

SCG059-P05

会場:コンベンションホール

時間:5月27日 10:30-13:00

反射法地震探査による伊豆小笠原島弧の形成初期構造イメージング Imaging of initial structure in Izu-Ogasawara arc obtained by seismic reflection experiment

山下 幹也^{1*}, 海宝 由佳¹, 佐藤 壮¹, 高橋 努¹, 小平 秀一¹, 高橋 成実¹, 三浦 誠一¹, 巽 好幸¹, 石塚 治²
Mikiya Yamashita^{1*}, Yuka Kaiho¹, Takeshi Sato¹, Tsutomu Takahashi¹, Shuichi Kodaira¹, Narumi Takahashi¹, Seiichi Miura¹,
Yoshiyuki Tatsumi¹, Osamu Ishizuka²

¹ 海洋研究開発機構, ² 産業技術総合研究所

¹JAMSTEC, ²AIST

島弧進化を理解する上で地殻改変過程を知ることが重要である。その地殻改変を理解するためには初期の島弧地殻の状態を明らかにする必要がある。伊豆小笠原島弧は島弧進化過程を知る最も適した場所であるとされ数多くの岩石学的・地球物理学的研究が行われてきた。これまでの岩石学的研究により伊豆小笠原島弧の最も海溝に近い場所に形成初期の岩石が分布していると言われており、海洋底掘削により gabblo から forearc basalt, boninite に至る地質情報を得ることで、伊豆小笠原島弧における地殻改変過程を知ることが可能になる。そこで本研究ではこの掘削を実現するためにこれまで潜航調査で boninite や forearc basalt が得られている地点周辺で地震探査を行い、島弧の初期構造における3次元的速度構造と浅部反射構造を得ることが目的である。海洋研究開発機構では深海調査研究船「かいれい」を用いた2011年1月のKR11-01航海でまず50m発振による反射法地震探査を一部実施した。船上で得られた結果からは海溝に並行な測線では基盤の凹凸が確認でき、薄い堆積層が確認できた。また3月のKR11-05航海では海底地震計を用いた屈折法地震探査及び残りの反射法地震探査を実施する。本講演ではこの2つの調査航海で得られた反射法地震探査の速報結果を報告する予定である。

キーワード: 反射法地震探査, 伊豆小笠原前弧, 島弧初期構造

Keywords: MCS survey, IBM forearc, initial arc structure