

昭和30年(1955)7月27日徳島県南部の地震踏査報告*

徳島測候所**

550.346, (523,1)

まえがき

昭和30年(1955)7月27日10時21分ころ、四国、近畿地方の全般、中国地方の大部分および九州の一部にわたってかなりの地震を感じた。震央は33.75°N, 134.3°E, 深さは0~10kmで、震源における発震時は10時20分49秒と推定される(地震月報55号(1955年7月)参照)。

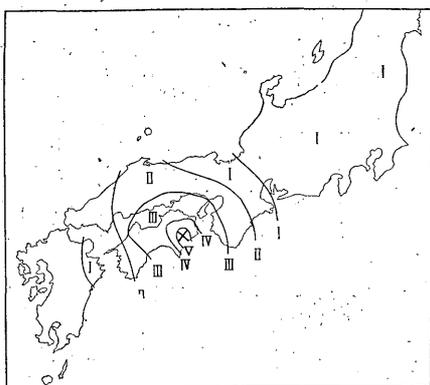


Fig. 1. 各地の震度

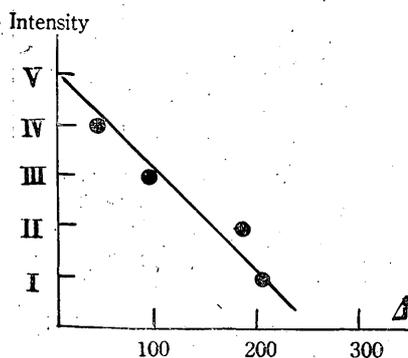


Fig. 2. 震度~震央距離曲線

各地の震度分布は Fig. 1 に示すとおりで、最大震度は震央付近でVである (Tab. 2 参照)。これから震度~震央距離曲線を描くと、Fig. 2 のようになる。また、坪井の新公式から地震の規模を算出すると6.0となる。

余震は7月中に有感4回、無感58回、8月中に有感3回、無感44回、9月中に有感2回、無感13回、10月中に有感2回、無感19回起っている (Tab. 1 参照)。

Tab. 1. 余震の表 (10月31日現在)

日 時 分	日 時 分	日 時 分	日 時 分	日 時 分
7月 27 10 20 本震	7月 27 11 05	7月 27 11 38	7月 27 12 47	7月 27 14 21 [有]
10 31	11 13	11 51	13 53	14 40
10 34 [有]	11 31	11 58		14 51

* Tokushima Weather Station : On the Earthquake of Southern Part of Tokushima Prefecture, July 27, 1955 (Received March 1, 1956).

** 福長, 福井両技官調査 (地震課市川技官編集)

日 時 分	日 時 分	日 時 分	日 時 分	日 時 分
7月 27 15 08	7月 29 01 40	8月 3 05 25	8月 19 30	9月 19 00 19 [有]
15 11	02 05	06 29	23 04	21 04 14
15 16	02 55	14 47	17 12 52	25 23 40
15 37	03 04	4 05 10	19 23 50	26 00 14
16 44	03 17	5 11 09	20 01 20 [有]	30 11 53
17 09	03 18 [有]	6 09 18	16 21	10月 3 18 27
17 11	10 58	7 02 43	21 08 20	4 03 43
18 21	13 08	18 06	09 10	5 13 19
20 16	21 20	18 33	17 25	14 42
20 27	30 00 36	20 47	22 02 15	19 44
21 13	04 04	8 14 23	11 47	6 12 55
21 59	07 49 [有]	15 30	23 16 45	8 13 14
22 27	07 56	22 38	27 10 12	10 12 05
22 54	09 06	9 10 56	18 36	12 11 08
23 27	13 00	10 08 19	21 35	22 34
28 00 49	19 09	11 00 41	29 21 59	14 15 26
04 39	31 03 04	12 13 09	9月 1 00 24	15 56 [有]
07 20	07 48	14 25	10 21	19 03 55
07 45	08 09	14 55	22 57	04 09
09 02	13 11	19 26	4 15 47	23 00 10
11 04	13 15	19 42	7 16 23 [有]	24 09 03
11 25	22 54	13 10 46	10 05 37	25 01 16
11 27	8月 1 00 53	11 02	18 50	26 07 01 [有]
12 23	07 06	18 53	11 19 03	30 18 17
16 05	14 44 [有]	14 02 47 [有]	12 19 04	
21 08	23 53	15 20 04	16 08 26	
21 26		16 09 09		

注 洲本だけで記録され、他の測候所の地震計には記録されなかった場合も余震とした。

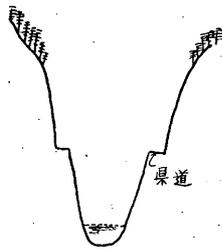


Fig. 3. 那賀川上流域断面図

震央付近の地形は参考写真からもうかがえるとおおり、Fig. 3 に示すようなかなり急な「すりばち」状を呈し、その谷間の中腹に県道が作られている。これが、本震および余震の震動により落下した岩石、土砂のため各所で埋没した。また、同地域の部落の家屋の壁がはがれ落ち、石がきの倒壊などの小被害があった。なお、落下岩石のため、死者1名、負傷者8名が出ている。

那賀川上流の各部落では地鳴が聞かれ、その直後に激しい上下動を感じている。掛け時計は南または北むきのものだけが止まり、東または西むきのもの止まらなかった。

倒壊した石がきについても同様の現象がみられ、南または北むきの石がきだけが倒れている。

踏査結果*

本震直後の7月29日から8月4日までに震央の北側の那賀川上流域 (Fig. 4)、および南側の海部川上流域 (Fig. 5) の周辺各部落の被害状況を踏査した。その結果を次表に示す。

* 那賀川上流域踏査 (30年8月3日, 4日) : 徳島測候所 福井技官担当
海部川上流域踏査 (7月29日, 30日, 8月4日, 5日) : 徳島測候所 福長技官担当

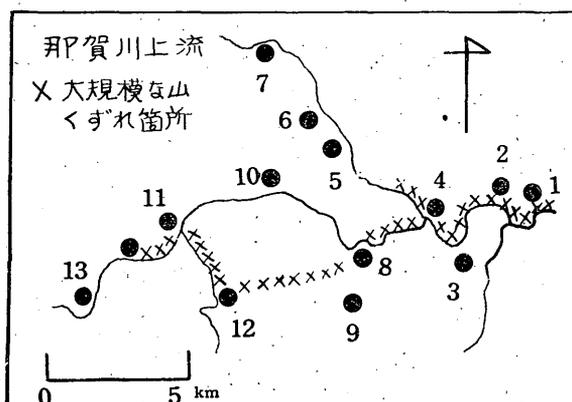


Fig. 4. 那賀川上流域の大規模な山くずれ箇所

- 1) 小浜, 2) 長安口, 3) 春森, 4) 出合, 5) 坂州, 6) 追立, 7) 沢谷, 8) 平谷,
9) 丈ヶ谷, 10) 市宇, 11) 海川口, 12) 海川, 13) 出原

Tab. 2. 那賀川上流域および海部川上流域の踏査結果

那賀川上流域

地名	図上の番号	震度	地変	建造物の被害	地鳴その他	付近の地層
宮浜村 小浜	1	V	がけくずれ2, 道路上のき裂6 (Fig. 5, 6参照).	宮浜中学校の壁のはがれ落ち2.	ドドンという音とともに激しい上下動, 時計止まる.	泥板岩
小浜・出合間	1~4	—	随所に山くずれと道路の破壊起り, 一時通行不能.	—	出合付近で落下岩石により, 死者1, 重傷者2, 春森(図上第3点)付近で重傷者2, 長安口(図上第2点)で重傷者2 (Fig. 7参照).	灰色および緑色の泥板岩.
出合	4	V	山腹の山道に東西方向, 長さ約7m, 幅4cmのき裂.	人家の南向きの石がき一か所長さ約2m倒壊.	ゴーという音とともに上下動, 時計止まり, たなの上の物品落下.	泥板岩
出合・坂州間	4~5	—	山くずれ2, 小がけくずれ随所.	—	—	—
坂州	5	IV	—	石がきの一部倒壊4~5.	ゴーという音ののち, 上下動, 時計の停止, たなの上の物品の落下など皆無.	—
坂州・沢谷間	5~7	—	追立(図上第6点)以南に山くずれ随所, 以北皆無.	山腹から岩塊落下, 追立ダム監視所の屋根破壊.	—	追立以南はもろくて弱い中生界の泥板岩. 以北は堅い古生界の凝灰岩石灰岩.
沢谷	7	IV	—	傾斜地の墓地の墓石中転倒, 回転皆無. 台石上の茶わん4と北側に落下.	南方からザーという地鳴ののち, 上下動. 従来この地域は有感地震1回/週, 最近は特に多くなり, 本震後余震2回/日.	古生界の砂岩礫岩が多い.

地名	図上の番号	震度	地 変	建造物の被害	地 鳴その他	付近の地層
平谷村出合平谷間	4~8		山くずれ随所・通行不能箇所7. 道路の決潰3, 道路に東西方向のき裂.	—	—	那賀川にそって東西にもろくて弱い灰色の中生界の泥板岩層.
平谷	8	V	道路にき裂.	電柱一本倒れ, 電燈線電話線切断. 山の中腹の墓地の120墓石中70が倒れ, 30%が回転. 倒れた方向は大部分北ないし南むき. 西から北へ45° くらいの回転のもの全体の2/3. 他は南145° くらいの回転 (Fig. 8 参照).	ゴーという音とともに南北動, ついで激しい上下動. 北むきに掛けた時計止まり, 東むきものは止まらず. 丈ヶ谷(図上第9点)で落石のため2名負傷. 雑貨店の商品ほとんど倒れ, たなの物品落下.	—
平谷・市宇間	8~10	—	がけくずれ箇所4.	石がきの倒壊2.	—	—
市宇・海川口間	10~11	—	随所がけくずれ.	—	—	—
海川・平谷間	12~8	—	道路にそっていたるところにき裂. 山くずれ箇所多く, バスの通行不能.	高さ10 m, 幅15 mにわたる山くずれのため海川付近のトンネル埋没.	ゴーという音とともに立ってられないほどの激しい上下動. 成瀬では田のうねにき裂がはいり, 泥水がふき出たそうである.	—
上木頭村海川口・海川間	11~12		道路上, 岩塊の落下した箇所5. 軽度のがけくずれ随所.	—	—	緑~灰色の泥板岩.
海川	12	V	道路の所々に長さ5 m, 幅4 cm くらいのき裂. 高さ4 m, 幅5 m くらいの山くずれ3.	墓石3基のうち1基がS 15°Wに回転.	—	—
木頭村出原	13	V	軽度のがけくずれ所々.	石がきの倒壊. 墓石70基中2基がS 70°E 方向に転倒, 8基がS 50°E に回転, 5基が南または北に傾く. (Fig. 10 参照).	ゴーという音とともに南方からどしんという感じの水平動, ついで上下動. 南または北むきに掛けた時計は止まったが, 東または西むきに掛けたものは止まらず, たなの上の物品落下.	—

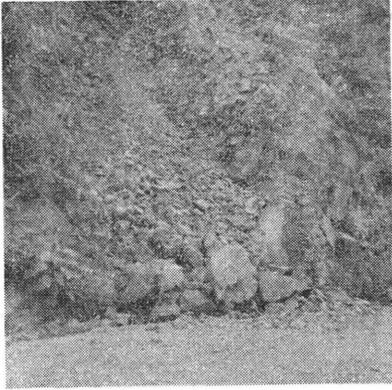


Fig. 5. 小浜村のがけくずれの状況

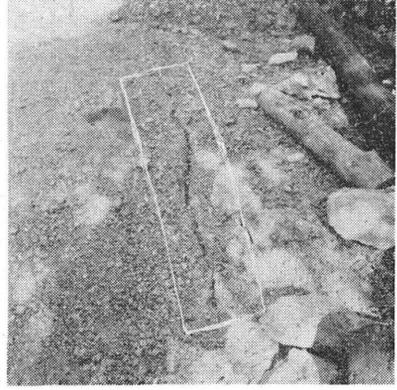


Fig. 6. 小浜村の県道面のき裂
(長さ12m, 幅6cm, 深さ30cm以上)



Fig. 7. 長安口付近の山くずれ状況



Fig. 8. 平谷における墓石の転倒, 回転

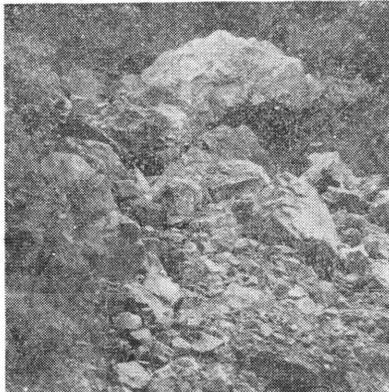


Fig. 9. 海川口, 助村間の岩塊落下状況



Fig. 10. 出原における墓石の回転状況
(正面から時計回りにやく20°
回転している)

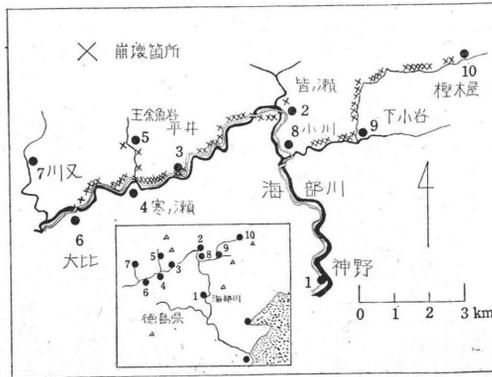


Fig. 11. 海部川上流域山くずれ、がけくずれ箇所分布図

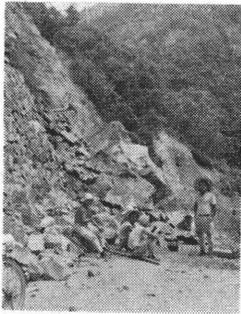


Fig. 12. 皆ノ瀬・寒ヶ瀬間の道路側面の崩壊状況.

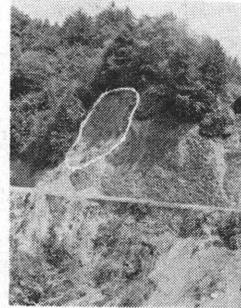


Fig. 13. 寒ヶ瀬・大比間の道路側面の崩壊状況 (白線内). 路面上の土砂、岩石は大部分取のぞかれていた

海 部 川 上 流 域

地名	図上の番号	震度	地 変	建造物の被害, その他
神野・皆ノ瀬間	1~2	V	がけくずれ, 路面の数か所にき裂.	皆ノ瀬で家屋の壁にき裂. 墓石は倒れず多少ずれる程度. 石がきの一部崩壊2~3か所. 北または南むきに掛けた時計止まり, 東, 西むきの時計止まらず.
皆ノ瀬・平井・寒ヶ瀬間	2~3~4	V	所々に山くずれ, がけくずれ. 特に後者多く, 落下岩石のため路面全体がおおわれた箇所26. 道路の破壊2~3カ所, 道路に平行した小き裂随所(Fig. 12 参照).	家屋の壁に小き裂. 石がきの一部崩壊. 墓石の倒れたものなく, 多少ずれた程度.
寒ヶ瀬・王余魚谷カレイダニ間	4~5	V	山くずれ箇所3カ所, 最大のもの長さ40m高さ50m.	落下岩石のため, 林用軌道線路30mが谷底に落下. 石がき上の神社, 寺院の壁に小き裂. 墓石, 石燈ろうのうち不安定なもの倒壊.
寒ヶ瀬・大比・川又間	4~6~7	V	林道ぞいに山くずれ, がけくずれが随所に起り, 道路面の崩壊1 (Fig. 13参照).	家屋の壁の一部き裂. 水田の石がき一部崩壊.
小川・下小谷・榎木屋間	8~9~10	V	山くずれ, 道路の切取面の崩壊, 道路面のき裂, 随所.	同 上