

PBLを通じたバイオプロセスエンジニアリング入門

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28日 ～2019年09月03日	台湾	台湾科技大学 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 ・学部1年生、学部2年生、学部3 年生	(芝浦工業大学) 学生10名、教員2名 (台湾科技大学) 学生30名 (ウィディアマンダーラカ トリック大学スラバヤ) 学生5名	吉見 靖男(応用化学 科)、木戸脇 匡俊(応用 化学科)



図1 エクスカーション

生物化学工学の実験の体験、また工場見学をさせていただき、その内容についてプレゼンテーションを行う主旨であった。半導体素子による「電子鼻」、ロドブシンを用いたバイオセンサなど最先端のバイオテクノロジー研究に関わる研究室を見学させていただき、またそれに関わる実験操作を体験した。また台北近郊の宜蘭県にある工場を2箇所見学した。一つは、合成生物学的手法で改変した酵母を用いて、抗酸化剤のアスタキサンチンを大量生産する工場であり、もう一つは食用酢の工場であった。実験も見学も、学部生には高度な内容だったが、得られた知識を整理してプレゼンテーションすることにより、理解を深められた様子である。

最後に国立台湾科技大学化学工学科の陳秀美教授、邱昱誠助理教授の厚意に感謝したい。



図2 エクスカーション



図3 センサを作製中



図4 工場が歓迎のパネル



図5 鼻の機能について説明



図6 酢の製造の歴史についての説明



図7 鶏の丸焼きに舌鼓