## Japan Geoscience Union Meeting 2015

(May 24th - 28th at Makuhari, Chiba, Japan)

©2015. Japan Geoscience Union. All Rights Reserved.



MIS24-09

会場:102B

時間:5月28日09:45-10:00

ピストンコアで採取した表層メタンハイドレート断面のラマン分光イメージング Cross section observation of shallow gas hydrates by Raman imaging

谷 篤史 1\*; 來見 圭祐 1; 蛭田 明宏 2; 松本 良 2

TANI, Atsushi<sup>1\*</sup>; KURUMI, Keisuke<sup>1</sup>; HIRUTA, Akihiro<sup>2</sup>; MATSUMOTO, Ryo<sup>2</sup>

1大阪大学・理,2明治大学・ガスハイドレート研究所

メタンハイドレートは、メタン分子が水分子により形成された籠構造(ケージ)に取り込まれている包接化合物で、日本近海の海底にも多く分布していることが確認されている(Matsumoto et al., 2011).砂層の孔隙充填型メタンハイドレートに比べると、表層型ではサイズの大きいメタンハイドレート試料が回収されており(Lu et al., 2011),X-CT による3次元観察も進められている(Tani et al., 2013).その CT 像をよく観察すると、メタンハイドレートと思われる箇所に色の違い(濃淡)が見られた.本研究では、この濃淡が何に起因するのかを明らかにするため,UT13 航海で回収されたメタンハイドレート試料を対象に、X線 CT 画像による3次元観察と、ラマン分光による分割断面のイメージングを行った.両者の比較から、メタンハイドレートは数ミリ程度の粒として斑状に分布していること,CT 像の濃淡の「淡」の部分がメタンハイドレートに、「濃」の部分が氷に対応していることが明らかとなった.本研究は平成26年度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.

キーワード: 表層メタンハイドレート, 画像計測, ラマン, X 線 CT, 分解 Keywords: shallow gas hydrates, imaging, Raman, X-CT, dissociation

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Osaka Univ., Sci., <sup>2</sup>Meiji Univ. GHLAB