

# 学生の振り返りから見た「教科教育学研究方法論」での学び

## －技術・情報教育学専修について－

木村 彰孝（技術・情報教育学講座）

田中 秀幸（技術・情報教育学講座）

### 要約

本報告では、技術・情報教育学専修の学生を対象に本講義を受講することで得られた学びについて、各講義の終了後にまとめさせた学生の振り返り（Bb9）を基に検証することとした。本講義を受講を通して、多くの学生が他教科の教育目標や内容、課題、研究法に加え、教育学・心理学の研究法などについて知り、他教科の学生との議論を通して、自身の専門とする教科について様々な視点から広くかつ深く考える態度を芽生えさせることができたと考える。

### I はじめに

「教科教育学研究方法論」では、「ますます複雑・複合化する教科教育学の今日のおよび将来的課題に対して、研究者ならびに実践者が柔軟かつ現実的に対応するために必要となる研究の方法論を学ぶこと、研究に対してより広く深い考え方ができるようになること」を目指して授業を立案し、実践された。筆者としては、本講義を通して、他教科の教育目標や内容、課題、研究法に加え、教育学・心理学の研究法などについて知ることに加え、他教科の学生との議論を通して、自身の専門とする教科の課題に対し、自身の専門領域以外の新たな視点から研究を進めること、将来現場で教育を実践することができるような意識や態度を身につけさせることを目標とし、本講義に臨んだ。

本報告では、技術・情報教育学専修の学生を対象に本講義を受講することで得られた学びについて、各講義の終了後にまとめさせた学生の振り返り（Bb9）を基に検証することとした。

### II 各段階の概要と学生の学び

#### 1. A 段階「導入的な段階」

A 段階（第1週）では、池野範男先生（社会認識教育学講座）による講義「教科教育学の研究論文の機能と構造」の後、教員を指定討論者とした討論が行われた。講義内容の趣旨は、①論文には問いがある、②問いの深化、発展が研究を前進させること、③研究の前進・発展には、大きく、付加型と変革型がある、④教科教育学の研究は、目標達成を目指している、であった。大学院に進学し、本格的に教科教育に関連する研究を開始する学生に対し、研究の意味や進め方、論文の機能と構造、などについて基本的な事柄を学ぶ内容であったと考える。

学生の振り返りでは、多くの学生が「教科教育の研究における問いの意味」「自身の専門教科以外の教科に対し興味・関心を持つことの重要性」について論じていた。本段階を通して、研究は問いを見つけ、それを発展・進化させることであることを認識することができたと考えられる。加えて、本講義の目標である「ますます複雑・複合化する教科教育学の今日のおよび将来的課題に対して、研究者ならびに実践者が柔軟かつ現実的に対応するために必要となる研究の方法論を学ぶことを目指す」ためには、自身の専門とする教科以外について知り、連携を図ることが必要とされていることを理解すると共に、B段階以降における授業での学びの深化を助けるものとなったと考える。

## 2. B段階「10教科の概説の段階」

B段階（第2～5週）では、各講座の教員による講義「〇〇科の課題と可能性」の後、グループ討論が行われた。講義内容は、各教科における①現状と課題、②教育目標・内容、③研究課題・内容と進め方、であった。今後、それぞれの教科に所属する学生が自身の研究を進めるに際し、教科教育学の今日のおよび将来的課題に関する問いを見つけ、それらを発展・深化させるための基礎となる、自身の専門とする教科以外の現状と課題などについて知り、考える内容であったと考える。

学生の振り返りでは、主に下記について論じられていた。

- ✓ 自身の教科に対する他教科の学生の認識や相違点、自身の教科と他教科での研究方法の相違点について
- ✓ 教科の連携・協力や教科の枠組みや教科の複合化・グローバル化
- ✓ 自身の教科に対する他教科の学生の認知
- ✓ 自身の教科を見つめ直し
- ✓ 教員一人ひとりが他教科との共通点を見出し、連携することが大切さ
- ✓ 教育の目的と教科の目標の乖離

本段階を通して、多くの学生がA段階を踏まえた上で自身の専門とする教科以外の現状と課題などについて知り、考えることができていたと考える。しかし、グループ討論の時間の少なさに加え、当初はグループ討論のテーマが明確に示されていなかったこと、各講座の教員による講義の内容が統一できていなかった部分もあったことにより、B段階全体を通しての統一的な視点での学びの深化を図るまでには至らなかった可能性が学生の振り返りから伺えた。

## 3. C段階「教育学と心理学による講義の段階」

C段階（第6，7週）では、吉田成章先生（教育学講座）による講義「教育学研究の対象と方法」、岡本祐子先生（心理学講座）による講義「心理学研究の対象と方法」、それぞれの講義終了後に質疑応答が行われた。講義内容の趣旨は、研究法・プロセスと研究事例、意義と課題、などであり、特に、教育学・心理学の研究法が教科教育の研究にどのように応用できるかについて考える内容であったと考える。

学生の振り返りでは、主に下記について論じられていた。

- ✓ 授業を見るときの視点と授業（授業者・研究者）の立場
- ✓ 自身の教科での研究方との違い

✓ 社会と教育の関係性

本段階を通して、多くの学生が教育学・心理学の研究法を知ることで、自身の研究を振り返ると共に新たな視点で自身の研究を見る・考える機会となっていた。また、研究者が研究に対するスタンスを明確にすることの重要性を認識し、それぞれの学生が振り返りの中で考えようとしていたことが伺えた。

#### 4. D 段階「技術・情報教育学講座での授業の段階」

D 段階（第 8～13 週）では、技術・情報教育学専修に所属する学生で集まり、C 段階までの学習内容を振り返ると共に、E 段階「学生による発表の段階」の発表におけるテーマ設定と準備を行った。共通の発表テーマは「各教科の課題と可能性」とされていたが、技術・情報教育学専修では C 段階までの学習内容を振り返りからテーマ設定までの議論を通して、共通の発表テーマに近い形で独自のテーマ設定を行うこととした。

D 段階の前半では、はじめに KJ 法を用いて C 段階までの学習内容の振り返りを行った。KJ 法を用いることで、学習内容や新たに浮かび上がった問題を共有化し、議論を活性化させることに加え、E 段階での発表テーマの設定を容易にすることを目指した。実際には、まず全受講生を 2 つのグループに分け、それぞれのグループで C 段階までの講義内容で印象に残っていること、学んだこと、疑問に思ったこと、などを 1 つの事柄を 1 つの付箋紙に記入した後、グループ内で紹介しながら模造紙に貼りつけた。次に、類似する内容でグループを形成し、タイトルを記入させた。最後に、グループ間の関係性を矢印で示させた。学生により整理されたシートを図 1 に示す。



図 1 学生により整理されたシート

次に、各グループで整理したシートを用いて発表し、議論を行うことで、技術・情報教育学専修の学生全体で共有を図ると共に、E 段階の発表での専修全体のテーマを決定した。なお、議論の際に小・中学校の全ての学習指導要領解説を準備し、参照させることで、学習の目標と内容について確認させると共に、議論の中で教科間の関係性を意識させた。

ここまでの学生の振り返りでは、主に下記について論じられていた。

- ✓ 学校はなぜあるのか
- ✓ なぜ勉強するのか（主要 5 科目とそれ以外の教科について）
- ✓ 子どもたちが勉強する理由について理解する必要があるかどうか

- ✓ 中学校技術科は必要であるか、なぜ学ぶのか
- ✓ 何のために教育を行うのか
- ✓ 学校と塾との違い
- ✓ 日本の教科の変遷と技術や他教科の履修学年の引き下げ
- ✓ 道徳における各教科の教員の連携

KJ法により整理されたシートから、上記の多くの項目が技術という教科の置かれている現状とC段階までに他教科の教育目標や内容、課題、研究法に加え、教育学・心理学の研究法などの学習内容とが融合したことによるものと推測される。また、振り返りの中で「技術を学ぶ理由を第三者の人が納得いくような形で説明する必要がある」「技術だけについて考えていくのか、工業・情報も含めて考えていくのか、まずはそこからもう一度整理していく必要がある」というコメントも見られており、D段階の前半の活動を通して技術という教科を様々な視点から深く考えることができたと考えられる。

以上のような学生の思考から、E段階の発表での専修全体のテーマを「なぜ技術科を学ぶのか」に決定し、他教科との関係性を意識しながら技術科を学習する意義を他教科の学生に示すこととなった。

D段階の後半では、専修全体のテーマ「なぜ技術科を学ぶのか」について、各受講生が考える理由・視点を発表し、各個人の発表テーマを決定すべく議論を行った。その結果、各個人の発表テーマを以下となった。学生が専修全体のテーマを個人発表で説明する際に使用したスライドを図2に示す。

- ・ 社会・環境・経済の観点から評価をするため<使用者育成のため>
- ・ 情報活用能力を育成するため<使用者育成のため>
- ・ 消費者としての技術との関わり方の育成のため<使用者育成のため>
- ・ ものづくりの視点から技術<製作者育成のため>
- ・ 道徳的視点からの技術
- ・ 技術の発展の中で人間が生き残っていくため



図2 学生が専修全体のテーマを個人発表で説明する際に使用したスライド

ここでの学生の振り返りでは、主に下記について論じられていた。

- ✓ 工作教室と技術科での学習の違いと生徒や他教科の先生が技術科に期待するもの
- ✓ 技術と道德の共通点
- ✓ ICT活用能力の育成
- ✓ 技術科でものづくりを学ぶことの意味
- ✓ 時代と共に変化する社会が技術に求める目的

ここでの振り返りは、主に個人発表のテーマについて議論の中で特に深く考えた内容が論じられていた。各個人発表のテーマを決定し、その内容について検討する過程の中で、専修全体のテーマである「なぜ技術科を学ぶのか」について深く議論し、考えることができていたと考える。しかし、振り返りや議論の中心は技術科を中心とした内容であり、他教科の内容や関係性について意識し、生かす、といったより広い視点で個人発表のテーマについて考えるところまでには至らない部分もみられた。

## 5. E 段階「学生による発表の段階」

E 段階(第 14, 15 週)では、D 段階でまとめた内容をグループ内で各個人が発表した後、質疑応答を行った。

学生の振り返りでは、感想を含めて以下のようにまとめられていた。

- ✓ 教科の連携という点についてはあまり議論が進まなかったが、今回のような他教科の可能性と課題に関する話を聞くことで、単純に他教科への興味が一層湧いてきた。また、このような他教科の学生との話し合いの場も非常に有意義なものであると感じた。
- ✓ 学校の職員室でも教科に関して本時のような建設的かつ熱い議論ができればよいということです。
- ✓ 各教科どのような思いを持っているのかを聞くことができ、非常に有意義な時間であったと思う。
- ✓ 共通して意識されていたアクティブ・ラーニングについて、日本に合ったアクティブ・ラーニングのやり方を導き出すことは、どの教科でも難しいようであった。
- ✓ すべての学習において、やりたいと思わせる工夫をするために、動機減退要因を調べることは有効であると考えた。
- ✓ 今回や前回の話し合いを通して、他教科への興味の高まりと、少しばかりではあるが他教科の輪郭を知ることが出来た。このようなことを経験することが、今後教科の連携をする際の糧となると信じた。
- ✓ 本講義全体を通して、他教科の学生と意見を交わすことができ、興味深い経験ができたと思う。しかし、初等教育では当たり前のように行っていることなので、まずは議論や雑談をする環境を整備することが大切なのではないかと思った。
- ✓ 他教科の課題や可能性について発表を聞き、それらに共通していたのは、いかに目標を達成させるかであり、どの教科も向かうところは同じであるという事を再認識させられた。
- ✓ 教科教育学方法論では、他教科の方の自分の教科に対する熱意を聞くことができ、とても良い時間であったと感じる。自分の専門教科でさえ、研究室が違えば何をしてい

るのかよくわからないと感じることもあるのだから、他教科のことを少しでも知ることができたのは良かった。非常に有意義な講義であったと思う。

E 段階での他教科の課題と可能性に関する発表を基にした議論を通して、技術科と他教科の共通点や異なる点、自身の教科が抱える課題を認識することができたこと、教科間の連携の必要性に気づくことができたことは、本講義により得られた学びの大きな成果であると考えられる。また、他教科の課題と可能性を聞き、議論することができたことは、今後の研究や将来現場で教育を実践する上で貴重な経験となったように感じた。

### Ⅲ おわりに

本報告では、技術・情報教育学専修の学生を対象に本講義を受講することで得られた学びについて、各講義の終了後にまとめさせた学生の振り返り（Bb9）を基に検証した。その結果、技術・情報教育学専修の多くの学生が他教科の教育目標や内容、課題、研究法に加え、教育学・心理学の研究法などについて知ることに加え、他教科の学生との議論を通して、自身の専門とする教科について様々な視点から広くかつ深く考える態度を芽生えさせることができたと考えられる。今後、より広くかつ深い学びに繋げていくためには、B・D 段階において挙げられた課題の改善を通して、各段階の学習内容の繋がりをより高めることが必要と考える。