

治山林道事業

# 台風17号 災害の記録

昭和51年



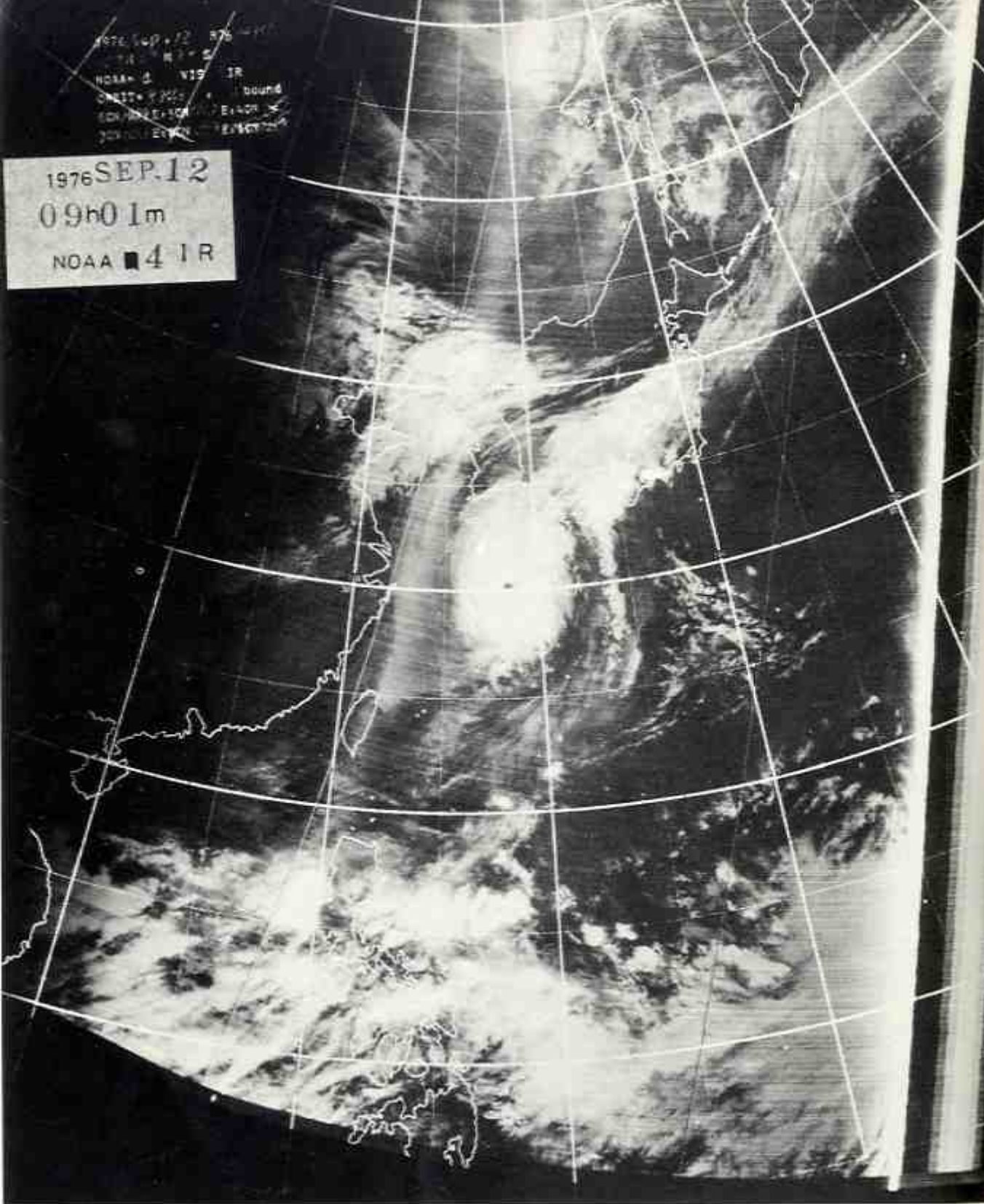
徳島県治山林道課

# 写真目次

6 P	林地崩壊	穴吹町 内田
7 P	"	穴吹町 田ノ内
8 P	"	穴吹町 内田
8 P	"	木頭村 久井谷
9 P	"	鳴門市 宮津
9 P	"	一字村 古見
10 P	"	穴吹町 四合地
11 P	"	木頭村 平
12 P	"	穴吹町 半平
12 P	"	木屋平村 谷口カケ
13 P	"	穴吹町 広瀬
13 P	"	木屋平村 谷口
14 P	土石流状況	木頭村 平
14 P	"	穴吹町 古宮 小谷川
15 P	"	木頭村 坂州 木頭川
15 P	"	木頭村 坂州 木頭川
16 P	"	穴吹町 葛生
16 P	"	穴吹町 内田
17 P	林地崩壊	穴吹町 田ノ内
18 P	地すべり被災	穴吹町 内田
19 P	治山施設	穴吹町 田ノ内
20 P	"	穴吹町 田ノ内
20 P	"	木屋平村 南張
21 P	"	穴吹町 内田
22 P	"	一字村 広沢
23 P	林道施設災害	穴吹町 杖立線
24 P	"	穴吹町 喜来線
25 P	"	穴吹町 内田線
26 P	"	" "
27 P	"	木沢村 檜戸線
28 P	"	" "
29 P	"	木頭村 久井谷線
30 P	"	" "
31 P	"	木頭村 折宇谷線
32 P	"	鳴門市 中谷線
33 P	"	木屋平村 内川地線
33 P	"	木屋平村 標原線
34 P	"	穴吹町 支納線
35 P	"	穴吹町 猿飼線
35 P	"	一字村 太合実平線
36 P	"	一字村 丸藤中線
37 P	"	木屋平村 猪の谷線
38 P		災害調査

1976 SEP 12 09:01  
NOAA-4 VIS IR  
ORBIT 40000 km  
SCAN RATE 1000 / sec  
3000000000

1976 SEP. 12  
09h01m  
NOAA 4 IR



気象衛星ノアが12日午前9時1分撮影した台風17号。四国上空に厚い雨雲がおおっている。下方は台風18号。〈気象庁提供〉

# 「台風17号災害の記録」について

異常な強みをした大型秋台風17号は、全国各地に大きな傷あとをのこしていった。

徳島県は、台風の直撃は免れたものの、9月8日から13日にわたる6日間、連続して集中豪雨に見舞われ、想像を絶する大規模な災害が発生した。

特に、那賀川上流域から穴吹川流域にかけ鳴門市にいたる区域で発生した災害は大きく、県下の治山林道事業関係被害額は118億円を数えた。

この冊子は、災害史上空前の規模といわれる山地災害の実状を記録し、今後の治山林道事業の進め方、防災技術の向上等に資することを目的として編さんしたものである。

しかし、災害査定用の写真から抜き出したものや、本課がチャーターしたヘリコプターから撮影した写真ありで「記録」といふには甚だ不統一なものであるが、この災害の教えてくれるものを感知していただければ幸である。

## 徳島県 治山林道課



災害地を視察する武市知事  
昭和51年10月25日穴吹町にて

### 台風17号災害治山林道関係被害額

区 分	段付数又は 株数	立木又は 株数	延 歩	金 額	
市	東 庄 町 域	一戸 267	5.1 156.1	—	千円 4,710,260
	上 野 田 町 域	一戸 27	5.1 3.9	—	384,472
		林 道 分	一戸 53	5.0 3.5	—
町	鳴 門 町 域	一戸 43	—	—	287,302
	海 部 町 域	一戸 2	—	—	6,127
林 道 区 画	株 144	一戸 696	21,690	—	2,017,340
計	—	—	—	—	11,738,451

# 気象概況

## 1) 今回の特徴

大型台風第17号が沖縄付近からゆっくり北上し、台風周辺の降雨帯（レインバンド）が、日本列島に沿う前線帯付近で強まり大雨をもたらした。

台風が九州に接近してから2日以上も停滞したことは、秋台風としては例がなく、この異常さが長期間の大雨の原因となった。

徳島県は紀伊半島南方から台風周辺流に沿うような形で北北西にのびる降雨帯（台風中心から600 kmくらい）にはいり、そこで発達した積雲群により何回も大雨が発生した。木頭村日早（西国電力）では、11日（日界0時）1114ミリ、総雨量2781ミリに達し、日本の観測史上最大級の雨量を記録した。被害は年雨量の50%以上の地域で特に大きかった。

## 2) 台風の概況と大雨

ア 昭和51年9月3日 カロリン群島東部に発生した弱い熱帯低気圧は、西進しながら発達し、4日15時台風17号となった。

イ 台風はその後北西へ時速30キロで進み、8日、沖の大東島の南方200キロ付近に達したが、このころもっとも発達し、中心気圧910ミリバール、中心付近の最大風速は60節で大型で非常に強い台風になった。

ウ このころ日本海に東進した低気圧に伴う寒冷前線が西日本に接近しこの前面では台風東側の暖湿気流の補給を得て強い雨が降り、徳島県では8日夕方から9日朝にかけて東部と南部で150～300ミリの大雨になった。この大雨は東へ移動した。

エ 台風は9日昼沖縄の南東150キロぐらいの海上で進路を北にかえ、非常にゆっくり北上し、甕蛇島付近で12日午前まで停滞した。中心気圧は950～955ミリバールで大型の強い勢力を保っていた。台風停滞の原因は、太平洋高気圧と中国大陸の上層高気圧にはさまれた「あん部」にはいったためと考えられる。

オ 8日から9日にかけて日本を通過した前線は、やや不明瞭になったが、巾広い前線帯となって、12日まで四国、中国から関東東北地方にのぼる線で停滞した。徳島県では9日夜から10日昼にかけて東部で300ミリ程度の大雨が降り、さらに10日夜半から11日昼すぎにかけて剣山周辺で300～700ミリの大雨が降り、山くずれや穴吹川等の増水により家屋全壊、流失等の災害が発生し始め、交通網は全体的にマヒ状態におちいった。

12日午前にも県中部、東部で150～250ミリの大雨があり、8日から総雨量はすでに1400～1500ミリに達し、被害は急増した。12日朝は満潮の影響も加わり、徳島市だけで13,000戸が浸水した。

カ 台風は12日から北上を再開して、13日午前1時40分に長崎付近に上陸し、九州北西部を

縦断して5時頃玄海灘に抜け、日本海を北東進した。徳島では08時50分最大風速南南東18.7%を記録した最大瞬間風速は31.0%。

12日夜から13日昼までには、剣山南東斜面に当る各河川上、中流域で200～300ミリの雨量があったが、その他の地方では30～70ミリにとどまった。しかし、全県的に地盤がゆるみ、この期間にも散発的な山くずれや河川増水による被害が拡大した。特に木頭村平では13日14時ごろ大きな山崩

れがあり、死者6名を出した。(異常気象速報より)



## 日本の総降水量の記録(現象別)

宮沢清治・小山博調査

順位	地点	雨量 (mm)	年 註 日	気象現象	観測所	資料出所
1	日 原 (徳島)	2781	1976 (昭51) 9月8日～9月13日	台風17号	四国電力	徳島異常気象速報
2	大台+原山 (香良)	1936	1932 (昭7) 8月9日～8月16日	台風	研観測所	大台+原の雨
3	えびの (高知)	1706	1964 (昭39) 8月16日～8月24日	台風14・15号	観測所	宮崎県災害誌
4	松原地 (徳島)	1663	1975 (昭50) 8月6日～8月23日	台風5・6号	・	徳島異常気象速報
5	大台+原山 (香良)	1513	1925 (大12) 9月13日～9月15日	台風	研観測所	大台+原の雨
6	・	1512	1936 (昭13) 8月1日～8月5日	低気圧	・	・
7	・	1497	1943 (昭18) 7月19日～7月24日	台風	観測所	・
8	・	1492	1904 (明37) 7月5日～7月12日	低気圧	大台教会	・
9	土 茶 (高知)	1471	1966 (昭41) 8月12日～8月25日	台風13・15号	観測所	異常気象速報
10	大台+原山 (香良)	1458	1946 (昭21) 7月26日～7月31日	台風	・	大台+原の雨

# I 治山関係

## 1) 林地崩壊



穴吹町内田地内大崩壊  
表土が深い耕作地周辺で発生した崩壊は大規模である。



崩壊土石により人家が全壊した  
美馬郡穴吹町古宮宇田ノ内地内





内田谷最上流の崩壊状況 美馬郡穴吹町内田地内

崩壊面積は実に23ha(17号の内最大崩壊地) 吾賀郡木頭村久井谷





鳴門市撫養町宮津

一字村役場裏山が崩壊し庁舎や附近人家が甚大な被害を受けた。

美馬郡一字村古見地内





上部風化岩の崩落により立派な  
成林地も無惨に崩壊し、河川に  
多量の土石を流出した。  
美馬郡穴吹町口山宇四谷地地内



延長700 m余の大崩壊から流出した土石流は6名にのぼる尊い犠牲者を出した。  
那賀郡木頭村平地内



溪岸浸蝕の崩壊により  
人家破壊

美馬郡穴吹町古宮  
字半平地内



上流に発生した無数の崩壊  
地から流出した土石流は溪  
床を異状に上げて各所で溪  
岸浸蝕崩壊を起した。

美馬郡木屋平村  
谷口カケ地内



集中豪雨地域内で崩壊が集中した 美馬郡穴吹町古宮字広瀬谷地内

土石流は兩岸をかき  
むしりながら浸蝕し  
各所で山腹崩壊を惹  
起した。

美馬郡木屋平村  
谷口地内





大量の崩土は河川を一時堰止め湛水して土石流を一層大きくした。  
 那賀郡木頭村平地内

## 2) 土石流

土石流によって穴吹高校古宮分校(左側堆積地)  
 と人家7戸(右側)が流失した。

美馬郡穴吹町古宮小谷川





多量の流出土砂礫は家屋を埋めた  
被災前20m程度の溪床が50m～70mとな  
った。

那賀郡木沢村坂州木頭川

那賀郡木沢村坂州木頭川







土石流により葛生橋被害 筑馬郡穴吹町古宮字葛生地内

穴吹町古宮字内田Aブロック地内の大崩壊





多量の土石流は溪床を10m余アップした 美馬郡穴吹町田ノ内谷





土石流により人家破壊 穴吹町内田地内



地すべりにより約1 mの落差を生じた 穴吹町内田Bブロック地内

### 3) 治山施設



被災後ただちに復旧工事に着手

異状洪水により林道  
(左側)を流失し治山  
施設の一部が被災し  
たが本場は多量の土  
石を貯留し溪床を推  
持している。

美馬郡穴吹町古宮  
字田ノ内地内





土石流は治山谷止工を越流しており土石流のもの凄さを物語っている。美馬郡穴吹町古宮宇田ノ内地区



激甚災害地区内の治山施工地であるが、びくともせず防災効果は衆目の識るところである。美馬郡木屋平村南張地内



異常降雨による土石流により  
無惨に破壊した。  
美馬郡穴吹町古宮字内田地内

鋼製堰堤は横砂しその目的を果している。  
美馬郡穴吹町古宮字内田地内  
(昭和46年度施工)





## II 林道関係

美馬郡穴吹町林道杖立線  
崩壊土石により林道の跡形もない。





異常洪水により蛇籠護岸が欠壊し上部山腹が再度崩壊した。(昭和44年度施工)

美馬郡一宇村広沢地内







美馬郡穴吹町林道喜來線  
この災害地の下にあった  
長尾小学校は流失した。



美馬郡穴吹町林道杖立線  
林道内田線から望む。河  
床が約9m上っている。



美馬郡穴吹町林道内田線



林道内田線



美馬郡穴吹町林道内田線



林道内田線



那賀郡木沢村林道槍戸線

林道槍戸線笹原谷橋の埋没  
林道笹原谷線も全滅した。





那賀郡木沢村林道槍戸線  
土石流により全線にわたり欠壊埋没した。

林道槍戸線飛石橋(RCT21m)の流失





那賀郡木頭村林道久井谷線

附近終点の河原は20m以上も上がり、林道は全滅に近い。

那賀郡木頭村林道中内線

土石流により本流は埋没し、流心  
は林道敷に変わった。





林道久井谷線 災害復旧の測量作業状況。

那賀郡木頭村林道折宇谷線中流部





那賀郡木頭村林道折宇谷線

土石が10～15m堆積し、中流から上部は全壊した。







林道折宇谷線  
林道の上に倒れてきた樹令300年の天然杉。

鳴門市林道中谷線



美馬郡木屋平村  
林道内川内線



美馬郡木屋平村林道控原線  
応急復旧作業,



美馬郡穴吹町林道支納線  
地元住民は「山が割れた！」という。

林道程原線 地すべりによる林道の欠壊。





美馬郡一宇村林道太合実平線  
地すべりによる欠壊。



美馬郡穴吹町林道猿籠線  
地すべりにより林道が沈下し埋没して  
いる。



美馬郡一宇村林道九藤中線  
土石流により破壊さ  
れた橋台。



林道猿飼線



美馬郡木屋平村林道猪の谷線（猪谷橋）  
土石流により支保が30cm移動した。

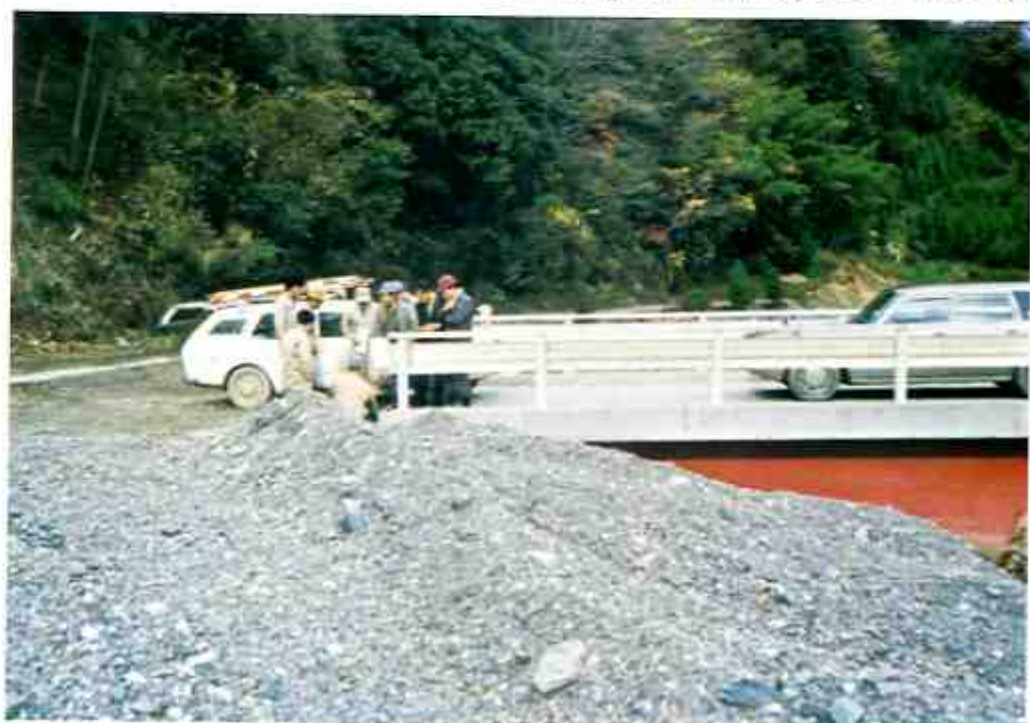
同上の架橋前の状況





濁流を渡って災害調査（木頭村）

延べ50日におたった災害査定（木里平村）



昭和51年発生林道災害市町村別集計表

農林事務所別	区分	路 線	英 里	存定額千円	内未成額千円	備 考	
徳 島 県	徳島市	2	4	2,329			
	福野町	15	32	104,393	13,506		
	小松島町						
	津田町	1	1	2,026			
	上勝町	8	29	44,331	512		
	佐那河内村	5	19	23,507			
	石井町	1	1	308			
	神山町	6	24	69,962	8,396		
	板野町						
	土佐町						
	大野町						
	上成町	1	2	19,078			
	松茂町						
	北島町						
龜田町							
小 計	42	132	229,602	22,406			
高 松 県	河津市	1	1	431			
	本富町						
	田ノ浦町						
	琴平町						
	相生町	1	1	4,312			
	土田町	7	8	25,664			
	木沢村	1	11	269,756	15,428		
	木岡村	14	62	827,921	15,576		
	小 計	27	162	1,108,064	32,006		
日 和 佐 県	津波町						
	日和佐町						
	牟礼町	2	2	5,311			
	海東町	4	4	6,628	727		
	海部町						
	小 計	10	38	36,908	727		
川 島 県	小島町						
	河津町						
	鴨島町						
	川島町						
	山田町	2	5	9,918			
	美郷村	1	12	15,855			
小 計	3	17	25,749				
島 根 県	本郷町	6	19	56,535			
	福地町	2	10	16,553	146		
	美郷町						
	牛田町						
	真光町	1	10	21,362			
	一宮村	4	9	13,887			
	元次町	9	64	362,790	68,164		
	小 計	31	114	476,667	68,313		
徳 島 県	三好町	1	1	2,735	2,033		
	三好町	1	1	2,421			
	海東町	1	1	16,278			
	山崎町	3	24	26,918			
	井川町	6	11	12,315			
	三好町	1	11	11,939			
	東佐分山村	5	6	4,786	1,942		
	西佐分山村	2	1	13,842			
小 計	35	68	98,229	3,975			
全 計	148	458	2,017,540	127,630			



## 日 別 降 水 量(昭和51年9月)

観測所	7	8	9	10	11	12	13	合 計
大山寺	—	120	176	370	285	138	15	1104
池田	—	114	70	115	128	66	13	506
穴吹	—	74	144	367	370	98	4	1637
徳島	3	192	249	94	153	79	55	825
江田山	8	195	207	357	250	294	85	1306
福原型	2	276	195	348	318	398	88	1625
大竜寺山	1	158	94	80	40	×	×	445
日和佐	3	276	43	28	37	48	41	476
穴吹	2	220	37	117	81	103	13	573
刺山	4	137	270	468	608	311	43	1338
京上	—	88	55	65	113	103	78	502
鬼籠野	—	224	205	444	346	362	79	1660
木頭	13	193	272	558	437.5	306	86.5	1866
鳴門	—	202	199.5	73	118.5	91	14.5	698.5
岩倉	—	67.6	150.1	191.0	361.5	69.8	8.0	848.0
一宇	—	72.5	156.1	160.9	295.5	173.4	31.7	890.1
小松島	12.5	216.5	190	59	92.5	35.6	61.0	667.1
伊島	2	390	49	24	22	8	35	530
栢治	2	290	43	56	18	12	41	462

### 部 外 資 料

北川	2	149	279	668	808	576	80	2562
日早	8	174	254	844	826	554	121	2781
小豆野々	36	292	236	470	401	371	145	1951
切越	—	72.5	156.1	160.9	295.5	173.4	317	890.1

\* 日界は9時 - 9時

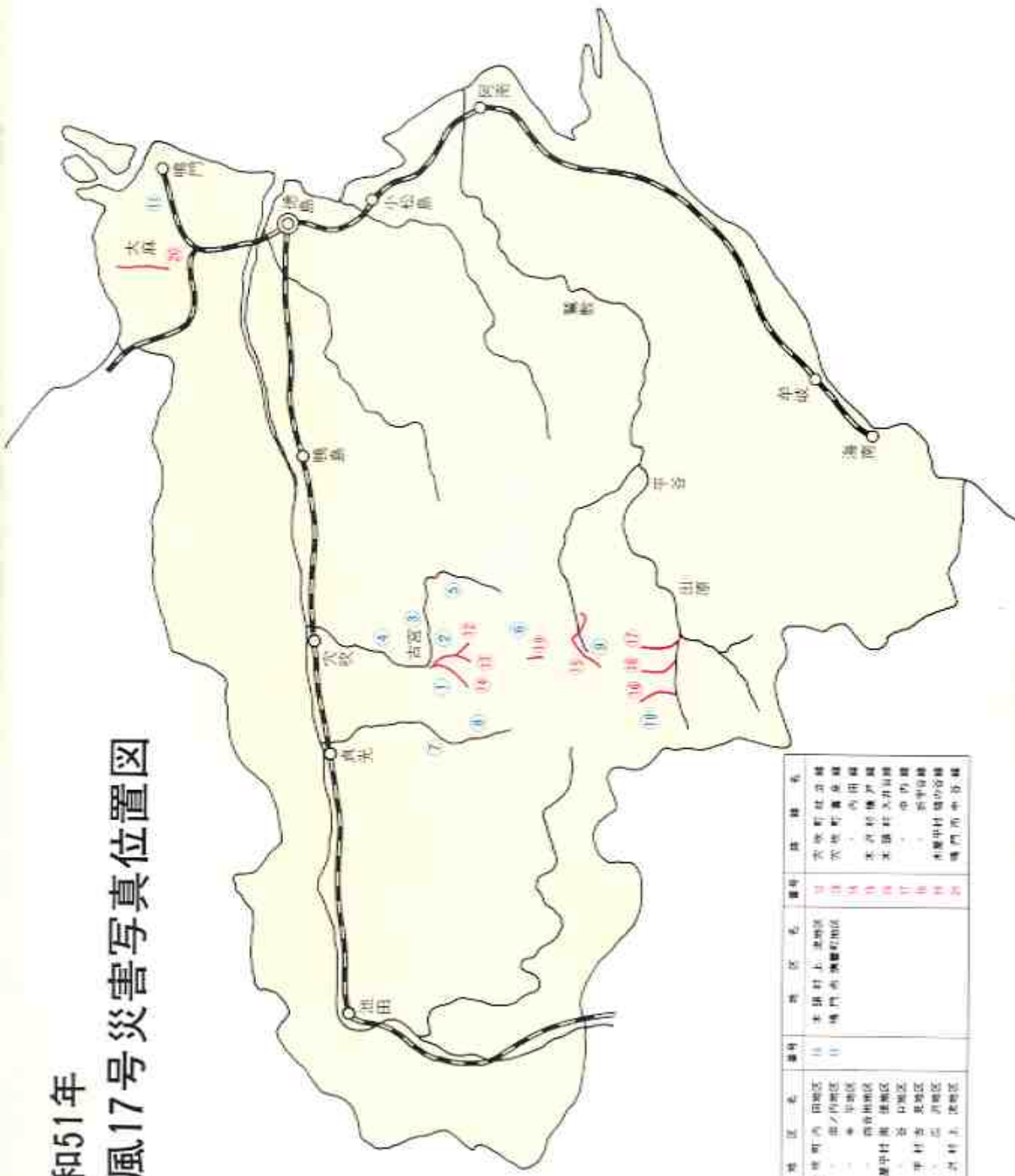
11日の徳島県日早の1,114 mmが日本一の記録になった。従来の日本記録は、徳島県雨の1957年7月25日長崎県西郷(現、長崎県高来郡瑞穂村)の1,109 mmであった。

### 那 賀 川 上 流 の 日 雨 量(日界0時)

地 点	8日	9日	10日	11日	12日	13日	合 計
刺山	97	104	432	726	252	226	1,837
北川	103	418	527	1,008	381	425	2,562
日早	125	131	578	1,114	438	395	2,781
木頭	161	166	431	522	387	199	1,866

昭和51年

# 台風17号災害写真位置図



番号	地区名	撮影日	地区名	番号	路線名
1	大野町内 田地区	11	本荘町上 田地区	11	宮崎町北宮線
2	大野町内 田地区	11	鳴門西 鳴門町地区	12	次郎町南宮線
3	大野町内 田地区	11		13	内田線
4	本郷中村 西 田地区			14	本庄町南宮線
5	本郷中村 西 田地区			15	本庄町北宮線
6	一平村 西 田地区			16	中内線
7	一平村 西 田地区			17	宮崎線
8	本郷町上 田地区			18	本郷中村南宮線
9				19	鳴門西中宮線
10				20	鳴門西中宮線

徳島県治山林道課