

## 化学応用工学科学部生の大学院進学に関する意識

外輪健一郎 波多野正治<sup>#</sup> 藤永悦子 押村美幸 上田昭子 河村保彦 杉山茂  
(徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部、<sup>#</sup>徳島大学大学院先端技術科学教育部)

### 1. 緒言

我が国では人口減に加え、理系離れによって将来の技術者不足が懸念されている。この問題に対し、政府は女性の登用を一層促す方針を打ち出している。優秀な女性技術者・研究者を多く養成すれば男女共同参画社会の実現および技術者不足の解消が期待される。現代では優秀な技術者・研究者の養成には大学院教育が欠かせない。従って優秀な女性技術者の輩出には大学院へ進学する女子学生の確保が重要である。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数値に留まっている。政府は第三期科学技術基本計画(H18年3月)において女性研究者の採用割合を30%以上に引き上げることを目標として打ち出し、第四期(H23-H28年度)計画(H23年8月)でも引き続いてこれに取り組むこととなった。さらに、現安倍政権の日本再興戦略では「女性の活躍促進」が主テーマの1つとなっている。

ところが、女子学生は概して男子学生よりも成績優秀者が多いにも関わらず、大学院進学率は男子学生よりも小さい。著者らが教育を行っている徳島大学工学部化学応用工学科においては男子学生の半数以上が毎年大学院へ進学しているのに対して、女子学生の進学率は2-3割にとどまっているのが現状である。この要因は社会的背景が大きいことは間違いない。我々は、その点のほか、学部において研究や実験の真の面白さを十分に体験していない4年進級時において就職か進学の進路選択が迫られている点に着目した。研究者生活を身近にとらえてライフデザインを描くことは困難である。そこで我々は大学低学年から女子学生に対して研究の面白さを伝える取組を行えば、専門性の高い技術者・研究者としてのライフデザインを持って大学院進学を目指す女子学生が増えるのではないかと考えた。

我々は平成28年度に科学研究費補助金を獲得し、この仮説を検証する取り組みを開始した。本

発表ではその科学研究費補助金による取り組みの内容を紹介するとともに、これまでに実施した大学院進学に対する意識調査の結果について報告する。

### 2. 科研費による取り組みの内容

この取り組みにおいては、以下4件の調査・活動を行うこととした。

#### ①大学院進学に対する意識調査

研究室配属前の学生を対象とし、大学院進学と就職を選択する際のファクターは何か、その男女の意識差などについて明らかにすることを目的としている。

#### ②女性研究者・技術者による講演会

ロールモデルを見せることで、専門的な職業を自信のキャリアとして考える機会を与える。本年度は11月12日に、東京工業大学大河内美奈教授、徳島大学薬学部教授でAWAサポートセンター長の山内あい子教授をお迎えして講演会を実施した。

#### ③企業見学会

単なる企業見学会ではなく、働く女性をサポートするシステムを持っている企業が多いことを理解してもらうことを目的とする。

#### ④ミニ研究プロジェクト

進路を決定する前の学生に研究室生活を体験させることを目的とした活動である。本年度は学生から有志を募ったところ10名が応募した。これを2名ずつのグループに分け、5つの研究室にそれぞれ受け入れて研究室での生活を体験させた。

②～④の取り組み終了後には、それぞれアンケートを行い、取り組みの有効性について検証している。

### 3. 大学院進学に対する意識調査アンケート

本アンケートは無記名とし、工学部化学応用工学科に所属するすべての1～3年生を対象とし

て実施した。設問では、学年、性別のほか、4年生以上の知り合いの有無、現在の希望進路などについて尋ねた。1年生で89名、2年生で88名、3年生で82名の回答が得られた。

#### 4. アンケート解析結果

現時点で就職と進学どちらを希望しているかを調査した結果を図1に示す。いずれの学年においても進学希望者は60%程度であった。この数値は1年生に対しても同様であったので、学年進行とともに進学希望者は増えていないといえる。一方で、2年生は進路未定と回答した学生の割合が10%であったのに対し、3年生では3%まで減少している。この減少分はすべてが就職希望者へと変化している。

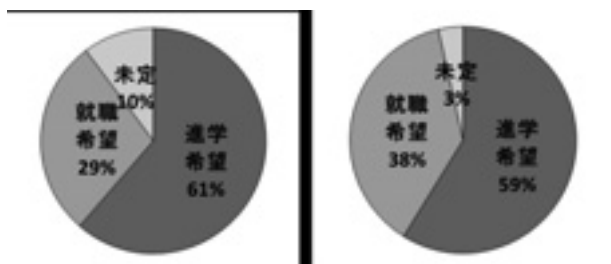


図1：2年生全体(左)と3年生全体(右)の希望進路

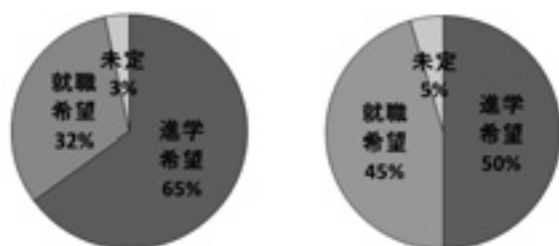


図2：3年生男子(左)と3年生女子(右)の希望進路

3年生について希望進路の男女差をまとめた結果を図2に示す。男子の進学希望者は65%であったものの、女子の進学希望者は50%にとどまっている。調査によって明らかとなった興味深い点の1つは学年進行とともに女子の進学希望者の割合が減少している点である。図3に1年生および2年生の女子の希望進路を示すが、3年生よりも進学希望者の割合が多い。この原因については今後の調査が必要である。

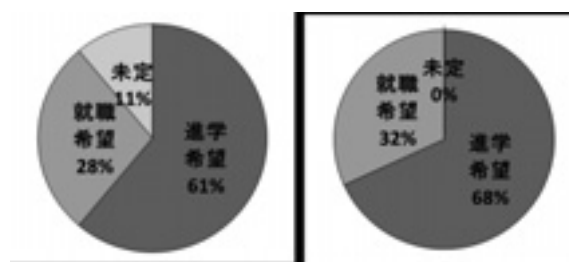


図3：1年生女子(左)と2年生女子(右)の希望進路

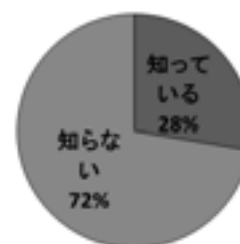


図4：男女問わず3年生で就職を希望している学生のうち研究室生活がどのようなものかを知っている者の割合

我々は、進学を選択しない原因の1つとして、3年生までの学生が研究生生活の楽しさを知らない点が重要であるという仮説を立てている。そこで、就職を選択した学生のうち、研究室での生活がどのようなものかを知っている学生の割合を図4にまとめた。その結果、7割以上の学生が研究室生活を知らずに就職を選択していることが分かった。

#### 5. まとめ

研究室配属前の学生について、進路選択の動向調査を行った。多くの学生が研究室での生活を知らずに進路を決定していることが確認された。今後研究生生活を体験させる取り組みが、進学希望者の増大に寄与するかどうか検証を進めていく。

#### 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。ここに記して感謝いたします。