

MIS036-P168

会場:コンベンションホール

時間:5月27日 14:15-16:15

## 房総半島でみられた2011年東北地方太平洋沖地震およびその余震による液状化 - 流動化現象 - 東京湾岸北東部の埋立地について - Liquefaction-Fluidization Phenomena in northern east coast of Tokyo bay at The 2011 off the Pacific coast of Tohoku Earth

吉田 剛<sup>1\*</sup>, 風岡 修<sup>1</sup>, 楠田 隆<sup>1</sup>, 香川 淳<sup>1</sup>, 古野邦雄<sup>1</sup>, 酒井 豊<sup>1</sup>, 加藤晶子<sup>1</sup>, 山本真理<sup>1</sup>, 高梨祐司<sup>1</sup>  
Takeshi Yoshida<sup>1\*</sup>, Osamu Kazaoka<sup>1</sup>, Takashi Kusuda<sup>1</sup>, Atsushi Kagawa<sup>1</sup>, Kunio Furuno<sup>1</sup>, Yutaka Sakai<sup>1</sup>, Akiko Kato<sup>1</sup>, Mari Yamamoto<sup>1</sup>, Yuji Takanashi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 千葉県環境研究センター地質環境研究室

<sup>1</sup> Research Institute of Environmental Geol

千葉県では2011年東北地方太平洋沖地震およびその余震によって津波や液状化 - 流動化現象による被害があった。液状化 - 流動化現象においては、東京湾岸地域や利根川下流域、そして、九十九里地域で大きな被害が認められた。

本報告では、東京湾岸埋立地の中でも北東部にあたる習志野市秋津から千葉市美浜区打瀬までの液状化 - 流動化現象の分布状況や被害状況を報告する。

習志野市袖ヶ浦：この地域は噴砂の量も多く、道路の変形や電柱の傾倒が認められる。水路上に作られた公園（袖ヶ浦東隣公園）では、深さ20~30センチメートル、長さ数十メートルの亀裂が水路延長方向に伸びている。

習志野市香澄：この地域も噴砂の量が多く、道路の変形や電柱の傾倒が認められる。戸建住宅も傾いている。香澄は袖ヶ浦の南部（海側）にあたり、噴砂の多い地域として袖ヶ浦から香澄へと連続して分布している。

習志野市秋津：噴砂は認められるが、袖ヶ浦や香澄と比較すると噴砂の量は大変少ない。

習志野市茜浜：3丁目は東京湾に張り出した埋立地である。噴砂の量も非常に多く、道路の変形も激しい。西部にある菊田川の左岸は護岸が崩れている。

習志野市芝園（海浜霊園）：北部では噴砂は少ない。南部は噴砂の量が非常に多く、霊園の通路などの低い地域には流動化した砂に満たされている。また、深さ70cmほどの陥没孔に噴砂とともに埋もれている墓もある。

習志野市谷津干潟：谷津干潟は四方を埋立地に囲まれた自然の干潟である。埋立地ではない谷津干潟には噴砂は認められない。谷津干潟と京葉道の間にある団地にはわずかに噴砂があるが、非常に少ない。また、谷津干潟の東部にある津田沼高校においてもわずかに噴砂があるがその規模は大変小さい。

千葉市美浜区幕張西：北西部は噴砂が認められるが、量は少ない。北東部や南部は噴砂もやや多くみられる。

千葉市花見川区幕張町：幕張町の中でも国道14号線より南側の地域は、噴砂がわずかに認められるものの噴砂の量や噴砂の箇所は非常に少ない。

千葉市美浜区海浜幕張駅周辺：若葉1丁目・2丁目から海浜幕張駅周辺を経て幕張の浜に至る幅の広い帯で噴砂の量の多い分布域がある。構造物の抜け上がりが20センチメートル程度認められる。

千葉市美浜区打瀬：この地域の大部分では噴砂や噴水は認められなかった。一部、花見川沿いの地域のみには噴砂および道路・歩道の変形があった。この大部分の噴砂や噴水が認められなかった地域では、地震後一カ月半に再調査をおこなったところ、マンションなどの構造物に3cm弱程度の抜け上がりが認められた。噴砂等がなくとも地盤沈下していることがわかる。この地域は液状化防止対策が行われている可能性がある。

千葉市美浜区幕張海浜公園：打瀬の西方に位置する幕張海浜公園の北部では亀裂や噴砂が多く認められる。公園内にある山の中腹からも噴砂が認められる。この噴砂のでる中腹の高さは、海浜幕張駅の高さより約2メートル高い。また、南部の人工の砂浜一帯には噴砂が連続的に認められ、一部には陥没も認められた。

キーワード: 液状化 - 流動化, 地盤沈下, 噴砂, 道路の変形, 電柱の傾倒

Keywords: Liquefaction-Fluidization, land subsidence, sand volcano, warp in road, lean of utility poles