、内的一貫性を α 係数によって確認した。一方、因子の妥当性を検討するために、小野ほか¹¹⁾ の尺度を参考にした体育授業の学習成果を評価する尺度の各下位尺度得点と因子を構成する項目群との相関係数を求めた。また、生徒の個人属性 (性, 学年) によって教師の FB の認知に差がみられるかどうかについて、二元配置分散分析をもとに検討した。これは、スモール・スミス¹⁵⁾ が体育教師を含むスポーツ指導者の行動が受け手側の性別や年齢等の個人属性や能力感によって異なるという指摘を検証するために実施した。なお、本調査における全ての分析は、IBM SPSS Statistics 26 と Amos26 を用いて行い、有意水準は 5% とした。

結果

1. 教師のフィードバック行動における因子の抽出

まず、各項目の平均値の偏向を検討したところ、「授業中、私に対して指をさすなどして注意された」や「習っていないことをしていると厳しく注意された」等の計 5 項目 (いずれも否定的 FB) において平均値が 1.5 未満であったことから、以後の分析から削除した。また、各項目の得点について度数分布によって確認したところ、双峰などの特異な分布を示す項目はみられな

かった。さらに、I-T 相関分析の結果では、.20 未満の相関係数を示す項目は示されなかった。以上により、以後の分析は 31 項目を対象として実施された。

次に、31 項目に対する探索的因子分析を実施した結果、共通性や因子負荷量に着目しながら繰り返し実施した結果、4 因子解が解釈上もっとも適切であると判断された。また、共通性が低いことや因子負荷量が .40 未満のために除外された項目は 10 項目であった。これにより、因子を構成する項目群は 21 項目となり、第 1 因子は 8 項目 ($\alpha=.91$)、第 2 因子が 7 項目 ($\alpha=.90$)、第 3 因子が 4 項目 ($\alpha=.76$)、第 4 因子が 2 項目 ($\alpha=.63$) となった。この第 4 因子の 2 項目 (「次の行動をもっと早くするよう言われた」、「始めと終わりのあいさつをもっと大きな声でするよう言われた」) については、信頼性係数を示す α 係数が低いことや項目数の低さによる信頼性の面で不安が残ることが指摘されている⁷⁾ ことから、尺度を構成する項目として用いないことにした。その後、3 因子指定による探索的因子分析を再度実施した結果、全ての項目は 3 因子に分類された。

抽出された各下位尺度の命名について、第 1 因子は「運動のポイントを、私が理解しやすいよう身振り手振り教えてくれた」等、生徒の技能パフォーマンスに対する助言を示す内容が主であることから「運動への助言」とした。第 2 因子は「授業に積極的に取り組んでいると、笑顔でうなずいてくれた」という学習の取り組みに対する賞賛を示す内容が主であることから「学習への賞賛」とし、第 3 因子は「体をうまく動かすことができないと、顔をしかめて注意された」など、自らの運動に対する教師の叱責が主であることから「運動に対する叱責」と命名した。抽出された因子分析モデルのデータへの適合度について確認的因子分析を実施したところ、抽出された 3 因子と各項目間のパス係数はすべて .40 以上の値であった (いずれも $p < .001$)。また、GFI=.90, AGFI=.88, CFI=.92, RMSEA=.07 であったことから、各指標は基準を満たしており、モデルのデータに対する適合度の高さが示された。さらに、内的一貫性を示す α 係数の値は各下位尺度で .76-.91 の範囲であり、尺度全体でも .91 であったことから、尺度の内的一貫性は確保されていることが示された。

また、教師のFB行動を測定する各下位尺度の構成は、項目作成の際に参考にした高橋ほか²⁰⁾の体育授業中における教師のFB行動で示される「肯定的FB」・「矯正的FB」・「否定的FB」にそれぞれ相当すると考えられる。具体的に述べると、「運動への助言」は自らの技能について教師からの助言を示していることから「矯正的FB」に相当する。「学習への賞賛」

については、学習への取り組み方について教師から賞賛を受ける内容であることから「肯定的FB」に、「運動に対する叱責」は自らの運動や行動に対する教師からの叱責を示すことから「否定的FB」にそれぞれ相当する。以上により、3下位尺度は体育授業中における教師のFB行動の構成概念を説明できるものと考えられる。

表1 体育授業における教師のフィードバック行動を測定する尺度の因子パターン行列 ($n=1092$)

	<i>M</i>	<i>SD</i>	因子		
			<i>F1</i>	<i>F2</i>	<i>F3</i>
<i>F1</i> = 運動への助言 ($\alpha = .91$)					
13. 運動のポイントを、私が理解しやすいよう身振り手振り教えてくれた	2.72	.93	.81	-.01	-.02
5. 体の使い方がわからない時は、私に身振り手振り説明してくれた	2.71	.93	.80	-.07	.07
14. 運動がわからない時には、私にわかりやすく教えてくれた	2.65	.93	.77	.09	.00
23. 運動が間違っているとき、私に身振り手振り教えてくれた	2.54	.95	.76	.08	.06
4. 技術や動きで直す必要があるところを私にきちんと説明してくれた	2.87	.92	.75	-.09	.03
22. 新しい運動を学ぶとき、私が理解しやすいよう説明してくれた	2.86	.93	.71	.05	-.06
31. 上手になるための練習方法を、私にわかりやすく説明してくれた	2.67	.95	.70	.13	-.04
32. 運動のポイントを、私にわかりやすく教えてくれた	2.73	1.10	.64	.06	-.07
<i>F2</i> = 学習への賞賛 ($\alpha = .90$)					
21. 授業に積極的に取り組んでいると、笑顔でうなずいてくれた	2.24	.97	-.02	.85	-.08
30. 頑張って練習をしていると、拍手をするなどしてほめてくれた	2.24	.98	-.00	.85	-.03
28. 難しい課題ができると、笑顔でうなずいてくれた	2.12	.95	.02	.79	.00
29. 運動に関する先生の質問に答えると、笑顔でうなずいてくれた	2.16	.94	.05	.76	.01
19. 運動がうまくできると、拍手するなどしてほめてくれた	2.34	1.04	.01	.73	-.04
12. 私のあいさつが良かったことを、OKの合図を出してほめてくれた	2.09	.97	.04	.65	.08
20. 練習中、みんなの前で「〇〇が良かった」とほめてくれた	2.11	.98	.06	.55	.09
<i>F3</i> = 運動に対する叱責 ($\alpha = .76$)					
34. 体をうまく動かすことができないと、顔をしかめて注意された	1.51	.78	-.12	.04	.71
26. 練習中、運動の間違いを個別に指摘された	1.50	.77	.12	-.07	.67
27. 先生の話听不懂私に対して厳しく注意した	1.91	.87	-.14	.12	.66
16. 体の動かし方を間違えてしまったときに注意を受けた	1.57	.82	.14	-.06	.61
				<i>F2</i>	<i>F3</i>
	因子間相関		<i>F1</i>	.62	.21
			<i>F2</i>		.18

† 因子間相関の値はいずれも $p < .001$

†† GFI=.90 AGFI=.88 CFI=.92 RMSEA=.07

2. 体育授業における学習成果との関連

次に、教師のFB行動尺度の下位尺度得点と体育授業における学習成果との関連分析を実施した結果が表2である。それによれば、「運動への助言」および「学習への賞賛」が学習成果のすべての下位尺度との間に、有意な正の相関関係が認められた ($r = .39-.48$, $p < .001$)。一方、「運動に対する叱責」においては学習成果との関係性は認められなかった ($r = .01-.06$, n.s.)。

3. 個人属性からの検討

教師のFB行動における尺度得点の性・学年の二要因分散分析の結果を表3に示した。その結果、性および学年において全ての下位尺度の主効果が有意であった。その後、多重比較を実施したところ、「学習への賞賛」は1・2年生の得点が3年生よりも有意に高く示された。また、交互作用について「運動への助言」と「運動に対する叱責」のそれぞれが有意であったことから、

それぞれの因子における各水準の単純主効果を検討した。その結果、「運動への助言」では学年別にみた性差が全て有意であり、1・2年において男子の得点が高く、3年では女子の得点が高く示されたことから、男女の大小関係が逆転していた。また、性別の学年差では女子が学年間で有意な違いが認められ、3年生の得点が

1・2年よりも高く示された。一方で、「運動に対する叱責」において学年別にみた性差が全て有意であり、いずれも男子の得点が高かった。また、性別にみた学年差については、男子において3年生の得点が1・2年生よりも高く示され、女子においても同様であった。

表2 教師のフィードバック行動測定尺度と学習成果を評価する項目群の基本統計量

	M	SD	2	3	4	5	6	7	8
1. 運動への助言	21.76	6.05	.62***	.21***	.44***	.47***	.48***	.39***	.38***
2. 学習への賞賛	15.31	5.44		.18***	.48***	.46***	.47***	.42***	.47***
3. 運動に対する叱責	9.06	3.06			.01	.02	.06	.02	.05
4. 運動技術の習得	8.89	2.34				.76***	.77***	.80***	.78***
5. コミュニケーション能力の涵養	9.13	2.16					.85***	.74***	.65***
6. 身体と運動に関する知識の修得	9.30	2.16						.78***	.68***
7. 運動の魅力の感受	9.74	2.42							.70***
8. 身体能力の向上	8.11	2.31							

† *** $p < .001$

表3 体育授業における教師のフィードバック行動の性・学年別比較

因子	性	上段：男子		学年				F値			多重比較		
		下段：女子		上段：男子		下段：女子		性	学年	交互作用			
		M	SD	M	SD	M	SD					M	SD
運動への助言	上段：男子	22.18	5.61	22.27	5.70	21.98	5.74	22.27	5.52	13.91***	16.44***	13.55***	女子：3年>1・2年 1・2年：男子>女子 3年：女子>男子
	下段：女子	21.31	6.42	19.95	6.72	19.08	5.91	23.31	6.05				
学習への賞賛	上段：男子	16.25	5.57	16.59	5.12	16.75	5.71	15.75	5.69	31.52***	3.84*	.10	1・2年>3年
	下段：女子	14.32	5.11	14.88	5.46	14.64	5.12	13.87	4.83				
運動に対する叱責	上段：男子	10.03	3.28	8.67	2.71	9.55	3.07	11.04	3.37	116.39***	12.58***	4.15*	男子：3年>1年 3年>2年 2年>1年 女子：3年>1・2年 1-3年：男子>女子
	下段：女子	8.03	2.40	7.46	2.04	7.50	2.23	8.61	2.52				

† * $p < .05$ *** $p < .001$

考察

本研究の目的は、体育授業中における教師のFB行動の認知構造を予備的に検討することを通じて、今後の研究の展開に向けた知見を抽出することであった。

1. 教師のフィードバック行動の認知構造

まず、本研究では中学校体育授業における教師のFB行動について、高橋ほか¹⁹⁾の「教師行動の観察カテゴリー」の分類をもとに作成し、探索的因子分析を実施した。その結果、教師のFB行動の認知構造は「運動への助言」、「学習への賞賛」、そして「運動に対する叱責」

という3つの下位尺度が抽出された。その後の確認的因子分析によって、因子モデルのデータへの適合度を確認したところ、概ね満足できる値であることが確認された。これらの下位尺度は、本研究で設定した教師行動のカテゴリー¹⁹⁾である「肯定的FB」、「矯正的FB」、「否定的FB」にそれぞれ相当するものであると考えられる。また、尺度の信頼性は α 係数によって確認され、満足できる水準であることが示された。さらに、抽出された因子と学習成果を評価する項目群との関連を検討した結果、「運動への助言」や「学習への賞賛」にお

いて正の有意な関連性が認められたことは、教師の肯定的な FB が学習成果に正の影響を及ぼすという高橋ほか¹⁹⁾や深見ほか²⁾の知見を支持するものとなった。高橋ほか²⁰⁾や深見ほか²⁾では、体育授業中の実際の教師行動における頻度を観察したものであり、本研究では教師行動に対する生徒の認知を検討したものであるが、同様の知見が得られる結果となった。一方で、否定的 FB に該当する「運動に対する叱責」においては関係性が示されなかった。それに加え、項目分析において平均値の偏向により削除されたすべての項目は当該因子に該当していた。その理由として、当該因子の項目内容が体育授業において教師から日常的に行われるものではなく、生徒自身が課題から離れた行動の際に学習規律を確保するために実施されるものであり、そのような生徒の行動は多くないものと考えられるため、叱責や批判を伴う否定的 FB の頻度は多くないことが推察される。否定的 FB は生徒の学習に対して負の影響を示す可能性があるため、決して用いるべきではないという考え方が一般的であったが、学習に対して集中できない課題から離れた行動をとる場合などの、生徒の状況によって用いることにより、誤りを認識して正しく修正できること⁴⁾が報告されている。当然、生徒の努力や挑戦を否定するような否定的 FB は避けるべきであることも指摘されている⁴⁾。そのため、否定的 FB は体育授業において必要な FB 行動の一つであるといえるが、本研究の項目分析において削除された項目内容の表現においても「厳しく注意された」や「否定された」のように修正を要する点があったことから、今後の課題として逆転項目を用いることや適切な表現を用いるなどして項目を修正する必要性が挙げられる。

2. 教師のフィードバック行動における個人属性による認知レベルの比較

体育授業における教師の FB 行動における性差および学年差を検討した。その結果、「学習への賞賛」において性と学年の主効果が有意であり、学年では1・2年生の方が3年生よりも高い得点が示された。まず、性別について、男子は体育授業における内発的動機づけが女子よりも高いこと³⁾や、体育嫌いの割合が女子に高く、回避的な態度を示す傾向にあること⁹⁾がそれぞれ報告されている。これらのことから、男子は女子よ

りも体育授業を好意的に捉え、積極的な態度で授業を受講することが示唆されるため、教師の前向きな FB 行動を受容しやすい傾向にあったことが推察される。

一方で、学年については、中学校学習指導要領における3年生の取り扱いとして、運動領域を選択する開始時期となり、高等学校への接続を踏まえて運動やスポーツへの多様な関わり方を場面に応じて選択し実践することができるようにすることが大切であり、1・2年生は小学校5・6年の学習経験を踏まえた各運動領域の基本的な技能や動きを身につけることが大切であるとそれぞれ位置づけられる⁵⁾。そのため、技能面での指導では3年生が高等学校に向けた応用的な運動を、1・2年生は基本的な運動をそれぞれ重視して授業が展開されると予想される。それに加え、基本的な運動は学習時期の初期段階であると考えられ、教師が指導する際には肯定的な言葉がけを用いて運動に対するポジティブな感情を喚起させ、授業に対する興味・関心を抱かせることも予想される。以上のことから、教師の「学習への賞賛」は1・2年生の認知レベルが高かったものと考えられる。

次に、「運動への助言」および「運動に対する叱責」は交互作用が有意であった。まず、「運動への助言」における各水準の単純主効果について、前述の体育授業における男女の特徴が要因の一つに挙げられる。男子は女子よりも体育授業に対して好意的な態度を示す傾向にあることから、教師の運動技術に関するアドバイスに対しても受容しやすいことが示唆され、その認知レベルが1・2年生において高く示され、それは学年が変わっても持続していると考えられる。一方で、女子の得点が3年生において最も高く示されたことは、体育授業に対する適応が学年に進むにつれて高くなるという女子の特徴¹³⁾が、本研究においても反映されたのではないかと推察される。女子は、体育授業においてクラスメートや教師との積極的にコミュニケーションを図る⁶⁾ため、学年が進むにつれて仲間との関係の深まりや対人的な相互影響性が高まること¹³⁾が示唆される。そのため、女子の3年生において教師の運動に対する助言の認知レベルが高まったことが推察される。

一方、「運動に対する叱責」における各水準の主効果から、教師による比較的ネガティブな FB の認知レベ

ルは男子の方が高く、学年が進むにつれ、その差は顕著になることが示唆された。先述のように、3年生は運動領域選択の開始時期となり、高等学校での体育授業との接続を踏まえた運動・スポーツへの多様な関わり方が求められている。そのため、3年生に対する運動指導場面では高等学校に向けて比較的難易度の高い応用的な運動を実践することになる。また、中学校体育における第1・2学年では、学習指導要領で示されているように、全ての運動領域が必修化されており、多様な運動が展開される各種目を初めて経験する生徒が少なからず存在する。そのため、生徒は一定の緊張感を保つとともに、学習規律を確立しながら学習に取り組んでいた可能性が推察される。第3学年では、すでに経験したことのある運動種目を実施することから、学習時間の蓄積による慣れや緊張感の解放等によって、3年生は授業内の規範を軽視していた可能性が推察される。これらのことから、3年生は実施する運動の困難度や学習時間数の蓄積による慣れ等から、教師が叱責する回数が多くなり、その認知レベルも高く示されたことが推察される。学習時間数の多さによって生じる慢心や規範意識の低さについて、規範を軽視するなどの不真面目な生徒の取り組み方は、授業に積極的に取り組もうとする生徒のやる気を阻害する要因になる¹²⁾ことを指摘している。したがって、このような傾向がみられる生徒に対して、教師の積極的な指導が必要になると考えられる。学習規律が確立した状態は、教師にとって授業のマネジメントに関する指導から解放され、賞賛やアドバイスを送りやすくなる¹⁾。また、学習意欲の高い生徒に対する教師の言葉がけでは、期待や感情を高める発言（生徒の学習活動を是認し助言を与える発言）が多く示されるとともに、学習意欲の維持・向上には肯定的な言葉がけが必要になる⁸⁾ことから、教師は1年生に対して肯定的FBに関する言葉がけを実施していたと考えられる。そのため、生徒は体育授業に対する学習についてのポジティブな言葉がけを多く認知していたことが推察される。

以上ここまで、生徒の個人属性による教師のFB行動の認知レベルの違いについて検討したが、教師のFB行動は男女の特徴や学年によって違いがみられることが示唆された。しかしながら、女子は男子よりも教師と

の会話や励まし、充実した環境などの多様な側面で教師からの支援を望んでおり、積極的なコミュニケーションを望んでいるとの指摘⁶⁾を踏まえると、「運動への助言」や「学習への賞賛」というポジティブなFB行動は高く認知されることも予想されたが、本研究結果はそれを支持しなかった。そのため、今後の調査において男女の体育授業に対する好嫌度や満足感など、個人属性に対する詳細な調査を実施していくことによって、教師のFB行動における性差および学年間の差に関する知見を蓄積し、明らかにしていく必要がある。

最後に、これまでの考察を踏まえ、本研究に関する今後の課題を挙げる。第1に、本研究では先行研究や実際の体育授業をもとに、体育・スポーツ科学の研究者や現職の体育教師による検討を通じて項目を作成した。しかしながら、項目分析において削除された全項目が否定的FBに該当していたことから、当該カテゴリーの項目内容を見直す必要があると考えられる。第2に、本研究では教師のFB行動を測定する尺度の開発を目的として予備的に尺度を構成したが、当該尺度の信頼性や妥当性について十分な結果が示されていない。先述のように、尺度の信頼性や妥当性は複数回の調査によって確立されていくものであるため、今後も調査を継続して行い、生徒の学習成果を規定する要因の1つである教師のFB行動を測定する頑健な尺度を開発していくことが求められる。

まとめ

本研究では、体育授業中における教師のFB行動の認知構造を予備的に検討することを通じて、今後の研究の展開に向けた知見を抽出することを目的とした。まず、教師のFB行動を評価する項目が「教師の観察カテゴリー」¹⁹⁾をもとに、先行研究や体育授業の実際の映像から36項目が作成された。その後の因子分析を通じて、教師のFB行動は「運動への助言」、「学習への賞賛」および「運動に対する叱責」の3因子が抽出された。また、体育授業の学習成果を評価する項目との関連や個人属性による比較を実施した結果、肯定的FBや矯正的FBに相当する因子と学習成果を評価する項目との間に正の関連性がみられたこと、生徒の個人属性によって教師のFB行動の認知に違いがみられることが

それぞれ明らかになった。最後に、今後の課題として、項目内容の修正や信頼性および妥当性を複数回にわたる調査を通じて検証することの必要性が挙げられた。

謝辞

調査実施に際し、ご協力いただきました各中学校の学校長や教頭、保健体育科の先生方、そして生徒の皆様様に心より御礼申し上げます。

引用文献

- 1) 深見英一郎 (2010) モニタリングと相互作用技術. 高橋健夫・岡澤祥訓・友添秀則・岩田靖編著. 体育科教育学入門. 大修館書店, pp.90-97.
- 2) 深見英一郎・高橋健夫・日野克博・吉野聡 (1997) 体育授業における有効なフィードバック行動に関する検討—特に、子どもの受けとめかたや授業評価との関係を中心に—. 体育学研究, 42: 167-179.
- 3) 細田朋美・杉原隆 (1999) 体育の授業における特性としての目標志向性と有能さの認知が動機づけに及ぼす影響. 体育学研究, 44 (2): 90-99.
- 4) Mawer, M (1995) The effective teaching of physical education. Addison Wesley Longman: New York.
- 5) 文部科学省 (2018) 中学校学習指導要領 (平成 29 年告示) 解説保健体育編. 東山書房, pp.37-38.
- 6) 村瀬浩二・安部久貴 (2010) 中学校体育授業において教師に望まれる行動. 体育学研究, 55: 379-393.
- 7) 中村知靖 (1999) 測定・評価に関する研究の動向. 教育心理学年報, 38: 105-119.
- 8) 西田保 (1996) 体育における学習意欲の喚起に関する教師の発言分析. 総合保健体育科学, 19: 1-8.
- 9) 岡澤祥訓・北真佐美・諏訪祐一郎 (1996) 運動有能感の構造とその発達および性差に関する研究. スポーツ教育学研究, 16 (2): 145-155.
- 10) 岡澤祥訓・高橋健夫・中井隆司 (1990) 小学校体育における教師行動の類型に関する検討. スポーツ教育学研究, 13 (2): 25-34.
- 11) 小野雄大・友添秀則・高橋修一・深見英一郎・吉永武史・根本想 (2018) 中学校の体育授業における学習者の学習観および学習方略の関連に関する研究. 体育学研究, 63: 215-236.
- 12) 佐々木万丈 (1996) 中学校体育の授業における生徒の心理的ストレスと学習条件—無力的認知・思考を生起させるストレス因の分析を通して—. 東北体育学研究, 14: 61-73.
- 13) 佐々木万丈 (2003) 体育の授業に対する適応—中学生の場合—. 体育学研究, 48: 153-167.
- 14) Siedentop, D., (1991) Developing teaching skill in physical education. 2nd ed., Mayfield Publishing ComPany: California, 271.
- 15) スモール・スミス (2008) ジュニアスポーツにおけるコーチ行動の研究と介入. スモール・スミス編: 市村操一ほか訳, ジュニアスポーツの心理学. 大修館書店, pp.73-83.
- 16) 高橋健夫 (2010) よい体育授業の条件. 高橋健夫・岡出美則・友添秀則・岩田靖監訳, 体育科教育学入門. 大修館書店, pp.48-53.
- 17) 高橋健夫・深見英一郎 (2003) 教師のフィードバック行動を観察する. 高橋健夫編著, 体育授業を観察評価する—授業改善のためのオーセンティック・アセスメント—. 明和出版, pp.53-56.
- 18) 高橋健夫 (2003) 体育授業を観察する—授業改善のためのオーセンティック・アセスメント—. 明和出版, p180.
- 19) 高橋健夫・岡澤祥訓・中井隆司・芳本真 (1991) 体育授業における教師行動に関する研究—教師行動の構造と児童の授業評価との関係—. 体育学研究, 36: 193-208.
- 20) 高橋健夫・岡澤祥訓・中井隆司 (1989) 教師の「相互作用」行動が児童の学習行動及び授業成果に及ぼす影響について. 体育学研究, 34: 191-200.
- 21) 豊田秀樹 (1992) SAS による共分散構造分析. 東京大学出版会, pp.99-118.
- 22) 宇土正彦・永島惇正・高島稔・高橋健夫 (2000) 新版体育科教育法講義. 大修館書店, p.13.
- 23) 梅野圭史・中島誠・後藤幸弘・辻野昭 (1997) 小学校体育科における学習成果 (態度得点) に及ぼす教師行動の影響. スポーツ教育学研究, 17 (1): 15-27.
- 24) 山本嘉一郎・小野寺孝義 (1999) Amos による共分散構造分析と解析事例. ナカニシヤ出版, pp.1-22.