★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

# 小松ＳＳＨだより

第３号　H18.7.31
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　★★★★★★

## 金沢工業大学 工学部における実験セミナー

日時:7 月 20 日(木)～21 日(金)
宿泊:白山青年の家

〈施設見学〉

**【研修内容】**

- **施設見学（ライブラリーセンター、夢工房４１号館）**
- **橋づくり実習体験**

理数科恒例の行事として金沢工大で「もの作り」の楽しさ、面白さを体験した。
テーマは「いかにして軽くて強くてしかも美しい橋をつくるか」というもの。
もの作りは初めての作業なので、生徒達は最初は何をどうしたら良いのかとまどっていたが、しだいにその魅力に引き込まれ、普段の授業では見られないような真剣なまなざしに変わっていった。
クライマックスは橋の強度コンテスト、デザインコンテスト、製作過程のアイデアや工夫した点を発表するプレゼンテーションコンテストの競い合いであった。
参加した生徒は一様にくたくたに疲れた研修であったが、それだけ全力を出し切って充実した２日間であった。金沢工大の先生方の熱心な指導に感謝します。

〈橋作り作業風景〉

〈橋の強度コンテスト〉

**《生徒の印象》**

- **橋作りでクラスメイトの心の橋渡しができた。**
- **みんな楽しくやれたし、先生方もやさしく指導して下さったから楽しかったし、達成感があった。**

SSH関係の最初の行事

## 地学実験セミナー

**7/15(土)、金沢大学理学部にて実施！**

**講師：長谷部徳子氏（金沢大学理学部　助教授）**
**実験テーマ：「鉱物に自然放射能がつけた傷を観察し、年代を測定してみよう」**
**対象生徒：１年理数科の地学選択者７名(男 5、女 2)**
**引率教諭：荒川富夫教諭**

今回の実験は、鉱物の中に含まれるウランが壊変するときにできる周囲の鉱物の傷の数と鉱物中のウラン濃度から年代を決定する『フィッショントラック測定法』で行った。鉱物試料をダイヤモンドペーストを使って研磨して傷の観察を行い、実験室で測定したウラン濃度を用いて計算して年代を求めた。
生徒たちは普段教科書などから知識を得ている。この教科書の内容などは科学者がいろいろな観察、実験を重ねて出した結果であり、現場で結果をだすためにいろいろな工夫や努力をしている様子が見られてよかった。生徒たちの感動は特に設備や実験装置のすばらしさであった。機会をみつけ、もっといろいろな研究室、研究所を訪問したいとの感想が多かった。

**《地学実験セミナーアンケート結果》**

1. 全体的な印象はどうですか？……①大変良かった(2)　②まあまあ良かった(4)　③普通(1)　④あまり良くない
   ・『大変良かった。』を選んだ人はその理由を書いてください……（　設備がよい、先生の話がわかりやすい　）
2. 実験セミナーの内容は理解できましたか？……①大変良くわかった　②だいたいわかった(5)　③あまり良くわからない(2)
3. 実験セミナーの指導を受けた感想はどうですか。(いくつでも選んでください)
   ①大学の様子が少しわかって良かった(6)　②初めて経験する実験で面白かった(2)　③普通(1)　④あまり興味がなかった
   ⑤全然面白くなかった　⑥科学に対する興味が強くなった(1)　⑦地学分野に対する興味が強くなった(3)
4. 大学の先生の指導を受けたことについて
   ①大変親しみやすかった(2)　②大変親切であった(3)　③まあまあ良かった(2)　④普通　⑤あまり良くない
   ⑥少しも面白くない　⑦その他の感想……（　教科書よりもさらに深い話がきけた　）
5. 大学の先生に講義を受けたり、実験指導をしてもらうとしたらどのような分野、内容を希望しますか？
   （　天体、岩石、宇宙、地学、物理、化学、恐竜、レーザー、工学的なこと　）
6. 今後このような実験セミナーがあったら参加したいですか？……①是非参加したい(3)　②どちらでも良い(4)
7. 後輩も是非、このような実験セミナーを実施したらよいと思いますか？……①是非見たらよい(4)　②どちらでも良い(3)
8. 将来の進路選択の参考になりましたか？……①大変なった(1)　②いくらかなった(5)　③全然ならない(1)
9. 今回の実験セミナーについて意見がありましたら何でも書いてください……（　計算のところが理解しにくかった　）

## 「グローバルサイエンス」の全体発表会 MROラジオが取材！

**ウィークエンドいしかわ (8 月 26 日 17:30～17:45) にて放送予定**

３年理系・理数科対象に実施してきた「グローバルサイエンス」の全体発表会が 7 月 18 日行われ、各クラスから選ばれた代表者が発表しました。司会進行係は 37Hが担当し、MRO ラジオの取材には、37H の下道さん、36H の城座さんがインタビューに答えました。発表のテーマと発表者の氏名は以下の通りです。

「オゾン」　35H 寺西利絵
「タイムトラベル」　36H 重吉宏紀
「ミトコンドリアの老化との関係」　37H 米田考史
「錯覚」　38H 下道奈里子
「ナッシュ均衡について」　35H 小西達也
「SHINCHOU」　38H 西木一哲
「植物と病原菌の戦い」　36H 城座佳希
「携帯電話は安全？？」　37H 中村陽香

## 全国高校化学グランプリ(2006)

**本校から 8 名が参加！**

全国高校化学グランプリは国際化学オリンピックの国内予選に該当する大会です。2004 年には、北本君が 1 次選考を通過し、東京で 2 次選考を受け銅賞を受賞しました。2002 年には中村君が敢闘賞をもらっています。
今年度の 1 次選考は金沢大学で 7 月 17 日（海の日）に実施され、本校の生徒８名がチャレンジしました。

**《参加生徒の感想より》**

大問2は二重結合の数と発する色の関係を導き出すものであった。化学グランプリの問題は文章が多いが読めば分かるというものだった。とても親切な文章であったのでこの大問はほぼ全問正解であった。これを終え、大問3に移った。化学工業に関する問で興味があったがとても難しく、解答するまでには至らなかった。しかしこの問の文章は知的好奇心をくすぐるものでとても楽しくできたと思う。