★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

小松ＳＳＨだより

第９号　H19.1.26
編集:SSH推進委員会
発行責任者:栖川成人

石川県立小松高等学校

★★★★★★　科学的探究力、人間力、自己表現力、国際感覚の育成をめざす　★★★★★★

３校合同課題研究発表会

《課題研究発表》
① ビュフォンの針と糸　……（小松高校）
② 納豆菌の研究　～納豆菌の酵素と抗菌性～　……（金沢泉丘高校）
③ 音声認識コミュニケーションロボットの製作　……（七尾高校）
④ 酸化チタンによる光触媒反応…（小松高校）
⑤ Fifteen Puzzle!!　……（金沢泉丘高校）
⑥ 人工雪　……（七尾高校）
⑦ エアリード楽器の分析　……（小松高校）

平成18年12月19日（火）金沢文化ホールにおいて、県内で理数科を設置している3校全てが文部科学省のスーパーサイエンス・ハイスクール（SSH）に指定されて初めての3校合同課題研究発表会が開催されました。本校からは「ビュフォンの針と糸」、「酸化チタンによる光触媒反応」、「エアリード楽器の分析」が発表を行いました。各校代表は、来賓や県内の高校の理数担当の先生方約90名のほか、一般参加者や理数科の生徒達の前で堂々と発表していました。また、今回は生徒の課題研究発表会の前に、七尾高校の先生がSSHの実践事例発表を行いました。

本校の発表課題である、「酸化チタンによる光触媒反応」について、質疑・応答で泉丘、七尾高校の生徒から多くの質問が出ました。これに対して、担当グループから的確、上手に回答・説明していました。講評でも、「酸化チタンの研究で失敗したことも取り入れてあったのは良かったです」と、小松高校の発表を評価していただきました。1年生の生徒達にも良い刺激になったと思います。

12月25日（月）～27日（水）
関西サイエンスツアー

参加生徒　：　理数科1年生
引率教諭　：　紺矢亮一、前出敏雄、岡野清、出村まさみ

【 日 程 】
1日目　p.m.　京都大学訪問、岩瀬正則氏講義
　　岩瀬研究室の大学生・大学院生と懇談
2日目　a.m.　㈱神戸製鋼、加古川製鉄所見学
　　担当技術者による講話
　　p.m.　㈱武田薬品工業、探索研究所見学
　　化学研究所所長石原雄二氏による講演
3日目　a.m.　生命誌研究館見学、宮田隆顧問の講話

京都大学では、4つのグループに分かれ、1つのグループに3人の京大生（学部4年生、院1年生、院2年生）がついて、研究内容の紹介、研究室の案内等をしていただきました。その後、岩瀬先生から、これからの日本をになう生徒達に何が必要かというお話を、広い視野からしていただきました。

神戸製鋼加古川製鉄所では観光バスで敷地内を見学し、高炉と圧延工場を見学しました。一番印象に残ったのは圧延工場です。真っ赤な鉄の塊がレールに沿って走る間に、一定の幅と厚さを持った板に作られていく迫力に圧倒されました。

武田薬品工業では杏雨書屋で杉田玄白の「解体新書」をみて、版画で作った図の緻密さに感動し、探索研究所では、膨大な種類の化合物の有効性を調べる手法に驚きました。化学研究所所長の迫力ある講話が印象的で、生徒達からの質問に丁寧に答えてくださいました。

生命誌研究館の見学も宮田顧問の話に研究の奥深さが感じられて大変良かったです。

《生徒の感想》

★京都大学見学★
●学生の生の声が聞けて良かった。大学のことが詳しくわかってよかった。　●設備といい、教授、学生といい、いろんな意味ですさまじかった。　●これからどうしていくべきかを学べてよかった。

★京都大学・岩瀬正則先生の講義★
●僕は 50 年後の自分なんて考えたことがなかった。しかし、これからの日本を支えているのは我々なのだと岩瀬先生の話を聞いて実感できた。また、物事の中で重要な部分が欠けていたら、その物事は嘘になるということを聞いて盲点を付かれたと思った。まず、何よりも基礎学力を磨くことが大切だということもわかった。

★加古川製鉄所見学★
●製鉄工場はすごい迫力だった。　●もの作りの現場を間近でみれて良かった。　●圧延の作業を見たり、鉄についての詳しい話を聞いてとても面白かった。

★武田薬品工業見学★
●薬品工業に対して自分が持っていたイメージと大きく異なるものだったので、よい刺激になった。
●薬学部卒以外の人もたくさん働いていると聞いて参考になった。

★生命誌研究館・宮田隆顧問のお話★
●進化は DNA を見るとわかることを初めて知り、興味深かった。　●生物で習ったことの復習になって良かった。

★関西サイエンスツアーに参加して★
●普段体験出来ないことを体験することができた。　●大学の雰囲気を体験することができ、進路選択の参考になった。
●クラスメートとの親睦が深まった。

第２１回石川地区中学高校生徒化学研究発表会

12 月 23 日（土）に石川県教育自治会館にて行われ、本校からは理化部の 2 年生 1 ｸﾞﾙｰﾌﾟと 1 年生 1 ｸﾞﾙｰﾌﾟが発表し、それぞれ奨励賞を受賞しました。

2年生の発表テーマ「金属樹をパウチする」
1年生の発表テーマ「過冷却を追求する」

《生徒の感想》
●他校の様々な発表を聞けたので、とても楽しい時間を過ごすことができた。いろいろな視点から事象を見ている様子や、その方法など学べるところがたくさんあった。

＊＊＊生物オリンピック予選＊＊＊

12 月 23 日（土）に金沢大学角間キャンパスにて行われ、本校から 2 年生 3 名が参加しました。

《生徒の感想》
●全く…このような○○オリンピックとかいう名のつく行事はすべて「尋常ではない」と思わせる難問や奇問が出てくるようだ。今回生物オリンピック予選を受けてみたが、解答後それほど悪い結果ではないように感じた。やはり、化学グランプリ等と違ってマークシートであるからであろうか。

＊＊＊数学オリンピック予選＊＊＊

1 月 8 日（月）に石川県文教会館で行われました。これまでも増加傾向は続いていましたが、SSHになって申込者が増え、1 年生 8 名（理数科 6 名、普通科 2 名）、2 年生 4 名（理数科 3 名、普通科 1 名）の計 12 名が参加しました。3 時間、問題と格闘しますから、終わった後は頭がぼーっとします。ただ解答はマークシート方式なのでどのように考えて答えを出したのかは説明する必要はありません。範囲は図形、順列組み合わせ、確率、三角比応用、数列など微分や積分を除いた分野からの出題となっています。難しい問題が多いことは確かですが、大学入試では見かけないような面白い問題も多く解けたときの喜びは大きいです。次回また、数学に自信のある人の挑戦を期待します。