

大学名	大阪府立大学		
University	Osaka Prefecture University		
学部/研究科	生命環境科学研究科		
Faculty/Department	Graduate School of Life and Environmental Sciences		
研究指導者	山崎伸二	職名	教授
Research Advisor	Yamasaki Shinji	Position	Professor
帰国留学生	ソウミヤ ハルダ		
Former International Student	Soumya Haldar		
派遣期間	2015年 2月 8日 ~ 2015年 2月14日 (7日間)		
Period of Stay	7 days 02/08/2015 - 02/14/2015)		

<帰国留学生プロフィール/Profile>

国籍	インド、バプナガル
Nationality	India
所属機関	インド国立塩類・海洋化学研究所
Affiliation	CSIR-Central Salt and Marine Chemical Research
現在の職名	上席研究員
Position	Senior Researcher
研究分野	細菌学
Major Field	Bacteriology



ハルダー君と彼の家族
Dr. Haldar and his family

<研究指導者からの報告/Research Advisor Report>

①研究指導概要 / Outline of Research Guidance
<p>ソウミヤハルダー君を訪問し、タイやベトナムで起こった腸炎ビブリオによるエビの大量死に関する疫学及び原因菌となった腸炎ビブリオ菌株の細菌学的性状解析に関する最新の研究成果について紹介した。この腸炎ビブリオには、細菌性の農薬として用いられているパチルス・チューリンゲンシスが保持する毒素と約30%の相同性を有する毒素遺伝子をプラスミド上に保持していること、この腸炎ビブリオはおそらくえさとして用いられているミジンコを介して感染したと考えられている等である。さらに、我々の研究グループが近年明らかとした新規ADPリポシルトランスフェラーゼ活性を有するコリクストキシンの研究成果を含めビブリオ属細菌の病原性に関する最新の情報を概説し、次世代シーケンサーを用いたゲノム解析及び細菌フロー解析により、魚病の原因となる細菌や環境中の細菌フローの新たな研究の可能性について指導した。</p>
②研究指導の成果 / Results of Research Guidance
<p>ハルダー君は、タイやベトナムで起こったエビの病気の原因となる新規腸炎ビブリオ株については十分な情報を得ておらず、たいへん興味を持ってくれた。タイとインドとは人的交流も多く、この腸炎ビブリオ株が既に持ち込まれている可能性、あるいは今後持ち込まれる可能性がある。一方、我々が明らかとした新規コリクストキシンは、インドの下痢症患者由来のnon-O1/non-O139コレラ菌で見つかったものであるが、コレラ菌以外のビブリオ属細菌に存在している可能性も考えられる。この腸炎ビブリオ株を特異的に検出できるPCRプライマーや新規コリクストキシンを検出できる特異的なPCRプライマーを送付し、共同研究を行うことで合意した。次世代シーケンサーについては、彼も非常に興味を持っていたため、今後、環境中のフロー解析を含めどのような共同研究ができるかについて引き続き連絡を取り合うことで合意する等大きな成果が認められた。</p>
③訪問大学等での学術交流 / Scholarly Exchanges Done at Universities Visited, etc.
<p>インド国立塩類・海洋化学研究所を訪問し、講演会の中で大阪府立大学の概要と特に小職が所属する生命環境科学研究科、獣医学専攻が位置するりんくうキャンパスの研究・教育活動について紹介した。さらに、講演会ではビブリオ属細菌の病原性について、タイやベトナムでエビの大量死に繋がった新規腸炎ビブリオ株やコレラ菌の病原性の概要と特にnon-O1/non-O139コレラ菌で我々の研究グループが見いだした新規コリクストキシンについて紹介した。現在、研究所長席が空席のため、Prof. B. Jhaと今後の大阪府立大学とインド国立塩類・海洋化学研究所との交流を促進するため学術交流協定を結ぶ可能性について話しあった。さらに、ハルダー君が所属する生物科学研究チームのグループリーダーであるDR. KH Modyとも面談し、この研究グループの活動として以下の内容について説明を受けた。この地域は砂漠でクリーンな水を州民に提供することが重要であり、カンパト湾に注ぎ込む川を塞ぎ止めて、淡水を確保しようとする試みが行なわれている。その為の環境アセスメントを本研究所に置く最も重要なプロジェクトと位置づけ行なっている、とのことであった。一方、彼の所属する研究グループの大学院生を対象に日本の大学院、特に大阪府立大学の教育システムや留学生の学生生活について紹介した。また、彼らの行なっている研究活動について話を聞き、意見を求められた内容についてコメントした。ハルダー君とともに各研究部署を個別に訪問し、個々の研究者の研究活動内容を聞き、大阪府立大学、特に小職の研究活動についても紹介し、今後の教育、研究連携について意見交換した。この研究所には日本への留学経験を持つ研究者も数名いて、日本語で話ができただけで驚きであった。彼らは、概して日本に対して好印象を持っており、日本人の勤勉さや謙虚さを留学中に学んだと話しかけられたのは非常に印象的であった。</p>

①研究指導の成果 / Results of Research Guidance

There are at least three outcome of Prof. Yamasaki's guidance. First, I could learn the most recent information about pathogenesis of Vibrios. Second, our scientists and students were stimulated and benefited by Prof. Yamasaki. Third, we discussed and decided to initiate collaboration.

②今後の計画 / Further Research Plan

We plan to develop multinational research plan about prevention of V. parahaemolyticus infection in shrimp culture farms of South East Asian countries. We try to find any research and travel grant to initiate mutual interaction and collaboration. Indeed, we decided to initiate detection for newly emerged V. parahaemolyticus strain.

③本事業に対する意見・感想等 / Your general impression and opinion about the Follow-up Research Guidance

I think that this is very useful program for the student, who studied for PhD in Japan. I could learn a lot in Japan but after I came back to my home country, India, I could communicate with my Professor by only e-mail. I was so happy that I could directly meet and talk with my professor and learn a lot about recent progress about pathogenesis of Vibrios.



ハルダー君のラボメンバーと共に
Group photo with Dr. Haldar and his colleagues