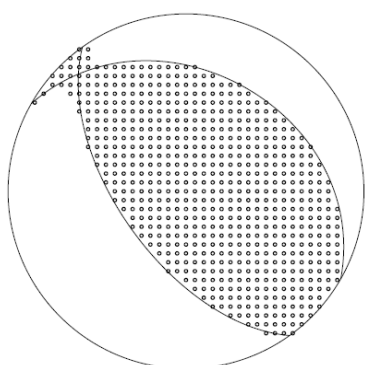


1月14日 ペルー沿岸の地震 (W-phase を用いた発震機構解析)

W-phase による解

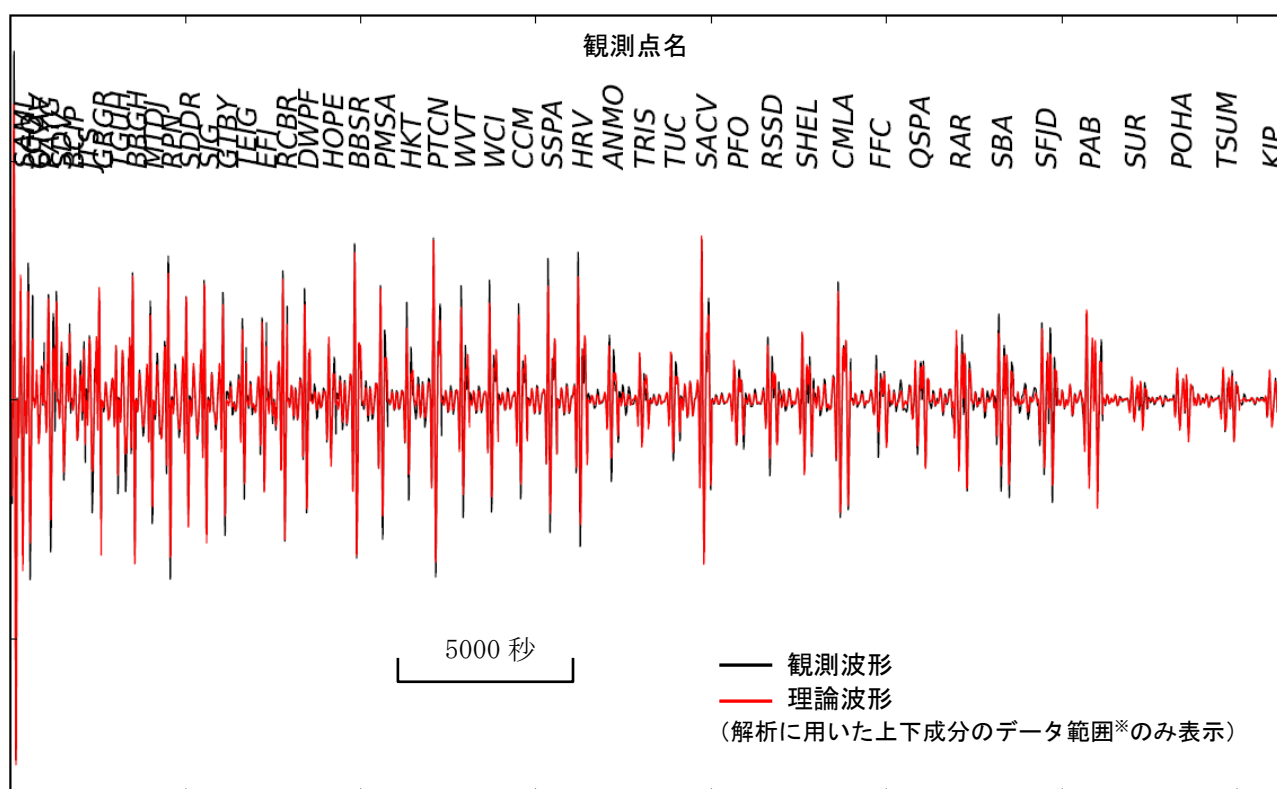


2018年1月14日18時18分(日本時間)にペルー沿岸で発生した地震について W-phase を用いた発震機構解析を行った。発震機構、Mw とも、他機関の解析結果とほぼ同様であり、Mw は 7.2 であった。なお、W-phase の解析で求めた震源は $S15.9^{\circ}$ 、 $W74.4^{\circ}$ 、深さ 36km となった。

W-phase の解析では、震央距離 $10^{\circ} \sim 90^{\circ}$ までの 47 観測点の上下成分、42 観測点の水平成分を用い、100~300 秒のフィルターを使用した。

注) W-phase とは P 波から S 波付近までの長周期の実体波を指す。

Mw	M ₀	断層面解 1 (走向／傾斜／すべり角)	断層面解 2 (走向／傾斜／すべり角)
7.2	$6.60 \times 10^{19} \text{Nm}$	$299.6^{\circ} / 33.1^{\circ} / 68.8^{\circ}$	$144.4^{\circ} / 59.4^{\circ} / 103.2^{\circ}$



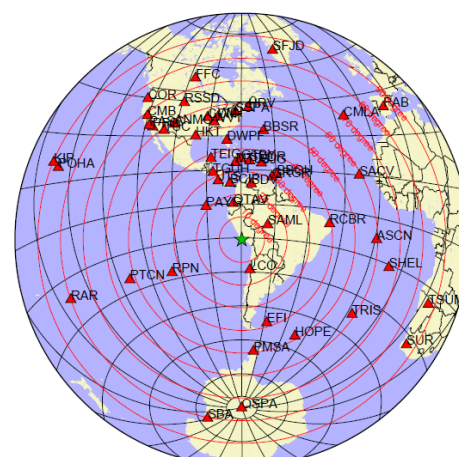
※解析に用いたデータの範囲は 15 秒×震央距離(度)としており、各々の観測点の解析区間のみを繋げた波形を表示している。

(W-phase に関する参考文献)

Kanamori, H and L. Rivera, 2008, Geophys. J. Int., **175**, 222-238.

解析データには、米国大学間地震学研究連合(IRIS)のデータ管理センター(DMC)より取得した広帯域地震波形記録を使用した。

また、解析には金森博士及び Rivera 博士に頂いたプログラムを使用した。記して感謝する。



解析に使用した観測点配置

気象庁作成