

埼玉親善大使レポート

氏名：玉山日向子

留学先：エジプト・アラブ共和国

私は、研究留学として、エジプト・アラブ共和国（以下エジプト）のファイユーム大学の Ahmed S G Khalil 教授のもとで 2025/07/29~2025/09/25 までの約 2 か月間留学しました。以下、留学での体験と埼玉親善大使としての活動についてまとめました。

現地での生活

私が滞在したファイユーム市は、カールーン湖を水源とする農業の盛んなオアシス都市です。8~9月はマンゴーやデーツの季節で、街には活気がありました。私は大学近くのホテルに滞在し、毎日大学とホテルを往復していました。行きは友人の送迎やタクシー（約 60 円）、マイクロバス（約 10 円）を利用し、帰りは友人と町を歩きながらジュースやコーンを買って過ごしました。日本人は珍しく、写真を求められることも多くありました。初めて「外国人」として見られる経験を通して、異文化の中での自分の立場を実感しました。

大学では朝 9 時から夕方 5 時までがコアタイムで、休日は金曜日のみでした。エジプトの生活リズムは日本と大きく異なり、一日五回の礼拝を中心に時間が組まれています。朝 4 時にお祈り、11 時に朝食、13 時と 16 時に再びお祈り、18 時以降に昼食、20 時のお祈り後に夕食、夜中に就寝というサイクルでした。私は完全には順応できず、日本式の生活リズムを維持しましたが、友人たちとの食事時間では宗教や家族観、結婚の話などで盛り上がり、文化理解を深めることができました。

休日には、ファイユーム湖、ギザのピラミッド、サッカーラ、カイロ、アレキサンドリアなどを訪れました。特にギザのピラミッドの壮大さや、カイロの友人宅での体験が印象的でした。友人の家ではアヒルや鶏を飼っており、生活の一部として家畜が身近にいることに驚きました。また、水周りの構造にも文化の違いを感じましたが、家族の温かいもてなしに支えられて快適に過ごせました。

現地では英語が通じにくく、買い物にも苦労しましたが、アラビア語の挨拶や数字を覚えることで徐々に自立できるようになりました。また、水道水が飲めず、体に合うペットボトルの水を探すのに苦労した経験から、安全な水が当たり前に得られる日本の環境のありがたさを強く感じました。

この留学では、文化の違いを受け入れながら生活する力と、異なる環境で柔軟に対応する力を身につけることができました。

研究

私の研究テーマは有機溶媒分離に使用する膜の作製であり、今回の留学ではエジプトにおける水処理膜研究の実際を学ぶことを目的としました。エジプトでは人口増加による水不足が深刻で、特に私の滞在したファイユーム市では塩湖であるカールーン湖を水源としているため、淡水

化技術の確立が重要な課題となっています。また、工業排水による水質汚染も問題であり、油水分離膜の開発が進められています。

私は主に①油水分離膜、②テトラサイクリン分離膜、③スーパーキャパシタ用ホローファイバーの作製を体験しました。油水分離膜では、PES 膜を作製し、水のみを透過させる性質を確認しました。テトラサイクリン分離膜の研究では、抗生物質を効率的に除去するため、All-in-one 膜と Mixed-matrix 膜を比較しました。結果として、All-in-one 膜の方が、透過速度が高く、分離性能にも優っていました。スーパーキャパシタ用ホローファイバーでは、導電性材料と金属酸化物を組み合わせたハイブリッド電極の作製方法を学びました。

これらの研究を通して、エジプトの水問題に直結する膜技術の社会的意義を理解し、膜分離研究の多様な応用可能性を実感しました。今回の経験を今後の研究に生かし、持続可能な水処理技術の発展に貢献していきたいと考えています。

埼玉県の PR

エジプトでは日本のアニメが好きな人が多く、見ているアニメの話をしてくれる人がたくさんいました。ただ、エジプトには日本でいう「都」や「県」という概念がないため、東京を都市だと思っている人が多く、「埼玉」と言っても“City なの？ Town なの？”と聞かれてしまい、説明がなかなか難しかったです。

また、エジプトと日本では食習慣がかなり違っていて、エジプトでは朝ごはんが9時ごろ、スナックタイムが13時ごろ、昼ごはんが18時ごろ、夜ごはんが22時ごろだそうです。このスナックタイムに、埼玉県から持って行ったお菓子やお茶を研究室の人たちと食べながら、埼玉県についてお話をしました。

私は埼玉県のお土産として川越けんぴと狭山茶を持っていきました。エジプトではフライドポテトが人気で、アエーシというパンに挟んで食べることが多いのですが、甘いポテトは初めてだったらしく、とても驚いていました。芋けんぴの箱に入っていたパンフレットを見ても「こんなお菓子があるんだ！」と興味津々。狭山茶も「エジプトのグリーンティーとは全然違う！」と好評でした。

さらに、エジプト出身のサッカー選手モハメド・サラーは大人気で、埼玉県でのサッカーの部活動の様子を YouTube で見せながら話をしました。特に、私の兄や弟が通っていた高校の動画を見せたのですが、エジプトでは大学や高校に部活動がなく、小さい子はスポーツセンターでサッカーをすることが多いそうです。高校生が部活動をするのは珍しいらしく、みんな興味深そうに話を聞いてくれました。また、大学の近くに小さい子用のサッカーグラウンドがあり、エジプトでのスポーツについて教えてくれました。小学校では朝に外でお祈りをすることがあっても外が暑いため日が出ている間にスポーツをすることは非常に珍しいそうです。そのため、夜にサッカーが出来るようにグラウンドには大きな電灯がありました。

