

小松SSHだより

石川県立小松高等学校

第3号 R1年9月
編集 : SSH推進委員会
発行責任者 : 中川 素子

生物野外実習

<実習内容>

- 7/25 海洋生物の採集
ウニの人工受精と発生の観察
- 7/26 ウニの発生の観察（前日の続き）
海洋生物の観察と同定

「生物野外実習」は、7月25日（木）～26日（金）に、のと海洋ふれあいセンターと能登少年自然の家にて行われました。また、この実習の事前学習を実施前の7月8日（月）～10日（水）の理数生物の時間に行い、ウニの発生実験の仕方や、スケッチの仕方などについて学びました。さらに、実習の準備や実習中の注意点などについても学びました。

1日目は、まず、のと海洋ふれあいセンターの近くの海に入り、海洋生物の採集を行いました。それから、センター内でウニの人工受精実験を行い、ウニの発生の様子を顕微鏡で観察しました。その後、能登少年自然の家へ移動して、夕方から夜中までウニの発生の観察を行いました。

2日目は、早朝にウニの発生の観察を行ったあと、のと海洋ふれあいセンターへ移動して、午前中はひきつづきウニの発生の観察を行いました。午後からは前日海で採集した海洋生物の観察・同定を行いました。また、センターの坂井恵一先生に棘皮動物についての講義もしていただきました。

今年も小松高校理数科OBである金沢大学の学生3名にTAとして参加していただき、2日間ずっと実習のサポートをしていただいたので、大変充実した研修となりました。生徒たちは学校の教室では体験できない多くのことを学び、またクラスの連帯感を深めることができました。



海洋生物採集



ウニの人工受精



ウニ発生の顕微鏡観察



海洋生物の観察と同定



坂井先生の講義

全国SSH生徒研究発表会（神戸）

8月7日（水）～8日（木）に神戸国際展示場において、全国のSSH指定校が参加して課題研究などのステージ発表やポスター発表が行われました。本校からは理数科の3年生2名が参加し、「チェック柄の印象の移り変わり（数学）」というテーマでポスター発表を行いました。7日（水）には本校の1年生33名と2年生3名も参加し、自分たちの課題研究の参考にしようと、真剣に本校や他校のポスター発表を聞いていました。



小松高校のブース



会場の様子

韓国科学交流

7月28日(日)～31日(水)にかけて、韓国・大田(テジョン)科学高校(DSHS)から生徒8名と教員2名が来日し、本校の理数科2年生8名と教員3名が、小松空港で出迎えました。1日目は、「サイエンスヒルズこまつ」で一緒に自動車の模型を使用したプログラミング実習を行ったあと、「九谷焼陶芸館」で九谷焼の絵付け体験を行いました。

また、その日の夜は小松高校の生徒と大田科学高校の生徒が「能美市ふるさと交流センターさらい」にて合同の合宿を行い、小松高校と大田科学高校による共同研究の2つのテーマ「麺の弾性に影響を与える様々な要因の研究」と「韓紙と和紙の物理的違いが両国の伝統的絵画に与えた影響」についての話し合いを行いました。大田科学高校の生徒たちは、29日(月)～30日(火)には本校理数科2年生が石川県立大学で行う「大学実験セミナー」に一緒に参加し、31日(水)の朝には小松高校を訪れたあと、きれいに焼き上がった九谷焼の皿を受け取り、帰国しました。



小松空港にて



プログラミング実習
(サイエンスヒルズこまつ)



絵付け体験
(九谷焼陶芸館)



共同研究の話し合い
(ふるさと交流センターさらい)

大学実験セミナー

7月29日(月)～30日(火)石川県立大学にて、理数科2年生39名による「大学実験セミナー」が行われました。この研修では食品科学科准教授小柳喬先生が講師として講義と実験の指導をしてくださいました。また、生物資源工学研究所助教中谷内修先生にもアドバイザーとして実験の指導・助言をしていただきました。生徒たちは実験の手法を学び、生命工学についての理解を深め、考える楽しさ、実験の楽しさ、グループ活動の楽しさを体験しました。

1日目は、「食品に含まれる微生物」についての講義を受けた後、生徒たちは12グループにわかれ、事前に用意していただいた沢山の食品サンプルの中から好きなサンプルを選んで微生物の抽出、培養、観察を行いました。2日目は、前日仕掛けた食品サンプルから抽出した微生物の生菌数の確認と検鏡を行ったあと、実験結果についてのスライドを英語で作成し、英語によるプレゼンテーション大会を行いました。

この研修には、来日している大田科学高校の生徒8名も参加しました。日韓共同のグループをつくり、協力して実験やプレゼンテーションを行いました。本校の生徒たちは英語でのコミュニケーション能力を身につけるとともに、韓国の生徒たちと友情を深めることができました。

この研修には、来日している大田科学高校の生徒8名も参加しました。日韓共同のグループをつくり、協力して実験やプレゼンテーションを行いました。本校の生徒たちは英語でのコミュニケーション能力を身につけるとともに、韓国の生徒たちと友情を深めることができました。



小柳先生の講義



食品サンプル選択



微生物の抽出



微生物の培養



プレゼンテーション賞
ベスト生菌数賞
(10班)



ベスト食品微生物
科学者賞
(4班)