# 袖ケ浦市地域防災計画

<第2編 地震·津波編> 第1章 総 則

(平成30令和3年度改訂)

## 地震・津波編

## 目 次

第1章	総 則	. 1
第1節	地震・津波対策の基本的視点	. 2
第2節	想定地震と被害想定	. 4
1	袖ケ浦市地震防災基礎調査の概要	4
2	千葉県の地震被害想定調査結果	. 10
3	津波浸水想定	. 19

## 第1章 総 則

節	項目
1	地震・津波対策の基本的視点
2	想定地震と被害想定

#### 第1節 地震・津波対策の基本的視点

本計画の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、千葉県においても、海岸保全施設に一定の減災効果が認められたものの、施設の機能を超えた越流等が発生し、多くの死者が発生した。

したがって、最大クラスの地震等に対して施設で守りきるのは、財政的にも、社会環境・自然環境の面からも現実的ではないことから、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、市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。「比較的発生頻度の高い地震等」に対しては、施設によって防御することを基本とするが、それを超える地震等に対しては、ある程度の被害が発生しても、「少なくとも命を守り、社会経済に対して壊滅的な被害が発生しない」ことを目標とし、危機感を共有して社会全体で対応することが必要である。

そのためには、市民の「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 堤等を組み合わせ、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、千葉県においても、津波により、14名の死者、2名の行方不明者が発生したほか、住家、漁港、保安林、海岸保全施設、河川施設、港湾施設、農地や農業用施設等にも大きな被害があった。

さらに、東京湾岸北部の埋立地や利根川沿いの低地において、広範囲に液状化が発生 し、人的被害はほとんどなかったものの、住宅、<u>・道路・橋梁橋りょう</u>、河川施設、海岸 保全施設、上下水道等のライフライン、学校、農業用施設等に被害があった。

千葉県の調査では、千葉県、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<mark>風間に</mark>解明されていない場合であっても、あらゆる可能性を考慮して、最大クラスのものを想定することとする。

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。

首都直下地震緊急対策区域においては、首都直下地震緊急対策推進基本計画に基づき、地震防災に関する措置を実施するものとする。なお、切迫性の高いマグニチュード7クラスの地震は、当面の対応を要する地震として対策を推進するものとし、当面発生する可能性は低いと考えられるマグニチュード8クラスの地震は、地域の実情を勘案して必要と認めるときは、長期的な対応を要する地震として対策を推進するものとする。特に、マグニチュード7クラスの地震については、様々なタイプが考えられ、どこで発生するかは分からないことに留意し、被害が最大となるよう想定を行うものとする。

#### <u>4 計画の効果的な推進<del>。</del></u>

<u>首都直下地震対策の推進に当たっては、防災対策を一義的に担う市・県と、積極的に</u> 被災地方公共団体の支援に当たるべき国との総合的な連携が極めて重要である。本計画 に示された施策や課題については、国、県等がそれぞれ取組を行う中で、相互に支援し ていくとともに、共同の取組や整合性の確保を図っていくこととする。

また、首都直下地震対策については、関係する機関が広域かつ多岐にわたることから、 期限を定めて定量的な減災目標を設定し、減災目標を達成するために必要な数値目標及 び具体的な実現方策等を定めるものとする。

#### 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年東日本大震災)でも広域に被害が発生している。

国の公表によると、大正関東地震(M7.9)や元禄地震(M8.2)等の相模トラフ沿いで発生するマグニチュード8クラスの地震の発生間隔は180~590年、そのうち元禄地震相当または又はそれ以上の大きな地震だけを取り出すと、その発生間隔は2,300年程度とされているが、千葉県を含む南関東地域で今後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、地震発生の蓋然性が高い状況にある。

市では、こうした状況に鑑み、平成7年度に「袖ケ浦市地震防災基礎調査」を実施し、関 東地震及び直下型地震が発生した場合の被害量等を算出した。次にその概要を示す。

#### 1 袖ケ浦市地震防災基礎調査の概要

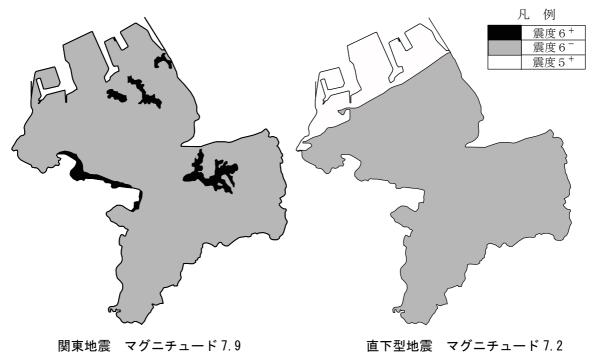
#### (1) 地震動予測

大規模な地震が起こった場合の市内の震度を予測した。地震の規模は、関東地震、直下型地震の2つの震源を想定し、震源からの距離と地盤構造から地震動を予測した。

想定地震名	マグニチュード	震源までの距離
関東地震	7.9	32km
直下型地震(市直下を震源とする地震)	7. 2	16km

想定地震の概要





- 地震·津波編(総則)4 -

#### (2) 液状化危険度

液状化の発生する可能性の高い地域は、臨海部の埋立地、小櫃川流域周辺の広い範囲、小さな河川の周辺である。その他の台地、丘陵地等は、液状化の発生する可能性のない区域である。関東地震と直下型地震の判定結果はほぼ同様である。

#### (3) 建物被害想定

建物の被害が高いのは、丘陵地沿いの低地に立地する古い集落で、関東地震が発生 した場合は、約半数の建物が被害を受けると予測された。一方、被害が低いのは、新 興住宅地である。

建物種別	総棟数 (戸)	大破棟数 (戸)	大破率 (%)	中破棟数 (戸)	中破率 (%)
木造建物	19, 082	3, 404	17.8	4, 406	23. 1
非木造建物	3, 955	351	8. 9	627	15. 9
合計又は平均	23, 037	3, 755	16. 3	5, 033	21.8

関東地震による建物被害想定

#### 直下型地震による建物被害想定

建物種別	総棟数 (戸)	大破棟数 (戸)	大破率 (%)	中破棟数 (戸)	中破率 (%)
木造建物	19, 082	1, 294	6.8	3, 332	17.5
非木造建物	3, 955	143	3. 6	371	9.4
合計又は平均	23, 037	1, 437	6. 2	3, 703	16. 1

#### (4) 地震火災危険度

#### ① 出火想定

最も被害の大きくなる冬の場合、関東地震では27件、直下型地震は14件の出火が想定された。

地震別•	李節別	」の出り	〈想定
------	-----	------	-----

想定地震名	季節	一般火災器具から の出火(%)	化学薬品 からの出火	危険物施設 からの出火	延焼
明本地震	春•秋	7件(0.13)	1 件	0.44	0 箇所
関東地震	冬	26件(0.53)		0件	6 箇所
古下刑业重	春•秋	4件(0.06)	1件	0件	0 箇所
直下型地震	冬	13件(0.26)		014	0 箇所

※ 冬:午後6時(最も被害が大きくなるケース)、風向 北西、風速5m/s 湿度 50%春・秋:正午(関東地震発生時刻)、風向 南西 風速5m/s 湿度 70%

#### ② 延燒想定

関東地震が冬に発生した場合(想定される最悪のケース)のみ、出火点 27 箇所中 6 箇所が延焼に至り、589 棟を焼失させる結果となった。その他のケースでは延

焼には至らない。

#### (5) ライフライン危険性想定

ライフライン施設の被害想定について次に示す。

#### ① 上水道管被害想定

上水道管の被害率は、関東地震で約 6.7 (箇所/km)、直下型地震で約 7.9 (箇所/km)と想定された。特に、人工改変地、低地、臨海部の埋立地などは、液状化の影響によって、浮上・沈下や地盤の移動による管渠施設への被害が懸念される。一方、配水場・浄水場は、台地・丘陵等の比較的良好な地盤上に存在するが、構造的に問題のあるものが見受けられる。

#### 上水道管被害想定

地震名	上水道管被害箇所数	上水道管被害率
関東地震	2,982 箇所	約6.7 (箇所/km)
直下型地震	3, 488 箇所	約7.9 (箇所/km)

#### ② 下水道管被害想定

下水道管渠は、昭和48年より敷設された比較的新しいものである。しかし、人工改変地、低地等は液状化の影響で被害率が高くなっている。

処理場のある臨海部は埋立地であり、処理場・管渠施設への被害が心配される。

#### 下水道雨水管被害想定

管種 地震名	下水道雨水管被害箇所数	下水道雨水管被害率
関東地震	22 箇所	約1.2 (箇所/km)
直下型地震	41 箇所	約2.2 (箇所/km)

#### 下水道雨水ボックスカルバート被害想定

地震名 管種	下水道雨水ボックス カルバート被害箇所数	下水道雨水ボックス カルバート被害率
関東地震	2 箇所	約0.9 (箇所/km)
直下型地震	2 箇所	約 1.2 (箇所/km)

#### 下水道汚水管被害想定

管種 地震名	下水道汚水管被害箇所数	下水道汚水管被害率
関東地震	224 箇所	約1.6 (箇所/km)
直下型地震	262 箇所	約 1.9 (箇所/km)

#### ③ ガス管被害想定

ガス管の被害は、単純にガス導管等の施設に対する被害だけでなく、都市ガスは、 火災発生時には引火の原因となり、供給停止による被害や復旧に時間のかかるとこ ろが特徴である。ガス管の被害率は、関東地震で約1.4(箇所/km)、直下型地震 で約1.6(箇所/km)と想定された。

#### ガス管被害想定

地震名 管種	ガス管被害箇所数	ガス管被害率
関東地震	140 箇所	約1.4 (箇所/km)
直下型地震	163 箇所	約1.6 (箇所/km)

#### ④ 配電用電柱被害想定

市内には、電柱 15,451 本存在し、その 98.2%がコンクリート柱である。木柱も 263 本あるが、そのほとんどが人口密度の低い地域に分布している。

関東地震を想定した場合の折損・倒壊による被害は、15,451本中291本で約1.9%であった。

一方、断線による被害は 15,451 本に対して箇所中 701 条・スパンで被害率 5.13 条・スパン/100 本となっており、被害は若干低いと想定された。

#### 配電用電柱被害想定

被害形態	法 木	木柱		コンクリート柱		
被害率等	折損	倒壊	折損	倒壊	断線による 被害	
関東地震	0.09	0. 38	0.40	1. 51	5. 13	
	0	1	61	229	701	
古下刑业重	0.09	0.38	0.40	1. 51	5. 13	
直下型地震	0	1	61	7	701	

上段:被害率(本又は条・スパン/100本当たり)

下段:被害箇所数(本又は条・スパン)

#### ⑤ 電話施設被害想定

市内には、電話柱(配電用電柱も含む)が 6,790 本存在する。そのうち 56.2% がコンクリート柱であり、木柱は0本、鋼管柱は2,974本(43.8%)ある。

関東地震、直下型地震を想定した場合による被害は、6,790 本中 40 本で約 0.59% である。

#### 電話施設被害想定

被害形態	木	柱	コンクリ	リート柱	鋼管	<b></b>	断線による
被害率等	折損	倒壊	折損	倒壊	折損	倒壊	被害
関東地震	0.03	0.12	0. 12	0.46	0.12	0.45	1. 07
<b>労</b> 米地辰	0	0	5	18	4	13	169
直下型地震	0. 03	0. 12	0. 12	0.46	0. 12	0.45	1. 07
□ 「空地展	0	0	5	18	4	13	169

上段:被害率(本又は条・スパン/100本当たり)

下段:被害箇所数(本又は条・スパン)

#### (6) 急傾斜地崩壊危険度

市内 22 箇所の急傾斜地のうち、地震による危険度が高い地区は 13 箇所、降雨による 危険度が高いのは 9 箇所と判定された。

#### ① 急傾斜地崩壊危険度

								地 震 に よ る 危 険 性	降雨による崩壊の危険性	総 合 険 度	斜面の整備状況
地	区	名	が	け	0)	分	類	A:高い	A:高い	5 ↑高い	○:整備済み
								B:やや高い C:低い	B:やや高い C:低い	1 ↓低い	△:整備中 ×:未整備
長		浦	人				工	A	В	4	0
奈	良	輪		然	+	人		A	A	5	0
神		納	人				工	A	A	5	0
神	納	2	人				工	A	A	5	0
飯		富	人				工	A	В	4	0
飯	富	2	自	然	+	人	工	A	В	4	Δ
下	新	田	自	然	+	人	工	A	A	5	0
岩		井	自				然	A	A	4	×
下	泉	3	自				然	В	A	4	X
下	泉	2	自	然	+	人	工	A	В	4	Δ
下		泉	自	然	+	人	工	A	В	4	0
上		泉	人				工	В	В	3	0
上	泉	2	自	然	+	人	工	В	В	3	0
野		里	自	然	+	人	工	С	С	1	0
房		根	自	然	+	人		В	В	3	0
表		場	自				然	A	A	5	×
林		3	自	然	+	人		С	В	2	0
林		2	自				然	С	В	2	×
林		1	自	然	+	人	工	В	С	2	0
滝	$\mathcal{O}$	П	自				然	С	С	1	×
_	宮 田	1	自				然	A	A	5	×
上	宮 田	2	自	然	+	人	工	A	A	5	0

#### (7) 道路構造物危険度

#### ① 橋りょう危険度

兵庫県南部地震において、一本柱の橋脚(橋脚の厚さと幅の比が1:3未満)を 持つ橋りょうの落橋等の被害が多く発生したことから、一本柱を持つ橋りょうか否 かで橋りょうの危険度判定を行った。一本柱を持つ橋りょうは31箇所の橋のうち 次の2箇所である。

橋りょう危険度想定

橋名	道路種別	路線名	橋脚の厚さ	橋脚の幅	厚さとの比
小櫃橋	県道	木更津・袖ケ浦線	1. 6m	3.8m	1:2
成蔵橋	県道	長浦・上総線	1. 2m	2.8m	1:2

#### ② 道路切土 · 盛土斜面危険度

地盤及び切土・盛土の条件から調査した結果、Aランクの危険度の高い切土斜面は8箇所、盛土斜面は13箇所と判定された。

#### 道路切土・盛土斜面危険度想定

ランク	内容	切土斜面	盛土斜面
A	被災の程度が大きく、また、発生確率が高いと予想さ れる斜面	8 箇所	13 箇所
В	被災の程度がやや大きく、また、発生確率がやや高い と予想される斜面	10 箇所	15 箇所
С	被災の程度が小さく、また、発生確率が低いと予想さ れる斜面	19 箇所	9 箇所

#### 2 千葉県の地震被害想定調査結果

千葉県では平成19年度及び平成26・27年度において、近い将来(今後100年程度以内)千葉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クラスの地震を想定し、阪神・淡路大震災並びに東日本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。次にその概要を示す。

#### (1) 千葉県地震被害想定調査の概要

#### ① 想定地震

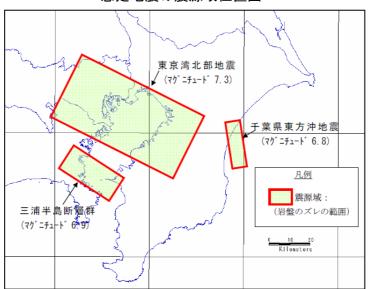
本調査では、近い将来、千葉県に大きな影響があると考えられる次の3つの地震を想定し、想定地震ごとに季節、時刻及び風速の条件を設定し、被害想定を行っている。

#### 想定地震の概要

	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	約28km	プレート境界
2	千葉県東方沖地震	6.8	約43km	プレート内部
3	三浦半島断層群による地震	6. 9	約14km	活断層

※震源の深さ:震源域における破壊開始点の深さ

#### 想定地震の震源域位置図



資料:平成19年度千葉県地震被害想定調査

#### ② 地震動の予測

ア 東京湾北部地震 (マグニチュード 7.3) 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。 震度 7 の地域はなし。

#### イ 千葉県東方沖地震(マグニチュード 6.8)

茂原市、東金市、八街市、いすみ市等に震度6弱の地域が散在するが、震度6弱の地域は、県土の約0.3%にとどまっている。

#### ウ 三浦半島断層群による地震(マグニチュード 6.9)

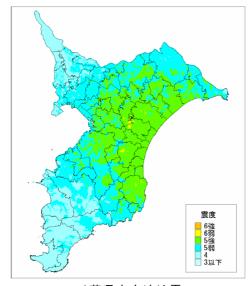
富津市、君津市、木更津市の内房沿いを中心に震度6弱以上の地域が広がり、 富津岬並びにその周辺で震度6強の地域がみられる。震度6弱以上の地域は、県 土の約5%となる。

市では、東京湾北部地震での地震動が最も大きくなる。

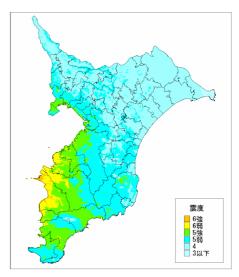
# 震度 6 強弱 5 強 4 3 以下

震度分布図

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

#### ③ 液状化危険度の予測

#### ア 東京湾北部地震

東京湾沿岸の埋立地・低地部を中心として、液状化危険度が高い地域が広く分布する。九十九里地域での液状化の危険度は、一部を除きあまり高くない。

#### イ 千葉県東方沖地震

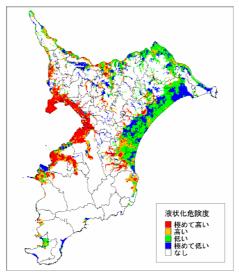
九十九里低地の一部及び東京湾沿岸の低地部の一部に液状化危険度の高い地域が分布する。

#### ウ 三浦半島断層群による地震

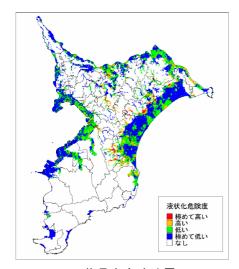
千葉県南西部の君津市、富津市等の東京湾沿岸地域に液状化危険度の高い地域が分布し、それを囲むような地域や小櫃川沿いに液状化危険度のやや高い地域が分布する。

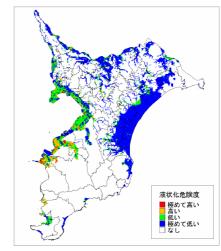
市では、東京湾北部地震での液状化危険度が最も高くなっており、臨海部の埋立地や小櫃川流域周辺の広い範囲、小さな河川の周辺等で危険度が高くなっている。

## 液状化危険度分布図



東京湾北部地震





三浦半島断層群による地震

千葉県東方沖地震- 地震・津波編 (総則) 12 -

### ④ 被害の概要

市の想定地震別の被害量は次のとおりであり、東京湾北部地震による被害が最も大きい。

#### 想定地震別の市の被害一覧表

(冬5時、風速9m/秒)

	想定項目				東京湾 北部地震	千葉県 東方沖地震	三浦半島 断層群地震		
				揺れ	1,473 棟	0 棟	17 棟		
		_	Lata	液状化	34 棟	6 棟	14 棟		
l	建	全	<b></b>	急傾斜地崩壊	19 棟	1 棟	3 棟		
物的	建 物 全			小計	1,525 棟	8 棟	34 棟		
物的被害	•			揺れ	4,506 棟	1 棟	384 棟		
	半壊	М	Lata	液状化	87 棟	17 棟	40 棟		
		半	<b></b>	急傾斜地崩壊	44 棟	3 棟	8 棟		
				小計	4,637 棟	21 棟	432 棟		
				建物被害	40 人	0 人	0 人		
				火災	0 人	0 人	0 人		
		<del>и:</del>	±. ¥/-	急傾斜地崩壊	1 人	0 人	0 人		
		处	者数	ブロック塀等の転倒	0 人	0 人	0 人		
				屋外落下物	0 人	0 人	0 人		
				小計	41 人	0 人	0 人		
				建物被害	987 人	3 人	65 人		
				火災	3 人	0 人	0 人		
		Æ	/左土	冶土	傷者	急傾斜地崩壊	17 人	1 人	3 人
	死傷者数	貝	<b>湯</b> 名	屋内収容物の移動・転倒等	24 人	2 人	6 人		
人的	者数			ブロック塀等の転倒	1 人	0 人	0 人		
人的被害						屋外落下物	0 人	0 人	0 人
				小計	1,032 人	6 人	74 人		
				建物被害	31 人	0 人	0 人		
				火災	1 人	0 人	0 人		
			× 1.	急傾斜地崩壊	8 人	1 人	1 人		
			うち 重傷者	屋内収容物の移動・転倒等	7 人	0 人	2 人		
			土咖口	ブロック塀等の転倒	0 人	0 人	0 人		
				屋外落下物	0 人	0 人	0 人		
				小計	47 人	1 人	3 人		
	要配慮	者列	Z者数		6 人	0 人	0 人		
	自力脱	出困	難者数		399 人	0 人	5 人		

※小計、合計は四捨五入の関係で合わない場合がある。

資料:平成19年度千葉県地震被害想定調査

#### (2) 平成 26・27 年度千葉県地震被害想定調査の概要

#### ① 想定地震

「平成 26・27 年度千葉県地震被害想定調査」では、内閣府及び千葉県における これまでの知見や最新の研究成果を踏まえ、次の4つの想定地震を設定し調査を行 っている。

想	完	抽	雷	ത	押	亜
117	ᄮ	피	辰	v	TEA.	**

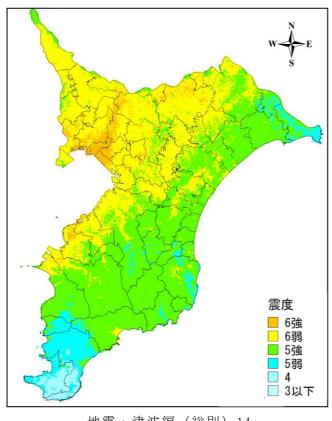
想定地震名		マク゛ニ チュート゛	概要	30年以内 発生確率	想定項目
1	千葉県北西部直下地震	7.3	防災・減災対策の主眼に おく地震	70%	地震動、液状化、地盤 災害、被害量の算出
2	大正型関東地震	7. 9	長期的視野に立った対策 を実施する地震	0~2%	地震動、液状化、地盤 災害
3	防災リスク対策用地震 (プレート内一律)	7.3	地域の防災リスクを考え	70%	計測震度
J	防災リスク対策用地震 (地殻内一律)	6.8	るための地震	70%	計測震度
4	房総半島東方沖 日本海溝沿い地震	8. 2	東北地方太平洋沖地震の 割れ残り領域で、津波被 害を想定する地震	7%	津波高、浸水予測、津 波被害

#### ② 地震動の予測

#### ア 千葉県北西部直下地震

震源に近い千葉市、習志野市、船橋市、市川市等で震度6強の地域が広がり、 市を含む県北西部一帯は震度6弱となっている。

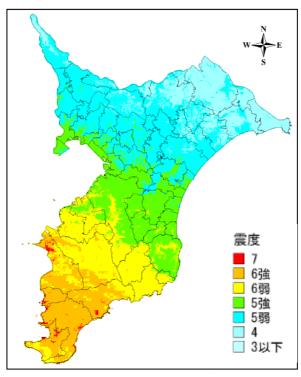
#### 千葉県北西部直下地震の震度分布図



- 地震・津波編 (総則) 14 -

#### イ 大正型関東地震

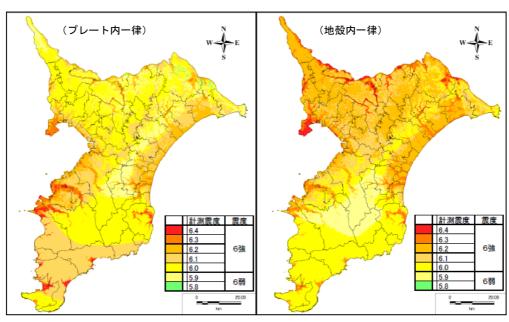
館山市、鴨川市、君津市、富津市、南房総市、鋸南町の一部地域で震度7となり、震源に近い県南部では震度6強以上の地域が広がる。市は、震度5強から6弱となることが想定されている。



大正型関東地震の震度分布図

#### ウ 防災リスク対策用地震

全県で震度6強あるいは6弱の地域が広がり、市は6強となっている。



防災リスク対策用地震の震度分布図

資料: 平成 26·27 年度千葉県地震被害想定調査

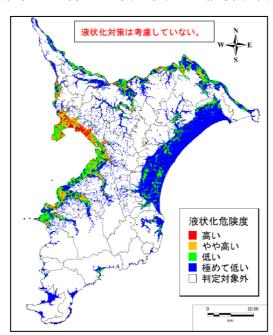
- 地震・津波編 (総則) 15 -

#### ③ 液状化危険度の予測

#### ア 千葉県北西部直下地震

震源に近い浦安市から千葉市にかけての埋立地で、液状化危険度の高い領域が 広がっているほか、利根川や江戸川沿いの低地部、養老川や小櫃川沿いの谷底低 地の一部においても液状化危険度が高くなっている。

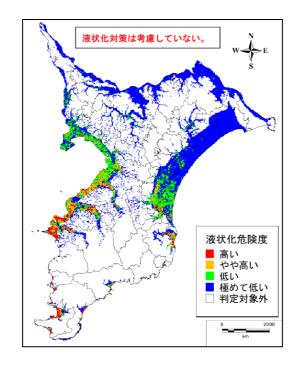
市の液状化危険度は、「低い」又は「極めて低い」区域が大半を占めている。



千葉県北西部直下地震の液状化危険度分布図

#### イ 大正型関東地震

市原市以南の海岸低地や九十九里の砂州の一部において液状化危険度が高くなっており、市では、東京湾に面した区域の液状化危険度が高くなっている。



地震・津波編(総則)16 -

資料: 平成 26·27 年度千葉県地震被害想定調査

#### ④ 被害の概要

市の千葉県北西部直下地震による被害量は、次のとおりである。

#### 千葉県北西部直下地震による市の被害一覧表

(冬5時、風速 98 m/秒)

想定項目          被害状況						
		揺れ	600 棟			
			液状化	10 棟		
物	物的被害	き壊・焼失棟数		0 棟		
的被			火災	0 棟		
害			小計	620 棟		
	倒壊棟	数	揺れ	50 棟		
	半壊棟	数	揺れ	2,400 棟		
			建物倒壞等	10 人		
			急傾斜地崩壊等	0 人		
		死者数	火災	0 人		
			ブロック塀等の転倒、屋外落下物	0 人		
			小計	10 人		
			建物被害	60 人		
	死		急傾斜地崩壊等	0 人		
	死傷者数	重傷者数	火災	0 人		
人的	数		ブロック塀等の転倒、屋外落下物	0 人		
人的被害			小計	60 人		
			建物被害	490 人		
			急傾斜地崩壊等	0 人		
		軽傷者数	火災	0 人		
			ブロック塀等の転倒、屋外落下物	0 人		
			小計	490 人		
	自力脱	出困難者数		50 人		
		・ カー目がはよ	台数	0 台		
	エレベーター閉じ込め		人数	0 人		

※十の位を四捨五入して表示。ただし5~99は一の位を四捨五入して表示。

資料: 平成 26·27 年度千葉県地震被害想定調査

#### 3 津波浸水想定

千葉県は、県の沖合近傍で発生する大規模津波を対象に、津波シミュレーションを実施し、「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」にまとめている。これによると、市に関係する津波モデルは、「元禄地震(1703年)津波」と「東京湾口10mクラス津波」の2つの津波モデルである。

#### (1) 元禄地震による津波浸水予測

元禄地震襲来時の最大津波高は、代宿の最大津波高 1.5mで、第一波の最速到達時間は、南袖の約 36 分と予測されている。 (防潮施設が機能しない場合と機能する場合共に同じ結果)

#### 代表地点別の最大津波高等の結果

#### ■防潮施設が機能しない場合

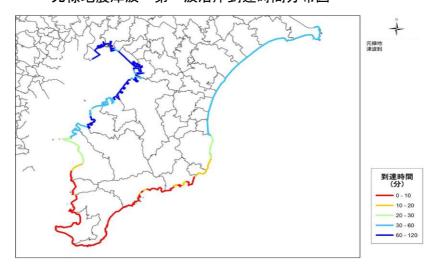
代表点名	最大津波高 T.P (m)	津波到達時間(分)		最大津波	最大浸水	地盤変動量
		第一波	最大津波高(cm)	浸水深 (m)	距離 (m)	(m)
代宿	1. 5	64.5	164. 9	0.0	0	-0.2
長浦	1. 3	59.9	169. 1	0.0	0	-0.1
今井	1. 4	34.6	173. 5	0.0	0	-0.1
南袖	1. 4	35. 9	171.4	0.0	0	-0.1

#### ■防潮施設が機能する場合

代表点名	最大津波高 T.P(m)	津波到達時間(分)		最大津波	最大浸水	地盤変動量
		第一波	最大津波高(cm)	浸水深 (m)	距離 (m)	(m)
代宿	1. 5	64.5	164. 9	0.0	0	-0.2
長浦	1.3	59. 9	169. 1	0.0	0	-0.1
今井	1.4	34.6	173. 5	0.0	0	-0.1
南袖	1. 4	35. 9	171. 4	0.0	0	-0.1

<sup>※</sup>上記の表について、防潮施設が機能しない場合の代表点の被害は 0 であるが、袖ケ浦市奈良輪雨水ポンプ場周辺等の市内の一部において浸水被害の発生予測あり。

元禄地震津波 第一波沿岸到達時間分布図



資料: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(概要版)

#### (2) 東京湾口 10mクラス津波襲来時の津波浸水予測

東京湾口 10mクラス津波襲来時の最大津波高は、代宿の最大津波高 2.4mで、第一波の最速到達時間は、今井の約 22 分と予測されている。 (防潮施設が機能しない場合、機能する場合共に同様)

代表地点別の最大津波高等の結果

代表点名	防潮施設が機能しない場合			防潮施設が機能する場合		
	最大津波高 T.P(m)	最大津波 浸水深(m)	最大浸水 距離(m)	最大津波高 T.P (m)	最大津波 浸水深(m)	最大浸水 距離(m)
代宿	2. 4	0.0	0	2.4	0.0	0
長浦	2. 1	0.0	0	2. 1	0.0	0
今井	2. 2	0.0	0	2.2	0.0	0
南袖	2. 2	0.0	0	2.2	0.0	0

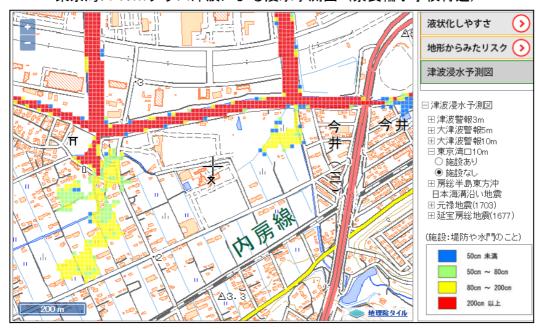
<sup>※</sup>上記の表について、防潮施設が機能しない場合の代表点の被害は 0 であるが、袖ケ浦市奈良輪雨水ポンプ場周辺などの市内の一部において浸水被害の発生予測あり。

湾口 (洲崎に津波が到達) からの津波到達時間

代表点名	防潮施設が機能し	しない場合 (分)	防潮施設が機能する場合(分)		
	第一波	最高津波高 (cm)	第一波	最高津波高 (cm)	
代宿	29. 4	150.8	29. 4	150.8	
長浦	23.8	156. 4	23.8	156. 4	
今井	21.8	157. 4	21.8	157. 4	
南袖	22. 2	158. 1	22. 2	158. 1	

資料: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(概要版)

東京湾口 10mクラス津波による浸水予測図 (奈良輪小学校付近)



※施設 (防潮施設、水門等) 無しの場合の浸水予測図である。 資料:千葉県防災ポータルサイト ※奈良輪小学校付近は、浸水深 50 cm~80 cmと予測されている。