

## 南部マリアナトラフで発見された海底熱水系の有機地球化学的研究

### Organic geochemical studies of seafloor hydrothermal systems discovered from south Mariana trough

# 山中 寿朗[1]; 北島 富美雄[2]; 奈良岡 浩[3]; 高野 淑識[4]; 堤 裕昭[5]

# Toshiro Yamanaka[1]; Fumio Kitajima[2]; Hiroshi Naraoka[3]; Yoshinori Takano[4]; Hiroaki Tsutsumi[5]

[1] 九大院・比文; [2] 九大院・理・地球惑星; [3] 岡山大・理・地球科学; [4] 産総研地質; [5] 熊本県立大・環境共生

[1] SCS, Kyushu Univ.; [2] Earth and Planetary Sci., Kyushu Univ.; [3] Dept. of Earth Sci. Okayama Univ.; [4] AIST Central 7, MRE; [5] Fac. Envir. Symbiotic Sci., Pref. Univ. Kumamoto

南部マリアナトラフの拡大軸およびその島弧側から発見された海底熱水系について、その周辺堆積物やチムニー、熱水、生物およびBMSにより掘削されたコア試料の有機物に関する分析を行った。その結果、玄武岩のコア試料にはほとんど有機物は含まれないが、拡大軸上の Fryer site では掘削中に見られ、掘削後ケーシングパイプ内に詰まっていた黄褐色物質には比較的多くの有機炭素が含まれていることがわかった。拡大軸東側に発見された Archaen site のチムニーのフランジ表面(最大 100 程度のゆらぎが認められたもの)にも比較的高い有機炭素濃度が認められたが、さらに東の火山頂上にある Pika site の Black smoker チムニーには有機炭素はほとんど検出できなかった。これら地質試料の分析結果とともに熱水湧出域周辺から採取された生物(巻貝、イソギンチャク、フジツボ)の安定同位体組成の測定を行っており、これら生物の炭素、窒素、硫黄源に関する考察もあわせて報告する。