

東海ネーデルランド高潮・洪水地域協議会 (TNT)について

平成28年9月13日(火)
中部地方整備局 河川部

東海ネーデルランド高潮・洪水地域協議会(TNT)とは

- H17年8月にハリケーンカトリーナ(上陸時920hpa)が米国ミシシッピ州等に来襲
 - ・濃尾平野と同程度のゼロメートル地帯を有するニューオリンズ市では甚大な浸水被害が発生。

<東海地方では>

- 東海地方の低平地は、わが国最大のゼロメートル地帯を有する
- S34伊勢湾台風(929hpa)により甚大な高潮被害が発生
- H12東海豪雨(334mm/日)などの集中豪雨が頻発
- 伊勢湾来襲当時より地盤沈下によりゼロメートル地帯は拡大。資産の集積もすすみ、災害リスクが増大。



平成18年1月に「ゼロメートル地帯の高潮対策検討会」(国土交通省)より、関係機関が設置する地域協議会において大規模浸水を想定した「**危機管理行動計画**」を策定することが提言されたことを受けて、中部地方整備局では平成18年11月に「**東海ネーデルランド高潮・洪水地域協議会**」を設置した。



写真 H17年7月ハリケーンカトリーナ被災状況



写真 資産集積が進む名古屋港周辺

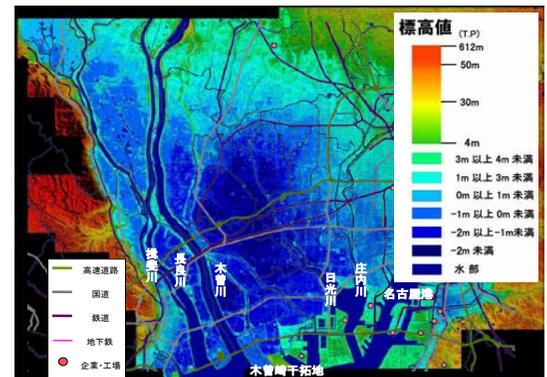


図 わが国最大のゼロメートル地帯(395km²)
「全国の地盤沈下地域の概況(平成25年12月環境省)」

構成員

■ファシリテーター

辻本哲郎（名古屋大学 名誉教授） 他 有識者 7名

■構成員

中部地整、名古屋地方气象台、等指定地方行政機関、愛知・岐阜・三重各県、名古屋市・桑名市等地方自治体、NTT・中部電力・近畿日本鉄道、中日本高速道路、等ライフライン関係機関等 53機関

経緯

平成18年11月

「東海ネーデルランド高潮・洪水地域協議会(作業部会)」を設置

48機関

平成20年3月 危機管理行動計画(第一版)策定

- ・高潮・洪水の複合災害を想定
- ・避難・救助計画編及び応急復旧計画編を作成 等

近畿日本鉄道
名古屋鉄道参加

50機関

平成21年3月 危機管理行動計画(第二版)策定

- ・地球温暖化を想定し、想定外力を追加
- ・体制立ち上げのタイミングを変更(台風上陸36時間前)
- ・情報共有本部体制の具体化、金融対策の項目を追加

東海財務局
日本銀行
名古屋支店参加

52機関

平成27年3月 危機管理行動計画(第三版)策定*

- ・広域避難計画の精査
- ・情報発信内容の充実
- ・実台風における検証(台風18号において実施)

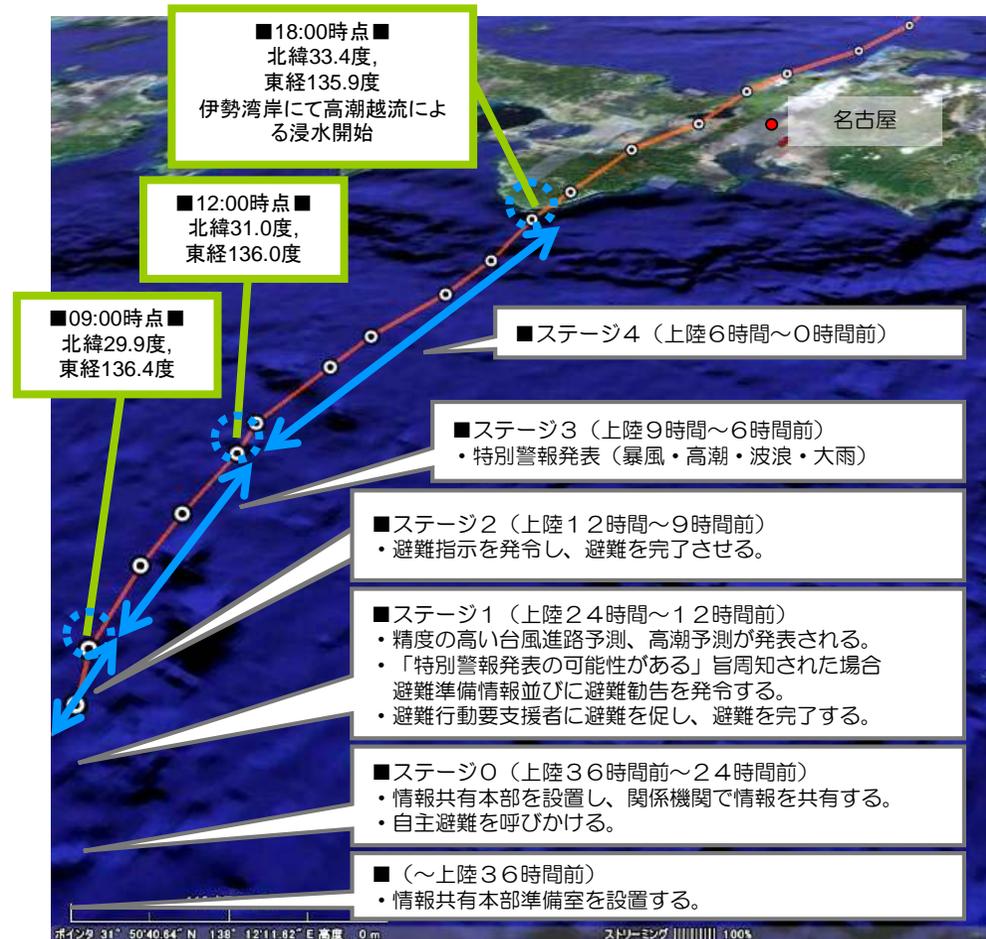
あまの合併
(H22.3.22)
内閣府
(公社)愛知県
バス協会
(公社)三重県
バス協会
(H27.3)

53機関

平成27年度～

- ・危機管理行動計画(第三版)の策定において見えてきた「被害想定」「情報共有、伝達」「避難」の課題について、3つのテーマ毎にWGを設置し、具体的な改善策を検討

台風上陸の1日半前からの行動を規定



※危機管理行動計画(第3版)の定義等

- ・現状の制度枠組みにとらわれなく立てた行動計画であり、今後、関係機関が連携して行動する際の規範となるべき計画
- ・大規模且つ広域的な水災の発生が予想される時から応急復旧が完了するまでの望ましい行動規範をガイドライン的に記載
- ・現時点において十分な対応ができない事項も今後の課題として積極的に記載

・現在の防御計画の対象事象を超え、かつ起こりえる規模の高潮及び洪水を想定外力とする



スーパー伊勢湾台風の経路図

【高潮の想定】

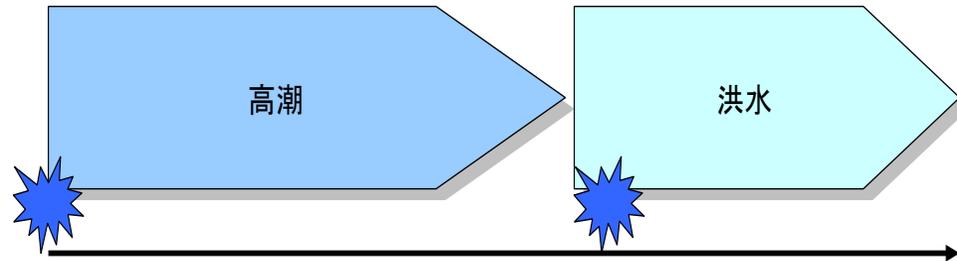
- ① 台風規模は、国内で発生した既往最大の台風である室戸台風（上陸時の中心気圧910hpa）
- ② 台風来襲時の潮位は、朔望平均満潮位 (T.P.+1.22m)
- ③ 台風の進路は、伊勢湾台風の進路をもとに、名古屋に最も影響を与えるコース
- ④ 破堤箇所は、防護ラインを越流した際に、浸水範囲が最大となる箇所
- ⑤ 堤防高は、計画堤防高
- ⑥ 台風の移動速度及び上陸時刻は、実績の伊勢湾台風と同じ

【洪水の想定】

- ・庄内川、木曾川、長良川、揖斐川において概ね1000年に1回程度の降雨規模に相当
- ・上記各河川において、東海地方の低平地における浸水箇所が最大となる1カ所を選定

洪水想定 of 計算条件の概要

河川名	庄内川	木曾川	長良川	揖斐川
条件				
雨量	計画降雨×100年後の増加率 ^{※1}			
モデル洪水	H12.9東海豪雨	S36.6洪水	S35.8洪水	S34.9伊勢湾台風
破堤箇所 ^{※2}	左岸17.2k	左岸21.8k	右岸19.0k	右岸27.2k
河道条件	計画河道		現況河道	



高潮災害と洪水災害のシナリオ

■ TNTが想定する大規模かつ広域的な水災害*1において、仮に、事前の避難がなされなかった場合に想定される被害

- ① 浸水範囲(最大浸水深) … 右図のとおり
- ② 浸水面積 … 約490km²
- ③ 浸水区域内人口 … 約120万人
- ④ 死者数*2 … 最大約2,400人
- ⑤ 被害額*3 … 約20兆円

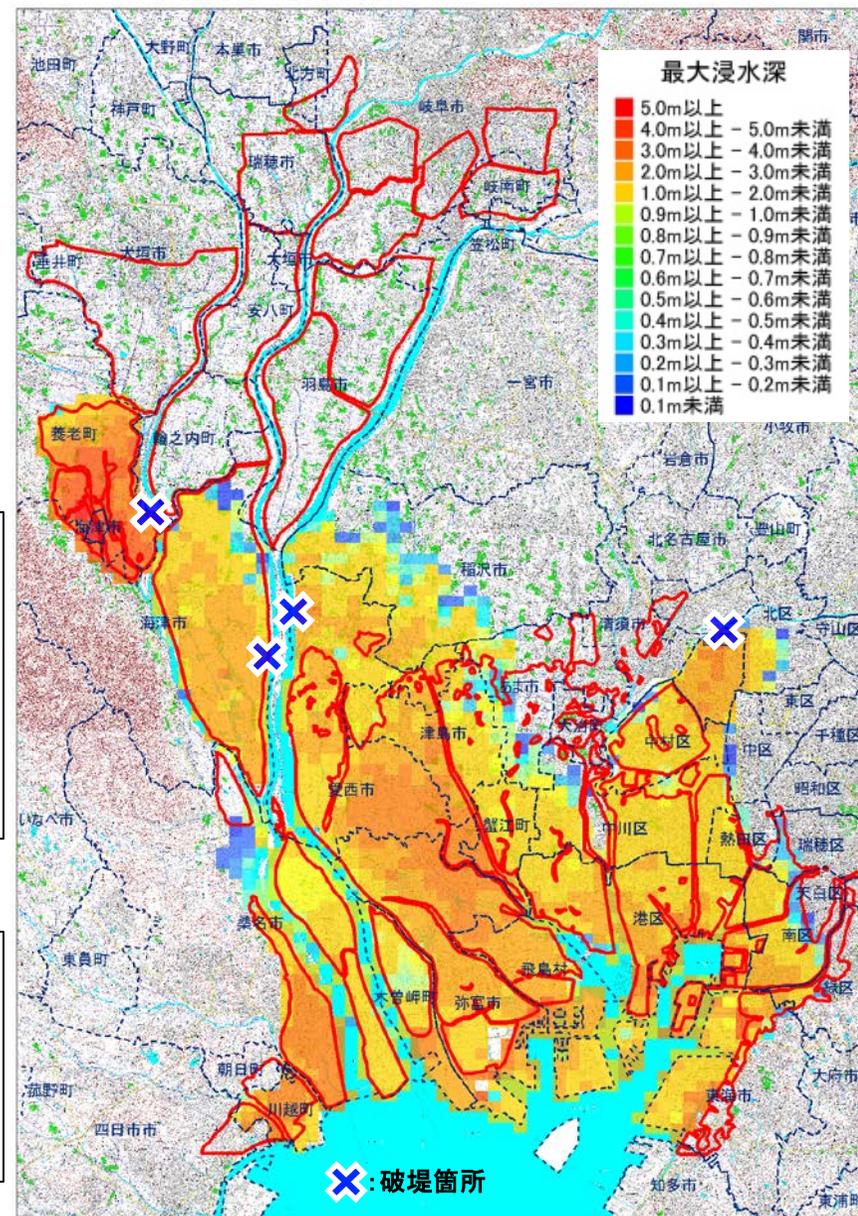
*1 TNTで想定する複合災害について

- ◆ 高潮 … 台風上陸時中心気圧910hpa、台風来襲時潮位 T.P.+1.22m
台風来襲コースは、伊勢湾台風をもとに名古屋に最も影響を与えるコース
- ◆ 洪水 … 現在の庄内川・木曾川・長良川・揖斐川の計画規模を100年後の気候変化に伴う降雨外力の増加を考慮し設定(現時点で超過確率年評価すると1000年に1回程度の規模)、各河川、浸水範囲が最大となる1箇所破堤

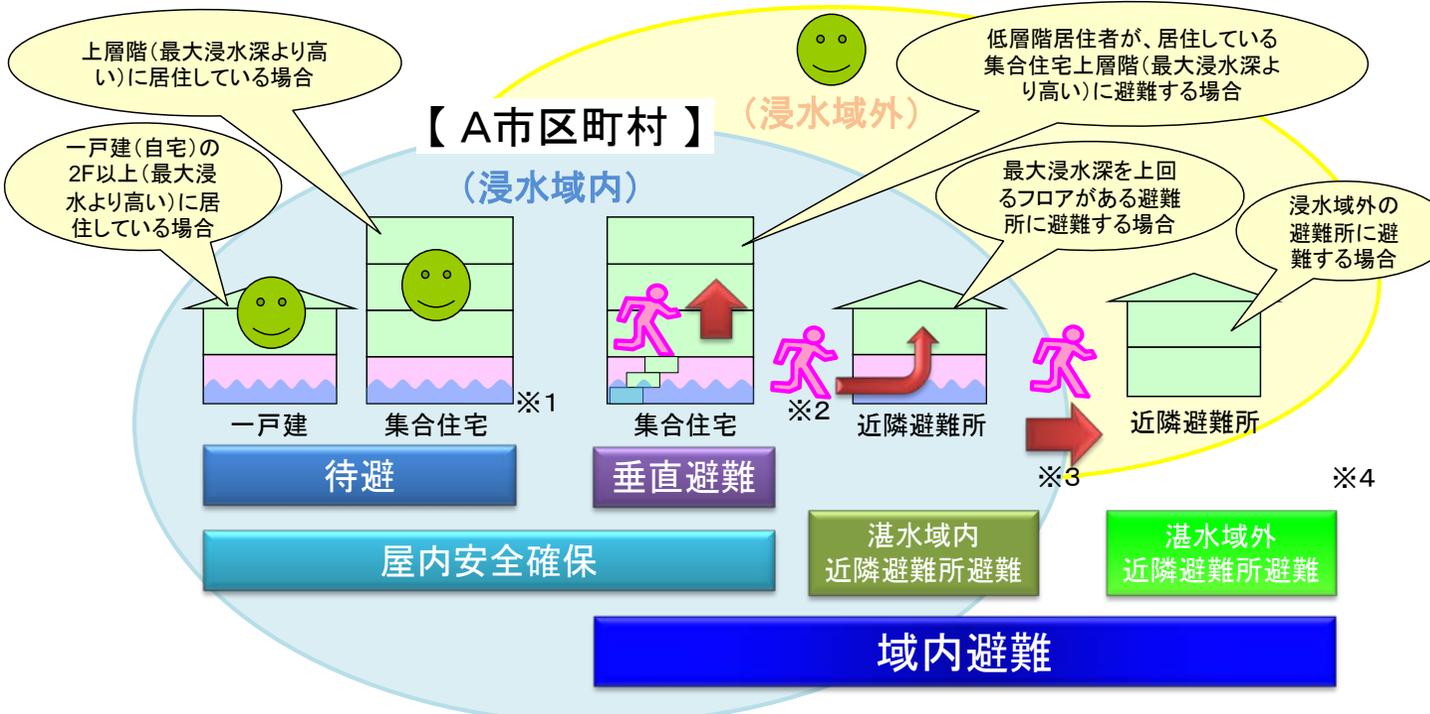
*2 「死者数」、*3「被害額」

- ◆ 死者数 … 「水害の被害指標分析の手引き(H25試行版)」に基づき試算
- ◆ 被害額 … 「治水経済調査マニュアル(案) 平成17年4月 国土交通省 河川局」に基づき試算
交通途絶やライフライン切断、営業停止による波及被害等は含まない

伊勢湾台風浸水実績



- ・ 危機管理行動計画(第三版)での広域避難は、スーパー伊勢湾台風による浸水被害が予想された場合に、住民を迅速に安全な場所に避難させるための、以下(待避、垂直避難、湛水域内外 近隣避難所避難、広域避難)の避難行動を想定している。
- ・ このうち、台風接近の過程で予測がある程度可能な、**高潮による浸水エリアの約18万人**について、先行して避難させる。



※1「待避」
 浸水域内の居住者の中で、最大浸水深より高い場所に居住しているため、避難所に避難せずに住居内に留まること
 <例>一戸建(自宅)の2階以上に避難する場合、・集合住宅の上層階に居住している場合

※2「垂直避難」
 集合住宅の低層階居住者が、居住している集合住宅の上層階に避難(垂直避難)して、当該集合住宅内に留まること

※3「湛水域内近隣避難所避難」
 居住している市区町村内の最大浸水深を上回るフロアがある近隣避難所に避難すること

※4「湛水域外近隣避難所避難」
 居住している市区町村内の浸水域外の近隣避難所に避難すること

※5「広域避難」
 居住している市区町村外の避難所等に避難すること

😊 : 避難必要なし

🚶 : 避難必要者

- ・危機管理行動計画では、スーパー伊勢湾台風来襲時に、被害が最小化されるよう、「甚大な浸水被害が発生する前に、避難必要者全員を避難完了させる」ことを目標としている。
- ・このためには、台風上陸24時間前等、災害が発生していない段階で、避難行動を開始する必要があり、今後以下の検討が必要である。
 - ①大規模広域避難行動を進めるための意志決定情報伝達システムの構築
(国、県、市での判断内容、情報伝達の体制 等)
 - ②広域避難先も含めた具体的な避難行動計画
(避難先の明確化、避難所運営のルール化 等)
 - ③円滑な広域避難を実現させる避難手段の確保
(交通規制、公共交通機関との連携 等)
 - ④早期避難行動を起こすための住民意識の醸成
 - ⑤逃げ遅れ者、避難行動要支援者への対応