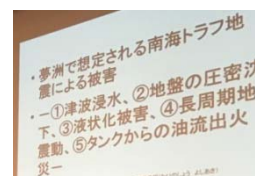


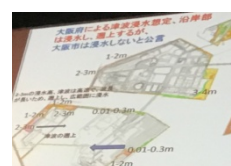
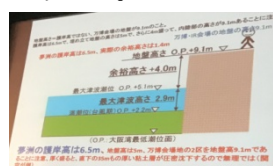
南海トラフ巨大地震と夢洲リスク

「10・22 市民集会」に参加して元気と刺激をもらった。田結庄良昭・神戸大名譽教授「ミニ講演」から、夢洲リスクを学んだ。配布資料と講演により、私なりにまとめて紹介したい。



南海トラフ地震はフィリピン海プレートが日本列島の下に潜り込んで歪みが溜まり、それが跳ね返って起こる。震源域は長さ700km、幅200kmとなり、マグニチュードは9.1。地震により津波が発生する。津波は波長が約100km以上と長く、速度が沿岸部でも自動車並みと速く、陸上に遡上する。遡上高は海岸付近の津波高より約1.5倍以上高くなる。南海トラフ地震により夢洲で想定されるリスクを考える。

大阪府は埋立地の外枠は一定の高さに対処されており、津波に対し安全と宣伝している。大阪府は2013年8月に、独自の津波浸水想定を発表したが、夢洲の北西1区、3区の護岸付近で2~3mから1~2mの浸水を想定する。夢洲は浸水しないという説明と矛盾する。東日本大震災で遡上高は津波高2~4倍にもなったが、夢洲でも津波高の倍以上、7~8mの遡上高を想定しているのだろうか。

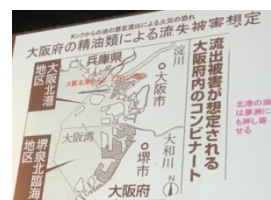


阪神・淡路大震災では地震動による液状化で、六甲アイランドは3mも護岸沈下した。夢洲で護岸が3m沈下すると、津波の浸水被害はさらに拡大する。夢洲は液状化指数が15以上と高く、液状化は避けられない。

液状化にも関係するが、夢洲の埋立・盛土による地盤の脆弱さが懸念される。粘性土はとても軟弱で、含水率も高く、上に建物が建つと、圧密沈下を起こすので、土木建築には向いていない。地震動にきわめて弱い。粘性土は圧密沈下するので、せっかく高く盛っても、時間が経てば沈下する。しかも不同沈下するので大きな問題になる。

南海トラフ巨大地震が発生すれば、周期数秒の長周期地震動が必ず起こる。これが、海溝型地震の特徴である。東日本大震災による震度3の地震により咲洲の大阪府庁舎が左右に6秒の周期で、3mも10分以上も揺れ大きく損傷した。夢洲の地下には厚さ35mもの軟弱な沖積層が分布し、長周期地震動での共振現象が生じやすい。

長周期地震動が生じると、長時間ゆったりとした揺れ（スロッシング）のために、浮き屋根のタンクの油は、洗面器の水がこぼれるように溢れ、火災が発生する。大阪府は南海トラフ巨大地震で北港地域のタンクが損傷し、2.2万トンの油が流出すると発表している。大阪湾全体で4.4万トンの油が流出し、沿岸流に乗って夢洲に押し寄せる。夢洲で津波火災が発生すると、沿岸から消防車は駆けつけることができず、消火できない。夢洲では、流出油にどのように対処するのだろうか。



(2019年10月24日)