

# 体育授業における教師の相互作用行動の 多次元的分析

鈴木 理

A multi-dimensional analysis of interactional teaching  
behavior in physical education classes

Osamu Suzuki

## Abstract

The purpose of this study was to clarify the effective interactional teaching behavior to develop student attitude to the physical education class. The subjects were 20 physical education classes chosen according to student's evaluation from 87 elementary classes (high ranking 10 classes, and low ranking 10 classes). The teacher behaviors were analyzed through the systematic observation system which was made of some observation systems. The characteristics of teacher behaviors, especially interactional behavior in high ranking classes were as follows.

- 1) Teachers gave many feedback relation to skills.
- 2) Lots of teacher's interaction were given to individual students.
- 3) The atmosphere of classes were positive.
- 4) Teachers conveyed their teaching intentions clearly.
- 5) Student learning behavior were facilitated with skillful teaching behavior.

## I. 緒 言

体育授業研究に関する国際的な研究動向をみると、従来の解釈学的な研究に加えて、近年では経験的な研究が多数発表されるようになったことが注目される。特に、

体育授業の「授業過程」、即ち「教師行動」や「生徒行動」の客観的事実を把握することに焦点がおかれてきた。それに伴って、1960～70年代、アメリカを中心として、体育授業中の教師・生徒行動を客観的に記述するのための「組織的観察法 (systematic observation system)」が多数開発されるとともに、これを適用した研究が精力的に進められてきた。

これまでに行われてきた体育の授業活動に関する一連の記述分析の結果から、体育授業における教師の主要な機能として、①マネジメント、②直接的指導、③巡視、④相互作用、の4大教師行動が明らかにされてきた<sup>12)</sup>。なかでも教師の相互作用については、教師と子どものコミュニケーションの中核であること<sup>9)</sup>、教科に対する教師の専門性が発揮されること、授業の雰囲気が決定的に決まることが<sup>13)</sup>、といった理由から、授業成果や子どもの授業評価に大きく影響すると仮定され<sup>9)</sup>、客観的事実を解明するための努力がなされてきた。しかしながら、現在のところ、教師行動の実態を把握する段階を越えて、授業を成功に導く有効な教師行動の特性を明らかにしようとした研究は少ない。その原因として、分析の視点がきわめて粗いことや、相互作用の質的側面の分析が不足していることがあげられ、これは従来の研究で適用されてきた観察法のカテゴリーや観察方法に起因するものと考えられる。具体的には、観察次元が未分化であること<sup>注1)</sup>、重要なカテゴリーが欠落していること<sup>注2)</sup>、予めの偏見を含んでカテゴリーが設定されていること<sup>注3)</sup>、観察が困難であること<sup>注4)</sup>等、カテゴリー上の問題点を指摘することができる。また、相互作用をより詳細に捉えようとするとき、発言そのものだけでなく、言葉を取り巻く非言語的変数をも含めて分析していく必要がある。加えて、観察・分析の方法上の問題点もある。つまり、従来の観察法は時間サンプリング<sup>注5)</sup>によるものが中心であったため、短い単位時間に教師がどのようなイベントを行ったのかを把握することはできても、そのイベントの全体的な意味や質を具体的かつ詳細に記述するには限界があった。そこで、言葉の意味内容や行動の順次性を重視し、時間にとらわれずに1つの行動を1イベントとして捉えていくことが考えられる。このように、ピリオドの切れ目毎の若干長い言葉に直すことによって、切り取られた「単位」の解釈が楽になり、コーディングの正確性が増すものと予想される<sup>注6)</sup>。

以上のような課題を踏まえ、本研究では、子どもが高く評価する体育授業、及び低く評価する体育授業を取り上げ、これらの授業の運動学習場面における教師の相互作用を多次的に捉えようと考えた。即ち、相互作用の特性、相互作用が向けられた対象児童、教師と対象児童との距離、相互作用に伴う身体動作について、その頻度的傾

向を把握しようとした。なお、ここで行動の時間量ではなく頻度に着目したのは、教師の言葉を一定の時間単位ではなく、意味のあるまとまり毎に捉えていくことによって、教師の立ち振舞いをより現実 に即した形で把握できるのではないかと考えたためである。このような研究により、子どもの授業評価を高めるために有効な教師行動を導き、教授技術を確立していくための基礎資料を得ることが期待される。

## II. 研究の方法

本研究で分析対象としてののは、教師行動を中心に VTR に収録された、87体育授業(小学校2年～6年、教師41名)のなかから児童の授業評価<sup>註7)</sup>(Fig. 1)に基づいて抽出した上位群、下位群各10授業である。分析にあたっては、まず第1に、高橋らが開発した組織的教師行動観察法<sup>註8)</sup>(Fig. 2)を適用して、上位群、下位群における教師行動の時間的傾向を分析した。第2に、運動学習場面における教師の相互作用の構造を把握するため、組織的教師行動観察法の行動カテゴリーを中心にしながら、そこで不十分な観察次元や行動を補足し、詳細に記述分析できる観察カテゴリーを作成した<sup>註9)</sup>(Fig. 3)。また観察方法にも改良を加えた。即ち、従来の「時間サンプリング」による記述に替えて、ピリオドで区切られる1文を1イベントとしてカウントする「イベントサンプリング」によって記述することにした。さらに、この2つのカテゴリー分析に加えて、組織的観察法では抽出することができない教師行動の特徴について、観察者の印象を記述した。特に、子どもが高く評価した、あるいは低く評価した原因について、観察者の主観的判断から記述した。

Fig. 1 「児童による授業評価」に用いた調査用紙

今日の体育の授業について	教えてください。
1. せいっぱい、いっしょに	うけんめい運動することができましたか
2. ワザや力をのばすことが	できましたか。
3. 「アッ、ワカッタ！」とか	「アア、ソウカ」とおもったことが
4. はん(またはクラス)の	人たちと、力をあわせてなかよくたのし
い体育の勉強をするこ	とができましたか。
5. 今日の体育の勉強は、	たのしかったですか。
6. 自分のめあてをもって、	体育の勉強をすることができましたか。
7. 自分からすすんで、	体育の勉強をすることができましたか。
8. 今日、勉強したことは、	むずかしかったですか。
9. 体育の勉強の用意やあ	と、かたづけが、テキパキとできましたか。

Fig. 2 組織的教師行加観察法の観察カテゴリー

次元	カテゴリー
場面	一般的内容場面、体育的内容場面
特性	<p>相互作用 ①発問：価値的、創意的、分析的、回顧的 ②受理：傾聴、受容・活用、解答 ③フィードバック：<math>\left[ \begin{array}{l} \text{肯定的} \\ \text{矯正} \\ \text{肯定的} \end{array} \right] \times \left[ \begin{array}{l} \text{技能的} \\ \text{認知的} \\ \text{行動的} \end{array} \right]</math></p> <p>④励まし：技能的、認知的、行動的 ⑤補助的相互作用</p> <p>直接的指導：①演示：学習目標、学習内容、学習方法（組織化） ②説明：指示、合図 ③指示：指示、合図</p> <p>補助的活動：①補助 ②運動参加 ③審判・記録の伝達</p> <p>巡回維持・管理機能</p>
対象	クラス全体、集団、個人

Fig. 3 相互作用の多次元的観察カテゴリー

次元	カテゴリー
特性	<p>①発問：価値的、創意的、分析的、回顧的 ②受理：傾聴、受容・活用、解答 ③フィードバック：<math>\left[ \begin{array}{l} \text{肯定的} \\ \text{矯正} \\ \text{肯定的} \end{array} \right] \times \left[ \begin{array}{l} \text{技能的} \\ \text{認知的} \\ \text{行動的} \end{array} \right] \times \left[ \begin{array}{l} \text{具体的} \\ \text{一般的} \end{array} \right]</math></p> <p>④励まし：技能的、認知的、行動的 ⑤補助的相互作用</p>
対象	①クラス全体 ②集団 ③個人
距離	①至近 ②近く ③遠く
身体動作	<p>①表象 ②例示的動作：数字動作、数え上げ動作、空間動作 象形動作、活動動作、様態動作、指示動作 リズム動作</p>

### Ⅲ. 結果及び考察

本研究では、分析対象授業の教授形態について、①系統化され、構造化された題材を用いて学問中心、教師中に展開される direct teaching method<sup>9)</sup>と、②児童の自発的学習を強調する indirect teaching method<sup>10)</sup>に分類した (Fig. 4)。その結果、上位群では direct teaching method を採っている授業が3つ、indirect teaching method の授業が7つ含まれた。一方下位群では、direct teaching method が9つ、indirect teaching method が1あった。つまり、授業形態の視点からみた場合には、総じて indirect teaching method が子どもにより高く評価されたといえる。

また分析対象授業の教材に注目すると (Fig. 4)、上位群10授業中9授業までが器械運動を取り扱った授業であった。もともと VTR に収録した87授業中に器械運動の授

Fig. 4 上位群・下位群の授業の概要

	教師名	年	教授形態	教 材	教 材 の 概 要
上 位 群	岩井	5	indirect	鉄棒・マット 跳箱・平均台 肋僕・その他	鉄棒、マット、跳箱、平均台等を組み合わせて用い、忍者になったつもりで運動を行う「忍者ごっこ」と呼ばれる教材。
	岡田	6	direct	ハンドボール	チームに分かれた練習、及びゲーム。
	島村	5	indirect	マット運動	各自のめあてに従った、回転系、及び転回系の運動。
	岩田	5	indirect	マット運動	各自のめあてに従った、回転系、及び転回系の運動。
	藤井1	2	indirect	跳箱運動	スモールステップ（下位教材の系統）による台上前転。
	林1	2	direct	鉄棒運動	鉄棒に足を掛けてぶら下がり、前後に振って勢いをつけ着地する「こうもり振り降り」と呼ばれる教材。
	南條	6	indirect	マット運動	各自のめあてに従った開脚前転、開後転、飛び込み前転及びこれらを組み合わせた連続技。
	藤井2	2	indirect	鉄棒運動	各自の段階に応じた「こうもり振り降り」。
	林2	2	direct	跳箱運動	スモールステップ（下位教材の系統）による台上前転。
	歌川	6	indirect	マット運動	各自のめあてに従った、転回系の運動、及び連続技。
下 位 群	長谷川	3	direct	障害走	各自の走りやすいハードル距離をみつけ、そのコースで記録に挑戦。
	狭川	6	direct	障害走	各自の走りやすいハードル距離のコースで、歩数に注意しながら練習。
	西尾	4	direct	表現運動	押す、引く、曲げる、伸ばす、捻る、震える、揺れるといった感じの表現。
	植田1	3	direct	跳箱・マット	いろいろな跳び方で、高い跳箱に挑戦。
	芳本	3	direct	マット運動	前転、後転の終末局面を強調した練習。
	石村	4	direct	走幅跳び	いろいろな距離の助走からの跳躍。
	植田2	3	direct	回旋リレー	コース上にセットされたいくつかのイスを回ってきて次の走者にタッチするリレー。
	池田1	5	direct	リレー	グループ毎のバトンパス練習と、グループ対抗の競走。
	大貫	5	indirect	マット運動	単技のスピード変化を生かした技の組合せによって、連続技の「なか」の部分を構成。
	池田2	5	direct	バスケボール	ボールハンドリングを中心とする、個人的スキル練習。

業が多かったとはいえ、通常器械運動の授業は子ども達に好まれないといわれているところから、教師の技量や授業の構成のしかたによっては、子ども達が高く評価することが明らかになった。一方、下位群にはさまざまな教材を取り扱った授業が含まれていた。このことから、子どもの評価が教材によって予め決定されるわけではなく、授業の計画 (porogram) や、授業過程での教師の働きかけ (process) が大きく影響することが窺われる。

次に、先に述べた2つの観察システムによる分析、及び観察者の印象記述から、以下の緒点が明らかになった。

#### <教師行動の時間的傾向>

- ① 上位群では、体育的内容場面により多くの時間が配当されている (Fig. 5)。
- ② 上位群では、技能に関わる肯定的フィードバックや矯正のフィードバックの時間量が多い (Fig. 5)。
- ③ 上位群では、教師行動は個人に向けられる時間が多く、クラス全体に対する時間量は少ない (Fig. 5)。

なお、Siedentop<sup>12)</sup>の報告では、体育授業中の教師の主要な行動の時間配分が、マネージメント17~35%、直接的指導14~37%、巡視20~45%、相互作用3~16%という数値的範囲で示されている。本研究の分析結果では、上位群、下位群ともに、相互作用は彼の報告の値を上回っており、その他の行動については、いずれも彼の報告と一致するものであった。このことから、体育授業中の教師行動が、これら4つの行動を中心に成り立つことが、高橋らの研究に加え、本研究で再確認された。

#### <運動学習場面における相互作用の頻度的傾向>

- ① 上位群で適用される発問は、分析的なものが多い (Fig. 6, 7)。
- ② 上位群では、技能に関わる肯定的フィードバックや矯正のフィードバックが頻繁に行われる。ただし、肯定的・技能的フィードバックは一般的なものが多く、矯正の・技能的フィードバックは具体的なものが多い (Fig. 6, 7)。
- ③ 上位群では、励ましが多く行われる (Fig. 6, 7)。
- ④ 相互作用は個人に向けられる場合が多いが、時間サンプリングの結果と異なり、下位群でも同様の傾向がみられる<sup>注10)</sup> (Fig. 6, 7)。
- ⑤ 上位群における相互作用は、個人に向けられた技能に関わる発言 (励まし、及び肯定的・矯正のフィードバック) に特徴づけられる (Fig. 8, 9)。
- ⑥ 相互作用に伴う身体動作は、上位群、下位群とも、活動動作、様態動作、指示動作が中心である。特に活動動作や身体運動については、フィードバック6~11回に

Fig. 5 教師行動の時間配分の平均値

	上位群	S D	下位群	S D	T 値
一般的内容場面	14.41	( 6.43)	26.44	( 9.29)	-3.19**
体育的内容場面	85.58	( 6.43)	73.56	( 9.29)	3.19**
運動学習場面	59.53	(15.52)	54.76	(10.29)	0.77
個人的技能練習	40.62	(17.35)	32.69	(20.05)	0.90
集団的技能練習	3.81	(11.42)	5.09	( 8.34)	-0.27
ゲーム	4.51	(13.16)	9.07	(14.39)	-0.70
体操	6.92	( 5.84)	5.17	( 3.50)	0.77
準備運動	3.68	( 7.64)	2.74	( 5.68)	0.30
知覚学習場面	26.02	(15.11)	18.79	( 6.41)	1.32
全体説明	10.17	( 7.01)	12.80	( 5.28)	-0.90
集団的知的活動	1.25	( 2.59)	1.76	( 3.79)	-0.33
演習と観察活動	10.54	( 8.33)	3.96	( 4.63)	2.07
記録の活動	4.06	( 5.14)	0.28	( 0.83)	2.18
その他	0.00	( 0.00)	0.00	( 0.00)	
マネージメント	17.24	( 8.23)	28.51	( 8.84)	-2.80*
直接的指導	18.31	( 5.18)	22.87	( 6.15)	-1.70
説明	7.24	( 3.97)	7.55	( 3.15)	-0.18
指示・合図	0.79	( 1.11)	1.22	( 1.49)	-0.70
巡視	10.28	( 2.88)	14.10	( 6.85)	-1.54
相互作用	25.04	(14.01)	26.72	( 8.34)	-0.31
発問	37.15	(13.86)	18.80	( 9.13)	3.32**
価値的	2.01	( 1.87)	0.90	( 0.52)	1.71
創意的	0.32	( 0.64)	0.00	( 0.00)	1.51
分析的	0.31	( 0.68)	0.24	( 0.29)	0.27
回顧的	0.73	( 0.89)	0.30	( 0.36)	1.36
受容的	0.65	( 0.58)	0.37	( 0.35)	1.27
傾聴・活用	3.78	( 3.28)	2.74	( 3.14)	0.69
解答の補助	2.41	( 2.56)	0.90	( 0.82)	1.69
相互作用的	0.79	( 1.43)	1.50	( 2.22)	-0.80
捕フ	0.58	( 0.63)	0.34	( 0.37)	0.99
一定のバック	9.78	( 5.12)	4.80	( 3.24)	2.47*
技能の	18.69	( 8.44)	8.37	( 3.56)	3.38**
行動的	7.34	( 4.06)	2.32	( 2.04)	3.32**
矯正	6.77	( 4.27)	2.20	( 1.98)	2.91*
技能の	0.33	( 0.56)	0.06	( 0.09)	1.40
行動的	0.24	( 0.35)	0.05	( 0.08)	1.62
技能の	11.14	( 6.35)	4.30	( 1.70)	3.12*
行動的	8.88	( 5.58)	2.12	( 1.33)	3.54**
技能の	0.27	( 0.35)	0.18	( 0.36)	0.56
行動的	1.99	( 1.91)	2.01	( 1.09)	-0.02
否	0.21	( 0.25)	1.76	( 1.53)	-2.99*
技能の	0.16	( 0.23)	1.08	( 1.41)	-1.93
行動的	0.00	( 0.00)	0.04	( 0.07)	-1.84
技能の	0.05	( 0.10)	0.64	( 1.00)	-1.76
行動的	2.89	( 3.16)	1.99	( 1.67)	0.76
技能の	2.26	( 2.48)	1.60	( 1.13)	0.73
行動的	0.44	( 0.58)	0.14	( 0.21)	1.44
技能の	0.19	( 0.25)	0.25	( 0.61)	-0.27
学習の補助活動	1.27	( 1.49)	1.82	( 3.59)	-0.43
非機能	0.98	( 1.09)	1.27	( 0.66)	-0.69
クラス全体	48.41	(18.07)	66.42	(15.41)	-2.27**
小集団	12.22	( 8.80)	14.73	( 8.53)	-0.62
個人	39.36	(19.78)	18.85	( 8.58)	2.85*

(\* P<0.05, \*\* P<0.01, \*\*\* P<0.001)

Fig. 6 運動学習場面における相互作用の頻度（上位群）

(回)

	授業番号 (教授形態)	岩井 (I)	岡田 (D)	島村 (I)	岩田 (I)	藤井 1(I)	林1 (D)	南条 (I)	藤井 2(I)	林2 (D)	歌川 (I)
相 互 作 用 の 特 性	発問 価値的 創意的 分析的 回顧的	3 3	1 1	2 2	1 1	0	0	4 4	0	0	10 8 2
	受理 傾聴 受容・活用 解答	10 2 8	4 2 2	4 3 1	14 12 2	2 2	0	6 6	5 2 3	2 1 1	7 1 5 1
	補助的相互作用	56	18	48	41	58	3	45	72	2	73
	フィードバック	73	55	85	142	186	14	124	129	13	91
	肯定的	53	18	36	57	97	8	37	126	8	47
	技能—具体的	6	2	3	12	3	1	3	36	1	19
	技能—一般的	46	16	30	44	92	7	34	88	3	27
	認知—具体的										
	認知—一般的								1	2	
	行動—具体的	1		2		2					1
特 性	行動—一般的			1	1				1	1	
	矯正	20	35	47	85	89	6	85	3	5	44
	技能—具体的	12	22	20	47	43	4	73	3	2	43
	技能—一般的	4	9	3	12	15		3		1	
	認知—具体的							1			
	認知—一般的							1			
	行動—具体的	3	4	8	19	29	2	6		2	1
	行動—一般的	1		16	7	2		1			
	否定的	0	2	2	2	0	0	2	0	0	0
	技能—具体的										
対 象 距 離 身 体 動 作	技能—一般的		2								
	認知—具体的										
	認知—一般的										
	行動—具体的							2			
	行動—一般的			2	2						
	合計	259	107	181	252	291	20	214	290	19	255
	クラス全体	7	1	5	4	13	3	3	17	2	1
	小集団	15	34	13	14	71	6	26	8	17	16
	個人	237	72	163	234	207	11	185	265	0	238
	遠い	59	84	52	48	106	17	44	167	9	20
身 体 動 作	近い	104	22	99	171	128	3	110	83	8	179
	至近	96	1	30	33	57	0	60	40	2	56
	エンブレム			2	3	1		1	3		1
	数字動作			2							2
	数え上げ動作										
	空間動作					2		1			
	象形動作										
	活動動作	5		5	12	7	1	24	4	1	12
	様態動作			4	2			8		1	3
	指示動作	1	1	9	8	24	1	13	14	2	18
身 体 動 作	リズム動作	1				1	24				2



体育授業における教師の相互作用行動の多次元的分析

Fig. 7 運動学習場面における相互作用の頻度（下位群）

(回)

	授業番号 (教授形態)	長谷 川 (D)	狭川 (D)	西尾 (D)	植田 1 (D)	芳本 (D)	石村 (D)	植田 2 (D)	池田 1 (D)	大貫 (I)	池田 2 (D)
相 互 作 用 の 特 性	発問 価値的 創意的 分析的 回顧的	0	0	1	0	0	0	0	0	6 6	0
	受理 傾聴 受容・活用 解答	0	0	3 3	4 1 3	0	0	0	0	28 5 23	0
	補助的相互作用	93	44	17	16	14	41	1	8	48	93
	フィードバック	37	28	37	38	139	46	12	49	45	37
	肯定的	9	4	14	8	26	16	0	0	25	9
	技能－具体的	5		2		6	14			7	5
	技能－一般的	1	4	11	8	20	2			13	1
	認知－具体的									1	
	認知－一般的									3	
	行動－具体的	2		1						1	2
対 象 距 離	行動－一般的	1									1
	矯正的	24	24	23	30	113	30	12	47	20	24
	技能－具体的	1	8	11	9	59	10	9	11	5	1
	技能－一般的			2		5			6	4	
	認知－具体的						2			1	
	認知－一般的										
	行動－具体的	15	16	9	16	47	15	3	9	6	15
	行動－一般的	8		1	5	2	3		21	4	8
	否定的	4	0	0	0	0	0	0	2	0	4
	技能－具体的										
身 体 動 作	技能－一般的										
	認知－具体的										
	認知－一般的										
	行動－具体的	1									1
	行動－一般的	3							2		3
	励まし	23	7	15	17	35	6	6	6	27	23
	技能	23	5	15	17	35	3	6	5	23	23
	認知										
	行動		2				3		1	4	
	合計	153	79	73	75	188	93	19	63	154	153
身 体 動 作	クラス全体	26	3	14	5	0	0	0	0	5	26
	小集団	18	10	34	10	23	16	3	25	44	18
	個人	109	66	25	60	165	77	16	38	105	109
身 体 動 作	遠い	111	41	59	42	73	49	8	36	39	111
	近い	33	36	14	32	109	31	9	21	103	33
	至近	9	2	0	1	6	13	2	6	12	9
身 体 動 作	エンブレム									3	
	数字動作										
	数え上げ動作		2								
	空間動作									1	
	象形動作										
	活動動作		3	1		14			9	4	
	様態動作					9					
身 体 動 作	指示動作	4	10	7	11	16	22	8	8	2	4
	リズム動作	1	1	1							1

Fig. 8 各次元の組み合わせ (上位群)

岩井				高村				若田				藤井			
特性	対象	頻度 (回)	頻度 (%)	特性	対象	頻度 (回)	頻度 (%)	特性	対象	頻度 (回)	頻度 (%)	特性	対象	頻度 (回)	頻度 (%)
補助的相互作用	個	45	17.37	FB(横/枝/具)	個	15	14.02	補助的相互作用	個	24	13.26	補助的相互作用	個	36	14.28
補助的相互作用	個	41	15.83	補助的相互作用	個	13	12.15	補助的相互作用	個	20	11.05	補助的相互作用	個	33	13.10
補助的相互作用	個	30	11.58	補助的相互作用	個	12	11.21	補助的相互作用	個	19	10.50	補助的相互作用	個	33	13.10
補助的相互作用	個	21	8.11	補助的相互作用	個	11	10.28	補助的相互作用	個	19	10.50	補助的相互作用	個	31	12.30
補助的相互作用	個	17	6.56	補助的相互作用	個	9	8.41	補助的相互作用	個	11	6.08	補助的相互作用	個	30	11.90
補助的相互作用	個	13	5.02	補助的相互作用	個	7	6.54	補助的相互作用	個	10	5.52	補助的相互作用	個	22	7.56
補助的相互作用	個	13	5.02	補助的相互作用	個	5	4.67	補助的相互作用	個	9	4.97	補助的相互作用	個	20	6.87
補助的相互作用	個	13	5.02	補助的相互作用	個	5	4.67	補助的相互作用	個	9	4.97	補助的相互作用	個	19	6.53
補助的相互作用	個	13	5.02	補助的相互作用	個	5	4.67	補助的相互作用	個	9	4.97	補助的相互作用	個	15	5.15

Fig. 9 各次元の組み合わせ (下位群)

長谷川				狭川				西尾				桶田 1				桶田 2			
特性	対象	頻度 (回)	頻度 (%)	特性	対象	頻度 (回)	頻度 (%)	特性	対象	頻度 (回)	頻度 (%)	特性	対象	頻度 (回)	頻度 (%)	特性	対象	頻度 (回)	頻度 (%)
補助的相互作用	個	36	24.84	補助的相互作用	個	30	37.97	補助的相互作用	個	9	12.33	補助的相互作用	個	9	12.00	補助的相互作用	個	36	19.15
補助的相互作用	個	25	16.34	補助的相互作用	個	12	15.19	補助的相互作用	個	7	9.59	補助的相互作用	個	8	10.67	補助的相互作用	個	21	11.17
補助的相互作用	個	15	10.46	補助的相互作用	個	9	11.39	補助的相互作用	個	6	8.22	補助的相互作用	個	6	8.00	補助的相互作用	個	19	10.11
補助的相互作用	個	12	7.84	補助的相互作用	個	7	8.86	補助的相互作用	個	5	6.85	補助的相互作用	個	6	8.00	補助的相互作用	個	15	7.98
補助的相互作用	個	9	5.83	補助的相互作用	個	5	6.33	補助的相互作用	個	4	5.48	補助的相互作用	個	6	8.00	補助的相互作用	個	15	7.98
補助的相互作用	個	8	5.23	補助的相互作用	個	3	3.80	補助的相互作用	個	4	5.48	補助的相互作用	個	6	8.00	補助的相互作用	個	14	7.45
補助的相互作用	個	7	4.58	補助的相互作用	個	2	2.53	補助的相互作用	個	3	4.11	補助的相互作用	個	4	5.33	補助的相互作用	個	12	6.38
補助的相互作用	個	6	3.92	補助的相互作用	個	2	2.53	補助的相互作用	個	3	4.11	補助的相互作用	個	3	4.00	補助的相互作用	個	7	3.72

Fig. 10 活動動作・様態動作の割合

上位群	$\frac{\text{活動動作59回} + \text{様態動作15回}}{\text{フィードバックの総数791回}} \times 100 = 9.36(\%)$
下位群	$\frac{\text{活動動作29回} + \text{様態動作9回}}{\text{フィードバックの総数240回}} \times 100 = 15.83(\%)$

Fig. 11 観察者の印象による記述

#### 上位群

(岩井) 教師は個々の児童のめあてを記入したノートを持ち歩き、常に各自のめあてを押さえた上で相互作用を行っていた。その際、一人ひとりの子どもに接近し、姿勢を低くして、同じ目の高さで話していた。子どものアイディアや技のできれば、授業への取り組みに対し、頻繁に賞賛や励ましを行うことによって、子どもに高く評価されたものと思われる。

(岡田) 教師行動云々というよりも、むしろゲームの盛り上がりが子どもの授業評価に強く影響していると思われる。それは、このクラスが少人数学級(14人)であり、2チームに分かれて毎時間同じチームと対戦するため、チーム間の対抗意識が高まっていたためと考えられる。

(島村) 教師は表情豊かに、親密な雰囲気子ども達に接していた。相互作用は、技能の向上よりも、むしろ情緒的側面に働きかける色彩が強かった。この授業の場合、授業過程に先立つpresage要因(女性教師であること、専科で担任していること等)が、子どもの授業評価に大きく影響しているものと考えられる。

(岩田) 教師の言葉がきわめて明瞭で、説明、指示、フィードバックの意味が分かりやすい。フィードバックの内容は技能に関わるものが中心的であり、特に、うまくできた子に対しては、単にほめるだけでなく、技のポイントやよかったところを強調して説明し、それを他の子ども達にも教えてあげるように仕向ける場面がみられた。加えて、子ども達の学習ノートをクラス全体の前で紹介し、技のポイントを子ども達の言葉を引用して示していた。つまり、単に「教え合い」を目標として掲げ、子ども達が自発的に行うのを期待するのではなく、教師が適切に誘導しているといえる。

(藤井1) 教師はにこやかな表情で、クラス全体に目をくばりつつ、個々の児童に頻繁に相互作用を行っていた。低学年のクラスということもあり、「すごい」「うまい」「早い」といった一般的な賞賛を多用して、子ども達を動機づけていた。しかもこの賞賛は、好ましい行動やパフォーマンスの全てに対して与えられるのではなく、教師の意図する方向(子ども達にめあてを達成させること)に沿って適用されている点が注目される。

(林1) 技のポイントに関わって「子どもの演示ークラス全体で観察ー発問によってポイントを確認」というパターンが頻繁に適用され、認識学習を重視した授業が展開された。しかも、認識学習の過程で運動への動機づけを十分に高めた上で、技能練習に移るため、少ない試行回数ながら、子ども達の運動欲求を満たすことができたものと考えられる。

(南條) 教師の意識は、子どもの技能的なできればえに向けられ、個々の児童への技能的フィードバックが頻繁に行われた。教師の雰囲気は、観察者の目からは「威圧的」に感じられたが、子ども達は萎縮しているわけではなく、むしろ教師との関わりに積極的であった。VTRからは読みとることができなかったが、学級経営において、教

師と児童の円滑な人間関係が築かれているものと思われる。

(藤井2) 藤井1と同様の特徴がみられた。

(林2) 林1と同様の特徴がみられた。

(歌川) 子ども達一人ひとりがめあてを明確に把握しており、きわめて自発的に学習に取り組んでいた。教師は各「場」を積極的に巡回し、技能的フィードバックを頻繁に与えていたが、その際、技のポイントを的確に指摘するなど、教科に対する専門性が大いに発揮されており、子ども達の信頼を得ているように見受けられた。

#### 下位群

(長谷川) 学習のねらいが、授業の導入部分で明確に示されなかった。しかも、授業の「展開」場面では、教師は専ら巡視を行うのみであり、特筆すべき相互作用はみられなかった。従って、子ども達は漫然と与えられた課題をこなすことになり、これが評価の低かった原因と思われる。

(狹川) 教師行動の中心は、課題の提示、合図、記録の伝達といった管理的行動であり、授業成果に結びつくような、特筆すべき相互作用はみられなかった。

(西尾) 授業のマネジメントや説明は適切に行われているように見受けられた。中心的課題は、教師の示すテーマに沿った各自の創作活動に設定された。しかし、教師がモデルとなる動きを示しすぎたため、子どもの自由な創作活動を制限してしまったものと思われる。

(植田1) 教師は学習の方法を提示するのみで、子ども達に明確なめあてをもたせていない。従って、子ども達は漫然と与えられた課題をこなすことになり、これが評価の低かった原因と思われる。

(芳本) 親密な態度で子ども達に接するよう努めていたことがマイナスに作用し、過度に解放的な雰囲気になってしまった。そのため、子ども達の集中力が散漫になってしまったようである。

(石村) 「いろいろな助走距離からの跳躍」によって何を学習するのかということ子ども達が十分に把握していない。しかも、授業の「展開」場面では、教師は専ら巡視を行うのみであり、特筆すべき相互作用はみられなかった。従って、子ども達は漫然と与えられた課題をこなすことになり、これが評価の低かった原因と思われる。

(植田2) 植田1と同様の特徴がみられた。加えて、説明が長すぎて、結局教師の意図(何を学ばせたいのか、どうやって学ぶのか)が不明瞭になっている。

(池田1) 教師がきわめて威圧的に子どもに接するため、授業の雰囲気がネガティブになっている。加えて、言葉の明晰さに欠けているため、情報の伝達が粗雑である。

(大貫) 教師は授業の運営には間接的に関わり、子ども達のリーダーシップ、フォロアーシップを生かして授業を展開していた。相互作用場面では、子どもの考え出した技を受容・活用したり、助言を与えるなど、言葉の上では肯定的に関わっていた。しかし、非言語的要因に注目すると、腕組をして子ども達を見おろすように話すことや、言葉のトーンが暗いことなど、マイナス面がみられ、これが授業の盛り上がりを欠いた一要因になっていると思われる。また、「単技のスピード変化を生かした技の組み合わせによって『なか』をつくる」という課題が明示されたが、子ども達には難度が高かったように思われる。

(池田2) 子ども達の未熟なパフォーマンスを取り上げ、真似してみせるといった、「否定的な演示」が頻繁に適用されており、教師がネガティブに関わっていた。

Fig. 12 上位群・下位群の総合的評価

	岩井	岡田	島村	岩田	藤井1	林1	岡條	藤井2	林2	歌川	長谷川	狭川	西尾	植田1	芳本	石村	植田2	池田1	大貫	池田2
表情 + positive 0 - negative	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	-	-	-	-	-
姿勢 + positive 0 - negative	+	0	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+	0	+	0	0	-	-	-
言葉の明晰さ + positive 0 - negative	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	0	0	-	-	-	+	-
言葉のトーン + positive 0 - negative	+	0	+	+	+	+	0	+	+	+	0	-	+	0	+	0	0	-	0	-
肯定的・技能的フィードバック 時間配分 全体平均 4.49% 頻度 全体平均28.60回	+			+	+			+		+			+						+	
矯正の・技能的フィードバック 時間配分 全体平均 5.50% 頻度 全体平均22.85回		+	+	+	+		+	+		+					+					
技能に関わる励まし 時間配分 全体平均 1.93% 頻度 全体平均64.15回	+	+				+		+		+	+				+				+	+
個人に向けられた教師行動 全体平均29.10%	+		+	+	+		+	+		+	+									

※表情、姿勢、言葉の明晰さ、言葉のトーンについては、授業全体を通しての観察者の印象から、肯定的に作用している場合には+、ニュートラルな場合には0、否定的に感じられた場合には-で示した。

※フィードバック、励まし、教師行動の対象児童については、組織的観察法による分析結果から、上位群・下位群合わせて20授業の平均値を算出し、これを上回るものを+で表した。

つき1回の割合で観察された (Fig. 10)。

<観察者の印象による記述分析の結果 (Fig. 11)>

- ① 上位群の授業は、肯定的雰囲気の中で展開されている。
- ② 上位群では、明瞭な言葉によって課題が提示され、子ども達もそれを把握し、めあてをもって学習に取り組んでいる。
- ③ 上位群の教師は、巧みな授業行為によって、子ども達を動機づけている。
- ④ 上位群では、教師が運動の技術的ポイントをよく把握してフィードバックを与えている。

以上の分析結果を相互作用に関連づけ、総合的にまとめると、Fig. 12 のようになる。概念が十分明らかにされない項目もあり、必ずしも客観的であるとはいえないが、いくつかの視点を設定し、観察者の主観をも含め、大胆に分類を試みた。Fig.12、及び先の分析結果から総合的に判断して、子どもが高く評価する体育授業を実現するために、体育教師は以下の緒点に留意すべきであると示唆できる。

- ① 子ども一人ひとりに、技能に関わる発言（肯定的・技能的フィードバック、矯正の・技能的フィードバック、技能的励まし）を頻繁に適用すること。なお、総じていえば、矯正の・技能的フィードバックは具体的情報を伴うものが多かったが、藤井の実践例からみて、低学年の授業では、具体的フィードバックを与えるよりも、賞賛の回数を増やすことの方が有効であると考えられる。

② 学習の課題、及び学習の方法について、簡潔明瞭な言葉で表現し、提示すること。観察者の印象から、説明が長すぎる場合、課題が困難である場合、言葉の明晰さに欠ける場合などには、子どもに混乱が生じ授業評価にマイナスに作用しているように見受けられた。

③ 教師の口調や表情、姿勢も含め、肯定的な雰囲気づくりに努めること。

④ 子どもを動機づけさせるよう努力を払うこと。本研究で取り上げた授業では、次の2つの方法が有効であるように思われた。即ち、1) 林の授業にみられるように、認識学習を強調した授業展開によって、子どもの運動要求を十分に高めておいてから、技能練習の課題を与える方法と、2) 岩井、藤井の授業にみられるように、頻繁な賞賛や励ましによって子ども達を課題へと導いていく方法である。

#### IV. 摘 要

体育授業における有効な教師行動を明らかにするためには、まず授業中に教師が何を行っているのか、その客観的事実を構造的に把握する必要がある。そこで本研究では、小学校教師41名による87の体育授業から、児童の授業評価に基づき、上位群・下位群を抽出し、教師行動を観察・分析した。分析にあたっては、まずはじめに組織的教師行動観察法によって、教師行動全体の時間的傾向を算出した。次に、特に体育的内容場面のなかの運動学習場面における相互作用に注目し、分析を試みた。その際、組織的教師行動観察法のカテゴリーを補足・修正して適用した。また、観察・分析の方法は、言葉の意味内容を重視するところから、逐語記録に基づくイベントサンプリングの方法を採用した。本研究では、相互作用の各次元の頻度的傾向を明らかにするとともに、次元同士の関わり合いについても考察を試みた。加えて、本研究で適用した組織的観察法の分析結果には表れてこないような、子どもの授業評価を規定する要件について、観察者の印象も交えて記述分析した。

これらの分析の結果、以下諸点が明らかになった。

① 上位群ではindirect teaching methodの授業が多く、下位群ではdirect teaching methodの授業が多かったことから、児童の授業評価を高めるという点では、教師中心型の直接的教授よりも、児童の自発的学習を強調する間接的教授の有効性が認められる。

② 子どもが高く評価する体育授業では、教師は体育的内容場面に多くの時間を配当し、個々の児童に対して、技能に関わる肯定的フィードバックや矯正のフィードバックに多くの時間を充てる傾向がある。

- ③ 運動学習場面における相互作用の頻度をみても、上位群の教師は技能に関わる肯定的フィードバックや矯正のフィードバック、励ましを頻繁に適用していた。
- ④ 行動の頻度をみた場合、上位群・下位群とも、相互作用は個人に向けられる場合が多い。
- ⑤ 上位群における相互作用を特徴づけるのは、個人に向けられた技能に関わる発言（励まし、及び肯定的・矯正のフィードバック）であった。
- ⑥ 上位群・下位群とも、フィードバック10回につき1～2回の割合で、活動動作や様態動作が伴われる。
- ⑦ 観察者の印象から、上位群の授業では、明瞭な言葉によって課題が提示されるとともに、巧みな教授行為によって、子ども達が動機づけられている。

最後に、今後の課題として、以下の諸点をあげておきたい。

- ① 従来、教師の「勘」や「コツ」として取り扱われてきた部分を、綿密に研究していくためには、本研究で主観的に解釈してきた非言語的要因、授業の雰囲気、言葉の明晰さ等について概念を明確にしていく必要がある。
- ② 本研究では、相互作用の強さを測定するめやすとして、本研究で補足した「距離」の次元の他に、「言葉のトーン」に注目することも重要であろう。トーンについて、例えば「融和的」「威圧的」といったカテゴリーを設定することは、論理的には可能であり、本研究の予備的作業として、これを観察・分類することも試みた。しかしながら、実際の分析場面では、観察者の主観（ニュアンス）によるところが大きく、判定が困難であった。このことから、言葉のトーンを分類するための行動概念を検討していくことが、今後の課題となるであろう。
- ③ 本研究では、相互作用に伴う身体動作にも注目したが、どの身体動作が授業成果や児童の授業評価に影響するのかを特定することはできなかった。その原因の1つには、身体動作そのものの分類が困難なことがあげられる。分析にあたって、Ekman<sup>8)</sup>や大河原<sup>7)</sup>のカテゴリーを適用したが、実際のところ、同じような身振りであっても、それと結びつく言葉の意味やその時の状況によって様々に解釈していたのが実情である。ともあれ、体育授業研究の分野では、身体動作に注目した研究は少ないので、本研究を糸口として、今後さらに深く、観察・分析の視点について検討していきたい。
- ④ 本研究では、上位群の授業であっても下位群的な相互作用の傾向を示す場合や、下位群の授業でありながら上記群の傾向を示す場合もみられた。これらの授業では、相互作用以外の変数（教材、教授形態、児童のレディネス等）が授業評価に強く影響していると考えられる。これらの影響を除去するためには、1人の教師行動を1単元

を通して分析したり、同一の教授形態による授業を比較するなど、対象を限定した研究も必要である。

# 脚 注

注 1) CAFIAS<sup>2)</sup>の非言語行動のカテゴリーをみると、1つのカテゴリーのなかに表情のような無意図的な行動と、身体動作のような意図的な行動が混在している。しかしながら、実際の授業場面では、表情と身体動作が重複して現れる場合が数多くあると予想される。従って、これらを別々の次元として捉え、それぞれにカテゴリーを設定していくことが必要と思われる。また CAFIAS は教師と生徒の相互作用の「関係」に焦点をあてた観察法であり、行動の内容が技能的・行動的・認知的という具合に区分されていない。このことから、教師行動を周到に分析していくには限界があると考えられる。

注 2) ALT-PE-TB<sup>1)</sup>について、フィードバックに関するカテゴリーのアンバランスを指摘することができる。つまり、行動的フィードバックについては「賞賛」「小言」「叱責」という具合に詳しく観察されるのに対し、技能的フィードバックや知的学習のフィードバックについては、単に「フィードバック」として1つにまとめられている。体育という教科の独自性を考えても、生徒のパフォーマンスに焦点をあてた技能的フィードバックは、独立したカテゴリーとして設定されるべきである。また、技能的フィードバックや認知的フィードバックは、教科に対する教師の専門性が最も反映される行動である。このことから、このカテゴリーを修正するとともに、教師行動全体のカテゴリーを再構成していく必要があると思われる。一方 ORRPETB<sup>14)</sup>をみると、「授業場面」の次元が ALT-PE 観察法のそれと比べ、きわめて簡略であることから、特に「指導時間」及び「活動時間」については、ALT-PE のように、その具体的内容に従って細分化していく必要があると思われる。

注 3) Siedentop が「CAFIAS では、教師の間接的指導や、生徒の自発的な相互作用が価値づけられている<sup>11)</sup>」と指摘しているように、FIAS の伝統から開発された観察法は、予めある特定の教授形態を価値づけているという批判がある。

注 4) ORRPETB の「教師行動」次元の下位カテゴリーである「技能的フィードバック」「社会的行動のフィードバック」「演示」のカテゴリーは細分化されすぎ、分析が困難である。この観察法の信頼度を検証した結果も報告されているが、それによると、異なった観察者間の一致率が、第1次元93%で、第2次元で91%であるのに対し、第3次元では83%となっており、信頼度のめやすとされる80%をかなり上回る程度であったと報告されている<sup>14)</sup>。

注 5) FIAS, CAFIAS は、3秒を1単位として、その間にみられたイベントを各カテゴリーに分類し、イベントの頻度から授業の時間的傾向を特定しようとする「イベント記録」である。一方、ALT-PE-TB や ORRPETB は、一定時間(インターバル)に観察・記録を行い、それぞれの行動が生じたインターバルの割合によって、教師行動や生徒行動の時間的傾向を分析する「間欠記録」である。またこの他に、教師や生徒がある特定の行動に費やした時間量を、ストップウォッチ等で計測し、その行動が全授業時間に占める割合を算出する「期間記録」といった方法もある。いずれにせよ、従来の観察法は、授業中に教師や生徒がどのようにして時間を費やすのかを明らかにしようとする、時間サンプリングであった。

注 6) 木原<sup>4)</sup>はこれを「ことばのユニットでとるやりかた」と称している。それによれば、従来時間サンプリングによって切り取られた言葉がどのカテゴリーに入るかは、センテンス全



体の文脈から判断していたところから、「ことばのユニット」でとることによって、解釈が楽になると述べている。

注 7) この調査表は、高田典衛によって提案され、小林篤<sup>5)</sup>によって作成された4項目に、情意目標(楽しさ)、授業への取り組み(個人的な学習のめあて、自主的学習態度、授業の準備・片付け)、学習課題の適切さの5項目を加えて作成されたものである。

注 8) 組織的教師行動観察法は、3秒を1単位とし、3秒間で起こった教師の言語的・非言語的行動を表2のカテゴリーに従って記述する、「イベント記録」である。なお各行動カテゴリーは、ALT-PE-TB 観察法の行動カテゴリーを中心にしながら、そこで不十分な観察次元や行動を主として ORRPETB によって補足したものである。従って、新たに考察したものではなく、大部分いずれかの観察法で適用されているものである。なお、3秒の観察時間で2つ以上の行動が観察された場合、授業成果に有利であると仮定される行動が優先的に記録される。このような優先システムは、全ての観察法で適用されているが、組織的教師行動観察法の場合、第1次元(授業場面)、及び第2次元(教師行動)は、原則的に ALT-PE-TB のそれに従い、第3次元は ORRPETB に従った。具体的には、Fig. 2 の上方に位置する行動が優先的に記録される。

注 9) 第1次元は相互作用の特性を観察するもので、大きく発問、受理、補助的相互作用、フィードバック、励ましのカテゴリーに分類され、それぞれの下位カテゴリーのいずれかに記録される。この次元は、組織的教師行動観察法の第2次元(教師行動の特性)に従ったものであるが、フィードバックについては、本観察法が言葉の意味内容を詳細に分析できることを生かし、「具体的: 具体的な情報を伴ったフィードバック」と「一般的: 具体的情報提示のないフィードバック」に細分化することにした。第2次元では、相互作用が向けられた対象児童が観察され、クラス全体、小集団、個人のいずれかのカテゴリーに記録される。この次元は、組織的教師行動観察法の第3次元(対象)に従ったものである。第3次元は、相互作用が行われたときの「教師と対象児童の距離」を記録するものであり、至近、近い、遠い、という3つのカテゴリーによって分類する。第4次元では、相互作用に伴う身体動作が記録される。この次元は、Ekman<sup>3)</sup>、及び大河原<sup>7)</sup>のカテゴリーを合成したものであり、表象または例示的動作の下位カテゴリーに記録される。

注10) 第1に行った組織的教師行動観察法による分析では、教師行動全体を分析対象とした。従って、indirect teaching method の授業が多い上位群では、個人に向けられる教師行動が多く、direct teaching method が多い下位群では、クラス全体に向けられる教師行動が多くなる。一方、第2の頻度分析では、運動学習場面における相互作用に対象を絞って分析した。相互作用は本来、教師と個々の子どもとのコミュニケーションによって成り立つものであるから、教授スタイルに関わらず個人を対象とする行動が多く記録されることになる。

#### 引用文献

- 1) Birdwell, D. M., The effects of teacher behavior on the academic learning time of selected students in physical education. Doctoral dissertation, Univerty Microfilms International, No. 8022239, 1980.
- 2) Cheffers, J., The validation of an instrument designed to expand the Flanders system of interaction analysis to describe non-verbal interaction, different varieties of teacher behavior and pupil responses. Unpublished doctoral dissertation, Tem-

ple University, 1973.

- 3) Ekman, P., & Friesen, W. V., A repertoire of nonverbal behavior: Categories, origins, usage and coding. *Somiotica*, 1, 49-98, 1969.
- 4) 木原健太郎, 「学力を高める授業の技法」, 明治図書, 1979, 129.
- 5) 小林 篤「体育の授業研究」, 大修館書店, 1978, 233-234.
- 6) 水越敏之, 「授業改造の視点と方法」, 明治図書, 1979, 91-92.
- 7) 大河原清, 「教師の言語行動に伴う身体動作が児童・生徒の学習に及ぼす影響」, 日本教育工学雑誌, 8, 71-85, 1983.
- 8) Rosenshine, B., Content, time and direct instruction. In, P. Peterson, & H. Walberg, (Eds.), *Research on teaching: Concepts, findings, and implications*. McCtchan, 1979.
- 9) Siedentop, D., *Developing teaching skills in physical education*, (2nd ed.). Mayfield, 1983, 271.
- 10) Siedentop, D., Mand, C., & Taggart, A., *Physical education, teaching and curriculum strategies for grades 5-12*. Mayfield, 1986, 375-382.
- 11) Siedentop, D., 高橋健夫他訳, 「体育の教授技術」, 大修館書店, 1988, p. 54.
- 12) Siedentop, D., *Ibid* 11), 74-76.
- 13) Siedentop, D., *Ibid* 11), 143.
- 14) Stewart, M. J., *Observational recording record of physical educator's teacher behavior (ORRPETB)*. In, P. W. Darst, (Ed.), *Analysing physical education and sport instruction*. 1989, 249-259.

(すずき おさむ 本学助手 保健体育)