



土木科SPH報告 長岡技術科学大学 上村先生の講義

【日時】 令和元年9月19日(木) 【対象生徒】 土木科3年生

土木科では、SPHの初年度から3年間に渡り上村先生のご講義を受けてきました。今回が最終回となりましたが、今年のテーマ「国際貢献活動の探求」に基づいて「持続可能な開発目標SDGs」を中心に演習を通して学びました。

【講義の概要 地中熱利用のはなし5】

- これまでの講義のおさらい
地球温暖化 熱を汲み上げる 熱の取り出し ヒートポンプの基礎
- 国内外のエネルギー事情(10問のクイズを通して)
一次エネルギーの構成 国民一人当たりの電力消費量やCO2排出量
太陽光・風力・地中熱の国別導入ランキング
- 世界が向かうべき方向「持続可能な開発目標 SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS」



「SDGs」は、国際社会が共通で課題解決すべきだとして、貧困や飢餓の解消、ジェンダー平等など17の目標と169の具体策が盛り込まれている。国連が2015年に採択し、30年までの達成を目指す。

演習テーマ「あなたは社会に出てから、どのSDGsの目標・ターゲットの達成に取り組めますか？」

資料から、自分はどのターゲットの達成に取り組みたいか3つ書く。小グループでは、役割分担(①司会②記録③時間④発表)を決める。グループ内で各自の意見を共有し、その中から、グループで取り組むターゲットを絞り込み、具体的な取り組み内容を話し合う。司会が進行し、記録が紙に書き込み、発表者がクラス全体に説明する。

※人の意見を聞く時のポイント①人の意見は否定しない、②ユニークな視点は褒める、③常識にとらわれない。



SDGsの根幹「だれ一人取り残さない」

「No one will be left behind」



グループワークの様子



役割分担を意識して取り組んでいる。



発表の様子

「国内外のエネルギー事情を学んで」

- 電力消費量やCO2排出量などの状況を聞いて、これまで勝手な思い込みで世界の国々を見ていたことに気付いた。
- 日本は、太陽光の導入は世界2位だが、風力・地中熱利用はランク外で残念だった。

「SDGsの演習を通して」

- グループで会話すると色々な意見が出た。自分の思ったことを考えながら書くことができた。
- SDGsを通して、まだまだ日本には多くの課題がある。解決に貢献したいと思った。
- 世界では沢山の課題があることが分かった。少しでも良い方向に改善・解決したい。自分たちにできることで小さいことでもいいので行動したいと思った。

【生徒の気付きと変容】

- 活動では役割分担することで、自分の役割を意識し上手く進行できた、書けたなど肯定的な記述が多かった。また、少人数活動を通じて、「話せた」「聞けた」「書けた」ことを意識した感想が多かった。
- 身近な友人達でも、それぞれが異なる考え方をもち、物事の着目点も異なることを指摘する感想が多かった。
- 生徒達は、勝手な思い込みの怖さに気付き、人の見方や考え方の多様性を認識した。また、世界の課題を知ることで、その解決に自らも参画したいと考える生徒も見られた。