

堆積物組成による液状化層準の識別 - 2003年宮城県沖および宮城県北部地震の例 -
Identification of the source horizon of earthquake-jetted sand - 2003 Miyagi-oki Earthquake and Northern Miyagi Earthquake -

井上 卓彦 [1]; 木村 克己 [2]; 宮地 良典 [3]; 原口 強 [4]; 田辺 晋 [5]; 井内 美郎 [6]

takahiko inoue[1]; Katsumi Kimura[2]; Yoshinori MIYACHI[3]; Tsuyoshi Haraguchi[4]; Susumu Tanabe[5]; Yoshio Inouchi[6]

[1] 産総研, 地質; [2] 産総研, 地質情報研究部門; [3] 産総研・地質情報研究部門; [4] 大阪市大・理・地; [5] 産総研・地質情報; [6] 愛大・沿岸環境センター

[1] AIST, IGG; [2] GSJ, AIST; [3] IGG, AIST; [4] Geosci., Osaka City Univ.; [5] GSJ, AIST; [6] CMES, Ehime Univ.

2003年, 宮城県において2度の地震が発生し, 宮城県内で液状化現象が認められた。本研究では, 液状化し噴出した層準を明らかにするため, 液状化が顕著であった宮城県東松島市牛網地区と浜市地区でボーリングとジオスライサーにより試料を採取し, 粒度及び砂粒・鉱物組成分析を行ない検討した。本地域の層序は, 上位から噴砂層・耕作土層・山砂層・海浜砂層となる。噴砂試料とボーリング試料の粒度組成を比較した結果, 牛網地区では, 山砂層直下の海浜砂層最上部の層準が噴出した可能性が高い。浜市地区では, 山砂層と海浜砂層の粒度組成が同様に, 液状化層を限定するに至らなかった。噴砂として噴出した層準を限定するため, 山砂層・海浜砂層・噴砂試料の砂粒組成分析を行った。それぞれの層準の組成を比較した結果, 噴砂層と海浜砂層が近い組成を示し, 山砂層はそれらとは異なった組成を示した。以上より, 鳴瀬町で認められた噴砂は, これまで液状化しづらいと考えられてきた海浜砂層起源である可能性が高い。