



CCS 事業法の成立が、日本における CCS の社会実装の大きな転換点となる

公益財団法人深田地質研究所
顧問 松岡 俊文

二酸化炭素回収・貯留(CCS)技術は、大気中の CO₂ 濃度上昇を抑制し、地球温暖化対策に貢献する重要な技術の一つと位置付けられている。RITE では、設立以来 30 年近く CCS の研究開発を進めてきた。CO₂ の分離・回収技術や、地中貯留に関する基盤技術の開発は、新潟県長岡市での実証試験などを通じて、着実に技術を実用化レベルまで高めてきたと評価されている。

そして今、CCS は新たなステージを迎えようとしている。第 213 国会で「二酸化炭素の貯留事業に関する法律」(CCS 事業法)が成立したのである。CCS 事業法の成立は、日本における CCS の社会実装の大きな転換点となるだろう。CCS 事業法は、CCS を実施する上での許可制度や CO₂ 所有権などを定める法的枠組みを提供するものである。今後は、我が国においても、民間企業による CCS プロジェクトが加速し、2030 年頃には商用規模での CCS 開始が期待される。さらに CCS を新たな産業として確立するためには、技術開発と併せて、経済性の確保、社会受容性の醸成など、多岐にわたる課題への取り組みが不可欠である。日本でも CCS 事業法の成立を機に、CCS バリューチェーンを担う企業群の育成を進め、将来的な海外展開も視野に入れた産業基盤の確立を目指すべきである。

また CCS の社会実装が本格化すれば、2050 年のカーボンニュートラル実現に向けて大きく前進する。IEA の分析でも、CCS は 2050 年に年間 36 億トンから 72 億トンの CO₂ 削減に寄与すると見込まれている。日本でも、経済産業省が 2050 年までに年間 1.2 億トンから 2.4 億トンの CO₂ を CCS で削減する目標を掲げている。このような大規模な CCS の実施にあたっては、地下に CO₂ を安全に貯留するためのリスク管理が重要である。地下の地質状況を正確に把握し、それを基に圧入後の CO₂ の長期的な挙動をシミュレーションした上で、最適な貯留サイトを選定する必要がある。さらに、貯留層に対して継続的なモニタリングを行い、CO₂ が意図した通りに貯留されていることを確認しなければならない。この分野における RITE の研究開発成果や、国内外で行われた実証試験で得られた知見は、今後の CCS 事業でのリスク管理に活かされるだろう。

CCS 事業の実施には、技術的な安全性の確保に加えて、地域社会の理解と協力を得ることが不可欠である。CCS が温暖化対策の切り札として、また新たな産業として日本に根付くためには、技術的な課題解決とともに、社会の信頼を得ながら一步一步前進していくことが肝要である。さらに、CCS 事業の健全な発展のためには、技術者のみならず、地球環境問題や社会受容性など、多角的な視点を持った人材の育成も重要である。官民が連携して、CCS 関連の教育や人材育成に力を注ぐことが求められる。RITE の役割はこの点からも重要である。RITE が今まで行ってきた多くの研究開発成果が、CCS を気候変動対策と経済成長を両立する鍵となる技術として、日本と世界に貢献できる日が訪れることを心から願ってやまない。