

日本海の表層型メタンハイドレートの資源量把握：2013年度-2015年度調査の成果概要  
Resource assessment of shallow gas hydrate of Japan Sea: Overview and Preliminary Results  
of 2013-2015 METI Project

\*松本 良<sup>1</sup>、角和 善隆<sup>1</sup>、棚橋 学<sup>1</sup>、柳本 裕<sup>1</sup>、シュナイダー グレン<sup>1</sup>

\*Ryo Matsumoto<sup>1</sup>, Yoshitaka Kakuwa<sup>1</sup>, Manabu Tanahashi<sup>1</sup>, Yutaka Yanagimoto<sup>1</sup>, Glen Snyder<sup>1</sup>

1. 明治大学研究知財戦略機構ガスハイドレート研究所

1. Gas Hydrate Laboratory, Organization for the Strategic Laboratory of Research and Intellectual Properties, Meiji University

厚さ数cm～数10cmの塊状～層状メタンハイドレートを胚胎し、深部にガスチムニー（音響ブランキング構造）を伴うハイドレート・マウンドが日本海東縁部に広く分布することは2012年秋には広く知られることとなった（Matsumoto et al., 2005; 松本他2012）。南海トラフ堆積物中に発達する孔隙充填型（砂層型）と異なるこれらメタンハイドレートを表層型と呼ぶ。経済産業省は海洋基本法（平成25年4月閣議決定）に基づき2013年から2015年にかけて、メタンハイドレートの資源量を把握するための調査を実施した。明治大学は産総研からの再委託事業として広域地形地質調査、掘削調査、環境調査等を担い2013年度～2015年度の3年間で表層型メタンハイドレートが存在する可能性のある隠岐周辺、上越沖、秋田・山形沖、日高沖および北海道周辺の海盆・トラフの全てにおいて広域調査を実施、1742箇所ガスチムニー・マウンド構造を確認した。2014年度には上越沖と秋田・山形沖で、2015年度には隠岐周辺と上越沖において海底最大170m程度までの複数のLWD掘削およびコアリング掘削を実施し、世界で初めて、厚さ数メートル以上の塊状あるいは層状のメタンハイドレートの回収に成功した。3年間を通して無人探査機ROVによるマウンドおよびその周辺海底の観察、海水・底生生物のサンプリング、音響、地層水の長期連続採取などを実施し、純粋な氷状メタンハイドレートが露出する高さ数mの海底崖、メタンハイドレートが自己浮上した跡と思われるクレーター状凹地などをメタンハイドレート濃集域で複数確認した。講演では、本プロジェクトのゴールである資源量把握につき3年間で明らかにされた成果の概要を報告したい。なお、本研究は、経済産業省メタンハイドレート開発促進事業の一環として実施されたものです。調査に参加されたAIST, JOGMECの研究者はじめ連携する大学・研究機関の方々にお礼申し上げます。

Matsumoto, R., Okuda, Y. et al., 2005. Methane plumes over a marine gas hydrate system in the eastern margin of Japan Sea. ICGH-5, Trondheim, 749-754.

松本 良・角和善隆・戸丸仁・高橋信夫 ほか 2012年10月 日本海東縁のガスハイドレートの産状と分布について（記者発表と会見）、明治大学岸本ホール。

キーワード：表層型メタンハイドレート、日本海、2015コアリング調査

Keywords: shallow gas hydrates, Japan Sea, 2015 coring campaign