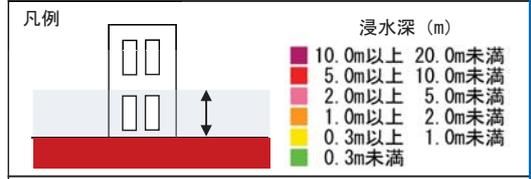
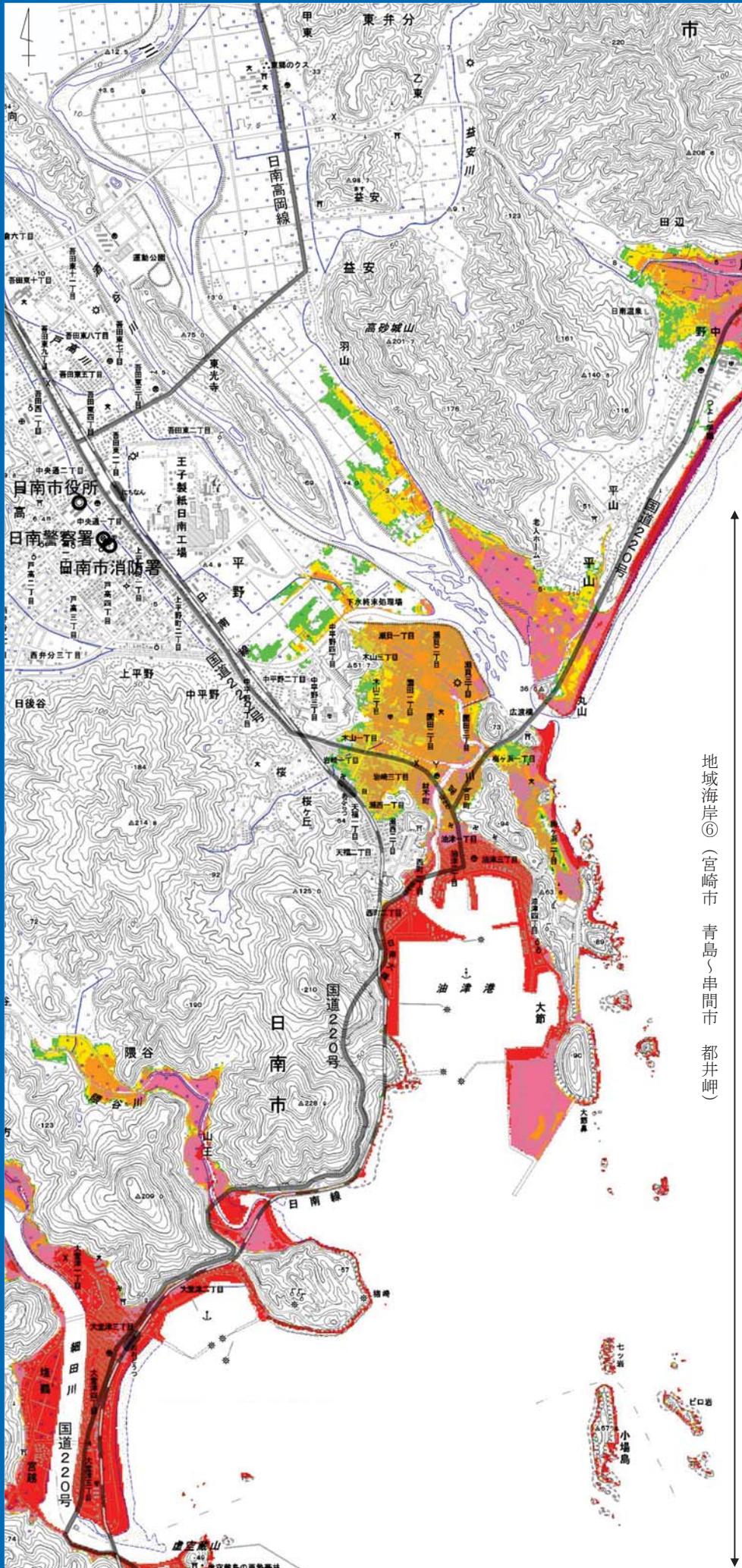
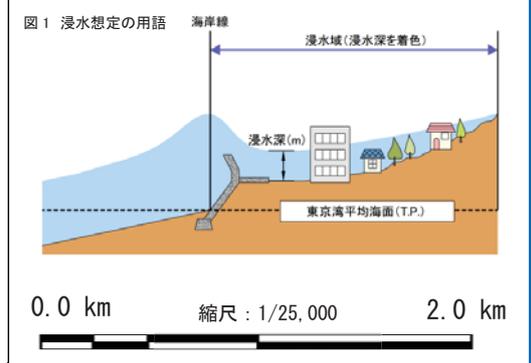


宮崎県津波浸水想定 市町別 地域海岸⑥ (日南市 3/5)

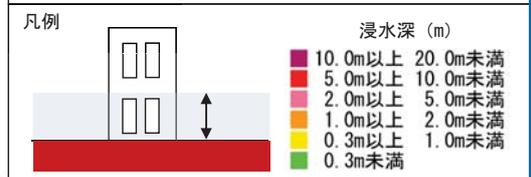
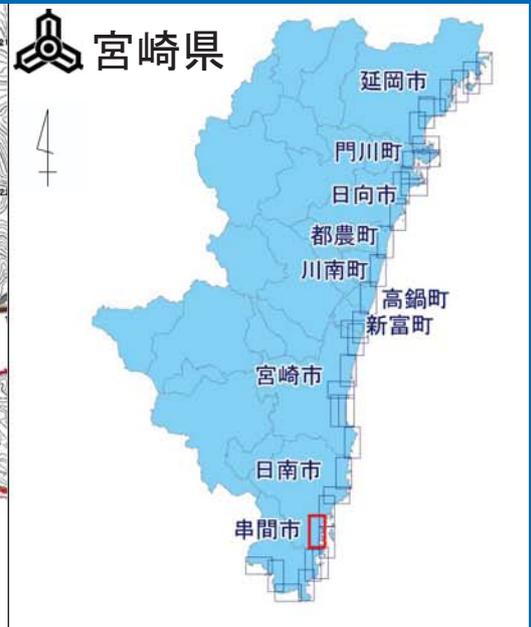
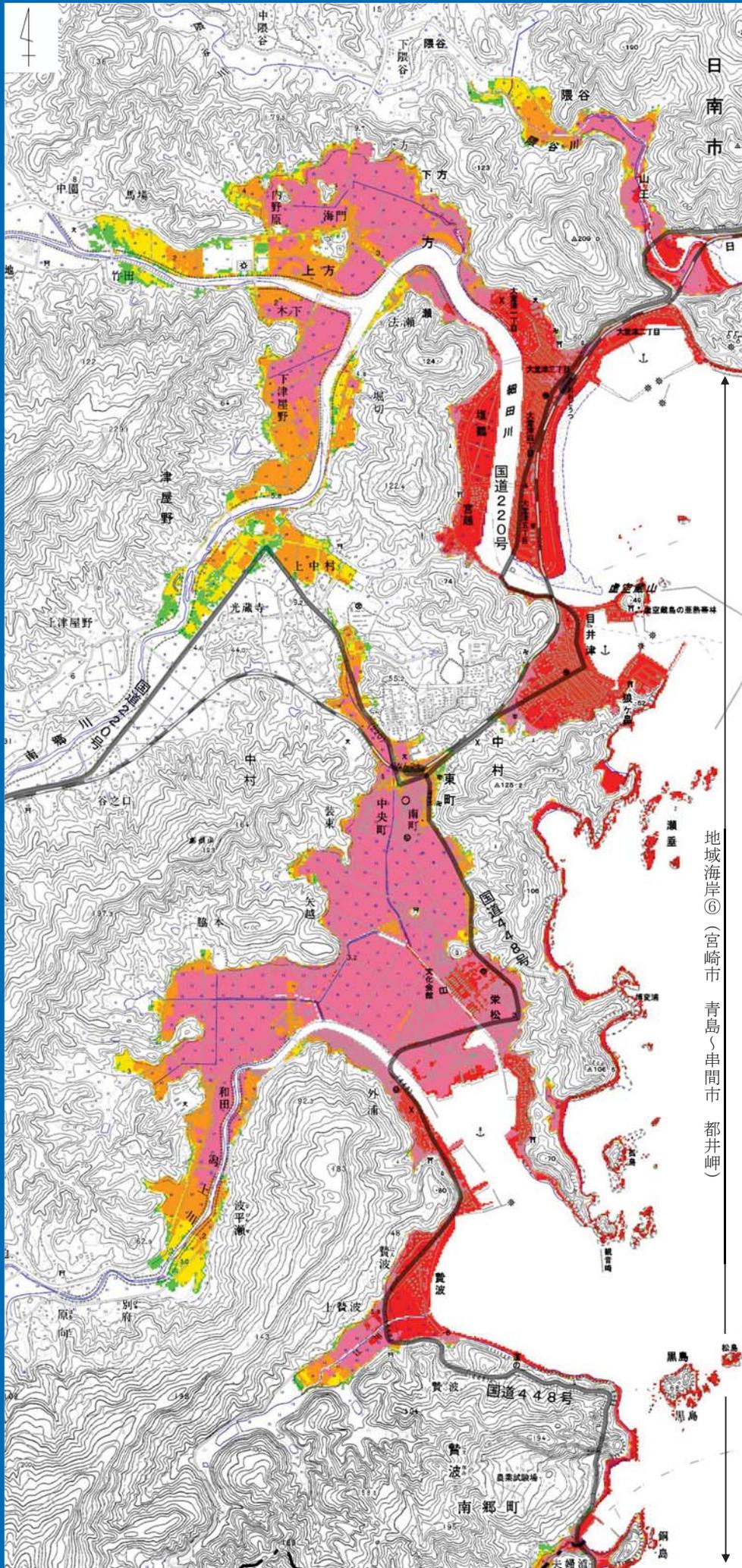


- 【留意事項】**
- 「津波浸水想定」は、津波防災地域づくりに関する法律(平成23年法律第123号)第8条第1項に基づいて設定するもので、津波防災地域づくりを実施するための基礎となるものです。
 - 「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域(浸水域)と水深(浸水深)を表したものです。
 - 最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が想定される津波から設定したものであり、これよりも大きな津波が発生する可能性がないというものではありません。
 - 浸水域や浸水深は、局所的な地面の凹凸や建築物の影響のほか、地震による地盤変動や構造物の変状等に関する計算条件との差異により、浸水域外でも浸水が発生したり、浸水深がさらに大きくなったりする場合があります。
 - 「津波浸水想定」の浸水域や浸水深は、避難を中心とした津波防災対策を進めるためのものであり、津波による災害や被害の発生範囲を決定するものではないことにご注意下さい。
 - 浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場所もあります。
 - 「津波浸水想定」では、津波による河川内や湖沼内の水位変化を明示していませんが、津波の遡上等により、実際には水位が変化することがあります。

- 【用語の解説】**
- (1) 海岸の区分について
 - 地域海岸: 宮崎沿岸を海岸線の形状や山付け等の自然条件、浸水想定時の浸水範囲などから区分したもの
 - (2) 浸水想定について(図1参照)
 - 浸水域: 海岸線から陸域に津波が遡上することが想定される区域
 - 浸水深: 陸上の各地点で水面が最も高い位置に来た時の地面から水面までの高さ

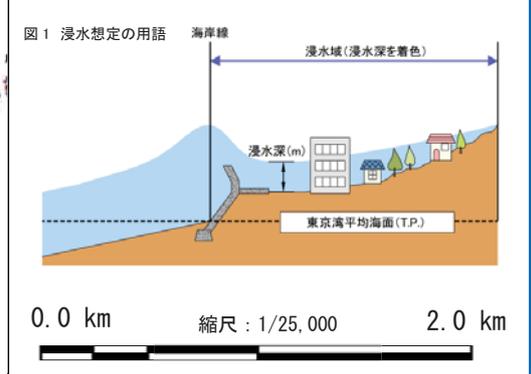


宮崎県津波浸水想定 市町別 地域海岸⑥ (日南市 4/5)

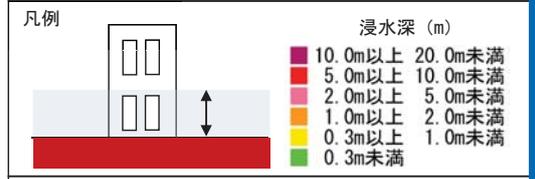
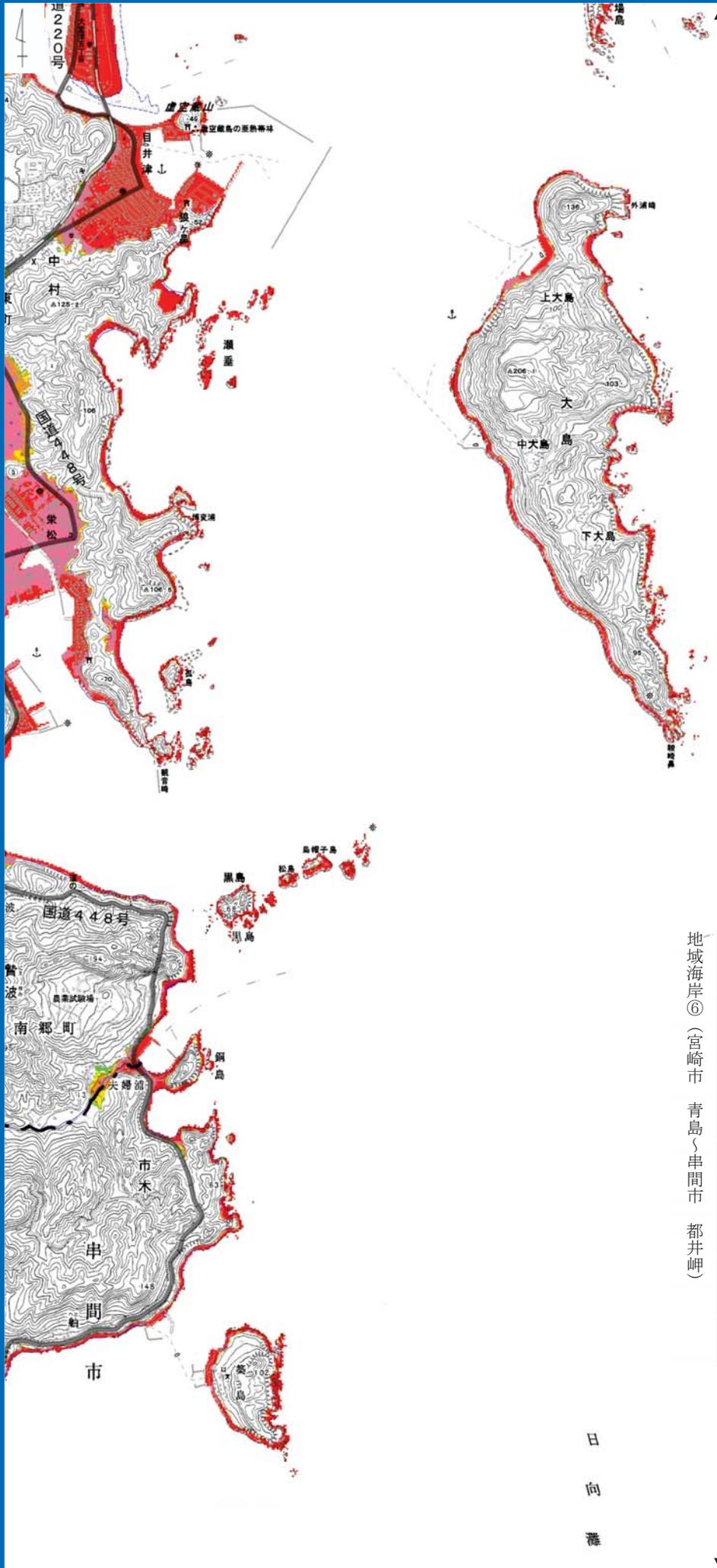


- 【留意事項】**
- 「津波浸水想定」は、津波防災地域づくりに関する法律(平成23年法律第123号)第8条第1項に基づいて設定するもので、津波防災地域づくりを実施するための基礎となるものです。
 - 「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域(浸水域)と水深(浸水深)を表したものです。
 - 最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が想定される津波から設定したものであり、これよりも大きな津波が発生する可能性がないというものではありません。
 - 浸水域や浸水深は、局所的な地面の凹凸や建築物の影響のほか、地震による地盤変動や構造物の変状等に関する計算条件との差異により、浸水域外でも浸水が発生したり、浸水深がさらに大きくなったりする場合があります。
 - 「津波浸水想定」の浸水域や浸水深は、避難を中心とした津波防災対策を進めるためのものであり、津波による災害や被害の発生範囲を決定するものではないことにご注意下さい。
 - 浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場所もあります。
 - 「津波浸水想定」では、津波による河川内や湖沼内の水位変化を明示していませんが、津波の遡上等により、実際には水位が変化することがあります。

- 【用語の解説】**
- (1) 海岸の区分について
 - 地域海岸：宮崎沿岸を海岸線の形状や山付け等の自然条件、浸水想定時の浸水範囲などから区分したものの
 - (2) 浸水想定について(図1参照)
 - 浸水域：海岸線から陸域に津波が遡上することが想定される区域
 - 浸水深：陸上の各地点で水面が最も高い位置に来た時の地面から水面までの高さ

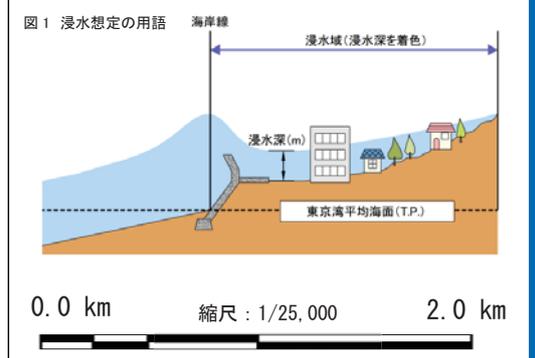


宮崎県津波浸水想定 市町別 地域海岸⑥ (日南市 5/5)

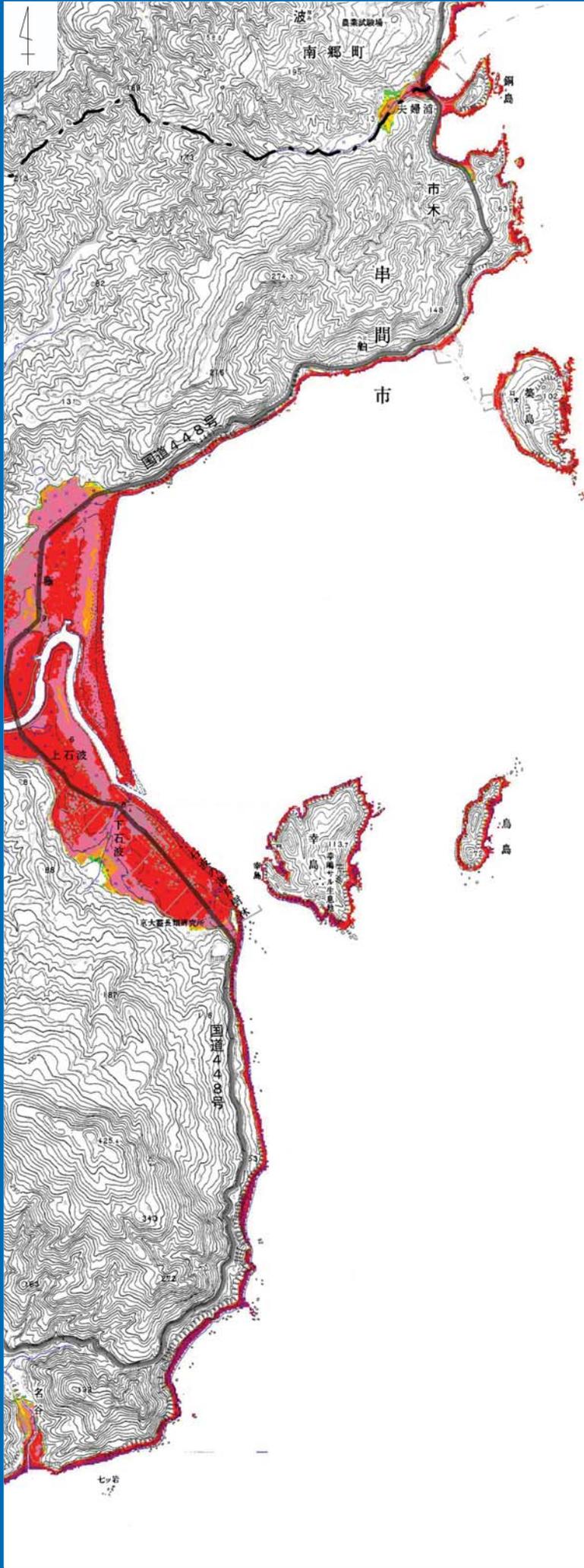


- [留意事項]**
- 「津波浸水想定」は、津波防災地域づくりに関する法律(平成23年法律第123号)第8条第1項に基づいて設定するもので、津波防災地域づくりを実施するための基礎となるものです。
 - 「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域(浸水域)と水深(浸水深)を表したものです。
 - 最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が想定される津波から設定したものであり、これよりも大きな津波が発生する可能性がないというものではありません。
 - 浸水域や浸水深は、局所的な地面の凹凸や建築物の影響のほか、地震による地盤変動や構造物の変状等に関する計算条件との差異により、浸水域外でも浸水が発生したり、浸水深がさらに大きくなったりする場合があります。
 - 「津波浸水想定」の浸水域や浸水深は、避難を中心とした津波防災対策を進めるためのものであり、津波による災害や被害の発生範囲を決定するものではないことにご注意下さい。
 - 浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場所もあります。
 - 「津波浸水想定」では、津波による河川内や湖沼内の水位変化を明示していませんが、津波の遡上等により、実際には水位が変化することがあります。

- [用語の解説]**
- (1) 海岸の区分について
 - 地域海岸: 宮崎沿岸を海岸線の形状や山付け等の自然条件、浸水想定時の浸水範囲などから区分したもの
 - (2) 浸水想定について(図1参照)
 - 浸水域: 海岸線から陸域に津波が遡上することが想定される区域
 - 浸水深: 陸上の各地点で水面が最も高い位置に来た時の地面から水面までの高さ



宮崎県津波浸水想定 市町別 地域海岸⑥ (串間市 1/6)



地域海岸⑥ (宮崎市 青島、串間市 都井岬)

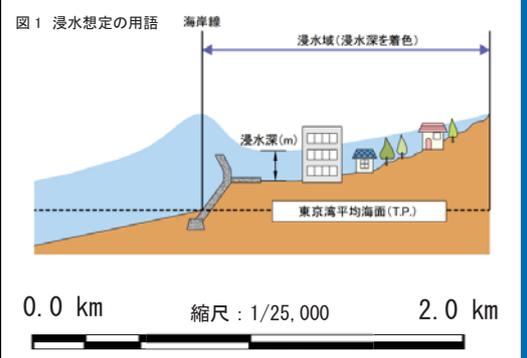


凡例

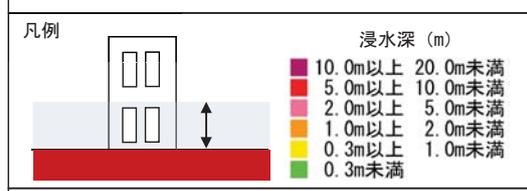
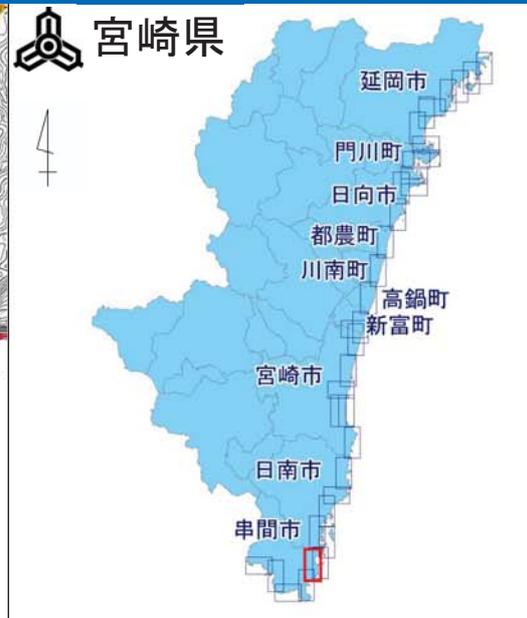
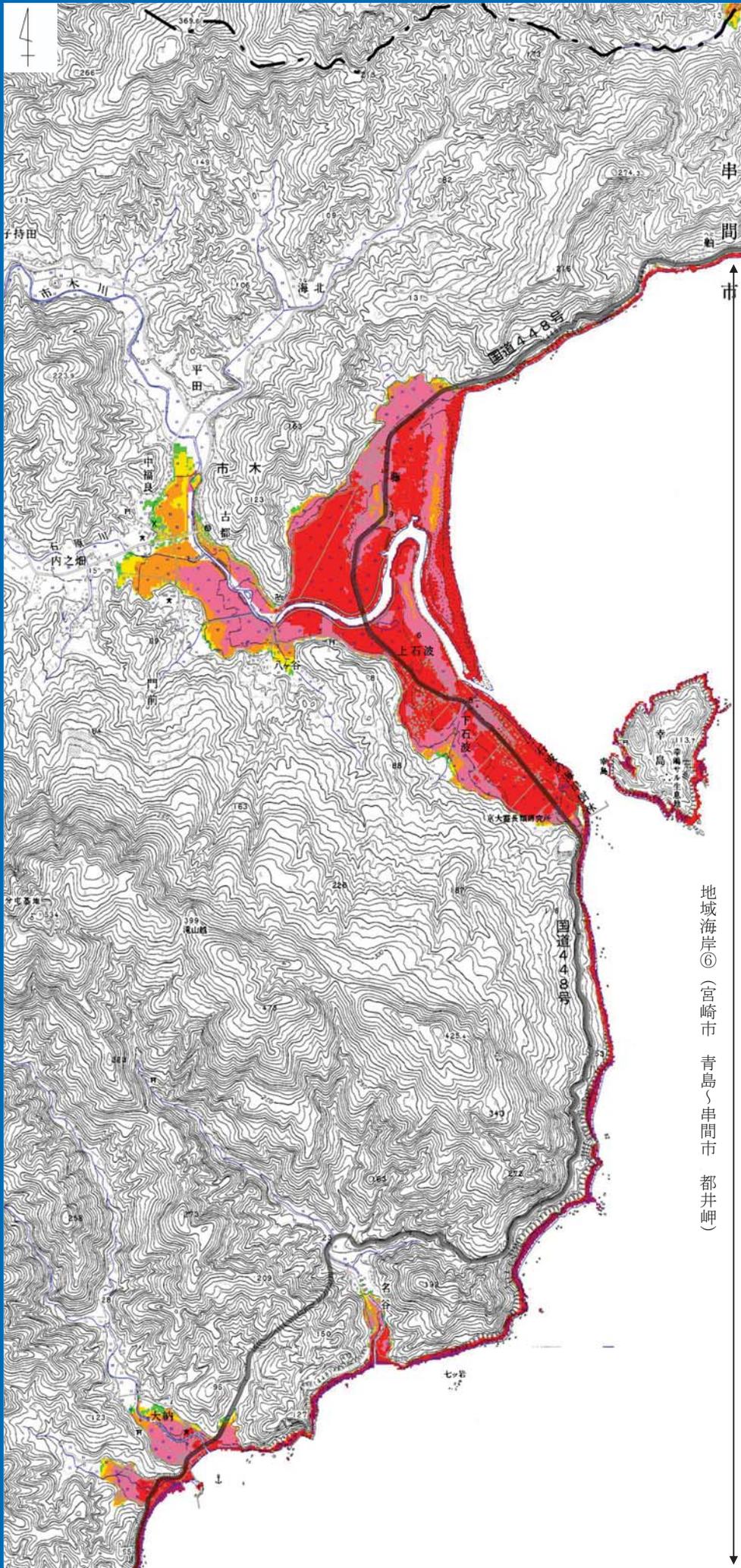
| 浸水深 (m) | |
|---------|---------|
| 10.0m以上 | 20.0m未満 |
| 5.0m以上 | 10.0m未満 |
| 2.0m以上 | 5.0m未満 |
| 1.0m以上 | 2.0m未満 |
| 0.3m以上 | 1.0m未満 |
| 0.3m未満 | |

- 【留意事項】**
- 「津波浸水想定」は、津波防災地域づくりに関する法律(平成23年法律第123号)第8条第1項に基づいて設定するもので、津波防災地域づくりを実施するための基礎となるものです。
 - 「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域(浸水域)と水深(浸水深)を表したものです。
 - 最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が想定される津波から設定したものであり、これよりも大きな津波が発生する可能性がないというものではありません。
 - 浸水域や浸水深は、局所的な地面の凹凸や建築物の影響のほか、地震による地盤変動や構造物の変状等に関する計算条件との差異により、浸水域外でも浸水が発生したり、浸水深がさらに大きくなったりする場合があります。
 - 「津波浸水想定」の浸水域や浸水深は、避難を中心とした津波防災対策を進めるためのものであり、津波による災害や被害の発生範囲を決定するものではないことにご注意下さい。
 - 浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場所もあります。
 - 「津波浸水想定」では、津波による河川内や湖沼内の水位変化を明示していませんが、津波の遡上等により、実際には水位が変化することがあります。

- 【用語の解説】**
- (1) 海岸の区分について
 - 地域海岸: 宮崎沿岸を海岸線の形状や山付け等の自然条件、浸水想定時の浸水範囲などから区分したもの
 - (2) 浸水想定について (図1参照)
 - 浸水域: 海岸線から陸域に津波が遡上することが想定される区域
 - 浸水深: 陸上の各地点で水面が最も高い位置に来た時の地面から水面までの高さ

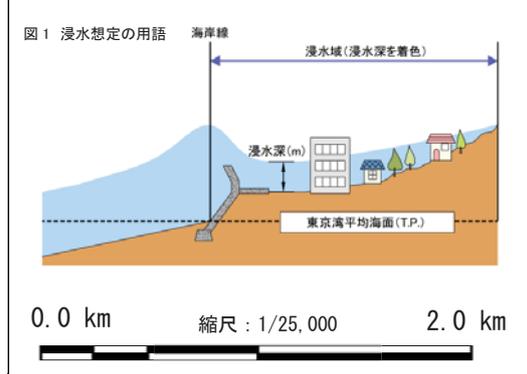


宮崎県津波浸水想定 市町別 地域海岸⑥ (串間市 2/6)

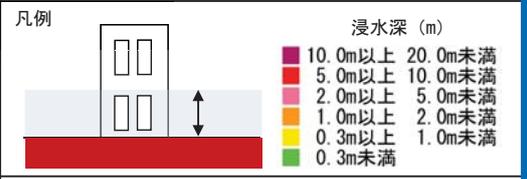
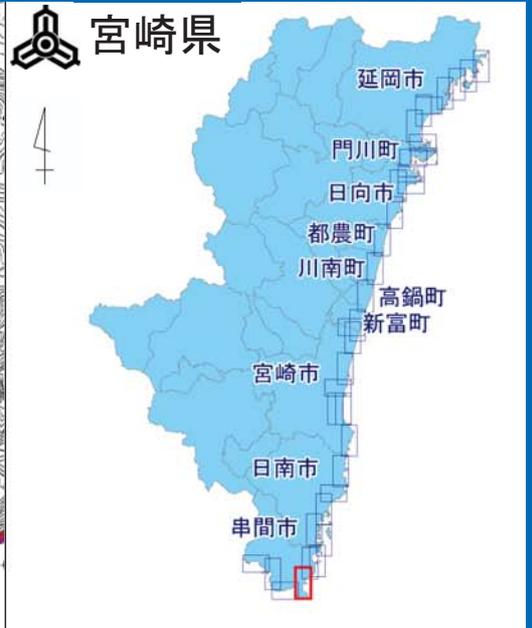
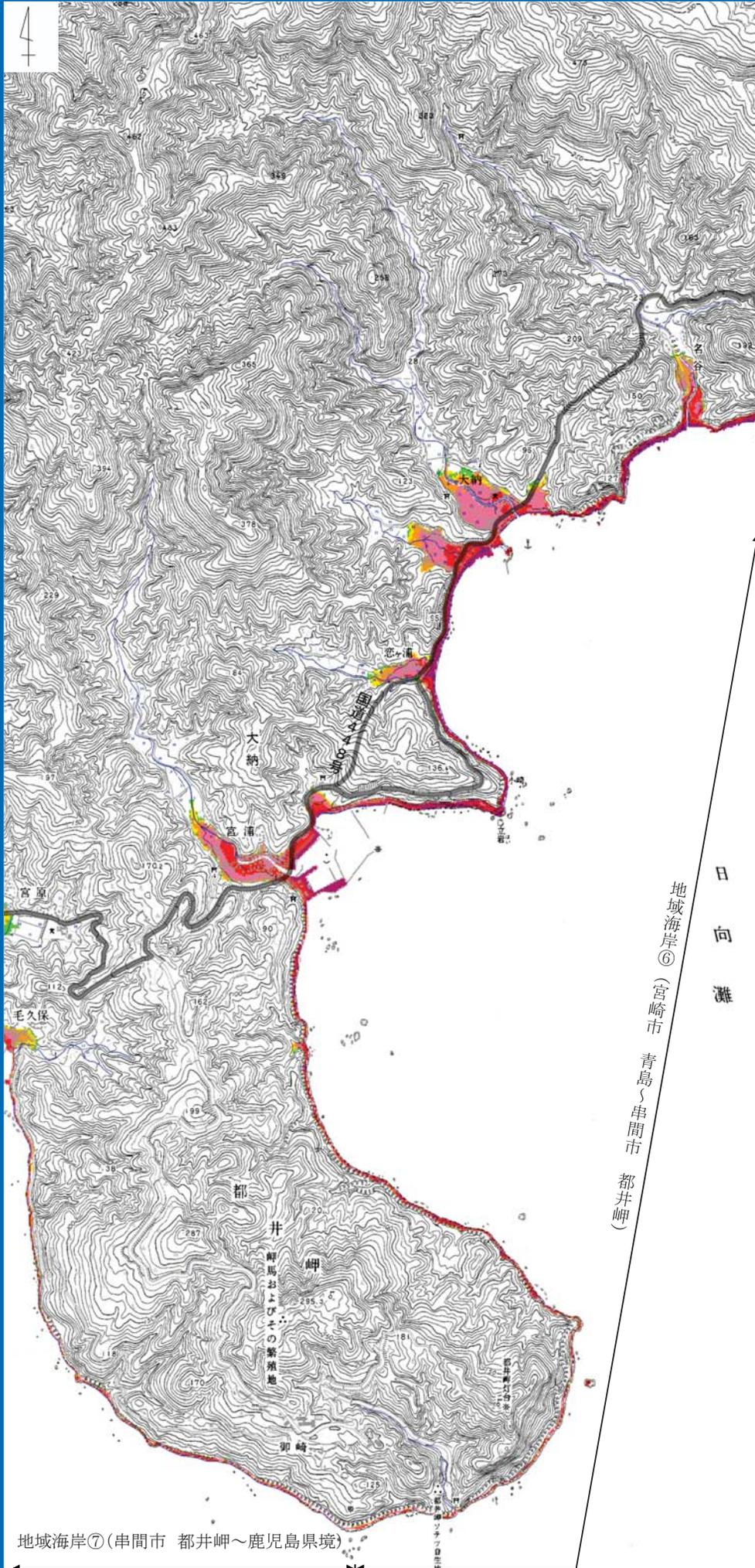


- 【留意事項】**
- 「津波浸水想定」は、津波防災地域づくりに関する法律(平成23年法律第123号)第8条第1項に基づいて設定するもので、津波防災地域づくりを実施するための基礎となるものです。
 - 「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域(浸水域)と水深(浸水深)を表したものです。
 - 最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が想定される津波から設定したものであり、これよりも大きな津波が発生する可能性がないというものではありません。
 - 浸水域や浸水深は、局所的な地面の凹凸や建築物の影響のほか、地震による地盤変動や構造物の変状等に関する計算条件との差異により、浸水域外でも浸水が発生したり、浸水深がさらに大きくなったりする場合があります。
 - 「津波浸水想定」の浸水域や浸水深は、避難を中心とした津波防災対策を進めるためのものであり、津波による災害や被害の発生範囲を決定するものではないことにご注意下さい。
 - 浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場所もあります。
 - 「津波浸水想定」では、津波による河川内や湖沼内の水位変化を明示していませんが、津波の遡上等により、実際には水位が変化することがあります。

- 【用語の解説】**
- (1) 海岸の区分について
 - 地域海岸：宮崎沿岸を海岸線の形状や山付け等の自然条件、浸水想定時の浸水範囲などから区分したものと
 - (2) 浸水想定について(図1参照)
 - 浸水域：海岸線から陸域に津波が遡上することが想定される区域
 - 浸水深：陸上の各地点で水面が最も高い位置に来た時の地面から水面までの高さ

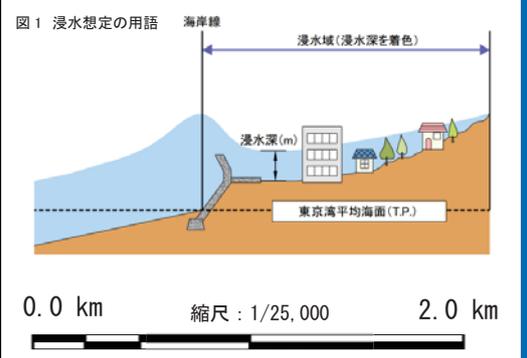


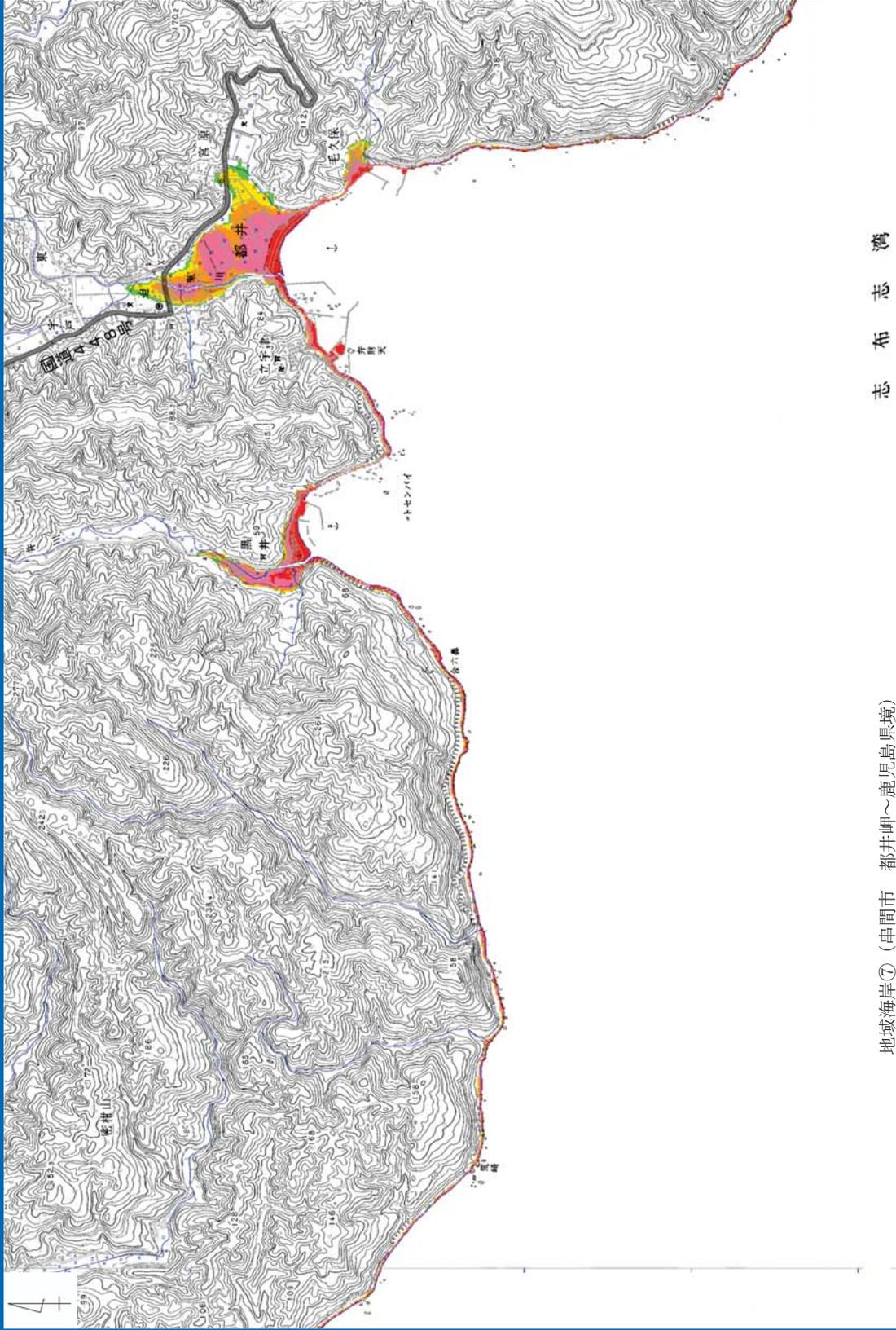
宮崎県津波浸水想定 市町別 地域海岸⑥ (串間市 3/6)



- 【留意事項】**
- 「津波浸水想定」は、津波防災地域づくりに関する法律(平成23年法律第123号)第8条第1項に基づいて設定するもので、津波防災地域づくりを実施するための基礎となるものです。
 - 「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域(浸水域)と水深(浸水深)を表したものです。
 - 最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が想定される津波から設定したものであり、これよりも大きな津波が発生する可能性がないというものではありません。
 - 浸水域や浸水深は、局所的な地面の凹凸や建築物の影響のほか、地震による地盤変動や構造物の変状等に関する計算条件との差異により、浸水域外でも浸水が発生したり、浸水深がさらに大きくなったりする場合があります。
 - 「津波浸水想定」の浸水域や浸水深は、避難を中心とした津波防災対策を進めるためのものであり、津波による災害や被害の発生範囲を決定するものではないことにご注意下さい。
 - 浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場所もあります。
 - 「津波浸水想定」では、津波による河川内や湖沼内の水位変化を明示していませんが、津波の遡上等により、実際には水位が変化することがあります。

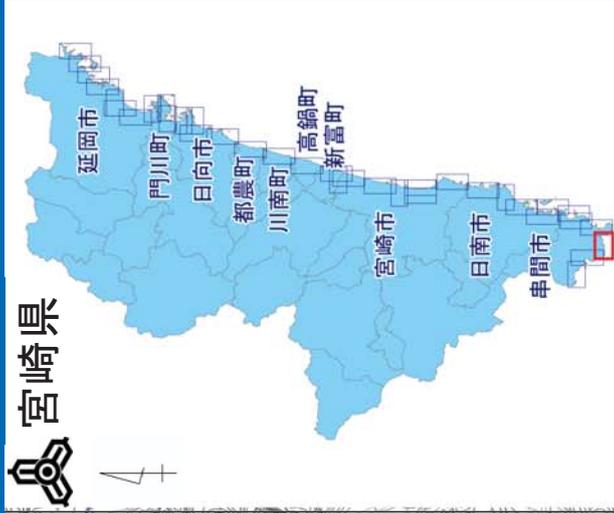
- 【用語の解説】**
- (1) 海岸の区分について
 - 地域海岸: 宮崎沿岸を海岸線の形状や山付け等の自然条件、浸水想定時の浸水範囲などから区分したもの
 - (2) 浸水想定について(図1参照)
 - 浸水域: 海岸線から陸域に津波が遡上することが想定される区域
 - 浸水深: 陸上の各地点で水面が最も高い位置に来た時の地面から水面までの高さ





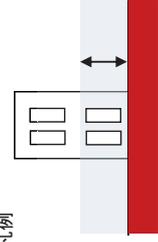
地域海岸⑦ (串間市 都井岬～鹿兒島県境)

- [留意事項]**
- 「津波浸水想定」は、津波防災地域づくりに関する法律(平成23年法律第123号)第8条第1項に基づいて設定するもので、津波防災地域づくりを実施するための基礎となるものです。
 - 「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が悪条件の下において発生した場合に想定される浸水の区域(浸水域)と水深(浸水深)を表したものです。
 - 最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が想定される津波から設定されたものであり、これよりも大きな津波が発生する可能性がないというものではありません。
 - 浸水域や浸水深は、高所的な地面の凹凸や建築物の影響のほか、地震による地盤変動や構造物の変状等に関する計算条件との差異により、浸水域外でも浸水が発生したり、浸水深がさらに大きくなったりする場合があります。
 - 「津波浸水想定」の浸水域や浸水深は、避難を中心とした津波防災対策を定めるためのものであり、津波による災害や被害の発生範囲を決定するものではないことにご注意ください。
 - 浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場所もあります。
 - 「津波浸水想定」では、津波による河川内や湖沼内の水位変化を明示していませんが、津波の遡上等により、実際には水位が変化することがあります。



宮崎県

凡例



浸水深 (m)
 10.0m以上 20.0m未満
 5.0m以上 10.0m未満
 2.0m以上 5.0m未満
 1.0m以上 2.0m未満
 0.3m以上 1.0m未満
 0.3m未満

0.0 km 縮尺：1/25,000 2.0 km

[用語の解説]

(1) 海岸の区分について

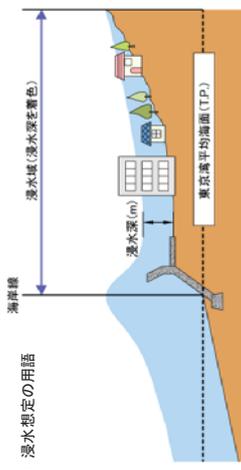
○ 地域海岸：宮崎沿岸を海岸線の形状や山付け等の自然条件、浸水想定範囲などから区分したもの

(2) 浸水想定について(図1参照)

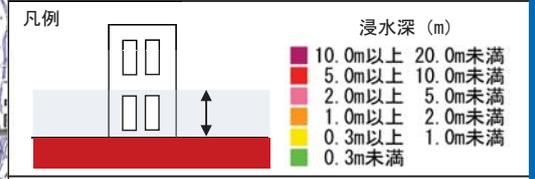
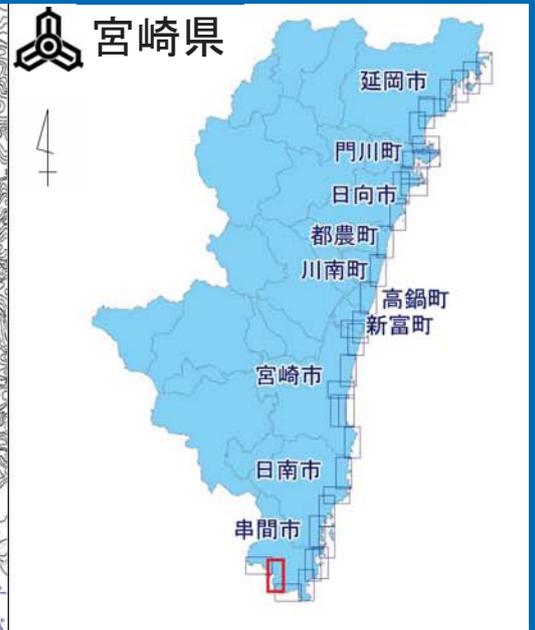
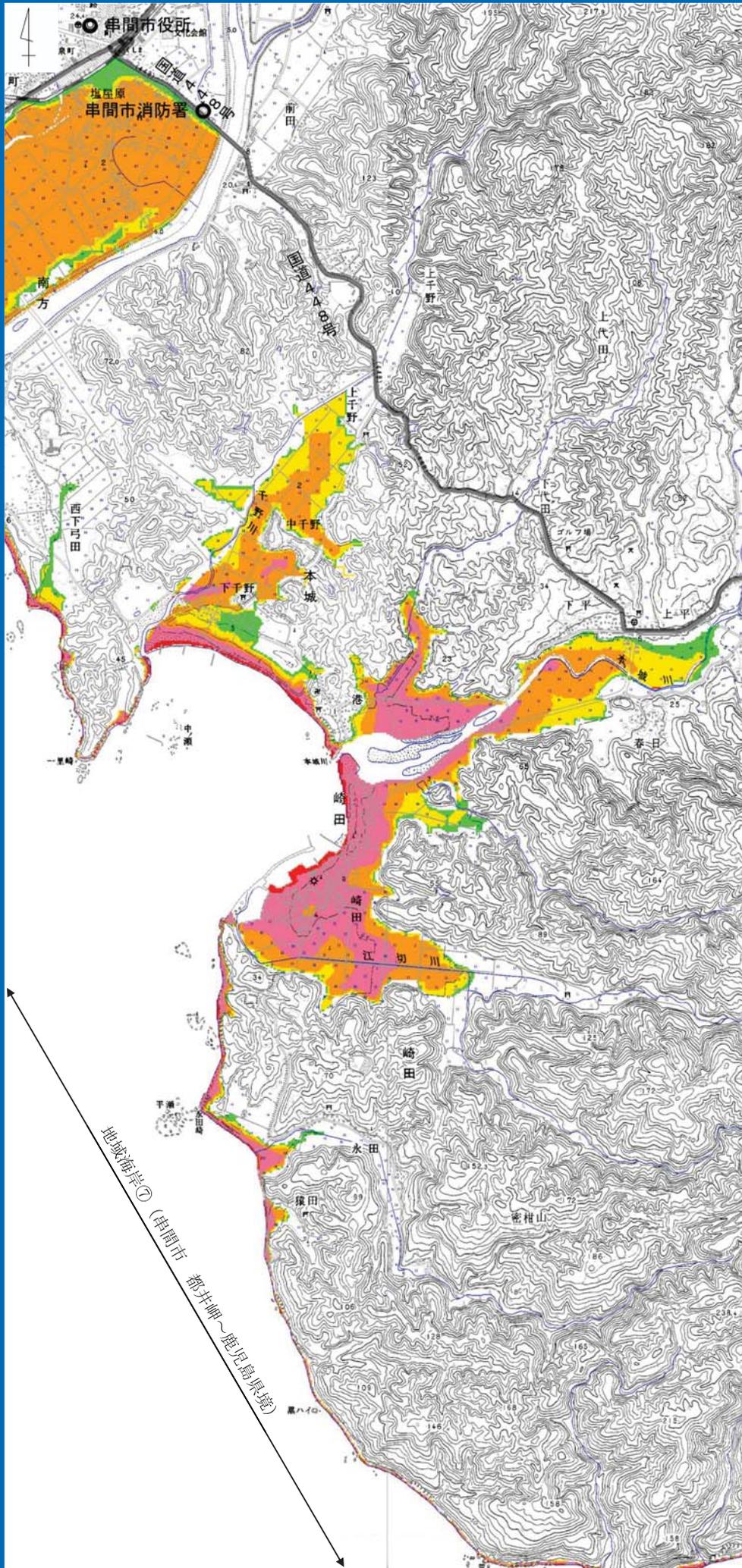
○ 浸水域：海岸線から陸域に津波が遡上することが想定される区域

○ 浸水深：陸上の各地点で水面が最も高い位置にきた際の地面から水面までの高さ

図1 浸水想定用語

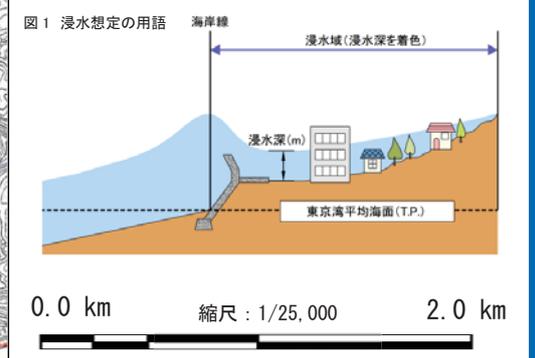


宮崎県津波浸水想定 市町別 地域海岸⑦ (串間市 5/6)

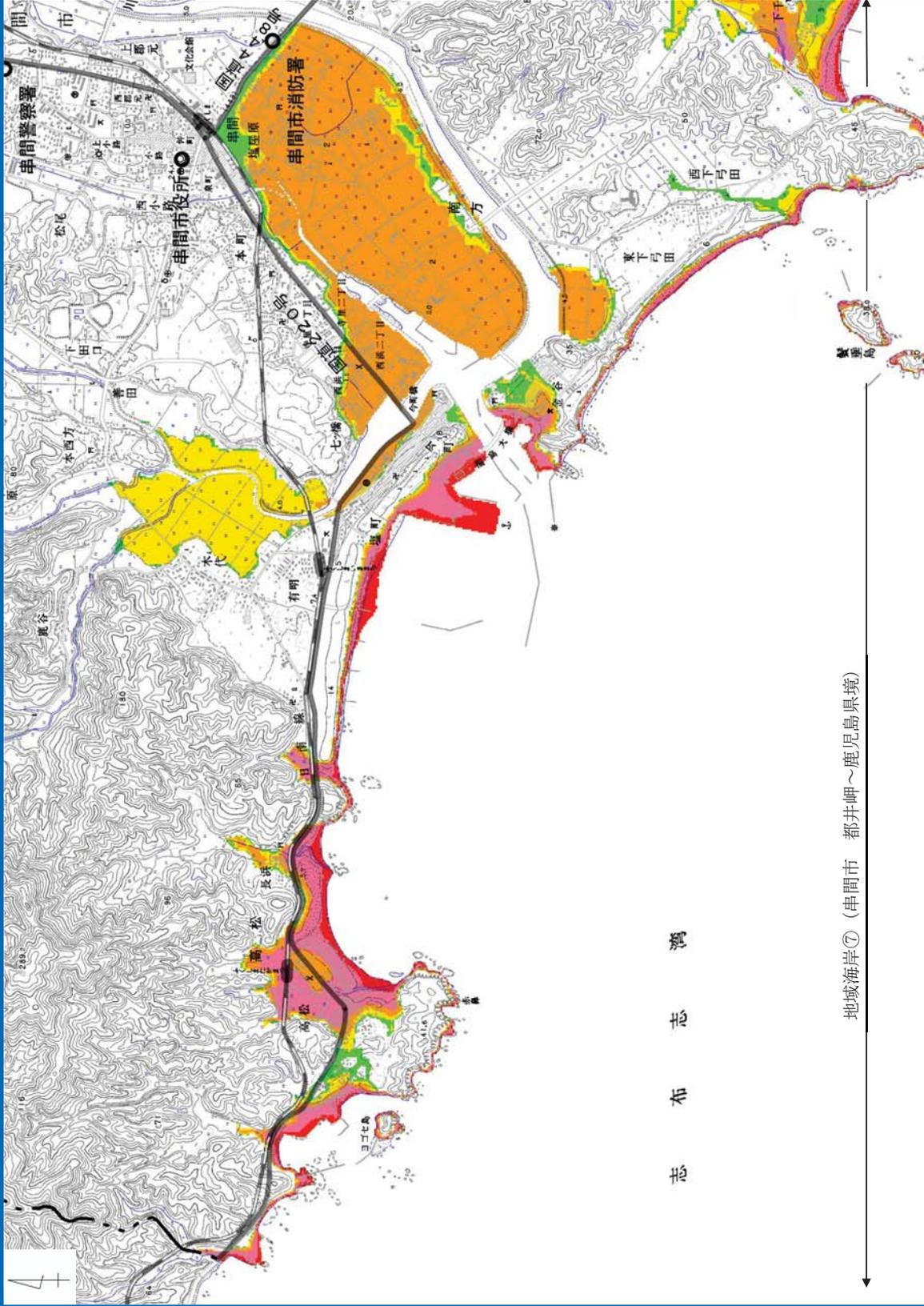


- 【留意事項】**
- 「津波浸水想定」は、津波防災地域づくりに関する法律(平成23年法律第123号)第8条第1項に基づいて設定するもので、津波防災地域づくりを実施するための基礎となるものです。
 - 「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域(浸水域)と水深(浸水深)を表したものです。
 - 最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が想定される津波から設定したものであり、これよりも大きな津波が発生する可能性がないというものではありません。
 - 浸水域や浸水深は、局所的な地面の凹凸や建築物の影響のほか、地震による地盤変動や構造物の変状等に関する計算条件との差異により、浸水域外でも浸水が発生したり、浸水深がさらに大きくなったりする場合があります。
 - 「津波浸水想定」の浸水域や浸水深は、避難を中心とした津波防災対策を進めるためのものであり、津波による災害や被害の発生範囲を決定するものではないことにご注意下さい。
 - 浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場所もあります。
 - 「津波浸水想定」では、津波による河川内や湖沼内の水位変化を明示していませんが、津波の遡上等により、実際には水位が変化することがあります。

- 【用語の解説】**
- 海岸の区分について
 - 地域海岸: 宮崎沿岸を海岸線の形状や山付け等の自然条件、浸水想定時の浸水範囲などから区分したもの
 - 浸水想定について (図1参照)
 - 浸水域: 海岸線から陸域に津波が遡上することが想定される区域
 - 浸水深: 陸上の各地点で水面が最も高い位置に来た時の地面から水面までの高さ

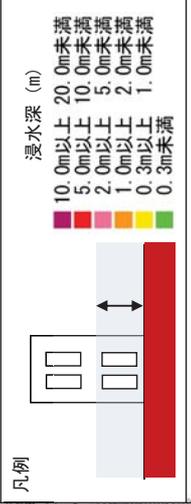
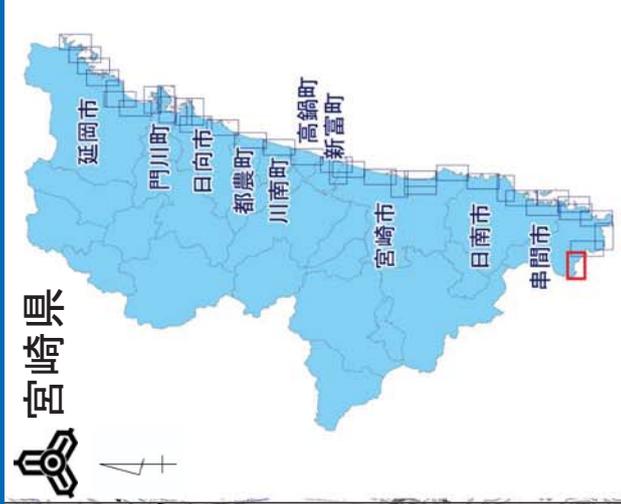


この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000(地図画像)を複製したものである。(承認番号 平〇〇〇〇号、第〇〇〇号)
 串間市(地域海岸⑦)の一部で、地形データが不十分なエリアがあるため、今後新たな地形データが取得できた後に対応を検討することとする。



地域海岸⑦ (串間市 都井岬～鹿兒島県境)

【留意事項】
 ○「津波浸水想定」は、津波防災地域づくりに関する法律（平成23年法律第123号）第8条第1項に基づいて設定するもので、津波防災地域づくりを実施するための基礎となるものです。
 ○「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が悪条件の下において発生した場合に想定される浸水の区域（浸水域）と水深（浸水深）を表したものです。
 ○最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が想定される津波から設定されたものであり、これよりも大きな津波が発生する可能性がないというものではありません。
 ○浸水域や浸水深は、高所的な地面の凹凸や建築物の影響のほか、地震による地盤変動や構造物の変状等に関する計算条件との差異により、浸水域外でも浸水が発生したり、浸水深がさらに大きくなったりする場合があります。
 ○「津波浸水想定」の浸水域や浸水深は、避難を中心とした津波防災対策を定めるためのものでもあり、津波による災害や被害の発生範囲を決定するものではないことにご注意下さい。
 ○浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場所もあります。
 ○「津波浸水想定」では、津波による河川内や湖沼内の水位変化を明示していませんが、津波の遡上等により、実際には水位が変化することがあります。



【用語の解説】
 ○「海岸の区分について」
 ○地域海岸：宮崎沿岸を海岸線の形状や山付け等の自然条件、浸水想定範囲などから区分したものである。
 ○浸水想定について（図1参照）
 ○浸水域：海岸線から陸域に津波が遡上する想定される区域。
 ○浸水深：陸上の各地点で水面が最も高い位置に上った際の地面から水面までの高さ

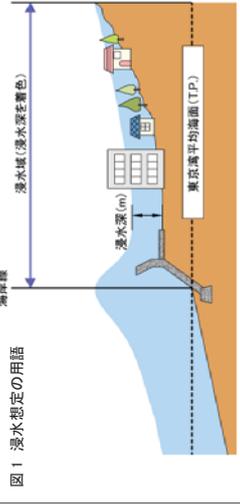


図1 浸水想定用語

参考資料

津波浸水想定について（解説）

津波浸水想定について (解説)

1. 津波対策の考え方

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災による甚大な津波被害を受け、内閣府中央防災会議専門調査会では、新たな津波対策の考え方を平成 23 年 9 月 28 日（東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会報告）に示しました。

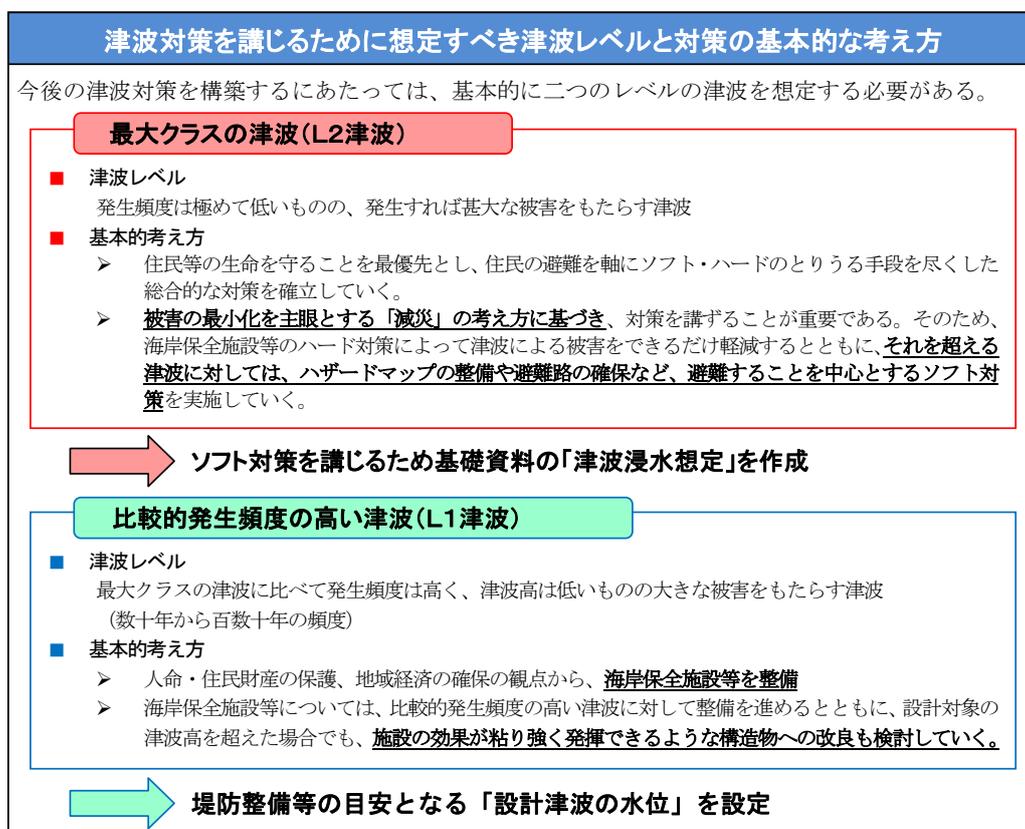
この中で、今後の津波対策を構築するにあたっては、基本的に二つのレベルの津波を想定する必要があるとされています。

一つは、住民避難を柱とした総合的防災対策を構築する上で想定する「最大クラスの津波」（L2 津波）です。

もう一つは、海岸堤防などの構造物によって津波の内陸への浸入を防ぐ海岸保全施設等の建設を行う上で想定する「比較的発生頻度の高い津波」（L1 津波）です。

今般、「宮崎県防災会議地震専門部会」での議論等も踏まえて、「最大クラスの津波」に対して総合的防災対策を構築する際の基礎となる、県としての津波浸水想定を作成しました。

なお、堤防整備等の目安となる「設計津波の水位」については、今後、引き続き検討していきます。



図－1 津波対策を講じるために想定すべき津波レベルと対策の基本的な考え方

2. 留意事項

- 「津波浸水想定」は、津波防災地域づくりに関する法律（平成23年法律第123号）第8条第1項に基づいて設定するもので、津波防災地域づくりを実施するための基礎となるものです。
- 「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域（浸水域）と水深（浸水深）を表したものです。
- 最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が想定される津波から設定したものであり、これよりも大きな津波が発生する可能性がないというものではありません。
- 浸水域や浸水深は、局所的な地面の凹凸や建築物の影響のほか、地震による地盤変動や構造物の変状等に関する計算条件との差異により、浸水域外でも浸水が発生したり、浸水深がさらに大きくなったりする場合があります。
- 「津波浸水想定」の浸水域や浸水深は、避難を中心とした津波防災対策を進めるためのものであり、津波による災害や被害の発生範囲を決定するものではないことにご注意下さい。
- 浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場所もあります。
- 「津波浸水想定」では、津波による河川内や湖沼内の水位変化を図示していませんが、津波の遡上等により、実際には水位が変化することがあります。

3. 津波浸水想定の記事事項及び用語の解説

(1) 記事事項

<基本事項>

- ①浸水域
- ②浸水深
- ③留意事項（前記2の事項）

(2) 用語の解説

①浸水域について

- ・海岸線から陸域に津波が遡上することが想定される区域。

②浸水深について

- ・陸上の各地点で水面が最も高い位置にきたときの地面から水面までの高さ。
- ・津波浸水想定 of 今後の活用を念頭に、下記のような凡例で表示。

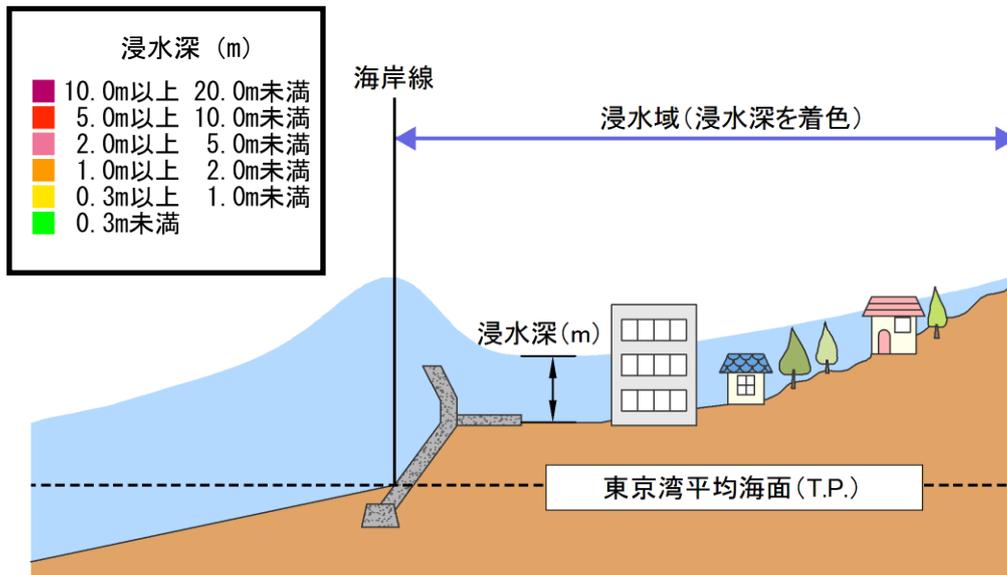


図-2 浸水域と浸水深の模式図

4. 対象津波（最大クラス）の設定について

(1) 過去に宮崎沿岸に来襲した津波について

過去に宮崎沿岸に来襲した既往津波については、「日本被害津波総覧」、「日本被害地震総覧」、「津波痕跡データベース」、「宮崎気象台 宮崎県の被害地震」から、津波高に係る記録が確認できた津波を抽出・整理しました。

(2) 宮崎沿岸に来襲する可能性のある津波について

内閣府「南海トラフの巨大地震モデル検討会」が公表した11ケースの津波断層モデルによる津波に加えて、次の2点を踏まえて、防災上の観点から日向灘で発生する地震が周辺の領域に影響して広がる最大クラスの地震・津波について、宮崎県独自の検討を行いました。

- ① 地震調査研究推進本部が公表している「日向灘および南西諸島海溝周辺の地震活動の長期評価について」等で、「日向灘のプレート間でM7.6前後の地震の発生確率が今後30年以内で10%前後」とされ、日向灘域において既に一定の地震の発生が想定されていること。
- ② 東北地方太平洋沖地震において、従前の想定を越えて、複数の震源域が連動した大規模な地震・津波が発生したこと。



地震調査研究推進本部「主な海溝型地震の評価結果」より

図-3 主な海溝型地震の評価結果

(3) 選定した最大クラスの津波について

宮崎沿岸に最大クラスの津波をもたらすと想定される津波断層モデルとして、内閣府「南海トラフの巨大地震モデル検討会」公表の 11 モデルのうち、ケース 4, 11 を選定しました。

また、日向灘を中心に発生した断層破壊が周辺の領域に影響して広がる、宮崎県独自の断層モデルによる地震津波を想定しました。

以上の結果、計 3 ケースの最大クラスの津波を選定しました。

| | | | |
|--------------|--|--------|---|
| 対象津波 | 「南海トラフの巨大地震モデル検討会」 公表 (H24. 8. 29) による想定地震津波 | | 「宮崎県独自モデル」 による想定地震津波 (日向灘を中心としたモデル) |
| | (ケース④) | (ケース⑪) | |
| マグニチュード | Mw = 9.1 | | Mw = 9.1 |
| 使用モデル | 南海トラフの巨大地震モデル検討会 (第二次報告) モデル | | 宮崎県独自モデル |
| 概要 | 説明 | | 説明 |
| | 内閣府が東北地方太平洋沖地震を教訓とし、あらゆる可能性を考慮した最大クラスの巨大な地震・津波として想定。 | | 東北地方太平洋沖地震において、複数の震源域が連動して大規模地震となった現象を踏まえて、防災上の観点から、日向灘で発生する地震による断層破壊が、周辺の一定の領域(セグメント)まで広がった場合の巨大な地震・津波として想定。 |
| | 震源域 | | |
| 地盤の鉛直方向変動量分布 | | | |

図-4 選定した最大クラスの津波

5. 主な計算条件の設定

次の悪条件下を前提に計算条件を設定しました。

(1) 潮位について

- ① 海域については、全て朔望平均満潮位としました。
- ② 河川内の水位については、平水位、または宮崎沿岸の朔望平均満潮位と同じ水位としました。

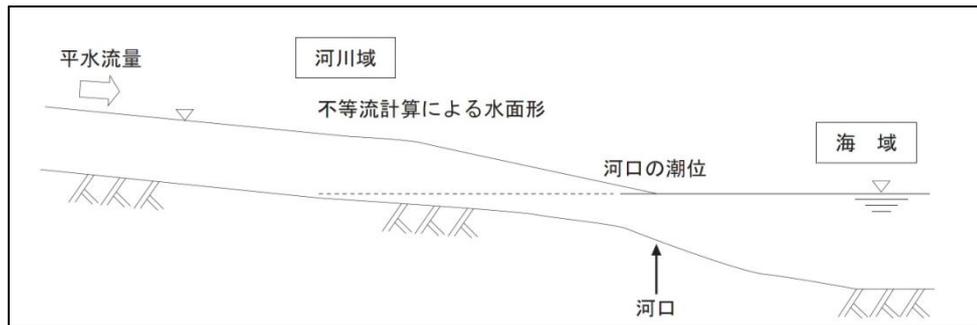


図-5 初期水位の設定

(2) 地盤の沈下について

地盤高については、地震による地盤沈下を考慮しました。

(3) 各種構造物の取り扱いについて

- ① 地震や津波による各種施設の被災を考慮しました。また、水門・陸閘等については、耐震性を有し自動化された施設、常時閉鎖の施設等以外は、開放状態として取り扱うことを基本としています。
- ② 各種構造物については、津波が越流し始めた時点で「破壊する」ものとし、破壊後の形状は「無し」としています。

表-1 構造物条件

| 構造物種類 | 条件 |
|-------|--|
| 護岸 | 耐震や液状化に対する技術的評価結果が無ければ、構造物無しとしています。 |
| 堤防 | 耐震や液状化に対する技術的評価結果が無ければ、堤防高を地震前の25%の高さとしています。 |
| 防波堤 | 耐震や液状化に対する技術的評価結果が無ければ、構造物無しとしています。 |
| 道路・鉄道 | 地形として取り扱っています。 |
| 水門等 | 耐震性を有し自動化された施設、常時閉鎖の施設等以外は開放状態として取り扱っています。 |
| 建築物 | 建物の代わりに津波が遡上する時の摩擦（粗度）を設定しています。 |

6. 浸水面積について

今回の津波浸水想定による沿岸 10 市町毎の浸水面積は下記のとおりです。

表－2 市町毎の浸水面積

| 市町名 | 浸水面積（ヘクタール）[浸水深毎] | | | | | |
|-----|-------------------|---------|--------|-------|-------|--------|
| | 1cm 以上 | 30cm 以上 | 1m 以上 | 2m 以上 | 5m 以上 | 10m 以上 |
| 延岡市 | 3,140 | 3,030 | 2,720 | 2,170 | 880 | 140 |
| 門川町 | 690 | 680 | 630 | 540 | 200 | * |
| 日向市 | 2,130 | 2,080 | 1,970 | 1,710 | 730 | 20 |
| 都農町 | 350 | 340 | 320 | 280 | 160 | * |
| 川南町 | 230 | 220 | 210 | 170 | 90 | * |
| 高鍋町 | 670 | 620 | 500 | 350 | 60 | * |
| 新富町 | 610 | 570 | 410 | 230 | 30 | - |
| 宮崎市 | 4,010 | 3,750 | 3,070 | 2,050 | 430 | 10 |
| 日南市 | 1,340 | 1,270 | 1,130 | 890 | 360 | 10 |
| 串間市 | 1,100 | 1,040 | 860 | 520 | 230 | 30 |
| 合計 | 14,280 | 13,600 | 11,820 | 8,900 | 3,150 | 220 |

※ - : 浸水なし、* : 10 ヘクタール未満、10 以上～15 未満を 10、15 以上～24 未満を 20 と表示（以下同様の四捨五入）しています。

※河川等部分を除いた陸域部の浸水面積。

※四捨五入の関係で合計の面積と合わないことがあります。

7. 今後について

今回の津波浸水想定を基に、沿岸市町では、津波ハザードマップの策定や住民の避難方法の検討、市町防災計画の改定などに取り組むこととなるため、市町に対する技術的な支援や助言を行っていきます。

また、「津波防災地域づくりに関する法律」に関しては、津波防災地域づくりを総合的に推進するための「推進計画」の作成や、津波災害警戒区域の指定などについても、今後、市町と一体となり検討していく必要があるため、総合的な津波防災対策として、関係部局や市町との連絡・協議体制を強化していきます。

なお、今回設定した最大クラスの津波については、津波断層モデルの新たな知見（内閣府・中央防災会議、隣接県等）が得られた場合には、必要に応じて見直していきます。

さらに、堤防整備等の目安となる設計津波の水位については、今後、引き続き検討していきます。

1. 津波水位の最大、津波水位の平均、津波到達時間について

今回の津波浸水想定による沿岸10 市町毎の津波水位の最大値、津波水位の平均値、津波到達時間 (+1 m、+3 m、+5 m、+10m) の最短値については下記のとおりです。

表-1 市町毎の津波水位の最大、津波水位の平均、津波到達時間

| 市町名 | 津波水位の最大値 | 津波水位の平均値 | 津波到達時間の最短値 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------|----------|------------|------|------|------|-----|------|------|----|----|----|----|----|----|-----|------|------|----|----|----|----|----|----|-----|------|------|----|----|----|----|----|----|-----|------|------|----|----|----|----|----|----|-----|------|------|----|----|----|----|----|----|-----|------|------|----|----|----|----|----|----|-----|------|------|----|----|----|----|----|----|-----|------|------|----|----|----|----|----|----|-----|------|------|----|----|----|----|----|----|----|------|------|----|
| | 津波高の最大値 | 津波高の平均値 | +1 m | +3 m | +5 m | +10m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | T.P.m | T.P.m | 分 | 分 | 分 | 分 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | m | m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 延岡市 | 13.1 | 9.8 | 17 | 20 | 21 | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 14 | 11 | | | | | 門川町 | 11.3 | 7.7 | 16 | 19 | 21 | 23 | 12 | 9 | 日向市 | 13.8 | 9.0 | 17 | 18 | 21 | 23 | 15 | 10 | 都農町 | 13.7 | 10.4 | 20 | 21 | 23 | 26 | 15 | 12 | 川南町 | 12.2 | 9.8 | 20 | 21 | 22 | 26 | 13 | 11 | 高鍋町 | 10.0 | 8.4 | 20 | 21 | 22 | - | 11 | 10 | 新富町 | 8.8 | 8.0 | 21 | 22 | 23 | - | 10 | 9 | 宮崎市 | 15.2 | 7.9 | 18 | 20 | 22 | 37 | 16 | 9 | 日南市 | 12.6 | 7.4 | 14 | 17 | 21 | 36 | 14 | 9 | 串間市 | 16.0 | 7.3 | 15 | 17 | 19 | 23 | 17 | 9 | 全県 | 16.0 | 10.4 | 14 |
| 門川町 | 11.3 | 7.7 | 16 | 19 | 21 | 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | 9 | | | | | 日向市 | 13.8 | 9.0 | 17 | 18 | 21 | 23 | 15 | 10 | 都農町 | 13.7 | 10.4 | 20 | 21 | 23 | 26 | 15 | 12 | 川南町 | 12.2 | 9.8 | 20 | 21 | 22 | 26 | 13 | 11 | 高鍋町 | 10.0 | 8.4 | 20 | 21 | 22 | - | 11 | 10 | 新富町 | 8.8 | 8.0 | 21 | 22 | 23 | - | 10 | 9 | 宮崎市 | 15.2 | 7.9 | 18 | 20 | 22 | 37 | 16 | 9 | 日南市 | 12.6 | 7.4 | 14 | 17 | 21 | 36 | 14 | 9 | 串間市 | 16.0 | 7.3 | 15 | 17 | 19 | 23 | 17 | 9 | 全県 | 16.0 | 10.4 | 14 | 17 | 19 | 23 | 17 | 12 | | | | |
| 日向市 | 13.8 | 9.0 | 17 | 18 | 21 | 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 15 | 10 | | | | | 都農町 | 13.7 | 10.4 | 20 | 21 | 23 | 26 | 15 | 12 | 川南町 | 12.2 | 9.8 | 20 | 21 | 22 | 26 | 13 | 11 | 高鍋町 | 10.0 | 8.4 | 20 | 21 | 22 | - | 11 | 10 | 新富町 | 8.8 | 8.0 | 21 | 22 | 23 | - | 10 | 9 | 宮崎市 | 15.2 | 7.9 | 18 | 20 | 22 | 37 | 16 | 9 | 日南市 | 12.6 | 7.4 | 14 | 17 | 21 | 36 | 14 | 9 | 串間市 | 16.0 | 7.3 | 15 | 17 | 19 | 23 | 17 | 9 | 全県 | 16.0 | 10.4 | 14 | 17 | 19 | 23 | 17 | 12 | | | | | | | | | | | | | |
| 都農町 | 13.7 | 10.4 | 20 | 21 | 23 | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 15 | 12 | | | | | 川南町 | 12.2 | 9.8 | 20 | 21 | 22 | 26 | 13 | 11 | 高鍋町 | 10.0 | 8.4 | 20 | 21 | 22 | - | 11 | 10 | 新富町 | 8.8 | 8.0 | 21 | 22 | 23 | - | 10 | 9 | 宮崎市 | 15.2 | 7.9 | 18 | 20 | 22 | 37 | 16 | 9 | 日南市 | 12.6 | 7.4 | 14 | 17 | 21 | 36 | 14 | 9 | 串間市 | 16.0 | 7.3 | 15 | 17 | 19 | 23 | 17 | 9 | 全県 | 16.0 | 10.4 | 14 | 17 | 19 | 23 | 17 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 川南町 | 12.2 | 9.8 | 20 | 21 | 22 | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 13 | 11 | | | | | 高鍋町 | 10.0 | 8.4 | 20 | 21 | 22 | - | 11 | 10 | 新富町 | 8.8 | 8.0 | 21 | 22 | 23 | - | 10 | 9 | 宮崎市 | 15.2 | 7.9 | 18 | 20 | 22 | 37 | 16 | 9 | 日南市 | 12.6 | 7.4 | 14 | 17 | 21 | 36 | 14 | 9 | 串間市 | 16.0 | 7.3 | 15 | 17 | 19 | 23 | 17 | 9 | 全県 | 16.0 | 10.4 | 14 | 17 | 19 | 23 | 17 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 高鍋町 | 10.0 | 8.4 | 20 | 21 | 22 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | 10 | | | | | 新富町 | 8.8 | 8.0 | 21 | 22 | 23 | - | 10 | 9 | 宮崎市 | 15.2 | 7.9 | 18 | 20 | 22 | 37 | 16 | 9 | 日南市 | 12.6 | 7.4 | 14 | 17 | 21 | 36 | 14 | 9 | 串間市 | 16.0 | 7.3 | 15 | 17 | 19 | 23 | 17 | 9 | 全県 | 16.0 | 10.4 | 14 | 17 | 19 | 23 | 17 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 新富町 | 8.8 | 8.0 | 21 | 22 | 23 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 | 9 | | | | | 宮崎市 | 15.2 | 7.9 | 18 | 20 | 22 | 37 | 16 | 9 | 日南市 | 12.6 | 7.4 | 14 | 17 | 21 | 36 | 14 | 9 | 串間市 | 16.0 | 7.3 | 15 | 17 | 19 | 23 | 17 | 9 | 全県 | 16.0 | 10.4 | 14 | 17 | 19 | 23 | 17 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 宮崎市 | 15.2 | 7.9 | 18 | 20 | 22 | 37 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | 9 | | | | | 日南市 | 12.6 | 7.4 | 14 | 17 | 21 | 36 | 14 | 9 | 串間市 | 16.0 | 7.3 | 15 | 17 | 19 | 23 | 17 | 9 | 全県 | 16.0 | 10.4 | 14 | 17 | 19 | 23 | 17 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 日南市 | 12.6 | 7.4 | 14 | 17 | 21 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 14 | 9 | | | | | 串間市 | 16.0 | 7.3 | 15 | 17 | 19 | 23 | 17 | 9 | 全県 | 16.0 | 10.4 | 14 | 17 | 19 | 23 | 17 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 串間市 | 16.0 | 7.3 | 15 | 17 | 19 | 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 17 | 9 | | | | | 全県 | 16.0 | 10.4 | 14 | 17 | 19 | 23 | 17 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 全県 | 16.0 | 10.4 | 14 | 17 | 19 | 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 17 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

※この津波浸水想定は、現在の知見を基に津波の浸水予測を行ったものであり、想定より大きな津波が来襲し、津波高は高く、到達時間は早くなる可能性があります。

※「津波水位」は、海岸線から沖合約 30m 地点における、津波の水位を標高で表示しています。

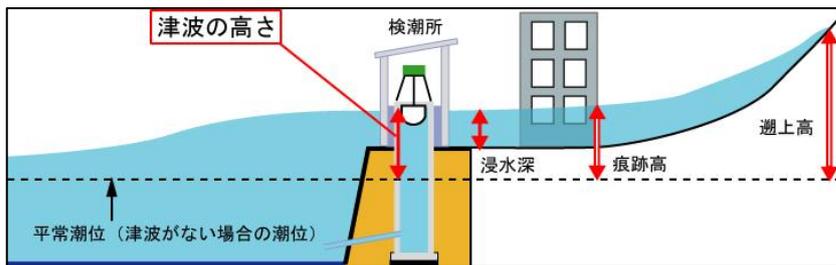
※「津波高」は、津波水位に地殻変動量を考慮し、メートル以下第 2 位を四捨五入し第 1 位を切り上げた数値を表示しています。

※最大値は市町毎に最も高い値を表示しています。平均値は市町毎に平均を表示しています。
※気象庁が発表する津波の高さは平常潮位（津波が無かった場合の同じ時間の潮位）からの高さですので、津波水位、津波高とは異なります。

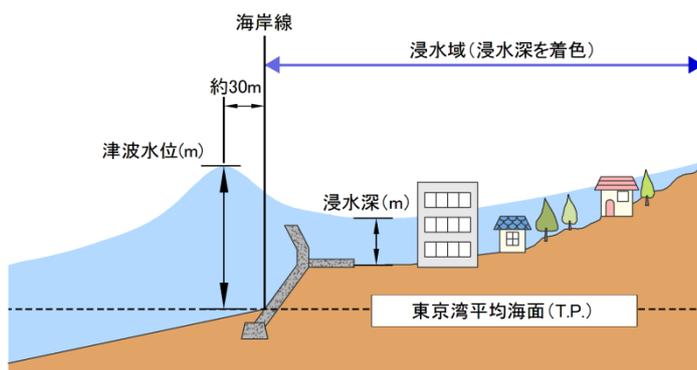
※「津波到達時間」は、海岸線から沖合約 30m 地点において、地震発生直後から水位の変化が+1 m、+3 m、+5 m、+10m になるまでの時間を表示しています。

※津波到達時間の最短値は市町毎に最も早い値を表示しています。

※ - : 設定の水位変化が生じる津波が到達しなかったことを意味します。



津波の高さの定義
(気象庁)



津波水位の定義
(宮崎県)

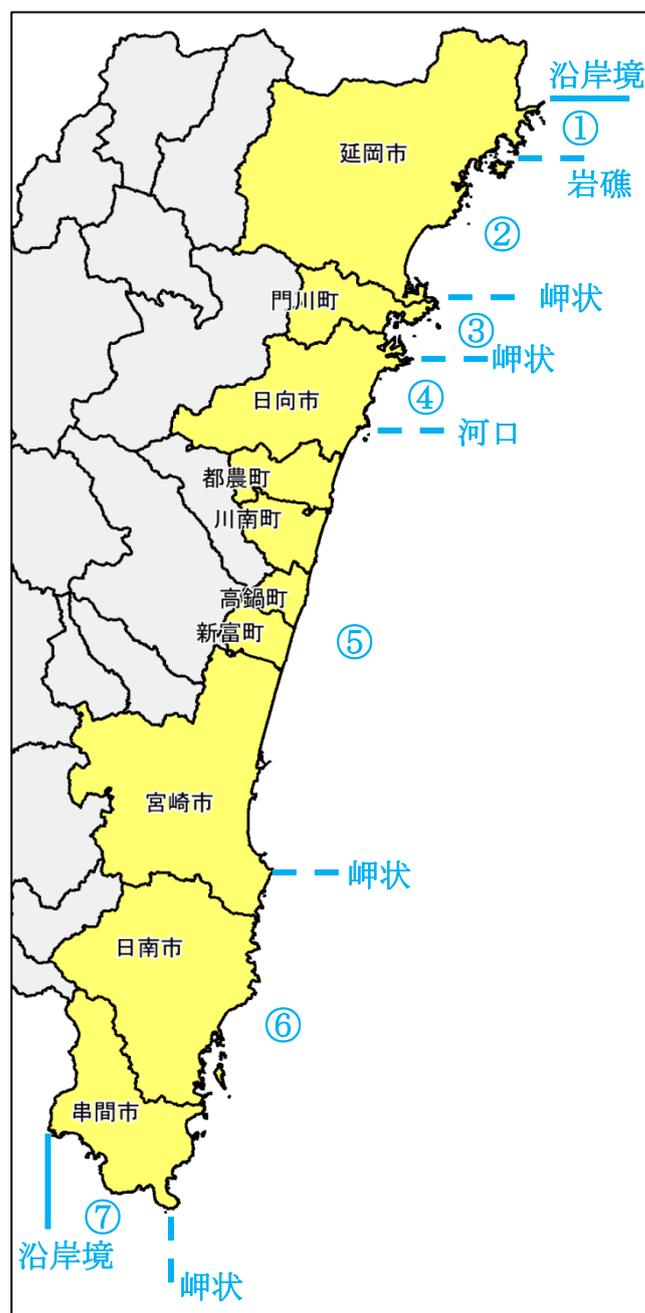
図-1 浸水想定用語

2. 地域海岸の設定について

地域海岸は、宮崎県沿岸を湾の形状や山付け等の「自然条件」と、最大クラスの津波の対象群の「津波水位」の傾向から判断し、次のとおり7海岸に区分しました。

表－2 地域海岸の区分

| 地域海岸 | 海岸名 | 箇所名 |
|------|---------------------|---------------------|
| ① | 大分県境 ～ 宮野浦地区海岸 | 大分県境 ～ 延岡市 宮野浦 |
| ② | 宮野浦地区海岸 ～ 牧山地区海岸 | 延岡市 宮野浦 ～ 延岡市 赤水 |
| ③ | 牧山地区海岸 ～ 細島港海岸 | 門川町 庵川 ～ 日向市 細島 |
| ④ | 細島港海岸 ～ 美々津港海岸 | 日向市 細島 ～ 日向市 幸脇 |
| ⑤ | 美々津港海岸 ～ 青島漁港海岸 | 日向市 立縫 ～ 宮崎市 青島 |
| ⑥ | 青島漁港海岸 ～ 都井岬地区海岸 | 宮崎市 青島 ～ 串間市 都井岬 |
| ⑦ | 都井岬地区海岸 ～ 鹿児島県境 | 串間市 都井岬 ～ 鹿児島県境 |



図－2 地域海岸の区分

3. 最大クラスの津波の設定について

過去に宮崎県沿岸に来襲した各種既往津波と今後来襲する可能性のある各種想定津波の津波高を用いて、地域海岸毎に下記のグラフを作成し、津波の高さが最も大きい津波を最大クラスの津波として設定しました。

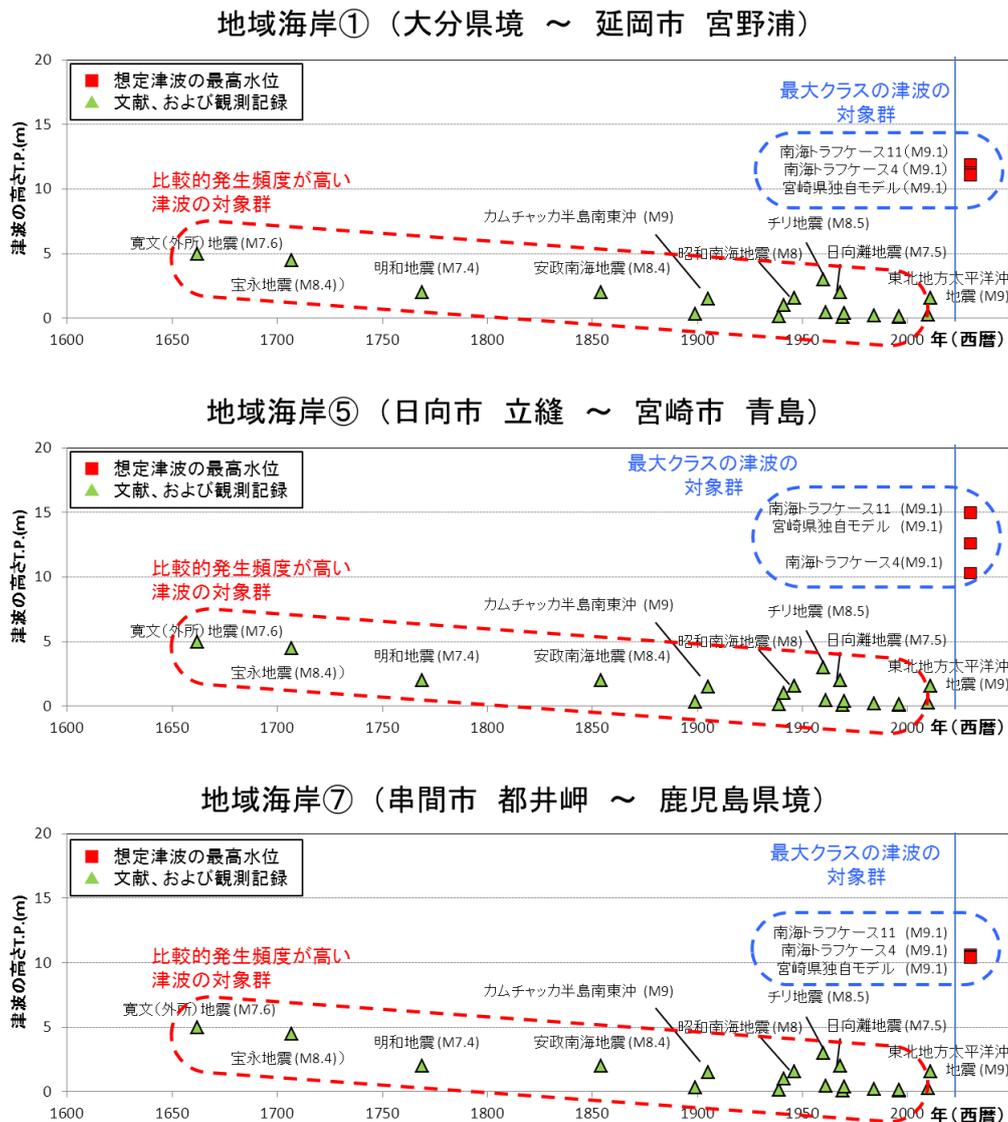


図-3 最大クラス津波 (L2 津波) の選定例

4. 津波浸水シミュレーションについて

各地域海岸において、浸水状況に影響を及ぼすと考えられるモデルを選定し、次のとおり津波浸水シミュレーションを実施しました。

表-3 選定モデルケース

| 地域 海岸 | 海岸名 | 選定モデルケース | | |
|----------|--------------------|-----------------|------------------|-------|
| | | 南海トラフ (ケース4) | 南海トラフ (ケース11) | 宮崎県独自 |
| ① | 大分県境 ～宮野浦地区海岸 | | ● | |
| ② | 宮野浦地区海岸 ～牧山地区海岸 | | ● | ● |
| ③ | 牧山地区海岸 ～細島港海岸 | | ● | ● |
| ④ | 細島港海岸 ～美々津港海岸 | | ● | ● |
| ⑤ | 美々津港海岸 ～青島漁港海岸 | ● | ● | ● |
| ⑥ | 青島漁港海岸 ～都井岬地区海岸 | ● | | ● |
| ⑦ | 都井岬地区海岸 ～鹿児島県境 | ● | | ● |

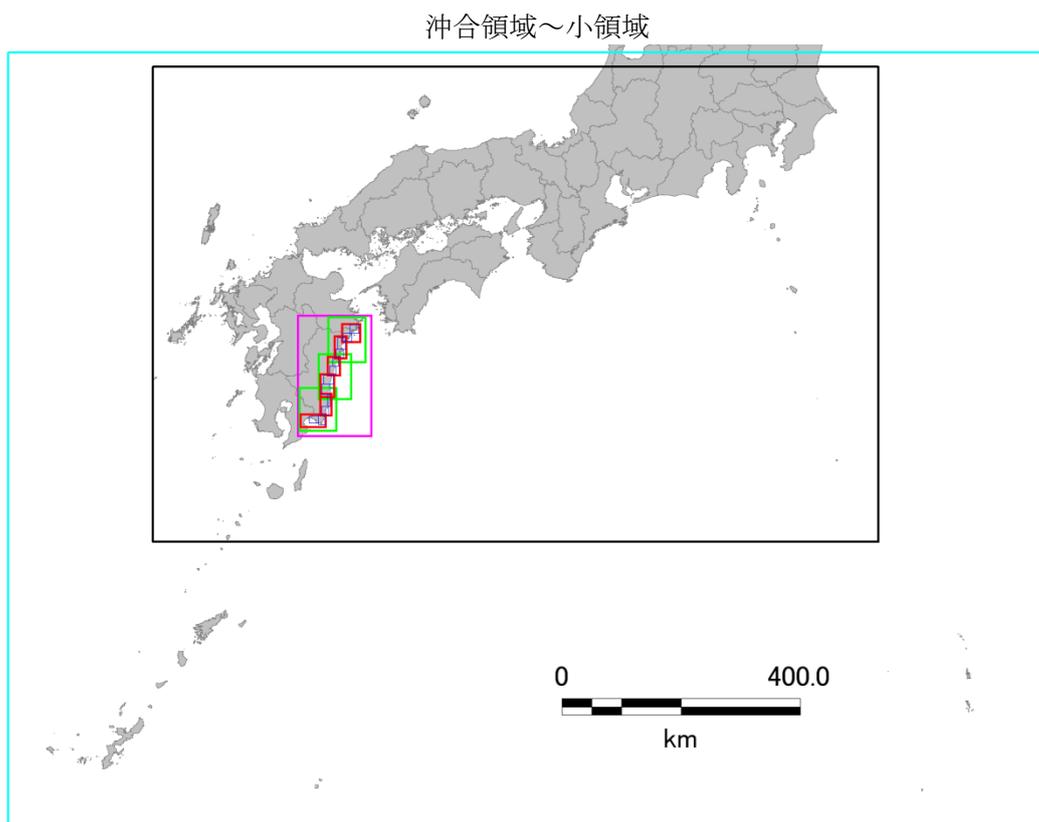
5. 津波浸水想定の設定について

今回の津波浸水想定については、地域海岸毎のシミュレーション結果を重ね合わせ、最大となる浸水域、最大となる浸水深を表しました。

6. シミュレーションの条件について

(1) 計算領域及び計算格子間隔

- ① 計算領域は、内閣府「南海トラフの巨大地震モデル検討会」での解析条件を踏襲し、震源を含む範囲としました。
- ② 計算格子間隔は、陸域から沖に向かい 10m、30m、90m、270m、810m、2430m としました。沿岸部の計算格子間隔は、10m としました。



| 領域名 | メッシュサイズ |
|-------|---------|
| 沖合領域 | 2,430m |
| 大領域 | 810m |
| 中領域 | 210m |
| 小領域 | 90m |
| 沿岸部領域 | 30m |
| 詳細領域 | 10m |

図－4 計算領域及び計算格子間隔（沖合領域～小領域）
沿岸部領域～詳細領域

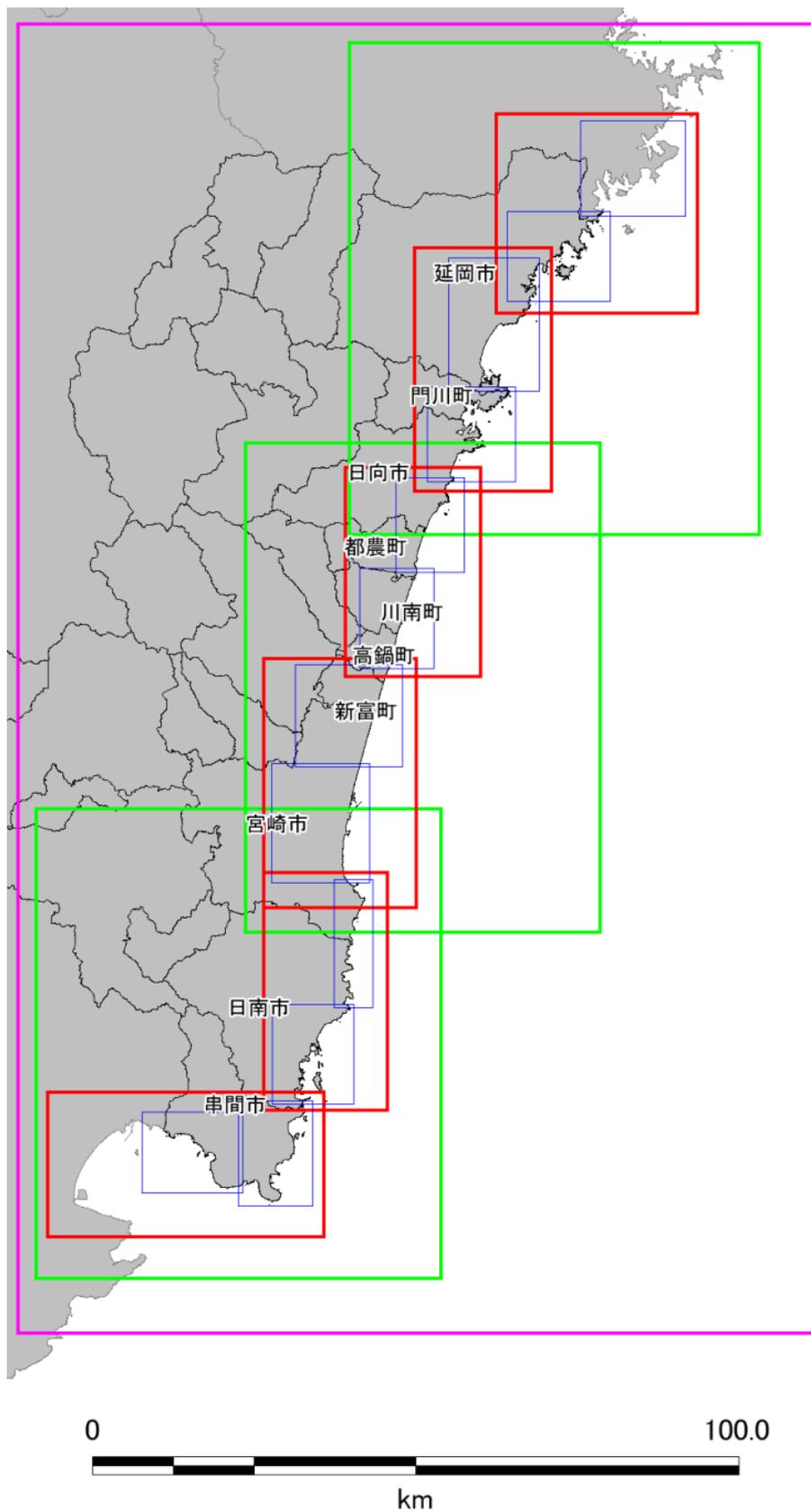


図-5 計算領域及び計算格子間隔 (沿岸部領域～詳細領域)

(2) 計算時間及び計算時間間隔

計算時間は、最大浸水範囲、最大浸水深が計算できるように6～12時間とし、計算時間間隔は、計算が安定するように0.1～0.125秒間隔としました。

(3) 陸域及び海域地形

① 陸域地形

陸域部は、国土地理院の基盤地図情報(数値標高モデル)5m、10mメッシュデータを用いて作成しました。

② 海域地形

海域地形は、H24年内閣府公表の津波解析モデルデータを用いました。

(4) 初期水位

潮位については、宮崎沿岸の朔望平均満潮位(T.P.+1.15m)としました。

7. 津波浸水想定 of 検討体制

津波浸水想定 of 設定については、学識者等で構成する宮崎県防災会議地震専門部会において検討しました。

開催：計4回（平成23年7月、平成23年11月、平成24年3月、平成25年2月）

表-4 検討体制（左：平成23年度、右：平成24年度）

(50音順)

| | 職名 (専門分野) | 氏名 | | 職名 (専門分野) | 氏名 |
|------|---|-------|------|---|--------|
| 専門委員 | 宮崎大学工学部 土木環境工学科 教授 〔地盤工学・防災工学〕 | 亀井 健史 | 専門委員 | 宮崎大学工学部 土木環境工学科 教授 〔地盤工学・防災工学〕 | 亀井 健史 |
| | 大分大学工学部 福祉環境工学科建築コース 教授 〔建築構造設計〕 | 菊池 健児 | | 大分大学工学部 福祉環境工学科建築コース 教授 〔建築構造設計〕 | 菊池 健児 |
| | 九州大学大学院 理学研究院附属・地震火山観測 研究センター長 〔火山物理学・地震学〕 | 清水 洋 | | 九州大学大学院 理学研究院附属・地震火山観測 研究センター長 〔火山物理学・地震学〕 | 清水 洋 |
| | 長崎大学大学院 工学研究科 名誉教授 〔防災工学、構造振動学〕 | 高橋 和雄 | | 長崎大学大学院 工学研究科 名誉教授 〔防災工学、構造振動学〕 | 高橋 和雄 |
| | 東京大学地震研究所 教授 (東京大学地震研究所附属火山噴 火予知研究推進センター長) 〔自然地震学〕 | 武尾 実 | | 東京大学地震研究所 教授 (東京大学地震研究所附属火山噴 火予知研究推進センター長) 〔自然地震学〕 | 武尾 実 |
| | 宮崎大学工学部 土木環境工学科 教授 〔地震工学・地震防災工学〕 | 原田 隆典 | | 宮崎大学工学部 土木環境工学科 教授 〔地震工学・地震防災工学〕 | 原田 隆典 |
| | 宮崎大学工学部 土木環境工学科 准教授 〔水工水文学・海岸工学〕 | 村上 啓介 | | 宮崎大学工学部 土木環境工学科 准教授 〔水工水文学・海岸工学〕 | 村上 啓介 |
| | 千葉大学大学院 工学研究科 都市環境システム学科 教授 〔都市防災・地震工学〕 | 山崎 文雄 | | 千葉大学大学院 工学研究科 都市環境システム学科 教授 〔都市防災・地震工学〕 | 山崎 文雄 |
| | 宮崎県県土整備部長 | 児玉 宏紀 | | 宮崎県県土整備部長 | 濱田 良和 |
| 委員 | 宮崎地方気象台長 | 田代 憲一 | 委員 | 宮崎地方気象台長 | 辻村 豊 |
| | 宮崎県総務部長 | 稲用 博美 | | 宮崎県危機管理統括監 | 橋本 憲次郎 |