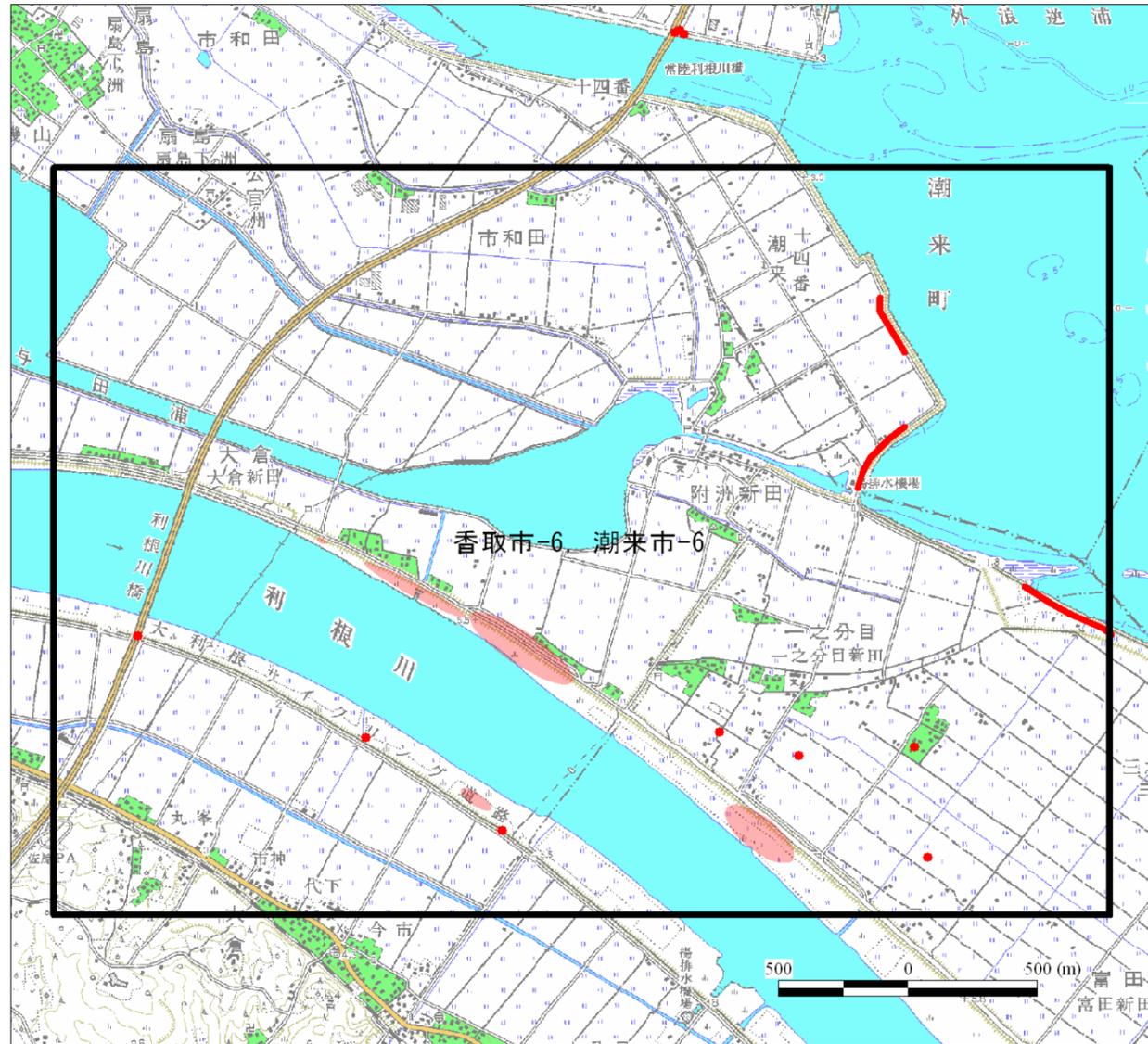
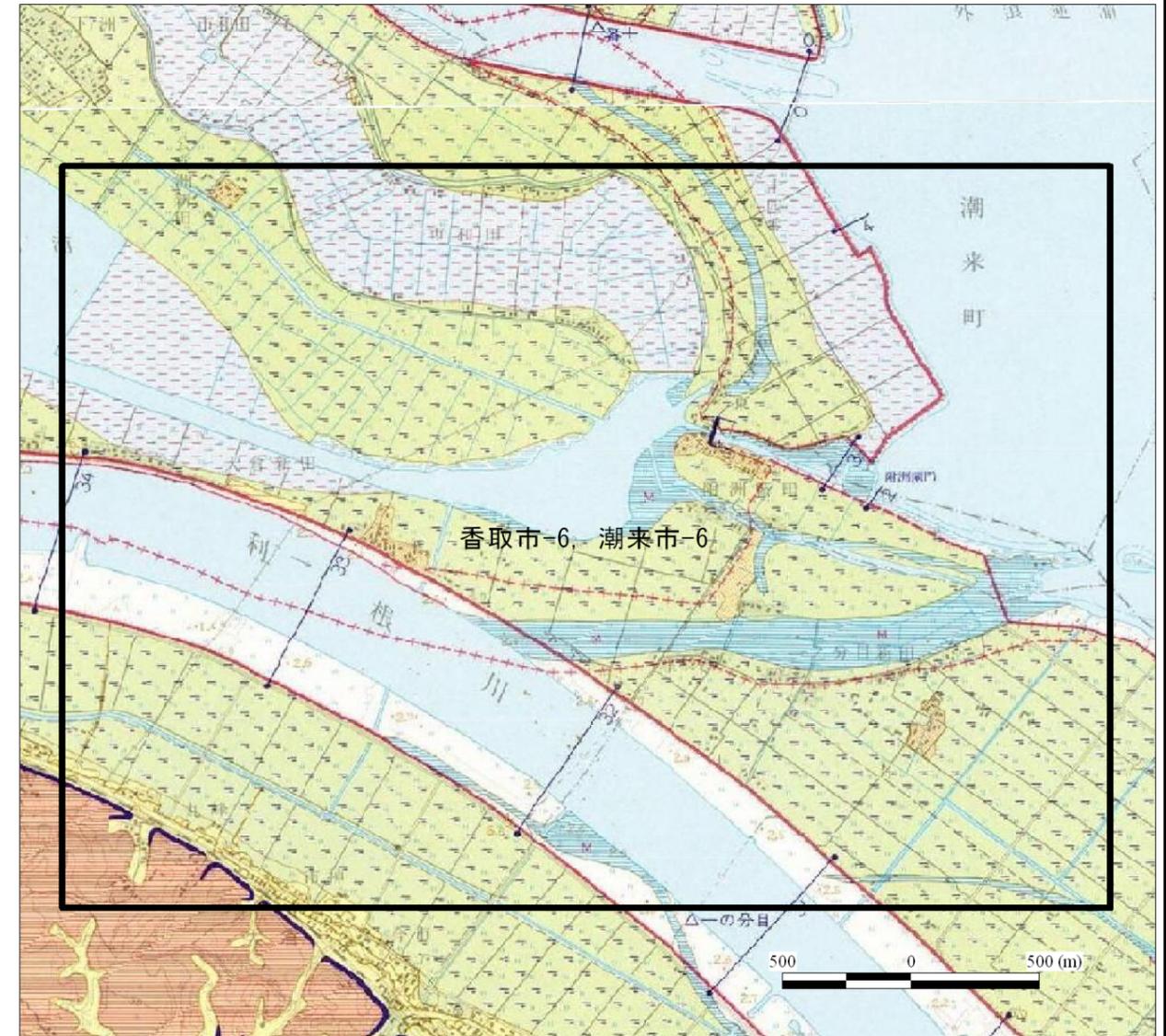


箇所名	香取市-6, 潮来市-6	都道府県	千葉県、茨城県	市区町村	香取市、潮来市	地区	香取市丸峯, 附洲新田, 下小堀, 一之分目, 潮来市潮来	1/6
発生面積	中	地形分類	干拓地、埋土地、低水敷、氾濫平野	液状化発生履歴	本エリア内にはないが、北側の区域では、1987千葉県東方沖地震の際に広範囲に液状化が発生			
土地改変履歴	日の出地区と同時機に昭和期に干拓された干拓地。							
被害概要	外浪逆浦右岸堤防が3箇所総延長468m被災(沈下、クラック、新附洲揚排水機場の抜け上がり等)。利根川左岸部の水田、利根川堤防河川敷に噴砂が点在。							
噴砂の状況	中	地盤の変形量(沈下、傾斜)	クラック幅最大で90cm、天端沈下最大160cm				被害の程度	中～大
出典・調査	東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態説明委員会、霞ヶ浦河川事務所、利根川下流河川事務所							

平面図 (赤色は液状化、青色は非液状化を示す。面的着色は、専門家が現地調査結果に地形・地質情報等を加味して、その範囲を推定したものであり、その境界位置は厳密なものではない)

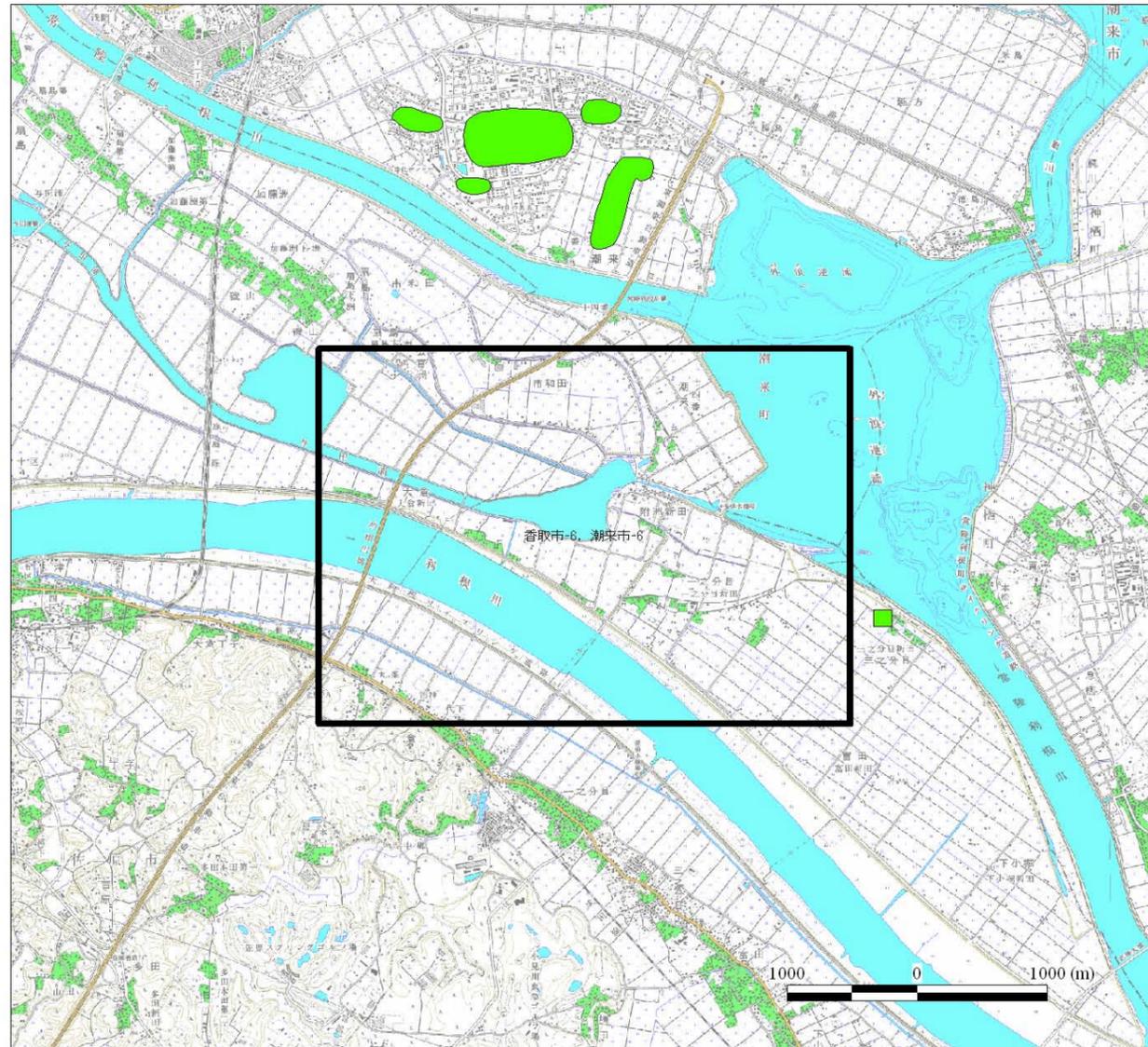


治水地形分類図



箇所名	香取市-6, 潮来市-6	都道府県	千葉県、茨城県	市区町村	香取市、潮来市	地区	香取市丸峯, 附洲新田, 下小堀, 一之分目, 潮来市潮来	2/6
発生面積	中	地形分類	干拓地、埋土地、低水敷、氾濫平野	液状化発生履歴	本エリア内にはないが、北側の区域では、1987千葉県東方沖地震の際に広範囲に液状化が発生			
土地改変履歴	日の出地区と同時機に昭和期に干拓された干拓地。							
被害概要	外浪逆浦右岸堤防が3箇所総延長468m被災(沈下、クラック、新附洲揚排水機場の抜け上がり等)。利根川左岸部の水田、利根川堤防河川敷に噴砂が点在。							
噴砂の状況	中	地盤の変形量(沈下、傾斜)	クラック幅最大で90cm、天端沈下最大160cm				被害の程度	中～大
出典・調査	東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態説明委員会、霞ヶ浦河川事務所、利根川下流河川事務所							

日本の液状化履歴マップ745-2008(若松加寿江著)

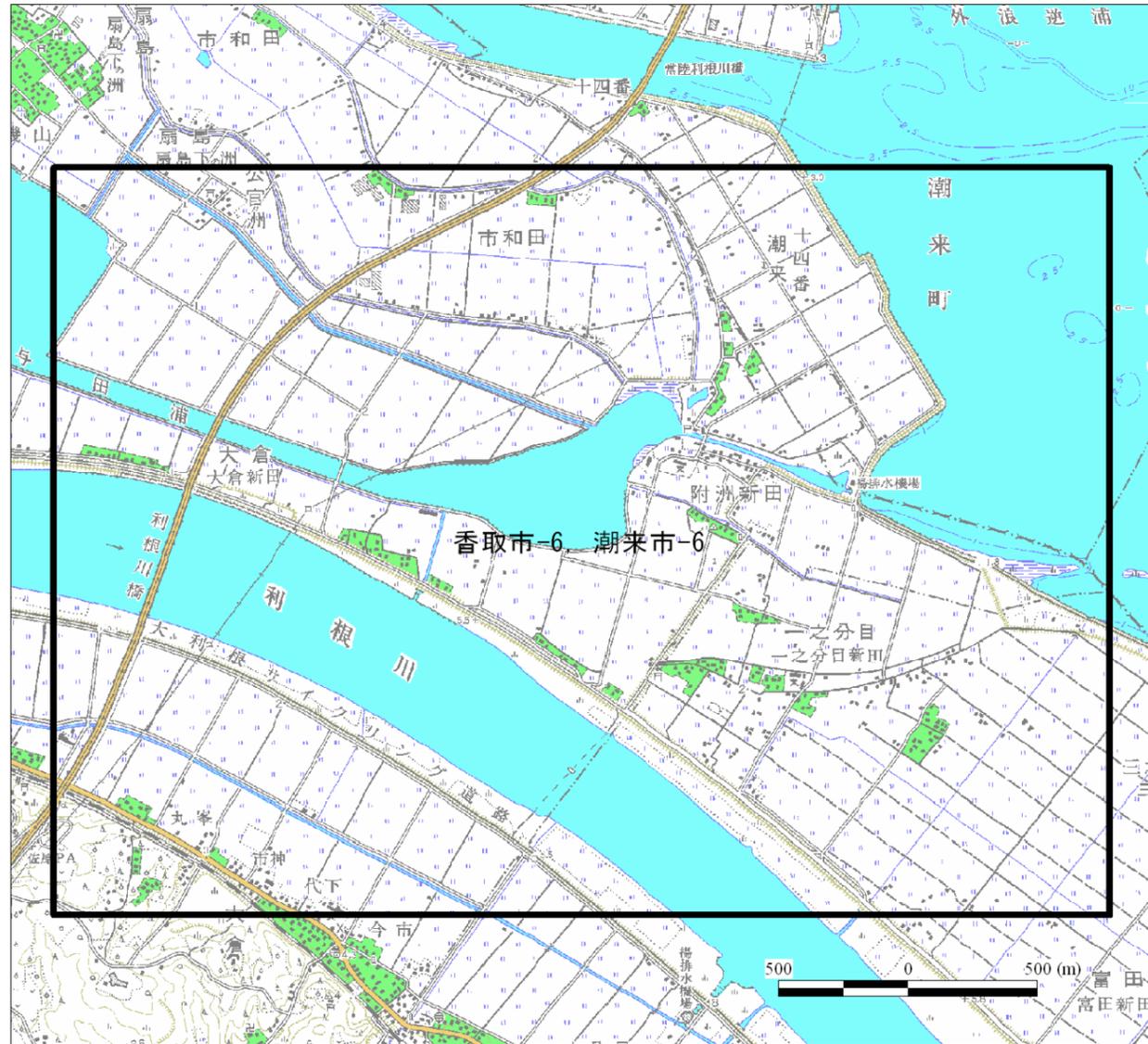


航空写真(2011年3月27日撮影)

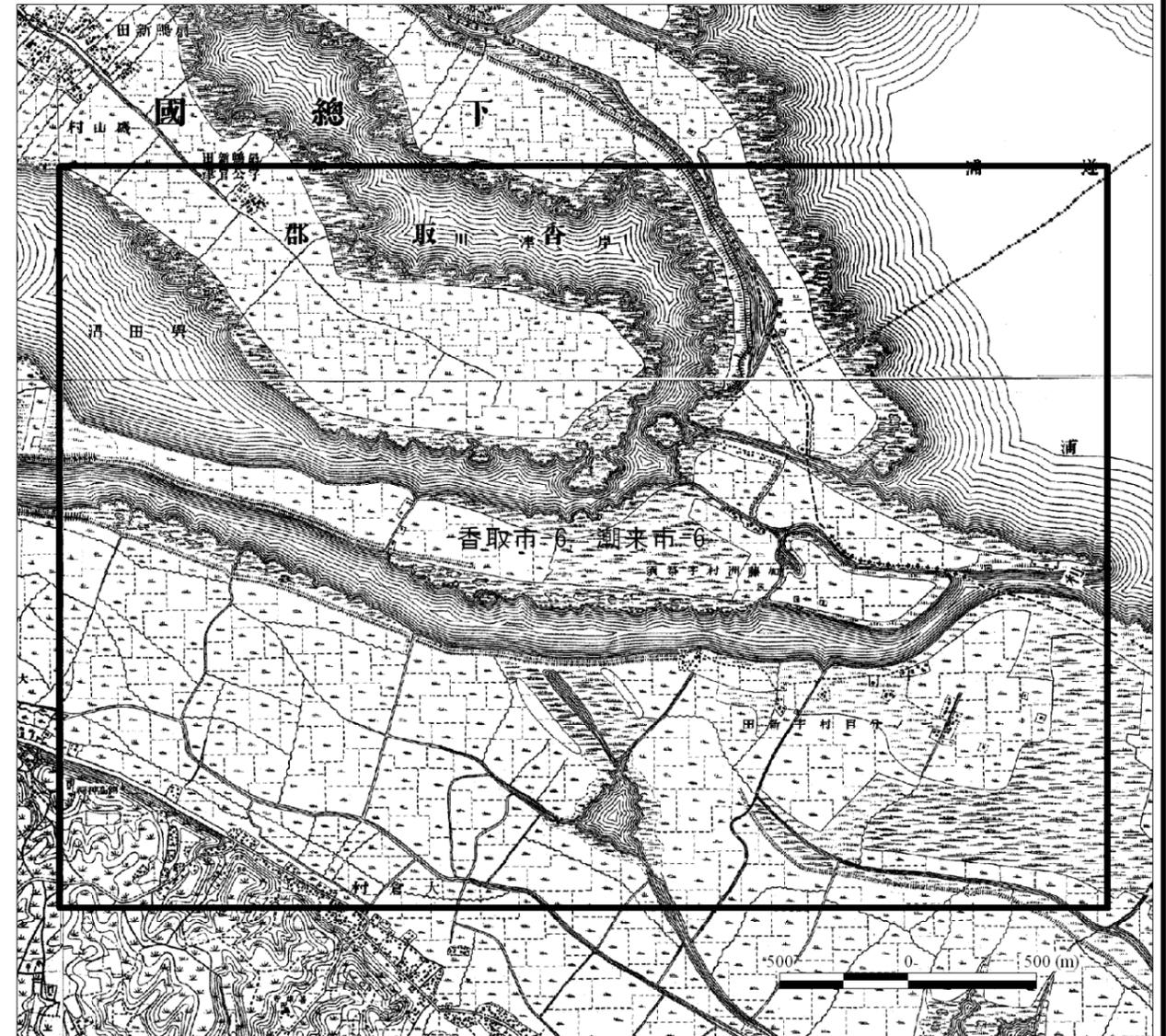


箇所名	香取市-6, 潮来市-6	都道府県	千葉県、茨城県	市区町村	香取市、潮来市	地区	香取市丸峯, 附洲新田, 下小堀, 一之分目, 潮来市潮来	3/6
発生面積	中	地形分類	干拓地、埋土地、低水敷、氾濫平野	液状化発生履歴	本エリア内にはないが、北側の区域では、1987千葉県東方沖地震の際に広範囲に液状化が発生			
土地改変履歴	日の出地区と同時機に昭和期に干拓された干拓地。							
被害概要	外浪逆浦右岸堤防が3箇所総延長468m被災(沈下、クラック、新附洲揚排水機場の抜け上がり等)。利根川左岸部の水田、利根川堤防河川敷に噴砂が点在。							
噴砂の状況	中	地盤の変形量(沈下、傾斜)	クラック幅最大で90cm、天端沈下最大160cm				被害の程度	中～大
出典・調査	東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態説明委員会、霞ヶ浦河川事務所、利根川下流河川事務所							

地形図(数値地図25000)



1/20000迅速図:明治17年測量



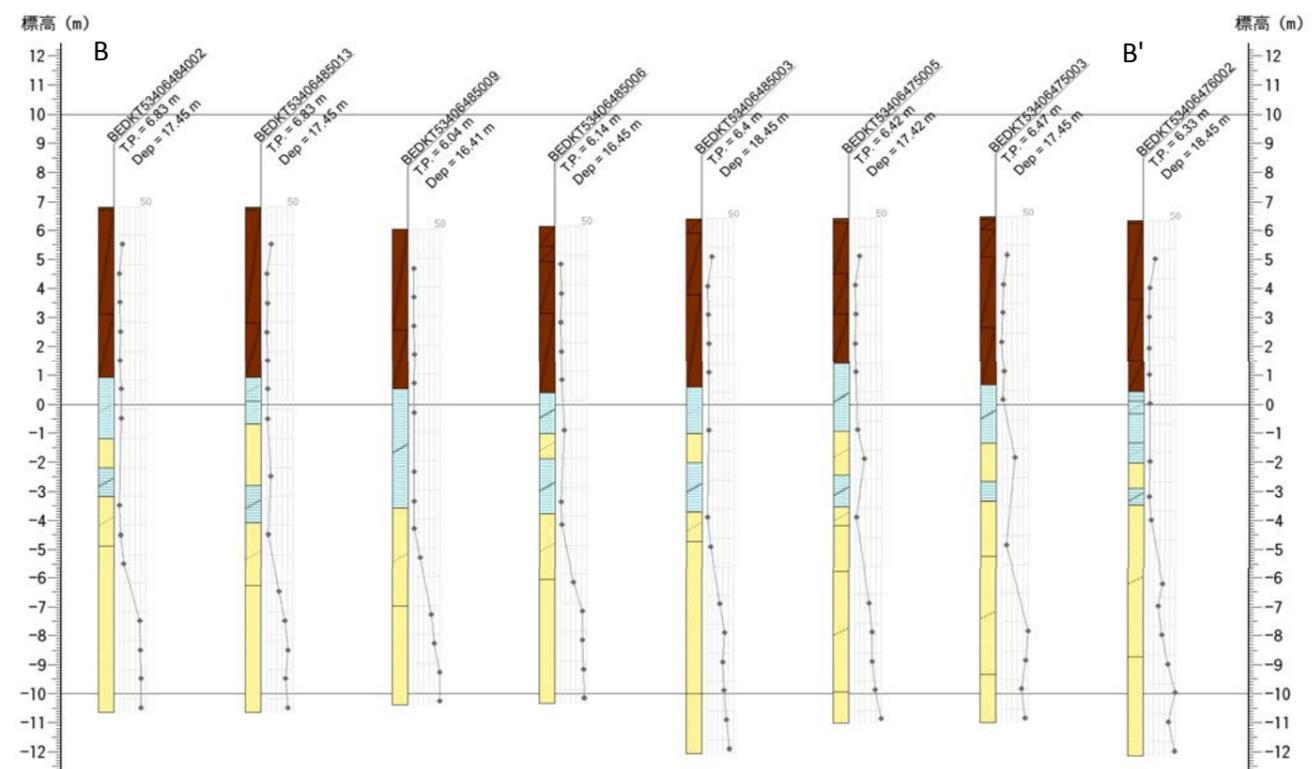
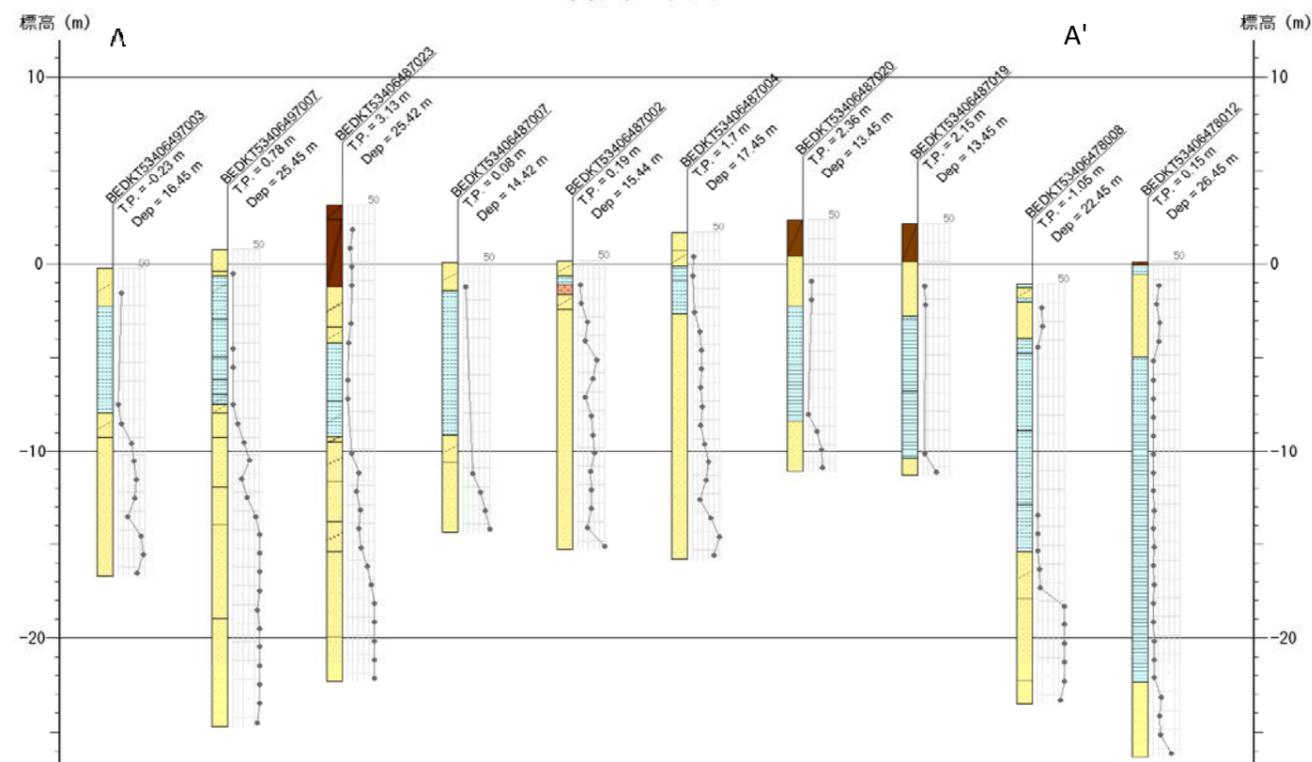
箇所名	香取市-6, 潮来市-6	都道府県	千葉県、茨城県	市区町村	香取市、潮来市	地区	香取市丸峯, 附洲新田, 下小堀, 一之分目, 潮来市潮来	4/6
地下水水位	A GL-0~2.9m B GL-5.1~6.6m	液状化対象層(層厚、深度)	A Bs,As,Asc GL-0~8m(層厚2~8m)		B Bs,As,Asc GL-0~13.5m(層厚11.5~13.5m)			
湿潤密度 ρ_t		平均粒径D50		細粒分含有率FC		塑性指数Ip		
平均N値	A 0~20 B 0~25	液状化強度RL20		S波速度Vs		相対密度Dr		
液状化抵抗率F		適用基準		液状化指数PL				

平面位置図

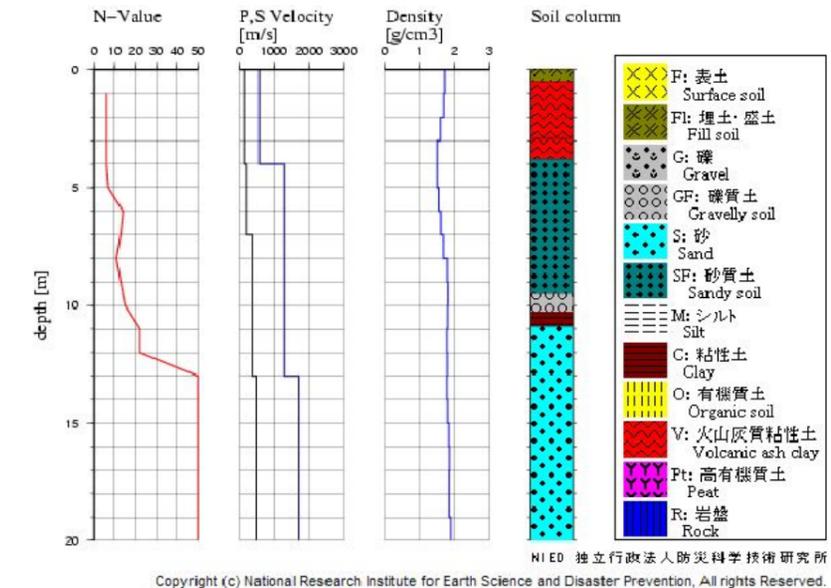
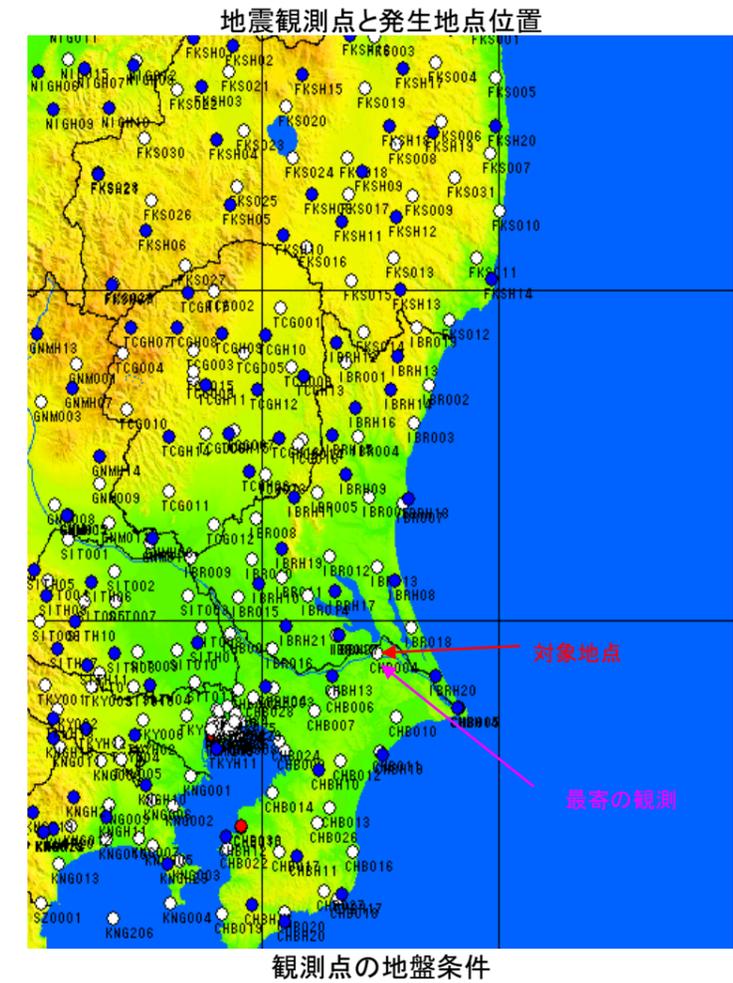
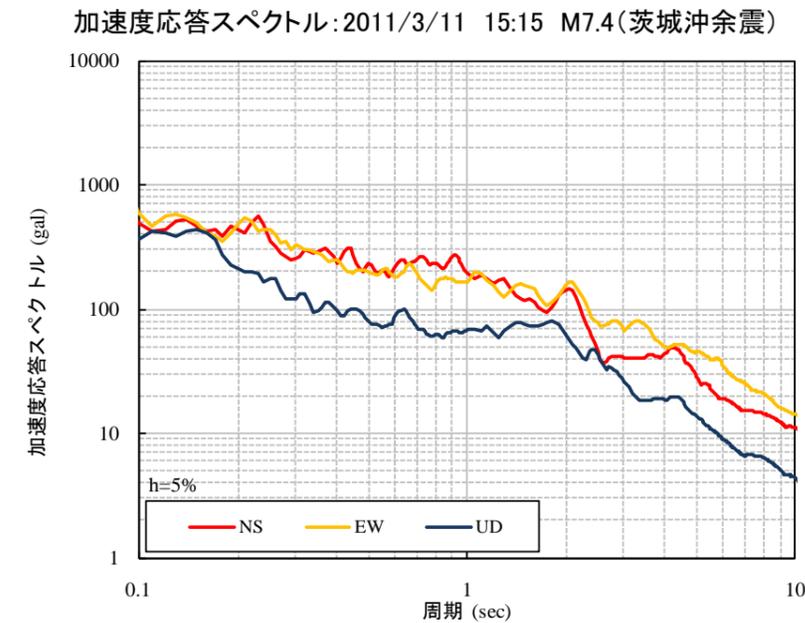
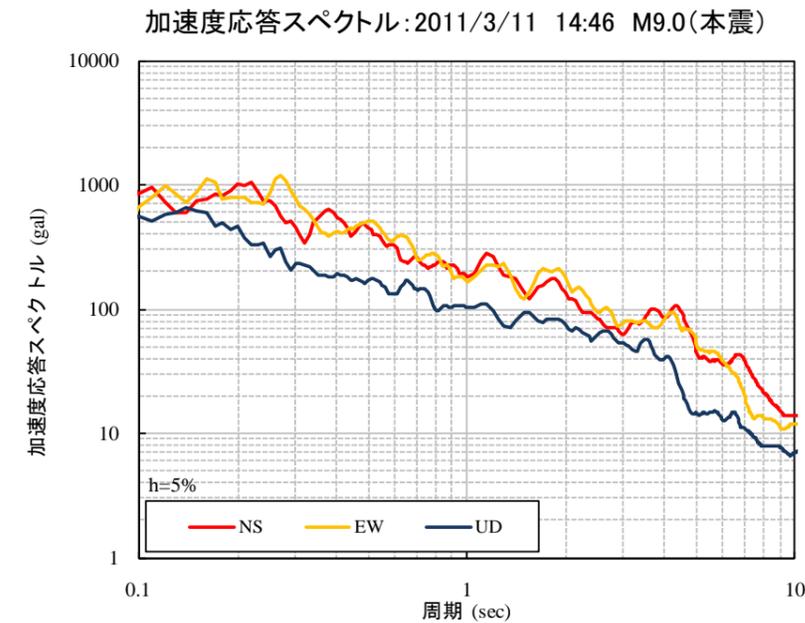
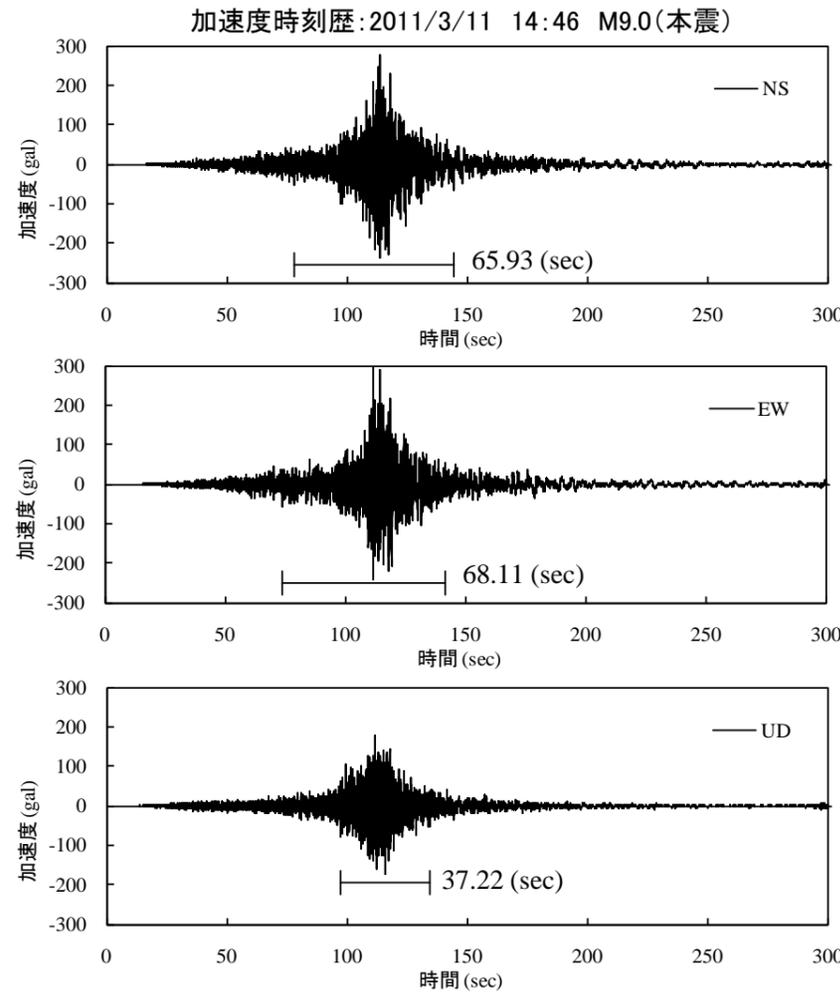


出典: 防災科学技術研究所ジオステーション

地質柱状図対比図



箇所名	香取市-6, 潮来市-6	都道府県	千葉県、茨城県	市区町村	香取市、潮来市	地区	香取市丸峯, 附洲新田, 下小堀, 一之分目, 潮来市潮来	5/6			
対象地震	2011/3/11 14:46 M9.0(本震)	観測点	K-NET佐原(CHB004)	対象地点との距離(km)	7.8	最大加速度(gal)	310.3	最大速度(kine)	26.3	継続時間(50gal以上)(s)	68.11
	244.6						23.1		96.30		
注)最大加速度、最大速度の値は3成分合成値				気象庁震度(本震)	6弱	出典	防災科学技術研究所HP				

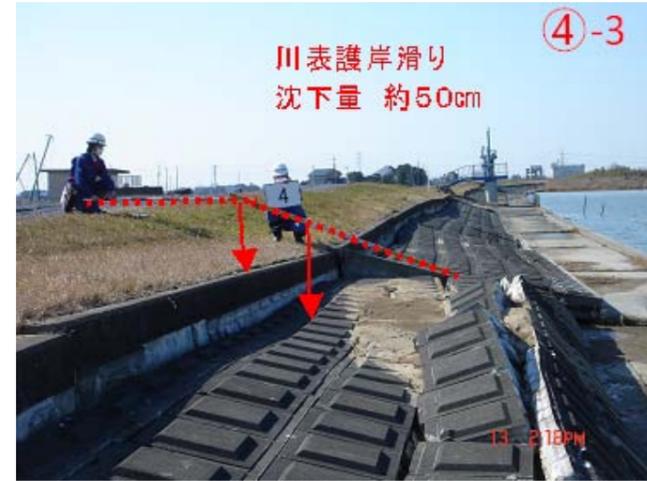


箇所名	香取市-6, 潮来市-6	都道府県	千葉県、茨城県	市区町村	香取市、潮来市	地区	香取市丸峯, 附洲新田, 下小堀, 一之分目, 潮来市潮来	6/6
発生面積	中	地形分類	干拓地、埋土地、低水敷、氾濫平野	液状化発生履歴	本エリア内にはないが、北側の区域では、1987千葉県東方沖地震の際に広範囲に液状化が発生			
土地改変履歴	日の出地区と同時機に昭和期に干拓された干拓地。							
被害概要	外浪逆浦右岸堤防が3箇所総延長468m被災(沈下、クラック、新附洲揚排水機場の抜け上がり等)。利根川左岸部の水田、利根川堤防河川敷に噴砂が点在。							
噴砂の状況	中	地盤の変形量(沈下、傾斜)	クラック幅最大で90cm、天端沈下最大160cm				被害の程度	中～大
出典・調査	東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態説明委員会、霞ヶ浦河川事務所、利根川下流河川事務所							

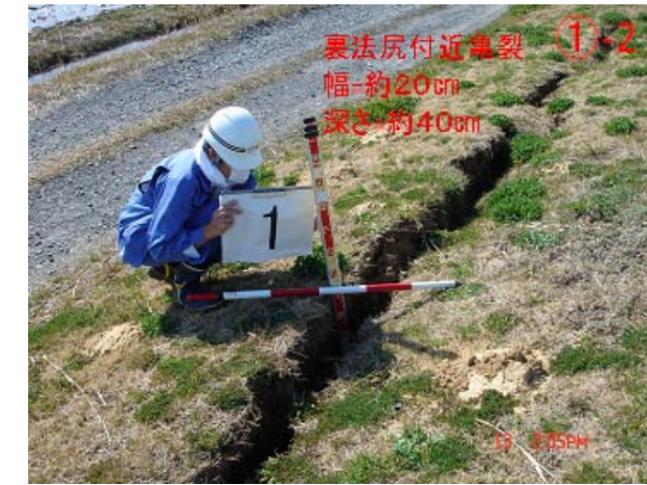
尾上篤生(興亜開発株) 2011/4/3
利根川左岸一之分目



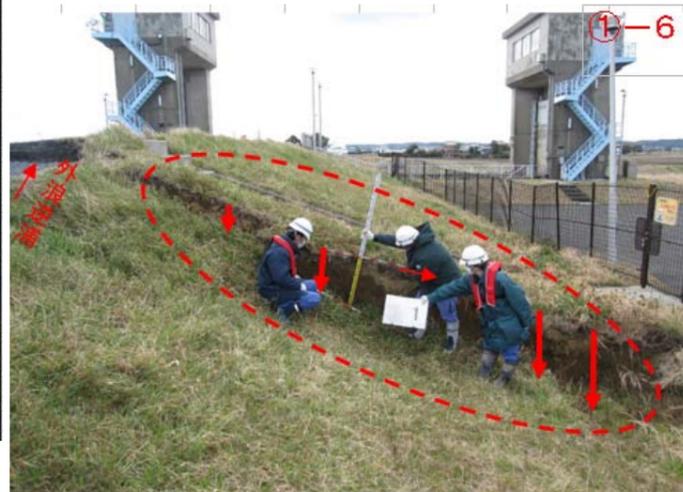
霞ヶ浦河川事務所
外浪逆浦右岸堤防の沈下、クラック



霞ヶ浦河川事務所
新附洲揚排水機場の抜け上がり

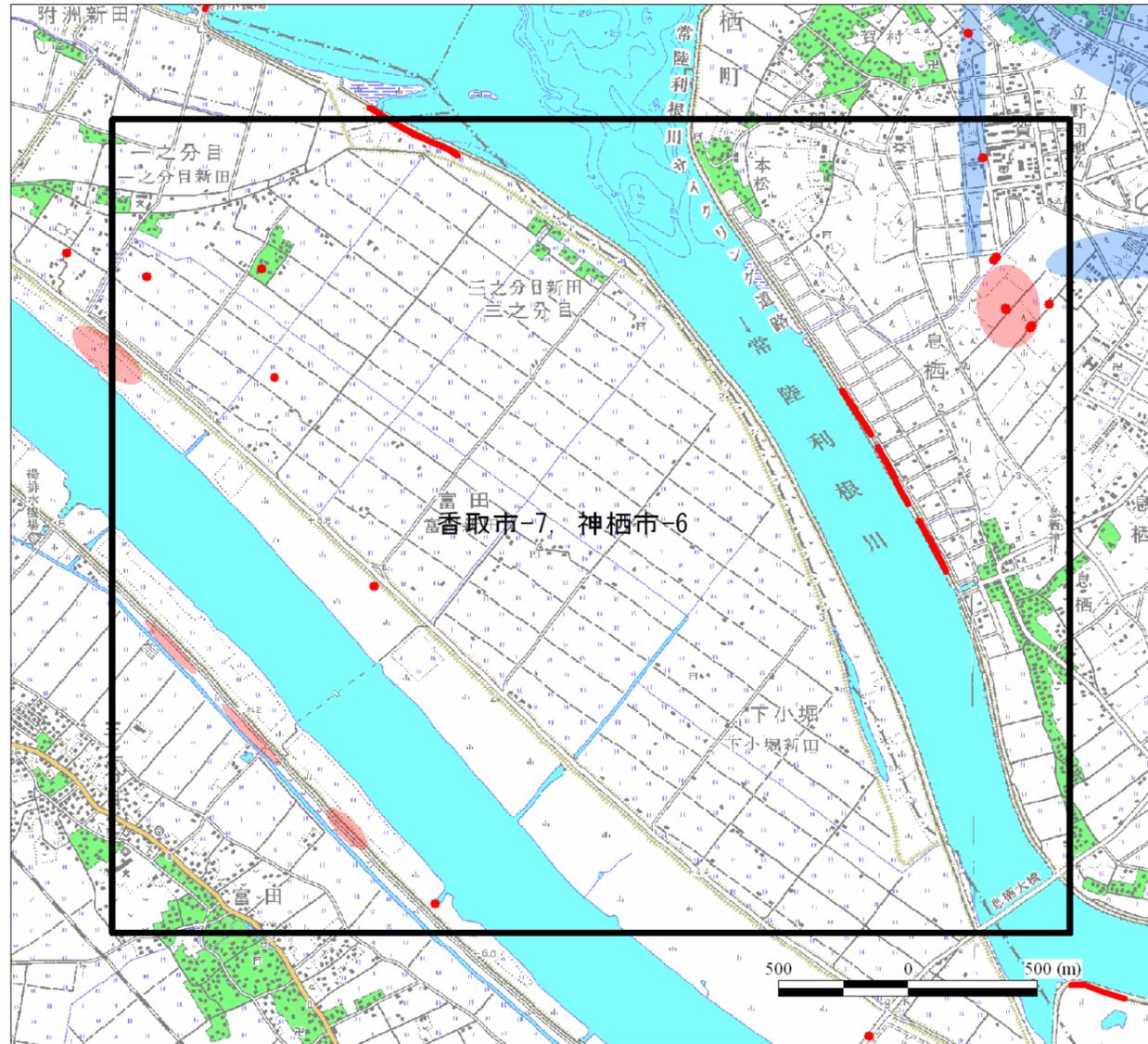


附洲排水機場秘管抜け上がり状況

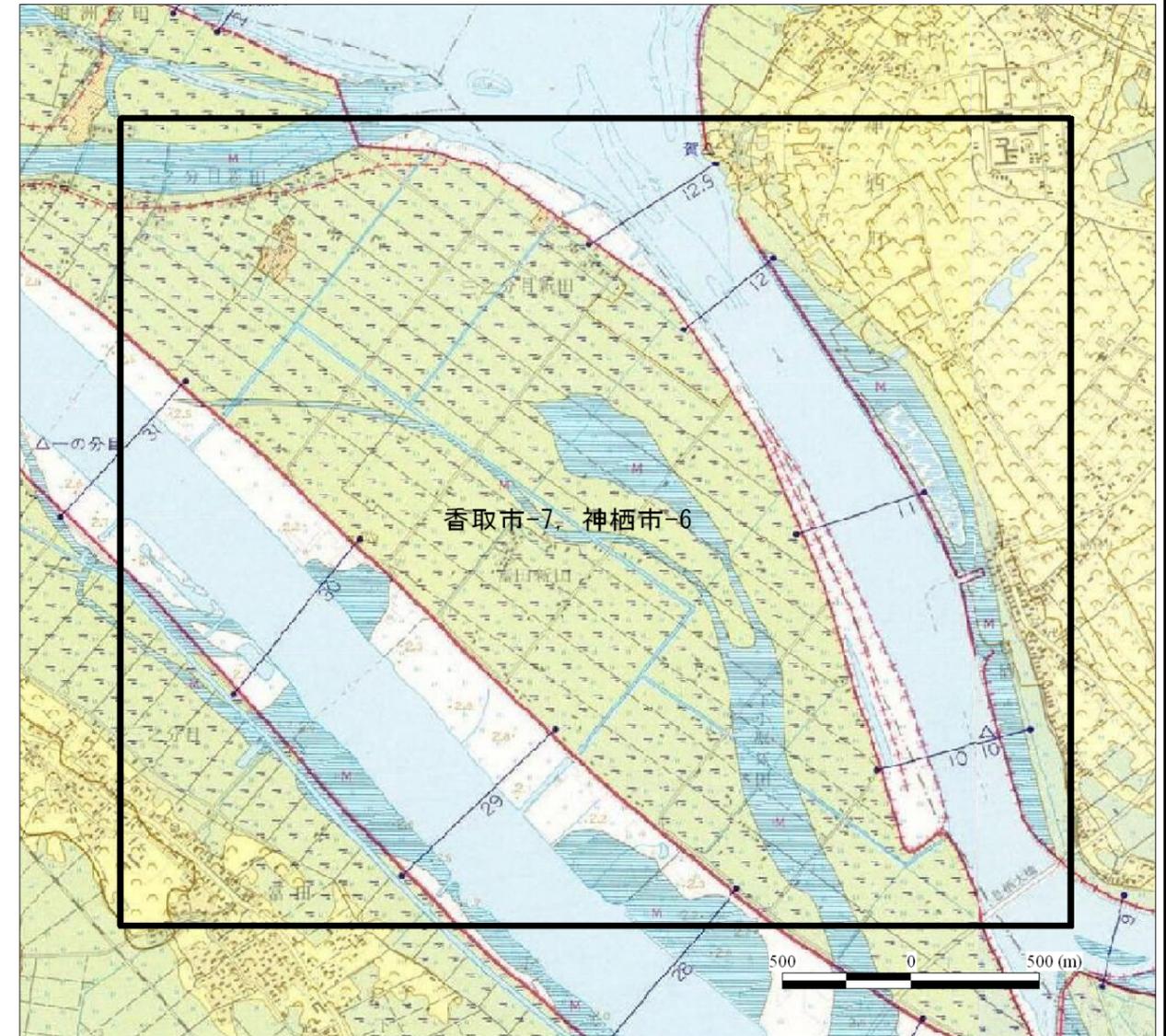


箇所名	香取市-7, 神栖市-6	都道府県	千葉県、茨城県	市区町村	香取市、神栖市	地区	香取市一之分目, 三之分目, 富田, 下小堀, 神栖市息栖	1/6
発生面積	中	地形分類	干拓地、埋土地、低水敷、氾濫平野	液状化発生履歴	1987千葉県東方沖地震の際に液状化が発生			
土地改変履歴	常陸利根川周辺は明治後期以降に河川改修された。							
被害概要	常陸利根川左岸堤防が2箇所総延長50m被災(息栖樋門、息栖樋管)、低水護岸が1箇所40m被災(沈下、クラック、樋門、樋管の抜け上がり等)。利根川右岸部の堤防河川敷に噴砂が点在。							
噴砂の状況	中	地盤の変形量(沈下、傾斜)	クラック幅最大で55cm、天端沈下最大120cm				被害の程度	中～大
出典・調査	東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態解明委員会、霞ヶ浦河川事務所、利根川下流河川事務所							

平面図 (赤色は液状化、青色は非液状化を示す。面的着色は、専門家が現地調査結果に地形・地質情報等を加味して、その範囲を推定したものであり、その境界位置は厳密なものではない)

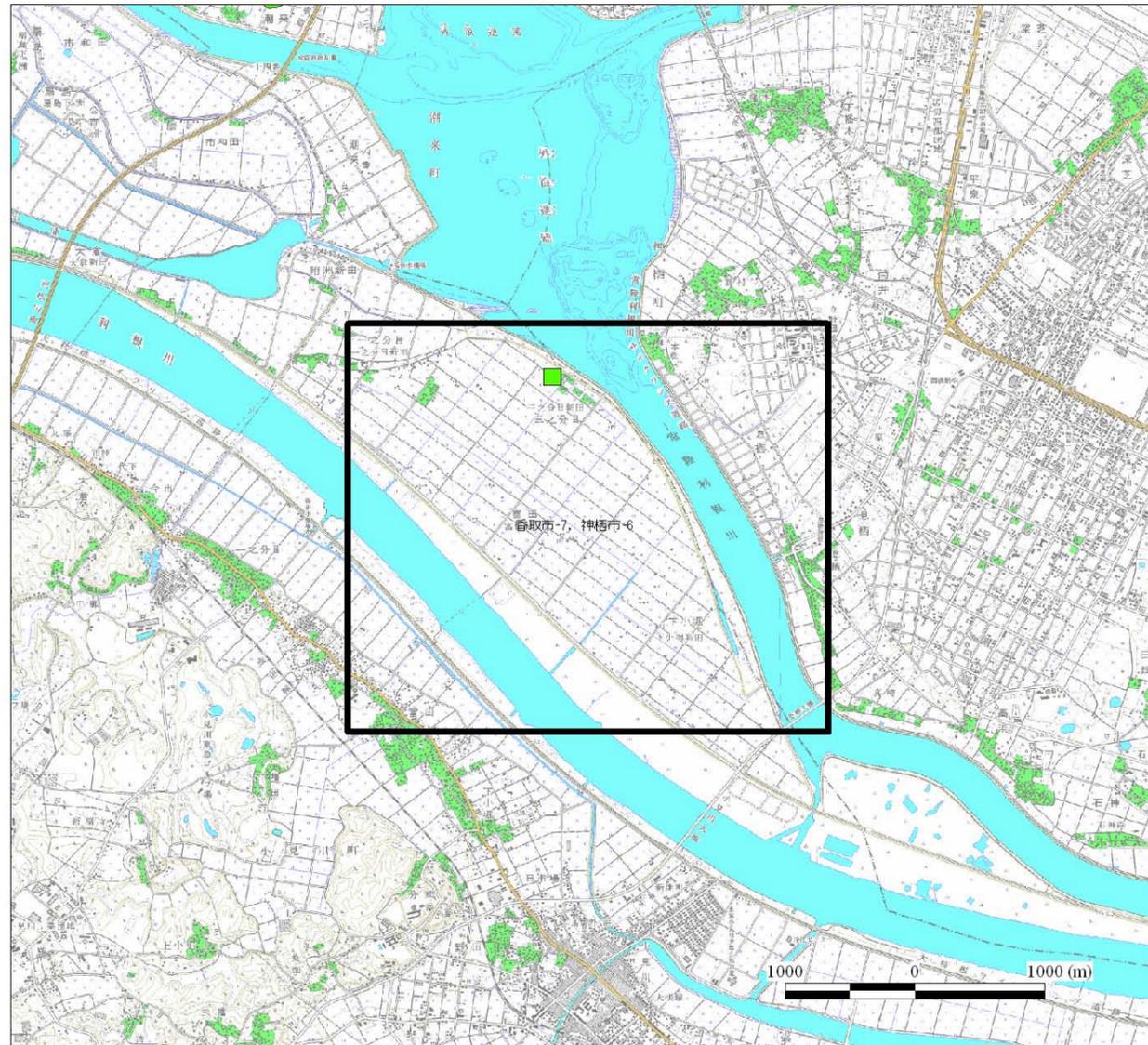


治水地形分類図



箇所名	香取市-7, 神栖市-6	都道府県	千葉県、茨城県	市区町村	香取市、神栖市	地区	香取市一之分目, 三之分目, 富田, 下小堀, 神栖市息栖	2/6
発生面積	中	地形分類	干拓地、埋土地、低水敷、氾濫平野	液状化発生履歴	1987千葉県東方沖地震の際に液状化が発生			
土地改変履歴	常陸利根川周辺は明治後期以降に河川改修された。							
被害概要	常陸利根川左岸堤防が2箇所総延長50m被災(息栖樋門、息栖樋管)、低水護岸が1箇所40m被災(沈下、クラック、樋門、樋管の抜け上がり等)。利根川右岸部の堤防河川敷に噴砂が点在。							
噴砂の状況	中	地盤の変形量(沈下、傾斜)	クラック幅最大で55cm、天端沈下最大120cm				被害の程度	中～大
出典・調査	東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態解明委員会、霞ヶ浦河川事務所、利根川下流河川事務所							

日本の液状化履歴マップ745-2008(若松加寿江著)

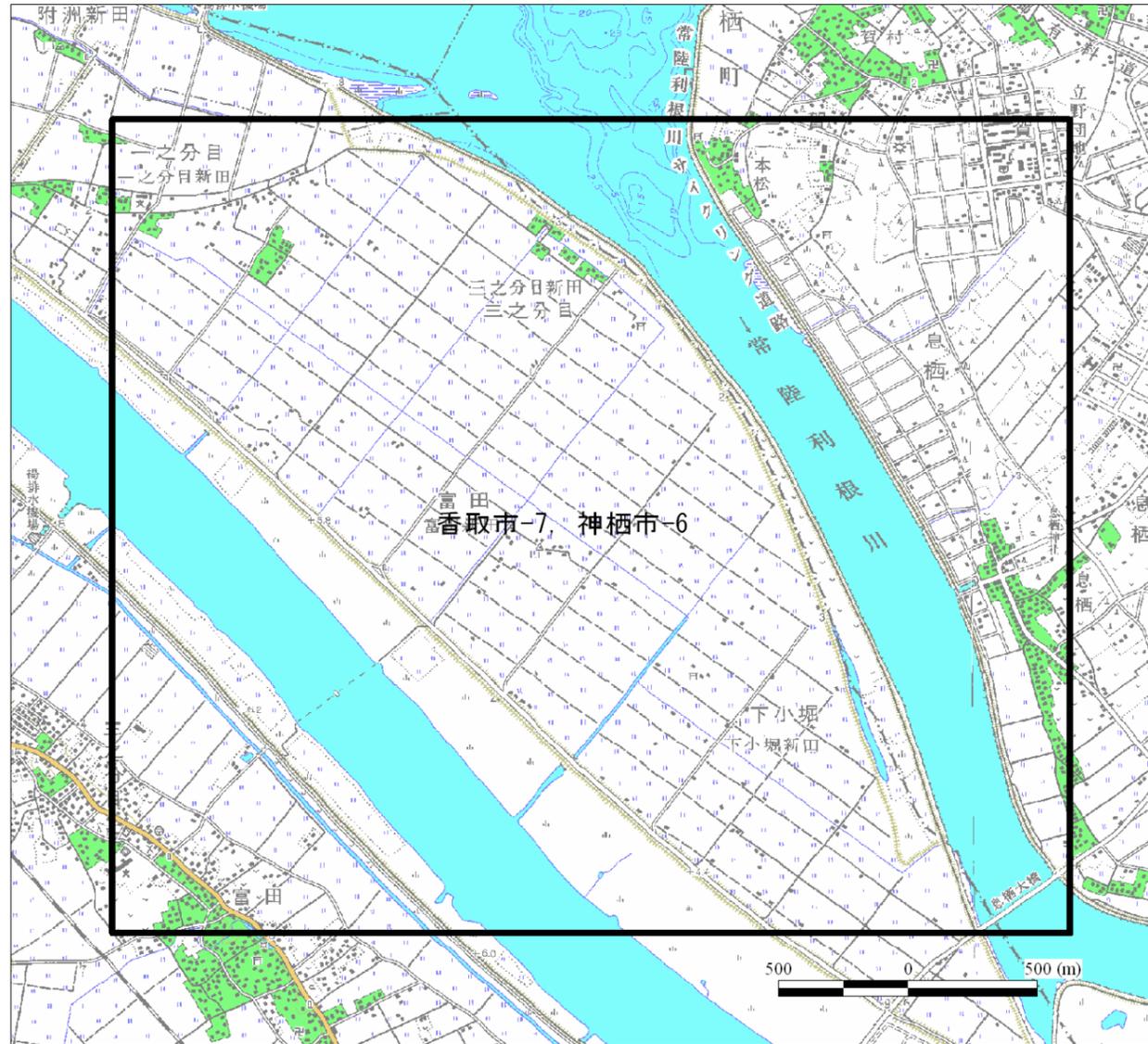


航空写真(2011年3月27日撮影)

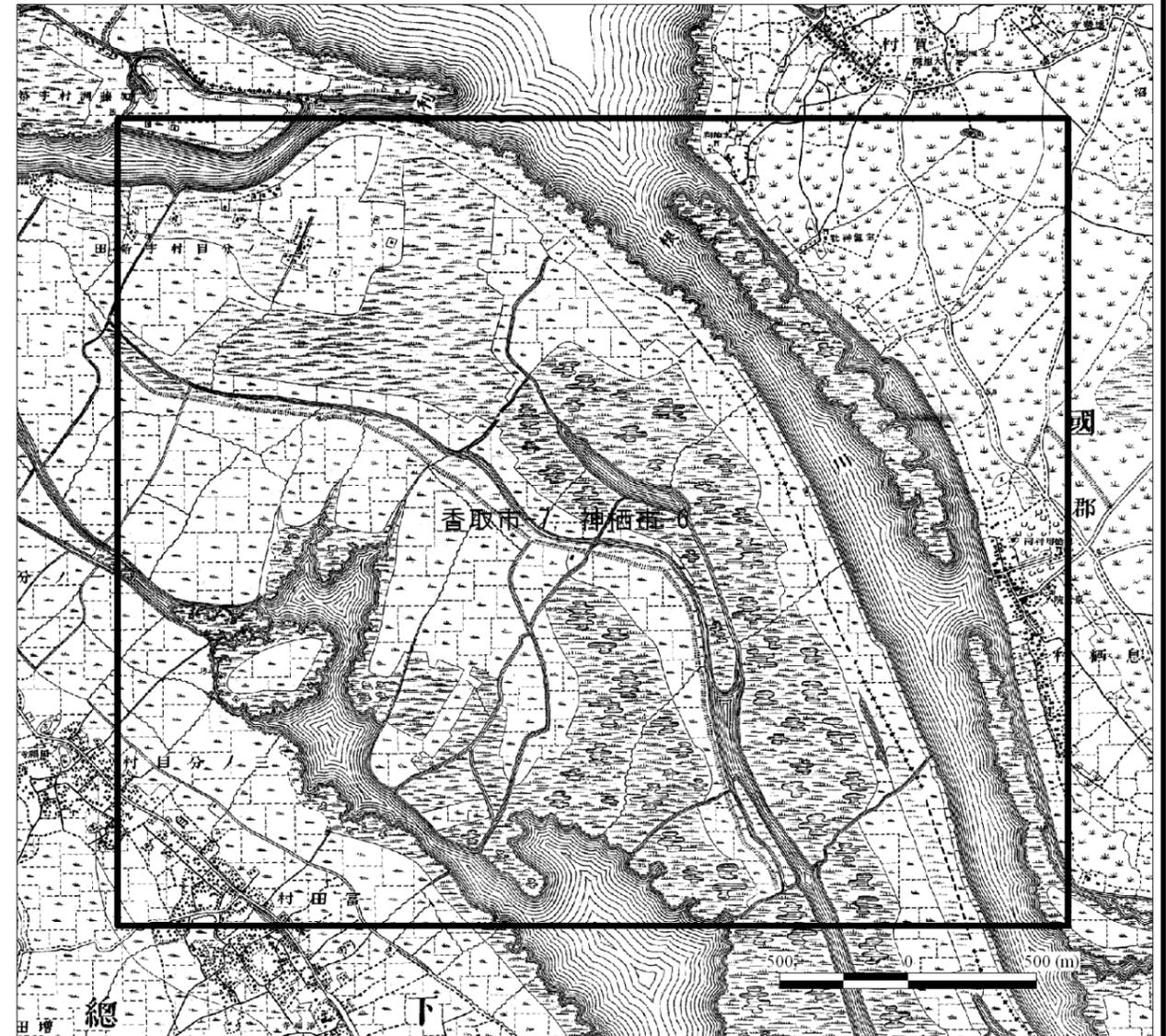


箇所名	香取市-7, 神栖市-6	都道府県	千葉県、茨城県	市区町村	香取市、神栖市	地区	香取市一之分目, 三之分目, 富田, 下小堀, 神栖市息栖	3/6
発生面積	中	地形分類	干拓地、埋土地、低水敷、氾濫平野	液状化発生履歴	1987千葉県東方沖地震の際に液状化が発生			
土地改変履歴	常陸利根川周辺は明治後期以降に河川改修された。							
被害概要	常陸利根川左岸堤防が2箇所総延長50m被災(息栖樋門、息栖樋管)、低水護岸が1箇所40m被災(沈下、クラック、樋門、樋管の抜け上がり等)。利根川右岸部の堤防河川敷に噴砂が点在。							
噴砂の状況	中	地盤の変形量(沈下、傾斜)	クラック幅最大で55cm、天端沈下最大120cm				被害の程度	中～大
出典・調査	東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態説明委員会、霞ヶ浦河川事務所、利根川下流河川事務所							

地形図(数値地図25000)

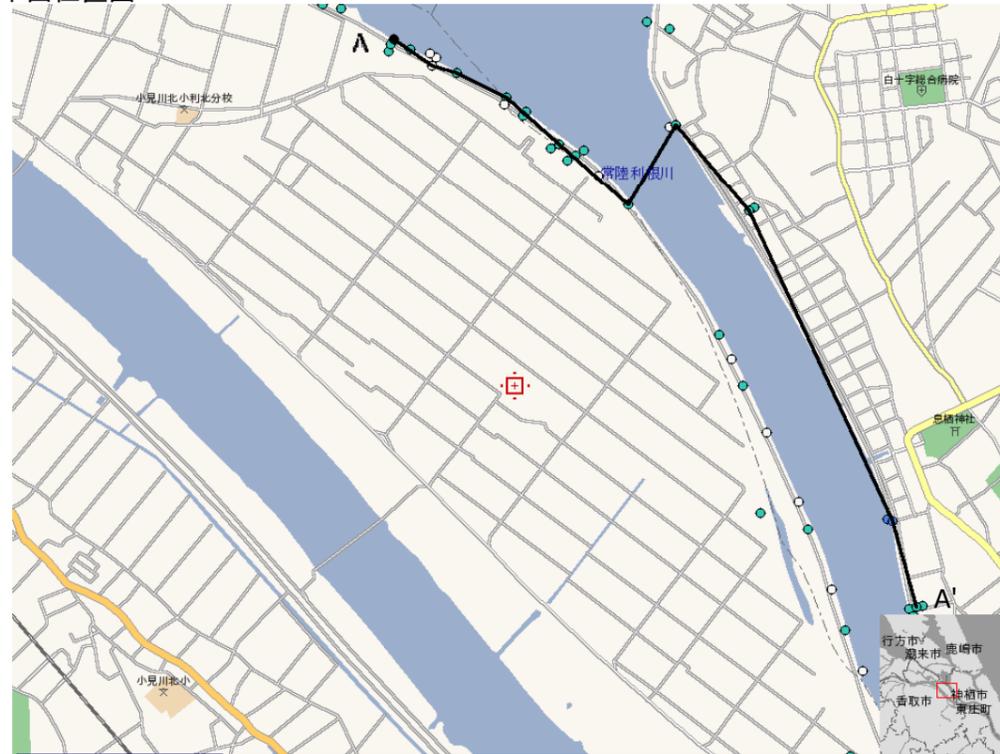


1/20000迅速図:明治17年測量

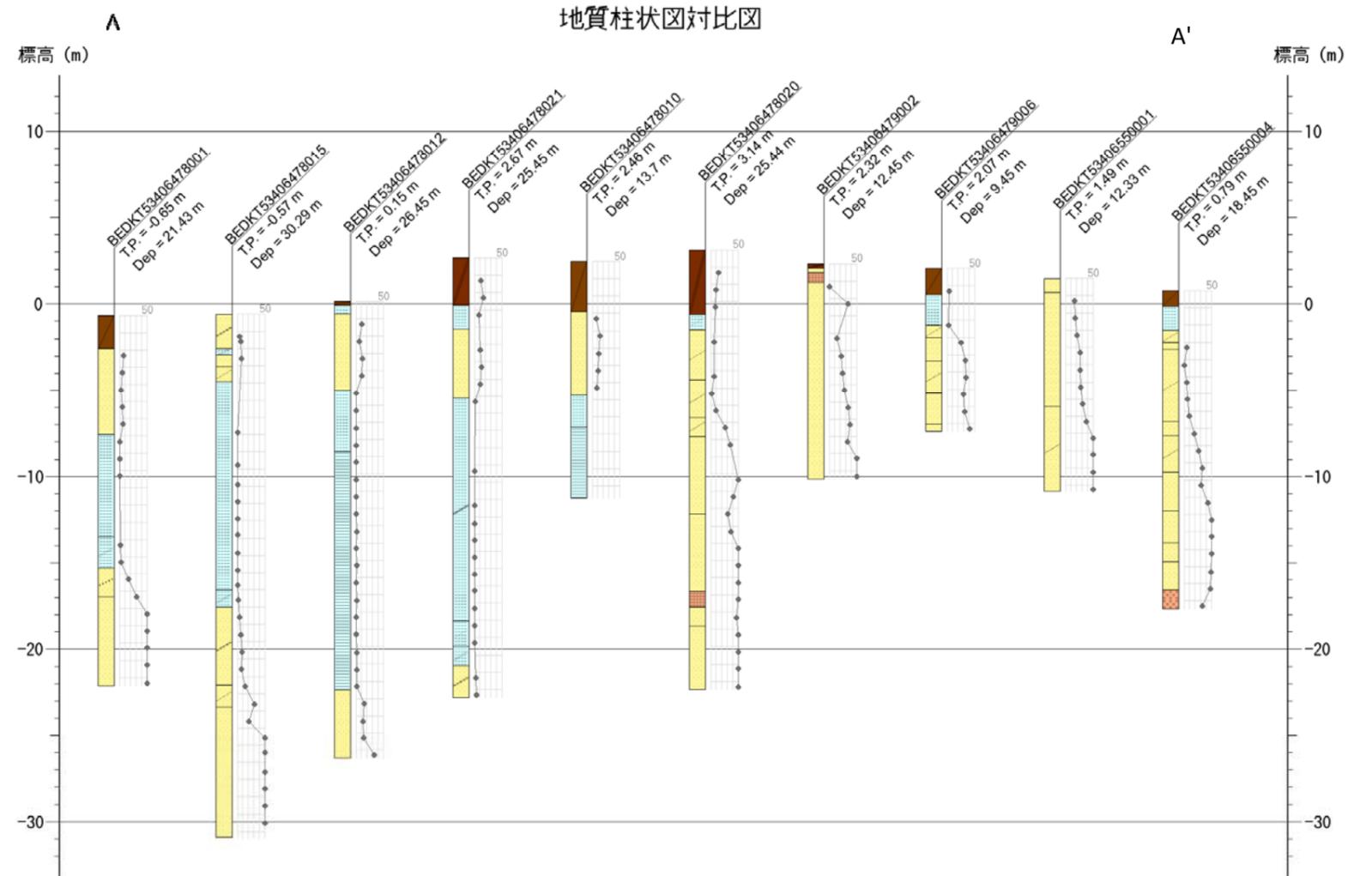


箇所名	香取市-7, 神栖市-6	都道府県	千葉県、茨城県	市区町村	香取市、神栖市	地区	香取市一之分目, 三之分目, 富田, 下小堀, 神栖市息栖	4/6
地下水位	GL-0~3.0m	液状化対象層(層厚、深度)	Bs,As,Asc GL-0~9.5m(層厚2~9.5m)					
湿潤密度 ρ_t		平均粒径D50		細粒分含有率FC		塑性指数Ip		
平均N値	0~28	液状化強度RL20		S波速度Vs		相対密度Dr		
液状化抵抗率F		適用基準		液状化指数PL				

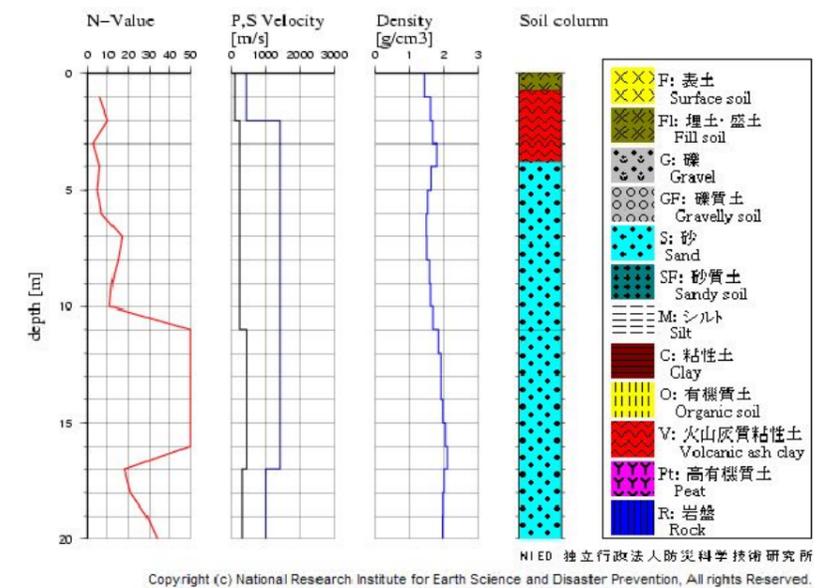
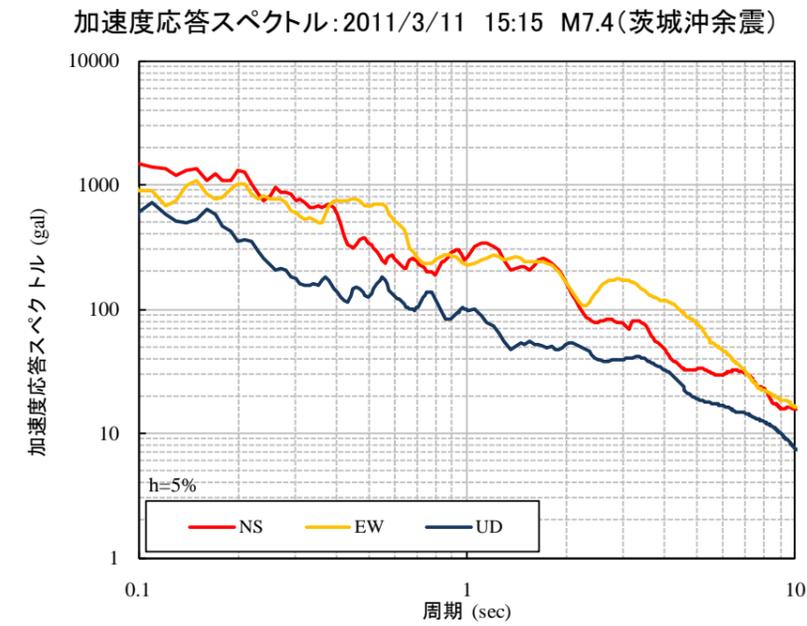
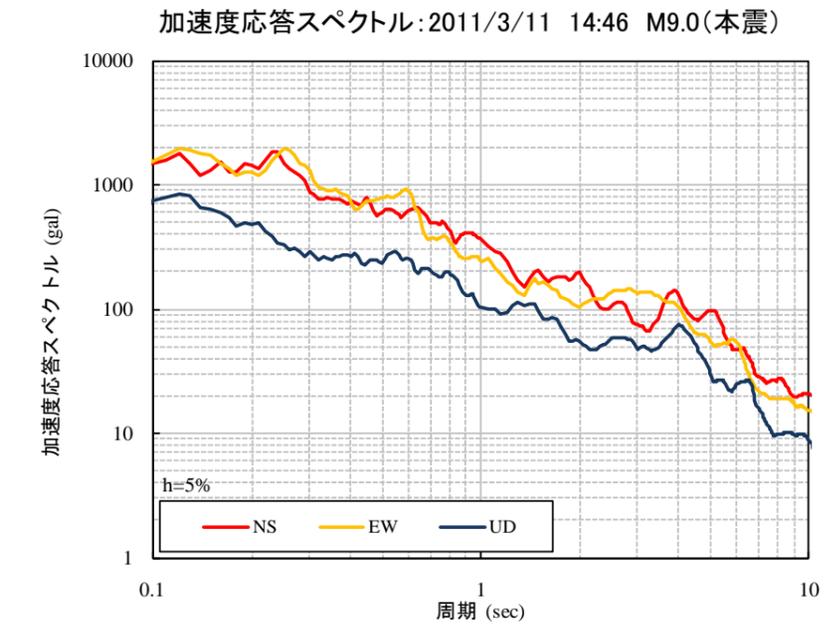
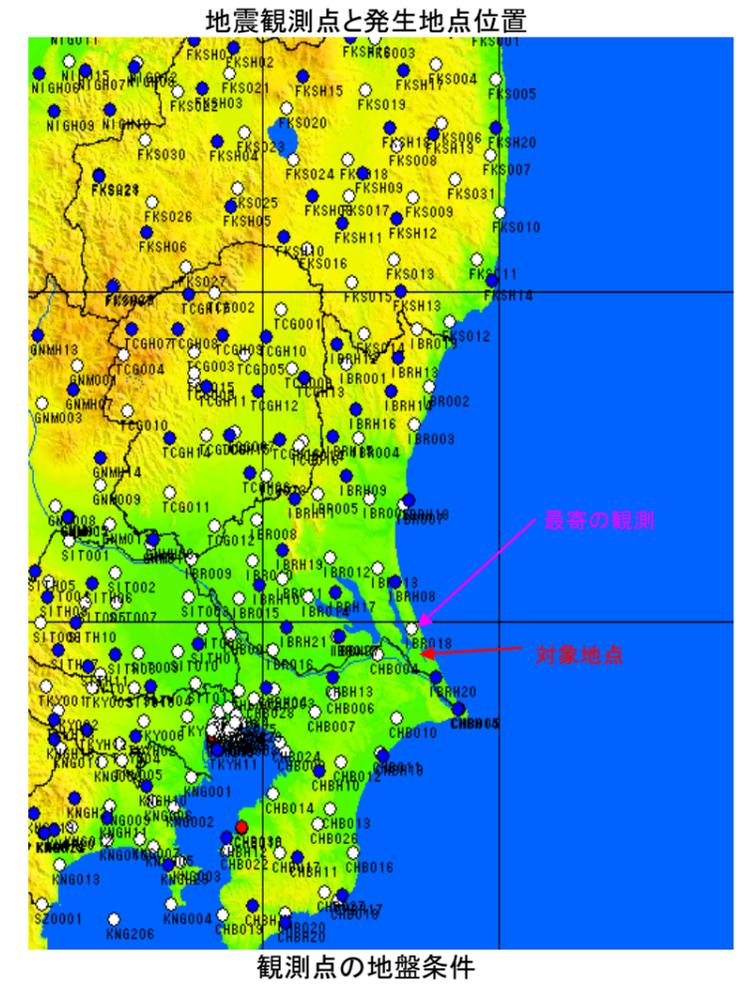
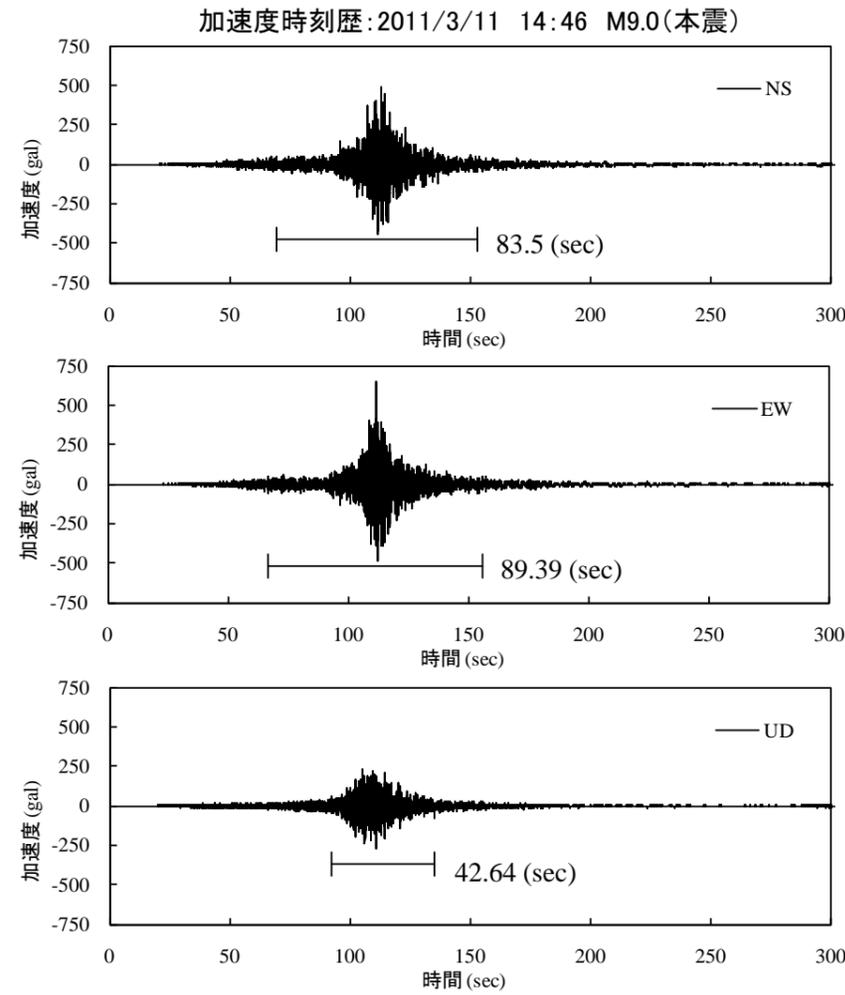
平面位置図



出典: 防災科学技術研究所ジオステーション

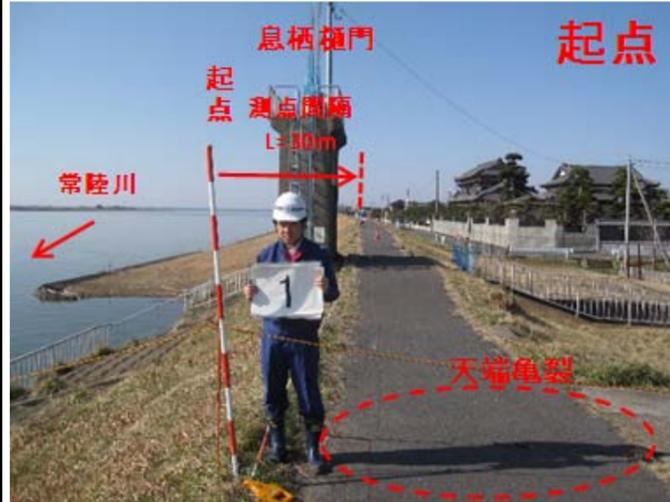


箇所名	香取市-7, 神栖市-6	都道府県	千葉県、茨城県	市区町村	香取市、神栖市	地区	香取市一之分目, 三之分目, 富田, 下小堀, 神栖市息栖			5/6	
対象地震	2011/3/11 14:46 M9.0(本震)	観測点	K-NET鹿嶋(IBR018)	対象地点との距離(km)	10.4	最大加速度(gal)	658.4	最大速度(kine)	41.4	継続時間(50gal以上)(s)	89.39
	408.4						46.1		103.99		
注)最大加速度、最大速度の値は3成分合成値				気象庁震度(本震)	6弱	出典	防災科学技術研究所HP				



箇所名	香取市-7, 神栖市-6	都道府県	千葉県、茨城県	市区町村	香取市、神栖市	地区	香取市一之分目, 三之分目, 富田, 下小堀, 神栖市息栖	6/6
発生面積	中	地形分類	干拓地、埋土地、低水敷、氾濫平野	液状化発生履歴	1987千葉県東方沖地震の際に液状化が発生			
土地改変履歴	常陸利根川周辺は明治後期以降に河川改修された。							
被害概要	常陸利根川左岸堤防が2箇所総延長50m被災(息栖樋門、息栖樋管)、低水護岸が1箇所40m被災(沈下、クラック、樋門、樋管の抜け上がり等)。利根川右岸部の堤防河川敷に噴砂が点在。							
噴砂の状況	中	地盤の変形量(沈下、傾斜)	クラック幅最大で55cm、天端沈下最大120cm				被害の程度	中~大
出典・調査	東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態説明委員会、霞ヶ浦河川事務所、利根川下流河川事務所							

霞ヶ浦河川事務所
常陸利根川左岸息栖樋門



霞ヶ浦河川事務所
常陸利根川左岸息栖樋管



神栖市息栖地先	常陸川左岸11.0km-24m~11.0km-4m	L=20.0m	観測施設
---------	---------------------------	---------	------

被災状況写真

霞 18

