

鹿児島錦江湾ハオリムシ生息環境における微生物相について

Microbial diversity in the habitat of tubeworms, *Lamellibrachia satsuma*, at Kagoshima Bay.

佐藤 孝子[1]; 加藤 千明[2]

Takako Sato[1]; Chiaki Kato[2]

[1] 海洋機構・極限生物・海洋生態; [2] 海洋機構・極限生物

[1] XBR., JAMSTEC; [2] XBR, JAMSTEC

<http://www.jamstec.go.jp/jamstec-j/XBR/index.html>

海洋においては、太陽光は深度 100m においては表層の 1% の透過率しかなく、光合成にて炭酸固定を行う植物は深海には生育できない。しかし、近年独立栄養細菌を一次生産者とする深海独特の、化学合成細菌を体内に共生させている共生生物による化学合成生態系が発見された。ハオリムシ類はその一種である。体内に共生させている硫黄酸化細菌が、宿主であるハオリムシに有機物やエネルギーを供給することで生育しているため、その成体は消化管が退化している等の特徴を持つ生物である。しかし、その生態は不明な点が多く、培養の困難な共生菌と同様に、一般に飼育条件の確立が困難である。共生菌である硫黄酸化細菌は、環境から供給される硫化水素を外界から取り込みながら、最終電子受容体と酸素として酸化してエネルギー生産を行うと考えられているが、その共生における具体的な物質のやりとりなどの生理学的関係の詳細は不明である。そこで、その共生菌も含めた環境中の微生物相を、共培養、単離培養或いは核酸解析といった手法で解明することを目的とし、2005 年 1 月に鹿児島の錦江湾のハオリムシサイトでサンプリングを行った。この調査によって得られた知見について報告する。