

—さあ、Scienceの帆を上げよう！！—は生徒から応募のあったキャッチコピーです。本校校歌にある「徳の帆を上げ知恵の舵」に由来するものです。

SS1 教科横断授業

7月11日(水)から23日(月)にかけて、1学年の全生徒を対象として、教科横断授業が行われました。これはSSH事業の一環であり、「地域で(local)⇔地球規模で(global)」という統一テーマを掲げながら、各教科で様々な角度から授業を展開することにより、生徒の学習に空間的広がりを与えようというねらいがあります。

SSH委員会では、「現代社会において科学に求められる倫理観を学び、未来の社会を築く科学技術のあり方を考え、ひいては全人類共通の課題に向かい合う」という高い目標を掲げて、今回の教科横断授業を企画しました。今回は「人間と自然・文化」をサブテーマに、各教科でそれぞれに工夫の凝らされた授業が展開されました。

7月23日(月)の第2限では、1年3組の音楽の授業において、芸術科長瀬先生が「斑尾ジャズ」を題材にして、上記テーマを軸にした教科横断授業を展開しました。

「斑尾ジャズ」とは、斑尾のペンション経営者が斑尾スキー場開設10周年を祝って、アメリカのジャズフェスティバルにならって始めた音楽祭の名称であり、現在では全国のアマチュアジャズ愛好家を招いて行われています。

本時授業のねらいは、ジャズの起源やその音楽の意味を知り、生徒にとって遠い存在であるジャズが、映像で見たように斑尾のような身近なところにも存在していることを生徒に気づかせるというものでした。

ジャズ入門を通して、生徒達は「身近なジャズ(local)」と「世界のジャズ(global)」の結びつきを学び、世界に向けて自らの視野を広く保つことの大切さを学習することができました。



ジャズを題材にテーマに迫る長瀬先生



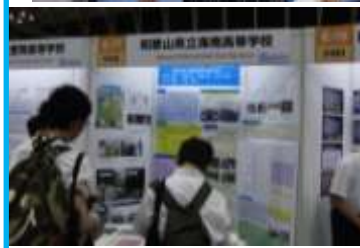
熱心にメモをとる生徒

SSH生徒研究発表会

8月7日(火)から9日(木)の3日間にわたって、神奈川県横浜市の「パシフィコ横浜」を会場として、SSH生徒研究発表会が開催されました。本校からは、大熊先生・林先生・兵藤先生の引率により、理数科3年生4名・理数科2年生6名が参加しました。

理数科3年生の4名は、昨年度SS2で取り組み、今年度さらに内容を発展深化させた課題研究「廃棄物(白ヌカ、チョーク粉末)からの野沢菜から分離した乳酸菌による乳酸生産」について発表をし、全国から集まった参加者の注目を集めていました。

2年理数科の6名は、全国のSSH校の生徒による高度な発表や展示を目の当たりにし、現在SS2で取り組んでいる課題研究に対する思いを強くしたと同時に、来年は自分達の番であるという自覚を新たにしました。



上：参加者全員で記念撮影

左下：展示ブースの様子

右下：理数科3年生の発表グループ

本校からの参加者の声

全国から優秀な学校が集まった環境の中で、ハイレベルな研究に刺激を受けることができました。また、中には自分達でも頑張ればそこに手が届きそうだという研究もあり、何より同年齢の高校生が頑張っている姿を見て刺激を受けられたのが一番でした。また今回は、JSTによる国際色を強めるという方針の下で、海外校も何校か呼ばれており、SSHの全世界的な活動の広がりを感じさせられました。科学にどっぷり浸かることのできた充実した発表会でした。

理数科2年 星の教室 in 木曾観測所

9月29日(土)から30日(日)の2日間にかけて、東京大学大学院理学系研究科附属天文学教育センター木曾観測所において、理数科2年生のための実習授業「星の教室」が開かれました。今回の実習の目的は、天体の観測と物理的数量の導出についての学習・演習を通して、自然科学の本質や科学的アプローチの方法を学ぶことでした。①大学の高度な研究施設や研究内容に触れて、学問に対する関心や探究心を高める、②グループで実験・解析・ディスカッション・発表を行う過程で、チーム研究の方法を学び、課題研究の取組に活かす、③アカデミックな時間と空間に身を置くことにより、自らの進路を考え今後の学習意欲を高める一助とするなどのテーマを掲げ実習に取り組みました。

1日目は生徒達が、引率の黒岩寛明先生と兵藤栄子先生に助言を受けながら、昼間に行った距離計測の練習をもとに、夜中までひたすら宇宙の年齢を算出するための比を用いた計算に没頭しました。2日目はグループ毎に発表を行い、実習のまとめを行いました。

今回の実習を通して生徒達は、自分たちの計算結果が「宇宙」につながっていることを実体験しました。また、友人と議論をし、発表を行うことで、科学や学問におけるコミュニケーション力を養い、天文学を研究する大学生との交流を通して自らの進路について考える機会をも得ました。これらの非常に意義のあるプログラムを消化し、SSHの取組として充実した2日間となりました。



左：距離の実測

中：距離の計算作業

右：結果の発表と質疑

飯山高校でのSSH説明会

8月30日(木)に飯山高校会議室において、本校SSH事業についての飯山高校の先生方への説明会が行われました。統合を間近に控え、統合準備委員会の主催で公開授業や各教科における合同教科会などを開催し、互いに両校の実情を知り合う機会を設けてきましたが、その一環として本校のSSHの取組について飯山高校と知見・情報を共有するため、この説明会が開かれました。

飯山高校からは鈴木校長先生以下17名の先生方が参加され、熱心に説明を聞いていただきました。

本校SSH委員会委員長の大熊先生より、3年目を迎えた本校のSSH事業について総括説明を行い、続いて探究科や教育課程の学校設定科目について、フィールドワークやサイエンスツアー・ハワイ研修などについて、課題研究についてなど、具体的な事業内容について説明を行いました。説明終了後の質疑応答では、SSH事業の今後の展望だけでなく、理系と文系の垣根を取り払う取り組みはいかにあるべきかについて、あるいは統合後におけるスポーツ科学科とのコラボレーションの可能性についてなどの活発な質疑を行い、統合校に向けて両校職員の共通理解が得られた有意義な会でした。

説明会のまとめとして、統合後は飯山地域におけるただ1校の普通高校としての「地域の子供は地域で育てる。地域校として生き残りをかけて特色を出して活動を盛り上げたい」との思いを参加職員一同新たにしました。



左：参加者の熱気あふれる会議室

右：SSHの説明を行う大熊先生

ノーベル化学賞受賞者 白川英樹先生 講演会

9月8日(土)に、飯山市民会館かまくらホールにおいて、ノーベル化学賞受賞者である白川英樹先生と北澤宏一先生をお迎えして講演会が開かれました。この講演会は「飯山雪国大学公開講座」事業の一環であり、この日は約90名の本校生徒のほか、ノーベル化学賞受賞者の話を聞こうと、多くの一般市民の方も参加しました。

講演会のテーマは「私の歩んだ道 ～自然に学ぶ楽しさ」ということで、白川先生の少年時代のエピソードに始まり、化学を好きになったきっかけ、ポリアセチレンの研究と導電性プラスチックの発見、ノーベル賞受賞についての感想など、興味深いテーマが後に続きました。また白川先生は「セレンディピティー」について言及され、「やってくる偶然」と「迎えに行く偶然」という表現を用いて、ただ待っているだけでは何も得られないということを私たちに伝えました。化学の専門家ではない私たちにも分かるように、白川先生がつとめて平易な表現で話されていたのが印象的でした。

質疑応答の時間では、本校2年4組の山本恵花さんと、1年3組の村田幸寛君がそれぞれ質問をし、本校生徒の特質のひとつである積極性をいかに発揮していました。白川先生の気さくなお人柄もあり、充実した講演会の2時間はあっという間に過ぎ去りました。世界的な科学者の講演を直に聞くという貴重な経験をするのができ、生徒達も満足そうに会場を後にしました。



左：講演をされる白川先生

中：質問をする山本さん

下：熱気あふれる会場内

講演を聞いた生徒の感想

- ・ノーベル賞をとることがゴールではなく、それをひとつのスタートとして次の世代(今の自分達子供世代)に伝えていくという、先生の姿が立派だと思いました。
- ・白川先生が子供達の質問にとってもていねいに答えていらっしゃる姿が印象的でした。
- ・自分の好きなことを仕事にできるということはとても素敵だと思いました。私も熱中できるなにかを見つけたと思います。
- ・文系に進もうと思っている自分にとっても参考になる話でした。

ご意見・ご要望はこちらへ・・・

〒389-2253 長野県飯山市大字飯山 2610 番地

TEL 0269(62)4175 FAX 0269(81)1072

URL <http://www.nagano-c.ed.jp/iikita/>

E-mail iikita@nagano-c.ed.jp