

理数コースサイエンスキャンプ報告

8月7日～9日まで、万代高校理数コース2年生3名、1年生17名はサイエンスキャンプに参加しました。本年度は、筑波学園都市周辺での研修でした。

8月7日

筑波宇宙センター見学で、自由見学のエリアと閉鎖環境適応訓練設備の見学を行いました。見学後、筑波大学へ移動し翌日の講義をお願いしている、上松先生より標本庫の解説をしていただきました。



8月8日

筑波大学生命環境系地球進化科学専攻の上松佐知子先生から、化石が語る様々な情報を集めて、化石となった生物が生きていた時代の事件を推理する体験授業を実施していただきました。シャーロックホームズを例に、科学的に事実を検討することで真実を明らかにしていくという太古の世界を探る面白さを、多くの化石を見ながら考え、体験することが出来ました。午後からのテーマは、先生の研究テーマであるコノドントの絶滅について検討しました。PT境界を乗り越えながら三畳紀で絶滅してしまうコノドントは謎が多い生物ですが、地質時代を知るうえで重要度が高い生物です。PT境界層から自然集合体が産する事実から、示された条件と合わせて絶滅の原因を推理しました。難しい問題でしたが、「良い案は、論文の謝辞に載せます。」という先生の励ましを受けながらグループで意見をまとめ発表をしました。

検討終了後、研究室の見学と、採集した化石のクリーニングや微化石の選別作業の体験をしました。





8月9日

午前中に NIMS、午後から KEK の見学を行いました。NIMS では施設の説明と実習の後、「クリープデータシート」と「微細加工プラットフォーム」の施設を見学しました。クリープデータシートは中立な立場で、加熱された金属の強度を 10 年以上の長期に渡ってデータ化している場所です。こうした一企業では続けることのできないデータ集積が、安全性の向上につながる事を学びました。微細加工プラットフォームでは、大学の研究のために施設を開放しており、大学生でも研究のために訪れて施設を使っている事を知りました。KEK では、富士実験室の superKEKB トンネル、筑波実験棟の B ファクトリー実験施設、超伝導リニアック試験施設 ILC-STF の見学を行いました。施設間はバスで移動するほど広く、世界最高性能の加速器と検出器が筑波にあり、岩手に全長 10 Km の直線加速器を作るための装置の実験が進んでいることを学びました。KEK で得られたデータは、大型の加速器を持たない大学へ提供され、日本の素粒子研究に貢献していることを知りました。



2泊3日の研修でしたが、参加者全員が最後までキャンプを終えることが出来ました。このサイエンスキャンプの報告はテーマごとにまとめ、本稿の HP で公開する予定です。

次年度のサイエンスキャンプは、山形大学の研究室体験などを計画しています。