

#### 4. 沖縄トラフの海底地形と海底地形名

技術・国際課 海洋研究室 小原泰彦

本海域における調査は、Murauchi et al. (JGR, 1968) による東シナ海の地殻構造探査、Emery et al. (CCOP Technical Bulletin, 1969) による調査が存在していたが、1984年6月から1986年11月に掛けて、海上保安庁水路部による大陸棚調査によるマルチビーム測深が実施され、沖縄トラフの地形およびテクトニクスの詳細が初めて明らかとなった（大島ほか, 水路部研究報告, 1988）（なお、水路部による調査にわずかに遅れて、フランスの R/V Jean Charcot によるマルチビーム測深も実施されている; Sibuet et al., JGR, 1987）。水路部のマルチビーム測深データにより、沖縄トラフの中軸部に沿って、東西から東北東-西南西方向の8列程度の雁行配列の海底地溝（リフト）の存在が明瞭となった。この地形データの解釈、および地磁気異常データや反射法地震探査とも合わせ、沖縄トラフは大陸リフティングの段階にあり、背弧拡大には至っていない、と結論された（大島, 科学, 1987; 大島ほか, 水路部研究報告, 1998）。また、水路部のマルチビーム測深データは、リフトである伊平屋海丘群とカルデラである伊是名海穴の存在を明瞭に示し（大島ほか, 水路部研究報告, 1988）、この地形データに基づいて、熱水サイトの発見のための調査が行われ、伊是名海穴において高温海底熱水サイト（Jade Site）の発見（Halbach et al., Nature, 1989）に至った。その後、沖縄トラフの広範に渡って複数の海底熱水サイトの発見がなされ、伊平屋北海丘においては IODP による掘削が実施された（Takai et al., Scientific Drilling, 2012）。さらに2008年から、海洋情報部による現代の技術によるマルチビーム測深と地殻構造探査が実施されており、精密海底地形データと詳細な地殻構造データが取得されている。

海底地形名は、学術的にも海洋管理の上でも、議論の基盤となる重要な情報であるが、国際的には、「GEBSCO (GENERAL Bathymetric Chart of the Oceans)」に設けられた「SCUFN (Sub Committee on Undersea Feature Names)」において海底地形名の統一化が実施されている。沖縄トラフ海域においては、最近の SCUFN において次の名称が国際登録されている：

- Amami Calderas (奄美カルデラ群)
- Okinoerabu Knoll (沖永良部海丘)
- Yambaru Hole (山原海穴)
- Yambaru Knoll (山原海丘)
- Yoron Hole (与論海穴)
- Tarama Knoll (多良間海丘)
- Tarama Hill (多良間海陵)

一方、将来の国際登録へ向けての動きとして、国内海底地形名委員会である「海底地形の名称に関する検討会」において、沖縄トラフの南西部の中軸に存在する3つの溝状の地形について、の属名が国際仕様の属名へと変更された。すなわち、それらは1980年代に与那国グラバーベン、八重山グラバーベン、宮古グラバーベンと呼ばれていた。しかし、「グラバーベン」という属名は SCUFN では使用されていないため、「グラバーベン」に代わって「凹地 (Depression あるいは Deep)」が属名として一時的に使用されてきた。しかし、これらの溝状の地形は、地球科学的にリフト (Rift) であることが、水路部の大陸棚調査などで明らかとなっており、2014年3月の海底地形の名称に関する検討会において、SCUFN で使用されている属名である Rift へ修正することが決定された。

本講演では、沖縄トラフの最新の海底地形データを概観した後、これらの海底地形名に関わる新しい話題を提供することで、最新の情報を広く日本のコミュニティと共有することとしたい。