

津波から逃げ切る

ためにこれだけはおさえてほしいポイント



3種類の
マップが載っています

浸水域マップ
浸水深マップ
到達時間マップ

田辺市

震度 7 が想定されている

地震の揺れによって家が倒れてしまったり、家具などが倒れることも考えられます。耐震化や家具の固定など、地震の揺れに対してもできることから備えておきましょう。

率先して避難する

いざというときに適切に行動することは難しいものです。まずあなたが率先して行動することで、その姿を見た周辺の人も避難するようになり、結果的に多くの人を助けることになるのです。

避難することを習慣に

避難の呼びかけがあっても、まわりの大人が避難しなかったら、避難しないことが当たり前になってしまいます。被害が無かったとしても、避難することを習慣とすることが、家庭でできる津波防災教育のひとつです。

想定にとらわれない

ハザードマップは、安全を保証する地図ではありません。想定はシナリオのひとつであり、想定どおりの津波が来るとは限らないことを理解することが、命を守る第一歩です。

避難をあきらめない

避難をあきらめたり、避難しないことで、あなたを心配する人が、避難をためらったり助けに来たりして、被害にあってしまうかもしれません。

命を守るため最善を尽くす

避難する場所は、市の指定避難場所でなくてもかまいません。命を守ることが重要です。

浸水域
マップ

で、
想定異なる2つの浸水域を
確認しましょう



浸水深
マップ

で、
避難場所を
考えてみましょう



到達時間
マップ

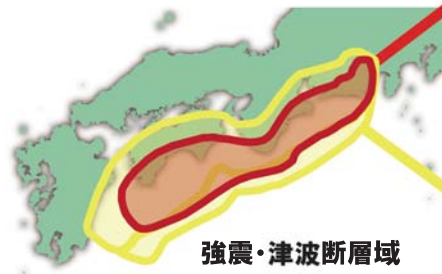
で、
逃げどきを
考えてみましょう



このマップは
これまでの想定と
新しい想定との
浸水域
を比較したものです

この計算結果は1つのシナリオに過ぎません

つぎに襲来する津波は、新しい想定
の津波がくるとは限りません。これより大きくなる
かもしれませんし、小さくなるかもしれま
せん。
想定にとられず、まず避難することを
検討してください。



約100年周期で発生する、頻度が高く、まず対策が必要な津波

これまでの想定
(東海・東南海・南海3連動地震)

マグニチュード **8.7** 最大津波高 **7m** 到達時間 **25分**
(第1波最大)

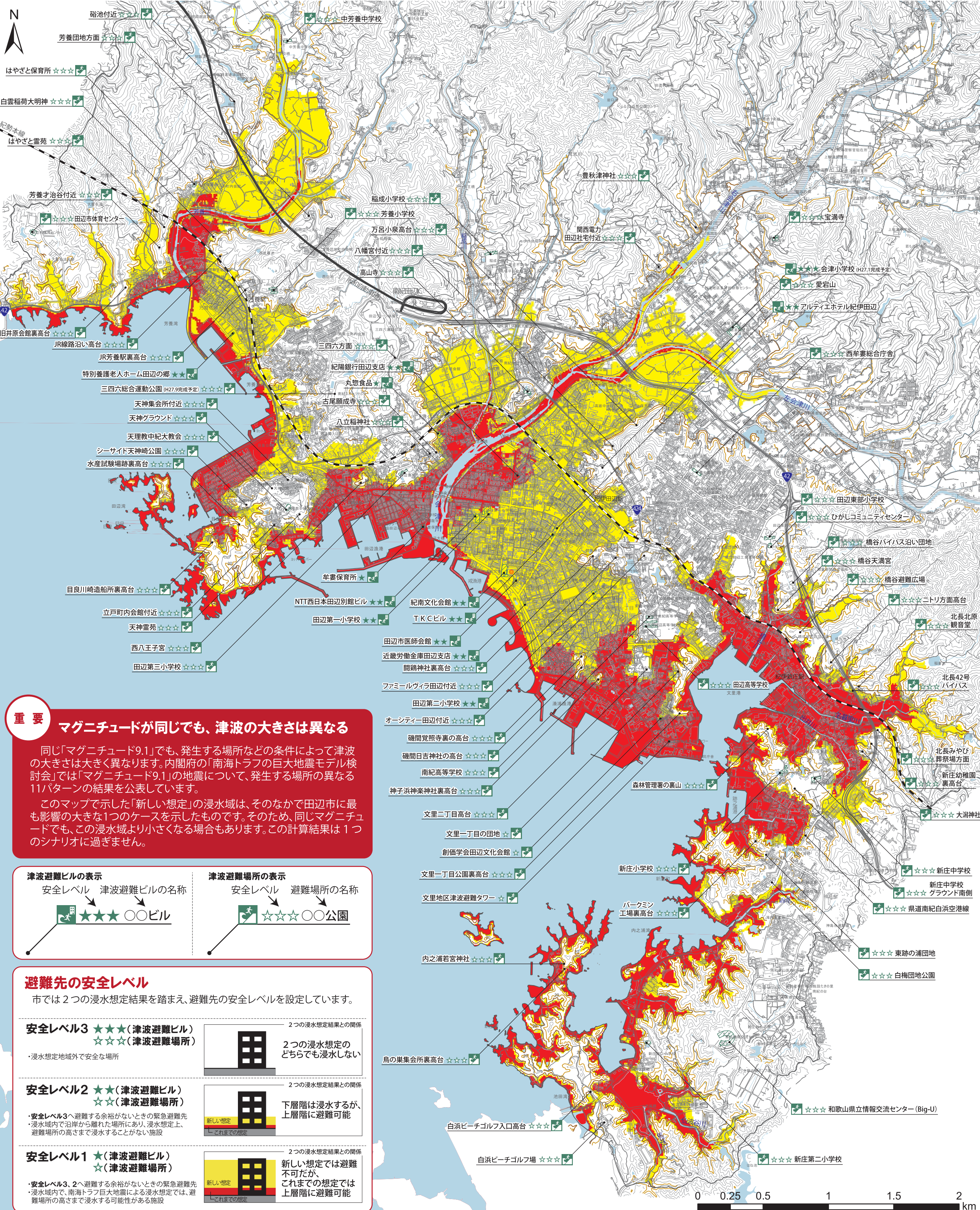
マップの で示される浸水域

発生頻度は極めて低いですが、仮に発生すれば、被害が甚大な津波

新しい想定
(南海トラフの巨大地震)

マグニチュード **9.1** 最大津波高 **12m** 到達時間 **15分**
(到達時間26分) (津波高3m)

マップの で示される浸水域



重要 マグニチュードが同じでも、津波の大きさは異なる

同じ「マグニチュード9.1」でも、発生する場所などの条件によって津波の大きさは大きく異なります。内閣府の「南海トラフの巨大地震モデル検討会」では「マグニチュード9.1」の地震について、発生する場所の異なる11パターンの結果を公表しています。

このマップで示した「新しい想定」の浸水域は、そのなかで田辺市に最も影響の大きな1つのケースを示したものです。そのため、同じマグニチュードでも、この浸水域より小さくなる場合もあります。この計算結果は1つのシナリオに過ぎません。

津波避難ビルの表示

安全レベル 津波避難ビルの名称
 ビル

津波避難場所の表示

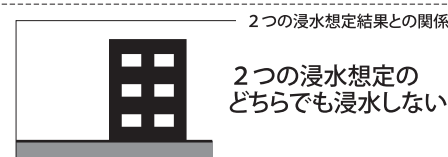
安全レベル 避難場所の名称
 公園

避難先の安全レベル

市では2つの浸水想定結果を踏まえ、避難先の安全レベルを設定しています。

安全レベル3 ★★★ (津波避難ビル) ☆☆☆ (津波避難場所)

・浸水想定地域外で安全な場所



安全レベル2 ★★ (津波避難ビル) ☆☆ (津波避難場所)

・安全レベル3へ避難する余裕がないときの緊急避難先
 ・浸水域内で沿岸から離れた場所にあり、浸水想定上、避難場所の高さまで浸水することがない施設



安全レベル1 ★ (津波避難ビル) ☆☆ (津波避難場所)

・安全レベル3、2へ避難する余裕がないときの緊急避難先
 ・浸水域内で、南海トラフ巨大地震による浸水想定では、避難場所の高さまで浸水する可能性がある施設



このマップは新しい想定

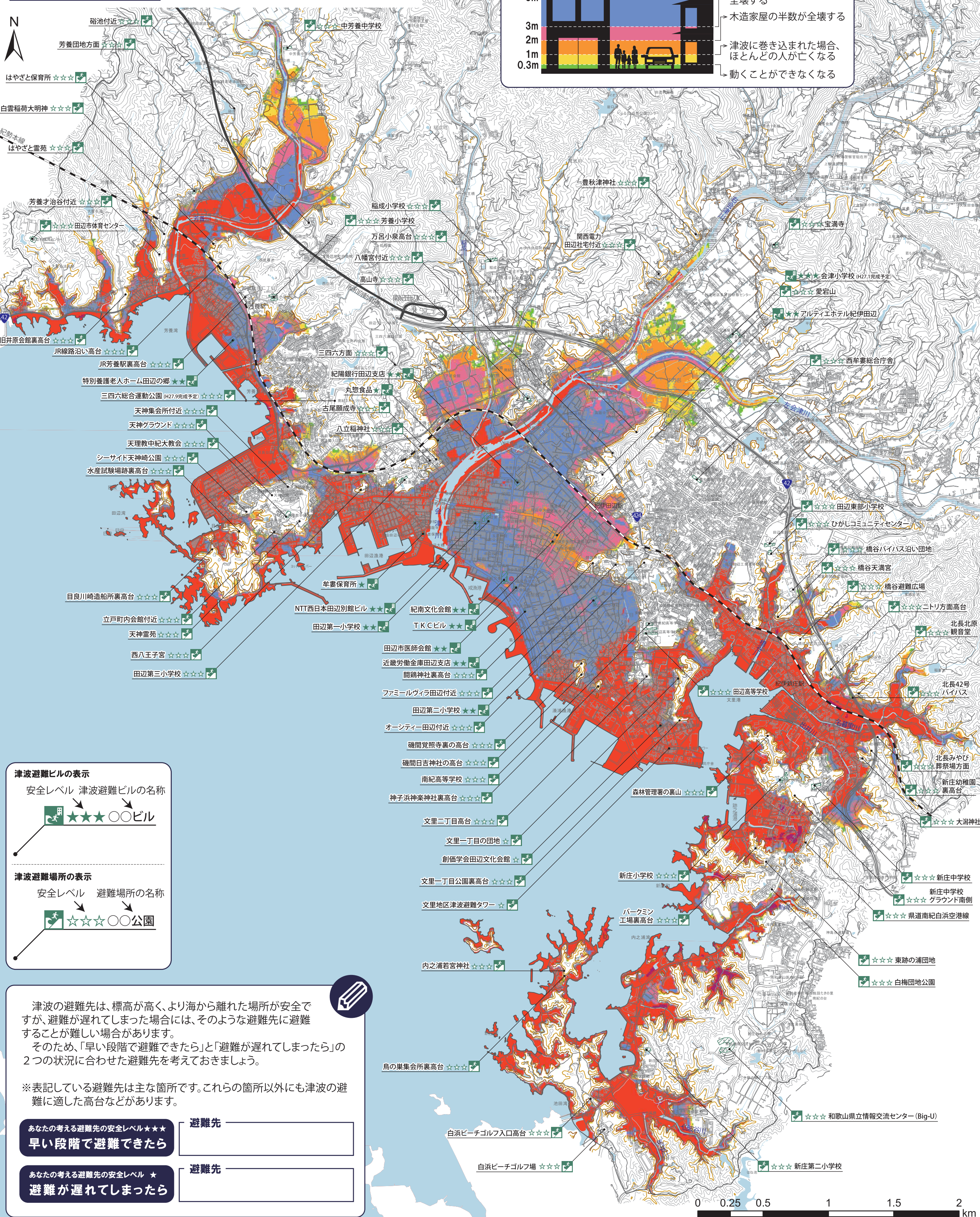
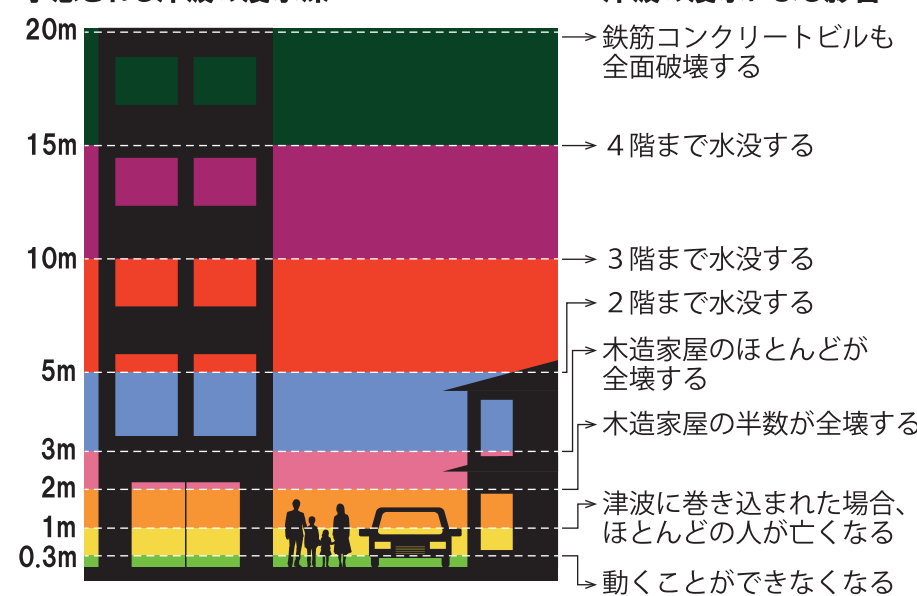
浸水深

を示したものです

この計算結果は1つのシナリオに過ぎません。つぎに襲来する津波は、これより大きくなるかもしれませんし、小さくなるかもしれません。

市では防災計画や避難計画を検討する際の目安として、この津波浸水想定を活用します。みなさんも、まず避難する場所をこのマップで検討してください。

予想される津波の浸水深



- 石池付近☆☆☆
- 芳養団地方面☆☆☆
- はやぎと保育所☆☆☆
- 白雲稲荷大明神☆☆☆
- 新幹線 はやぎと霊苑☆☆☆
- 芳養才治谷付近☆☆☆
- 田辺市体育センター☆☆☆
- 旧井原会館裏高台☆☆☆
- JR線路沿い高台☆☆☆
- JR芳養駅裏高台☆☆☆
- 特別養護老人ホーム田辺の郷☆☆☆
- 三四六総合運動公園 (H27.9完成予定)☆☆☆
- 天神集会所付近☆☆☆
- 天神グラウンド☆☆☆
- 天理教中紀大教会☆☆☆
- シーサイド天神崎公園☆☆☆
- 水産試験場跡裏高台☆☆☆
- 目良川崎造船所裏高台☆☆☆
- 立戸町内会館付近☆☆☆
- 天神霊苑☆☆☆
- 西八王子宮☆☆☆
- 田辺第三小学校☆☆☆

津波避難ビルの表示

安全レベル 津波避難ビルの名称

☆☆☆☆○○ビル

津波避難場所の表示

安全レベル 避難場所の名称

☆☆☆☆○○公園

津波の避難先は、標高が高く、より海から離れた場所が安全ですが、避難が遅れてしまった場合には、そのような避難先に避難することが難しい場合があります。そのため、「早い段階で避難できたら」と「避難が遅れてしまったら」の2つの状況に合わせた避難先を考えておきましょう。

※表記している避難先は主な箇所です。これらの箇所以外にも津波の避難に適した高台などがあります。

あなたの考える避難先の安全レベル☆☆☆

早い段階で避難できたら

避難先

あなたの考える避難先の安全レベル☆☆

避難が遅れてしまったら

避難先



このマップは新しい想定

到達時間

の目安を示したものです

芳養・西部方面

このマップは、地震発生後、**浸水深1cmの津波が到達する時間**を示しています。
たとえ津波の浸水深が浅かったとしても、動くことが困難になったり、波に引き込まれたりする可能性があります。津波が到達する前に避難が完了するように、あなたの逃げどきタイミングをみてみましょう。

浸水深1cmの津波が到達する時間

赤	5分以内
オレンジ	5分から10分
黄	10分から15分
緑	15分から20分
青	20分から25分
紫	25分から30分
紫	30分以上

マップから逃げどきタイミングをみてみましょう

- 避難を始めるところの、津波の到達時間をマップで確認し、 に記入してください。
- 避難先等の津波の到達時間をマップで確認し、 に記入してください。
避難先が**浸水しない場合**
避難をはじめるところから避難先までの経路のうち、**避難先にもっとも近い浸水箇所**の津波の到達時間を記入してください。
- 避難先まで実際に移動し、その**移動時間**を に記入してください。
避難先にもっとも近い**浸水箇所**までの移動時間を記入してください。
- から を引いたものを記入してください。
- と の短いほうを記入してください。
あなたの逃げどきタイミング

※少なくとも揺れ始めてからこの時間までに避難を開始しなくてはなりません。時間はおよその目安です。可能な限り迅速に避難してください。
※逃げどきタイミングがマイナスになってしまった場合、このままの避難方法では津波に巻き込まれてしまいます。避難先や避難方法を見直して、もう一度検討しましょう。

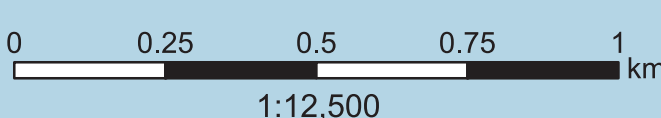
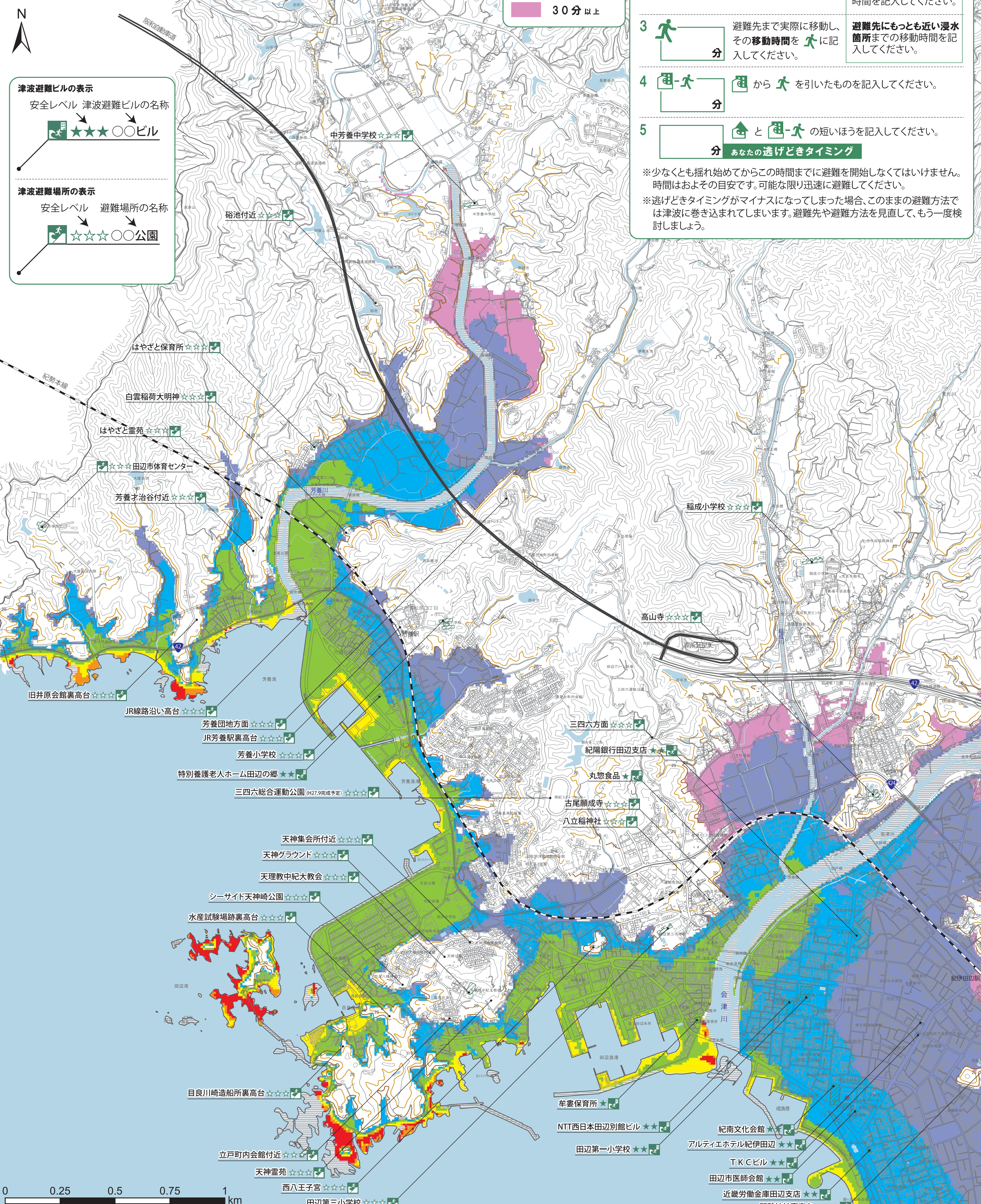
津波避難ビルの表示

安全レベル 津波避難ビルの名称



津波避難場所の表示

安全レベル 避難場所の名称



マップから逃げどきタイミングをみてみましょう



- 避難を始めるところの、津波の到達時間をマップで確認し、 に記入してください。
- 避難先等の津波の到達時間をマップで確認し、 に記入してください。

避難先が浸水しない場合
避難をはじめるところから避難先までの経路のうち、避難先にもっとも近い浸水箇所の津波の到達時間を記入してください。
- 避難先まで実際に移動し、その移動時間を に記入してください。

避難先にもっとも近い浸水箇所までの移動時間を記入してください。
- から を引いたものを記入してください。
- と の短いほうを記入してください。
あなたの逃げどきタイミング

※少なくとも揺れ始めてからこの時間までに避難を開始してはいけません。時間はおよその目安です。可能な限り迅速に避難してください。
※逃げどきタイミングがマイナスになってしまった場合、このままの避難方法では津波に巻き込まれてしまいます。避難先や避難方法を見直して、もう一度検討しましょう。

浸水深1cmの津波が到達する時間

- 5分以内
- 5分から10分
- 10分から15分
- 15分から20分
- 20分から25分
- 25分から30分
- 30分以上

このマップは、地震発生後、浸水深1cmの津波が到達する時間を示しています。たとえ津波の浸水深が浅かったとしても、動くことが困難になったり、波に引き込まれたりする可能性があります。津波が到達する前に避難が完了するように、あなたの逃げどきタイミングをみてみましょう。

このマップは新しい想定

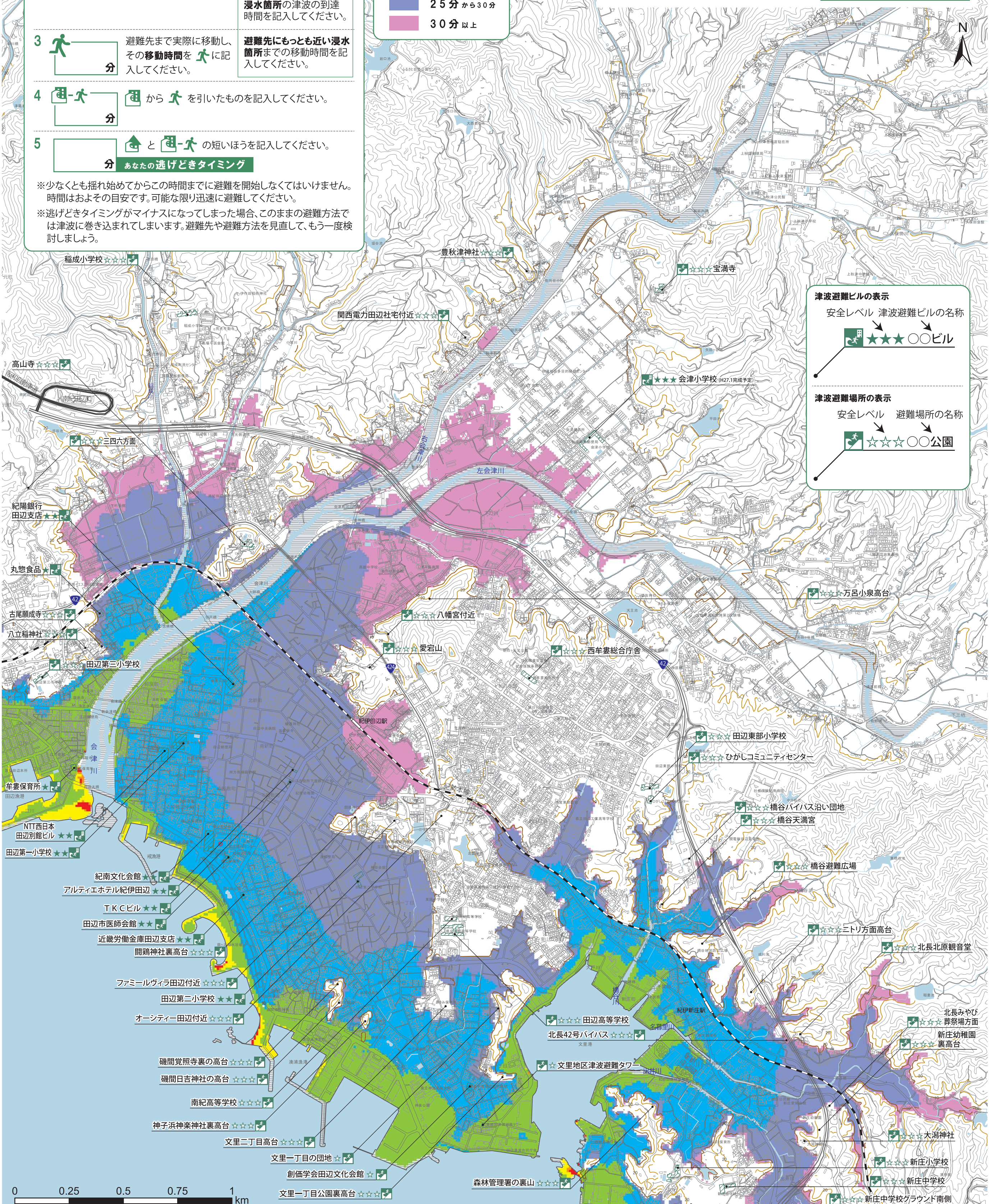
到達時間

の目安を示したものです

中部・南部方面

津波避難ビルの表示
安全レベル 津波避難ビルの名称
 ★★☆☆ビル

津波避難場所の表示
安全レベル 避難場所の名称
 ★★☆☆公園



0 0.25 0.5 0.75 1 km

1:12,500

マップから逃げどきタイミングをみてみましょう



- 1 避難を始めるところの、津波の到達時間をマップで確認し、 に記入してください。
- 2 避難先等の津波の到達時間をマップで確認し、 に記入してください。
 避難先が浸水しない場合
 避難をはじめるところから避難先までの経路のうち、**避難先にもっとも近い浸水箇所の津波の到達時間**を記入してください。
- 3 避難先まで実際に移動し、その**移動時間**を に記入してください。
 避難先にもっとも近い**浸水箇所**までの移動時間を記入してください。
- 4 から を引いたものを記入してください。
- 5 と の短いほうを記入してください。
あなたの逃げどきタイミング

※少なくとも揺れ始めてからこの時間までに避難を開始しなくてはなりません。時間はおよその目安です。可能な限り迅速に避難してください。

※逃げどきタイミングがマイナスになってしまった場合、このままの避難方法では津波に巻き込まれてしまいます。避難先や避難方法を見直して、もう一度検討しましょう。

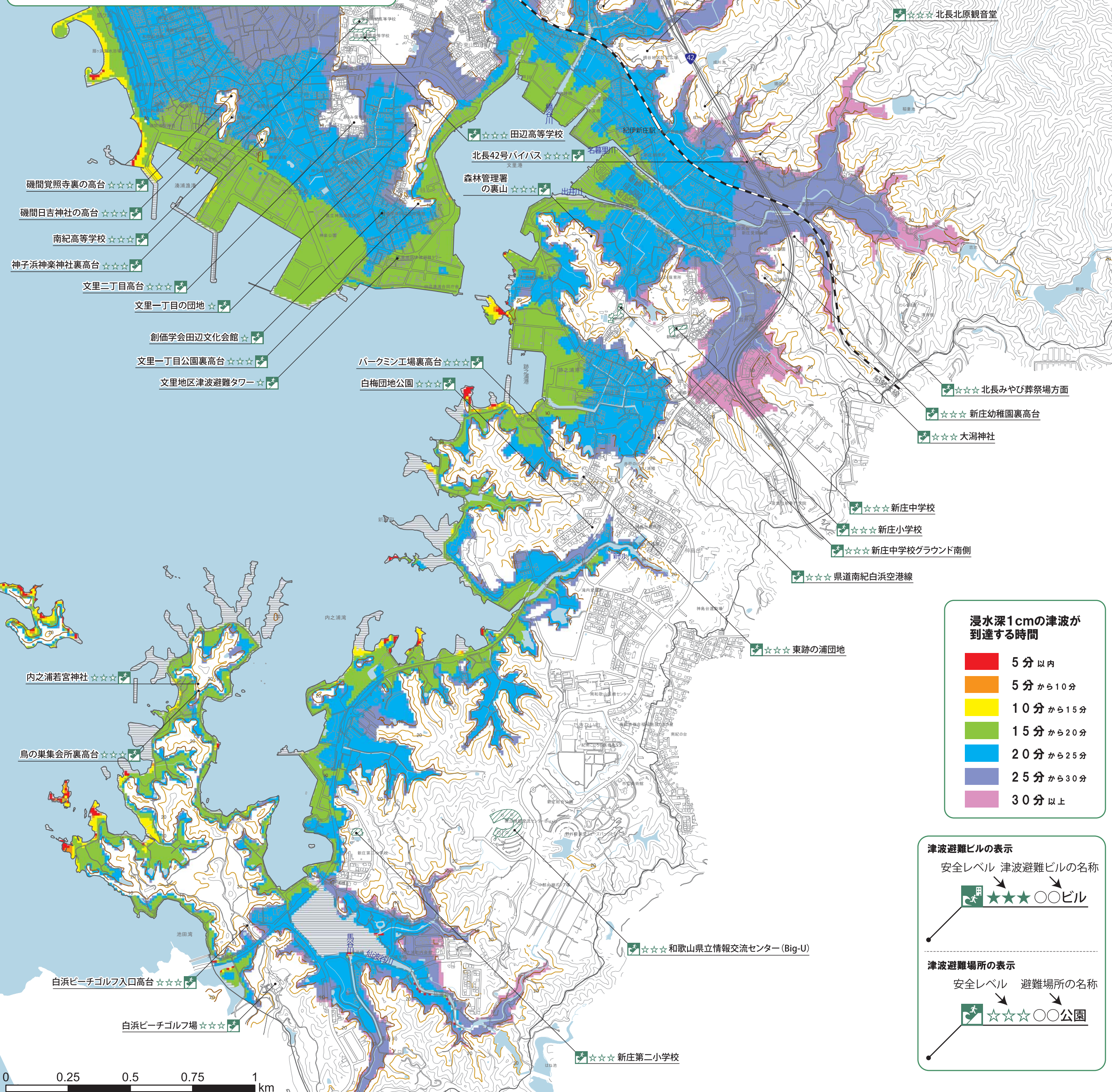
このマップは、地震発生後、**浸水深1cmの津波が到達する時間**を示しています。
 たとえ津波の浸水深が浅かったとしても、動くことが困難になったり、波に引き込まれたりする可能性があります。津波が到達する前に避難が完了するように、あなたの逃げどきタイミングをみてみましょう。

このマップは新しい想定

到達時間

の目安を示したものです

新庄方面



浸水深1cmの津波が到達する時間

- 5分以内
- 5分から10分
- 10分から15分
- 15分から20分
- 20分から25分
- 25分から30分
- 30分以上

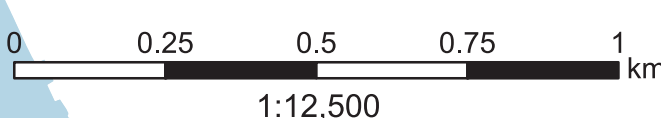
津波避難ビルの表示

安全レベル 津波避難ビルの名称



津波避難場所の表示

安全レベル 避難場所の名称



注意点

- ・本ハザードマップは、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）、津波の到達時間（浸水深1cmの津波が浸水し始める時間）を表したものです。
- ・本ハザードマップに掲載されている情報は、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。
- ・本ハザードマップ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。

使用した津波シミュレーション結果について

本ハザードマップは、平成25年3月に和歌山県が公表した「南海トラフの巨大地震」及び「東海・東南海・南海3連動地震」による津波浸水想定を基に作成しています。主な計算条件は次の通りです。

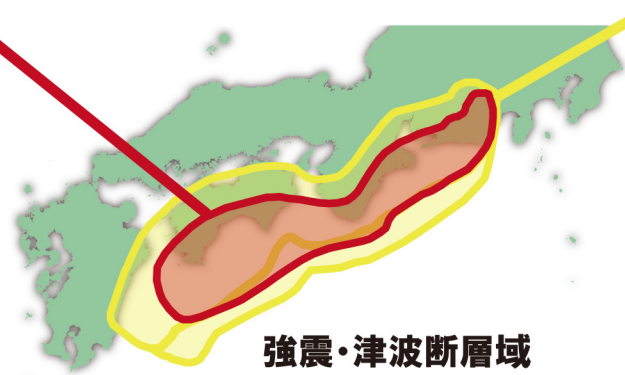
約100年周期で発生する、頻度が高く、まず対策が必要な津波

これまでの想定
(東海・東南海・南海3連動地震)

- ・内閣府が2003年（平成15年）に宝永地震、安政地震など実際に発生した地震を基に想定した、従来から和歌山県が防災・減災対策の「想定津波」としてきたもの。
- ・約100年周期で発生する、頻度が高く、まず対策が必要なもの。
- ・引き続き、県民の命と財産を守るため、ソフト対策、ハード対策による防災・減災対策の「想定津波」の中心とするため、新しい地形データ等を用いて想定した。

計算条件

- 地震の規模 : マグニチュード8.7 (Mw)
- 最大津波高 : 7m
- 到達時間 : 25分（第1波最大）
- コンクリート構造物 : 地震動により「破壊する」ものとする（護岸・防波堤等）（ただし技術的評価結果があれば沈下量を算定）津波が越流し始めた時点で「破壊」とする
- 盛土構造物（堤防） : 地形データとして取り扱う（破壊しない）



強震・津波断層域

計算条件（共通）

- 潮位条件 : T.P.+1.00m（朔望平均満潮位※）
- 道路・鉄道 : 地形データとして取り扱う（破壊しない）
- 建築物 : 建物の代わりに津波が遡上するときの摩擦（粗度）を設定
- 地盤変動量 : 地盤の隆起は考慮しない

※朔望平均満潮位：朔（新月）および望（満月）の日から5日以内に現れる各月の最高満潮面の平均値

新しい想定
(南海トラフの巨大地震)

発生頻度は極めて低いが、仮に発生すれば、被害が甚大な津波

- ・内閣府が平成24年8月に公表した浸水想定を基に、より詳細なデータ等を用いて想定したもの。
- ・発生頻度は極めて低いが、仮に発生すれば、被害が甚大なもの。対策が非常に困難。
- ・「何としても逃げ切る」ためのソフト対策を中心とした防災・減災対策を検討するために想定した。

計算条件

- 地震の規模 : マグニチュード9.1 (Mw)
- 最大津波高 : 12m（到達時間26分）
- 到達時間 : 15分（津波高3m）
- コンクリート構造物 : 地震動により「破壊する」ものとする（護岸・防波堤等）
- 盛土構造物（堤防） : 地震動により、地震前の25%の高さとする（75%沈下）その後、津波が越流し始めた時点で「破壊する」ものとする

発行 田辺市
企画・編集 田辺市防災対策課、(株)アイ・ディー・エー社会技術研究所
監修 片田敏孝（群馬大学大学院教授）
群馬大学広域首都圏防災研究センター災害社会工学研究室

平成26年3月