

東部南海トラフ海域における 3次元地震探査

3D reflection seismic surveys in the eastern Nankai Trough

佐伯 龍男[1]; 林 雅雄[1]; 及川 信孝[1]; 小林 稔明[1]; 稲盛 隆穂[1]

Tatsuo Saeki[1]; Masao Hayashi[1]; Nobutaka Oikawa[1]; Toshiaki Kobayashi[1]; Takao Inamori[1]

[1] 石油天然ガス金属鉱物資源機構

[1] JOGMEC TRC

東部南海トラフ海域において、メタンハイドレート探査を目的とした総面積約 2,000 平方 km の 3次元反射法地震探査が 2002 年度に実施された。また、この地震探査データから推定された BSR 分布に基づき、2003 年度から 2004 年度に試掘が実施された。メタンハイドレート資源開発研究コンソーシアム(MH21)は、現在、これらの坑井・地震探査データを総合的に解釈することで、メタンハイドレートの 3次元的な分布状況の推定を行っている。

資源探査の観点からは、メタンハイドレート濃集帯の分布推定が重要であり、地震探査データから示唆される物理特性(P 波速度構造、インピーダンス、ポアソン比等)の把握と、詳細な地質解釈により、その解明を進めている。特に、地質解釈という点では、メタンガス移動集積の規制要因のひとつと予想される、孔隙率の高い砂岩体の分布評価が作業の要となる。これは、深海成タービダイトシステムの発達状況の把握など、東部南海トラフ海域における地質構造発達の解明に直接つながるものである。