

第4回 愛知県沿岸部における津波・高潮対策検討会

検討会資料

平成25年3月22日

愛 知 県

- ①愛知県は、過去に昭和28年台風13号、昭和34年伊勢湾台風（台風15号）など、高潮による大災害を経験している。また、平成21年10月に愛知県沿岸に來襲した台風18号では三河湾を中心に伊勢湾台風匹敵する高潮が発生し、大きな被害を受けた。
- ②東日本大震災を契機に今後の津波対策について、防護レベル、減災レベルの2つの設定外力による対応が示された。高潮対策においても、同様の2つの外力設定を行う必要がある。

「防護レベル」：

当該地域の既往最大クラスの高潮に対し、できるだけハードにより守りきる「防護」を目指す。

「減災レベル」：

想定される最大クラスの高潮に対し、被害をできるだけ小さくする「減災」を目指す。

- ③地球温暖化による海面上昇等の可能性が指摘されており、高潮災害の影響を軽減するため、将来の気候変動に伴うリスクを把握しておくことが必要である。



愛知県は高潮災害のリスクを抱えていることから、「防護レベル」「減災レベル」の2つの高潮外力レベルについて検討を行い、高潮浸水予測計算を実施する。

（将来の地球温暖化による海面上昇のリスクについても考慮）

<高潮浸水予測の想定シナリオ>

・高潮に対する「防護レベル」及び「減災レベル」の検討を、8ケースの想定シナリオにより実施

「防護レベル」：比較的発生頻度の高い高潮に対しては、できるだけ構造物で人命・財産を守りきる「防護」を目指す。

「減災レベル」：発生頻度は極めて低い影響が甚大な最大クラスの高潮に対しては、最低限人命を守るという目標のもとに被害をできるだけ小さくする「減災」を目指す。

○高潮浸水予測の想定シナリオ

シナリオ	「防護レベル」				「減災レベル」				備考
	CASE①	CASE②	CASE③	CASE④	CASE⑤	CASE⑥	CASE⑦	CASE⑧	
シナリオ	台風期の平均的な満潮時に、伊勢湾台風級の巨大台風が来襲した場合を想定	大潮の満潮時に、伊勢湾台風級の巨大台風が来襲した場合を想定	地球温暖化で現在よりも平均海面水位が上昇した状況下(50年後)で、台風期の平均的な満潮時に、伊勢湾台風級の巨大台風が来襲した場合を想定	地球温暖化で現在よりも平均海面水位が上昇した状況下(100年後)で、台風期の平均的な満潮時に、伊勢湾台風級の巨大台風が来襲した場合を想定	台風期の平均的な満潮時に、室戸台風級の超巨大台風が来襲した場合を想定	大潮の満潮時に、室戸台風級の超巨大台風が来襲した場合を想定	地球温暖化で現在よりも平均海面水位が上昇した状況下(100年後)で、台風期の平均的な満潮時に、室戸台風級の超巨大台風が来襲した場合を想定	地球温暖化で現在よりも平均海面水位が上昇した状況下(100年後)で、大潮の満潮時に、室戸台風級の超巨大台風が来襲した場合を想定	
想定台風規模	伊勢湾台風	伊勢湾台風	伊勢湾台風	伊勢湾台風	室戸台風級	室戸台風級	室戸台風級	室戸台風級	当該地域の既往最大台風 伊勢湾台風(940hPa) 日本に上陸した既往最大台風 室戸台風(911hPa)級
想定台風コース	台風実績コース	台風実績コース	台風実績コース	台風実績コース	台風実績コース	台風実績コース	台風実績コース	台風実績コース	各ゾーンにおいて 最も潮位偏差が高くなるコース
計算潮位	台風期平均満潮位				台風期平均満潮位				海岸堤防の 現行の設計水準
		朔望平均満潮位				朔望平均満潮位			海岸堤防の 目標とする設計水準
			台風期平均満潮位+0.24m						50年後の海面上昇を 考慮した潮位
				台風期平均満潮位+0.59m			台風期平均満潮位+0.59m		100年後の海面上昇を 考慮した潮位
備考	ハード整備を主とした防護目標				減災対策を検討する設定外力				
	当面の整備目標	中長期的な防護目標	将来的な気候変動に対するリスクの把握		現状における超過外力の想定レベル		将来的な気候変動に対するリスクの把握		

※想定台風規模については、実績の台風規模から、「防護レベル」は「伊勢湾台風」(当該地域の既往最大台風)を、「減災レベル」は「室戸台風」級(日本に上陸したの既往最大台風)を想定台風として設定する。

※地形特性を考慮し、「伊勢湾・衣浦湾」「三河湾」「表浜」の3ゾーンに分けて高潮の検討を行う。

※台風コースは、愛知県沿岸部に影響があった過去の台風実績コース(約60年間)の中で、伊勢湾台風規模の台風が来襲した場合に最も潮位偏差が高くなるコースとする。

※計算潮位については、長期的な気候変化に対するリスクを把握するため、地球温暖化に伴う海面上昇[推定値]についても考慮する。 [IPCC第4次報告におけるA1F1シナリオ(高度経済成長が継続、化石エネルギー源重視)を想定]

【用語説明】

・台風期平均満潮位：台風期(7月～10月)の平均満潮位

・朔望平均満潮位：朔(新月)および望(満月)の日から5日以内に現れる各月の最高満潮面の平均値

・IPCC [気候変動に関する政府間パネル(英語: Intergovernmental Panel on Climate Change、略称: IPCC)]

：国際的な専門家で作る地球温暖化についての科学的な研究の収集・整理のための政府間機構

<伊勢湾台風時の最大潮位及び潮位偏差>

	最大潮位	潮位偏差
名古屋港	T.P +3.89m	3.55m
豊橋(前芝)	T.P +3.04m	2.74m

※伊勢湾台風災害復興誌(昭和39年10月愛知県)

高潮浸水予測の想定シナリオのイメージ図

(8ケース)

外力レベル		防護レベル	減災レベル	摘要
想定台風規模		伊勢湾台風 (当該地域の既往最大台風)	室戸台風級 (日本上陸した既往最大台風)	
想定台風コース		台風実績コース	台風実績コース	
計 算 潮 位	伊勢湾台風時 潮位	<参考> 伊勢湾台 風時潮位		過去の災害実績
	台風期 平均満潮位	CASE①	CASE⑤	
	朔望 平均満潮位	CASE②	CASE⑥	
	台風期 平均満潮位	50年後の 海面上昇分 (+0.24m)	CASE③	将来的な 気候変動に対する リスクの把握
	台風期 平均満潮位	100年後の 海面上昇分 (+0.59m)	CASE④	
	朔望 平均満潮位	100年後の 海面上昇分 (+0.59m)	CASE⑧	
	備考		ハード整備を主とした防護目標	減災対策を検討する設定外力

予測区域(ゾーニング)と代表台風(コース)の設定

1. 伊勢湾・衣浦湾

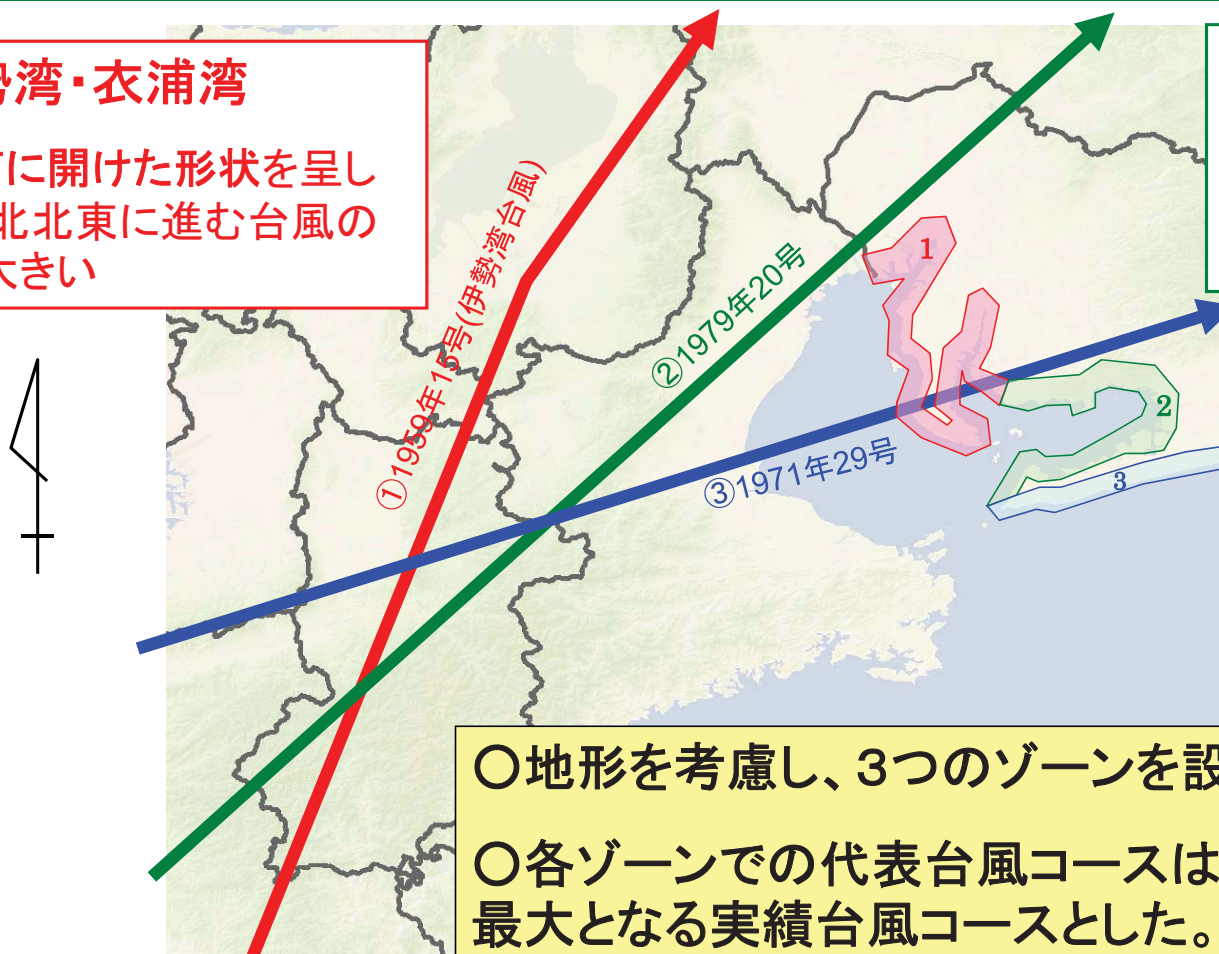
湾が南に開けた形状を呈しており、北北東に進む台風の影響が大きい

2. 三河湾

湾が西に開けた形状を呈しており、北東に進む台風の影響が大きい

3. 表浜

外洋であるため、台風の進路の影響は小さい。また、潮位偏差は小さく、波浪の影響が大きい



○地形を考慮し、3つのゾーンを設定

○各ゾーンでの代表台風コースは、高潮偏差が最大となる実績台風コースとした。

ゾーン番号	ゾーン名	対象地点	代表台風コース	備考
1	伊勢湾・衣浦湾	三重県境～ 矢作古川	①1959年15号 (伊勢湾台風)	
2	三河湾	矢作古川～ 伊良湖岬	②1979年20号	
3	表浜	伊良湖岬～ 静岡県境	③1971年29号	

減災レベルにおける想定高潮と想定津波の概略比較

