

2050年カーボンニュートラルに向けたエネルギー戦略と技術開発

～2050年CNに向けて、エネルギー需給構造の変化による、産業界、経済社会全体の大変革を、技術の立場で考える～

講師： 水本 伸子
元 株式会社IHI取締役会・常務執行委員



5月23日木曜日の午後、信州大学において、工学系の院生たちを対象に講義を行った。8回のSTAMP講座の3回目で、聴講する学生たちも慣れてきたところか。私のほうは、講義に慣れておらず、150頁に及ぶ山のようなPPTを用意して、90分間マシンガンのごとくしゃべり続けた。講義1週間後に、担当の教授から57枚のレポートが送られてきた。

1. カーボンニュートラルを論じるために、日本の立ち位置を知っておく

企業のエネルギー戦略の前提となる部分に、講義の半分の時間をかけた。

GDP、食料自給率、エネルギー自給率と輸入先国、CO2排出量、国土の状況、災害リスクなど、日本という国についてデータを見て考える。そのうえで、企業の戦略にとって重要な日本のエネルギー政策について、エネルギー選択の流れ、世界動向を追い、エネルギー問題が、地球環境問題だけでなく、国際政治の問題、安全保障の問題であることを確認した。

2. 企業のエネルギー戦略

企業は、社会からSDGやESG経営を求められ、カーボンニュートラルを機会ととらえて成長をめざしている。

私に関与するIHI、トクヤマ、オカムラの3社の成長戦略を紹介した。

具体例として、IHIの高効率石炭火力発電、混焼とアンモニアバリューチェーン形成の国際協力、開発資金獲得、海洋での取り組みなど、トクヤマの石油化学コンビナート脱炭素化の企業間協力について紹介した。

3. 学生たちの反応

複雑なエネルギーの問題にどう対処するか、太陽光発電の課題など具体的な質問も出た。

概説的な講義ではなく、テーマを絞った話をしたほうがよかったかもしれない。

レポートのテーマは『エネルギーと温暖化の問題をどのように捉え、自分は何をしたいか？』とした。

講義中の質問では、エネルギー関係の研究をしている人はいないとのことだったが、レポートでは、材料開発、建築分野、情報処理技術など今の自分の研究がどう使えるか、データを示して説明するものあり、私の思いはきちんと伝わっていた。