

「氷融かしラリー」を通じた国際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
2019年08月01日 ～2019年08月08日	日本	台湾科技大学 ロヨラ大学 ウィディアマンダーラカトリック大学スラバヤ	・応用化学専攻、機械工学専攻、機械機能工学科、材料工学専攻、電気工学科、情報通信工学科、通信工学科、電子工学科、土木工学科、情報工学科 ・学部1年生、学部2年生、学部3年生、学部3年生、修士1年生、修士2年生	(芝浦工業大学) 学生25名、TA15名、教員3名 (台湾科技大学) 学生10名 (ロヨラ大学) 学生10名 (ウィディアマンダーラカトリック大学スラバヤ) 学生10名	吉見靖男(応用化学科)、野村幹弘(応用化学科)、堀頭子(応用化学科)



図1 Ice Melting の優秀者を表彰

日台尼印からなる4名のチームが540円で調達した道具や材料を用いて、3.5 kgの氷を75minきっかりに溶解する計画を立ててマニュアルを製作し、そのマニュアルを他チームと交換してそれに従って実行する「氷融かしラリー」を開催した。その後、結果について解析し、最終日にプレゼンテーションした。ラリーの勝者(75 minに最も近い時間で氷を溶解)、マニュアルの優秀者、プレゼンの優秀者を表彰した。アンケート結果*を見る限り、概ね満足いただけたようである。しかし一週間前に同様の競技を高校生(日本人のみ)に行わせたが、こちらに比べると当該PBLの方が、残念ながらアイデアの幅が狭かったように筆者には思えた(アイデアの半数以上が食塩による凝固点降下に頼っていた)。チーム分けは渡航前に発表し、議論の時間は十分に設けたが、突出したアイデアを提案するよりは、チーム内の落としどころを探ることに終始したことが伺える。最後の総評において「競争には相手がいる。落としどころを探る議論では競争アイデアと似たようなアイデアしか出てこないということを感じて欲しい」と話した。(吉見靖男)

*アンケート結果はこちらで閲覧可能

<https://docs.google.com/presentation/d/1H95Ar92XrmU5yRNTxQeCLhC6Ar7xdSno2osLhGZjLcU/edit?usp=sharing>



図2 自己紹介



図3 小さい氷で試行



図4 滝行で融かす?



図5 マニュアルにしたがって実行



図6 鶴岡八幡宮にてエキスカーション



図7 最後に記念写真