

排出した CO₂を回収し地下に埋めて貯留する CCS(Carbon dioxide Capture and Storage)の实地調査を行っている現場を訪問した。パリ協定を受け、日本は今後 CO₂排出量を 80%削減しなければならず、これを目指した産業構造・制度改革が進む中、CCS は CO₂排出量の大規模削減を実現する有力な取り組みである。本レポートでは日本における CCS 導入の壁について考える。現場を訪れる前までは、CCS 技術は未発達のものでその技術開発が CCS 導入のボトルネックとなっていると考えていたが、実際はもう既に確立された技術であるということを知った。したがって、技術上の制約は存在しないといえる。結論から言うと、大きく大別して①日本において CCS を CO₂の貯留を目的として実施した経験がないこと、②ランニングコストを維持できないこと、あるとのことだった。日本以外の国では、CCS を算出能力の低くなった油田やガス田を活性化させるために用いている。そのため、そもそも地下にガスをためることのできる地層に対して行われ、その際に増産できる化石資源によりランニングコストを補えるため日本のような問題は生じない。したがって、日本で CCS を取り入れるには、日本の様な化石資源を持たない国でも実施できるのかという懸念点はたしかにこの实地調査で払拭する必要がある。しかし、②のコストの問題は、化石資源が算出されない限り根本的には解決することができない。よって CO₂排出量取引制度の拡充等の制度改革により、CO₂を削減するというビジネスが成り立つ仕組みを作り出す必要があるといえる。

また今回の演習では、北海道電力におけるレドックスフロー電池による大型蓄電システム実証事業も見学させていただいた。リーディングプログラムで学んでいるエネルギーデバイスと電力供給に関する知識を、実際にリアルに感じられるとても素晴らしい経験となった。