

脱炭素通信

Vol.8

脱炭素の切り札「CCUS」への期待

※脱炭素とは、CO₂（二酸化炭素）などの温室効果ガスの排出を実質ゼロにすることをいい、「カーボンゼロ」や「カーボンニュートラル」ということもあります。

CO₂を分離・回収し地中深くに安全に閉じ込め、有効利用する技術が注目されている

カーボンゼロの達成にCCUSは不可欠

- 2050年までのカーボンゼロ実現に向けた動きが世界的に加速する中、目標達成に有効な手段のひとつとして注目されているのがCCUS（CO₂回収・有効利用・貯留）です。CCUSは、産業活動の排気ガスからCO₂を分離・回収して化学製品等に再利用、または地下深くの地層の中に貯留する技術で、とりわけCO₂排出量が多い火力発電所や工場などにおいての大量削減が期待されています。
- CCUSは、油田にCO₂を圧入して石油の回収量を増進させる「EOR（石油増進回収）」と呼ばれる技術が一般的ですが、これまで掘削などにかかるコストの高さが障壁となり実用化が進みにくい状況でした。しかし、近年の世界的な脱炭素の潮流により、日本をはじめ世界のエネルギー関連企業が投資を本格化させています。2021年におけるCCUSで開発中のプロジェクト件数は前年比で約3倍と急増しており、かつてないほどの勢いを見せています。

日本企業もCCUSビジネスへ参画

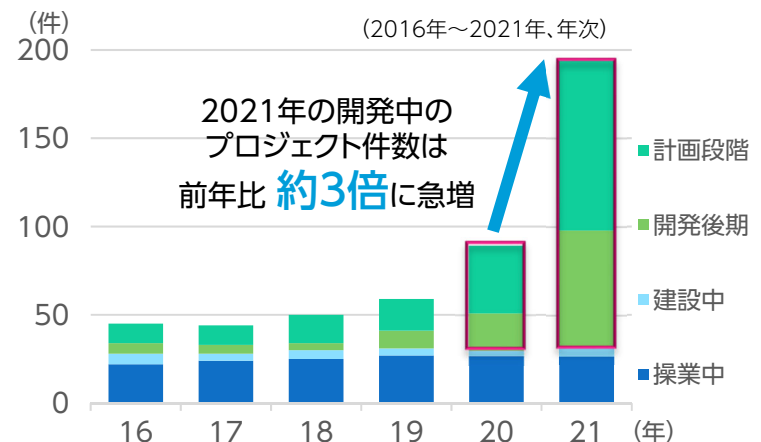
- 環境整備を戦略的に進める米欧が、2021年時点で開発中のCCUSプロジェクトの約8割を占める一方で、日本は法整備や貯留場所の確保など課題が多く、CCUS推進ははまだ実証実験段階と遅れています。ENEOSホールディングスとJパワーが国内で初めて2030年までの事業化を目指し動き出しましたが、JX石油開発の東南アジアを中心とした環境事業やINPEXのオーストラリアでの天然ガス事業、商船三井のリトアニアでの液化CO₂の輸送プロジェクトなど商機と捉える日本企業は、積極的に海外のプロジェクトに参画しビジネスを展開しています。
- また、大規模排出源近くの立地に限定されるCCUSに代わる次世代の技術として期待されているのが「DAC」です。大気中の常温常圧CO₂を直接回収する技術で、動力源さえ確保できればどこにでも建設でき、国内では三井物産が事業化に着手しています。もっともこれらの技術は脱炭素実現のための切り札として期待されますが、普及にはコスト面での課題も多く、進出する企業は政府の長期的な脱炭素戦略を踏まえたビジネス戦略も必要になりそうです。

CCUSのしくみ（イメージ図）



※上記はイメージ図であり、すべての特徴を表したものではありません。

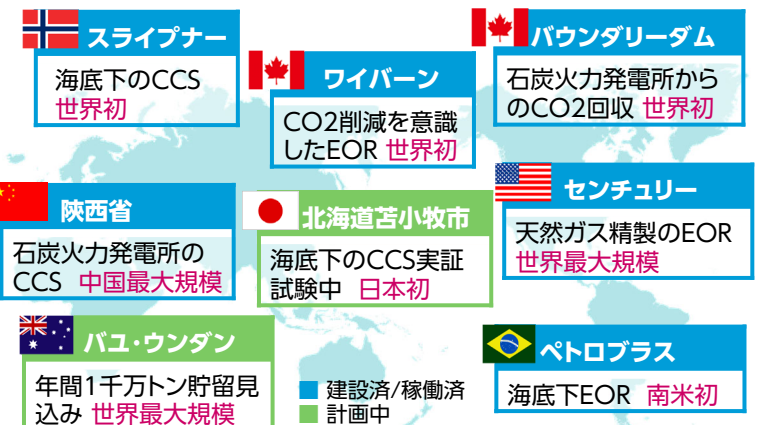
CCUSプロジェクトの稼働および開発の件数



(出所) IEA (国際エネルギー機関) のデータを基に三井住友トラスト・アセットマネジメント作成

主要国のCCS・CCUS*プロジェクト事例

※当資料作成日時時点



*CCSは「Carbon dioxide Capture and Storage」の略。化石燃料による発電やガスの掘削で出るCO₂を対象とし、CO₂を有効利用 (Utilization) する場合は「CCU」と呼ぶ (出所) 各種資料を基に三井住友トラスト・アセットマネジメント作成



【 ご留意事項 】

- 当資料は三井住友トラスト・アセットマネジメントが投資判断の参考となる情報提供を目的として作成したものであり、金融商品取引法に基づく開示書類ではありません。
- ご購入のお申込みの際は最新の投資信託説明書(交付目論見書)の内容を必ずご確認のうえ、ご自身でご判断ください。
- 投資信託は値動きのある有価証券等(外貨建資産には為替変動リスクを伴います。)に投資しますので基準価額は変動します。したがって、投資元本や利回りが保証されるものではありません。ファンドの運用による損益は全て投資者の皆様へ帰属します。
- 投資信託は預貯金や保険契約とは異なり預金保険機構および保険契約者保護機構等の保護の対象ではありません。また、証券会社以外でご購入いただいた場合は、投資者保護基金の保護の対象ではありません。
- 当資料は信頼できると判断した各種情報等に基づき作成していますが、その正確性、完全性を保証するものではありません。また、今後予告なく変更される場合があります。
- 当資料中の図表、数値、その他データについては、過去のデータに基づき作成したものであり、将来の成果を示唆あるいは保証するものではありません。
- 当資料で使用している各指数に関する著作権等の知的財産権、その他の一切の権利はそれぞれの指数の開発元もしくは公表元に帰属します。