

冷静に受け止め、正しく恐れる ～南海トラフ巨大地震の被害想定～

愛媛県は平成25年6月10日、地震被害想定調査第一次報告を発表しました。その概要を次のとおりお知らせします。

【これまでの国・県などの動向】

▽平成23年3月11日に発生した東日本大震災では、従来の想定を超える巨大地震と津波による甚大な被害が発生

▽これを受け、内閣府は、南海トラフにおける発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす最大クラスの地震・津波について、平成24年8月に想定結果を公表

▽愛媛県は、国が大規模地震として検討対象とした南海トラフ巨大地震のほか、愛媛県に大きな被害を及ぼす可能性が高いと考えられる中央構造線断層帯による地震など、愛媛県における最大クラスの地震発生に伴う被害想定調査を実施

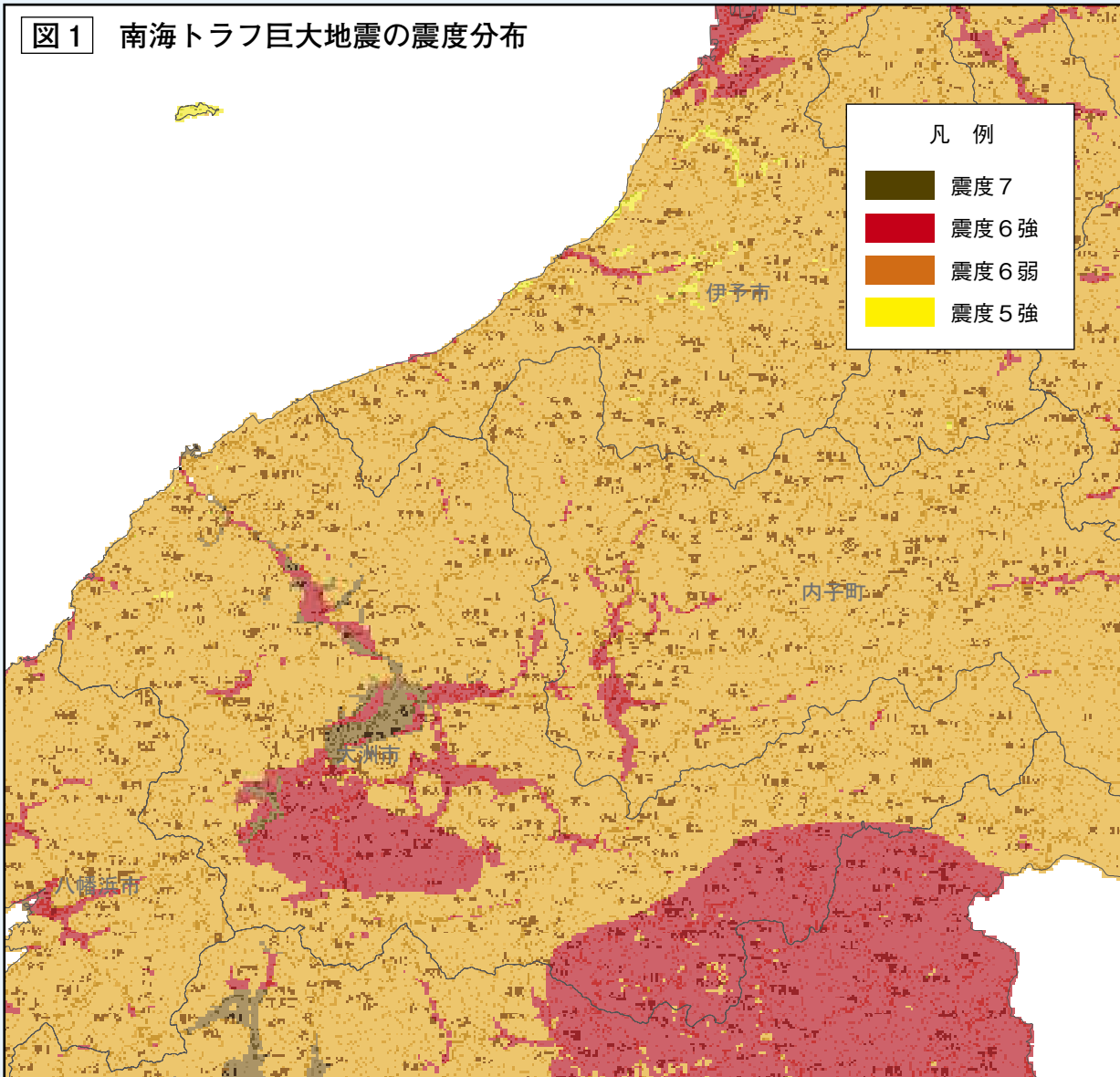
市内の一部で震度7

今回の愛媛県の想定によると大洲市における最大震度は、表1のとおり南海トラフ巨大地震によるもので、その市内各地の揺れの様子は、**図1**の分布となりました。

(表1) 愛媛県が想定した各地震における大洲市の最大震度

南海トラフ巨大地震	安芸灘～伊予灘～豊後水道のプレート内地震	讃岐山脈南縁～石鎚山脈北縁東部の地震	石鎚山脈北縁の地震	石鎚山脈北縁西部～伊予灘の地震
震度7	震度6弱	震度4	震度4	震度6強

図1 南海トラフ巨大地震の震度分布



津波に備える

最高津波水位 (表2)

南海トラフ巨大地震の最高津波水位(表2)は、長浜港の沖合30メートル地点における津波の最大値を示したもので標高(東京湾平均海面からの高さ)3.8メートルとなつています。このうち津波波高は、長浜港で最大2.2メートルとなっています。

津波到達時間 (表3)

ア 海面変動影響開始時間

地震が発生すると地殻変動により地盤の隆起・沈降が生じます。このことにより、瀬戸内海側でも傾きの生じた海面により流れが生じ、海面変動が発生します。

海面変動の影響開始時間は、地震発生後の海面から+20センチメートルの変動が生じた時の時間を表すもので、必ずしも震源域から伝播してくる直接的な津波の影響を示すものではありません。長浜町出海や長浜港では、地震発生後4分で影響が生じるので海岸では注意が必要です。

イ 最高津波水位到達時間

市内の海岸部では、およそ2時間半後に最高津波水位となると想定されています。

ウ 津波到達時間

1メートルの津波到達時間が市内で一番早いのは、長浜町出海の

28分で、前述の海面変動の影響によるものです。また、長浜港では1時間29分となつていますが、長浜町出海(28分)とほぼ同じ時間に1メートルに達しないものの、それに近い水位の津波到達が予測されていて、注意が必要です。

津波による浸水深が示されました

昨年発表された国の南海トラフ巨大地震想定では、本市で津波浸水域(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)は示されていませんでした。しかし、今回の県報告書では、長浜の市街地をはじめ、海岸地域で最大浸水深(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)が1〜2メートルの想定となつていて、1センチメートル以上の浸水域が93ヘクタールになると想定されています。(図2と図3)

なお、この津波被害の想定の前提となる地震発生後の構造物などの条件は、次のとおりです。

▽ 護岸および防波堤

耐震や液状化に対する技術的評価結果がなければ、構造物は地震および液状化により全て破壊されるものとする。

▽ 堤防

耐震や液状化に対する技術的評価結果がなければ、地震および液状化により破壊され、堤防高は地震前の25パーセントの高さ(効果)になるものとする。

▽ 道路・鉄道

地形として取り扱うものとする。

▽ 水門など

耐震自動降下対策済みの施設および常時閉鎖の施設は閉じた状態とし、これ以外は開いた状態とする。

(表2) 長浜港における最高津波水位

東京湾平均海面からの標高 (A) + (B)	うち朔望平均満潮位 (A)	うち津波波高 (B)
3.8m	1.6m	2.2m

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

(表3) 海面変動影響開始時間を含む津波到達時間

	最短津波到達時間			最高津波水位
	±20cm	+1m*	+2m	
長浜町出海	4分	28分	2時間14分	2時間35分
長浜港	4分	1時間29分	2時間22分	2時間45分

* +1m：津波水位から初期潮位(朔望平均満潮位)を引いた波高が+1mになった時間(+2mも同様)

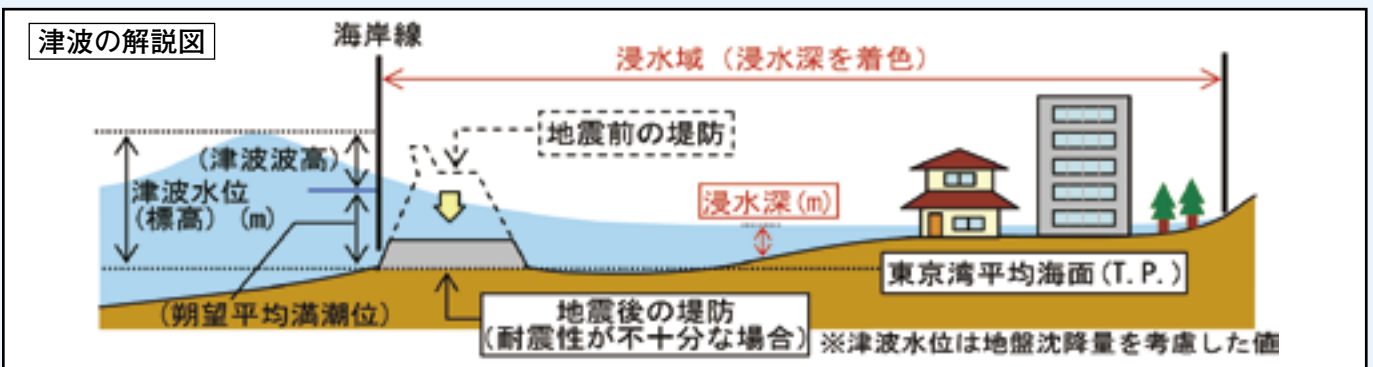


図2 津波被害想定区域（長浜、青島、沖浦、今坊、須沢）

〔今坊〕

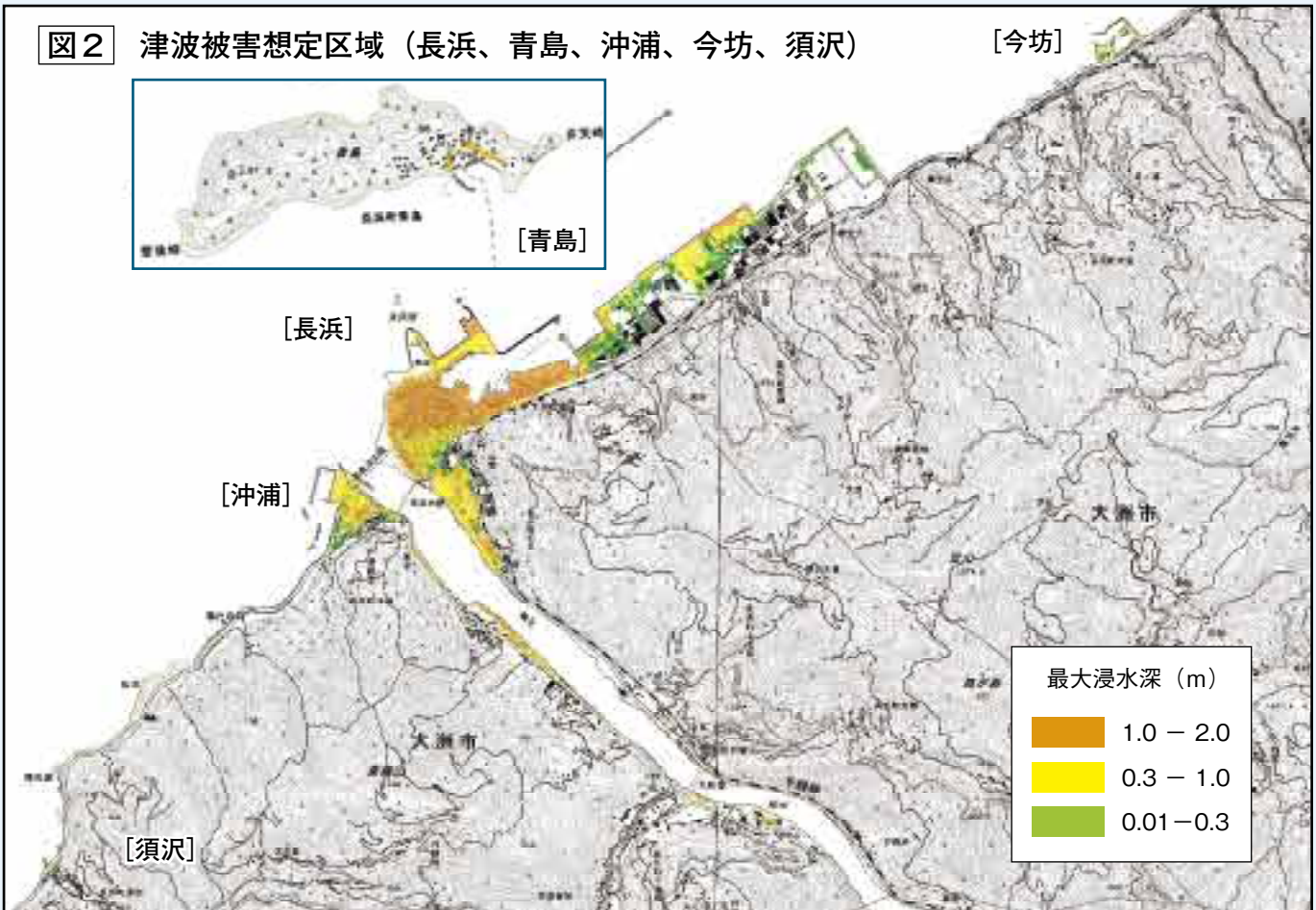
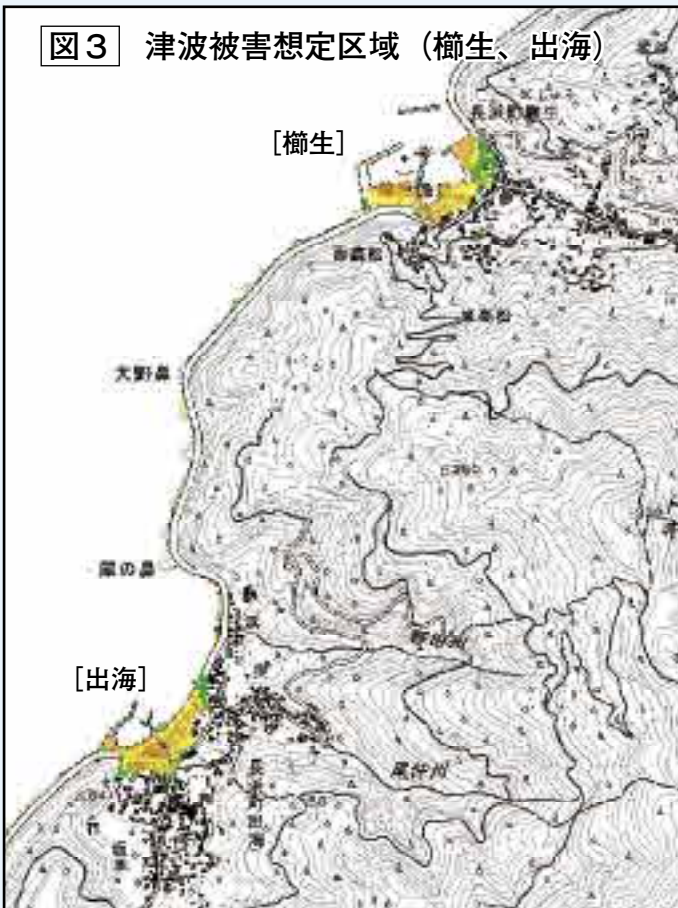


図3 津波被害想定区域（櫛生、出海）



【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。
- 浸水域の浸水深は、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など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、第二波以降に最大に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、津波の遡上などにより、実際には水位が変化することがあります。
- 今後、数値の精査や表記の改善などにより、修正の可能性があります。

今回公表された愛媛県の地震被害想定は、愛媛県地震被害想定調査検討委員会において、想定外を排除し、あらゆる可能性を考慮した最大クラスの地震を、幅広く検討するという姿勢で実施されたもので、これまでにない規模の巨大地震を前提としています。

今後、愛媛県では巨大地震に伴う人的・物的被害および経済被害などを推計することとしていて、まとまり次第、順次公表される予定です。

市では、愛媛県の地震被害想定調査第一次報告の結果や、近く公表されることになる人的・物的被害報告などを踏まえ、大洲市地域防災計画の見直しを進めていきます。また、さまざまな防災行政の推進、防災力の強化を図っていきます。

津波に対する市の取り組み

▽海岸地域での海抜表示

市では、市民のみなさんに津波からの避難に役立つ情報が提供できるよう、海岸地域での海抜表示板の設置箇所を増やす予定にしています。

地域のみなさんと力を合わせ、津波に備える意識を高める取り組みを実施します。

▽避難路などの整備

市では今年度、津波・浸水避難路などの整備に関する補助制度を創設しました。自主防災組織が実施する避難路などの整備に対して補助金を交付することにより、地域における避難支援対策を強化します。

▽県や他市町などの連携

県内自治体などの連携強化を図るため、愛媛県広域防災・減災対策検討協議会が今年度設立されました。今後、市では、県や他市町と連携し被害の最小化に努めることとしています。

災害時の避難情報について

災害時の避難誘導について、防災行政無線や大洲市災害情報メール、広報車、ケーブルテレビ文字配信などにより、避難先や避難経路などの情報を適切にお伝えしていきます。

▽大洲市防災行政無線テレフォンサービス

フリーダイヤル
☎ 0120(00)8863

【問い合わせ先】

危機管理課
☎ 24 1742

コラム

東日本大震災の教訓を生かす

国や県がそれぞれ公表した南海トラフ巨大地震被害想定は、私たちに大きな衝撃を与えました。ここで示されたのは「千年に一度、あるいはそれより低い頻度で発生するような地震・津波」（平成25年3月18日、古屋防災担当大臣記者会見発言要旨）であり、東日本大震災のよいうな「想定外」を繰り返さないためには、最大クラスの被害に向き合うことが必要です。

厳しい数字をしっかりと受け止め、被害想定を前提として、一歩一歩着実に対策を進めることが求められています。こうした取り組みは、発生頻度の高い、より被害の小さい地震・津波に対しても有効な防災・減災対策でもあります。

国は、先の被害想定に合わせ、対策の具体的な内容を示していますが、その内容は決して特別なものではありません。大切なのは、建物の耐震化や家具などの転倒・落下防止対策、津波に対しては迅速に避難し、火災に対しては、消火器材の保有率を高めるなど、従来の防災対策を地道に進めるなど極めて基本的な取り組みです。



対策を講じる上で重要なことは、ハード対策に過度に依存することなく、東日本大震災の教訓から学んだように、日頃から避難訓練、防災教育、災害教訓の伝承などのソフト対策を充実させることです。ソフト対策による具体的な効果は算定しにくいかもしれませんが、継続的に実施すれば確実に効果は現れます。市をはじめ、地域や一人ひとりが努力を積み重ねていくことが大切です。

各人がそれぞれの立場で、できる範囲の減災対策を少しずつ積み重ね、そのことによって災害の経験を将来に生かそうと努力していく、「正しく恐れる」とは、そういうことなのです。