

上越沖ガスハイドレート胚胎域および鳥ヶ首海域近傍に見られる地形的特徴

Topographic features of gas hydrate distribution zone, Off Joetsu and near the Torigakubi

弘松 峰男^{1*}, 松本 良¹, 町山 栄章³, 上嶋 正人²

Mineo Hiromatsu^{1*}, Ryo Matsumoto¹, Hideaki Machiyama³, Masato Joshima²

¹東京大学理学系研究科地球惑星科学専攻, ²産業技術総合研究所, ³海洋研究開発機構高知コア研究所

¹Department of Earth and Planetary Scienc, ²Adv. Ind. Sci. Tec., ³Kochi Institute for Core Sample Research

日本海の上越沖海域では、これまでの研究でピストンコアリングによるメタンハイドレートの採取、またROV「ハイパードルフィン」による海底観察海底により海底に露出するガスハイドレートの胚胎や海底からのメタン噴出が確認されている。

これまでに日本海東縁の上越海丘と海鷹海脚に発達する海脚上において、スワッサッピングによる高密度海底地形調査を実施し、高精度地形図を作成し、ポックマークとマウンドの詳細な地形的特徴を明らかにした。マウンドは、海脚および海丘の頂部に沿って分布し、下部からの物質の供給によりできる高まりと考えられる。

海鷹海脚と上越海丘の海底微地形の分布は、海底表層または海底直下のメタンハイドレート胚胎域や現在のメタン活動域とよく一致する。そこで、ポックマークとマウンドに着目しガスハイドレートの胚胎域の推定を目的として、上越海丘と海鷹海脚から調査対象を広げ、同様の地質条件、地形条件を有する海域を探索した。その結果、鳥ヶ首海脚西方周辺海域において、ポックマークとマウンド地形が分布していることが明らかになった。

SEABAT8160によって得られたサイドスキャンイメージによれば、ポックマークやマウンド周辺で局所的な強反射域が幾つか確認できた。この様な強反射分布域と海底地形およびガスハイドレート胚胎の相関関係について議論を行う。

キーワード:地形,ガスハイドレート,日本海,上越沖

Keywords: Topographic, Gas Hydrate, Japan Sea, Off Jouetsu