



# 小松SSHだより

石川県立小松高等学校

第10号 H23.2.15  
編集 : SSH推進委員会  
発行責任者 : 早川弘志

★★★★★ 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 ★★★★★

(小松高校一大田科学高校)

## 国際科学交流



平成22年12月19日(日)～22日(水)の3泊4日の行程で、本校から生徒4名と引率教員2名が韓国・大田(テジョン)市を中心に科学研修を行いました。

- 19日(日) 小松高校 → 大田科学高校 (生徒は大田科学高校生徒宅にホームステイ泊)
- 20日(月) 大田科学高校にて科学交流(研究発表・討議、最先端科学技術施設訪問等)  
(生徒は大田科学高校生徒宅にホームステイ泊)
- 22日(火) 大田市内の博物館・美術館見学 → ソウル国立科学館見学 → ホテル泊
- 23日(水) ソウル → 小松高校着

大田科学高校では、パク校長(Park, Chan Seung PRINCIPAL)をはじめとする先生方やホストファミリーの皆さんの熱烈的な歓迎を受けました。

20日に講堂で行われた生徒研究発表会には、約90名の生徒が参加しました。初めに、本校4名の生徒が「A prime and the RSA code(素数とRSA暗号)」と題した研究を英語で発表しました。生徒たちは緊張気味でしたが、入念に準備したパワーポイント資料をもとに約40分間堂々とした発表をしました。続いて、両校の共同研究の酸性雨についての発表が大田科学高校の生徒によって行われました。韓国大田市の雨と、本校で採取した雨サンプルを比較・分析した結果をうまくまとめていました。最後に、大田科学高校の生徒が8月に行われた金沢工業大学での実験セミナーを中心にした小松高校との科学交流について発表しました。どの発表もレベルの高い素晴らしい内容でした。その後、校内の食堂で昼食をとり、午後の施設見学の研修についての説明を受けました。「韓国の最先端科学技術施設をたくさん見てもらいたい」というパク校長の熱い思いで、研修場所は盛りだくさんとなりました。『地質学博物館』『韓国先端科学技術大学(KAIST)』『衛星技術研究所(SaTReC)』『韓国核融合研究所(NFRI)』『韓国電子通信研究院(ETRI)』の5施設を訪問しました。



21日は、市内の『貨幣博物館』『美術館』を見学し、韓国の歴史と芸術を研修した後、大田科学高校の先生方・生徒たちに見送られながら大田市を後にしました。ソウル市内では、ソウル国立科学館を見学しました。この日は仁川国際空港近くのホテルに宿泊し、翌朝、帰国の途につきました。

3泊4日の短い研修期間でしたが、生徒にとって大変貴重な海外体験になりました。大田科学高校の生徒たちの学問・科学技術に対する真摯でひた向きの姿から学んだことは多く、大きな刺激を受けました。帰国後、これらの体験から得たことを小松高校の多くの生徒たちに伝えるとともに、それぞれの夢の実現に向けて、より一層力強く羽ばたくことを願っています。

### 《参加した生徒の感想》

●大田科学高校では、科学高校の生徒の研究発表を聞いたり、私たちが今年度行ってきた研究の発表をしました。英語での発表は私には初めての経験でした。研究内容が数学だったので“b”と“p”、“r”と“l”を明確に発音し分けなくてはならないことが多くあり、発表するときに最も苦労した部分でした。普段の授業の英語とはかなり違った側面から何日にもわたって生の英語に触れることができました。また、科学高校の生徒の研究発表は内容も英語もとても高度でした。私は今回のような長期間にわたる研究はこれが初めてだったので、科学高校の生徒の研究発表を見て、研究の進め方も学ぶことができたと感じます。韓国大田科学高校との科学交流は、私にとって日本人としての自分や、小松高校生としての自分をとらえ直すよい機会になったと思います。私はもっと教養を高め、積極性を身につける必要があると感じました。この研修で得たものを、今後の高校生活に活かしていきたいと思っています。



## スーパーときめきサイエンス化学 特別実習講義

日時：平成23年1月12日(水) 13:00~17:00

場所：北陸大学薬学部

対象生徒：理数科1年生(40名)

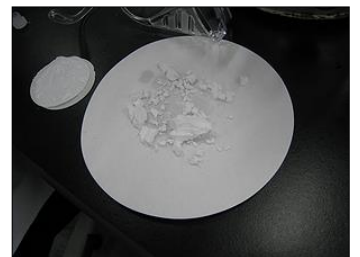
講師：栗田城治先生(教育能力開発センター教授)、他6名

テーマ：「人工甘味料サッカリンの合成」

今回の実習では、人工甘味料の1つである「サッカリン」を合成しました。生徒は、1班2人で20班を作り、4つの班を1人の教官が指導する形で行われました。

過マンガン酸カリウムは慎重に扱わなければならないため、生徒たちはいつも以上の緊張感をもって実験に取り組んでいました。メスシリンダー、駒込ピペット、ナス型フラスコ、マグネチックスターラーなど、日頃あまり使わない実験器具を用いたため、失敗も多く見られましたが、大学の先生方がすぐに代わりの器具を用意してくれたおかげで、時間はかかったものの、生徒たちは確実に実験を行うことができました。生徒全員がサッカリンを得ることに成功し、サッカリンをなめて強い甘みを感じることで、化学は五感で感じる学問だということを改めて知ることができたようです。

2時間以上にわたる実験に、生徒たちはいつも以上に集中力し、どの班も目的とする物質の合成に成功し、皆、充実した表情をしていました。



## 日本数学オリンピック 第1次予選

日時：平成23年1月10日(月・祝) 午後1時~4時

場所：石川県文教会館

今年度は、1年生3名(理数科3)、2年生12名(理数科11、普通科1)の計15名が参加しました。

2年生にとっては最後の出場の機会となるため、多くの参加者がいました。理数科の生徒は、今年は例年以上に「オリンピックに挑戦する」という意気込みが感じられました。予選当日は大雪のため、交通機関が乱れ大変でしたが、予選会場には多くの受験者が次々と集まっていました。

今年の世界大会である国際数学オリンピックは7月にオランダで開催されます。

### 《参加した生徒の感想》

●制限時間3時間、問題数12問。最初、試験時間が3時間だと聞いたときは、絶対に長すぎると思いましたが、試験が始まると時間が長いという安心感から、とてもリラックスして考えることができました。しかし、3時間という時間は、集中しているととても短く感じて、あっという間に過ぎてしまいました。3時間集中して問題に挑み続けたことは、今後の勉強にも活かせると思うので、今回数学オリンピックに参加して本当に良かったです。

平成22年度SSHだより最終号です。今年度でSSH指定5年間が終了します。長い間、皆様のご理解とご支援に感謝いたします。本校はSSH再指定に向けて一層努力する予定です。ひとつの節目と考えておりますので、今後ともよろしくお願いいたします。