

# 2. レベル1、レベル2の地震・津波とは

## レベル1地震・津波（レベル1）

南海トラフにおいて、**90～150年程度の周期で発生している**、過去に大きな被害を発生させたクラスの地震・津波

## レベル2地震・津波（レベル2）

南海トラフにおいて、千年あるいはそれよりも**発生頻度は低い**ものの、発生すればレベル1と比べ甚大な被害をもたらす最大クラスの地震・津波

※本書では、徳島県が平成16年5月に公表した「津波浸水予想図」などをレベル1、平成24年10月に公表した「津波浸水想定」などをレベル2として掲載しています。



南海トラフの地震は、これまで宝永地震を最大級として想定し、東海、東南海、南海の3つの震源域に分けて考えられてきましたが、東日本大震災の発生を受け、国の中央防災会議が起こりうる最大規模の地震を想定した結果、3領域全体と九州の日向灘までを1つの震源域として設定するようになりました。

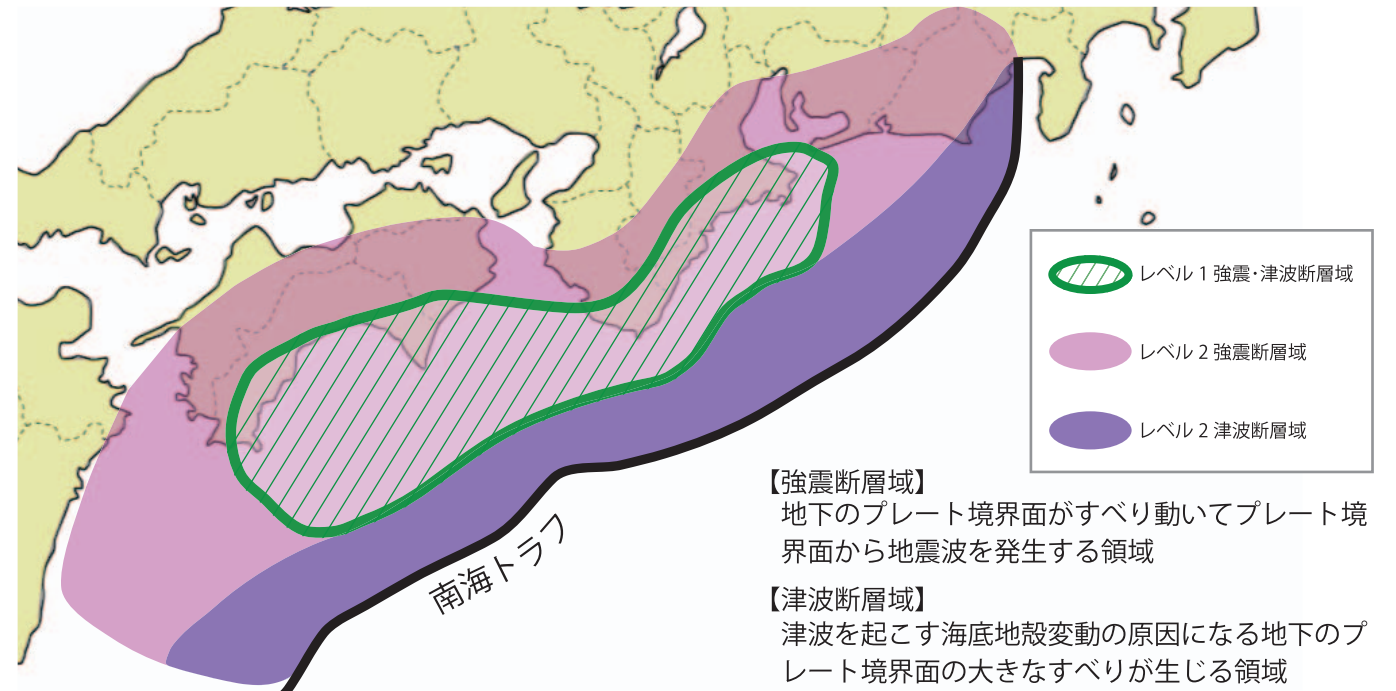
国の地震調査委員会は、その震源域（南海トラフ全域）において今後30年以内にM8以上（M8からM9クラス）の地震が発生する確率は70%程度と公表しています。

このうち、最大クラスのレベル2（M9）の地震は、過去数千年間に発生したことを示す歴史資料等は、これまでのところ見つかっておらず、繰り返し起きているレベル1クラスの南海地震などに比べ、発生頻度は一桁以上低いと考えられています。

今回、本マップに掲載しているのは**最大クラスのレベル2**についてであり、これまでの想定であったレベル1と比べ、次ページ以降に掲載のとおり被害想定が大きくなっているのがわかります。

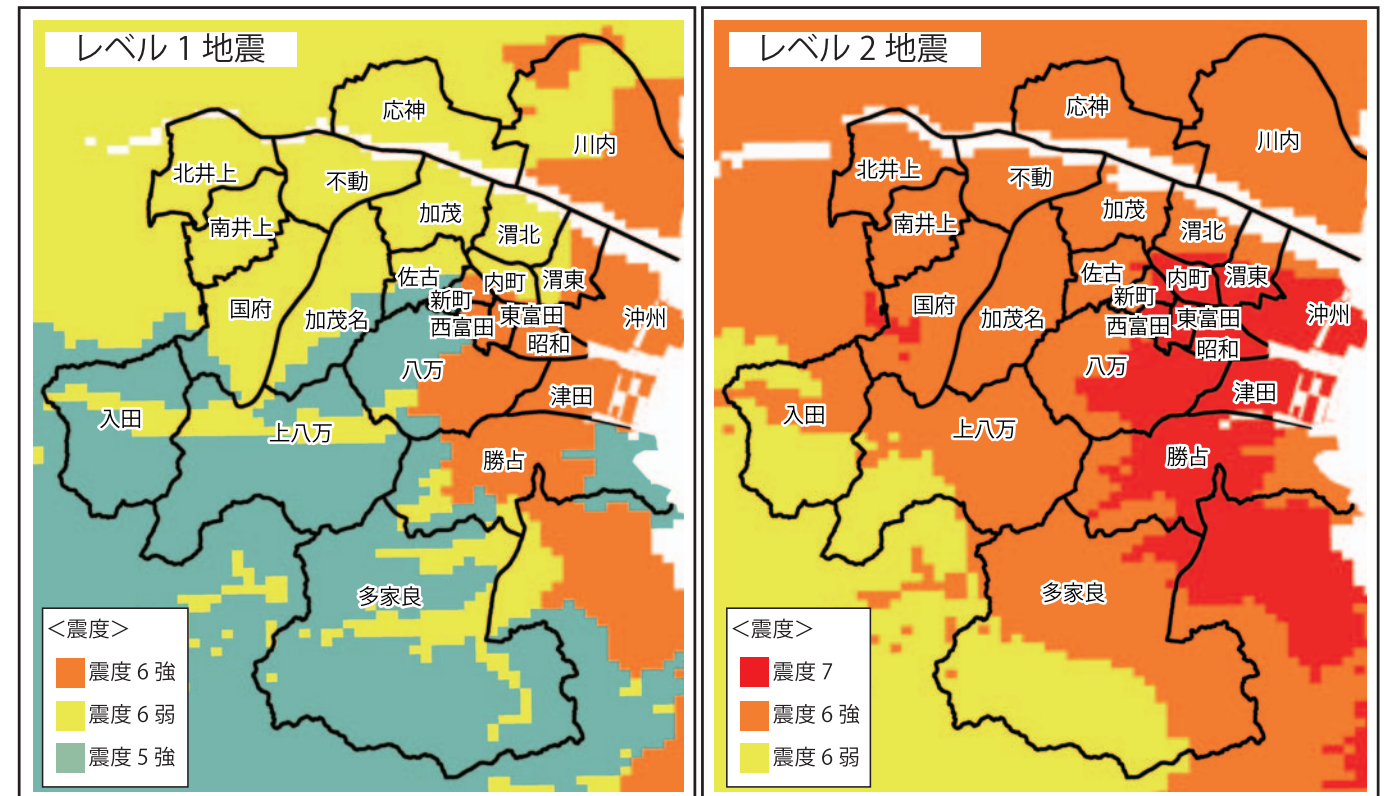
## レベル1、レベル2地震・津波の想定震源断層域

下の図はレベル1、レベル2地震・津波の想定震源断層域を示しています。レベル1と比べ、レベル2の強震断層域が徳島県全域までかかっており、徳島市により近い場所で地震が起こる可能性があります。また、レベル2の津波断層域も非常に広範囲にわたり広がっており、この地震が起これば徳島市に津波が到達する可能性も高いことがわかります。



## 震度分布図

下の図はレベル1地震、レベル2地震が発生した場合の震度分布図です。南海トラフの地震が発生することで、徳島県全体が大きく揺れ、徳島市も大きな被害を受ける可能性があります。



※平成17年3月に徳島県が公表した地震動被害想定調査結果より

※平成25年7月に徳島県が公表した南海トラフ巨大地震被害想定（第一次）より

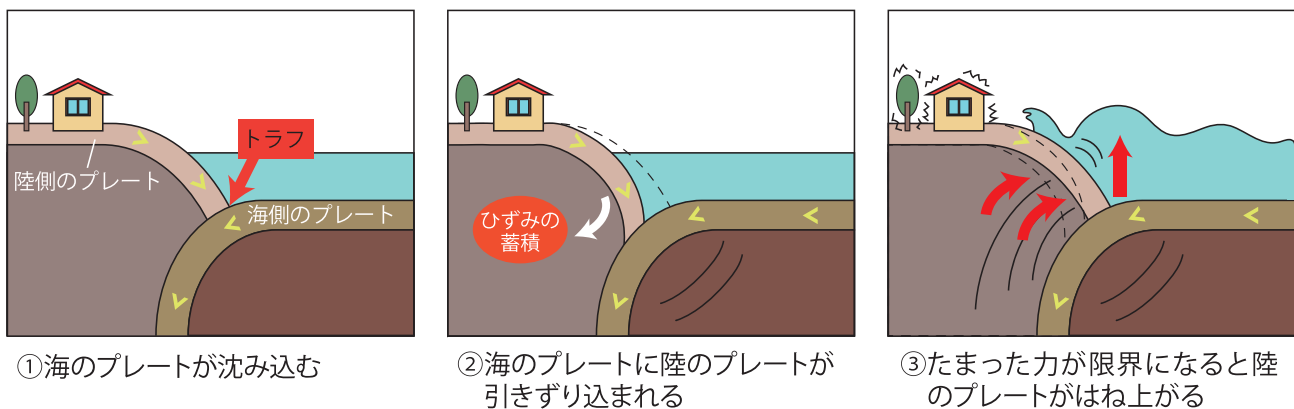
## 地震の種類

火山性地震や群発地震などを除く地震には、「プレート境界型（海溝型）地震」と「活断層による内陸直下地震」に大きく分けられます。南海トラフの地震は海溝型地震であり、下の図はその地震が発生する仕組みを示しています。

プレート境界型（海溝型）地震は、マグニチュード8程度以上の巨大地震になることが多く、広範囲にわたって震害をもたらす、津波が発生します。

活断層による内陸直下地震は、活断層の活動により、地震が発生します。一般的に震源が浅いため地表は激しく揺れ、局所的ではありますが、甚大な災害となることがあります。

### プレート境界型地震の仕組み





## 2. レベル 1、レベル 2 の地震・津波とは

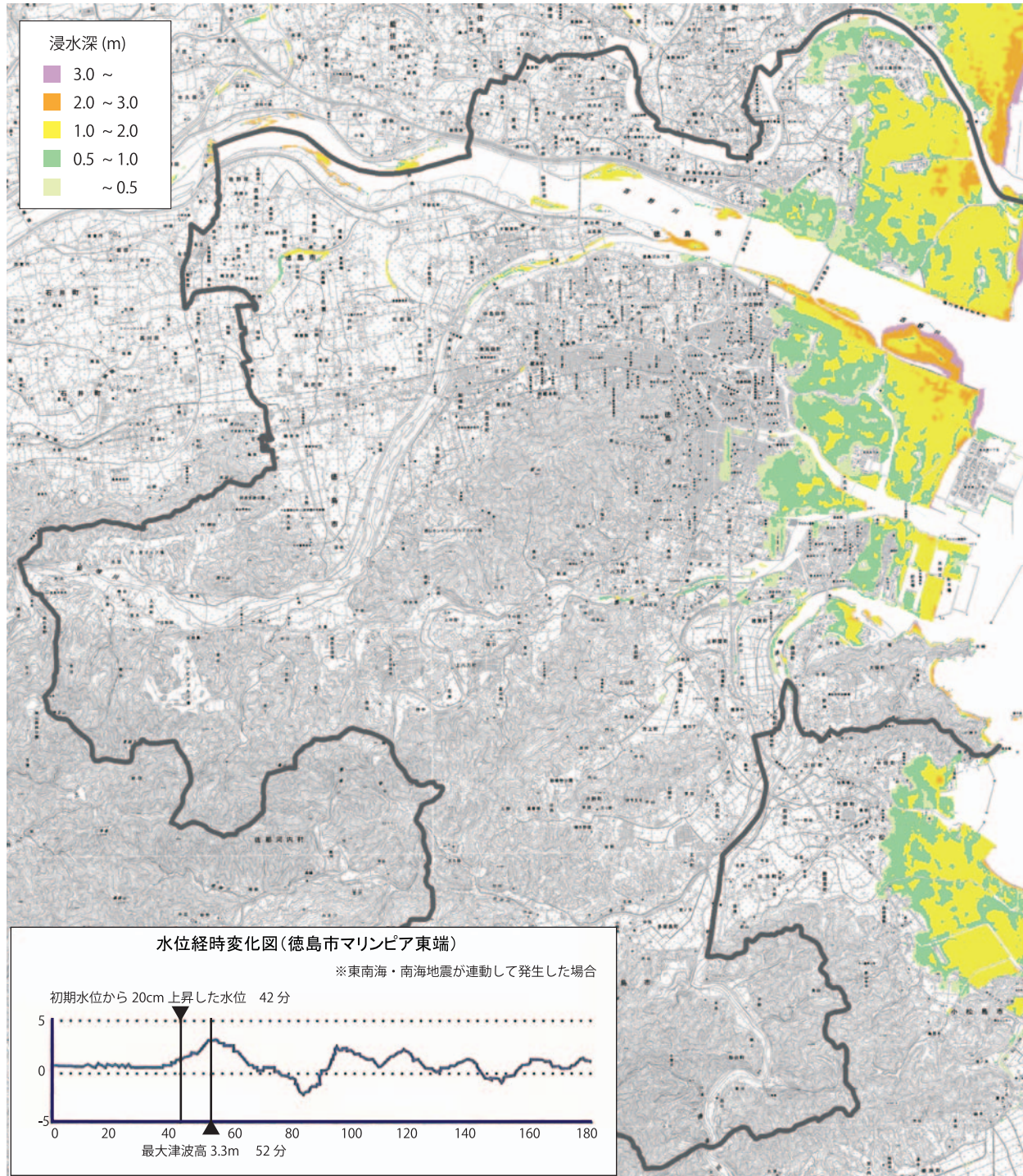
### 津波浸水予測の比較

#### 津波浸水予測図 (レベル 1 地震想定)

下の図は、平成16年5月に徳島県が公表したもので、過去の津波被害の記録と東南海・南海地震が連動して発生した場合のシミュレーションの結果を重ね合わせて作成されたものです。徳島市東沖洲のマリンピア東端では、避難に影響が出始める(初期水位から20cm上昇した水位)のは、地震発生後約42分です。津波の高さが最大になるのは地震発生後約52分で、津波水位(標高)は約3.3mと想定されています。

#### 津波シミュレーションの条件設定

- 想定地震 ①東南海・南海地震が発生した場合 (M8.6)  
②1854年の安政南海地震 (M8.4)
- 初期水位 満潮時
- 沿岸構造物 防潮堤や河川堤防などが地震被害を受け、すべて機能しない状態を想定



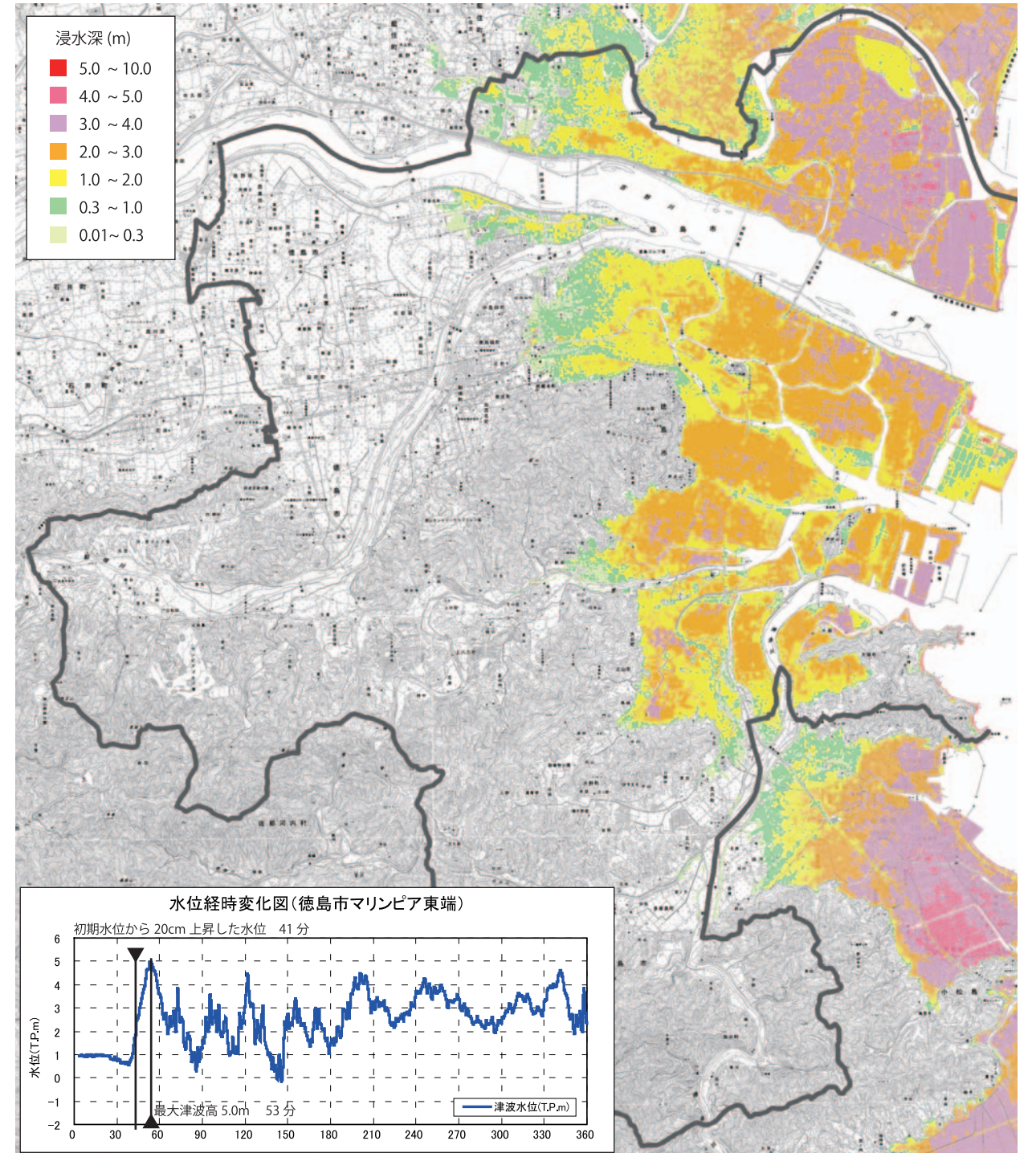
※この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000(地図画像)を使用した。(承認番号 平25情使、第507号)

#### 津波浸水予測図 (レベル 2 地震想定)

下の図は、平成24年8月に国が公表した「南海トラフ巨大地震」の震源モデルをもとに、徳島県が同年10月に最新の地形データなどを加え公表した「津波浸水想定」です。徳島市東沖洲のマリンピア東端では、避難に影響が出始める(初期水位から20cm上昇した水位)のは、地震発生後約41分です。津波の高さが最大になるのは地震発生後約53分で、津波水位(標高)は約5.0mと想定されています。

#### 津波シミュレーションの条件設定

- 地震モデル 内閣府「南海トラフ巨大地震モデル (M9.1)」
- 初期水位 徳島県沿岸における朔望平均満潮位(過去5年間)
- 沿岸構造物 防潮堤や河川堤防などのうち、地震の揺れで、コンクリート構造物はすべて破壊。盛土構造物は地震により75%沈下し、津波が乗り越えると破壊する状態を想定



※この地図の作成に当たっては、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)を使用した。(承認番号 平25情使、第507号)

**重要** 本マップは、これまで紹介してきた最大クラスであるレベル2の「津波浸水想定」を皆様にお示しするものですが、この想定が次に起こる地震・津波を予測したものではありません。しかし、このレベル2が起こる恐れもあります。南海トラフの地震が発生したときには、想定にとらわれることなく、避難をあきらめずに津波から命を守るため、ただちに津波避難ビルや近くの堅牢な高い建物、高台などに避難することが重要です。