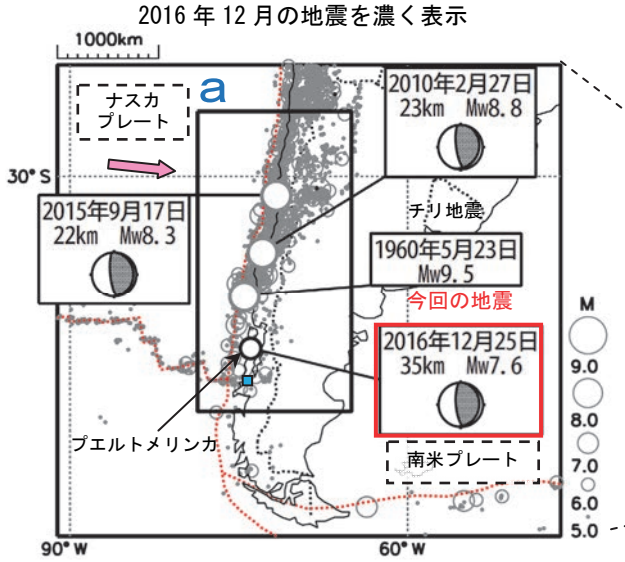
12 月 25 日　チリ南部の地震

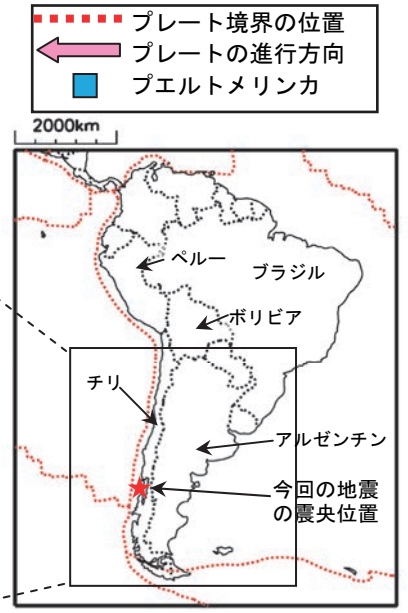
2016 年 12 月 25 日 23 時 22 分（日本時間、以下同じ）に、チリ南部の深さ 35km で Mw7.6 の地震が発生した。この地震は、発震機構（気象庁による CMT 解）が東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、沈み込むナスカプレートと南米プレートの境界で発生した。チリからペルーにかけての沿岸では、ナスカプレートが南米プレートの下に沈み込んでおり、Ｍ８程度またはそれ以上の地震が繰り返し発生している場所である。過去には、チリ沿岸付近で発生した地震により、日本でも津波による被害が生じている。今回の地震は、1960 年５月 23 日の Mw9.5 の地震（チリ地震）の震源域内で発生した。

気象庁は、この地震について同日 23 時 50 分（日本への津波の有無について調査中）、26 日 01 時 58 分（日本への津波の影響なし）に遠地地震に関する情報を発表した。この地震により、チリのプエルトメリンカで８cm の津波を観測した。

1960 年１月以降の地震活動をみると、今回の地震の震央周辺（領域ａ）では、1960 年５月 23 日の Mw9.5 の地震及び 2010 年２月 27 日の Mw8.8 の地震の発生後にまとまった地震活動がみられている。1960 年５月 23 日のチリ地震では、日本国内でも北海道から沖縄県にかけての広い範囲で津波を観測し、死者・行方不明者 142 人等の被害が生じた。

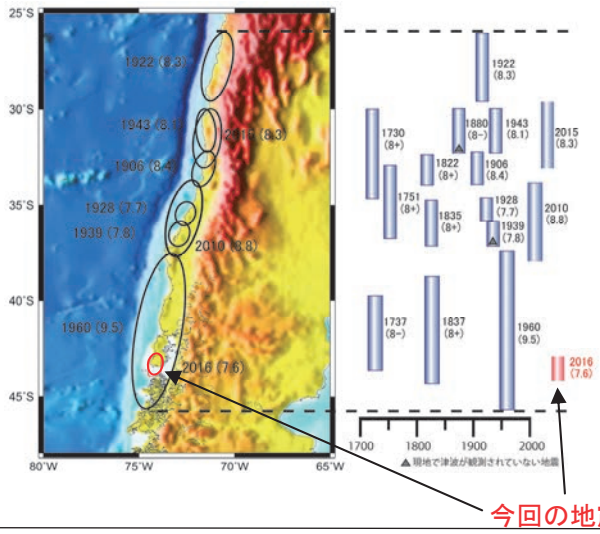
震央分布図
（1960 年１月１日～2016 年 12 月 31 日、
深さ０～200km、M≧5.0）
2016 年 12 月の地震を濃く表示



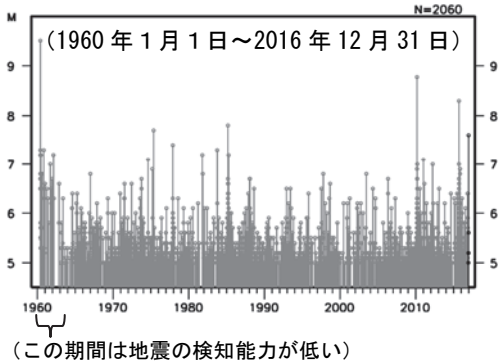


プレートの進行方向は、南米プレートを固定した場合の相対的な方向である。

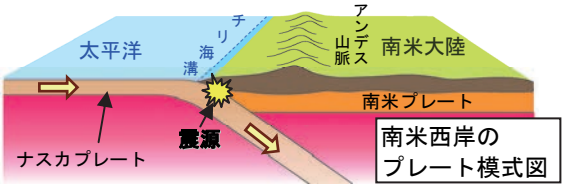
領域ａ内の過去に発生した地震の震源域
（1700 年以降、地図には 1900 年以降の震源域を示す）



領域ａ内のＭ－Ｔ図



（この期間は地震の検知能力が低い）



※本資料中、今回の地震と 2010 年２月 27 日の地震（Mw8.8）の発震機構と Mw は気象庁による。1960 年５月 23 日の地震（チリ地震）のＭ及び被害は理科年表による。その他の震源要素と Mw は米国地質調査所（USGS）による。今回の地震の津波の観測値は、アメリカ海洋大気庁（NOAA）による。地震の震源域および津波の有無は Kelleher(1972),Lomnitz(1970)による。今回の地震と 2010 年２月 27 日の地震（Mw8.8）及び 2015 年９月 17 日の地震（Mw8.3）の震源域は気象庁の解析結果を示す。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.