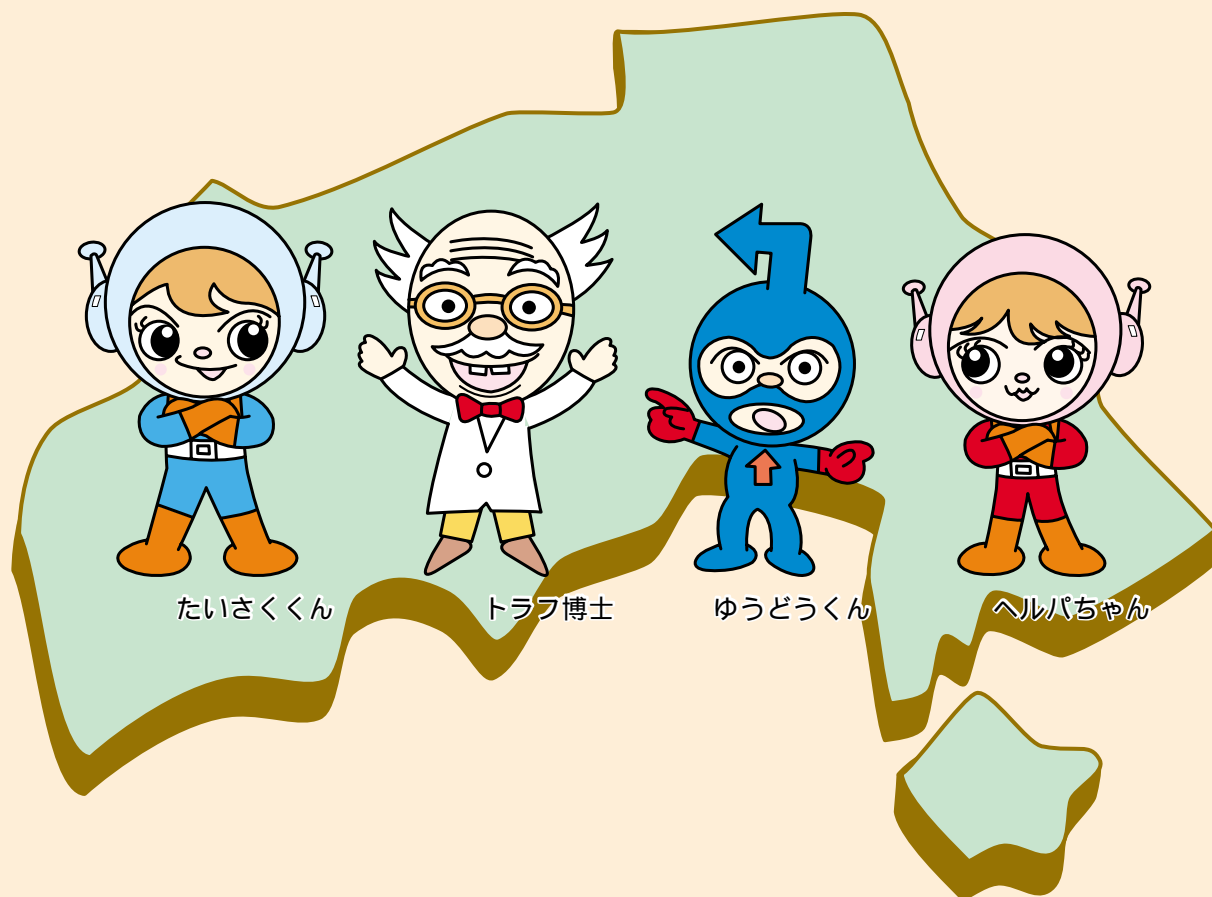


宇佐地区 津波避難計画書



土佐市

平成16年3月



目

次

- | | | |
|---|---------------------|---|
| 0 | 津波避難対策の基本的な考え方と推進方法 | 1 |
| 1 | 計画書の目的 | 1 |
| 2 | 計画書作成の経緯 | 2 |
| 3 | 計画対象地域 | 2 |
| 4 | 避難場所を知るサインの現状と課題 | 3 |
| 5 | 津波発生を知るサインの現状と課題 | 4 |
| 6 | 危険性を知るサインの現状と課題 | 5 |
| 7 | 「防ぐ」対策について | 6 |
| 8 | 計画の進め方 | 7 |
| 9 | 関係機関について | 8 |

0 津波避難対策の基本的な考え方と推進方法

宇佐地区は過去の宝永、安政、昭和の南海地震で大きな被害を受けてきた地域です。その中の教訓として、まず山へ逃げることを示されており、このためここでは、逃げる対策を基本とし、防ぐ対策は逃げる対策を補強するものとし、近い将来発生が予想される南海地震や同地震による津波の襲来から宇佐地区住民の生命と財産を確保するため、本計画を定めるものです。

宇佐地区では、近い将来必ず発生するといわれている南海地震や同地震による津波の襲来により、大きな被害が予想されることから、津波に対する安全と安心を確保するための計画を定めるものです。

当地区は、第2次高知県津波防災アセスメント調査事業報告書によると水門、陸閘が機能したとしても浸水する地域となっています。そのため、海岸保全施設や河川堤防などを、南海地震に対応した施設とすることが必要ですが、整備や補強に長い期間と多大な費用が必要なことから、現実的には困難であります。

したがって、津波からは**まず逃げる**ことが重要であり、また、**逃げることを補助するための防ぐ対策**も重要となります。



人的被害をださないためには、いかに早く確実に避難を実施できるようにするかにかかっています。そのためには、強い揺れを感じたらすぐに、住民一人ひとりが確実に安全な場所に避難できるよう、普段からの情報の周知徹底や避難システムの確立を行う必要があります。

大きな地震の直後は、行政や消防も被害を受け、十分な機能が発揮できません、「自分たちの地域は、地域住民自らが守る」という自助共助の意識の啓発を図り、住民自らが防災活動を実践していくことが何よりも重要です。

1 計画書の目的

本計画書は、南海地震に伴う大津波から宇佐地区住民の生命を守ることを目的として、津波避難対策を確立するための手段・手法を計画するものです。

津波避難対策の基本的な考え方は、次の3点からなっています。

- ・ 津波対策を「**逃げる対策**」と「**防ぐ対策**」で構成する。
- ・ 津波から「**逃げる対策**」を**まず行う**。
- ・ 津波を「**防ぐ対策**」は、「**逃げる対策**」を補助するものとして行う。

本計画書は、上記の基本的な考え方に基づき、ソフト、ハード両面について検討を行うものです。

2 計画書作成の経緯

平成15年7月に土佐市津波避難計画策定委員会を立ち上げ、6回の委員会を開催し、津波の到達時間、避難場所の検討、水門・陸閘の閉鎖方法等ソフト・ハード両面からの検討を行ってきました。

委員会のメンバーは、高知県、土佐市、消防署、消防団、宇佐地区住民代表からなる計16名で組織しました。

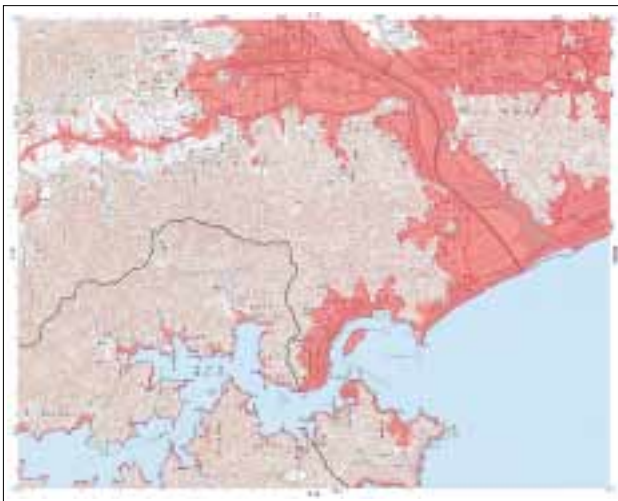
3 計画対象地域

計画対象地域は、宇佐地区全域としています。

宇佐地区は、人口5,800人、世帯数2,304世帯の漁業集落です。

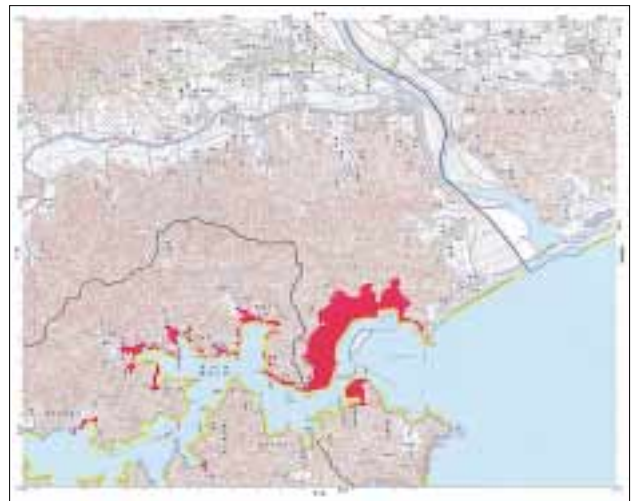
高知県津波防災アセスメント調査事業報告書による宇佐地区への津波の到達時間は約28分、最大波高5.3mとなっています。ただ過去の南海地震では地盤沈下等により「10分前後で潮が入ってきた」とも言われています。とにかく、揺れたらすばやく避難しましょう。また、津波は第1波目が高いこともあります。津波は6～8時間くりかえすのでその間避難をしていなければなりません。

平成11年度（第1次調査）



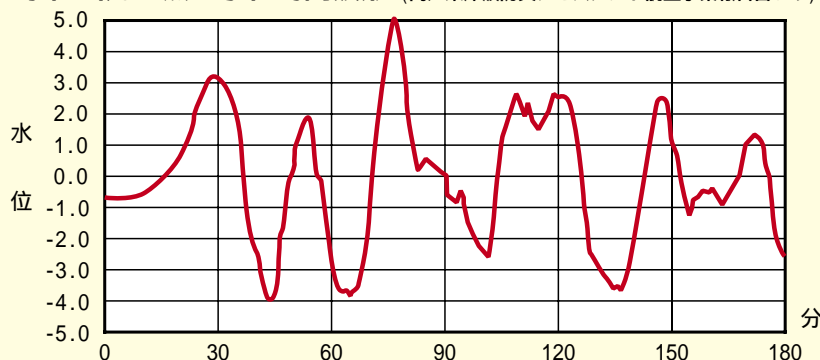
堤防や水門が機能しないとした場合の浸水予想図

平成13年度（第2次調査）



堤防や水門が機能するとした場合の浸水予想図

宇佐出力地点の水位時間波形 (高知県津波防災アセスメント調査事業報告書より)



4 避難場所を知るサイン（標識）の現状と課題

宇佐地区の住民約5,800人が避難する避難場所について各町内会で話し合いを行い、決定した避難場所について課題等を含め、次の内容で検討を行いました。

避難場所等	地区名	標識の整備状況	課題
稲荷神社の裏	旭町	避難所案内板設置	地盤は堅く適しているが、避難路が急な坂であるため危険である。
橋田集会所	橋田		比較的避難しやすいが、避難場所の高さに問題がある。
内田生コン	東仲郷、東町 東町浜	避難所案内板設置	津波が駆け上がることも考えられるため避難場所から西の方に避難する必要がある。避難路については整備されている。
池田家の裏山	中町、西仲郷 東新町	避難所案内板設置	盛り土の可能性はあるものの、比較的良く整備されており奥の方まで避難できるが、避難路が狭く崩れかけているところもあるので整備が必要。
宇佐小学校、 荒神山	東新町、西新町、 西郷、東ノ丁、 西ノ丁、松岡1区	避難所案内板 設置（小学校）	宇佐小学校は、建築年が昭和56年以前で耐震構造でないため耐震補強が必要である。また、荒神山については、タンクにも耐震性があり、地盤についても比較的良いが津波が萩谷川を遡上するため橋を渡れるか検討する必要がある。
砂防ダム下	渭浜、福岡	避難所案内板 設置	避難路が比較的整備されており避難しやすいが、高さ、地盤について専門家を交え検討を行う必要がある。
高知海洋高校	松岡2区、 福浜1, 2, 3, 4区	避難所案内板 設置	建築年が昭和56年以後で耐震構造の建物となっており、避難場所には最適である。しかし学校が南西にあるため住民が海に向かって避難する感覚を持ち恐怖心をもっている。現状では、萩谷川を渡ることが危ないため高知海洋高校への避難が適当と考えられる。
丹生神社 仙月	井尻	避難所案内板 設置	神社から、さらに上に登る道があり高さは十分である。現在、住民によるロープの手摺りをつけているが、急傾斜のため高齢者が避難する事は困難と思われる。
三陽荘及び 周辺の山	竜	避難所案内板 設置	三陽荘は、新しい建築物なので耐震性はあるが海洋高校と同様、海に向かう恐怖心がある。またその周辺の山については比較的避難しやすく高さもあるが避難路が未整備である。
裏山	灘、福岡 東郷、西郷		近くなので避難時間は短いが急な所が多い。



避難場所案内板



避難場所誘導板

5 津波発生を知るサインの現状と課題

地震後の津波発生に対する住民への緊急連絡は時間との勝負を要するものであるため、防災行政無線及びケーブルテレビの自動緊急通報装置や消防サイレンを活用し住民に津波発生を知らせます。住民への防災情報の提供は何種類かの方法で行うことが重要であり、今後もこの整備に努めていかなければなりません。

1 職員の初動体制

時 期	伝 達 内 容	手段及び経路
大津波警報 発令後	ただいま高知県に大津波警報が発令されました。	ケーブルテレビ
大津波警報 発令後	大津波警報が発令されました。至急参集してください。	防災行政無線

津波発生時の初動体制

防災行政無線及びケーブルテレビを活用し職員に参集を呼びかけます。

特に防災行政無線は、関係課長に自動的に情報を配信し、それを受けた課長は、部下職員を参集します。

2 住民への情報伝達について

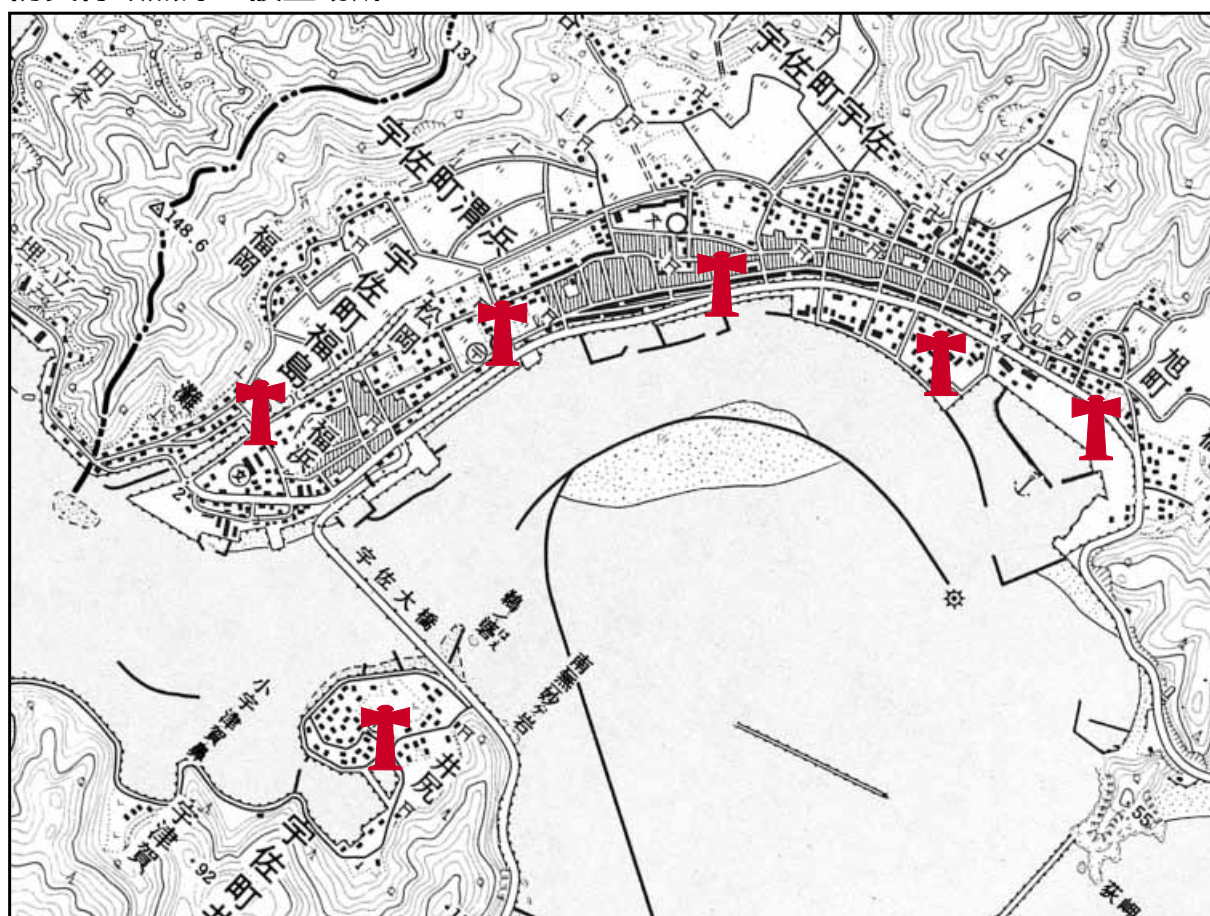
時 期	伝 達 内 容	手段及び経路
大津波警報 発令後	ただいま高知県に大津波警報が発令されました。	ケーブルテレビ
大津波警報 発令後	当地域沿岸におきまして、大津波警報が発令されました。 沿岸におられる方は直ちに避難してください。	防災行政無線
大津波警報 発令後	『ウー』 休み 『ウー』 休み 『ウー』 休み 『ウー』 休み 『ウー』 休み ○—— ○—— ○—— ○—— ○—— 3秒鳴る 2秒休み 3秒鳴る 2秒休み 3秒鳴る 2秒休み 3秒鳴る 2秒休み	消防サイレン

地震発生後は、住民への津波予報伝達手段として現在整備を行っている防災行政無線やケーブルテレビの緊急情報衛星同報受信システムを活用して緊急放送を行います。停電時でもバッテリーを内蔵しており、また非常時においても自家発電機により電気を供給できるシステムを整備しており、住民への津波情報の伝達を行うことができます。

また、消防サイレンや広報車等多様な通報・伝達手段を確保し、住民や海岸利用者への伝達の徹底を図らなければなりません。

沿岸部に職場がある漁業協同組合や事業者、多くの人出が予想される海水浴場の管理者及び自主防災組織等とあらかじめ津波予報の伝達に関し協議を行い、これら関係者との協力体制を確立する必要があります。

防災行政無線の設置場所



6 危険性を知るサインの現状と課題

1 自主防災組織の育成津波避難訓練

大災害になると行政及び消防署が被害を受け、十分な機能が発揮できないことが予想されることから地域住民同士の助け合いが重要となってきます。そのため、自主防災組織の育成に取り組みます。

現在、宇佐地区では、東町浜、井尻地区で自主防災組織を立ちあげ津波防災についての話し合いを行ってきましたが、今後、宇佐地区全域に自主防災組織の組織化を行っていく必要があります。

2 津波防災訓練

津波からは何よりも早く逃げる対策が重要であることから、避難訓練を年に1回行っています。現在は避難路を封鎖したりしながら訓練に工夫を加えて行っていますが、今後も起震車等を利用して、より工夫した訓練を行っていく必要があります。

また、逃げる対策を補強するため水門、陸閘の活用が必要である。水門、陸閘の閉鎖についての訓練を行っていく。



3 啓発活動

自主防災組織及び小中学生を対象にした防災学習を行い防災意識の向上に努める。また、海水浴客等に対する注意喚起を案内板等を通じて行う。

4 各種のサインの整備

避難場所であることを示すサインとして津波避難場所誘導板を、避難所への誘導標識として津波避難所案内板を設置、また、津波記念碑に説明板を設置し津波防災の啓発に努めています。今後は、海拔標識等を設置し、工夫をしたサインの整備に努める。

サインの内容	整備（予定）場所	整備時期
津波記念碑の説明板	宇佐漁協入り口	H14
津波避難所案内板	宇佐地区内9か所	H12
津波避難所誘導板	宇佐地区内約100か所	H13
海拔表示		H16 予定

7 「防ぐ」対策について

< 水門 >

宇佐地区には水門が3か所あります。いずれも高潮対策として建設されたもので、津波に対する対応については考えられていませんが、現在の施設を利用した「防ぐ」対策について検討を行いました。特に、以下の2か所の水門については津波対策に特に重要であることから検討を行いました。

萩谷川水門—萩谷川水門は、津波時に萩谷川を海水が遡上することから、その役割が大変重要となってきます。現在、管理については伊野土木事務所から土佐市が委託を受け、さらに土佐市から地元住民に委託をしています。しかし、地震直後、管理者が実際に水門に行き閉鎖することは非常に困難と思われます。遠隔操作等による作動



が必要と思われませんが、コスト的に市で対応できるレベルではないので、今後県・国に対して遠隔操作及び自動化についての要望を行っていく必要があります。また、通常は萩谷川の水量が少ないため水門を満潮時の高さまで平常時から下げることが出来れば、閉鎖についても短時間で行えます。万一地震で動かなくなった場合でも満潮時の高さは確保できるので、その可能性について検討をする必要があります。

中口川水門—中口川水門についても高潮対策の水門であり、津波に対する対応については非常に難しいものがあります。萩谷川水門同様ある程度の高さまで下げることが必要があり、その可能性について検討をします。管理は消防団が行っています。

< 陸 閘 >

宇佐地区には89か所の陸閘があり、管理は伊野土木事務所から土佐市が委託を受け、土佐市から地域住民に委託をしています。

陸閘は水門と同様高潮対策として設置されたものであり、津波に対する対応については難しいものがありますが、今ある施設を利用した「防ぐ」対策について検討を行いました。

現在の陸閘については、老朽化したものもあり容易に開閉ができるように改良を加える必要があります。(平成15・16年度に伊野土木事務所が改良)基本的に陸閘は必要以外は閉鎖しておくことが望ましいが、中には通常から車道になっているところもあり閉鎖するには困難な所もあります。津波時に地域住民がこれだけ数多くの陸閘を閉鎖することは困難です。開閉も含めて今後管理者、及び地元住民と検討を行って行きます。

8 計画の進め方

- 1 避難場所及び避難路の整備(萩谷川の橋を含む)については漁業集落整備事業(水産課)の中で抜本的に整備を行っていきませんが、それまでの間、現在の避難路の整備を「みんなで備える防災総合補助金制度」等を活用し、整備を行っていきます。
- 2 宇佐地区は、現在津波避難場所案内板、津波避難所誘導板及び津波記念碑説明板を設置し、ソフト事業を展開していますが、今後は、海拔標示を電柱等に設置するなどソフト事業の充実に努めます。
- 3 小、中学生を対象とした防災教育の充実に努めます。
- 4 この計画の継続的な検討及び実施については宇佐地区町内会連合会と協力し、進めていきます。

9 関係機関について

今後の計画については、宇佐地区町内会連合会と行政で対応を行っていくこととします。各担当セクションは、以下のとおりです。

消防本部、消防団	防災訓練（心肺蘇生法、消火訓練）、防災の啓発
総務課	避難所（ソフト）対応、自主防災組織の育成、防災標識の設置、地域づくり対応、一般住宅の耐震調査対応、防災教育の推進、情報施設の整備
伊野土木事務所	水門等開口部対応
建設課、水産課	避難所（ハード）対応、避難路対応、水門等開口部対応
学校教育課	学校施設の耐震対応、防災教育の推進
住民	自主防災組織の組織化、防災訓練、避難場所、避難路の検討、防災研修への参加

お問い合わせ先

総務課

E-mail:20-tosac@city.tosa.kochi.jp

TEL 総務係 088 - 852 - 7602 (直通)

FAX 088 - 852 - 5290



つなみまん



じしんまん