

# SCIENCE Letter NO.5

令和7年11月21日

神奈川県立座間高等学校 理科（2年）

## 探究授業「IH コンロの分解」

令和7年10月31日（金）7時間目に、神奈川工科大学工学部の三栖貴行教授をお招きして、「IH コンロの分解」について講義をしていただきました。

本講義では、IH コンロを分解し、その中身や構造を観察しました。IH コンロの安全装置や、コイルによる電磁誘導により熱を生じさせていることなど、中学～高校までの理科で習う内容でIH コンロの仕組みを理解でき、受講した生徒もとても盛り上がっていました。

また、ネット販売の需要拡大により箱がカラーから白黒印刷になったことや、点字を廃止

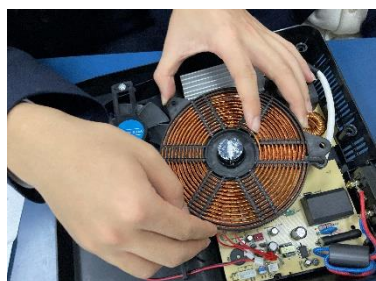
し、代わりにボタンのサイズを変えたことなどに注目し、工学におけるコストカットの重要性についての説明もありました。

総じて、理科の学習が身の回りの現象に結びつくこと、工学的な目線で開発者の努力を垣間見たことが生徒の興味を強く引いたようです。



以下、受講した生徒の感想です。（抜粋）

- 実際に見て考えることで、得られるものがこんなにも多いのだと学びました。家電を実際に解体して「ここはこの部分」「ここはこういう役割をしている」と教えてもらうことでその凄さを肌で実感し興味をより引き出され、日常生活がより充実するような感覚になりました。
- 社会に残っていく商品を残すことを目的としたとき、そのときの社会の情勢(今回は新型コロナウイルスによるネット販売の需要拡大)を見て効率化することが必要だということが物凄く印象に残っています。
- IH コンロを分解したとき、高校以上のもっと難しい知識が使われているのではないかと思っていたが、実際は中学校で習った電気や磁石の知識が使われており、自分で仕組みを予想しながら分解することができた。中学校でも理科の実験でコイルに電気を流すと磁力が発生し、電流が流れるときに抵抗によって熱が発生することは実際にやってみたことがあるが、それがここまで身近で自分でも大まかに理解できる仕組みであると思わず、工学に興味を持つと同時にもっと理系の教科を勉強したいと思った。



- これからの授業やその先の大学の講義に対して、ついて行けるのか、楽しむことができるのかという不安があったが、今回の講義でかなりその不安も和らいだ。しっかり頭で理解しようとしながら話を聞くと、わかりやすく説明してくださったのもあって、納得しながら授業を受けられた。話の流れを理解できると授業をしっかりと楽しめた。