

## アデン湾における中央海嶺の総合調査：ANCC 航海の概要

## Results of the research cruise in Gulf of Aden: Aden New Century Cruise (ANCC) by R/V Hakuho-maru

# 藤本 博巳[1], 玉木 賢策[2], 蒲生 俊敬[3], 中西 正男[2], Aden New Century 航海乗船研究者一同 中西 正男

# Hiromi Fujimoto[1], Kensaku Tamaki[2], Toshitaka Gamo[3], Masao Nakanishi[4], Aden New Century Cruise Shipboard Scientific Party Nakanishi Masao

[1] 東北大・院理, [2] 東大・海洋研, [3] 北大院理

[1] School of Sci., Tohoku Univ., [2] ORI, Univ of Tokyo, [3] Div. Earth Planet. Sci., Hokkaido Univ., [4] Ocean Res. Institute., Univ. of Tokyo

2000年12月から2001年1月にかけて東京大学海洋研究所研究調査船白鳳丸により実施された研究航海（Aden New Century Cruise：ANCC）の概要を報告する。

アデン湾の中央海嶺はアフリカとアラビア半島の分裂（Early Miocene、約2千年前）ののち現在まで活動を続けている。拡大速度は両側約2 cm/yrである。大西洋、太平洋に比べて比較的若い中央海嶺として注目されている。また、アデン湾の中央海嶺の西端はアファー地域で紅海の中央海嶺とアフリカの大地溝帯と会合している。そのアファー地域ではマントルプルーム起源の火成活動が起こっている。そのため、アデン湾の中央海嶺はマントルプルームと中央海嶺の相互作用の研究としても注目されている。

アデン湾の中央海嶺の各セグメントの走向が北西-南東方向であるが、中央海嶺全体としての走向は東北東-西南西方向である。

ANCC航海では、東経45度30分から50度30分にかけての中央海嶺において下記の観測を実施した。

1. マルチナロービーム音響測深機による海底地形精査
2. 曳航式プロトン磁力計による地磁気観測
3. 船上重力計による重力測定
4. CTD観測と海水採取
5. ドレッジによる海底岩石採取
6. 海底地震計による地震観測
7. ピストンコアリングによる海底表層堆積物の採取

である。また、本航海には日本人研究者だけでなく、アメリカ合衆国、フランス、イエメン、インドの各国からの研究者が参加した。

マルチナロービーム音響測深機による海底地形精査の結果から、アデン湾の中央海嶺では東経45度40分付近が最も浅い（約500m）ことが判明した。東経45度40分付近の高まり（Aden New Century Mountains）から遠くなるにしたがって中央海嶺の深度が深くなる。また、Aden New Century Mountainsから東に遠ざかるにしたがって地形的特徴は一般の中央海嶺の地形的特徴に近づくことが判明した。

曳航式プロトン磁力計による地磁気観測の結果から中央海嶺軸上に数百から千nTにおよぶ負の磁気異常の存在が認められた。また、東部から西部に向かうにしたがって、負の磁気異常の絶対値が大きくなる。これは、海底地形が浅くなることに起因すると考えられる。

観測海域内で、12回のCTD観測が実施され、東経45度40分付近の高まり（Aden New Century Mountains）において、海水の化学組成異常が発見されており、この海域が現在活発に活動していることが示唆される。