

平成 30 年 4 月 2 日

平成 30 年度第 1 回炭酸塩岩分科会・講演会のご案内

4 月から新年度がスタートしました。このところの陽気で、桜前線が猛スピードで日本列島を駆け抜けている中ですが、下記の要領にて講演会を開催しますのでご参集ください。

日時：2018 年 4 月 26 日（木） 16：00～17：30

場所：国際石油開発帝石株式会社 INPEX 赤坂 Biz タワー 36 階セミナールーム

話題提供者： 国際石油開発帝石株式会社 山本 和幸 氏

講演タイトル：ドロマイトの成因論に基づく高解像度貯留層キャラクタリゼーション
ーアブダビ沖巨大油田の事例ー

山本和幸（国際石油開発帝石）・Gary Ottinger・Osama Al-Zinati (ADNOC Offshore)・
高柳栄子（東北大院・理）・山本鋼志（名大院・環境）・井龍康文（東北大院・理）

講演内容（要旨）：

ドロマイトは世界各地の油ガス田における主要な貯留岩の一つである。ドロマイトには複数の成因モデルが提唱されており、それぞれのドロマイト岩体の分布・形状には特徴があるため、貯留岩評価では、まず成因を明らかにすることが重要である。また、ドロマイト貯留岩の性状は、ドロマイト化の進行により改善も劣化もし得ること、ドロマイト化以外の続成作用（圧密・溶解作用など）の影響も大きく受けることから、油ガス田開発における三次元地質モデル構築に必要な地質コンセプトを得るためには、コア・薄片を丹念に観察し、分析データと組み合わせることが必要不可欠である。

検討を行ったアラブ首長国連邦アブダビ沖に分布する巨大油田では、下部白亜系炭酸塩プラットフォーム堆積物よりなる貯留岩中に、ドロマイトの薄層（平均層厚 1.1m）が挟在している。同薄層は主力油層における水平坑井の重要な掘削対象となっているが、貯留岩性状が非常に不均質であるため、坑井の配置・仕上げデザインの最適化と油回収率向上のため、浸透率の不均質性を高解像度でモデル化することが操業上の課題であった。

本研究では、81 本のコア観察ならびに約 1,000 枚の薄片観察を実施し、地球化学的手法によりドロマイトの成因と貯留岩性状の不均質性の因果関係を解明した。得られた地質コンセプトに基づいて、貯留岩性状の不均質性を高解像度でモデル化する手法を確立し、地質・油層モデルは大幅にアップデートされ、大規模油田開発に直接的な貢献ができた。以上の研究成果について紹介する（講演内容の一部は、本年 1 月号の AAPG Bulletin に掲載）。

なお、講演会終了後、34 階ランチルームにて話題提供者を囲み懇親会を開催いたします。

*会場となる INPEX 赤坂 Biz タワー入館には事前登録が必要となります。参加希望の方は、お名前・メールアドレス、講演会・懇親会参加の有無を明記の上、4/19（木）までに、世話人の INPEX 門谷 hiroki.montani@inpex.co.jp, INPEX 相原 yuhei.aihara@inpex.co.jp, cc. JAPEX 八木 masahiko.yagi@japex.co.jp, cc. JX 安河内 yasukochi.toru@jxgr.com までご連絡ください。各社炭酸塩岩分科会委員の方々には御社毎に参加希望者を取りまとめて世話人にご連絡いただけると助かります。

炭酸塩岩分科会座長 八木・安河内