

1988-1990 別府湾および豊後水道における反射法データ再処理の試み Reprocessing of 1988-90 Seismic Reflection Data of the Beppu Bay and the Bungo Strait : A new attempt

井川 猛^{1*}, 竹村 恵二², 佐藤 比呂志³, 伊藤 谷生⁴, 山北 聡⁵, 石山 達也³, 阿部 進⁶, 川崎 慎治⁶

IKAWA, Takeshi^{1*}, Keiji Takemura², Hiroshi Sato³, ITO, Tanio⁴, Satoshi Yamakita⁵, Tatsuya Ishiyama³, Susumu Abe⁶, Shinji Kawasaki⁶

¹ 阪神コンサルタント (前, 地球科学総合研究所), ² 京都大学理学部, ³ 東京大学地震研究所, ⁴ 帝京平成大学現代ライフ学部, ⁵ 宮崎大学教育文化学部, ⁶ 地球科学総合研究所

¹Hanshin Consultants (prev. JGI), ²Faculty of Science, Kyoto University, ³Earthquake Research Institute, University of Tokyo,

⁴Faculty of Modern Life, Teikyo Heisei University, ⁵Faculty of Education and Culture, Miyazaki University, ⁶JGI

別府湾およびその周辺において、1988年度から1990年度にかけて大規模な物理探査調査が行われた。このプロジェクトは、故堀江正治教授（古気候および陸水学）により提唱された琵琶湖における古環境研究（Horie, 1987; 1991）による大規模反射法及び大深度（1400 m）掘削に引き続くものであり、当時の京都大学理学部地球物理学教室各部門の全面的協力のもとで実施されたエアガン海上反射法調査、海底重力調査、別府湾岸における陸上パイプロサイス反射法調査などであった。その現場および基本データ処理作業については、石油資源開発株式会社の子会社 地球科学総合研究所が受託し、その総合的報告は京都大学の由佐他（1992）により報告されている。しかし、同プロジェクトにおける湾内の反射法調査については、沿岸の漁業活動、航行船などを避けるため、664 mの水中ケーブルしか使用出来ず、湾の外側の豊後水道でも1473 mのケーブル使用が限度であった。このため、反射法の特徴であるCDP重合による多重反射除去が十分に行われていないという問題が残されたのである。そこで、まず一部のデータに対して再処理を行い、その結果を8th International Symposium on Deep Seismic Profilingにおいて報告した（Ikawa et al., 1998）。今回は更に、それを改善する試みを行ったので報告する。今後は、これらの試みを踏まえて、別府湾、豊後水道の反射法データ全体の再処理を進め、別府湾における地下構造の再解析を行う。その成果が他の地学的分野の基礎データとなることを期待している。

注) 井川猛の現所属: (株) 阪神コンサルタント

キーワード: 別府湾, 豊後水道, 海上反射法地震探査, 多重反射, 再処理

Keywords: Beppu bay, Bungo strait, marine seismic reflection, multiple, reprocessing