

●世界の主な地震

平成 23 年 (2011 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。

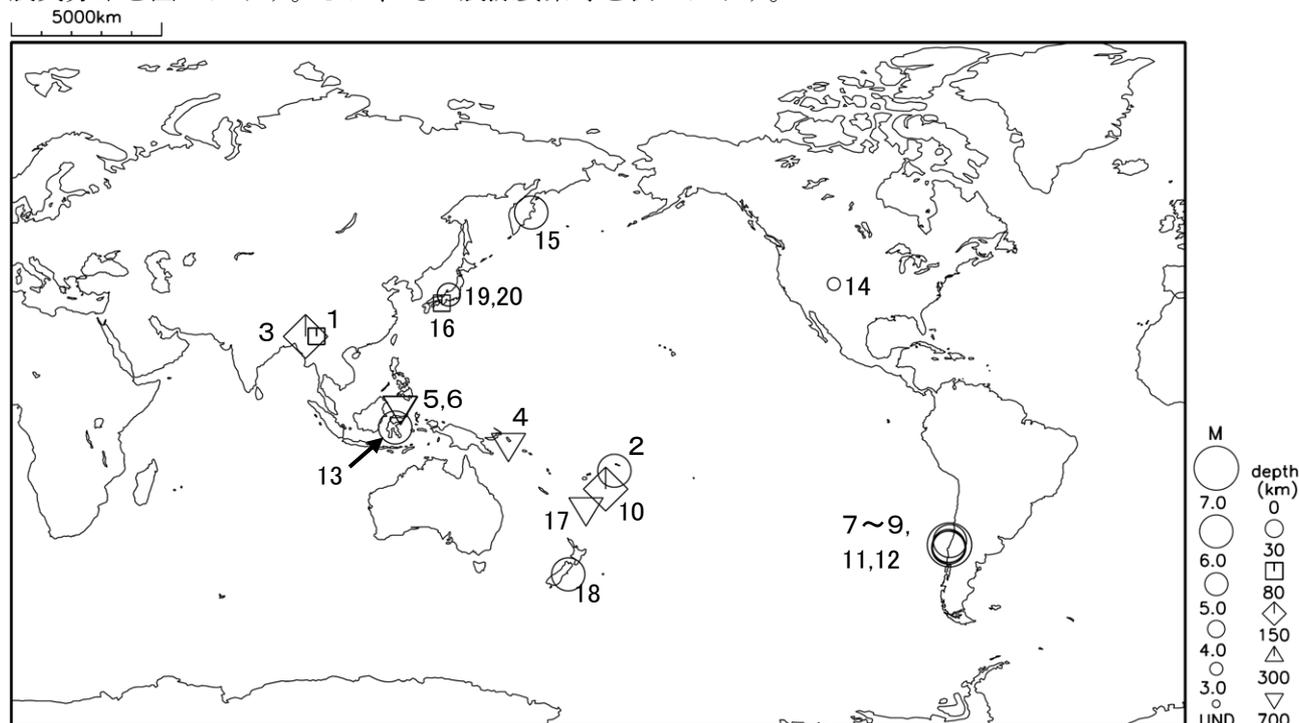


図 1 平成 23 年 (2011 年) 2 月に世界で発生した M6.0 以上または被害を伴った地震の震央分布

* : 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 23 年 (2011 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	印洋	遠地
1	02月01日16時11分	N24° 41.1'	E 97° 55.6'	35	4.8			ミャンマー-中国国境	負傷者1人以上、家屋被害700棟以上			
2	02月04日05時25分	S15° 30.3'	W173° 05.5'	8	5.4		6.0	トンガ諸島				
3	02月04日22時53分	N24° 37.3'	E 94° 40.1'	85			6.3	ミャンマー-インド国境				
4	02月08日04時53分	S 7° 09.4'	E155° 17.0'	414			6.4	ソロモン諸島				
5	02月10日23時39分	N 4° 11.0'	E122° 53.8'	546			6.5	セベレス海				
6	02月10日23時41分	N 4° 01.2'	E123° 03.7'	532			6.6	セベレス海				
7	02月12日05時05分	S36° 24.2'	W 72° 56.2'	26	6.1	7.0	(6.9)	チリ中部沿岸	停電			○
8	02月12日08時39分	S37° 08.8'	W 73° 17.9'	15	5.5	5.7	6.0	チリ中部沿岸				
9	02月12日10時17分	S37° 00.7'	W 72° 55.9'	25	5.4	5.8	6.1	チリ中部				
10	02月13日02時57分	S20° 52.4'	E175° 40.9'	90	6.0		6.1	トンガ諸島				
11	02月13日19時35分	S36° 38.9'	W 73° 10.5'	17	5.6	5.8	6.0	チリ中部沿岸				
12	02月14日12時40分	S35° 22.7'	W 72° 50.0'	21	5.9	6.6	6.6	チリ中部沿岸				
13	02月15日22時33分	S 2° 29.8'	E121° 28.9'	16	5.9	5.8	6.1	インドネシア、スラウェシ				
14	02月18日07時47分	N38° 56.8'	W107° 29.8'	1	3.1			米国、コロラド州	鉱山で被害			
15	02月21日06時43分	N55° 54.4'	E162° 06.3'	10	6.1	5.9	6.2	ロシア、カムチャツカ半島東岸				
16	02月21日15時46分	N33° 52.6'	E135° 21.8'	53	5.0	(4.8)	(4.8)	和歌山県北部	建物のガラス破損1枚、ヒビ42枚			
17	02月21日19時57分	S26° 08.4'	E178° 24.0'	557	6.3		6.6	フィジー諸島南方				
18	02月22日08時51分	S43° 34.9'	E172° 42.0'	5			6.3	ニュージーランド、南島	死者166人、行方不明者118人など			
19	02月27日02時18分	N36° 09.4'	E137° 27.4'	4	4.9	(5.0)	(4.8)	岐阜県飛騨地方	住家一部破損2棟、非住家被害10棟など			
20	02月27日05時38分	N36° 09.3'	E137° 27.2'	4	5.2	(5.5)	(5.1)	岐阜県飛騨地方				

- 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 23 年 3 月 7 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。
- 2 月 22 日に発生したニュージーランド、南島の地震の被害はニュージーランド政府 HP 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。

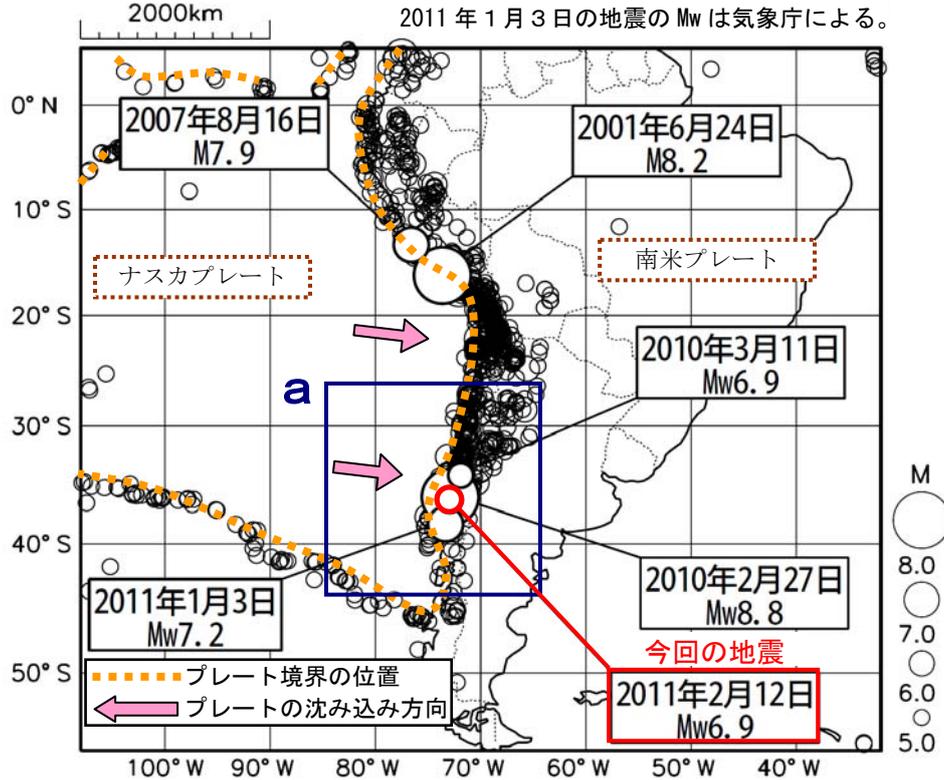
2月12日 チリ中部沿岸の地震

2011年2月12日05時05分(日本時間)、チリ中部沿岸で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(気象庁によるCMT解)は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、南米プレートと地下に沈み込むナスカプレートの境界で発生した地震である。気象庁は同日05時36分に「遠地地震に関する情報」(日本国内向け、日本への津波の影響なし)を発表した。

今回の地震は、2010年2月27日のMw8.8(Mwは気象庁によるモーメントマグニチュード)の地震の震源周辺で発生しており、この地震の余震と考えられる。2010年2月27日の地震の余震で規模の大きなものは、最近では2011年1月3日にMw7.2(Mwは気象庁によるモーメントマグニチュード)の地震が発生している。

震央分布図(2000年1月1日~2011年2月28日、深さ0~200km、M≥5.0)

※震源要素は米国地質調査所(USGS)による。今回の地震及び2010年2月27日、3月11日、2011年1月3日の地震のMwは気象庁による。

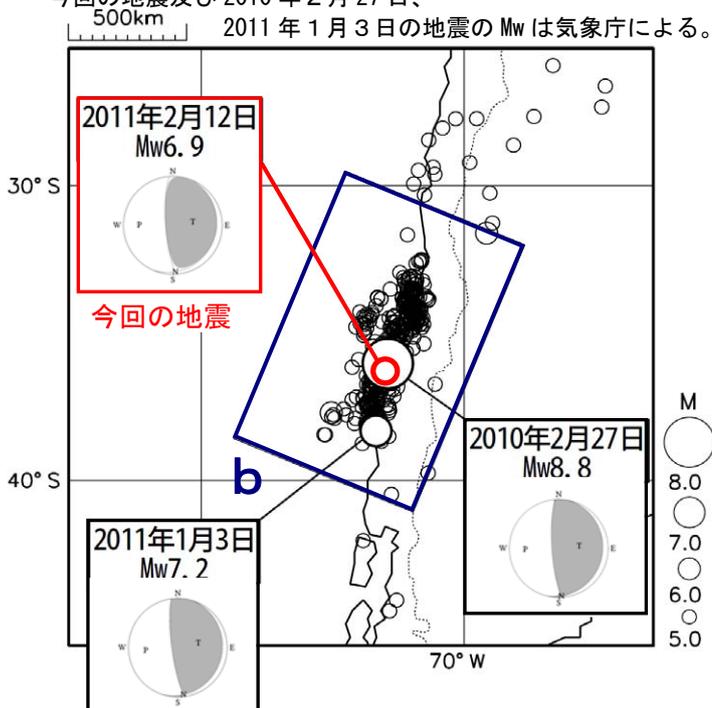


領域a内の震央分布図(2010年2月27日~2011年2月28日、深さ0~200km、M≥5.0)

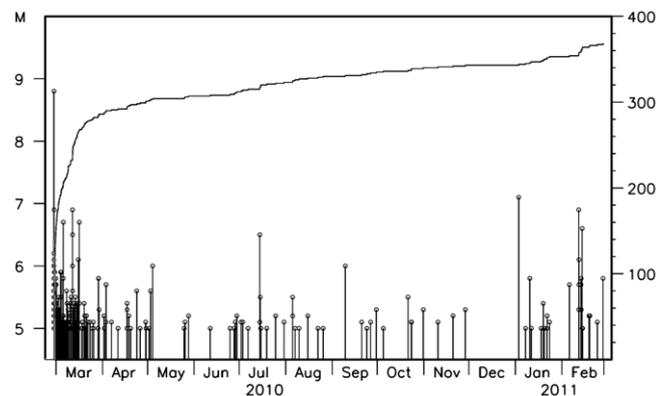
※震源要素は米国地質調査所(USGS)による。

今回の地震及び2010年2月27日、

2011年1月3日の地震のMwは気象庁による。



領域b内の地震活動経過図及び回数積算図



2月22日 ニュージーランド、南島の地震

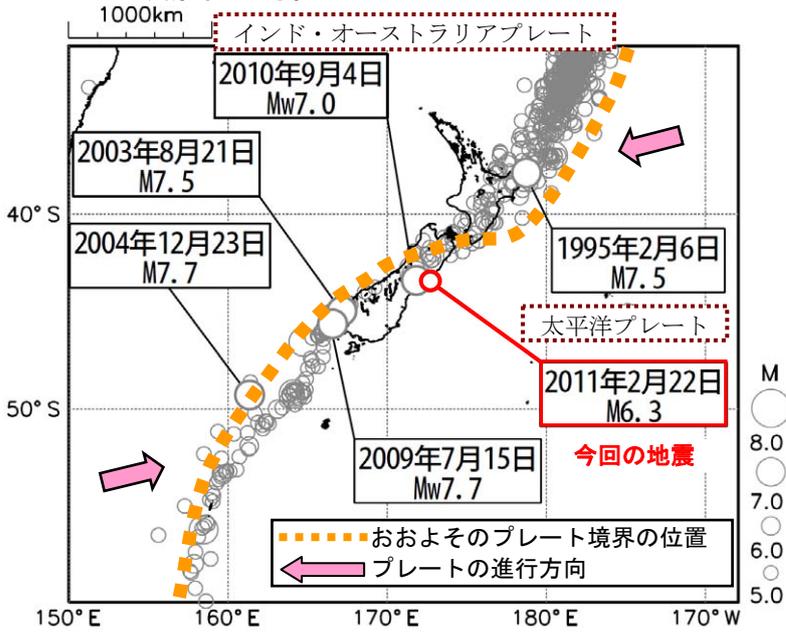
2011年2月22日08時51分（日本時間）、ニュージーランドの南島でM6.3（アメリカ地質調査所[USGS]による）の地震が発生した。今回の地震の発震機構（Global CMT 解*）は、西北西-東南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型であった。この地震により、死者166人などの被害がでている（2011年3月7日現在、ニュージーランド政府ホームページによる）。

今回の地震の震源はインド・オーストラリアプレートと太平洋プレートの境界の南側に位置し、2010年9月4日のMw7.0（Mwは気象庁によるモーメントマグニチュード）の地震の余震域の東端あたりで発生している。

今回の地震の震源周辺ではM7.0以上の被害を伴う地震が度々発生しており、2010年9月4日の地震では重傷者2人などの被害が生じた（米国地質調査所[USGS]の資料より引用）。

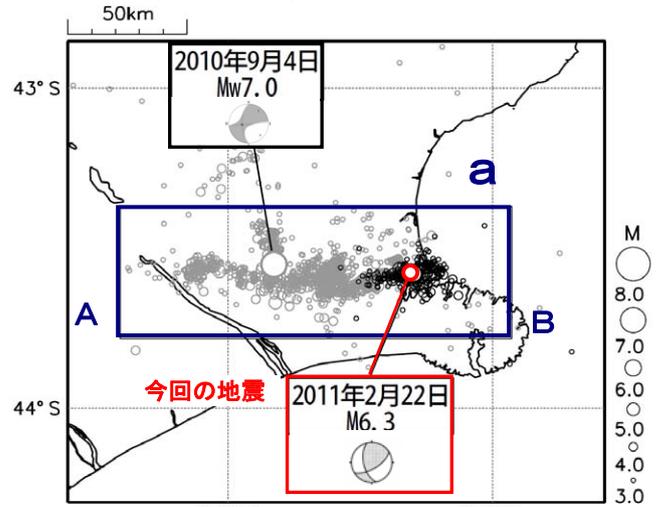
震央分布図（1990年1月1日～2011年2月28日、
深さ0～100km、M≥5.0）

※ 震源要素は米国地質調査所(USGS)による。
2009年7月15日及び2010年9月4日の地震の
Mwは気象庁による。

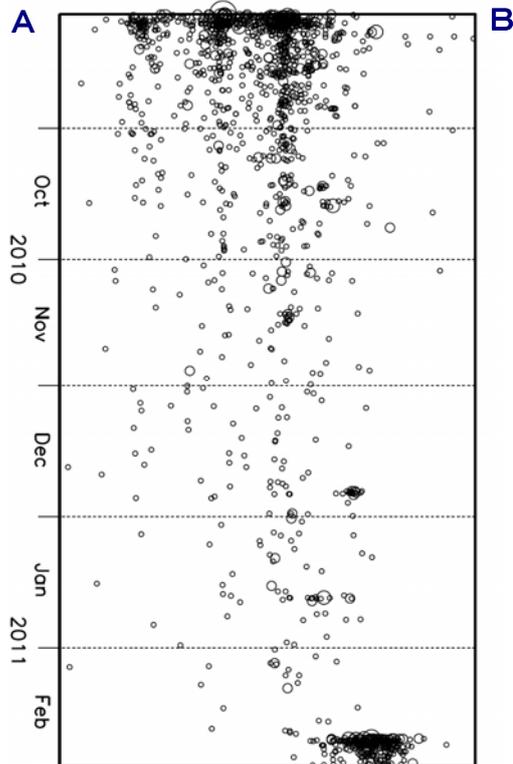


2010年9月4日以降の震央分布図
(2010年9月4日～2011年2月28日、
深さ0～100km、M≥3.0)

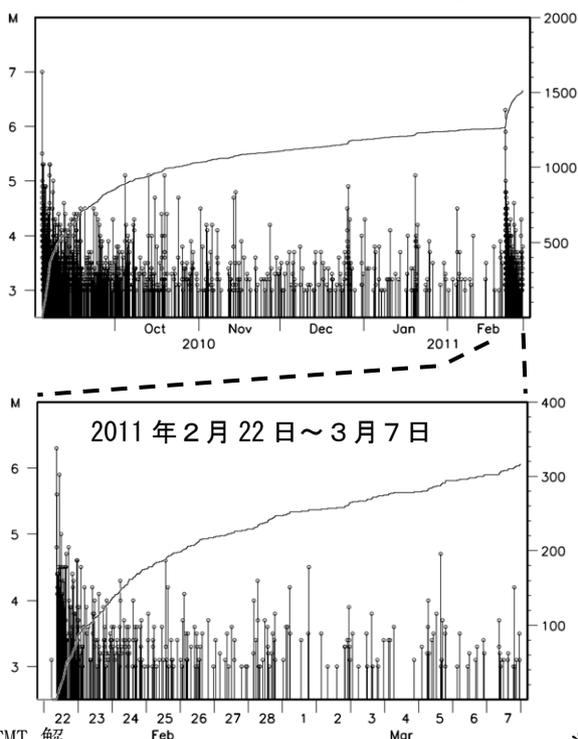
※ 2011年2月22日以降を濃く表示。
震源要素はGeoNet**による。
2010年9月4日の地震のMwと発震機構は気象庁による。
今回の地震の発震機構はGlobal CMTによる。



領域a内の時空間分布図（A-B投影）



領域a内の地震活動経過図及び回数積算図



*Global CMT 解

米国のコロンビア大学とハーバード大学で行っている、世界で発生した規模の大きな地震のCMT解を求めるプロジェクト（Global CMT Project）により求められた解。

**GeoNet

ニュージーランド政府からの後援のもと、地震、火山、地滑り、津波などのハザードに関する研究を行うプロジェクト。24時間体制で地震や火山などの監視、データ収集も行っている。

気象庁作成