

千葉県地域防災計画 修正（案）

第2編 地震・津波編

第1章 総 則

地震・津波対策の基本的視点	(第1節 震-1-2)
想定地震と被害想定	
・ 想定地震、想定条件	(第2節 震-1-4)
・ 被害の概要	(第2節 震-1-4)
減災目標	
・ 経緯	(第3節 震-1-10)
・ 減災目標	(第3節 震-1-10)
・ 計画期間	(第3節 震-1-10)
・ 戦略の主な施策と目標	(第3節 震-1-10)

本編は、第1編総則で示された目的や基本的な考え方に基づき、地震や津波による被害を軽減し、県民の生命、身体及び財産を守ることを目的とし、平時からの災害予防対策、発災時における災害応急対策及びその後の復旧・復興対策の基本について定め、防災対策に万全を期するものとする。

なお、本編は、平成23年3月に発生した東日本大震災において、東北地方だけでなく本県においても津波による死者が出たこと等を鑑み、津波対策の充実を期するため、平成24年度修正において従来の震災編を改称したものである。

第1節 地震・津波対策の基本的視点

平成24年度に修正されたこの計画は、東日本大震災を踏まえて抜本的な見直しを図ったものであるが、見直しに当たって基本的な視点は次のとおりである。

1 減災や多重防御の視点に重点を置き、ハード対策とソフト対策を組み合わせた総合的な防災対策であること。

最大クラスの地震・津波に対しては、海岸保全施設等のハード整備に依存した防災対策には限界があり、東日本大震災の巨大な津波では、本県においても、海岸保全施設に一定の減災効果が認められたものの、施設の機能を越えた越流等が発生し、多くの死者が発生した。

したがって、今後想定すべき巨大災害に対しては、減災の視点に重点を置き、住民の避難行動を軸とした、人命の安全を守る対策を最優先に実施していかなくてはならない。

そのためには、住民の「自助」、住民組織等の「共助」、行政による「公助」の各主体におけるソフト対策を講じることが不可欠である。

その上で、最大クラスの津波に対しても、多重防御の視点から、海岸保全施設や、防波堤や土手、保安林などを組み合わせ、ハード・ソフトを織り交ぜた、総合的な防災対策を推進することが重要である。

2 東日本大震災をはじめとする過去の重大な災害の被害・対応・教訓等を踏まえた実効性の高い計画であること。

東日本大震災では、東北地方に甚大な被害をもたらしたが、本県においても、津波により、14名の死者、2名の行方不明者が出たほか、住家、漁港、保安林、海岸保全施設、河川施設、港湾施設、農地や農業用施設などにも大きな被害があった。

さらに、東京湾岸の埋立地や利根川沿いの低地において、広範囲に液状化は発生し、人的被害はほとんどなかったものの、住宅、橋梁・道路、河川施設、海岸保全施設、上下水道などのライフライン、学校、農業用施設などに被害があった。

一方、県、市町村、ライフライン事業者の震災の対応状況や、旭市・香取市の被災者の避難・避難所生活の状況等の検証を行い、様々な課題が浮かび上がったところであり、これらの被害や検証結果を踏まえた実効性の高い計画とすることが重要である。

3 あらゆる可能性を配慮した最大クラスの地震・津波を前提とした計画であること。

中央防災会議は、東日本大震災を我が国の過去数百年の資料では確認できなかった大規模地震であり、過去の地震・津波を前提とした、従前の想定手法の限界を意味するものであったと報告している。

これらの結果を踏まえ、今後の地震・津波対策は、過去に発生した地震・津波像の全容が必ずしも風聞に解明されていない場合であっても、オーバーデザインとなることをおそれずに、あらゆる可能性を考慮して、最大クラスのを想定することとする。

また、現在国において検討されている南海トラフの巨大地震や、これに伴う長周期地震動の影響

等についても、十分考慮する必要がある。

なお、大規模な地震では、他の災害が併発することにより、被害が拡大するおそれがあることを踏まえ、これらを可能な限り事前に想定して、予防・応急対策を行うことも重要である。

第2節 想定地震と被害想定

千葉県が過去に大きな被害を受けたのは、大正関東地震（1923年関東大震災）や元禄地震（1703年）の相模トラフ沿いの大規模地震である。また、最近では千葉県東方沖地震（1987年）や東北地方太平洋沖地震（2011年）でも広域に被害が発生している。

国の公表によると、マグニチュード8クラスの大正関東地震（M7.9）の発生間隔は200～400年、元禄地震（M8.1）のそれは2,300年程度とされているが、南関東地域で今後30年以内にマグニチュード7程度の地震が発生する確率は70%程度とされており、地震発生の高蓋然性が高い状況にある。

そのため、県では平成19年度に近い将来（今後100年程度以内）本県に大きな影響を及ぼす可能性のあるマグニチュード7クラスの3つの地震を対象に阪神・淡路大震災の経験や最新の知見と技術力を用いて、地震被害想定調査を実施したところである。

1 想定地震、想定条件（防災危機管理部）

近い将来、千葉県に大きな影響があると考えられる以下の3つの地震について調査した。

条件については、県民の多様な生活行動を反映するため、季節、時刻及び風速を複数のケースを設定し、調査した。

No.	想定地震名	マグニチュード	震源の深さ	地震のタイプ
1	東京湾北部地震	7.3	27.8km	プレート境界
2	千葉県東方沖地震	6.8	43.0km	プレート内部
3	三浦半島断層群による地震	6.9	14.4km	活断層

2 被害の概要（防災危機管理部）

被害が最も大きくなる東京湾北部地震の被害概要を中心に、以下に述べる。詳細については、「平成19年度 千葉県地震被害想定調査報告書」による。

(1) 地震動（ゆれ）

東京湾岸に震度6強の地域が広がり、県土の約40%が震度6弱以上となる。

(2) 建物被害と人的被害

被害の最も大きい冬の18時、風速9m/秒の場合で、建物の全半壊は約22万棟となり、建物被害のほか、火災や急傾斜地崩壊、ブロック塀等の転倒等により、約4万3千人の死傷者が発生すると予測される。

(3) 液状化危険度

東京湾沿岸の埋立地・低地部を中心として、危険度が高い地域が広く分布する。内陸の河川沿いの谷底低地についても危険度が高い地域が分布するが、東京湾沿岸の低地部に比べ危険度は低く、九十九里地域は一部を除き危険度はあまり高くないと予測される。

(4) 交通施設

緊急輸送道路の第一次路線に架かる道路橋梁の被害は、通行止め1ヶ月程度の中規模損傷が31箇所が発生し、港湾・漁港施設では、25バースで被害が発生すると予測される。

(5) ライフライン

147万戸で断水し、停電は20万戸、都市ガスは37万戸で影響があると予測される。

(6) 避難者

建物被害による避難者が発生直後に約40万人、翌日にはピークとなり避難者数は、約145万人となり、1ヶ月後でも約61万人が避難生活を送ると予測される。

なお、この避難者数は、東京湾北部地震が広域災害となる事を考え、疎開等は考慮していない。

(7) 帰宅困難者

通勤や通学により自宅を離れている際に被災し、交通の途絶により自宅に帰れなくなる県民は、108万人と予測される。内訳は、県内での帰宅困難者数が約35万人、東京都内で約65万人、その他で約8万人となる。

(8) 大規模集客施設等の滞留者

県内には大規模集客施設が複数あり、その大規模集客施設に滞留する人は昼の12時のケースで最も多く、成田国際空港で約2万人、東京ディズニーランド及び東京ディズニーシーで約5万人と予測される。

また、西船橋、船橋、松戸等の主要ターミナル駅でのピーク時における5分間滞留者は、西船橋駅で約6万6千人、船橋駅で約4万9千人、松戸駅で4万4千人と予測される。

(9) エレベーター閉じ込め台数

エレベーター停止台数のうち、安全装置作動や故障、停電により、約8,000台で閉じ込めが発生すると予測される。

(10) 直接経済被害

建物やライフライン、交通施設などによる被害額は約9兆8千億円と予測される。

(11) 津波による被害

被害想定の対象とした東京湾北部地震、千葉県東方沖地震及び三浦半島断層群による地震では、津波が顕著に発生しないため、県において平成15年度から平成17年度にかけて津波シミュレーションを実施した元禄地震（1707年）及び延宝地震（1677年）を対象に、津波による被害量を算出した。

県民が避難行動を起こさないという条件で、北海道南西沖地震（1993年）での建物被害率と死傷者率の関係から死者数を算出し、津波防災施設の効果が無い場合、元禄地震では2,771名、延宝地震では1,653名が犠牲になると予測される。

なお、元禄地震及び延宝地震は、ともにマグニチュード8クラスの地震で大規模な津波が発生したことにより、本県に甚大な津波被害をもたらしたとされている。元禄地震を想定した津波シミュレーションでは、南房総市で最大津波高8.3m程度、延宝地震の津波シミュレーションでは銚子市で最大津波高8.4m程度と予測されている。

(12) その他

東日本大震災を受け、平成23年12月27日の中央防災会議で修正された防災基本計画では、「国及び地方公共団体は、地震災害対策の検討に当たり、科学的知見を踏まえ、あらゆる可能性を考慮した最大クラスの地震を想定し、その想定結果に基づき対策を推進するものとする。」とされた。

国の中央防災会議において、首都直下地震や南海トラフの巨大地震の被害想定を見直しているところであり、また、東日本大震災の被害様相を踏まえた被害想定手法の検討も行われるため、これら国の動向を注視し、必要に応じて見直しを行う。

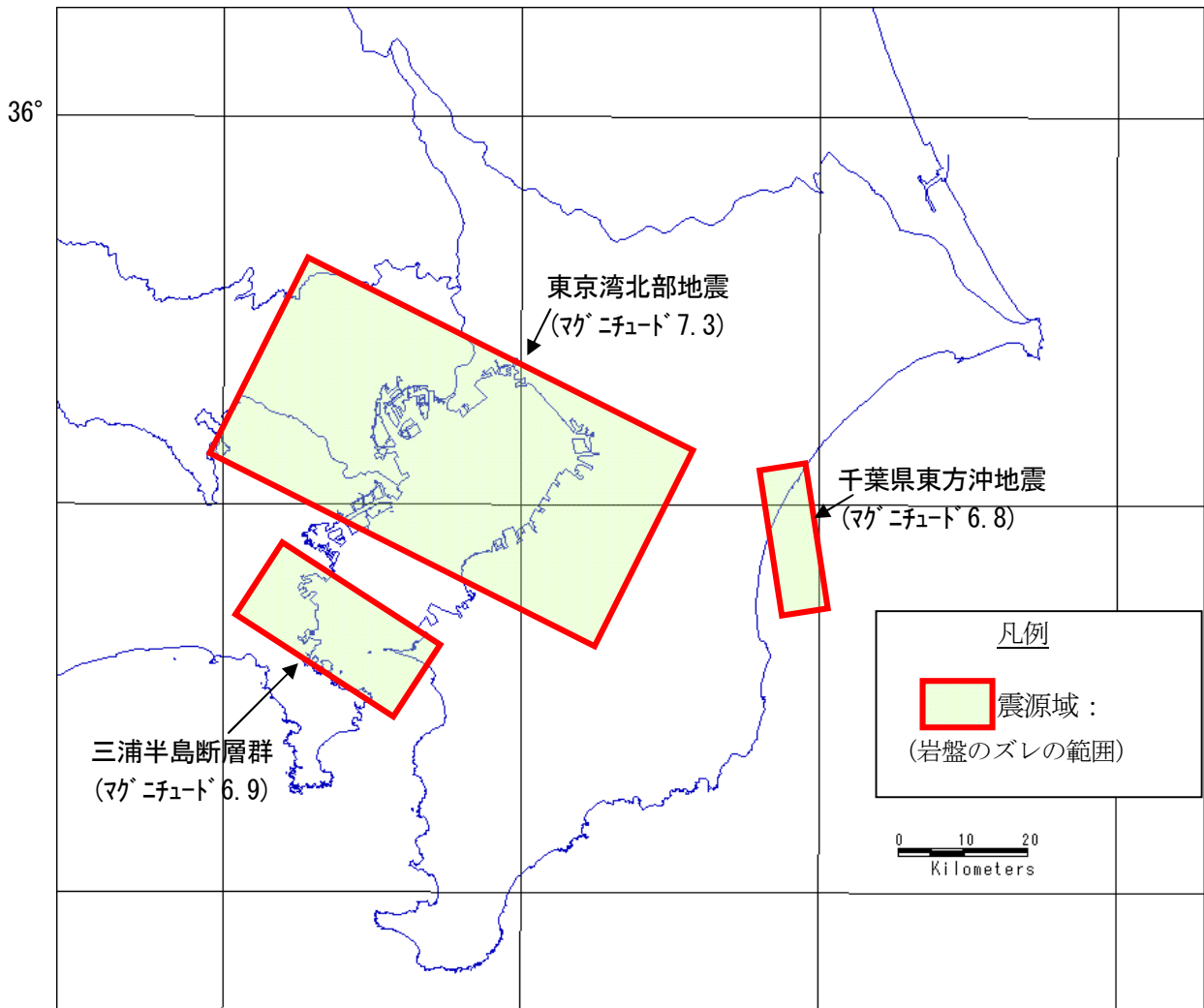
千葉県地震被害想定調査結果の概要

		東京湾北部地震	千葉県東方沖地震	三浦半島断層群の地震			
想定地震	地震の規模及びタイプ等	規模	マグニチュード7.3	マグニチュード6.8	マグニチュード6.9		
		タイプ	プレート境界	プレート内部	活断層		
		震源の深さ	27.8km	43.0km	14.4km		
		震度分布	東京湾岸に震度6強の地域が広がり、県土の約40%が震度6弱以上。震度7の地域はない。	茂原市、東金市、八街市、いすみ市などに震度6弱の地域が散在。震度6弱の地域は県土の約0.3%	富津市、君津市、木更津市を中心に震度6弱から6強の地域が広がり、震度6弱以上の地域は県土の約5%		
物的被害	建物被害	全壊棟数	68,692 棟	730 棟	6,633 棟		
		半壊棟数	151,384 棟	4,594 棟	18,082 棟		
		合計	220,076 棟	5,324 棟	24,715 棟		
	交通施設	道路橋梁※3	大規模損傷（通行止め）	0 箇所	0 箇所	1 箇所	
			中規模損傷（通行止め）	31 箇所	0 箇所	2 箇所	
			小規模損傷（交通規制）	417 箇所	20 箇所	103 箇所	
	港湾施設	鉄道橋脚	損壊（運行不能）	5 箇所	—	—	
			港湾施設	港湾・漁港の被害数	25 箇所	3 箇所	2 箇所
	ライフライン	電力	停電戸数	203,999 戸	286 戸	19,767 戸	
			都市ガス	停止戸数	374,533 戸	— 戸	— 戸
			LPガス	漏洩戸数	23,667 戸	35 戸	1,483 戸
			上水道	断水戸数	1,471,675 戸	26,450 戸	113,956 戸
			工業用水	被害箇所数	60 箇所	1 箇所	3 箇所
下水道			影響戸数	64,694 戸	13,819 戸	13,916 戸	
人的被害			死者数	揺れ（全壊・半壊）	913 人	0 人	68 人
	火災	365 人		0 人	4 人		
	急傾斜地崩壊	59 人		17 人	11 人		
	ブロック塀等の転倒	54 人		20 人	5 人		
	小計	1,391 人		37 人	88 人		
	負傷者数	揺れ（全壊・半壊）		36,099 人	682 人	2,455 人	
		火災	1,655 人	0 人	50 人		
		急傾斜地崩壊	758 人	219 人	140 人		
		ブロック塀等の転倒ほか	1,893 人	685 人	170 人		
		屋内収容物の転倒等	1,176 人	112 人	117 人		
		小計	41,581 人	1,698 人	2,932 人		
	死傷者数合計		42,972 人	1,735 人	3,020 人		
	避難者数	1日後	1,455,977 人	37,379 人	121,253 人		
1ヵ月後		610,880 人	6,448 人	30,225 人			
帰宅困難者数（昼12時）	県内から県内	356,794 人	315,169 人	175,110 人			
	東京都+他県から県内	731,022 人	261,867 人	686,418 人			
合計		1,087,816 人	577,036 人	861,528 人			
エレベーター閉じ込め台数		7,963 台	3,597 台	3,512 台			
大規模集客施設の滞留者（昼12時）	成田国際空港	約20,000 人	— 人	— 人			
	東京ディズニーランド及び東京ディズニーシー	約50,000 人	— 人	— 人			
	幕張メッセ	約7,500 人	— 人	— 人			
直接経済被害	建物	住宅、家財、償却・在庫資産	91,855 億円	2,913 億円	8,775 億円		
	ライフライン	電力、都市ガス、上・下水道	4,178 億円	608 億円	634 億円		
	交通施設	道路、鉄道、港湾	1,507 億円	162 億円	114 億円		
	経済被害合計		97,540 億円	3,683 億円	9,523 億円		
その他	震災廃棄物	体積	7,036,998 m ³	245,563 m ³	796,334 m ³		
	タンクのスロッシングの高さ（最大）		3.00 m	0.50 m	1.82 m		

※1 地震被害は、季節・時刻や気象条件により大きく変わります。ここでは、特に記載のない場合は、冬の18時、風速9m/sです。

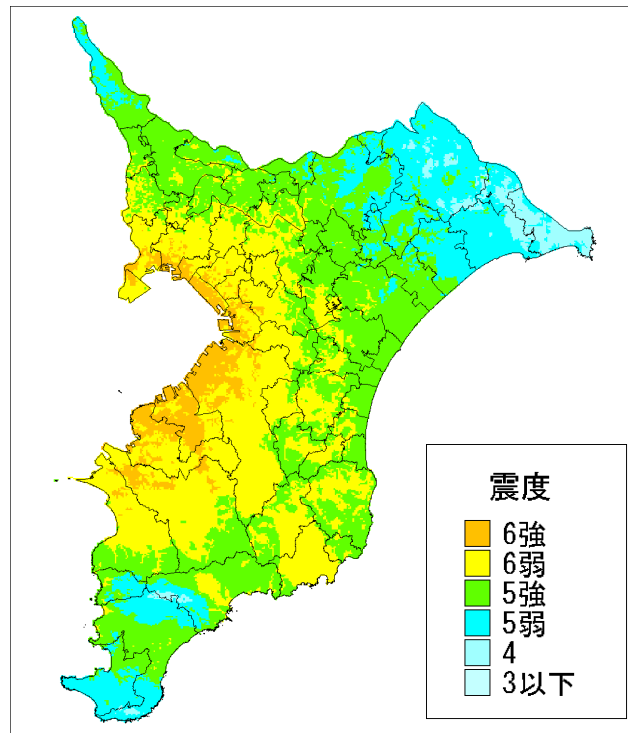
※2 地震被害想定は、想定した地震が発生すると、どのような被害が発生するか確率、統計や過去のデータから推定したものです。

※3 道路橋梁について、大規模損傷は2ヶ月半、中規模損傷は1ヶ月程度の通行止め、小規模損傷は1ヶ月程度の交通規制。

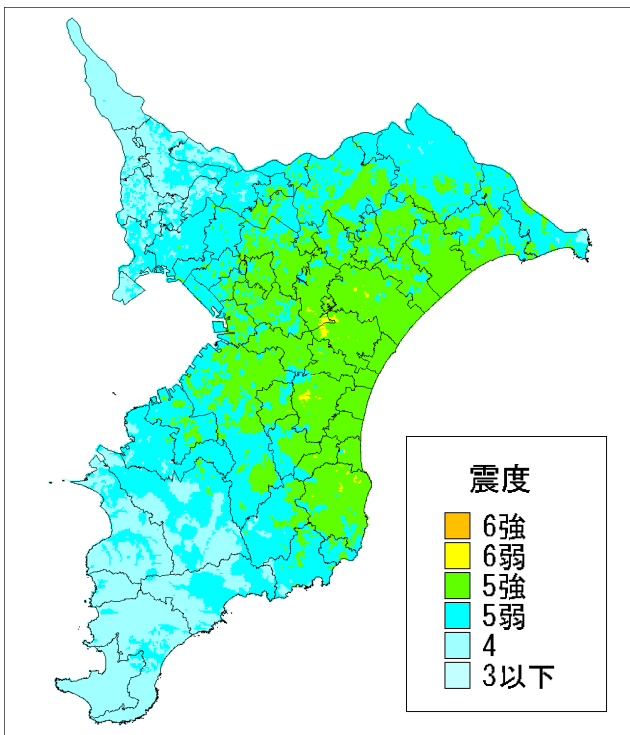


被害想定対象地震の震源域

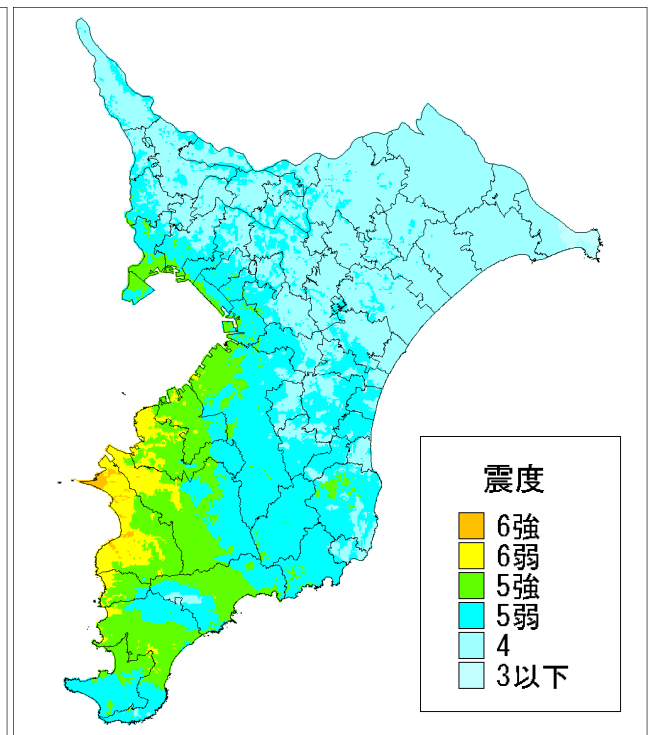
震度分布図



東京湾北部地震 (マグニチュード7.3)

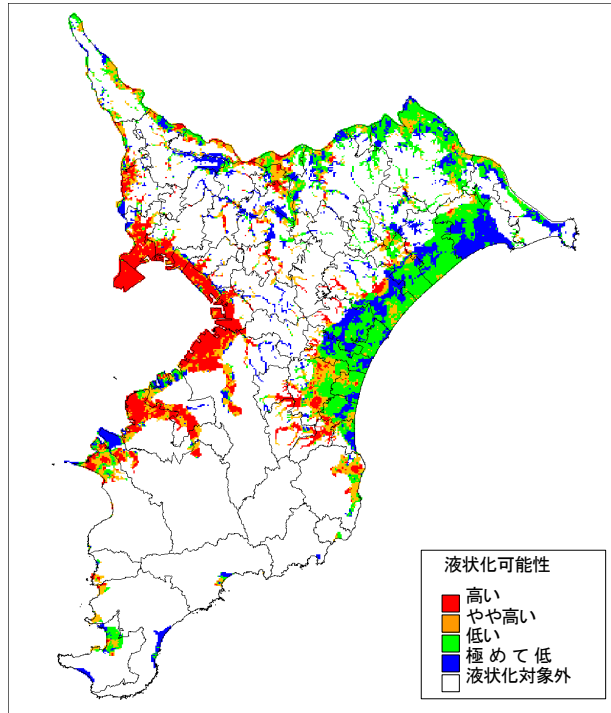


千葉県東方沖地震 (マグニチュード6.8)

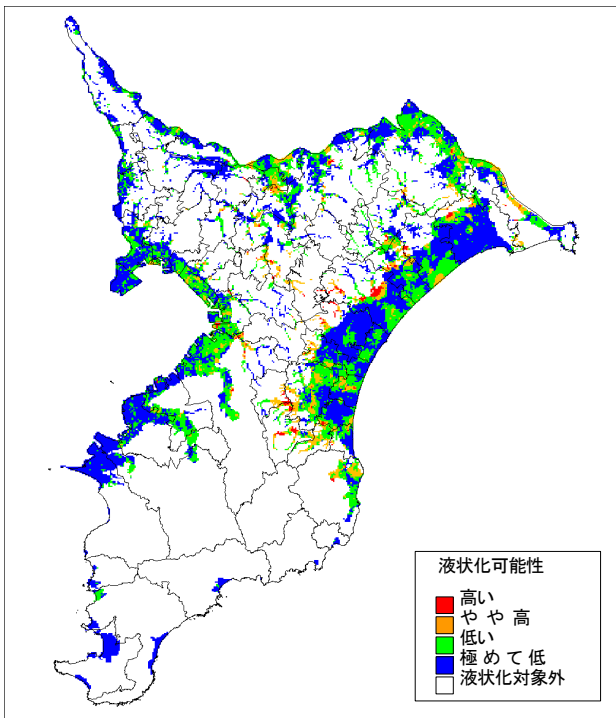


三浦半島断層群の地震 (マグニチュード6.9)

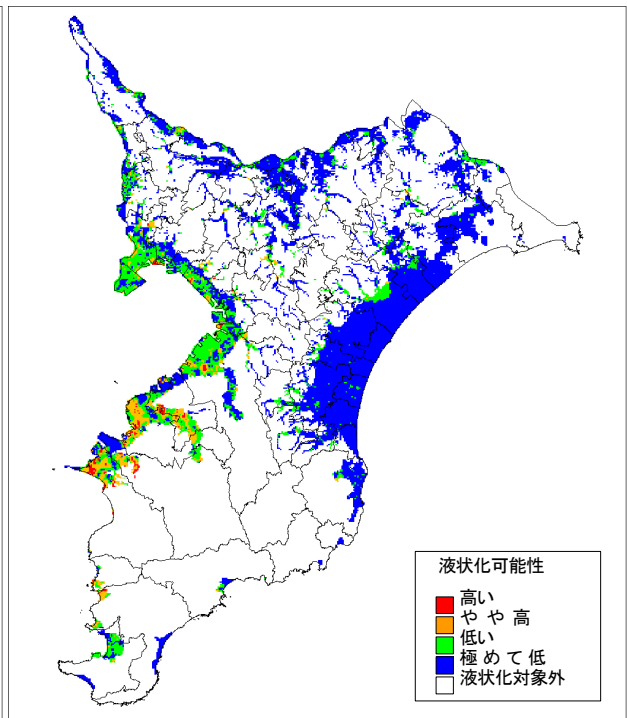
液状化危険度分布図



東京湾北部地震



千葉県東方沖地震



三浦半島断層群による地震

第3節 減災目標

1 経緯（防災危機管理部）

地震防災対策特別措置法において、想定される地震被害を明らかにして、当該地震災害の軽減を図るための地震防災対策の実施に関する目標を定めるよう努めるとされた。

そこで、本県では、体系的・計画的に地震防災対策の推進を図っていくため、減災目標を設定するとともに、その減災目標を達成するために実施すべき施策を盛り込んだ行動計画である「千葉県地震防災戦略」を策定した。

2 減災目標（全庁）

東京湾北部地震における死者を約1,390人から約670人へ、経済被害額を約9兆8千億円から約4兆8千億円へ減らす。

3 計画期間（全庁）

平成21年度から平成30年度

4 戦略の主な施策と目標（平成21年度戦略策定時点）（全庁）

(1) 予防対策による減災

○住宅及び特定建築物の耐震化の促進

耐震関連補助事業、耐震相談会の開催等により耐震化を促進する。

【目標】耐震化率：住宅79%→90%/特定建築物82%→90%

○橋梁の耐震化の推進

緊急輸送道路を中心に対策を進め、災害に強い道づくりに努める。

【目標】要対策47橋→0橋（県管理分）

○帰宅困難者対策の推進

発災時の混乱を防止するとともに、1人でも多くの者が安全に帰宅できるよう、基本的な指針を策定し、九都県市や市町村、事業者等と連携して対策を推進する。

【目標】関係機関等の役割分担の明確化と連携・協力体制による帰宅支援策の検討・実施

(2) 応急対策による減災

○災害時要援護者避難支援プランの策定の支援

市町村における災害時要援護者避難支援プランの全体計画の策定を促進する。

【目標】策定済み8市 → 全市町村

○DMAT体制の整備

DMAT指定医療機関及びDMAT隊員の増加を図る。

【目標】10病院84人 → 12病院120人

○災害対策本部の機能強化

常設の（仮称）危機管理センターの設置を検討するなど、機能強化を図る。

(3) 復旧・復興対策による減災

○都市基盤施設等の復興対策の検討

被災した市街地、都市基盤施設等を迅速に復興するための対策の検討を行う。

○復興本部の体制づくり

復興本部の設置や、運営を明確化し、状況に応じて計画を策定し、効果的な対策を実行できる体制を整備する。

第2章 災害予防計画

防災意識の向上	
・ 防災教育	(第1節 震-2-3)
・ 過去の災害教訓の伝承	(第1節 震-2-3)
・ 防災広報の充実	(第1節 震-2-3)
・ 自主防災体制の強化	(第1節 震-2-7)
・ 防災訓練の充実	(第1節 震-2-9)
・ 調査・研究	(第1節 震-2-12)
津波災害予防対策	
・ 総合的な津波対策の基本的な考え方	(第2節 震-2-14)
・ 津波広報、教育、訓練計画	(第2節 震-2-14)
・ 津波避難対策	(第2節 震-2-16)
・ 津波防護施設等の整備	(第2節 震-2-18)
火災等予防対策	
・ 地震火災の防止	(第3節 震-2-23)
・ 建築物不燃化の促進	(第3節 震-2-24)
・ 防災空間の整備・拡大	(第3節 震-2-28)
消防計画	
・ 消防施設の整備	(第4節 震-2-29)
・ 消防職員、団員等の教育訓練	(第4節 震-2-29)
・ 市町村相互の応援体制	(第4節 震-2-29)
・ 広域航空消防応援体制	(第4節 震-2-30)
・ 消防思想の普及	(第4節 震-2-30)
・ 市町村の消防計画及びその推進	(第4節 震-2-30)
建築物の耐震化等の推進	
・ 市街地の整備	(第5節 震-2-32)
・ 建築物等の耐震対策	(第5節 震-2-33)
・ ライフライン等の耐震対策	(第5節 震-2-35)
・ 道路及び交通施設の安全化	(第5節 震-2-38)
・ 港湾施設等の安全化	(第5節 震-2-43)
・ 高圧ガス施設及び危険物施設等の安全化	(第5節 震-2-44)
液状化災害予防対策	
・ 液状化対策の推進	(第6節 震-2-47)
・ ライフライン施設、公共施設の液状化対策	(第6節 震-2-47)
・ 液状化対策の広報・周知	(第6節 震-2-48)
・ 液状化被害における生活支援	(第6節 震-2-48)
土砂災害等予防対策	
・ 土砂災害の防止・孤立集落対策	(震7節 震-2-49)
・ 地盤沈下の防止	(第7節 震-2-52)
・ 地籍調査の推進	(第7節 震-2-54)
・ 河川、ため池施設の安全化	(第7節 震-2-54)
災害時要援護者等の安全確保のための体制整備	
・ 在宅要援護者に対する対応	(第8節 震-2-55)
・ 社会福祉施設等における防災対策	(第8節 震-2-56)
・ 外国人に対する対策	(第8節 震-2-57)

情報連絡体制の整備

- ・ 県における災害情報通信施設の整備 (第9節 震-2-58)
- ・ 市町村における災害通信施設の整備 (第9節 震-2-62)
- ・ 警察における災害通信網の整備 (第9節 震-2-62)
- ・ 東日本電信電話(株)千葉支店における災害通信施設の整備 (第9節 震-2-62)
- ・ (株)エヌ・ティ・ティ・ドコモ千葉支店における災害通信施設の整備 (第9節 震-2-62)
- ・ KDDI事業所等における災害通信施設等の整備 (第9節 震-2-63)
- ・ 非常通信体制の充実強化 (第9節 震-2-63)
- ・ アマチュア無線の活用 (第9節 震-2-63)
- ・ その他通信網の整備 (第9節 震-2-63)

備蓄・物流計画

- ・ 食料・生活必需品等の供給体制の整備 (第10節 震-2-64)
- ・ 医薬品及び応急医療資機材等の整備 (第10節 震-2-65)
- ・ 水防用資機材の整備 (第10節 震-2-66)

防災施設の整備

- ・ (仮称)危機管理防災センターの整備等 (第11節 震-2-67)
- ・ 防災センター等の整備 (第11節 震-2-67)
- ・ 避難施設の整備 (第11節 震-2-68)

帰宅困難者等対策

- ・ 帰宅困難者等 (第12節 震-2-69)
- ・ 一斉帰宅の抑制 (第12節 震-2-69)
- ・ 帰宅困難者等の安全確保対策 (第12節 震-2-70)
- ・ 帰宅支援対策 (第12節 震-2-70)
- ・ 関係機関と連携した取組 (第12節 震-2-71)
- ・ 帰宅困難者対策の(仮称)防災基本条例への位置付け (第12節 震-2-71)
- ・ 大規模集客施設を管理する事業者及び鉄道事業者の取組み (第12節 震-2-71)

防災体制の整備

- ・ 県の防災体制の整備 (第13節 震-2-72)
- ・ 県の業務継続計画〔震災編(BCP)〕 (第13節 震-2-72)

第1節 防災意識の向上

地震による被害を最小限にとどめ、被害の拡大を防止し、県民の生命、身体、財産を守るためには、防災関係機関の防災対策の推進にあわせて、県民一人ひとりが「自らの身の安全は、自らが守る（自助）」ことを基本認識としながら地震についての正しい認識をもち、日頃から災害時に冷静に行動できる力を身につけることが最も重要なことである。

このため、県、市町村、防災関係機関は、被害想定等の実施を推進し、災害危険箇所の把握に努め、この調査結果等をもとに、可能な限り多様な媒体を用いて防災及び減災思想の普及、啓発活動を行い、県民の防災及び減災意識の向上を図るとともに、各地域の自主防災組織、各事業所の防災体制の充実を図る。

さらに、これら組織が災害時に円滑かつ的確に活動できるよう、実践的な防災訓練を積極的に実施する。

なお、震災知識の普及に当たっては、高齢者、障害者、外国人等災害時要援護者への広報にも十分配慮するとともに、男女双方の視点を盛り込んだ分かりやすい広報資料の作成に努める。

また、本県に被害をもたらす大規模な地震・津波に関する必要な資料を定期的に収集するとともに、継続的に調査研究を進める。

1 防災教育（全庁）

県、市町村、防災関係機関は、地域コミュニティにおける社会活動等を促進し、多様な主体の関わりの中で防災に関する教育の普及促進を図り、地域住民を含めた社会全体の防災力の向上を図る。

特に幼少期からの防災教育が有効であることから、児童生徒等が災害や防災についての基礎的・基本的な事項を理解し、災害時には自らの判断の元に適切に対応し避難する力を養うため、教育機関においては、家庭や地域等と連携し、防災に関する教育の充実を努める。

また、その防災教育の推進に当たっては、防災教育を新たに位置付けた「学校教育指導の指針」（平成24年度）に基づき、各学校において、児童生徒等の発達段階に応じた指導を行うとともに、自らの安全確保はもとより、他者や地域の防災に貢献しようとする態度を身につけるなど、防災意識の向上を図り、より具体的で継続的な指導を展開するものとする。

2 過去の災害教訓の伝承（防災危機管理部、教育庁、市町村）

県及び市町村は、過去に起こった大規模災害の教訓を後世に伝えていくため、災害に関する調査結果や資料を広く収集・整理し、適切に保存するとともに、県民に閲覧できるよう公開に努めるものとする。

県民は、過去の災害から得られた教訓の伝承に努め、また、自ら災害に備える手段を講ずるとともに、自発的な防災活動に参加し、防災意識の向上を図る。

3 防災広報の充実（全庁）

平時から正しい知識を持ち、自ら考え行動する力を身につけるなど、自助・共助の取組みを強化するため、県、市町村をはじめとする様々な防災関係機関が、あらゆる広報媒体を活用し防災広報の充実を努める。

なお、震災知識の普及に当たっては、県民や防災関係者に周知すべき知識を重点的に知らしめるものとする。

(1) 自らの身を守るための知識

- ア 建物の耐震対策、家具の固定、ブロック塀等の安全対策、落下物防止対策
- イ 食料、飲料水等の備蓄、救急用品等非常持出品の準備
- ウ 出火の防止及び初期消火の心得、住宅用火災警報器の設置

- エ 緊急地震速報の活用方法
- オ 避難路、避難地、避難方法及び避難時の心得
- カ 水道、電気、ガス、電話等の震災時の心得
- キ 地域の地盤状況や災害危険箇所
- ク 防災学習（自助・共助・公助についての考え方を含む）
- ケ 帰宅困難者の心得

(2) 地域防災力を向上させるための知識

- ア 救助救護の方法
- イ 自主防災活動の実施
- ウ 防災訓練の実施
- エ 企業の事業継続計画（BCP）

(3) その他一般的な知識

- ア 地震、津波、液状化に関する一般知識、災害発生履歴、調査結果
- イ 各防災機関の震災対策
- ウ 地域防災計画の概要

(4) 広報媒体等

防災機関名	媒体	対象	内容
県	西部防災センター 地震体験車 県民だより ビデオ・DVD パンフレット リーフレット テレビ ラジオ 新聞 インターネット <u>防災ポータルサイト</u> 講演会 防災学習会 教職員を対象とした <u>防災害教育研修会</u> 学校が地域と連携して 行う防災教育 等	一般県民 自主防災組織 事業所 各種団体 児童生徒・幼児 県職員及び市町村職員 ボランティア	◇西部防災センターによる啓発活動 ◇地震体験車を活用した啓発活動 ◇防災教育事業の概要 ◇地域防災計画の概要 ◇各防災機関の震災対策 ◇地震、津波に関する一般知識 ◇地震に関する調査結果 ◇出火の防止及び初期消火の心得 ◇室内外、高層ビル、地下街等における地震発生時の心得 ◇避難路、避難地 ◇避難方法、避難時の心得 ◇食料、救急用品等非常持出品の準備 ◇学校施設等の防災対策 ◇建物の耐震対策、家具の固定 ◇災害危険箇所 ◇自主防災活動の実施 ◇各種防災訓練の実施 ◇発生した災害の情報及び県の対応 他
県警察	県警だより ミニ広報紙 パンフレット インターネット等	一般県民、ドライバー	◇地震、津波に関する一般知識 ◇ <u>地震時の</u> ドライバーの心得 ◇避難方法、避難時の心得 ◇震災時の交通規制 他
市町村	広報紙 講演会 広報車 ビデオ・DVD 学級活動 パンフレット リーフレット テレビ ラジオ インターネット等	地域住民 自治会 自主防災組織 児童生徒・幼児 市町村職員 ボランティア	◇地域防災計画の概要 ◇各防災機関の震災対策 ◇地震、津波に関する一般知識 ◇出火の防止及び初期消火の心得 ◇室内外、高層ビル、地下街等における地震発生時の心得 ◇ハザードマップ(地震・洪水・津波) ◇ <u>避難所、避難路、避難地</u> ◇避難方法、避難時の心得 ◇食料、救急用品等非常持出品の準備 ◇学校施設等の防災対策 ◇建物の耐震対策、家具の固定 ◇災害危険箇所 ◇自主防災活動の実施 ◇防災訓練の実施 ◇発生した災害の情報及び市町村の対応 他

防災機関名	媒体	対象	内容
消防本部	講演会 防災フェア 広報紙 パンフレット リーフレット テレビ ラジオ インターネット 講演会等	一般県民、事業所	◇地震、津波に関する一般知識 ◇出火の防止及び初期消火の心得 ◇室内外、高層ビル、地下街等における地震発生時の心得 ◇避難方法、避難時の心得 ◇食料、救急用品等非常持出品の準備 ◇各防災機関の震災対策 ◇救助救護の方法 他
東日本 電信電話(株)	新聞、パンフレット テレビ、ラジオ インターネット テレホンサービス 広報車 広報紙等	一般県民	◇震災時の電話使用上の心得 ◇施設の耐震性 ◇通信設備の災害対策 ◇震災時の電話サービス等 (例：災害用伝言ダイヤル171) 他
(株)エヌ・テ ィ・ティ・ド コモ	新聞、パンフレット テレビ、ラジオ インターネット iモードサービス 広報車 広報紙等	一般県民	◇震災時の携帯電話使用上の心得 ◇施設の耐震性 ◇通信設備の災害対策 他
KDD I (株)	新聞、パンフレット テレビ、ラジオ インターネット EZwebモードサービス 広報紙等	一般県民	◇震災時の電話（携帯電話）使用上の心得 ◇施設の耐震性 ◇通信設備の災害対策 他
ガス事業所	パンフレット、チラシ テレビ 新聞、ラジオ インターネット 広報紙等	一般県民	◇ガス事業所の防災体制 ◇地震発生時の初動措置 ◇地震発生時のガス栓、マイコンメ ータの措置 他
東京電力(株)	パンフレット 広報車、テレビ 新聞、ラジオ、 インターネット 広報紙等	一般県民	◇震災時の電気使用上の心得 ◇電力復旧時の心得 ◇地震発生時の初動措置 ◇施設の耐震性 他
鉄道事業者	パンフレット 車内広告、駅等広告 インターネット等	利用客	◇避難方法、避難時の心得 ◇施設の耐震性 他
東日本 高速道路(株)	ラジオ パンフレット インターネット 広報誌等	利用客	◇地震時のドライバーの心得 ◇避難方法、避難時の心得 ◇施設の耐震性 他
首都 高速道路(株)			

防災機関名	媒体	対象	内容
県営水道 市町村水道 等	県民だより 県水だより 市町村だより パンフレット インターネット 広報紙等	一般県民	◇施設の耐震性 ◇地震発生時の応急対策 ◇飲料水の備蓄等 他

(5) 報道機関との協力

報道機関から防災に関する報道に当たり、資料の提供等の依頼を受けた場合は、積極的に協力する。

災害広報を行うに当たり、必要と認める場合は、報道機関に対し協力を依頼する。

また、昭和60年9月1日から実施されている「緊急警報放送」についても、必要な場合には、協力を求める。

4 自主防災体制の強化 (防災危機管理部、商工労働部、市町村) ※ 基本方針

発災直後の自助の取組みに加え、地域のつながりにより、自発的に救助活動や消防活動を行う自主防災組織などの共助や事業所防災体制を強化するなど、地域コミュニティにおける防災体制を充実させることも重要である。

(1) 自主防災組織の育成・地域防災ネットワークづくりへの支援

地震による被害の防止又は軽減を図るためには、「自分たちの地域は自分たちで守る」という共助として、住民の自主的な救助活動や防災活動、具体的には、住民自ら予防対策の推進、出火防止、初期消火、被災者の救出救護、避難等を行うことが必要であり、特に高齢者、障害者等の所在を把握し、救出救護体制を整備することが必要である。

このため、市町村は地域住民による自主防災組織の設置促進と活性化を図ることとし、日頃から大地震が発生した場合を想定した訓練の実施などを推進する。また、災害時要援護者の救出救護体制の整備として、県民と協力して災害時要援護者避難支援プランの策定を進めることとする。

県は、自主防災組織の機能強化を図るため、市町村との連携のもと、大規模災害発生時において各組織を取りまとめ、行政との連絡調整役を担う県が認定した災害対策コーディネーターの養成講座を開催するなど、共助の中核となる人材育成を促進する。

自主防災組織は、日ごろ地域活動に大きな役割を果たしている女性の経験や能力を活用するとともに、十分な活動ができるよう各種資機材の整備の充実に努める。

また、自主防災組織の災害時における迅速かつ的確な行動力の養成等を図るためには、継続的な防災活動とそれを支える消防団、民生委員、小中学校、地域のボランティア等の地域コミュニティによる防災ネットワークづくりが重要であり、県と市町村は協力してこれを促進する。

なお、自主防災組織の活動形態は次のとおりである。

自主防災組織の活動形態

平常時	<u>1 防災知識の広報・啓発（地域ぐるみでの防災意識の醸成、家庭内の安全対策）</u> <u>2 地震による災害危険度の把握（土砂災害危険区域、地域の災害履歴、ハザードマップ）</u> <u>3 防災訓練（個別訓練、総合訓練、体験イベント型訓練、図上訓練）</u> <u>4 家庭の安全点検（家具等の転倒・落下防止、火気器具・危険物品・木造建物の点検）</u> <u>5 防災資機材等の整備（応急手当用医薬品、消火用・救助用・防災資機材等の整備）</u> <u>6 災害時要援護者対策（災害時要援護者の把握、支援方法の整理など）</u> <u>7 他団体と連携した訓練活動の実施</u> <u>（近隣の自主防災組織・消防団・福祉団体・企業などとの合同訓練、学校等との避難所運営訓練）</u>
発災時	<u>1 情報の収集及び伝達（被害の状況、津波予報及び警報、ライフラインの状況、避難勧告又は指示など）</u> <u>2 出火防止、初期消火</u> <u>3 救出・救護（救出活動・救護活動）</u> <u>4 避難（避難誘導、避難所の運営等）</u> <u>5 給食・給水（避難所での食料や飲料水・救援物資の配分、炊き出しなど）</u>

（2）事業所防災体制の強化

ア 防災・防火管理体制の強化

学校、病院、百貨店等多数の人が出入りする施設について、管理権原者は消防法第8条の規定により防火管理者を選任し、消防計画の作成、各種訓練の実施、消防用設備等の点検及び整備を行うことになっていることから、消防機関は出火の防止、初期消火体制の強化等を指導する。

また、高層建築物、雑居ビル、地下街等の防災体制については、消防法第8条の2の規定により、共同防火管理体制が確立されるよう指導するとともに、発災時には事業所の共同防火管理協議会が中心となった防災体制がとられるよう指導する。

なお、平成21年6月から、百貨店・ホテル・オフィスビル等多数の人が利用する大規模・高層の建築物等については、消防法第36条の規定により防災管理者の選任、防災管理に係る消防計画の作成、自衛消防組織の設置及び防災管理点検報告の実施が義務付けられたことから、消防本部は、事業所における消防防災体制を強化し、自衛消防力を確保するよう指導する。

イ 危険物施設及び高圧ガス施設等の防災組織

危険物施設は、災害が発生した場合周囲に及ぼす影響が大きいことから、事業所の自主防災体制の強化及び相互間の応援体制を確立する。

また、高圧ガスには爆発性、毒性等の性質があり、地震によって高圧ガス施設等に被害が生じた場合には防災機関のみでは十分な対応を図ることができないことが考えられる。

このため、消防本部は危険物施設等管理者に対し自主防災体制の確立を図るよう指導する。

また、高圧ガス関係業界が地域的な防災組織を設立し、相互に効果的な応援活動を行うことができる体制の確立を図る必要があることから、県は高圧ガス関係保安団体に対し防災活動に関する技術の向上、連携体制の確立、保安教育及び防災訓練の実施等に関し指導・助言を与え、その育成強化を図る。

ウ 中小企業の事業継続

震災等の危機管理対策の取組が遅れている中小企業者等を対象に、事業継続計画（BCP）の策定について、普及啓発と取組の促進を図る。

5 防災訓練の充実（全庁、市町村）

震災時における防災活動の迅速かつ円滑な実施を期するため、各防災機関相互及び地域の自主防災組織や住民との協力体制の確立に重点をおいた総合訓練や各個別訓練を次のとおり実施する。

実施に当たっては、地震及び被害の想定を明らかにするとともに通信や交通の途絶等様々な条件を設定し、参加者自身の判断が求められるなど実践的なものとなるよう工夫する。

また、訓練後には評価を行い、課題等を明らかにしてその改善に努める。

（1）県

大規模地震発生前の予知対応型訓練と応急復旧中心の発災対応型訓練を国、近隣都縣市、市町村、及び防災関係機関並びに住民の協力の下に一体となって総合的、実践的に実施する。

訓練内容等は次のとおりである。

ア 災害対策本部訓練

職員の非常参集、被害情報の収集・伝達、防災関係機関への連絡等、災害対策本部の設置運営に係る訓練を実施する。

イ 災害対策本部非常参集訓練

初動体制の早期確立を図るため、災害対策本部職員の非常参集訓練を実施する。

ウ 九都縣市合同防災訓練

国、地方自治体、防災関係機関、ライフライン事業者、地域住民等が参加し、避難から救援救護、広域応援まで含めた総合的な防災訓練を九都縣市合同で実施する。

エ 各部個別訓練

災害時における対応能力の向上を図るため、各部局が独自に訓練を実施する。

オ 図上訓練

災害時における対応能力の向上を図るため、地方自治体、防災関係機関等と連携し訓練を実施する。

カ 県庁舎における防災訓練

災害時における対応能力の向上を図るため、県庁災害防護団を中心として、具体的な震災被害に対応した防災訓練を実施する。

（2）市町村

災害時における地域の防災対応能力の向上を図るため、市町村が中心となり、消防機関、自主防災組織、ボランティア（NPO）組織及び教育機関等と連携し、防災訓練を実施する。

また、震災時における消火活動や救急救助活動の能力向上を図るため、消防大学校や県消防学校において、消防職員及び消防団員等へ必要な教育訓練を行う。

(3) 防災関係機関

各機関は、それぞれが定めた防災業務計画に基づいて訓練を行う。

各機関の訓練内容は次のとおりである。

主 催	内 容														
東日本 旅客鉄道(株)	<p>1 関係箇所長は関係社員に対し災害応急対策及び災害復旧に必要な次の訓練を行うとともに、地方自治体及び防災機関が行う合同訓練に積極的に参加し必要な知識の習得に努めるものとする。</p> <p>(1) 非常参集訓練及び災害時の初動措置訓練</p> <p>(2) 消防（通報・消火・誘導）訓練及び救出、救護訓練</p> <p>(3) 旅客等の避難誘導訓練</p> <p>2 防災訓練は、地方自治体その他防災機関と合同で行う。</p>														
東京地下鉄(株)	<p>発災を想定し職員に対して平素から地震に関する基礎知識、震災時の初動措置要領、心構え等について計画的に教育訓練を次のとおり実施する。</p> <table border="0"> <tr> <td>1 対策本部訓練</td> <td>8 救護活動訓練</td> </tr> <tr> <td>2 減速運転訓練</td> <td>9 応急処置訓練</td> </tr> <tr> <td>3 一旦停止訓練</td> <td>10 連絡通報訓練</td> </tr> <tr> <td>4 情報伝達訓練</td> <td>11 復旧訓練</td> </tr> <tr> <td>5 非常招集訓練</td> <td>12 総合防災訓練（防災の日ほか）</td> </tr> <tr> <td>6 避難誘導訓練</td> <td>13 その他の訓練（各地域の防災訓練の参加等）</td> </tr> <tr> <td>7 自衛消防訓練</td> <td></td> </tr> </table>	1 対策本部訓練	8 救護活動訓練	2 減速運転訓練	9 応急処置訓練	3 一旦停止訓練	10 連絡通報訓練	4 情報伝達訓練	11 復旧訓練	5 非常招集訓練	12 総合防災訓練（防災の日ほか）	6 避難誘導訓練	13 その他の訓練（各地域の防災訓練の参加等）	7 自衛消防訓練	
1 対策本部訓練	8 救護活動訓練														
2 減速運転訓練	9 応急処置訓練														
3 一旦停止訓練	10 連絡通報訓練														
4 情報伝達訓練	11 復旧訓練														
5 非常招集訓練	12 総合防災訓練（防災の日ほか）														
6 避難誘導訓練	13 その他の訓練（各地域の防災訓練の参加等）														
7 自衛消防訓練															
首都高速道路(株)	<p>震災時において災害応急対策措置等を迅速・的確に実施できるよう、総合的かつ実践的な訓練を関係機関と連携して実施する。</p> <p>1 訓練項目</p> <p>(1) 初動対応訓練</p> <p>(2) 情報受伝達訓練</p> <p>(3) 災害対策本部運営訓練</p> <p>(4) 応急対策訓練</p> <p>(5) 避難誘導訓練</p> <p>(6) その他訓練</p> <p>2 実施回数</p> <p>年1回以上</p>														
東日本 高速道路(株)	<p><u>大規模地震等の災害を想定した防災訓練を実施する。</u></p> <p><u>1 訓練内容</u></p> <p>(1) <u>非常参集訓練</u></p> <p>(2) <u>情報収集・伝達訓練</u></p> <p>(3) <u>災害対策本部設置運営訓練</u></p> <p>(4) <u>災害応急対策訓練</u></p> <p>(5) <u>その他訓練</u></p> <p><u>2 実施回数</u></p> <p>年1回以上</p>														

東京電力㈱	<p>地震災害を想定した情報連絡訓練、復旧訓練（机上）並びに非常呼集訓練を年1回、全社的に実施する。なお、復旧作業訓練、非常災害対策用物品の点検、整備については、風水害等の訓練時にあわせて実施する。</p> <p>1 訓練項目</p> <p>(1) 情報連絡訓練</p> <p>(2) 復旧訓練（復旧対策の机上計画、復旧作業訓練等）</p> <p>(3) 災害対策用物品の整備点検を主とする演習</p> <p>2 実施回数</p> <p>年1回以上</p>
ガス事業所	<p>製造所及び各事業所は、災害対策を円滑に推進するため、非常災害対策本部規則及び非常時の各種措置要領に基づき防災訓練を実施する。</p> <p>1 訓練項目</p> <p>(1) 地震時の出動訓練</p> <p>(2) 地震時の緊急措置及び通報連絡訓練</p> <p>(3) 自衛消防訓練</p> <p>(4) 各事業所間の応援体制訓練</p> <p>(5) 災害を想定した応急措置、復旧計画訓練</p> <p>(6) その他国及び地方自治体等が実施する防災訓練への参加</p> <p>2 実施回数</p> <p>年1回以上</p>
東日本 電信電話㈱	<p>震災予防措置、災害応急対策措置等を、円滑、迅速に遂行し得るよう防災訓練等を実施する。</p> <p>1 訓練項目</p> <p>(1) 災害予報又は警報等の情報伝達</p> <p>(2) 非常招集</p> <p>(3) 災害時における通信疎通確保</p> <p>(4) 各種災害対策用機器の操作</p> <p>(5) 電気通信設備等の災害応急復旧</p> <p>(6) 消防及び水防</p> <p>(7) 避難及び救護</p> <p>(8) 国・県・市町村主催の防災訓練等</p> <p>2 実施回数</p> <p>年1回以上</p>
㈱エヌ・ティ・ティ・ ドコモ	<p>震災予防措置、災害応急対策措置等を円滑、迅速に遂行し得るよう防災訓練等を実施する。</p> <p>1 訓練項目</p> <p>(1) 災害予報又は警報等の情報伝達</p> <p>(2) 各種災害対策用機器の操作</p> <p>(3) 国及び地方自治体等主催の防災訓練等への参加</p> <p>2 実施回数</p> <p>年1回以上</p>
KDDI㈱	<p>地震防災応急対策に必要な情報等の伝達、社員の安否確認及び避難・救難、通信の疎通確保、通信設備の応急復旧、並びに関係する地方公共団体との連携に関する訓練を毎年1回以上実施し、必要な防災体制の見直しを行う。</p>

6 調査・研究（防災危機管理部、環境生活部）

(1) 地震観測

県では、地震時の地盤の震動特性を把握するため、昭和63年度から随時地震計（18箇所）を設置し観測してきた。また、阪神・淡路大震災を受け、市町村毎の震度を発表するため、平成8年度に県内市町村の役所・役場に計測震度計を設置する「千葉県震度情報ネットワークシステム」を構築し、震度情報を、気象庁を経由して全国に震度情報を配信している。さらに、平成18年度に実施したシステム更新により、県で設置している74計測震度計では、地盤の振動特性等を把握できるよう県設置の計測震度計の地震波形を収集し、CDで公開している。

県内地震計設置箇所数

（平成24年4月1日現在）

	強 震 計	計測震度計	計
千 葉 県	18	(74) 74	(74) 92
(独)防災科学 技術研究所	(3) 28		(3) 28
気 象 庁		(3) 16	(3) 16
千 葉 市		(6) 6	(6) 6
計	(3) 46	(83) 96	(86) 142

※ 上段（ ）書き：千葉県震度情報ネットワークシステムでの箇所数

(2) 地下地質構造及び地質災害等の調査

ア 活断層等に関する調査研究

阪神・淡路大震災（1995年）が、活断層（野島断層）により引き起こされたことから、活断層の存在の有無、活動度、想定される地震の規模及び被害量がクローズアップされた。本県の中・北部地域は、堆積物が厚く分布し、基盤岩の状況が把握しにくいことから、反射法地震探査により活断層は確認されなかった。

また、国が、その活動により社会的・経済的に大きな影響を与えるとして選定した活断層のうち、千葉県に存在するとされていた「東京湾北縁断層」と「鴨川低地断層帯」について、県で調査したところ、「東京湾北縁断層」については、推定されていた位置を含めた調査範囲に活断層の存在が確認されず、「鴨川低地断層帯」については、活断層である可能性が低いことが明らかとなった。

イ 地震動予測・長周期地震動に関する調査研究

地震観測を継続し、観測した地震動記録により地域の地震動の特徴を把握し、想定される地震に対する地震動を予測するとともに、千葉県を含めた南関東地域で懸念される長周期地震動への対策のため県域の地質構造、地盤の地震動特性、地震動の地層中での増幅を把握及び長周期地震動に関する調査研究を進め、震災対策の検討に必要な基礎資料を収集、提供する。

ウ 液状化－流動化に関する調査研究

千葉県東方沖地震及び東日本大震災時には、従来知られていない様々な液状化－流動化被害が確認された。また、阪神・淡路大震災以降、新潟県中越地震や新潟県中越沖地震などの地震でも新たな液状化－流動化被害がみられた。中でも、本県の広範囲に液状化被害をもたらした東日本大震災では、液状化に引き続く流動化及び地波現象により被害が拡大した。また、沖積層の分布や人工地層（埋立・盛土層）の地質が液状化に影響を与えている可能性が明らかになっている。

このため、これらの被害の現地での実態調査を随時行うとともに、地震動の地層中での増幅等を把握することで、より詳細なメカニズムを解明し、効果的な液状化－流動化対策の基礎資料とし、結果を提供していく。

この調査結果と地質構造の調査により、液状化予測図を作成する。

エ 潜在海域分布の検討

地盤変動や海水準変動の影響を大きく受ける低地部を中心に、水準点変動や検潮所で観測された平均海面に基づき、随時、潜在海域分布図を作成することを検討する。

(3) 震災関係資料の収集及び被害予測手法等確立調査

ア 強震動に伴う地質環境への影響に関する調査研究

地震時に発生する強震動、液状化、液状化地盤沈下などの地質環境への影響を迅速に把握することが地震対策上重要である。そのため、地震時に観測される各地の強震計等の観測データと、各地域の表層地質や基盤地質など地質環境情報のデータベースや過去の地震動解析結果のデータベース等を関連付けて、各地域の地震時の地質環境への影響を迅速に把握するための調査研究を進める。

これまでに、強震計等の観測データの迅速な収集手法、解析手法及び表示手法の基本的な開発は終了し一部運用を開始しているところである。

今後、既に開発された手法の充実と適用の拡大を図るとともに、地質環境情報等の様々なデータベースの利用手法の開発などを進めるとともに、地震動の地層中での増幅や地下水位変動・地層収縮などを含めた地震時の地質環境への影響を迅速に把握する手法の確立を図ることとする。

また、これら得られたデータは、液状化対策のための基礎データともなることから、データの収集・提供方法も検討する。

イ 各地震災調査に基づく地震地質環境データの活用に関する研究

国の内外で発生する地震について、その資料収集に努めるとともに地質環境面から地震被害の調査を実施し、当該地域の地質環境に関するデータの解析とその蓄積を基にして、本県の地震被害に関する地質環境の特性を把握する調査研究を進める。

ウ 地震に伴う地盤の沈下に関する防止対策の研究

地震に伴って発生が予想される地盤沈下区域を検討するとともに、非常用水源となる地下水を保全するための地下水かん養地域におけるかん養能の維持を図る方策について研究する。

また、液状化に伴う地盤の沈下を予測・把握する方法を検討する。

エ 地質環境情報の活用と整備

「地質環境インフォメーションバンク」のデータを活用して、地震時における各地の震動特性や液状化強度を把握する研究を進める。

また、人口密集地などの重要地域において、行政施策に活用できる程度に震動特性や液状化強度の分布が把握できるよう、データの整備を進める。

第2節 津波災害予防対策

本県は、三方を海に囲まれ、総延長約534.3kmに及ぶ長い海岸線を有していることから、津波発生時における被害を受けやすい地理的環境にある。2011年3月の東北地方太平洋沖地震(M9.0)では、東北地方の太平洋沿岸を中心に津波による甚大な被害が発生した。本県においても、旭市飯岡地区で痕跡から推定される最大津波高7.6m、九十九里地域(銚子市からいすみ市)で23.7㎥が浸水し、多くの家屋が流され14名の方が亡くなっている。過去にも、1677年11月(延宝5年10月)の延宝地震(M8.0)、1703年12月(元禄16年11月)の元禄地震(M8.2)や1923年9月(大正12年9月)の関東地震などにより、多くの津波被害を受けてきた。

相模トラフ沿いで発生した元禄地震の発生間隔は約2,300年程度、関東地震の発生間隔は約200年~400年と推測されているが、房総沖で発生したと考えられている延宝地震の発生間隔は不明である。東北地方太平洋沖地震の発生以降、房総沖や南海トラフ沿いで発生する地震による津波被害が懸念されている中、いつ、どこで、どのような地震・津波が発生するかわからない状況であるため、県は、住民等に注意喚起を図るとともに総合的な津波対策を推進する。

<資料編〇-〇 沿岸地域における津波警戒の徹底について>

1 総合的な津波対策の基本的な考え方(全庁、市町村) ※ 基本方針

津波に対しては、減災や多重防御に重点を置き人命を最優先とした対策を講じる。

海岸保全施設等のハード対策に過度に依存するのではなく、住民の「自助」、住民組織等の「共助」、行政による「公助」の各主体における津波避難を軸としたソフト対策を講じた上で、海岸保全施設や、防波堤や土手、保安林などのハード対策を組み合わせ、ソフト・ハードを織り交ぜた総合的な津波対策を推進する。

2 津波広報、教育、訓練計画(防災危機管理部、教育庁、市町村)

(1) 津波に関する知識の啓発及び防災意識の醸成 ※ 基本方針

ア 住民自らの取組み

自らの身の安全は自らが守るのが防災の基本であり、津波で命を落とさないためには、一人ひとりが迅速かつ自主的に高いところに避難することが原則である。

そのため、住民は、日ごろから津波防災訓練への参加や津波ハザードマップ等により、避難場所や避難経路を確認するとともに、町内会や自主防災組織等の自主的な避難体制や災害時要援護者を支援する体制の構築に協力する。

また、津波警報等の発表や避難勧告等が発令された際には、地域で避難を呼びかけ合い、迅速に安全な場所に避難するとともに、自己の判断で自宅や海岸付近に戻らず、津波警報等が解除されるまで避難を継続することを心掛けるよう努める。

イ 県・市町村等の取組み

県や市町村等は、沿岸地域に限らず全域的に「地震イコール津波、即避難」という意識を共通認識として定着させるため、また、津波発生時に刻々と変わる状況に的確な避難行動を住民等が取ることができよう、以下の内容について、広報誌、パンフレット、報道機関及びインターネット等の多種多様な広報媒体を活用し、周知するとともに、防災教育や防災訓練、講演会等のあらゆる機会をとらえて、分かりやすい広報・啓発に取り組み、津波防災意識の向上を図る。

(ア) 地震・津波に関する正確な知識 ※ 基本方針

- a 津波の第一波は引き波だけではなく押し波から始まる場合もあること
- b 津波は繰り返し襲ってくること
- c 第一波が最大とは限らないこと
- d 津波は地形に影響されるため、地域によって津波高や浸水域が変わってくる

e 強い揺れを伴わず危険を体感しないままに押し寄せる津波地震や遠地地震の発生があること

(イ) 津波シミュレーションの結果

県が行った津波シミュレーションの結果（津波到達時間、津波高、浸水域、陸域を遡上する時間等）や、地盤標高図及び津波高と被害の関係をわかりやすく情報発信する。

また、観光客等が津波浸水予測図や津波に関する情報を入手しやすくするため、携帯電話やスマートフォン等の活用を検討する。

なお、津波避難のための津波浸水予測図は、気象庁の津波警報区分に合わせて作成しているが、自然は大きな不確実性を伴うため、想定以上の津波が襲ってくる可能性があること等を周知する。

(ウ) 津波警報に関する情報及び知識

a 気象庁が発表する津波注意報、津波警報、大津波警報の内容と想定される被害及び取るべき行動

b 津波警報等は津波予報区内で一番高い津波の予測に基づいて発表されること

c 津波到達時間も同様に津波予報区内のどこかに一番早く津波が到達する時間の予測に基づいて発表されること

d 津波の複雑な特徴や予想技術の限界から、危険を回避するために安全サイドに立った警報が必要であること

e 気象庁の発表より津波が高くなることや早く津波が到達する場合もあること

(エ) 津波避難行動に関する知識 ※ 基本方針

a 強い揺れを感じたとき又は弱い揺れであっても長い時間ゆっくりとした揺れを感じた時は迷うことなく迅速かつ自主的にできるだけ高い場所に避難すること

b 過去の経験や想定にとらわれず各自が最善を尽くすこと

c 自ら迷わず率先して避難行動をとることが地域住民の避難を促すこと

d 津波は河川を遡上するため河川から離れること

(オ) 地震、津波への備え ※ 基本方針

いつ地震、津波が発生するかわからないため、家の耐震化や家具の固定、日ごろから3日分以上の食料、飲料水の備蓄や非常持出袋（救急箱、懐中電灯、ラジオ、乾電池等）の準備、避難場所の確認、家族で避難方法や連絡方法の確認について広報・啓発する。

(2) 防災教育の推進 ※ 基本方針

学校教育はもとより、様々な場での総合的な教育プログラムを教育の専門家や現場の実務者等の参画の下で開発するなどして、住んでいる地域の特徴や過去の津波の教訓等について継続的な防災教育に努める。

なお、過去の津波被害の教訓については、映像や体験談をまとめ、防災教育等に活用するなど、長期的視点にたって広く県民に伝承されていくよう努める。

(3) 津波防災訓練の実施 ※ 基本方針

市町村、住民、事業所等が一体となった実践的地域訓練、図上訓練を実施し、防災活動力の維持向上、情報伝達の精度向上と迅速化、住民等の適切な避難措置等、体制の確立に努める。

また、訓練は県、市町村単位の訓練、自治会等単位の地域訓練等があるが、特に海水浴場における、海水浴客等への参加依頼や夜間を想定した避難誘導の実施など、実践的な訓練を日常的に工夫して実施する。なお、実施に際しては、自主防災組織、近隣住民等や災害時要援護者本人とその家族にも訓練への積極的な参加を求める。

(4) 防災知識の普及、訓練における災害時要援護者等への配慮

防災知識の普及、訓練を実施する際、高齢者、障害者、外国人、乳幼児、妊産婦等災害時要援護者に十分配慮し、地域において災害時要援護者を支援する体制が整備されるよう努めるとともに、被災時の男女のニーズの違い等男女双方の視点に十分配慮するよう努める。

3 津波避難対策（防災危機管理部、県土整備部、市町村）

（1）津波浸水予測図の作成

ア 過去に大きな津波被害をもたらした地震を想定した津波浸水予測図

県は、平成18年度に過去に大きな津波被害をもたらした元禄地震、延宝地震について、古文書等の資料や海底の状況、海岸地形、津波防災施設の設置状況、後背地表面の地質・高さ、河川の流入状況、過去の津波浸水地域等を考慮して実施した津波シミュレーションの結果を基に、津波浸水予測図を作成した。

なお、元禄地震については、新たな知見を反映した断層モデルが平成23年度に発表されたことから、この新たな断層モデルを使って津波シミュレーションを実施し、その結果を基に津波浸水予測図を平成23年度に作成した。

今後、本県で想定した津波被害を超えると考えられる地震について、国等により新たな知見が示された場合は、津波浸水予測図の作成・見直しを行う。

イ 避難のための津波浸水予測図 ※ 基本方針

地震・津波が発生した場合、市町村の災害対応や住民等の避難行動を起こすための必要な情報は、気象庁が発表する津波警報以外にないのが現状である。さらに、津波警報は津波予報区ごとに予測される最大の津波高に基づいて発表されるため、津波予報区内のどの場所に発表された最大の津波が押し寄せてくるかわからないことから、とにかく津波で命を落とさないためには津波警報で発表された津波が実際に押し寄せてくると想定した避難が必要である。

これらのことから、県は銚子市から富津岬までの地域について、平成24年度中に改定、運用される気象庁の津波警報レベルに合わせ、3m（1～3m）、5m（3～5m）、10m（7～10m）の津波が押し寄せてきた場合を想定した津波シミュレーションの結果を基に、津波浸水予測図を作成した。

また、富津岬から浦安市までの東京湾内湾については、東京湾内で大きな津波が発生する地震は考えられないことから、東京湾口（房総半島南端）で約10mを想定した津波シミュレーションの結果を基に、津波浸水予測図を作成した。

（2）津波ハザードマップの作成・周知 ※ 基本方針

市町村は、県の津波浸水予測図や国の「津波・高潮ハザードマップ（平成16年3月）」などを活用し、地震防災対策特別措置法第14条第2項に基づく津波ハザードマップの作成に努めるとともに、住民等への周知を図る。

なお、津波ハザードマップが住民等の避難に有効に活用されるよう、その内容を十分に検討し、地域の防災教育や津波避難訓練に活用するなど効果的な周知に努めるとともに、ハザードマップは一つのモデルであって全部ではないことや、自然は不確実性を伴うため想定以上の津波が押し寄せる場合があることを住民に丁寧に広報する。

（3）市町村の津波避難体制の確立 ※ 基本方針

市町村は、県が策定した「千葉県津波避難計画策定指針」及び国の「津波対策推進マニュアル検討報告書」などをもとに、市町村の避難対策を明らかにし、いざ津波が発生した場合に行政と住民等が迅速かつ的確に行動することができるよう津波避難計画の早期作成に努め、津波避難訓練等を通して、より実践的な計画にするよう見直しを進める。

ア 避難勧告・避難指示 ※ 基本方針

市町村は、避難勧告等の発令基準や手順、伝達方法等をあらかじめ定め、津波警報等が発表された際に、直ちに避難勧告・避難指示ができる組織体制の整備を図る。

なお、避難勧告・避難指示にあたっては、次の事項に留意するとともに、あらかじめ住民等に避難勧告・避難指示の内容について周知を図るものとする。

（ア）気象庁より津波警報等が発表されたときには、市町村長は海浜にある者、海岸付近の住民等に直ちに海浜から退避し、急いで高台や津波避難ビル等の安全な場所に避難するよう勧告・指示するものとする。

（イ）強い揺れ（震度4程度以上）を感じたとき又は弱い地震であっても長い時間ゆっくりとした

揺れを感じた場合で、かつ市町村長が必要と認めるときは、海浜にある者、海岸付近の住民等に直ちに海浜から退避し、急いで安全な場所に避難するよう勧告・指示をするものとする。

イ 住民等の避難誘導體制

(ア) 地震・津波発生時には、家屋の倒壊、道路の損傷、渋滞・交通事故等が発生するおそれがあることから、避難は徒歩を原則としつつ、各地域の実情や災害時要援護者の存在等を踏まえ、自動車での安全かつ確実な避難方法をあらかじめ検討する。

(イ) 避難する住民の安全確保はもちろんのこと、消防職団員、水防団員、警察官、市町村職員など防災対応や避難誘導にあたる者の危険を回避するため、津波到達時間内での防災対応や避難誘導に係る行動ルールを定める。避難誘導にあたる者は、この行動ルールに従い、安全が確保されることを前提として、避難誘導するものとする。

(ウ) 災害時要援護者を適切に避難誘導し、安否確認を行うため、地域住民、自主防災組織等の協力を得ながら平常時より、災害時要援護者に関する情報の把握及び関係者との共有に努めるとともに、上記の行動ルールを踏まえつつ、これらの者に係る避難誘導體制の整備を図る。

※ 基本方針

(エ) 市町村は、避難場所の案内板や避難誘導標識等の整備に努める。

(オ) 町内会、自治会、自主防災組織等による避難誘導や、海水浴場等の観光施設の管理者による自主的な避難誘導體制の確立など、市町村の避難の呼びかけに応じた自主的な避難体制の構築に努める。

(4) 市町村の津波避難体制確立への県の支援 ※ 基本方針

県は、津波が発生した際に、市町村の津波対応や住民等の迅速な避難行動ができるよう、市町村に津波浸水予測図や津波高、浸水深など津波シミュレーションを実施した結果のデータを提供するとともに、避難困難地域の抽出方法や、避難方法及び避難場所、避難路等を指定する際の基本的な考え方や方向性を示した「千葉県津波避難計画策定指針」(平成22年10月)の見直しを進め、市町村の津波ハザードマップや津波避難計画の作成、見直しを支援する。

(5) 県の津波情報受伝達体制の確立

ア 休日・夜間等における体制強化

休日・夜間等の勤務時間外においても職員の常駐化等により、迅速な情報伝達に努める。

イ 県防災行政無線による伝達

銚子地方気象台から防災情報提供装置によって県に伝達された津波情報については、県防災行政無線一斉通報装置による、市町村、消防本部、県出先機関及び県内防災関係機関等への伝達体制を引き続き構築する。

ウ 千葉県防災情報システム等による伝達

県は、職員参集メールにより津波情報を関係職員に自動配信する。また、市町村・消防本部などシステム端末を設置している機関には、ポップアップ通知により津波情報を伝達する。大津波警報の場合には、ポップアップ通知と併せて警告灯を鳴動させて注意喚起を行う。

なお、県、市町村においては、総務省消防庁から、全国瞬時警報システム(J-ALERT)を利用し、津波警報等を受信している。

(6) 市町村の津波情報受伝達体制の確立

ア 津波情報受伝達対策

市町村は、休日・夜間等の勤務時間外における迅速な情報伝達及び、関係職員の早期参集体制の確立に努める。

イ 地域住民等への情報伝達体制の確立 ※ 基本方針

住民等には迅速に避難行動をとってもらふ必要があることから、市町村はあらゆる広報伝達媒体(有線・無線電話、同報無線、広報車、サイレン等)や組織等を活用し、住民等への津波予警報の迅速かつ的確な伝達に努めるとともに、避難行動に結びつけるよう、その伝達内容等についてあらかじめ検討しておくものとする。

(ア) 同報無線の整備活用

地域住民等に対する情報伝達や避難指示等を迅速かつ、確実に実施するため、同報無線の整備拡充、更新に努める。

また、発災時の停電の影響やバッテリー切れ等のためにその機能が失われないよう、デジタル化等の高度化、避難所となる各種公共施設への通信機の配備、非常電源の容量確保、耐震性の向上や津波の影響を受けない場所への移設などを検討する。

(イ) 多様な伝達手段の確保

J-ALERTは、県内全市町村に整備済みである。J-ALERTの受信機と防災行政無線の自動起動機の運用や、エリアメール、衛星携帯電話やワンセグ、スマートフォンなどのあらゆる情報手段の活用を検討する。

(ウ) 地域団体等の自主的情報伝達

地域住民等に対する情報伝達がなされた時に、これに敏速に呼応して消防団、自主防災組織等が自主的に情報伝達できる組織体制の指導育成に努める。

(エ) 海岸線等への情報伝達

海岸線付近の観光地、海水浴場等に対する迅速かつ、効果的な情報伝達体制の整備を図るとともに、各管理者等が自主的に観光客等へ情報伝達できる体制の確立に努める。

(オ) 港湾、漁港、船舶等への情報伝達

港湾関係機関、漁港管理者、漁業協同組合等と相互協調のもと、迅速な情報伝達体制の確立に努める。

県、港湾又は漁港管理者は、行政機関と連動し津波発生時における船舶の状態（航行中又は係留中）別に、対処方法を具体的に明示し、個々の船舶管理者等に周知を図るとともに、有事における自主避難意識と体制を確立する。

4 津波防護施設等の整備（農林水産部、県土整備部、市町村）

(1) 海岸保全施設及び河川堤防の整備 ※ 基本方針

国の中央防災会議「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会」の報告では、今後の津波対策を構築するにあたっては、基本的に以下の2つのレベルの津波対策を想定する必要があるとされている。

ア 住民避難を柱とした総合的防災対策を構築する上で想定する津波であり、発生頻度の極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす最大クラスの津波

イ 防波堤など構造物によって津波の内陸への浸入を防ぐ海岸保全施設等の建設を行う上で想定する津波であり、最大クラスの津波に比べて発生頻度は高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす津波

海岸保全施設は、今まで、侵食、高波及び高潮に対する施設整備を進めており、その規模を超える津波に対してはソフト対策で対応することとしていたが、平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震による津波により、九十九里浜を中心に甚大な被害が発生したことから、「千葉東沿岸海岸保全基本計画」を変更し、発生頻度の高い津波から防護するための海岸保全施設等の整備を海岸の利用形態や環境面に配慮しながら実施する。

なお、東京湾沿岸などの海岸保全施設については、今後、計画の変更も含めて十分な検討を行う。

河川堤防については、河川を津波が遡上し、被害の発生が想定されることから、海岸保全施設の整備と合わせて堤防の嵩上げ及び構造強化等を必要に応じて実施する。

(2) 防災施設の点検、診断、改修及び補強

既存の防潮堤等の防災施設は、ほとんどが高潮を対象とした設計基準に基づき築造されている。このため、特に建設年次の古い施設については、老朽度、天端高の点検及び設置地盤の液状化を含む耐震性診断を実施する。

(3) 防災施設等の運用 ※ 基本方針

防潮堤等の防災施設に設置されている水門、陸閘等の開閉門については、津波発生時において、水門操作員の安全を確保しつつ迅速・確実な操作が行えるよう水門の規模や地域の状況に対応した

「操作指針」を策定するとともに、必要に応じて水門を遠隔操作し閉鎖するシステム等を順次導入することで、津波発生時における背後地域の被害についても低減させるなど、適切な防災施設等の運用を図る。

(4) 護岸等の避難施設、避難口の設置

直立構造式の護岸や防潮堤等で避難階段の少ない施設については、地域の利用形態（例、海水浴場等）を考慮し、砂浜から後背地に通じる避難階段（斜路）、避難口等を設置する。

(5) 防災林の設置 ※ 基本方針

海岸線に所在する県有の保安林については、病虫害、台風や津波などの災害にも強い保安林となるよう整備・育成を図ることとし、松くい虫、湿地化、及び東日本大震災に伴う津波による被害地だけでなく、健全地についても、保安林の機能が十分に発揮できるようにするものとする。

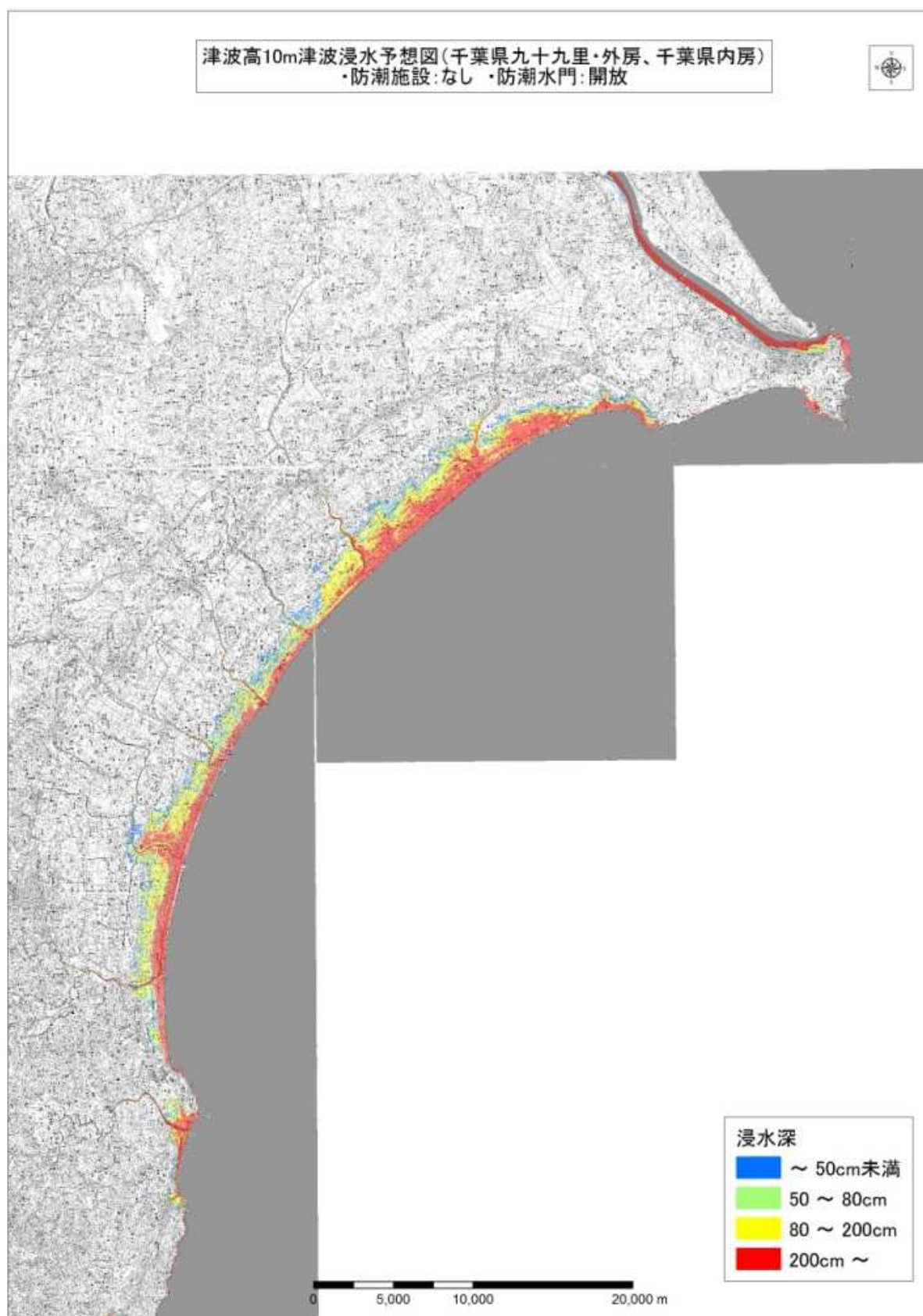
整備手法については、盛土による地盤の嵩上げやこれまでクロマツの1種類で形成していた保安林を海側、中間部、後背地側の三重構造にし、減災効果が期待できる常緑広葉樹の高木と低木の混交林として整備するなど、砂丘や森林が持つ津波に対する被害軽減効果を重点に、従来の手法に対して、機能強化、海岸線に沿った連続性、多重防御、コスト縮減、関係機関との協働といった観点から再検討した結果をとりまとめた「千葉県海岸県有保安林整備指針」に基づくこととし、砂丘や森林の整備を行う。

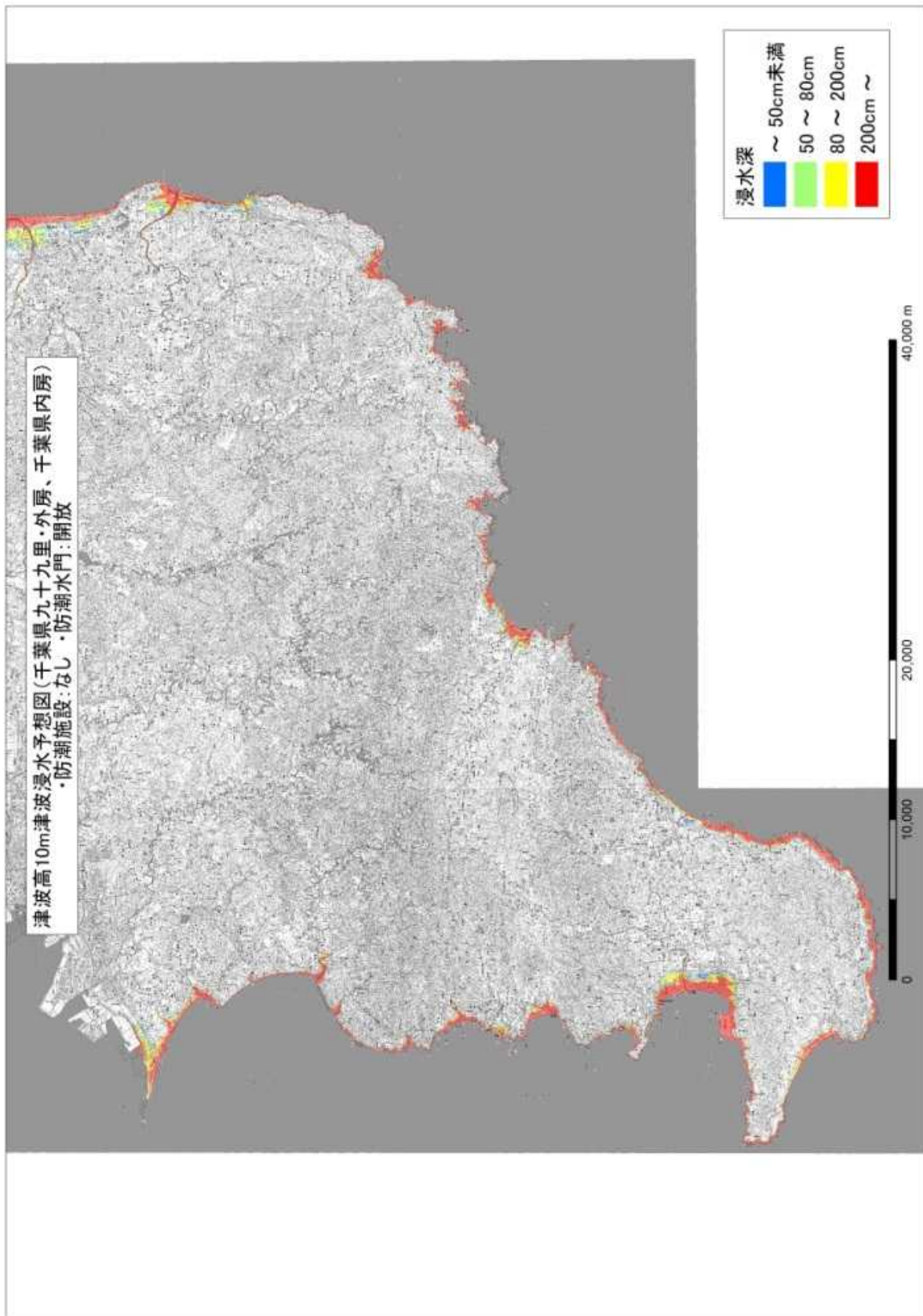
(6) 避難場所及び避難路、津波避難ビル等の指定・整備 ※ 基本方針

市町村は、「千葉県津波避難計画策定指針」や国の「津波避難ビル等に係るガイドライン（平成17年度）」及び「東日本大震災における津波による建築物被害を踏まえた津波避難ビル等の構造上の要件に係る暫定指針（平成23年度）」などをもとに、地域の実情を踏まえつつ、できるだけ短時間に避難が可能となるよう、避難場所及び避難路、津波避難ビル等の指定・整備に努める。

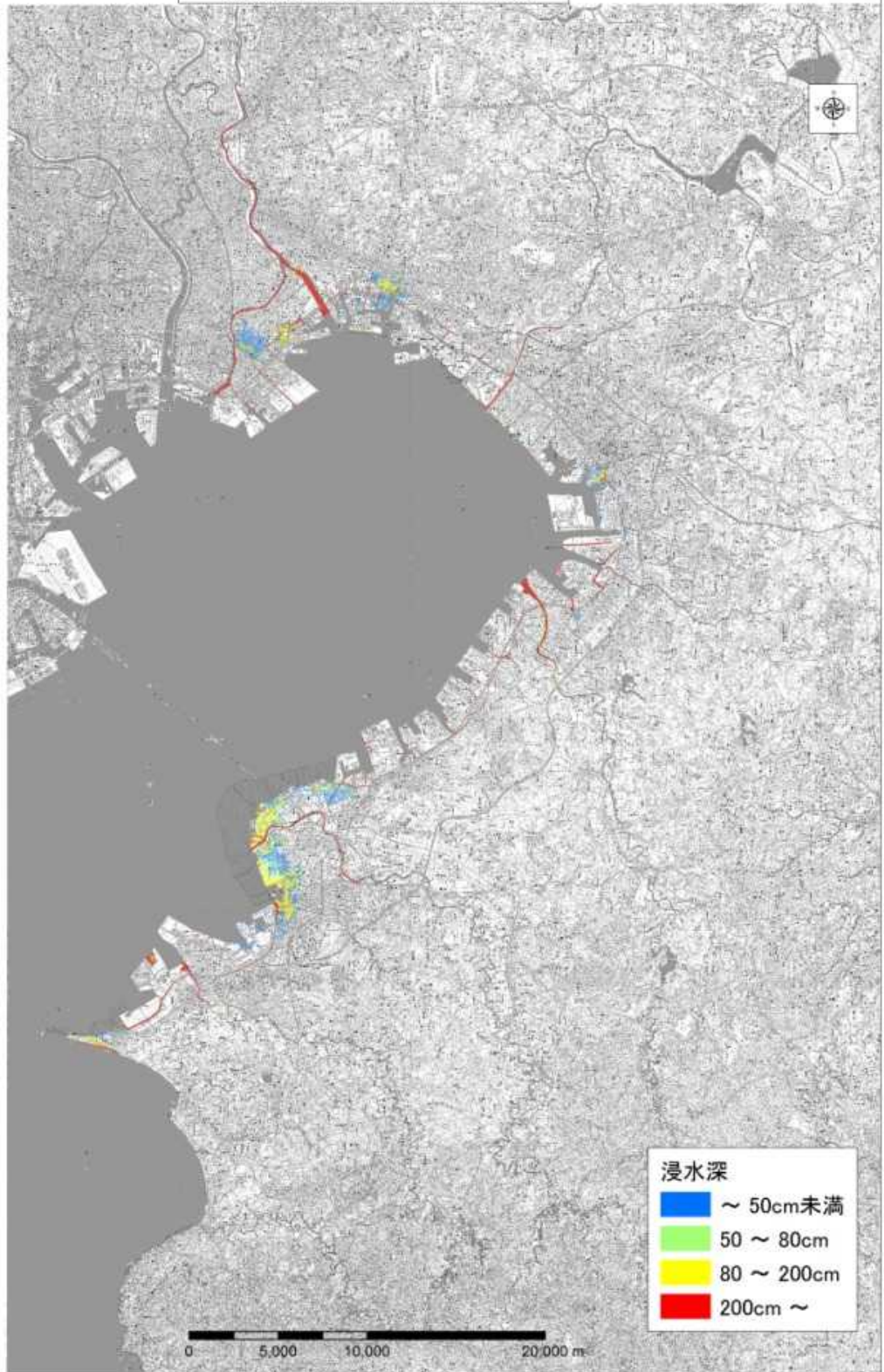
なお、専ら避難生活を送る場所として指定された避難所と、津波等からの緊急一時的に避難する避難場所を間違わないよう、両者の違いについて住民への周知徹底を図る。

津波浸水予測図（平成23年度）





湾口10m津波浸水予想図(東京湾内湾)
・防潮施設:なし・防潮水門:開放



第3節 火災等予防対策

関東地震の死亡者の9割弱が火災を原因とするものであり、現在も木造密集市街地で同時に多発する火災による二次災害の危険性は高い。また、都市化の進展した市街地では、可燃物の密集、ガソリン等各種危険物の貯蔵・取扱量の増大、木造密集市街地の拡大等、関東地震時以上に危険要因が増えている。

今後、起こりうる首都直下地震などの大地震には、何よりもまず、地震火災を最小限に抑えることが重要であり、一般家庭や危険物施設等への指導による出火防止や建築物の不燃化促進等を実施する。

1 地震火災の防止（防災危機管理部、商工労働部、県土整備部、市町村）

(1) 出火の防止

ア 一般家庭に対する指導

一般家庭内における出火を防止するため市町村は、自治会、自主防災組織等各種団体を通じて一般家庭に対し、火気使用の適正化及び消火器具等の普及と取扱い方について指導を行うこととし、県西部防災センターにおいては、同様の啓発指導を行い、「身の安全を確保した後、火の始末、火が出たら消火」等の地震火災の心得の普及及び徹底を図る。

また、住宅火災による死者数の低減に有効な手段である住宅用火災警報器が県内全ての住宅に適正に設置されるよう普及促進に努めるとともに、防災製品の活用を推進する。

さらに、復電時における通電火災を防止するため、関係機関と連携し、通電火災防止対策を推進する。

イ 防火対象物の防火管理体制の確立

消防本部は、防火管理者設置義務対象の防火対象物には、必ず防火管理者の設置を期すとともに、小規模防火対象物についても、地震に対する事前対策と発災時の応急対策が効果的に
行い得るよう行政指導を強化し、職場における防火管理体制の確立を図る。

ウ 予防立入検査の強化指導

消防本部は、消防法4条の規定による立入検査を強化し、防火対象物の用途、地域等に応じた計画的な立入検査等を実施し、常に当該区域内の防火対象物の状況を把握するとともに、火災発生危険の排除に努め予防対策の万全を期する。

エ 危険物施設等の保安監督の指導

県及び消防本部は、消防法の規制を受ける危険物施設等の所有者、管理者等に対し、自主防災体制の確立、保安要員の適正な配置及び危険物取扱従事者等に対する教育を計画的に実施するよう指導し、当該危険物施設等に対する保安の確保に努めさせるとともに、消防法の規定に基づく立入検査を実施し、災害防止上必要な助言又は指導を行うものとする。また、市町村火災予防条例の規定に基づく少量危険物及び指定可燃物の管理及び取扱いについても、所有者、管理者等に対して必要な助言又は指導を行う。

オ 危険物取扱者保安教育の徹底

県は、危険物の製造所、貯蔵所又は取扱所において、取扱作業に従事する危険物取扱者に対して取扱作業の保安に関する講習を実施する。

カ 消防設備士に対する教育の徹底

県は、消防設備士資格取得者に対し、消防用設備等に関する技術の進歩に伴い、これらに対応し得るよう消防設備士の講習を実施する。

キ 化学薬品等の出火防止

県及び市町村は、化学薬品を取り扱う学校、病院、薬局、研究所等の立入検査を定期的
に実施し、保管の適正化の指導を行う。

ク 消防同意制度の活用

消防本部は、建築物の新築、改築等の許可、認可、確認の同意時、防火の観点からその安全性

を確保するため、消防法第7条に規定する消防同意制度の効果的な運用を図る。

(2) 初期消火

ア 市町村及び消防本部は家庭及び職場での初期消火の徹底を図るため、各家庭や職場に対して消火器具の設置を奨励する。

イ 市町村、消防本部及び県は、地域住民に対して初期消火に関する知識、技術の普及を図るとともに自主防災組織を指導する。

(3) 延焼拡大の防止

ア 常備消防の強化

市町村は、消防力を地震時においても最大限有効に活用するため、震災の態様に応じた消防計画を樹立し、これに基づく訓練の徹底に努め体制の確立を図るとともに、今後とも都市構造、災害態様の変化に応じ、緊急消防援助隊を含め、消防力の増強を図っていく。

また、県は、大規模災害の発生に対処するために市町村が整備する、高度な技術・資機材など消防体制及び消防施設の整備を拡充するため財政支援を行っていくものとする。

イ 消防団の強化

消防団は、震災時に常備消防を補完して消火活動を行うとともに平常時は住民や自主防災組織に対して出火防止、初期消火等の指導を行っていく。とりわけ、弾力的な運営、他組織との連携・協力、教育訓練における工夫、被用者による消防団活動等の促進などについて配慮していくことが必要である。

消防団員の確保のため市町村の留意すべき事項

(ア) 消防団に関する住民意識の高揚

(イ) 処遇の改善

(ウ) 消防団の施設・装備の改善

(エ) 女性消防団員の積極的確保、能力活用等

(オ) 機能別団員・分団の採用の推進

ウ 消防水利の整備

震災時においては、消火栓は水道施設の被害等により断水又は大幅な機能低下を被るおそれがあることから、市町村は、耐震性貯水槽等の整備や、自然水利の活用等の消防水利の計画的な整備を図る。

エ 市街地における空中消火の検討

市街地に同時多発火災が発生した場合に備え、市町村及び消防本部は「消防防災ヘリコプターの効果的な活用に関する検討会報告書（平成21年3月）」を基に、市街地における空中消火について検討する。

2 建築物不燃化の促進（県土整備部）

(1) 建築物の防火規制

市街地における延焼防止を次により推進する。

ア 防火、準防火地域の指定

県及び市町村は、建築物が密集し、震災により多くの被害を生じるおそれのある地域においては、防火地域及び準防火地域の指定を行い、耐火建築物又は準耐火建築物の建築を促進する。この防火地域は、容積率が500%以上の地域について指定を行うほか、集団的地域としての「建物密集地域」、「公共施設等重要施設の集合地域」あるいは路線的な地域としての「幹線街路沿いの商業施設等の連たんする地域」、「避難路及び避難地周辺地区」等、都市防災上の観点から特に指定が必要と考えられる地域についても容積率の高い地域から順次指定を進める。

また、準防火地域は、防火地域以外の商業地域、近隣商業地域及び建物が密集し、また用途が混在し火災の危険が予想される地区等について指定を進める。

なお、これら防火地域及び準防火地域の指定に当たっては、県下の該当地域の選定を行った

上で、地元住民の理解と協力が見込める等、実際の指定のための要件が整ったところから順次行うものとする。

イ 防火・準防火地域以外の市街地における延焼の防止を図るため、建築基準法第22条によるいわゆる屋根不燃区域の指定を行い、木造建築物の屋根の不燃措置及び外壁の延焼防止措置を指導する。

ウ 県が建設する県営住宅は、原則として耐火構造とする。

(2) 都市防災不燃化促進事業

大規模な地震等に伴い発生する火災から住民の生命・財産を守るため、避難地・避難路・延焼遮断帯の周辺等の一定範囲の建築物の不燃化を促進する。

(3) 防火地域・準防火地域内の建築規制（建築基準法）

		対 象	構 造
防 火 地 域	1	階数が3以上又は延べ面積が100平方メートルを超える建築物	耐火建築物 耐火建築物又は準耐火建築物
	2	その他の建築物	
	3	(1) 外壁及び軒裏が防火構造で、延べ面積が50平方メートル以内の平屋建の附属建築物 (2) 卸売市場の上家又は機械製作工場で主要構造部が不燃材料で造られたものなど (3) 高さ2mを超える門又は扉で不燃材料で造り又はおおわれたもの (4) 高さ2m以下の門又は扉	制限なし
	4	看板、広告塔、装飾塔その他これらに類する工作物で、建築物の屋上に設けるもの又は高さ3mを超えるもの	主要部分を不燃材料で造り又はおおう。
準 防 火 地 域	1	地階を除く階数が、4以上又は延べ面積が1,500平方メートルを超える建築物	耐火建築物 耐火建築物又は準耐火建築物 耐火建築物、準耐火建築物又は防火上必要な政令で定める技術基準に適合する建築物
	2	延べ面積が500平方メートルを超え1,500平方メートル以下の建築物	
	3	地階を除く階数が3である建築物	
	4	1、2、3以外の木造建築物	外壁及び軒裏で延焼のおそれのある部分 高さ2mを超える附属の門又は扉で延焼のおそれのある部分
防火地域、準防火地域内にある建築物に対するその他の制限			
<p>1 屋根……防火地域又は準防火地域においては、建築物の屋根で耐火構造又は準耐火構造でないものは、不燃材料で造り、又はふかなければならない。（建築基準法第63条）</p> <p>2 開口部……防火地域又は準防火地域にある建築物で、耐火建築物及び準耐火建築物以外のものは、その外壁の開口部で延焼のおそれのある部分に、政令で定める構造の防火戸その他の防火設備を設けなければならない。（建築基準法第64条）</p> <p>3 外壁部……防火地域又は準防火地域にある建築物で、外壁が耐火構造のものについては、その外壁を隣地境界線に接して設けることができる。（建築基準法第65条）</p>			

(4) 市町村別防火地域、準防火地域指定状況

(平成23年4月1日現在、単位ha)

市町村名	防火地域	準防火地域	市町村名	防火地域	準防火地域
千葉市	<u>280</u>	<u>805</u>	君津市		<u>48</u>
銚子市		<u>185</u>	富津市	<u>9.1</u>	<u>29.1</u>
市川市	<u>58</u>	<u>133</u>	浦安市	<u>33</u>	<u>35</u>
船橋市	<u>32</u>	<u>379</u>	四街道市		<u>20</u>
館山市		<u>38</u>	袖ヶ浦市	<u>4.7</u>	<u>8.6</u>
木更津市	<u>4</u>	<u>75.2</u>	八街市	<u>5.6</u>	<u>12.6</u>
松戸市	<u>22</u>	<u>227</u>	印西市	<u>55</u>	<u>72</u>
野田市	<u>1.9</u>	<u>53</u>	白井市		<u>39</u>
茂原市	<u>3.1</u>	<u>37</u>	匝瑳市		<u>9</u>
成田市	<u>69.6</u>	<u>27</u>	香取市		<u>51</u>
佐倉市	<u>18</u>	<u>48</u>	いすみ市		<u>6.3</u>
東金市		<u>20.4</u>	酒々井町		<u>7.6</u>
旭市		<u>15.1</u>	栄町		<u>2.5</u>
習志野市	<u>55</u>	<u>35</u>	大網白里町	<u>2.4</u>	<u>7.7</u>
柏市	<u>37</u>	<u>177</u>	芝山町		<u>8</u>
勝浦市		<u>15.4</u>	一宮町		<u>7.6</u>
市原市		<u>158</u>	白子町		<u>13</u>
流山市	<u>18</u>	<u>61</u>	御宿町		<u>27</u>
八千代市	<u>53</u>	<u>24</u>			
我孫子市	<u>15.1</u>	<u>41.5</u>			
鴨川市	<u>3.1</u>	<u>51</u>			
鎌ヶ谷市	<u>16</u>	<u>33</u>	合計	<u>795.6</u>	<u>3,042.6</u>

※ 平成23年4月1日現在の市町村名を表示している。

3 防災空間の整備・拡大（県土整備部）

(1) 特別緑地保全地区の指定

都市緑地法に基づき、特別緑地保全地区を指定し、良好な緑地を保全し、生活環境を整備するとともに、都市における火災の防止に役立てるものとする。

(2) 都市公園の整備

都市公園は、住民のレクリエーション、スポーツ等の場としての機能のほかに、災害時における避難場所あるいは延焼を防止するオープンスペースとして防災上の役割も非常に高い。

このため、防災都市づくりの一環として計画的な公園整備を進めるとともに、関係機関との連携を密にして防災施設の整備促進を図り、あわせて火災に強い樹木の植栽を行い、防災効果の高い公園の整備に努めていく。

都市公園整備状況

区 分	箇 所 数	面 積 (ha)
県立都市公園 (平成22年度末現在)	13	<u>459.9</u>
市町村立都市公園等 (平成22年度末現在)	<u>5,920</u>	<u>3,449.4</u>

(3) 幹線道路の整備

道路は、人や物を輸送する交通機能のみならず震災時においては、火災の延焼防止機能も有している。道路の新設・拡幅は、オープンスペースとして火災の延焼を防止するなど災害に強い街づくりに貢献するところが大きい。

このため、都市の構造、交通及び防災等総合的に検討し、特にその効果の著しい広幅員の道路については緊急性の高いものから整備を促進する。

(4) 河川の整備

都市における河川空間は、火災の延焼遮断帯としての防災機能を有しているため、河道の拡幅等、河川の改修を進めていく。

第4節 消 防 計 画

大規模災害・特殊災害などの各種災害の発生に対処するため、高度な技術・資機材など消防体制及び消防施設の整備拡充に努めるほか、消防職員及び団員に対する教育訓練、消防思想の普及及び市町村相互間の応援体制等の推進を図る。

1 消防施設の整備（防災危機管理部）

県内消防施設の強化を図るために、市町村等を行う消防施設強化事業に対し支援を行う。

(1) 消防ポンプ車等、水利等消防施設の現況の把握

(2) 消防施設の整備

ア 高規格救急自動車の整備

県内の救命率の向上のため、高規格救急自動車の整備に対し、市町村の財政事情その他必要に応じ支援を行う。

イ 消防団の施設・設備

地域における消防力の強化を図るために、消防団の施設・設備に対し、市町村の財政事情その他必要に応じ、国及び県において支援する。

2 消防職員、団員等の教育訓練（防災危機管理部）

消防大学校及び県消防学校において、おおむね次のとおり教育訓練を行う。

(1) 消防大学校での教育訓練

幹部として必要な教育訓練を行う。

(2) 県消防学校での教育訓練（「消防学校の教育訓練の基準」（総務省消防庁）に基づく教育訓練）

ア 消防職員

(ア) 初任教育（初任科）

(イ) 専科教育（特別災害科、予防査察科、危険物科、火災調査科、救急科、救助科）

(ウ) 幹部教育（初・中・上級幹部科）

(エ) 特別教育（訓練指導科、はしご自動車等講習会、気管挿管・薬剤投与講習）

イ 消防団員

(ア) 基礎教育（新任科）

(イ) 専科教育（警防科）

(ウ) 幹部教育（初・中級幹部科）

(エ) 特別教育（指導員科、訓練指導科、女性消防団員科、一日入校及び現地教育）

ウ 自衛消防隊

企業等の自衛消防隊員に対し、要請により教育訓練を実施する。

エ 災害救援ボランティア

災害時に災害救援活動を行うボランティアに必要な消防分野に係る知識・技能の習得について、講師の派遣等の協力を行う。

3 市町村相互の応援体制（防災危機管理部）

消防組織法第39条の規定により、千葉県広域消防相互応援協定が締結されているので、運営の推進を図るとともに、市町村においては、相互の連絡調整を密にして各種災害に対応する。

また、平成8年度に策定した「千葉県消防広域応援基本計画」に基づいた迅速かつ的確な広域応援が市町村間で実施できるよう情報受伝達訓練等の各種訓練及び、応援可能部隊や応援可能資機材リストの更新を行う。

<資料編〇-〇 千葉県広域消防相互応援協定>

<資料編〇-〇 千葉県消防広域応援基本計画>

4 広域航空消防応援体制（防災危機管理部）

大規模特殊災害発生時に、消防組織法第44条の3の規定により、他の都道府県の市町村等のヘリコプターを用いた消防に関する応援を要請する場合は、大規模特殊災害時における広域航空消防応援実施要綱及び同実施細目、並びに県及び当該市町村の事前計画に定める手続き等により、当該応援が円滑かつ迅速に実施されるよう的確な対応を図る。

＜資料編〇－〇 大規模特殊災害時における広域航空消防相互応援千葉県事前計画＞

5 消防思想の普及（防災危機管理部）

- (1) 各種の行事を行い消防思想の普及徹底を図る。
- (2) 春秋2回の火災予防運動を実施する。（各1週間）
- (3) 県消防大会及び県操法大会を開催して、消防職員・団員の士気の高揚を図る。
- (4) 各種講習会等を開催する
- (5) 下記関係団体と協力して、消防思想の普及及び火災予防の徹底を図る。

（公財）千葉県消防協会

（社）千葉県危険物安全協会連合会

千葉県少年婦人防火委員会

（社）千葉県消防設備協会

なお、住宅火災の延焼防止のため、住宅用火災警報器の設置普及を図る。

6 市町村の消防計画及びその推進（防災危機管理部、市町村）

特に次の項目について推進を図る。

- (1) 消防組織の整備強化
家屋の密集度を十分検討の上、必要に応じ常備消防体制の強化を図る。
- (2) 消防施設整備計画
- (3) 火災等の予警報計画
- (4) 消防職員、団員招集計画
- (5) 出動計画
- (6) 応援部隊受入誘導計画
- (7) 特殊地域の消防計画
 - ア 特殊建物、施設の多い地域の計画
 - (ア) 密集地域の計画
 - (イ) 重要文化財の計画
 - (ウ) バラック建物等の地域の計画
 - (エ) 重要建物、施設の計画
 - (オ) 高層建物の計画
 - (カ) 地下構造物及び施設の計画
 - (キ) その他
 - イ 危険物の製造所、貯蔵所及び取扱所が多い地域の計画
 - ウ 港湾等沿岸地域の計画
 - エ 急傾斜地域の計画
 - オ その他
- (8) 異常時の消防計画
 - ア 強風時の計画
 - イ 乾燥時の計画
 - ウ 飛火警戒の計画
 - エ 断水又は減水時の水利計画

- (9) その他の消防計画
 - ア 林野火災の計画
 - イ 車両火災の計画
 - ウ 船舶火災の計画
 - エ 航空機火災の計画
- (10) 消防訓練計画
 - ア 機械器具操法訓練
 - イ 機関運用及び放水演習
 - ウ 自動車操縦訓練
 - エ 非常招集訓練
 - オ 飛火警戒訓練
 - カ 通信連絡訓練
 - キ 破壊消防訓練
 - ク 林野火災防ぎょ訓練
 - ケ 車両火災防ぎょ訓練
 - コ 船舶火災防ぎょ訓練
 - サ 航空機火災防ぎょ訓練
 - シ 危険物火災等特殊火災防ぎょ訓練
 - ス 災害応急対策訓練
 - セ 自衛消防隊の指導
- (11) 火災予防計画
 - ア 防火思想普及計画
 - イ 予防査察計画

第5節 建築物の耐震化等の推進

昭和30年代以降の急激な都市への人口及び産業の集中により、都市の既成市街地のなかには、道路・公園などの都市基盤の整備が不足し、かつ、老朽建築物が多い木造密集市街地が相当数存在しており、建築物の倒壊等の集中的被害が生じるおそれがある。

また、建築基準法の耐震基準に適合しない既存建築物、ブロック塀や落下物など、地震に対する安全性の向上を図る必要がある。

なお、東日本大震災においても、水道、電気、ガスなどのライフライン等の一部が寸断したことから、各施設の耐震性について、さらに強化を図るものとする。

1 市街地の整備（県土整備部）

建築物の倒壊等の集中的被害を防ぐため、面的な都市基盤施設の整備とあわせて建物の更新などが図られる土地区画整理事業・市街地再開発事業等により防災上安全性の高い市街地形成の推進を図り、また、新たな地域拠点等の形成を必要とする地域においては、防災上安全で健全な市街地となるよう土地区画整理事業を推進する。

このため、これら事業の推進に向け千葉県市街地整備推進協議会等を通じ啓発活動等を行うとともに、市町村等が実施する土地区画整理事業などに必要な支援を行う。

(1) 土地区画整理事業の実施状況（平成23年4月1日現在）

区 分	地区数	面 積
既成市街地	54	<u>1,462.5ha</u>
新市街地	<u>438</u>	<u>16,742.7ha</u>
合 計	<u>492</u>	<u>18,205.3ha</u>

(2) 市街地再開発事業等の実施状況（平成23年4月1日現在）

区 分	地区数	面 積
市街地再開発事業	<u>29</u>	<u>28.4ha</u>
優良再開発建築物等整備事業	4	1.4ha
合 計	<u>33</u>	<u>29.8ha</u>

2 建築物等の耐震対策（防災危機管理部、総務部、健康福祉部、県土整備部、教育庁）

（1）既存建築物の耐震診断・耐震性向上に向けた改修の促進

阪神・淡路大震災において、昭和56年以前に建築された、比較的古い建築物に大きな被害が集中した。こうした事態に対処するため、現行の建築基準法に規定される耐震基準に適合しない既存建築物の地震に対する安全性の向上を図ることは、引き続き重要な課題である。

そのため、県は市町村と調整の上、計画的かつ総合的に県下全域の既存建築物の耐震診断・耐震改修（以下「耐震改修等」という。）の促進を図っていく必要がある。

一方で、建築物にかかわる防災対策は、建築物の所有者や管理者が自己の責任において自らの建築物の安全性を確保することが原則であることから、所有者等には、既存建築物の耐震性能の確保・向上のための耐震改修等を積極的に努めるよう、指導を徹底していく必要がある。

そこで、県や市町村は、国の補助制度や耐震改修促進税制の活用を図り、耐震改修技術の普及・建築技術者の養成、耐震相談窓口の開設・所有者向けの啓発事業等、耐震改修等促進のための施策を推進する。

また、「建築物の耐震改修の促進に関する法律」（平成7年法律第123号）及び同法に基づく「千葉県耐震改修促進計画」に沿い、緊急性の高い施設の所有者等に対して、耐震改修等の実施に向けた指導に努めるとともに、それらの建築物に関しては、データベース等を活用し、耐震改修等の進捗管理に努める。

緊急性の高い施設とは、以下の既存建築物とする。

ア 用途や規模等の特性によって設定する建築物

（ア）被災時にその機能確保が求められる建築物

例：避難施設、救護・救援施設、災害復旧拠点施設、ライフライン管理施設等

（イ）高齢者、身体障害者等災害時要援護者が利用する建築物

例：社会福祉施設、老人保健施設等

（ウ）多数の者が利用する一定規模以上の建築物

「建築物の耐震改修の促進に関する法律」で定める特定建築物

例：百貨店、劇場、映画館等

イ 県及び市町村が震災時の避難、救援復旧活動等に使用する道路等として定めた以下の沿道区域内等に在する建築物

（ア）「大地震に対する市町村避難対策計画推進要領」に基づく避難路の沿道区域や避難地の周辺区域

（イ）本計画及び市町村の地域防災計画に基づく緊急輸送道路の沿道区域

（ウ）自然水利に面する道路の沿道区域

ウ 震災時に大きな被害が想定される比較的古い木造住宅が密集する市街地等の建築物

（2）教育施設の耐震化

ア 県立学校・小中学校の耐震化の推進

学校施設は、児童生徒が1日の大半を過ごす学習、生活の場、かつ、災害時には地域住民の応急避難場所としての役割を持つことから、県立学校について、千葉県耐震改修促進計画及び県有建築物の耐震化整備プログラムに基づき、耐震化を進める。

市町村が設置する小中学校施設等についても、計画的に耐震化を進めていくよう市町村へ働きかける。

イ 私立学校施設の耐震化の促進

私立学校等に対して国及び県の補助制度や日本私立学校振興・共済事業団の融資制度を活用し、速やかに校舎等の耐震化を進めるよう指導する。

ウ 体育施設の耐震化

県は、地域住民の応急的な避難場所になる県有体育施設について耐震性能の向上を推進する。

(3) 災害拠点病院の耐震化

県は、震災時に応急活動の拠点となる災害拠点病院の耐震化について、助成制度の活用による耐震化の支援を行っていくものとする。

(4) 高層建築物における対策

平成17年に起きた千葉県北西部を震源とする地震では、エレベーターに地震時管制運転装置が設置されていたにもかかわらず、閉じ込めが発生したことから、エレベーターの閉じ込め対策の推進及びエレベーター停止に対する復旧の推進に努める。

ア エレベーターの閉じ込め防止対策

地震時のエレベーターの閉じ込め被害を防止するため、地震時管制運転装置を設けていない既存エレベーターについて、定期報告等の機会を捉えて同装置の設置の啓発に努める。

イ エレベーターの停止に対する復旧の推進

地震等の災害時に、揺れや停電によりエレベーターが停止し、閉じ込められた場合の復旧方策について、情報の共有化など関係団体等と連携し対策を進める。

ウ 共同備蓄

県は、対象となる高層集合住宅の調査、把握、検討を行い、管理組合による共同備蓄を促進する。

(5) ブロック塀等の安全対策

ア ブロック塀等の倒壊・落下防止

(ア) 県は、「千葉県コンクリートブロック塀等安全対策推進要綱」(昭和58年9月制定)に基づき、適正な築造方法の啓発・普及に努めると共に、既設のブロック塀等に関しては、市町村と連携して、その所有者・管理者に対して倒壊を防止し、安全を確保するため必要な助言又は指導に努める。

(イ) 「千葉県屋外広告物条例」に基づき、倒壊や落下により公衆に危害を及ぼすことがないように、屋外広告物の設置者・管理者に対し、補修等必要な管理を行い、良好な状態を保持するよう啓発に努める。

イ 自動販売機の転倒防止

県は、関係団体等と連携して、「自動販売機据付基準」の周知等を行い自動販売機の転倒防止を推進する。

(6) 落下物防止対策

ア 「千葉県落下物防止指導指針」(平成2年11月制定)に基づき、建築物の窓ガラス、袖看板等の落下による歩行者等の被害を未然に防止するため、当該窓ガラス等の落下に関する専門知識及び技術の普及・建築物の所有者等への啓発等に努める。

イ 商業地域など人通りの多い道路や市町村が定める震災時の避難路に面する地上3階以上の既存建築物を対象に、窓ガラス、袖看板等の落下による危険性のあるものについては、建築物の所有者等に対して、適切な改修や補修の指導を行う。

(7) 家具・大型家電の転倒防止

県及び市町村は、ホームページ、県民だより及び県民対象の各種イベントにおいて、家具・大型家電の転倒防止対策の重要性を啓発する。

(8) 建築防災体制の整備と安全対策の啓発

地震による建築物等の損壊や損壊に起因した二次的な人や物への被害を未然に防止するための施策を、県下全域に的確かつ円滑に推進するとともに、地震に関する安全対策の啓発・普及に努める。

ア 連絡協議会の運用

県は、建築防災にかかる諸施策の推進のため、千葉県建築防災連絡協議会（県及び県下54市町村で構成、平成7年5月設立）の活動の充実を図り、既存建築物の耐震診断・改修の促進や応急危険度判定支援体制の確立に努める。

イ 安全対策の啓発

県及び市町村は、民間の建築関係団体との連携を図り、建築物の所有者や管理者向けの耐震相談窓口の開設、耐震相談会・講習会の開催、パンフレットの配布等により、地震に関する安全対策の啓発・普及に努める。

3 ライフライン等の耐震対策（総合企画部、防災危機管理部、県土整備部、水道局、企業庁）

都市の地下には上下水道管やガス管が、また地上には電気施設等が、網の目のように整備されている。

震災時、これらの施設が被害を受けると都市生活機能をまひさせるばかりではなく、応急対策を実施する上での大きな障害になる要因となる。

阪神・淡路大震災では、水道、電気、ガス、電話等の各施設が大きな被害を受けた。さらに、平成23年3月に発生した東日本大震災では、本県においても上下水道、電気、ガス等の各施設が大きな被害を受け、被災者の生活に多大な影響を及ぼした。

これらのことから、各施設の耐震性の強化を図り地震に強いライフラインづくりを行っていく。

また、南関東地域に大地震が発生した場合におけるライフライン機能の確保対策を推進するため「千葉県ライフライン対策連絡協議会」等においてライフライン対策の連携を強化する。

(1) 水道施設

水道施設は、耐震設計、管路の改良及び配水池の増強等により、耐震性の強化が図られてきたところである。

しかしながら、既存施設の中にはまだ老朽化による更新又は補強が必要な施設等があり、次のとおり施設の耐震化を進め防災対策の一層の充実を図る。

ア 耐震化の指標作成

水道事業体に、水道施設の耐震化について、目標年度を定め耐震性、重要性等による優先度を加味した事業推進の計画作成を指導する。

イ 緊急を要する対策

耐震性の観点から石綿セメント管や老朽施設等について、緊急に補強又は更新の指導をする。

ウ 速やかに復旧できる水道づくり

被災しても速やかに復旧できる水道とするため、重要施設の耐震化、自家用発電設備など施設の整備補強、及び複数系統化などの水道システムとしての耐震性の向上を図るよう指導する。

エ 広域的バックアップ体制の整備等

広域的バックアップ体制の整備や緊急時給水能力の強化等により、被災した場合でも住民に水を供給できる機能を持つ水道の指導をする。

オ 県営水道の施設整備計画

五箇年毎に実施計画を作成し、施設の耐震強化対策を実施する。

(ア) 浄・給水場施設の耐震強化

耐震調査結果に基づき、計画的に浄・給水場等の主要構造物や建築物の耐震強化対策を実施する。

施設の耐震化と併せて、浄水場及び給水場間のバックアップ体制を強化するため、北船橋給水場から北総浄水場へ逆送できる体制を整備するとともに、北千葉広域水道企業団との水の相互融通体制の確保を図ることを計画している。

(イ) 管路の耐震強化

管路の新設及び更新において、すべて耐震継手を導入し耐震化を図る。なお、震災被害を受けやすい石綿セメント管や公道部の鉛給水管については、ほぼ更新済みである。

管路の多系統化及びループ化を図り、漏水発生時における管路のバックアップ機能を強化するとともに、配水区域の細分化（ブロック化）を推進し、震災時の断水範囲の縮小及び復旧の迅速化を図る。

(2) 下水道施設の安全確保整備

ポンプ場及び処理場内の重要施設については、耐震計算を行い、その他の施設については地震被害を想定し、施設の多系統化・複数化、予備の確保等で機能の充実を図り、補修の容易な構造とし、復旧対策に重点を置いた整備を図るとともに、耐津波対策も考慮し、地震時においても必要最小限の排水機能が確保されるよう整備を図る。

また、施設の維持、管理においては、日常の点検などによる危険箇所の早期発見と、これの改善を行い、施設の機能維持に努める。

(3) 電気施設

ア 災害予防計画目標

建物については、建築基準法、土木工作物（機器基礎を含む）についてはダム設計基準、港湾工事設計要覧、道路橋設計示方書などの基準水平震度とする。

イ 防災施設の現況

(ア) 変電設備

最近の標準設計では、機器の耐震設計は水平加速度0.3～0.5G、機器基礎の耐震設計は水平加速度0.2Gを下限値とし、地域別・地盤別・構造種別・重要度別の各係数により補正している。

建物については、建築基準法による耐震設計を行っている。

(イ) 送電設備

架空送電設備に対する地震力の影響は風圧荷重によるものに比べ小さいため、地震時荷重についてはその検討を一般に省略している。ただし、軟弱地盤や活断層付近に支持物を布設する場合は、地盤の変動・破壊に起因する被害を受けるおそれがあるためその地盤に応じた適切な対策を実施している。

また、地中送電設備では154KV以上のケーブルヘッドについては水平加速度0.3G、共振正弦3波に耐えるよう耐震設計を行っている。

(ウ) 配電設備

震度6（水平最大加速度0.3G）の地震に対し、おおむね送電可能な施設をしている。

(エ) 通信設備

水平加速度0.5Gに耐えるよう機器を施設している。

ウ 保守・点検

電気工作物を常に法令で定める技術基準に適合するよう保持し、さらに事故の未然防止を図るために定期的に電気工作物の巡視点検（災害発生のおそれがある場合には特別の巡視）並びに自家用需要家を除く一般需要家の電気工作物の調査等を行い、感電事故の防止を図るほか、漏電等により出火にいたる原因の早期発見とその改修に努める。

(4) ガス施設

設備、施設の設計は、ガス事業法、消防法、建築基準法、道路法等の諸法規並びに建築学会、土木学会の諸基準及び日本ガス協会基準に基づいている。

各施設の安全化のための対策は、次のとおりである。

ア 製造施設

(ア) 施設の重要度分類に基づき、それぞれのクラスに応じた設計法を適用し、耐震性の向上及び安全性を確保する。

(イ) 緊急遮断弁、防消火設備、防液堤の設置、保安用電力の確保等の整備を行い、二次災害の防止を図る。

イ 供給施設

(ア) 新設設備は、ガス事業法「ガス工作物の技術上の基準」等に基づき耐震性を考慮した設計

とし、既設設備は、必要に応じて補強等を行っている。

- a ガスホルダーやガス導管の設計は、地震力を考慮して設計しているほか、安全装置、遮断装置、離隔距離等を考慮して設置している。
- b ガス導管材料は高・中・低圧別に区分し、それぞれの状態に応じた最適な材料・継手・構造等を採用し、耐震性の向上に努めている。

特に、低圧導管においては、地盤変位を吸収し、地震による損傷を最小限に食い止めるポリエチレン管（PE管）を採用している。

(イ) 二次災害の発生を防止するため、ホルダーの緊急遮断装置による緊急遮断、導管網のブロック化、放散塔による中圧導管の緊急減圧措置を行う。

- a 導管網のブロック化

震災時に被災地区への供給確保及び早期復旧を進めるため、供給区域をブロック化している。

(ウ) 放散塔の設置

地震時のガスによる二次災害を防止するため、中圧導管の管内ガスを安全に空中放散する必要があることから、工場、整圧所、幹線ステーション等に放散塔を設置している。

ウ 通信施設

ループ化された固定無線回線の整備及び可搬型無線回線の整備を行っている。なお、固定局のアンテナ類は耐震設計がなされている。

エ その他の安全設備

(ア) 地震計の設置

地震発生時、各地の地震動が把握できるよう工場・整圧所・幹線ステーションに地震計を設置するとともに、地区ガバナには、S Iセンサーの設置を行っている。

(イ) 安全装置付ガスメーターの設置

二次災害を防止するため、200ガル以上の地震時にガスを遮断する安全システム（マイコンメータ）の普及促進に努めている。

(5) 電話施設

ア 建物設備

建築基準法による、耐震設計を行っている。耐震設計目標は、震度6（弱・強）に対して軽微な損傷、震度7に対しては倒壊を回避する。

イ 局外設備

(ア) 土木設備

- a マンホール・ハンドホール及び埋設管路から構成されており、管路の接続には、離脱防止継ぎ手等を使用して耐震性を高めている。
- b 構造系の異なる接続部は、フレキシブルジョイント化により耐震性を強化する。
- c 耐震性の高い、中口径管路の導入を促進する。

(イ) 線路設備

- a 中継ケーブル網設備の2ルート化及び地中化を推進する。
- b 幹線系ルートは、プライオリティー付けを行い、高規格な中口径管路・とう洞に收容し、設備の耐震性強化を図る。

ウ 局内設備

(ア) 交換機等は、キャビネット型設備（自立型）の導入を促進し、耐震性の強化を図る。

(イ) 通信設備の周辺装置（パソコン等）については、転倒防止対策を実施する。

エ その他

震度4以上の地震が発生した場合、設備点検を実施する。

(6) 共同溝・電線共同溝の整備

阪神・淡路大震災では、水道・電気・ガス・電話等のライフラインが壊滅的な被害を受け、ライフラインの耐震性の強化が求められた。

このことから、震災時の緊急輸送等に資する緊急輸送道路を中心にライフラインの共同収容施設である共同溝や電線共同溝の整備を進める。

ア 共同溝について、国が管理する国道等において整備を進める。

イ 電線共同溝については、震災時における電柱倒壊、電線切断の危険を回避するとともに、電力の安定供給、通信の信頼性の向上を図るため整備を進める。

(7) 工業用水道施設

工業用水道施設は、改築事業等により耐震性の強化を図っている。

しかしながら、既存施設は建設後40年以上が経過し、老朽化により耐震性に劣る施設等があり、今後の施設更新にあたっては防災対策の重点課題として位置付け、整備強化を図る。

なお、実施にあたっては、原則として5年毎の計画を作成のうえ、施設の耐震強化を図る。

ア 管路の布設替

鉄筋コンクリート管及び石綿セメント管を耐震性の強い鋼管及び铸铁管に布設替を行い管路の強化を図る。

イ 施設等の更新

浄水場等電気施設及び沈澱池等の更新を図り耐震性の強い施設にする。

ウ ネットワーク化の推進

別ルートによる水の供給が可能になる管路の複線化及び各事業地区間の水の融通をするためネットワーク化を図る。

4 道路及び交通施設の安全化（総合企画部、県土整備部）

道路、鉄道等は、都市内はもとより、都市間相互を連絡し、生活や経済活動等あらゆる社会活動を支える重要な施設である。

(1) 災害に強い道づくり ※ 基本方針

道路は、震災時において救援救護活動、緊急物資の輸送等の重要な役割を担っていることから、耐震対策を実施し、安全確保に努めるとともに、リダンダンシー（多重化による代替性）を確保するための道路ネットワークの強化を図るなど、災害に強い道路の整備に努める。

緊急輸送道路に指定されている県管理道路の整備については、地震直後から発生する緊急輸送が円滑に行われるよう、後述の道路橋梁防災計画の実施のほか、線形不良や隘路区間などを改善するため、必要に応じてバイパス及び拡幅整備等を推進し、災害に強い道づくりに努める。

(2) 道路橋梁防災計画

ア 橋梁については、平成8年11月1日付けで国土交通省から通知があり、改訂された道路橋示方書に基づき、緊急度の高い橋梁から順次耐震対策を実施していく。

イ 道路については、特に崩落等の危険性のある法面について、安全対策を実施していく。

ウ 特に緊急輸送道路については、必要な輸送機能を確保できるよう、橋梁の耐震対策や法面の安全対策を最優先に実施していく。

(3) 東日本高速道路(株)の道路施設の現況

ア 現 況

名 称	県内延長
東関東自動車道	72.3 k m
新空港自動車道	3.9 k m
館山自動車道	55.7 k m
首都圏中央連絡自動車道	7.1 k m
京葉道路	32.7 k m
千葉東金道路	32.2 k m
富津館山道路	19.2 k m
東京湾アクアライン	7.9 k m
東京湾アクアライン連絡道	8.6 k m
	計 239.6 k m

イ 耐震性と施設の安全対策

(ア) 高速道路等の設計に当たっては、耐震設計基準により、地質、構造等の状況に応じ十分な安全の見込み、その維持に当たっては高速道路等の周辺の環境及び交通実態の変化に対応した適切な措置を講じる。

(イ) 高速道路等においては、日常点検、定期点検及び臨時点検を実施し、耐震性を確保するための必要な補修等の災害予防措置を講じる。

(ウ) 橋梁等については、構造上の安全を付加するため、落橋防止装置等の対策の促進を図る。

(エ) 地震発生時における道路利用者の安全及び高速道路の適正な利用を確保するため、道路利用者に対し、地震発生時の心構え、取るべき行動等の広報を行う。

(オ) 地震による被害の拡大防止及び応急復旧活動に資するため、必要に応じ資機材、生活用品等の備蓄に努めるものとする。

(4) 首都高速道路(株)の道路施設の現況

ア 現 況

名 称	県内延長	入 口	出 口	非常電話	非 常 口
高速湾岸線 (千葉県道高速湾岸線)	8.9km	[東行き] 浦安 舞浜 [西行き] 千鳥町 浦安	[東行き] 浦安 千鳥町 [西行き] 浦安	東行き 19箇所 西行き 21箇所	東行き 3ヶ所 西行き 3箇所

イ 耐震性と施設の安全対策

首都高速道路の構造物は、「橋、高架の道路等の新設及び補強に係る当面の措置について」(建設省(国土交通省)道路局:平成7年5月)やこれを踏まえて改定された「橋、高架の道路等の技術基準について」(建設省(国土交通省)道路局長、都市局長通達:平成8年11月)に従い、地質、構造などの状況に応じ、兵庫県南部地震級の地震においても落橋や倒壊を生じないよう高架橋の安全性を強化する対策を実施している。

また、トンネル、高架橋などには、非常口を整備し、災害時の緊急事態においても、自動車の運転者などは、これらの非常口からの安全に脱出できるよう安全性を確保している。

ウ 事業計画の概要

(ア) 阪神・淡路大震災における高架橋等の被害状況を踏まえ、「橋、高架の道路等の技術基準について」等に基づき、兵庫県南部地震級の地震に対しても落橋や倒壊を生じないように、高架橋の安全性を強化する対策を実施していくほか、道路利用者の安全対策など、地震防災対策のより一層の強化充実を図ることとする。

(イ) 災害に備え、道路構造物等について常時点検を行う。

エ 実施計画の内容

(ア) 高架橋の安全対策の強化

「橋、高架の道路等の技術基準について」等に基づき落橋防止システム及び支承部構造の一層の強化を図る。

(イ) 道路構造物、管理施設等の常時点検

(ウ) 災害時における情報収集・伝達等に必要な通信施設等の常時点検

(5) 鉄道施設等

ア 現 況

平成23年4月1日現在

No.	事業者名	路線名	県内営業 km	駅数
1	東日本旅客鉄道(株)	常磐線	23.9	10
		総武線	24.6	13
		武蔵野線	17.4	5
		京葉線	42.5	10
		総武本線	81.3	21
		外房線	93.3	26
		内房線	119.4	28
		成田線	119.1	24
		東金線	13.8	3
		久留里線	32.2	13
	鹿島線	4.9	1	
J R 合計			572.4	154
2	京成電鉄(株)	京成本線	53.1	30
		京成千葉線	12.9	9
		京成千原線	10.9	5
		京成東成田線	7.1	1
		成田空港線	49.4	5
	小計	133.4	50	
3	東武鉄道(株)	東武野田線	40.6	23
4	小湊鉄道(株)	小湊鉄道線	39.1	18
5	いすみ鉄道(株)	いすみ線	26.8	14
6	新京成電鉄(株)	新京成線	26.5	24
7	北総鉄道(株)	北総線	30.3	13
8	東京地下鉄(株)	東西線	8.6	6
9	銚子電気鉄道(株)	銚子電気鉄道線	6.4	10
10	流鉄(株)	流山線	5.7	6
11	東京都交通局	都営新宿線	1.9	1
12	京葉臨海鉄道(株)	臨海本線	23.8	9
13	東葉高速鉄道(株)	東葉高速鉄道線	16.2	9
14	千葉都市モノレール(株)	千葉都市モノレール線	15.2	18
15	芝山鉄道(株)	芝山鉄道線	2.2	2
16	山万(株)	山万ユーカリが丘線	4.1	6
17	(株)舞浜リゾートライン	ディズニーリゾートライン	5.0	4
18	首都圏新都市鉄道(株)	つくばエクスプレス線	13.5	5
民鉄線等計			399.3	218
合計			971.7	372

※京成本線、北総線への乗り入れ部分を含む。

イ 施設の耐震性

新たな耐震設計手法が確立されるまでの当面の間は、「既存の鉄道構造物に係る耐震補強の緊急措置について」及び「鉄道新設構造物の耐震設計に係る当面の措置について」に基づき鉄道施設の耐震対策に努めるものとする。

(ア) 東日本旅客鉄道(株)

a 耐震列車防護装置の整備

地震時に運転中の列車を速やかに停止させるための、耐震列車防護装置整備の改良を行っている。

b 構造物の耐震化

防災工事に耐震性を考慮した線区防災強化を推進している。

(イ) 東京地下鉄(株)

a 構造物の耐震化

(a) 既存の鉄道構造物は、「既存の鉄道構造物に係る耐震補強の緊急措置について」(平成7年7月運輸省通達)及び「既存鉄道構造物の耐震補強に関する指針」(平成13年6月国土交通省通達)により対応する。

(b) 新設の鉄道構造物は、「鉄道構造物等設計標準(耐震設計)」(平成10年12月運輸省通達)により対応する。

(ウ) 首都圏新都市鉄道(株)

構造物は、「鉄道構造物等設計標準(耐震設計)」に基づき設計施工を行っており、兵庫県南部地震および中越地震等の大規模地震に対し所定の耐震性を有している。

(エ) その他の民営鉄道

a 車両の耐震化

車両には、すべて車体下に二重のばね緩衝装置を設けて、耐震性を充分考慮している。

b 構築物の耐震化

在来の土木構築物については、建設当時に使用されていた地震荷重が考慮されている。

阪神・淡路大震災に伴い運輸省(国土交通省)は、当面の緊急措置として緊急性の高いものから優先的に耐震補強工事の実施を通達したところであり、鉄道事業者はこれを受けて各施設の耐震性を強化する。

さらに千葉都市モノレールについては、懸垂型モノレール構造物の特殊性から独自の対策について検討を行い、必要に応じて補強等の実施を進めていく。

c 電気設備の耐震化

電気設備は、普通鉄道構造規則及び電気設備に関する技術基準に基づき設計し、耐震性を充分考慮している。

5 港湾施設等の安全化（農林水産部、県土整備部）

(1) 港湾施設の整備

被災直後の緊急物資及び避難者の海上輸送に充てるため、耐震強化岸壁、港湾緑地の整備等により港湾機能の確保に努める。

耐震強化岸壁（供用中）

施設名	対象船舶※	水深(m)	バース数	延長(m)	備考
千葉港千葉中央地区 中央ふ頭I岸壁	5000D/W	7.5	1	130	
千葉港千葉中央地区 出州ふ頭C岸壁	5000D/W	7.5	1	130	
千葉港葛南東部地区 船橋東ふ頭A、B岸壁	5000D/W	7.5	2	260	
木更津港富津地区 富津ふ頭F岸壁	5000D/W	7.5	1	130	
館山港宮城地区 第1岸壁	2000D/W	5.5	1	90	

※ D/W：重量トン

耐震強化岸壁（今後の整備予定）

施設名	対象船舶※	水深(m)	バース数	延長(m)	備考
千葉港千葉中央地区 中央ふ頭H岸壁	<u>30000D/W</u>	12.0	1	<u>300</u>	
千葉港葛南中央地区 中央ふ頭南E岸壁	<u>30000D/W</u>	12.0	1	240	
千葉港葛南中央地区 中央ふ頭南D岸壁	<u>15000D/W</u>	10.0	1	170	
木更津港木更津南地区 木更津ふ頭F岸壁	<u>30000D/W</u>	<u>12.0</u>	<u>1</u>	<u>240</u>	

※ D/W：重量トン

港湾緑地

施設名	面積	備考
千葉中央地区緑地	<u>25.7ha</u>	供用中 <u>24.3ha</u>
富津地区緑地	20.5ha	供用中 <u>16.2ha</u>

(2) 漁港施設の整備

大規模な地震が発生した場合の応急対策のため、復旧資機材、緊急物資等の海上輸送の拠点として、港湾機能を補完すべく、特に太平洋沿岸地域の漁港において、耐震強化岸壁を整備する。

施設名	対象船舶※	水深(m)	バース数	延長(m)	備考
銚子漁港	5000D/W	7.5	1	130	<u>供用中</u>
大原漁港	1000D/W	5.0	1	80	計画予定
勝浦漁港	1000D/W	6.0	1	80	<u>工事中</u>
鴨川漁港	600D/W	4.0	1	65	<u>供用中</u>

※ D/W：重量トン

6 高圧ガス施設及び危険物施設等の安全化 (防災危機管理部、健康福祉部、商工労働部)

(1) 高圧ガス関係

高圧ガスは、液化ガス又は圧縮ガスの状態において製造し、貯蔵、消費及び輸送されるが、設備の破損や不注意な取扱いによっては、周辺地域に影響を及ぼすことが予想されるため、県は次の指導を行い地震時の災害を防止する。

ア 設備面の対策

高圧ガス施設については、高圧ガス保安法の耐震設計基準に適合させるとともに、「千葉県高圧ガス事業所地震対策指針Ⅱ (設備編)」に基づき指導する。

イ ソフト面の対策

「千葉県高圧ガス事業所地震対策指針Ⅰ (地震の知識、行動編)」に基づき指導する。

(2) 液化石油ガス関係

ア 消費者の保安対策

県は販売事業者等に対し、次の指導を行うことにより、消費設備の事故防止と震災時の二次災害を防ぎ、消費者の安全確保を図る。

(ア) 消費先の容器設置状況が基準に適合しているか確認し、容器のチェーン止め等による転倒・転落防止措置の徹底を図る。

(イ) マイコンメーター等の安全器具の普及を促進し、さらに感震機能を備えた安全装置の導入についても促進を図る。

(ウ) 消費者に対し、周知パンフレット等により地震時の元栓、器具栓、容器バルブの閉止等の措置について啓発に努める。

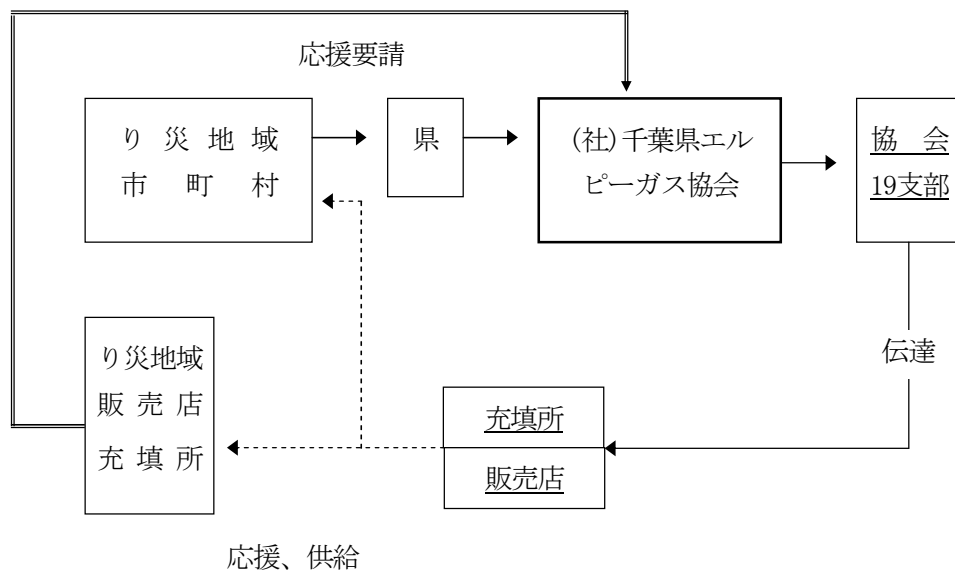
(エ) 避難所に指定される可能性が高い公共的施設等への安全器具の設置を図る。

イ 情報収集、伝達体制、供給経路及び応援体制の整備

大地震に際して、被災地域において、販売施設、充填所等の被害によりガスの円滑な供給が不能となる事態が予想されるので、他地域からの供給経路、応援体制等を(社)千葉県エルピーガス協会を通じて整備し、供給の円滑と保安の確保を図る。

なお、被災地域の市町村から応急のガス供給の要請がある場合も同様に対応を図る。

(社)千葉県エルピーガス協会への応援要請・供給体制



(3) 危険物施設関係

消防法第11条の規定により許可された危険物施設等について、不測の事態に備える防災体制を整えるため、下記の対策を実施するよう指導し、地震時の災害を防止する。

ア 設備面の対策

- (ア) 地震による局所的な応力集中による配管やフランジ継手等の変形、破損、漏洩を防ぐため、変位を有効に吸収する構造とするほか、配置及び支持方法についても配慮する。
- (イ) 地震の振動等により損傷を受けるおそれのある散水配管、消火設備、ドレンピット等については、配置換え等を行う。
- (ウ) 防火塀等の倒壊防止のため配筋等を再検討し、必要に応じひかえ壁等を設置する。
- (エ) 停電等に際しても設備の安全が保持できるよう電源等の支援設備を備える。
- (オ) 設備を新設する場合は、消防法による耐震基準に基づき設計する。

イ 保安体制面の対策

- (ア) 作業標準等を整備し、非常停止等の作業が的確に措置されるよう保安教育、訓練を実施する。
- (イ) 点検基準を見直し、日常の点検及び地震後の異常の有無確認についての確化を図るとともに従業員への周知を徹底する。
- (ウ) 夜間、休日の応急体制、命令系統、通報体制について明確化を図る。

(4) 少量危険物及び指定可燃物施設関係

市町村火災予防条例に規定されている少量危険物及び指定可燃物施設について、不測の事態に備える防災体制を整えるため、下記の対策を実施するよう消防本部を通して指導し、地震時の災害を防止する。

ア 設備面の対策

- (ア) 無届出施設の防止に努め、条例に定める貯蔵又は取扱いの技術上の基準の遵守を強力に指導する。
- (イ) 地震による局所的な応力集中を排除する配管の緩衝装置、地震動によるタンク本体の転倒、落下防止構造について配慮する。

イ 保安体制面の対策

- (ア) タンクの元弁及び注入口の弁又はふたは、危険物又は指定可燃物を入れ、又は出すとき以外は閉鎖するように指導する。
- (イ) 地震後の異常の確認の実施及び応急措置について指導する。
- (ウ) 定期自主検査の完全実施を指導する。

(5) 火薬類関係

火薬類取扱施設について、防災体制を整えるため、下記の対策を指導し地震時の災害を防止する。

ア 製造所への対策

- (ア) 従事者に対する保安教育を実施し、保安意識の高揚を図る。
- (イ) 定期自主検査の完全実施を指導する。

イ 火薬庫への対策

- (ア) 地すべり防止区域や津波浸水予測区域に火薬庫を設置しないよう指導する。
- (イ) 火薬類取扱保安責任者の講習会を実施し、保安意識の高揚を図る。
- (ウ) 定期自主検査の完全実施を指導する。
- (エ) 応急消火設備を設置するよう指導する。
- (オ) 延焼防止対策を施すよう指導する。

ウ 点検及び通報

火薬庫等は人家から離れた場所に設置される例が多いため、地震による影響が発生した場合も発見に時間を要することから、一定規模以上の地震が県内で観測された場合は、火薬庫、製造所等の占有者は速やかにその占有する施設の点検を実施し、被害の有無等を県へ通報するよう指導する。

(6) 毒物劇物取扱施設

ア 毒物劇物取扱施設の現況

化学工業の発達等に伴い、毒物劇物取扱施設は年々増加の傾向にあり、毒物及び劇物取締法に基づき登録又は届出を義務づけられている施設数は、別表のとおりであるが、これ以外の業務上取扱施設数の把握は極めて困難な現況にある。

イ 防災対策

現在、毒物及び劇物取締法、同施行令及び同規則において、毒物劇物の廃棄（法第15条の2、同施行令第40条）と事故の際の措置（法第16条の2）等の保安対策が規定されている。

また、設備については登録基準（法第5条、同規則第4条の4）の規制、運搬についても技術上の基準等（法第16条、同施行令第40条の2）が規定されている。

さらに、保健衛生上の危害を防止するため、上記毒物劇物取扱施設には専任の毒物劇物取扱責任者の設置を義務づけている。

毒物劇物取扱施設に対しては立入検査を行い、法違反の是正を図っている。

(ア) 立入検査体制の整備、強化を図る。

(イ) 毒物劇物貯蔵タンク等の整備点検について充分留意させ、防災を考慮の上、耐震設備を講じるよう指導する。

(ウ) 中和剤等の確保及び事故発生時の応急措置体制について指導する。

(エ) 危害防止規定を作成し、管理責任体制を明確にするよう指導する。

(オ) 毒物劇物関係業者に対して講習会を開催し、法の遵守の徹底を図る。

別 表

(平成24年3月31日現在)

種 別	件 数
毒物劇物製造業	161 件
毒物劇物輸入業	42
毒物劇物販売業	1,545
毒物劇物業務上取扱者	57
特定毒物研究者	59
計	1,864

第6節 液状化災害予防対策

2011年3月に発生した東北地方太平洋沖地震では、東京湾岸の埋立地と利根川沿いの低地を中心として、非常に広域にわたって液状化現象が発生した。液状化現象による人的被害はほとんどなかったものの、各地で大量の噴砂や沈み込み、浮き上がり、抜け上がり、地波等により多くの建物や道路、上下水道等のライフラインに被害が生じ、1987年千葉県東方沖地震で液状化した場所の再液状化も確認されたことから、液状化対策を推進していく。

1 液状化対策の推進（総合企画部、防災危機管理部、環境生活部、県土整備部、水道局、企業庁）

上下水道施設等のライフラインや、道路・橋梁等の公共施設については、その機能の維持や早期復旧が、県民の生活や地域全体の復旧にも大きく影響するものであり、地盤の改良や施設の耐震化の推進など、液状化しにくい、又は液状化に強い施設づくりを推進するとともに、県民に対する液状化に関する知識の普及に努める。

さらに、液状化現象により、水道管からの漏水などライフライン施設の被害が発生した際の迅速な応急復旧のための体制整備に努める。

2 ライフライン施設、公共施設の液状化対策（総合企画部、県土整備部、水道局、企業庁）

※ 基本方針

(1) 上水道施設

地盤改良等により、液状化の発生を防止する対策や、液状化が発生した場合においても施設の被害を防止する対策を適切に実施する。

県営水道では、地盤の液状化による鋳鉄管の抜け出し等の防止策として、管路の新設及び更新においては、すべて耐震継手を導入することとしている。

(2) 下水道施設

地盤改良等により、液状化の発生を防止する対策や、液状化が発生した場合においても施設の被害を防止する対策を適切に実施する。

なお、市町村が管理する公共下水道施設に対しても地盤改良や耐震化の指導を行う。

(3) 工業用水道

地盤改良等による防止対策については、管路施設のほとんどが道路等の占用により布設されていることから、道路等の管理者および隣接する占有事業者と協議のうえ進める。

また、液状化が想定されている地域について、鋳鉄管路の新設及び更新にあたっては、すべて耐震継手を導入することとし、次期施設更新計画において進捗を早めるべく具体化を図る。

(4) 港湾施設

地震に強い港湾を目指し、大型岸壁については順次、液状化対策を進めており、今後も必要な岸壁については、液状化対策を実施する。

(5) 港湾海岸

地震に強い港湾海岸を目指し、海岸保全施設の新設や老朽化及び機能の高質化に伴う改良等において液状化対策を進めており、引き続き施設の重要性を考慮し液状化対策を実施する。

(6) 道路橋梁

橋台や橋脚周辺の地盤の液状化が予想される橋梁については、液状化が予想される地盤の改良や固い支持地盤まで支持杭を打ち込むなどの方法を講じて落橋や倒壊を防ぐ。

(7) 河川・海岸

通常、河川では大地震と洪水が同時に発生する確率はかなり低いですが、そのような地表面標高の低い地域では通常の水位（潮位）で浸水するおそれがあり、また海岸では地震発生とともに津波が予想されるため、堤防や護岸等の整備にあたっては液状化対策など耐震対策を考慮して実施する。

このため、国土交通省で作成した堤防、護岸、水門、樋管等の各種施設の耐震点検マニュアルに基づき点検を行い、危険度の高い箇所より順次液状化対策等を実施している。

3 液状化対策の広報・周知（総合企画部、防災危機管理部、県土整備部、水道局、企業庁）

※ 基本方針

(1) 液状化現象に関する知識及び液状化しやすさマップや揺れやすさマップの広報・周知

東日本大震災を受け、県が平成23年度に行った液状化調査により判明した液状化発生原因や発生メカニズム、液状化被害が発生した地域特性について、揺れ（震度）によって液状化しやすい地域を示した「液状化しやすさマップ」や「揺れやすさマップ」を用いて、県民にわかりやすく広報・周知する。

また、県民の液状化対策を推進するため、液状化の原因や対策を考えるのに重要な情報となる地盤情報を収集・公表し、県民に足元の地盤の成り立ちに関心を持ってもらうような施策を推進する。

(2) 住宅の液状化対策工法の広報・周知

ひとたび液状化により住宅に被害が発生すれば、県民個人の生活や経済面に大きな負担がかかる。県民には、「液状化しやすさマップ」を参考に、液状化発生のリスクがある地域の住宅建築前においては、十分なボーリング等の地盤調査を実施し、液状化発生を抑止する基礎の強化や表層地盤改良などの液状化対策工法を選定して行うよう広報、啓発する。

既存住宅においては、液状化対策工法はかなり限られるが、国や大学等の研究機関が住宅建築後の液状化対策工法について研究を進めていることから、これらの研究結果や施工例の情報を収集して県民に広報する。

また、市町村に対して、液状化の危険性を周知するハザードマップを作成するよう指導する。

4 液状化被害における生活支援（防災危機管理部、健康福祉部、市町村）

液状化現象による直接的な人的被害は、ほとんどないものとされているが、ライフラインの寸断などにより、生活に支障をきたす状況となる。特に、高齢者や障害者等の災害時要援護者が、在宅での避難生活を送る中で、健康状態が悪化するなどの二次的な被害が発生することが考えられる。

これらの在宅の災害時要援護者に対する巡回健康相談や生活支援のため、共助の取り組みや保健所、社会福祉協議会などの福祉関係機関などの地域のネットワークによる取り組みを促進する。

第7節 土砂災害等予防対策

地震に伴う地盤災害による人的・物的被害の発生を未然に防止し、被害の軽減を図るため、県が平成19年度に実施した「地震被害想定調査」の結果を参考に、がけ崩れ・地盤の液化化現象等危険地域の実態を調査し、危険箇所における災害防止策を講じるとともに、地盤災害の危険性を助長するような造成工事の規制・指導、地下水の取水規制等の措置を講じるものとする。

- 1 土砂災害の防止・孤立集落対策(防災危機管理部、商工労働部、農林水産部、県土整備部、警察本部)
県、市町村及び防災関係機関は、土砂災害を未然に防止し、被害の軽減を図るため危険箇所の実態を調査し、危険箇所における災害防止策を講じるとともに、警戒避難体制の整備等を行うものとする。
 - (1) 土砂災害危険箇所カルテの整備と危険箇所の公表
県は、土砂災害発生のおそれのある箇所の災害を未然に防止し、その被害の軽減を図るため、被害の発生するおそれのある地域を予め調査し、土砂災害危険箇所カルテ(斜面カルテ、土石流危険渓流カルテの総称)を整備するなど、土砂災害危険箇所の把握に努めるものとする。
また、土砂災害危険箇所を県のホームページで公表するとともにインターネットを活用しない高齢者等にも周知するため、土砂災害危険箇所マップを作成し、市町村を通じて公民館等に配付する。
 - (2) 土砂災害警戒区域等の指定と警戒避難体制の整備
県は、土砂災害が発生した場合、建築物の損壊や住民等の生命又は身体に危害が生ずるおそれがあると認められる土地の区域を「土砂災害警戒区域」又は、「土砂災害特別警戒区域」として指定する。
市町村は、土砂災害警戒区域ごとに、土砂災害に関する情報の収集及び伝達等土砂災害を防止するために必要な警戒避難体制に関する事項を地域防災計画に定めるとともに、災害時要援護者の円滑な警戒避難に資する土砂災害に関する情報等の伝達方法を定めるものとする。
また、土砂災害警戒区域等の指定がされていない土砂災害危険箇所についても、指定区域における対応に準じた警戒避難体制の整備に努めるものとする。
 - (3) 地震後の土砂災害危険箇所の緊急点検
県は、震度5強以上の地震が発生した場合、平成19年12月に国土交通省が策定した「地震後の土砂災害危険箇所等緊急点検要領(案)」に基づき国土交通省と連携し、土砂災害危険箇所の緊急点検を実施する。
また、緊急点検の実施に当たり住民などに不安を与えないように、緊急点検の実施目的、実施期間、実施範囲及び作業内容等について、住民・市町村役場・警察等関係機関に対して事前に周知する。
 - (4) 土砂災害警戒情報における地震等発生後の暫定基準
地震等の発生後は、地盤条件等が変化し、通常時よりも少ない降雨で土砂災害が発生しやすくなる。
県は、平成19年12月17日付け国土交通省及び気象庁の事務連絡「土砂災害警戒情報における地震等発生後の暫定基準について」に基づき、地震等の発生後における土砂災害警戒情報の発表・解除に関する暫定的な運用基準を銚子地方气象台と協議した上で設定し、「千葉県土砂災害警戒情報に関する実施要領」に定め、地震等発生時における土砂災害警戒情報の的確な運用に努めるものとする。
 - (5) 土地利用の適正化
県は、土砂災害防止に配慮した土地利用の適正化を図るため、各種法規制の徹底及び開発事業者等に対する啓発・指導の徹底等に努めるものとする。

(6) 国土保全事業の推進

土砂災害は、地形、地質等を素因とし、地震や大雨等を誘因として発生するもので、その防止については科学的調査により地形、地質、気象、地下構造、地下水の状況等を十分把握し、地すべり等の発生のメカニズムを解明して効果的な防止工事を進める必要がある。

ア 地すべり防止対策

本県の地すべり防止区域は、房総半島南部の嶺岡山系を中心とした東南東から西北西の方向に連続する著しい破砕帯に沿ってみられる。

＜資料編〇―〇 地すべり防止区域等＞

(ア) 地すべり防止区域の指定

県は、市町村と協議の上、地すべり等防止法第3条の規定により、地すべり防止区域の指定を主務大臣に申請する。指定を要する危険箇所は、今後の調査により、区域指定の促進を図るものとする。

＜資料編〇―〇 地すべり防止区域等 表〇～〇、地すべり危険箇所 表〇＞

(イ) 行為の制限

県は、地すべりによる災害を防止するため地すべり等防止法第18条の規定により地すべり防止区域内において、地すべりの防止を阻害し又は地すべりを助長し若しくは誘発する行為の制限を行う。

(ウ) 防止工事の実施

県は、地すべり防止区域の指定を受けたときは関係市町村と協議し、地すべり防止工事に関する基本計画を作成し、これに基づき緊急度の高い区域から順次防止工事を実施する。

＜資料編〇―〇 地すべり防止事業等の概要、表〇＞

イ 急傾斜地崩壊対策

本県の急傾斜地崩壊危険箇所は、県南部の丘陵地から県北部の下総台地まで県下全域に分布している。特に、近年都市部では、首都近郊の都市化現象によって「がけ地」周辺まで住宅地の進出がみられる。

＜資料編〇―〇 急傾斜地崩壊危険区域指定地及び急傾斜地崩壊危険箇所一覧表、表〇＞

(ア) 急傾斜地崩壊危険区域の指定

県は、市町村と協議の上、急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律（以下「急傾斜地法」という。）第3条の規定により、急傾斜地崩壊危険区域を指定するものとする。

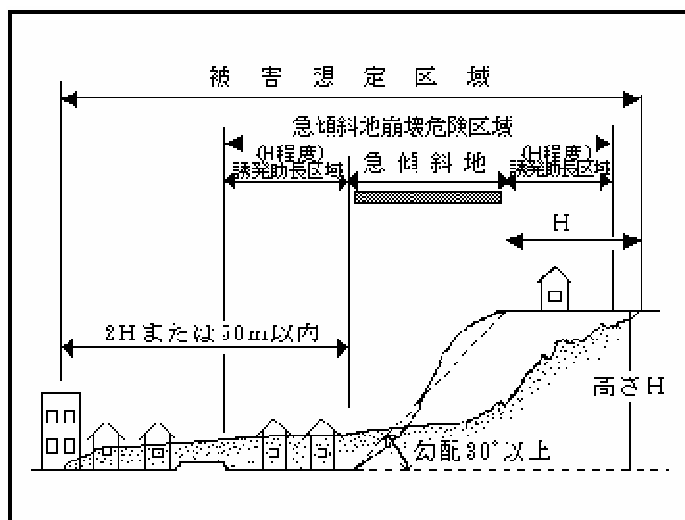
＜資料編〇―〇 急傾斜地崩壊危険区域指定地及び急傾斜地崩壊危険箇所一覧表、表〇＞

この指定区域に含まれていない危険箇所についても、当該箇所及び周辺地域の状況に応じ、区域指定の促進を図るものとする。

「急傾斜地崩壊危険区域指定基準」

次の各号に該当するがけについて、知事が必要と認めるもの。

- a 急傾斜地の勾配が30度以上のがけ
- b 急傾斜地の高さが5m以上のがけ
- c 急傾斜地の崩壊により、危害が生ずるおそれがある人家が5戸以上あるもの、又は5戸未満であっても、官公署・学校・病院・旅館等に危害を生ずるおそれのあるもの



(イ) 行為の制限

県は、急傾斜地における災害を防止するため、急傾斜地法に基づき崩壊を助長するような行為の制限、防災措置の勧告及び改善措置の命令等を行う。

また、急傾斜地崩壊危険区域内における居室を有する建築物については、建築基準法及び建築基準法施行条例に基づく災害危険区域の指定により、建築物の建築制限を行う。

現在、災害危険区域に指定されている区域は、急傾斜地崩壊危険区域として指定されている区域のとおりである。

(ウ) 防止工事の実施

県は、急傾斜地崩壊危険区域内において、土地所有者、管理者及び被害を受けるおそれのある者等が防止工事を施行することが困難又は不適当と認められ、かつ、急傾斜地法に基づく工事採択基準に適合するもののうち、緊急度が高く、地域住民の協力が得られるものから順次法面防護工、排水工等の防止工事を実施する。

また、県単緊急急傾斜地崩壊対策事業及び市町村が行う防止工事に対し、県費助成を行い災害の未然防止に努めるものとする。

(エ) 急傾斜地崩壊危険箇所における施設整備の向上

急傾斜地崩壊危険箇所のうち、急傾斜地法第3条の規定により、特に施設整備の必要な箇所について急傾斜地崩壊危険区域に指定し、①災害時要援護者関連施設に係る危険箇所②避難所や避難路を有する危険箇所③崖の状態が悪く緊急性の高い危険箇所について重点的に施設整備を実施する。

<資料編〇-〇 地すべり防止事業等の概要、表〇>

ウ 土石流対策

土石流危険溪流とは、土石流が発生するおそれのある溪流をいい、一般的には溪流の勾配が約15度以上の急勾配をなす地域をもち、溪流の中に多量の不安定な土砂がある溪流をいう。

これらの溪流について、砂防法第2条により土石流の発生を助長するような行為を制限するため砂防指定を促進し、土石流が発生するおそれの高い箇所や保全対象の多い箇所から防止工事を実施する。

<資料編〇-〇 土石流危険溪流一覧表>

エ 山地災害対策

山地災害危険地区とは、山腹の崩壊、崩壊土砂の流出及び地すべりによる災害が現に発生し、又は発生する危険のある箇所で、人家又は公共施設に被害を及ぼすおそれのある地区をいう。

県においては、山地災害の種類により、山腹崩壊危険地区、地すべり危険地区、崩壊土砂流出危険地区を指定し公表するとともに、その危険度や保全対象など、地区の状況を考慮し、計画的に治山事業を実施する。

<資料編〇-〇 山地災害危険地区市町村別一覧表>

<資料編〇-〇 表〇 治山事業概要>

オ 宅地造成地災害対策

宅地造成工事の施工に当たっては、関係法令等の基準に基づき防災等の措置を講じることとするが、特に丘陵地、急傾斜地においては地形地質等の地域の実情等を考慮し、安全性の一層の確保を図る。

(ア) 規制区域の指定等

宅地開発事業等を行おうとする者は、都市計画法又は宅地開発事業の基準に関する条例の規定により県の許可又は確認を必要とする。

また、県は、宅地造成工事に伴う災害の未然防止を図るため、宅地造成等規制法に基づき宅地造成工事規制区域の指定を行い、同区域内において、宅地造成に関する工事を実施しようとする者は県の許可を必要とする。

<資料編〇-〇 宅地造成等規制区域一覧表>

(イ) 宅地造成工事の指導

県は、工事の許可又は確認に際し、次の事項に留意するものとする。

- a 災害危険区域（建築基準法第39条）、地すべり防止区域（地すべり等防止法第3条）及び急傾斜地崩壊危険区域（急傾斜地法第3条）については、原則として宅地造成の工事区域から除外し、工事を規制する。
- b 宅地造成により生ずる人工がけ面は、その高さ、勾配、土質に応じ擁壁の設置その他の保護措置を講ずる。
- c 宅地造成工事区域内の地盤が軟弱である場合は、地盤改良の措置を講ずる。

カ 土・石・砂利採取場災害対策

県は、土・石・砂利採取場における災害の発生を未然に防止するため、土採取条例・採石法・砂利採取法に基づく認可に際しては、周辺地域の状況等に十分留意するものとする。

また、一旦廃止された採取場は、土・石・砂利の採取法令の適用外となることから、廃止に際しては各採取業者及び関係組合に対し、指導の徹底を図ることとする。

(7) 孤立集落対策の推進

県は、孤立するおそれのある地区を把握し、予防措置等の市町村の孤立集落対策を支援する。

2 地盤沈下の防止（環境生活部）

(1) 計画方針

海岸部や河川沿岸等の低地帯は、地震による浸水等の災害に対してぜい弱である。従来から行ってきた地盤沈下防止対策は、低地帯化の進行を停止させ、被害防止に資するものである。

昭和40年代には、京葉臨海地域では船橋市を中心に年間20cmを超える地盤沈下が、また、九十九里地域においても10cmを超える沈下がみられた。

これに対し、法律・条例等により地下水及び天然ガスかん水汲上げ量の削減と涵養の促進を進めてきたところであり、近年は沈下が鎮静化の傾向を示しているところである。

なお、九十九里地域では、いまだ沈下がみられることや北総地域でも一部沈下がみられることから、今後も、これらの沈下の原因である地下水位変動の把握等の監視を行っていく。

(2) 地盤沈下防止対策

地盤沈下の防止には、長期的に沈下状況を把握しながら適切な対策を行うことが肝要である。

地盤沈下の原因には、

- ① 地下水の過剰揚水による泥層の収縮によるもの
- ② 上載圧の増加による泥層の圧密収縮によるもの
- ③ 地震時の砂層の液状化―流動化による砂層の収縮によるもの
- ④ 深部の地殻運動によるもの等がある。

このため、次の対策を講ずることとする。

ア ①の地下水の採取規制としては、法令（工業用水法、ビル用水法及び県環境保全条例）に基づく適切な指導を実施する。

各法令に基づく地下水汲上げ規制の内容は、表-1のとおりである。

なお、避難場所や医療機関等における緊急に必要な最小限の用水を地下水で確保できるよう、一定の条件を具備した非常用井戸について例外的に設置できるものとしている。

また、地下水盆の地下水位の変化を監視するため、地盤沈下・地下水位観測井による監視を続ける。

イ ①の天然ガスかん水汲上げ対策としては、地盤沈下防止協定及び細目協定に基づき「天然ガスかん水地上排水量の削減及び地下還元等の指導」を行うとともに、沈下の大きい地域については、さらにかん水汲上げの自主規制を指導する。

また、新たな天然ガス井戸開発計画に対しては「天然ガス井戸設置基準」に基づき指導を行っており、その内容は表-2のとおりである。

ウ ①の地下水揚水対策としては、臨海工業地帯においては、地下水の採水制限等を定めた環境の保全に係る細目協定を締結し、地下水の採取を可能な限り削減するよう指導する。

エ ②、③、④の対策として、一等水準点を設置し、一級水準測量を毎年行い、地盤沈下の監視と地盤沈下被害状況を把握する。

③の対策として、埋立層に地下水位観測井を設置し、地下水位の監視を行う。

また、千葉県東方沖地震及び東北地方太平洋沖地震時の液状化―流動化時点での現地での実態調査を行い、より詳細なメカニズムを解明し、液状化対策検討のための基礎資料を提供する。

表-1

法令名	指 定 地 域	許 可 基 準		規 制 対 象
		ストレーナの位置	吐出口断面積	
工業用水法	市川市、浦安市、船橋市、松戸市、習志野市、千葉市（国道14号及び16号以西）、市原市（国道16号以西）、袖ヶ浦市（国道16号以西）の地域	650m 以 深	21cm ² 以 下	工 業 用 水 （工業とは製造業（物品の加工修理業を含む。）、電気供給業及びガス供給業をいう。）
建築物用地下水の採取の規制に関する法律	市川市、浦安市、船橋市、松戸市、習志野市、鎌ヶ谷市、千葉市（県上水供給地域内）、市原市（県上水供給地域内）	650m 以 深	21cm ² 以 下	建築物用地下水 （冷房用水、暖房用水、自動車車庫に設けられた洗車設備用水、水洗便所用水、公衆浴場用水（浴室の床面積の合計150m ² 以上））
県環境保全条例	市川市、浦安市、船橋市、松戸市、習志野市、鎌ヶ谷市、市原市、長柄町、袖ヶ浦市	650m 以 深	21cm ² 以 下	工業用水法、ビル用水法に規定される用水、水道用水、農業用水、鉱業用水、ゴルフ場（10ha以上）での散水。 ただし、ビル用水法の指定地域にあっては、ビル用水を、また工業用水法の指定地域にあっては、工業用水をそれぞれ除く。
	木更津市、君津市、富津市、四街道市	350m 以 深	21cm ² 以 下	
	流山市、野田市、八千代市、柏市、我孫子市、佐倉市、成田市（旧大栄町を除く。）、白井市、印西市、栄町、酒々井町、富里市、八街市、山武市（旧山武町に限る。）、芝山町	250m 以 深	21cm ² 以 下	
千葉市環境保全条例	千葉市	650m 以 深	21cm ² 以 下	県環境保全条例と同じ。

○非常用井戸として認められる要件

- ①地震その他の災害により、上水道等が停止した場合の必要最小限の用水を確保する揚水施設で、国、県又は市町村の地域防災計画に位置づけられているもの。
- ②設置主体は、国、県、市町村、指定公共機関、指定地方公共機関及び医療法人等
- ③設置場所は、避難場所、備蓄基地等の防災拠点と医療機関等
- ④災害時に設置場所周辺の住民に飲料水が供給できること。
- ⑤井戸ストレーナの深さは、周辺井戸に影響を与えない深さ、耐震構造で自家発電施設が併設され

ていること。

- ⑥災害時以外に使用しないことが配管、水量測定器等で確認できる構造であること。(保守管理に必要な場合等を除く。)

表-2 天然ガス井戸設置基準

① 市街地（都市計画法第7条による市街化区域）を除く区域
② 海岸線からの距離が500mの範囲を除く区域
③ 標高5m以上の区域
④ 公共建造物からの距離が250m以上の区域
⑤ 年間地盤沈下量がおおむね2cm以内の区域
⑥ 上ガスにより農作物等に被害が発生しないと認められる区域

3 地籍調査の推進（県土整備部）

災害による土地形状の変化が起こった際の円滑な復旧に資するため、県は、第6次国土調査事業十箇年計画（平成22年度～）に基づき、市町村の行う地籍調査への支援を行うとともに、未実施市町村に対し、早期着手を積極的に働きかけていくことにより地籍調査を推進する。

4 河川、ため池施設の安全化（農林水産部、県土整備部）

地震に伴う河川、ため池施設の被害を防止するため、耐震性の強化等の措置を講ずる。

(1) 河川施設の整備

地震による河川護岸等の損壊を防止するため、耐震化対策を進める。

(2) ため池等災害対策

県は、老朽化、降雨、地震等により災害の発生するおそれのある農業用ため池について、「農業用ため池台帳」を整備し、改修を必要とするものから計画的に改修を行うものとする。

第8節 災害時要援護者等の安全確保のための体制整備

東日本大震災においては、死者の多くを高齢者が占め、また、障害者が一般の人に比べて高い割合で犠牲になったことが推察されるなど、高齢者や障害者など災害時に支援を要する人々の犠牲が多かったことや、避難生活において特別な配慮が必要としたこと等を踏まえ、県及び市町村等は、高齢者や障害者のほか、難病患者・乳幼児・妊産婦・外国人などを含めた災害時要援護者の安全確保体制の整備を図る。

国では、「災害時要援護者の避難支援ガイドライン（以下、この節において「ガイドライン」という。）」を策定し、県では「災害時要援護者要援護者避難支援の手引き（以下、この節において「手引き」という。）」を作成している。なお、国は平成24年度にガイドラインを改定することとしている。

1 在宅要援護者に対する対応（防災危機管理部、健康福祉部、市町村） ※ 基本方針

(1) 災害時要援護者の把握

県民及び市町村は、災害による犠牲者となりやすい高齢者や障害者、乳幼児、妊婦等いわゆる「災害時要援護者」の把握に努め、発災時に迅速な対応がとれるよう備えるものとし、県は、これを支援する。

なお、県民及び市町村は、ガイドラインに基づき、次の事項に留意し把握等を行うものとする。

ア 災害時要援護者の所在把握

(ア) 市町村は、日常業務の中で、住民登録や福祉などの各担当部門が保有する情報から、事前に要援護者をリストアップし、どのような要援護者（電源を必要とする医療機器の使用の有無を含む。）がどこに住んでいるのか取りまとめ、所在情報とする。この場合、災害時には防災関係機関等に開示されることなどについて事前に要援護者本人又はその家族から同意を得ることとする。また、平常時から要援護者と接している市町村の福祉部局、社会福祉協議会、民生委員、ケアマネージャー、介護職員等の福祉サービス提供者、障害者団体等の福祉関係者との連携に努める。

(イ) 在宅の状態にない、病院や社会福祉施設等に入院・入所している要援護者についても可能な限り把握しておく必要がある。

(ウ) 所在把握には、自治会や町内会など、従来からある地域コミュニティを活用するなど、地域における共助による取組みも必要である。

イ 所在情報の管理

(ア) 常に最新の情報を把握し、内容を更新の上、関係者で共有しておくことが必要である。

(イ) 災害時における情報の開示時期、どのような機関に対して情報を開示し、どのような協力を得ていくのか、情報開示の内容をどこまでの範囲にするのか、それぞれ定めておく必要がある。

(ウ) 災害時要援護者の所在情報は個人情報であり、個人情報保護の観点から必要最低限の限られた範囲での利用が求められることから、コンピュータを利用してのデータベース化やGIS化などを進めると共にデータの流出防止等、情報の適切な管理の基に、常に必要最低限の情報が取り出せるように整備することが必要である。

なお、災害による電源喪失を考え、紙での情報保管についても、検討していく。

(2) 支援体制の整備

県及び市町村は、自主防災組織の育成及び指導並びに社会福祉施設等への指導を通じ、災害時における情報伝達や救助、避難誘導等、自治会や町内会などの地域社会全体で災害時要援護者を支援するための体制づくりを行う。

市町村は、ガイドラインや手引きを参考とし、災害時要援護者への各種支援体制の整備に努める。

なお、体制づくりに当たっては、女性の意見を取り入れ、救助体制の中に女性を位置付けるもの

とする。

(3) 災害時要援護者避難支援プランの策定 ※ 基本方針

県民及び市町村は、「災害時要援護者」の把握に努め、名簿を作成し、自治会や町内会など地域社会全体で一人ひとりの災害時要援護者に対して複数の避難支援者を定める等、具体的な災害時要援護者避難支援プランの個別計画の策定に努めるものとする。

(4) 防災設備等の整備

県及び市町村は、ひとり暮らしの高齢者や障害者、ねたきりの高齢者、視覚障害者等の安全を確保するための緊急通報システムや聴覚障害者等への災害情報の伝達を効果的に行うための文字放送受信装置等の普及に努めるとともに、在宅者の安全性を高めるため、自動消火装置及び火災報知器等の設置の推進に努める。

(5) 避難施設等の整備 ※ 基本方針

市町村は、施設の安全性確保やバリアフリー化、避難スペースが確保されているなど、要援護者のために特別の配慮がなされた福祉避難所の整備や、民間の特別養護老人ホーム等の施設を福祉避難所として指定するように努める。また、県及び市町村は、福祉避難所等での受入れが困難な在宅の災害時要援護者や被災した施設の利用者等を市町村の域を越えて受け入れる拠点の整備に努める。

災害時要援護者が避難生活を送るために必要となるトイレ、車椅子、簡易ベッド等の障害者・高齢者用備品やミルク、ほ乳びん等の乳児用備品及び授乳に配慮するための設備などは、あらかじめ避難施設等への配備に努める。ただし、個別の事情による医薬品等については、支援者で備えることとする。

市町村は、手引きや関係団体の意見などを参考とし、災害時要援護者や女性に十分配慮した構造・設備及び運営の確保に努める。

(6) 防災知識の普及、防災訓練の充実

県及び市町村は、災害時要援護者やその家族並びに社会福祉施設に対し、パンフレットの配布など、広報を充実し災害に対する基礎知識等の理解を高めるとともに、地域の防災訓練等やコミュニティへの積極的参加を呼び掛けるよう努める。

(7) 避難指示等の情報伝達

市町村は、高齢者や障害者等の災害時要援護者について、その状態や特性に応じた情報伝達体制の確立に努めるとともに、発災時には、速やかに巡回等による避難指示等の周知を図る。

(8) 在宅避難者等への支援

県及び市町村は、在宅避難又は応急仮設住宅での生活を送る災害時要援護者に対する健康相談や生活支援のため、共助の取組みや保健所、社会福祉協議会などの福祉関係機関などの地域のネットワークによる取組みを促進する。

また、電源を必要とする医療機器を使用している在宅難病患者等に対し、災害に備えた補助電源の準備や停電時の入院受入れ等について、日頃から主治医や訪問看護ステーション等と相談するよう周知する。

2 社会福祉施設等における防災対策（健康福祉部、教育庁）

県及び市町村は、社会福祉施設等において、次の防災対策が講じられるよう、施設等に対する指導に努める。

(1) 施設の安全対策

社会福祉施設や老人保健施設の管理者及び特別支援学校の校長は、施設そのものの災害に対する安全性の確保に努める。

また、電気、水道等の供給停止に備えて、入所者及び児童生徒等が最低限度の生活維持に必要な飲料水、食料、医薬品類等の備蓄を行うとともに、施設機能の応急復旧や施設入居者の酸素療法等の治療等に必要の非常用自家発電機等の防災設備の整備を行う。

(2) 組織体制・計画の整備

社会福祉施設や老人保健施設の管理者及び特別支援学校の校長は、あらかじめ防災組織を整え、施設職員の任務分担、動員計画、施設関係者緊急連絡体制、県へのライフライン等の被害・復旧状況報告体制等を盛り込んだ非常災害に関する具体的計画を作成しておく。

また、市町村との連携のもとに、施設相互間並びに他の施設、近隣住民及び自主防災組織等との日常の連携が密になるよう努め、入所者及び児童生徒等の実態等に応じた協力が得られるよう体制づくりを行う。

(3) 防災教育・防災訓練の充実

社会福祉施設や老人保健施設の管理者及び特別支援学校の校長は、施設の職員や入所者及び児童生徒等が災害に関する基礎的な知識や災害時にとるべき行動等について理解や関心を高めるための防災学習を定期的実施する。

また、施設職員や入所者及び児童生徒等が、発災時の切迫した状況下においても適切な行動がとれるよう、施設の構造や入所者及び児童生徒等の判断能力、行動能力等の実態に応じた防災訓練を定期的実施する。

3 外国人に対する対策（総合企画部、防災危機管理部）

(1) 防災知識の普及・防災訓練の充実

県及び市町村は、言語、生活習慣、防災意識が異なり日本語の理解が十分でない外国人を「災害時要援護者」として位置付け、発災時に迅速かつ的確な対応ができるよう、次のような条件、環境づくりに努めるとともに、様々な機会をとらえて防災対策の周知に努める。

ア 多言語による広報の充実

イ 避難場所、避難路標識等の災害に関する表示板の多言語化

ウ 外国人を含めた防災訓練・防災教育

(2) 外国人に対する対応

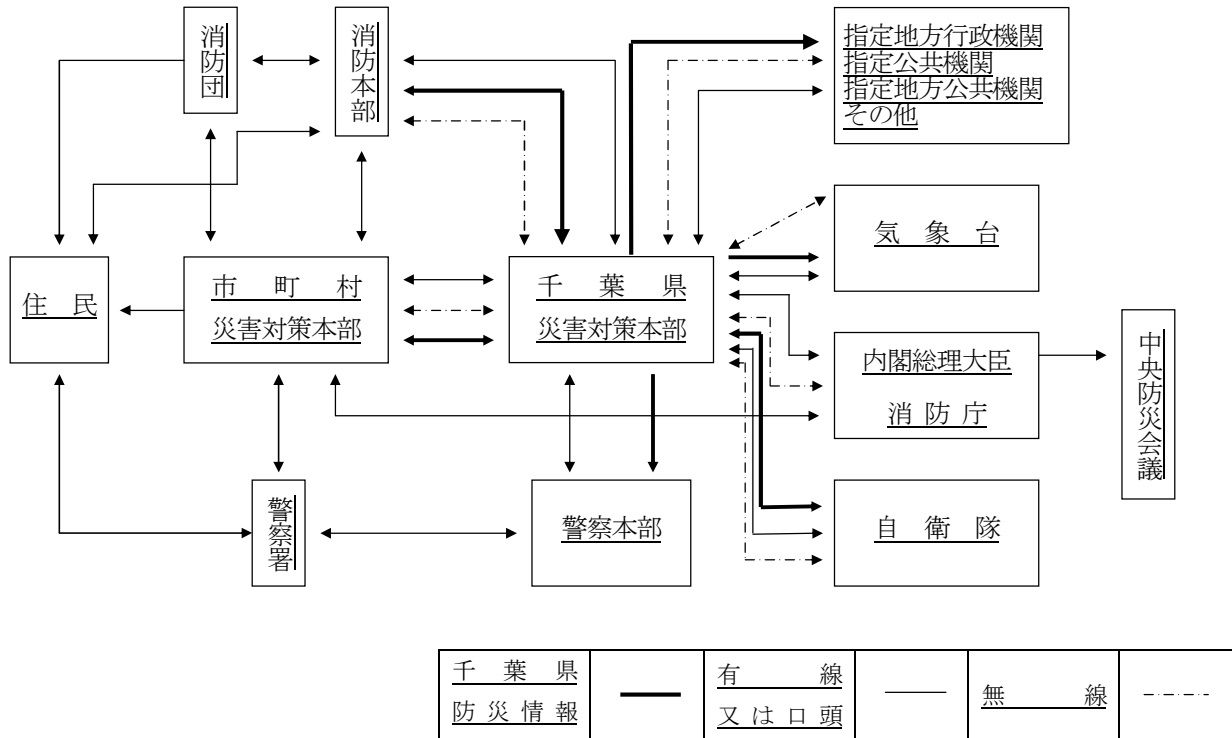
県は、日本語の理解が十分でない外国人向けの語学ボランティアの派遣制度について、各市町村からの迅速な派遣要請が可能となるよう、平時から各市町村に対し、派遣制度の周知を図る。

第9節 情報連絡体制の整備

大規模震災時には、通信の途絶や輻輳等が予想されるため、県、市町村及び防災関係機関は、情報収集伝達手段として、防災通信網の整備充実を図り、応急対策における情報伝達を迅速に進める。また、訓練等を通じて通信機器の操作の習熟に努める。

なお、災害時の通信連絡系統は以下のとおりである。

通信連絡系統



1 県における災害情報通信施設の整備 (防災危機管理部)

(1) 県防災行政無線の整備

県は、防災情報の迅速・確実な受伝達と通信の高度化を図るため、防災行政無線を整備し、運用している。

ア 整備概要

(ア) 無線設備設置機関

県庁と地域振興事務所、土木事務所、農業事務所（一部）、健康福祉センター、教育事務所等の県出先機関及び市町村、消防本部、気象官署、自衛隊、病院、ライフライン機関等の防災機関256機関に無線設備を設置している。

(イ) 通信回線

a 地上系通信回線

県庁、地域振興事務所、土木事務所等の県出先機関、市町村及び消防本部、銚子地方気象台の間を光専用線回線又は多重マイクロ無線で結んでいる。

b 衛星系通信回線

県庁、地域振興事務所、土木事務所、農業事務所（一部）、健康福祉センター、教育事務所等の県出先機関、市町村、消防本部、自衛隊、病院、ライフライン機関等の防災機関との

間を衛星系通信回線で結んでいる。

c 移動系通信回線

県内に整備した10箇所の基地局を通じて、県庁と県内全エリア内の移動局との通信が可能な全県移動系回線を整備し運用している。

(ウ) 通信機能の概要

a 個別通信機能

防災無線設備設置機関は、相互に一般加入電話が輻輳した場合でも利用可能な専用回線による電話、ファクシミリ、データ伝送による通信が行える。また、消防庁や地域衛星通信ネットワークを整備した他都道府県等とも同様に、相互に通信が可能である。

b 一斉通報機能

県庁からネットワークを構成する全機関には、ファクシミリ、音声及びデータ伝送による一斉通報が行える。

c 映像伝送機能

県庁及び衛星通信車から衛星系通信回線を利用して、衛星系通信回線による無線設備を設置した県内の機関及び地域衛星通信ネットワークを整備した他都道府県に対し災害現場の映像等を伝送することができる。

(エ) 災害時等に対する設備対策

a 回線帯域制御機能

発災時等における通信の輻輳に対処するため、地上系光ファイバー回線に回線帯域制御機能を備えており、重要な通信を優先して伝送することができる。

b 機器監視制御

県庁防災行政無線統制室において、全局の運用状態を常時コンピュータで集中監視・制御している。

c 通信回線の2ルート化

県庁と土木事務所等の県出先機関、市町村及び消防本部等の間は、衛星系通信回線と地上系通信回線により通信回線を2ルート化しており、情報伝達の確実性を図っている。

d 予備電源の配備

停電に備えて、全局に予備電源装置（発動発電機、無停電電源装置、直流電源装置等）を配備している。また、県庁においては、津波発生時にも有効に稼働するよう電源装置の移設を行う。

e 衛星通信車（ちば衛星号）の配備

衛星系通信回線を利用した映像送信機能のほか、電話、ファクシミリによる個別通信機能を有した衛星通信車を配備しており、災害現場における情報収集や通信機能が停止した機関の代替無線局として活用できる。

f 可搬型地球局の配備

災害現場や通信設備が停止した機関に搬送して、衛星系通信回線による電話及びファクシミリによる通信ができる可搬型地球局を県庁、地域振興事務所及び県防災センターに配備している。

g その他の設備の配備

災害発生時、既設通信回線が使用できなくなった場合の代替手段として、災害対策本部の支部となる地域振興事務所等に衛星携帯電話等を配備する。

h 通信訓練の実施

県防災行政無線が設置されている機関において、機器等の熟知及び災害発生時における円滑な操作を図るため、定期的に通信訓練を実施する。

(オ) 運用体制

a 県防災行政無線統制室は、災害時における迅速、的確な情報の受伝達と全局の機器の運用

状態を監視・制御のため職員等による24時間体制をとっている。

b 県は通信機器等を、大雨等による水害に対処できるよう地域の状況を勘案のうえ設置し、また、災害時の通信確保を図るため通信運用マニュアル等を作成し、各局を指導している。

(カ) 機器の保守体制

県は通信機器の定期的な保守点検を行い、性能の維持及び障害の未然防止を図っている。

なお、機器に障害が発生した場合は、速やかに復旧処理にあたる体制をとっている。

(2) 国が整備する通信設備

ア 気象庁は、確実な緊急地震速報の発表のため、その体制及び施設、設備の充実を図るものとする。

イ 県は、国の関係機関との連絡のため、国が整備する下記の通信設備も利用する。

(ア) 災害対策基本法、消防組織法及び水防法等に基づき、災害時等において県と総務省消防庁及び国土交通省との間における情報受伝達に必要な通信を確保するために整備された、国土交通省都道府県間水防連絡用多重無線電話（国土交通省）及び消防防災無線（総務省消防庁）。

(イ) 内閣総理大臣官邸及び非常災害対策本部と県災害対策本部との間における情報伝達に必要な通信を確保するために整備された、中央防災無線網（緊急連絡用回線）。

(3) 防災相互通信用無線の整備

災害現場等において、消防本部、警察及びその他防災関係機関と協力して円滑な防災活動を実施するため、これらの機関と相互に通信が可能な防災相互通信用の無線装置を県庁に整備している。

(4) 防災情報システムの整備

県は、災害時における県庁と県出先機関、市町村等の間での被害情報、措置情報の収集、処理の迅速化共有化を図るとともに、気象情報等の防災に関する各種情報を関係機関や県民に提供して、的確な防災対策に資するため、「千葉県防災情報システム」（以下「防災情報システム」という。）を整備し、運用している。

ア 防災情報システムの概要

防災情報システムは、災害に係わる情報の収集、処理、分析を迅速かつ的確に行い、災害時における防災関係機関との調整、意思決定等を支援するシステムである。

県庁、地域振興事務所及び土木事務所等の県出先機関及び市町村等の防災関係130機関に情報の入力・検索・表示機能を備えた専用端末を設置し、電気通信事業者の光回線を利用してオンラインによる被害情報等報告及びこれらの情報の共有を行っている。併せて、防災ポータルサイトを通じて県民に対する防災に関する情報発信を行っている。

イ 防災情報システムの機能概要

(ア) 被害情報処理機能（防災情報システム）

専用端末を設置した各機関で把握した被害情報等を、各機関の担当者が専用端末により直接データベースに登録することで、県災害対策本部への被害情報報告と専用端末を設置した各機関との情報共有を同時に行う。

(イ) 実況監視処理機能（気象情報システム）

気象情報や県土整備部が整備した水防テレメータシステムで収集した雨量・水位情報の実況監視を専用端末装置等から行う。

また、緊急を有する情報についてはポップアップ（警告音、回転灯）により通知を行う。

(ウ) 地図情報

電子化された基本地図上に各防災関係機関が入力した災害危険箇所・区域、避難場所及び公共施設等の各種防災情報や被害情報等を表示し、それらの情報を共有する。

(エ) 物資管理情報システム

県及び市町村で管理する防災用資機材、非常用食料、医薬品、生活必需品等の備蓄物資情報を管理する。

(オ) 県民への情報発信機能

防災ポータルサイトを通じて気象情報、被害情報、避難所に関する情報等を発信する。
また、希望者あてに「ちば防災メール」を配信し、防災に関する各種情報を発信する。

(カ) 職員参集機能

気象情報の種類や規模等に応じてメールを自動配信し、関係職員の自動参集を支援する。

ウ 防災情報システムの改良

県は、これまでの防災情報システムの運用実績、東日本大震災における災害対策本部の活動を通じて得られた教訓、県民の要望及び情報通信関係技術の開発動向を見据え、システムの全面改修に向けた検討を行う。

また、全面改修までの間は、現行のシステムについて機能の充実を目指し、可能な範囲での改良を継続的に実施していく。

<資料編〇-〇 千葉県防災情報システム概念図>

(5) 震度情報ネットワークシステムの整備

県は、震災時に初動体制の迅速な確立を図るため、県内全市町村に計測震度計を設置するとともに、(独)防災科学技術研究所や気象庁、千葉市の86地点の震度情報をオンラインで収集する「千葉県震度情報ネットワークシステム」を維持・運用している。

ア 震度情報観測網

震度観測点は、消防庁の指導により、平成の市町村合併前の各市町村の本庁舎内又はその敷地内に設置し、すでに気象庁等が設置している震度計が利用可能と判断された箇所については、既設の震度計より分岐で観測情報の提供を受けている。また、千葉市内の各区の震度情報については、千葉市地震災害対策支援システムと接続し、オンラインで提供を受け、県の震度情報ネットワークを経由して、全国に配信している。

震度計設置数		(平成24年4月1日現在)			
設置者	千葉県	(独)防災科学技術研究所	気象庁	千葉市	計
設置数	74	3	3	6	86

イ 観測情報の収集経路

地震が発生すると、各観測点で観測された震度情報は、県防災行政無線等の通信回線を利用して、自動で県庁にある震度情報ネットワークサーバに集められる。これらの情報は、同じく県庁に設置してある、震度情報収集端末にて表示され、県災害対策本部の応急対策における意思決定支援に活用される。

ウ 観測情報の伝達

観測された震度情報は気象庁へ自動伝送され、気象庁からの震度情報の公表に利用されている。
また、震度4以上が観測された場合は、消防救急活動の広域応援のための参考情報として消防庁にも自動伝送される。

エ 震度情報ネットワークシステムの更新

今後、県は更なるシステムの信頼性向上のため、震度計及びサーバ等を下記方針に基づき計画的に更新していく。

(ア) 震度計の設置環境について精査を図り、不適切なものがあれば移設を検討する。

(イ) 震度計を消防庁が示す次世代計測震度計の仕様を満たすものへ更新する。

(ウ) 震度計が観測した詳細な情報を解析し、防災関係機関等とこれら情報を共有する仕組みの導入を検討する。

(6) 情報基盤の整備・充実

県は、災害時の応急対策における情報伝達手段を確保するため、職員全員に業務用として配付しているパソコン及び全庁情報ネットワーク等、情報基盤の整備・充実を図る。

2 市町村における災害通信施設の整備（防災危機管理部）

市町村は、大規模災害時における住民等への情報提供や被害情報等の収集伝達手段として、市町村防災行政無線等の整備拡充に努める。

(1) 市町村防災行政無線等の整備状況 (平成23年3月31日現在)

区 分		整備済	未整備	整備率 (%)
種 別				
防災行政無線	同報系	54	0	100
	移動系	46	8	85.2

(2) 全国瞬時警報システムの整備状況 (平成24年3月31日現在)

種別	区分	整備済	未整備	整備率 (%)
全国瞬時警報システム		54	0	100

備考：市町村防災行政無線との接続は49市町村で実施している。

3 警察における災害通信網の整備（警察本部）

(1) 警察災害通信施設は、災害の発生に備え、又は災害発生時における、災害救助、災害復旧等に使用することを考慮して整備に努める。

(2) 知事、市町村長及び指定（地方）行政機関の長は、災害対策基本法に基づく通信設備の優先利用等に関する協定により警察通信施設を使用できる。

<資料編〇ー〇 警察通信施設>

4 東日本電信電話(株)千葉支店における災害通信施設の整備

東日本電信電話(株)千葉支店では、県内の防災関係機関等の通信確保のため、Ku帯超小型衛星通信方式端末及びポータブル衛星通信地球局（衛星系）等を整備している。

また、千葉支店災害対策実施細則を制定し、日常の準備体制、災害発生が予想される場合の警戒体制及び非常災害時の措置を定めている。

<資料編〇ー〇 東日本電信電話（株）千葉支店通信施設>

5 株エヌ・ティ・ティ・ドコモ千葉支店における災害通信施設の整備

株エヌ・ティ・ティ・ドコモ千葉支店では、県内の防災関係機関等の通信確保のため、可搬型無線基地局装置及び移動電源車を整備している。

また、千葉支店災害対策実施要領を制定し、日常の準備体制、災害発生が予想される場合の警戒体制及び非常災害時の措置を定めている。

6 KDD I 事業所等における災害通信施設等の整備

KDD I ㈱では、災害時においても会社が提供する電気通信役務を確保できるよう通信設備の分散化、伝送路の多ルート化等を進め、通信局舎及び通信設備の防災設計を行っている。

なお、主要設備については予備電源を設置している。

7 非常通信体制の充実強化（防災危機管理部）

県、市町村及び防災関係機関は、災害時等に自己の所有する無線通信施設又は一般加入電話等が使用できないとき、又は使用が困難になった場合に対処するため、電波法第52条の規定に基づく非常通信の活用を図るものとし、非常通信の伝送訓練等、関東地方非常通信協議会の活動等を通じて、非常通信体制の充実強化に努める。

8 アマチュア無線の活用（防災危機管部）

アマチュア無線による通信は、ボランティアによるものであることに配慮の上、非常時においてアマチュア無線の円滑な活用が図ることができるよう平常時から関係団体と連絡を密にするとともに、関係団体等が行う非常通信訓練の実施に協力する。

9 その他通信網の整備（総務部、総合企画部、防災危機管理部）

CATV、インターネット等多様な通信メディアの活用について検討し、災害時における多様な通信連絡網の整備充実に努める。

第10節 備蓄・物流計画

県及び市町村は、県民や自主防災組織、事業所等に対し、「自らの命は自らで守る。自らの地域はみんなで守る。」という自助・共助の考え方を基本に、平時から、災害時に必要な物資の備蓄を推進するよう働きかけるとともに、県民の生命や財産を守るため、災害発生直後から被災者に対して円滑に必要な物資等の供給が行えるよう、備蓄・調達並びに物流に係る体制の整備を図る。

併せて、大規模災害時における医療救護などの救援活動を実施するために必要な資機材・物資等の計画的な整備を図る。

1 食料・生活必需品等の供給体制の整備（防災危機管理部、市町村） ※ 基本方針

(1) 備蓄意識の高揚

各家庭や事業所等における食料・飲料水等の備蓄を推進するため、県及び市町村は、家庭等における3日以上以上の食料や飲料水、生活必需品を備蓄することなど、県民の備蓄意識の高揚を図るための普及啓発を推進するとともに、自主防災組織等への炊き出し用機材や救助用機材などの整備を促進する。

(2) 市町村における備蓄・調達体制の整備

市町村における備蓄及び調達は、自助・共助により賄われる備蓄物資等を補完する目的で行われるものであるが、市町村は、基礎的な地方公共団体として一義的に被災者への食料・生活必需品等の供給を行う責務を有していることから、様々な事態に的確に対応できるよう、物資の備蓄・調達体制の整備に努める。

ア 生命維持や生活に最低限必要な食料・飲料水・生活必需品などの物資や避難所運営に必要な資機材を中心とした備蓄に努める。なお、備蓄物資の選定に際しては、地域特性や災害時要援護者・女性の避難生活等に配慮する。 ※ 基本方針

イ 被災者に物資を迅速に提供するため、避難所への分散備蓄の推進や輸送体制の構築などに努める。

ウ 消費期限が短いなどの備蓄に適さない物資や、大量に必要となるもので全てを備蓄することが困難な物資、発災からの時間の経過とともに必要となる物資については、調達による確保に努めるものとし、関係事業者等との協定締結の推進に努める。

(3) 県における備蓄・調達体制の整備

県は、市町村が甚大な被害を受け、備蓄した物資の提供や調達が困難になった場合などに備え、広域地方公共団体として市町村を補完する立場から、物資の備蓄・調達体制の整備等に努める。

ア 生命維持や生活に最低限必要な食料・飲料水・生活必需品などの物資・資機材を中心とした備蓄に努める。備蓄目標の設定に際しては、民間からの調達を組み合わせる上で、市町村を補完する立場から、備蓄量等を算定することにより、計画的な備蓄物資の整備を図るものとする。なお、備蓄物資の選定に際しては、災害時要援護者や女性の避難生活等に配慮する。

イ 備蓄品目の選定等に際しては、情報の寸断等により、ニーズの把握が困難な状況となる被災市町村に対して、要請を待たずに物資の供給を行う、いわゆる「プッシュ型」支援を想定した検討を行うとともに、平時から「プッシュ型」支援を想定し、物資の備蓄状況や集積拠点等について、県・市町村間の情報共有を図る。

ウ 被災地に物資を迅速に提供するため、平時から備蓄物資に係る県・市町村間の情報共有を図るとともに、県内11か所の備蓄拠点による分散備蓄により相互補完による効果的な物資の支援体制を図るとともに、民間物流事業者との連携による輸送体制の構築に努める。

エ 消費期限が短いなどの備蓄に適さない物資や、大量に必要となるもので全てを備蓄することが困難な物資、発災からの時間の経過とともに必要となる物資については、調達による確保に努め

るものとし、関係事業者等との協定締結のさらなる推進に努める。

※ 基本方針

(4) 県及び市町村における災害時の物流体制の整備

民間からの調達や国や他都道府県からの支援により供給される大量の物資を迅速に目的地へ届けるためには、円滑な物流体制を構築することが重要であり、県及び市町村は、平時から体制整備に努めるものとする。

ア 県における物流体制 ※ 基本方針

県は、市町村の要請等に基づき、又は災害の状況に応じ要請を待たずに、備蓄、民間からの調達又は国や他都道府県への要請等により必要な物資を確保し、市町村の指定する拠点まで物資を輸送する役割を果たす必要がある。大量の支援物資等の受入れ、在庫管理及び払出しを円滑に行い、かつ迅速に目的地へ輸送するため、物資の集積拠点としての物流倉庫や、輸送車両・機材・ノウハウの提供等について、倉庫業界・トラック業界などの民間物流事業者の協力を受けるなど、官民連携による物流体制を構築するものとする。

イ 市町村における物流体制

市町村は、指定した拠点へ搬入される物資を避難所等へ輸送し、避難者へ供給する役割を果たす必要がある。そのため、平時から物資の集積拠点を選定しておくとともに、大量な物資の仕分けや避難所への輸送等につき、地域特性に応じて、民間物流事業者と連携するなどの体制整備に努める。

2 医薬品及び応急医療資機材等の整備（健康福祉部）

(1) 災害用医薬品等の備蓄

災害発生時の医薬品及び衛生材料の供給を円滑に行うため、健康福祉センター等に災害用医薬品等を備蓄し、迅速に対処できる体制を整備しているところである。

(平成24年4月1日現在)

備蓄数量	備蓄場所
3 セット	習志野及び印旛の各健康福祉センター（保健所）
2 セット	県庁薬務課、山武健康福祉センター（保健所）
1 セット	市川、松戸、野田、香取、海匝、長生、夷隅、安房、君津及び市原の各健康福祉センター（保健所）、八日市場及び鴨川の各地域保健センター

1セット：500人分（県全体数量：22セット・11,000人分）

(2) 応急医療資機材の備蓄

大規模災害発生時の円滑な医療救護活動の実施を図るため医療救護活動に必要な応急医療資機材を健康福祉センター等に整備しているところである。

(平成24年4月1日現在)

整備状況	応急医療資機材の内容
県医療整備課(4セット)、習志野健康福祉センター(13セット)、市川健康福祉センター(16セット)、松戸健康福祉センター(23セット)、野田健康福祉センター(5セット)、印旛健康福祉センター(14セット)、印旛健康福祉センター成田支所(10セット)、香取健康福祉センター(5セット)、海匝健康福祉センター(5セット)、八日市場地域保健センター(5セット)、山武健康福祉センター(10セット)、長生健康福祉センター(5セット)、夷隅健康福祉センター(6セット)、安房健康福祉センター(10セット)、鴨川地域保健センター(5セット)、君津健康福祉センター(10セット)、市原健康福祉センター(10セット)	識別連絡表、蘇生・吸引・酸素吸入器、包帯、注射器

3 水防用資機材の整備（県土整備部）

洪水、溢水等の緊急事態に対処するため、次のように水防用資機材を整備している。これらの水防用資機材は、地震による堤防損壊、浸水対策をはじめ、道路復旧、がけ崩れ等にも対応できるよう整備に努める。

(1) 水防用資機材

水防管理団体は、おおむね担当堤防延長2 kmについて1箇所割合で、水防倉庫（木造33.3平方メートル程度）、その他資材そなえ付け場を設け（なるべく水防活動に便利な箇所を選ぶ）、資機材を備蓄するよう努める。

(参考) 指定水防管理団体整備基準

品名	数量	品名	数量
土のう	3,000 俵	のこぎり	4 丁
なわ	550 kg	かま	10 丁
シート	100 枚	おの	5 丁
杉丸太 末口 3寸2.5間	10 本	ペンチ	3 丁
" 2.0間	30 本	鉄線 (#8)	100 kg
" 1.0間	200 本	" (#10)	100 kg
竹	15 本	かすがい	50 本
蛇籠	20 本	大型照明灯	3 台
スコップ	30 丁	予備土砂	若干
掛矢	10 丁		

(2) 水防施設等

県（現地指導班）及び水防倉庫の数は次のとおり

ア 県倉庫 31 箇所（各土木事務所、その他）

イ 水防管理団体水防倉庫 122 棟

第 1 1 節 防災施設の整備

地震災害から県民の生命や財産を守るためには、災害応急対応を円滑に行うための防災センターや避難所等の各種防災施設等の整備が重要である。

そこで、県では、地震防災対策特別措置法（平成7年法律第111号）に規定する「地震防災緊急事業五箇年計画」を策定し、その計画的な整備を進めている。

1 (仮称) 危機管理防災センターの整備等 (防災危機管理部) ※ 基本方針

災害対策本部が迅速かつ円滑に機能するよう本部事務局室を常設し、独自の自家発電設備を備えた(仮称) 危機管理防災センターを整備する。

2 防災センター等の整備 (防災危機管理部)

県は、平常時における県民の防災知識の普及啓発を図るとともに、大規模災害時における防災用資機材や食料の備蓄、搬送拠点として、中央防災センターを設置しており、さらに東葛飾地域をはじめとする県西部の防災拠点として、西部防災センターの整備を図った。

また、大規模震災時に被災地に対して、被災地外からの支援助物資や人的応援を速やかかつ的確に受け入れ、救援・復旧活動を展開するため、中央防災センターをはじめとする既存施設を活用し、オープンスペースを確保した防災活動拠点のネットワーク整備を進めるものとする。

なお、中央防災センター及び西部防災センターの概要は次のとおりである。

名 称	中央 防 災 セ ン タ ー	西 部 防 災 セ ン タ ー
所 在 地	千葉市中央区仁戸名町666-2	松戸市松戸558-3
敷 地 面 積	12,415㎡	10,000㎡
開 館 年 度	昭和60年度	平成10年度
延 床 面 積 等	鉄筋コンクリート造平家建 1,453㎡	鉄骨鉄筋コンクリート造2階建 3,189㎡
展 示 施 設 等	※展示施設については、 平成16年4月より休止中	地震体験装置、暴風雨体験装置 初期消火体験装置、消防署への通報 訓練装置、応急救護訓練装置、 煙内避難体験装置、総合シミュレー ション、Q&Aモシモンダイヤル 災害（地震、風水害）、防災（火災） 及び避難（煙災害）をテーマにした 映像等
備 蓄 倉 庫	293㎡	260㎡

3 避難施設の整備（総合企画部、防災危機管理部、健康福祉部、水道局、教育庁）

（1）避難所等の整備

市町村は、「大地震に対する市町村避難対策計画推進要領」により、避難場所等の選定を行うものとし、特に避難場所等の整備等については、「災害時における避難所運営の手引き」の記載内容及び次の点に留意するものとする。

ア 避難所の開設が予定される施設の耐震性を確保するとともに、対象地域の被災住民を収容できる規模を持って適切に配慮する。

イ 避難所に指定した建物については、必要に応じ、冷暖房施設、換気や照明等避難生活の環境を良好に保つための設備の整備に努める。

ウ 避難場所は、災害時の避難者の安全を確保するため、施設の耐震化やできる限りの液状化対策を実施するものとする。

エ 避難場所における救護所、通信機器等の施設・設備の整備に努める。

オ 避難場所に食料、水、非常用電源、常備薬、炊き出し用具、毛布、仮設トイレ等避難生活に必要な物資等の備蓄に努める。

カ 避難生活の長期化、高齢者、障害者等の災害時要援護者に対応するため、災害時要援護者に特別の配慮をするための避難施設（以下「福祉避難所」という。）の整備に努め、簡易ベット、簡易トイレ等の整備及び避難時の介助員の配置等について検討する。

キ 間仕切りや照明等、被災者のプライバシー及び安全を確保するための設備の整備に努める。

＜資料編〇ー〇 大地震に対する市町村避難対策計画推進要領＞

（2）避難路の整備

市町村は、避難場所に安全に避難できるよう日頃から住民への周知徹底に努めるとともに、避難路の安全性の点検及び避難誘導標識の設置等適切な措置を講じておく。

（3）震災対策用貯水施設等の整備

市町村は、水道事業体等の協力を得て、本格的な応急給水が行えるまでの間の水を確保するため避難場所等に飲料水兼用型耐震性貯水槽、耐震性井戸付貯水装置又は防災用井戸の整備を行う。

なお、水道事業体は飲料水兼用型耐震性貯水槽の整備について、積極的に協力をするものとする。

（4）ヘリコプター臨時離発着場等の確保

情報収集や救助・救急活動、救援物資・人員搬送等災害時に多岐にわたり大きな役割を果たすこととなるヘリコプターを有効に活用するためには、緊急時の離発着場の確保が重要であり、市町村は地域防災計画に位置付けその確保に努めている。

特に、使用の際に混乱が予想される避難所の臨時離発着場については、避難住民の安全性等を考慮し避難場所と臨時離発着場の区別等所要の措置を講じる。

また、緊急消防援助隊、広域緊急援助隊及び自衛隊の各部隊の支援を円滑に受け入れるための進出拠点・応急対策活動拠点の候補地、「首都直下地震応急対策活動要領に基づく具体的な活動内容に係る計画（平成20年12月）」に対応するための物資拠点・医療搬送拠点の候補地をあらかじめ選定するものとする。

第12節 帰宅困難者等対策

平成23年3月11日に発生した東日本大震災では、県内で多くの帰宅困難者が発生し、帰宅しようと駅周辺に集まった人々が駅前に滞留した事例が多く見られ、駅と市町村との情報連絡体制が不十分であったことにより、一部の駅周辺では混乱も生じた。

大規模震災により鉄道等の公共交通機関が運行に支障をきたした場合には、大量の帰宅困難者の発生が予想され、それらの人々が一斉に居住地に向けて帰宅行動を開始すると、火災や建物からの落下物により負傷するおそれや、救急・救助活動の妨げとなるなどの可能性がある。

このため、首都直下地震帰宅困難者等対策協議会や九都県市首脳会議などにおける研究・検討を踏まえ、国や周辺都県、市町村等、関係機関との連携・協力体制を確立し、帰宅困難者等対策の推進を図る。

1 帰宅困難者等

(1) 帰宅困難者の定義

震災発生時の外出者のうち、地震の発生により交通機関の運行が停止した場合に、自宅までの距離が遠く、徒歩による帰宅が困難な人を「帰宅困難者」とする。

また、自宅までの距離が近く、徒歩による帰宅が可能な人を「徒歩帰宅者」とし、「帰宅困難者」及び「徒歩帰宅者」の両方を含めて「帰宅困難者等」とする。

(2) 帰宅困難者の発生予想数

平成19年度「千葉県地震被害想定調査報告書」では、被害が最大となる東京湾北部地震の発生により、約108万8千人の県民が帰宅困難者になると推計している。また、成田国際空港、幕張メッセ、東京ディズニーランド等の大規模集客施設では約7万6千人が帰宅困難者になると推計している。

2 一斉帰宅の抑制（全庁、市町村）

(1) 「むやみに移動を開始しない」という基本原則の周知・徹底 ※ 基本方針

帰宅困難者対策においては、一斉帰宅行動の抑制が最も重要であるため、広報誌、ホームページ、ポスターなど様々な媒体を活用して「むやみに移動を開始しない」という基本原則の周知・徹底を図る。

また、千葉県帰宅困難者等対策連絡協議会において、参加市町村、鉄道事業者、民間企業団体とも連携して定期的に一斉広報を実施する。

(2) 安否確認手段の普及・啓発

一斉帰宅行動を抑制するためには、家族等との安否確認手段が確保され、かつ周知されていることが必要である。このため、災害用伝言ダイヤル171、災害用伝言版、災害用ブロードバンド伝言版（web171）、ツイッター・Facebook等のSNS、IP電話など、通話に頼らない安否確認手段について、平常時から体験・活用を通じて、発災時に利用してもらえるよう広報・啓発を行うとともに、企業や学校など関係機関における家族等との安否確認手段のルール化を促進する。

(3) 帰宅困難者等への情報提供

企業、学校など関係機関において従業員や児童・生徒等を待機させる判断をすることや、個人が望ましい行動を取るためには、地震情報、被害情報、公共交通機関の運行・復旧状況などの情報を適切なタイミングで提供することが必要である。

このため、「むやみに移動を開始しない」ことの呼びかけ、地震に関する情報、広域的な被害情報について、テレビ・ラジオ放送やホームページなどを活用して主体的に提供していく。

また、駅周辺ごとに設立される、駅周辺帰宅困難者等対策協議会においても、情報連絡体制及び提供方法を検討し、情報提供していく。

さらに、市町村や関係機関と連携してエリアメール、防災情報メール、ポータルサイト、SNS、駅周辺の大型ビジョンやデジタルサイネージ※などを活用した情報提供についても検討・実施していく。

※ デジタルサイネージ：屋外、店頭、公共空間、交通機関、コンビニエンスストアなど、一般家庭以外の場所において、ネットワークに接続したディスプレイなどの電子的な表示機器を使って情報を発信するもの。

(4) 企業、学校など関係機関における施設内待機のための対策の要請

「むやみに移動を開始しない」という基本原則を徹底するため、企業・学校など関係機関に対し、従業員等や児童・生徒を安全に待機させるための耐震診断・改修、家具の転倒・落下・移動防止等の環境整備、従業員等との安否確認手段の確保・家族との安否確認手段の周知などの対策を要請する。

また、飲料水、食料、毛布などの備蓄は、企業については自らの準備を要請し、学校など関係機関については、家庭や地域と連携協力して準備に努める。

3 帰宅困難者等の安全確保対策（全庁、市町村）

(1) 一時滞在施設の確保と周知 ※ 基本方針

県及び市町村は、所管する施設から耐震性などの安全性を考慮したうえで、駅周辺の滞留者や路上等の屋外で被災した外出者などを一時的に受け入れるための一時滞在施設を指定する。

民間施設については、市町村が当該事業者と協議を行い、事前に協定を締結し指定する。

また、一時滞在施設の周知を図るとともに、施設における情報提供や物資の備蓄のあり方についても検討する。

(2) 大規模集客施設や駅等における利用者保護の要請

大規模集客施設や駅等における利用者保護のため、あらかじめ駅周辺帰宅困難者等対策協議会などにおいて大規模集客施設や駅等の関係機関との情報連絡体制の整備を図る。また、震災の発生時に適切な待機や誘導が行われるよう要請する。

(3) 企業、学校など関係機関における訓練実施の要請

企業・学校など関係機関に対し、従業員や顧客、児童・生徒の混乱防止、誘導訓練、情報の収集伝達訓練、安否の確認及び情報発信訓練など、帰宅困難者等の発生を想定した訓練の実施を要請する。

4 帰宅支援対策（防災危機管理部、市町村）

(1) 帰宅支援対象道路の周知

千葉県帰宅困難者等対策連絡協議会において選定した帰宅支援対象道路について、首都直下地震帰宅困難者等対策協議会における支援方策等の検討結果を踏まえ、周辺都県市と連携して周知を図る。

(2) 災害時帰宅支援ステーションの確保と周知 ※ 基本方針

九都県市首脳会議における協定締結事業者の確保と併せて、県内で店舗を営む事業者との協定締結を進め、災害時帰宅支援ステーションを確保する。

また、災害時帰宅支援ステーションの認知度向上のため、市町村や事業者と連携して、ホームページや広報誌などを活用した広報を実施する。

(3) 搬送手段の確保

障害者、高齢者、妊婦又は乳児連れの方など自力での徒歩が困難な特別搬送者について、関係機関と臨時バスやタクシーなどの確保に向けた検討を行い、搬送手段を確保するよう努める。

5 関係機関と連携した取組（防災危機管理部、市町村）

(1) 千葉県帰宅困難者等対策連絡協議会

市町村や交通事業者、大規模集客施設事業者や経済団体など関係機関の参画を得て設立した「千葉県帰宅困難者等対策連絡協議会」を中心に、個人で準備・行動できることの普及・啓発を図るとともに、関係機関との連携を図りながら対策を検討・実施する。

(2) 首都直下地震帰宅困難者等対策協議会

平成23年9月に設立された、首都直下地震帰宅困難者等対策協議会において、国や周辺都県市、民間企業団体等と連携を図るとともに、検討の成果を本県の帰宅困難者等対策へ反映させる。

(3) 九都県市首脳会議（地震防災・危機管理対策部会）

ア 平常時から一人ひとりが行える対策として、災害用伝言ダイヤル・災害用伝言版サービスの啓発リーフレットの配布、ポスターの掲示、ホームページ等による普及・啓発活動を実施する
イ また、救急・救助活動が落ち着いた後にやむを得ず徒歩で帰宅する人々を支援するため、飲料水、トイレ、情報の提供などを内容とした協定を関係事業者等と締結し、「災害時帰宅支援ステーション」の確保を進める。

(4) 駅周辺帰宅困難者等対策協議会 ※ 基本方針

大量の帰宅困難者等の発生が予想される駅周辺においては、各駅周辺の地域事情等に鑑みた、実効性の高い対策を検討・実施していくことが必要である。

このため、市町村が事務局となり、県も参画する駅周辺帰宅困難者等対策協議会の設立を促進し、情報連絡体制の確立、帰宅困難者等の安全確保、安全確保後の徒歩帰宅支援などのテーマを中心に対策を検討・実施していく。

6 帰宅困難者等対策の（仮称）防災基本条例への位置付け ※ 基本方針

帰宅困難者等対策においては、「自助」、「共助」、「公助」による総合的な対応が不可欠であることから、県民、事業者、行政のそれぞれの役割に応じた帰宅困難者等対策を、（仮称）防災基本条例に位置付ける。

7 大規模集客施設を管理する事業者及び鉄道事業者の取組み

大規模集客施設や駅等を管理する事業者は、平常時から利用者の保護に係る方針を定めておくとともに、震災発生時の施設内待機に係る案内や安全な場所への誘導手順についてもあらかじめ検討しておくよう努める。

第13節 防災体制の整備

県は、大規模災害の発生時における迅速な初動体制や、国・他県等からの広域応援体制を構築するため、平時から県内市町村、国、他都道府県や県内外の防災関係機関との連携を密にするとともに、災害対策本部事務局機能の強化など、体制整備を行う。

また、大規模地震等の発生時には、県民の生命・財産を守り、生活の早期復旧を図ると同時に、行政サービスの提供を維持する必要があることから、業務継続計画に基づく行政機能の確保など体制整備に努めるものとする。

1 県の防災体制の整備

(1) 災害対策本部の活動体制の整備

県は、大規模災害に迅速かつ円滑に対応した体制を整備するため、災害対策本部事務局体制を整備し、災害対策本部設置訓練や図上訓練を行うことにより、習熟に努めるとともに、検証の結果、必要となる場合には、適宜体制の見直し等を図るものとする。

(2) 被災地における活動体制の整備

県は、被災による市町村機能の低下などにより情報収集や救助活動に支障をきたす場合等を想定し、各地域振興事務所職員を中心とした被災地への派遣など、独自の情報収集体制を構築する必要があることなどから、災害対策本部支部や現地災害対策本部の円滑かつ効果的な運用方法等について、検討しておくものとする。

(3) 受援計画の策定

県は、国、自衛隊、消防機関、他都道府県及び民間ボランティアや企業等の応援等を効果的に受けるため、被災状況や災害ニーズの把握、情報提供、各種コーディネートなど、県が中心となって行うことが適当な事務について、受援計画の作成に努める。

(4) 都道府県をまたがる広域応援体制の整備

県では、全国知事会による全都道府県を対象とした災害時の広域応援協定や、関東地方知事会による関東1都9県を対象とした協定、九都県市首脳会議による九都県市を対象とした協定を締結しているが、これらの協定が大規模災害時に有効に機能するよう、運用方法の改善等をはたらきかけるとともに、平時からの連携を緊密にするよう努めるものとする。

(5) 広域避難者の受入体制の整備

県は、市町村や都道府県の区域を越える被災者の広域支援要請又は受入れを円滑に行うための体制整備に努める。

2 県の業務継続計画〔震災編（BCP）〕

県は、大規模地震等が発生した場合においても、県民の生命・財産を守り、生活の早期復旧を図るとともに、行政サービスの提供を維持する必要がある。このため、平成22年5月に策定した千葉県業務継続計画〔震災編（BCP）〕に基づき、災害発生時の行政機能の確保等に努めるとともに、今後、さらに実効性を高めるため、計画の必要な見直しを適宜行っていくこととする。

(1) 業務継続計画の基本的な考え方

業務継続計画は、災害発生時に、応急・復旧業務の迅速な遂行や重要な業務の継続により、県民の生命や生活を守り、被害の拡大や社会的混乱を最小限度に抑えるための計画である。

県では、災害時に優先して継続すべき業務や中断しても早期に回復する必要がある業務を災害時優先業務として実施する態勢を確保し、共通資源（ヒト、モノ、情報）の準備や対応方針を定める県業務継続計画（震災編）を策定した。

(2) 前提とする地震と被害想定

千葉県での被害が最も大きいと予想される東京湾北部地震を想定した。

(3) 災害時優先業務

大規模地震を想定し、県民生活や社会経済活動等への影響を最低限度に防ぐため、県地域防災計画に定められている応急・復旧業務に加え、継続すべき通常業務を特定した。

【災害時優先業務数】（本庁舎、中庁舎、議会棟、新都市ビルにある部局）

701 業務 [内訳：応急復旧業務649業務 優先すべき通常業務52業務]

各課に共通する業務	応急・復旧業務	優先すべき通常業務
・所属職員の参集・安否の把握・報告 ・執務室の被害状況と執務場所の確保 ・災害対策業務	・所管もしくは関係施設の被害状況の把握・報告 ・救援物資の供給や要請 ・医療や救護の派遣、要請 など	・各種システム等の管理運営業務 ・上水道維持管理業務 ・流域下水道維持管理業務 など

(4) 職員の参集予測

ア 職員確保（執務時間外での職員参集予測）

徒歩参集を前提とし、参集可能な職員数を予測した。

イ 予測結果（参集人数、参集率）

発災3時間後で480人（約15%）、発災1日後で約1,330人（約41%）の職員が参集可能と予測。