



## — GLiS の2学期 最先端の研究を知る!! —

◆「富岳」見学! 10月◆

◆細胞から学ぶ! ◆10月

◆京都大学学びコーディネーター 11月◆

### ◆「富岳」見学! 10月◆ 理化学研究所(神戸市) 計算科学研究センター訪問

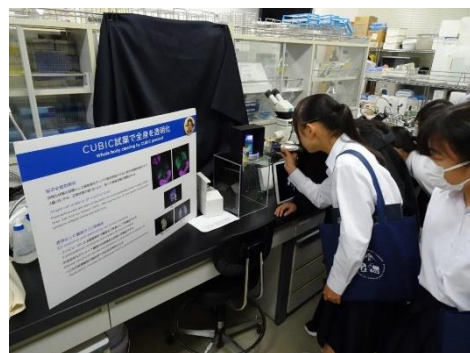
世界トップクラスのスーパーコンピュータを間近で見ました。目の前のスーパーコンピュータは深い青色で静寂の中に整然と並んでいて、まるで深海に置かれているかのような神秘さを感じました。

GLiS 生たちは、「富岳」が地球上の私たちのためにどのように使われているのかについて話を聞きました。「富岳」の見学や研究者の方のお話は、新しい発見ばかりで、GLiS 生は、「富岳」の情報処理能力やどんなことに使用されているのかなど、たくさん質問していました。



### ◆細胞から学ぶ! 10月◆ 理化学研究所(神戸市) 生命機能科学研究センター訪問

「富岳」見学の後、生命機能科学研究センターを訪問し、「幹細胞」「DNA」「iPS 細胞」などについて、現在行われている研究について講義を聞きました。研究の可能性は無限だと感じ、驚くことばかりでした。生命機能科学センターで聞いた話も、新たな発見の連続で、今回も生徒から質問がやみませんでした。



(GLiS 生の感想)

- ★スクリーンが開いて本物の富岳を見た時には、その大きさと壮大さに感動しました。
- ★実際に富岳を見てみると、想像よりもはるかに数が多く、デザインが統一されていて、とても神秘的な光景でした。
- ★「富岳」の高度な性能や外見から独特な存在感を感じた。このような世界で高レベルのスーパーコンピュータが、自分たちの住む兵庫県に存在していることにも誇らしい気持ちになった。
- ★スパコン富岳が、エネルギー問題や災害、ウイルスなど、社会問題解決を目的にも使用されていると知り、研究者は、人のために働ける職業だと気付くことができました。
- ★生命機能科学研究センターでは、普段考えたことがないような、信じられないようなことを研究し、実現させようとしていることに興味がそそられました。

★生命機能科学研究センターの研究员さんのお話で印象に残ったのは、生物の研究には「見る」ことが大切で、そのためには科学技術が利用され、人ができないことはAIやロボットが行い、AIやロボットができないことは人間が行い、人間としていくことが大切だということです。

★理化学研究所では、ただ話をきくだけでなく、実際に見たり、触れたりすることができたところがとても印象に残っています。

★人間の一つ一つの細胞の形や働き、位置には意味があるが、いまだによくわからない働きの細胞もあり、ヒトの体の研究の深さを知りました。

★自然科学に興味を持ちました。理化学研究所では、夏休みなどに実際に研究室を見学できたり、実験を体験できるプログラムがあるようなので、また機会があれば行きたいなと思いました。

## ◆京都大学学びコーディネーター 11月◆

京都大学が高大連携事業の一環として実施している学びコーディネーター事業を利用して、京都大学院博士後期課程で研究されている2名の方から、大学院での研究についての授業を受けました。

1時間目 「蜂蜜を食べながらラオスについて研究するー大学での勉強・研究とは何か」

講師 続木 梨愛先生(人間・環境学研究科 人間・環境学専攻 博士後期課程1回生)

大学院での研究では、テーマについての多くの本をたくさん読むことと、フィールドワークといって、現地の生活に入り、現地の人と一緒に生活して働きながら調査することが主な活動だと聞きました。ラオスでの活動の様子では、ラオスでの「養蜂」の技術の養成やラオスでは不発弾が多く、「養蜂」するときには工夫が必要など、写真と一緒に知らなかったことを学びました。

2時間目 「うまく壊す」科学の現場を見てみよう」

講師 上田 知弥先生(工学研究科 社会基盤工学専攻 博士後期課程2回生)

Earthquake Engineering の分野の研究について授業を受けました。地震に強い構造とはどんなものかを「橋」を例にして教えてもらいました。そして、コンクリートを壊すときには、どんな調査をしてどんなふうに壊すのかを教えてもらいました。私たちが見ている「解体作業」の前には、詳細なデータと調査があり、とても慎重に行われてることを知りました。また、「土木」とは、civil engineering と言い、私たち市民の生活に密着していると知り、外を歩いているときにも橋や道路など注目して観察してみようと思いました。

