

## 2-3 三陸はるか沖の地震活動(1989年10月27日～1990年5月9日)

Seismic Activity in the Region far E. off Sanriku (October 27, 1989 – May 9, 1990)

仙台管区気象台

Sendai District Meteorological Observatory, JMA

### 地震活動の概要

1989年10月27日02時06分頃、三陸はるか沖を震源とする地震(M6.2)が発生、以後、同海域とその周辺海域で地震活動が活発化した。

10月27日02時00分から1990年5月9日24時00分までに、宮古の67型地震計(倍率3,000倍)に記録された地震総回数は1,470回で、うち有感地震は64回、 $M \geq 6.0$ は6回を数えた。主な地震は次のとおり。

10月29日14時25分の地震(M6.5)で、東北地方を中心に北海道から関東地方の広い範囲で有感(最大震度Ⅲ)となった。この地震により東北地方の太平洋沿岸では微小な津波が観測された(宮古港で15時22分、津波の高さの最大7cmを記録)。

11月2日03時25分、今回の地震活動の最大規模の地震(M7.1)が発生、東北地方の太平洋側を中心に北海道から関東地方の広い範囲で有感(最大震度Ⅳ)となった。この地震により太平洋沿岸(東北地方、北海道および関東地方の一部)で小津波が観測された(宮古港で03時52分、津波の高さの最大53cmを記録)。地震・津波被害は報告されなかった。

この一連の地震活動は、発生以来11月10日頃まで2～3日間隔で震源域が移動し、その周辺で地震活動が活発化した。また、活動範囲は全般的に北緯39.0度から40.5度、東経142.2度～144.5度に限られていた。

11月中旬以降、活動のレベルが低下したが、なおM5クラスの地震の発生が時おりみられた。

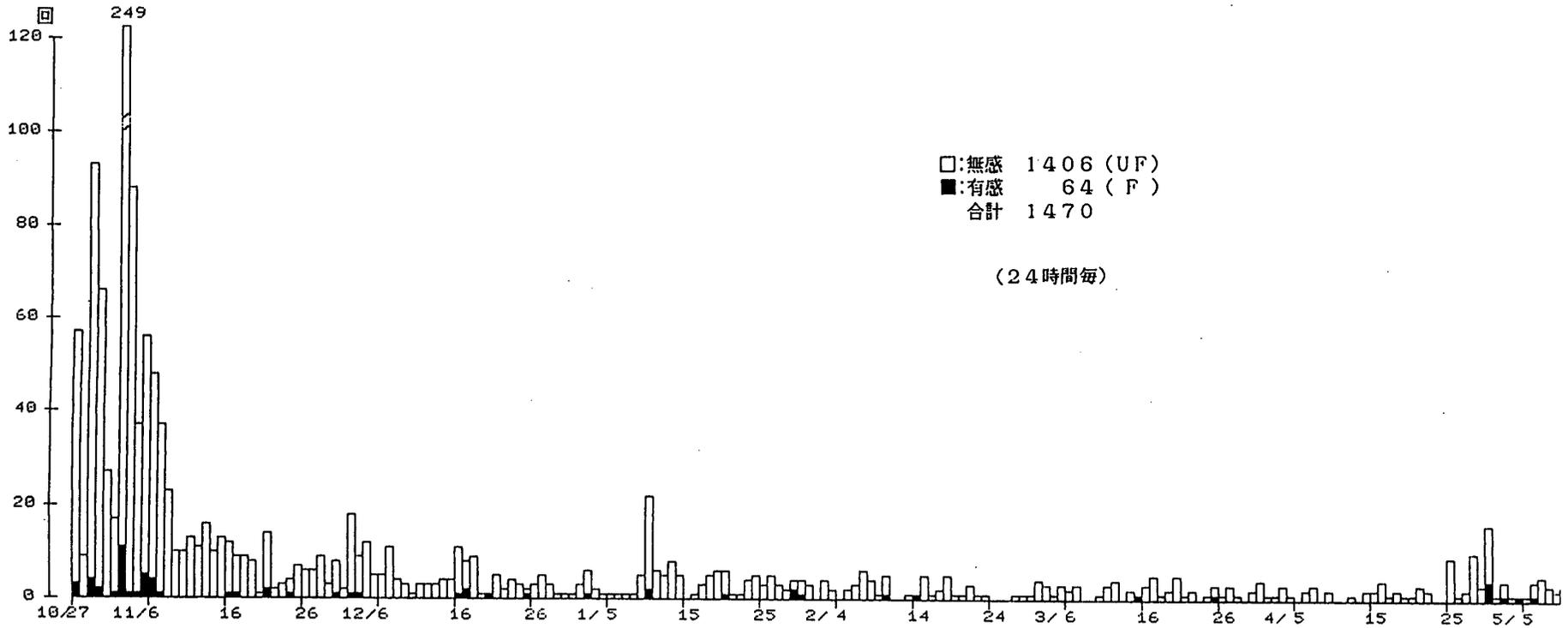
第1-1および1-2表に有感地震と各地の震度、第1図に宮古67型地震計による時間別地震回数、第2図に震央分布図を示す。

注：1990年4月1日以降の資料は暫定。

(A)

### 三陸はるか沖の地震回数 (宮古67型による)

(1989. 10. 27---1990. 5. 9)



第1図 宮古における地震回数 (67型・3,000倍)

(A): 24時間毎 (1989年10月27日~1990年5月9日), (B): 3時間毎 (1989年10月27日~11月8日)

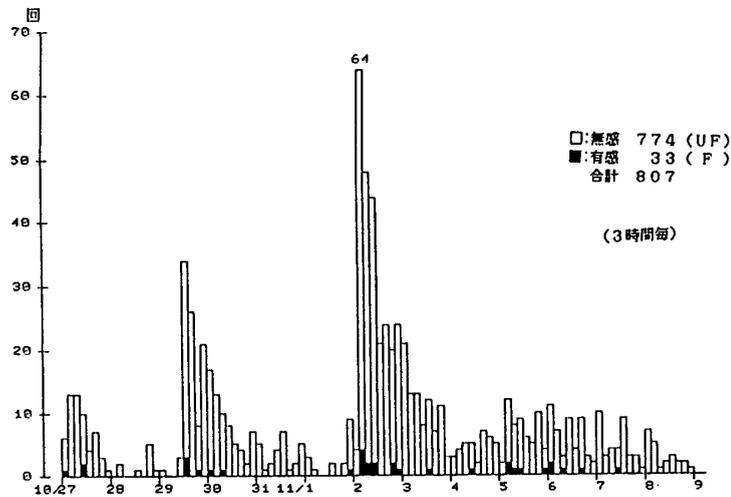
F: 有感, UR: 無感

Fig. 1 Number of earthquakes observed at Miyako (67 type · magnification 3,000). F: Felt, UF: Unfelt.

(A): Interval = 24 hours (Oct. 27, 1989 - May 9, 1990), (B): Interval = 3 hours (Oct. 27, 1989 - Nov. 8, 1989).

(B)

三陸はるか沖の地震回数(計67型による)  
(1989.10.27---11.8)



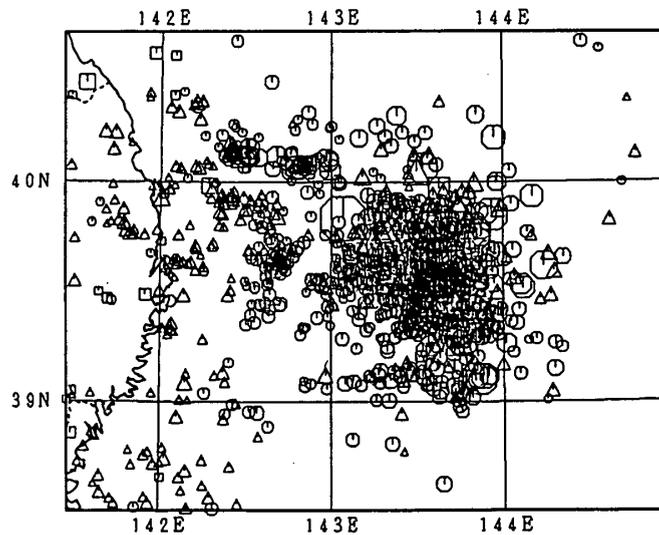
第1図 つづき

Fig. 1 (Continued)

三陸はるか沖の地震活動  
(1989.10.27~1990.5.9)

(A)

1989.10.27---1990.5.9.



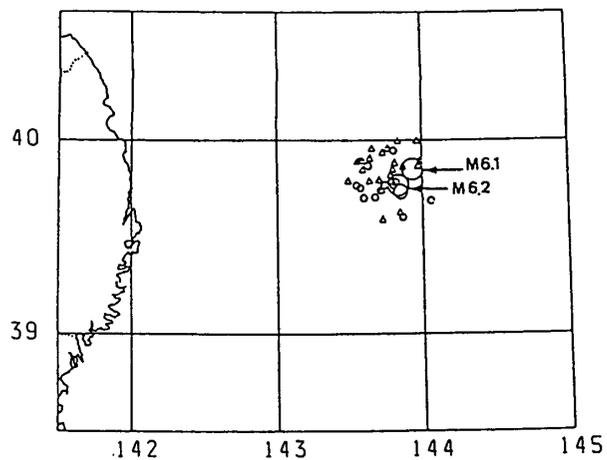
第2図 三陸はるか沖の地震の震源分布(1989年10月27日~1990年5月9日)

(A): 1989年10月27日~1990年5月9日, (B): ①1989年10月27日~10月28日  
・②1989年10月29日~11月1日・③1989年11月2日~11月4日・④1989年11月5日~11月18日  
・⑤1989年11月19日~1990年1月31日・⑥1990年2月1日~5月9日

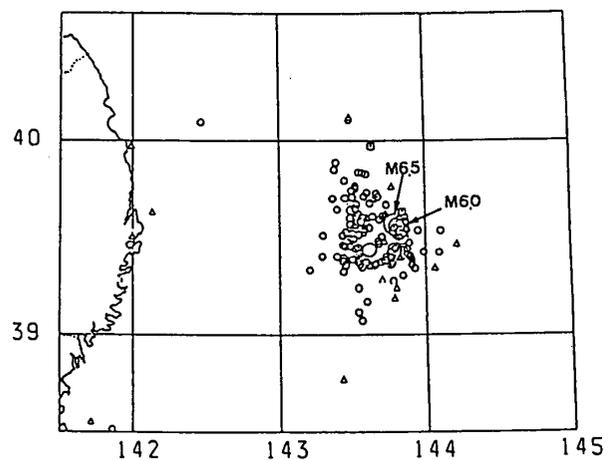
Fig. 2 Epicentral distribution for the earthquake in the region far E. off Sanriku (Oct. 27, 1989 - May 9, 1990). (A): October 27, 1989 - May 9, 1990. (B): ①Oct. 27 - Oct. 28, 1989, ② Oct. 29 - Nov. 1, 1989, ③ Nov. 2 - Nov. 4, 1989, ④ Nov. 5 - Nov. 18, 1989, ⑤ Nov. 19, 1989 - Jan. 31, 1990, ⑥ Feb. 1 - May 9, 1990.

(B)

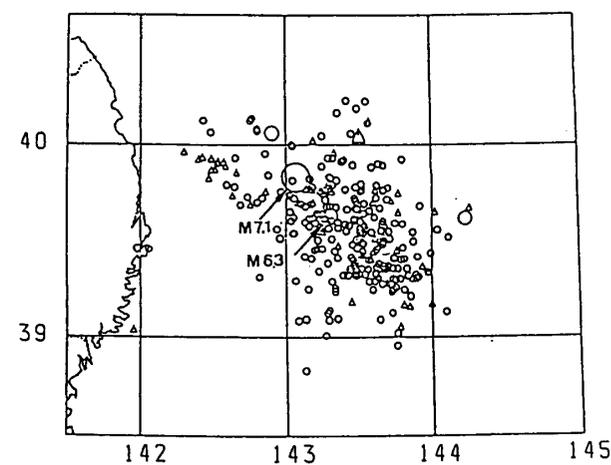
① 1989 10 27 --- 1989 10 28



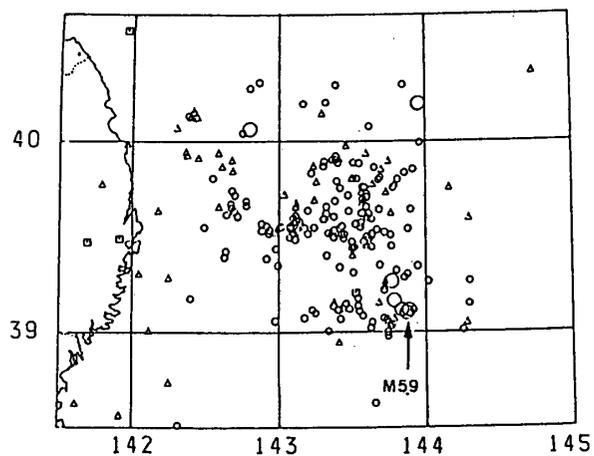
② 1989 10 29 --- 1989 11 1



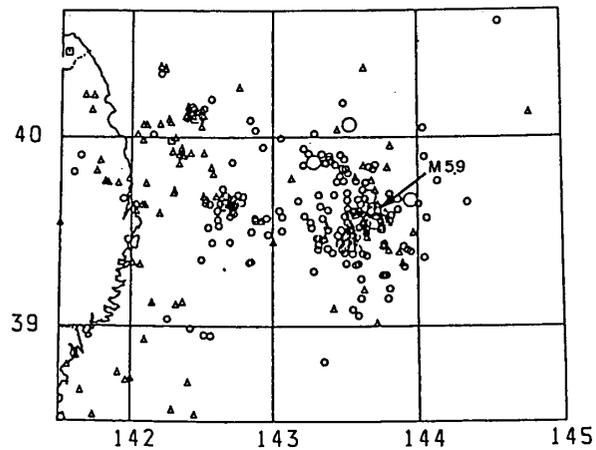
③ 1989 11 2 --- 1989 11 4



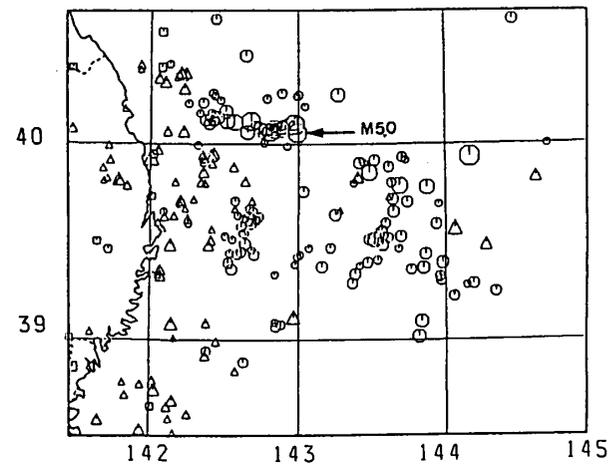
④ 1989 11 5 --- 1989 11 18



⑤ 1989 11 19 --- 1990 1 31



⑥ 1990 2 1 --- 1990 5 9



第2図 つづき

Fig. 2 (Continued)

第1-1表 有感地震と各地の震度 (三陸はるか沖：1989年10月27日～11月18日)

Table 1-1 Felt earthquakes and seismic intensities (Far E. off Sanriku: Oct. 27 - Nov. 18, 1989).

No	年月日	時分	M	各地の震度
1	(1989) 10.27	02:06	6.2	2:盛岡 宮古 釧路 1:青森 酒田 室蘭
2	10.27	10:45	6.1	2:盛岡 宮古 青森 1:八戸 酒田 釧路 新潟
3	10.27	11:06	5.6	1:盛岡 八戸
4	10.29	12:09	6.0	2:盛岡 宮古 八戸 1:青森 秋田 仙台 むつ 釧路 浦河 函館 苫小牧
5	10.29	14:25	6.5	3:盛岡 八戸 宮古 酒田 大船渡 2:むつ 青森 秋田 仙台 石巻 苫小牧 釧路 1:福島 白河 千葉 函館 浦河 広尾 根室 新潟 東京
6	10.29	14:37	5.0	1:盛岡
7	10.29	19:51	5.5	1:盛岡 秋田 釧路
8	10.30	00:53	5.7	1:盛岡 秋田
9	10.30	08:18	4.9	1:盛岡
10	11. 1	21:24	5.0	1:盛岡
11	11. 2	03:25	7.1	4:青森 八戸 盛岡 大船渡 3:酒田 宮古 石巻 仙台 釧路 函館 苫小牧 浦河 2:秋田 福島 新庄 帯広 室蘭 広尾 柿岡 宇都宮 東京 1:山形 白河 小名浜 深浦 長野 輪島 江差 館山 水戸 札幌 根室 新潟 三島
12	11. 2	03:36	6.3	2:宮古 仙台 酒田 大船渡 盛岡 広尾 1:八戸 福島
13	11. 2	04:52	5.2	1:宮古
14	11. 2	05:19	5.2	2:盛岡 八戸 大船渡 青森 宮古 1:石巻 仙台 むつ 函館
15	11. 2	06:57	3.6	1:宮古
16	11. 2	08:05	5.5	1:盛岡 仙台 八戸 大船渡
17	11. 2	10:09	5.2	1:盛岡
18	11. 2	10:42	4.6	1:宮古
19	11. 2	19:03	4.5	2:宮古
20	11. 2	20:51	5.5	2:宮古 盛岡 八戸 1:青森 秋田
21	11. 2	22:42	5.7	2:青森 盛岡 八戸 釧路 1:秋田
22	11. 3	14:49	4.8	1:盛岡 八戸 宮古
23	11. 4	11:49	4.5	1:宮古
24	11. 5	05:12	5.9	2:盛岡 青森 八戸 1:仙台 宮古 釧路 新潟
25	11. 5	05:51	5.5	1:青森
26	11. 5	06:56	5.3	1:盛岡 青森 八戸
27	11. 5	10:25	4.2	1:宮古
28	11. 5	22:42	5.5	1:仙台 宮古
29	11. 6	00:08	5.1	2:盛岡 宮古 大船渡 1:青森 八戸
30	11. 6	00:56	5.4	1:仙台
31	11. 6	06:33	4.0	1:宮古
32	11. 6	17:56	5.4	3:八戸 盛岡 宮古 2:青森 大船渡 1:仙台 むつ 秋田 釧路 浦河 苫小牧
33	11. 7	09:30	4.5	1:宮古
34	11.16	03:31	4.6	2:宮古 1:盛岡
35	11.17	17:00	4.8	1:宮古

注：時分…震源時

第1-2表 有感地震と各地の震度（三陸はるか沖：1989年11月19日～1990年5月9日）

Table 1-2 Felt earthquakes and seismic intensities (Far E. off Sanriku: Nov. 19, 1989 - May 9, 1990).

No	年月日	時分	M	各地の震度
36	(1989) 11.21	13:47	4.9	3:盛岡 2:青森 八戸 宮古 大船渡
37	11.21	19:13	5.1	1:宮古
38	11.24	00:49	5.2	2:八戸 盛岡 宮古 大船渡 1:青森 酒田 仙台
39	11.30	21:58	4.1	1:宮古 大船渡
40	12. 2	21:15	5.6	3:盛岡 2:八戸 秋田 宮古 1:青森 大船渡
41	12. 3	01:05	4.7	1:盛岡 宮古
42	12.16	21:46	5.2	1:宮古
43	12.17	08:25	5.8	2:青森 1:八戸 むつ 秋田 盛岡 酒田 苫小牧 函館
44	12.17	17:11	5.2	2:盛岡 1:青森 八戸 秋田 宮古
45	12.20	18:04	4.6	1:盛岡 宮古 大船渡
46	12.25	16:09	3.9	1:宮古
47	(1990) 1. 2	22:24	4.3	2:八戸 宮古
48	1.10	12:09	5.7	2:盛岡 1:青森 八戸 宮古 秋田 宇都宮
49	1.10	12:11	5.9	2:盛岡 秋田 1:青森 宮古 仙台 酒田
50	1.20	11:55	5.0	3:八戸 2:盛岡 宮古 大船渡 1:蒲河
51	1.29	19:37	4.6	2:宮古 大船渡 1:八戸 盛岡
52	1.29	19:59	3.6	2:大船渡
53	1.30	20:40	4.0	2:八戸 1:宮古
54	2.10	09:06	4.3	1:宮古
55	2.14	02:07	4.1	1:宮古
56	3.15	03:43	4.7	1:宮古
57	3.25	20:04	4.0	1:宮古
58	4.30	08:33	4.6	1:八戸 宮古
59	4.30	09:23	4.4	1:八戸 宮古
60	4.30	11:30	5.0	1:盛岡 宮古
61	4.30	13:54	4.7	1:盛岡 大船渡 宮古
62	5. 2	16:52	4.3	2:宮古
63	5. 4	22:23	3.3	1:宮古
64	5. 6	22:50	3.3	1:宮古

注：(1). 時分…震源時 (2). M…暫定値(1990.4.1.以降)