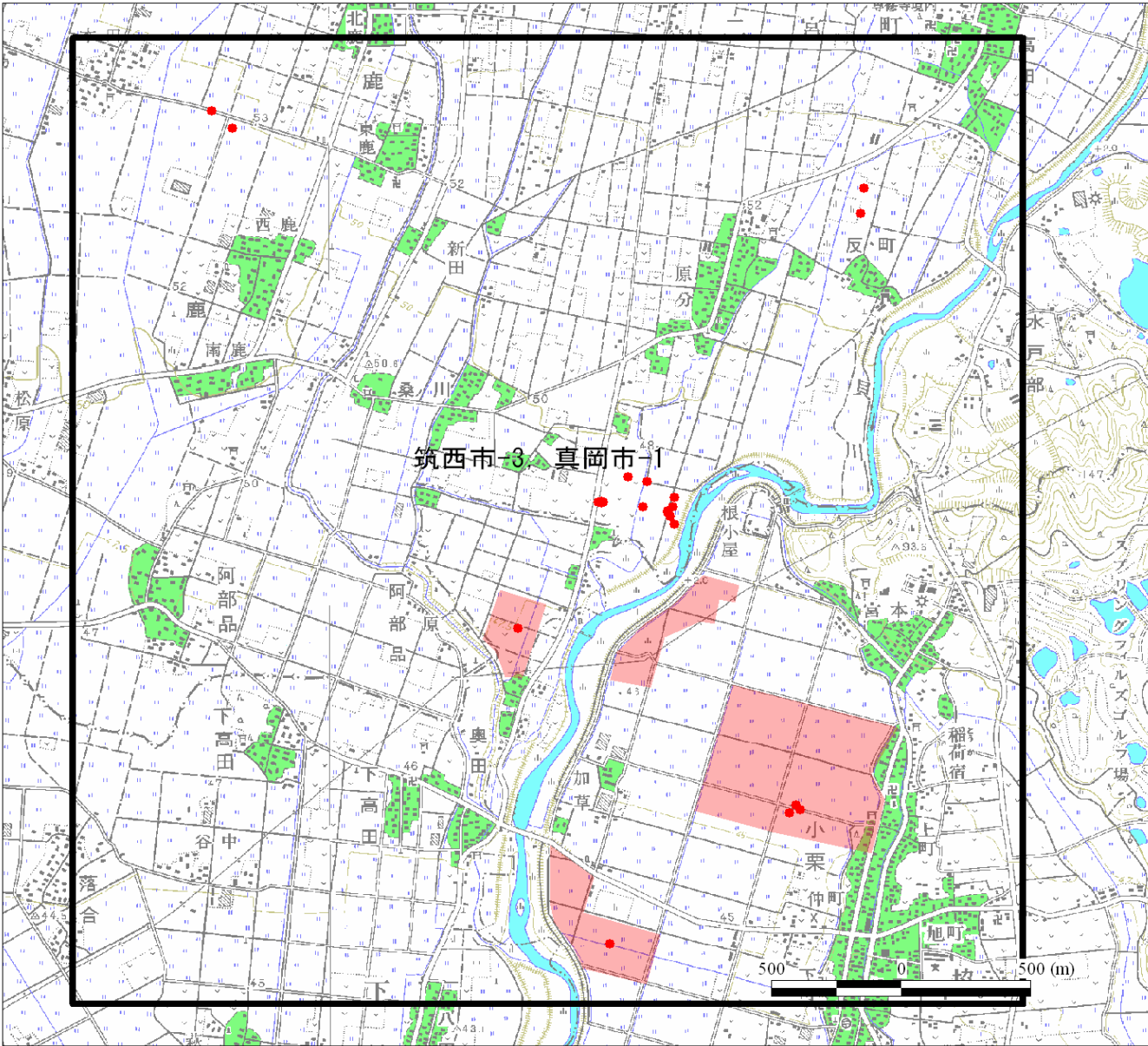
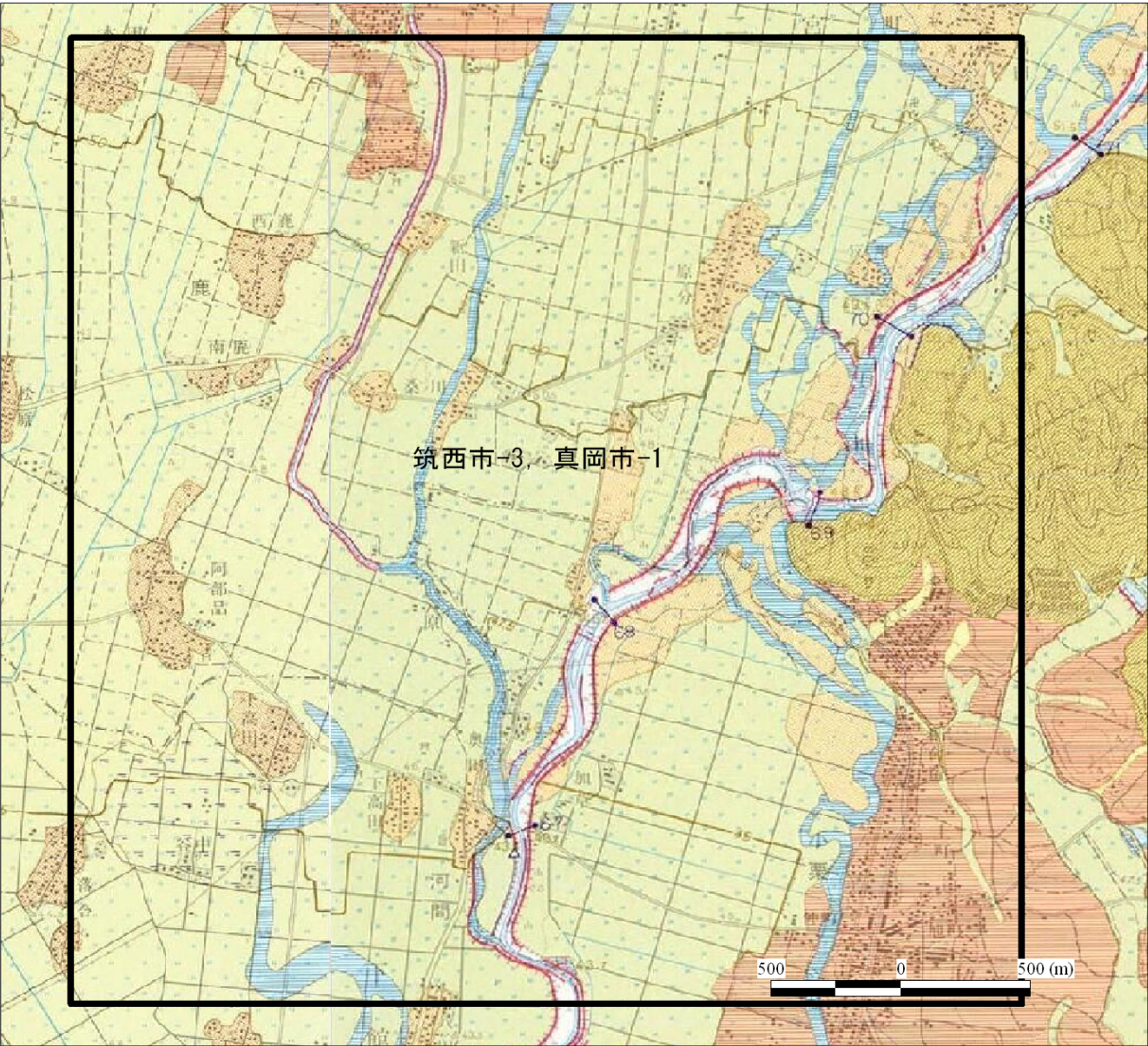


箇所名	筑西市-3, 真岡市-1		都道府県	茨城県、栃木県		市区町村	筑西市、真岡市		地区	筑西市奥田, 加草, 小栗, 真岡市鹿, 反町, 原分				1/6
発生面積	中		地形分類	氾濫平野、自然堤防			液状化発生履歴	なし						
土地改変履歴	氾濫平野・自然堤防を造成し、農地化													
被害概要	小貝川堤防付近では噴砂とともに、最大20～30cmの表土塊、噴礫を確認。その他は道路のり肩の小規模な変状、農地の亀裂、噴砂。													
噴砂の状況	中			地盤の変形量(沈下、傾斜)			小			被害の程度			小	
出典・調査	関東支部栃木グループ、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													

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）

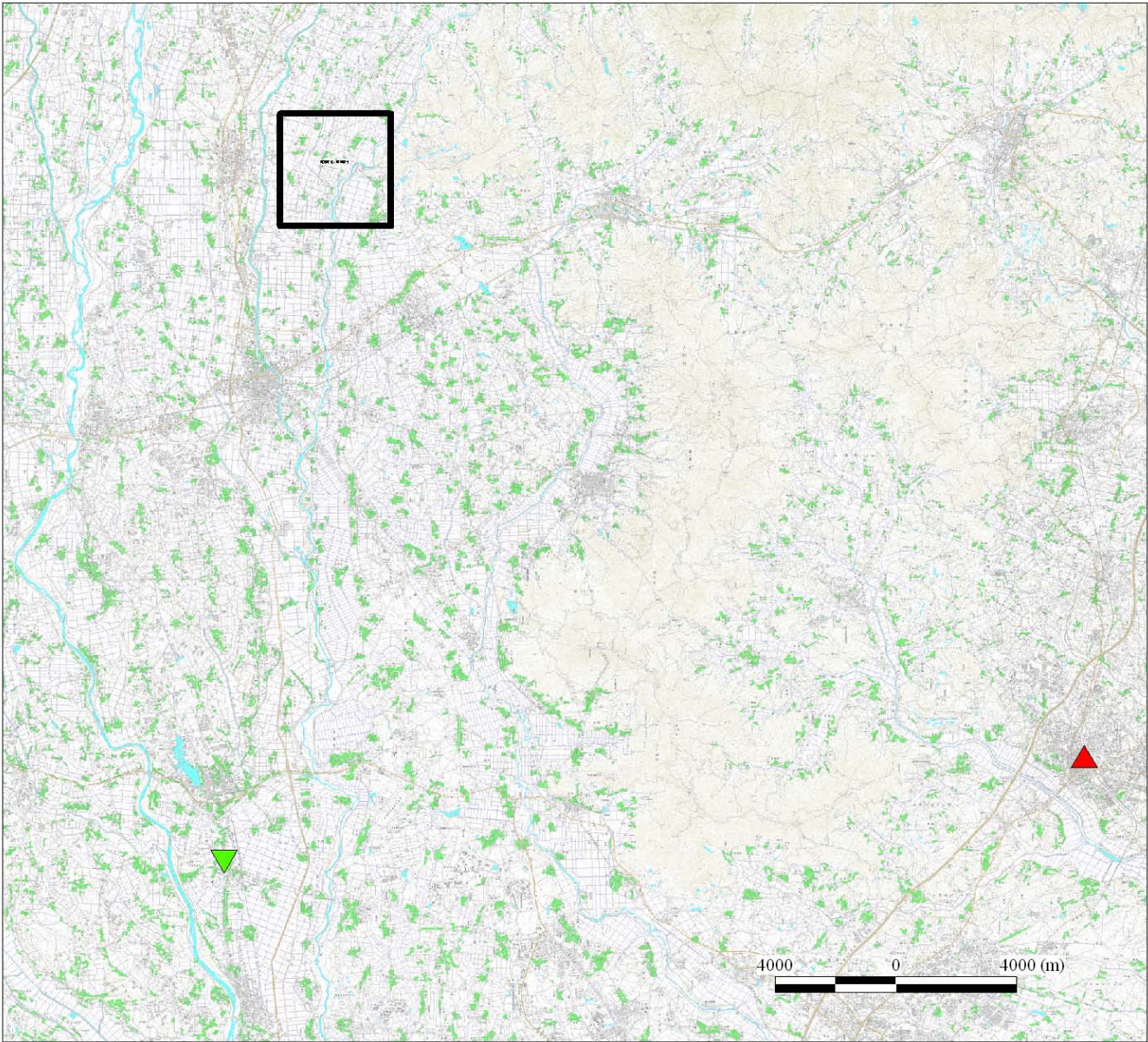


治水地形分類図



箇所名	筑西市-3, 真岡市-1		都道府県	茨城県、栃木県		市区町村	筑西市、真岡市		地区	筑西市奥田, 加草, 小栗, 真岡市鹿, 反町, 原分				2/6
発生面積	中		地形分類	氾濫平野、自然堤防			液状化発生履歴	なし						
土地改変履歴	氾濫平野・自然堤防を造成し、農地化													
被害概要	小貝川堤防付近では噴砂とともに、最大20～30cmの表土塊、噴礫を確認。その他は道路のり肩の小規模な変状、農地の亀裂、噴砂。													
噴砂の状況	中			地盤の変形量(沈下、傾斜)			小			被害の程度			小	
出典・調査	関東支部栃木グループ、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													

日本の液状化履歴マップ745-2008(若松加寿江著)

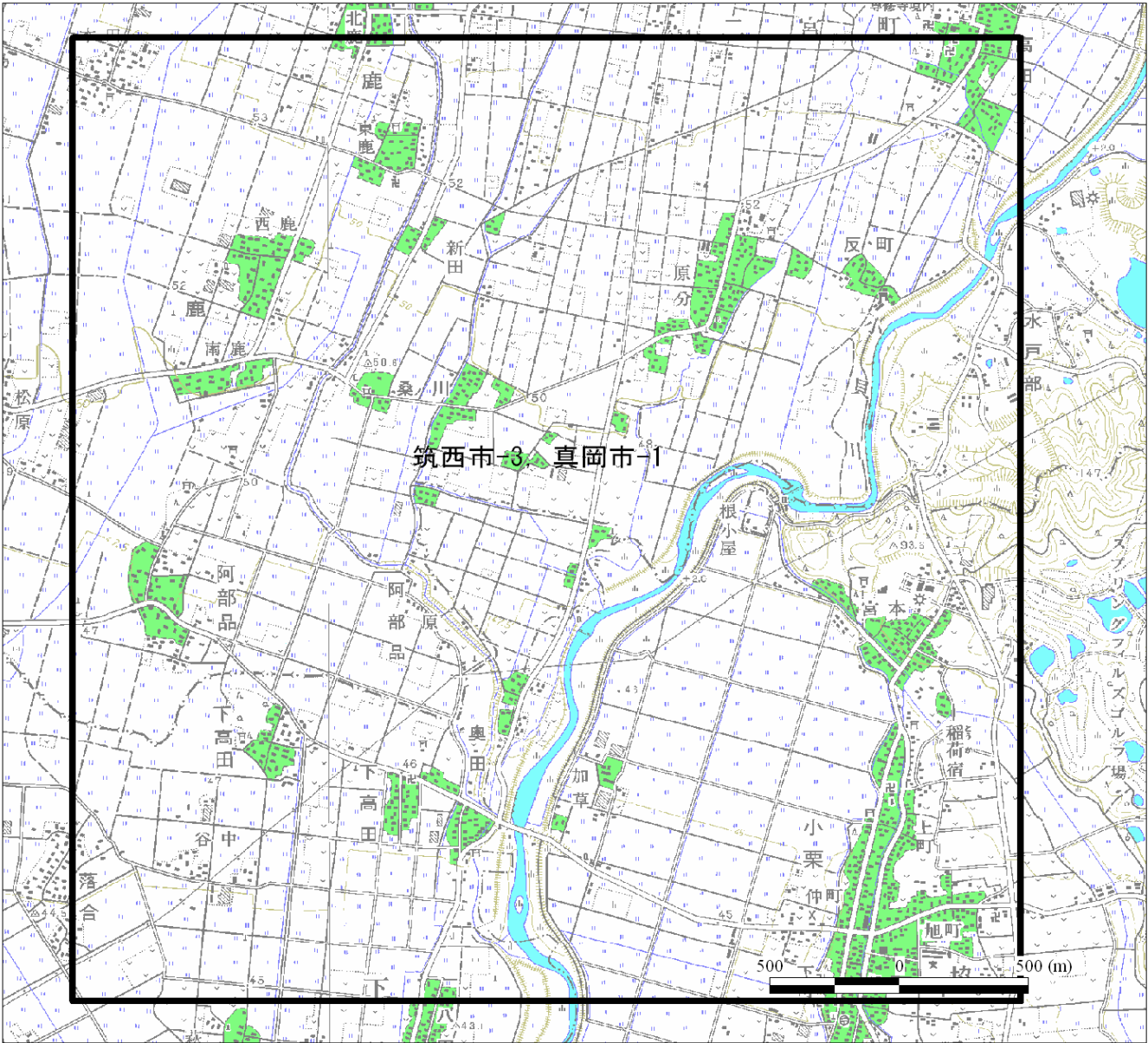


航空写真(googleマップ2011/3/27版)

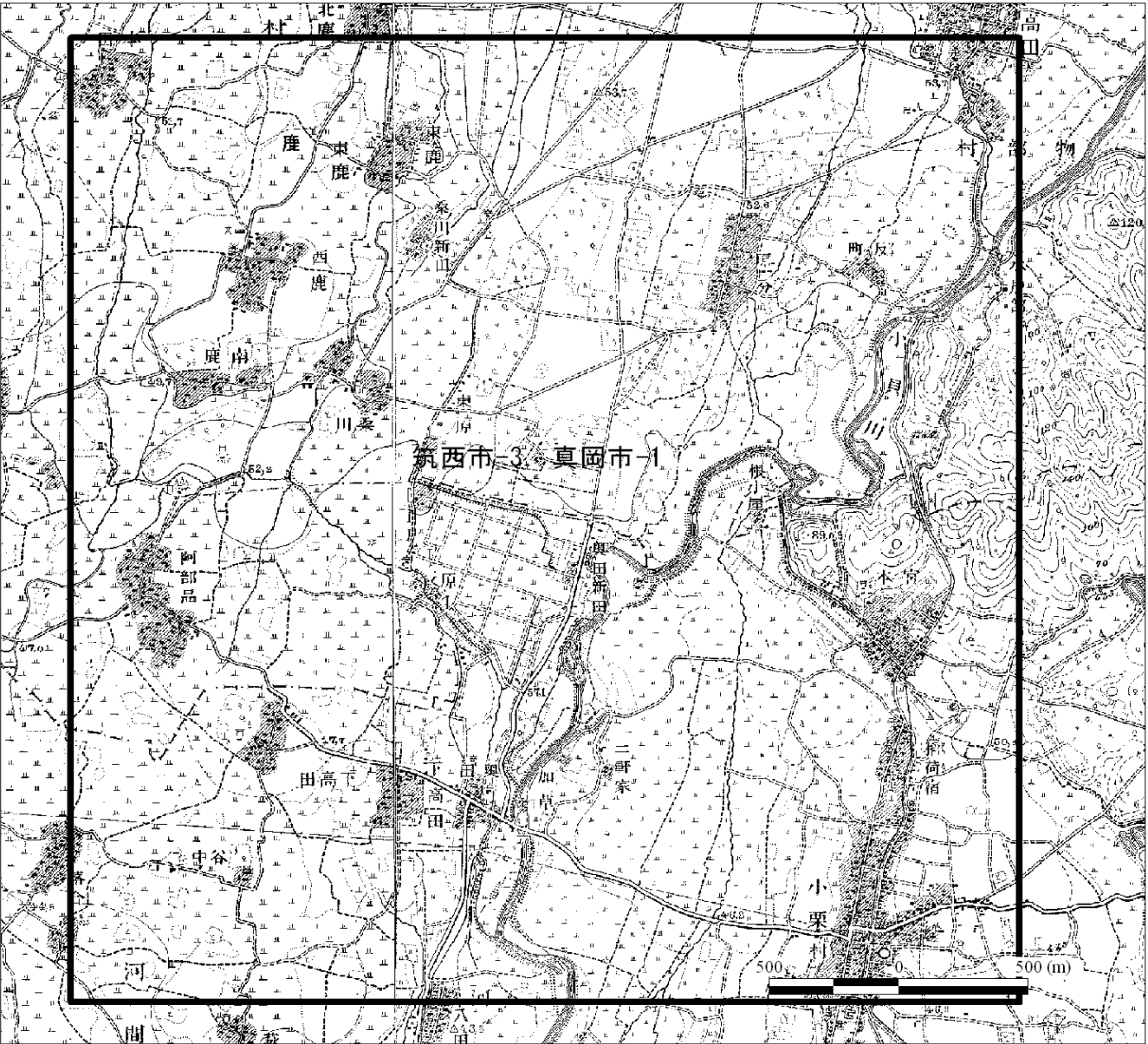


箇所名	筑西市-3, 真岡市-1			都道府県	茨城県、栃木県		市区町村	筑西市、真岡市		地区	筑西市奥田, 加草, 小栗, 真岡市鹿, 反町, 原分					3/6
発生面積	中		地形分類	氾濫平野、自然堤防				液状化発生履歴		なし						
土地改変履歴	氾濫平野・自然堤防を造成し、農地化															
被害概要	小貝川堤防付近では噴砂とともに、最大20～30cmの表土塊、噴礫を確認。その他は道路のり肩の小規模な変状、農地の亀裂、噴砂。															
噴砂の状況	中			地盤の変形量(沈下、傾斜)			小			被害の程度			小			
出典・調査	関東支部栃木グループ、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															

地形図(数値地図25000)

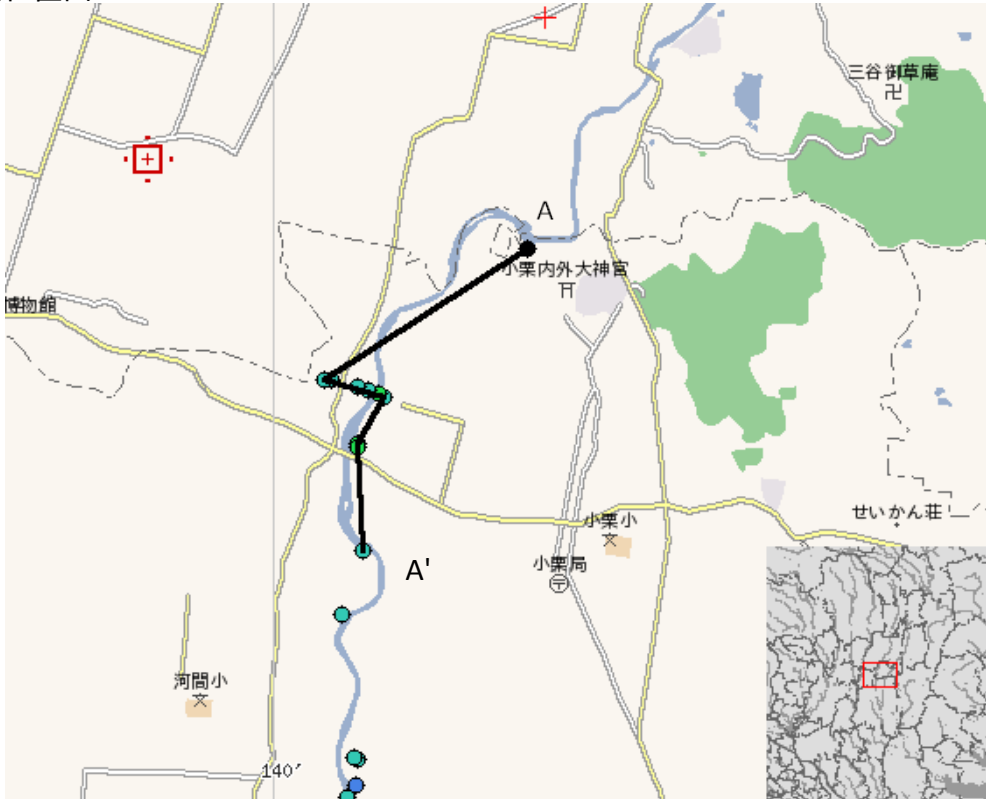


1/25000旧版地形図:大正4年測量



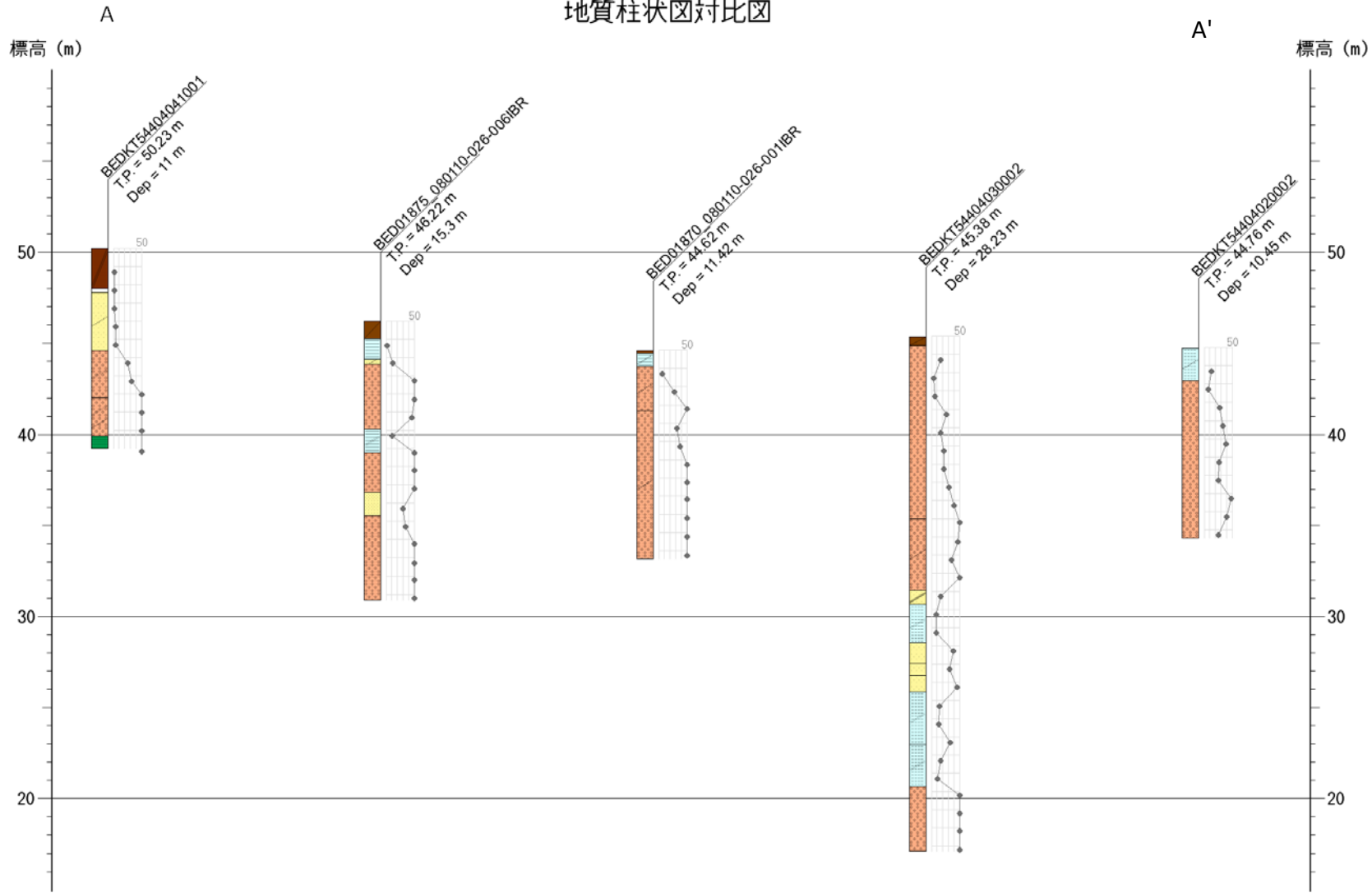
箇所名	筑西市-3, 真岡市-1		都道府県	茨城県、栃木県		市区町村	筑西市、真岡市		地区	筑西市奥田, 加草, 小栗, 真岡市鹿, 反町, 原分			4/6	
地下水位		液状化対象層(層厚、深度)												
湿潤密度 ρ_t				平均粒径D50					細粒分含有率FC				塑性指数Ip	
平均N値				液状化強度RL20					S波速度Vs				相対密度Dr	
液状化抵抗率F				適用基準					液状化指数PL					

平面位置図

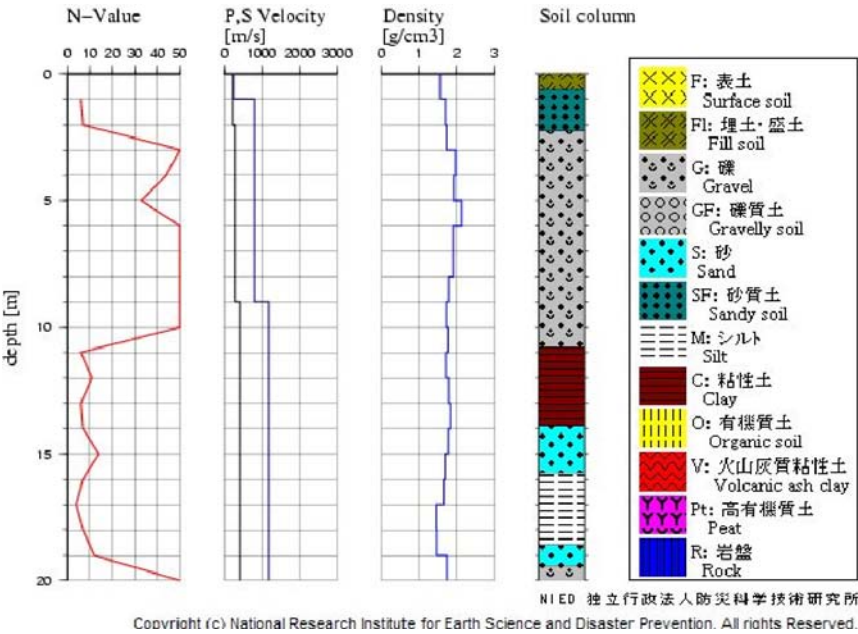
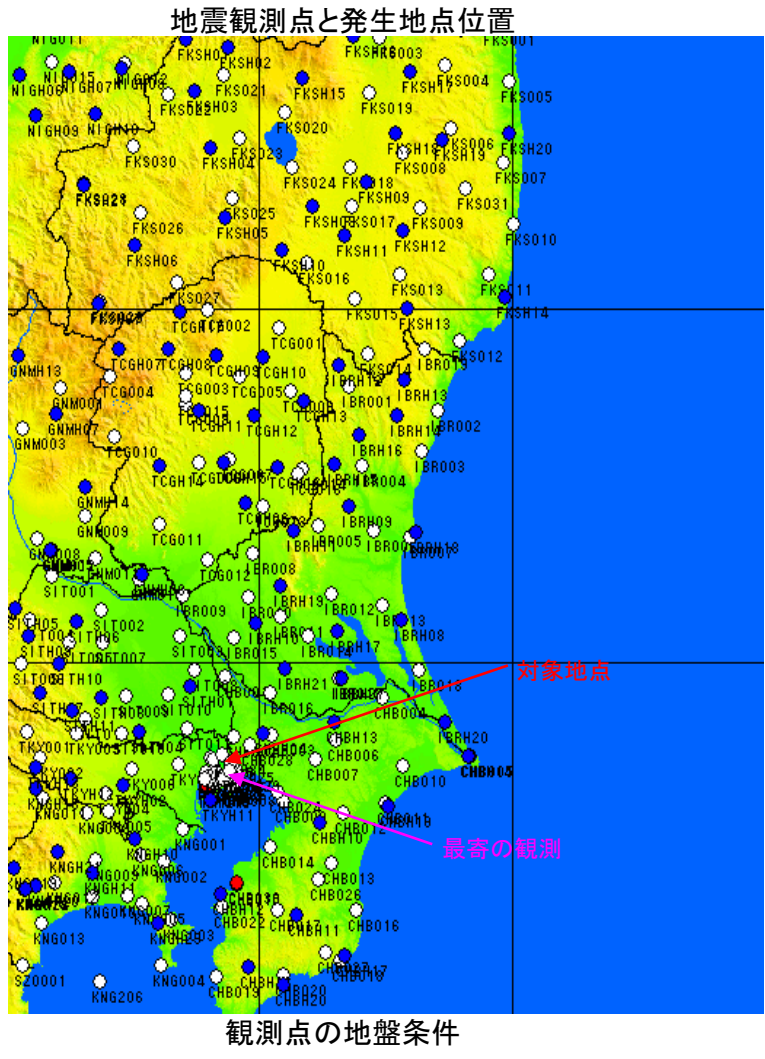
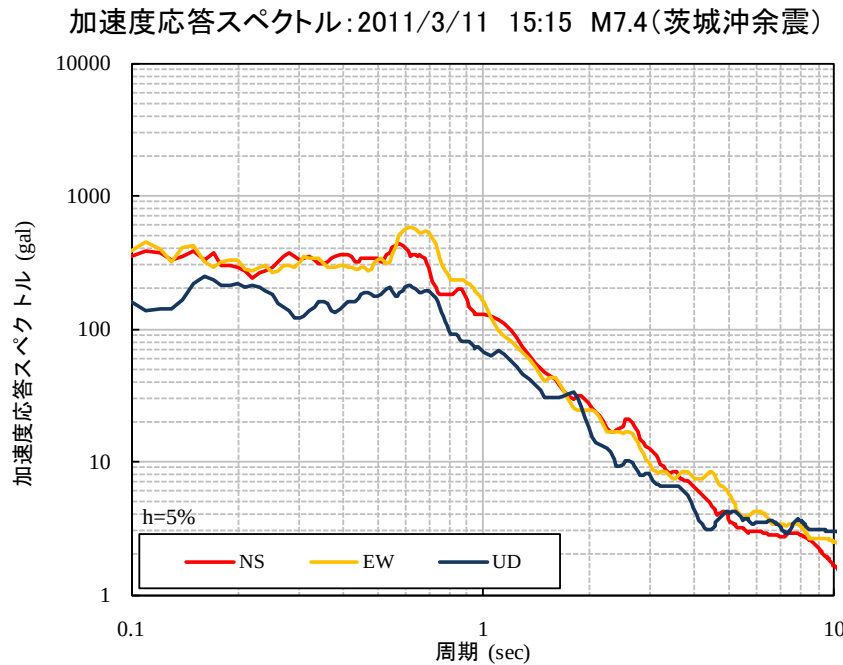
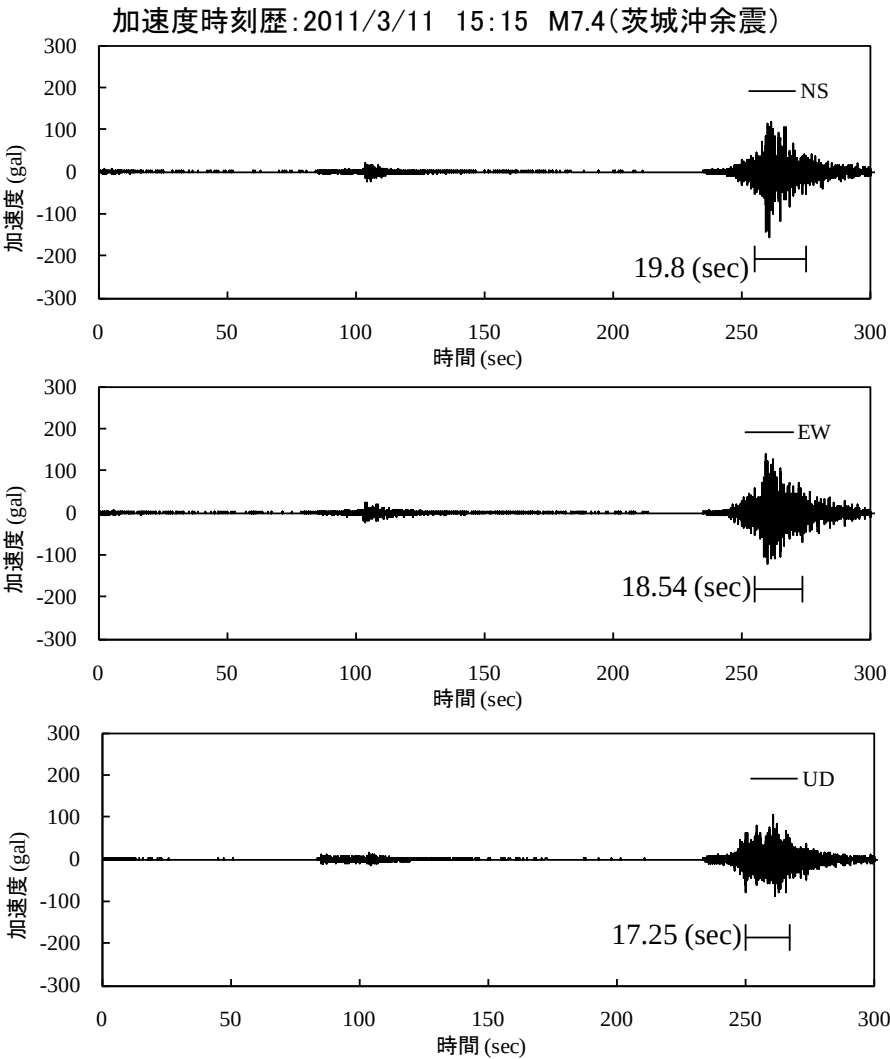
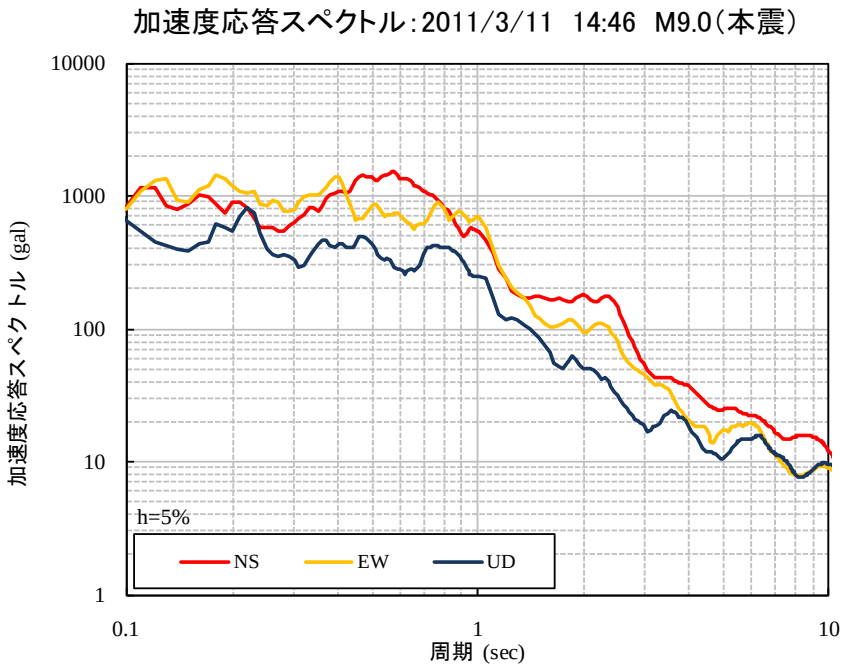
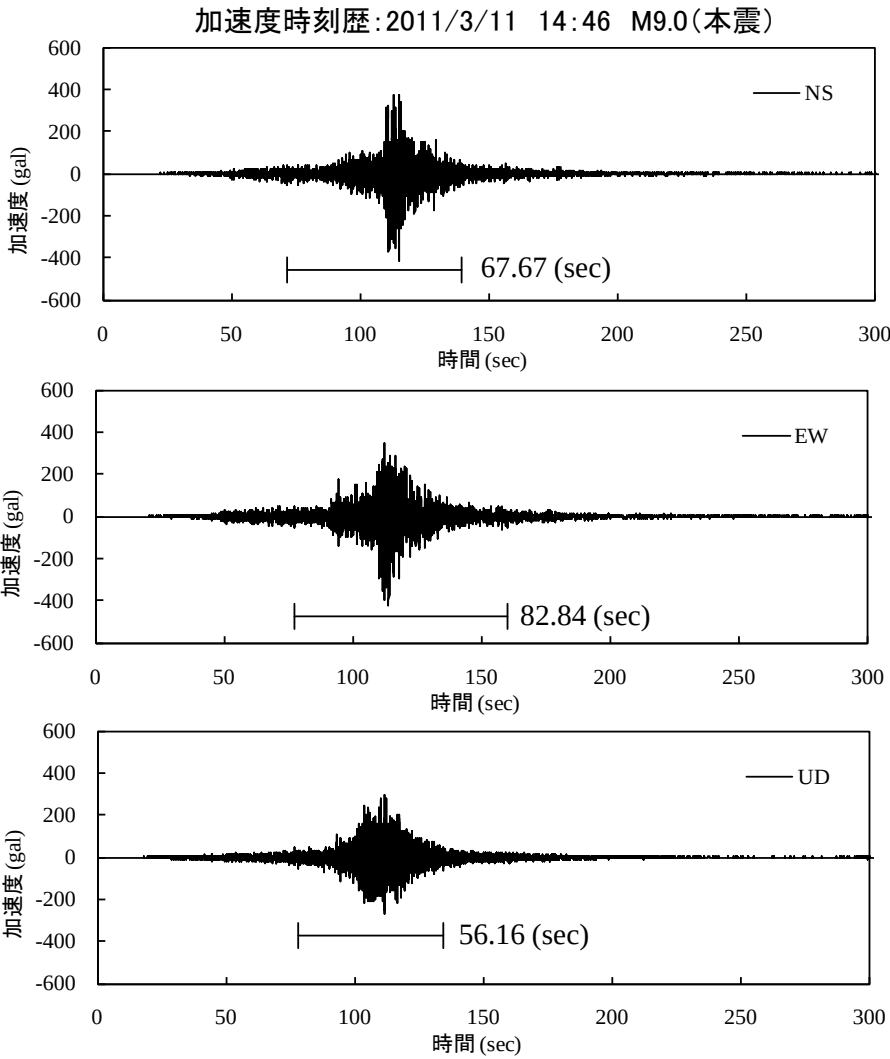


出典:防災科学技術研究所ジオステーション

地質柱状図対比図



箇所名	筑西市-3, 真岡市-1		都道府県	茨城県、栃木県	市区町村	筑西市、真岡市		地区	筑西市奥田, 加草, 小栗, 真岡市鹿, 反町, 原分					5/6
対象地震	2011/3/11 14:46 M9.0(本震)		観測点	K-NET真岡(TCG013)	対象地点との距離(km)	6.8	最大加速度(gal)	465.3	最大速度(kine)	37.5	継続時間(50gal以上)(s)	82.84		
	2011/3/11 15:15 M7.4(茨城沖余震)							180.7		13.7		19.80		
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	筑西市-3, 真岡市-1		都道府県	茨城県、栃木県		市区町村	筑西市、真岡市		地区	筑西市奥田, 加草, 小栗, 真岡市鹿, 反町, 原分				6/6
発生面積	中		地形分類	氾濫平野、自然堤防			液状化発生履歴	なし						
土地改変履歴	氾濫平野・自然堤防を造成し、農地化													
被害概要	小貝川堤防付近では噴砂とともに、最大20～30cmの表土塊、噴礫を確認。その他は道路のり肩の小規模な変状、農地の亀裂、噴砂。													
噴砂の状況	中			地盤の変形量(沈下、傾斜)			小			被害の程度			小	
出典・調査	関東支部栃木グループ、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													

古関潤一（東京大学）2011/5/13

小貝川右岸68km付近



関東支部栃木県グループ報告

真岡市鹿、高田筑西線



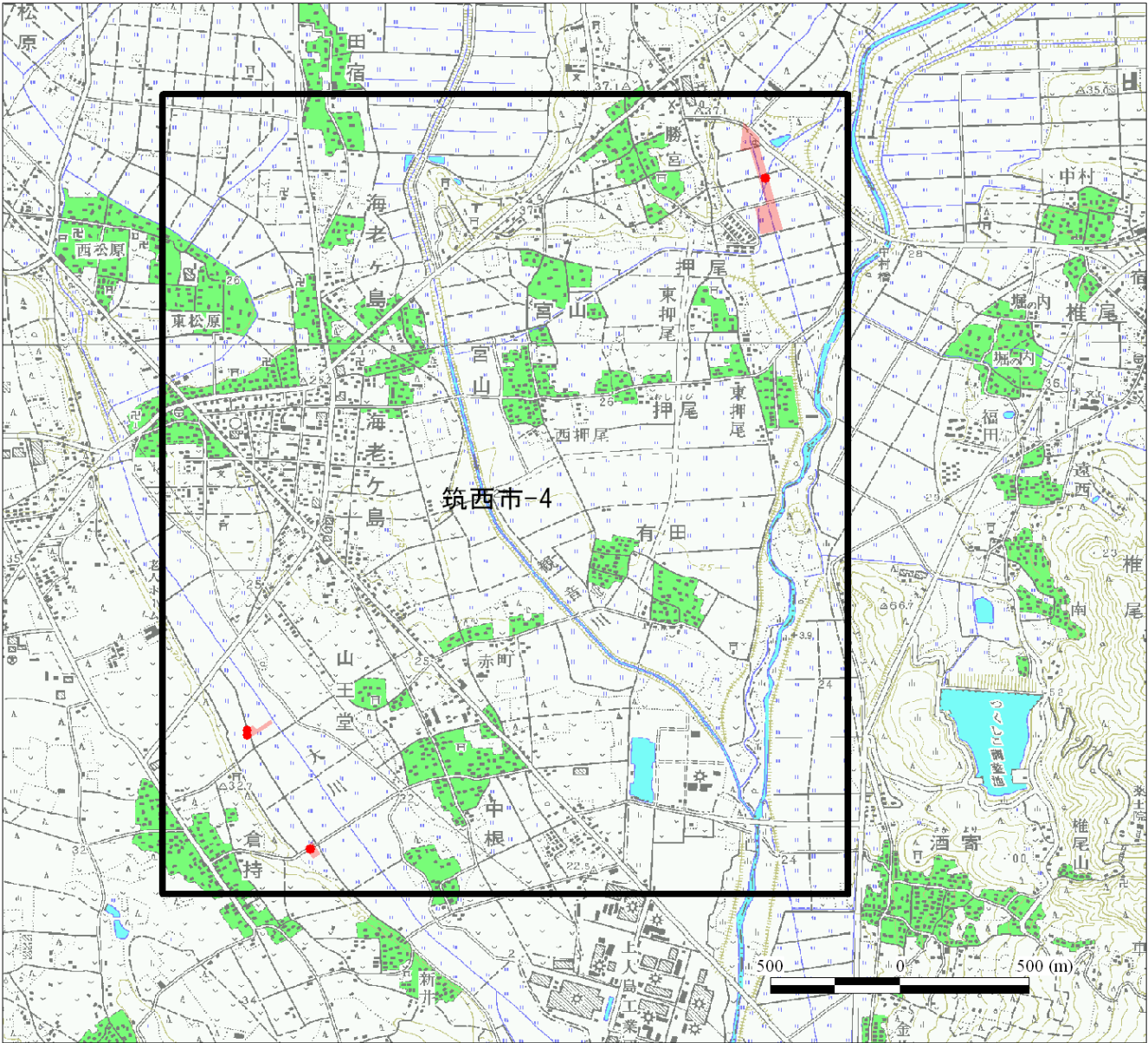
先名重樹（防災科学技術研究所）2011/4/7～10

筑西市

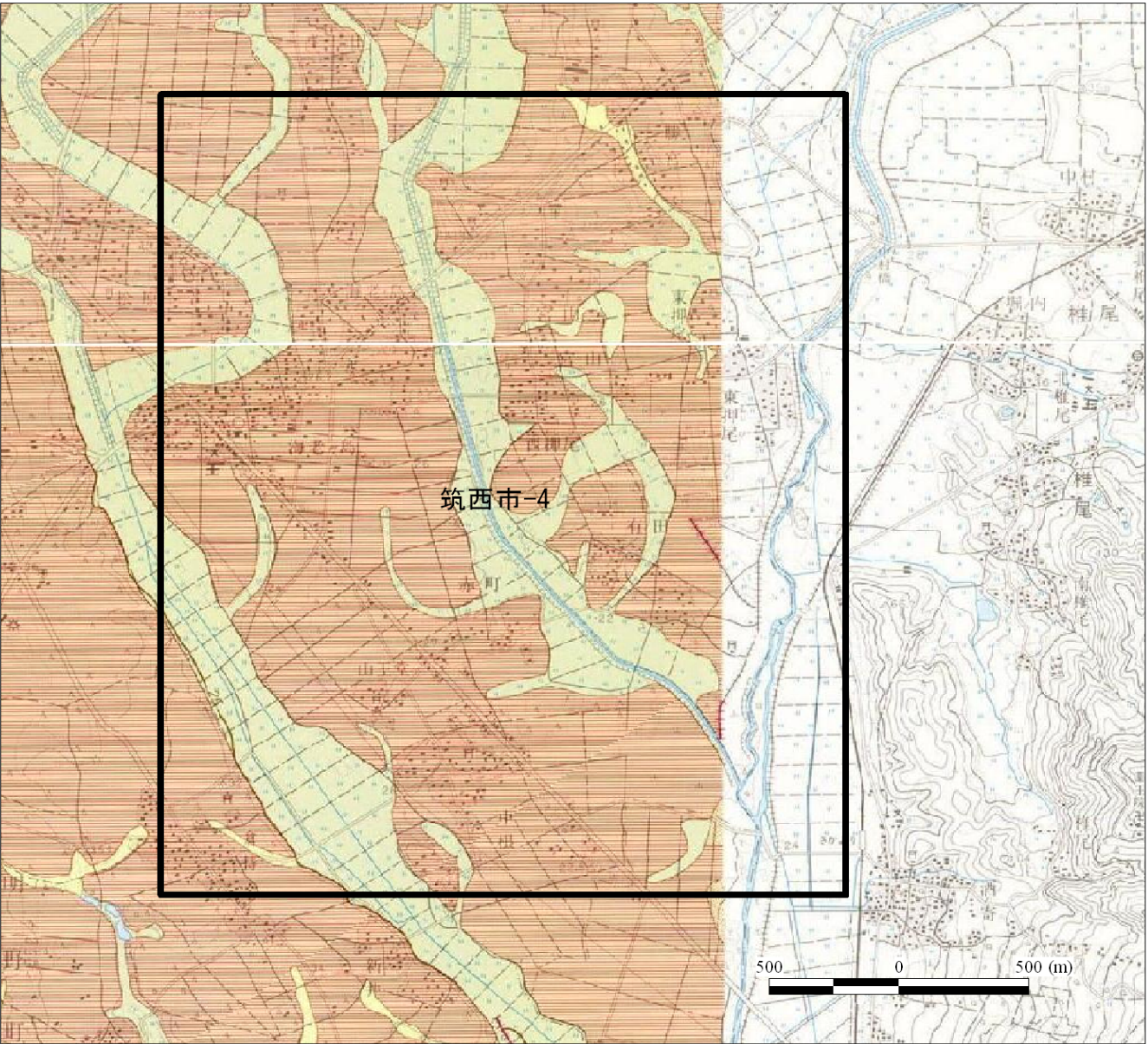


箇所名	筑西市-4			都道府県	茨城県		市区町村	筑西市		地区	倉持, 勝宮			1/6
発生面積	小	地形分類	氾濫平野				液状化発生履歴		液状化発生の履歴なし					
土地改変履歴	氾濫平野上の沼田・畑地を造成。南西上部の液状化箇所は迅速図で近傍に小規模な池が確認される。													
被害概要	農地内の噴砂、道路の段差													
噴砂の状況	中			地盤の変形量(沈下、傾斜)			小			被害の程度		小		
出典・調査	東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態解明委員会													

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）

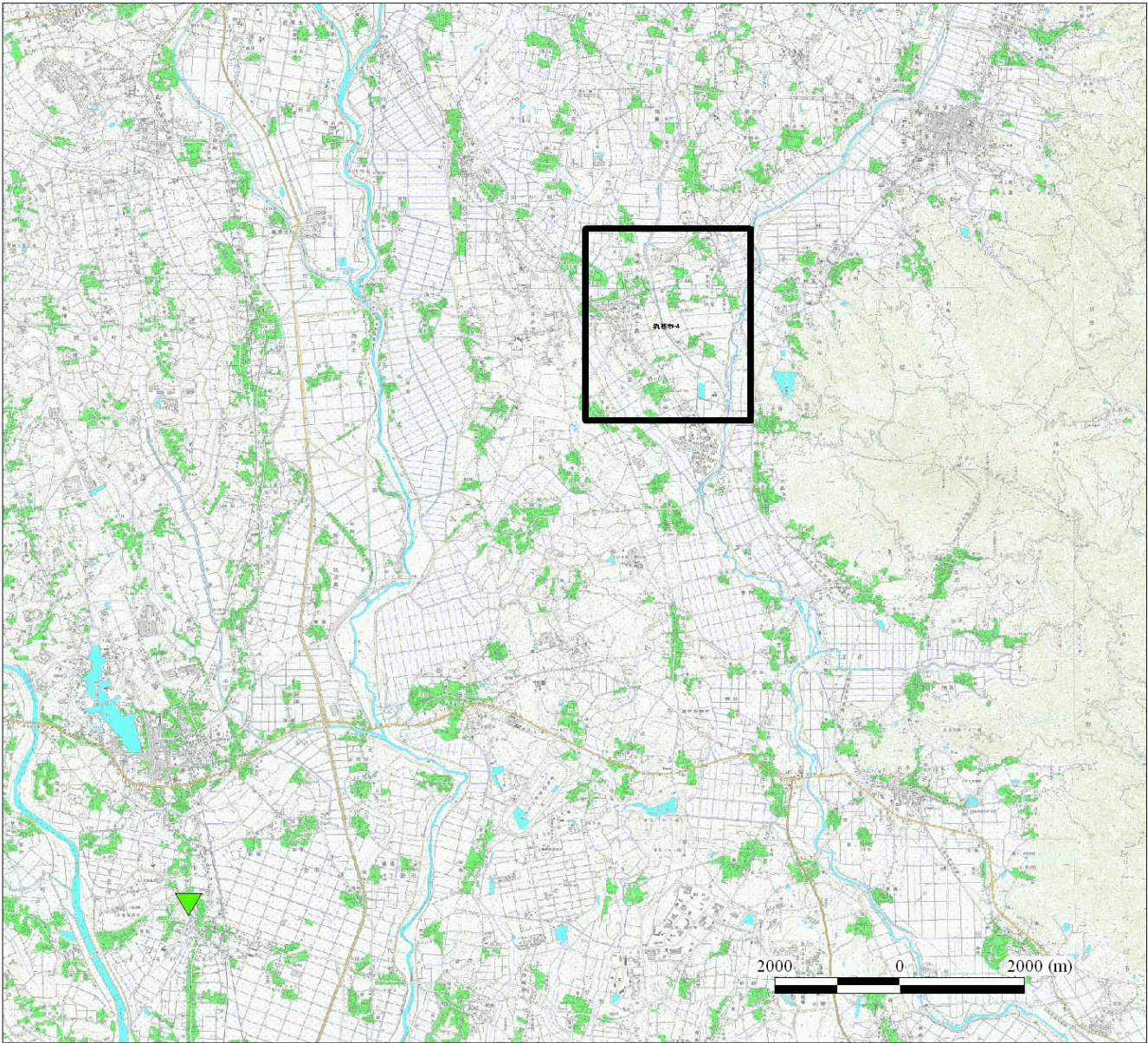


治水地形分類図



箇所名	筑西市-4			都道府県	茨城県	市区町村	筑西市	地区	倉持, 勝宮		2/6
発生面積	小	地形分類	氾濫平野			液状化発生履歴		液状化発生の履歴なし			
土地改変履歴	氾濫平野上の沼田・畑地を造成。南西上部の液状化箇所は迅速図で近傍に小規模な池が確認される。										
被害概要	農地内の噴砂、道路の段差										
噴砂の状況	中			地盤の変形量(沈下、傾斜)			小		被害の程度		小
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										

日本の液状化履歴マップ745-2008(若松加寿江著)

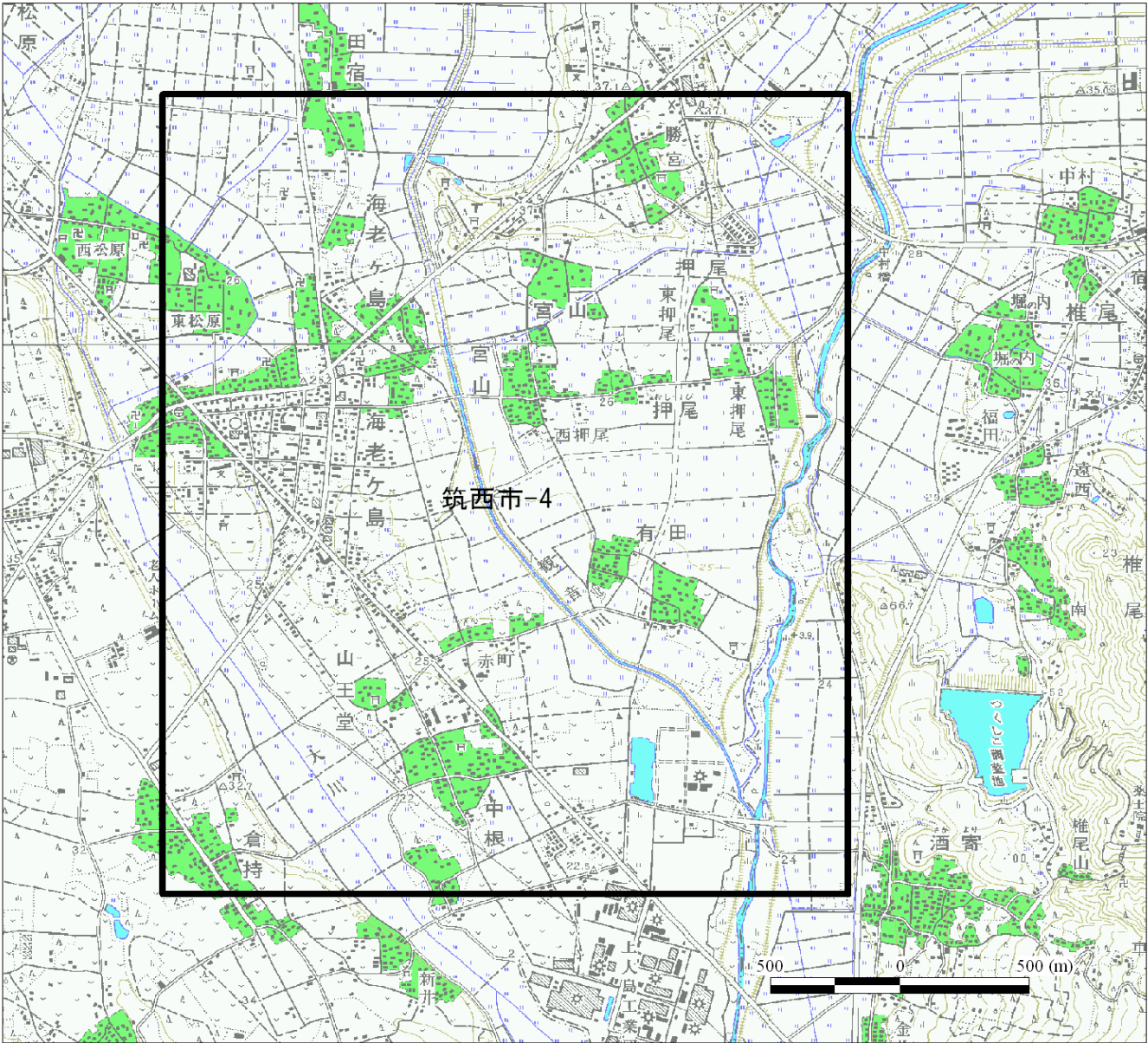


航空写真(googleマップ2011/3/29版)

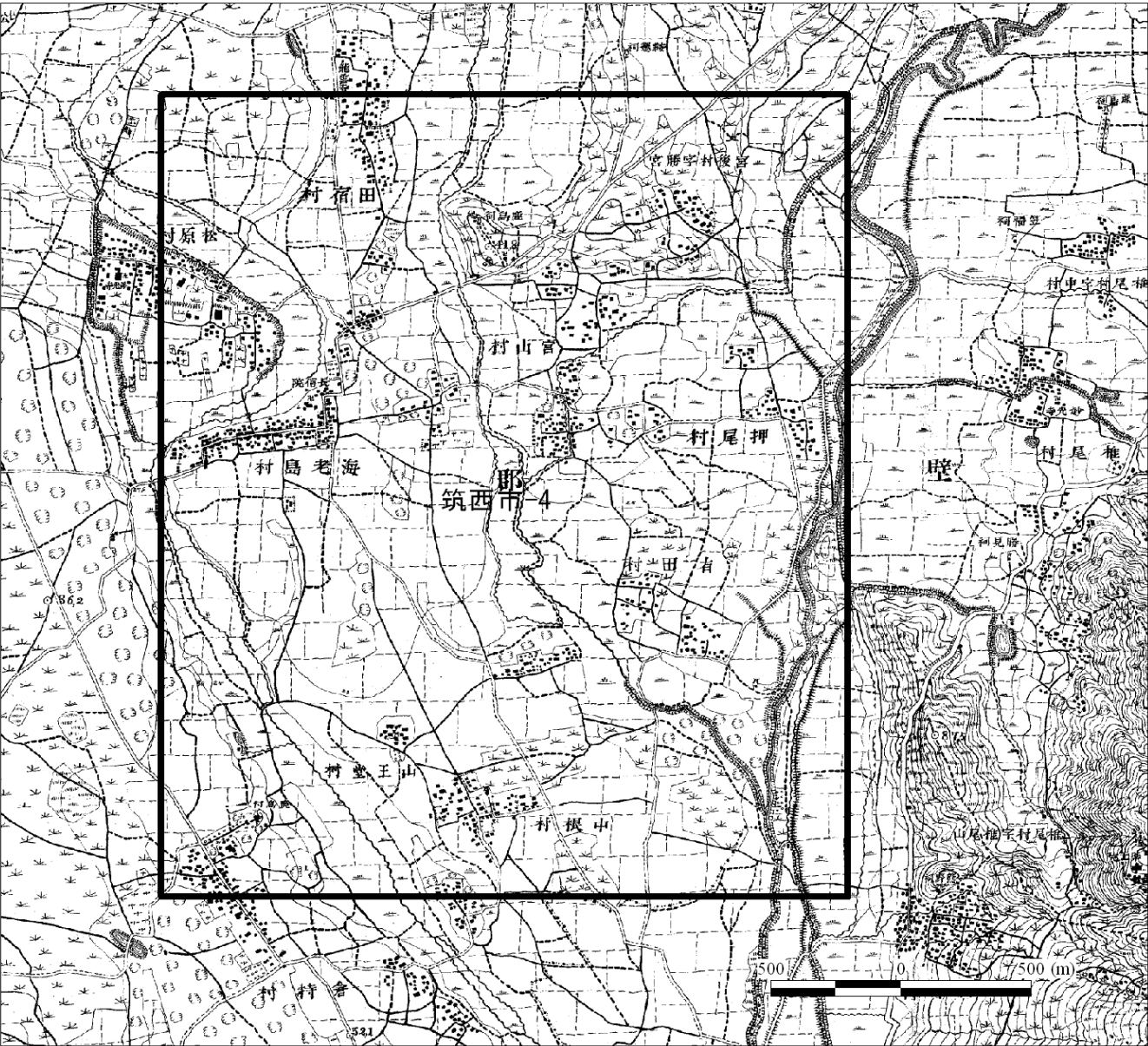


箇所名	筑西市-4			都道府県	茨城県		市区町村	筑西市			地区	倉持, 勝宮			3/6
発生面積	小		地形分類	氾濫平野				液状化発生履歴		液状化発生の履歴なし					
土地改変履歴	氾濫平野上の沼田・畑地を造成。南西上部の液状化箇所は迅速図で近傍に小規模な池が確認される。														
被害概要	農地内の噴砂、道路の段差														
噴砂の状況	中				地盤の変形量(沈下、傾斜)				小		被害の程度		小		
出典・調査	東北地方太平洋沖地震による関東地方の地盤液状化現象の実態解明委員会														

地形図(数値地図25000)

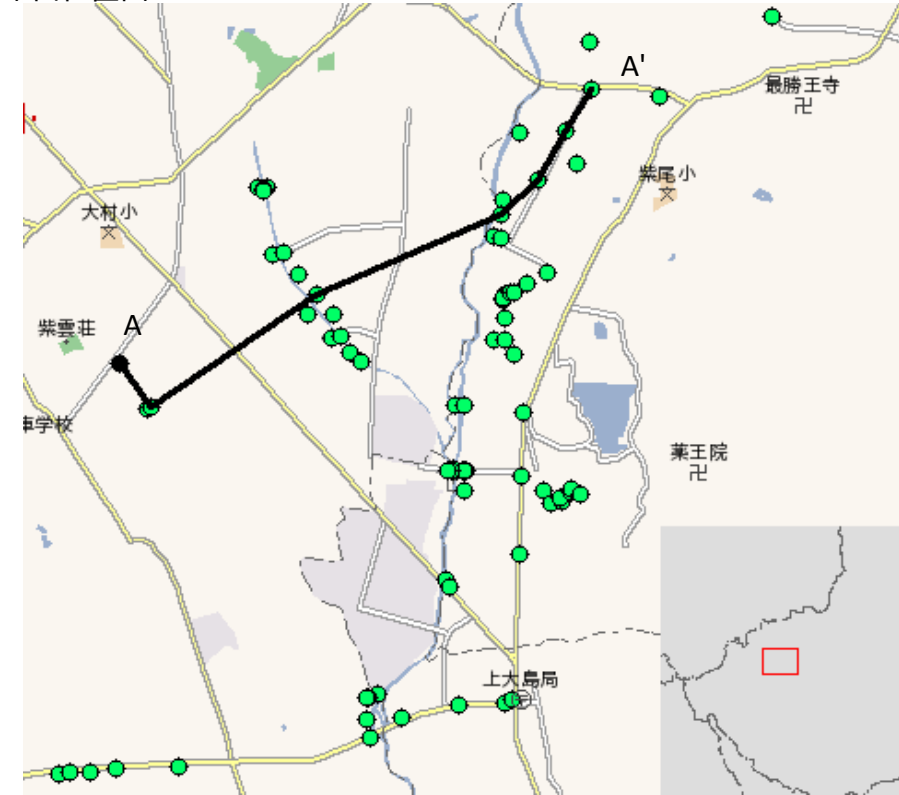


1/20000迅速図: 明治17年測量



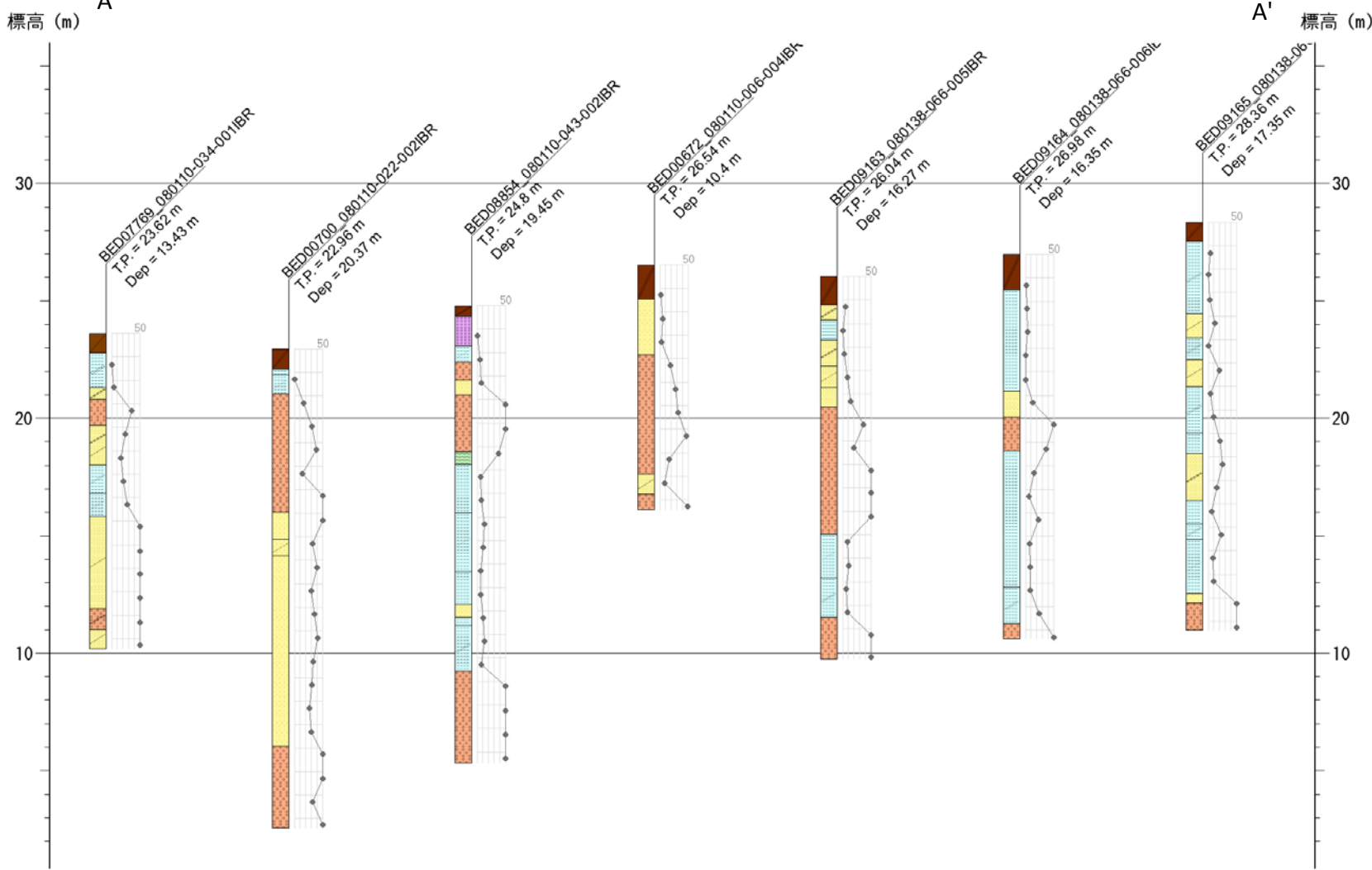
箇所名	筑西市-4	都道府県	茨城県	市区町村	筑西市	地区	倉持, 勝宮	4/6
地下水位	液状化対象層(層厚、深度)							
湿潤密度 ρ_t		平均粒径D50		細粒分含有率FC		塑性指数Ip		
平均N値		液状化強度RL20		S波速度Vs		相対密度Dr		
液状化抵抗率F		適用基準		液状化指数PL				

平面位置図

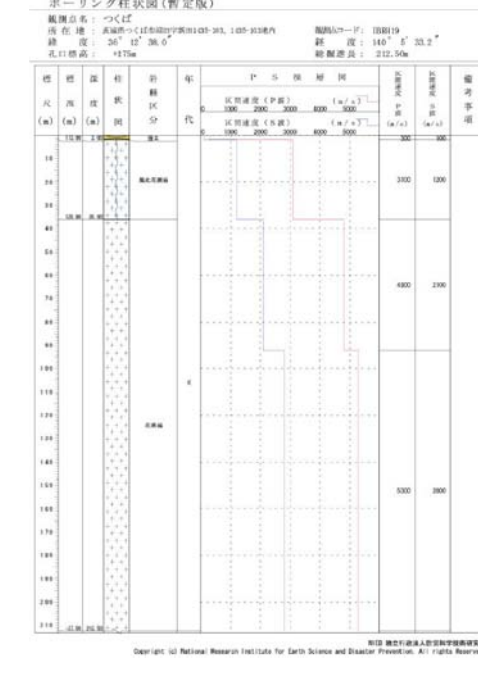
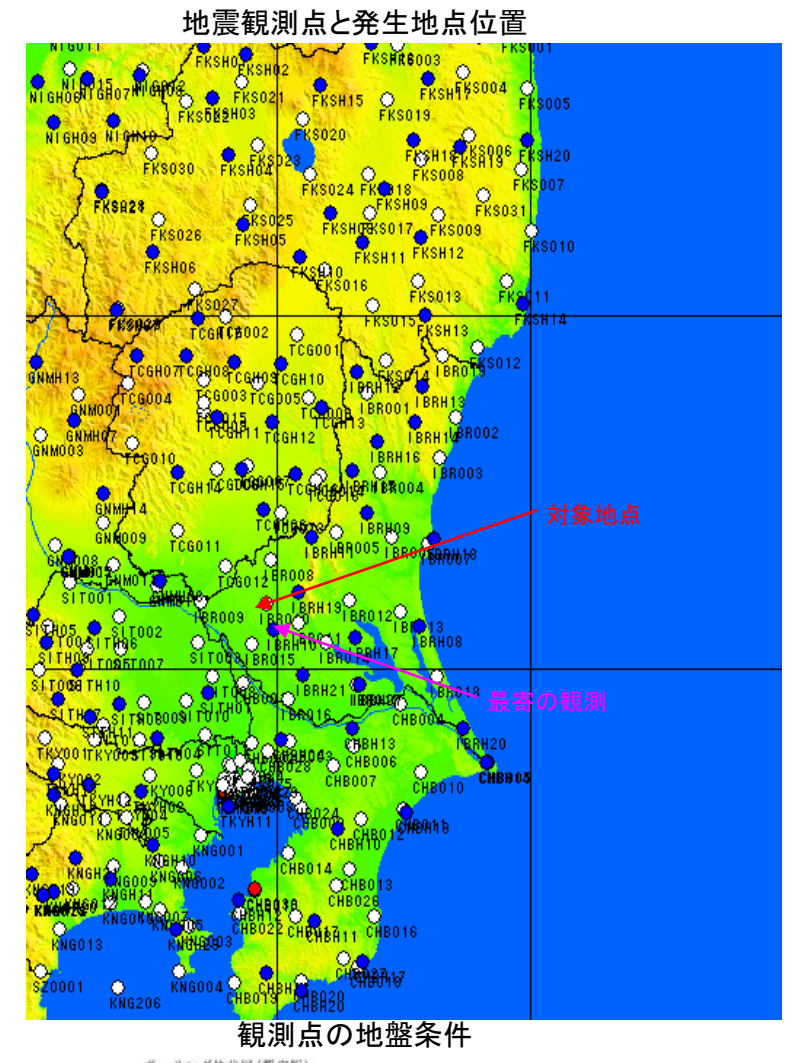
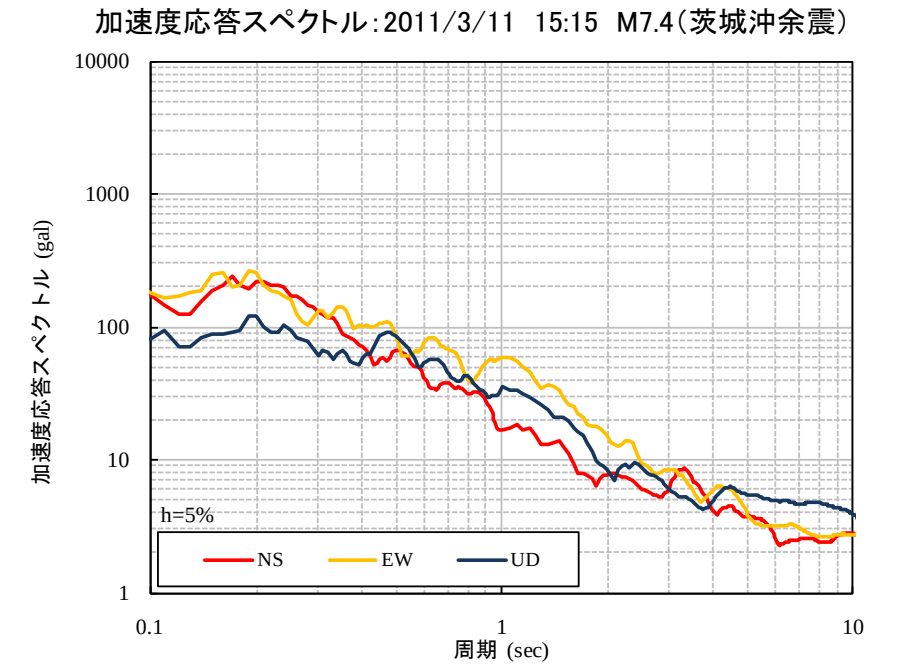
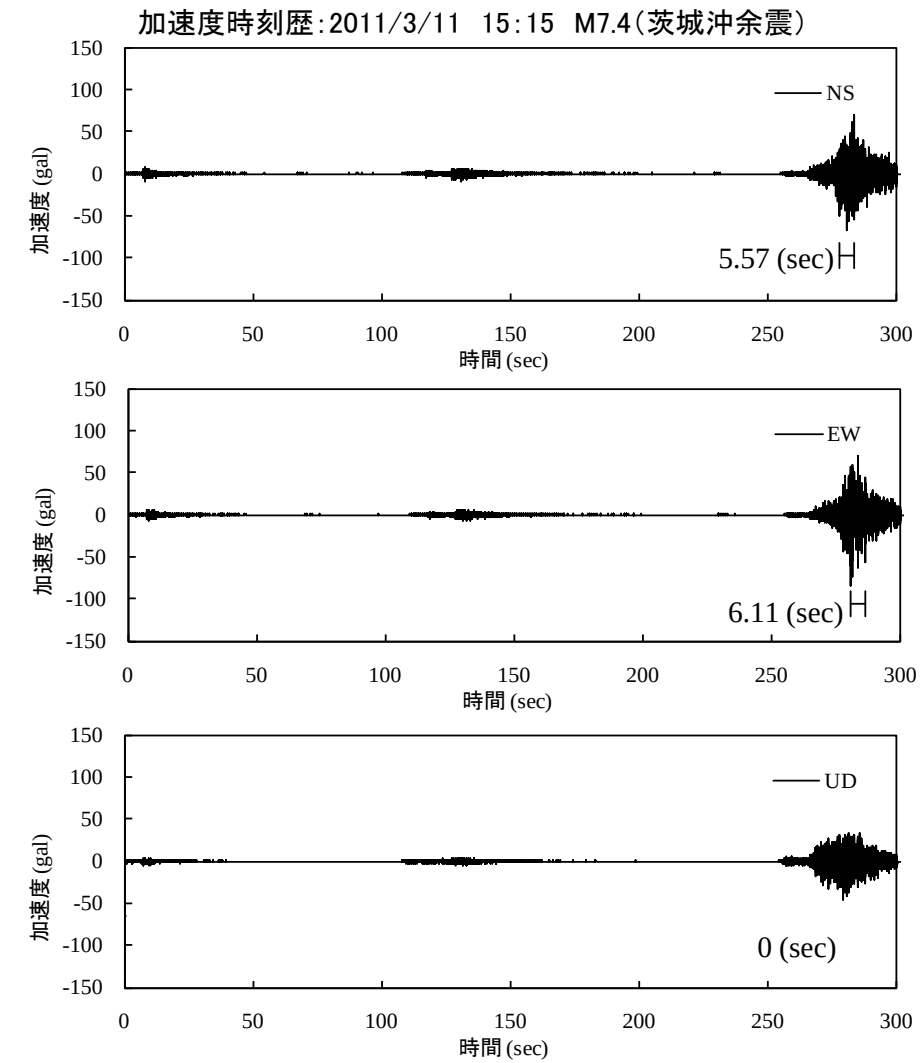
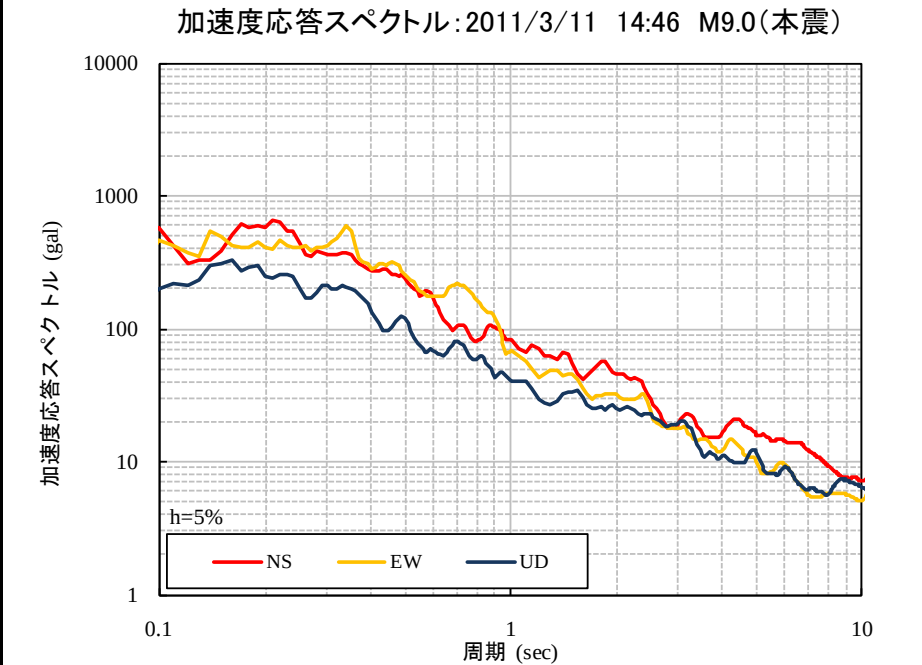
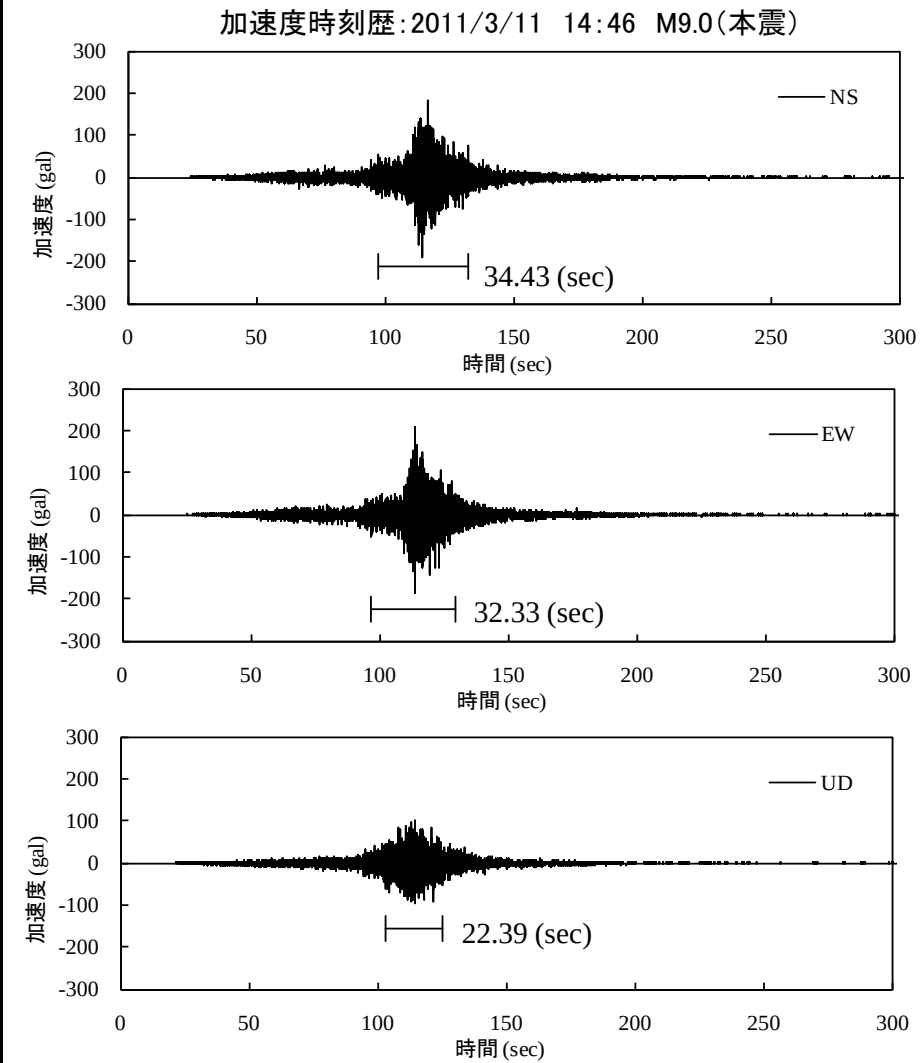


出典:防災科学技術研究所ジオステーション

地質柱状図対比図



箇所名	筑西市-4		都道府県	茨城県	市区町村	筑西市		地区	倉持, 勝宮				5/6
対象地震	2011/3/11 14:46 M9.0(本震)		観測点	KIK-NETつくば(IBRH19)	対象地点との距離(km)	5.7	最大加速度(gal)	230.6	最大速度(kine)	15.0	継続時間(50gal以上)(s)	34.43	
	2011/3/11 15:15 M7.4(茨城沖余震)							93.7		8.0		6.11	
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)	5強	出典	防災科学技術研究所HP				



箇所名	筑西市-4		都道府県	茨城県	市区町村	筑西市	地区	倉持, 勝宮		6/6
発生面積	小	地形分類	氾濫平野		液状化発生履歴	液状化発生の履歴なし				
土地改変履歴	氾濫平野上の沼田・畑地を造成。南西上部の液状化箇所は迅速図で近傍に小規模な池が確認される。									
被害概要	農地内の噴砂、道路の段差									
噴砂の状況	中	地盤の変形量(沈下、傾斜)		小		被害の程度		小		
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									

筑西市提供：先名重樹（防災科学技術研究所）



先名重樹（防災科学技術研究所）2011/4/7～10

