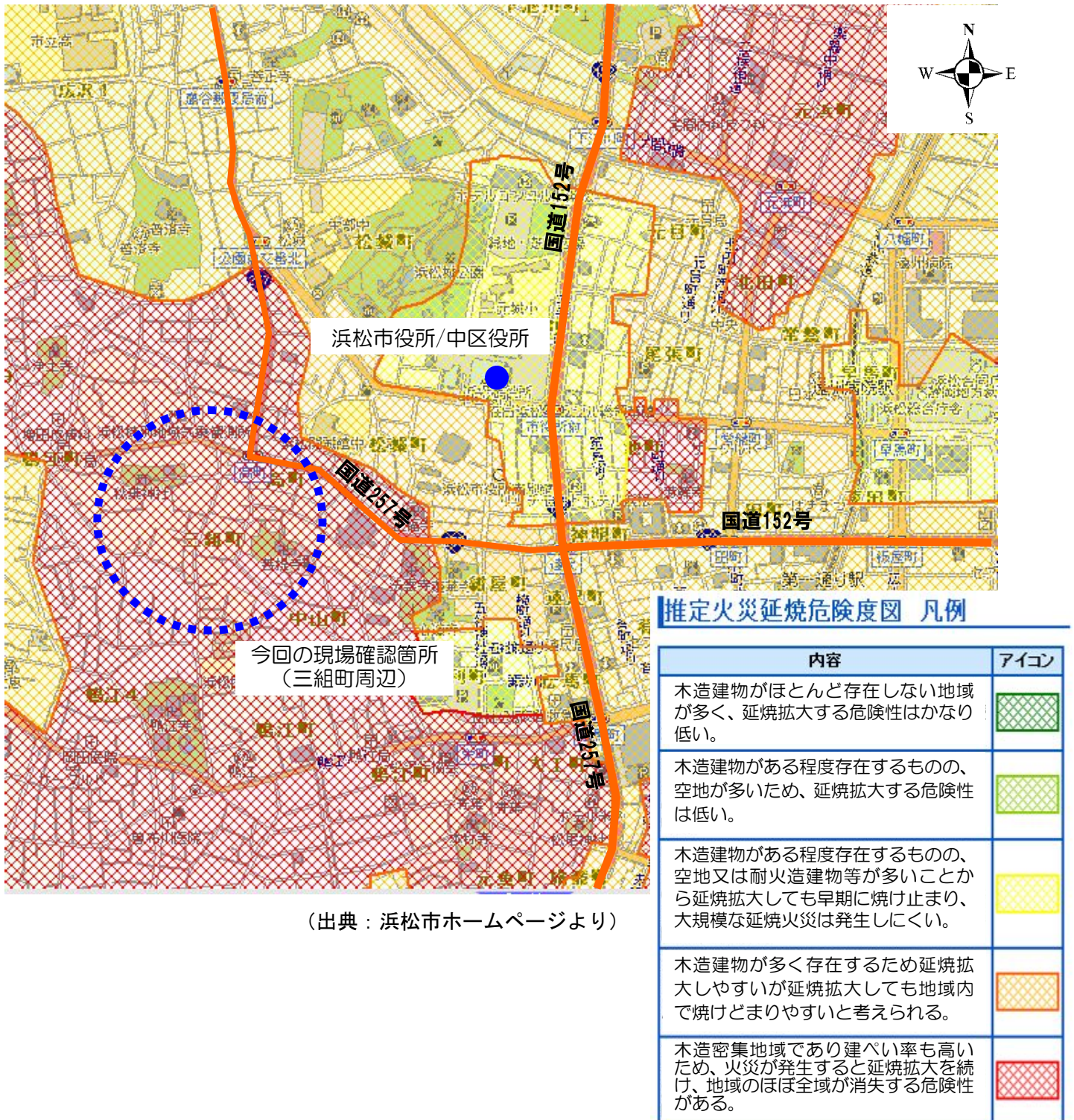


ポイント①：都市型災害の減災について

(1)地震時の火災延焼被害想定について(静岡県第3次地震被害想定より)

- ・静岡県第3次地震被害想定（平成13年5月）では、想定される東海地震が発生した場合に各地域で予想される火災延焼について、その地域が持つ危険性を想定しています。
- ・各地域における建ぺい率、木造建物混成率、防火造建物混成率、耐火造建物混成率などをもとに、地域で予想される延焼速度を算出しています。



(出典：浜松市ホームページより)

(2) 耐震の備えと助成制度(浜松市ホームページより)

- ・平成7年に起こった阪神・淡路大震災では、死者およそ6,400人の約8割以上が建物の倒壊などによる圧死でした。また火災による死者の中にも、建物などの下敷きとなって逃げられなかったり、倒壊した建物やブロック塀などで道路がふさがれて消火活動が遅れたことによるものが多く含まれていると考えられます。
- ・昭和56年5月31日以前の建築物は、旧耐震基準で建てられているため、新基準で建てられたものに比べ、耐震性に劣ります。
- ・浜松市では、人命・財産の被害を最小限とするための対策の一つとして、『浜松市プロジェクト TOUKAI(東海・倒壊)ーO 総合支援事業』を創設し、地震の際に危険な建物やブロック塀などの耐震化の促進に取り組んでいます。



■ 建物やブロック塀の倒壊被害例

(阪神・淡路大震災)

(出典:「阪神・淡路大震災被害調査報告書」
(社)建設コンサルタンツ協会)

①家の耐震化(木造の場合の例) ※昭和56年5月31日以前に建築されたものが対象

ステップ1: 専門家による無料耐震診断

- ・希望者に「静岡県耐震診断補強相談士」を無料で派遣し、簡単な耐震診断を行っています。
- ・ご希望の方は電話で建築行政課までお申し込みください。



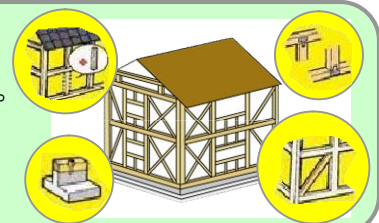
ステップ2: 補強計画の作成

耐震補強工事に必要な補強計画を作成します。
補強計画を作成するための費用に対し補助制度があります。



ステップ3: 耐震補強工事

作成した補強計画に基づき、適切な耐震補強工事を行います。
耐震補強工事に必要な費用に対し補助制度があります。



②ブロック塀

【ブロック塀のチェック項目】

〈ブロック塀の3分点検〉

点検1

塀は高すぎないか

塀の高さが地盤から2m以下かどうか、調べてください。

※ 地盤に差があるところは、低い方の地盤から計る。

※ 側溝に沿ったところは、側溝の底から計る。

※ ブロック1段の高さは20cm

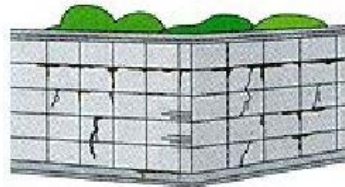


点検2

塀の傾き、ひび割れはないか

塀が傾いたり、ひび割れていないか、また鉄筋が錆びていないか調べてください。

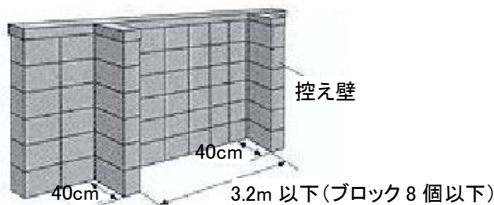
※ 鉄筋の入っているところに沿って茶色にこじんでいたたり、はじけていたら、中の鉄筋が錆びています。



点検3

控え壁はあるか(塀の高さ1.2m以上の場合)

1. 控え壁は塀の長さ3.2mごとにあるか。
2. 控え壁の長さは40cm以上あるか。



(出典：浜松市ホームページより)

【市のブロック塀の撤去や造り替えへの助成制度の概要】

市が実施する事前の現地調査により、地震発生時に倒壊または転倒の危険性があると判断された以下のブロック塀等

- ・ 道路または避難地に面している
- ・ 道路からの高さが80cm以上、かつブロック塀の場合は3段以上

**ブロック塀等の
撤去について助成が
あります**

危険なブロック塀等が避難地、避難路または緊急輸送道路に面している以下のブロック塀等

- ・ 避難地、避難路または緊急輸送道路に面している
- ・ 容積率400%以上の商業地域内の道路に面している

**ブロック塀等の
造り替えについて助成
があります**

(3) 都市空間での避難時の心得

① 屋内

建物の中にいたら…？

家の中



- テーブルなどの下に隠れて身を守る。余裕がなければ身近にある座ぶとんや枕などで頭を保護する。
- 料理中は、可能ならばすぐに火を消す。台所は食器棚や冷蔵庫など危険なものが多いため、揺れがおさまったら火の元を確認してすぐに離れる。
- 集合住宅で、玄関から避難できない場合は、避難ばしこやロープを利用してベランダから脱出する。エレベーターは使わないこと。

エレベーターの中



- 地震時管制運転装置がついていれば自動的に最寄りの階に停止するので、そこで降りる。停止しない場合は、すべての階のボタンを押し、最初に停止した階で降りる。
- 閉じ込められた場合は、非常ボタンやインターホンで外部に連絡をして救助を待つ。危ないので無理やり脱出しない。

デパートやスーパーなど



- 手荷物やかごなどで頭を守り、ショーケースの転倒や商品の落下、ガラスの破片などに注意。
- あわてて出口に殺到するとパニックになり危険。店員の指示に従って行動すること。

地下街



- 地下街には約60mおきに出口があるので、あわてず大きな柱や壁に身を寄せて揺れがおさまるのを待つ。
- もし火災が発生したら、ハンカチなどで鼻と口を覆い、壁づたいに体を低くして地上に避難する。

覚えておこう 地震火災を防止するために

地震の二次災害でもっともおそろしい火災。

地震時の初期消火のタイミングを頭に入れておき、あわてず確実に火の始末をしましょう。

地震時の初期消火のタイミング

チャンス1…グラツとき



揺れはじめの瞬間に火を消す。
ガスマイコンメーターが設置されている場合は危険を冒してまで火を消す必要はない。

チャンス2…大きな揺れがおさまったとき



まずはテーブルの下などで身を守り、大きな揺れがおさまってから、火を消す。

チャンス3…燃えはじめたとき



万一出火したら、すばやく備え付けの消火器などで消火する。天井まで火が回ってしまったらすみやかに避難する。

出典「暮らしと地震⑦」（平成19年4月、浜松市）

②屋外

外にいたら…?

電車の中



- 電車は揺れを感じると、自動的に停止する。
将棋倒しや網棚からの落下物に注意し、
つり革や手すりにしっかりとつかまっておく。
- 勝手に電車の外に出るのは危険。
係員の指示に従い行動する。

車の運転中



- 急ブレーキは事故の原因になる。
ハンドルをしっかり握って徐々にスピードを落とし、
道路の左側に停止してエンジンを切る。
- 揺れがおさまるまでは車外には出ない。
- 車を離れるときはキーをつけたままにする。
緊急時に車を移動させることがあるため、ドアロックもしない。

住宅街



- ブロック塀や石壁、門柱から離れる。
- 屋根瓦やガラスなどの落下物に注意する。
- 切れてたれ下がっている電線にはけっして触れない。

繁華街



- ガラスや看板、ネオンサインなどの落下物に注意。
手荷物で頭を守りながら広場などに逃げる。
- 建物や塀、電柱から離れる。自動販売機の転倒にも注意。

覚えておこう 帰宅困難に備えて

大地震が発生した場合、交通機関の途絶によって自宅に戻れない「帰宅困難者」になる可能性もあります。
勤務先や学校から徒歩で帰宅することを想定し、日ごろから準備をしておきましょう。

職場にも防災グッズを用意しておきましょう

携帯ラジオ、ヘルメット、スニーカー、
携帯食料、懐中電灯、革手袋、地図、
防寒対策用品など。

帰宅地図を用意しましょう

あらかじめ自分なりの帰宅地図を用意
しておきましょう。
災害の状況によっては、道路が通行不能
になる場合もあるので、複数のルート
を決めておくとよいでしょう。



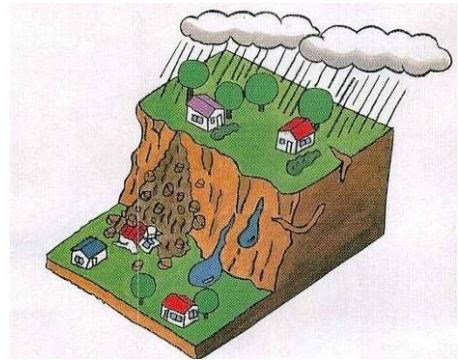
ポイント②：急傾斜地崩壊危険箇所・急傾斜地崩壊危険区域

【急傾斜地崩壊危険箇所】 **がけ崩れ**

- ・傾斜度 30 度以上で高さが 5m以上の斜面のうち、土砂が崩れた場合に人家等の被害が予想される警戒すべき箇所のこと

●がけ崩れの前兆現象

斜面に亀裂ができる
小石が斜面からばらばらと落ちだす
斜面から異常な音、山鳴り、地鳴りが聞こえる
斜面にはらみがみられる
普段澄んでいる湧き水が濁る
水の吹き出しがみられる
湧き水が急激に増加、もしくは湧き水が減少・枯渇する



1 情報収集

⇒ **テレビ、ラジオ等で気象情報（雨量等）をチェック**

- ・崖地の前兆現象に注意
- ・雨量情報や土砂災害情報に注意します。

**1時間 20 mm以上、
降り始めてから 100 mm以上
の降雨量になったら土砂災害に注意！**

2 避難準備情報（テレビ、ラジオ、防災ホットメール、フログなど）

⇒ **【要援護者】自主避難を始めましょう**

- ・特に、高齢者など避難に時間を要する人は、近くの避難所に避難を始める

⇒ **【要援護者以外の人】**

- ・崖崩れや河川氾濫など、異常現象を発見したら区役所や消防署に連絡
- ・避難準備（家族との連絡、非常持ち出し品の準備など）

3 避難勧告（テレビ、ラジオ、防災ホットメール、フログなど）

⇒ **【要援護者以外の人】避難を始めましょう**

- ・テレビ、ラジオ、防災ホットメールにより避難勧告の発令があったら、すぐ避難所へ避難

4 避難指示（テレビ、ラジオ、防災ホットメール、フログなど）

⇒ **【要援護者以外の人】すぐに避難しましょう**

- ・避難が遅れた人はすぐに避難（市が開設した避難所やあらかじめ決めておいた知人宅へ）

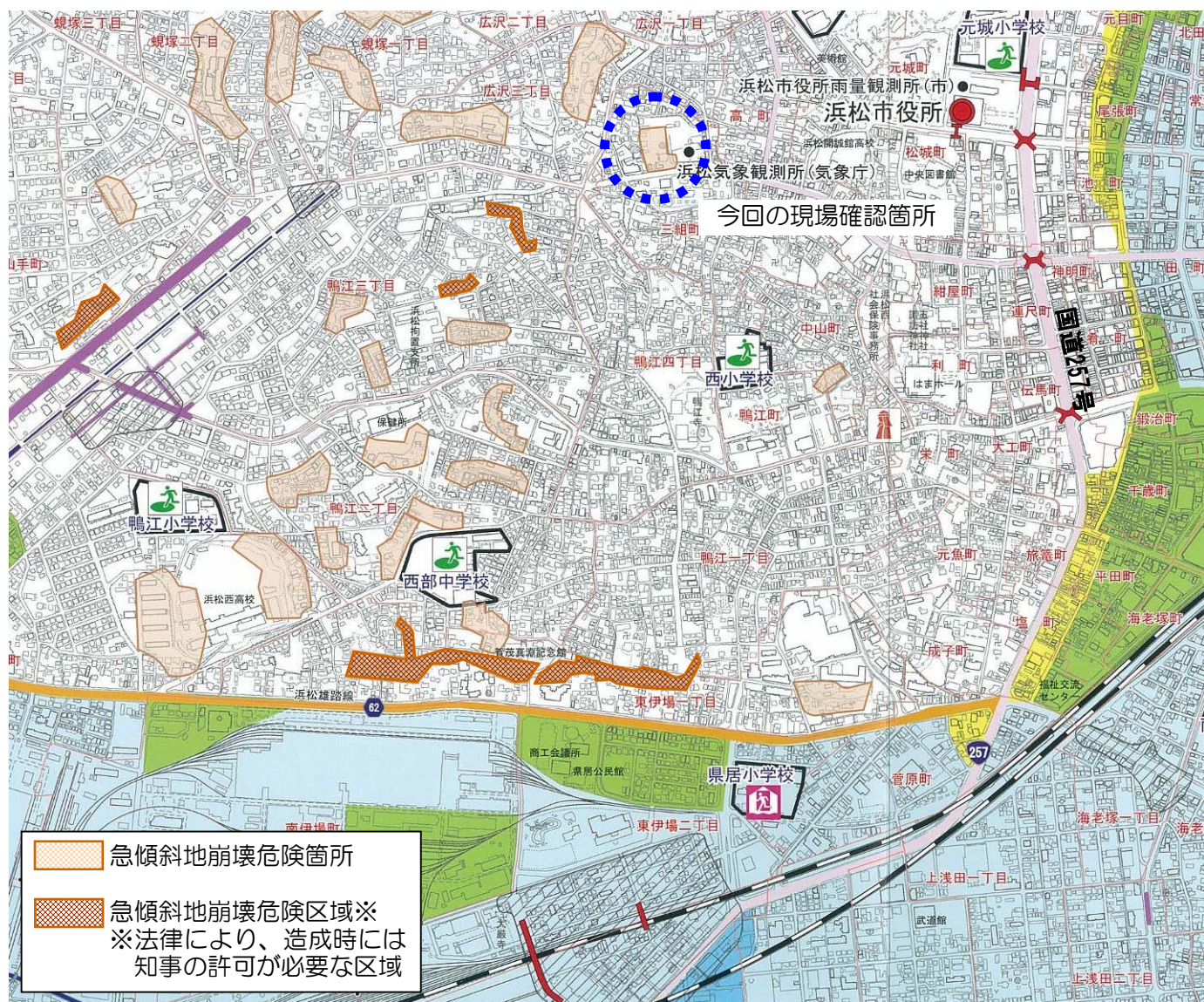
⇒ **【避難所が遠い人】少しでも安全な場所へ移動**

- ・遠くに避難すると危険な場合、近くで強固な建物の上階へ避難
- ・家の近くが危険な場合でも上階の山の反対側へ移動

【現場確認場所周辺の急傾斜地崩壊危険箇所／急傾斜地崩壊危険区域】

- ・中区においては、三方原大地の丘陵地部分（概ね国道 152 号、国道 257 号）より西側の丘陵地において、急傾斜地崩壊危険箇所などが数多く分布しています。
- ・三方原大地は洪積台地（更新世の堆積物からなる比較的強い地盤）により形成されていますが、風化が進んでいる可能性もあり、注意が必要です。

※詳細は第 1 回策定会議資料参照



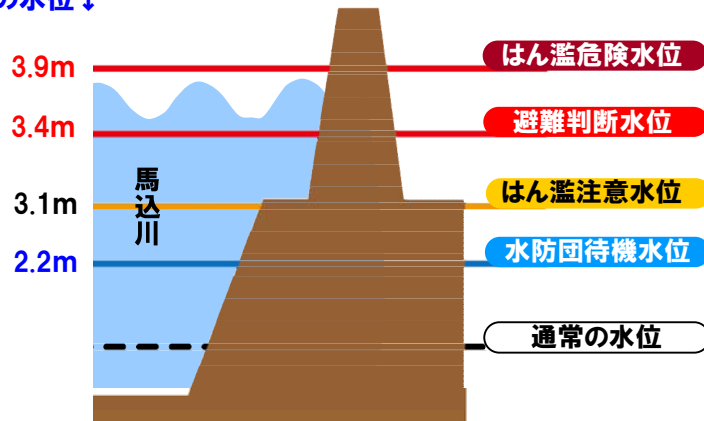
（出典：浜松市洪水ハザードマップ天竜川）

ポイント③：河川洪水に対する避難行動について

(1)馬込川

【馬込川における避難情報の発令基準と避難行動】

松江水位観測所の水位↓



情報は、自ら「テレビ」、「ラジオ」、「防災ホットメール」、「フログ(市ホームページ)」などから入手

- 1 避難準備情報
(避難判断水位への到達が見込まれる場合)
- 2 避難勧告
- 3 避難指示

1 避難準備情報 (テレビ・ラジオ・防災ホットメール・フログなど)

・松江観測所の水位が避難判断水位(3.4m)に到達が見込まれる場合

⇒【要援護者】避難を始めましょう

特に、要援護者など避難に時間を要する人は、近くの避難所や、自宅や隣接した建物などの2階以上へ避難をはじめます。(支援者も一緒に避難)

⇒【要援護者以外の人】避難準備を始めましょう(家族と連絡、非常用持出品の準備等)



2 避難勧告 (テレビ・ラジオ・防災ホットメール・フログなど)

・松江観測所の水位が3.4m(避難判断水位)を記録
・さらに水位の上昇が見込まれる状態
・破堤につながるおそれのある堤防の漏水などが確認されたとき

⇒【要援護者】避難中もしくは避難完了

⇒【要援護者以外の人】指定避難所へ避難を始めましょう

近くの避難所へ向かう、もしくは自宅や隣接した建物などの2階以上で待機します。
※歩行が危険な水位(流速が遅い場合は50cm、早い場合は浸水深20cmでも危険)の場合は自宅等の2階以上への避難が安全

3 避難指示 (テレビ・ラジオ・防災ホットメール・フログなど)

・松江観測所の水位が3.9m(はん濫危険水位)を記録
・堤防本体の亀裂、大規模な漏水などが確認されたとき

⇒避難完了(避難中の人は急いで避難所へ)

⇒【避難していない人】すぐに避難を!

近くにある建物の2階以上へ一時避難します。

【台風 15 号襲来時（平成 23 年 9 月 21 日）の状況】

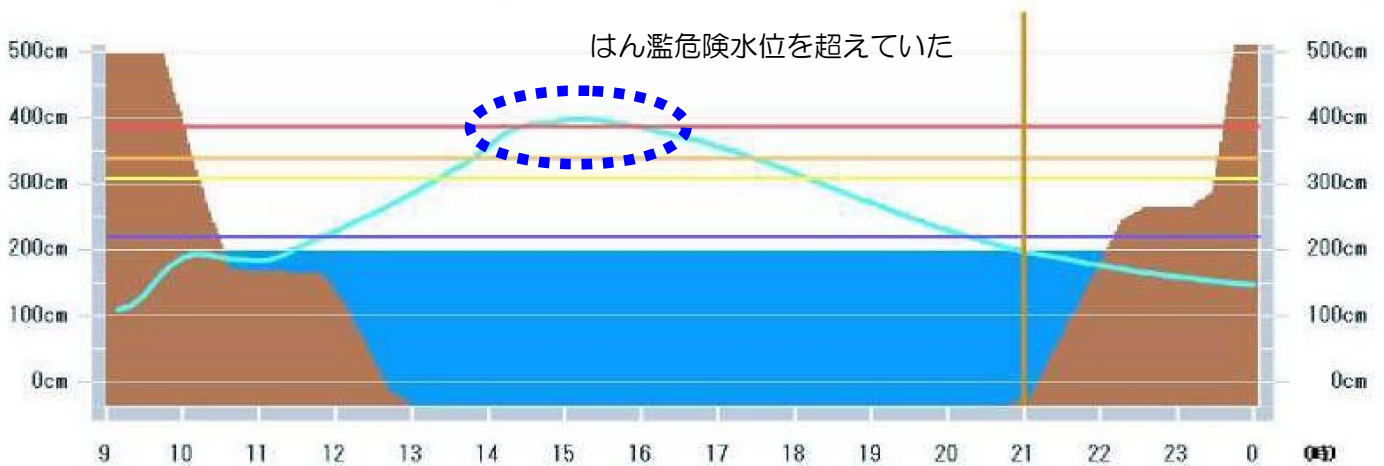
日時	情報	状況
9月21日（水）8:30	・浜松市南部に「大雨洪水警報」発令（気象台）	
9月21日（水）14:00	・「避難勧告」発令 ・防災ホッとメール、ブログにて発信 ・テレビ、ラジオ等にて報道	中区の対象：馬込川周辺地域 ・曳馬地区、駅南地区、江西地区、江東地区

【台風 15 号襲来時の馬込川松江水位計の状況】

松江

河川名： 馬込川 所在地： 浜松市中区松江町

水位グラフの凡例	はん濫危険水位 （危険水位）	遊覧判断水位 （特別警戒水位）	はん濫注意水位 （警戒水位）	水防維持機水位 （維持水位）	水位実況
	388 cm	340 cm	310 cm	220 cm	



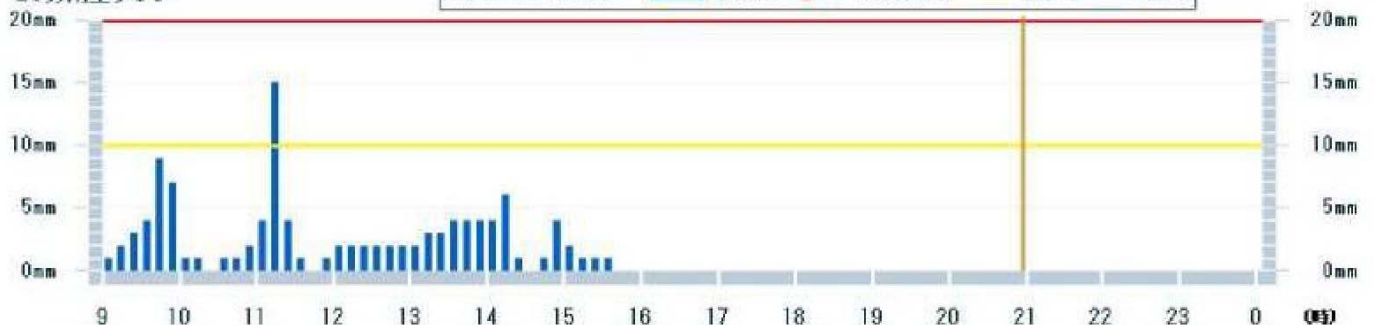
水位 (cm)	188	184	229	285	357	397	387	356	317	272	230	197	177	160	148
状況	↑	↓	↑	↑	↑	↑	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓

浜北

所在地： 浜松市浜北区西美園6

10分雨量グラフ

雨量グラフの凡例 ■ 実況値 / 連続雨量 / 注意 / 警戒



時間雨量 (mm)	26.0	6.0	25.0	12.0	20.0	16.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
連続雨量 (mm)	57.0	63.0	88.0	100.0	120.0	136.0	141.0	141.0	141.0	141.0	141.0	141.0	141.0	0.0	0.0

【台風 15 号襲来時（平成 23 年 9 月 21 日）の避難勧告エリア（中区）】



※浸水深の色分けは安間川・馬込川・新川の洪水ハザードマップによるものであり、台風 15 号襲来時の被害とは異なります。

【台風 15 号襲来時の航空写真】



上島緑地付近

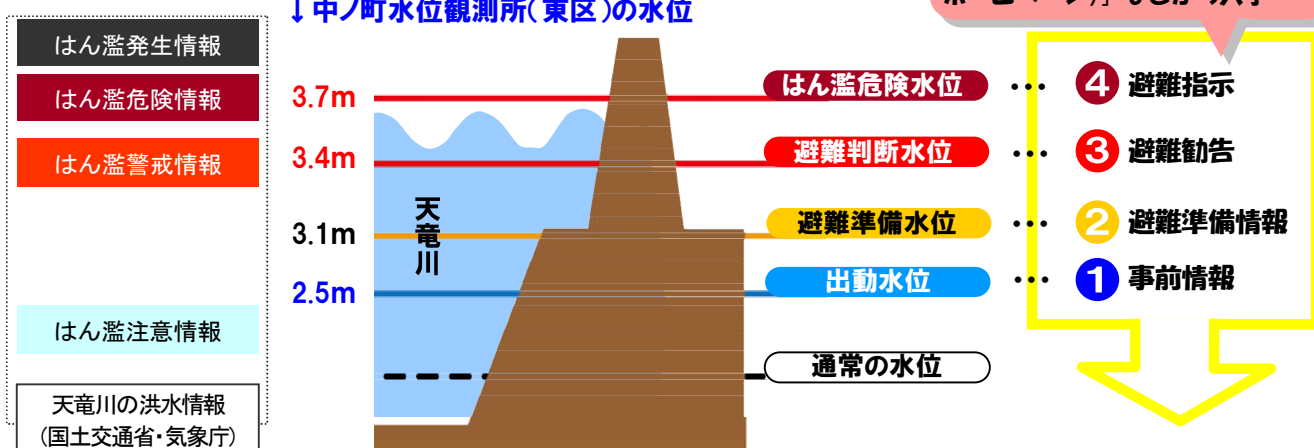


竜禅寺小学校、南部中学校付近

(2)天竜川

【天竜川における避難情報の発令基準と避難行動】

情報は、自ら「テレビ」、「ラジオ」、「防災ホットメール」、「フログ（市ホームページ）」などから入手



1 事前情報 (防災ホットメール・フログなど)

- ・浜松市南部に大雨、洪水警報（天気予報）が発表される
- ・中ノ町観測所の水位が 2.5m を記録

⇒避難準備を始めましょう

特に、要援護者など避難に時間を要する人は、家族との連絡、非常用持出品の準備を始めます。



2 避難準備情報 (テレビ・ラジオ・防災ホットメール・フログなど)

- ・中ノ町観測所の水位が 3.1m を記録
- ・このまま雨が降り続くと 1 時間後には避難判断水位に達し、「避難勧告」が発令される

⇒【要援護者】避難を始めましょう

特に、要援護者など避難に時間を要する人は、近くの避難所へ避難をはじめます。（支援者も一緒に避難）

⇒【要援護者以外の人】避難準備を始めましょう（家族と連絡、非常用持出品の準備等）


3 避難勧告 (テレビ・ラジオ・防災ホットメール・フログなど)

- ・「はん濫警戒情報」が発令になり、水位上昇が予想される（次頁参照）
- ・中ノ町観測所の水位が 3.4m（避難判断水位）を記録

⇒【要援護者】避難中もしくは避難完了

⇒【要援護者以外の人】指定避難所へ避難を始めましょう

- ① 近くの避難所へ向かいます。
- ② 近くの避難所が、1 階部分が浸水する避難所の場合・・・

⇒避難所へ移動中に突発的な洪水流に遭遇することを想定し、「洪水時緊急避難施設」や近くの頑丈な高い建物に逃げる心構えをして行動します。

4 避難指示 (テレビ・ラジオ・防災ホットメール・フログなど)

- ・「はん濫危険情報」が発令になり、水位上昇が予想される（次頁参照）
- ・中ノ町観測所の水位が 3.7m（はん濫危険水位）を記録

⇒避難完了（避難中の人は急いで避難所へ）

⇒【避難していない人】すぐに避難を！

- ・近くにあるできる限り頑丈な高い建物の上階へ一時避難します。

【洪水予報】

- ・国土交通省と気象庁から天竜川に関する予報が発表されます。

予報の種類	発令の基準
はん濫注意情報	はん濫注意水位に到達した時に発令
はん濫警戒情報	避難判断推移に到達した時、あるいは水位予測に基づき、はん濫危険水位に達すると見込まれた時に発令
はん濫危険情報	はん濫危険水位に到達した時に発令
はん濫発生情報	はん濫が発生した時に発令

【逃げ遅れた時は・・・】

●水の勢いに注意！

- ・水深が浅い場合でも、水の流れが速い場合は歩行が困難な状態になります。
- ・水害時の死亡は屋外が半数以上・・・浸水した場所を通る際に流されるケースが多い

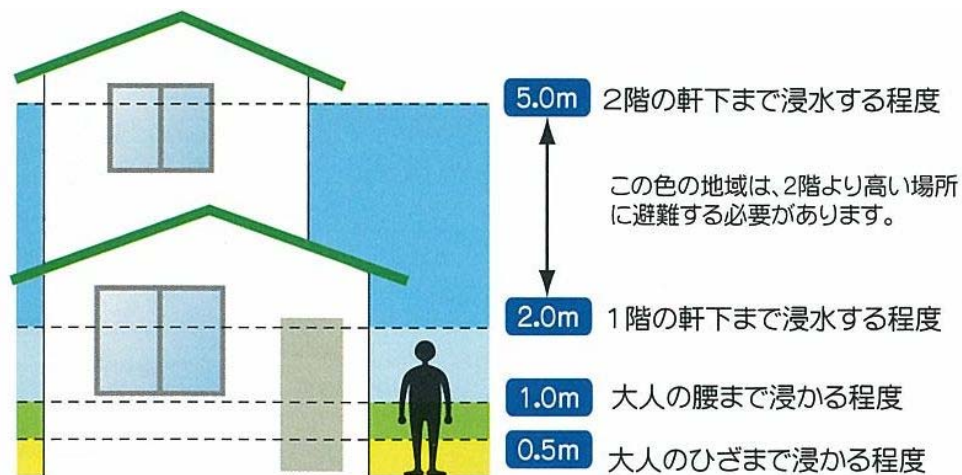
●高い道路を通る！

- ・避難する場合はできる限り高い道路を通ります。
- ・浸水箇所がある場合は、溝や水路、マンホールなどに注意します。

●まずは命を守るための避難を！

- ・万一逃げ遅れた場合は、遠くの避難所へ行くより、近くにある強固な建物の2階以上に逃げる方が安全です。

【浸水深の目安】



【天竜川洪水ハザードマップ】

