

○はじめに

平成16年は、6月の台風4号から10月の台風23号まで、10個の台風が日本列島を相次いで襲来しました。このうち9個の台風が香川県に被害をもたらしており、土砂災害や河川の氾濫、高潮等により、19名もの尊い命が奪われ、損壊や浸水が原因で、家屋など多くの財産が失われました。

ここに、改めてこれら災害によりお亡くなりになられた方々のご冥福をお祈りするとともに、被害を受けられた皆様に心からお見舞いを申し上げます。

一連の台風による公共土木施設の被害査定は、県全体で1,900件余に対し、査定総額が186億8,000万円余となっており、昭和51年の災害を超える甚大なものとなりました。

なかでも、台風23号では、東かがわ市の日下峠で時間(60分)最大雨量118mm、累計降雨量674mmを記録したのをはじめ、県内の各地で猛烈な豪雨が観測され、多くの土砂災害や洪水被害が引き起こされました。

県では、被災した道路や河川、港湾等の公共施設の早期での災害復旧に努めるとともに、県民の安全で快適な生活にとって重要な事業である河川や砂防等の事業について、重点的に取り組むほかに、台風被害による浸水実績図の公表や洪水予測などのソフト対策にも取り組んでいくこととしています。

また、市町において、住民参加のもとで地域の特性に応じた避難計画の策定などの対策が講じられるよう支援していきたいと考えています。

本冊子は、平成16年に本県で猛威を振った台風による災害の概要を取りまとめたものです。この記録が、台風災害の経過や規模等を関係者の記憶に留め、災害復旧に取り組む上での参考となることを期待するものであります。

最後に、災害対策の実施に御支援、御協力を賜った関係機関、団体、地域の方々、そして多くのボランティアの方々に対して心から敬意と感謝を申し上げます。



○平成16年 台風災害の概要

平成16年は、6月11日の台風4号をはじめ10月20日の台風23号まで、10個の台風が日本列島を襲来した。これは、戦後最も多い数であり、このうち6個の台風が四国に上陸、9個の台風が本県に被害をもたらした。

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たった。災害対策本部が設置された期間は、合計で47日14時間となった。

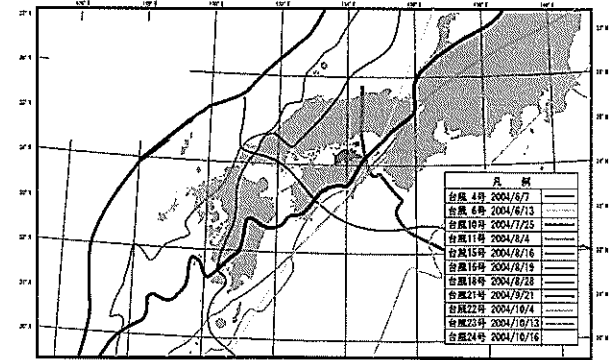
平成16年の台風では、県管理のダムにおいて、洪水調節のための放流が計51回実施された。

また、台風16号では、高松市他5市7町に対し、台風23号では、高松市他3市5町に対して災害救助法が適用された。

本県に被害をもたらした台風

名称	発生日	注意、警報の発令期間	県の対応	備考
台風4号	6月7日	6月11日		
台風6号	6月13日	6月19日～6月21日	水防本部	
台風10号	7月25日	7月30日～8月2日	水防本部	
台風11号	8月4日	8月4日～8月5日	水防本部	
台風15号	8月16日	8月17日～8月20日	水防本部	(詳細はP5)
台風16号	8月19日	8月30日～8月31日	災害対策本部	(詳細はP9)
台風18号	8月28日	9月6日～9月8日	災害対策本部	
台風21号	9月21日	9月28日～9月30日	水防本部	(詳細はP15)
台風23号	10月13日	10月19日～10月21日	災害対策本部	(詳細はP19)

平成16年 台風経路図



災害救助法の適用状況

被災原因	市町名
台風16号	高松市、丸亀市、坂出市、観音寺市、さぬき市、東かがわ市 庵治町、牟礼町、直島町、土庄町、内海町、多度津町、詫間町
台風23号	高松市、坂出市、さぬき市、東かがわ市 三木町、綾上町、綾南町、園分寺町、飯山町

平成16年 香川の台風災害

被害状況 (平成17年2月28日時点)

■一般被害等

単位：百万円

被災原因	人的被害			住家被害					農地		農業施設	
	死者	負傷者		全壊	半壊	一部損壊	床上浸水	床下浸水	箇所	金額	箇所	金額
		重傷	軽傷									
	人	人	人	棟	棟	棟	棟	棟	箇所	金額	箇所	金額
台風4号									8	10	8	8
台風6号		1	2			3		1				
台風10号			1			1		47	68	74	39	74
台風11号								4	3	3	2	2
台風15号	5			1	3	3	17	435	405	474	385	938
台風16号	3		6	1	10	235	5,872	16,088	14	15	8	32
台風18号		3	5	1	1	18	48	624				
台風21号				1	2	40	46	240	472	528	383	1,074
台風23号	11		28	48	40	348	4,431	13,336	6,450	7,479	4,607	11,538
合計	19	4	42	52	56	648	10,414	30,776	7,420	8,583	5,432	13,666

■公共施設被害(県)

単位：百万円

被災原因	河川砂防		道路		橋梁		港湾・海岸		下水道・公園		漁業用施設		計	
	箇所	金額	箇所	金額	箇所	金額	箇所	金額	箇所	金額	箇所	金額	箇所	金額
台風4号	1	6	1	15									2	21
台風11号	3	20	3	20									6	40
台風15号	32	241	6	47									38	288
台風16号	2	34	6	378			23	842	1	8			32	1,262
台風18号							1	35					1	35
台風21号	34	408	17	482			1	5					52	895
台風23号	592	8,764	235	3,630	4	93	15	221	11	543	2	62	859	13,313
合計	664	9,473	268	4,572	4	93	40	1,103	12	551	2	62	990	15,854

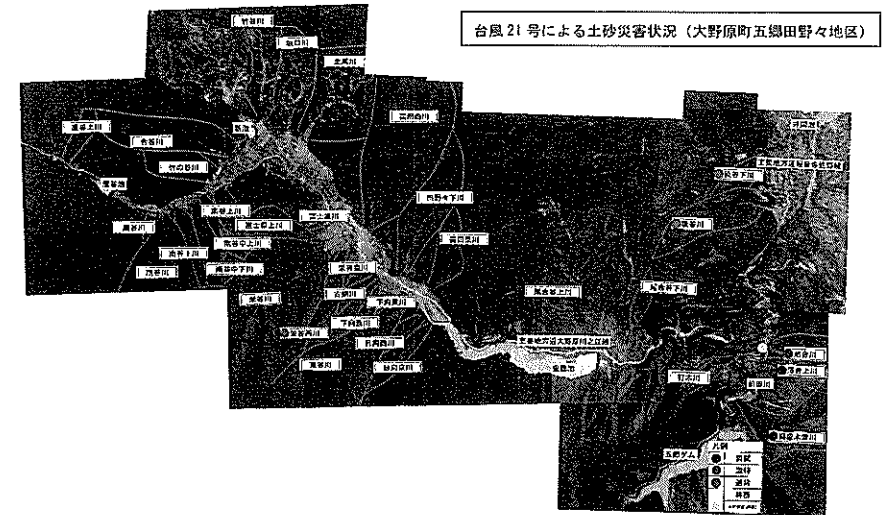
■公共施設被害(市町)

単位：百万円

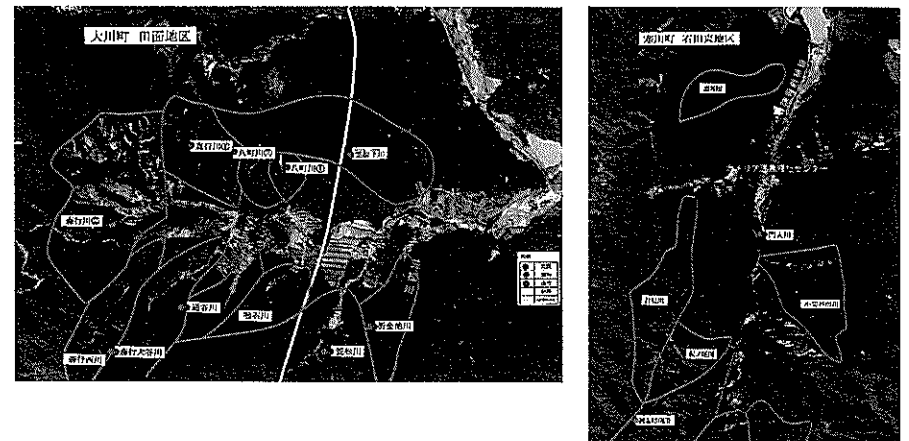
被災原因	河川砂防		道路		橋梁		港湾・海岸		下水道・公園		漁港		計	
	箇所	金額	箇所	金額	箇所	金額	箇所	金額	箇所	金額	箇所	金額	箇所	金額
台風4号											2	7	2	7
台風10号													18	47
台風11号	11	30	7	17										
台風15号	20	122	34	438	1	50			1	2			56	612
台風16号			1	9			18	364	10	416	36	788	65	1,577
台風18号														
台風21号	28	822	32	239	2	60	1	8			3	51	66	1,180
台風23号	322	3,465	486	2,550	20	589	11	241	20	402	29	532	888	7,779
合計	381	4,439	560	3,253	23	699	30	613	31	820	70	1,378	1,095	11,202

■過去に発生した主な台風水害との比較

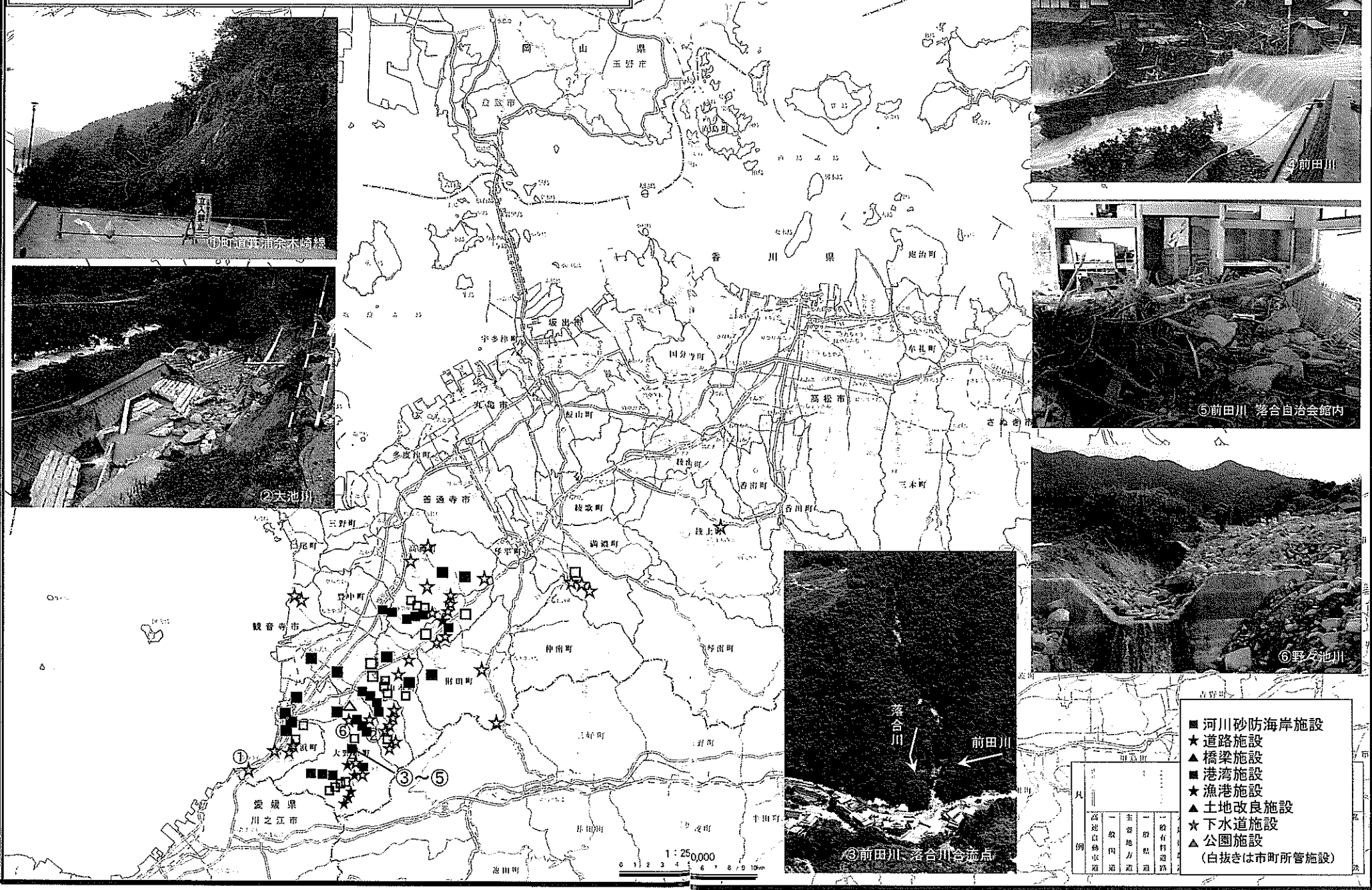
発生年度	H16	H16	H16	S62	S51	S49
被害原因	台風15号	台風16号	台風23号	台風19号	台風17号	台風8号
死者(人)	5	3	11	3	50	29
負傷者(人)		6	28	10	127	24
全壊(棟)	1	1	48	18	274	47
半壊(棟)	3	10	40	25	317	216
床上浸水(棟)	17	5,872	4,431	3,720	4,477	3,243
床下浸水(棟)	436	16,088	13,336	16,502	15,224	6,107
公共土木施設災害査定決定額(百万円)	657	956	15,623	11,167	16,647	2,924



台風23号による土砂災害状況(東かがわ市水主、さぬき市大川町田面地区) (さぬき市寒川町石田粟地区)



豪雨(台風15号)による公共施設被災箇所図



①河川砂防海岸線

②天池川

④前田川

⑤前田川 落合自治会館内

⑥野々池川

③前田川-落合川合流点

- 河川砂防海岸施設
- ★ 道路施設
- ▲ 橋梁施設
- 港湾施設
- ★ 漁港施設
- ▲ 土地改良施設
- ★ 下水道施設
- ▲ 公園施設
- (白抜きは市町所管施設)

例	高速自動車道	一般国道	主要地方道	一般県道	一般有料道路
---	--------	------	-------	------	--------

台風16号による高潮浸水範囲

浸水区域

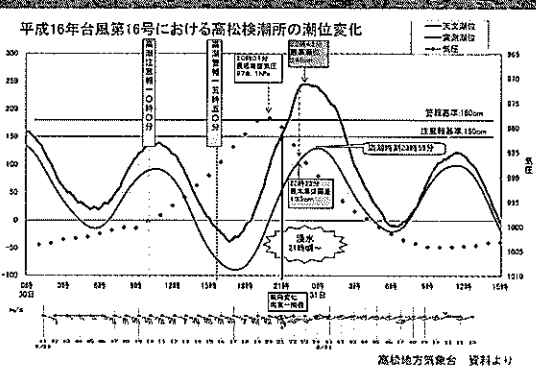
最高潮位を下回る
護岸・堤防・岸壁等

坂出港

高松港

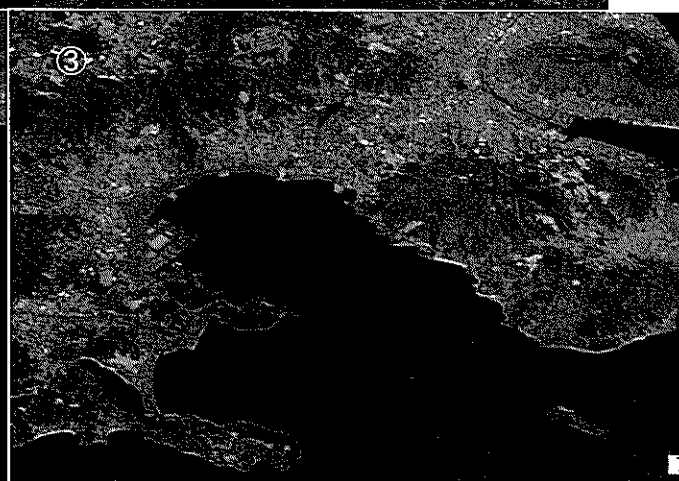
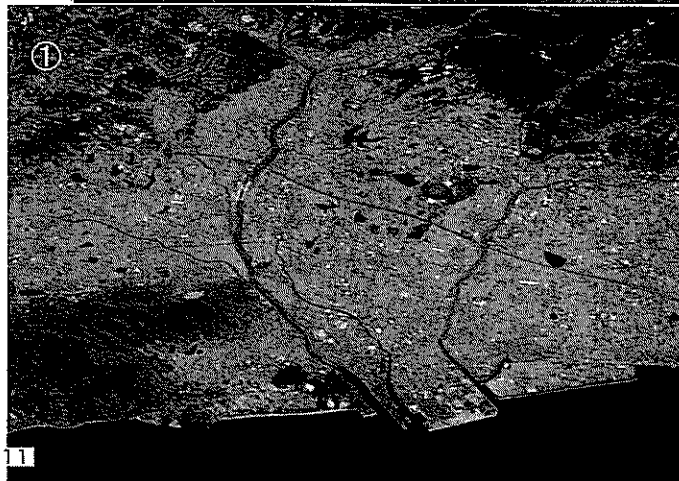
土庄東港

三本松港

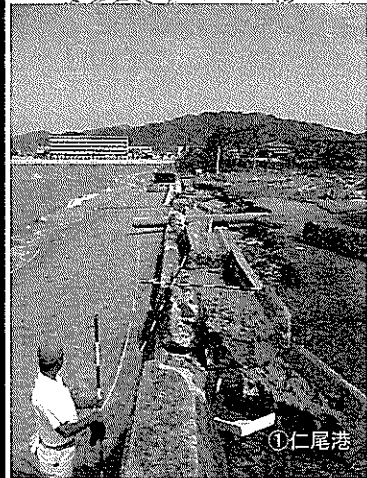


観音寺港

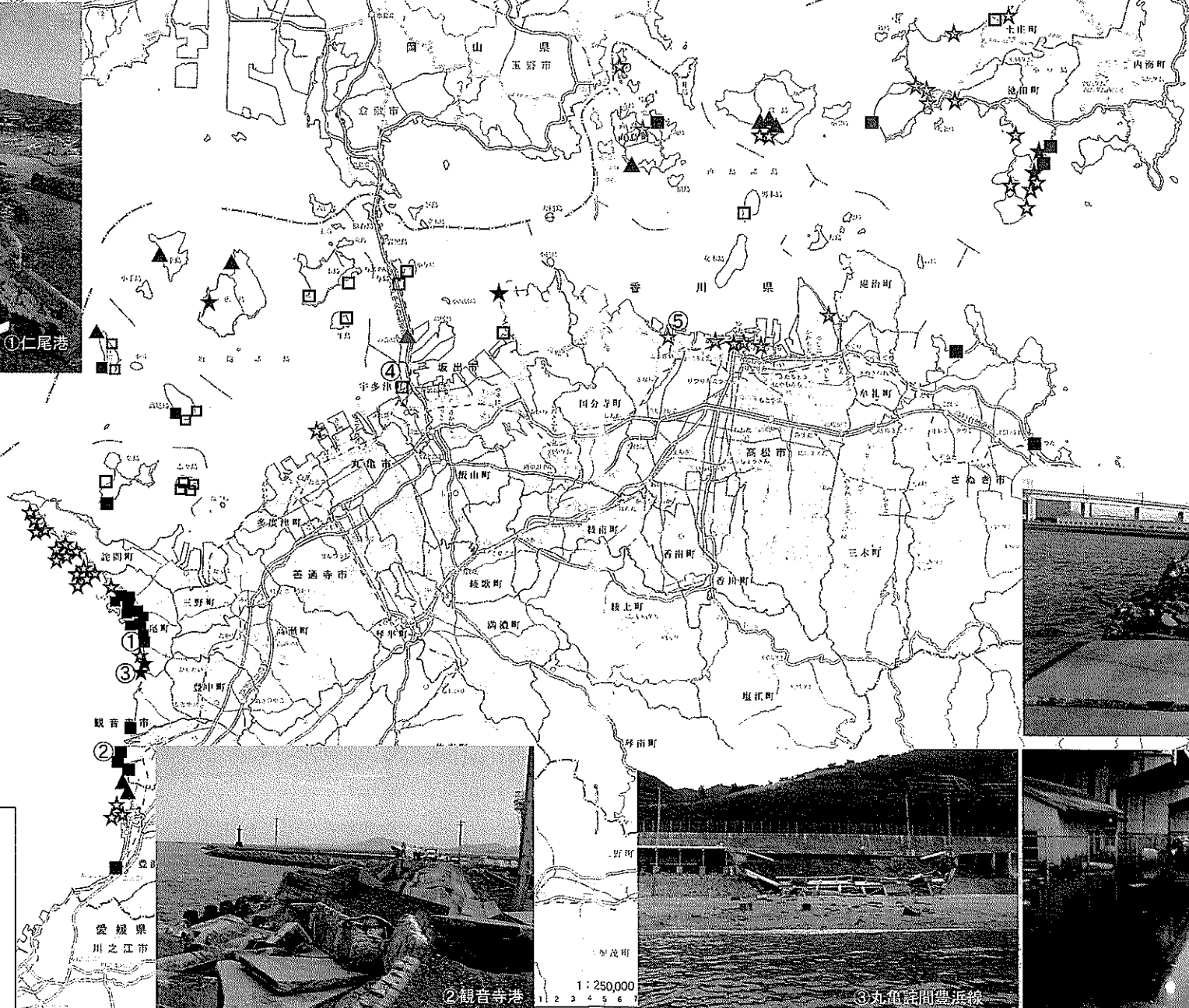
平成16年11月時点調査データより作成



台風16号による公共施設被災箇所図



①仁尾港



- 河川砂防海岸施設
- ★ 道路施設
- ▲ 橋梁施設
- 港湾施設
- ★ 漁港施設
- ▲ 土地改良施設
- ★ 下水道施設
- ▲ 公園施設
- (白抜きは市町所管施設)



②観音寺港



③丸亀湾間豊浜線

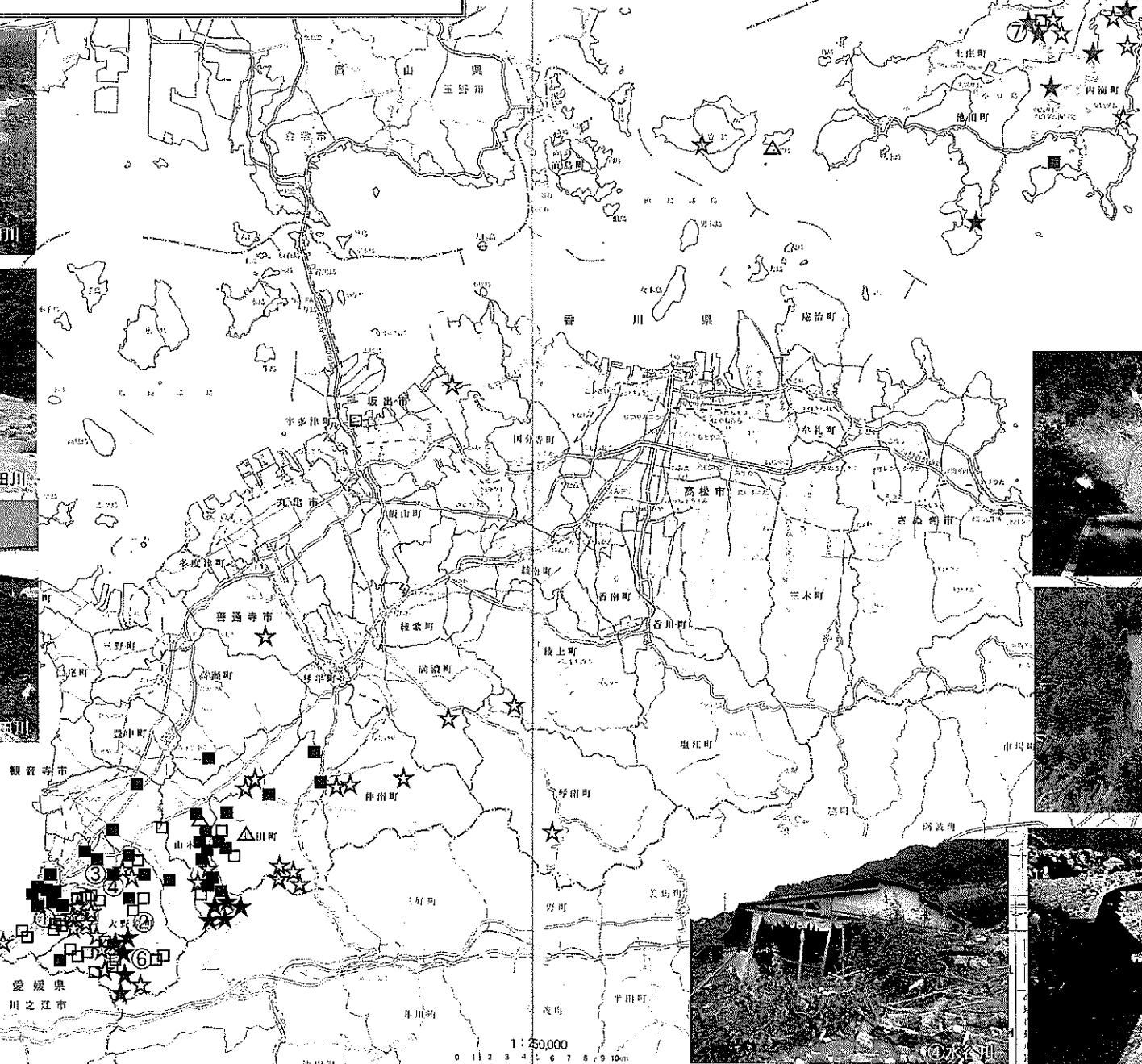
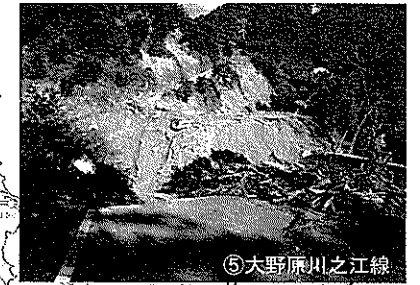
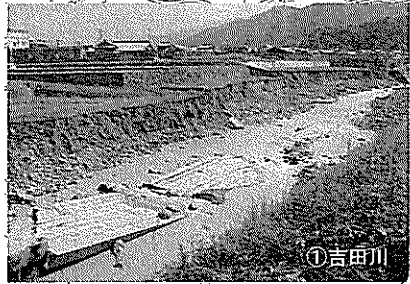


④坂出港



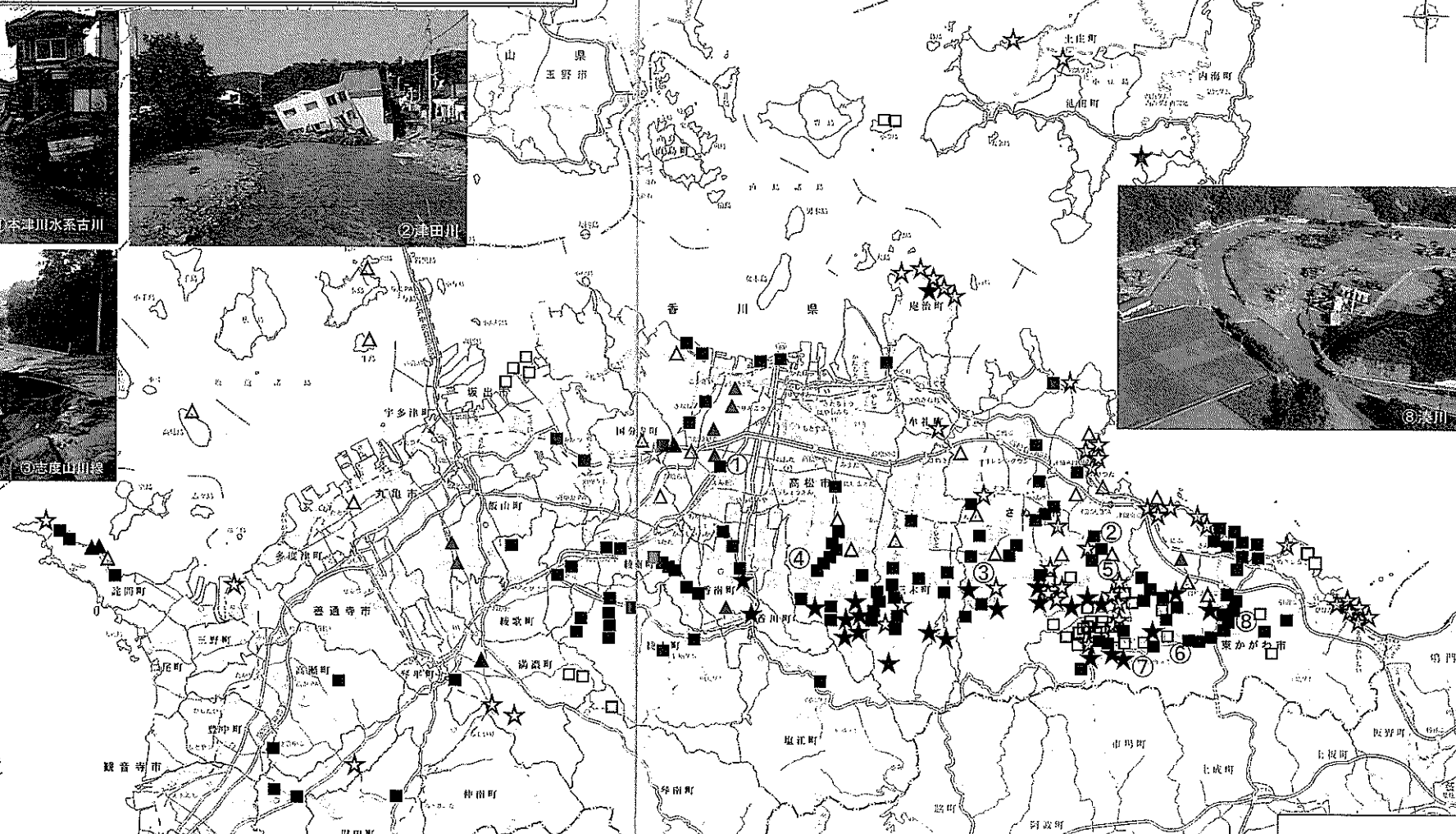
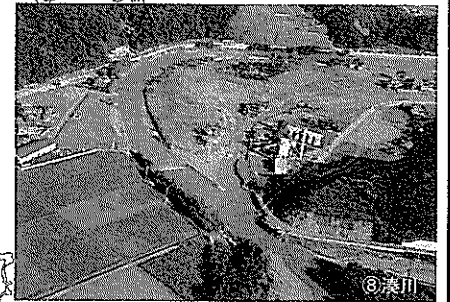
⑤香西新開ホンプ場

台風21号による公共施設被災箇所図



- 河川砂防海岸施設
- ★ 道路施設
- ▲ 橋梁施設
- 港湾施設
- ★ 漁港施設
- ▲ 土地改良施設
- ★ 下水道施設
- ▲ 公園施設
- (白抜きは市町所管施設)

台風23号による公共施設被災箇所図

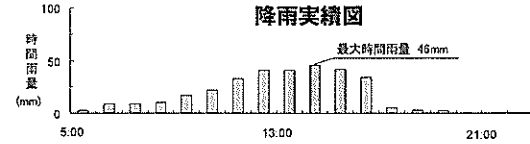


- 河川砂防海岸施設*
 - ★ 道路施設*
 - ▲ 橋梁施設*
 - 港湾施設
 - ★ 漁港施設
 - ▲ 土地改良施設
 - ★ 下水道施設
 - ▲ 公園施設
 - (白抜きは市町所管施設)
- * 河川砂防海岸施設・道路施設・橋梁施設については被害額200万円以上を記載

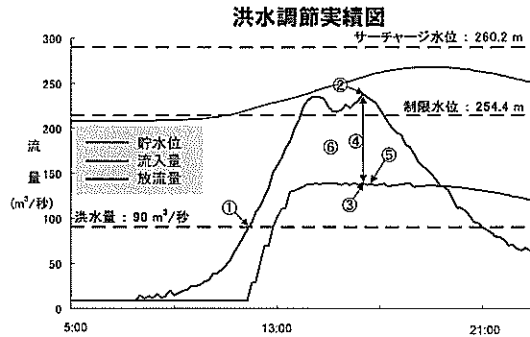
○台風 23 号における主なダムの洪水調節状況

内場ダム

香東川水系内場川の内場ダムで、最大流入時に 99 m³/秒 を調節し、約 191 万m³ の洪水を一時貯留したことにより、下流河川の流量を軽減



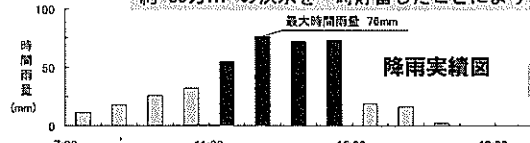
累計雨量 390 mm



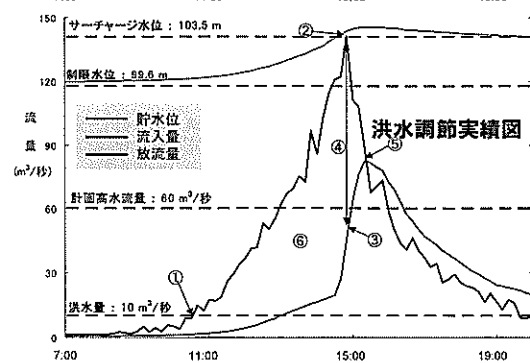
- ①ダムへの流入量が洪水量に到達
11時54分 91 m³/秒
- ②ダムへの流入量が最大
16時23分 239 m³/秒
- ③ダムへの流入量が最大時の放流量
140 m³/秒
- ④ダムへの流入量が最大時の調節量
99 m³/秒
- ⑤ダムからの放流量が最大
15時49分 140 m³/秒
- ⑥ダムの総貯留量
約 191 万m³

門入ダム

津田川水系榑檀川の門入ダムで、最大流入時に 121 m³/秒 を調節し、約 85 万m³ の洪水を一時貯留したことにより、下流の河川の流量を軽減



累計雨量 495 mm



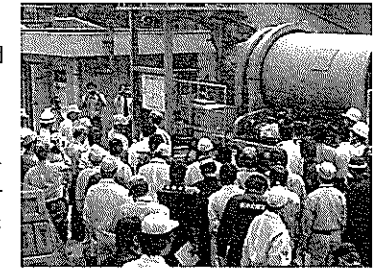
- ①ダムへの流入量が洪水量に到達
10時26分 10 m³/秒
- ②ダムへの流入量が最大
14時46分 163 m³/秒
- ③ダムへの流入量が最大時の放流量
42 m³/秒
- ④ダムへの流入量が最大時の調節量
121 m³/秒
- ⑤ダムからの放流量が最大
15時19分 83 m³/秒
- ⑥ダムの総貯留量
約 85 万m³

○復旧に向けて

国土交通大臣、政府調査団による視察

台風 16 号の被害状況を把握するため、政府の調査団 (団長、原田正司・内閣大臣官房審議官)26名が9月9日、大規模な高潮被害の出た高松市などを視察しました。

また、10月4日には、北側一雄国土交通大臣が台風 21 号により土石流が発生した豊浜、大野原町の被害の様子や高松市内における高潮による浸水被害の状況を視察されました。



災害復旧事業の実施

災害復旧への取り組みとしては、通常の災害復旧事業に加えて、特に河川の氾濫により甚大な浸水被害が生じた地域や大規模な土石流災害が発生した地区に対しては、再度災害を防止し、県民の生命と財産を保護するため、河川事業では、「河川激甚災害対策特別緊急事業」を春日川で、「河川等災害関連事業」を湊川で実施するとともに、砂防事業では「災害関連緊急砂防事業」を 19箇所で行うことにしています。

さらに、平成 17 年度からは、「砂防激甚災害対策特別緊急事業」の実施が、東讃、西讃の 2 地区で認められています。

なお、台風 16 号と 23 号については、内閣府より激甚災害に指定されています。

■公共土木施設災害復旧事業

区分	県		市町	
	件数	事業費 (百万円)	件数	事業費 (百万円)
道路・橋梁	266	3,097	569	3,052
河川・砂防	659	7,997	371	3,436
海岸	15	117		
港湾関係	24	311	30	280
公園・下水道	12	249	32	582
小計	976	11,771	1,002	7,350
県市町計			1,978 件	19,121 百万円



■河川等災害関連事業

(二級河川 湊川水系 湊川)

事業延長 L=約 1.7 km
事業場所 東かがわ市白鳥、西山
事業期間 平成 16 年度～平成 18 年度
事業費 約 4 億円

■河川激甚災害対策特別緊急事業

(二級河川 新川水系 春日川)

事業延長 L=約 2.5 km
事業場所 高松市下田井町、由良町、川島本町、川島東町
事業期間 平成 16 年度～平成 21 年度
事業費 約 108 億円



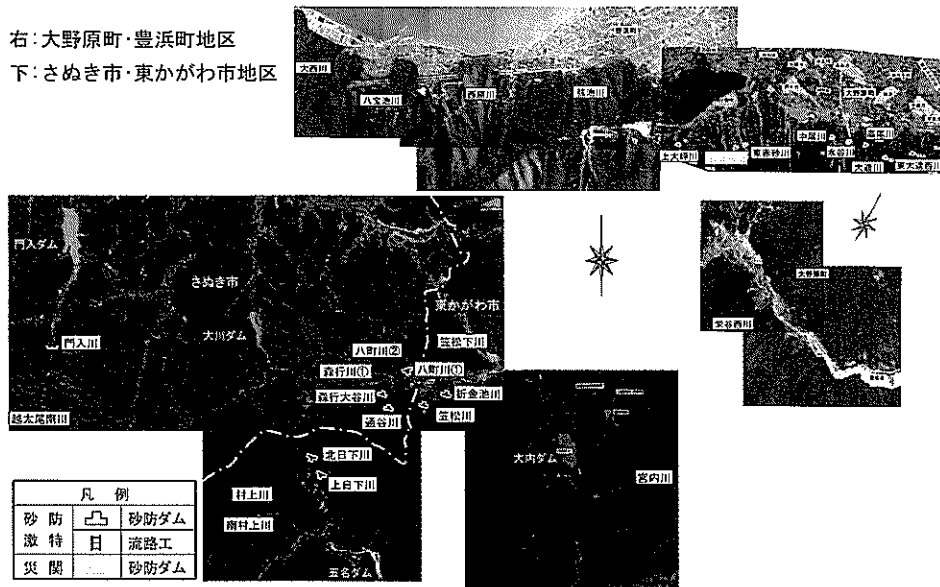
■災害関連緊急砂防事業（平成16年度）

所在地	水系名	溪流名	工種	堤高(m)	堤長(m)	立積(m3)
大野原町五郷有木	柞田川	落合川	堰堤工	14.5	34.6	1,941
		落合上川	堰堤工	12.5	35.1	1,614
		揚盛木堂川	堰堤工	14.5	38.0	2,028
大野原町萩原	庵井手川	大造川	堰堤工	12.0	74.0	3,573
		高尾川	堰堤工	10.0	49.4	1,116
		水谷川	堰堤工	10.5	127.5	3,992
		東大造西川	堰堤工	10.0	38.0	996
豊浜町和田	白坂川	中尾川	堰堤工	12.0	114.0	3,132
		西赤砂川	堰堤工	7.5	53.0	1,065
	吉田川	東赤砂川	堰堤工	6.5	117.9	3,379
		上大坪川	堰堤工	7.0	101.2	4,206
さぬき市寒川町	津田川	門入川	堰堤工	11.5	79.0	3,962
さぬき市田面	与田川	八町川①	堰堤工	8.0	75.5	1,830
		森行大谷川	堰堤工	11.5	119.0	5,114
		通谷川	堰堤工	12.0	105.5	6,916
		折金池川	堰堤工	10.0	66.5	1,761
東かがわ市水主		笠松川	堰堤工	11.0	89.0	3,675
東かがわ市五名	淡川	北日下川	堰堤工	11.0	70.0	3,045
		上日下川	堰堤工	11.0	54.0	2,380

■砂防激甚災害対策特別緊急事業（平成17年度～平成19年度）

所在地	溪流名	工種
豊浜町	大西川、八室池川、西原川、弦池川、中尾川、東赤砂川、上大坪川	堰堤工：4基、溪流保全工：7箇所
大野原町	栄谷西川、東大造西川、大造川、高尾川、水谷川	堰堤工：1基、溪流保全工：5箇所
さぬき市田面	八町川、通谷川、森行大谷川、森行川	堰堤工：2基、溪流保全工：3箇所
さぬき市寒川町	越太尾南川、門入川	堰堤工：3基
東かがわ市水主	笠松川、折金池川、笠松下川、宮内川	堰堤工：4基、溪流保全工：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	堰堤工：3基、溪流保全工：2箇所

右：大野原町・豊浜町地区
下：さぬき市・東かがわ市地区

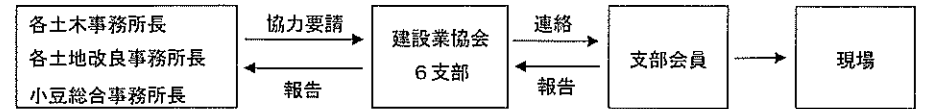


○防災力の強化を目指して

災害時における応急対策業務の実施に関する協定の締結

平成16年12月7日、香川県と(社)香川県建設業協会は、県が管理する公共土木施設や土地改良施設での地震災害、風水害、その他の災害に対して、一層、迅速かつ組織的な対応を講じるため、「災害時における応急対策業務の実施に関する協定」を締結しました。

県が協会に協力を要請する応急対策業務の内容は、①被害情報の収集並びに簡易な障害物の除去及び危険箇所の表示、②障害物の除去及び応急対策等、③その他県が必要とする業務としています。



「香川県高潮等対策検討協議会」の設置

平成16年の台風16号による高潮被害や波浪被害を踏まえ、今後の海岸保全施設等の整備方針や災害に強いまちづくりについて検討するため、国、県、市町及び学識経験者で構成する『香川県高潮等対策検討協議会』を設置しました。

協議会には、『海岸保全小委員会』と『防災まちづくり小委員会』を設けて、専門的かつ総合的な検討を行っています。

平成16年度末までに基本方針をとりまとめ、次年度以降に基本方針を踏まえて高潮や波浪、さらには東南海・南海地震に伴う津波から臨海部の市街地等を守るために必要な施設整備を進めます。

【検討項目】

- (1) 「海岸保全小委員会」
 - ① 今回の台風16号等による高潮の分析
 - ② 過去の台風による高潮の分析
 - ③ 高潮時の波浪被害の分析
 - ④ 東南海・南海地震等による津波の検討
 - ⑤ 各防護施設の現況分析
 - ⑥ 台風16号による浸水被害の発生メカニズム
 - ⑦ 防護施設等の整備計画策定
にあたっての諸元（計画潮位等）
- (2) 「防災まちづくり小委員会」
 - ① 各防護施設の現況分析
 - ② 台風16号による浸水被害の発生メカニズム
 - ③ 防護施設等の問題点と対策
（河川、海岸、港湾ほか）
 - ④ 排水施設の問題点と対策
 - ⑤ 地下空間施設等の現況と問題点
 - ⑥ 避難情報提供の検討

