

## 理数コース 第3回出張授業

10月5日(木)の5、6時間目に、豊田工業大学の奥宮正洋教授をお迎えして第3回出張授業を実施しました。「電池の中をのぞいてみよう」というテーマで、電池に関する歴史、身の回りでの利用、そして未来に向けて電池をどのように利用していくかについてわかりやすくご教授いただきました。



高校の化学基礎で学習したことと関連する話題も多く、日々の授業で学習したことと社会との繋がりに目を向けるきっかけとなったのではないのでしょうか。また、エネルギーの利用に関して、装置そのものの効率だけではなく、エネルギーの輸送や装置の製造、廃棄されるエネルギーの活用など、問題解決するために多面的に考える必要があることを学ぶことができました。

### 生徒のコメント

- ・地球温暖化でこれから地球に来る太陽光が多くなると太陽光パネルで回収できる電気は増えるので、環境問題を解決するカギになりそうと思った。
- ・興味深かったが、難しい。何がエコとか、何が環境に良いとか、考えるのが大変。
- ・太陽光発電はすごく良いものという印象があったのですが、作るために大量のエネルギーが必要なことなど、自分が目を向けられていないことを知れて工学も面白そうだと興味がわきました。
- ・日常生活で使うことはあっても内部構造を知らないものを知ることができてとても興味深かった。「理論上これが一番効率が良いのでは？」という方法が現実に使われていないのは、金銭的なコストや化学的な理由があることを知り、自身の考えつくようなことは先達がすでに通ってきた道なのだと感動した。
- ・電気を生み出す際に、環境のことを考えたり、効率を考えたり、コストを考えたりしてたくさんの工夫がされていることがわかりました。
- ・アルミニウムの酸化被膜は恩恵のあるものだと思っていただけ、酸化被膜のせいで電池の電極には利用できないと知り、物は使いようで使いこなすのは難しいと感じた。