



今年日本における自然科学分野のトップニュースといえば、昨年のノーベル物理学賞(青色LED)に続いて、大村 智氏がノーベル生理学・医学賞を、梶田隆章氏がノーベル物理学賞を受賞したことでしょう。12月に入っても、ノーベル賞授賞式、金星探査機「あかつき」の周回軌道再投入成功、小惑星探査機「はやぶさ2」の地球によるスイングバイ成功など科学分野に関する明るいニュースが報道されています。本校でも、宮城県高等学校生徒理科研究発表会で「コルベ・シュミット反応によるサリチル酸合成」の研究が化学分野で最優秀賞を受賞し、来年の全国高等学校総合文化祭で県代表として発表することになりました。

理数科通信第5号ではミヤイチ☆キャンパスⅠ、生徒理科研究発表会、課題研究論文作成ガイダンスのようすをお伝えします。

1年理数科 ミヤイチ☆キャンパスⅠ 12月4日(金)

「ミヤイチ☆キャンパスⅠ」は、1年理数科の生徒を対象に、大学で自然科学に関連した研究に取り組んでいる東北大学の大学院生「サイエンス・エンジェル(SA)」の皆さんから大学での研究や大学生活、そして自分の体験談をまじえて進学(大学受験)に向けた心構えなどについて話していただくものです。今年度は本校卒業生2名を含む6名のSAをお招きし、工学系・医学系・薬農学系の3つのグループに分けて実施しました。また、今回は特別にミヤイチ☆キャンパスⅠ終了後、受験を間近に控える3年生の希望者に対して、受験勉強や入試について相談する時間を設けていただきました。



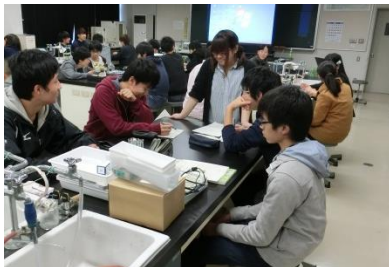
工学研究科 石井彩子さん
(本校卒業生)



医学系研究科 及川真紀さん



薬学研究科 伊藤史織さん
(本校卒業生)



工学研究科 落合由貴さん



医学系研究科 樋渡麻衣さん



農学研究科 多田明日翔さん

【生徒の感想より】

大学での授業のとり方や大学院での研究などについて、私が今まで大学について不思議に思っていたことの多くのことについて理解することができ、自分の大学生活についてのイメージがわいてきた。大学進学への意欲が高まった。今回の話で高校の提出物は必ず出して、テスト勉強を必ずしていたということを知った。これはこれまでの卒業生の方も言っていて、とても大切なことなんだなあと思つた。また部活動は最後まで真剣にとも言っていた。今私は部活動ではないがスポーツをしていて少し忙しいが、それも頑張りつつ勉強も頑張ろうと思つた。今回はとても面白く、さらに今後のためになるすてきな話をしてくれました。質問のときもとても分かりやすく答えてくれてうれしかった。研究などで忙しい中私たちのためにお話しをいただき、ありがとうございました。

第68回宮城県高等学校 生徒理科研究発表会

11月11日(水)



「コルベ・シュミット反応による
サリチル酸合成」(最優秀賞)



発表会のようす

生徒理科研究発表会は、県内の高校生の研究発表と交流の場として長年行われている歴史と伝統のある大会です。現在では全国総合文化祭自然科学部門の県代表を選考する県予選会も兼ねて行われています。今回は仙台市戦災復興記念館を会場にすべてポスター発表形式で行われました。本校からは化学分野2題、生物分野4題、地学分野2題の研究発表を行い、「コルベ・シュミット反応によるサリチル酸合成」の研究が化学分野の県代表に選ばれました。

本校の発表テーマ

化学分野

「コルベ・シュミット反応によるサリチル酸合成」(最優秀賞)

「電気分解における陽極の変化」

生物分野

「アリの採餌行動に関する研究」(最優秀賞)

「広瀬川の水質と水生昆虫に関する調査」

「タニシ異型精子の微細構造に関する研究」

「タニシ精子形成途中の細胞に関する研究」

地学分野

「台風のかき混ぜ作用と海水温の変化について」(地学部会長賞)

「海洋深層循環と熱輸送に関するモデル実験」

2年次理数教科課題研究 論文作成ガイダンス

11月17日(火)

講義「これから論文を書く高校生のために」

東北大学大学院生命科学研究科 准教授 酒井聡樹先生

課題研究も大詰めを迎え、いよいよ論文作成の時期が近づいてきました。そこで、今年も東北大学准教授酒井先生をお招きし、論文を作成するにあたり気をつけなければならないことなどをお話していただきました。各教室に配備している酒井先生の著書『これから研究を始める高校生と指導教員のために』もぜひ参考にして、論文作成を進めてください。酒井先生には1月にプレゼンガイダンスの講義もしていただく予定です。



酒井先生による講義

【生徒の感想より】

今まで全くといっていいほど学んでこなかった論文の書き方について、重要な部分やその書き方について学ぶことができました。この先どれだけ良い研究ができたとしても、論文にまとめる力がなければ周囲に分かってもらえないので、しっかりとした論文を書き、周囲に読みたいと思ってもらえるような研究を進めていきたいです。