

探究通信

2021 (第3号)
富山県立高岡高等学校

2021年9月発行
編集 探究科学委員

2年人文社会科学科「高志の国文学館訪問研修」-7月19日-

7月19日(月)、2年人文社会科学科28名は、高志の国文学館で研修を行いました。午前は、常設展「ふるさと文学の蔵」と企画展「まど・みちおのうちゅう」を観覧しました。午後は、絵本のワークショップに参加しました。

■企画展「まど・みちおのうちゅう - 「ぞうさん」の詩人からの手紙-」

まどさんの詩には、小さな生き物やありふれた日常が取りあげられることが多いです。温かな眼差しが注がれ、小さな生き物や自分という存在そのものが肯定的に表現されていて、心に響く作品ばかりでした。限界を定めず104歳まで精力的に活動されたまどさんの人生とその作品から、多くの激励と刺激を受けました。

■ワークショップ「絵本の絵を読む」

各班に分かれて三冊の絵本を読みました。絵本の絵をじっくり読み、面白い表現や絵本の主題を討議し発表することで、絵本について理解を深めました。表・裏表紙、とびらにつながりがあったり、主人公以外の人物が所々に描かれストーリー性が強調されていたりと、絵本の奥深さを感じました。特に絵だけで構成された『旅の絵本』(安野光雅作)には、絵の中に一昔前の遊びや世界的に有名な絵画が描かれたりしていて、親子が会話しながら読むことを狙った工夫がされているのではないかと考えました。絵本の楽しみ方や絵本のメッセージ性を再認識することができました。



まどさんからの手紙を読む



絵本の絵を読む

2年理数科学科「総合教育センター実習」-7/19-21-

7月19日(月)、21日(水)の2日間に分けて行われた富山県総合教育センターでの実習では、物理・化学・生物・地学の4講座から各自2講座を選択し、それぞれ、普通の授業では扱えないような機器を使った実験を行いました。

【物理講座】光の回折と干渉を観測する

物理の教室では、手ごろな価格で買える材料から実験器具を作ってCDやDVDの構造を調べ、さらに容量の表記が本当に正しいかどうか解明しました。また、ディスクの欠片を用いて光を七色に分け可視光線の範囲を目測しました。講師の先生が自分で考えた器具だそうです。高額な器具を使わなくても、アイデアによって高度な実験を行えることに感銘を受けました。

【化学講座】分析機器を用いた実験

化学の実習では3つのグループに分かれ、それぞれ、「食品中のビタミンの定量」、「水に溶解しているイオンの分析」、「医薬品の合成と定性分析」を先端機器を用いて行いました。「医薬品の合成と定性分析」では、一般に使用されている頭痛薬からシップ薬の成分を合成したり、物質ごとの光の吸収量の違いを利用して光の吸収量を測定し、物質の特定をしたりしました。先端機器を使用することで、試薬を使わずに物質を特定できることに、科学の進歩を実感しました。



物理:CDの容量検査



化学:ビタミンの定量実験

～ 編集後記 ～

今回初めて書きましたが、充実した内容にまとめることができました。(1年探究科学委員) 今後も、探究科学科の魅力が伝わるような探究通信を作るために精進していききたいと思います。(2年探究科学委員)

1年探究科学科「立山実習」-7月27日(火)-

令和3年7月27日(火)、1年探究科学科の79人が「立山実習」に行ってきました。生物班・地学班・歴史班・地理班の4班に分かれて、実習を行いました。台風が接近するなかでしたが、何とか実施することができました。生物班と歴史班の様子を報告します。

【生物班】生育環境によって異なる植物の姿

生物班では、グループごとにテーマを設定し、美女平でタテヤマスギの樹高測定をしたり、標高の違う3地点で植物観察をしたりしました。立山には、不思議な形の樹木が多くみられました。同行のガイドの方から、これは雪の影響によるもので、吹雪いてくる方向には枝がなく、また雪の重みにより枝が折れるため高いところほど幹や枝が細いということを教えてもらいました。また室堂周辺では、チングルマなど普段目にするのしない高山植物もたくさん観察できました。厳しい環境の中でも、懸命に生きる植物の生命力に感動するとともに、実際に現地に行って、気づいたり発見したり考えたりすることの楽しさを体験しました。今後の探究活動に活かしていきたいです。



雪の影響で変形した樹木



チングルマは高さ10cmほどだが樹木。

【歴史班】時代と共に変容する「立山」と現代社会の課題

歴史班では、「立山」に対しての、昔の人々と今日の私たちとの関わり方の違いについて探究しました。最初に立山博物館で、立山の自然のもとに育まれた立山信仰と、その布教のために用いられた「立山曼荼羅」について学びました。信仰心は昔の人にとっては当たり前のものであったこと、また、立山曼荼羅には多くの種類があり、作者によって描かれ方が違うことなどを学びました。午後からは雨の中、室堂周辺を散策し、立山信仰の世界を追体験しました。

現在は多くの観光客でにぎわう立山。信仰目的で立山を訪れる人は少なくなっていると言われていています。こうしたなか、「布橋灌頂会(ぬのばしかんじょうえ)」という極楽往生を願う女性のための行事が、約130年ぶりに1996年に復活しました。立山の位置づけは、「信仰の山」から「観光の山」へと変化しています。しかし、立山の歴史や文化、信仰を守るための取り組みもなされています。何をどのように、何のために後世に伝えていくのか、考えて行きたいと思いました。



立山曼荼羅の説明を聞く様子



立山信仰の原点「玉殿の岩屋」