

## 福岡平野端部域における小中学校周辺での微動アレイ探査による深部地盤構造調査

## Microtremor array explorations near school at the edge of Fukuoka basin

# 山田 伸之 [1]; 山中 浩明 [2]

# Nobuyuki Yamada[1]; Hiroaki Yamanaka[2]

[1] 福岡教育大; [2] 東京工大・総理工

[1] Fukuoka University of Education; [2] TokyoTech.

福岡地域は、2005年福岡県北西沖の地震(M7.0)の発生から5年が経過し、被災の記憶の風化と防災の意識の低下を食い止める活動は重要である。また、福岡市直下に横たわる警固断層を中心にした強震動予測に関する様々な調査研究がなされており強震動評価もなされている。しかしながら、福岡平野の地盤構造には、不明な点も多く、特に、速度構造については十分ではなく、面的な構造調査が必要であると考えている。

本報告では、教育的効果と学術研究的効果の両面を視野に入れ、福岡市内の各所に点在する学校施設周辺での深部地盤構造調査(微動アレイ探査)を実施した報告とS波速度構造の解析結果を示し、これまでの探査結果を総括する。発表者は、これまでに、福岡平野中央部での微動アレイ探査を複数地点で実施し、すでにその結果を報告している[例えば、山田(2008)]。深部地盤構造の概略は、S波速度( $V_s$ )で約800, 1400m/sの2層構造が推定され、境界深度は多くの地点でおよそ200mの深さで分布し、また、 $V_s$ 2500m/s前後の地震基盤相当層上面の深さは500~700mであった。ここで報告する新規地点は、福岡平野の端部周辺地域やK-NET強震観測点の周辺(前原, 今津, 春日, 筑紫野, 長者原)の5地点に加え、2005年福岡県北西沖の地震で最も大きな被害を受けた玄界島である。これらの地点は、前述した構造よりも堆積層厚は薄い傾向があるが、対象領域での面的なS波速度構造の解明とそれらの地点間でどの程度構造に差異が存在し得るのかについての検討が可能であると考えている。そしてまた、今後の3次元地下構造モデルのための情報を蓄積し、これまでの全18地点の探査結果をもとに福岡平野の全体的な概観の報告を予定している。なお、探査実施点に小中学校を拠点にしているのは、探査結果を教材に活用することを視野に入れているためであるとともに、地域に偏りなく分布し、ランドマークとしても適していることによる。関連する教育的活動については、別途報告とする。

本報告の微動アレイ探査には、福岡教育大学の学部学生4名および理科教育専攻の大学院生2名の協力により実施することができました。なお、この研究は、文部科学省科学研究費補助金若手研究(B)(課題番号:19700618,代表:山田伸之)による補助を受けました。関係者各位に記して感謝いたします。