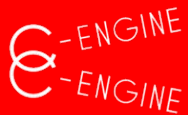


# 企業の目線を学び、社会と研究のつながりを実感する



奈良女子大学大学院 共生自然科学専攻 博士課程3年 矢田詩歩 さん

## インターンシップ実施概要

期間：2017年10月17日～12月13日（2ヶ月）

受入企業：ロート製薬株式会社

実施テーマ：新しい点眼剤の開発



研究室に入る当初は博士課程に進学する予定ではなかったのですが、修士での研究が面白かったので、博士課程に進学して研究を続ける中で、将来のキャリアパスを決めようと考えていました。

ただ、アカデミアでの研究生活については、日々の研究の中で理解していたものの、企業での研究生活については十分に知らなかったため、実際にどのような研究活動が行われているのかを知りたいと思っていました。さらに、自分の専門分野であるコロイド・界面化学に関する知識や経験をどのように社会で活かすことができるのかについても知りたいと考えていました。

そんな中、博士課程に進学して間もないD1の4月、キャリア開発支援本部の河原先生とお会いして、C-ENGINEの研究インターンシップのことで知り、研究インターンシップへの参加を決めました。

## ◆ 世の中のニーズをつかんで、商品を提案する：企業目線での研究という学び

今回のインターンシップは、あらかじめ研究テーマが厳格に決まっているというのではなく、自分でテーマ設定を行い、その上で研究を行うという形のインターンシップでした。

はじめは自分の研究テーマとの関連性を軸にテーマを考えていたのですが、受入先企業の方から、「実際の顧客のニーズにも視野を広げてみてはどう？」と言われたことが、研究に対する企業の目線を学ぶ大きなきっかけとなりました。

実際の顧客のニーズを知るために、受入先企業が作っている商品

をインターネット・店頭に行って情報を集め、時には自分で利用してみたりもしました。その上で、自分の研究内容と絡めてインターンシップを進めるため、目の界面に関する勉強を行いました。それを踏まえた上で、お客さんのニーズと、自らの専門が合うところをテーマとして設定し、研究開発を行うことになりました。

お客様のニーズがあってはじめて研究があるという、企業研究の特徴を一から学んで研究することができたことが、非常によい経験になったと感じています。

## ◆ 研究と社会のつながりを知る

研究インターンシップは、研究に対するやりがいよりも一層感じる機会にもなりました。もともと研究室を選ぶ段階から、身近な製品開発に繋がるような研究をやりたいという思いが強かったこともあり、インターンシップでその繋がりを実感できたことで、研究や学問に対するモチベーションが高まりました。

以前は、研究に没頭しすぎてマニアックになりすぎると、「これは一体何のためにやっているんだろう？」と不安になることもありましたが、インターンシップを経て、研究を製品に直接繋げるのは難しいとはいえ、どこかでは必ず役に立つという確信を持ったことで、そうした不安に苛まれることもなくなったと感じています。

## ◆ 新たな視点の獲得：視野の広い研究者を目指して

さらに、インターンシップ以降、社会に対してアンテナを張るよう、以前よりも意識するようになりました。インターンシップでの研究開発を通して、大学での研究を企業の研究で活かすためには、自分の得意な分野だけではなく、より広い分野を学ぶ必要があるということを感じたためです。

自分の研究と社会との接点について常に考えるようになったほか、積極的に企業の講演会に参加するようになりました。自分の側からも、周囲の学生にも社会との接点を考える機会を持ってもらいたいと考え、企業の研究者を大学にお呼びし、基礎研究が企業での応用にどのようにつながるのか、講演していただいたこともあります。多くの化学専攻の学生が参加し、こうした関心を共有できたことは、非常に良い経験となりました。

大学・企業のどちらで研究を行っていくにせよ、大学と企業両方の目線を大切に、社会との接点を持った、視野の広い研究者として活躍していきたいです。

# 指導教員の視点

## 研究力と人間力を兼ね備えた研究者への期待

### 研究インターンシップによる成長への期待

## Q: インターンシップに送り出すにあたって、不安に感じられる点や支障となる点はありませんでしたか？

修士課程では、2年間という限られた期間で研究時間を確保する難しさがあり、なかなか研究インターンシップへ参加するのは難しいと思いますが、博士課程の学生であれば、研究をコツコツと順調に進めている限りは、特に問題はないと思っています。実際、矢田さんの場合、順調に研究を進めており、D1の終わりの時点で論文を1報出すことができ、2報目の執筆にも取り掛かっていたので、インターンシップに送り出すことに不安は全くありませんでした。

ただ、研究活動をおろそかにしない、特に論文の執筆・学会やセミナーへの参加に支障が出ないようなスケジュールを組むよう、矢田さんにはお願いしていました。柔軟に調整してくださったロート製薬様に感謝しております。

## Q: インターンシップを経て、学生の成長を感じられた点はどこですか？

自信をつけて帰ってきたな、というのを様々な面で感じています。具体的には、日頃の発言や、研究内容、就職活動の中で、堂々とした振る舞いが見られるようになりました。

本人に聞いてみると、商品に近い形のものに携わることができて、難しさはあったものの、研究室でやってきたこと、勉強してきたことが商品と「つながる」ということを実感できて楽しかったという話が印象的でした。大学でやっている基礎的な部分と、企業で製品化する応用の局面との間につながりが見えたことが、自信に繋がったのではないのでしょうか。

大学での研究とは違った学びを得られ、非常に良い経験をしてきたと感じています。もちろん学生によって違いはあるとは思いますが、矢田さんの成長した姿を見て、研究インターンシップが学生にとって非常に有益な経験となるという思いを強くしました。

## Q: インターンシップが大学院生の成長に与える意義について、お考えをお聞かせください。

大学での研究がどちらかというと基礎研究であるとはいえ、製品づくりなど社会の側から見るという機会は、大学の研究に対しても多くの学びを得られる機会であると考えています。インターンシップで得た経験を持ち帰って、より自分の研究の理解が進んだり、研究の楽しさが増えたり、さらには、インターンシップで得た知見を大学での自分の研究に取り入れることも期待できます。

加えて、研究インターンシップの経験を話してもらうことで、研究に社会の側の目線を取り入れる重要性が周囲にも伝わり、周りの大学院生にも良い影響が生まれるように感じています。実際、2018年度にも当研究室から研究インターンシップに参加したいという学生が出ています。



奈良女子大学 研究院自然科学系 化学領域 教授 吉村 倫一 先生

## Q. 研究者として巣立っていく大学院生に期待していること、そこに研究インターンシップが果たしうる役割について、お考えをお聞かせください。

私は、単に実験ができるだけではなく、誰からも好かれるような、優れた人間性を兼ね備えた研究者になってほしいと考え、日々指導しています。

これは容易なことではありません。特に、最近の学生さんにとっては、自分から積極的に他者とコミュニケーションをとることが難しいこととなっているように見受けられます。

一方、研究においては、人との出会い、人とのつながりは非常に重要な要素です。人とのつながりを大事にしていくことができるよう、専門的な話ができるのはもちろん、それ以外の様々な形のコミュニケーションをとれるようになってもらいたいと思っています。

こうした人間力の向上という課題に対しても、研究インターンシップは役に立つと考えます。研究インターンシップでは、必ずしもバックグラウンドが共通ではない方々とともに研究を進めることとなります。企業の様々な方とコミュニケーションをとることで、コミュニケーション能力の重要性に気づき、またその能力を高める機会となると感じています。

研究インターンシップがもっと広がり、研究力と人間力を兼ね備えた研究者が一人でも多く誕生するきっかけとなることを期待しております。

## ◇コーディネーター教員コメント◇

奈良女子大学 男女共同参画推進機構 キャリア開発支援本部 特任教授 河原 郁恵 先生



C-ENGINEの研究インターンシップへの取り組みを本学が2016年に開始した際、最初に問い合わせをしてくれたのが矢田さんでした。柔らかな物腰でありながら、内に秘めた熱を強く持って、様々な活動に積極的に、貪欲に参加する姿が印象的な学生さんです。

そのような姿勢を見て、研究インターンシップがうまくいくことを確信していましたが、実際に企業様からも、矢田さんが視野を広げ主体的に取り組んだことが高く評価され、「これぞ博士の本領発揮！」と嬉しく感じました。

矢田さんのように、色々とチャレンジしていきたいという意欲をお持ちの学生の皆さんにとって、研究インターンシップは刺激的で学びの多い機会となると思います。学生の皆さんの積極的な参加を期待しています。

## ◆企業コメント◆

ロート製薬株式会社 開発企画推進部 グローバル人材育成チーム チームリーダー 塚本 恒星 様



当社は創業以来、胃腸薬、目薬、外用薬を中心とした幅広い商品開発を行ってきました。2013年からはアグリ事業、レストラン等の食ビジネス、最先端の医療である再生医療事業への挑戦も行っており、「健康と美に関する、あらゆるソリューションを提供する会社」を目指し、日々活動しています。

これらの活動は先人たちから引き継いだ、新しい事に挑戦し続けるというDNAの基に進められており、そこには「新しい視点」「新しい知識」が不可欠と考えています。一方で、社内のメンバーのみで仕事をしていると、社内の常識、固定観念にとらわれがちです。C-ENGINEでの取り組みを通じて、我々も、固定観念を飛び出す機会を頂き、新たに挑戦するという刺激を頂いています。

当社のインターンシップでは敢えて当社から課題を準備することは致しません。それは我々が準備をすることで、学生の皆様との挑戦の枠を狭めてしまう可能性があるからです。そのため常に一からテーマ設定をすることとなりますが、その過程の中で、企業で働くという事を学んで頂き、我々も一緒に挑戦させて頂いています。