

II 特別連載 II

科学技術 振興機構 『さくらサイエンスプログラム』友情と感激

第299回

新型コロナウイルスの感染拡大の影響による海外からの渡航制限のため、さくらサイエンスプログラムでも招へいが実施できない状況が続いている。科学技術振興機構(JST)では、これまでの交流により醸成された海外の送出し機関と日本の受入れ機関の良好な関係を継続させるため、また新たな交流に向けた準備のために、各機関によるオンラインプログラムへの支援を続けている。今回は熊本大学と大阪府立高津高等学校が実施したプログラムについて紹介する。

熊本大学の活動報告

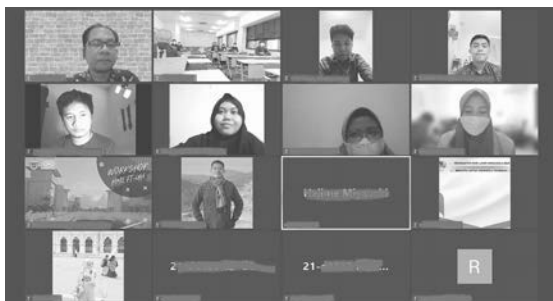


宮内 肇 (熊本大学大学院 科学研究部 情報エネルギー制御分野 准教授)

先端的電力・エネ技術に関する

ハサヌデイン大との体験交流

2020年にインドネシア東部のスラウェシ島にあるハサヌデイン大学工学部電気工学科の学生10名と教員1名を「さくらサイエンスプログラム」で我が国に招へいする予定を



熊本大学のゼミにオンライン参加



パルスパワーによるコンクリート破碎実験のオンライン視聴
「Electricity market reform in Japan」と題して講演を行って頂きました。
年が明けて第4回1月4日には、徳島大学の北條昌秀教授に、「Power Electronics Applications for Future Grid with Various Distributed Energy Resources」と題する講演を全員オンラインで聴講しました。最終回の第5回は1月13日に、インドネシアのハサヌデイン大学の博士課程学生Muladi氏と教員2名(Fitriyanti Mayasari 講師及びHasniaty A. 講師)に研究発表を行って頂きました。

して頂きました。しかしながら、折からの新型コロナウイルスによる感染症が発生したため2021年に延期となり、招へいできる機会を窺っていました。新型コロナウイルスによる感染拡大が続く、残念ながら21年10月にオンライン交流に切り替えることになりました。急なオンライン交流への切り替えとなりましたが、21年12月20日〜22年1月13日まで5回、オンラインミーティングシステムZoomを使って、ハサヌデイン大学との交流を実施しました。日によって参加者に多少変動はありましたが、最大でインドネシア側は学生11名と教員6名、日本側は学生12名と教員2名、それと学外の講演者2名の参加を得ました。第1回の12月20日は、日本時間10時から、オープニングとして日本側からは熊本大学の宮内が、インドネシア側からはハサヌデイン大学のYusri Syam Aki先生が挨拶し、その後、熊本大学の紹介をビデオとスライドで行いました。

第2回の12月23日は、熊本大学電力システム研究室のゼミに参加してもらい、博士前期課程2年次の学生2名が各自の修士論文について中間発表をし、また、ミヤンマーからの留学生である博士後期課程3年次Aung Myo Win氏が研究発表を行い、それぞれ質疑応答を行いました。

第3回の12月27日は、午前中に、熊本大学の王准教授がパルスパワー研究室を紹介し、実験の様子をオンライン配信しました。午後は、(一財)電力中央研究所社会経済研究所の高澤健上席研究員に熊本大学へお越し頂き、熊本大学学生へは対面で、インドネシア側へはオンラインで、

員の方のご講演はインドネシアの電力事情に関わるもので、たいへん興味深いものでした。このように限られた時間とオンラインという制約の中でしたが、インドネシア、日本双

方の学生どうし交流するよい機会をもつことができ、少しでも相互理解が深まることを願っています。

大阪府立高津高校の活動報告



藤村 直哉
(大阪府立高津高校教諭
(SSH推進委員会国際交流担当))

東アジア―太平洋

高校生オンラインフォーラム

本事業は、台湾と韓国の高校生を招へいして大阪で実施する予定でしたが、COVID-19による入国制限のため海外からの招へいができなくなったことにより、オンラインで韓国、フィリピン、日本の3カ国を結び、新たな内容・形態での高校生との国際交流をめざして1月10日に実施しました。参加校および参加人数は、韓国のイリ高校21名、イリ女子高校55名、完山女子高校23名、フィリピンのアンジェリカム大学附属高校25名、日本からは本校生徒23名と連携校である追手門学院大手前高等学校5名の計152名でした。交流内容は主に、SDGsと気候変動という世界的な課題となっている二つのテーマに関するものです。第1部として須藤篤教授(近畿大学・理工学部)による講義「Energy for SDGs」、第2部として環境調査と科学研究活動に関する発表および4グループに分かれてのSDGsに関する報告、第3部として韓国よりオ・チャンファン教授(国立全北大学・地球環境科学部)による気候変動に関する講義「The global warming crisis will be

resolved when we become happy」を実施しました。

第1部の講義ではSDGsに深く関連するエネルギー問題について、代替エネルギーの特徴を具体的かつ多面的に考察する必要があるという指摘が講師よりなされ、第3部の講義では今大きな話題になっている急激な気候変動を防ぐための実践の提案がありました。二つの講義は、自分たちが今後何を考え、何をやっていくべきかについて、重要でさまざまなヒントを与えてくれるものであり、聞いてよかったという声が各国の高校生から寄せられました。また、第2部の実践報告と研究報告では、各国の同世代の高校生がどのようなことを考え、実践しているのかを知ることができてよかったとの声が多かったです。

参加者からのアンケートでは、次のような回答がありました。

【日本】

「とても楽しかった。どの国の高校生も非常に高いレベルでの研究を行っており、今後の活動の参考にしたい」「さまざまな考え方があって面白かった。違う国にいても話し合えるというのは貴重な体験であった」

【韓国】

「異なる国の高校生と話ができよかったです。住んでいる地域が異なっても自分と大きく変わらない、同じ世界に生きている存在であることが実感でき、意義深いと感じた」

【フィリピン】

「自分たちの研究が、このフォーラムの一部分として位置づけられていることが理解でき、とてもうれしく感じた。講義も有益な知識と、私にとって変革に向けた一歩を進めるための勇気を与えてくれるものであった」

当初は、3カ国、6校で1000台を超える多数の端末を結んでオンライン交流を開催することに不安もありましたが、このような状況でも同じ講義を共に受講して問題意識を共有し、生徒同士が希望や喜びに満ちた交流をオンラインで十分行うことができました。今後も可能な限りこのような交流の場を設定し、生徒たちが国際交流や科学研究に一层興味を持つことができるよう取り組みを続けていきたいと考えています。

