

はじめに

平成16年度は、6月の台風4号をはじめ10月の23号まで10個の台風が日本列島に来ました。これは戦後もっとも多い数であり、このうち6個が四国に上陸、5個が本県に被害をもたらし、土砂災害や河川の氾濫、高潮などにより県内で19人の方が犠牲となつた。

8月17日に襲来した台風15号は西讃を中心に大雨を降らせ、大野原町五郷地区で自主避難していた自治会館に土石流が直撃し2人が濁流にのまれるなど、5人が死亡した。

8月30日、接近が夏の大潮の高潮時刻と重なった16号は高潮をもたらし約2万2千戸が床上、床下浸水し、3人の死者が出た。

9月29日には、台風21号による豪雨が県西部の被災地を再び襲い、ほとんどの渓流で土石流が発生した。

10月20日の台風23号では、土砂災害が東讃を中心に多発、11人の方が犠牲となり、うち土砂崩れで東かがわ・さぬき両市で男女5人が命を落とした。

県では、台風16号、18号、23号について、災害対策本部を設置して対応にあつた。本部が設置された期間は、合計で47日14時間に上った。

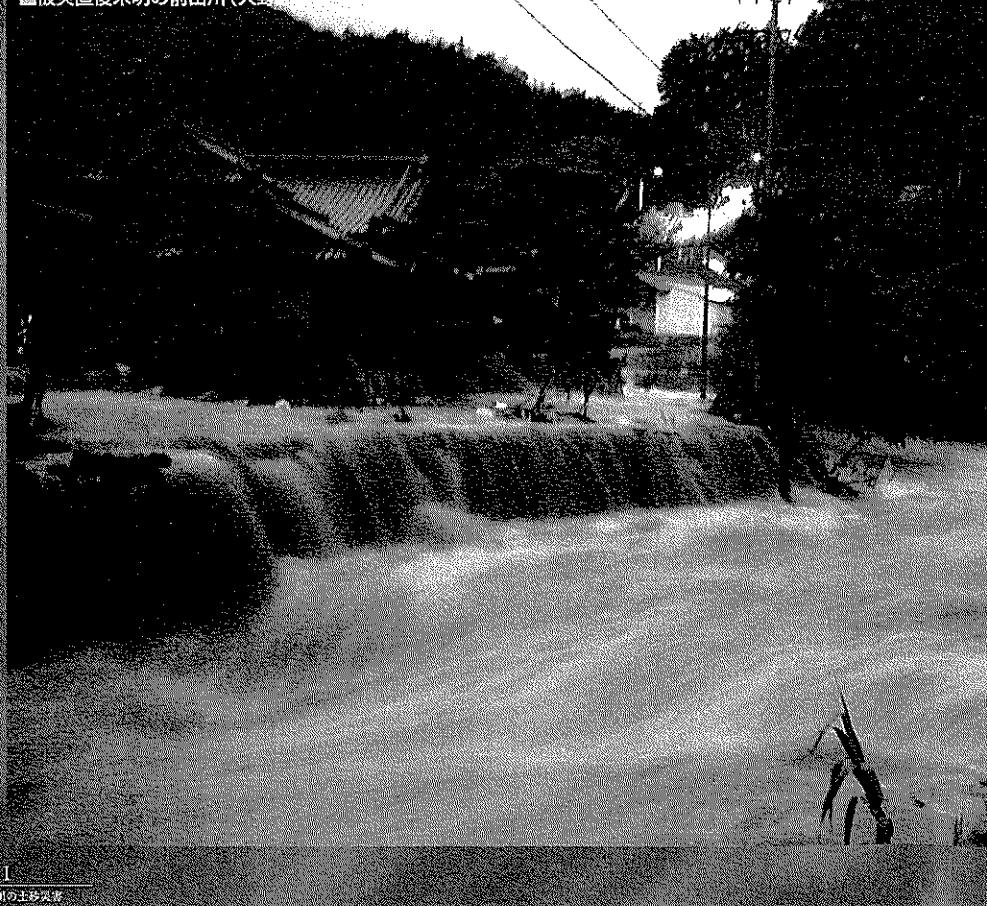
県管理ダムにおける、洪水調節のための放流は計51回実施された。

一連の台風による被害の査定額は、農林水産関係が9,889件、140億4千4百万円、公共土木施設が1,978件、186億8千百万円、学校・その他施設が191件、1億7千7百万円の合計329億2百万円に上った。

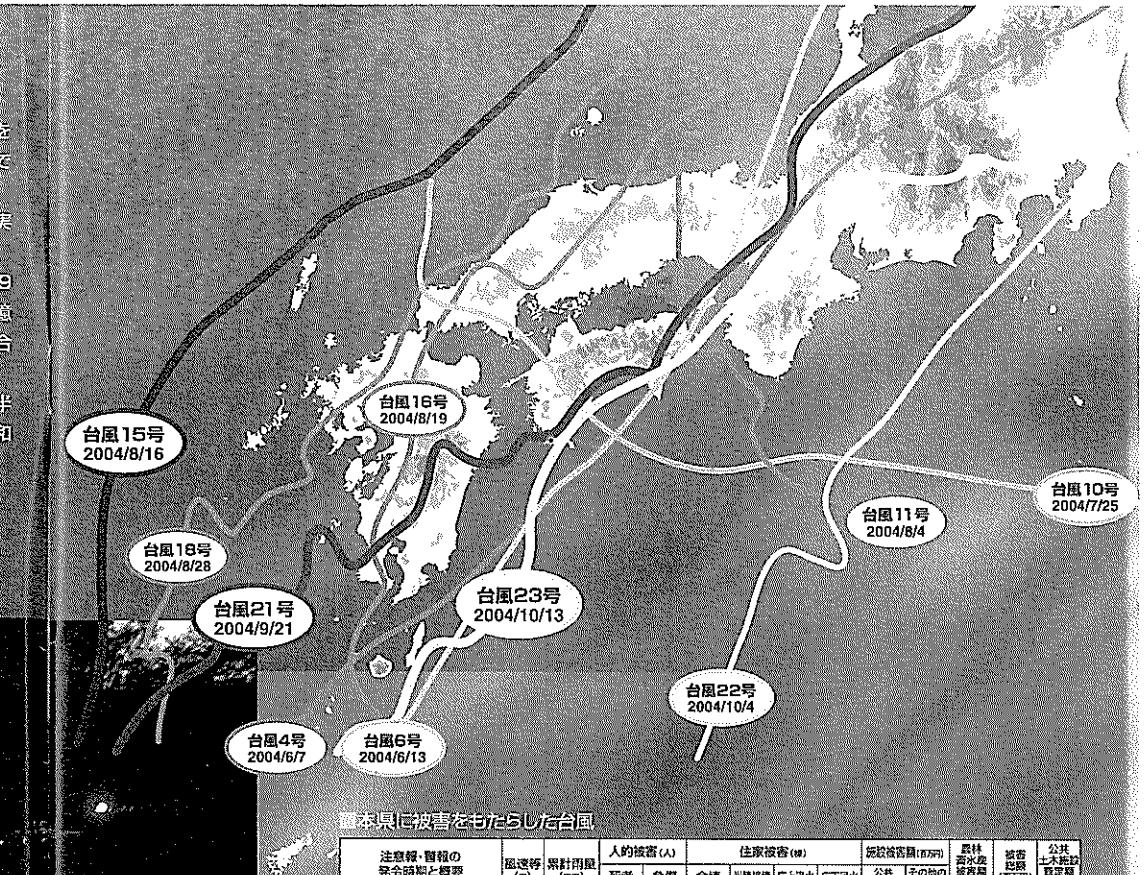
台風の被害総額は403億8千6百万円、住宅の被害は全半壊109棟、浸水は床上、床下あわせて41,106棟に上り、昭和51年の災害を越える甚大なものとなつた。

これらの災害を忘れないためにこの小冊子を作成した。

■被災直後未明の前田川(大川)



四国新聞社提供



■本県に被害をもたらした台風

注釈欄 発令時期と概要	風速等 (m/s)	累計雨量 (mm)	人的被害(人)		住家被害(戸)			被災者寄員(市町村)			農林 畜水産 の被害 (百万円)			被害 施設 (百万円)		
			死者	負傷	全壊	半壊	床上浸水	床下浸水	その他の 土木施設	農林 畜水産 の被害 (百万円)	被害 施設 (百万円)	公共 土木施 設(百万円)	死者	負傷	その他の 土木施設	
4号 <small>(佐賀県北部に上陸し、すぐに対馬海面に進む)</small>	17.6	91 <small>(8か所)</small>								1	22	10	8	40	11	
6号 <small>(佐賀県北部に上陸し、丹波に進む)</small>	28.4	103 <small>(1か所)</small>			3		3			0	0	120	120	23号 で計上		
大川 <small>(7月26日)</small>	6.5	91 <small>(5か所)</small>			1					6	0	14	0	14		
10号 <small>(7月30日～8月2日 (佐賀県北部に上陸し、広島県に再上陸)</small>	24.7	277 <small>(8か所)</small>			1		1		75	5	66	57	129			
11号 <small>(8月4日～8月5日 (佐賀県で台風が発生し、鹿児島県に上陸)</small>	11.6	156 <small>(1か所)</small>								4	42	2	6	50	50	
15号 <small>(8月17日～8月20日 (九州の北部から本州に入り、東北地方に上陸)</small>	19.7	317 <small>(5か所)</small>	5	4	1	6	17	436	503	863	200	1,566	657			
大南 <small>(8月23日)</small>	7.4									1	23	2	33	0	35	
16号 <small>(8月30日～8月31日 (山口県を経て、山陰地方へ進む) 津波・高潮・内陸浸水などはない。 は延長距離を大きく超えた。TP245</small>	30.7	180 <small>(半分)</small>			3	6	1	287	5,872	16,038	1,505	319	1,722	3,547	956	
18号 <small>(9月6日～9月8日 (高知県に上陸し、愛媛県に進む) 津波・高潮・内陸浸水などはない。 は延長距離に相当する。TP200</small>	20.8	100 <small>(半分)</small>			8	1	17	14	491	0	0	163	163	24		
21号 <small>(9月28日～9月29日 (高知県に上陸し、愛媛県に進む) 津波・高潮・内陸浸水などはない。 は延長距離に相当する。TP245)</small>	28.4	253 <small>(1か所)</small>				2	14	76	235	1,075	1,642	532	3,249	1,360		
23号 <small>(10月19日～10月21日 (高知県に上陸し、愛媛県を抜けて大阪府に再上陸)</small>	26.9	674 <small>(8か所)</small>	11	28	48	357	4,431	13,336	12,484	16,145	3,348	31,975	15,623			
計					19	51	53	685	10,411	30,595	15,638	19,093	6,154	40,886	16,681	

注)風速は高松市における最大瞬間風速、高さは高松市の気温最高高さ

被害の状況

平成16年・土砂災害箇所数					
災害種別	6月梅雨(箇所数)	台風11号(箇所数)	台風15号(箇所数)	台風21号(箇所数)	台風23号(箇所数)
土石流	—	—	5	56	50
地すべり	—	—	—	2	—
かけ崩れ	1	1	—	1	88
合計	1	1	5	59	136

注) 平成16年11月2日までに各市町から報告を受けた、土砂災害危険箇所内もしくは危険箇所以外で家庭などに被害のあった箇所数。

平成16年度土砂災害防止に関する作文入賞作品

初めての土砂さいがい 大野原町立萩原小学校4年 矢野賀功君

大雨がやんで、むし暑くなっていました。
太陽の光もさして、いいものの午後の様子もどってきました。こんなお天気がおとといから続いているれば早く涼しくなる事もわかったのに。〇〇
ほくの住む大野原町は、今までひどいさいがいにみられたことはありません。台風がても、大野原町はだいぶうがった。大人たちは、「このあたりは本当にええ所じゃ」と、よそのさいがいを気にどうぐっては、そんちついていました。それが、この三日間、はげしいかみなりの大雨で、どうとういじょうひでなくなってしまったのです。

今年は水不足が配されるほど、夏のはめに雨がひませんでした。そして、このところかなみなが毎日のようになりひびいて「またか」。と思ふくらいでした。

おぼん休みが終わってすぐ8月17日、朝からすごい雨でした。夕方、けたましくサインが走り、消する車がもうスピードで山の方へ走ったことが分かりました。「土砂くずれがおきたらしい。」「ええまさか」「いや、池があふれるんや。」「人がなきだたらしくいぞ。」両親の様子がちがってきました。それから父は「少しでもええからねえくつの用意をせえ」とおじてラジオやかいの電気を持ってきました。母は山の方の現状や知っている人に電話をかけて、なんとか話をいたかめようとしています。大へんの事がちがっているようだ分かったけれど、ほくは何をどういいのか分からずじまいでした。

あいかわらうの雨はすごい音をたてててて雨の音が耳をも消されそうになります。その夜はとりあえず夕食をせず、いざというときにけ出せ

そのうちに荷物を足元に置いてふんにに入りました。でも、心配でねむれません。母は「まことにいじょうぶやわ。」とまを安心させようしますが、ぜんぜんじょうぶなさうです。

テレビの音ようじょうばくもいかけるようきています。

いよいよ今までほくはうるうな気がしてきました。ほくの家のすぐ近くには大きい川はないけど、上流の大木たため池がわされたら家に水が入ってくるかもしれません。少し前の新がた橋やふく井県のことを思い出しました。「どなんるん」とたずねても、両親も「分からん。今までこんな事なかった。」といふへんじです。こわいわいと思ながらも、その後はいつのまにかねむっていました。

次の朝、起きておどろきました。町内の山の方で二人の人がだく流にのまれて行方不明になっている事を知りました。集会場にひんないて流されたという事をテレビや新聞でしょきりに言っています。知っている人はいがテレビにうつっているのに、黄土色のどろ水の川が太くうわててて家をこわしています。あちこちでかけずれもあり道ももれなくなっています。隣せきの一家は家族がおなれになってしましました。町役場からもなんをよびきりの放送があって、ほくの家の地いたしも、「ひんなんん告」がおされました。それでも不思中の幸い、ほくの家のあたりにはひがいはありませんでした。父から聞いたテレビで知ったのは大田の中、

ひとばん中、うさくしたり、こわえそうな土地や川を修理したひと、町内外のたくさんの人々の働きがあったことでした。ほくがねむっている間にもそんな苦労があるおかげです。

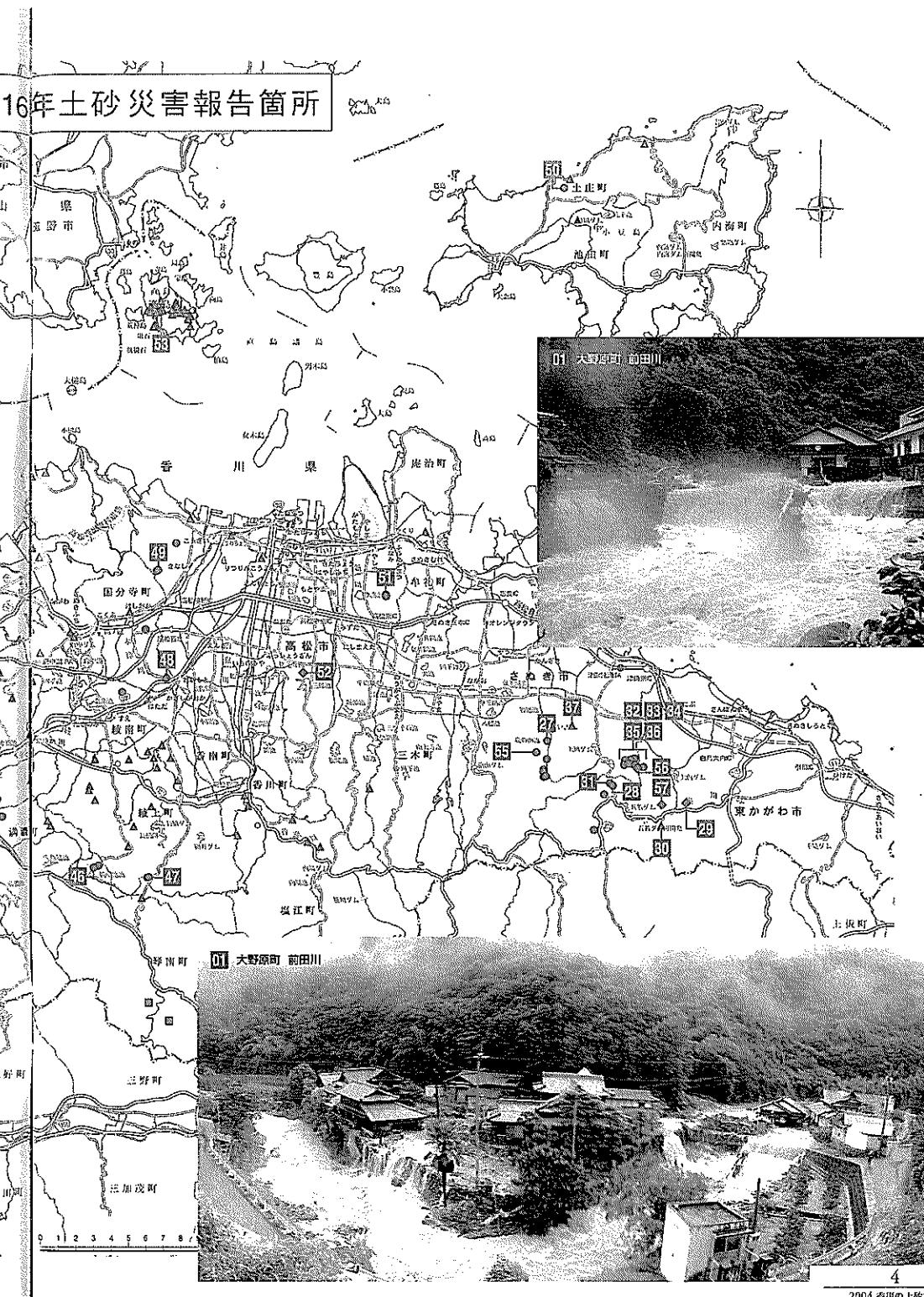
でも悲しい事に行方不明だった人が亡くなつて見されました。町内の小学校の宿泊でよくなつた友達のお母さんとおばあさんでした。そのお母さんは、ほくの母も顔見知りだったそうです。母は大へんなショックをうけていますが、その上に住む家がだめになった人もうち家に帰れずに、ひんしんでいる人も多さいます。まだやだんできないけど、三日も続いた大雨は、ほくたちに悲しまと大きな宿題を残していました。

今回のひがいはダムの水をためる夏、人間の力をこめた大工のためですが、人間の知恵やじがいを使って、自然といしょにくらしていかなければいけません。

昔から水の少ない土地で、水不足に対しては、用心しているつもりだったけど、これから先、ほくたちの時代にはどんなひがいからも身を守るようになっていければいいと思いました。そして、ほくもひがいしないで少しらはいは知しきを身につけておかないと、思います。やっと気持ちをおちついてきましたが、亡くなった人の家族や、ひんししたいた人たちが、早く元の生活にもどれたらいいと思いました。

平成16年土砂災害報告箇所

例	その他	8/18 台風15号	9/29 台風21号	10/20 台風23号
土石流灾害	—	●	●	●
地すべり灾害	—	—	■	—
かけ崩れ灾害	▲	—	▲	▲
その他	—	◆	◆	◆



台風 15号

2004 香川の土砂災害

卷之三

8月16日15時にフィリピンの東海上で発生した台風5号は、17日には沖縄近海、久米島の西海上を通過し、東シナ海に進んだ。この台風は、台風の外側の暖かく湿った流れ込み、四国、九州地方をさせた。香川県においても、不安定となり、活発な雨が7日から18日にかけて西讃、雨となった。

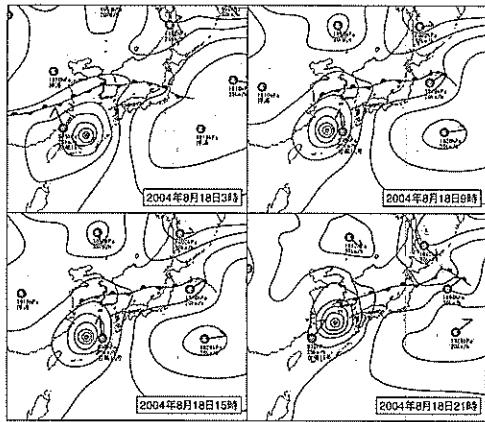
で63mm、五郷（三豊郡大野原町）で54mmの非常に激しい降雨となり、18日にも12時に本島（丸亀市本島）で44mm、14時に吉田（小豆郡内海町）で40mmと激しい降雨となった。

この大雨で、西讃、中讃では1市6町で避難勧告が出され、死者5名の人的被害、家屋損壊や浸水などの家屋被害、そのほか土石流災害、法面崩壊、ため池被害など多数の被害が発生した。

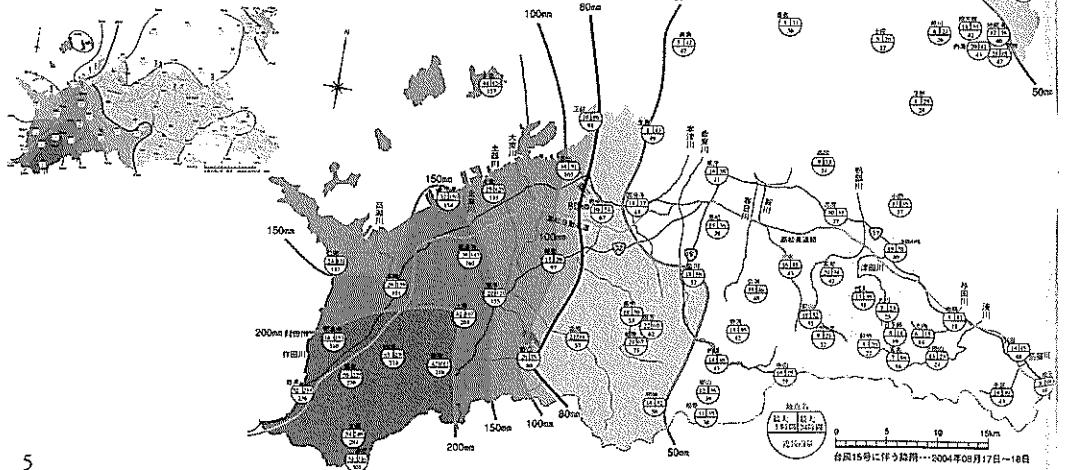
19日には、台風は九州の西海上から日本海に入り、北東進した。香川県には、昼過ぎに最も接近した。夕方には、台風に伴う四国地方の

17日15時には、1時間に山本(三豊郡山本町)

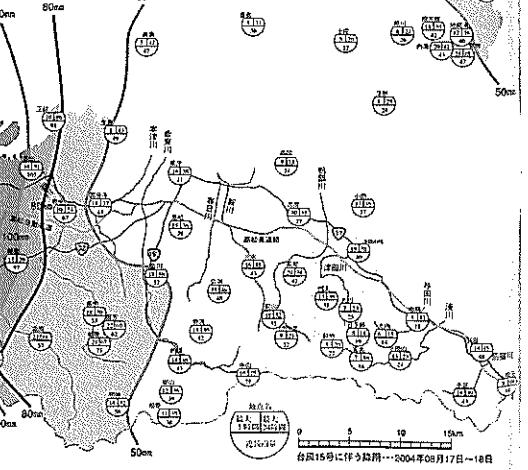
天気図



■等雨量線図(最大1時間雨量)



■等雨量線圖(連續雨量)



降雨水の概要

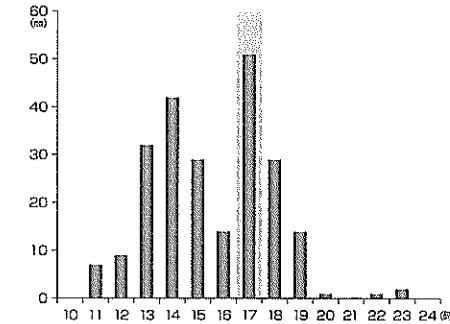
8月17日から18日にかけて、風15号の北上に伴い、風からの暖湿気が四国方に流入し、大気の状態不安定となり、西讃、中讃舞われた

その後も、西諸島を中心に発達した雨雲が入り、またため強い雨は続き、17時35分には中諸島にも大雨・洪水警報が発表され、西諸島、中諸島では人の家・屋根瓦・土石流の発生、道路冠水、法面崩壊などの被害が発生した。

た。さらに雨雲は広がり、地域にも大雨・洪水注意警報は強まり、14時には中譜大雨、西譜では40mmを超えた。その後、いったん降雨はおさまり、21時35分に中譜、23時55分には西譜の大暴雨警報も解除された。

（七）通过了《关于成立中国民主同盟的初步协议》（注二）

（大野原町/8月17日10:00～24:00）



An aerial photograph showing a large residential area severely damaged by fire. The ground is covered in a thick layer of dark ash and debris. In the background, several multi-story apartment buildings stand partially intact but show significant structural damage and missing windows. A small sign in the upper left corner reads "D1 被災した落合自治会館".

れる激しい雨が観測され、14時15分には西讃に大雨・洪水警報が発表された。15時には山本(三豊郡山本町)で63mm/h、五郷(三豊郡大野原町)で54mm/hの非常に激しい雨が観測され、異常気象による通行規制も行われた。その後も、西讃を中心に発達した雨雲が入ってきたため強い雨は続き、17時35分には中讃にも大雨・洪水警報が発表され、西讃、中讃でた空気が流れ込み、明け方頃から再び降り始め、昼前後に県内各地で強い雨が降った。10時ごろから西讃で局地的に20mmを超える強い雨が観測され、11時30分には西讃、中讃に大雨・洪水警報が発表された。12時には本島(丸亀市)で44mm/hの降雨を観測している。17日の降り始めからの降雨量は西讃で220mm、中讃で160mmを超えた。

その後、夕方には県内の降雨もほぼなくなり、西讃、中讃の大雨・洪水警報も解除された。

最大時間雨量が20mmを超えた観測所は22カ所にのぼり、県西部に集中した。

應時間降雨量表

台風 21号



9月21日3時にガム島の西南西海上で発生した台風21号は、発達しながら北西へ進み、24日には中心気圧940hpaの非常に強い勢力となり、26日に沖縄本島と宮古島の間を通過した。27日に東シナ海でほとんど停滞した台風は、進路を北東に変えて進んだ。

28日、西日本に停滞した前線に向かって湿った空気が流れ込み、その影響で香川県では県内全域に20時前後から雨が降り始めた。南の湿った空気の流入と台風の接近により、雨は降り続いた。

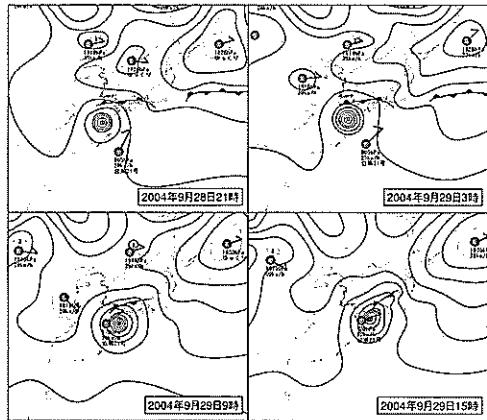
29日8時半ごろ、鹿児島県串木野市付近に上陸した台風は、さらに北東に進み、29日15時

過ぎに宿毛市付近に再上陸し、17時ごろに高知市付近、19時ごろ徳島市の西南西を通過した。その後、台風は20時半ごろには大阪市へ再上陸した。

香川県は、台風の接近とともに雨・風ともに強まり、29日17時過ぎには西部から暴風域に入り始め、19時ごろに台風が最も接近したと思われる。特に、その前後には県内各地で激しい雨となった。21時ごろには香川県は暴風域を抜け、雨・風ともに徐々に収まった。

その後、台風は近畿北部・北陸・東北を通過し、30日12時に三陸沖で温帯低気圧に変わった。県内は、29日の大雨などにより、住宅損壊や道路冠水、農林水産被害など多数の被害が発生した。

■天気図



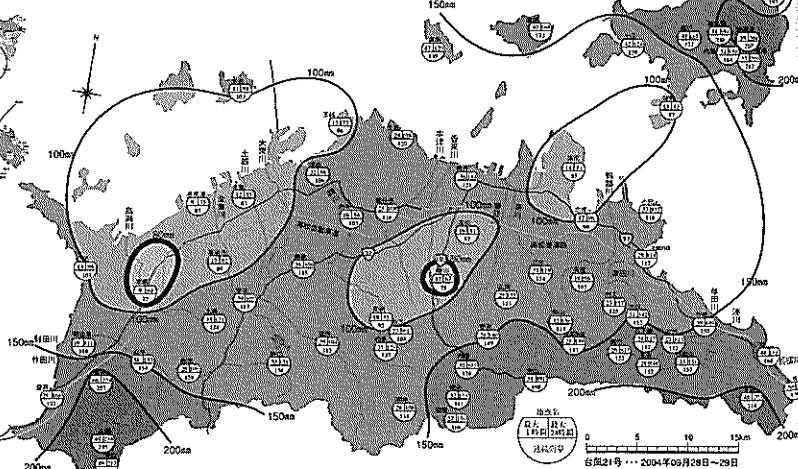
■注意報・警報の発表状況(ダイジェスト)

日時	地域	種類
9月28日 19時00分	全域	雷注意報
6時40分	全域	大雨、雷、強風、波浪、洪水注意報
高松地域、中瀬、西瀬	大雨、雷、強風、波浪、洪水注意報	
12時40分	小豆、栗原	大雨、洪水警報 雷、強風、波浪注意報
高松地域、中瀬、西瀬	暴風、波浪警報 大雨、雷、洪水、高潮注意報	
15時10分	小豆、栗原	大雨、洪水、暴風、波浪警報 雷、高潮注意報
17時51分	全域	大雨、洪水、暴風、波浪警報 雷、高潮注意報
21時17分	全域	大雨、洪水警報 雷、強風、波浪、高潮注意報
22時53分	全域	大雨、強風、波浪、洪水、 高潮注意報
23時53分	全域	強風、波浪注意報
9月30日 3時45分	全域	解除

■等雨量線図(最大1時間雨量)



■等雨量線図(連続雨量)



28日は、西日本に停滞していた前線に向かって湿った空気が流入し、時折雨を伴うぐずついた天候であった。20時前後から県内全域で降り始め、時折10mm/hを超えるやや強い雨も観測された。県内の同日の日雨量は6~28mmであった。

29日は台風周辺の発達した雨雲がかかり始め、16時に中山(三木町)で51mm/hの非常に激しい雨が観測された。17時には県西部から暴風域に入り始め、雨・風ともに強まり、17時51分には気象台から県下全域に大雨・洪水警報が発表された。台風が最も接近した19時

その雨雲とは別の発達した雨雲が四国東部にかかり、県東部では雨が強まり、12時には20mm/h前後の強い雨が降り、12時40分に小豆、東讃に大雨・洪水警報が発表された。13時には坂元(東かがわ市)で50mm/h、千足、引田(東かがわ市)で48mm/h、吉田(内海町)で41mm/hの激しい雨が観測された。

その後、台風本体の発達した雨雲がかかり始め、16時に中山(三木町)で51mm/hの非常に激しい雨が観測された。17時には県西部から暴風域に入り始め、雨・風ともに強まり、17時51分には気象台から県下全域に大雨・洪水警報が発表された。台風が最も接近した19時

前後にかけて県西部を中心に県下全域で豪雨となり、栗井(観音寺市)で18時に66mm/h、五郷(大野原町)では18時に63mm/h、19時に65mm/hの非常に激しい雨が観測された。

そのほか、野口(財田町)で18時に50mm/h、直島(直島町)で18時に47mm/hと県下各地で大雨となっていた。

暴風域を抜けた21時ごろには、強い雨雲はなくなりて雨足は弱まり、24時ごろにはほとんど降雨はなくなった。

翌30日は、高気圧に覆われ晴れの天気となった。

■時間降雨量表

測定局名	栗井	五郷	豊能	栗原	地蔵院	吉田	直島	山本	野口	柏原	上麻	財田	観音寺	五郷寺	最大1時間雨量		最大24時間雨量	
															雨量	時間	雨量	時間
栗井	66	65	—	77	—	45	63	54	40	—	42	34	—	39				
五郷	65	65	—	91	—	109	121	—	109	—	109	110	—	109	2001	2001	2001	2001
豊能	66	65	—	91	—	109	121	—	109	—	109	110	—	109	2001	2001	2001	2001
栗原	65	65	—	91	—	109	121	—	109	—	109	110	—	109	2001	2001	2001	2001
地蔵院	65	65	—	91	—	109	121	—	109	—	109	110	—	109	2001	2001	2001	2001
吉田	65	65	—	91	—	109	121	—	109	—	109	110	—	109	2001	2001	2001	2001
直島	65	65	—	91	—	109	121	—	109	—	109	110	—	109	2001	2001	2001	2001
山本	65	65	—	91	—	109	121	—	109	—	109	110	—	109	2001	2001	2001	2001
野口	65	65	—	91	—	109	121	—	109	—	109	110	—	109	2001	2001	2001	2001
柏原	65	65	—	91	—	109	121	—	109	—	109	110	—	109	2001	2001	2001	2001
上麻	65	65	—	91	—	109	121	—	109	—	109	110	—	109	2001	2001	2001	2001
財田	65	65	—	91	—	109	121	—	109	—	109	110	—	109	2001	2001	2001	2001
観音寺	65	65	—	91	—	109	121	—	109	—	109	110	—	109	2001	2001	2001	2001
五郷寺	65	65	—	91	—	109	121	—	109	—	109	110	—	109	2001	2001	2001	2001
総計	253	249	234	212	207	193	173	154	138	137	134	128	118	116	115			

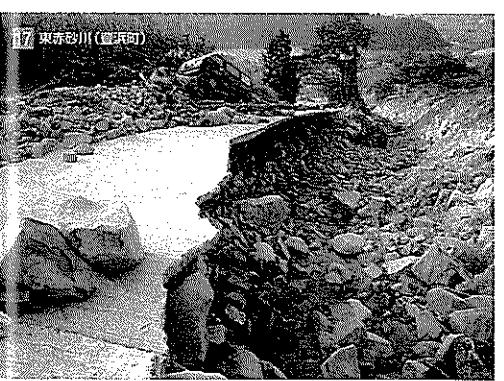
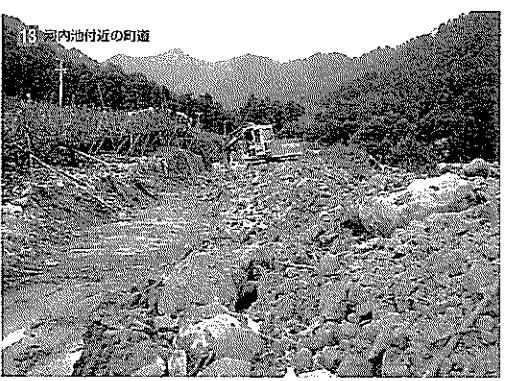
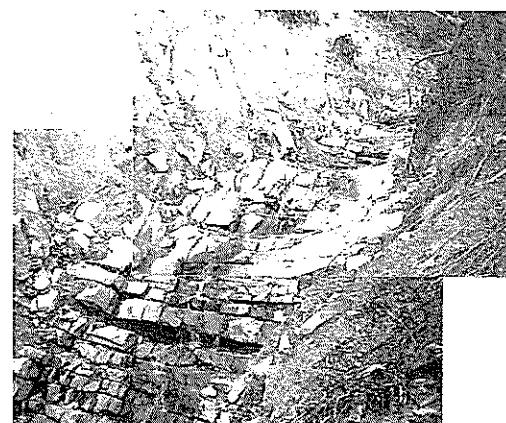
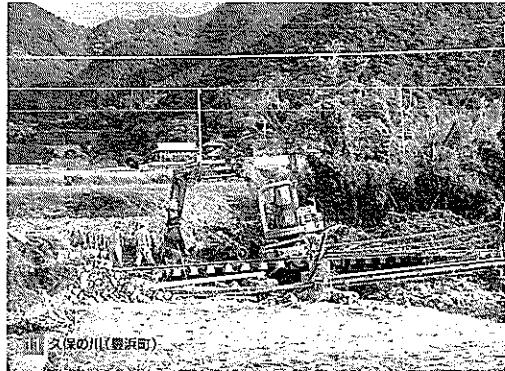


2004 香川の土砂災害

台風
21号



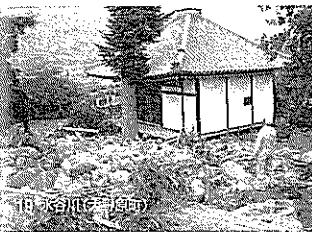
2004 香川の土砂災害



2004 香川の土砂災害



18 中尾川(西村町)



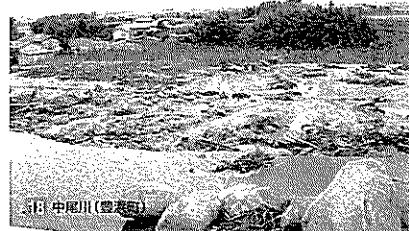
19 水谷川(大野原町)



19 水谷川(大野原町)



19 水谷川(大野原町)



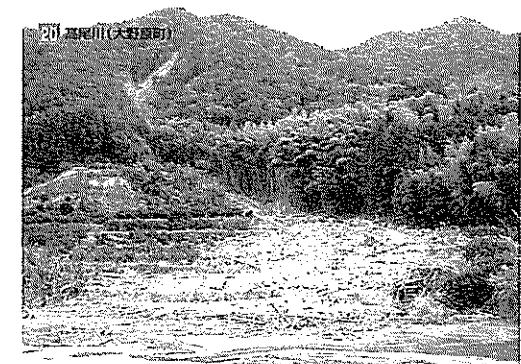
18 中尾川(西村町)



19 水谷川(大野原町)



20 大造川(大野原町)



21 大造川(大野原町)



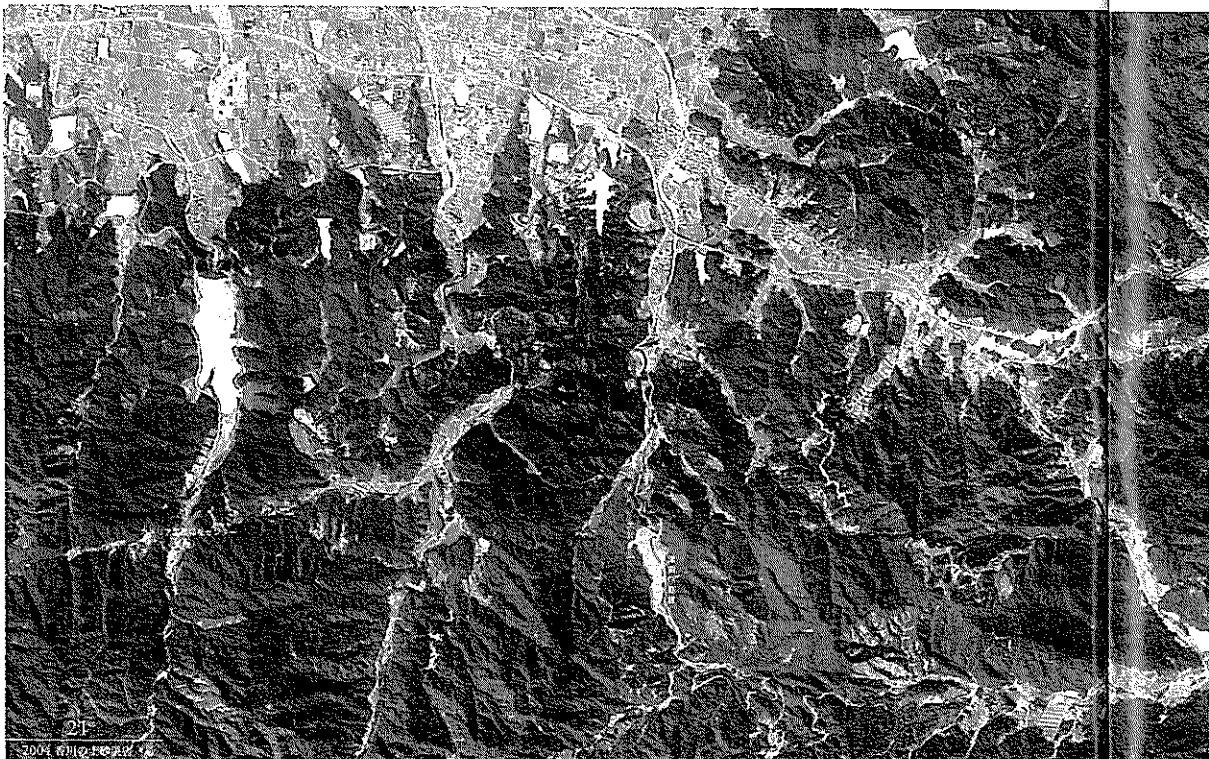
18 水谷川(大野原町)



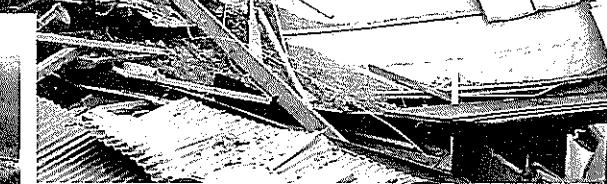
21 大造川(大野原町)



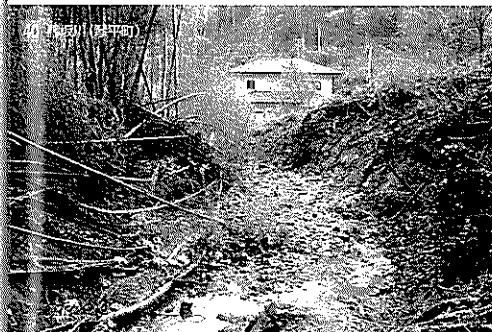
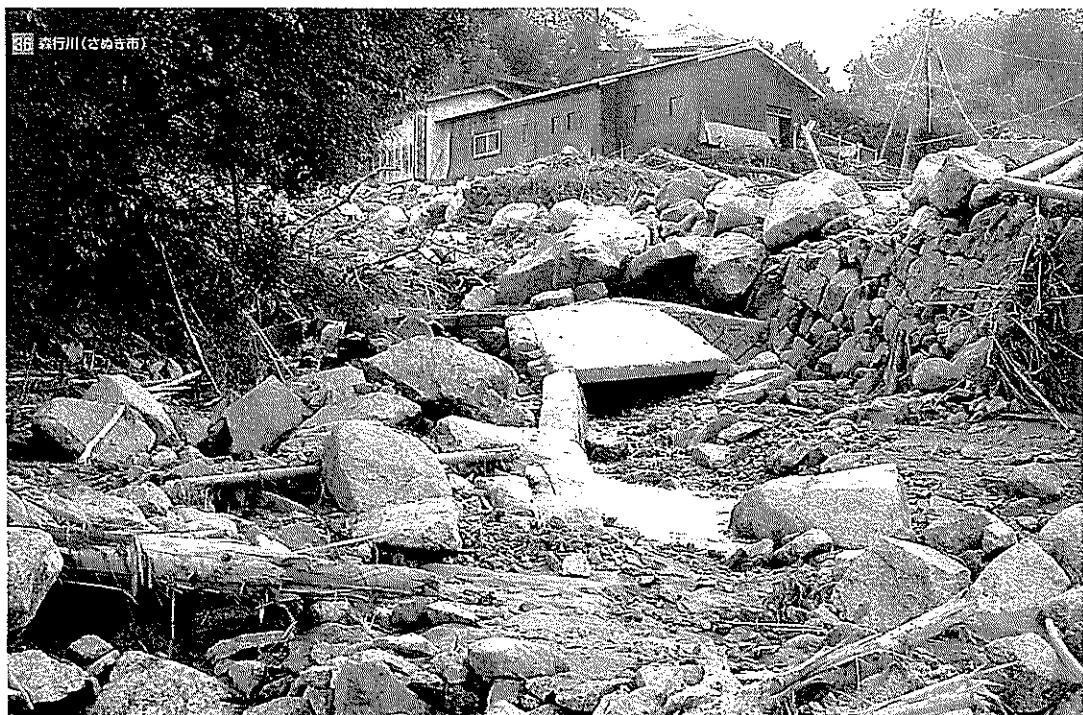
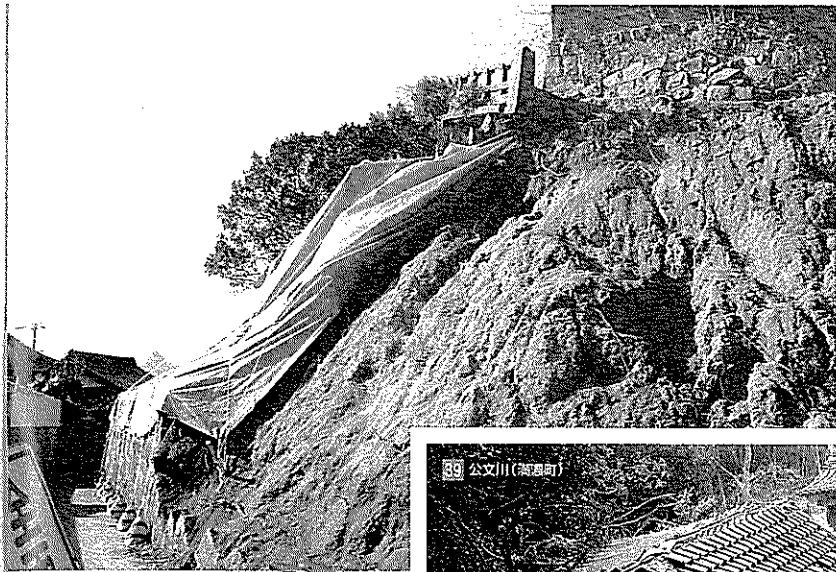
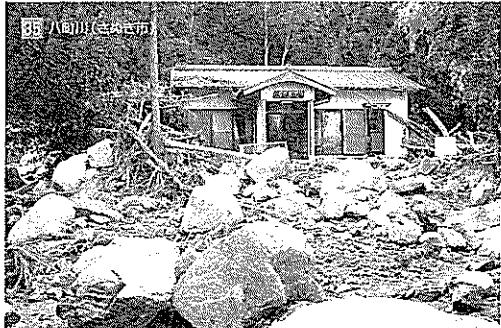
21 大造川(大野原町)



2004 香川の土砂災害



2004 香川の土砂災害



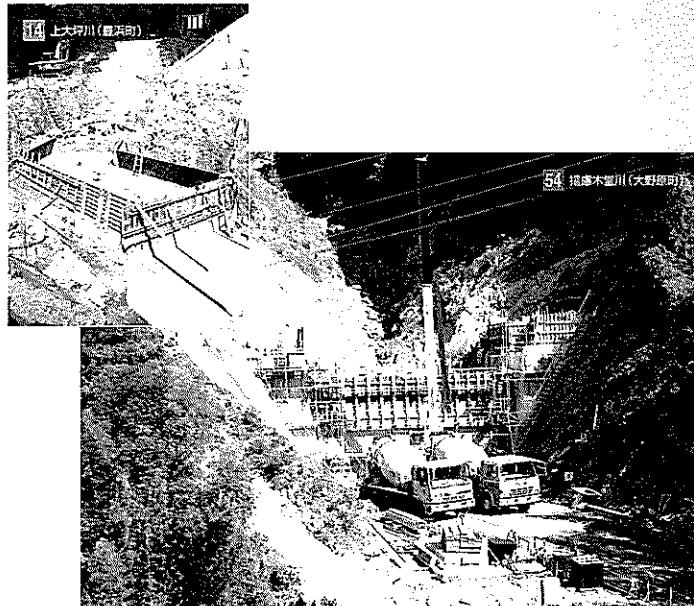
復旧に向けて

災害関連緊急砂防事業(平成16年度)

所在地	水系名	渓流名	工種	堤高(m)	堤長(m)	立積(m ³)
大野原町五郷有木	作田川	落合川	堤理工	14.5	34.6	1,941
		落合上川	堤理工	12.5	35.1	1,614
		舟越木堂川	堤理工	14.5	38.0	2,028
大野原町萩原	磨井手川	大瀬川	堤理工	12.0	74.0	3,574
		高尾川	堤理工	10.0	49.4	1,116
		水谷川	堤理工	10.5	127.5	3,992
		東大造西川	堤理工	10.0	38.0	1,002
豊浜町和田	白坂川	中尾川	堤理工	12.0	114.0	3,163
		西赤砂川	堤理工	7.5	53.0	1,065
		吉田川	堤理工	6.5	117.9	3,379
さぬき市寒川町	作田川	上大坪川	堤理工	7.0	101.2	2,419
		門入川	堤理工	11.5	79.0	3,962
		八町川①	堤理工	8.0	75.5	1,831
さぬき市田園	与田川	森行大谷川	堤理工	11.5	119.0	5,114
		通谷川	堤理工	12.0	105.5	6,916
東かがわ市水主		折金池川	堤理工	10.0	66.5	1,761
東かがわ市五名	渕川	笠松川	堤理工	11.0	89.0	3,675
		北日下川	堤理工	11.0	70.0	3,045
		上日下川	堤理工	11.0	54.0	2,380

砂防施設災害対策特別緊急事業(平成17年度～平成19年度)

所在地	渓流名	工種
豊浜町	大西川、八宝池川、西原川、弦池川、中尾川、東赤砂川、上大坪川	堤理工:4基、深流保全工:3箇所
大野原町	栄谷西川、東大造西川、大瀬川、高尾川、水谷川	堤理工:1基、深流保全工:4箇所
さぬき市田園	八町川、通谷川、森行大谷川、森行川	堤理工:2基、深流保全工:3箇所
さぬき市寒川町	越太尾南川、門入川	堤理工:3基
東かがわ市水主	笠松川、折金池川、笠松下川、宮内川	堤理工:4基、深流保全工:2箇所
東かがわ市五名	北日下川、上日下川、村上川、村上南川	堤理工:3基、深流保全工:2箇所



さぬき東かがわ市地区



さぬき東かがわ市地区

