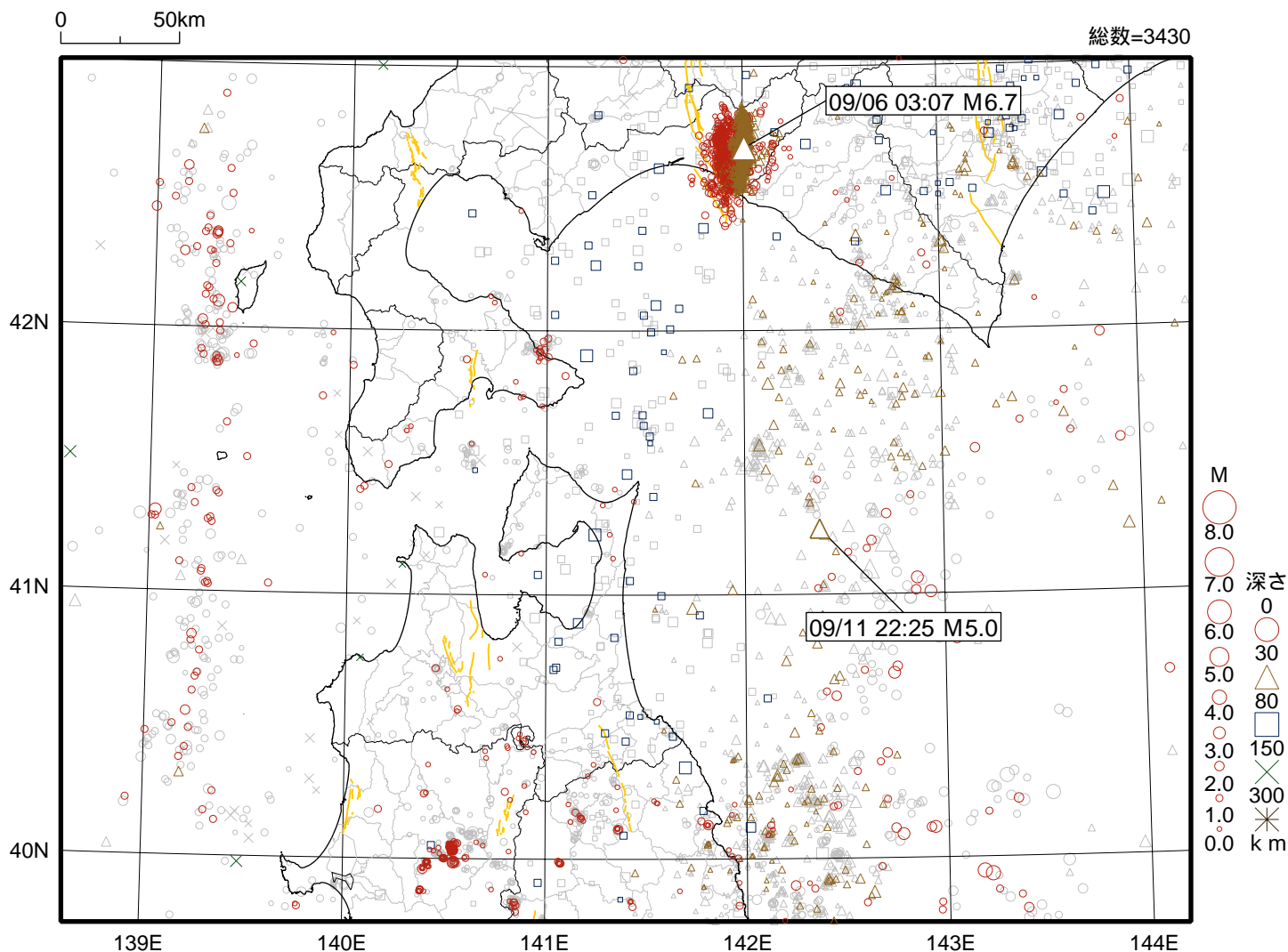


# 渡島・檜山地方の地震活動図

2018年9月1日～2018年9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（2018年9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42回（前月は6回）発生しました（「渡島・檜山地方で震度1以上を観測した地震の表」参照）。

6日03時07分、胆振地方中東部の地震（M6.7、深さ37km）により、胆振地方の厚真町で最大震度7を観測したほか、渡島・檜山地方では全ての震度観測点で震度5弱～1を観測しました。

気象庁は、今回の地震の名称を「平成30年北海道胆振東部地震」と決めました。この地震により、函館市では負傷者が9名（北海道、9月30日18時現在）となりました。また、北海道の全域で停電が発生するなど、ライフラインにも大きな影響を与えました（「主な地震の解説」参照）。

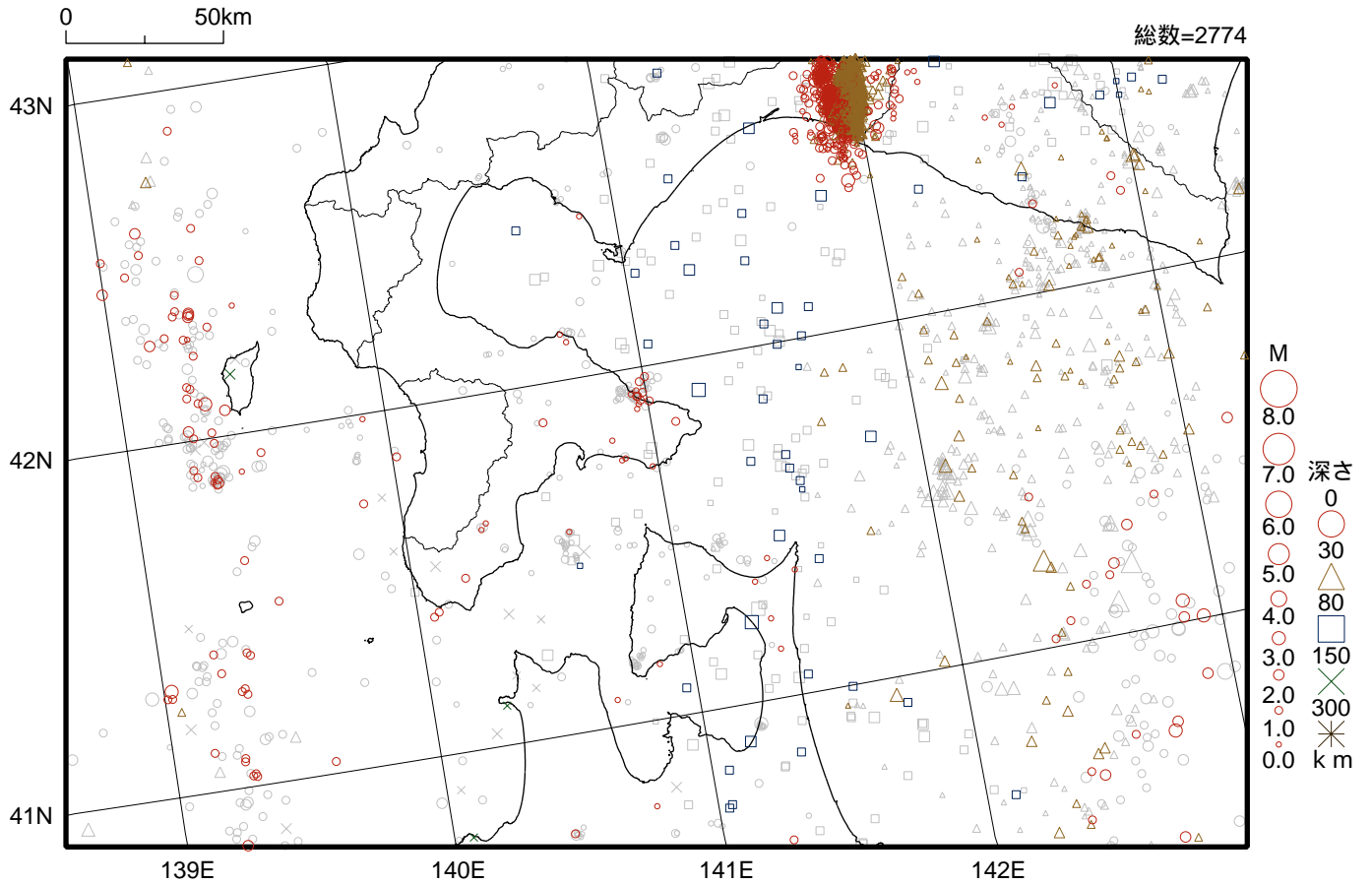
11日22時25分、青森県東方沖の地震（M5.0、深さ47km）により、函館市で震度3を観測したほか、七飯町、鹿部町、森町、福島町で震度1を観測しました。

この活動図は、函館地方気象台のホームページに掲載しておりますのでご利用ください。

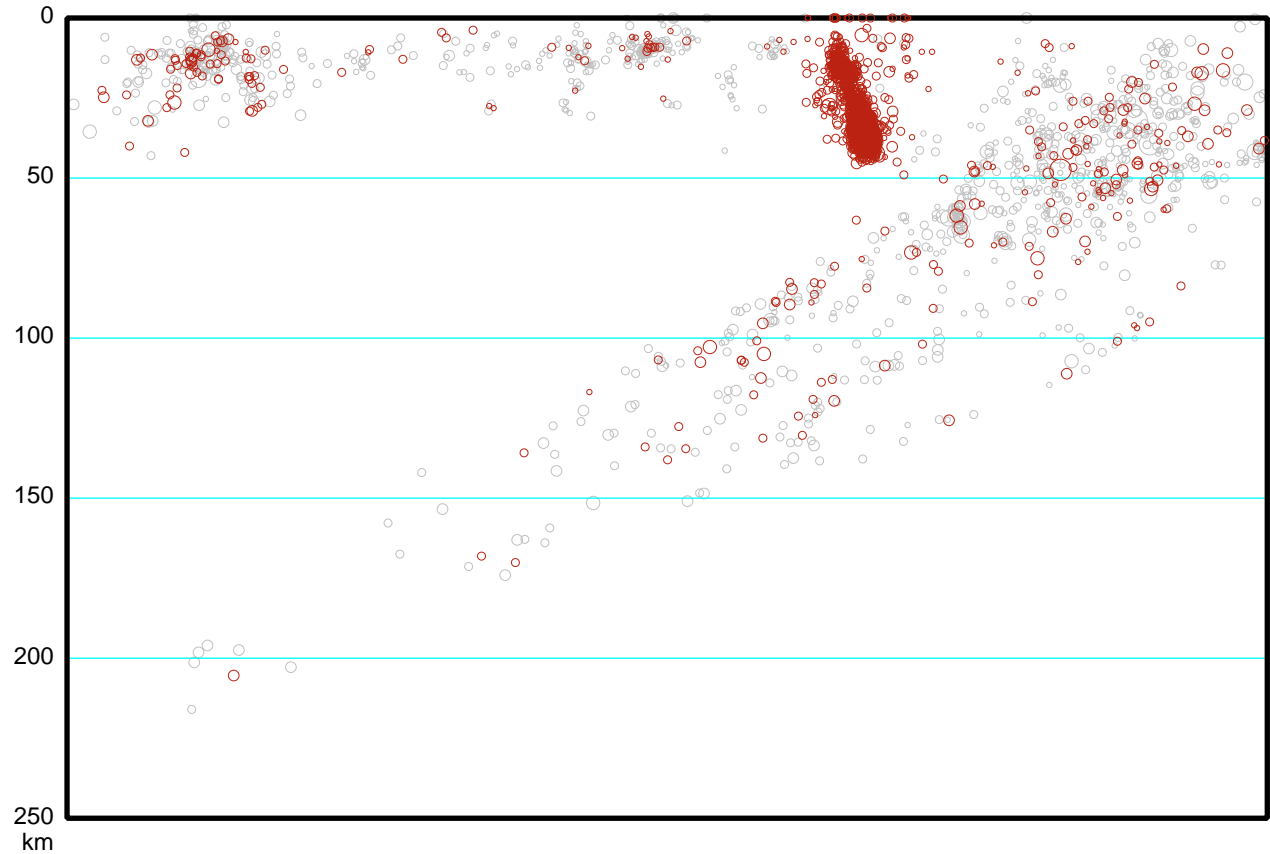
ホームページのアドレスは、「<https://www.jma-net.go.jp/hakodate-c/>」です。

2018年9月1日 ~ 2018年9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。

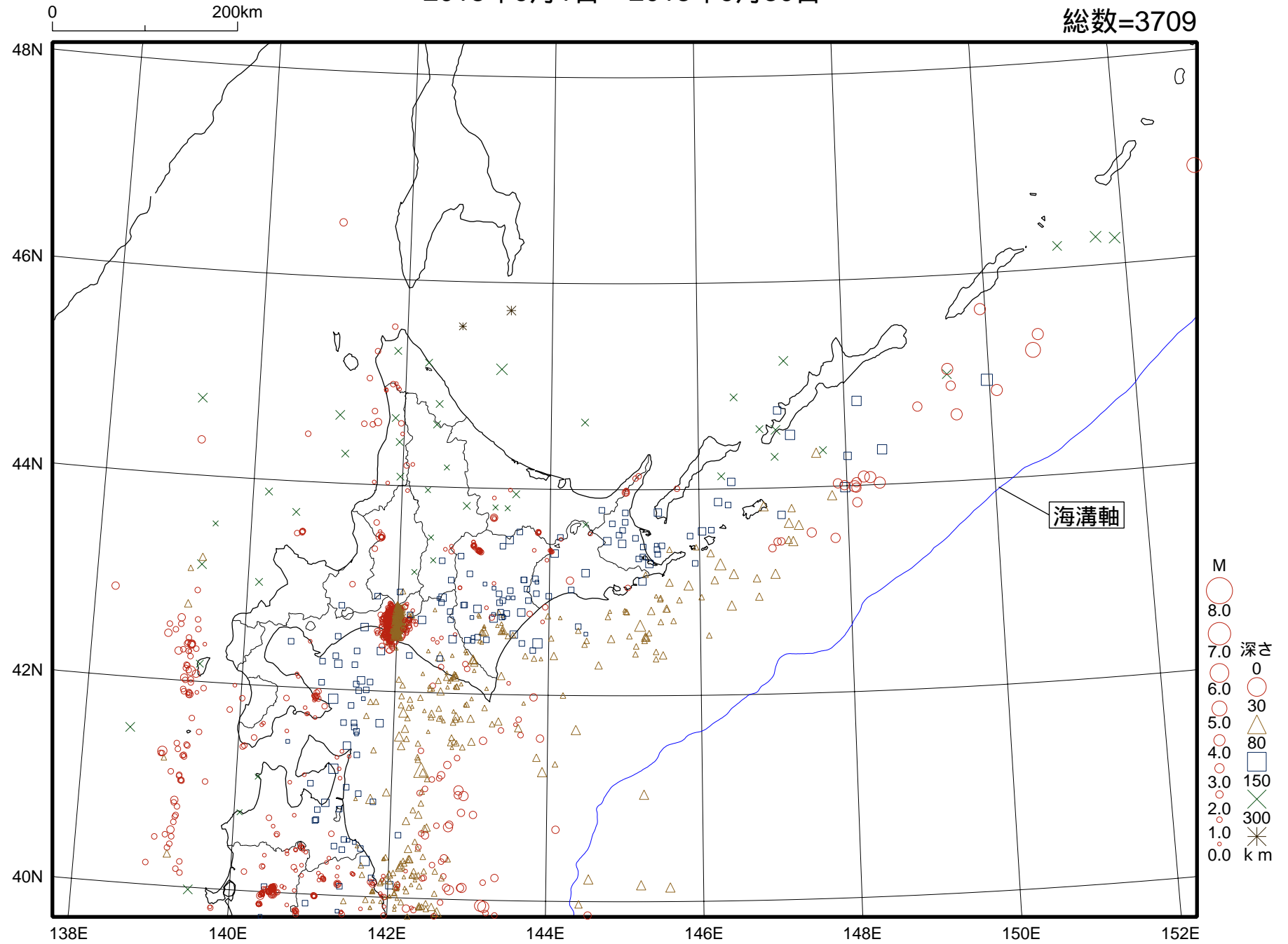
# 北海道の地震活動図

2018年9月1日 ~ 2018年9月30日

札幌管区気象台

総数=3709

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(2018年9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)
2018年 9月 6日 渡島地方	03時07分 震度5弱 震度4	胆振地方中東部 函館市新浜町*(46) 長万部町平里*(35) 函館市美原(38) 函館市尾札部町(36) 函館市大森町*(36) 函館市泊町*(42) 函館市川汲町*(41) 函館市日ノ浜町*(41) 七飯町桜町(35) 七飯町本町*(38) 鹿部町宮浜*(41) 渡島森町御幸町(40) 渡島森町上台町*(40) 渡島森町砂原*(38)	42°41.4 N	142°00.4 E	37 km	M6.7
	震度3	八雲町上の湯(29) 八雲町住初町*(27) 八雲町熊石雲石町*(25) 渡島北斗市中央*(34) 渡島北斗市本町*(34) 知内町重内*(31) 木古内町木古内*(33)				
檜山地方	震度2 震度1 震度4 震度3	渡島松前町福山(16) 福島町福島*(23) 知内町小谷石(16) 渡島松前町清部(14) 上ノ国町大留*(35) 乙部町緑町*(35) せたな町北檜山区徳島*(36) 檜山江差町姥神(26) 檜山江差町中歌町*(27) 厚沢部町木間内*(31) 厚沢部町新町*(32) 今金町今金*(29) せたな町瀬棚区本町*(27)				
	震度2 震度1	上ノ国町湯ノ岱*(22) 上ノ国町小砂子*(20) せたな町北檜山区豊岡(24) せたな町大成区都*(17) せたな町瀬棚区北島歌*(19) 奥尻町奥尻*(21) 奥尻町松江(14)				
2018年 9月 6日 渡島地方	03時09分 震度2 震度1	胆振地方中東部 長万部町平里*(15) 函館市新浜町*(16) 渡島北斗市中央*(16) 八雲町住初町*(11) 函館市美原(05) 函館市泊町*(09) 七飯町桜町(06) 鹿部町宮浜*(07) 渡島森町御幸町(14) 渡島森町上台町*(11) 渡島森町砂原*(13) 上ノ国町大留*(23) せたな町北檜山区徳島*(18) 檜山江差町姥神(07) 厚沢部町木間内*(12)	42°44.0 N	141°59.5 E	34 km	M -
檜山地方	震度2 震度1					
2018年 9月 6日 2018年 9月 6日 2018年 9月 6日 渡島地方	03時11分 03時10分 03時11分 震度1	苫小牧沖 胆振地方中東部 胆振地方中東部 函館市新浜町*(06) 渡島森町御幸町(07)	42°33.5 N 42°42.9 N 42°46.4 N	141°56.9 E 142°01.3 E 141°59.2 E	31 km 41 km 36 km	M4.5 M4.3 M3.8
2018年 9月 6日 渡島地方	03時17分 震度2 震度1	胆振地方中東部 函館市泊町*(15) 函館市新浜町*(19) 函館市川汲町*(19) 渡島森町御幸町(15) 渡島森町上台町*(17) 長万部町平里*(07) 函館市美原(11) 函館市尾札部町(13) 函館市日ノ浜町*(13) 七飯町桜町(12) 七飯町本町*(12) 鹿部町宮浜*(14) 渡島森町砂原*(13) 渡島北斗市本町*(08) 乙部町緑町*(11)	42°37.6 N	141°57.8 E	33 km	M4.7
檜山地方	震度1					
2018年 9月 6日 渡島地方	03時20分 震度3 震度2	胆振地方中東部 函館市泊町*(30) 函館市新浜町*(28) 鹿部町宮浜*(29) 長万部町平里*(15) 函館市美原(18) 函館市尾札部町(21) 函館市大森町*(16) 函館市川汲町*(23) 函館市日ノ浜町*(21) 七飯町桜町(19) 七飯町本町*(21) 渡島森町御幸町(24) 渡島森町上台町*(22) 渡島森町砂原*(22) 渡島北斗市本町*(17)	42°34.3 N	141°56.9 E	36 km	M5.5
	震度1	八雲町上の湯(10) 八雲町住初町*(07) 八雲町熊石雲石町*(07) 渡島北斗市中央*(14) 木古内町木古内*(10) 檜山江差町姥神(05) 厚沢部町木間内*(11) 厚沢部町新町*(11) 乙部町緑町*(12) 今金町今金*(10)				
檜山地方	震度1					
2018年 9月 6日 渡島地方	03時23分 震度1	胆振地方中東部 函館市尾札部町(05) 函館市泊町*(09) 函館市新浜町*(13) 函館市川汲町*(09) 七飯町本町*(06) 鹿部町宮浜*(09) 渡島森町御幸町(07) 渡島森町上台町*(06)	42°47.8 N	141°58.5 E	32 km	M4.8
2018年 9月 6日 2018年 9月 6日 渡島地方	03時25分 03時24分 震度1	胆振地方中東部 胆振地方中東部 函館市泊町*(05) 函館市新浜町*(08)	42°41.0 N 42°40.3 N	142°00.4 E 142°00.0 E	36 km 35 km	M4.0 M3.3
2018年 9月 6日 2018年 9月 6日 渡島地方	03時32分 03時33分 震度1	胆振地方中東部 胆振地方中東部 函館市新浜町*(12) 函館市川汲町*(09)	42°43.4 N 42°38.5 N	141°59.9 E 142°01.0 E	34 km 34 km	M4.6 M4.1
2018年 9月 6日 渡島地方	04時10分 震度2 震度1	胆振地方中東部 函館市泊町*(20) 函館市新浜町*(18) 函館市美原(05) 函館市尾札部町(09) 函館市川汲町*(13) 函館市日ノ浜町*(11) 七飯町本町*(07) 鹿部町宮浜*(11) 渡島森町御幸町(07) 渡島森町上台町*(10) 渡島森町砂原*(08) 渡島北斗市本町*(06) 乙部町緑町*(10)	42°40.7 N	141°59.3 E	32 km	M4.7
檜山地方	震度1					
2018年 9月 6日 渡島地方	06時04分 震度1	胆振地方中東部 函館市泊町*(12) 函館市新浜町*(07) 函館市川汲町*(07) 鹿部町宮浜*(05)	42°41.1 N	141°59.5 E	31 km	M4.4
2018年 9月 6日 渡島地方	06時06分 震度1	胆振地方中東部 函館市泊町*(05)	42°40.2 N	142°00.2 E	33 km	M3.5
2018年 9月 6日 渡島地方	06時11分 震度3 震度2	胆振地方中東部 函館市泊町*(31) 函館市新浜町*(31) 函館市川汲町*(27) 函館市美原(19) 函館市尾札部町(20) 函館市日ノ浜町*(21) 七飯町桜町(16) 七飯町本町*(18) 鹿部町宮浜*(24) 渡島森町御幸町(20) 渡島森町上台町*(20) 渡島森町砂原*(19)	42°40.2 N	142°00.9 E	38 km	M5.4
	震度1	八雲町上の湯(09) 八雲町熊石雲石町*(05) 長万部町平里*(13) 函館市大森町*(14) 渡島北斗市中央*(12) 渡島北斗市本町*(14) 福島町福島*(08) 木古内町木古内*(11) 乙部町緑町*(20)				
檜山地方	震度2 震度1	檜山江差町姥神(06) 檜山江差町中歌町*(06) 上ノ国町大留*(14)				

年 月 日	時 分	震央地名	北緯 (N)	東經 (E)	深さ (km)	規模 (M)
地方	震度	震度観測点名				
	震度 1	檜山江差町姥神(06) 檜山江差町中歌町*(06) 上ノ国町大留*(14) 厚沢部町木間内*(11) 厚沢部町新町*(11) 今金町今金*(10)				
2018年 9月 6日	07時45分	胆振地方中東部	42° 46.8	N 141° 59.5 E	34 km	M3.9
渡島地方	震度 1	函館市泊町*(07)				
2018年 9月 6日	13時01分	胆振地方中東部	42° 37.2	N 141° 57.4 E	33 km	M3.6
渡島地方	震度 1	函館市泊町*(05) 函館市川汲町*(07)				
2018年 9月 6日	14時03分	胆振地方中東部	42° 36.0	N 141° 57.0 E	36 km	M4.3
渡島地方	震度 2 震度 1	函館市泊町*(15) 函館市新浜町*(16) 函館市美原(09) 函館市尾札部町(10) 函館市川汲町*(13) 函館市日ノ浜町*(08) 七飯町桜町(07) 七飯町本町*(10) 鹿部町宮浜*(14) 渡島森町御幸町(06) 渡島森町上台町*(10) 渡島北斗市本町*(06)				
2018年 9月 6日	16時53分	胆振地方中東部	42° 41.2	N 141° 58.3 E	35 km	M4.4
渡島地方	震度 1	函館市泊町*(09) 函館市新浜町*(10) 函館市川汲町*(06)				
2018年 9月 6日	22時35分	胆振地方中東部	42° 36.7	N 141° 57.1 E	30 km	M4.0
渡島地方	震度 1	函館市新浜町*(07)				
2018年 9月 6日	23時43分	胆振地方中東部	42° 46.3	N 142° 00.3 E	35 km	M4.1
渡島地方	震度 1	函館市新浜町*(08) 函館市川汲町*(05)				
2018年 9月 7日	01時41分	胆振地方中東部	42° 37.1	N 141° 57.6 E	33 km	M4.2
渡島地方	震度 1	函館市泊町*(06) 函館市新浜町*(07) 函館市川汲町*(08)				
2018年 9月 7日	07時10分	胆振地方中東部	42° 36.6	N 141° 58.2 E	43 km	M4.1
渡島地方	震度 1	鹿部町宮浜*(05)				
2018年 9月 7日	13時25分	胆振地方中東部	42° 42.0	N 141° 58.2 E	35 km	M4.5
渡島地方	震度 1	函館市尾札部町(07) 函館市日ノ浜町*(10) 鹿部町宮浜*(11) 渡島森町御幸町(07)				
2018年 9月 7日	22時43分	胆振地方中東部	42° 44.7	N 142° 01.3 E	36 km	M4.4
渡島地方	震度 2 震度 1	函館市新浜町*(15) 函館市尾札部町(07) 函館市泊町*(13) 函館市川汲町*(13) 七飯町本町*(08) 鹿部町宮浜*(11) 渡島森町御幸町(05) 渡島森町上台町*(08)				
2018年 9月 8日	01時28分	胆振地方中東部	42° 40.7	N 141° 59.2 E	34 km	M4.0
渡島地方	震度 1	函館市泊町*(05) 函館市新浜町*(05)				
2018年 9月 8日	16時21分	胆振地方中東部	42° 42.1	N 141° 57.3 E	38 km	M4.0
渡島地方	震度 1	函館市新浜町*(05)				
2018年 9月 8日	18時21分	胆振地方中東部	42° 41.7	N 141° 58.1 E	34 km	M4.2
渡島地方	震度 1	函館市泊町*(06) 函館市新浜町*(05)				
2018年 9月 9日	22時55分	胆振地方中東部	42° 46.8	N 141° 59.0 E	35 km	M4.9
渡島地方	震度 3 震度 2 震度 1	函館市新浜町*(25) 函館市尾札部町(15) 函館市泊町*(19) 函館市川汲町*(22) 函館市日ノ浜町*(19) 七飯町本町*(16) 鹿部町宮浜*(20) 渡島森町御幸町(15) 渡島森町上台町*(19) 渡島森町砂原*(15) 八雲町上の湯(05) 長万部町平里*(06) 函館市美原(12) 七飯町桜町(14) 渡島北斗市本町*(11) 木古内町木古内*(09) 厚沢部町木間内*(08) 乙部町緑町*(12)				
檜山地方	震度 1					
2018年 9月10日	12時25分	胆振地方中東部	42° 42.3	N 141° 58.3 E	33 km	M3.7
渡島地方	震度 1	函館市泊町*(05)				
2018年 9月11日	04時58分	胆振地方中東部	42° 42.7	N 142° 00.3 E	31 km	M4.5
渡島地方	震度 2 震度 1	函館市泊町*(19) 函館市新浜町*(21) 函館市川汲町*(18) 鹿部町宮浜*(20) 函館市美原(07) 函館市尾札部町(12) 函館市日ノ浜町*(13) 七飯町桜町(12) 七飯町本町*(12) 渡島森町御幸町(11) 渡島森町上台町*(11) 渡島森町砂原*(13) 渡島北斗市本町*(09)				
2018年 9月11日	12時54分	胆振地方中東部	42° 43.9	N 141° 53.2 E	13 km	M4.3
渡島地方	震度 1	函館市泊町*(08) 函館市新浜町*(06)				
2018年 9月11日	19時07分	胆振地方中東部	42° 49.2	N 141° 59.7 E	34 km	M4.2
渡島地方	震度 1	函館市泊町*(08) 函館市新浜町*(10) 函館市川汲町*(05) 鹿部町宮浜*(05)				
2018年 9月11日	22時25分	青森県東方沖	41° 14.8	N 142° 22.5 E	47 km	M5.0
渡島地方	震度 3 震度 2 震度 1	函館市新浜町*(28) 函館市泊町*(21) 函館市日ノ浜町*(17) 函館市美原(11) 函館市川汲町*(06) 七飯町桜町(08) 七飯町本町*(07) 鹿部町宮浜*(06) 渡島森町砂原*(09) 福島町福島*(05)				
2018年 9月11日	22時57分	胆振地方中東部	42° 36.6	N 141° 56.9 E	32 km	M3.5
渡島地方	震度 1	函館市泊町*(05) 函館市川汲町*(08)				
2018年 9月12日	18時24分	胆振地方中東部	42° 40.5	N 141° 59.1 E	33 km	M4.5
渡島地方	震度 1	函館市泊町*(10) 函館市新浜町*(06)				
2018年 9月13日	01時34分	胆振地方中東部	42° 36.7	N 141° 56.9 E	31 km	M4.2
渡島地方	震度 1	函館市尾札部町(05) 函館市泊町*(09) 函館市新浜町*(07) 函館市川汲町*(08) 渡島森町上台町*(05)				
2018年 9月13日	15時06分	胆振地方中東部	42° 41.8	N 141° 59.1 E	35 km	M3.9
渡島地方	震度 1	函館市泊町*(06)				
2018年 9月14日	06時54分	胆振地方中東部	42° 40.6	N 141° 57.1 E	26 km	M4.6
渡島地方	震度 2 震度 1	函館市尾札部町(15) 函館市泊町*(19) 函館市新浜町*(24) 函館市川汲町*(19) 函館市日ノ浜町*(18) 七飯町本町*(15) 鹿部町宮浜*(22) 渡島森町上台町*(18) 渡島森町砂原*(17) 八雲町上の湯(05) 長万部町平里*(07) 函館市美原(10) 七飯町桜町(10)				

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)
檜山地方	震度 1	渡島森町御幸町(14) 渡島北斗市本町*(12) 厚沢部町木間内*(05) 乙部町緑町*(13)				
2018年 9月14日 渡島地方	09時48分 震度 1	胆振地方中東部 函館市新浜町*(07)	42° 48.2 N	141° 59.2 E	36 km	M4.3
2018年 9月14日 渡島地方	17時31分 震度 1	胆振地方中東部 函館市泊町*(05) 函館市新浜町*(08) 函館市川汲町*(10) 七飯町本町*(05) 渡島森町上台町*(07)	42° 36.6 N	141° 58.4 E	40 km	M4.0
2018年 9月17日 渡島地方	02時51分 震度 3 震度 2	胆振地方中東部 函館市泊町*(27) 函館市尾札部町(16) 函館市新浜町*(24) 函館市川汲町*(22) 函館市日ノ浜町*(19) 七飯町本町*(16) 鹿部町宮浜*(24) 渡島森町御幸町(17) 渡島森町上台町*(18) 渡島森町砂原*(16)	42° 43.0 N	141° 51.7 E	28 km	M4.6
檜山地方	震度 1	八雲町上の湯(08) 長万部町平里*(10) 函館市美原(12) 函館市大森町*(12) 七飯町桜町(12) 渡島北斗市本町*(14) 木古内町木古内*(08) 厚沢部町木間内*(08) 乙部町緑町*(09)				
2018年 9月24日 渡島地方	18時17分 震度 1	胆振地方中東部 函館市尾札部町(10) 函館市泊町*(09) 函館市新浜町*(14) 函館市川汲町*(11) 七飯町本町*(07) 鹿部町宮浜*(09) 渡島森町御幸町(09) 渡島森町上台町*(13)	42° 38.1 N	141° 59.8 E	41 km	M4.3
2018年 9月29日 渡島地方	18時25分 震度 1	胆振地方中東部 函館市尾札部町(07) 函館市泊町*(09) 函館市新浜町*(12) 函館市川汲町*(11) 鹿部町宮浜*(07) 渡島森町上台町*(06)	42° 46.2 N	142° 00.0 E	35 km	M4.2
2018年 9月30日 渡島地方	17時54分 震度 3 震度 2	日高地方西部 函館市新浜町*(25) 函館市尾札部町(16) 函館市泊町*(22) 函館市川汲町*(19) 鹿部町宮浜*(22) 渡島森町御幸町(17) 渡島森町上台町*(16) 渡島森町砂原*(15)	42° 32.9 N	141° 59.3 E	37 km	M4.9
檜山地方	震度 1	長万部町平里*(09) 函館市美原(13) 函館市日ノ浜町*(14) 七飯町桜町(13) 七飯町本町*(14) 渡島北斗市本町*(11) 木古内町木古内*(06) 厚沢部町木間内*(05) 乙部町緑町*(11)				

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。

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。

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。

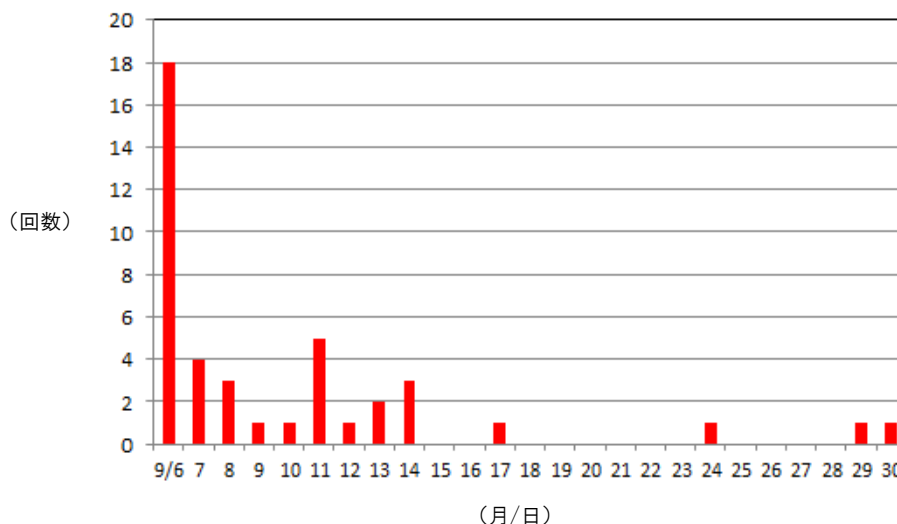
計測震度と震度階級の対応は下表のとおりになっています。

### 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

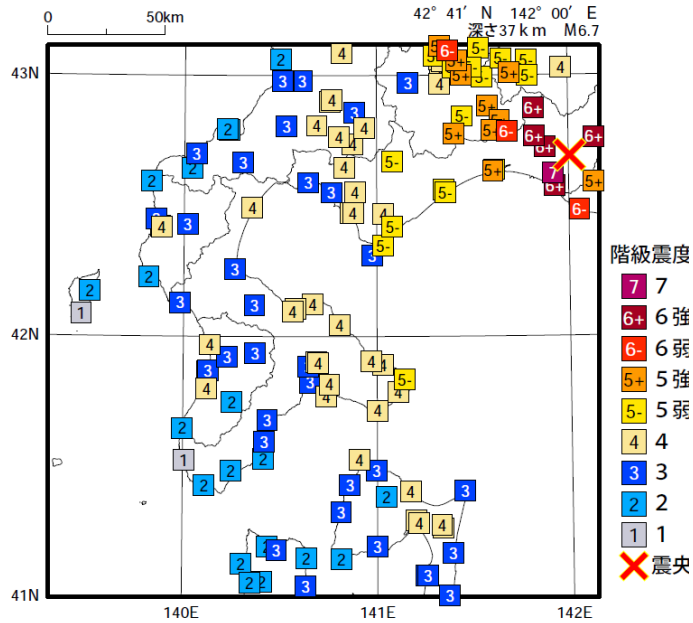
本資料は、国立研究開発法人防災科学技術研究所、北海道大学、弘前大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、高知大学、九州大学、鹿児島大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国土地理院、国立研究開発法人海洋研究開発機構、公益財団法人地震予知総合研究振興会、青森県、東京都、静岡県、神奈川県温泉地学研究所及び気象庁のデータを用いて作成しています。また、2016年熊本地震合同観測グループのオンライン臨時観測点(河原、熊野座)、米国大学間地震学研究連合(IRIS)の観測点(台北、玉峰、寧安橋、玉里、台東)のデータを用いて作成しています。

「平成30年北海道胆振東部地震」の一連の地震活動による、渡島・檜山地方で震度1以上を観測した日別の地震回数

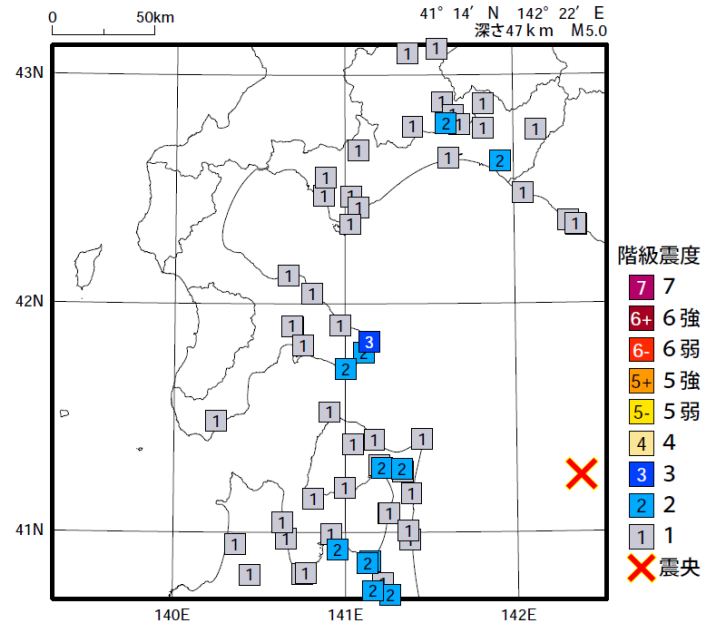




2018年 9月 6日03時07分 胆振地方中東部の地震の震度分布図



2018年 9月 11日22時25分 青森県東方沖の地震の震度分布図



渡島・檜山地方の震度観測点配置図

## 平成 30 年北海道胆振東部地震

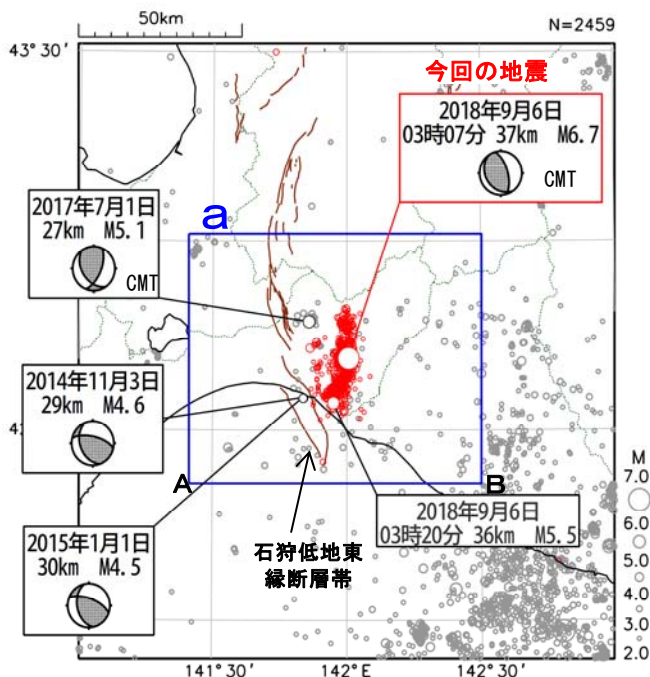


図 1：震央分布図  
(1997年10月1日～2018年9月30日、深さ0～60km、M≥2.0)  
2018年9月の地震を赤く表示

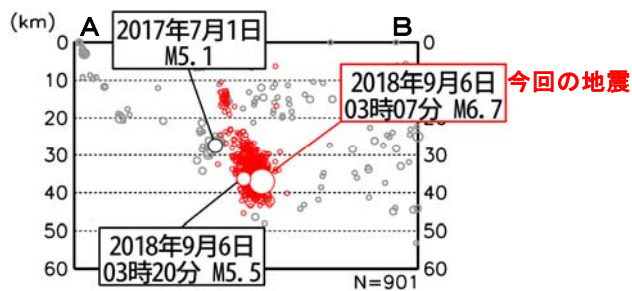


図 2：領域 a 内の断面図（A－B 投影）

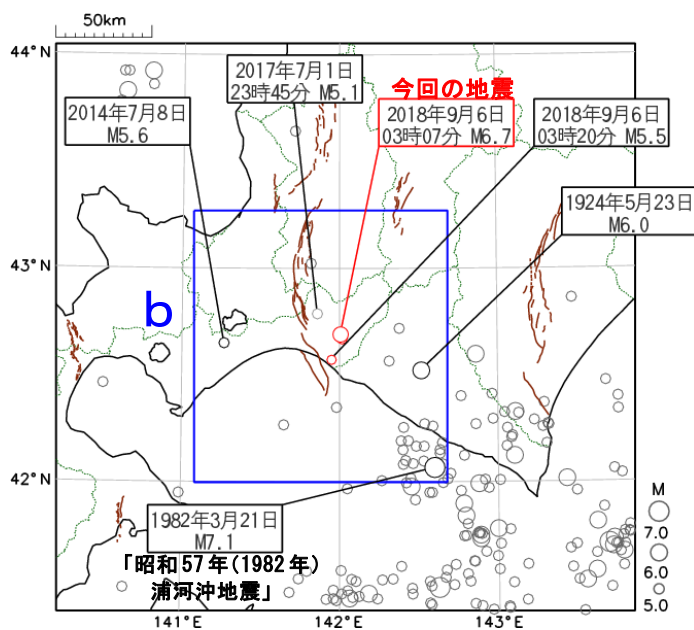


図 4：震央分布図  
(1923年1月1日～2018年9月30日、深さ0～60km、M≥5.0)  
2018年9月の地震を赤く表示

6日03時07分に胆振地方中東部の深さ37kmでM6.7の地震が発生し、厚真町で震度7を観測したほか、北海道の広い範囲で震度6強～1を観測しました（次頁参照）。この地震により、死者41人、重傷15人、軽傷674人、住家被害（全・半壊）725件等の被害が報告されています（9月27日18時00分現在、総務省消防庁による）。

今回の地震の震源周辺には、石狩低地東縁断層帯が存在しています。

1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺（図1領域a）では、M4.0程度以上の地震が時々発生しています（図3）。2017年7月1日には、今回の地震の震央から北西に約15km離れた場所でM5.1の地震（最大震度5弱）が発生しました。

1923年1月以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺（図4領域b）では、これまでM5.0以上の地震が時々発生しています。今回の地震の震央から南東に約80km離れた場所では、「昭和57年（1982年）浦河沖地震」が発生し、負傷者167人などの被害が生じました（「日本被害地震総覧」による）。

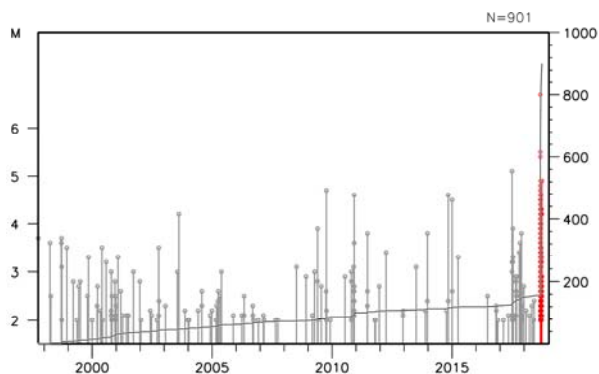


図 3：領域 a 内の M－T 図及び回数積算図

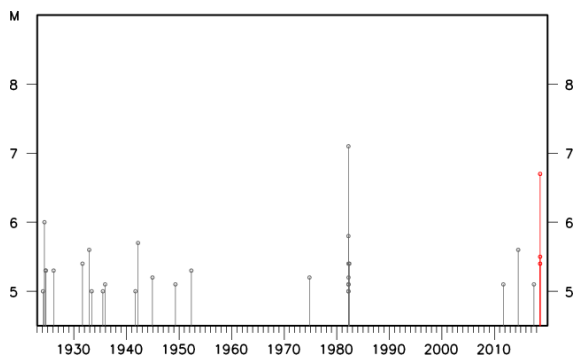


図 5：領域 b 内の M－T 図

震央分布図中の茶線は、地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す。



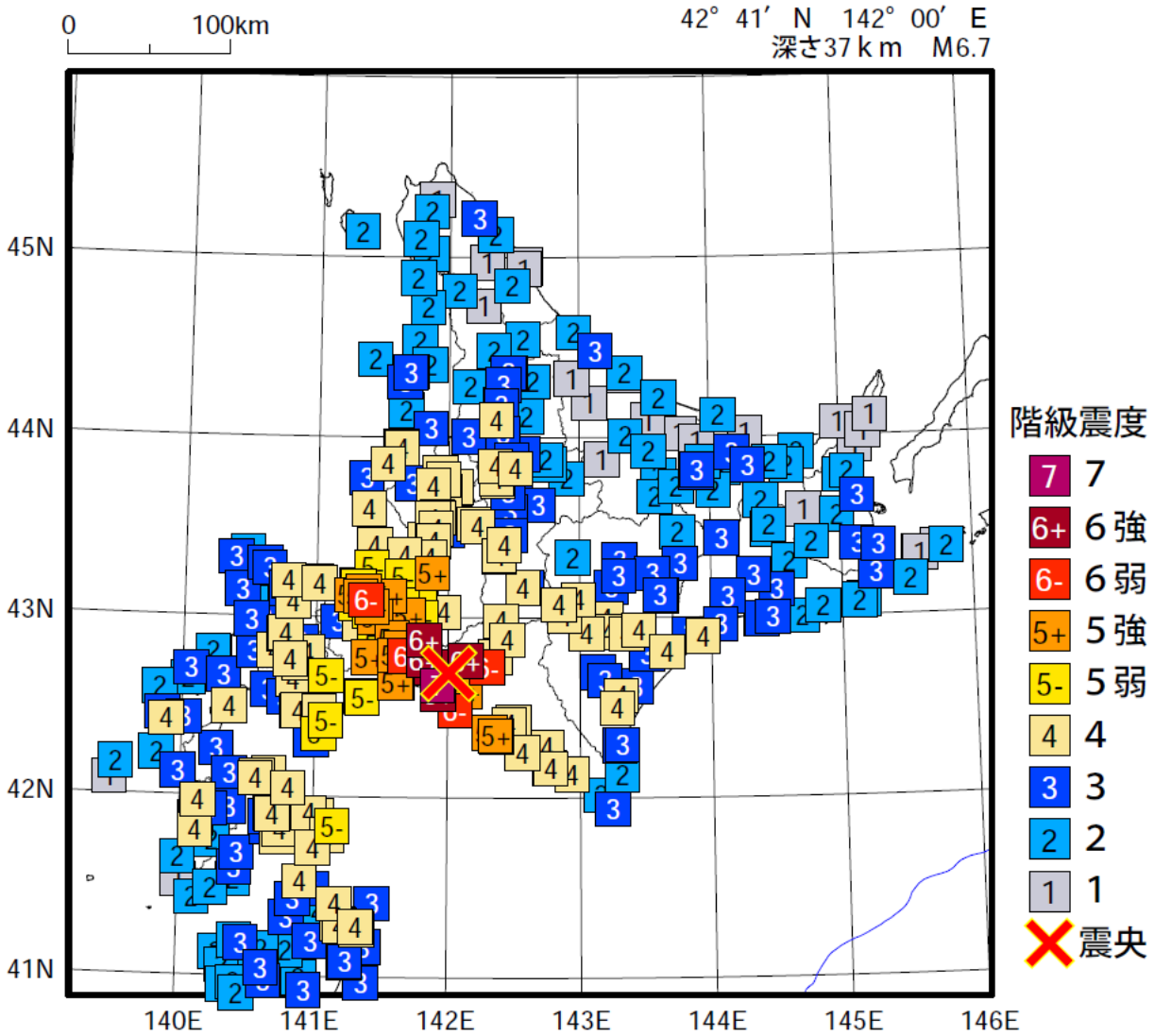


図6：震度分布図

## 【防災メモ】

# ～津波観測～

気象庁では、気象庁のほか、国土交通省港湾局や国土地理院などに所属する検潮所や津波観測計（図1、2）を用いて、海面の潮位変動を常時観測しています。これらの観測点で津波を観測した場合は、津波の到達時刻や高さなどを「津波観測に関する情報」として発表します。また、沖合の観測点で津波を観測した場合は、津波の到達時刻や高さなどを「沖合の津波観測に関する情報」として発表します。

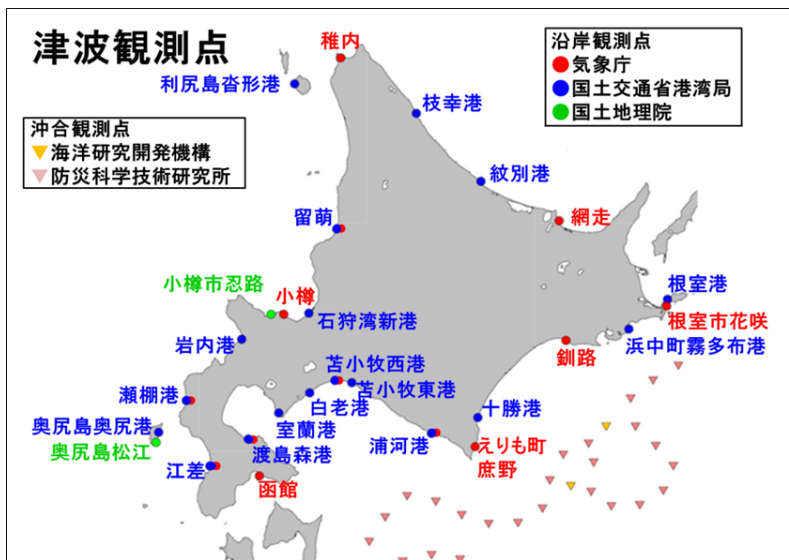


図1 北海道の沿岸及び沖合の津波観測点



図2 津波観測施設（函館）

津波が来襲すると、第1波の到達時刻、第1波の高さ、最大波の発現時刻、最大波の高さを図3のように計測します。

「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」の、函館の津波（図4）では、11日16時15分に第一波が到達し、23時35分に最大波の高さ239cmとなりました。

なお、気象庁や関係機関による潮位の観測データは、気象庁HPの「潮位観測情報」で見ることができます。

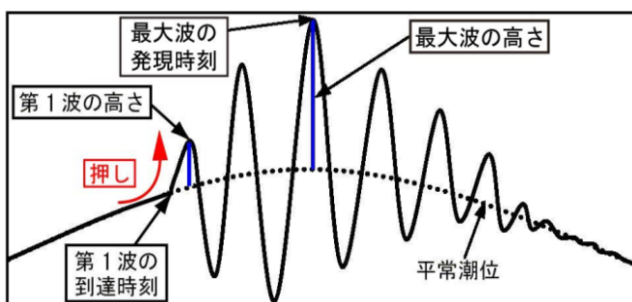


図3 津波の測り方の模式

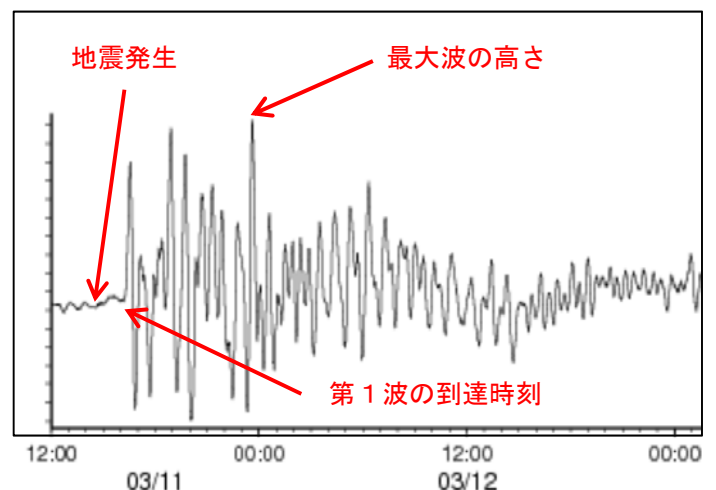


図4 「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」による函館で観測された津波