

日本周辺海域における「ガスチムニー構造」の分布特性と被覆面積

Type distribution and composed area of "gas chimney structure" around Japan Island

*大井 剛志¹、佐藤 幹夫²、松本 良¹

*Takeshi Oi¹, Mikio Satoh², Ryo Matsumoto¹

1.明治大学 研究知財戦略機構、2.産業技術総合研究所 地圏資源環境研究部門

1.Organization for the Strategic Coordination of Research and Intellectual Properties, Meiji University, 2.Institute for Geo-Resource and Environment, Natural Institute of Advanced Industrial Science and Technology

日本海東縁海域では、表層ガスハイドレートの分布と音響探査記録上で海底下に認められる音響ブランキング帯である「ガスチムニー構造」の分布が良く対応している。松本ほか（2015MS）により、日本海を中心に971個の「ガスチムニー構造」が確認され、産状とサイズに基づいて3つの形態（単一型、複合型、構造規制型）に分類された。継続して、2015年にも北海道南方海域やオホーツク海側にも範囲を広げた同様の探査が実施された。

調査期間は2015年5月6日から7月19日の75日間である。「ガスチムニー構造」の把握のためには、まず初めに概査として得られた海底地形および後方散乱強度データに基づいて海底異常特異点を抽出し、その直上で精査として得られた表層付近の海底地質プロフィールから海底下での音響ブランキングの有無を評価した。概査ではマルチビーム音響測深機（MBES）EM302（水深範囲：10m～7000m）を、精査ではサブボトムプロファイラー（SBP）TOPAS PS18（探査深度最大11,000m、透過深度：200m）を使用し、いずれも調査船の船底に装備されている。調査船の測位には、DGPS（精度2m以内）を用いた。

「ガスチムニー構造」は、調査を実施した隠岐周辺・上越沖・秋田山形沖・西津軽海盆・奥尻海盆・日高沖・十勝沖・網走沖の全てに分布しており、2015年の調査で新たに発見確認されたものは771個である。過去の2年間を含めると、調査海域に分布するガスチムニーは1742個となった。本発表においては、「ガスチムニー構造」の分布形態について海域ごとの特徴について、数とサイズ分布に着目して、紹介する。

なお、本調査研究は経済産業省のメタンハイドレート資源開発促進事業の一環として実施されたものである。

引用文献

松本ほか、2015MS. 表層型メタンハイドレートの胚胎構造であるガスチムニーのタイプと分布密度について、日本地球惑星科学連合大会、2015.

キーワード：表層ガスハイドレート、ガスチムニー構造、数とサイズ分布

Keywords: shallow gas hydrate, gas chimney structure, number and size distribution