



講演会報告

日 時 平成30年2月13日(火)
対象生徒 土木科1年生40名
講演者 大竹 貴純様 (東北電力株式会社 新潟営業所)
題 目 日本のエネルギー事情と再生可能エネルギーについて

日本のエネルギー事情、再生可能エネルギーの現状と課題、東北電力(株)の取り組んでいる自然エネルギーを活用した実際の発電の現状とおよび今取り組んでいる検証事業について詳しく説明された。これまでのSPH活動で触れていなかった、エネルギーミックス、日本のエネルギー政策(S+3E)と再生エネルギーの期待と課題など実務的な視点も多く学ぶことができた。



【ご講演内容】

- ・日本のエネルギー事情
- ・再生可能エネルギーの現状と課題
- ・東北電力の取組



【スキルアップシートより】

- ・日本のエネルギー自給率があまりに低くて驚いた。
- ・安定して電気を作るためには、様々な発電方法を組み合わせたエネルギーミックスという方法が主流になっている。
- ・石炭や石油は、外国からの輸入に頼っているが、再生可能エネルギーは純国産エネルギーで環境にも優しい。課題は多いが将来の電源構成の達成には欠かせないものだ。
- ・再生可能エネルギーは、いいことばかりのエネルギーだと思っていたが、発電の不安定さや設置するためのコストの高さなど課題がたくさんあることが分かった。また、太陽光発電や風力発電のパネルや風車は景観の悪化や騒音などの問題を抱えていることが分かった。
- ・再生可能エネルギーはやはり便利だと思った。再度使うことができるし、二酸化炭素もでない。しかし、課題がたくさんあることを知ることでよかった。

【生徒の変容】

- ・日本の将来の電源構成に再生可能エネルギーは22~24%の期待がある。主に太陽光、水力、バイオマスであり、それらには、発電の不安定さや設置するためのコストの高さなどの課題が多いことを理解した。また、原子力も20~22%含まれるため、今後の状況によっては、再生可能エネルギーの割合が増加することもあり得ると認識し、しっかり学ぶことを意識した。
- ・再生可能エネルギーは純国産エネルギーで環境にも優しい。課題を解決する研究や検証実験に興味を持つ生徒が多かった。また、国のエネルギー政策(S+3E 安全が大前提+安定供給、経済効率性、環境への適合)の中に、再生可能エネルギーへの期待と課題が含まれることを理解した。期待されることは安定供給、環境への適合。課題は経済効率性である。国の求める方向に研究が進めば地中熱エネルギー活用もさらに注目されることに生徒が気づき、自ら携わりたいと考える生徒が多く現れた。