

MIS036-P159

会場:コンベンションホール

時間:5月27日 14:15-16:15

平成 23 年東北地方太平洋沖地震における利根川周辺の液状化調査 Investigation of the liquefaction along Tone river after the 2011 off the Pacific coast of Tohoku Earthquake

篠原 秀明^{1*}, 大田俊一郎¹, 甲斐田康弘¹, 眞鍋俊平¹, 藤原広行², 先名重樹², 長谷川信介², 稲垣賢亮¹, 吾妻瞬一¹
Hideaki Shinohara^{1*}, Syunichirou Ohta¹, Yasuhiro Kaida¹, Syunpei Manabe¹, Hiroyuki Fujiwara², Shigeki Senna², Nobusuke
Hasegawa², Yoshiaki Inagaki¹, Shunichi Azuma¹

¹応用地質(株), ²(独)防災科学技術研究所

¹OYO Corp., ²NIED

平成 23 年 3 月 11 に発生した平成 23 年東北地方太平洋沖地震における利根川周辺の液状化被害について調査した。調査期間は平成 23 年 3 月 30 日から 31 日の 2 日間とした。調査範囲は、千葉県銚子市の利根川河口より埼玉県久喜市の利根川橋までの利根川周辺地域とした。調査方法は、右岸側と左岸側の 2 班に分かれ、利根川沿いの道路を河口より上流に向かって車で走行し、場合によって徒歩にて目視により、噴砂や建物及び電柱等の傾き状況を確認した。

今回確認できた液状化発生地点を図に示す(黒い部分)。左岸側では神栖市矢田部付近より稲敷市余津谷付近までがほぼ連続的に液状化が発生していた。利根川から離れるが潮来市日ノ出町では町全体で液状化が発生していた。右岸側では液状化発生地点が点在しており、香取市小見川及び佐原、神崎町神崎本宿及び松崎、栄町生板鍋子新田から中谷にかけて、我孫子市都、久喜市南栗橋などで液状化が発生していた。液状化によって、噴砂、電柱や建物の傾斜、道路の波打ち、マンホールの浮き上がりなどが見られた。

今回の液状化発生地点と治水地形分類図の重ね合わせると、旧河道や湿地等を埋め立てた所で液状化が多く発生していた。さらに、ボーリング柱状図を見ると、地下 10m 以浅の深さに N 値が 10 前後の砂が分布しているものが多かった。