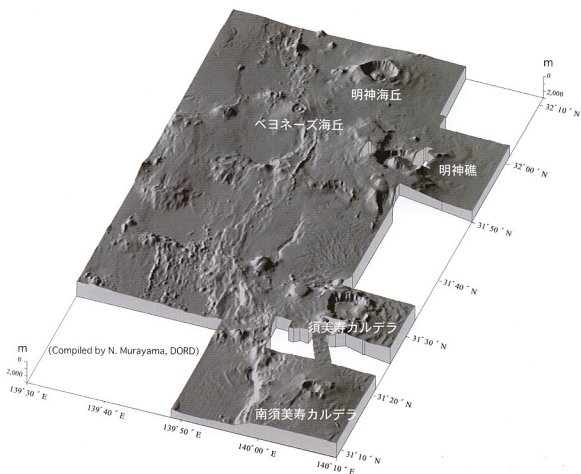


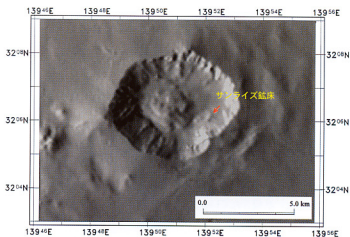
# 明神海丘カルデラ周辺部の海底地形および「サンライズ鉱床」の産状

＜飯笹 幸吉・松本 勝時・熱水調査チーム＞

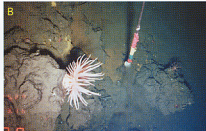
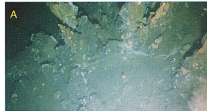
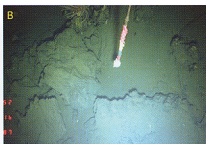
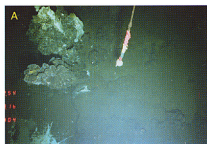
伊豆・小笠原弧の本格的な熱水調査は、金属鉱業事業団および深海資源開発株式会社によって平成12年度から開始された。その航海において得られた成果の一部を紹介する(関連：本文45～53ページ)。



1. 第2白嶺丸に装備しているマルチビーム音響測深データから作成した明神海丘カルデラ周辺の海底地形陰影図(金属鉱業事業団・深海資源開発株式会社提供)。カルデラ地形や海嶺などの地形的特徴がひとめで理解できる。



2. マルチビーム音響測深データから作成した明神海丘カルデラ内のサンライズ鉱床や中央火口丘周辺の海底地形陰影図(金属鉱業事業団・深海資源開発株式会社提供)。



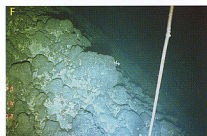
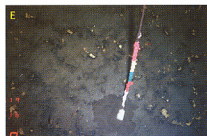
3. 活動的な硫化物チムニーおよびチムニーに棲息しているシンカイヒバリガイ(A)、マウンド上に成長したチムニーの高さは1mを越えている。

4. サンライズ鉱床の活動を停止した硫化物チムニー(B)。

5. サンライズ鉱床のマウンド上の角礫状硫化物(C)および角礫状硫化物の窪地に棲息するシンカイヒバリガイやユノハナガイ(D)。

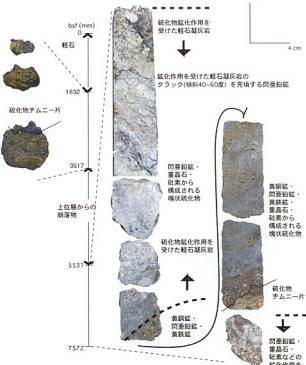


3~6は、第2白楯丸に装備している深海曳航体の深海カメラによって撮影されたサンライズ鉱床の主な産状である。海底写真と挿し絵のアルファベットが対応している。写真中4付近のロープに巻かれている赤や黄色のテープのそれぞれの長さは、約30cmである。



6. サンライズ鉱床のマウンド縁辺部の海底を覆っているマンガン酸化物(E)およびサンライズ鉱床のカルデラ壁周辺に存在する軽石層から構成される断層崖(F)。

コアリングをした海底面からの深さ(baf): 0-7572 mm  
回収されたコアの長さ: 90 cm



7. 第2白楯丸に搭載されている深海底ボーリングマシンによって掘削されたサンライズ鉱床縁辺部の柱状試料。海底下7.5mまで掘削された試料には、顕著な熱水活動が少なくとも2回あったことが記録されていた。