



ダブルディグリープログラムを通じて成長

理工学研究科 化学生命工学専攻

渡邊 莉野さん (博士課程前期課程・生体物質化学研究室)

私は生体物質化学研究室に所属しており、研究テーマは「ぬれ性の異なる基材上でのペプチドによる細胞集合体の誘導」です。細胞は、2次元よりも3次元で培養したほうが生体の状態に近く、細胞が本来持っている機能を発揮しやすいことが分かっています。私は、細胞集合体の形成を促すといわれている K24 ペプチドを用いて、どのような条件が揃えばサイズが一定の3次元の細胞集合体が大量に生産できるのかを研究しています。

この研究室を選んだきっかけは、学部3年次に3カ月間アメリカに留学したことです。留学中、将来はバイオ系の研究をしたいと思っていた私に、関西大学に留学経験のあった現地の学生が生体物質化学研究室のことを教えてくれて、先生や先輩を紹介してくれました。研究室はとても賑やかで仲も良く、実験と遊びのメリハリもしっかりしています。

大学院では、関西大学とドイツのギーセン大学のダブル・ディグリープログラム(2つの大学から学位を授与されるプログラム)に参加しています。今と違う環境に身を置くことや未知の経験は成長に繋がると思い、海外の大学院でも学べるプログラムに参加しました。留学先のギーセン大学はEU域内にあり、学生の3割は留学生という国際的な環境で学べる大学です。日本でいう春学期にまず座学で知識を習得し、秋学期には研究室に所属して活動していました。授業等でわからないところは自分で情報収集をして理解に努めたので、留学を通じて語学力だけでなく自分で疑問点を解決する力が身に付きました。また、留学生を含む6名のフラットメイトと一緒に寮生活をしていたので、寮での異文化交流を通じて、視野が広がり物事を多角的に捉えられるようになったと感じています。もし留学で迷っている人がいたら、自分の成長に繋がるのでぜひチャレンジしてほしいです。

大学院生紹介

※学年・所属は取材当時のものです。

KUMPな人



読者アンケート



<https://forms.gle/ukPQXBUvhb7WTHYd9>
KU-SMART Project Newsletter No. 10 の感想をお寄せください。

国際交流プログラムに参加後は研究留学も視野に

理工学研究科 化学生命工学専攻

前田 和穂さん (博士課程前期課程・生体材料学研究室)



私は「リン脂質ポリマー修飾タンパク質で保護された発光金ナノクラスターの機能化」というテーマに取り組んでいます。がん細胞などの特定の細胞を視覚化するための材料を創出する研究です。がん組織を治療する方法や治療薬などは身近に感じていたのですが、検査技術のための材料を創り出すというのが新鮮でこのテーマに興味を持ちました。所属する生体材料学研究室は、先輩後輩問わずディスカッションでは「一緒に考える」という雰囲気です。実験に関する相談も気軽にできて研究がしやすい環境だと思います。

今年度は、アメリカのクレムソン大学の学生と交流する COIL*に参加しました。グループワークを通じて日米のコロナ対策の違いを学び発表したり、生体材料学研究室で受け入れる留学生とともに実験計画を立てて研究をしました。留学生が初めて扱う装置も使用したので、装置の原理や使い方も英語で説明できるよう下調べをしました。繰り返し作業が多い実験にも根気強く取り組んでくれたので、研究成果を披露する最終プレゼンテーションは素晴らしい内容になりました。他にも、プログラム参加者全員で日本企業の施設を2日間かけて見学するなど仲良くなる機会がたくさんあり、充実した3か月間でした。

今回の COIL に参加して良かったと思ったことの一つは、積極的に行動するようになったことです。留学生たちの学びの姿勢に感化されて、私も積極的に意見したり質問したりするようになりました。また、コロナが明けたら、今度は私がアメリカに研究留学したいと思っています。人脈や知識を今よりも広げるために、今やっている研究テーマとは全く違うテーマに挑戦したいです。

*COIL の概要は、本誌の p.3 でご紹介しています。