

## 大分平野における微動アレイ探査

## Microtremor Array Survey in the Oita plain

# 吉見 雅行 [1]; 吉田 邦一 [1]; 関口 春子 [1]; 堀川 晴央 [1]; 竿本 英貴 [1]; 松浦 旅人 [1]; 杉山 長志 [2]; 馮 少孔 [2]

# Masayuki Yoshimi[1]; Kunikazu Yoshida[1]; Haruko Sekiguchi[1]; Haruo Horikawa[1]; Hidetaka Saomoto[1]; Tabito Matsu'ura[1]; Takeshi Sugiyama[2]; Shaokong Feng[2]

[1] 産総研 活断層研究センター; [2] 中央開発・関東支社

[1] Active Fault Research Center, AIST, GSJ; [2] Kanto Branch, Chuo Kaihatsu Corp.

大分平野のS波速度構造を把握するために、大分平野の沿岸部(NSS, MSA, AOS)および大野川沿い(TRS, MRG)の5箇所にて微動アレイ探査を実施した。なお、AOSは大野川河口、TRSは3km上流、MRSはさらに2km上流に位置する。

使用機材は、サーボ型速度計(東京測振製 VSE-15D)とGPS時刻較正機能付きデータロガー(白山工業 LS-7000XT)である。各々のサイトではいくつかの半径の正三角形アレイを展開して観測した。最大半径は想定基盤深度に応じて、沿岸部で1.5km程度、大野川沿いの内陸部では1km程度とした。各々さらに小さな半径のアレイも展開した(最小半径20m)。半径500m以上のアレイでは50Hzサンプリングで2~3時間程度観測し、それ以下の半径のアレイでは100-200Hzサンプリングで観測時間は20分から1時間程度とした。各観測点では鉛直1成分のみ観測したが、大アレイの中心点では3成分の観測も実施した。なお、観測はすべて昼間に行った。

SPAC法およびESPAC法により位相速度を推定した。昼間の観測であったためノイズが多く、特に低周波数側の位相速度の信頼性は必ずしも高いとは言えないが、沿岸部では0.3-4Hz程度、基盤の浅くなる南部では0.4-5Hzの範囲で位相速度が得られた。位相速度が1.5km/sに達する周波数を比較すると、北部では0.3Hz程度、TRSでは0.5Hz程度、MRGでは0.8Hz程度となっている。重力探査や反射法地震探査と調和的な北向きに基盤が深くなる構造の変化が示唆される。