



南高SSHだより

第7号
H25.10.16
新潟南高等学校
SSH部発行

「SSH国内臨地研修」で、実験や実習を行いました

夏休みに、2年生理系、理数コース合わせて22名の生徒が2泊3日の日程で参加しました。普段は目にするのできない大学や施設の中で、貴重な体験をしてきました。その様子を紹介します。

8月8日（木）

京都大学大学院理学研究科附属飛騨天文台

飛騨天文台では、「太陽磁場活動望遠鏡」や「ドームレス太陽望遠鏡」などを用いて、太陽観測をしています。ここでは「65cm 屈折望遠鏡」で昼間の金星を観測した後、接眼レンズに携帯電話のカメラを当てて、金星を撮影しました。この望遠鏡は日時に応じた星の座標を入力すると、望遠鏡がその方向を向くことができるもので、土星の輪の詳細や火星の南極の氷（ドライアイス）の観測までできる性能があります。



8月9日（金）

岐阜大学 応用生物科学部生産環境科学課程

岐阜大学では、「生物多様性を保全する」というテーマの講義を受けました。IUCN（国際自然保護連合）によるレッドリストや種の絶滅につながる人為的な原因（生息場所の破壊、乱獲、外来種の持ち込み、地球の温暖化）などの説明や、外来種の影響について、説明を受けました。

応用動物科学コースの研究室では、全国の動物園や水族館と学术交流や共同研究をしているということを聞きました。そして、歯の成長や本数などを基準にして動物の年齢を査定する方法を教えてくださいました。



その後、「外来水生生物（ミシシippiaカミミガメ）の生息調査とホルモン分析」を行いました。班別に分かれて、大学院生と一緒に前日に仕掛けておいた罠を回収し、カメの大きさや体重などを測定し、頭の部分をピンセットで押さえて、ホルモン分析のための血液採取を行いました。



8月10日（土）

金沢工業大学 バイオ・化学部応用化学科

金沢工業大学では、キレート滴定の実験を指導していただきました。コントレックス（ミネラルウォーター）中のカルシウムおよびマグネシウムの量を、分析化学の手法を用いて測定しました。



～参加した生徒のレポートより～

- ・ドームレス太陽望遠鏡にはとても興味がわいた。太陽の表層から上空の様子を観察できるというのである。太陽の「天気」を知り、地球に来る磁気嵐やそれに伴う地球への影響を観測するためにこの望遠鏡は存在する。「宇宙の天気予報」という壮大なテーマには自然と心躍らされ、探究心がわいた。元々宇宙には興味があったが、今回の見学で宇宙の研究に実際に使用されている装置を目にすることで、より深く宇宙について知りたくなった。
- ・今回一番心に残ったのはやはり65cm屈折望遠鏡です。天文部の活動中でも絶対に見ることのできない大きい望遠鏡で、つい「すごーい！」と声をもらしてしまいました。説明を聞いていて分からない単語や単位があったのも事実でした。興味だけでは研究はできない、もっとたくさんの努力が必要なのだと、改めて実感しました。
- ・身のまわりの生物は、その環境によって淘汰されていってしまう。時にそれは人によって為されてしまうこともある。だからこそ私たちは他の生物に対して気を配り、ともにこの地球で生きていることを意識して、互いを尊重する姿勢を忘れないようにしなければならないと思った。
- ・亀の採血ではつい「ごめんね。」と言ってしまうしましたが、彼らが生態系を壊しているのも事実なので、研究は大切だと思いました。身近に亀がいて、地元の生態系が壊れているかもしれないのに、何もできない自分がもどかしく感じられました。だからもっと生物の授業を頑張りたいと思います。