

## 高等学校工業科教員の資質能力の向上を目指した研修内容に関する一考察

(日本工業技術教育学会誌 第 19 巻 1 号 (2014) 35~43 より)

茨城県立土浦工業高等学校 教頭 今 尉  
(元茨城県教育研修センター指導主事) kon2002bb@gmail.com

### 要 旨

本稿は、茨城県教育研修センターで実施している研修講座を事例に取り上げ、高等学校工業科教員の資質能力の向上を目指した研修内容に関する一考察を提示することを目的としている。採用 1 年目の初任者研修は、従来 1 年間だけであった内容を 2～3 年の研修期間に変更する都道府県教育委員会が全国的に増えている傾向がある。茨城県教育研修センターは、平成 23 年度より、これまで 1 年間で実施していた初任者研修を、若手教員〔初任者、2 年次、3 年次〕研修として再編成し 3 年間の研修カリキュラムへ変更した。本稿では、平成 25 年度に完成する研修カリキュラムを通し、茨城県教育研修センターで実施している工業科教員を対象とした研修内容を考察しまとめた。具体的には、研修体系の概要を説明したのち、若手教員研修、5 年次研修、10 年経験者研修、産業教育研修(工業)の実施に関する目的と方法、研修の反省、さらに受講者の感想も加味して研修内容を考察することによって、教員の資質能力の向上を目指した研修内容について報告するものである。

### はじめに

現在、我が国の教育現場において、教員の資質能力の向上に関する取り組みは重要な課題となっている。その対応策のひとつとして教員を対象とした研修が計画され、それらは国や都道府県、市町村など、さまざまなレベルで実施されている。また、学校を基盤として、教員が自主的に行う研修会や研究会も存在することを考えれば、教員の資質能力の向上に関する我が国の意識は高いといえるのではなかろうか。

報告者は、茨城県教育研修センター（以下、教育研修センターという）で 9 年間、教員の研修講座に携わってきた。教育研修センターでは、教職員としてのライフステージに即して、必要な研修のできる機会を確保するとともに、国や県の動向を踏まえ、必要とされる研修を長期的展望に立って体系化し実施することで、教職員の資質能力の向上を目指した研修内容を行っている。

### 1 研究の目的と方法

本研究の目的は、教育研修センターで実施している研修講座を事例に取り上げ、高等学校工業科教員の資質能力の向上を目指した研修内容に関する一考察を提示することである。

研究の方法は、教育研修センターで開講した

研修講座を一事例として、その実施形態と内容を精査することによって課題を導き出し、研修内容について検討を進めていく。

### 2 教育研修センターにおける研修講座

教員としての資質と能力を形成する機会は、教員免許状を取得する前と、教員になってからに大きく分けることができる。教員免許状を取得する前は、主に理論的な教育に偏る傾向になることと推察されるが、その後、実際に教壇に立つことによって、教育実践上の経験と結び付けてより理論と実践が結びついた効果的な研修を受けることが可能となってくる。実際に教員になってみて初めて、教育の内容・方法・生徒との関わり等の現実的な課題と向き合うことになり、そのことを解決する一つの糸口が教育委員会等によって開催される研修となる。各都道府県において、採用から 10 年間の間に様々な研修が開催されており、早い時期から段階的に教員の資質能力の向上を目指しているのである。

教育研修センターにおける研修分野は、基本研修、専門研修、特別研修と大きく 3 つに分けている。一点目の基本研修はさらに細分化され、若手研修（教諭以外は新採研修）、5 年次研修、10 年経験者研修等で構成されている。

二点目の専門研修は、学校教育上必要となる専

門的な研修であり、教職研修、職務研修、教科研修に分かれている。工業に関する分野では、産業教育研修（工業）がそれに当たる。三点目の特別研修は、教育研修センターで数か月単位での長期にわたる研修を行うものである。

基本研修には、教育公務員特例法で定められた研修として、初任者研修と 10 年経験者研修がある。文部科学省は、新規に採用された教員に対して、採用の日から 1 年間、実践的指導力と使命感を養うとともに、幅広い知見を得させるため、学級や教科・科目を担当しながらの実践的研修（初任者研修）を行うこととしている。また、10 年経験者研修は、個々の教員の能力、適性等に応じた研修を実施することにより、教科指導、生徒指導等、指導力の向上や得意分野づくりを促すことをねらいとしている。茨城県では、初任者研修を平成 23 年度より若手教員研修という名称で 3 年間実施している。

これらが、平成 25 年度に完成した基本研修の研修体系である。従来の初任者研修を若手教員研修とし 1 年目、2 年目、3 年目に行うこととした。以降、具体的な研修講座としての取り組みについて報告する。

### 3 工業科教員の研修内容の概要

平成 25 年度に教育研修センターで実施した工業科教員の研修について、その概要を示す。

工業科教員を対象とした基本研修では、農業、商業、水産の合同開催も行っている。産業教育を担当する教科に共通する課題や展望について、文部科学省関係職員を講師とした講義を聞いたり、先輩教員の実践発表を聞いたりする機会を設けることで、教科が異なる受講者同士の研究協議も活発となり、有意義な研修となっている。

#### 基本研修（教科指導に関する部分）

##### (1) 若手教員〔初任者〕研修講座

研修内容は、講義「学習指導の進め方」「『産業教育の課題と工夫』に向けて」、研究協議「学習指導上の諸問題」、講義・演習「学習指導案の作成」「思考力・判断力・表現力を育成する学習指導」、演習・研究協議「学習指導の展開」、実践発表・研究協議「学習指導と評価」「学習指導実践上の課題と工夫」、授業参観、という内容である。また、文部科学省関係職員による、講義「教育課程の基準としての学習指導

要領」「学習指導と評価」を実施している。

##### ○ 受講者の感想

- ・教科の取り組みや実践発表、経験談をたくさん聞けて勉強になった。
- ・学習指導案の作成は、自分を見直すことができました。
- ・他の先生方の指導方法を知り、意見交換もできて大変有意義な時間を過ごせました。

##### (2) 若手教員〔2 年次〕研修講座

- ・講義・演習「産業教育の課題と工夫」
- ・実践発表・研究協議「産業教育の課題と工夫」

##### ○ 受講者の感想

- ・「産業教育の課題と工夫」では、今まで知らなかったこともあり、勉強になった。
- ・産業教育について考える機会がなかったので、大変良い時間となりました。

##### (3) 若手教員〔3 年次〕研修講座

- ・講義・実践発表「学習指導上の課題と対応」
- ・研究協議「学習指導上の課題と対応」

##### ○ 受講者の感想

- ・学習指導で、どのように展開したら理解が増すのかを意識して参加することができた。
- ・課題を意識して参加してきたつもりではあるが、他の参加者のレポートを見ると自分よりも細部まで考えられている。

##### (4) 5 年次研修講座

5 年次研修は、講義「産業教育の課題と展望」、研究協議「学習指導上の工夫」、講義・実習「教材の作成と活用」「ICT を活用した授業改善」「ICT を活用した学習指導と評価」、実践発表・研究協議「学習指導と評価」という内容である。

##### ○ 受講者の感想

- ・産業教育の課題と展望について詳しく知ることができ参考になった。
- ・ICT を利用した授業を体験することができ、ぜひこれを実際の授業に生かしたい。

##### (5) 10 年経験者研修講座

研修内容は、講義「課題研究の進め方」「産業教育の課題と展望」、講義・演習「学習指導と評価」、実習「県内の産業施設での実地研修」、研究協議「学習指導上の工夫」「課題研究中間検討」「課題研究発表」から構成される。

○ 受講者の感想

- ・学習指導要領の改訂のポイントや評価の内容について具体的な講義があり、今後の指導のために参考になった。
- ・実地研修では、企業における最新の機器や情報管理などに触れることができ、改めて教科に対する意欲が高まった。

産業教育研修講座(高等学校)	
産業教育(農業・工業・商業)に関する専門的な講義, 演習, 実習, 研究協議等を通して, 専門教育の今後の在り方や指導方法, 指導内容への理解を深め, 実践的な指導力の向上を図る。	2.0 日

図2 産業教育研修の概略図

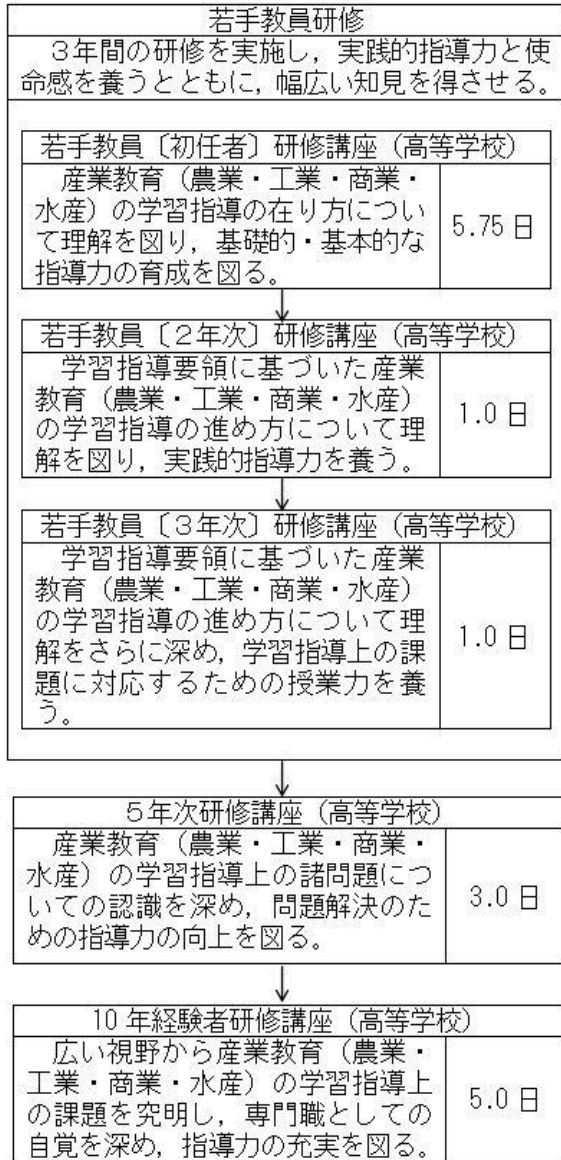


図1 工業科基本研修の概略図

専門研修

(6) 産業教育研修講座(工業)

実習「Androidによるマイコン制御」

○ 受講者の感想：

- ・通信と制御に関する知識や技術の習得に役立てることができた。
- ・情報技術分野は、常に進化していますので新しい技術の研修の場を作っていただけると、とてもありがたく思います。

4 工業に関する研修内容全体に関する考察

教育研修センターでは、新規採用時から始まる若手教員研修について、採用から3年間で多様な研修を通して実践的指導力と使命感を育成し、幅広い知見を得させ、指導力の向上を図ることを目標にしている。1年目は、工業科に関する学習指導の在り方について理解を図り、基礎的・基本的な指導力の育成を図ること、2年目は、学習指導要領に基づいた工業教育の学習指導の進め方について理解を図り、実践的指導力を養うこと、3年目は、学習指導要領に基づいた工業教育の学習指導の進め方について理解をさらに深め、学習指導上の課題に対応するための授業力を養うことを、段階的に工業科教員としての資質能力を高められるよう計画している。教育研修センターでは、採用から3年間を通し、授業実践力の向上を主眼とし授業参観や研究協議も積極的に取り入れた研修を行っている。3年間の若手教員研修の中で、各教科に共通する学習指導と、専門教科における学習指導について実践的指導ができるように、研修を実施し授業力を養うようにしている。

5年次研修は、教育実践上の問題についての認識を深め、指導力の向上を図ることを目標としている。つまり、工業教育の学習指導上の諸問題についての認識を深め、問題解決のための指導力の向上を図ることに主眼を置いているのである。文部科学省の産業教育担当者を招いた講義を通し、日々の授業が充実するよう指導を行っている。県内外の学校における取り組みだけでなく、文部科学省関係職員を講師として招き、国の動向を見据えた工業教育を行えるように計画した。

10年経験者研修は、教育課題に関する解決能力を高め、指導力の向上を図ることを目標としている。それはつまり、広い視野から工業教育の学習指導上の課題を究明し、専門職としての

自覚を深め、指導力の充実を図ることに主眼を置いているのである。また、工業関係企業での 1 日間の実地研修等を通し、授業における発展的な展開を実践できるような指導も行った。日本の工業技術の発展は、高度成長期時代を経て目覚ましいものがあることを踏まえ、国内の工業技術を意識した企業における実地研修を行った。さらに、1 年間を通して授業実践研究を行い、成果を課題研究報告書としてまとめ発表する機会を設けている。

専門研修として実施している産業教育研修講座（工業）は、県内の工業科設置校より学校長の推薦で各校 1 名のみ研修を受講することができる講座である。工業の教員免許では、電気情報系、建築土木系、機械系等、様々な工業分野を担当することができる。大学での専攻以外を教える立場となっている教員も少なくないことから、毎年ローテーションで様々な分野の研修を受講できるように計画した。平成 24 年度は機械系、平成 25 年度は電気情報系、平成 26 年度は建築土木系の研修を計画している。これらの研修を通し、教員の資質能力の向上を目指した研修内容を計画し実施している。

## 5 今後の課題

研修を振り返ると、大きく 2 つの視点から今後の課題が見えてくる。第一に、研修後に学校で役立つ内容で研修が行われているかという点である。研修講座では、報告者が工業高校で授業等校務を務めていた時の教育実践を中心に、県内外の高等学校工業科の取り組みを紹介している。報告者の経験の少ない分野については、協力者として現場の教員を招聘し実践発表を依頼した。しかし、採用から 10 年目の教員には、教育研修センターに勤務する指導主事の実践だけではなく、県内外で活躍している教員の優れた実践発表を聞く機会をできるだけ多く設け、幅広い授業実践を知ることが有効であると考え。第二の課題として、文部科学省や企業が求めている内容について、研修講座を通して分かりやすく伝えられているかという点である。文部科学省の産業教育担当者からの講義は、国の動向を直接聞くことができ非常に有効である。また企業における実地研修は、直接企業の方か

ら会社で必要としている技術力や人材について聞くことができ同様に有効である。報告者は、上述した国と企業からの意図を適切に研修講座で還元できるよう努めているが、さらに改善の余地があると考えられる。なお、中小企業では、教員の研修を受け入れる環境が整っている場所は少なく、研修の目的を理解した会社を探すことが例年難しい状況である。これらは今後、職業安定所と連携し、高校生に求人票を出している企業の中から選定していくことも検討していきたい。

## おわりに

教育研修センターでは、基本研修における研修カリキュラムの見直しが行われている。現在の基本研修は、採用 1 年目、2 年目、3 年目、5 年目、10 年目に行われている。現在 5 年目に実施している 5 年次研修については、6 年次研修とする計画が立てられ、準備を進めている段階である。日々進歩する工業技術を視野に入れた工業科教員を育成するためには、基本研修以外にも専門研修を受講することが望まれる。しかし、教科による研修講座の開設には限界があるため、企業研修や高等学校教育研究会工業部で実施する研修会へ参加し、企業が求めている時代に沿った技術の習得も必要であると考え。

教員のライフステージや個人によって抱える教育的課題は年々異なってはくるが、報告者は、国の動向と実際の教育現場の状況を見極めた研修を提供できるよう、今後も検討を進めていきたい。

## 謝辞

本発表にあたりまして、茨城県立土浦工業高等学校大高馨校長、植田幹夫主査兼事務長をはじめとする職員の皆様から、多大な御指導を賜りました。ここに記して、厚く御礼申し上げます。

## 参考文献

- (1)「茨城県教育研修センター事業概要」, pp.1-2, 茨城県教育研修センター(2013)
- (2)「教員研修」, [http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/kenshu/](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kenshu/), 文部科学省(2014)