

::危機管理行動計画(第四版)::

参考資料

令和2年4月

東海ネーデルランド高潮・洪水地域協議会

「危機管理行動計画（第四版）参考資料」を活用するにあたって

本参考資料は、危機管理行動計画（第四版）の検討にあたり、1つの考え方として任意に設定した条件に基づいて算出した計算の一例である。

このため、本参考資料に基づき各機関が行動しなければならないといった性質のものではない。

今後は、内容の精度向上や具体化のために関係機関で協力し合い、議論を深めていくことが求められる。

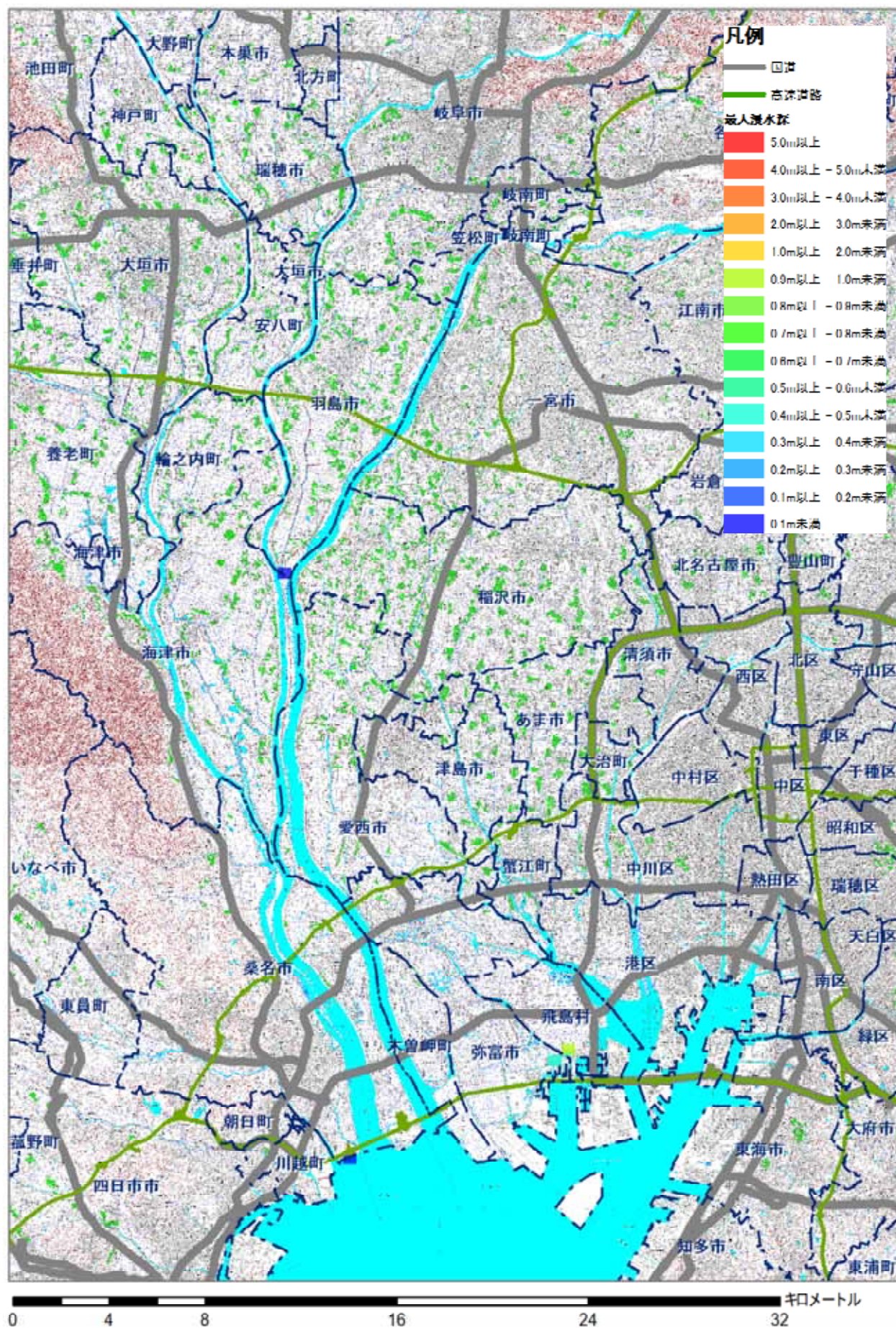
危機管理行動計画（第四版） 参考資料

目次

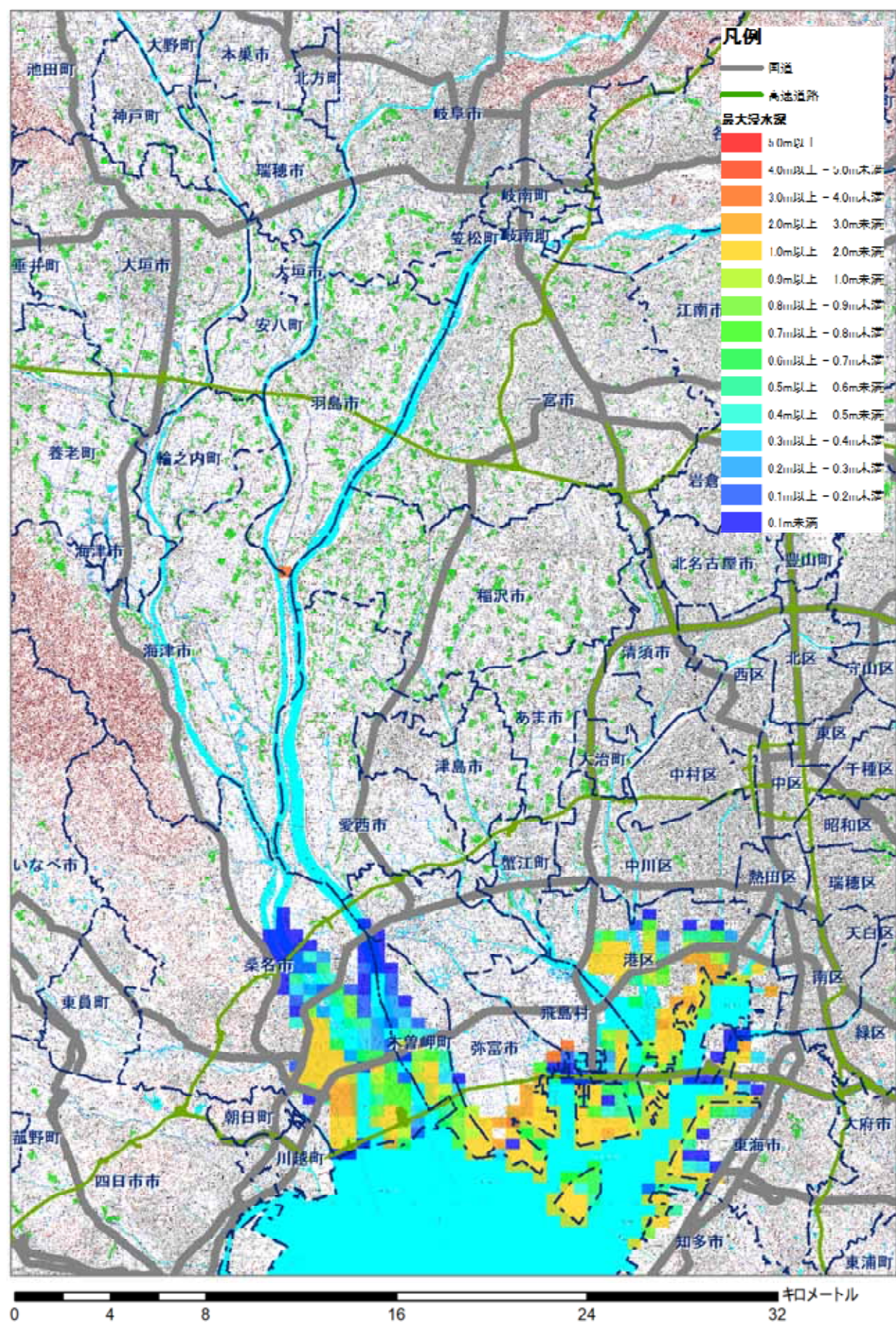
1. 浸水想定区域における浸水の経過	1
2. 浸水想定区域における排水の経過	9
3. 広域避難シミュレーション	17
4. 事例集	27
5. 検討経緯（ニュースレター）	43

1. 浸水想定区域における浸水の経過

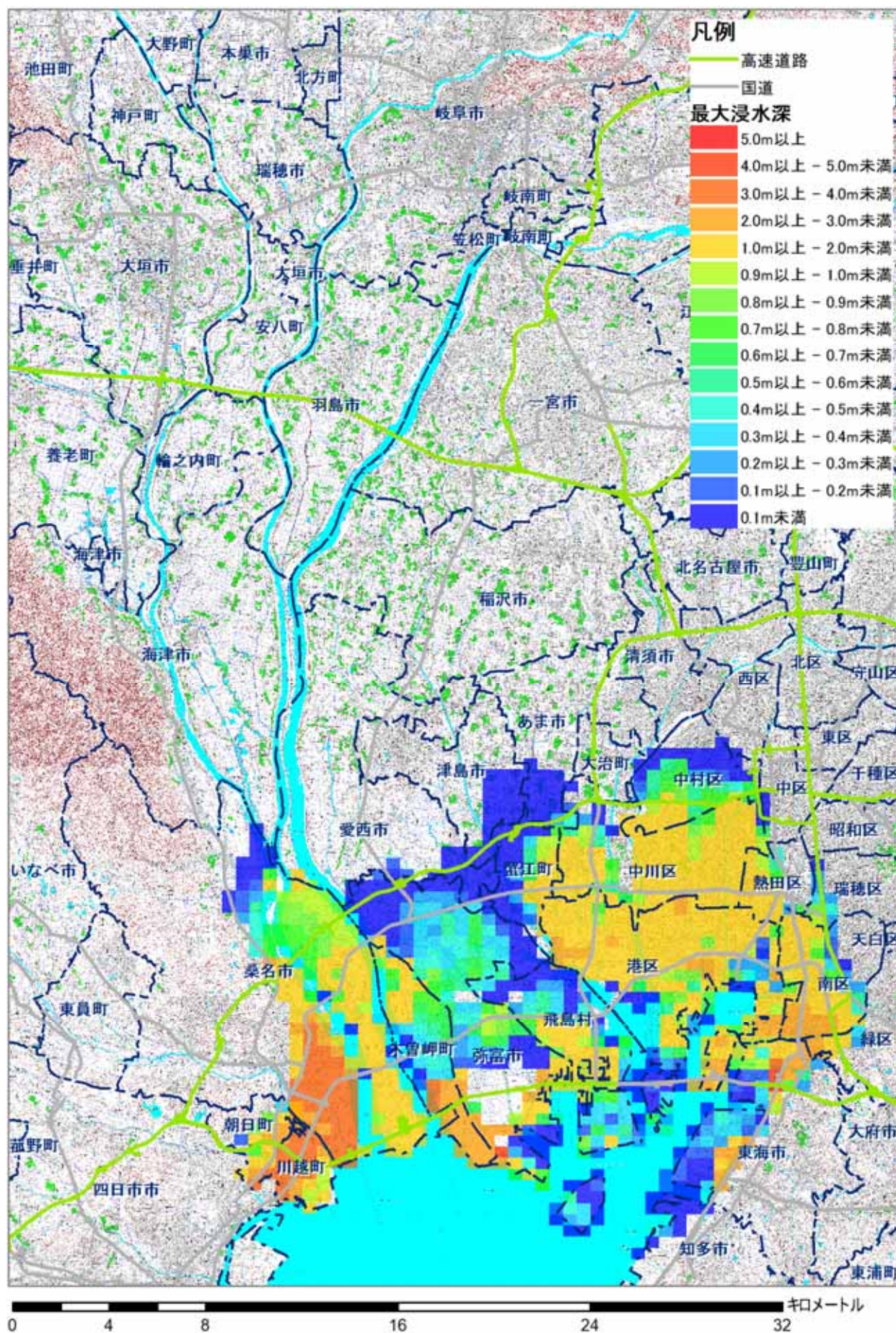
■高潮・洪水被害浸水想定図(18時)



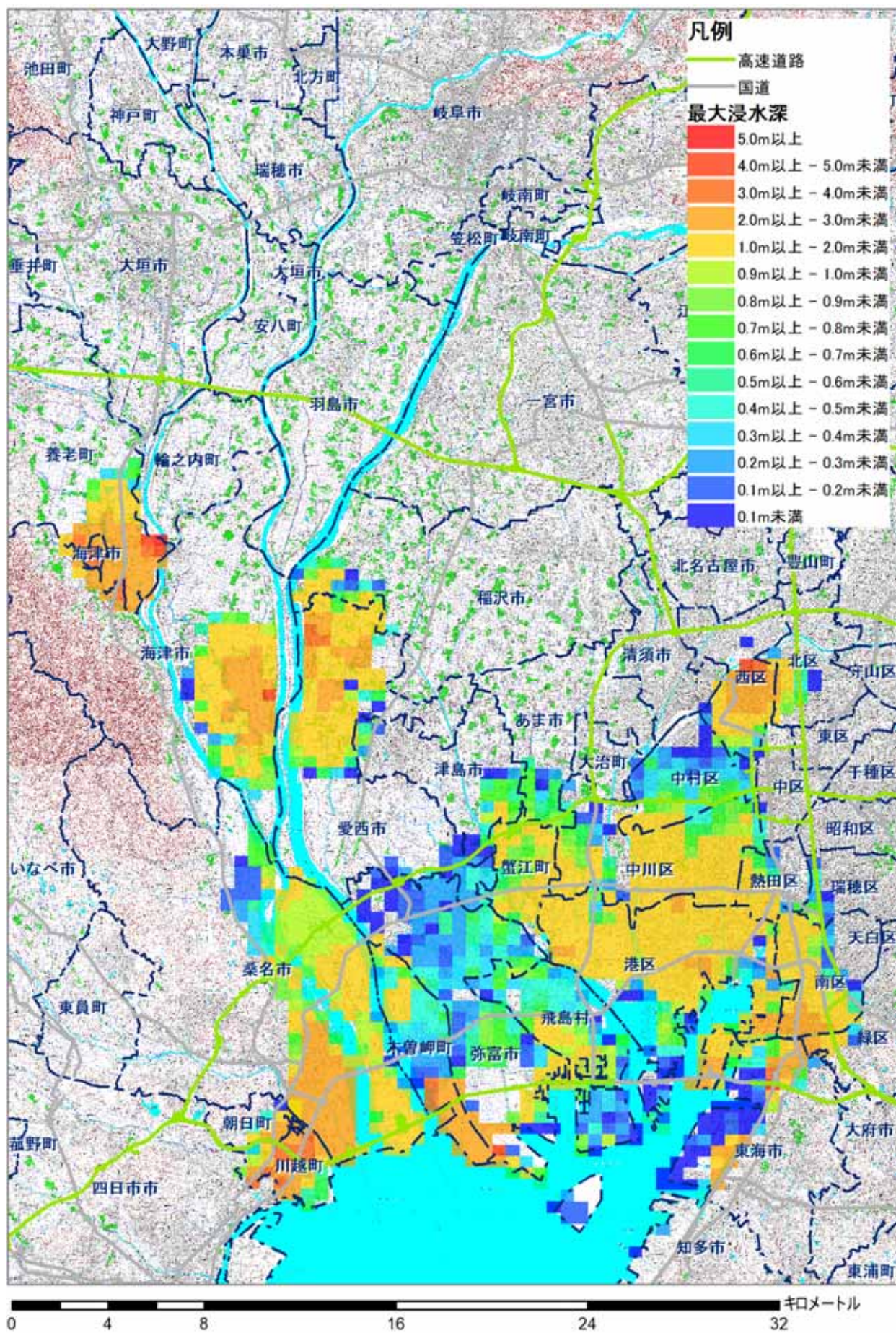
■高潮・洪水被害浸水想定図(21時)



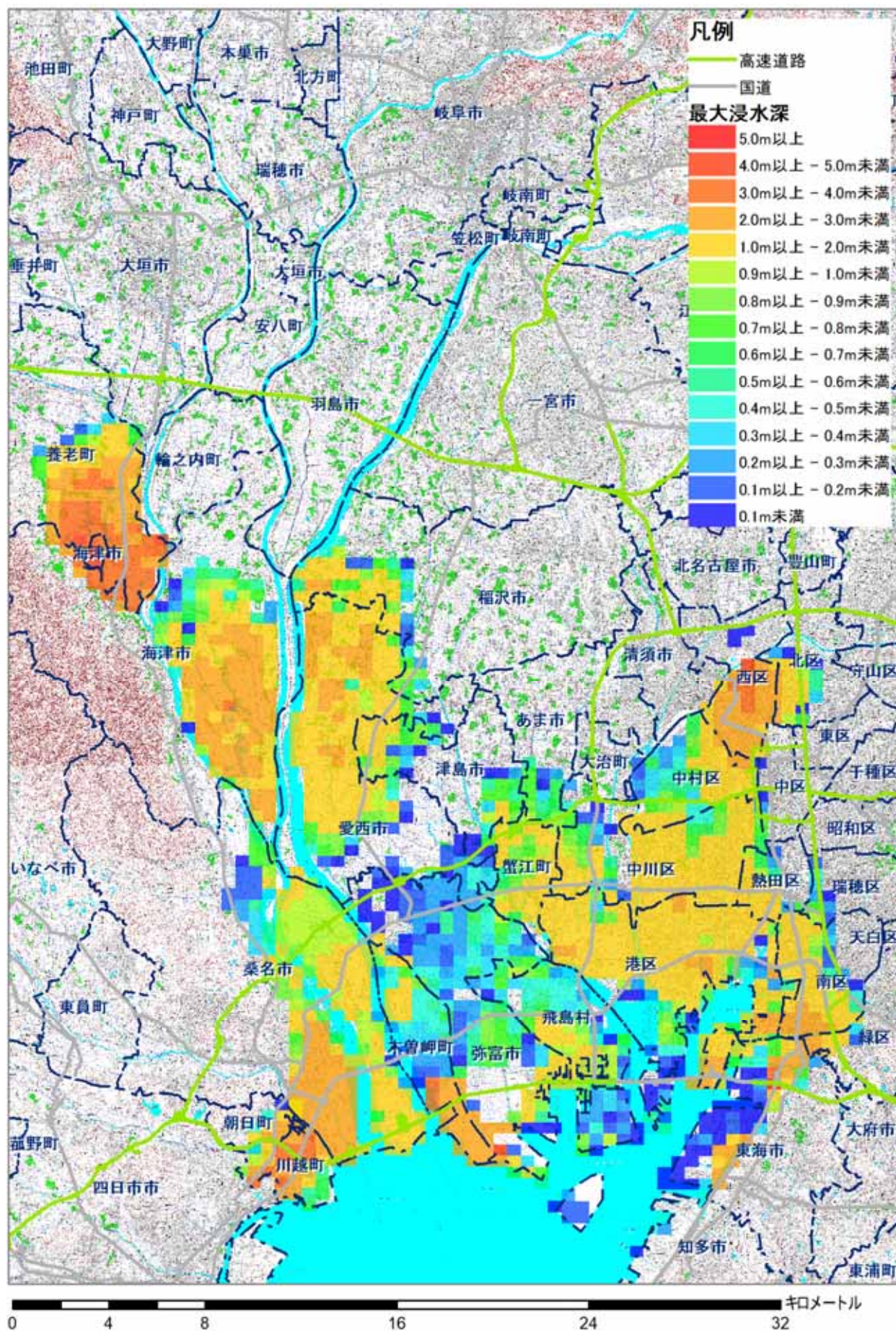
■高潮・洪水被害浸水想定図(24時)



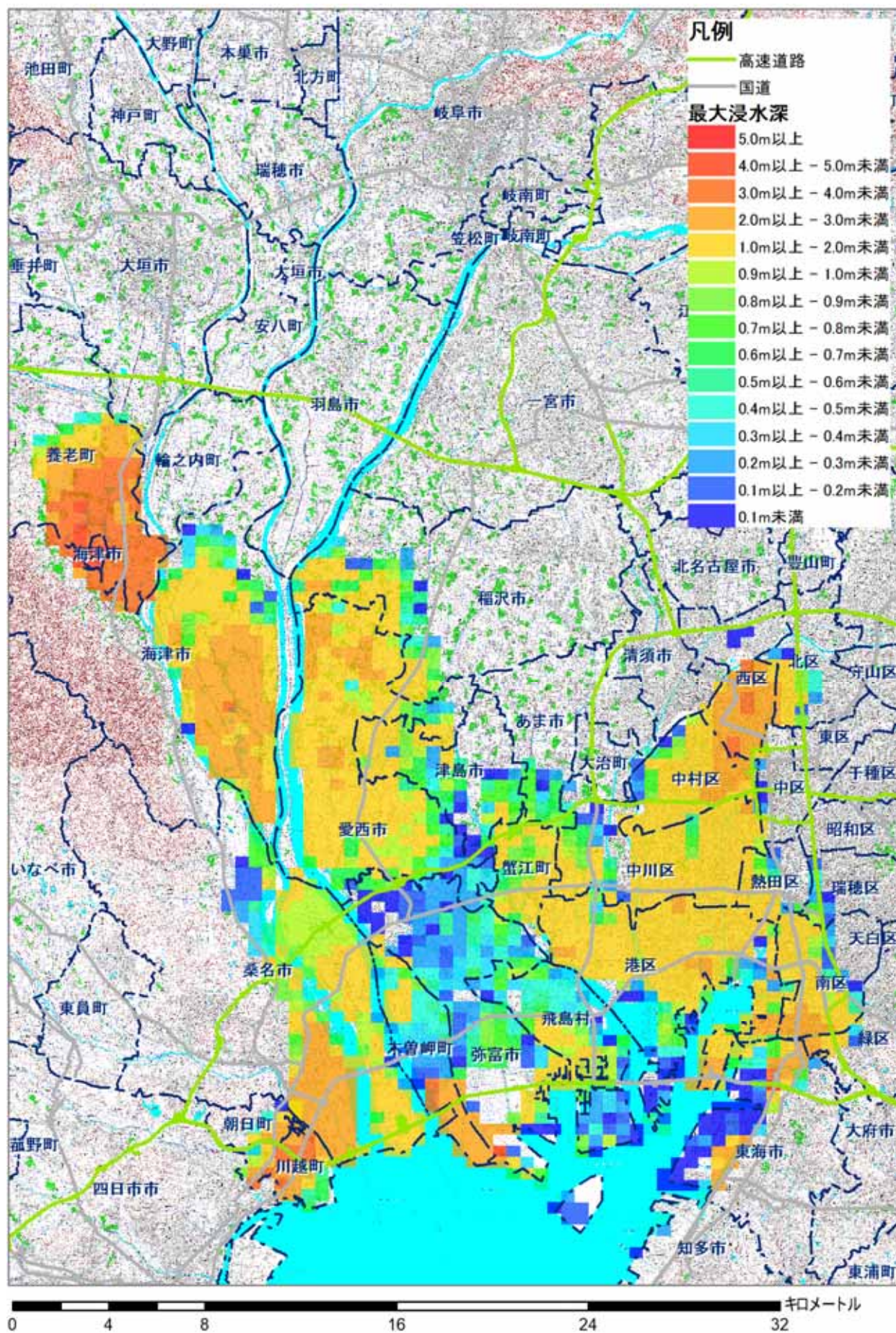
■高潮・洪水被害浸水想定図(27時)



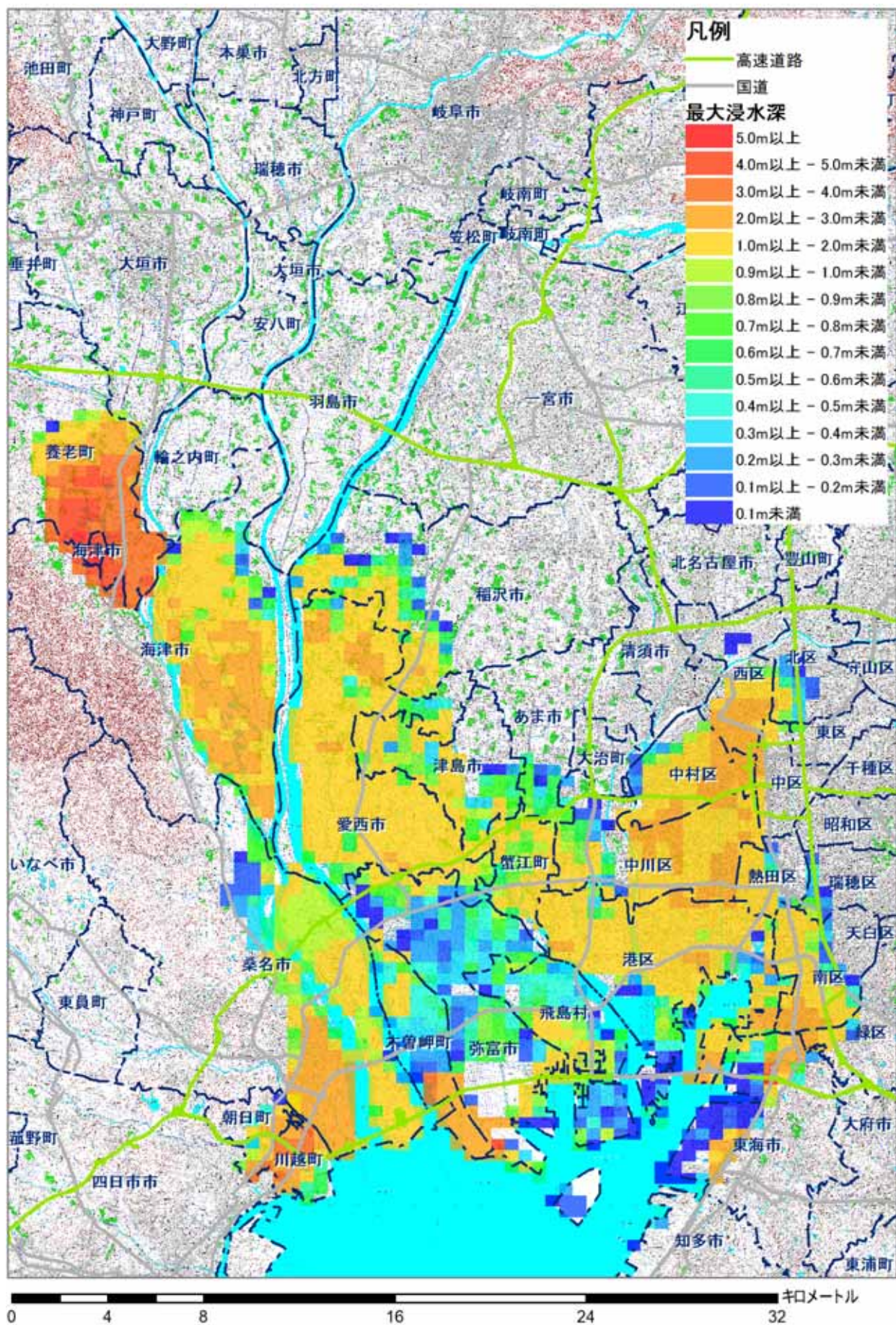
■高潮・洪水被害浸水想定図(30時)



■高潮・洪水被害浸水想定図(33時)

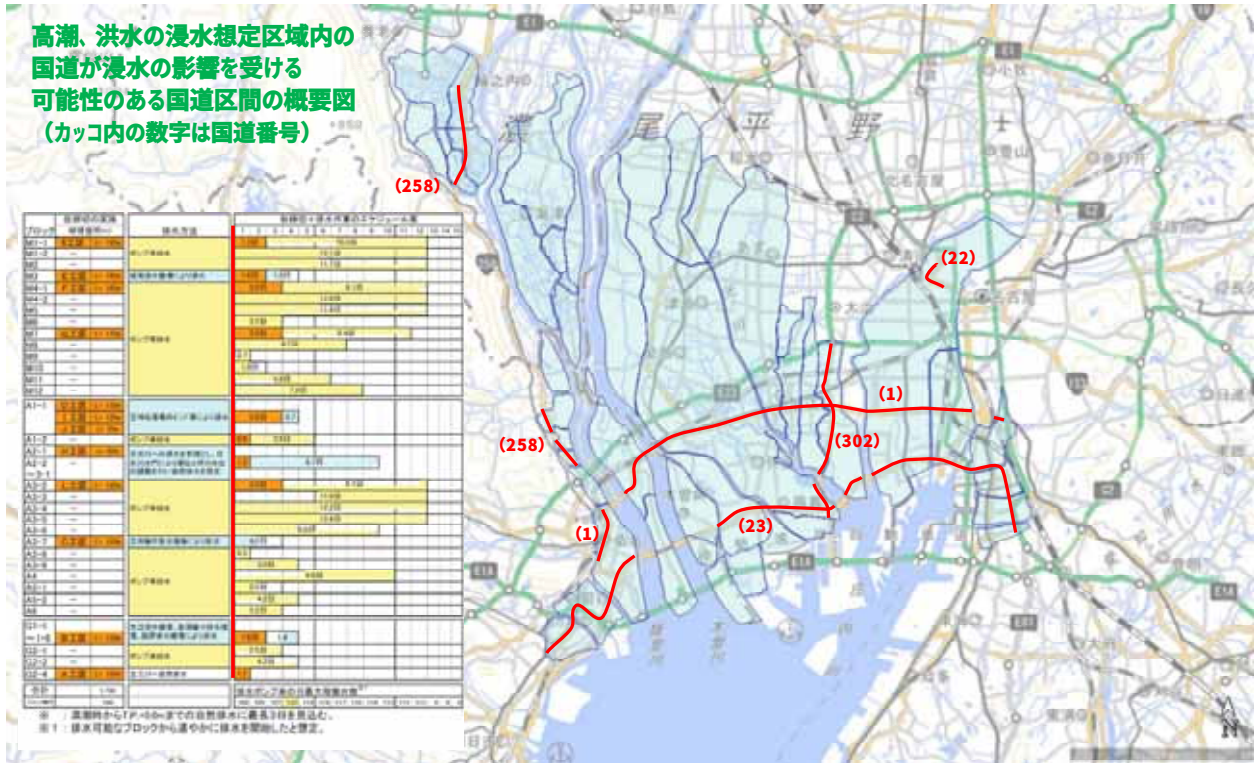


■高潮・洪水被害浸水想定図(36時)

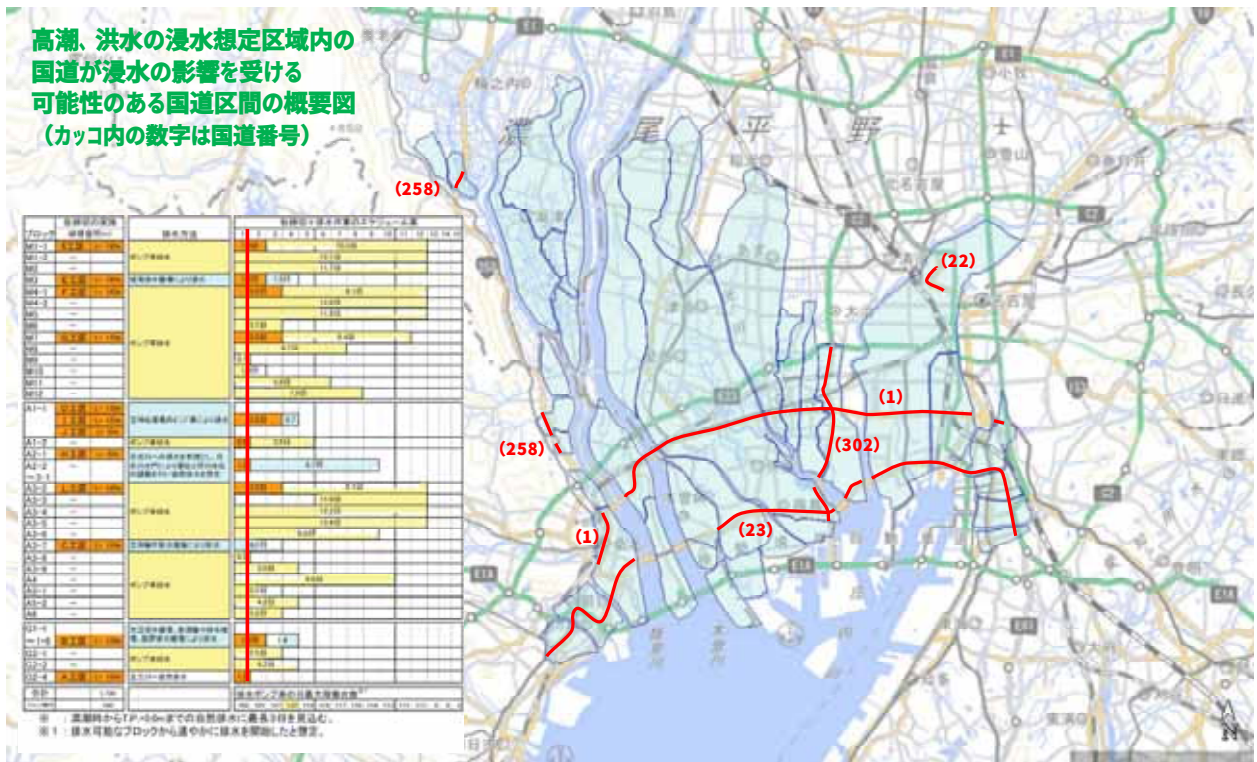


2. 浸水想定区域における排水の経過

■時系列での氾濫水の排水（氾濫4日目） ※氾濫1～3日目は自然排水



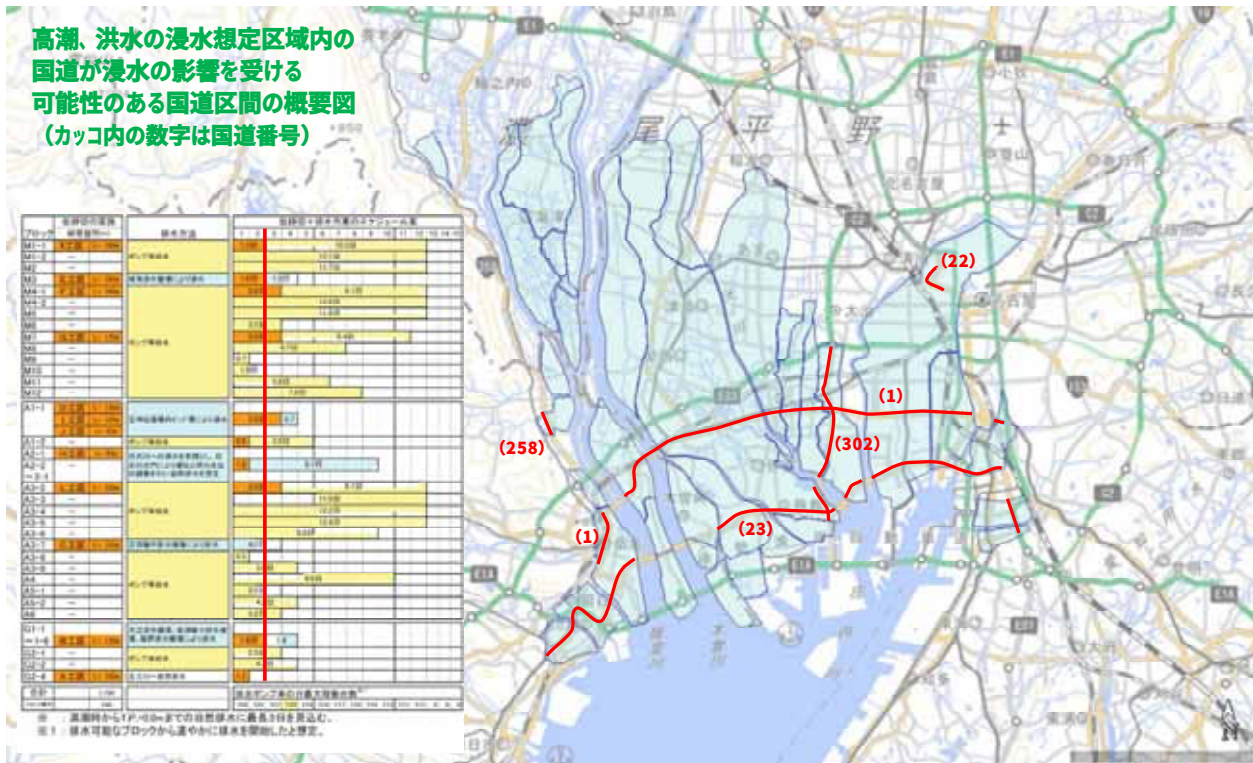
■時系列での氾濫水の排水（氾濫5日目）



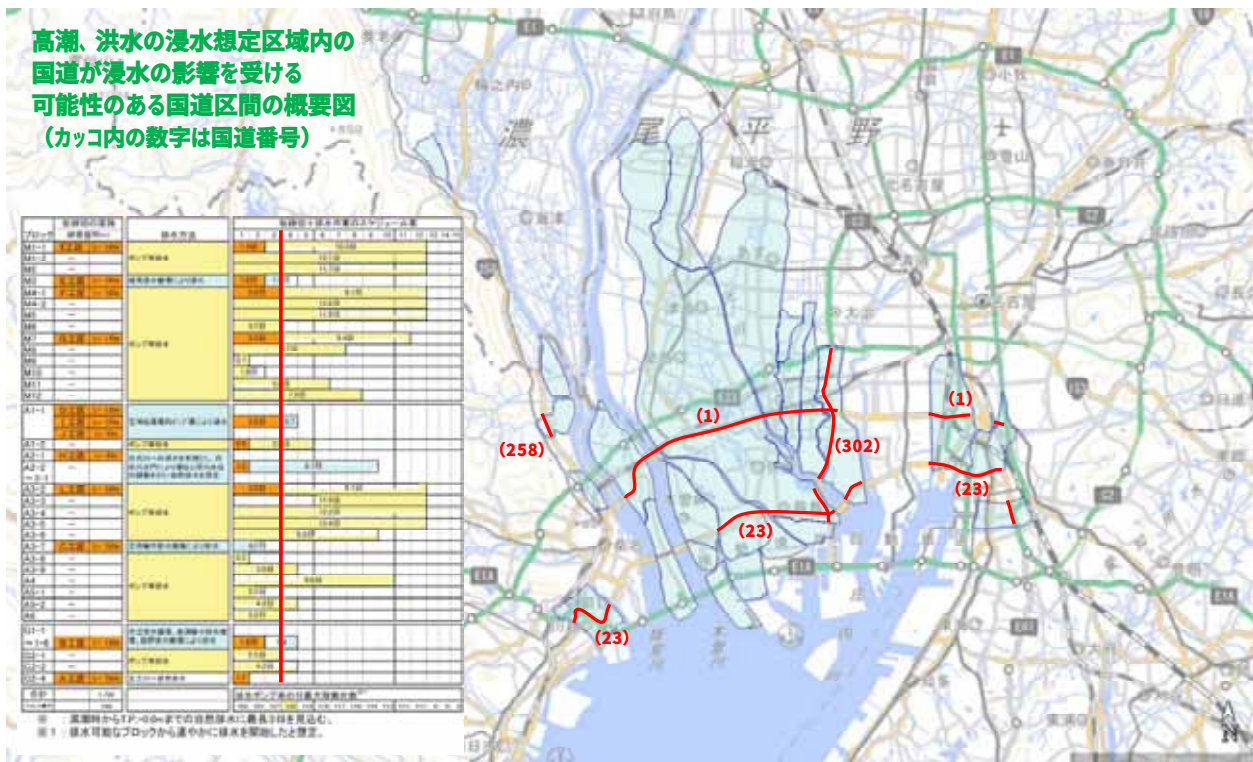
※国道区間の抽出に際しては、道路基準点のデータをもとにポイントごとの確認であり、それを区間表示していること、浸水深の標高と道路の標高差を正確に把握していないこと、目視確認（高架区間でないことの確認など）であること等から、浸水区間や延長の精度は粗く、取扱いには注意が必要（詳細な確認が必要）。

※高速道路は、出入口口付近で浸水する可能性がある。

■時系列での氾濫水の排水（氾濫6日目）

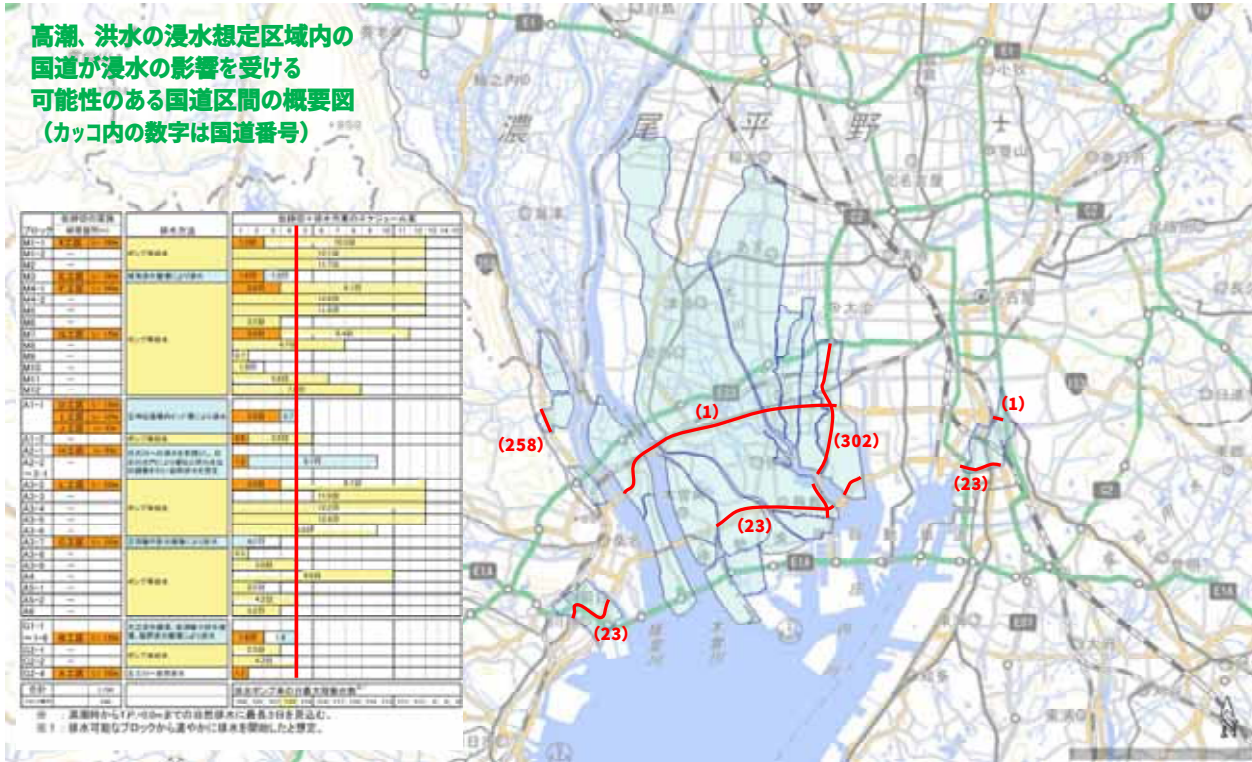


■時系列での氾濫水の排水（氾濫7日目）

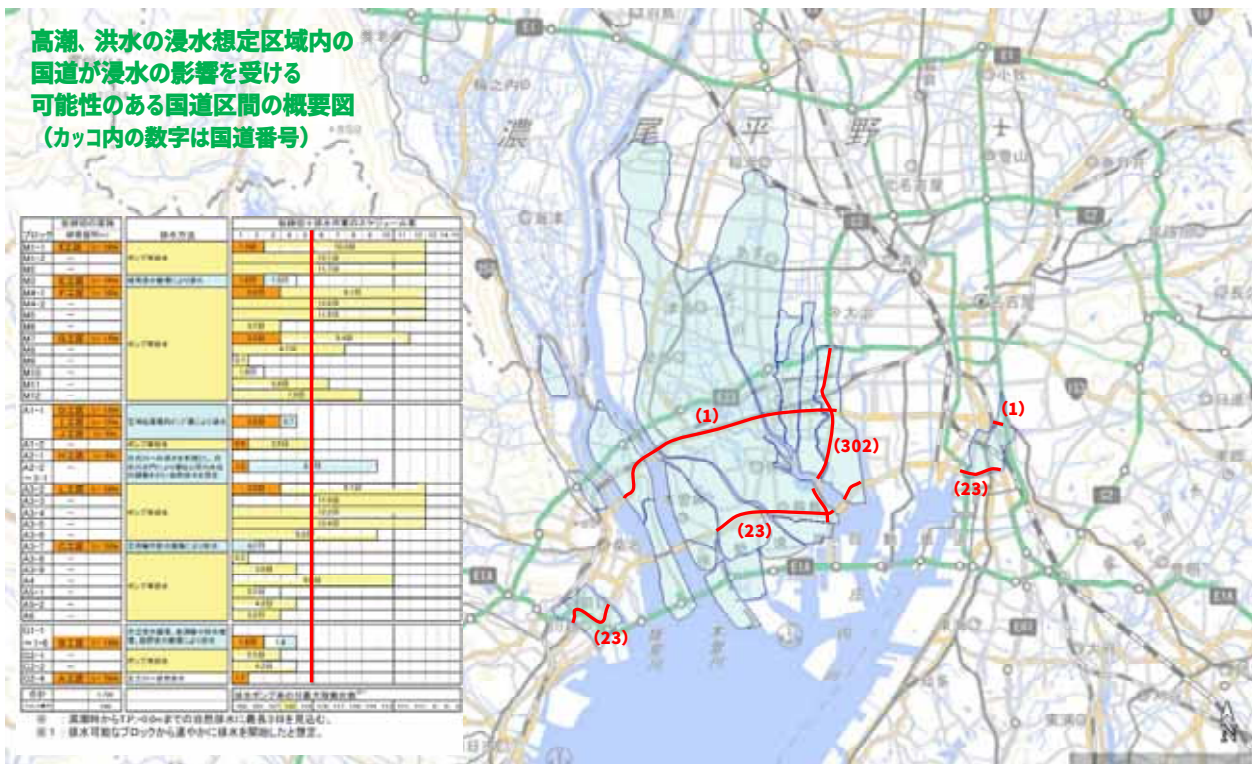


- ※国道区間の抽出に際しては、道路基準点のデータをもとにポイントごとの確認であり、それを区間表示していること、浸水深の標高と道路の標高差を正確に把握していないこと、目視確認（高架区間でないことの確認など）であること等から、浸水区間や延長の精度は粗く、取扱いには注意が必要（詳細な確認が必要）。
- ※高速道路は、出入り口付近で浸水する可能性がある。

■時系列での氾濫水の排水（氾濫8日目）



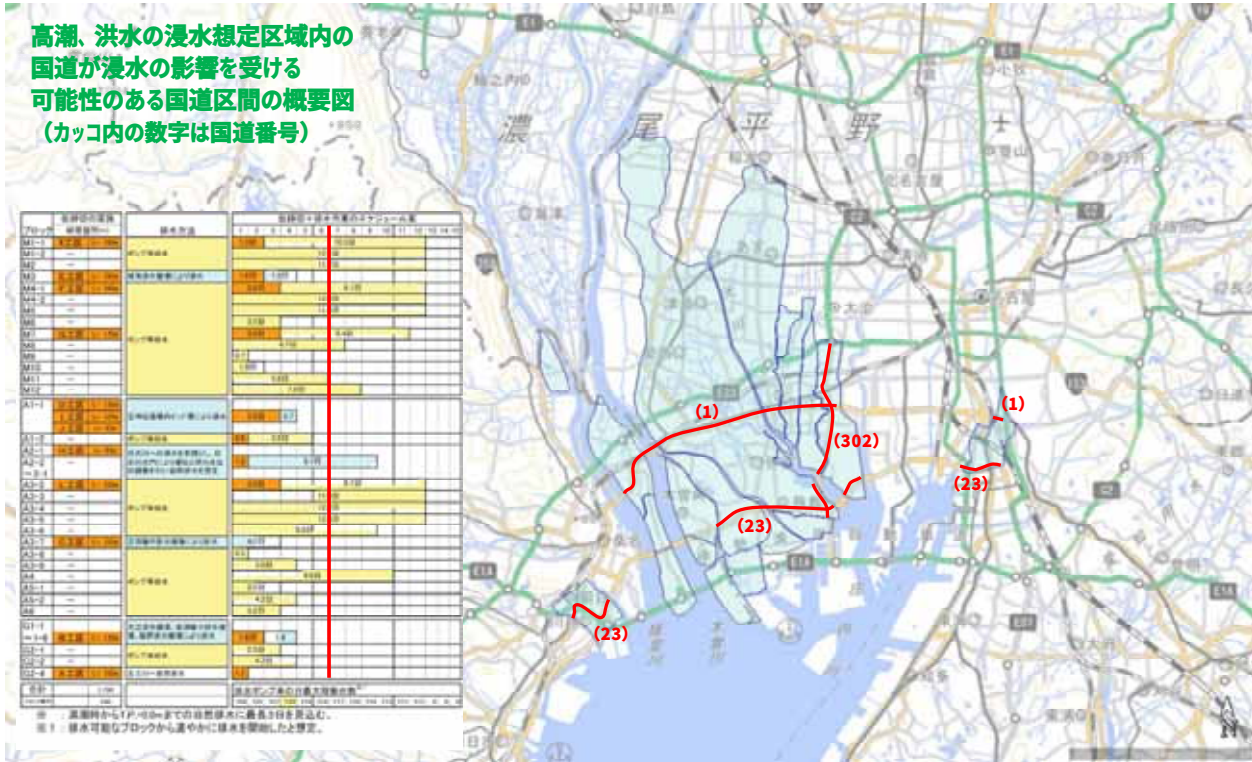
■時系列での氾濫水の排水（氾濫9日目）



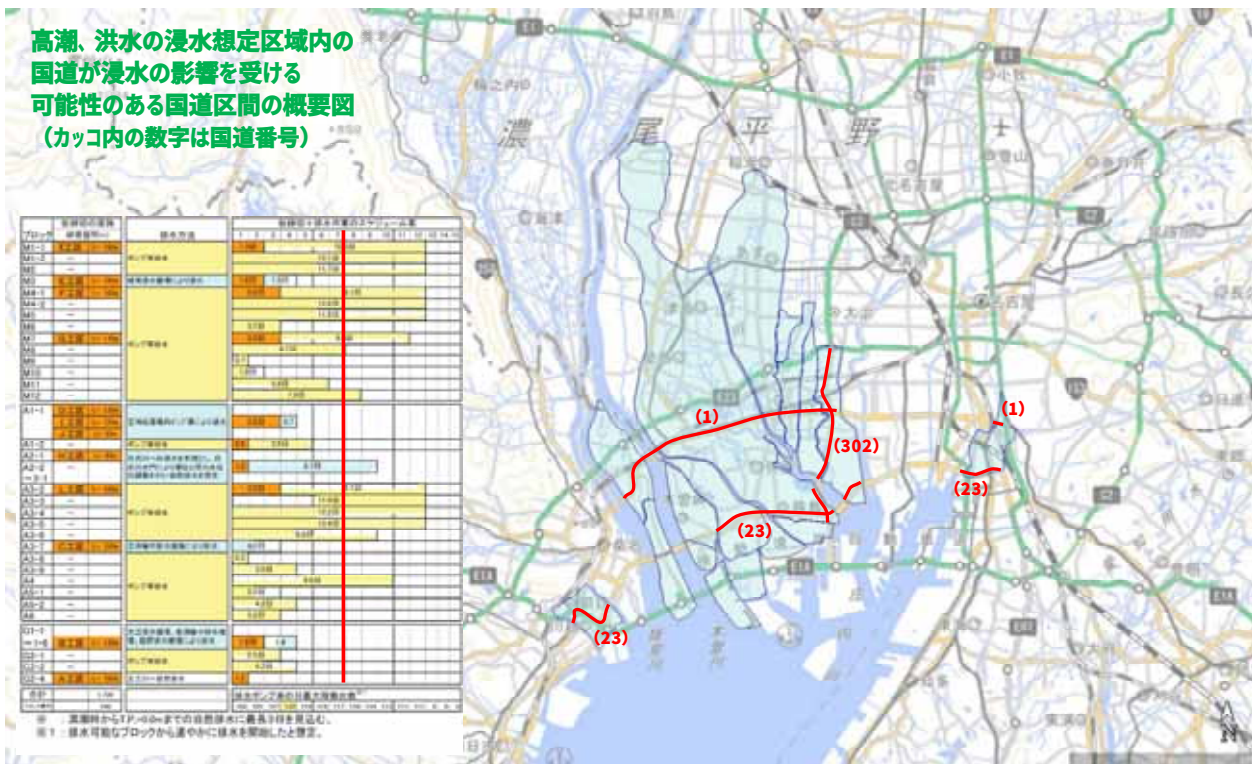
※国道区間の抽出に際しては、道路基準点のデータをもとにポイントごとの確認であり、それを区間表示していること、浸水深の標高と道路の標高差を正確に把握していないこと、目視確認（高架区間でないことの確認など）であること等から、浸水区間や延長の精度は粗く、取扱いには注意が必要（詳細な確認が必要）。

※高速道路は、出入口付近で浸水する可能性がある。

■時系列での氾濫水の排水（氾濫10日目）



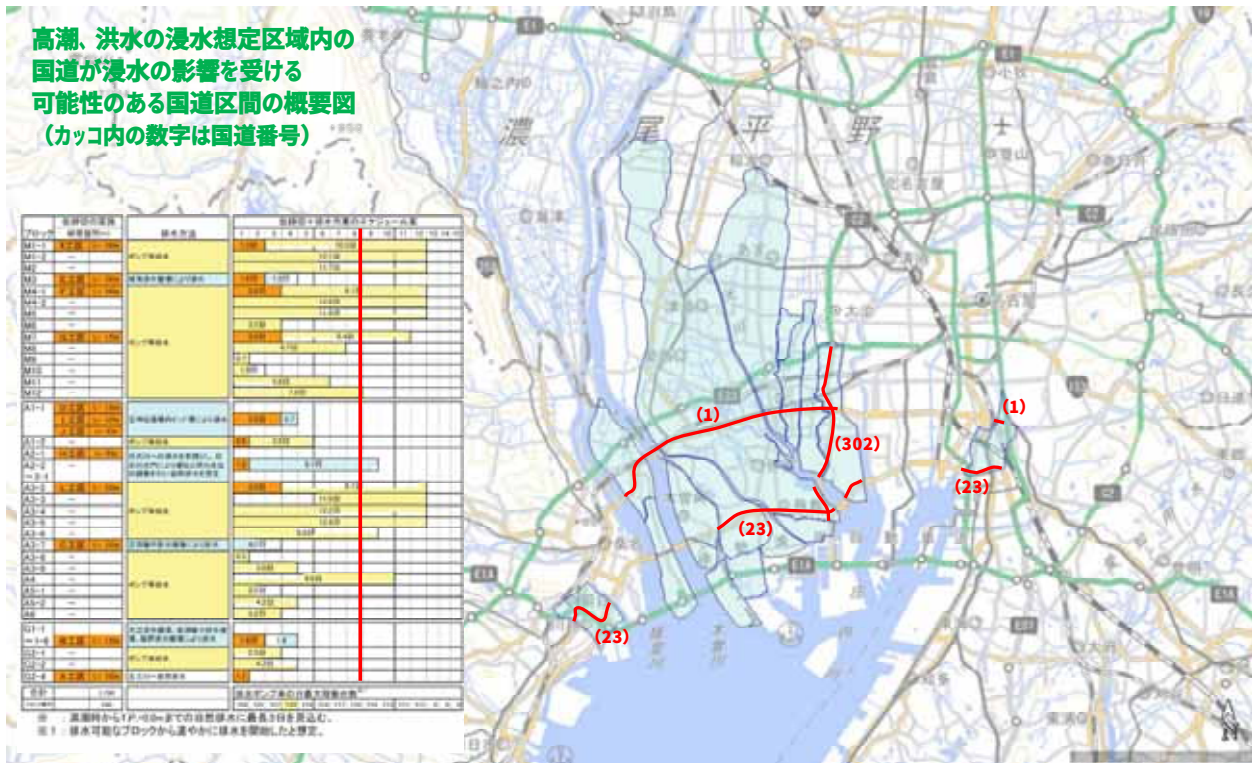
■時系列での氾濫水の排水（氾濫11日目）



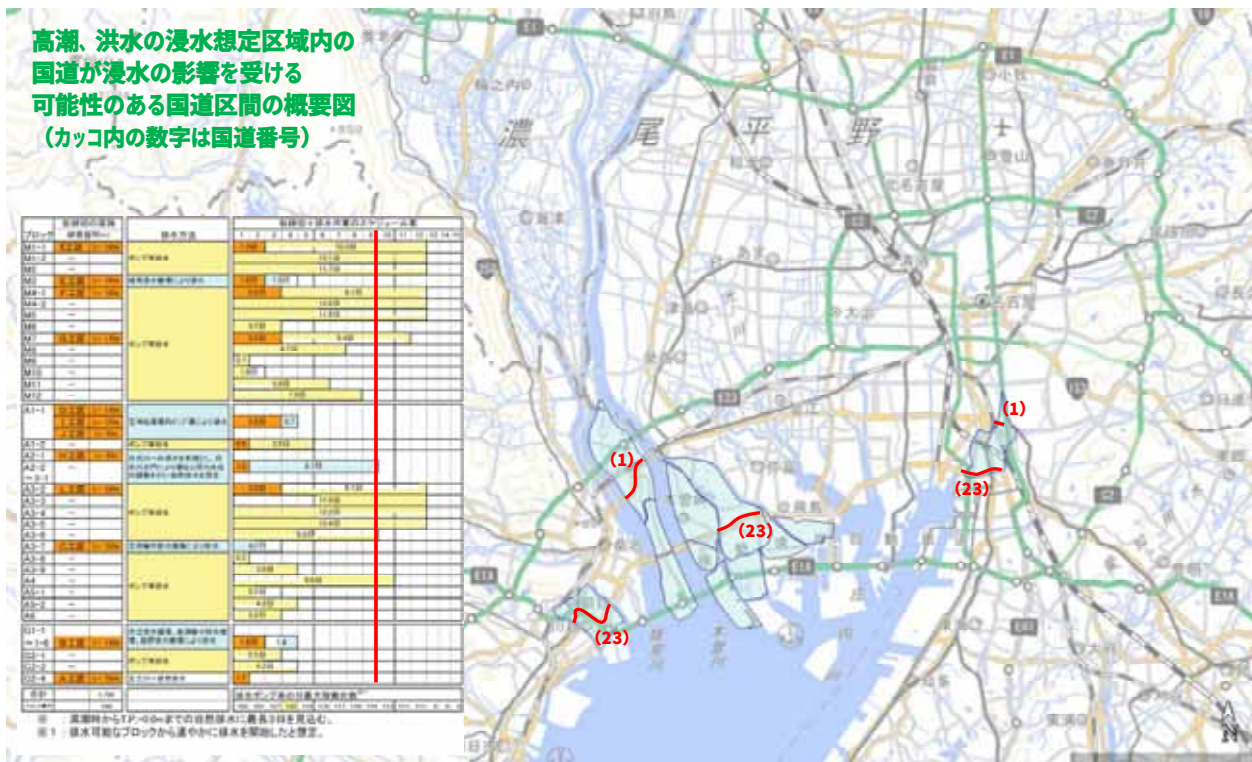
※国道区間の抽出に際しては、道路基準点のデータをもとにポイントごとの確認であり、それを区間表示していること、浸水深の標高と道路の標高差を正確に把握していないこと、目視確認（高架区間でないことの確認など）であること等から、浸水区間や延長の精度は粗く、取扱いには注意が必要（詳細な確認が必要）。

※高速道路は、出入口付近で浸水する可能性がある。

■時系列での氾濫水の排水（氾濫12日目）



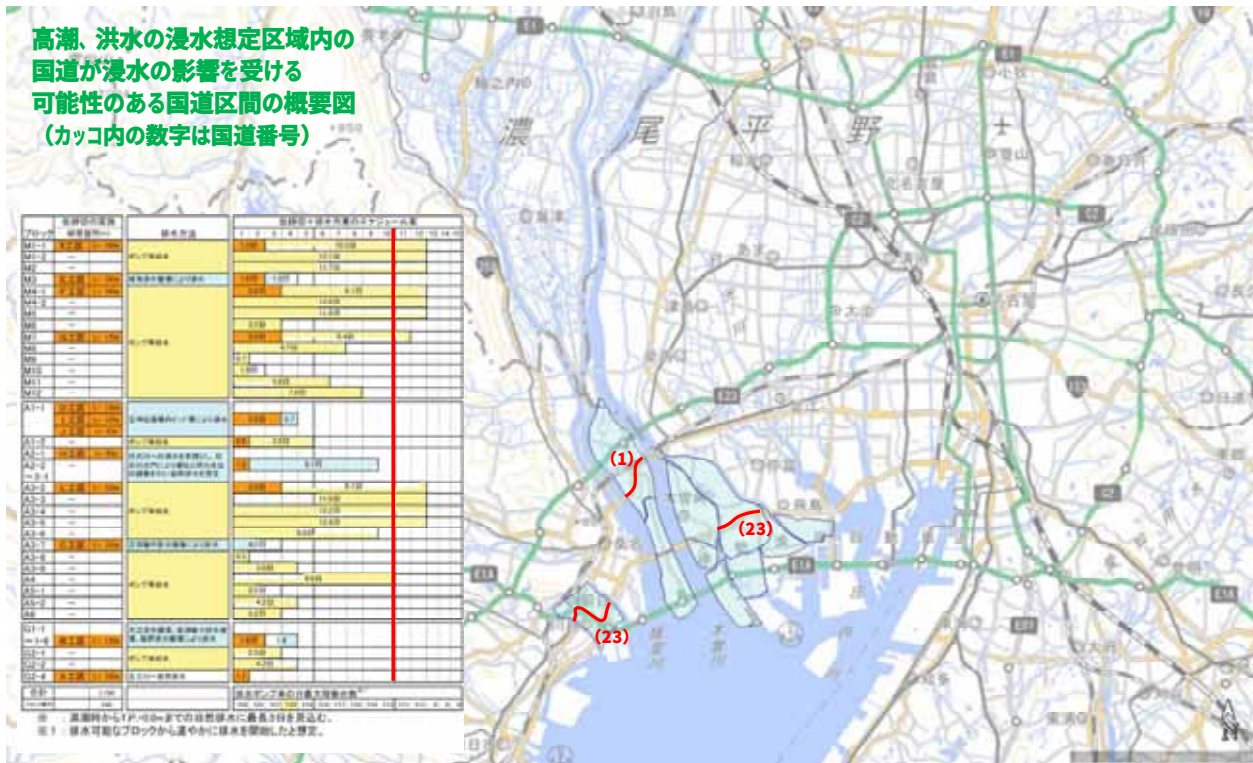
■時系列での氾濫水の排水（氾濫13日目）



※国道区間の抽出に際しては、道路基準点のデータをもとにポイントごとの確認であり、それを区間表示していること、浸水深の標高と道路の標高差を正確に把握していないこと、目視確認（高架区間でないことの確認など）であること等から、浸水区間や延長の精度は粗く、取扱いには注意が必要（詳細な確認が必要）。

※高速道路は、出入り口付近で浸水する可能性がある。

■時系列での氾濫水の排水（氾濫14日目）

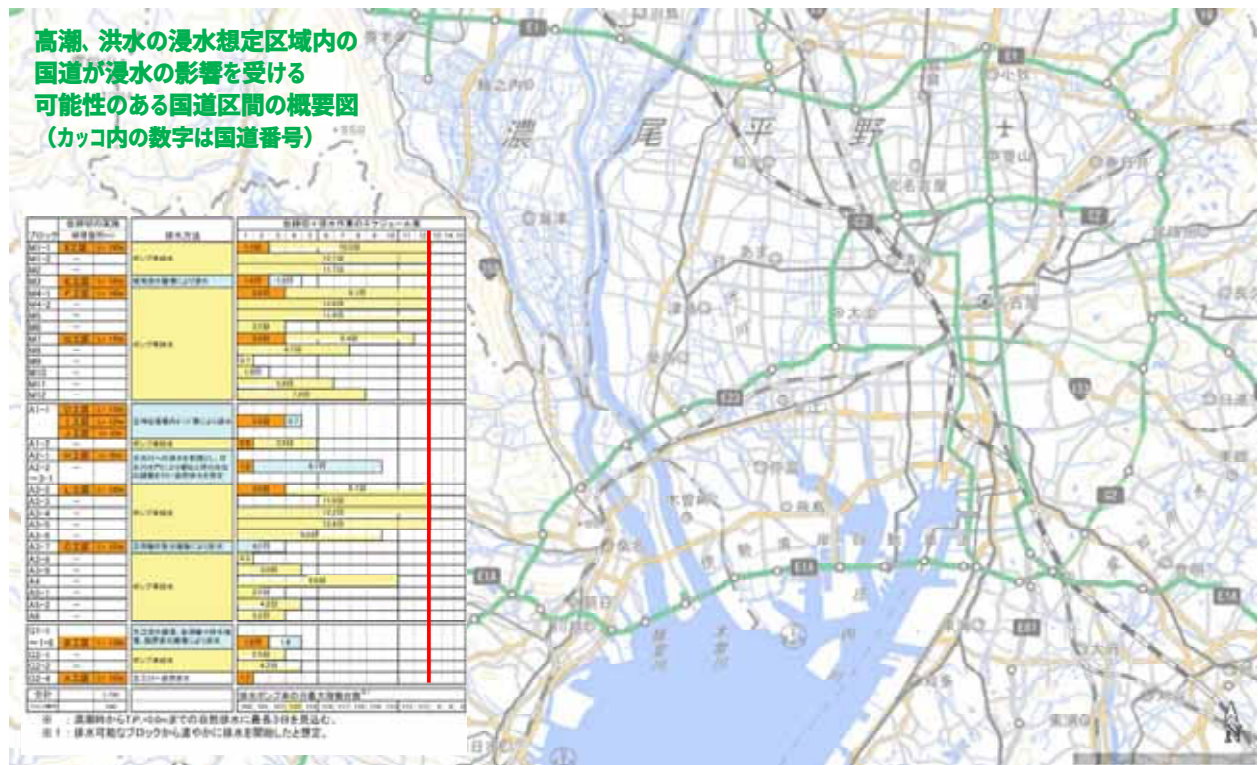


■時系列での氾濫水の排水（氾濫15日目）



- ※国道区間の抽出に際しては、道路基準点のデータをもとにポイントごとの確認であり、それを区間表示していること、浸水深の標高と道路の標高差を正確に把握していないこと、目視確認（高架区間でないことの確認など）であること等から、浸水区間や延長の精度は粗く、取扱いには注意が必要（詳細な確認が必要）。
- ※高速道路は、出入り口付近で浸水する可能性がある。

■時系列での氾濫水の排水（氾濫16日目）



- ※国道区間の抽出に際しては、道路基準点のデータをもとにポイントごとの確認であり、それを区間表示していること、浸水深の標高と道路の標高差を正確に把握していないこと、目視確認（高架区間でないことの確認など）であること等から、浸水区間や延長の精度は粗く、取扱いには注意が必要（詳細な確認が必要）。
- ※高速道路は、出入り口付近で浸水する可能性がある。

3. 広域避難シミュレーション

表3.1 広域避難時間の試算（高潮のみ）

※本シミュレーションは、危機管理行動計画（第四版）の検討にあたり、1つの考え方として任意に設定した条件に基づいて算出した計算の一例である。このため、本参考資料に基づき各機関が行動しなければならないといった性質のものではない。

[避難者の2／3が自家用車を使用]

県名	市区町村名	広域避難者人口(人)	避難手段	避難率	避難者数(人)	のべ台数(台)	往復回数(回)	手配台数(台)	各避難手段での避難完了時間(H)
愛知県	愛西市	800	自家用車	66%	528	—	—	132	10.2
			臨時バス	34%	272	7	6	1	
			鉄道	0%	0	—	—	—	
愛知県	蟹江町	34,900	自家用車	66%	23,034	—	—	5,759	11.0
			臨時バス	10%	3,490	87	3	29	
			鉄道	24%	8,376	—	—	—	
愛知県	弥富市	29,600	自家用車	66%	19,536	—	—	4,884	10.1
			臨時バス	10%	2,960	74	3	25	
			鉄道	24%	7,104	—	—	—	
愛知県	中村区	0	自家用車	66%	0	—	—	0	-
			臨時バス	10%	0	0	0	0	
			鉄道	24%	0	—	—	—	
愛知県	中川区	28,500	自家用車	66%	18,810	—	—	4,703	11.8
			臨時バス	10%	2,850	71	6	12	
			鉄道	24%	6,840	—	—	—	
愛知県	南区	22,300	自家用車	66%	14,718	—	—	3,680	11.5
			臨時バス	10%	2,230	56	6	9	
			鉄道	24%	5,352	—	—	—	
愛知県	港区	29,800	自家用車	66%	19,668	—	—	4,917	11.0
			臨時バス	10%	2,980	75	6	12	
			鉄道	24%	7,152	—	—	—	
愛知県	飛島村	2,200	自家用車	66%	1,452	—	—	363	10.2
			臨時バス	34%	748	19	6	3	
			鉄道	0%	0	—	—	—	
三重県	川越町	5,500	自家用車	66%	3,630	—	—	908	11.2
			臨時バス	34%	1,870	47	6	8	
			鉄道	0%	0	—	—	—	
三重県	木曾岬町	1,600	自家用車	66%	1,056	—	—	264	10.4
			臨時バス	34%	544	14	6	2	
			鉄道	0%	0	—	—	—	

広域避難者
155,200

避難者数(人)	
自家用車	102,432
臨時バス	17,944
鉄道	34,824

手配台数(台)	
自家用車	25,608
臨時バス	102
鉄道	—

4人/台
40人/台

備考
最寄りの鉄道駅まで遠いことから 鉄道を利用しない
近鉄蟹江駅・富吉駅より半径1km圏内(徒歩15分)の広域 避難対象者の一定割合(20%程度)が鉄道を利用する
近鉄弥富駅・佐古木駅より半径1km圏内(徒歩15分)の広域 避難対象者の一定割合(20%程度)が鉄道を利用する
最寄りの鉄道駅まで遠いことから 鉄道を利用しない
最寄りの鉄道駅まで遠いことから 鉄道を利用しない
最寄りの鉄道駅まで遠いことから 鉄道を利用しない

-  : 利用している避難手段
- 青字・赤字** : 各市町村で避難完了する時間(各避難手段のうち最大の避難完了時間)
- 赤字** : 避難完了時間が12時間以上

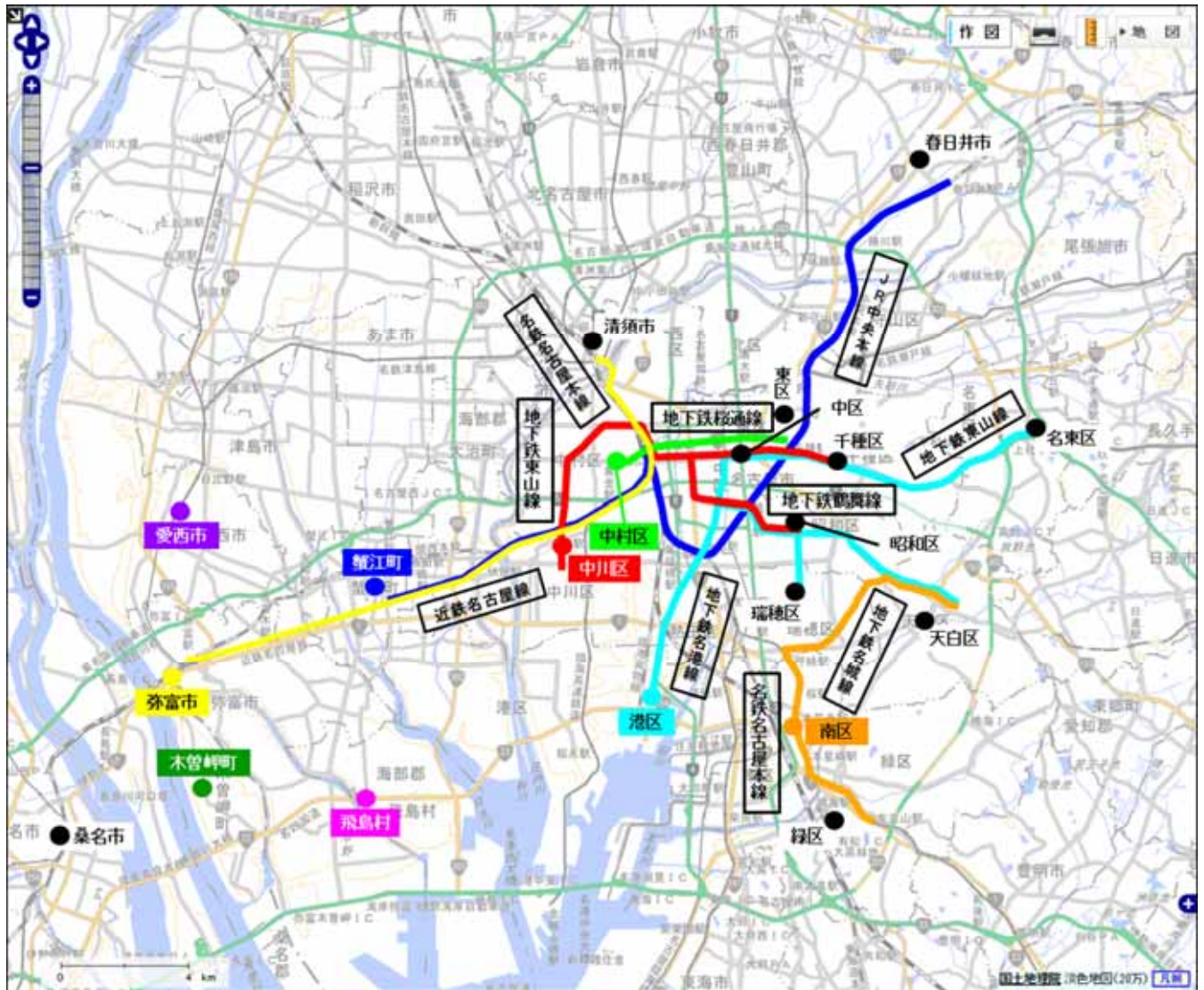


図3.2 避難先と主な避難経路の設定(鉄道)

※本シミュレーションは、危機管理行動計画（第四版）の検討にあたり、1つの考え方として任意に設定した条件に基づいて算出した計算の一例である。このため、本参考資料に基づき各機関が行動しなければならないといった性質のものではない。

■計算条件

	避難者の2/3が自家用車を使用
被害想定	◇危機管理行動計画(第三版)の被害想定シナリオ(18時に上陸)。 ◇上陸9時間前(当日9時)から6時間前(当日12時)に特別警報が順次発表。 (暴雨風9時間前、高潮6時間前、波浪9時間前、大雨9時間前)
特別警報発表前に全員が避難完了	◇高潮によって被害を受けるエリアにおける広域避難対象者全員を避難させる(避難率:100%)。 ※河川洪水によって被害を受けるエリアについては避難時間の計算では考慮しない。 ◇上陸24時間前(前日18時)に避難開始、特別警報が発表される上陸9時間前(当日9時)までに避難完了。(15時間の避難活動時間) ⇒避難行動が深夜から早朝に及ぶことになることから、可能な限り早期に避難完了となるよう考慮。
避難先	★避難先や移動経路が極力重複しないよう任意に設定。 ◇河川洪水による広域避難者も受け入れられるよう考慮。
移動経路 東名阪・名二環・伊勢湾岸 名古屋都市高速 国道155号 等 地下鉄 JR中央線 名鉄本線・犬山線 近鉄名古屋線 等	◇自動車(自家用車・臨時バス)の場合、避難元自治体の市役所・役場から避難先の自治体の市役所・役場までの移動経路を任意に設定し避難時間を算出。 ◇高速道路、一般道路とも特別警報発令までは使用可能(当日9時まで)。 ◇鉄道の場合、避難元自治体の市役所・役場の最寄駅から避難先自治体の市役所・役場の最寄駅までの路線を任意に設定し避難時間を算出。 ◇鉄道については、前日の終電までは運行、翌日始発から運休 (前日上陸24時間前(18時)から上陸18時間前(24時)までの6時間使用可能)。
移動手段・自家用車	★1台あたり4名乗車
移動手段・臨時バス	★臨時バスは500台程度手配可能と想定(任意に設定)。 ★1台あたり40名乗車。広域避難人口の10%が使用。 ◇広域避難人口を考慮してバスの台数を配分。 ◇避難可能時間中、ピストン輸送を行う。 ★往復回数は避難時間が12時間を超えない範囲で任意に設定。 [計算のイメージ] 1往復目往路(シミュレーション計算) + 1往復目復路(1時間) + 2往復目往路(1時間) + 2往復目復路(1時間) + 3往復目往路(1時間) + … ※1往復目往路は次頁の計算方法で算出した時間 ※1往復目復路以降は片道1時間で設定 ⇒設定した経路の所要時間が経路検索で30～40分程度であることから余裕を見て1時間と設定。
移動手段・鉄道	◇愛西市、飛島村、木曽岬町、川越町については、市役所・役場から最寄りの鉄道駅まで遠い等の理由から、鉄道を利用しない。 ★弥富市、蟹江町については、近鉄名古屋線の駅より半径1km圏内(徒歩15分)の広域避難対象者の一定割合が鉄道を利用する。 ⇒駅周辺の広域避難対象者数及び18時以降の輸送力から、自治体全体の広域避難人口の20%程度と設定。 ※駅周辺の広域避難対象者数 弥富市:約2万人 蟹江町:約2.7万人 ※18時以降(平日)の輸送力は1.8万人～2万人(定員ベース・事務局試算)
名古屋市の区を跨いで避難する者を考慮	★自家用車 :66% 臨時バス :10% 地下鉄等鉄道:24%
	◇避難経路、避難手段を周辺市町村と可能な限り重複させない。 ⇒周辺市町村が鉄道利用する場合は、地下鉄を利用しない。 ⇒名古屋市民は、一般道を利用し、高速道路を利用しない。 ⇒周辺市町村が名古屋市内を通過する際は、高速道路を利用。

■避難時間の計算方法

(1) 自動車（自家用車・臨時バス）

道路の基準交通容量^{注1)}を用いた式(1)により1時間当たりの交通量(台/時間)(想定している移動経路が1時間で処理できる台数)を求め、これをもとに式(2)により、自動車による避難時間を算出する。なお、【 】は任意に設定。

$$\text{式(1)} \quad C_c = \frac{\sum L_i C_i}{\sum L_i}$$

C_c : 想定している移動経路の1時間当たりの交通量(台/時間)

C_i : ある道路区間の基準交通容量(台/時間)

L_i : ある道路区間の距離(km)

$$\text{式(2)} \quad T_c = \frac{\frac{N \times \alpha \times \beta_1}{R_1} + \frac{N \times \alpha \times \beta_2}{R_2}}{C_c \times \gamma_1 \times \gamma_2} + t_1 + t_p$$

N : 広域避難者人口(人)

α : 避難率【100%】

T_c : 自動車(自家用車及びバス)による避難完了時間(h)

R_1 : 自家用車1台あたりの乗車人数(人/台)【2人/台】

R_2 : バス1台あたりの乗車人数(人/台)【40人/台】

β_1 : 自家用車の利用率($\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 = 1$)

β_2 : バスの利用率($\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 = 1$)

γ_1 : 広域避難時交通量の換算率(広域避難による混雑悪化)【0.5】

γ_2 : 路線重複による混雑悪化の換算率【1/重複自治体数】

t_1 : 避難開始までの準備時間(自家用車及びバス)(h)【1h】

t_p : 駐車場収容にかかる時間(h)【1万台/h】

注1) 基準交通容量

道路条件、交通条件が理想的である場合に一つの車線を1時間に通過しうる乗用車の最大数(平成22年度道路交通センサス箇所別基本表及び時間帯別交通量表に関する説明資料P.17)。

・2方向2車線道路：2,500台/時/2車線

・多車線道路及び1方向道路：2,200台/時/車線

避難に用いられる車の台数を、避難経路に設定した道路における1時間当たりの通行可能台数で割ることにより、避難に要する時間を算出している。

分子：避難に用いられる車の台数

分母：1時間当たりの通行可能台数

■避難時間の計算方法

(2) 鉄道

鉄道の輸送能力については、1時間当たりの輸送量（人/時間）（当該経路が1時間で処理できる人数）を求め、これをもとに式（3）により、鉄道による避難時間を算出する。

$$\text{式 (3)} \quad Tt = \frac{N \times \alpha \times \beta_3}{C_T \times \gamma_3 \times \gamma_4} + t_3$$

N : 広域避難者人口（人）

α : 避難率【100%】

Tt : 鉄道による避難完了時間（h）

β_3 : 鉄道の利用率($\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 = 1$)

C_T : 1時間あたりの輸送量（鉄道）（人/時間）^{注2)}

γ_3 : 広域避難時輸送量の換算率（広域避難による混雑悪化）【0.5】

γ_4 : 路線重複による混雑悪化の換算率【1/重複自治体数】

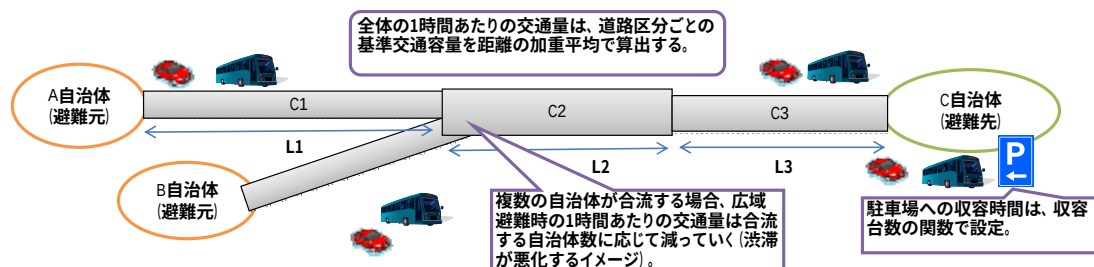
t_3 : 避難開始までの準備時間（鉄道）（h）【1h】

注2) 1時間当たりの輸送量（鉄道）（人/時間）

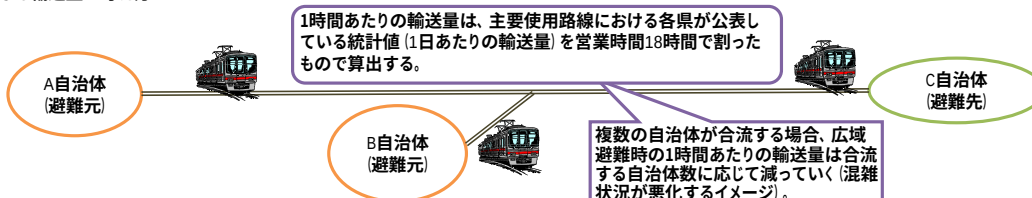
各路線の1日当たりの乗客数を1日当たりの営業時間18時間で割ったもの。

※都市交通年報（H19）のデータをもとに算出。

○ 自動車の単位時間あたりの交通量の考え方



○ 鉄道による輸送量の考え方



避難する人数を、避難経路に設定した路線における1時間当たりの輸送可能台数で割ることにより、避難に要する時間を算出している。

分子：避難する人数

分母：1時間当たりの輸送可能台数

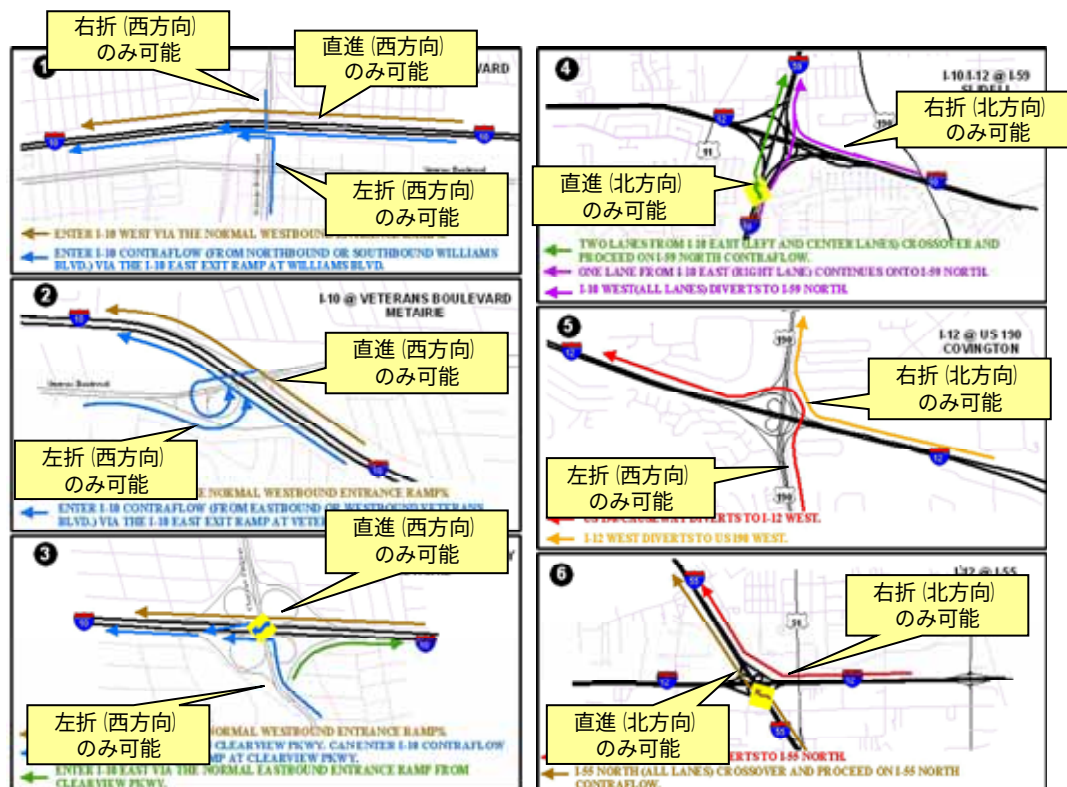
■交通規制の事例 (米国・ルイジアナ州)

広域避難を実施する場合、多くの住民が自家用車を使用して避難することが予想され、これにより多くの場所で渋滞が発生し、円滑な避難が妨げられることが想定される。このため、高速道路や主要道路の交通規制に関する事前計画を検討しておくことは極めて重要である。

以下は、アメリカ・ルイジアナ州でのコントラフロー※計画の事例である。ただし、現在の日本においては、コントラフローのような交通規制を実施するためには、多くの法制度的な制約がある。



出典：第2回大規模水害対策に関する専門調査会 資料-1



交通規制事例（出典：ルイジアナ州HP <http://www.dotd.state.la.us/maps/>）

図3.3 アメリカ・ルイジアナ州のコントラフロー計画事例

※コントラフロー：全車線を一方通行にしたり、ジャンクションでの移動方向を制限したりすること

4. 事例集

■災害対策基本法による現地災害対策本部の要員予定者構成

「現地対策本部の設置及び運営等について 平成12年12月14日中央防災会議主事会議申合せ 令和2年3月31日一部改正」によれば大規模な自然災害を想定した場合の原則的な現地対策本部要員予定者の構成は、本部長は内閣府副大臣又は大臣政務官となっている。また、本部員は本府省庁の指定職若しくは課室長級職員又は地方支分部局の部次長職員を充てるものとなっている。

【現地対策本部の事例】

近年、政府の現地対策本部等が設置された事例を以下に示す。

過去の現地対策本部等の設置事例 (1)

災害名	災害の概要	現地における主な活動	設置場所
平成26年豪雪	○平成26年2月13日に発生した低気圧は発達しながら本州の南岸を北東へ進み、西日本から北日本にかけての太平洋側を中心に広い範囲で雪が降った。特に、14日夜から15日にかけて、低気圧の接近・通過と上空の寒気の影響により、関東甲信地方や東北地方の一部では記録的な大雪となった。 ・人的被害:死者26名 ・住家被害:全壊16棟、半壊46棟 (内閣府 2014年(平成26年)2月14～16日大雪による災害) (内閣府 2月14日から16日の大雪等の被害状況等について(第26報)(平成26年3月6日19:00現在))	○平成26年2月17日、政府調査団を山梨県に派遣 ○平成26年2月18日10:30、平成26年(2014年)豪雪非常災害対策本部を設置 ○平成26年2月18日17:00、山梨県庁に平成26年(2014年)豪雪非常災害現地対策本部を設置 ○平成26年2月18日18:00、埼玉県庁に政府現地災害対策室を設置 ○平成26年2月18日20:30、群馬県庁に政府現地災害対策室を設置 ○平成26年2月25日14:00、山梨県庁に設置した現地対策本部を政府現地連絡調整室へ改組	山梨県庁
平成26年8月豪雨	○平成26年7月31日から8月11日にかけて、台風第12号及び台風第11号が相次いで日本列島に接近したこと、また8月上旬から26日にかけて、前線が日本付近に停滞し、日本付近への暖かく非常に湿った空気の流れ込みが継続したことにより、全国で大雨の降りやすい天候が続き、多くの地域で記録的な大雨が発生した。 ○広島市では、バックビルディング現象(次々と発生した積乱雲が列に並び集中的に雨が降り続く現象)によるものと推測される局所的な集中豪雨が8月20日未明から続いた。 ○広島市内では土石流107箇所、がけ崩れ59箇所の計166箇所で土砂災害が発生した。 ・人的被害:死者76名 ・建物被害:全壊179棟、半壊217棟 (内閣府 2014年(平成26年)8月19日からの豪雨災害) (内閣府 8月19日からの大雨による広島県の被害状況等について(平成27年12月18日18:00現在))	○平成26年8月20日13:40、政府現地災害対策室を広島県庁に設置 ○平成26年8月20日、政府調査団を広島県に派遣 ○平成26年8月22日9:00、平成26年(2014年)8月豪雨非常災害対策本部を設置 ○平成26年8月22日14:00、平成26年(2014年)8月豪雨非常災害現地対策本部を設置 ○平成26年8月25日、総理が大雨による土砂災害に係る被害状況等を視察 ○平成26年9月9日12:00、現地対策本部を政府現地連絡調整室へ改組	広島県庁
平成26年御嶽山噴火	○9月27日11時41分頃から火山性微動が発生し始め、同11時52分頃に噴火が発生。 ・人的被害:死者58名、行方不明者5名 (内閣府 御嶽山の噴火状況等について(平成27年8月11日17時00分現在))	○平成26年9月28日12:50、政府調査団を長野県に派遣 ○平成26年9月28日17:00、平成26年(2014年)御嶽山噴火非常災害対策本部を設置 ○平成26年9月28日22:00、平成26年(2014年)御嶽山噴火非常災害現地対策本部を設置(平成26年10月17日廃止)	長野県庁

過去の現地対策本部等の設置事例 (2)

災害名	災害の概要	現地における主な活動	設置場所
平成28年 熊本地震	○4月14日21時26分、熊本県熊本地方においてマグニチュード6.5の地震が発生し、熊本県益城町で震度7を観測した。また、16日1時25分にはマグニチュード7.3の地震が発生し、益城町及び西原村で震度7を、熊本県を中心にその他九州地方の各県でも強い揺れを観測した。 ・人的被害:死者273名 ・建物被害:全壊8,667棟、半壊34,719棟 (内閣府 平成28年(2016年)熊本県熊本地方を震源とする地震に係る被害状況等について(平成31年4月12日18時00分現在))	○平成28年4月14日22:10、平成28年(2016年)熊本県熊本地方を震源とする地震非常災害対策本部設置 ○平成28年4月15日6:40、政府調査団を熊本県に派遣 ○平成28年4月15日10:40、平成28年(2016年)熊本県熊本地方を震源とする地震非常災害現地対策本部設置(平成28年9月16日廃止) ○平成28年4月23日、総理による熊本県現地視察(この他、4月29日、6月4日にも現地視察を実施)	熊本県庁

■住民の主体的な避難を促すための取り組み

(広域避難に関する事例)

◆ポスター・パンフレット等

パンフレットを作成して住民に配布
(江東5区広域避難推進協議会)



(出典) 江戸川区HP

国 気象台 県 市町村 企業 学校 自主防災組織

(凡例) ■すでに実施している関係機関

商業施設等でパネル・写真を展示
(鬼怒川・小貝川上流域大規模氾濫に関する減災対策協議会)



(出典) 茨城県HP

◆新聞記事 (広告)

国 気象台 県 市町村 企業 学校 自主防災組織

(凡例) ■すでに実施している関係機関



(出典) 平成19年8月31日 毎日新聞

(広域避難に応用可能な事例)

◆マイタイムライン

みんなでタイムラインプロジェクト (鬼怒川・小貝川下流域大規模氾濫に関する減災対策協議会)



国 気象台 県 市町村 企業 学校 自主防災組織

(凡例) ■すでに実施している関係機関



市町、県、国で構成する鬼怒川・小貝川下流域大規模氾濫に関する減災対策協議会では、**住民一人ひとりが自分自身の環境に合ったタイムラインを作成する「みんなでタイムラインプロジェクト」**を進めている。

平成28年度は、常総市内の若宮戸・根新田の2つのモデル地区において、のべ5回にわたって『マイ・タイムライン検討会』を実施し、住民165名が参加し、自分自身のマイ・タイムラインを検討した。

〔出典〕下館河川事務所HP

◆災害・避難カード

名刺タイプ (携帯可能なサイズ) の災害・避難カード (愛媛県大洲市三善地区自主防災組織)

国 気象台 県 市町村 企業 学校 自主防災組織

(凡例) ■すでに実施している関係機関



～主な記載内容～

〔左のカード〕

- 氏名
- 住所
- 生年月日
- 血液型

〔右のカード〕

- 頼りになる人の緊急連絡先
- 災害伝言ダイヤルの使い方

※避難場所等は、別途作成しているマップに記している。



避難の際に携帯し、何か起きた時には、**他の人に自分のことが伝わるようにしている。**

〔出典〕災害・避難カード事例集 (内閣府 (防災担当))

災害時犠牲ゼロへ「避難カード」 逃げ場所など記入、県が活用訴え

西日本豪雨で浸水被害を受けた倉敷市真備町地区は多くの人が自宅などに取り残され、51人が亡くなったが、被災した愛媛県大洲市の三善 (みよし) 地区では犠牲者がいなかった。**決め手の一つが「災害・避難カード」**。住民が地域の危険度や逃げるタイミング、逃げ場所を記入して事前に把握しておくことで、逃げ遅れを防いだ。(中略)

その一つが大洲市の三善地区自主防災組織。西日本豪雨に伴うダム的大量放流で1級河川の肱 (ひじ) 川が氾濫し、地区内は浸水したが、**カードを携えた住民約60人は避難勧告後、公民館や高台の変電所に順次避難。犠牲者はゼロ**だった。

〔出典〕平成30年9月2日 山陽新聞DIGITAL

(広域避難に応用可能な事例)

◆バスを利用した避難訓練

国 気象台 県 市町村 企業 学校 自主防災組織

救護施設とバス会社が共同で避難訓練（岩手県宮古市の救護施設「松山荘」とリアス観光株式会社）

〔凡例〕 ■すでに実施している関係機関



救護施設「松山荘」は、平成28年8月に台風10号による大雨の影響で近隣の河川が氾濫したことにより、床上浸水の被害を受けました。

これまでの避難訓練では、利用者全員（定員100名）の指定避難所への移送を公用車等で行ったため3時間程度を要し、迅速な避難ができないことが大きな課題となっていました。

今般、リアス観光株式会社様のご協力により、**避難時の大型バス利用**が可能となり、**迅速な避難体制**を築くことができました。

7月25日に台風の接近による**避難準備・高齢者等避難開始情報の発令を想定**し、リアス観光株式会社様との合同避難訓練を実施しました。

発令直後にバス提供を要請、実際の移送を行った結果、**発令から1時間半で利用者全員の避難が完了**しました。避難の所要時間が大幅に短縮され、早期避難による安全の確保が可能となりました。

〔出典〕社会福祉法人 岩手県社会福祉事業団HP

◆ワークショップ

国 気象台 県 市町村 企業 学校 自主防災組織

水害に強いまちづくりワークショップ（土器川における水害に強いまちづくり検討会）

〔凡例〕 ■すでに実施している関係機関



土器川における堤防決壊を伴う大規模水害のケーススタディとして、土器川下流部右岸の土器町地区を検討対象モデル地区とし、**堤防決壊直後～約10日後までの**水害発生後の場面を想定。

地域住民の目線で、個人（自助）・地域コミュニティ（共助）の防災行動や課題、共助による重点対策や行政（公助）への要望について、多くの意見を抽出した。

- (1) 大規模水害の想定外力
想定最大規模降雨による堤防決壊
- (2) モデル地区の浸水区域
土器川右岸3.2k堤防決壊をイメージし、内水氾濫、土砂災害の複合災害を想定
- (3) 検討テーマ
“水害に強いまちづくり”のための住民タイムライン作成と重点対策～私たちで出来ることから、始めよう～
- (4) 検討内容：
 - ①住民タイムライン（素案）の検討
 - ②共助による重点対策の具体的な取り組み検討

〔出典〕「土器川における水害に強いまちづくり検討」HP

(広域避難に应用可能な事例)

◆シンポジウム等（イベント）

羽越水害50年記念シンポジウム（羽越水害50年記念事業（荒川水系）実行委員会） 参加者：約800名



〔出典〕羽越河川国道事務所HP

(市町村内避難に関する事例)

◆住民による防災マップづくり

わがまち・わが家の防災マップ（佐賀県伊万里市）



わがまち・わが家の防災マップは、地域の状況を熟知している行政区（自治会）が地域の状況を改めて調査し、危険箇所や避難経路等を表示した防災マップで、この防災マップを各家庭に備え、避難に役立たせることにより災害から住民の生命を守ることを目的に、**全行政区で作製に取り組んでいる。**

また、この防災マップは、国や県が調査した土砂災害危険区域、河川浸水想定区域、津波浸水予想地域をはじめ、地元自治会の調査による危険区域などを盛り込まれているので、**一枚でさまざまな災害に対応できるように**なっている。〔出典〕伊万里市HP

(市町村内避難に関する事例)

◆住民参加の避難訓練

若林区総合防災訓練（宮城県仙台市若林区の小学校「沖野小学校」）



沖野小学校に続々と避難する避難者



避難所開設：町内会に割り振られた教室



救護班：避難者の搬送支援訓練



研修：危機管理室によるハザードマップの解説

仙台市では、6月12日を「市民防災の日」と定め、区ごとに総合防災訓練を行っています。

平成27年9月11日の関東・東北豪雨災害の経験を踏まえて、**仙台市で初めて水害を想定しての総合防災訓練**を沖野小学校にて行いました。

水害を想定しての自主防災訓練や、学校及び行政機関が連携しての避難所開設、市民が主体となった避難所運営訓練を行いました。

総合防災訓練には、地元町内会、学校、消防、警察等及び市の関係機関から約580名が参加しました。

《主な内容》

- ◇家庭での備えの確認
- ◇自主防災訓練
- ◇避難所開設・運営訓練
- ◇研修・活動班の訓練

〔出典〕仙台市HP

◆要配慮者の避難訓練

保育所での避難訓練（岩手県岩泉町の保育所「釜津田保育所」）



落ち着いて避難する園児たち

釜津田保育所（園児4人）は8月29日、**水害を想定した避難誘導訓練を実施**しました。

台風についての紙芝居を先生が読み聞かせると、園児たちは真剣に耳を傾け、災害時の行動を学んでいました。

その後、保育所近くにある小本川の水位が上昇した想定で避難訓練を実施。園児たちは先生の話を聴きながら、避難場所の釜津田小学校まで落ち着いて避難していました。

〔出典〕岩泉町ブログサイト

(正しいリスクの認識に関係する事例)

◆防災教育

国 気象台 県 市町村 企業 学校 自主防災組織

(凡例) ■すでに実施している関係機関

小・中学校を対象とした防災教育 (鬼怒川・小貝川上流域大規模氾濫に関する減災対策協議会)

水害を想定した防災訓練 資料5

流域・沿川の防災力向上に向けた取り組み さらに理解を深めてもらい地域の防災力を向上

【概要】: 常総市内の全ての小・中学校において、「水害を想定した防災訓練」として、洪水時の行動を話し合う防災ゲーム「クロスロード」や、ハザードマップの作成、避難訓練等が行われ、水防災に関する理解を深め地域の防災力を向上。
石下中学校(1年生:123人)では、台風接近時に気をつけることをグループ形式で話し合いを行い、その結果を発表する防災教育が行われ、生徒のみなさんによる活発な話し合いが行われました。

【実施日時】: 平成28年9月1日(木)
【主催】: 常総市内の小・中学校
【実施箇所】: 常総市の全ての小・中学校(19校)

防災教育において生徒のみなさんから出された意見
生徒のみなさんからは、台風の進路、雨の強さ、大雨洪水警報、川の水位、避難経路、交通機関の運行に気を付けるなど、幅広い意見が出されました。

防災教育の様子(石下中学校)

グループ形式で話し合い

各グループの結果について発表

(学校ごとに作成・配付)

下館河川事務所では、鬼怒川や小貝川が決壊してから小中学校が浸水するまでの時間を示した資料を作成し、各学校に配布

鬼怒川・小貝川下流域大規模氾濫に関する減災対策協議会 **防災意識向上の取組**

◆防災教育 (ゲーム)

国 気象台 県 市町村 企業 学校 自主防災組織

(凡例) ■すでに実施している関係機関

カードゲームを使用した防災教育 (特定非営利活動法人 地球環境カレッジ)



防災カードの例

地球環境カレッジでは、オリジナルの**防災・減災学習用教材「ぼうさいキング (登録商標※)」**を製作・販売しています。

【説明】

攻撃カードと防御カードがあります。

攻撃カードは、地震、津波、洪水、がけ崩れの4種類の災害をあらわし、その災害による被害を相手に与えるカードです。

防御カードは、地震、津波、洪水、がけ崩れへのいろいろな備えをあらわし、災害による被害から自分の身を守るカードです。



カードゲームでの対戦、カード内容教育の様子



交互に防御と攻撃を繰り返し、過去の災害や災害への備えを、遊びながら学びます。

(出典) 特定非営利活動法人 地球環境カレッジHP

(正しいリスクの認識に関係する事例)

◆防災教育 (VR)

国 気象台 県 市町村 企業 学校 自主防災組織

(凡例) ■すでに実施している関係機関

バーチャル避難訓練 (東京都三鷹市立第七小学校/愛知工科大学情報メディア学科板宮研究室)



バーチャル・リアリティ (VR) を用いた防災情報の可視化を研究をしている情報メディア学科 板宮研究室が開発した「AR災害疑似体験アプリ」を用いた「**バーチャル避難訓練**」が、2月18日に東京都三鷹市立第七小学校で実施されました。

1～6年生の児童343人が参加し、廊下が煙で充満する様子や校庭が浸水する様子を疑似体験しました。

スマートフォンと紙製簡易ゴーグルを用いた疑似体験を全校児童を対象にした避難訓練に活かした取り組みは日本初になります。疑似体験に加えて、三鷹市の防災担当者や地域のボランティアによる防災の授業も行われました。

児童は「**すごいリアルで、いつもの避難訓練よりも緊張感があった**」などと話していました。

(出典) 愛知工科大学HP

スマートフォンを差し込んだ紙製簡易ゴーグルで水害を体験する児童たち
(出典) 毎日新聞

◆プッシュ型メール

国 気象台 県 市町村 企業 学校 自主防災組織

(凡例) ■すでに実施している関係機関

緊急速報「エリアメール」および緊急速報メール (愛知県名古屋市、通信各社 (NTTドコモ、au、ソフトバンク))



名古屋市では、河川のはん濫、大雨による浸水、土砂災害などの発生のおそれがある場合など、対象地域に「避難準備・高齢者等避難開始」、「避難勧告」を発表して、緊急の防災情報として避難に関する情報をお知らせしています。

緊急の防災情報は、

- ◇テレビ・ラジオ等の報道機関
 - ◇名古屋市公式ウェブサイト
 - ◇電子メール (きずなネット防災情報)
 - ◇防災スピーカー
- などによりお知らせしています。

また、より多くの皆さんに緊急の防災情報をお知らせするために、平成23年6月1日からはNTTドコモの緊急速報「**エリアメール**」を、平成24年4月1日からはau及びソフトバンクの**緊急速報メール**の運用を開始し、携帯電話への情報配信を行っています。

(出典) 名古屋市ホームページ

(正しいリスクの認識に関係する事例)

◆河川監視カメラのライブ配信

河川監視カメラのYoutubeライブ配信（栃県大田原市）

国 気象台 県 市町村 企業 学校 自主防災組織

（凡例） ■すでに実施している関係機関



監視カメラの映像例



監視カメラの設置箇所

重要水防箇所である地区等に河川監視カメラを設置しています。
大雨による洪水などの災害が予測される場合、**河川の様子や増水の状況を確認**することで速やかな自主避難や避難勧告の発令などを行うことができるため、住民の安全・安心を高めることに役立ちます。

〔出典〕大田原市ホームページ

◆低コスト型河川監視カメラ

低コスト型の河川監視カメラ設置促進（国土交通省）

国 気象台 県 市町村 企業 学校 自主防災組織

（凡例） ■すでに実施している関係機関



簡易型河川監視カメラのコンセプト

国土省／低コスト型の河川監視カメラ設置促進／10月中旬に現場実証公開

国土交通省は、同省仲介のオープンイノベーションで開発した河川監視カメラの設置を促進する。本体価格も含め従来より大幅な設置コストの低減を実現したのが特徴。**主に中小河川を管理している都道府県や政令市への導入を促し**、洪水発生リスクの把握や住民避難誘導などで、活用してもらう狙いがある。

低コスト型監視カメラについて、11日に埼玉県加須市の大利根河川防災ステーション、17日に北海道北広島市の北広島河川防災ステーションで現場実証の様子を公開する。同省は都道府県や政令市に低コスト型河川監視カメラの設置と活用を促す見本市のように捉えている。

(正しいリスクの認識に関係する事例)

◆公式SNSを活用した情報拡散

Twitterによる避難勧告等の情報配信（静岡県）



静岡県内の市町村における避難勧告等の情報の自動投稿例

国 気象台 県 市町村 企業 学校 自主防災組織

（凡例） ■すでに実施している関係機関



防災に関連した情報の提供例

気象警報・避難勧告等の防災情報を自動的に投稿。

防災関連の講座や防災訓練の御案内などの防災に関連した情報の提供も行。〔出典〕静岡県ホームページ

◆専門家による解説

国土交通省職員による解説（関東地方整備局、NHK）

国土交通省職員など普段現場で災害対応に当たっている専門家がリアルタイムの状況をテレビやラジオなどのメディアで解説し、状況の切迫性を直接住民に伝える。

〔出典〕住民自らの行動に結びつく水害・土砂災害ハザード・リスク情報共有プロジェクトホームページ

国 気象台 県 市町村 企業 学校 自主防災組織

（凡例） ■すでに実施している関係機関



■全国の企業による地域と連携したBCP関連活動

◆地域の防災力を高め、災害時のリーダー役となる 株式会社フジ（愛媛県）

◆取り組みの概要

小売店が災害初動時の対応力を高めるとともに、地域防災のリーダー役を担う

株式会社フジは、四国4県・広島県・山口県に94の店舗を持ち（平成29年2月末時点）、食料品・衣料品・日用雑貨品等を販売する直営店舗やショッピングセンターを展開している。

同社では、県をまたぐ大規模災害発生時（南海トラフ地震等）を想定し、「緊急事態対応マニュアル」の見直しを行っている。また、大規模地震等の災害が発生した場合でも、顧客及び従業員の生活に影響を及ぼさないよう、事業の継続と早期復旧に取り組むための事業継続計画（BCP）を平成24年に策定した。

<株式会社フジ BCP基本方針>

- ・お客さま・従業員の安全を確保する
- ・地域の拠点としてライフラインの役割を果たす
- ・できるかぎり早期での営業活動の正常化を目指す

災害時において円滑な活動を進めるためには防災の知識や技術を平時から身につけておくことが重要である。同社では、各店の店長及び本部マネジャー等が「防災士」の資格を取得し、平時の活動や防災訓練等に取り組み、店舗の防災力を高めるとともに、**地域防災の拠点**としての役割を目指している。



▲大規模災害合同訓練の様子



▲水害対策の止水シート設置

◆周囲の声

平時より、市の防災訓練や自主防災組織等の地域の防災訓練にも協力されている。また、各店舗の店長が防災士の資格を取得するなど、**BCPの取組も積極的**であり、**消防団協力事業所**として市の認定を受けている他、市の推薦により、NPO法人日本防災士機構から、**防災協力事業所**の認証も受けている。今後も、地域社会との連携や、店舗の事業継続力を高める取組を進めてほしい。

（地方公共団体）

◆地域貢献を視野に入れた企業グループによるBCPの策定 協同組合松江流通センター（島根県）

◆取り組みの概要

4社から14社へとBCPのすそ野を広げる

協同組合松江流通センターは、松江の街と宍道湖を見渡す高台に立地し、市街地へのアクセスにも優れ、山陰地域における流通ネットワークの一翼を担っている。

同センターから山陰本線 宍道湖を跨いだ地点には島根原子力発電所が立地しており、東日本大震災の発生直後から同組合員のうち4社がBCPセミナーに参加するなどの事業継続のあり方の模索し、先行してBCPを策定した。これがきっかけとなり、**他の組合員も組合BCP策定に着手**し、平成25年度には「経済産業省事業競争力強化モデル事業」に採択されるに至った。この事業を活用し有識者を招聘することで**BCPへの理解が進み、14社の計画策定**に漕ぎつけた。

BCPの策定を通じて組合内の情報共有をすすめる

BCP策定に取組むこと自体を組合員の後継者育成の機会とするため、青年部を中心に**組合BCP策定ワーキンググループ**を設置し、集合研修方式で策定作業を行い組合員間での情報連携を進めた。

ワーキングでは、全体協議会、基本学習会、被災地から講師を招聘しての講演会、公益機関や金融機関、BCP専門家等で構成される外部委員会、被災地視察、**組合BCP演習**などが行われた。



▲12業種に渡る組合員によるワーキングの様子



◆防災・減災以外の効果

組織運営のルールがほとんどなかった小規模な組合員企業においては、BCPで策定した各種ルールが会社運営のためのルールのベースにもなり、組織運営や機構改革にも役立っている。

BCPを策定運用していることから**組合員の与信が向上**し、株式会社商工組合中央金庫などの金融機関からの災害時特別融資枠など**金融支援の確保につながる**効果がみられた。

（出典：国土強靱化 民間の取り組み事例集（内閣官房）平成30年6月）

◆地域企業連携型の事業継続体制の構築 四日市霞コンビナート運営委員会（三重県）

◆取り組みの概要

立地する全企業で事業継続マネジメントに取り組む

霞コンビナートでは地区内企業がパイプラインで結ばれ、結合生産を行っており、事業継続を図る上でも企業間連携が必要となっている。また、出島型のコンビナートであり、従業員の安全確保のためにも地域内企業が協働して取り組むことが効果的である。四日市市担当者より経済産業省のBCP策定プログラムを紹介されて応募したことをきっかけに、平成23年度から立地している全13企業が連携して、事業継続マネジメントシステムの構築を行うこととなった。

具体的には、南海トラフ地震による震度6強以上の揺れの発生、液状化、地震の90分後に約5mの津波が到達することによる浸水被害等を想定しながら、「地域連携による従業員の安全確保」「石油コンビナートの事業継続・事業再開」の2つのテーマに関わる課題と対応策について、時系列及び個社対応、地域連携対応の区別の整理を行っている。

個別の取組と地域連携型の取組を組み合わせる

複数の地区内企業が連携した事業継続方策の検討にあたっては、その前提として、個別の事業継続の仕組の確立が必要となる。また、個別、地域連携型のそれぞれの仕組の間で齟齬（そご）が生じないように、フィードバックを含めた検討も求められる。

このため、霞コンビナートでは、各社が参加する研修を実施するとともに、ワークショップにより情報と危機感の共有を図っている。また、個別企業の事業継続計画の策定の支援を行っている。



▲ BCP策定の流れ

◆周囲の声

空間的にも、事業のつながりの上でも、連携した事業継続計画を策定することに意義があるエリアである。

企業連携型のBCP策定は、必要性は認識されていても、各種の調整が必要であり、なかなか策定にまで至らないケースが多い中、先進的な取組の一つであるといえる。（防災関係研究機関）

◆地域と連携したBCPの策定 宮川用水土地改良区（三重県）

◆取り組みの概要

「洪水時の緊急配備体制」と併せて取り組む

津波等により調整池や幹線用水路が被災した場合、地域農業に与える影響は甚大になると予想されることから、伊勢湾に面する宮川用水土地改良区では被害を最小限に留め、効果的な復旧を進めるために、BCP（事業継続計画）を策定した。

同土地改良区では、従来から制定されていた「洪水時の緊急配備体制」と併せて、平時巡視や毎年の机上及び実地訓練を行い、マニュアルの検証と改訂を行っている。

地域住民とのアドプト協定を活用する

また同土地改良区では、「農業用水に関する防災拠点」となるべく災害に対応する組織づくりに重点をおく。

同区の下部組織である関連土地改良区や地域農家との連携に力を入れており、地域住民とのアドプト協定（農業施設を協定先の「養子」と考え、施設の維持管理を地元へ依頼するとともに、農業用水の農業外利用等を認める取組）を推進している。現在9団体とアドプト協定を締結しており、管理が必要な幹線水路延長の約30%がカバーされている。

かつては末端の土地改良施設はほぼ手つかずの状態でも多発していたが、個々の地域が適正な管理を行うことで、事故や災害の防止、施設の長寿命化等につながっている。またアドプト協定を結んだ地域は、緊急時に防火用水として農業用水が利用できるよう施設の改良等も実施している。



▲アドプト協定による施設の維持管理

（出典：国土強靱化 民間の取り組み事例集（内閣官房）平成30年6月）

◆地域防災に貢献する中小企業等の取り組みを支援 株式会社日本政策金融公庫（全国）

◆取り組みの概要

防災に資する施設等の整備への融資

株式会社日本政策金融公庫では、社会環境対応施設整備資金の融資を通じて、災害の発生へ備えて防災に資する施設等の整備を行う取り組みに対して、融資を行う。（社会環境対応施設整備資金）

融資の利用者は「自ら策定したBCPに基づき、防災に資する施設等の整備を行う方」とされている。ここで言う「BCP」とは平成18年2月に中小企業庁が公表した「中小企業BCP策定運用指針」に則り作成したものに限定されている。

なお、同公庫が融資対象とする地域防災に貢献する取り組みとしては、次のような事例がある。

- ・避難タワーの設置
- ・食料、生活必需品の備蓄・供給施設の提供
- ・地域防災拠点（災害等の情報収集、発信等）の提供
- ・避難ビルとして提供（地域住民の避難場所として建物等に外階段を設置する棟の設備投資をする建物）

◇ 融資限度額	7,200万円（うち運転資金4,800万円）
◇ ご返済期間	設備資金：20年以内（うち据置期間2年以内） 運転資金：7年以内（うち据置期間2年以内）

（出典：国土強靱化 民間の取り組み事例集（内閣官房）平成30年6月）

5. 検討経緯 (ニューズレター)

「東海ネーデルランド高潮・洪水地域協議会」 ニュースレター 第34号

【第28回作業部会結果報告】

■開催日時：平成27年9月24日（木）13:30～17:00

■開催場所：桜華会館 4F 松の間、2F 富士桜、2F 梅の間

■参加人数：79名

■第28回作業部会参加組織

中部管区警察局、東海総合通信局、東海財務局、東海北陸厚生局、東海農政局、中部経済産業局、中部近畿産業保安監督部、国土地理院中部地方測量部、中部地方整備局、中部運輸局、名古屋地方気象台、第四管区海上保安本部、岐阜県、愛知県、三重県、名古屋市、海津市、稲沢市、愛西市、弥富市、あま市、蟹江町、桑名市、川越町、日本赤十字社愛知県支部、日本放送協会名古屋放送局、日本銀行名古屋支店、中日本高速道路（株）名古屋支社、近畿日本鉄道（株）、名古屋鉄道（株）、西日本電信電話（株）東海事業本部、東邦瓦斯（株）、中部電力（株）、（株）NTTドコモ東海支社、中部地区LPガス連合会、名古屋港管理組合、（公社）愛知県バス協会、岐阜県警察本部、愛知県警察本部、三重県警察本部、（一社）中部経済連合会

計 41 機関

■第28回作業部会の概要(その1)

1. 会議次第

1. 作業部会

- 1) 開会の挨拶
- 2) ファシリテータの紹介
- 3) 総括ファシリテータの挨拶
- 4) 平成26年度の検討結果の確認
- 5) 情報提供
- 6) 平成27年度の検討の進め方について

2. 被害想定WG、情報共有・伝達WG、避難WG （3つのWGに分かれて討議）

3. 作業部会

- 1) WG討議のまとめ発表
- 2) 総括ファシリテータ講評
- 3) 閉会の挨拶



勢田河川部長による
開会の挨拶

開会の挨拶では、中部地方整備局の勢田河川部長より以下のお話がありました。

昨年度末の3月23日に第4回地域協議会を開催し、「危機管理行動計画（第三版）」をとりまとめた。とりまとめにあたっては、垂直避難や湛水期間を考慮した避難活動の考え方など、新たな取り組みを導入した。また、検討項目毎における個別の課題についても、あわせて整理した。

そうした中で、先日、記録的な集中豪雨により関東地方と東北地方で大きな水害が発生した。今後、記録的な豪雨、高潮、場合によっては地震や津波の発生も想定される中で、水防法が改正され、「最大規模の外力にどう対応すべきか」という議論が進められている。そういった意味では、TNTで過去10年近くにわたって一歩先んじて議論されてきているところであるが、今後もより深くしっかり議論し、進めていかなければならないと考えている。

今年度、異動等で新たなメンバーの方々が加わり、改めての出発ということになるが、WGとして3つのWGを設け、忌憚のないご意見をいただきながら、1つひとつのテーマを深く掘り下げ、さらに検討を前進させていきたいと思っている。今年度もご協力のほど、よろしくお願いしたい。

■第28回作業部会の概要(その2)

総括ファシリテータの挨拶では、名古屋大学の辻本名誉教授より以下のお話がありました。

鬼怒川で大きな災害が発生し、浸水面積が約40km²ということであったが、我々がTNTで対象としている地域に比べれば何割かという程度の大きさで、対象人数にしたら何%程度という規模である。

TNTでは、非常に広いエリアに多くの広域避難対象住民を抱えているため、昨年度までの議論で垂直避難の考え方を取り入れ、そこで一定期間辛抱してもらうというシナリオを考えていた。しかし今回の鬼怒川のケースでは、備蓄がない、なかなか慣れないということもあって、命からがら垂直避難した住民は、即座に救援を求めた。多くの自衛隊のヘリやボートが活動していたことから、救出活動というものが発災直後の対応において大きなウェイトを占めるということがわかった。さらに、発災直後の行動が救出活動にとらわれてしまっている感が、無きにしもあらずだった。この鬼怒川のケースは、日本全体の水害対策に大きな課題を投げかけたものではないかと思っている。

TNTでは、今年3月に危機管理行動計画（第三版）を策定した。今日のような作業部会を通じて皆さんと議論してきたものが、少しずつでも形になって残っていく。このような1つひとつが大事な一里塚で、今後も積み上げていかなければならない。しかし、これらを積み上げる前に大災害が発生した場合、的確に行動できるかどうかという点については、まだまだおぼつかない点がある。もう少し準備を進めておかないと、実働的な行動計画にならないかも知れないが、一方で、今までの積み上げが大きな助けになるかも知れない。

こうした点を検証しつつ、今回から実際に行動できる内容を詰めていしながら議論を進め、世界的にも規範となるような行動計画を描いていくことができるよう期待している。



総括ファシリテータ
辻本名誉教授による挨拶

2. 平成26年度の検討結果の確認および情報提供

平成26年度の検討結果の確認として、平成27年3月23日（月）に開催された「第4回東海ネーデルランド高潮・洪水地域協議会」で承認された「危機管理行動計画（第三版）」の主な改訂内容および概要について事務局より説明がありました。

【第三版の主な改訂内容】

- ◇ 広域避難人口の精査
（最新の国勢調査結果、避難所データの反映）
- ◇ 垂直避難や湛水期間を考慮した避難活動の考え方の導入
- ◇ 高潮による浸水被害を先行した広域避難計画の精査
⇒ 約35万人（第二版）→ 約18万人（第三版）
- ◇ 台風上陸24時間前に、気象庁から「特別警報発表の可能性がある」旨が周知された場合をトリガーとするなど、避難勧告等の発令タイミングの見直し
（第二版） （第三版）
避難勧告 台風上陸 9時間前 → 24時間前
避難指示 台風上陸 6時間前 → 12時間前

また、WG討議に先立ち、事務局から「台風18号等による大雨に係る関東・東北地方の被害及び復旧状況等」について、木曽下より「木曽三川下流部 高潮・洪水災害広域避難検討会における広域避難等に関する取組状況」について等の、情報提供がありました。

次に、平成27年度の検討の進め方として、以下の体制方針について、事務局より説明がありました。

- ・TNTの協議会、そして作業部会、その下のテーマごとのWGの検討体制とする。
- ・危機管理行動計画（第三版）で示された課題のうち、当面、被害想定、情報共有・伝達、避難のテーマごとにWGを設置し、より具体的に検討を進める。

3. WG討議

WG討議は、3つのWGに分かれて実施しました。なお、今回は議題の共通点が多いことから、情報共有・伝達WGと避難WGは、合同で実施されました。

ファシリテータとして、被害想定WGは中部大学の武田誠教授、大同大学の鷲見哲也准教授、情報共有・伝達WGは名古屋工業大学大学院の秀島栄三教授、名古屋大学の田代喬准教授、避難WGは、愛知工業大学の小池則満准教授、名城大学の溝口敦子准教授に参加していただきました。

各WGでは、H27に検討すべき課題、及びその成果イメージについて、議論しました。



各WG（左：被害想定WG、右：情報共有・伝達WGおよび避難WG）の討議の様子

■WG討議の結果

【被害想定WG】

■洪水及び中小河川や内水も含めた実災害現象の認識、共有化について

- ・全河川1/1,000で揃えるのは難しい。まずは、広域避難を検討する前提で、現状提示できる資料をもとに想定する。
- ・浸水前の避難ルートの検討では、洪水、高潮の浸水想定は別々に考え、広域避難先の検討では洪水・高潮統合で考える。
- ・内水、中小河川は広域避難検討のための網かけとして取り扱うことを考えている。決壊箇所の条件は変更しない。
- ・河川氾濫の想定の上は、下流エリアを中心とし、そこからの避難先等を整理する。
- ・上流域の河川氾濫、山地における土砂災害は一つの課題。土砂災害については、イエローゾーンは危険と考えられる。
- ・実災害現象とは、昨年度までは高潮＋洪水を検討したが、まだ抜けている想定がある。他の水理現象、地下空間、病院ストッップ、経済的損失等がある。今年度は他の水理現象について整理する。

■経済的損失などの被害の定量化について

- ・最悪のハザードを提示し、避難を促すのが協議会の目的である。経済被害を提示する目的は被害の関連性を考えるためのものである。復旧段階での利用もある。どのように、どのタイミングで提示するか、見せ方はWGで検討する必要がある。
- ・浸水・排水の観点だけでなく、経済的損失の指標も必要である。
- ・経済的損失の試算は事務局で行い、算出後に参加機関に確認して頂く予定である。
- ・経済的損失については、ライフライン企業の協力が必要である。治水経済調査マニュアルは浸水する地物を単純に算出するものであり、ライフラインの事前対策、復旧などは損失額に加味していない。
- ・H27.4から供用しているRESAS（リーサス）システムを活用し地域経済を分析することも可能となっている。

【情報共有・伝達 WG】

■関係機関において共有すべき情報について

- ・ 防災時に必要な情報は、気象庁の情報、雨量・水位、水防予警報、道路規制情報などがある。
- ・ 気象庁、県など、いろいろな情報源があり、一元的に情報管理・提供していただけると、防災時に役立つ。
- ・ 県では、大型台風接近時には、地方気象台の台風説明会の情報を共有している。これを東海三県に拡大し、情報共有することも考えられる。

■情報共有・伝達の課題について

- ・ 災害規模の大きな、想定を超えるような台風がきた場合の対応を考えるのが T N T である。現行の型通りの対応では、困難なことを考えることに意義がある。
- ・ 情報共有本部等については、ある程度のイメージができていますが、具体的な準備室の段階の情報共有内容の議論ができていない。メールで情報共有することも、一つの手段として考えられる。昨年度の台風 18 号では、事務局からメールで情報伝達した。
- ・ 体制構築のトリガーを明確に検討する必要がある。
- ・ 政府の現対本部への移行となれば、情報共有本部には人が集まることになることが考えられるのではないかな。
- ・ 広域避難の枠組みがみえてこない情報共有の検討も難しい。
- ・ T N T はアメリカのハリケーン災害を教訓に始まっている。アメリカでは、コントラフローなど交通規制を行い、広域避難が行われた。日本でも、市町村としては、経済活動が止まり、交通規制が始まれば、広域避難が必要なのかどうか焦点になる。通常の台風でも発表される特別警報をトリガーにすると、通常の枠内なのか枠外なのか区別がつかない。T N T のトリガーは非常事態宣言等、通常にはない特化したものにするべきではないか。

【避難WG】

■地域防災計画への反映について

- ・ 地域防災計画への反映はできていないが、広域避難の必要性を記載している市町村もある。
- ・ T N T や県で広域避難に関する全体計画がまとまると、地域防災計画に反映しやすい。
- ・ タイムライン的なことから盛り込みはじめていくことで、広域避難につながっていくと考えている。

■広域避難計画策定の課題について

- ・ 現在、単体での避難計画を策定中である。いろいろな先行的な取組みがあることで広域避難との整合性に不安がある。
- ・ 幅広い取組になっており、項目別に主体を明確にする方がよい。例えば、広域避難先は、自治体で、一方、効果的な避難誘導などは、T N T で検討。自治体の現状の避難計画や意見を吸い上げて欲しい。自治体の内部の計画が混乱しない配慮をお願いしたい。
- ・ 現行法を超える対応は困難である。広域避難時の交通規制をすると救助の人員を確保できなくなる。情報伝達、情報共有で、早めの避難を呼びかけてもらいたい。垂直避難でなく、救助者を増やさないようにしていただきたい。
- ・ 産業基盤となる地域で、経済活動を止める広域避難についても検討する必要がある。通常の防災対策から、計画規模を超える対応に切替える情報は何かを検討する必要がある。

各WG討議を踏まえ、平成27年度に検討を実施する課題および成果目標として、下記の事項がとりまとめられました。

【被害想定WG】

◆平成27年度に検討を実施する課題①

- ・ 洪水及び中小河川の破堤や内水氾濫も含めた実災害現象の認識、共有化を図る。

◆平成27年度の成果イメージ

- ・ 被害想定（浸水パターン）を設定し、浸水状況図等で示すとともに、浸水面積・浸水深等を求める。

◆平成27年度に検討を実施する課題②

- ・ 経済的損失などの被害の定量化。

◆平成27年度の成果イメージ

- ・ 最大クラスの洪水・高潮等が最悪の条件下で発生した場合の社会全体の被害を想定する。
- ・ 上記を踏まえ、治水経済調査マニュアル等に基づき、経済的損失について検討する。
- ・ 被害想定パターン毎、ブロック毎に経済的損失をとりまとめる。

【情報共有・伝達WG】

◆平成27年度に検討を実施する課題

- ・ 関係機関において共有すべき情報の整理。

◆平成27年度の成果イメージ

- ・ いつ、誰が、どの情報を発信するか等について、タイムライン形式でまとめる。

【避難WG】

◆平成27年度に検討を実施する課題

- ・ 広域避難計画の策定に向けて検討が必要となる課題の整理。

◆平成27年度の成果イメージ

- ・ T N T として検討すべき課題の整理。（広域避難先と浸水想定区域の関係性など）

■第28回作業部会の概要(その3)

4. ファシリテータ講評

【被害想定WG ファシリテータ】

中部大学 武田誠教授・大同大学 鷲見哲也准教授

■洪水及び中小河川や内水も含めた実災害現象の認識、共有化

- ・高潮浸水域と高潮＋大河川氾濫浸水域のマップは、広域避難の発生源を分析するためのものになる。
- ・内水氾濫と中小河川氾濫のマップは、避難先や避難ルートを分析するためのものになる。

■経済的損失などの被害の定量化

- ・まずは経済的損失を評価し、その後その他の被害について議論を進めていきたい。
- ・ネットワークや交通、インフラ、ライフラインが停止したことにより復旧までに生じた経済的損失は、今回の試算には含まれないが、ステージⅢまでにとっては、非常に重要な情報となる。
- ・今回の試算は、排水活動の優先順位等に活用するだけではなく、廃棄物の発生量等、復旧活動における経済的ボリュームを計る指標にもなる。



武田教授



鷲見准教授

【情報共有・伝達WG ファシリテータ】

名古屋工業大学大学院 秀島栄三教授・名古屋大学 田代喬准教授

■関係機関において共有すべき情報の整理

- ・TNTは法制度を逸脱して議論しようとしている訳ではないが、大規模な災害を対象に議論しているので、現行法制度では解釈が難しい部分をどのように整理すれば良いのかを考えながら議論することが重要である。
- ・各自治体が災害対応を実施する際に、その災害が通常の災害なのか、広域避難が必要となるような大規模災害なのか、それを判断するためのトリガーとなる情報が必要になる。
- ・中部地整が事務局案を作成する際に、関係機関で役割分担を決めて整理していく必要がある。
- ・課題解決に向けて、関係各機関が信頼関係を構築して、属性や作業内容、個々の役割の違いを意識しながら対応していくことが必要になってくる。そのためにも今後は、情報共有という漠然とした項目の細分化を図り、具体的な議論を進めていけば、より良いものが積み上げられる。



秀島教授



田代准教授

【避難WG ファシリテータ】

愛知工業大学 小池則満准教授・名城大学 溝口敦子准教授

■広域避難計画の策定に向けて検討が必要となる課題の整理

- ・広域避難について、地域防災計画の中に必要性についての記述はあるものの、具体的に記述するまでには至っていないという、市町村さんの悩みを伺った。
- ・各市町村の地域防災計画の中にTNTの内容を反映していくために、どのような考え方や戦略で進めて行けばいいか、県の防災計画との整合性をどうとっていくか、そうした点が重要になってくる。



小池准教授

■第28回作業部会の概要(その4)

- ・TNTで議論する範囲については、あまり細かい点まで議論し過ぎると、逆に市町村の地域防災計画を制約するようなことになるかと危惧している。さらに、TNT全体にとってベストの回答が、各市町村にとってもベストの回答になるとは限らない場合もあるので、十分に配慮していく必要がある。
- ・タイムラインにそって避難行動を進めていくためには、もう少し問題点を整理する必要がある。基本的に、避難については市町村が主体であるものの、広域避難に対する進捗度が各市町村で異なるので、その点についてはTNTでフォローして、うまく運用できる体制を整えていければよい。



溝口准教授

【総括ファシリテータ】名古屋大学 辻本哲郎名誉教授

被害想定WGについては、大災害＝スーパー伊勢湾台風による被害想定の中に、もう少し実現象に合わせたイメージを作れるよう、内水氾濫と中小河川氾濫を加味することになった。内水氾濫と中小河川氾濫が、避難ルートや避難先を考えた場合に障害となるので、そういった意味では、被害想定と目的が混同してしまった議論になっている感じもした。また、被害を考える際、まずは命を守ることが最重要となるが、その一方で、経済被害についても想定しておく必要がある。経済被害も含めた被害の全体像を把握することも、被害想定WGの成果としていきたい。



辻本名誉教授

情報共有・伝達WGについては、事務局から、いつ、誰が、どのような情報を発信するか、という内容を時間軸に沿って考えていきたいという話があった。具体的には、情報共有本部、あるいは準備室の役割、位置づけ、広域避難を開始するトリガー、情報共有本部（準備室）の設置についての現行法との関連などについて、具体的な議論が交わされた。

避難WGについては、地先における地域的な災害と広域にわたる大災害のギャップを、実務的にどう埋めていくかについては、なかなか難しいという印象を受けた。これを乗り越えるには、各市町村における避難勧告等の発令者の判断と、濃尾平野全域をマネジメントするための判断をどう調整していくかといった、かなりテクニカルな問題が出てくる。これは昨年度からの課題ではあるが、今回事務局が作成した課題に、各市町村の悩みを書き加えることで、さらなる課題の整理を図っていきたい。

全体的に振り返ってみると、WGを3本に分けて議論を深めていくという方針は認めていただいたと思うが、議論の中身を見ると相互に関係している部分が多いので、各WGを単独で進めていくのではなく、全体の作業部会の場において相互の課題を共有しつつ、事務局が整理をすることで、今後も議論を深めていきたい。

5. 閉会の挨拶

閉会の挨拶では、中部地方整備局の平山河川調査官より、以下のお話がありました。

行政や企業といった異なる立場から、地域の生命・財産を守るという目的に対し、自分たちが各部署で何ができるか、想像力を膨らませながら一つ一つの課題を解決して進めていければと思っている。

引き続きご協力の程、よろしくお願いしたい。



平山河川調査官

当ニュースレターに関しまして、ご意見・お気付きの点等がございましたら、下記のメールアドレスまでご連絡ください。mizucenter@cbr.mlit.go.jp

協議会事務局（中部地方整備局河川部）平成 27 年 11 月発行

「東海ネーデルランド高潮・洪水地域協議会」 ニュースレター 第35号

【第29回作業部会結果報告】

- 開催日時：平成28年3月3日（水）14：00～16：10
- 開催場所：桜華会館 松の間
- 参加人数：65名

■第29回作業部会参加組織

中部管区警察局、東海総合通信局、東海北陸厚生局、中部経済産業局、中部近畿産業保安監督部、中部地方整備局、中部運輸局、名古屋地方気象台、第四管区海上保安本部、岐阜県、愛知県、三重県、名古屋市、海津市、養老町、稲沢市、愛西市、蟹江町、飛鳥村、桑名市、川越町、名古屋港管理組合、中日本高速道路(株)名古屋支社、東海旅客鉄道(株)、名古屋鉄道(株)、中部電力(株)、西日本電信電話(株)FT 東海支社、(株)NTTドコモ東海支社、日本放送協会名古屋放送局、日本赤十字社愛知県支部、愛知県警察本部、三重県警察本部、(一社)中部経済連合会

計33機関

■第29回作業部会の概要(その1)

○ 会議次第

1. 開会挨拶
2. 総括ファシリテータ挨拶
3. TNT の検討にあたって共有すべき認識
4. 第2回各 WG の結果報告
 - ① 被害想定 WG ②避難 WG ③情報共有・伝達WG
5. 平成27年度作業部会の取りまとめ
6. ファシリテータ講評
7. 閉会挨拶

1. あいさつ

《開会挨拶》

中部地方整備局の勢田河川部長より以下の話がありました。

昨年度の危機管理行動計画（第三版）の作成を受けまして、より深く議論をしていただくために、今年度から新しい検討の進め方として、3つのWGを立ち上げさせていただきました。本年度は、より検討を進めるための取り組みを進めた年ということでございます。昨年度に作成した第三版においては、TNTとしての大きな方向性や考え方は整理させていただいたところであり、TNTメンバーの方々には、今一度、こうした共通認識のもとで、同じ方向性の中で議論を進めていければと思っております。

本日の作業部会では、そのような点をふまえるとともに、前回開催された各WGの検討内容を踏まえ、論点がわかりやすくなるよう配慮した資料構成とさせていただいておりますので、WGの検討結果を踏まえ、幅広く議論ができればと思っております。

《総括ファシリテータ挨拶》

名古屋大学の辻本名誉教授より以下のお話がありました。

昨年度、危機管理行動計画（第三版）が作成されましたが、この計画の作成に向けては、時間を



勢田河川部長による
開会の挨拶

かけ、皆さんと一緒に危機的状況に際し、どのように備え、対応していくのかについて、一步一步考え、積み重ねてきました。

組織として中々難しい点もありましたが、東日本大震災のあと、このような危機管理対応について、様々な機関で議論が行われるようになってきました。

新たな知見や情報等の共有や、WGという新しい方式の導入もあり、皆さんの発言が活発になってきたと感じています。それは仕組みだけで活発になったというわけではなく、それぞれの機関で、このような問題について考えることが増えてきたことによるものと思います。

それぞれの組織の中で芽生えた思いやアイデアなどを、TNTとして一緒になって、「何をどう進めていくか」ではなく、「何かがあったときどんなふうに我々は対処できるのか」という観点から、これからも議論を重ね、前進していきたいと思っています。



総括ファシリテータ
辻本名誉教授による挨拶

2. TNTの検討にあたって共有すべき認識

危機管理行動計画（第三版）で示した検討の前提や考え方に関し、TNTの検討にあたって共有すべき認識について事務局より説明がありました。

■ TNTにおける検討の前提

- ・ 現行の制度・枠組み・法体系にとらわれず検討
- ・ 現行制度の中で実施すべき事項についても検討

■ TNTにおける行動

- ・ 被害の発生が確実になってからではなく、あらかじめタイムラインに沿って事前に開始

■ 役割の明確化

- ・ この後に議論する各WGの検討結果を経て、コンセンサスを得る

3. 第2回各WGの結果報告

TNTの検討にあたって共有すべき認識の説明後、第2回各WGの結果報告が行われました。

ファシリテータとして、中部大学の武田誠教授、名古屋工業大学大学院の秀島栄三教授、愛知工業大学の小池則満准教授、大同大学の鷲見哲也准教授、名古屋大学の田代喬准教授、名古屋大学大学院の戸田祐嗣教授、名城大学の溝口敦子准教授に参加していただきました。



作業部会の討議の様子



武田教授



秀島教授



小池准教授



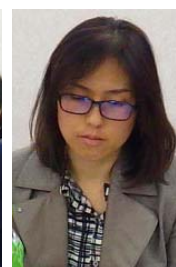
鷲見准教授



田代准教授



戸田教授



溝口准教授

■第29回作業部会の概要(その2)

【被害想定 WG について】

■平成27年度の取り組み

- ◇ スーパー伊勢湾台風来襲時には、早期に避難行動を開始することが重要であるとの共通認識を深めるため、仮に事前避難が行われなかった場合の被害者数、被害額等を試算した。また、台風上陸前に起こり得る中小河川や内水による浸水想定区域等を整理した。
- ◇ 企業等から、大規模水害に見舞われた場合に想定される影響や現在進められている対策、及び被害軽減・早期復旧に向けた課題等を聞き取り、とりまとめた。

■主な意見等

＜被害想定算出について＞

- ・ 発災前、災害発生後の現場でどのようなことが発生し、対応することとなるのか、もう少し整理が必要。
- ・ 来年度以降は、事前の避難行動だけでなく、発災後の行動も含め検討を行いたい。
- ・ 算出された人的被害について、垂直避難により高層ビルに逃げた人々が、大変な状況の中取り残され、その後どうなるのか、ということには触れられていない。
- ・ 被害想定は前提、条件等を示しておくことが重要。
- ・ 今回の被害想定では、浸水面積約490km²、浸水区域内人口約120万人をもとに、仮に事前避難されなかった場合に、最大約2,400人もの死者数が発生するおそれがあることを表現したもの。
- ・ 経済的な被害は、浸水することによる資産評価に基づき被害を算出したもの。経済活動への波及被害については想定できていない。
- ・ 人的被害と経済的被害の考え方に違いがある。今後、どういうものに対し、どういう被害があるのかということや被害額のデータをどのように活用するのかという点等について、WGで検討していきたい。

■平成27年度のまとめ

◇ 被害想定について

1. この地域にスーパー伊勢湾台風が来襲した場合、浸水面積は約490km²、浸水区域内人口は約120万人となり、このうち、避難を余儀なくされる人口が約110万人となるが、仮に事前に避難が全く行われなかった場合には、最大約2,400人もの死者が生ずるおそれがある。
2. 被害額の試算結果は、一般資産被害や公共土木施設等の被害、及び浸水した事業所の営業停止被害等だけで約20兆円となる。
実際に、この地域が大規模水害に見舞われた場合は、電気、ガス、水道等のライフラインの切断や道路、港の冠水に伴う一時的な機能停止などにより、製造業等においては、直接的に浸水被害を受けなくても、サプライチェーンの寸断に伴い事業活動が制約されることが想定され、社会経済への影響は、さらに甚大なものとなると考えられる。
3. 企業等からの聞き取り調査等を踏まえ、被害軽減・早期復旧に向けて推進すべき方策案等を取りまとめた。

◇ 台風上陸前に起こり得る中小河川や内水による浸水について

1. 避難対象区域の多くで、台風の接近等に伴う中小河川や内水による浸水の発生も想定され、早期の避難行動を起こさないと、避難ルートが浸水するなどの支障が生じるおそれがある。
2. 広域避難先が浸水するおそれもあることから、今後、広域避難先の検討を行う際に留意する必要がある。

■今後各WGでの検討方針

以下の項目について、連携を図りながら検討を進める。

1. スーパー伊勢湾台風による社会経済の壊滅的な被害を回避するための被害軽減・早期復旧方策について検討する。
(優先的に検討すべき主な課題案)
 - ・ 水害BCP、BCMの策定・確立の促進
 - ・ 排水・総合啓開計画
 - ・ 大規模水害が発生した場合の復旧に関する情報共有や復旧の手順・順位等に関する調整のためのしくみ
2. 行政、企業、住民等への早期避難の意識啓発や、BCP・BCMの充実につながるような被害想定結果の示し方等について検討する。

【避難 WG について】

■平成27年度の取り組み

- ◇ スーパー伊勢湾台風の来襲時の避難を検討する際に、優先的に解決する必要があると考えている課題についてアンケート調査を実施し、得られた結果を基に、検討の進め方を整理した。

■主な意見等

＜避難対象について＞

- ・ 避難の対象は、被害想定死者最大約2,400人ではない。死者最大約2,400人というのは、浸水状

況の中で、死亡にいたると判断される水深のところに相当する人の数を水害の被害指標分析の手引きに基づき算出したもの。

- ・避難対象として想定している人数として、待機、垂直避難、近隣避難所避難、広域避難の4つの形で避難しないといけない方々が、現時点で約110万人になると考えている。
- ・具体的には、浸水区域内の居住している人口は約120万人、浸水しても避難しなくてもよい人は約10万人、残りの約110万人が避難対象となる人口。避難者約110万人のうち、待避約64万人、垂直避難は約12万人、近隣の避難所へ避難が約17万人、広域避難が約29万人となる。
- ・TNTでは、スーパー伊勢湾台風来襲が高い確度で予測されるときに、どのような行動をとることによって、被害を最小限に抑えることができるかということを議論しているところ。

＜広域避難について＞

- ・交通手段の検討にあたっては、被害想定だけではなく、市町村の避難計画を踏まえて検討する必要がある。
- ・個々の市町村等の検討結果を踏まえた上で、交通機関と交通手段の検討を行うという流れを想定。
- ・個々の自治体が個別に公共交通機関と調整するのは非効率であることから、TNTでは、全体として公共交通機関と調整、協議させていただくということを想定。
- ・広域避難に関しては、各自治体の計画等を踏まえ、総合的に検討し、連動、フィードバックさせながら、検討を進めていきたい。
- ・広域避難における交通手段では、想定される交通渋滞等を含めて検討する必要がある。
- ・避難WGの中で想定すべき条件等を議論し、ある程度具体的な被害として算定する方向性が見えれば、被害想定WGの中で検討し、相互に連携していく。

■平成27年度のまとめと

◇ 広域避難に係る各課題への取り組み方針（案）について、以下のとおりとりまとめ、これに基づく基本的な検討主体（案）を整理した。

① 広域避難計画

- ・広域避難計画については、各自治体において検討することを基本とし、その取り組み状況を避難WGで情報共有する。また、各自治体だけでは対応が困難な全体に係る課題等、TNTで調整すべき課題について、避難WGで検討する。

② 広域避難の意志決定タイミング・意志決定体制、及び、③避難判断のための情報取得

- ・避難判断のための意志決定体制や情報取得について、情報共有・伝達WGと連携して検討する。

④ 広域避難における交通手段

- ・広域避難における交通手段のうち、広域的な課題については、避難WGで検討する。

⑤ 早期避難に対する住民理解の促進

- ・各自治体における早期避難に対する住民理解の促進のため、避難WGでは、一般の方にも分かりやすい被害想定や早期避難の重要性等の説明資料等、自治体を支援するための方策について検討する。

■今後のWGでの検討方針

以下の項目について、連携を図りながら検討を進める。

1. 広域避難計画については、各自治体において検討することを基本とし、各自治体だけでは対応が困難な全体に係る課題等、TNTで調整すべき課題を「避難WG」で検討する。また、避難判断のための意志決定体制や情報取得については、情報共有・伝達WGと連携して検討する。
2. 避難の際の交通手段については、広域的な課題を、「避難WG」で検討する。
3. 住民への早期避難に対する理解促進は、基本的に各自治体の実施するものであるが、「避難WG」はこれを支援するための方策について検討する。

【情報共有・伝達 WG について】

■平成27年度の取り組み

◇ スーパー伊勢湾台風来襲時に、提供（共有）されると役立つと思われる情報についてアンケート調査を実施、抽出された情報について、必要と考えられるタイミング毎に分類し、現在の共有状況と併せて整理した。

■主な意見等

- ・タイムラインに基づき行動する場合、TNTのメーリングリストと各機関の既存のメーリングリストとの重複により、現場が混乱しないよう調整することが必要。
- ・ただ単にどのように情報を流すだけでなく、どのように対応するのもも含めて、一体的に検討する必要がある。
- ・情報共有本部等に関する体制について、現行制度下で対応可能なしくみと将来的なしくみの2段階にわけて検討する。

- WGでは、実際に窓口になる方を中心として、どのような形であれば対応できるのかご意見をいただき、議論を重ねていきたいと考えている。
- TNTとして、報道機関に対しどのような情報を出していくのかについては、報道機関のご意見も聞きながら、整理していきたい。
- 既にある各県、市町村の間で情報共有する枠組みを考慮し、関係者に負担がかからないような仕組みづくりを考えていきたい。
- 検討の仕方としては、現状を踏まえた当面の検討を先行し、その検討結果を踏まえ、将来、最終形の検討を行う流れを想定。
- PUSH型、PULL型の検討等を行ってきたが、とりあえず、実際の台風来襲の際に実施してみたらよいのではないかと。
- 訓練といった形式がよいのかどうかかわからないが、何らかの形式で試行することが必要である。
- 気象関係の新たな情報の提供は困難なので、現在提供されている情報が有効に活用されるよう検討を進める。
- 広域災害の難しいところは、中途半端に取り残されてしまう多くの住民がどう対応するのかということである。
- 死者最大約2,400人という数字は、水害の被害指標分析の手引きに基づき算出したものであり、具体の被災想定に基づいて算出した人数ではない。
- ここでいう死者最大約2,400人がどういう数字なのかを丁寧に説明しなければ、誤報・誤解を生む可能性がある。

■平成27年度のまとめ

◇ これらを踏まえ、情報共有本部等が、危機管理行動計画（第三版）に示す各フェーズの考え方にに基づき対応するために、どの時点でそのような情報を共有することが必要になるか整理した。

■今後のWGでの検討方針

以下の項目について、連携を図りながら検討を進める。

1. 共有すべき情報内容の具体化

- 危機管理行動計画（第三版）において設定した、各フェーズの考え方にに基づき対応するために、どの時点で、どのような情報が必要となるかについて、これまでの試行結果も踏まえ、具体的に検討する。
- 情報内容等に応じて、発信先を限定したPUSH型（ex.メーリングリスト）や、広く一般に向けたPULL型（ex.HP）の情報伝達等、具体的な情報共有・伝達方法について検討する。

2. 情報共有・伝達のための体制等の具体化

- 情報共有・伝達のために必要となる情報共有本部等に関する体制（所掌事務及び権限等）について、当面のしくみ（現行制度下で対応可能なしくみ）と、将来的なしくみの2段階に分けて検討する。

■第29回作業部会の概要(その3)

4. ファシリテーター講評

【総括ファシリテーター】名古屋大学 辻本哲郎名誉教授

今年度新しいテーマを決め、2回のWGが開催された。WGで検討してきた結果について、今日の作業部会で確認いたしました。具体的問題や整理できている内容を明確にすることができたのが今回の作業部会であったと思います。

来年度は、本年度の検討結果を踏まえ、本日提案された検討の進め方のもとで、皆さんと引き続きWGで議論を行い、その成果により、作業部会を前進させることができると考えています。

TNT協議会が始まった頃は、大規模災害による異常な状況に対応することに対し、なかなか腰を上げることができなかったと思いますが、皆さんと一緒に様々なことを想像し、検討を進めてきた結果、行政としての責任が増してきたと考えます。これは、我々が得てきた経験や知識により災害対応が容易になったということではなく、逆に国民に対する責任が重くなっているということです。これらの取り組みを実行する上では、まだまだ解決すべき新たな課題が数多くあります。様々なところで検討が始まっているということは、それぞれのところの考えが一致しない場合があると思います。この不一致が大事であり、この不一致があってはじめて議論を通じ、ひとつのものにまとめられるものだと思います。それに向かった前進を、ぜひ来年度期待したいと思います。

当ニュースレターに関しまして、ご意見・お気付きの点等がございましたら、下記のメールアドレスまでご連絡ください。mizucenter@cbr.mlit.go.jp

協議会事務局（中部地方整備局河川部）平成28年3月30日発行

「東海ネーデルランド高潮・洪水地域協議会」 ニュースレター 第36号

【第30回作業部会結果報告】

- 開催日時：平成29年5月30日（火）15:00～16:30
- 開催場所：桜華会館 松の間
- 参加人数：65名

■第30回作業部会参加組織

中部管区警察局、総務省東海総合通信局、厚生労働省東海北陸厚生局、農林水産省東海農政局、経済産業省中部経済産業局、経済産業省中部近畿産業保安監督部、国土地理院中部地方測量部、国土交通省中部地方整備局、国土交通省中部運輸局、気象庁名古屋地方気象台、海上保安庁第四管区海上保安本部、岐阜県、愛知県、三重県、名古屋市、津島市、稲沢市、愛西市、弥富市、あま市、大治町、蟹江町、飛鳥村、桑名市、日本赤十字社愛知県支部、日本放送協会名古屋放送局、中日本高速道路(株)名古屋支社、東海旅客鉄道(株)、近畿日本鉄道(株)、名古屋鉄道(株)、西日本電信電話(株)東海事業本部、東邦瓦斯(株)、中部電力(株)、名古屋港管理組合、四日市港管理組合、岐阜県警察本部、愛知県警察本部、三重県警察本部、(一社)中部経済連合会、日本銀行名古屋支店

計39機関

■第30回作業部会の概要

○ 会議次第

1. 挨拶
2. 各WGにおける平成28年度の取り組みについて
 - 1) 被害想定WG
 - 2) 避難WG
 - 3) 情報共有・伝達WG
3. 講評

1. 挨拶

《中部地方整備局 河川部 木村河川情報管理官》

平成19年度から河川計画課の課長補佐として、危機管理行動計画（第一版）の作成に携わった。当時、「東海ネーデルランド高潮・洪水地域協議会」（以下、TNT）はアメリカで発生したハリケーンカトリーナの災害を契機に、辻本総括ファシリテータや当時の河川部長の発案で始まった。その頃は、災害自体がアメリカで発生したことや、アメリカと日本とでは制度が異なることにより、なかなか関係機関からご理解を得ることが難しく、TNTの立ち上げに苦労した。今日、多くの関係機関にご参加いただいております、非常にうれしく思っている。

本日は、平成26年度に危機管理行動計画（第三版）を作成した後、3つのWGにおいて2カ年活動をしてきたが、今回は平成28年度の取りまとめを行う。また、被害想定WGについては、平成27年度以降の活動を一通りまとめ、大規模水害対策レポートとして公表していきたい。



木村河川情報管理官
開会挨拶

《総括ファシリテータ 名古屋大学 辻本名誉教授》

河川法が改正されてから今年で20年、そしてTNTが設置されてから10年が経っている。河川法においても、大規模で甚大な災害についてもだんだん視野に入れてきているが、河川法だけでは対応できない問題等、悩みは深い。ハリケーン・カトリーナを踏まえ三大湾でこうしたTNTのような取り組みが始まったが、この地域ではしっかり根付いていくことを期待している。最近では、ハリケーン・サンディ以降、タイムライン等、国からもいろいろな言葉が聞かれ、さまざまな組織で大規模災害に対して取り組もうといった機運が高まっている。そういった中でTNTがどのような方向性を示していくか、あるいはそれらと連携しどのように進めていくのか、新しい課題かもしれない。

昨年度積み残した課題をしっかりとレビューして、それを基に今年度どう取り組んでいくか一緒に考えていきたい。



総括ファシリテータ
辻本名誉教授
挨拶

2. 各WGにおける平成28年度の取り組みについて

ファシリテータとして、名古屋大学大学院の戸田祐嗣教授、名古屋工業大学大学院の秀島栄三教授、名城大学の溝口敦子教授、大同大学の鷺見哲也准教授に参加していただきました。

TNTでは、平成27年9月に“被害想定”、“避難”及び“情報共有・伝達”の3つのワーキンググループ（以下、WG）を設置し、それぞれ危機管理行動計画に示された課題等について検討を進めてきました。

平成28年度は、WGを10月、2月の2回開催し、その後、3月にそれらに議論に関する基本的な認識の共有するための意見交換を開催しました。

本作業部会においては、昨年度の3回に及び議論の結果についてご意見を頂きました。



作業部会の様子



名古屋大学大学院
戸田教授



名古屋工業大学大学院
秀島教授



名城大学
溝口教授



大同大学
鷺見准教授

【被害想定 WG について】

■平成28年度の取り組みについて

- ・ 行政やライフライン企業及び製造業等において、大規模水害による被害を軽減し、早期復旧のための方策・課題等について関係機関で認識を共有した。

■主な意見等

- ・ レポートで方策としてまとめられている内容については、TNTとして十分な議論が行われていない内容もあるため、次期危機管理行動計画にどのように反映していくかは今後議論していく必要がある。
- ・ 今後の検討方針（案）である水害を想定したBCPの策定に関する検討にあたっては、検討の前提として、インフラが時間的、面的にどのような状況であるか、ある程度の情報があって、その上でBCPとしてどのような想定で考えていくべきか検討すべきである。まずは前提を検討しなければならないと思う。

■平成28年度のまとめ

- ・ 被害想定 WG における検討結果を「TNT大規模水害対策レポート 社会経済の壊滅的被害回避方策」としてとりまとめた。

■今後の検討方針（案）

- ・ 水害を想定したBCPの策定については、地震を対象としたBCPと比較して進んでいない状況であるため、TNTで想定している水害に対するBCPの策定が促進されるための検討を行う。
- ・ 企業・行政の水害を想定したBCPの策定に関する検討については、今後は「BCP WG」で検討していく。

【避難 WG について】

■平成28年度の取り組みについて

- ・ TNTの想定する大規模水害において、愛知県、及び三重県がそれぞれ協定に基づき被災者の輸送を要請すると仮定した場合に想定される課題等について整理した。

■平成28年度のまとめ

- ・ 広域避難（＝事前避難）における交通手段全体の検討の中で、引き続き、バスによる避難の実効性を高める方策を検討する。
- ・ 例えば、危機管理行動計画（第三版）の検討にあたり実施した「広域避難シミュレーション（参照：危機管理行動計画（第三版）参考資料）」について、さらに各種条件を変化させる等により、広域避難における交通手段全体の中におけるバスによる避難の位置付けを確認する。

■今後の検討方針（案）

- ・ 平成28年度におけるバスの確保についての検討結果を踏まえた、広域避難人口全体に対する各種移動手段（交通手段）について検討を行う。

【情報共有・伝達 WG について】

■平成28年度の取り組み

- ・ TNTの想定する大規模で広域的な浸水被害が想定される場合、市町村における避難勧告等の発令判断を支援するため、高潮浸水域を想定するシステムについて検討した。
- ・ 平成27年3月に策定した危機管理行動計画（第三版）で整理された、TNTのタイムラインを踏まえ、情報共有本部等において、「いつ」、「誰が」、「どの情報を」、「誰に発信するのか」等について、タイムライン形式で整理した。

■主な意見等

- ・ 情報共有本部等タイムライン（案）について、広域避難と自主避難の区別を明示すべき。
- ・ 避難している最中の刻一刻に変化する浸水状況の情報伝達も必要。

■平成28年度のまとめ

- ・ 市町村における避難勧告等の発令判断を支援するための方策について、引き続き検討する。
- ・ 「情報共有本部等の設置」、及び「避難行動」について、それぞれ現時点で何が問題となるか等の認識を共有するため、平成29年度に、例えば「討論型図上訓練」等の“グループ討議”の形式で、図上訓練を実施するための準備を進める。

■今後の検討方針（案）

- ・ 情報共有本部等における主な行動についてタイムライン形式にまとめたが、実際に設置・運営する際には、さらに具体的な行動を記す必要があるため、引き続き検討を行う。
- ・ 図上訓練を行い、現状では何が不足しているのか、どこを修正すべきか等について課題を抽出し、関係者が認識を共有する。

3. 講評

《総括ファシリテータ 名古屋大学 辻本名誉教授》

10年前はどんどん検討を進めていくことがTNTの方向性であったが、今は、中部に限ってもいろんな機関がそれぞれ自分たちで考えていくことを始められるようになったと聞きますし、国の方も非常に熱心になり、10年前ではできなかったことが、国のプッシュもあって議論することが始まってきている。そういった中で、議論を整理し、我々が何を考えてきたか、この地域として何が大事だったかを確認しながら、みなさま方と協力し検討を進めていきたい。

災害が起きたときに、自分たちは何をやるべきかということを今まで以上に積極的に考えられるようになってきた。その中でTNTとしてこんなことをやろうとした場合、自分たちでも手一杯なのにどうしてTNTとしてそのような行動が求められるかといった矛盾も生じてきている。こういった状況を我々も理解しながら、あるいはみなさま方に理解していただきながら進めて行くことが大事だと思った。



辻本名誉教授
講評

当ニュースレターに関しまして、ご意見・お気付きの点等がございましたら、下記のメールアドレスまでご連絡ください。cbr-mizucenter@mlit.go.jp

協議会事務局（中部地方整備局河川部）平成29年6月発行

「東海ネーデルランド高潮・洪水地域協議会」 ニュースレター 第37号

【第31回作業部会結果報告】

- 開催日時：平成31年3月15日（金）10:00～12:00
- 開催場所：桜華会館 桜花の間（南館3階）
- 参加人数：64名

■第31回作業部会参加組織

内閣府、中部管区警察局、東海総合通信局、東海財務局、東海北陸厚生局、東海農政局、中部経済産業局、国土地理院、中部地方整備局、中部運輸局、名古屋地方気象台、第四管区海上保安本部、陸上自衛隊第10師団、岐阜県、愛知県、三重県、岐阜県海津市、愛知県名古屋市、愛知県津島市、愛知県稲沢市、愛知県愛西市、愛知県弥富市、愛知県蟹江町、愛知県飛島村、三重県桑名市、三重県木曽岬町、日本赤十字社愛知県支部、日本銀行名古屋支店、東海旅客鉄道(株)、近畿日本鉄道(株)、名古屋鉄道(株)、西日本電信電話(株)東海事業本部、東邦瓦斯(株)、(株)NTTドコモ東海支社、名古屋港管理組合、四日市港管理組合、(公社)三重県バス協会、岐阜県警察本部 計37機関

■第31回作業部会の概要(その1)

1. 全体会議

- 1) 開会挨拶
- 2) 総括ファシリテータあいさつ
- 3) 第31回作業部会の進め方
- 4) 平成30年度 WGの検討内容および
危機管理行動計画（第四版）の策定に向けて
- 5) 平成31（2019）年度の検討内容（案）
- 6) 意見交換
- 7) 情報提供
- 8) 閉会のあいさつ



可児河川情報管理官
開会挨拶

2. 開会挨拶

東海ネーデルランド高潮・洪水地域協議会の目的として、スーパー伊勢湾台風に対する危機管理行動計画の策定やそれを実行に移すための仕組みづくり等がありました。平成27年度に危機管理行動計画の第三版を、行動の規範となるような計画として策定しましたが、不十分な点もありましたので、WGで皆さんのご意見を伺いながら作業を進めてきたところでございます。

昨年は台風21号、24号により記録的な高潮被害が発生しました。特に台風24号は“伊勢湾台風級”といったフレーズがあり、住民の立場として「伊勢湾台風」というのは非常にインパクトのある言葉なのだと実感しました。また、平成30年7月豪雨では、200人以上の方がお亡くなりになりました。特に岡山県の真備町では50人以上の方がお亡くなりになり、ほとんどの方が家屋内での水死であったと伺っております。情報によって避難することがいかに重要かということを改めて考えさせられました。

計画のとりまとめは、早急にやらなければいけないことだと思っております。今年は伊勢湾台風60年であり、世の中に知っていただくには、この年をなくしてはなりません。皆さんと協力して危機管理行動計画の策定をやっていきたいと思っております。

2. 総括ファシリテータ挨拶

災害はあちこちで毎年のように起こっており、ほとんど地先の問題が多く、それぞれの市町で対応するというのが基本です。

一方、伊勢湾のゼロメートル地帯というのは、300平方キロの中に90万人ぐらいの人が住んでいて、分散している。万が一、海岸堤防あるいは大河川で決壊となれば、限られた時間の中で簡単に逃げられるものでない。何らかの取り決めをすとか、手段を考えると、あるいは連携の方法を模索するとか、全体で考えなければならないことが見えてきたというふうに思います。

行動の規範が、危機管理行動計画にまとめられています。乗り越えなければならない色んな取り決めであるとか、協力の仕方であるとか、そんなものを考えていかなければなりません。

規範は見えてきたけど、それを実行に移すには、全体でどんなバランスのあるものを考えていかなければならないのか。場合によっては水没する市町以外の、助けを求めなければならない避難先の市町、あるいは県等にも協力をお願いして、一緒に考えていかなければいけません。

伊勢湾台風60年にあたり、行動計画も行動規範である計画から実行性のある第一歩が示せるように皆さま方と努力していきたいと思っておりますので、ご理解・ご協力いただければと思います。



総括ファシリテータ
辻本名誉教授による挨拶

3. 平成30年度 WGの検討内容および危機管理行動計画（第四版）の策定に向けて

平成30年度のWGで確認された事項および第四版に記載する事項（事務局案）が、事務局より説明されました。

【避難WG】

〔凡例〕 ■：平成30年度WGで確認された事項

第四版に記載する事項 (事務局案)	① TNTの浸水想定区域内に居住する住民意識（アンケート結果）
	② 自主避難（※）者数（約1万人）
	③ 広域避難人口（約15万人）
	④ 自主避難（※）を含む住民の主体的な避難を促すための取り組み事例
	⑤ 広域避難簡易シミュレーションの試算結果
	⑥ 具体的な避難先の検討

平成30年度WGで 確認された事項	① 住民アンケート結果から、避難行動に関する地域住民意識の概要を把握
	② 住民アンケート結果から、TNTの浸水想定区域内の自主避難（※）者数を約1万人と試算
	③ 自主避難（※）者数を約1万人と試算し、広域避難人口を約16万人から約15万人に見直し
	④ 水害リスク及び避難行動について正しい知識の啓発方法を確認（ミスリード防止）
	⑤ 広域避難人口約15万人でも、台風上陸9時間前までに災害発生前に避難完了できない
第四版に記載するために 今後検討する主な事項	① 住民アンケート結果の詳細分析 ・回答者の居住地と浸水想定区域との関連性 ・広域避難実現プロジェクトや名古屋市のアンケート結果との比較
	④ TNT協議会及び各関係機関が、速やかな住民の主体的な避難促進のために実施する等、啓発方法の検討・実施
	⑤ 広域避難簡易シミュレーションの試算結果 ・避難時間を短縮させる方策の検討
	⑥ 具体的な避難先の検討 ・浸水想定区域外の避難先候補となりうる施設の抽出

※ 自主避難：自治体の避難情報の発令以前に、浸水想定区域外の市町村にある指定された避難所以外の親戚宅・知人宅等に避難すること。

【情報共有・伝達WG】

〔凡例〕 ■：平成30年度WGで確認された事項

第四版に記載する事項 (事務局案)	① 情報共有準備室・情報共有本部の設置基準、構成員、役割
	② 自主避難(※)の呼びかけ
	③ TNT関係機関タイムライン(案)
	④ 情報共有システム
	⑤ 「自主避難(※)の呼びかけ」等を周知するための啓発活動
平成30年度WGで 確認された事項	① 情報共有準備室・情報共有本部の設置基準、構成員、役割
	② 自主避難(※)の呼びかけのタイミング、呼びかけ方法(事務局案)
	③ TNT関係機関タイムライン(案)
	④ 情報共有システムにおける情報共有内容
第四版に記載するために 今後検討する主な事項	① 台風予報の精度向上等による、情報共有準備室・情報共有本部の設置基準の再確認 ・台風に関する強度予報を3日先から5日先まで延長(H31.3.14 気象庁)に伴い
	② 自主避難(※)の言葉の定義の検討
	② 自主避難(※)の呼びかけのタイミング・呼びかけ方法の検討 ・まず【案1】について検討を進め、後に【案2】へ発展を図るための検討を行い、実現に向けて調整 【案1】：事務局が、TNT関係機関に対して、自主避難(※)の必要性を提言する 【案2】：情報共有本部の構成機関の長である県知事レベルが、住民に対して、記者会見等を通じて自主避難(※)の呼びかけを行う
	③ TNT関係機関タイムライン(案)の検討 ※ 自主避難：自治体の避難情報の発令以前に、浸水想定区域外の市町村にある指定された避難所以外の親戚宅・知人宅等に避難すること。 ・図上訓練の結果を踏まえて修正
	④ 情報共有システム(試作版)の検討 ・事務局案をベースに試作版を検討、構築(情報共有内容、収集・伝達手段については今後も継続して検討)
	⑤ 「自主避難(※)の呼びかけ」等を周知するための啓発活動の検討・実施

【BCP WG】

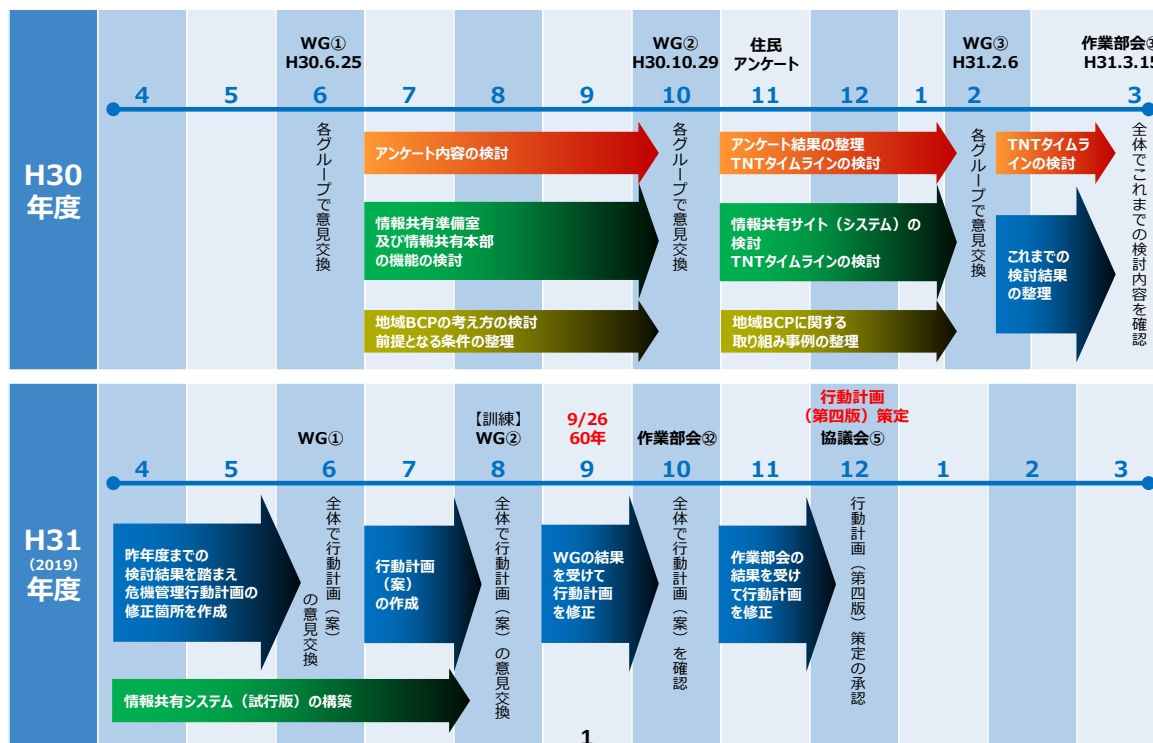
〔凡例〕 ■：平成30年度WGで確認された事項

第四版に記載する事項 (事務局案)	① 地域BCPの考え方
	② 時系列での氾濫水の拡大及び排水計画の情報
	③ 既往災害時におけるライフライン等の復旧に要する時間の事例
	④ 個別企業による地域と連携したBCP関連活動事例
平成30年度WGで 確認された事項	① 地域で社会・経済活動を営む企業BCPの視点だけではなく、地域や企業を支える住民や従業員の生活の持続性をも踏まえた「地域BCP」の考え方(事務局案)を提示
	② 時系列での氾濫水の拡大及び排水計画の情報を確認
	③ 既往災害時におけるライフライン等の復旧に要する時間の事例を確認
	④ 個別企業による地域と連携したBCP関連活動事例を確認
第四版に記載するために 今後検討する主な事項	① 地域BCPの考え方の検討 ・要支援者の受け入れなど「病院をいかに維持させるか」という観点の追加を検討

4. 平成31（2019）年度の検討内容（案）

平成31（2019）年度における危機管理行動計画（第四版）策定までの流れ（案）が事務局より説明されました。

12月開催予定の協議会での第四版策定の承認に向けて、2回のWG、1回の作業部会の開催を予定しております。



5. 意見交換・情報提供

名古屋地方気象台からは「台風強度予報の5日先までへの延長について」の情報提供があり、中心気圧、中心付近の最大風速、最大瞬間風速、暴風警戒域等がこれまでの3日先から5日先までに延長されることについて説明していただきました。

また、木曽下流河川事務所からは「木曽三川下流部 広域避難実現プロジェクト」に関する情報提供があり、検討を進めている自主的広域避難情報について説明していただきました。



全体会議の様子



台風進路・強度予報の5日先までの延長

■第31回作業部会 ファシリテータ講評

◆【避難WGファシリテータ】愛知工業大学 小池教授

- 住民から色々な質問が想定されて、それに答えられないことがある。例えば、避難場所はどうなるのか、バスをどういうふうの手配するのか、食料はどうなるのか、あるいは留守宅の治安は大丈夫なんだろうかなど、色々出てくると思います。
- 住民啓発を考える中で、TNTに決めてほしい、押さえてほしいところを来年のWGで情報交換できると、この場が非常に有意義になると思いました。
- それぞれの県、市町村で住民に対して啓発を行う場合の課題を整理していただければと思います。そうすることで実効性が出てくるのかと思った次第です。



小池教授

◆【情報共有・伝達WGファシリテータ】中部大学 武田教授

- TNTは、全体的な仕組みを考えることが大きな役割としてあって、個々の避難体制は市町が主導で実施されます。そのときに、避難先を明確にすることは大事な話であるので、それはTNTがサポートすべきだと思います。避難先が決まれば、具体的な対策が検討できると思います。
- WG同士の議論も大事だと思います。自主避難は2つのWGで議論されていますが、それを包絡するような議論をする必要があると思います。
- 今年巨大台風が来襲した場合、どこまでやるのかは一度議論した方がよいと思います。広域避難は出来ないにしても、自主避難の発令まではやるとか、今できることを洗い出しして明確にすることは、意識すべきだと思います。



武田教授

◆【情報共有・伝達WGファシリテータ】名城大学 溝口教授

- TNTに出るときには、今年来たらどうなるのかというのを念頭に置いています。現時点で、ある程度かたちができ、課題が上がってきてはいますが、今年、もしスーパー伊勢湾台風が来たら、全体が動かさなくてもこれまでの取り組みを生かしここまでは動かせるという形にしておく必要があると思います。
- TNTでは全体の枠組みを考えている一方で、動かそうとしたときの詳細は詰めてられていない。しかし、各機関の詳細まではTNTの枠組みでは難しいはずなので、どこの部分をどこで詰めてもらうかなどそれぞれが考え、関係機関の役割や課題を挙げてもらうことで、TNT全体や中部地整や県の方で各機関のサポートすべき点を明確にしていくべきだと思います。
- 全体を動かすためにも、一住民としての立場でも考え、どうしたら動けるか、様々な立場や様々な周囲の環境を見て、不足している点を整理しながら、進めていければと思います。



溝口教授

◆【BCP WGファシリテータ】名古屋大学 田代特任教授

- 地域連携のBCPが無いということでございましたけれど、洪水・高潮となっておりますので、それを対象にしたBCPというのはなかなか難しいのですけれども、地震・津波ですとか、先行的にやっている事例があることはWGの中でも紹介があったところですので、参考になるエッセンスがあるということで、第四版に記載していくことになると考えています。

- BCP WGは他の2つのWGと比べると遅れて立ち上がったということもありまして、第四版には基本的な考え方をどうするのかを、書き込むことになると思います。
- 第四版以降は、TNTメンバーになっているライフライン事業者様以外に、個社や各業界のとりまとめをしていただけるような団体にヒアリング等を行いまして、避難WG、情報共有・伝達WGと同じような形の展開を、模索していくことになるのではないかと期待してますし、関係機関の方にもそういった見通しをもって、今後とも取り組んでいただけたらと思います。



田代特任教授

■第31回作業部会の概要(その2)

6. 総括ファシリテータ講評

自主避難という言葉が分かりにくいということがあります。TNTで議論している自主避難というのは、自分で自分の行くところを決めて逃げることを自主避難と呼んでいます。仕組みの中で避難したいと思っている人の数を数えないと仕組みができませんので、先に自主避難者を算出したということなんです。

例えば、最近、大型台風が続いていますが、自主的に電車を止めたり、電車止まるんだからデパートは営業しないとか、早め早めの行動を自主的に判断されています。どこかに頼ってその措置を決めようというのではなく、自主的に決めているという動きが出てきそうです。

台風が来ているから、会社も休んで、学校も休んで、何処か被害を免れる所へ旅行しようじゃないか…という風なセンスもこれからの世の中あり得るんじゃないかということも言われたことがあります。自主避難という言葉を、よく考えないといけないなという気がします。

一方、台風がこれだけたくさん来ると、先ほど言いましたように、自主的に早めに公的避難場所に避難したいという人が出てくるかもしれません。自分は危ないところに住んでいるので、出来るだけ早く避難所に行きたいが、本来避難所を開設してくれるはずの市町が開設してくれないということも、これから出てくるかもしれないです。

事務局でも考え方を整理して、間違いのないようにして、市町の方々、県の方々、報道の方々にお願いして、そういうものを進めていかないといけないなという気がします。

気象庁の報道も早めになっています。鉄道も早めに止めるようになっていきます。そうすると、沿線のデパート、店舗等が早く閉まる。これも一種のBCPです。鉄道会社が早めに止めたら、次の復旧は、すなわち市民へのサービスは早くからできる。勤めている従業員の安全も確保できる。そういう風なことを“一緒に”考えていかないといけない状況になっているかもしれません。

一方で、早めに鉄道が止まったり、色んなサービスが止まってしまうと、これぐらいのタイミングで逃げようとしている人たちまで足止めを食らうことがありますので、色んな計画をそれぞれ持ち寄って、それぞれの企業のBCP、それぞれの行政サービスのBCP、あるいは公的サービスのBCPを考えないと、自分たちのBCPと思っていることが、この地域のBCPにつながらないという問題がそろそろ出てくると思います。

今までは人任せだったことが、自分たちで考えるということがやっと始まってきた。自分たちは大変なところに住んでいるんだから、まとまって何とか動かないといけない。それによって初めて、自分たちの逃げる場所は何処なんだ、自分たちは一つひとつ協定を結び始めたけれど、もっと大きな災害がきたときに、その協定同士がバッティングするかもしれない。そんなときに間を、誰がとりもってくれるんだという問題が出てくるかと思っています。

当ニュースレターに関しまして、ご意見・お気づきの点等がございましたら、下記のメールアドレスまでご連絡ください。cbr-mizucenter@mlit.go.jp

協議会事務局(中部地方整備局河川部) 令和元年6月18日発行

「東海ネーデルランド高潮・洪水地域協議会」 ニュースレター 第38号

【第32回作業部会結果報告】

- 開催日時：令和元年10月28日（月）14：30～16：30
- 開催場所：桜華会館 松の間（本館4階）
- 参加人数：64名

■第32回作業部会参加組織

中部管区警察局、東海総合通信局、東海財務局、東海北陸厚生局、東海農政局、中部経済産業局、中部近畿産業保安監督部、国土地理院、中部地方整備局、中部運輸局、名古屋地方気象台、第四管区海上保安本部、陸上自衛隊第10師団、岐阜県、愛知県、三重県、愛知県名古屋市、岐阜県海津市、愛知県津島市、愛知県稲沢市、愛知県弥富市、愛知県あま市、愛知県蟹江町、三重県桑名市、三重県木曽岬町、三重県川越町、日本銀行名古屋支店、東海旅客鉄道(株)、近畿日本鉄道(株)鉄道本部、名古屋鉄道(株)、西日本電信電話(株)東海事業本部、中部電力(株)、(株)NTTドコモ東海支社、中部地区LPGガス連合会、名古屋港管理組合、四日市港管理組合、(公社)愛知県バス協会、(公社)三重県バス協会、岐阜県警察本部 計39機関

■第32回作業部会の概要(その1)

1. 全体会議

- 1) 開会あいさつ
- 2) 総括ファシリテータあいさつ
- 3) 報告事項
 - a) 伊勢湾台風60年特別シンポジウムの開催概要について
 - b) 討論型図上訓練の結果報告
 - c) 情報共有本部等・自主的危機回避行動に関する意見照会について
 - d) 令和元年台風第19号における江東5区等の対応状況について
 - e) 広域避難人口と広域避難先が確定している市町村について
- 4) 審議事項
 - a) TNTにおける今後の検討の進め方（事務局案）について
- 5) 意見交換
- 6) 総括ファシリテータ講評
- 7) 閉会のあいさつ



全体会議の様子

2. 開会あいさつ

台風19号が先々週に来襲しました。最初は中部に直撃で狩野川台風級と、まさに TNT というスーパー台風だったが、幸い管内で河川決壊や高潮による浸水は起きませんでした。台風の進路に沿った形で過去最高の累加雨量が降り、決壊が直轄管理河川、都道府県管理河川で多数出て、未曾有の大災害となりました。

東日本大震災で総指揮をとった国土交通省の局長の言葉に「準備したことしか出来なかった。準備したことだけでは不十分だった。」というものがありませんでした。関東の江東5区で「広域避難」のスイッチが押されたけれど、課題があって途中で断念されました。準備していてもうまくいきませんでした。

これまでは検討、議論のフェーズで、これからは実践のフェーズに入っていきます。スーパー台風が当たり前の状況になってきましたので、少しでも前に進んで実践し、課題についても並行して議論していきます。全部揃ってから実践するのでは手遅れとなります。



宮武河川部長

3. 総括ファシリテータあいさつ

TNTは、2005年のハリケーン・カトリーナを契機に会が立ち上がって、この地域において危機管理ができる体制をつくりたいと、熱心に考えてきました。そんなことは滅多に起こらないというのではなく、想像力を持ちましょうという考えの元にやってきました。

前回の図上訓練でも自分たちがやってきたことをレビューできましたが、今あちらこちらで広域避難、あるいは予め備えておくことが大きく認識されています。実効性について議論になっていましたが、実際に事が起こったときに実行できる力はあるのか、実行できると認識できるまで、まだ努力が必要だという気がしています。

今までは、やらないといけないことは分かっているけれど、問題点も色々ありました。今や、考えなければならないことが明確になってきたと思います。



総括ファシリテータ
辻本名誉教授

4. 報告事項

- ・伊勢湾台風60年特別シンポジウムの開催概要について
- ・討論型図上訓練の結果報告
- ・情報共有本部等・自主的危機回避行動に関する意見照会について
- ・令和元年台風第19号における江東5区等の対応状況について
- ・広域避難人口と広域避難先が確定している市町村について

5. 審議事項（TNTにおける今後の検討の進め方について）

以下の今後の検討の進め方について審議を行い、参加者による合意を得られた。

- ◆図上訓練結果や、台風第19号で新たに顕在化した想定より早い段階での計画運休等を踏まえ TNT タイムライン（案）を見直し。
- ◆広域避難の具体化に向けて、先進的な取り組み等も参考に課題への対応方針を整理するとともに、実効性の向上に向けた課題については引き続き検討。
- ◆上記を踏まえ、令和元年12月の策定を目指していた危機管理行動計画（第四版）については、機関が連携して行動する際の規範となる計画として今年度末までの策定を目指す。

6. 意見交換

以下の事項について意見交換を行った。

《TNTの実効性の向上に向けた考え方》

◇実効性には二種類ある。法の仕組みや組織のしがらみから動けないということを取り去るための実効性と、どうやれば確実に助かるということが、分かっていたらできるという実効性、その2点を頭の隅に置いておいて進めていく。

《危機管理行動計画（第四版）のまとめ方》

- ◇資料3（意見照会）の取り扱いは、実効性を持たせるための課題として、第三版と同じようなかたちで入れ込んだり、TNTの各WGで引き続き議論をしていく。
- ◇自主避難の呼びかけの定義については、図上訓練でいただいたご意見等を含めて、事務局としての案を作らせていただき、意見照会をしたい。
- ◇第三版巻末に記載されている課題と対応状況については、第四版に第三版の課題も引き続き合わせて記載していく。
- ◇第四版は第三版のフォローアップ的位置づけもあるので、計画運休等の新たな課題も盛り込んだ第四版としたい。
- ◇目標の達成の仕方にも幅があるので、必ず達成する目標と努力目標の区切りをつけて記述すれば合意に至りやすい。
- ◇法令に基づく権限については合意形成が厳しいが、法や権限に基づかないところは合意形成できるところがある。
- ◇そういったところを整理すると、少しでも行動できるようになる。
- ◇図上訓練における議論の中から、何が決まったかを整理して、今後の意見照会で皆さんにご確認していただく。

《TNTタイムラインのまとめ方》

- ◇DMA Tの要請等、救護・医療に関するタイムライン検討については、三県の医療担当部局にTNTの検討内容を情報提供する、または厚生局さんと一緒に事務局がご説明に伺い、タイムラインの記載内容の整合性を図っていきたい。
- ◇国は、県も含めた仕事を所掌する局にいくつか来ていただいているが、地方を束ねる者として、国の地方局に入っていただくことをお願いしたい。
- ◇国の行政地方局と県の連携とか、TNTの連携だけでなく、TNTメンバーの直接見えないネットワークを「見える化」していかないと動かない。
- ◇台風19号では、ダムの緊急放流を聞いて慌てて避難したという話が多く聞かれたが、TNTの避難のトリガーをダムの緊急放流とするシナリオはないので、住民の皆さんに誤解されないように気をつけたいといけな。

《鉄道事業者の計画運休》

- ◇今回の計画運休は、台風の進路等で被害の出る可能性があるとして事前にお知らせをするという、従来行っていたことが、そのまま行われたのだと思う。
- ◇今後は計画運休の足並みをそろえなければいけないのではないかなと思う部分もあるが、鉄道がみんな止まってしまうと不具合出てくる面もあるので、本当に難しい問題かなと思う。
- ◇極力お客様には早く知らせたいと思っている。できれば、48時間前には「計画運休をする可能性があります」という内容を入れたいと思って今回も進めた。天気予報の状況を見ながら、極力、帰宅困難者が発生するのを防ぐため、早め早めの対応になった。
- ◇それくらい早くわかってないと、広域避難という話にもついていけない。つまり、広域避難の判断をもっと早くやらないといけないということが、今回わかった。
- ◇計画運休は、どんなレギュレーションになるのかを色々な鉄道事業者がやってみることが大事。

《ライフライン関係機関》

- ◇去年の台風21・24号を振り返って、アクションプランをHPにも掲載し、具体的な取り組みを公表したが、現在、社内でアクションプラン通りに動けたか検証しているところ。
- ◇ビルに防水版を設置、電源車をすぐに動かせるような対応をしていた。実際には静岡の東部の方、特に伊豆半島で被害を受けたので、そちらの対応をしていた。

《避難バス》

- ◇三重県さんに手配していただくバスだけでなく、当町が運営している自主運行バスも使って避難者を逃がすことができるのが強みだと考えている。また、当町は鉄道が通っていないので、基本的には車で避難することしか考えていない。
- ◇今回の台風の犠牲者の大半は、逃げ遅れや乗用車の中で亡くなられたのが多かったが、バスでも同様の危険性が十分考えられるので、やはり、早め早めが大事となる。

■第32回作業部会 ファシリテータ講評

◆【避難WGファシリテータ】愛知工業大学 小池教授

- ・ 規範となる計画ではあるけれども、法令に基づくハードルの高いものから、権限に基づかないことから、色々整理したらどうかというご意見があったかと思います。そういう中でより実効性の高いものに、来年度以降も引き継げていけたらいいなと思います。

◆【情報共有・伝達WGファシリテータ】中部大学 武田教授

- ・ 第四版を今からしっかりブラッシュアップすることが合意された。
- ・ 自主避難の呼びかけについては煮詰まってないので、議論すべき。

◆【情報共有・伝達WGファシリテータ】名城大学 溝口教授

- ・ 台風19号で社会的な機運は高まったものの、この地方について本当に高まったかという、防災関係者だけじゃないかという疑問があります。TNTをどう広報していくか、特に、住民の方々にいかに知っていただき有事に動いていただくか、戦略を練って活動していくべきです。
- ・ 事が起こったときに、広域避難と共に被災後のことを見越して対策しておくべきこと、情報を収集すべきことはあるはずです。先ほど医療の話もあったが、病院はどうしておくのか等、その辺りもしっかり議論しないといけません。

◆【BCP WGファシリテータ】名古屋大学 田代特任教授

- ・ 台風19号がもたらしたインパクトは、かなり大きかったと思います。
- ・ 広域避難に向けた課題が浮き彫りにされたところもあったので、今後に向けて、それをどう教訓として生かすのかを危機管理行動計画に盛り込めば、具体の事例とともにハッキリと問題認識ができます。



小池教授



武田教授



溝口教授



田代特任教授

■第32回作業部会の概要(その2)

7. 総括ファシリテータ講評

今回の台風19号では東海地域は助かったので、機運が高まった訳ではないかもしれませんが。他の三大湾も助かるように、「伊勢湾を見習ってくれ」というような立派な計画が持てるように検討していくことは大事で、タイミングとしては非常に重要なことかもしれません。

昨年度から実効性を求めてきたところに非常に大きな難しさがありました。第三版を作る頃までは「実効性を目指すけれども、なかなかゴーサインが出せない課題もいっぱいある」というのが、この大規模災害に対する危機管理行動計画だと思っています。なぜ実効性が伴わないかというのは、法的に位置づける＝災害対策基本法の上で位置づけて、失敗したときもそれでカバーできるとか、あるいは地域の防災計画に位置づけることも大事になります。訓練して地域に力をつけておくと、法的な後ろ盾が無かったり、法定ではなくてもしっかり行動できるので、実効性＝制度・法律と捉えずに、意識の中で、あるいは地域の力として積み上げていくことを忘れてはならないと思います。

実効性にこだわるとなかなか我慢のできない表現もあるかと思いますが、できるだけ一つひとつ丁寧に説明して、合意できるような議論を進めたいと思います。それと共に、15年近くのディスカッションが法的、法制だけでなく、地域に根差した実効性のあるものになるように、第四版を磨き上げたいと思っています。

全体場でなかなか発言しにくかった方々もおられると思います。個別に意見を聞けたらありがたいですし、年末まで日があるわけではありませんけれど、皆さん方と議論できたらと思います。

TNTは、所属機関の長がそれぞれ署名するという協議会ですので、今日お話ししたこと、あるいは個人の思い、仲間の思いがしっかりトップにも伝わるようにしていただいたら、この会全体としてありがたいことですので、是非よろしくお願い致します。

当ニュースレターに関しまして、ご意見・お気づきの点等がございましたら、下記のメールアドレスまでご連絡ください。cbr-mizucenter@mlit.go.jp

「東海ネーデルランド高潮・洪水地域協議会」 ニュースレター 第39号

【第33回作業部会結果報告】

- 開催日時：令和元年12月18日（水）14：00～17：00
- 開催場所：桜華会館 桜花の間（南館3階）
- 参加人数：59名

■第33回作業部会参加組織

中部管区警察局、東海総合通信局、東海財務局、東海北陸厚生局、東海農政局、中部近畿産業保安監督部、国土地理院、中部地方整備局、中部運輸局、名古屋地方気象台、第四管区海上保安本部、陸上自衛隊第10師団、岐阜県、愛知県、三重県、愛知県名古屋市、愛知県稲沢市、愛知県愛西市、愛知県弥富市、愛知県あま市、愛知県蟹江町、愛知県飛島村、三重県桑名市、三重県木曽岬町、三重県川越町、日本放送協会名古屋放送局、日本銀行名古屋支店、中日本高速道路㈱名古屋支社、近畿日本鉄道㈱鉄道本部、名古屋鉄道㈱、西日本電信電話㈱東海事業本部、東邦瓦斯㈱、中部電力㈱、中部地区LPGガス連合会、名古屋港管理組合、四日市港管理組合、公益社団法人三重県バス協会、岐阜県警察本部
計38機関

■第33回作業部会の概要(その1)

1. 全体会議
 - 1) 開会あいさつ
 - 2) 総括ファシリテータあいさつ
 - 3) 危機管理行動計画（第四版）策定に向けて前提となる考え方（案）の説明
 - 4) 意見照会を踏まえた修正案
 - a) 危機管理行動計画（第四版）案の主な修正内容の確認
 - b) TNT関係機関タイムライン（案）の主な修正内容の確認
 - c) 課題の検討状況（案）の主な修正内容の確認
 - 5) 第5回地域協議会の開催予定について
2. WG
 - ・避難WG／情報共有・伝達WG／BCP WG
3. 全体会議
 - 1) 危機管理行動計画（第四版）案への反映方針
 - a) 各WGで決まった反映方針結果の共有と確認（各WG代表より発表）
 - b) 危機管理行動計画（第四版）案の記載内容の確認
 - c) 危機管理行動計画（第四版）案について令和2年3月に開催予定の第5回地域協議会に諮ることを合意
 - 2) 総括ファシリテータ講評
 - 3) 事務局からの連絡事項
 - 4) 閉会のあいさつ



全体会議の様子

1. 開会あいさつ

前回10月28日に作業部会を開催して、年度末に危機管理行動計画（第四版）をまとめていこう、という方向性が出たところです。今日はその内容を確認していくという趣旨で開催していきたいと思います。

今年、台風19号が、60年前、昭和33年の狩野川台風と同じコースで来ました。そして、伊勢湾台風もちょうど60周年。今年、皆さんと一緒に色々議論させていただきましたが、狩野川台風と伊勢湾台風は2年連続で中部地方にきています。関東で東京を水浸しにしたカスリーン台風、あの時も翌年にアイオン台風が関東にきていたのを思い出しました。これが他の台風に合致しているかどうかはわからないのですが、いま紹介した台風は2年連続で来ています。

2年連続というのは偶然もあるでしょうが、来年もひょっとすると、スーパー台風と呼ばれるようなものが来るかもしれない。そんなことを1ヶ月前くらいから考えています。

台風19号では、関東で広域避難のスイッチを押そうとしましたが、計画運休の兼ね合いで上手くいかなかったという記事も出ています。今度こそ、中部において、もしもそういう事態が来た時には、おそらく危機管理行動計画（第四版）が威力を発揮する可能性があると考えています。

まだまだ色々な課題があると思いますが、少しでも行動につながるようなレベルまで第四版を仕上げていくのが、今年度のみなさま方との作業部会の任務だと思っておりますので、是非、そういう観点で議論をしていただければありがたいと思っております。



宮武河川部長

2. 総括ファシリテータあいさつ

この間の台風19号のような大変なことを目にして、ひょっとしたら中部もそろそろ大変な台風の直撃を受けるかも知れない。それでも2005年の米国のハリケーン・カトリーナ以来、日本の三大湾で、高潮・洪水の危機管理行動計画を作成すべしといわれていたので、中部だけが真面目に2006年から十数年、考えてきました。

その間、最初のころからの延べ人数でいえば、この伊勢湾ゼロメートル地帯におられる色々な方々に、この大変な仕事に携わっていただきました。それが危機管理行動計画として第一版、第二版、第三版と積み重ねていって、皆さま方が、協議会の場、特に作業部会のメンバーでやっておられるときに、今何をやっているんだということが、事務局が言われている第四版に結実するのではないかと思います。

頭の中でトレーニングして考えていることが、いざというときに功を奏しますし、書いたものはそれ以上に役に立ちます。でも書かなくても、議論を繰り返してきたこの地域には、知恵が身に付いて来ているはずですが、書いたものにすれば、もう1段アップすると思っています。

大変だとは思いますが、意欲のある危機管理行動計画ができること信じて、それぞれの組織を背負って、協議会あるいは作業部会に出て、色々な方がそれぞれ立場が違いう中で議論して、難しいこともいっぱいありますが、今後もまた一緒に戦っていけることを期待していますので、よろしくお願いします。



総括ファシリテータ
辻本名誉教授

3. 意見交換（確認・決定事項）

危機管理行動計画（第四版）案の全体に関する部分について確認・決定を行った。

《想定最大規模の浸水想定との整合性》P.3・52・62・64

- ◇TNTの条件は独自の計算条件でやっていて、現行の水防法のものとは合致していない。
- ◇広域避難のオペレーションを組み立てる1つの指標として活用している。
- ◇事務局案の通り、文章としては削除するが、TNT全53機関の皆さんとどうしていくのかという議論は、引き続き行っていく。
- ◇決まっていないから削除する、削除するからそこは議論しない、というわけではない。

《高潮水防警報》P.124～130

- ◇第一版・第二版の頃は、避難のきっかけとなる判断の基準が無い状態から、こういったものがあれば避難のオペレーションのきっかけとなると独自に考えた。
- ◇第四版の案で考えている避難のきっかけとなる判断基準は、台風の接近に伴う情報や特別警報の可能性等であり、現時点では、高潮水防警報を判断基準に用いてない。
- ◇事務局案の通り、P.124～128を削除。
- ◇P.129～130【参考】の図表は、他の関連するページに移動して記載する。

■グループ討議の結果

各WGに分かれて、危機管理行動計画（第四版）案の各WGに関する部分について確認・決定を行った。

【避難WG】討議まとめ（確認・決定事項）

【警戒レベル】

- ◇内閣府の警戒レベルには広域避難について定義されていないので、「広域避難としての警戒レベル」の記載は削除する。

【自主的危機回避行動（自主避難）】P.153

- ◇P.153の5.2 自主的危機回避行動（自主避難）については、重要であることは認識しているが誰がどう取り扱うか等、広域避難の検討と合わせて自主的危機回避行動（自主避難）の扱いが明確になっていない。
- ◇箱書きの4～7行目の文章は留意事項に記載し、箱書きの4行目は「大規模な高潮等の浸水被害の発生を想定すると、事前の「自主的危機回避行動（自主避難）」を促すことも重要である。」に修正することで了承。

【情報共有・伝達WG】討議まとめ（確認・決定事項）

【情報共有準備室・情報共有本部の設置基準】P.96～98

- ◇P.96のタイトルを「体制立ち上げ・避難に関わる情報伝達」から「情報伝達のための体制」に修正することで了承。
- ◇P.96の箱書きの中の「おそれがある」を「可能性が高まった」と修正する名古屋地方気象台の修正案を了承。
- ◇P.97の解説の3行目「そのため～可能と考えられる」までの文章を削除することで了承。（体制の立ち上げに必要な台風の予測技術の向上に関する解説文の中に、避難判断基準の内容が記載されているため）
- ◇同じ理由により、P.98の【参考】（法令）も避難等のページへ移動させることで了承。

【タイムライン】P.84～91

- ◇事務局案通りで了承。

【BCP WG】討議まとめ（確認・決定事項）

【ライフライン】P.229

◇P.229の13.2 想定条件の2つ目の○について、独立しているため優先という考えは当てはまらない。各プレイヤーが早期復旧を目指して同時並行で対応していくものではないか。

⇒ 当該記述を削除

◇P.229の13.2.1 想定スケジュールについて、東邦ガスとしてガスの意見は述べたが、上下水道は未確認であるため、ガス、上下水道の記載を分けてもよいのでは。

⇒ 分けて記載（ガスの記述は事務局案通りとし、上下水道は当初の内容に戻す）

【タイムライン】P.90～91

◇TNT関係機関タイムライン（案）④ ライフラインに記載されているステージ0の「設備に対する防護措置準備」、ステージ1の「設備に対する防護措置実施」は、具体的に何を想定しているのか。現状、設備に対して直接的に補強するという対策はとっていない。

◇コンテナが倒れないよう、つなぐ・積み方を変える等の対応を実施している。「設備に対する事前対策とその実施」のような書き方が好ましい。⇒ ご意見の通りに修正

【計画運休（タイムライン）】P.86～87

◇ステージ2の「高速道路が通行止め（順次）」という記載について、雨風の基準に基づいて実施するものであり、計画運休に当たらない。⇒ ご意見の通り削除

◇鉄道各社は状況に応じて計画運休を決定するため、時間の明記は不要。

⇒ 「13時間前」という記載を削除



WG討議の様子（左：避難WG、中：情報共有・伝達WG、右：BCP WG）

■第33回作業部会の概要（その2）

4. 総括ファシリテータ講評

今年1年間、色々な場を通じて、また複数回の意見照会を通じて皆さまのお知恵を借りながら、第四版の改定について議論を重ねてきました。これから、各関係機関では第四版案についての内部調整を進めることになり、その中で説得していただくためには、まだまだ時間が必要でしょうし、出てきたご意見を事務局にご連絡いただくこともあると思います。

想定しているようなスーパー台風がいつ来るかが迫ってきている状況で、検討を続けてきた経験があるから被害を免れるかも知れないし、その経験を危機管理行動計画に記載することで一歩前進して、被害を減らせるかも知れない。そうした方向に、皆さんと一緒に努力しながら進んでいけるというのが、とてもいいことだと思いますので、今後ともよろしくお願い致します。

当ニュースレターに関しまして、ご意見・お気づきの点等がございましたら、右記のメールアドレスまでご連絡ください。cbr-mizucenter@mlit.go.jp

協議会事務局（中部地方整備局河川部）令和2年1月発行