

IoTによる社会問題解決に関するPBL

実施期間	実施国	共同実施機関	対象	参加者	本学担当教員
2020年09月01日 ~2020年09月11日	日本	マレーシア工科大学	情報通信工学科 ・学部1年生 ・学部2年生 ・学部3年生 ・学部4年生 ・修士1年生 ・修士2年生	(芝浦工業大学) 学生19名、TA2名、教員2名 (マレーシア工科大学) 学生11名、TA2名、教員6名	森野 博章(情報通信工学科) 堀江 亮太(情報通信工学科)

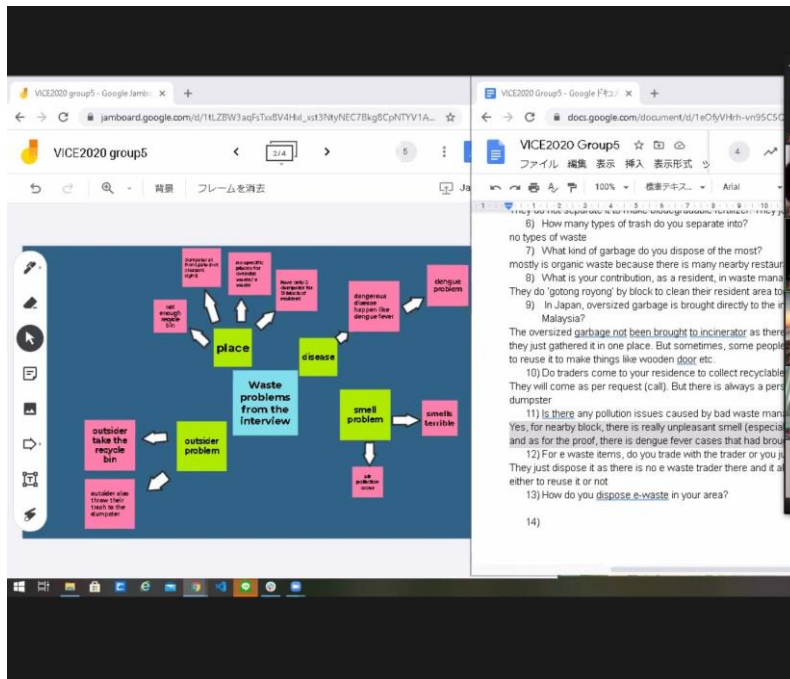


図1 議論1(問題の把握)

このPBLはコロナ禍でオンラインで行われたが、プログラムは本来マレーシアで実施する予定であったものをほぼそのまま踏襲した。マレーシアの地域コミュニティに実際に存在する課題を対象に解決策を考案するという趣旨で、マレーシア工科大(UTM)の周辺地域の生活問題を住民へインタビューして調査し、それをWiFi機能を持つマイコンとセンサからなるIoTシステムでどのようにして解決するか、グループに分かれてアイデアを創案した。モスクの集団礼拝の体温チェックと着席位置探索の自動化、集合住宅内のごみの不法投棄による悪臭、駐車場の二重駐車検出の3つのテーマに分かれ、それぞれアイデアを競い合った。ZOOM上で様々なグループウェアのソフトウェアを駆使しオンライン環境でも協働作業が可能であることを検証することができた。

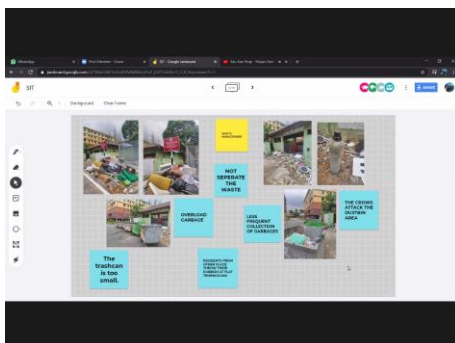


図2 議論2(解決策の創案)

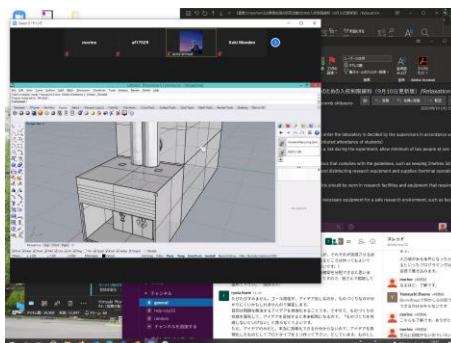


図3 アイデアプレゼン準備作業

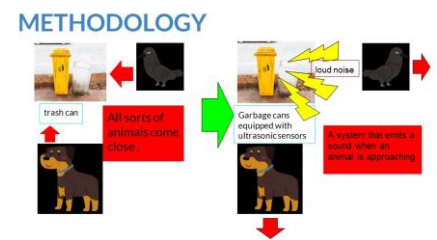


図4 プレゼンスライド