

表層メタンハイドレート・フォーラム 2014  
資源量評価・2年目の成果

主催：明治大学、(独)産業技術総合研究所

日時：2015年1月30日(金曜日)10時00分-17時00分

会場：明治大学駿河台キャンパス グローバルフロント1階グローバルホールおよび多目的室

プログラム

10時00分-12時00分

開会

主催者挨拶

明治大学 理事長 日高憲三

10時10分-10時30分 <基調講演>

我が国エネルギー資源とメタンハイドレートへの期待

資源エネルギー庁企画官 高倉秀和(経産省)

10時30分-12時00分 <調査報告 I>

表層メタンハイドレートの資源量把握：2014年度調査の概要

松本 良(明治大学)

広域調査 7K14 報告：ガスチムニー構造のタイプと分布について

松本 良(明治大学)

表層メタンハイドレート賦存域の AUV 詳細地形地質調査

森田澄人(産総研)

上越沖における CSEM 海洋電磁探査

上田 匠(産総研)

12時00分-13時30分 <昼食休憩>

<研究報告 I ポスター発表・メタンハイドレート燃焼実験> (多目的室)

13時30分-15時00分 <調査報告 II>

LWD 掘削同時検層調査

棚橋 学(明治大学)

白嶺」ガスチムニー掘削：メタンハイドレートの産状と分布

角和善隆(明治大学)

メタンハイドレート賦存域の海底環境観察と長期モニタリング

沼波秀樹(東京家政学院大)

15時00分-15時20分 <休 憩>

15時20分-16時50分 <研究報告 II>

メタンハイドレート、間隙水とガスの組成

戸丸 仁(千葉大学)

メタンハイドレート賦存域の食物網

福田朱里(明治大学)

海底表層堆積物の速度測定を試み

村上文俊(地科研)

2014年度の成果を踏まえ資源量把握3年目への課題

松本 良(明治大学)

16時50分-17時00分

閉会の挨拶

明治大学 学長 福宮賢一

表層メタンハイドレート・フォーラム 2014 : 「資源量評価・2年目の成果」

口頭発表

<発表番号>

- 0 1 表層メタンハイドレートの資源量把握 : 2014 年度調査の概要 松本 良 (明治大)  
01 Resource assessment of shallow gas hydrates: Overview of FY2014 exploration program.  
Matsumoto, R. (Meiji Univ.)
- 0 2 広域調査 7K14 報告 : ガスチムニー構造のタイプと分布について 松本 良 (明治大)、佐藤幹夫 (産総研)  
02 Reconnaissance survey of shallow gas hydrates: types and confirmed number of gas  
chimney structure.  
Matsumoto, R. (Meiji Univ.), Satoh, M. (AIST)
- 0 3 平成 26 年度表層型メタンハイドレート詳細地質調査 (AUV 航海 SK14) 森田澄人 (産総研)  
03 Detailed acoustic survey for shallow methane hydrate exploration in FY2014 –the report of  
AUV cruise “SK14”.  
Morita, S. (AIST)
- 0 4 上越沖における海洋電磁探査調査法の報告 上田 匠、光畑裕司、森田澄人 (産総研)  
04 MH exploration using marine controlled source electromagnetic method in offshore Joetsu.  
Ueda, T., Mitsuhashi, K., Morita, S. (AIST)
- 0 5 GR14LWD 航海概要報告 (2014/06/20-07/17) 棚橋 学 (明治大)  
05 Summary of LWD survey cruise GR14 (2014/06/20-07/17). Tanahashi, M. (Meiji Univ.)
- 0 6 海洋資源調査船「白嶺」によるガスチムニー掘削 角和善隆 (明治大)  
～表層メタンハイドレートの産状と分布～  
06 Occurrence and vertical distribution of shallow gas hydrate based on the drilling cores of  
gas chimneys by R.V. Hakurei. Kakuwa, Y. (Meiji Univ.)
- 0 7 メタンハイドレート賦存域の海底環境観察とモニタリング 沼波秀樹 (東京家政学院大)  
07 Environmental monitoring survey in methane hydrate reserved areas.  
Numanami, H. (Tokyo Kasei Gakuin Univ.)
- 0 8 表層メタンハイドレート賦存域の間隙水・ガスの組成と変化 戸丸 仁 (千葉大)、Glen Snyder, 柿崎喜宏 (明治大)、  
早稲田周 (石油資源開発技研)、松本 良 (明治大)  
08 Geochemistry of pore water and gas in shallow methane hydrate-bearing area.  
Tomaru, H. (Chiba Univ.), Snyder, G., Kakizaki, Y. (Meiji Univ.),  
Waseda, A. (JAPEX), Matsumoto R. (Meiji Univ.)

09 炭素・窒素安定同位体比を用いた上越沖メタンハイドレート分布域に生息する生物群集の食物網の解析  
福田朱里(明治大)・鈴木庸平(東京大)・沼波秀樹(東京家政学院大)

09 Analysis of benthic community food web at gas hydrate deposits of Joetsu Basin using carbon and nitrogen stable isotopes.

Fukuda, A. (Meiji Univ.), Suzuki, Y. (Univ. Tokyo), Numanami, H. (Tokyo Kasei Gakuin Univ.)

10 3K-14 航海報告：上越沖における海底表層速度測定を試み

村上文俊、浅川栄一(地球科学総合研)、松本 良(明治大)

10 In situ experiments of accurate P-wave velocity measurements in the shallow subseafloor off Joetsu during the 3K-14 cruise.

Murakami, F., Asakawa, E. (JGI, Inc.), Matsumoto, R. (Meiji Univ.)

11 2014年度の成果を踏まえ資源量把握3年目への課題

松本 良(明治大)

11 Prioritization of the 2015 program for the resource assessment of shallow gas hydrates, Japan Sea.

Matsumoto, R. (Meiji Univ.)

#### ポスター発表

12 NT14 航海における TDR 法による海底堆積物中の水分量測定

落合博之(北里大)、青木伸輔、松本 良、登尾浩助(明治大)

12 Measurement of volumetric water content in seafloor sediments by time domain refractometry methods on NT14 cruise.

Ochiai, H. (Kitazato Univ.), Aoki, S., Matsumoto, R., Noborio, K. (Meiji Univ.)

13 表層メタンハイドレートを対象としたガスハイドレートの結晶成長に関する取り組み

伊藤真人、三町博子、村山哲郎(三井造船)、松本 良(明治大)

13 Application of the frost heave model to the crystal growth of shallow gas hydrate.

Ito, M., Mimachi, H., Murayama, T. (Mitsui Engineering & Shipbuilding Co. Ltd),

Matsumoto, R. (Meiji Univ.)

14 上越沖湧水系音響モニタリング(2013/12/18-2014/5/28) データ解析概報

棚橋 学(明治大)、沼波秀樹(東京家政学院大)、村上康幸(海洋電子)

14 Acoustic monitoring data analysis at the Joetsu seep sites, Dec. 18, 2013 to May 28, 2014.

Tanahashi, M. (Meiji Univ.), Numanami, H. (Tokyo Kasei Gakuin Univ.),

Murakami, Y. (Kaiyo-denshi Co.)

1 5 OsmoSampler による間隙水・海水の連続採水の分析速報

尾張聡子、戸丸 仁 (千葉大)、松本 良 (明治大)、表層ガスハイドレート研究コンソーシアム

15 Continuous chemical sampling of pore water and seawater with OsmoSampler

Owari, S., Tomaru, H. (Chiba Univ.), Matsumoto, R. (Meiji Univ.), Shallow Gas Hydrate Research Consortium

1 6 佐渡西方 3 次元断面と震探速度構造

酒井明男、松本 良 (明治大)

16 Seismic velocity structures of Sado W 3D seismic survey.

Sakai, A., Matsumoto, R. (Meiji Univ.)

1 7 日本海洋上のガス濃度分布調査 -秋田・山形沖の例-

青木伸輔、小宮秀治郎、登尾浩助、松本 良 (明治大)

17 Distribution of gas concentration on Japan Sea - ex. Akita, Yamagata offshore -

Aoki, S., Komiya, S., Noborio, K., Matsumoto, R. (Meiji Univ.)

1 8 新規の汚染調査法により解明された日本海東縁海洋堆積物深部でメタンハイドレートの形成に  
関与する微生物群集とメタン生成活性

片岡知泰 (東京大)、吉岡秀佳 (産総研)、

幸塚麻里子 (東京大)、福田朱里 (明治大)、鈴木庸平 (東京大)

18 New contamination test revealed microbial diversity and methanogenic activities related to methane hydrate formation in the eastern Japan Sea.

Kataoka, T. (Univ. Tokyo), Yoshioka, H. (AIST), Kouduka, M. (Univ. Tokyo),

Fukuda, A. (Meiji Univ.), Suzuki, Y. (Univ. Tokyo)

1 9 表層メタンハイドレート環境における間隙水中の水溶性 VOC の動態について

谷 篤史、山田恭平 (大阪大)

19 Profiles of water-soluble volatile organic compounds in pore water of deep-sea sediments from shallow gas hydrate environments.

Tani, A., Yamada, K. (Osaka Univ.)

2 0 白嶺 1403 コアのメタンハイドレートから分離された石油状物質のバイオマーカー組成

荻原成騎 (東京大)

20 The biomarker composition of petroleum-like substance isolated from methane hydrate in RC1403 core.

Oghihara, S. (Univ. Tokyo)

- 2 1 HR14 掘削試料の砂粒組成分析結果 中嶋 健 (産総研)  
21 Composition of sand recovered during HR14 cruise Nakajima, T. (AIST)
- 2 2 日本海東縁に分布する海底下泥質堆積物の孔隙特性と初期続成作用 : MD179・HR14  
堀内瀬奈、内田 隆 (秋田大)  
22 Pore characteristics and early diagenesis of muddy sediments below the sea floor in the  
eastern margin of Japan Sea. Horiuchi, S., Uchida, T. (Akita Univ.)
- 2 3 HR14 RC1403-7 から得られた塊状ガスハイドレートに伴う礫 (予察)  
内田 隆、千葉明日香 (秋田大)、松本 良 (明治大)  
23 Gravels associated with a massive gas hydrate obtained from HR14 RC1403-7  
Uchida, T., Chiba, A. (Akita Univ.), Matsumoto, R. (Meiji Univ.)
- 2 4 ガスハイドレートマウンドでのメタン由来炭酸塩の鉛直分布 蛭田明宏 (明治大)  
24 Vertical distribution of methane-derived authigenic carbonates at gas hydrate mound.  
Hiruta, A. (Meiji Univ.)
- 2 5 上越沖と最上トラフにおける炭酸塩ノジュールの層序的分布と鉱物組成  
柿崎喜宏 (明治大)  
25 Mineralogy and stratigraphic occurrence of authigenic carbonate nodules in the off-Joetsu  
and Mogami Trough, the eastern margin of Japan Sea. Kakizaki, Y. (Meiji Univ.)
- 2 6 上越沖 MD179-3304 コアにおける粒子密度の層序的変動 公文富士夫 (信州大)  
26 Stratigraphic change of grain density of MD197-3304 core from Joetsu basin, Japan Sea.  
Kumon, F. (Shinshu Univ.)
- 2 7 有孔虫と珪藻化石を用いた HR14 コアの年代層序  
大井剛志 (明治大)、秋葉文雄 (珪藻ミナラボ)  
27 Stratigraphic relationship of HR14 cores based on foraminifera and diatom fossils.  
Oi, T.(Meiji Univ.), Akiba, F. (Diatom Lab.)

- 28 日本周辺メタンハイドレート海域における有孔虫組成の特徴と過去の日本海東縁におけるメタン湧出イベントの可能性 大井剛志 (明治大)
- 28 Foraminiferal features in methane seep sites around the Japan Island and the estimated methane seep events of the eastern margin of the Japan Sea. Oi, T. (Meiji Univ.)
- 29 Biostratigraphic and palaeoecologic evaluation of the Japan Sea's Joetsu Basin based on the study of foraminifera.  
Saeidi Ortakand, M., Matsumoto, R. (Meiji Univ.), Hasegawa, S. (Tohoku Univ.)
- 30 最上トラフで採取された HR14 航海試料に含まれる浮遊性有孔虫殻の酸素・炭素同位体組成変動 石浜佐栄子 (神奈川県立生命の星・地球博物館)
- 30 Oxygen and carbon isotope records of planktonic foraminifera from HR14-RC1408 core, Mogami Trough. Ishihama, S. (Kanagawa Pref. Museum of Natural History)
- 31 日本海における最終氷期最盛期以降の放散虫群集の変遷 : HR14 コア試料の検討 石田直人 (明治大)
- 31 Radiolarian faunal transition after the Last Glacial Maximum in Japan Sea: Investigation of HR14 core samples. Ishida, N. (Meiji Univ.)
- 32 最上トラフ海域のシングルチャンネル地震探査 (SCS 探査) 佐藤幹夫 (産総研)
- 32 Single channel seismic survey on the Mogami Trough area, eastern margin of the Sea of Japan. Satoh, M. (AIST)
- 33 Methane sensor results and gas chemistry of the NT14 cruise, Sea of Japan.  
Snyder, G., Aoki, S. (Meiji Univ.), Owari, S., Nakajima, R. (Chiba Univ.),  
Doolittle, D. (Fugro Geo Consult. Inc.), Brant, R. (CSNET International)
- 34 SAHF による海底下温度計測 松林 修、後藤秀作 (産総研)
- 34 High resolution temperature measurement for near-surface sediments using SAHF instrument. Matsubayashi, O., Goto, S. (AIST)

35 海鷹丸オホーツク海表層ハイドレート調査におけるメタン生成菌の分離に関する研究

今城 匠、橋口純平、小林武志 (東京海洋大)

35 Distribution of methanogens in subseafloor sediment collected during Umitaka-maru Okhotsk Sea gas hydrate research cruise.

Imajo, T., Hashiguchi, J., Kobayashi, T. (Tokyo Univ. of Marine Science and Technology)

36 なつしま日本海表層ハイドレート調査におけるメタン関連微生物の分離に関する研究

今城 匠、橋口純平、小林武志 (東京海洋大)

36 Distribution of methanogens in subseafloor sediment collected during Natsushima Japan Sea gas hydrate research cruise.

Imajo, T., Hashiguchi, J., Kobayashi, T. (Tokyo Univ. of Marine Science and Technology)