

## 国際 PBL

### インドネシアで国際 PBL 授業

環境工学科では 2017 年度からインドネシアの国立パランカラヤ大学と国際 PBL プログラムを年 1 回開催しています。環境工学科の学生がインドネシアに渡航し、現地でパランカラヤ大学の学生と共同で、熱帯泥炭湿地林のフィールド調査と環境計測を行っています。調査のテーマとしているのは、(1) 水銀汚染、(2) 森林火災、(3) バイオ燃料です。



## 水銀汚染のフィールド調査

現地では川の底泥から金を採掘して生活している人々があります。金を精製する際に、大量の水銀が使われ、それが環境中に放出されている問題を調査しています。



## 熱帯泥炭湿地林の火災跡地の調査

熱帯泥炭湿地林という森林には、土壌に大量の有機物が泥炭として蓄積されていますが、これが乾燥化して火災が起こると、大量の二酸化炭素が大気に放出されてしまいます。火災は非常に広範囲で発生しているため、火災跡地を人工衛星画像やドローンの空撮画像を使って調査しています。



## 熱帯の未利用の遺伝資源「オイル産生藻類」の調査

熱帯の未利用の生物資源として、石油に近いオイルを大量に作る植物プランクトンがいます。この植物プランクトンを利用すれば、石油の代替エネルギーを作ることができるかもしれません。遺伝資源の採取と生育環境調査を行っています。



## 未知の世界を知る貴重な機会

こうした環境問題や生物資源の可能性について、机上で知識を得ることは容易ですが、実際に現地で見るとする機会はなかなかありません。わずかな期間ではありますが、自分の目で見て調査することで、一生忘れない記憶として残ると思います。また、想像だけでは得られなかった現地の状況等について、新たな知見も得られることでしょう。学生の皆さん！ぜひこうした貴重な機会を積極的に利用し、自分の知らない世界を覗いてみてください。









