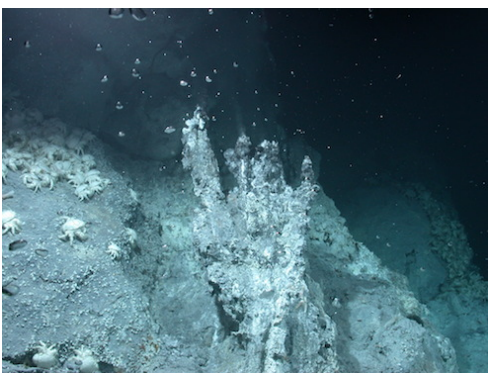


難培養性微生物による海底資源の生成/分解ポテンシャルの解明

【キーワード】 海底資源、メタンハイドレート、熱水鉱床、コバルトリッチクラスト、二酸化炭素貯留 (CCS)

【研究概要】

深海底に眠る資源の多くは、その成因に微生物活動が関わると考えられている。例えば、次世代エネルギー資源として注目を浴びているメタンハイドレートは、未培養微生物の代謝がその生成と消費に大きな影響を与えていることが知られている。同様に海底熱水鉱床、コバルトリッチクラストの成因にも微生物活動が大きく影響すると予想されている。自然界の様々な環境に分布する未知微生物資源の力を活用した応用研究や、微生物の関連する環境影響評価などで新たな展開を目指している。

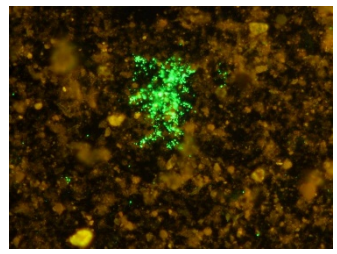


海底熱水鉱床

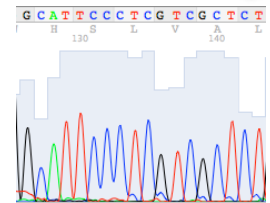


深海から取得されたメタンハイドレート

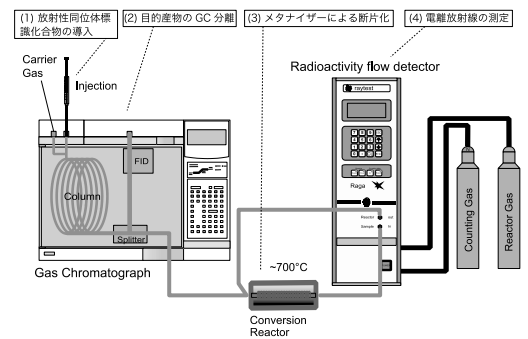
柳川 勝紀
環境生命工学科 准教授



メタンハイドレート産出域で特徴的な微生物の検出



分子生態学的解析



メタン生成・分解速度の超高感度活性測定