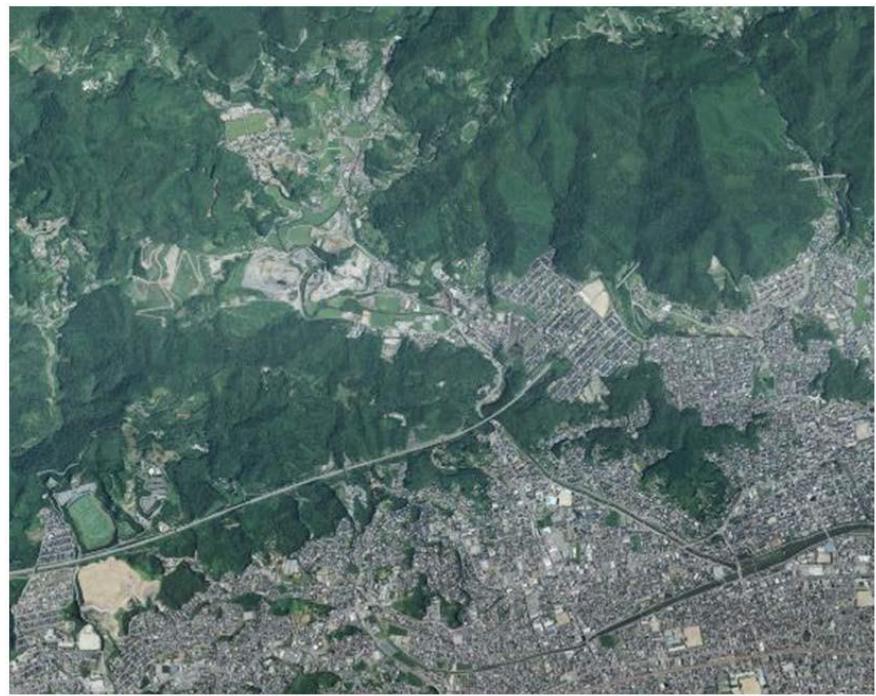


初月小学校区津波避難計画書



平成 26 年3月
平成 28 年3月改訂
令和3年3月改訂
令和4年 12 月改訂
令和6年3月改訂

初月地区防災連合会

初月小学校区津波避難計画書

<目次>

第1章 はじめに ······	1
第2章 地区别津波避難計画の目的 ······	2
第3章 想定される地震、津波、被害想定を知る ······	3
3－1 高知市における地震及び津波の想定 ······	3
3－2 初月小学校区における地震及び津波の想定 ······	9
第4章 私たちの地区の現状を知る ······	13
4－1 初月小学校区の地形特性 ······	13
4－2 初月小学校区の社会環境 ······	15
第5章 私たちの緊急避難場所、避難路、避難経路を知る ······	17
5－1 初月小学校区の津波避難の考え方 ······	17
5－2 初月小学校区の緊急避難場所 ······	20
5－3 初月小学校区の津波避難路及び津波避難経路 ······	23
第6章 私たちの地区の課題を知る ······	24
6－1 初月小学校区の現状 ······	24
6－2 初月小学校区における課題 ······	28
第7章 課題解決に向けた取組と役割分担 ······	29
7－1 課題解決に向けた取組と役割分担 ······	29
7－2 自助、共助、公助の取組 ······	29
第8章 検討の経緯 ······	31
第9章 南海トラフ地震臨時情報発表時における事前避難 ······	32

資料

- I 秦・初月・小高坂・一ツ橋小学校区津波避難マップ
- II 初月小学校区津波避難行動支援マップ（平成25年度作成）
- III 臨時情報について

第1章 はじめに

高知県真下付近で発生すると予測されている南海トラフ地震は、今後 20 年以内に 60% 程度、30 年以内に 70~80%、40 年以内に 90% 程度（地震調査研究推進本部：令和 5 年 1 月現在）の高い確率で発生すると言われています。また、内閣府が平成 24 年 8 月に発表した「南海トラフの巨大地震^{*1} の被害想定について」ではマグニチュード 9.1 と、東日本大震災のマグニチュード 9.0 を上回る規模の地震の発生を予想しています。

高知市においても、過去の南海地震で繰り返し被害を受けてきたことを踏まえ、「南海トラフの巨大地震」が発生した場合でも、被害を最小限に軽減するために市民と事業者、市などが一体となって対策を進める必要があります。

高知県が平成 25 年 12 月に公表した「高知県津波避難計画策定指針」では、津波浸水の予測される区域内の自主防災組織などは、津波からの円滑な避難を行るために、「地域（地区別）津波避難計画」を策定することが規定されています。

そのため、津波被害から命を守るために、市民一人一人が「津波から避難する」意識を高め、お互いに助け合い、津波が到達するまでに安全な高台や津波避難ビルなどへ迅速に避難することを目的として、初月地区防災連合会は「初月小学校区津波避難計画」を策定しました。

※1 「南海トラフの巨大地震」とは、東海・東南海・南海地震が連動して同時に発生した場合の地震のことで、発生頻度は極めて低いが、科学的見地により、発生する可能性のある最大クラスの地震です。

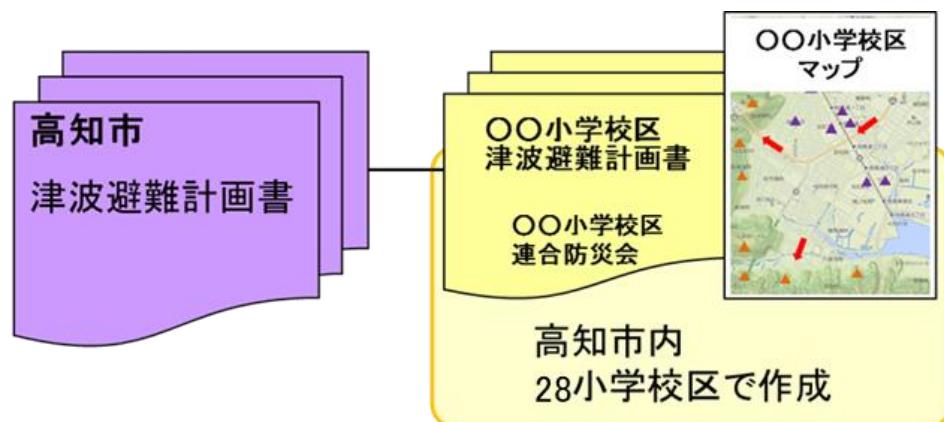


図 1-1 小学校区毎の津波避難計画の位置付け

第2章 地区別津波避難計画の目的

高知市は、南海トラフ地震と津波によって大きな被害が想定されています。大きな災害に襲われるおそれのある地域で暮らす私たちにとって、災害に備えることは、安心に暮らす上で必要不可欠なことです。その手段は、地域の現状と想定される災害について「正しく知り」、「正しく恐れ」、「正しく行動する」ことです。

津波避難計画は、地震発生から、津波が終息するまでの間、どのような状況に陥っても、あきらめず自らの命を守る適切な行動が取れることを目的として、自主防災組織等が、自らの行動計画として策定するものです。

行動計画策定や改訂に至る経緯、避難訓練等で明らかとなった課題をこの計画書に明記し、地域住民が主体となって、行政や学校、事務所等と連携して解決に向けた取組を継続します。

なお、この計画書では地震発生から津波警報が解除されるまでの避難について主に記載しています。避難生活をする指定避難所に関する情報やルールなどについては、別に検討します。



出典：地域津波避難計画点検マニュアル（平成25年12月 高知県）

図2-1 津波避難計画策定からスタートする地域の津波対策のイメージ

第3章 想定される地震、津波、被害想定を知る

3-1 高知市における地震及び津波の想定

(1) 高知市における地震及び津波想定の概要

高知市における地震及び津波想定の概要は、以下の通りです。高知県が平成24年12月に公表した「南海トラフ巨大地震による震度分布・津波浸水予測」によると、高知市では、マグニチュード9.1の巨大地震発生時に、震度6弱～7の大きな揺れが予測されています。この揺れは約2～2.5分、長いところで約3分間続くと言われており、家具の転倒、建物の倒壊、崖崩れ、道路の破損等を引き起こし、さらに地震後には大津波が襲来することが予想されています。

表3-1 南海トラフ巨大地震発生による震度・津波浸水予測

地震の想定	想定地震	南海トラフ巨大地震（内閣府中央防災会議モデル：平成24年8月）
	地震規模	マグニチュード9.1（津波断層モデル）
	予測震度	震度6弱～7（高知市）
津波の想定	潮位	朔望平均満潮位：T.P.+0.93m
	構造物の取扱い	<p>【堤防】 ・土で築造された堤防は地震前の高さの25%とする。また、津波が越流し始めた時点でないものとみなす。 ・コンクリート構造物は地震により倒壊するとし、はじめからないものとみなす。</p> <p>【防波堤】 ・地震により倒壊するとし、はじめからないものとみなす。</p> <p>【水門など】 ・耐震化及びゲートの自動降下対策が完了している施設または常時閉鎖の施設は、地震時に水門が閉まっているものとし、これ以外のものについては、水門が開いていると仮定する。</p>



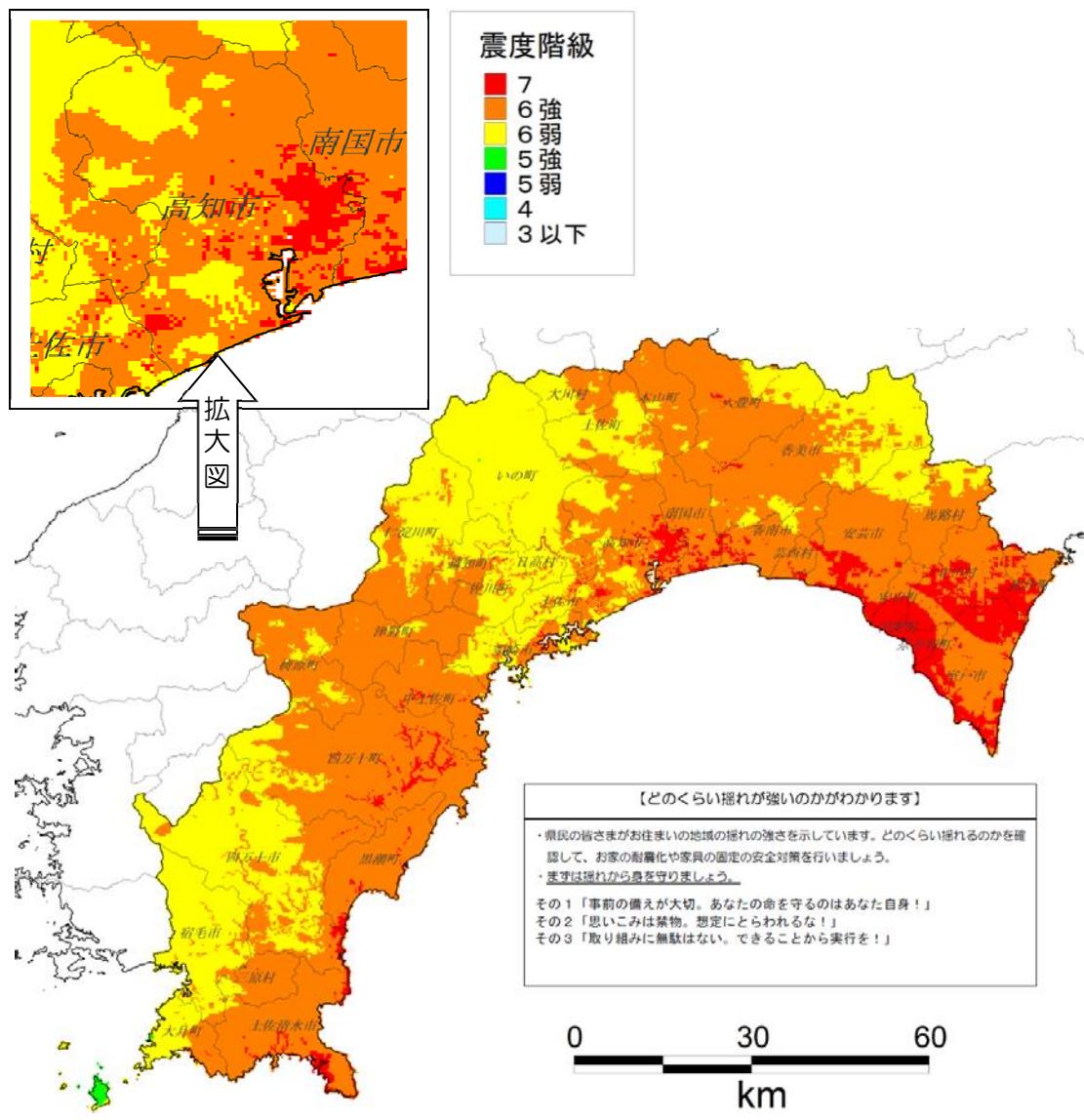
※津波浸水深とは、津波により水に浸かってしまう地面からの高さを示す。
※朔望平均満潮位とは、朔（新月）および望（満月）の日から5日以内に現れる各月の最高満潮面の平均値を示す。
※T.P.とは、東京湾中等潮位。地表面の標高、すなわち、海面からの高さを表す場合の基準となる水準面を示す。

図3-1 津波高及び津波浸水深のイメージ

(2) 高知市における地震の想定

高知市における予想震度は、6弱～7です。

高知県が公表した「南海トラフ巨大地震による震度分布・津波浸水予測」によると、高知市における予想震度は、6弱～7となることが予測されています。

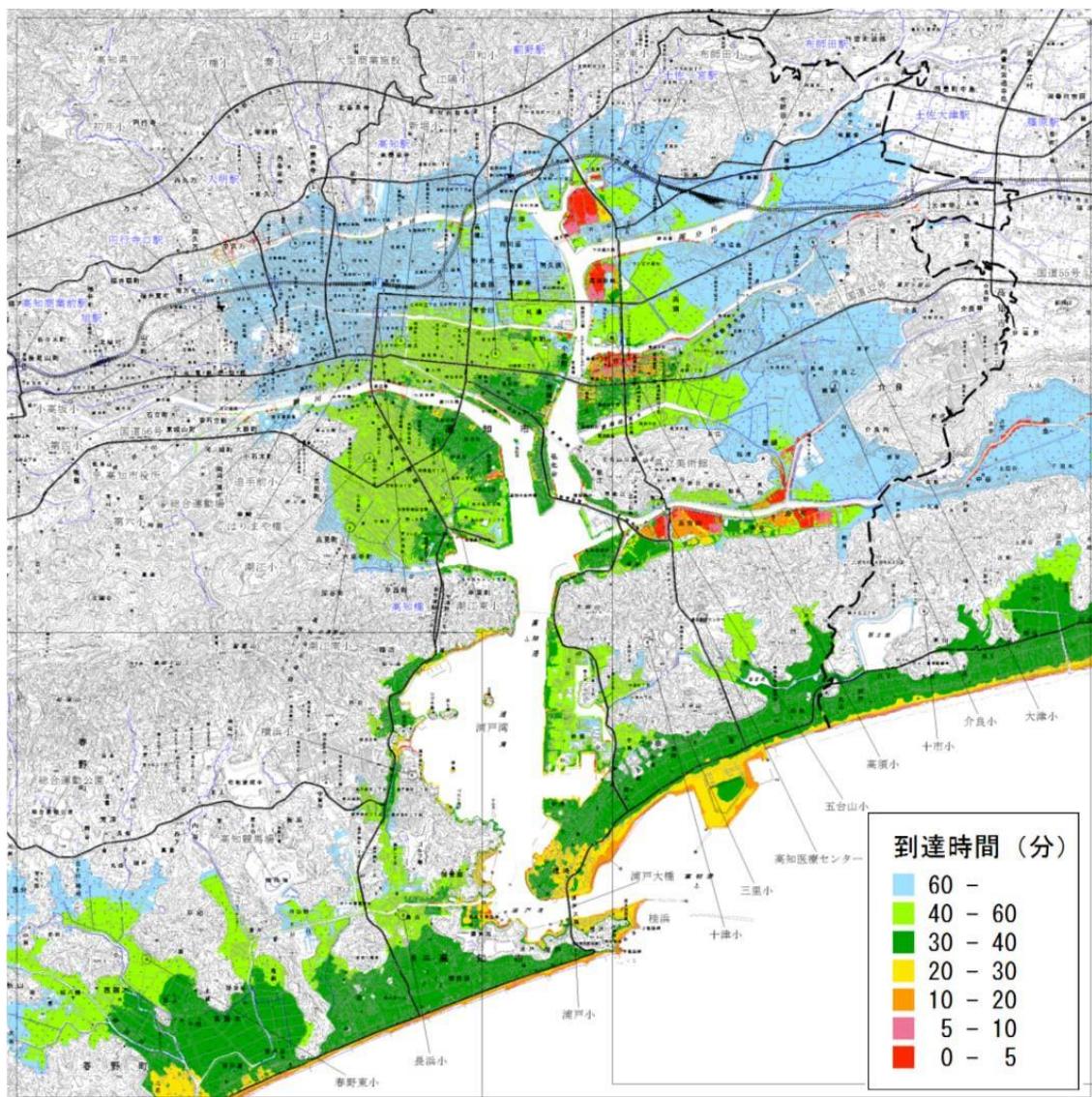


出典：高知県南海トラフ地震対策課
図 3-2 高知県における震度分布図

(3) 高知市における津波の想定

高知市の津波浸水予測時間は、早いところで 10~20 分です。

高知県が公表した「南海トラフ巨大地震による震度分布・津波浸水予測」によると、高知市における津波浸水予測時間は、沿岸部で最短 10~20 分、遅いところで 60 分以上となることが予測されています。



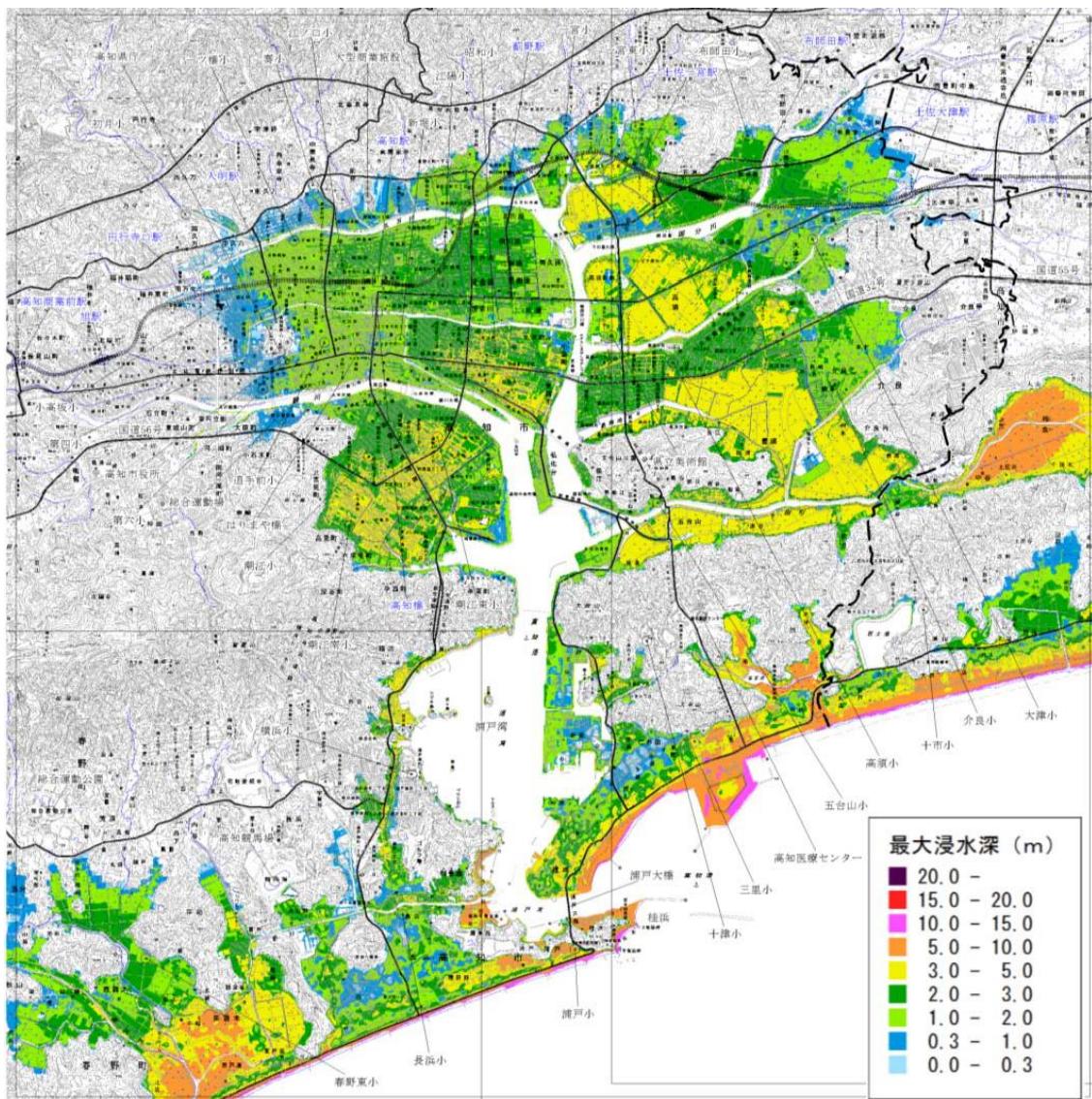
出典：高知県南海トラフ地震対策課

図 3-3 高知市における津波浸水予測時間図

(4) 高知市における津波浸水深の想定

高知市の予想津波浸水深は、深いところで 10.0~15.0mです。

高知県が公表した「南海トラフ巨大地震による震度分布・津波浸水予測」によると、高知市における津波浸水深は、深いところで 10.0~15.0mとなることが予測されています。



出典：高知県南海トラフ地震対策課

図 3-4 高知市における津波浸水予測図

(5) 高知市における建物被害の想定

高知市では、10万棟を超える建物の倒壊が予想されます。

高知県が平成25年5月に公表した「南海トラフ巨大地震による被害想定」（資料2：市町村ごとの被害2ページ）によると、高知市における地震及び津波による建物被害の想定は、現状では、半壊と全壊を合わせて約104,000棟の倒壊が予想されています。しかし、建物の耐震化などの対策を行うことで、揺れによる全壊被害を6分の1以下にまで減少させることができます。

表3-2 高知市における地震及び津波による建物被害の想定

被害の要因	全壊棟数（棟）		半壊棟数（棟）
	現状	対策後	
液状化	340	—	1,400
揺れ	32,000	5,000	29,000
急傾斜地崩壊	260	—	230
津波	16,000	—	22,000
地震火災	2,800	—	—
合計	52,000	5,000	52,000

※四捨五入の関係で合計が合わない場合があります。

激しい揺れのあとは、このような状況が想定されます



図3-5 揺れによって想定される被災状

(6) 高知市における人的被害の想定

高知市では、2万4千人を超える死者・負傷者が予想されます。

また、高知県が平成25年5月に公表した「南海トラフ巨大地震による被害想定」（資料2：市町村ごとの被害2ページ）によると、高知市では、現状では約12,420人の死者、約12,080人の負傷者が出ることが想定されています。しかし、建物の倒壊及び津波への対策を行うことで、死者数は1割以下に、負傷者数は3割以下に減少させることができます。

表3-3 高知市における地震及び津波による人的被害の想定

被害の要因	現状			対策後		
	死者数 (人)	負傷者数 (人)	重傷者	死者数 (人)	負傷者数 (人)	重傷者
建物の崩壊	2,100	11,000	6,300	270	3,000	1,700
急傾斜地の崩壊	40	40	20	—	—	—
津波	10,000	840	290	590	0	0
火災	280	200	60	—	—	—
ブロック塀等の倒壊	若干数	若干数	若干数	—	—	—
合計	12,420	12,080	6,700	860	3,000	1,700

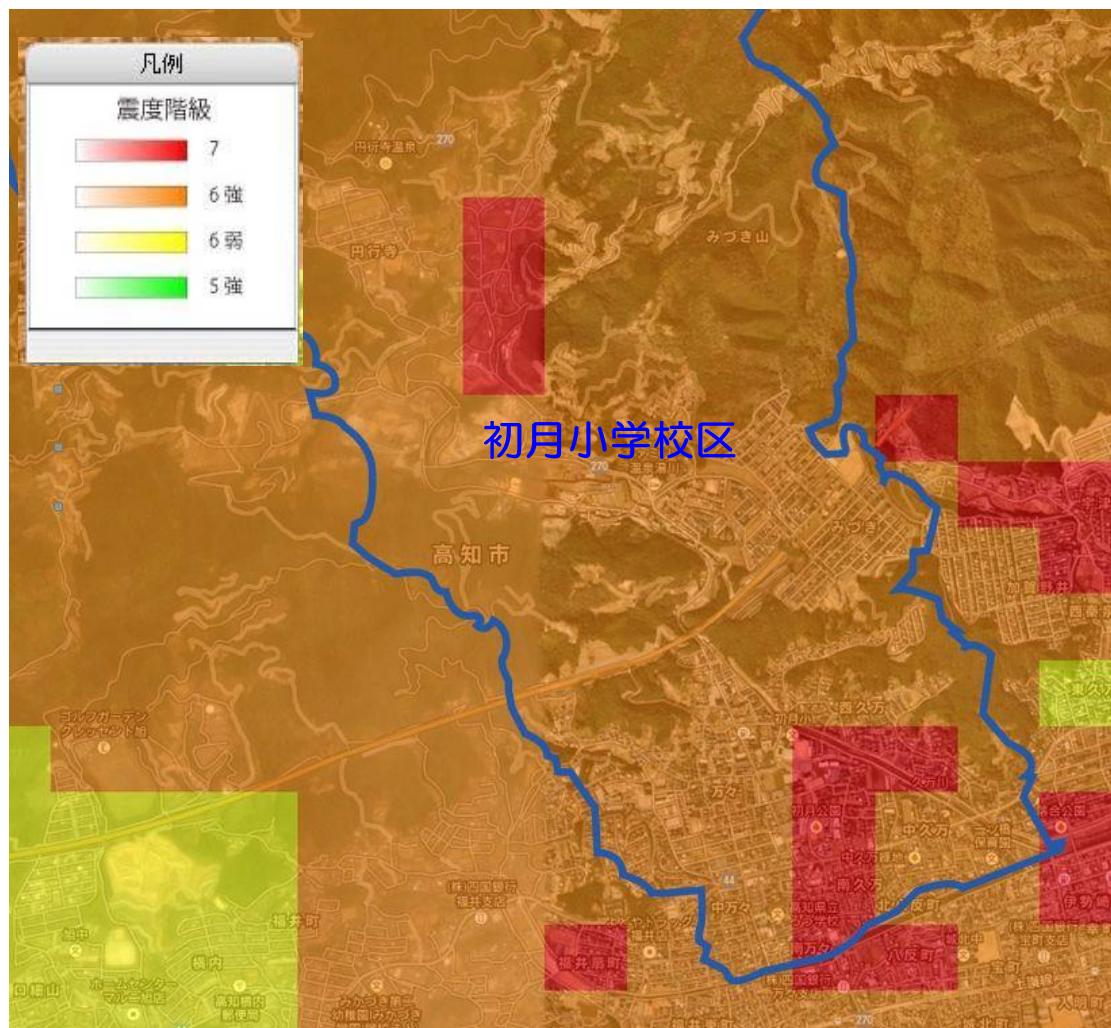
※四捨五入の関係で合計が合わない場合があります。
※人的被害の合計は、建物倒壊と津波による死傷者数の合計とする。

3-2 初月小学校区における地震及び津波の想定

(1) 初月小学校区における地震の想定

初月小学校区における予想震度は、6弱～7です。

高知県が公表した「南海トラフ巨大地震による震度分布・津波浸水予測」によると、初月小学校区における予想震度は、6弱～7となることが予測されています。



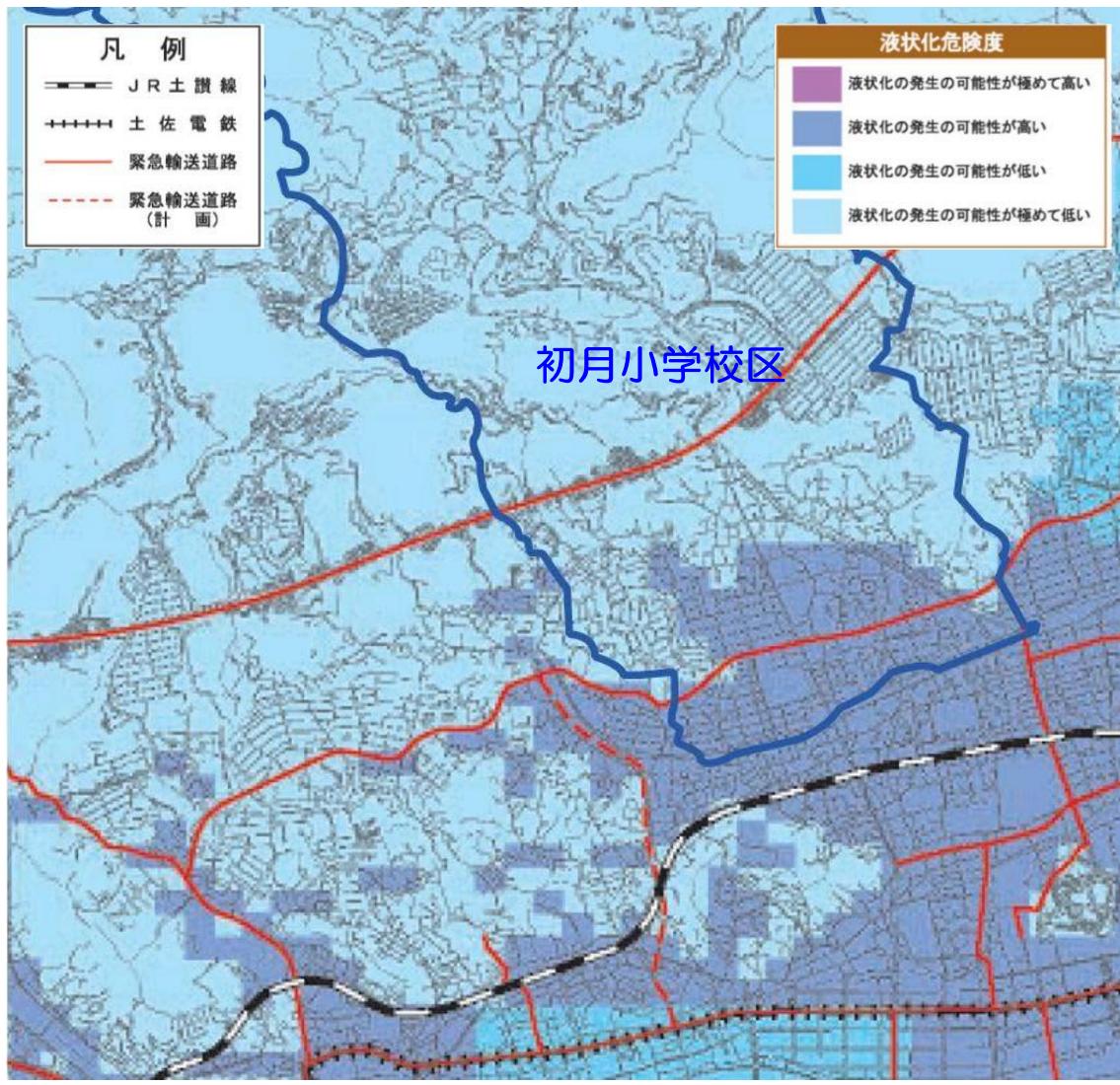
出典：高知県南海トラフ地震対策課

図 3-6 初月小学校区における震度分布図

(2) 初月小学校区における液状化の想定

初月小学校区には「液状化の発生の可能性が高い」地域があります。

高知市が平成23年5月に公表した「地震ハザードマップ・液状化危険度図」によると、初月小学校区には、「液状化の発生の可能性が高い」地域があります。



出典：高知市防災政策課

図 3-7 初月小学校区における液状化危険度図

(3) 初月小学校区における津波浸水予測時間の想定

初月小学校区の津波浸水予測時間は、60分以上です。

高知県が公表した「南海トラフ巨大地震による震度分布・津波浸水予測」によると、初月小学校区における津波浸水予測時間は、60分以上となることが予測されています。

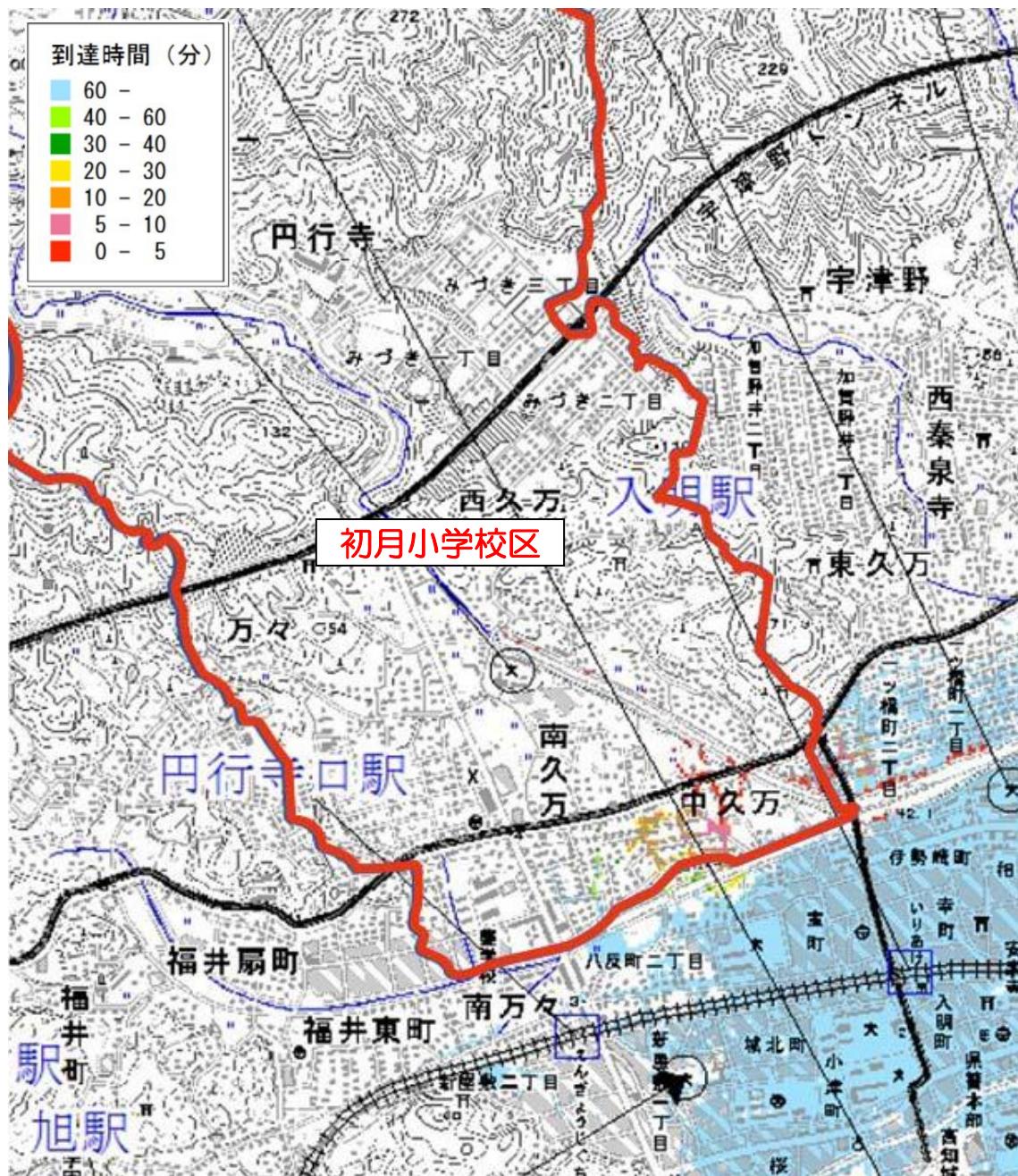


図 3-8 初月小学校区における津波浸水予測時間図（浸水深 30cm）

(4) 初月小学校区における津波浸水深の想定

初月小学校区の予想津波浸水深は、最大 1.0~2.0mです。

高知県が公表した「南海トラフ巨大地震による震度分布・津波浸水予測」によると、初月小学校区における津波浸水深は、最大で 1.0~2.0mとなることが予測されています。

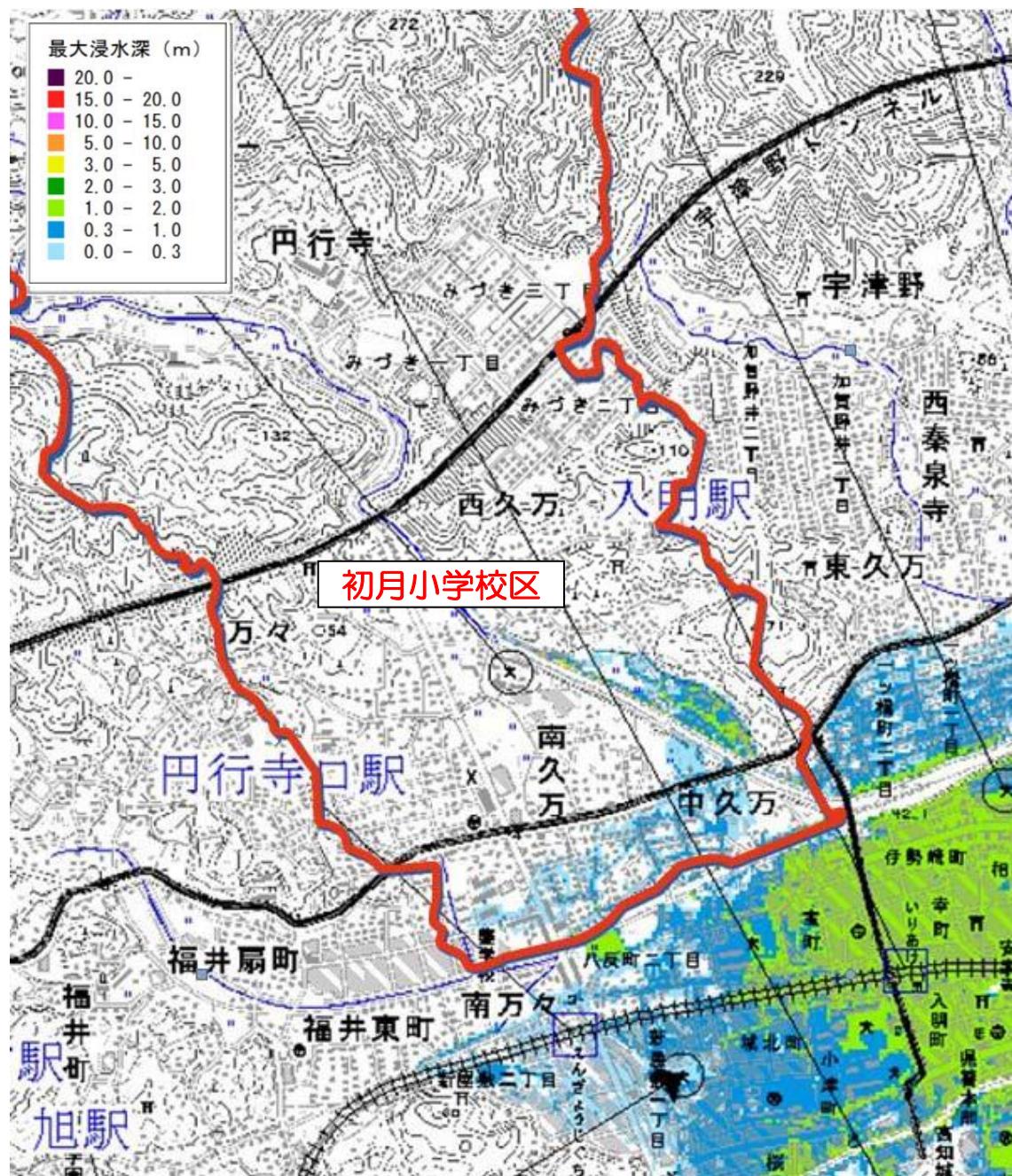


図 3-9 初月小学校区における津波浸水予測図

第4章 私たちの地区の現状を知る

4-1 初月小学校区の地形特性

(1) 河川等の状況

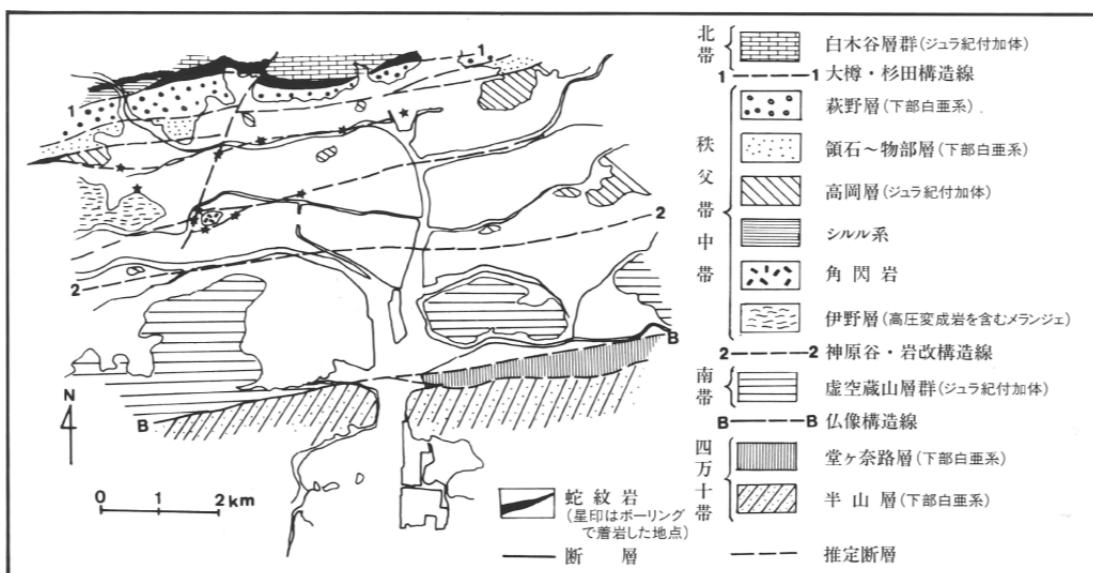
初月小学校区は、南部に久万川の支流・紅水川が、北部に久万川が流れています。

(2) 地盤等の状況

初月小学校区は、河川の堆積作用により形成された平坦な地形です。地盤高は2～3m程度の低地が地区の大部分を占めており、地震発生時には、液状化と浸水のおそれがあります。

(3) 自然高台の状況

初月小学校区は、東西に最長約1.2km、南北に最長約1.5kmの範囲にあります。校区の北部には、円行寺へ続く高地が連なっています。



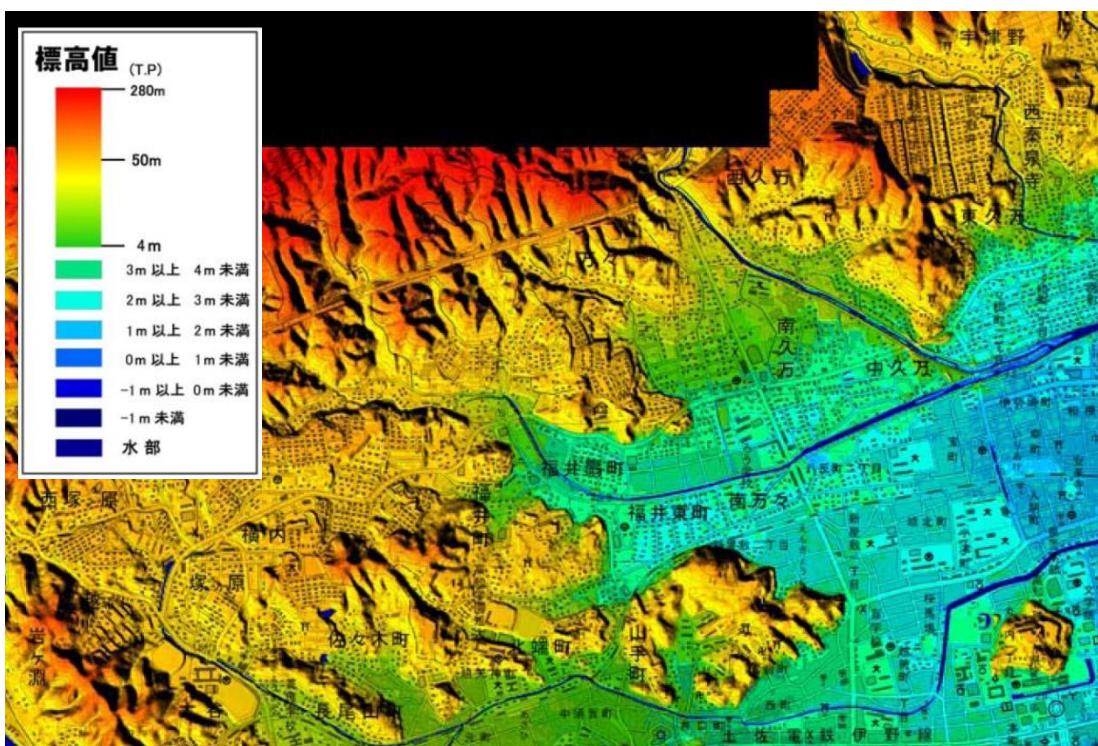
出典：高知県建築設計監理協会「高知地盤図」

図 4-1 高知平野周辺部の基盤地質図



出典：国土地理院「数値地図 25000（土地条件）」

図 4-2 初月小学校区周辺の地形の成り立ち



出典：国土地理院「1:25,000 デジタル標高地形図」

図 4-3 初月小学校区周辺の標高値

4-2 初月小学校区の社会環境

(1) 世帯数及び人口の状況

初月小学校区の世帯数及び人口は次の通りです。65歳以上人口の割合は26.1%と高知市全体の30.6%（令和5年4月1日現在）に比べ低く比較的若い世代が多い地区となっています。

なお、ここで示すのは夜間人口です。「平成20年度〈第3回〉高知都市圏パーソントリップ調査」によると、高知市の都市部（旭、江ノ口・小高坂、高知駅、本町・はりまや、下知北、下知南）では昼間の滞留人口が多く、9～15時台に夜間の約1.4倍となるという結果が出ていますが、初月小学校区は該当していません。

また、初月小学校区には、夜間に観光客が多く集まる施設は立地していないため、観光客等の人数は除外しています。

(2) 宅地及び道路の状況

初月小学校区には、県道弘瀬高知線が通っています。この道路に沿って、南部には市街地が、北部には高知市のベッドタウンとなる住宅地が形成されています。

表4-1 初月小学校区周辺の世帯数及び人口（令和5年4月1日現在）

校区 項目	世帯数 (世帯)	総人口 (人)	15歳未満		15～64歳		65歳以上	
			(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)
初月小学校区	5,827	12,782	1,781	13.9	7,670	60.0	3,331	26.1

出典：高知市総務課調査統計担当

(3) 水際構造物の状況

初月小学校区は久万川と紅水川に挟まれた区域に位置し、高知県が管理する河川堤防、護岸が整備されています。避難可能時間を十分に確保するため、これらの耐震性能について関係機関と情報を共有し、対策を講じることが必要です。

表4-2 初月小学校区周辺の水際構造物の状況

	写真	水際構造物の状況
久 万 川	 	<ul style="list-style-type: none"> 久万川の右岸は、紅水川の合流点から上流の区間で土堤となっている 左岸については未改修である
紅 水 川 左 岸	 	<ul style="list-style-type: none"> 紅水川の堤防は、久万川の合流点から石神橋付近までは土堤となっており、石神橋周辺については未改修である 石神橋より上流の護岸は、現在整備中である

第5章 私たちの緊急避難場所、避難路、避難経路を知る

5-1 初月小学校区の津波避難の考え方

(1) 避難可能時間及び避難可能距離の考え方

地震発生後に来る津波に対し、私たちはどのような避難行動をとれば良いのでしょうか。ここでは、以下の算定式を利用して、津波浸水予測時間の想定から避難行動の根拠となる「避難可能時間」と「避難可能距離」を算出します。

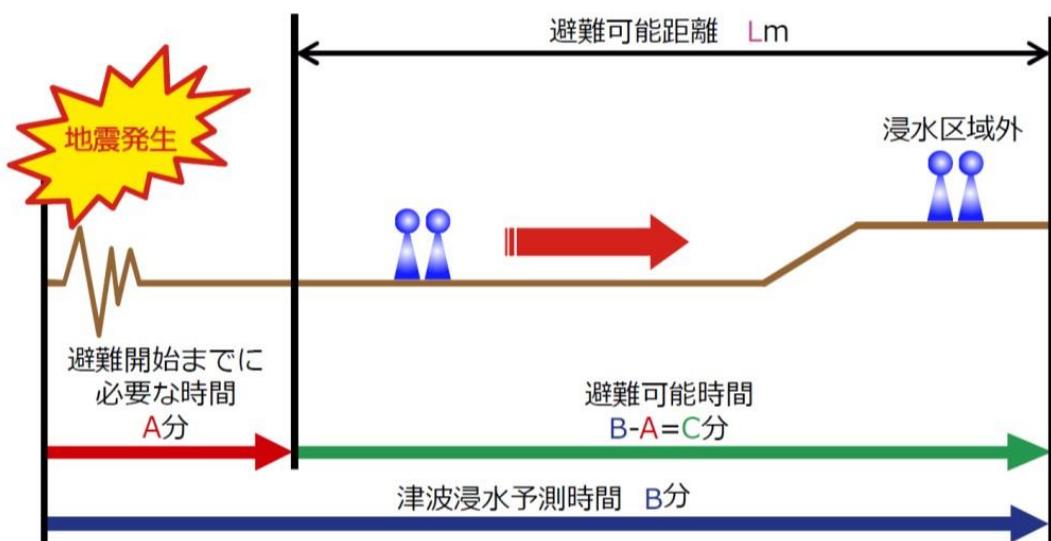
1) 津波浸水想定区域外へ避難する場合

【避難可能時間の算定式】

- ・避難開始までに必要な時間 : A [分]
- ・津波浸水予測時間 : B [分]
- ・避難可能時間 : $C = B - A$ [分]

【避難可能距離の算定式】

- ・避難速度 : 0.6 [m／秒]
- ・避難可能距離 : $L = C \times 0.6 \times 60$ [m]



参考：高知県 地域津波避難計画点検マニュアル

図5-1 津波浸水想定区域外への避難可能時間及び避難可能距離算定のイメージ

2) 高所（自然地形の高台・津波避難ビル）へ避難する場合

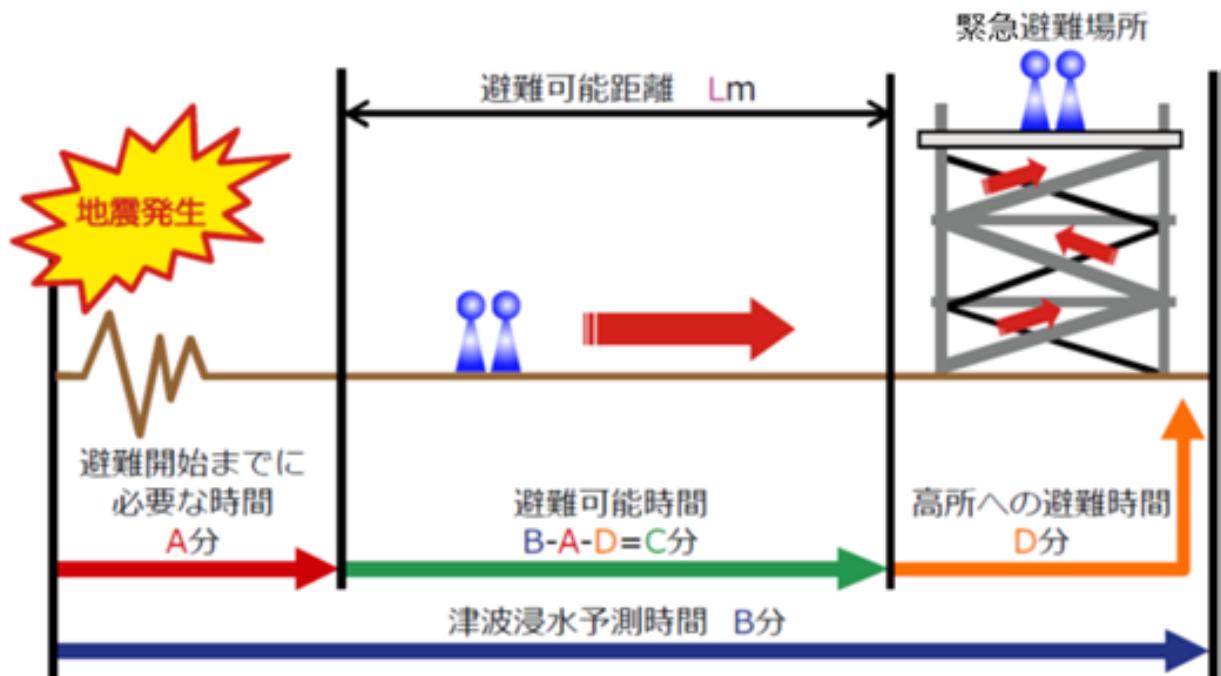
【避難可能時間の算定式】

- ・避難開始までに必要な時間 : A [分]
- ・津波浸水予測時間 : B [分]
- ・高所への避難時間 : D [分]
- ・避難可能時間 : C = B - A - D [分]



【避難可能距離の算定式】

- ・避難速度 : 0.6 [m／秒]
- ・避難可能距離 : L = C × 0.6 × 60 [m]



参考：高知県 地域津波避難計画点検マニュアル

図5-2 高所への避難可能時間及び避難可能距離算定のイメージ

(2) 初月小学校区における避難可能時間及び避難可能距離

初月小学校区での避難可能時間は 225 分、距離は 8,100mです。

初月小学校区では、県立ろう学校付近の津波浸水予測時間が約 240 分となると予想されています。

この場合、浸水区域外への避難可能時間は 230 分、避難可能距離は 8,280mと算定されます。一方、高所へ避難可能時間は 225 分、避難可能距離は 8,100mとなります。

なお、ここでは、避難開始までに必要な時間Aを 10 分、高所への避難時間Dを5分としています。

表5-1 初月小学校区の各地点における避難可能時間及び避難可能距離定

地点	津波浸水予測時間	避難可能時間	避難可能距離	算定式
県立ろう学校 付近	240 分	230 分 (浸水区域外)	8,280m	$230 \times 0.6 \times 60$
		225 分 (高所)	8,100m	$225 \times 0.6 \times 60$

5-2 初月小学校区の緊急避難場所

(1) 緊急避難場所の基本的な考え方

最優先となる緊急避難場所は、“津波浸水想定区域外”です。

緊急避難場所は、津波浸水想定区域外、自然地形の高台、津波避難ビルの3つに区分されます。メリットやデメリットは各自ありますが、避難の優先度合いは、①津波浸水想定区域外、②自然地形の高台、③津波避難ビルとなります。

初月小学校区の避難可能時間は225分です。落ち着いた行動をとり、できるだけ安全な場所へと避難しましょう。

また普段から、地区の避難訓練に参加し、自分で“避難シミュレーション”を行うなど、津波の襲来に備えましょう！

表5-2 緊急避難場所の特徴

優先度		想定の概要
1	津波浸水想定区域外	【メリット】 <ul style="list-style-type: none">・避難可能人数の制限がない・長期浸水の影響を受けない・指定避難所等への自力移動が可能
		【デメリット】 <ul style="list-style-type: none">・避難移動距離が最も長くなるケースが多い
2	自然地形の高台	【メリット】 <ul style="list-style-type: none">・避難可能人数の制限がない・長期浸水時でも山伝いにさらなる避難が可能
		【デメリット】 <ul style="list-style-type: none">・地震による土砂災害の影響がある（本震・余震）・雨や風の影響を受ける
3	津波避難ビル ※区域外や高台まで逃げる ことができない人や、避 難開始が遅れた人が、や むを得ず避難する場所と いう位置付け	【メリット】 <ul style="list-style-type: none">・避難移動距離が最も短くなるケースが多い
		【デメリット】 <ul style="list-style-type: none">・避難可能人数（スペース）に制限がある・地震により施設が被害を受ける可能性がある・長期浸水時に自力での移動が困難・周辺家屋や漂流物による火災の危険性がある

(2) 初月小学校区の津波浸水想定区域外の緊急避難場所

初月小学校区では、まず、北西方向へ避難行動を取りましょう！

- 1) 初月小学校区では、北西方向が“津波浸水想定区域外”となります。災害発生時には、その方向に優先的に避難行動をとりましょう。
- 2) 施設周辺の住民の合意により近隣住民の避難場所として、デイサービス長瀬と福井保育園の2つの施設が、“浸水区域外”的緊急避難場所候補として挙がっています。

表5-3 初月小学校区の浸水区域外の緊急避難場所

避難場所	写真	標高	周辺の状況
デイサービス 長瀬		4m	・施設内を緊急避難場所とする
福井 保育園		8m	・施設内を緊急避難場所とする

(3) 初月小学校区の津波避難ビル

初月小学校区の津波避難ビルは、初月小学校です。

- 1) 津波避難ビルの指定条件

高知市では、次の条件を満たし、所有者やお住まいの方々の同意を得て協定を結んだ建物を、“津波避難ビル”として指定しています。

【津波避難ビルの指定条件】

- ① 昭和 56 年 6 月以降に新耐震基準で施工された建物、あるいはそれ以前の建築でも既に耐震改修を行っている建物
- ② 原則として鉄筋コンクリート造または鉄骨鉄筋コンクリート造の建物
※ ただし、津波浸水想定、地域の状況等によっては鉄骨造他の建物も認めることができる。
- ③ 3 階以上の建物で、3 階の屋上あるいは 4 階以上の高さの避難スペースがある建物
※ ただし、津波避難可能区域の外にある区域等、特別な事情がある場合は、津波浸水深から 3m 以上の高さに避難場所が確保できる建物についても対象とすることができます。
- ④ 365 日 24 時間、避難が可能である建物
- ⑤ 津波に対して一定の安全性が確認できた建物

2) 初月小学校区の津波避難ビル

初月小学校区では、初月小学校が“津波避難ビル”として指定されています。“津波浸水想定区域外”及び“自然地形の高台”への避難が困難な場合、この“津波避難ビル”へ逃げましょう。津波避難ビルの詳細は、次のとおりです。

表5-4 初月小学校区の津波避難ビル

名称	写真	階層	避難場所	収容可能人数
初月 小学校		北西舎 4 階建 北東舎 5 階建	北西舎：4 階廊下及び教室 (理科室、理科準備を除く)，屋上 広場 北東舎：4 階以上廊下及び 教室 (防災ルームを 除く)	1,253 人

5-3 初月小学校区の津波避難路及び津波避難経路

(1) 津波避難経路の基本的な考え方

津波避難経路は、個人宅から避難場所に至る全てのルートを指します。その中で、多くの人の避難行動が集中するルートを「主要津波避難経路」として選定し、津波避難行動支援マップを作成しました。なお、主要避難経路の選定における条件は、次のとおりです。

【主要津波避難経路の選定条件】

- ①緊急避難場所への距離が最短となること
- ②津波遡上方向へ向かわないこと
- ③幅員が6m以上の道路であること
- ④閉塞等のリスクが少ない道路であること

(2) 初月小学校区の津波避難路及び津波避難経路

津波避難行動支援マップをもとに、平成26年度に自然地形の高台や津波避難ビルの場所を確認することができる「初月小学校区津波避難マップ」が作成されました。

初月小学校区における令和元年度時点での津波避難路及び避難経路は、次頁です。

地図の詳細は、巻末資料をご参照ください。

津波避難マップは高知市地域防災推進課のホームページからダウンロードすることができます。

【初月小学校区津波避難マップ】

高知市 HP : <https://www.city.kochi.kochi.jp/soshiki/12/koutisitunamihinan-map.html>

第6章 私たちの地区の課題を知る

6-1 初月小学校区の現状

第1回ワークショップ後、地区内で現地調査を行い、津波避難路及び津波避難経路、避難におけるその他の問題点を抽出しました。その詳細は、次のとおりです。

表6-1 初月小学校区における問題点

	写真	問題点
①		<ul style="list-style-type: none">急傾斜地が接近しており、土石崩落等の危険がある
②		<ul style="list-style-type: none">道路脇に家屋、ブロック塀等が接近しており、倒壊した場合、通行に支障をきたす可能性が考えられる
③		<ul style="list-style-type: none">道路の幅が狭い 4m未満（最狭幅：3.3m）道路脇に家屋、ブロック塀等が接近しており、倒壊した場合、通行に支障をきたす可能性が考えられる
④		<ul style="list-style-type: none">橋がある 耐震性について要確認

表6-1 初月小学校区における問題点

	写真	問題点
⑤		<ul style="list-style-type: none"> ・道路の幅が狭い 4m未満（最狭幅：2.2m） ・道路脇に家屋、ブロック塀等が接近しており、倒壊した場合、通行に支障をきたす可能性が考えられる
⑥		<ul style="list-style-type: none"> ・道路の幅が狭い 4m未満（最狭幅：2.5m）
⑦		<ul style="list-style-type: none"> ・道路の幅が狭い 4m未満（最狭幅：1.5m） ・道路脇に家屋、ブロック塀等が近接しており、倒壊した場合、通行に支障をきたす可能性が考えられる
⑧		<ul style="list-style-type: none"> ・道路は南より高い位置にあるので良い
⑨		<ul style="list-style-type: none"> ・道路の幅が狭い 4m未満（最狭幅：2.0m） ・道路脇に家屋、ブロック塀等が接近しており、倒壊した場合、通行に支障をきたす可能性が考えられる

表6-1 初月小学校区における問題点

	写真	問題点
⑩		<ul style="list-style-type: none"> 道路脇に家屋、ブロック塀等が接近しており、倒壊した場合、通行に支障をきたす可能性が考えられる 急なスロープがある
⑪		<ul style="list-style-type: none"> 階段がある（段差を含む） 橋がある 耐震性について要確認
⑫		<ul style="list-style-type: none"> 高圧線鉄塔がある
⑬		<ul style="list-style-type: none"> 防災倉庫設置場所の側溝の蓋がない
⑭		<ul style="list-style-type: none"> 高圧線鉄塔がある

表6-1 初月小学校区における問題点

	写真	問題点
⑯	A photograph showing a narrow paved street between houses. The street is flanked by concrete walls and has a white railing on the left.	<ul style="list-style-type: none"> 道路の幅が狭い 4m未満（最狭幅：1.7m）
⑯	A photograph of a small bridge made of reinforced concrete spanning a narrow canal. The bridge is approximately 3.8m wide and 2.0m long.	<ul style="list-style-type: none"> 橋（鉄筋コンクリート造、幅：3.8m、長さ：2.0m）がある 耐震性について要確認
⑰	A photograph of a steel bridge spanning a narrow canal. The bridge is approximately 1.85m wide and 5.6m long.	<ul style="list-style-type: none"> 橋（鋼造、幅：1.85m、長さ 5.6m）がある 耐震性について要確認
⑱	A photograph of a paved street lined with houses and red brick walls. The street appears narrow and has a yellow tactile paving strip.	<ul style="list-style-type: none"> 道路脇に家屋、ブロック塀等が接近しており、倒壊した場合、通行に支障をきたす可能性が考えられる

6-2 初月小学校区における課題

初月小学校区では、ワークショップや現地調査における検討を通じて、緊急避難場所、津波避難経路、その他の点において次のような課題が導かれました。津波による被害を最小限に抑えるためにも、今後は、この課題を地区内で再確認し、解決に向けた検討を継続していくことが重要です。

(1) 津波避難経路の課題

- 1) 緊急避難場所の入口や避難方向が分かりにくい。
- 2) 液状化の可能性が高い地域において、道路の不陸や段差等により避難速度が低下する可能性があり、その対策が不十分である。
- 3) 夜間の避難対策が不十分である。
- 4) 橋梁の耐震性の確認が不十分である。
- 5) 水際の河川施設等の耐震性が不明である。
- 6) 交通量の多い道路を横断する経路は、信号が停止することにより横断に時間を要するおそれがある。
- 7) 建物に接近して避難する場合に、ガラス等の落下物に注意が必要である。
- 8) 主要避難経路に至る狭い道路において、ブロック塀や建物の倒壊による閉塞のおそれがある。
- 9) 急傾斜地の点検が必要である。

(2) その他の課題

- 1) 自主防災組織ができていない町内会がある。
- 2) 要配慮者の避難対策を検討する必要がある。

第7章 課題解決に向けた取組と役割分担

7-1 課題解決に向けた取組と役割分担

災害への対策を検討する際には、自助、共助、公助の考え方の大変重要です。

「自助」とは、日常的に家庭で災害の備えを行い、災害時に避難行動をとるなど、自らの命を自分で守ることを言います。「共助」とは、災害時に避難が困難な方の手助けをし、消火活動を行うなど、住民同士が協力して地域の安全を守ることを言います。「公助」とは、個人や地域の日常的な取組の支援や、災害時の救助活動や支援物資の提供など、自助・共助では解決できない、行政が担う仕事を言います。

災害対策には、予防対策、応急対策、復旧・復興対策という三段階がありますが、どの段階においても、自助、共助、公助の三つの連携が不可欠です。災害による被害を最小限に止め、早期の復旧・復興につなげるためにも、それぞれの立場と役割を十分に理解し、災害への備えを行っていきましょう！

7-2 自助、共助、公助の取組

(1) 自助及び共助の取組

初月小学校区で必要となる自助及び共助の取組は、次のとおりです。ここでは、地震や津波に関する情報を地区内で共有し、個人の防災意識の向上から、地域全体の積極的な災害対策の推進へとつなげていくことが重要です。

1) 地区内での情報共有

- ・地震及び津波対策に関する情報の共有
- ・「初月小学校区津波避難計画」等の活用

2) 地区内での防災の取組の推進

- ・防災関連会議等の実施
- ・地区内の避難訓練等の実施

3) 避難開始時間の短縮や避難速度の向上

- ・避難訓練、学習会、防災士の資格取得等を通じた避難意識の向上
- ・防災啓発冊子（「南海トラフ地震に備えちょき」令和2年12月改訂版）等の活用

4) 学校との連携

- ・地域内の学校（初月小学校等）との連携と活動内容の検討

(2) 公助の取組

初月小学校区で必要となる公助の取組は、次のとおりです。ここでは、地域の実情や要望に合わせ、自助や共助の取組のサポートや公共事業による整備等を積極的に進めることが重要です。

- 1) 自主防災組織の結成促進
- 2) 多様な組織（学校、病院、事業者等）との連携支援
- 3) 地震・津波ハザードマップの作成と配布
- 4) 津波避難ビルの指定
- 5) 避難路及び避難場所、防災倉庫等の整備
- 6) 橋梁及び堤防等の耐震対策
- 7) 液状化対策
- 8) ブロック塀の改修等の補助事業
- 9) 津波警報や南海トラフ地震臨時情報等の情報伝達
※ 南海トラフ地震臨時情報については、第9章及び巻末資料をご参照ください。
- 10) 急傾斜地ののり面等の点検

第8章 検討の経緯

初月小学校区の津波避難に係る検討の経緯は、次のとおりです。

平成25年度は、2回のワークショップと1回のフィールドワークを経て意見集約を行い、津波避難計画書と津波避難行動支援マップのとりまとめを行いました。

【平成25年度の検討の流れ】

●第1回ワークショップ（平成25年12月13日）

- ・検討会の概要と今後の予定の確認
- ・津波避難計画の基本的な考え方の確認
- ・フィールドワークの進め方の確認



●フィールドワーク（平成25年12月～平成26年1月）

- ・主要避難経路の選定
- ・避難時における問題点の抽出



●第2回ワークショップ（平成26年2月22日）

- ・初月小学校区津波避難計画書（案）の確認
- ・フィールドワーク結果の報告
- ・津波避難行動支援マップ（案）の確認

第9章 南海トラフ地震臨時情報発表時における事前避難

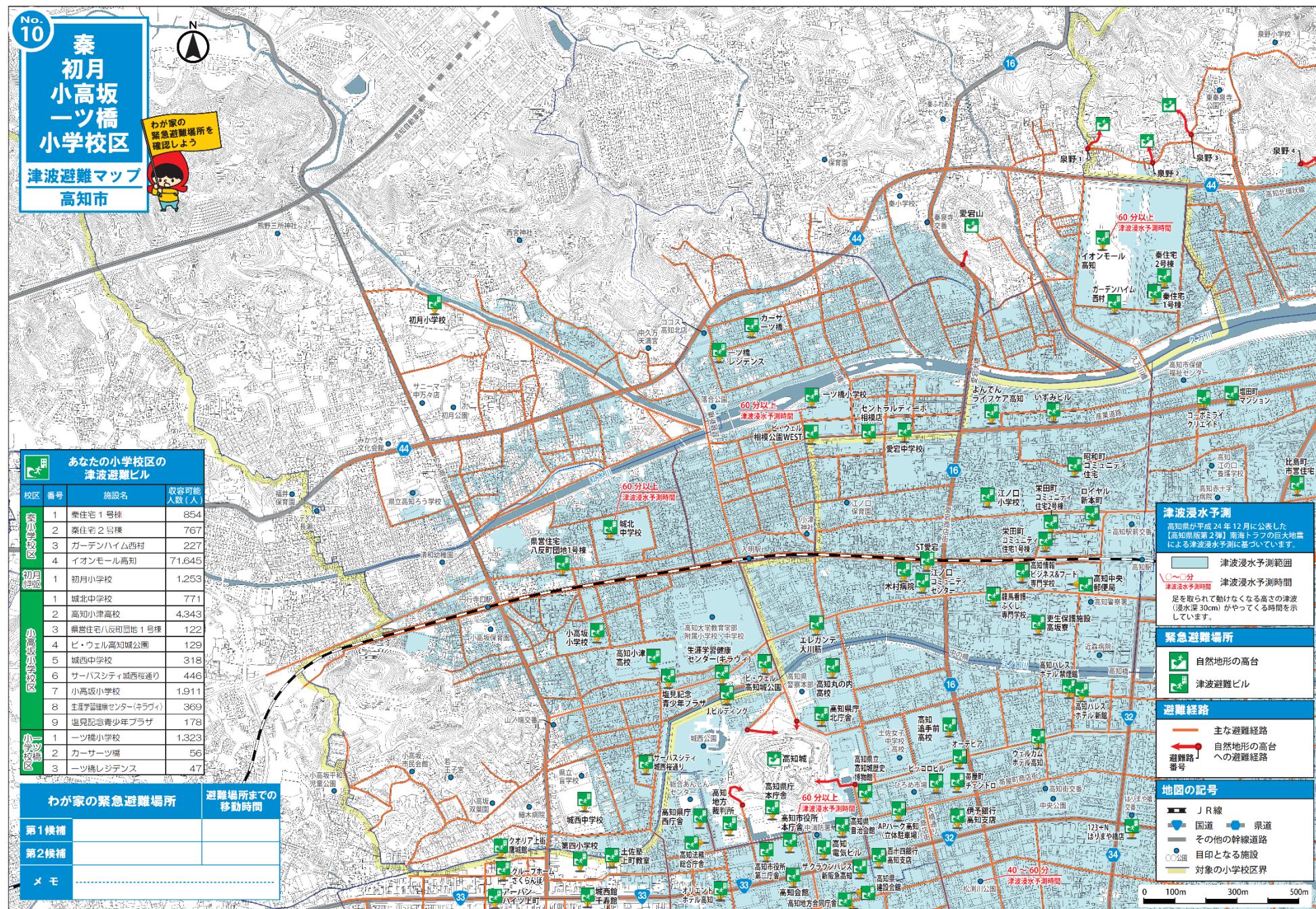
南海トラフ沿いで異常な現象が観測された場合など、南海トラフ地震の発生の可能性が高まった場合等に、気象庁から「南海トラフ地震臨時情報」が発表されます。発表時には、発生するおそれのある地震に備え、津波浸水想定区域外の知り合いや親戚宅への自主的な事前避難や日頃の備えの再確認など、住民それぞれの日常生活を考慮した行動が必要です。

南海トラフ地震臨時情報の詳細については、巻末資料をご参照ください。

表9-1 南海トラフ地震に関する情報

		発表基準	発表後とるべき行動	市民への情報伝達
南海トラフ地震発生時に発表される情報 （津波による警報・注意報）	津波注意報	津波による災害の発生が予想される場合 予想される津波の高さ：1m (20cm<高さ≤1m)	海の中にいる人は、直ちに海から上がって海岸から離れる 津波注意報が解除されるまで、海に入ったり海岸に近づいたりしない	<ul style="list-style-type: none"> 防災行政無線 緊急速報メール 広報車による警報・注意報の伝達・周知
	津波警報	津波による災害の発生が予想される場合 予想される津波の高さ：3m (1m<高さ≤3m)	沿岸部や川沿いにいる人は、直ちに高台や避難ビルなど安全な場所へ避難する 津波は繰り返し襲ってくるので、津波警報が解除されるまで安全な場所から離れない	
	大津波警報	津波による災害の発生が予想される場合 予想される津波の高さ：5m (3m<高さ≤5m) 10m (5m<高さ≤10m) 10m超 (10m<高さ)		
南海トラフ地震の可能性が高まった場合に発表される情報	南海トラフ地震臨時情報 (巨大地震注意)	巨大地震の発生に注意が必要な場合	各々の日常生活を考慮し、自主的な事前避難または日頃の備えの確認を行う	<ul style="list-style-type: none"> 防災行政無線、緊急速報メール、広報車による伝達・周知 日頃からの備えの再確認を呼びかけ
	南海トラフ地震臨時情報 (巨大地震警戒)	巨大地震の発生に警戒が必要な場合		<ul style="list-style-type: none"> 防災行政無線、緊急速報メール、広報車による伝達・周知 事前避難対象地域への避難指示 その他避難の必要があると考えられる地域への避難呼びかけ

資料Ⅰ：秦・初月・小高坂・一ツ橋小学校区津波避難マップ



資料Ⅱ： 初月小学校区津波避難行動支援マップ（平成25年度作成）

（A3 津波避難行動支援マップ 差し込み）

※ 「初月小学校区津波避難行動支援マップ」については、高知市ホームページで閲覧されている方は同ページの「津波避難行動支援マップ」をご覧ください。

資料Ⅲ： 臨時情報について

1 南海トラフ地震臨時情報

(1) 南海トラフ地震臨時情報とは

「南海トラフ地震臨時情報」（以下、臨時情報）は、南海トラフ地震の想定震源域又はその周辺でM6.8以上の地震が発生した場合や南海トラフ地震の想定震源域のプレート境界面で通常とは異なるゆっくりすべりが発生した場合に、それらに対する調査開始の旨、そして、有識者からなる「南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会」において調査した結果、地震発生の可能性が相対的に高まっていると評価された場合等に、気象庁から発表される情報です。



（参照：海上保安庁海洋情報部と中央防災会議資料をもとに高知大学総合研究センター改変）

図 南海トラフ地震の想定震源域

異常な現象の発生後、5～30分程度で調査の開始を知らせる「南海トラフ地震臨時情報（調査中）」が発表されます。この調査の結果は、地震発生の可能性が相対的に高まっている、発生後2時間程度で改めて調査結果が臨時情報として発表されます。

各情報（調査結果）の内容及び発表後の防災対応の詳細については、次頁（表 臨時情報の発表と防災対応の内容）を参照ください。

表 臨時情報の発表と防災対応の内容

情報名	発表の条件	防災対応
南海トラフ地震 臨時情報 <u>(巨大地震警戒)</u>	巨大地震の発生に警戒が必要な場合 ※ 南海トラフ沿いの想定震源域のプレート境界において、M8.0以上の地震が発生したと評価された場合	【巨大地震警戒対応】 ・日頃からの地震の備えを再確認する ・津波からの避難が間に合わない一部の地域（事前避難対象地域）では引き続き1週間避難を継続 ※ 1週間で「巨大地震注意対応」に引き下げられる。
南海トラフ地震 臨時情報 <u>(巨大地震注意)</u>	巨大地震の発生に注意が必要な場合 ※ 南海トラフ沿いの想定震源域のプレート境界において、 ・M7.0以上の地震（巨大地震警戒に該当する場合を除く）（※1） ・通常と異なるゆっくりすべり（※2）が発生したと評価された場合等	【巨大地震注意対応】 ・日頃からの地震の備えを再確認する ※ 1週間程度で解除される。 ただし、大規模地震が起きる可能性がなくなったわけではないことに留意。
南海トラフ地震 臨時情報 <u>(調査終了)</u>	（巨大地震警戒）、（巨大地震注意）のいずれにも当てはまらない現象と評価された場合	通常の生活。ただし、大規模地震が起きる可能性がなくなったわけではないことに留意。

※1 想定震源域、またはその周辺でM7.0以上の地震が発生（ただし、プレート境界のM8.0以上の地震を除く）

※2 住民が揺れを感じることがない、プレート境界面のゆっくりしたずれによる地殻変動を観測した場合など

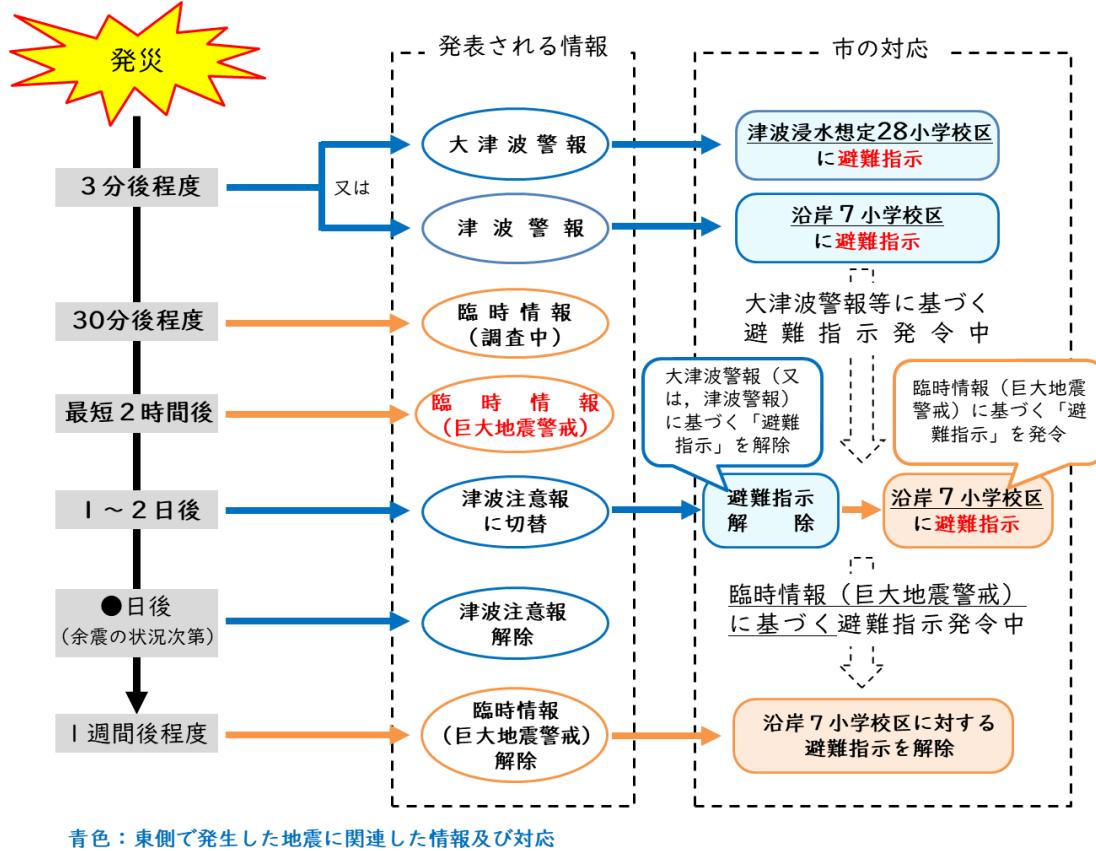


図 南海トラフの東側でM8.0以上の地震が発生した場合（半割れケース）の対応フロー

2 臨時情報発表時の避難行動

(1) 臨時情報発表時の避難行動の考え方

地震や津波からの避難対策は、基本その場での突発的な対応が基本になりますが、高知市では、より安全に避難を行うための手段として、臨時情報を活用して事前避難対象地域に対しての避難指示の発令のほか、日頃からの地震への備えの再確認や、自主的な避難の呼びかけなどの防災対応を実施します。

① 事前避難対象地域

30cm以上の津波浸水が地震発生から30分以内に生じる地域について、当該地域を事前避難対象地域として設定し、巨大地震警戒対応時には当該地域に居住している方等を対象に、避難指示を発令します。

高知市の事前避難対象地域は、次のとおりです。

【事前避難対象地域】※ 以下7地区のうち、()内に記載の全部、または一部の地域

- ・ 浦戸小学校区（浦戸）
- ・ 長浜小学校区（長浜、御畠瀬）
- ・ 横浜小学校区（横浜、瀬戸東町1丁目、瀬戸東町2丁目、横浜西町、横浜東町、瀬戸1丁目、瀬戸2丁目）
- ・ 三里小学校区（種崎、仁井田）
- ・ 十津小学校区（十津2丁目、十津5丁目、十津6丁目、仁井田）
- ・ 春野東小学校区（東諸木、甲殿）
- ・ 春野西小学校区（仁ノ、西畠）

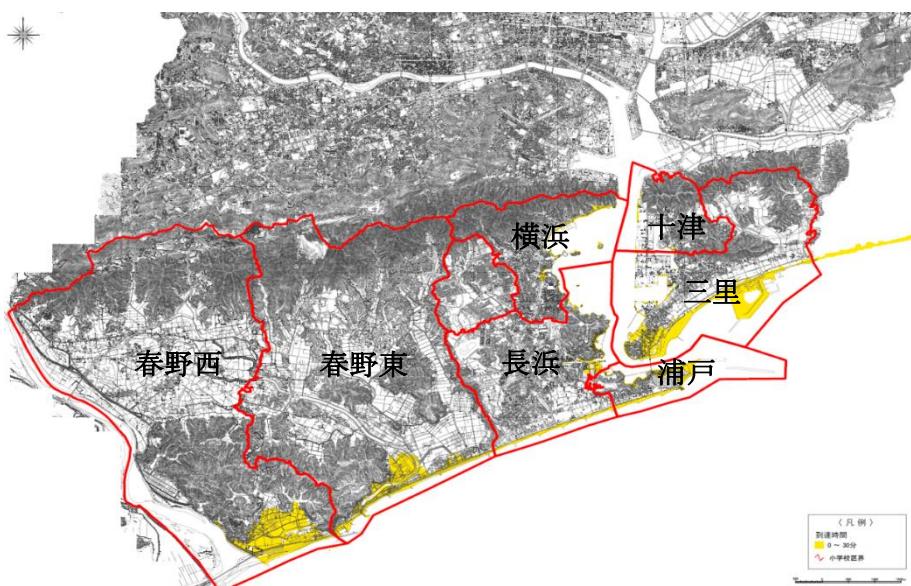


図 高知市の事前避難対象地域（黄色箇所）

事前避難対象地域に居住している方だけでなく、その周辺の方についても、それぞれの状況を考慮し、地震発生後の避難では間に合わないおそれがあると判断した場合、浸水想定区域外の親類や知人宅を基本とした自主避難をしていただくことが必要です。

② 自主的な避難を呼びかける地域

避難指示を発令する事前避難対象地域（またはその周辺地域）にお住いの方以外の一部の方について、親類や知人宅を基本とした自主避難を呼びかけます。

自主的な避難の呼びかけを行う対象は、次のとおりです。

- **津波到達時間が短く地震発生後の避難では間に合わないおそれのある居住者**

事前避難対象地域に加えて、各人の状況により、地震発生後の避難では間に合わないおそれがある居住者を対象に、自主避難を呼びかけます。

- **耐震性の不足する住宅にお住まいの方**

地震の揺れで倒壊する可能性が高く、避難が困難になることから、臨時情報発表時には、自主的な事前避難を呼びかけます。

- **斜面崩壊のおそれがある範囲にお住まいの方**

地震による土砂災害が発生する可能性が高い範囲として、「土砂災害警戒区域」の斜面際からの距離がおおむね10メートルの範囲内に居住されている方を対象に自主的な事前避難を呼びかけます。

臨時情報は地震発生の可能性の高まりを知らせるものであるため、地震発生可能性と防災対応の実施による日常生活・企業活動への影響のバランスを考えつつ、それがより安全な行動を選択することが必要です。

3 開設される避難所について

臨時情報発表時開設される避難所は、命や財産の安全を最大限図るために設けられる「一般基準」、または、日常生活などを可能な限り阻害しないために設けられる「特別基準」を満たした施設の中から選定し開設します。

これらの基準は、臨時情報（巨大地震警戒）が発表された際の最初の地震発生から1週間程度の間に開設される避難所に適用されます。1週間以降2週間経過まで、もしくは臨時情報（巨大地震注意）が発表された際には、親類や知人宅への避難が基本になります。

(1) 一般基準

命や財産の安全を最大限図るため、地震が発生した場合にも一定の安全が確保できる施設を選定する基準が「一般基準」です。一般基準によって選定される避難所は、以下のすべての条件を満たしている施設です。

避難所選定基準【一般基準】

- ・津波浸水想定区域外であること
- ・土砂災害警戒区域外であること
- ・耐震性を備えていること
- ・一定の駐車スペースがあること

表 一般基準を満たしている避難所

No	大街	名称	所在地	収容面積 (m ²)	収容可能人数 (1人/2.0m ²)	備蓄	津波浸水 (L2)	土砂災害 警戒区域	耐震性	駐車 スペース
1	上街	第四小学校（体育館）	上町二丁目1-11	686	343	有	なし	なし	有	有
2	小高坂	城西中学校（体育館）	大膳町3-5	811	405	有	なし	なし	有	有
3	旭街	旭小学校（体育館）	本宮町16	837	418	有	なし	なし	有	有
4	旭街	横内小学校（体育館）	横内242-13	977	488	有	なし	なし	有	有
5	旭街	高知特別支援学校（体育館）	本宮町125	708	354	有	なし	なし	有	有
6	初月	初月小学校（体育館）	南久万128	1,045	522	有	なし	なし	有	有
7	朝倉	朝倉小学校（体育館）	朝倉本町二丁目11-20	798	399	有	なし	なし	有	有
8	朝倉	朝倉第二小学校（体育館）	若草南町23-56	580	290	有	なし	なし	有	有
9	鴨田	鴨田小学校（体育館）	鴨部1155	1,974	987	有	なし	なし	有	有
10	鴨田	神田小学校（体育館）	神田1174-1	953	476	有	なし	なし	有	有
11	鴨田	西部中学校（体育館）	鴨部一丁目9-1	816	408	有	なし	なし	有	有
12	秦	秦小学校（体育館）	愛宕山19	784	392	有	なし	なし	有	有
13	長浜	横浜新町小学校（体育館）	横浜新町五丁目2201	912	456	有	なし	なし	有	有
14	介良	介良潮見台小学校（体育館）	潮見台一丁目2602-1	1,040	520	有	なし	なし	有	有
15	土佐山	旧土佐山中学校（体育館）	土佐山弘瀬405	572	286	有	なし	なし	有	有
16	春野	春野西小学校（体育館）	春野町弘岡中2501	638	319	有	なし	なし	有	有
17	春野	春野中学校（体育館）	春野町西分328	969	484	有	なし	なし	有	有
				合計	15,100	7,547				

(2) 特別基準

事前避難による日常生活及び企業活動の阻害を可能な限り減らすため、一般基準のほかに特別基準を設け、開設する避難所を追加で選定します。

特別基準によって選定する避難所は、次頁の条件を満たしている施設です。

避難所選定基準【特別基準】

- 津波浸水想定区域内にあるが、建物の上階であれば津波浸水をしない避難スペースが確保できる施設
- 避難所の敷地の一部が土砂災害警戒区域内にあるが、実際の避難スペースである建物等が土砂災害警戒区域外にあるなど、最低限安全が確保できる施設
- その他、実際の事前避難者数や開設避難所の偏りなど、地域の実情に応じて順次開設施設を追加

特別基準は、浸水想定区域内に居住している方が必ずしも最寄りの避難所に入ることを求めたものではありません。それぞれの通勤や通学などといった日常生活の状況を考慮し、避難所を選択できるようにしたものです。

特別基準を満たしている避難所は、次のとおりです（表 特別基準を満たしている避難所）。

表 特別基準を満たしている避難所

No	大街	名称	所在地	収容面積 (m ²)	収容可能人数 (1人/2.0m ²)	備蓄	津波浸水 (L 2)	土砂災害 警戒区域	耐震性	駐車 スペース
1	旭街	旭東小学校（体育館）	北端町51	577	288	有	なし	校舎は該当	有	有
2	長浜	横浜中学校（体育館）	横浜新町一丁目401	879	439	有	なし	校舎は該当	有	有
3	長浜	長浜小学校（校舎・2階以上）	長浜4811	1,716	858	なし	(1-2m)	なし	有	有
4	長浜	南海中学校（校舎・2階以上）	長浜5235	1,800	900	有	(0.3-1m)	なし	有	有
5	高知街	第六小学校（校舎・2階以上）	升形9-4	773	386	なし	(0.3-1m)	なし	有	有
6	北街	はりまや橋小学校（校舎・2階以上）	はりまや町二丁目14-8	1,059	529	有	(1-2m)	なし	有	有
7	下知	昭和小学校（校舎・3階以上）	日の出町7-61	1,165	582	なし	(2-3m)	なし	有	有
8	江ノ口	愛宕中学校（校舎・2階以上）	相模町1-54	1,321	660	なし	(1-2m)	なし	有	有
9	江ノ口	一つ橋小学校（校舎・2階以上）	吉田町4-10	1,167	583	なし	(1-2m)	なし	有	有
10	江ノ口	城東中学校（校舎・3階以上）	江陽町1-20	387	193	なし	(2-3m)	なし	有	有
11	江ノ口	江陽小学校（校舎・3階以上）	江陽町1-30	208	104	なし	(2-3m)	なし	有	有
12	江ノ口	江ノ口小学校（校舎・3階以上）	新本町一丁目8-12	800	400	なし	(2-3m)	なし	有	有
13	小高坂	小高坂小学校（校舎・2階以上）	新屋敷一丁目11-5	808	404	有	(0.3-1m)	なし	有	有
14	小高坂	城北中学校（校舎・2階以上）	八反町一丁目8-14	1,724	862	有	(0.3-1m)	なし	有	有
15	潮江	潮江中学校（校舎・3階以上）	塩屋崎町一丁目2-20	1,354	677	なし	(2-3m)	なし	有	有
16	布師田	布師田小学校（校舎・2階以上）	布師田1781-1	300	150	なし	(0.3-1m)	なし	有	有
17	一宮	一宮小学校（校舎・2階以上）	一宮西町一丁目9-1	1,553	776	なし	(0.3-1m)	なし	有	有
18	一宮	一宮中学校（校舎・2階以上）	一宮南町一丁目3-1	1,795	897	なし	(1-2m)	なし	有	有
19	大津	大津中学校（校舎・3階以上）	大津乙740-1	646	323	なし	(2-3m)	なし	有	有
20	大津	大津小学校（校舎・2階以上）	大津乙972	1,016	508	なし	(1-2m)	なし	有	有
21	介良	介良中学校（校舎・3階以上）	介良乙2620	583	291	なし	(2-3m)	なし	有	有
22	介良	介良小学校（校舎・2階以上）	介良乙2735-1	1,482	741	なし	(1-2m)	なし	有	有
23	五台山	青柳中学校（校舎・3階以上）	五台山3923	818	409	なし	(2-3m)	なし	有	有
				合計	23,931		11,960			

※1 津波浸水のある施設は、浸水想定を踏まえて施設の上階を避難スペースとする。

※2 津波浸水が3メートルを超えると想定されている施設、津波浸水及び土砂災害の両方に該当する施設については、避難者の安全を確保することが困難であるため、開設避難所候補から除外している。

巨大地震注意対応時は、親類・知人宅等への自主避難が基本になりますが、知人宅等への避難ができない場合を想定して、自主避難者を受け入れる避難所を開設します。この場合の開設避難所は、大雨・台風時に優先的に開設する避難所を候補とします。

巨大地震注意対応時の開設避難所の候補は、次（表 巨大地震注意対応時の開設避難所候補）のとおりです。

表 巨大地震注意対応時の開設避難所候補

No	大街	名称	所在地	収容面積 (m ²)	収容可能人数 (1人/2.0m ²)	備蓄	津波浸水 (L2)	土砂災害 警戒区域	耐震性	駐車 スペース
1	上街	龍馬の生まれたまち記念館	上町二丁目6-33	137	68	なし	なし	なし	有	有
2	下知	弥右衛門ふれあいセンター	北御座2-60	659	329	有	(2-3m)	なし	有	有
3	下知	下知コミュニティセンター	二葉町10-7	304	152	有	(3-5m)	なし	有	有
4	江ノ口	江ノ口コミュニティセンター	愛宕町一丁目10-7	258	129	有	(1-2m)	なし	有	有
5	旭街	木村会館（※建替中）	旭町三丁目121	—	—	なし	なし	なし	有	有
6	潮江	潮江市民図書館	桟橋通二丁目1-50	636	316	なし	(2-3m)	なし	有	有
7	三里	三里ふれあいセンター	仁井田4229-2	92	46	有	(0.3-1m)	なし	有	有
8	五台山	五台山ふれあいセンター	五台山2945-2	150	75	有	(3-5m)	なし	有	有
9	高須	高須ふれあいセンター	高須新町二丁目5-15	119	59	有	(2-3m)	なし	有	有
10	布師田	布師田ふれあいセンター	布師田1647	271	135	有	なし	該当	有	有
11	一宮	一宮ふれあいセンター	一宮中町一丁目5-20	151	75	有	(0.3-1m)	なし	有	有
12	秦	秦ふれあいセンター	中秦泉寺54-3	136	68	有	なし	なし	有	有
13	初月	初月ふれあいセンター	南久万119-1	138	69	有	なし	なし	有	有
14	朝倉	朝倉ふれあいセンター	曙町一丁目14-12	100	50	有	なし	なし	有	有
15	鴨田	鴨田ふれあいセンター (※西部健康福祉センター)	鴨部860-1	828	414	有	なし	なし	有	有
16	長浜	長浜ふれあいセンター	長浜690-5	139	69	有	(1-2m)	なし	有	有
17	御畠瀬	御畠瀬ふれあいセンター	御畠瀬252	133	66	有	(2-3m)	該当	有	有
18	浦戸	浦戸ふれあいセンター	浦戸274-9	146	73	有	(3-5m)	なし	有	有
19	大津	大津ふれあいセンター	大津乙930-5	168	84	有	(1-2m)	なし	有	有
20	介良	介良ふれあいセンター	介良乙2286	136	68	有	(1-2m)	なし	有	有
21	鏡	中山間地域構造改善センター	鏡小浜8	456	227	有	なし	該当	有	有
22	土佐山	土佐山公民館	土佐山122-1	258	128	有	なし	なし	有	有
23	春野	あじさい会館	春野町西分1-1	357	178	有	(0.3-1m)	なし	有	有
				合計	5,772	2,878				

※ 巨大地震注意対応時は、親類・知人宅等への自主避難を基本としているが、知人宅等への避難が困難な場合に、上記施設のうちから、津波浸水がなく、かつ、土砂災害警戒区域に該当しない施設から順次開設予定。

※ 令和4年3月現在

令和6年3月
高知市防災対策部
地域防災推進課