

数理科学的アプローチによるスラバヤ市における問題解決のためのgPBL

実施期間	実施国	共同実施機関	対象	参加者	本学担当教員
2019年08月19日 ～2019年08月31日	インドネシア	スラバヤ工科大学	・数理科学科 ・学部2年生、学部3年生、 学部4年生	(芝浦工業大学) 学生19名、TA2名、教員2名 (スラバヤ工科大学) 学生20名、TA50名、教員5名、職員2名	福田 亜希子(数理科学科)、中津 智則(数理科学科)



図1 集合写真

インドネシア・スラバヤ工科大学(ITS)数学科と本学数理科学科学部生を対象としたグローバルPBLを実施した。本gPBLの課題に関して、スラバヤ市からの協力もあり、スラバヤ市長から市のマーケットに関する現状の説明があった。SITとITSの学生の混成チームによるグループワークでは、実際に複数のマーケットに行き価格調査を行ったり、市の担当者から直接話を聞くなどして、マーケットでの重要な9品目の価格変動、ゴミ箱やゴミ処理場の最適配置問題などについて数理科学的アプローチによる問題の解決策を提案した。2つ目のグループワークでは、新たな統計指標の提案をテーマに掲げた。中津先生より、既存のよく知られている統計指標やその数学的諸性質に関する説明があり、その後、グループごとに議論を行った。発表では、グループごとにオリジナリティの高い指標の提案やその数学的な性質の解析、数値実などの報告があった。

グループワーク以外のアクティビティとしては、インドネシアの伝統的な音楽やダンス、柔術の体験、フィールドトリップなどの異文化交流も行い、参加学生はグローバルな視点やコミュニケーション能力を身につけることができた。

<https://www.its.ac.id/news/en/2019/08/22/establish-cooperation-its-and-sit-discuss-problems-in-surabaya/>

<https://www.youtube.com/watch?v=D5rk7n7onUE>



図2 スラバヤ市役所にて市長と



図3 ITS教員の講義



図4 ディスカッションの様子



図5 スラバヤ市役所職員と



図6 インドネシアの伝統的なダンス



図7 フィールドトリップ