

先輩インターンの活躍について

派遣年度	2014	インターン番号	KB1073	タイプ	公募型
派遣国	インドネシア共和国		派遣都市	ジャカルタ	
受入機関	Ministry of Energy and Mineral Resources				
受入機関概要 (事業内容等)	資源・エネルギー分野全般を管轄しており、エネルギー鉱物資源省大臣のもと政策および方針を策定している。				
派遣期間	2014年9月30日 ~ 2015年2月28日				
現在の所属先	日本大学大学院	当時の所属先	同左		
現在の所属部署	理工学研究科	所在地	千葉県		
区分	学生	性別	女性		

1. インターンシップに参加されたきっかけや動機についてお聞かせください。

私は新・再生可能エネルギーの政策状況について実際に働き、意見等聞きながら学び、インターンシップを通じて自身の研究や技術力の成長に繋がりたいと考えたのがきっかけです。また、将来的に技術者として活躍するためにも、世界のエネルギー問題や異文化を体感し、情報収集する能力の必要性を感じており、今後の研究活動と世界で活躍できる能力を身に着けたいと思ったからです。

2. インターンシップではどのようなことをされましたか。

インドネシアの電力事情調査、主に再生可能エネルギー分野の波力・潮流発電についての技術動向や経済性について受入機関や研究機関、現地の大学へ訪問しヒヤリング調査を行いました。また、受入機関への訪問企業との面会やインドネシアの電力事情を紹介するウェブサイトの管理を行いました。

3. インターンシップに参加して達成できたこと、参加して良かったことは何でしょうか。

受入機関での作業への参加・異文化交流を通じてグローバルな総合的な活動能力を向上させました。しかし、ここでの活動は非常に困難で、特に現地の人との人脈構築に苦労しました。挨拶回りで入手した名刺のアドレスに面会要請を出しても全く連絡がとれず、インターンシップ活動が始まってからの2ヶ月間は計画通りに進むことができませんでした。アポなしで非常に大変でしたがコンタクト先の本人および関係者の個人情報(メールアドレスや携帯番号)をなんとか入手し、受入機関にオフィシャルレターの作成を依頼してから順調にインターンシップ活動を実施することができました。この時に、面会予約の難しさに気づきオフィシャルレターの重要性を学びました。ある程度の時間が経過してからになりますが、戦略的な行動の重要性、粘り強さ、交渉力、情報入手方法など実践を通じて学ぶことができ、貴重な経験となりました。

インターンシップ風景



潮流発電や波力発電に関する聞き取り調査



波力発電装置の見学

4 インターンシップの経験は、その後どう活きましたか。具体的なエピソードを交えて教えてください。

私が今まで行っていた研究は大型浮体構造物に波力発電装置を搭載した年間発電量についてです。この波力発電装置を大型浮体に搭載することでダンパーとしての役割を果たして浮体の安定性、さらに浮体自身での発電が可能となるため、様々な用途への活用が可能となります。例えば、海上空港やハブ空港、さらに災害時の一時避難場所施設など社会のニーズに合わせての施設提案が挙げられます。現在のインドネシアは石炭の生産量が非常に多く、インドネシアの経済を支える重要な資源となっています。そこで、この浮体構造物を利用した石炭を貯蔵する浮体についての研究も所属研究室で行われており、現地の研究機関の方と今でも情報交換をして、自身の研究には直接的に関係はありませんが、研究室のメンバーに現地の技術的な課題点などについて伝えています。

インターンシップ終了後は得た知識や情報をもとに日本における潮流発電装置を複数機配置した水車性能に関する研究を行っています。インドネシアの潮流ポテンシャルは高いとされており特にバリ島やロンボク島および東ヌサ・トゥンガラ島間の海峡で流速が2.5m/sから3.4m/s、その中でも最も流速が速い場所では北マルク州のスーラ諸島のマンゴル島やタリアブ島間の海峡で5.0m/sです。このように非常に流速の速い地域が多く点在するインドネシアですが、潮流発電に関する研究は始まったばかりで、技術面や費用などの多くの課題が挙げられました。そこで、帰国後すぐに佐賀大学で若手研究者のための海洋エネルギーに関する国際セミナー発表会に参加し、インドネシアの海洋エネルギー事情について発表しました。このセミナーには約8ヶ国の大学院生や研究員が参加しており、その中でインドネシアで訪問したスラバヤ工科大学の教授の研究室に所属している研究員もこのセミナーに参加しており、私が現地で調査した内容、特に受入機関で入手した情報についてとても関心を示していました。さらに、他大学の教授が私の活動についてとても興味を抱き、その成果に関する講演会を設けて頂いて、インドネシアの再生可能エネルギーについての事情について講演を行ったりと、インターンシップ活動で苦労して入手した情報を多くの人に提供しています。

現在はインターンシップ活動中で海洋エネルギーに関する調査で頻りに訪問した公的機関と自身の大学との人材・学術交流の提携に向けて私が現地機関と大学の架け橋となって準備を行っています。

5. 最後に、インターンシップへの参加を検討している人たちへメッセージをお願いします。

日本の通常の生活では体験できない多くの発見や経験ができると思います。派遣後すぐは生活基盤を整えるのに大変なこともあると思いますが、日本での事前研修を含めHIDAやJETROの方々からのサポートはとても充実しています。計画通りに進まないことも多々ありますが、明確な目標があれば大きな成果として残ると思います。

現在の活躍の様子



若手研究者のための海洋エネルギーに関する国際セミナーへの参加



他大学でのインターン活動および研究に関する講演