

えきじょうか
液状化について

液状化のしくみと
事例を紹介します



東京大学地震研究所
地震火山情報センター

特任研究員 五島朋子

液状化が起こるしくみ



ゆるる前

砂の粒のすき間
が水で満たされ
ている



ゆれている時

ゆれによって砂
の粒がうごく



ゆれた後

水が表面を満たし、砂が沈んだ状態になる(ゆるる前の地盤が下がってしまう)



吹き出した泥水に驚いて逃げ惑う人々の様子が描かれている(1854年安政東海地震) [安政見聞録巻之中]



液状化により沈下して大きく傾いたアパート
(1964年新潟地震) [早稲田大学提供]



液状化(噴砂:ふんさ)の瞬間(1986年日本海中部地震)
[松森尚文氏撮影]



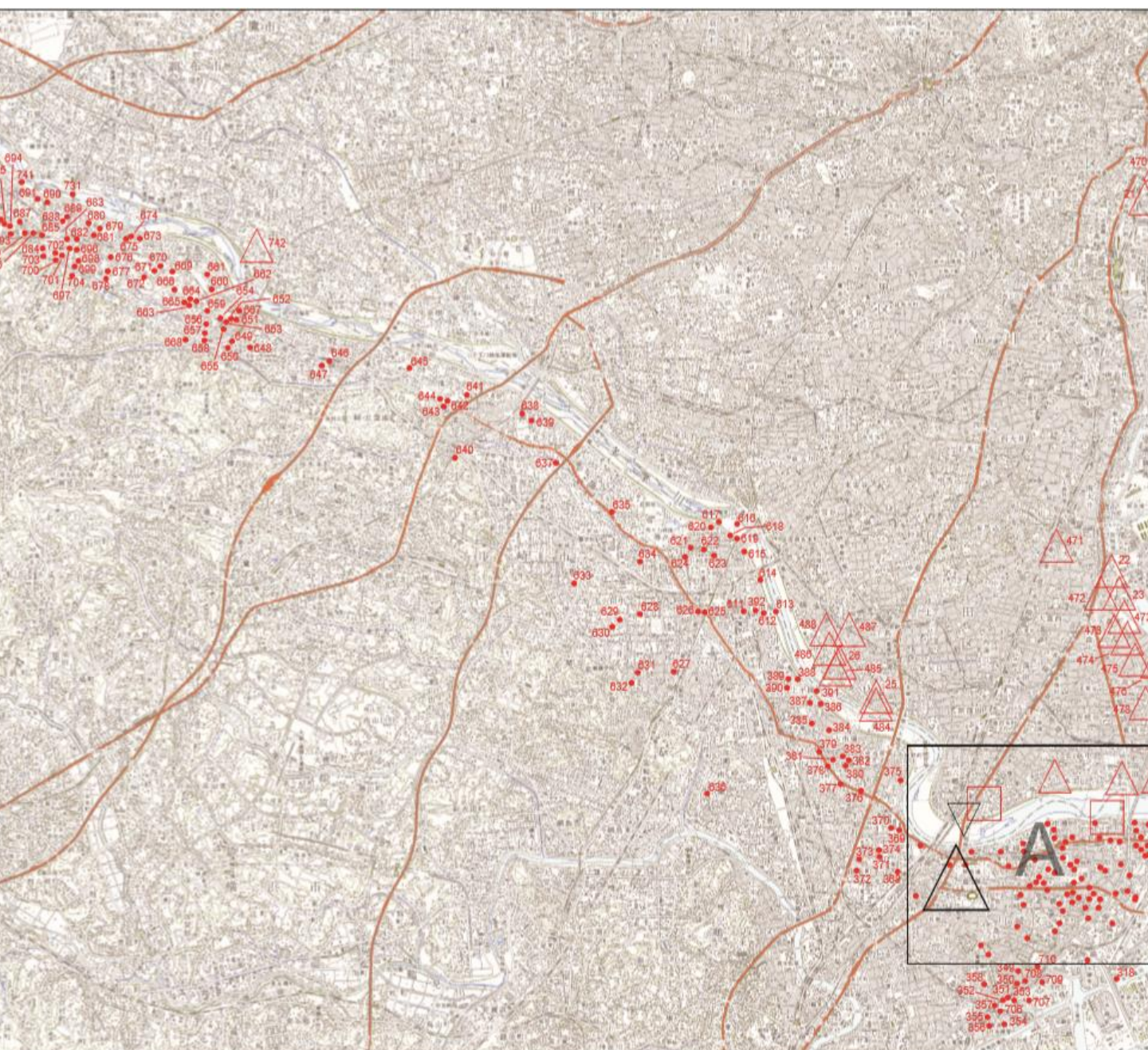
液状化で地下から浮き上がったマンホール
[浦安震災アーカイブ]



2018年北海道胆振東部地震による液状化被害

[地盤工学会]

この土地は**以前は川**であり、**盛土**をして住宅地になっていた。←**現在の地形からは想像がつかないところが非常にコワイ！！**



東京西南部 TOKYO-SEINANBU



青梅	東京 西北部	東京 東北部
八王子	東京 西南部	東京 東南部
藤沢	横浜	木更津

凡例		
▽	地蔵番号	19
	地蔵名(気象庁)	元禄地蔵
	被害地域・震央地名	江戸・関東諸國
	発震年月日	1703.12.31
△	地蔵番号	52
	地蔵名(気象庁)	安政南海地震
	被害地域・震央地名	東海・東山・南海諸國
	発震年月日	1854.12.23
□	地蔵番号	53
	地蔵名(気象庁)	安政南海地震
	被害地域・震央地名	畿内・東海・東山・北陸・ 南海・山陰・山陽諸國
	発震年月日	1854.12.24
□	地蔵番号	69
	地蔵名(気象庁)	
	被害地域・震央地名	東京湾北部
△	地蔵番号	87
	地蔵名(気象庁)	関東大地震
	被害地域・震央地名	関東南部
	発震年月日	1923.9.1

東京西南部 533924 NI-54-25-



2008年09月01日発行 数値地図50000(地図データ)「埼玉・東京・神奈川」