

意見募集結果

12月16日にとりまとめた、「津波警報の発表基準等と情報文のあり方に関する提言（案）」に対する意見聴取を以下のとおり行った。

1. インターネットによる意見募集 36名（募集期間：12月16日～1月18日）
2. 都道府県への意見聴取 43都道府県、12振興局（北海道）、603市町村
3. 報道機関等への意見聴取 128機関
4. 国の機関への意見聴取 20機関

頂いたご意見の概要及び気象庁の見解は次ページのとおりである。

頂いたご意見及び気象庁の見解

提言(案)の項目	主なご意見	気象庁の見解										
4. 1 津波警報や津波情報の見直しに関する基本方針	<ul style="list-style-type: none"> ・今回の震災における教訓を反映したものとする。 ・簡潔で行動に結びつくような情報を期待する。 	受け手側の立場に立った、簡潔で行動に結びつく津波警報となるよう、今後とも努めてまいります。										
4. 2 津波の高さ予想の区分と津波警報の分類との対応 (1)津波の高さと被害との関係	<ul style="list-style-type: none"> ・概ね妥当と考える。 ・高さ被害との関係について住民等への周知が重要である。 	津波警報や津波避難等の普及啓発については、地方気象台も含めた全庁的な取り組みとして進めてまいります。その中で、高さ被害との関係の周知も進めてまいります。										
4. 2 津波の高さ予想の区分と津波警報の分類との対応 (2)津波警報等の発表基準について	<ul style="list-style-type: none"> ・津波の高さと被害の関係調査から津波警報等の発表基準を整理したものであり、妥当な基準と考える。 ・現行の津波注意報は、その位置づけが分かりにくいように思われる。 	津波注意報により居住区域で過大な避難行動がとられることは、津波警報への危機感を弱める影響があると考えます。津波注意報は沿岸部の海上、海の中及び海岸付近への注意の呼びかけであることの周知を進めてまいります。										
4. 2 津波の高さ予想の区分と津波警報の分類との対応 (3)津波の高さ予想の区分について	<ul style="list-style-type: none"> ・津波の高さと被害の関係調査から区分されたものであり適切である。 ・高さの区分の境界「10m」「5m」「3m」「1m」について、「以下」か「以上」かを明確にすべき。 	<table border="0"> <tr> <td>「10m超」</td> <td>10m<予想高さ</td> </tr> <tr> <td>「10m」</td> <td>5m<予想高さ≤10m</td> </tr> <tr> <td>「5m」</td> <td>3m<予想高さ≤5m</td> </tr> <tr> <td>「3m」</td> <td>1m<予想高さ≤3m</td> </tr> <tr> <td>「1m」</td> <td>0.2m≤予想高さ≤1m</td> </tr> </table> <p>とし、この区分の周知に努めてまいります。</p>	「10m超」	10m<予想高さ	「10m」	5m<予想高さ≤10m	「5m」	3m<予想高さ≤5m	「3m」	1m<予想高さ≤3m	「1m」	0.2m≤予想高さ≤1m
「10m超」	10m<予想高さ											
「10m」	5m<予想高さ≤10m											
「5m」	3m<予想高さ≤5m											
「3m」	1m<予想高さ≤3m											
「1m」	0.2m≤予想高さ≤1m											
4. 2 津波の高さ予想の区分と津波警報の分類との対応 (4)大津波警報の呼称について	<ul style="list-style-type: none"> ・混乱を避けるため、「大津波警報」と「津波警報(大津波)」の両方を利用するよりも、「大津波警報」に統一したほうがよい。 ・「大津波警報」も「津波警報(大津波)」と同義と位置づけることに同意する。 	警報文をはじめ、ホームページ、パンフレット等、一般に用いる場合は「大津波警報」「津波警報」との表現とします。										

提言(案)の項目	主なご意見	気象庁の見解
<p>4. 3 津波警報の情報文のあり方 (1) 津波警報の内容と表現について</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・津波注意報の高さの定性的表現「大きいおそれ」は分かりにくい。 ・不確定性が高い巨大地震等に対して定性的表現により異常事態であることを伝えることは重要。 ・定性的表現が必要かどうか疑問。 ・「ただちに避難」という表現は差し支えないが、海外での地震等の場合警報発表のタイミングは十分に検討すべき。 ・警戒すべき地理的な範囲について、津波警報「沿岸部や川沿い」等は、妥当／ある程度具体的に表現すべき、他。 ・優先的に伝えるべき事項が分かるフラグは切迫度が分かり、対応がしやすいと考える。 ・フラグの意味については平常時から周知をはかるべき。 	<ul style="list-style-type: none"> ・津波注意報の高さの定性的表現は、「大きいおそれ」の場合、警報の定性的表現「大きい」の言葉を用いており、混乱を招くおそれがあること、不確定性が高い段階でまずは注意報程度の津波となる可能性があることを伝えることが趣旨であり、必ずしもさらに高さの定性的表現を追記する必要性は低いと考えられることから、津波注意報については、定性的表現は、なしとします。 ・巨大な地震が発生した場合、地震発生後3分の段階では、地震規模の推定にかなりの不確定性を伴います。この段階での予想高さも不確定性が高く、その値を参照し何らかの防災対応をとれるだけの信頼性はありません。またこの場合、非常に高い津波がただちに来襲する可能性を有しており、高さを報じて誤解を与えるよりも、定性的な表現としてまずは避難を促すことが重要と考えます。 ・海外で発生した地震については、外国の検潮所のデータ等を踏まえつつ規模を推定し、日本沿岸への到達の2時間程度前までを目途に警報を発表します。 ・警戒すべき地理的な範囲については、標高、広がりとも、地形や土地利用形態等などにより大きく異なるため、津波警報において予報区単位で一律に規定することは適切ではないと考えます。 ・フラグを含め、警報文の意味、利用の仕方につき、周知に努めます。
<p>4. 3 津波警報の情報文のあり方 (2) 津波観測情報の内容と表現について</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・小さい観測値は定性的に発表し、基準を超えた場合観測値を速やかに公表で異存はない。 ・小さい観測値の定性的表現の場合でも、防災部局には数字を知らせてほしい。 ・沖合観測情報の沿岸の推定値は、数値で発表したほうがよい(定性的表現よりも数値での発表に賛成する意見が多い)。 	<ul style="list-style-type: none"> ・予想高さに比べ十分小さい観測値は、避難行動の妨げになる懸念があり、一般に公表することは適切ではないと考えます。津波による潮位の推移については、気象庁HPや防災情報提供システムでの潮位観測情報で確認いただけます。 ・沖合観測情報の沿岸の推定値は、推定が可能な場合は、数値で発表することとします。

提言(案)の項目	主なご意見	気象庁の見解
4.3 津波警報の情報文のあり方 (3)その他の事項	<ul style="list-style-type: none"> ・「津波到達中と推測」等の用語等について、誤解されない表現となっており、問題はない。 ・もっと簡単な表現にすべき。 	簡潔で行動に結びつく表現のあり方については、今後とも検討を進めてまいります。
4.4 津波警報の高さ区分の基準と警報・情報文中の表現の対応	<ul style="list-style-type: none"> ・警報とハザードマップの連携が重要である。 ・「津波警報の高さ区分の基準と警報・情報文中の表現の対応表」について、概ね問題はない。 	津波警報と避難指示等やハザードマップなどの津波防災対策の連携を図ってまいります。
4.5 津波警報・情報文の改善案	<ul style="list-style-type: none"> ・観測値上昇中の場合は「+」とするよりも文字で「上昇中」と明示したほうがよい。 ・大津波警報の場合、沿岸部や川沿いに加え、標高の低い内陸部での警戒も呼びかける必要があるのではないか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・XML 電文においては、「上昇中」と表記するなど、より分かりやすく表記します。 ・「沿岸部」はある程度の幅を持った表現であることから、大津波警報においても、津波警報と同様の呼びかけ範囲とします。
4.6 その他の改善 (1)津波の実況・推移の情報	<ul style="list-style-type: none"> ・図情報は極めて有効と思われる。 ・図情報を出すとしても見方について十分な説明が必要。 	図情報を提供する運用を行うにあたっては、見方について十分な周知を行うこととします。
4.6 その他の改善 (2)震度速報における津波への警戒の呼びかけ	<ul style="list-style-type: none"> ・3分後に発表される津波の情報と同様であれば付加しても良い。 ・非常によい。 ・あえて新たに付加する必要はない。 	海の近くで大きい揺れを感じたらただちに避難することを日頃から周知することの重要性に鑑み、震度速報において津波への警戒の呼びかけを行うこととします。
4.7 中長期的な課題 (1)津波監視・予測技術開発	<ul style="list-style-type: none"> ・潮位に基づく津波警報の発表技術の実用化に期待する。 ・技術的改善については早期に取り組んでほしい。 	津波警報が防災情報としてより役立つための潮位を踏まえた発表基準の導入などの技術開発に努めてまいります。
4.7 中長期的な課題 (2)津波防災対策	<ul style="list-style-type: none"> ・日頃からの普及啓発活動が重要である。 	津波防災の推進のためには、警報の改善だけでなく、津波避難の重要性、津波警報の利用の仕方、津波の特徴などの周知啓発が重要と考えております。津波防災に係る周知啓発活動に、より一層努めてまいります。

提言(案)の項目	主なご意見	気象庁の見解
<p>その他(上記以外の事項)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・提言が確定したら、様々な機会を設けて周知してほしい。 ・過小評価に気を使いすぎて逆に過大な評価にならないよう注意すべきである。 ・情報文の変更にはシステム改修を伴うので、具体的な改修点やスケジュール等につき示してほしい。 ・津波警報の携帯電話による伝達を進めてほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・確定した提言は、様々な機会をとらえ、周知に努めてまいります。 ・過大な警報が続くと、警報の信頼性が低下してしまいますが、一方、津波警報は不確定性が高い段階で最悪を想定して発表するため、本質的に大きめの予測となる傾向があります。こうした点の周知を進めつつ、根拠無く過大な警報とならないよう、留意するとともに、発生頻度の高い警報や注意報クラスの津波に対する予想精度の向上に取り組んでまいります。 ・気象庁としては関係システムを改修し年内の運用を目指します。ただし、住民等へ伝達の役割を担う関係機関もシステム改修が必要となってくるところがあるため、具体的な警報・情報の改修点を早急に提示したうえで、関係機関のシステム改修の目途を考慮しつつ、新しい警報・情報の運用を開始したいと考えています。 ・携帯電話会社では、一斉同報メールでの津波警報通知サービスを行う計画を発表しています。引き続き、携帯電話による伝達を促進してまいります。