

●世界の主な地震

平成 22 年 (2010 年) 4 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。

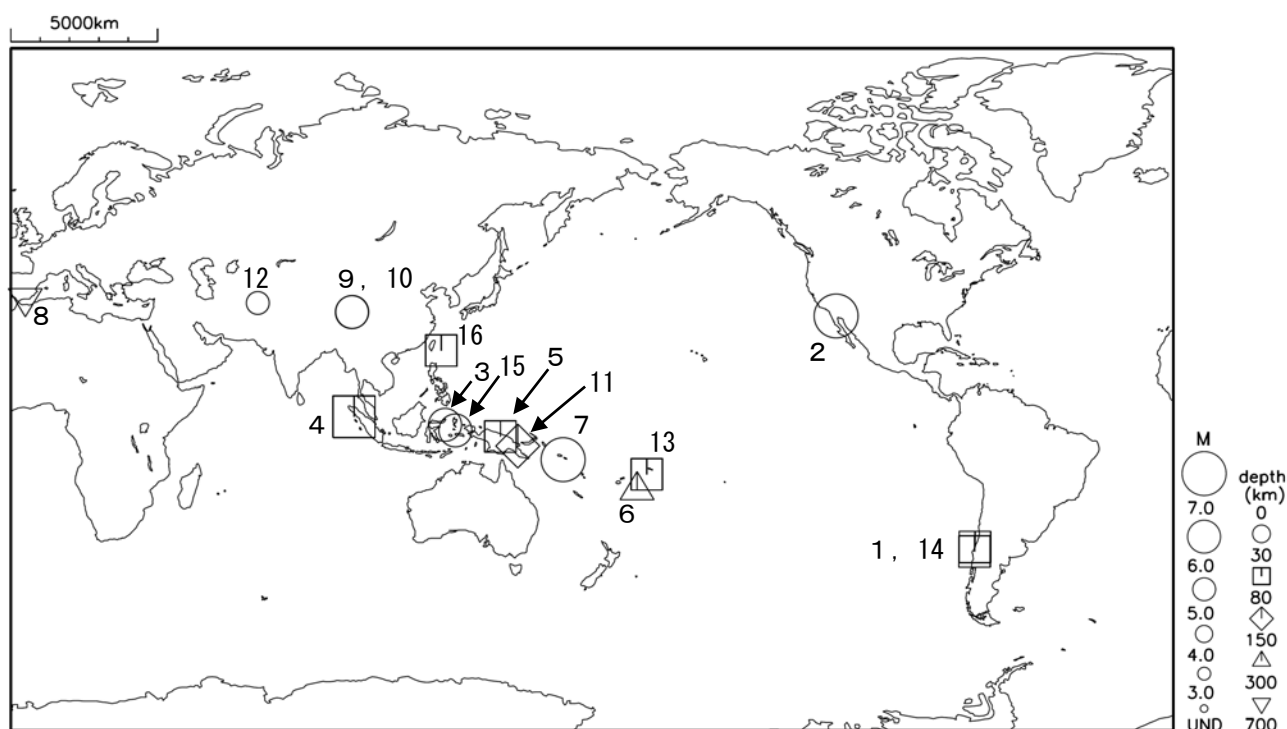


図 1 平成 22 年 (2010 年) 4 月に世界で発生した M6.0 以上または被害を伴った地震の震央分布

* : 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) 4 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	印洋	遠地
1	04月03日07時58分	S36° 12.9'	W 72° 47.2'	33			6.0	チリ中部沿岸				
2	04月05日07時40分	N32° 07.6'	W115° 18.1'	10			(7.2)	カリフォルニア州 (米国) - メキシコ国境	死者 2 人、負傷者 233 人以上			○
3	04月05日19時05分	S 0° 10.1'	E125° 00.7'	10			6.1	モルッカ海南部				
4	04月07日07時15分	N 2° 21.7'	E 97° 07.9'	31			(7.7)	インドネシア、スマトラ北部			○	○
5	04月07日23時33分	S 3° 46.4'	E141° 55.6'	34	6.0	5.7	6.0	バブアニューギニア、ニューギニア				
6	04月11日01時54分	S20° 06.7'	W176° 13.8'	275			6.0	フィジー諸島				
7	04月11日18時40分	S10° 52.6'	E161° 06.9'	21	6.6	7.0	(6.8)	ブーゲンビル-ソロモン諸島		○		○
8	04月12日07時08分	N37° 01.3'	W 3° 31.0'	623			6.3	スペイン				
9	04月14日08時49分	N33° 13.6'	E 96° 34.3'	17			(6.9)	中国、チンハイ省	死者 2,183 人以上、行方不明者 84 人以上、負傷者 12,135 人以上等			
10	04月14日10時25分	N33° 10.7'	E 96° 26.8'	4	5.8		6.1	中国、チンハイ省				
11	04月18日08時15分	S 6° 42.0'	E147° 15.7'	81			6.2	バブアニューギニア、ニューギニア東部				
12	04月19日05時28分	N35° 40.0'	E 67° 39.4'	10			5.6	アフガニスタン、ヒンドウーグシ	死者 11 人、負傷者 70 人以上、住家被害 2,000 棟以上			
13	04月22日02時20分	S15° 19.6'	W173° 14.5'	35			6.1	トンガ諸島				
14	04月23日19時03分	S37° 24.9'	W 72° 53.9'	32			6.0	チリ中部				
15	04月24日16時41分	S 1° 52.9'	E128° 08.7'	27	6.0	5.5	6.0	インドネシア、ハルマヘラ				
16	04月26日11時59分	N22° 12.6'	E123° 49.5'	50	6.2	(6.6)	(6.6)	石垣島南方沖		○		

- 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 5 月 4 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 の欄が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。

4月5日 メキシコ、バハカリフォルニア州の地震

2010年4月5日 07時40分（日本時間）にメキシコのバハカリフォルニア州で Mw7.2（Mw は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（気象庁による CMT 解）は南北方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型で、北米プレートと太平洋プレートの境界で発生した。

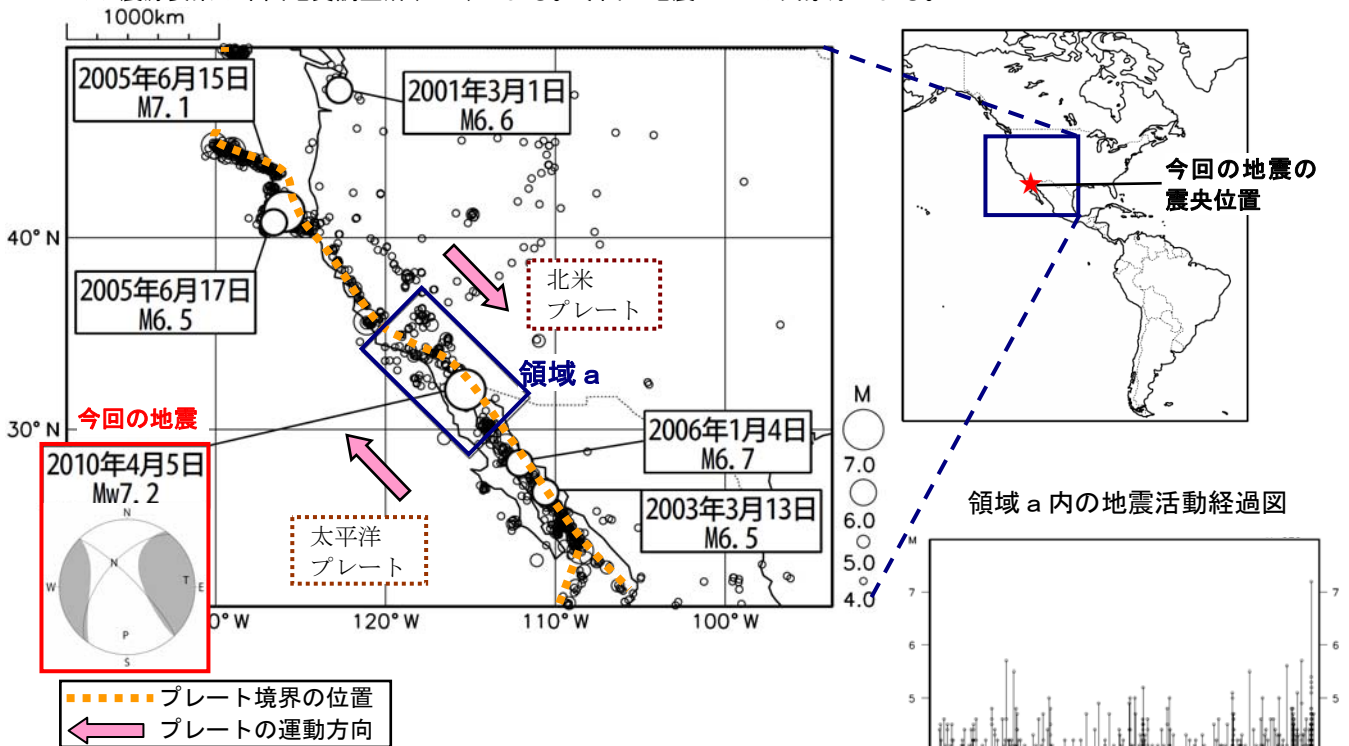
気象庁は、同日 08時07分に「遠地震に関する情報」を発表した。この地震により、死者2人、負傷者233人以上の被害が生じている（米国地質調査所の資料より引用）。

2000年以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺（領域a）では M6.0以上の地震は発生していない。

1900年以降の活動を見ると、今回の地震の震央から北側で被害を伴う地震がしばしば発生している。最大のものは1906年のサンフランシスコ地震（M8.3）で死者700人などの被害が生じ、近年では1994年のノースリッジ地震（M6.8）で死者60人、負傷者9,000人などの被害が生じている（宇津の「世界の被害地震の表」による）。

震央分布図（2000年1月1日以降、深さ0~100km、M≥4.0）

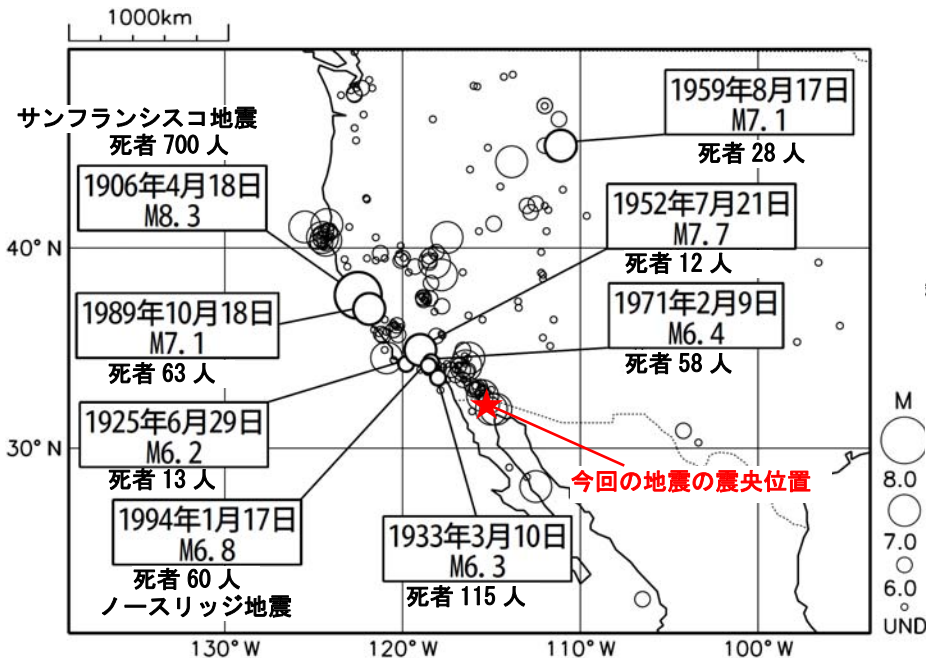
※ 震源要素は米国地質調査所 (USGS) による。今回の地震の Mw は気象庁による。



被害を伴った地震の震央分布図

(1900年1月1日~2008年12月31日、深さ0~100km、M全て)

※ 震源要素及び被害は、宇津の「世界の被害地震の表」による。

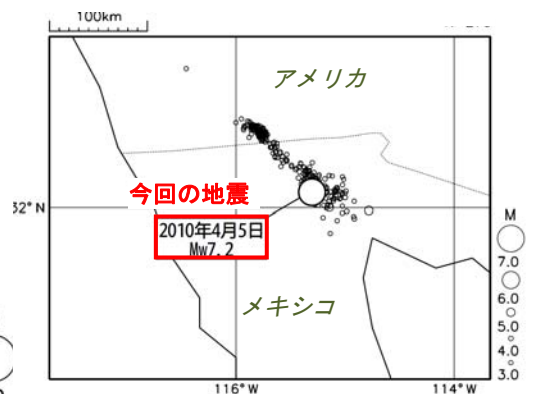


余震分布 (2010年4月5日以降、

深さ0~100km、M≥3.0)

※ 震源要素は米国地質調査所 (USGS) による。

今回の地震の Mw は気象庁による。



4月7日 インドネシア、スマトラ北部の地震

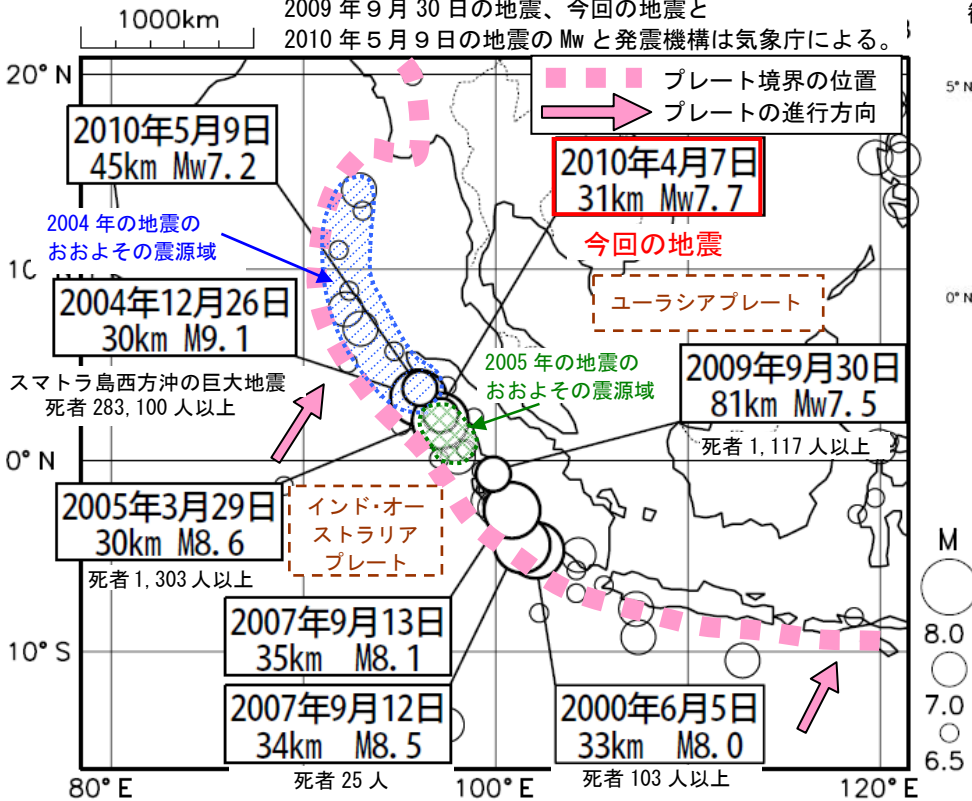
2010年4月7日07時15分（日本時間）、インドネシアのスマトラ北部でMw7.7（Mwは気象庁によるモーメントマグニチュード）の地震が発生した。この地震の発震機構（気象庁によるCMT解）は北東-南西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、この地震は2005年3月29日の地震（M8.6）の震源域で発生した。気象庁は、同日07時42分に「インド洋津波監視情報」を発表し、07時45分に「遠地地震に関する情報」を発表した。この地震により、インドネシアのシボルガとテルクダラムで0.1m程度の津波が観測された（太平洋津波警報センターによる）。

2010年5月9日14時59分（日本時間）にもMw7.2（Mwは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（気象庁によるCMT解）も北東-南西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、この地震は2004年12月26日の地震（M9.1）の震源域で発生した。気象庁は、同日15時18分に「インド洋津波監視情報」を発表し、15時25分に「遠地地震に関する情報」を発表した。

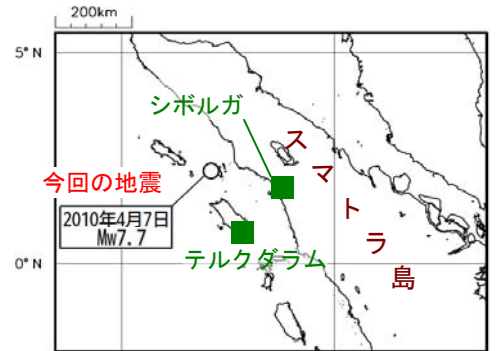
いずれもユーラシアプレートとスマトラ島の地下に沈み込むインド・オーストラリアプレートの境界で発生した地震で、周辺ではM7.0を超えるプレート境界型の地震が度々発生している。

震央分布図（1980年1月以降、深さ0~100km、M≥6.5）

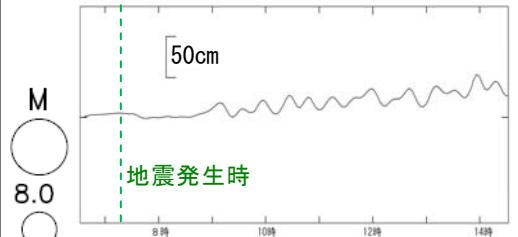
※ 震源要素、被害は米国地質調査所(USGS)による。
2009年9月30日の地震、今回の地震と
2010年5月9日の地震のMwと発震機構は気象庁による。



インドネシアで観測された津波
シボルガとテルクダラムで0.1mの津波を
観測した（太平洋津波警報センターによる）

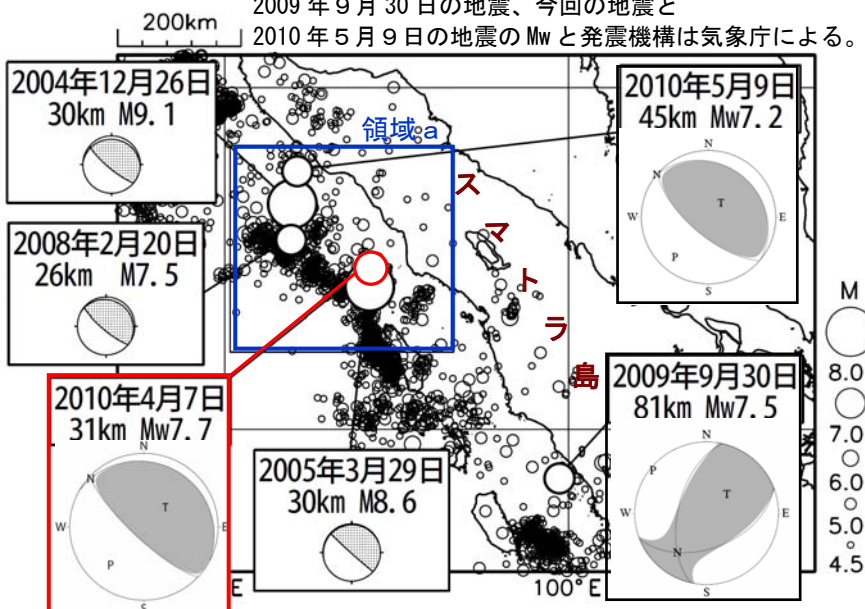


シボルガの潮位データ

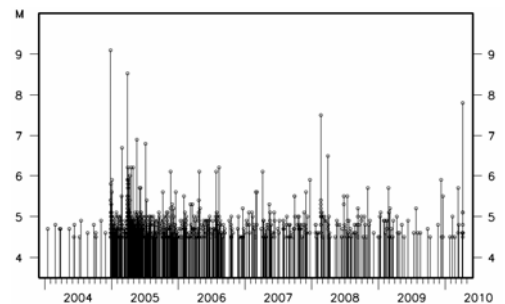


震央分布図（2004年1月以降、深さ0~100km、M≥4.5）

※ 震源要素と発震機構は米国地質調査所(USGS)による。
2009年9月30日の地震、今回の地震と
2010年5月9日の地震のMwと発震機構は気象庁による。



領域a内の地震活動経過図
(2004年1月~2010年4月)



注) 2009年9月30日の地震は
インド・オーストラリアプレート内部の地震

今回の地震

4月11日 ソロモン諸島の地震

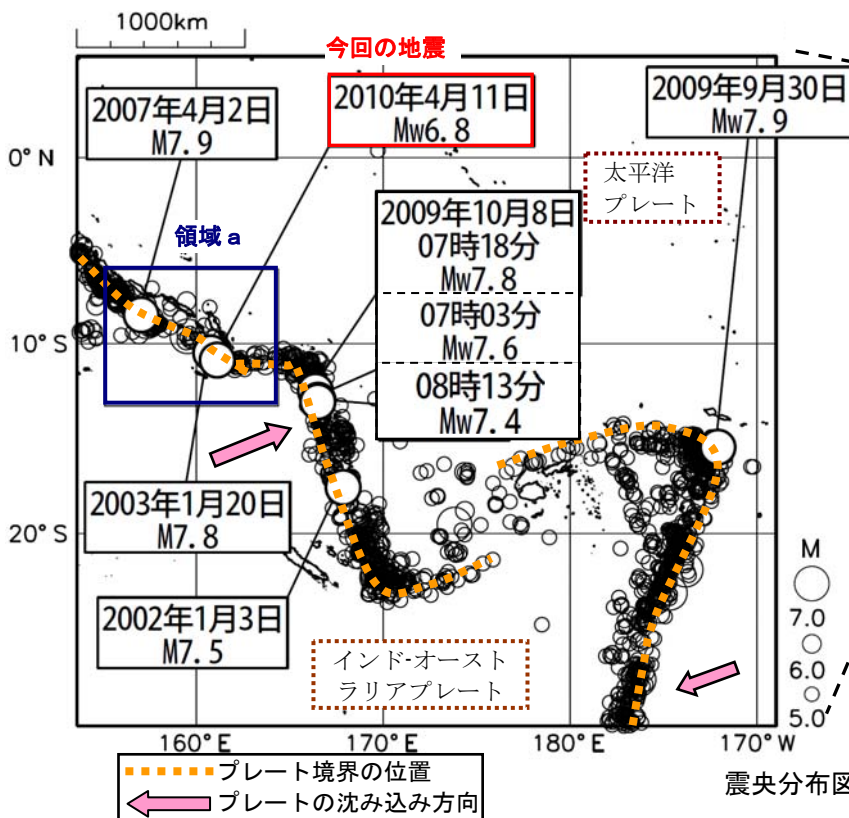
2010年4月11日18時40分（日本時間）、ソロモン諸島でMw6.8（Mwは気象庁によるモーメントマグニチュード）の地震が発生した。この地震の発震機構（気象庁CMT解）は北北東-南南西方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。

気象庁は、同日19時05分に「北西太平洋津波情報」を、19時12分に「遠地地震に関する情報」を発表した。

今回の地震は、太平洋プレートとインド-オーストラリアプレートのプレート境界で発生した。今回の地震の震源周辺では、M7.0以上で津波を伴う地震がしばしば発生し、死者を伴う被害が生じる場合もある。

震央分布図（2000年1月1日以降、深さ100km以浅、M≥5.0）

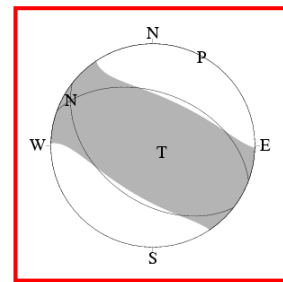
※ 震源要素は米国地質調査所による。ただし、今回の地震及び2009年9月30日と10月8日の地震のマグニチュード（Mw）は気象庁による。



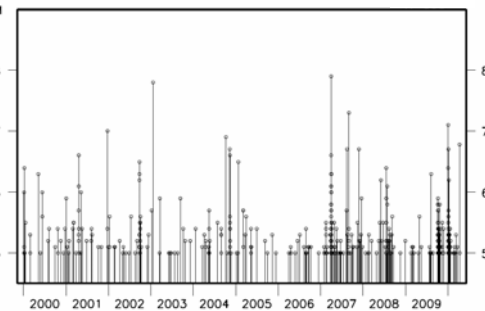
今回の地震の震央位置



今回の地震の発震機構（気象庁CMT解）



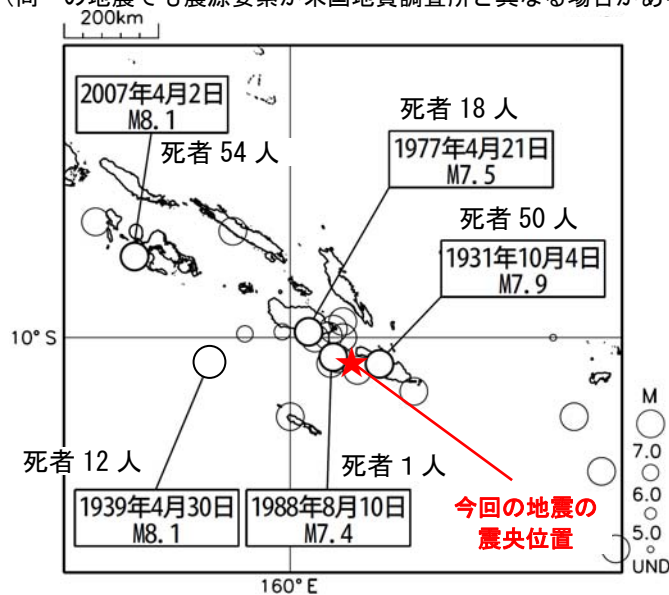
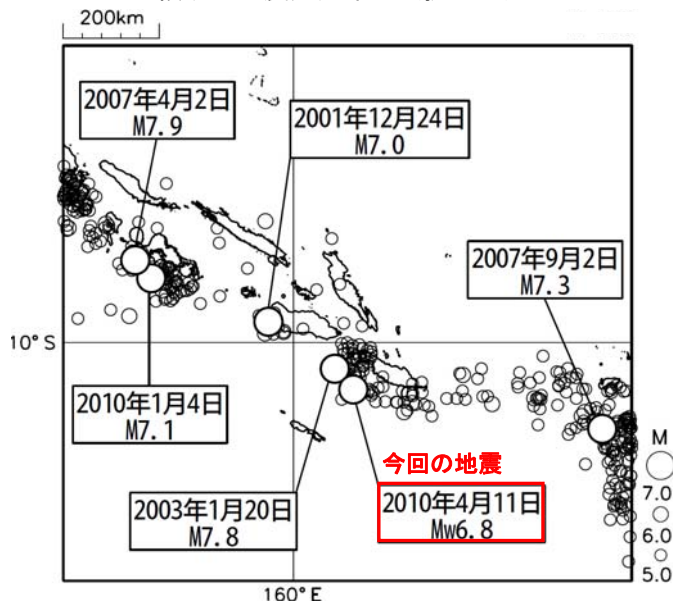
領域aの地震活動経過図



震央分布図（1900年1月1日～2008年12月31日、深さ100km以浅、Mすべて）

※震源要素及び被害は「宇津の世界の被害地震の表」による。（同一の地震でも震源要素が米国地質調査所と異なる場合がある。）

領域aの震央分布図（拡大図）



4月14日 中国、青海省の地震

2010年4月14日08時49分（日本時間）、中国の青海省でMw6.9（Mwは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（気象庁CMT解）は南北方向に張力軸を持つ横ずれ断層型であった。余震活動は数日で収まっている。この地震により、2,000人以上⁽¹⁾の死者が生じている。

今回の地震の震央から南西方面では、インド・オーストラリアプレートがユーラシアプレートに衝突しており、今回の地震の震源周辺では、M6.0を超える地震や死者を伴う地震が度々発生している。

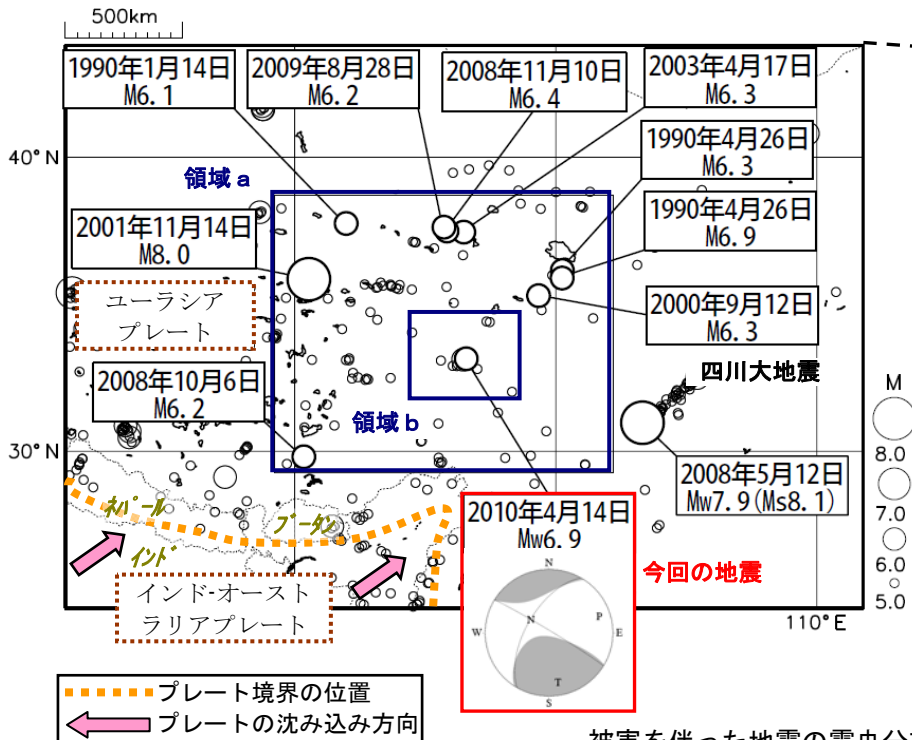
(1 中国地震局のHPによると、死者2,200人、行方不明者70人)

震央分布図（1990年1月1日以降、深さ100km以浅、M≥5.0）

※ 震源要素は米国地質調査所(USGS)による。

四川大地震のMwはUSGSのモーメントマグニチュード、MsはUSGSの表面波マグニチュード。

今回の地震のMwは気象庁のモーメントマグニチュード。



今回の地震の震央位置



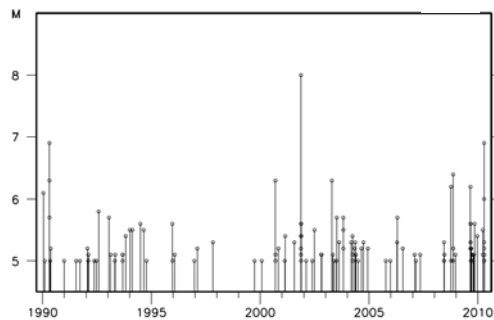
被害を伴った地震の震央分布図

(1900年1月1日～2008年12月31日、深さ0～100km、M全て)

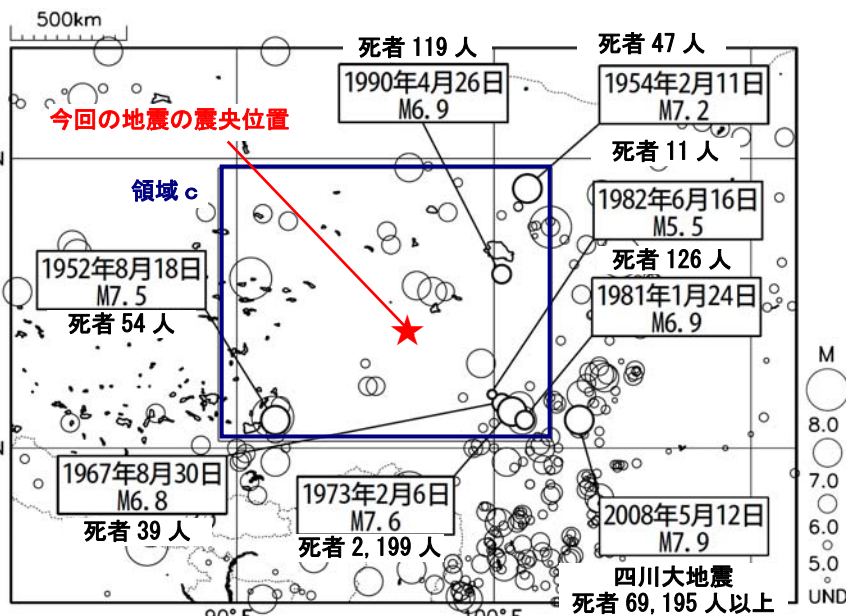
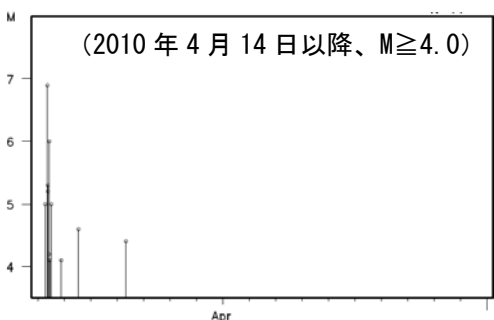
※ 震源要素及び被害は、宇津の「世界の被害地震の表」による。

四川大地震の被害は米国地質調査所(USGS)による。

領域aの地震活動経過図



領域bの地震活動経過図



領域c内の死者10人以上の被害を伴った地震及び四川大地震については、地震発生時刻、マグニチュード及び死者数を記載

気象庁作成