

平成27年度ツインクルプログラム後期学生派遣活動報告

平成27年度後期は、デンパサールでの爆弾予告により、ウダヤナ大学への派遣が中止になり、インドネシア、ベトナム、シンガポール、カンボジアの5大学への学生派遣を行いました。以下、派遣先大学毎に主な活動をご紹介します。

○インドネシア・ガジャマダ大学(UGM)

派遣期間:2016年2月15日(月)~2月27日(土)、2016年2月22日(月)~3月5日(土)

派遣学生:11名(教育学部6名、教育学研究科1名、工学部1名、融合科学研究科3名)

実習高校:SMA 3 Yogyakarta、SMA 6 Yogyakarta

初日のセレモニーには3名の副学部長をはじめ多くの教職員、学生に参加していただき大歓迎を受けた。(学部長は参加する予定であったが急用のため欠席)。このように現地での実施体制は十分に確立されたものとする。ジョグジャカルタ第3高等学校からも、学生の研究テーマについてあらかじめ勉強しておくことで、学術的にさらに深い交流ができるのではないかと提案をいただくなど、さらなる発展が期待されている。

口内の粘膜を採取しDNAを可視化する授業を行ったグループは、授業前の準備、授業の進行や生徒のサポートなどの役割分担がよくできており、スムーズかつ効果的に授業を進めることが出来ていた。



授業の様子(野菜の繊維から紙作り)



授業の様子(DNA)

○インドネシア・ボゴール農業大学(IPB)

派遣期間:2016年2月15日(月)~2月27日(土)

派遣学生:9名(教育学部5名、教育学研究科2名、園芸学部2名)

実習高校:SMAN Bogor 1、SMA Kornita

科学の授業ではDNA抽出と砂糖と甘味料の違いについて実験を交えて実施した。初回の授業では、インドネシアの温暖な気候により、エタノールの温度が若干上がってしまい、約7割の生徒しかDNAをうまく抽出できなかった。実験前に冷やしておくという改善策を取ることでほぼ全員成功することができた。このように授業後に入念な振り返りを行い、さらに千葉大生が皆積極的に学生、高校教員ともコミュニケーションをとり、質問についてさらに話し合いをするなど、積極的に授業改善をする様子が見えてきた。



Kornita高校での実験風景。各テーブルに学生が入っての指導 授業の様子

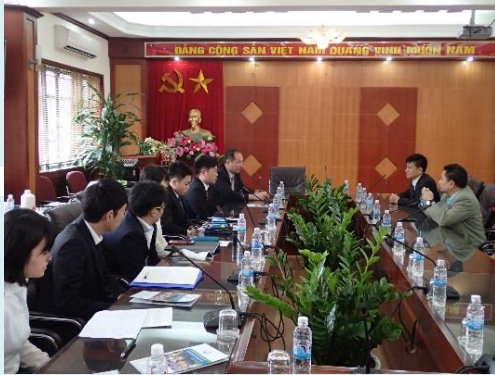
○ベトナム・ベトナム国家大学ハノイ校(VNU)

派遣期間:2016年2月29日(月)~3月12日(土)

派遣学生:14名(教育学部9名、教育学研究科3名、工学部1名、理学研究科1名)

実習高校:Foreign Languages Specialized School, Chu Van An Secondary School

VNUの学生や教職員の手厚いサポートのもと、授業内容の改善し、高校での授業実践では好評価を得ることが出来た。高校や大学での活動のみでなく、土日の課外活動時にもVNU学生が同行してくれ、大変助けられた。期間中、学生は総じて意欲的に授業準備・改善に取り組んだといえるが、議論や会議等の場でやや消極的だった姿勢を反省し、臆することなく英語で発言できるようになってほしい。



VNU副学長との意見交換会



授業の様子 (吸着作用について)

○カンボジア・王立プノンペン大学(RUPP)

派遣期間:2016年2月29日(月)~3月9日(水)

派遣学生:4名(教育学部3名、工学部1名)

実習高校:CHUMPOU VOIN HIGH-SCHOOL

初めに大学で理学部物理学科の学生の前で授業を行った。疲労について筋肉の機能ともに解説した。実験では、Electromyographyを使って筋収縮の様子を波形として示し、isometric筋収縮により、筋電量が減少し、筋が疲労していく様子を示し、視覚的にイメージを膨らませる工夫が行われており、学生は理解がしやすい様子であった。

翌日以降は高校で実施し、実験の理論的な説明においては、日本のアニメのキャラクターを用いて説明を行うなど、高校生をうまく惹きつけることができおり、教材研究の成果が見られていた。



大学で授業を実施した様子



EMGの実験を行っている様子

○シンガポール・ナンヤン理工大学(NIE)

派遣期間:2016年2月29日(月)~3月10日(木)

派遣学生:4名(教育学部2名、工学学研究科2名)

実習高校:Bishan Park Secondary School

科学の授業では流体力学について実験をまじえ実施した。そもそものセンシングの原理の説明を入れた方がよいなど、NIEの学生からのアドバイスをもらい、授業実践前日の夜まで改良を行っていた。その成果もあってか、主たる実験では生徒全員が正解を求めることができていた。学生は、日本で授業を作成する際には、面白さを重視し、日本のアニメキャラクターを盛り込んで飽きさせないようにすることを意識していたが、NIEの学生や教員と意見交換を重ねる中で、論理的に話を展開し、理解する楽しさや科学の面白さを確認する授業を行うべきだと分かったようだった。



大学での準備の様子



大学での準備の様子(「もったいない」を伝える)