

2003年11月, 2011年6月アリューシャン地震津波の規模 – 太平洋各地の波高偏差 Magnitudes of the Aleutian Tsunamis in Nov. 2003 and Jun. 2011 – Deviation of Tsunami Heights on the Pacific Region

羽鳥 徳太郎^{1*}

HATORI, Tokutaro^{1*}

¹ 元東大地震研究所

¹ex. Earthquake Research Institute

2003年11月17日06時43分(UTC),アリューシャン列島のラット島沖で中規模な地震が発生した(震央:51.40N, 178.60E, Mw 7.7, USGS)。津波を伴い,セーミヤ島で全振幅値 52cm,ハワイや南米など太平洋条地で観測された(WC/ATWC)。地震は低角逆断層型であった(中山,2003)。一方,2011年6月24日列島東部のアトカ島沖地震(52.008N, 171.860W, Mw7.2)は小津波を伴った。津波の逆伝播図と余震分布を参照すると,2003年津波の波源域は水深3000mの等深線に拾いに長さ130km,2011年津波は南北方向に60kmと推定され,それぞれ大規模な1965年,1957年津波($m=3$)の波源域内に位置する。震央距離-波高関係図によると,津波マグニチュードは2003年津波 $m=1$,2011年津波 $m=0$ と判定される。両津波とも,ハワイの波高値が大きい。なお,2007年8月2日のアムチカ島沖地震(Mw6.7)も小津波を伴った。

1946年アリューシャン津波で,ハワイ諸島が大災害に見舞われたことは知られている。ここでは5例のアリューシャン,アラスカ津波について,平均マグニチュードからの波高偏差の地域性を整理してみる。その結果,マグニチュード偏差は米国カリフォルニアと南米チリで2-3階級(波高にして5,10倍)大きい。ハワイ諸島では,3階級以上に突出した。日本ではI階線上回った地点(鮎川,串本)もあるが,多くは平均値またはそれ以下であった。各地域の波高偏差値は,指向性により震央の位置で差がある。

キーワード: アリューシャン地震津波, 津波マグニチュード, 津波の方向性

Keywords: Aleutian-Alaska tsunamis, Tsunami magnitude, Directivity of tsunamis