

◇◇◇ シリーズ 「会員のつづやき」 ◇◇◇

教育学部における調理工学の講義と研究

岐阜大学教育学部

柴田(石渡)奈緒美

大学教員となって、今年で10年目。“大学”に在籍している期間が大学生・院生であった9年間よりも教員として在籍している期間の方が長くなり、少し感慨深い。私は博士課程修了後から現在まで、教育学部に所属している。本学会員で教育学部に所属している方は極めて少ないと思われるため、今回、岐阜大学を一例に教育学部、そして教育学部の講義・研究について紹介しようと思う。

教育学部は、教育の歴史や人間の成長・発達を中心に学ぶ教育学部と、教員になるための勉強を主とする教員養成系学部の2つに分けられており、本学は後者に該当する。本学は基本的に小学校教諭免許と中学校教諭免許の両方を取得することが卒業条件となっており、学生は受験のときに専攻する教科を選択して入学する。卒業時には小学校教諭免許、専攻する教科の中学校教諭免許、そして必要とする単位を履修することで高等学校教諭免許や幼稚園教諭免許を取得できる。私は家庭科の中学校教諭・高等学校教諭免許を取得できる家政教育講座に所属しており、食分野の中で調理に関連する領域を主に担当している。同じ講座の教員で最も近い学問領域が栄養学であり、その他は住居学(≒建築学)、家族関係学、消費生活、被服学と同じ講座でありながら各教員の専門分野は全く異なる。そのため、職位に関係なく自分の専門分野に関する講義は全て担当し、ゼミ運営もひとりで行う。私も例外なく助教として着任した年から、実験と調理実習を兼ねた講義を1つ、座学を主とする講義を3つ、オムニバス形式の座学を2つ、そしてゼミ運営・卒業研究を担当した(ちなみに、特徴的な職務として教育実習の事前・事後指導、実習校への訪問などがある)。

当初は担当する講義数が多いと感じたが、学生から

すると私の講義以外で調理分野を学ぶことはないため、担当する講義の中で、食品の特性、成分はもちろんのこと、食中毒の予防、電子レンジやオーブンの加熱原理、食品の保存、ホームフリージングの方法など、食べる前の食品の調理・加工に係わる内容を網羅する必要がある。また食事は生きていくうえで日常的に行われている行動であるため、学生達は教育実習などにおいて食分野を、“なんとなく”教えてしまいがちである。しかし、“なんとなく”では教科書通りの表面的な授業になってしまい、児童・生徒に深い学びは提供できず、突発的な質問に対しても答えることが難しい。そこで現在行っている講義のなかで、『調理工程の意義を考える』という調理工学に属する課題を設けている。例えば、中学校家庭科の教科書には、「肉はうま味を閉じ込めるために、焦げ目をつけましょう」、「ハンバーグは肉汁の色が透明になるまで焼きましょう」と記載されているが、ハンバーグの調理を、①最初に焦げ目をつける理由は? 強火にする理由は?、②反転が必要な理由は?、③水を少し入れて蓋をして加熱する理由は?、④肉汁で調理終了を判断できる理由は?、など単位操作ごとに操作の必要性や根拠を考えさせることで、限られた時間内で幅広い分野と原理・理論を説明することができるようにしている。多くの学生が文系出身であり、数式に苦手意識を持つ学生も少なくないなか、日常生活の現象とあわせて説明することで拒絶せず、課題に取り組んでいるように感じる。また、この課題を通じて、原理・理論の理解は波及的効果を有すると実感する。例えば、伝熱機構の理解は「ミトンには空気層が多いコットンや麻が使われている」、「温かい空気は上に行くため、扇風機などで空気を循環させることで部屋の温度が保てる」など家庭科の他分野の現象も科学的に説明できるようになる。学生が教員となった際に原理・理論を理解したうえで行う授業は、守るべき事項/自分にあうように変えてよい事項を提示することが可能となり、子ども達が自分にあう調理法や生活のすべを選択できる能力の育成につながるのではないかと考えている。

ところで、教育学部の教員は教科専門科目担当教員と実務家教員に大別される。教科専門科目担当教員は、学生が教員となった際に必要となる専門知識と、教材

柴田(石渡)奈緒美 (Naomi Shibata-Ishiwatari)

2009年 東京海洋大学海洋科学部食品生産学科 卒業

2011年 東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科 博士前期課程修了

2014年 東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科 博士後期課程修了、博士(海洋科学)

2014年 岐阜大学教育学部家政教育講座 助教

2023年 岐阜大学教育学部家政教育講座 准教授

〒501-1193 岐阜県岐阜市柳戸1-1
E-mail: shibata.naomi.t@f.gifu-u.ac.jp

解釈や教材開発の際に必要な基礎力・発展力を養う講義・研究が求められている。私は研究テーマを考える際、学生とともに、対象とする研究の社会的ニーズ（教育現場、子ども達・保護者の観点）と産業的ニーズを考え、それぞれのニーズに適切な還元手段を検討することで、学生が最も能力を発揮できる教育学的な視点を活かしながら研究をしている。とはいえ、最近では家庭レベルでの調理・加工を想定した研究を多く行っているため、8月に開催された年次大会に参加し、食品産業に還元することを軸とする研究を目の当たりにし、心を動かされた。また発表を通じて、数式・理論について勉強不足な項目があることも痛感した。

教育学部は、ひとつの分野の専門性を極めるには少し向かないかもしれない（もちろん、トップランナー

として活躍している教員もいる）。しかし、自然科学・社会科学・人文科学の専門家が混在しているため、ひとつの事柄を複数の視点からの議論をすることができ、視野を広げやすい環境である。まだまだ続くと予想される研究者としての生活。調理工学・食品工学という自分の専門性を大切な軸としながら、広い視野を持ち、多くの研究に挑戦していきたいと考えている。

最後になりましたが、本学会にてこれからも沢山学び、研究を深めていきたいと思っています。今後とも、皆様のご指導・ご助言の程、よろしくお願いいたします。

なお、教育学部の卒業要件や担当講義は大学によって異なります。また講義内容や教科専門科目担当教員のあり方は筆者の一存です。