

昭和63年発生

7.20～21 豪雨災害復旧誌

広島県土木建築部

—— 発刊のことば ——

昭和63年7月20日から21日にかけて県北西部を襲った集中豪雨は、加計町、戸河内町を中心に大規模な土石流を発生させるなどして、公共土木施設に大きな被害をもたらしました。

その後、私達職員一同は全力を傾注し、また関係者一同の御尽力をも得て、完成に至りました。

このような自然の猛威は、いつどこで発生するか分かりません。私達はこの恐ろしさを忘れることなく、常に備えを心掛けておかなければなりません。

今回の被害により、大きな犠牲のうえに得た貴重な体験と教訓を永く後世へ記録として留める為「昭和63年発生7.20～21豪雨災害復旧誌」を刊行致しました。

本書が今後の災害行政に少しでも寄与し、災害に強い県土造りに役立つことを心から願っております。

最後になりましたが、本書の取りまとめに当たり、ご支援、御協力を賜りました関係者の方々に心からお礼を申し上げます。

平成5年3月

広島県土木建築部長 岡村 篤文



山県郡加計町 江河内谷川 被災状況



復旧状況



江河内谷川 最下流部 被災状況



復旧状況



江河内谷川 下流部 被災状況



復旧状況



江河内谷川 中流部 被災状況



復旧状況

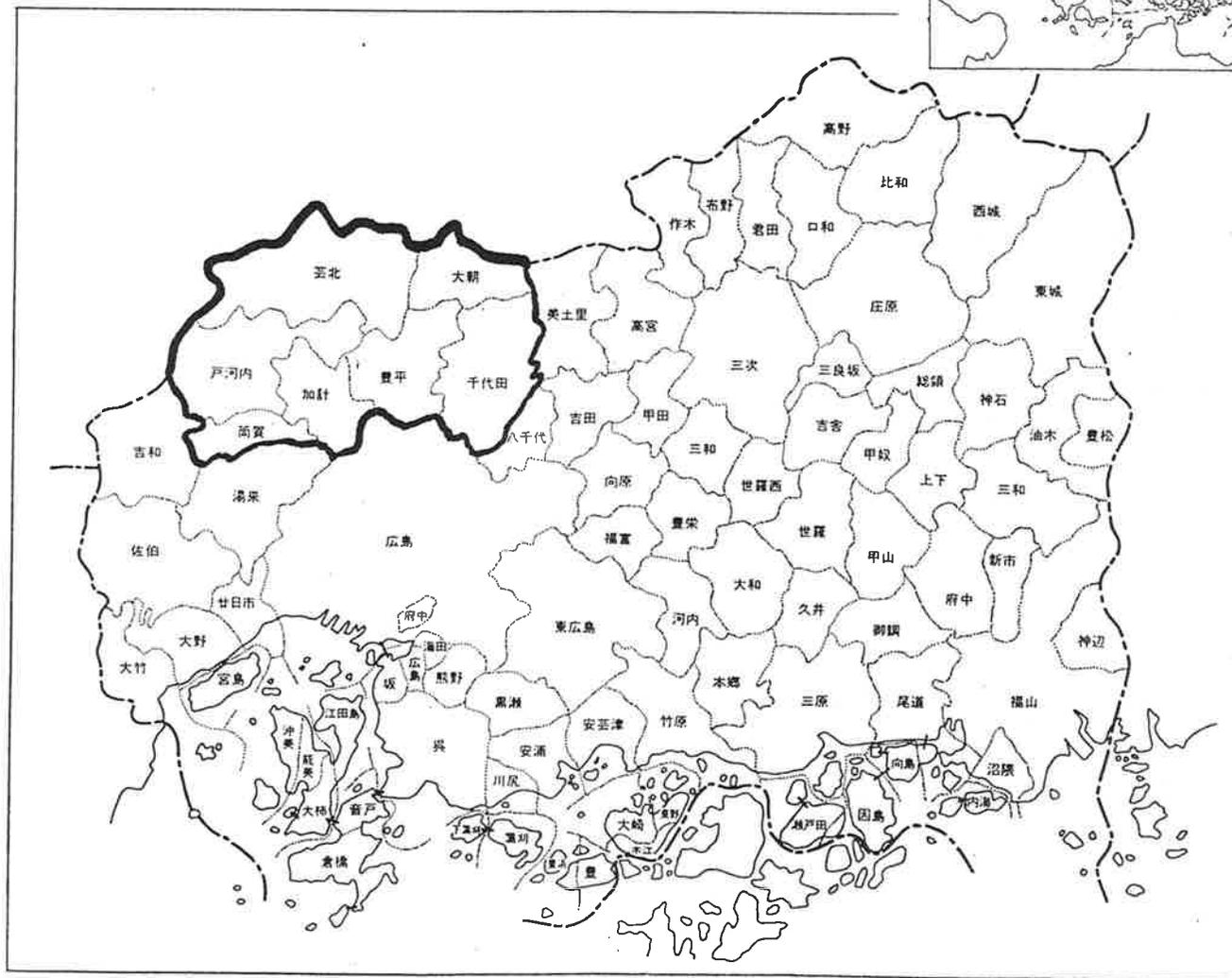
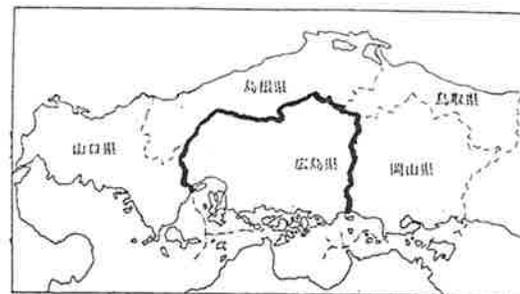
目 次

1. 広島県の位置図	1
2. 7. 20～21 豪雨災害の概要	2
(1) 概要	2
(2) 状況と経過	3
3. 気象状況	6
(1) 気象概況	6
(2) 降雨の状況	7
(3) 水位時間曲線図	11
4. 出水状況	13
(1) 出水概況	13
5. 被害状況	13
(1) 人の被害	13
(2) 住家の被害	13
(3) 各部門の被害（市町村を含む）	14
(4) 昭和47年以降の建設省所管公共土木施設被災状況	15
6. 災害復旧	20
(1) 災害緊急調査	20
(2) 査定結果	22
(3) 災害関連事業の概要	25
(4) 河川災害関連特別対策事業の概要	25
(5) 一定災の概要	25
(6) 応援体制	28
7. 災害復旧写真（あの被災地は今・・・）	29
(1) 災害復旧事業箇所	29
(2) 改良復旧事業箇所	34
(3) 災害復旧に関連する事業（緊急・激特）箇所	114
8. 他機関災害調査	131
(1) 調査、救出応援等の状況	131
9. 関連諸事業	138
(1) 慰霊祭、落成式等	138
(2) ビデオ作成	151
10. 豪雨災害を体験して	152
11. 参考	157

1. 広島県の位置図

広島県は、中国地方のほぼ中央に位置し、県南部は瀬戸内海に面し比較的緩やかな地形であるのに対し、県北部は中国山地に属し急峻な地形となっている。

昭和63年、本県に甚大な被害をもたらした災害は、県北西部で発生した。



2.7.20～21 豪雨災害の概要

(1) 概 要

昭和63年7月20日昼頃から降り始めた雨は、局地的に時間雨量20ミリ前後の強い雨となった所もあるが、全般には弱い雨が断続して降った。しかし、夜になって、前線の活動が活発となり、夜半前から21日朝にかけては、県北西部を中心に大雨をもたらす結果となった。

降り始めからの総雨量は、内黒山（戸河内町）276ミリ、加計（加計町）270ミリ、八幡（芸北町）245ミリの大雨となり、特に時間雨量は、内黒山では21日2～3時に56ミリ、加計で21日2～3時に54ミリ、3～4時に55ミリの記録的短時間強雨となった。

このため、加計町、戸河内町を中心とする県北西部に大規模な土石流災害が発生し、死者・負傷者25名、公共土木施設災害総額約81億円の被害を被った。

(2) 状況と経過

(避難・救助・捜索体制の経過等を中心として・加計町)

月 日	時刻	事 項
7. 20	23:00	「中国地方の大雨に関する情報第2号」有線放送(宿直員)
	23:00	「大雨、洪水警報・雷、濃霧注意報」発表(可部電報電話局より役場へ)
	23:20	加計町水防本部設置。
	23:22	「大雨・洪水警報、雷・濃霧注意報」→有線放送
	23:39	「王泊ダム放流開始予告」。→有線放送
7. 21	23:59	「中国地方の大雨に関する情報第3号」→有線放送 20日の総雨量73mm。(15時～21日0時)時間最大雨量37mm。
	0:35	「広島県の大雨に関する情報第1号」→有線放送 洪水、山・がけ崩れへの注意を呼びかける。
	0:35	NHKより通報。 国道191号、光石附近土砂くずれ(加計土木へ確認)
	1:00	太田川工事事務所から通報。 樋門操作の要請=指定水位
	1:20	水防警報(太田川)を受信。=「出勤」消防団は警戒体制に入るよう有線放送を同時に行う。
	1:25	「柴木川ダム放流情報」洪水量(375 t/s)以上の放流予告。 消防団全団員の出勤要請、各河川と危険地域の巡回の指示を有線放送。
	2:00	「滝本ダム放流情報」洪水量(660 t/s)以上を午前3時10分から開始する放流予告あり。→有線放送
	2:05	「明ヶ谷部落、森脇宅 床上浸水」との報が入る。 第1部団員を現地に向かうよう指示。→有線放送
	2:16	「柴木川ダム放流情報」増水(453 t/s)。→有線放送
	2:25	本部員、総務課広報車で滝山川を巡視。川北橋上からの増水量が予想より多いことから、道の口・巴町地区の避難を水防本部に要請。本部において協議の上「避難命令」を決定。
	2:30	滝山川増水により道の口・巴町地区に「避難命令」有線放送で行う。
	2:30	辻ノ河原で土石流発生。栗栖宅に濁流が流れ込み行方不明者1名。家人110番通報。
	(推定)	千本で土石流発生。2戸(平岡宅・末田宅)流失。家人は避難済(発生までに谷の水3回にわたり止まる=平岡氏の後日証言)。
	(推定)	峠で土石流発生。 (同地区の佐々木さんよりの聴取による)
	2:42	上記(辻ノ河原)の災害発生を加計警察署が山県西部消防組合へ通報、救出要請。
2:48	山県西部消防組合から加計町消防団へ辻ノ河原の災害現場への出勤要請→有線放送	
2:50	災害発生により、加計町災害対策本部設置準備に入る。全職員招集。	

月 日	時刻	事 項
	2:58	辻ノ河原地区で再び山崩れ発生。富樫宅全壊し、一家4人が行方不明との連絡が入る。(山県西部消防組合より)=後に全壊は誤報で半壊と判明する。
	3:05	加計町役場に加計町災害対策本部設置。
	3:05	町災害対策本部から町内全域に有線放送で警戒を呼びかけ、危険と思われる地域に避難を呼びかける。(すでに災害が発生したことも合わせて放送)
	3:20	上原(加計)で土石流発生。 (推定) (隣家の吉見さんからの聴取による。)
	3:22	江河内地区で土石流発生。 (推定) (中国電力の停電発生時間報告による。)
	3:25	木坂で土石流発生。=鶴渡瀬もほぼ同時刻と思われる。 (推定) (山県西部消防組合専門員、大倉さんの後日証言による)
	3:25	有線放送において長沼町長自ら避難を呼びかける。
	3:25	上原(加計)で土石流発生の報。佐々木宅全壊。 家人3人の救出を消防団に要請(吉見宅より)。 第8部団員現場に向かわせるも山崩れと出水で近づけず。
	3:30	上堀の国道191号を通行中の車両1台が濁流に流されるのを山県西部消防組合指令車が発見。救出へ向かう。
	3:40	西調子で土石流が発生。(住民は避難済) (推定) (消防団員の報告による。)
	3:48	国道191号で流された車両の2名(警察官)、また上流部から流されていた上堀の児童を山県西部消防組合隊員が救出、さらに下流まで流されていた女兒を町立病院医師が救出。
	4:00	西調子で山崩れが発生し、4戸が全壊との報入る。 このころから、国道・県道の通行止め相次ぐ。
	4:00	辻ノ河原富樫氏の家族は全員無事との報入る。 (避難済 人員は3人に訂正)
	4:10	消防団員より上堀佐々木宅、栗栖宅流されるの報入る。
	4:20	消防団員より「6戸流失9人不明」との連絡ありとの報が入る。第2部団員に現場への急行を指示。
	5:00	江河内地区と上堀地区の被害状況の報告が入るも、情報混乱。
	5:50	上堀の栗栖さん救出の報入る。
	6:00	上原(加計)の佐々木宅の3人、消防団員により無事救出される。(夫人、子供2人)
	6:20	上堀の栗栖さん、大井さん行方不明の報入る。
	6:30	上堀の栗栖さん無事確認の報入る。
	7:00	辻ノ河原栗栖さん遺体発見、死亡確認の知らせ入る(消防団員より=自宅全壊家屋の下敷き)。
	7:16	江河内の佐々木さん遺体確認(自宅全壊家屋の下敷き)。
	7:16	下堀の塚本さん遺体確認(自宅全壊家屋の下敷き)。
	8:05	殿貫地区現地対策本部設置。……上堀バス停

月 日	時刻	事 項
7. 23	4:45	防疫班等の編成、日程等について。 以後、行方不明者全員発見まで現地本部には消防団1、町1、自衛隊2の4 名体制となる。 22日の総雨量21mm 気象条件(降雨)が悪いため、ヘリによる空中視察は無理と判断する。(町 と消防団)
	5:00	自衛隊、県警、消防組合調査準備し、殿賀小学校へ集合。
	5:30	上記3者に町、消防団を加えた5者で今後の捜索活動について協議。江 河内 谷川上流域へ調査団を派遣し、安全確認がとれた後、捜索活動に入ることを 決定。
	5:30	県警察、現地本部を町立病院から災害対策現地本部に移設。
	6:00	現地調査団編成(自衛隊4、県警2、消防組合2、町1、消防団1、地元1) 計11名で徒歩により出発。
	6:00	「広島県の大雨に関する情報第2号」発表。有線放送で引き続き警戒を呼びか ける。
	7:00	江河内、上堀、下堀(一部)、峠地域に避難命令を出す。 避難場所は殿賀小学校に一本化。なお、児童については明ヶ谷の殿賀保育所 とする。消防団員が各戸に伝達。
	7:05	病院より町立病院駐車場入口の土砂除去の要請あり。 (検索ポンベ、重油等の補給が出来ないため、患者の生命に危険が予想され るとの主旨)
	7:15	上記要請を受け、上本建設にダンプ(11t)を2台要請。 重機については、現地で手配を行う。
	8:00	現地調査団との無線交信、消防団以外の他の機関の無線が交信しなくな ったため、現地本部との無線交信は団の「加計消防」で行う。
	8:30	各捜索機関、いつでも出動できるよう待機の指示。
	8:38	現地調査団、正教山頂上の下約30m附近に到着。
	9:25	〃 殿畑の植林地点より「下の沢合流点を下るのは危険なので草尾側 へ迂回する。」旨の無線交信あり。
	9:28	報道機関の写真、ビデオの手配につき現地調査団より調達要請。手配するも 調達は25日以降となるとの返事。
	10:22	土石流の元を発見との報入。東側の江河内谷川の調査は足場悪く不可能と のこと。
	10:44	加計町消防団招集。有線放送及び電話連絡。
	10:44	遺体発見の報入。江河内の小坂さん(町立病院医師住宅沖の田の中より= 確認時間11:45)
11:18	現地調査団より無線。草尾まで車(3台)を回してほしいとのこと。(自衛 隊車両2、消防組合車両1手配)	
12:40	町立病院附近(国道191号から南側)の捜索活動を行うことについて現地 本部で協議。この範囲の捜索は安全であるとのことから捜索作業開始を指示。	

月 日	時刻	事 項
	13:00	「大雨、洪水警報」の情報あり。現地本部から本部へ照会。本部では未確認。
	13:05	「大雨・洪水警報、雷注意報」発令。有線放送。役場の広報車で附近一帯に広 報を行う。江河内地区に入っている業者、報道機関へも退避を指示。
	13:05	国道191号から南側の捜索活動開始。(消防団91人、消防組合20人、 県警35人)
	13:10	今後の江河内、上堀地区の捜索に当たっては、監視班を編成して活動に入る ことに決定。各機関での人選を急ぐ。 2班編成(東谷、西谷に1班ずつ。1班は自衛隊2、県警1、消防組合1、 消防団1の5人編成とする。)
		各砂防ダム上から監視に当たることとする。
	13:40	現地調査団帰着。
	13:55	監視班出発
	14:08	加計町消防団江河内、上堀地区の捜索開始準備完了。 (国道191号から南側の捜索活動打ち切り)
	14:21	監視班現場到着。
	14:21	自衛隊捜索開始準備完了。
	14:32	自衛隊捜索開始。
	14:55	東谷砂防ダム監視班(2班)から異常なしとの連絡。ただし、流木が多数あ るため増水時は危険との報入。
	15:15	関係機関の長会議開催。今後の捜索活動について協議。
	16:20	JR殿賀駅北西側100mで遺体発見の報入。 江河内の児玉さん(ガレキの中から=確認時間17:55)
	16:25	加計町消防団撤収へ。殿賀小学校への集合を指示。
	16:26	両砂防ダム監視は全機関の撤収終了まで続行の指示。
	16:30	消防組合、県警撤収。
	16:50	遺体搬送終了
	16:50	捜索用資器材を殿賀小学校に持参するよう指示。
	17:00	「大雨・洪水警報、雷注意報」解除。有線放送。
17:15	両監視班下山。	
17:30	加計町消防団、殿賀小学校への集合。(17:55解散)	
17:40	自衛隊撤収準備。	
18:00	行方不明者捜索活動終了。	
18:00	加計町長、県知事へ自衛隊の撤収要請。	
18:00	江河内、上堀、下堀(一部)、峠地域の避難命令解除。	
18:24	自衛隊撤収開始。殿賀小学校へ集合。	
18:40	役場附近に強い降雨。	
19:00	自衛隊撤収につき加計警察署に交通整理を要請。同意得。	
19:40	自衛隊(隊員)、殿賀被災地を後にする。	
20:15	殿賀地域へも強い降雨。協議の結果、消防団へ警戒体制の呼びかけを有線放送で行う。	
20:30	自衛隊(車両)、殿賀被災地を後に。撤収終了。 23日の降雨量58mm(0時~20時)時間最大雨量20mm。	

3. 気象状況

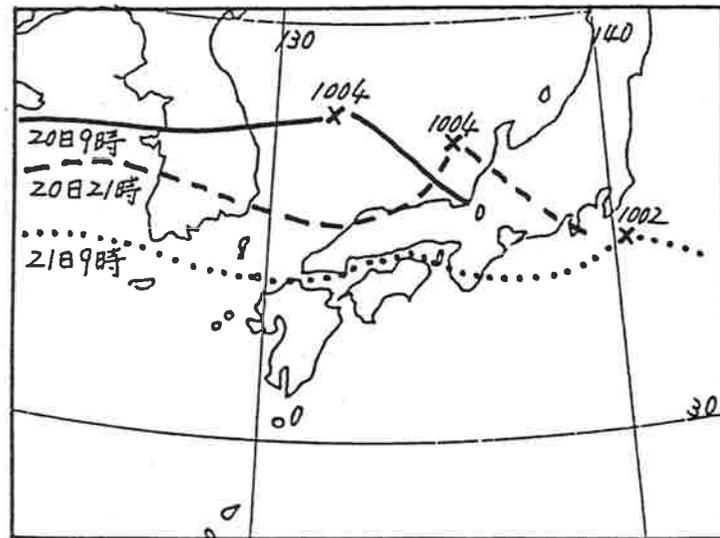
(1) 気象概況

7月20日9時、低気圧が日本海南部をゆっくり東へ進み、この低気圧から朝鮮半島中部にかけて延びる前線は、オホーツク海高気圧の強まりに伴い、15時には山陰沖までゆっくり南下した。

前線沿いに暖かい湿った空気が入り、前線活動が活発になったため、局地的に大雨の降り易い状態になった。

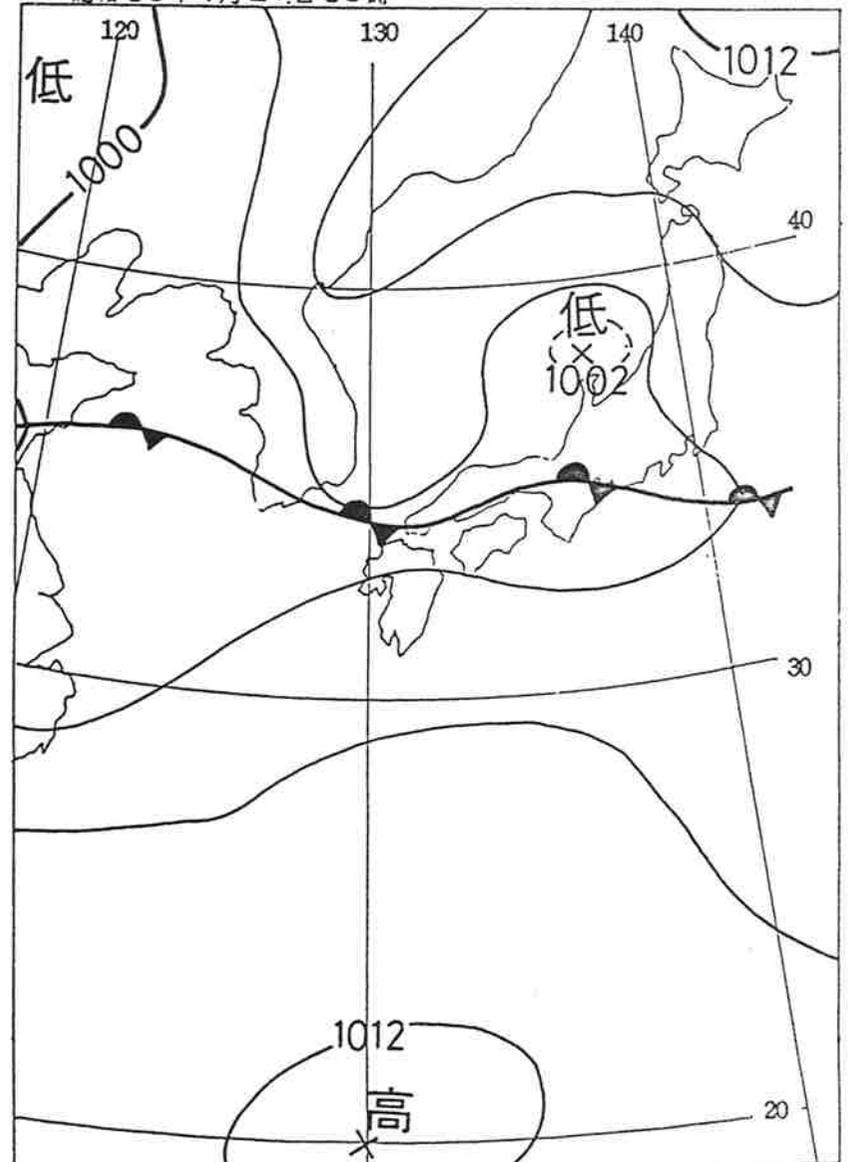
前線はその後中国地方をゆっくり南下し、広島県北西部に大雨を降らせた後、21日9時には瀬戸内まで南下して雨は止んだ。

昭和63年7月20日9時～21日9時 前線の位置



地上天気図

昭和63年7月21日03時



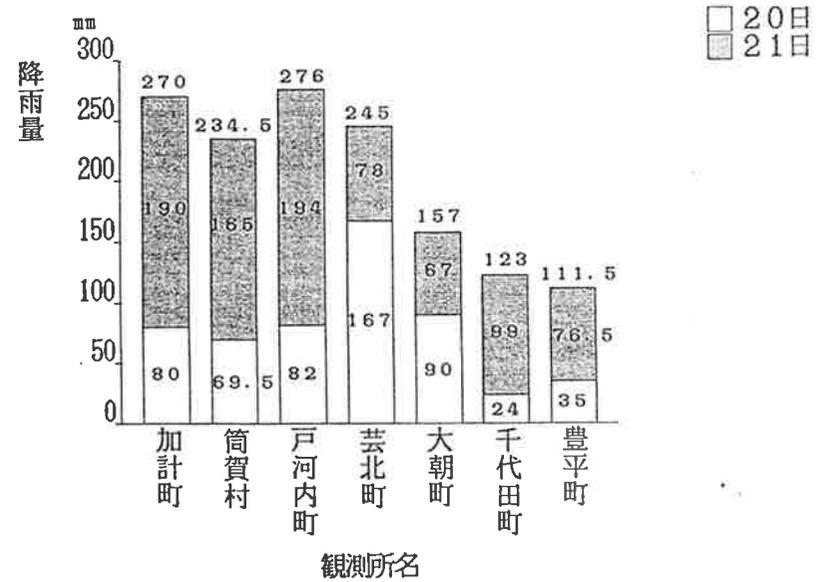
(2) 降雨の状況

1) 降雨概況

7月20日～21日にかけての県下主要地点の降雨は次のとおりである。

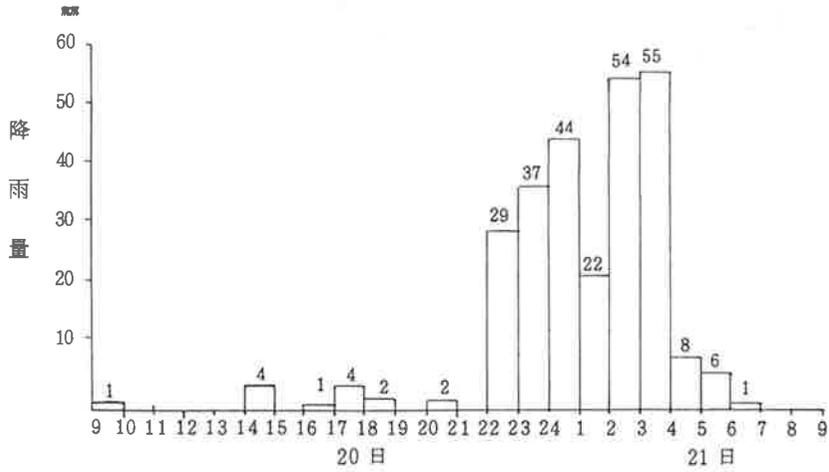
観測所	日雨量		総雨量	最大雨量			
	20日	21日		1時間	3時間	6時間	24時間
加計地域気象観測所 (加計町)	80	190	270	55	131	241	270
筒賀村役場	69.5	165	234.5	54	141	209	234.5
内黒山地域雨量観測所 (戸河内町)	82	194	276	56	138	230	276
八幡地域雨量観測所 (芸北町)	167	78	245	51	119	171	245
大朝地域気象観測所 (大朝町)	90	67	157	43	57	114	157
千代田町 役場	24	99	123	30	73.5	99	123
豊平町役場	35	76.5	111.5	43.5	55.5	83	111.5

2) 総雨量図

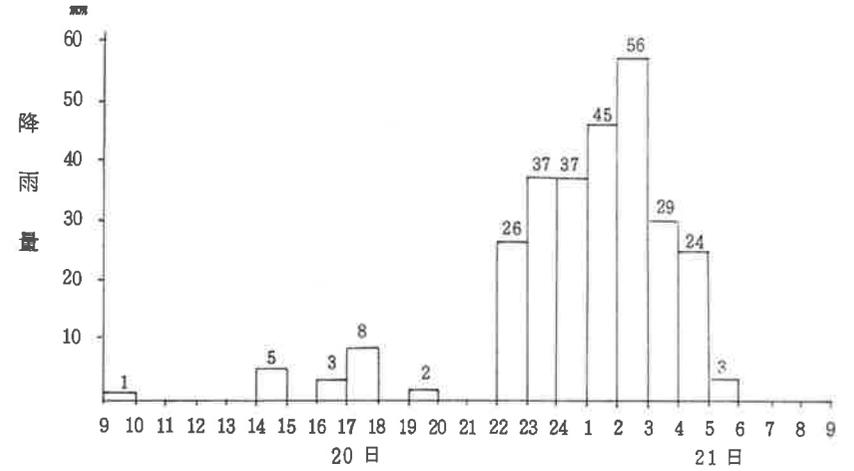


3) 時間降雨量図

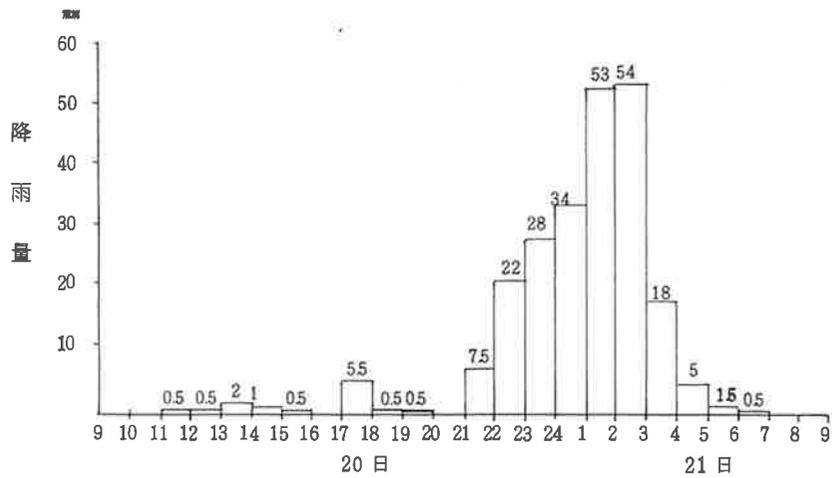
加計地域気象観測所(加計町)



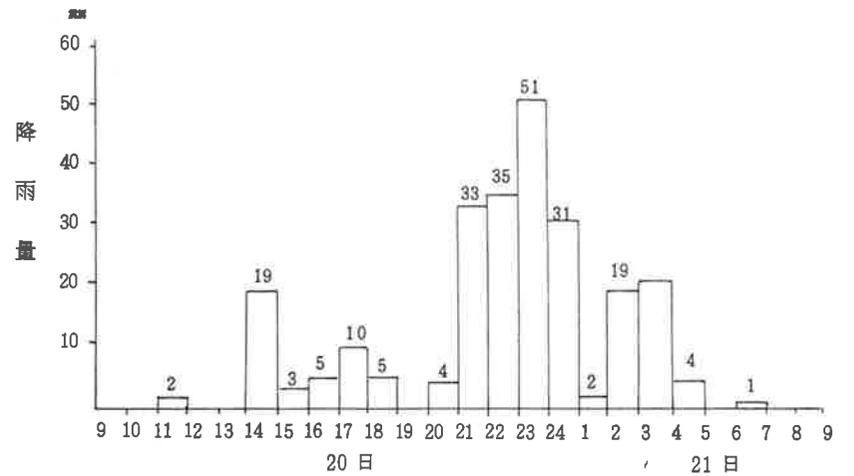
内黒山地域雨量観測所(戸河内町)



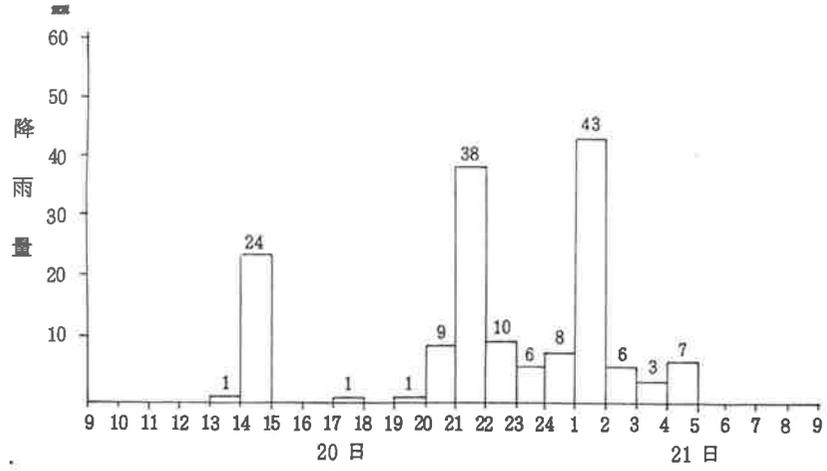
筒賀村役場



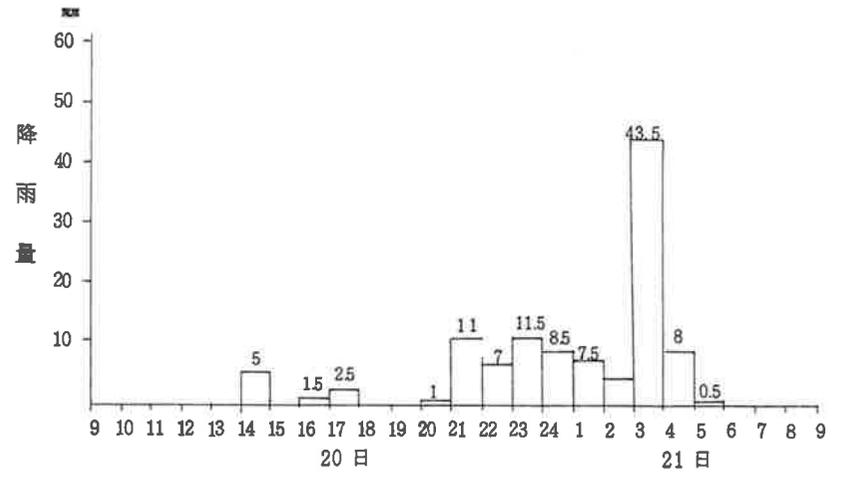
八幡地域雨量観測所(芸北町)



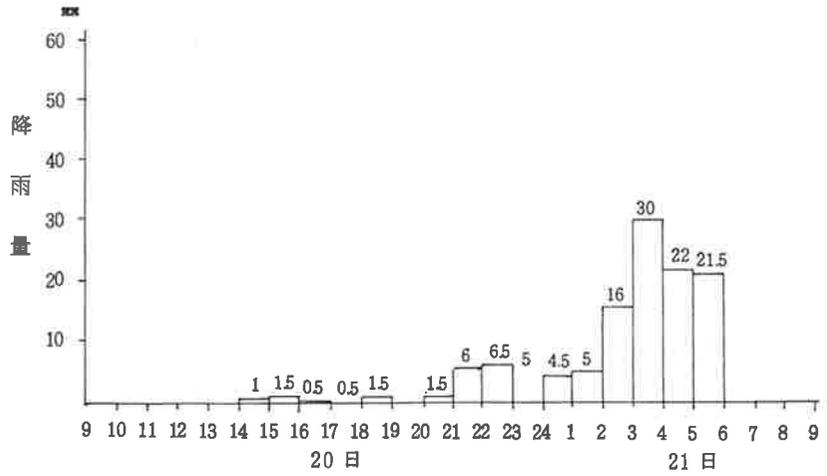
大朝地域気象観測所（大朝町）



豊平町役場

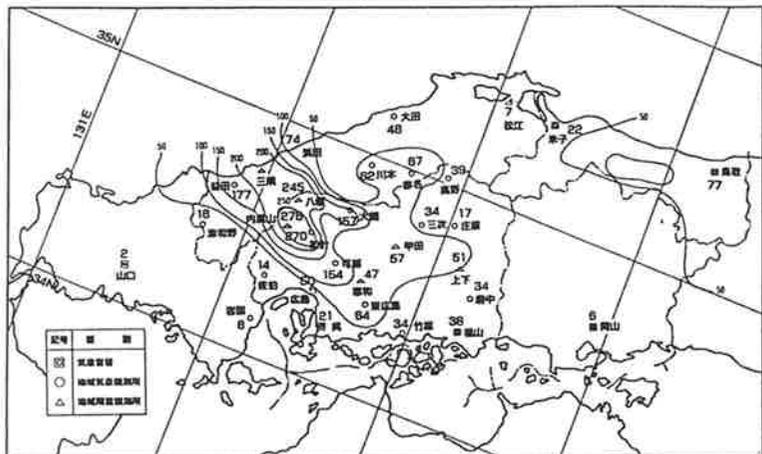


千代田町役場

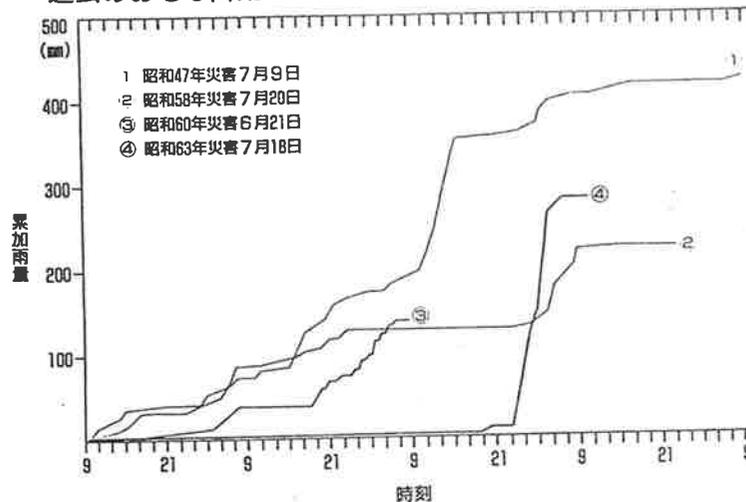


4) 降雨分布図

降雨分布図 (昭和63年7月20日~21日)



過去のおもな降雨との比較



5) 降雨の特徴

今回の豪雨は、総雨量こそ少ないものの、3時間雨量及び6時間雨量は非常に多く、昭和30年以降最大となり、短時間集中型の降雨であった。

加計観測所3時間・6時間雨量順位

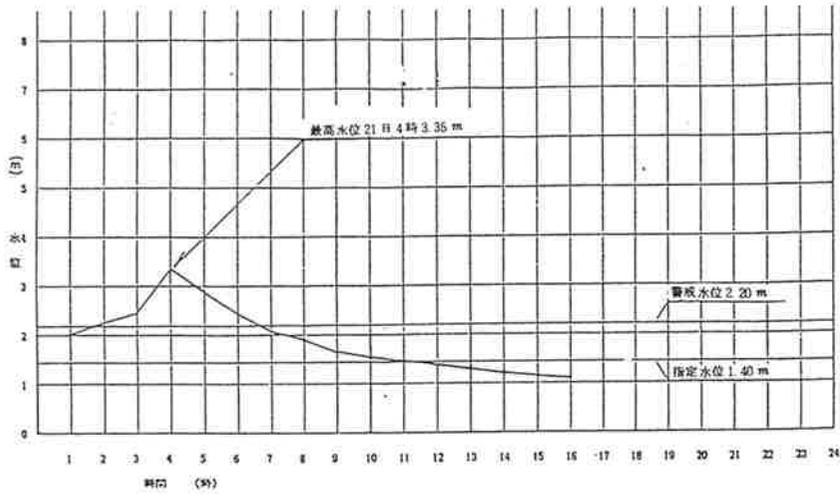
(建設省資料)

順位	加計観測所雨量 (単位: mm/h)			
	生起年月日	3時間雨量	生起年月日	6時間雨量
1	S63. 07. 21	155. 0	S63. 07. 20	246. 0
2	S53. 09. 15	117. 0	S47. 07. 11	157. 0
3	S58. 08. 25	109. 0	S53. 09. 15	137. 0
4	S47. 07. 11	100. 0	S40. 07. 22	131. 0
5	S56. 06. 27	95. 0	S45. 08. 14	127. 0
6	S40. 07. 22	90. 0	S31. 09. 07	122. 0
7	S30. 09. 30	81. 0	S30. 09. 30	117. 0
8	S51. 09. 13	81. 0	S58. 08. 24	116. 0
9	S45. 08. 14	80. 0	S49. 09. 08	112. 0
10	S52. 08. 08	78. 0	S43. 07. 28	109. 0
11	S31. 09. 17	73. 0	S51. 09. 13	106. 0
12	S57. 08. 27	73. 0	S56. 06. 27	101. 0

(3) 水位時間曲線図

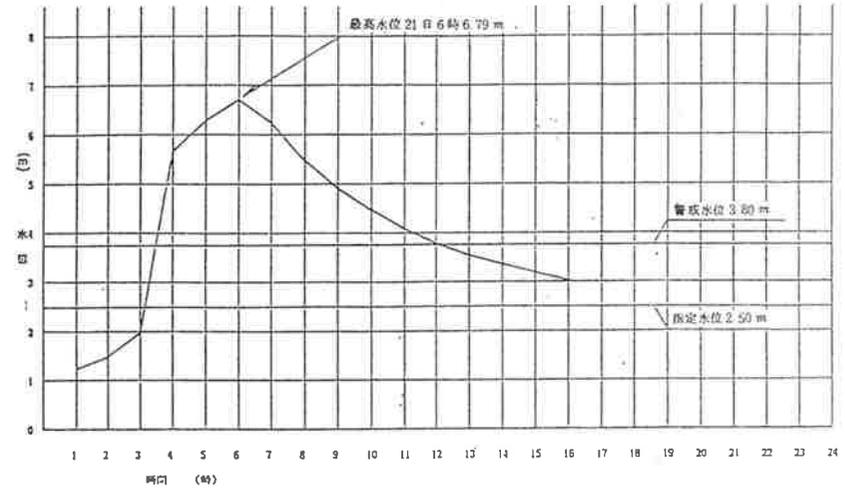
イ 番号 ① 太田川
ロ 水系名 太田川
ハ 河川名 太田川 (土居)
ニ 所 属 建設省

(63年7月21日)



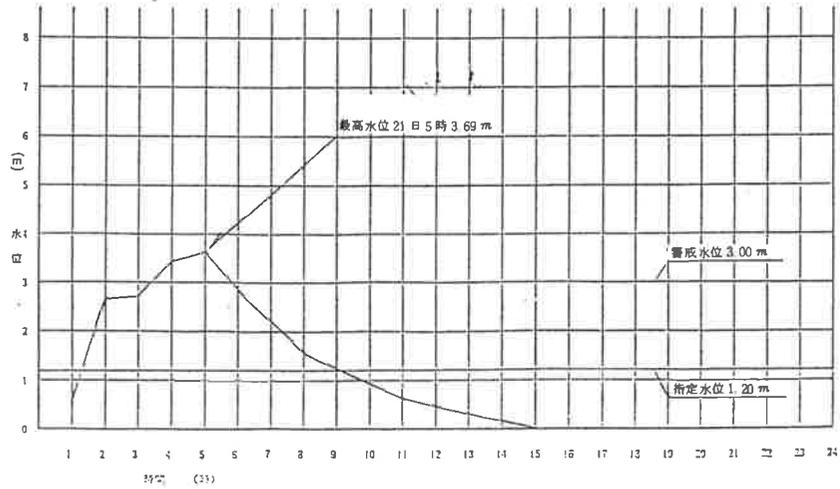
イ 番号 ③ 太田川
ロ 水系名 太田川
ハ 河川名 太田川 (飯室)
ニ 所 属 建設省

(63年7月21日)



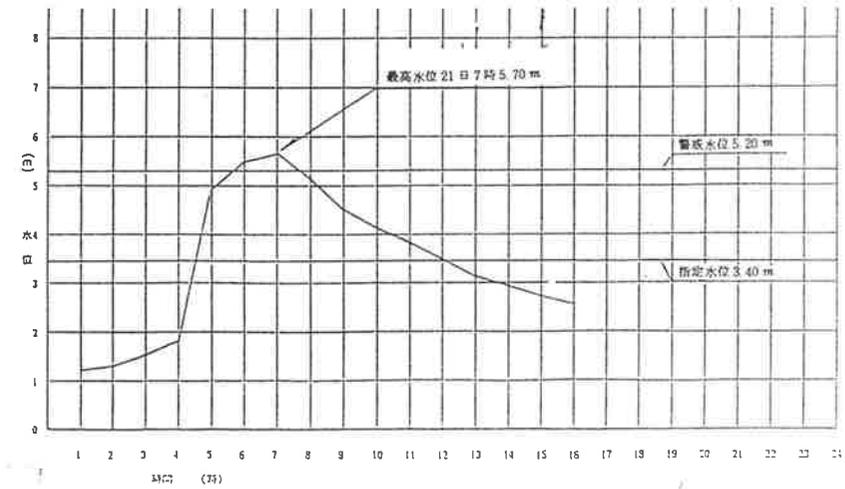
イ 番号 ② 太田川
ロ 水系名 太田川
ハ 河川名 太田川 (加計)
ニ 所 属 建設省

(63年7月21日)



イ 番号 ④ 太田川
ロ 水系名 太田川
ハ 河川名 太田川 (矢口第2)
ニ 所 属 建設省

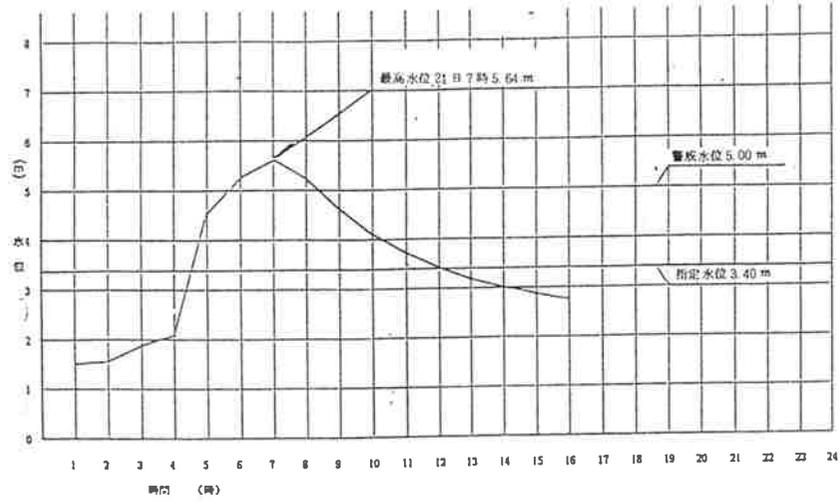
(63年7月21日)



イ	番	号	①	木田川
ロ	水系名	木田川		
ハ	河川名	木田川		
ニ	所	属	建設省	

(矢口第一)

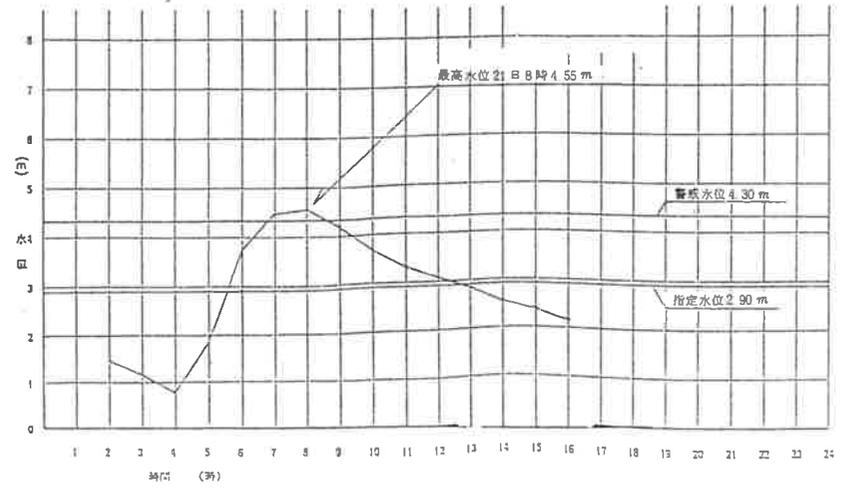
(63年7月21日)



イ	番	号	①	木田川
ロ	水系名	木田川		
ハ	河川名	木田川		
ニ	所	属	建設省	

(紙漕大橋)

(63年7月21日)



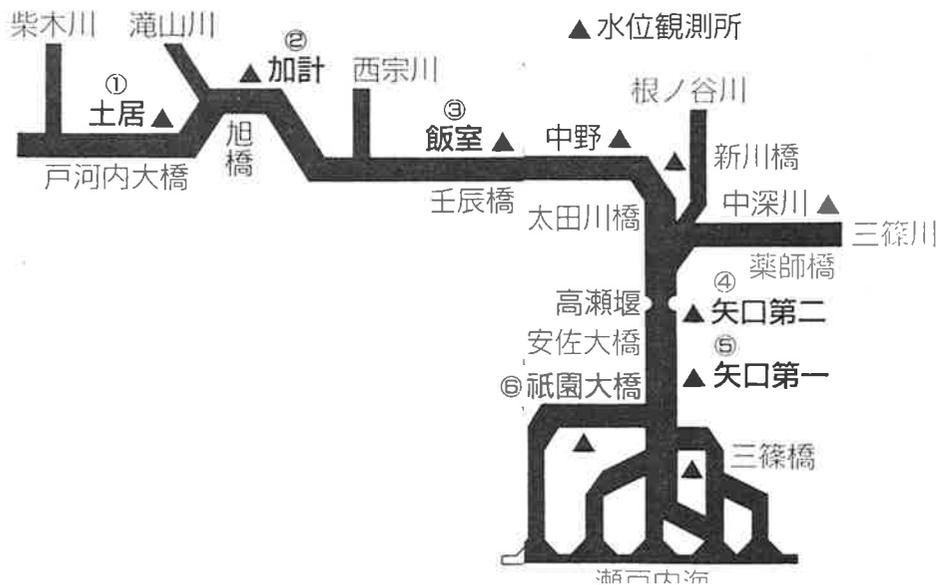
4. 出水状況

(1) 出水概況

7月20日から21日にかけての降雨は、短時間集中豪雨であったため、急激に増水し警戒水位を突破した。

警戒水位を突破した主な河川の出水状況は次のとおりである。

所属	事務所名	水系名	河川名	観測所名	指定水位 m	警戒水位 m	最高水位		
							水位m	月日	時間
建設省	太田川	太田川	太田川	土居	1.40	2.20	3.35	7月21日	4時
	〃	〃	〃	加計	1.20	3.00	3.69	〃	5時
	〃	〃	〃	飯室	2.50	3.80	6.79	〃	6時
	〃	〃	〃	矢口第2	3.40	5.20	5.70	〃	7時
	〃	〃	〃	矢口第1	3.40	5.00	5.64	〃	7時
	〃	〃	〃	祇園大橋	2.90	4.30	4.55	〃	8時



5. 被害状況

今回の豪雨により、加計町、戸河内町を中心に大規模な土石流が発生すると共に各地で溢水、破堤、崩壊等が起こり、県北西部に大きな被害をもたらした。

(1) 人の被害

区分	人数	摘要
死者	14	加計町11, 戸河内町3
負傷者	重傷 2	加計町 1, 筒賀村 1
	軽傷 9	加計町 9
合計	25	

(2) 住家の被害

区分	棟	世帯	人員	主な被災地
全壊	38	38	100	加計町, 筒賀村, 戸河内町
半壊	20	20	44	〃 〃 〃
一部破損	15	15	38	加計町, 広島市, 戸河内町
床上浸水	73	73	243	〃 〃 〃 他
床下浸水	482	491	1,493	〃 〃 〃 他
合計	628	637	1,918	

(3) 各部門の被害（市町村を含む）

区 分	箇所数	被害額（千円）	主な被災市町村名
公共土木施設	630	8,114,889	加計町, 筒賀村, 戸河内町他
教育施設	3	6,551	上下町, 東広島市
福祉施設	1	3,410	加計町
都市施設	1	42,909	〃
衛生関係	7	59,888	〃, 筒賀村
商工関係	48	136,510	〃 〃, 戸河内町
開発関係	2	2,064	広島市, 呉市
農業関係		1,103,210	加計町, 筒賀村, 戸河内町他
水産関係		38,680	〃, 戸河内町, 広島市
林業関係	370	4,190,527	〃 〃 〃
その他		2,021,720	加計町, 筒賀村, 戸河内町他
合 計		15,720,358	

② 農業関係の被害

区 分	面積等(ha)	箇所数	被害額（千円）	摘 要
農作物	水 稲	56.52	32,979	
	野 菜	5.62	16,577	
	果 樹	0.50	1,500	
	その他		44	
	小 計	62.64	51,100	
農地・農業用施設等	農 地	29.39	390,115	
	頭首工		59	257,791
	水 路		129	219,735
	道 路		67	109,758
	橋 梁		10	48,638
	その他		21	8,073
小 計		265	1,052,110	
合 計	92.03	265	1,103,210	

① 公共土木施設の被害

区 分	箇所数	被害額（千円）	摘 要	
県	河 川	68	886,351	
	砂 防	124	3,156,681	
	道 路	82	612,703	
	橋 梁	3	92,662	
	小 計	277	4,748,397	
市町村	河 川	212	2,930,198	
	道 路	137	420,324	
	橋 梁	4	15,970	
	小 計	353	3,366,492	
合 計	630	8,114,889		

③ 林業関係の被害

区 分	箇所数	被害額（千円）	摘 要	
崩壊地	山 腹	59	223,100	
	溪 流	92	3,296,400	
林道施設	75	438,492		
治山施設	1	12,000		
造林地	133	50,400		
公園施設	4	153,200		
林産施設	6	16,335		
林産物		600		
合 計	370	4,190,527		

④ 水産関係の被害

区 分	数 量	被害額（千円）	摘要
漁 船	33 隻	6,600	
養魚施設	4 箇所	23,600	
養魚（ます等）	130,000尾	8,480	
合 計		38,680	

(4) 昭和47年以降の建設省所管公共土木施設被災状況

① 被害決定額の推移

(単位：千円)

年災	県工事				市町村工事				合計				建設工事費 デフレーター S55=100 (土木総合)
	箇所数	金額		箇所数	金額		箇所数	金額					
		名目	換算値		名目	換算値		名目	換算値				
47	8,165	24,800,573	57,675,751	6,897	7,660,713	17,815,611	15,062	32,461,286	75,491,362	43.0			
48	248	265,244	482,261	322	168,705	306,736	570	433,949	788,997	55.0			
49	2,051	2,963,875	4,384,430	1,595	1,279,872	1,893,301	3,646	4,243,747	6,277,731	67.6			
50	1,997	2,695,817	3,941,252	1,967	1,529,966	2,236,792	3,964	4,225,783	6,178,045	68.4			
51	3,581	6,903,414	9,443,794	3,441	3,369,849	4,609,916	7,022	10,273,263	14,053,710	73.1			
52	385	529,868	689,035	445	275,896	358,772	830	805,764	1,047,807	76.9			
53	858	1,915,963	2,330,855	751	909,776	1,106,783	1,609	2,825,739	3,437,638	82.2			
54	2,554	5,028,426	5,556,271	2,850	2,652,351	2,930,774	5,404	7,680,777	8,487,045	90.5			
55	2,428	4,323,003	4,323,003	3,972	4,249,404	4,249,040	6,400	8,572,043	8,572,043	100.0			
56	1,506	2,603,876	2,570,460	2,073	2,184,135	2,156,105	3,579	4,788,011	4,726,565	101.3			
57	1,352	2,552,370	2,527,099	1,101	1,104,588	1,093,651	2,453	3,656,958	3,620,750	101.0			
58	3,169	7,437,012	7,400,011	3,296	4,671,348	4,648,107	6,465	12,108,360	12,048,119	100.5			
59	302	709,714	695,798	336	433,392	424,894	638	1,143,106	1,120,692	102.0			
60	3,665	14,140,433	14,056,096	4,192	7,805,057	7,758,505	7,857	21,945,490	21,814,601	100.6			
61	811	3,020,202	3,069,310	914	1,459,533	1,483,265	1,725	4,479,735	4,552,575	98.4			
62	559	2,723,190	2,750,696	678	1,146,619	1,158,201	1,237	3,869,809	3,908,897	99.0			
63	987	9,025,886	8,963,143	1,346	4,963,442	4,928,939	2,333	13,989,328	13,892,082	100.7			

② 加計土木事務所管内の主な災害

(単位：千円)

年災	県工事				市町村工事				合計				建設工事費 デフレーター S63=100 (土木総合)
	箇所数	金額		箇所数	金額		箇所数	金額					
		名目	換算値		名目	換算値		名目	換算値				
47	881	2,389,853	5,596,845	733	990,764	2,320,290	1,614	3,380,617	7,917,135	42.7			
58	504	1,693,561	1,696,954	775	1,512,981	1,516,013	1,279	3,206,542	3,212,967	99.8			
60	640	3,106,473	3,109,582	637	1,744,151	1,745,896	1,277	4,850,624	4,855,478	99.9			
63	376	6,536,006	6,536,006	462	3,558,461	3,558,461	838	10,094,467	10,094,467	100.0			

③ 工種別被害決定額の推移(工種別)

(単位：千円)

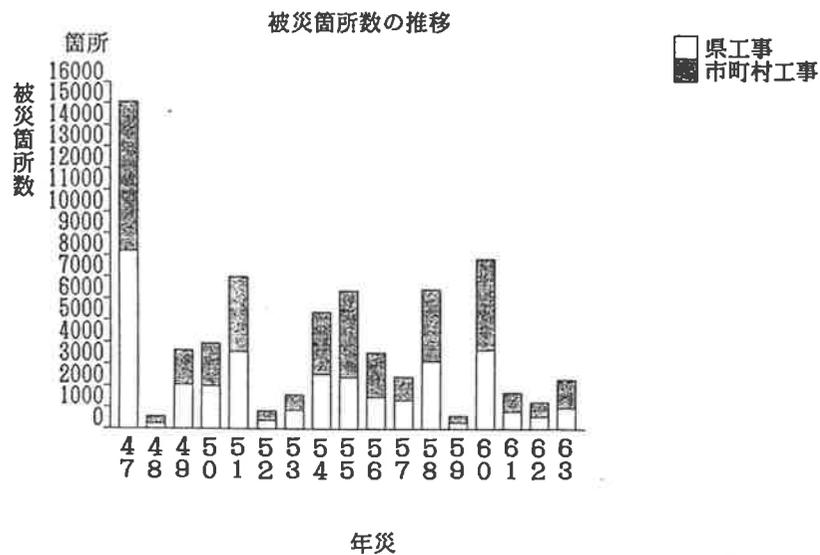
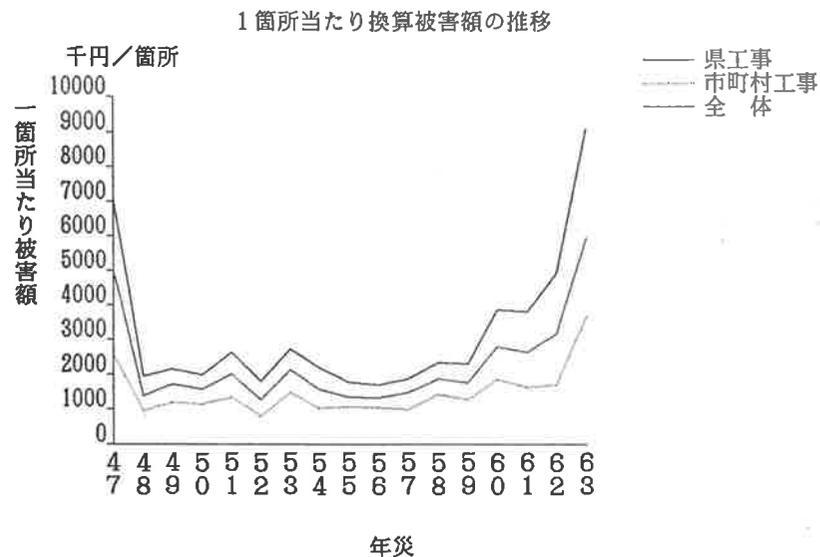
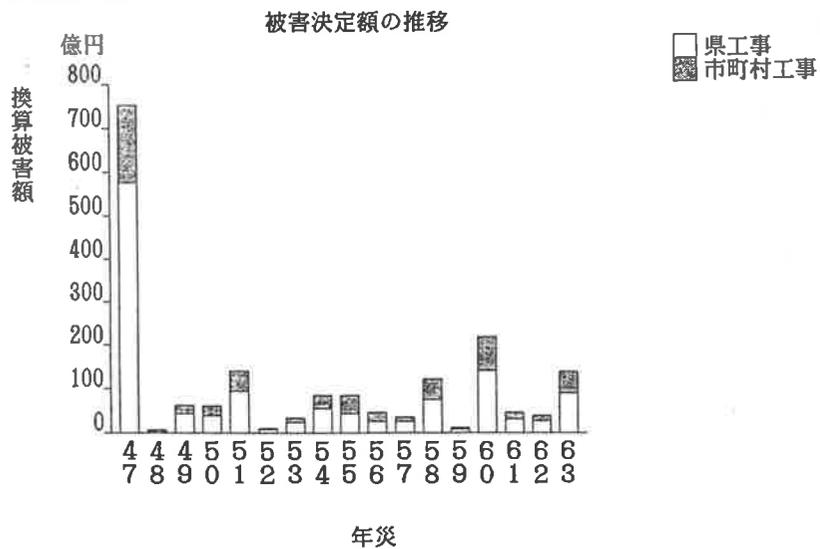
年災	工種	河川		砂防		道路		橋梁		急傾斜		合計
		A	A/F(%)	B	B/F(%)	C	C/F(%)	D	D/F(%)	E	E/F(%)	
		箇所数		箇所数		箇所数		箇所数		箇所数		
58	箇所数	3,815	59.0	814	12.6	1,815	28.1	21	0.3			6,465
	被害決定額	7,738,234	63.9	1,542,472	12.7	2,654,751	21.9	172,903	1.4			12,108,360
59	箇所数	314	49.2	41	6.4	282	44.2	1	0.2			638
	被害決定額	646,556	56.6	55,497	4.8	436,804	38.2	4,249	0.4			1,143,106
60	箇所数	4,513	57.4	659	8.4	2,662	33.9	12	0.2	11	0.1	7,857
	被害決定額	14,764,862	67.3	1,989,757	9.1	5,015,503	22.8	55,333	0.3	120,035	0.5	21,945,490
61	箇所数	955	55.4	145	8.4	620	35.9	3	0.2	2	0.1	1,725
	被害決定額	2,774,359	61.9	480,701	10.7	1,145,166	25.6	19,738	0.4	59,771	1.3	4,479,735
62	箇所数	695	56.2	137	11.1	403	32.6	2	0.2			1,237
	被害決定額	2,623,107	67.8	546,508	14.1	695,199	18.0	4,995	0.1			3,869,809
63	箇所数	1,187	50.9	236	10.1	898	38.5	12	0.5			2,333
	被害決定額	8,194,305	58.6	3,617,727	25.9	2,060,058	14.7	117,238	0.8			13,989,328

④ 加計土木事務所管内の主な災害(工種別)

(単位：千円)

年災	工種	河川		砂防		道路		橋梁		急傾斜		合計
		A	A/F(%)	B	B/F(%)	C	C/F(%)	D	D/F(%)	E	E/F(%)	
47	箇所数	759	47.0	231	14.3	589	36.5	35	2.2			1,614
	被害決定額	1,973,414	58.4	367,337	10.9	852,417	25.2	187,449	5.5			3,380,617
58	箇所数	921	72.0	114	8.9	232	18.1	12	0.9			1,279
	被害決定額	2,283,485	71.2	255,314	8.0	590,965	18.4	76,778	2.4			3,206,542
60	箇所数	862	67.5	149	11.7	265	20.7	1	0.1			1,277
	被害決定額	3,711,324	76.5	424,485	8.8	713,647	14.7	1,168				4,850,624
63	箇所数	468	55.8	103	12.3	256	30.6	11	1.3			838
	被害決定額	5,796,262	57.4	3,070,026	30.4	1,111,694	11.0	116,485	1.2			10,094,467

<広島県全体>



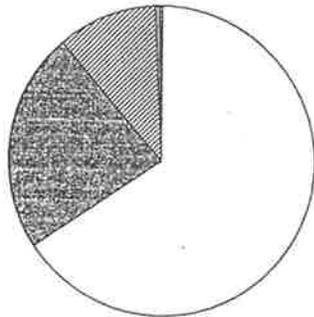
昭和47年以降の建設省所管公共土木施設の被災状況を見ると、昭和63年発生災害の換算被害決定額は昭和47年、60年、51年に次いで4番目となっている。

また、一箇所当たり被害額は、昭和59年に一箇所工事の範囲拡大(20m→50m)が行われて以来、増加傾向にあるが、昭和63年は昭和47年よりも多くなっており、今回の災害が如何に激甚であったかが分かる。

工種別被害状況

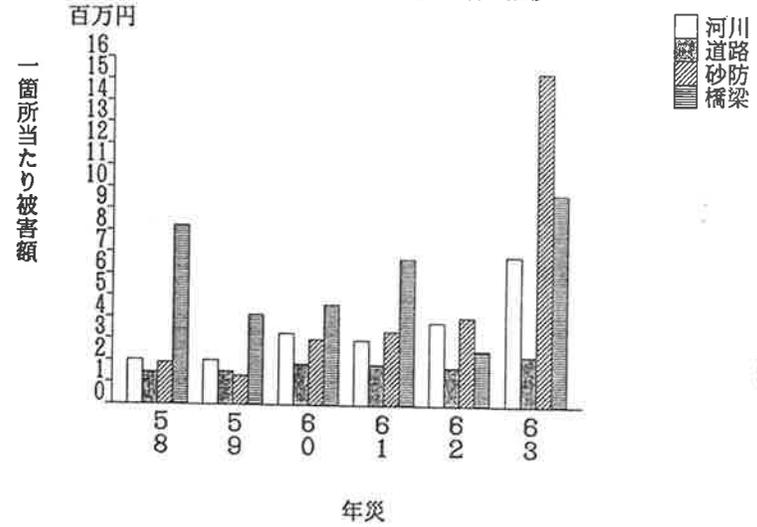
<昭和58年～62年発生災害>

被害決定額の平均比率



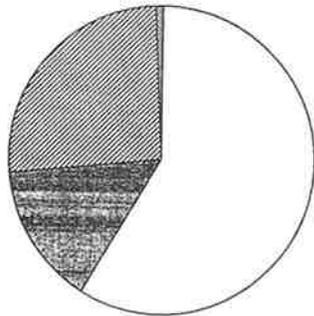
項目名	百万円	%
河川	5734.3	65.6
道路	1997.8	22.8
砂防	927.7	10.6
橋梁	51.6	0.6
急傾斜	36.2	0.4
合計値	8747.6	

工種別一箇所当たり換算被害額の推移



<昭和63年発生災害>

被害決定額の平均比率



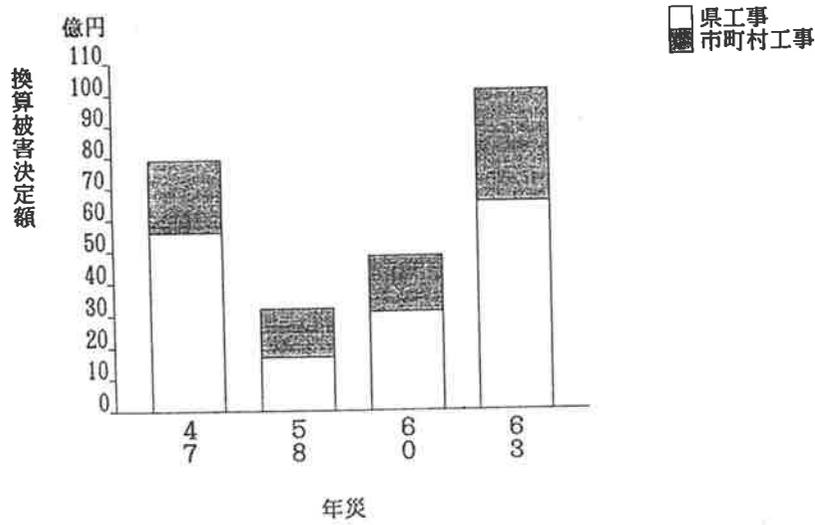
項目名	百万円	%
河川	8194.3	58.6
道路	2060.0	14.7
砂防	3617.7	25.9
橋梁	117.2	0.8
急傾斜	0.0	0.0
合計値	13989.2	

工種別被害状況をみると、被害決定額の比率は昭和58年～62年の5年間の平均値と比べて、昭和63年では砂防が約2.4倍（10.6%→25.9%）と著しく増加していることが分かる。

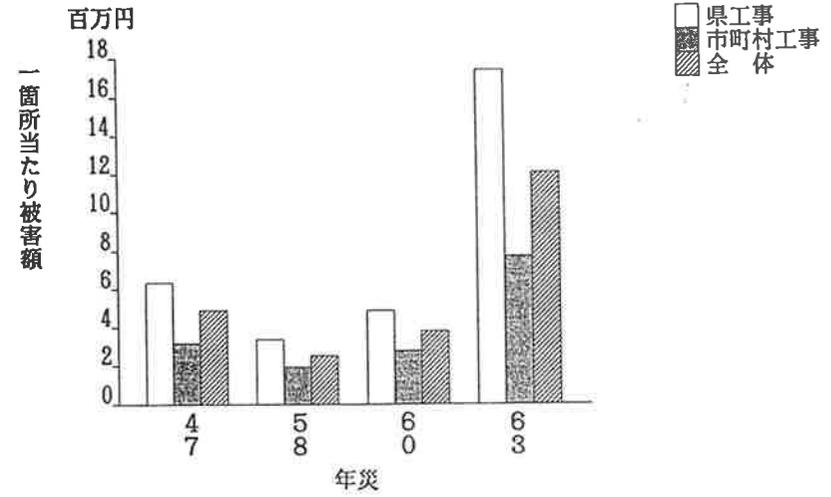
また、一箇所当たり被害額は、昭和47年以降2番目に被害額の多かった昭和60年と比べると、昭和63年は河川、砂防が多くなっていることが分かる。（河川約2倍、砂防約5倍）

<加計土木事務所管内の主な災害>

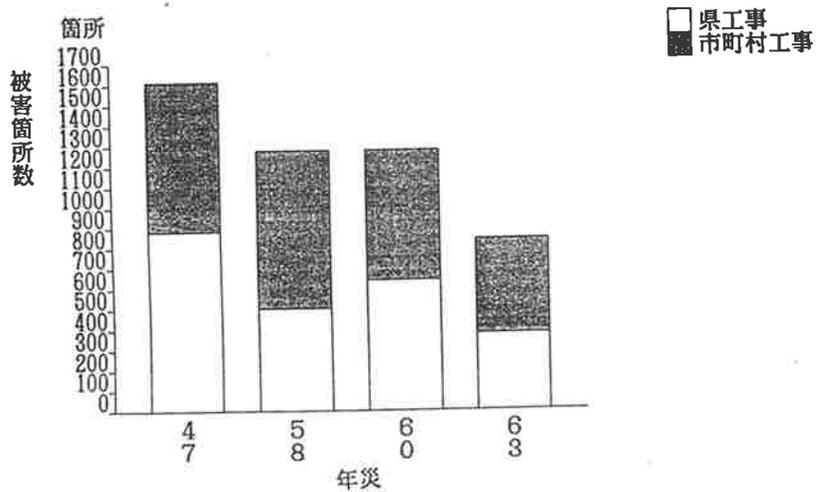
換算被害決定額の推移



一箇所当たり換算被害決定額の推移



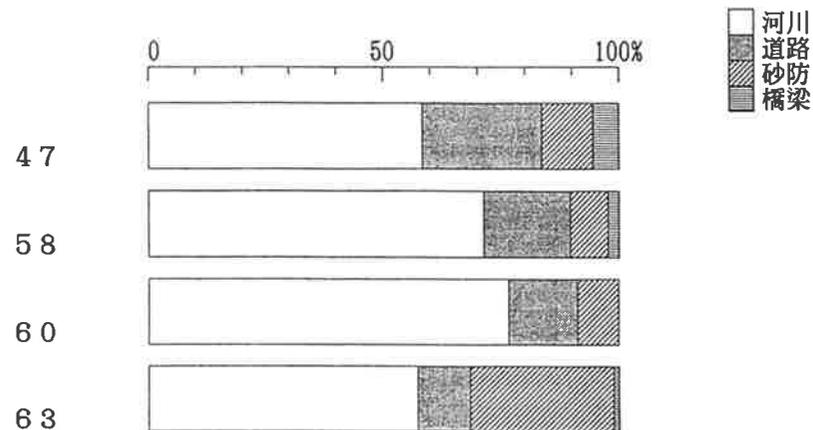
被災箇所数の推移



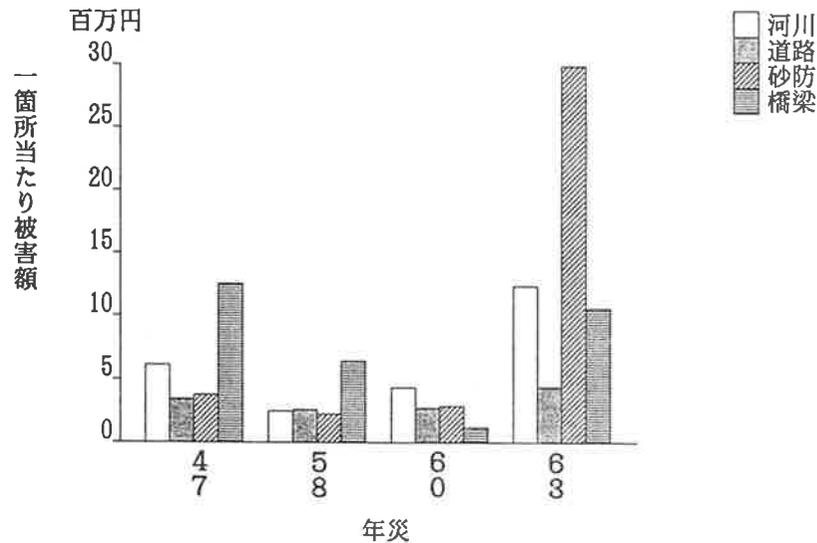
加計土木事務所管内をみると、被害額は昭和47年よりも多く、県工事で約1.1倍、市町村工事で約1.5倍、全体で約1.3倍となっている。

また、一箇所当たり被害額も一番多く、昭和47年と比べると、県工事で約2.7倍、市町村工事で約2.4倍、全体で約2.5倍となっている。これは、一箇所工事の範囲拡大を考慮しても、如何に激甚災害であったかが分かる。

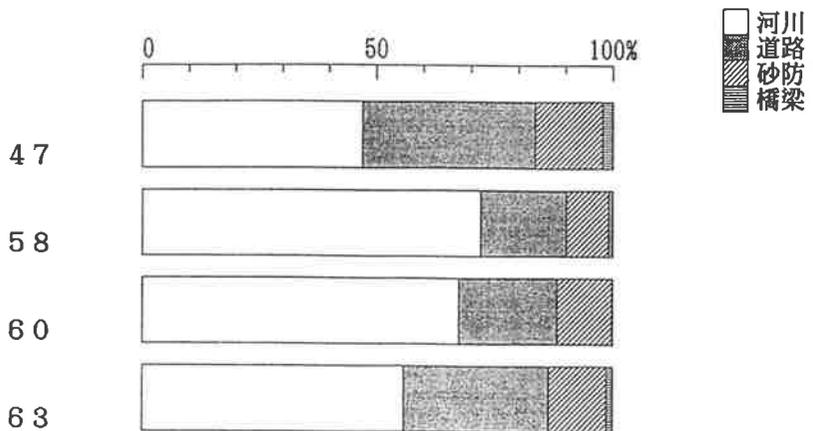
工種別被害決定額の比率



工種別一箇所当たり換算被害額



工種別被災箇所数の推移



工種別被害状況をみると、今回の災害は砂防の被害が多かったことが分かる。

砂防の被害決定額の比率 昭和47年の10.9%→30.4%

一箇所当たり被害額 河川 昭和47年の約2倍、砂防 昭和47年の約8倍

6 災害復旧

(1) 災害緊急調査

6月1日から7月21日までの4回の豪雨により、加計町、戸河内町を中心に甚大な被害を被った。

これらの復旧に当たり、原形復旧のみでは効果が局限されるため、再度災害防止を目的とした改良復旧事業を要望することとした。

この改良復旧箇所について、復旧方針を樹立するため、「災害緊急調査」を建設省河川局防災課へ依頼し、8月16日から19日にかけて現地指導をお願いした。

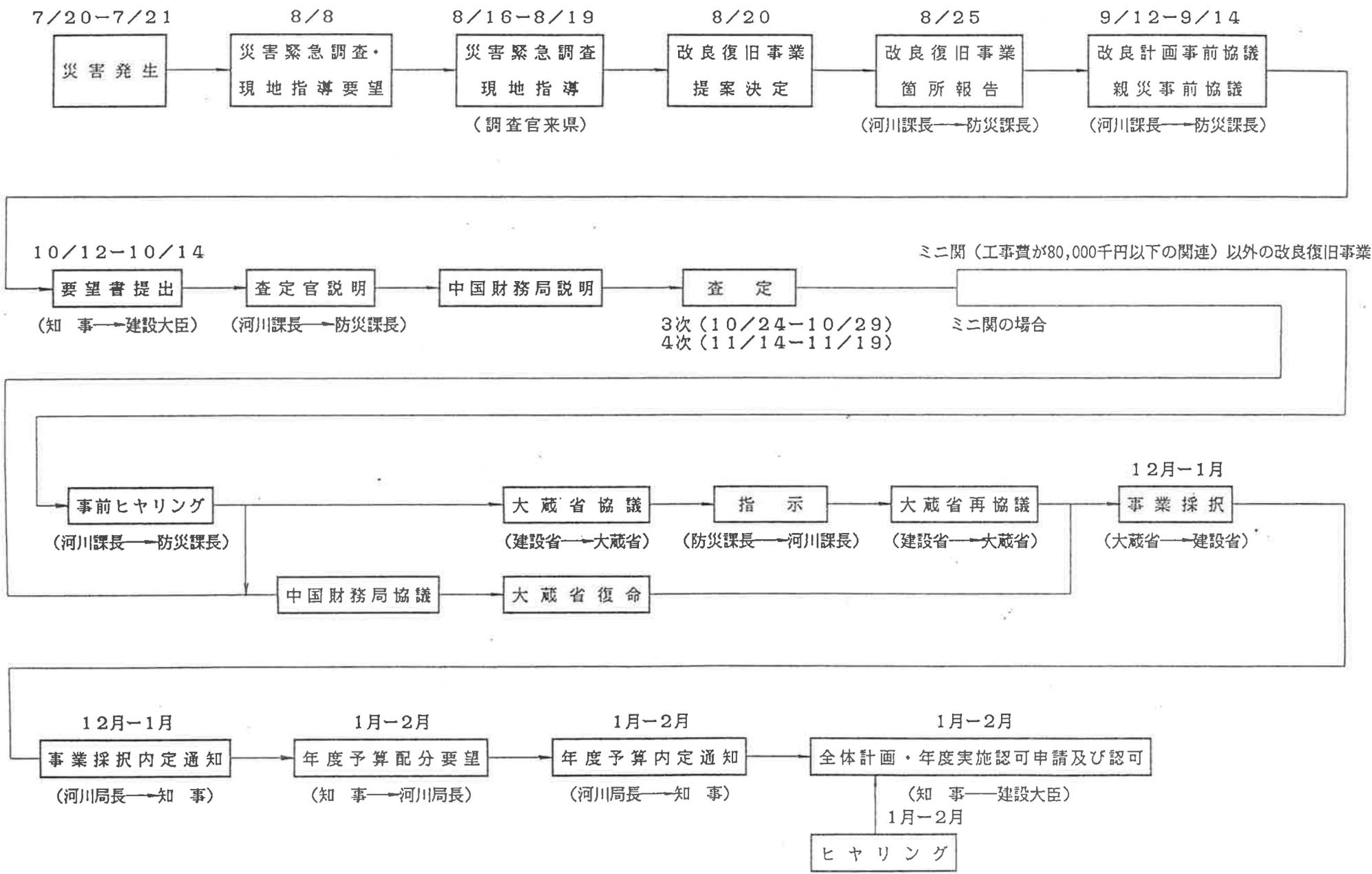
「災害緊急調査」日程表

区分	調査官	県随行	調査箇所と日程
第1班	建設省河川局防災課 鳥居 査定官	技術管理課	呉市(8/16)
		清水 課長補佐	加計土木(8/17~18) 県庁打合せ(8/19)
第2班	建設省河川局防災課 佐合 課長補佐 建設省河川局防災課 西川 改良技術 第二係長	道路維持課	広島土木(8/16)
		小森 安全施設係長 河川課 竹田 防災係長	加計土木(8/17~18) 県庁打合せ(8/19)

昭和63年発生 改良復旧事業要望予定箇所総括表

事業名	事業主体	箇所数	要望事業費(千円)		
			災害費	改良費	計
河川等災害関連事業	広島県	17	2,652,000	2,192,000	4,844,000
	市町村	19	1,853,000	1,548,000	3,401,000
	小計	36	4,505,000	3,740,000	8,245,000
河川災害復旧事業 (一定災)	広島県	2	4,390,000		4,390,000
	市町村	6	785,000		785,000
	小計	8	5,175,000		5,175,000
合計		44	9,680,000	3,740,000	13,420,000

改良復旧事業フローチャート及び日程表



(2) 査定結果

昭和63年7月20日～21日の豪雨による公共土木施設災害に係る災害査定は、1次査定（8月29日～9月2日）～4次査定（11月14日～11月18日）を受け、その結果は次のとおりである。

① 災害査定結果総括表

区分	申請		決定		採択率 (%)
	箇所数	金額 (千円)	箇所数	金額 (千円)	
県	293	5,621,723	291	4,845,050	86.2
市町村	361	3,606,291	355	3,380,356	93.7
合計	654	9,228,014	646	8,225,406	89.1

② 工種別決定額

区分	県		市町村		市町村	
	箇所数	金額 (千円)	箇所数	金額 (千円)	箇所数	金額 (千円)
河川	83	988,134	213	2,935,776	296	3,923,910
砂防	125	3,155,307			125	3,155,307
道路	80	608,947	138	428,610	218	1,037,557
橋梁	3	92,662	4	15,970	7	108,632
合計	291	4,845,050	355	3,380,356	646	8,225,406

③ 査定決定額内訳

区分	工種	加計土木管内		他の土木管内		合計	
		箇所数	金額 (千円)	箇所数	金額 (千円)	箇所数	金額 (千円)
県	河川	55	879,748	28	108,386	83	988,134
	砂防	77	2,951,103	48	204,204	125	3,155,307
	道路	79	607,893	1	1,054	80	608,947
	橋梁	3	92,662			3	92,662
	小計	214	4,531,406	77	313,644	291	4,845,050
市町村	河川	209	2,919,219	4	16,557	213	2,935,776
	道路	136	412,203	2	16,407	138	428,610
	橋梁	4	15,970			4	15,970
	小計	349	3,347,392	6	32,964	355	3,380,356
合計		563	7,878,798	83	346,608	646	8,225,400

昭和63年発生建設省所管公共土木施設災害査定日程表(1次)

広島県

班別	調査官		県随行		調査日程							
	建設省	大蔵省			8月28日	8月29日(月)	8月30日(火)	8月31日(水)	9月1日(木)	9月2日(金)	9月3日(土)	
査定班	建設省河川局 災害対策調査室 古川 課長補佐	中国財務局 亀山 主計実地監査官	技術管理課 清水 課長補佐	事務所 宿舍		広島④ 竹原⑤ 三原①	上下⑥庄原①	吉田⑦加計①	廿日市⑧			
事務班	建設省河川局防災課 相浦 総務係長 原沢 災害第二係長		技術管理課 徳永 工事係長	事務所 宿舍		廿日市・加計・吉田・三次・庄原	上下・福山	三原・竹原	東広島・呉(大柿)・広島			
1班	広島国道 田村 工務課長	中国財務局 木村 主計実地監査官	道路維持課 永森 主任技師	事務所 宿舍		呉⑥(大柿④) ⇐ 竹原(50) ⇒ ⇐	東広島(50)	⇒				
2班	弥栄ダム 中田 工務課長	中国財務局 服部 主計実地監査官	道路建設課 坂本 市町村道係長	事務所 宿舍		⇐ 三次(50)	⇒ ⇐ 庄原(56)	⇒				
3班	河川管理課 西尾補佐 *太田川 羽原 出張所長	中国財務局 井川 主計実地監査官	河川課 牧野 主任技師	事務所 宿舍		⇐ 加計	加計(129)	⇒				
4班	福山工事 守屋 道路管理課長	中国財務局 藤岡 主計実地監査官	技術管理課 高垣 主任	事務所 宿舍		⇐ 福山	福山(120)	⇒				
5班	企画部 岸田工事検査官 *道路計画第二課 門 課長補佐	中国財務局 松本 主計実地監査官	技術管理課 大田 技師	事務所 宿舍		⇐ 三原	三原(125)	⇒				
6班	三次工事 加藤 吉田出張所長	中国財務局 虫明 主計実地監査官	河川課 竹田 防災係長	事務所 宿舍		⇐ 上下	上下(120)	⇒				

事務所	広島	呉	廿日市	大柿	加計	吉田	東広島	竹原	三原	福山	上下	三次	庄原	広島市	計
箇所数	10	6	10	4	130	7	50	55	136	120	125	50	57		760

昭和63年発生建設省所管公共土木施設災害査定日程表(2次)

広島県

班別	調査官		県随行	区分	調査日程							
	建設省	大蔵省			10月2日	10月3日(月)	10月4日(火)	10月5日(水)	10月6日(木)	10月7日(金)	10月8日(土)	
査定班	建設省河川局防災課 田中 査定官	中国財務局 高橋上席 主計実地監査官	技術管理課 清水 課長補佐	事務所 宿舍	旅行日 広島	広島 三次	三次 上下 上下	上下 呉 呉	広島市 広島	広島 広島	旅行日 —	
事務班	建設省河川局防災課 視察災害統計係長 村山 事務官		技術管理課 伊藤 主任主事	事務所 宿舍	旅行日 広島	加計 吉田	吉田・三次・庄原 庄原	上下・福山・三原・東広島(呉)・広島(広島市)	福山 東広島	東広島 広島	旅行日 —	
1班	広島国道工事事務所 向井管理第二課長	中国財務局 今村主計実地監査官	河川課 小田 水質課係長	事務所 宿舍		⇐ 加計	加計	加計	加計	加計	⇒ 旅行日	
2班	山口工事事務所 金山 工務課長	中国財務局 大久保上席 主計実地監査官	技術管理課 三好 主任技師	事務所 宿舍		⇐ 加計	加計	加計	加計	加計	⇒ 旅行日	
3班	太田川工事事務所 羽原可部出張所長	中国財務局 虫明主計実地監査官	河川課 龍本 主任技師	事務所 宿舍		⇐ 加計	加計	加計	加計	加計	⇒ 旅行日	
4班	三次工事事務所 宇津崎工務課長	中国財務局 石本主計実地監査官	砂防課 吉村 主任技師	事務所 宿舍		⇐ 加計	加計	加計	⇒ 加計	⇐ 広島 ⇒	旅行日	
5班	福山工事事務所 兼好河川管理課長	中国財務局 松本主計実地監査官	道路維持課 永森 主任技師	事務所 宿舍		⇐ 吉田	吉田	⇒ 東広島	⇐ 東広島 ⇒	東広島	旅行日	
6班	岡山国道工事事務所 松本建設専門官	中国財務局 国重上席 主計実地監査官	技術管理課 荒野 主任技師	事務所 宿舍		⇐ 福山	福山	⇒ 三原	⇐ 三原 ⇒	三原	旅行日	
7班	八田原ダム工事事務所 宇根川工事課長	中国財務局 武上席 主計実地監査官	道路建設課 岡崎 主任	事務所 宿舍		⇐ 上下	上下	⇒ 上下	⇐ 上下 ⇒	上下	旅行日	
8班	中国地方建設局 河川部河川工事課 阿部 課長補佐	中国財務局 澤井主計実地監査官	技術管理課 小松 主任技師	事務所 宿舍		⇐ 庄原	庄原	⇒ 三次	⇐ 三次 ⇒	三次	旅行日	

事務所	広島	呉	廿日市	大柿	加計	吉田	東広島	竹原	三原	福山	上下	三次	庄原	広島市	計
箇所数	39	1	—	—	460	64	55	—	66	48	112	59	49	17	970

昭和63年発生建設省所管公共土木施設災害査定日程表(3次)

広島県

班 別	調 査 官		県随行		調査日程						
	建設省	大蔵省			10月23日	10月24日(月)	10月25日(火)	10月26日(水)	10月27日(木)	10月28日(金)	10月29日土
査 定 班	建設省河川局防災課 高井 査定官 西川改良技術第二係長	中国財務局 武 上席 主計実地監査官	技術管理課 清水課長補佐	事務所	← 加 計 (24) →						
				宿舎	加計	加計	加計	加計	加計	広島	
査 定 班	建設省河川局防災課 定森 査定官	中国財務局 武 上席調査官	河川課 甲口課長補佐	事務所	← 加 計 (24) →						
				宿舎	加計	加計	加計	加計	加計	広島	
事 務 班	建設省河川局防災課 長沼 予算係長		技術管理課 小別所主事	事務所	東広島	竹原・三原	三原・上下	加 計	広島(廿日市)		
				宿舎	竹原	三原	上下	加計	広島		
1 班	中国地方建設局企画部 鉤 機建設専門官	中国財務局 岡本 主計実地監査官	道路維持課 渡辺 技師	事務所	← 竹原(61) →		← 広島(43) →				
				宿舎	竹原	竹原	広島	広島			
2 班	福山工事事務所 阿部 工務課長 *藤村建設監督官	中国財務局 虫明 主計実地監査官	道路維持課 谷 主任	事務所	← 三原(129) →						
				宿舎	三原	三原	三原	三原			
3 班	福井ダム工事事務所 昌子 工務課長	中国財務局 國重 上席 主計実地監査官	道路建設課 乗本 主任	事務所	← 上下(82) →		← 東広島(22) →				
				宿舎	上下	上下	上下	東広島			
4 班	広島国道工事事務所 梅林 副所長	中国財務局 木村 主計実地監査官	河川課 東 専門員	事務所	← 加 計 (55) →				← 広島(23) →		
				宿舎	加計	加計	加計	加計	広島		
5 班	中国地方建設局 企画部技術管理課 中江 検査係長	中国財務局 高橋 主計実地監査官	技術管理課 信蔵 電算係長	事務所	← 加 計 (97) →				廿日市(17)		
				宿舎	加計	加計	加計	加計			

事務所	広島	呉	廿日市	大柿	加計	吉田	東広島	竹原	三原	福山	上下	三次	庄原	広島市	計
箇所数	66	—	17	—	200	—	22	61	129	—	82	—	—	—	577

昭和63年発生建設省所管公共土木施設災害査定日程表(4次)

広島県

班 別	調 査 官		県随行		調査日程						
	建設省	大蔵省			11月13日	11月14日(月)	11月15日(火)	11月16日(水)	11月17日(木)	11月18日(金)	11月19日土
査 定 班	建設省河川局防災課 下野 総括査定官	中国財務局 大久保 上席主計実地監査官	技術管理課 清水課長補佐	事務所	← 加 計 (20) →						
				宿舎	加計	加計	加計	加計	加計	広島	
査 定 班	建設省河川局防災課 小川 査定官	中国財務局 高橋 上席主計実地監査官	砂防課 長沢課長補佐	事務所	← 加 計 (14) →						
				宿舎	加計	加計	加計	加計	加計	広島	
事 務 班	建設省中国地建会計課 山本 課長補佐		技術管理課 厚井 主任	事務所	← 加 計 →						
				宿舎	加計	加計	加計	加計			
1 班	中国地方建設局企画部 岸田 工事検査官	中国財務局 武 上席主計実地監査官	河川課 橋本 治水係長	事務所	← 加 計 (17) →						
				宿舎	加計	加計	加計	加計			

事務所	広島	呉	廿日市	大柿	加計	吉田	東広島	竹原	三原	福山	上下	三次	庄原	広島市	計
箇所数	—	—	—	—	51	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51

(3) 災害関連事業の概要

① 採択件数と事業費

採択件数 27件（河川21件，砂防5件，橋梁1件）

総事業費 8,097,050千円（内関連費 3,284,600千円）

② 工種別内訳

区分	工種	件数	災害費(千)	関連費(千)	合計
県	河川	2	323,870	194,498	518,368
	砂防	5	2,603,138	1,924,244	4,527,382
	橋梁	1	58,044	50,844	108,888
	計	8	2,985,052	2,169,586	5,154,638
市町村	河川	19	1,827,398	1,115,014	2,942,412
	計	19	1,827,398	1,115,014	2,942,412
全体	河川	21	2,151,268	1,309,512	3,460,780
	砂防	5	2,603,138	1,924,244	4,527,382
	橋梁	1	58,044	50,844	108,888
	合計	27	4,812,450	3,284,600	8,097,050

③ 1件当たり事業費及び関連工事費

（単位；千円）

工種	県工事		市町村工事		全体	
	事業費	関連工事費	事業費	関連工事費	事業費	関連工事費
河川	259,184	90,850	154,863	54,464	164,799	57,929
砂防	905,476	365,307			905,476	365,307
橋梁	108,888	46,785			108,888	46,785
全体	644,329	256,877	154,863	54,464	299,890	114,438

(4) 河川災害関連特別対策事業の概要

採択件数 1件

事業費 99,945千円

災特費 94,169千円（内工事費 90,536千円）

災害費 5,776千円

施工箇所 一級河川 太田川水系 松原川（山県郡 戸河内町 松原）

(5) 一定災の概要

採択件数 3件

総災害費 376,175千円

査定番号	事業主体	工種	費(千)	名称	施工箇所
1,973号	加計町	河川	129,552	普通河川 上鶴渡瀬川	加計町大字下殿河内
1,974号	〃	〃	117,813	〃 上木坂川	〃 下筒賀
1,976号	〃	〃	128,810	〃 中尾谷川	〃 加計
計			376,175		

昭和 63 年発生災害関連事業箇所一覧表

(単位：千円)

事業 主体	工 種	河川・道路名等			災害費 (A)	関 連 費		事業費	(B) (A)	施 工 位 置	査 定 番 号	異 常 気 象 名	
		級	水系名等	級		河川名等	関 連 費						内関連工事費 (B)
県	河 川	-	太 田 川	-	諸 木 川	26,440	27,998	25,759	54,438	0.97	広島市安佐北区落合町	772号	6/ 1～ 3
〃	〃	-	江 の 川	-	上 下 川 (下流工区)	58,976	51,661	47,529	110,637	0.82	甲奴郡上下町小堀	953号	6/23～24
〃	〃	-	〃	-	〃 (上流工区)	36,291	20,315	18,690	56,606	0.52	甲奴郡上下町小塚	954号	〃
〃	〃	-	〃	-	板 木 川	25,380	22,069	20,304	47,449	0.80	双三郡三和町下板木	964号	7/14～15
〃	〃	-	〃	-	江 の 川	203,631	83,669	77,313	287,300	0.38	山県郡大朝町筏津	1,802, 1,803号	〃
〃	〃	-	太 田 川	-	滝 山 川	222,228	81,437	75,237	303,665	0.34	山県郡芸北町奥原	1,799, 1,800号	7/14～15
〃	〃	-	〃	-	馬 野 原 川	111,958	69,526	64,160	181,484	0.57	山県郡芸北町荒神原	1,801号	〃
〃	〃	-	〃	-	大 暮 川	225,402	81,136	74,957	306,538	0.33	山県郡芸北町大暮	1,808, 1,809号	〃
〃	〃	-	〃	-	才 乙 川	207,103	86,391	79,844	293,494	0.39	山県郡芸北町才乙	1,819, 1,820号	〃
〃	〃	-	〃	-	板 ケ 谷 川	287,514	175,364	164,096	462,878	0.57	山県郡戸河内町川手	2,329, 2,330号	7/20～21
〃	〃	-	〃	-	松 原 川	36,356	19,134	17,604	55,490	0.48	山県郡戸河内町松原	2,331号	〃
〃	砂 防	-	〃	普 峠	谷 川	128,669	92,910	86,064	221,579	0.67	山県郡加計町峠	1,911号	〃
〃	〃	-	〃	〃	深 山 川	310,194	234,456	220,587	544,650	0.71	山県郡加計町穴袋～杉の泊	2,332～2,334号	〃
〃	〃	-	〃	〃	江 河 内 谷 川	319,061	278,037	261,636	597,098	0.82	山県郡加計町下殿河内	2,354～2,355号	〃
〃	〃	-	〃	〃	寺 領 川	1,604,776	1,117,948	1,069,517	2,772,724	0.67	山県郡戸河内町寺領	2,335～2,346号	〃
〃	〃	-	〃	〃	粒 谷 川	240,438	200,893	188,733	441,331	0.78	山県郡戸河内町粒谷	2,347～2,349号	〃
〃	橋 梁		191号		落 合 橋	58,044	50,844	46,785	108,888	0.81	〃 〃 野為	2,358号	〃
呉 市	河 川	二	堺 川	普	溝 路 川	30,601	15,097	13,890	45,698	0.45	呉市本通五丁目	1,197号	6/23～24

昭和 63 年 発生災害関連事業箇所

(単位：千円)

事業 主体	工 種	河川・道路名等			災害費 (A)	関 連 費		事業費	(B) (A)	施 工 位 置	査 定 番 号	異 常 気 象 名	
		級	水系名等	級		河川名等	関 連 費						内関連工事費 (B)
加計町	河 川	一	太田川	普	西谷川	162,379	91,840	84,912	254,219	0.52	山県郡加計町津浪	1,977～1,978号	7/20～21
〃	〃	〃	〃	〃	早木谷川	35,658	33,744	31,045	69,402	0.87	〃 〃 早木	1,979号	〃
〃	〃	〃	〃	〃	千本谷川 (下流)	62,463	35,067	32,262	97,530	0.52	〃 〃 千本	1,980号	〃
〃	〃	〃	〃	〃	(上流)	245,314	79,547	73,479	324,861	0.30	〃 〃 〃	1,981, 1,982号	〃
〃	〃	〃	〃	〃	千本谷北支川	52,863	37,148	34,177	90,011	0.65	〃 〃 〃	1,983号	〃
〃	〃	〃	〃	〃	今ヶ迫谷川	31,610	21,085	19,399	52,695	0.61	〃 〃 穴	1,984号	〃
〃	〃	〃	〃	〃	宮ヶ内谷川	32,348	22,190	20,415	54,538	0.63	〃 〃 〃	1,985号	〃
〃	〃	〃	〃	〃	上原川	11,495	8,677	7,983	20,172	0.69	〃 〃 加計	1,975号	〃
〃	〃	〃	〃	〃	橋ヶ谷川	55,468	45,536	41,894	101,004	0.76	〃 〃 下殿河内	1,972号	〃
〃	〃	〃	〃	〃	寺領川	268,057	220,710	207,175	488,767	0.77	〃 〃 加計	2,362, 2,363号	〃
〃	〃	〃	〃	〃	坂根下谷川	61,525	45,911	42,239	107,436	0.69	〃 〃 坂根	2,360号	〃
〃	〃	〃	〃	〃	内ヶ島川	57,914	55,141	50,782	113,055	0.88	〃 〃 本郷	2,359号	〃
〃	〃	〃	〃	〃	名護木谷川	29,587	6,558	6,034	36,145	0.20	〃 〃 穴	2,364号	〃
〃	〃	〃	〃	〃	上杉谷川	91,529	34,527	31,765	126,056	0.35	〃 〃 下殿河内	2,361号	〃
戸河内町	〃	〃	〃	〃	梅の木川	261,675	212,492	199,368	477,167	0.76	〃 戸河内町松原	2,369～2,371号	〃
〃	〃	〃	〃	〃	柳谷川	96,901	73,294	67,664	170,195	0.70	〃 〃 才中原	2,374号	〃
〃	〃	〃	〃	〃	悪谷川	116,611	32,252	29,672	148,863	0.25	〃 〃 板ヶ谷	2,373号	〃
〃	〃	〃	〃	〃	正子谷川	103,237	28,648	26,357	131,885	0.26	〃 〃 〃	2,372号	〃
〃	〃	〃	〃	〃	上ヶ原川	50,764	30,647	28,196	81,411	0.56	〃 〃 長原	2,375号	〃

(6) 応援体制

7月20日～21日の豪雨により加計町及び戸河内町を中心として加計土木管内で甚大な被害を被った。

これらの被災箇所の災害復旧事業を行うに当たり、災害査定の受検、復旧工事の設計・積算・監督等の復旧事務に膨大な労力を必要とするため、広島県職員及び県内市町村職員等を派遣することにより円滑な事業執行を図った。

① 広島県職員の加計土木への応援職員派遣状況

所 属	派遣職員数			派 遣 期 間								
	土 木	事 務	合 計	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
				1次	2次	3次	4次	5次	6次	7次		
監 理 課		4	4									
技術管理課	3		3					(加計町)				
用 地 課		6	6									
道路維持課	2	1	3									
道路建設課	2		2									
河 川 課	3	1	4									
港 灣 課	2	1	3									
砂 防 課	1		1									
都市計画課	1		1									
都市整備課	2		2									
下水道課	1		1									
建 築 課		1	1									
住 宅 課		2	2									
営 繕 課		1	1									
小 計	17	17	34	5	4	4	3	3	3	7		
地 方 機 関												
広島土木	2		2									
呉土木	2		2									
廿日市土木	2		2									
大柿土木	1		1									
吉田土木	1		1									
東広島土木	2		2									
竹原土木	2		2									
三原土木	2		2									
福山土木	2		2									
上下土木	2		2									
三次土木	2		2									
庄原土木	2		2									
広島港湾	2		2									
太田川流下	2		2									
小 計	26		26	2	4	5	4	5	5	1		
合 計	43	17	60	7	8	9	7	8	8	8		

注) 派遣期間別の人数は、加計町派遣職員を含まない。

② 他部局・外郭団体等の加計土木への応援職員派遣状況

所 属	派遣職員数			派 遣 期 間								
	土 木	事 務	合 計	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
				1次	2次	3次	4次	5次	6次	7次		
企 業 局	4		4									
企画振興部		1	1									
住宅供給公社	1		1									
土地開発公社		1	1									
下水道公社		1	1									
合 計	5	3	8	1	4	4	4	3	2	2		

③ 市町村職員の加計町・戸河内町への応援職員派遣状況

派遣先	市町村名	派遣数	派 遣 期 間							摘 要	
			9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
加 計 町	広島市	5									
	呉市	2									
	福山市	3									
	三原市	4									
	三次市	8									
	庄原市	2									
	東広島市	1									
	竹原市	1									
	府中町	1									
	千代田町	1									
	吉田町	1									
	八千代町	1									
	美土里町	1									
	甲田町	1									
	向原町	1									
	安浦町	1									
	大崎町	1									
	東城町	1									
	配属人員	37	12	22	10	10	3	5	4		
計		8市10町 37人									
戸河内町	大竹市	3									
	廿日市市	2									
	海田町	1									
	配属人員	6	4	6	2	2					
	計		2市1町 6人								
合 計		10市11町 43人									

7. 災害復旧写真（あの被災地は今・・・）

(1) 災害復旧事業箇所

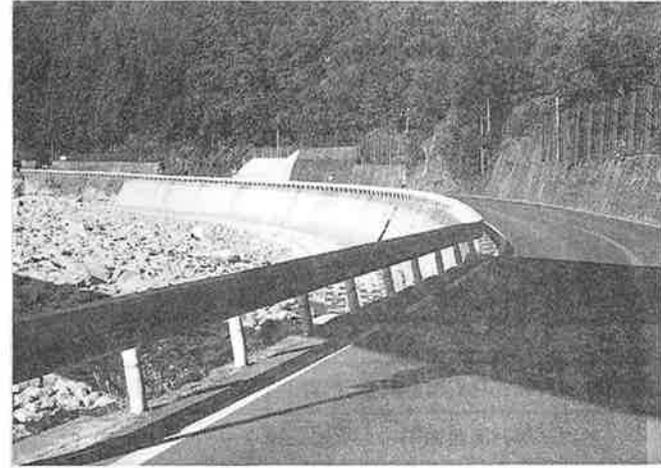
事業主体	県	工種	道路災害復旧	名称	一般県道 弁財天加計線	施工箇所	山県郡加計町深水苑下
査定番号	756号	災害費	13,140千円	工事概要	L=121.0m W=3.5m	ブロック積	409㎡
被災状況				復旧状況			
							
事業主体	県	工種	道路災害復旧	名称	一般県道 弁財天加計線	施工箇所	山県郡加計町弁財天
査定番号	1135号	災害費	52,739千円	工事概要	L=308.0m W=5.0m C○舗装(t=5cm) A=542㎡	ブロック積	A=1,376㎡ 重力式擁壁 V=46㎡
被災状況				復旧状況			
							

事業主体	県	工種	道路災害復旧	名称	一般国道 191号	施工箇所	山県郡戸河内町野為
査定番号	757号	災害費	80,546千円	工事概要	L=382.0 ■ W=7.0 ■ A s 舗装(t=5cm) A=1,417 ㎡	盛土	944.5 ㎡

被災状況



復旧状況



事業主体	県	工種	道路災害復旧	名称	一般国道 191号	施工箇所	山県郡戸河内町柴木
査定番号	758号	災害費	16,487千円	工事概要	L=47.0 ■ W=7.0 ■ A s 舗装(t=5cm) A=180 ㎡	ガワツ積	A=244 ㎡

被災状況



復旧状況



事業主体	県	工種	道路災害復旧	名称	一般国道 191号	施工箇所	山県郡戸内町川手
査定番号	759号	災害費	16,006千円	工事概要	L=30.0 ■ W=6.3 ■ A s舗装(t=5cm) A=174 ♯ 盛土 V=156 ♯		

被災状況



復旧状況



事業主体	県	工種	道路災害復旧	名称	一般国道 191号	施工箇所	山県郡戸内町梶ノ木
査定番号	760号	災害費	29,778千円	工事概要	L=111.0 ■ W=7.3 ■ A s舗装(t=5cm) A=890 ♯ 盛土 V=530 ♯		

被災状況



復旧状況

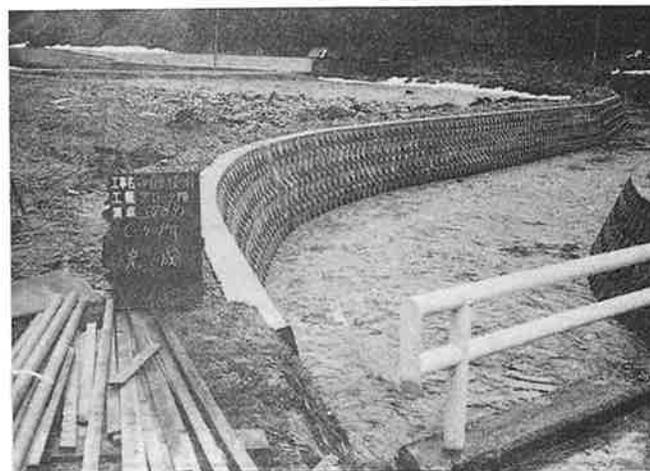


事業主体	県	工種	河川災害復旧	名称	一級河川 大佐川	施工箇所	山県郡芸北町雲耕
査定番号	789号	災害費	13,174千円	工事概要	L=115.5 ■ フック積 A=488 ↓		

被災状況



復旧状況



事業主体	県	工種	河川災害復旧	名称	一級河川 板ヶ谷川	施工箇所	山県郡芸北町川手
査定番号	1797号	災害費	162,215千円	工事概要	L=656.9 ■ フック積 A=2,755 ↓ 根固めフック 7,569 個 落差工 1 基		

被災状況

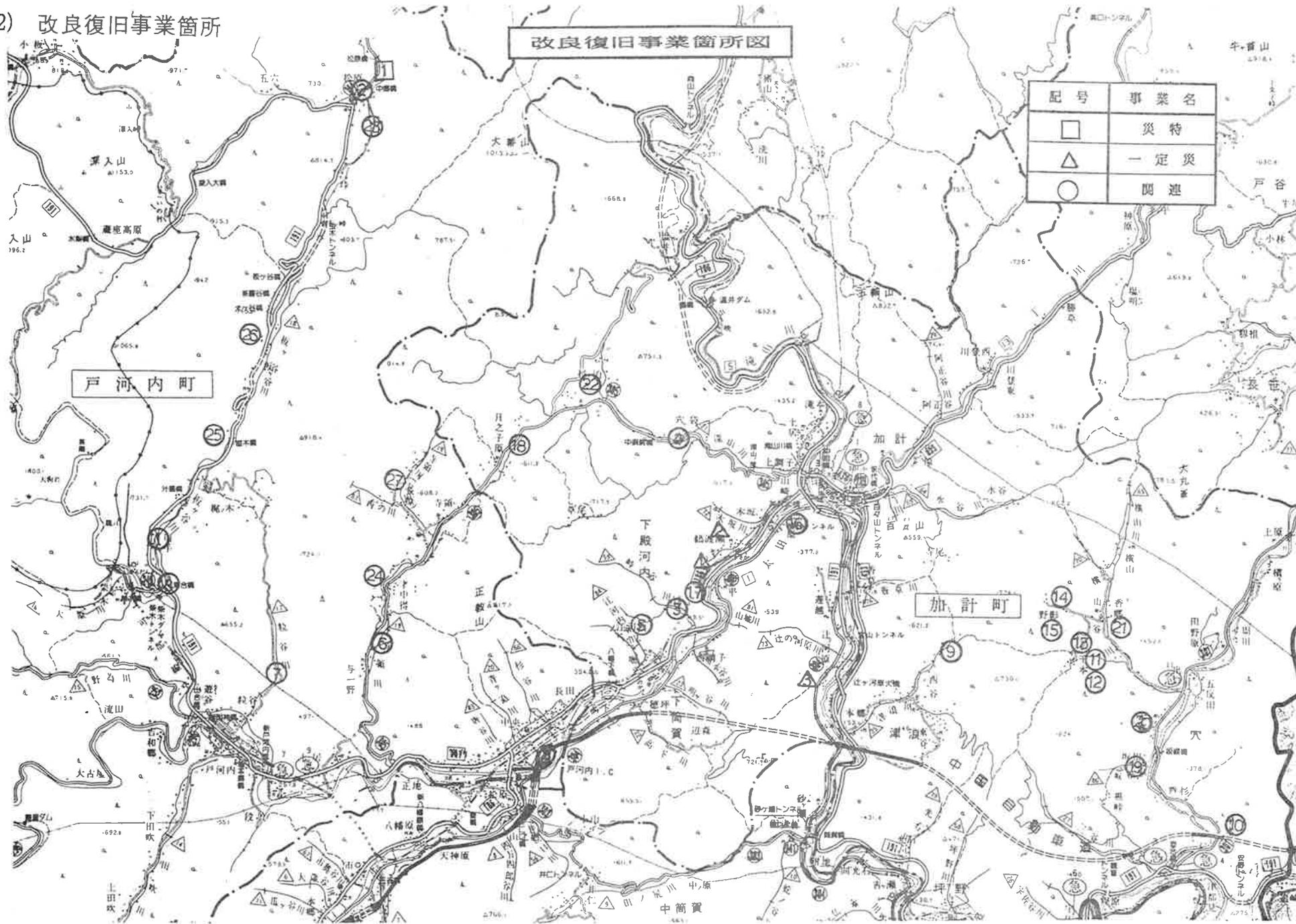


復旧状況



事業主体	県	工種	河川災害復旧	名称	一級河川 板ヶ谷川	施工箇所	山県郡戸河内町板ヶ谷
査定番号	869号	査定決定額	25,430千円	工事概要	L=327 ■ 転石積 A=1,330 ↓ フック積 A=289 ↓	査定申請に当り特に考慮した事項	
被災状況				復旧状況			
							
<p>一級河川板ヶ谷川の本被災地は、右岸背後の山腹部に西中国山地国定公園をひかえ、近くには国の特別名勝地に指定されている三段峡もある。</p> <p>これらの被災地及びその付近の地形、河川の形態等を考慮し、河川区域内に点在する転石を利用した転石積工で申請を行った。</p>							
査定番号	870号	査定決定額	14,215千円	工事概要	L=238.6 ■ 転石積 A=1,298 ↓	工事实施に当り特に考慮した事項	
被災状況				復旧状況			
							
<p>工事实施に当っては、転石積として利用できる大きさのそろった転石が、十分採取できなかったが、申請時の設計を活かすべく、一部購入材で補足し工事を竣功させた。</p>							

(2) 改良復旧事業箇所



改良復旧事業箇所図

記号	事業名
□	災特
△	一定災
○	関連

改良復旧事業箇所一覧表

事業名	番号	事業主体	工種	河川名	施工位置
災 特	1	県	河川	(一) 松原川	山県郡 戸河内町 松原
一定災	1	加計町	〃	(普) 上鶴渡瀬川	加計町 下殿河内
	2	〃	〃	(普) 上木坂川	加計町 下筒賀
	3	〃	〃	(普) 中尾谷川	加計町 加計
関 連	1	県	〃	(一) 板ヶ谷川	戸河内町 川手
	2	〃	〃	(一) 松原川	戸河内町 松原
	3	〃	砂防	(普) 峠谷川	加計町 峠
	4	〃	〃	(普) 深山川	加計町 穴〜杉ノ浦
	5	〃	〃	(普) 江河内谷川	加計町 下殿河内
	6	〃	〃	(普) 寺領川	戸河内町 寺領
	7	〃	〃	(普) 粒谷川	戸河内町 粒谷
	8	〃	橋梁	落合橋	戸河内町 野為
	9	加計町	河川	(普) 西谷川	加計町 津浪
	10	〃	〃	(普) 早木谷川	加計町 早木
	11	〃	〃	(普) 千本淵(下流)	加計町 千本
	12	〃	〃	(普) 千本淵(上流)	加計町 千本
	13	〃	〃	(普) 千本淵(北流)	加計町 千本
	14	〃	〃	(普) 今ヶ迫谷川	加計町 穴
	15	〃	〃	(普) 宮ヶ内谷川	加計町 穴
	16	〃	〃	(普) 上原川	加計町 加計
	17	〃	〃	(普) 橋ヶ谷川	加計町 下殿河内
	18	〃	〃	(普) 寺領川	加計町 加計
	19	〃	〃	(普) 坂根下谷川	加計町 坂根
	20	〃	〃	(普) 内ヶ畠川	加計町 本郷
	21	〃	〃	(普) 名護木谷川	加計町 穴
	22	〃	〃	(普) 上杉谷川	加計町 下殿河内
	23	戸河内町	〃	(普) 梅の木川	戸河内町 松原
	24	〃	〃	(普) 柳谷川	戸河内町 才中得
	25	〃	〃	(普) 悪谷川	戸河内町 板ヶ谷
	26	〃	〃	(普) 正子谷川	戸河内町 板ヶ谷
	27	〃	〃	(普) 上ヶ原川	戸河内町 長原

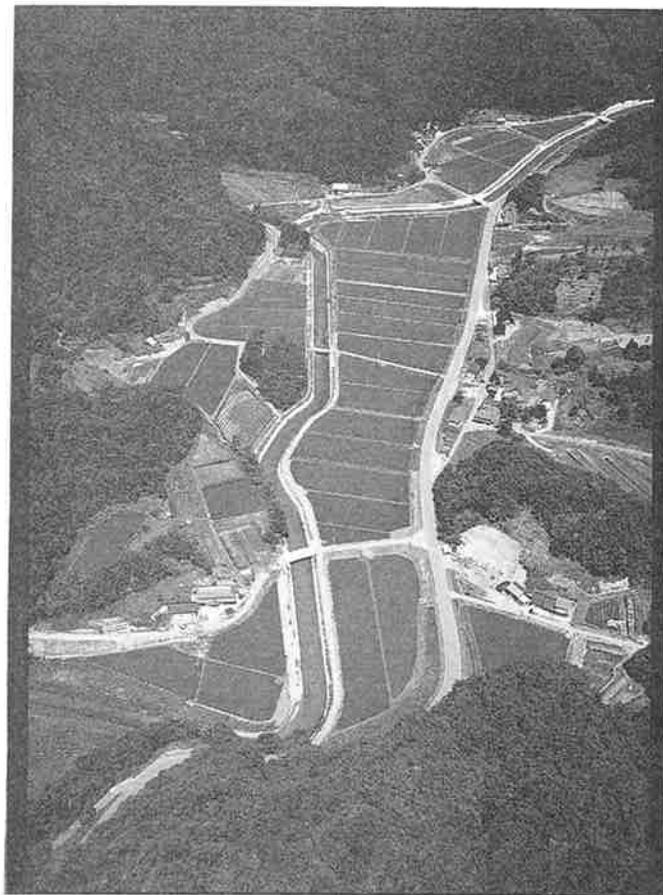
一 定 災 事 業 概 要

① 一定災

事業主体	加計町	工種	河川	名称	普通河川 上鶴渡瀬川	施工箇所	山県郡加計町大字下殿河内					
事業費	129,552,000 円	災害費	129,552,000 円	関連費	千円内 関連工事費	円内 関連事業費	円					
災害番号	1973号～	号	採択条項	(申請563.6/663.6 = 84.9) 決定563.6/663.6 = 84.9								
計		画		概		要						
流域面積	0.74km ²	河床勾配	1/10～1/20		田	3.0ha	道 路	0.2km	延 長	L = 346.8m (左岸L = 346.8m, 右岸L = 346.8m)		
計画雨量	108.82mm/h	計画川幅	上幅3.0～3.8m, 下幅2.0～2.8m		畑		道 路	0.1km	護 岸	三面張コンクリート		
確 率 年	1/30	計画水深	1.0～ m		宅 地	ha	交 通 量	台	床 固 工	7基	帯 工	7基
計画流量	22m ³ /s	余裕高	0.6 m		人 家	3戸	定期バス	km	付帯工事	橋梁工6基		
比 流 量	29.73m ³ /s/km	天端幅	1.0 m		学校病院	戸	そ の 他					
2.0ha												
事業主体	加計町	工種	河川	名称	普通河川 上木坂川	施工箇所	山県郡加計町大字下筒賀					
事業費	117,813,260 円	災害費	117,813,260 円	関連費	円内 関連工事費	円内 関連事業費	円					
災害番号	1974号～	号	採択条項	(申請675.4/706.4 = 95.6%) 決定644.4/706.4 = 91.2%								
計		画		概		要						
流域面積	0.23km ²	河床勾配	1/10～1/30		田	2.0ha	道 路	0.1km	延 長	L = 353.2m (左岸L = 353.2m, 右岸L = 353.2m)		
計画雨量	128.83mm/h	計画川幅	上幅2.1～3.1m, 下幅1.4～2.4m		畑		道 路	0.1km	護 岸	三面張コンクリート		
確 率 年	1/30	計画水深	0.7～ m		宅 地	ha	交 通 量	台	床 固 工	7基	帯 工	6基
計画流量	8m ³ /s	余裕高	0.6m		人 家	4戸	定期バス	km	付帯工事	橋梁工6基		
比 流 量	34.78m ³ /s/km	天端幅	1.0m		学校病院	戸	そ の 他					
2.0ha												
事業主体	加計町	工種	河川	名称	普通河川 中尾谷川	施工箇所	山県郡加計町大字加計					
事業費	128,810,791 円	災害費	128,810,791 円	関連費	円内 関連工事費	円内 関連事業費	円					
災害番号	1976号～	号	採択条項	(申請479/516 = 92.8%) 決定469/516 = 90.9%								
計		画		概		要						
流域面積	0.32km ²	河床勾配	1/10～1/20		田	2.0ha	道 路	0.1km	延 長	L = 248.0m (左岸L = 248.0m, 右岸L = 248.0m)		
計画雨量	129mm/h	計画川幅	上幅2.7m, 下幅1.8m		畑		道 路	km	護 岸	三面張コンクリート		
確 率 年	1/30	計画水深	0.9～ m		宅 地	ha	交 通 量	台	床 固 工	8基	帯 工	
計画流量	11m ³ /s	余裕高	0.6m		人 家	8戸	定期バス	km	付帯工事	橋梁工6基		
比 流 量	34.4m ³ /s/km	天端幅	1.0, 2.0m		学校病院	戸	そ の 他					

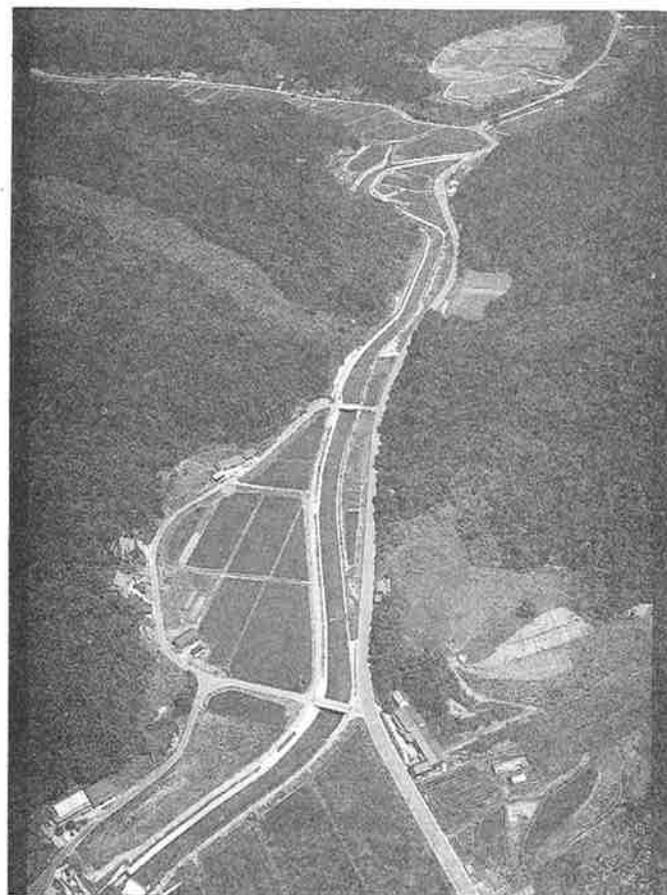
河川災害関連事業 橋梁災害関連事業

滝山川

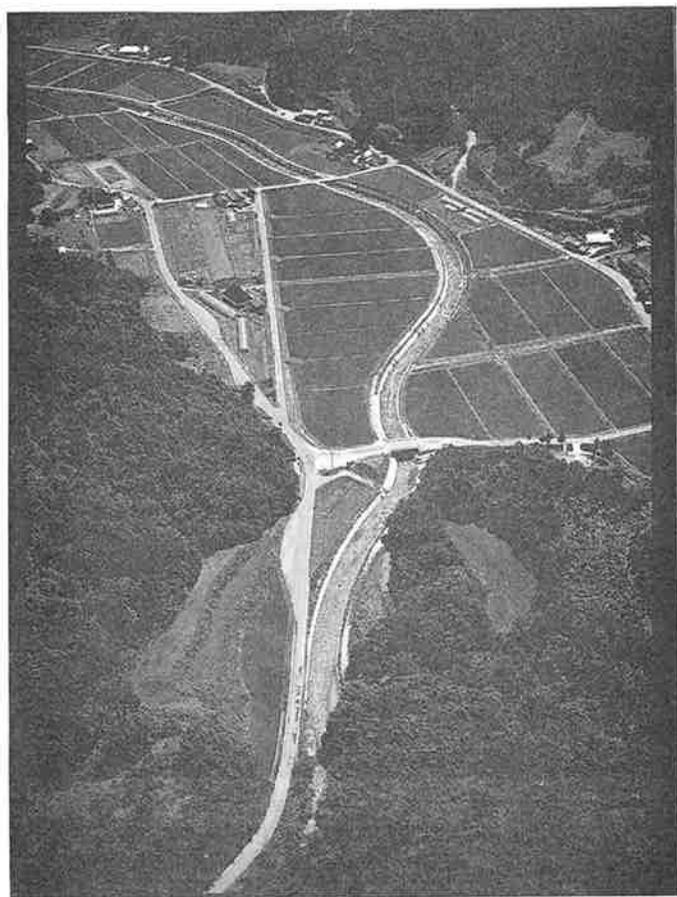


復旧状況

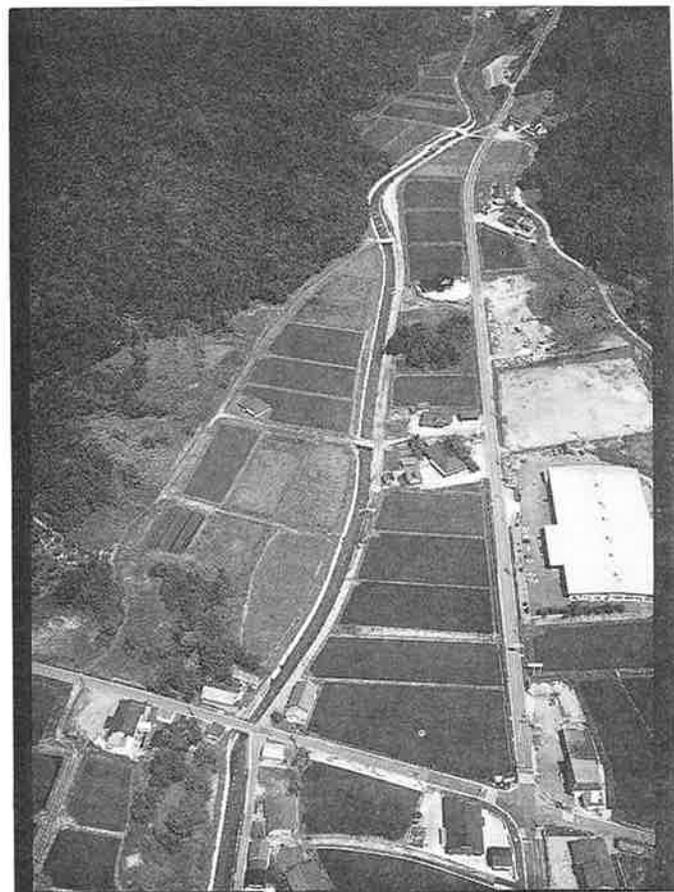
滝山川



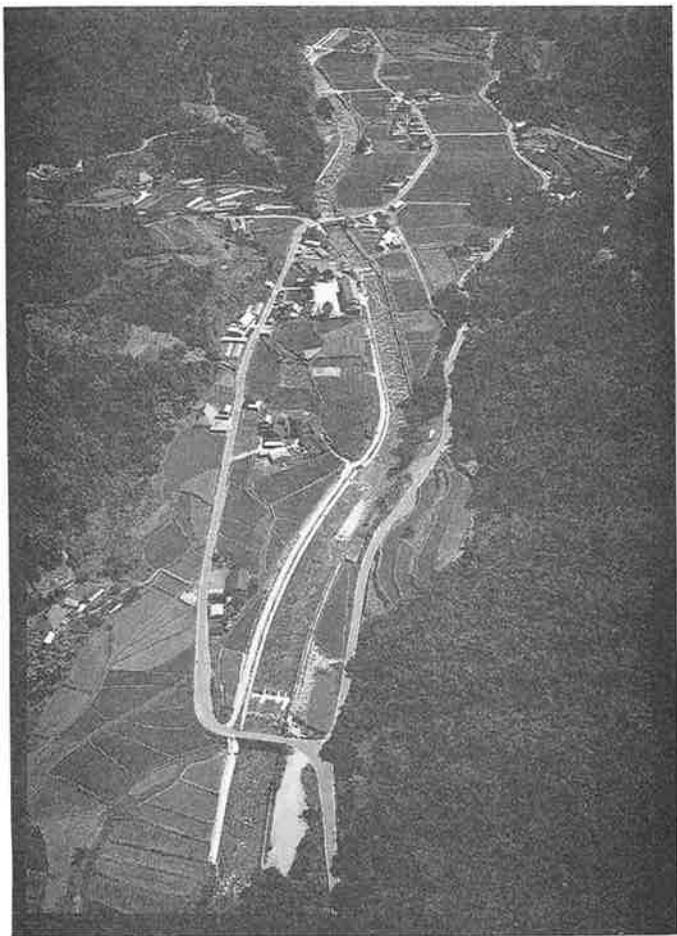
馬の原川



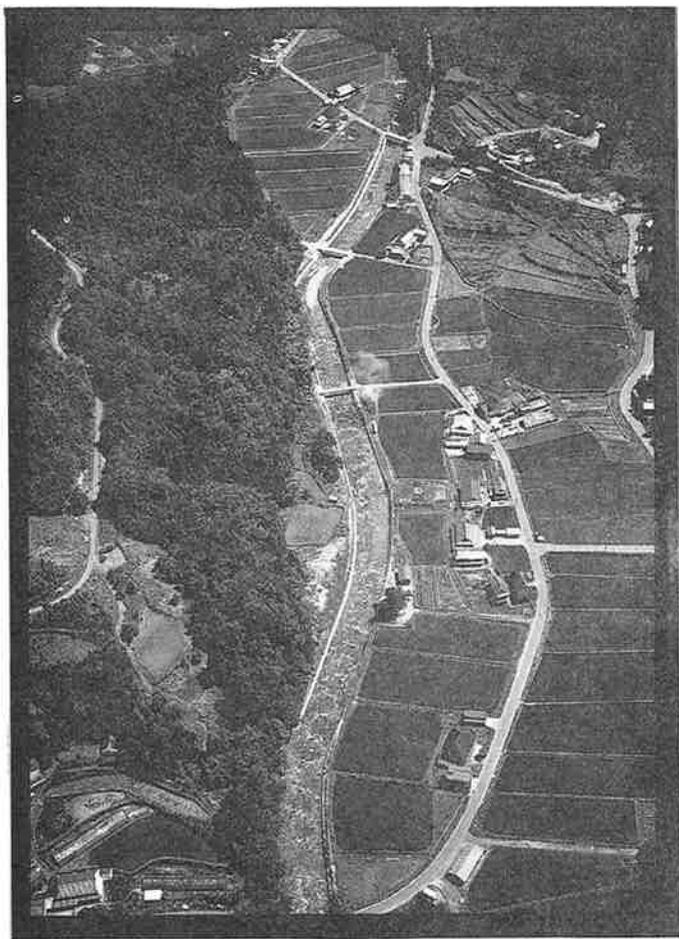
才乙川



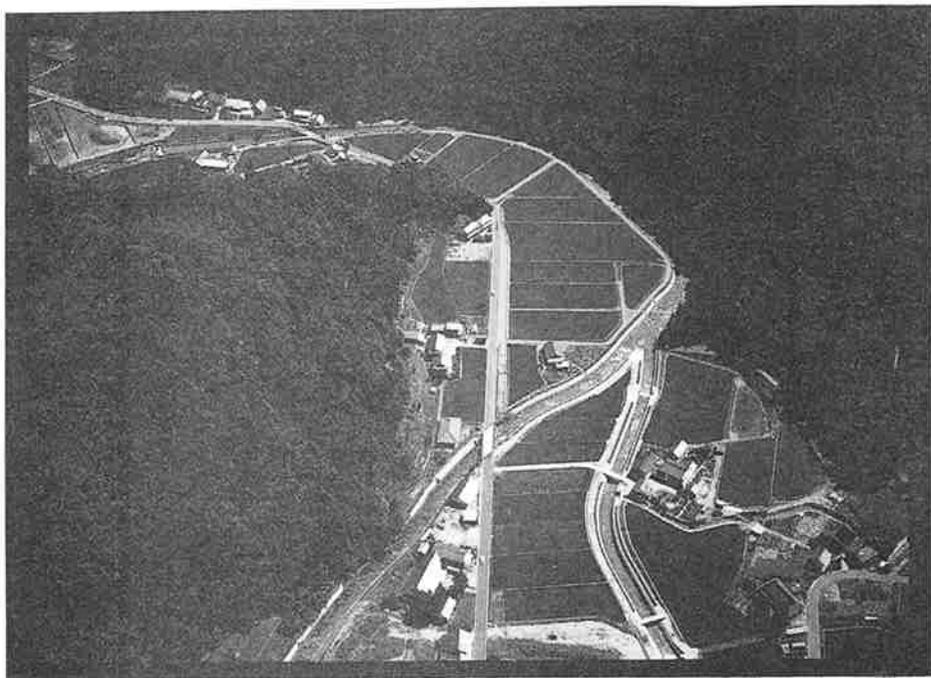
大暮川



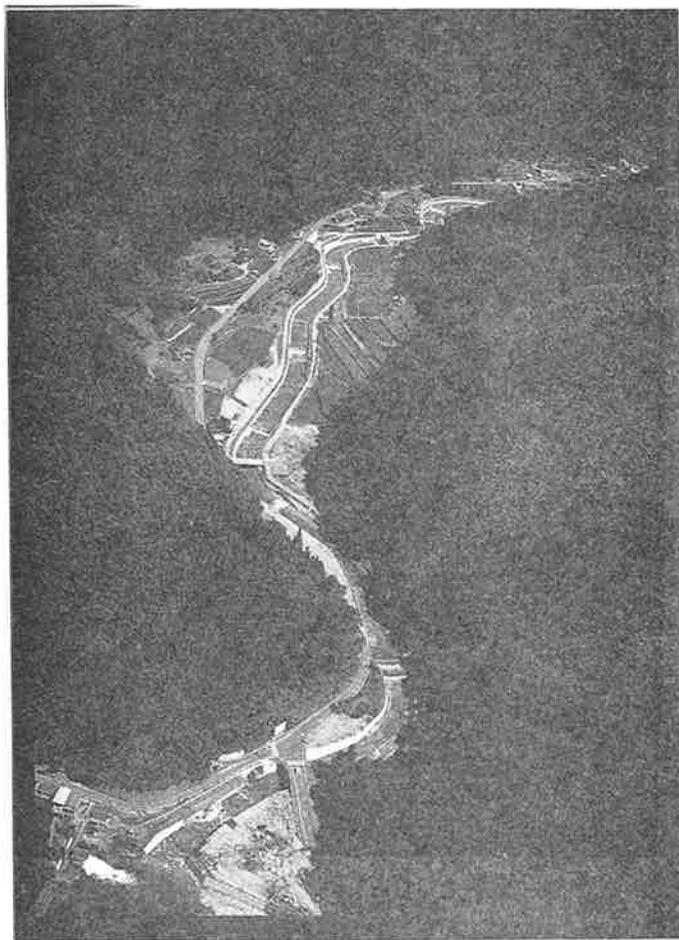
大暮川



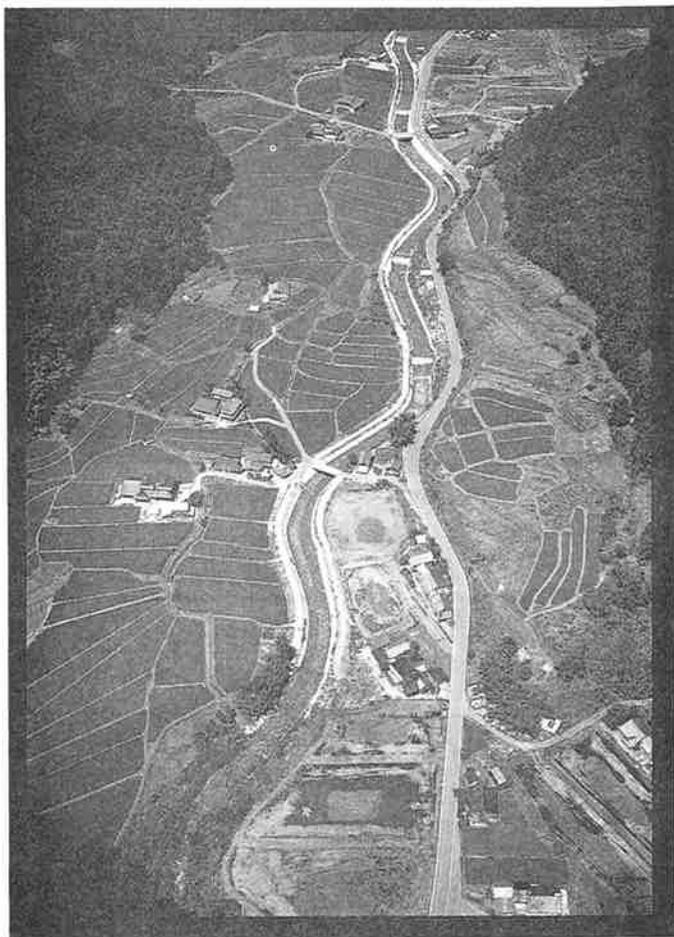
松原川



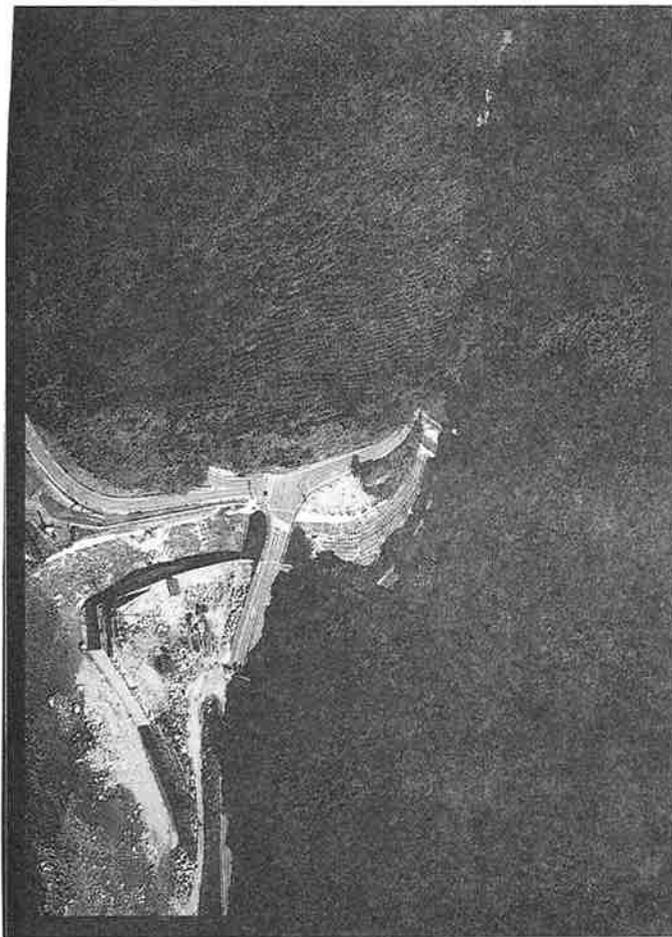
板ヶ谷川



江の川



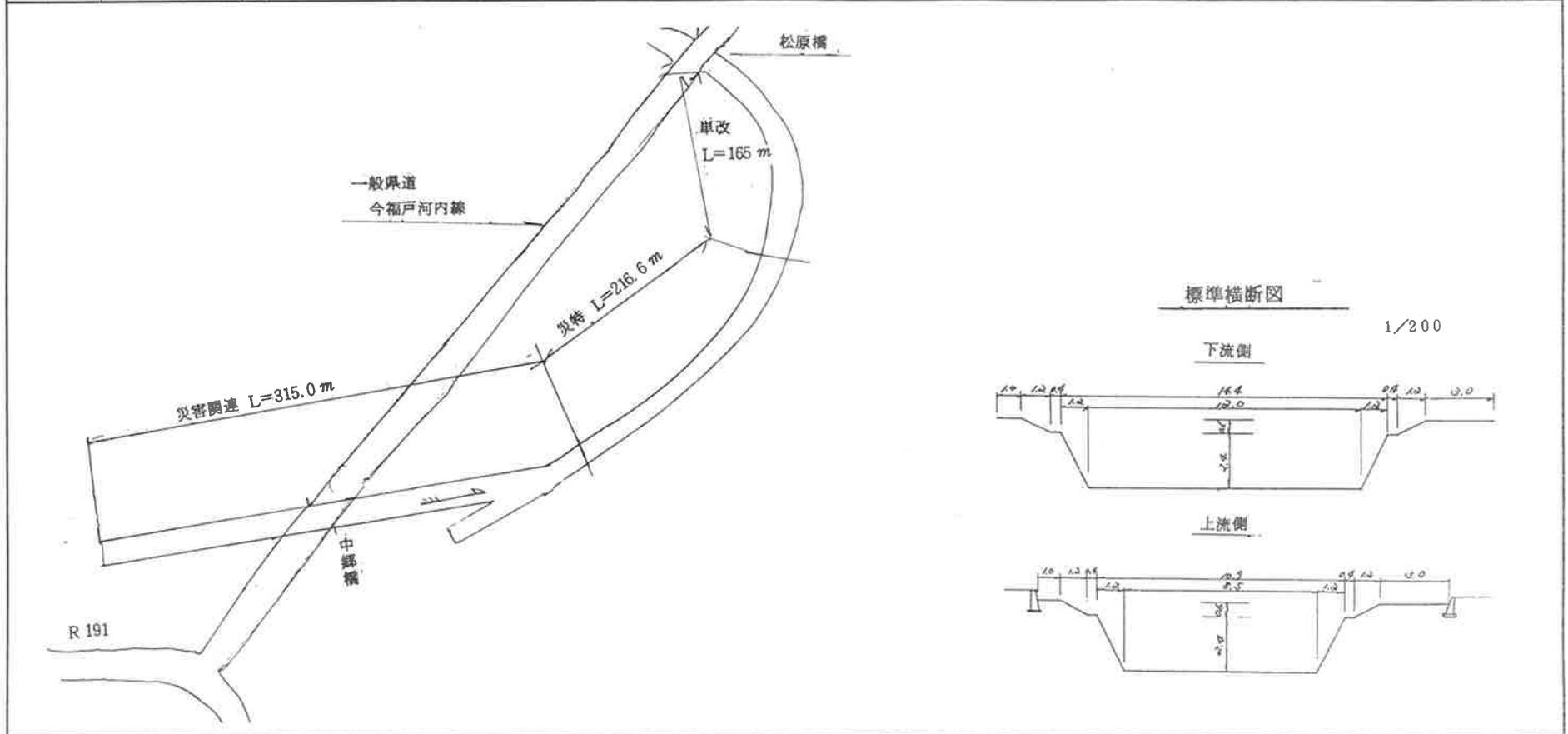
落合橋 (R191号線)



災害関連事業概要

② 災害関連事業箇所

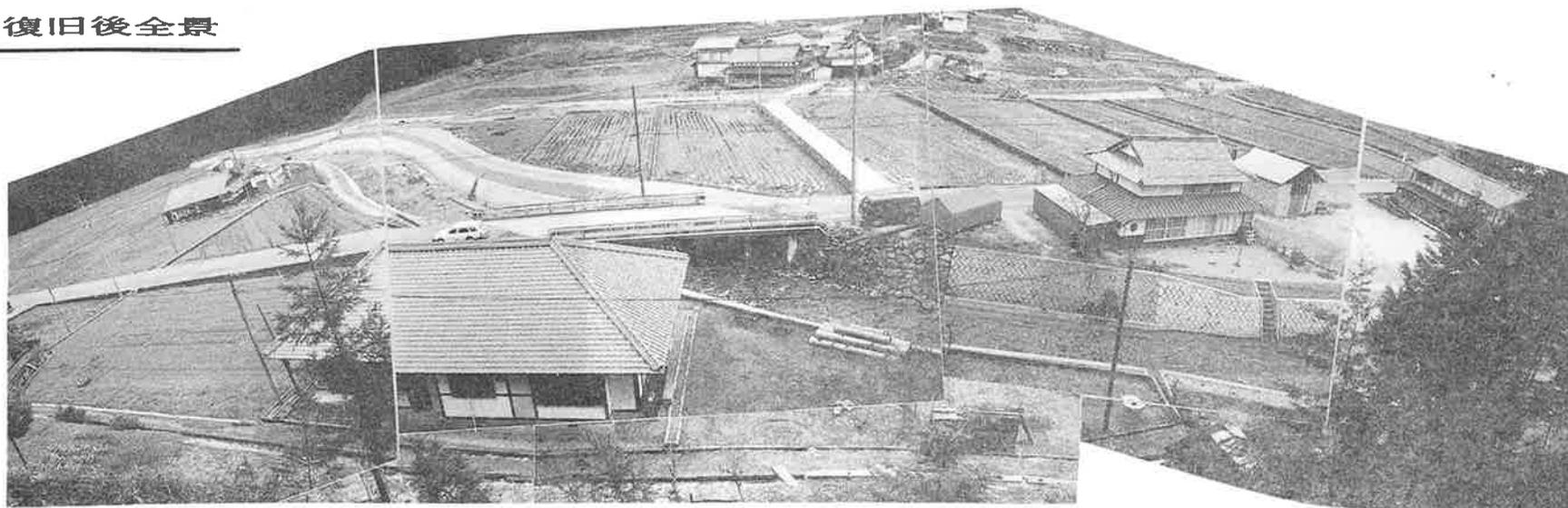
事業主体	広島県	工種	河川	名称	一級水系太田川3次支川松原川	施工箇所	広島県山県郡戸河内町松原地内
事業費	55,490千円	災害費	36,356千円	関連費	19,134千円	内 関連工事費	17,604千円
災害番号	2331号~	号	採択条項	査定方針第19(ニ)イの(ハ) 流路の屈曲是正河積拡大			
計	画	概	要	経	済	効	果
流域面積	8.57km ²	河床勾配	1/60~1/80	田	4.0ha	道路	0.5km
計画雨量	62mm/h	計画川幅	上幅0.9m, 下幅8.5m	畑	0.3ha	鉄道	km
確率年	1/10	計画水深	2.4~m	宅地	0.65ha	交通量	354台
計画流量	110m ³ /s	余裕高	0.60m	人家	13戸	定期バス	0.5km
比流量	12.8m ³ /s/km	天端幅	3.0~1.0m	学校病院	1戸	その他	
工 事 概 要							
延長 L = 315.0m (左岸L = 206.0m, 右岸L = 315.0m)							
護岸 積ブロック 1934m ²							
床固工 - 帯工 -							
付帯工事 -							



被災全景



復旧後全景



被災状況

下流



(撮影方向 上流 → 下流)

上流



(撮影方向 上流 → 下流)

復旧状況

下流



上流

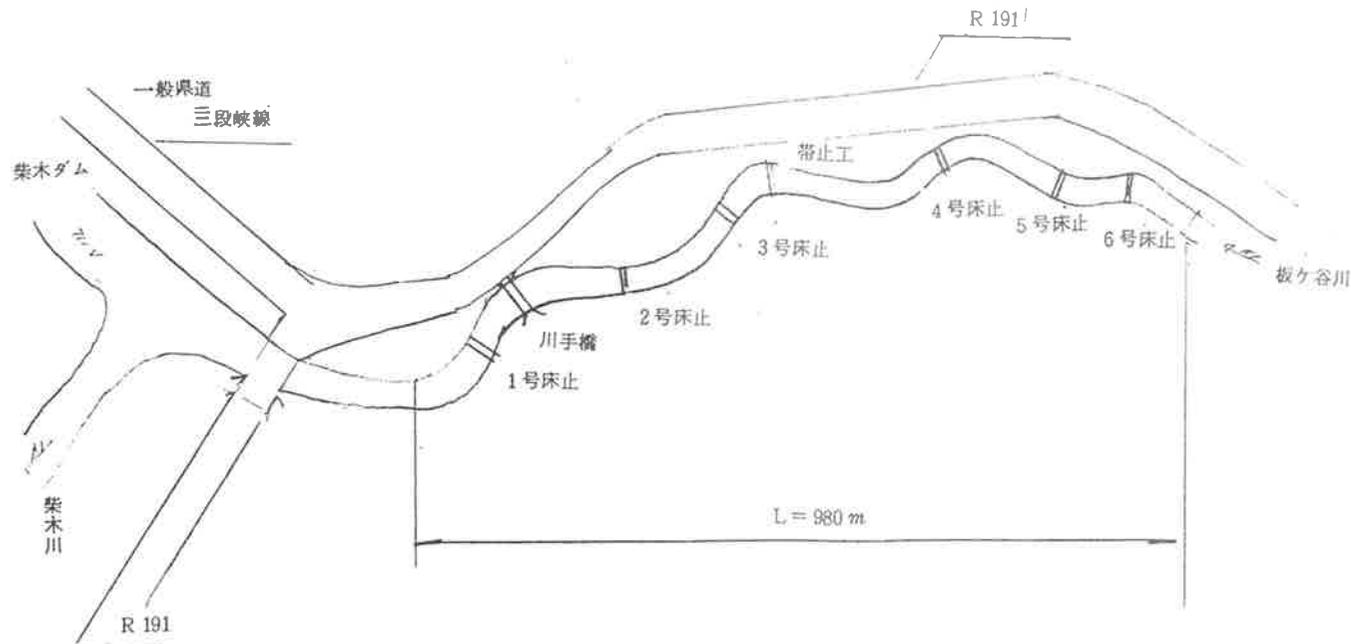


災害関連事業概要

(7月20日～7月21日の梅雨前線豪雨)

事業主体	広島県	工種	河川名称	一級水系太田川2次支川板ヶ谷川	施工箇所	広島県山県郡戸河内町川手地内	
事業費	462,878千円	災害費	287,514千円	関連費	175,364千円	内 関連工事費 164,096千円 内 関連事業費 11,268千円	
災害番号	2329号～2330号	採択条項	査定決針第19(ニ)イの(ハ) 流路の屈曲是正、河積拡大 (ニ) 河床の低下を防止				
計		画		概		要	
流域面積	19.4km ²	河床勾配	1/80～1/100	田	12ha	道路	1.2km
計画雨量	59.2mm/h	計画川幅	上幅21.7～21.9m, 下幅15.0m	畑	5ha	鉄道	km
確率年	1/30	計画水深	2.70～2.90m	宅地	0.2ha	交通量	1,011台
計画流量	230m ³ /s	余裕高	0.80m	人家	15戸	定期バス	1.2km
比流量	11.9m ³ /s/km ²	天端幅	3.0～1.0m	学校病院	戸	その他	
				工事概要		要	
				延長		L=980m (左岸L=915m, 右岸L=980m)	
				護岸		積ブロック6,257m ²	
				床固工		6基	
				付帯工事		橋梁2基、堤内水路21.0m	

平面図



被災状況

下流 (撮影方向 上流向き)



中流 (撮影方向 上流向き)

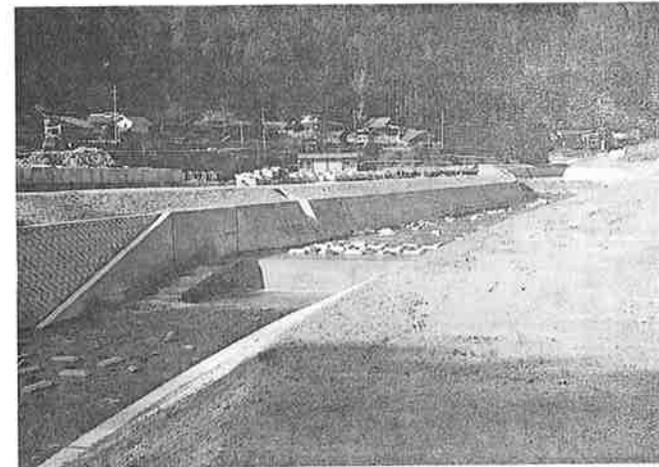


復旧状況

下流 (撮影方向 上流向き)



中流 (撮影方向 上流向き)



被災状況

中流 (撮影方向 下流向き)

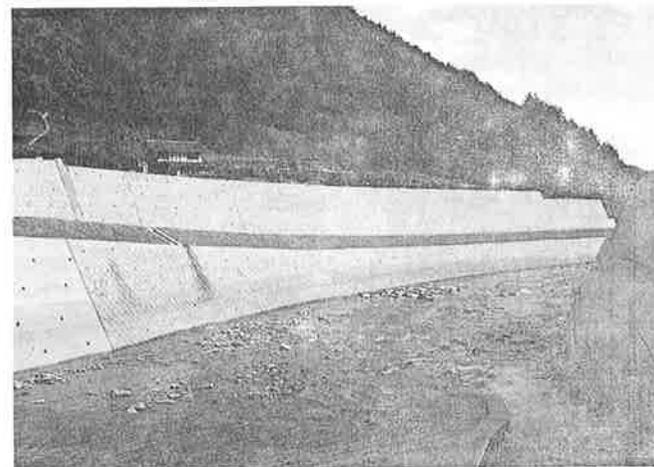


上流 (撮影方向 下流向き)



復旧状況

中流 (撮影方向 下流向き)



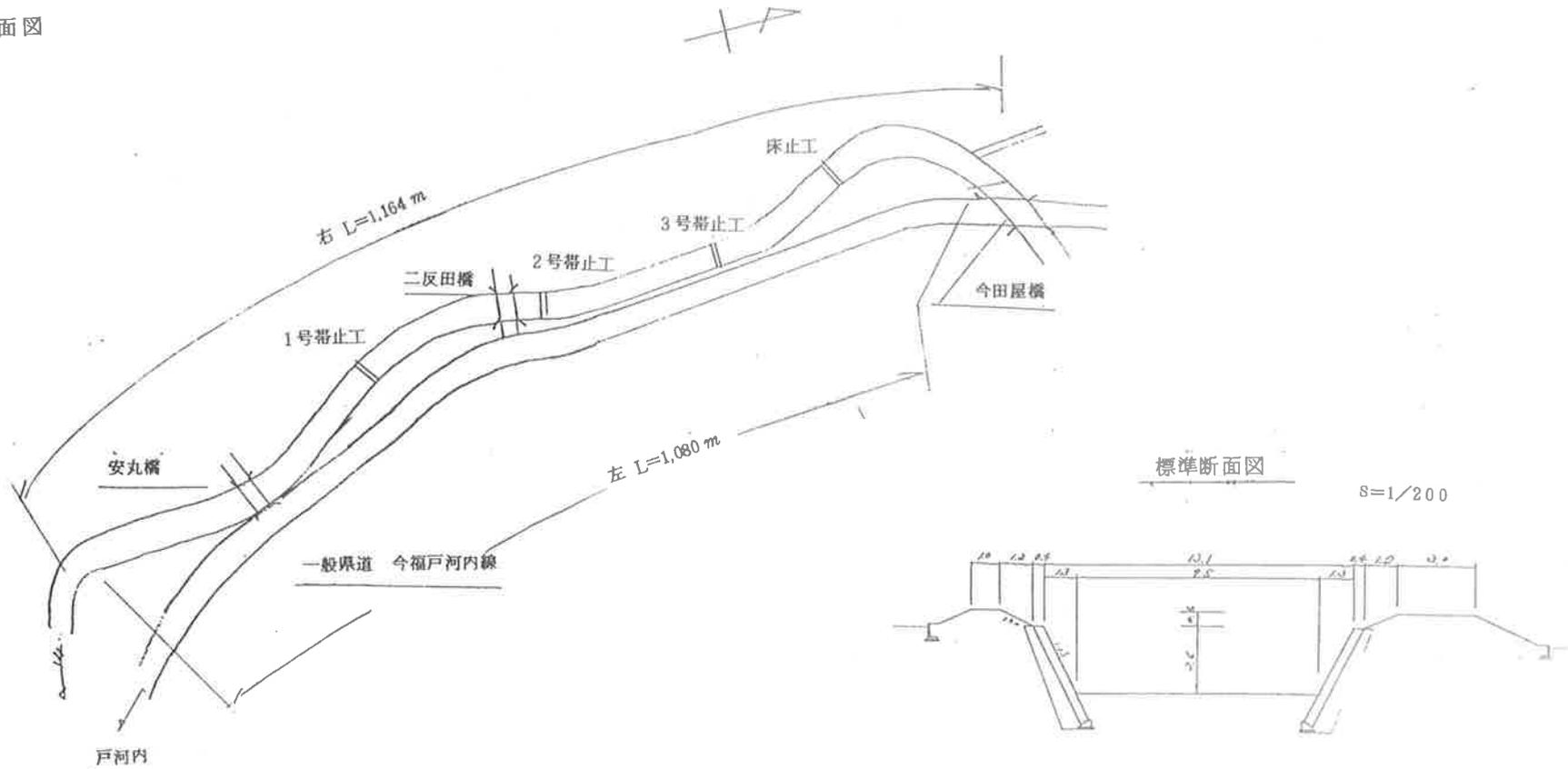
上流 (撮影方向 下流向き)



災害関連事業概要

事業主体	広島県	工種	河川名称	一級水系太田川1次支川滝山川	施工箇所	広島県山県郡芸北町奥原地内	
事業費	303,665千円	災害費	222,228千円	関連費	81,437千円	内 関連工事費 75,237千円 内 関連事業費 6,200千円	
災害番号	1799号~1800号	採択条項	査定方針第19(ニ)イの(ハ) 流路の屈曲是正, 河積拡大				
計画	概要	経	済	効	果	工	
流域面積	10.3km ²	河床勾配	1/110~1/130	田	12ha	道路	1.5km
計画雨量	52.43mm/h	計画川幅	上幅12.1m, 下幅9.5m	畑	0.5ha	鉄道	km
確率年	1/3	計画水深	2.6~ m	宅地	0.24ha	交通量	台
計画流量	105m ³ /s	余裕高	0.6m	人	6戸	定期バス	1.0km
比流量	10.2m ³ /s/km	天端幅	3.0~1.0m	学校病院	戸	その他	
						延	長
						護	岸
						積	ブロック
						1	基
						付	帯
						橋	梁
						1	基
						堤	外
						226.8	m
						堤	内
						228	m

平面図



被災状況

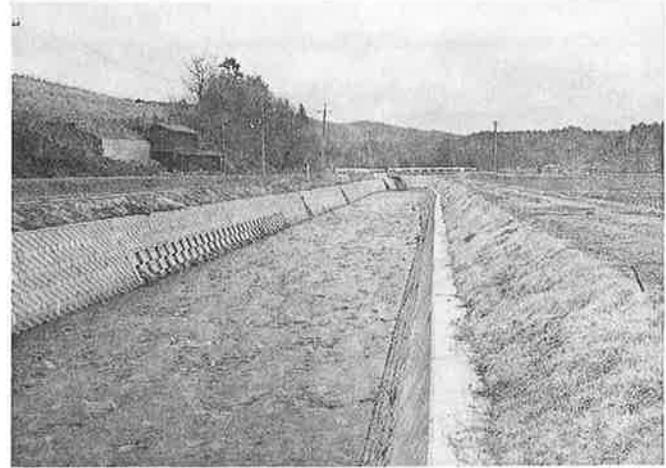
下流



(撮影方向 下流向)

復旧状況

下流



中流

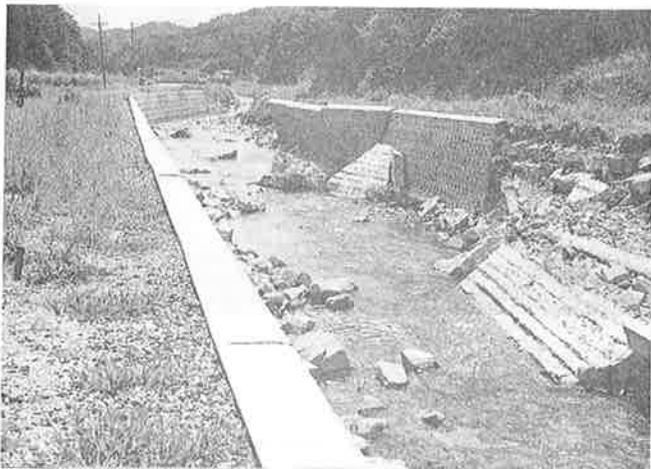


中流

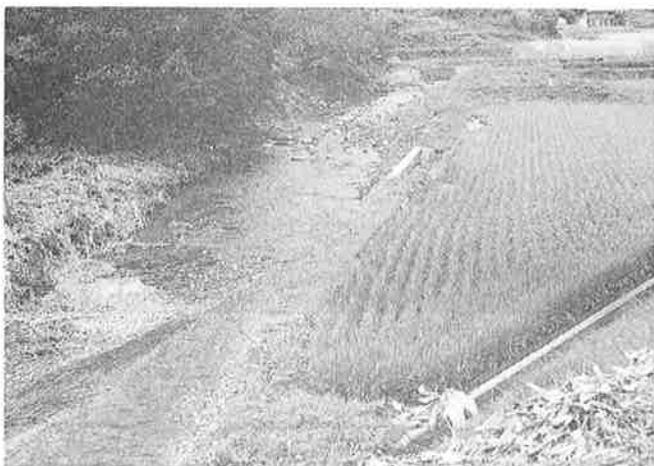


被災状況

中流

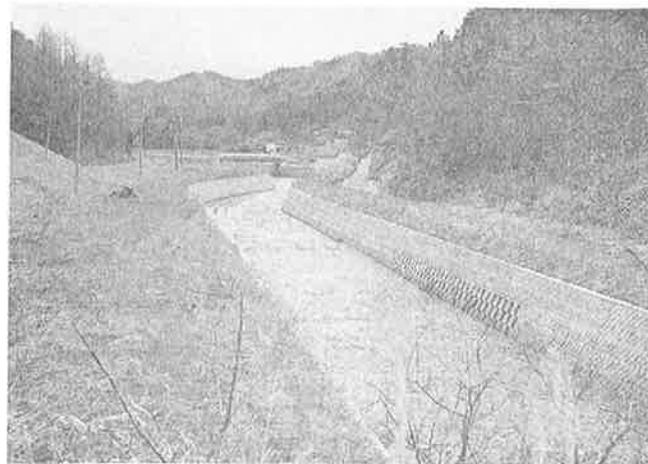


上流



復旧状況

中流



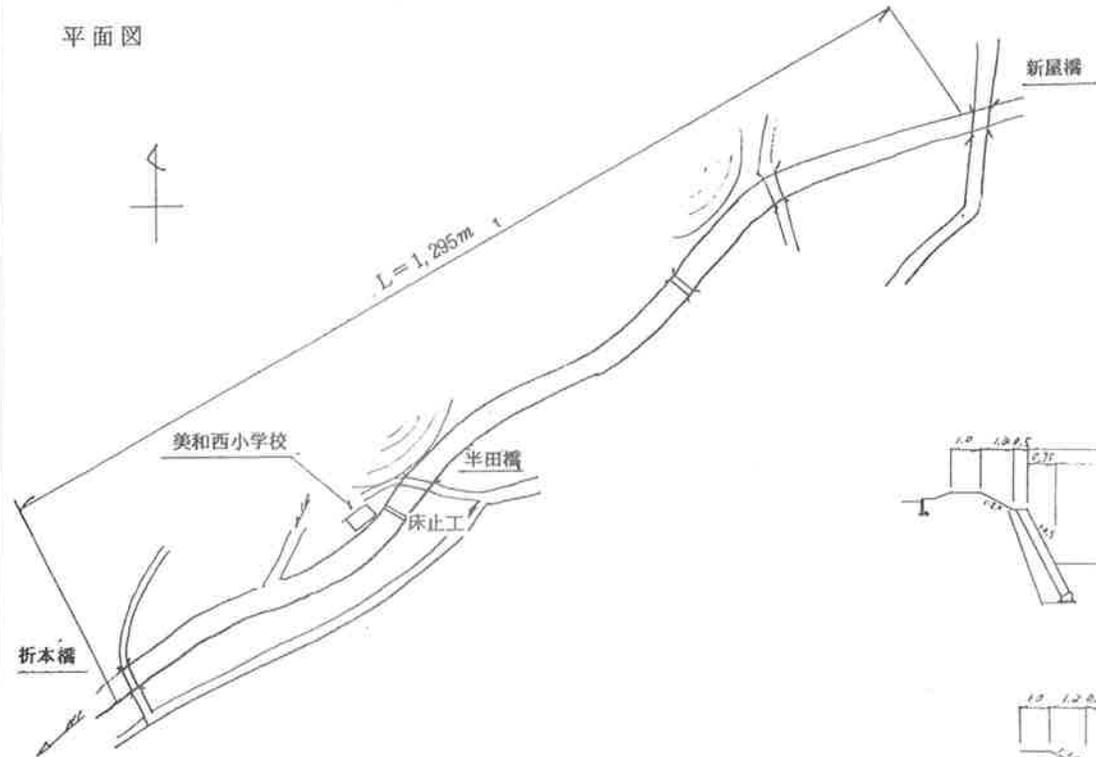
上流



災害関連事業概要

事業主体	広島県	工種	河川名称	一級水系太田川2次支川大暮川	施工箇所	広島県山県郡芸北町大暮					
事業費	306,538千円	災害費	225,402千円	関連費	81,136千円	内 関連工事費	74,957千円	内 関連事業費	6,179千円		
災害番号	1808号~1809号	採択条項	査定方針第19条(ニ)イの(ロ)かさ上げ(ハ)、流路の屈曲是正、河槽拡大(ニ)河床の低下を防止								
流域面積	18.3km ²	河床勾配	1/55~1/100	田	26.0ha	道路	1.2km	延長	L=1,295m (左岸L=915m,右岸L=1,183m)		
計画雨量	42.9mm/h	計画川幅	上幅21.9m,下幅20.0m	畑	3.0ha	鉄道	km	護岸	積ブロック6,014m ²		
確率年	1/10	計画水深	1.90~m	宅地	1.0ha	交通量	250台	床固工	1基	帯工	-
計画流量	155m ³ /s	余裕高	0.60m	人家	52戸	定期バス	1.2km	付帯工事	橋梁2基, 堤外水路100m, 堤内水路57m		
比流量	8.5m ³ /s/km	天端幅	3.0~1.0m	学校病院	1戸	その他					

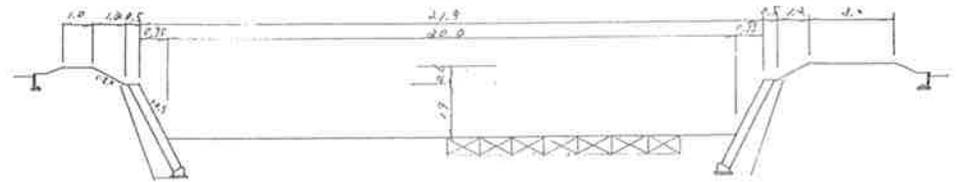
平面図



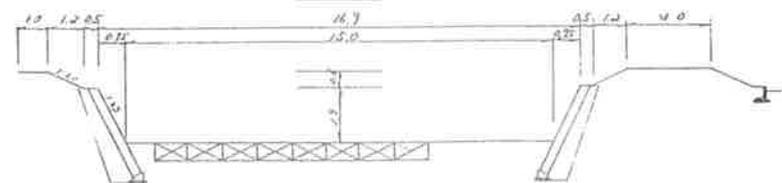
標準断面図

S=1/200

下流側 (No.0~No.9)



上流側 (No.9~No.60)



被災状況

下流 (撮影方向 上流向き)



復旧状況

下流 (撮影方向 上流向き)



中流 (撮影方向 上流向き)



(撮影方向 上流向き)

中流 (撮影方向 上流向き)



被災状況

中流 (撮影方向 上流向き)



復旧状況

中流 (撮影方向 上流向き)



上流 (撮影方向 上流向き)



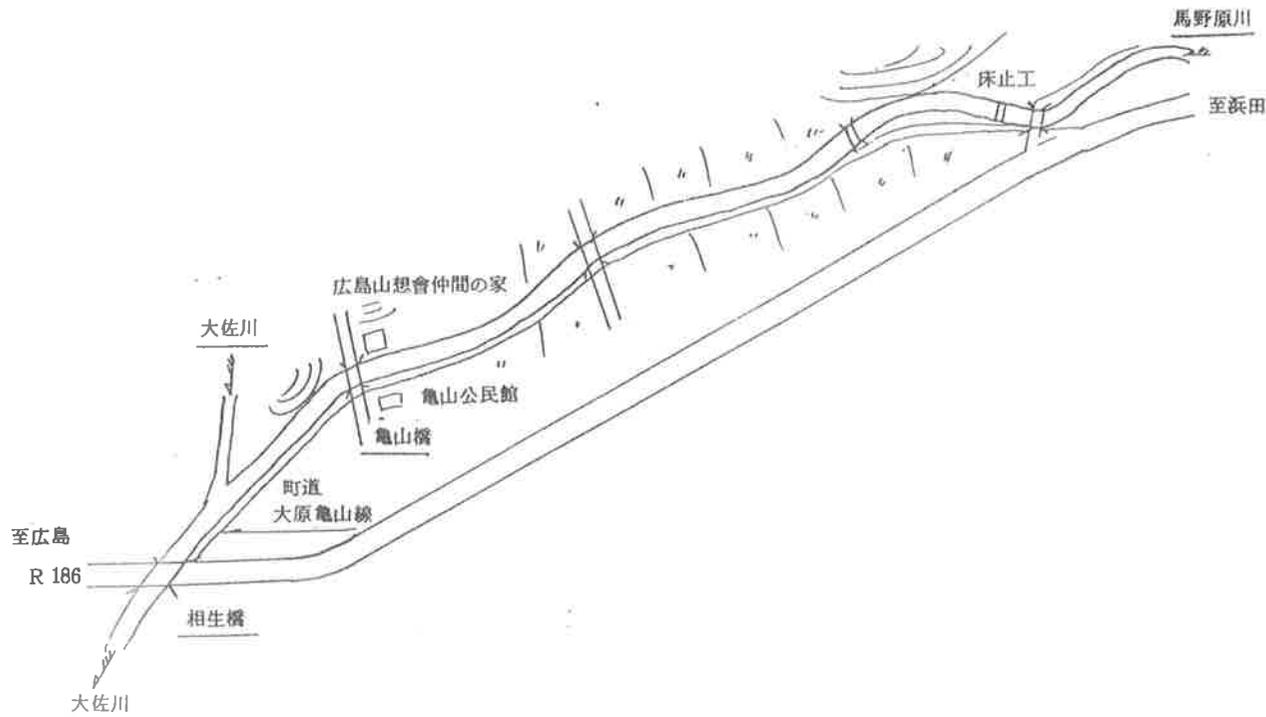
上流 (撮影方向 上流向き)



災害関連事業概要

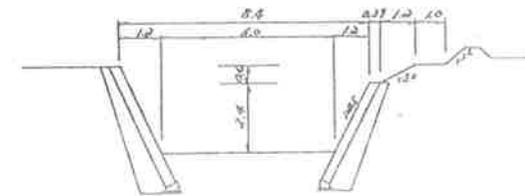
事業主体	広島県	工種	河川名称	一級水系太田川3次支川馬野原川	施工箇所	広島県山県郡芸北町荒神原地内									
事業費	181,484千円	災害費	111,958千円	関連費	69,526千円	内 関連工事費	64,160千円	内 関連事業費	5,336千円						
災害番号	1801号~	号	採択条項	査定方針第19条(二)イの(ハ) 流路の屈曲是正、河積拡大											
計		面		概		要		工		事		概		要	
流域面積	5.9km ²	河床勾配	1/80~1/	田	0.74a	道路	0.9km	延長	L = 742m (左岸L = 657m, 右岸L = 742m)						
計画雨量	58.6mm/h	計画川幅	上幅11.78m, 下幅6.0m	畑	0.05ha	鉄道	km	護岸	積ブロック 3,954 m ³						
確率年	1/5	計画水深	2.4~ m	宅地	0.16ha	交通量	台	床固工	1基		帯工	-			
計画流量	70.0m ³ /s	余裕高	0.60m	人家	5戸	定期バス	km	付帯工事	橋梁1.0基, 堤外水路175.0m, 堤内水路22.1m						
比流量	11.9m ³ /s/km ²	天端幅	1.0~3.0m	学校病院	戸	その他									

平面図



標準横断面図

S=1/200



被災状況

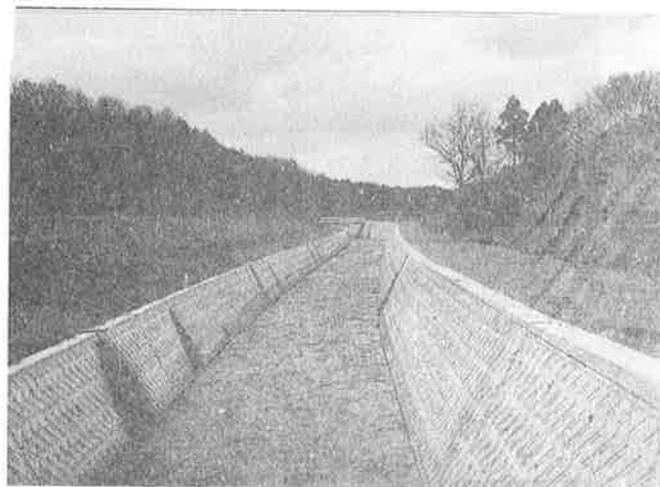
中流



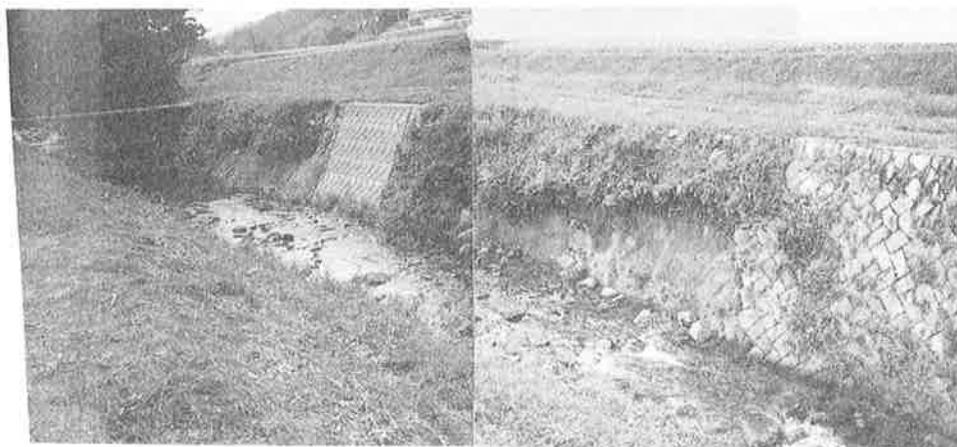
(撮影方向 上流向)

復旧状況

中流



中流



(撮影方向 上流向)

中流



被災状況

上流



(撮影方向 上流向)

上流



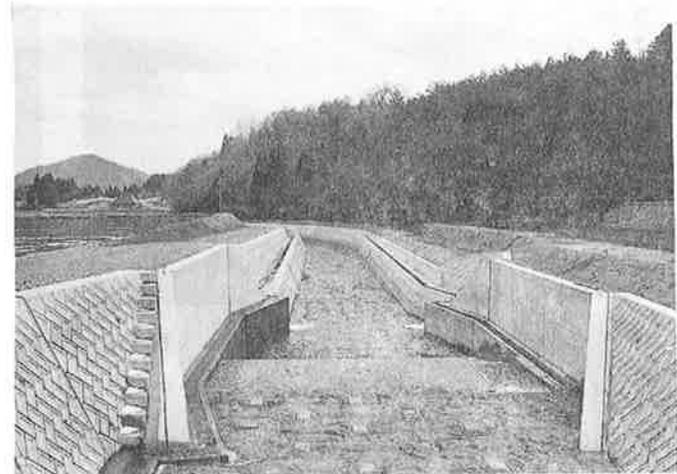
(撮影方向 下流向)

復旧状況

上流



上流

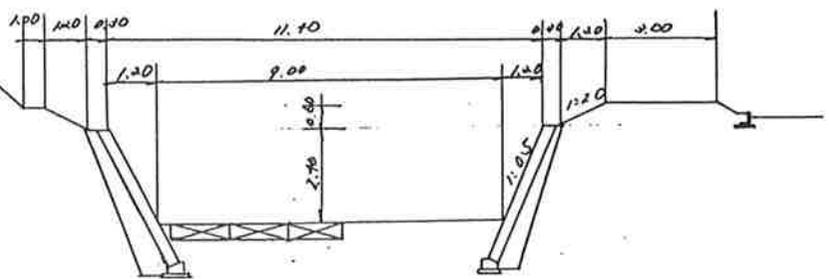


災害関連事業概要

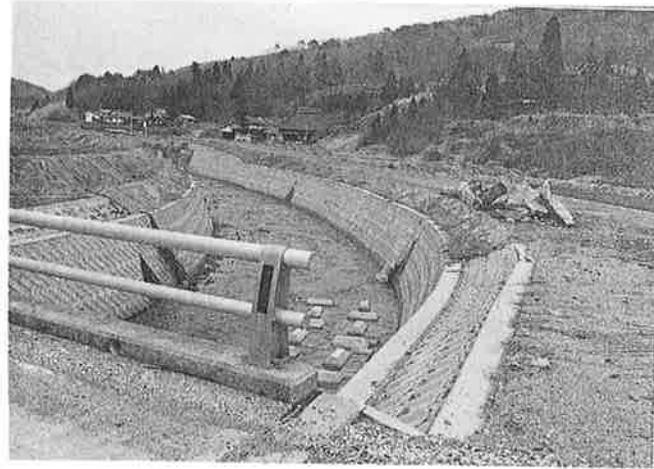
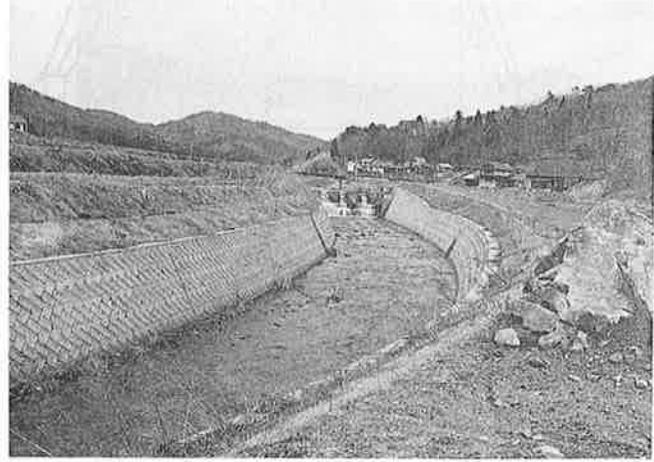
事業主体	広島県	工種	河川名称	一級水系太田川2次支川才乙川	施工箇所	広島県山県郡芸北町第2					
事業費	293,494千円	災害費	207,103千円	関連費	86,391千円	内 関連工事費	79,844千円	内 関連事業費	6,547千円		
災害番号	1,819号~1,820号	採択条項	査定方針第19(ニ)イの(ハ) 流路の屈曲是正、河積拡大(ニ) 河床の低下を防止								
流域面積	9.5km ²	河床勾配	1/73~1/100		田畑	50.0ha	道路	1.2km	延長	L=1,200.7m (左岸L=1,200.7m,右岸L=1,175.7m)	
計画雨量	62mm/h	計画川幅	上幅10.6~13.2m,下幅8.0~9.5m		畑	4.0ha	鉄道	km	護岸	積ブロック7,271m ³	
確率年	1/10	計画水深	2.6~1m		宅地	0.2ha	交通量	250台	床固工	2基	
計画流量	115m ³ /s	余裕高	0.6m		人家	4戸	定期バス	1.2km	付帯工事	橋梁1基, 堤内水路126.0m	
比流量	12.1m ³ /s/km	天端幅	1.0~3.0m		学校病院	戸	その他				



標準横断面 S=1:150

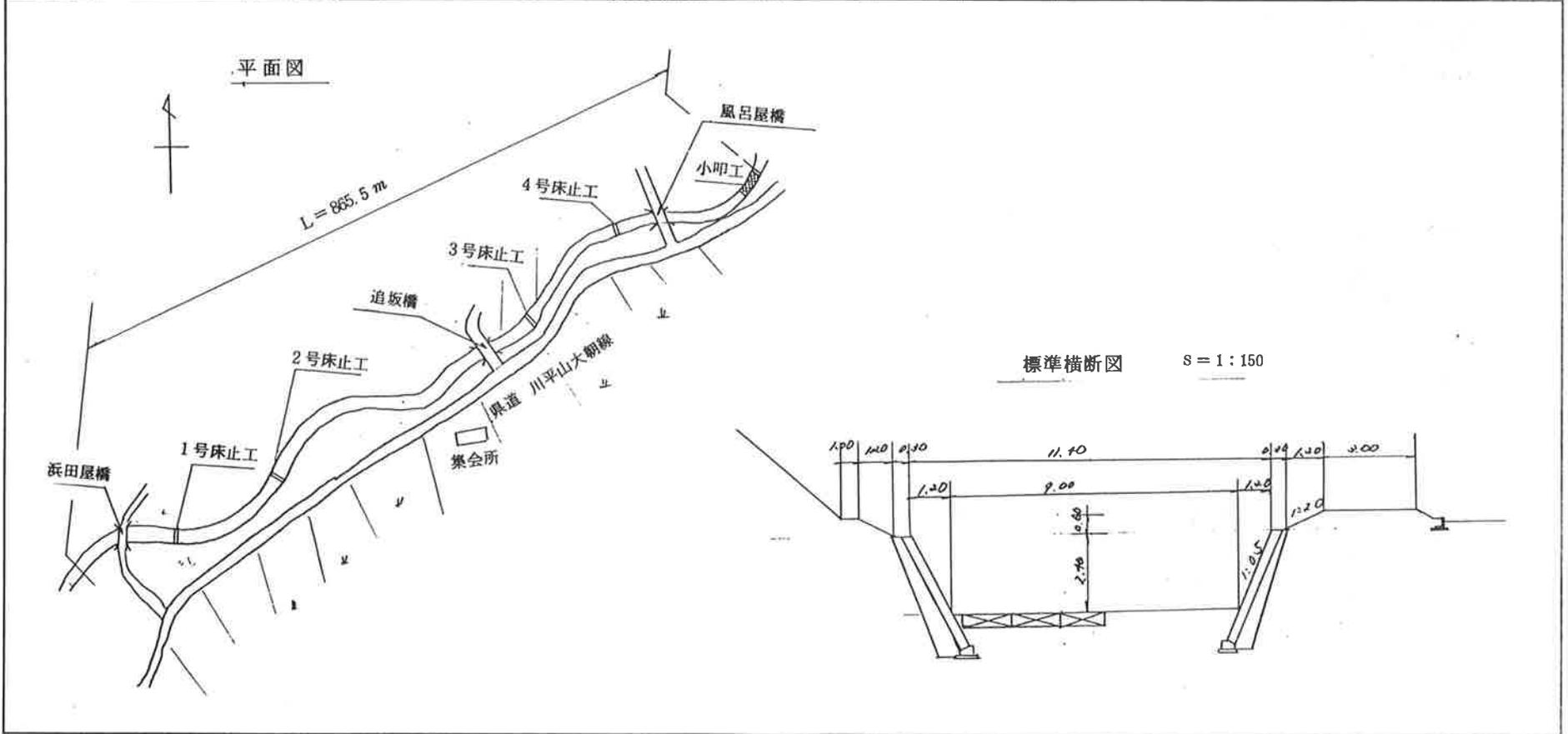


才乙川



災害関連事業概要

事業主体	広島県	工種	河川名称	一級水系江の川	施工箇所	広島県山県郡大朝町筏津地内					
事業費	287,300千円	災害費	206,631千円	関連費	83,669千円	内 関連工事費	77,313千円	内 関連事業費	6,356千円		
災害番号	1,802号~1,803号	採択条項	査定方針第19(ニ)イの(ハ) 流路の屈曲是正, 河積拡大(ニ) 河床の低下を防止								
計画	画	概要	要	経	済	効	果	工	事	概	要
流域面積	11.0km ²	河床勾配	1/75~1/	田	15.0ha	道路	1.0km	延長	L = 865.5m (左岸L = 712.3m, 右岸L = 671.7m)		
計画雨量	50.7mm/h	計画川幅	上幅9.8~11.4m, 下幅7.0~9.0m	畑	0.2ha	鉄道	km	護岸	積ブロック3,511m ²		
確率年	1/30	計画水深	2.4~7.8m	宅地	0.3ha	交通量	台	床固工	4.0	帯工	-
計画流量	110m ³ /s	余裕高	0.60m	人家	10戸	定期バス	1.0km	付帯工事	橋梁1.0基, 堤外水路76.8m		
比流量	10m ³ /s/km	天端幅	3.0~1.0m	学校病院	戸	その他					



被災状況

下流



復旧状況

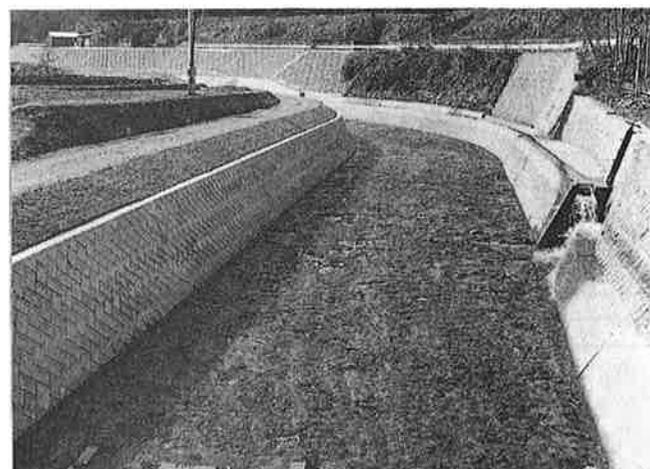
下流



中流



中流



被災状況

中流



復旧状況

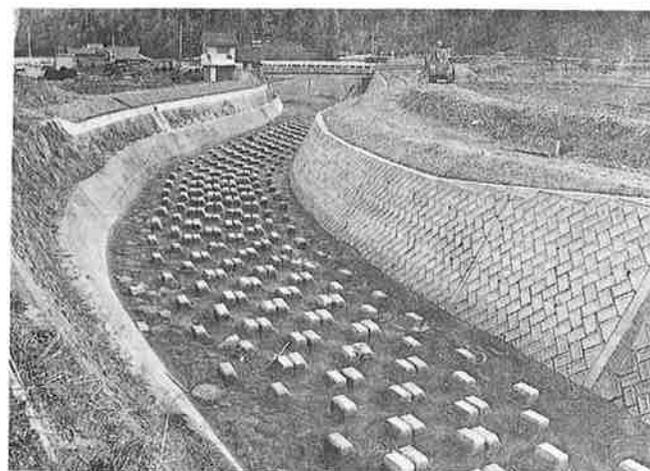
中流



上流



上流

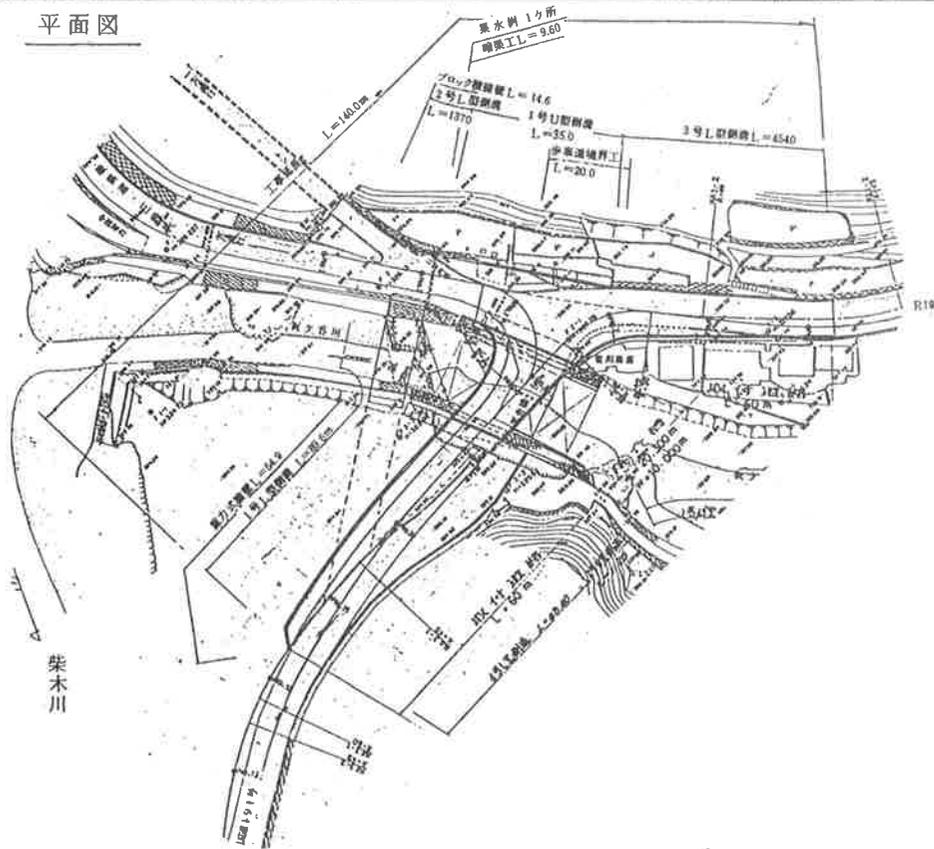


災害関連事業概要

(7月20日～7月21日の梅雨前線豪雨)

事業主体	広島県	工種	橋梁	名称	一般国道191号(落合橋)	施工箇所	広島県山県郡戸河内町川手
事業費	125,104千円	災害費	65,104千円	関連費	60,000千円	内 関連工事費	57,282千円
災害番号	号～号	採択条項				内 関連事業費	2,718千円
計画概要				災害関連箇所概要			
道路の種類	一般国道			橋長	15.0m	上部構造	RCT桁
規格	3種3級	舗装厚	6cm	交通量	自動車1,011台、歩行者7人	施工延長	L=140.0m
荷重	20t	全幅員	10.0m		内定期バス 28台	橋長	L=20.3m (m×連)
可能交通量	6,000台	縦断勾配	0.25%		定期貨物 (有)・無	全幅員	W=10.0m
						上部構造	PC単純T桁
						車道幅員	W=7.5m
						その他	

平面図



(橋梁の概要)

本橋梁部分である一般国道191号は、山陽(広島)と山陰(益田)を結ぶ幹線道路として位置づけられ、落合橋は、広島県の重要観光地である三段峡の玄関として、昭和5年に新設された橋梁である。

現在は春秋季において、三段峡・深入山で約29万人の観光客があり、冬季においては、芸北エリアに約23万人のスキー客がある為、位置的にも重要橋梁の一つとして、位置づけられている。

(被災の概要)

本橋梁河川である、一級河川太田川水系板ヶ谷川の洪水による氾濫で、流木等が橋脚にかかり、川をせき止めた形で、流水が左岸側(水衝部)の橋台の裏を回り、橋台が傾き、橋梁に多大な被害を与えた。

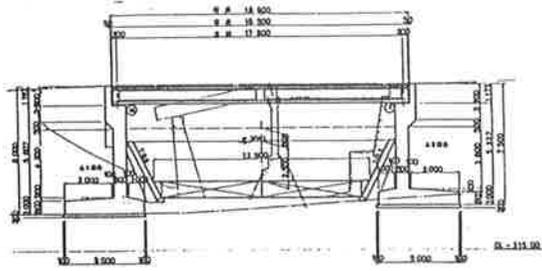
(要望事項)

当河川(板ヶ谷川)の流域から、計画流量230m³/secによる河川断面で橋梁の計画を行い、災害の主たる要因である橋脚の撤去、及び河床の安定を図る為、根固工を計画する方針で、要望するものである。

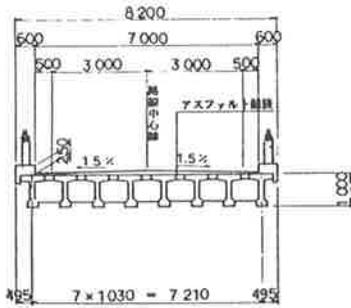
又、一般国道191号と一般県道三段峡線の交差点部である為、関係延長区間について線形是正を行い、三段峡への入口を考慮して、歩道の計画を行った。

原形復旧図

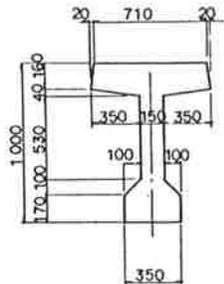
側面図 S=1/400



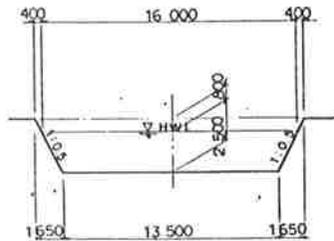
断面図 S=1/200



主桁断面図 s=1:40

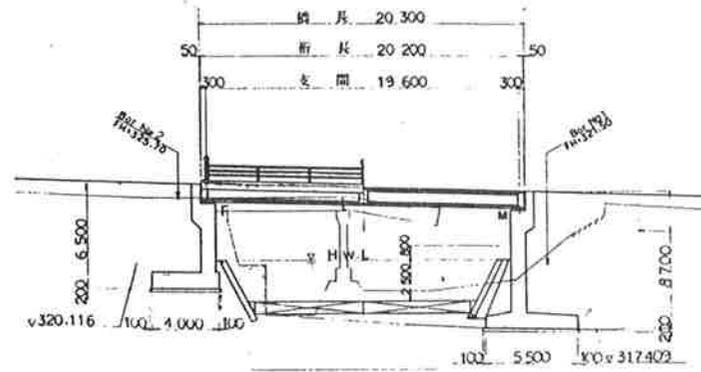


河川断面 s=1:400

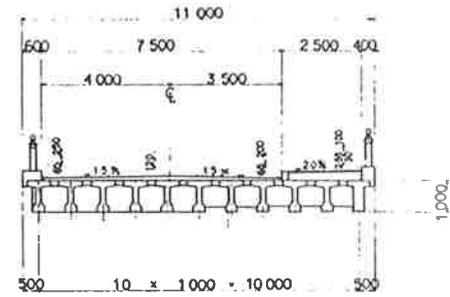


改良復旧図

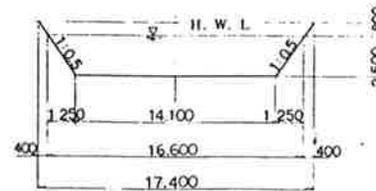
側面図 S=1/400



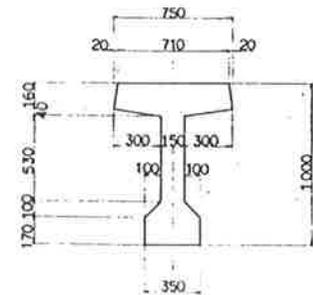
断面図 S=1/200



河川断面 s=1:400



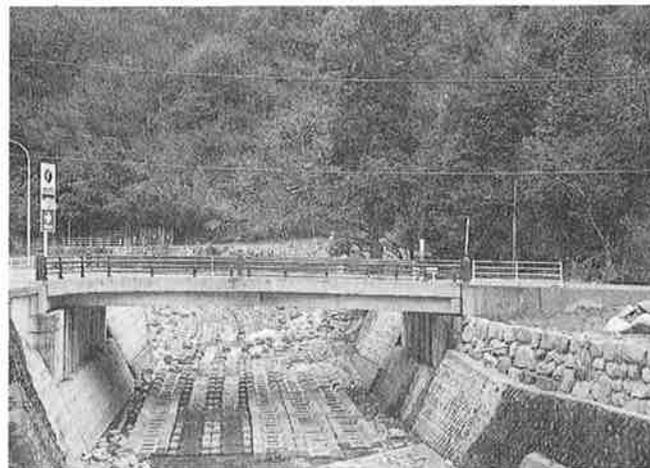
主桁断面図 s=1:40



被災状況

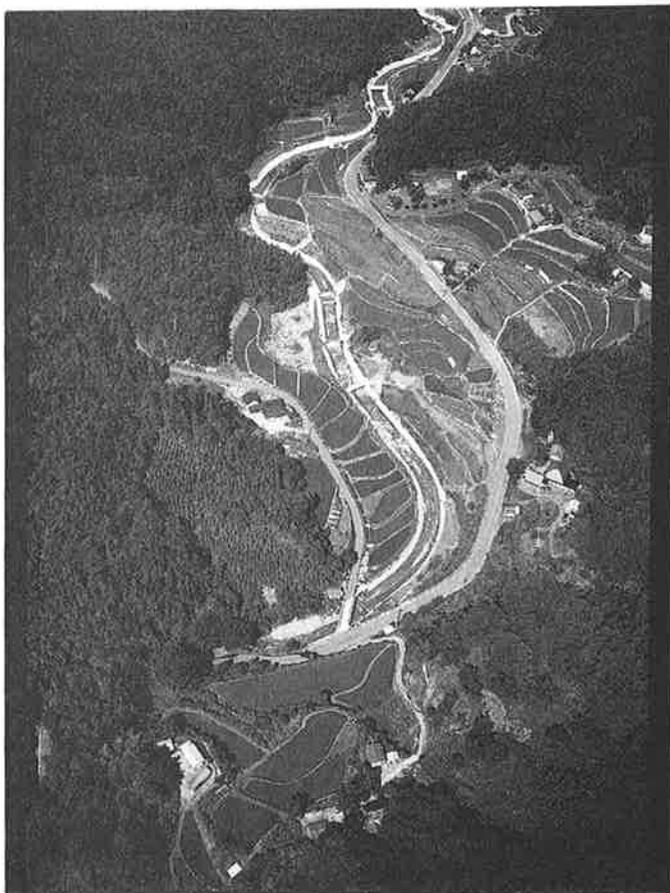


復旧状況

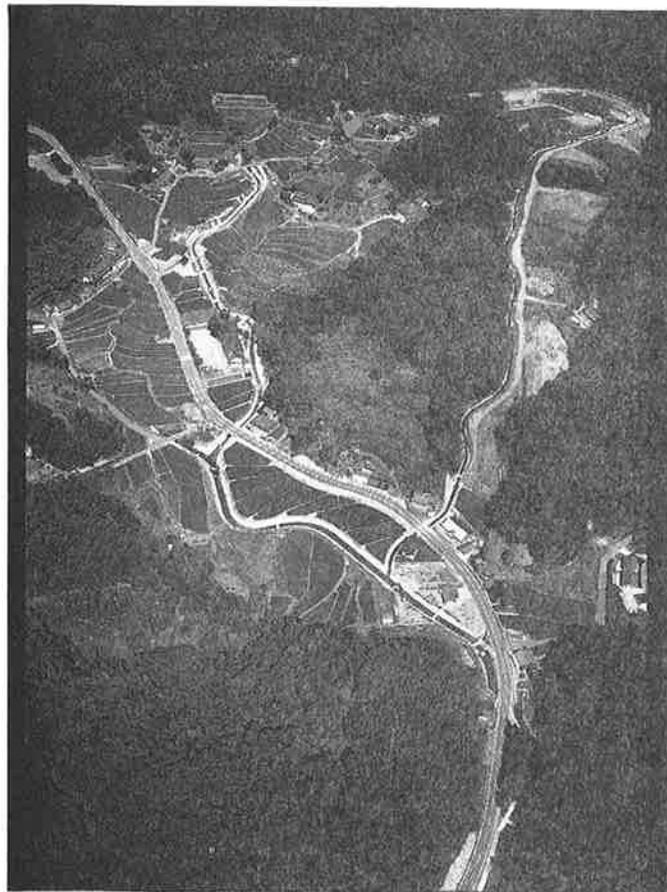


砂防災害関連事業 (復旧状況)

深山川



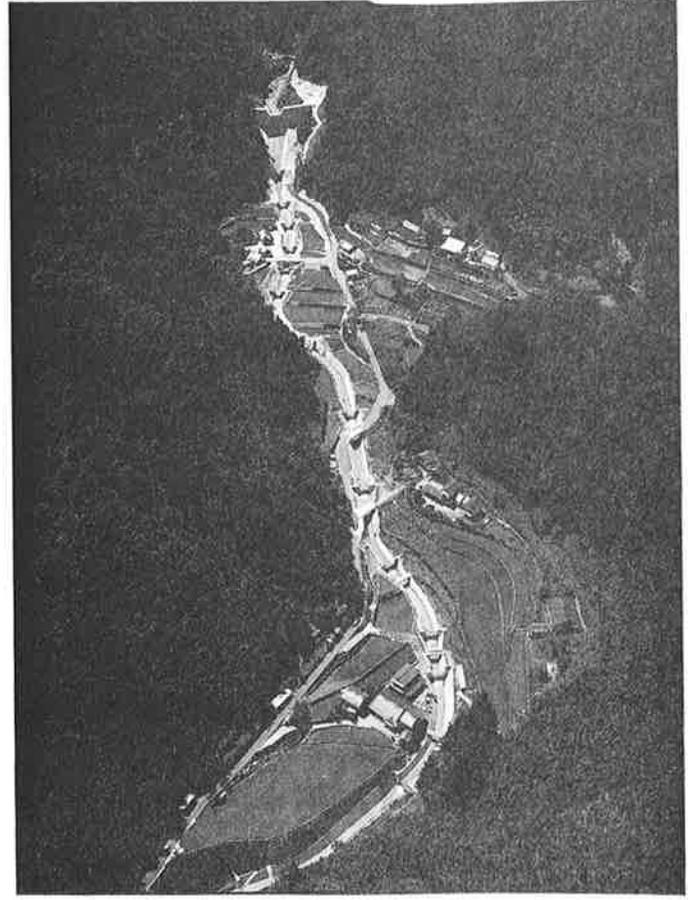
深山川



粒谷川



峠谷川



寺領川



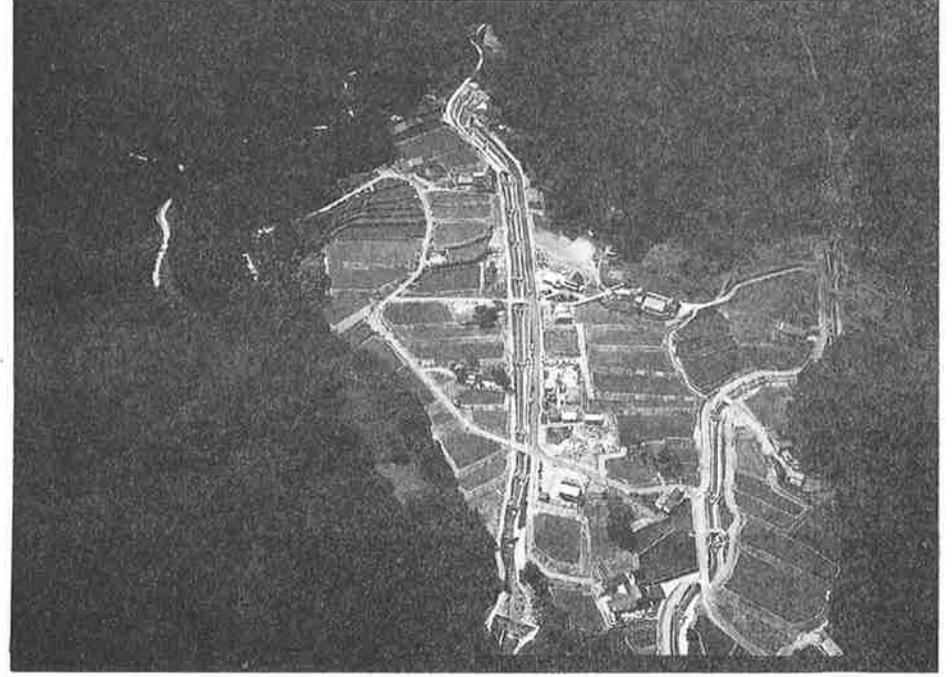
寺領川



寺領川 (支川 長原川)



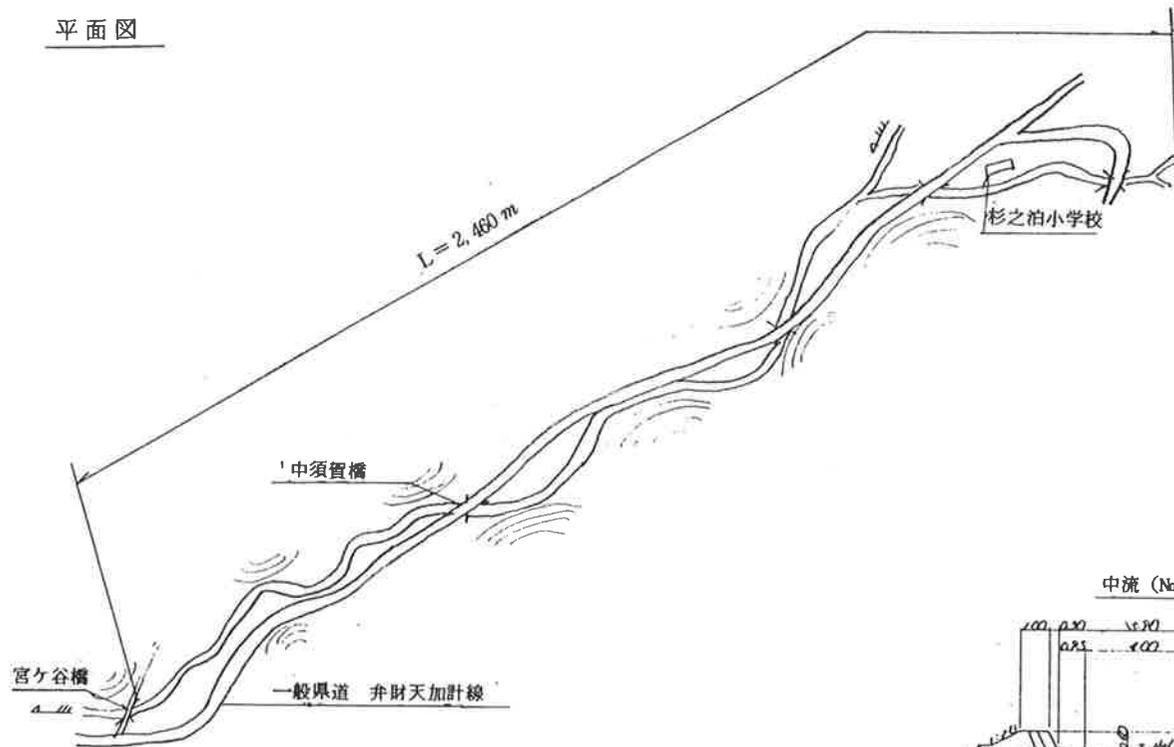
江河内谷川



災害関連事業概要

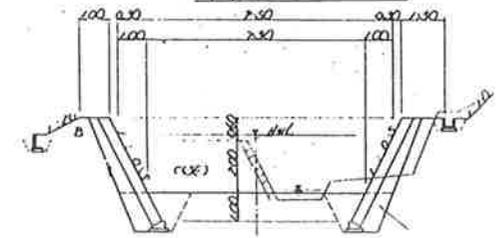
事業主体	広島県	工種	砂防	名称	砂防指定地内河川 深山川	施工箇所	山県郡加計町穴袋
事業費	544,650千円	災害費	310,194千円	関連費	234,456千円	内 関連工事費	220,587千円
災害番号	2332号~2334号	採択条項	砂防(ロ)河道の屈曲を是正(ハ)床止工を新設して河床の低下を防止する。				
計画概要		経路		工事概要			
流域面積	4.7km ²	河床勾配	1/25~1/40	田	23.4ha	道路	2.5km
計画雨量	81.4mm/h	計画川幅	上幅10.1~8.2m, 下幅7.5~5.6m	畑	3.5ha	鉄道	-km
確率年	1/	計画水深	2.0~ m	宅地	3.0ha	交通量	352台
計画流量	96m ³ /s	余裕高	0.6 m	人家	100戸	定期バス	2.5km
比流量	18.3m ³ /s/km	天端幅	m	学校病院	2戸	その他	-
						延長	L = 2,460m (左岸L = 2,250m, 右岸L = 2,050m)
						護岸	積ブロックA = 12,796 m ²
						床固工	N = 20基
						付帯工事	橋梁工11橋
						帯工	N = 6基

平面図

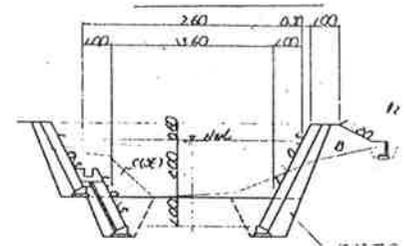


標準横断面 $S = 1/200$

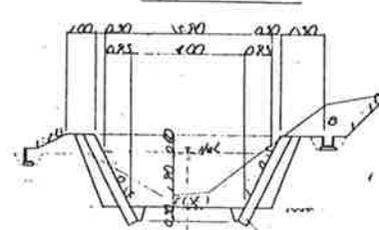
下流側 (No. 0 ~ No. 42)



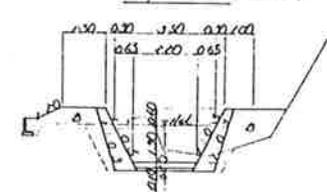
中流 (No. 42 ~ 87)



中流 (No. 87 ~ 102)



上流 (No. 102 ~ 122+8)



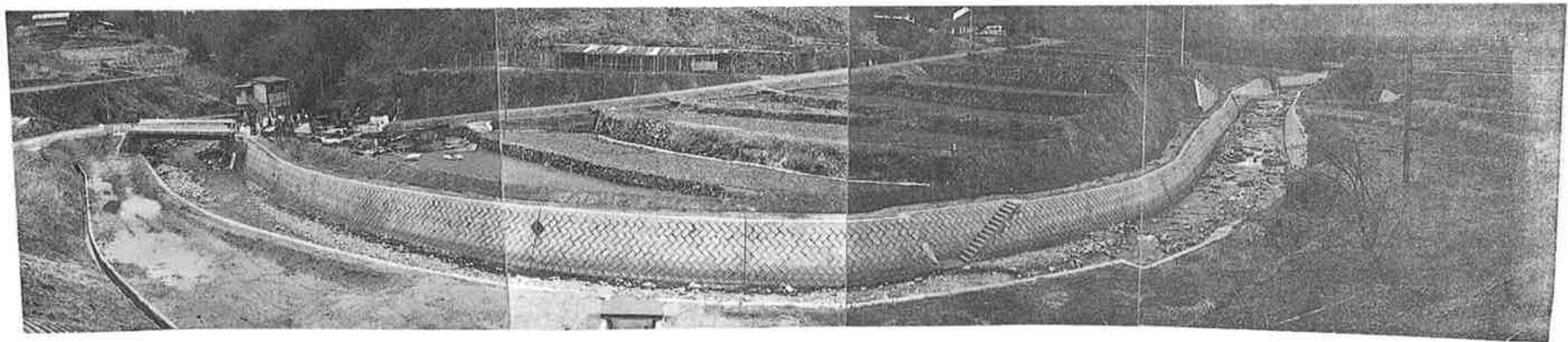
被災状況

下流



復旧状況

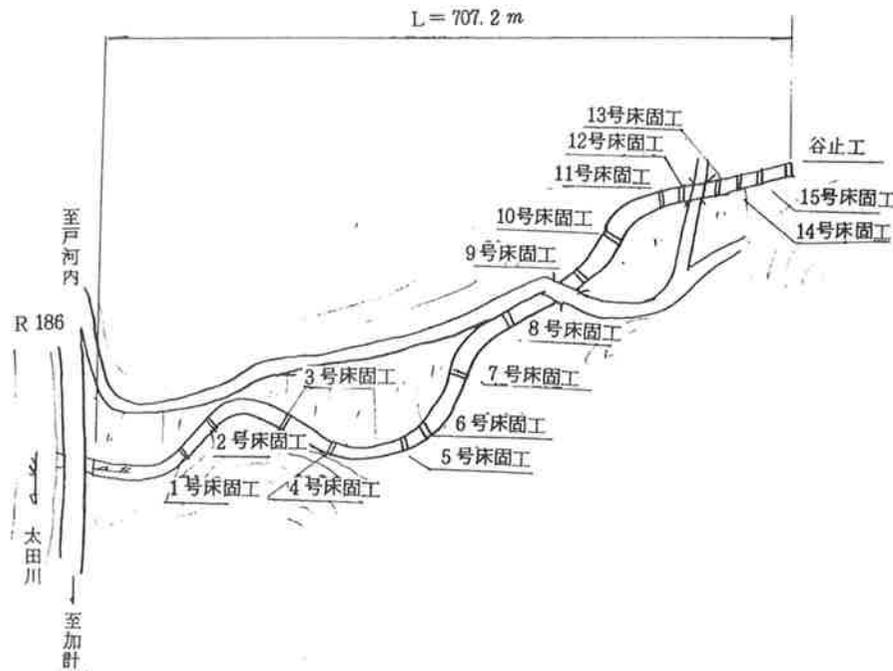
下流



災害関連事業概要

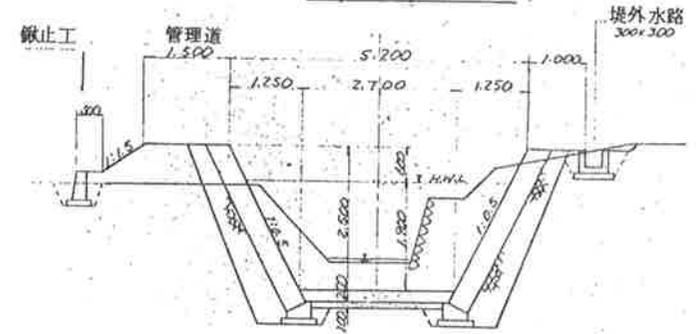
事業主体	広島県	工種	砂防	名称	砂防指定地内河川 峠谷川	施工箇所	山県郡加計町大字下殿河内字峠		
事業費	221,579千円	災害費		128,669千円	関連費	92,910千円	内 関連工事費 86,064千円 内 関連事業費 6,846千円		
災害番号	1,911号～	号		採択条項	(ロ) 河道の屈曲を是正 (ハ) 床止工を新設して河床の低下を防止する。				
計 画 概 要		経 済 効 果		工 事 概 要					
流域面積	1.65km ²	河床勾配	1/20～1/30	田	1.7ha	道 路	0.56km	延長	L = 707.2m (左岸L = 652.2m, 右岸L = 697.2m)
計画雨量	95.5mm/h	計画川幅	上幅3～4m, 下幅2～3m	畑	0.05ha	鉄 道	-km	護 岸	積ブロックA = 3,515m ²
確 率 年	1/50	計画水深	1.9～1.9m	宅 地	0.10ha	交 通 量	-台	床 固 工	N = 15基 帯 工
計画流量	42.0m ³ /s	余 裕 高	0.60 m	人 家	5戸	定 期 バ ス	-km	付 帯 工 事	橋梁工N = 6橋 用水工L = 132m
比 流 量	22.6m ³ /s/km	天 端 幅	m	学 校 病 院	-戸	そ の 他	-		

平面図

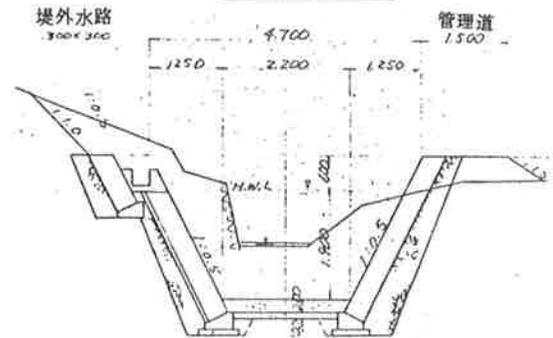


標準横断面 8 = 1/100

下流側 (No.3～25)



上流側 (No.25～)



被災状況

下流



(撮影方向 上流向)

中流



(撮影方向 下流向)

復旧状況

下流



中流



被災状況

中流

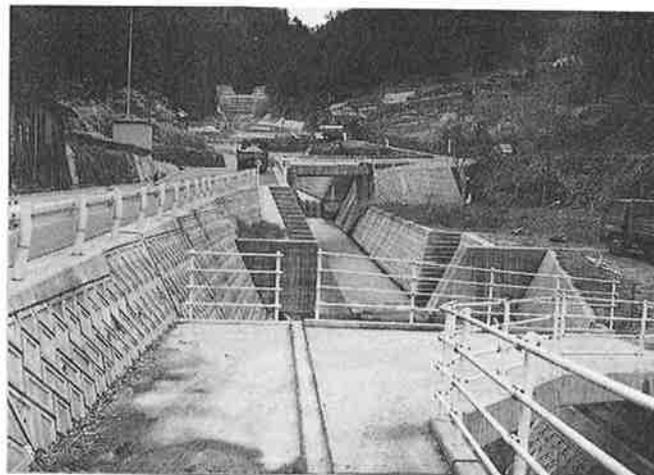


上流

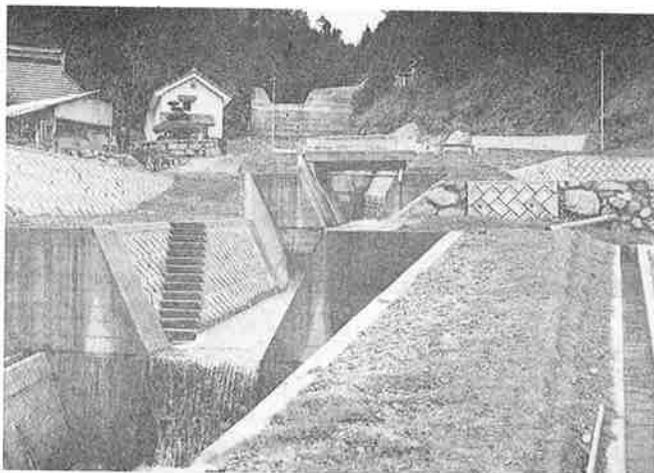


復旧状況

中流



上流

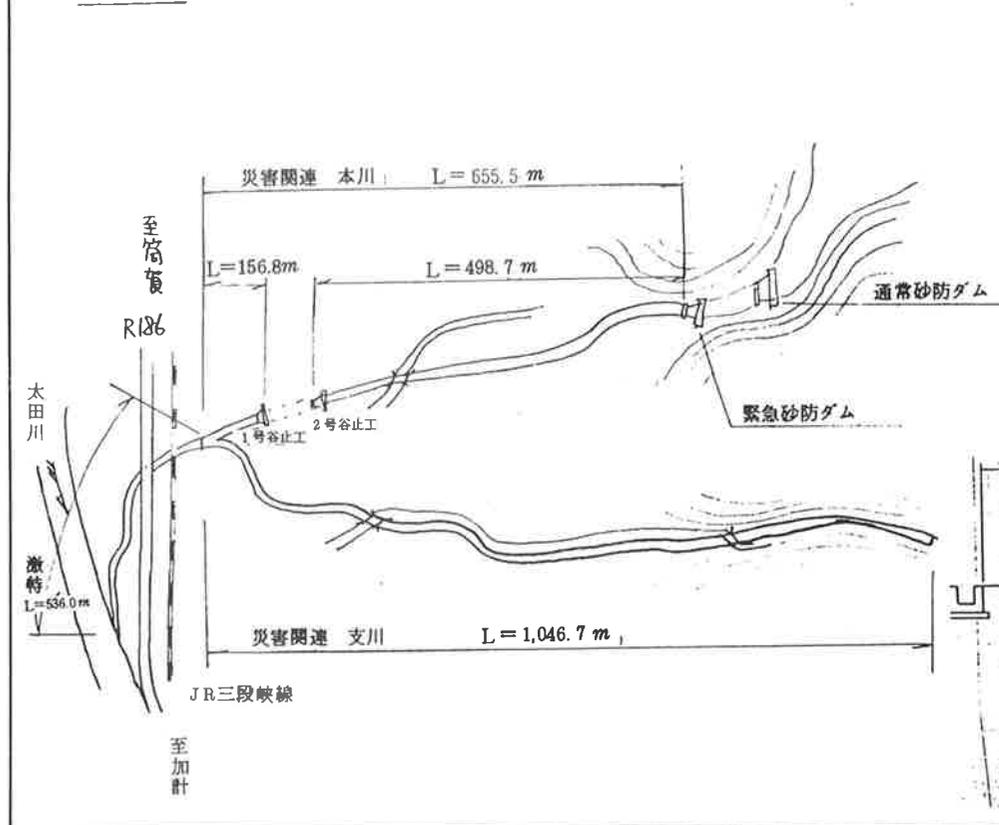


災害関連事業概要

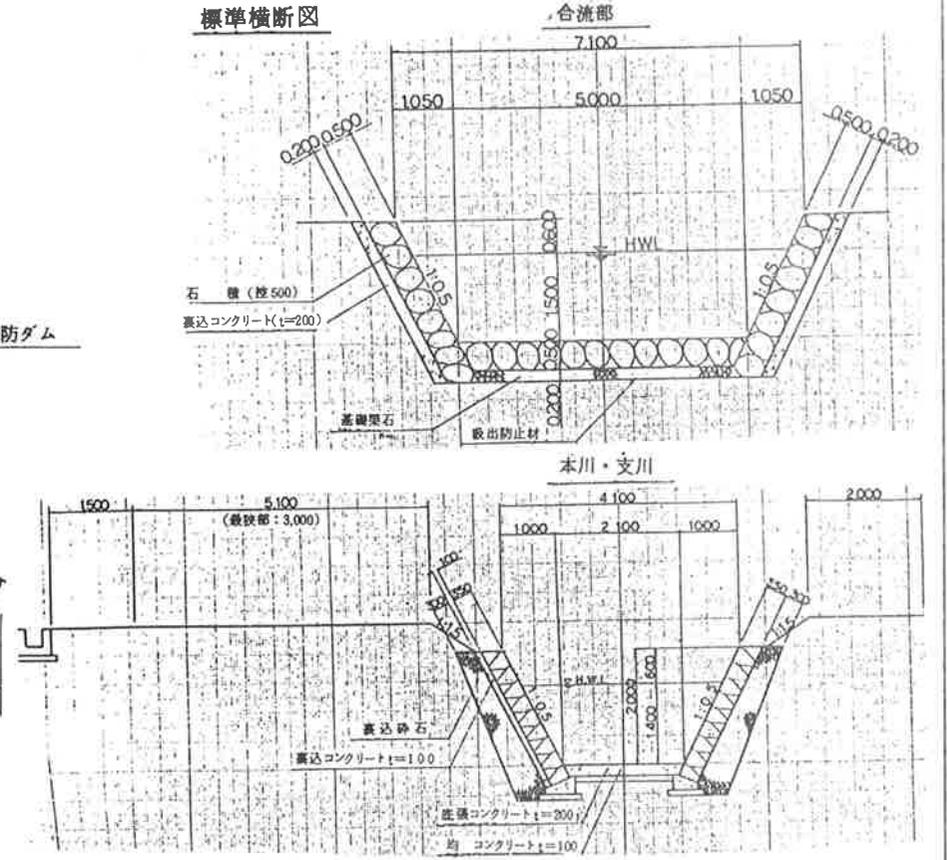
(7月20日～7月21日の梅雨前線豪雨)

事業主体	広島県	工種	砂防	名称	砂防指定地内河川 江河内谷川	施工箇所	山県郡加計町大字下殿河内地内	
事業費	760,627千円	災害費	326,727千円	関連費	433,900千円	内 関連工事費	413,513千円	
災害番号	2354号～2355号	採択条項	方針第19(ニ)ハ	砂防工事(ロ)の項	流路の屈曲を是正	洪水の疎通を図る	河床の低下等を防止	
計	画	概	要	経	済	効	果	
流域面積	2.13km ²	河床勾配	1/20～1/30	田	17.4ha	道路	470km	
計画雨量	92.0mm/h	計画川幅	上幅4.1～6.9m, 下幅2.1～4.8m	畑	6.4ha	鉄道	360km	
確率年	1/50	計画水深	1.5～1.4 m	宅地	1.2ha	交通量	4,530台	
計画流量	51m ³ /s	余裕高	0.6 m	人家	105戸	定期バス	470km	
比流量	21.2m ³ /s/km	天端幅	m	学校病院	2戸	その他	-	
				工				事
				概				要
				延長				L = 1,711.4m (左岸L = 1,711.4m, 右岸L = 1,668.9m)
				護岸				積ブロックA = 7,100m ²
				床固工				N = 44基
				付帯工事				土留擁壁工1式 橋梁工13橋 用排水路工L = 1,160m

平面図



標準横断面

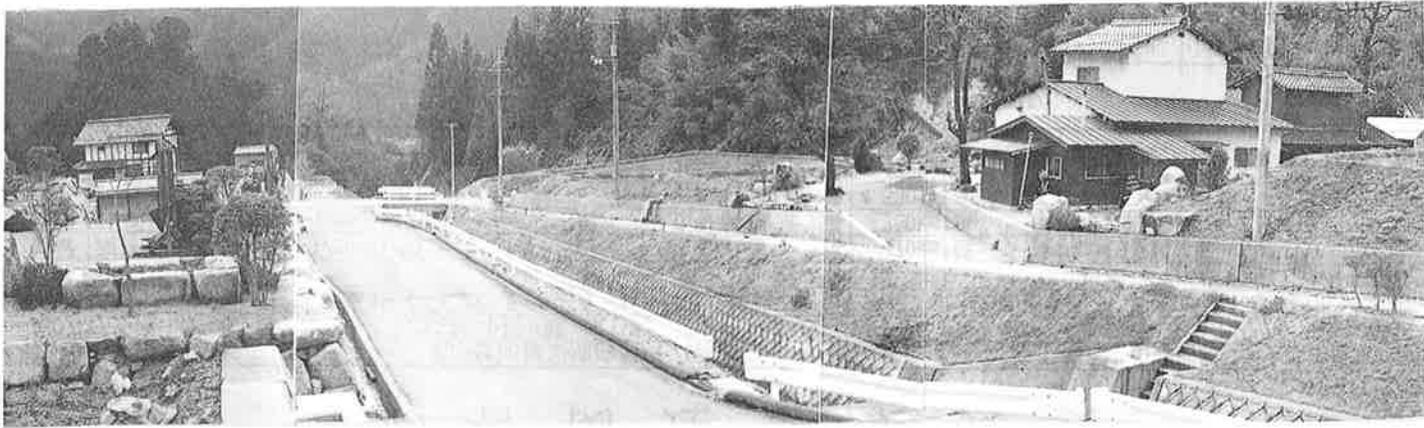


被災状況

中流 (撮影方向 下流向き)



復旧状況



被災状況

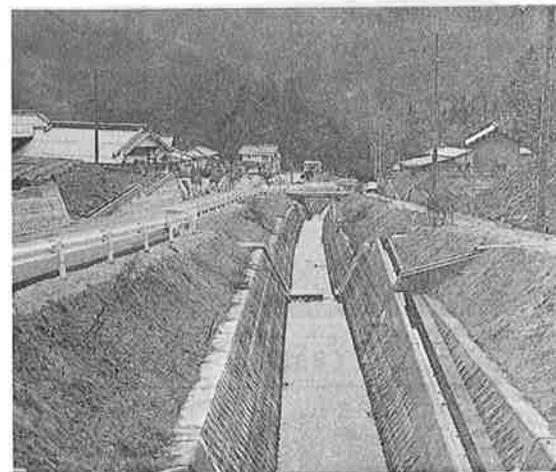
上流 (撮影方向 上流向き)



上流 (撮影方向 下流向き)



復旧状況



被災状況

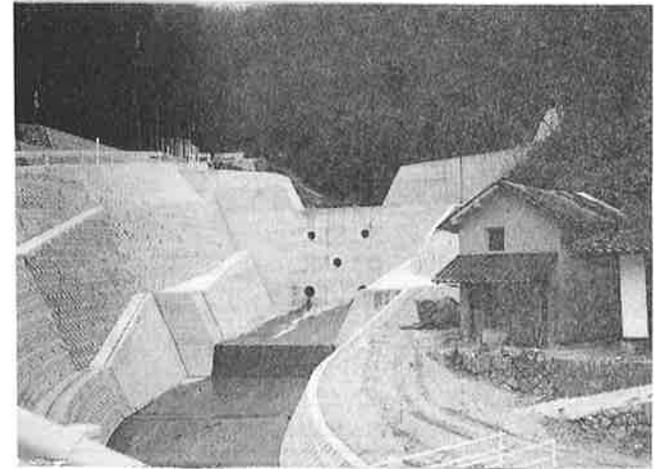
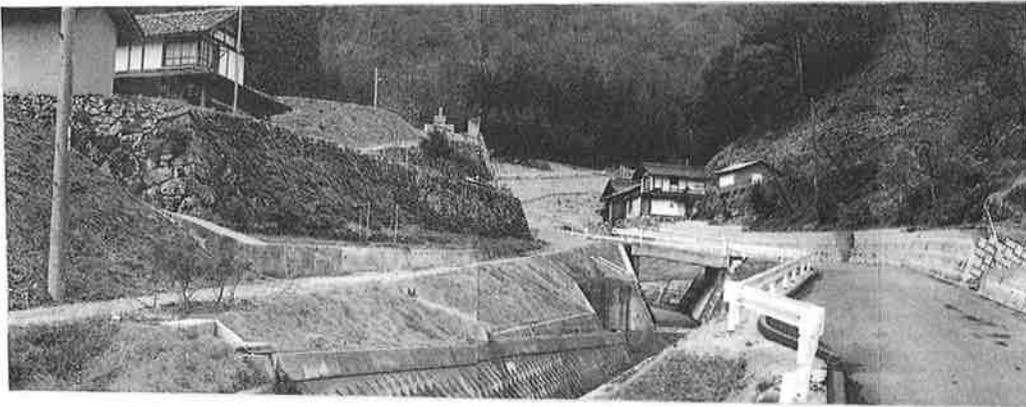
上流 (撮影方向 上流向き)



最上流 (撮影方向 上流向き)



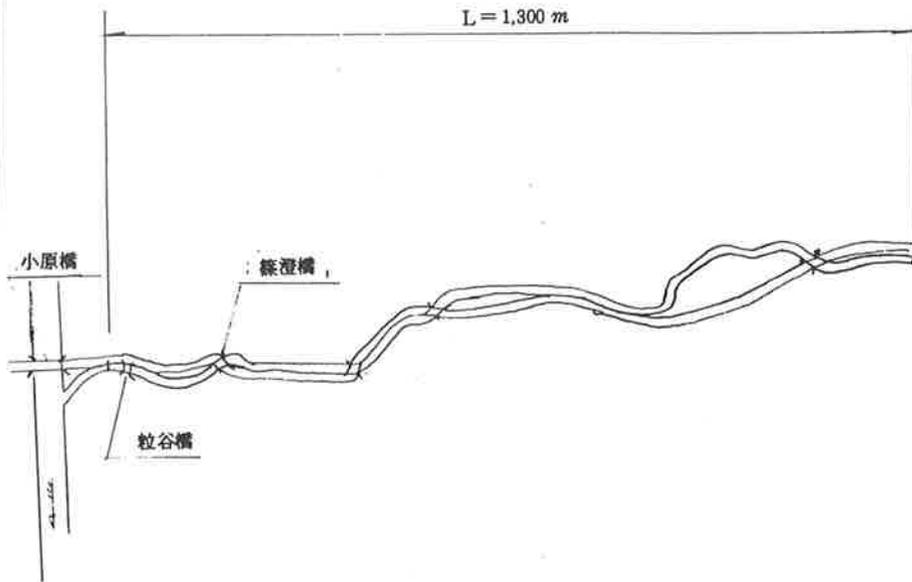
復旧状況



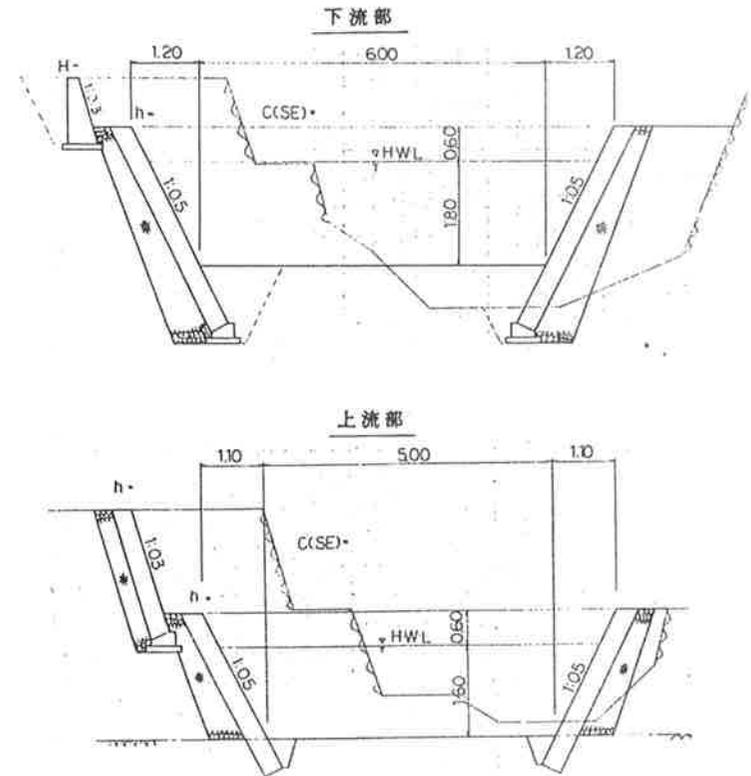
災害関連事業概要

事業主体	広島県	工種	砂防	名称	砂防指定地内河川 粒谷川	施工箇所	山県郡戸河内町粒谷
事業費	441,331千円	災害費	240,438千円	関連費	200,893千円	内 関連工事費	188,733千円
災害番号	2347号~2349号	採択条項	(ロ) 1) 流路の屈曲を是正 2) 河積の拡大 (ハ) 1) 河床の低下等防止				
計 画 概 要		経 済 効 果		工 事 概 要			
流域面積	3.2km ²	河床勾配	1/30~1/40	田	1.5ha	道路	1.3km
計画雨量	86.3mm/h	計画川幅	上幅6.8~7.8m, 下幅5.0~6.0m	畑	0.05ha	鉄道	-km
確率年	1/50	計画水深	1.60~1.80 m	宅地	1.2ha	交通量	100台
計画流量	59~70m ³ /s	余裕高	0.60 m	人家	25戸	定期バス	-km
比流量	19.2m ³ /s/km	天端幅	m	学校病院	-戸	その他	-
						付帯工事	橋梁工5橋, 排水工1式

平面図



標準横断面図



被災状況

下流

(粒谷橋から下流を望む)



復旧状況



下流

(粒谷橋から上流を望む)



被災状況

中流



復旧状況



中流



災害関連事業概要

事業主体	広島県	工種	砂防	名称	砂防指定地内河川 寺領川	施工箇所	山県郡戸内町寺領		
事業費	2,722,724千円	災害費	1,604,776千円	関連費	1,117,948千円	内 関連工事費	1,069,517千円		
災害番号	2335号~2346号	採択条項	改修方針(方針第19)(イ)(ロ)(ハ)の項 1) 河道の拡大 2) 屈曲の是正						
計 画 概 要									
流域面積	14.73km ²	河床勾配	1/15~1/50		田	22ha	道 路	7.1km	
計画雨量	70mm/h	計画川幅	上幅4m, 下幅12m		畑	3ha	鉄 道	-km	
確 率 年	1/50	計画水深	1.4~3.0 m		宅 地	1.2ha	交 通 量	352台	
計画流量	268m ³ /s	余 裕 高	0.6~0.8 m		人 家	125戸	定 期 バ ス	-km	
比 流 量	18.2m ³ /s/km	天 端 幅	m		学 校 病 院	2戸	そ の 他	-	
						延 長	L = 7,907m (左岸 L = 7,907m, 右岸 L = 7,907m)		
						護 岸	積ブロック A = 50,920 m ²		
						床 固 工	N = 71基	帯 工	N = 16基
						付 帯 工 事	土工 A = 5,248 m ² 水路工 L = 1,046m 橋梁工 N = 28橋		

標準横断面図

本 川

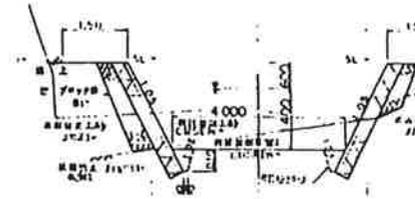
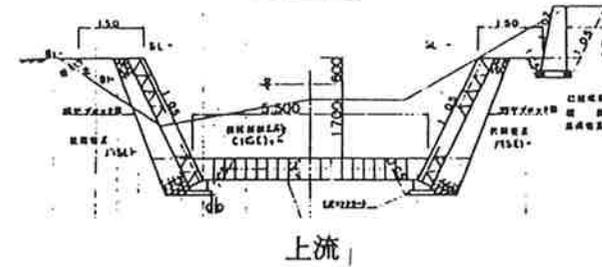
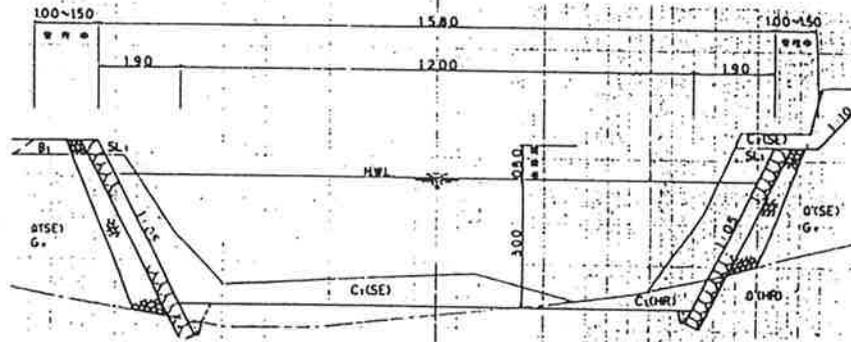
S = 1/200

NO 29 ~ NO 102

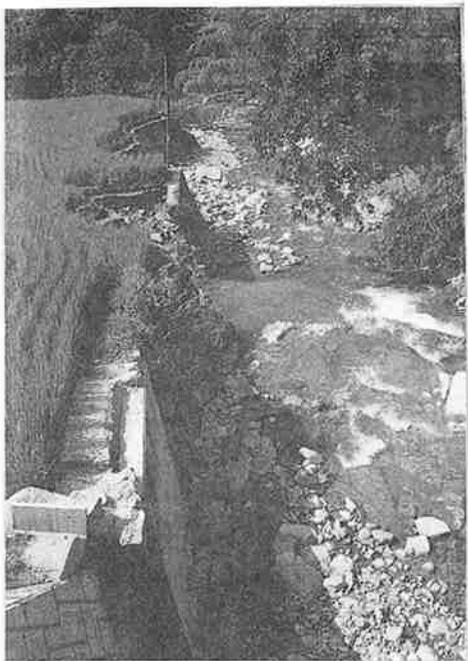
支 川

下 流

S = 1/200



被災状況



復旧状況



被災状況



復旧状況



被災状況



復旧状況



被災状況

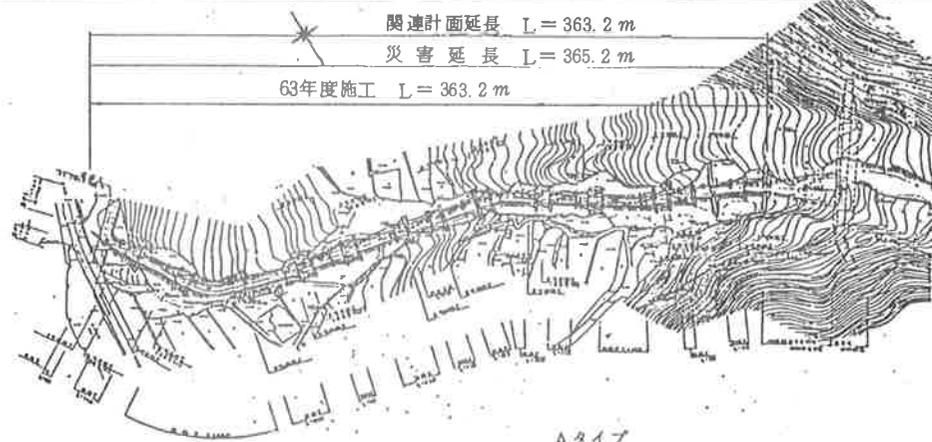


復旧状況

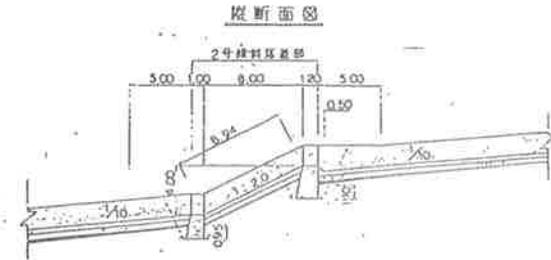
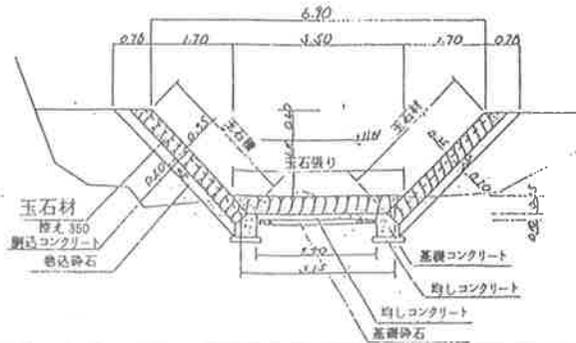


災害関連事業概要

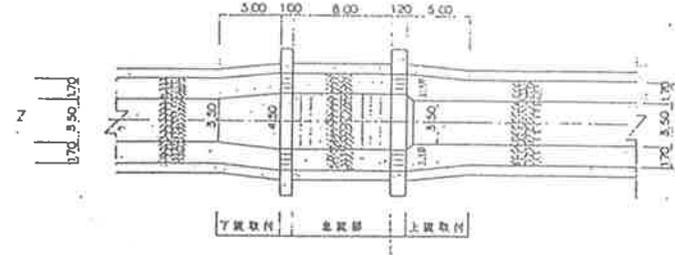
事業主体	戸河内町	工種	河川	名称	普通河川 悪谷川 1級水系太田川水系	施工箇所	山県郡戸河内町板ヶ谷				
事業費	133,346千円	災害費	126,346千円	関連費	7,000千円	内 関連工事費	6,601,352千円				
災害番号	2373号~	号	採択条項	方針第19(ニ)イ(ハ)	流路の屈曲の是正、河積の拡大(ニ)	河床の低下の防止	内 関連事業費	398,648千円			
計	画	概	要	経	済	効	果	工	事	概	要
流域面積	1.44km ²	河床勾配	1/10~1/	田	1.0ha	道路	0.3km	延長	L = 363.2m (左岸L = 363.2m, 右岸L = 363.2m)		
計画雨量	99.9mm/h	計画川幅	上幅3.4m, 下幅4.4m	畑	0.2ha	鉄道	km	護岸	コンクリート護岸工V = 173.8m ² 玉石積464.0m ²		
確率年	1/30	計画水深	1.0~ m	宅地	0.04ha	交通量	2,000台	床固工	13基(連続有り) 帯工		
計画流量	34.0m ³ /s	余裕高	0.6 m	人家	1戸	定期バス	0.3km	付帯工事			
比流量	23.6m ³ /s/km	天端幅	1.0 m	学校病院	戸	その他	-				



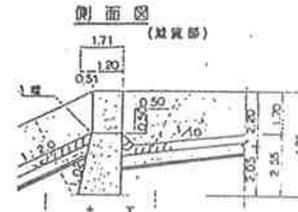
Aタイプ
玉石張り流路工



縦断面図



平面図



側面図 (見渡部)

被災状況



下流

復旧状況



被災状況

上流



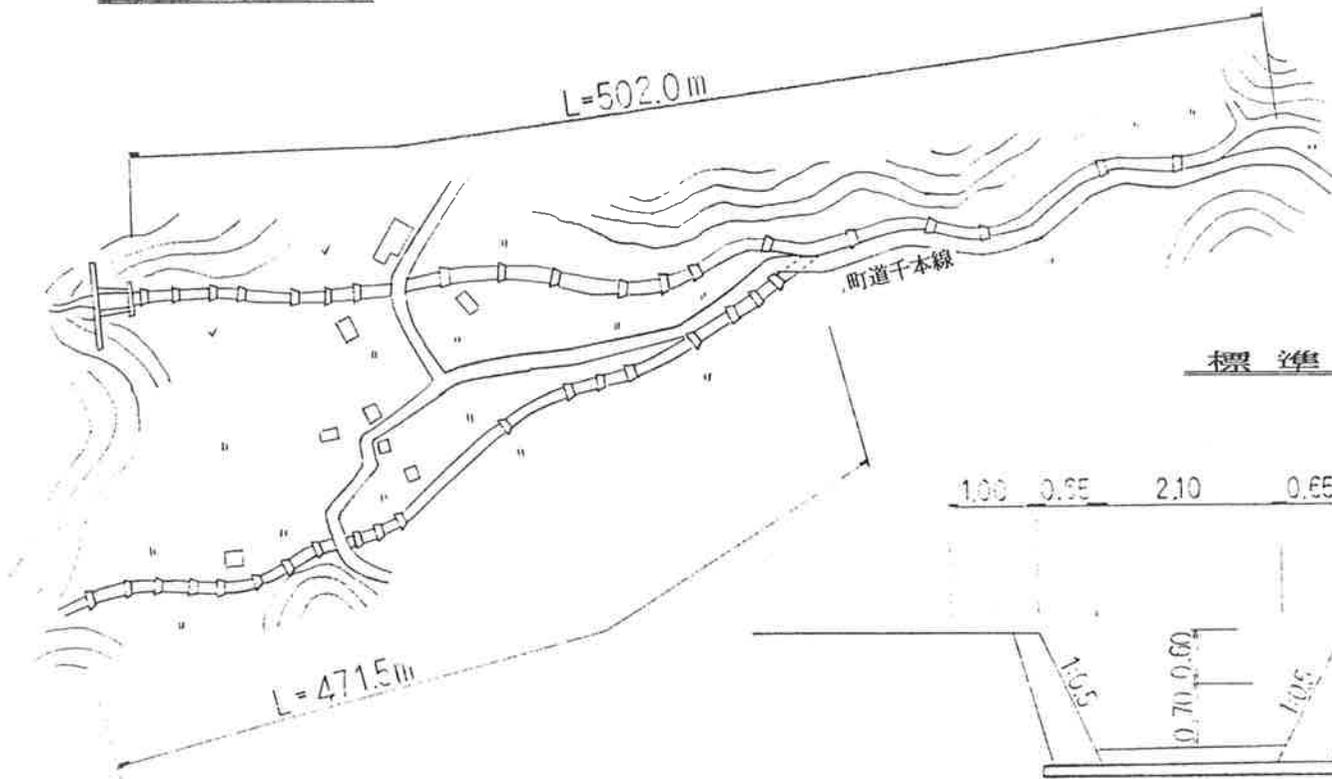
復旧状況



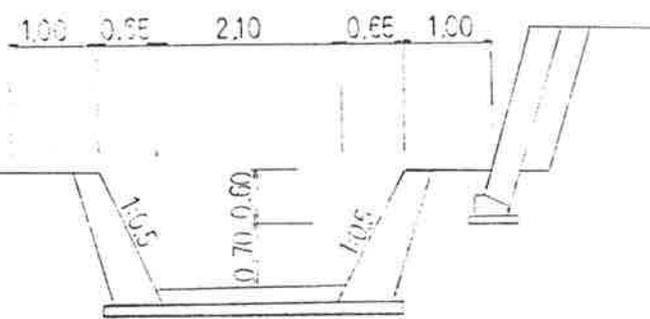
災 害 関 連 事 業 概 要

事業主体	加 計 町	工 種	河 川	名 称	千本谷川	施工箇所	広島県山県郡加計町大字穴字千本地内				
事業費	353,566千円	災害費	248,299千円	関連費	105,267千円	内 別工種	102,128千円	内 関係費	3,139千円		
災害番号	1981 1982号	採択条項	方針第19(二)イの(ハ) 流路の屈曲是正と河積の拡大, (二) 河床低下の防止								
計 画 概 要		経 済 効 果			工 事 概 要						
流域面積	1.67km ²	河床勾配	1/10	田	2.5ha	道 路	km	延 長	L = 973.5m (左岸L = 973.5m, 右岸L = 973.5m)		
計画雨量	101mm/h	計画川幅	上2.8~4.7m, 下2.1~3.7m	畑	0.5ha	鉄 道	km	護 岸	三面張コンクリート		
確率年	1/30	計画水深	0.7~1.0m	宅 地	ha	交 通 量	台	床 固 工	38基	帯 工	6基
計画流量	29.0m ³ /s	余裕高	0.6 m	人 家	5戸	定期バス	km	付帯工事	橋梁工12基		
比流量	26.4m ³ /s/km ²	天端幅	1.0 m	学校病院	戸	その他					

平 面 図



標 準 断 面 図



被災



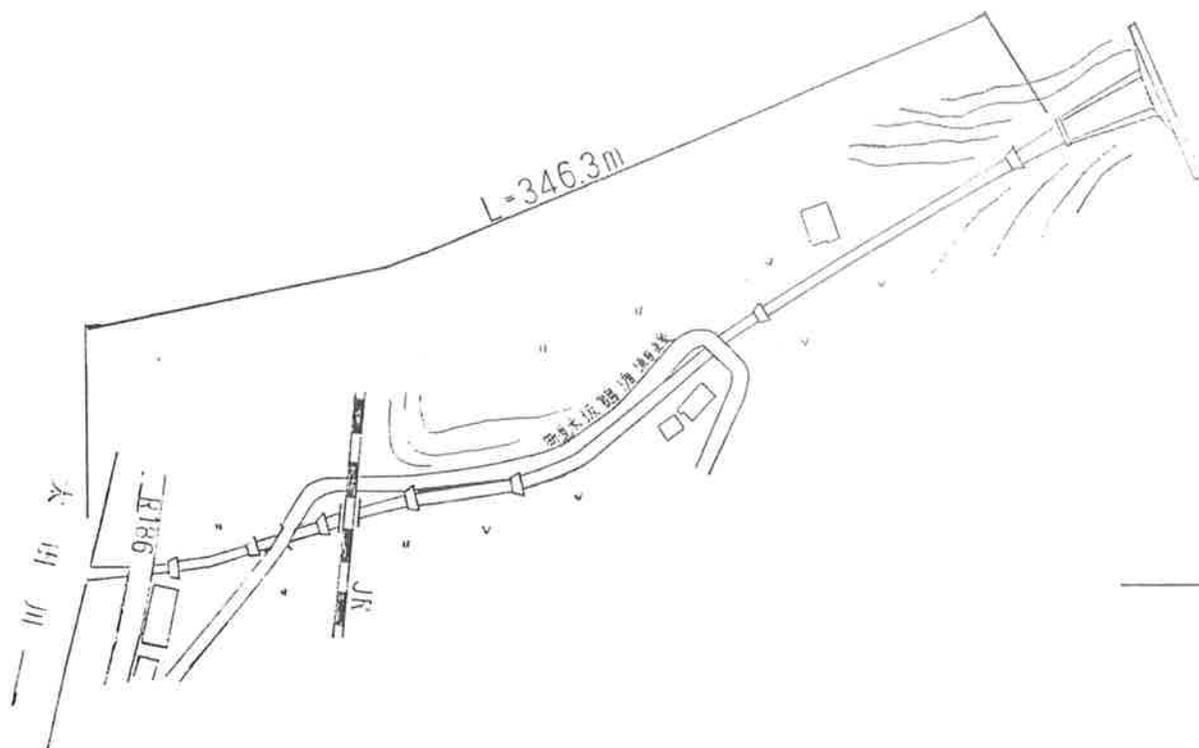
完成



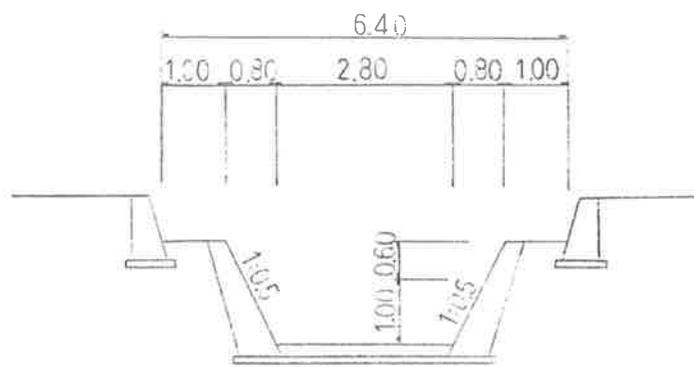
一 定 災 事 業 概 要

事業主体	加 計 町	工 種	河 川	名 称	上 鶴 波 瀬 川	施工箇所	広島県山県郡加計町大字下殿河内字鶴波瀬地内				
事業費	121,143千円	災害費	121,143千円	関連費		内 調査費		内 設計費			
災害番号	1973 号	採択条項	方針第19(二)イの(ハ) 流路の屈曲是正と河積の拡大, (二) 河床低下の防止								
計 画 概 要		経 済 効 果			工 事 概 要						
流域面積	0.74km ²	河床勾配	1/10 ~ 1/20	田	2.5ha	道 路	0.2km	延 長	L = 346.3m (左岸L = 346.3m, 右岸L = 346.3m)		
計画雨量	109mm/h	計画川幅	上幅4.4~3.6m, 下幅2.8~2.0m	畑	0.5ha	鉄 道	0.1km	護 岸	三面張コンクリート		
確率年	1/30	計画水深	1.0 m	宅 地	ha	交 通 量	台	床 固 工	7基	帯 工	2基
計画流量	22.0m ³ /s	余裕高	0.6 m	人 家	3戸	定期バス	km	付帯工事	橋梁工6基		
比流量	29.7m ³ /s/km	天端幅	1.0 m	学校病院	戸	その他					

平 面 図



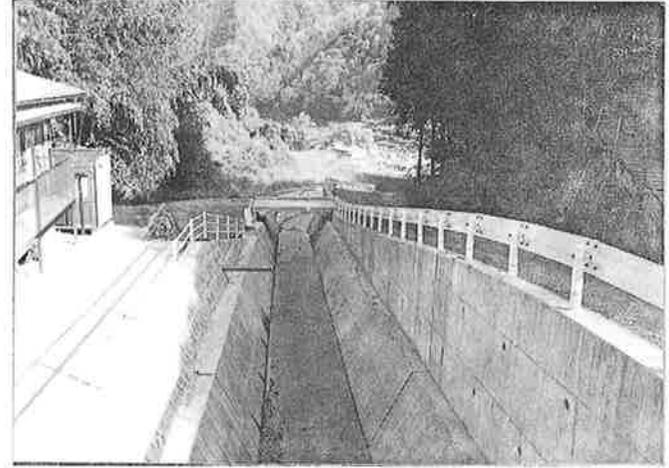
標 準 断 面 図



被災



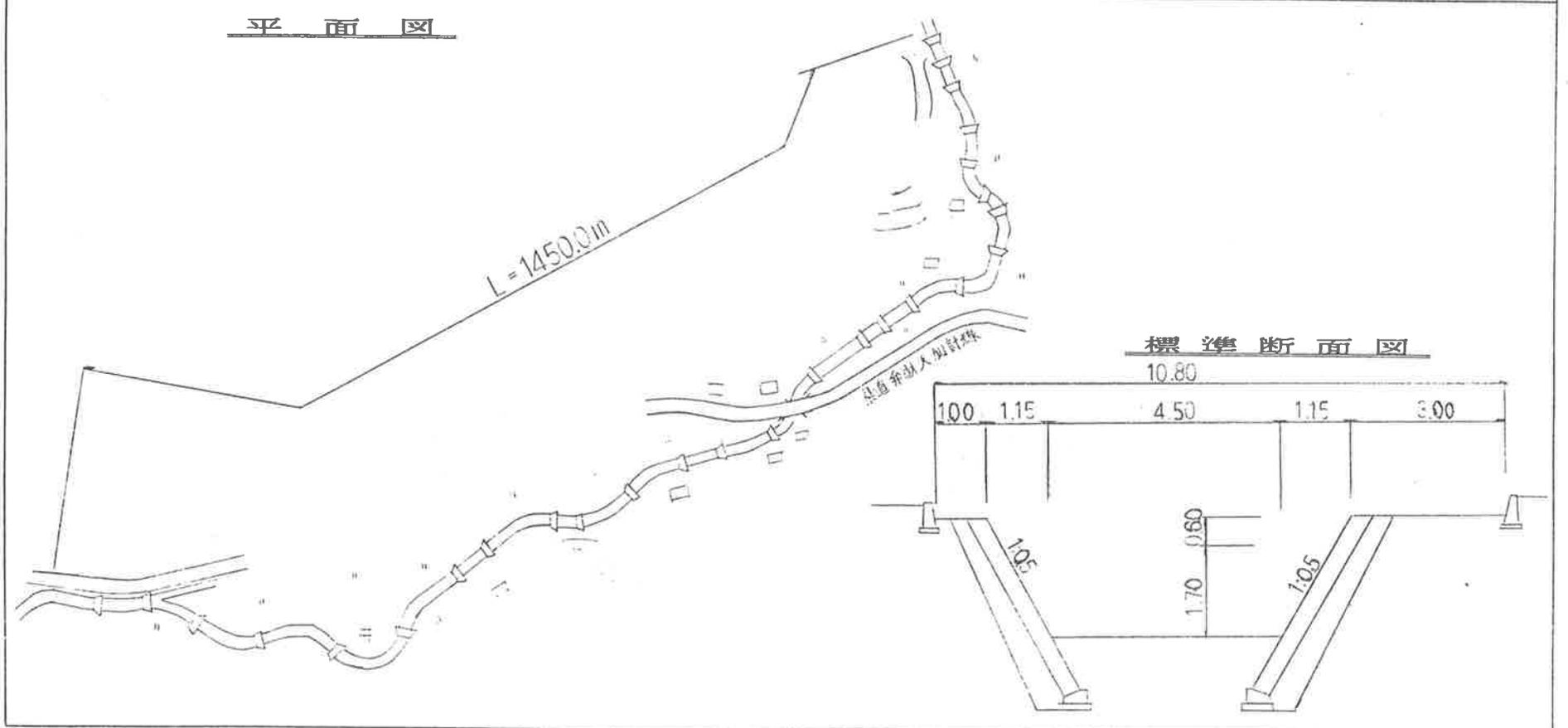
完成



災 害 関 連 事 業 概 要

事業主体	加 計 町	工 種	河 川	名 称	寺 領 川	施工箇所	広島県山県郡加計町大字下殿河内字月の子地内			
事業費	566,280千円	災害費	290,536千円	関連費	275,744千円	内 訳	262,070千円	内 訳	13,674千円	
災害番号	2362 2363号	採択条項	方針第19(二)イの(ハ) 流路の屈曲是正と河積の拡大, (ニ) 河床低下の防止							
計 画 概 要			経 済 効 果			工 事 概 要				
流域面積	1.80km ²	河床勾配	1/20 ~ 1/50	田	30.0ha	道 路	1.5km	延 長	L=1450.0m (左岸L=1450.0m, 右岸L=1450.0m)	
計画雨量	91mm/h	計画川幅	幅8.4~5.9m, 深6.0~4.5m	畑	4.0ha	鉄 道	km	護 岸	積ブロック 8894m ²	
確率年	1/30	計画水深	2.4~1.4m	宅 地	0.8ha	交 通 量	台	床 固 工	27基	帯 工
計画流量	43.0m ³ /s	余裕高	0.6 m	人 家	26戸	定期バス	1.5km	付帯工事	橋梁工11基	
比流量	23.9m ³ /s/km	天端幅	9.0~6.5m	学校病院	戸	その他				

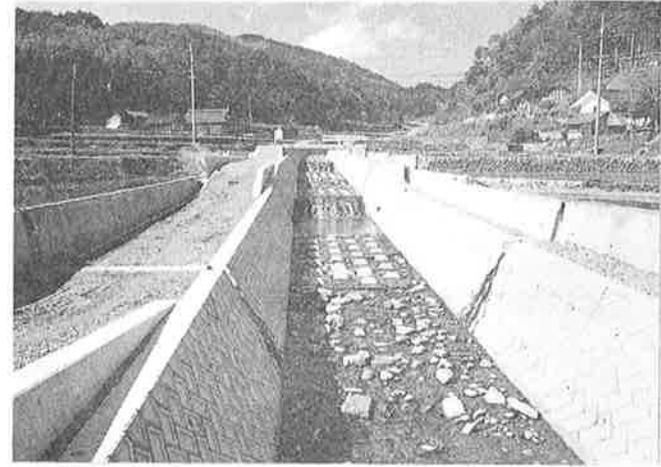
平 面 図



被災



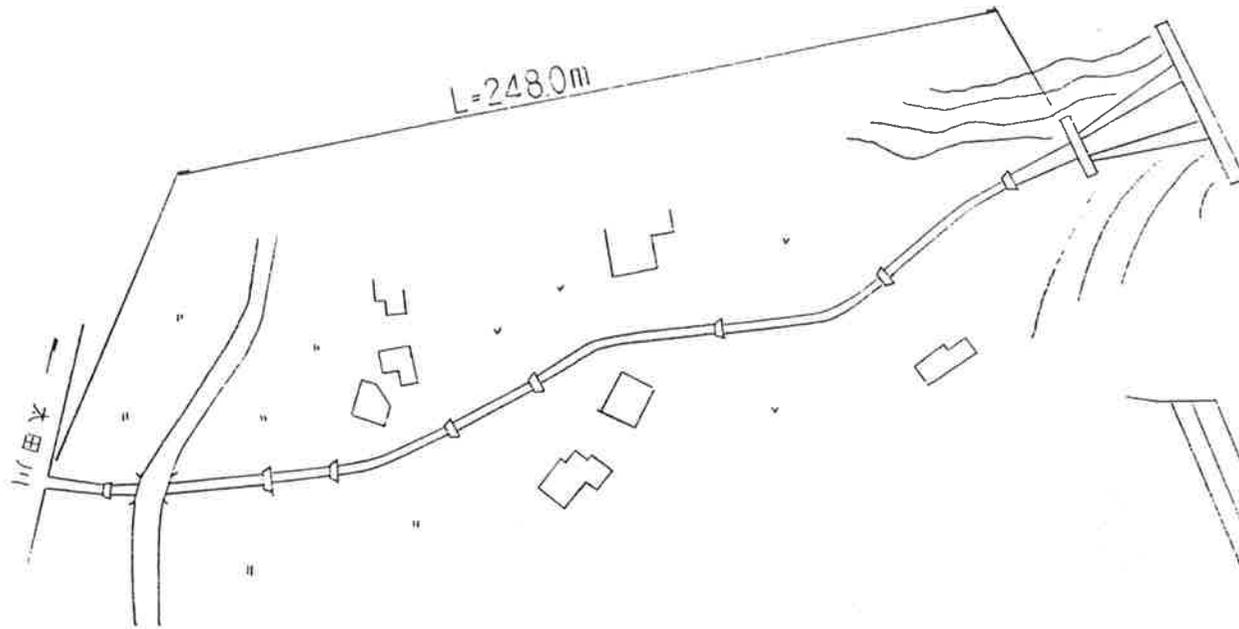
完成



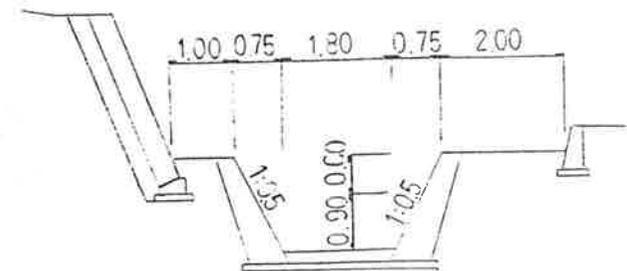
一 定 災 事 業 概 要

事業主体	加 計 町	工 種	河 川	名 称	中 尾 谷 川	施工箇所	広島県山県郡加計町大字加計字辻の河原地内					
事業費	117,731千円	災害費	117,731千円	関連費		内 国庫工事費	内 国庫工事費					
災害番号	1976 号	採択条項	方針第19 (二) イの (ハ) 流路の屈曲是正と河積の拡大, (ニ) 河床低下の防止									
	計	画	概	要	経	済	効	果	工	事	概	要
流域面積	0.32km ²	河床勾配	1/10 ~ 1/20	田	1.0ha	道 路	0.2km	延 長	L = 248.0m (左岸L = 248.0m, 右岸L = 248.0m)			
計画雨量	129mm/h	計画川幅	上 3.8 m, 下 1.8 m	畑	0.5ha	鉄 道	km	護 岸	三面張コンクリート			
確 率 年	1/30	計画水深	0.9 m	宅 地	0.3ha	交 通 量	台	床 固 工	8基	付 帯 工 事	8基	帯 工
計画流量	11.0m ³ /s	余 裕 高	0.6 m	人 家	8戸	定 期 バ ス	km	付 帯 工 事	橋梁工5基			
比 流 量	34.4 m ³ /s/km	天 端 幅	1.0 m	学 校 病 院	戸	そ の 他						

平 面 図



標 準 断 面 図



被災



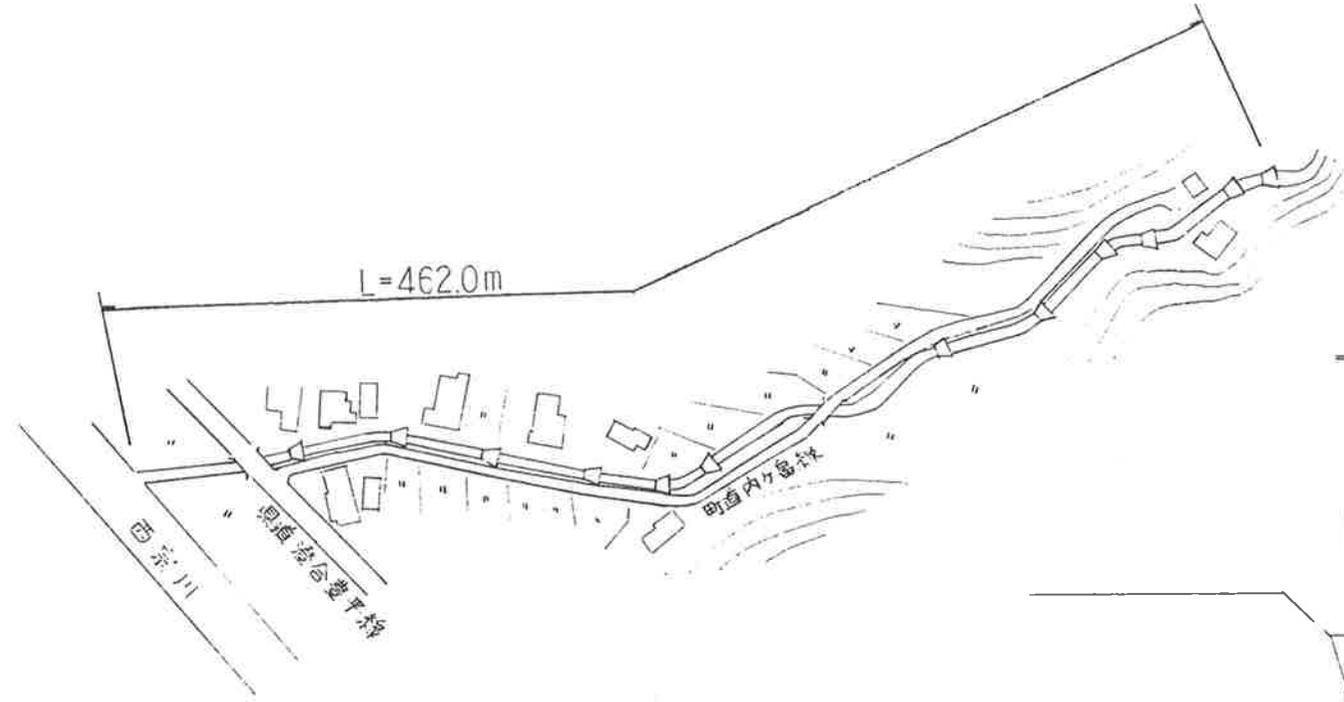
完成



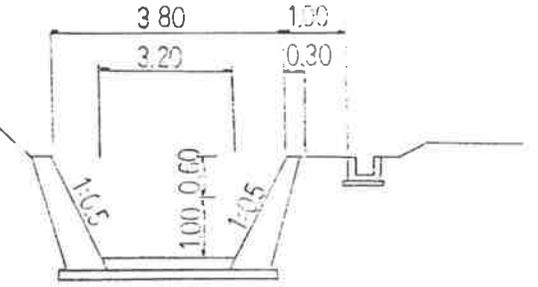
災 害 関 連 事 業 概 要

事業主体	加 計 町	工 種	河 川	名 称	内ヶ 畠 川	施工箇所	広島県山県郡加計町大字穴字本郷地内			
事業費	138,613千円	災害費	61,213千円	関連費	77,400千円	内 職工費	73,761千円	内 職料費	3,639千円	
災害番号	2359 号	採択条項	方針第19(二)イの(ハ) 流路の屈曲是正と河積の拡大, (三) 河床低下の防止							
計 画 概 要		経 済 効 果			工 事 概 要					
流域面積	0.57km ²	河床勾配	1/10 ~ 1/30	田	2.1ha	道 路	0.5km	延 長	L = 462.0m (左岸L = 462.0m, 右岸L = 462.0m)	
計画雨量	111mm/h	計画川幅	上幅3.4~4.1m, 下幅1.9~2.4m	畑	0.7ha	鉄 道	km	護 岸	三面張コンクリート	
確率年	1/30	計画水深	0.9~1.1m	宅 地	0.5ha	交 通 量	台	床 固 工	12基	帯 工
計画流量	14.9m ³ /s	余裕高	0.6 m	人 家	15戸	定期バス	0.5km	付帯工事	橋梁工8基	
比流量	29.8m ³ /s/km	天端幅	1.5~1.7m	学校病院	戸	その他				

平 面 図



標 準 断 面 図



被 災

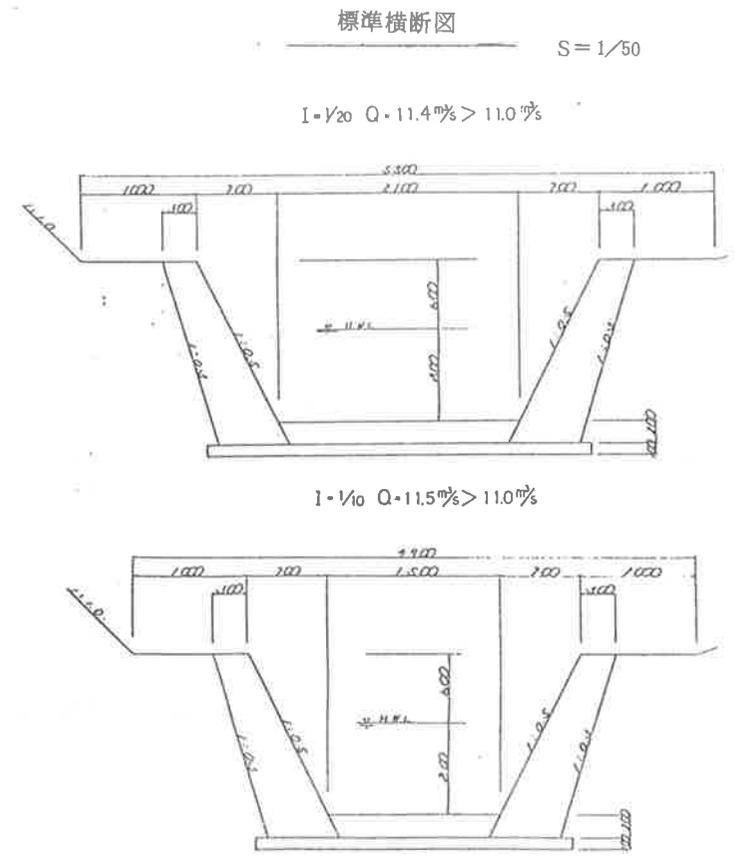
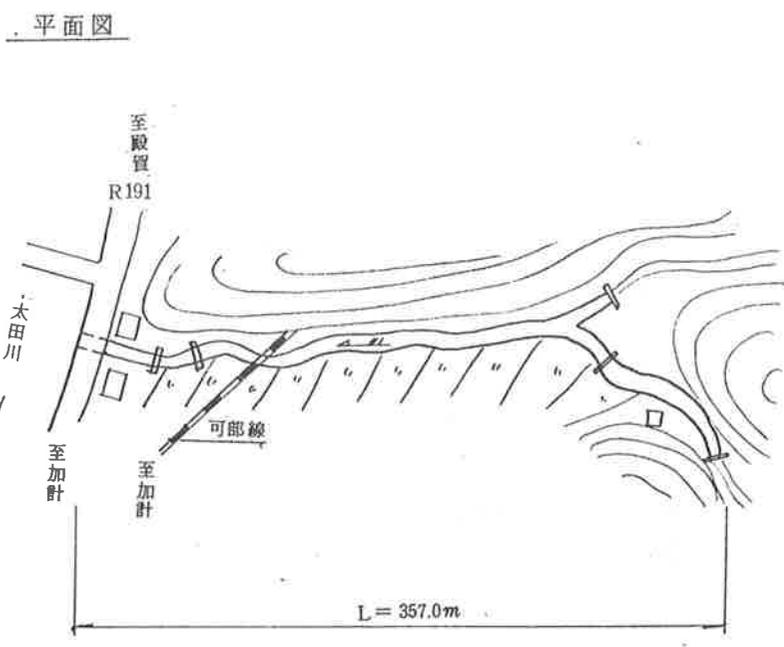


完 成



災害関連事業概要

事業主体	工種		河川名称	普通河川 橋ヶ谷川 一級河川太田川水系	施工箇所	山県郡加計町大字下殿垣内		
事業費	101,004千円	災害費	55,468千円	関連費	45,536千円	内 関連工事費	41,894千円	
災害番号	1972号～	号	採択条項	方針第19(ニ)イ(ハ) 流路の屈曲の是正、河積の拡大		(ニ) 河床の低下の防止	3,642千円	
計		画		概		要		
流域面積	0.32km ²	河床勾配	1/10~1/20		田	2ha	道路	0.1km
計画雨量	129mm/h	計画川幅	上幅2.6m, 下幅1.5m		畑	ha	鉄道	0.1km
確率年	1/30	計画水深	0.8~ m		宅地	0.24ha	交通量	2,600台
計画流量	11m ³ /s	余裕高	0.6 m		人家	3戸	定期バス	0.1km
比流量	34.4m ³ /s/km	天端幅	1.0 m		学校病院	戸	その他	-
				延 長		L = 357m、(左岸L = 357m, 右岸L = 357m)		
				護 岸		ブロック積A = 78m ² 三面張コンクリートVo = 635.1m ³		
				床 固 工		5基 帯 工 12基		
				付帯工事		橋梁4基		



被災状況

中流



復旧状況



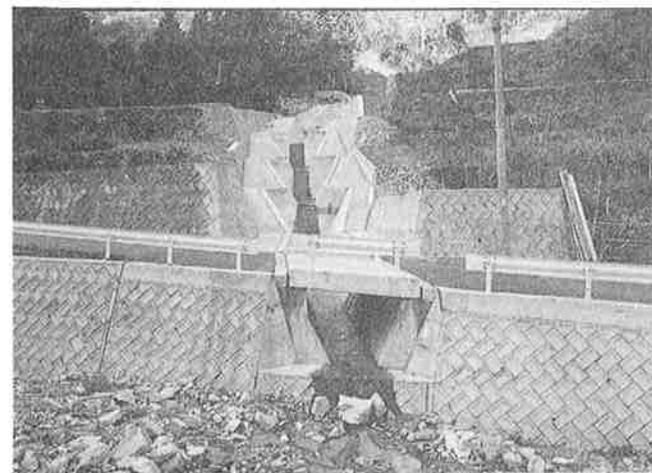
上流



被災状況



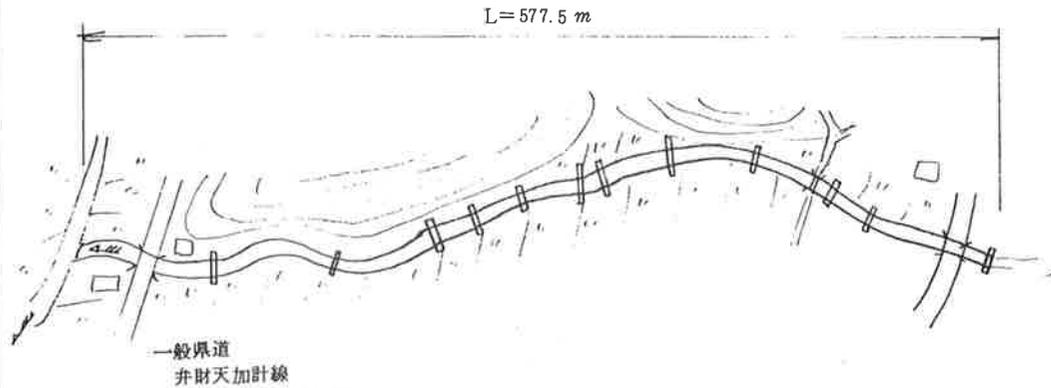
復旧状況



災害関連事業概要

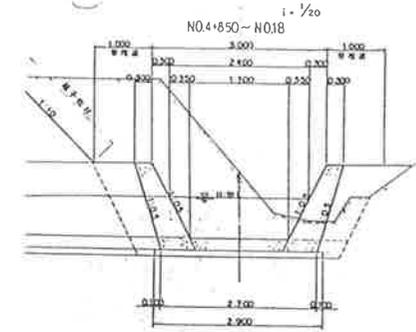
事業主体	加計町	工種	河川	名称	普通河川	上杉谷川	一般河川	太田川水系	施工箇所	山県郡加計町大字殿河内			
事業費	126,056千円	災害費	91,529千円		関連費	34,527千円		内	関連工事費	31,765千円	内	関連事業費	2,762千円
災害番号	2361号~	号	採択条項	方針第19(ニ)イ(ハ) 流路の屈曲の是正、河積の拡大(ニ) 河床の低下の防止									
計 画 概 要				経 済 効 果				工 事 概 要					
流域面積	0.19km ²	河床勾配	1/11~1/		田	1.0ha	道路	0.5km	延長	L = 577.5m, (左岸L = 577.5m, 右岸L = 577.5m)			
計画雨量	128.8mm/h	計画川幅	上幅3.89m, 下幅1.9m		畑	0.5ha	鉄道	km	護岸	三面張コンクリート Vo = 904 m ²			
確率年	1/30	計画水深	1.39~ m		宅地	0.06ha	交通量	台	床固工	13基	帯工	7基	
計画流量	7.0m ³ /s	余裕高	0.60 m		人家	3戸	定期バス	km	付帯工事	橋梁工7基			
比流量	36.8m ³ /s/km	天端幅	1.0 m		学校病院	戸	その他	-					

平面図

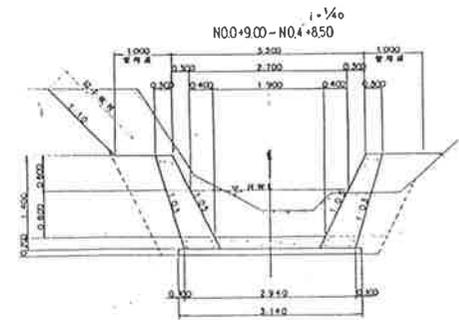


標準横断面図

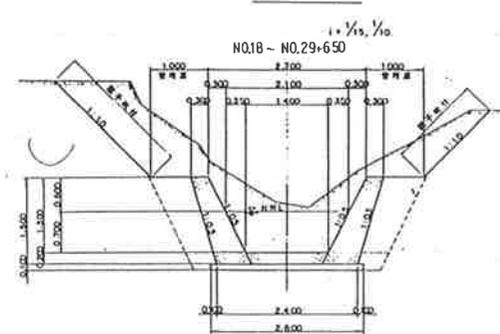
下流



中流



上流



被災状況

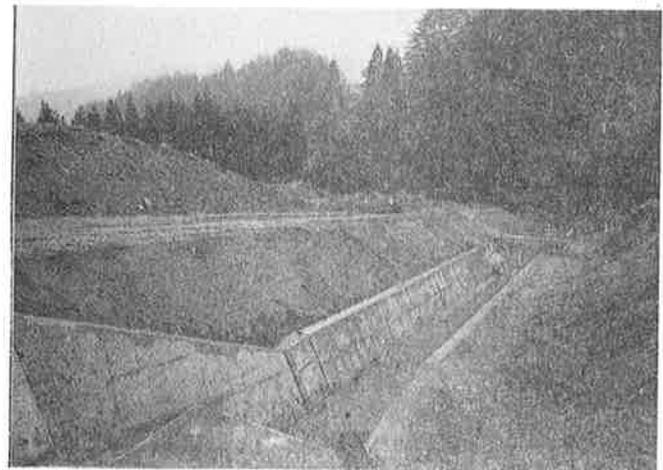
上流



復旧状況



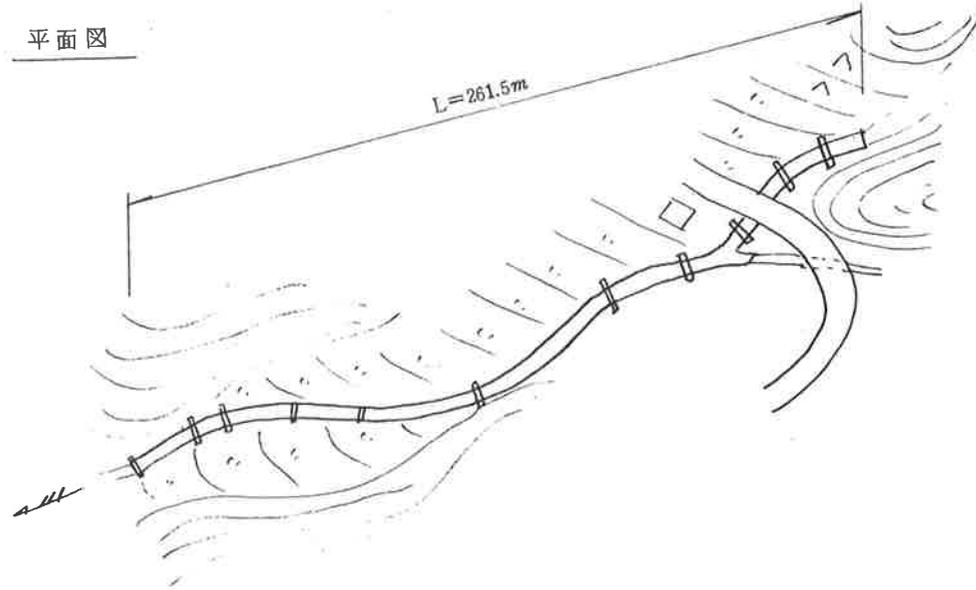
中流



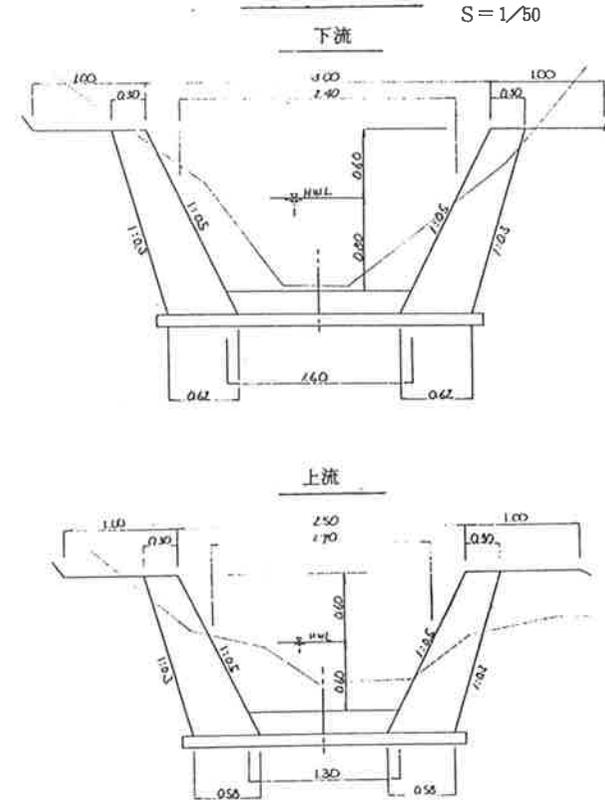
災害関連事業概要

事業主体	加計町	工種	河川	名称	普通河川	千本谷北支川	一般河川	大田川水系	施工箇所	山県郡加計町大字六字千本	
事業費	90,011千円	災害費	52,863千円	関連費	37,148千円	内	関連工事費	34,177千円	内	関連事業費	
災害番号	1983号～	号	採択条項	方針第19(ニ)イ(ハ) 流路の屈曲の是正、河積の拡大(ニ) 河床の低下の防止							
計			画			概			要		
流域面積	0.35km ²	河床勾配	1/10～1/			田	1.0ha	道路	0.1km	延長	L = 261.5m, (左岸L = 261.5m, 右岸L = 261.5m)
計画雨量	134.5mm/h	計画川幅	上幅1.9～2.4m, 下幅1.3～1.6m			畑	0.5ha	鉄道	km	護岸	三面張コンクリート Vo = 335.7 m ²
確率年	1/30	計画水深	0.60～0.80 m			宅地	ha	交通量	台	床固工	8基
計画流量	12m ³ /s	余裕高	0.60 m			人家	2戸	定期バス	km	付帯工事	橋梁工4基
比流量	34m ³ /s/km	天端幅	1.0 m			学校病院	戸	その他	-		

平面図



標準横断面図



被災状況

上流



復旧状況

中流

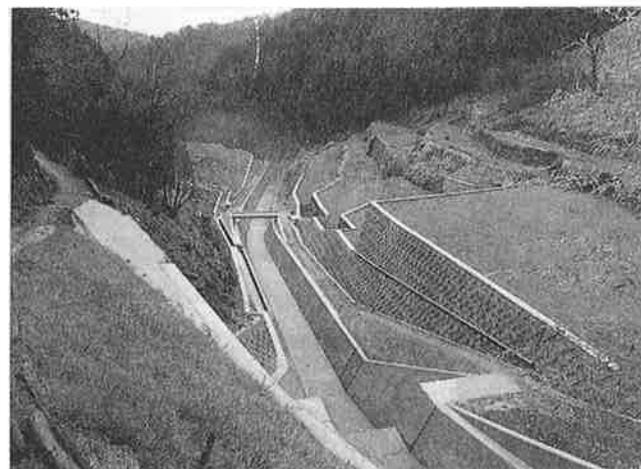


復旧状況

上流



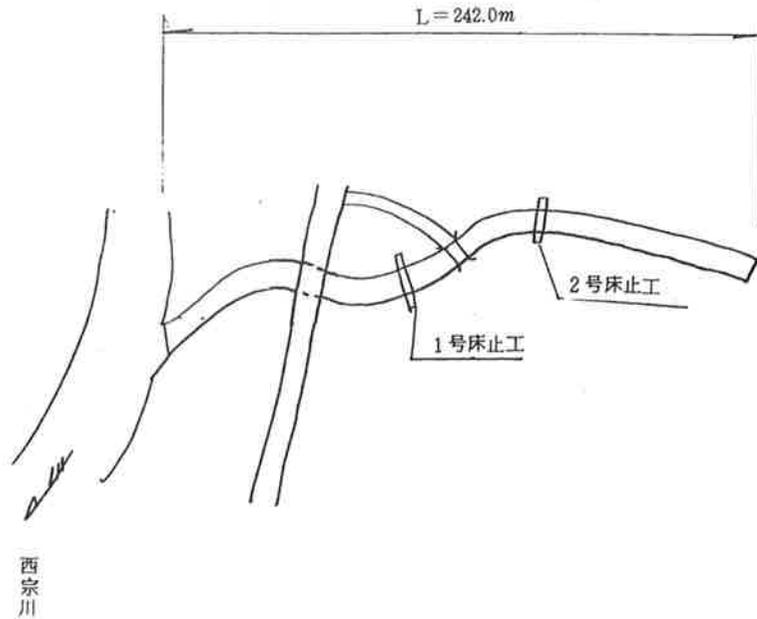
下流



災害関連事業概要

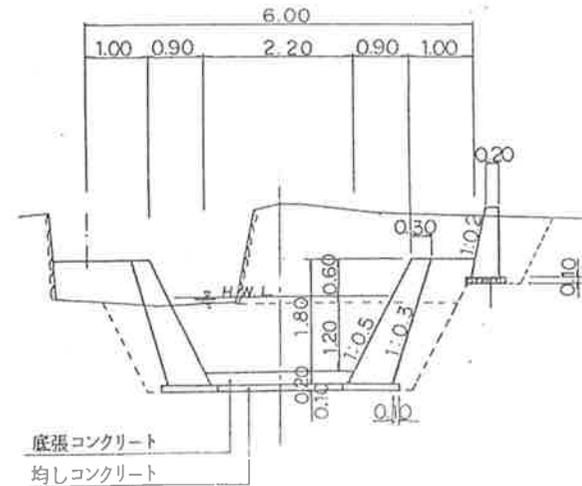
事業主体	加計町	工種	河川	名称	普通河川 早木谷川	一般河川太田川水系	施工箇所	山県郡加計町大字穴字早木	
事業費	69,402千円	災害費			35,658千円	関連費	33,744千円	内 関連工事費	
災害番号	1979号～	号	採択条項	方針第19(ニ)イ(ハ) 流路の屈曲の是正、河積の拡大		(ニ) 河床の低下の防止		31,045千円	内 関連事業費
									2,699千円
計 画 概 要			経 済 効 果			工 事 概 要			
流域面積	0.79km ²	河床勾配	1/4.4~1/	田	2ha	道 路	0.1km	延 長	L = 242m, (左岸L = 242m, 右岸L = 242m)
計画雨量	111.0mm/h	計画川幅	上幅3.4m, 下幅2.2m	畑	0.5ha	鉄 道	km	護 岸	ブロック積設岸 A = 436m ² 三面張コンクリート V ₀ = 194.8m ²
確 率 年	1/	計画水深	1.2~ m	宅 地	0.15ha	交 通 量	台	床 固 工	2基
計画流量	23m ³ /s	余 裕 高	0.60 m	人 家	6戸	定 期 バ ス	km	付 帯 工 事	橋梁2基
比 流 量	29.1m ³ /s/km	天 端 幅	1.0 m	学 校 病 院	戸	そ の 他	-		

平面図



標準横断面

S = 1/100



被災状況

下流



復旧状況



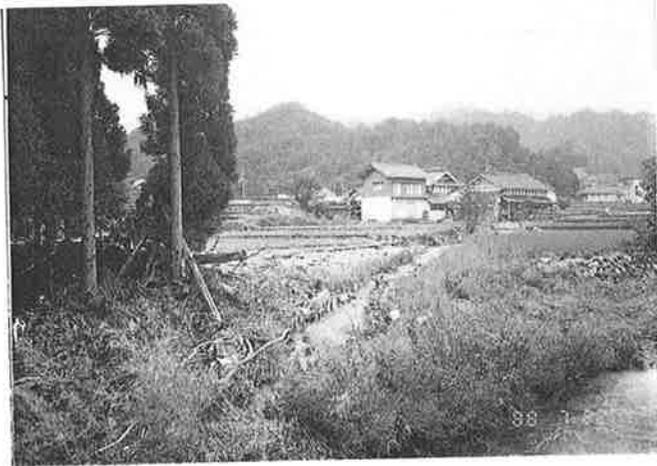
中流



災害関連事業概要

事業主体	戸河内町	工種	河川	名称	普通河川 梅の木川	一級河川太田川水系	施工箇所	山県郡戸河内町松原
事業費	474.167千円	災害費	261.675千円		関連費	212.492千円	内 関連工事費	199,368千円
災害番号	2369号~2371号	採択条項	方針第19(ニ)イ(ハ) 流路の屈曲の是正、河積の拡大					
	計	画	概	要	経	済	効	果
流域面積	3.0km ²	河床勾配	1/30~1/50		田	20ha	道路	1.2km
計画雨量	73mm/h	計画川幅	上幅3.2~7.0m, 下幅2.0~5.0m		畑	4ha	鉄道	km
確率年	1/10	計画水深	1.2~2.0m		宅地	1.08ha	交通量	50台
計画流量	43m ³ /s	余裕高	0.6 m		人家	27戸	定期バス	km
比流量	14.33m ³ /s/km	天端幅	1.0~3.0 m		学校病院	戸	その他	-
							工事	概
							要	要
							延	長
							L = 2,039.5m, (左岸L = 1,650.9m, 右岸L = 2,041.3m)	
							護	岸
							ブロック積A = 7,875 m ²	三面張コンクリートVo = 926.1 m ²
							床	固
							工	12基
							付	帯
							工事	橋梁工9基

被災状況



復旧状況



災害関連事業概要

事業主体	戸河内町	工種	河川名称	普通河川 正子谷川	一級河川太田川水系	施工箇所	山県郡戸河内町板ヶ谷				
事業費	131,885千円	災害費	123,237千円	関連費	28,648千円	内 関連工事費	26,357千円	内 関連事業費	2,291千円		
災害番号	2372号～	号	採択条項	方針第19(ニ)イ(ハ) 流路の屈曲の是正、河積の拡大 (ニ) 河床の低下の防止							
計	画	概	要	経	済	効	果	工	事	概	要
流域面積	0.68km ²	河床勾配	1/10～1/	田	2.0ha	道路	0.4km	延長	L = 345.4m, (左岸L = 341m, 右岸L = 347.3m)		
計画雨量	109mm/h	計画川幅	上幅3.4m, 下幅3.8m	畑	0.05ha	鉄道	km	護岸	ブロック積A = 201m ³ 三面張コクリトVo = 416.2m ³		
確率年	1/	計画水深	0.8～ m	宅地	0.1ha	交通量	2,000台	床固工	18基	帯工	3基
計画流量	20m ³ /s	余裕高	0.6 m	人家	5戸	定期バス	0.2km	付帯工事	橋梁工2基		
比流量	29.4m ³ /s/km ²	天端幅	1.0 m	学校病院	戸	その他	-				

被災状況



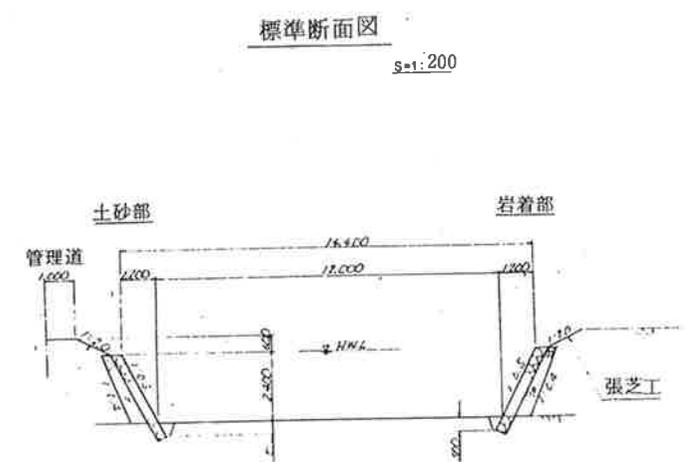
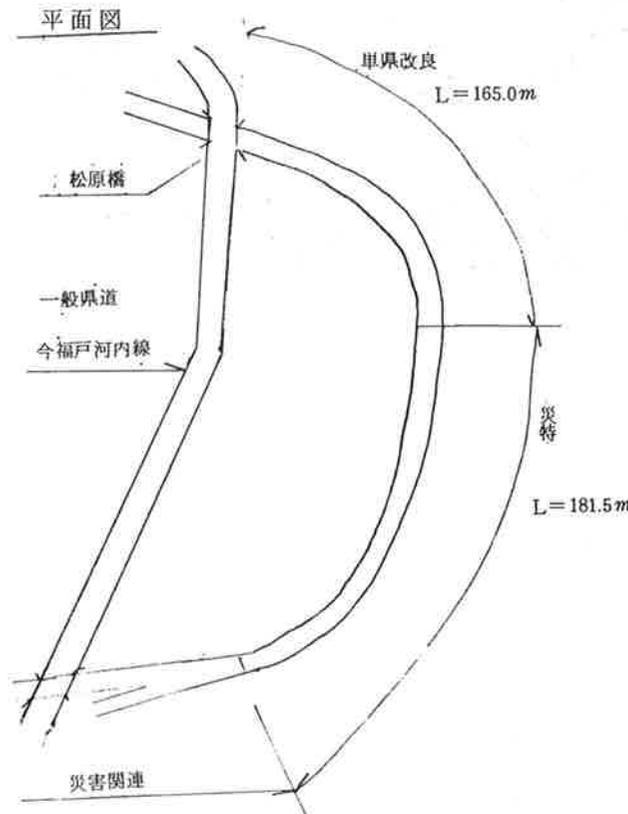
復旧状況



河川災害関連特別対策事業概要

③ 河川災害関連特別対策事業（災特）箇所

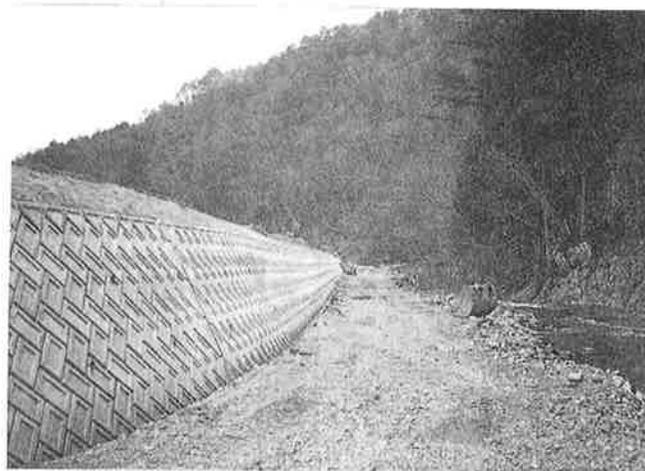
事業主体	広島県	工種	河川	名称	一級水系太田川3次支川松原川	施工箇所	広島県山県郡戸内町松原地内
事業費	38,072千円	災害費	5,776千円	災特費	32,296千円	内 災特工事費	31,256千円
災害番号	1831号～号	採択条項	-				
計 画 概 要		経 済 効 果		工 事 概 要			
流域面積	11.8km ²	河床勾配	1/80~1/	田	5.6ha	道 路	0.4km
計画雨量	61.0mm/h	計画川幅	上幅14.4m, 下幅12.0m	畑	0.4ha	鉄 道	km
確 率 年	1/10	計画水深	2.4~ m	宅 地	0.36ha	交 通 量	台
計画流量	150m ³ /s	余 裕 高	0.6 m	人 家	10.4戸	定 期 バ ス	km
比 流 量	12.7m ³ /s/km	天 端 幅	1.0 m	学 校 病 院	0.3戸	そ の 他	-
				延 長		L = 181.5m, (左岸L = 181.5m, 右岸L = m)	
				護 岸		積ブロック751m ³	
				床 固 工		帯 工	
				付 帯 工 事			



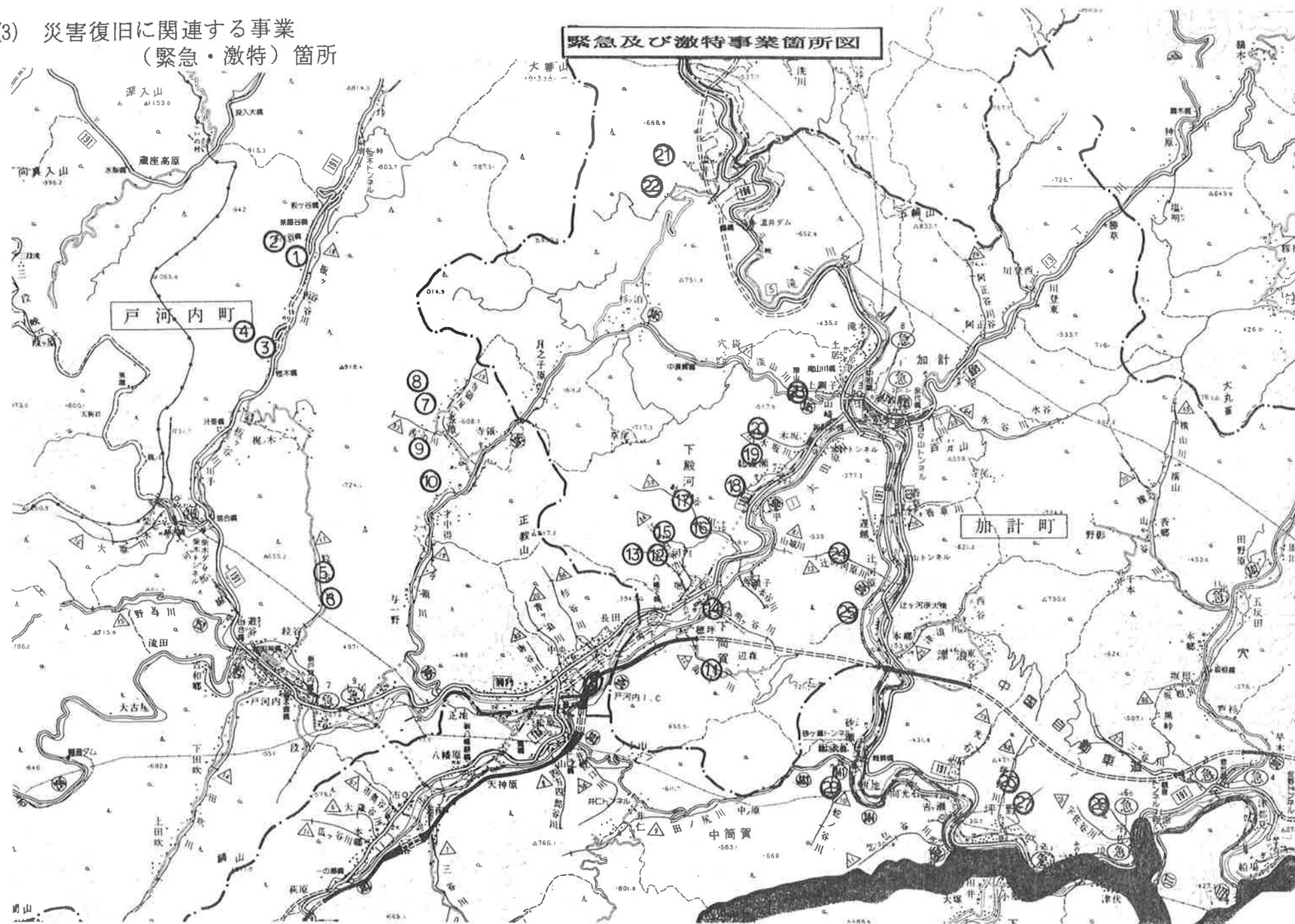
狭窄部



狭窄部の除去



(3) 災害復旧に関連する事業
(緊急・激特) 箇所



緊急及び激特事業一覧表

番号	溪流名	所在地	工種	全体計画			摘要
				貯砂量	高さ	長さ	
1	正子谷川	戸河内町 宮ヶ谷	ダム	4,214	12.5	45.0	緊急+激特
2	〃	〃	〃	4,716	14.5	50.0	激特
3	悪谷川	戸河内町 板ヶ谷	〃	16,600	10.0	98.5	緊急+激特
4	〃	〃	〃	13,095	12.0	60.0	激特
5	粒谷川	戸河内町 粒谷	〃	13,380	9.0	63.0	激特
6	粒谷川支川	〃	〃	10,947	13.0	47.0	激特
7	上原川	戸河内町 長原	〃	4,126	9.0	67.0	緊急+激特
8	〃	〃	〃	1,403	8.0	56.0	激特
9	西の谷支川	〃	〃	7,814	13.5	63.0	激特
10	柳谷川	戸河内町 才中得	〃	24,516	14.5	40.0	激特
11	高下川	加計町 高下	〃	14,800	12.0	71.0	激特
12	江河内谷川	加計町 江河内	〃	3,430	8.5	33.0	緊急
13	〃	〃	〃	9,820	14.5	48.0	激特
14	〃	加計町 上堀	流路	L= 536.0			激特
15	〃 支川	加計町 江河内	ダム	13,200	12.5	42.0	激特
16	峠谷川	加計町 峠	〃	21,700	14.5	48.0	緊急
17	〃	〃	〃	18,793	12.5	49.0	激特
18	上鶴渡瀬川	加計町 鶴渡瀬	〃	12,500	14.0	52.0	緊急+激特
19	上木坂川	加計町 木坂	〃	5,350	11.0	37.9	緊急
20	木坂川	〃	〃	3,870	12.0	32.0	激特
21	後温井川	加計町 温井	〃	9,140	14.5	48.5	激特
22	〃	〃	〃	5,872	12.5	50.5	激特
23	深山川	加計町 上調子	〃	12,00	13.0	38.5	激特
24	辻の河原川	加計町 辻の河原	〃	5,044	11.0	33.0	激特
25	中尾谷川	〃	〃	11,440	14.5	77.0	緊急+激特
26	坪野川	加計町 坪野	〃	2,310	10.5	43.0	激特
27	坪野川支川	〃	〃	2,470	10.0	43.0	激特
28	宇佐谷支川	加計町 宇佐	〃	2,650	12.5	52.0	激特
29	蛇の谷川	筒賀村 田之尻	〃	4,487	11.0	40.0	緊急

事業主体

県

工種

災害関連緊急砂防事業

名称

砂防指定地内河川 上ヶ原川

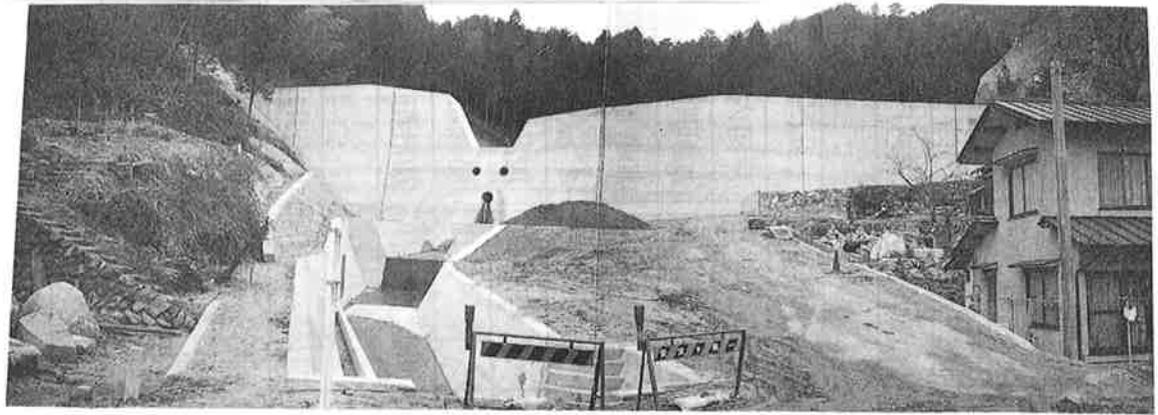
施工箇所

山県郡戸河内町長原

被災状況



完成



H = 9.0 m
L = 67.0 m
コンクリート V = 3,002 m³
貯砂量 V_S = 4,126 m³

事業主体	県	工種	災害関連緊急砂防事業	名称	砂防指定地内河川 正子谷川	施工箇所	山県郡戸内町宮ヶ谷
------	---	----	------------	----	---------------	------	-----------

被災状況



完成



H = 12.5m

L = 45.0m

コンクリート V = 3,322 m³

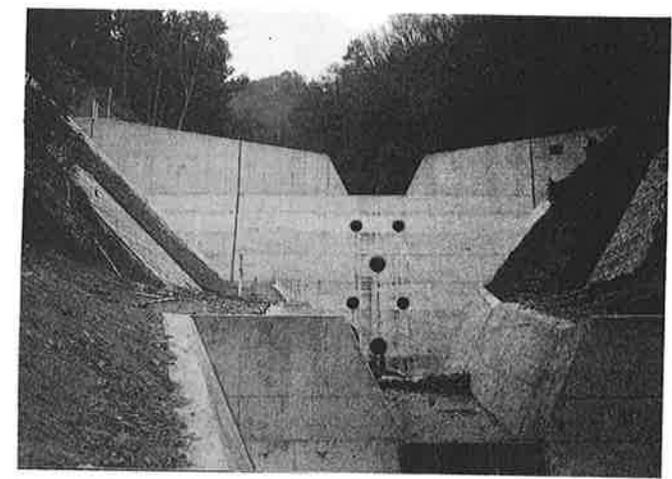
貯砂量 Vs = 4,214 m³

事業主体	県	工種	災害関連緊急砂防事業	名称	砂防指定地内河川 上木坂川	施工箇所	山県郡加計町木坂
------	---	----	------------	----	---------------	------	----------

被災状況



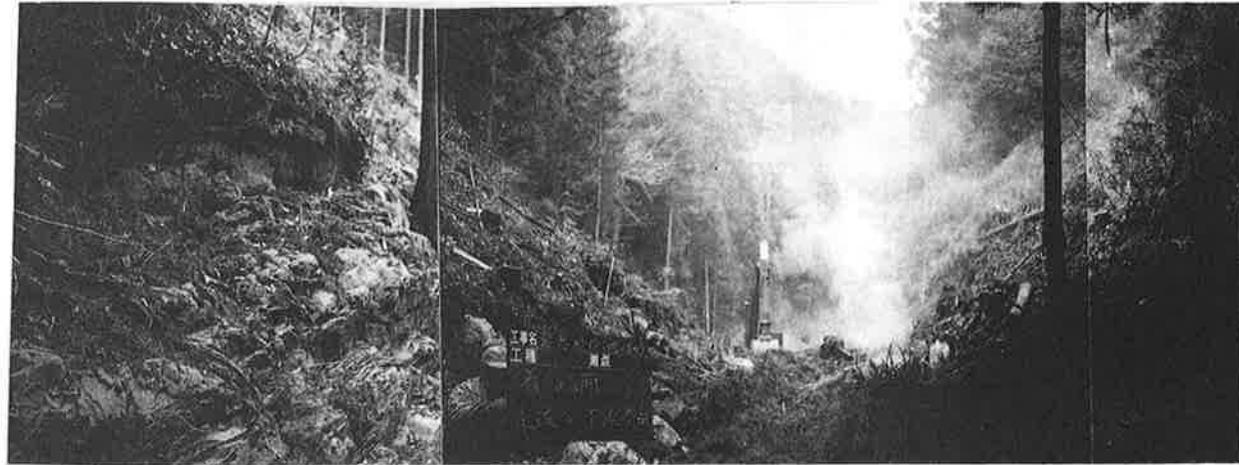
完成



H = 11.0 m
 L = 37.9 m
 コンクリート V = 1,806 m³
 貯砂量 Vs = 5,350 m³

事業主体	県	工種	災害関連緊急砂防事業	名称	砂防指定地内河川 蛇ノ谷川	施工箇所	山県郡筒賀村田尻
------	---	----	------------	----	---------------	------	----------

着工前



完成



H = 11.0 m

L = 40.0 m

コンクリート V = 1,601 m³

貯砂量 Vs = 4,487 m³

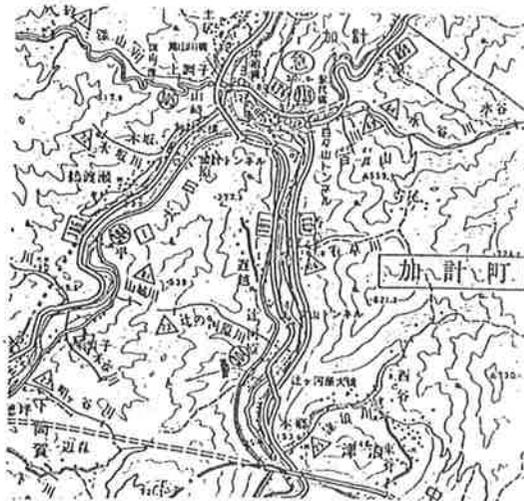
災害関連緊急砂防事業
砂防激甚災害対策特別緊急事業

砂防指定地内河川 中尾谷川

I 事業概要

1. 施工位置

山県郡加計町
辻の河原



2. 堤高 $H = 14.5\text{ m}$
3. 堤長 $L = 77.0\text{ m}$
4. 水叩厚 $t = 2.2\text{ m}$
5. 水叩長 $l = 23.0\text{ m}$
6. 基礎工 深礎杭 $\phi = 3000$ 12本 ($l = 6.5 \sim 13.5\text{ m}$)
7. 事業費 約 513,500千円

II 基礎工概要

1. 地形地質概要

中尾谷川は、太田川の右支浜で、標高500m付近より標高150m付近まで流れ下り、太田川に流れ込む流路長約1kmの小渓流である。砂防ダム建設付近の左岸には過去において発生した土石流によって運ばれてきた土石が堆積してできたと考えられ緩斜面が広がっている。さらに、谷の出口には扇状地が形成されており過去において土石流に何度もさらされた地域であることが考えられる。

この中尾谷川付近の地質は、大別して基盤岩である中生代白亜紀から新生代古第三紀に貫入した広島型花崗岩、及びそれを覆って現在の河床沿いに分布する新期堆積物よりなる。

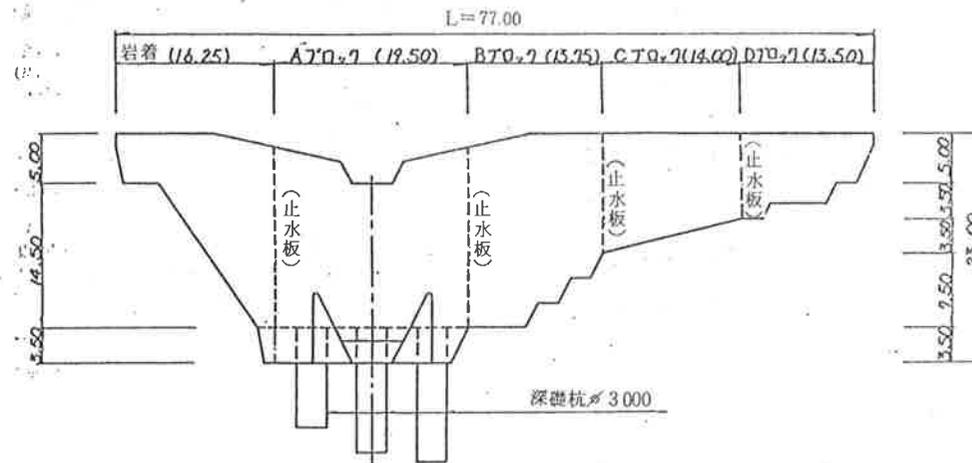
広島型花崗岩は、石英、長石、黒雲母を主要な鉱物とする固結した岩石である。露頭では風化が進み硬質土砂から軟岩となっている。風化帯構造は一般に現在の地形に平行である。

新期堆積物は、旧土石流堆積物、旧河床堆積物、及び現河床堆積物とに区分される。

旧土石流堆積物は玉石混り砂礫を主体とし、左岸側に広く分布している。 $\phi 3\text{ m}$ 近い礫を含む砂礫層よりなっている。礫の一部は堆積後風化作用を受け脆弱となっているものも認められる。

2. 基礎工

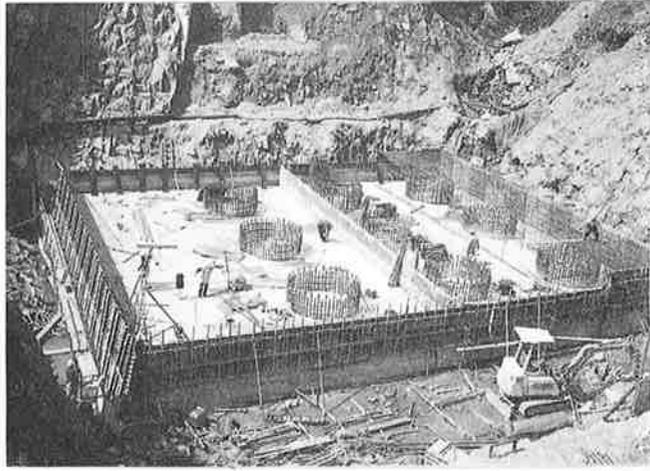
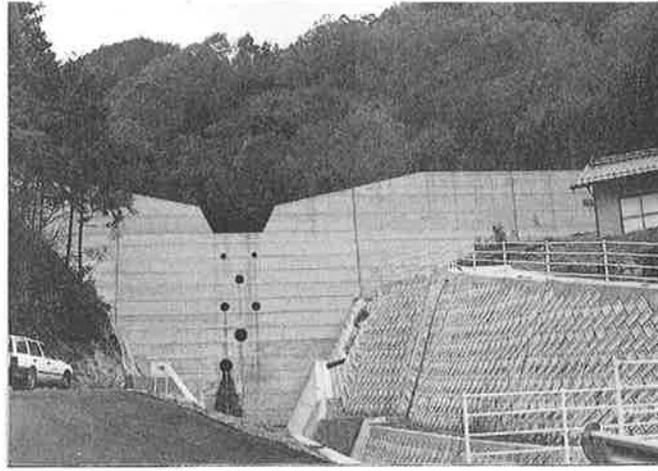
基礎工の選定にあたっては本堤を下図のようにブロック割して検討を行った。



右岸袖部については現地盤より数mの所に岩盤が存在するので岩着とした。
BからDブロックについては基礎地盤がN値25程度以上の礫混り土及び転石玉石混り土であるため支持力検討を行い直接基礎とした。なお、施工にあたっては地耐力試験を行い支持力の確認をおこなった。

Aブロックについては、N値25以上の転石玉石混り土と基盤岩との間にN値15以下の軟弱な土層が存在する為転石玉石混り土層を支持地盤とすることができない。このため杭基礎によって直接基盤岩層で支持させることとした。

また、Aブロックは通水部であるため静水圧の水平力が大きく、杭頭の曲モーメントが非常に大きくなり、杭は曲圧縮応力度によって決定される。応力計算の結果 $\phi 3000$ の杭と決定した。なお、施工については、土質条件等により深礎工で行うこととした。



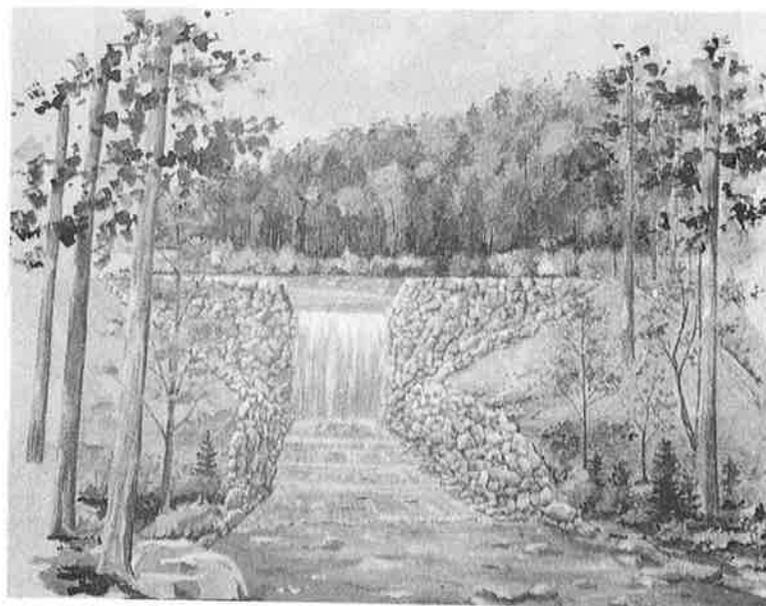
深山川砂防堰堤工事概要

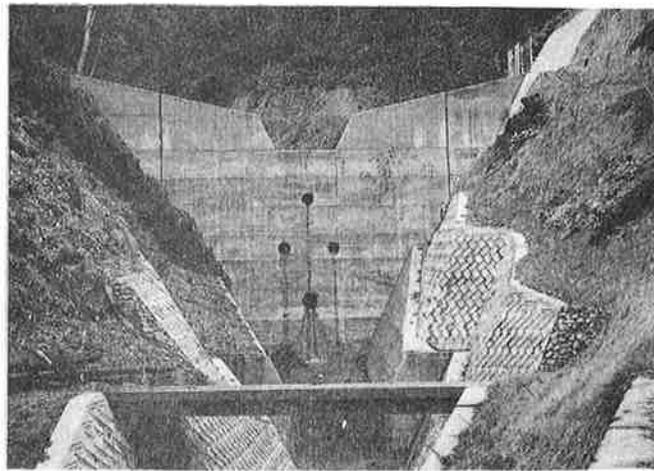
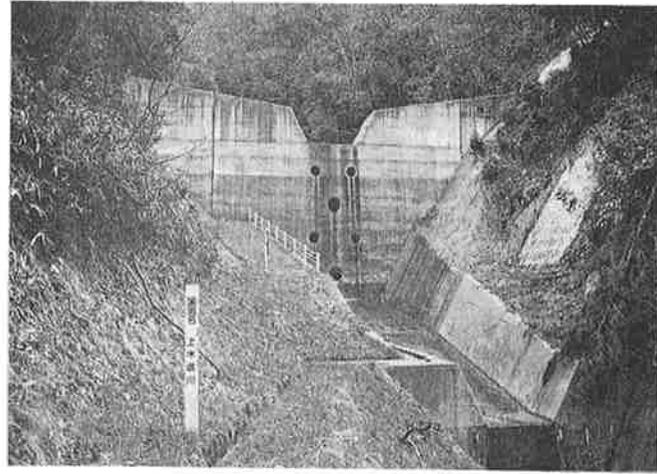
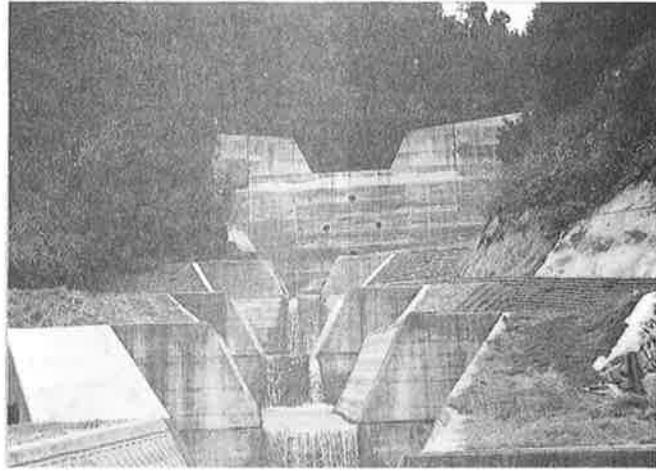
当砂防事業は、地形的・気象的条件がきびしく災害を受けやすい地域である深山峡の人命および財産を守るため、砂防ダム工事を計画したものである。従来砂防事業は、洪水から人命・財産を守る治水を主体とした行政需要が柱であったが、最近では住民の河に対する認識が変わり安全性や経済性のみならず、河をより美しく文化的な豊かさなども加えた行政需要が増加している。山県郡が県内の他地域と比べ最も主張できるものは、きれいな水、空気、四季を通じての自然の美しさである。この素晴らしい自然の恵みを生かし住民の砂防行政への期待をになうための計画立案が必要である。

深山峡は県の緑地環境保全地域に指定されている外、魚協組合による鮎の放流がおこなわれる加計町名勝の自然観光地であることから、自然石などを利用した庭園砂防方式として計画設計したものである。

河川名 : 太田川水系滝山川小支深山川
施工地 : 広島県山県郡加計町上調子
流域面積 : 0.38 km²
平均川床勾配 : 1/6.5
最大洪水量 : 90m³/秒
推定年間流出土砂量 : 14,364m³

全体事業費 : 270,000千円
堤高 : 13.0m
堤長 : 38.5m
コンクリート量 : 3,000m³
巨石積工 : 1,000m²
工期 : H.2~H.5 (完成予定)





広島県加計町のセイフティ・コミュニティモデル事業

真田 良三*

1. はじめに

昨年7月県北西部において発生した土石流災害は、昭和42年呉市を中心に起きた土石災害から、実に20数年ぶりの本格的土砂災害であった。

連続雨量249ミリ、21日午前2時から4時まで

の2時間雨量119ミリといった豪雨は、わずか300メートルの帯状の限られた範囲に降った。

我々は、この災害から多くの教訓を得たが、中でも避難の問題は、14名の犠牲者が出たこともあり注目されてきた。この問題は早くから指摘され、土石流危険渓流総合整備事業などをとおして、対策が検討されているところであるが、身近な問題となつてこなければ本腰で対応できないのは残念なことである。

昭和62年にセイフティ・コミュニティモデル事業が創設され、本県も初めて当地区が事業採択さ



図-1 江内内谷川(山県郡加計町)

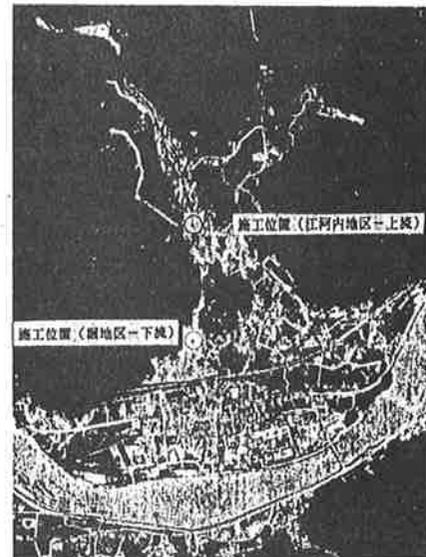


写真-1 昭和63年7月21日災害砂防指定地 江内内谷川

れたとは、誠に時宜を得たものであり、我々は、この事業が被災地において最も有効に実施され、地域住民の方々の期待に応えられるよう努めなくてはならない。

以下ここにこの計画を紹介する。

2. 江内内谷川の災害と復旧

江内内谷川の災害は標高600メートル前後のところで発生した小規模崩壊が、渓床及び渓岸堆積物を削ぎとりながら流下し土石流となったもので、下流の江内内、上堀地区に達した土量は約4万立方メートルであった。

この土石流は、10名の尊い人名を奪い、18戸の家屋を全壊し、また多くの田畑を流失させた。施設災害は本流、左支川を合わせ3億1,900万円余で、これを11月の4次査定により1,700メートルの災害関連事業の採択を得た。事業費約6億円であった。他にJR可部線より下流部約530メートルを砂防激特事業で採択、事業費6億1,000万円余、平成2年に完成させる。

災害関連区間のうち、JR殿富駅上流部の合流点付近に、県単独費約5,000万円を追加投入し、流出巨岩を利用した流路工を施工する。これは被災直後、現地視察をいただいた建設省山下砂防課長のアドバイスによるものである。当初は多量の巨岩が流出していることもあり、全川にわたって

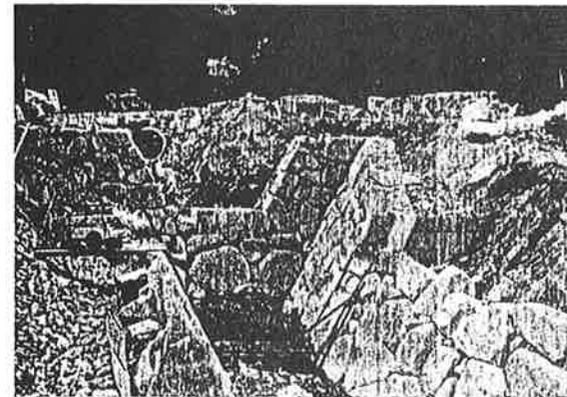


写真-2 流出巨岩を利用した修景護岸(上堀地区)

ホタル、魚等の生息可能な溪流に復旧するよう、特に地元を中心に強い要望があったが、これについては河川の規模または予算の面もあり、最小限の区間にとどめざるを得なかった。

3. セイフティ・コミュニティモデル事業

当地区で採択になったセイフティ・コミュニティモデル事業は、中流部の江内内地区と下流部の上堀地区とに分かれ、江内内地区の広さは約1,200平方メートル、この中に10名の犠牲者の慰霊碑の建設と集会所を設置する。また下流部の上堀地区には、災害碑を建設する。いずれの広場にも流下してきた自然石と張芝、もみじ、桜、梅等の高中木の植栽を行い庭園風に整理するものである。用地の取得及び植栽、集会所は地元町則にお願ひし、砂防事業としては約3,000立方メートルの残土を利用した盛土と周辺の自然石擁壁を施工する。全体事業費は約1億円である。碑銘は参議院議員増岡康治先生と竹下広島県知事にお願ひするよう、地元代表者の手で進められている。

こうした災害碑は同地区の大災害を後世に残すものであり、土地の利用等を考えた場合、建設の賛否が地元住民の間で議論されるのではないかと心配したが、町を通じて提出された要望内容は、全員の意思により建設したいというものであった。土石流災害に対する住民の関心の強さを示すもので感激した。

4. 一周忌

昨年7月21日未明、降りしきる豪雨の中、大土石流は稲光と大音響と共に溪流を挟んで暮らす過疎の村を襲った。そして老人世帯を中心に10名の尊い命を奪った。あれから1年が経過し、災害の復旧も急ピッチで進められている。

セイフティ・コミュニティモデル事業の採択が決定した直後から、この広場に慰霊碑を建設しようという動きが出てきた。計画は進み一部は普工に

*Ryozo Sanuda 広島県砂防課長

至った。江河内地区の慰霊碑を優先着工したのは、地元より一周忌法要を現地で行いたいという話が持ち上がったからである。7月21日慰霊碑除幕式並びに災害物故者追悼法要が行われる。

被災後現地には重苦しい空気が漂っている。遺体の捜索、倒壊家屋の整理、仮住居生活、想い出すのが苦痛なのであろう。土石流災害から人命・財産を守るための行政の部署にいる者として、たとえそれが不可抗力の自然災害であったにせよ、複雑な気持ちにならざるを得ない。物心ともに応援を惜しまないことは勿論のこと、心から御冥福を祈るものである。

加計町江河内・上堀地区犠牲者

江河内地区	佐々木	務	77歳
"	栗	栖	イツエ 37歳
"	栗	栖	真由美 12歳
"	栗	栖	尚 11歳
"	塚	本	美成 58歳
"	児	玉	登 51歳
"	児	玉	清人 60歳
"	小	坂	一子 52歳
"	栗	栖	セツヨ 66歳
上堀地区	栗	栖	トシエ 68歳

5. おわりに

セーフティ・コミュニティモデル事業が単に土石流に対する安全地帯の造成ということだけでなく、

本県の場合は犠牲者の慰霊碑を併設することにより、この場所が永く災害の反省と認識の高揚に役立つことを期待するものである。

慰霊碑、災害碑の建設が、地元住民の熱心な要望によって実現していることは、194年前、寛政8年の土石流災害の言い伝えが生かされなかった反省によるものと思う。現に何人かの老人は父母、祖父母より「裏の山は怖い山だ」と聞かされていたことを証言している。

この碑が今回被災した地域の住民だけでなく、幸いにして災害を免れた地域の方々の教訓として、今後に役立てば意義深いものである。

みんなの手で造ったこの場所が、みんなの手で管理され、育てていただくことを期待するものである。

私たちは側面より見守り、応援をして行きたい。

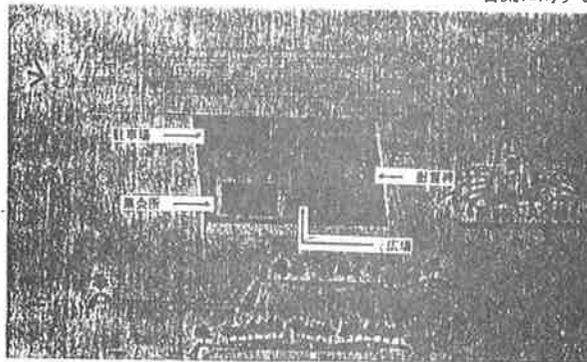


写真-3 江河内地区（上流）セーフティ・コミュニティモデル事業

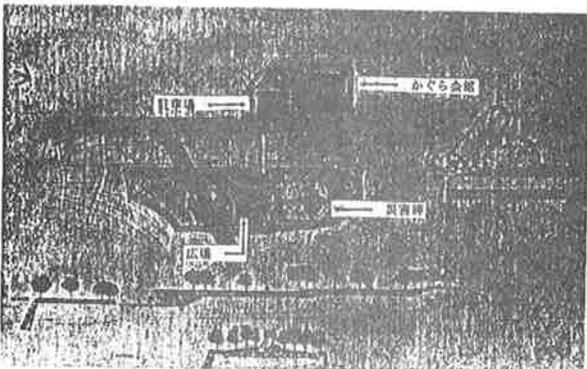
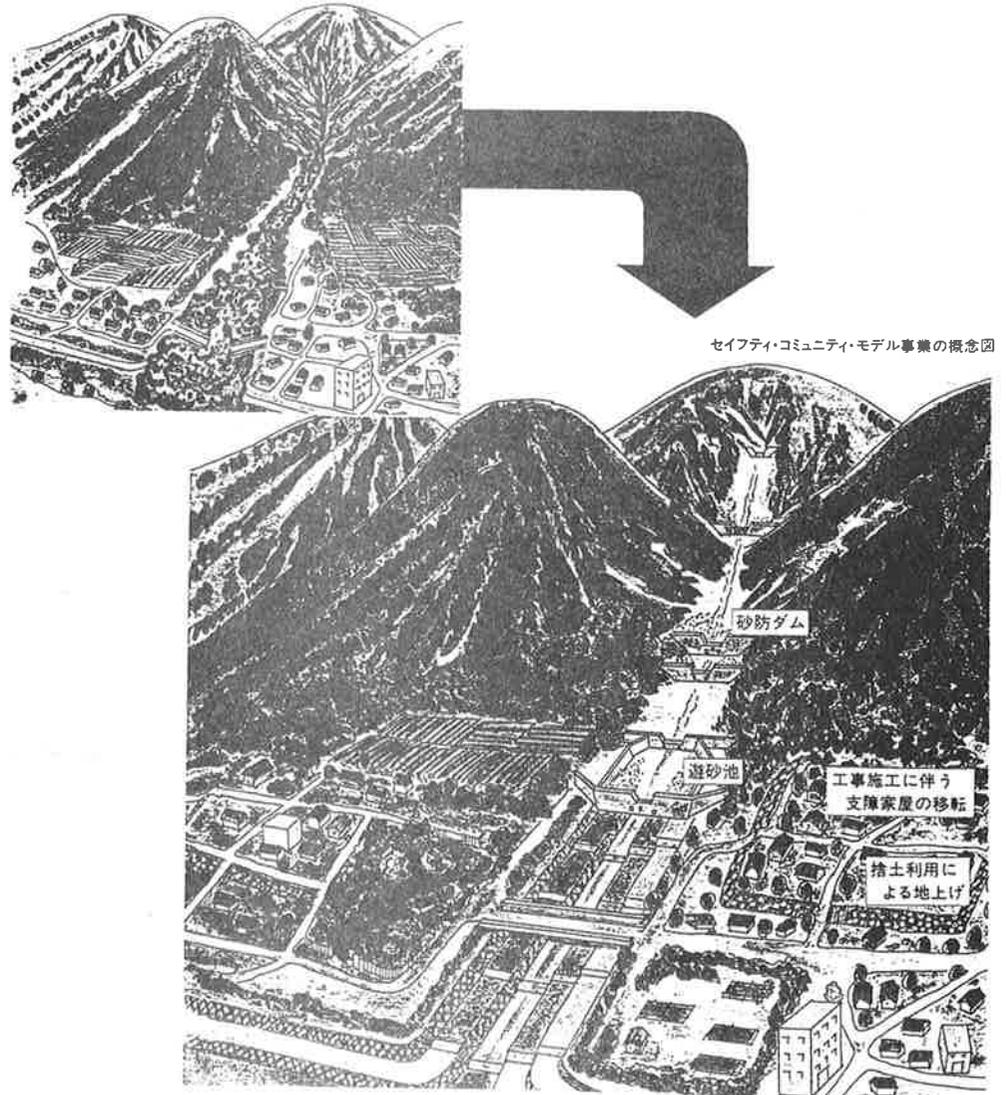


写真-4 上堀地区（下流）セーフティ・コミュニティモデル事業

セーフティ・コミュニティモデル事業の概要

過去に土石流災害が発生した地域等の土石流危険渓流のうち、災害の危険性が高い渓流において、砂防事業を集中的に実施するとともに、その周辺地域において市町村の協力のもと、砂防工事実施に伴う残土を利用して安全な地帯を創出し、土石流対策の万全を期する「セーフティ・コミュニティモデル事業」を、62年度の補助砂防区域に続いて、63年度は直轄砂防区域で実施します。

土石流災害

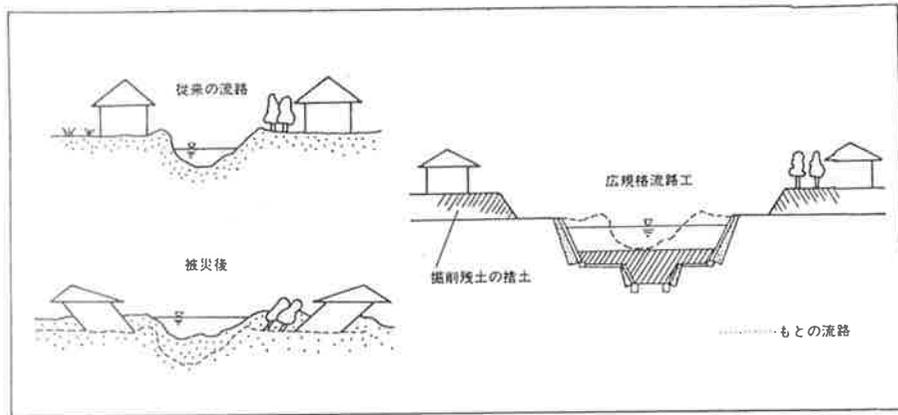


セーフティ・コミュニティ・モデル事業の概念図

地域全体が安全となります。

一般に、土石流危険渓流の下流集落は、狭小な土地に生活を営んでいるところが多く、安全な移転先も少ないところから、抜本的な砂防事業の実施に困難をきたしていることが多いのが実態です。

セイフティ・コミュニティモデル事業を実施することにより、土石流に対し十分な砂防施設が整備され、さらに安全な移転先も確保されます。



江河内谷川

セイフティーコミュニティモデル事業



江河内谷川



流路壁面に絵描く

加計町 江河内 神楽や花田植など

昭和六十三年七月の集中豪雨で大きな災害を受けた加計町江河内は急ピッチで復旧されているが、土石流災害に備えた巨石積流路のコンクリート壁面と流路に自然景観への融合を計った

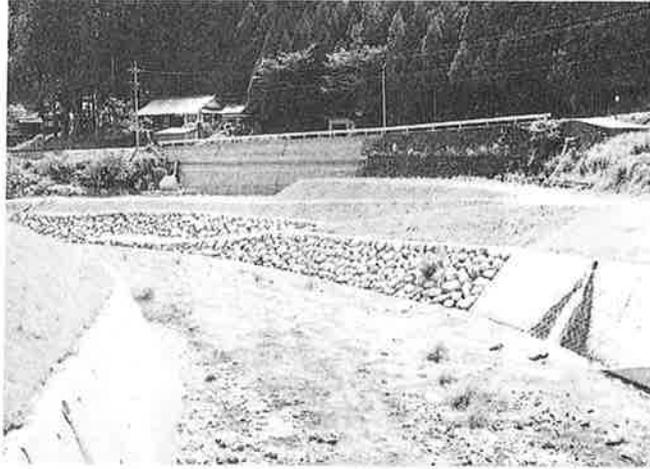
壁面製作作業が進められている。

県土木事務所、町、町教委の依頼で、加計町の絵画クラブ「やんさら会」の末田宏さん(60)、栗栖晋作さん(70)、野田博行さん(43)の三人が、それぞれ仕事の合間をみて筆を振るっている。

コンクリート壁面は二面で、一面は横七・五メートル、もう一面は六・六メートル、高さには共に一・二・四メートル、流路壁面は横七メートル。

アクリル絵具で、向かって右には花田植え、左には神楽、流路には泳ぐ魚が描かれるが馴れない高い足場で三人は一生けんめい。六月中旬までには完成して、通る人の目を楽しめることになる。

板ヶ谷川 環境護岸工



大暮川

環境護岸工

石積工による河川プール



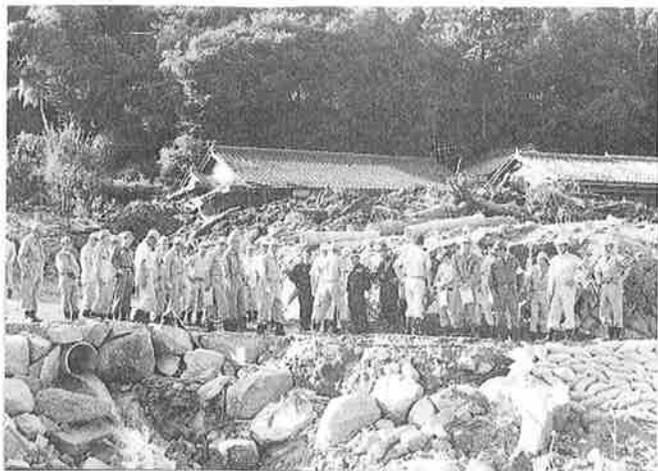
8. 他機関災害調査

(1) 救出応援等の状況

月 日	内 容
7 21	<ul style="list-style-type: none"> ・広島県警察機動隊出動要請及び出動 50名 ・陸上自衛隊出動要請及び出動 海田市第13師団 204名, 車両16両外 ・山県西部消防組合出動 23名
22	<ul style="list-style-type: none"> ・広島県副知事視察
28	<ul style="list-style-type: none"> ・政府災害対策調査団視察 12名 国土政務次官 国土庁長官官房審議官 国土庁防災局防災企画官 警察庁警備局警備課災害対策課 文部省大臣官房文教施設部技術課監理官 厚生省生活衛生局水道環境部水道整備課長補佐 農林水産省構造改善局災害対策室長 中小企業庁小規模企業部小規模企業指導官 気象庁企画課防災企画調整官 建設省河川局砂防部防災課長 自治省大臣官房参事官 消防庁防災課長
8 3	<ul style="list-style-type: none"> ・社会党国会議員調査団視察
4	<ul style="list-style-type: none"> ・参議院災害対策特別委員会派遣調査団視察 22名
5	<ul style="list-style-type: none"> ・衆議院災害対策調査特別委員会視察 19名
7	<ul style="list-style-type: none"> ・京都大学防災研究所調査班現地調査
19	<ul style="list-style-type: none"> ・科学技術庁災害調査団視察
23	<ul style="list-style-type: none"> ・広島県議会産建委員会視察 20名

7 / 28 政府災害対策調査団視察（12名）





8 / 3 社会党国会議員調査団視察



8 / 4 参议院灾害对策特别委员会派遣调查团视察 (22名)



8 / 5 衆議院災害対策調査特別委員会視察（19名）



砂防学会現地見学会（江河内谷川）

平成元年5月26日



9. 関連諸事業

(1) 慰霊祭, 落成式等

1) 江河内慰霊祭

慰霊碑除幕式並びに追悼法要次第

(H元. 7. 21実施)

※感謝状贈呈(土地寄付者へ)

☆慰霊碑除幕式 10:00～(加計町主催)進行係 大島総務課長

- 1) 開式のことば
- 2) 町長あいさつ
- 3) 除幕 広島県 宮本県議会議員 町長 遺族代表 地元代表
- 4) 閉式のことば (土木建築部長)
(林務部次長)

☆災害物故者追悼法要 (地元主催)

- 1) 導師寺方入場
- 2) 開式のことば
- 3) 一同合掌 礼拝
- 4) 追悼のことば 福祉社会長 加計町長 加計町議会議員
- 5) 読経
- 6) 焼香
- 7) 弔電披露
- 8) 福祉社会長謝辞
- 9) 閉式のことば
- 10) 一同合掌 礼拝

☆慰霊碑落成並びに災害殉難者を偲ぶ会(昼食会)

- 1) 開会のことば
- 2) 地元代表あいさつ
- 3) 来賓あいさつ 広島県 宮本県議会議員
- 4) 乾杯 (副議長) (土木建築部長)
- 5) 閉会あいさつ

7月21日江河内慰霊祭出席者名簿

所 属	氏 名
広島県議会議員	宮本 森三
広島県土木建築部長	福田 茲久
○ 砂防課長	眞田 良三
課長補佐	杉本 厚生
主任技師	見川 師康
〃	吉村 正徳
課長補佐	清水 貢
広島県林務次長	富澤 哲郎
○ 森材保全課長	平井 孝司
〃	森川 勝造
○ 広島県土木協会	
事業部長	田中 淑仁
事業課長	坂本 孝之
加計警察署長	山本 武史
山県西部消防組合消防長	高木 正幸
加計町消防団長	前田 靖男
副団長	武田 勝義
殿賀小学校校長	川本 龍磨
加計町教育委員会委員長	中本 五一
加計中学校長	小出 昭
広島県加計土木事務所	
所長	沖森 昭之
次長	新貝 勉
〃	懸野 信夫
工務課長	塩谷 義彦
専門員	金田 清昭
主任	岡田 厚美
〃	鳥井 裕文
用地課長	栗栖 正幸
第二係長	山田 紘杜

所 属	氏 名
広島県可部農林事務所	
所 長	中 井 通 博
次 長	本 宮 信 之
林務第二課長	中 本 地 晋 一
課 長 補 佐	大 地 田 猛 雄 一
治 山 係 長	上 田 田 進 一
主 任	豊 田 田 恭 司 実
中国新聞加計支局長	大 倉 倉 春 博 信 市 一
広浜新聞社社長	石 河 岡 野 幸 宝 博 清 誠 俊 泰 正 幸 経 辰 安 貞 福
加計町議会	大 久 岩 迫 平 松 金 磨 佐 橋 川 朝 米 竹 白
議 長	石 河 岡 野 幸 宝 博 清 誠 俊 泰 正 幸 経 辰 安 貞 福
副 議 長	大 久 岩 迫 平 松 金 磨 佐 橋 川 朝 米 竹 白
議 員	大 久 岩 迫 平 松 金 磨 佐 橋 川 朝 米 竹 白
代表監査委員	大 久 岩 迫 平 松 金 磨 佐 橋 川 朝 米 竹 白
江河内地区安全対策協議会会長	大 久 岩 迫 平 松 金 磨 佐 橋 川 朝 米 竹 白
広浜建設協社社長	大 久 岩 迫 平 松 金 磨 佐 橋 川 朝 米 竹 白
竹下建設協社社長	大 久 岩 迫 平 松 金 磨 佐 橋 川 朝 米 竹 白
松本建設協社社長	大 久 岩 迫 平 松 金 磨 佐 橋 川 朝 米 竹 白

所 属	氏 名
(南) 栗栖建工社長	栗 栖 義 雄
加計町 町 長	長 沼 照 夫
助 役	藤 本 国 利 三
収 入 役	栗 栖 水 清 之
教 育 長	清 水 鳥 照 博 之 子
総 務 課 長	大 野 前 田 久 裕 子
係 長	野 前 田 出 野 一 普 孝 治 学 裕 治 彦 宏 義 三 聖 孝 男 昭 伸 雄 明 生 生
主 事	小 河 西 野 本 野 藤 栖 道 昌 恒 明 正 俊 親 幸 孝 秀 滋 敏 幸 弥
税 務 課 長	西 野 本 野 藤 栖 道 昌 恒 明 正 俊 親 幸 孝 秀 滋 敏 幸 弥
同和对策課長	西 野 本 野 藤 栖 道 昌 恒 明 正 俊 親 幸 孝 秀 滋 敏 幸 弥
企画開発課長	西 野 本 野 藤 栖 道 昌 恒 明 正 俊 親 幸 孝 秀 滋 敏 幸 弥
産 業 課 長	西 野 本 野 藤 栖 道 昌 恒 明 正 俊 親 幸 孝 秀 滋 敏 幸 弥
住 民 課 長	西 野 本 野 藤 栖 道 昌 恒 明 正 俊 親 幸 孝 秀 滋 敏 幸 弥
議会事務局長	西 野 本 野 藤 栖 道 昌 恒 明 正 俊 親 幸 孝 秀 滋 敏 幸 弥
学校教育課長	西 野 本 野 藤 栖 道 昌 恒 明 正 俊 親 幸 孝 秀 滋 敏 幸 弥
社会教育課長	西 野 本 野 藤 栖 道 昌 恒 明 正 俊 親 幸 孝 秀 滋 敏 幸 弥
加計町立病院 院 長	岸 横 田 正 俊 親 幸 孝 秀 滋 敏 幸 弥
事 務 長	栗 栖 田 藤 本 齊 佐 木 見 田 追 野 栖 村
加計町 建設課 課 長 補 佐 長	栗 栖 田 藤 本 齊 佐 木 見 田 追 野 栖 村
係 長	栗 栖 田 藤 本 齊 佐 木 見 田 追 野 栖 村
主 任	栗 栖 田 藤 本 齊 佐 木 見 田 追 野 栖 村

2) 中尾谷川災害の碑除幕式並びに落成式 (平成2年6月17日執行)

式次第

除幕式 現地 10時～10時30分予定

- 先 会式の辞 (かいしきのじ)
- 次 修 祓 (しゅうばつ)
- 次 除幕の儀 (じょまくのぎ)
- 次 清 祓 (きよはらい)
- 次 降神の儀 (こうしんのぎ)
- 次 献 饌 (けんせん)
- 次 祝詞奏上 (のりとそうじょう)
- 次 玉串奉典 (たまぐしほうてん)
- 次 撤 饌 (てっせん)
- 次 昇神の儀 (しょうしんのぎ)
- 次 閉式の辞 (へいしきのじ)
- 次 神酒拝戴 (しんしゅはいたい)

落成式(粗宴) 婦人会館 11時～予定

- 1 開会のことば
- 2 地元代表あいさつ
- 3 加計町長あいさつ
- 4 加計町議会議長あいさつ
- 5 感謝状贈呈
- 6 来賓あいさつ
- 7 来賓紹介
- 8 乾 杯
- 9 閉会のことば

除幕式並びに落成式出席者名簿

団 体 名	氏 名	備 考	団 体 名	氏 名	備 考
長尾神社宮司	佐々木盛房		部 落 会	冨樫 一夫	
県 議 会 議 員	宮本 森三		”	冨樫 清和	
加計土木事務所長	渡辺 孝則		”	栗栖 俊三	
加計土木事務所工務課長	神尾 慶治		”	冨樫 高城	
加計土木事務所用地課長	佐竹 玄三		”	佐々木富士男	
加 計 町 長	長沼 照夫		”	冨岡 貴文	
加計町議会議長	河野 博信		”	中崎規矩男	
加計町議會議員	河野多九三		”	戸田 猛	
加 計 町 助 役	藤本 國三		”	佐々木正行	
加計町建設課長	栗栖 俊三		”	天後 一博	
加計町建設課係長	河野 敏明		”	松本 一良	
加計町建設課係長	小田 秀伸		”	佐々木正明	
加計町建設課主任	栗栖 幸生		”	栗栖 東昭	
地 権 者	冨樫 山次		”	佐々木泰則	
佐兼土建有限会社社長	佐々木孝明		”	松本 幹次	
” 主任	八重尾次男		”	佐々木伸司	
錦建設株式会社社長	迫谷 富三		”	松本 勝之	
” 加計出張所長	藤枝 博巳		”	梅田 龜人	
天 後 石 材 店	天後 良行		”	児玉 敬三	
部 落 会 長	栗栖 定		”	佐々木市美	
災害対策特別委員長	冨樫 政吉		”	渡部 泰明	
部 落 会	佐々木義文		”	松本 章	
”	佐々木 一		”	児玉 勝登	
”	松本 俊行		”	松本 昭司	
”	美本 力雄				



3) 昭和63年災害碑落成式

式 次 第

(H 3. 7. 17 実施)

1. 昭和63年災害碑除幕式(上堀地区セイフティコミュニティ)
10:30
- (1) 開 式 の 辞
 - (2) 一 同 互 礼
 - (3) 除 幕
 - (4) 黙 と う
 - (5) 記 念 植 樹
 - (6) 一 同 互 礼
 - (7) 閉 式 の 辞

2. 昭和63年災害碑落成式及び祝賀会(加計町民体育館)
11:30

- (1) 開 式 の 辞
- (2) 一 同 互 礼
- (3) 加 計 町 長 式 辞
- (4) 加 計 町 議 会 議 長 挨 拶
- (5) 災 害 復 旧 報 告
- (6) 来 賓 祝 辞 及 び 紹 介
- (7) 一 同 互 礼
- (8) 閉 式 の 辞
- (9) 開 宴 の 辞
- (10) 乾 杯
- (11) 祝 宴

アトラクション

- (12) 万 歳 三 唱

出 席 者 名 簿

所 属	職 名	氏 名
建設省 河川局 砂防部長(代理)	課 長	高橋 哲雄
衆議院議員	衆議院議員	岸田 文武
"	"	栗屋 敏信
"	"	秋葉 忠利
参議院議員	参議院議員	官澤 弘
"	"	小西 博行
"	"	藤田 雄山
建設省中国地方建設局 河川部	部 長	山口 憲之
建設省温井ダム工事事務所	所 長	秋常 秀明
建設省太田川工事事務所	"	小川 敏治
" 加計出張所	"	原 行正
広島県議会 建設委員会	委 員	小出 雅晃
"	議 員	宮本 森三
広島県 知 事 (代理)	出 納 長	上田 博之
出納長室 会計課	主 幹	平田 幸雄
" 総務部 消防防災課	課 長	谷口 利明
" 民生部長 (代理)	次 長	上田 豪士
" 民生部 福祉指導課	課 長 補 佐	上中 俊治
" 林務部	部 長	那 完治
" " 森林保全課	課 長	牧 正流
" 土木建築部	部 長	市ヶ谷 隆信
" " 砂防課	課 長	土岐 洋一
" " "	課 長 補 佐	石田 殷己
" " "	専 門 員	本田 親聖
" " "	係 長	高橋 秀彰
" " "	"	金田 清昭
" " "	主 任	小田 紀美子
広島県加計警察署	署 長	茂木 幸三
" 可部農林事務所	所 長	藤井 玄吉

所 属	職 名	氏 名
広島県可部農林事務所	次 長	藤谷 嘉三
" " 林務第二課	課 長	西川 俊彦
" 加計土木事務所	所 長	渡辺 孝則
" " "	次 長	加藤 邦芳
" " 総務課	課 長	加藤 弘
" " 用地課	"	佐竹 玄三
" " 維持管理課	"	高久 和昭
" " 工務課	"	神尾 慶治
" " "	専 門 員	浜田 一義

所 属	職 名	氏 名
芸北町	町 長	児玉 忠臣
芸北町議会議長	(代理) 副 議 長	国佐 優
筒賀村	村 長	小田 美嗣
筒賀村議会	議 長	大江 政人
戸河内町	町 長	道管十三紀
戸河内町議会	議 長	川本 英介
広島市水道局	局 長	山根 龍春
山県西部消防組合 消防本部	消 防 長	富岡 政行
加計町議会	議 長	河野 博信
"	副 議 長	前田 博之
"	議 員	久保 誠一
"	"	河野多九三
"	"	松本 正行
"	"	亀井 承麗
"	"	河野 賢一
"	"	平川 勉
"	"	橋本 安彦
"	"	大谷 清弘
"	"	金信 幸男
"	"	武田 勝義
"	"	中本 正廣
"	"	岩見 俊明
代表監査委員	委 員	川本 貞士
加計町	町 長	長沼 照夫
"	助 役	藤本 国三
"	教 育 長	清水 清
加計町国民健康保険病院	院 長	岸 明宏
加計町総務課	課 長	栗栖 学
" 税務課	"	前田 次夫
" 同和対策課	"	西本 典普

所 属	職 名	氏 名
加計町企画開発課	課 長	河野 軍一
" "	課 長 補 佐	大和 耕一
" 産業課	課 長	斉藤 義治
" 建設課	"	栗栖 俊三
" 住民課	"	河野 好孝
" 学校教育課	"	田谷 昌治
" 社会教育課	"	岡田 恒彦
" 議会事務局	専務局長	栗栖 道裕
加計町国民健康保険病院	専務 長	横田 正義
特別養護老人ホーム 寿光園	施設 長	森脇 智
教育委員	委 員	加計 正弘
"	委 員	栗栖富士男
"	"	森田 守人
加計中学校	校 長	新澤 孝重
殿賀小学校	"	川本 龍磨
中国新聞 加計支局	局 長	畑矢 健治
広兵新聞	社 長	大倉 実
加計町消防団	団 長	前田 靖男
"	副 団 長	栗栖 郁夫
"	"	寺田 正法
前加計町議会議長	"	石井 春男
広兵建設(株)	社 長	米田 進
"	"	矢立 憲治
竹下建設(株)	社 長	竹下 政士
広成建設(株)	"	望月 迪男
松本建設(株)	"	白井 敏男
(有)栗栖理工	"	栗栖 義雄

所 属	職 名	氏 名
(児玉清, 児玉登)	遺 族	児玉 正勝
(佐々木務)	"	佐々木好夫
(栗栖イツエ, 栗栖真由美, 栗栖尚)	"	栗栖 敏明
(小坂一子)	"	小坂 昌
(栗栖トシエ)	"	栗栖 徳見
(栗栖ウメヨ)	"	栗栖 勝典
地 権 者	"	栗栖 幸枝
"	"	岡野 忠士
"	"	栗栖 昭六
"	"	田中 春人
"	"	森脇 義文
"	"	田形 初市
災害碑等建設委員会	委 員	森脇 和美
"	"	栗栖 栄
"	"	山崎 静
"	"	栗栖 邦彦
"	"	栗林 家宜
"	"	小田勇三郎
"	"	小田 竹人
"	"	佐々木正道
"	"	森脇 盛雄
"	"	栗栖 保治
"	"	小坂 茂香
"	"	栗栖 四郎
"	"	佐々木高美
"	"	栗栖 幸雄
"	"	岩本 文一
"	"	児玉 義秀
江内谷川災害対策委員会	委 員 長	栗栖 藤行
"	委 員	児玉 博実

所 属	職 名	氏 名
江内谷川災害対策委員会	委 員	岡本 和典
"	"	栗栖 繁
"	"	武本 昭文
"	"	佐々木敏郎
加計町社会福祉協議会	会 長	小坂 作郎
北部開発協議会	"	岡崎 寿三
淨善福祉会	"	河野 哲文
川西地区協議会	"	広藤 豊
川北地区協議会	"	井伊 義信
福井地区	代 表 者	佐々木克己
三郷連絡協議会	会 長	杉田 利夫
中央福祉会	"	栗栖 昌好
尚志振興会	"	佐々木輝夫
至誠連合会	"	斉藤 孝雄
香南地区社会福祉協議会	"	栗栖 定
津浪振興会	"	栗栖 一義
坪野地区連絡協議会	"	梶谷 恭夫
安野地区社会福祉協議会	"	寺田 昭司
修道振興協議会	"	安本 政実





4) 中尾谷砂防ダム落成式

式次第

(H 3. 11. 23 実施)

1. 落成セレモニー (現地)

10:30

- (1) 開始のことば
- (2) 除 幕
- (3) 黙 と う
- (4) 薬 玉 割
- (5) 終了のことば

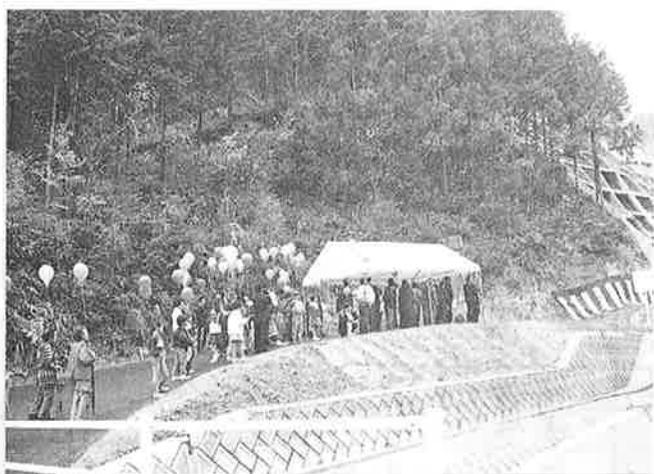
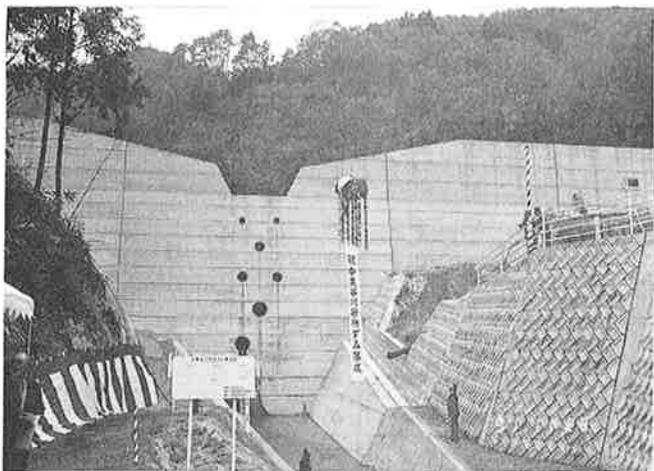
※ 出席者全員による記念撮影

2. 落成式及び祝賀会 (辻の河原会館)

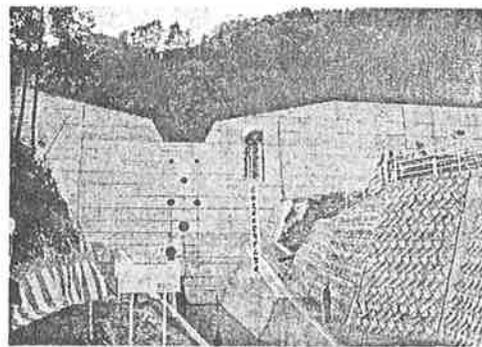
11:30

- (1) 開会 の 辞
- (2) 地元代表挨拶
- (3) 広島県加計土木事務所長挨拶
- (4) 加計町長挨拶
- (5) 来賓祝辞
- (6) 来賓紹介
- (7) 開宴挨拶
- (8) 乾 杯
- (9) 祝 宴
- (10) 万歳三唱
- (11) 閉会 の 辞

役 職 名	氏 名	役 職 名	氏 名
広島県議会議員	宮本 森 三	部 落 会	松本 勝之
加計土木事務所長	渡辺 孝 則	〃	栗栖 東 昭
加計土木事務所次長	久保田 忠 明	〃	佐々木 幸 男
加計土木事務所用地課長	佐竹 玄 三	〃	佐々木 泰 則
加計土木事務所工務課長	神尾 慶 治	〃	松本 幹 次
加 計 町 長	佐々木 清 蔵	〃	松本 昭 司
加計町議会議長	河野 博 信	〃	梅田 龜 人
加計町議会議員	河野 多九三	〃	児玉 敬 三
加計町建設課長	栗栖 俊 三	〃	佐々木 伸 司
加計町建設課土木係長	河野 敏 明	〃	児玉 勝 登
地 権 者	富樫 一 夫	〃	佐々木 市 美
〃	富樫 清 和	〃	渡部 泰 明
〃	富樫 高 城	〃	松本 章
〃	富岡 貴 文	〃	戸田 猛
錦建設(株)社長	迫谷 富 三	〃	戸田 宏 二
錦建設(株)加計出張所長	藤枝 博 巳	〃	佐々木 正 行
佐兼土建(有)社長	佐々木 孝 明		
栗岡組(株)社長	栗栖 一 義		
部落会会長	栗栖 定		
災害対策特別委員長	富樫 政 吉		
部 落 会	佐々木 義 文		
〃	佐々木 一		
〃	松本 俊 行		
〃	美本 力 雄		
〃	佐々木 富士男		
〃	中崎 規矩男		
〃	天後 良 行		
〃	松本 一 良		



大規模砂防ダムができる 63年被災の加計町辻の河原



完成した加計町辻の河原の砂防ダム

昭和六十三年七月の大水害で、死者一人を出す大きな被害を受けた加計町辻の河原の中尾谷川（太田川の支流）砂防ダムが完成し十一月二十三日、現地で落成式が行われた。

砂防ダムは堤高十四・五メートル、堤長七十七メートル、砂防基礎は約五億一千三百五十万円。施工は広島市の錦建設株式会社。

盤の一部に軟弱な土層があったため、支持地盤とするのができず、直径三十センチの深礎杭十二本を埋めるといふ、砂防では具内で初の工法がとられた。

5) 昭和63年7月災害復旧記念碑除幕式

除幕式式次第

日時 H. 4. 12. 22 11:00 ~
場所 戸河内町与一野ふれあい広場
(戸河内町主催)

- ・ 開会のことば
- ・ 町長あいさつ
- ・ 復旧記念碑除幕
- ・ 記念植樹
- ・ 閉会のことば

記念式典式次第

- ・ 開会のあいさつ
- ・ 式 辞
- ・ 工事概要報告
- ・ 来賓祝詞
- ・ 感謝状贈呈

祝賀会式次第

- ・ 開宴あいさつ
- ・ 乾 杯
- ・ 祝 宴
- ・ アトラクション
- ・ 万歳三唱

復旧記念碑除幕式招待者及び出席者名簿

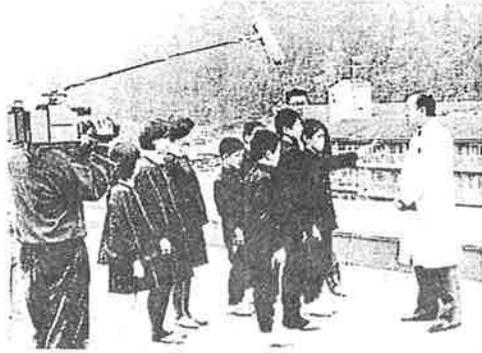
所 属	職 名	氏 名	備 考
揮毫者関係		故宮本夫人	
土木建築部	次 長	水津浩蔵	
	用地課主幹	土井康浩	
	技術管理課長課長補佐	蔵田耕治	
	河川課課長補佐	森川一義	
	砂防課主査	本田親聖	
	技術管理課課長主査	生田政行	
加計土木	所 長	原田 列	代理 可部農 林事務所 農村整備課 雪村 佑
可部農林	所 長	中村 弘	
加計警察署	署 長	宇丹愈幸	
西部消防	消 防 長	山本光雄	
加計町	副 議 長	金信幸男	
"	収 入 役	栗栖利克	
戸河内町	町 長	道管十三紀	
"	議 長	斉藤泰行	
加計土木	次 長	久保田忠明	
	"	加藤邦芳	
	用地課長	有末文雄	
	維持管理課長	迫 幸雄	
	工務課長	東 得治	
	事業調整員	木村修一	
	用地専門監	山田紘壮	
	工務第2係長	狭戸尾 浩	
	維持管理課維持係長	渡理敏明	
	用地課係長	大林徳雄	
	工務第2係主任	岡田厚美	
	"	上田里司	
	用地課主任	黒川晴明	
消防団	団 長	岩田智萬人	
	17 部 部 長	河本康明	
中国新聞社	加計支局長	畑矢健治	
広浜新聞社	社 長	大倉 実	

所 属	職 名	氏 名	備 考
地 元	前与一野自治会長	長尾泰健	
	与一野自治会長	佐々木重義	
	前才中得自治会長	佐々木 沙	
	才中得自治会長	佐々木瑞生	
	前寺領自治会長	島川 満	
	寺領自治会長	麿野大助	
	前長原自治会長	佐々木 賜	
	長原自治会長	佐々木 祝	
	農 業 委 員	栗栖寿樹	
	"	河野 龍	
	農 区 長	百々 博	
	"	河野重則	
	"	河本時晴	
	"	庄野長和	
	元建設課長	富岡俊實	
	元産業課長	竹舛慶和	
佛大本組	常 任 顧問	古澤清澄	
広成建設佛	取締役営業部長	片岡俊昭	
山陽工業佛	代表取締役	柴田修三	
佛鴻治組		楡山大造	
矢作建設工業佛	広島支店長	久保田作二	
佛森本組	広島支店次長	松田収太郎	
宮田建設佛	広島支店長	千崎勇三	
高田機工佛	西部営業本部署	柳生善孝	
極東工業佛		杉原義幸	
佛宗兼組	代表取締役	宗兼 博	
佛上殿建設	代表取締役	佐々木栄治	
佛檀地組	代表取締役	檀地忠博	
佛筒賀建設		佐々木倉人	
佛砂原組		平田忠敏	
佛斉藤組	代表取締役	斉藤好史	
佛河本組	代表取締役	河本紀六	



昭和62年7月災害 祝復旧記念碑除幕

土石流災害当時の様子をインタビューする小学生ら



63年夏の土石流災害 復旧の足跡ビデオに

ひろしま

たうんタウン

被災地を巡り 児童が話聞く

県加計土木が製作

土石流災害の復旧の足跡を映像で残そう。県加計土木事務所(渡辺孝則所長)は、昭和六十三年七月、県北西部を襲った集中豪雨で死者十人を出し、最大の被災地となった山県郡加計町敷置地区の復旧記録ビデオ版を制作している。ビデオは「災害から立ち直る町」わたしたちのふるさと学習記」。地元の敷置

えた被災地を巡り、災害時の様子インタビューした聞き出す構成で、親みや

小学校川本副校長、二十一人の五、六年生八人でつづいたと学習隊が砂防ダムや河川改修工事を終

すい内容をまとめている。大規模な土石流を招いた江河内谷川にできた砂防ダムや慰霊碑、泥水に埋まり

ながら被災者を収容した加計町立病院などを小学生らが巡るシーンを既に撮影。

道で災害を再現し、さらに復旧工事の概要を空撮し三十分程度にまとめる。

出演した小学生らはいずれも当時二、三年生。同小では六年生の児童一人も犠牲になった。豪雨の中、避難した経験のある六年、森脇順子さん(三)らは怖かったあの夜を思い出しなが

ら、被災者や工事関係者らに質問を投げかけた。完成は今月末の予定。渡辺所長は「映像化することで災害のメカニズムと砂防ダム、河川改修工事に対する理解が一層深まると思う。同様の災害が発生しやすい地形の自治体にも提供したい」と話している。



10. 豪雨災害を体験して

この文集は、昭和63年発生災害復旧事業に従事された方々から、平成元年に寄稿していただいたものを取りまとめたものです。

所属は平成元年当時のものです。

災害派遣を終えて

広島県 技術管理課 原田 靖 司

昭和63年7月20日夜半から21日未明にかけて広島県山県郡加計町、戸河内町を中心に梅雨前線による集中豪雨があり死者14名（加計町11名、戸河内町3名）をだす大災害となりました。

知事は、ただちに加計町、戸河内町からの災害復旧応援要請に対し、県内市町村職員の派遣体制をとりました。

9月12日現地入りしましたが、そこで感じたことは、被害の後片付けが比較的進んでおり、被災地は日常生活が最低限できるように確保され住民が一体となって全力で復旧に当たっておりました。

今回の災害派遣体制は、全国でも初めて県内市町村職員での対応であり、県内から10市11町、延べ43名（加計町37名、戸河内町6名）が災害復旧事務の応援に携わりました。

派遣された職員はそれぞれ建設課に応援班として組織され、加計町では、短期間応援、長期間応援といろいろありましたが、平均して10名程度の職員が常時応援を行い、戸河内町においても前半を4名で、後半を2名で建設課を応援しました。

次に、派遣職員の応援内容について少し書いてみますと、現地査定を受けることはもちろんですが、この決定された査定設計書に基づき現地を細部に渡って調査、地元調整、さらに各機関との協議等を行い発注設計書を作成するまでを応援しましたが、成果として、加計町分災害関連事業14河川、一定災3河川、単発災136箇所を、戸河内町分災害関連事業5河川、単発災45箇所の査定を受け全部の採択を得ることができました。

これにより、単発災はもちろんのことミニ関連を1月末までには発注することができましたし、さらに一定災、本関についても両町建設課職員が地元説明を精力的に行い施行承諾を得ることができ2月末の認可ができればいつでも発注できるよう準備を整えました。

今回の市町村災害応援派遣職員は、通常の単発災での経験はあるものの災害関連事業は大部分の人が経験がなく、経験している一部の人も数年前にあるいはその以前に手伝い等で経験したものでありました。

しかし、全員各市、町より選ばれて派遣された者だけに、その目的をよく心得、懸命に努力するとともに、少

しでも関連事業を覚えようと真剣に取り組む姿に頭が下がりました。

また、従来の応援職員は、設計、積算を行い査定を受けるというケースが、今回は土木協会によりコンサルタンツを使って設計、積算が行われたため、コンサルタンツの不慣れもあって当初より設計書特に関連調書作成が予想より遅れぎみとなり、派遣職員がかなりの期間応援することとなり、査定を受験する派遣職員は査定数日前に短時間で設計書、関連調書を見て計画、積算を頭に入れ受験することとなりました。

派遣職員は当初から自分達で実際に設計、積算ができるものとおもっており、特に関連事業ができるという期待感を持っておりまして、初めの1ヶ月間はその都度関連事業について説明しても呑み込めないようで苦情が多くありました。

その内、二次、三次、四次の査定を受け手直し作業を派遣職員の手で行ったため、内容がつかめ、朱入れの時はそれぞれ適切な説明ができるようになり満足したようでありました。

今回派遣された職員は、各自責任を持って業務を遂行することはもちろんですが、特に災害関連事業を意欲的に取り組むという姿勢が非常に強く感じられました。なお、今後の課題として（派遣職員からの要望及び問題点）

- 1) 「派遣要請にあたって」応援の内容、期間、等の説明がはっきりしていなかったため、必要な時に十分な応援ができなかった。
- 2) 派遣要請を早くし現地に入るまでに計画設計、積算等具体的に頭に入れる期間（4～5日）を取ってほしい。という強い要望が派遣職員よりありました。

我々応援班は全員寮生活をし、寝食をともにしましたが、一部の派遣職員がカゼを引いた以外は、全員元気で応援でき、また派遣職員全員の総意により今後の情報交換等を行うこととなり意気投合することができ、災害応援は成果があったと思います。

最後に、今回の災害で尊い犠牲となられた14名の御冥福を祈るとともに、加計町、戸河内町の災害復旧が一日も早く完成することをお祈りしております。

土石流災害復旧の応援を終えて

広島県技術管理課 信 歳 重 己

昭和63年7月20日から21日未明にかけての、県北西部を当時県外の出張先のテレビの画面を通じて知りました。「災害！」私の過去の経験から河川が豪雨で氾濫したものと直感した。しかし映像は、土石流災害を報じた、数名の死者、行方不明者、数十軒の流出家屋、破損したもの、そして高い所に位置する鉄道をも押し流している巨大転石群、そして根こそぎ流されている大木、とても信じられない、これは大変なことだ！どんな大災害だろう！

これが私の「土石流災害」との初めての出会いでありました。

土木建築部に応援体制が執られ、8月10日第一次の応援班として私を含め6名が加計土木事務所へ赴く。

不安と使命感でお互い緊張した眼差、可部から国道191号を一路加計へ。カーブを曲る毎に縦に細いガリ状の荒々しい地肌が数と巾を増して来た「これは凄い」全員の一致した恐怖と驚きでありました。ハンドルを握る手が段々と汗ばんで来たのを今でもはっきりと覚えています。

8月10、11日、事務所の職員の方より被災地の現地説明を受けた。今回の災害は太田川上流域の渓流すべての典型的な土石流災害であり、これまでの河川氾濫による災害と一味違うもので私達も初めての体験でした。

局地的な短時間の集水豪雨により渓流上流部の風化花崗岩が一気に下流集落を襲った大災害でした。流出家屋、破損裏屋はいうまでもなく、町道も、従来の河川も原形を見ることは出来ず、流木、堆積した土石、転石があたり一面を覆っている。人影も疎でそこはあたかも人工の広場か、写真で見た終戦直後の広島を想像した。説明を受けてもただ茫然とし、誰も一言も語らない。

また、江河内川の砂防ダム計画付近（昭和63年7月現在施工中だった）は渓流の中を歩くと言うより氷河の爪跡の中にマンモスの牙でも発見しそうな、そんな錯覚さえし、土石流の恐ろしさを肌で感じました。

この地区で10名の方々が亡くなられ、滅多に手を合わすことのない私達も合掌し、ご冥福をお祈り致しました。

芸北地方に来て一番感じたことは「過疎の町に起った災害の復旧状況はブルドーザー、ショベルカー等を使用した機械力による土石、流木類、流出家屋等の搬出、又、各所での大がかりな破損物件の焼却であった、が反面、特に目に付いたのは年老いた夫婦や老人ひとりで家屋内の土砂取り除き作業、一部破損家屋の修理にあたっておられたことで一つの驚きと、過疎、の空しさを感じた。」

種々様々な状況を念頭におき今回の復旧基本計画を立てなくてはならない。各関係機関、地元と多くの方々の貴重な意見を聞きながら再三の検討会で「災害に強い町づくり」を基本に決めて、従来の原形復旧工法を極力改良復旧工法に、地域の特性を活かす復旧工法を計画することにした。その背景には二度とこのような大災害を起

さないようにすることは勿論のことですが、この芸北地方は昭和38年の豪雨以来、災害の度ごとに急激に過疎化が進み、ふるさと離れ、が定着化しているなかでの、今回の大災害が、また過疎に拍車を掛けないためにも、安全で、潤いがあり、親しみのある、地域にマッチした土木施設を建設しなければならないという行政担当者として、土木家としての使命感で「災害に強い町づくり」を基本理念においたものです。

今回の土石流災害は我々に貴重な教訓や課題と土木施設の重要性を示してくれました。誰も予想さえしなかった小渓流での大災害が所かまわず、いつ襲って来るといふこと、新聞によりますと約200年前にも同じ地域で土石流災害が発生しているのです。時には歴史を顧る必要もあること、植林の必要性、伐開の制限、情報化による迅速な避難体制確立や訓練、今回の土石流残土を利用しての町民広場兼避難場所の検討など今後の課題は山積しております。

その中で整備された河道、完成した砂防ダムの果たした役割は非常に大きく、土木施設の重要性を改めて確認しました。

計画設計に当たり強い構造物を造ることは勿論のこと、安全性に富んで、潤いと親しみのある土木施設ということを考えてながら、発生材の効果的流用、改良復旧による廃川敷の有効利用、渓流魚の宝庫であるためコンクリート構造を極力少なくしたり、一部親水護岸や又、避難路的なもの等、計画に苦慮いたしました。しかしこのことが少しでも地域住民の方々に潤いと愛着を持って頂ければ土木技術者としてこの上もない幸せであります。

災害の度に思うことですが「災害か一嫌だなあー」と思った時には結果として良い復旧事業が出来なかったように思うのです。「災害」も土木技術者として1つの出会い（宿命）です。どこの場所での災害も自分の住んでいる町である言う親近感を持って復旧に当ることが大切であることをこの災害を通じて改めて認識したような気がします。

最後になりますが、生涯忘れることのない大災害の復旧事業に僅か1ヶ月余りでしたが全員、元気に一生懸命努めることが出来ましたことを全てのものに感謝します。この復旧事業が一日も早く完成し「災害に強い町づくり」が出来、この地域が一層発展することを期待します。

9月28日、逝く夏の芸北の高い山の土のひとひらの雲に、亡くなられた14名の方々のご冥福を祈りながら被災地をあとにしました。

「七五三 今は還らぬ 子を想う。」

63年度の災害について

加計土木事務所

熊野信夫

63年度は7月の加計町戸河内町を中心とした土石流による災害をはじめとして、4月上旬、12月末、2月中旬の落石による国道186号、191号の通行止と災害に明け暮れました、なかでも7月の加計町の砂防指定地江河内谷川に発生した土石流による災害はあまりにも大きく10名の方々の尊い生命を一瞬のうちに奪い去ったもので、長く私達の記憶に残ることと思います。太田川水系に属する加計町戸河内町は、中国山地を水源とし大古より気象や地形的悪条件も重なり、烈しい下刻作用を受け、縦横の侵蝕が著しく進んでいる可住地は河川屈曲部の凸岸部分や、山腹の崩壊により発生した扇状地の比較的傾斜の緩やかな部分で、背後は急傾斜地の迫った土地である。したがって土砂災害の発生し易い集落が多く点在している。最近の被害は47年7月の丁川地区に於て発生したものがあつたが、災害は河川の増水による護岸の欠壊や、浸水による被害が主なもので河川の水位により警戒避難の体制を指示するのが災害対策の主要なものであつた。古文書によると寛政8年6月5日(1796年)午前8時に土石流により大災害が発生したことが記録されている。加計村から戸河内村にかけての太田川沿いの村々で63名が死亡し、477戸が流出したと云うことである。奇しくも江河内地区は今度も同様の被害をうけたことになるようである。何分にも192年も以前のことであり、住民の方々の認識が薄れこうした悲惨な体験が生かされず真に残念なことであつた。7月豪雨の被害は死者14名重軽傷者11名住宅全壊38棟、半壊20棟、被害総額175億円(内土木関係分122億円)にのぼっているこの地域の土砂は広島型花崗岩が殆んどで風化が進み真砂土化している部分が多く見られる、降雨状況は20日夜半から21日未明にかけて総雨量264耗、3時間雨量127耗(年超過確率50分の1)最大時間雨量57耗(年超過確率18分の1)という記録的な短時間型豪雨であつた。幸いにも急傾斜崩壊危険地域の被害がなかつたことはせめてもの救いであつた。余りにも大きな被害であり、今後への反省として雨量の把握と雨域の進行方向の予測を河川情報センターの情報等により想定し、早期に警戒避難体制の整備を図る。日頃の訓練の実施により住民意識の高揚に努める。危険渓流の周知徹底を進める等が課題とされる。

災害復旧工事については、県、市町村より多くの方々の応援を載き、査定、調査も無事すみ、単発災害の大部分を発注し次期出水への対応が着々と進んでおります。改良復旧、緊急砂防についても地元町村、地権者の協力を得て着工の目途のついたものから逐次発注しており、梅雨期に向つて工事の進捗に努力しております。災害の発生にあたり多くの方々の温い心からの応援を載き、査定実施と進めることができました厚くお礼申し上げます。

加計町災害復旧応援派遣に参加して

呉市建設局技術部 中 塩 和 彦

昭和63年7月20、21日山県郡加計町方面を襲った集中豪雨災害の復旧事業の応援職員として加計町に派遣を命ぜられた。

私は、昭和42年7月豪雨で呉地方を中心として発生した災害で直接被害にあい、さらにその復旧事業にもあたり、豪雨災害の恐ろしさは身を持って体験している。

また、昭和47年三次地方を襲った災害の時にも、復旧事業のお手伝いをする機会にめぐまれた

大規模な災害復旧事業に加わるのはこれで、三度目にあたる。

豪雨災害は、あたかも自然が人間の生活に警告を発するがごとく、突然に襲ってくる。

人間が自然界の法則に背く様式を採ったとき、その災害は、我々の生活を根こそぎ破壊し尽くしてしまうのである。

川も、道路も、橋も、家も、畑も、命までも奪い尽くしてしまうのである。

この度の加計町においても、まさにその通り莫大な被害を及ぼした大災害であった。

災害発生時に居合わせたわけではないが、被災後の現地の惨状と、観測された降雨データを見せてもらえば、災害に会われた人たちの恐怖が、わが身のこととして思い起こされる。

こうした自然界の暴力ともいえる、すさまじい破壊エネルギーにさらされた災害現場を我々人間の生活の場としてよみがえらせるのが災害復旧事業である。

災害復旧事業とはこうした自然現象の最も厳しい条件と対峙しながら、土木施設の建設を行わなければならない。

また、被害に遭われた人々の生活を思えば、できるだけ速やかに復旧することが必要である。

特に国土の狭いわが国では、どんなに大規模な災害であっても、「必ず」「直ちに」復旧することが、我々土木技術者に課せられた責務ではなからうか？

事実これまでも災害に遭った自治体では、どこでも職員は寝食を忘れて災害復旧にあたったものである。

この度の、加計町災害に対して応援派遣された職員も各々が相当の覚悟でやって来たものと思う。

皆礼儀正しく、それぞれの自治体を代表して来た気負いがみられる。

派遣生活に入ってからの仕事は、いわゆる災害復旧事

務であり、現地踏査に始まり、測量、災害写真の撮影、査定設計書作成、災害査定の日程はすでに決まっており仕事は山ほどあった。

はじめは、地理不案内に加えて仕事量の膨大さにとまどいを覚えるスタートであった。

原田係長を中心として、派遣職員の役割分担、班編成がなされるにしたがってそんな不安は全くふっとんでしまった。

与えられた分担は各自が責任を持ち、ゆずるべきはゆずり、自分の能力を出し惜しみする事なく精いっぱい働く、ほんとに気持ちのよい仕事ぶりであった。

昨日まで顔も名前も知らなかったもの達が、「災害復旧事業をやりとげる!!」のために、創意と工夫、譲り合い、助け合って一生懸命に仕事のできたのは本当に嬉しいことであった。

日を追うに連れて、派遣職員の間のは絆は強くなり、派遣期間を終えて、別れの時には涙を流して別れを惜しむような場面も見られた。

また、帰任後、地元の特産品を送って頂いたり、手土産持参で陣中見舞いに来てくれる人たち、本当に加計町の災害復旧を早くなんとかしようしなければ、との気持ちだが、みんなの気持ちを一つにし和気合い愛と仕事が進んだ事は今回の応援派遣が一応の成功を納めたものとして評価されても良いのではあるまいか。

むろん、派遣職員だけで頑張ったわけではない。

加計町長を筆頭に、町職員の皆さんの派遣職員に対するあったかい気配りをはじめ、土木協会、コンサルタントの方々の技術的支援、さらに派遣元の同僚、上司の励まし、多くの人々の気持ちが加計町災害復旧の応援派遣を支えたものと思う。

私にとって、この派遣期間の四ヶ月たらずは、生涯忘れることのない大切な日々であるように思われる。

ただ、加計町の災害復旧事業は、まだ端緒についたばかりで、これから工事の施工、精算、会計検査と云う大変な仕事が残っている。

加計町の担当者の皆さんはこれからが大事である、応援派遣という直接的手段が採れない今、せめて、気持ちの上でもはげましのエールを送りたい。

災害に強い安全で住みよい加計町建設のために頑張ってください。

去る昭和63年7月20日夜半から21日未明にかけて山県郡西部を襲った集中豪雨によって、死者14名を出す大きな被害を被り、加計町においても死者11名、重軽傷者10名、被害家屋は全壊33戸を含めて約300戸に達し農作物、公共土木施設、農地、農業施設等の被害額は約90億円という大きな災害となりました。

今回の災害は、これまでと異なり、各溪流の上流部が崩壊・流出し下流の家屋を襲い尊い人命をも奪うという土石流災害となったことが1つの特徴であると思います。私も含めこのような大災害を過去、経験した者も少く、どうしたらよいかただとまどいと不安のみで、22日から各職員が2～3名で1つの班を編成し、各地域の被害調査を行い、全町にわたっての被害状況が明らかになるにつれその不安も増々募るばかりで、被災の数日後には町民からの不安の訴えも日増に多くなり、被災者の方の心痛も十分配慮した対応の必要性を痛切に感じ大変苦労しました。

我々建設課の職員は、これからの災害復旧に向けて災害査定のこともあり、今後の対応について色々協議もなされたが、査定日程が決められた中で対処するには職員の絶対数も不足しているという点で何度となく暗礁にのりあげ、結論も出ないまま時間ばかりが経過していくのみとい

う状態が数日間続きました。

しかし、その後広島県及び広島県土木協会関係各位のご尽力により、全国でも初めてのケースとして、広島県をはじめとして7市10町から、昭和63年9月12日より平成元年3月末までの期間、職員の派遣をして頂き、公共土木施設災害復旧について、17河川にのぼる災害関連・一定災及び通常の災害復旧である道路・橋梁・河川136ヶ所の査定も日程どおり無事終了し、工事発注も予定どおりにすすみ現在一息ついているところです。

これからは用地登記事務、発注工事の現場管理、精算事務等の問題は山積しているものの皆様の貴重な応援を頂き一つの大きな山場を無事乗り越えることができました。

今後、このような初めての試みが他の市町村で生かされるようなことがあってはならないと思いますが、万一必要となった場合には我々の試行錯誤した経験がお役に立てたらという気持ちで一杯であるとともに、応援をして頂いた間に皆様方と貴重な人間関係も築くことが出来ましたことに対し、この場をお借りして厚くお礼を申し上げたいと思います。大変有難うございました。

戸河内町建設課 栗 栖 正 吉

「2年続きの暖冬」そして「から梅雨」と異常気象の続いている折、この次は、長雨になるのではと心配していた7月20日、夕方から少しづつ降りはじめた雨は夜半から一層激しくなり、明け方までの数時間に261mmという記録的な集中豪雨となって、山県郡の西部地域は未曾有の大災害を受けました。

水と緑に恵まれた豊かな自然環境の中で暮らしている私達も、もう一つの自然即ち災害という恐ろしい天然現象のあることを決して忘れてはなりません。

わずか2時間ばかり……その時は本当に長く感じた恐怖の時間……のできごとで、町内の各所で山崩れが起り、その土石流は溪流を崩壊し、河川の氾濫となって道路や橋や田畑はもちろん、住家まで濁流の中に巻き込んでしまいました。その被害額は本町内で80億円にも達する巨額になりました。しかし、もっと残念なことは緊急避難中の消防団員を含む3名の尊い人命が失われたことです。ここに謹んで御冥福をお祈り申し上げます。又災害に際しまして早速お見舞や激励を賜りました多くの皆様方に対し心からお礼申し上げるものでございます。

この様な大災害に対応するため、行政と住民が一体と

なって被害住宅の復旧、孤立地域の解消等応急工事を進め民生の安定を図ることができました。

又、復旧のための調査、測量、積算等限られた期間内の事務処理は人員の少ない本町の職員のみでは不可能のため、他の市町村からの応援をうけて対処いたしました。

職員を派遣してご援助いただきました大竹市、廿日市市及び海田町の方々並びに加計土木事務所をはじめ広島県土木の関係者の方々の積極的なご指導とご協力に対しまして厚く御礼申し上げます。

今回の災害は特に土石流によるものが多く、その恐ろしさと、これの対策を痛感しています。この大災害を機に未然防止のための防災施設の整備や災害の改良復旧の促進を図り、住みよいふるさとにしたいと思っています。しかしとかく災害は予知でき難いことが多く、今回の災害を教訓に警戒、避難等住民お互いに自らが災害に対する認識を深めることも大切なことと考えられます。

(表) 改良復旧事業の分類 (建設省河川局防災課所管)

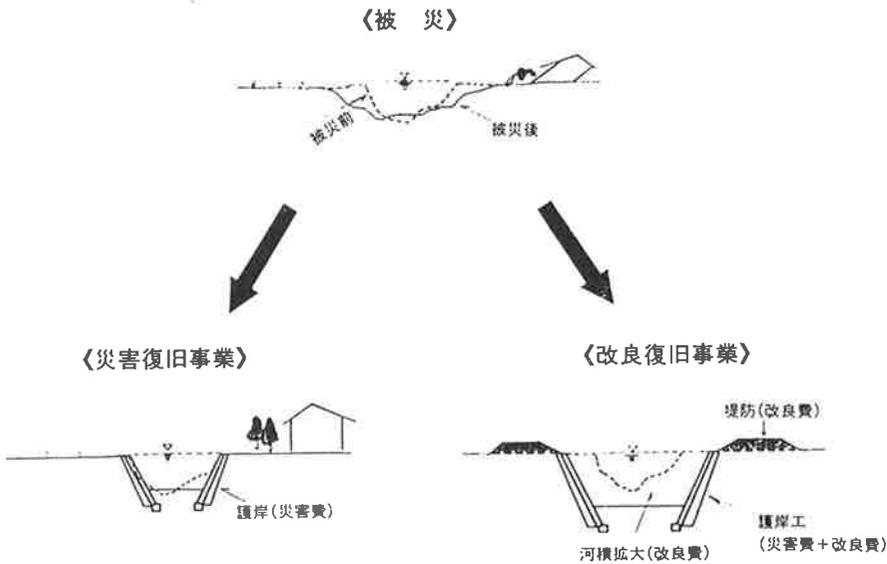
区分	事業名	施行期間	事業主体	工種
未災箇所も含めた一連区間について再度災害の防止を図りたい場合	災害復旧助成事業 (助成)	災害発生年を含む3ヶ年以内	県・市町村	河川、海岸、砂防設備、急傾斜地崩壊防止施設、道路すべり防止施設、道路
		災害発生年を含む4ヶ年以内 (助成工事費が30億円未満の場合) 災害発生年を含む5ヶ年以内 (助成工事費が30億円以上の場合)	県 (海岸については政令指定都市を含む)	河川、海岸
河川災害の発生原因を除去、是正したい場合	河川等災害関連事業 (関連)	災害発生年を含む3ヶ年以内	市町村	河川、海岸、急傾斜地崩壊防止施設、道路、橋梁
		災害発生年の翌年から2ヶ年以内	県・市町村	河川
助成事業・関連事業の上下流における障害を除去、是正したい場合	河川災害関連特別対策事業 (災特)	災害発生年を含む3ヶ年以内	県・市町村	河川
		災害発生年の翌年から2ヶ年以内	県・市町村	河川
一定災・助成事業・関連事業に併せて水害対策活動拠点を整備したい場合	災害関連河川特別水害対策事業 (水害対策)	関連する改良復旧事業の期間内	県・市町村	河川

11. 参 考

改良復旧事業とは

1. 災害復旧事業は、原形復旧を原則とする事業であるために、事業の効果はおのずから限定されざるをえません。改良復旧事業は、再度災害の防止と民生の安定を図るために、未被災箇所も含む一連区間について下図のように河積拡大等をして改良復旧を行う事業です。
2. 建設省河川局防災課所管の改良復旧事業には、右表に示す6種類の事業があります。
3. 改良復旧事業は、一般の改修事業とは別枠の予算で施行され、右表のとおり3年から5年以内に一連区間の改修が完了する制度であり、効果が早期に発揮されます。
4. 改良復旧事業は、短期間に工事を完了する事業ですので、用地、工事の施工等について地権者及び関係者の協力と理解が必要です。

(図) 災害復旧事業と改良復旧事業の違い (河川の例)



一定計画による災害復旧事業(一定災)

一定災とは

1. 一連区間において被害の程度が激甚であり、また、被害が広範囲にわたっている場合に、一定の計画により改良復旧する事業で、全額災害費で施行します。
2. 河川、海岸、砂防設備、急傾斜地崩壊防止施設、地すべり防止施設、道路、下水道について実施できます。
3. 限度額は、県工事 60万円以上、市町村工事 30万円以上です。

施行年限は

3 箇年以内ですので、改良の効果が短期間で現れます。

国から補助される比率は

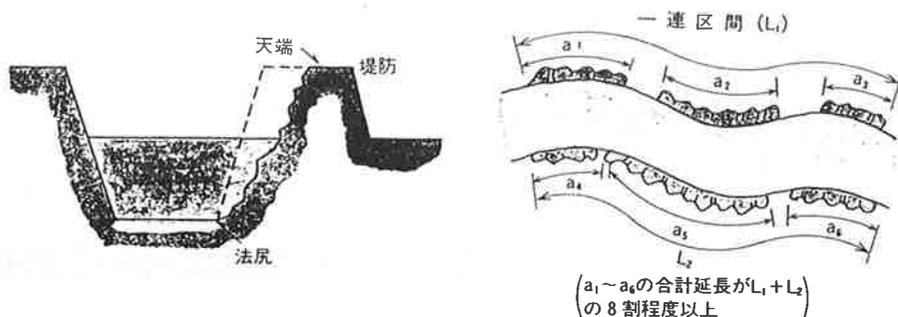
全ての工種共 2/3 の高率補助です。

なお、激甚災害の指定を受けると補助率の嵩上げがあります。

被害の程度が激甚であり、また、広範囲にわたっている……とは

(河川の場合)

天端から法尻まで欠壊している区間が、一定災により改良復旧しようとする一連区間のうちの 8 割程度以上ある場合です。



災害復旧助成事業(助成)

災害復旧助成事業とは (昭和 9 年度創設)

1. 激甚な被災箇所又はこれを含めた一連の施設について一定計画のもとに、河積拡大及び流路の是正等を行ない、再度災害を防止するために災害費に助成費を加えて施行する事業です。
2. 事業主体は、県 (海岸については指定市を含む。) のみです。
3. 工種及び限度額 (助成工事費) は、次のとおりです。

河川、海岸…………… 2 億円超

施行年限は

4 ~ 5 箇年以内ですので、改良の効果が短期間に現れます。

国から補助される比率は

河川、海岸共 1/2

北海道、沖縄、離島等については、補助率は高くなります。

なお、激甚災害の指定を受けると補助率の嵩上げがあります。

1:1 の原則

災害費と助成工事費の比率は、1:1 以内を原則としています。(ただし、特に被害が激甚で事業効果が大きく評価される場合には、1:1 を超えても採択されます。)

河川等災害関連事業(関連)

災害関連事業とは (昭和29年度創設)

1. 被災箇所又はこれを含めた一連の施設の再度災害を防止するために改良復旧するもので、災害費に関連費を加えて施行する事業です。
2. 工種及び限度額(関連工事費)は、次のようになっています。
 - 県工事 河川、海岸……………400万円以上、2億円以下
 - 県工事 砂防、急傾斜地、道路、橋梁
 - 市町村工事 河川、海岸、急傾斜地、道路、橋梁400万円以上
3. ミニ関(関連工事費が6,000万円以下の事業)については、災害復旧事業と同様に現地査定時に事業が決定されます。

施行年限は

3箇年以内ですので、改良の効果が短期間で現れます。

国から補助される比率は

工種によって、次のように決まっています。

- 河川、海岸…………… $\frac{1}{2}$
- 急傾斜地…………… $\frac{1}{2}$ (事業費から受益者負担金相当額を控除した補助基本額の $\frac{1}{2}$)
- 砂防、道路、橋梁…………… $\frac{2}{3}$

北海道、沖縄、離島等については、補助率は高くなります。
なお、激甚災害の指定を受けると補助率の嵩上げがあります。

1:1の原則

災害費と関連工事費の比率は、1:1以内を原則としています。(ただし、特に事業効果がたと評価される場合には、1:1を超えても採択されます。)

河川等災害特定関連事業(特関)

河川災害特定関連事業とは (昭和50年度創設)

1. 自然の障害物(寄州、中州、狭窄部、屈曲部等)又は、工作物(橋梁、堰、床固等)が河川災害の発生原因となった場合において、当該障害物を除去、是正する事業で、全額改良費で施行します。
2. 事業主体は、県又は市町村です。
3. 限度額(特関工事費)は、次のとおりです。
 - ……………おおむね450万円以上4,500万円未満です。
 - (但し、工作物の場合は、おおむね7,000万円未満)

施行年限は

災害発生の翌年度に採択され、2箇年以内で完成します。

国から補助される比率は

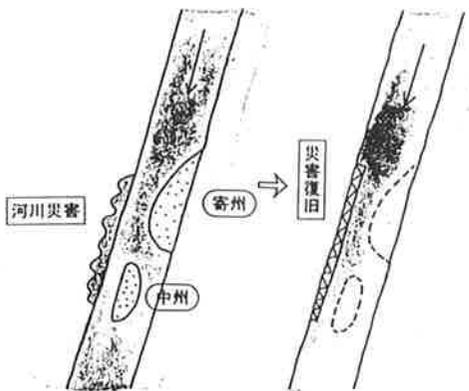
1/2

なお、北海道、沖縄については、補助率は高くなります。

特関のイメージ

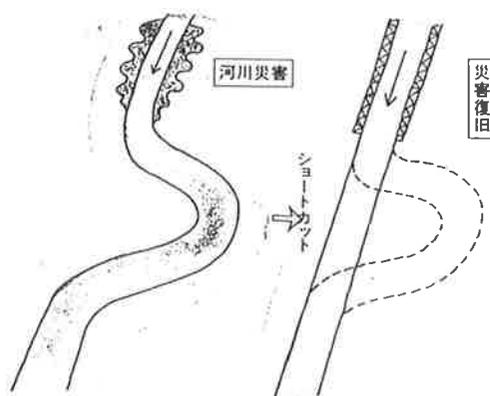
(寄州・中州の除去)

(被災) (施行後)



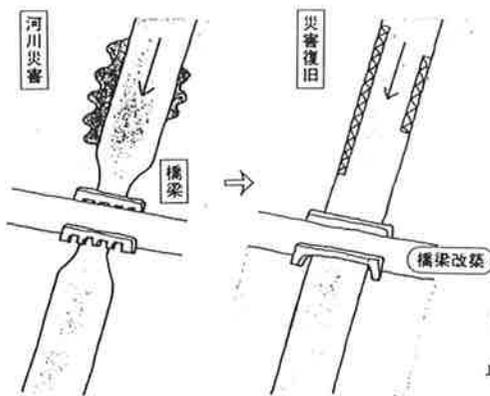
(屈曲部の是正)

(被災) (施行後)



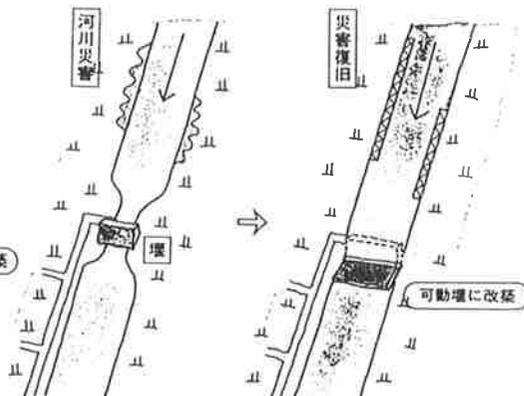
(橋梁の是正)

(被災) (施行後)



(堰の是正)

(被災) (施行後)



河川災害関連特別対策事業(災特)

河川災害関連特別対策事業とは (昭和59年度創設)

1. 助成事業(河川)又は関連事業(河川)の上下流において改良復旧事業による改良復旧効果の確保に支障となる障害物等を除去、又は是正をする事業で、改良費で施行します。
(単災を合併して施行することもできます。)

2. 事業主体は、県又は市町村です。

3. 限度額(災特工事費)は、次のとおりです。

おおむね 400万円以上1億円未満で、かつ、関連する改良復旧事業の災害費以内です。

施行年限は

3箇年以内ですので、改良の効果が短期間で現れます。

国から補助される比率は

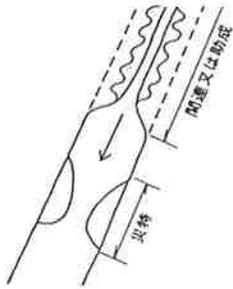
4/10

北海道、沖縄については、補助率は高くなります。

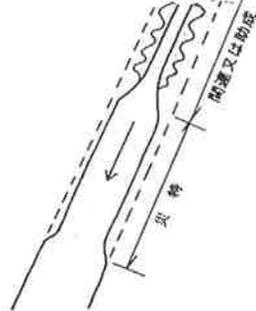
なお、激甚災害の指定を受けると補助率の高上げがあります。

災特のイメージ

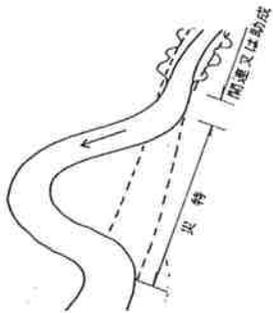
(寄洲・中洲・狭容部の除去)



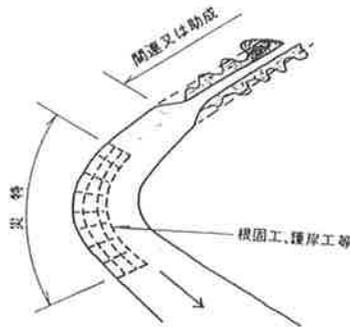
(狭窄区間の是正)



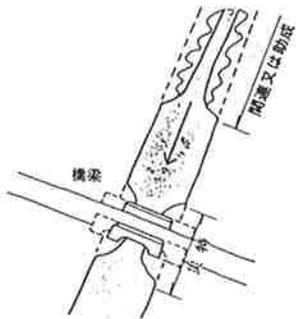
(屈曲部の是正)



(脆弱部の補強)



(橋梁・堰の改築)



災害関連河川特別水害対策促進事業(水害対策)

災害関連河川特別水害対策促進事業とは (昭和61年度創設)

1. 河川の改良復旧事業(一定災、助成、関連)に関し水害対策の促進を図り、再度災害を防止するため、これらの事業と一体的に施行することが効果的な水害対策活動のための施設を整備する事業です。
2. 事業主体は、県又は市町村です。
3. 限度額(水害対策工事費)は、次のとおりです。

おおむね 400万円以上1億円未満で、かつ、関連する改良復旧事業の災害費以内です。

施行年限は

関連する改良復旧事業の施行期間内に完了(3~5箇年以内)しますので、改良の効果が短期間で現れます。

国から補助される比率は

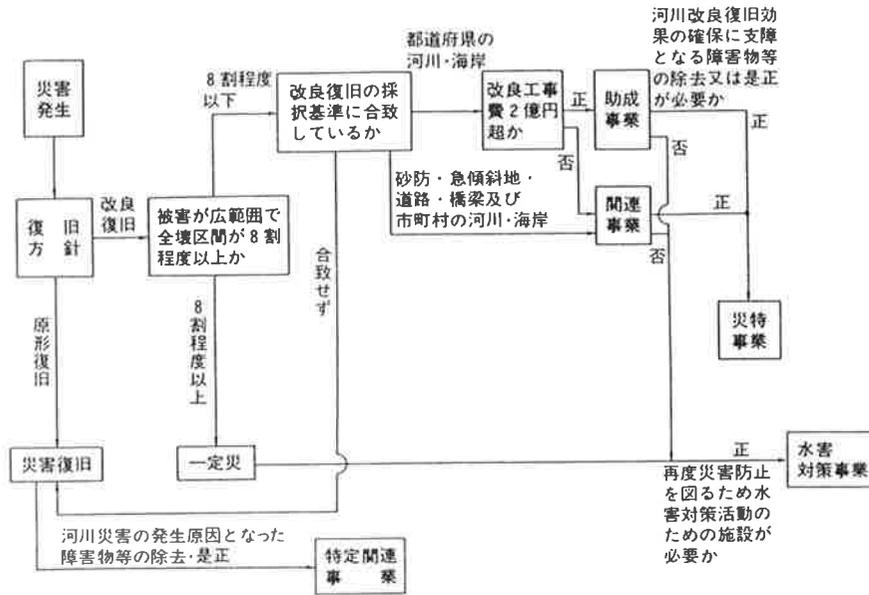
4/10

なお、北海道、沖縄については、補助される比率は高くなります。

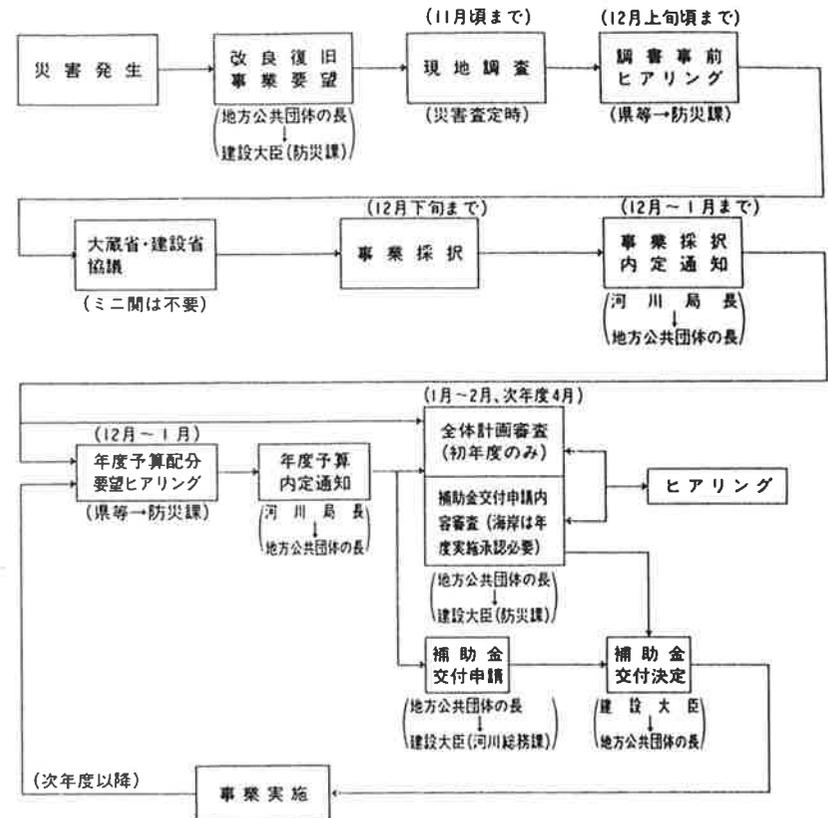
改良復旧事業の検討手順等

〈改良復旧事業の検討をするときは〉

改良復旧事業になりそうだが、どの改良復旧事業に該当するのだろうか。
 こんな時には、次の図を見て下さい。



〈改良復旧事業の事務手続〉



(注)

1. 関連工事費が、8,000万円以下の関連事業（いわゆるミニ関）は、関連工事費が災害費を上まわる場合以外は、原則として現地調査時に関連工事費の調査額が決定する。
2. 河川災害関連特別対策事業（災特）は、助成又は関連事業の要望時に同時に要望すること。
3. 河川災害特定関連事業（特関）は、査定時ではなく災害の発生年度末（1月頃）に要望し、翌年度（4月）に採択される。
4. 災害関連河川特別水害対策促進事業（水害対策）は、査定時ではなく、施行中の改良復旧事業箇所において、随時要望が可能である。

採 択 基 準

一 定 災 (河川、海岸、砂防、地すべり、急傾斜地、道路、下水道)

1. 「広範囲にわたって被災しその被災の程度が激甚であり、その被災施設を原形に復旧することが著しく不適当な場合において、当該災害を与えた異常気象等を対象として、被災後の状況に即応する被災箇所を含む区間全体にわたる一定計画のもとに施行する必要最小限度の工事」
2. 一連区間の中で、著しく決壊した区間が、8割程度以上

災害復旧助成事業 (河川、海岸)

1. 被害激甚であって、災害復旧工事のみでは、十分な効果を期待できないもの
2. 総工事費のうち、助成工事費の占める割合が原則として5割以下のものであって、助成工事費が2億円を超えるもの
3. 原則として、他の改良計画がないもの
4. 助成事業費によって得られる効果が大きいものであるもの
5. 上下流(前後)に悪影響を与えないもの

災害関連事業 (河川、海岸、砂防、急傾斜地、地すべり、道路、橋梁)

○一般基準(各工種に共通)

1. 総工事費のうち、災害関連工事費の占める割合が原則として5割以下のものであり、かつ、一箇所の災害関連工事費が400万円以上のもの(ただし、県の河川・海岸工事については2億円以下のもの)
2. 原則として、他の改良計画がないもの
3. 災害関連事業費によって得られる効果が大きいものであるもの

○工種別採択基準(要旨)

- イ、河川工事……………河積拡大、屈曲部是正、法線是正、乱流偏流緩和、縦断緩和、脆弱施設の改築・補強等
- ロ、海岸工事……………堤防の嵩上げ、胸壁の新設、消波工の新設、突堤・平行堤の新設、脆弱施設の改築・補強等
- ハ、砂防工事……………河川工事におおむね同じ。
- ニ、急傾斜地崩壊防止工事……………脆弱施設の改築・補強等
- ホ、地すべり防止工事……………脆弱施設の改築・補強等
- ヘ、道路工事……………幅員拡幅、法線是正、脆弱施設の改築・補強等
- ト、橋梁工事……………河川計画に併せた改築、幅員拡幅、架橋位置の変更等

河川災害関連特別対策事業

1. この事業の直上下流において助成又は関連事業が採択されること。
2. 原則として、他の改良計画のないものであって、かつ、事業によって得られる効果が大きいものであるもの
3. 工事費は、助成又は関連事業の災害費を超えないものとし、おおむね400万円以上1億円未満であること。
4. 支障となる箇所と助成又は関連事業との離れの距離は、おおむね500m以内とする。

河川災害特定関連事業

1. 他の改良計画のないものであって、かつ、事業によって得られる効果が大きいものであるもの
2. 関連する災害が前年に採択済みであり、災害発生年の翌年度に採択するもので、災害箇所との離れの距離は、おおむね300m以内のもの
3. 工事費は、災害復旧事業の工事費を超えないものとし、おおむね450万円以上4,500万円未満(堰、橋梁等の工作物の改築に係る事業について、一連の効果を發揮させるため必要がある場合は、7,000万円未満)のもの

災害関連河川特別水害対策促進事業

1. 一定災、助成、関連事業の採択河川と密接な関連を有する地域において実施されること。
2. 原則として、道路、公園等で水害対策活動拠点又は水害対策活動用通路と同様の効用を有する施設に関して事業計画が定められていない場合に実施されるもので、緊急性が高く、かつ、事業によって得られる効果が大きいものであるもの
3. 工事費は、一定災、助成、関連事業に係る災害復旧事業の工事費を超えないものとし、おおむね1億円未満であること。
4. 一定災、助成、関連事業の施行期間内に採択するもの