

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成24年6月1日現在

機関番号：16201

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2010～2011

課題番号：22700600

研究課題名（和文） マイクロティーチングを適用した体育実習プログラムの開発

研究課題名（英文） Development of teaching practice program in physical education class of applying the micro-teaching

研究代表者

米村 耕平（YONEMURA KOHEI）

香川大学・教育学部・准教授

研究者番号：20403769

研究成果の概要（和文）：マイクロティーチングを実施した大学院生1名と附属小教員1名を比較した結果、附属小教員と大学院生の授業における学習の勢いと学習の雰囲気に関するデータに差が認められないことから、「学習の勢い」と「肯定的な学習の雰囲気」を生み出すための指導方略・指導技術についてのマイクロティーチングの有効性が明らかになった。

研究成果の概要（英文）：In this study, the physical education classes which the graduate student who carried out micro-teaching performed was compared with the physical education classes which the primary teacher performed. As a result, a difference was not observed in the data of the atmosphere and momentum of class in both lessons. Therefore, the validity of the micro-teaching for producing the positive class atmosphere and momentum of class became clear.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2011年度	600,000	180,000	780,000
年度			
年度			
年度			
総計	1,800,000	540,000	2,340,000

研究分野：

科研費の分科・細目：健康・スポーツ科学，身体教育学

キーワード：学習の勢い，学習の雰囲気，指導技術，指導方略，マイクロティーチング

## 1. 研究開始当初の背景

国際的に体育教師養成の在り方が問題になっており（NASPE, 2002; ICSSPE, 1999; Siedentop & Tannehill, 2000），このような状況の中で優れた教師教育プログ

ラムが提案されるようになった。そのプログラムでは、①教師教育として模擬授業やインターンシップ等のフィールドワークを重視し、②大学・教育委員会・学校との連携を積極的に推進しており、③学内・学外

の実習に際して反省的授業法や様々な観察記録法を用いて科学的に教師の指導力向上に努めている (Metzler & Tjeerdsma, 2000).

他方、我が国の体育科教育学分野では、児童の授業評価と組織的観察法によって得られた体育授業に関するデータとの関係を分析することによって、よい体育授業の過程的特徴が明らかにされてきた。そして高橋は、子どもが評価するよい体育授業を実現するための基礎的条件として①学習従事時間の確保や学習規律の確立によって生み出される学習の勢いと、②学習者の情緒的解放や教師および学習集団の肯定的な関わりによって生み出される学習の雰囲気との2つが特に重要であると指摘した (高橋, 2000)。くわえて筆者 (2005) は、学習の勢いと肯定的な学習の雰囲気が確保され、授業評価の高かった4授業を分析し、そこで適用されている指導技術や指導方略について検討した。その結果、学習の勢いを高めるための指導方略として①学習時間の確保に向けた学び方と学習規律の指導、②具体的な学習目標 (めあて、課題) の提示、③効果的な教材・下位教材の適用、④学習支援装置の適用が、また、肯定的な学習の雰囲気を生み出すための指導技術や指導方略として⑤積極的な相互作用、⑥社会的態度の強調とその実現に向けた課題の設定と学習形態の採用が推定された。

以上のように、よい体育授業の基礎的条件である学習の勢いと肯定的な学習の雰囲気を生み出す指導技術や指導方略がある程度明らかになってきたが、これらの指導技術や指導方略を教員養成段階で身に付けておくことは非常に重要なことである。特に、「我が国の大学院制度が研究者養成と高度専門職業人養成との機能区分を曖昧にしてきたこともあり、また実態面でも、高度専門職業人養成の役割を果たす教育の展開が

不十分であった」として問題点を指摘されている教員養成系大学院において、上記の指導技術や指導方略を保障していくことは、これからの教員養成系大学院の在り方を考える上で意義深い。

このような指導技術や指導方略の習得にかかわってシーデントップ (1988) は、「教授は、部分的であれ、練習することのできる一連の技能や方略としてとらえることができる」と述べており、教授技術の練習法について7つの練習法を提示している。これらの練習法の中でマイクロティーチングは、制限された課題領域で具体的な焦点をもち、小人数の生徒を対象にして行われ、一定の制限された時間に焦点を当てるため、先述した指導技術や指導方略に焦点化した練習を行うことができる。

## 2. 研究の目的

そこで本研究は、大学院生が学習の勢いと肯定的な学習の雰囲気を生み出す指導技術や指導方略の習得に向けたマイクロティーチングを適用した体育授業の実習プログラムを開発し、大学院生が行う実際の体育授業にどのような影響がみられるか明らかにすることによって実習プログラムの有効性を検討していく。

## 3. 研究の方法

附属K小学校の4年生77名に対し、2011年11月24日～2011年12月16日までに行われた附属小教員1名と大学院生1名が行った同一内容のハードル走の授業を対象とした。大学院生は各授業実施前日に「学習の勢い」と「肯定的な学習の雰囲気」を生み出すための指導方略・指導技術に関するマイクロティーチングを行い、授業で適用する指導方略・指導技術について確認した。

対象授業における教師行動と学習者行動は2台のビデオカメラを用いて撮影された。

マイクロティーチングの有効性の検証には、附属小教員と大学院生が適用している「学習の勢い」と「肯定的な学習の雰囲気」を生み出すための指導方略・指導技術を比較・検討していく。また、授業の成否を確認するため「形成的授業評価法」を、「学習の勢い」については「体育授業場面の期間記録法」、「学習従事観察法」、「肯定的な学習の雰囲気」については「教師の相互作用観察法」、「人間関係行動・情意行動観察法」をそれぞれ適用し、大学院生と附属小教員との比較を通してマイクロティーチングの有効性を実証的に検証する。

#### 4. 研究成果

##### 1) 形成的授業評価

形成的授業評価は、すべての授業で附属小教員のほうが高い値になっている。( )内の数字は5段階評価の値であり、附属小教員はすべての授業で標準以上に評価され、一方の大学院生も3, 4, 5時間目は附属小教員よりも低い値を示したが、単元を通して標準または、標準以上に評価された授業であり、附属小教員はもちろん、大学院生も授業は成功したといえる。

表 1. 形成的授業評価結果

	1時間目	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目
附属小教員	2.68(4)	2.78(5)	2.85(5)	2.84(5)	2.86(5)	2.91(5)
大学院生	2.57(3)	2.60(4)	2.55(3)	2.56(3)	2.51(3)	2.82(5)

##### 2) 授業で適用された指導方略

対象授業で適用された「学習の勢い」と「肯定的な学習の雰囲気」を生み出すための指導方略・指導技術では「①学習時間の確保に向けた学び方と学習規律の指導」、「③効果的な教材・下位教材の適用」、「④学習支援装置の適用」について差が生じた。「①学習時間の確保に向けた学び方と学習規律の指導」については、大学院生のほう

が多く、これは大学院生がマイクロティーチングによって、笛を3回吹く間に集合を完了させるといった約束事を単元初めに設定し、単元を通して適用できていたからであった。一方、附属小教員は、教師が笛を吹くといった約束事を単元初めに設定しなくても、集合のかけ声で学習者が集合できていたため、本研究の対象の授業ではこの方略が出現しなかった。「③効果的な教材・下位教材の適用」、「④学習支援装置の適用」は、附属小教員のほうが多く、これは始めの準備運動で大学院生がいつも同じ内容で行っていたのに対し、附属小教員は多様なバリエーションのある準備運動を行っていたこと、くわえて、大学院生はペットボトルハードルといった学習支援装置を使う時と使わない時があったのに対し、附属小教員は毎時間ペットボトルハードルを使用していたためその差が生じたと考えられる。

表 2. 授業で適用された指導方略の1授業あたりの適用数

	附属小教員(6時間) 平均値(S.D.)	大学院生(6時間) 平均値(S.D.)	t値
①学習時間の確保に向けた学び方と学習規律の指導	1.17(2.86)	4.67(1.63)	-2.61 *
②具体的な学習目標(めあて、課題)の提示	15.50(5.13)	11.33(3.08)	1.71
③効果的な教材・下位教材の適用	4.00(3.03)	1.33(0.82)	2.08 *
④学習支援装置の適用	2.00(0.89)	1.00(0.63)	2.24 *
⑤積極的な相互作用	108.50(30.23)	89.33(15.14)	1.39
⑥社会的態度の強調とその実現に向けた課題の設定と学習形態の採用	1.83(0.98)	1.33(1.03)	0.86

(\* p<.05)

一方、附属小教員と大学院生に差が認められなかった「②具体的な学習目標(めあて・課題)の提示」、「⑤積極的な相互作用」は、大学院生が授業実施前のマイクロティーチングにおいて、課題について検討したことや、運動学習場面での教授技術練習を行ったことが影響したと考えられる。「⑥社会的態度の強調とその実現に向けた課題の設定と学習形態の採用」は同じ学習形態で授業を進めていったため差は生じなかった。

### 3) 学習の勢いについて

#### (1) 体育授業場面の割合

各体育授業場面の割合については、附属小教員と大学院生との間に差は認められなかった。学習指導場面についても差はなく、これは大学院生がマイクロティーチングにより学習指導場面を整理し、計画的に活動への指示や説明、課題の提示を行えたことが考えられる。また「学習の勢い」を生み出すための指導方略の「①学習時間の確保に向けた学び方と学習規律の指導」が機能したためマネジメントにも差が出なかったことが考えられる。

表 3. 体育授業場面の割合の結果

	附属小教員(6時間) 平均値(S.D.)	大学院生(6時間) 平均値(S.D.)	t値
学習指導場面(I)	<b>37.44(12.34)</b>	<b>41.16(10.80)</b>	<b>-0.55</b>
認知学習場面(A1)	<b>0.00(0.000)</b>	<b>0.00(0.000)</b>	<b>0</b>
運動学習場面(A2)	<b>54.01(13.02)</b>	<b>47.75(11.46)</b>	<b>0.86</b>
マネジメント(M)	<b>8.55(1.79)</b>	<b>11.10(4.19)</b>	<b>-1.37</b>

#### (2) 学習従事率

附属小教員と大学院生の授業における、学習従事率は「オフタスク」以外では差は認められなかった。オフタスク行動は、大学院生の授業で多く出現し、これは「学習の勢い」を生み出すための指導方略である「③効果的な教材・下位教材の適用」、「④学習支援装置の適用」の方略数が附属小教員に比べ少なかったことがその原因と考えられる。つまり、ペットボトルによるミニハードルの使用が少なかったため、通常のハードルによる失敗が発生し、学習者の「ハードルが怖い」という気持ちから活動を躊躇する子どもが出現したのである。これによりオフタスク行動が多くなったと考えられる。またオフタスクの出現が、形成的授業評価にマイナスの影響を強く及ぼすことを米村(2004)は明らかにしており、本研究でも大学院生の単元中ほどの形成的授業評価が附属小教員に比べ低かったのは、こ

のオフタスクの出現が関係していると考えられる。

表 4. 学習従事率結果

	附属小教員(6時間) 平均値(S.D.)	大学院生(6時間) 平均値(S.D.)	t値
学習従事率	<b>20.29(6.38)</b>	<b>21.24(5.72)</b>	<b>-0.27</b>
直接的従事率	<b>9.08(6.00)</b>	<b>9.86(3.48)</b>	<b>-0.28</b>
間接的従事率	<b>0.00(0.00)</b>	<b>0.00(0.00)</b>	<b>0</b>
支援的従事率	<b>5.82(3.36)</b>	<b>5.31(3.99)</b>	<b>0.24</b>
認知的従事率	<b>5.31(2.36)</b>	<b>6.07(3.08)</b>	<b>-0.48</b>
学習非従事率	<b>79.70(6.38)</b>	<b>78.32(5.24)</b>	<b>0.41</b>
学習外従事率	<b>79.00(6.38)</b>	<b>75.19(6.09)</b>	<b>1.06</b>
オフタスク率	<b>0.70(0.50)</b>	<b>3.12(1.50)</b>	<b>-3.74 **</b>

(\*\* p<.01)

### 3) 肯定的な学習の雰囲気について

#### (1) 教師の相互作用

教師の相互作用数については、すべてのカテゴリーで差が認められなかった。その根拠として、大学院生はマイクロティーチングにより、授業前に子どものパフォーマンスへ賞賛を与える練習ができていたこと、予測される子どものつまづきに対する言葉かけの準備ができていたことにより、附属小教員と同程度のフィードバック行動を行うことができたと考えられる。

表 5. 教師の相互作用の結果

	附属小教員 平均値(S.D.)	大学院生 平均値(S.D.)	t値
総相互作用数	<b>108.50(30.23)</b>	<b>89.33(15.14)</b>	<b>1.39</b>
肯定的一般的FB数	<b>22.00(11.66)</b>	<b>33.17(23.86)</b>	<b>-1.03</b>
肯定的具体的FB数	<b>7.50(2.95)</b>	<b>7.33(10.23)</b>	<b>0.04</b>
矯正一般的FB数	<b>5.00(4.24)</b>	<b>2.33(1.51)</b>	<b>1.45</b>
矯正具体的FB数	<b>26.50(13.20)</b>	<b>16.67(5.75)</b>	<b>1.67</b>
否定的一般的FB数	<b>1.67(1.37)</b>	<b>1.00(0.63)</b>	<b>1.09</b>
否定的具体的FB数	<b>0.83(1.169)</b>	<b>0.00(0.00)</b>	<b>1.75</b>

#### (2) 人間関係行動・情意行動の数

附属小教員と大学院生の「肯定的人間関係行動」、「否定的人間関係行動」、「否定的情意行動」で差は見られず、「肯定的情意行動」で差が見られた。「肯定的情意行動」で差が見られたのは、附属小教員は準備運動

の中で教師対児童全員での体を使ったじゃんけんなどで、児童にわざと勝たせることにより児童の歓声や笑顔、ガッツポーズといった「肯定的情意行動」がクラス全体で多く出現していたのに対し、大学院生は同じ体を使ったじゃんけんを準備運動で行ったが、ペアでのじゃんけんであったため、出現した「肯定的情意行動」が附属小教員の時より少なかった。また附属小教員は「学習の勢い」を生み出すための指導方略である「③効果的な教材・下位教材の適用」で、さまざまなバリエーションの準備運動を行い、児童が楽しめることを行っていたことも「肯定的情意行動」が多く出現した原因であると考えられる。「肯定的人間関係行動」、「否定的人間関係行動」、「否定的情意行動」については、中心となる学習課題が附属小教員と大学院生で共通していたこと、学習課題が勝敗中心ではなくコツを見つけることやポイントを試すといったことが多かったため、「肯定的人間関係行動」、「否定的人間関係行動」、「否定的情意行動」自体が少なく、差もあまりなかったと考えられる。

表 6. 人間関係行動・情意行動の数の結果

	附属小教員(6時間) 平均値(S.D.)	大学院生(6時間) 平均値(S.D.)	t値
人間-肯定	1.83(1.83)	3.00(4.20)	-0.62
人間-否定	0.50(0.84)	1.00(1.10)	-0.89
情意-肯定	4.83(4.17)	1.17(1.17)	2.08 *
情意-否定	0.50(0.84)	1.33(1.86)	-1.00

(\* p<.05)

#### 4. まとめ

本研究では、「学習の勢い」と「肯定的な学習の雰囲気」を生み出すための指導方略・指導技術に関するマイクロティーチングを実施し、その有効性を明らかにすることを目的としてきた。その結果、次のこと

が明らかになった。

(1) 「学習の勢い」と「肯定的な学習の雰囲気」を生み出すための指導方略・指導技術に関してのマイクロティーチングの導入によって、大学院生は「②具体的な学習目標(めあて・課題)の提示」、「⑤積極的な相互作用」の指導方略・指導技術について附属小教員と同程度の指導方略・指導技術を適用することが出来た。しかしながら「①学習時間の確保に向けた学び方と学習規律の指導」、「③効果的な教材・下位教材の適用」、「④学習支援装置の適用」の指導方略は大学院生の適用数が少ないという差が生じた。

(2) 「学習の勢い」を示すデータの中で、オフタスクは大学院生のほうが多かったが、「体育授業場面の割合」と「学習従事率」のオフタスク以外のカテゴリーに関しては、大学院生と附属小教員は差が認められず、マイクロティーチングの導入によって大学院生は附属小教員と同程度の授業が行えることが明らかになった。

(3) 「肯定的な学習の雰囲気」を示すデータでは、肯定的情意行動の出現数について大学院生のほうが少ないという差が認められたが、「教師の相互作用」と「人間関係行動・情意行動の数」の肯定的情意行動以外のカテゴリーに関しては大学院生と附属小教員は差が認められず、マイクロティーチングの導入によって大学院生は附属小教員と同程度の授業が行えることが明らかになった。

(4) 「学習の勢い」と「肯定的な学習の雰囲気」を生み出すための指導方略・指導技術に関するマイクロティーチングを導入することによって、大学院生の授業力向上が見られ、その有効性が明らかになった。

《引用・参考文献》

ICSSPE (1999) The Berlin Agenda for Action for Government Ministers

[http://www.bewegung.ac.at/download/22/sub0/22\\_1093\\_3340.pdf](http://www.bewegung.ac.at/download/22/sub0/22_1093_3340.pdf)

Metzler, M & Tjeerdsma, B (2000)  
Assessment of Physical Education  
Teacher Education Programs.  
AAHPERD Publications. Oxon Hill.

NASPE (2002) National Standards for  
Beginning Physical Education  
Teachers.[http://www.aahperd.org/naspe/pdf\\_files/input\\_beginning.pdf](http://www.aahperd.org/naspe/pdf_files/input_beginning.pdf)

Siedentop, D. and Tannehill, D. (2000)  
Developing Teaching Skills in  
Physical Education(4<sup>th</sup> ed.).  
Mayfield : Mountain View.

シーデントップ：高橋健夫ほか訳(1988)体  
育の教授技術.大修館書店：東京

高橋健夫 (2000) 子どもが評価する体育授  
業過程の特徴－授業過程の学習行動及  
び指導行動と子どもによる授業評価と  
の関係を中心として－. 体育学研究  
45(2):147-162.

米村耕平(2004) 小学校体育授業における  
「授業の雰囲気」と形成的授業評価と  
の関係についての検討

米村耕平(2005) 体育授業中の「学習の勢  
い」と「学習の雰囲気」が児童の授業  
評価に及ぼす影響. 平成 16 年度博士

論文. 筑波大学大学院.

5. 主な発表論文等  
(研究代表者, 研究分担者及び連携研究者に  
は下線)

〔雑誌論文〕(計0件)

〔学会発表〕(計1件)  
米村耕平(2011) 学習の勢いと肯定的な雰  
囲気を生み出すためのマイクロティーチ  
ングが学部学生による体育授業に与  
える影響. 日本スポーツ教育学会第  
31 回大会.

〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕  
○出願状況 (計0件)

○取得状況 (計0件)

〔その他〕  
ホームページ等

6. 研究組織  
(1) 研究代表者  
米村 耕平 (YONEMURA KOHEI)  
香川大学・教育学部・准教授  
研究者番号：20403769