

水曜海山カルデラ海底熱水域における流速・温度の時間変動と空間分布

Time-Series Measurements and Spatial Distributions of Flow Velocity and Temperature at Suiyo Seamount, Izu-Bonin Arc

田中 明子[1], 浦辺 徹郎[2]

Akiko Tanaka[1], Tetsuro Urabe[2]

[1] 産総研 地球科学情報研究部門, [2] 東大理系大学院 地球惑星科学

[1] Geological Survey of Japan/AIST, [2] Earth and Planetary Science,
Univ. of Tokyo,

<http://www.gsj.go.jp/~marumo/>

海底熱水系における生物圏 - 地殻圏相互作用のシステムを解明するためには、その場における地圏から水圏・生物圏へのエネルギー・物質フラックスを定量的に測定・長期観測することが必要とされる。2002年には、科学技術振興調整費プロジェクト「海底熱水系における生物・地質相互作用の解明に関する国際共同研究（アーキアン・パーク計画）」において、2001年に引き続き、水曜海山カルデラ内にて掘削が行われた。2002年8月に、'Mini/Medusa'を2台、熱水湧出地帯の上（'Shell Carpet'とAPSK03付近）に17日間程度設置し、'Medusa/Gemini'2台は、BMS掘削孔上（APSK10とAPSK09）上にかぶせて10日間程度観測を行った。それぞれ熱水の流速と温度および海底付近の水温のデータを15秒毎に測定した。温度は、どの地点においても約半日周期の変化が見られる。また、熱水の温度と海底付近の水温は正の相関を持ち、全ての観測点において同時に同位相と逆位相のイベントが見られる。