

## IODP NanTroSEIZE 掘削点周辺の冷湧水とテクトニクス

## Cold Seeps and Their Tectonic Implications in the IODP NanTroSEIZE Drilling Area

# 芦寿一郎 [1]; 辻健 [2]; 藤内智士 [3]; 土岐知弘 [4]; 村山雅史 [5]; Brown Kevin [6]; NanTroSEIZE 潜水調査グループ 芦寿一郎 [7]

# Juichiro Ashi [1]; Takeshi Tsuji [2]; Satoshi Tonai [3]; Tomohiro Toki [4]; Masafumi MURAYAMA [5]; Kevin Brown [6]; Juichiro Ashi NanTroSEIZE Dive Survey Group [7]

[1] 東大海洋研; [2] 海洋機構; [3] 東大・海洋研; [4] 琉大理; [5] 高知大・海洋コア; [6] スクリップス海洋研究所; [7] -  
[1] ORI, Univ. Tokyo; [2] IFREE, JAMSTEC; [3] Oce. res. ins., Univ. of Tokyo; [4] Fac. of Sci., Univ. of the Ryukyus; [5] Marine Core, Kochi Univ.; [6] SIO; [7] -

<http://ofgs.ori.u-tokyo.ac.jp/~ofgs/ashi/ashi-j.html>

南海トラフ熊野沖では、1944年の東南海地震の破壊域が分岐断層まで広がっており、そこでは断層帯を掘り抜くライザーを用いた大深度地震発生帯掘削が2007年秋より計画されている。掘削事前調査として行われた2001年以降の有人潜水調査では、冷湧水の分布、流体化学組成、温度構造、地質構造が明らかになった。最も密な化学合成生物群集は、分岐断層の断層崖基部において見られる。この地点は、高熱流量、間隙流体の低塩素イオン濃度、高ガンマ線係数率で特徴づけられ、断層面を通した、おそらく深部からの流体移動が推定される。最近の潜水調査では1年間の湧水量計の設置とともに、黄白色のチムニーとチューブワームを発見した。チムニーは、強い硫化水素臭を伴い、ウラン系列の高係数率をともなうパライトからなることが分かった。断層崖基部にそった高自然ガンマ線強度は、パライトを含む堆積層が原因であることが明らかになった。不安定な断層崖基部でのチムニーの存在は、間欠的に起こる流体湧出に伴う最近の急激なチムニーの成長を示唆する。