

## 2. 本県に影響が大きいと想定される地震・津波と被害

### 2.1 本県に影響が大きいと想定される地震・津波

千葉県地域防災計画や道路啓開に関する計画に反映されている想定地震・津波を示す（表 2.2）。ここで、本県全域及び首都圏の道路啓開という大局的な視点に立ち、本県内の震度分布などの観点から整理すると、表 2.1 に示す想定地震・津波を被災パターンの代表例として考える。

#### ○地震

表 2.1 に示す①～④の震度分布を合成し、県内全域における最大震度分布をみるといずれの地域も震度 5 強以上が予想され、更に震度 6 強以上で見ても他の想定地震の 6 強地域をほぼ網羅している。また、これら 4 つの想定地震は「大規模災害時応援受援計画」とも合致している。

#### ○津波

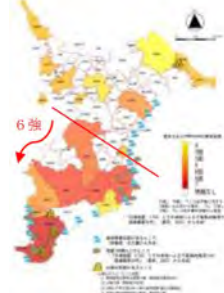
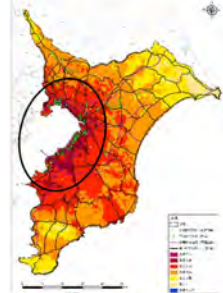
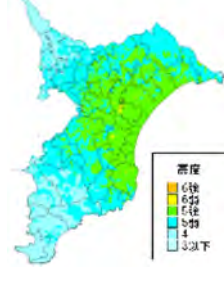


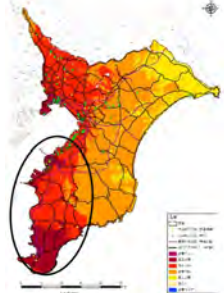
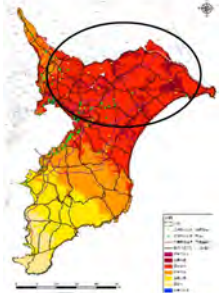
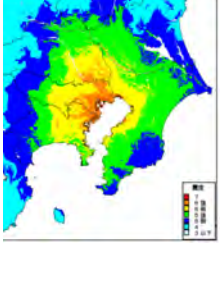


①元禄地震の想定では、広域に津波平均浸水深 2m 以上、一部 4m 以上が想定されているが、東日本大震災以降の知見を踏まえ、最大クラス（L2）の津波浸水想定として、中央防災会議（H25）の元禄関東地震（Mw8.5）や千葉県（H28）の房総半島東方沖日本海溝沿い地震（Mw8.2）により、最大浸水深 10m 前後が想定されている。また、⑤九十九里・南房総沿岸部における津波被害時の道路啓開計画～千葉県版「くしの歯作戦」～（平成 27 年 11 月）では、気象庁の大津波警報 10m レベルに合わせた津波シミュレーション結果となる、「千葉県津波浸水予測図（避難のための津波浸水予測）」を対象としており、この結果は、上記想定をほぼ網羅している。

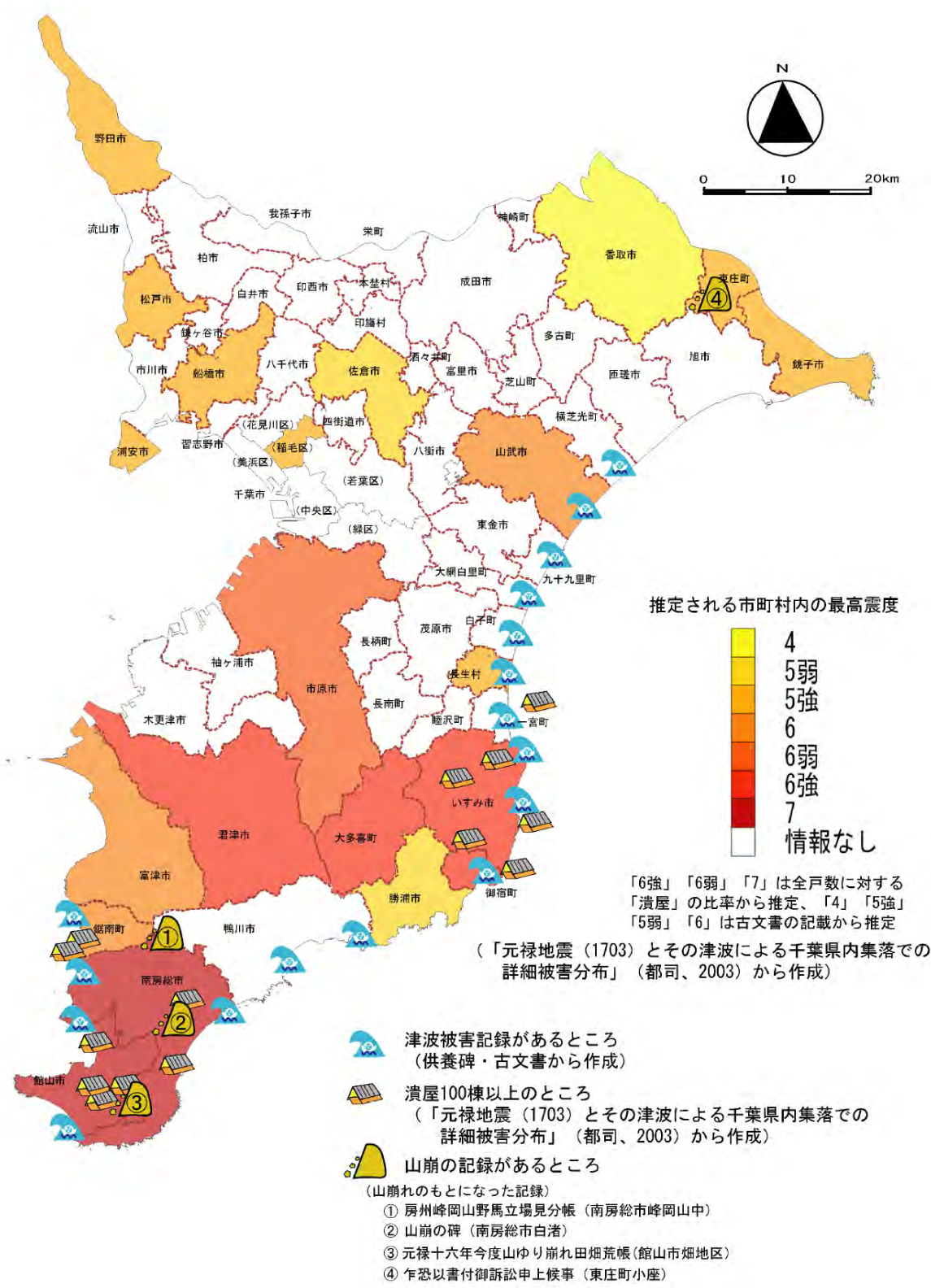
以上から、①～⑤の想定地震と津波を対象として千葉県道路啓開計画を策定することとし、風水害や雪害時にはこれら地震・津波に準じて対応するものとする。

表 2.1 地震・津波による被災パターンの代表例

想定地震名等	資料名	影響が大きいと想定される地域と対応
①元禄地震 Mw8.2	平成 19 年度 千葉県地震被害想定調査 平成 20 年 3 月	・千葉県南部で被害 ・九十九里・南房総沿岸部で津波被害 ・応援受入
②東京湾北部地震 Mw7.3	平成 19 年度 千葉県地震被害想定調査 平成 20 年 3 月	・千葉県西部 + 都心部で被害 ・応援受入
③大正関東地震 Mw8.2	中央防災会議 首都直下地震対策 検討ワーキンググループ 平成 25 年 12 月	・千葉県西部 + 南部で被害 ・応援受入
④成田空港直下地震 Mw7.3	中央防災会議 首都直下地震対策 検討ワーキンググループ 平成 25 年 12 月	・千葉県北東部で被害 ・応援受入
⑤千葉県津波浸水予測 図（大津波警報 10m に合わせた津波シミュレ ーション結果）	九十九里・南房総沿岸部における 津波被害時の道路啓開計画 ～千葉県版「くしの歯作戦」～ 平成 27 年 11 月	・九十九里・南房総沿岸部で津波浸水 （※基資料は、「平成 23 年度東日本大 震災千葉県津波調査業務委託報告書」 による。）

表 2.2 想定地震・津波

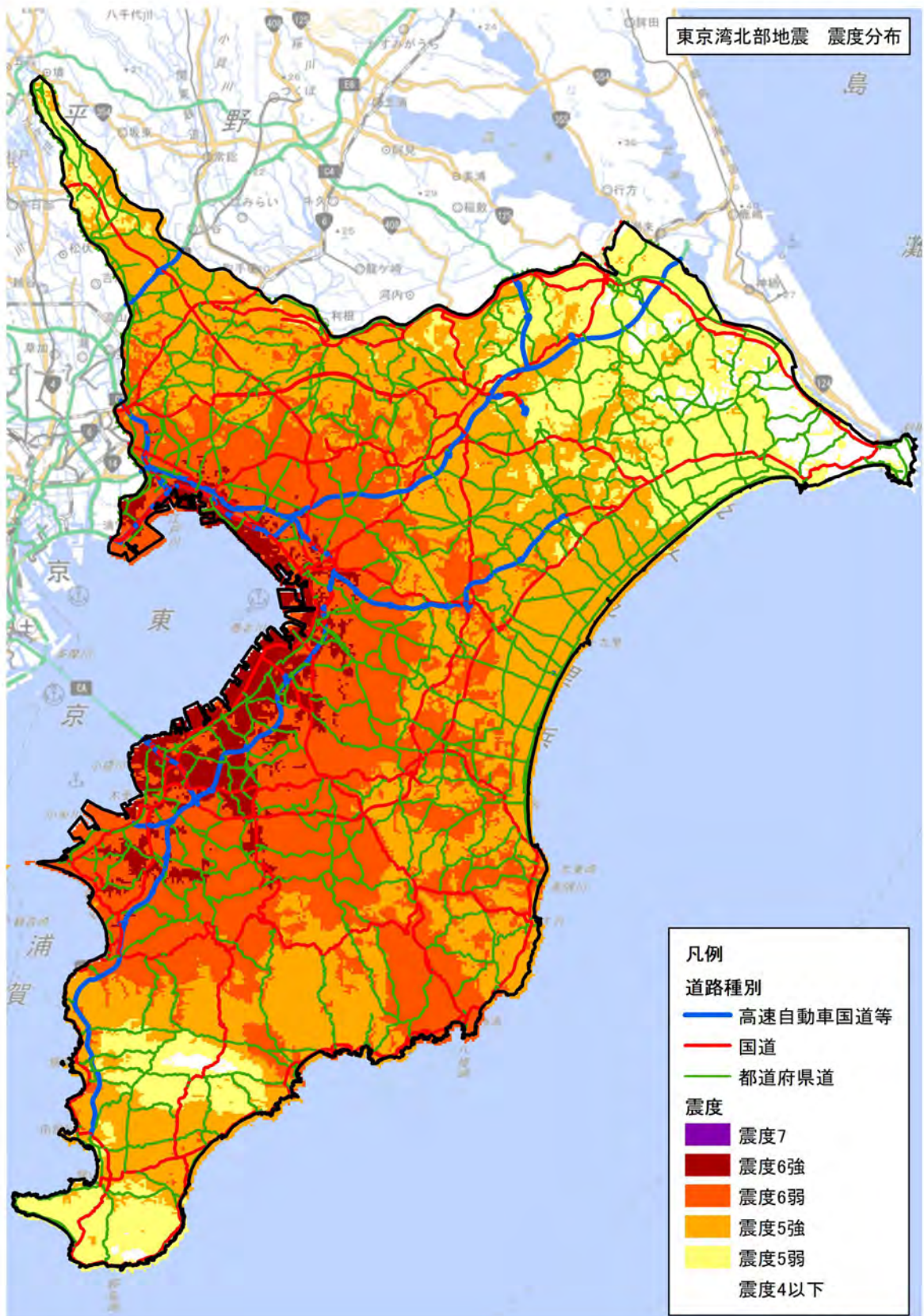
地震	元禄地震	東京湾北部地震 Mw7.3	千葉県東方沖地震 Mw6.8	三浦半島断層群の地震 Mw6.9	九十九里・南房総沿岸部の津波 津波高 10m	大正関東地震 Mw8.2	成田空港直下地震 Mw7.3	首都直下地震 (都心南部直下地震) Mw7.3	千葉県北西部直下地震 Mw7.3	大正型関東地震 Mw7.9
各種計画	H8 被害想定調査 (H19 防災誌) 	H19 被害想定調査【被害量算出】 	H19 被害想定調査【被害量算出】 	H19 被害想定調査【被害量算出】 	H23 避難のための津波浸水予測図 	中央防災会議首都直下地震対策検討WG H25.12 	中央防災会議首都直下地震対策検討WG H25.12 	中央防災会議首都直下地震対策検討WG H25.12 	H26・H27 被害想定調査【被害量算出】 	H26・H27 被害想定調査 
千葉県地域防災支援NW基本計画 H26.2	○	○		○						
千葉県版くしの歯作戦 H27.11					○					
首都直下地震道路啓開計画 R5.7								○		
千葉県地域防災計画 R3.12 県土整備部災害対策要領など		○	○	○					○	
千葉県国道首都直下地震道路啓開計画行動マニュアル(案) R4.3								○		
千葉県国土強靱化地域計画 R4.3 改定			○						○	
千葉県大規模災害時応援受援計画 R4.4	○ 津波のみ	○ 地震				○ 地震・津波	○ 地震			



出典：防災誌「元禄地震」(千葉県)

図 2.1 元禄地震の震度分布図

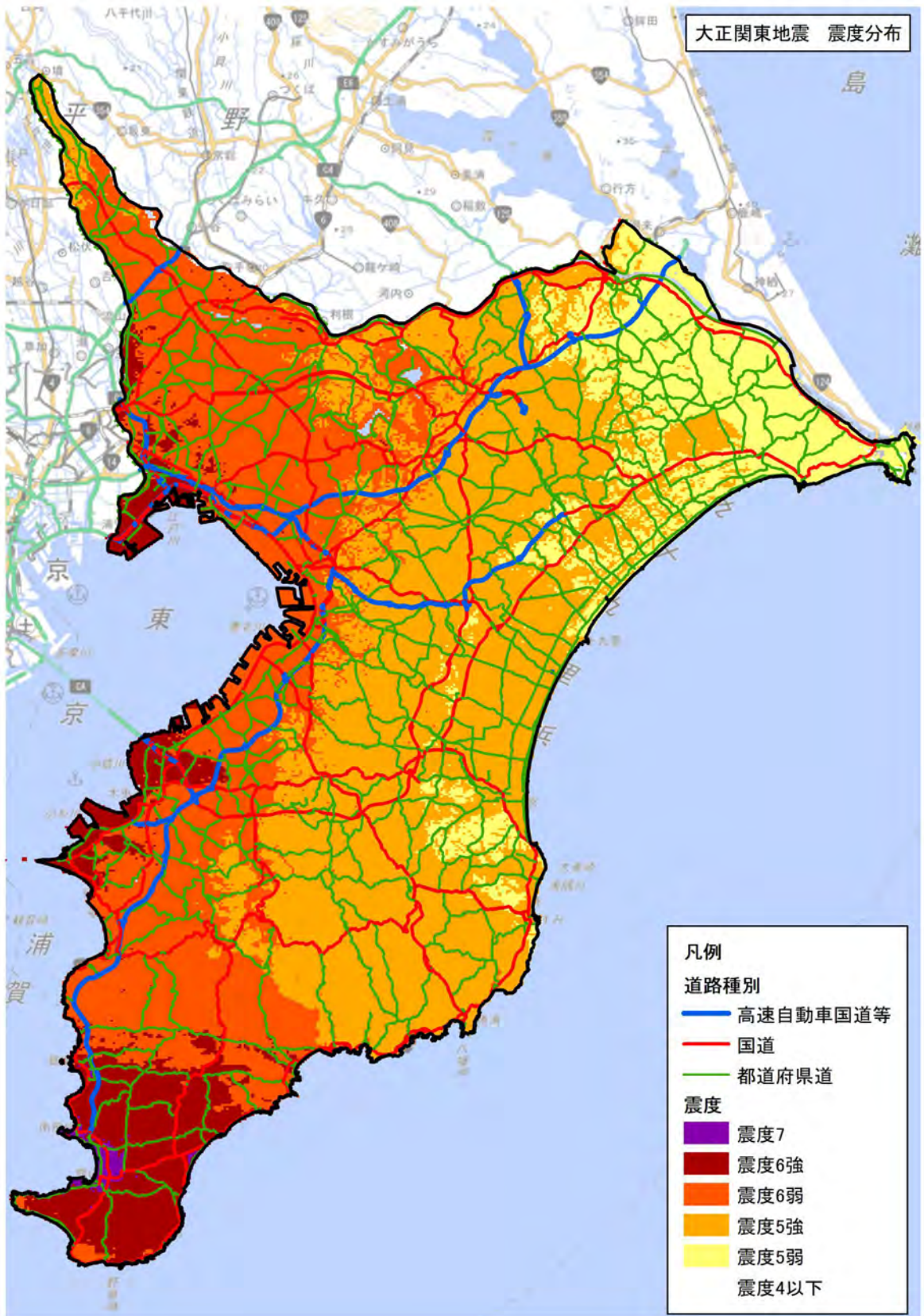




(平成 19 年度千葉県地震被害想定調査)

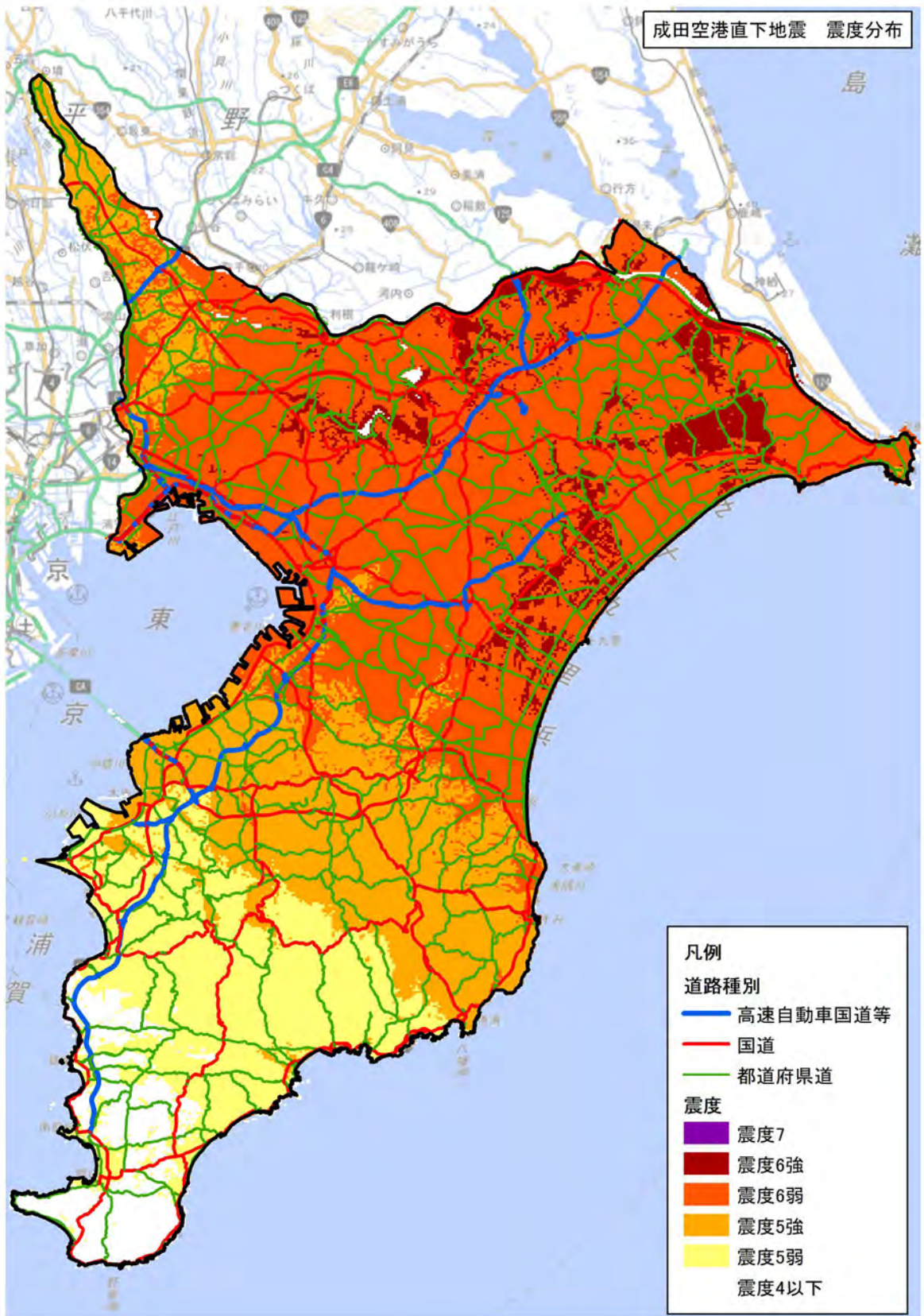
図 2.2 東京湾北部地震の震度分布図





(中央防災会議 首都直下地震対策検討ワーキンググループ)  
 図 2.3 大正関東地震の震度分布図





(中央防災会議 首都直下地震対策検討ワーキンググループ)  
 図 2.4 成田空港直下地震の震度分布図

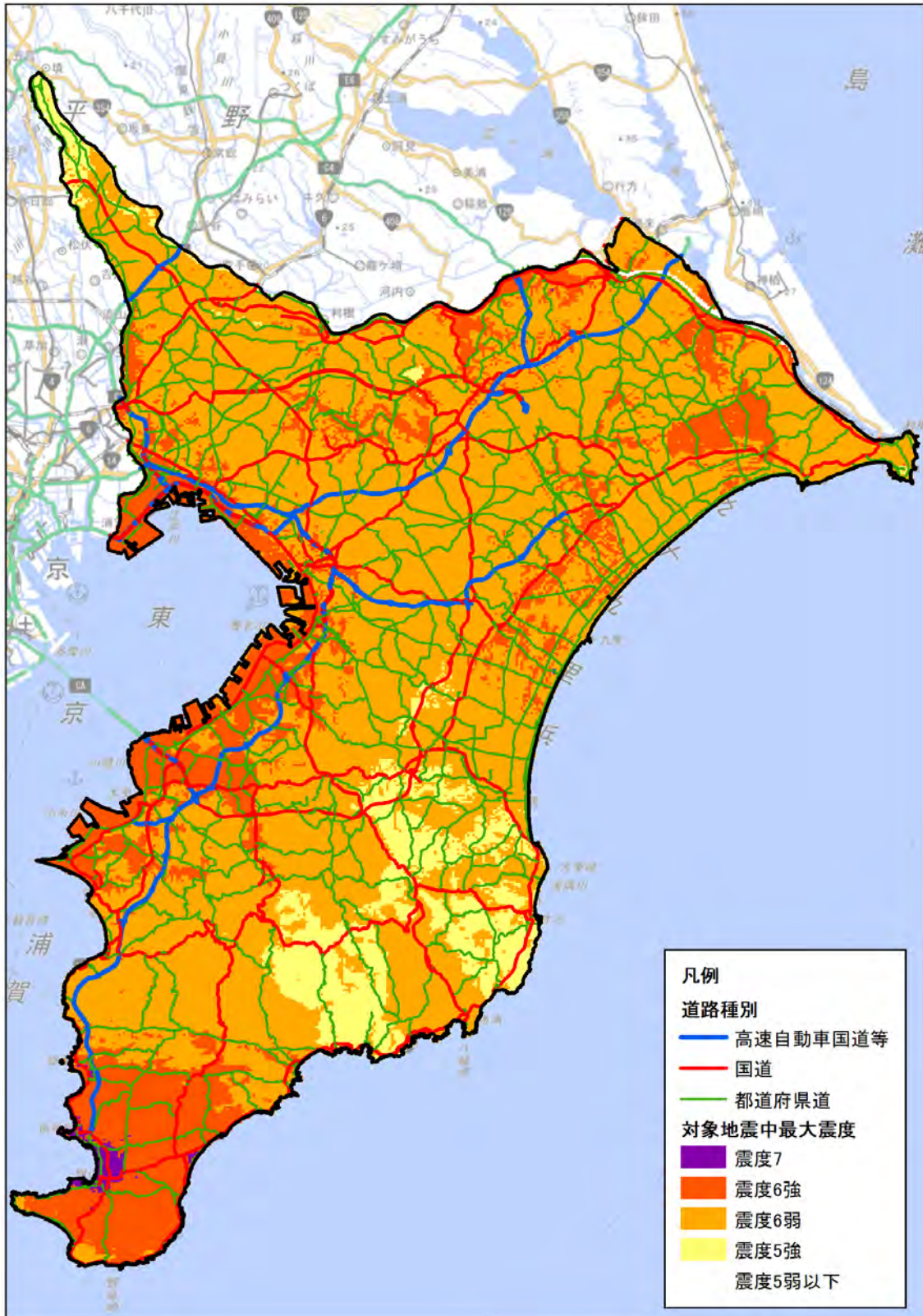


図 2.5 被災パターン代表例にみる震度 5 強以上の分布



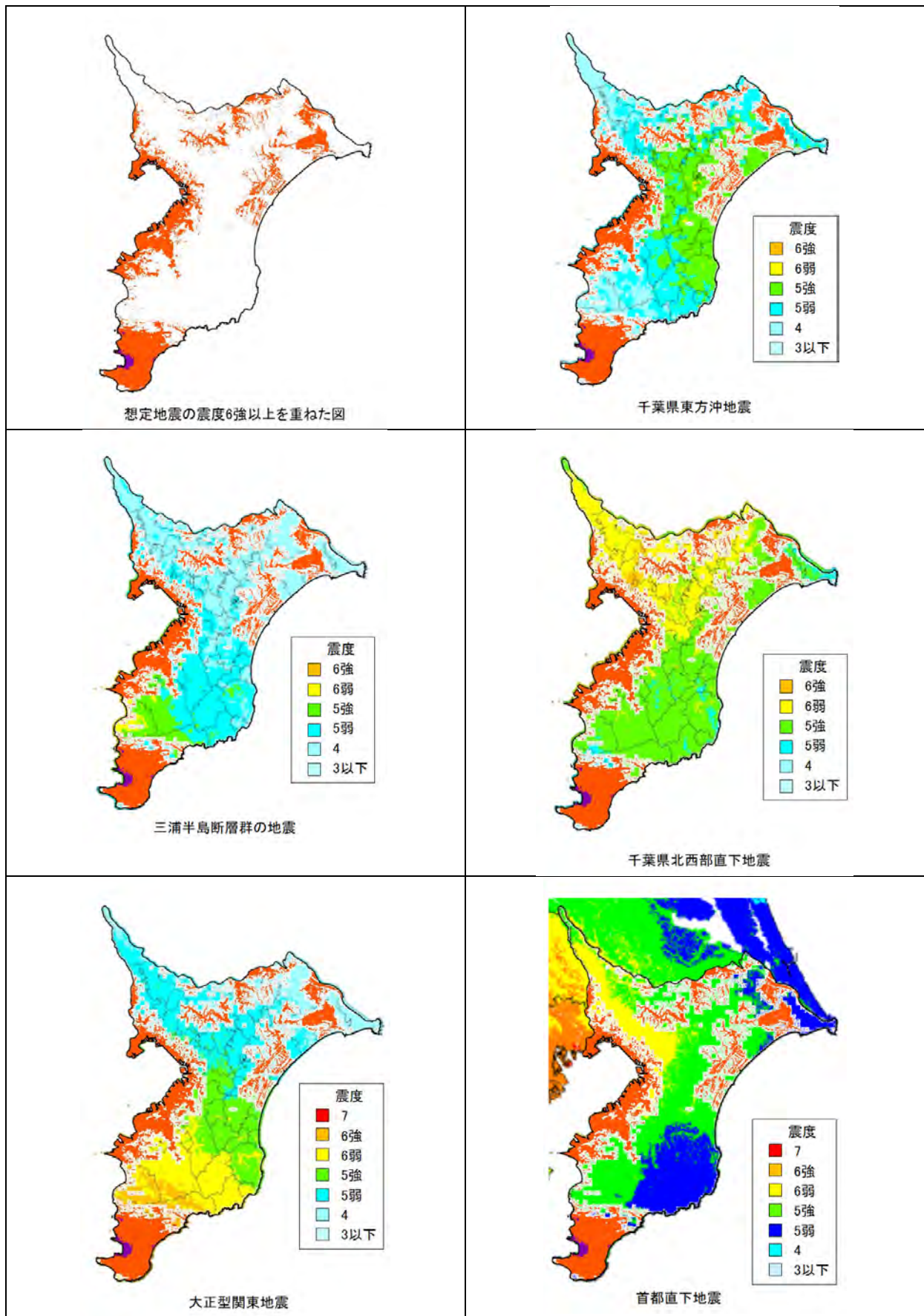


図 2.6 被災パターン代表例以外の地震（震度分布）との関係



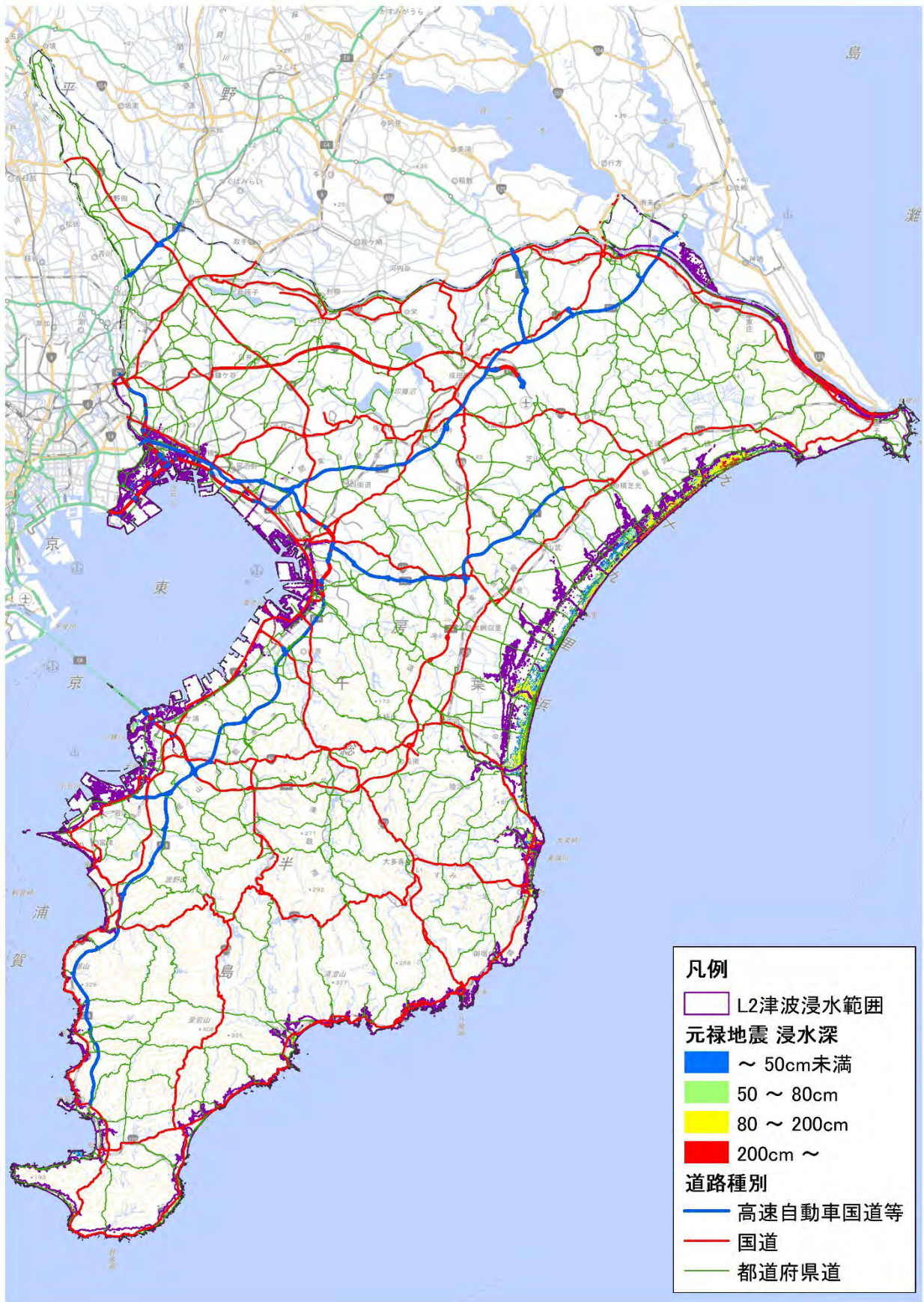
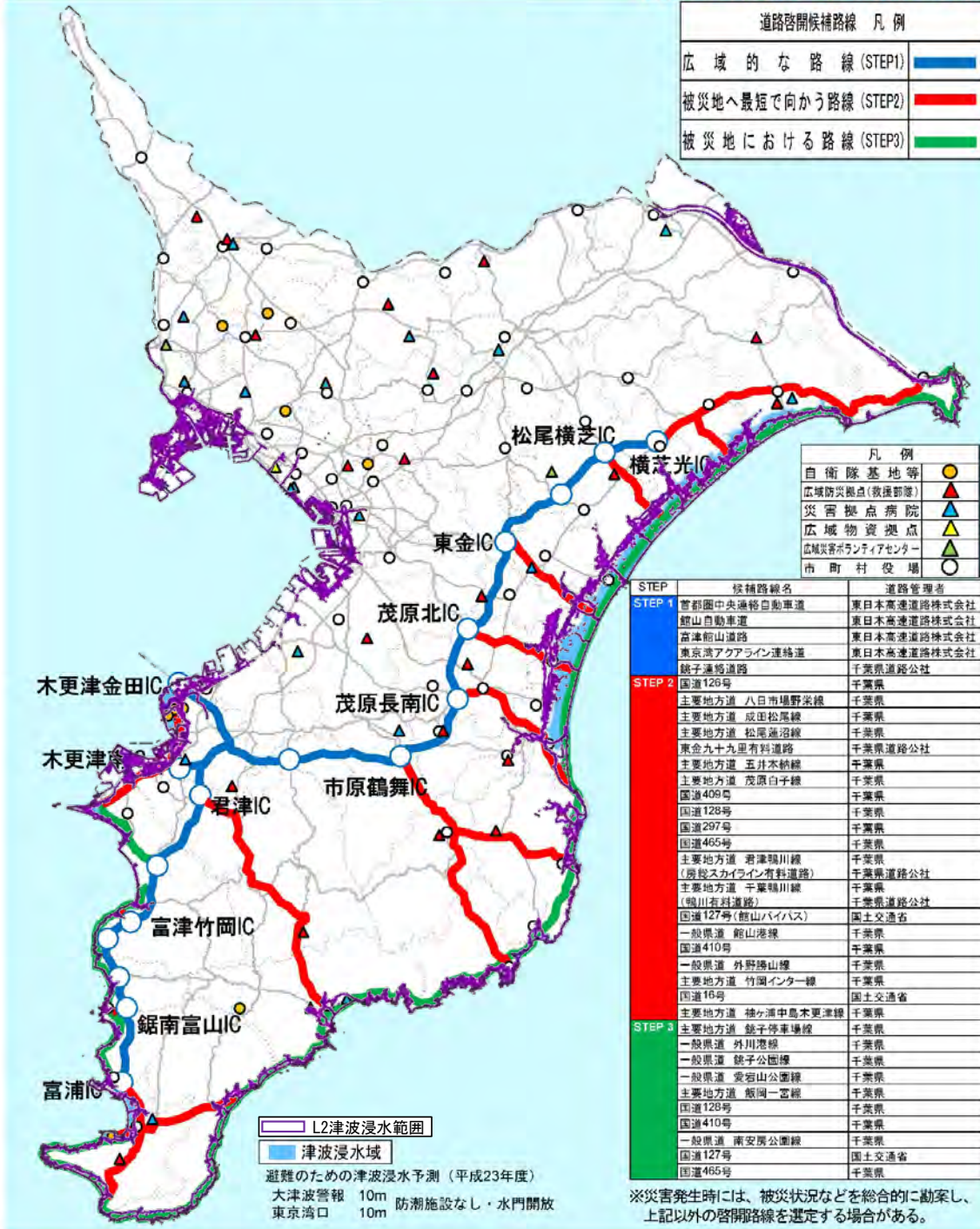


図 2.7 被災パターン代表例以外の地震（浸水範囲）との関係



# 千葉県版「くしの歯作戦」道路啓開候補路線図

平成28年10月現在 千葉県県土整備



出典：九十九里・南房総沿岸部における津波被害時の道路啓開計画について～千葉県版「くしの歯作戦」～

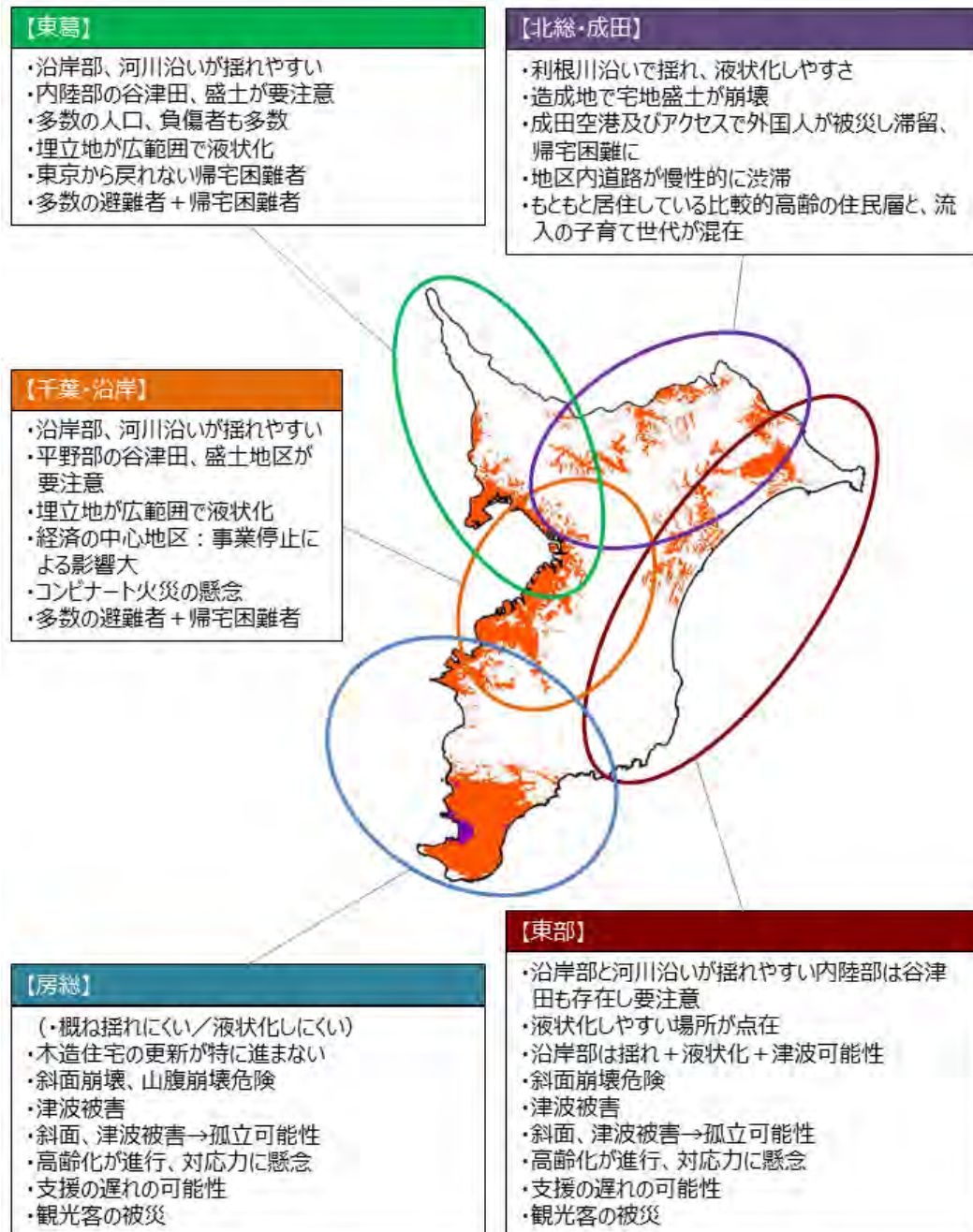
図 2.8 千葉県版「くしの歯作戦」における啓開ルート案



## 2.2 想定される道路被害の様相

### (1)地域別リスクについて

「平成 26・27 年度千葉県地震被害想定調査」では、どこにおいても震度 6 強になる可能性を考慮して、県内を東葛地域、千葉・沿岸地域、北総・成田地域、房総地域、東部地域に分割し、それぞれの地域において想定されるリスクを整理している。



資料：千葉県地震被害想定調査におけるリスク概要に本計画の想定震度 6 強以上を着色し作成

図 2.9 千葉県において想定されるリスク

## (2)支援ゾーンについて

「防災支援ネットワーク基本構想」において、不測の事態においても柔軟に支援体制を確立するために、広域防災拠点が広域に連携することが必要となるとの考え方から、複数の隣接する広域防災支援地域を束ねた地域を支援ゾーンとし、支援ゾーンごとにその役割に応じた広域防災拠点を配置している。また、首都直下地震クラスなどの地震が発生した場合、一般道では大規模な混乱・渋滞が発生すると懸念されることから、県外からの応援部隊受入の進出口として、県境の高速道路（アクアライン、湾岸道路、京葉道路、外環道、常磐道、東関道、圏央道）を想定している。

表 2.3 支援ゾーンと各支援ゾーンの役割

支援ゾーンの区分		各支援ゾーンの主要な役割
都市型大規模災害支援ゾーン	東葛・葛南	東葛・葛南地域への支援
	千葉中央	千葉市中央部への支援 全県下への支援
	市原・木更津	市原～君津地域への支援 県南部への支援
沿岸部地震・津波支援ゾーン	長生・夷隅	長生・夷隅地域の地震・津波被害への支援
	海匝・山武	海匝・山武・香取地域の地震・津波被害への支援
半島南部支援ゾーン	館山・鴨川・勝浦	館山・鴨川・勝浦地域と海岸沿い及び山間部の孤立地域への支援
広域支援ゾーン	成田・印西	広域に要支援地域を支援

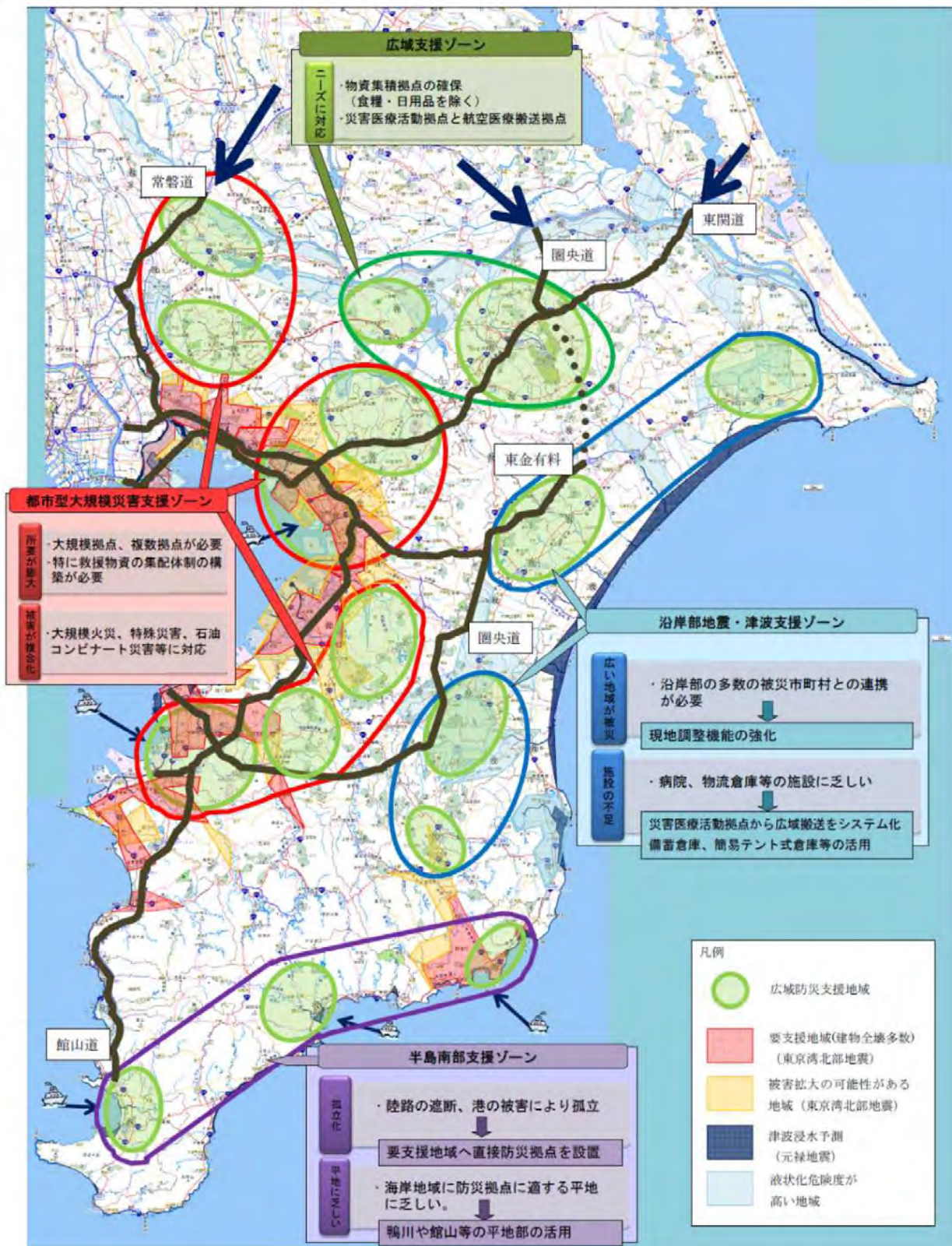
出典：千葉県防災支援ネットワーク基本計画

(参考) 千葉県防災支援ネットワーク基本計画における支援ゾーンの考え方

- 1 都市型大規模災害支援ゾーン  
都市機能が集積し、人口ボリュームの大きい東京湾岸及び周辺地域を支援対象とし、倒壊家屋等の救助のほか、大規模火災や危険物等災害など都市型複合災害と膨大な被災者に対応する。
- 2 沿岸部地震・津波支援ゾーン  
海匝・山武・香取、長生・夷隅地域を支援対象とし、特に海岸部の津波被害に対応する。
- 3 半島南部支援ゾーン  
館山・鴨川・勝浦地域を支援対象とし、県央部から長い支援距離を克服し、かつ同地域の海岸・山間部で懸念される孤立地域に対応する。
- 4 広域支援ゾーン  
茨城県に隣接し、東関東自動車道、圏央道を経由、あるいは、成田空港により県外からの支援の受け皿となり、道路ネットワークを利用して、房総半島外周部に予想される要支援地域を広域に支援する。

出典：大規模災害時応援受援計画





出典：千葉県防災支援ネットワーク基本計画

図 2.10 支援ゾーンと要支援地域のイメージ

表 2.4 広域防災拠点と利用機関

広域防災拠点の利用機関		広域防災拠点の機能
救 援 部 隊	自衛隊	<ul style="list-style-type: none"> <li>・後方支援機能</li> <li>・ベースキャンプ機能</li> </ul>
	消防 【緊急消防援助隊】	
	警察 【警察災害派遣隊】	
医療救護【DMAT】		<ul style="list-style-type: none"> <li>・後方支援機能</li> <li>・ドクターヘリ活動支援機能</li> </ul>
救援物資		<ul style="list-style-type: none"> <li>・県物資集積拠点 (一次物資拠点)</li> </ul>
ボランティア		<ul style="list-style-type: none"> <li>・広域災害ボランティアセンター (市町村災害ボランティアセンターの機能代替及び支援)</li> </ul>

※ 救援部隊及びボランティアの広域防災拠点については、同一の施設に開設する場合がある。

出典：大規模災害時応援受援計画



表 2.5 広域防災拠点一覧（救援部隊）

支援ゾーン	カルテ No.	施設名称	所在地	施設管理者	活動部隊			備考
東葛・葛南ゾーン	自-1	陸上自衛隊松戸駐屯地	松戸市五香六実17	陸上自衛隊	自衛隊			
	自-2	海上自衛隊下総航空基地	柏市藤ヶ谷1614-1	陸上自衛隊	自衛隊			
	広-1	鎌ヶ谷市営陸上競技場	千葉県鎌ヶ谷市初富 924-283	鎌ヶ谷市		消防	警察	
	広-2	大堀川防災レクリエーション公園	千葉県柏市篠籠田 57	柏市		消防		
	広-3	県立柏の葉公園	千葉県柏市柏の葉4-1	千葉県			警察	
千葉中央ゾーン	自-3	陸上自衛隊習志野駐屯地及び演習場	船橋市薬円台3-20-1	陸上自衛隊	自衛隊			
	自-4	陸上自衛隊下志津駐屯地	千葉市若葉区若松町902	陸上自衛隊	自衛隊			
	広-4	岩名運動公園	佐倉市岩名753	佐倉市	自衛隊			
	広-5	四街道総合公園	四街道市和田161	四街道市		消防	警察	
	広-6	県総合スポーツセンター	千葉市稲毛区天台町323	千葉県		消防		物資集積拠点、広域災害ボランティアセンターとしての利用あり
	広-26	道の駅やちよ	八千代市米本 4905-1/島田 2076	八千代市			警察	
市原・木更津ゾーン	自-5	陸上自衛隊木更津駐屯地	木更津市吾妻地先	陸上自衛隊	自衛隊			
	自-6	航空自衛隊木更津分屯基地	木更津市岩根1-4-1	航空自衛隊	自衛隊			
	自-7	海上自衛隊木更津基地	木更津市江川無番地	海上自衛隊	自衛隊			
	広-7	市原市文化の森	市原市福増130	市原市		消防	警察	
	広-8	かずさアカデミアパーク	木更津市かずさ鎌足2-3-9	千葉県		消防	警察	広域災害ボランティアセンターとしての利用あり
長生・夷隅ゾーン	広-9	いすみ市文化とスポーツの森	いすみ市深谷1968-1	いすみ市	自衛隊	消防	警察	
	広-10	大多喜町B&G海洋センター	夷隅郡大多喜町大多喜486-12	大多喜町	自衛隊			広域災害ボランティアセンターとしての利用あり
	広-11	県立長生の森公園	茂原市押日816-1	千葉県	自衛隊	消防	警察	
	広-12	睦沢町総合運動公園	長生郡睦沢町上之郷1565	睦沢町	自衛隊			
	広-13	長南町陸上競技場	長生郡長南町報恩寺547-1	長南町	自衛隊			
海匝・山武ゾーン	広-14	県総合スポーツセンター東総運動場	旭市清和乙621	千葉県	自衛隊			
	広-15	旭文化の杜公園	旭市ハ250-1	旭市		消防	警察	
	広-16	昭和の森	千葉市緑区土気町22	千葉市	自衛隊			
	広-17	松尾運動公園	山武市松尾町富士見台208-8	山武市		消防	警察	
館山・鴨川・勝浦ゾーン	自-8	海上自衛隊館山航空基地	館山市宮城無番地	海上自衛隊	自衛隊			
	自-9	航空自衛隊峯岡分屯基地	南房総市丸山平塚2-564	航空自衛隊	自衛隊			
	広-18	県立館山運動公園	館山市藤原300	千葉県	自衛隊	消防	警察	
	広-19	鴨川市総合運動施設	鴨川市太尾866-1	鴨川市	自衛隊	消防	警察	
	広-20	道の駅ふれあいパーク・きみつ	君津市笹1766-3	君津市 (千葉県)	自衛隊			
成田・印西ゾーン	広-21	牧の原公園	印西市牧の原5-1613-1	印西市		消防	警察	
	広-22	北羽鳥多目的広場	成田市北羽鳥139-1	成田市		消防	警察	

出典：大規模災害時応援受援計画

表 2.6 広域防災拠点一覧（医療救護）

支援ゾーン	No.	災害拠点病院	所在地	備考
東葛・葛南ゾーン	医-1	船橋市立医療センター	船橋市金杉 1-21-2	
	医-2	東京歯科大学市川総合病院	市川市菅野 5-11-13	
	医-3	順天堂大学医学部附属浦安病院	浦安市富岡 2-1-1	
	医-4	松戸市立総合医療センター	松戸市千駄堀 993-1	
	医-5	東京慈恵会医科大学附属柏病院	柏市柏下 163-1	
	医-6	東京女子医科大学八千代医療センター	八千代市大和田新田 477-96	
	医-7	東京ベイ・浦安市川医療センター	浦安市当代島 3-4-32	
	医-22	千葉県済生会習志野病院	習志野市泉町 1-1-1	
	医-26	千葉西総合病院	松戸市金ヶ作107-1	
	自-2	海上自衛隊下総航空基地	柏市藤ヶ谷 1614-1	航空搬送拠点
千葉中央ゾーン	医-8	千葉県総合救急災害医療センター	千葉市美浜区豊砂 6-1	
	医-9	国立大学法人千葉大学医学部附属病院	千葉市中央区亥鼻 1-8-1	
	医-10	千葉市立海浜病院	千葉市美浜区磯辺 3-31-1	美浜区若葉 3-1 に 令和8年移転(名称 公募中)
	医-11	国立病院機構千葉医療センター	千葉市中央区椿森 4-1-2	
	医-23	千葉市立青葉病院	千葉市中央区青葉町 1273-2	
市原・木更津ゾーン	医-12	千葉県循環器病センター	市原市鶴舞 575	
	医-13	帝京大学ちば総合医療センター	市原市姉崎 3426-3	
	医-14	国保直営総合病院君津中央病院	木更津市桜井 1010	
	医-24	千葉労災病院	市原市辰巳台東 2-16	
海匝・山武ゾーン	医-15	総合病院国保旭中央病院	旭市イ 1326	
	医-16	東千葉メディカルセンター	東金市丘山台 3-6-2	
長生・夷隅ゾーン	—	—	—	※近隣の災害拠点 病院が対応
館山・鴨川・勝浦 ゾーン	医-17	安房地域医療センター	館山市山本 1155	
	医-18	医療法人鉄蕉会亀田総合病院	鴨川市東町 929	
成田・印西ゾーン	医-19	成田赤十字病院	成田市飯田町 90-1	
	医-20	日本医科大学千葉北総病院	印西市鎌苅 1715	広域災害医療拠点
	医-21	千葉県立佐原病院	香取市佐原イ 2285	
	医-25	東邦大学医療センター佐倉病院	佐倉市下志津 564-1	

出典：大規模災害時応援受援計画



表 2.7 広域防災拠点一覧（救援物資）

支援ゾーン	カルテ No.	施設名	所在地	備考
東葛・葛南ゾーン		(民間営業倉庫)		
千葉中央ゾーン		(民間営業倉庫)		
	広-23	日本コンベンションセンター国際展示場 (幕張メッセ)	千葉市美浜区中瀬 2-1	予備
	広-6	県総合スポーツセンター	千葉市稲毛区天台町 323	予備
市原・木更津ゾーン		(民間営業倉庫)		
海匝・山武ゾーン		(民間営業倉庫)		
長生・夷隅ゾーン		(民間営業倉庫)		
館山・鴨川・勝浦ゾーン		(民間営業倉庫)		
成田・印西ゾーン		(民間営業倉庫)		

※ 民間営業倉庫については、「災害発生時等の物資の緊急・救援輸送、保管等に関する協定書実施細目」に基づき、毎年4月に情報を更新する。

出典：大規模災害時応援受援計画

表 2.8 広域災害ボランティアセンターの設置場所

広域災害 ボランティア センターの名称	支援対象 地域	主な支援 対象市町村	カルテ No.	施設名称	所在地	施設 管理者
東葛飾広域災害 ボランティアセンター	東葛・ 葛南地域	浦安市～ 船橋市	広-24	西部防災センター	松戸市松戸 558-3	千葉県
千葉広域災害 ボランティアセンター	千葉地域	習志野市～ 市原市	広-6	県総合スポーツセンター	千葉市稲毛区天台町 323	千葉県
かずさ広域災害 ボランティアセンター	木更津地域	袖ヶ浦市～ 富津市	広-8	かずさアカデミアパーク	木更津市かずさ鎌足 2-3-9	千葉県
	安房地域	館山市、 南房総市、 鴨川市				
九十九里地域 広域災害ボランティア センター	海匝・山武・ 長生地域	銚子市～ 一宮町	広-25	さんぶの森公園	山武市埴谷 1904-5	山武市
いすみ広域災害 ボランティアセンター	夷隅地域	勝浦市、 いすみ市、 御宿町	広-10	大多喜町 B&G 海洋センター	夷隅郡大多喜町大多喜 486-12	大多喜町

※ 印旛、香取地域については、必要に応じて千葉広域災害ボランティアセンター又は隣接市災害ボランティアセンター等を拠点とし、支援する。

出典：大規模災害時応援受援計画



出典：大規模災害時応援受援計画

図 2.11 県外から本県への進出口

### (3)道路被害の様相

中央防災会議 首都直下地震対策検討ワーキンググループでは、被害が大きく首都中枢機能への影響が大きいと考えられる都区部直下の都心南部直下地震における被害の様相を整理している。震度 6 強以上のエリアでは、他の想定地震や本県内においても同様の被害の様相が考えられることから、首都直下地震対策検討ワーキンググループの整理内容を参考として、以下のような被害の様相を想定する。

- 震度 6 強以上となるエリアでは、耐震性の低い橋梁など道路施設の被害、沿道建物の倒壊、電柱の倒壊、隣接する街区での延焼火災、路面の凹凸、陥没などの被害が発生。
- 2 車線程度の県道・市区町村道では、沿道建物のがれきや火災、橋梁の被害などで車線が減少したり、通行が困難となったりする箇所が発生。
- 都市部の 4 車線道路など幅員の大きい道路は、車線減少が見込まれるが、交通機能は確保。
- 埋立地との連絡道路のうち、震度 6 強以上の揺れが想定されるエリアの道路が被災・点検のため通行止めとなり、東京湾沿岸の埋立地の一部が孤立。
- 停電により、信号機や街路灯が減灯し、交通制御が混乱。
- 道路被害による通行困難や渋滞に伴って車両を放置して避難する人が発生し、放置された車両が交通を阻害。
- 帰宅困難者の徒歩移動に伴い、道路上に歩行者があふれることで、右左折が難しくなる影響などで渋滞が助長。
- 一般車両の高速道路への流入規制と、高速道路を走行する車両の一般道への誘導により、渋滞が助長。
- 津波発生時には、沿岸部での浸水被害の発生により、流出してきたがれきの撤去や車両の水没による放置車両の撤去への対応が必要。
- 落石、法面崩壊や車両水没などに巻き込まれたドライバーへの対応が必要。

表 2.3 に、上述した地震・津波災害の被害の様相や道路震災対策便覧（社団法人日本道路協会）等を参考に、想定される道路の被害を示す。また、ケーススタディとして啓開作業に要する労力・時間を見積もる被害について、備考欄に示す（対象：★、対象外：※ 1（作業は軽微）、※ 2（影響が大きいため迂回）、※ 3（発生確率は低い影響が大きいため迂回））。



表 2.9 想定される道路被害

要因	対象	内容	備考
地震揺れ	沿道	道路上のがれき（建物、立木、自動販売機、塀などの傾斜・倒壊）	★
		落石や自然斜面の崩壊土のはらみ出し	※1
	路面	路面の亀裂・陥没	※1
		アンダーパスなどの浸水	※2
	路体・ 法面	盛土部の亀裂・段差・崩壊	※2
		法面・擁壁の崩壊、道路上へのはらみ出し	★
	橋梁	落橋や橋梁の大規模被害	※2
		橋梁取付盛土の段差	★
		ジョイント部の段差	※3
	トンネル	坑口周辺の崩壊	※2
		覆工の崩落	※2
	占用物	歩道橋・標識・看板や部材などの落下、昇降階段の一部損壊	※1
		電柱の傾斜・倒壊	★
		地中埋設管の布設部の陥没	※1
		路面の凹凸、陥没	※1
津波浸水	路面	津波による道路上のがれき（建物、車両など）	★
		津波による道路上の長期湛水	※3
	橋梁	津波による橋梁の流出	※2
交通障害	車両	放置車両、事故車両	★
	人	帰宅困難者の歩車道での移動・滞留	※1
		死者、負傷者、捜索者	※1
	踏切	停電による遮断機封鎖	※1
	沿道	火災	※1
危険物の漏洩		※1	

対 象：★

対象外：※1（作業は軽微）、※2（影響が大きいため迂回）、

※3（発生確率は低い影響が大きいため迂回）

表 2.10 想定される被災量と啓開日数(1/4)

被災項目	土木事務所		合成		
	事務所	支部	被災量	啓開日数	
道路上のがれき量 (m3)	千葉		0.0	0.0	
	市原		0.0	0.0	
	葛南		0.0	0.0	
	東葛飾		0.0	0.0	
	柏		0.0	0.0	
	印旛		0.0	0.0	
	成田		0.0	0.0	
	香取		0.0	0.0	
	銚子		0.0	0.0	
	海匝	八日市場		0.0	0.0
		銚子		0.0	0.0
	山武	八日市場		0.0	0.0
		山武		0.0	0.0
	長生		0.0	0.0	
	夷隅		0.0	0.0	
	安房		6.1	0.0	
	君津		0.0	0.0	
	合計		6.1	0.0	
	路体・法面等の崩壊箇所 (箇所)	千葉		0.0	0.0
		市原		2.0	2.3
葛南			0.0	0.0	
東葛飾			0.0	0.0	
柏			0.0	0.0	
印旛			0.0	0.0	
成田			0.0	0.0	
香取			0.0	0.0	
銚子			1.0	0.0	
海匝		八日市場		0.0	0.0
		銚子		0.0	0.0
山武		八日市場		0.0	0.0
		山武		0.0	0.0
長生			1.0	0.1	
夷隅			0.0	0.0	
安房			2.0	1.3	
君津			3.0	1.4	
合計		9.0	5.1		

注) 啓開日数は3パーティあたり(1パーティ当たり作業時間を8時間と想定した24時間あたり)

表 2.11 想定される被災量と啓開日数(2/4)

被災項目	土木事務所		合成		
	事務所	支部	被災量	啓開日数	
橋梁取付盛土の段差の発生 (箇所)	千葉		7.0	1.2	
	市原		8.0	1.3	
	葛南		26.0	4.3	
	東葛飾		22.0	3.7	
	柏		1.0	0.2	
	印旛		7.0	1.2	
	成田		9.0	1.5	
	香取		1.0	0.2	
	銚子		0.0	0.0	
	海匝	八日市場		1.0	0.2
		銚子		0.0	0.0
	山武	八日市場		0.0	0.0
		山武		1.0	0.2
	長生		5.0	0.8	
	夷隅		18.0	3.0	
	安房		186.0	31.0	
	君津		20.0	3.3	
	合計		312.0	52.0	
	電柱の傾斜・倒壊本数 (本)	千葉		0.9	0.0
		市原		2.1	0.1
葛南			2.0	0.1	
東葛飾			1.5	0.1	
柏			0.2	0.0	
印旛			2.1	0.1	
成田			2.8	0.1	
香取			2.1	0.1	
銚子			1.0	0.0	
海匝		八日市場		1.4	0.1
		銚子		1.1	0.0
山武		八日市場		0.2	0.0
		山武		2.3	0.1
長生			3.5	0.1	
夷隅			2.6	0.1	
安房			7.1	0.3	
君津			3.0	0.1	
合計			35.9	1.5	

注) 啓開日数は3パーティあたり(1パーティ当たり作業時間を8時間と想定した24時間あたり)



表 2.12 想定される被災量と啓開日数(3/4)

被災項目	土木事務所		合成		
	事務所	支部	被災量	啓開日数	
津波による道路上のがれき (m3)	千葉		0.0	0.0	
	市原		0.0	0.0	
	葛南		263.6	0.3	
	東葛飾		0.0	0.0	
	柏		0.0	0.0	
	印旛		0.0	0.0	
	成田		0.0	0.0	
	香取		0.0	0.0	
	銚子		357.5	0.5	
	海匝	八日市場		511.9	0.7
		銚子		880.7	1.1
	山武	八日市場		195.3	0.3
		山武		1,599.1	2.1
	長生		1,301.8	1.7	
	夷隅		1,060.6	1.4	
	安房		5,326.8	6.8	
	君津		386.9	0.5	
	合計		11,884.3	15.2	
	放置・事故車両 (台)	千葉		386	2.58
		市原		388	2.57
葛南			610	4.25	
東葛飾			659	4.57	
柏			54	0.38	
印旛			467	3.06	
成田			532	3.75	
香取			146	1.01	
銚子			156	0.96	
海匝		八日市場		280	1.84
		銚子		202	1.30
山武		八日市場		35	0.23
		山武		533	3.48
長生			550	3.43	
夷隅			258	1.57	
安房			653	4.00	
君津			382	2.58	
合計		6292.1	41.5		

注) 啓開日数は3パーティあたり(1パーティ当たり作業時間を8時間と想定した24時間あたり)

表 2.13 想定される被災量と啓開日数(4/4)

被災項目	土木事務所		合成	
	事務所	支部	被災量	啓開日数
全体	千葉			3.8
	市原			6.3
	葛南			9.0
	東葛飾			8.3
	柏			0.6
	印旛			4.3
	成田			5.4
	香取			1.3
	銚子			1.5
	海匝	八日市場		2.7
		銚子		2.5
	山武	八日市場		0.5
		山武		5.8
	長生			6.2
	夷隅			6.0
	安房			43.5
	君津			7.9
	合計			115.4

注) 啓開日数は 3 パーティあたり(1 パーティ当たり作業時間を 8 時間と想定した 24 時間あたり)

表 2.14 啓開能率

	被害想定量	啓開能率	参考資料
①	道路上の震災廃棄物 (m <sup>3</sup> )	260m <sup>3</sup> /日	中部版「くしの歯作戦」 (令和 4 年 5 月改訂版) 【道路啓開オペレーション計画】 (R4.5)
②	路体・法面の崩壊箇所数 および高さ (m)	盛土 ・高さ 2m : 2.5 箇所/日 ・高さ 3m : 1.3 箇所/日 ・高さ 4m : 0.6 箇所/日 ・高さ 5m : 0.3 箇所/日 ・高さ 6m : 0.1 箇所/日 ・高さ 7m 以上 : 0.01 箇所/日 切土 ・13m/日	中部版「くしの歯作戦」 (令和 4 年 5 月改訂版) 【道路啓開オペレーション計画】 (R4.5)
③	橋梁取付盛土の段差による 要対応箇所数 (箇所)	2.0 橋/日	首都直下地震道路啓開計画 (第 3 版) (R3.8)
④	電柱の傾斜・倒壊本数 (本)	8 本/日 (1 時間/本)	大分・由布地区道路啓開実施 計画別冊資料(H29.4)
⑤	津波による 道路上の震災廃棄物 (m <sup>3</sup> )	260m <sup>3</sup> /日	中部版「くしの歯作戦」 (令和 4 年 5 月改訂版) 【道路啓開オペレーション計画】 (R4.5)
⑥	放置・事故車両 (台)	大型車 : 24 台/日 普通車 : 60 台/日	「道路啓開時における路上車両 移動技術研究会」最終報告 (関東地方整備局、H28.6)

注) 啓開能率は 1 パーティあたり、日当たり作業時間は 8 時間を想定

注) 放置・事故車両における車種分類は交通センサスに基づき設定