

Bio-CCS に関する総合的なリスク評価の取り組み Risk Assessment Study for Bio-CCS

田中 敦子^{1*}, 坂本 靖英¹, 駒井 武¹

Atsuko Tanaka^{1*}, Yasuhide Sakamoto¹, Takeshi Komai¹

¹ (独) 産業技術総合研究所 地圏資源環境研究部門

¹National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)

本ポスターでは、我々が新たに着手した微生物と CCS の融合技術のリスク評価についての取り組みを紹介する。油ガス層内の炭酸ガスの分圧を上昇によってメタンガスを多く産出する微生物と CO₂ 地中貯留とを組合せる (Bio-CCS) ことにより、温暖化ガスの固定とともに天然ガス資源の創成を目指す研究プロジェクトに我々は着手した。このプロジェクトでは、微生物と CCS との組合せに関して微生物培養の最適化とあわせて、効果的で安全な新技術の確立のためのリスク評価を進めている。我々のリスク研究は次の領域をカバーするものである。1) 地層と注入井、2) 大気、3) 地上施設、4) 海底。これらの範囲のリスクシナリオとリスク評価結果は、我々が開発中の CO₂ 地中貯留リスク評価プログラム GERAS-CO₂GS に組み込む予定である。最終的には、Bio-CCS 技術のリスク評価のみならず、CO₂ 地中貯留全般に役立つリスク評価ツールとなることが期待される。

キーワード: CO₂ 地中貯留, リスクアセスメント, CO₂ 漏出, 地表, インパクト評価, Bio-CCS

Keywords: CO₂ geological storage, risk assessment, CO₂ migration, the surface of the earth, impact analysis, Bio-CCS