

# 小松SSHだより

## 石川県立小松高等学校

第4号 H28年9月  
編集 : SSH推進委員会  
発行責任者 : 太田淳子

# 生物野外実習

## <実習内容>

- 7/26 ウニの人工授精と発生観察  
海水の塩分抽出実験
- 7/27 ウニの発生観察  
海洋生物の採集、観察、同定

毎年恒例となっている1年理数科の夏の行事「野外実習」は、今年から生物実習と地学実習に分けて行うことになりました。まず、7月26日(火)～27日(水)にのと海洋ふれあいセンターと能登少年自然の家にて生物野外実習を行いました。(地学野外実習は9月に金沢で行います)また、この実習のための事前学習を7月12日(火)、13日(水)に行い、ウニの発生過程とスケッチの方法や野外実習の準備と実習中の注意点などについて学びました。

1日目は、のと海洋ふれあいセンターでウニの人工授精と海水からの塩分抽出実験を行いました。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、午前中は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。午後はのと海洋ふれあいセンターで、ひきつづきウニの発生の観察と海洋生物の観察・同定を行いました。

今年も金沢大学大学院の学生3名がTAとして参加し、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。



## 事前学習



## ウニの発生の観察



## ウニの人工授精



## 海水の実験 (塩分抽出)



## 海洋生物の採集

# 全国SSH生徒研究発表会(神戸)

8月10日(水)～11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3名が参加し、「陶芸における焼成前後の釉薬の発色について」というテーマでポスター発表を行いました。また、10日(水)には1年生18名と2年生12名が参加し、自分たちの課題研究の参考にしようと、真剣に他の高校のポスター発表を聞いていました。



# 韓国科学交流

7月31日(日)～8月3日(水)にかけて、韓国・大田(テジョン)科学高校から生徒8名と教員2名が来日しました。本校の理数科2年生10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で合同の合宿を行い、これから行う共同研究のテーマについての話し合いをしました。その結果、共同研究は「韓国の伝統的紙 Hanji と日本の和紙の(強度等)比較研究」と「傘の親骨、受骨、下ろくろの違いと安定性の研究」の2つのテーマで行うことになりました。大田科学高校の生徒たちは、1日(月)～2日(火)には本校理数科2年生が金沢工業大学で行う「工学部における実験セミナー」に参加し、3日(水)に、小松高校を訪れたあと帰国しました。



小松空港で出迎え



「サイエンスヒルズこまつ」研修



宿泊所にて

# 工学部実験セミナー

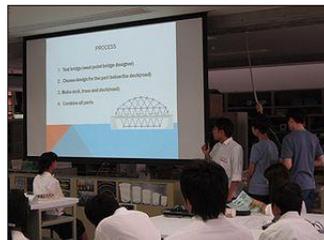
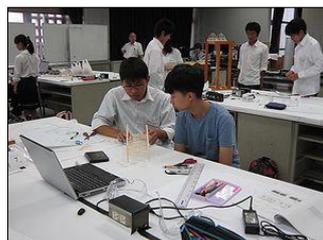
8月1日(月)～2日(火)金沢工業大学にて、理数科2年生39名による「工学部実験セミナー」が行われました。これは「軽くて強くてしかも美しい橋づくり」をテーマにした研修で、橋の製作を通して土木工学の基礎を学びました。この研修では、自分たちの製作の過程や工夫した点を英語でプレゼンテーションしま

した。また橋のデザインコンテストや強度コンテストを行い、どのグループの橋が研修テーマに一番近いかを競い合いました。

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、日韓の合同のグループをつくって、協力し合って橋の設計や製作を行いました。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。



橋の製作



プレゼンテーション



強度コンテスト

## 物理チャレンジ・日本生物学オリンピック・化学グランプリ

今年の「物理チャレンジ」には本校から3年生5名、2年生3名が挑戦しました。実験課題レポート「単3乾電池1本から取り出せるエネルギーの総量を求めよう」と7月10日(日)に石川県立金沢泉丘高等学校で行われた理論問題コンテストの結果、3年生の舟見進吾さん、清水良平さん、山若大希さんが第1チャレンジを通過して第2チャレンジ(全国大会)に進みました。

7月17日(日)金沢大学角間キャンパスで、日本生物学オリンピックの予選が行われ、本校からは3年生3名と2年生1名、1年生1名が挑戦しました。

7月18日(月・祝)金沢大学角間キャンパスで、化学グランプリの一次選考が行われ、本校からは3年生2名、2年生2名が挑戦しました。