

## ●世界の主な地震

平成 26 年（2014 年）8 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。

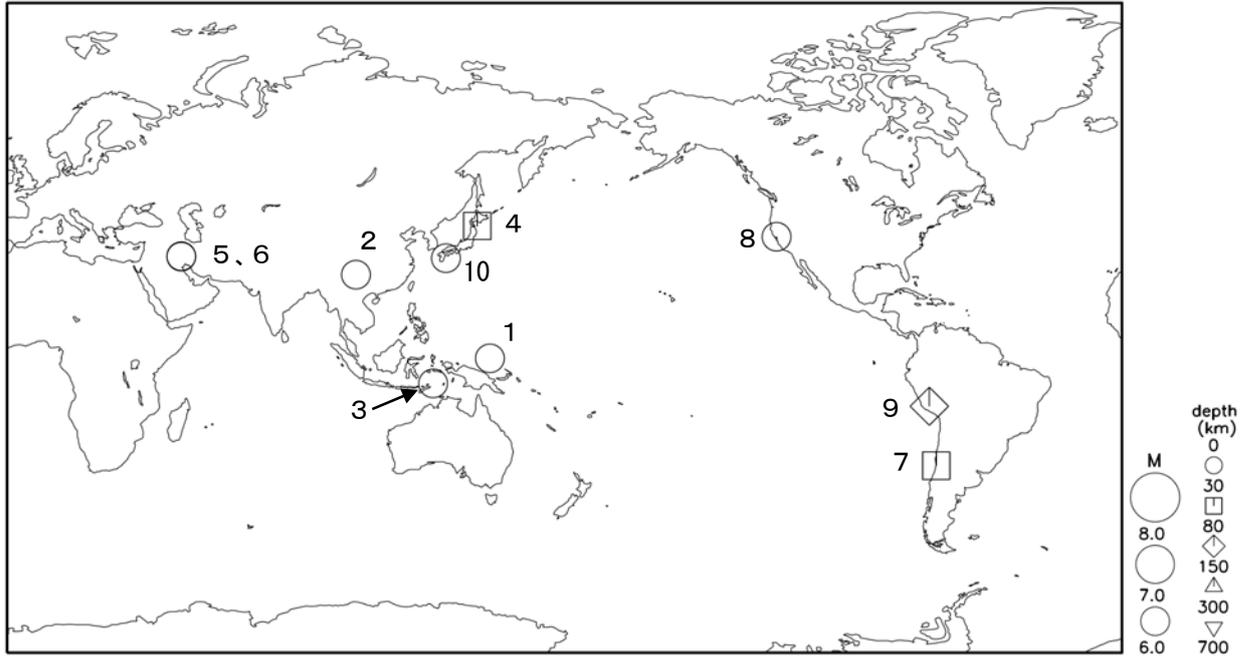


図 1 平成 26 年（2014 年）8 月に世界で発生した M6.0 以上または被害を伴った地震の震央分布

- \* : 震源要素は米国地質調査所(USGS)ホームページの” Earthquake Archive Search & URL Builder” (<http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/search/>) による (2014 年 9 月 2 日現在)。ただし、日本付近で発生した地震の震源要素は気象庁による。
- \*\* : 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26年(2014年)8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	遠 地
1	08月03日09時22分	N0° 50.2′	E146° 10.1′	12			(6.9)	ミクロネシア、カロ リン諸島東部		○	○
2	08月03日17時30分	N27° 14.6′	E103° 25.6′	10			6.2	中国、雲南省	死者589人、行方 不明9人、負傷者 2401人など		
3	08月06日20時45分	S7° 16.3′	E128° 02.7′	10			6.1	バンド海			
4	08月10日12時43分	N41° 08.0′	E142° 16.7′	51		(6.1)	(6.1)	青森県東方沖			
5	08月18日11時32分	N32° 44.3′	E47° 40.1′	10			6.2	イラン-イラク国 境			
6	08月19日03時08分	N32° 34.4′	E47° 40.8′	10			6.0	イラン-イラク国 境			
7	08月24日07時32分	S32° 42.2′	W71° 23.8′	35			6.4	チリ中部沿岸			
8	08月24日19時20分	N38° 13.2′	W122° 18.7′	11			6.0	米国、カリフォル ニア州北部	負傷者280人、家 屋損壊など		
9	08月25日08時21分	S14° 35.1′	W73° 34.6′	101			(6.8)	ペルー中部			○
10	08月29日04時14分	N32° 08.4′	E132° 08.7′	18		(6.0)	(5.8)	日向灘			

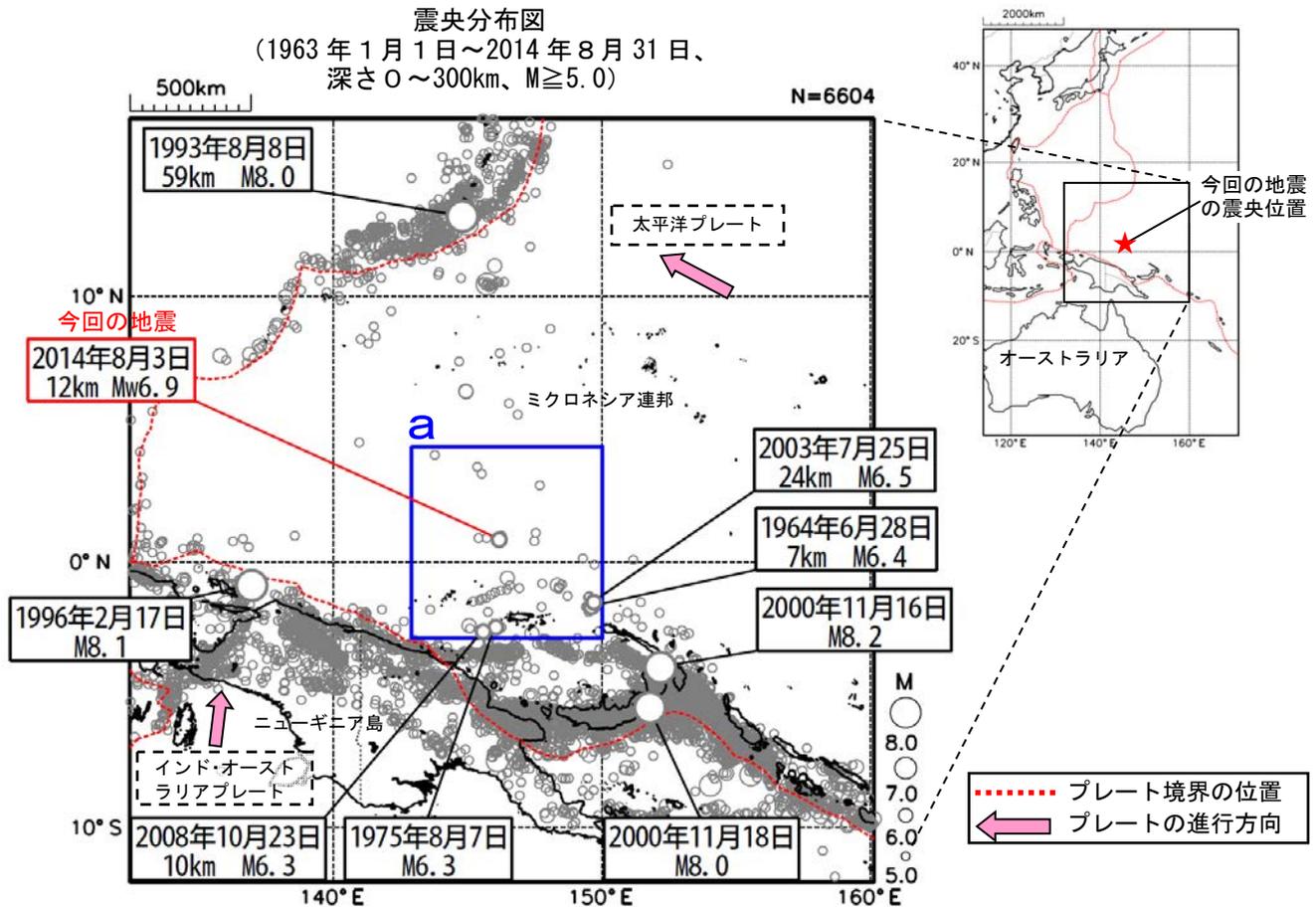
- ・震源要素は米国地質調査所(USGS)ホームページの” Earthquake Archive Search & URL Builder” (<http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/search/>) による(2014年9月2日現在)。ただし、日本付近で発生した地震の震源要素、Msの欄に括弧を付して記載したマグニチュード、Mwの欄に括弧を付して記載したモーメントマグニチュードは、気象庁による。8月3日の中国雲南省の地震MwはGlobalCMTによる。被害状況は中国地震局(2014年8月6日現在)、8月24日の米国カリフォルニア州の地震の被害状況はカリフォルニア州による(2014年9月2日現在)。
- ・地震発生時刻は日本時間[日本時間=協定世界時+9時間]である。
- ・「北西」欄の○印は、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)(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。

## 8月3日 ミクロネシア連邦の地震

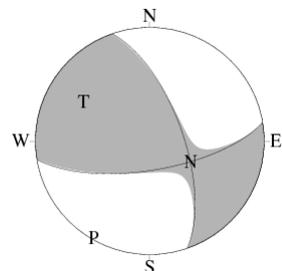
2014年8月3日09時22分（日本時間、以下同じ）に、ミクロネシア連邦（ニューギニア島の北方約600km）の深さ12kmでMw6.9の地震が発生した。この地震は太平洋プレート内で発生した。発震機構（気象庁によるCMT解）は北北東-南南西方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型である。

気象庁は、今回の地震により、同日10時12分に遠地地震に関する情報（日本国内向け、「震源の近傍で津波発生可能性があります。日本への津波の有無については現在調査中です。」）を、また、同日11時30分に同情報（日本国内向け、「この地震による日本への津波の影響はありません。」）を発表した。

1963年1月以降の地震活動を見ると、今回の地震の震央周辺（領域a）ではM6クラスの地震が時々発生している。



今回の地震の発震機構  
(気象庁によるCMT解)



※本資料中、今回の地震の発震機構と Mw は気象庁による。その他の震源要素は、米国地質調査所 (USGS) による。プレート境界の位置と進行方向は Bird (2003) \*より引用。

\*参考文献

Bird, P. (2003) An updated digital model of plate boundaries, *Geochemistry Geophysics Geosystems*, 4(3), 1027, doi:10.1029/2001GC000252.

# 8月3日 中国、雲南省の地震

## (1) 概要

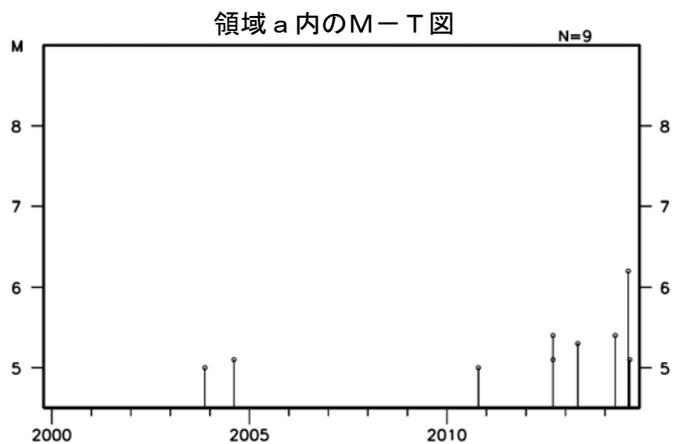
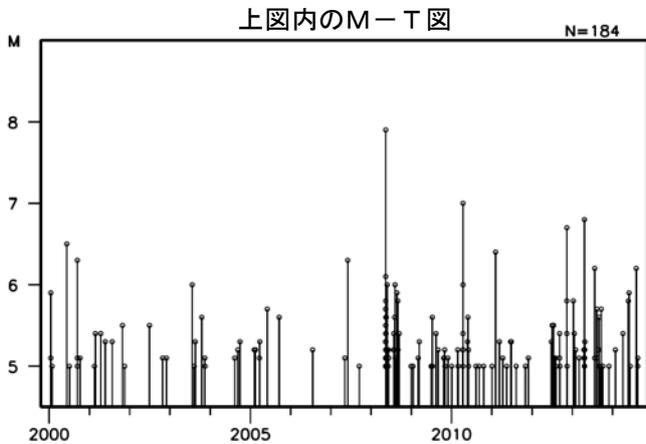
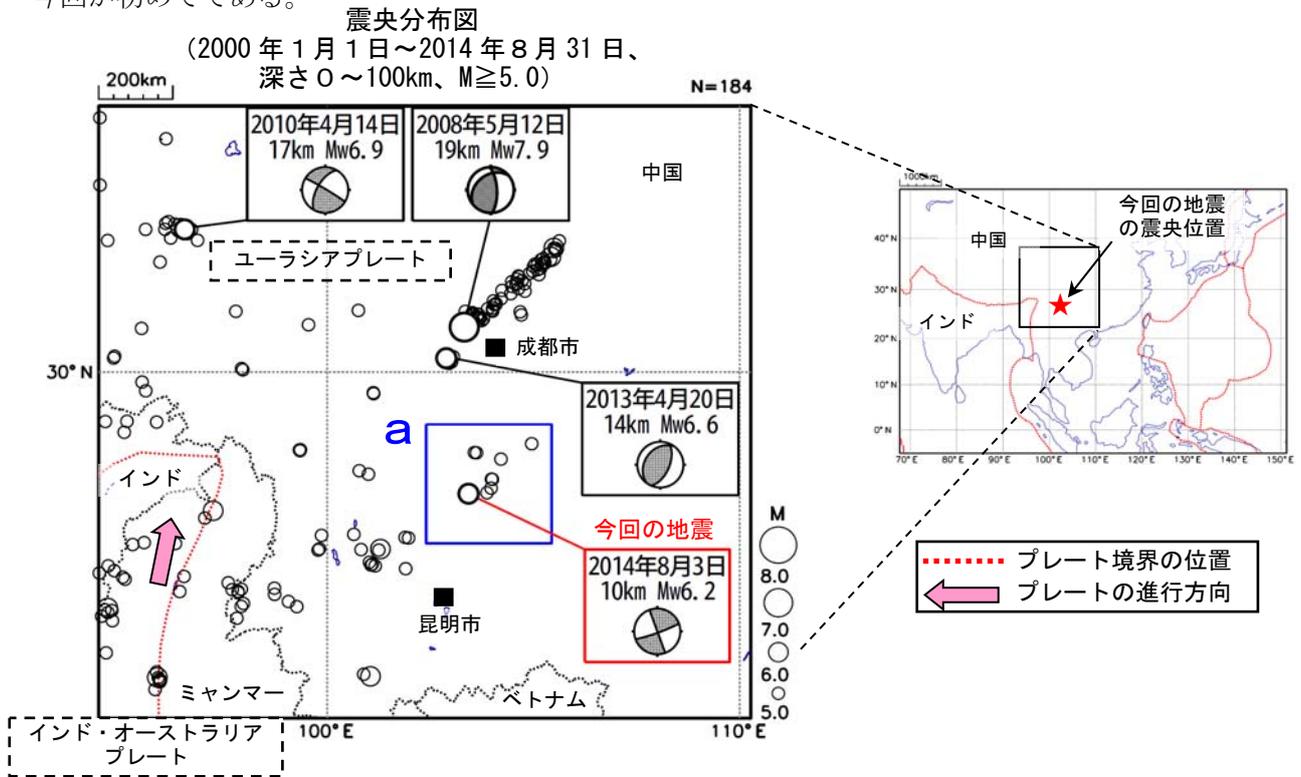
2014年8月3日17時30分（日本時間、以下同じ）、中国、雲南省の深さ10kmでMw6.2の地震が発生した。この地震により、死者589人、行方不明9人、負傷者2,401人などの被害を生じた（2014年8月6日10時30分現在、中国地震局による）。

今回の地震の西方では、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、青海省から四川省、雲南省にかけて、規模の大きな地震が時々発生している。

## (2) 地震活動

今回の地震は、ユーラシアプレートの地殻内で発生した。発震機構は、西北西-東南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型である。

2000年1月以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺（震央分布図の範囲内）では、M6.0以上の地震が時々発生している。2008年5月12日には四川省でMw7.9の地震が発生し、その余震が北東-南西方向に約300kmにわたり発生した。最近では、2013年4月20日に四川省でMw6.6の地震が発生した。今回の地震の震央付近（領域a）でM6.0以上の地震が発生したのは、2000年1月以降では、今回が初めてである。

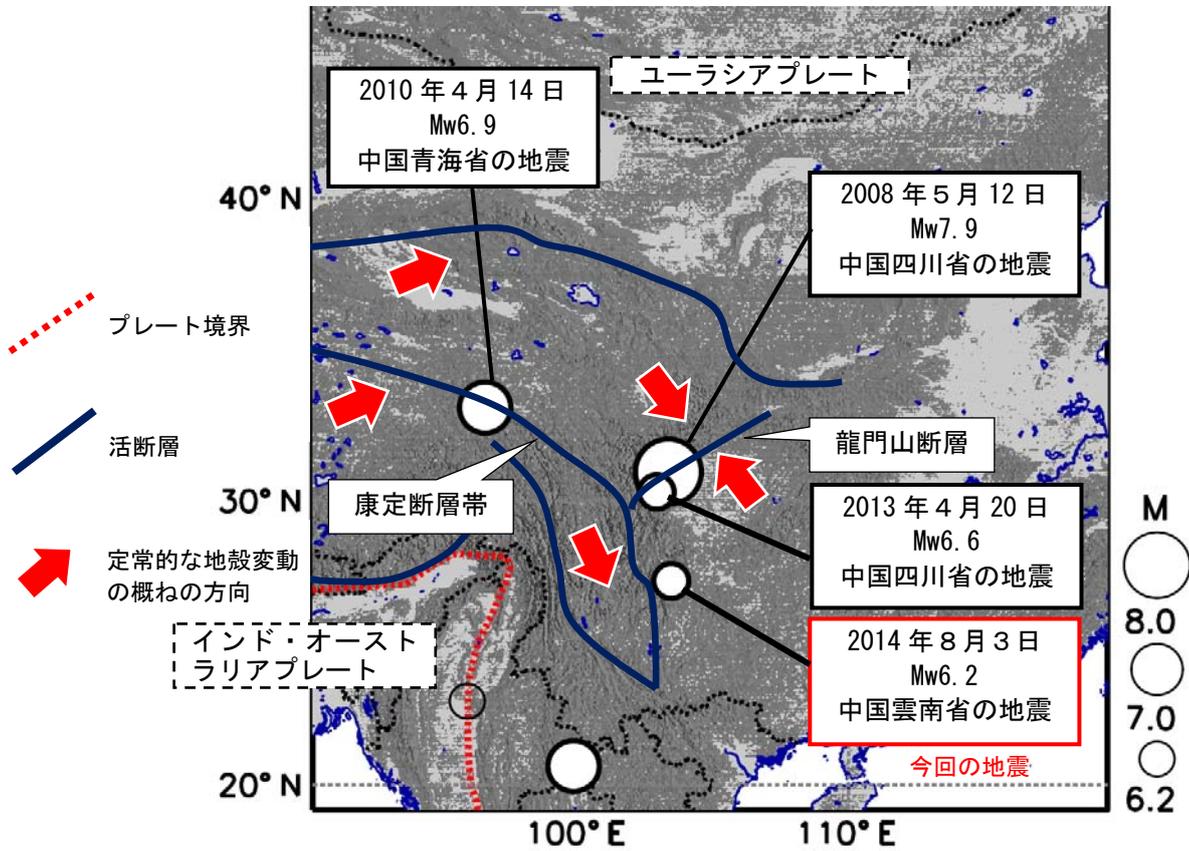


本資料中、2010年4月14日のMw6.9の地震、2013年4月20日のMw6.6の地震の発震機構（CMT解）とMwは気象庁による。その他の地震の発震機構（CMT解）とMwはGlobal CMTによる。震源要素は米国地質調査所（USGS）による。プレート境界の位置と進行方向はBird（2003）\*より引用。

\*参考文献

Bird, P. (2003) An updated digital model of plate boundaries, *Geochemistry Geophysics Geosystems*, 4(3), 1027, doi:10.1029/2001GC000252.

今回の地震の震央の西方では、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、その影響により中国の青海省から四川省、雲南省にかけての広い地域で、規模の大きな地震が時々発生している。今回の地震は、青海省から四川省を通して雲南省に及ぶ康定断層帯の南東部の東方で発生した。康定断層帯は横ずれ断層であり、今回の地震の発震機構の型と一致している。



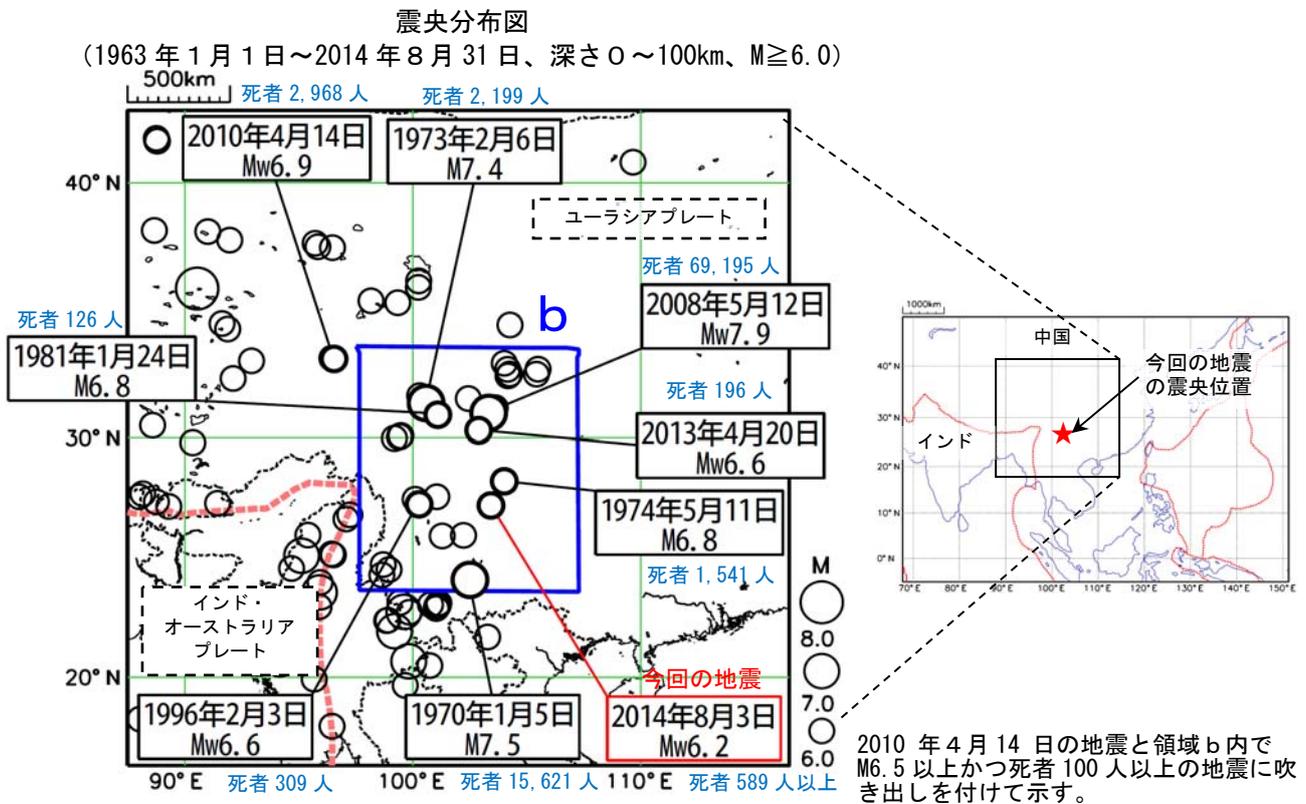
中国四川省・雲南省周辺のテクトニクス\*

※ 2010年4月14日の青海省の地震のMwは気象庁による。その他の地震のMwはGlobalCMTによる。その他の震源要素は米国地質調査所（USGS）による。活断層は下記文献\*1を参照

\*1 参考文献：中国国家地震局「中国岩石圏動力学地図集」編集委員会編、1989、中国岩石圏動力学地図集、中国地図出版社

### (3) 過去の地震活動

1963年1月以降の活動を見ると、今回の地震の震央の周辺（領域b）では、死者100人以上の被害を伴う地震が時々発生している。2008年5月12日に四川省で発生した Mw7.9 の地震では、死者69,195人などの被害が生じた。また、2010年4月14日に青海省で発生した Mw6.9 の地震により死者 2,968 人などの被害が生じた。



本資料中、今回の地震、2010年4月14日の地震、2013年4月20日の地震の Mw は気象庁による。その他の地震の Mw は GlobalCMT による。震源要素は米国地質調査所 (USGS) による。プレート境界の位置は Bird (2003) \*より引用。今回の地震及び2013年4月20日の地震による被害（死者数）は中国地震局による、その他の地震による被害（死者数）は「宇津の世界の被害地震の表」による。

\*参考文献

Bird, P. (2003) An updated digital model of plate boundaries, *Geochemistry Geophysics Geosystems*, 4(3), 1027, doi:10.1029/2001GC000252.

## 8月25日 ペルー中部の地震

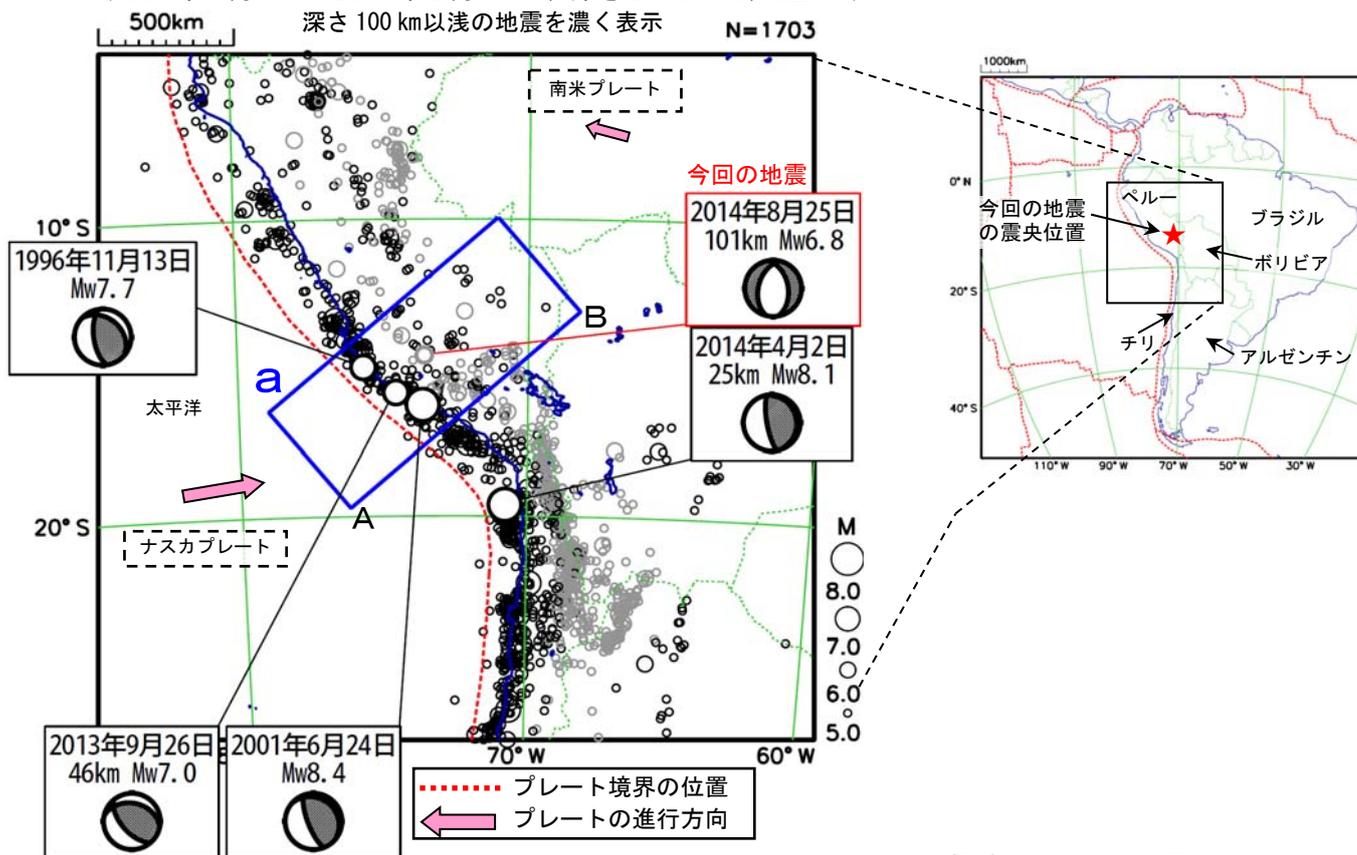
2014年8月25日08時21分（日本時間、以下同じ）にペルー中部の深さ101kmでMw6.8の地震が発生した。この地震は、発震機構（気象庁によるCMT解）が東西方向に張力軸を持つ正断層型で、沈み込むナスカプレートの内部で発生した。

気象庁は、この地震について同日08時53分に遠地地震に関する情報（日本国内向け、「震源の近傍で津波発生可能性があります。この地震による日本への津波の影響はありません。」）を発表した。

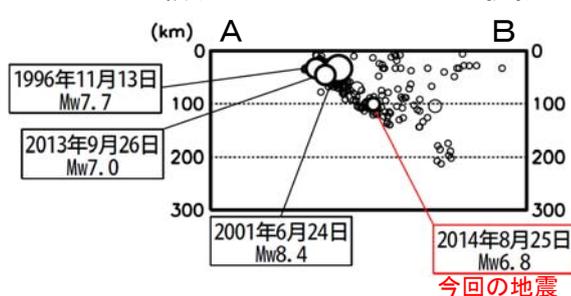
1980年1月以降の地震活動を見ると、今回の地震の震央周辺（領域a）では、2001年6月24日にMw8.4の地震が発生し、死者139人、負傷者2,787人などの被害を生じた（宇津及び国際地震工学センターによる「世界の被害地震の表」による）。また、この地震により、太平洋の広い範囲で津波が観測され、日本国内でも根室市花咲で最大の高さ28cmの津波を観測した。

震央分布図

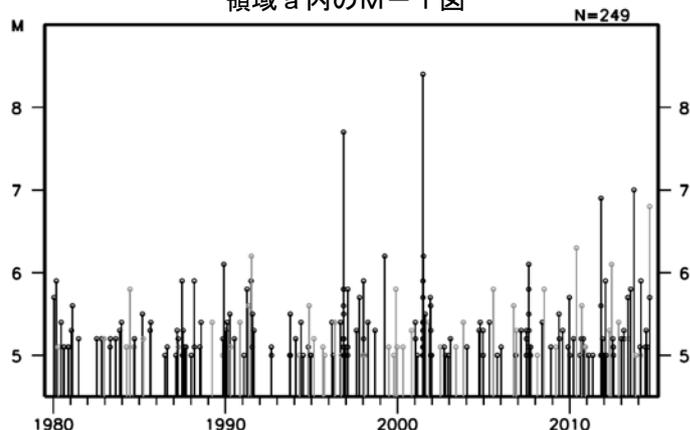
（1980年1月1日～2014年8月31日、深さ0～300km、M≥5.0）



領域a内の断面図（A-B投影）



領域a内のM-T図



※本資料中、今回の地震と2013年9月26日の地震の発震機構（CMT解）とMwは気象庁による。1996年11月13日の地震と2001年6月24日の地震の発震機構（CMT解）とMwはGlobalCMTによる。その他の地震の震源要素及び被害は米国地質調査所（USGS）による。プレート境界の位置と進行方向はBird（2003）\*より引用。

\*参考文献

Bird, P. (2003) An updated digital model of plate boundaries, *Geochemistry Geophysics Geosystems*, 4(3), 1027, doi:10.1029/2001GC000252.