

1. 無害化処理施設の地震・津波への対応

1-1. 対応の考え方

無害化処理施設の設置予定地の状況

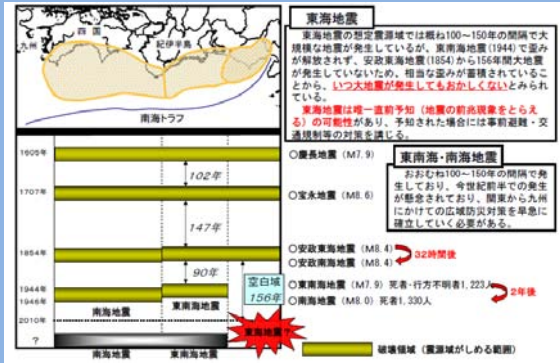
- 護岸や地盤面の高さなどを整理

地震・津波に関する既往の検討状況

- 内閣府・千葉県・千葉市での検討結果の整理
- それぞれの検討のうち、最も厳しい検討結果の抽出

無害化処理施設における、必要な地震・津波対策の検討

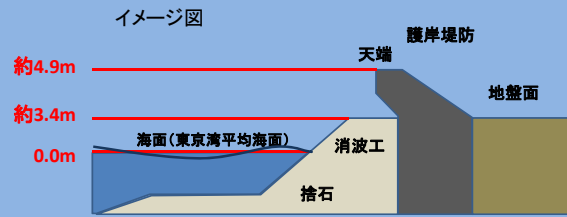
1-3-1-①. 東海地震



内閣府のホームページより抜粋
(http://www.bousai.go.jp/jishin/chubou/taisaku_toukai/toukai_top.html)

1-2. 無害化処理施設設置用地の現況

- 護岸堤防の天端は海面より約4.9m高い
- 地盤面は海面より約3.4m高い



東海地震の検討における千葉市の状況(まとめ)

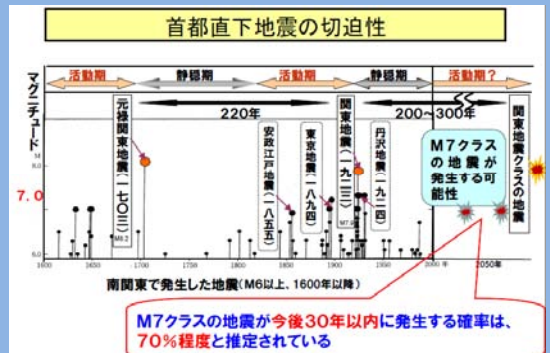
- 地震の震度：5強以下
- 津波波高：0~1m

1-3. これまでの地震・津波災害への検討

1-3-1. 内閣府の防災情報

- ①東海地震対策
- ②首都直下型地震対策

1-3-1-②. 首都直下型地震



内閣府のホームページより抜粋
(http://www.bousai.go.jp/jishin/chubou/taisaku_syuto/syuto_top.html)

首都直下型地震の検討における千葉市の状況
(まとめ)

- 地震の震度：6強
- 海岸における津波高：0~1m

7

1-3-2-②. 千葉県ハザードマップ(津波浸水)

- 千葉県が延宝地震(1677)、元禄地震(1703)の地震についてシミュレーションを実施
- 浦安市~富津市北部の間については、高潮対策の防潮堤により津波浸水を防ぐことが可能と想定

10

1-3-2. 千葉県における検討

- ①千葉県地震防災地図
- ②千葉県ハザードマップ(津波浸水)
- ③東京湾沿岸海岸保全基本計画

8

1-3-2-③. 東京湾沿岸海岸保全基本計画

東京湾沿岸海岸保全基本計画[千葉県区間]

海岸の防護に関する現況特性

- 津波
東京湾沿岸では、過去に津波による甚大な被害が発生している。史誌等によると4回の津波来襲の記録があり、最も被害の規模が大きかった津波は元禄地震津波(1703年)である。

11

1-3-2-①. 千葉県地震防災地図

千葉県地震防災地図の検討における千葉市の状況
(まとめ)

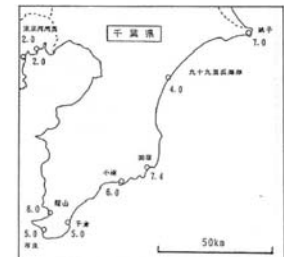
- ゆれやすさ：6段階中2番目に揺れやすい
- 震度分布：6強(東京湾北部地震)
- 液状化の危険性：高い~やや高い(東京湾北部地震)

9

元禄地震の痕跡高

九十九里浜	4.0~5.0 m
御宿	7.4 m
小湊	6.0 m
千倉	5.0 m
布良	5.0 m
館山	6.0 m
東京	2.0 m

※TP基準(標高)



千葉県のホームページより抜粋・加工
(<http://www.pref.chiba.lg.jp/kasei/keikaku/kendoseibi/toukyou-chiba/dai1hen.html>)

12

元禄地震の津波の高さ

(1) 元禄地震

地名	津波の高さ (m)
東京都	
品川	2
豊岸島	2
千葉県	
浦安	2
船橋	2
湊	5.3
保田	6.5
岩井	7.3
館山	5.6

(T. P. 基準)

千葉県のホームページより抜粋・加工
(<http://www.pref.chiba.lg.jp/kasei/keikaku/kendoseibi/toukyou-chiba/dai1hen.html>)

13

2. 無害化処理施設設置用地に係る地震・津波の検討

2-1. これまでの検討結果の整理

内閣府、千葉県、千葉市における既往の検討結果を整理すると次のとおり

- 地震最大震度：6強(東京湾北部地震)
- 液状化の危険性：高い～やや高い
(東京湾北部地震)
- 最大津波高：2m(元禄地震)

16

東京湾沿岸海岸保全基本計画の検討における千葉市の状況(まとめ)

- 東京湾で過去最も被害の大きかった津波
元禄地震津波(1703年)
- 津波の高さ：2m(浦安、船橋)

14

2-2. 無害化処理施設の地震・津波への対応条件

- 地震最大震度：6強から7程度
- 液状化の危険性：高い～やや高い
- 最大津波高：2m程度

17

1-3-3. 千葉市における検討

千葉市地震ハザードマップ

- ①ゆれやすさマップ(東京湾北部地震)
- ②液状化危険度予測マップ(東京湾北部地震)

千葉市地震ハザードマップにおける中央区の状況(まとめ)

- ゆれやすさ：震度6強(東京湾北部地震)
- 液状化危険度予測：危険性が高い～やや高い
(東京湾北部地震)

15

2-3. 無害化処理施設の地震・津波への対応

無害化処理施設は以下の要件を満たすものとして設置する。

- 6強から7程度の揺れ：構造体の強度を増して対応
- 液状化の危険性：強固な平板基礎を採用し、施設の荷重を均一に分散し、液状化による不同沈下に対応
- 2m程度の津波：天端が海面より約4.9m高い護岸堤防や地盤面が海面より3.4m高いことにより対応

18