

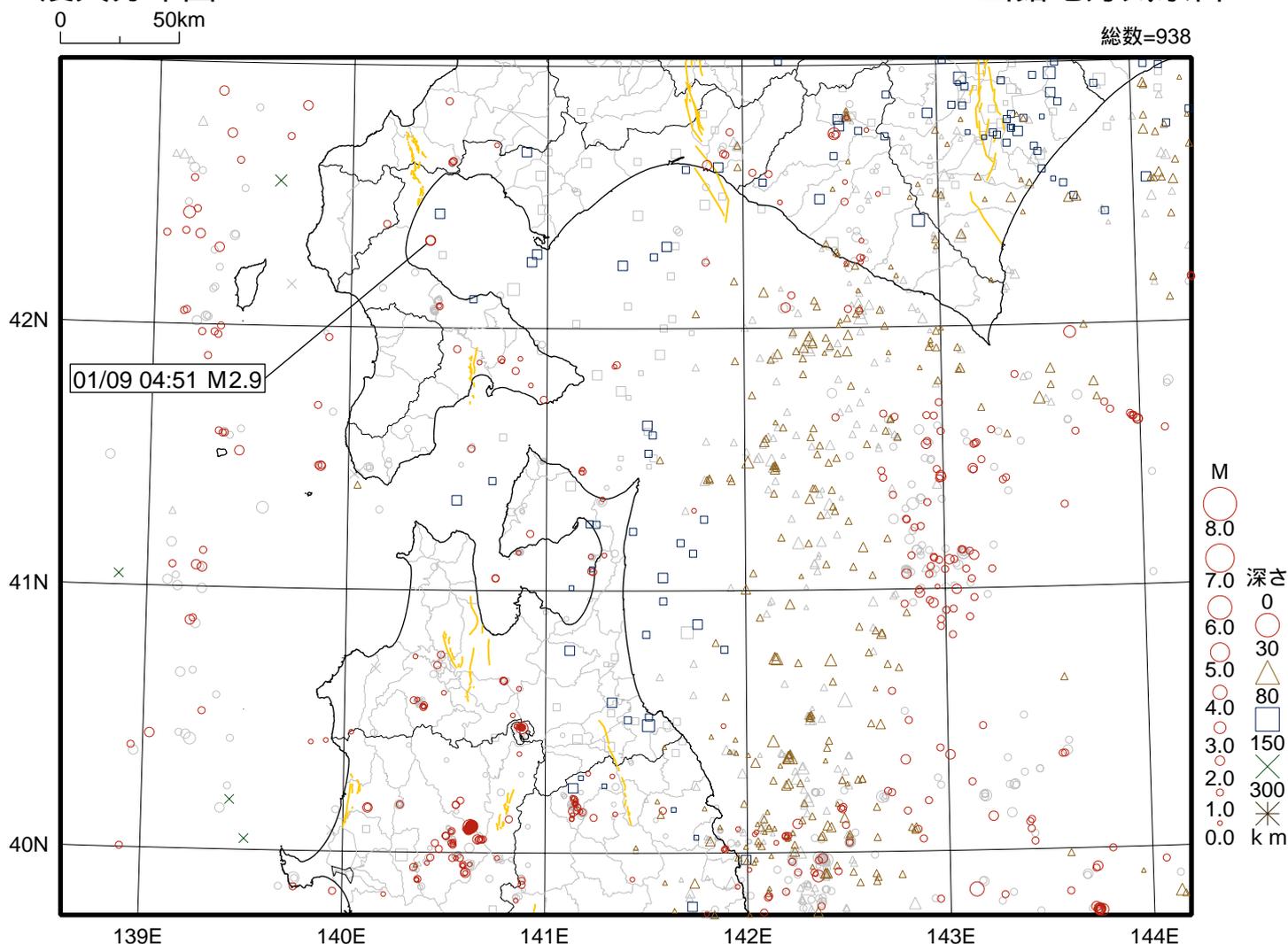
# 渡島・檜山地方の地震活動図

2024年1月1日～2024年1月31日

震央分布図

函館地方気象台

総数=938



## 地震概況（2024年1月）

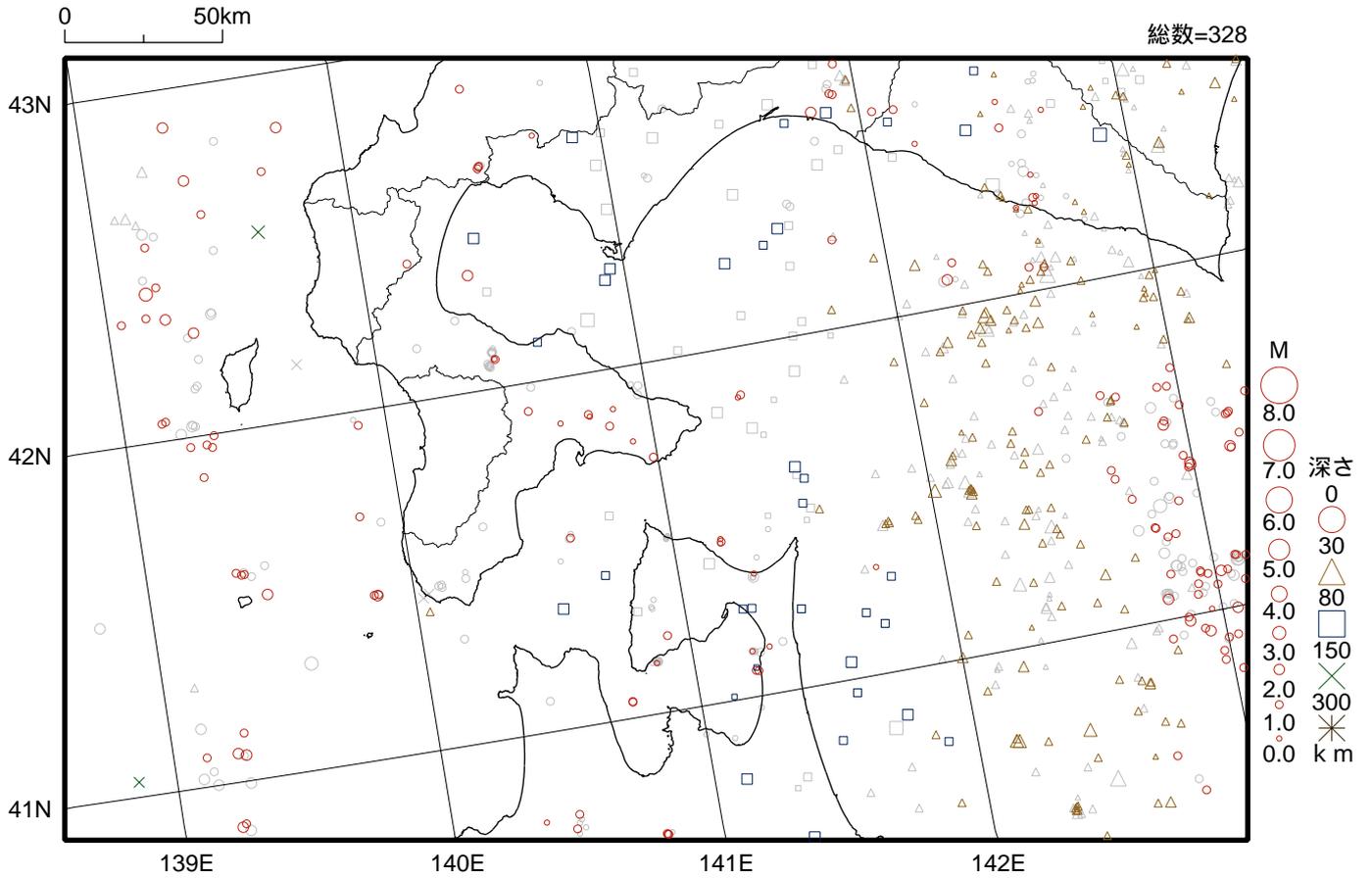
この期間、渡島・檜山地方の震度観測点で震度1以上を観測した地震は2回（12月は5回）でした（詳細は「渡島・檜山地方で震度1以上を観測した地震の表」参照）。

1日16時10分、石川県能登地方の地震(M7.6、深さ16km、最大震度7、震央分布図の範囲外)により、北海道日本海沿岸南部、北海道太平洋沿岸西部に津波注意報を発表し、瀬棚港および奥尻島奥尻港で54cm、江差で31cm、函館で17cm、奥尻島松江で12cmの津波を観測しました（詳細は別紙参照）。また、この地震により、函館市泊町、福島町、知内町、木古内町で震度1を観測しました。

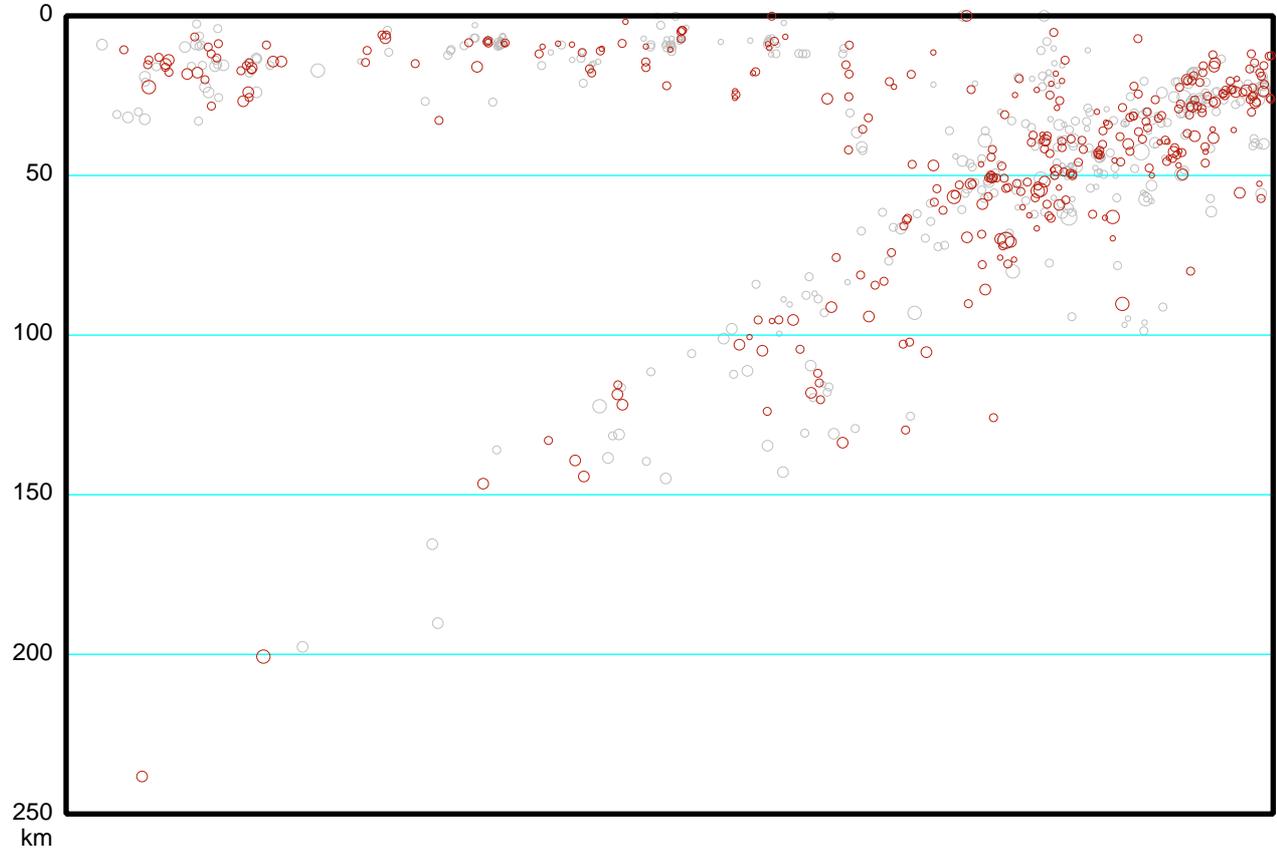
9日04時51分、内浦湾の地震(M2.9、深さ16km)により、森町で震度1を観測しました。

2024年1月1日 ~ 2024年1月31日

震央分布図



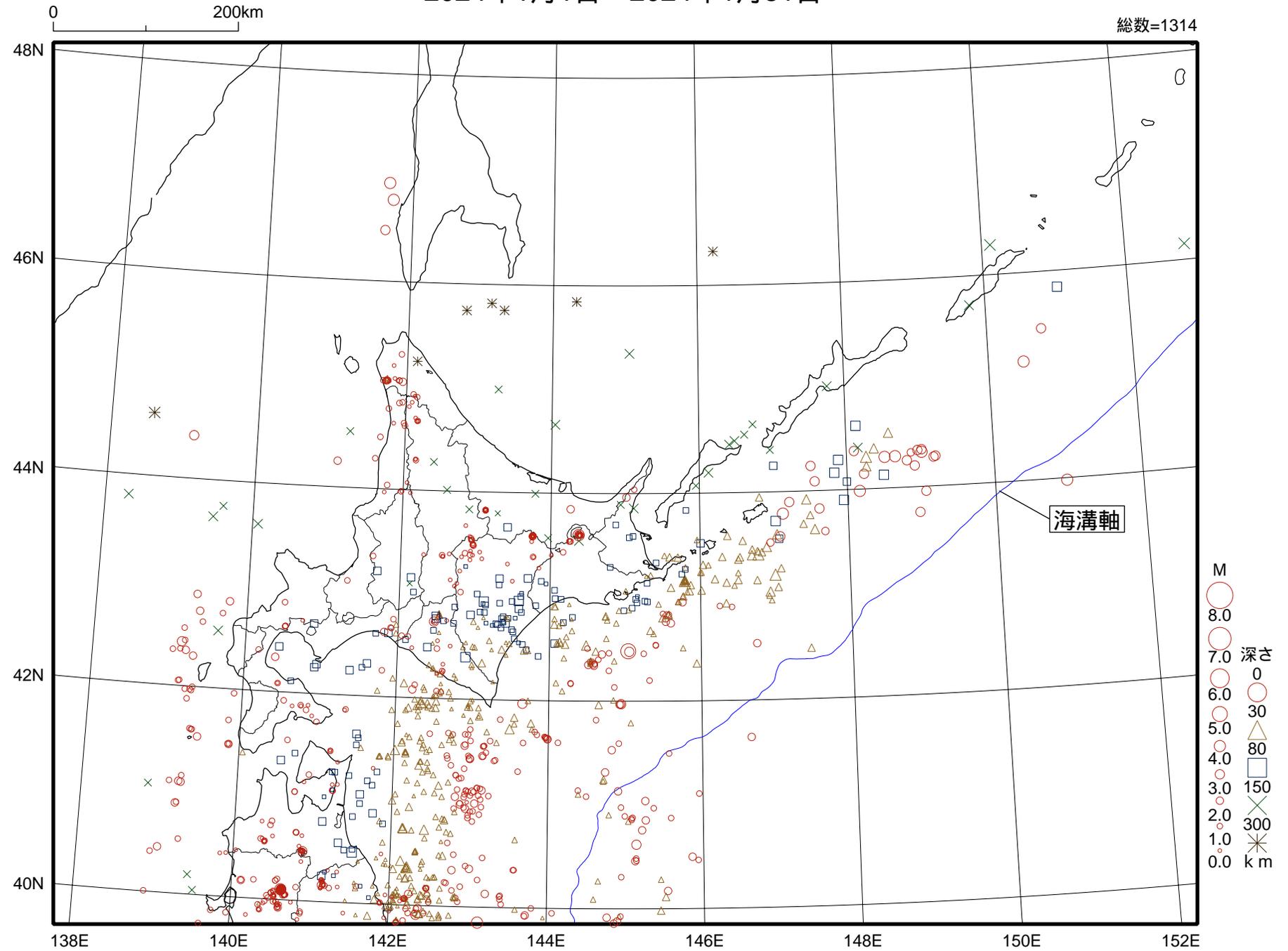
断面図



# 北海道の地震活動図

2024年1月1日 ~ 2024年1月31日

震央分布図



## 渡島・檜山地方で震度 1 以上を観測した地震の表 (2024年1月)

年	月	日	時	分	震央地名	北緯 (N)	東経 (E)	深さ (km)	規模 (M)
		地方	震度		震度観測点名				
2024年	1月	1日	16時	10分	石川県能登地方	37° 29.7 N	137° 16.2 E	16 km	M7.6
2024年	1月	1日	16時	10分	石川県能登地方	37° 30.4 N	137° 13.8 E	10 km	M -
2024年	1月	1日	16時	10分	能登半島沖	37° 31.0 N	137° 14.4 E	10 km	M -
		渡島地方	震度 1		函館市泊町 * (13) 福島町福島 * (08) 知内町重内 * (14) 木古内町木古内 * (14)				
2024年	1月	9日	04時	51分	内浦湾	42° 19.9 N	140° 24.0 E	16 km	M2.9
		渡島地方	震度 1		渡島森町上台町 * (05)				

近接した地域で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ことを示します。地震は規模順に並べています。

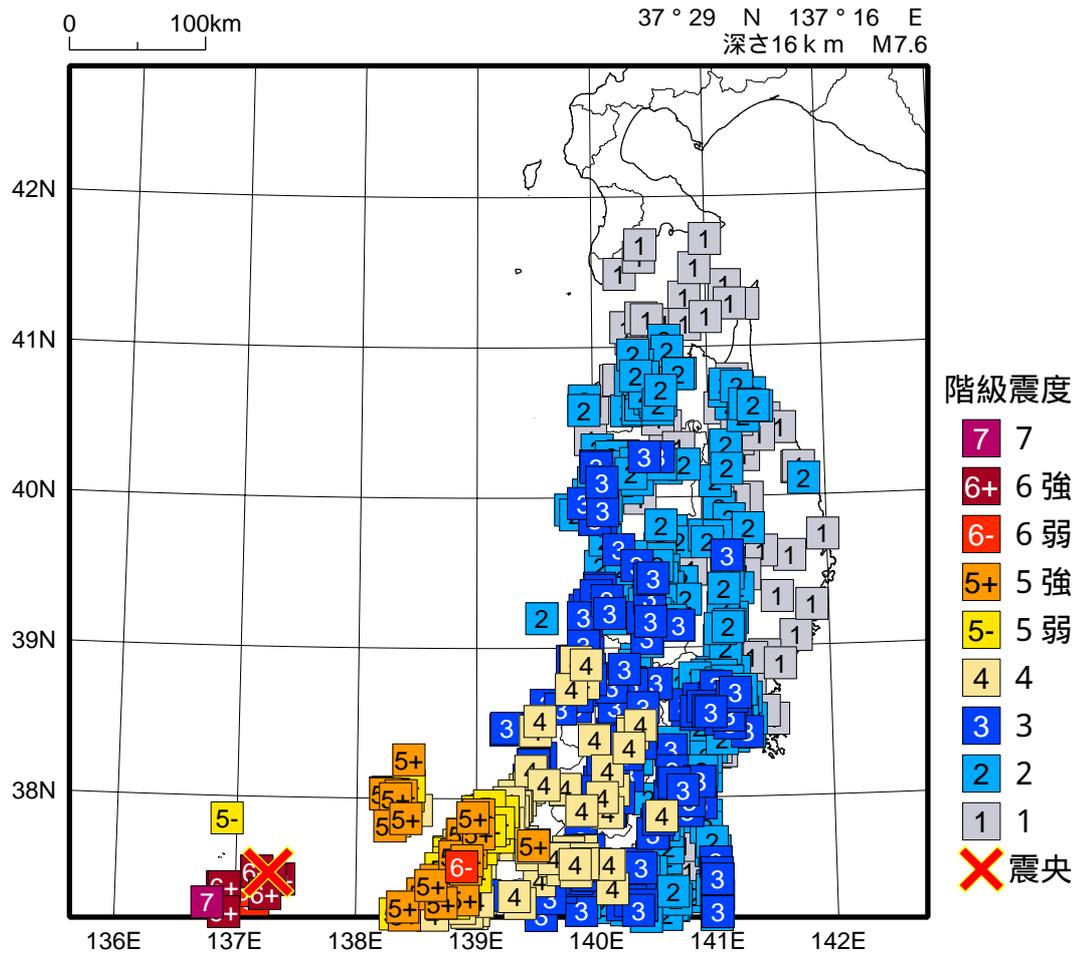
\* のついている地点は地方公共団体または国立研究開発法人防災科学技術研究所の震度観測点です。

( )内の数値は0.1単位の詳細な震度 (計測震度) の小数点を省略して表しています。

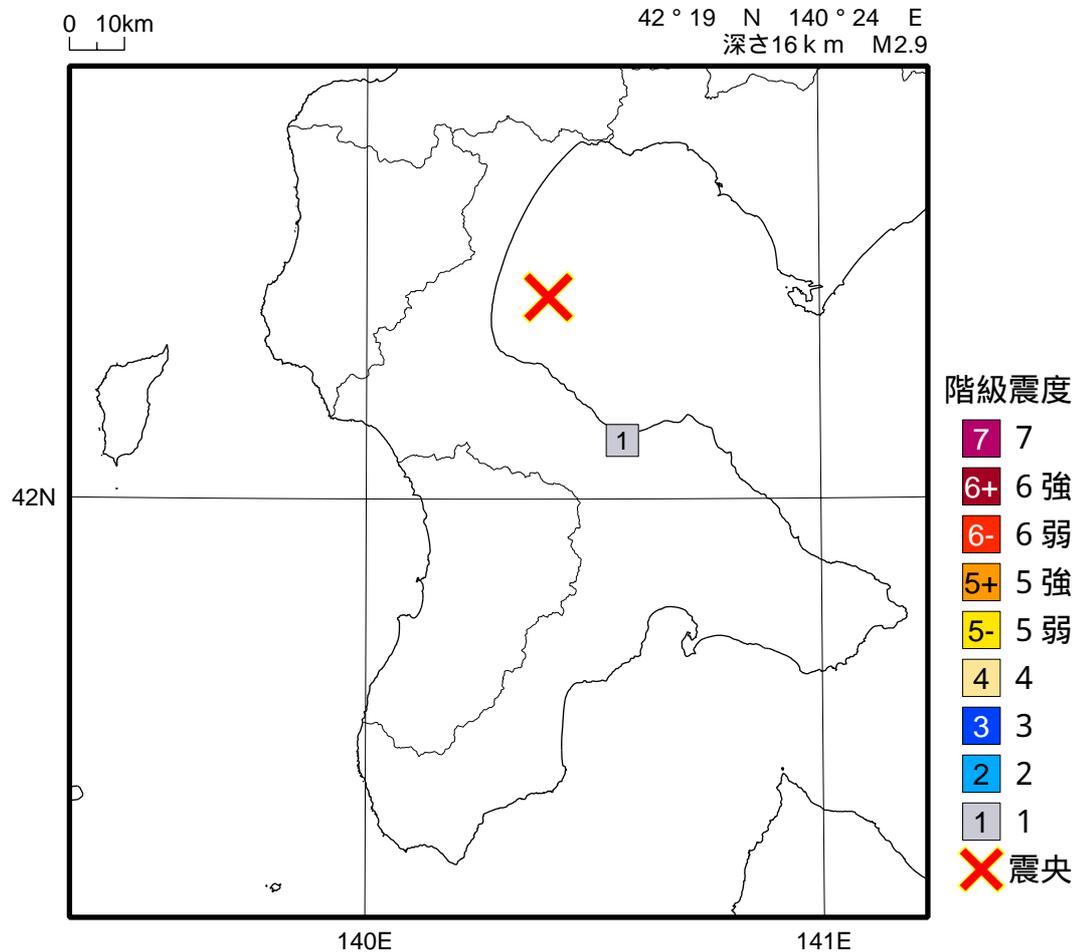
### 計測震度と震度階級の関係

計測震度	~ 0.4	0.5 ~ 1.4	1.5 ~ 2.4	2.5 ~ 3.4	3.5 ~ 4.4	4.5 ~ 4.9	5.0 ~ 5.4	5.5 ~ 5.9	6.0 ~ 6.4	6.5 ~
震度階級	0	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7

2024年 1月 1日16時10分 石川県能登地方の地震の震度分布図



2024年 1月 9日04時51分 内浦湾の地震の震度分布図



# 「令和6年能登半島地震」について（渡島・檜山地方への影響）

## 1. 概要

2024年1月1日16時10分、石川県能登地方で発生した地震（M7.6、深さ16km）により、石川県志賀町と輪島市で震度7を観測したほか、渡島・檜山地方でも函館市泊町、福島町、知内町、木古内町で震度1を観測しました。この地震により、渡島・檜山地方では、北海道日本海沿岸南部、北海道太平洋沿岸西部に津波注意報を発表しました。

渡島・檜山地方では瀬棚港および奥尻島奥尻港で54cm、江差で31cm、函館で17cm、奥尻島松江で12cmの津波を観測しました。

気象庁では、2024年1月1日に石川県能登地方で発生したM7.6の地震及び2020年12月以降の一連の地震活動について、その名称を「令和6年能登半島地震」と決めました。

## 2. 津波注意報の発表状況

	北海道 日本海沿岸南部	北海道 太平洋沿岸西部
1/1 16:12	津波注意報発表	
16:22	↓	津波注意報発表
	↓	↓
1/2 10:00	解除	解除

津波注意報は約18時間にわたり継続しました。これは日本海で発生する津波が、閉じた海域でユーラシア大陸と日本の沿岸で反射等したため、減衰しづらかったことに対応したものです。

## 3. 津波の観測状況（暫定値）



地震発生から長時間経ってから津波の最大波を観測した観測点があります。函館では1月2日08時47分に最大波を観測しました。なお、渡島・檜山地方で観測された津波は、いずれも津波注意報の発表基準の範囲以下でした。

※データは暫定値であり、今後変更されることがあります。

## 本資料の利用にあたって

- ・ 本資料の震源要素及び震度データは暫定値であり、データは後日変更することがあります。
- ・ 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。
- ・ 図中橙色の線は、地震調査研究推進本部が地震発生可能性の長期的な確率評価を行った主要活断層を表します。
- ・ 過去の地震と比較するため、前3ヶ月（今期間を含まない）の震央を灰色のシンボルで表します。
- ・ 本資料中の地図の作成にあたっては、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）。

## 【防災メモ】

# ～長周期地震動～

### ●長周期地震動とは？

地震が起きると様々な周期（揺れが1往復するのにかかる時間）を持つ揺れ（地震動）が発生します。その中でも、規模の大きな地震が発生したときに生じる、周期の長いゆっくりとした大きな地震動のことを「長周期地震動」といいます。長周期地震動には、「高層ビルを長時間にわたって大きく揺らす」、「遠くまで伝わりやすい」等の性質があります（図1）。

切迫する日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震等が発生した場合、震源から遠く離れた地域であっても、長周期地震動により高層ビルや免震構造の建物では被害のおそれがあります。



図1 長周期地震動の概要と特徴

### ●長周期地震動でどんなことが起こるのか？

図2は「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」の際の東京都内のビル内の様子です。このように、長周期地震動によりビルの高層階は大きく揺れ、低層階よりも家具類の転倒などの被害が発生しやすくなります。この他にも、天井の落下やスプリンクラーの故障、エレベーターの障害などの被害が発生しました。



2階



24階

図2 東京都内の同じビル内での被害の違い（工学院大学提供）

### ●地震が発生したらどうする？

高層ビルなどでは、地表の揺れが収まっても、長周期地震動による大きなゆっくりとした揺れが10分以上続く場合もあります。長周期地震動も通常の地震の揺れも、身を守る行動は同じです。大きな揺れや強い揺れを感じたときには、家具類や照明器具などが「落ちてこない」「倒れてこない」「移動してこない」空間に身を寄せ、揺れがおさまるまで様子を見ましょう。

## ●長周期地震動への備え

高層ビルや免震構造<sup>\*</sup>の建物などは長周期地震動の影響を受けやすいので、背の高い家具やコピー機など、大きく重い物は倒れたり移動したりしないよう固定を徹底しましょう。しかし、大きな揺れで固定が外れてしまうことも考えられるので、寝室に背の高い家具は置かないなど、家具類の配置にも気をつけましょう。また、物をあまり置かない安全なスペースを確保し、地震が起きたらそこに逃げ込むなど、日頃から家庭や職場で地震が起きた時の対応を考えておくことが大切です。

<sup>\*</sup>免震構造は短い周期の揺れを吸収し揺れを弱める効果がある一方、長い周期の揺れに対しては免震の効果小さくなる場合があります。

## ●長周期地震動階級について

気象庁では、地震発生後直ちに震度に関する情報を発表していますが、震度は地表面付近の比較的周期が短い揺れを対象とした指標であるため、長周期地震動による高層ビル高層階の揺れの程度を表現するのに十分ではありません。そこで、地震時の人の行動の困難さの程度や、家具や什器の移動・転倒などの被害の程度を基に長周期地震動による揺れの大きさを4つの階級に区分した「長周期地震動階級」という指標で表すこととしています（図3）。

## ●長周期地震動に関する情報

長周期地震動に関する情報としては、緊急地震速報で揺れの予想を、「長周期地震動に関する観測情報」で観測結果をお伝えします。緊急地震速報（警報）は、震度5弱以上を予想した場合に加え、長周期地震動階級3以上を予想した場合に発表します。緊急地震速報を見聞きしたら、あわてず、まず身の安全を守る行動をとって下さい。また、実際に観測した長周期地震動階級などは、地震発生から10分程度で「長周期地震動に関する観測情報」をオンライン配信するとともに気象庁ホームページ（<https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#contents=ltpgm>）でも公開しています（図4）。



図3 長周期地震動階級

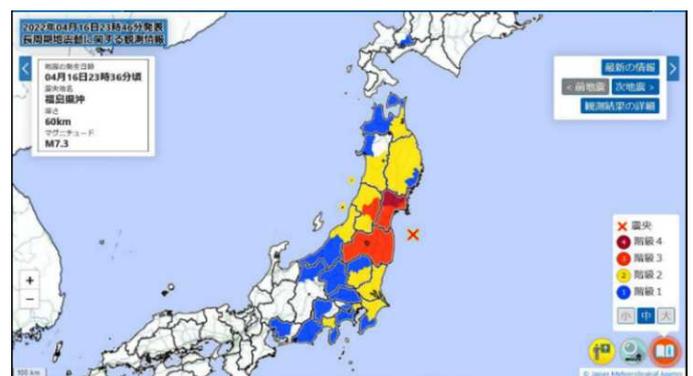


図4 長周期地震動観測情報の例  
(気象庁ホームページ)