

報告<東北サイエンス交流会>高校全学年(希望者)

7/30(水)~8/1(金)に高校1~3年生から合計28名(普通科11名 理数科17名)の生徒が、1日目にSSH指定校である福島県立福島高校にて交流会。2日目には被災地見学会。3日目に東北大学見学会に参加しました。現地では、橋爪清成先生(福島高校交流会)、及川好友副院長(被災地見学会・南相馬市市立総合病院)や金子俊郎教授(東北大学見学会)他多くの先生方から、様々な貴重なお話を聞きました。

福島高校交流会では、課題研究等の発表や校舎内外の放射線測定実習、キャリア教育意見交換会では、本校生徒と福島高校の生徒でグループにわかれ、将来の夢や今考えていることの交換をしました。実際の除染の状況や震災当時の状況を生徒の皆さんからお聞きすることで、この震災の被害の状況をより身近なものとして捉えることができたようでした。

被災地見学会では、南相馬市の沿岸部、水産加工場の見学や、現在も避難が続いている小高地区~浪江町の街並みや復興に向けた動きを見学しました。また、南相馬市市立総合病院で、震災後の医師としてのかかわり方や、現在の南相馬市民の健康状態などのお話をお聞きしたり、実際の被災地は3年がたった今でも、人が住んでいない小高地区を知り復興の実際の問題点を考えさせられたりしました。このような企画は継続して実施し、日々変化する被災地の状況を各自の目で確認することが大切ではないかと感じました。

最終日の東北大学の見学では、ディスプレイ画像電子工学の模擬授業を受け、研究室を見学させていただきました。模擬授業は、高校生に理解できるように、わかりやすく進めていただき楽しんで受講できました。

<生徒のアンケートより>

- ・原発やその周辺地域の状況も、自分の目で確かめることが有意義だった。
- ・表面的に瓦礫の片ついていた被災地も、本当の意味では復興は進んでおらず被害にあった方の気持ちを考えるべきだと感じた。
- ・これまでメディアなどで得てきた震災に関する知識は、ほんの一部であり正確な情報をもっと手に入れるべきだと感じた。
- ・東北大学での研究は自分の学習したい分野で、大変参考になった。
- ・東北大学のキャンパスや、雰囲気を知れてよかった。
- ・教授のプラズマの話が聞けてとても興味をひかれた。



報告<SSH生徒研究発表会>3学年理数科(発表者)

8/5(火)~7(木)にパシフィコ横浜(横浜市)にて標記の大会が開催されました。全国から集まった203校のSSH指定校に、米国やインドなど23校の海外招待校が加わり課題研究等の研究成果をポスター発表し交流してきました。平成24年度指定校から選ばれた代表校による口頭発表や講演会を受講しました。また、研究者ミニライブが同時に開催され、世界で活躍されている若手研究者17名の講義を自由に見学することができました。

講演 稲葉カヨ(京都大学副学長・男女共同参画推進センター長・生命科学研究科教授)

タイトル「免疫応答の司令塔—樹状細胞—」

課題研究「皿とフォークの接触状況と発生する嫌な音の有無
や周波数との関係」

参加生徒 3名 袖山龍、高澤翼、保科陽大

<生徒のアンケートより>

- ・色々な分野にさらに興味が湧いたのでまた調べてみたい。
ポスター発表で話す練習になってよかった。
- ・有機化学を最近習ったが、それだけで多くの化学の発表を楽しく見学することができた。海外からきた生徒と身振りや英単語を駆使してコミュニケーションをとるのはとても面白く、刺激的だった。
- ・ポスターセッションを通して実験の再現性や主観的な判断をなくすこと、様々な項目の視覚化など、自分達の研究の良い点や改善点が多数見つかった。



報告<科学の甲子園 Jr.代表選考>附属中学1・2年生希望者

8/9(土)に長野県総合教育センター(塩尻市)にて標記の選考会が開催されました。

筆記課題は難易度が高く、また文章量も多かったため理解する力が必要でした。更に実験を考える問題も出ており、どのようにしたら仮説を実証できるかについて理論立てて考えていく力、またそれを表現する文章力も問われる内容でした。結果は準優勝で、昨年と同じ結果となりましたが、来年度は是非優勝を目指してほしいと思います。

☆筆記課題

設問1「消費税」、設問2「気象」、設問3「気体の性質」、設問4「消化」の内容で、A4判で27ページにわたる課題を50分の制限時間の中で、協力して解答する。

☆実技課題「保温カバーをつくらう」

A4判のコピー用紙4枚を使い紙コップの保温カバーをつくるのが課題。競技では紙コップに入れた熱湯が80℃になってから10分間計測し、80℃からどれだけ温度が下がらなかったかで順位を決定する。

また、三浦宏子先生による「南信州飯田おもしろ科学工房サイエンスショー」の体験講座にも参加しました。講座内容は「ベルヌーイの定理を使った実験」「ボールレンズの顕微鏡の作成」「回折格子シートを使った分光器の作成」でした。

<生徒のアンケートより>

- ・チームで問題を解くと言うことが初めてだったので、とても楽しく解くことができた。
- ・初めて参加したが、来年度も是非参加したいと思った。

