液状化対策の課題

国土交通労働組合

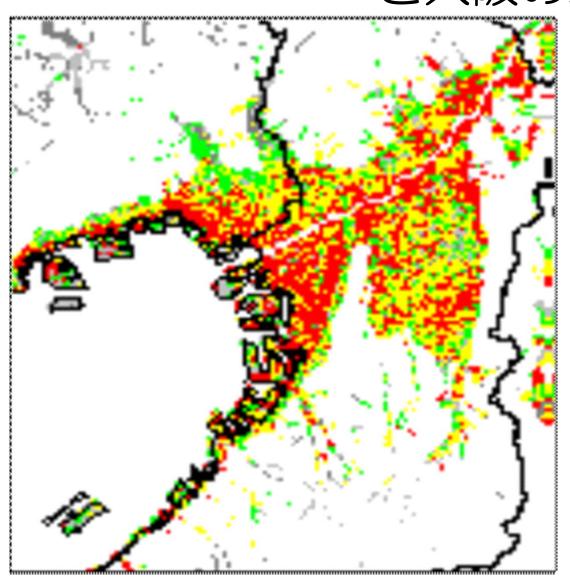
近畿地方協議会 平田

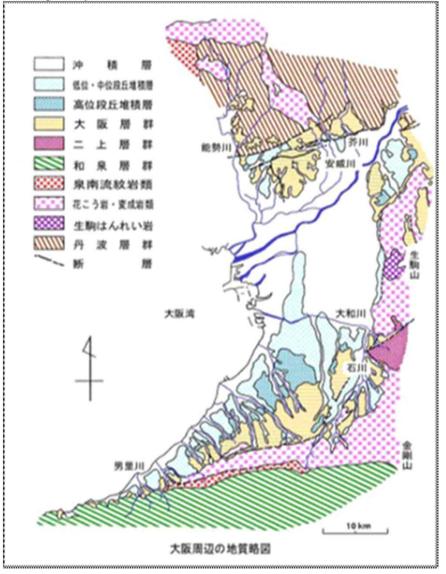
東大阪市職員労働組合 岩野

南海トラフ型巨大地震による液状化予測

内閣府 モデル検討会(第二次報告)(平成24年8月29日)より作成)

と大阪の地質





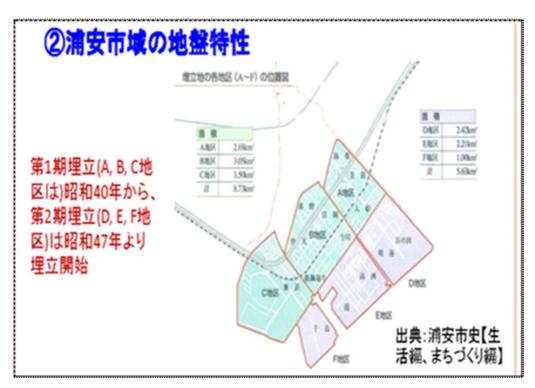
東京湾岸の戸建住宅の液状化被害(ミサワホーム総合研究所)

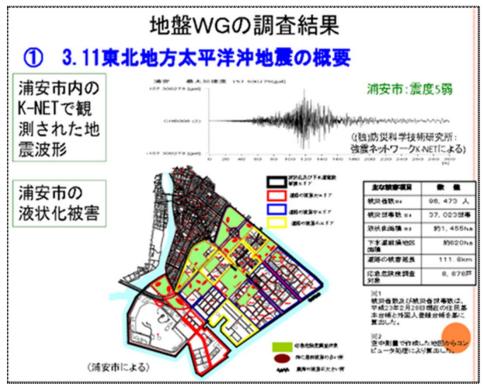
小規模建築物(戸建住宅)の液状化被害 東京湾エリアの戸建住宅の液状化被害棟数は、19,000棟を超えた

干葉県		茨城県	
浦安市	8,776棟	潮来市	2,100棟
千葉市	800棟	神栖市	480棟
智志野市	3,000棟	鹿嶋市	150棟
船橋市	150棟	行方市	100棟
我孫子市	220棟	稲敷市	300棟
香取市	700棟	埼玉県久喜市	135棟
旭市	454棟	東京都江戸川区	12棟
東庄町	180棟	神奈川県横浜市	39棟



浦安市の被災状況





本文で欠落した大阪で重要な、

水門・鉄扉、堤防対策。

図-1 淀川における主な被災箇所

Fig.1 Location map of damaged site at Yodo river.

左岸下流 0.0km~2.0km 西島地区

左岸下流 3.5km~4.0km 高見地区

右岸下流 1.1km~1.8km 西島地区

兵庫県南部地震による液状化

点字 冷川は川中郊北川り川



酉島川表護岸の被災状況



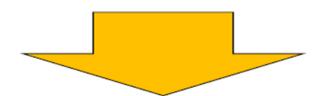
酉島川表護岸の被災状況

堤防自体の液状化対策

国土交通省河川局 長田課長代理

河川堤防の被害の特徴

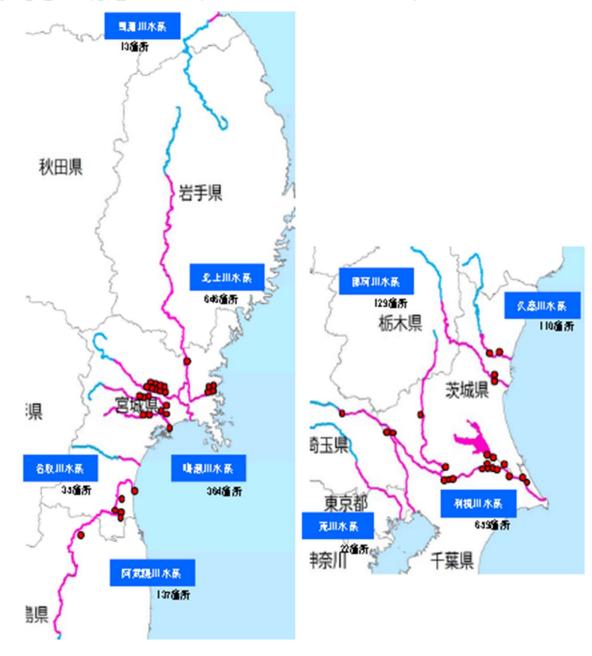
- 〇大規模な被災の原因は液状化。
- ○被災パターンとして、基礎地盤の液状化による被災に加え、堤体の液状化による被災も多数発生。 堤体の液状化による被災は、これまで堤防被災と して主眼が置かれていなかった被災。



堤防の液状化による被災について検討・対策が必要

河川堤防の被害の特徴

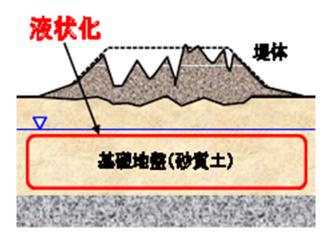
- 〇 東北地方、関東地方にわたる広範囲で堤防の被災が多数発生
- 液状化被害も多く発生(地震動の強さ、維続時間の長さ、繰り返し回数の多さが影響)



液状化による河川堤防の被害(基礎地盤の液状化)

〇 従来から被害の形態として想定

基礎地盤の液状化





鳴瀬川(左)20k付近 (宮城県遠田郡美里町和多田沼)



利根川下流(右)71k付近 (千葉県印旛郡栄町) ※堤体も液状化している可能性

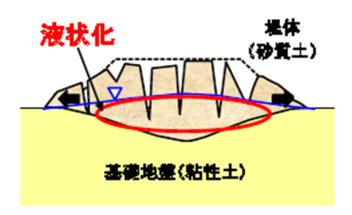


小貝川(右)32k付近 (茨城県常総市上蛇地先)

液状化による河川堤防の被害(堤体の液状化)

) これまで地震による堤防の被災として主眼が置かれていなかった

堤体の液状化





江合川(右)27k付近 (宮城県大崎市)



阿武隈川下流(右)31k付近 (宮城県角田市)



涸沼川(左)7.5k付近 (茨城県東茨城郡下石崎地先)

液状化対策のまとめ

- 1 湾岸、河川からの被害を防止するため 水門・鉄扉、堤防対策
- 2 平野部の軟弱地盤に 行政が主体となった広域対策
- 3 保育所・幼稚園・公民館・病院・介護施設など 人命を預かる公共施設の液状化
- 4 液状化ハザードマップなどで危険箇所の注意喚起