

よい体育授業を実現するための基礎的條件の追証的検討 —小学校の体育授業を対象にしたプロセス・プロダクト研究を通して—

日野克博・高橋健夫・平野智之*

An Reexamination of Basic Requisites to Produce the Effective Teaching Physical Education Evaluated by Student

HINO Katsuhiko, TAKAHASHI Takeo and HIRANO Tomoyuki*

Through our previous studies, it was assumed that "momentum of instruction" and "atmosphere in class" were the basic requisites to produce the effective teaching physical education evaluated by student. In order to verify this assumption, 52 physical education classes in elementary school were observed through four systematic observation instrumentations, that were for "the episode of teaching", "teacher's interaction behavior", "student's off task behavior" and "student's collective and affective behavior". In addition, student's formative evaluation to physical education class was done to judge the teaching product. The relationships between the results of observations and student's formative evaluation to physical education were analyzed.

Main findings were as follows;

1) "Motor learning episode" showed a significant positive correlation with student's formative evaluation. But "management episode" and "student's off task behavior" had the significant negative correlations with student's formative evaluation. These results suggested that "momentum of instruction" influenced positively student's evaluation.

2) "Teacher's affirmative interaction", "student's affirmative human relationship" and "student's affirmative affective behavior" showed the significant positive correlations with the evaluation. Conversely, "teacher's negative interaction", "student's negative human relationship" and "student's negative affective behavior" showed the significant negative correlations with it. These results suggested "atmosphere in class" was important factor to student's evaluation.

3) Thus, it was reconfirmed that "momentum of instruction" and "atmosphere in class" were two important factors to produce effective teaching physical education evaluated by student.

Key words: Basic requisites, Momentum of instruction, Atmosphere in class

1. 緒言

体育授業研究における授業過程の事実分析の重要性が認識されるようになり、さまざまな組織的観察法が開発されるとともに²⁾、これらを適用し

た研究が活発に行われるようになった³⁾。また、これに関連して、授業過程 (process) と授業成果 (product) とを結びつけた process-product 研究モデル^{注1)}が提示され、授業成果を生み出すための

*埼玉大学非常勤講師 Saitama University.

条件の究明がめざされるようになっていく。

しかし、専門誌^{注2)}に発表された論文を見る限り、いまだに授業過程の生徒行動や教師行動の記述分析的研究や、これらの行動と教師の前提条件(presage)との関係を分析した研究が大半を占め、授業過程と授業成果との関係を分析したものは少ない。また、授業成果との関係を取り扱った研究であっても、技能的成果に限定して分析したものである^{注3)}。

このような研究の実状に鑑み、われわれは「子どもによる形成的授業評価」^{注4)}を手がかりにして、授業過程の学習行動や教師行動と形成的授業評価との関係を明らかにしようとしてきた^{10,12-15)}。一連の研究のうち、特にALT-PE観察法^{注5)}を適用した生徒行動の研究¹²⁾では、カナダのケベック州やアメリカのオハイオ州で行われた研究^{4,9)}とほぼ同様の行動的事実を確認するとともに、子どもの学習従事量やALTの値と形成的授業評価との間で有意な正の相関が成り立ち、逆にマネージメント場面が多くなると授業評価が有意に低くなる傾向を見いだしている。また、子どもの集団的・情意的行動に焦点づけた研究⁷⁾では、授業評価の高い授業において、肯定的な人間関係や肯定的な情意的行動がより多くなり、逆に授業評価の低い授業において、それらの否定的な行動が多くなる傾向を明らかにしている。

一方、体育授業中の教師行動に焦点を当てた研究¹³⁾では、授業中の教師行動が主として「直接的指導(説明, 指示, 演示など)」「マネージメント(管理)」「巡視(観察)」「相互作用(フィードバック, 励まし, 発問-応答)」の4つから成り立ち、日本の教師が外国の教師以上に相互作用行動を頻繁に行う傾向があることを明らかにしている。また、相互作用行動が子どもの形成的授業評価に最も強くプラスに影響し、逆に直接的指導やマネージメント行動は授業評価にマイナスに影響することも確認している。さらに、教師の相互作用の表現のしかたに注目した研究¹⁵⁾では、「双方向性」「伝達性」「共感性」の視点から評価できるフィードバック行動の多い授業や、教師から有効な助言を得たと意識する子どもの多い授業では、子どもの形成的授業評価が有意に高くなる傾向を見いだしている。

以上のように、一連のプロセス・プロダクト研究によってさまざまな知見が得られた。しかし、

これまでの研究は、数多くの授業を対象に、単元過程の1授業時間(運動学習が中心になる単元なか)を抽出して観察し、そこでの生徒行動や教師行動の平均値と形成的授業評価の平均値との関係を分析することによって、子どもが評価する授業における行動的特徴を見いだそうとするものであった。換言すれば、どのような授業にも求められるよい体育授業の「基礎的条件」を、教師や生徒の行動的特徴から明らかにしようとするものであった。

ところで高橋¹⁶⁾は、これまでの研究成果を踏まえて、このようなよい体育授業に求められる「基礎的条件」を、大きく「授業の勢い」と「授業の雰囲気」の2つにまとめている。ここでいう「授業の勢い」とは、「流みなく学習活動が展開され、子どもたちの体育学習量が潤沢に確保されている授業」を意味する。具体的には、マネージメント場面を少なくすること、教師の頻繁な説明や長々とした説明を避けること、子どもたちの学習規律を保ち、学び方を十分に方向づけること、さらに、子どもに明確な学習目標をもたせたり、子どもの学習意欲を喚起するような魅力的な学習材を提供することも関係する。

他方、「授業の雰囲気」には、「教師と生徒の人間関係」と「生徒同士の人間関係」とが含まれている。教師と生徒の人間関係に対しては、教師のフィードバック行動が重要な役割を果たし、積極的で、肯定的なフィードバック行動が授業の雰囲気を明るくし、大きな学習成果を生み出すことが明らかにされてきた¹³⁾。また、子ども同士の人間関係が体育授業において重要な役割を果たすことは、戦後わが国の体育実践の中で確かめられてきたことであり^{注6)}、他教科の研究¹⁾でもそのことの重要性は確認されてきた。さらに、平野⁷⁾が試みた実証的研究でも、子どもたちの肯定的な人間関係や情意的行動と授業評価との間に有意な相関が認められた。

以上のことから、このような2つの基礎的条件が整っている授業は間違いなく子どもの授業評価は高くなると考えられている。しかし、このような基礎的条件(行動的特徴)の全体を対象にして研究した事例はいまだ見られない。したがって、これらの条件が満たされれば、本当に大きな学習成果が現れるかどうか追証的に検討する必要がある。

そこで本研究では、これらの基礎的条件を全体的に観察し、それらが「子どもによる形成的授業評価」にどのように影響するかを追証的に検証することにした。なお、これを検証する方法として、授業の基礎的条件と子どもによる形成的授業評価との関係を数多くの授業の平均値や相関値から分析するだけでなく、基礎的条件の適否に関わったいくつかの典型的実践例を取りあげ、検討することにした。元来、1つ1つの授業は生きた全体であるため、授業の部分を取り取って単純に平均化することには問題があり、生きた授業の実体を大切にしながら、基礎的条件と形成的授業評価との関係について検討する必要があると考えたためである。

これらの基礎的条件の観察は、1つの観察法では実施できないため、すでに開発されている簡便な観察法を組み合わせることにした。特に、現場の教師が授業研究に取り組むためには、人数を要しても(複数の観察者が、1つの行動に限定して観察する)、観察記録が簡単で、しかも集計や分析に余り時間を費やさないことが大切である。そのため、今回の研究では、現場での授業研究に生かすことを念頭において、できるだけ簡便な観察法を組み合わせる方法を採用した。

2. 方法

1) 期日・対象

平成6年5月下旬から平成6年12月上旬にかけて1都4県(千葉県、茨城県、埼玉県、東京都及び長野県)の14小学校の52体育授業(3-6年生)を観察・分析の対象とした。なお、対象授業は、すべて単元「なか」の運動学習が中心となるものであった。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。

附言すれば、今回対象とした体育授業には、「体育研究指定校」の公開授業研究会や校内授業研究会で実践されたものが多く含まれたため、子

どもによる形成的授業評価の診断基準に照らしてみても標準以上の授業が多くなった^{注7)}。

2) 授業過程の観察記録

授業の基礎的条件と仮定される「授業の勢い」と「授業の雰囲気」に関連して、①「授業場面」、②「子どもの課題非従事行動」、③「教師の相互作用行動」、④「子どもの集団的・情意的行動」について観察記録した。それぞれの観察記録の目的と方法は以下の通りである。

〈授業場面の観察・記録〉

「授業の勢い」を保つためには、子どもの学習活動量を確保すること、マネージメントに費やす時間を少なくすること、教師の直接的指導を抑えること等が確認されてきた。

そこで、これらの事実を観察記録するために、本研究ではSiedentopによって開発された「授業場面の期間記録」^{注8)}を適用した。この観察法は、あらかじめ授業場面を「学習指導」「認知的学習」「運動学習」「マネージメント」の4つに区分し、各授業場面に費やされた時間量(割合)や頻度を算出するものである。

〈子どもの課題非従事行動の観察記録〉

同様に、「授業の勢い」は、子どもの意欲的な学習活動によって生み出される。逆に、子どもの消極的な学習活動や課題から離れた行動(off task行動：以下、off task行動と略する)が目立つ授業からは「授業の勢い」が感じとれない。

そこで、本研究ではSiedentopが提唱する「集団的時間標本法(Group Time Sampling：以下GTSと略す)」^{注9)}を適用し、体育授業中のoff task行動を観察記録することにした。

〈教師の相互作用行動の観察記録〉

「授業の雰囲気」をどらえるために、教師の相互作用行動を観察記録した。授業中の主要な教師行動は、「マネージメント」「直接的指導」「巡視」「相互作用」の4つに分類される。それぞれが不可欠な行動であるが、これまでの教師行動に関わった研究^{13,14)}では、教師の相互作用が授業の

表1 運動教材別授業数及び教師数

	器械運動	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	16	16	4	5	7	4	52
教師数	14	10	3	5	6	4	42

雰囲気を選定し、授業成果に対しても強く影響することが一貫して報告されてきた。

そこで、「授業の雰囲気」を選定づけ、授業評価に強く作用すると報告されてきた「教師の相互作用行動」に焦点をあて、高橋らが作成した「教師行動観察法」の「相互作用」のカテゴリー^{注10)}を用いて、その出現頻度を観察記録することにした。

〈子どもの集団的・情意的行動の観察記録〉

「授業の雰囲気」に関わって、子どもの集団的・情意的行動についても観察記録した。授業中に、子ども同士が教えあったり、励まし合う肯定的な人間関係が頻繁にみられる授業では、肯定的な雰囲気が保たれている。また、学習内容に関わった歓声、拍手、ガッツポーズ等の情意的な解放行動や感動場面が頻繁に出現すれば、授業の雰囲気は明るくなる。これらの肯定的な人間関係や情意行動は、授業の肯定的な雰囲気を生み出し、子どもの授業評価にも肯定的に作用する。このことは、平野ら⁷⁾の研究で報告されている。

そこで、ここでもGTS観察法を適用し、子どもたちの肯定的・否定的な「人間関係」や「情意行動」を観察記録することにした。

3) 子どもによる形成的授業評価

授業成果を判断する指標として、高橋らによって標準化された「子どもによる形成的授業評価」^{6,10)}を適用した。これは、授業終了後、実際に体育授業を受けた子どもたちに「形成的授業評価票」を配付し、その授業に関わって評価させるものである。回答は、「はい」「いいえ」「どちらでもない」の3選択で行った。データ処理は、「はい」に3点、「いいえ」に1点、「どちらでもない」に2点を与え、総合得点の平均点、各次元・各項目の平均点を算出した。さらに、算出した平均点を該当する評価基準に照らし合わせ、その授業について5段階で評価した^{注4)}。

3. 結果と考察

1) 「授業の基礎的条件」と「子どもによる形成的授業評価」との関係

「授業の基礎的条件」の妥当性を検討するために、①授業場面、②子どもの課題非従事行動、③教師の相互作用行動、④子どもの集団的・情意的行動の観察記録で得られた結果と、子どもによる形成的授業評価との相関関係(ピアソンの積率相

関係数)を分析した(表2~4)。なお、それぞれの関係を全体的に理解するために、授業過程の各変数と子どもの授業評価との間に有意な相関関係($p < .05$)が認められたものを図示した(図1, 2)。ここでは、この図に即して分析することにしてしよう。

これらの図を一見してわかるように、きわめて多くの項目間で有意な相関係数が認められた。このことから、今回観察した「授業の基礎的条件」に関連した過程の事実が、子どもの授業評価に明確に影響していることが理解できる。

〈「授業の勢い」と形成的授業評価との関係〉

授業場面と子どもによる形成的授業評価との関係では、「運動学習」の割合が授業評価とプラスの相関を示し、「認知的学習」の割合や、「学習指導」「マネージメント」の頻度がマイナスの相関を示した。このことは、運動学習に焦点をあてた体育授業では、運動学習時間の確保に向けて授業を効率よく展開する必要があることを示唆するものである。

次に、子どもの課題非従事行動と子どもによる形成的授業評価との関係について分析してみよう。まず注目されることは、今回対象とした体育授業に数多く「体育の研究校」が含まれ、周到に計画され、教師も子どもも熱心に取り組んだ授業が多かったため、off task行動をとる児童の割合が少なかったという点である。そのこともあって、off task行動と形成的授業評価との関係で有意な相関が認められたのは「精一杯の運動」の項目のみであった。しかし、形成的授業評価のすべての次元とマイナスに関係しており、これがネガティブな変数であることは明白であった。

〈「授業の雰囲気」と形成的授業評価との関係〉

教師の相互作用行動と子どもによる形成的授業評価との関係では、「個人」を対象にした相互作用が授業評価にプラスの相関を示し、なかでも「肯定的・具体的フィードバック」がすべての評価次元にプラスに、逆に「否定的フィードバック」は成果次元にマイナスに作用していた。このことから、教師の相互作用の量や質が子どもの形成的授業評価に作用することが確認できた。

また、子どもの集団的・情意的行動と子どもによる形成的授業評価との関係では、肯定的・否定的な「人間関係」は、授業評価の「意欲・関心」を除いたすべての次元で有意な相関を示した。こ

表2 授業場面及び子どもの課題非従事行動と子どもによる形成的授業評価との相関関係
(ピアソンの積率相関係数)

子どもの授業評価	観察カテゴリー		割合				頻度		課題非従事
	学習指導	認知的学習	運動学習	マネージメント	学習指導	マネージメント			
全体	-.147	-.252	.390**	.001	-.175	-.158	-.108		
成果	-.011	-.095	.189	-.114	-.004	.011	-.103		
1. 感動の体験	.049	-.072	.075	-.071	-.023	.174	-.134		
2. 技能の伸び	-.008	.138	.016	-.187	.112	.089	-.046		
3. 新しい発見	-.057	-.296*	.345*	-.003	.015	-.201	-.017		
意欲・関心	-.127	-.155	.258	.028	-.055	.006	-.166		
4. 精一杯の運動	-.048	-.128	.144	.036	-.116	.050	-.304		
5. 楽しさの経験	-.140	-.183	.334*	-.018	.065	-.182	.055		
学び方	-.250	-.349*	.482**	.139	-.271	-.287*	-.038		
6. 自主的学習	-.155	-.208	.302*	.073	-.136	-.086	-.164		
7. めあてをもった学習	-.265	-.380**	.493**	.184	-.318*	-.368**	.109		
協力	-.183	-.277*	.420**	.039	-.325*	-.269	-.103		
8. なかよく学習	-.005	-.145	.236	-.119	-.104	-.228	-.059		
9. 協力的学習	-.213	-.327*	.430**	.128	-.322*	-.274*	-.066		

(* : p<.05, ** : p<.01)

注)「授業場面」の観察記録では、1 授業時間に費やされた各授業場面の「割合」とその場面が出現した「頻度」を算出した。

表3 教師の相互作用行動と児童による形成的授業評価との相関関係 (ピアソンの積率相関係数)

子どもの授業評価	観察カテゴリー 相互作用														
	発問		フィードバック						励まし				個人	集団	
	肯定的	否定的	肯定的		否定的		肯定的		否定的						
一般的	具体的	一般的	具体的	一般的	具体的	一般的	具体的	一般的	具体的						
全体	.264	.109	.190	.225	.210	.308*	.015	.146	.077	-.086	-.247	.055	.297*	.288*	-.088
成果	.182	.104	.090	.244	.221	.178*	-.127	-.122	-.091	-.208	-.235	-.101	.301*	.163	.300
1. 感動の体験	.239	.126	.138	.272*	.272*	.099	-.087	-.050	-.074	-.122	-.178	-.033	.352**	.252	-.056
2. 技能の伸び	.005	.180	-.110	.101	.113	-.034	-.279*	-.224	-.223	-.354**	-.150	-.335*	.244	-.070	.189
3. 新しい発見	.239	.054	.204	.237	.184	.313*	.062	-.264	.183	-.071	-.286	.100	.202	.293*	-.158
意欲・関心	.232	.150	.130	.236	.226	.161	-.069	.029	-.093	-.022	-.181	.090	.341*	.158	.164
4. 精一杯の運動	.250	.129	.152	.274*	.264	.148	-.074	-.031	-.068	-.007	-.035	.014	.346*	.148	.234
5. 楽しさの経験	.126	.141	.067	.153	.161	.074	-.075	.119	-.142	-.040	-.228	.099	.172	.126	-.120
学び方	.259	.063	.224	.178	.123	.352**	.153	-.093	.208	.025	-.216	.171	.209	.368**	-.301*
6. 自主的学習	.172	.148	.133	.077	.028	.261	.125	-.156	.205	.035	-.239	.198	.136	.235	-.176
7. めあてをもった学習	.317	-.026	.289*	.243	.200	.344*	.183	-.062	.227	.040	-.146	.143	.255	.458**	-.388**
協力	.238	.051	.227	.187	.137	.323*	.147	-.222	.257	.055	-.136	.155	.134	.268	-.099
8. なかよく学習	.236	.184	.210	.199	.173	.187	.107	-.258	.233	.083	-.027	.118	.116	.224	.008
9. 協力的学習	.195	-.034	.201	.155	.116	.285*	.142	-.152	.218	.029	-.135	.123	.098	.275*	-.221

(* : p<.05, ** : p<.01)

表4 子どもの集団的・情意的行動と子どもによる形式的授業評価との相関関係
(ピアソンの積率相関係数)

子どもの授業評価	観察カテゴリー		人間関係		情意行動	
			肯定的	否定的	肯定的	否定的
全 体			.373**	-.326*	.251	-.208
成 果			.303*	-.225	.274*	-.106
1. 感動の体験			.281*	-.098	.280*	-.060
2. 技能の伸び			.136	-.086	.173	-.020
3. 新しい発見			.261	-.412**	.219	-.171
意欲・関心			.134	-.178	.162	-.116
4. 精一杯の運動			.095	-.029	.172	-.040
5. 楽しさの経験			.187	-.229	.132	-.090
学 び 方			.376**	-.374**	.162	-.302*
6. 自主的学習			.387**	-.297*	.274*	-.196
7. めあてをもった学習			.305*	-.332*	.060	-.313*
協 力			.322*	-.302*	.108	-.210
8. なかよく学習			.345*	-.301*	.167	-.255
9. 協力的学習			.258	-.207	.039	-.105

(* : p<.05, ** : p<.01)

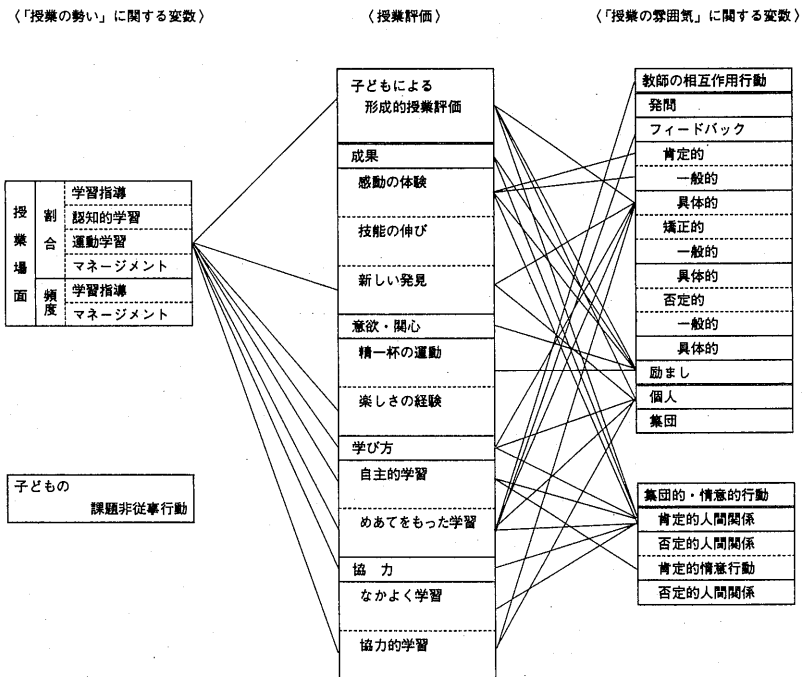


図1 授業過程の変数と子どもの授業評価との関係 (有意な正の相関)

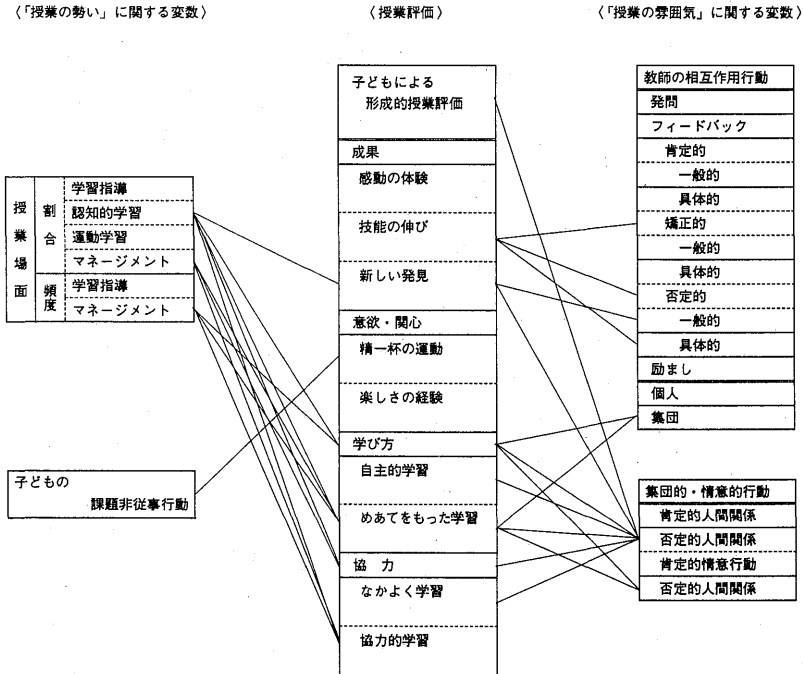


図2 授業過程の変数と子どもの授業評価との関係 (有意な負の相関)

のことは、子ども同士の「人間関係」は単に授業評価の「協力」次元だけでなく、授業評価全体に関係することを教えている。

「情意的行動」について見ると、「成果」及び「学び方」次元と有意な相関を示した。さらに、「成果」次元の「感動の体験」の項目が有意な値を示したが、肯定的な情意的行動が多く現れる授業で感動体験の評価が高くなるというのは納得できることである。

以上のように、教師の相互作用行動や子どもの集団的・情意的行動が子どもの形式的授業評価に作用することが確認できた。このことから、教師や子どもたちによって生み出される「授業の雰囲気」が授業成果に強く関わるといふ仮説はひとまず証明されたと考える。

2) 「授業の基礎的條件」に関する事例的検討

今回観察した授業のなかで、「授業の勢い」あるいは「授業の雰囲気」の観点から見て典型的事例をとりあげ、それらの授業過程の具体的特徴を記述するとともに、子どもの授業評価にどのように影響しているかを検討することにした。

(1) 勢いがあり、雰囲気の良い授業例

表5は、5年生のバスケットボールの授業(12

時間単元の9時間目)を観察記録した結果である。

この授業は、授業評価で2.92(5段階評価の5)というきわめて高い得点を得ており、子どもが高く評価した授業であった。このような高い評価を得た要因を授業過程の事実から即して分析することにして。まず、授業場面の観察から、「運動学習」場面に59.9%の時間が費やされており、「認知的学習」を加えると73.7%になり、学習活動に多くの時間が配当されていた。逆に、「マネージメント」場面は授業中19回も出現していたにもかかわらず、それに費やされた時間は14.1%で多くはなかった。さらに、子どもの課題非従事行動の観察から、授業中に off task 行動をとる児童は一人もカウントされなかった。

一方、教師の相互作用行動の観察から、全体で102回の相互作用がカウントされ、特に、個人を対象にした「矯正・具体的フィードバック」や「肯定的フィードバック」、グループを対象にした「励まし」の頻度が多かった。逆に、教師の「否定的フィードバック」は授業を通して1回もカウントされなかった。さらに、子どもの集団的・情意的行動の観察からは、授業を通して肯定的な「人間関係」が65回も出現しており、肯定的な「情

表5 授業過程の観察記録と形成的授業評価
(5年生のバスケットボールの授業例)

授業場面	学習指導	認知的学習	運動学習	マネジメント					
累計(頻度)	6分10秒(9)	7分00秒(5)	30分29秒(13)	7分10秒(19)					
割合	12.2%	13.8%	59.9%	14.1%					
課題非従事行動	児童数		全非従事数						
	34人		0人						
教師の相互作用行動	個人	集団	合計						
発問	1	1	2						
フィードバック	48	28	76						
肯定的	一般的	11	2	13					
	具体的	5	8	13					
矯正の	一般的	6	5	11					
	具体的	26	13	39					
否定的	一般的	0	0	0					
	具体的	0	0	0					
励まし	4	20	24						
合計	53	49	102						
集団的・情緒的行動	個人	小集団	大集団	合計					
人間関係	肯定的	6	35	24	65				
	否定的	4	0	0	4				
情意行動	肯定的	8	14	2	24				
	否定的	0	0	0	0				
合計	18	49	26	93					
次元	項目	男子(17人)	女子(13人)	全体(27人)					
成果	1. 感動の体験	3.00	3.00	3.00	5				
	2. 技能の伸び	2.76	2.84	2.87	2.96	2.81	4	2.90	5
	3. 新しい発見	2.76	3.00	2.88	5				
意欲・関心	4. 精一杯の運動	3.00	3.00	3.00	3.00	5	3.00	5	
	5. 楽しさの体験	3.00	3.00	3.00	3.00	5			
学び方	6. 自主的学習	2.82	2.91	2.80	2.83	2.81	5	2.88	5
	7. めあてをもった学習	3.00	2.87	2.94	5				
協力	8. なかよく学習	2.88	2.94	2.93	2.93	2.91	5	2.94	5
	9. 協力的学習	3.00	2.93	2.97	5				
全体平均		2.92	2.93	2.92	5				

意的行動」も24回出現している。

以上のことから、この授業は効率よく授業が展開され、運動学習が十分に確保されていた「勢いのある授業」であったと考えられる。くわえて、教師の個々人に対する相互作用や子ども同士の関わり合い、さらに、肯定的な情意的行動が数多く出現し、「肯定的雰囲気」が保たれていたと推察できる。すなわち、授業の基礎的条件である「授業の勢い」と「授業の肯定的雰囲気」がともに満たされていた授業であり、そのことが、きわめて高い授業評価を生み出したと考えられる。

(2) 勢いのない授業例

表6は、3年生の「基本の運動」の授業(9時間単元の6時間目)を観察記録した結果である。この授業の授業評価は2.55で、評価基準でいえば5段階評価の3に位置づく授業であった。なぜこのような評価になったのか、授業過程の分析からその原因を検討してみよう。

授業場面の観察では、クラス全体を対象にした「学習指導」場面が頻繁に出現しており、その頻度は16回にも達した。さらに、教師の「直接的学習指導」に費やされた割合は授業の48.3%にも及んでおり、授業時間の約半分は教師の「学習指導」に充てられていたことになる。そのため「運動学習」の時間は授業の30%にも達していない。また、子どもの課題非従事の観察では、off task行動をとる児童の延べ人数は26人カウントされた。

一方、教師の相互作用行動の観察では、教師は58回の相互作用を営んでおり、多くはないが極端に少ないというわけでもなかった。その内容を見ると、とくに個々人に対する「肯定的フィードバック」と「励まし」の割合が多かった。要するに、相互作用の頻度は多くはないが、教師は個々人に対して肯定的に接していたと判断できる。また、子どもの集団的・情意的行動の観察では、肯定的な「人間関係」が25回、肯定的な「情意行動」が15回出現し、かなりの頻度で子どもの肯定的な人間関係や情意的解放場面が見られた。

これらのことから、この授業は、「授業の雰囲気」は肯定的に保たれていたものの、教師の頻繁な介入や長時間の説明によって授業の流れが途切れてしまい、「授業の勢い」を生み出すことができず、そのことが子どもの授業評価にマイナスに作用したと考えられる。

(3) 勢いはあるが、子どもが解放されていない授業例

表7は、5年生のバスケットボールの授業(11時間単元の6時間目)を観察記録した結果である。この授業の授業評価は2.51で、評価基準に照らしていえば5段階評価の3に位置づく授業であった。そこで、授業過程の分析から、このような評価になった原因を検討することにしよう。

授業場面の観察から、授業の約半分の時間が「運動学習」に費やされており、逆に「マネージメント」場面は授業の9.0%できわめて少なかった。また、子どもの課題非従事行動の観察でも、授業中にoff task行動をとった児童の延べ人数は3人しかカウントされなかった。

教師の相互作用行動の観察では、教師は76回の「相互作用」を行い、特に「肯定的・一般的フィードバック」や「矯正的・具体的フィードバック」の割合が多かった。しかし、2回ではあるが「否定的フィードバック」がカウントされた。

一方、子どもの集団的・情意的行動の観察では、肯定的な「人間関係」が38回出現しており、比較的積極的に子ども同士で声援やアドバイスを与えたり、意見を交換していたように思われた。ところが、肯定的な「情意的行動」に関しては5回しかカウントされなかった。

以上のように、この授業は効率よく展開され、「勢いのある授業」であったが、子どもが生み出す「雰囲気」という点で問題を残す授業であった。通常、ゲームがメインになる「ボール運動」では、シュートが入ったりチームの勝利が決定すると子どもたちはガッツポーズや歓声などをあげ、情意的な解放場面が頻繁に生じるものであるが、この授業ではそのような肯定的な情意的行動が極めて少なかった。観察者の印象からその原因について考えると、授業場面の現象としてははっきりとは現われないところで、教師の指導性(権威性)が発揮されており、子どもは従順に学習に取り組んではいたものの、主体的・意欲的に学習していたとは言えず、そのことが子どもの情意的行動や形成的授業評価に影響したと考えられる。

以上、3つの典型的な授業を取り上げ、形成的授業評価と授業過程の関係について分析した。当然ながら、「勢い」があり、「雰囲気」のよい授業は、子どもの評価が高くなった。しかし、観察法から見て何らかの条件を欠落させていた授業は、

表6 授業過程の観察記録と形成的授業評価
(3年生 基本の運動の授業例)

授業場面	学習指導	認知的学習	運動学習	マネジメント					
累計(頻度)	23分10秒 (16)	4分30秒 (4)	13分40秒 (16)	6分40秒 (21)					
割合	48.3%	9.4%	28.4%	13.9%					
課題非従事行動	児童数		全非従事数						
	34人		26人						
教師の相互作用行動	個人	集団	合計						
発問	0	2	2						
フィードバック	34	7	41						
肯定的	一般的	7	35						
	具体的	2	2						
矯正的	一般的	0	1						
	具体的	2	2						
否定的	一般的	0	0						
	具体的	1	1						
励まし	12	3	15						
合計	46	12	58						
集団的・情緒的行動	個人	小集団	大集団	合計					
人間関係	肯定的	16	4	5	25				
	否定的	0	0	0	0				
情意行動	肯定的	12	3	0	15				
	否定的	3	0	0	3				
合計	31	7	5	43					
次元	項目	男子 (19人)	女子 (19人)	全体 (38人)					
成果	1. 感動の体験	2.84	2.58	2.71	5				
	2. 技能の伸び	2.63	2.70	2.58	2.60	2.61	4	2.65	4
	3. 新しい発見	2.63	2.63	2.63	4				
意欲・関心	4. 精一杯の運動	2.68	2.82	2.63	2.79	2.66	3	2.80	3
	5. 楽しさの体験	2.95	2.95	2.95	4				
学び方	6. 自主的学習	1.79	2.03	2.50	2.44	2.14	2	2.23	2
	7. めあてをもった学習	2.28	2.39	2.33	2				
協力	8. なかよく学習	2.11	2.34	2.44	2.53	2.27	2	2.43	3
	9. 協力的学習	2.58	2.61	2.59	4				
全体平均		2.50	2.59	2.55	3				

表7 授業過程の観察記録と形成的授業評価
(5年生のバスケットボールの授業例)

授業場面	学習指導	認知的学習	運動学習	マネージメント					
累計(頻度)	2分00秒(6)	16分00秒(5)	24分10秒(6)	4分10秒(12)					
割合	4.3%	34.5%	52.2%	9.0%					
課題非従事行動	児童数		全非従事数						
	30人		3人						
教師の相互作用行動	個人	集団	合計						
発問	0	6	6						
フィードバック	43	26	69						
肯定的	一般的	28	0	28					
	具体的	0	0	0					
矯正的	一般的	3	0	3					
	具体的	10	26	36					
否定的	一般的	2	0	2					
	具体的	0	0	0					
励まし	0	1	1						
合計	43	33	76						
集团的・情緒的行動	個人	小集団	大集団	合計					
人間関係	肯定的	16	22	0	38				
	否定的	1	0	0	1				
情意行動	肯定的	4	1	0	5				
	否定的	0	0	0	3				
合計	21	23	0	44					
次元	項目	男子(14人)	女子(14人)	全体(28人)					
成果	1. 感動の体験	2.29	2.21	2.25	3				
	2. 技能の伸び	2.50	2.40	2.57	2.50	2.54	3	2.45	3
	3. 新しい発見	2.43	2.71	2.57	4				
意欲・関心	4. 精一杯の運動	2.93	2.89	2.71	2.75	2.82	4	2.82	3
	5. 楽しさの体験	2.86	2.79	2.82	4				
学び方	6. 自主的学習	2.50	2.50	2.14	2.11	2.32	3	2.30	3
	7. めあてをもった学習	2.50	2.07	2.29	3				
協力	8. なかよく学習	2.86	2.61	2.50	2.36	2.68	3	2.48	3
	9. 協力的学習	2.36	2.21	2.29	3				
全体平均		2.58	2.44	2.51	3				

子どもの授業評価を低くする可能性が高くなることも明らかであった。ここでは、「授業の勢い」を失った授業、「勢い」があっても子どもの心が解放されておらず雰囲気よくない授業を事例的に示したが、この他にも、教師の相互作用がほとんど見られなかったり、教師の否定的相互作用が頻出することによって、授業を崩壊させている事例や、「勢い」と「雰囲気」の双方に問題があって評価を下げている事例が予想できる。しかし、今回の研究の対象になった授業は、概ね体育授業に熱心な学校で実施されたものであったことから、そのような典型事例を見いだすことはできなかった。

4. 摘要

本研究の目的は、高橋が提唱する授業の「基礎的条件」が形成的授業評価に及ぼす影響を追証的に検証することであった。そこで、小学校の52体育授業を対象に、「授業の基礎的条件」と仮定される「授業の勢い」と「授業の雰囲気」に関連して、①授業場面、②子どもの課題非従事行動、③教師の相互作用行動、④子どもの集団的・情意的行動を観察記録し、それらが子どもの形成的授業評価にどのように影響するのか検討した。さらに、今回観察したなかから典型的な事例を取りあげ、授業の基礎的条件が子どもの形成的授業評価にどのように関係するか具体的に検討した。

また、本研究では授業の基礎的条件を総合的に観察記録するために、すでに開発されている4つの簡便な観察法を、組み合わせて適用することにした。

主な結果は、以下の通りであった。

- 1) 「運動学習」場面と子どもの形成的授業評価との間に有意な正の相関関係が認められた。逆に、「マネージメント」場面や「子どもの課題非従事行動」は、子どもの形成的授業評価とマイナスの相関を示した。これらの結果から「十分な運動学習時間が確保され、効率よく授業が展開されている」という「授業の勢い」が子どもの授業評価に作用することが確認できた。

一方、教師の肯定的相互作用、子どもの肯定的人間関係及び子どもの肯定的情意行動と、子どもの形成的授業評価との間に有意な正の相関関係が認められた。逆に、教師の否定的相互作用、子どもの否定的人間関係及び学習者の否定

的情意行動と子どもの形成的授業評価との間に有意な負の関係が認められた。これらの結果から、教師と子どもとの間で生み出される授業の肯定的雰囲気が子どもの授業評価にプラスに作用することが確認できた。

- 2) 授業の「勢い」と「雰囲気」に関わって3つの典型的な授業を取りあげ、授業過程の具体的事実と子どもの形成的授業評価との関係を分析した。その結果、授業に「勢い」があり、「肯定的雰囲気」が保たれている授業では、子どもの授業評価も高くなることが例証された。また、「勢いのない授業」例、「子どもの情意的行動が少ない授業」例から、いずれかの条件が欠落する場合には子どもの授業評価が低くなることが例証された。
- 3) 今回の4つの観察法を適用した研究によって、子どもが評価する体育授業の過程の特徴が「授業の勢い」(授業場面、子どもの課題非従事行動)と「授業の雰囲気」(教師の相互作用行動、子どもの集団的・情意的行動)として現象することが確認できた。したがって、それらの現象を総合的に観察することによって授業成果を推察することができ、今回適用した4つ観察法は授業観察・評価法として有効であることが確認できた。

しかし、これらの観察法は、あくまでも体育授業過程に現象する行動的特徴をとらえているにすぎず、これらの行動を生起させる要因については記録・分析できない。例えば、子どもの情意的解放が何によって生み出されているかは、授業づくりの論理そのものが関係してくる。そこでは、学習目標や内容、教材、学習指導スタイル、教師の教授技術などの適切さが関係すると予想されるが、このことを明らかにするためには、組織的観察法による分析だけでは不十分である。授業の論理と過程の事実とを関係づけて、総合的、全体的に観察し、解釈を加えていくことが要求される。

- 4) 最後に、本研究では、授業の基礎的条件として提唱されている「授業の勢い」と「授業の雰囲気」について、子どもの形成的授業評価との関係からそれらの影響力を追証的に確認したが、なおいくつかの問題が残されている。第1に、「授業の勢い」と「授業の雰囲気」という変数をもって「基礎的条件」とすることの是非

については、今回の研究からは検証できていないという点である。基礎的条件とは、どの学年、どの教材、どの環境においても要求される一般の条件を意味するが、今回取りあげられた条件の外にもまだ重要な変数が存在するかもしれない。また、上に指摘したように、これらの条件は、個々の授業に特殊な内容的条件(目標・内容、教材、方法)に規定される部分が大きいと考えられるため、これらの関係性を視野に入れた研究が必要になると考えられる。第2に、基礎的条件の授業成果に与える影響力を子どもが主観的に捉える形成的授業評価を手がかりにして分析したが、今後はより客観的な方法を用いて再検討する必要がある。

注

注1) プロセス・プロダクト研究とは、「授業過程(プロセス)」での指導行動や学習行動の具体的事実と、その結果として生み出される「学習成果(プロダクト)」とを関連づけて分析し、授業の計画と成果との因果関係を一層的に捉えようとする研究である。PieronとCheffers¹¹⁾は、前提(Presage)変数、プログラム(Program)変数、コンテキスト(Context)変数、プロセス(Process)変数、プロダクト(Product)変数からなる授業研究モデルを提唱し、これらのモデルに基づいた多様な研究の可能性を示唆している。

注2) アメリカの体育学術専門雑誌である「Journal of Teaching in Physical Education」, 「Quest」, 「Research Quarterly (Research Quarterly for Exercise and Sport)」には、組織的観察法を適用した論文^{5,24,25)}が数多く掲載されている。

注3) 高橋^{17,18)}は、1970年以降の特に相互作用を中心とした教師行動やALT-PE観察法を適用した生徒行動の研究動向を分析し、これまでの研究は授業過程での教師行動や生徒行動の実態を把握することに焦点があり、それらが授業成果にどのように影響したかについては十分に研究されていないことを指摘している。

注4) 高橋^{6,19)}は、子どもが1時間の体育授業をどのような観点から捉え、評価するのか、子どもの授業評価の構造を事実分析を通して検証し、9項目からなる「体育授業の形成的評価票」と5段階の「評価基準」を作成している。

注5) ALT-PE観察法²¹⁾は、授業中の生徒行動をあらかじめ標準化された行動カテゴリーの視点から観察記録し、これを数量化するものであり、1979年にSiedentopらによって、一般教育学の分野で開発された「ALT観察法」を体育的に応用・修正して作成された。ここでは、体育のALTを「生

徒が体育的に内容に有効かつ成功裡に従事する時間の割合」と定義され、その後これを適用した研究が数多く発表されるようになった。

注6) 28年の小学校学習指導要領で集団的運動を促進した学習形態として小集団学習(B型学習)が推奨され、以降グループ学習が普及するとともにその有効性を検証するための研究が盛んに行われた⁸⁾。

注7) 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、形成的授業評価の平均点は2.74で、評価基準で評価すれば5段階評価の4にランクされた。

注8) 期間記録²²⁾は、行動の尺度として時間を利用するものであり、体育授業で生じた活動場が時系列で記録され、さらに各授業場面に費やされた時間量や頻度が測定される。

注9) 集団的時間標本法²³⁾とは、あるグループ全てのメンバーの行動を定期的に観察する方法である。24秒を一単位時間として、最初の12秒間に一定の方向でクラス全体の子ども学習行動を観察し、次の12秒間に記録する。

注10) 高橋・岡沢¹⁴⁾の作成した「組織的教師行動観察法」の「相互作用」次元に着目し、「発問」、「フィードバック(肯定的、矯正的、否定的;一般的、具体的)」、「励まし」と、相互作用の対象として「個人」「集団」を区分して観察記録した。

引用文献

- 1) Borich GD (1988): Effective Teaching Methods. Merrill, Columbus, pp.227-232.
- 2) Darst PW, Mancini VH, and Zakrajsek DB (1983): Systematic Observation Instrumentation for Physical Education. Leisure Press.
- 3) Darst PW, Zakrajsek DB, and Mancini VH (1983): Analyzing Physical Education and Sport Instruction. Human Kinetics, Illinois.
- 4) Godbout P, Brunelle J, and Tousignant M (1983): Academic learning time in elementary and secondary physical education classes. Research Quarterly 54: 11-19.
- 5) Graham G, and Heimerer E (1981): Research on teacher effectiveness. Quest 33: 14-25.
- 6) 長谷川悦示, 高橋健夫, 浦井孝夫, 松本富子(1995): 小学校体育授業の形成的評価票及び診断基準作成の試み. スポーツ教育学研究14: 91-102.
- 7) 平野智之, 高橋健夫, 岡沢祥訓(1991): 体育の集団的時間標本観察法(GTS)の可能性の検討. 岡沢祥訓研究代表・体育の授業分析法の開発に関する研究(文部省科学研究報告書), pp.24-32.
- 8) 前川峯雄編(1972): 戦後学校体育の研究. 不味堂, 東京, pp.158-163.
- 9) Metzler MW (1979): The measurement of academic

- learning time in physical education. Doctoral dissertation, University Microfilms International, No.8009314, Michigan.
- 10) 中井隆司, 高橋健夫, 岡沢祥訓(1994): 体育の学習成果に及ぼす教師行動の影響—特に, 小学校における台上前転の実験的授業を通して—. スポーツ教育学研究14: 2-15.
 - 11) Pieron M, and Cheffers J (1988): Research in sport pedagogy. Shorndorf. Hofmann, p.4.
 - 12) 高橋健夫, 岡沢祥訓, 大友 智(1989): 体育のALT観察法の有効性に関する検討—小学校の体育授業分析を通して—. 体育学研究34: 31-43.
 - 13) 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: 191-200.
 - 14) 高橋健夫, 岡沢祥訓, 中井隆司, 吉本 真(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: 193-208.
 - 15) 高橋健夫, 歌川好夫, 吉野 聡, 日野克博, 深見英一郎, 清水茂幸(1996): 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. スポーツ教育学研究16: 13-23.
 - 16) 高橋健夫(1995): よい体育授業の条件—授業の「勢い」と「雰囲気」を中心に—. 体育科教育43(2): 10-13.
 - 17) 高橋健夫, 鈴木 理(1994): 体育授業における教師行動分析の研究動向—特に相互作用の言語的・非言語的行動を中心に—. 体育の科学44: 217-222.
 - 18) 高橋健夫(1989): 新しい体育の授業研究. 大修館書店, 東京, pp.170-190.
 - 19) 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—子どもの授業評価構造に着目して—. 体育学研究39: 29-37.
 - 20) Siedentop D (1991): Developing Teaching Skills in Physical Education (3rd ed). Mayfield Publishing Company, California.
 - 21) Siedentop D, Tousignant M, and Parker M (1982): Academic learning time physical education coding manual. Physical Education and Recreation, College of Education, The Ohio State University.
 - 22) Siedentop D (高橋健夫訳)(1988): シーアントップ 体育の教授技術. 大修館書店, 東京, pp.275-277.
 - 23) 同上, pp.278-279.
 - 24) Silverman S, Dodds P, Placek J, Shute S, and Rife F (1984): Academic learning time in elementary school physical education (ALT-PE) for student sub-groups and instructional activity units. Research Quarterly for Exercise and Sport 55: 365-370.
 - 25) William JC, and Moira DL (1990): Relationships between teacher expectations and academic learning time in sixth grade physical education basketball Classes. Journal of Teaching in Physical Education 9: 262-271.