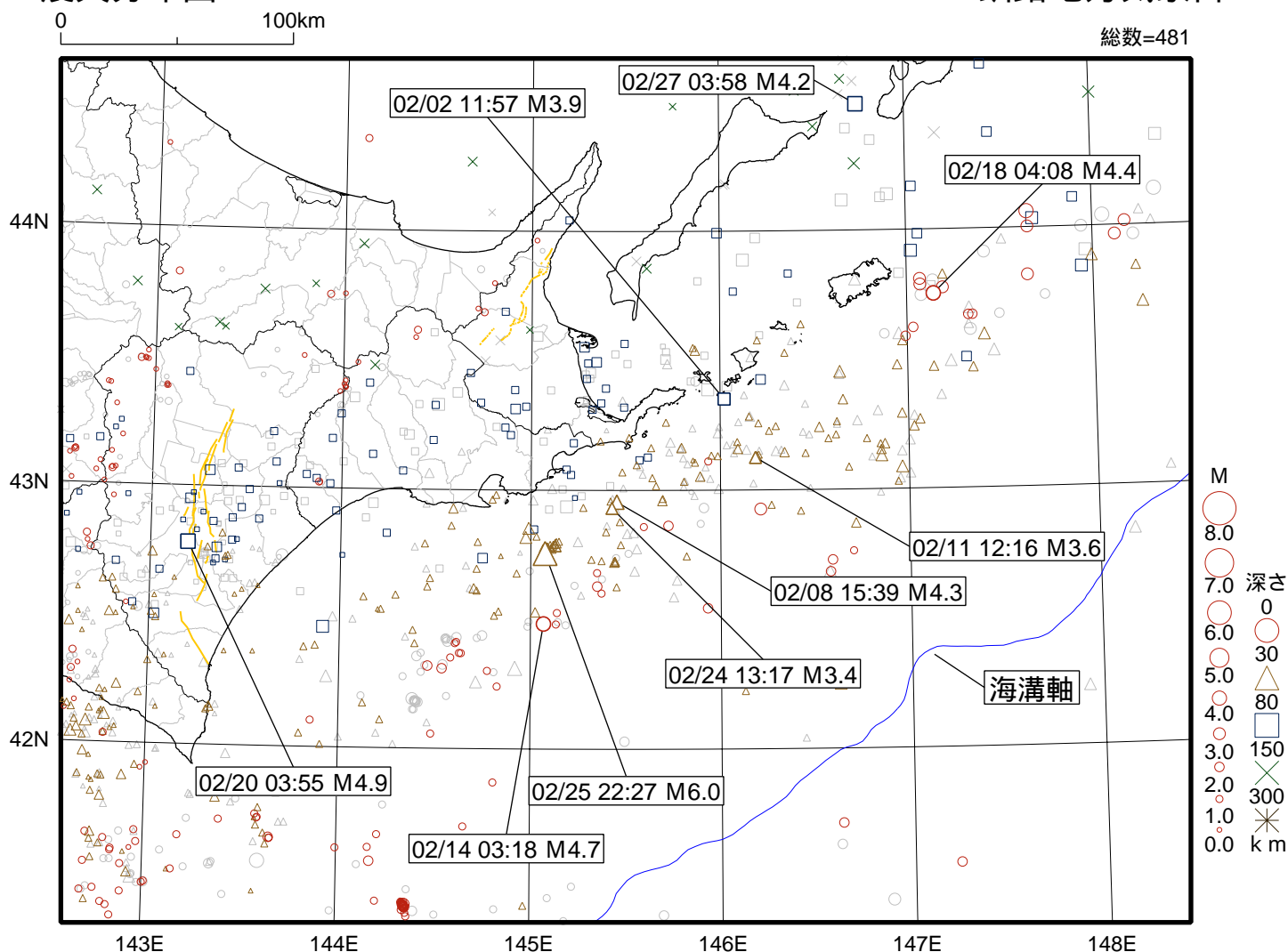


釧路・根室・十勝地方の地震活動図

2023年2月1日～2023年2月28日

震央分布図

釧路地方気象台



地震概況（2023年2月）

この期間、釧路・根室・十勝地方の震度観測点で震度1以上を観測した地震は9回(先月1月は5回)で主な地震は次のとおりです(詳細は「釧路・根室・十勝地方で震度1以上を観測した地震の表」を参照)。

20日03時55分、十勝地方中部を震源とする地震(M4.9、深さ118km)により、帯広市、浦幌町、大樹町、幕別町で震度3を観測したほか、釧路・根室・十勝地方で震度2～1を観測しました。

25日22時27分、釧路沖を震源とする地震(M6.0、深さ63km)により、根室市、標津町で震度5弱を観測したほか、釧路・根室・十勝地方の全ての市町村で震度4～2を観測しました。釧路・根室・十勝地方で震度5弱が観測されたのは、2018年4月14日根室半島南東沖の地震により、中標津町で震度5弱を観測して以来です。

この地震に関して、地震解説資料を公表し、下記に掲載しています。

<https://www.jma.go.jp/jma/press/2302/26a/kaisetsu202302260030.pdf>

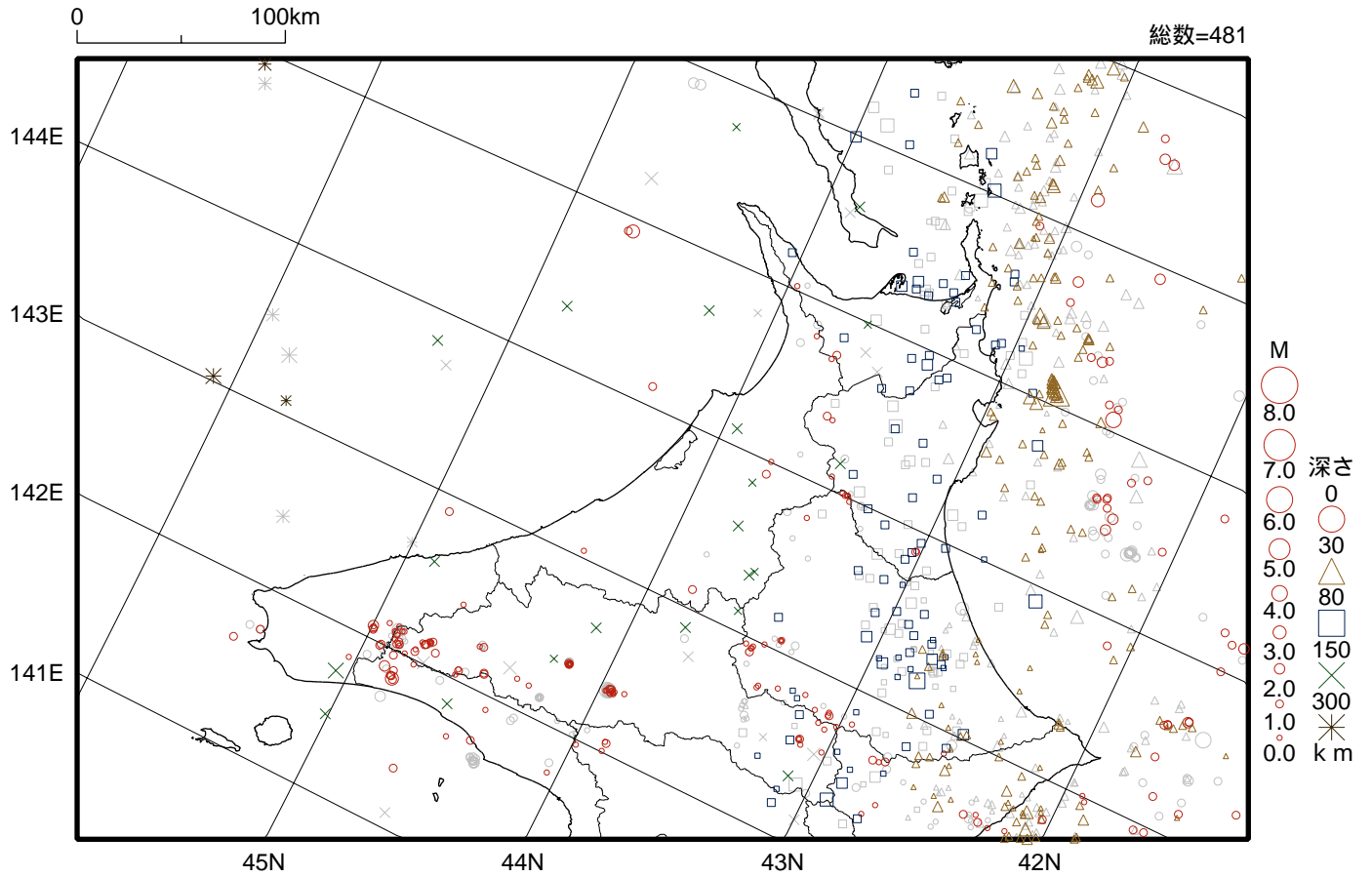
この活動図は、釧路地方気象台のホームページに掲載しています。

https://www.data.jma.go.jp/kushiro/bosai/earthquake/earthquake_data.html

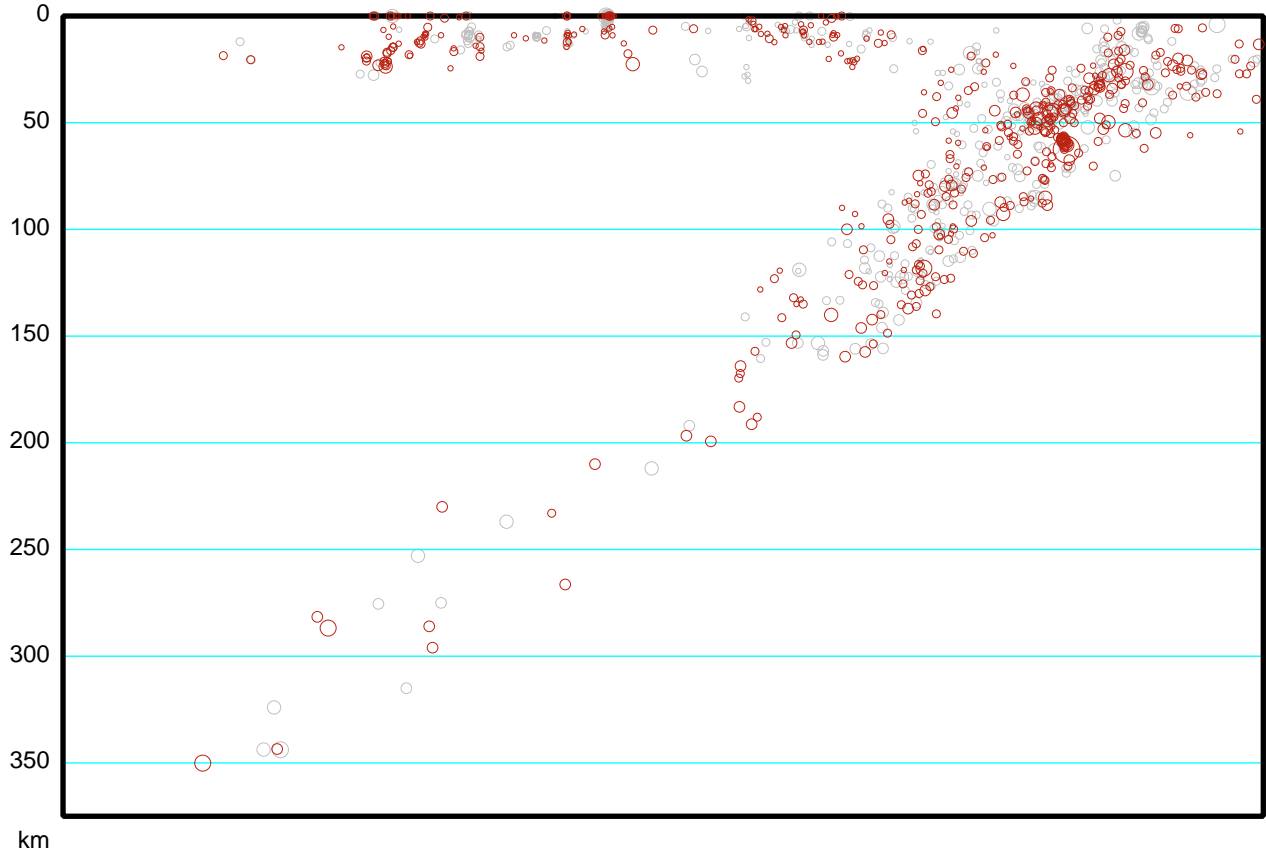
この資料に関する問い合わせ先 釧路地方気象台 TEL 0154-31-5110

2023年2月1日 ~ 2023年2月28日

震央分布図



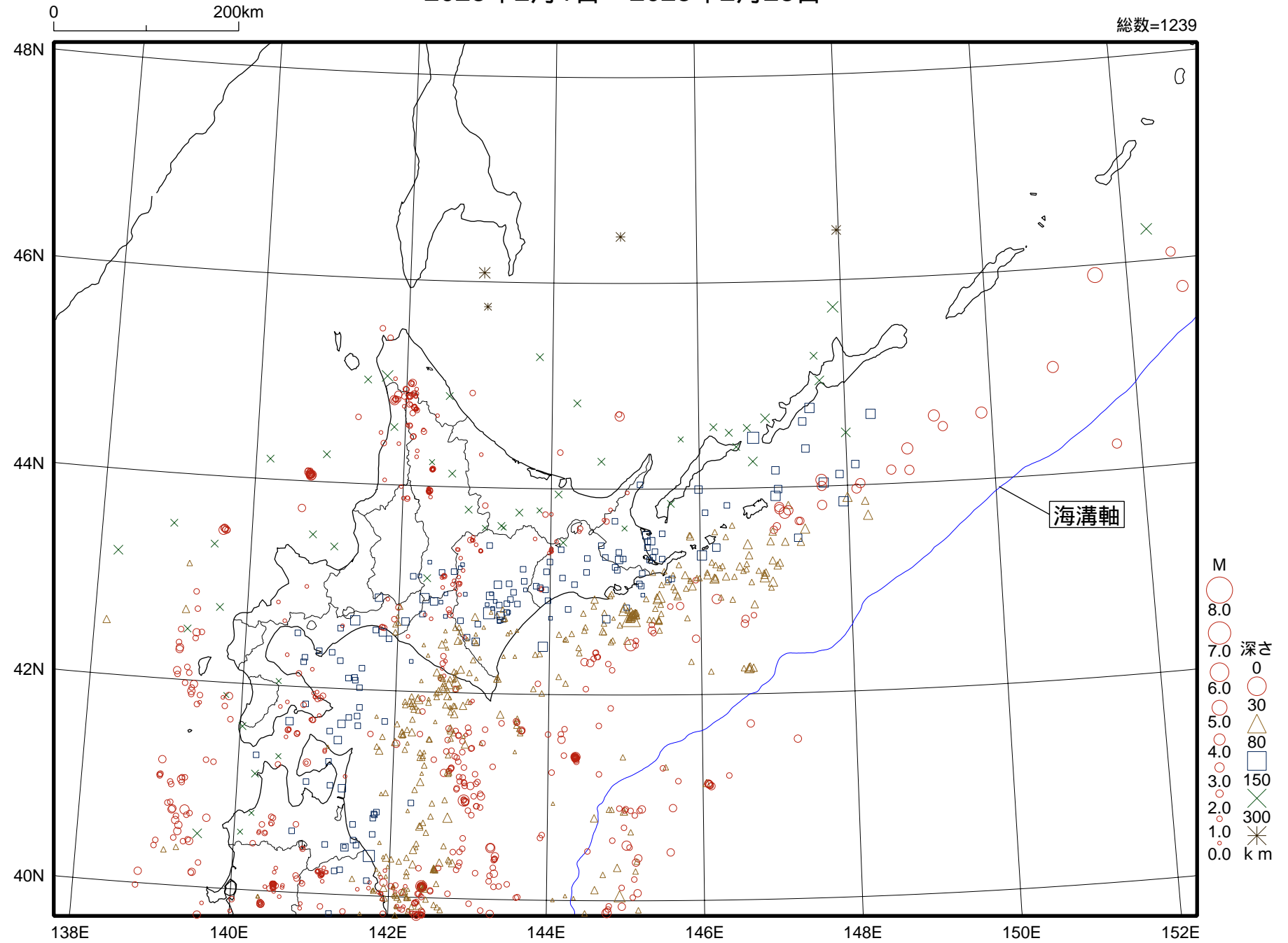
断面図



北海道の地震活動図

2023年2月1日 ~ 2023年2月28日

震央分布図



釧路・根室・十勝地方で震度1以上を観測した地震の表(2023年2月)

年月日 地方	時分 震度	震央地名 震度観測点名	北緯(N)	東経(E)	深さ(km)	規模(M)
2023年 2月 2日 根室地方	11時57分 震度 1	根室半島南東沖 別海町常盤(06) 根室市牧の内*(10) 根室市瑤瑠*(10)	43°21.1 N	146°01.2 E	93 km	M3.9
2023年 2月 8日 釧路地方 根室地方	15時39分 震度 2 震度 1 震度 2 震度 1	釧路沖 浜中町湯沸(24) 浜中町茶内*(22) 釧路市幸町(08) 釧路市黒金町*(13) 厚岸町尾幌(06) 標茶町塘路*(09) 根室市弥栄(17) 根室市牧の内*(24) 根室市厚床*(23) 根室市落石東*(24) 根室市瑤瑠*(21) 中標津町養老牛(08) 標津町北2条*(11) 別海町常盤(13) 別海町西春別*(06) 別海町本別海*(14) 根室市豊里(12)	42°57.2 N	145°27.1 E	46 km	M4.3
2023年 2月11日 根室地方	12時16分 震度 1	根室半島南東沖 根室市落石東*(05)	43°07.5 N	146°11.1 E	44 km	M3.6
2023年 2月14日 根室地方 釧路地方	03時18分 震度 2 震度 1 震度 1	釧路沖 根室市厚床*(17) 根室市落石東*(16) 別海町常盤(13) 別海町西春別*(08) 別海町本別海*(09) 根室市弥栄(08) 根室市牧の内*(10) 根室市瑤瑠*(12) 釧路市幸町(05) 釧路市黒金町*(10) 厚岸町尾幌(10) 浜中町湯沸(10) 浜中町茶内*(11) 標茶町塘路*(08) 白糠町西1条*(07)	42°29.0 N	145°04.0 E	26 km	M4.7
2023年 2月18日 根室地方	04時08分 震度 1	北海道東方沖 根室市落石東*(06)	43°45.0 N	147°08.5 E	0 km	M4.4
2023年 2月20日 十勝地方 釧路地方 根室地方	03時55分 震度 3 震度 2 震度 1 震度 2 震度 1 震度 2 震度 1	十勝地方中部 帯広市東4条(25) 帯広市東6条*(26) 幕別町忠類明和(25) 浦幌町桜町*(34) 十勝大樹町生花*(25) 上土幌町清水谷*(15) 上土幌町上土幌*(15) 鹿追町東町*(21) 新得町2条*(23) 足寄町上螺湾(19) 足寄町南1条*(17) 音更町元町*(20) 十勝清水町南4条(23) 芽室町東2条*(20) 幕別町忠類錦町*(18) 幕別町本町*(22) 十勝池田町西1条*(23) 豊頃町茂岩本町*(22) 本別町北2丁目(22) 本別町向陽町*(22) 中札内村東2条*(17) 更別村更別*(20) 十勝大樹町東本通*(20) 広尾町白樺通(15) 陸別町陸別*(10) 土幌町土幌*(14) 広尾町並木通(13) 弟子屈町弟子屈*(19) 釧路市音別町尺別(18) 釧路市黒金町*(15) 釧路市阿寒町中央*(22) 釧路市音別町中園*(24) 釧路町別保*(17) 標茶町塘路*(20) 鶴居村鶴居東*(16) 白糠町西1条*(19) 弟子屈町美里(12) 釧路市幸町(10) 釧路市阿寒町阿寒湖温泉*(09) 厚岸町尾幌(13) 浜中町湯沸(05) 浜中町茶内*(07) 標茶町川上*(13) 根室市厚床*(19) 中標津町養老牛(05) 別海町常盤(14) 別海町西春別*(14) 別海町本別海*(13) 根室市落石東*(11) 根室市瑤瑠*(10)	42°46.8 N	143°11.7 E	118 km	M4.9
2023年 2月24日 根室地方	13時17分 震度 1	釧路沖 根室市牧の内*(09)	42°55.8 N	145°25.5 E	44 km	M3.4
2023年 2月25日 根室地方 十勝地方 釧路地方	22時27分 震度 5弱 震度 4 震度 3 震度 4 震度 3 震度 2 震度 1 震度 4 震度 3 震度 2 震度 1 震度 4 震度 3 震度 2	釧路沖 標津町北2条*(47) 根室市厚床*(46) 根室市落石東*(47) 根室市瑤瑠*(45) 中標津町養老牛(38) 中標津町丸山*(36) 羅臼町岬町*(36) 別海町常盤(43) 別海町西春別*(44) 別海町本別海*(38) 根室市弥栄(35) 根室市牧の内*(42) 標津町古多糠(29) 標津町薫別*(30) 羅臼町春日(29) 羅臼町緑町*(32) 根室市豊里(30) 十勝大樹町生花*(35) 鹿追町東町*(29) 新得町2条*(29) 足寄町上螺湾(32) 足寄町南1条*(29) 十勝清水町南4条(30) 幕別町忠類錦町*(25) 幕別町本町*(29) 十勝池田町西1条*(32) 本別町北2丁目(26) 本別町向陽町*(26) 浦幌町桜町*(32) 更別村更別*(27) 十勝大樹町東本通*(29) 広尾町並木通(28) 上土幌町清水谷*(19) 上土幌町上土幌*(20) 陸別町陸別*(21) 帯広市東4条(22) 帯広市東6条*(22) 音更町元町*(23) 土幌町土幌*(19) 芽室町東2条*(23) 幕別町忠類明和(22) 豊頃町茂岩本町*(23) 中札内村東2条*(23) 広尾町白樺通(24) 新得町トムラウシ*(07) 弟子屈町美里(37) 弟子屈町弟子屈*(43) 釧路市幸町(39) 釧路市黒金町*(44) 釧路市阿寒町中央*(38) 釧路町別保*(40) 厚岸町尾幌(44) 浜中町湯沸(40) 浜中町茶内*(41) 標茶町川上*(36) 標茶町塘路*(41) 鶴居村鶴居東*(37) 白糠町西1条*(35) 弟子屈町サワンチサップ*(31) 釧路市阿寒町阿寒湖温泉*(31) 釧路市音別町中園*(33) 釧路市音別町尺別(24)	42°45.3 N	145°04.5 E	63 km	M6.0
2023年 2月27日 根室地方	03時58分 震度 1	択捉島付近 根室市落石東*(07)	44°29.2 N	146°44.3 E	136 km	M4.2

※厚岸町真栄は機器障害のため計画欠測中

*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。

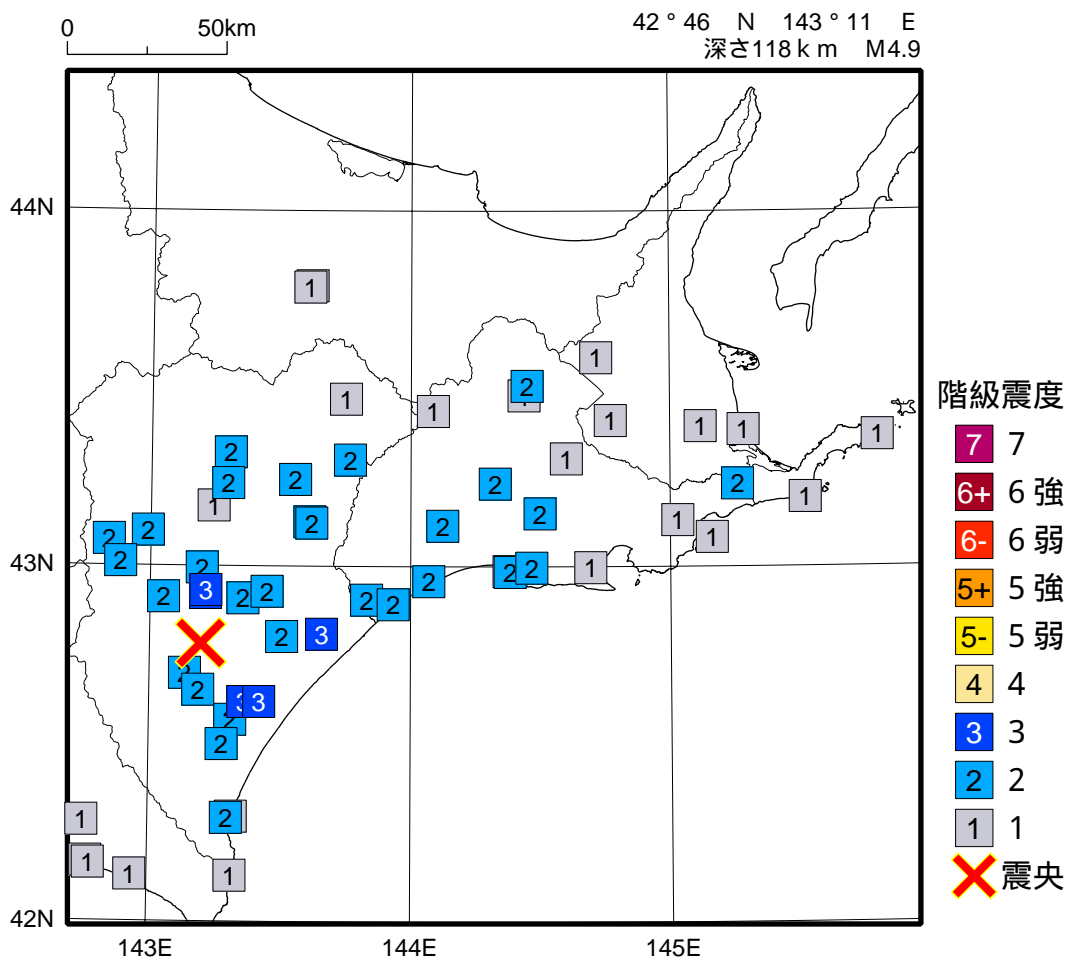
計測震度と震度階級の関係

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

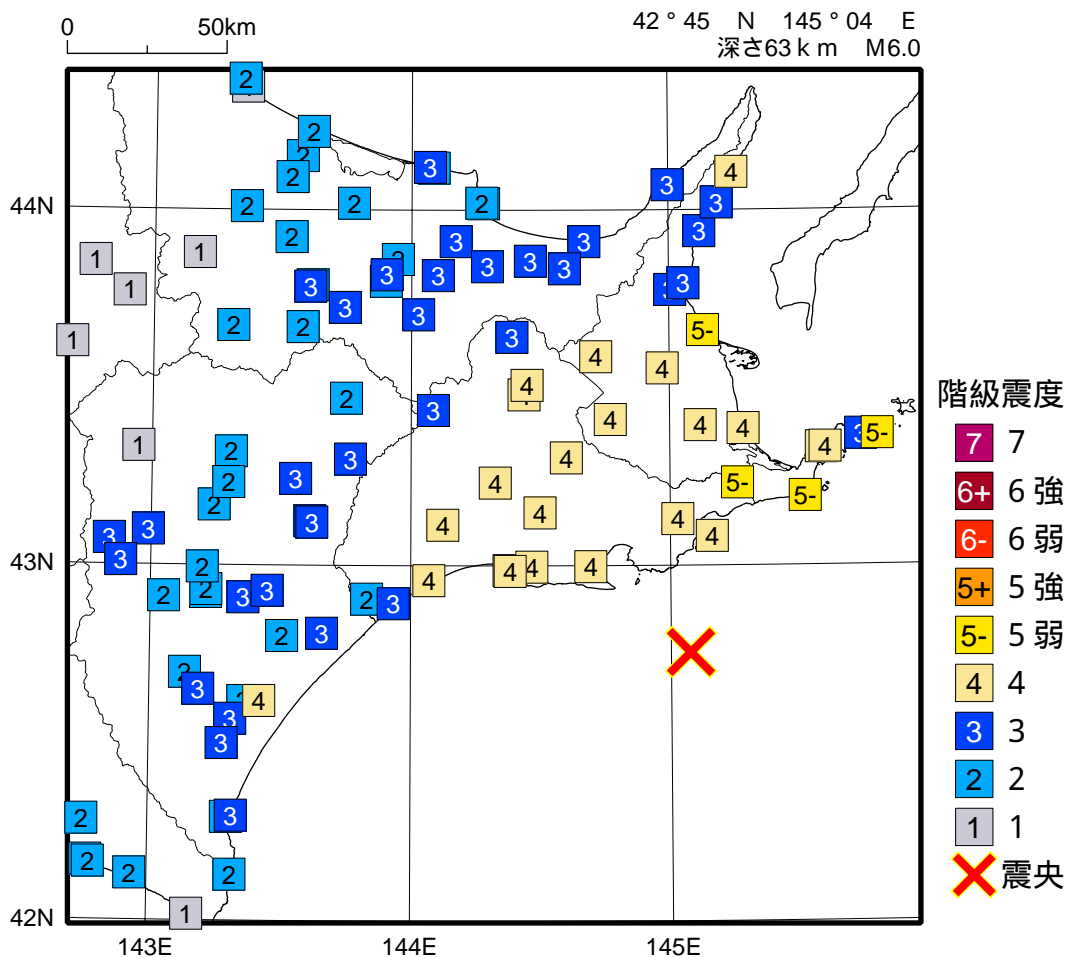
本資料の利用にあたって

- ・ 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）。

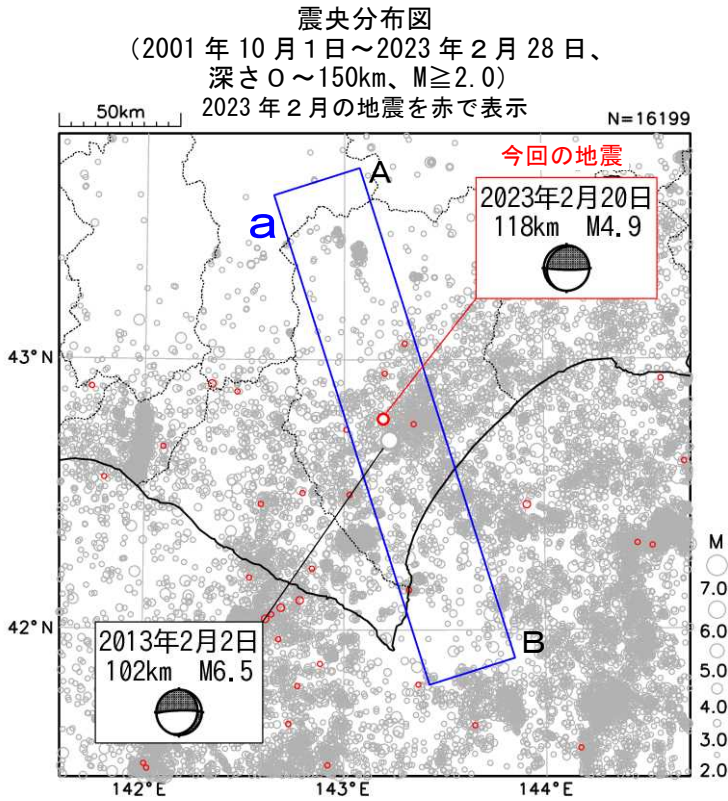
2023年 2月20日03時55分 十勝地方中部の地震の震度分布図



2023年 2月25日22時27分 釧路沖の地震の震度分布図



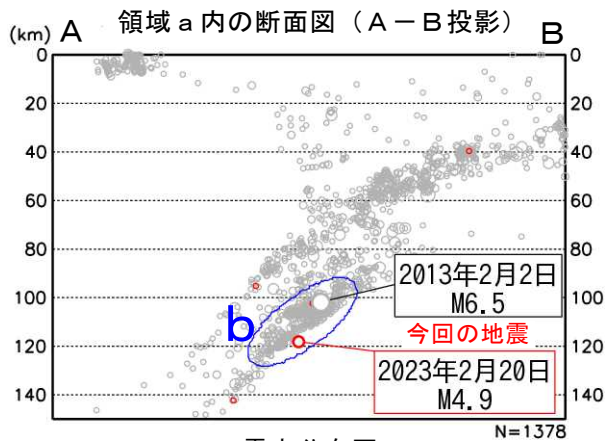
2月20日 十勝地方中部の地震



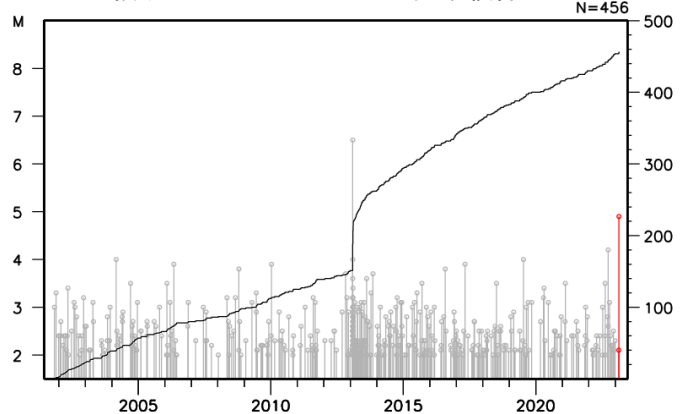
2023年2月20日03時55分に十勝地方中部の深さ118kmでM4.9の地震（最大震度3）が発生した。この地震は太平洋プレート内部（二重地震面の下面）で発生した。発震機構は太平洋プレートが沈み込む方向に張力軸を持つ型である。

2001年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近（領域b）では、M4.0程度の地震がしばしば発生しているが、M5クラス以上の地震は1回しか発生していなかった。2013年2月2日のM6.5の地震（最大震度5強）では、負傷者14人、住家一部破損1棟の被害が生じた（総務省消防庁による）。

1919年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺（領域c）では、M6.0以上の地震が2回発生しており、1987年1月14日のM6.6の地震（最大震度5）では、重軽傷者7人、建物破損などの被害が生じた（「日本被害地震総覧」による）。

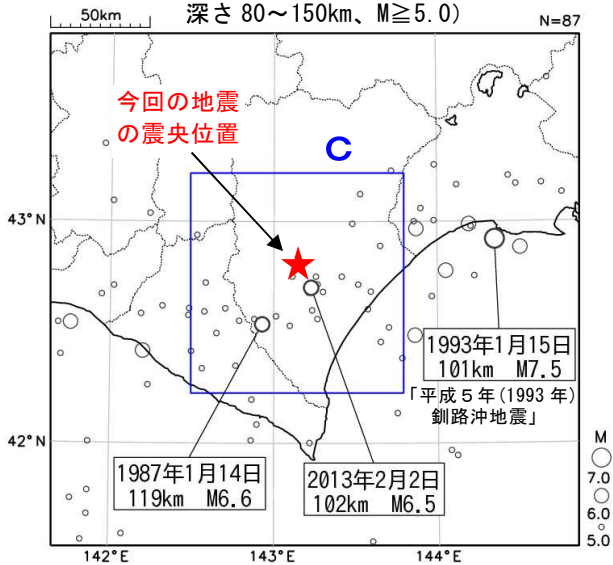


領域b内のM-T図及び回数積算図

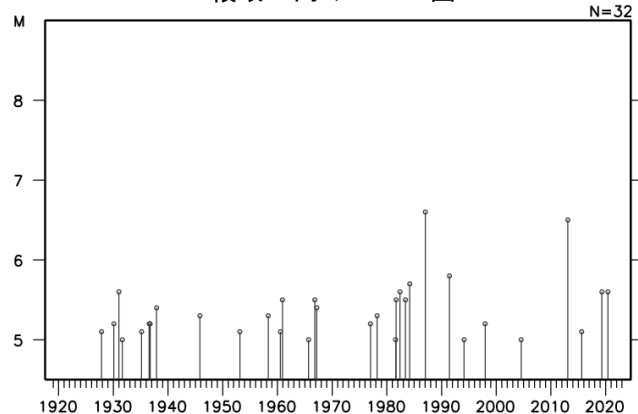


震央分布図

(1919年1月1日～2023年2月28日、
深さ80～150km、 $M \geq 5.0$)

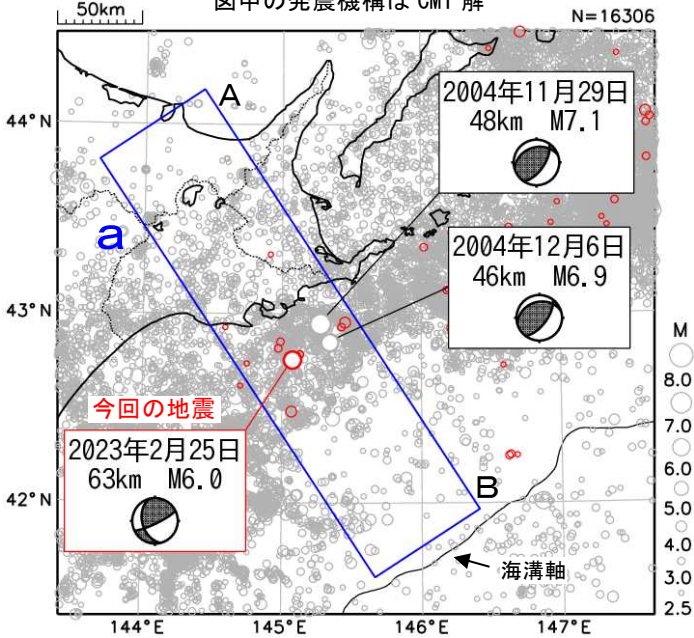


領域c内のM-T図



2月25日 釧路沖の地震

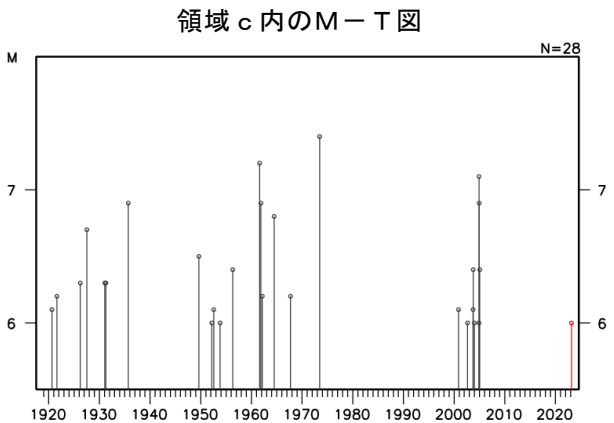
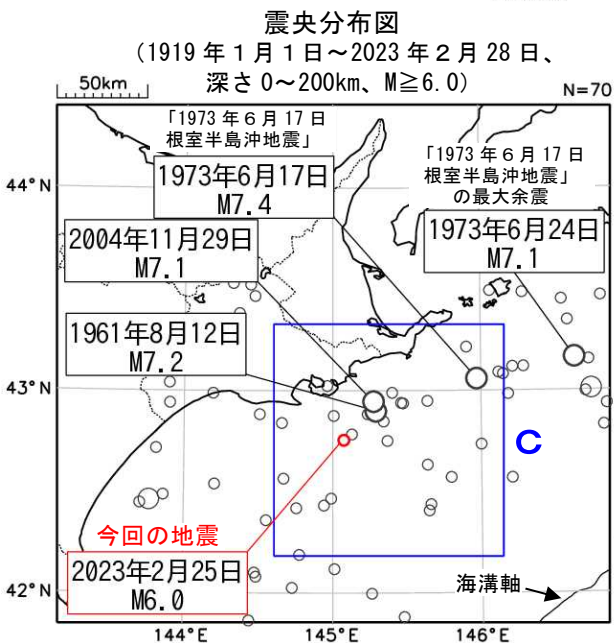
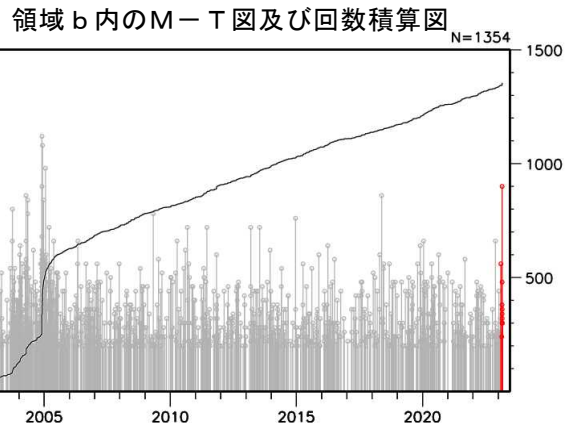
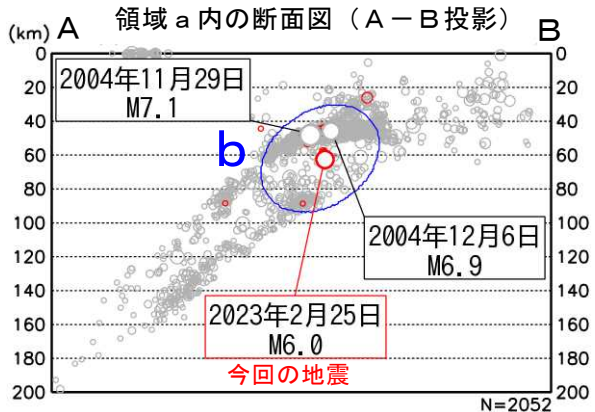
震央分布図
(2001年10月1日～2023年2月28日、
深さ0～200km、 $M \geq 2.5$)
2023年2月の地震を赤で表示
図中の発震機構はCMT解



2023年2月25日22時27分に釧路沖の深さ63kmでM6.0の地震（最大震度5弱）が発生した。この地震は太平洋プレート内部で発生した。発震機構（CMT解）は西北西－東南東方向に圧力軸を持つ型である。

2001年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近（領域b）では、M5以上の地震が時々発生しており、2004年11月29日のM7.1の地震（最大震度5強）では、負傷者52人、住家全壊1棟、一部破損4棟の被害が生じた（総務省消防庁による）。

1919年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺（領域c）では、M7.0以上の地震が3回発生している。最大規模の地震は「1973年6月17日根室半島沖地震」（M7.4、最大震度5）で、負傷者28人、住家被害5,153棟などの被害が生じた。また、根室市花咲で280cm（平常潮位からの最大の高さ）の津波を観測した（「昭和48・49年災害記録 北海道」による）。



【防災メモ】

～異常震域～

一般に、地震の揺れは震源に近い場所ほど強く、遠い場所ほど弱くなります。しかし、深い場所で発生する地震（深発地震）では、震源に近い場所よりも遠く離れた場所の方が強く揺れる場合があります、この現象を「異常震域」と呼びます。

日本周辺の深発地震の場合、震源に近い側の地表に到達する地震波は、震源直上の地震波が減衰しやすい領域を通る一方、太平洋側の地表に到達する地震波は、地震波が減衰しにくい海洋プレートを通ります。その結果、震源から遠く離れた太平洋側で震度が大きくなります（図1、図2）。

異常震域を生じるような深発地震で津波が発生する可能性は低いですが、地震の規模が大きくなれば震源から離れていても強く揺れることがあります。

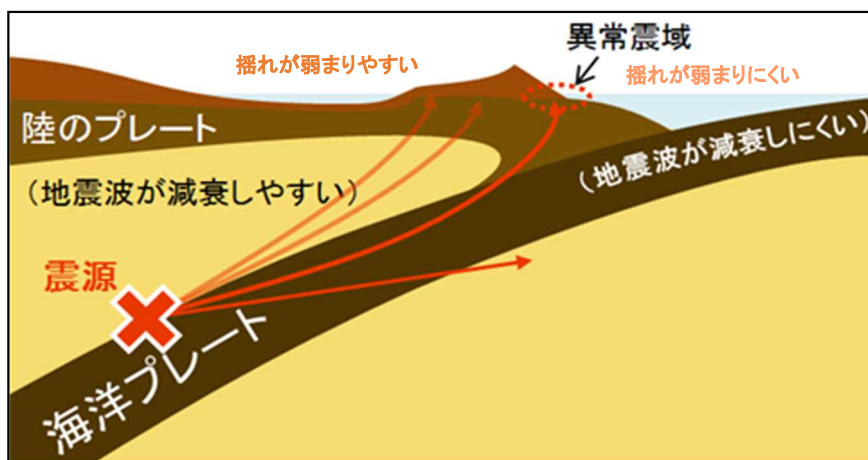
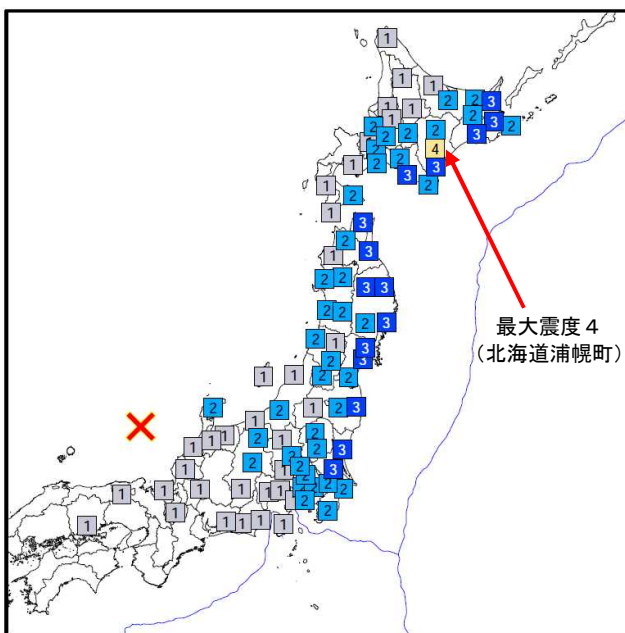
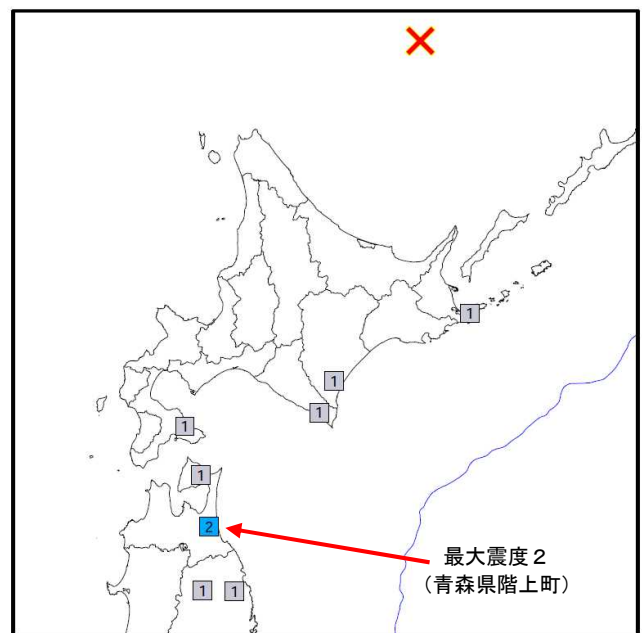


図1 異常震域模式図



京都府沖の地震の震度分布図

(2007年7月16日 M 6.7 深さ374km)



オホーツク海南部の地震の震度分布図

(2022年8月14日 M 5.5 深さ414km)

図2 異常震域の事例 (×印は震央、数字は震度を示す)