

# STEM REPORT コスモ PA 2022.1.30 SUN

1月30日（日）午後、コスモサイエンスコース2年生 第8回PAとして「豊橋技術科学大学連携講座」を実施しました。

豊橋技術科学大学 稲田 亮史（いなだりょうじ）先生に来校いただき、「エネルギー問題の現状と今後の展望」というテーマで講義していただきました。

講義はいろいろなエネルギーの定義とその相互変換からスタート。特に電気エネルギーの有用性—多様なエネルギーから変換して得られる、使用時はクリーンで安全—に気づかされます。ただ、貯蔵が難しいという課題も。世界に目を移してみると、日本のエネルギー生産量の少なさとエネルギー消費量の多さが際立っていることが分かりました。物理の学びも化学の学びも、エネルギーの視点は欠かせませんが、社会の視点も忘れてはなりません。

電気エネルギーの有用性と課題を踏まえると、二次電池、蓄電池、燃料電池の開発はクリーンエネルギー社会において鍵となる技術。教科書で学ぶ“電池”の深い背景に気づかされました。

先生のご専門は全固体電池の開発。全固体電池は、エネルギー密度が大きく電解質も燃えにくい。エネルギー問題の解決を少しでも前に進めていく、研究者や学生の使命感に触れました。稲田先生、休日にも関わらずご指導いただきありがとうございました。



電気エネルギーは多くの他のエネルギーから変換できる

受講生の声：リチウムイオン電池の全固体化は、なるほど、と思った。面白かった。

世界がどれだけエネルギーを使いすぎているか、を思い知らされました。未来に生きる人たちが困るようではいけないと思いました。