

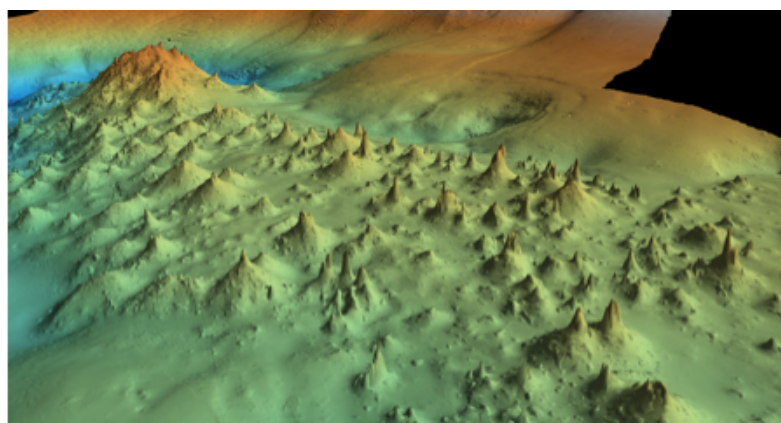
2. 日本最大級の熱水チムニー群の発見:久米島沖 AUV 調査

海洋調査課 大陸棚調査室 南宏樹

「地球の海の地形は月の地形よりも分かっていない」と言われるが、我が国の領海及び排他的経済水域においても、詳細な海底地形についてはまだまだ分かっていない。海上保安庁では海洋基本法及び海洋基本計画に基づき、我が国の領海及び排他的経済水域において、海洋資源開発や海洋環境保全等の総合的管理に必要となる基盤情報を収集・整備するため海底地形調査等を実施している。

2013 年度からは従来の測量船に加えて、新たに自律型潜水調査機器 (AUV) 「ごんどう」の運用を開始した。2013 年には奄美大島沖の第一奄美海丘において調査を実施、海丘の頂部において熱水活動を発見した。また 2014 年 6 月には久米島沖において調査を実施、国内最大のチムニー群 (煙突のような突き出た地形) を発見する等、大きな成果を挙げている。

久米島沖の調査で発見したチムニー群は水深約 1400 m の深海底で見つかり、範囲は約 1500 m×300 m (0.45 km²) と広大であり、日本周辺海域でこれまで見つかったチムニー群と比較すると、その面積は最大である。高さ 10 m を超えるチムニーが多数存在し、高さ 20 m を超える巨大なチムニーも存在する。さらにこれらのチムニーの一部は活動的であり、熱水を噴出していることも明らかになった。このチムニー群については、2014 年 11 月に (独) 石油天然ガス・金属鉱物資源機構による試料採取が実施され、試料分析の結果、有望な海底熱水鉱床の存在が確認された。本研究発表会では、この久米島沖の国内最大の熱水チムニー群の AUV 調査について報告する。



久米島沖チムニー群の鳥瞰図 (鉛直方向の誇張なし)