

## 南阿蘇村黒川地区における微動観測による地盤震動特性の把握および地盤構造の推定

### Estimation of subsurface structures from microtremor surveys in Kurokawa area, South Aso village, Kumamoto, Japan

\*吉田 昌平<sup>1</sup>、野口 竜也<sup>1</sup>、香川 敬生<sup>1</sup>

\*Shohei Yoshida<sup>1</sup>, Tatsuya Noguchi<sup>1</sup>, Takao Kagawa<sup>1</sup>

1. 鳥取大学大学院工学研究科

1. Graduate School of Engineering, Tottori University

2016年4月16日に熊本地震( $M_w$ 7.0)が発生し、益城町と西原村で震度7が観測された。この地震は日奈久-布田川断層の活動により生じた地震と考えられ、広範囲で甚大な被害が確認されている。本検討の対象地域である南阿蘇村黒川地区は、学生寮を含めた多くの建物倒壊や車の転倒等の甚大な被害が確認されている。また同地域は阿蘇カルデラ内で位置しているが、地表地震断層の出現も確認されている。本検討では黒川地区と同地区内で確認された地表断層近傍の地盤震動特性の把握および地盤構造の推定を目的として、常時微動による単点観測とアレイ観測を実施した。現地での観測日時は2017年10月13日で、単点観測は地域全体を50m程度の間隔で計44点、アレイ観測は0.6-10mの複数のアレイ半径で計4点を実施した。解析として、単点観測は3成分(NS, EW, UD)の記録から水平方向および上下方向のフーリエスペクトルの比から算出されるH/Vスペクトルからピーク周期分布を抽出し、黒川地区内のピーク周期の空間分布を調べた。アレイ観測記録はSPAC法またはCCA法を適用し、位相速度の分散曲線を得た。得られた位相速度分散曲線を基に地盤構造の推定を行った。本発表では、これらの結果および考察を報告する。

キーワード：2016年熊本地震、南阿蘇、微動探査、H/V、S波速度構造

Keywords: 2016 Kumamoto earthquake, South Aso village, Microtremor survey, H/V, S-wave velocity structure