

SS-Lecture 第5回講座

「いろいろな流れを見てみよう！はかってみよう！」

平成26年12月6日（土）、群馬大学大学院理工学府より、石間 経章先生をお招きして、「いろいろな流れを見てみよう！はかってみよう！」という演題で講演をいただきました。

最初に自己紹介を兼ねて、工学と理学の違いは何か大学とはどんなところか、ご自身の科学者を目指したきっかけ等をお話いただきました。

工学は、人類ができなかったことを、実際に形にすることである。理学とは、現在知らなくてできない（と思っている）ことを、実はできると気付く、発見すること、と説明してくださいました。そして、大学とは「最先端の研究をするところ」「誰もやっていないことをやる場所、実現を目指すところ」である、と生徒達に進学する意義をお話してくださいました。「先生だって知らないことをやっている。だから一緒に研究する」というご自身のスタンスを教えてくださいました。

「身近な流れ見る」コーナーではドライバーとペットボトルで空気の流れを作り、その流れの中にあるボールの振る舞い等の演示を見た生徒達からは「どうして落ちないの？」「なんで吸い付くの？」と驚きの声が上がりました。

いろいろな流れの例として、熱いお味噌汁が入ったお椀内にできる「ベナール対流」、端の橋脚の周りにできる「カルマン渦」、からからに乾いたあとにできる地面の表面にできる六角形の模様、地球表面の大気の流れのシミュレーション映像を紹介してくださいました。そして流れを科学的に記述するための数学的な基礎知識（微分や積分など）にも触れたうえで、それらの「流れ」を記述できる流れの方程式を紹介してくださいました。「この方程式が解けるとどうなると思いますか？ 答えは、身近な例として天気予報がなくなります。すべてわかってしまい、予報する必要がありませんから。」とおっしゃり、笑いを誘っていました。

