

## 三次元地震探査データから見た第二渥美海丘のBSR

## 3D seismic features of BSRs at the Daini-Atsumi Knoll

# 長久保 定雄 [1]; 稲盛 隆穂 [1]

# Sadao Nagakubo[1]; Takao Inamori[1]

[1] JOGMEC

[1] JOGMEC

メタンハイドレート資源開発研究コンソーシアム (MH21) によるメタンハイドレート資源量評価の一環として、平成14年度三次元基礎物理探査「東海沖～熊野灘」が実施された。実施海域は「東海沖」「第二渥美海丘」「熊野灘」の3海域である。本発表では第二渥美海丘のBSR (Bottom Simulating Reflector) の特徴について報告する。

第二渥美海丘のBSRは、その連続性が急に途切れる断続的BSRが広く認められる。この特徴は「東海沖」「熊野灘」海域では見られない。平成15年度基礎試錐「東海沖～熊野灘」の結果により、本海域のメタンハイドレートは、砂層の間隙を充填する孔隙充填型として賦存していることが確認されている。BSRが明瞭なエリアはメタンハイドレートの安定領域下限が砂層卓越層と交差し、BSRが途切れるエリアはメタンハイドレートの安定領域下限が泥層卓越層と交差していて、さらに、第二渥美海丘の隆起による堆積物の急傾斜が、このような断続的BSRを強調していると考えられる。

また、第二渥美海丘の水深および予想される地温勾配と、実験から求められたMH分解条件により計算される予測BSR深度と、平成15年度基礎試錐「東海沖～熊野灘」の実BSR深度を基に計算された計算BSR深度を比較して、BSR深度異常図を作成した。

第二渥美海丘南峰でBSR深度が異常に浅くなる現象が認められる。本現象は、すでに、芦他(2004)による二次元地震探査データの解析で報告されているが、本研究ではその異常を三次元的にとらえることができた。三次元地震探査データとはいえ、BSR深度異常域の海底地形が複雑なため海底下のイメージングは明瞭ではないが、温度の高い下位地層の局所的隆起によってBSR深度異常が形成されたものと推測される。

本研究は、メタンハイドレート資源開発研究コンソーシアム (MH21) 業務の一部として研究が実施されている。

#### 参考文献

芦寿一郎, 青池寛, 中村恭之, 斎藤実篤, 倉本真一, 木下正高, 森田澄人, 角皆潤, 小島茂明, ピエール・アンリ, 2004, 遠州灘沖第2渥美海丘の地質構造と冷湧水, JAMSTEC 深海研究, 24, 1-11.