

津波から命を守るためには・・・・・・

## 近くの高台へすぐに

徒歩で避難!



ひたちなか市

## 津波避難マップについて

#### 目的

内閣府の中央防災会議では、津波は自然の脅威であり人間では阻止できないことを前提に、最悪条件下における最大クラスの津波(レベル 2)に対しては、「自らの命を守るため『逃げる』」という考えのもと、「減災」の視点が示されました。

この津波避難マップは, 茨城県で想定した最大クラスの津波の襲来や浸水などを正しく理解していただく ための基本情報を盛り込むとともに, 津波から迅速かつ確実な避難ができるよう, 高台及び避難所の位置と そこへの避難ルートを示すことで避難時間を短縮し、被害を最小化することを目的とします。

#### マップの活用

強い揺れや長い揺れが発生した場合,津波 の襲来が予想されます。日頃より、避難先と なる高台までの経路の把握に努め、いかに短 時間で避難できるか、このマップを利用して 家族で話し合って下さい。

また、津波に対する知識及び理解を深めるための学習材料としても、ぜひご活用下さい。



家族で話し合いましょう



学習教材として活用

## 想定津波の「見える化」

P.3~P.12

平成24年(2012年)に茨城沿岸津波対策検討委員会が示した,最大クラスの津波による「津波浸水想定」を基に、ひたちなか市沿岸部の浸水状況をシミュレーションし、時間ごとに「見える化」しました。

### <津波想定の地震規模>

津波想定となる地震規模は、三陸沖を震源とする東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)と茨城・房総沖を震源とする地震をもとにそれぞれシミュレーションを行い、市に大きく影響を及ぼす津波を抽出しています。

#### 想定津波の諸元

(D) (C) (D) (D) (D) (D) (D) (D) (D) (D) (D) (D		
想 定 津 波 名 称	東北地方太平洋沖地震津波	茨城県で想定した津波
地震規模	M9.0, 最大震度 7	M8.4, 最大予想震度 7
震源	震源: 三陸沖	震源: 茨城沖~房総沖
市への津波の 影響	最大遡上高標高約7m(平磯地区) 最大浸水深約5m 津波到達時間約40(*)分 浸水面積約3.0 km **浸水の始まる時間	最大遡上高標高約 10m(平磯地区) 最大浸水深約 5m 津波到達時間約 33 分 浸水面積約 4.0 km
特 徵	地震規模が大きい	遡上高が高い 津波到達時間が早い

## 津波避難の「見える化」

P.13~P.22

津波シミュレーション結果を基に、避難者が円滑かつ確実に避難できるよう、高台までの具体的なルートを「見える化」しました。また、近くの高台までの徒歩による避難時間を、5分ごとに「見える化」しました。

### <高台へ避難するための行動計画>

市に津波到達が想定される時間は、地震発生から30分後です。

地震が収まるまで 5 分, 避難するための準備に 10 分かかると想定し、自宅から近くの高台まで 15 分以内で避難することとします。



#### (歩行速度の設定について)

避難の際の歩行速度は、東日本大震災のデータ 及び避難訓練時の実測結果などから、平坦部で 時速 2.51km (毎分 41.8m)、坂道や階段、液状化 現象予測 (※) 箇所で時速 1.59km (毎分 26.5m) としました。

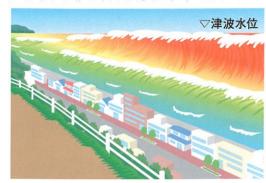
※東日本大震災のデータを基に、平成25年に市は液状化 現象の発生予測を行っています。



### <津波シミュレーションマップの見方>

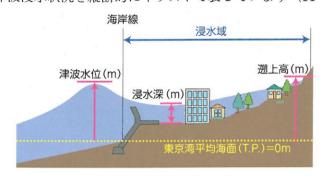
・津波の高さを以下のとおり色別しています $(3 \sim 10 \, \% - 5)$ 。

水域 (海·川) は, 津波水位 (m) を表しています。 陸地は, 浸水深 (m) を表しています。



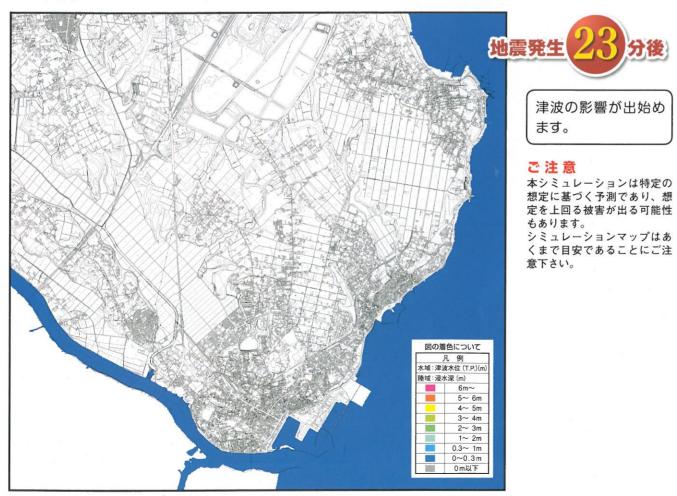


・津波浸水状況を縦断的にイラストで表しています $(11 \sim 12 \, \% - \Im)$ 。



- ·津波水位→東京湾平均海面 (T.P.標高 0m) から水面までの高さをいい
- ・浸水深→地面から水面までの深さをい います。
- ・遡上高→津波が陸地をかけあがった (遡上) 時の高さをいいます。

### <津波シミュレーションマップ>

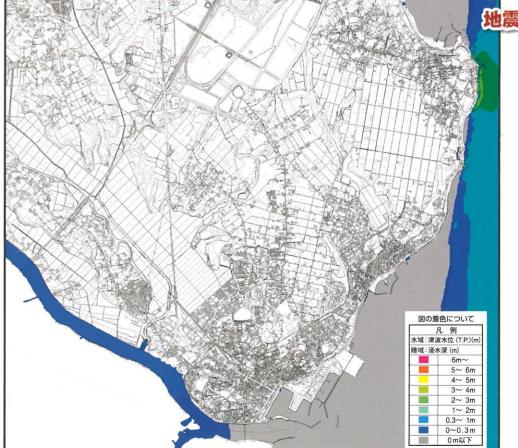


陸域:浸水深(m)

沿岸部に引き波が発 生し.海面がT.P.=0m 以下まで下がります。

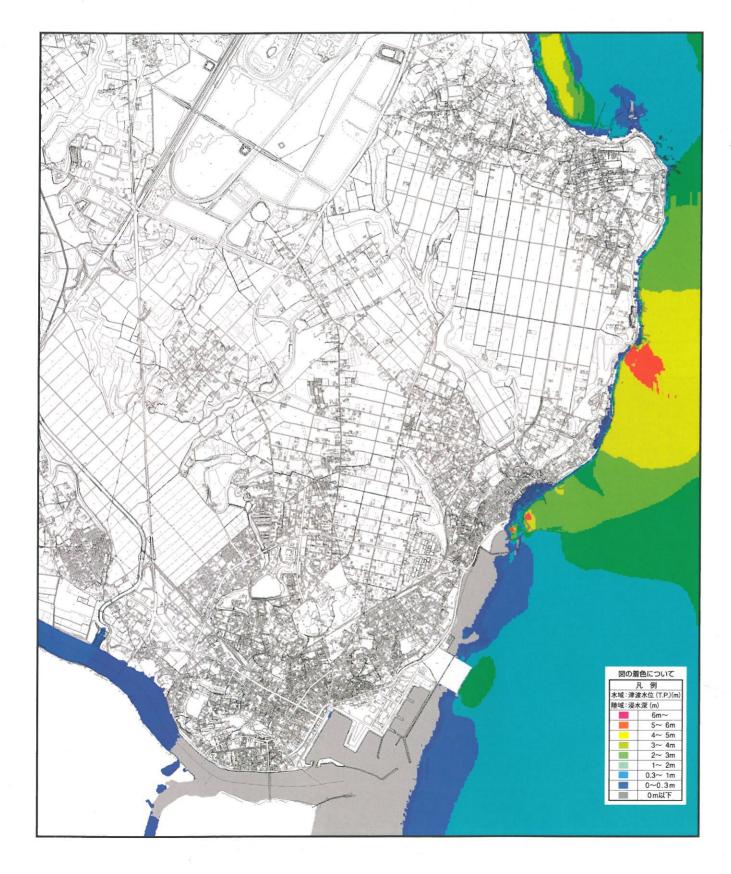


達します。 (津波水位T.P.+3.0m)



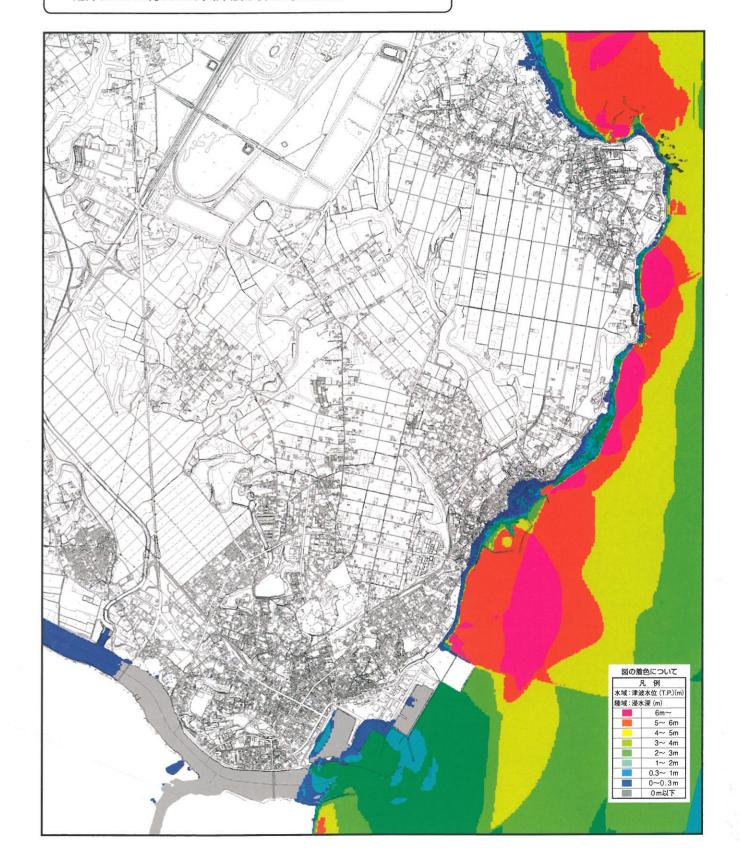
# 地震発生 35 分後

平磯,阿字ケ浦地区に津波が到達します。



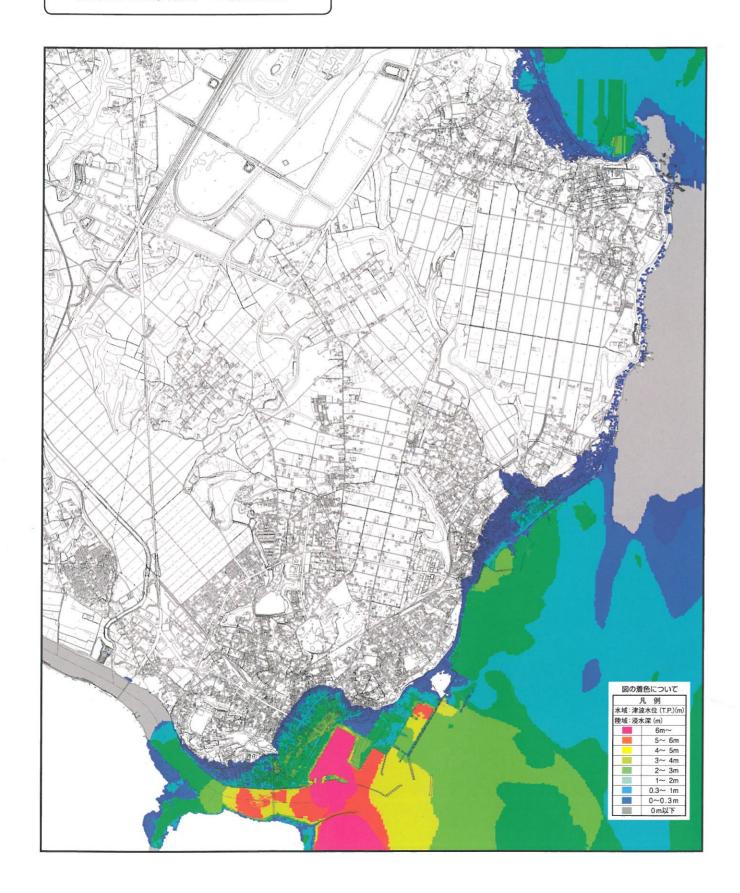
# 地震発生 37 分後

- ・那珂湊地区 (那珂湊漁港周辺) に津波が到達します。
- ・平磯, 阿字ケ浦, 磯崎地区では津波水位のピークを迎えます。
- ·沿岸にT.P.+約10mの大津波が押し寄せます。



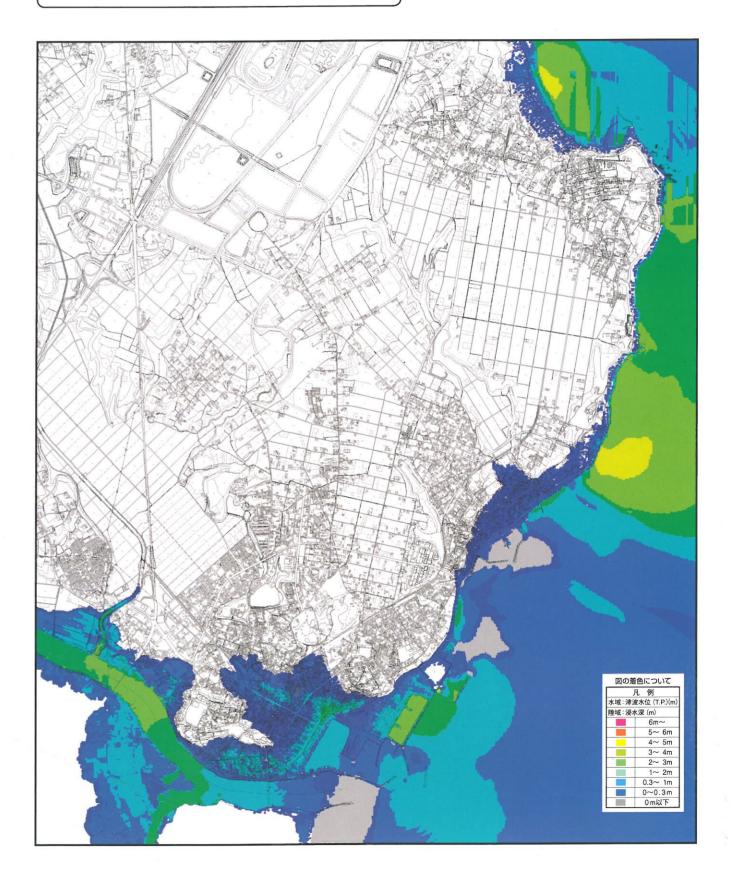
# 地震発生 4.0 分後

- ・那珂湊地区で浸水がピークを迎えます。
- ・磯崎地区では、津波が一旦引きます。



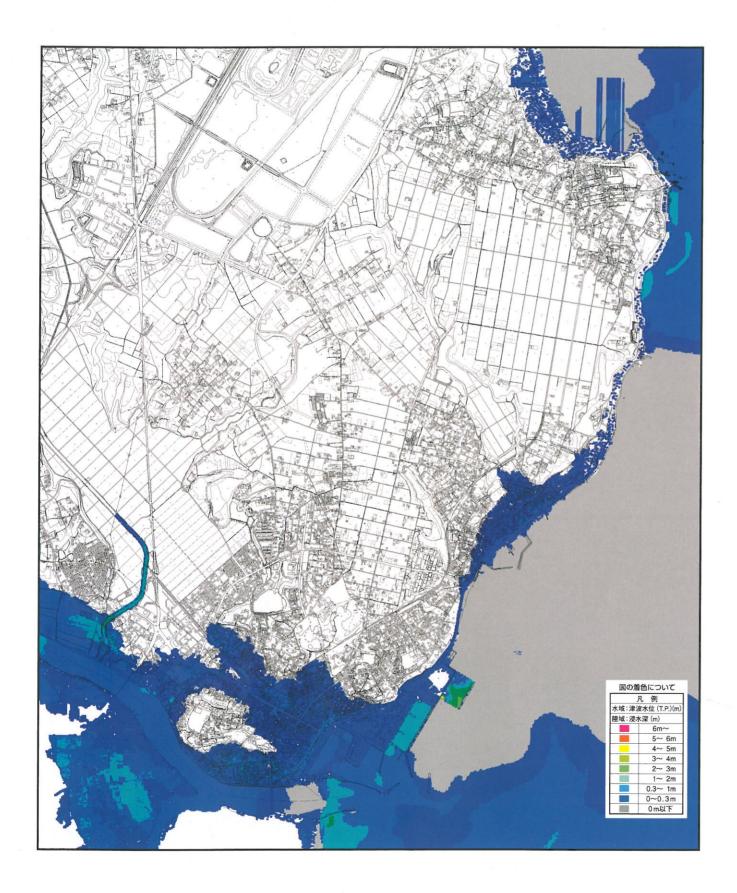
# 地震発生 4.4. 分後

- ・平磯,磯崎地区に津波第2波が到達します。
- ・津波が那珂川を遡上し、河岸から浸水が広がります。



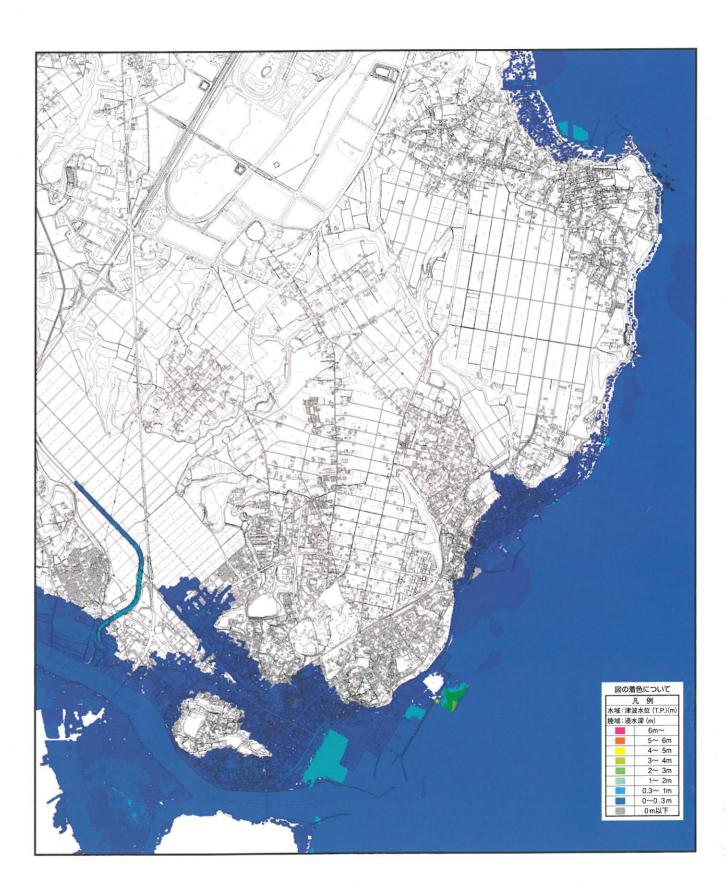


津波第2波は収まりますが、那珂川流域の浸水域は拡大しています。



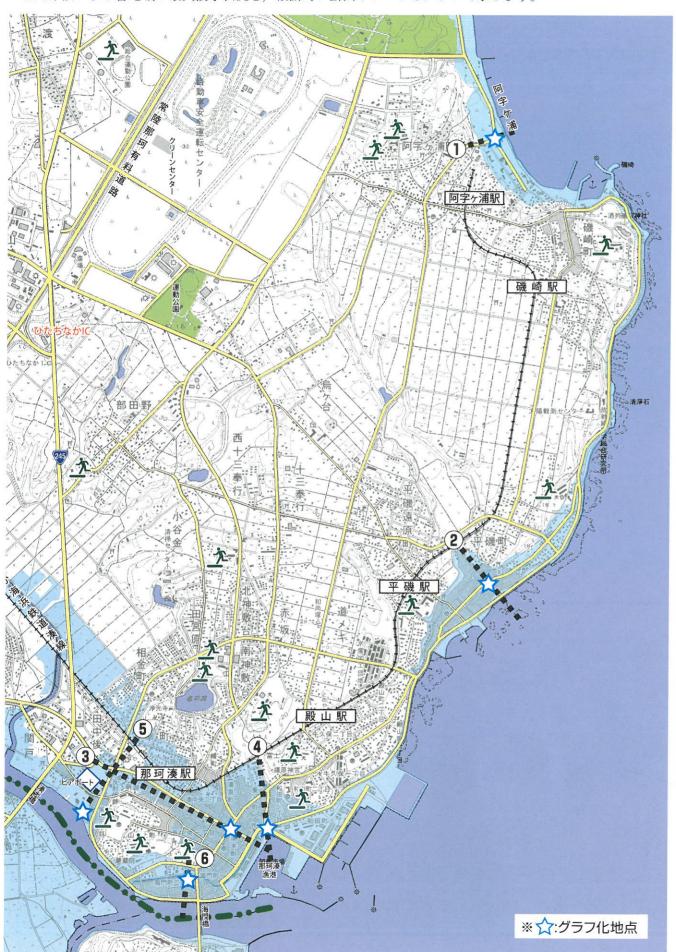


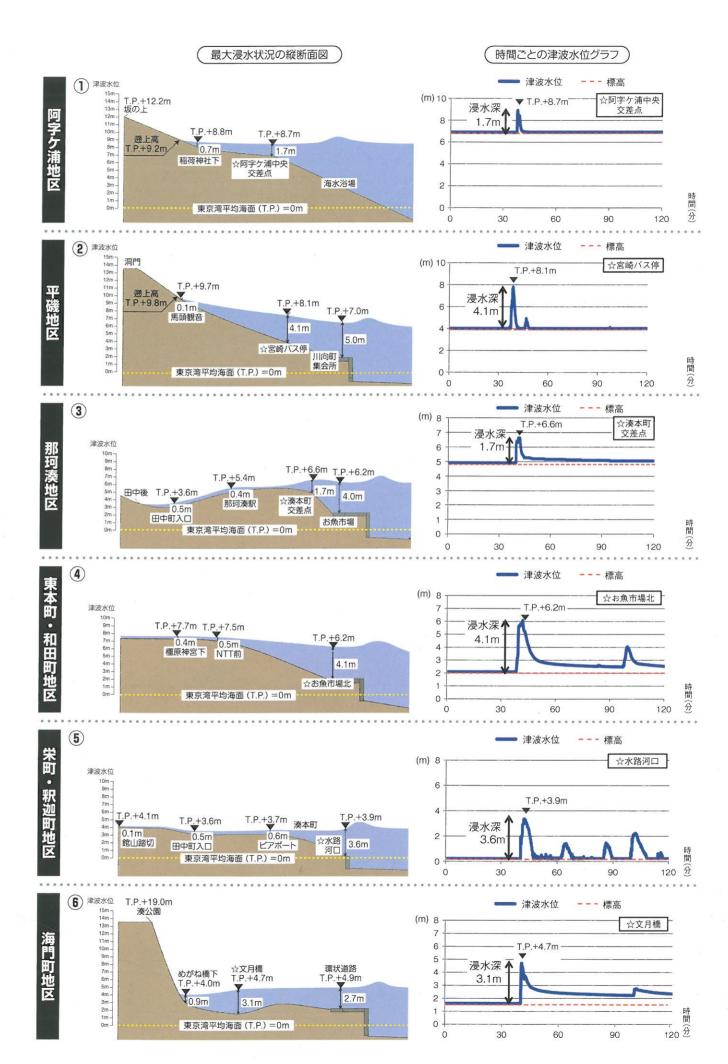
那珂川流域や相金地区で浸水が拡大するなど、津波の影響はまだ続きます。

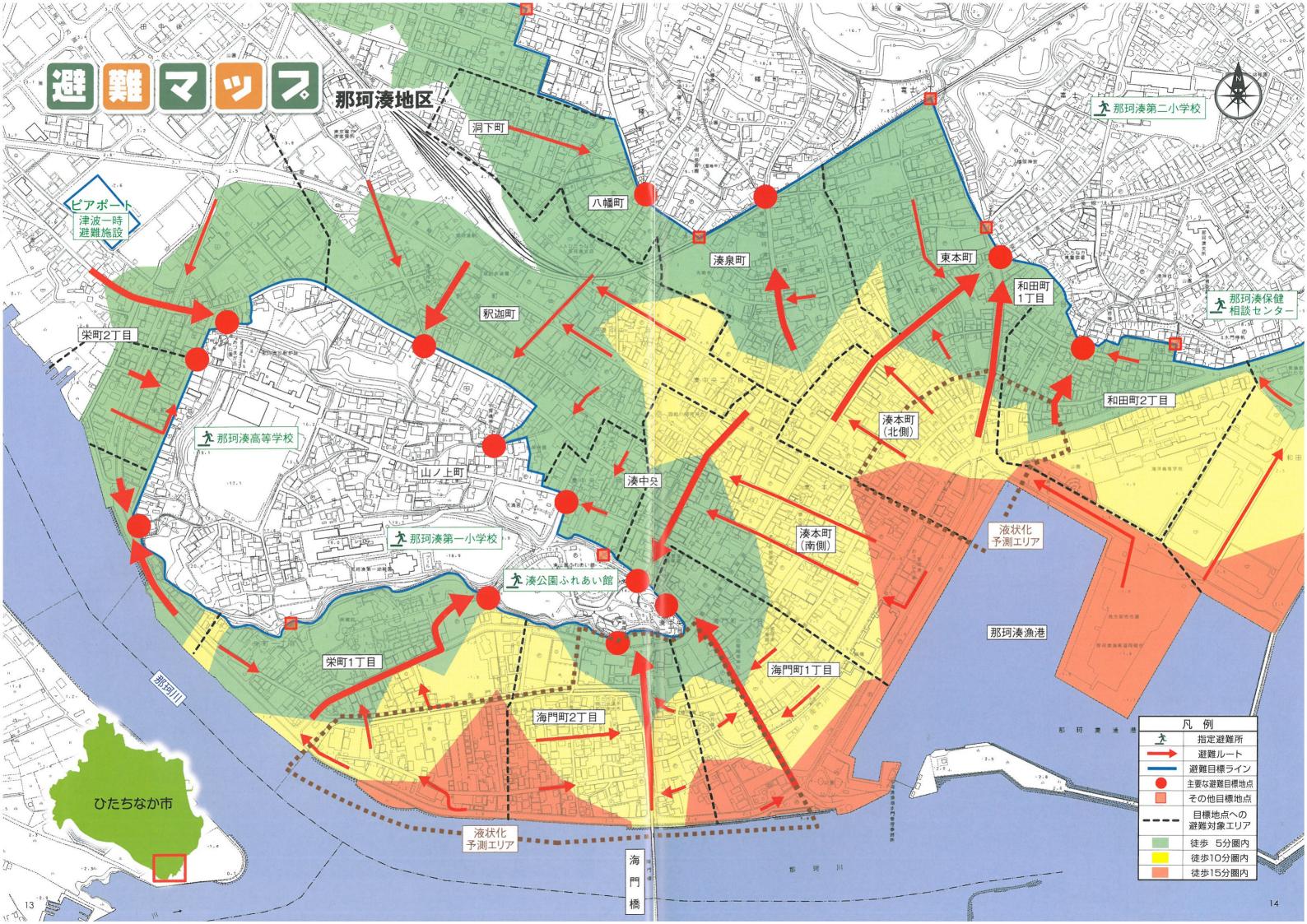


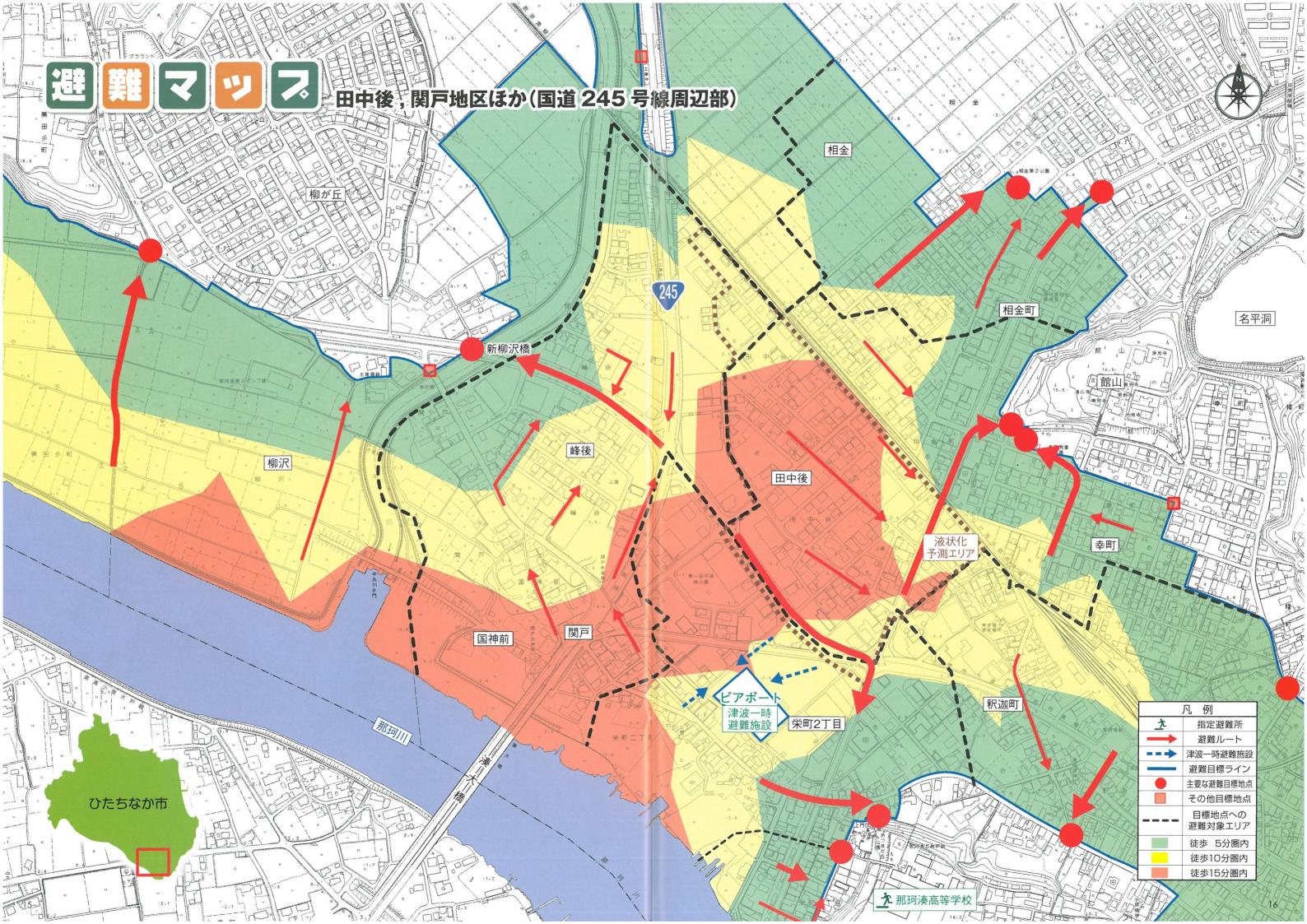
### < 津波浸水状況の見える化 >

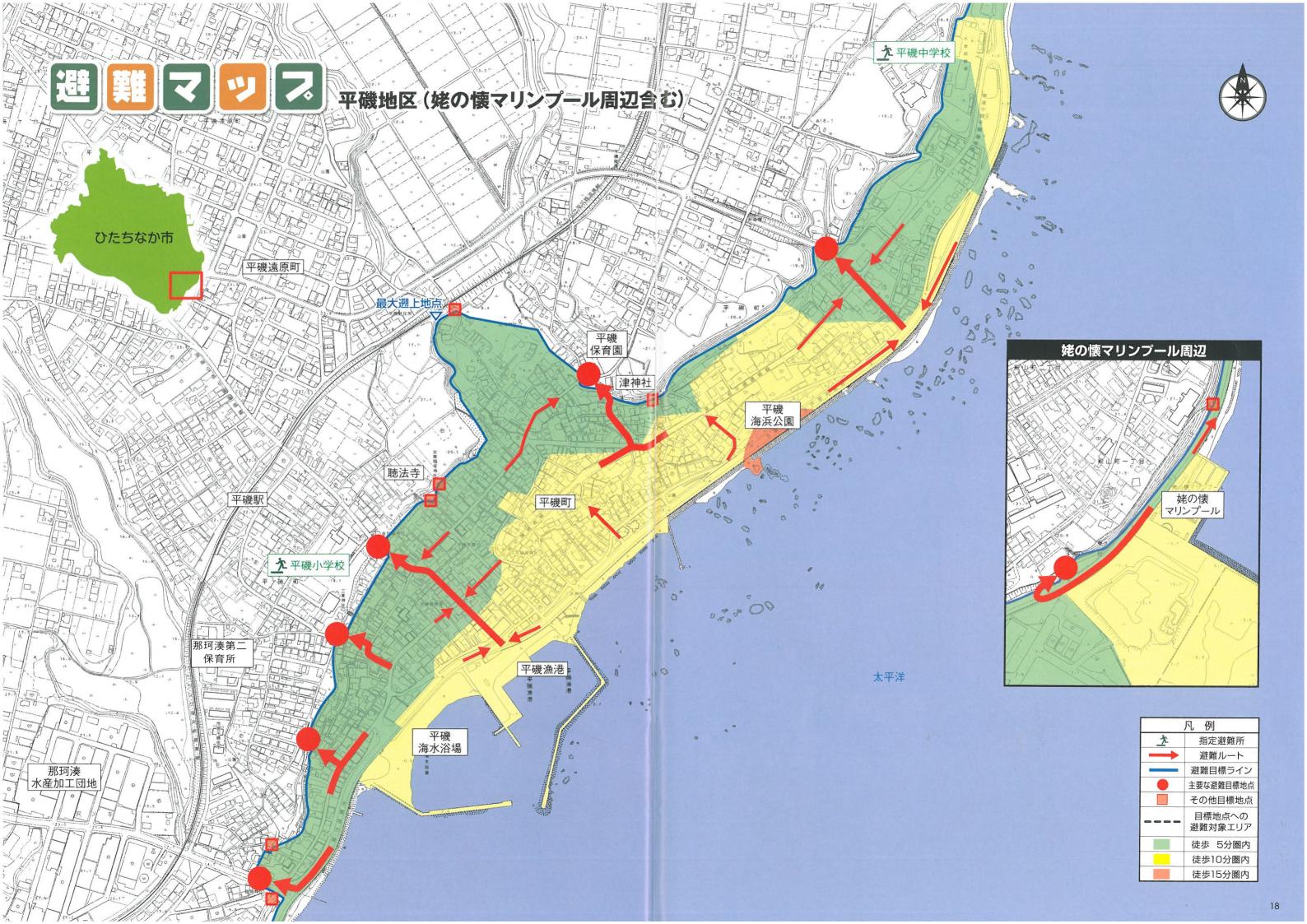
想定津波による各地域の最大浸水状況を、縦断的に断面イラストとグラフで示します。



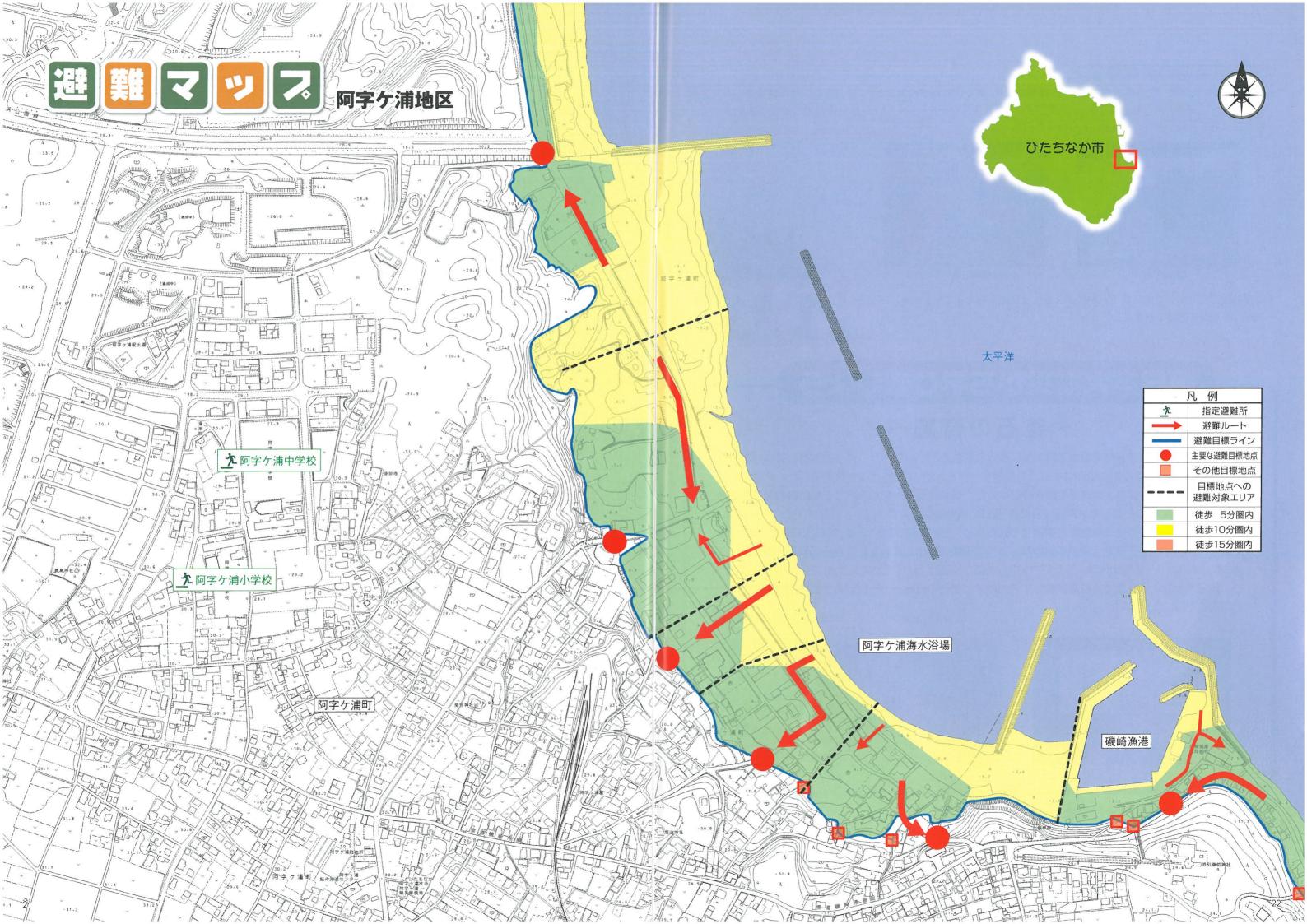












#### <避難する際の注意事項>

• 「避難行動要支援者(災害時要援護者)」の避難に限り、車での避難を想定します。要支援者以外の健常者が車で避難してしまうと、避難が間に合わなくなり、津波に巻き込まれる恐れがあります。また、徒歩避難者の妨げになるため、近くの高台に車で避難することは絶対にしないで下さい。







車が邪魔で涌れない!

• 津波避難に「自助, 互助, 共助」が活かせるよう日頃から考えていただき, 地域の防災力を高めておきましょう。



## 東日本大震災から学びましょう

## ~釜石の奇跡~

東日本大震災の大津波が東北地方沿岸部に甚大な被害を及ぼしたなか、岩手県釜石市では、市内小中学校の全児童・生徒が即座にかつ率先して避難し、ほとんどの児童・生徒が無事でした。このことは「釜石の奇跡」と呼ばれ、大きな反響を呼びました。日頃から積み重ねられてきた防災教育が実を結び、遡上高が20mにも達した大津波から児童・生徒の命を守ったのです。

釜石市は、過去に明治三陸地震大津波(1896年)、昭和三陸地震大津波(1933年)、チリ地震津波(1960年)と三度も大津波に襲われ、多くの犠牲者を出しました。これらの悲しい経験を踏まえ「津波が来たら、家族がてんでバラバラでもとにかく逃げろ」(津波てんでんこ)という教訓を得て、東日本大震災で見事にそれを実践したことが、"釜石の奇跡"と呼ばれる今回の出来事を生んだといえるでしょう。

(内閣府防災情報ホームページ「広報誌 ぼうさい」から一部抜粋)





## ひたちなか市津波避難マップ

編集/発行: ひたちなか市 都市整備部 都市計画課 市民生活部 生活安全課

TEL.029-273-0111 内線1363 (都市計画課) 3211 (生活安全課)

平成26年4月発行

