

教員養成系学部における技術室の取り組み～師範力育成を目指した学生支援～

熊本大学教育学部技術室 西本彰文 fumi@educ.kumamoto-u.ac.jp

1. はじめに

中学校技術科教員を目指す学生・院生は、教科内容を熟知することはもとより、生徒の前で師範する能力が必要である。しかし、近年の教員養成における教科科目重視の教育施策の流れの中で、教科専門科目の時間数減等により、その能力は充分身に付いているとは言い難い。

また、平成20年度より、大学院に引き続き学部においてもFD活動が義務付けられ、更なるFD活動の実質化が求められており、従来は教員が中心であったFD活動への技術職員を含めた職員の積極的な参画が必要である。

そこで、本報告では、中学校技術科教員を目指す学生に最低限必要な能力としての「師範力」の育成に着目しつつ、教育学部技術室として行っている学生を支援する活動及び、併せて学部内での活動について報告する。

2. 教育学部技術室概要

教育学部技術室は、教育学部における技術に関する専門的業務を円滑かつ効率的に、処理するために平成3年9月に設置された。学部長を技術室長とし、技術専門職員1名、技術職員2名で構成されている。業務は主に、教育研究補助が主であるが、後述するように学部の委員会やGPプロジェクト及び、衛生管理業務等にも参画している。

技術室の主な業務

- ・実習補助
- ・学科事務全般
- ・情報処理委員会関連業務
- ・GP、学長裁量経費等学部プロジェクトへの参画
- ・衛生管理の巡視(熊本大学黒髪事業場衛生管理者)
- ・木材加工用機械作業主任者

3. 師範力の定義

中央教育審議会答申「今後の教員養成・免許制度の在り方について」において、「教員に対する尊敬と信頼を確立するためには、まず教員自身が自信と誇りを持って教育活動に当たることが重要である」¹⁾としている。また、M.D.Merrillは現実におこりそうな課題(Real world Task)を中心とし、課題・活性化・例示・応用・統合の5段階の教授方略²⁾を提唱しているが、例示段階(Demonstration)においては「やってみせる」こと、応用段階(Applicaton)においては、学習者に「手順を実演」させることが重要としている。これらのことから、中学校技術科教員には自信を持って、生徒の前で師範できる能力が必要であると考え、教科指導に関する実践的な指導力の一つとして、「師範力」の育成を目指している。「師範力」とは、「一斉提示能力」と「個別対応能力」の二つの能力である。一斉提示能力とは、生徒の前で、実際に師範演技を行う能力である。また、個別対応能力とは、生徒の製作品の失敗等の状況に応じて実際に修復できる能力であると定義した。これらは、実習教科における実践的指導力の一部として欠かせない能力である。例えば、教師が、生徒の前で長いかな肩を出す模範作業や、生徒の釘打ちの失敗を教師が、手早くフォローすること等である。

4. 師範力の育成を目指した学生への支援

師範力の育成を目指した学生への支援の取り組みを図に示す。木工スキルアップ講座及び、地域のもづくり教室(年2、3回程度)などの学生・院生が講師体験等で児童生徒と関わり合う場の設定を行った。なお、1年次の基礎実習では、地域のもづくり教室にも採用している題材(スパイスラック)の製作を行った。本活動は外部と連携したカリキュラム外の活動であるが、カリキュラム内の活動として、木材加工実習等において、師範力育成を意図した教育実践³⁾を行った。

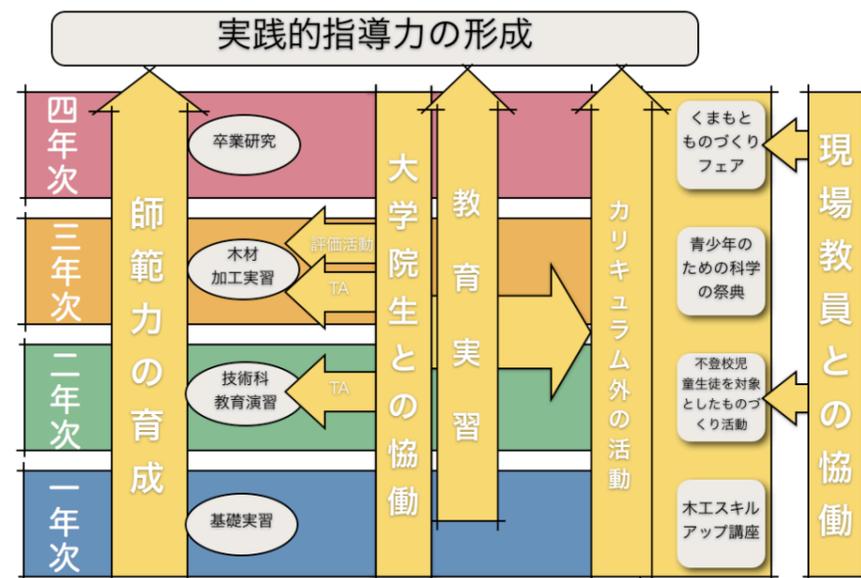


図 師範力の育成を目指した取り組み⁴⁾

4.1. 若手教員および、学部生・院生を対象とした勉強会(WAT)

月に1回程度、各自の持ち寄り方式により年間指導計画の作成、定期試験問題作成に関する検討会、製作題材・教材教具の紹介、評価法の検討、日頃の指導に関する情報交換等をおこなっており、現場での課題を学生・院生と共有し実際の課題(Real World Task)を中心に検討する。また、Webによるコミュニティを構築し、教材、指導案、製作題材等の収集・共有・蓄積及び、改善などの活動を行っている。



図 勉強会のWebベースCMS (表示しているページは教材の紹介)

4.2. 木工スキルアップ講座

元職業訓練校教員による指導の下、木工の基礎から応用まで実践的に学ぶ講座で月に1回程度(日曜日)開催している。卒業生を含む学生・院生のスキルアップを目指している。また、教員採用試験の2次試験に行われる実技試験対策講座も兼ねている。



図 木工スキルアップ講座の様子

4.3. くまもともづくりフェア

園児・児童を対象に主に木材(県産材)で製作できるものづくり体験教室の講師体験を、学生・院生が現職の中学校教員と協働して行う活動である。今年度は天草(苓北)、熊本(川尻)で開催した。熊本では、のべ250組のご家族に参加いただいた。本活動の特徴としては、題材の一部に実際に学生が実習で製作したスパイスラックを用いるなど、カリキュラム内の活動との連携も図っていること、現職の教員と一緒にすることである。

教員養成系学部における技術室の取り組み～師範力育成を目指した学生支援～

熊本大学教育学部技術室 西本彰文 fumi@educ.kumamoto-u.ac.jp

表 不登校児童生徒を対象としたものづくり教室の例⁵⁾⁶⁾⁷⁾

年度	製作題材
平成16年度	竹の箸、竹とんぼ、紙鉄砲、万華鏡、木の箸、簡易本棚、ペットボトルトロフィー、ペーパーナイフ、バターナイフ、積み木、額縁、円形木琴
平成17年度	竹の箸、木の小物入れ、紙鉄砲、ケナフのアクセサリ、アルミ笛、アルミ風車、カスタネット、蝉笛、スパイスラック、クリスマスツリー、簡易掃除機、プリンター入れ
平成18年度	竹の箸、竹とんぼ、円形木琴、焼きスギプレート、スパイスラック、ゲルマニウムラジオ、ケナフのはがき、木の棚
平成19年度	木の箸、円形木琴、いぐさの小物入れ
平成20年度	木の箸、万華鏡、ミニ写真立て、計画中・・・



図 くまもものづくりフェアの様子

4.4. 不登校児童生徒を対象としたものづくり教室

平成15年より不登校児童生徒を対象としたものづくり教室を行っている。本活動では、熊本市フレンドリ教室においてものづくりを通して、不登校児童生徒の理解を図ることを目的としている。また、本活動用ものづくり教材の開発や、授業計画、説明資料の作成なども院生と協働して行っている。



図 不登校ものづくりにおける教材の例
(ケナフのアクセサリ、万華鏡、額縁)

5. 学部での取り組み

技術室では、学部全体に関わる活動を行っている。主な活動としては、情報処理委員会及び教育GPへの参画である。情報処理委員会ではセキュリティ啓発（Windowsアップデートの日の通知）や、セキュリティインシデント等に対する対応、学部内におけるPC学習環境の整備、ネットワーク保守及びWebサーバー、LMSサーバー、DNSサーバー、mailサーバー、WSUSサーバー等の構築・運用・管理を行っている。平成19年に学部Webサイトの再構築を行い、情報の一元化、情報発信者本人による情報発信を図るためCMS(Plone)の導入を行った。本サイトは学部内向け（認証あり）、学外向けに別々のCMSを立ち上げており、既存のユーザーによるWebページを表示するため、リバースプロキシ(Apache)により透過的に統合を行った。さらに、並行してメールサーバーの更新⁸⁾を行いspam対策等を行った。また、情報処理委員会において、オープンキャンパス用同時画像配信システムの開発を行い、毎年、オープンキャンパスに運用を行っている。

他方、教育GPでの取り組みでは、平成17-18年度採択教員養成GP「不登校の改善・解決に資する教育力の養成-大学院教育における系統的カリキュラムの創出と試行実践-」において、ネットワーク支援を主に担当しLMS(Moodle)の構築・管理を行った⁷⁾。また、平成18-20年度に採択された現代GP「el(エル)こころ学習プログラムの開発-教員志望のすべての学生にこころの健康一次予防力を養成するe-Learning Programの開発-」では、システム構築・運用、広報及びe-Learningコンテンツの開発等、幅広く参画⁹⁾¹⁰⁾¹¹⁾を行っている。

6. おわりに

本報告では、教育学部技術室の取り組みについての報告を行った。師範力の育成を目指した学生支援の取り組みでは、学部教員と連携し、カリキュラム外の場において、中学校技術科教員を目指す学生に多くの教育体験活動の場を提供するとともに、実践的指導力の一部である、師範力の育成を試みた。

例えば、「鋸挽き・鉋がけ」といった技能は、一朝一夕に身につくものではないが、中学校技術科教員を目指す学生・院生にとって、自信を持って児童生徒の前で師範演示を行う経験を積むことが重要であり、カリキュラム外の場を積極的に利用したインフォーマルな学習環境のデザインが必要である。

また、学部内では、情報処理委員会、教育GPなどに取り組んでいる。このような形で引き続き、積極的な活動を行っていきたい。

参考資料

- 1) 文部科学省：中央教育審議会答申「今後の教員養成・免許制度の在り方について」、2006
- 2) M. David Merrill：First Principles of Instruction, 2002
- 3) 西本彰文：中学校技術科、木材加工領域における到達評価の検討、第21回熊本大学工学部技術部報告会講演集、pp.95-98, 2007
- 4) 西本他：木材加工実習及び木材加工実習関連科目における師範力の育成(1)、熊本大学教育実践研究第25号, 2008
- 5) 西本他：不登校児童生徒を対象としたものづくり体験活動用教材の開発、日本産業技術教育学会九州支部論文集第13集、pp.61-66
- 6) 高森ら：市民団体・行政と双方向で構築する教員養成系学部における生活者育成カリキュラム - 持続可能な社会を創る生活価値観の形成をめざして -, 平成17年度学長裁量経費地域連携事業（人材育成等）
- 7) 辻野ら：大学・大学院における教員養成推進プログラム（教員養成GP）報告書 不登校の改善・解決に資する教育力の養成, 2007
- 8) 清水康隆：教育学部メールサーバーの更新、第21回熊本大学工学部技術部報告会講演集、pp.21-22, 2007
- 9) 西本分担分：平成18年度現代的教育ニーズ取組支援プログラム報告書「elこころ学習プログラムの開発」pp.58-67
- 10) 清水分担分：平成18年度現代的教育ニーズ取組支援プログラム報告書「elこころ学習プログラムの開発」p.113
- 11) 西本分担分：平成19年度現代的教育ニーズ取組支援プログラム報告書「elこころ学習プログラムの開発」pp.30-35, p.134

教育学部技術室ってなにやってんの？

ただの地域貢献ではなく・・・

学生・院生の学びも重視！

