

# 鳥取県西部地震踏査報告\*

米子測候所\*\*

550.346, 34 (521, 81)

## § 1. まえがき

昭和30年(1955)5月下旬から6月下旬にかけて、鳥取県日野川中流域の日野郡根雨町付近に極浅発地震が群生した。

それら地震群のうち、6月23日22時19分、同日22時41分の地震は震央付近で震度IVであった。このために橋りょうの落下、石垣の破壊などの小被害が生じた。しかし、いずれも有感区域は狭く、これらから河角の方法で規模(Richter-Gutenberg)を求めると、それぞれ5.7, 5.9となる。

地震課の調査によると、これら二地震の震央は  $35.2^{\circ}\text{N}$ ,  $133.4^{\circ}\text{E}$ , 深さ10kmである\*\*\*。

23日の地震後の7月1日から8月15日まで、石本式地震計および加速度計を震央付近にすえて、余震観測を行ったが、そのあいだに両地震計に記録された地震は10回にすぎなかった。

なお、本震央付近の三保湾には大正14年7月4日に小被害を伴った地震が起っている。

Table 1. 1955年5月22日～6月30日までに鳥取県西部に起った地震の調査結果

月 日 時 分	根雨の震度	米子の地震計の 記録の有無	P~S (米子)	震 央		
				°N	°E	H km
5 22 23 43	II	有	s	—	—	—
5 23 02	II	無	—	—	—	—
5 25 16 30	I ~ II	無	—	—	—	—
5 25 21	I ~ II	無	—	—	—	—
5 26 14	I	無	—	—	—	—
6 7 06 43	II	有	2.9	—	—	—
6 17 04 42	II	有	—	—	—	—
6 21 08 12	—	有	—	—	—	—
6 22 13 17	II	有	2.3	—	—	—
6 23 22 19	IV	米子震度 III	2.3	35.2	133.4	20ca
6 23 22 41	IV	同上	2.4	35.2	133.4	20ca
6 23 23 13	III	米子震度 I	2.5	35.2	133.4	浅
6 24 01 30	I	有	—	—	—	—
6 26 08 36	—	有	2.4	—	—	—

\* Yonago Weather Station : On the Earthquake of the West Part of Tottori Prefecture of June 23, 1955 (Received Jan. 7, 1956)

\*\* 来海, 嶋田両技官調査(地震課. 市川編集)

\*\*\* 地震月報 54, 40~45 参照

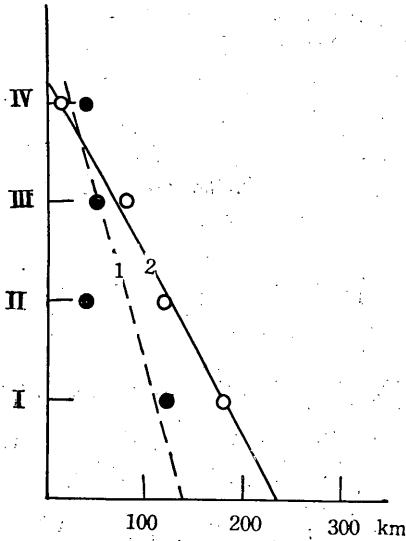


Fig. 1. 震度～平均有感距離  
1 : 6月23日22時19分, 2 : 同41分

§ 2. 調査結果

本地震群の地震課における調査結果は Table 1 のとおりである。これらの地震のうち小被害を伴った6月23日の二つの地震の観測結果、震度分布図は地震月報1955年6月号を参照されたい。震度分布図からこの二つの地震の震度～震央距離曲線を作り (Fig. 1 参照), 河角の方法で Richter-Gutenberg の規模を出すとそれぞれ 5.7, 5.9 となる。

§ 3. 余震観測結果

7月1日から8月15日まで震央付近の根雨町に石本式地震計(周期やく1 sec, 倍率やく150倍)および加速度計を各1台それぞれ東西, 南北方向にすえて観測したが, この期間内に観測された地震は10回にすぎず, その

P~S はいずれも 1 sec 前後であった (Table 2 参照).

Table 2. 7月1日～8月15日の観測結果

No.	日付	発震時刻	震度	石 本 式			加 速 度 計			
				P~S	$M_E$	初動方向	P~S	$M_N$	加速度	初動方向
	月 日	時 分		s	mm		s	mm	gal	
1	7 2	12 44	I	1.4	2.9	(+)	1.2	5.6	9.5	—
2	2	14 06	0	1.4	1.7	—	1.2	1.0	1.7	—
3	2	22 30	0	—	—	—	1.2	2.1	3.6	—
4	4	15 25	I	—	—	—	1.2	6.0	10.2	—
5	8	17 05	0	—	1.2	—	—	0.6	1.0	—
6	9	15 42	0	1.4	0.4	—	—	—	—	—
7	11	04 42	II	—	9.8	—	1.2?	14.2	24.1	—
8	24	06 29	0	0.9	0.7	—	—	—	—	—
9	8 1	16 04	I	1.3	4.1	(+)	1.4	2.1	3.6	(-)?
10	12	23 24	0	1.0	1.2	—	—	—	—	—

§ 4. 過去における本地域の有感地震

大正元年 (1912年) から現在までに米子, もしくは, 境で観測された有感地震を整理すると Table 3 のようになる。このうち大正14年 (1925年) 7月の地震は今回の地震よりもやや大きかったらしい。その地震の震央および震度分布とその余震と思われる地震を参考までに Table 4 に示す。

Table 3. 過去における米子、境での有感地震表

年	大正	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	昭和	2	3	4	5	6	7	8
回数	—	1	—	—	1	—	1	3	1	1	2	3	1	11	1	2	4	1	1	1	—	1	
年	昭和	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
回数	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	3	—	1	—	—	4

Table 4. 大正14年7月の地震

発震時刻	震 央	各 地 の 震 度
日 時 分		
4 04 20	三 保 湾	{ IV 境      III 吳      II 松山, 広島, 宮津 I 岡山, 宮津, 浜田, 福井, 豊岡, 洲本, 京都, 大阪, 徳島
4 04 34	日 野 川 上 流	I 多度津, 豊岡, 境
4 08 53	同 上	I 境, 多度津, 岡山
5 23 53	日 野 川 河 口	II 境
11 17 33	日 野 川 上 流	I 境, 洲本

## § 5. 震央付近の踏査報告

6月23日の地震により日野郡根雨町および黒坂町付近の道路, 橋りょうに小被害が発生した. 次にその踏査結果を報告する.

## I 被害

1. 根雨町: 新田橋 (Fig. 2 の第1点) の脚台破壊 (Fig. 3 a, b 参照), 船場橋 (新田橋の東方やく100m, 日野川本流にかかる) の脚台にき裂がはいった. また, 船場橋—新田橋間の道路の石垣側面が破壊した (Fig. 4 参照).

2. 濁谷 (Fig. 2 の第2点): 付近の道路の石垣に300mにわたって0.5cmくらいの幅のき裂がはいった.

3. 安原 (Fig. 2 の第3点): 石垣が長さ2.5mくらい破壊した.

4. 本郷 (Fig. 2 の第4点): 道路の石垣がやく7mにわたって破壊した (Fig. 5 参照).

このほかに, 黒坂発電所 (Fig. 2 の第8点) で窓ガラスが破損した. また, 赤滝山 (Fig. 2 の第6点), 黒坂発電所 (Fig. 2 の第8点) および本郷 (Fig. 2 の第4点) と榎市 (Fig. 2 の第7点) の中間の各点で岩石の落下があったが, これによる被害は認められなかった.

## II 地鳴り

震央付近の各点で地鳴りが聞かれた. その方向と音色を Table 5 および Fig. 2 に示す.

## III 井戸水の混濁

本郷 (Fig. 2 の第5点) で吸上げポンプの水が赤褐色に濁り, また, 黒坂の産業高校 (Fig. 2

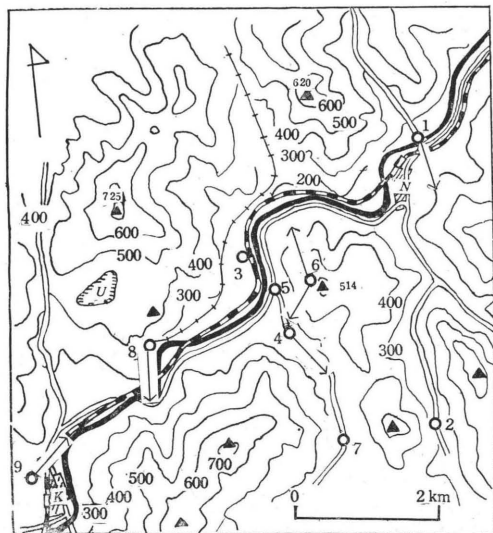


Fig. 2. 鳥取県日野郡根雨町付近地図  
 1: 根雨町新田橋, 2: 濁谷 (IV), 3: 安原 (IV),  
 4: 本郷 (IV), 5: 本郷 (IV), 6: 赤滝山, 7: 榎  
 市 (IV), 8: 黒坂発電所 (IV), 9: 黒坂町産業高  
 校 (IV), (注) ( ) 内の数字は震度を示す  
 K: 黒坂町, N: 根雨町, U: 鵜の池,  
 ○→: 地鳴りの方向, ++++: 66,000V 送電線,  
 - - - -: 白備線, ———: 日野川



Fig. 3a. 新田橋の脚台の破壊状況

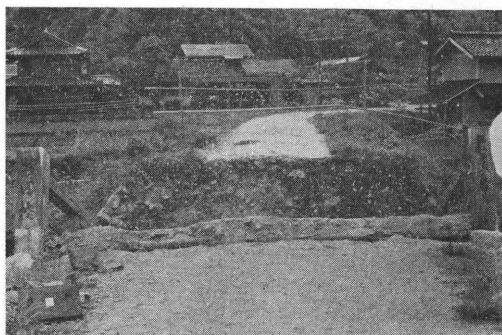


Fig. 3b. 新田橋の脚台の破壊状況

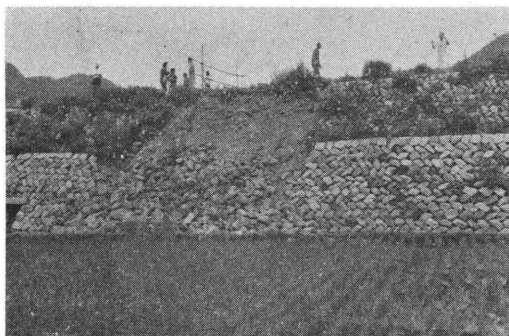


Fig. 4. 船場橋新田橋間の石垣側面破壊状況



Fig. 5. 本郷における石垣側面の破壊状況

の第9点) およびその付近の井戸水が濁り使用不能となった。

#### IV 発光現象

6月23日22時41分ころ地震のとき赤滝山南西付近(第5地点)で電光に似た光を目撃した人がいた。当時の気象状態から電光とは思えないから、黒坂発電所から米子に至る66,000 voltの送電線のスパークかもしれない。

最後に参考までに、島根大学北原助教授から借用した震央近傍の地質図を掲載しておく。

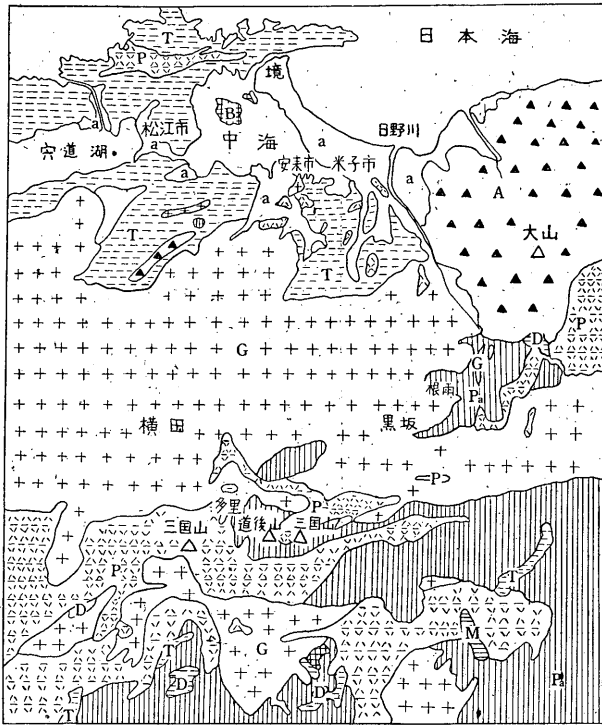


Fig. 6. 震央付近の地質図

a : 沖積層      A : 安山岩      B : 玄武岩  
 T : 第三紀層    D : 閃緑岩      P : 珩岩または斑岩  
 G : 花崗岩      M : 中生層      Pa : 古生層

Table 5. 地鳴りの聞えた方向

聞いた場所	方向	音色
根雨町(第1点)	南	ザーツ
本郷(〃6〃)	南西または北	—
〃(〃4〃)	南東	—
覆市(〃7〃)	不明	ドーツ
黒坂(〃8〃)	南	—
〃(〃9〃)	北東	—

終りに本調査に当って種々御援助をたまわった関係各位の御好意に感謝いたします。