
東松島市
津波避難計画

令和5年9月
東松島市

東松島市 津波避難計画

目 次

第1章 総則

| | |
|------------------|----|
| 1 津波から避難するための考え方 | 1 |
| 2 計画の目的 | 3 |
| 3 計画の位置づけ | 3 |
| 4 用語及び警報・情報等 | 5 |
| 5 計画の修正 | 16 |

第2章 津波避難計画

| | |
|-------------------------|----|
| 1 津波浸水想定区域の設定 | 18 |
| 2 避難対象地域の指定 | 19 |
| 3 避難困難地域の抽出 | 22 |
| 4 指定緊急避難場所等及び避難路等の指定・設定 | 29 |
| 5 地域別の津波避難計画 | 46 |
| 6 津波避難施設及び避難道路等の整備 | 61 |
| 7 サイン計画 | 66 |

第3章 津波避難誘導

| | |
|-------------------------------------|-----|
| 1 初動体制の確立（職員の参集） | 73 |
| 2 避難誘導等に従事する者の安全確保（消防団員等） | 75 |
| 3 津波情報の収集・伝達 | 76 |
| 4 避難指示の発令 | 87 |
| 5 平常時の津波防災教育及び啓発 | 92 |
| 6 避難訓練 | 98 |
| 7 観光客、海水浴客、釣り客等の避難対策、避難行動要支援者等の避難対策 | 101 |
| 8 食料、飲料水及び生活物資の確保 | 106 |

第4章 その他の資料

| | |
|-----------------|-----|
| 1 地域別説明会の開催概要 | 108 |
| 2 自動車避難シミュレーション | 109 |

第1章 総則

1 津波から避難するための考え方

津波による人的被害を軽減するためには、自らの命は自らが守るという観点に立ち、一人ひとりの迅速かつ主体的な行動が基本となる。

強い揺れや、弱くとも長い揺れを伴う地震が発生した場合には、最大クラスの津波の発生を想定し、自らできる限り迅速に、高く安全な場所を目指すことが重要である。

(1)津波に対する心得

津波避難において、認識しておく必要がある「津波に対する心得」は以下のとおりである。

- ア 強い地震（震度4程度以上）の揺れ又は弱い地震でも長い間ゆっくりとした揺れを感じたときは、直ちに海浜から離れ、急いで安全な場所に避難する。
- イ 地震を感じなくても、大津波警報、津波警報が発表されたときは、直ちに海浜から離れ、急いで安全な場所に避難する。
- ウ 正しい情報をラジオ、テレビ、スマートフォン、防災行政無線等を通じて入手する。
- エ 津波注意報でも海水浴や磯釣りは危険なので行わない。
- オ 津波は繰り返し襲ってくるので、大津波警報、津波警報又は津波注意報が解除されるまでは気をゆるめない。

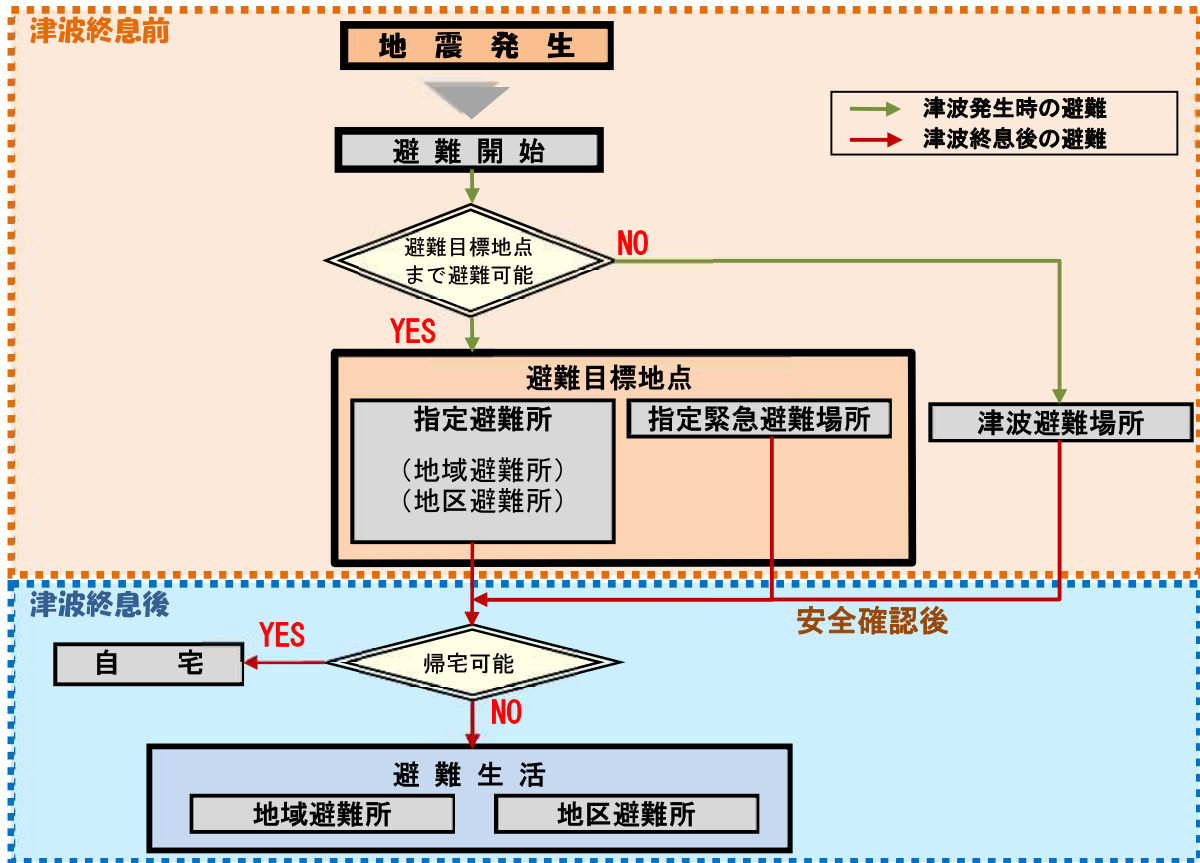
(2)避難の方法

避難にあたって自動車等を利用することは、以下の理由等により円滑な避難ができない可能性が高いことから、**避難方法は原則として徒歩**によるものとする。

- ア 家屋の倒壊、落下物等により円滑な避難ができないおそれが高いこと。
- イ 多くの避難者が自動車等を利用した場合、渋滞や交通事故等のおそれが高いこと。
- ウ 自動車の利用が徒歩による避難者の円滑な避難を妨げるおそれが高いこと。

しかし、緊急避難場所や避難目標地点まで相当な距離がある場合や、避難行動要支援者等、徒歩による円滑な避難が困難な場合については、自動車による避難とする。

(3) 津波発生時の避難イメージ



(4) 津波の特性

- ア 第一波が最大とは限らないこと。
- イ 津波は繰り返し襲ってくること。
- ウ 第二波、第三波等の後続波の方が大きくなる可能性や数時間から場合によっては一日以上にわたり津波が継続する可能性があること。
- エ 強い揺れを伴わず、危険を体感しないままに押し寄せる、いわゆる津波地震や遠地地震の発生の可能性があること。

また、津波の想定及び予測に関しては、以下のような不確実性がある。

- ア 地震及び津波は自然現象であり、想定を超える可能性があること。
- イ 地震発生直後に発表される津波警報等の精度には一定の限界があること。
- ウ 浸水想定区域外でも浸水する可能性があること。
- エ 指定緊急避難場所の孤立や指定緊急避難場所自体の被災も有り得ること。
- オ 津波は、地形により津波高及び浸水域が変わってくること。

2 計画の目的

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震により発生した大津波（以下「今次津波」という。）は、市民の生命、身体及び財産に甚大な被害を与えた未曾有の大災害であった。

令和 4 年 5 月に宮城県から東北地方太平洋沖・日本海溝・千島海溝の 3 つのモデルの地震を対象とした最大クラスの地震が考え得る悪条件（潮位が満潮、地盤沈下、防潮堤の破壊）が重なる状況で発生する新たな津波浸水想定（L2：「レベル 2」発生頻度が極めて低い、甚大な被害をもたらす最大クラスの津波）が公表されました。

これらの事象は、従来 of 想定を超える大規模災害が発生し得ること、そして、このような災害に完全に対応することは困難であることが明らかになった。

このような大津波から生命を守るためには、市民等一人ひとりの迅速かつ主体的な行動が重要である。

本計画は、津波災害から、市民等の生命及び安全を確保することを目的として、円滑な避難を行うための市の基本的な対応方針を定めるものである。

なお、本市では二線堤、三線堤等の多重防御施設整備や高台移転をはじめとした復興まちづくりは完了しており、現在の土地利用に基づいた津波避難計画を策定する。

3 計画の位置づけ

本計画は、東松島市地域防災計画に基づき策定するものであり、地域ごとに作成される地域津波避難計画や事業者等が策定する避難行動計画の基本となるものである。

(1) 県、市、住民の役割

ア 県

市が策定する津波避難計画に係る指針の策定
市における津波避難計画及び津波訓練の実施への支援
津波浸水想定（区域及び水深）の設定及び公表

イ 市

市全体の津波避難計画の策定及び避難訓練の実施
（避難対象地域、指定緊急避難場所、避難路等の指定及び公表）
住民参画による地域ごとの津波避難計画の策定支援
津波ハザードマップの作成・周知

ウ 住民

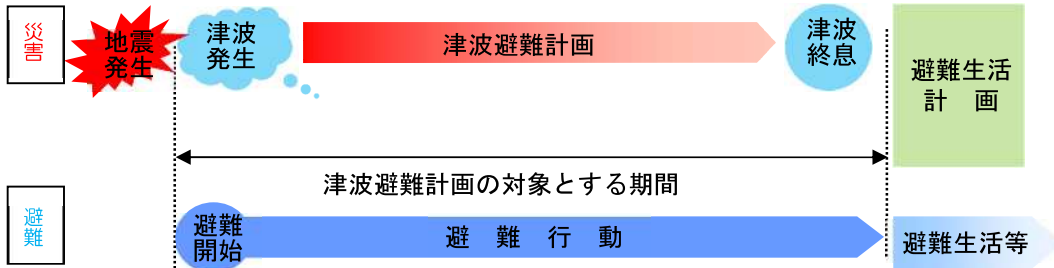
地域ごとの津波避難計画の策定
避難訓練の実施又は参加（避難目標地点、避難経路等の設定）

(2) 本計画の定める範囲

本計画で記載する事項は、以下のとおりとする。

地震発生後から津波終息までの概ね数時間から2日間程度の期間

市民等の生命及び安全を確保するための避難対策



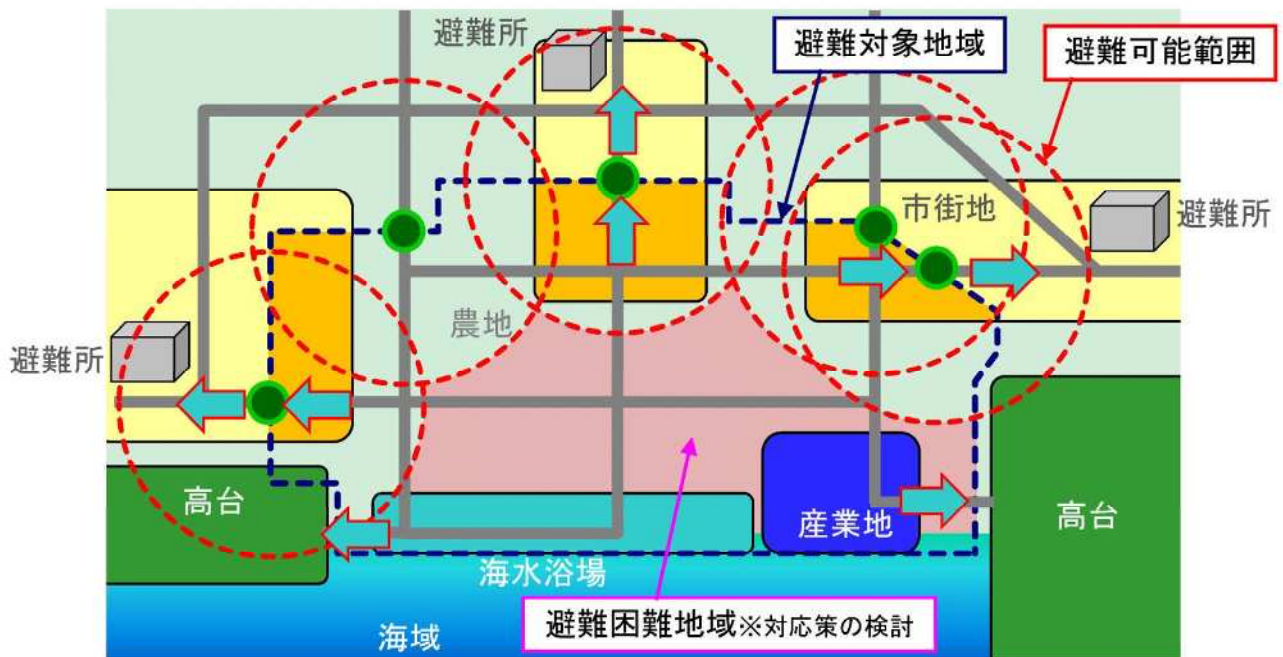
(3) 対象とする津波

本計画で対象とする津波は、最大クラスの津波のほか、避難の呼びかけを適切に行う観点から、施設整備状況や地域特性等を踏まえ、最大クラスの津波より小さい規模の津波や、津波到達予想時間が短くなる場合の津波を含むものとする。

(4) 地域一体となった対策の推進

地域の地形・環境、津波浸水想定・津波到達時間、集落の構造等の特性に応じるとともに、地域住民の意向を反映し、まちづくりと一体的な検討を行い、それぞれの地域にふさわしい対策を推進する。

(5) 本計画の概念図



4 用語及び警報・情報等

(1)用語の定義

本計画に記載されている主な用語の定義は、以下のとおりである。

| 用語 | 用語の意味等 | |
|----------|--|-------------------------------|
| 津波想定区域 | 最大クラスの津波が悪条件下を前提に発生した時の浸水の区域及び水深により設定された浸水の区域。（「津波浸水想定区域図」として表す） | |
| 津波到達予想時間 | 対象とする津波が陸上に遡上すると予想される時刻までの時間で、津波シミュレーション結果等に基づき設定する。（気象庁の津波情報で発表する「津波予想到達時刻」とは異なる） | |
| 津波対象地域 | 津波が発生した場合に避難が必要な地域で、津波浸水想定区域に基づき市が指定する。（安全性の確保、円滑な避難等を考慮して、津波浸水想定区域よりも広い範囲とする） | |
| 避難可能距離 | 避難開始から津波到達が予想される時間までに避難することが可能な距離。必要に応じ、自動車による避難も考慮する。 | |
| 避難可能範囲 | 避難開始から津波到達が予想される時間までに避難することが可能な範囲。必要に応じ、自動車による避難も考慮する。 | |
| 避難困難地域 | 津波の到達時間までに、避難対象地域の外（避難の必要がない安全な地域）に避難することが困難な地域。 | |
| 避難路 | 避難目標地点まで、最も短時間でかつ安全に到達できる主要道路で、市が指定するもの。 | 避難路及び避難経路を総称して「避難経路等」とする。 |
| 避難経路 | 避難する場合の経路で、検討段階では市が想定し、最終的には自主防災組織、住民等が設定。 | |
| 指定緊急避難場所 | 津波の危険から緊急に避難するための高台や施設など。原則として、避難対象地域の外に市が指定に努める。（命を守ることを優先するため、「指定避難所」と異なり情報機器、非常食料、毛布等が整備されていないこともあり得る） 避難困難地域の避難者や逃げ遅れた避難者が緊急に避難する建物で、避難対象地域内の建物を市が指定。 | 指定緊急避難場所、避難目標地点を総称して「避難先」とする。 |
| 避難目標地点 | 津波の危険から避難するために、避難対象地域の外に定める場所。（とりあえず生命の安全を確保するために避難の目標とする地点） | |
| 指定避難所 | 住宅が倒壊した被災者等が仮設住宅などに移転できるまでの間や比較的長期にわたって避難する市が指定する施設。（地域避難所は、食料、飲料水、常備薬、炊き出し用具、毛布等避難生活に必要な物資等が整備されている。） | |
| 避難行動要支援者 | 災害発生時に、必要な情報を迅速かつ的確に把握したり、災害から自らを守るために安全な場所に避難したりするなどの行動に特に支援を要する人々（例：高齢者、障害者、外国人、観光客、幼児、妊婦等） | |
| 二次避難 | 指定緊急避難場所等の一時的な避難先から、より安全な指定避難所などに避難すること。 | |
| バッファゾーン | 浸水想定区域には含まれないが、浸水想定の不確実性を考慮すると浸水のおそれがあるものとして対応を取るべき地域。 | |

参考)

津波避難対策推進マニュアル検討会報告書（H25.3 消防庁）

http://www.fdma.go.jp/neuter/about/shingi_kento/h24/tsunami_hinan/houkokusho/p00.pdf

津波避難ビル等に係るガイドライン

<http://www.bousai.go.jp/kohou/oshirase/h17/pdf/guideline.pdf>

避難行動要支援者の避難行動支援に関する取組指針（H25.8 内閣府（防災担当））

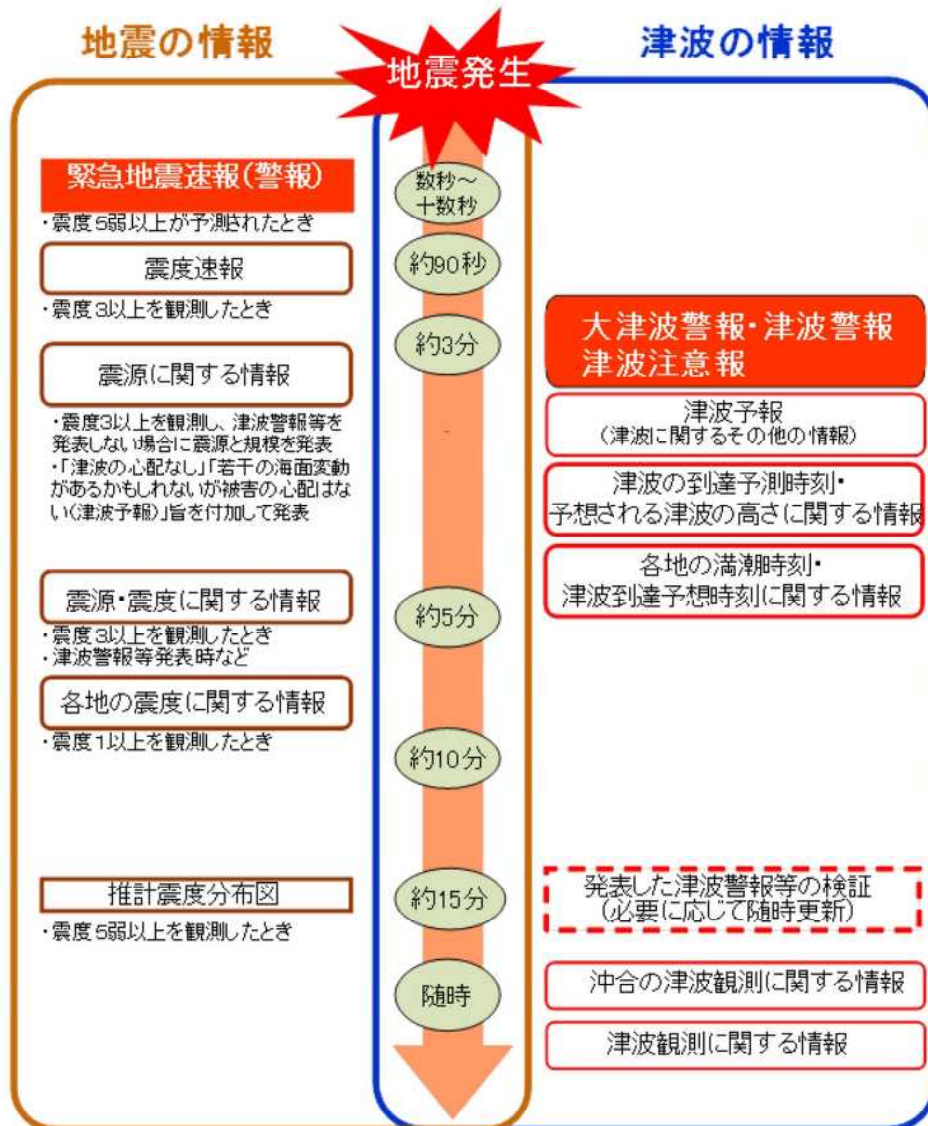
<http://www.bousai.go.jp/taisaku/hisaisyagyousei/youengosya/h25/pdf/hinansien-honbun.pdf>

(2) 気象庁が発表する津波に関する警報・情報等

ア 地震・津波に関する情報の流れ

2.10 気象庁が発表する津波に関する警報・情報等

1) 地震・津波に関する情報の流れ



参考) 気象庁ホームページ 地震情報について

<http://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/joho/seisinfo.html>

津波警報・注意報、津波情報、津波予報について

<http://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/joho/tsunamiinfo.html>

イ 大津波警報・津波警報・津波注意報

気象庁は、地震が発生したときは地震の規模や位置を速やかに推定し、これらをもとに沿岸で予想される津波の高さを求め、地震が発生してから約3分を目標に大津波警報、津波警報又は津波注意報（以下「津波警報等」という。）を津波予報区単位で発表する。

なお、大津波警報については津波特別警報に位置づけられている。

津波警報等とともに発表する予想される津波高さは、通常は5段階の数値で発表する。ただし、地震の規模がマグニチュード8を超えるような巨大な地震の場合は精度のよい地震の規模をすぐに求めることができないため、津波警報等の発表の時点では、その海域における最大の津波想定等をもとに津波警報等を発表する。その場合、最初に発表する大津波警報や津波警報では、予想される津波の高さを「巨大」や「高い」という言葉を用いて発表し、非常事態であることを伝える。その後、地震の規模が精度良く求められた時点で津波警報等を更新し、津波情報では予想される津波の高さを数値で発表する。

□ 津波警報等の種類と発表される津波の高さ等

| 種類 | 発表基準 | 発表される津波の高さ | | 想定される被害と取るべき行動 |
|-------|---|------------------------|--------------------|---|
| | | 数値での発表 (津波の高さ予想の区分) | 巨大地震 の場合の 発表 | |
| 大津波警報 | 予想される津波の高さが高いところで3mを超える場合。 | 10m超 (10m<予想高さ) | 巨大 | 木造家屋が全壊・流失し、人は津波による流れに巻き込まれる。沿岸部や川沿いにいる人は、ただちに高台や津波避難ビルなど安全な場所へ避難する。警報が解除されるまで安全な場所から離れない。 |
| | | 10m (5m<予想高さ≤10m) | | |
| | | 5m (3m<予想高さ≤5m) | | |
| 津波警報 | 予想される津波の高さが高いところで1mを超え、3m以下の場合。 | 3m (1m<予想高さ≤3m) | 高い | 海の中では人は速い流れに巻き込まれ、また、養殖いかだが流失し小型船舶が転覆する。海の中にいる人はただちに海から上がって、海岸から離れる。海水浴や磯釣りは危険なので行わない。注意報が解除されるまで海に入ったり海岸に近付いたりしない。 |
| 津波注意報 | 予想される津波の高さが高いところで0.2m以上、1m以下の場合であって、津波による災害のおそれがある場合。 | 1m (0.2m≤予想高さ≤1m) | (表記しない) | |

※津波警報等の留意事項

- 「津波の高さ」とは、津波によって高くなった時点における潮位と、その時点で津波がなかったとした場合の潮位との差であって、津波によって潮位が上昇した高さをいう。
- 沿岸に近い海域で大きな地震が発生した場合、津波警報等の発表が津波の襲来に間に合わない場合がある。
- 津波警報等は、精査した地震の規模や実際に観測した津波の高さをもとに更新する場合もある。
- 津波による災害のおそれがなくなったと認められる場合、津波警報等の解除を行う。このうち、津波の観測状況等により、津波がさらに高くなる可能性は小さいと判断した場合には、津波の高さが津波注意報の発表基準未満となる前に、海面変動が継続することや留意事項を付して解除を行う場合がある。

ウ 津波情報

津波警報等を発表後、津波の到達予想時刻や予想される津波の高さ、各観測地点の満潮時刻や津波の到達予想時刻等を津波情報で発表する。

□ 津波情報の種類と発表内容

| 情報の種類 | 発表内容 |
|---|---|
| 津波到達予想時刻や予想される津波の高さに関する情報 ^{※1} | 各津波予報区の津波の到達予想時刻 ^{※2} や予想される津波の高さ（発表内容は津波警報・注意報の種類 ^{※3} の表に記載）を発表 |
| 各地の満潮時刻や津波到達予想時刻に関する情報 | 主な地点の満潮時刻や津波の到達予想時刻を発表 |
| 津波観測に関する情報 | 沿岸で観測した津波の時刻や高さを発表 ^{※3} |
| 沖合の津波観測に関する情報 | 沖合で観測した津波の時刻や高さ、及び沖合の観測値から推定される沿岸での津波の到達時刻や高さを津波予報区単位で発表 ^{※4} |

※1 「津波到達予想時刻・予想される津波の高さに関する情報」は、XML電文では「津波警報・注意報・予報」（VTSE41）に含まれる。

※2 この情報で発表される到達予想時刻は、各津波予報区でもっとも早く津波が到達する時刻である。場所によっては、この時刻よりも1時間以上遅れて津波が襲ってくることもある。

※3 津波観測に関する情報の発表内容について

- ・沿岸で観測された津波の第1波の到達時刻と押し引き及びその時点までに観測された最大波の観測時刻と高さを発表する。
- ・最大波の観測値については、大津波警報又は津波警報を発表中の津波予報区において、観測された津波の高さが低い間は、数値ではなく「観測中」の言葉で発表して、津波が到達中であることを伝える。

□ 沿岸で観測された津波の最大波の発表内容

| 警報・注意報の発表状況 | 観測された津波の高さ | 内 容 |
|-------------|------------|------------------------------|
| 大津波警報 | 1m超 | 数値で発表 |
| | 1m以下 | 「観測中」と発表 |
| 津波警報 | 0.2m以上 | 数値で発表 |
| | 0.2m未満 | 「観測中」と発表 |
| 津波注意報 | （すべての場合） | 数値で発表（津波の高さがごく小さい場合は「微弱」と表現） |

※4 沖合の津波観測に関する情報の発表内容について

- ・沖合で観測された津波の第1波の観測時刻と押し引き、その時点までに観測された最大波の観測時刻と高さを観測点ごとに発表する。また、これら沖合の観測値から推定される沿岸での推定値（第1波の推定到達時刻、最大波の推定到達時刻と推定高さ）を津波予報区単位で発表する。
- ・最大波の観測値及び推定値については、沿岸での観測と同じように避難行動への影響を考慮し、一定の基準を満たすまでは数値を発表しない。大津波警報又は津波警報が発表中の津波予報区において、沿岸で推定される津波の高さが低い間は、数値ではなく「観測中」（沖合での観測値）又は「推定中」（沿岸での推定値）の言葉で発表して、津波が到達中であることを伝える。

□ 沖合で観測された津波の最大波（観測値及び沿岸での推定値^{※5}）発表内容

| 発表中の津波警報等 | 沿岸で推定される津波高さ | 発表内容 |
|-----------|--------------|--------------------------------|
| 大津波警報 | 3m超 | 沖合での観測値、沿岸での確定値とも数値で発表 |
| | 3m以下 | 沖合での観測値を「観測中」、沿岸での推定値を「推定中」と発表 |
| 津波警報 | 1m超 | 沖合での観測値、沿岸での確定値とも数値で発表 |
| | 1m以下 | 沖合での観測値を「観測中」、沿岸での推定値を「推定中」と発表 |
| 津波注意報 | (すべての場合) | 沖合での観測値、沿岸での推定値とも数値で発表 |

※5 沿岸からの距離が100 kmを超えるような沖合の観測点では、津波予報区との対応付けが難しいため、沿岸での推定値は発表しない。また、最大波の観測値については、数値ではなく「観測中」の言葉で発表して、津波が到達中であることを伝える。

(ア) 津波到達予想時刻・予想される津波高さに関する情報

- 津波到達予想時刻は、津波予報区の中なかでも最も早く津波が到達する時刻である。同じ予報区の中なかでも場所によっては、この時期よりも数十分、場合によっては1時間以上遅れて津波が襲ってくることもある。
- 津波の高さは、一般的に地形の影響等のため、場所によって大きく異なることから、局所的に予想される津波の高さより高くなる場合がある。

(イ) 各地の満潮時刻・津波到達予想時刻に関する情報

- 津波と満潮が重なると、潮位の高い状態に津波が重なり、被害がより大きくなる場合がある。

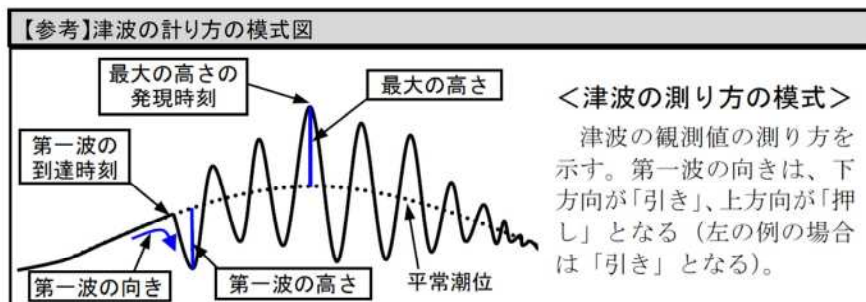
(ウ) 津波観測に関する情報

- 津波による潮位変化（第一波の到達）が観測されてから最大波が観測されるまでに数時間以上かかることがある。
- 場所によっては、検潮所で観測した津波の高さよりもさらに大きな津波が到達しているおそれがある。

(エ) 沖合の津波観測に関する情報

- 津波の高さは、沖合での観測値に比べ、沿岸ではさらに高くなる。
- 津波は非常に早く伝わり、「沖合の津波観測に関する情報」が発表されてから沿岸に津波が到達するまで5分とかからない場合もある。また、地震の発生場所によっては、情報の発表が津波の到達に間に合わない場合もある。

【参考】津波の測り方の模式図



工 津波予報

地震発生後、津波による災害が起こるおそれがない場合には、以下の内容を津波予報で発表する。

ロ 津波予報の発表基準と発表内容

| 発表基準 | 内容 |
|--|---|
| 津波が予想されないとき (地震情報に含めて発表) | 津波の心配なしの旨を発表 |
| 0.2m 未満の海面変動が予想されたとき※(津波に関するその他の情報に含めて発表) | 高いところでも 0.2m 未満の海面変動のため被害の心配はなく、特段の防災対応の必要がない旨を発表 |
| 津波注意報の解除後も海面変動が継続するとき※(津波に関するその他の情報に含めて発表) | 津波に伴う海面変動が観測されており、今後も継続する可能性が高いため、海に入っの作業や釣り、海水浴等に際しては十分な留意が必要である旨を発表 |

※「0.2m未満の海面変動が予想されたとき」又は「津波警報等の解除後も海面変動が継続するとき」に発表する津波予報は、XML電文では「津波警報・注意報・予報」(VTSE41)で発表される。

才 遠地地震に関する情報

海外で地震が発生した場合、地震の規模が大きく震源域が海底の場合には、大きな津波が発生し、これが日本まで到達して大きな被害が発生することがある。

このため、気象庁では国外でマグニチュード7.0以上の地震が発生した場合や都市部など著しい被害が発生する可能性がある地域で規模の大きな地震を観測した場合に、「遠地地震に関する情報」を発表する。この情報には地震の発生時刻、発生場所(震源)やその規模(マグニチュード)のほか、日本や国外への津波の影響についても発表する。

また、海外で大規模噴火が発生した場合や、大規模噴火後に日本へ津波の伝わる経路上にある海外の津波観測点で潮位変化が観測された場合には「遠地地震に関する情報」により、日本においても潮位変化が観測される可能性がある旨を発表する。

力 その他の情報等の発表

仙台管区気象台は、地震発生後の余震発生状況及び降雨状況を監視し、二次災害防止のために地震情報のほか気象情報等も発表し、注意を喚起する。

キ 津波警報等と津波情報の発表例文

(ア)津波警報等の例

| | |
|---|--|
| <p>大津波警報・津波警報・注意報注意報 令和XX年〇〇月13日14時49分 気象庁発表</p> | <p>予想される津波の高さが「巨大」又は「10m超」の場合に、「東日本大震災クラスの津波が来襲します。」を見出しで記述します。</p> |
| <p>***** 見出し ***** 東日本大震災クラスの津波が来襲します。 大津波警報・津波警報を発表しました。 ただちに避難してください。 <大津波警報> 岩手県, 宮城県, 福島県 <津波警報> 北海道太平洋沿岸中部, 青森県太平洋沿岸, 茨城県, 千葉県九十九里・外房, 伊豆諸島</p> | <p>優先度の高い重要事項であることを示すため、初めて大津波警報となった予報区には、「\$」記号を冒頭に付加します。</p> |
| <p>***** 本文 ***** \$印は優先度の高い重要な情報を示す記号です。 大津波警報を発表した沿岸は次のとおりです。 <大津波警報> \$ 岩手県, \$ 宮城県, \$ 福島県</p> | |
| <p>津波警報を発表した沿岸は次のとおりです。 <津波警報> 北海道太平洋沿岸中部, 青森県太平洋沿岸, 茨城県, 千葉県九十九里・外房, 伊豆諸島</p> | |
| <p>津波注意報を発表した沿岸は次のとおりです。 <津波注意報> 北海道太平洋沿岸東部, 北海道太平洋沿岸西部, 青森県日本海沿岸, (中略)</p> | |
| <p>以下の沿岸(上記の*印で示した沿岸)ではただちに津波が来襲すると予想されます。 岩手県</p> | <p>解説文に避難の呼びかけと、とるべき行動を記述します。</p> |
| <p>***** 解説 ***** 東日本大震災クラスの津波が来襲します。 ただちに避難してください。 <大津波警報> 大きな津波が襲い甚大な被害が発生します。 沿岸部や川沿いにいる人はただちに高台や避難ビルなど安全な場所へ避難してください。 津波は繰り返し襲ってきます。警報が解除されるまで安全な場所から離れないでください。</p> | |
| <p><津波警報> 津波による被害が発生します。 沿岸部や川沿いにいる人はただちに高台や避難ビルなど安全な場所へ避難してください。 津波は繰り返し襲ってきます。警報が解除されるまで安全な場所から離れないでください。</p> | |
| <p><津波注意報> 海の中や海岸付近は危険です。 海の中にいる人はただちに海から上がって、海岸から離れてください。 潮の流れが速い状態が続きますので、注意報が解除されるまで海に入ったり海岸に近づいたりしないようにしてください。</p> | |
| <p><津波予報(若干の海面変動)> 若干の海面変動が予想されますが、被害の心配はありません。</p> | <p>地震の規模を過小評価と判断し、想定最大の地震規模を適用した場合には、震源要素の地震の規模を「8を超える巨大地震」と記述します。</p> |
| <p>***** 震源要素の速報 ***** [震源, 規模] 〇〇月13日14時46分頃地震がありました。 震源地は、三陸沖(北緯38.0度, 東経142.9度, 牡鹿半島の東南東130km付近)で、震源の深さは約10km, 地震の規模(マグニチュード)は8を超える巨大地震と推定されます。</p> | |

(イ)津波情報（津波到達予想時刻・予想される津波の高さに関する情報）の例

津波情報(津波到達予想時刻・予想される津波の高さに関する情報)
令和xx年〇〇月13日14時50分 気象庁発表

[津波到達予想時刻・予想される津波の高さ]
\$印は優先度の高い重要な情報を示す記号です。
#印は新たに発表,あるいは情報を更新した箇所です。
津波到達予想時刻および予想される津波の高さは次のとおりです。
予報区名 第1波の到達予想時刻 予想される津波の最大波の高さ

| | | |
|-------------|-----------|----|
| <大津波警報> | | |
| \$ #岩手県 | 津波到達中と推測 | 巨大 |
| \$ #宮城県 | 13日15時00分 | 巨大 |
| \$ #福島県 | 13日15時10分 | 巨大 |
| <津波警報> | | |
| #北海道太平洋沿岸中部 | 13日15時30分 | 高い |
| #青森県太平洋沿岸 | 13日15時30分 | 高い |
| #千葉県九十九里・外房 | 13日15時20分 | 高い |
| <津波注意報> | | |
| #北海道太平洋沿岸東部 | 13日15時30分 | |

(中略)

警報が発表された沿岸部や川沿いにいる人はただちに高台や避難ビルなど安全な場所へ避難してください。

到達予想時刻は,予報区のなかで最も早く津波が到達する時刻です。場所によっては,この時刻よりもかなり遅れて津波が襲ってくる場合があります。到達予想時刻から津波が最も高くなるまでに数時間以上かかる場合がありますので,観測された津波の高さにかかわらず,警報が解除されるまで安全な場所から離れないでください。

***** 震源要素の速報 *****

[震源,規模]
〇〇月13日14時46分頃地震がありました
震源地は,三陸沖(北緯38.0度,東経142.9度,牡鹿半島の東南東130km付近)で,震源の深さは約10km,地震の規模(マグニチュード)は8を超える巨大地震と推定されます。

津波情報発表時点で,第1波の到達予想時刻となっている場合には,津波の危険が去ったと誤解を与えないように「津波到達中と推測」と記述します。

推定した地震の規模の不確かさが大きいと考えられる場合には,「予想される津波の最大波の高さ」は数値ではなく,「巨大」,「高い」の定性的表現を用います。

警戒文では,避難を呼びかけるとともに,到達予想時刻は予報区内で違いがあることや最大波到達までに時間がかかる場合があることなどを記述します。

(ウ)津波情報（各地の満潮時刻・津波到達予想時刻に関する情報）の例

津波情報(各地の満潮時刻・津波到達予想時刻に関する情報)
令和XX年〇〇月13日14時50分 気象庁発表

[各地の満潮時刻・津波到達予想時刻]
#印は新たに発表,あるいは情報を更新した箇所です。
各地の満潮時刻と津波到達予想時刻をお知らせします。
津波と満潮が重なると,津波はより高くなりますので一層厳重な警戒が必要です。
予報区名・地点名 満潮時刻 第1波の到達予想時刻

| | | |
|-------------------|------------|-----------|
| <大津波警報> | | |
| #岩手県(津波到達が最も早い場所) | 津波到達中と推測 | |
| #宮古 | 13日19時43分頃 | 13日15時20分 |
| #大船渡 | 13日19時46分頃 | 13日15時10分 |
| #釜石 | 13日19時47分頃 | 13日15時10分 |
| #久慈港 | 13日19時36分頃 | 13日15時40分 |
| #宮城県(津波到達が最も早い場所) | 第1波の到達を確認 | |
| #石巻市鮎川 | 13日19時54分頃 | 13日15時10分 |
| #仙台港 | 13日19時55分頃 | 13日15時40分 |
| #石巻港 | 13日19時56分頃 | 13日15時40分 |

(以下略)

(エ)津波情報（津波観測に関する情報）の例

津波情報（津波観測に関する情報）
令和XX年〇〇月13日15時01分 気象庁発表

13日15時00分現在の、津波の観測値をお知らせします。

[各地の検潮所で観測した津波の観測値]
#印は新たに発表、あるいは情報を更新した箇所です。
+印は現在潮位が上昇中であることを表します。

大船渡
第1波到達時刻 13日14時46分 引き
これまでの最大波 観測中

相馬
第1波到達時刻 13日14時48分 押し
これまでの最大波 #13日14時58分 #2.0m+

津波による潮位変化が観測されてから最大波が観測されるまでに数時間以上かかることがあります。
場所によっては、観測した津波の高さよりさらに大きな津波が到達しているおそれがあります。
今後、津波の高さは更に高くなることも考えられます。

[現在大津波警報・津波警報・津波注意報を発表している沿岸]
<大津波警報>
岩手県、宮城県、福島県
(以下略)

津波の第1波は、津波が到達していることを伝えるため、到達時刻と押し、引きのみを記述します。

最大波の観測値が、予想されている津波の高さに比べて十分小さい場合は「観測中」と記述します。

これまでの最大波の高さは、その後も水位が上昇中の場合は数値の後に「+」記号を付加します。

警戒文で、今後更に大きな津波が来る可能性が高いことや、場所により更に高くなることを記述します。

(オ)津波情報（沖合の津波観測に関する情報）の例

津波情報（沖合の津波観測に関する情報）
令和xx年〇〇月13日15時14分 気象庁発表

高い津波を観測しました。
岩手釜石沖、岩手宮古沖

[沖合で観測した津波の観測値]
13日15時10分現在、沖合の観測値は次のとおりです。
\$印は優先度の高い重要な情報を示す記号です。
#印は新たに発表、あるいは情報を更新した箇所です。
+印は現在潮位が上昇中であることを表します。
沖合の観測値であり、沿岸では津波はさらに高くなります。

岩手釜石沖
第1波到達時刻 13日14時50分 引き
これまでの最大波 \$ #13日15時10分 4.1m+

岩手宮古沖
第1波到達時刻 13日14時50分 引き
これまでの最大波 \$ #13日15時10分 4.2m+

福島小名浜沖
第1波到達時刻 13日14時52分 押し
これまでの最大波 観測中

***** [沖合の観測値から推定される沿岸の津波の高さ] *****
沿岸での津波到達時刻および津波の高さは以下のとおりと推定されます。
\$印は優先度の高い重要な情報を示す記号です。
#印は新たに発表、あるいは情報を更新した箇所です。
早いところでは、既に津波が到達していると推定されます。

岩手県
第1波の推定到達時刻 13日14時55分
これまでの最大波の推定到達時刻 #13日15時15分
推定される津波の高さ \$ #10m超

福島県
第1波の推定到達時刻 #13日14時57分
これまでの最大波の推定到達時刻 #推定中
推定される津波の高さ #推定中
(以下略)

沿岸での津波の高さの推定値が津波警報相当以上の場合は、その旨を見出しで記述します。

推定される津波の高さは、高さ予想の区分[1m, 3m, 5m, 10m, 10m超]が入り、予想される津波の高さを定性表現で発表中は、「巨大」、「高い」と記述します。

推定される津波の高さが予想される津波の高さ区分より小さい場合は「推定中」と記述します。

(カ)地震情報（遠地地震に関する情報）の例

(地震発生後概ね 30 分以内で発表される第 1 号の例)

地震情報（震源・震度に関する情報）
令和XX年〇〇月12日09時10分 気象庁発表

きょう12日08時46分ころ地震がありました。
震源地は、南米西部（南緯19.8度、西経70.8度）で、地震の規模（マグニチュード）は8.0と推定されます。
太平洋の広域に津波発生可能性があります。
日本への津波の有無については現在調査中です。
震源は太平洋津波警報センター（PTWC）による。
詳しい震源の位置はチリ北部沿岸です。
PTWCでは12日8時55分に津波情報を発表しています。
情報第1号

地震発生から概ね30分以内に地震の発生時刻、震源地、地震の規模などを発表します。

この地震による津波発生の可能性について、記述します。

(日本への津波の影響（津波注意報発表予定）に言及した例)

地震情報（震源・震度に関する情報）
令和XX年〇〇月13日0時32分 気象庁発表

きのう12日08時46分ころ地震がありました。
震源地は、南米西部（南緯19.8度、西経70.8度）で、地震の規模（マグニチュード）は8.2と推定されます。
震源は太平洋津波警報センター（PTWC）による。
詳しい震源の位置はチリ北部沿岸です。
この地震により、北海道、東北の太平洋沿岸および関東（茨城県および千葉県九十九里・外房）、伊豆諸島、小笠原諸島に津波注意報を発表する予定です。発表時刻は本日03日03時頃を予定しています。
今後の情報発表にご注意下さい。
観測された各地の津波の高さは以下のとおりです。
以下の検潮所の津波の高さは太平洋津波警報センター（PTWC）による。

| 国・地域名 | 検潮所名 | 津波の高さ |
|---------|----------------|-------|
| チリ | イキケ | 2.11m |
| チリ | ピサグア | 2.01m |
| チリ | パタッシュ | 1.51m |
| チリ | アリカ | 1.83m |
| ペルー | マタラニ | 0.58m |
| チリ | メジョネス | 0.86m |
| チリ | アントファガスタ | 0.25m |
| ペルー | カヤオ | 0.12m |
| チリ | カルデラ | 0.11m |
| チリ | コキンボ | 0.15m |
| チリ | サンフェリックス | 0.68m |
| チリ | フアンフェルナンデス諸島 | 0.16m |
| エクアドル | ガラバゴス諸島サンタクルス島 | 0.31m |
| エクアドル | バルトラ | 0.03m |
| 仏領ポリネシア | ヒバオア | 0.52m |
| 米国ハワイ州 | ヒロ | 0.55m |

情報第4号

津波警報等の発表前に、津波警報等の発表予定、津波到達予想時刻等について記述する場合があります。

国外で津波が観測された場合は、その津波の高さを記述します。

(キ)海外の大噴火に伴う潮位変化についての「遠地震に関する情報」例文

地震情報（遠地震に関する情報）
令和X X年〇〇月〇〇日〇〇時〇〇分 気象庁発表

〇〇日〇〇時〇〇分ころ、海外で規模の大きな地震がありました。
震源地は、南太平洋（南緯20.3度、西経175.2度）と推定されます。
詳しい震源の位置はトンガ諸島です。

日本への津波の有無については現在調査中です。
太平洋の広域に津波発生の可能性があります。

令和X X年〇〇月〇〇日〇〇時〇〇分頃（日本時間）にフンガ・トンガーフンガ・ハアパイ
火山で大規模な噴火が発生しました（ウェリントン航空路火山灰情報センター（VAAC）
による）。

既に観測された各地の津波の高さは以下のとおりです。
*印の津波の高さは太平洋津波警報センター（PTWC）による。

| 国・地域名 | 検潮所名 | これまでの最大波の高さ |
|-------|--------|-------------|
| トンガ | ヌクアロファ | 0.8m* |
| フィジー | スバ | 0.3m* |
| 米領サモア | バゴバゴ | 0.6m* |
| クック諸島 | ラロトンガ島 | 0.3m* |
| サモア | アピア | 0.2m* |

気象衛星ひまわりの画像から、噴火に伴う気圧波に対応すると考えられる明瞭な変化が解析
されました。この噴火による気圧波に起因する津波が発生している可能性が相対的に高まっ
たと考えられます。

この噴火に伴って津波が発生して日本へ到達する場合、到達予想時刻は早いところ（【領域
名】）で、〇〇日〇〇時〇〇分頃です。予想される津波の最大波の高さは不明です。
今後の情報に注意してください。

次の遠地震に関する情報は、〇〇日〇〇時〇〇分頃に発表の予定です。
なお、新たな観測結果が入った場合には随時お知らせします。

（注1）本情報の冒頭に「海外で規模の大きな地震がありました。」や「震源地」とありますが
が、これは「遠地震に関する情報」を作成する際に自動的に付与される文言です。実際
には、規模の大きな地震は発生していない点に留意してください。
（注2）早い場合の日本への到達予想時刻は、火山の大規模噴火により発生した気圧波が3
10m/sで伝播し津波が発生したと想定した時刻です。
（注3）地震に伴い発生する通常の津波が日本に到達する場合、【領域名】で〇〇日〇〇時頃
と予想されます

海外で津波が観測された場合に、
観測状況を記述します。

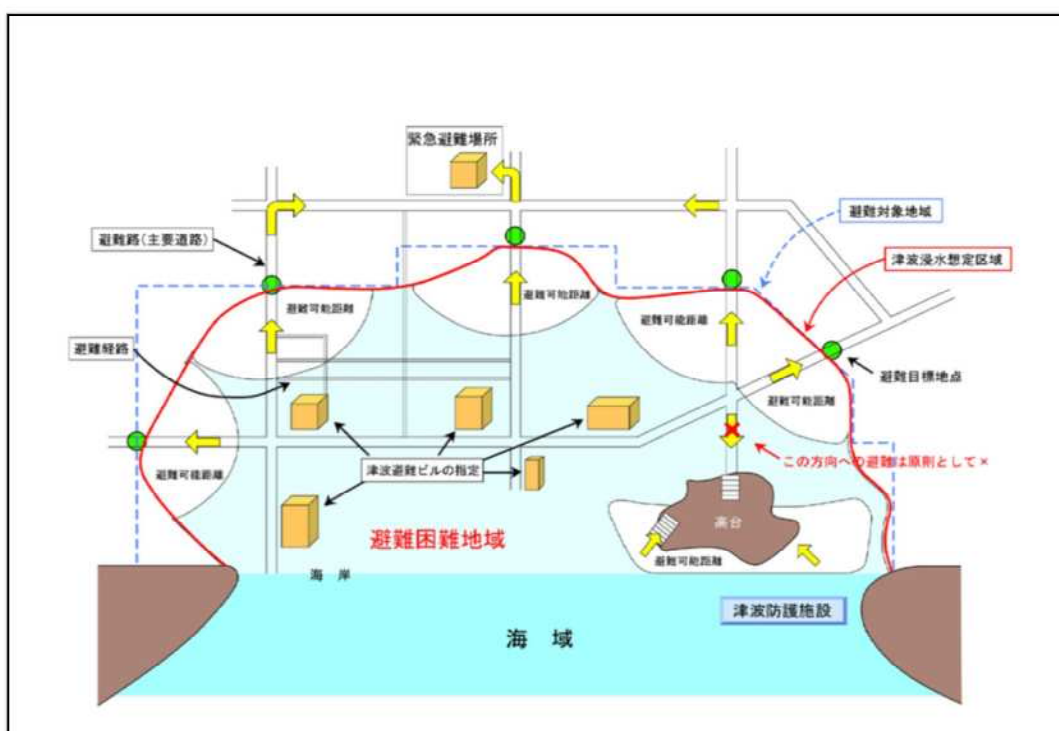
気象衛星の画像から、噴火に伴う気圧波に対応する
変化が解析された場合に、解析された事実と気圧波に
起因する津波の発生の可能性について記述します。

気圧波に起因する津波が発生したと仮
定した場合の、日本国内で最も早く到達
する地域と到達予想時刻を既述します。

5 計画の修正

本市は、令和4年5月に宮城県から最大クラスの地震が考え得る悪条件が重なる状況で発生する新たな津波浸水想定が公表されたことに伴い、津波災害から市民等の生命及び安全を確保することを目的として、円滑な避難を行うための市の基本的な対応方針の見直しを行い、津波避難計画として定めた。

なお、必要に応じて津波避難計画を修正するものとする。



参考図 津波避難計画の概念図

参考) 津波避難対策推進マニュアル検討会報告書(H25.3 消防庁)

https://www.fdma.go.jp/singi_kento/kento/items/kento106_01_p00.pdf