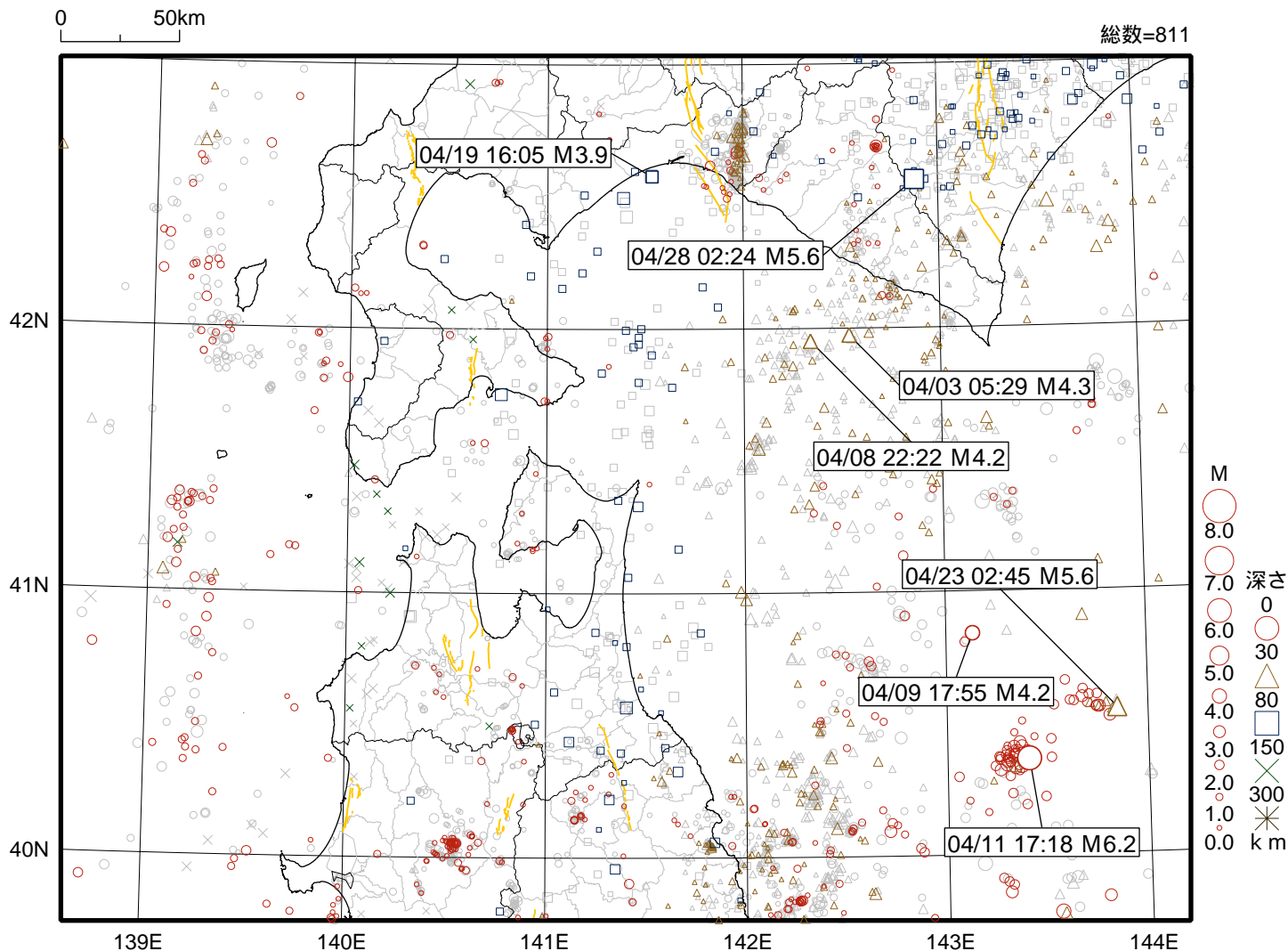


渡島・檜山地方の地震活動図

2019年4月1日～2019年4月30日

震央分布図

函館地方気象台



これは暫定値であり、データは後日変更することがあります。

記号Mはマグニチュードを表します。

図中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。

過去の地震活動と比較するため、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。

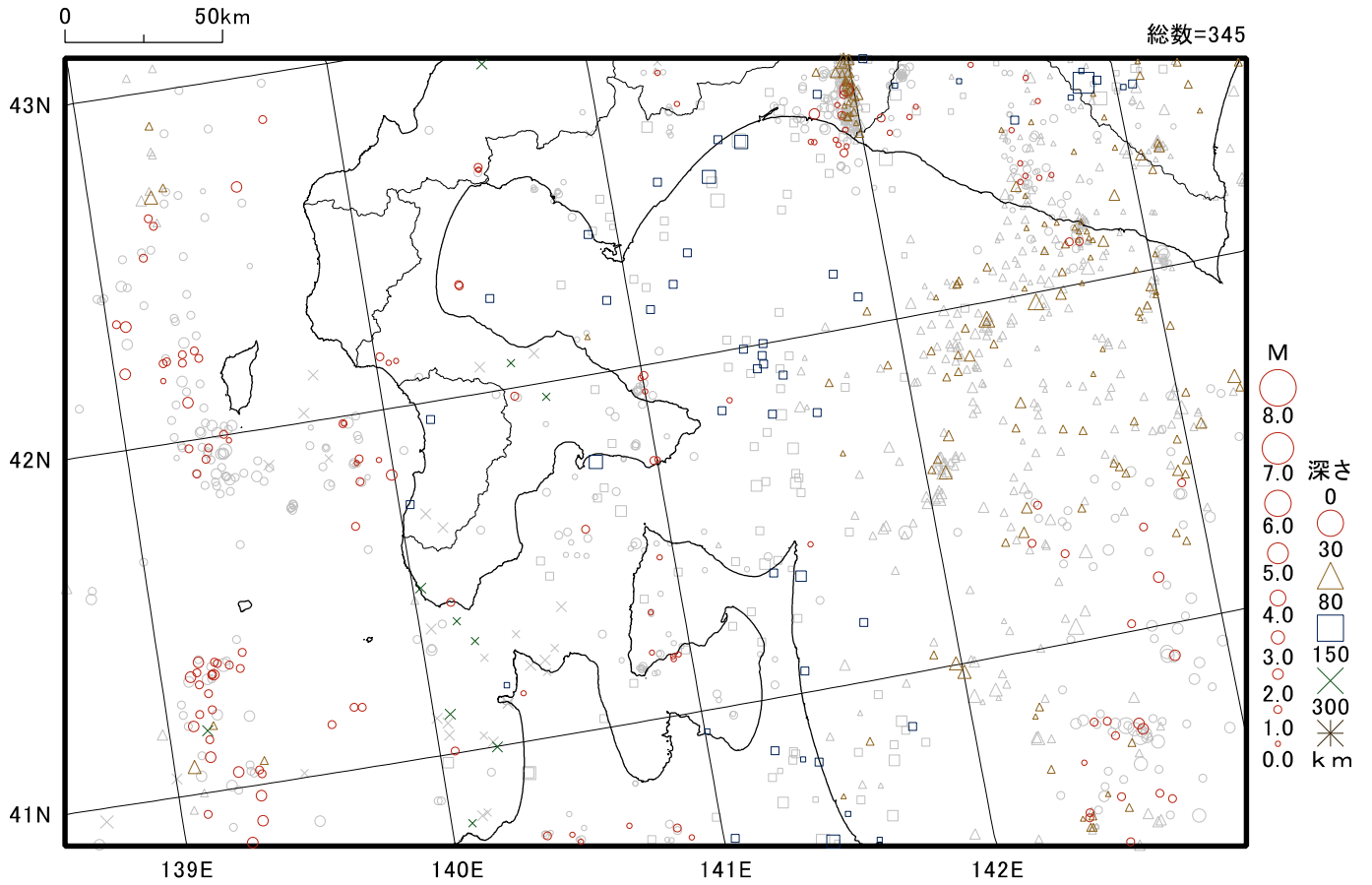
地震概況(2019年4月)

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8回(前月は6回)発生しました(「震度1以上を観測した地震の表」参照)。

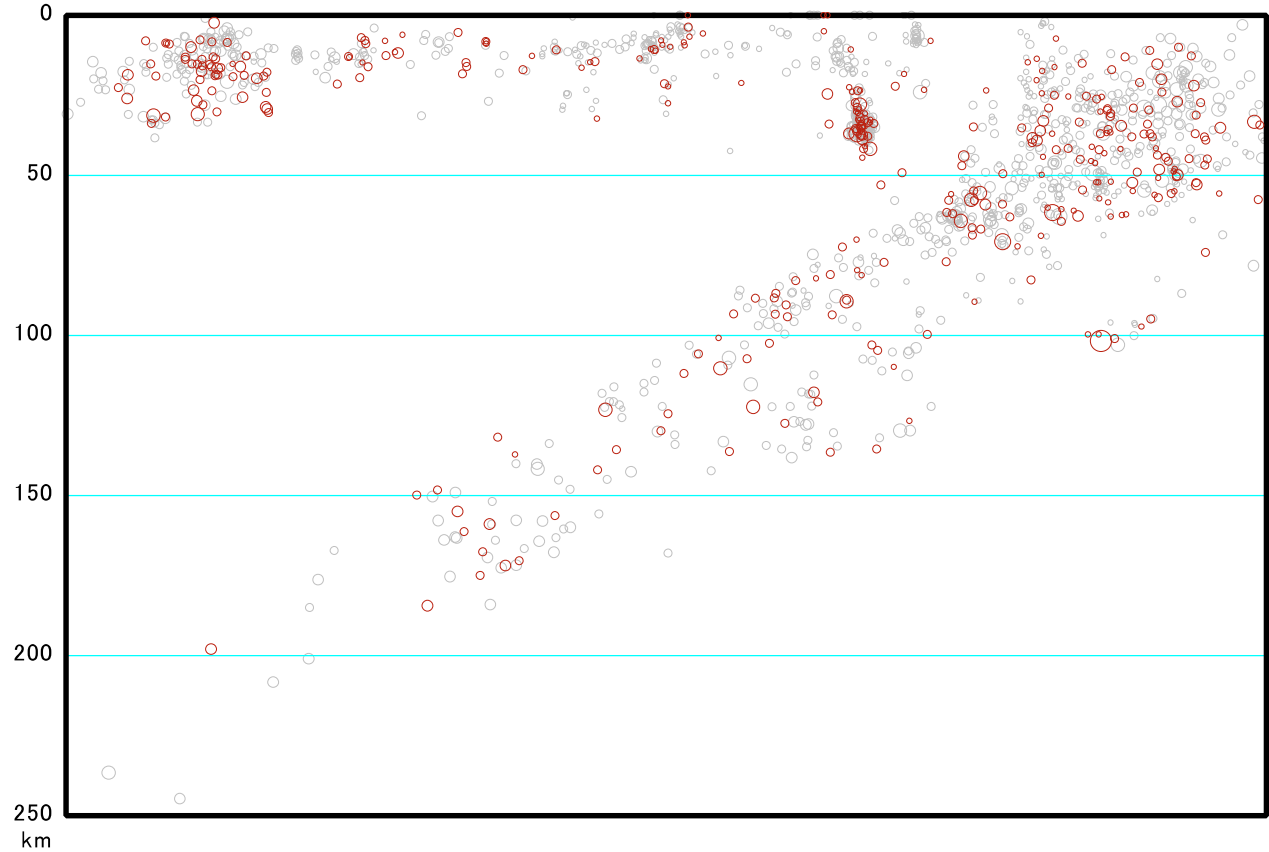
28日02時24分、十勝地方南部の地震(M5.6、深さ102km)により、函館市で震度3、鹿部町で震度2、長万部町、七飯町、森町、福島町、せたな町で震度1を観測しました。

2019年4月1日～2019年4月30日

震央分布図



断面図



※ これは暫定値であり、データは後日変更することがあります。
記号Mはマグニチュードを表します。
過去の地震活動と比較するため、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。

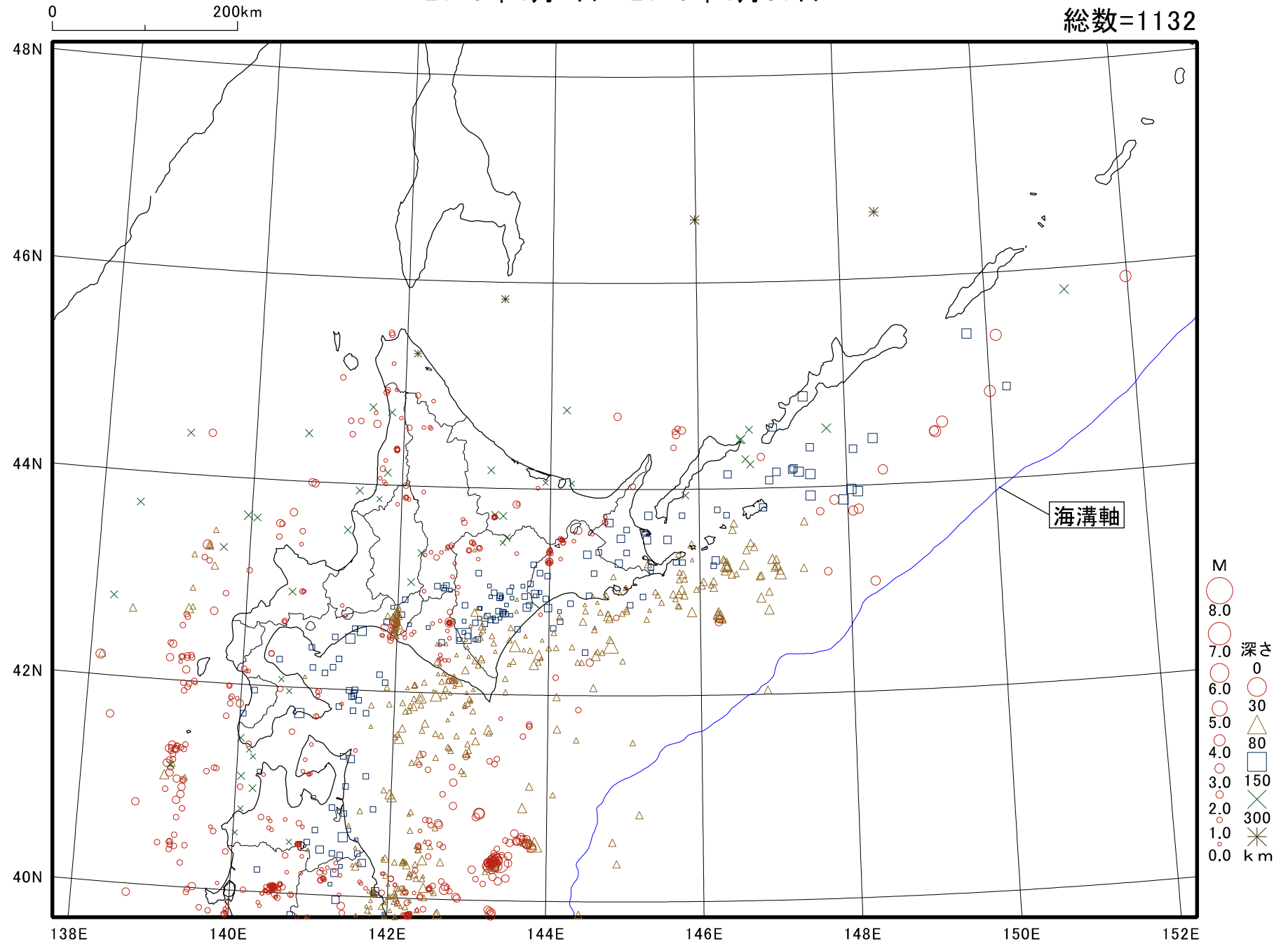
北海道の地震活動図

2019年4月1日～2019年4月30日

札幌管区気象台

震央分布図

総数=1132



震度1以上を観測した地震の表（2019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）
2019年 4月 3日 渡島地方	05時29分 震度1	浦河沖 函館市尾札部町(06) 鹿部町宮浜*(06)	41° 58.4' N	142° 32.1' E	62 km	M4.3 函館市泊町*(11) 函館市新浜町*(12) 函館市川汲町*(14)
2019年 4月 8日 渡島地方	22時22分 震度1	浦河沖 函館市泊町*(07) 函館市新浜町*(11)	41° 57.1' N	142° 20.3' E	71 km	M4.2
2019年 4月 9日 渡島地方	17時55分 震度1	青森県東方沖 函館市泊町*(05) 函館市新浜町*(06)	40° 50.4' N	143° 08.0' E	12 km	M4.2
2019年 4月11日 渡島地方	17時18分 震度2 震度1	三陸沖 函館市大森町*(16) 函館市泊町*(24) 函館市新浜町*(22) 函館市美原(14) 函館市川汲町*(05) 函館市日ノ浜町*(13) 七飯町桜町(10) 七飯町本町*(08) 鹿部町宮浜*(07) 渡島北斗市中央*(14) 福島町福島*(07)	40° 21.7' N	143° 24.2' E	5 km	M6.2
2019年 4月15日 渡島地方	05時28分 震度1	釧路沖 函館市泊町*(05) 函館市新浜町*(10)	42° 29.1' N	144° 49.0' E	43 km	M5.1
2019年 4月19日 渡島地方	16時05分 震度1	苫小牧沖 函館市新浜町*(08)	42° 34.6' N	141° 32.0' E	122 km	M3.9
2019年 4月23日 渡島地方	02時45分 震度2 震度1	三陸沖 函館市新浜町*(15) 函館市泊町*(07)	40° 32.9' N	143° 50.8' E	57 km	M5.6
2019年 4月28日 渡島地方 檜山地方	02時24分 震度3 震度2 震度1 震度1	十勝地方南部 函館市新浜町*(29) 函館市泊町*(24) 函館市川汲町*(18) 函館市日ノ浜町*(15) 鹿部町宮浜*(17) 長方部町平里*(10) 函館市尾札部町(13) 函館市美原(09) 七飯町桜町(09) 七飯町本町*(10) 渡島森町御幸町(11) 渡島森町上台町*(10) 渡島森町砂原*(14) 福島町福島*(08) せたな町瀬棚区本町*(05)	42° 33.6' N	142° 52.7' E	102 km	M5.6

各地の震度は、渡島・檜山地方のみを掲載しています。

*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。

地震概況ではセントロイドの深さで表現した地震が含まれている場合があります。

震源の緯度、経度、深さ、規模は暫定値であり、データは後日変更することがあります。

()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。

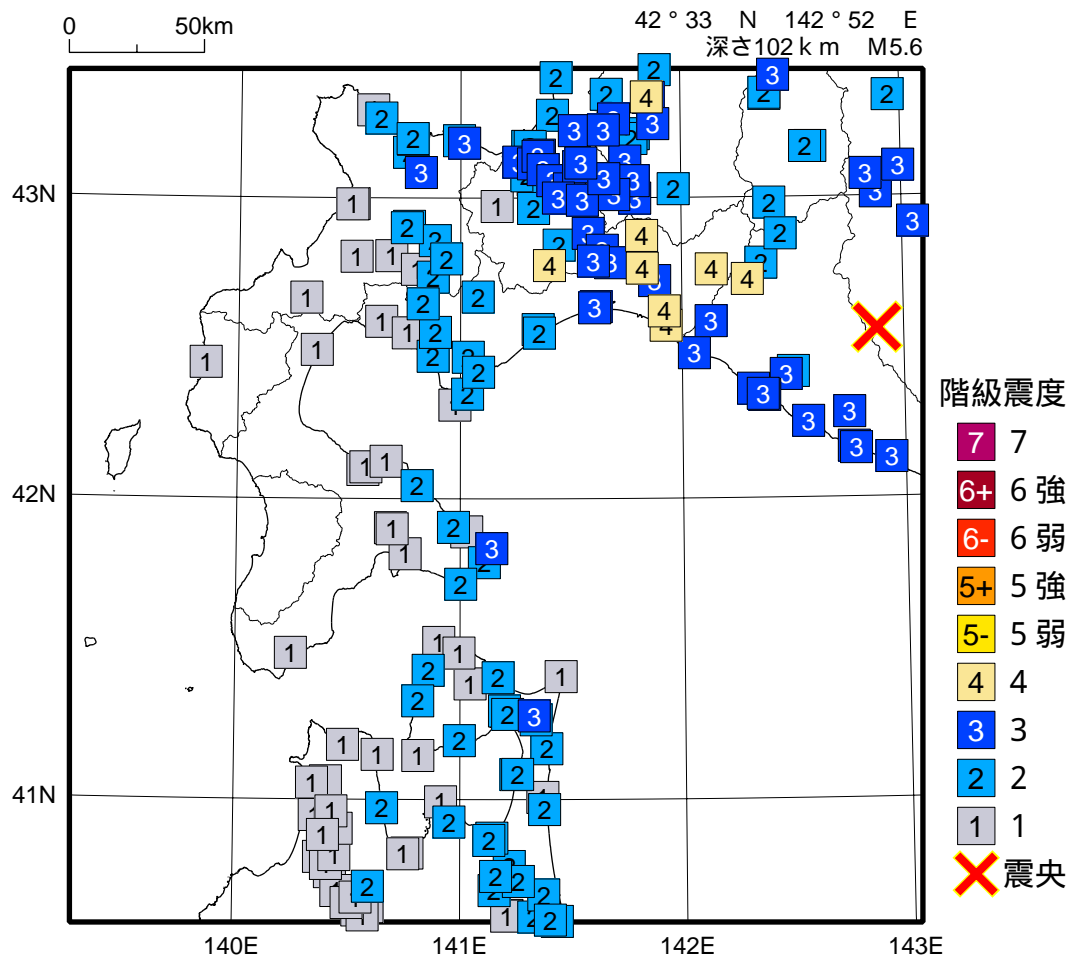
計測震度と震度階級の対応は下表のとおりになっています。

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。

2019年 4月28日02時24分 十勝地方南部の地震の震度分布図



【防災メモ】

～地震活動図利用の手引き～

「渡島・檜山地方の地震活動図」では、渡島・檜山地方とその周辺で発生した地震活動の状況を月ごとにとりまとめ、「防災メモ」と共に毎月10日頃に掲載しています。

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. 地震活動図の見方

(1) 震央分布図

震央分布図は、当該月に震源が求めた地震の震央を地図上に記号で表示した図です(図1)。記号の形と色は震源の深さを、大きさは地震の規模を示すマグニチュード(以下、Mと示します)を表しています。

震央分布図の範囲内で、以下の基準①を満たす地震が発生した場合には、それらの地震を示す記号に吹き出しをつけ、その中に地震の発生日時、Mを記載します。

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。

【基準①】

- ア 渡島・檜山地方の沿岸に津波警報・注意報を発表
- イ 渡島・檜山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

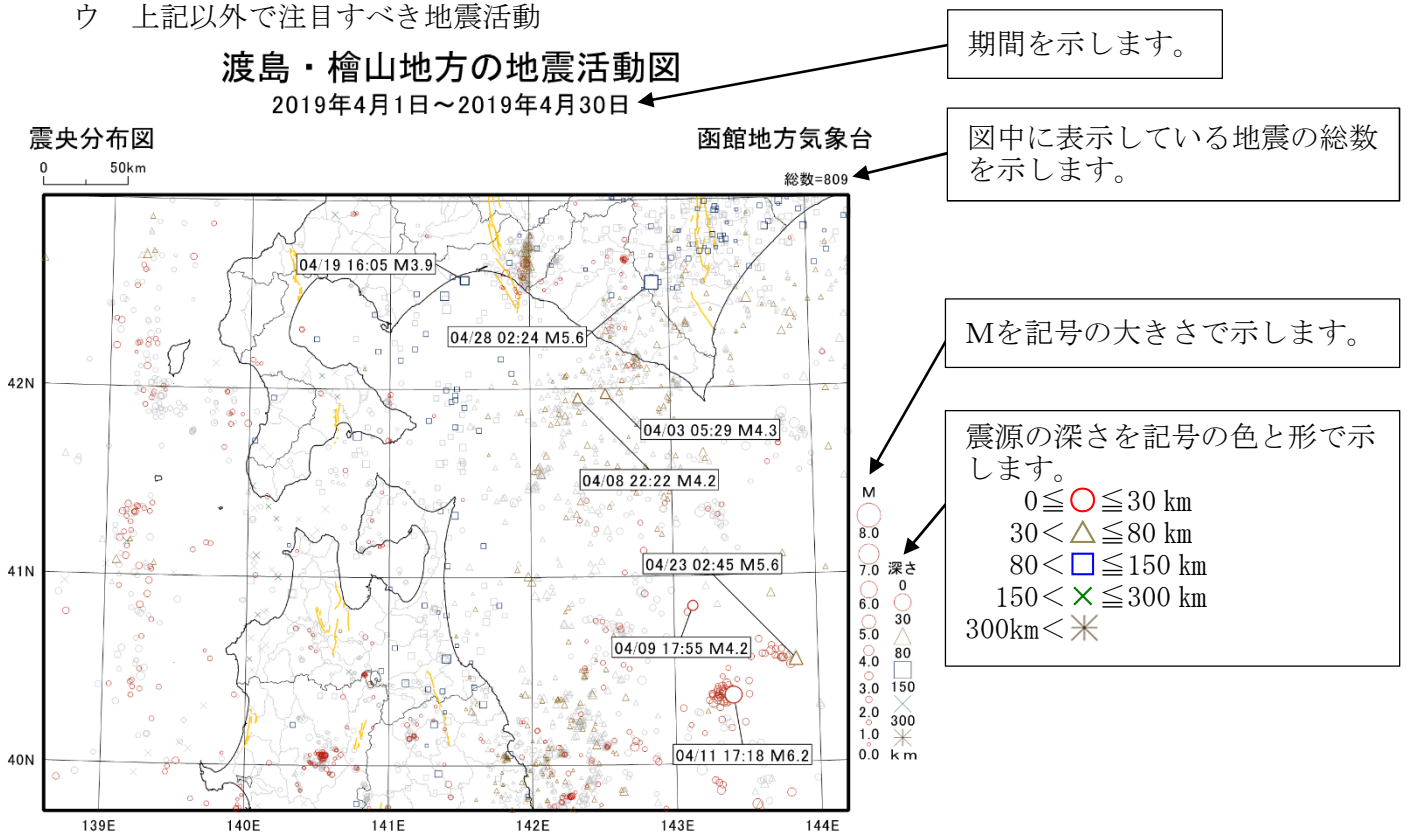


図1 震央分布図

(2) 地震概況

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、最大震度、津波警報・注意報の発表状況など）を記述します。

なお、被害を生じた地震、津波警報・注意報を発表した地震、最大震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、震央分布図で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、記号の位置は震源の深さを、大きさはMを表します（図2）。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示しています。

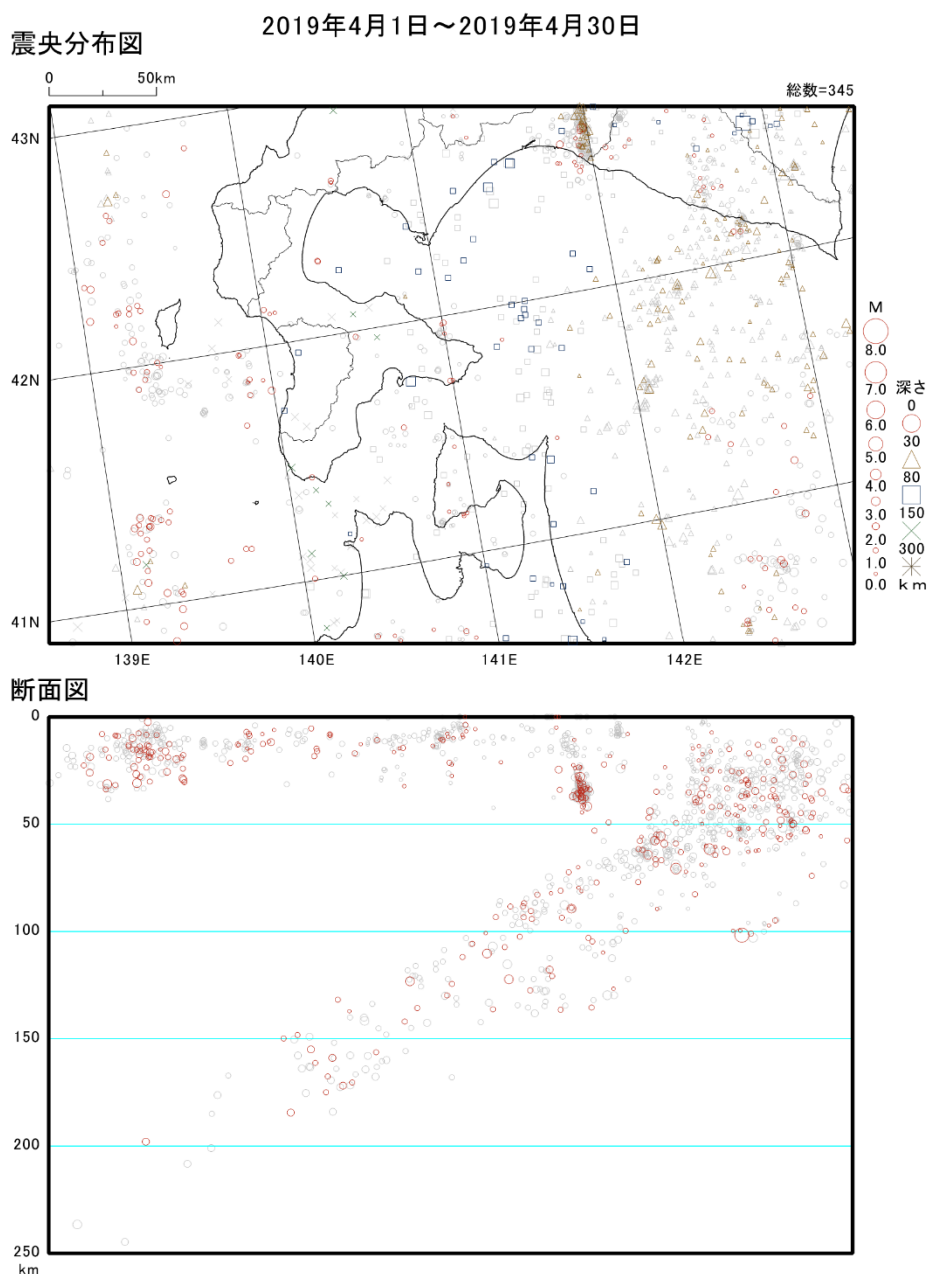


図2 断面図

(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当該月に震源が求め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。

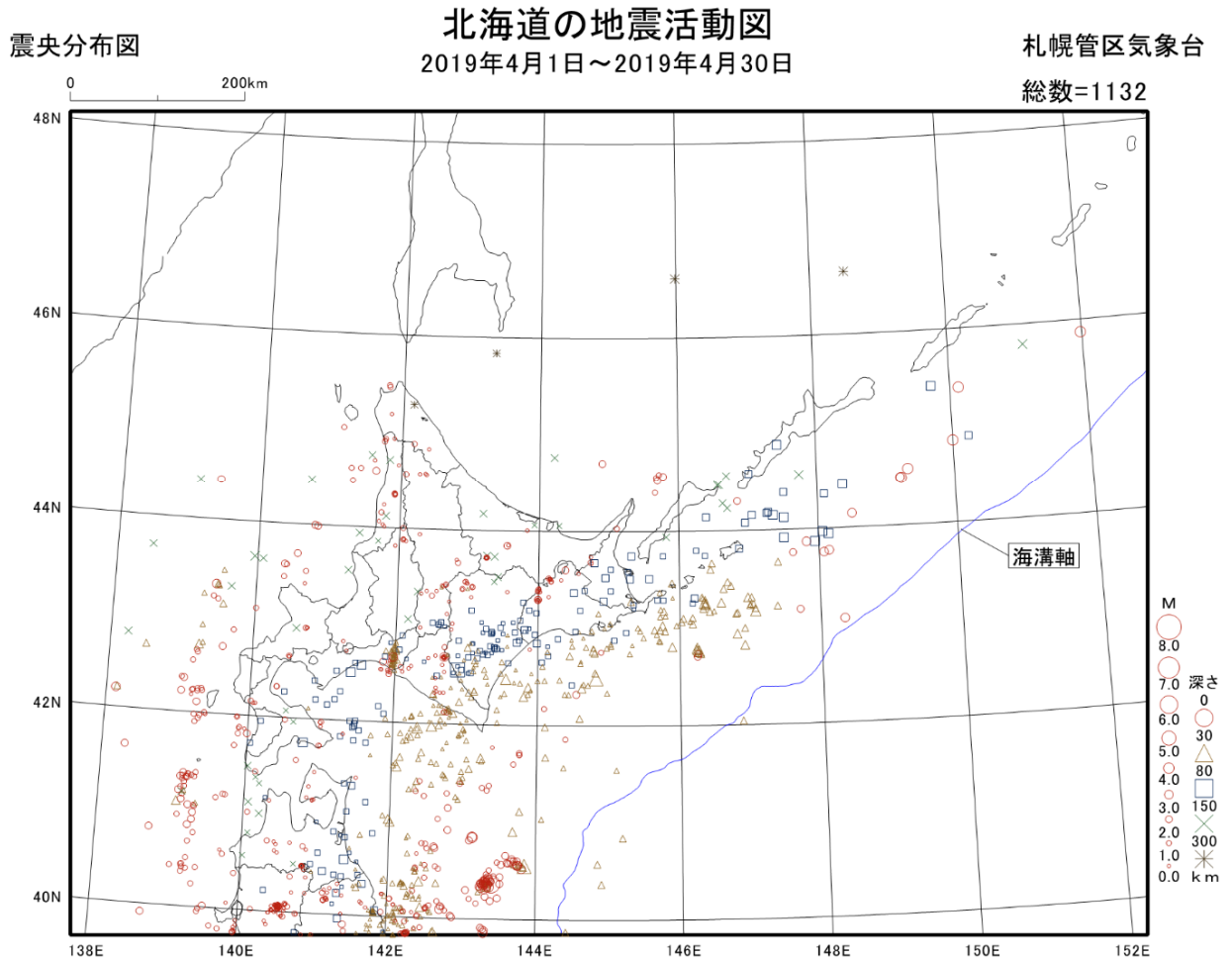


図3 北海道の震央分布図

(5) 震度1以上を観測した地震の表

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の一覧表です（表1）。ここでは地震の発生日時、震央地名、震源の位置、M、観測された震度とそれを観測した震度観測点名を記載しています。震度観測点名の後ろの（ ）内の数値は各観測点の震度計で観測された計測震度（0.1単位の小数点を省略して記載）を表しており、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のとおりになっています。

なお、*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。

表1 震度1以上を観測した地震の表

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）
2019年 4月28日 渡島地方	02時24分 震度3 震度2 震度1	十勝地方南部 函館市新浜町* (29) 函館市泊町* (24) 函館市川汲町* (18) 函館市日ノ浜町* (15) 鹿部町宮浜* (17) 長万部町平里* (10) 函館市尾札部町(13) 函館市美原(09) 七飯町桜町(09) 七飯町本町* (10) 渡島森町御幸町(11) 渡島森町上台町* (10) 渡島森町砂原* (14) 福島町福島* (08)	42° 33.6' N	142° 52.7' E	102 km	M5.6
檜山地方	震度1	せたな町瀬棚区本町* (05)				

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

当該月に渡島・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、最大震度の大きい地震を優先して掲載します。

(7) 主な地震の解説

当該月に以下の基準②を満たす地震が発生した場合には、主な地震の解説として、その地震を詳しく解説します。また、過去に付近で発生した地震を取り上げ、その概要や被害などを記載します。

【基準②】

- ア 渡島・檜山地方の沿岸に津波警報・注意報を発表
- イ 渡島・檜山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

(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。

※地震活動図で使われる用語について

(1) セントロイド

地震の断層面はある広がりをもっていますが、その断層すべりの重心の位置を「セントロイド」といいます。これに対し、「震源」とは地震の断層運動が始まった位置のことで、セントロイドの位置とは通常一致せず、算出の方法も異なります。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、そのような場合にセントロイドの深さを記載することがあります。

(2) CMT 解

CMT (Centroid Moment Tensor) 解とは、観測された地震波形全体をデータとして用い、理論的に予測される波形と比較することによって、総体としての断層運動を解析した結果のことを指します。CMT 解析では、地震 (セントロイド) の位置と時刻、規模、断層がどのようにずれたかが求められます。

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

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