

児童の技能レベルと単元を通しての学習行動との関係

高田 俊也* 大神 賢一**

(平成6年9月20日受理)

【緒言】

「体育授業を通して何を教えるか」これは、授業を組織する上で非常に重要な目標になる。一般的に体育授業は4つの目標、運動技能、認識、愛好的態度(情意)、社会的行動を中心に、その授業の目標が設定される。すなわち「何を教えるか」の内容をそれらの目標から導き出すのである。例えば、運動技能なら「できる」ことを、認識なら「わかる」ことをという具合にその目標を内容に反映していくのである。

従来の体育授業の多くを考えた場合、「できる」こと、すなわち運動技能を習得することにウエイトを置き、その授業の成果を判断したため、その習得過程をその結果の判断に含んだものではない。そこで、その過程も含みその授業を顧みようとする時、その手法とはいえば、客観性のない主観的で教師の偏見の入り込む余地の多いものになってしまう。

このような問題点を解決するために、授業過程を客観的に明らかにしようと同様に検討されはじめた。その結果、1960～70年代にアメリカを中心に授業過程を客観的に分析する組織的観察法が多く開発され、授業過程における不透明な部分が徐々に明らかにされてきた。そして、見えなかった技能習熟の過程、すなわち授業における教授-学習過程が明らかにされ具体的な示唆を得ることが可能になってきた。

この授業過程を分析する方法には、教授過程を分析するものや学習過程を分析するものなど様々に開発された。中でも1979年に Siedntop, D. と Metzler, M. W. により一般教授学の分野から体育の分野に適用・開発された ALT-PE 観察法²⁾⁹⁾¹⁴⁾は、児童の学習行動に焦点をあてその学習過程を明らかにしようとするものであった。

ここでいう ALT-PE(体育の ALT)とは「児童が体育的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、学習成果をより効果的に高めるための運動を行う時間の割合と考えられた。そこでこの方法を用いた研究が1980年代から広く国際的に行われるようになり数多くの研究成果が報告されている。また、我が国でも高橋らを中心にこの方法を適用した研究が報告されている¹⁾³⁾⁴⁾⁵⁾⁶⁾⁸⁾¹³⁾¹⁵⁾。しかしながら、報告されている研究成果は少なくこの研究はまだ始まったばかりである。

以上のように、この ALT-PE 観察法は授業過程を分析

することで学習成果を規定する重要な要因を明らかにする方法であると考えられる。そこでこの授業過程で得られた成果と従来の授業成果として捉えた運動技能との関係を検討することは有意義なことであると考えられる。この運動技能は、児童個人が持つもので一般的に児童の特性として捉えられている。そこで児童の特性に関わって ALT-PE 観察法を用いた研究はあまり多くはないが、この研究は児童への効果的な指導を考えた場合、非常に有効な示唆を与えると考えられる。既に報告されている大友らの研究¹⁵⁾では、ALT-PE 観察法を用いて分析した学習行動と技能レベルとの間に関係があると報告している。

加えて、これまでのわが国の ALT-PE 観察法を用いた研究の多くは、単元という一連の授業の流れの一部分(一単位授業)を抽出し授業に関わる重要な情報を提供してきた。そこで一単位授業の情報だけではなく、児童の目標達成を考えた場合、単元を通しての分析が児童の行動の変容過程にも検討を加えることができ、従来の研究成果に加えより有効な情報を与えてくれると考えた。

そこで本研究では、単元を通して、大友らの報告している技能レベルとの関係を検証するとともに、単元中の児童の学習行動の変化を検討することで、より有効な授業改善のための情報を得ようと試みた。

【方法】

1. 対象

佐賀県下における現職教師が担当した教師によるバスケットボール教材の4単元29授業を対象とした。それぞれの教師の担当した学年、時間数は、A教師が担当した6年生の授業を6時間、B教師(5年生)が担当した5年生の授業を7時間、B教師(6年生)が担当した6年生の授業を6時間、C教師が担当した5年生の授業を10時間である。B教師については2つの単元(5年生と6年生)を対象とした。

注)原則として、対象となった授業を担当する教師すべてに対し、その教材について単元を通しての観察・分析を試みた。しかし、学校等の事情により単元全体を完全に収録することはできなかった。

2. 期日

A教師、B教師(5年生)については平成2年10月から12月にかけて行った。B教師(6年生)、C教師については平

*兵庫教育大学第5部(生活・健康系教育講座)

**福岡大学体育学部

成3年11月から12月にかけて行った。

3.児童の行動の観察・記録

授業での児童の行動を、Siedentop, D.らによって開発されたALT-PE観察法に基づいて観察・記録を行った。観察者は、あらかじめ用意された6秒間隔で合図が入っているカセットテープを携帯し、無作為に抽出した3名の児童を順番通りに観察・記録する。すなわち、最初の6秒間で第1番目の対象児童を観察・記録し、次の6秒間で第2番目の児童を捜しだし、そして6秒間観察・記録する。このように、12秒間を1単位とし、1分間に5単位の児童の行動を繰り返し観察・記録した。

なお、平成2年度に行われたA教師、B教師(5年生)の授業は2名の観察者がそれぞれにVTRを用い、無作為に抽出した児童3名を観察の対象としたため、1授業で6名の児童が観察の対象とされた。また、平成3年度のB教師(6年生)、C教師の授業は3名の観察者が3台のVTRにより、あらかじめ教師の主観により技能水準別に分類された上位群、中位群、下位群の中からそれぞれ3名ずつ、計9名の児童を観察の対象とした。

分析は、観察時間における児童の行動を21のカテゴリー(表1)に分類し、記録する。1単位の記録方法は次に示す通りである。

表1 ALT-PE観察法のカテゴリーとその定義

内容の次元	
一般的内容	
(1)待機	・実際に授業が開始される前や、ある学習と次の学習との間の何も学習活動が行われていない期間。 (例：授業が始まるのを生徒が待っている。)
(2)移動	・ある活動から他の活動へと移っていく期間で、次の活動に移るために整列するような活動も含む。 (例：生徒が体育館からグラウンドに移動。)
(3)マネージメント	・教授活動に関係なく、クラス運営に当てられるような時間。 (例：授業中に、スポーツ会議の代表者を選出する、準備に費やす時間。)
(4)休憩	・休憩させたり水を飲ませたりすることが、意図的に設定される期間。 このような活動は教師の指示によって始められなければならない。
(5)非学問的指導	・授業の焦点となっている課題とは関わりのない活動。(例：クラス親善のための活動や談話。)
体育的内容	
(1)個人的技能の練習	・個人的な技能発達を主な目的としたドリルや活動への参加。(例：テニスのサーブの練習。)
(2)集団的技能的練習	・指導やフィードバックが頻繁に起こるように設定されたグループ練習。ある具体的な課題を持った模範的・修正的なゲームを含む。 (ハーフコートでのバスケのゲームや3回触球を条件つけたバレーボールのゲーム。)
(3)ゲーム	・ゲームという場面の練習。(例：修正されていないゲームや陸上競技での記録会。)
(4)体操・トレーニング	・体力向上のための反復的活動。ストレッチなどのウォーミングアップやクーリングダウンなどを含む。
(5)知的活動	・技術、体力、あるいはスポーツの歴史的背景等についての知識の指導にあてた活動。 (例：教師が走り幅跳びの技術について説明している。)
(6)社会的行動	・社会的行動や態度に焦点のある活動。 (例：教師が「これから行うゲームは、クラスメートをお互いがよりよく知り合うためにやります」と説明した後で、新しいゲームを行うような場合；ゲームの前後の挨拶。)
(7)その他の運動	・その日の授業の目標とは関係のない運動による活動。 (例：器械運動の授業の最後の10分間に、生徒が教師の許可を得てバスケットボールを行う。)
生徒の学習行動の次元	
従事	
(1)運動での反応	・生徒が技能練習を行っている。(例：テニスのサーブレシーブ、バスケのシュートで失敗。)
(2)間接的活動	・生徒は活動に従事しているが、直接的な行為では参加していない。 (例：技能練習の際に、他の生徒の補助をする、ハードル授業の田植え、記録の測定、審判、得点係。)
(3)認知的活動	・教師に関係のある認知的活動で、説明を聞いたり、質問、回答、思考などの活動を含んでいる。
非従事	
(1)合い間	・体育的内容であるが、そこに指導的な内容が含まれていない活動。 (例：ゲーム中のコートチェンジ、ゲーム中にボールが場外に行き、ゲームが再び開始されるまでの時間。)
(2)待機	・生徒が活動のための指導や援助を待っていたり、再び活動に参加するために待機している時間。 (サーブの順番を並んで待っている、ゲームでの補欠、教師の指導を待っている。)
(3)課題からはずれている	・生徒が授業から不適切に解放されている期間。 (例：生徒が教師の許可なしに水を飲みに行く、教師の説明を聞かず友人とらざげている。)
困難度の次元	
(1)容易に成功	・誤りがほとんどなく、適切に行動している。また、成功を経験している。
(2)どちらともいえない	・容易であるとも、困難であるともいえないような達成行為。
(3)大きな困難・失敗	・多くの誤りが生じ、生徒は適切に行動していない。また成功を経験していない。

注)諸定義は下記の2つの論文に基づいている。例示については若干の補正を行った。

・ Metzler, M.W., The measurement of academic learning time in physical education, Doctoral dissertation, University Microfilms International, No.8009314: Michigan, 1979. pp.42-45.

・ Birdwell, D.M., The effects of modification of teacher behavior on the academic learning time of selected student in physical education, Doctoral dissertation, University Microfilms International, No.8022239 : Michigan, 1980. pp.43-48.

①最初の6秒間の観察時間に、対象児童を通して授業全体を捉え「一般的内容」か「体育的内容」かのいずれに
関与しているのかを観察する。「一般的内容」に関与
しているときには、次の6秒間に記録シートにその内容
を記号で記録し、観察を中止する。

②最初の6秒間に「体育的内容」に関与していると判
断されたときには、対象児童の「内容の取り組み」が問
題とされる。学習内容に「取り組んでいない」と観察さ
れたときには、次の6秒間に記録シートに「体育的内容」
と「取り組んでいない」ことを記録する。

③対象児童が「内容の取り組み」において、「取り組
んでいる」と判断されたときにはさらに「困難度」(成
功したのか、失敗したのか)が判断され、次の6秒間にそ
の内容を「困難度」の項目に記録する。

このように、対象児童の「困難度」の次元まで観察が
及んだときには、記録シートに3種類の記号が記入され、
3段階の判定が行われる。

そして、記号によって記録されたものを集計し、各カ
テゴリ毎の数値を授業全体の単位数に対する割合(%)
として示す。さらに、これらのカテゴリの割合(%)の
うち、「容易に成功」となるものをALT-PE(%)として
算出し、特に「運動での反応」における「容易に成功」
となるものを、運動のALT-PE(%)として示す。

表2 A教師の単元を通してのALT-PE観察法の分析結果

	2	3	4	5	6	7
一般的内容	12.49	6.67	9.30	6.97	9.30	6.29
待機	2.37	1.46	3.65	2.99	1.74	1.52
移動	3.55	3.32	3.65	3.19	4.55	2.60
マネージメント	6.57	1.68	2.02	0.80	3.05	1.74
休息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
学習課題に関係のない指導	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.44
体育的内容	87.51	93.33	90.70	93.04	90.67	93.71
個人的技能練習	0.21	0.00	0.21	0.20	0.00	1.09
集団的技能練習	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ゲーム	57.99	59.89	59.31	61.64	64.80	65.51
体操・トレーニング	0.00	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00
知的活動	26.68	31.56	29.57	30.40	25.00	26.25
社会的行動	2.65	1.47	1.62	0.80	0.87	0.87
その他の運動	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
学習課題に非従事	31.73	27.47	29.98	19.69	32.70	27.77
合間	2.73	1.06	2.01	1.41	4.61	2.83
待機	28.62	25.99	27.97	18.28	26.77	24.29
課題からはずれている	0.38	0.43	0.00	0.00	1.32	0.66
学習課題に従事	55.79	65.86	60.93	73.35	57.97	65.94
運動での反応	24.79	31.20	29.75	35.54	31.49	29.92
間接的活動	5.49	3.95	2.42	8.03	5.65	10.21
認知的活動	25.52	30.71	28.77	29.79	20.84	25.81
ALTの次元						
容易に成功(ALT-PE)	49.41	54.32	47.52	60.34	43.91	53.20
どちらともいえない	2.91	8.39	10.20	9.62	11.02	9.71
大きな困難・失敗	4.10	3.36	3.22	3.40	3.06	3.26
ALT-PEの下位次元						
運動のALT-PE	17.99	19.46	16.54	22.52	17.43	16.96
間接的活動のALT-PE	5.49	3.95	2.42	8.03	5.65	10.21
認知的活動のALT-PE	25.31	30.71	28.57	29.80	20.84	25.81

対象授業の分析に際しては、分析者の信頼性を保つた
ため、トレーニングテープを用いてトレーニングを繰り返
した。そして、S-I法²⁾に基づいて信頼性テストを実
施し、観察者相互間の一致率の基準(80%)が充足された
後に対象授業の分析を行った。

4. 結果の処理について

結果の処理は、パーソナルコンピュータを用い、所
定の計算プログラムで集計した。

【結果と考察】

1. 単元を通したバスケットボール授業における児童の
学習行動の傾向

表2はA教師、表3はB教師(5年生)の単元を通してのA
LT-PE観察法の分析結果を示している。

A教師は6年生を担当しており、5時間目を境に、ねら
い1の「ボールより前に走り、パスをつないでゲームを
楽しむ」からねらい2の「パスを意識しながらシュート
を使ってゲームを行なう」へと移っている。授業の中
でのゲームの進め方は、5分間のゲームを6回行っている。
ねらい1では全ゲームの中で2回、ねらい2では1回のみ
グループタイム(ここでは、ゲームとゲームの合間の時間
をグループタイムとする)が設けられており、この時間
は必ずチーム内で話し合う場面となっていた。

表3 B教師(5年生)の単元を通してのALT-PE観察法の分析結果

	4	5	6	7	8	9	10
一般的内容	19.64	17.26	12.66	8.15	5.29	11.36	16.85
待機	4.96	4.73	4.65	1.79	1.49	2.92	4.43
移動	6.23	4.96	5.25	3.18	2.74	5.79	6.29
マネージメント	5.53	3.59	2.35	2.19	0.43	0.89	4.68
休息	2.92	3.99	0.41	1.00	0.64	1.76	1.46
学習課題に関係のない指導	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
体育的内容	80.37	82.74	87.35	91.85	94.71	88.65	83.15
個人的技能練習	2.43	4.22	3.97	2.39	6.31	4.96	5.99
集団的技能練習	1.98	0.32	2.74	7.36	6.15	4.70	4.85
ゲーム	44.25	49.57	52.67	55.07	56.68	61.17	55.42
体操・トレーニング	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
知的活動	31.52	28.65	27.97	26.84	25.36	17.80	16.68
社会的行動	0.19	0.00	0.00	0.20	0.22	0.00	0.21
その他の運動	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
学習課題に非従事	5.41	8.70	14.91	14.11	15.49	18.37	8.38
合間	2.62	5.33	2.99	3.19	6.37	6.31	2.86
待機	2.80	3.37	11.93	10.93	8.92	11.60	4.68
課題からはずれている	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.45	0.84
学習課題に従事	74.96	74.05	72.43	77.74	79.22	70.28	74.77
運動での反応	26.61	31.85	31.91	38.97	38.92	45.98	43.43
間接的活動	17.01	13.87	12.99	11.93	15.80	7.18	15.29
認知的活動	31.34	28.34	27.54	26.84	24.52	17.13	16.06
ALTの次元							
容易に成功(ALT-PE)	65.61	61.86	59.98	61.66	64.16	46.32	56.31
どちらともいえない	4.17	9.45	8.90	10.52	8.97	16.81	14.36
大きな困難・失敗	5.17	2.95	3.56	5.57	6.09	7.17	4.51
ALT-PEの下位次元							
運動のALT-PE	17.27	19.45	19.46	25.67	24.06	22.46	24.56
間接的活動のALT-PE	17.01	13.87	12.99	9.55	15.59	6.74	15.29
認知的活動のALT-PE	31.34	28.34	27.54	26.44	24.52	17.13	16.06

B教師(5年生)は、6時間目を境に、ねらい1の「正確で素早いパスを中心として攻撃する技能の習得」からねらい2の「3線攻撃でのポジションを決めることによってチーム内での役割を果たす」へと移っている。授業の中でのゲームの進め方に関しては、A教師と同じ構成であり、その時間には児童の自主性に任せてられており、行う内容は決められていなかった。

A教師の授業については「体育的内容」に占める割合が高く(先行研究では70~80%と報告されている¹²⁾)、2時間目を除いては、90%以上の値を示した。この2時間目は授業のマネジメントが多くなったために少なくなったと考えられる。体育的内容の中で、多くの割合を占めていたのが「ゲーム」のカテゴリーである。「ゲーム」は、授業が進んでいくにつれて割合が高くなっている。特に、ねらい2に入ることにより、さらに多くの時間が充てられていた。「知的活動」は単元を通して、25%~30%の間で一定の値を示している。これは、チームで作戦などを考える時間を常に設けていたためだと考えられる。学習課題に非従事の中の「待機」は、ねらいの変化する5時間目に最も低い値を示し、その他の時間は25%を越えるような値を示していた。これは、体育的内容の「ゲーム」に充てられた割合が多かったためだと考えられる。

以上のことから、A教師は「ゲーム」を中心に授業を進めており、多くの時間を「ゲーム」に割いていたと考えられる。グループタイムでは、教師のねらいが変わっても一貫してチームでの話し合いの時間に充てられていたことがわかる。

B教師(5年生)の授業についてみると、「体育的内容」は全体的に高い値を示し、特に、7、8時間目に90%以上の高い値を示している。これらの時間では、一般的内容の中の「マネジメント」、「移動」、「待機」に費やされる時間が少なかったことが原因していると考えられる。その他の時間をみても、常に「体育的内容」が80%以上の値を示していたことから、単元を通して「体育的内容」に関わる時間が充分確保されていたと考えられる。体育的内容では、「ゲーム」のカテゴリーが多くの割合を占めており、単元終了に近づくにつれて高くなる傾向を示していた。このことから、バスケットボールの授業ではゲームを多く用いる傾向があると考えられる。

「知的活動」は、単元の終わりに近づくにつれて低い値を示した。これは、グループタイムでは、何を行うかその内容が決められておらず、多くはチームでの話し合い、ノート学習などを行っており、ねらい2に入ることにより、ねらいに応じてチーム練習を中心に行っていたことがその原因となっていると考えられる。このことから、授業が進むにつれて技術を認識するよりもゲームで運動することを中心に授業を展開していたと考えられる。

非従事の「待機」は、ねらい2に入り、高い値を示した。これは、ねらいに応じて集団的技能練習が多くなり、待機する場面が多くなりみられたためと考えられる。この待機が多くなってしまった原因は、各班ごとが三人一組などの単位でチームの攻撃を練習していたため、練習している児童とその順番を待っている児童が現れるようになったためであると考えられる。

以上のことから、B教師(5年生)も「ゲーム」を中心に授業を進めていたと考えられる。授業が進むにつれて知的活動に関わる時間を少なくし、「ゲーム」の時間が少しづつ多くなる傾向がみられた。また、グループタイムの時間は行う内容が決められてはなかったが、ねらい1では知的活動中心、ねらい2では集団的技能練習を中心に学習活動が行われていた。

バスケットボールは、チームが協力して攻めたり守ったりする組織プレーで行われるため、教師はチーム相互の攻防を活発に行う機会を増やし、全員で作戦を立てさせることにより、個々人のもつ役割の大切さを把握させることが大切であるといえる。「ゲーム」を中心に授業を進めていくことは、集団での技能が高まるだけでなく、技術認識が「ゲーム」を通して生かされていくと考えられる。単元を通してこの二人の教師の授業をみると、体育的内容が多く、特に「ゲーム」を重視する傾向がみられた。そして、グループタイムの分析からわかるように教師の目標の違いが反映される時間の使い方が、その授業の特徴になると考えられる。すなわち、児童の自主性を引き出し、その結果をうまく「ゲーム」につなげるようにするのか、それとも、技術を認識させ活発に「ゲーム」をさせるのかによって、それぞれの教師の授業に特徴を出すのである。今回のバスケットボールの授業のようにゲームを中心にした場合は、そのゲームを通して様々な技術を習得し、そして、その習得の手助けをゲームとゲームの間の時間(グループタイム)を用いて行う傾向があると考えられる。

2. 児童の技能レベルと学習行動の関係について

1) 技能レベルでの学習行動の比較

表4はB教師(6年生)、表5はC教師のALT-PE観察法における各カテゴリーの単元平均と技能レベルの一要因分散分析の結果を示したものである。

B教師(6年生)は6年生を担当しており、6時間目を境に、ねらい1の「5年次で習得したパスを生かすとともに、周りに応じてドリブルをするなどして攻防する」からねらい2の「それらの技能を生かしながら、相手のチームに応じて作戦を立て、チームで協力しながら練習を行う」へと移っている。ゲームの進め方に関しては、C教師と同じ構成であり、グループタイムの使い方に関しても、特に行う内容を決めてはなかった。

表4 B教師(6年生)のALT-PE観察法の各カテゴリーの単元平均と技能レベルの分散分析の結果

	上位群	中位群	下位群	一変因分散分析 F値	多重比較
	平均 (SD)	平均 (SD)	平均 (SD)		
一般的内容	12.15 (3.44)	11.04 (3.55)	13.34 (2.99)	0.72	
待機	2.43 (1.39)	2.15 (1.87)	2.81 (2.21)	0.19	
移動	5.16 (1.12)	4.96 (1.36)	5.40 (0.75)	0.24	
マネージメント	2.90 (1.56)	2.36 (1.25)	2.78 (1.94)	0.18	
休息	1.66 (2.25)	1.57 (1.79)	2.21 (1.18)	0.23	
学習課題に関係のない指導	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.14 (0.35)	—	
体育的内容	87.86 (3.44)	88.97 (3.55)	86.66 (2.99)	0.72	
個人的技能練習	0.28 (0.51)	1.96 (2.81)	1.49 (1.12)	1.43	
集団的技能練習	9.39 (1.90)	7.98 (3.51)	9.02 (2.08)	0.48	
ゲーム	55.46 (3.95)	55.33 (5.51)	55.00 (5.26)	0.01	
体操・トレーニング	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	—	
知的活動	21.47 (6.04)	23.00 (3.93)	20.66 (3.49)	0.40	
社会的行動	1.25 (0.68)	0.70 (0.29)	0.50 (0.39)	3.96 *	下位群<上位群*
その他の運動	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	—	
学習課題に非従事	6.26 (4.73)	6.47 (2.77)	8.60 (2.12)	0.87	
合間	1.83 (1.01)	3.01 (2.21)	4.83 (2.35)	3.59	
待機	4.44 (3.79)	3.25 (3.18)	1.88 (1.53)	1.10	
課題からはずれている	0.00 (0.00)	0.22 (0.25)	1.89 (1.69)	—	
学習課題に従事	81.82 (2.35)	82.82 (4.26)	78.08 (1.68)	4.02 *	下位群<上位群* 下位群<中位群*
運動での反応	45.45 (3.43)	39.94 (2.30)	35.01 (5.82)	9.66 **	中位群<上位群* 下位群<上位群*
間接的活動	14.90 (3.27)	19.97 (6.26)	23.79 (6.16)	4.08 *	上位群<下位群*
認知的活動	21.47 (6.04)	22.70 (4.18)	19.27 (3.12)	0.86	
ALTの次元					
容易に成功(ALT-PE)	75.18 (2.45)	76.31 (4.84)	72.23 (2.70)	2.17	
どちらともいえない	1.24 (0.54)	1.40 (0.31)	2.72 (1.45)	4.74 *	上位群<下位群* 中位群<下位群*
大きな困難・失敗	5.48 (0.83)	4.91 (1.16)	3.19 (1.24)	7.16 **	下位群<上位群* 下位群<中位群*
ALT-PEの下位次元					
運動のALT-PE	38.88 (4.29)	33.63 (2.27)	29.11 (5.56)	7.90 **	中位群<上位群* 下位群<上位群*
間接的活動のALT-PE	14.90 (3.27)	19.97 (6.26)	23.79 (6.16)	4.08 *	上位群<下位群*
認知的活動のALT-PE	21.33 (6.10)	22.70 (4.18)	19.27 (3.12)	0.84	

注1)平均値の単位:(%)

注2)P<0.05 *, P<0.01 **

表5 C教師のALT-PE観察法の各カテゴリーの単元平均と技能レベルの分散分析の結果

	上位群	中位群	下位群	一変因分散分析 F値	多重比較
	平均 (SD)	平均 (SD)	平均 (SD)		
一般的内容	9.57 (4.95)	8.81 (4.82)	6.88 (3.23)	1.00	
待機	1.37 (0.83)	1.15 (0.75)	1.37 (0.89)	0.24	
移動	2.87 (0.93)	2.72 (0.68)	1.70 (0.69)	6.78 *	下位群<上位群* 下位群<中位群*
マネージメント	4.39 (3.98)	4.05 (4.21)	3.81 (3.55)	0.06	
休息	0.93 (1.22)	0.89 (1.05)	0.00 (0.00)	3.19	
学習課題に関係のない指導	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	—	
体育的内容	90.43 (4.95)	91.19 (4.82)	93.13 (3.23)	1.00	
個人的技能練習	2.81 (2.50)	1.54 (1.61)	0.74 (1.10)	3.26	
集団的技能練習	4.54 (4.94)	7.40 (7.12)	5.75 (4.23)	0.66	
ゲーム	56.42 (2.97)	55.86 (3.51)	58.44 (2.70)	1.95	
体操・トレーニング	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	—	
知的活動	26.23 (5.02)	25.67 (3.74)	27.89 (4.85)	0.52	
社会的行動	0.44 (0.35)	0.71 (0.31)	0.50 (0.27)	2.14	
その他の運動	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	—	
学習課題に非従事	7.12 (2.64)	8.62 (5.38)	11.80 (5.09)	2.77	
合間	4.86 (1.45)	3.46 (1.18)	2.47 (1.76)	6.53 *	中位群<上位群* 下位群<上位群*
待機	1.68 (2.60)	4.84 (4.51)	8.89 (5.09)	7.39 *	上位群<下位群* 中位群<下位群*
課題からはずれている	0.58 (0.55)	0.32 (0.39)	0.44 (0.66)	0.55	
学習課題に従事	83.32 (5.51)	82.81 (5.58)	81.46 (3.29)	0.36	
運動での反応	41.17 (3.45)	41.11 (4.65)	39.62 (4.79)	0.41	
間接的活動	16.78 (2.39)	16.05 (2.86)	14.22 (3.94)	1.77	
認知的活動	25.36 (4.12)	25.45 (3.71)	27.62 (4.81)	0.91	
ALTの次元					
容易に成功(ALT-PE)	75.35 (5.33)	74.36 (6.75)	74.17 (4.25)	0.13	
どちらともいえない	2.00 (1.19)	2.15 (1.34)	1.35 (0.73)	1.45	
大きな困難・失敗	5.97 (1.29)	6.19 (2.14)	6.22 (2.65)	0.04	
ALT-PEの下位次元					
運動のALT-PE	33.21 (3.47)	32.77 (5.07)	32.15 (5.37)	0.13	
間接的活動のALT-PE	16.78 (2.39)	16.05 (2.86)	14.13 (3.94)	1.91	
認知的活動のALT-PE	25.36 (4.12)	25.45 (3.71)	27.62 (4.81)	0.91	

注1)平均値の単位:(%)

注2)P<0.05 *, P<0.01 **

C教師は5年生を担当しており、6時間目を境に、ねらい1の「パスがつながるように動いて楽しむ」からねらい2の「自分たちが立てた作戦を実際にゲームの中で何回くらい使えるかどうか」へと移っている。授業の中でのゲームの進め方は、5分間のゲームを6回行っている。ねらい1では全ゲームの中で2回、ねらい2では1回のみグループタイムが設けられ、その時間は特に行われる内容は決められていなかった。

B教師(6年生)の授業では、体育的内容の「社会的行動」、「学習課題に従事」、その下位カテゴリーの「運動での反応」、「間接的活動」、「認知的活動」、ALTの次元の「どちらともいえない」、「大きな困難・失敗」、ALT-PEの下位次元の「運動のALT-PE」、「間接的活動のALT-PE」のカテゴリーに有意な差が認められた。

B教師(6年生)の授業における「社会的行動」は、上位群が下位群に対して有意に高い値を示した。これは、上位群が下位群に比較して試合前後の挨拶・掛け声を行っている場面が多くみられたことを示している。挨拶・掛け声は児童が「ゲーム」に対して意欲的に取り組んでいくほど多くなることから、上位群の取り組みが意欲的であったと考えられる。

「学習課題に従事」では、下位群が他の2群に対して有意に低い値を示した。「学習課題に従事」は「体育的内容」とじょうご関係にあり、大きく影響を受ける。加えて「非従事」と相反する関係にある。そのため、下位群が低い値を示したのは、「体育的内容」が低い値であったのにも関わらず、さらに「非従事」の値が高い値を示したことが原因であると考えられる。

学習課題に従事の下位カテゴリーである「運動での反応」は、上位群が他の2群に対して有意に高い値を示した。上位群と下位群との間にみられる10%の差は、「ゲーム」に出場する回数が常に1ゲーム少ないため、差が認められたと考えられる。

「間接的活動」は、下位群が上位群に対して有意に高い値を示した。これは、「運動での反応」からもわかるようにゲームに出場する機会が1回少なかったため、その出場できなかった時間を得点係や記録係などの「間接的活動」に従事していたためであると考えられる。

「どちらともいえない」では、下位群が他の2群に比べて有意に高い値を示した。これは、上位群や中位群ではボールに関係したパスやシュート場面が多くみられたのに対して、下位群ではシュート場面がほとんどなく、パスやシュートなどへの消極的な動きが多くみられたために成功・失敗の判断が難しく、このような結果になったと考えられる。

「大きな困難・失敗」に関しては下位群が他の2群に対して有意に低い値を示した。これらのことは、運動機会が少なかったことが大きな原因となっているが、加え

て児童のパスからシュートへ挑戦することがあまりなかったために失敗が少なくなってしまうと考えられる。

「運動のALT-PE」は、上位群が他の2群に対して有意に高い値を示している。この運動での成功経験は、「運動での反応」に費やした時間がそのまま反映されている。したがって、上位群が運動に多く従事したことが「運動のALT-PE」値を高めたといえる。

「間接的活動のALT-PE」は「間接的活動」と同じ値を示していた。「間接的活動」は記録・得点係などの活動であり、ほとんどが適切に行われるために「間接的活動のALT-PE」も「間接的活動」と同様の値を示した。

以上のことからB教師(6年生)の授業では、「運動での反応」において児童の技能レベルによる学習行動の違いがみられた。この授業では、上位群が積極的にゲームに取り組んでいるため、多くの成功をおさめている。そのため、下位群はゲームに出場している回数が少なくなり、「間接的活動」に従事する時間が多くなる傾向にあった。「運動のALT-PE」に関しても、「運動での反応」の時間が大きく反映され、上位群が従事する時間が多く、逆に下位群は少ない傾向がみられた。

C教師の授業では、一般的内容の「移動」、非従事の「合間」、「待機」の3つのカテゴリーに有意な差が認められた。

一般的内容の「移動」では、下位群が他の2群に対して有意に低い値を示した。これは、技能レベルの低い児童は教師の指示に機敏に行動していたためであると考えられる。

学習課題に非従事の「合間」は、上位群が他の2群に対して有意に高い値を示した。この多くは、ゲーム中コートアウトしたボールを取りにいくような活動のことで、ゲームを早く進行させたいことから上位群ほど積極的にボールを拾いにいき、プレーを再開させようとする傾向にあるといえる。

学習課題に非従事の「待機」については、下位群が他の2群に対して有意に高い値を示している。これは、間接的活動にあまり差がなかったことからみると、ゲームの途中でボールが外にとんでいき、誰かが取ってくるまで待っていた時間のことであると考えられる。したがって、「合間」とは相反する関係にあり、下位群は自分で取りに行くよりも誰かが取って来るのを待つ傾向にあったといえる。

その他のカテゴリーでは有意な差は見られなかった。「ゲーム」や「運動での反応」に差がなかったことから、運動学習の時間が均等に与えられていたと考えられる。さらに、「運動のALT-PE」においても有意差がみられなかったことから、児童の成功経験も技能に関係なく得られているといえる。技能レベルの低い児童にとって、同じ成功経験が得られるということは、大きな喜びや自

信につながることから、このレベルの児童にとって充実した授業であったと考えられる。

以上のことから、C教師の授業で技能レベルによる特徴がみられたのは、ゲームの途中でボールがコートから出て行ってしまったときにどのような行動をとるかという点である。上位群はゲームを進行したいために積極的にボールを取りに行く傾向がみられ、下位群は誰かが拾って来るまで待つ傾向がみられた。しかし、下位群は教師の指示した一般的な内容では忠実に行動するが、自主的な行動を多く含むゲームなどの場面ではむしろ、消極的な面を窺うことができた。「ゲーム」、「運動での反応」や、「運動のALT-PE」などに関しては、ほとんど同じであったが、わずかに上位群の方が高い傾向はみられた。

これらの結果から、B教師(6年生)とC教師の授業で技能レベルで学習行動に差が認められた。

B教師(6年生)の授業では「運動での反応」や「運動のALT-PE」において技能レベルにより違いがみられ、上位群がゲームに多く従事し、下位群が間接的活動に多く従事することが明らかになった。この結果の違いは授業の進め方は同じことから、教師の指導の違いが影響しており、加えて、児童の特性(学習意欲)の影響も受けていると考えられる。また、C教師の授業では、コートの外に出たボールの対処の仕方では児童の積極性に違いがみられた。そして、先行研究での差が認められた学習課題に非従事の「待機」には差が認められ、「運動での反応」、「運動のALT-PE」において技能レベルによる差はみられなかった。しかし、差の認められなかったカテゴリーについても、若干の傾向がみられた。

先行研究では、学習課題に非従事の「待機」、「運動での反応」、「運動のALT-PE」について技能レベルによる差が認められていた。これらのカテゴリーについては、B教師(6年生)の授業では学習課題に非従事の「待機」を除いて同様の結果が得られたが、C教師の授業では学習課題に非従事の「待機」のみ、その差が認められその他のカテゴリーに技能レベルによる差が若干みられただけであった。先行研究では単元の「なか」の部分抽出し、その技能レベルとの関係が認められた。本研究では単元を一つのまとまりとして捉えたことでより一層明確な関係が認められたと考えられる。また、単元を通して分析した結果、新たに「間接的活動」にも関係が認められた。このことから、教師の指導にも関わって検討する必要があり、また、合間など学習意欲に影響されるカテゴリーに差が認められたことから児童の特性も含めて検討する必要があると考えられる。

2) 単元を通しての技能レベルとの関係について

単元における授業平均からみた技能レベルと学習行動には差が認められた。この違いを今回のバスケットボールの授業の傾向と照らし合わせ、本研究で重要であると

考える「ゲーム」、「運動での反応」、「間接的活動」について単元を通して検討を加えた。

表6はB教師(6年生)、表7はC教師の単元を通しての技能レベル別のALT-PE観察法の結果を示している。また両教師のねらいは、6時間目に次のねらいに移っている。図1はB教師(6年生)と図2はC教師の体育的内容の「ゲーム」、図3はB教師(6年生)と図4はC教師の学習課題に従事の「運動での反応」、図5はB教師(6年生)と図6はC教師の学習課題に従事の「間接的活動」の単元を通しての変化を示している。

図1と図2は「ゲーム」の変化を示しているがこの結果は今回のバスケットボールの授業の傾向と同様に、全体的に50~65%と高い値を示していた。C教師では、ねらいが変化するまで技能レベルで差がみられなかったが、6時間目からその差が微小ながらみられるようになった。この6時間目には、教師は児童の立てた作戦が、難しすぎると判断し、もっとゲームの中で多く使うことができるように簡単な作戦を立てるように伝えている。そのため、中位群がチームで立てた作戦の練習を行っている場面がみられた。そして、それが7時間目と9時間目に多く現れた。B教師では、6時間目にめあてが変わっており、その後、技能レベルによる差はみられなかった。

これらの結果から、「ゲーム」時間は、技能レベルでの差がほとんどないことがわかる。しかし、B教師のねらいの設定では変化がみられないのに対し、C教師の結果から、教師のねらいなどに応じて、児童の技能レベルで、わずかなばらつきがみられている。このことから、「ゲーム」のカテゴリーは教師のねらいによって、わずかながら違いがみられる可能性がある。

図3と図4は単元における学習課題に従事の「運動での反応」の変化を示した。この「運動での反応」は先行研究でも本研究でも差が認められたカテゴリーである。C教師の授業では、技能レベルにおいて差は認められなかったが、全体的に若干下位群が低い値を示していた。授業の特徴として、ねらいが変化することにより、技能レベルによる差が少なくなる傾向がみられる。これは、教師の意図が児童の行動に反映しているためだと考えられる。B教師(6年生)の授業は、技能レベルにおいて差が認められた。上位群が常に高い値を示し、下位群が常に低い値を示した。これは、下位群が上位群に比べて単元過程において常にゲームに出場する回数が少なかったからである。特に、9時間目では2ゲーム分の差がみられている。C教師の授業では、めあてが変わることにより、技能レベルによる差が少なくなっていたが、B教師(6年生)の授業では技能レベルによる差にばらつきがあった。単元を通してしてみると、技能レベルによる児童の運動での反応の違いは、教師の課題が設定されていないと技能レベルによる差が生じてしまい、逆に課題が設定されてい

れば「運動での反応」はほとんど差がないと考えられる。

図5と図6は単元における学習課題に従事の「間接的活動」の変化を示した。「間接的活動」は先行研究では差が認められなかったが、本研究にて差が認められたカテゴリーである。B教師(6年生)の授業では、技能レベルにより差が認められ、単元を通して下位群が常に高い値を示し、上位群が常に低い値を示していた。この差は、下位群がゲームに出場していないとき間接的活動を行っ

ていると考えられる。これは、ちょうど1ゲームほどの時間であり、「運動での反応」が1ゲーム分少なかった時間を間接的活動に充てていたと考えられる。C教師の授業では、技能レベルにより差が認められなかったが、若干、上位群が高い値を示し、下位群が低い値を示していた。ねらいの変化に対して、特に変化は示さなかった。これらの結果から、B教師(6年生)の授業では下位群が間接的活動に多く従事しており、C教師の授業では、技

表6 B教師(6年生)の単元を通しての技能レベル別のALT-PE観察法の分析結果

一般的内容	7		8		9		10		11		12							
	上位群	下位群	上位群	下位群	上位群	下位群	上位群	下位群	上位群	下位群	上位群	下位群						
待機	14.54	12.66	10.87	16.33	10.66	10.95	6.41	5.91	10.83	13.14	10.79	14.41	11.69	16.67	14.86	10.76	9.52	18.14
移動	2.20	1.31	2.17	1.02	2.03	1.00	1.28	0.00	0.42	4.24	4.98	4.66	4.03	3.70	2.41	1.79	0.87	6.19
マネージメント	6.61	5.24	5.22	5.61	3.05	4.48	3.85	4.64	6.25	3.81	4.15	4.66	5.24	7.04	5.62	5.83	5.63	6.19
休息	2.64	3.93	0.43	4.08	1.02	1.49	0.85	1.27	1.67	5.08	1.66	2.97	1.61	3.70	5.22	3.14	2.60	4.87
学習課題に関係のない指導	3.08	2.18	3.04	5.61	4.57	3.98	0.43	0.00	2.50	0.00	0.00	1.27	0.81	2.22	1.61	0.00	0.43	0.88
体育的内容	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
個人的技能練習	85.46	87.34	89.13	83.67	89.34	89.05	93.59	94.09	89.17	86.86	89.21	85.59	88.31	83.33	85.14	89.24	90.48	81.86
集団的スキル練習	0.00	0.44	2.61	0.00	7.11	2.99	0.43	3.38	1.25	1.27	0.41	1.27	0.00	0.00	0.80	0.00	0.43	0.00
ゲーム	7.93	10.48	7.39	8.67	1.02	6.97	12.39	10.13	10.42	9.32	9.13	8.05	7.26	8.89	12.45	10.76	8.23	8.85
体操・トレーニング	55.95	55.90	56.96	62.24	63.96	62.69	54.70	54.85	53.33	54.24	53.11	54.24	50.00	47.04	46.59	55.61	57.14	56.19
知的活動	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
社会的行動	19.82	19.65	21.74	11.22	16.75	15.92	25.64	25.32	23.75	21.61	26.14	21.61	29.03	26.30	24.10	21.52	23.81	16.81
その他の運動	1.76	0.87	0.43	1.53	0.51	0.50	0.43	0.42	0.42	0.42	0.41	0.42	2.02	1.11	1.20	1.35	0.87	0.00
学習課題に非従事	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合同	1.76	4.37	11.30	4.08	10.15	8.96	14.96	3.38	9.17	5.93	8.71	8.05	3.23	4.44	9.24	7.62	7.79	4.87
待機	1.32	3.93	8.26	1.53	6.60	3.98	3.85	3.38	1.67	1.27	0.41	3.81	1.21	1.11	6.83	1.79	2.60	4.42
課題からはずれている	0.44	0.00	1.30	2.55	3.05	1.99	11.11	0.00	2.92	4.66	8.30	4.24	2.02	2.96	0.80	5.83	5.19	0.00
学習課題に従事	0.00	0.44	1.74	0.00	0.51	2.99	0.00	0.00	4.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.37	1.61	0.00	0.00	0.44
運動での反応	83.70	82.97	77.83	80.10	79.19	80.10	78.63	90.72	80.00	81.36	80.50	77.54	85.08	79.63	75.90	82.06	82.68	76.99
間接的活動	49.78	39.74	35.65	48.47	37.56	37.81	42.31	38.40	24.58	46.61	39.42	41.10	41.13	40.37	38.15	44.39	44.16	32.74
認知的活動	14.10	24.45	20.43	20.41	25.38	26.87	10.68	27.00	32.08	13.14	14.94	16.95	14.92	13.33	18.07	16.14	14.72	28.32
ALTの次元	19.82	18.78	21.74	11.22	16.24	15.42	25.64	25.32	23.33	21.61	26.14	19.49	29.03	25.93	19.68	21.52	23.81	15.93
容易に成功(ALT-PE)	78.85	76.86	71.74	73.47	74.62	75.62	72.65	85.23	75.42	73.31	73.03	71.19	77.02	71.48	69.08	75.78	76.62	70.35
どちらともいえない	0.44	1.31	2.61	1.02	1.02	0.50	1.28	1.69	3.33	2.12	1.24	2.97	1.21	1.85	2.01	1.35	1.30	4.87
大きな困難・失敗	4.85	4.80	3.48	5.61	3.55	3.98	4.70	3.80	1.67	5.93	6.22	3.39	6.85	6.30	4.82	4.93	4.76	1.77
ALT-PEの下位次元	45.37	33.62	29.57	41.84	32.99	33.33	36.32	32.91	19.58	38.56	31.95	34.75	33.06	32.22	31.33	38.12	38.10	26.11
運動的ALT-PE	14.10	24.45	20.43	20.41	25.38	26.87	10.68	27.00	32.08	13.14	14.94	16.95	14.92	13.33	18.07	16.14	14.72	28.32
認知的活動のALT-PE	18.94	18.78	21.74	11.22	16.24	15.42	25.64	25.32	23.33	21.61	26.14	19.49	29.03	25.93	19.68	21.52	23.81	15.93

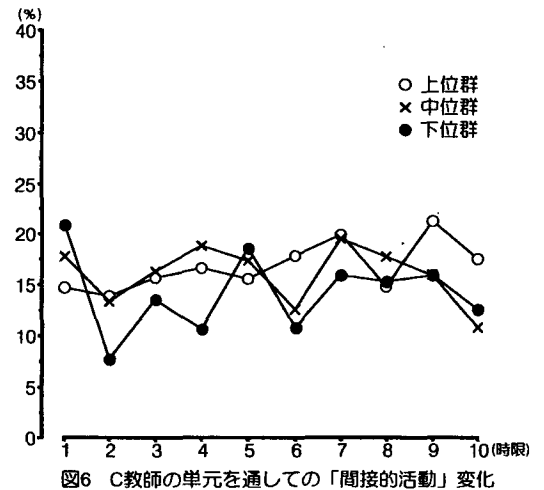
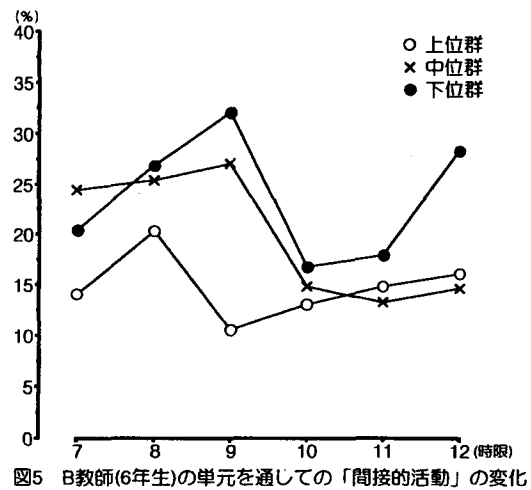
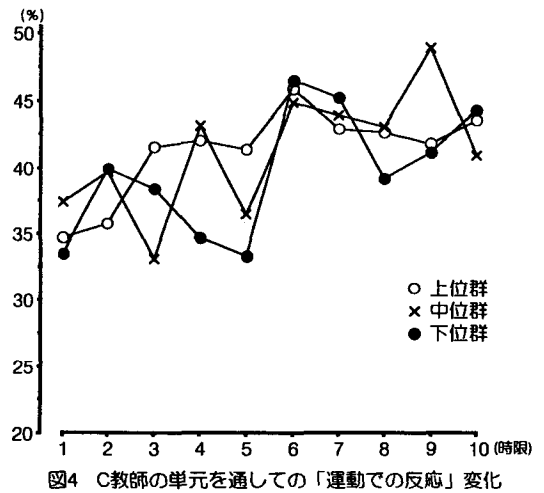
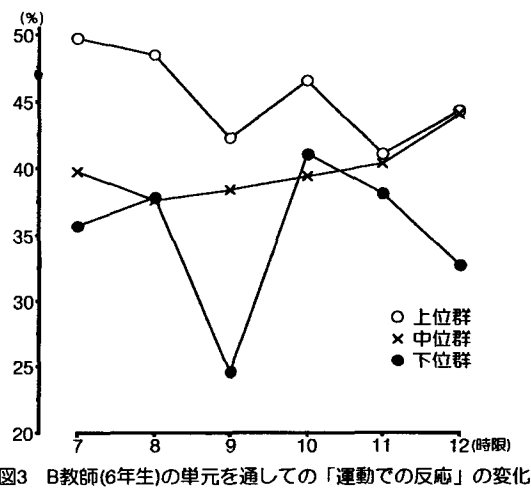
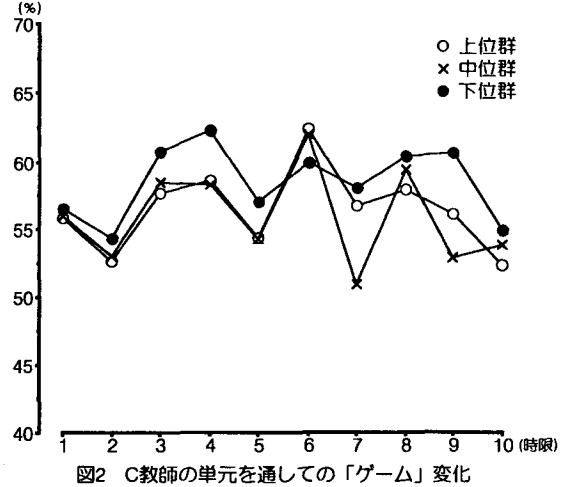
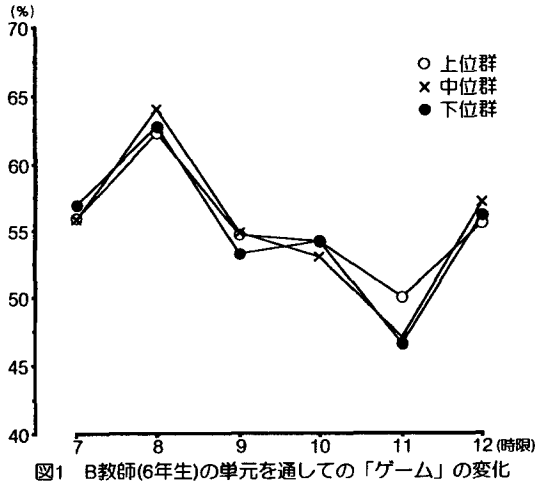
単位:(%)

表7 C教師の単元を通しての技能レベル別のALT-PE観察法の分析結果

単位:(%)

	1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			
	上位群	中位群	下位群	上位群	中位群	下位群	上位群	中位群	下位群	上位群	中位群	下位群	上位群	中位群	下位群	上位群	中位群	下位群	上位群	中位群	下位群	上位群	中位群	下位群	上位群	中位群	下位群	上位群	中位群	下位群	
一般的内容	22.08	20.44	15.22	9.13	10.78	5.77	13.84	11.31	6.99	7.37	8.26	4.44	7.76	10.17	8.02	8.70	5.85	4.95	7.79	5.65	7.76	6.28	3.74	4.05	5.22	6.49	6.49	7.53	5.42	5.06	
待機	2.16	1.33	0.43	0.43	1.29	0.96	1.79	1.36	1.75	2.76	1.83	2.22	2.16	1.27	2.95	0.48	0.49	0.50	1.30	2.61	2.28	1.35	0.47	0.90	0.43	0.00	0.43	0.84	0.83	1.27	
移動	2.16	3.11	1.74	3.91	3.45	1.44	3.13	2.71	1.75	2.30	1.83	0.89	0.86	2.54	1.27	3.38	3.90	1.49	3.90	1.74	2.28	3.14	2.80	3.15	2.61	2.16	0.87	3.35	2.92	2.11	
マネージメント	15.15	14.67	13.04	3.91	5.17	3.37	5.36	5.43	3.49	1.84	1.38	1.33	4.74	5.08	3.80	3.86	1.46	2.97	2.60	1.30	3.20	1.79	0.47	0.00	2.17	4.33	5.19	2.51	1.25	1.69	
休息	2.60	1.33	0.00	0.87	0.86	0.00	3.57	1.81	0.00	0.46	3.21	0.00	0.00	1.27	0.00	0.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.84	0.42	0.00	
学習課題に関係のない指導	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
体育的内容	77.92	79.56	84.78	90.87	89.22	94.23	86.16	88.69	93.01	92.63	91.74	95.56	92.24	89.83	91.98	91.30	94.15	95.05	92.21	94.35	92.24	93.72	96.26	95.95	94.78	93.51	93.51	92.47	94.58	94.94	
個人的技能練習	0.00	0.00	0.00	0.87	1.72	0.00	1.79	3.17	0.00	2.76	4.13	0.44	8.19	3.81	0.00	5.80	0.00	3.47	0.87	0.00	0.00	2.69	0.47	1.35	3.48	1.30	0.87	1.67	0.83	1.27	
集団的技能練習	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.89	0.45	3.06	0.00	1.83	3.11	0.43	2.12	5.06	3.86	10.24	8.42	10.82	18.96	10.50	9.87	13.08	9.46	8.26	15.58	6.06	11.30	13.75	11.81	
ゲーム	55.84	56.00	56.52	52.61	53.02	54.33	57.59	58.37	60.70	58.53	58.26	62.22	54.31	54.24	56.96	62.32	61.95	59.90	56.71	50.87	57.99	57.85	59.35	60.36	56.09	52.81	60.61	52.30	53.75	54.85	
体操・トレーニング	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
知的活動	21.65	22.22	27.83	36.52	34.05	39.42	25.45	25.79	28.38	31.34	26.61	29.33	28.45	28.81	29.96	19.32	21.46	22.28	23.38	26.09	23.29	22.87	22.90	24.32	26.09	22.94	25.54	27.20	25.83	26.58	
社会的行動	0.43	1.33	0.43	0.87	0.43	0.48	0.45	0.90	0.87	0.00	0.92	0.44	0.86	0.85	0.00	0.00	0.49	0.99	0.43	0.43	0.46	0.45	0.47	0.45	0.87	0.87	0.43	0.00	0.42	0.42	
その他の運動	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
学習課題に非従事	7.36	4.00	3.04	8.70	3.02	7.21	6.25	14.03	12.66	3.23	3.21	20.89	6.90	7.20	10.13	7.25	14.63	14.36	6.06	4.78	8.22	13.45	12.62	17.12	6.52	5.63	11.26	5.44	17.08	13.08	
合間	1.73	2.22	1.74	5.22	2.59	2.88	5.36	4.98	1.75	3.23	3.21	0.44	6.47	3.39	1.69	4.83	2.44	2.48	6.06	3.48	1.83	5.83	5.14	5.86	5.65	2.16	5.19	4.18	5.00	0.84	
待機	5.63	1.78	1.30	1.74	0.00	4.33	0.00	8.60	10.92	0.00	0.00	20.00	0.00	3.39	8.44	1.45	11.22	11.39	0.00	1.30	6.39	7.17	6.54	10.36	0.00	3.46	5.63	0.84	12.08	10.13	
課題からはずれている	0.00	0.00	0.00	1.74	0.43	0.00	0.89	0.45	0.00	0.00	0.00	0.44	0.43	0.42	0.00	0.97	0.98	0.50	0.00	0.00	0.00	0.45	0.93	0.90	0.87	0.00	0.43	0.42	0.00	2.11	
学習課題に従事	70.56	75.56	82.17	82.17	86.21	87.02	79.91	74.66	80.35	89.40	88.53	74.67	85.34	82.63	81.86	84.06	79.51	80.69	86.15	90.00	84.47	80.27	83.64	78.83	88.26	87.88	82.68	87.03	77.50	81.86	
運動での反応	34.63	37.33	33.48	35.65	39.66	39.90	41.52	33.03	38.43	41.94	43.12	34.67	41.38	36.44	33.33	45.89	44.88	46.53	42.86	43.91	45.21	42.60	42.99	39.19	41.74	48.92	41.13	43.51	40.83	44.30	
間接的活動	14.72	17.78	20.87	13.91	13.36	7.69	15.63	16.29	13.54	16.59	18.81	10.67	15.52	17.37	18.57	17.87	12.68	10.89	19.91	19.57	15.98	14.80	17.76	15.32	21.30	16.02	16.02	17.57	10.83	12.66	
認知的活動	21.21	20.44	27.83	32.61	33.19	39.42	22.77	25.34	28.38	30.88	26.61	29.33	28.45	28.81	29.96	20.29	21.95	23.27	23.38	26.52	23.29	22.87	22.90	24.32	25.22	22.94	25.54	25.94	25.83	24.89	
ALTの次元																															
容易に成功(ALT-PE)	65.37	66.67	76.09	75.65	78.02	76.92	69.64	65.16	74.24	81.11	80.73	63.11	72.84	76.69	77.22	75.85	72.20	73.27	80.09	86.09	75.34	72.20	74.77	72.07	79.57	76.62	76.62	81.17	66.67	76.79	
どちらともいえない	0.43	2.67	0.43	1.74	3.02	1.92	2.68	4.07	0.44	1.84	0.46	0.44	3.88	1.27	2.11	1.93	3.90	1.98	0.87	0.87	0.91	3.14	0.93	1.80	3.04	3.03	2.16	0.42	1.25	1.27	
大きな困難・失敗	4.76	6.67	5.65	4.78	5.60	8.17	7.59	5.43	6.11	6.45	7.34	12.00	8.62	4.66	2.95	6.28	3.41	5.98	5.19	3.04	8.22	4.93	7.94	4.95	5.65	8.23	4.33	5.44	9.58	3.80	
ALT-PEの下位次元																															
運動のALT-PE	29.44	28.00	27.39	29.13	31.03	29.81	31.25	23.53	31.88	33.64	35.32	22.22	28.88	30.51	28.69	37.68	37.56	39.11	36.80	40.00	36.07	34.53	34.11	32.43	33.04	37.66	34.63	37.66	30.00	39.24	
間接的活動のALT-PE	14.72	17.78	20.87	13.91	13.36	7.69	15.63	16.29	13.54	16.59	18.81	10.67	15.52	17.37	18.14	17.87	12.68	10.40	19.91	19.57	15.98	14.80	17.76	15.32	21.30	16.02	16.02	17.57	10.83	12.66	
認知的活動のALT-PE	21.21	20.44	27.83	32.61	33.19	39.42	22.77	25.34	28.38	30.88	26.61	29.33	28.45	28.81	29.96	20.29	21.95	23.27	23.38	26.52	23.29	22.87	22.90	24.32	25.22	22.94	25.54	25.94	25.83	24.89	

児童の技能レベル別単元を通しての学習行動との関係



能レベルによる差はないが、若干、下位群が低い傾向がみられた。

技能レベルによる学習行動の違いを単元を通してみると、これまで平均値から算出された全体像にほぼ一致した差がみられているが、それぞれの過程でどのように変化しているのかを把握することができた。その結果、

教師の意図が包括されているねらいにより、多くの児童の学習行動に差がみられた。しかし、間接的活動のように教師のねらいには余り影響されず、児童の特性が大きく関わっている学習行動もあるのではないかと考えられる。

【まとめ】

以上のことから、バスケットボール授業における児童の技能レベルと単元を通しての学習行動の関係について結果をまとめてみると次の諸点が明らかになった。

①先行研究で報告されているように、児童の技能レベルで学習行動に差が認められた。これは、児童の特性や教師の指導が影響していると考えられる。

②有意な差の認められた学習行動を中心に、単元を通して技能レベルとの関係を分析した結果、単元平均との密接な関係を見いだせた。

③先行研究ではみられなかった「間接的活動」に差が認められ、これらの授業のように児童の自主性に任せた場合、学習行動は技能レベルによる影響を大いに受けると考えられる。

以上の結果が明らかにされた。

本研究では、技能レベルと学習行動の関係を単元を通してみることにより、それぞれの技能レベルによる学習行動の特徴が明確になったと考えている。しかし、新たに児童の学習行動に影響を与えている要因として、児童の技能以外の特性や教師の指導などが大きな影響を与えていると考えられる。今後それらの要因も併せて検討していくことにより、より一層、児童の特性と学習行動との関係を明らかにしたい。

【引用・参考文献】

- 1)刈谷三郎「体育授業における単元の学習指導過程の特徴,ALT-PE観察法と生徒の授業評価を通して」文部省科学研究費(総合研究A,研究報告書,1991.PP.61-70.
- 2)Metzler,M.W., The measurement of academic learning time in physical education, Doctoral dissertation, University Microfilms International, No.8009314, Michigan,1979.
- 3)岡出美則「体育授業におけるリーダーとフォロアーの学習行動」文部省科学研究費(総合研究A),研究報告書,1991.pp.87-94.
- 4)岡沢祥訓,大友智,高橋健夫「体育授業における生徒行動や生徒の授業評価に及ぼす要因の検討,中学校の体育授業のALT-PE分析を通して」奈良教育大学紀要,37-1: pp45-59,1991.
- 5)大友智,岡沢祥訓,高橋健夫,清藤昭裕,幡勉,吉村誠「生徒の運動技能水準が学習行動に及ぼす影響」奈良教育大学紀要,1991.
- 6)大友智,高橋健夫,岡沢祥訓,清藤昭裕「体育授業に対する愛好的態度及び技能の差異が学習行動に及ぼす影響」文部省科学研究費(総合研究A),研究報告書,1991. pp.49-60.
- 7)シーデントップ(高橋健夫,他訳), 体育の教授技術, 大修館書店,1988.74-76.(Siedentop,D.,Developing teaching skills in physical education, 2nded., Mayfield Publishing Company: California,1983)
- 8)鈴木幸,梅野圭史,辻野昭「ALT-PEシステムを用いた体育科の授業分析に関する研究」スポーツ教育学研究;4-2,pp.59-70,1980
- 9)高橋健夫「体育のALT研究,その1,ALT観察法と研究の動向」,1986.
- 10)高橋健夫,大友智,清藤昭裕「体育のALT研究,その2,ALTからみた体育の授業評価」体育科教育;35-1, pp.74-79,1987
- 11)高橋健夫「体育のALT研究,その3,効果的な授業のための方略」体育科教育;35-2,pp.72-77,1987
- 12)高橋健夫「新しい体育の授業研究」大修館書店;p p.177-221,1989
- 13)高橋健夫,岡沢祥訓,大友智「体育のALT観察方の有効性に関する検討ー小学校の体育授業分析を通してー」体育学研究;34-1,pp.31-43,1989
- 14)高橋健夫「体育のALT研究の動向」文部省科学研究費(総合研究A),研究報告書,1991.PP.2-10.
- 15)高橋健夫,岡沢祥訓,大友智「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」文部省科学研究費(総合研究A),研究報告書,1991. pp.36-48.

The Relationship Between The Skill Levels and
The Student's Learning Behaviors through
The Basketball Unit

Toshiya Takada Kenichi Ohgami

Abstract

The purpose of present study was to clarify the relationship between the skill levels and the student's learning behavior (ALT-PE) through the unit. The subjects were 29 physical education classes (4 units) instructed by 3 teachers in elementary schools. In order to analyze the student's behavior during physical education class, the instrument of academic learning times in physical education (ALT-PE) was used.

Main findings were as follows;

- 1) This study was found with the similar results as reported by the precedences. However, these results were affected by the student's individuality and the teacher's instruction.
- 2) These results were found the relationship between the skill levels and the student's learning behaviors through the unit.
- 3) There was a significant difference between the skill levels and the indirect participation, so that the student's learning behaviors were affected by the student's independence.