

《研究ノート》

## 大学院段階における体育教師養成プログラムの開発 その1

福ヶ迫 善彦  
米村 耕平

Development of the Physical Education Teacher Education in Master's Program

YOSHIHIKO FUKUGASAKO  
KOHEI YONEMURA

キーワード

マイクロティーチング (Microteaching), 理論的知識 (theoretical knowledge), 実践的知識 (practical knowledge), Pedagogical Content Knowledge, 意図した学習成果 (Intended Learning Outcomes)

### 1. 研究の主題

グローバル化や情報化, 少子高齢化など社会の急激な変化に伴い, 学校教育に求められる人材像が変化している中, 教師養成では, 必要な知識・技能を絶え間なく刷新する「学び続ける教員」の養成が肝要となる(教員資質改善会議, 2013)。本研究は, 基本的な指導方略や技術の理論や実践を学習した大学院生が, 大学院段階で学習内容に関する指導(教師行動)や子どものつまずきに対処する指導技術といった Pedagogical Content Knowledgeの理論と実践の学習を通じて, 反省的实践力の基礎を習得するプログラム開発を実践的に検討する。

筆者は, 教育実習生が大学の講義で学んだことを, 実際の授業で発揮できないケースに出会うことがある。その場合の多くは, 授業マネジメントに問題があるよりも, 運動学習場面で子どもが学習課題に取り組んでいるとき, 学習内容に関わるフィードバックができず, 消極的な巡視をするか, 授業を円滑に進めるための指示を出すことに終始している。

対象となる大学院生は学士課程で, 教育実習までに「体育科教育」の講義内で模擬授業を実

施している。学生は, 「体育科教育」の講義で模擬授業だけを実施するのではなく, 「体育の目標・内容論」, 「教材論」, 「学習指導論」といった専門的・学問的能力 (knowledge competency) である理論的知識 (theoretical knowledge) を学習した後, 模擬授業を省察的に実施し, 実践的能力 (performance competency) である実践的知識 (practical knowledge) の獲得を行った。

筆者は2006年から模擬授業を取り入れた教師養成プログラムを繰り返してきたが, 組織的観察法のデータ, 映像コンテンツによる評価分析, 学生のアンケート結果などを基に, 教師養成プログラムを修正し, 図1のプログラムが「基本的指導技術の獲得」や「よい体育授業のイメージづくり」に効果があることを明らかにした(福ヶ迫, 2007; 福ヶ迫・坂田, 2008; 佐宗ほか, 2011)。

しかし実際のところ, 教育実習の授業において学生は, 学習規律を確立しマネジメント時間を削減したり, 学習課題へ従事させたりすることはできても, 学習内容に関するフィードバックを適切に行うことができない場合も少なくない。マネジメント技術や学習課題へ従事させる指導技術は, 周到的な指導によって獲得を可能に

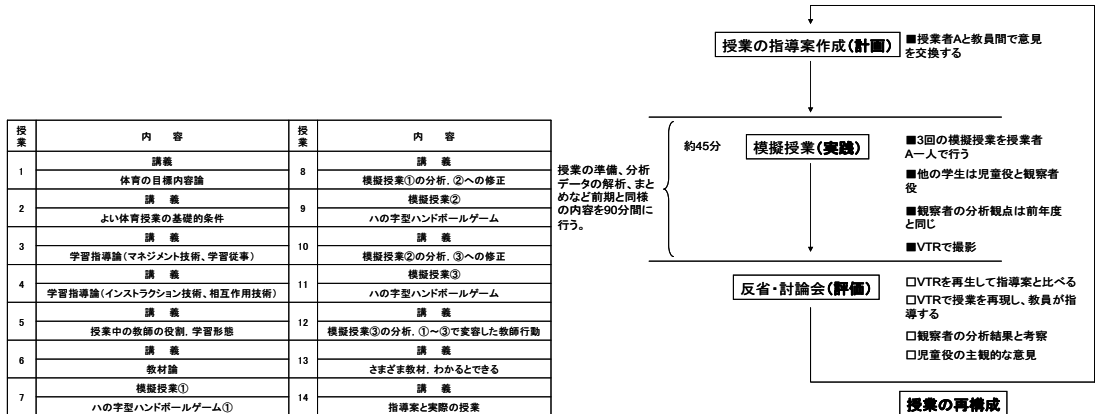


図1 学士課程における教師養成プログラム

するが、学習内容に関わった子どものエラーやそれに対応する指導技術の獲得に時間を要すると考えられる。このような実態は筆者が指導する学生だけではなく、Birdwell (1980), Bandall and Imwold (1989), Sidentop (1981), Sidentop (1986) が報告するように、諸外国においても同様である。

教師養成や教師教育の研究において、1980年代以降、すぐれた教師の指導技術に関心が向けられた。指導技術に関して、1980年代以降の授業成果に寄与する教師の教授スキルに関する授業研究が、主に行動科学的アプローチを用いて蓄積されてきた(高橋, 2000)。一方欧米では、すでに指導技術に関する研究から教師教育研究が分離・独立し、教師の専門的力量を発展させるための実践的研究成果を次々に生み出している。教師の専門的力量の中でも、Shulman (1987) は、これまでの研究成果を踏まえて教師の知識カテゴリーを以下の7つにまとめて提示している。

1. 教科内容についての知識  
(Content Knowledge : CK)
2. 一般的な教授方法についての知識  
(General Pedagogical Knowledge : PK)
3. カリキュラムについての知識  
(Curriculum Knowledge)
4. 教科内容を想定した教授方法についての知識  
(Pedagogical Content Knowledge : PCK)

## 5. 学習者と学習特性についての知識

(Knowledge of Learners and their Characteristic :LK)

## 6. 教育的文脈についての知識

(Knowledge of Education Contexts)

## 7. 教育目標・価値とそれらの哲学的・歴史的根拠についての知識

(Knowledge of Education ends, purpose, and values, and philosophical and historical grounds)

Shulman (1987) は、CKとPKを統合した「教科内容を想定した教授方法についての知識(PCK)」を特に強調し、その獲得の重要性を示している。

わが国の体育教師養成の研究を見ると、日野(2006)は、模擬授業を通して、「よい体育授業の基礎的条件である『授業の勢い』や『授業の肯定的雰囲気』についての認識を高めることができた」と報告している。他方で、大学で行われる教科教育学の授業が教員の専門領域や座学の授業で終始するという指摘もある(日野, 2006; 高橋, 2003)。無論、講義形式の授業と模擬授業を両立すれば、直ちに「即戦力としての新任教員養成」と「実践的な能力を持った教員の養成」ができるわけではないが、先行研究からも計画的に行えばその効果があることは明らかである(日野, 2002; 吉野, 2003, 細越・福ヶ迫, 2004; 福ヶ迫, 2007)。とりわけ、体育

科教育学の授業に限って言えば、高橋（2000）が提唱するよい体育授業の基礎的条件である「学習の勢い」や「肯定的な学習の雰囲気」についての認識が高くなり、教授技術が高まることを報告している。福ヶ迫（2007）は、模擬授業を取り入れた体育科教育学の授業を実施し、その効果を以下のようにまとめた。

1. 体育科授業観が変容する。
2. 体育授業観察力を育成することができる。
3. 授業を改善する力を育成できる。

とはいうものの、教師養成段階において、学習内容に関わった子どものエラーや、それに対する指導技術は獲得することが困難であると予想できる。よい体育授業を実施できる優れた教師は、マネジメント時間を削減したり、ALT-PE（成功裡な学習従事）を高めたりする指導法略や指導技術を発揮でき、且つ、上で述べた学習内容の指導に関する知識（PCK）を有し、子どもの失敗（エラー）やつまずきを修正するために指導できる（Metzler et al., 1985；Rife et al., 1985）。

米国の体育教師教育を見ると、2004年「Moving into the Future」のナショナルスタンダードに連用するように「National Standards & Guidelines for Physical Education Teacher Education」（NASPE, 2009）が発表された。その中で、「進歩的な体育教師教育のスタンダードのアセスメント」や「進歩的な教師実習生のパフォーマンス評価」が示され、Content KnowledgeとPedagogical Knowledgeの学習、そして、実践的にPedagogical Content Knowledgeの習得を明示している。このように、諸外国では教師の質的保証の一環として、教師養成段階での実践的・理論的フレームワークづくりの研究が迫られている一方で、わが国においては未開拓なところが多い。

そこで本研究は、大学院課程において、前期に、意図した学習成果（Intended Learning Outcomes）（以下、「ILOs」とする）を高めるためのPCKに関する理論的実践を行い、後期にマイクロティーチングと協力校での実践を通

じたPCKに関する省察的学習を行い、学士課程での学習を踏まえつつ、学習内容に関する知識の獲得とPCKに関する実践的指導力の育成を目指した教員養成プログラムに関して事例的に検討した。

## 2. 研究の方法

### 2.1. 期日・対象

201X年4月上旬から7月下旬までに開講したA大学「授業A」の受講生10名と、同年度10月上旬から1月下旬までに開講した「授業B」の受講生4名を対象に実践・分析した。

### 2.2. 授業の概要

#### 2.2.1. 「授業A」の概要

子どもが学習課題につまずいた様子を編集した映像コンテンツを用いたり、子どもがつまずいた様子を言語によって伝えたりして、「子どもをどのような方法で指導し課題解決へ導くか」をテーマに、それぞれのケースをディベート形式で議論した。この学習を通じて、学生にはILOsを高めるためのPCKを構造的に捉えることを課題とした。

授業Aでは教師の意図した学習成果を達成するために、教師のPCKが重要であることを示した。なお、1時間目と2時間目にILOsについて説明し、「ILOsを高めるために必要なこと」をKJ法によって構造化させた。

#### 2.2.2. 「授業B」の概要

「授業B」は、表1に則りマイクロティーチング（以下、「MT」とする）を実施したが、MTとは、教員志望の学生や現職教員を小中高の児童生徒に見立て、学校現場で展開される実際の授業現場を想定しながら、指導技術に焦点を当てて行われるトレーニングである。10分間のMTの教師行動は、組織的観察法を用いた分析の他に、学習内容に関わって、「だれに」「何を」「どのように」指導し、その後、その学生が「どのように修正されたか」を記述的分析した。MTは、1名を教師役、3名を生徒役とし、体育館で10分の指導活動を行った。運動の

内容は簡易でありながらも、大学生にとって興味・関心の高まるものを実施した。1時間の授業の中で2名が教師役を実施し、2つのMTが終わった後に約20分程度の省察を行った。省察では学習内容にかかわってどれだけフィードバックできたかや、伝わりやすく簡潔な言語内容であったかについて検討した。参画型授業とは、一般校で行われている授業において、大学院生が教師として授業に参画し、一般校の教師とともに学習指導することである。具体的には、A県B小学校2年生男子20名女子12名授業（ゴール型バスケットボール系単元）において、8時間完了の6時間目に大学院生が参画し、T・T形式で大学院生がT1を担当し、学習指導を行った。なお、大学院生は、1時間目から5時間目までの5時間を観察し、授業後に教師と学習内容の観点から教材や学習指導について省察した。

### 2. 3. 教師の相互作用の分析方法

体育授業中に教師が行っている指導行動は、大きく①直接的指導②マネジメント③観察④相互作用の4つに区分される（深見ほか、1997）。このうち相互作用の中でも、フィードバック行

動について、4時間計8回のマイクロティーチングと1回の参画型授業を、表2の評価内容「肯定的・矯正の・否定的」の観察次元を抽出し観察・記録した。なお、教師のフィードバック行動はVTR撮影し、ワイヤレスマイクで集音して録音したのち、研究室に持ち帰り記録・分析した。

### 2. 4. 参画型授業後に行った省察の記録方法と分析方法

参画型授業について、共同実践者である現職教師A、大学教員A、大学院生（A、B、C、D）、の他に大学教員の連携者としてK大学教育学部准教授大学教員Bが行った省察を、VTR及びワイヤレスマイクで収録し、研究室に持ち帰り記録分析した。

## 3. 結果と考察

### 3. 1. ILOsを高める効果的な指導に関する認識の変容

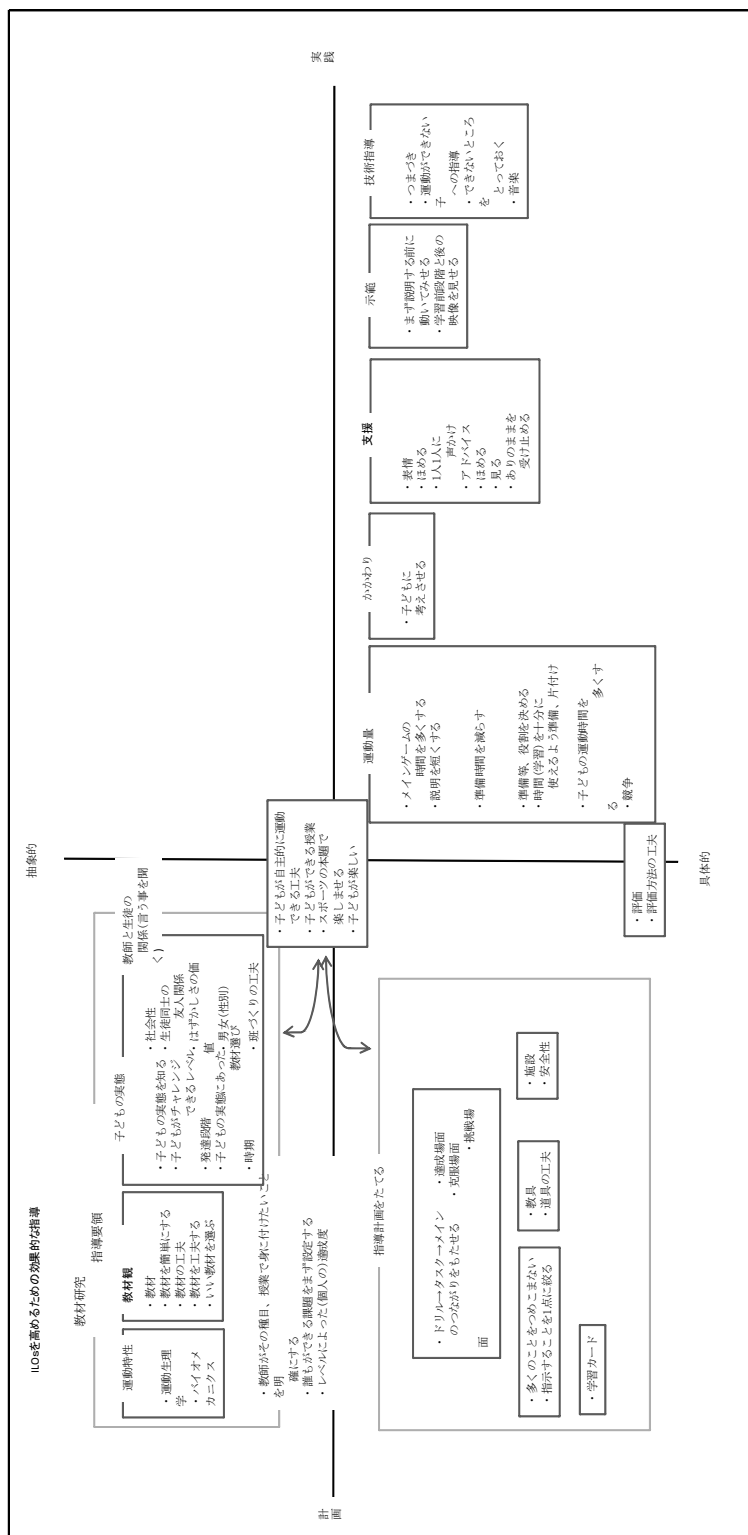
図2は、「授業A」の1時間目と2時間目に「ILOsを高めるための効果的な指導」について、KJ法に基づいて作成したものであり、図

表1 授業Bの指導計画

時間	内容
1 - 2	技術及び課題の抽出と指導プランの作成
3	マイクロティーチングの説明
4 - 7	マイクロティーチングの実施
8-10	参画型授業の観察と省察
11	参画型授業の実施
12	省察
13-15	省察内容の整理と課題の抽出

表2 教師のフィードバック行動の評価内容と観察次元

カテゴリー	定義
評価内容	肯定的 子どもの技能的なできばえや応答・意見に対する言語的・非言語的行動（承認・賞讃） 例：「うまい」、「よかったね」、「腕の上げ方がよかった」、拍手
	矯正の 子どもの技術的なできばえや応答・意見に対する修正的な言語的・非言語的行動（助言・課題提示） 例：「もうちょっと」、「腕の振りが足りないね」、「膝を曲げてごらん」
	否定的 子どもの技能的なできばえや応答・意見に対する言語的・非言語的行動（叱責・批判） 例：「だめだ」、「何考えているんだ」、顔をしかめる



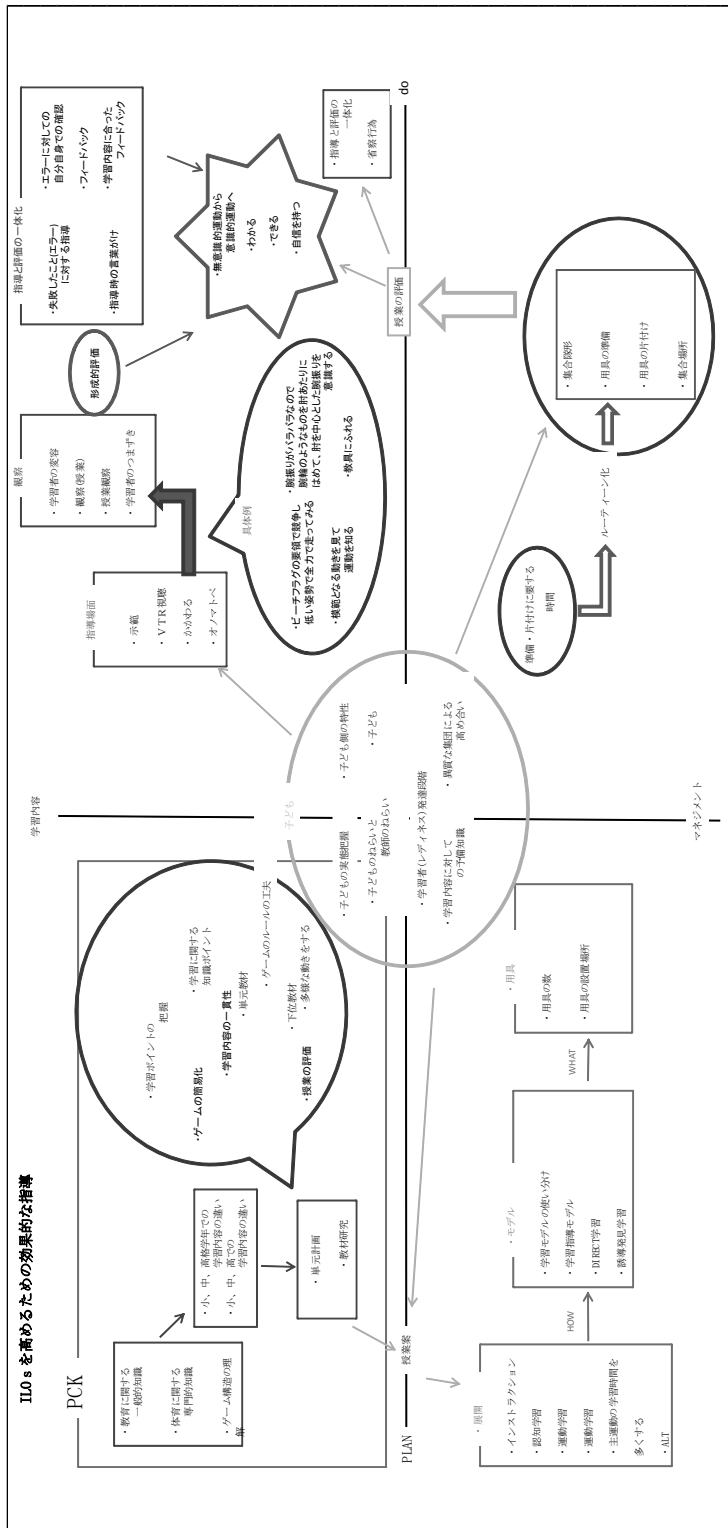


図3 ILOsを高めるための効果的な指導（ポスト）



3は「授業A」の講義を受けた上で、14時間目と15時間目に「ILOsを高めるための効果的な指導」について、KJ法で同様に作成したものである。

図2に比べて図3は、計画から実践を意図しており、また、学習内容とマネジメントについて区分されている。さらに、図3の構造図の中心には子どもがあり、子どもの実態に照らし合わせ、学習指導や教材を使い分けることの必要性が理解されている。図3には、具体的事例が示されていることも注目すべきである。子どもが学習指導に対してエラーを起こすことを予測し、教師が直接指導することの必要性が示された。他方で図2は、「抽象的－実践」次元に全く記述がなく、「ILOsを高めるための効果的な指導」について、十分な理解がはかられていないことが予想できる。図3は、構造的に図示されている一方で、図2では、例えば「具体的－実践」次元のように並列に図示されるなど、それぞれの内容に関係性が見られない。

このことから、「授業A」の受講生は、学習を通じて、「ILOsを高める効果的な指導」について、構造的・理論的に理解したと言える。

### 3.2. マイクロティーチングにおける教師役のフィードバック行動

表3は、MTを行った際に、3カテゴリーの

フィードバック行動（肯定的・矯正の・否定的）（以下、「FB」とする）を観察・記録し、それぞれのMTの出現頻度を示している。

すべての大学院生（A、B、C、D）のFBは、1回目に比して2回目で向上が見られた。となく、「授業A」で重視した学習内容におけるエラーに対する矯正のFBは高い値を示した。

このことから、MTにおいて教師役や生徒役を行い省察を繰り返すことは、FBに関する知識（PK）を習得させるとともに、学習内容や教材を理解（CK）して、教師行動として実施（PCK）できるようになる可能性を示唆した。

### 3.3. 参画型授業における大学院生Aのフィードバック行動

深見ら（1997）によると、体育授業における教師の相互作用、中でもフィードバックに限定すると、平均で肯定的フィードバックが47.6回、矯正のフィードバックが43.8回体育授業で出現する。

表4は参画型授業における大学院生AのFBの結果を示している。深見ら（1997）の結果と比較すると、大学院生AのFBの頻度は高くない。だが、大学院生Aは、継続的に当該授業を担当しているわけではなく、参画型授業のみを担当したことに鑑みれば、決して低い値であったともいえない。

表3 マイクロティーチングにおけるフィードバック行動

MT		1回目		2回目		3回目		4回目	
教師役学生		A	B	C	D	A	B	C	D
F B	肯定的（回）	11	7	8	10	15	13	12	9
	矯正の（回）	11	8	7	10	12	14	15	15
	否定的（回）	0	0	0	0	0	0	0	0

表4 参画型授業におけるフィードバック

授業時間		参画型
教師役		大学院生A
F B	肯定的（回）	32
	矯正の（回）	43（24）
	否定的（回）	0

※（ ）内は、中心的学習内容に関するFBの出現頻度

特に、矯正FBは値が高く、中でも学習内容に関わるFBも多い。「授業A」においてILOsを高める効果的な指導を学び、「授業B」でMTを行い省察を繰り返し実践的に行ったことは、実際の中学生を対象にした50分の参画型授業で発揮されたのだろう。

### 3.4. 参画型授業後に行った省察の内容

参画型授業後に行った省察の構成は、授業を実践した大学院生Aの考察→それに対する観察者（特に、大学教師A、大学教師B、現職教師A）の感想→Content Knowledge（CKに焦点化）→Pedagogical Knowledge（PKに焦点化）→CKとPKを合わせたPedagogical Content Knowledge（PCKに焦点化）→大学院生Aへのアドバイスであり、その中でも「Content Knowledge→Pedagogical Knowledge→CKとPKを合わせたPedagogical Content Knowledge」に多くの時間を費やした。

参画型授業（以下、「授業」とする）の切要な問題点は、学習内容がバスケットボール経験者や運動の得意な生徒にとっては、容易なものであるのに対して、経験のない生徒や運動の不得意な生徒にとって、非常に難しいレベルであったことである。授業を行う上で大切にすべきことは、技能水準の高い生徒に合わせて進行するのではなく、できない生徒に焦点を合わせて、指導者の指示なしでも、自ら動ける生徒を求めるような授業を作ることである（大学教師B）。子どもの発育・発達段階に適した学習内容を設定すべきであり、学習内容の構造や教材作りは課題を残した。

課題を解決するためには、生徒の実態をとらえ、どんな学習段階を踏めば、生徒がスキルを身に付けることができるかを考えながら教材を創出できる、教師の教材解釈力が大切である（大学教師A）。

ただ、生徒の実態をとらえて教材を創出できても、その教材から生まれる生徒のエラーや課題に対して教師が正しいフィードバックができれば、よい実践にはつながらないことか

ら、教師のPCKの獲得は専要となる。ともに実践した現職教師Aも同様に、「生徒はバスケットボールを知っている、ゲームの本質を理解しておらず、やるべきことがわからないままプレーしているため、やるべき事に焦点を当ててあげる事が大切であり、授業作りは難しい」と感じていた。

実践者である大学院生Aは、中学生を対象に50分間実践した後、「自分からいいすぎた」、「もっと生徒の意見からキーワードを聞き出せば生徒にきちんと課題が落ちた」、「意識して声をかけてもなかなか聞いてもらえなかったり、伝わらなかったり、フィードバックする際の環境づくりが大切だ」と反省した。

これに対し、大学院生が多くのフィードバックを行おうとした姿勢は、現職教員Aや大学教員Bも評価した一方で、現職教員Aにみられる「指示を出す際の言葉の抑揚」「褒める事」で生徒もやるべきことが理解しやすいとアドバイスをを行った。

授業観察者や実践者の意見が集まった内容に鑑みると、よい体育授業を実践するためには、CKかPKのどちらかだけを学習・習得するのではなく、どちらも含むPCKの獲得が肝要であり、PCKの獲得・向上のために省察的に意識することが求められる。

## 4. まとめ

本研究の目的は、大学院課程において、前期にILOsを高めるためのPCKに関する理論的実践を行い、後期にMTと協力校での実践を通じてPCKに関する省察的学習を行い、学士課程での学習を踏まえつつ、学習内容に関する知識の獲得とPCKに関する実践的指導力の育成を目指した教員養成プログラムに関して、事例的に検討することであった。

教師の実践的認識論（practical epistemology）による反省的思考（reflective thinking）の研究から、現代の専門職概念が「科学技術の合理的適用」（technical rationality）の原理から「活動



過程での省察」(reflection in action)の原理への捉えなおしを迫られている(佐藤ほか, 1990; 秋田ほか, 1991)。教師の「実践的知識」は、特定の子どもの認知(cognition specific)、特定の教材の内容(content specific)、特定の文脈(case-knowledge)として、蓄積され伝承されることに鑑みれば(佐藤ほか, 1991)、教職課程、となく、大学院段階では、既存の学問の知識の枠組みを超えて、不確定な状況で探りを入れて未知の問題の解決へ向かう知識を探索し、その状況に包括されている多様な可能性を洞察し、よりよい方向を探索する知識の習得が求められる(佐藤ほか, 1990)。学習計画は、指導内容を決定し、教材・学習の場づくり、あるいは教師の指導方略や指導技術を決定する意味から極めて重要な教師の役割になるが、一度授業が始まると、計画は後方に位置し、授業過程で生起する表象と解決に向けて、様々な意思決定を行う。吉崎(1990)によると、教師は2分に1回の割合で意思決定を行い、重要な意思決定は、1つの授業で数回ある程度と指摘する。大学院生が授業を計画し実践すること、そして実践について省察すること、もっと言うと、実践中の省察行動を明らかにすることは切要となる。本研究で検討した大学院生のFBは、参画型授業において、学習内容に関する具体的なフィードバックが多く見られ、これまでの学習成果が十分に発揮でき、実践的指導力は向上したといえる。

とはいえ、行動科学に基づく研究から、効果的な教師は、子どもにより高い要求をする、指導技術をより多く持つ、教科に関する知識が多い、規律維持によりすぐれていると言われるが、理論と実践を融合する体育教師養成プログラムの開発には、今後、養成段階のプレ教師、新任教師、熟練教師の実践的思考様式を明らかにし、その形成過程を明示するとともに、教師の持つ信念との関係を明らかにすることが須要となる。

## 引用・参考文献

- 秋田喜代美・佐藤学・岩川直樹(1991)教師の授業に関する実践的知識の成長—熟練教師と初任教師の比較検討—。発達心理学研究, 2(2), 183-200.
- Birdwell, D.(1980) The effects of modification of teacher behavior on the academic learning time of selected students in physical education. Unpublished doctoral dissertation, The Ohio State University, Philadelphia, PA. No.8022239.
- 中央教育審議会(2006)今後の教員養成・免許制度のありかたについて(答申), 平成18年7月
- 深見英一郎・高橋健夫・日野克博・吉野聡(1997)体育授業における有効なフィードバック行動に関する検討: 特に、子どもの受けとめかたや授業評価との関係を中心に。体育学研究42(3): 167-179.
- 福ヶ迫善彦(2007)愛知教育大学での実践例, 平成16~18年度科学研究費助金報告書, 研究代表者高橋健夫, 課題番号16300193, pp.76-89.
- 福ヶ迫善彦・坂田利弘(2008)授業省察力を育成する模擬授業の効果に関する方法論的検討, 愛知教育大学保健体育講座研究紀要32: 33-42.
- 日野克博(2002)体育教師教育カリキュラムの検討—愛媛大での模擬授業の実践例にして—, 第22回スポーツ教育学会口頭発表, 2002.11
- 日野克博(2006)変わる教師養成教育のいま—愛媛大学を例にして—, 体育科教育: 54(3): 14-17.
- 細越淳二・福ヶ迫善彦(2004)国士舘大学文学部における模擬授業実践—特に授業展開と教師の相互作用に関する教授技術の習得に着目して—, 第24回日本スポーツ協会学会口頭発表, 2004.9
- 教員資質改善会議(2013)大学院段階の教員養成の改革と充実について, 教員の資質能力向上に係る当面の改善方策の実施に向けた協力者会議, 平成25年10月15日
- 教養審(1997)新たな時代に向けた教員養成の改善方策について(第1次), 教育職員養成審議会, 平成9年7月
- 教養審(1998)修士課程を積極的に利用した教員養成の在り方について—現職教員の再教育(第2次答申), 教育職員養成審議会, 平成10年10月
- Metzler, M, DePaepe, J., and Reif, G. (1985) Alternative technologies for measuring academic learning time in physical education. Journal of Teaching in Physical Education 4(4): 271-285.
- NASPE(2009) National Standards & Guidelines for Physical Education Teacher Education. AAHPERD Publications; Sewickley, pp.31-46.
- Rife, F., Shute, S., and Dodds, P.(1985) ALT-PE versions I and II: Evolution of a Student-Centered Observation System in Physical Education. Journal

- of Teaching in Physical Education 4(2): 134-142.
- 佐宗敬泰・高田大輔・福ヶ迫善彦（2011）教員養成段階における専門職としての基礎的・基本的な力量形成に関する検討. 愛知教育大学体育学会「研究報告」60：59-65.
- 佐藤学・岩川直樹・秋田喜代美（1990）教師の実践的思考様式に関する研究(1)—熟練教師と初任教師のモニタリングの比較を中心に—. 東京教育学部紀要, 30. 176-198.
- 佐藤学・秋田喜代美・岩川直樹・吉村敏之（1991）教師の実践的思考様式に関する研究(2)—思考様式の質的検討を中心に—. 東京教育学部紀要, 31. 183-200.
- Sidentop(1981), The Ohio State supervision research program: Summary report. Journal of Teaching in Physical Education: 30-38.
- Sidentop(1986) The modification of teacher behavior. In M. Pieron and G. Graham (Eds.), Sport pedagogy: pp.30-38. Human Kinetics: Champaign.
- Shulman, L (1987) Knowledge and teaching: Foundations of the new reform, Harvard Education Review, 57(1):1-22.
- 高橋健夫（2000）子どもが評価する体育授業過程の特徴—授業課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にして—体育学研究 45(1)：147-162.
- 高橋健夫編著（2003）体育授業を観察評価する. 明和出版東京, pp103-106.
- 吉野聡（2003）教育実習生を対象とした小集団教授練習の効果に関する研究-授業場面, 教師行動, 生徒行動の分析を中心に—. 第23回日本スポーツ教育学会口頭発表, 2003.10
- 吉崎静夫（1990）授業における教師の意思決定. 教育心理学年報29：21.