

第7回 市場問題プロジェクトチーム

20170329

<第7回市場問題PTのテーマ： 豊洲市場における液状化対策について>

●大規模地震が生じた場合、豊洲市場で液状化が生じ、汚染土壌が地表に噴出してくるのではないか。

- (1) 建物地下はどうか。
- (2) 建物以外の敷地はどうか。
- (3) 道路下はどうか。

●液状化して噴砂があると、食料基地としての市場機能が発揮できなくなるのではないか。

液状化のメカニズム

●東京都都市整備局「液状化による建物被害に備えるための手引」

粘性土層は細かい粒子から成るため、水を通しにくくなっています。このため、地表に降った雨が地中にしみ込んで、比較的水を通しやすい砂質土層や砂礫層などに地下水となってたまることとなります。地面を掘ると水が出てくる場合がありますが、土の中の主に砂などから成る地層にたまっている地下水が出ているのです。下町地域など海拔が低い地盤の場所では、地下水位が高く、液状化が発生すると地表面への影響が大きくなる傾向があります。

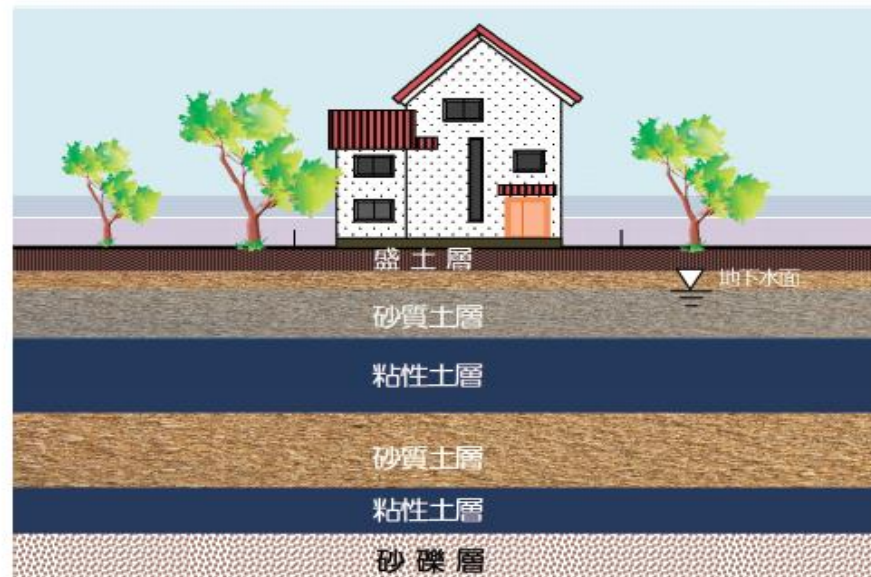


図 2-1 土の中の状況の例

液状化のメカニズム

●東京都都市整備局「液状化による建物被害に備えるための手引」

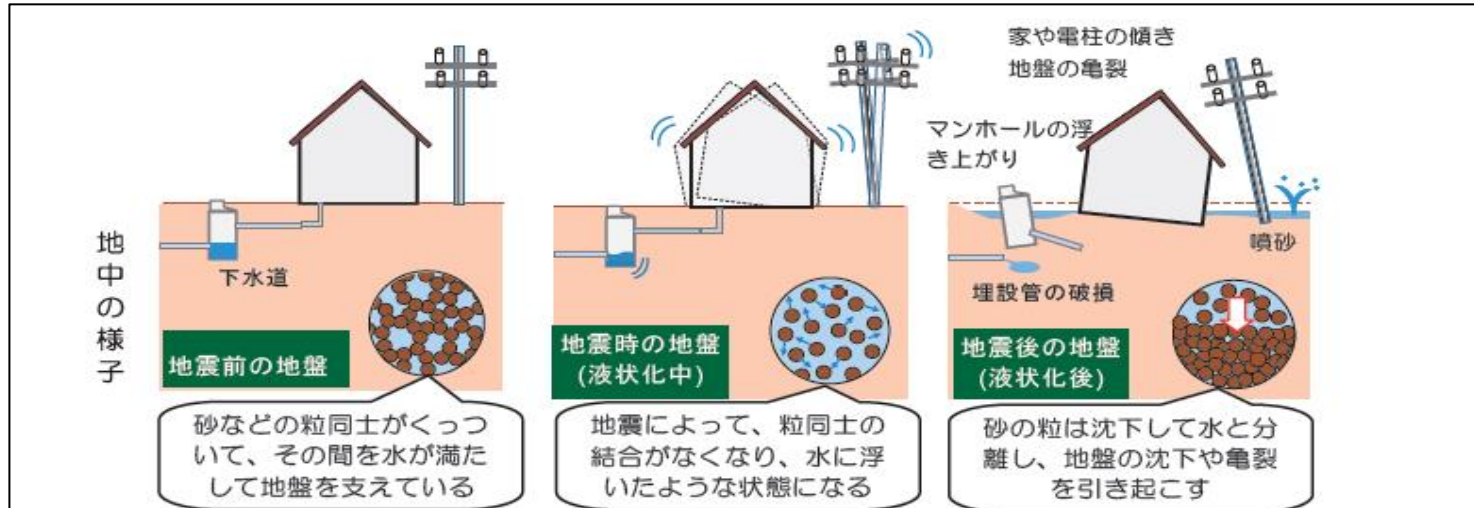


図 2-2 液状化発生仕組み



液状化による噴砂発生状況

(撮影：富士車輛株)



液状化で傾いた建物

＜基本的質問＞

1. 豊洲市場の液状化対策は、どのような考え方で設計しているか。
2. 建物地下は、どのような対策を講じているか。
※建物下で液状化・噴砂が起きた場合は、どうするか。
3. 建物以外の敷地は、どのような対策を講じているか。
※(建物敷地以外の液状化対策として)技術会議が決めたのはレベル1、震度5程度の設計。どうしてレベル2対応ではないのか。
※建物以外の敷地で液状化・噴砂が起きたらどうするか。
4. 補助315号線高架下用地の地下に残置されている汚染土壌が、液状化によって地表に噴出してくる懸念については、どのように配慮しているのか。
※補助第315号線下には汚染土壌が残置されている。
※(都は液状化対策を実施していると言うが、)地震時に封じ込めた汚染土壌や汚染地下水が噴出してくる懸念される。