

# 技術科教員養成における大学と附属学校間での体系化した 指導方法の検討

向田 識弘 川路 智治 堤 健人 谷田 親彦  
川田 和男 木村 彰孝 田島 俊造 田中 秀幸  
長松 正康 藤中 透

## 1. はじめに

中央教育審議会(2015)は、「これからの学校教育を担う教員の資質能力の向上について(教員養成部会 中間まとめ)」にて、学校教員の養成・採用・研修の重要性を掲げている<sup>1)</sup>。その中で、教員が備えるべき不易の資質能力として、使命感や責任感、教育的愛情、教科や教職に関する専門的知識、実践的指導力、総合的人間力、コミュニケーション能力等が指摘されている。

これらの能力育成を指向して、従前から国立大学の教員養成系大学・学部(以下大学・学部)では、高度化・専門化、国際化、地域文化の拠点、特色化など、様々な取り組みが進められてきた(国立大学協会2010)<sup>2)</sup>。また、大学・学部と外部・内部機関と連携した教員養成の方法が模索されている。

外部との連携については、大学・学部と教育委員会の連携があり、教員の養成、採用、研修の接続を強化し、一体性を確保するための教員養成指標などの策定が進められている(例えば別惣2013)<sup>3)</sup>。内部の連携については、大学・学部と附属学校の連携が該当し、教育実習を含む教育課程の科目を検討し、体系的な教員養成を図る取り組みが進められている(例えば遠藤・福島編2007)<sup>4)</sup>。

これらの教員養成に関わる取り組みに対して、中核的に関わりをもつのは教育実習であると考えられる。教育実習は、養成段階で身に着けるべき主要な資質能力として位置づけられている教科指導に関する専門的知識、実践的指導力に大きく関わりと考えられる(文部科学省初等中等教育局2015)<sup>5)</sup>。そのため、教育実習

の目的・方法について大学・学部の外部・内部を問わずに連携・協働して検討を進めることは重要である。

これらの問題意識を踏まえて、本共同研究では、技術科(中学校技術・家庭科技術分野)での教員養成における大学と附属学校間で体系化した指導方法を検討することを目的とする。

中学校技術科は最新のテクノロジーや、それに影響された社会の変革を学習内容の一部として扱うため、教科内容に関する高い専門的能力が求められる教科のひとつである。しかし、言うまでもないことながら、教科に関する実践的指導力は、教科の専門的能力のみに基づくのではない。技術科に関する実践的指導力には、学習者に技術的素養を身につける必要性などを踏まえた教科の理念や目的に関する理解と、技術科のあり方や位置づけに対する深い造詣が必要である。また、学習者の理解に基づく指導・評価の経験や、教科の特徴や求められる資質・能力の向上に貢献する指導・評価方法への応用力が必要である。

言い換えれば、これら理解が乏しい理工系大学・学部の教員などの指導のみではなく、技術科に関する理解を備えた大学・学部教員の指導の下に実践的指導力の向上が期待される。また、教育実習の実質的指導に当たる附属学校教員においても、教科指導経験の乏しい初任教員や大学院生などの指導ではなく、十分な経験と能力を有した教員が指導するからこそ、学生に対する十分な教育効果が期待できる。これらのことから、両者が相互に連携して教員養成を行うことは、教員養成系大学・学部や附属学校の

---

Norihiro Mukaida, Tomoharu Kawaji, Kento Tsutsumi, Chikahiko Yata, Kazuo Kawada, Akitaka Kimura, Shunzou Tashima, Hideyuki Tanaka, Masayasu Nagamatsu, Toru Fujinaka : Investigation into Systematized Teaching Method Between a University and Attached School in Teacher Training for Teaching Technology.

存在意義を拡充させるものであると考えられる。技術科においては、附属学校の専任教員が単数であることから、大学・学部や他附属学校間との十分な連携・協働の体制を有して教育実習を進めることが肝要であり、改めてその体制を検討することは有意義であると思われる。

これらのことから本年度は、大学教員と附属学校教員との関連性の構築と目標の共有をねらいとして教育実習を計画・実施し、指導の体系化と学部と附属学校間での連携した指導方法を試行した結果を報告する。

## 2. 現状と課題

### 2.1 教育実習の概要

広島大学で教育実習を受講する学生が附属学校で授業観察や授業実践を行う教育実習関連科目を表1に示す。

表1に示すように、教育実習を行うまでに観察実習や検討会の参加など、授業について考えを深める場が設けられている。また、「中・高等学校教育実習Ⅰ（以下教育実習Ⅰ）」では、複数ある附属学校のうち、前期実習1校、後期実習1校の計2校で実習を行っている。

教育実習Ⅰの目的として、中・高等学校教育実習の手引き（広島大学教育学部）には、「教育の現場において、教育事象の実証的研究を行い、自らの教師体験の機会を得ることによって、責任ある教育活動を営みうる実践力を養うこと」と示している。

技術科における教育実習Ⅰは、実践的指導力の向上に大きく関わっている。特に、生徒を対象とした授業実践や教室環境の整備、安全指導など、現場でしか学べない内容も多い。

表1：附属学校での教育実習関連科目（技術科対象）

履修時期	科目名	目的
1年前期	中・高等学校教育実習入門 <sup>1</sup>	授業観察と検討会の方法習得
2年後期	中・高等学校教育実習観察 <sup>◆2</sup>	授業観察と検討会の参加
3年前期	教育実習指導B	実習の目標と内容の理解、授業観察
3年後期	中・高等学校教育実習Ⅰ <sup>3</sup>	授業の計画、実践と省察

◆：教員免許取得に必修ではない科目

<sup>1</sup> 以下、教育実習入門

<sup>2</sup> 以下、教育実習観察

### 2.2 昨年度までの課題

表2に技術科における昨年度までの教育実習の課題をまとめる。

表2 昨年度までの教育実習の課題（技術科）

#### □附属学校間での教員の連携

- P1. 各附属学校教員が他の附属学校における教育実習Ⅰの指導内容・方法・状況を把握していない。
- P2. 各附属学校教員が他の附属学校で教育実習中に使用している機器や設備を把握できていない。

#### □大学教員と附属学校教員の連携

- P3. 附属学校教員が大学・学部での教育実習に関わる講義の指導内容や指導状況などを把握できていない。

#### □目指す教師像の具体化

- P4. 附属学校での教育実習Ⅰにおける指導の一貫性を保つことができていない。
- P5. 教育実習Ⅰを受講する学生が授業について評価・改善するための指標がない。
- P6. 教育実習で教科特有の目指すべき教師像が不明瞭である。

表2の課題【P.1~P.3】にあるように、附属学校教員が、大学教員と附属学校の連携のみならず、附属学校教員とも十分な連携が図れているとは言えない状況であった。2期制の教育実習Ⅰでは、それぞれに統一した到達目標がなく、前期・後期で授業に関する同様の指導を学生に行ってしまうなど、課題【P.4】に示すように一貫した指導ができていなかった。そのため、課題【P.5】に示すように、学生が自律的に学びながら授業について評価・改善していく仕組みが整っておらず、学生にも不必要な負担が生じていたといえる。

また、課題【P.6】に示すように、昨年度までは各附属学校の教員ごとに、前期実習終了時の「教師像」を描いていたため、後期実習の開始時に、教員と教育実習生がともに困惑する場面が多々あった。そのため、教育実習での到達目標（「教師像」）を明確にし、指導教員による指導内容・方法と評価内容・方法を共通にする必要があると考えた。

### 3. 研究の目的と方法

#### 3.1 研究目的

課題に挙げたように、教育実習における教科特有の目指すべき「教師像」を明確にし、学生の自律的な学びを促進する指導方法の検討が必要と考えた。そこで、技術科を担当する附属学校教員と専門的知見を有している大学教員の指導観を共有し、大学・学部での「講義」と附属学校での「実習」を関連付けた一貫した指導方法を模索することは、技術科教員の養成に有益であると考えた。

本研究では、段階的かつ一貫した指導観のもと、技術科教員を養成する学部と附属学校が相互に連携した体系的な指導の在り方を構築することを目的とした。

#### 3.2 本研究の対象

本研究は、2016年度に附属学校に関わる教育実習関連科目を対象に指導方法を検討・試行した。検討・試行に当たっては、該当科目を担当する大学教員と附属学校教員が複数回の打ち合わせを行って方法を決定した。

#### 3.3 研究方法

まず、昨年度までの技術科の教育実習におけ

る課題を共有し、教科特有の目指すべき「教師像」として、学生に提示する到達目標および指導内容と方法を検討した。

また、教育実習において教育実習生が作成する学習指導案や模擬授業で活用できる「授業評価チェックシート」を開発した。

そして、教育実習関連の科目が実施される6月から10月を実践期間とし、検討した指導方法で学生への指導を行った。実践期間中はメーリングリストやクラウドサービスを利用して、学生が作成した学習指導案を大学教員と附属学校教員との間で共有した。

教育実習関連科目の終了後、実践結果を附属学校教員でまとめ、大学教員と共有しながら指導方法を検討した。

### 4 指導方法の検討

#### 4.1 教育実習関連科目における目標と内容の検討

昨年度までの課題を踏まえ、年度当初に附属学校教員と大学教員が打ち合わせやメール会議を行い、教育実習を中心とした附属学校での教育実習関連科目の技術科における到達目標や指導方法を検討した。検討した目標および指導方法を表3にまとめる。

表3：検討した教育実習関連科目の技術科における目標および指導内容

履修時期	科目名 【主な実施場所】	目標	内容	使用するツール
1年前期	※教育実習入門 【大学・附属学校】	授業観察と検討会の方法を知る。	・授業観察 ・授業検討会	授業観察チェックシート（簡易版）
2年前期	教育実習観察◆ 【大学・附属学校】	授業観察の視点を理解し、検討会に積極的に参加する態度を養う。	・授業観察 ・授業検討会	授業観察チェックシート
3年前期	教育実習指導B 【大学・附属学校】	実習の目標と内容（授業づくり）について理解する。	・授業観察 ・授業検討会 ・教材研究 ・学習指導案作成	授業観察チェックシート 指導案チェックシート
3年前期	工業科教育方法論Ⅱ◆ 【大学のみ】	模擬授業と検討会を試行して授業を省察できる。	・教材研究 ・学習指導案作成 ・模擬授業 ・授業検討会 ・振り返り	授業観察チェックシート 指導案チェックシート 模擬授業チェックシート 授業チェックシート
3年後期	教育実習Ⅰ 【附属学校】	（前期）教員の指導・修正意見を経て一定段階の授業ができる。 （後期）一定段階の授業を行い、自己評価を踏まえて改善・修正ができる。 【発展】教材や生徒の実態に即した指導や授業構成が工夫できる。	・教材研究 ・学習指導案作成 ・模擬授業 ・授業実践 ・授業検討会 ・振り返り	授業観察チェックシート 指導案チェックシート 模擬授業チェックシート 授業チェックシート

※：2016年度の教育実習入門での授業観察は台風による臨時休校により中止

◆：教員免許（技術）取得に必修ではない科目

表3に示すように、学年ごとに行われる教育実習関連の科目を担当する大学教員と附属学校教員で確認し、それぞれの目標と大学・学部での指導内容と附属学校での指導内容を検討した。

また、教育実習生の学習指導案作成にあたっての共通の期限を設定し、配布する参考資料を共有した。さらに、各附属学校における行事や部活動指導など教育実習Ⅰでの取組についても情報交換を行った。これにより、教育実習生の教材研究や模擬授業などの時間設定や指導方法について、技術科の教育実習Ⅰを担当する大学教員と各附属学校教員が方針を共有することができ、教育実習における指導の在り方を十分に検討することができた。

## 4.2 チェックシートの開発

教育実習生に対する指導の方法や評価を共通のものとするのが、前述した課題である「附属学校教員が大学・学部での教育実習に関わる講義の指導内容や指導状況などを把握できていない」ことや、「附属学校での教育実習として指導の一貫性を保つことができていない」ことを解決する上で重要である。

そこで、本研究では教育実習で身につけられる技術科教員における教科指導を的確に実践できる力を整理し、授業における評価項目として示した「授業評価チェックシート」（付録参照）を開発した。

学生を対象にした教員養成に関する到達目標や評価項目については、他教科でも多く検討されている。また、広島大学においても8つの規準からなる「広島大学教員養成スタンダード（以下、広大スタンダード）<sup>6)</sup>」を設定している。そこで、到達目標や評価項目の作成にあたり、広大スタンダードを参考に、以下のような大項目を設定した。

1. 教科の指導内容、指導計画に関すること
2. 授業における目標と評価に関すること
3. 教材や指導法を活用した教育・授業実践に関すること

具体的な到達目標や評価項目については、平成23年に信州大学小山らが作成した「日々の授業力チェックリスト」<sup>7)</sup>を参考にまとめた。また、技術科の授業は実習室やコンピュータ室な

どで実施されることも多いため、学習環境の整備や安全指導、実習指導など専門性に特化した項目となるように留意した。作成に当たっては、大学教員と附属学校教員が協議を重ね、教育実習中に教育実習生が授業での指導に大切なことを短時間で確認できるものを目指した。

「授業評価チェックシート」は、授業観察チェックシート、指導案チェックシート、模擬授業チェックシート、授業チェックシートの4種類で構成した。これらのチェックシートに盛り込んだ評価項目数は、授業観察チェックシートが17個、指導案チェックシートが18個であり、前述した大項目ごとに分類した。また、授業観察の視点と授業づくりの視点が密接に関わっていることから、授業観察時、模擬授業時、授業実践時の授業評価チェックシートは同じ内容の評価項目を記載した。

授業観察チェックシートでは、授業観察中に授業者が評価項目を達成されているかを観察者が判断するものとして、具体的な評価基準は設けずに達成されていれば印をつけることとした。指導案チェックシートでは、作成者の自己分析用チェック欄を設け、指導教員が「A：優れている」、「B：意識して取り組んでいる」、「C：改善が必要（要修正）」の3段階で評価できるように評価基準を示している。模擬授業チェックシートでは、同様の評価欄を設けているが、模擬授業では授業者が自己分析を行うことを目的として作成している。授業チェックシートには、自己評価欄と指導教員による評価欄を設けている。

「授業評価チェックシート」を用いることで、学生は入学時から一貫した視点・思考に則り、授業づくりおよび授業実践と改善に臨むことをねらいとしている。そのため、教育実習入門から教育実習Ⅰに至るまで、大学・学部での模擬授業を含めた技術科の授業に関連する内容で用いることを熟慮して作成した。

## 4.3 授業評価チェックシートの運用方法

教育実習Ⅰにおける学生の授業実践の流れと作成した「授業評価チェックシート」の運用場面を図1に示す。授業実践に至るまでの段階ごとにチェックシートを用いることで、前年度までの課題として前述した「教育実習における附属学校での指導の一貫性」について、学生に予め指導項目を提示することができると考え

た。前期・後期で附属学校を替えて実習する本学の教育実習においては、多岐にわたる指導内容を整理し、体系的に指導していくことで、実習を担当する附属教員や実習に参加する学生の双方にメリットがあると考えた。

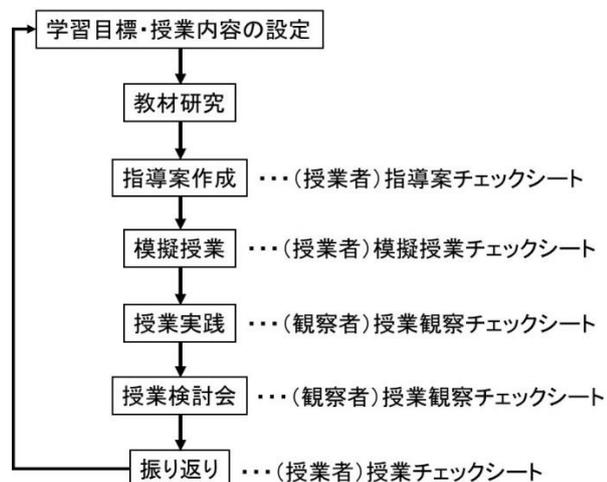


図1：「授業評価チェックシート」の運用場面

### ① 授業観察チェックシート

授業観察チェックシートには、授業観察時に観察者が評価する目安となる確認の時間を「授業前」、「導入」、「展開」、「まとめ」、「常時」として項目ごとに記載している。これは、授業観察時に視点が定まっていない学生が観察の視点を定めることを目的としている。生徒指導に関する項目については、授業観察時に最も重要である項目と考えられることから「常時」観察するように記載している。

授業観察をする学生は、この授業観察チェックシートを用いて授業観察を行う。例として「授業における目標と評価に関する項目」について説明する。「導入」では、観察者が【授業者が学習目標および学習課題を適切に設定されているか】を確認し、確認できたら授業観察チェックシートに丸印を記入する。「展開」では、【授業者が学習者の発言、行動を授業目標達成に関係づけるように支援しているか】を確認し、同様に記入する。「まとめ」では、【学習者の振り返りを促す学習活動が行われているか】を確認し、同様に記入する。このように授業の中で観察者が観察する視点を定め、評価項目ごとにチェックできるようにした。また、授業観察中に気づいたことをコメント欄に記入し、観察者の考えや気づきを記入できるようにした。

### ② 指導案チェックシート

学習指導案を作成した学生は、作成した学習指導案を指導案チェックシートに示されている評価項目が満たされているか確認する。学生はすべての評価項目を自己点検し、チェック欄に丸印をつける。自己点検で漏れた項目については、すべての項目が満たされるように指導案を修正する。自己点検終了後、指導案とチェックシートを指導教員に提出する。

指導教員は提出された指導案を添削する過程で、指導案チェックシートにそれぞれの評価項目を3段階で評価し、記入する。評価において「C」が付いた項目については、改善が必要として再提出の対象とした。すべての項目が「B」以上となったのち、学生は授業準備に取り掛かる。

### ③ 模擬授業チェックシート

教育実習生は、担当する授業の実践前に実習室やコンピュータ室など使用する教室の学習環境を整備することや実習で扱う工具等の準備や確認などを含めて必ず模擬授業を行う。この模擬授業時において、授業者自ら授業の省察ができるように模擬授業チェックシートを活用する。授業をする上で、授業者として必要な視点を確認し、授業に臨むことができるようにしている。模擬授業終了後、模擬授業チェックシートに授業者が自己評価とコメントを書き込んで指導教員に提出し、授業実践に関する指導を受ける。

### ④ 授業チェックシート

授業実践終了後、授業者は自らの授業を自己評価する。授業チェックシートには自己評価だけでなく、振り返りや反省を記入し、指導教員に提出する。指導教員は、授業実践の評価と授業実践についての指摘や助言を記入する。

## 4.4 KJ法による授業検討会の検討

従来の授業検討会では、授業観察をした学生が一言ずつ意見を述べた上で、指導教員が意見に対しての助言や指導を行っていた。この手法では、学生らの意見が集約されておらず、時系列に沿うなど焦点を当てて議論することが難しい。また、学習者を観察した意見なのか、授業者を観察した意見なのか区別してまとめることが困難である。授業を観察した学生の授

業力を向上させるためには、観察した授業に対し、幅広い視野での分析や考察が必要である。

そこで、多くの教育機関で研修の際に用いられているKJ法による授業検討会を教育実習Iで実践することとした。

KJ法による授業検討会では、図2のように、学生が付箋に気づいたことを付箋1枚につき1つずつ記入していく。この際に、授業を進める上で効果があった事象については青色の付箋に、改善の必要がある事象については赤色の付箋にそれぞれ記入する。

記入した付箋は、学生が拡大した学習指導案や模造紙などに時系列、対象者別で貼り、意見を述べる。観察者全員の付箋が貼られた後、付箋を分類し似た意見をまとめる。まとめた付箋は色ペンで囲み、キーワードを記入する。

まとめた意見をもとに、授業者も含めた全員で授業改善について意見を出し、授業づくりの考え方を養う。最後に指導教員が指導助言を行う。

付箋をまとめることで授業の特徴を視覚化でき、授業者が効果的に授業を進められた点や改善すべき点を全員で共有することができる。また、時系列に沿って意見を出すことで焦点が定まり、授業者だけでなく観察者も授業づくりの考えを見直す機会になると考える。

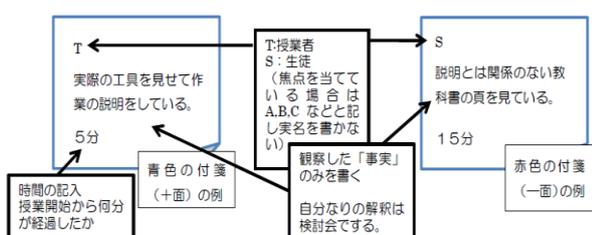


図2：付箋紙の記入例

#### 4.5 教員間における情報の共有方法

本研究では、各附属学校教員と大学教員がクラウドサービス (OneDrive) を利用し、チェックシートや修正をした学習指導案、授業検討会の記録などの資料を共有した。これにより、前期・後期で実習校が替わる学生に対する個々の段階に応じた指導が可能となった。また、共有した資料は各附属学校教員や教育実習生個人だけでなく、「教科」として活用できるため、来年度以降の指導にも活かせると考えられる。一方で、個人情報管理や過去の情報に頼った指

導になる恐れもあるため、これらの管理・活用のガイドラインを同時に作成していく必要があった。

## 5. 研究実践

授業評価チェックシートの作成など検討した指導方法を、2016年に附属学校で行われた「教育実習指導B」(5月下旬の3日間、附属学校ごとに日程は異なる)、「教育実習I」(前期:8月31日から9月13日、後期:9月16日から10月3日)にて技術科での実習を対象に実践した。なお、授業評価チェックシートを用いた実践については本年度からの取組であるため、対象の学生は「教育実習入門」や「教育実習観察」において授業評価チェックシートを用いた実習や講義等は受けていない。

### 5.1 「教育実習指導B」での実践

教育実習指導Bでは、教育実習Iを受講する学生が附属学校に訪問し、指導教員の授業を観察する。学生が教材研究や学習指導案の作成を通して、教育実践の基本的能力を養うことを目的としている。3日間の実習であるが、授業評価チェックシートを用いて授業観察を行うことで、検討会にて授業づくりに必要な視点を持って、学生が気づきや疑問を指導教員に話すことができたと推察する。

授業観察チェックシートを用いた授業観察について、学生からは「普段意識しない観点で観察できた」、「項目が分けられていて、観点が整理されていたのでわかりやすく観察できた」などの意見が挙がった。一方で、「細かい分野すぎてわからないこともあった」、「わかりやすく観察できたが内容が少し難しい」などの評価項目についての課題も挙がった。

指導案チェックシートを用いた学習指導案の作成については、「何をすれば良いかわからない時に参考になる」、「何を改善したのかわかりやすくなるので良い」という意見が見られた。

### 5.2 「教育実習I」での実践

教育実習Iでは教育実習生に授業実践の機会を前期・後期ともに一人当たり平均3~4時間を割り当てた。なお、教育実習生は一人当たり5名から6名である。

前期の教育実習Iでは、「教員の指導・修正意

見を経て、一定レベルの授業ができる」ことを目標として指導を行った。ある程度「型」にはめた授業づくりができるように、指導教員が学生に参考になる資料や学習ワークシートなどを予め提示して指導を行った。

教育実習 I での学習指導案の添削は、校務分掌や部活動指導を行っている附属教員の負担

も大きく、教育実習生が提出した学習指導案をその場で添削することが難しい。そのため、図 3 のように、指導案チェックシートに教育実習生が記述した質問や意見をもとに、指導教員が評価項目に沿って学習指導案を添削することで添削内容が精選され、指導教員の負担も軽減できた。

2. 指導計画の立案に関すること【規準2】				●●(学生): 実験や観察を中心に据えた学習活動にした。部分から展開部にかけて日常生活との関連も意識した。がめの部分で今後の学習内容がどういった場面や仕組みの中かされているのかを入れるべきかどうか迷っている。
①	学習指導要領に沿った適切な内容を扱っているか確認した。【関連: 規準7】	✓	A	
②	実践的・体験的な学習活動を含む授業の展開を計画した。	✓	A	
③	知識や技術を習得するだけでなく、授業中の実習や実生活と関連づける指導を計画し	✓	A	(指導教員)→生活との関連はとどこどこで入れたほうがが促進されます。今やっていることが日常のどの場面と関連
④	学習者が既習している知識・技能に基づいた指導を計画した。	✓	A	いるのか、まとめて言えたらいいですね

図 3 : 指導案チェックシートを活用した指導教員と教育実習生のやりとり

授業実践では、授業者が模擬授業チェックシートや授業チェックシートを活用して授業を改善していくことができ、授業実践の回数を重ねるごとに授業改善の成果が見られた。KJ法を用いた授業検討会により、教育実習生同士で授業を検討できた。図 4 に示すように、付箋をまとめていくことで改善点について考えるとともに、視覚的にわかりやすく授業の特徴を捉えることができた。

後期の教育実習 I では、「一定レベルの授業を行い、自己評価を踏まえて改善・修正ができる」ことを目標として指導を行った。前期で授業を実践した経験をもとに、より実践的な形での実習を目指している。授業づくりにおいて、教育実習生が自らの課題を踏まえながら、個性を生かした授業ができるように促した。授業評価チェックシートを活用することで、自己評価が容易となり、教育実習生が授業づくりにおける自身の課題を評価項目に沿って明らかにすることができた。また、最初は評価項目の意味を理解できず、戸惑いのあった教育実習生も、日が経つごとに各項目の意味を理解することができ、授業改善に取り組むことができた。

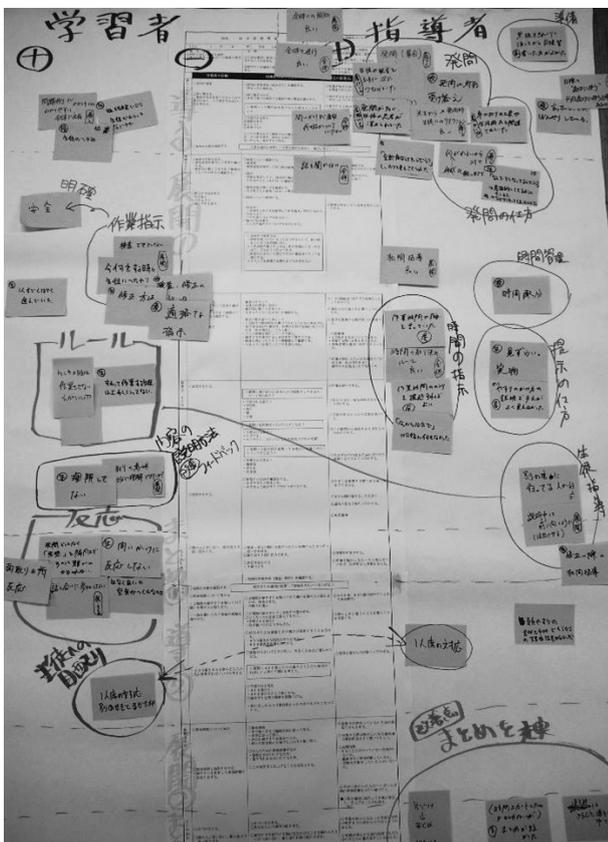


図 4 : KJ法による授業検討会の成果物

## 6. 成果

教育実習関連科目の終了後、実践結果を附属学校ごとにまとめ、大学教員と共有しながら指導方法の効果について検証した。以下、検証により確認された成果について報告する。

### 6.1 大学教員と附属学校教員による情報の共有

附属学校で教育実習を行うメリットは、教科に関する実践的指導力の高い教員の側で学べることにある。よって、附属学校で教育実習生を指導する教員には、常に高い実践的指導力が求められる。また、附属学校で技術科の授業を担当している教員は、年齢、経歴、教員経験年数など、様々であり、授業をマネジメントする方法や子ども達の学びを支援する方法など、様々な独自の実践的指導力を持っている。

教育実習 I は 4 校ある附属学校のうち前期、

後期別の2校で行う。そのため、教育実習生が複数の指導教員から教科指導や生徒指導などについて学ぶことでより幅広い視野で考えることができ、専門的知識の習得や実践的指導力の向上に効果があると判断できる。しかし、教育実習生にとって、複数教員の見方や考え方に触れながら指導経験を積むことは、指導に関する判断をする際に混乱する要因となることも考えられる。例えば、授業を計画するための視点や指導方法の選択、生徒の学びに対する支援の方法、学習成果の見取り方などがそれにあたる。

今年度、大学・学部と附属学校間で連携しながら、体系化した指導方法で、教育実習関連科目の指導に当たったことは、教育実習生にとって約4週間の実習を一貫した方向性の中で過ごすことができ、教科指導や生徒指導など実践的指導力を学ぶ際の混乱が抑えられたと考えられる。

## 6.2 授業評価チェックシートの有効性

授業の計画・実践・反省・改善に対して技術科教員を養成している大学教員と技術科を担当している附属学校教員が開発した「授業評価チェックシート」を使うことで、学生が一貫した方向性で実践的指導力を身に付けることに大きく貢献した。また、教育実習Ⅰにおいて技術科に関するどのような指導や配慮が生徒に対して必要なかを教育実習生に示す明確な指針となっていた。以下、それぞれのチェックシートの有用性について具体的に説明する。

### ① 指導案チェックシート

指導案チェックシートは、学生が学習指導案を作成する段階や再検討する段階で確認すべき内容が確認できるものとなった。指導教員が学習指導案の訂正や再検討の指示を出す場合にも、それぞれのポイントについて指導案チェックシートをもとに明確に示すことができ、十分に活用できるチェックシートであったと考えている。

また、教育実習指導Bから指導案チェックシートを用いることで、学生は教育実習Ⅰを見据えた学習指導案の作成ができ、結果として学生が教育実習中に提出する学習指導案の質も向上したように感じる。これは、学習指導案を作成する際に学習指導案の基本的な書き方や

表現について指導案チェックシートを用いることで、学生自身が学習指導案に盛り込むべき事項を整理できたからではないかと推察する。

### ② 授業観察チェックシート

授業観察チェックシートは、学生が授業に対する共通の価値観を持ち、学生同士が協同しながら授業づくりをする上で有効であった。

授業実践後、観察していた学生から授業者への指摘には、板書をはじめとする視覚にうったえるものの見やすさや指示や解説などの聴覚にうったえるもののわかりやすさ、授業の導入や雰囲気作りなど生徒の情意面に影響を与えるものに対する生徒目線の意見に加え、それに対する指導者目線での改善案が多く出された。また、検討会では授業者はもちろんのこと、熱心にメモをとる観察者の姿も印象的であった。同じ教育的価値観を共有し、意見交換をする過程でよりよい授業を創ろうとする姿がみられたのは、「チェックシート」という形で明確化された価値観が示されたからであると考えられる。

### ③ 授業チェックシート

模擬授業および授業チェックシートは、授業実践を行った学生が実践を省察するのに有効であった。経験を積んでいる教員にも同じことが言えるが、授業を省察する際、その視点が偏ったり、自分自身の達成感に流されてしまったりすることも多い。しかし、授業者が授業実践後に改めて授業を多くの視点で振り返ることで、課題意識を持って次回の授業に向けた改善案を出すことができたようである。

## 6.3 KJ法による授業分析

授業評価チェックシートによって、授業づくりの視点が育った学生が行うKJ法は大変興味深いものであった。

前期の教育実習Ⅰでは、生徒への説明の仕方や資料の提示方法、演示の見せ方など、指導方法に対する意見が多く出されグルーピング・構造化された。そのため、授業者の省察も、指導方法に対する反省と改善に関するものであった。

後期の教育実習Ⅰでは、生徒への指示や机間指導の有効性、生徒の発達段階の理解や配慮の有無、授業のまとめ方など、授業を通して生徒にどのような学びを与えることができたかに

関する意見が出された。結果として、学生は「生徒の学びを評価する視点」と「授業者自身の指導の成果を評価する視点」の意見を同時に挙げる事ができた。

## 7 課題

### 7.1 授業評価チェックシートの評価項目

KJ法による授業検討会で学生が出した意見と授業チェックシートを比較すると、以下の内容に関して授業チェックシートの改善が必要である。

- 授業中・授業後の評価に関する項目
- 授業中の机間指導に関する項目

学習評価に関しては、授業チェックリストに記載がなかった。「学習指導案に書かれた評価内容や評価活動が適切であったか」など、評価項目に学習評価について追加する必要がある。

また、授業評価チェックシートの各項目について理論に基づく検討や修正を図るとともに、チェックシートの効果の実証も今後の課題として挙げられる。

### 7.2 体系化した教育実習指導の深化

本年度は技術科の教員養成科目を担当する大学教員と技術科を担当する附属学校教員が協同して教育実習関連科目の指導方法を検討してきた。しかしながら、教育実習Ⅰにおける前期と後期それぞれの指導観や具体的な手立てについてはそれぞれの附属学校で判断に迷う場面もあった。附属学校の特色や附属学校教員の個性を大切にしながら、これからも継続して議論を行い、教育実習関連科目全体で一貫した指導ができるように努める必要がある。

## 8. おわりに

本研究では、技術科教員を養成する大学・学部と附属学校が相互に連携した体系的な指導方法を検討し、試行することを目的とした。

教育実習関連科目の技術科における目標および内容を大学教員と附属学校教員が協同して整理・検討し、教育実習Ⅰにおける指導の在り方を検討した。

その中で、広島大学教員養成スタンダードを参考にして技術科における教育実習Ⅰで身につけるべき実践指導力を整理し、「授業評価チェックシート」を開発した。その際、技術科

の授業は実習室やコンピュータ室などで実施されることも多いため、学習環境の整備や安全指導、実習指導など専門性に特化した項目となるように留意した。

また、指導案チェックシートなど4種類からなる授業評価チェックシートの運用方法について検討し、授業検討会を含めた実習指導の方法を附属学校間で統一することができた。

さらに、メーリングリストやクラウドサービスの活用といった取り組みにより、情報を共有する機会を設けたことで附属学校教員の連携が深まり、前期・後期での教育実習Ⅰで体系化した実習指導に取り組むことができた。

実践の結果、授業評価チェックシートを用いることで、学生が教科指導や生徒指導など一貫した指導を附属学校教員から受けることができ、実践的指導力の向上に大きく貢献した。

本研究によって、学生が学びやすく、実践的指導力が効率よく育成される環境が構築されつつあることは明白である。今後も各附属学校が学生を受け入れ、実践的指導力を培っていく役割を果たすためには、大学・学部を含めた各附属学校の連携が必要不可欠であると考えられる。今後の課題として、チェックリストの改善や指導方法の検討を行うとともに、指導効果の検証が考えられる。

## 参考文献

- 1) 中央教育審議会：「これからの学校教育を担う教員の資質能力の向上について～学び合い、高めあう教員養成コミュニティの構築に向けて～（答申）」（2015）
- 2) 国立大学協会：国立大学の教員養成（2010）
- 3) 別惣淳二：教員養成の質保証に向けた教員養成スタンダードの導入の意義と課題：兵庫教育大学の事例をもとに、教育学研究 80(4), pp. 439-452 (2013)
- 4) 遠藤孝夫・福島 裕敏編著：教員養成学の誕生—弘前大学教育学部の挑戦、東信堂（2007）
- 5) 文部科学省初等中等教育局：教員の資質能力の向上に関する調査の結果（2015）
- 6) 広島大学：教職実践演習・教員免許ポートフォリオ ([http://home.hiroshima-u.ac.jp/eport/?page\\_id=40](http://home.hiroshima-u.ac.jp/eport/?page_id=40)) 最終閲覧日2017.1.18)
- 7) 小山茂喜ら編著：教育実習指導（含教職実践演習）を活用したOJT型授業改善プログラム（2011）

付録

授業観察チェックシート		学籍番号	名前
評価項目	チェック時間	コメント	
<b>1. 教科の指導内容、指導計画に関すること【規準1】【規準2】</b>			
① 学習指導要領に沿った適切な内容を扱っている。	展開		
② 実践的・体験的な学習活動を含む授業の展開になっている。	展開		
③ 知識や技術を習得するだけでなく、授業中の実習や実生活と関連づける指導がされている。	展開		
<b>2. 授業における目標と評価に関すること【規準4】</b>			
① 学習目標(めあて、方向性の提示)および学習課題(追究すべき具体的な内容)が適切なタイミングで明確に提示されている。	導入		
② 学習者の発言、行動を授業の目標達成に関係づけるように支援している。	展開		
③ 学習者の振り返りを促す学習活動が行われている。	まとめ		
<b>3. 教材や指導法を活用した教育・授業実践に関すること【規準3】</b>			
① 教室が整理整頓され、授業者の管理が行き届いている。	授業前		
② 学習者が効率よく活動するための工具、教材、教具、治具等が準備されている。	授業前		
③ 学習者が主体となって学習目標を追究したり、学習課題を解決する授業の展開となっている。	展開		
④ 学習者の思考が深まる発問や活動を取り入れている。	展開		
⑤ 教材・教具の使用意図が明確であり、効果的に活用されている。	展開		
⑥ 提示する教材、実物などが全学習者に見やすいように工夫されている。	展開		
⑦ 作業前、作業中における安全や留意事項への指導が適切に行われている。	展開		
⑧ 指導場面に応じた声かけ(声の大きさ、スピード、言葉の使い方など)が適切である。	常時		
⑨ 授業者の意図が、授業者の発言や行動などから学習者に的確に伝わっている。	常時		
⑩ 学習者が自ら学習するための環境づくりや支援を行っている。	常時		
⑪ 話し合いの仕方や実習の仕方などに関するきまりを示している。	常時		
<b>4. その他</b> 【観察者が設定したチェックポイント】			

指導案チェックシート		学籍番号	名前
評価項目【授業者は指導案作成時にチェックを行い、シートを指導案とともに提出】	チェック	評価	連絡事項
<b>1. 教科の指導内容に関する知識、技能【規準1】</b>			
① 担当する授業に関する専門的な知識、技能を身につけるため、十分に勉強した。			
② 教材・教具や工具等の使用意図を明確にし、学習内容や学習活動を計画した。			
③ 教材・教具などの語句や名称などが教科書や指導要領と同じ表現になっているか確認した。			
<b>2. 指導計画の立案に関すること【規準2】</b>			
① 学習指導要領に沿った適切な内容を扱っているか確認した。			
② 実践的・体験的な学習活動を含む授業の展開を計画した。			
③ 学習者が自ら学習するための環境づくりや支援を計画した。			
④ 知識や技術を習得するだけでなく、授業中の実習や実生活と関連づける指導を計画した。			
⑤ 学習者が既習している知識・技能に基づいた指導を計画した。			
<b>3. 学習目標と評価に関すること【規準4】</b>			
① 授業内で到達可能な具体的な学習目標を設定した。			
② 学習目標に対する適切な評価の観点を示した。			
③ 客観的に評価できる基準および評価方法を示した。			
④ 学習者の振り返りを促す学習活動を計画した。			
<b>4. 教材や指導法を活用した教育・授業実践に関すること【規準3】</b>			
① 学習者が主体となって学習目標を追究し、学習課題を解決する授業の展開を計画した。			
② 学習者の思考が深まる発問や活動を取り入れた。			
③ 学習目標、学習課題、学習内容、学習活動が整理され、理解しやすい板書計画を立てた。			
④ 作業前、作業中における安全や留意事項への指導を計画した。			
⑤ 学習指導の過程における学習者の多様な思考や反応、つまづきを予測した。			
⑥ 学習者が自ら学習するための環境づくりや支援を計画した。			
⑦ 話し合いの仕方や実習の仕方などに関するきまりを示すよう計画した。			
<b>【評価】 A:優れている B:意識して取り組んでいる C:改善が必要(要修正)</b>			

# 要 約

## 技術科教員養成における大学と附属学校間での体系化した指導方法の検討

教育実習は教員養成における教科に関しての専門的知識、実践的指導力の育成に大きく関わると考えられている。また、単数の専任教員が指導する技術科において、大学・学部と学校現場の連携は非常に重要である。本研究では、教育実習における技術科教員養成のための体系的な指導方法を検討・試行することを目的とし、到達目標および指導方法の検討と、学生が教育実習時に自己評価するための「授業評価チェックシート」を開発した。授業評価チェックシートは、技術科の教育実習で身に付けられる実践的指導力を整理し、授業観察、学習指導案の作成、模擬授業、授業実践時に用いることができるように構成した。そして、この授業評価チェックシートを用いた指導方法を附属学校で統一し、教育実習関連科目での観察実習や授業実践の場面で実践した。その結果、2期制の教育実習において、附属学校教員がそれぞれの到達目標や方法をもとに学生に指導することができ、それぞれの学校で一貫した指導ができた。「授業評価チェックシート」を用いることで、技術科教員として身に付けるべき資質や能力を学生が自己分析することができ、実践的指導力の向上に貢献できると考えられる。

## Investigation into Systematized Teaching Method Between a University and Attached School in Teacher Training for Teaching Technology

The purpose of this study is to examine the teaching method for student teachers of technology in teaching practice. We developed a “Lesson Evaluation Check Sheet” for student teachers of technology to self-evaluate lessons at the time of educational practice. This sheet was constructed so that practical leadership skills acquired in the teaching practice of the technical department can be categorized and used for lesson observation and lesson practice. We used this sheet in observation practice and teaching practice in the courses related to teaching practice. As a result, attached school teachers were able to instruct students based on our methods in their teaching practice. Furthermore, students were able to self-evaluate the qualities and abilities the students should possess using the “Lesson Evaluation Check Sheet”. We believe that this check sheet will contribute to improving students’ practical leadership skills.