

第7回リカジョ育成賞 -奨励賞-

テーマ	第一薬科大学 藤井由希子
受賞者名	未来の女性研究者の育成を目指して：研究者による研究アウトリーチ活動
活動紹介	<p>日本における理系研究者に占める女性の割合は、2020年3月時点で13%にとどまっている。理由の一つとして、女性・女子学生は「科学」や「研究」を身近に感じておらず、それらは自分には関係のないことだと思ふ無意識の偏見（アンコンシャス・バイアス）があるとされる。このような現状を打開するために、日本学術振興会のひらめきときめきサイエンスの制度を活用し、女子生徒が自発的に受講を選択するような魅力を持った、アウトリーチ活動としての科学研究体験プログラムの開発と実施を行った。</p> <p>科学研究体験プログラムでは私の研究領域である、「環境中から新たな化学物質を探す」というプロセスを小中高生に体験してもらうことにした。まず身の周りにあるものは様々な物質の複合体であることを確認するために、水性カラーペンの色素をペーパークロマトグラフィーで分離した（図1）。次に、レモンの香りのする植物（レモングラス）からレモンの香りの成分（シトラール）を抽出し、植物から特定の成分を抽出する方法があることを体験した（図2）。最後に抽出・分離した成分の構造を様々な機器分析により明らかにできることを学んだ（核磁気共鳴装置、質量分析装置の見学と装置より得られたスペクトルの解析）（図3）。最後に、このような方法で様々な未知の化学物質を取り出し、新しい物質を探していく科学研究の面白さや魅力を伝えてまとめとなった。</p> <p>参加者は男女の区別なく広く募集したところ、全体の約8割が女子生徒であった。終了後のアンケートでは参加者生徒全員が今回のプログラムで科学に興味を湧いたと回答した（「非常に興味を湧いた」が51%、「少し興味を湧いた」が49%）。</p>
PRメッセージ	参加者は女子生徒に限定せず、日本学術振興会と大学ホームページを通じて広く募集を行っている（図4）。今後も、継続して活動を予定している。



図1 ペーパークロマトグラフィーでの色素の分離



図2 レモングラスの水蒸気蒸留（シトラール抽出）



図3 核磁気共鳴装置(NMR)の見学・構造解析



図4 大学ホームページでの参加者募集（2023年度）