令和８年度　長岡高校スーパーサイエンスハイスクール

名　称	進路講演会（兼ＳＳＨ講演会）
期　日	令和８年 10 月 13 日（火）
会　場	長岡高校大体育館
対　象	全校生徒
目　的	大学や研究所、企業から研究者・専門家を招き、講演会を実施する。低学年から計画的にロールモデル、キャリアモデルを示し、生徒の意識啓発を促す。また、先端の科学技術に触れることで生徒の科学技術に対する興味・関心を刺激し、研究意欲、学習意欲の向上を図る。
内　容	演題　「宇宙の仕組みを数式で説明する素粒子論の魅力 ー長高を卒業してからこれまでの道のり」 講師　成蹊大学理工学部理工学科　教授　　浅野　雅子　様 【前半】素粒子の魅力（宇宙の仕組みを数式で説明する ＋2026 年ノーベル物理学賞の話） 【後半】これまでの道のり（進路選択やメッセージなど）



講演の様子１



講演の様子２



講演の様子３



講師への質問

感想など	●素粒子論は世界で最もミクロなものを扱う学問であり、非常に高度であることがわかった。原子でさえ想像がつかないほどの小ささであるのに、それをさらに細分化したフォークやニュートリノを研究していることに驚いた。超弦理論の条件が 10 次元であるのも非常に不思議に思った。今自分たちが生きている世の中はどう見ても３＋１＝４次元しかありえないように思えるため、残りの６次元の存在が奇妙で、かえって面白いと思った。様々な考察や理論を知り、自分で手を動かして、それが成り立ちうることを確かめるという物理の手順は、手順を追っているうちに点と点がつながっていくため、とてもわくわくする。今回の講演をきっかけに、様々な学説・問題を知り、主体的に物理の魅力を探っていきたいと強く思うようになった。素粒子観測の装置の存在も気になる。非常に小さな物質を、大きな筒状の観測所の中で大規模に観察しているというギャップが興味深い。詳しく調べてみたいと思った。苦手なことを避けるのではなく、自分の中で新しい可能性を見つけて、果敢に挑戦していくことが大切だとわかった。「思い込み」であることもあるため、劣等感を感じてしまう必要はないのかもしれない。むしろ、長所を見つけることに重点を置いて、苦しみ、楽しみを伴う様々な経験をしていきたいと強く思った。 ●未知の部分もある素粒子論について大学で突きつめていることがすごいと感じました。様々な角度から“統一理論”などの目標を解決するための数式を用いたアプローチは私からすると、難しく感じましたが、浅野先生は、非常に楽しそうに研究の面白さをお話しくださり、研究をする上で、多面的な視点で考えることがすごく大切だと実感しました。宇宙という最近やっと分かるようになってきたことを最先端に研究して素粒子論を解決できれば、いろんな諸課題解決に貢献できるということが興味深かったです。進路選択のお話では、今すぐにこれになりたいと決めるのも良いが、この先の進路で決めるのも良いなと思いました。私は多くのことを苦手だと思い込みがあったり、苦手科目から逃げてしまったりしているため、いろんなことに挑戦して自分の興味の幅を広げて進路選択につなげていきたいです。