

2016年熊本地震に伴う地表地震断層のごく近傍における地震動特性について

Ground Motion Characteristics in the Vicinity of Surface Fault Ruptures due to the 2016 Kumamoto Earthquake

*香川 敬生¹、吉田 昌平¹、上野 太士¹

*Takao Kagawa¹, Shohei Yoshida¹, Hiroshi Ueno¹

1. 鳥取大学大学院工学研究科

1. Tottori University Graduate School of Engineering

2016年4月16日に熊本地震(Mw7.0)地震が発生した。この地震では広範囲に地表地震断層の出現が確認されている。地表地震断層近傍で多くの建物被害が発生したが、地表地震断層ごく近傍に限定すれば、断層変位に起因する建物被害は見られるものの、地震動に起因した建物被害は軽微であったと思われる事象が多い。これは、2011年福島県浜通り地震など既往地震の建物被害調査でも報告されている（例えば、久田・他, 2011）。このような断層近傍の地震動を説明するために、本研究では地表地震断層のごく近傍における地盤構造を把握することを目的として、益城町下陳における余震観測、南阿蘇村河陽および益城町福原・下陳の地表地震断層の極近傍で常時微動による単点観測とアレイ観測を実施した。単点及びアレイ観測点は地表地震断層を横切るように配置し、H/Vスペクトル及び位相速度分散曲線から断層直上とその周辺の地盤構造の違いを確認した。本発表では、これらの結果から断層近傍の地盤構造と地震動の関連性について考察する。

本研究は、文部科学省科学研究費基盤研究(C)「1943年鳥取地震鹿野断層端部における断層変位と強震動が被害に及ぼした影響の分析」（平成27～29年度）および京都大学防災研究所平成28年度特別緊急共同研究「2016年熊本地震における地表地震断層ごく近傍における強震動の実態把握」の助成により実施しました。久田・他(2011): 日本地震工学会論文集, 第12巻, 第4号(特集号), pp.104-126.

キーワード：平成28年熊本地震、地表地震断層、微動観測、地盤構造

Keywords: The 2016 Kumamoto earthquake, Surface fault rupture, Microtremor Observation, Subsurface structure