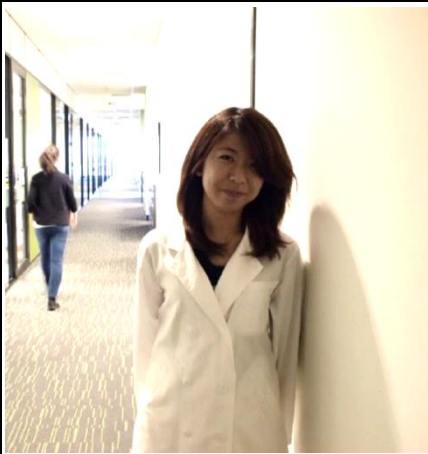


シンガポール科学技術研究庁バイオ情報研究所インターンシップ 報告書(平成 28 年度)

氏名(ふりがな)	大野 礼奈 (オオノ レナ)	
所属	生命科学コース 4 年	
研修期間	2016 年 11 月 27 日～2017 年 2 月 14 日	
研修先	Natural Product Biology Group	
研修計画	植物や菌類をはじめとする様々な自然資源から薬や化粧品に応用できる分子を発見することを目的としている研究にて、そのための初期段階であるスクリーニングの技術を身につける。スクリーニングの際に使用するがん細胞を扱うことで細胞培養の技術を身につける。	
研修内容	<p>12 月:スクリーニングに使用する3つの細胞株 A549(ヒト肺胞基底上皮腺癌細胞)、MIA-PACA2(ヒト膵臓癌細胞)、PANC-1(ヒト膵臓癌細胞)の培養や凍結保存法の習得。</p> <p>1 月:細胞生存性を測定する蛍光式を使用した細胞毒性試験の実施。4230 種類の菌類抽出物のプライマリースクリーニングを行った。electronic multichannel pipette、CyBi®-Selma semi-automated liquid dispenser、Agilent Bravo® automated liquid handling platform、Multidrop® Combi bulk dispenser などの機械の使用方法を習得。</p>	
研修成果	この分野に取り組むのは初めてだったため、良い基礎学習の機会ととらえピペットなどの基本的な実験用具の取り扱い方法から指導してもらおうようにお願いした。自分がまだ出来ないことを正直に伝えることでそれらの部分はスーパーバイザーが一から丁寧に指導してくれたので、基礎的な部分で自信のなかった操作なども研修を通して精度を上げることが出来た。2 か月半の短い期間の中でもたくさんのことに触れられるようなプロジェクトを任してもらい日々学ぶことが多く、目まぐるしく日々が過ぎたように感じる。スーパーバイザーは自己判断を尊重してくれ、実験スケジュールなどは私の能力と技術力を考えながらアドバイスをしてくれたため適度な負荷をかけながら与えられたプロジェクトを期間内に終わらせることが出来た。	
英語について	研修前 TOEIC895(2016 年 3 月)。基本的には問題なく会話が出来るレベルだがシンガポールはシングリッシュと呼ばれる独特の英語の表現があるため、最初は苦労する部分があった。また、一般的な会話には困らないものの実験器具や操作などの専門用語は英語で慣れていないものが多かったため、毎回しっかりと確認し、頻出単語などは実験ノートに書きだすなどして身につけた。さらに、自分がスーパーバイザーに話すときも出来るだけそれらの単語を使い自然に話せるようにした。中国語を話す人が圧倒的に多いが、英語が出来れば研究所以外の生活も問題は全くなくむしろ日本語のみでも生活が出来るように感じた。	
日常生活(宿舎)	奨学金が月 S\$ 1500 であったため、宿は出来るだけ安く研究所からの近さを優先するようにした。シンガポールに到着して 3 日後には研修開始だったためインスペクションを諦め gumtree などのサイトでオーナーと連絡を取って写真のみで宿舎を決定した。シンガポールはほとんどの国民が HBD(団地)に住んでおり、他に一部の国民と駐在などが住むコンドミニアムがある。私はシンガポール人家庭が住む HBD の一室を月 S\$750 で研究所から 2 駅ほど先の場所に借りた。駅から近く、HBD には基本的にスーパーなども併設されているため特に不自由はなかった。また、家族が気遣って夜ご飯を出してくれたりしたので良い場所を選べたと思う。	

日常生活(食事)

シンガポールはいつでも街の至る所にあるホーカーと呼ばれる小さな屋台村のようなところが賑わっている食大国である。種類もアジア料理をはじめ各国の様々な料理があり、ホーカーを使えば S\$3~6 程度で済ませることが出来る(3食すべてホーカーを利用する国民も多い。)。私も、海南チキンライスや肉骨茶、ヨントーフと呼ばれるようないくつかの料理を気に入っていたが、屋台の食事では野菜が少ないことや油っぽいことが気になり平日は基本的に自炊をしていた。日本食もホーカーに多くあり、吉野家などのチェーン店も都心部には見かけることが出来る。スーパーや DAISO でも日本の調味料や食材を購入することが出来るためお金があれば何不自由なく日本食を作ることが出来る。しかし、現地の食材と比べればもちろん高いため私は上手く現地のものを使用する生活を心がけた。



↑ヨントーフ



↑肉骨茶

日常生活(余暇)

研修期間を通して日本からたくさんの友人が遊びに来てくれたので、土日は友人とシンガポールを観光したりして過ごした。それ以外の時は一週間分の食材の買い物をしたり、ウインドウショッピングをしたりしてアジアの同年代のトレンドを観察した。また、現地で研究者として活躍している方々と食事をしたり、クリスマスや旧正月も迎える期間だったためカウントダウンに参加したりと楽しく過ごした。



研修を終えて

2か月半という短い間であったがたくさんのことを学ぶことが出来、また、シンガポールという国の生活を体感することも出来た。シンガポールは以前2回ほど旅行で訪れたことがあったが、やはり旅行と実際に住んでみるのは180度違う。特に食生活ではうんざりしてしまうこともあったが、何よりも周りの人たちに恵まれていたので精神状態も安定して過ごせたと思う。大学院に進学しない身でありながらこのような研修に奨学金生として参加させていただきより充実した大学生活を送れたこと、支えてくださったすべての方に感謝申し上げます。