

### 3 - 4 1972年12月4日八丈島東方沖地震について

#### On the Earthquake of East off Hachijojima, Dec. 4, 1972

気象庁 地震活動検測センター  
SAMC Japan Meteorological  
Agency

1972年2月29日八丈島東方沖の東経141度16分、北緯33度11分に震源の深さ70km、 $M = 7.0$ 相当の地震があった。これについてはすでに報告<sup>1)</sup>したが、その際資料の関係で報告出来なかった発震機構については、その後外国の資料なども加えて解析の結果第1図のようになり、逆断層型の地震であることがわかった。その地震の後、余震が発生したが、その変化の状況を八丈島測候所で観測したP～S分布や、震央分布で表わしたのが第2図である。これによると、2月29日の本震のあと続いて発生した余震は、本震の北西方に比較的まとまって発生し、その後次第に西方および東方に拡がり、地震回数も第3図のように順調に減衰したが、12月4日19時16分に前回の震源地に近い東経141度05分、北緯33度12分に、深さ50km  $M = 7.2$ の地震が発生した。今回の一連の地震は、第2図のように前回に比べて八丈島で観測したP～S分布の最多値は2秒程短かく、震源域も余震の発生の比較的少ない八丈島に近い所に分布している。今回の地震直後の震源域は、第2図のP～S分布からもわかるように急速に拡がっているのは、前回の地震でかなり広範囲に破壊されやすい状態になっていたものと推定される。

なお、12月4日の地震の震度分布は第4図のとおりで、震源に近い八丈島では震度VIを観測し、被害は第1表のようであった。八丈島で観測した余震の発生状況は第5図で、前回に比べて地震回数は全体として多くなっているが、減衰の状態は殆んど同じような経過を辿っている。

第2表は津波の発生を示したものであるが、弱いものであり被害はなかった。

#### 参 考 文 献

- 1) 気象庁、地震活動検測センター：1972年2月29日八丈島近海の地震について、地震予知連絡会会報、第8巻、1972.

第1表 被害表

Table 1 Summary of damage

被害

八丈島： 落石 9カ所 土砂崩壊 多数  
 道路損壊 4カ所 地割 4カ所  
 水道損壊 2カ所 電話線不通 1カ所

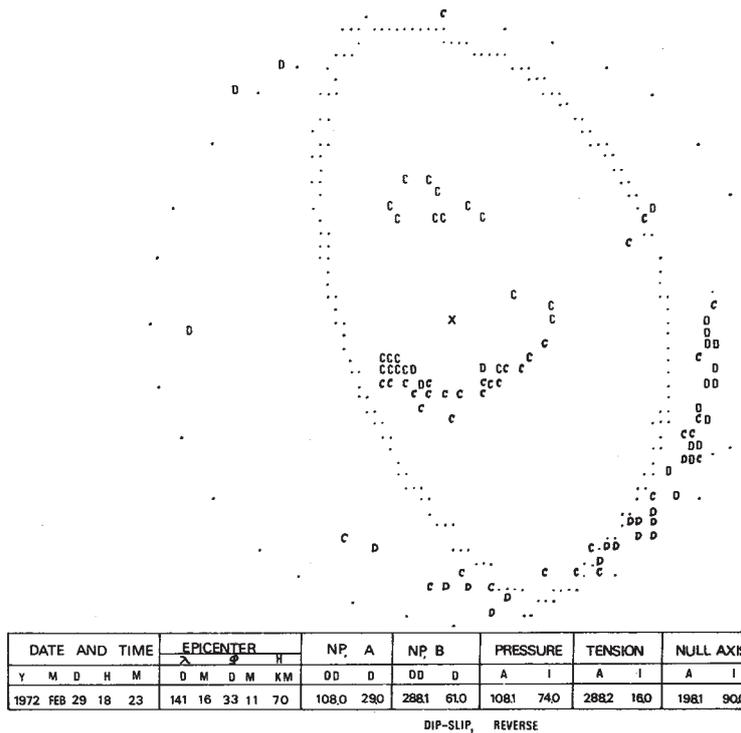
青ヶ島： 落石 4カ所 土砂崩壊 3カ所

(八丈島警察署調べ)

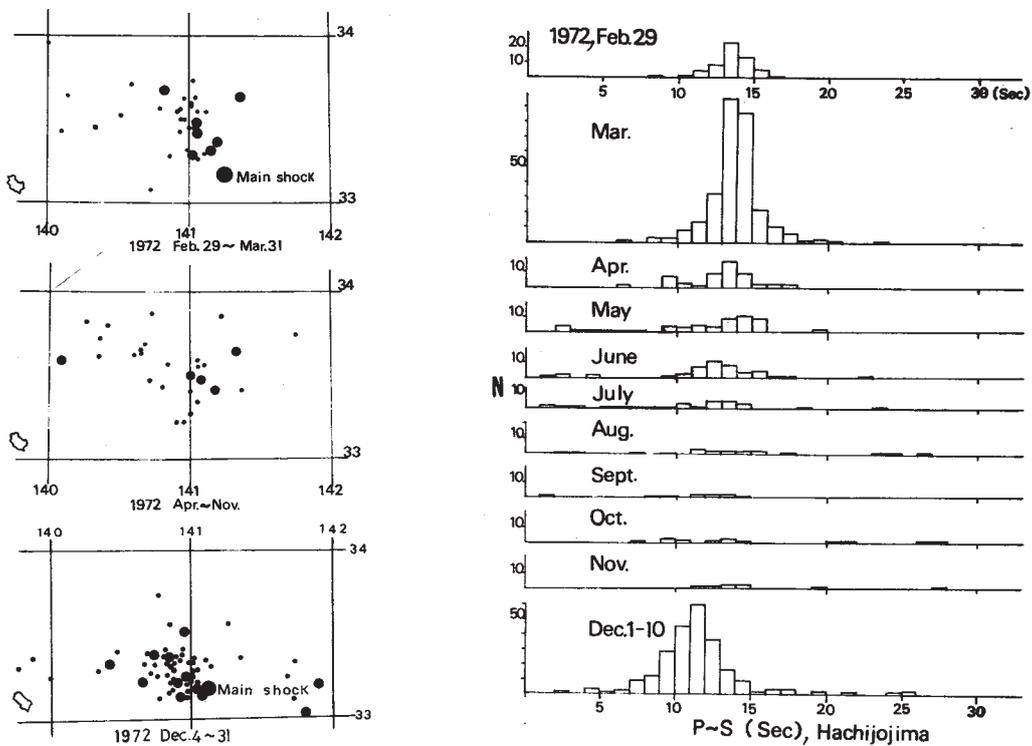
第2表 1972年12月4日八丈島東方沖地震の津波の検潮記録読取り値表

Table 2 Summarized results obtained from mareograms by main shocks

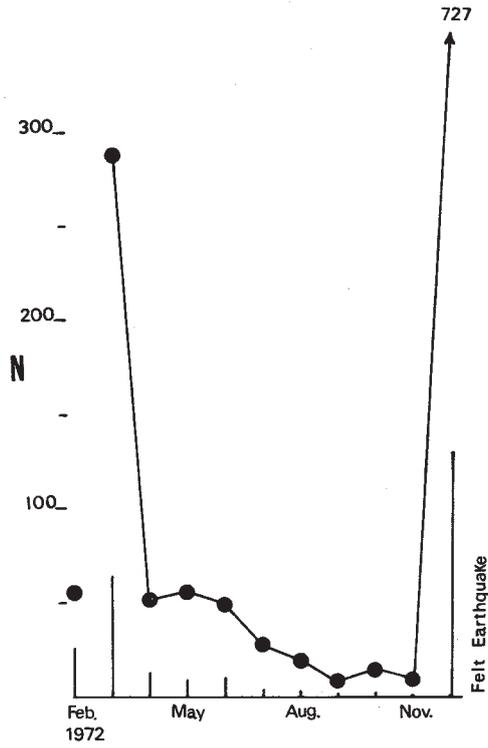
検潮所	第1波(初動)				最大の高さ(推算潮位上)				最大波高(最大全振幅)				記事備考
	到着時刻 (a) h m	走時 h m	山谷の出現時刻 h m	押し(+)引き(-)の大きさ cm	発現時刻 (b) h m	経過時間 (b)-(a) h m	高さ cm	周期 min	発現時刻 (c) h m	経過時間 (c)-(a) h m	波高 cm	周期 min	
小名浜	19.59?	43?	20.01	-6?	21.35	36?	15	25	21.00	01.01?	29	20	
布良	19.40	24	19.45	+9	20.05	25	21	20	20.05	25	40	20	
八丈島	19.40	24	19.45	+6	19.55	15	17	10	19.51	11	42	20	
清水港	20.09	53	20.17	+4	20.57	48	5	20	20.57	48	8	20	地震記録あり
御前崎	20.10	54	20.19	+8	21.42	01.32	21	15	21.01	51	48	16	
尾鷲	20.25	01.09	20.31	+8	21.42	01.17	20	20	21.03	38	40	20	
串本	20.20	01.04	20.24	+5	21.27	01.07	35	18	21.27	01.07	48	18	
白浜					22.32		8	30	22.32		17	30	
和歌山					22.37		5	14	22.37		8	14	
土佐清水					22.08		12	20	22.08		22	20	
高知					23.06		6	20	23.53		12	25	
油津	21.08	52	21.16	+7	22.45	01.37	15	24	22.45	01.37	24	24	



第1図 1972年2月29日18時23分の八丈島東方沖地震の初動分布(市川による)  
 Fig. 1 Distribution, of compression (C) and dilatation (D) of P waves, projected on the upper sphere of the equal area map. x, epicenter (18h23m (JST), Feb. 29, 1972)



第2図 1972年2月29日~12月の震央分布と八丈島のP~S分布  
 Fig. 2 Distribution of epicenter for main shock and aftershocks, Feb. 29 ~ Dec., 1972



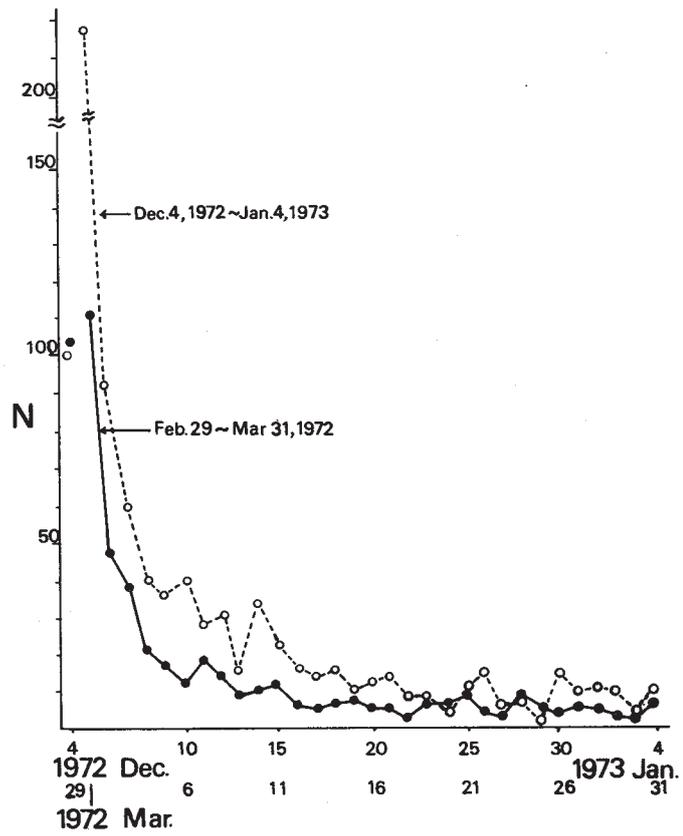
第3図 八丈島における地震回数（5秒，100倍地震計）

Fig. 3 Monthly number of earthquakes observed at Hachijojima (T : 5 sec., Mag. : 100)



第4図 震度分布（12月4日19時16分）

Fig. 4 Distribution of seismic intensities (19h16m (JST), Dec. 4, 1972)



第5図 八丈島東方沖地震の余震

Fig. 5 Daily number of earthquakes which occurred in the east off Hachijojima