

P-111

水素生成型一酸化炭素資化性好熱菌の分離およびゲノム解析

○大黒 達希, 福山 宥斗, 大前 公保, 吉田 天士, 左子 芳彦

京大・院農

E-mail: ooguro@kais.kyoto-u.ac.jp

沖縄トラフ伊平屋北熱水活動域（水深約 1,000 m）には、好気性メタン酸化細菌を共生させている甲殻類ゴエモンコシオリエビや二枚貝シンカイヒバリガイ類が生息している。これら深海生物の群集はメタン湧出地点を示す目印となる。そこでこれらの群集近傍 4 カ所に約 2 ヶ月間、現場微生物捕集器（in situ colonization system; ISCS）を設置した。回収後、ISCS を接種源として、3 つの温度帯で好気性メタン酸化細菌を標的とした連続培養を開始した。現在 3 つの温度帯で、複数の *Methylococcales* 目細菌を含む集積培養系を維持している。培養装置内に形成された微生物マットの群集構造解析からは、群集全体の 10-20% が *Methylococcales* 目細菌であるとの結果を得ている。集積培養系からの好気性メタン酸化細菌の単離は、微生物マットを接種源として随時試みており、現在までに *Methylothermaceae* 科 *Methylomarinovum* 属の新種に相当する株を単離した。*Methylomarinovum* 属については現在のところ、浅海の熱水活動域（水深 23 m）より単離された *M. caldicuralii* 1 種 1 株が報告されているのみであるが、本研究により深海熱水活動域にも生息することが明らかとなった。