

香川大学教育学部附属小学校との連携による教員養成 プログラムの開発 (その3)

香川大学教育学部 学部研究開発プロジェクト
(執筆担当：米村耕平)

Development of Teacher Training Program in Physical Education Classes with the Collaboration of Elementary Schools Attached to the Faculty of Education at Kagawa University (Part III)

Research Project Team for Faculty Development
(Contributor : Kohei Yonemura)

要 旨 本研究では、香川大学教育学部附属小学校と連携した教員養成プログラムの一つとして、教師の相互作用行動改善に向けたマイクロティーチングを適用した大学院生による教育実習プログラムを設定した。このプログラムの有効性については、大学院生による体育授業の形成的授業評価得点の変化、教授技術（相互作用行動数）の変化、授業の反省内容の変化の3視点から検討を行った。その結果、形成的授業評価の変容から、授業を担当した大学院生は単元を通して概ね附属小教員の得点と同程度で授業を展開することができた。また、授業の反省の中身についてもその視野の広がりや深まりから授業担当院生の成長が確認できた。教授技術の一つである相互作用行動の改善については、マイクロティーチング導入の効果が一部認められた。

キーワード 体育教師教育、教育実習、教員養成プログラム

1 はじめに

2006年度より大学院における教育実習プログラムの開発およびその有効性について検討を行ってきた。その結果、附属小教員と学部教員とが連携することによって、附属教員のもつ経験的知見と学部教員のもつ科学的知見との両者がからみあい、大学院生の授業実践力の向上に相乗的に寄与できる可能性が指摘できた(香川大学教育学部学部開発プロジェクト, 2006)。くわえて、附属教員と大学院生および学部学生の授業実践力の差が明らかになるとともに次の

ような課題が確認された。

教授技術の一つである相互作用行動については、一定の成果が認められたものの相互作用行動全体を通してみると十分な成果が上げられたとはいえない。特に、具体的な相互作用行動数や肯定的相互作用行動数、矯正の相互作用行動数に特徴的な差が見られた。また、授業の反省の中身については、大学院生が記述した授業改善策は、十分な具体性が保障されておらず、実際の授業では有効に機能しなかった(香川大学教育学部学部開発プロジェクト, 2007)。

このような課題を解決するために、これまで

行ってきた教育実習プログラムに修正を加えることにした。特に、教師の相互作用行動に課題があることから、ある特定の教授技術を高める方法としてのマイクロティーチングを適用して教育実習プログラムを設計した。本研究で適用するマイクロティーチングとは、授業の中のいくつかの要素を限定し縮小して、1単位に満たない少ない時間で、特定のあるいはいくつかのテクニックの修得を行う活動である(柴田・山崎, 2005)。近年の教員養成系大学の授業でも活用され、さらに教員採用試験や教員研修においても取り入れられており、教師としての実践的なテクニックを学ぶ手段として重要な役割を果たしている。また、このマイクロティーチングで焦点化する相互作用行動は、授業の文脈から切り離れた教授技術として取り扱うのではなく授業の文脈の中で活用できるように次時の授業を想定して行うことにした。これにより、もう一つの課題であった大学院生の反省の中で記述される授業改善策に具体性が保障され実際の授業で有効に機能することが予想される。

以上をもとに次に示す大学院生の教育実習プログラムを設定した。

2 大学院生の教育実習プログラム

これまでの実習プログラムと同様に、授業実践を担当する大学院生と附属小教員、学部教員で打ち合わせを行い、次のようなプログラムを設定した。

- ①大学院生、附属小教員、学部教員の連携による同一の授業づくり、および実施
2年生：基本の運動6時間単元(2007.11.13～2007.12.7)
授業者：附属小教員N、大学院生S(1年生)、
- ②授業実践の観察・分析
 - ・附属小教員、学部教員の専門的立場による授業の観察・分析
 - ・大学院生および学部学生による体育授業の組織的観察法を用いた観察・分析
- ③授業の反省
 - ・授業担当の大学院生、附属小教員、学部教

員が、観察・分析されたデータをもとに授業の反省を行い、次時の授業づくりの検討を行う。

- ・大学院生に対しては、教師の相互作用行動について焦点化した情報の提供を行う。

④マイクロティーチング

4時間目終了後より相互作用行動についてのマイクロティーチングを次時の授業内容に即して行う。なお、児童役には本研究の授業撮影を行い実際の授業やそこでの児童を観察している大学院生および学部学生が行った。実際には、前時の授業をVTRで振り返り児童の様子を確認後、次時の学習課題に即した運動学習場面に限定してマイクロティーチングを行う。

3 大学院教育実習プログラムの有効性の検討

教育実習プログラムの有効性を検討するために、体育科教育学分野における先行研究の知見を参考にしながら以下の視点を設定した。

- ①体育授業の形成的授業評価得点の変化：単元の推移および附属小教員との比較
毎授業後に体育授業の形成的授業評価票を配布し、児童に記入してもらおう。記入されたデータは当日中に集計する。
- ②教授技術の変化：相互作用行動数の量的・質的推移および附属小教員との比較
対象授業の教師行動をビデオカメラで撮影する。授業終了後、録画されたVTRを観察し教師行動のデータを収集・分析する。
- ③授業担当大学院生の反省内容の変化
反省会および授業担当大学院生の日誌について分析し、反省内容の変化を検討する。
※形成的授業評価票における項目、および相互作用行動観察カテゴリーについては香川大学教育学部学部開発プロジェクト(2006)の報告を参照されたい。

4 結果

1) 体育授業の形成的授業評価得点の変化：単元の推移および附属小教員との比較

表1は、各授業時間の形成的授業評価得点を教員N、大学院生Sで比較したものである。また、図1～5はA小学校における各授業時間の形成的授業評価得点の推移を教員N、大学院生S別に示したものである。これらの表と図が示しているように、単元を通して形成的授業評価の総合得点、成果因子、意欲・関心因子、学び方因子、協力因子の得点は次のような傾向を示

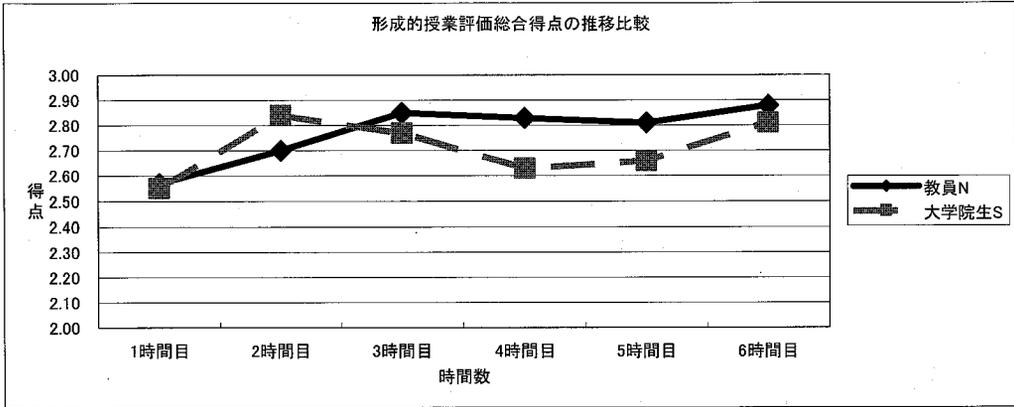
した。

大学院生Sは、単元の2時間目に教員Nよりも高い総合得点を示し、4時間目には教員Nが大学院生Sよりも高い得点を示した。1、3、5時間目は教員Nとの間に有意な差は認められなかったが、おしなべて教員Nが高い値を示す傾向にあった。成果因子については、1時間目、4時間目で、楽しさ因子では4時間目に教員Nが有意に高い得点を示した。他方、学び方因子、協力因子では1、2時間目で大学院生Sが有意に高い値を示し、協力因子のみ6時間目で教員Nが有意に高い値を示した。

表1 単元各授業の形成的授業評価得点の比較

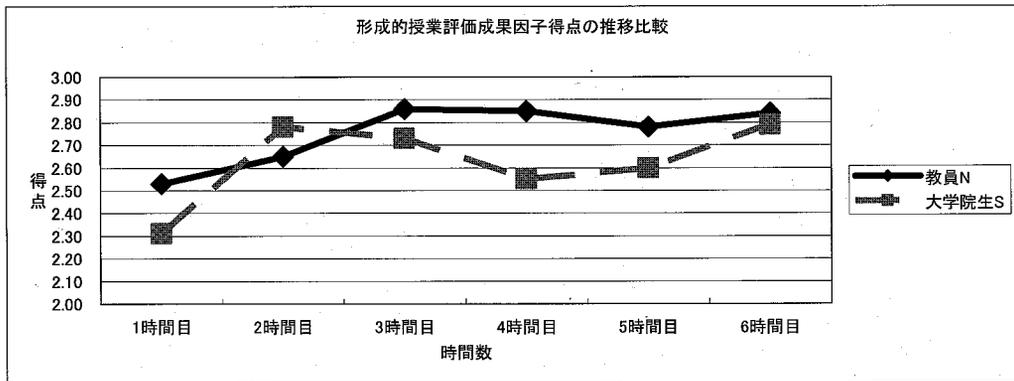
		教員N(N=39)	大学院生S(N=39)	t値
		平均値(標準偏差)	平均値(標準偏差)	
1時間目	総合	2.57 (0.42)	2.55 (0.36)	0.16
	成果	2.53 (0.52)	2.31 (0.53)	1.87 *
	楽しさ	2.86 (0.43)	2.72 (0.45)	1.36
	学び方	2.51 (0.70)	2.75 (0.45)	-1.77 *
	協力	2.37 (0.63)	2.54 (0.62)	-1.18
2時間目	総合	2.70 (0.41)	2.84 (0.23)	-1.84 *
	成果	2.65 (0.54)	2.78 (0.40)	-1.12
	楽しさ	2.88 (0.29)	2.86 (0.28)	0.30
	学び方	2.67 (0.60)	2.87 (0.28)	-1.77 *
	協力	2.61 (0.47)	2.88 (0.25)	-3.12 **
3時間目	総合	2.85 (0.25)	2.77 (0.35)	1.15
	成果	2.86 (0.30)	2.73 (0.42)	1.61
	楽しさ	2.92 (0.29)	2.82 (0.38)	1.40
	学び方	2.81 (0.36)	2.86 (0.37)	-0.58
	協力	2.79 (0.36)	2.70 (0.50)	0.98
4時間目	総合	2.83 (0.30)	2.63 (0.49)	2.19 *
	成果	2.85 (0.29)	2.55 (0.61)	2.72 **
	楽しさ	2.96 (0.18)	2.75 (0.48)	2.55 **
	学び方	2.78 (0.52)	2.72 (0.50)	0.45
	協力	2.74 (0.48)	2.53 (0.71)	1.42
5時間目	総合	2.81 (0.42)	2.66 (0.43)	1.48
	成果	2.78 (0.53)	2.60 (0.52)	1.52
	楽しさ	2.87 (0.38)	2.74 (0.44)	1.38
	学び方	2.85 (0.37)	2.71 (0.55)	1.34
	協力	2.74 (0.55)	2.64 (0.63)	0.77
6時間目	総合	2.88 (0.22)	2.81 (0.33)	1.01
	成果	2.84 (0.32)	2.79 (0.38)	0.60
	楽しさ	2.96 (0.18)	2.92 (0.25)	0.82
	学び方	2.82 (0.42)	2.83 (0.35)	-0.95
	協力	2.91 (0.28)	2.72 (0.57)	1.83 *

* P<.05, ** P<.01



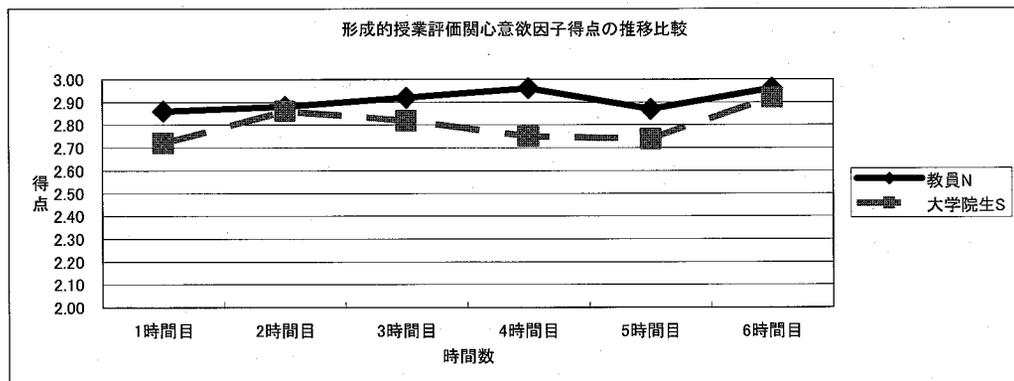
	1時間目	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目
教員N	2.57	2.70	2.85	2.83	2.81	2.88
大学院生S	2.55	2.84	2.77	2.63	2.66	2.81

図1 A小学校における形成的授業評価総合得点の推移比較



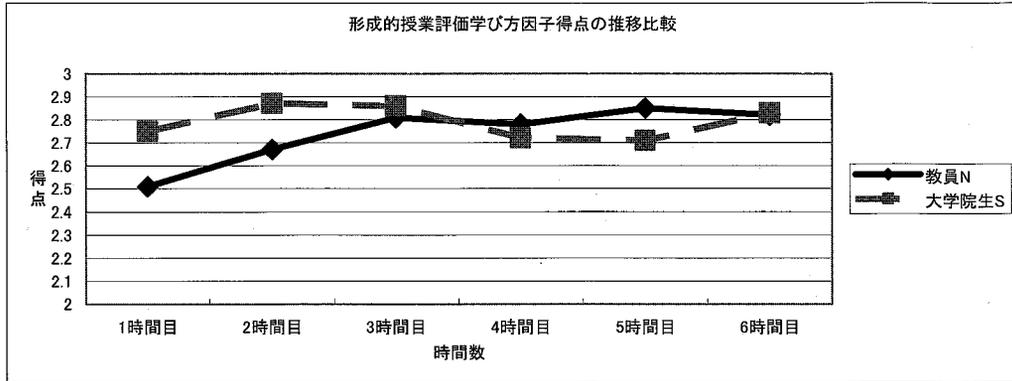
	1時間目	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目
教員N	2.53	2.65	2.86	2.85	2.78	2.84
大学院生S	2.31	2.78	2.73	2.55	2.60	2.79

図2 A小学校における形成的授業評価成果因子の推移比較



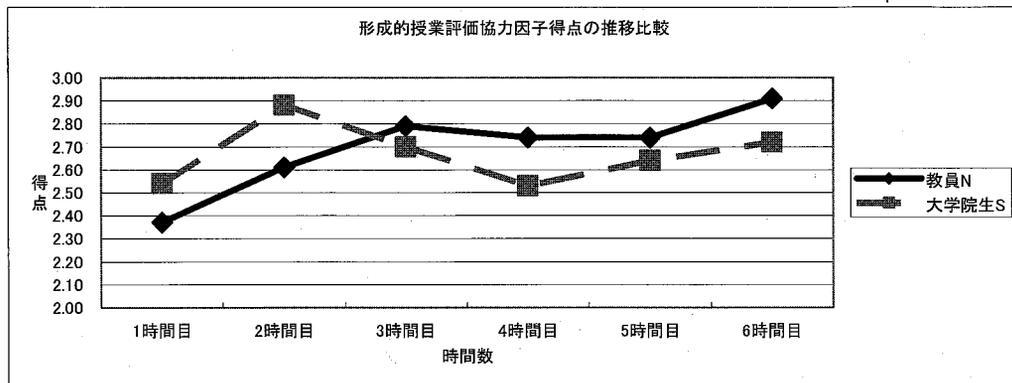
	1時間目	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目
教員N	2.86	2.88	2.92	2.96	2.87	2.96
大学院生S	2.72	2.86	2.82	2.75	2.74	2.92

図3 A小学校における形成的授業評価関心・意欲因子の推移比較



	1時間目	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目
教員N	2.51	2.67	2.81	2.78	2.85	2.82
大学院生S	2.75	2.87	2.86	2.72	2.71	2.83

図4 A小学校における形成的授業評価学び方因子の推移比較



	1時間目	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目
教員N	2.37	2.61	2.79	2.74	2.74	2.91
大学院生S	2.54	2.88	2.70	2.53	2.64	2.72

図5 A小学校における形成的授業評価協力因子の推移比較

単元を通して大学院生Sは、2.55～2.84（3点満点）と高い値を得ていた。これは大学院生Sが、児童を満足させられるような体育授業を展開できていたことを示している。しかしながら、教員Nは、大学院生Sに比して単元を通し安定して高い得点を示しており、全時間を通して児童が満足する体育授業が展開できた。特に、4、5時間目では、大学院生Sの授業評価得点の落ち込みがみられ、安定した得点の推移を保つことができなかった。この差が授業担当大学院生と附属小教員の授業実践力の差であると推察される。このような傾向は、これまでの

研究で明らかにしてきた大学院生の傾向とほぼ同じである。

2) 教授技術の変化：相互作用行動数の量的・質的推移および教員Nと大学院生Sとの比較

図6～10に示したように単元を通して総相互作用行動数、肯定的フィードバック（以下FB）数、矯正FB数、一般的FB数、具体的FB数は次のような傾向を示した。

総相互作用行動数については、単元を通して教員Nが大学院生Sを上回る値を示しており、特に4時間目には大きな差が開いた。相互作用行動の質について検討すると、肯定的FBおよ

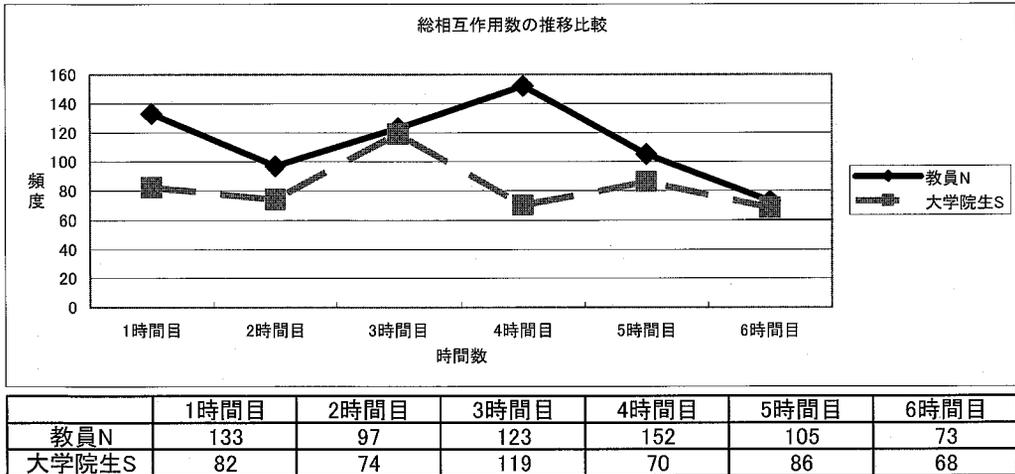


図6 総相互作用行動数の推移比較

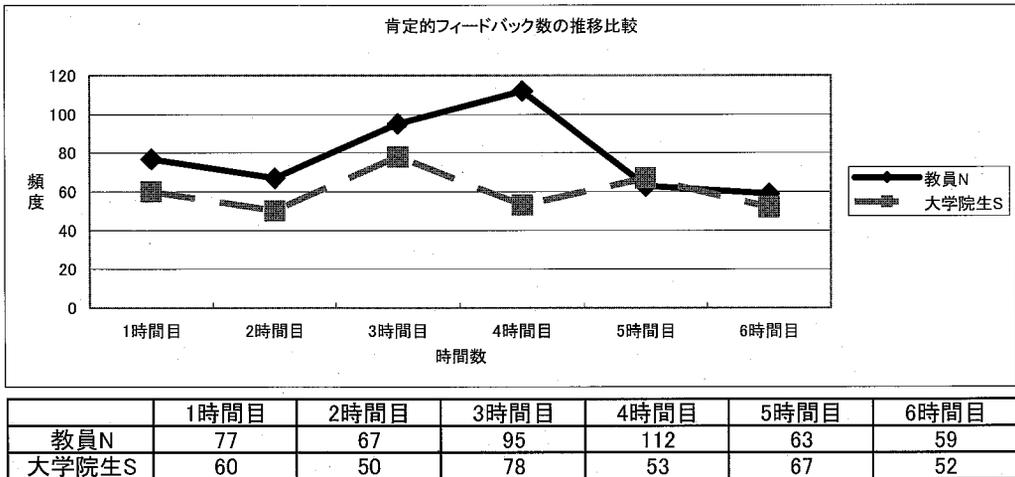


図7 肯定的FB数の推移比較

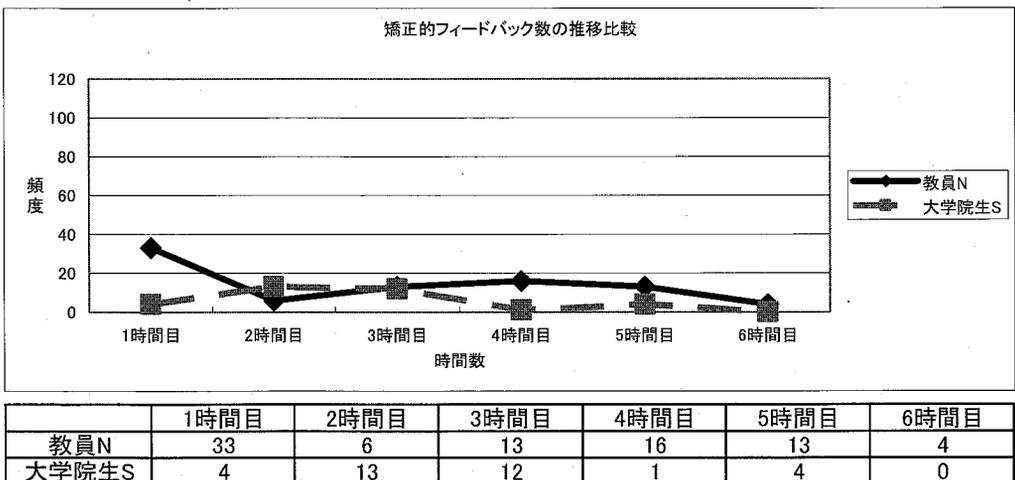
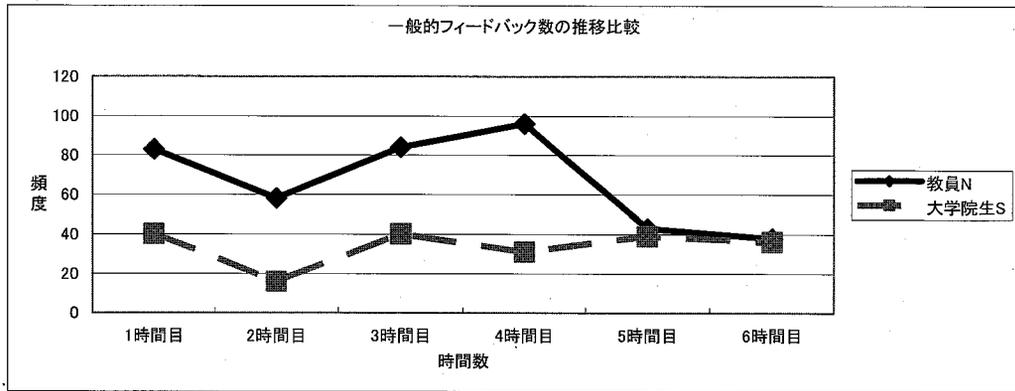
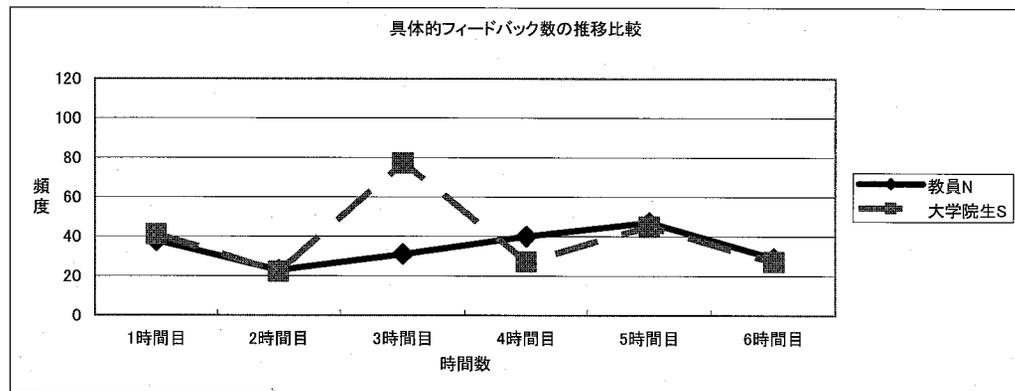


図8 矯正のFB数の推移比較



	1時間目	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目
教員N	83	58	84	96	43	38
大学院生S	40	16	40	31	39	36

図9 一般的FB数の推移比較



	1時間目	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目
教員N	38	23	31	40	47	29
大学院生S	41	22	77	27	45	27

図10 具体的FB数の推移比較

び一般的FBは総相互作用行動数と同じ傾向を示しており、単元後半の5、6時間目においては教員Nと大学院生Sはほぼ同程度の値を示していた。教員Nは多くの児童に短い言葉ではあるが積極的に言葉をかけており、この差が大学院生Sと附属小教員Nの相互作用に関する力の差であると推察される。

他方、教材の知識が問われる矯正FBは、2時間目をのぞいて教員Nが大学院生Sよりも多く行っていたことがわかる。具体的FBは、3時間目に大学院生が高い値を示したが、他の時間は教員Nと同程度の値を示していた。これまでの研究では、矯正FBと具体的FBに教

員が院生よりも高い値を示す傾向が認められてきたが、本研究では、院生と教員に大きな差が認められなかった。

3) マイクロティーチングの相互作用行動に関する有効性

本研究では、これまでの研究で課題とされてきた大学院生の教授技術の向上、特に肯定的・具体的FBの向上を目的としたマイクロティーチングを実施した。実施方法については表2を参照されたい。

大学院生Sが4時間目の反省をもとに5時間目の授業準備と平行して1回目のマイクロティーチングを行い、同様に6時間目の準備と

平行して2回目のマイクロティーチングを行った。マイクロティーチングで行われた大学院生の相互作用行動の結果は表3に示すとおりである。また、マイクロティーチングで設定した学習課題と反省会の内容は表4に示すとおりである。

1回目、2回目と総相互作用行動数はあまり変わらなかったが、どちらの回でも矯正FBを行うことが非常に困難であったことがわかる。反省内容でも、1回目では「教師がねらっていた動きがある程度出た後に、さらに違う動きを導き出す時の工夫がもっとあったらよかった」「児童に動きを出させるときに場面や場所をイメージして考えさせるようにすればもっと動きにバリエーションが出るのではないか」「『もっと～してみよう』『外の人の動きを見て取り入れよう』というような声かけがほしい」「具体的にイメージを深めていくような言葉かけではなかった」「回転する動きを取り入れたのは動きの幅ができてよかった。しかし、ねらいとした動きをイメージできないまま、ただ回るだけになりそう。イメージと動きをつなげられればよいが」、2回目では「遊園地以外の動きを全て認めるのではなく、教師がすぐに修正しなくてはいけない」「子どもの動きが衝突、破壊という意識になるとイメージが壊れていく」といった子どものパフォーマンスを改善させるような言葉かけの必要性を指摘する内容が多く認められた。

実際の授業で4時間目に矯正FB数が大きく減少した大学院生Sにとって、矯正FB数の増加は課題であったが、授業5、6時間目と矯正FB数に改善がみられなかったことか

らマイクロティーチングでも十分に解決できなかったことがわかる。他方で、肯定的FB、具体的FB、一般的FBについては、教員Nが5、6時間目に減少したのに対し、大学院生Sは減少させることなく教員Nと同程度の数を維持することができた。マイクロティーチングでも上記のFBはうまく実行できていたことから、その成果が実際の授業に影響したものと考えられる。

4) 授業担当大学院生の反省内容の変化

1、2時間目の反省では、マネジメントの時間が多くかかったことや児童の動きに対し言葉かけができなかったこと、児童の意識と授業のねらいのズレの修正ができなかったこと、板書でうまく子どもの意見をまとめられなかったことといった授業中に生じた問題の指摘を行っていた。そして、マネジメントに関しては、次の始めの段階で「話を聞くときの決まりを作っていた」とその解決策を提示していた。しかし、言葉かけについては「児童に何を学ばせるのか、どんな力を身に付けさせるのか自分の中で明確になっていない」としてその原因を指摘するも、具体的な解決策の提示までには至らなかった。児童の意識のズレの修正や板書については問題の指摘のみにとどまっていた。

3時間目以降、授業の問題点についての指摘に加え、「前回よりは児童の動きを見ることができた」といった自分の教師行動（モニタリング）への肯定的な評価がみられるようになった。また、「〇〇君の動きを取り上げて一人の動きを全体に見せてやってみたのですが、うまく全体に広められなかった」といった児童個人の具体的な氏名や行動とそれに対応した自らの

表2 マイクロティーチング実施方法

○マイクロティーチングのながれ
①マイクロティーチングで児童役を演じる院生に児童の実態を把握してもらうために、ビデオで収録した授業中の児童の様子を確認する。
②ビデオ映像を確認後、次回の学習課題に即した運動学習場面を設定し、10分程度のマイクロティーチングを行う
③マイクロティーチング終了後、反省会を行う。
○児童役
1回目(4時間目終了後): 大学院生3名、学部学生1名
2回目(5時間目終了後): 大学院生4名、学部学生1名

表3 マイクロティーチングにおける院生Sの相互作用行動数

	1回目	2回目
総相互作用数	30	27
肯定的FB	22	27
矯正FB	1	0
一般的FB	10	18
具体的FB	13	9

表4 マイクロティーチングで設定した学習課題と反省の内容

<p>○1回目のマイクロティーチング</p> <p>学習課題:動きを工夫して、楽しい飛行機をつくろう</p> <p><反省の内容></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ただ誉めるだけでなく、動きに対して誉めることができていた。 ・具体的に言おうと意識しているのが分かった。 ・教師がねらっていた動きがある程度出た後に、さらに違う動きを導き出す時の工夫がもっとあったらよかった。 ・児童に動きを出させるときに場面や場所をイメージして考えさせるようにすればもっと動きにバラエティが出るのではないか。 ・「もっと～してみよう」「外の人動きを見て取り入れよう」というような声かけがほしい。 ・実際の写真見せた方がイメージしやすいのではないか。 ・「どんな」「どのように」「(How)で問われると答えにくい。(What, Why)で聞いたほうが答えやすい。 ・具体的にイメージを深めていくような言葉かけではなかった。 ・回転する動きを取り入れたのは動きの幅ができてよかった。しかし、ねらいとした動きをイメージできないまま、ただ回るだけになりそう。イメージと動きをつなげられればよいが。
<p>○2回目のマイクロティーチング</p> <p>学習課題:これまでの動きを使ってオリジナルの遊園地の乗り物をつくろう</p> <p><反省の内容></p> <ul style="list-style-type: none"> ・課題の持たせ方について、子ども達が行うおすすめの動きは多すぎるとぼやけるため、一つに絞った方がよいのではないか。また、その一つのおすすめを価値付けしてあげると良い。子どもも一つのことを考えるだけのため安心感が生まれる。 ・学習カードについては、コースを考えているがその景色が見えてこない。(上下の動きなどがみえてこない) ・これまでの授業で出てきた動きのキーワードを活用すると良いのでは。 ・おすすめコースを考えても、動いたり、友達の動きを見たりする中で新しい動きが生まれてくる。 ・遊園地以外の動きを全て認めるのではなく、教師がすぐに修正しなくてはいけぬ。 ・子どもの動きが衝突、破壊という意識になるとイメージが壊れていく。 ・発問の仕方について、「何でそうなるの」といわれると何を答えていいのか分からなくなる。発問の先に対象となるものが見えるとわかりやすい。

行動の評価についても記述されはじめてきた。さらに、「N先生の授業をみていて思ったことは、先生が取り上げた動きを児童が『よい動き』として共感していて全体に広がっているな—中略—それがまだ自分のクラスではできていない」(下線部筆者補足)というように、教員Nの教師行動を参考にしながら自らの教師行動を振り返る記述がみられるようになった。これは、同一単元の授業を行い、共同で授業の反省を行っている成果といえる。また4時間目以降には、反省の内容を授業のねらいと成果、課題

といったカテゴリーに分けて記述するようになり、記述内容も授業の実態を正確に描写して描き出し、学習内容に関わった具体的な問題点を指摘できるようになっていった。そして、その問題に対応する改善策についても記述が確認できた。

以上のように、授業の反省の中身については、授業の具体的な問題把握を記述することからはじまり、その原因を推察し、改善策を記述できるようになるなど、反省する視点の広がりや深まりから、大学院生Sの成長が確認でき

た。

他方で、本研究で大学院生が提示している授業の改善策では「教師がこの動きはよい、わるいというのをはっきりして—中略—児童に聞き返すなどをして児童に考えさせる場面をもっとつくっていかないといけない」や「友達の動きをみても、そのどこがいい乗り物なのか、どんな遊園地の乗り物だと楽しくないのか、もっと全体に発問して考えを引き出すこと」のように、学習内容を子どもとの対話の中で組織化していこうとする非常に高度なものである。当然、大学院生には、取り上げようとする動きのなによくてなが悪いのかといった具体的な基準は示されておらず、授業のどの場面でそれを実際に行うのかといった具体性に乏しいものであった。この具体性の欠如は、昨年同様大学院生の授業反省で課題となっているものである。本研究では、相互作用行動に関する改善策は、マイクロティーチングによりある程度具体化された形で実行することができ、実際の授業でもその効果が認められた。子どもとの対話の中で学習内容を組織化していくという課題に対してもマイクロティーチング等の手だてが必要になると思われる。

5 まとめと課題

本連携プログラムでは、現職教員と大学院生の授業実践力の差が明らかになるとともに次のような成果と課題が確認された。

○形成的授業評価について、大学院生Sは単元を通して2.55～2.84（3点満点）と高い値を得ていたことから、児童が満足する体育授業を展開することができたといえよう。しかしながら、教員Nは、大学院生Sに比して単元を通し安定して高い得点を示しており、全時間を通して児童が満足する体育授業が展開されていたといえる。この差が授業担当大学院生と附属小教員の授業実践力の差であると推察される。このような傾向はこれまでの研究で明らかにしてきた大学院生の傾向とほぼ同じである。

○総相互作用行動数については、単元を通して教員Nが大学院生Sを上回る値を示しており、この差が大学院生Sと附属小教員Nの相互作用に関する力の差であると推察される。他方、具体的FBについては、大学院生Sはほぼ教員Nと同程度の値を示していた。これまでの研究では、具体的FBにおいて教員が院生をよりも高い値を示す傾向が認められてきたが、本研究では、院生と教員に大きな差が認められなかった。

○大学院生Sにとって、矯正的FB数の増加は課題であったが、マイクロティーチングでも十分に解決できなかった。他方で、肯定的FB、具体的FB、一般的FBについては、マイクロティーチングの成果が実際の授業に効果的に機能し、マイクロティーチング導入の有効性が確認された。

○授業の反省の中身については、授業の実態把握を記述することからはじまり、その原因を推察し、改善策を記述できるようになるなど、反省する視点の広がりや深まりから、大学院生の成長が確認できた。また、本研究で大学院生が提示した授業の改善策では、学習内容を子どもとの対話の中で組織化していこうとする非常に高度なものが記述された。これらの改善策の内容は具体性に乏しいものであったが、これは昨年同様大学院生の授業の反省で課題となっているものである。子どもとの対話の中で学習内容を組織化していくという高度な課題に対してもそれを具体化していくための手だてについて検討する必要がある。

最後に、これまでに本プロジェクト研究で明らかにしてきた成果は、サンプルの数から考えても未だ事例研究の域を出ない。しかしながら、教員と大学院生の授業実践力の差や大学院生の教授技術の変容、反省の変容にある一定の傾向が認められつつある。このような成果を一般化していくためには、今後さらにデータを蓄積していかなければならず継続的な研究が必要であり今後の課題である。

文献

香川大学教育学部 学部開発プロジェクト (2006) 香川大学教育学部附属小学校との連携による大学院教員養成プログラムの開発. 香川大学教育実践総合研究13: 47-60.

香川大学教育学部 学部開発プロジェクト (2007) 香川大学教育学部附属小学校との連携による大学院教員養成プログラムの開発 (その2). 香川大学教育実践総合研究15: 87-100.

木内 剛 (2003) 教育の技術. 柴田義松・山崎準二 (編) 教育の方法と技術, pp.100-130.

柴田義松・山崎準二 (2005) 教育の方法と技術. 学文社: 東京.

付記) 本研究は、平成19年度教育学部「学部研究開

発プロジェクト」として行われた。研究組織は以下の通りである。

研究代表者:

米村耕平 (保健体育・准教授)

研究分担者:

岡田泰士 (保健体育・教授)

山神真一 (保健体育・教授)

野崎武司 (保健体育・教授)

藤原章司 (保健体育・准教授)

石川雄一 (保健体育・准教授)

廣瀬貴志 (附属高松小学校・教諭)

長町裕子 (附属高松小学校・教諭)

山西達也 (附属高松小学校・教諭)