

令和7年度第1回

千葉県防災会議地震対策部会

○委員のみなさまは、会議中、原則カメラをオンにしてください。

○マイクは原則ミュートいただき、ご発言いただく場合のみオンにしてください。

令和7年5月27日(火)10時～
オンラインによる開催

次第

1 開会

2 挨拶

3 出席者紹介

4 議事等

(1) 千葉県地震被害想定調査の概要

(2) 令和6年度調査結果

5 閉会

(1) 千葉県地震被害想定調査の概要

- ・ 調査の目的と背景
- ・ 検討体制
- ・ 調査に係る経過
- ・ 調査計画の概要

(2) 令和6年度調査結果

- ・ 想定対象地震
- ・ 広報・啓発コンテンツ作成の方向性

地震被害想定調査の目的と背景

調査の目的

近い将来、千葉県に大きな影響を及ぼす可能性の高い地震に対し、地震動の大きさや液状化危険度、各被害量等について千葉県の地域特性を考慮した被害想定を行い、県や市町村の地震防災対策の基礎資料とするとともに、県民や地域・事業者の自助力・共助力の向上に資することを目的とする。

今回調査の背景

千葉県地震防災戦略(平成29年度改訂)

地震被害想定調査に基づき具体的な減災目標を定めた、県の地震対策に関する行動計画

「予防対策による減災」「応急対策による減災」「復旧・復興対策による減災」の3分野について、173施策を規定

計画期間は平成29年度～令和8年度

国の首都直下地震被害想定の見直し

国の中央防災会議は、首都直下地震対策検討ワーキンググループを設置し、被害想定の見直し作業を進めている(令和5年～)



次期地震防災戦略の策定に向けて、最新の社会状況と科学的知見を反映した調査を実施する

(参考:千葉県における過去の調査)

昭和55～58年度

大正型関東地震等の海溝型3ケースの地震を想定

平成3～5年度、平成7年度

海溝型3ケースに加えて直下型4ケースの地震を想定
平成7年度に阪神淡路大震災の教訓を反映して更新

平成19年度(平成20年度公表)

中央防災会議が平成17年に公表した国として初めての首都直下地震の被害想定を踏まえ、県の被害想定を更新
県にもっとも被害の大きい「東京湾北部地震」による被害を想定

平成26・27年度(平成28年度公表) ※前回調査

東日本大震災を受けた国の首都直下地震の被害想定(平成25年公表)を踏まえ更新
「千葉県北西部直下地震」による被害のほか、津波の被害想定を実施

地震被害想定調査の検討体制

検討体制の概要

千葉県防災会議の「地震対策部会」及び同部会にワーキンググループとして設置した「地震被害想定検討専門委員会」の助言と指導を受け、県が調査を実施

千葉県防災会議 会長:知事 委員:指定地方行政機関、 指定地方公共機関の長 学識経験者ほか(53名)	地震対策部会 部会長:防災危機管理部長 委員:防災会議委員の うち若干名	地震被害想定検討専門委員会 委員長:丸山喜久千葉大教授 委員:関連する各分野の専門家(防災会議の専門委員に委嘱)
---	--	---

「地震対策部会」及び「地震被害想定検討専門委員会」の構成

地震対策部会	
氏名	役職
白石 昇司	銚子地方気象台長
太田 洋	千葉県市長会長 いすみ市長
岩田 利雄	千葉県町村会長 東庄町長
市村 裕二	千葉県消防長会会長 千葉市消防局長
平田 京子	日本女子大学建築デザイン学部 教授
丸山 喜久	千葉大学大学院工学研究院 教授
青柳 徹	千葉県防災危機管理部長

地震被害想定検討専門委員会		
氏名	所属	専門
丸山 喜久	千葉大学	リアルタイム地震工学
穴倉 正展	産業技術総合研究所	古地震・古津波
野々垣 進	産業技術総合研究所	情報地質学
大井 昌弘	防災科学技術研究所	地震学、地震工学
三宅 弘恵	東京大学	強震動地震学
廣井 悠	東京大学	都市防災、都市計画
中村 友紀子	千葉大学	建築耐震構造、地震防災工学
佐藤 慶一	専修大学	都市防災、社会調査、公共政策
藤本 一雄	千葉科学大学	防災工学、災害リスクマネジメント
石川 永子	横浜市立大学	防災まちづくり、復興まちづくり

地震被害想定調査に係る経過

- 令和5年度第1回千葉県防災会議地震対策部会決定事項(令和5年10月27日)
 - ・ 地震被害想定調査の基本方針
 - ・ ワーキンググループ(「地震被害想定検討専門委員会」)の設置
- 千葉県地震被害想定検討専門委員会を設置(令和6年3月1日、委員長:丸山喜久)(以下、専門委員会)
- 第1回専門委員会(令和6年4月10日)において、企画提案公募を行うための、基本方針に基づいた技術提案仕様を検討。
- 技術提案仕様により公募を行い(令和6年5月1日～6月24日)、受託候補者を決定。
- 第2回専門委員会(令和6年8月20日)において、受託候補者からの提案内容に基づく調査計画等を検討し、検討結果を契約仕様に反映したうえで、委託契約を締結。
- 令和6年度第1回地震対策部会(令和6年11月7日)に調査計画等を報告。
- 第5回専門委員会(令和7年3月17日)において、令和6年度調査内容をとりまとめ。

(調査の基本方針)

わかりやすく、つかいやすい被害想定とすること

- 県民、事業者、市町村等の関係者がわがこととして捉えることができるよう、わかりやすくとりまとめる。
- 様々な被害状況への対応を検討するため、震源の異なる複数の地震について被害量を算出する。
- 想定結果はプロセスも含めて、可能な限りオープンデータとして関係者が利用しやすいかたちで公表する。

最新の知見と社会情勢を踏まえた被害想定とすること

- 熊本地震や北海道胆振東部地震など、近年の大きな地震が社会に与えた影響を踏まえた想定を行う。
- ビックデータの活用など、最新のデジタル・科学技術を取り入れた客観的な検討を行う。
- 前回調査以降の防災対策の進展や人口構成、就労構造の変化などを反映させるとともに、今後10年の変動を見据えた想定とする。

調査計画の概要「想定対象地震、想定項目」

想定対象地震

前回会議資料再掲

前回被害想定(H28公表)

- 地震の被害を想定する地震
千葉県北西部直下地震
- 津波の被害を想定する地震
房総半島東方沖日本海溝沿いの地震



今回被害想定(R8公表予定)

- 地震の被害を想定する地震
北西部直下地震に加えて、
県北東部及び南部で揺れによる被害が
大きくなる地震を想定
- 津波の被害を想定する地震
最新の科学的知見に基づき、
房総半島東方沖日本海溝沿いの地震の
断層モデルを更新

想定項目 (定量的に把握する被害想定項目、下線は今回新規追加項目)

1 建物被害等

揺れ、液状化、急傾斜地崩壊、地震火災、津波、津波火災、
ブロック塀・自販機の転倒、屋外落下物

2 人的被害

建物被害等による死者数・負傷者数、自力脱出困難者数、
災害関連死・可能性人数

3 ライフライン被害

電力、通信、上下水道、都市ガス、LPガス

4 交通施設被害

道路施設、鉄道施設、港湾施設

5 生活支障

帰宅困難者、避難者、物資不足量、住機能支障、
医療機能支障、孤立集落

6 災害廃棄物

7 その他被害

エレベータ閉じ込め、大規模集客施設滞留者、
危険物施設、文化財、土木構造物

8 経済被害額

調査計画の概要「被害シナリオ、広報・啓発」

前回会議資料再掲

被害シナリオの作成

季節・時間帯、地域特性を踏まえた定性的被害シナリオの検討

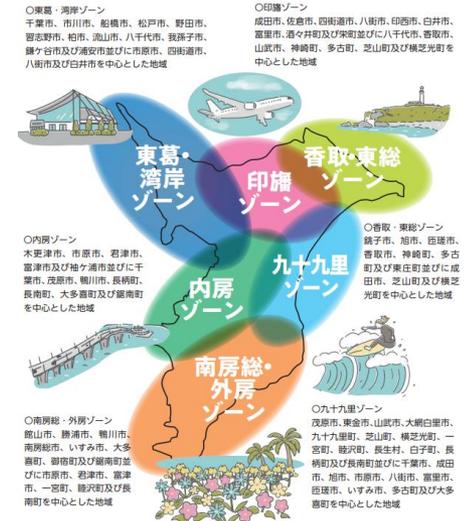
①季節・時間帯ごとの被害様相、②地域特性を踏まえた地域別リスクの2点を軸に、定量的な被害想定では表現できない総合的な被害様相を可視化する。

今後の防災対策で考慮すべき被害様相の検討

避難行動要支援者や外国人等の被災者の属性に応じた避難支援対策や、物資確保対策、被災者の住まいの確保対策、複合災害対策等について、定性的な被害シナリオを作成する。

将来の千葉県の地域特性や社会条件の変化を踏まえた被害様相

将来の千葉県の地域特性や社会条件の変化を踏まえた被害様相について、地域別に検討するとともに、社会条件の変化に伴って想定される脆弱性を整理する。



「千葉県総合計画」におけるゾーンの区分

広報・啓発コンテンツの作成

「ちば地震被害想定ホームページ」の構成、デザインの見直し

閲覧者のペルソナ(属性・立場・状況)に応じて知るべき/知りたい情報やコンテンツにアクセスしやすいよう工夫し、個人の行動変容の後押しに資するページを作成する。



広報用資料原稿の作成

地域別の主なリスクや防災対策上留意すべき課題・ポイントを俯瞰的に可視化した紙媒体向けの広報用資料原稿を作成する。



新しいHPのイメージ

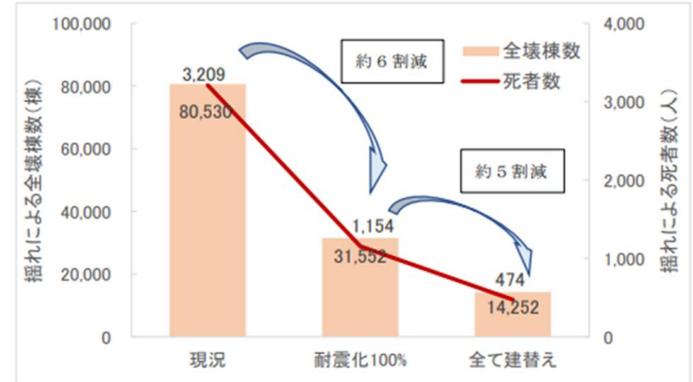
調査計画の概要「減災効果の推計、市町村での利活用」

前回会議資料再掲

減災効果の推計

減災目標設定の検討資料とするため、将来の防災対策の進展を考慮した被害量の推計を実施する。

各防災施策の進捗管理のため、耐震化率等の主要な項目については、簡易に被害量を再計算できるシステムを作成する。



減災効果のアウトプットイメージ
※ 東京都(2022)より引用

調査結果の市町村での利活用に向けた取組

市町村におけるニーズを把握し、具体的なユースケースを設定したうえで、データベースの整備や、データ利活用ガイドの作成を行う。

ユースケースの設定

○ 地域防災計画等での活用例

市町村単位の情報を把握・整理し、地域防災計画等の前提条件として利用。(深度6以上が想定される町丁目、震度別の建物被害棟数等)

○ 防災施策検討での活用例

避難所需給ギャップの検討、災害廃棄物仮置場の配置検討、備蓄物資の量や保管場所の検討等に利用。

○ 防災教育・訓練での活用例

防災講座や避難訓練における教材として利用。

データベースの整備

- 検索や抽出が容易となるよう、データベースをCSV形式で作成する。

データベース内容(案)

	検索キー	主要なデータ
基礎データ	メッシュコード	地形区分、建物数、人口等
	町丁目コード	建物数、人口等
結果データ	メッシュコード	メッシュ単位の算出結果
	町丁目コード	町丁目単位の集計結果

データ利活用ガイドの作成

- データベースから必要な情報を取り出せるようユースケースごとの操作手順を解説。

ガイド作成イメージ(案)

【市町村で、震度6強以上の町丁目を把握したい場合の手順】

手順1:市町村内で震度6強以上のメッシュを抽出する

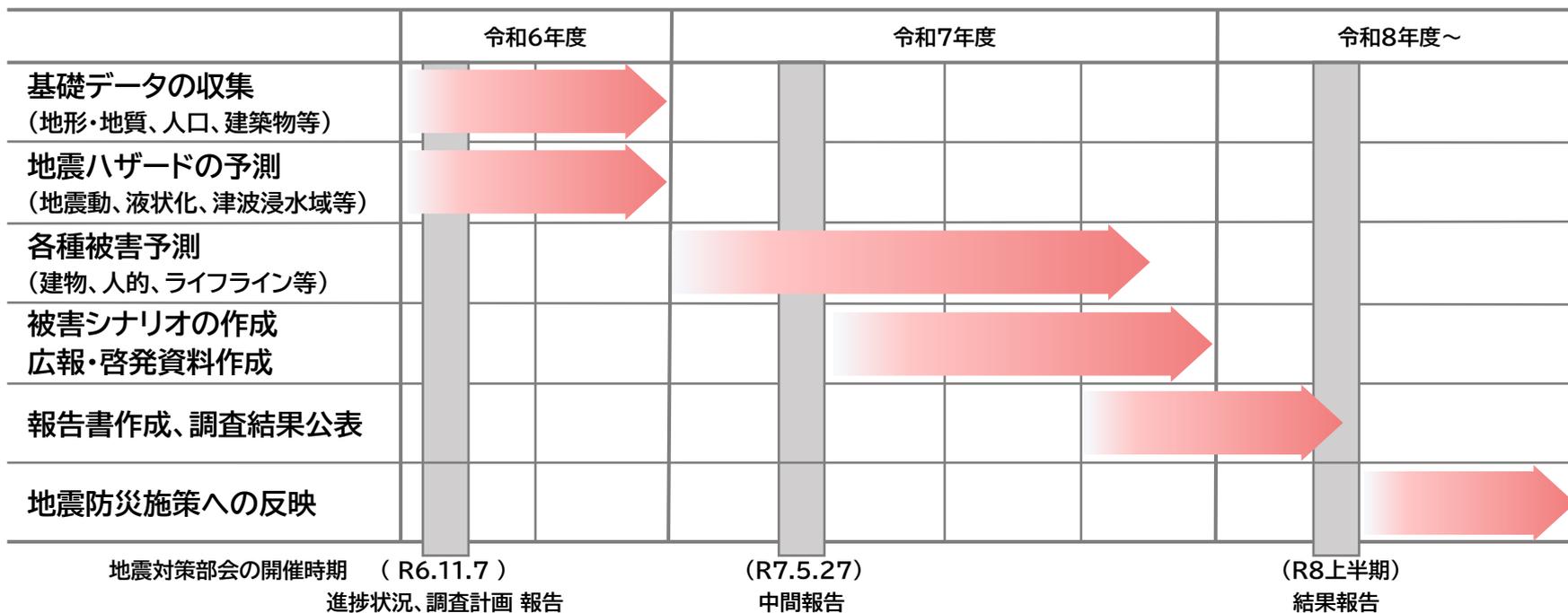
データベース操作画面のスクリーンショット

手順2:手順1で抽出したメッシュに該当する町丁目を把握する

データベース操作画面のスクリーンショット

調査計画の概要「調査スケジュール」

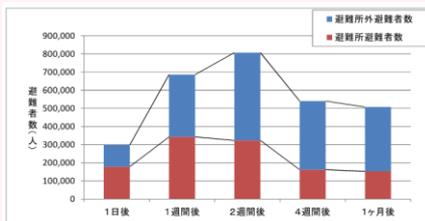
前回会議資料
一部修正



地震ハザードの予測



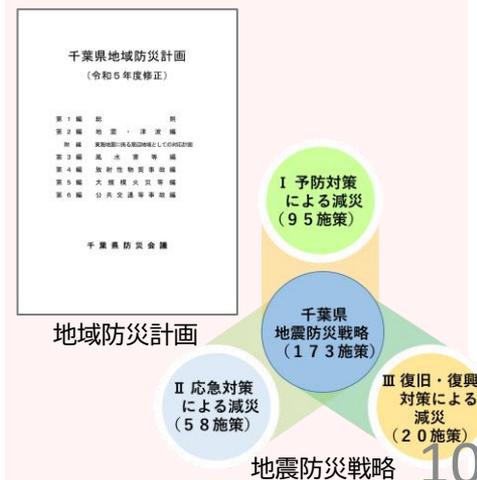
各種被害予測



広報・啓発資料作成



地震防災施策への反映



(1) 千葉県地震被害想定調査の概要

- ・ 調査の目的と背景
- ・ 検討体制
- ・ 調査に係る経過
- ・ 調査計画の概要

(2) 令和6年度調査結果

- ・ 想定対象地震
- ・ 広報・啓発コンテンツ作成の方向性

想定対象地震

想定対象地震		地震の概要	今後30年以内の発生確率
地震名称	規模(Mw)		
千葉県北西部直下地震	7.3	フィリピン海プレート内でのM7クラスの地震 (陸域での地震であるため、津波は想定しない)	約70% (南関東地域で発生するM7クラスの地震の発生確率)
大正型関東地震	7.9(地震動) 8.0(津波)	陸のプレートとフィリピン海プレートの境界 (相模トラフ沿い)でのM8クラスの地震	ほぼ0~6%
房総半島東方沖の地震	8.5	フィリピン海プレートと太平洋プレートの境界でのM8クラスの地震	不明※

※青森県東方沖から房総沖にかけてのプレート間地震(津波地震等)が発生する確率は今後30年間で30%程度

(前回被害想定(H28公表)からの変更点)

「大正型関東地震」の被害想定

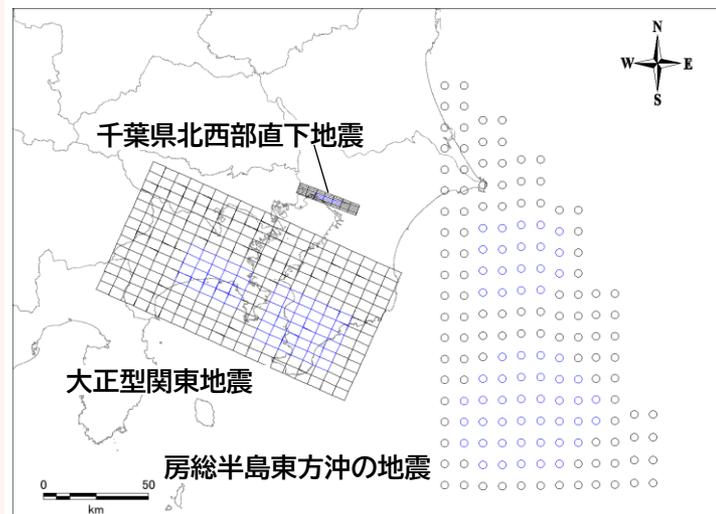
前回調査では、長期的視野に立った対策を実施する地震として、被害量は算出せず、震度分布や液状化危険度分布等を示すのみに留めたが、経過年数とともに発生可能性が高まっていることから、詳細な被害の様相を想定する。

「房総半島東方沖の地震」の新規設定

近年、九十九里平野において発見された津波堆積物に基づく検討から、歴史記録に知られていない大規模な津波をもたらす地震が約1,000年前に発生していた可能性が示された(Pilarczyk et al., 2021)。

この地震について、国による長期評価等は実施されていないものの、発生した場合の本県への影響の重大さを鑑み、今回新たに設定する。

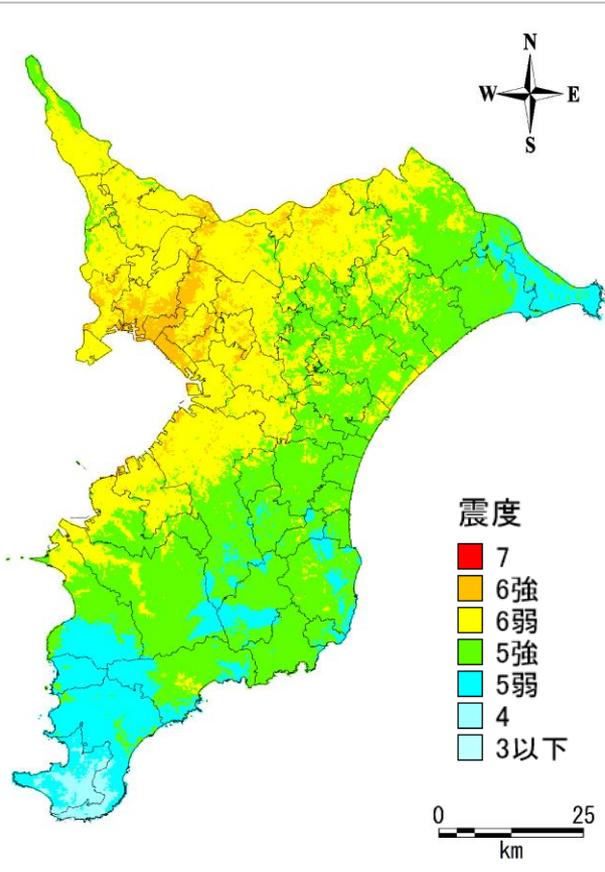
なお、前回調査では、1677年延宝房総沖地震の推定震源域のうち、2011年東北地方太平洋沖地震で破壊しなかった領域を「房総半島東方沖日本海溝沿い地震(M8.2)」として、津波による被害を想定しているが、今回設定する地震よりもやや南東を震源域とする別の地震。



想定対象地震の震源断層モデル位置
(□, ○はアスペリティ)

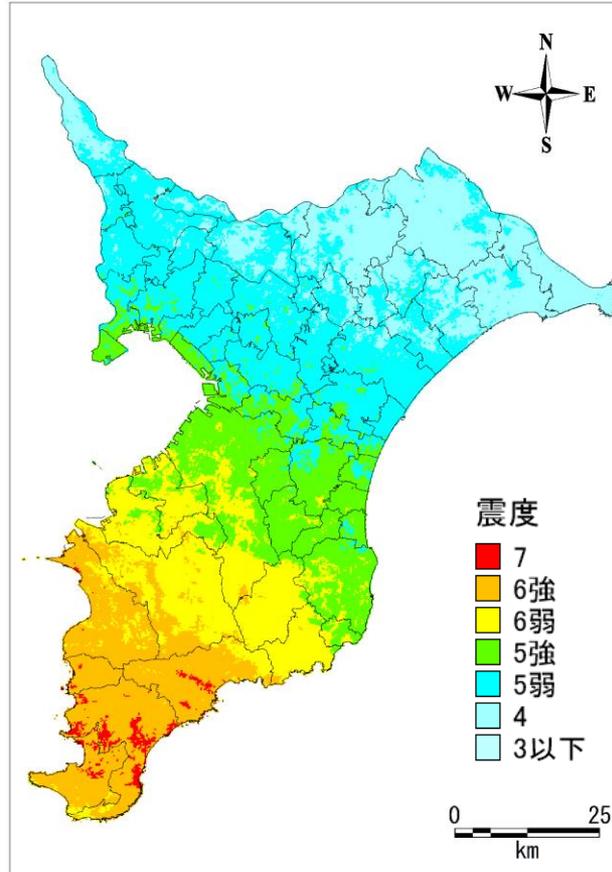
想定対象地震「地震動の予測結果」

想定対象地震の震度分布



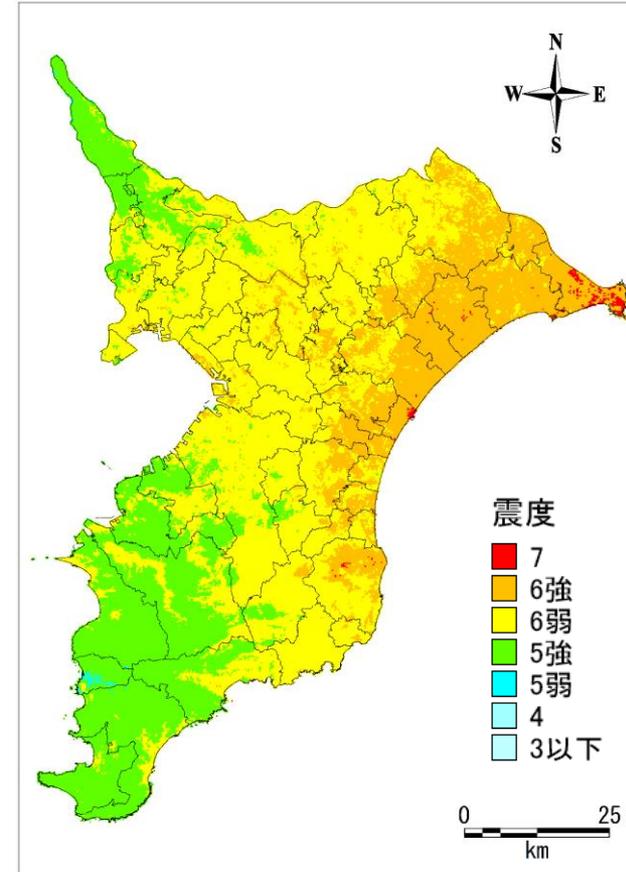
千葉県北西部直下地震(Mw7.3)

県内最大震度6強。震源に近い県北西部の東京湾岸のほか、震源からやや離れた利根川沿いでも震度6強が想定される。



大正型関東地震(Mw7.9)

県内最大震度7。県南部の広い地域で震度6弱から7の強い揺れが想定される。



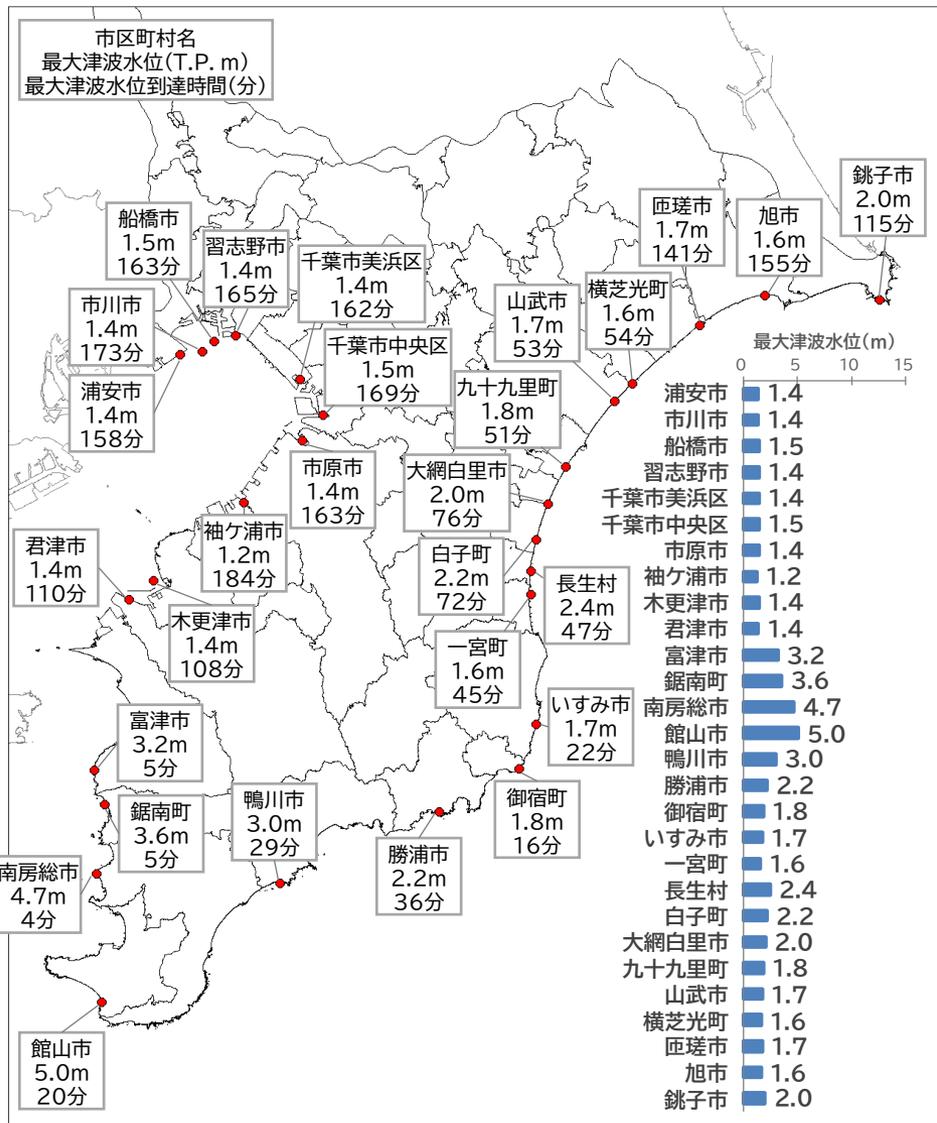
房総半島東方沖の地震(Mw8.5)

県内最大震度7。県東部の広い地域で震度6弱から7の強い揺れが想定される。

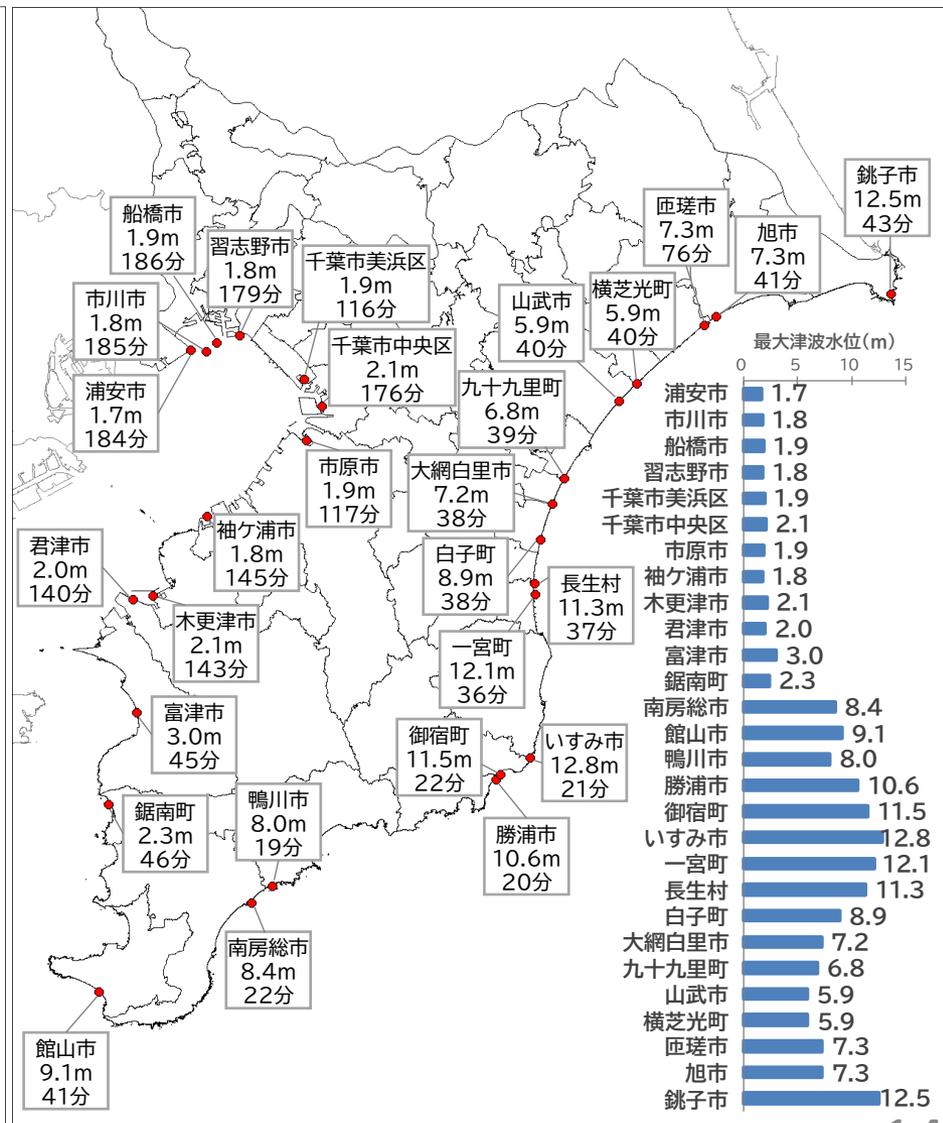
想定対象地震「津波の予測結果」

想定対象地震の津波予測(各沿岸市町村の最大津波水位)

堤防条件：河川堤防・防潮堤あり、水門閉鎖（但し越流したら破壊）
初期潮位：朔望平均満潮位



大正型関東地震(Mw8.0)



房総半島東方沖の地震(Mw8.5)

広報・啓発コンテンツ作成の方向性

「ちば地震被害想定ホームページ」の構成・デザイン見直し

- より効率的な情報発信を図るため、「じぶん防災」等の県が防災情報を発信している他媒体との補完関係を整理し、メニューの統廃合・適正化を行う。
- 閲覧者を意識した情報発信のアプローチとして、ペルソナ(属性・立場・状況)に応じて、アクセシビリティを高める構成・デザイン等に工夫する。



HP構成の見直し案

「ちば地震防災ガイド」のアップデート

- 現行スタイルを踏襲し、住まい関連の備えや被災後の対応等の内容を新たに取り入れ、コンテンツのアップデートを行う。
- イラストやピクトグラム等を適切に用いて、見やすさを工夫するほか、日本語に不慣れな方向けに、「やさしい日本語版」と「英語版」の作成を検討する。



追加コンテンツイメージ
 (「かながわ仮住まいリーフレット」より)

「地震防災小講座」等の新規作成

- 調査結果を学校の防災教育の現場や自主防災組織等で活用しやすいよう、パワーポイント形式による汎用性の高い防災学習教材・コンテンツを作成する。
- 調査結果はオープンデータとして公開するとともに、市町村向けのデータベースを整備し、防災関連業務のタイムライン(事前防災・応急対応・復興復旧)に応じた活用場面を例示した解説資料を作成する。

「地震防災小講座」作成イメージ