空間自己相関法による埼玉県加須低地の微動アレイ探査

Microtremor array survey with spatial autocorrelation technique of Kazo lowland in Saitama prefecture,Japan

*白石 英孝[1]、八戸 昭一[1]、佐坂 公規[1]
*Hidetaka Shiraishi[1], Shoichi Hachinohe[1], Kouki Sasaka[1]

1.埼玉県環境科学国際センター研究推進室
1.Center for Environmental Science in Saitama

埼玉県北東部に位置する加須低地を対象に、空間自己相関法(SPAC法)による微動アレイ探査を実施し、およそ深度3000mまでのS波速度構造の推定を行った。
異なる半径をもつ3つのタイプのSPACアレイーそれぞれ半径100m、300m、600m－のアレイを各調査サイトの地盤上に設置し、およそ1時間の微動観測を行った。調査サイトは、全11地点で、東西約20km、南北15kmの領域に展開した。この観測により、レーリー波基本モードに対応する位相速度分散曲線が、およそ0.2～1.5Hzの範囲で得られた。
S波速度構造は、遺伝的アルゴリズムを用いた観測分散曲線の逆解析によって推定し、初期値には地震被害想定調査で作成されたモデルを使用した。
全11地点の1次元S波速度構造モデルを推定し、既存の探査結果と比較したところ、全体の傾向としては概ね調和的であったが、細部では既存モデルの微修正が必要になるものと推測された。

キーワード：微動探査法、空間自己相関法、S波速度構造
Keywords: Microtremor survey method, Spatial autocorrelation technique, S-wave velocity structure

©2016. Japan Geoscience Union. All Right Reserved.