

兵庫県 の 地震 活動

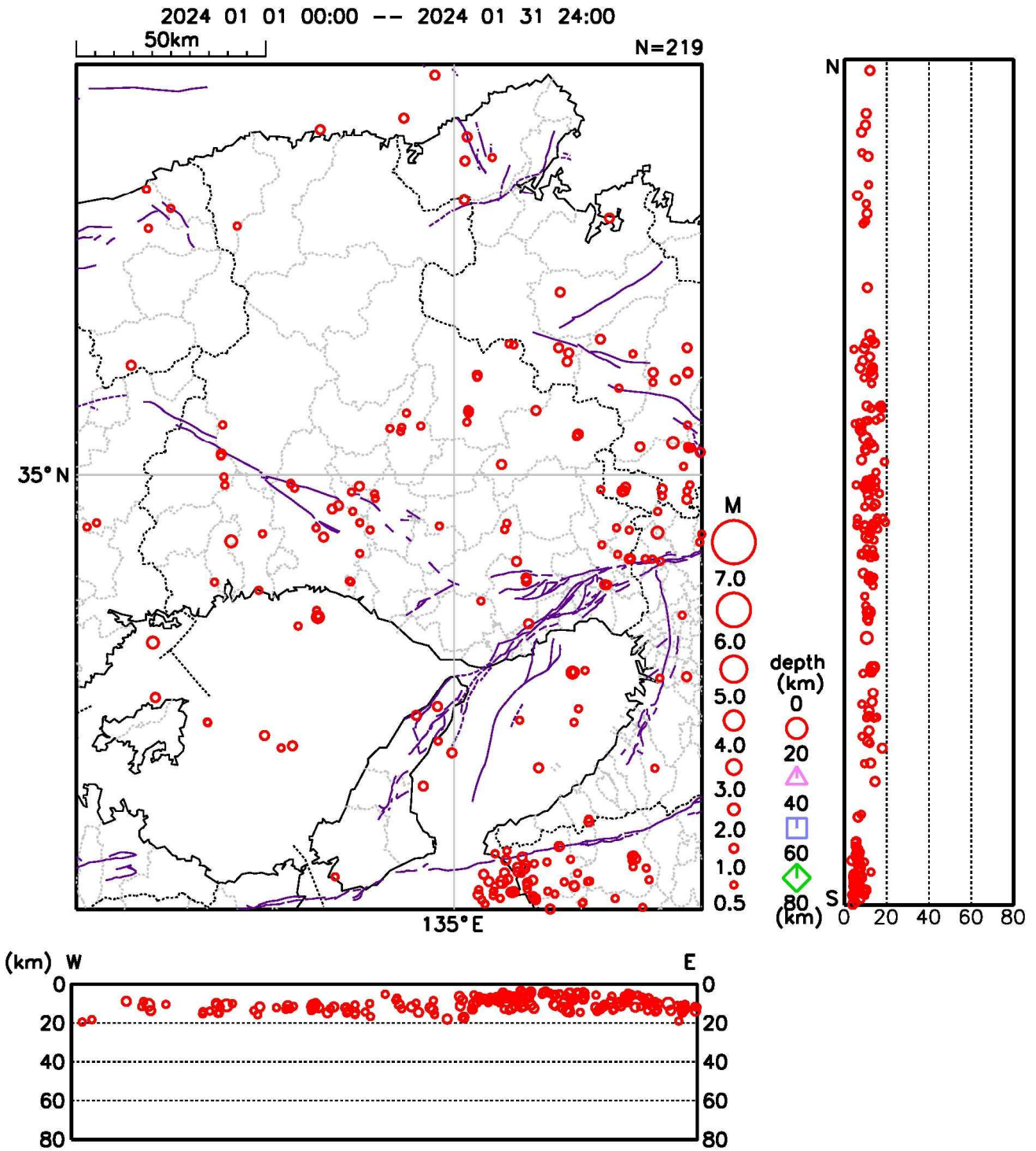
2024 年（令和 6 年） 1 月

震央分布図・断面図	1
概況	2
兵庫県で震度 1 以上を観測した地震一覧表	2
兵庫県で震度 1 以上を観測した地震の震度分布図	4
一口メモ	
津波警報・注意報発表のしくみ	9

- * 「兵庫県の地震活動」は月 1 回発行し、兵庫県内の地震活動状況をお知らせするとともに、社会的に関心の高い地震について適宜解説を行います。また、「一口メモ」で地震防災等の知識普及に努め、皆様のお役に立てることを目的としています。
- * この資料の震源要素及び震度データは、再調査されたあと修正されることがあります。
- * 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。

神戸地方気象台

震央分布図・断面図



左上：震央分布図 右上：東から見た断面図 左下：南から見た断面図
注) 分布図の紫線は、地震調査研究推進本部による主要活断層帯を示す。

概 況

―― 1月の概況――

今期間、兵庫県内では震度1以上の地震を9回観測しました。

- 1日16時06分 石川県能登地方の地震（深さ12km、M5.5、前掲震央分布図範囲外）により、豊岡市で震度1を観測しました。
- 1日16時10分 石川県能登地方の地震（深さ16km、M7.6、前掲震央分布図範囲外）と1日16時10分 石川県能登地方の地震（深さ10km、M5.9、前掲震央分布図範囲外）と1日16時10分 能登半島沖の地震（深さ10km、M不明、前掲震央分布図範囲外）により、豊岡市で震度4を観測したほか、兵庫県内の広い範囲で震度3～1を観測しました。
- 1日16時18分 石川県能登地方の地震（深さ11km、M6.1、前掲震央分布図範囲外）により、豊岡市で震度1を観測しました。
- 1日16時56分 石川県能登地方の地震（深さ14km、M5.8、前掲震央分布図範囲外）により、豊岡市、尼崎市で震度1を観測しました。
- 1日18時03分 能登半島沖の地震（深さ14km、M5.5、前掲震央分布図範囲外）により、豊岡市で震度1を観測しました。
- 1日18時08分 能登半島沖の地震（深さ14km、M5.8、前掲震央分布図範囲外）により、豊岡市で震度1を観測しました。
- 3日10時54分 石川県能登地方の地震（深さ13km、M5.6、前掲震央分布図範囲外）により、豊岡市で震度1を観測しました。
- 6日05時26分 石川県能登地方の地震（深さ12km、M5.4、前掲震央分布図範囲外）により、豊岡市で震度1を観測しました。
- 9日17時59分 佐渡付近の地震（深さ27km、M6.1、前掲震央分布図範囲外）により、豊岡市で震度1を観測しました。

兵庫県で震度1以上を観測した地震一覧表

地震発生日時	震央地名	北緯	東経	深さ	マグニチュード	全国最大震度
各地の震度（兵庫県内）						
1月1日 16時06分	石川県能登地方	37° 30.6'	137° 14.7'	12km	M5.5	震度5強
震度1：豊岡市桜町						
1月1日 16時10分	石川県能登地方	37° 29.7'	137° 16.2'	16km	M7.6	震度7
16時10分	石川県能登地方	37° 30.4'	137° 13.8'	10km	M5.9	
16時10分	能登半島沖	37° 31.0'	137° 14.4'	10km	不明	
震度4：豊岡市桜町						
震度3：豊岡市城崎町*、豊岡市竹野町*、豊岡市中央町*、兵庫香美町香住区香住* 神戸東灘区住吉東町*、神戸灘区八幡町*、神戸長田区神楽町*、神戸中央区脇浜 神戸西区竹の台*、尼崎市昭和通*、明石市中崎、西宮市宮前町、西宮市平木* 芦屋市精道町*、伊丹市千僧*、加古川市加古川町、宝塚市東洋町*、三木市福井* 三木市吉川町*、川西市中央町*、三田市下深田、兵庫稲美町国岡*、播磨町東本荘*						

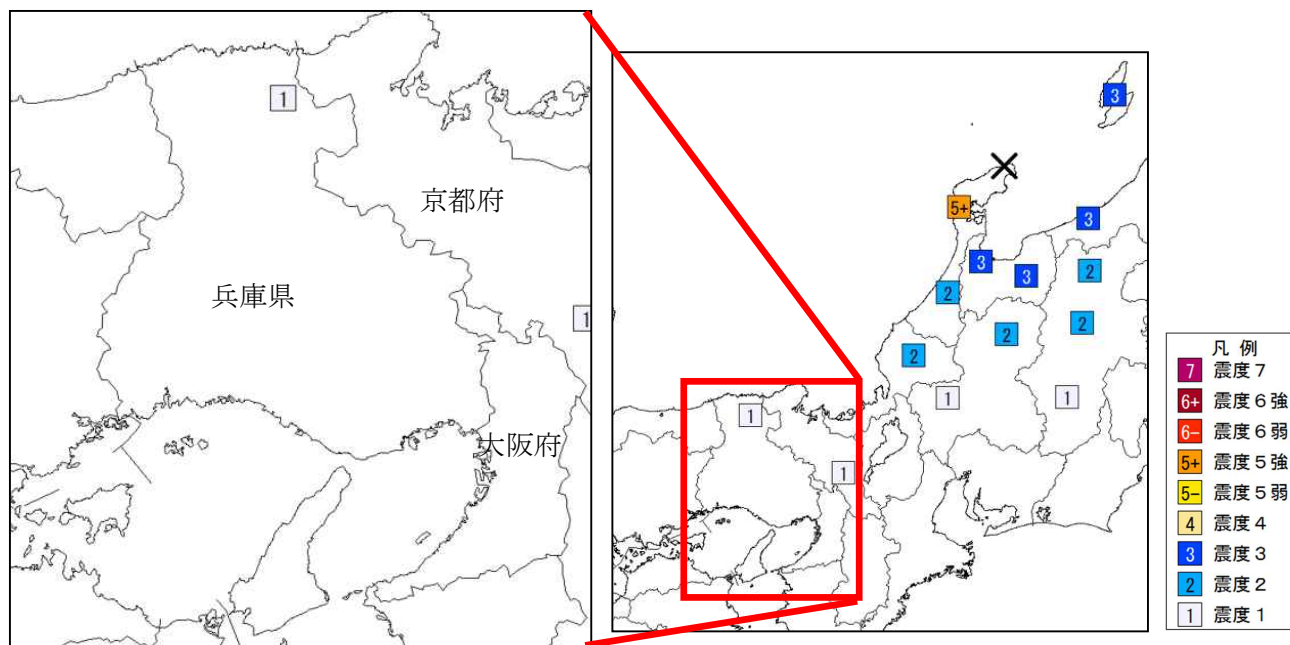
丹波市春日町*,加東市社,南あわじ市広田*,南あわじ市市*,淡路市富島,淡路市志筑* 震度2:豊岡市出石町*,豊岡市日高町*,豊岡市但東町*,養父市大屋町*,養父市八鹿町* 養父市広谷*,兵庫香美町香住区三川,兵庫香美町村岡区神坂*,兵庫香美町小代区* 朝来市和田山町枚田,朝来市和田山町柳原*,朝来市山東町*,朝来市新井* 新温泉町浜坂*,神戸兵庫区烏原町*,神戸兵庫区上沢通*,神戸須磨区若草町* 神戸垂水区王居殿*,神戸北区南五葉*,神戸北区藤原台南町*,明石市相生* 西宮市名塩*,加古川市志方町*,西脇市上比延町*,西脇市黒田庄町前坂* 三木市細川町,小野市王子町*,三田市下里*,加西市北条町*,猪名川町紫合* 丹波篠山市北新町,丹波篠山市杉*,丹波篠山市宮田*,丹波篠山市今田町* 丹波市柏原町*,丹波市青垣町*,丹波市氷上町*,多可町加美区*,多可町中区* 加東市天神*,姫路市安田*,姫路市夢前町前之庄*,姫路市安富町安志* 姫路市豊富*,姫路市本町*,姫路市網干*,姫路市白浜*,相生市旭,赤穂市加里屋* 福崎町南田原*,兵庫太子町鶯*,上郡町大持*,宍粟市山崎町船元* たつの市龍野町*,たつの市新宮町*,たつの市御津町*,兵庫神河町新田* 洲本市物部,南あわじ市福良,南あわじ市北阿万*,南あわじ市湊*,淡路市久留麻* 淡路市郡家* 震度1:養父市関宮*,朝来市生野町*,新温泉町湯*,加西市下万願寺町,多可町八千代区* 加東市河高*,姫路市神子岡前,姫路市香寺町中屋*,姫路市家島町真浦* 市川町西川辺*,佐用町上月*,佐用町佐用*,佐用町下徳久*,佐用町三日月* 宍粟市山崎町中広瀬,宍粟市波賀町*,宍粟市一宮町*,たつの市揖保川町* 兵庫神河町寺前*,洲本市五色町都志*,洲本市山手*,淡路市長澤,淡路市岩屋*							
1月1日	16時18分	石川県能登地方	37° 11.9'	136° 49.1'	11km	M6.1	震度5強
震度1:豊岡市桜町,豊岡市城崎町*							
1月1日	16時56分	石川県能登地方	37° 15.7'	136° 51.4'	14km	M5.8	震度5強
震度1:豊岡市桜町,豊岡市城崎町*,豊岡市中央町*,尼崎市昭和通*							
1月1日	18時03分	能登半島沖	37° 35.5'	137° 24.4'	14km	M5.5	震度5弱
震度1:豊岡市桜町							
1月1日	18時08分	能登半島沖	37° 34.7'	137° 22.9'	14km	M5.8	震度5強
震度1:豊岡市桜町							
1月3日	10時54分	石川県能登地方	37° 22.4'	136° 52.3'	13km	M5.6	震度5強
震度1:豊岡市桜町							
1月6日	05時26分	石川県能登地方	37° 13.0'	136° 49.9'	12km	M5.4	震度5強
震度1:豊岡市桜町							
1月9日	17時59分	佐渡付近	37° 54.6'	137° 45.8'	27km	M6.1	震度5弱
震度1:豊岡市桜町							

震源要素は、後日修正される場合があります。確定値は「地震・火山月報（カタログ編）」に掲載されます。なお、*印は気象庁以外の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。

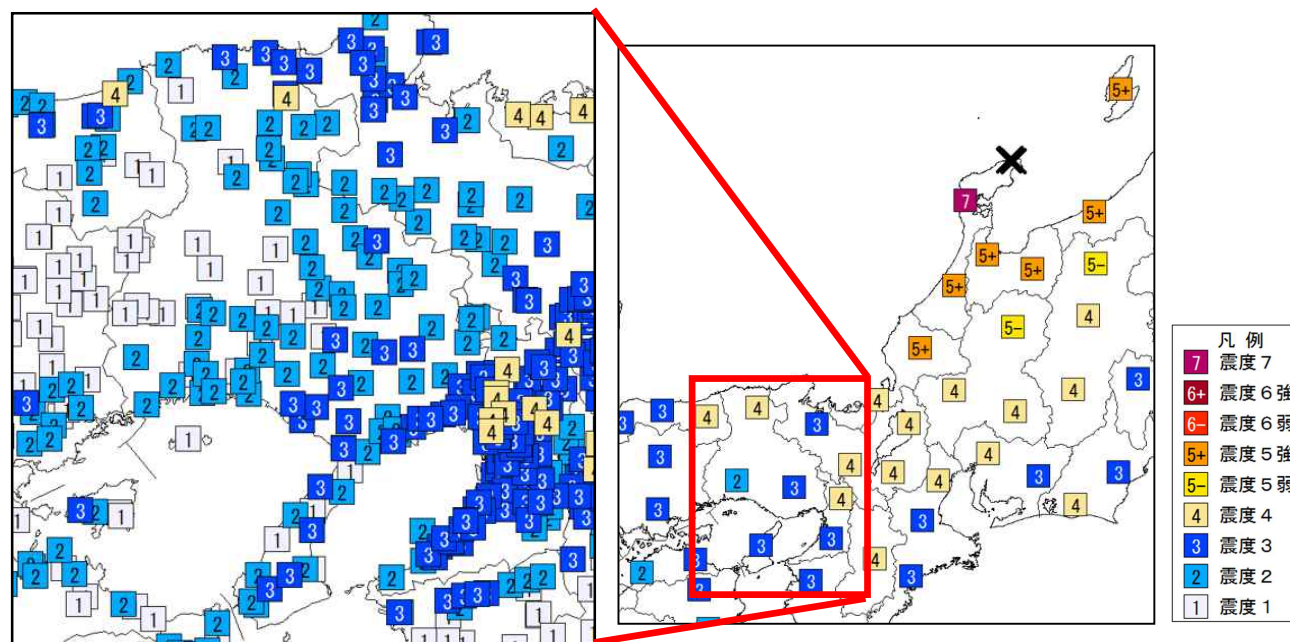
1月1日16時10分の石川県能登地方の地震はほぼ同時刻に発生した地震であるため、震度の分離ができないので、震源を複数記載しています。

兵庫県で震度 1 以上を観測した地震の震度分布図

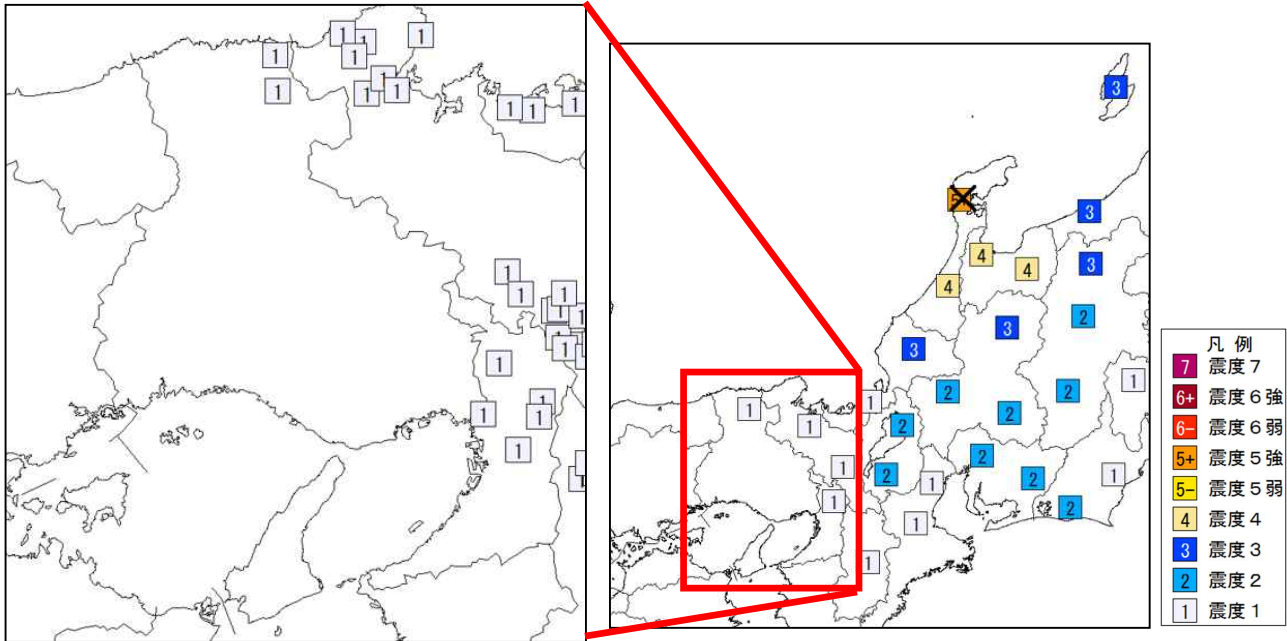
1月1日16時06分に発生した、石川県能登地方の地震による震度分布図（左図：観測点震度、右図：地域震度*）。×印は震央を表す。



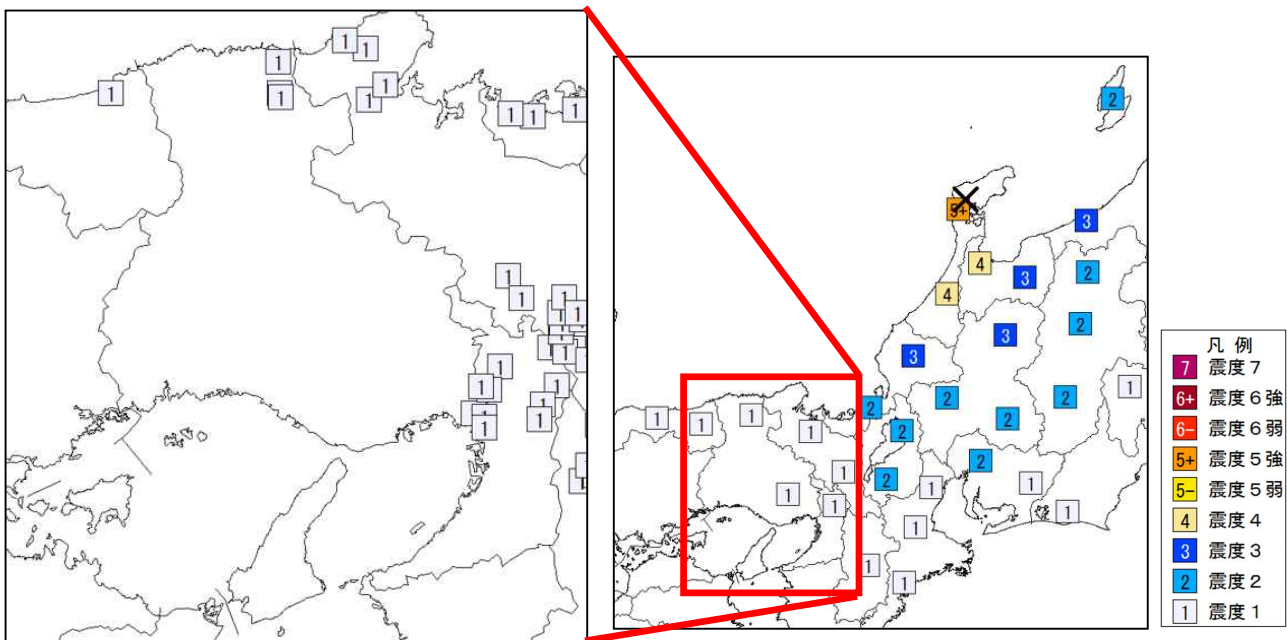
1月1日16時10分に発生した、石川県能登地方の地震、石川県能登地方の地震、能登半島沖の地震による震度分布図（左図：観測点震度、右図：地域震度*）。×印は震央を表す。



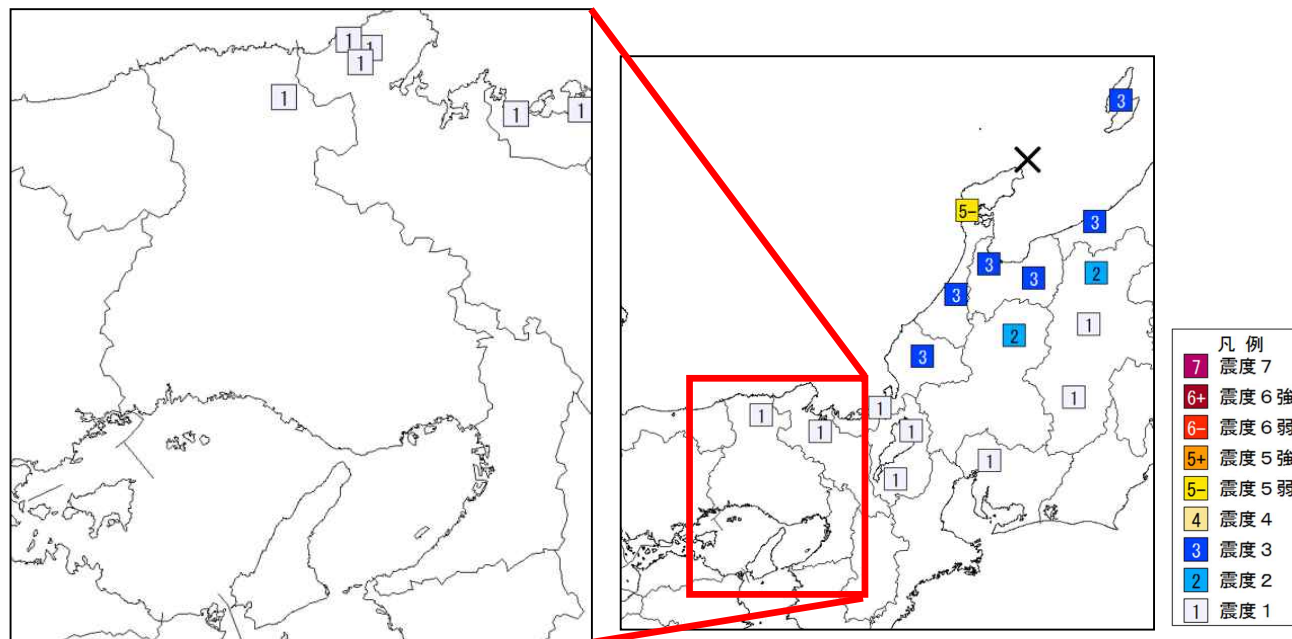
1月1日16時18分に発生した、石川県能登地方の地震による震度分布図（左図：観測点震度、右図：地域震度*）。×印は震央を表す。



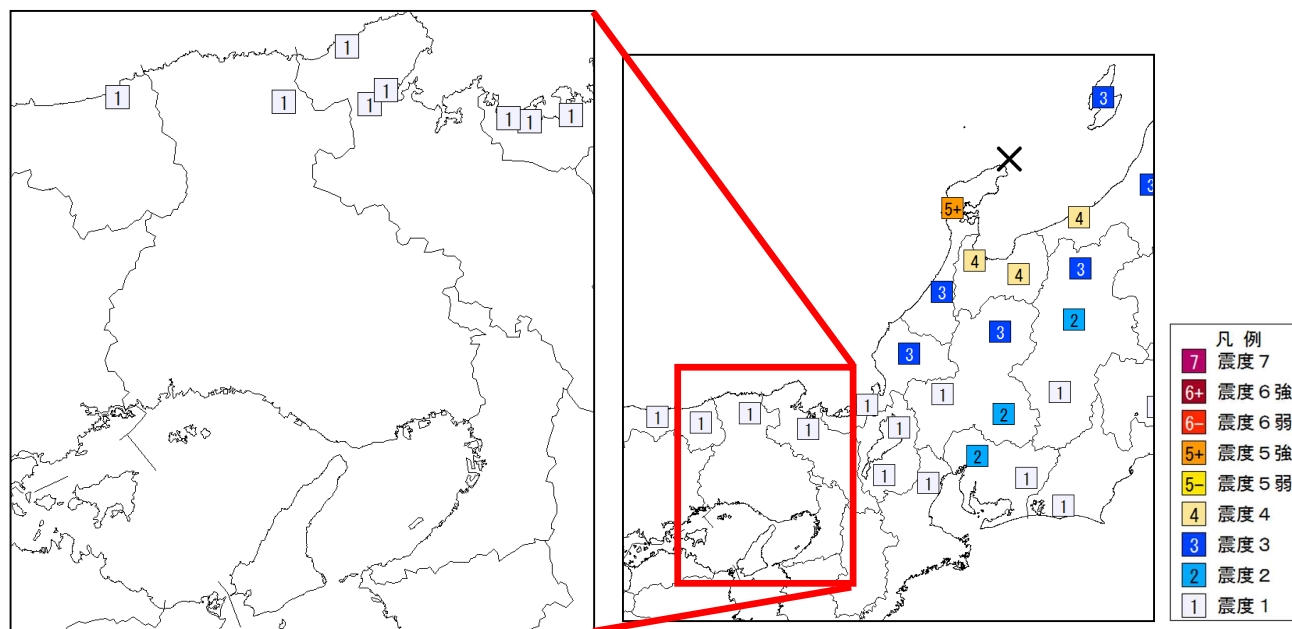
1月1日16時56分に発生した、石川県能登地方の地震による震度分布図（左図：観測点震度、右図：地域震度*）。×印は震央を表す。



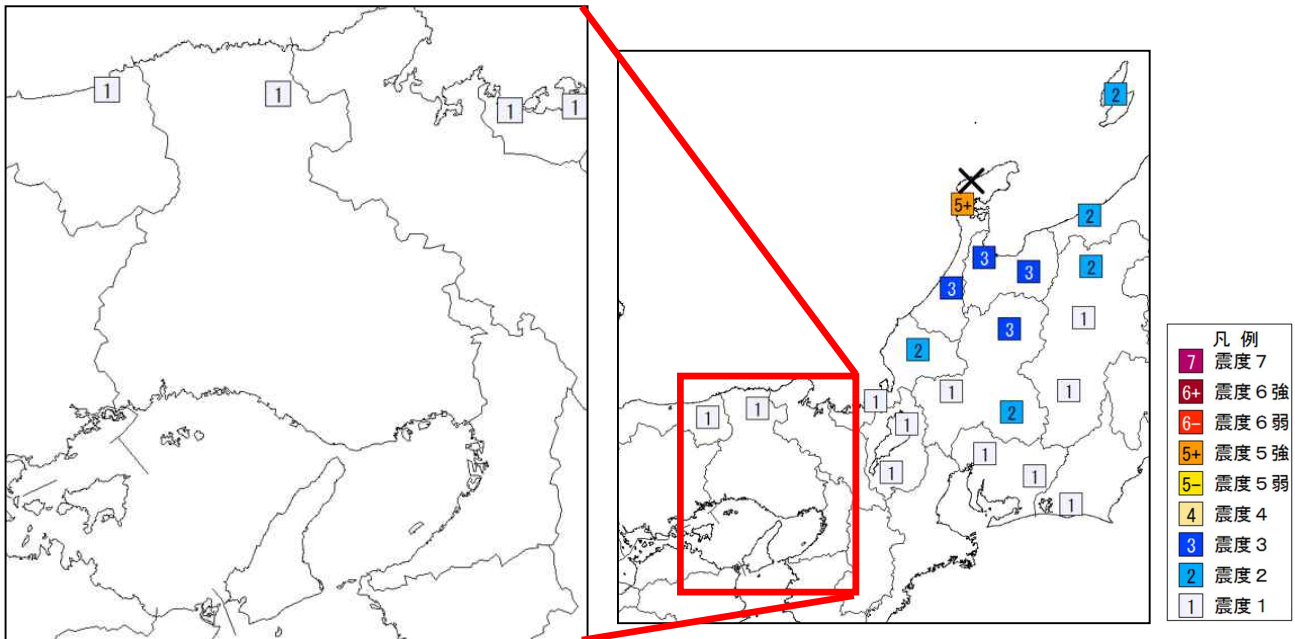
1月1日18時03分に発生した、能登半島沖の地震による震度分布図(左図:観測点震度、右図:地域震度[※])。×印は震央を表す。



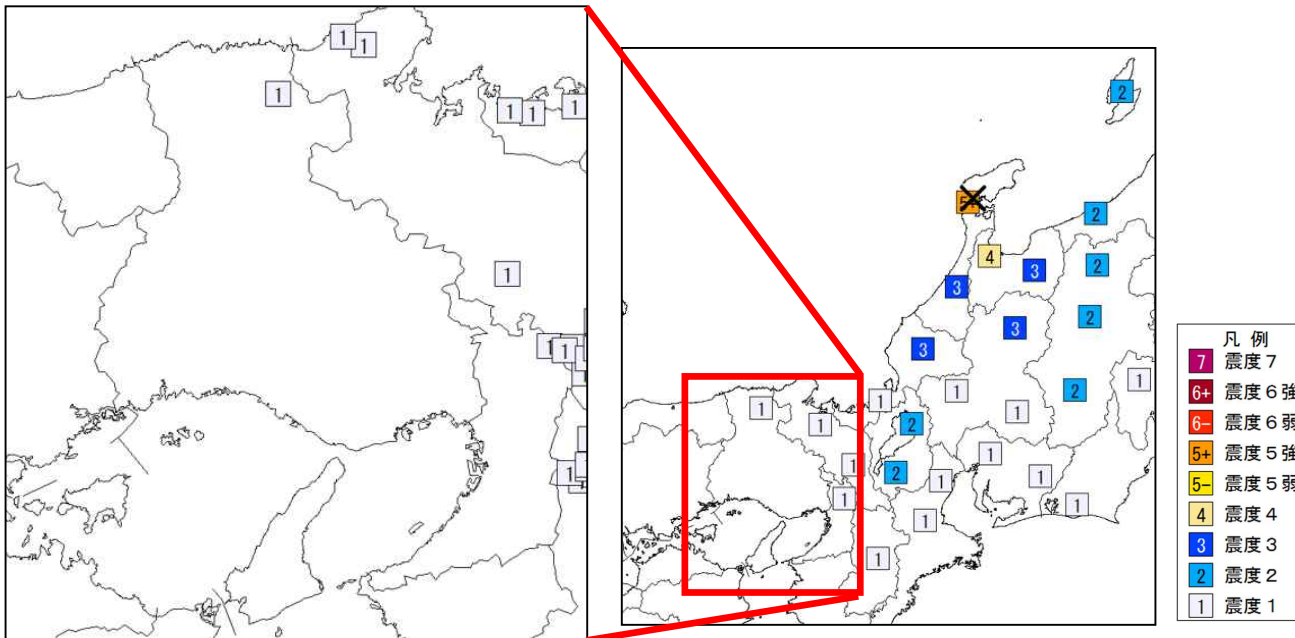
1月1日18時08分に発生した、能登半島沖の地震による震度分布図(左図:観測点震度、右図:地域震度[※])。×印は震央を表す。



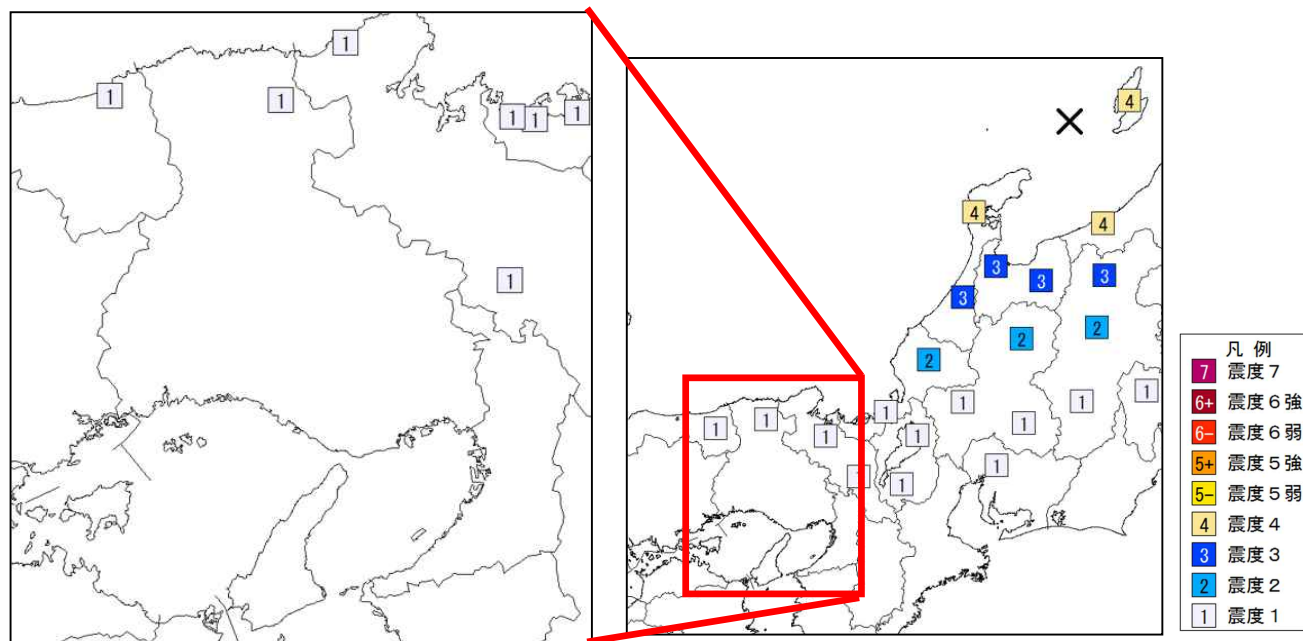
1月3日10時54分に発生した、石川県能登地方の地震による震度分布図（左図：観測点震度、右図：地域震度*）。×印は震央を表す。



1月6日05時26分に発生した、石川県能登地方の地震による震度分布図（左図：観測点震度、右図：地域震度*）。×印は震央を表す。



1月9日17時59分に発生した、佐渡付近の地震による震度分布図（左図：観測点震度、右図：地域震度※）。
 ×印は震央を表す。



※ 地域震度：国内を188の地域に区分し、その地域内の震度観測点のうち最大の震度を観測した地点の震度を地域震度としています。兵庫県は、北部、南東部、南西部、淡路島の4地域に区分されています。

気象庁は、地震が発生した時に、その規模や位置をすぐに推定し、これらをもとに沿岸での津波の高さを予想します。そして、地震が発生してから約3分以内を目標に、大津波警報、津波警報または津波注意報を、津波予報区単位で発表します。今回は、津波警報・注意報を発表するしくみについて紹介します。

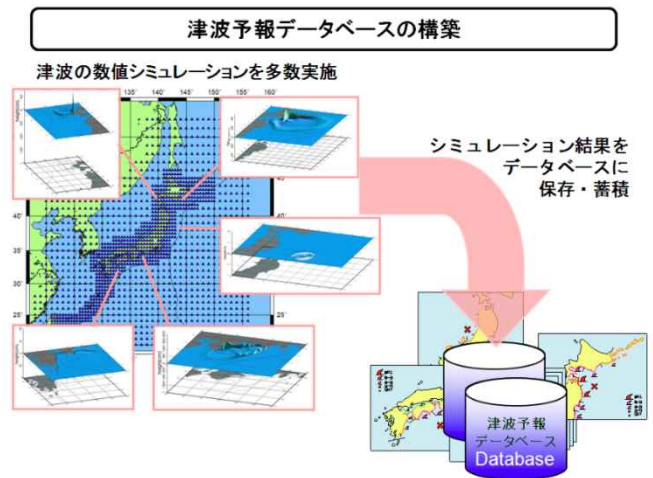
【 概要 】

津波の多くは地震による海底の地殻変動によって発生します。このため、津波を予測するには、最初に、地震の位置と規模を求めます。次に、地震の位置と規模から推定される津波の高さと到達時刻を、後述の津波予報データベースから検索します。検索して得られた津波の予測結果を用いて、津波警報・注意報を発表します。

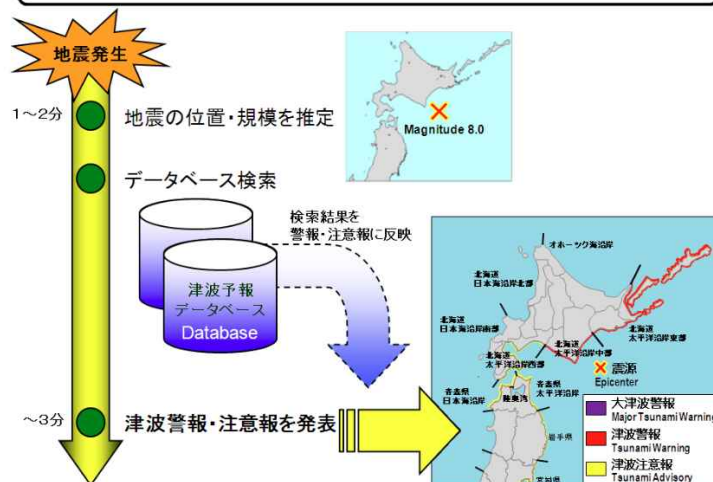
【 津波予報データベース 】

日本周辺では、大きな地震が沿岸近くで発生することもあります。その場合、津波は地震発生後直ちに日本沿岸に来襲しますので、最新のコンピューターを用いたとしても、地震が発生してから計算を開始したのでは、津波が到達するまでに津波警報・注意報を発表することはできません。そこで、あらかじめ、津波を発生させる可能性のある断層を設定して津波の数値シミュレーションを行い、その結果を津波予報データベースとして蓄積しています。

実際に地震が発生した時は、このデータベースから、発生した地震の位置や規模などに対応する予測結果を即座に検索することで、沿岸に対する津波警報・注意報の迅速な発表を実現しています。



津波予報データベースを用いた津波警報・注意報の発表手順 (Tsunami Alert/Advisory Issuance Procedure Using the Tsunami Forecast Database)



(参考) 気象庁ホームページ「津波を予測するしくみ」

<https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/tsunami/ryoteki.html>