

環太平洋地震帯の島弧、陸弧おける地震活動の特徴について

Seismicity Patterns along the Circumpacific earthquake zone

打矢 貞子[1]

Teiko Uchiya[1]

[1] no post

[1] no post

環太平洋地震帯の島弧、陸弧における1904-1980年の巨大地震の発生状況をみると、少なくとも次のような特徴がみられる。

(1) 茂木(1982)のアラスカ-アリューシャン、関東-東海-南海道などの西方移動が、環太平洋西岸の島弧において繰り返される。一方環太平洋東岸の陸弧においては、アラスカ-メキシコ-ペルー-チリ等東方移動が、同じ頃次々に発生する。

また、北半球高緯度周辺に端を発するかのようには環太平洋地震帯東岸、西岸の島弧、陸弧を南下するような地震発生状況と交互に、南半球の南米やトンガ-ケルマディック海溝に端を発する北上傾向もみられる。

これら、両パターンのはじまりは、北半球ではアイスランドの火山活動、南半球では南極のエレバス山及びスコシア海周辺の火山活動と深い関連があるように思われる。

(2) 日本での巨大地震発生の前年もしくは数ヶ月前に南米等東岸での巨大地震発生も数例ある。

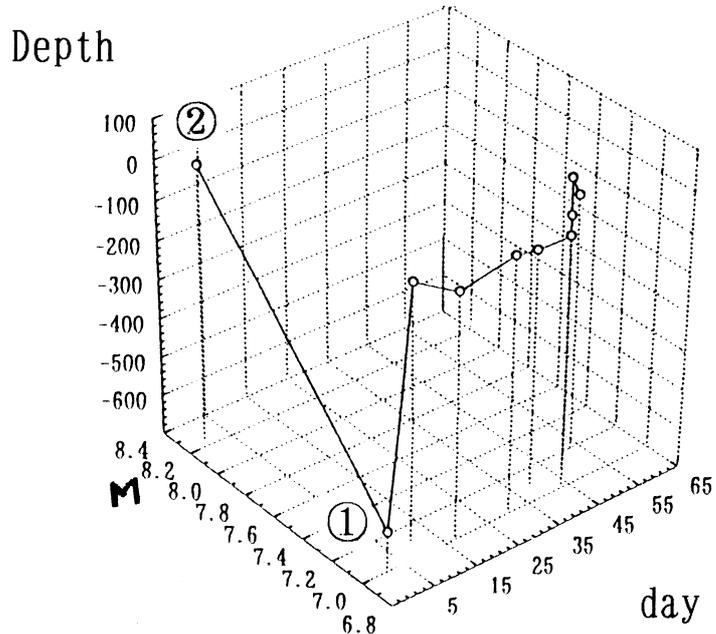
たとえば・1922-チリ(M8.3)
 1923-関東(M8.2)
 ・1932-メキシコ(M8.1)
 1933-三陸(M8.5)
 ・1943-チリ(M7.9)
 1944-東南海(M8.0)
 ・1946-ドミニカ(M8.1)
 1946-南海道(M8.2)
 ・1966-ペルー(M7.5)
 1968-十勝沖(M7.9)

(3) 同じく茂木(1982)のトンガ-ケルマディック海溝での浅所から深所への地震活動の推移の後の巨大地震発生も数例みられる。

・1945・11・26(600KM) トンガ
 1945・11・27(M8.25) パキスタン
 ・1946・11・12(600KM) トンガ
 1946・12・20(M8.1) 南海道沖
 ・1948・01・22(140KM) トンガ
 1948・01・24(M8.2) フィリピン
 ・1949・08・06(70KM) トンガ
 1949・08・22(M8.1) クウィーンシャーロット島
 ・1950・09・23(400KM) トンガ
 1950・11・02(M8.1) バンダ海

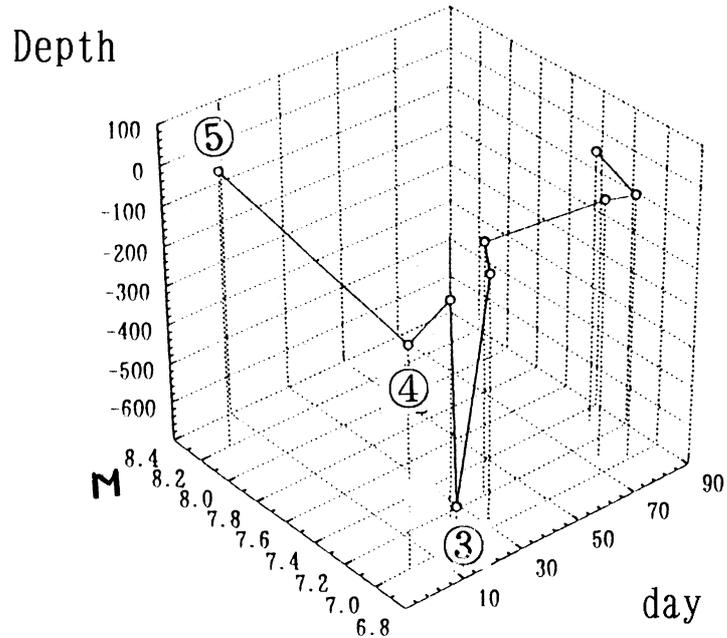
等々

Fig 1 Time Space Distribution
 (1945/08/29 - 1945/11/27)



- ① 1945/11/26 M 7.0 D:600KM West of Tonga Is.
- ② 1945/11/27 M 8.25 D:S West Pakistan

Fig 2 Time Space Distribution
 (1947/11/01 - 1948/01/24)



- ③ 1948/01/04 M 7.0 D:600KM West of Tonga Is.
- ④ 1948/01/22 M 7.0 D:140KM West of Tonga Is.
- ⑤ 1948/01/24 M 8.2 D:S Panay