



2025年9月1日発行

立山に学ぶ 第1学年立山自然観察実習

- ◇期 日: 1回目 令和7年7月21日(月)～22日(火)
2回目 令和7年7月25日(金)～26日(土)
- ◇場 所: 富山県立山博物館、美女平、弥陀ヶ原、室堂平
(富山県中新川郡立山町)
- ◇参加者: 第1学年探究科学科生徒81名
- ◇指導者: 富山県ナチュラリスト協会の先生方、
富山県天文学会の先生方、本校教職員

実習に先立ち、7月9日(水)には実習に関する事前指導を受け、11日(金)には高志の国文学館の庭園で植生調査を行って植物の分布や種類などじっくりと植物を「観察」する経験を積み、立山に向かった。なお、今年から立山黒部アルペンルートの乗り物を乗り継いで現地に行くことになった。

◆1回目 7月21日(月)～22日(火)

初日は、まず立山博物館を訪れ、立山についての知識や理解を深めた。その後立山ケーブルカーに乗って美女平へ行き、タテヤマスギの植生観察を行った。ナチュラリストの先生方の詳しい説明を聞き、実際に葉を触り、平地と立山のスギの葉を比較して詳しく調べた。また、立山高原バスで山を登りながら、高度差によるバイオームの変化や、森林限界線、高木限界線などを車窓から観察した。弥陀ヶ原では、池塘の周辺を巡り、そこに生息している植物をじっくりと観察し、ナチュラリストの先生方の解説により、多くの知識を蓄えることができた。また、立山カルデラはとても迫力を感じる絶景だった。その日の夕方には、眼下に広がる雲海に浮かぶ綺麗な夕日を見ることができた。夜には天体観測を行い、天文学会の先生の説明を受けながら星を観察した。満天の星空の下、肉眼で天の川や星座、流れ星などを見ることができた。



2日目朝にはナチュラリストの先生方によるライチョウについての講義があり、ライチョウの基本的な知識から、人工繁殖の成功までの過程などの発展的な内容のものまで詳しいお話を聞いた。その後室堂平まで行き、高山植物の調査をした。沢山の高山植物を観察し、それぞれの特徴を理解できた。大きなみくりが池を見て、改めて自然の壮大さを感じた。地獄谷ではきれいな水色をした温泉があり、噴煙が漂っていた。ライチョウを見ることができた。

晴天に恵まれた実習を通して、立山の自然に直接触れ、その壮大さを実感するとともに、平地との植生



の違いや植物が自然の中で生き抜く知恵を感じる事ができた。また、7月23日(水)に行われた事後学習では、調査結果をもとに立山の植物についての自分たちの考えを深めることができた。
(15H 安川 記)

◆2回目 7月25日(金)～26日(土)

立山博物館では人間の生活や信仰の舞台となった立山の自然や、人間と自然とがどのように関わってきたのかを学んだ。

弥陀ヶ原ではナチュラリストの方に説明を受けながら、その植生を観察したが、事前に学習した植物でも判別が難しかった。先生方から知らなかった情報を教えてもらえたので、収穫のある経験になった。他にも標高が高いところしか生えない植物の特徴や弥陀ヶ原独自の環境を知ることによって、より植物への理解、関心が高まった。



1日目の夜の天体観測にあたり、天文学会の先生のお話を聞き、身近な星について様々なことを学んだ後、外で星空を観察した。空気の澄んだ立山で見る星空はまさに圧巻で、明かりを消すと空一面に星が光っていた。また、説明を受けた北斗七星やほかの星座などをはっきり認識できるほど観察できたので、天体への興味が非常に高まった。

翌日、室堂の植物を観察し、初日に学んだことを結び付けながら知識を深め、初日ではわからなかった高山植物も2日目になると種類がわかるようになった。みくりが池へ向かう道中で、数ある立山の伝説の一部を紹介してもらい、立山がいろんな見方をされていたことを知った。



室堂駅では、今年から走る電気バスについての説明を受けた。国内唯一となったトロリーバスのメンテナンスが困難になったという問題を電気バスは解決してくれるそうだ。車中には様々な情報が流れるモニターが設置しており、乗客を楽しませてくれるものになっていた。帰り道では轡を連れたライチョウを見つけ、ライチョウを見つけた人限定のステッカーをいただいた。

今回の実習では数多くの貴重な体験ができた。それは多くの方のサポートによるものだ。私たち生徒はそれに感謝し、深い学びを得られるように探究活動、そして普段の学習に取り組んでいきたいと思う。
(16H 佐藤 記)



記事の詳細は、本校ホームページをご覧ください
www.chubu-h.tym.ed.jp



「くすり」を学び、作る

富山大学薬学実習報告

- ◇期 日:令和7年8月6日(水)、7日(木)、9日(土)
◇場 所:富山大学薬学部(杉谷キャンパス)
◇参加者:第2学年普通科理系・理数科学科生徒 16名

実習1日目午前は、有機化合物に関する基礎的な講義からスタートし、有機化合物の多様な基本構造と複雑な仕組みや特有の性質について、高校の学習内容を超越する専門的な内容を学んだ。続く医薬品への応用についての講義では、薬が人体に作用するメカニズムの一端に触れ、人体の代謝や生命活動がいかにかつ体系的に構築されているかを知り、家庭科や生物で学んだことが化学と結びつき、これまで点と点だった知識が線で繋がるような感覚を覚え、高校での学習が大学での専門分野へと繋がる瞬間を実感した。さらに、身近な市販薬に用いられる有機化合物の説明や、古来植物から有効な有機化合物が抽出され医薬品に利用されて



きたという歴史的な話は、有機化学が単なる学問ではなく、人類の生活と深く結びついていることを示し、有機化合物に対する親近感が一層増した。

1日目午後から実践的な実験に入り、2種類の有機化合物を原料として、痛風治療薬として使用されるプロベネシドを合成する作業に挑戦した。そのプロセスは想像以上に複雑だった。しかしTAの大学院生の方々が常に丁寧に補助し、的確な助言をくださったので、困難を乗り越え、目標のプロベネシドを合成できた。自らの手で物質を創り出す経験は大きな達成感と化学の面白さを教えてくれた。最終日には、ラットに実際に投与して効果を観察するという動物実験で、合成したプロベネシドの薬効を評価し、その純度を確認する分析操作を行い、一つ一つの操作に集中し、真剣に観察した。生命を扱う

実験の重要性と責任を強く感じながら、薬が実際に生体に作用する様子を間近に見、意欲的に実習に臨むことができた。科学的な探究心と、生命への敬意が同時に育まれる貴重な体験だった。

3日間の実習で、「くすり」が私たちの手に届くまでの一連の流れを全て体験した。これは、教科書や講義だけでは決して得られない、実践的かつ複合的な学びであり、薬学という学問の全体像を深く理解する上で、非常に実りのある実習であったと感じている。この貴重な経験を今後の学習や進路選択に活かしていきたい。

(25H 梶原 記)



新潟県 SSH 生徒研究発表会に参加して

- ◇期 日:令和7年7月28日(月)
◇場 所:アオーレ長岡(新潟県長岡市)
◇参加者:第3学年理数科学科 SS 発展探究 物理班生徒2名

私たち SS 発展探究物理1班の代表2名は、第13回新潟県 SSH 生徒研究発表会 in ECHIGO-NAGAOKA に参加し、昨年度の SS 発展探究で研究した「ギネスカスケード一泡のオーロラを求めて」の成果を発表した。

午前中は他校のプレゼンテーション発表を聞いた。中には英語で発表する班もあり、興味深い研究を英語で聞くという非常に貴重な経験ができた。また、発表の後に質疑応答を繰り返して研究に対する理解を深められた。



午後のポスター発表では、他県から参加したのが本校だけということもあって、多くの方に注目してもらえ、質問や指摘をいただいた。校外で発表するありがたさを感じた。発表が終わった後にも個人的に質問をしてくださる方や、フレンドリーに話しかけてくださる方があり、私たちにとってよい刺激となった。

発表後の生徒交流会では、6人1班で共通の課題に取り組んだ。今回の課題は紙と竹串のみで長く回る独楽を作ることだった。班の中でどのような独楽を作るか話し合い、全員で協力しながら独楽を作った。この班は違う学校の生徒たちで構成されていたため、さまざまな人と交流することができた。

(36H 吉野 記)

サイエンスアカデミー中3コース 第3回

- ◇期 日:令和7年7月12日(土) 14:00~16:00
◇場 所:本校2階化学実験室
◇参加者:県内の中学3年生13名、SS 化学部員15名
◇指導者:SS化学部顧問 浮田直美先生

今回のサイエンスアカデミーは化学分野を扱い、「身近な材料を用いて電池を作ろう」というテーマで、ポルタ電池、空気電池に加え、SS化学部が2年間にわたって研究を続けている色素増感太陽電池を作製し、それらを用いて実験を行った。



参加した中学生が自らの手で電池を作製し、電圧や電流を測定できたときに嬉しく感じ、入手しやすい身近なもので電池が作れることに興味を持つことで、楽しく実験できた。今回の経験が、参加者にとって化学への関心を深める良い機会になってくれれば幸いである。

(SS 化学部 鳴海 記)

今後の行事予定

- 9月13日(土) サイエンスアカデミー中3コース第4回
9月30日(火) 1・2年探究活動交流会
10月17日(金) 1年県内企業施設研修
10月29日(水) 文化祭 SSH・探究、SS探究II発表
10月31日(金) 2年SS発展探究第2回課題研究指導