



平成28年1月12日 第19号  
豊高はあなたの未来づくりをサポートします。

## SSH 東京大学研修

12月24日(木)25日(金)の2日間、1年生4名と2年生4名が東京大学および日本科学未来館を訪問しました。

1日目は、東大理学部物理学科で表面物理の研究室、工学部応用化学科でマイクロ・ナノ化学の研究室・実験室を見学させていただきました。それぞれの研究室の教授・助教、4年生の学生から説明をしていただき、実験の様子も見学させていただきました。

また、理学部小柴ホールでは昨年ノーベル物理学賞を受賞された梶田先生がニュートリノに質量があることを発見したスーパークミオカンデの話をお聞きました。その後、本校卒業生の尾嶋正治名誉教授に自己の体験談や身のまわりの表面科学についての講義をしていただきました。

2日目は、日本科学未来館において最先端の科学技術を体験しました。生徒たちは、大学での学びの雰囲気や体験し、これからの進路選択において自分たちの視野を広げる有意義な経験を行うことができました。



### (生徒の感想)

日頃触れない分野の講義であったが、普段の授業の内容を活かせる部分もあり、高校の学習と大学の研究の基礎的な繋がりを感じることができた。  
また、見学を通して科学の世界を心から興味深いと思った。

## SSHサイエンスツアー 甲南大学との連携研究発表会

12月23日(水)、理数科1年生が情報教室において甲南大研究発表会を行いました。

この研修は甲南大学と連携した講座型学習活動で、事前学習、実験、事後学習を経て、今回の発表会で総仕上げとなります。全ての講座において甲南大学フロンティアサイエンス学部 准教授 元一也氏に指導、助言をしていただきました。

今回の実験とプレゼンテーションは次年度に行う「課題研究Ⅱ」において応用できる多くのスキルを含んだ内容で、論理的に物事を考え研究を行い、研究結果を他者に分かりやすく伝えるための技術の向上につながるとなりました。



発表の様子。質疑応答も活発に行われ、充実した発表会となりました。

## SSHサイエンスツアーⅡ

理数科2年生を対象に行われるサイエンスツアーⅡとは、1班5名程度に分かれ、6大学7研究室で課題研究型授業に取り組み活動です。

### 11月21,22日 東北大 生命科学研究所 「バナナからDNAをとってみよう！」他

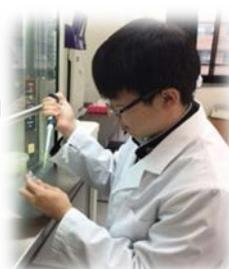
日常すぐそばにあるものを利用した実験でしたが、抽出、濾過、解剖、顕微鏡の使用など、実験の基本は集中力と工夫、丁寧かつ繊細な作業であるということを実感しました。



### 12月26,27日 広島大

#### 理学研究科 「遺伝子組み換え実験 ウニの発生」

オワンクラゲの持っているGFP遺伝子を大腸菌の細胞内に組み込み、光る大腸菌を作るという研究を行いました。実際に光る大腸菌が作れた時には皆、感動しました。



## 但馬地区高校生学習交流会

12月25日(金)本校和魂百年館において但馬地区高校生学習交流会を実施しました。豊岡高校、八鹿高校、香住高校、浜坂高校、出石高校の1・2年生52名が参加し、各校混合の4人1チームとなり、団体戦を行いました。

まずは、マシュマロチャレンジというゲームを行いました。各チーム、知恵を出し合って相談し、個性的なマシュマロタワーを作って盛り上がりました。その後、英語・数学・国語の問題(先生方が共同で作成した問題)を、チームで解答し得点を競いました。他校の生徒と一緒に考えて協力して問題を解くことで、お互いよい刺激となりました。



マシュマロチャレンジの様子。マシュマロ、スパゲッティ等を用いて、タワーを作成し、高さを競います。



各教科の問題を解答後には各問題の解説を聞き、問題理解が深まりました。

## 部活動 各種大会結果

サッカー 県新人但馬予選 第2位

### 吹奏楽

アンサンブルコンテスト但馬地区大会  
打楽器5重奏 金賞(最優秀賞)※県大会出場  
フルート4重奏 金賞 ※県大会出場  
トランペット4重奏 銀賞



### 成績結果(総合1位)

1年 チーム「紅(くれない)」  
2年 チーム「Cheese'(チーズ)」

