

愛知県地震概況

令和6年（2024年）3月

この資料は速報であり、後日の調査で修正することがあります。

○概況

1. 愛知県内で震度1以上を観測した地震の状況

3月に愛知県内で震度1以上を観測した地震が2回発生しました。

2. 愛知県内や愛知県周辺で発生した主な地震

① 4日13時03分に愛知県西部でM3.0の地震（最大震度1 深さ34km）が発生しました。

② 23日08時31分に岐阜県美濃中西部でM4.6の地震（最大震度4 深さ14km）が発生しました。

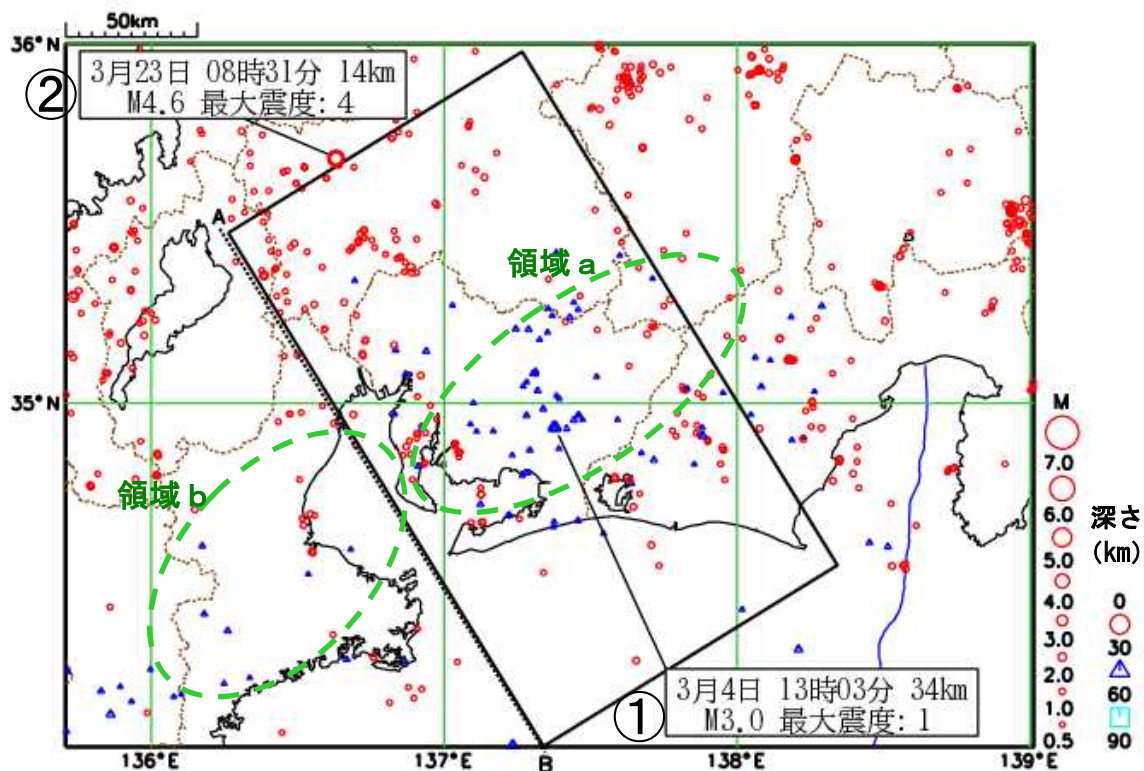
3. 深部低周波地震の活動状況

・東海（領域a）

特段の活動はなかった。

・紀伊半島北部（領域b）

9～12日、14日、17～18日、24～31日

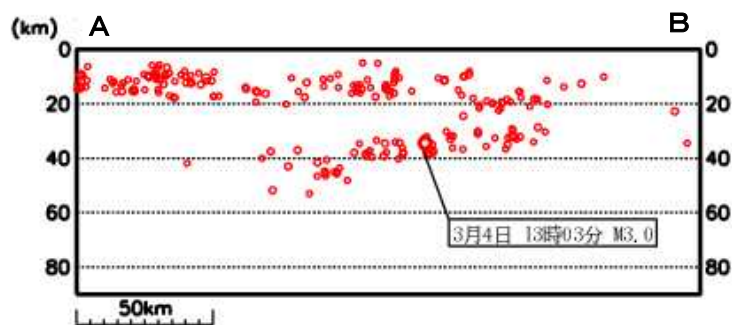


震央分布図（2024年3月1日～31日 深さ0～90km M≥0.5）

● 深部低周波地震（微動）

深部低周波地震の震央は震源決定精度が高くないため、地震が発生した領域を破線で表示しています。

（注）Mはマグニチュード（地震の規模）の略です。



左の断面図は、震央分布図中の斜めの四角形内の震源を、A-Bに沿って置いたスクリーンに投影する形でプロットしたものです。深さ 25km 程度までの浅い震源の分布域は、陸側プレートの地殻内の活動によるものです。

○県内で震度 1 以上を観測した地震

愛知県西部（1 頁目震央分布図①）

3 月 4 日 13 時 03 分に愛知県西部で発生した M3.0 の地震（深さ 34km）により、愛知県豊川市・豊根村・岡崎市・豊田市、長野県、岐阜県で震度 1 を観測しました。（図 1）。

この地震はフィリピン海プレート内部で発生しました。

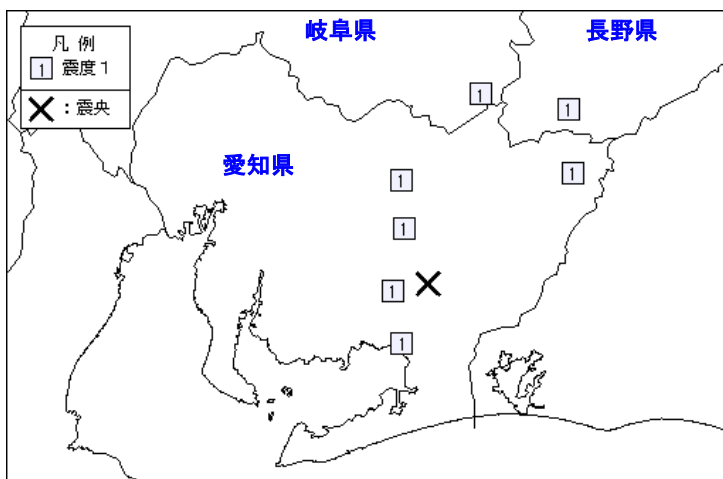


図 1 3 月 4 日 13 時 03 分 M3.0 震度分布図
（観測点別、×：震央）

岐阜県美濃中西部（1頁目震央分布図②）

3月23日08時31分に岐阜県美濃中西部で発生したM4.6の地震（深さ14km）により、岐阜県揖斐川町で震度4を観測したほか、東海・甲信越・北陸・近畿地方にかけて震度3～1を観測しました。（図2）

この地震は地殻内で発生しました。1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震央付近では、M3程度の地震が時々発生しています。（図3、4）

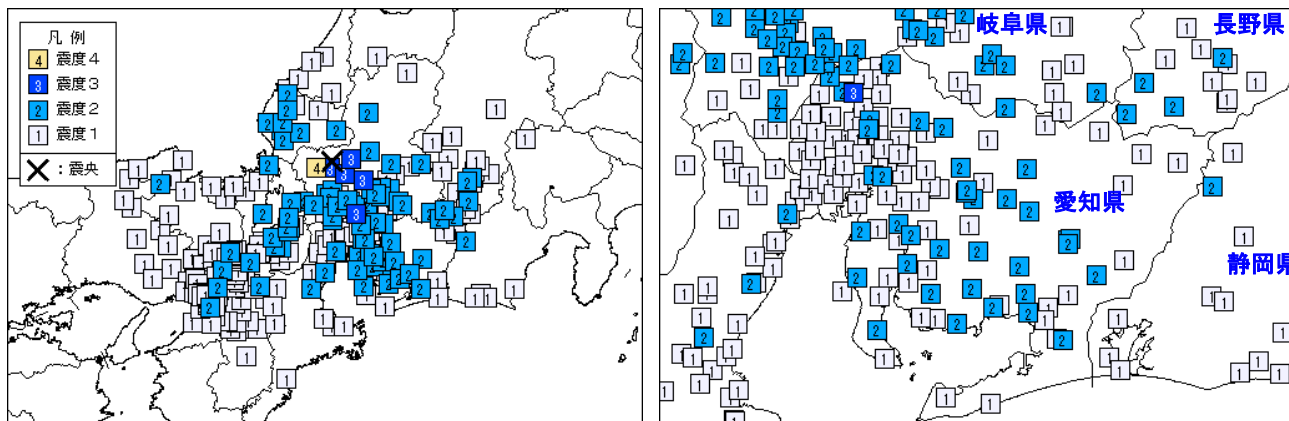


図2 3月23日08時31分 M4.6 震度分布図
（左：市町村別、右：観測点別拡大図、×：震央）

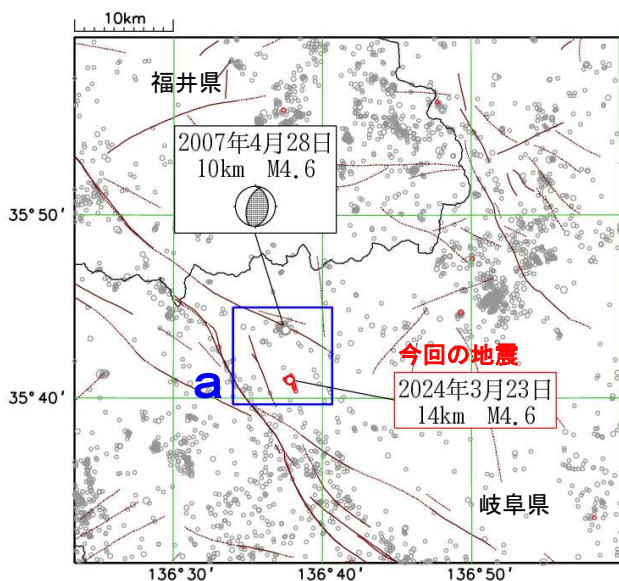


図3 震央分布図
（1997年10月1日～2024年3月31日、
深さ0～25km、 $M \geq 1.0$ ）
2024年3月の地震を赤色で表示

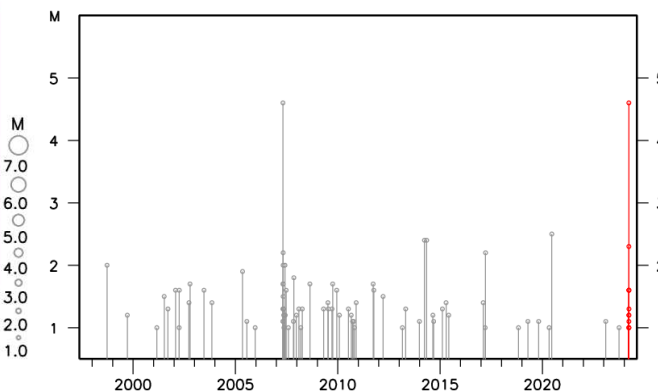


図4 領域a内のMT図

震央分布図中の茶色の実線は、地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す。

○震度 1 以上を観測した地震の表（愛知県）

震源時（年月日時分）	震央地名	緯度	経度	深さ	マグニチュード
2024年03月04日13時03分	愛知県西部	34° 55.9' N	137° 22.6' E	34km	M3.0
愛知県	震度 1：豊川市御津町*、豊根村下黒川*、岡崎市榎山町*、豊田市大沼町*、豊田市足助町*				
2024年03月23日08時31分	岐阜県美濃中西部	35° 40.9' N	136° 37.8' E	14km	M4.6
愛知県	震度 3：一宮市千秋 震度 2：豊橋市向山、豊川市赤坂町*、豊川市御津町*、蒲郡市御幸町*、新城市作手清岳 新城市作手高里松風呂*、新城市東入船*、新城市作手高里縄手上* 名古屋西区八筋町*、名古屋瑞穂区塩入町*、名古屋熱田区一番* 名古屋守山区下志段味*、岡崎市若宮町、岡崎市榎山町*、一宮市木曾川町* 一宮市緑*、瀬戸市追分町*、刈谷市寿町*、豊田市小坂本町、豊田市大洞町 豊田市小坂町*、豊田市大沼町*、豊田市坂上町*、豊田市保見町*、豊田市長興寺* 豊田市足助町*、安城市横山町*、西尾市西幡豆町*、西尾市矢曾根町* 犬山市五郎丸*、常滑市飛香台、大府市中央町*、知多市緑町*、高浜市稗田町* 愛知美浜町河和*、幸田町菱池*、北名古屋市井瀬木* 震度 1：豊橋市東松山町*、豊川市小坂井町*、豊川市諏訪*、豊川市一宮町*、蒲郡市水竹町* 新城市乗本、設楽町津具*、設楽町田口*、豊根村下黒川*、田原市福江町 田原市赤羽根町*、名古屋千種区日和町、名古屋東区筒井*、名古屋北区菟野通* 名古屋中村区大宮町*、名古屋中区市役所*、名古屋中区県庁* 名古屋昭和区阿由知通*、名古屋中川区東春田*、名古屋港区金城ふ頭* 名古屋港区春田野*、名古屋港区善進本町*、名古屋南区鳴尾*、名古屋守山区西新* 名古屋緑区有松町*、名古屋名東区名東本町*、名古屋天白区島田*、一宮市西五城* 半田市東洋町*、春日井市鳥居松町*、愛知津島市埋田町*、碧南市松本町* 豊田市藤岡飯野町*、豊田市叡部西町*、豊田市百々町*、豊田市稲武町* 豊田市小渡町*、安城市和泉町*、西尾市一色町、西尾市吉良町*、中部国際空港 愛知江南市赤童子町*、小牧市安田町*、稲沢市祖父江町*、稲沢市平和町* 稲沢市稲府町*、東海市加木屋町*、知立市弘法*、尾張旭市東大道町* 岩倉市川井町*、豊明市沓掛町*、日進市蟹甲町*、東郷町春木*、豊山町豊場* 大口町下小口*、扶桑町高雄*、大治町馬島*、蟹江町蟹江本町*、飛島村竹之郷* 東浦町緒川*、南知多町豊浜、武豊町長尾山*、愛西市稲葉町、愛西市石田町* 愛西市江西町*、愛西市諏訪町*、清須市須ヶ口*、清須市春日振形* 清須市西枇杷島町住吉*、北名古屋市西之保*、弥富市神戸*、弥富市前ヶ須町* 愛知みよし市三好町*、あま市木田*、あま市甚目寺*				

（注 *印の地点は、地方公共団体または国立研究開発法人防災科学技術研究所の震度観測点です。）

※本資料は、国立研究開発法人防災科学技術研究所、北海道大学、弘前大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、高知大学、九州大学、鹿児島大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国土地理院、国立研究開発法人海洋研究開発機構、公益財団法人地震予知総合研究振興会、青森県、東京都、静岡県、神奈川県温泉地学研究所及び気象庁のデータを用いて作成しています。また、2016年熊本地震合同観測グループのオンライン臨時観測点（河原、熊野座）、2022年能登半島における合同地震観測グループによるオンライン臨時観測点（よしが浦温泉、飯田小学校）、米国大学間地震学研究連合（IRIS）の観測点（台北、玉峰、寧安橋、玉里、台東）のデータを用いて作成しています。

※本資料中で使用している地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の『数値地図25000（行政界・海岸線）』を使用しています（承認番号：平29情使、第798号）。

※地震関係の資料・情報は、名古屋地方気象台のホームページ『<https://www.data.jma.go.jp/nagoya/index.html>』からも随時ご覧になれますので、あわせてご利用下さい。

※2020年9月以降に発生した地震を含む図については、2020年8月以前までに発生した地震のみによる図と比較して、新たな海域観測網観測データの活用等により、震源の位置や決定数に見かけ上の変化がみられることがあります。

気象庁が発表する地震・津波に関する情報について

気象庁は、地震が発生しその地震による強い揺れや津波による災害の起こるおそれがある場合には、速やかに緊急地震速報、大津波警報、津波警報、津波注意報、津波予報、津波情報、地震情報等を発表します。これらはお住まいの方への避難行動及び地方公共団体等の初動対応などに活用されます。今回はこれらの情報について解説します。

① 緊急地震速報（警報）

地震による強い揺れが始まる前に素早くお知らせする情報で、**最大震度が5弱以上または最大長周期地震動階級が3以上と予想した場合に、強い揺れ（震度5弱以上または長周期地震動階級3以上）が予想される地域及び震度4が予想される地域を発表します。**緊急地震速報は、テレビ、ラジオ、スマートフォン等をとおして入手できます。ただし、解析や伝達に一定の時間（数秒程度）がかかるため、内陸の浅い場所で地震が発生した場合などにおいて、震源に近い場所への緊急地震速報の提供が強い揺れの到達に原理的に間に合わないことに注意が必要です。

② 震度速報

地震により震度3以上を観測した場合で、地震発生約1分半後に、震度3以上を観測した地域名（全国を188地域に区分）と地震の揺れの検知時刻をお知らせする情報です。

愛知県内は「愛知県東部」、「愛知県西部」の2つの地域に区分されています。

③ 大津波警報、津波警報、津波注意報

地震が発生し津波による災害の起こるおそれがある場合には、地震の規模や位置をすぐに推定し、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（一部の地震*については約2分）を目標に、大津波警報、津波警報、津波注意報を津波予報区単位で発表します。

*日本近海で発生し、緊急地震速報の技術によって精度の良い震源位置やマグニチュードが迅速に求められる地震

この時、予想される津波の高さは、通常は5段階の数値で発表します。ただし、地震の規模（マグニチュード）が8を超えるような巨大地震に対しては、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、その海域における最大の津波想定等をもとに大津波警報、津波警報、津波注意報を発表します。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」という言葉で発表して、非常事態であることを伝えます。

このように予想される津波の高さを「巨大」などの言葉で発表した場合には、その後、地震の規模が精度よく求められた時点で大津波警報、津波警報、津波注意報を更新し、予想される津波の高さも数値で発表します。

津波予報区は全国を66の区域に分けたもので、愛知県の沿岸には「愛知県外海」、「伊勢・三河湾」の2つがあります。

表1 津波警報、津波注意報の分類と取るべき行動

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 (予想される津波の高さ区分)	巨大地震の場合の発表	
大津波警報	予想される津波の最大波の高さが高いところで3mを超える場合。	10m超 (10m<予想される津波の最大波の高さ)	巨大	巨大な津波が襲い、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。
		10m (5m<予想される津波の最大波の高さ≤10m)		
		5m (3m<予想される津波の最大波の高さ≤5m)		
津波警報	予想される津波の最大波の高さが高いところで1mを超え、3m以下の場合。	3m (1m<予想される津波の最大波の高さ≤3m)	高い	標高の低いところでは津波が襲い、浸水被害が発生します。人は津波による流れに巻き込まれます。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。
津波注意報	予想される津波の最大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≤予想される津波の最大波の高さ≤1m)	(表記しない)	海の中では人は速い流れに巻き込まれ、また、義勇いかだが流失し小型船舶が転覆します。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。

④ 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します。(津波が予想されないときは、津波の心配なしの旨を地震情報に含めて発表します。)

表2 津波予報

発表される場合	内容
0.2m未満の海面変動が予想されたとき	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します。
津波注意報解除後も海面変動が継続するとき	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、海に入った作業や釣り、海水浴などに際しては十分な留意が必要である旨を発表します。

⑤ 津波情報

津波警報、津波注意報を発表した場合に、津波の到達予想時刻や予想される津波の高さなどを発表する情報です。愛知県内では、「田原市赤羽根」、「豊橋市三河港」、「半田市衣浦」、「名古屋」の観測データ等を津波情報として発表します。

表3 津波情報の種類

種類	内容
津波到達予想時刻・予想される津波の高さに関する情報	各津波予報区の津波の到達予想時刻 [※] や予想される津波の高さ（発表内容は表1に記載）を発表します。 <small>※ 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す。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ります。</small>
各地の満潮時刻・津波到達予想時刻に関する情報	主な地点の満潮時刻・津波の到達予想時刻を発表します。
津波観測に関する情報（*1）	沿岸で観測した津波の時刻や高さを発表します。
沖合の津波観測に関する情報（*2）	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します。

（*1）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、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します。津波は繰り返し襲い、あとから来る波の方が高くなることもあるため、観測された津波が小さいからといって避難を止めてしまうと危険です。そのため、最大波の観測値については、大津波警報または津波警報が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ます。

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
大津波警報を發表中	1m超	数値で発表
	1m以下	「観測中」と発表
津波警報を發表中	0.2m以上	数値で発表
	0.2m未満	「観測中」と発表
津波注意報を發表中	（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。）

（*2）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します。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します。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ません。大津波警報また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）または「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ます。

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）の発表内容

警報・注意報の発表状況	沿岸で推定される津波の高さ	内容
大津波警報を發表中	3m超	沖合での観測値、沿岸での推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
津波警報を發表中	1m超	沖合での観測値、沿岸での推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
津波注意報を發表中	（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

⑥ 震源に関する情報

地震により震度3以上を観測した場合で、「津波の心配がない」または「若干の海面変動があるかもしれないが被害の心配はない」旨を付加して、地震の発生場所（震源）やその規模（マグニチュード）を発表します。（津波警報または注意報を発表した場合は発表しません。）

⑦ 震源・震度情報

震度1以上を観測した場合、津波警報・津波注意報を発表または若干の海面変動が予想された場合、あるいは緊急地震速報（警報）を発表した場合に発表する情報で、地震の発生場所（震源）やその規模（マグニチュード）、震度1以上を観測した地点と観測した震度を発表します。それに加えて、震度3以上を観測した地域名と市町村毎の観測した震度を発表します。

震度5弱以上と考えられる地域で、震度を入手していない地点がある場合は、その市町村・地点名を発表します。

⑧ 長周期地震動に関する観測情報

震度1以上を観測した地震のうち、長周期地震動階級1以上を観測した場合に、地域ごとの震度の最大値・長周期地震動階級の最大値のほか、個別の観測点毎に、長周期地震動階級や長周期地震動の周期別階級等を発表します。（地震発生から10分後程度で1回発表）

⑨ 遠地地震に関する情報

国外で発生した地震について、マグニチュード7.0以上または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、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）を地震発生からおおむね**30分以内**に発表します。また、日本や国外への津波の影響に関しても記述して発表します。（国外で発生した大規模噴火を覚知した場合にも発表することがあります。）

⑩ その他の情報

顕著な地震の震源要素を更新した場合や地震が多発した場合などに、顕著な地震の震源要素更新のお知らせや地震が多発した場合の震度1以上を観測した地震回数情報等を発表します。

⑪ 推計震度分布図

震度5弱以上を観測した場合に、観測した各地の震度データをもとに、**250m**四方ごとに推計した震度（震度4以上）を図情報として発表します。

地震及び津波に関する情報の流れについては、下記の気象庁HPをご覧ください。

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

⑫ 南海トラフ地震に関連する情報

「南海トラフ地震に関連する情報」は、南海トラフ全域を対象に地震発生の可能性の高まりについて気象庁からお知らせするものです。この情報の種類と発表条件は以下のとおりです。

情報名	情報発表条件
南海トラフ地震臨時情報	<ul style="list-style-type: none"> ○南海トラフ沿いで異常な現象が観測され、その現象が南海トラフ沿いの大規模な地震と関連するかどうか調査を開始した場合、または調査を継続している場合 ○観測された異常な現象の調査結果を発表する場合
南海トラフ地震関連解説情報	<ul style="list-style-type: none"> ○観測された異常な現象の調査結果を発表した後の状況の推移等を発表する場合 ○「南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会」の定例会合における調査結果を発表する場合（ただし南海トラフ地震臨時情報を発表する場合を除く） <p>※すでに必要な防災対応がとられている際は、調査を開始した旨や調査結果を南海トラフ地震関連解説情報で発表する場合があります</p>

このうち、「南海トラフ地震臨時情報」については、情報の受け手が防災対応をイメージし適切に実施できるよう、情報名の後にキーワードを付記して「南海トラフ地震臨時情報（調査中）」等の形で情報を発表します。

キーワード	各キーワードを付記する条件
調査中	<p>下記のいずれかにより臨時に「南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会」を開催する場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・監視領域内（P10の図1黄枠部）でマグニチュード6.8以上^{※1}の地震^{※2}が発生 ・1カ所以上のひずみ計^{※3}での有意な変化^{※4}と共に、他の複数の観測点でもそれに関係すると思われる変化^{※4}が観測され、想定震源域内のプレート境界（P10の図1赤枠部）で通常と異なるゆっくりすべり^{※5}が発生している可能性がある場合など、ひずみ計で南海トラフ地震との関連性の検討が必要と認められる変化を観測 ・その他、想定震源域内のプレート境界の固着状態の変化を示す可能性のある現象が観測される等、南海トラフ地震との関連性の検討が必要と認められる現象を観測
巨大地震警戒	<p>想定震源域内のプレート境界において、モーメントマグニチュード^{※6}8.0以上の地震が発生したと評価した場合</p>
巨大地震注意	<ul style="list-style-type: none"> ・監視領域内において、モーメントマグニチュード7.0以上の地震^{※2}が発生したと評価した場合（巨大地震警戒に該当する場合は除く） ・想定震源域内のプレート境界面において、通常と異なるゆっくりすべりが発生したと評価した場合
調査終了	<p>（巨大地震警戒）、（巨大地震注意）のいずれにも当てはまらない現象と評価した場合</p>

注釈等の詳細については、下記の気象庁HPをご覧ください。

https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/nteq/info_criterion.html

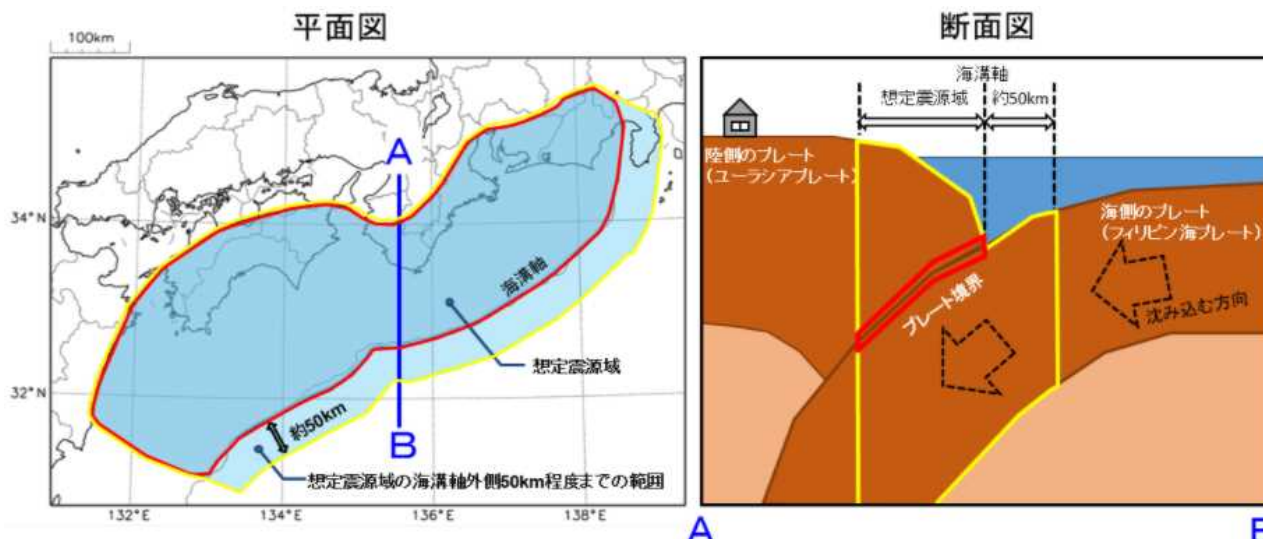


図1 想定震源域内(科学的に想定される最大規模の南海トラフ地震の想定震源域(中央防災会議、2013))のプレート境界部(図中赤枠部)と監視領域(想定震源域内および想定震源域の海溝軸外側50km程度:図中黄枠部)

⑬ 北海道・三陸沖後発地震注意情報


「北海道・三陸沖後発地震注意情報」は、北海道の根室沖から東北地方の三陸沖の巨大地震の想定震源域やその周辺で Mw7.0 以上の地震が発生し、大規模地震の発生可能性が平常時より相対的に高まっている際に発表される情報です。

情報が発表された際に後発地震の発生に備えた防災対応をとるべきエリアは、日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震モデルにより、高さ 3 m 以上の津波又は震度 6 弱以上の揺れが発生すると想定される地域を基本とし、内閣府により決められました。(下図中赤色部)

北海道・三陸沖後発地震注意情報とは

- 日本海溝・千島海溝沿いの後発地震(※発生確率は1/100程度)に注意を促すため最初の地震発生後に発表
- 事前避難を呼びかけるものではない

発表の流れ



最初の地震発生から1週間

想定震源域

海溝軸

⚠️ 想定震源域及びその周辺でM7.0以上の地震発生

👤 北海道・三陸沖後発地震注意情報を発表 (気象庁・内閣府が合同会見)

📢 続いて発生するかもしれない地震・津波への防災対応の呼びかけ

- 日頃の備えの再確認
- 発災時にすぐ避難できる準備

対象: 地図の赤色エリア(津波3m以上または震度6弱以上が想定される地域等)

↓

後発地震が発生しなかった場合も日頃からの備えは続ける

監修: 気象庁 制作: Yahoo!ニュース