



1 年「理数科講演会」

11 月 7 日に、東北大学理学部附属地震・噴火予知研究観測センター所長の松澤暢(まつざわとおる)先生にご来校頂き、「地震と火山噴火 ーなぜ、どのようにして起こるのかー」という演題で講演をして頂きました。

地震の基礎知識の説明をした後に、2011 年 3 月 11 日の「東北地方太平洋沖地震」での揺れと津波の解説、さらに今年の熊本地震・鳥取中部地震について解説をして頂きました。また我々に身近な、長町一利府断層の話と蔵王山の噴火警戒レベルについても説明して頂きました。

生徒感想から

マグニチュード 1 の地震のエネルギーが 480kcal で寿司 2.5 貫に等しく、マグニチュードが「2」違うとエネルギーが 1000 倍になることや、屋根から落ちる雪を地震に例えるなど、分かり易く親しみやすい説明でした。

5 年前の地震を経験して、地震や津波について考えるようになりました。M6 以上の地震の 20%が、地球の陸地面積の 0.25%しかない日本で起きている事や、世界の活火山の 7.0%が日本にある事を知り、驚きました。長町利府断層は家のそばを通過しているので、気をつけたいと思いました。

1 年 LHR 「ミヤイチ☆キャンパス I」



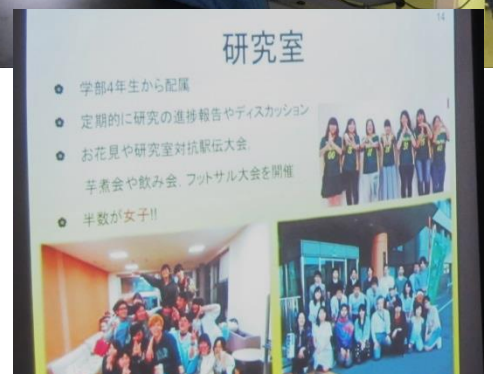
11 月 17 日(木)の LHR の時間に、東北大学の SA(サイエンスエンジェル)6 名をお迎えして、それぞれの高校生活、大学生活、研究内容などをお話し頂きました。

生徒と年齢が近いこともあり、話が心に響いたようです。

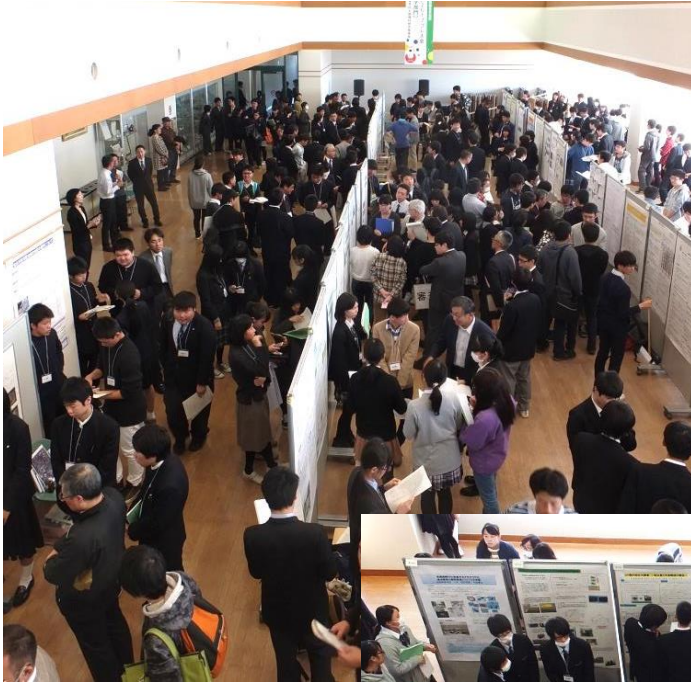
生徒感想から

大学オープンキャンパスでも回らなかった分野だったので、初めて聞く話が多かった。学生生活や大学選択までの流れについての話で、サークル・一日のスケジュールなど普段聞くことが出来ない話を聞いた。浪人することで分かることや、より良い進路選択が出来たことが分かり、悪いことだけでは無いと思った。

高校時代のお話は自分の心に刺さるものがあつた。まだ取り返しのつくうちにきちんと勉強しようという気持ちを持たないといけない。特に英語を積極的に勉強しようと思う。そして勉強だけで無く友達を大切にすること、沢山皆と遊ぶことも青春の思い出として残せるようにやりたいです。



生徒理科研究発表会



11月5日に石巻専修大学を会場に「宮城県生徒理科研究発表会」が開催されました。

物理24題・化学36題・生物35題・地学13題の合計108題の研究が、ポスター形式で発表されました。自然科学系部活の研究が中心ですが、今年は課題研究の発表も6題有り、そのうち物理分野の最優秀賞と生物分野の部会長賞は、課題研究発表から選ばれました。

「課題研究」は理数科2年次の必修授業です。4月から始まって11月までに研究をまとめるのは難しいところがありますが、先輩からの継続研究などは比較的まとめやすいようです。また、自然科学系の部活動として、授業時間以上に研究する



と発表できるだけの内容になります。

1年生の皆さんには、次年度の課題研究をぜひ発表してもらいたいと考えています。

各分野上位4題は、12月26日に口頭発表による最終選考会が行われ、本校からは地学分野の2題が全国大会に推薦されました。

研究発表をした理数科生徒の感想

「地震断層でも固着すべりと岩石の性質の関係-モデル実験を通して-」

今回の大会は、全国大会に出場できるチームの最終選考がメインだったため、とても緊張しました。でも実際は他の研究発表から学んだり、私たちの地震モデル実験の発表について意見を頂いたりして、皆で切磋琢磨できる大会で良かったです。無事に全国大会出場が決まったので、今回大学の先生方からいただいた意見を参考にして、まだまだ地震を細部までモデリングできていないので、今回発表した内容よりもさらにレベルアップした素晴らしい発表が出来るように来年の8月までに頑張りたいです。

(1年：四ノ宮里香)

「飛行機雲の消長と天気の関係について」

今回私は飛行機雲と天気に関連性について研究発表を行ってきました。他の学校の発表を聞いたり、審査員の先生からアドバイスを頂くことで、自分たちの研究になにが足りないかを知ることができました。私たちの場合は、データ量が少ないことやデータのばらつきが大きいことが挙げられました。地学ではデータ数が多いほどより正確な研究を行えるので、引き続き観測を行い、データ量を増やして来年の「宮城総文祭」で精度の高い発表が出来るようにしたいです。

(1年：小野寺友芽)