

化学系の女子学生を対象とした大学院進学者増進の取り組み

外輪健一郎 藤永悦子 押村美幸 上田昭子 河村保彦 杉山茂

(徳島大学大学院理工学研究部)

1. 緒言

理系離れによる技術者や研究者の不足が懸念されている。一方で、これらは男性がほとんどを占めていた職種である。男女共同参画白書(2010年)によると現状では女性研究者の割合は13%でしかなく、諸国と比べても圧倒的に低い。このような現状にあって、人口の半数を占める女性の技術者、研究者を育成すれば、理系の人材不足の問題が大きく解消に向かうと考えられる。優秀な理系人材の育成には大学院での教育が大きな役割を果たしている。女性の理系人材育成には大学院へ進学する学生の数を一層増やしておく必要がある。

我々が教育に当たってきた工学部化学応用工学科は、化学系の学科であり、学部学生中の女性の割合が多い。また優秀な成績を収めている学生の中に概して女子学生が多い傾向も見られる。しかしながら、女子学生の大学院進学率は2-3割にとどまっている。

この要因は社会的背景が大きいと考えられるが、現在では多くの企業や研究機関で男女共同参画社会の実現に向けて、女性が就労しやすい環境の整備に努めてきている。技術の分野でも従来よりも各段に女性が活躍しやすくなっている。大学院へ進学して専門性の高い技術者や研究者を目指す女子学生の割合が低い原因は、このような就労環境、福利厚生の変化が女性学生に十分に伝わっていないことが一因ではないかと懸念される。

また、一般に大学の理系学部では研究室に配属されるのは4年生進級時である。それまでは座学中心で学習を進めるが、研究室配属後にはじめて創意工夫をこらした調査、研究を、実験を含めて行うこととなる。研究室仲間とともに、調査や実験で成果を出し、発表することの楽しさを体験できるのは研究室に入ってからである。一方で、学部生の就職活動が実質的に始まるのは3年後期であり、研究室配属時には就職活動の方針を決定していなくてはならない時期にある。すなわち、

研究活動の面白さを知る前に進学と就職の間での選択を迫られる。

我々は学部の低学年の段階から女性学生に対し、研究の面白さや、企業における女性の就労環境について理解を深めることで、女子学生の大学院進学率を向上できると考えた。そこで2015年度より科学研究費補助金を獲得し、このような取り組みの有効性の検証を開始した。本科研費での具体的な取り組みの内容は以下の通りである。

- ① アンケートによる進路意向調査
- ② 女性研究者・技術者による講演会
- ③ 企業見学会
- ④ ミニ研究プロジェクト(研究室体験)

このうち、①については、昨年度の大学教育カンファレンスにて発表した通りである。講演会については、本年は化学工学会男女共同参画委員会およびAWAサポートセンターが共催した講演会(女性技術者ネットワーク)の開催に協力した。講師は山口大学・熊切泉先生、日亜化学工業・三橋沙織氏であった。我々が呼びかけに応えた20名近くの女子が講演会に参加した。④は学科内の教員に協力を依頼し、1週間程度の期間、研究室に希望する学生を受け入れて頂いて、研究室が教室と全く違うことを学生に体験してもらう取り組みである。

本報告では、2016年1月に実施した企業見学会の概要と成果について報告する。

2. 企業見学会の概要

科研費が採択され、見学会の開催方法などについて検討を進めていく中で具体的な時期の決定が遅れた。このため、後期の授業期間中に見学会を実施せざるを得なくなった。講義終了後、大型バスで訪問できる地元企業を探したところ、大塚化学株式会社の方が快くお引き受け下さった。日程を具体的に調整した結果、2016年1月25日月

曜日の開催となった。学生の講義時間および先方の終業時間を勘案し、15時に工学部を出発、15:30から2時間ほど見学と福利厚生などについてご説明頂き、その後徳島大学に18時頃に戻るというスケジュールとなった。参加者は2年生10名、3年生9名の合計19名であった。1年生は残念ながら時間割の関係で出席できなかった。

見学会は、会社概要の説明、女性社員のキャリア紹介、女性社員との懇談会、見学会の内容であった。キャリア紹介では徳島大学OG(複数)の方の現在の仕事内容や経験を発表して頂いた。懇談会では、キャリア紹介を行って頂いた方を学生が囲む形となり、丁寧に学生の質問に答えて頂いた。見学は、研究所、品質保証部に分かれての見学となった。大塚化学の皆様のご尽力でスムーズに進行した。

3. アンケート結果

見学会実施後にアンケートを実施し、学生の進路に対する影響を調査した。

見学会で印象に残った事柄を尋ねたところ、以下のような回答がみられた。

- ・女性社員さんが、それぞれの目的を明確にして仕事に打ち込んでいる。
- ・品質保証と一言と言っても、いろいろな仕事があることが分かった。
- ・「化学に女性が少ない」という印象はもう薄いと人事の方から聞いた。
- ・女性の活躍、生き活きと仕事されてる姿を見て、自分もこんな風に将来働きたいという目標になりました。
- ・育休や産休などの制度が整っている話を聞いて、女性の働きやすい環境が備わった企業作りが進んでいることを実感できました。
- ・出産を理由に退職した人はほぼゼロという事実に驚きました。
- ・学部大学院で行っていた内容とは違う分野を、就職してからやる可能性があること。また、それは大変ではあるが、やりがいを感じられそうだとということ。

以上から、仕事内容や福利厚生の現状について十分に理解が深まったものと考えられる。

また、見学会を通じて自身の将来について考えたことを尋ねたところ、以下のような回答を得た。

- ・業界によって、人や会社の雰囲気まで変わると

いうのは初めて知ったことなので、面白かった。業界研究の一つのきっかけになったと思う。

- ・エンジニアとして働いておられる女性の方のお話を聞く機会は、なかなかないので、今回のような貴重な時間は自分にとってとてもプラスになりました。
- ・これから研究を行っていくうえで、有機や無機や様々な分野に分かれていくことになると思うが、狭い視野ではなく多角的に研究を見つめていきたい。

企業や技術一般に対する理解のほか、女性技術者のお話を伺うことが貴重出会ったとの記述が見受けられる。

見学会が有益だったかについて尋ねた質問については、以下のような回答がみられた。

- ・会社の空気というものに触れる機会も少ないため、非常に良い体験ができた。
- ・自分の中にあつた研究職に対する偏見がなくなりました。実際は様々な分野の仕事を任せられたり、海外へ活躍する機会がある活気ある職種だと感じました。
- ・先輩方のお話は現実味があつて、本当に良い勉強になった。

このほか、もっと社員の方との懇談の時間が欲しい等の意見もみられた。また参加者全員がこのような取り組みの継続を希望した。学生にとって、女性技術者の活躍する様子に触れることは極めて貴重で重大な体験であったことが窺える。

4. 結言

今後は、見学会に参加した女子学生の進路を追跡調査するなどして、本取り組みの有効性を長期的に検証していく。一方で、見学会の取り組み自体は女子学生のライフプランを考える材料を提供する貴重な場であるだけでなく、学生の学習意欲向上にも有益であると考えられる。今後も予算が許す範囲で継続していきたいと考える。

5. 謝辞

本研究は科研費挑戦的萌芽研究(15K12387)の補助を受けて行われました。また、見学会を快くお引き受け下さり、懇談会までご準備下さった大塚化学株式会社の皆様に深く感謝致します。