

松阪市津波避難対策基本方針



平成30年2月

松 阪 市

～ 目次 ～

1	はじめに	1
2	津波避難対策の前提となる想定	2
3	避難対象地域の指定	3
4	津波避難困難地域の抽出	3
5	津波避難計画上の津波避難目標地点の設定	4
6	津波避難困難地域の抽出条件及び津波避難困難地域の指定	5
7	津波避難困難地域の解消方針	7
8	避難道路狭あい地域の位置づけ及び対策	8
9	津波避難計画において整理すべき事項	9
10	避難の方法	10
11	市民及び地域の責務	10

松阪市津波避難対策基本方針

1. はじめに

南海トラフ沿いの地域では、概ね 100 年から 150 年の間隔でマグニチュード 8 クラスの大規模地震が繰り返し発生してきました。

平成 23 年 3 月に発生した東日本大震災の教訓を踏まえ、いかなる大規模な地震及びこれに伴う津波が発生した場合にも、人命だけは何としても守るとともに、我が国の経済社会が致命傷を負わないようハード・ソフト両面からの総合的な対策の実施による防災・減災の徹底を図ることを目的として、平成 25 年 11 月に東南海・南海法が「南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」に改正され、同年 12 月に施行されました。

本法の施行後、本市は「南海トラフ地震防災対策推進地域」及び「南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域」に指定されました。

平成 26 年 3 月には「理論上最大クラスの南海トラフ地震」及び「過去最大クラスの南海トラフ地震」として、三重県が発生頻度による 2 つのレベルの南海トラフ地震被害想定を発表し、本市の防災対策もその想定に沿った対策を進めてきました。

県の被害想定によると、本市は第 1 波津波到達まで最短で 54 分と想定されており、県南部に比べ、比較的時間の猶予があります。しかし、沿岸部に平野が広がる本市の地形上、避難場所までの距離が遠いため、より遠く、より高くへの避難を掲げ、市民への啓発や避難訓練の取り組みを進めてきました。また、逃げ遅れのための対策として、民間施設の活用も含めた「津波緊急一時避難ビル」の指定や小・中学校への避難階段の整備を進めるなど、避難場所の確保にも努めてきました。

しかし、災害対策基本法に基づき、本市が作成した避難行動要支援者名簿において、避難行動要支援者数が市民の 1 割以上を占めていたことも受け、改めて避難行動要支援者名簿の見直しに着手するとともに、逃げ遅れのための対策を一層充実・強化する必要が出てきました。

そこで、平成 29 年度には学識経験者や市民代表などで構成する「松阪市津波避難対策検討会（以下、「検討会」という。）」を設立し、津波避難困難地域の抽出や津波避難のあり方などについて議論を重ねてきました。津波から人命を守るためには、浸水しない場所まで避難するしかありません。本市としても津波避難困難地域の解消に向けた施策を進めていく必要がありますが、本市の防災ビジョンである「災害時の人的被害ゼロ」実現に向けて、今後、市民、地域においても取り組みを強化いただく必要があります。そうした背景を踏まえ、検討会にて議論してきたことを本市の津波避難における基本的な考え方として「松阪市津波避難対策基本方針（以下、「本基本方針」という。）を策定しました。

2. 津波避難対策の前提となる想定

平成 23 年 3 月 11 日発生した東日本大震災の教訓を踏まえ、同年 12 月には国の防災基本計画が修正され、津波対策においては、

- ・発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす最大クラスの津波（レベル2）
- ・発生頻度が高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす津波（レベル1）

の 2 つのレベルを想定することを基本とすることが位置付けられました。

これらを踏まえ、県は平成 26 年 3 月には最新の知見に基づく 2 つのレベルの南海トラフ地震被害想定を公表しました。

（1）理論上最大クラスの南海トラフ地震（平成 26 年 3 月）

（2）過去最大クラスの南海トラフ地震（平成 26 年 3 月）

これらのうち、津波避難困難地域の抽出における被害想定として、津波避難においては最新の知見に基づく最悪の想定を考えるべきであることから、「理論上最大クラスの南海トラフ地震」の想定を用いることとしています。

3. 避難対象地域の指定

避難対象地域は、津波が発生した場合に被害が予想されるため、避難が必要な地域であり、本市が**避難指示（緊急）を発令する対象となる地域**です。

本市では理論上最大クラスの南海トラフ地震における津波浸水想定区域を基本に指定します。

また、地域における避難行動要支援者などの避難支援も地域総ぐるみの助け合いが必要であることから、避難対象地域は町単位である程度一体的な区域を指定します。

[参考] 避難対象地域

[本庁管内]

石津町、荒木町、郷津町、高町、若葉町、大口町、中央町、東町、宮町、清生町、幸生町、垣鼻町、大津町、下村町、上川町、船江町、塚本町、朝田町、下七見町、新屋敷町、古井町、西野々町、佐久米町、大宮田町、保津町、新開町、川島町、東久保町、久保田町、大塚町、大平尾町、新松ヶ島町、町平尾町、獵師町、松崎浦町、松ヶ島町、六軒町、西黒部町、松名瀬町、高須町、東黒部町、柿木原町、土古路町、出間町、大垣内町、蓮花寺町、神守町、牛草町、垣内田町、乙部町

[三雲管内]

久米町、市場庄町、中ノ庄町、上ノ庄町、曾原町、中林町、中道町、小津町、喜多村新田町、小舟江町、笠松町、星合町、五主町、小野江町、肥留町、西肥留町

[嬉野管内]

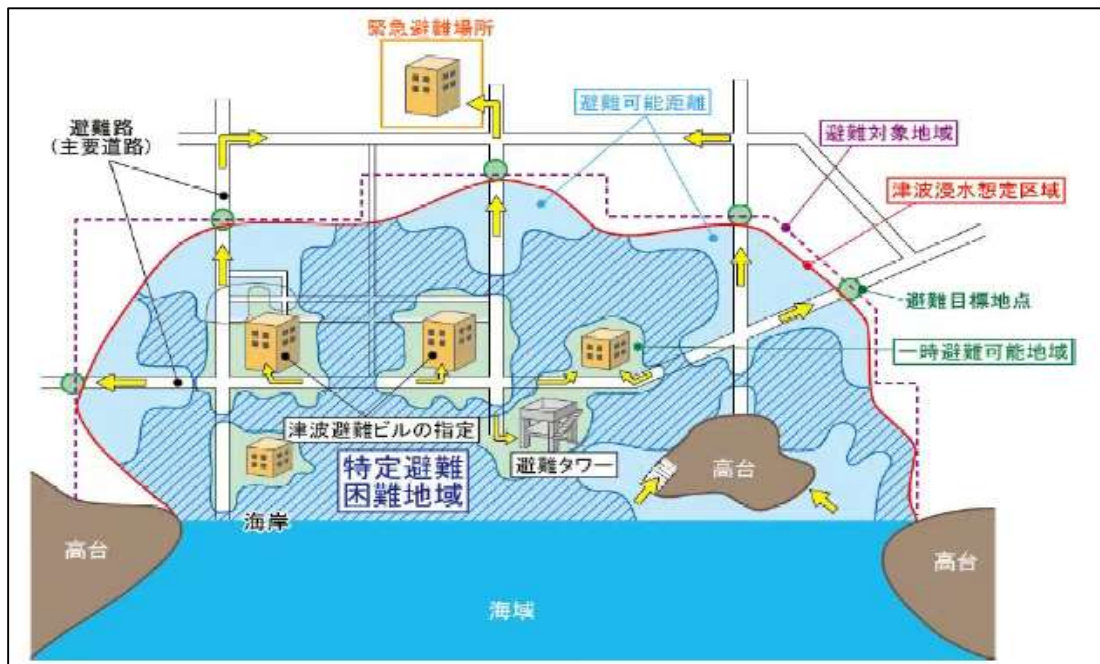
嬉野小村町、嬉野川北町、嬉野須賀町、嬉野権現前町、嬉野田村町、嬉野須賀領町、嬉野津屋城町

4. 津波避難困難地域の抽出

理論上最大クラスの南海トラフ地震の津波浸水想定区域を対象に、避難可能時間内に避難対象地域の外側や津波緊急一時避難ビルへ避難が可能な地域を除いた地域を「**津波避難困難地域**」として抽出します。

なお、本市では津波避難困難地域と呼んでいますが、「津波防災まちづくりの計画策定に係る指針（平成 25 年 6 月、国土交通省）」でいう「**特定避難困難地域**」の考え方を踏まえたものとして抽出を行います。

[参考] 津波避難困難地域（特定避難困難地域）抽出イメージ



(引用：津波防災まちづくりの計画策定に係る指針)

5. 津波避難計画上の津波避難目標地点の設定

平成 24 年 3 月に県が国に先駆けて公表したM9.0 で防潮堤が無いと想定した場合の南海トラフ地震による津波浸水想定区域の内陸側ラインを「津波避難目標ライン」と位置づけをしています。

しかし、津波避難困難地域を抽出するための避難目標地点については、最新の知見も踏まえ、理論上最大クラスの南海トラフ地震における津波浸水想定区域の境界を避難目標地点としています。したがって、津波避難困難地域の解消も含め、今後策定する津波避難計画においてもこの考え方を基本とします。

このように、**実際の津波避難目標ラインと計画上定める避難目標地点が異なる**ことに留意する必要があるとともに、市民に対しては津波避難目標ラインを目指すことを引き続き啓発をしていきます。

6. 津波避難困難地域の抽出条件及び津波避難困難地域の指定

抽出にあたっての条件設定については検討会にて議論を重ね、以下のとおり設定をしました。

条件	設定値等	考え方
対象とする地震	理論上最大クラスの南海トラフ地震	三重県の「平成 25 年度三重県地震被害想定調査結果」を使用します。
避難対象地域	津波浸水想定区域を含む町の全域	
避難対象者及び避難方法	上記対象地域内の居住者とし、徒歩避難	
シミュレーション時間帯	夜間	昼間人口<夜間人口であり、かつ、昼間人口が多いと想定される松阪駅周辺の市街地や市役所は避難対象地域外に位置することを踏まえました。
人口データ	H22 国勢調査 (500m メッシュ or 町丁目データ)	最新データを使用します。
津波到達予想時間	54 分 (沿岸部最短) 並びに津波浸水深 30cm 到達時間	前述の地震発生時に沿岸部で想定される 20cm 津波到達時間の最短 54 分を採用します。 さらに、避難行動が取れなくなる一つの目安となる津波浸水深 30cm 到達予測時間分布図では 54 分未満の範囲も見られることから、シミュレーションはしていますが、低地の農地等が殆どであることから、津波避難困難地域の抽出には影響していません。 ※「津波浸水想定について (解説)」平成 27 年 3 月 31 日公表、三重県
避難開始時間	5 分	地域の実情に応じて地震発生後 2~5 分後に避難開始できるものと想定されています。 ※「津波防災まちづくりの計画策定に係る指針 (第 1 版)」平成 25 年 4 月、国土交通省都市局
歩行速度	0.5m/s	歩行速度 1.0m/s と想定することとされていますが、歩行困難者などについては 0.5m/s 程度に低下すると設定されています。 【参考】北海道南西沖地震津波時の年齢階層別平均避難速度 50 歳代：0.68m/s、60 歳代以

		上：0.58m/s 【参考】東日本大震災津波避難実態調査 平均避難速度：0.62m/s ※ただし、平野部は 0.78m/s、リアス部は 0.53m/s また、平成 24 年 8 月に公表された南海トラフ巨大地震の被害想定では、夜間は昼間の 80%に低下するものとしています。
道路幅員	シミュレーションの対象とはしていません	津波避難困難地域の抽出においては道路幅員を考慮していません。
避難可能距離	歩行速度×(津波到達予想時間－避難開始時間)	避難可能時間と避難時の歩行速度をもとに避難可能距離を設定します。
液状化	シミュレーションの対象とはしていません	三重県の「平成 25 年度三重県地震被害想定調査結果」より、但し、堤防の 75%沈降は考慮し、津波到達予想時間では「津波浸水深 30cm 到達時間」を採用しました。
建物倒壊	シミュレーションの対象とはしていません	
橋梁	耐震補強の施工状況を考慮しています	

上記の条件により抽出した本市の津波避難困難地域は以下のとおりです。なお、津波避難困難地域のエリアについては別図にて定めます。

五主町、高須町、松名瀬町

7. 津波避難困難地域の解消方針

前項で抽出した津波避難困難地域の解消に向け、本市で取り組む避難対策の方針は次のとおりです。まずは**既存施設を活用した避難対策（津波緊急一時避難ビルの指定）**を優先し、それにおいても解消が困難な地域に対して**津波避難施設の整備を行うもの**とします。

▶方針1. 既存施設を活用した津波緊急一時避難ビルの指定

これまでに指定をしていないが、優先的に活用できると考えられる施設（賃貸住宅なども含む）の有無を調査し、適切な施設があれば、施設管理者等と協議の上、津波緊急一時避難ビルとして指定します。

▶方針2. 津波避難タワーなどの津波避難施設の整備

津波避難困難地域の解消に向けて、津波避難タワーなどの津波避難施設の整備を行います。施設整備に向けて、平成30年度には津波避難計画の策定とともに、本市と地域の役割を整理した上で、施設整備に着手します。

施設整備は、今回抽出された津波避難困難地域を対象としますが、方針1で示した津波緊急一時避難ビルの指定や、地域における避難対策の状況等を勘案したうえで精査し、平成30年度に策定する「松阪市津波避難計画」にて、施設規模や形状などと合わせて確定していきます。

8. 避難道路狭あい地域の位置づけ及び対策

(1) 位置づけ

阪神・淡路大震災の被災地域の道路通行可能性（平成17年都市防災実務ハンドブック編集委員会「震災に強い都市づくり・地区まちづくりの手引き」より引用）によると、道路幅員が6m未満になると歩行者でも通行不可となる可能性が6割以上に達するなど、閉塞の可能性が高くなるという報告がありますが、一方で、道路幅員が狭くとも障害物を避けながら何とか通行できたという報告もあります。

本市においては沿岸部にはそういった道路が多く、実際には幅員の狭い道路を通して避難する必要が生じることから、津波避難困難地域においては道路幅員を考慮せずに抽出を行いました。

ただし、道路幅員を3m以上とする条件で別途シミュレーションしたところ、避難可能距離としては十分であるものの、避難道路へ出ることが困難であるという理由から津波避難困難地域として抽出された区域を「**避難道路狭あい地域**」として整理しました。

このように、避難道路狭あい地域は避難場所までの避難可能距離の範囲内であるため、津波避難困難地域とは位置づけが異なるものですが、**道路幅員が狭いため避難において課題があり、地域防災計画で対策を進めるべき地域として位置づけ**をしました。

上記の条件により抽出した本市の避難道路狭あい地域は以下のとおりです。なお、避難道路狭あい地域のエリアについては別図にて定めます。

狹師町、町平尾町

(2) 対策

避難道路狭あい地域では、特に建築物の倒壊により道路が閉塞するおそれがあることから、耐震化施策やブロック塀対策についての取り組みが必要です。また、これらの施策だけで解消に向かうことは困難であることから、津波避難施設の整備についても検討が必要です。

したがって、本基本方針を踏まえ、避難道路狭あい地域において、今後、地域防災計画で対策を検討すべき事項として以下のとおり整理しました。

▶ 今後検討すべき事項

- (1) 新たな耐震化施策の取り組み（補助制度の充実、ブロック塀対策など）
- (2) 津波避難施設の整備

9. 津波避難計画において整理すべき事項

平成30年度に策定する「松阪市津波避難計画」においては、松阪市地域防災計画との整合を図りつつ、本基本方針を踏まえ、以下の項目について整理します。

なお、松阪市津波避難計画は**地震・津波発生直後から津波が終息するまでの概ね数時間～十数時間の間**をその対象期間とし、市民の生命、身体の安全を確保するための避難対策に資するものとしします。

整理すべき事項	対応方針
1. 津波浸水想定区域図	本基本方針に基づき、「理論上最大クラスの南海トラフ地震」とします。
2. 避難対象地域	本基本方針のとおり設定します。
3. 津波避難困難地域	本基本方針のとおり設定します。
4. 緊急避難場所・避難路等	<ul style="list-style-type: none">●市は、校区別に津波緊急一時避難ビル及び津波避難場所、津波避難施設（津波避難困難地域では津波避難タワー等）を設定し、避難人口が収容できる場所を指定します。●市は、津波避難場所に避難した後、助かった命をつなぐため、避難者を収容する避難所の確保について、市及び地域のそれぞれの役割について定めます。●市は、津波浸水深30cm到達予測時間や、国道23号線等交通量の多い道路の横断等を考慮し、より安全に避難できる避難路・避難経路を地域と検討し、また避難時の交通運用について警察と事前協議するなど、避難の実効性を高める取り組みについて検討します。
5. 初動体制	市は、津波時参集場所を定め、職員の安全確保も考慮した体制とします。また、南海トラフ地震等による津波発生時の初動体制について、地域防災計画との整合を図りつつ、参集基準、参集連絡手段等について定めます。
6. 避難誘導等に従事する者の安全確保	市は、消防団における30分前退避ルール等を参考にし、地域においても避難誘導等に従事する者の安全確保について検討・周知を行うよう定めます。
7. 津波情報の収集、伝達	地域防災計画の定めのとおり、津波注意報・警報等の情報収集、伝達体制について定めます。

8. 避難指示（緊急）の発令	地域防災計画の定めのとおり、津波警報・大津波警報発表時の避難対象地域への避難指示（緊急）の発令について定めます。
9. 津波対策の教育・啓発	市が東日本大震災の教訓等の教育・啓発を継続的に実施していくことについて、その対象や手法について定めます。
10. 避難訓練	市及び地域の避難訓練の実施体制、内容等について定めます。
11. 地区避難計画で検討すべき事項	基本方針に基づき、地区避難計画で検討すべき事項について整理します。

（平成 25 年消防庁、津波避難対策推進マニュアル検討会報告書をもとに整理）

10. 避難の方法

避難の方法は、**原則として徒歩**によるものとします。

避難にあたって自動車等を利用することは中央防災会議「津波避難対策検討ワーキンググループ」の報告（平成 24 年 7 月）でも指摘があるように、渋滞による救助車両の通行障害や交通事故などの危険性があります。

一方で、避難行動要支援者の避難など、やむを得ず自動車による避難を検討せざるを得ないケースも想定されるため、その場合は地域で十分な検討を重ね、自動車で避難する者を限定するなど、危険を軽減する方法をあらかじめ検討しておく必要があります。

本市ではそういった検討にかかる指導・助言などの支援を実施していきます。

11. 市民及び地域の責務

阪神・淡路大震災で生き埋め等の要救助者の多くが近隣住民に助けられたことや、東日本大震災では地域における避難の呼びかけ、住民の率先避難がさらなる避難行動を促したことなど、過去の災害を振り返ると行政による「公助」だけでなく、「自助」「共助」は災害時には非常に大きな力であったことが報告されています。

そこで、本市の津波避難対策においても、「自助・共助・公助」の3つが効果的に連動できるよう、市（公助）として、本方針を踏まえ、津波避難困難地域の解消に向け、避難施設の整備をはじめ、各種の津波避難対策を実施していきますが、市民（自助）及び地域（共助）においても責務として以下の取り組みを併せて進めていきます。

■ 市民の責務

- (1) 住宅の耐震化
- (2) 家具の転倒防止の促進
- (3) 家族や友人等との避難場所や連絡手段についての話し合い
- (4) 避難経路の事前確認
- (5) 登録制メール等による情報の取得
- (6) 非常持ち出し袋の準備 など

■ 地域の責務

- (1) 津波避難ワークショップなどによる地域における避難のあり方検討
- (2) 地区津波避難計画の策定
- (3) 実践的な津波避難訓練
- (4) 地域における退避ルールの徹底
- (5) 避難行動要支援者の把握、要支援者を含む訓練の取り組み
- (6) 地域住民に対する啓発の取り組み など

以 上

検 討 会 委 員 名 簿

	機 関	役 職 等	氏 名
1	三重大学大学院	准教授・ 松阪市防災アドバイザー	川口 淳
2	兵庫県立大学大学院	准教授・ 松阪市防災アドバイザー	阪本 真由美
3	松阪市消防団	統括団長	山川 良樹
4	臨海地域防災ネットワーク	会長	山本 均
	松ヶ崎まちづくり協議会	会長	
5	松阪市自治会連合会防災研究会	会長	田上 勝典
	三雲自治会長会	会長	
	松阪市社会福祉協議会	会長	
6	松阪市民生委員児童委員協議会連合会	理事	松尾 容子
7	松阪市	防災対策課長	船木 精二

検 討 経 過

平成29年 9月20日 第1回松阪市津波避難対策検討会
 平成29年11月 8日 第2回松阪市津波避難対策検討会
 平成29年12月13日 第3回松阪市津波避難対策検討会
 平成30年 1月23日 第4回松阪市津波避難対策検討会
 平成30年 2月19日 第5回松阪市津波避難対策検討会