

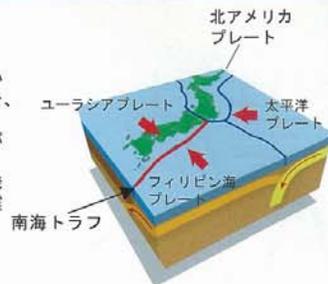
津波について

H21. 3. 17勉強会

◆ なぜ地震は起こるの？

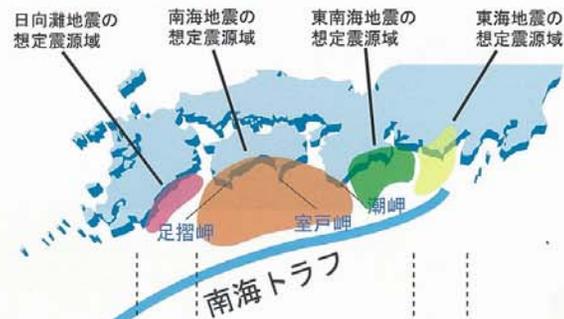
西日本の太平洋沖の海底には、『南海トラフ』という深い溝が存在しています。この南海トラフ周辺で発生する地震を、それぞれ「東海地震」「東南海地震」「南海地震」といい、これまで100年から150年に1回の割合で大きな地震と津波が発生しています。

日向灘周辺でも地震規模は大きくありませんが、地震の発生が頻繁で、近年は10年に1回程度の割合で津波を伴う地震が発生しています。

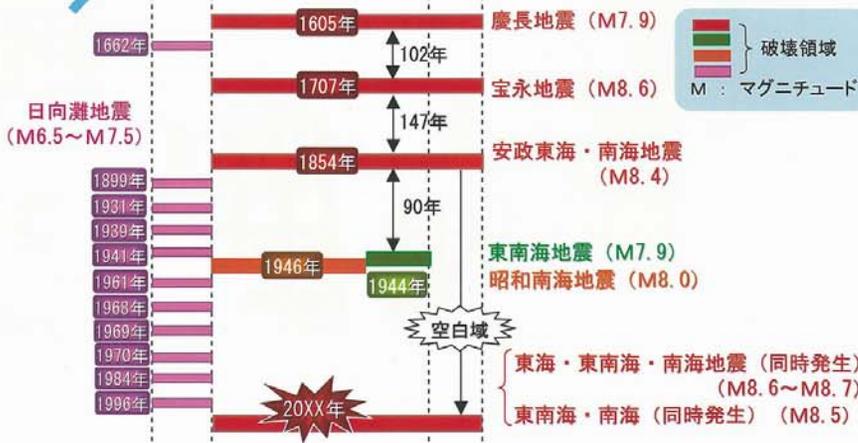


南海トラフでは、西日本をのせたユーラシアプレートの下に太平洋側のフィリピン海プレートが、年数センチのスピードで沈み込んでいます。この時、プレートの境界にひずみが蓄積されていきます。このひずみが限界に達すると、プレート境界部分が割れて跳ね上がり、地震と津波を発生させます。

◆ 地震はいつ起こるの？



東南海地震と南海地震は、同時に発生する可能性があり、いつ発生してもおかしくない状況です。内閣府中央防災会議による地震被害想定では、東南海地震と南海地震が同時に発生したときの地震規模は、マグニチュード8.5前後で、宮崎市沿岸域は、震度5弱～5強の揺れが予想されています。



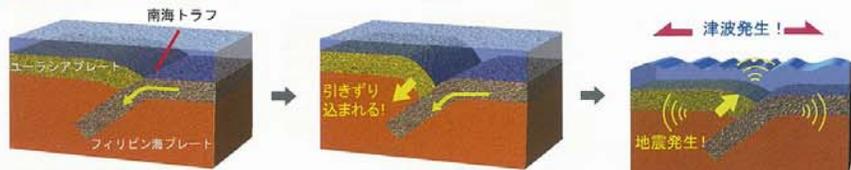
◆ 津波と高潮の違いは？

津波は、海底で発生する地震にともなう海底地盤の変動（隆起・沈降）や海底における地すべりなどによって、その周辺の海水が上下に変動することで発生します。

高潮は、発達した低気圧や台風接近時にともなう気圧低下による海面の上昇と、強風による吹き寄せによる高波やうねりが合わさって、異常に海面が高くなる現象です。

高潮で見られる高波は、海面の表面だけの動きですが、津波は海底から海面までの海水全体の動きとなります。そのため、津波は「水の壁」となって押し寄せてきますから、普通の波と比べて波の高さは同じでもはるかに大きな破壊力を持っています。

津波の発生メカニズム

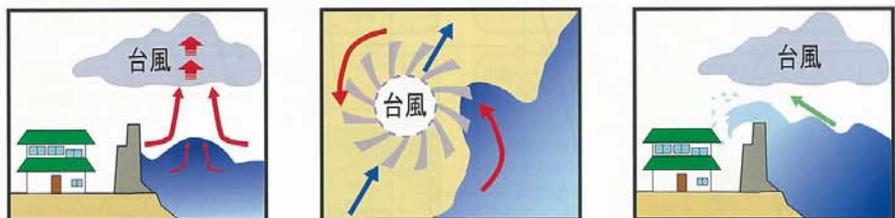


フィリピン海プレートが南海トラフからユーラシアプレートの下へ沈み込む。

フィリピン海プレートがユーラシアプレートの境界部分を引きずり込むために、ひずみが蓄積される。

ひずみが限界に達するとプレートの境界が跳ね上がり元に戻る。このとき巨大地震が発生し、海では津波が発生する。

高潮の発生メカニズム



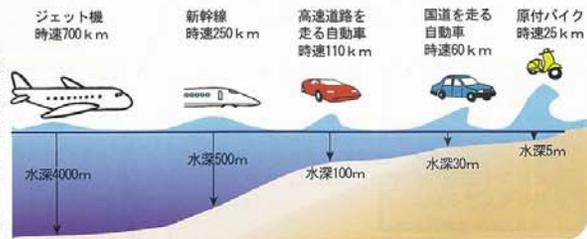
周囲より気圧が低くなっている台風や低気圧の中心付近では、空気が海面を押す力が弱くなるため海面の吸い上げが起こり、海面が上昇します。

陸に向かって吹く強風で海水が吹き寄せられ、海面が上昇します。台風内では反時計回りに風が吹くため、進路の右側では風の速さに台風の速度が加わり、風速が速くなって吹き寄せ、高潮が発生します。

異常に高くなった海面が、速い速度で陸地に押し寄せます。海の近くで、海よりも低い所などで被害が大きく、更に防潮堤が壊れたりすると、被害が拡大します。

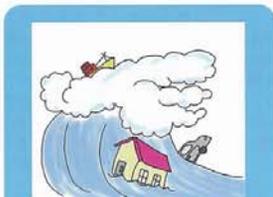
◆ 津波の速さは？

津波の速さは、海の深さに関係し、深いほど速くなります。太平洋の4,000mの深海での時速は、ジェット機並みの約700kmにもなり、海底が浅くなるにつれて速度は弱まり、深さ100mの大陸棚では高速道路を走る自動車並みの時速約110km、深さ30m程度の沿岸部では国道を走る自動車並みの時速約60km、深さ5m程度の海岸線付近では原付バイク並みの時速25kmになります。ですから、興味本位で津波を見に海岸に近づくのは大変危険です。



津波から身を守るために

~ ⚠️ 津波のこんなところに注意!! ~



津波の高さは想像を超える!

津波の高さは海岸の地形などに影響されて大きく変化します。V字やU字型の湾や港の奥では、極端に津波の高さが大きくなります。



津波の前に潮が引くとは限らない!

「津波が来る前に潮が引く」と昔からよく言われますが、いつもそうとは限りません。地震の起こり方や震源付近の地形によっては、いきなり大きな津波が襲ってくることもあります。

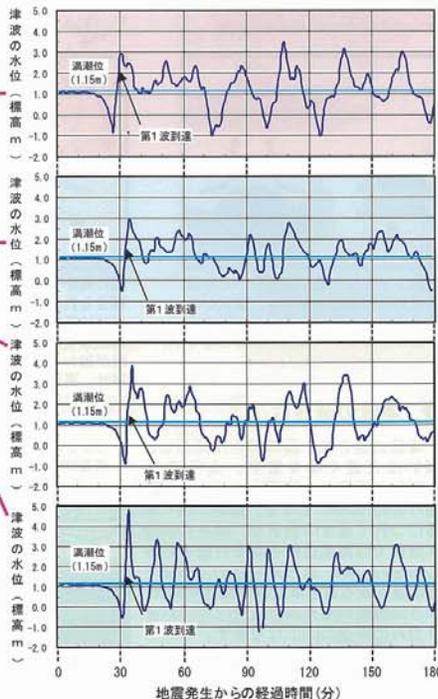


津波は繰り返し押し寄せる!

津波は、2回、3回と何度も繰り返し襲ってきます。1回目で安心しないこと! 津波注意報や津波警報が解除されるまで海岸に近づいてはいけません。

予想される宮崎市を襲う津波

~ ⚠️ 地震発生後 約30分で津波が到達!! ~



宮崎市には、東南海・南海地震発生後約30分で津波の第1波が到達^{*}します。その後、津波は何波も押し寄せてきます。

(注) 日向灘地震の場合、地震発生後約10分で津波の第1波が到達すると予想されています。このように、震源の位置や地震の規模によっては予想以上に早く津波が到達する場合があります。避難勧告や避難指示が出た場合は、すみやかに避難してください。

^{*}津波の到達時間とは、ここでは、地震発生直後の水位から50cm水位が上昇した時間をいいます。

津波から安全に避難する8ヶ条

1. 地震の揺れを感じたら津波に注意!

地震の揺れを感じたら、まず身を守り、火の始末をします。いったん身の安全が確保されたら津波に注意しましょう。



2. テレビ・ラジオや市の広報で正しい情報を!

地震後はうわさやデマに惑わされず、報道や市の広報で津波の警報、注意報など入手し、正しい情報に基づいて行動しましょう。



3. 避難情報が出たらすぐに避難!

市の防災行政無線や広報車などから避難の呼びかけ(避難勧告等)があった時は、直ちに避難しましょう。たとえ、避難情報が出る前でも早めの自主避難心がけてください。



4. 避難は徒歩で!

避難は徒歩が原則です。車による避難は渋滞を引き起こし、一刻を争う津波からの避難にはかえって危険です。



5. 海辺や川べりには近づかない!

地震の後には、護岸や堤防が影響を受ける恐れがあり非常に危険です。海辺や川べりからは直ちに離れ、避難のときも決して近寄らないようにしましょう。



6. 地域での協力が大切!

避難の時にはご近所にも声をかけ合い、みんなでケガや病気の方などの手助けを行うなど、地域で協力し合う避難を心がけましょう。



7. お年寄りや体の不自由な方などの避難に協力!

お年寄りや体の不自由な方など、迅速な避難が困難な方々に声をかけ、ご近所で助け合って、地域全体での早期避難完了に努めましょう。



8. 水が引いても勝手に戻らない!

津波は何度もやってきます。避難解除になるまで避難場所等に留まりましょう。



1 佐土原地域（上田島・下田島）



強い揺れを感じたら、浸水が予想される区域外、もしくは、最寄りの高台、避難所、一時避難場所、津波避難ビルに避難しましょう。

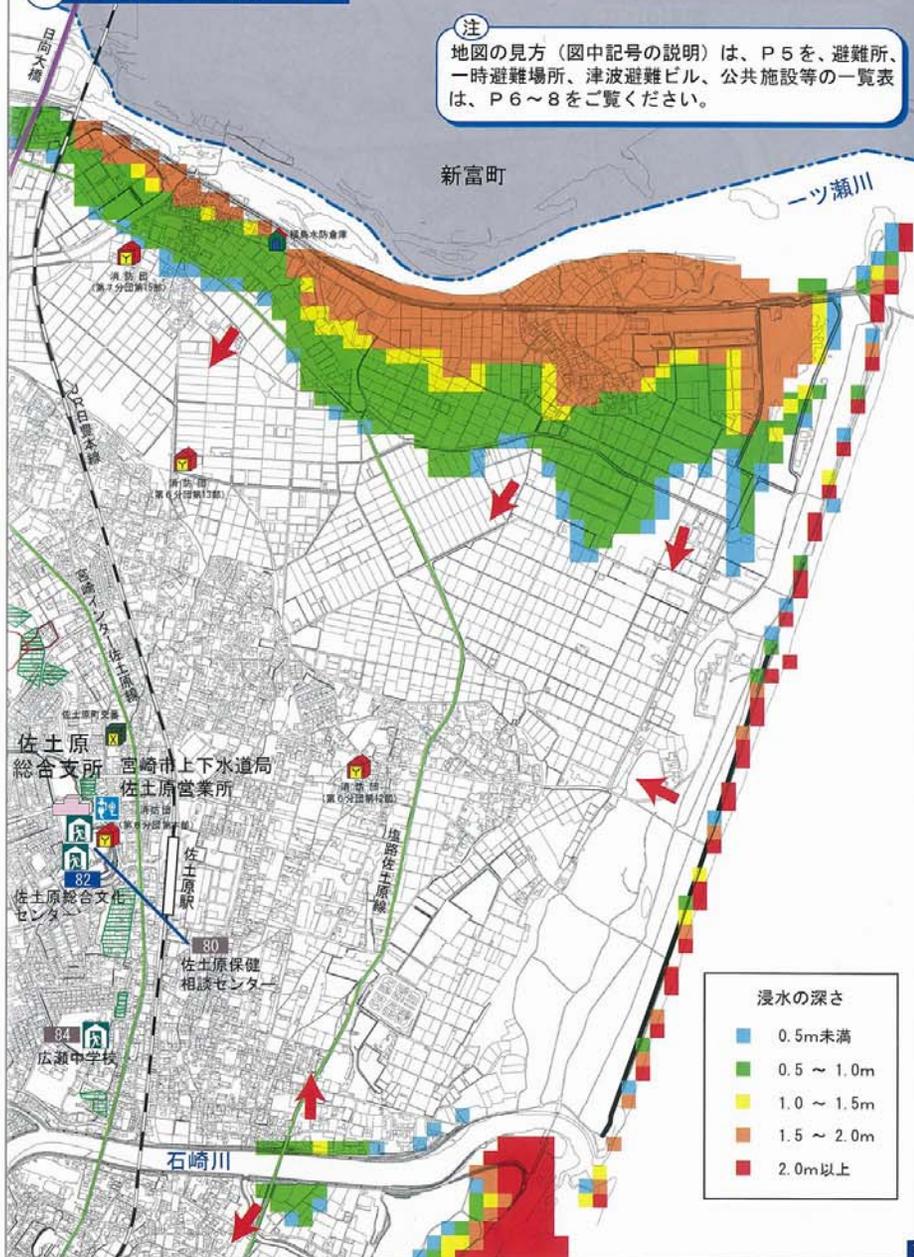
浸水が予想される区域外への避難が困難な場合は、鉄筋コンクリート建物の2階、もしくは3階以上に避難してください。



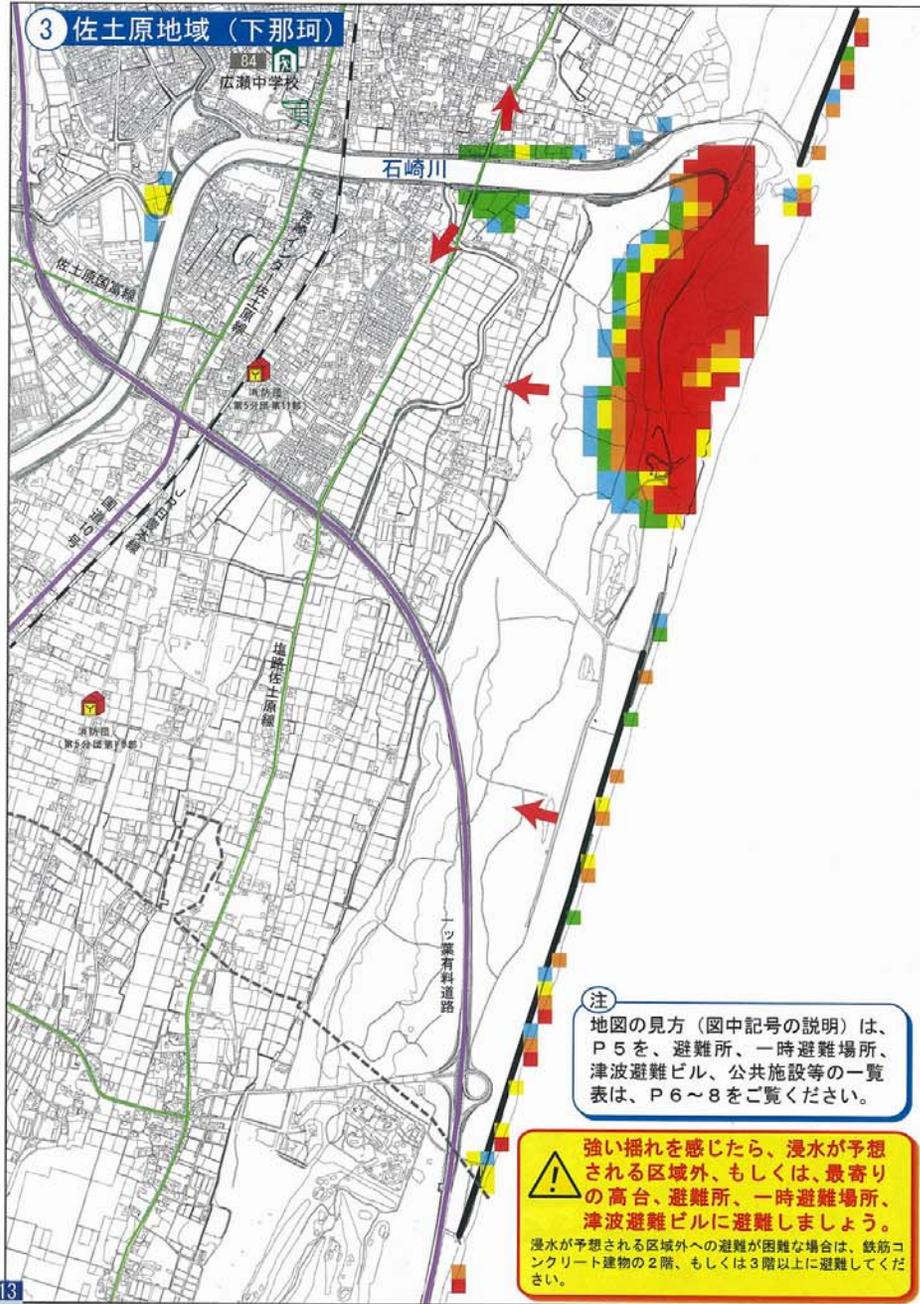
2 佐土原地域（下田島）

注

地図の見方（図中記号の説明）は、P 5を、避難所、一時避難場所、津波避難ビル、公共施設等の一覧表は、P 6～8をご覧ください。



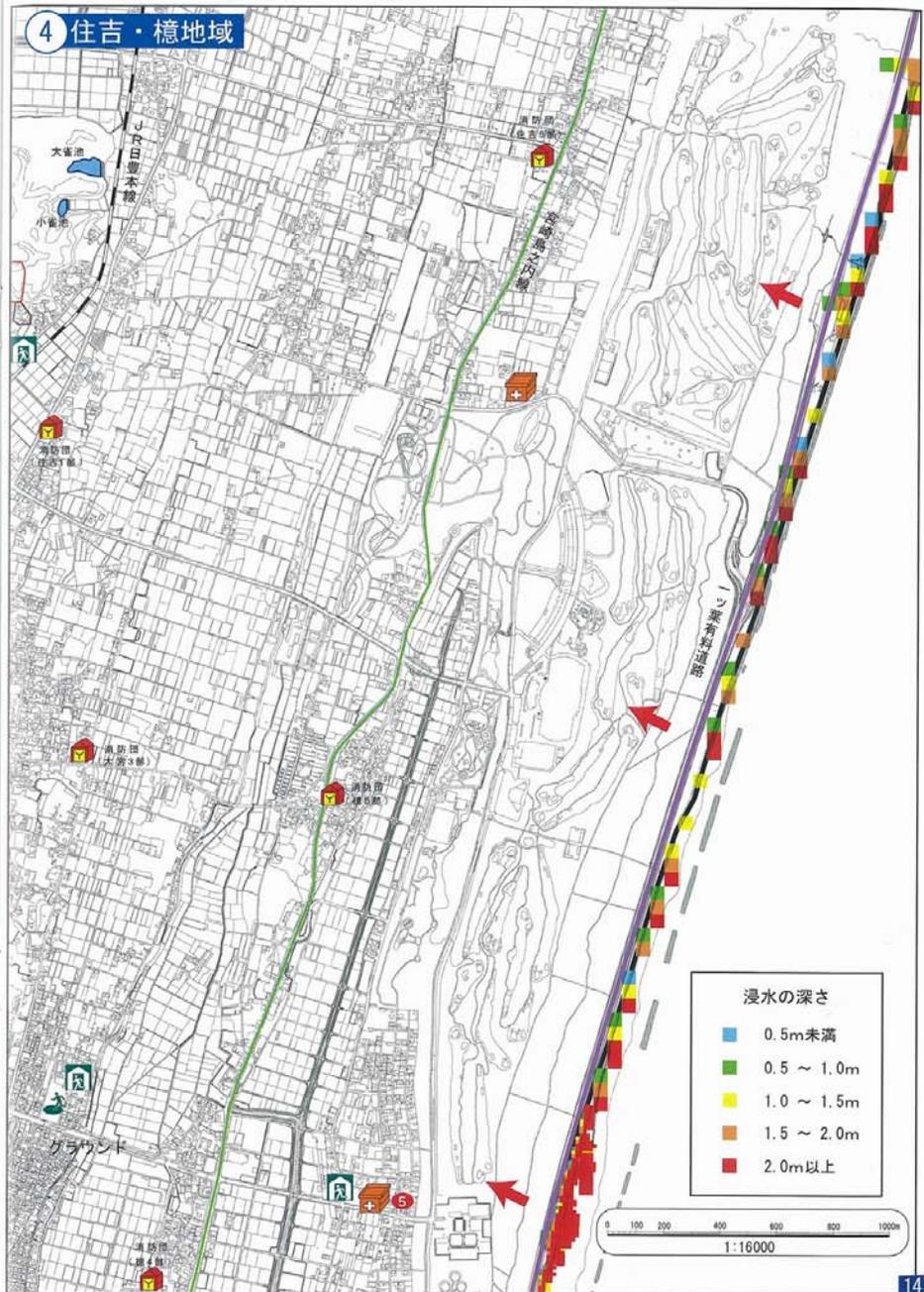
3 佐土原地域 (下那珂)



注
 地図の見方(図中記号の説明)は、
 P5を、避難所、一時避難場所、
 津波避難ビル、公共施設等の一覧
 表は、P6~8をご覧ください。

! 強い揺れを感じたら、浸水が予想される区域外、もしくは、最寄りの高台、避難所、一時避難場所、津波避難ビルに避難しましょう。
 浸水が予想される区域外への避難が困難な場合は、鉄筋コンクリート建物の2階、もしくは3階以上に避難してください。

4 住吉・櫛地域



浸水の深さ

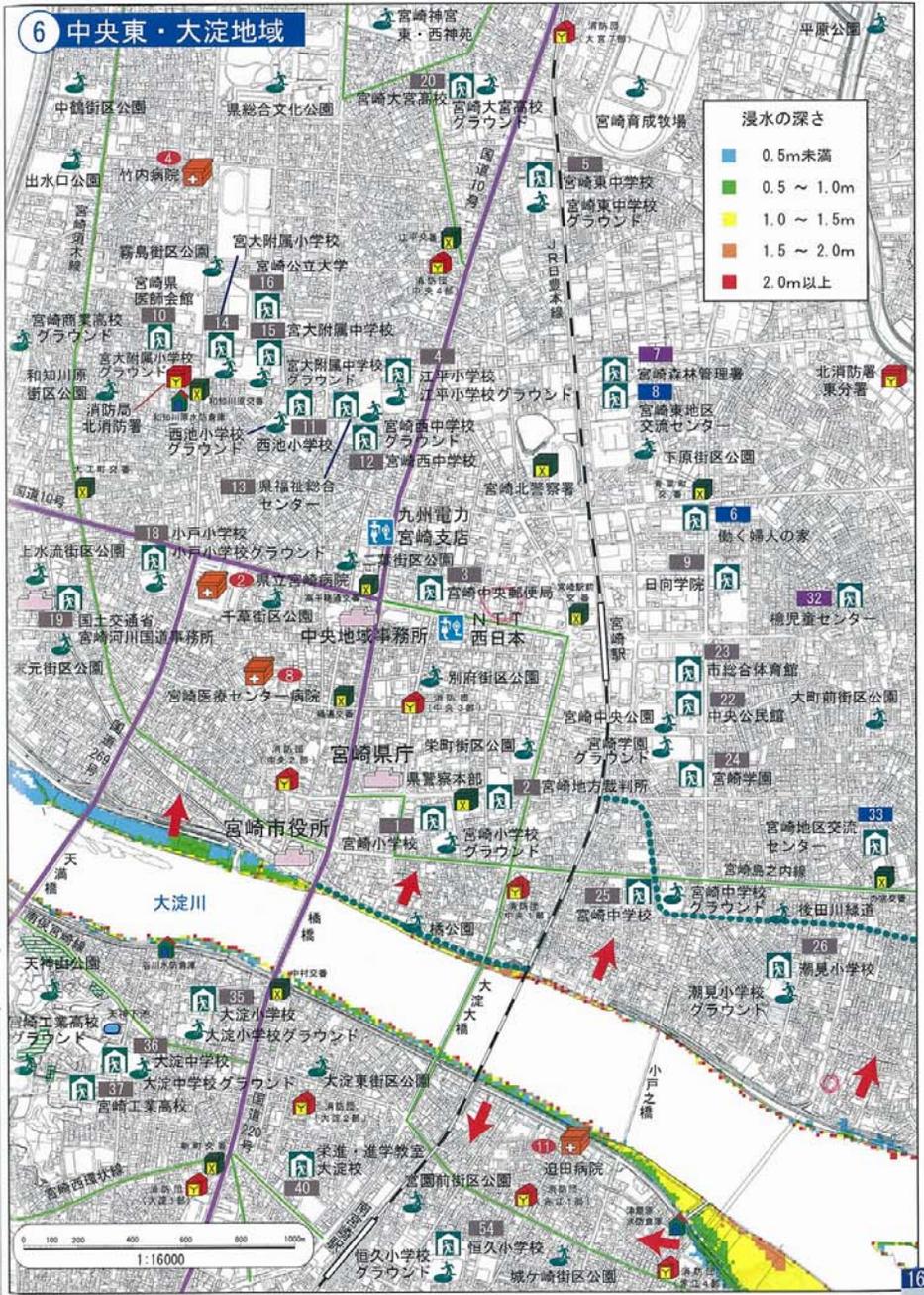
■	0.5m未満
■	0.5 ~ 1.0m
■	1.0 ~ 1.5m
■	1.5 ~ 2.0m
■	2.0m以上

0 100 200 400 600 800 1000
 1:16000

5 小戸・大塚地域



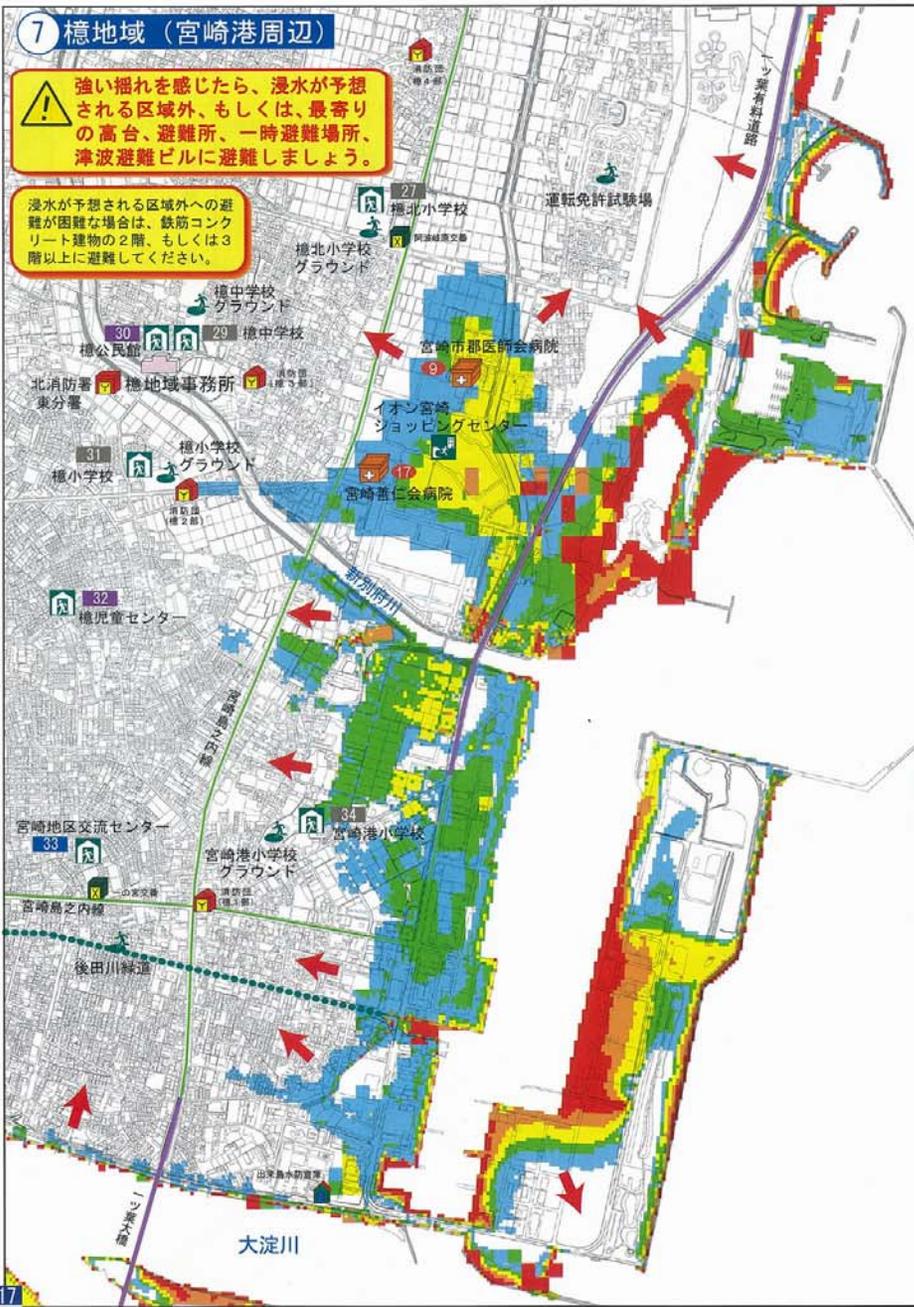
6 中央東・大淀地域



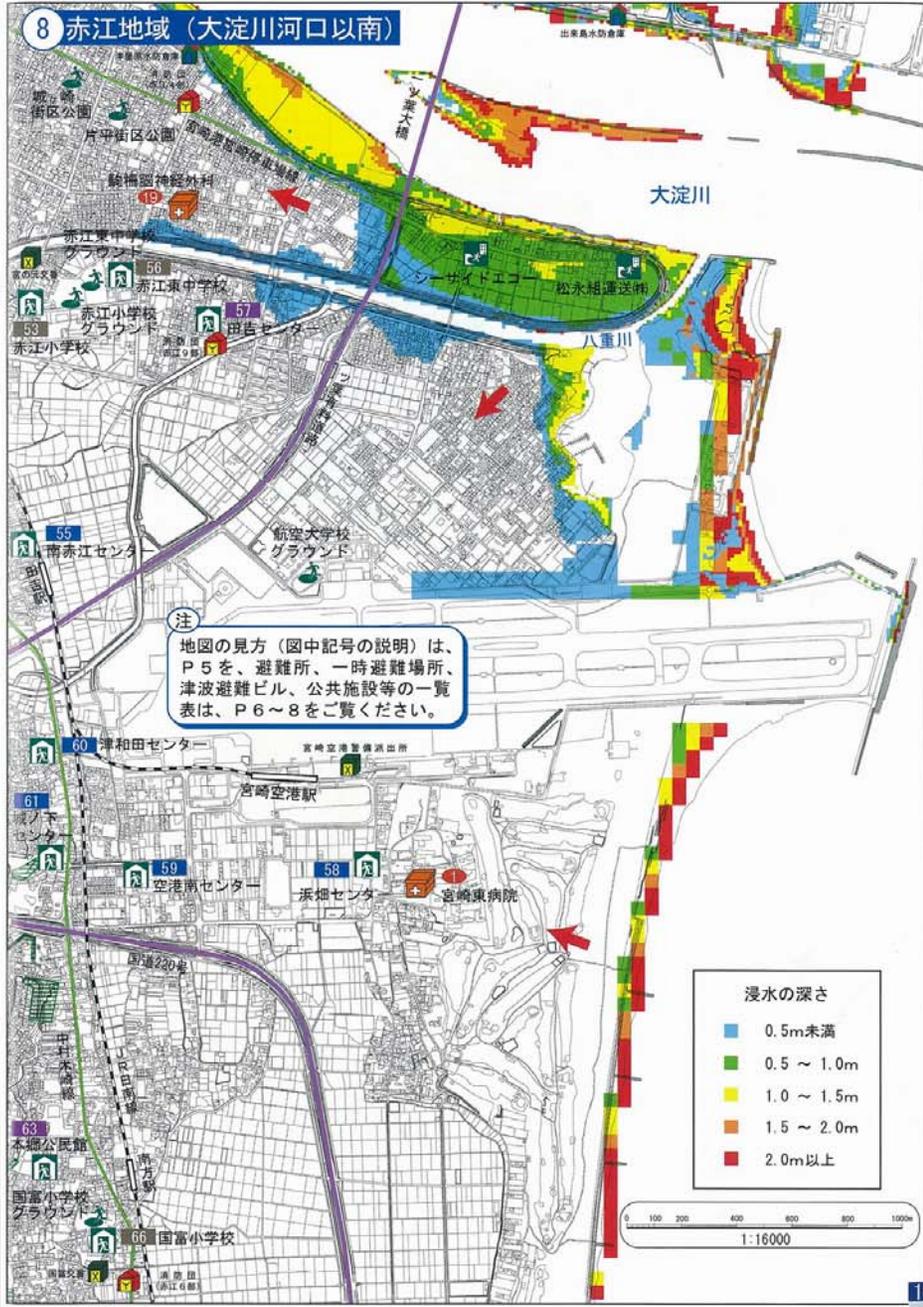
7 櫛地域（宮崎港周辺）

! 強い揺れを感じたら、浸水が予想される区域外、もしくは、最寄りの高台、避難所、一時避難場所、津波避難ビルに避難しましょう。

浸水が予想される区域外への避難が困難な場合は、鉄筋コンクリート建物の2階、もしくは3階以上に避難してください。



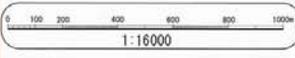
8 赤江地域（大淀川河口以南）



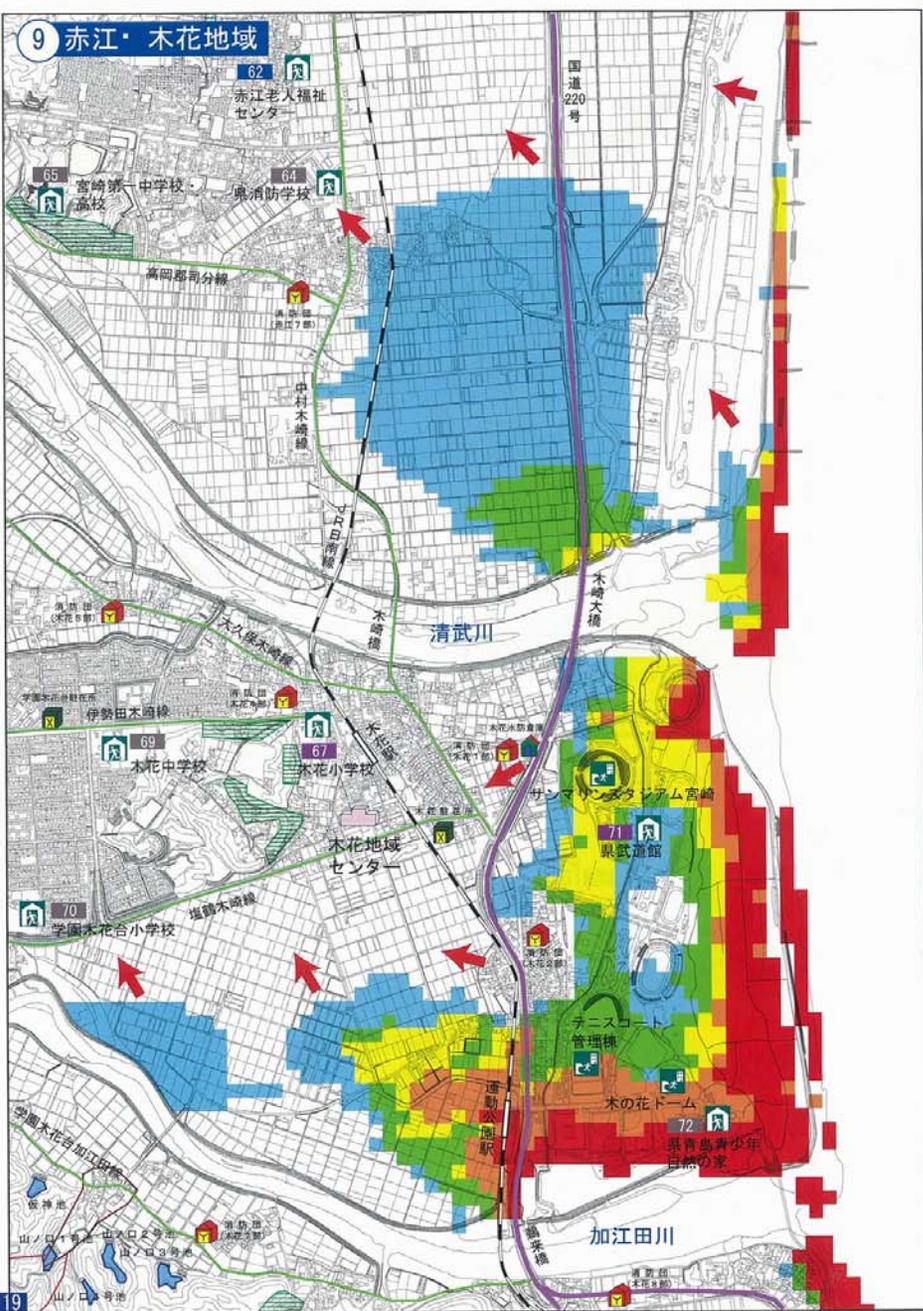
注
地図の見方（図中記号の説明）は、P5を、避難所、一時避難場所、津波避難ビル、公共施設等の一覧表は、P6～8をご覧ください。

浸水の深さ

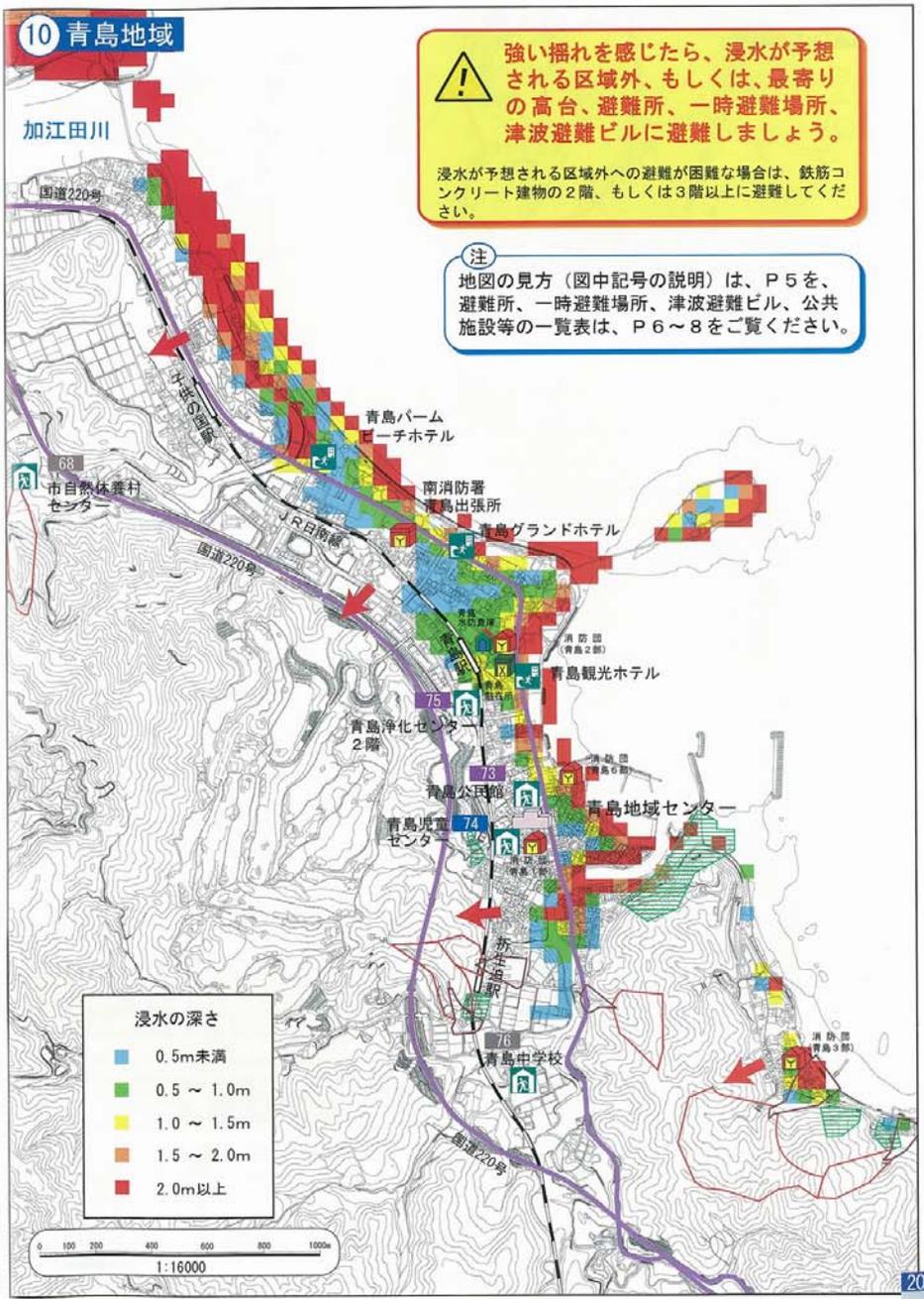
0.5m未満
0.5～1.0m
1.0～1.5m
1.5～2.0m
2.0m以上



9 赤江・木花地域



10 青島地域



! 強い揺れを感じたら、浸水が予想される区域外、もしくは、最寄りの高台、避難所、一時避難場所、津波避難ビルに避難しましょう。

浸水が予想される区域外への避難が困難な場合は、鉄筋コンクリート建物の2階、もしくは3階以上に避難してください。

注 地図の見方(図中記号の説明)は、P5を、避難所、一時避難場所、津波避難ビル、公共施設等の一覧表は、P6～8をご覧ください。

浸水の深さ	
■	0.5m未満
■	0.5～1.0m
■	1.0～1.5m
■	1.5～2.0m
■	2.0m以上