

令和6年度「SSH講演会②」

- 1 目的 大学の講義に直に触れ学問に対する知的好奇心を高め、学術研究への意欲を啓発する。
また、進路及び将来の目標実現に向けて、日々の学習に対する意識を喚起する。
- 2 実施日 令和6年12月6日(金) 本校 第一体育館
- 3 対象 1学年理数科予定者・2学年理数科
- 4 講師 北海道大学 大学院 理学研究院 物理学部門
観測天文学研究室 教授 徂徠 和夫(そらい かずお)氏
- 5 テーマ 演題「銀河の進化と超大質量ブラックホール」
内容 宇宙にたくさん存在する銀河がどのように進化してきたのか、中心にひそむ
超大質量のブラックホールとの関係を交えて紹介する。



【生徒感想】

- ・天文学と言ったら計算して予想したりするような学問というイメージがあったのですが、実践してその結果をもとに予想・今後の見込みを立てるというのがあって、どの分野においても実際に試すという大切さは変わらないことがわかりました。あまり話の内容は理解できなかったのですが、教授が度々話していた「生徒と」というのがとても印象に残りました。教授自身天文学分野の最前線に立っておられるはずなのに、生徒の意見や熱意も十分に耳に入れた上でそれを役立たせていることがわかり、周りの意見も取り入れる重要性もわかった気がしました。天文学は中学校の知識しかない状態でしたが、探究活動のヒントを沢山得られた講演となりました。とても興味深かったです。
- ・マイクの音が小さくて良く聞き取れなかったところもあったけど、教授がところどころにユーモラスな話を交えてくれたおかげで興味を持って話を聞くことができた。また、「光年」などの単位についても詳しく説明してくれて理科の知識が少し身についたと思う。大学では規模の大きい研究ができることを学んだので、良い大学に入って自分のやりたい研究ができるように、これから頑張っていきたい。今日は寒い中ありがとうございました。
- ・自分はもともと宇宙のことについて興味を持っていたことがあったので、今回の講演会は非常に興味深いものとなった。銀河の画像を見て、とても神秘的な雰囲気を感じた。中心にあるであろう超大質量ブラックホールを取り囲み回っている数多の恒星を見て、地球もこの光のひとつだと思えると不思議な感覚に陥る。それもまた天文学の面白さのひとつなのかなと考えた。この講演会でひとつ考えたのが、銀河の衝突についてだ。銀河同士は近い距離にあるとおっしゃっていたが、それなら銀河同士の衝突による吸収も起きるのかなと気になった。そしてもし起こり得るとしたら超大質量ブラックホール同士の反応はどうなるのか単純に疑問に思った。
- ・今回のSSH講演会で、地球物理学や天文学といった分野は基礎的な物理学や数学の知識を用いられていることがわかりました。特に関心を持ったのは、光のスペクトルより恒星に含まれる物質が推定可能ということです。色の違いにより、その星が多く含む物質が分かり、星がどのように形成されたか推測できるのが凄いと思いました。観測天文学はまだ分からないことは多いものの、研究がこれから進むことにより、生命の起源や宇宙の仕組みが解明されていく、面白い学問だと感じました。