

2 - 3 福島県会津若松付近の地震活動（1987年）

Seismic Activity in the Region near Aizu-Wakamatsu, Fukushima Pref. (1987)

仙台管区気象台

Sendai district Meteorological Observatory

1. 地震の概要

昭和62年6月16日16時49分会津若松付近を震源地とするマグニチュード4.5（暫定値）の地震が発生（各地の震度3：若松，2：新潟，1：白河・水戸）した。その後この地震の余震とみられる地震が続き，気象官署で有感となった地震は6月23日までに合計14回で，最初の地震と16日17時36分の地震を除き若松のみ有感であった。気象官署での有感地震を第1表に示す。なお，6月24日以降現在（8月27日）まではこの付近を震源とする有感地震は発生していない。

震源に最も近い磐梯山の火山用地震計（倍率5000倍）による観測では，最初の地震発生直後は数多くの余震が発生（16日16時49分から16日24時00分まで173回）したが，その後は急激に減少し6月18日以後は1日20回前後，6月25日以後は1日10回以下，7月1日からは更に減少している。7月31日までの総回数は434回である。日別・時間別地震回数を第1図に示す。

これらについて震源要素の求められる地震の数は少なかったが，山形2・新潟2（76型），白河（67型），および磐梯山・吾妻山・安達太良山（火山用）の地震計から求めた震央分布図を第2図に示す。震源の深さはいずれも10キロメートル前後である。なお，参考資料として，この付近における過去の地震の震央分布（1926年1月1日～1987年6月15日）を第3図に示した。

2. 現地調査の概要

本震発生の翌日6月17日に若松測候所が行った現地調査の概要は次のとおり。2回揺れを感じた所が多く，1回目（16日16時49分）が大きく2回目（16日17時36分）分は小さい。ゴーまたはドドンという地鳴りを伴う。猪苗代湖北西岸から河沼郡河東町・耶麻郡磐梯町にかけて，窓ガラスにひびの入った所や，屋根瓦が2，3枚落ちたり，コケシなど座りの悪い物が倒れたりした所がある。これらのことから最大の震度は4と推定される。調査地点と状況の概略を第4図に示す。

なお，福島県消防防災課調べでは被害の報告無し，福島県警察本部調べでは窓ガラス・陶器の破損はあるが詳細不明となっている。

3. この付近における過去の主な群発性地震

会津地方では時々群発性の地震が発生している。

昭和11年11月と昭和29年7月に，今回とほぼ同じ場所で類似の地震があった。

すこし離れた所では，昭和61年4月30日から5月5日頃まで会津若松の南西の会津高田付

近を震源とする地震が10回程あったが、被害の報告はない。昭和60年9月から昭和61年1月には南会津郡下郷町付近で群発性の地震があり、土蔵の壁が落ちる程度の被害を生じた。また、昭和18年8月12日には南会津郡田島町付近でマグニチュード6.2の地震（田島地震）があり、負傷3、土蔵・住家の損傷などの被害を生じ、8月中に有感地震18回の余震があった。

昭和11年と昭和29年の地震の概略は次のとおり。

(1) 昭和11年11月会津若松付近

11月1日から約10日間に会津若松付近で毎日数回の有感地震があった。有感の範囲はほぼ東西35キロ、南北25キロ前後、最も震動の強かったのは会津若松市の北西部および付近を流れる河川流域で、市内の黒川で壁に亀裂や剥落したものがあつた。最大震度 若松5。

(2) 昭和29年7月 会津若松付近

7月2日5時半頃から7時頃までに若松で7回の有感地震を感じた。体感時間は極く短く、地震の直前に発破のような短い地鳴りが東の方で聞こえた。最大震度 若松2。

注：第2図に示した地震の震源決定に用いた地震観測点の地震計倍率：①山形2と新潟2はいずれも76型（速度）で1万倍（2 Hz），②磐梯山A点・吾妻山A点・安達太良山A点はいずれも火山活動監視用の62 E型（変位）で5千倍，③白河は67型（速度）で千倍（2 Hz）。

<付 記>

11月7日ころから、この地域で再び地震活動が活発化したが、6月16日からのものに比べると活動のレベルはかなり低く、10日ころにはほぼ収まった。

震源は猪苗代湖北西岸付近で深さは10 km 前後、11月15日までの地震回数は52回（磐梯山A点）、最大地震は11月8日05時41分のM4.3（暫定）で若松で震度4（最大震度）を観測した。有感はこのほか1回（同日05時44分、最大震度1・若松）のみであった。被害報告はない。

参考のため、6月16日～7月31日及び11月7日～9日までの地震のリスト（磐梯山A点）を下記に示す。

第1表 有感地震と各地の震度（会津若松付近：1987年6月16日～7月31日）

Table 1 Felt earthquakes and seismic intensities (Region near Aizu-Wakamatsu: Jun. 16 - Jul. 31, 1987).

年 月 日	時 分	M	震 度
1987. 6. 16	16 : 49	4.5	3 : 若松 2 : 新潟 1 : 水戸 白河
6. 16	16 : 54		1 : 若松
6. 16	16 : 57		1 : 若松
6. 16	17 : 01		1 : 若松
6. 16	17 : 36	4.2	3 : 若松 1 : 白河
6. 16	18 : 10		1 : 若松
6. 16	18 : 13		1 : 若松
6. 17	01 : 48		1 : 若松
6. 17	09 : 14		1 : 若松
6. 18	07 : 09	3.2	1 : 若松
6. 21	07 : 25	3.6	1 : 若松
6. 21	07 : 25		1 : 若松
6. 23	06 : 40		1 : 若松
6. 23	20 : 43		1 : 若松

(注) M : 暫定値

表その1-(1), (2)会津若松付近の地震のリスト・磐梯山A点 (1987年6月16日~7月30日)

(1)

No	MN	DY	HR	MN	FL	No	MN	DY	HR	MN	FL	No	MN	DY	HR	MN	FL	No	MN	DY	HR	MN	FL	No	MN	DY	HR	MN	FL
1	6	16	16	49	1	46	6	16	17	24	0	91	6	16	18	25	0	136	6	16	20	58	0	181	6	17	0	31	0
2	6	16	16	51	0	47	6	16	17	24	0	92	6	16	18	27	0	137	6	16	20	59	0	182	6	17	1	8	0
3	6	16	16	51	0	48	6	16	17	27	0	93	6	16	18	28	0	138	6	16	21	5	0	183	6	17	1	42	0
4	6	16	16	52	0	49	6	16	17	27	0	94	6	16	18	29	0	139	6	16	21	8	0	184	6	17	1	42	0
5	6	16	16	52	0	50	6	16	17	30	0	95	6	16	18	31	0	140	6	16	21	12	0	185	6	17	1	48	8
6	6	16	16	53	0	51	6	16	17	32	0	96	6	16	18	31	0	141	6	16	21	12	0	186	6	17	1	49	0
7	6	16	16	54	0	52	6	16	17	35	0	97	6	16	18	33	0	142	6	16	21	13	0	187	6	17	1	49	0
8	6	16	16	54	0	53	6	16	17	35	0	98	6	16	18	33	0	143	6	16	21	15	0	188	6	17	1	50	0
9	6	16	16	54	2	54	6	16	17	36	5	99	6	16	18	36	0	144	6	16	21	15	0	189	6	17	1	51	0
10	6	16	16	54	0	55	6	16	17	37	0	100	6	16	18	39	0	145	6	16	21	16	0	190	6	17	1	52	0
11	6	16	16	55	0	56	6	16	17	39	0	101	6	16	18	42	0	146	6	16	21	19	0	191	6	17	1	52	0
12	6	16	16	55	0	57	6	16	17	39	0	102	6	16	18	46	0	147	6	16	21	25	0	192	6	17	1	53	0
13	6	16	16	56	0	58	6	16	17	39	0	103	6	16	18	47	0	148	6	16	21	27	0	193	6	17	1	56	0
14	6	16	16	56	0	59	6	16	17	40	0	104	6	16	18	49	0	149	6	16	21	37	0	194	6	17	1	59	0
15	6	16	16	57	0	60	6	16	17	41	0	105	6	16	18	49	0	150	6	16	21	39	0	195	6	17	2	1	0
16	6	16	16	57	3	61	6	16	17	42	0	106	6	16	18	49	0	151	6	16	21	39	0	196	6	17	2	3	0
17	6	16	16	58	0	62	6	16	17	42	0	107	6	16	18	49	0	152	6	16	21	44	0	197	6	17	2	3	0
18	6	16	16	58	0	63	6	16	17	44	0	108	6	16	18	52	0	153	6	16	21	55	0	198	6	17	2	5	0
19	6	16	16	58	0	64	6	16	17	47	0	109	6	16	18	53	0	154	6	16	21	57	0	199	6	17	2	14	0
20	6	16	16	59	0	65	6	16	17	48	0	110	6	16	18	56	0	155	6	16	22	3	0	200	6	17	2	30	0
21	6	16	16	59	0	66	6	16	17	48	0	111	6	16	18	57	0	156	6	16	22	5	0	201	6	17	2	45	0
22	6	16	17	1	0	67	6	16	17	52	0	112	6	16	18	59	0	157	6	16	22	19	0	202	6	17	2	47	0
23	6	16	17	1	0	68	6	16	17	52	0	113	6	16	19	7	0	158	6	16	22	24	0	203	6	17	3	5	0
24	6	16	17	1	4	69	6	16	17	57	0	114	6	16	19	10	0	159	6	16	22	26	0	204	6	17	4	30	0
25	6	16	17	2	0	70	6	16	17	57	0	115	6	16	19	19	0	160	6	16	22	33	0	205	6	17	4	35	0
26	6	16	17	3	0	71	6	16	17	58	0	116	6	16	19	23	0	161	6	16	22	42	0	206	6	17	4	55	0
27	6	16	17	4	0	72	6	16	17	59	0	117	6	16	19	26	0	162	6	16	22	45	0	207	6	17	4	55	0
28	6	16	17	5	0	73	6	16	18	1	0	118	6	16	19	40	0	163	6	16	22	51	0	208	6	17	5	17	0
29	6	16	17	5	0	74	6	16	18	1	0	119	6	16	19	40	0	164	6	16	23	1	0	209	6	17	5	22	0
30	6	16	17	6	0	75	6	16	18	2	0	120	6	16	19	45	0	165	6	16	23	11	0	210	6	17	5	25	0
31	6	16	17	6	0	76	6	16	18	3	0	121	6	16	19	48	0	166	6	16	23	16	0	211	6	17	5	31	0
32	6	16	17	6	0	77	6	16	18	10	0	122	6	16	19	52	0	167	6	16	23	24	0	212	6	17	5	43	0
33	6	16	17	6	0	78	6	16	18	10	6	123	6	16	20	2	0	168	6	16	23	27	0	213	6	17	5	54	0
34	6	16	17	7	0	79	6	16	18	11	0	124	6	16	20	2	0	169	6	16	23	32	0	214	6	17	6	2	0
35	6	16	17	7	0	80	6	16	18	12	0	125	6	16	20	4	0	170	6	16	23	36	0	215	6	17	6	7	0
36	6	16	17	7	0	81	6	16	18	13	7	126	6	16	20	19	0	171	6	16	23	45	0	216	6	17	6	7	0
37	6	16	17	7	0	82	6	16	18	14	0	127	6	16	20	20	0	172	6	16	23	49	0	217	6	17	6	23	0
38	6	16	17	8	0	83	6	16	18	14	0	128	6	16	20	21	0	173	6	16	23	51	0	218	6	17	6	38	0
39	6	16	17	9	0	84	6	16	18	15	0	129	6	16	20	31	0	174	6	17	0	3	0	219	6	17	6	42	0
40	6	16	17	12	0	85	6	16	18	15	0	130	6	16	20	32	0	175	6	17	0	11	0	220	6	17	7	1	0
41	6	16	17	13	0	86	6	16	18	16	0	131	6	16	20	41	0	176	6	17	0	13	0	221	6	17	7	46	0
42	6	16	17	14	0	87	6	16	18	20	0	132	6	16	20	46	0	177	6	17	0	22	0	222	6	17	9	3	0
43	6	16	17	15	0	88	6	16	18	22	0	133	6	16	20	49	0	178	6	17	0	26	0	223	6	17	9	14	9
44	6	16	17	23	0	89	6	16	18	22	0	134	6	16	20	54	0	179	6	17	0	27	0	224	6	17	11	19	0
45	6	16	17	24	0	90	6	16	18	25	0	135	6	16	20	55	0	180	6	17	0	29	0	225	6	17	11	19	0

(2)

No	MN	DY	HR	MN	FL	No	MN	DY	HR	MN	FL	No	MN	DY	HR	MN	FL	No	MN	DY	HR	MN	FL	No	MN	DY	HR	MN	FL
226	6	17	12	31	0	271	6	19	5	3	0	316	6	21	7	28	0	361	6	23	12	31	0	406	6	30	3	42	0
227	6	17	13	8	0	272	6	19	5	5	0	317	6	21	7	44	0	362	6	23	12	38	0	407	6	30	3	49	0
228	6	17	13	31	0	273	6	19	5	7	0	318	6	21	7	49	0	363	6	23	12	44	0	408	6	30	5	56	0
229	6	17	14	25	0	274	6	19	5	27	0	319	6	21	7	50	0	364	6	23	14	46	0	409	6	30	12	7	0
230	6	17	16	30	0	275	6	19	5	31	0	320	6	21	7	54	0	365	6	23	15	6	0	410	6	30	14	5	0
231	6	17	17	4	0	276	6	19	5	32	0	321	6	21	8	1	0	366	6	23	20	43	14	411	7	1	9	24	0
232	6	17	17	48	0	277	6	19	7	33	0	322	6	21	8	7	0	367	6	23	20	52	0	412	7	1	9	25	0
233	6	17	17	58	0	278	6	19	9	58	0	323	6	21	9	29	0	368	6	23	21	3	0	413	7	2	0	44	0
234	6	17	18	14	0	279	6	19	10	33	0	324	6	21	15	4	0	369	6	23	21	30	0	414	7	2	17	51	0
235	6	17	18	18	0	280	6	19	12	23	0	325	6	21	18	3	0	370	6	23	22	8	0	415	7	4	11	59	0
236	6	17	18	18	0	281	6	19	14	0	0	326	6	21	18	30	0	371	6	23	22	23	0	416	7	5	4	33	0
237	6	17	18	21	0	282	6	19	14	22	0	327	6	21	18	39	0	372	6	23	22	37	0	417	7	5	4</		

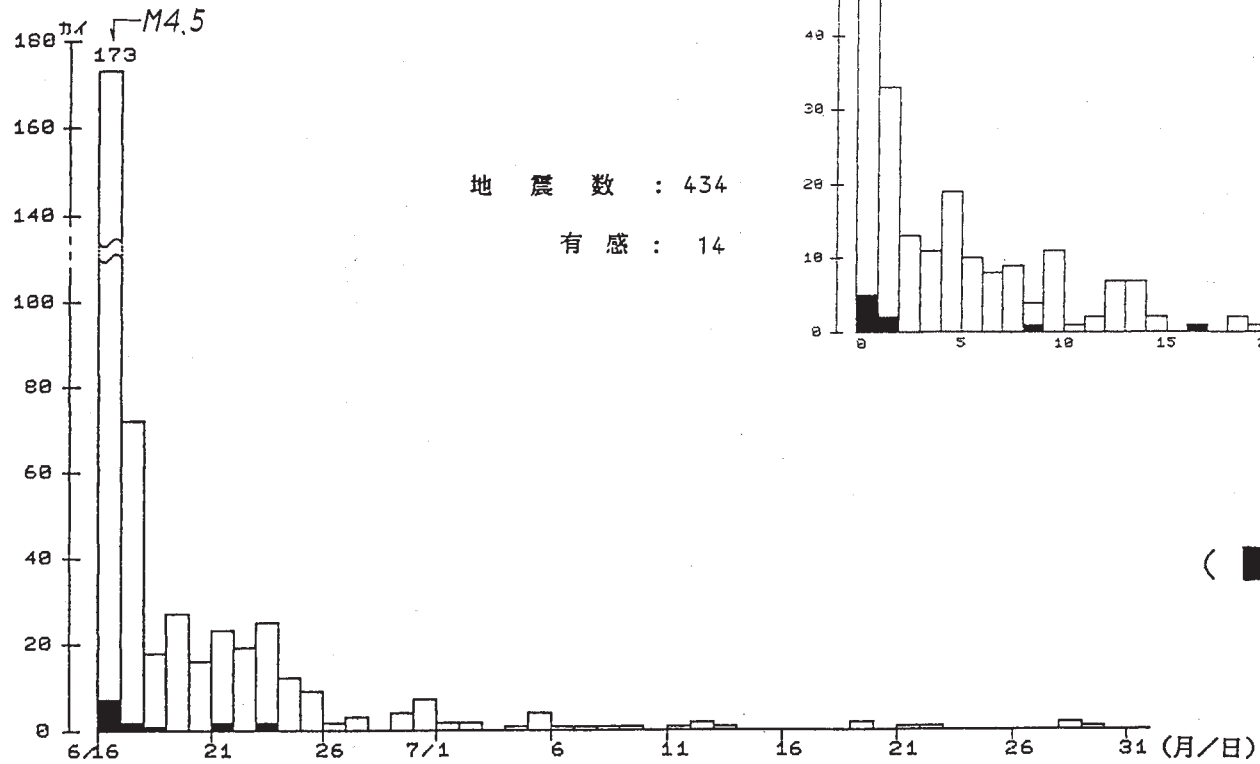
表その2 会津若松付近の地震リスト・磐梯山A点(1987年11月7日~9日)

No	MN	DY	HR	MN	FL	No	MN	DY	HR	MN	FL
1	11	7	10	44	0	31	11	8	5	58	0
2	11	7	10	47	0	32	11	8	6	2	0
3	11	7	10	47	0	33	11	8	6	3	0
4	11	7	10	48	0	34	11	8	6	4	0
5	11	7	10	48	0	35	11	8	6	11	0
6	11	7	10	49	0	36	11	8	6	16	0
7	11	7	10	50	0	37	11	8	6	20	0
8	11	7	10	52	0	38	11	8	6	20	0
9	11	7	16	30	0	39	11	8	6	28	0
10	11	8	1	16	0	40	11	8	6	54	0
11	11	8	5	25	0	41	11	8	7	15	0
12	11	8	5	26	0	42	11	8	7	26	0
13	11	8	5	41	15	43	11	8	8	35	0
14	11	8	5	44	16	44	11	8	10	48	0
15	11	8	5	45	0	45	11	8	10	52	0
16	11	8	5	46	0	46	11	8	12	53	0
17	11	8	5	47	0	47	11	9	0	6	0
18	11	8	5	47	0	48	11	9	6	0	0
19	11	8	5	48	0	49	11	9	6	1	0
20	11	8	5	49	0						
21	11	8	5	49	0						
22	11	8	5	50	0						
23	11	8	5	51	0						
24	11	8	5	51	0						
25	11	8	5	51	0						
26	11	8	5	52	0						
27	11	8	5	52	0						
28	11	8	5	55	0						
29	11	8	5	56	0						
30	11	8	5	57	0						

(注) 15日24時00分までの回数は、
次の3回が加わり計52回。
10日00時42分、11日01時
01分、14日18時43分。

Ⓐ

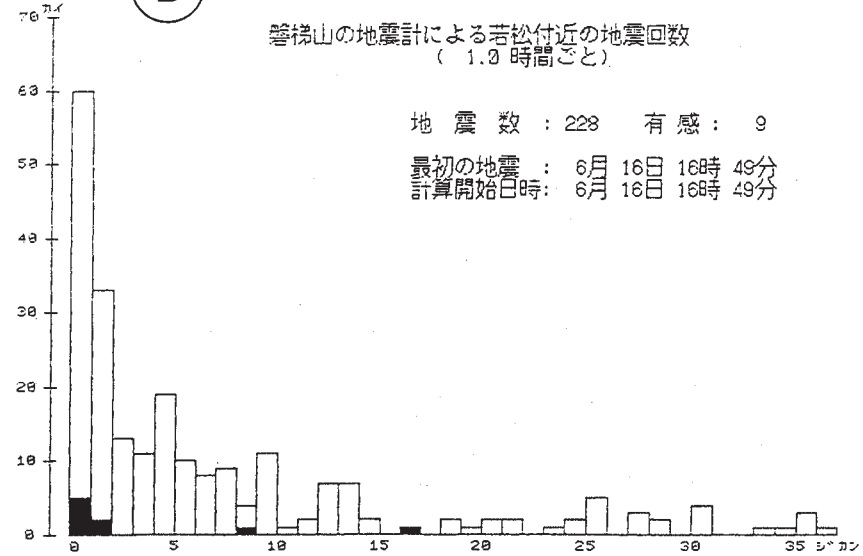
磐梯山（火山用）の地震計による日別地震回数



Ⓑ

磐梯山の地震計による若松付近の地震回数
(1.0時間ごと)

地震数 : 228 有感 : 9
最初の地震 : 6月 16日 16時 49分
計算開始日時 : 6月 16日 16時 49分



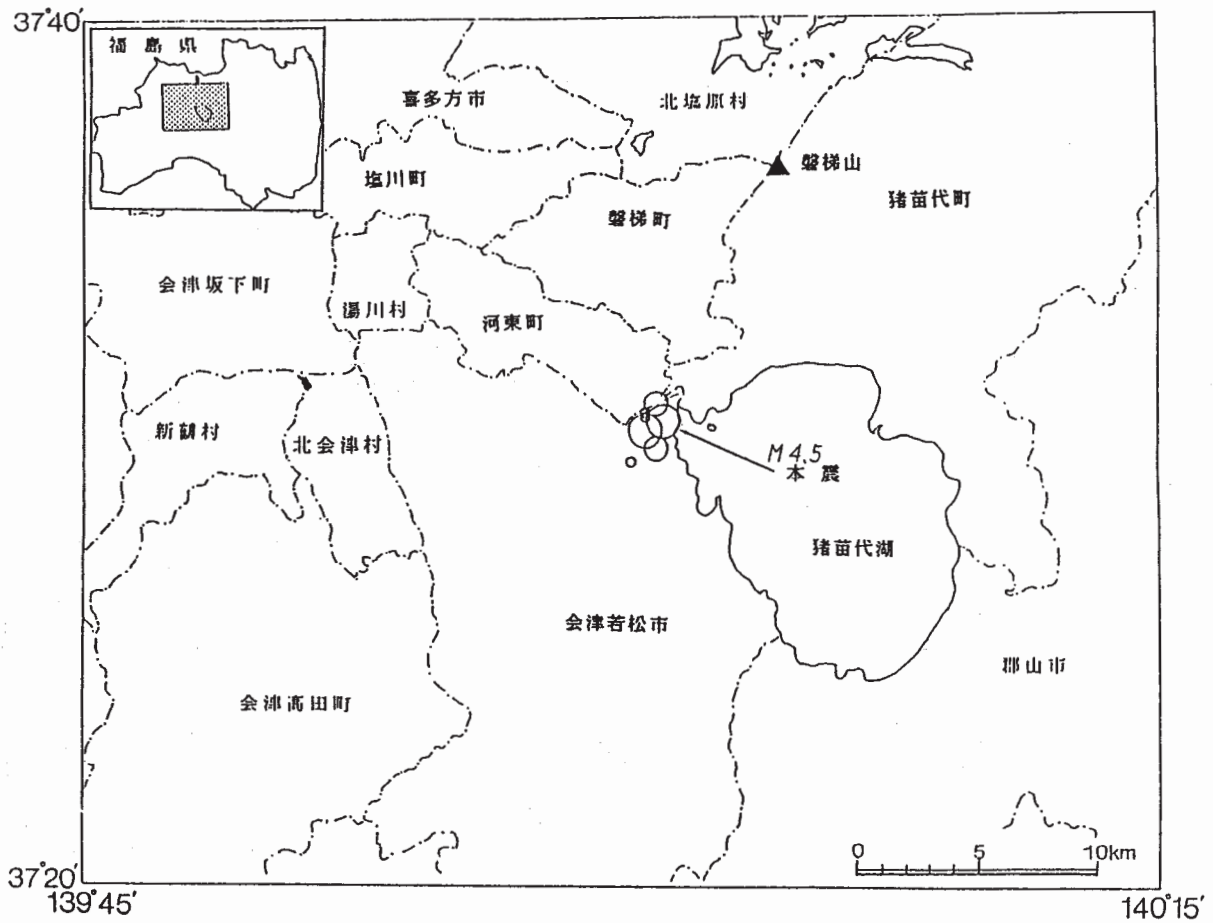
(■ : 有感 , □ : 無感)

第1図 磐梯山 A 点における地震回数 (62E 型・5,000 倍)

Ⓐ 日別回数, Ⓑ 1時間ごとの回数

Fig. 1 Number of earthquakes observed at Bandaisan-point A (62E type, 5,000 magnifications).
Ⓐ Daily number of earthquakes, Ⓑ Number of earthquakes for every one hour.
Black area shows felt earthquakes at weather stations.

1987 6 16 --- 1987 7 31



H : 00- 60



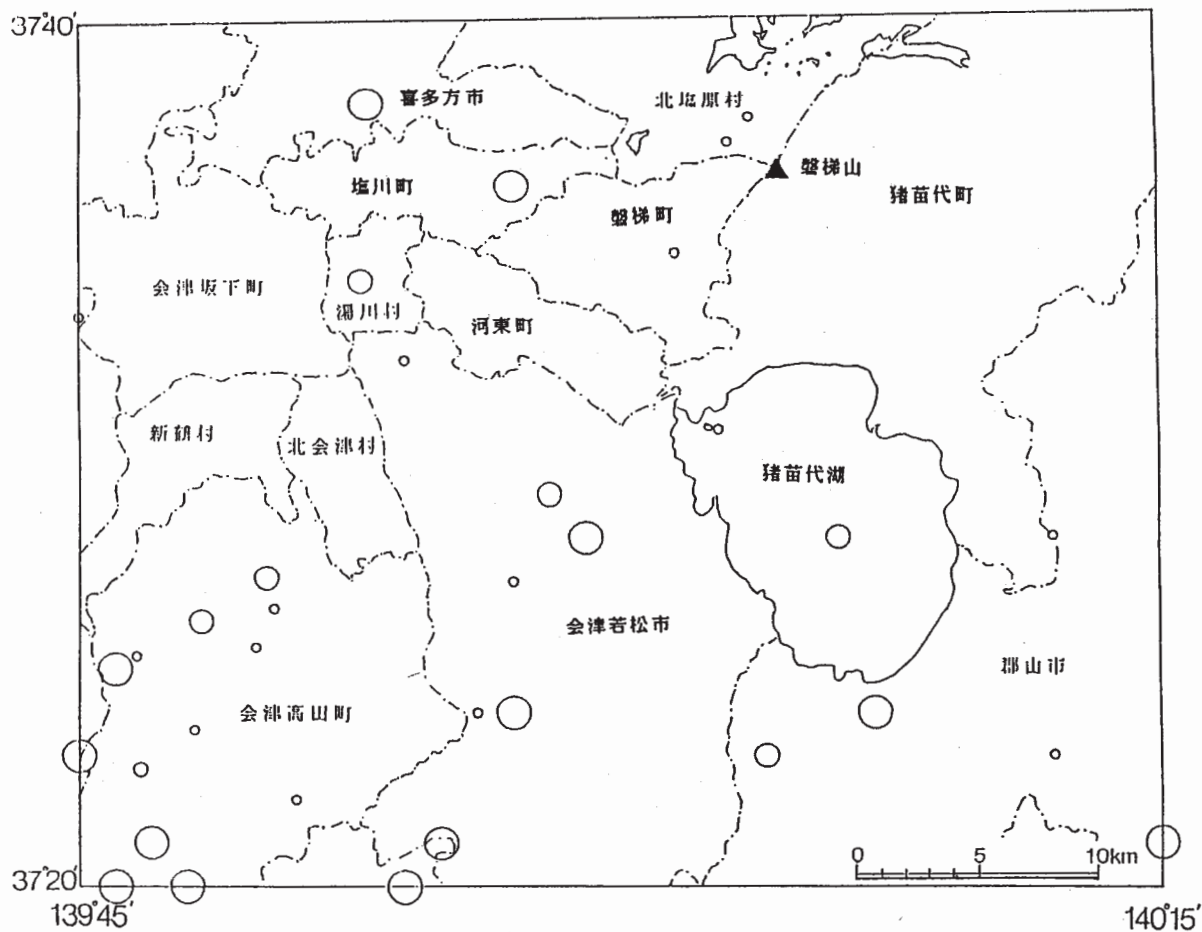
M : UND 1 2 3 4 5 6 7

+ + + + + + + +

第2図 会津若松付近の地震の震央分布 (1987年6月16日~7月31日)

Fig. 2 Epicentral distribution for the earthquake in the Region near Aizu-Wakamatsu (Jun. 16-Jul. 31, 1987).

1926 1 1 --- 1987 6 15



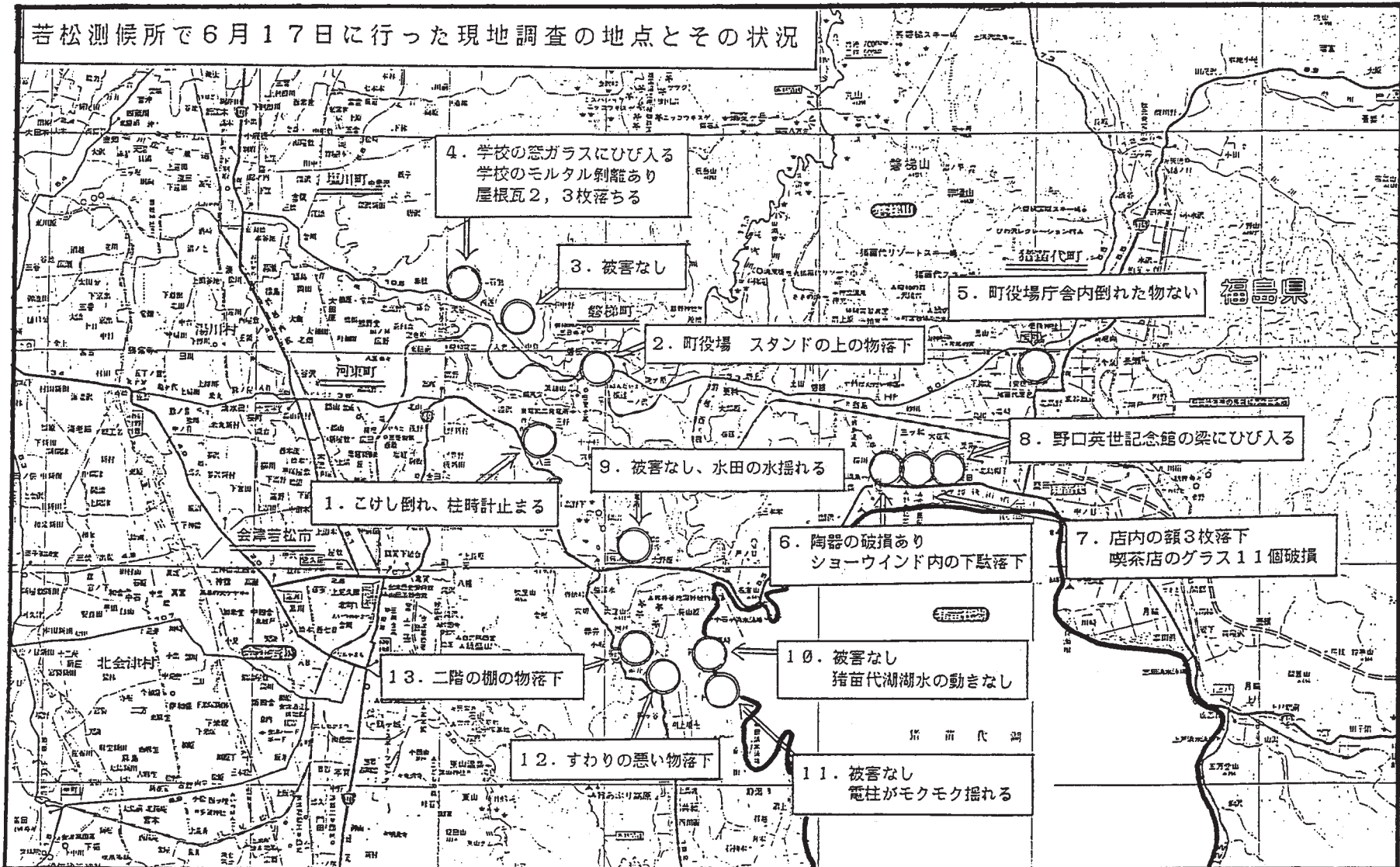
H : 00- 60

M : UND 1 2 3 4 5 6 7

+ + + + + + + +

第3図 会津若松付近の地震活動 (1926年1月1日~1987年6月15日)

Fig. 3 Seismic Activity in the Region near Aizu-Wakamatsu (Jan. 1, 1926 - Jun. 15, 1987).



第4図 現地踏査報告

Fig. 4 Reports of Field Investigation.