

世界の主な地震

平成 22 年 (2010 年) 2 月に世界で発生したマグニチュード (M) 6.0 以上または被害を伴った地震の震央分布を図 1 に示す。また、その震源要素等を表 1 に示す。

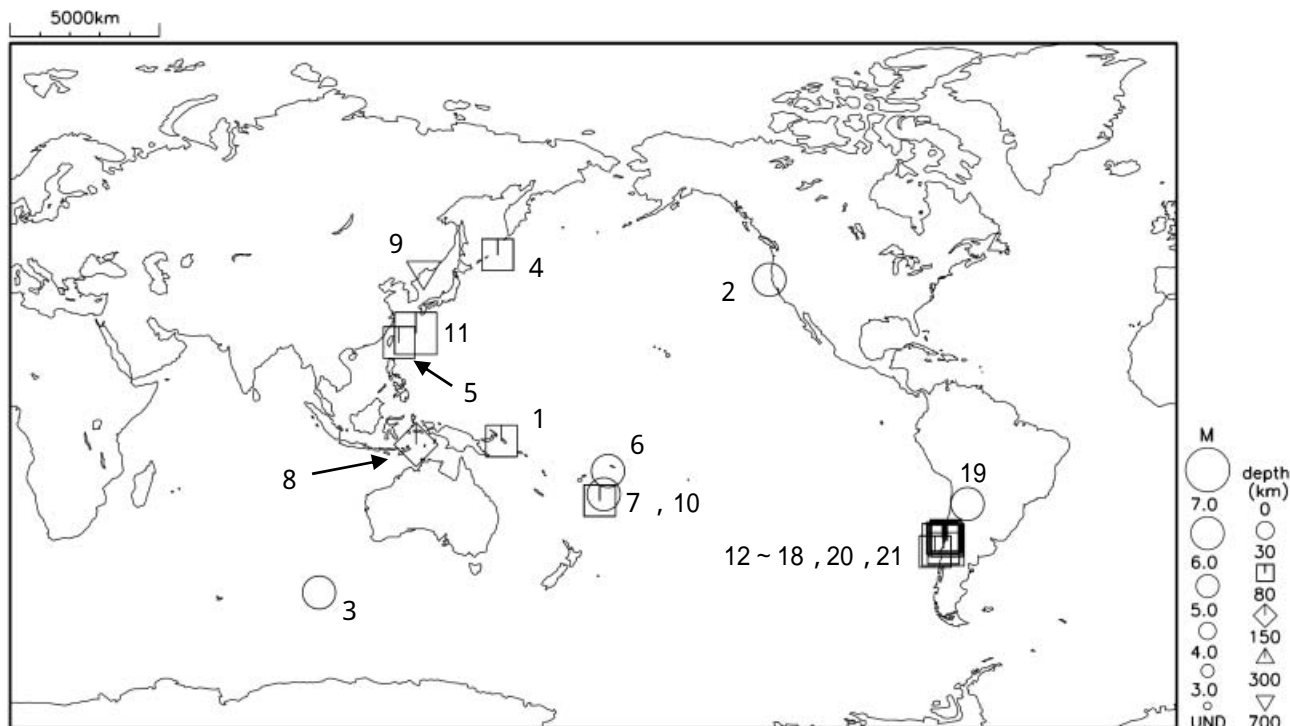


図 1 平成 22 年 (2010 年) 2 月に世界で発生した M6.0 以上または被害を伴った地震の震央分布

* : 震源要素は米国地質調査所 (USGS) 発表の QUICK EPICENTER DETERMINATIONS (QED) による。ただし、日本付近で発生した地震の震源要素及びマグニチュードは気象庁による。

** : 数字は、表 1 の番号に対応する。

*** : マグニチュードは表 1 の mb (実体波マグニチュード) Ms (表面波マグニチュード) Mw (モーメントマグニチュード) のいずれか大きい値を用いて表示している。

表 1 平成 22 年 (2010 年) 2 月に世界で発生した M6.0 以上または被害を伴った地震の震源要素等

番号	地震発生時刻	緯度	経度	深さ (km)	mb	Ms	Mw	震央地名	備考 (被害状況など)	北西	印	遠
											洋	地
1	02月02日07時28分	S 6° 06.7	E154° 27.7	32	5.6		6.2	プーゲンビル - ソロモン諸島				
2	02月05日05時20分	N40° 24.7	W124° 57.6	23	6.0			カリフォルニア州北部沿岸				
3	02月05日15時59分	S47° 53.7	E 99° 39.6	1	5.8	6.2	6.2	南東インド洋海嶺				
4	02月06日13時44分	N46° 34.0	E153° 19.2	30	5.9	(6.1)	6.0	千島列島				
5	02月07日15時10分	N23° 19.2	E123° 41.6	54	6.1	(6.5)	(6.5)	石垣島近海	津波注意報発表			
6	02月09日10時03分	S15° 03.8	W173° 29.5	10	5.3	5.8	6.0	トンガ諸島				
7	02月13日11時34分	S21° 53.6	W174° 46.1	11	6.0	6.2	6.1	トンガ諸島				
8	02月16日06時51分	S 7° 11.4	E128° 46.6	130			6.2	バングラ海				
9	02月18日10時13分	N42° 37.2	E131° 03.8	619	6.3	(6.8)	(6.9)	ウラジオストク付近				
10	02月22日16時00分	S23° 43.3	W175° 58.8	35			6.0	トンガ諸島				
11	02月27日05時31分	N25° 55.1	E128° 40.8	37			(7.0)	沖縄本島近海	津波警報発表、津波観測。負傷者 2 人、住家一部破損 4 棟等			
12	02月27日15時34分	S35° 50.1	W 72° 45.0	35	7.2	8.5	(8.8)	チリ中部沿岸				
13	02月27日15時52分	S34° 47.7	W 72° 39.0	35	6.2			チリ中部沿岸				
14	02月27日16時12分	S33° 51.4	W 71° 55.4	37	6.0			チリ中部沿岸				
15	02月27日16時37分	S36° 50.8	W 72° 39.1	35	6.0			チリ中部沿岸				
16	02月27日17時01分	S37° 42.6	W 75° 12.9	37	6.9			チリ中部沖				
17	02月27日17時25分	S34° 45.4	W 72° 22.2	35	6.1			チリ中部沿岸				
18	02月27日19時30分	S33° 57.4	W 72° 52.8	35	6.0			チリ中部沖				
19	02月28日00時45分	S24° 40.4	W 65° 24.1	9	6.3			アルゼンチン、サルタ州				
20	02月28日04時00分	S33° 25.5	W 71° 54.5	46			6.1	チリ中部沿岸				
21	02月28日20時25分	S34° 51.8	W 71° 34.2	22	6.2	5.8	6.2	チリ中部沿岸				

- 震源要素、被害状況等は米国地質調査所 (USGS) 発表の QUICK EPICENTER DETERMINATIONS (QED) による (平成 22 年 3 月 5 日現在)。ただし、日本付近で発生した地震の震源要素及びマグニチュード (Ms の欄に括弧を付して記載) は気象庁に、被害状況は総務省消防庁に、Mw の欄に括弧つきで記されている地震のモーメントマグニチュードは気象庁による。
- 震源時は日本時間 [日本時間 = 協定世界時 + 9 時間] である。
- 「北西」、「印洋」各欄の印はそれぞれ、気象庁が北西太平洋域に提供している北西太平洋津波情報 (NWPTA)、及び、インド洋沿岸諸国に暫定提供しているインド洋津波監視情報 (TWI) (地震・火山月報 (防災編) 2005 年 5 月号参照) を発表したことを表す。
- 「遠地」欄の印は、気象庁が「遠地地震に関する情報」を発表したことを表す。

2010年2月27日 チリ中部沿岸の地震

2010年2月27日15時34分(日本時間) チリ中部沿岸でMw8.8(気象庁によるモーメントマグニチュード)の地震が発生した。この地震の発震機構(CMT解)は、東西方向に圧力軸を持つ逆断層型であり、南米プレートとその下に沈みこむナスカプレートの境界で発生した地震であった。この地震により津波が発生し、震源に近いチリで2mを超える津波を観測するなど、日本を含む太平洋沿岸諸国で津波を観測した。この地震と津波により、チリでは死者528人以上の被害が生じている(被害は米国地質調査所[USGS]による)。

活動は、本震-余震型で推移しており、余震は本震を中心とした南北約600kmの範囲で発生している。

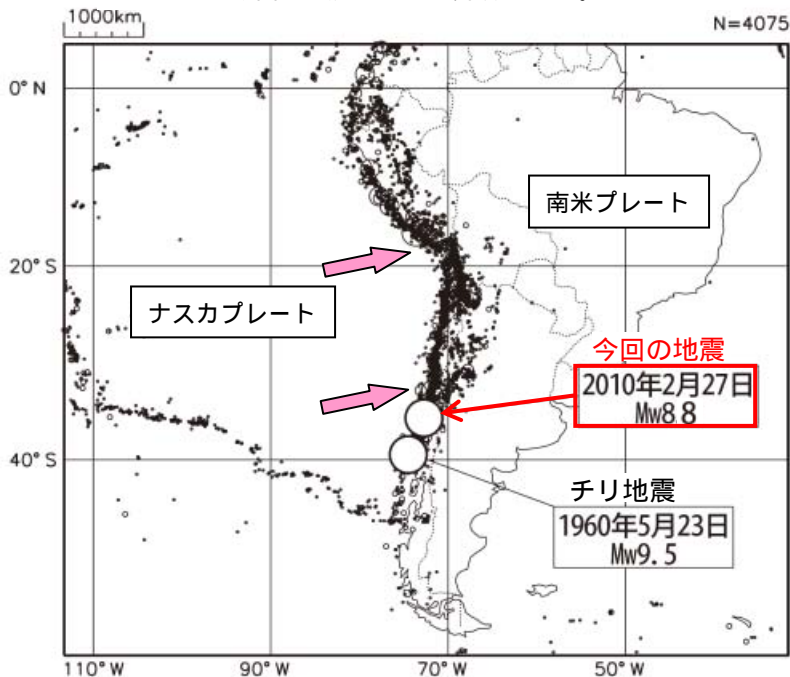
なお、日本国内では翌28日午後からこの地震による津波が観測された。国内の検潮所で観測された最大の高さは久慈港、須崎港(ともに国土交通省港湾局の検潮所)の1.2mであった。

震央分布図(1960年1月1日~2010年2月28日、

深さ0~200km、M 5.0)

震源は米国地質調査所[USGS]による。

今回の地震のMwは気象庁による。



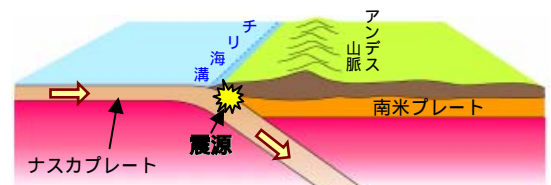
➡ プレートの進行方向

震央分布図(1900年1月1日~2010年2月28日、

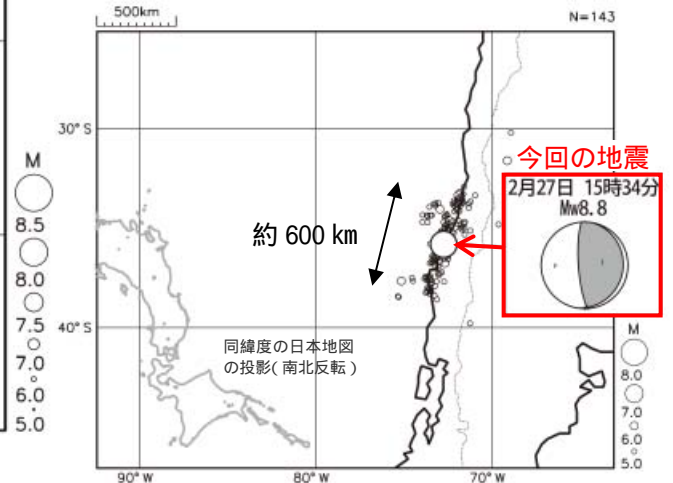
深さ0~200km、M 8.0)

震源は宇津の「世界の被害地震の表」及びUSGSによる。

今回の地震のMwは気象庁による。

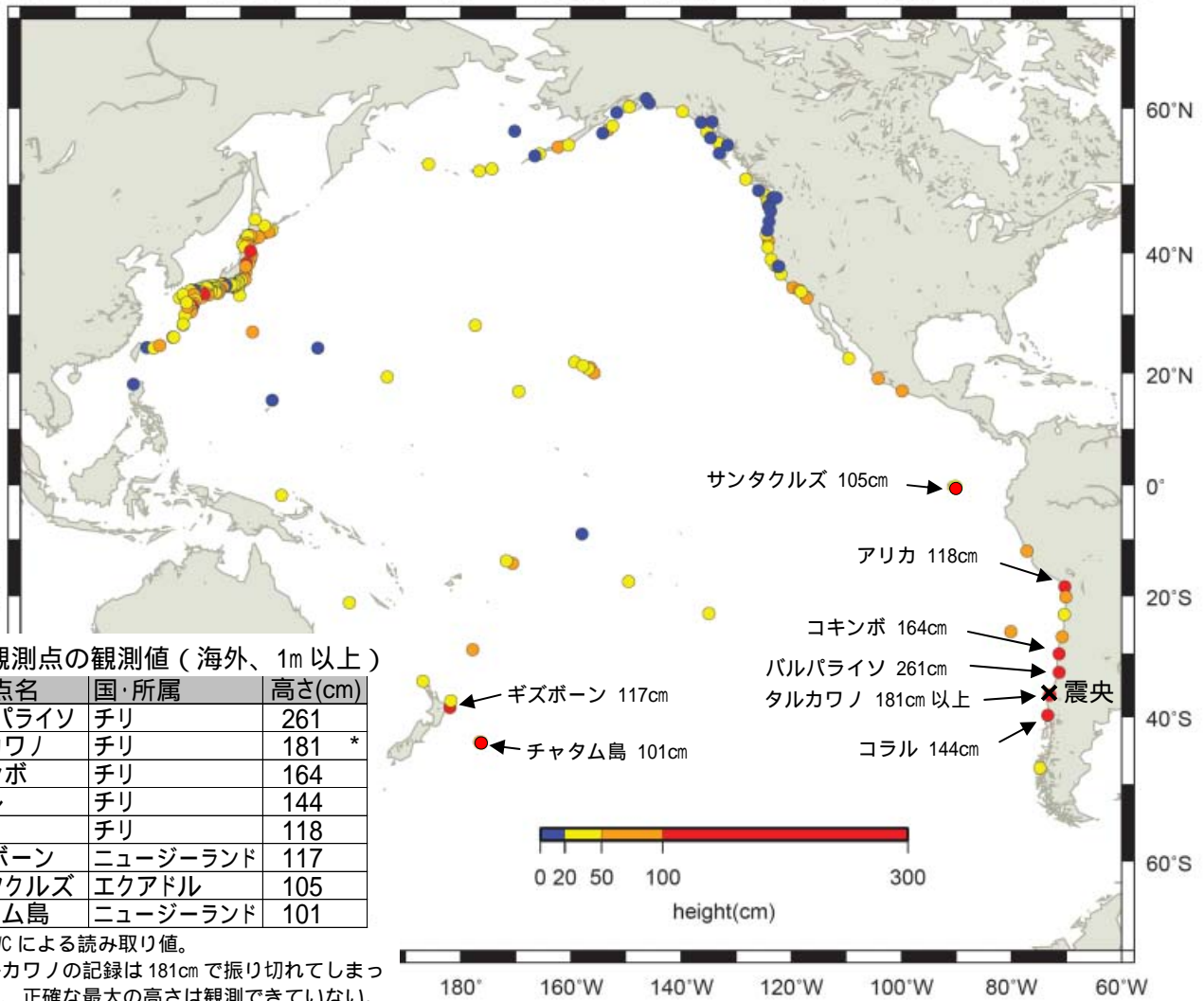


本震及び余震の分布
(2010年2月27日~3月3日、
深さ0~200km、M 5.0)
発震機構は気象庁CMT解



チリ沿岸を含む南米の西岸は、日本の太平洋沿岸と同じように、海側のプレート(ナスカプレート)が陸側のプレート(南米プレート)の下に沈み込んでいる場所である。そのため、M 8.0以上の規模の大きな地震が度々発生しており、今回の地震の震央の南側では、1960年にチリ地震(Mw9.5、過去100年間で最大規模の地震)が発生した。1960年のチリ地震の際に発生した津波は、日本まで到達し死者142人などの大きな被害をもたらした(被害は「最新版日本被害地震総覧」による)。

2010年2月27日のチリ中部沿岸の地震による津波（1）

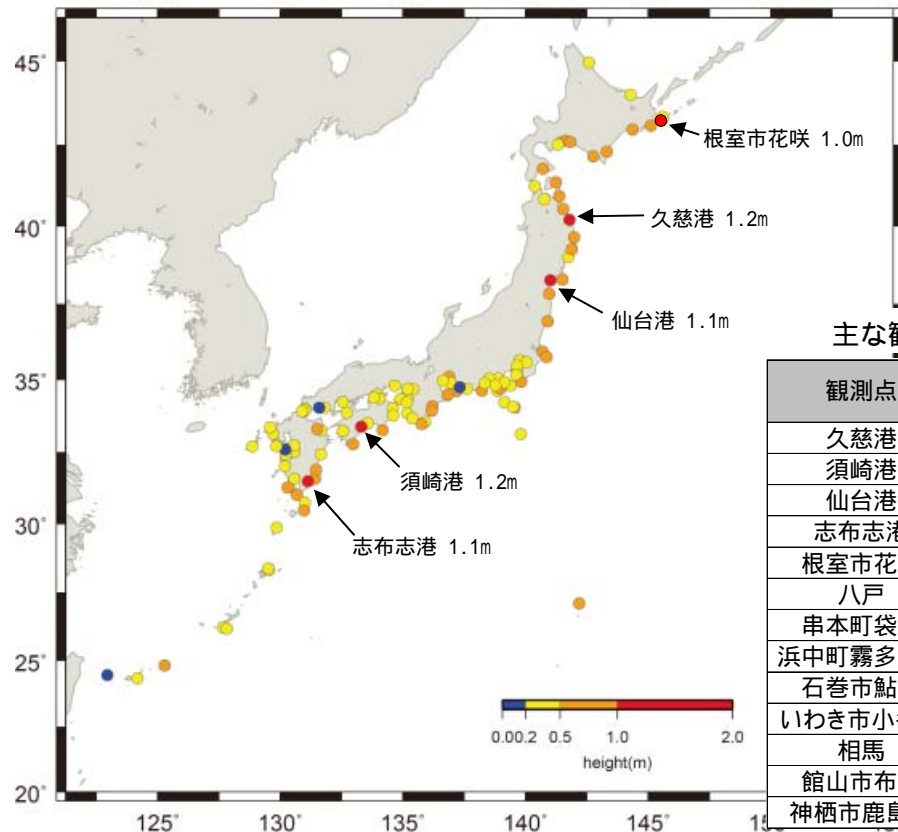


主な観測点の観測値（海外、1m以上）

観測点名	国・所属	高さ(cm)
バルパライソ	チリ	261
タルカワノ	チリ	181 *
コキンボ	チリ	164
コラル	チリ	144
アリカ	チリ	118
ギスボーン	ニュージーランド	117
サンタクルズ	エクアドル	105
チャタム島	ニュージーランド	101

WC/ATWCによる読み取り値。

*タルカワノの記録は181cmで振り切れてしまったため、正確な最大の高さは観測できていない。



各地で観測された津波の高さ（速報値）

国内の観測値は気象庁、海外の観測値は西海岸/アラスカ津波警報センター（WC/ATWC）による読み取り値。

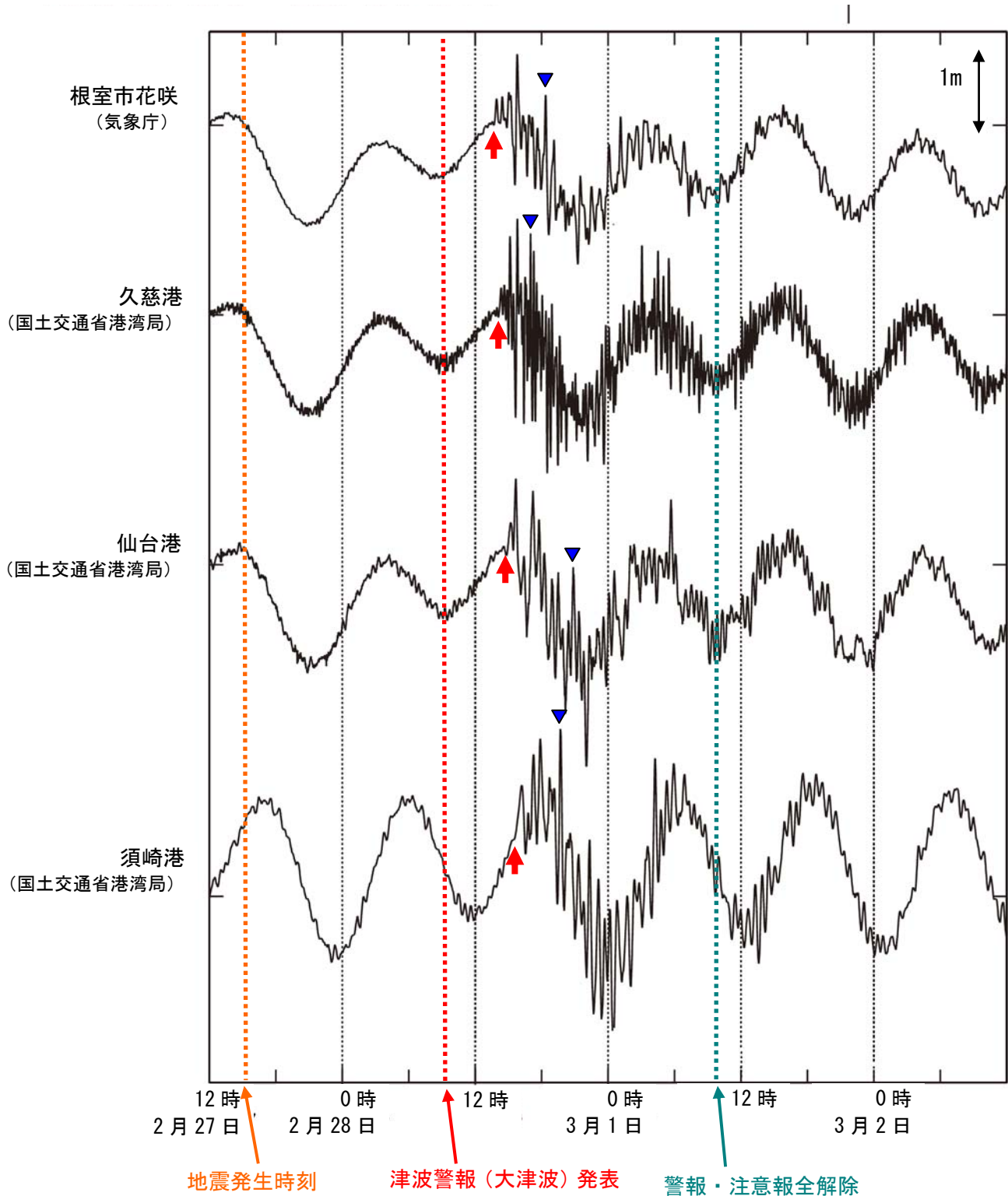
国内の観測点には、内閣府、国土交通省港湾局、海上保安庁、国土地理院、愛知県、四日市港管理組合、兵庫県、宮崎県の観測点を含む。

主な観測点の観測値（国内、0.8m以上）

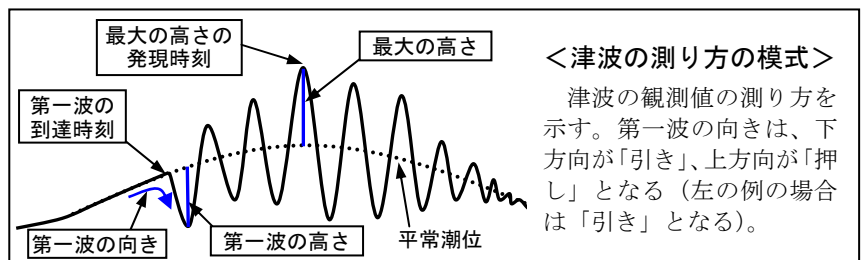
観測点	所属	最大の高さ	
		時刻	高さ(m)
久慈港	国土交通省港湾局	2/28 17時01分	1.2
須崎港	国土交通省港湾局	2/28 19時42分	1.2
仙台港	国土交通省港湾局	2/28 20時52分	1.1
志布志港	国土交通省港湾局	2/28 19時56分	1.1
根室市花咲	気象庁	2/28 18時23分	1.0
八戸	気象庁	2/28 17時44分	0.9
串本町袋港	気象庁	2/28 18時10分	0.9
浜中町霧多布港	国土交通省港湾局	2/28 19時52分	0.8
石巻市鮎川	気象庁	2/28 17時37分	0.8
いわき市小名浜	気象庁	2/28 19時56分	0.8
相馬	国土地理院	2/28 17時09分	0.8
館山市布良	気象庁	2/28 17時52分	0.8
神栖市鹿島港	国土交通省港湾局	2/28 16時49分	0.8

チリ中部沿岸の地震の津波（2）

—主な観測点の検潮記録—



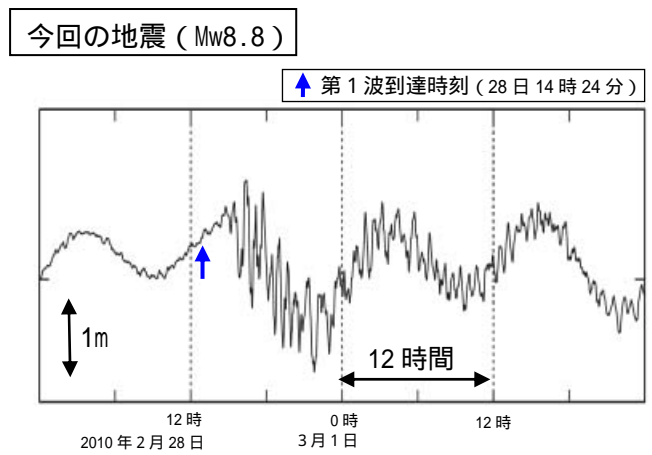
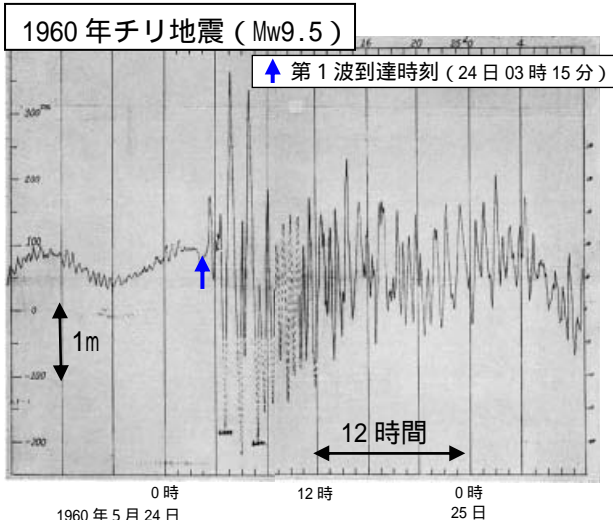
- ▼ : 最大の高さの観測時刻
- ▲ : 第一波到達時刻



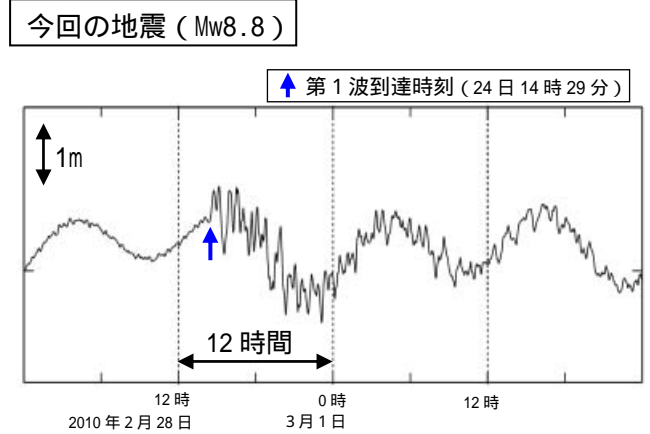
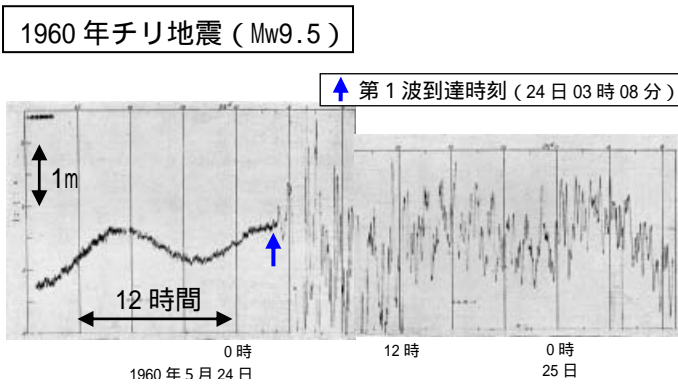
チリ中部沿岸の地震の津波 (3)

- 1960 年チリ地震津波との比較 -

八戸



いわき市小名浜



根室市花咲

