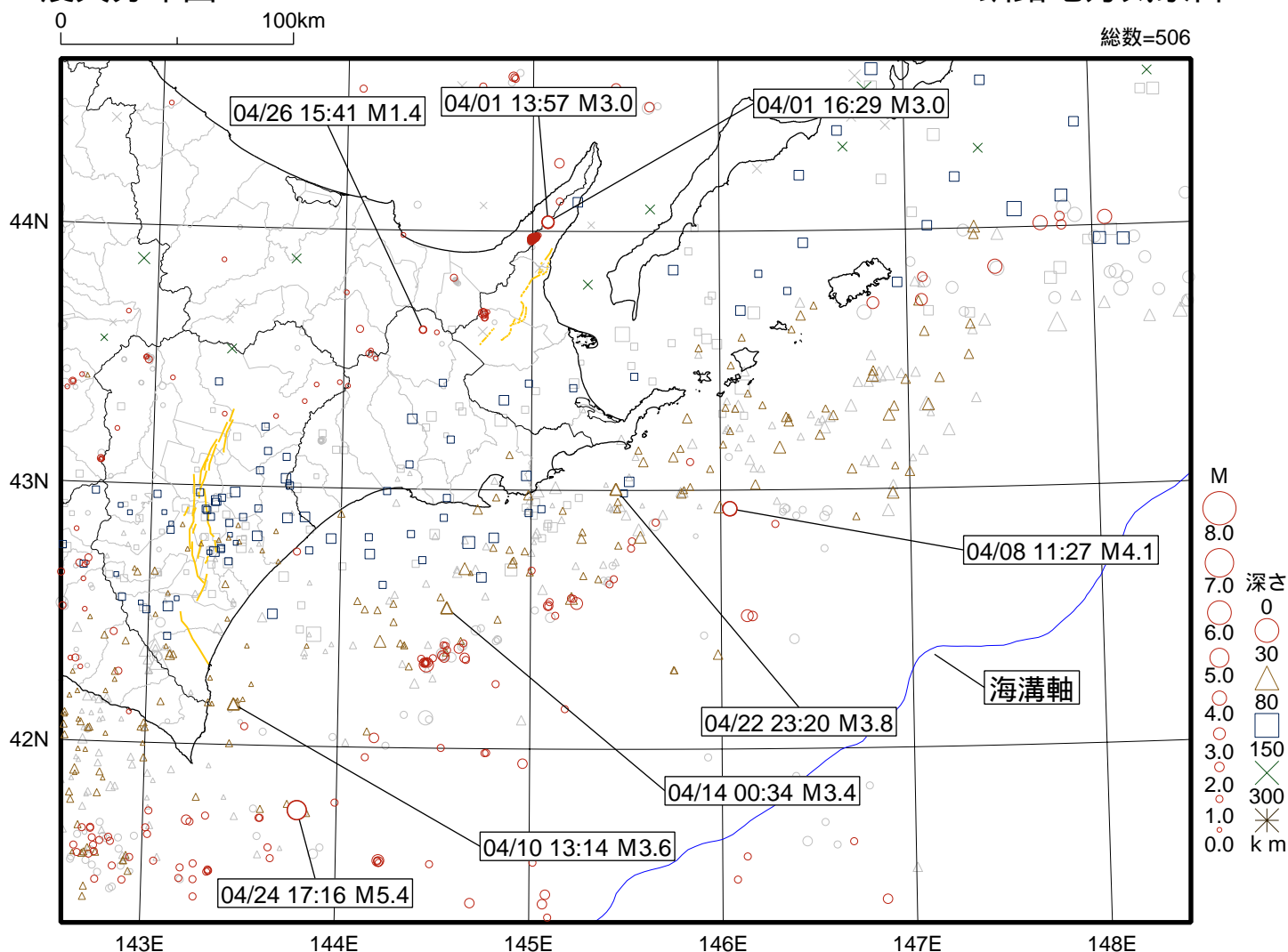


釧路・根室・十勝地方の地震活動図

2022年4月1日～2022年4月30日

震央分布図

釧路地方気象台



地震概況（2022年4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（3月は18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）。

8日11時27分、根室半島南東沖の地震(M4.1、深さ22km)により、根室市で震度2を観測したほか、別海町で震度1を観測しました。

22日23時20分、釧路沖の地震(M3.8、深さ51km)により、浜中町、根室市で震度2を観測したほか、釧路市（釧路）、厚岸町、標茶町、中標津町、標津町、別海町で震度1を観測しました。

24日17時16分、十勝沖の地震(M5.4、深さ25km)により、浦幌町、大樹町で震度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。

26日15時41分、釧路地方北部(M1.4、深さ1km)により、弟子屈町で震度2を観測しました。

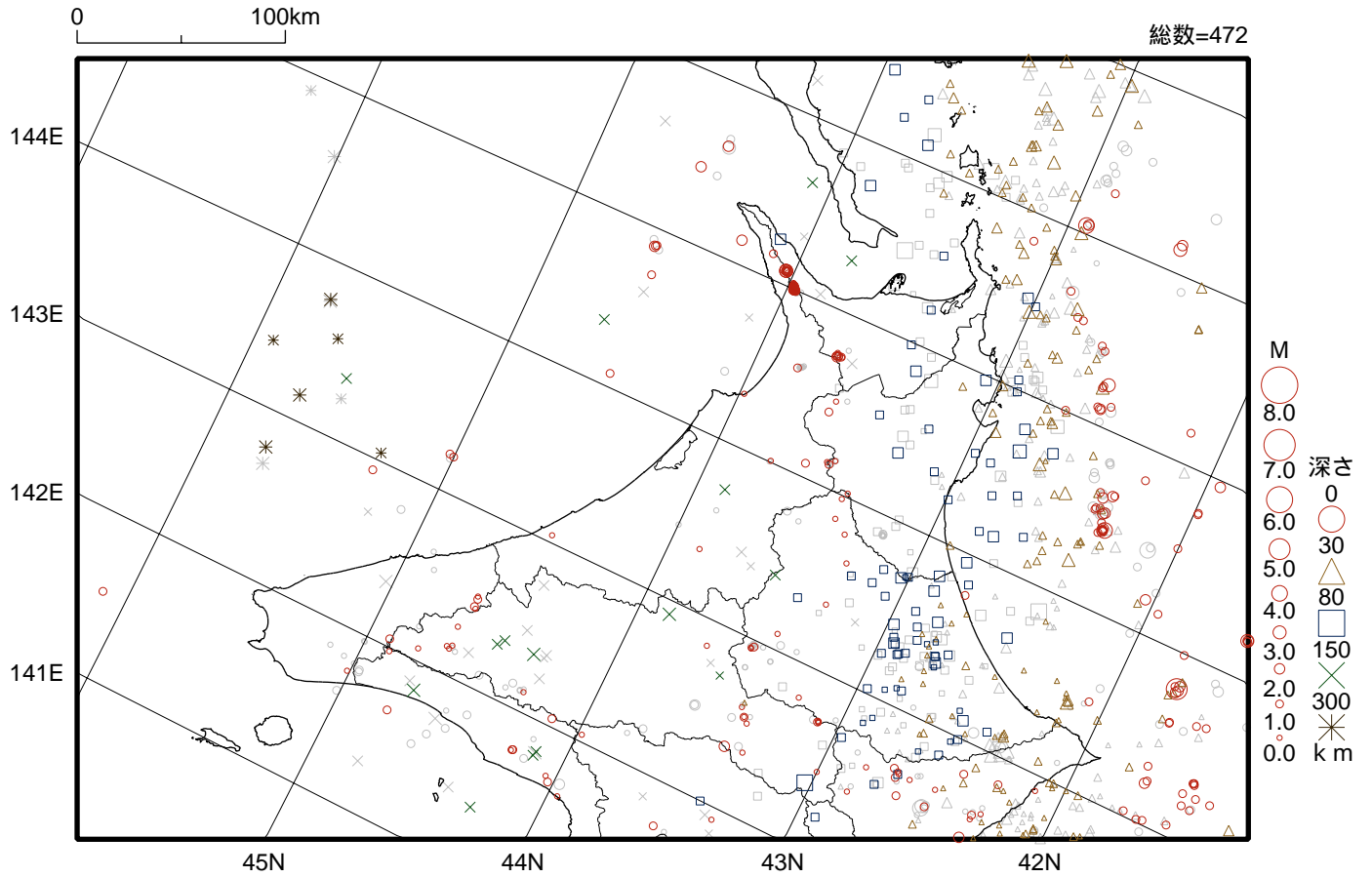
この活動図は、釧路地方気象台のホームページに掲載しています。

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

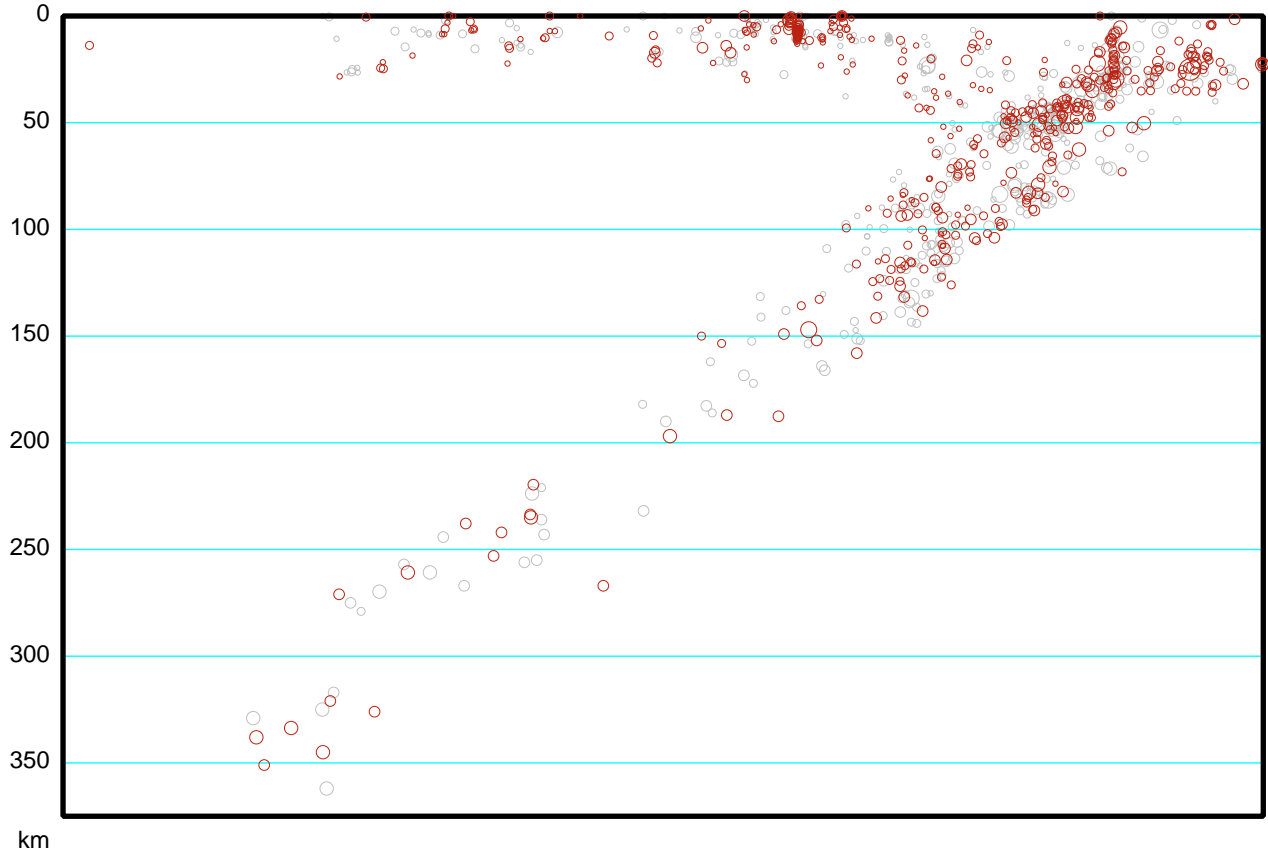
この資料に関する問い合わせ先 釧路地方気象台 TEL 0154-31-5110

2022年4月1日 ~ 2022年4月30日

震央分布図



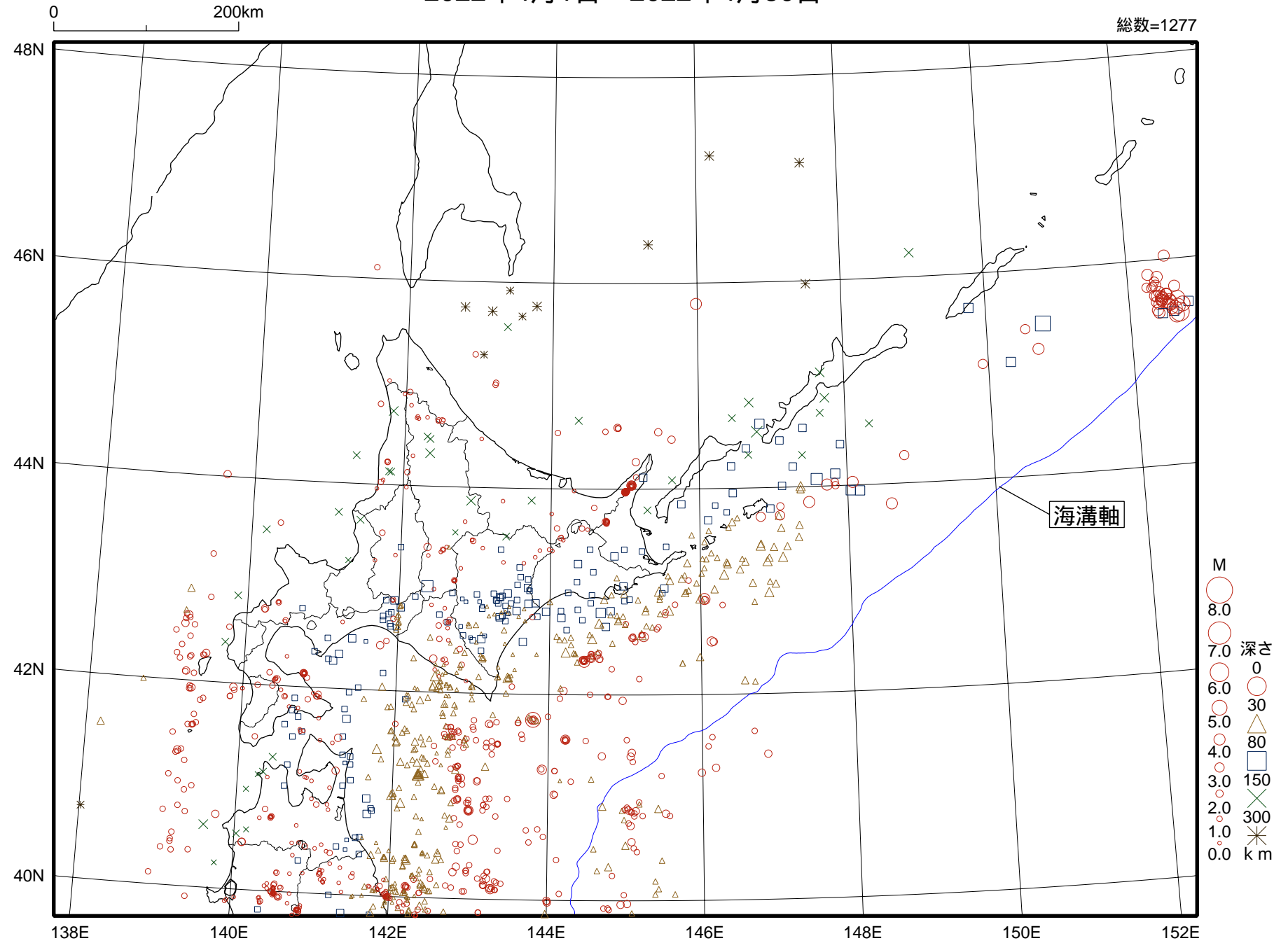
断面図



北海道の地震活動図

2022年4月1日 ~ 2022年4月30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（2022年4月）

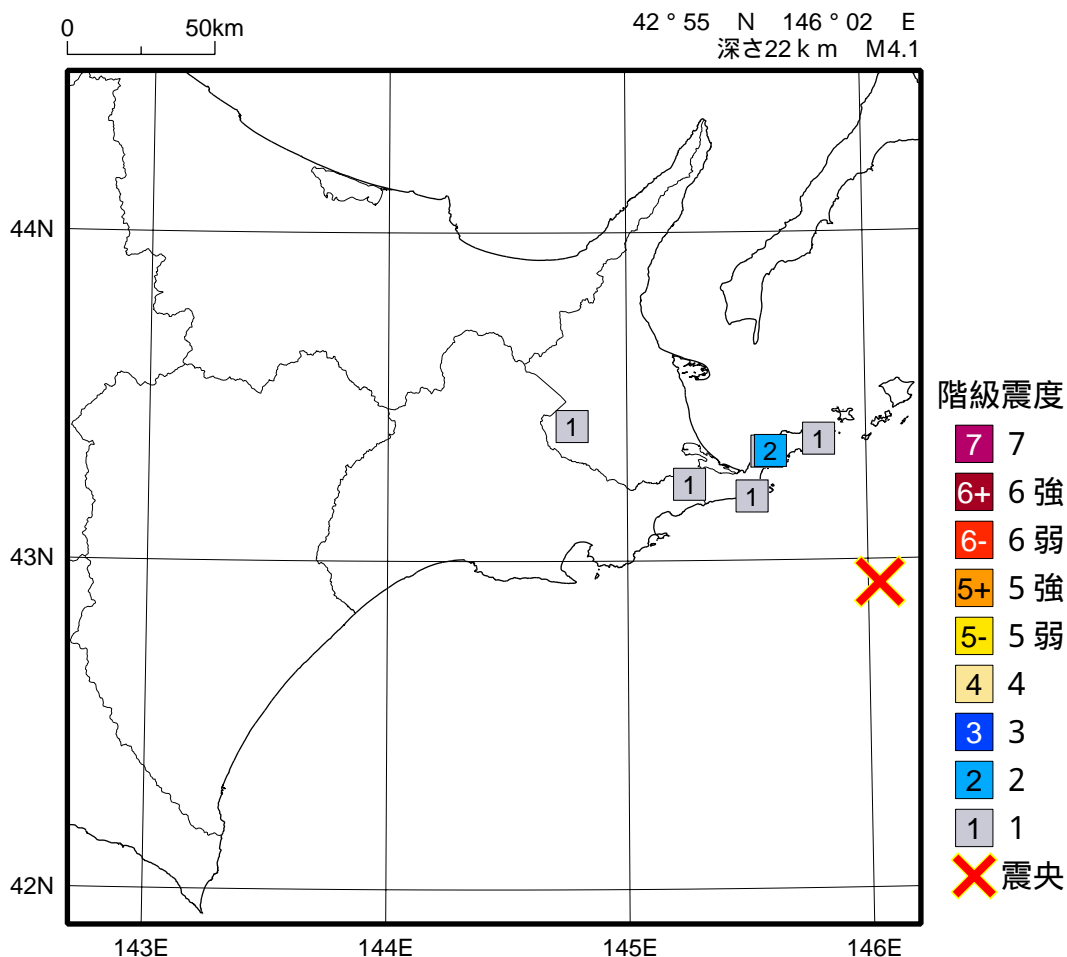
年 月 日 地方	時 分 震度	震央地名 震度観測点名	北緯（N）	東経（E）	深さ（km）	規模（M）
2022年 4月 1日 釧路地方 根室地方	03時19分 震度1 震度1	千島列島 標茶町塘路* (06) 標津町北2条* (10)	45°28.1 N	150°47.0 E	144 km	M5.2
2022年 4月 1日 根室地方	13時57分 震度1	根室地方北部 羅臼町緑町* (10)	44°02.0 N	145°04.9 E	2 km	M3.0
2022年 4月 1日 根室地方	16時29分 震度1	根室地方北部 羅臼町緑町* (07)	44°02.1 N	145°04.9 E	2 km	M3.0
2022年 4月 8日 根室地方	11時27分 震度2 震度1	根室半島南東沖 根室市牧の内* (16) 別海町西春別* (08) 根室市瑠瑠* (14)	42°55.6 N	146°02.8 E	22 km	M4.1
2022年 4月10日 十勝地方	13時14分 震度1	十勝沖 浦幌町桜町* (09)	42°09.4 N	143°27.3 E	44 km	M3.6
2022年 4月14日 釧路地方	00時34分 震度1	釧路沖 標茶町塘路* (05)	42°32.5 N	144°33.6 E	52 km	M3.4
2022年 4月22日 釧路地方 根室地方	23時20分 震度2 震度1 震度2 震度1	釧路沖 浜中町茶内* (15) 釧路市幸町(05) 厚岸町尾幌(07) 標茶町塘路* (09) 根室市厚床* (17) 中標津町養老牛(06) 標津町北2条* (07) 別海町常盤(06) 根室市牧の内* (07) 根室市落石東* (09) 根室市瑠瑠* (07)	43°00.2 N	145°26.8 E	51 km	M3.8
2022年 4月24日 十勝地方	17時16分 震度3 震度2	十勝沖 浦幌町桜町* (30) 十勝大樹町東本通* (28) 鹿追町東町* (16) 新得町2条* (15) 帯広市東4条(16) 帯広市東6条* (15) 音更町元町* (15) 芽室町東2条* (15) 幕別町忠類明和(15) 幕別町忠類錦町* (23) 幕別町本町* (16) 十勝池田町西1条* (19) 豊頃町茂岩本町* (20) 更別村更別* (18) 十勝大樹町生花* (23) 広尾町並木通(24) 広尾町白樺通(21) 足寄町上螺湾(08) 土幌町土幌* (10) 十勝清水町南4条(14) 本別町北2丁目(13) 本別町向陽町* (11) 中札内村東2条* (13)	41°45.1 N	143°47.8 E	25 km	M5.4
2022年 4月26日 釧路地方	15時41分 震度2	釧路地方北部 弟子屈町サワンチサップ* (19)	43°36.9 N	144°25.0 E	1 km	M1.4

*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。

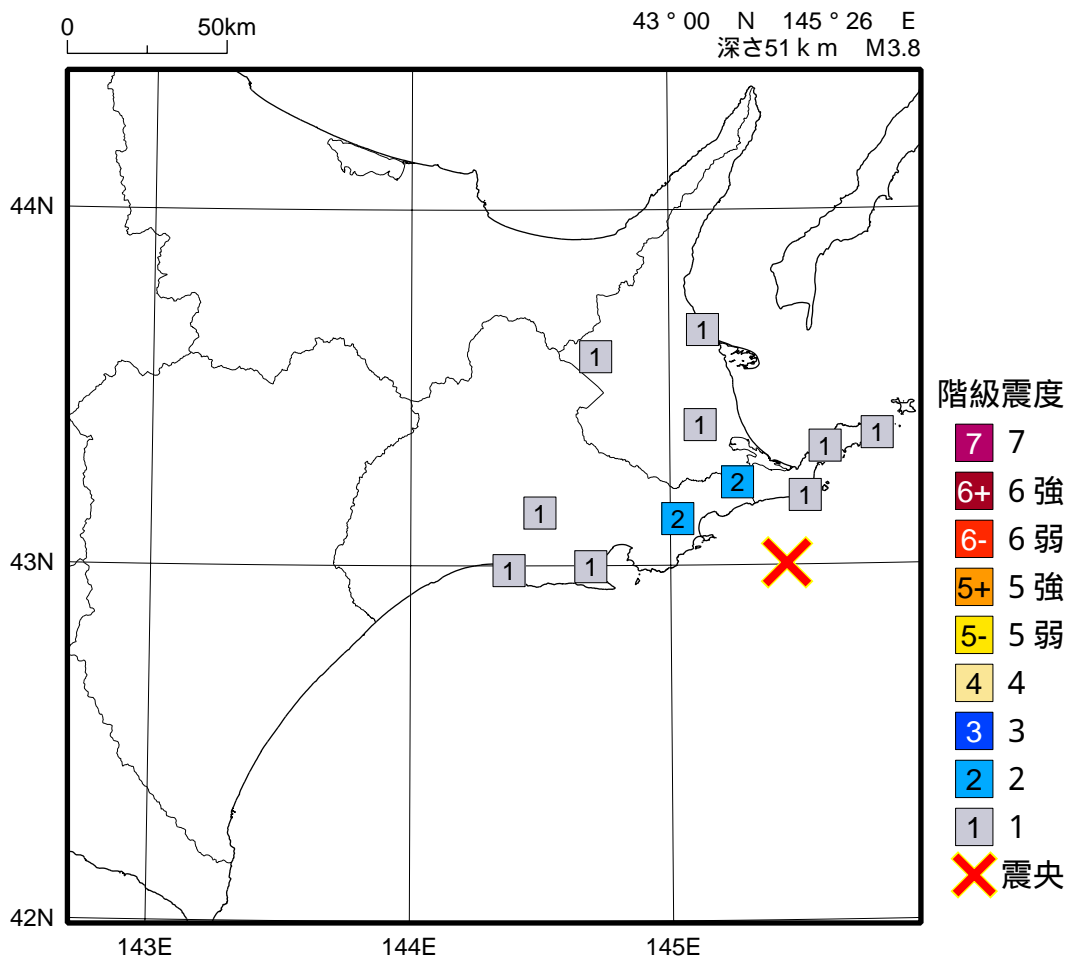
計測震度と震度階級の関係

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

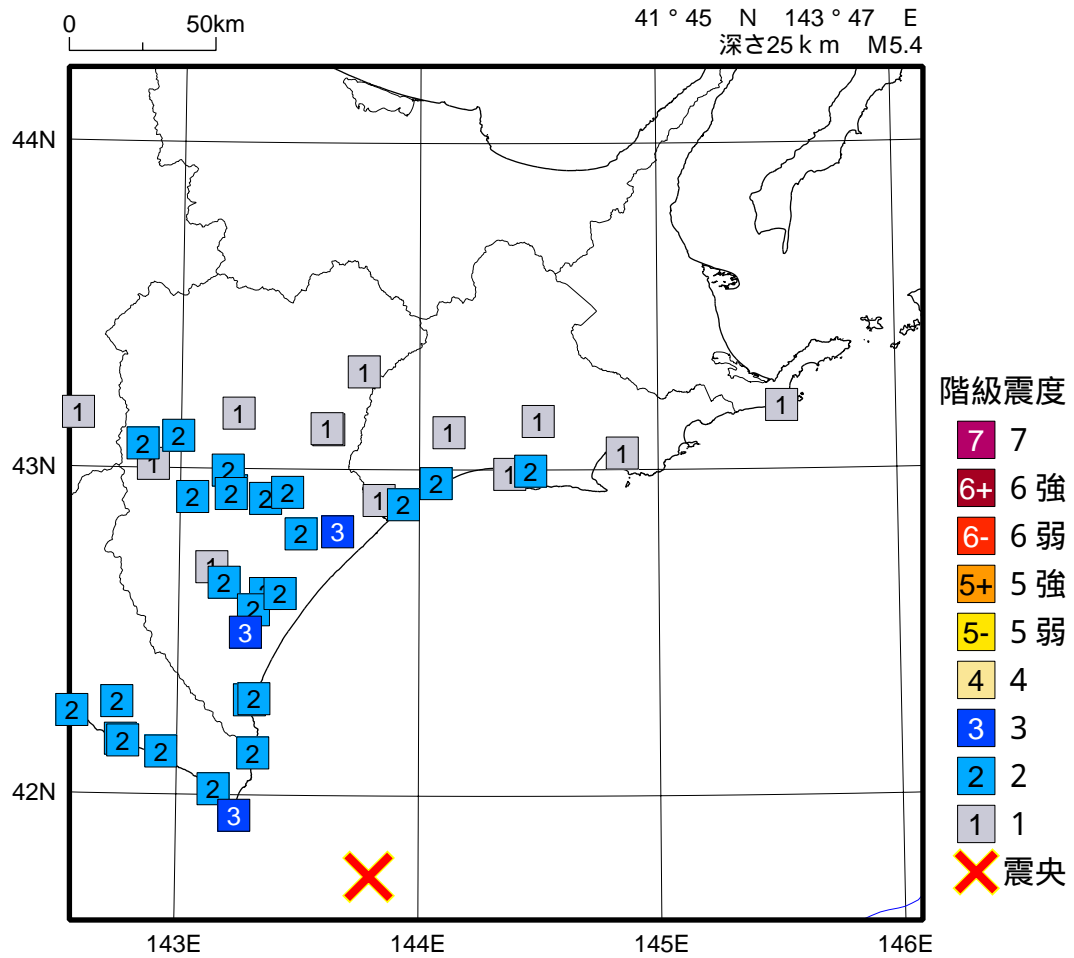
2022年 4月 8日11時27分 根室半島南東沖の地震の震度分布図



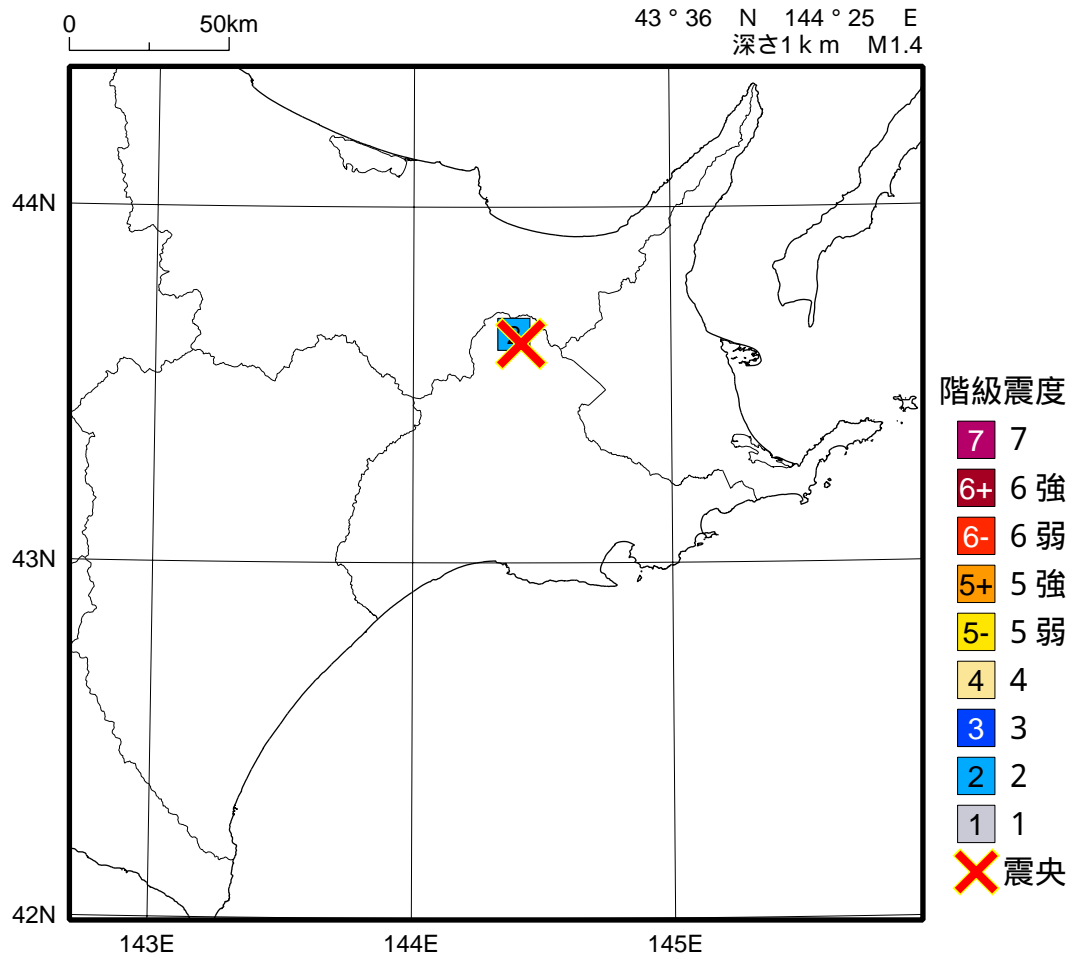
2022年 4月22日23時20分 釧路沖の地震の震度分布図



2022年 4月24日17時16分 十勝沖の地震の震度分布図



2022年 4月26日15時41分 釧路地方北部の地震の震度分布図



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）、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】

～地震活動図利用の手引き～

「釧路・根室・十勝地方の地震活動図」は、釧路・根室・十勝地方とその周辺で発生した地震の状況を月（または年）ごとにとりまとめた資料で、地震活動や震度の観測状況の把握、顕著な地震活動に関する情報の補完を主な目的としています。月間の資料は毎月10日頃、年間の資料は毎年1月に発表しています。

1. 構成について

地震活動図は、「震央分布図」、「地震概況」、「断面図」、「北海道の震央分布図」、「震度1以上を観測した地震の表」、「震度分布図」、「主な地震の解説」、「防災メモ」で構成しています。

2. 各資料の見方

(1) 震央分布図

「震央分布図」は、当該期間中に発生し、震源が求まった地震の震央を地図上に記号で表示した図です（図1）。記号の種類で震源の深さを、大きさで地震の規模を示すマグニチュード（以下、Mと記載）をそれぞれ表します。震央分布図内の地震で以下の基準①を満たすものには、その発生日時、Mを記載した吹き出しをつけています。

なお、地図上の橙色の線は、地震調査研究推進本部による主要活断層を表します。また、過去の地震活動と比較するため、前3ヶ月間の震央の記号を灰色で表示しています。これらを踏まえ、地震活動の活発さや、地震が珍しい場所で発生しているかなどに注目してご覧ください。

【基準①】

- ア 釧路・根室・十勝地方の沿岸に大津波警報・津波警報・津波注意報を発表
- イ 釧路・根室・十勝地方の震度観測点で震度1以上を観測
- ウ 上記以外で注目すべき地震活動

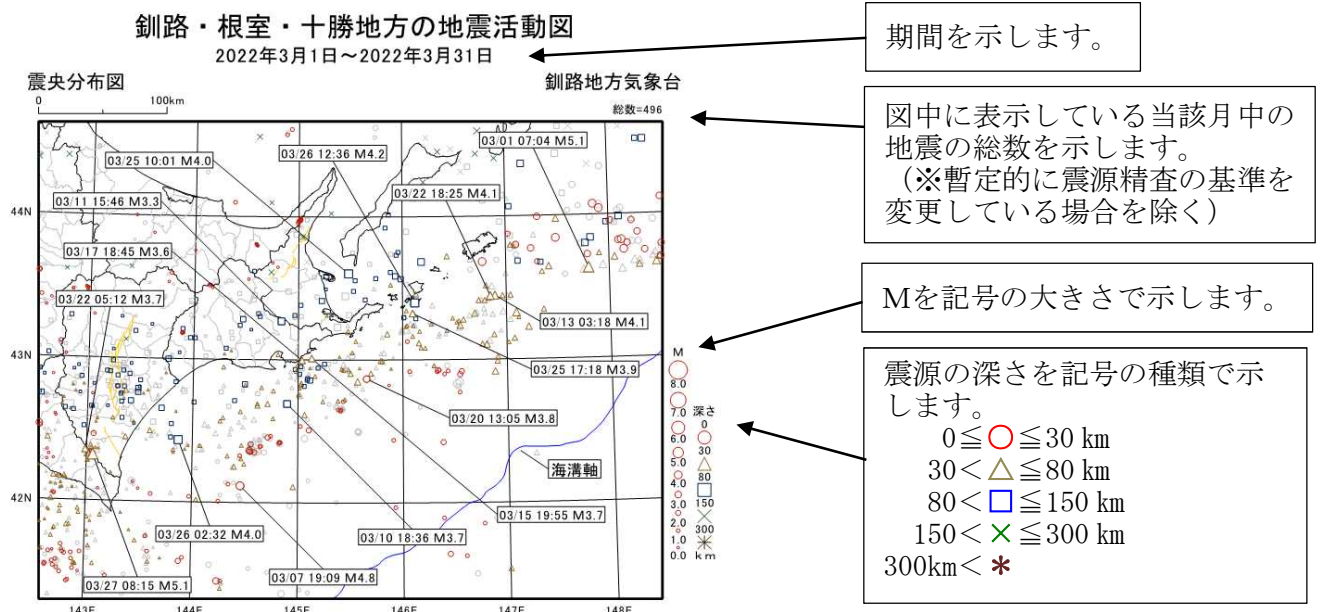


図1 震央分布図の例

(2) 地震概況

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の回数、及び基準①を満たす地震の概要（発生日時、震央地名（地震の発生した地域名）、M、深さ、釧路・根室・十勝地方で観測した震度、大津波警報・津波警報・津波注意報の発表状況など）を記述します。

なお、被害が生じた地震、大津波警報・津波警報・津波注意報を発表した地震、釧路・根室・十勝地方で観測した震度の大きい地震など、社会的に注目度の大きい地震を優先して記述します。

(3) 断面図

「断面図」は、震央分布図（図2上）に表示された範囲の震源を鉛直断面上に投影し、震源の鉛直分布を示した図です（図2下）。ここでの震央分布図は、太平洋プレートの沈み込む様子がわかるように向きを変えて表示しています。また、前3ヶ月間の地震の記号を灰色で表示しています。

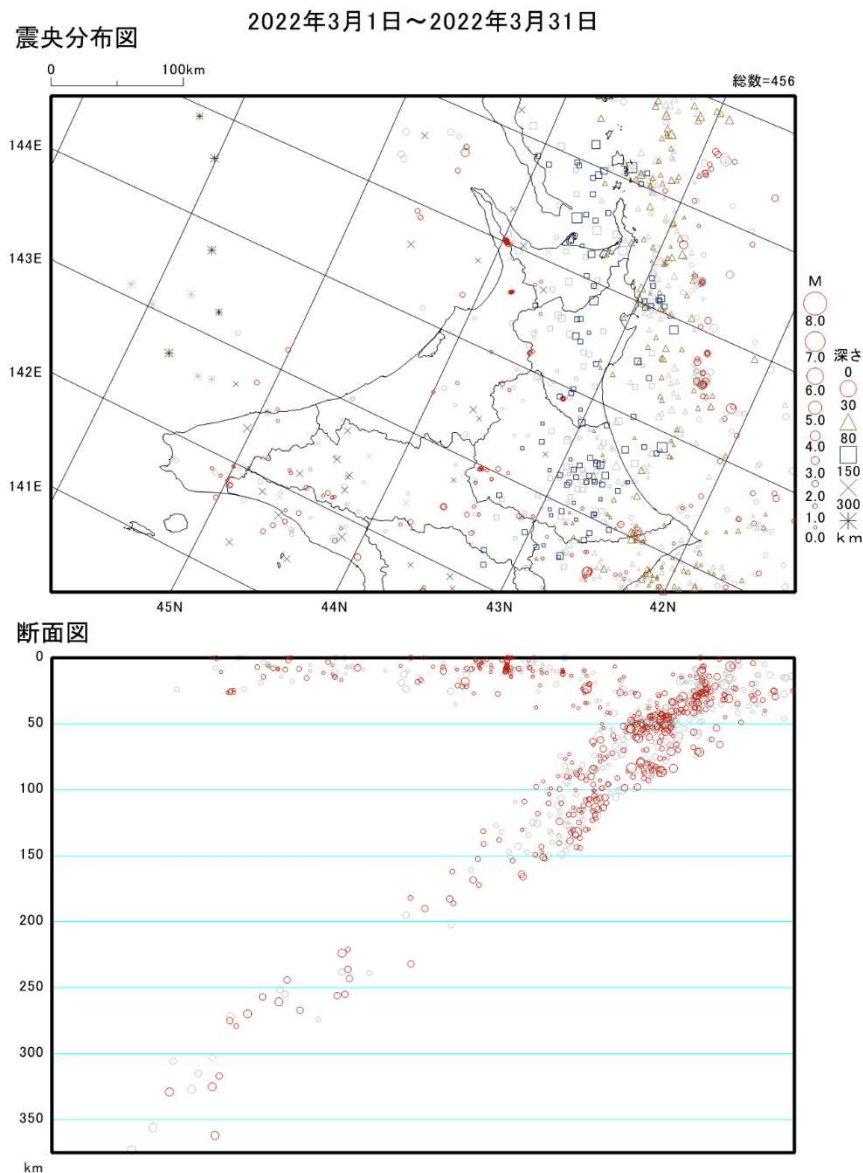


図2 断面図の例

(4) 北海道の震央分布図

「北海道の震央分布図」は、北海道とその周辺で発生し震源が求まった地震の震央を地図上に記号で表示した図です（図3）。見方は「(1) 震央分布図」と同様です。

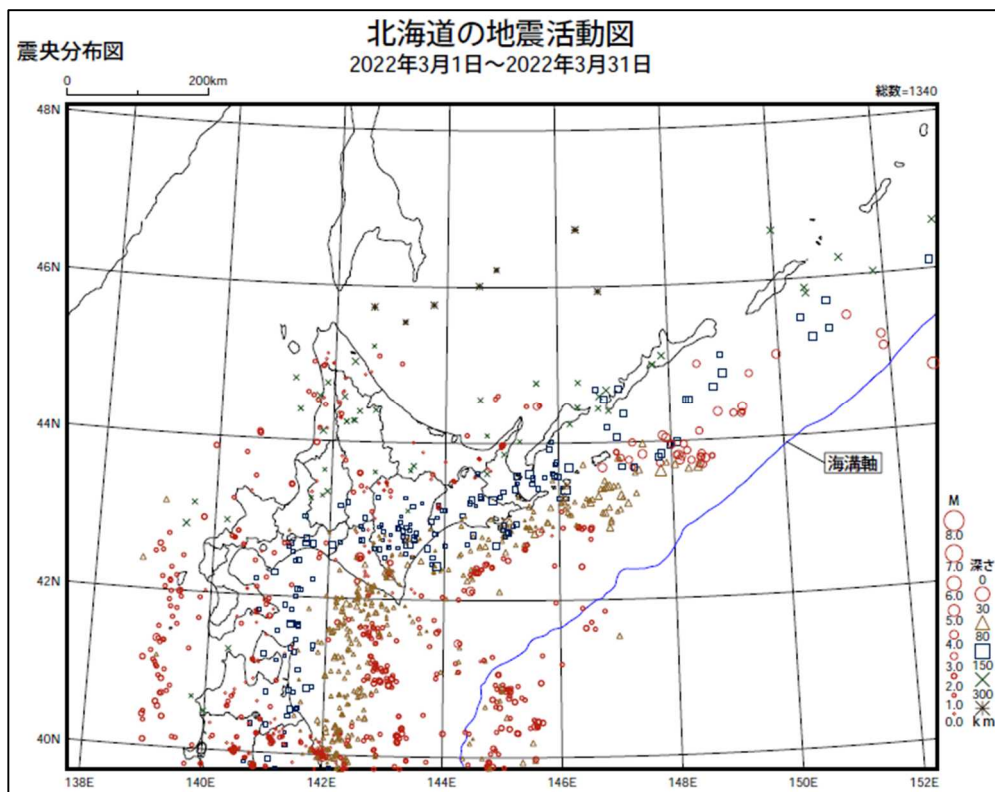


図3 北海道の震央分布図の例

(5) 釧路・根室・十勝地方で震度1以上を観測した地震の表

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の一覧表です（表1）。ここには地震の発生日時、震央地名、震源の位置、M、釧路・根室・十勝地方の震度、その震度を観測した震度観測点名（*は気象庁以外の震度観測点）及び計測震度（0.1単位の詳細な震度、小数点を省略して記載）を記載しています。計測震度と地震情報などで発表される震度（震度階級）との対応は表2のとおりです。

表 1 釧路・根室・十勝地方で震度 1 以上を観測した地震の表の例

釧路・根室・十勝地方で震度 1 以上を観測した地震の表（2022年3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)
2022年 3月27日 十勝地方	08時15分 震度 3	日高地方東部	42° 19.1' N	143° 03.6' E	53 km	M5.1
	震度 2	鹿追町東町*(25) 芽室町東 2 条*(26) 幕別町忠類錦町*(30) 浦幌町桜町*(29) 更別村更別*(27) 十勝大樹町東本通*(27) 十勝大樹町生花*(25)				
	震度 1	新得町 2 条*(20) 足寄町南 1 条*(16) 帯広市東 4 条(19) 帯広市東 6 条*(19) 音更町元町*(16) 十勝清水町南 4 条(19) 幕別町忠類明和(15) 幕別町本町*(16) 十勝池田町西 1 条*(24) 豊頃町茂岩本町*(21) 本別町北 2 丁目(19) 本別町向陽町*(20) 中札内村東 2 条*(21) 広尾町並木通(19) 広尾町白樺通(22) 上士幌町清水谷*(10) 上士幌町上士幌*(12) 新得町トムラウシ*(05) 足寄町上螺湾(11) 陸別町陸別*(06) 士幌町士幌*(11)				
釧路地方	震度 2	釧路市音別町尺別(16) 釧路市黒金町*(19) 釧路市阿寒町中央*(22) 釧路市音別町中園*(20) 標茶町塘路*(15) 白糠町西 1 条*(20)				
	震度 1	弟子屈町美里(07) 弟子屈町弟子屈*(13) 釧路市幸町(11) 釧路町別保*(14) 厚岸町尾幌(10) 厚岸町真栄*(08) 浜中町湯沸(05) 浜中町茶内*(08) 標茶町川上*(08) 鶴居村鶴居東*(10)				
根室地方	震度 2	別海町西春別*(18)				
	震度 1	中標津町養老牛(07) 標津町北 2 条*(14) 別海町常盤(14) 別海町本別海*(12) 根室市厚床*(11) 根室市落石東*(08) 根室市瑤瑤*(07)				

表 2 計測震度と震度階級の対応表

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

(6) 震度分布図

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の震度分布図です。なお、震度 1 以上を観測した地震が多い場合には、釧路・根室・十勝地方で観測した震度の大きい地震を優先し掲載します。

2022年 3月27日08時15分 日高地方東部の地震の震度分布図

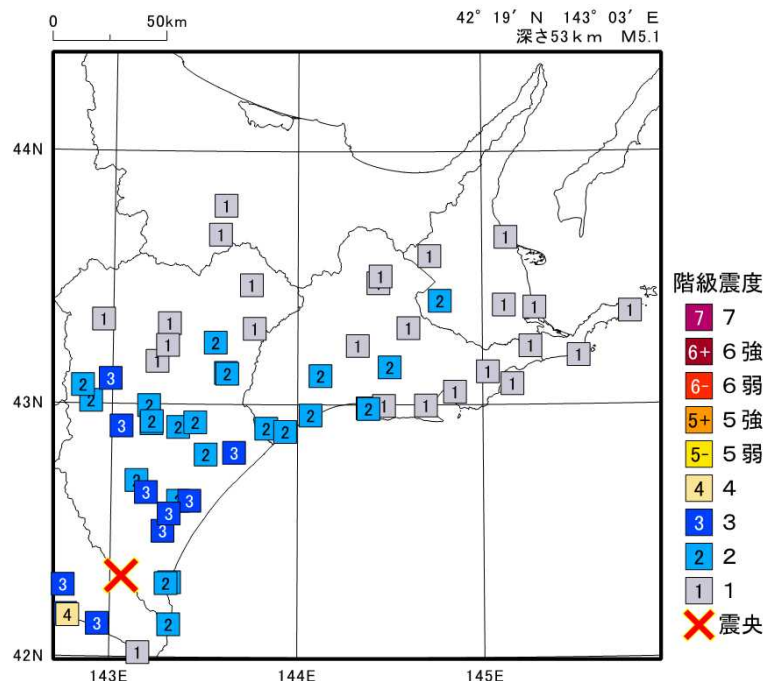


図 4 震度分布図の例

(7) 主な地震の解説

以下の基準②を満たす地震が発生した場合には、その地震について「主な地震の解説」のページの中で詳しく解説します。ここでは過去に付近で発生した地震についても取り上げ、その概要や被害などを記載しています。社会的に影響の大きい地震を調べる際などにご活用ください。

【基準②】

- ア 釧路・根室・十勝地方の沿岸に大津波警報・津波警報・津波注意報を発表
- イ 釧路・根室・十勝地方の震度観測点で震度4以上を観測
- ウ 上記以外で注目すべき地震活動

○ 「主な地震の解説」に掲載する図について

a. 震央分布図 (図5)

基本的な見方は「(1) 震央分布図」のとおりですが、ここでは震源の深さに関係なく同じ形の記号を使用し、当該期間中の地震を赤で表示しています。多くは図5にある青枠のように領域を区切り、以降の図で領域内の地震について詳しく見られるようになっています。

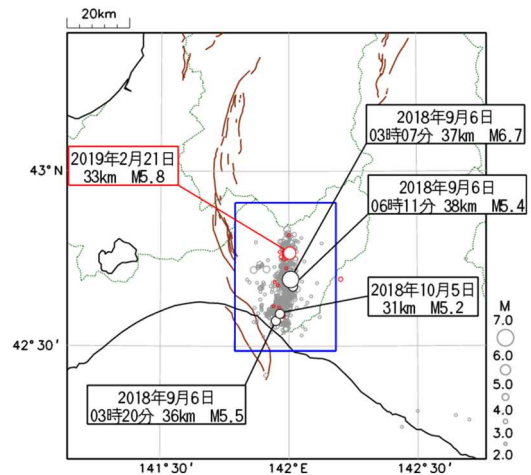


図5 震央分布図の例

b. 断面図 (図6)

地震活動を理解するためには、震源の分布を詳しく観察することが必要です。断面図は震央分布図で設定した領域中の震源の鉛直方向の分布を見るための図で、震央分布図と併用することで震源の空間的な分布を把握することができます。

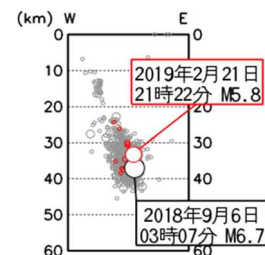


図6 断面図の例

c. 地震活動経過図及び回数積算図 (図7)

いつ、どんな規模の地震が発生したかを把握するための図が地震活動経過図で、縦棒のついた記号で1つの地震の発生時間(横軸)とM(左縦軸)を示しています。回数積算図は地震総数の推移を見るためのグラフで、図中の折れ線がそれにあたり、右縦軸が地震総数の数値を表しています。

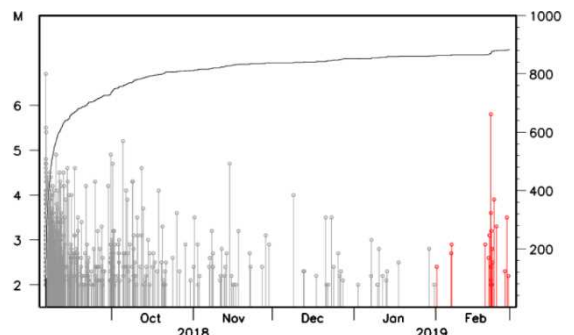


図7 地震活動経過図及び回数積算図の例

(8) 防災メモ

「防災メモ」では、地震・津波の基礎知識や気象庁が発表する地震・津波に関する防災情報など、様々なテーマについて紹介しています。専門的な知識が必要ない内容となっておりますので、ぜひご一読ください。また、身近にいる方に防災知識を深めていただくため、職場やご家庭などで回覧するといった方法でもご活用いただけます。

3. 地震活動図で使われる用語について

(1) 「震源」と「セントロイド」の違い

気象庁が普段発表している「震源」とは、地震の断層運動が始まった地点を示したものです。一方で、セントロイドの位置とは、地震の断層運動を1点で代表させた場合のその位置を表しています。これは気象庁が普段発表している「震源」とは意味が異なるもので、震源とセントロイドの位置は普通一致しません(図8)。地震観測網から離れた沖合海域などで発生した地震では、震源の深さを十分な精度で求められない場合があり、そのような地震を地震概況で取り上げる場合にセントロイドの深さを記載することがあります(データの一貫性を確保するため、震度1以上を観測した地震の表や震度分布図などでは通常の結果による震源の深さを記載します)。

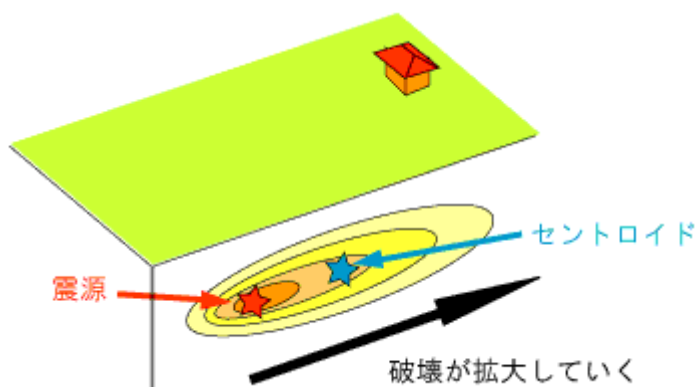


図8 震源とセントロイドの模式図

(2) CMT 解

CMT (Centroid Moment Tensor) とは、観測された地震波形を最もよく説明する地震の位置と時刻(セントロイドの位置と時刻)、規模(モーメント・マグニチュード)、及び発震機構(メカニズム)を同時に決定する解析法により求められます。なお、計算には周期の長い地震波形を利用するため、地震の規模がある程度大きいものでないと解析できません。

これらの用語について、詳しくは以下のページ(気象庁ホームページ)をご覧ください。

https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/mech/kaisetu/cmt_kaisetu.html