

CCUSを推進する政府、求められる技術革新

◆経済産業省はカーボンリサイクル室を新設し、CO₂の回収・利用・貯蔵を推進

2019年2月、経済産業省はカーボンリサイクル室を設立した。カーボンリサイクルとはCO₂を資源として考え、効率的に分離・回収し、素材などに利用することで、大気への排出を抑制する一連の流れをいう。同室はカーボンリサイクル協議会を立ち上げ、電力、鉄鋼、建設、化学等の業界メーカーとCO₂の分離・回収・利用に関する技術や政策等について協議を重ねている。

二酸化炭素回収・利用・貯蔵（CCUS）技術としては、油田にCO₂を圧入し石油の回収率を向上させる増進回収法（EOR）が既に運用されているが、これに加えてCO₂を石油代替燃料や化学原料へ転換する人工光合成やメタネーション技術、CO₂の回収技術などでイノベーションや低コスト化を図り、地球温暖化やエネルギー等の課題解決につなげるのが狙いだ。今後、関連技術の研究開発ロードマップを策定し、6月に開催されるG20エネルギー・環境相会合の場で打ち出す。

◆各国でもCCUSは重要視される

国際エネルギー機関（IEA）によると、現在世界では北米や中東を中心に18の大規模CCUSプロジェクトが稼働しており、CO₂は主にEORに活用されている。またオーストラリア、カナダ、中国等でも大規模CCUSの建設が進行中である。

18年11月にはイギリスが国際CCUSサミットを立ち上げ、20年中頃にCO₂回収プロジェクトを実施する計画を打ち出した。また18年12月のCOP24では、40年までに重工業のCO₂ネット排出量をゼロにすると世界に先駆けて表明した。米国やカナダ、欧州諸国でも、50年に向けたCO₂排出量削減・ゼロエミッション化の長期戦略において、CCUSは重要な手段と位置付けている。

再生可能エネルギーの低コスト化が進んだ結果、CCUSはその必要性を疑問視される向きもあるが、電力や鉄鋼等の産業分野からCO₂排出量を大幅に削減できる唯一の技術として、各国政府はCCUSを重要視する姿勢を崩していない。CCUSの普及拡大には、研究開発や設備投資への政策支援と技術革新による十分なコスト低減が必要である。政府と関係業界の動向に注目したい。

【塚原祐介】