

八丈島

概況(平成 14 年 8 月)

13 日 16 時頃から八丈島西～北西沖を震源とする地震活動が活発になりました。

地震活動の状況

13 日 16 時頃から八丈島の西沖の深さ約 10～20km を震源とする地震活動が活発になりました。1 時間当たりの地震回数は、初め 1 時間当たり数十回でしたが、15 日 08 時台の 252 回をピークに減少し、その後は 0～数回程度の状態が続いています(図 1、図 2)。この間、島内で震度 1 を 32 回、震度 2 を 1 回(15 日)観測しました。

最初八丈島の西沖だった震源は、15 日 09 時頃から島の北西岸付近から北西沖にかけて移動し、17 日 13 時頃からは、さらに沖合に移りました(図 3)。

また、18 日以降、最初に地震が発生した西沖の深さ約 10km で、低周波地震が 1 日当たり 0～31 回発生しました。より低周波の地震も、1 日当たり 0～4 回観測されました(表 1)。震源は島の北西沖合の深さ約 20km 付近とみられます。

火山性微動は観測されませんでした。

地震活動の震源がやや深いことから、現在のところ火山活動に直接つながるものではないと考えられます。

表 1 地震日別回数表(八丈島付近)[暫定値]

上旬	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	8日	9日	10日		旬計	
高周波地震	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0	
低周波地震	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0	
中旬	11日	12日	13日	14日	15日	16日	17日	18日	19日	20日		旬計	
高周波地震	-	-	247	1500	1825	1192	539	242	329	232		6106	
低周波地震	-	-	0	0	0	0	0	1	0	1		2	
下旬	21日	22日	23日	24日	25日	26日	27日	28日	29日	30日	31日	旬計	月計
高周波地震	154	126	150	97	60	23	49	57	47	19	11	793	6899
低周波地震	8	31	7	9	17	9	7	3	25	25	1	142	144

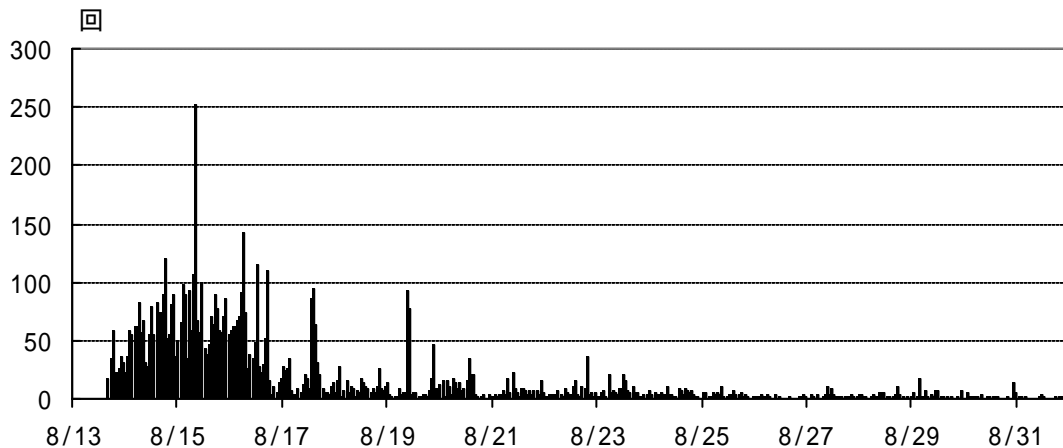


図 1 八丈島付近 地震時間別回数(2002年 8月13日～8月31日)

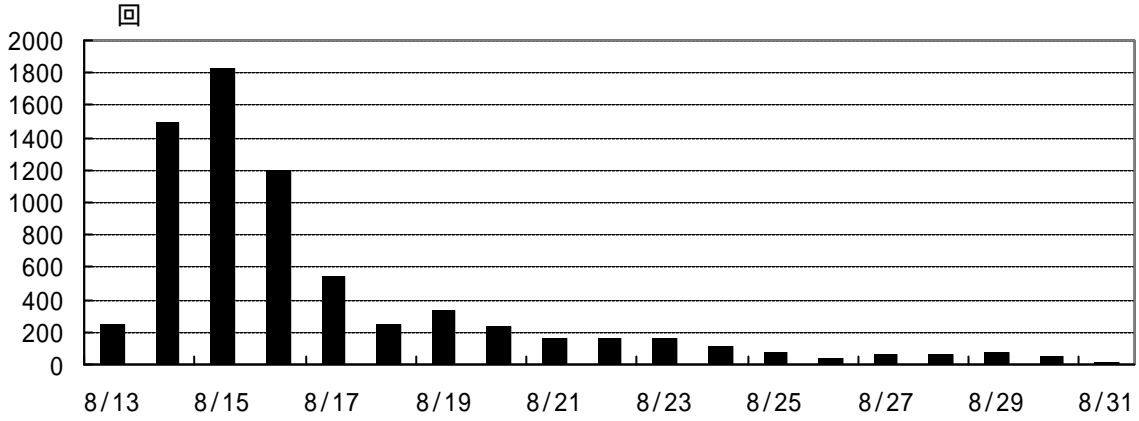


図2 八丈島付近 地震日別回数(2002年8月13日~8月31日)

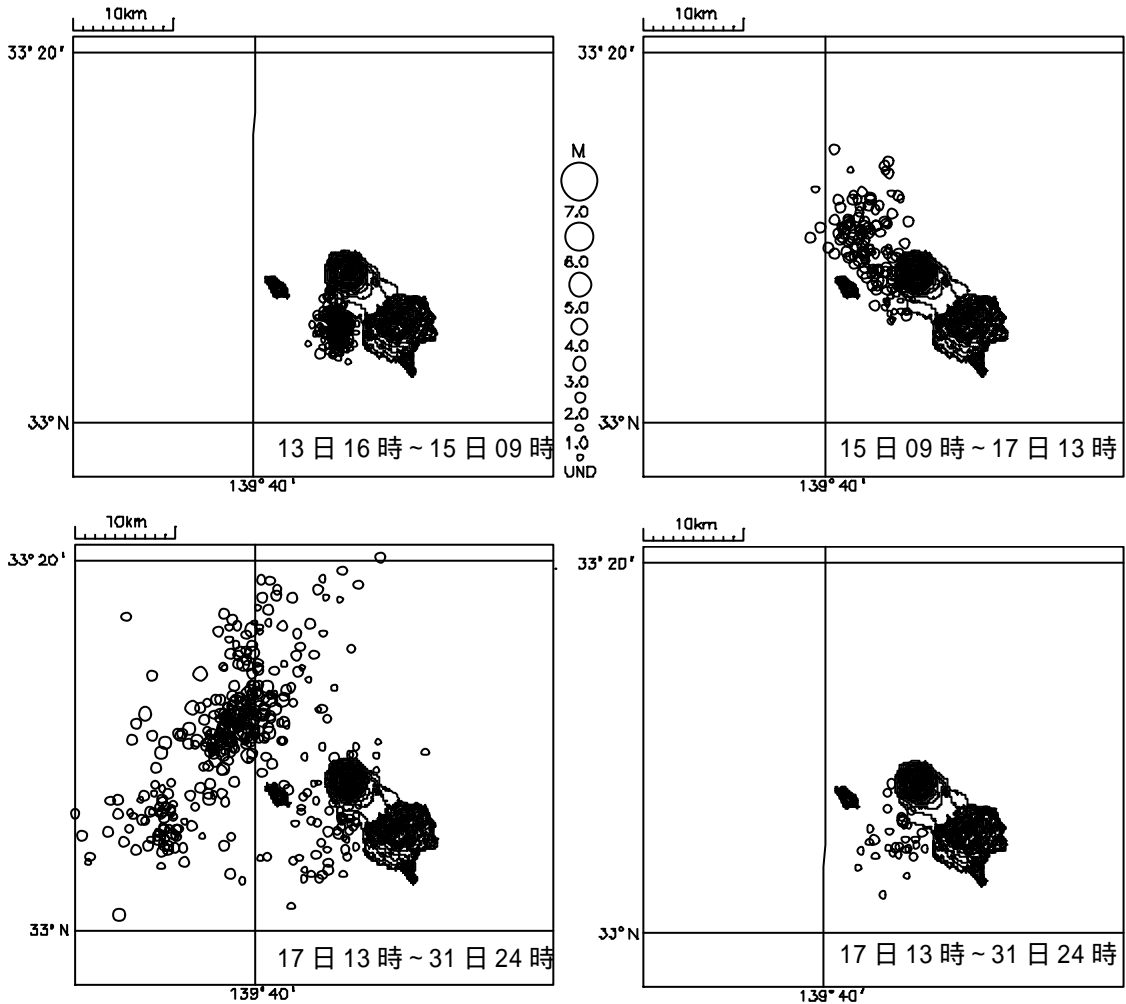


図3 八丈島付近の地震活動の震央分布図*

(左上)13日16時~15日09時 (右上)15日09時~17日13時
 (左下)17日13時~31日24時 (右下)17日13時~31日24時(低周波地震)

*東京都、防災科学技術研究所及び気象庁のデータを用いて作成

過去の地震活動の状況

過去の八丈島付近の地震活動をみますと、ときおり今回活発化した同じところで地震が発生しています。

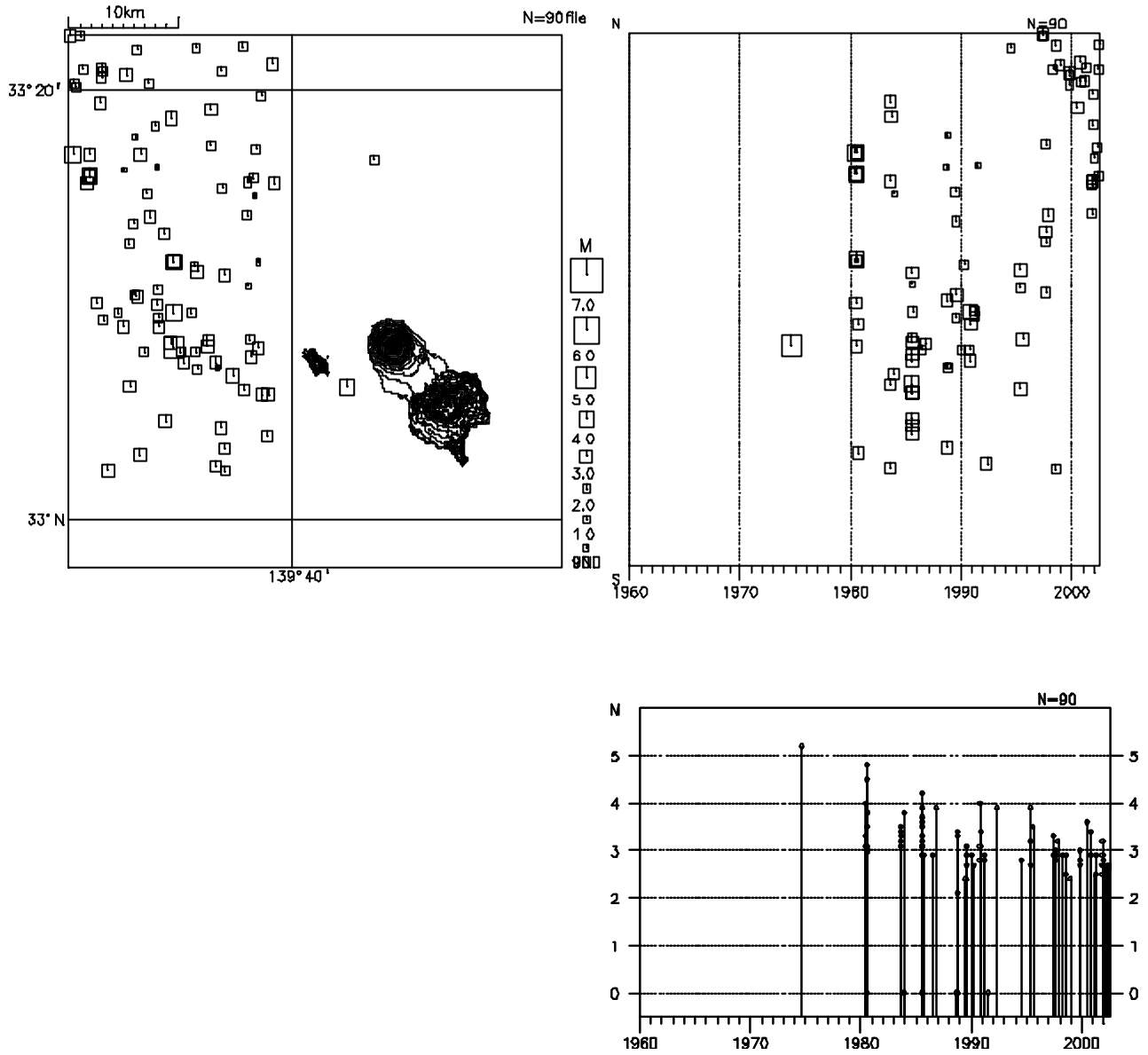


図4 八丈島付近の地震活動図(1960年~2002年8月12日)
 (左上)震央分布図 (右上)時空間分布図 (右下)活動経過図(規模別)

地殻変動の状況

震源が島の西沖から北西沖に移動したのと同じ15日09時頃、八丈島が東へ5cm程度移動したことが、国土地理院及び海上保安庁のGPSによる地殻変動観測により確認されました。その後の国土地理院のGPSによる観測では、穏やかに回復していましたが、21日からはその変化も停滞しています。



* 八丈島の地震活動については、現在のところ火山活動に直接つながるものではないと考えられますが、火山周辺で発生した現象であるため、本資料に掲載しました。