

第9回 はつらつ講座「音や振動で発電しよう」

H25.10.31(木)

大学の先生や企業の方をお招きして開催している「はつらつ講座」。

今回(第9回)は名古屋大学 山田智明先生に「音や振動で発電しよう」というテーマでお話をいただきました。



今回は生徒の志望も多い名古屋大学から山田先生に来て頂きました。理工学科の先生ということで話はやや理系の生徒向けの話でしたが、文系の生徒やこれから文理を決める1年生にもよい刺激になったようです。

前半は名古屋大学の紹介をして頂き、「大学で学ぶこと」の話に始まり、入学後の学習(研究)内容の一部や学校生活を垣間見ることができました。その後本題へ。

今回は大きな発電の仕組みではなく、身近なところで使われる小さな電気についての講話でした。振動や音(空気を通した振動)が電気に変換される仕組みについて聞きました。振動や音が材料を変形させ、圧電体により機械エネルギーと電気エネルギーの変換される仕組みを理解しました。ブザーを用いた実験で実際に体験させて頂き、分かりやすく説明してくださいました。骨も圧電体の一つだと聞いて、生徒は驚いた様子。歩いた時などに起こる振動が骨を通して成長に影響しているのではないかと聞いた神秘的な所まで話は及びました。

最後に、将来この分野で研究者になってくれる人が可児高校から出てくれると嬉しいと先生からお言葉をいただいたので、ぜひ目標に向かって頑張りたいと思います。

生徒の声

- ・音や振動から電気を生み出す技術がどのようなものか分かり、楽しかった。圧電体を媒体とし、少量ながらもしっかりと電力を生み出せたのは実験を通して実感できた。一瞬ながらも指一本で電力を生み出せたのは驚いた。(1年)
- ・大きな発明をして世の中を大きく変化させるほどのものは難しいと思うけど、小さな発明でも使い方次第では世の中を変えられるものにもなるから、もの作りの分野に興味を持ちました。(1年)
- ・圧電体には無限の可能性が秘められているので、今後も社会生活に役立ってくれると思います。僕もその研究に触れてみたいと思いました。(2年)