教師の相互作用及びその表現のしかたが 子どもの形成的授業評価に及ぼす影響

The Effects of Teacher's Interaction Behaviors and their Ways of Expression on Student's
Formative Evaluation to Physical Education Class

高橋 健 夫 : Takeo TAKAHASHI¹

歌 川 好 夫 : Yoshio UTAGAWA²

吉 野 聡 : Satoshi YOSHINO³

日 野 克 博 : Katsuhiko HINO¹

深 見 英一郎 : Eiichiro FUKAMI⁴

清 水 茂 幸 : Shigeyuki SHIMIZU¹

- 1 筑波大学体育科学系 : University of Tsukuba, Institute of Health and Sports Sciences, 1-1-1 Tennodai, Tsukuba-shi, Ibaraki (305)
- 2 八千代市立阿蘇小学校 : Aso elementary school 2586 Yonamoto Yachiyo-shi, Chiba-ken (276)
- 3 江戸川学園取手高等学校 : Edogawagakuen Toride High School, 1-37-1 Toridenishi, Toride, Ibaraki (302)
- 4 筑波大学体育研究科研究生 : University of Tsukuba, Non-degree Research Student of Master's Program in Health and Physical Education 1-1-1 Tennodai, Tsukuba-shi, Ibaraki (305)

Abstract

The purpose of this study was to examine the effect of teacher's interaction behaviors and their ways of expression on the student's formative evaluation to physical education class. The subjects were 37 physical education classes instructed by 33 teachers of elementary school. The new observational demention containing the five categories were added on the systematic observation instrument for teacher interaction behavior. These categories were named as "interactive", "transmittable", "sympathetic", "expression technique", and "verbal content".

Main findings were as follows.

- 1) "Questioning", "acceptance (listening)" and "hustle" behaviors showed significant correlations with some student's evaluation items. But the relationship between "feedback" and the evaluation was not clear.
- 2) "Interactive", "transmittable", and "sympathetic" ways of expression showed more positive relationship to the evaluation. However, "expression technique" and "verbal content" did not have the clear relationship.
- 3) These results suggested that qualitative aspects of teacher's interaction behavior had more effect on the evaluation than their quantity (frequency).

I. 緒 言

1970年以降のアメリカを中心に多様な組織的観

察法が開発され²⁾, これらを用いた体育授業研究が精力的に行われてきた¹⁰⁾。なかでも教師行動に関する研究や生徒行動に関する研究に大きな

関心が向けられ、数々の研究成果が報告されてきた¹¹⁾¹²⁾。わが国でも高橋ら¹⁴⁾は、教師行動を総合的に観察する方法を開発するとともに、これを適用して体育授業中の教師行動の構造を明らかにしている。また、教師行動と子どもの形成的授業評価との関係から、学習成果に強く関係するのは相互作用行動であり、特に子どもの運動学習に対する賞賛、助言、励ましは、授業の雰囲気をよくし、学習成果にも肯定的に作用すると報告している¹⁴⁾¹⁵⁾。このような傾向は、他の国で行われた研究⁴⁾⁷⁾でも、また一般教授学分野の研究¹⁾にも共通するものであった。

ところで、高橋ら¹⁴⁾の研究で適用された教師行動観察法における相互作用行動（フィードバック行動）の観察カテゴリーは、Siedentopのモデル⁸⁾に修正をくわえて作成されたもので、図1に示すように、4次元から構成されていた。しかし、この観察法を含めて、従来、相互作用行動に適用されてきた観察カテゴリーの単位は粗く、一般的傾向を捉えるためには役立っても、具体的な相互作用行動を特定し、これを指導技術として確立していくには限界があった。このような限界の克服をめざして、PieronとCheffers⁶⁾は、これまで最も広く活用されてきたCAFIAS観察法のカテゴリー^(注1)に、「フォーム」「対象」「意図」「タイミング」「情報内容」などの観察次元をくわえ、より多次元的に研究する必要があると提案している。ところが、このような多次元的研究は、観察記録の方法が煩雑で、大量の時間を必要とするため、いまだ注目できるような研究は発表されていない。

では、どのような質的側面に立ち入って観察分析すればよいのか。どのような側面なら容易に、しかも客観的に観察できるのか。それとも、そのような観察は、實際上、不可能であるのか。

確かに、相互作用行動の質的側面に立ち入って研究しようとすれば、これまで適用されてきた組織的観察法（カテゴリー分析）には限界がある。例えば、子どもの学習行動に対する教師の言語的フィードバックの「適切さ」を分析しようとすれば、子どもの具体的な学習行動と教師の言語的内容との関係性を観察評価する必要があり、観察者の専門的知識や解釈が要求される。このような観察評価は、誰もが容易に記録できることをめざす組織的観察法の域を超えている。そのような関係性を分析しようとすれば、新たに解釈学的方法を適用することが求められよう。

しかしながら、われわれがこれまで行ってきた授業観察や授業研究の経験から、組織的観察法によって解明できる部分も数多く残されていると考える。教師の相互作用行動についていえば、大きな授業成果を修めている教師たちに共通する具体的特徴を感じとってきた。彼らは各種の相互作用行動を数多く実行するだけでなく、その「表現のしかた」が丁寧で、感情がこもっていて、巧みであるという印象が強い。具体的には；

- ①個人や小集団に対するフィードバック行動が、一方的ではなく、子どもとの対話を大切にし、時間をかけて行っている。
- ②子どもに情報が確実に伝達されている。
- ③子どもの気持ちを斟酌し、感情を込めて対応している。
- ④話し方に抑揚をつけたり、間合いをとって話したり、言語表現の方法に技術性が感じられる。
- ⑤子どもの心を捉えるような言語内容が含まれている、などの特徴である。

このような相互作用行動の「表現のしかた」について、誰が観察しても同様の結果が得られるような信頼性の高い観察法を即座に開発することは困難であるかも知れない。しかしながら、この分

図1 フィードバック行動の観察カテゴリー

備考）この次元のほかにフィードバックが向けられる対象（個人、グループ、クラス）が観察・分析される。

野の研究を前進させる意義は大きく、もし各行動概念を厳密に規定し、具体的行動例が特定できれば、その障壁を乗り越えることができると考えた。

そこで本研究では、高橋ら¹⁴⁾が用いてきた相互作用行動観察法に「表現のしかた」の次元を加え、これらの行動概念を明確に規定する努力を払って観察記録することにした。ちなみに、「表現のしかた」の観察項目として、上にあげた5つの観点を設定し、それぞれ「双方向性」「伝達性」「共感性」「表現技術」「言語内容」と命名した(表3)。

本研究では、このような教師の相互作用行動やその「表現のしかた」を観察記録するとともに、それらの行動が子どもの形成的授業評価に与える影響を分析することにした。各種の相互作用行動の頻度(量)以上に、それらの「表現のしかた」(質)が子どもたちの学習成果により強く影響するのではないかと仮定したためである。このような「表現のしかた」のもつ影響力の大きさが確かめられれば、教師の相互作用技術の確立に向けて重要な示唆が得られると考えた。

II. 研究方法

1. 対象と実施時期

千葉県、埼玉県、茨城県における小学校12校(内8校は体育研究指定校)の37体育授業(中・高学年:33教師)を対象とした。これらの授業はいずれも運動学習が中心となる「単元のなか」の授業であった。授業で取り扱われた運動教材及び教師数は表1に示す通りである。なお、これらの授業は平成6年5月下旬から11月下旬にかけて行った。

表1 運動教材別の授業数及び教師数

	機械運動	ボール運動	陸上運動	表現運動	基本の運動	ゲーム	計
授業数	12	10	2	3	6	4	37
教師数	12	6	2	3	6	4	33

2. 教師の相互作用行動及び表現しかたの観察記録

授業中の教師の相互作用行動及びその「表現のしかた」について、VTR及びワイアレスマイク

で収録し、研究室に持ち帰って記録分析した。

【教師の相互作用行動の観察記録】

高橋ら¹⁴⁾が作成した教師行動観察法の中の「相互作用」の部分を適用して、表2のようなカテゴリで観察記録した。本来、この観察法は授業場面を「一般的内容場面」と「体育的内容場面」に分けて観察記録することになっているが、本研究では簡便化を図る意図から、2つの場面をひとまとめにして観察記録した。また、従来の方法はCAFIAS観察法³⁾に基づいて3秒単位で記録する方法をとっていたが、相互作用行動に限定して観察する場合には、時間単位で記録するよりも、イベントが生じる毎にカウントする方が事実に応じていると判断したため、イベント記録法⁹⁾を採用した。

表2 相互作用行動の観察カテゴリ

(a) フィードバック	①肯定的(技能的、認知的、行動的)
	②矯正的(技能的、認知的、行動的)
	③否定的(技能的、認知的、行動的)
(b) 励まし	①技能的 ②認知的 ③行動的
(c) 発問	①回顧的 ②分析的 ③問題解決的
(d) 受理	①傾聴 ②回答 ③受理・活用
(e) 補助的相互作用(確認)	

備考) 相互作用の対象次元(個人、小集団、集団)は、今回の研究では観察分析の対象から外した。

【表現のしかたの観察記録】

「表現のしかた」については、表3に示したように「双方向性」「伝達性」「共感性」「表現技術」「言語内容」の5つの観察カテゴリを設け、これらの行動概念からみて評価できるイベントが生じた場合のみ記録した。1つの行動であっても、複数の観点から評価できる場合には、それぞれ該当する項目に記録することにした。

また、表4に示したように、5つの観察カテゴリは相互作用行動の中の「フィードバック」に焦点を当てて観察記録したが、「双方向性」については、特に教師と子どもの言語的コミュニケーションが成立しているかどうかに関心があるため、すべての相互作用行動に関わって記録した。なお、

表3 「表現のしかた」の観察カテゴリーの定義と行動例

カテゴリー	概念の規定	具体的行動例
双方向性	<p>○教師と学習者の双方向的な言語的相互作用</p> <p>・言葉の投げかけと応答とのツーウェイの関係が成り立つ相互作用行動。ただし、応答が「はい、いいえ」で終わってしまうものは含まない。</p>	<p>〈教師から児童へ〉</p> <p>T:「今のどこが問題だったのかな？」(発問)</p> <p>S:「味方をよく見ないでボールを投げたから」</p> <p>T:「よくわかっていないじゃない。よく確かめてから投げれるといいね」</p> <p>〈児童から教師へ〉</p> <p>S:「先生、抱え込み跳びができません。」</p> <p>T:「じゃー一回やってみて。」</p> <p>S:(試技する)</p> <p>T:「うさぎとびの練習もう一度やってみよう」</p>
伝達性	<p>○教師が発するメッセージが確実に子どもに伝達されている言語的・非言語的フィードバック</p> <p>・学習者の反応(うなずき、返事)がみられるようなフィードバック。</p> <p>・学習者の近距離からのフィードバック。</p> <p>・フェース・ツー・フェースのフィードバック</p>	<p>T:「〇〇君、ナイスシュート」(少し遠めから名前を呼んで振り向かせてからフィードバック)</p> <p>T:「いい突き放した。跳ねのタイミングが最高だよ。」(ヘッドスプリングの補助の後、すぐにフィードバック)</p> <p>T:「遠くに手をつくつもりでやってごらん。もっと大きな側転になるよ。」(児童と対面して与えられる矯正のフィードバック)</p> <p>T:子どものできばえを評価して、両手で大きな〇のサインを送る(非言語的賛賞)</p>
共感性	<p>○感情移入を伴った言語的・非言語的な肯定的フィードバック</p> <p>・心を込めて賞賛する行動。心が込んでいるのかどうかは、語調、表情、身ぶりなどから判断する。</p>	<p>T:「うわーすごい、できたじゃない。」(ともに喜び、気持ちを込めて児童と握手する)</p> <p>T:「やったー、ナイスシュート。」(大きな喜びを表し、気持ちを込めて拍手する)</p> <p>T:勝たせたかったチーム(負け続けていたチーム)の勝利に感情を込めてガッツポーズをとり、喜びを表す。</p>
表現技術	<p>○表現テクニックを伴ったフィードバック</p> <p>・表現テクニックを伴っていると判断できる例として、「耳元で話す」「視覚的にわかるように身ぶりをそえて話す」「子どもをひきつけるために抑揚をつけて話す」などがあげられる。</p>	<p>T:「あのな、いいこと教えてやるぞ。向こう(対戦チーム)はな、きつとサイドにボールをつないでシュートをねらう作戦だぞ。だからな…。」(小さな声で児童を巧みに引きつけてフィードバック)</p> <p>T:「爆発の激しさをこんなふうにもっと全身をつかって表してごらんよ。」(身体で表現しながらフィードバック)</p>
言語内容	<p>○子どもに容易に理解されるような工夫された言葉</p> <p>・工夫された言葉の例として、「学習者が感覚的にイメージできる言葉」「比喩的な言語」「運動に合わせたタイミングのよい擬声語」などがあげられる。</p>	<p>T:「膝をやわらかく使ってフワッとシュートするんだよ。」(動きのイメージを感覚的に捉えさせる言葉の巧みさ)</p> <p>T:「すごい、今の手の動き最高だよ。空が光って見えたよ。」(巧みな言語内容によるほめ方)</p> <p>T:背中の筋肉がビーンと痛くなるほど脚を大きく素早く振り上げるんだ。(技術的ポイントを筋感覚におきかえた言葉)</p>

表4 相互作用行動における「表現のしかた」の観察項目

相互作用カテゴリー	双方向性	伝達性	共感性	表現技術	言語内容
フィードバック	○	○	○	○	○
励まし	○	/	/	/	/
発問	○	/	/	/	/
受理	○	/	/	/	/
補助的相互作用(確認)	○	/	/	/	/

「双方向性」については、その頻度を記録することにした。特に10秒以上の時間をかけて行われた行動については、それを抽出して記録した。そのような時間的差異が、相互作用の「丁寧さ」という点で子どもに与える影響が異なると考えたためである。

「観察記録の信頼性」を保つため、信頼性テスト^{注2)}を実施し、2名の観察者相互間の一致率の

基準（80％以上）が充足されるまでトレーニングを繰り返した。その結果、すべてのカテゴリーについて80％以上の一致率が得られることを確認した。しかし、今回は、より安定したデータを得るために、1人の観察者がすべてを観察記録した。

3. 子どもによる形成的授業評価

高橋ら¹³⁾¹⁶⁾によって標準化された形成的授業評価法（表5）を用いて、授業直後にすべての児童（見学者を除く）にその授業をふり返って評価させた。なお、調査票の各項目の回答について、「はい」に3点、「どちらでもない」に2点、「いいえ」に1点を与えて、統計処理を行った。

Ⅲ. 結果と考察

1. 教師の相互作用行動の実態

表6は、教師の相互作用行動の実態を示したものである。この表から明らかなように、1授業あたりの各カテゴリーの平均頻度は、フィードバック91.9回、励まし11.1回、発問5.7回、受理35.0

回、補助的相互作用25.5回で、それら相互作用行動の総計は168.4回であった。きわめて積極的な相互作用行動が営まれていることがわかる。なかでも頻繁にみられたのはフィードバック行動であったが、それらの大部分は肯定的フィードバック（47.6回）と矯正的フィードバック（43.8回）であり、否定的フィードバック（0.5回）はほとんどみられなかった。フィードバック行動の情報内容（技能的・認知的・行動的）」に注目すると、全体の9割以上は技能的なことがらに向けられていた。

これらの結果から、本研究の対象となった体育授業の多くは、教師の頻繁なフィードバックによって肯定的な雰囲気が生み出されていたと考えられる。

2. 相互作用行動の表現のしかたの実態

表7は、相互作用行動の「表現のしかた」の実態を示している。教師と学習者との間で言語的なやりとりのある双方向的な相互作用は、平均29.8回で、そのうち10秒以上の比較的長い時間をかけて行われたものは10.8回であった。

表5 体育授業の形成的評価票

体育の授業についての調査
 がくねん____ くみ____ なまえ____ 男・女

下の質問について、あてはまるものに○をつけてください。

1. ふかく心にくることや かんどうすることがありましたか。	はい いいえ どちらでもない
2. 今まででできなかったこと（運動や作戦）が できるようになりましたか。	はい いいえ どちらでもない
3. 「あっ、わかった！」とか「あっ、そうか」と思ったことがありましたか。	はい いいえ どちらでもない
4. せいいっぱい ぜんりよくをつくして 運動することができましたか。	はい いいえ どちらでもない
5. 楽しかったですか。	はい いいえ どちらでもない
6. 自分から進んで 学習することができましたか。	はい いいえ どちらでもない
7. 自分のめあてにむかって 何回も練習できましたか。	はい いいえ どちらでもない
8. 友だちと協力して なかよく学習できましたか。	はい いいえ どちらでもない
9. 友だちとおたがいに教えたり、助けたりしましたか。	はい いいえ どちらでもない

表6 教師の相互作用行動の実態
(一授業の平均)

行動カテゴリー			M	S D
フィードバック	肯定的	技能的	42.1	25.63
		認知的	0.4	0.89
		行動的	5.1	7.01
		計	47.6	25.28
	矯正の	技能的	37.0	24.35
		認知的	0.0	0.00
		行動的	6.9	8.08
		計	43.8	22.29
	否定的	技能的	0.0	0.00
		認知的	0.0	0.00
		行動的	0.5	1.90
		計	0.5	1.59
	小計		91.9	36.17
励まし	技能的	9.7	12.28	
	認知的	0.0	0.00	
	行動的	1.4	3.05	
	計	11.1	13.03	
発問	回顧的	1.2	1.72	
	分析的	3.3	3.74	
	問題解決的	0.5	1.22	
	計	5.0	4.61	
受理	傾聴	29.0	12.84	
	回答	5.9	7.85	
	受容・活用	0.1	0.36	
	計	35.0	17.21	
補助的相互作用			25.5	8.72
相互作用（総計）			168.4	51.76

フィードバック行動の中で伝達性があると判断できたものは63.0回であった。フィードバック行動全体の出現頻度が平均91.9回であったことから、約7割は伝達性があったと評価でき、総じて無駄のないフィードバックが多かったといえよう。

肯定的フィードバック行動（賞賛）に関連して

表現される「共感性」は、平均で4.2回と少なかった。また、「表現技術」や「言語内容」として評価できるフィードバック行動は、それぞれ2.5回、0.8回と少なかった。これらのことから、とりわけ「表現技術」や「言語内容」として評価できるフィードバック行動は、自然には生じない「表現のしかた」であって、その適用には専門的知識や技術が必要であると考えられる。

表7 相互作用の「表現のしかた」の実態
(一授業の平均)

表現のしかた	M	S D
双向性	29.8	15.48
(10秒以上)	10.8	6.60
伝達性	63.0	28.50
共感性	4.2	4.92
表現技術	2.5	4.58
言語内容	0.8	1.62

3. 教師の相互作用行動と子どもの形成的授業評価との関係

表8は、各種の相互作用行動の頻度と子どもの形成的授業評価との相関係数を示している。表から明らかなように、全体的には有意な相関を示す項目が少なかった。なお、表8には、「肯定的フィードバック」のみを示したが、「矯正の、否定的フィードバック」については、形成的授業評価との間に有意な相関を認めることができなかった。

「肯定的フィードバック」の下位項目の中で有意な相関が認められたものは、「認知的フィードバック」と「行動的フィードバック」であった。特に「認知的フィードバック」は「協力的学習」項目との間で、「行動的フィードバック」は「学び方」次元と「協力」次元との間で有意な相関がみられた。

先行研究¹⁴⁾では、特に運動技能に関わった肯定的フィードバックや矯正のフィードバックは、形成的授業評価と強い関係を示していたが、今回の研究では、「一般的内容場面」と「体育的内容

場面」をひとまとめにして観察したことや、対象授業の多くが研究指定校のそれであり、そこでの教師たちがおしなべて肯定的・矯正的フィードバックを多用していたことから、明確な関係がみられなかったと推察できる^(注3)。

一方、「励まし」「発問」「傾聴」については、先行研究と同様、有意な相関が得られた。特に、「受理（傾聴）」は先行研究以上に明確な傾向がみられ、「技能の伸び」「新しい発見」「なかよく学習」「協力的学習」の4項目との間に有意な相関が認められた。これらのことから、高い授業評価を得た授業では、「発問」や「受理」など、子どもの主体性を引き出す指導技術が適用されていて、そのことが子どもたちの学習に肯定的に作用していたと考えられる。

4. 表現のしかたと子どもの形成的授業評価との関係

表9は、教師の相互作用行動に関わった「表現のしかた」と子どもの形成的授業評価との関係を示している。「表現のしかた」の5つのカテゴリー

のうち、「双方向性」「伝達性」「共感性」の3項目は形成的授業評価の多くの項目と有意な相関が認められた。しかし、「表現技術」及び「言語内容」の2項目については有意な相関がみられなかった。

以下、各観察項目について詳しくみると、「双方向性」については、「総合評価」及び「学び方」「協力」の2次元、「新しい発見」「めあてをもった学習」「協力的学習」の3項目との間で有意な相関が認められた。10秒以上の時間をかけた双方向的な相互作用についてもほとんど同様の傾向を示したが、予想したほど大きな差異はみられなかった。いずれにせよ、双方向的な相互作用行動は、子どもの思考を活性化させ、その結果、子どもの認識学習や自主的・協力的学習に有効に機能していることがわかった。

「伝達性」についても、「双方向性」と同様、「総合評価」及び「学び方」「協力」の2次元との間で、また「新しい発見」「自主的学習」「めあてをもった学習」「協力的学習」の4項目との間で有意な相関が認められた。伝達性のあるフィードバックも、子どもの認識学習や自主的・協力的な

表8 教師の相互作用行動と子どもの形成的授業評価との関係（ピアソンの積率相関係数）

相互作用 授業評価		肯定的フィードバック			励まし	発問	傾聴	補助的 相互作用
		技能的	認知的	行動的				
総 合		.139	.156	.318	.334 *	.269	.259	.271
成 果		.188	.122	.227	.375 *	.232	.227	.205
	1. 感動の体験（項目）	.163	.120	.163	.348 *	.138	.084	.140
	2. 技能の伸び	.148	.054	.183	.347 *	.334 *	.276	.092
	3. 新しい発見	.187	.124	.282	.251	.176	.302	.326 *
意欲・関心		.277	-.162	.048	.300	.101	.073	.227
	4. 精一杯の運動	.228	-.174	.025	.245	.079	.054	.279
	5. 楽しさの経験	.249	-.120	.054	.272	.125	.047	.125
学 び 方		.005	.146	.346 *	.227	.194	.096	.224
	6. 自主的学習	-.020	.262	.371 *	.185	.257	.104	.248
	7. めあてをもった学習	.022	.025	.266	.216	.108	.075	.164
協 力		.021	.300	.372 *	.128	.303	.431 **	.300
	8. なかよく学習	.045	.145	.216	.105	.294	.394 *	.332 *
	9. 協力的学習	.009	.334 *	.391 *	.128	.271	.392 *	.239

(* P<.05, ** P<.01)

表9 「表現のしかた」と子どもの形成的授業評価との相関関係
(ピアソンの積率相関係数)

授業評価 表現のしかた	双 向 性		伝 達 性	共 感 性	表現技術	言語内容
		10秒以上				
総 合	.356 *	.395 *	.412 *	.524 ***	.169	.096
成 果	.194	.263	.273	.508 **	.096	.073
1. 感動の体験	.090	.160	.172	.499 **	.034	.022
2. 技能の伸び	.026	.155	.034	.349 *	.117	.077
3. 新しい発見	.455 **	.419 **	.563 ***	.409 *	.140	.141
意欲・関心	.106	.253	.168	.204	.246	.021
4. 精一杯の運動	.025	.195	.095	.166	.242	.030
5. 楽しさの経験	.160	.265	.188	.186	.207	-.001
学 び 方	.459 **	.441 **	.489 **	.444 **	.262	.158
6. 自主的学習	.307	.431 **	.350 *	.479 **	.244	.196
7. めあてをもった学習	.503 **	.374 *	.518 ***	.339 *	.234	.097
協 力	.386 *	.326 *	.384 *	.390 *	-.016	-.010
8. なかよく学習	.264	.424 **	.280	.437 **	.120	-.020
9. 協力的学習	.399 *	.244	.386 *	.327 *	-.069	.009

(* P<.05, ** P<.01, *** P<.001)

学習態度を高めるうえで有効に作用していると考えられる。

「共感性」については、「意欲・関心」次元の2項目を除くすべての次元・項目との間に有意な相関が認められた。特に、「総合評価」との間には、.524の比較的高い相関が認められた。共感的なフィードバックは肯定的フィードバック（賞賛）に付随して表されるものであり、このような行動が子どもの心に強く働きかけることは容易に理解できる。また、「共感性」と「成果」次元の間にも高い相関がみられたが、このことも、賞賛が運動学習のできばえに対して送られることが多いため、当然の結果であるといえよう。

以上、相互作用行動及びその「表現のしかた」と子どもによる形成的授業評価との関係についてみてきたが、フィードバックの種類（肯定的・矯正的・否定的）やその情報内容（技能的・認知的・行動的）と形成的授業評価との間には、それほど高い相関がみられなかった。これに対して、「表現のしかた」に関わった「双方向性」「伝達性」「共

感性」の3つの観点と形成的授業評価との間には、比較的高い相関がみられた。このことは、相互作用行動の質的な側面が、その頻度以上に強く子どもの学習行動や学習成果に影響することを示唆しており、はじめに設定した研究仮説がひとまず証明できたといえよう。

この研究で、比較的大きな影響力が認められた「双方向性」「伝達性」「共感性」に共通する要素は、子どもの学習に対する教師の「熱意のある働きかけ」ということであろう。教師の子どもへの愛情や学習成果に向けた熱意が、結果として「双方向性」「伝達性」「共感性」といった行動を生み出すものと考えられる。

他方、この研究では、「表現技術」や「言語内容」として評価できるフィードバック行動の頻度がきわめて少なく、またその影響力を認めることはできなかったが、そのようなフィードバック行動が無意味であるとは考えられない。これらの行動の意味や機能については、異なった方法（例えば介入実験授業研究）によって再検討する必要がある。

あろう。

IV. 摘 要

先行研究によって、「教師の相互作用行動は授業の雰囲気を決定づけ、学習成果に肯定的に作用する」ことが明らかにされてきた。しかしながら、体育授業実践に生かす相互作用行動のあり方を具体的に示唆するには、さらに相互作用の質的側面に立ち入って検討する必要がある。そこで、本研究では「双方向性」「伝達性」「共感性」「表現技術」「言語内容」といった相互作用行動の「表現のしかた」に着目し、それらと子どもの形成的授業評価との関係について検討した。対象は、小学校中・高学年における37体育授業であった。分析の結果、以下の諸点が明らかになった。

①高橋らが作成した教師行動観察法の相互作用行動の部分を適用して観察記録した結果、1授業あたりの相互作用行動の平均頻度は168.4回で、大変頻繁に営まれていた。なかでも多くみられたのはフィードバック行動で、肯定的フィードバックが47.6回、矯正のフィードバックが43.8回と全体の9割以上を占め、否定的フィードバック行動の平均は0.5回ときわめて少なかった。このことから今回対象となった授業の多くは肯定的雰囲気のなかで進められていたことがわかる。

②「表現のしかた」の観察記録の結果、双方向的な相互作用行動は平均29.8回で、そのうち10秒以上の比較的長いものは10.8回であった。また、伝達性のあるフィードバックも平均63.0回あり、全体的に無駄のないフィードバックが行われていた。しかし、「共感性」「表現技術」「言語内容」の観点から評価できるフィードバック行動は、それぞれ4.2回、2.5回、0.8回と少なかった。このことから、特に巧みな「表現技術」や「言語内容」は自然に生じるものではなく、その適用には専門的知識や技術が要求されると考えられる。

③相互作用行動と形成的授業評価との相関分析の結果、フィードバック行動については、先行研究にみられたほど明確な関係はみられなかった。その原因として、今回の観察において、マネジメント場面と体育的場面をひとまとめにして記録したこと、また、対象とした授業の多くが研究指定校で行われたものであったため、全般的に肯定的

・矯正のフィードバックが多用されていたことなどが考えられる。ただし、「発問」「受理（傾聴）」「励まし」においては、先行研究と同様、形成的授業評価との間に有意な相関がみられた。

④「表現のしかた」と形成的授業評価との相関分析の結果、「双方向性」「伝達性」「共感性」の3項目は形成的授業評価に強く関係することが明らかになった。「双方向性」と「伝達性」は、形成的授業評価の「学び方」や「協力」次元との間に有意な相関が認められ、さらに「共感性」については、大部分の次元・項目との間に有意な相関が認められた。

以上のように、相互作用行動の各カテゴリーの頻度以上に「表現のしかた」が子どもの形成的授業評価に強く影響することが明らかになった。また、「双方向性」「伝達性」「共感性」は、「表現技術」「言語内容」以上に強く影響することも明らかであった。したがって、体育の授業場面で、子どもたちに対して積極的な相互作用行動を営むことにくわえて、これらの「表現のしかた」を意図的に適用することは、少なくとも子どもの授業評価を高めるうえで有効に作用すると考えられる。

注

- 1) CAFIAS観察法は、Flandersによる相互作用観察法（Flanders' Interaction Analysis System）を体育的に応用して開発したもので、教師行動が表10のようにカテゴライズされ、それらの対応関係が分析される⁹⁾。

表10 CAFIAS観察法のカテゴリー

教師行動 (言語的／非言語的)	生徒行動 (言語的／非言語的)
・賞賛や励まし (肯定的価値評価)	・生徒の予想できる反応 ・生徒の分析的な反応
・生徒の意見の受理と活用	・生徒の自発的な反応
・発問	・沈黙
・説明や情報提示	・混乱
・指示	
・批判 (否定的価値評価)	

- 2) 観察者相互間の一致率は、「(一致／一致＋不一致)×100」の計算式によって行われた⁵⁾。なお、通常、研究目的のためにはその一致率が80%の水準を維持することが必要であるとされる。
- 3) 今回対象とした授業は、体育の研究指定校で行われたものが多かったため、表11に示したように、形成的授業評価の平均点を「診断基準」(表12)で評価すれば、5段階評価の4にランクされた。なかでも器械運動やボール運動の授業は5にランクされた。このように優れた授業が多かったことが、教師の相互作用

用行動と子どもの形成的授業評価との相関の結果にも影響したと考えられる。

また、今回の観察では「一般的内容場面」と「体育的内容場面」で生じる行動をひとまとめにしたが、例えば、矯正的フィードバックについていえば、前者の場面のそれは大部分「小言」になり、後者の場面のそれは積極的な意味をもつ「助言」になり、学習成果に対する機能がまるで異なる。ひとまとめにして観察したことが、このような相違を相殺してしまったとも考えられる。

表11 形成的授業評価(総合評価)の平均得点

授業 評価	器械運動 (12授業)	ボール運動 (10授業)	陸上運動 (2授業)	表現運動 (3授業)	基本の運動 (6授業)	ゲーム (4授業)	全授業平均 (37授業)
平均得点	2.80	2.77	2.68	2.68	2.73	2.69	2.75
段階評価	5	5	4	4	4	4	4

表12 全運動種目を対象とした診断基準

次元	項目	5	4	3	2	1
成果	1. 感動の体験	3.00～2.62	2.61～2.29	2.28～1.90	1.89～1.57	1.56～1.00
	2. 技能の伸び	3.00～2.82	2.81～2.54	2.53～2.21	2.20～1.93	1.92～1.00
	3. 新しい発見	3.00～2.85	2.84～2.59	2.58～2.28	2.27～2.02	2.01～1.00
	次元の評価	3.00～2.70	2.69～2.45	2.44～2.15	2.14～1.91	1.90～1.00
意欲・関心	4. 精一杯の運動	3.00	2.99～2.80	2.79～2.56	2.55～2.37	2.36～1.00
	5. 楽しさの体験	3.00	2.99～2.85	2.84～2.60	2.59～2.39	2.38～1.00
	次元の評価	3.00	2.99～2.81	2.80～2.59	2.58～2.41	2.40～1.00
学び方	6. 自主的学習	3.00～2.77	2.76～2.52	2.51～2.23	2.22～1.99	1.98～1.00
	7. めあてをもった学習	3.00～2.94	2.93～2.65	2.64～2.31	2.30～2.03	2.02～1.00
	次元の評価	3.00～2.81	2.80～2.57	2.56～2.29	2.28～2.05	2.04～1.00
協力	8. なかよく学習	3.00～2.92	2.91～2.71	2.70～2.46	2.45～2.25	2.24～1.00
	9. 協力的学習	3.00～2.83	2.82～2.55	2.54～2.24	2.23～1.97	1.96～1.00
	次元の評価	3.00～2.85	2.84～2.62	2.61～2.36	2.35～2.13	2.12～1.00
総合評価(総平均)		3.00～2.77	2.76～2.58	2.57～2.34	2.33～2.15	2.14～1.00

引用文献

- 1) Borich, G. D. (1988), *Effective Teaching Methods*, Merrill Publishing Company : Columbus, pp. 227-232
- 2) Darst, P. W. et al., (1983), "Analyzing Physical Education and Sport Instruction," in Darst, P. W. et al. (Eds.), *Systematic Observation Instrumentation for Physical Education*, 2nd ed, Leisure Press : West Point, N. Y.
- 3) Cheffers, J., Mancini, V. and Martinek, T. (1980), *Interaction analysis : An application to nonverbal and verbal activity*, 2nd ed, St. Paul, M. N. : P. S. Amidon, pp. 19-39.
- 4) Mancini, V., Wiest, D., Clark, E. and Ridosh, N., (1983), "A comparison of interaction patterns and academic learning time of low- and high-burnout, secondary physical educators," in Templin, T. and Olson, J. (Eds.), *Teaching in physical education : Big ten body of knowledge symposium series*, Human Kinetics Publishers : Champaign, Ill., pp. 197-208.
- 5) Metzler, M., (1983), "An interval recording system for measuring academic learning time in physical education," in Darst, P. W., et al. (Eds.), *systematic observation instrumentation for physical education*, Leisure Press : West Point, N. Y., pp. 182-184.
- 6) Pieron, M., and Cheffers, J., (1988), *Research in Sport Pedagogy : Empirical analytical perspective*, 1st. edition, Schorndorf : Hofmann, p. 45.
- 7) Siedentop, D ; (1983), *Developing teaching skill in physical education*, 2nd ed, Mayfield Publishing Company, California pp. 55-56.
- 8) Ibid, p. 271
- 9) Ibid, pp. 252-253.
- 10) Siedentop, D., (1983), "Research on Teaching in Physical Education" in Templin, T. and Olson, J. (Eds.), *Teaching in physical education : Big ten body of knowledge symposium series*, Human Kinetics Publishers : Champaign, Ill., pp. 3-15.
- 11) 高橋健夫, 鈴木理 (1991), 体育授業における教師行動分析の研究動向. *体育の科学* : 44-3, 217-222.
- 12) 高橋健夫 (1991), *新しい体育の授業研究*. 大修館書店 : 東京, pp. 177-190.
- 13) 高橋健夫, 大友智, 高田俊也 (1994), *体育授業分析の方法*. 高橋健夫編著, 体育の授業を創る, 大修館書店 : 東京.
- 14) 高橋健夫, 岡澤祥訓他 (1992), 体育授業における教師行動に関する研究. *体育学研究* : 36-3, 193-208.
- 15) 高橋健夫, 岡沢祥訓, 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, 31-43
- 16) 高橋健夫, 長谷川悦示, 刈谷三郎 (1994) 体育授業の『形成的評価法』作成の試み : 子どもの授業評価の構造に着目して. *体育学研究*, : 39-1, 29-37.

平成7年11月11日受理