

口絵 6 : メタンブルームの観測と解析

Pictorial 6 : Observation and Analysis of Methane Plume

海鷹海脚の2カ所（北部と中央）と上越海丘の3カ所（北部、中央、南部）で5年間の間に合計40本超のメタンブルームが観測された。ブルームの位置は一定ではないが大きく移動するものでもない。いずれもマウンドに集中しておりポックマークはメタンを噴出してない。メタンブルームの位置はマルチビーム（SEABAT/SEABEAM）で求めた。

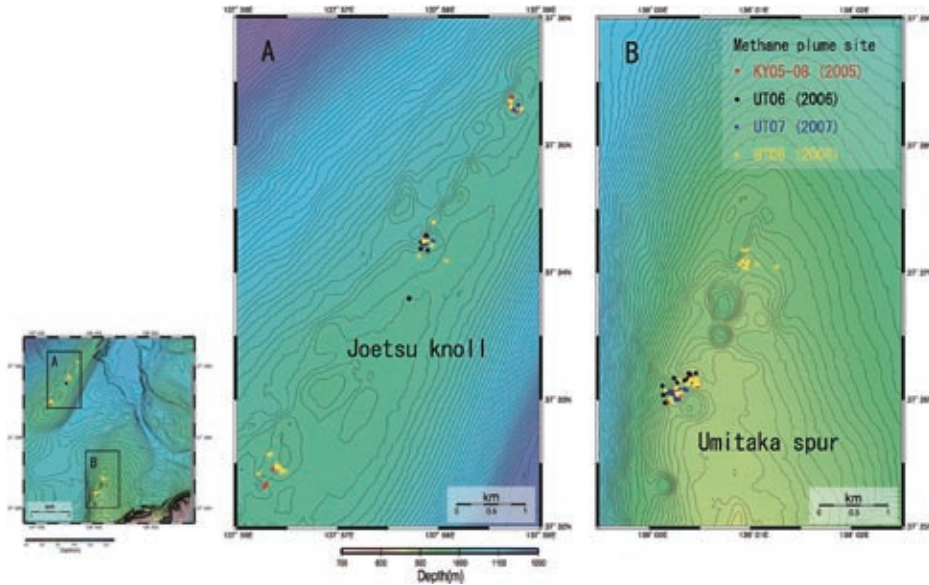


図 1
上越海丘 (A) と海鷹海脚 (B) 上で 2005 年～2008 年の 4 年間に確認されたメタンブルーム。ブルームの位置確認はマルチビーム (SEABAT/SEABEAM) による。(編集・鈴木麻希)

Fig. 1
Distribution of methane plumes on the Joetsu knoll (A) and Umitaka spur (B) identified by multi-beam (SEABAT/SARBEAM) over the last 4 years, 2005 through 2008. (Compiled by M. Suzuki)

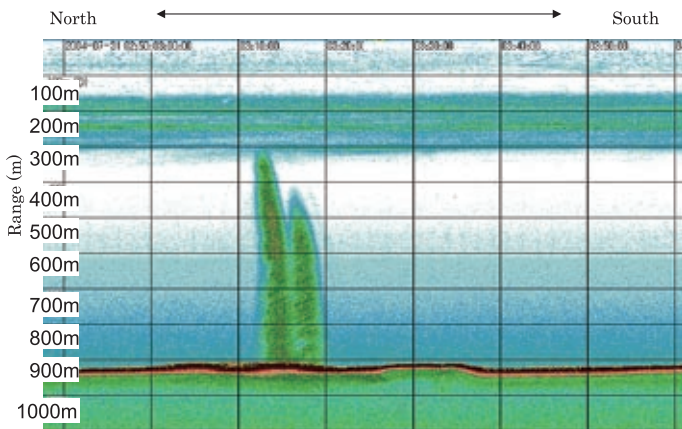


図 2
海鷹海脚で確認したメタンブルーム。縦軸は深さ (m) を横軸は時刻 (hh:mm:ss) を表す。水平方向グリッドは 10 分である。一番右が最新の船の位置を示す。潮の流れにより、深さ 600 m から 300 m まではメタンブルームが北方向に傾斜している。(2004-7-31)

Fig. 2
Echogram showing methane plumes on the central part of the Umitaka spur. The vertical axis indicates depth (m) while the horizontal axis indicates time (hh:mm:ss). The grid intervals are 100 m, and 10 minutes for vertical and horizontal axis respectively. Top part of the methane plumes flowed northward due to a tidal current. (2004-7-31)

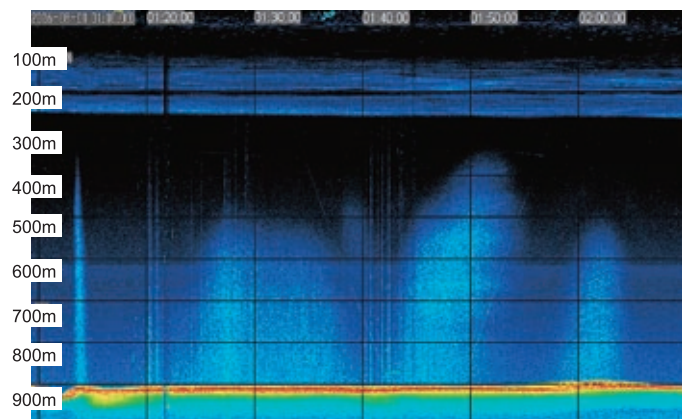


図 3
海鷹海脚で観測されたメタンブルーム。縦軸は深さ (m) を横軸は時刻 (hh:mm:ss) を表す。水平方向グリッドは 10 分である。一番右が最新の船の位置を示す。01 : 30 : 35 と 01 : 40 : 00 の間、および 01 : 50 : 00 と 01 : 55 : 00 の間の斜めの細かい実線は、ピストンコアの降下と上昇を示す。01 : 48 : 00 に海底に貫入した。この時に採取されたコアサンプルの中には複数のメタンハイドレートの結晶が入っていた。(2006-8-1)

Fig. 3
Echogram showing methane plumes on the Umitaka spur. The vertical axis indicates depth (m) while the horizontal axis indicates time (hh:mm:ss). The grid interval is 100 m, and 10 minutes for vertical and horizontal axis respectively. Thin inclined lines between 01 : 30 : 35 and 01 : 40 : 00, and between 01 : 50 : 00 and 01 : 55 : 00 are descending and rising pistoncore, respectively. The pistoncore were stuck into the sea bottom at 01 : 48 : 00. Several first-sized chunks of methane hydrate by pistoncoring at this area. (2006-8-1)

(青山千春・鈴木麻希・松本 良)
(Chiharu AOYAMA, Maki SUZUKI and Ryo MATSUMOTO)