

# SSH通信

— 第17号 —

平成28年7月1日発行

宮城県古川黎明中学校・高等学校

～3月から6月までの行事～

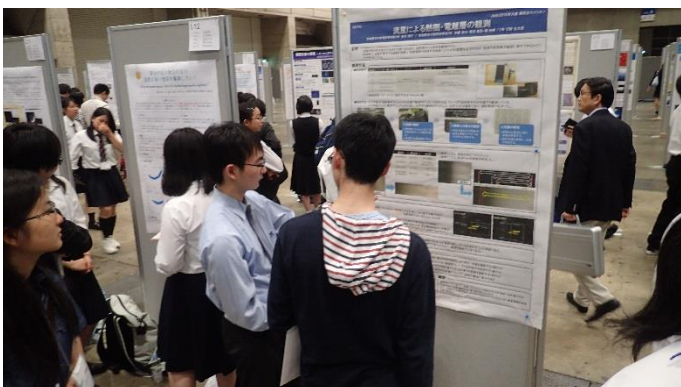
日本天文学ジュニアセッション

【3/14】

日本地球惑星科学連合2016年大会

【5/29】

高校3年生の鈴木湧平君が、3月14日首都大学東京南大沢キャンパス（東京都）で行われた日本天文学会ジュニアセッション、5月22日に幕張メッセ国際会議場で行われた日本地球惑星科学連合大会の高校生セッションにおいて、「回折格子とデジタル一眼レフカメラによる流星の分光観測」というテーマを発表してきました。



鈴木君は、流星の色が変化する要因について興味を持ち、デジタルカメラと回折格子を用いた分光観測装置を制作し、観測を行ってきました。当日は研究者や同じ高校生に向け、これまでの研究成果を発表するとともに、今後の研究へ向けた貴重なアドバイスをもらいました。

現在は8月のペルセウス座流星群に向けて、中学生も交えた観測を計画中です。実現すれば国内でも屈指の観測網になると思われます。



## SSH課題研究講演会【4/21】



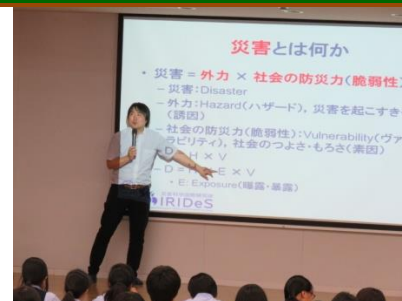
平成28年度の最初の事業として、例年の通り東北大学大学院生命科学科植物生殖遺伝分野渡辺正夫教授をお招きして、「SS 総合I 課題研究の方法講演会」が開かれました。

対象は高校新入生240名で、熱心に聞き入っていました。内容は、自然科学に対する知的好奇心を喚起するための心構えについて語っていただいたほか、渡辺先生自らの高校時代に考えたこと、大学で学んだことを体験談を交えながら、「人生をかけてやることができる研究テーマ」との出会いと「異なる分野との共同研究の重要性と多様性」についてお話いただきました。

## 1 学年防災科学プロローグ講演会

【5/31】

東北大学災害科学国際研究所の佐藤翔輔先生をお迎えして、1年生を対象に「SS総合I プロローグ講演会」が開催されました。

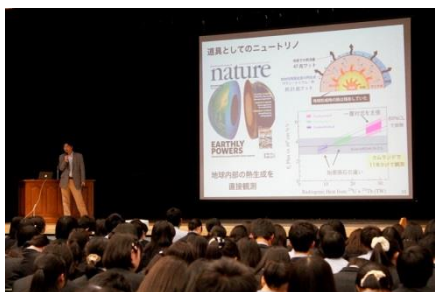


「SS総合I」とは、1年生が総合的学習の時間を通じて「災害地域科学」という学習テーマのもと、一人一人が課題を設定し、研究を進めていくものです。今回の講演会のテーマは「災害・防災・減災の科学とは何か—『実践的防災学』的な課題研究に向けて」と題して、石巻市や亘理町の具体的取り組み等を紹介しながら減災に向けたお話をさせていただきました。

## SSH 科学講演会 【5/19】

5月19日(木)6,7校時、本校アリーナを会場にして、中学校高校約1000名の生徒を対象に、東北大学理学研究科教授(ニュートリノ科学研究センター長)井上邦雄先生による「ニュートリノと宇宙」についての講演が行われました。

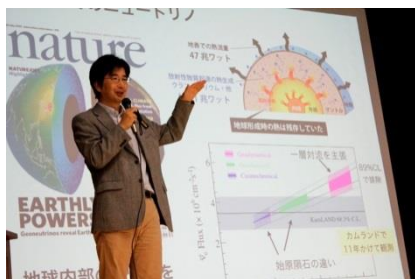
ニュートリノとは何か。昨年ノーベル物理学賞を受賞した梶田隆章先生の研究を例に挙げ、井上先生が今取



り組んでいる研究を紹介されました。宇宙の不思議や成り立ちが物質の元となる素粒子であるニュートリノを研究することでその謎を解く鍵になるということを知りやすく話してくださいました。

また、東北大学理学研究所がいかに節約した研究機材で効果を上げているかなど、ときにはユーモアを交えて他の研究機関との比較や、今後の取り組む研究についての抱負を語ってくださいました。

質疑応答では、「反物質」の説明に関して、「無い物が、無い、となぜ証明できるか?」といった高度な質問がなされたりと、生徒たちの興味を大いに駆り立てたようでした。



## 第4回 JST 20周年記念シンポジウム 【5/29】

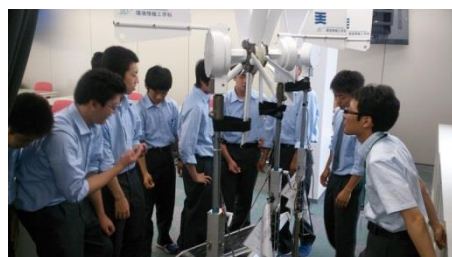
5月29日(日)にSSHを所管する科学技術振興機構(JST)が20周年を



迎えるにあたり、記念のシンポジウムがコラッセふくしまを会場に行われました。「若者がつくる復興の未来図」というテーマで、ノーベル物理学賞受賞者の益川敏英先生・サイバーダイン株式会社CEOの山海嘉之先生の講演があり、また、本校を含めた被災三県の高校生代表5名がスピーチを行いました。宮城県を代表してスピーチした3年生の須田佳小里さんは自身の被災体験を基に、「復興」とはどのように成し遂げられるのかについて自分の意見を堂々と述べ、益川先生からも賞賛されました。参加した生徒たちは最先端の研究成果や同じ高校生のさまざまな意見に、大いに刺激を受けていました。

## SS総合I校外学習 【6/28】

1学年が総合的な学習の時間を利用して防災科学の研究をしますが、そのために校外学習を



通して興味関心を高めるとともに、自ら課題を見つけ出し、科学的な視点に立って解決しようとする態度の育成を目的として実施しています。

240名がそれぞれ興味のある分野を選んで一日をかけて見学や講義を聴いてきました。

【訪問地】東北大学青葉山キャンパス(教育、国際化、情報発信)、宮城大学大和キャンパス(医療、ボランティア)、宮城大学太白キャンパス(食)、東

北学院大学泉キャンパス(地域生活、産業振興)、仙台大学(スポーツ)、東北工業大学八木山キャンパス(建築・町づくり、エネルギー)



## 今後のSSH行事

7/10	物理チャレンジ2016(仙台一高) 高校生4名参加
7/17	生物オリンピック2016(東北大学) 高校生10名参加
7/18	化学グランプリ2016(東北大学) 高校生2名参加
8/4~5	サイエンス研修(つくば) 中学生・高校生20名参加
8/9~11	SSH全国生徒研究発表会 (神戸国際展示場)自然科学部6名参加
8/24~28	タイ プリンセスチュラポーン・カレッジ サトゥン校 来校