

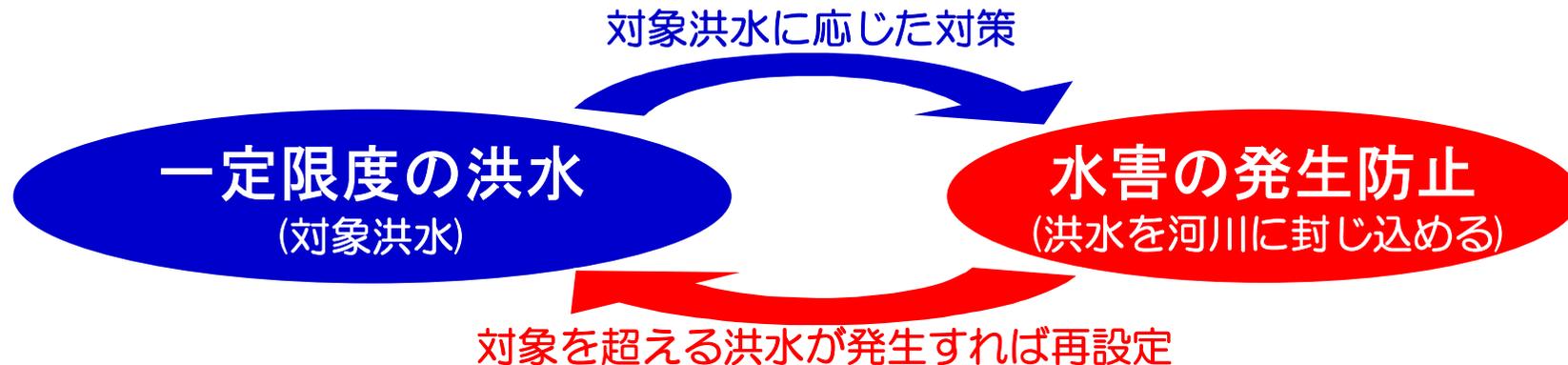


川棚川の治水に 石木ダムは不要だ

2009年5月31日

京都大学名誉教授 今本博健

これまでの治水



■ これまでは「一定限度の洪水」を対象に、それに応じた対策により「水害の発生を防止」しようとしてきた。この方式にはつぎの問題がある。

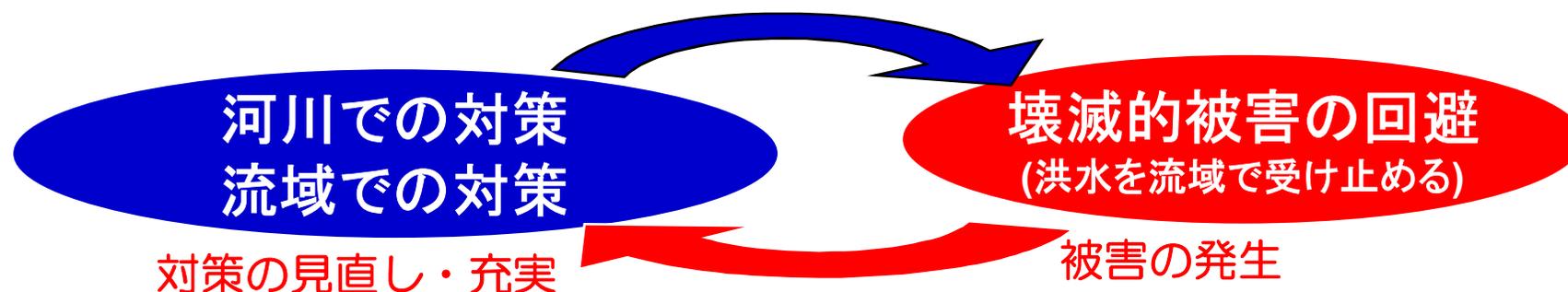
- ① 対象を超える洪水が発生すると破綻する。堤防は破堤し、ダムも洪水を調節しなくなり、壊滅的被害になる。このため、より大きな洪水に再設定して対策をやり直すことになるが、またいつか破綻する。破綻の「連鎖」でキリがない。
- ② 溢れることを想定せず、それへの対策の欠如が被害を激甚化する。
- ③ 対策の規模が大きくなれば、治水安全度の向上に時間がかかり、その間住民は危険に晒されたままになる。
- ④ 同じく環境への負荷が増え、環境を破壊することになる。致命的欠陥である。

■ 河川管理者も手を拱いていたわけではない。

総合治水対策(昭52)、超過洪水対策(昭62)、堤防補強、ダムの排砂対策や穴あきダムによる環境への影響緩和などを行っているが、成果が挙がっていない。

これからの治水

実行可能で環境に重大な影響を及ぼさない対策（堤防補強＋警戒避難ほか）



■ これからの治水は、いかなる大洪水をも対象に、壊滅的被害を回避するようにしなければならない。また環境にも重大な影響を及ぼしてはならない。洪水氾濫による被害を急速な水害とすれば、やがて人類の生存を脅かすことになる環境破壊による被害は緩慢な水害である。

■ これらの目標を達成するには

- ①警戒避難システムを確立するとともに、越水に耐える堤防補強を実施し、壊滅的被害を回避する。具体的な対策の処方箋はすでに示されている。
- ②洪水を流域全体で受け止める。すなわち、霞堤や野越を積極的に活用して、市街地などの重要拠点の被害を回避する。この場合の補償制度は不可欠である。
- ③河川での対応と流域での対応を併用し、各種の対策を着実に積み上げることにより、治水安全度だけでなく、総合的な「治水力」の段階的な向上をはかる。
- ④環境に重大な影響を及ぼさないようにする。ダムは原則として採用しない。

川棚川

流路延長 21.8 km
流域面積 81.4 km²

石木ダム
総貯水量 548 万m³
集水面積 9.3 km²



川棚川の横断形状



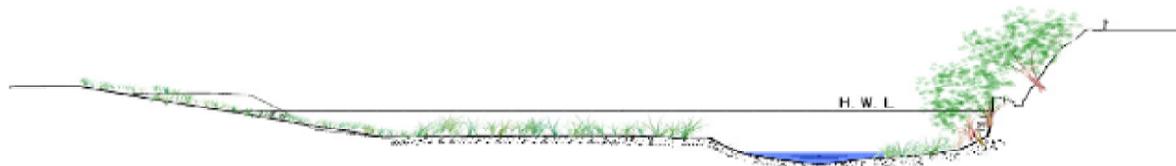
河口より約1.8km上流(山道橋上流付近)



河口より約3.6km上流(勿田橋下流付近)



河口より約7.2km上流(長野川合流点付近)



河口より約12.4km上流(水辺の楽校横断図)

過去の洪水被害

発生日 (発生原因)	雨量			被害状況	
	1時間	24時間	観測所	川棚町	波佐見町
S23.9.1 (低気圧)	88.2	408.7	佐世保 観測所	死者 11名 床上浸水 800戸 床下浸水 1200戸	不明
S31.8.2 (停滞前線)	94.5	279.5	川棚中	床上浸水 251戸 床下浸水 550戸 水田冠水 10ha	不明
S42.7.9 (梅雨前線)	124.9	237.0	佐世保 観測所	床上浸水 15戸 床下浸水 113戸	不明
H2.7.2 (梅雨前線)	83.0	375.0	宿観測所	床上浸水 97戸 床下浸水 287戸 家屋全半壊 10戸 水田冠水 74ha	床上浸水 65戸 床下浸水 225戸 家屋全半壊 4戸 一部損壊 26戸

注) 波佐見町の災害記録は昭和37年以降は詳細に残されているが、それ以前の記録は昭和27年の
中尾郷の土石流災害を除いてなぜか残されていない。

川棚川の治水

- 川棚川の治水はつねに後追いであった。
- 昭和31年8月洪水を契機に、昭和33年より河川改修事業で河口から波佐見町館橋間の築堤・掘削等に着手
- 昭和42年7月洪水を契機に、昭和43年から野々川ダム(治水ダム)の建設に着手(昭和47年完成)
- 平成2年7月洪水を受け、波佐見町館橋上流の河川災害復旧事業により河川改修実施
- なぜか、石木ダムは昭和42年水害から5年も経過した昭和47年に予備調査が開始されている。石木川が河口から約3km地点で川棚川に合流しており、治水の効果が小さいため見送られていたのか。

長崎県のダム

■長崎県河川課が所管するダム 36

完成：33 事業中：3(本河内(再)・浦上(再)・石木)

■着工年別に分類すると

昭和40年前：2 昭和41～50年：20 昭和51年後：14

昭和41～50年に集中している。

■目的別に分類すると

FNW：21 FNI：1 FN：12 FW：2

F洪水調節 N不特定用水 W水道用水 I工業用水

すべてにFが含まれている。

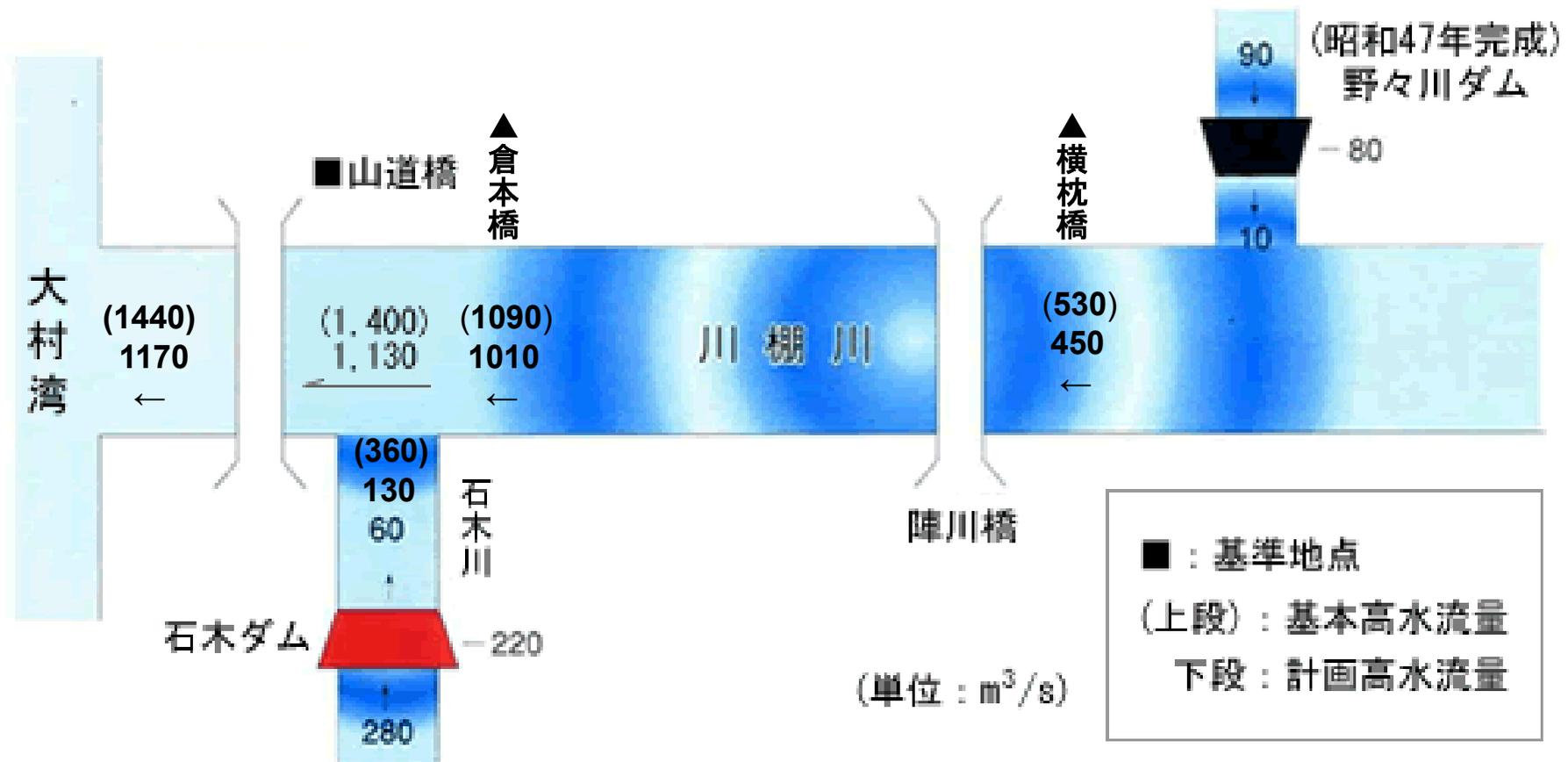
■石木ダムは、高度経済成長時代のダム・ラッシュ期に便乗し、補助率の高い洪水調節を目的に含めた「鬼子」ではないか。

石木ダム建設予定地の航空写真



川棚川の治水計画

確率1/100 昭和42年7月9日洪水型
 3時間雨量203mm 24時間雨量400mm



数値は10m³/s単位に切上げ

流下能力:区間の最小流下能力(m³/s)

()内の数値は推定値

距離		基本高水	計画高水	流下能力	合流支川	橋梁	備考
川棚川							
①	-1700~0600	1440	1170	1242	野口川		
②	~1400	1400	1130	1005	石木川	山道橋	
③	~2060	1090	1010	1233		倉本i橋	
④	~3873	(1090)	(1010)	916		勿田橋	③に同じとした
⑤	~4450			1005	猪乗川		
⑥	~5880			550	志折川		
⑦	~7360			559	長野川		
⑧	~8360			693	川内川		
⑨	~9230			677	村木川		
⑩	~11610	530	450	350	金星川	横沈橋	
⑪	~14030			215	田別当川		
⑫	~14840			357	井石川		
⑬	~15200			249	野々川川		
⑭	~15253			273		館橋	
石木川							
①	0~0500	360	130	93			
②	~0900	(360)	(130)	118	支川あり		①に同じとした
③	~1000	(280)	(60)	118			⑤に同じとした
④	~1260	(280)	(60)	70			⑤に同じとした
⑤	~1700	280	60	135	支川あり	石木ダム	
⑥				107			

集中豪雨

がけ崩れ、浸水、

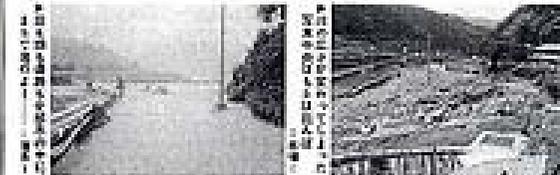
が大暴れ

住民避難も



被害が大勢
 集中豪雨による被害は、川棚町と波佐見町に及ぼされた。川棚町では、床上浸水97戸、床下浸水287戸、家屋全半壊10戸、水田冠水74haの被害を受けた。波佐見町では、床上浸水65戸、床下浸水225戸、家屋全半壊4戸、一部損壊26戸の被害を受けた。また、土砂崩れや崖崩れによる死者も発生した。避難所も開設され、住民の避難が実施された。

住民避難も
 被害を受けた住民は、避難所へ避難した。避難所では、食料や飲料水の配布が行われ、住民の生活が支えられた。また、避難所では、住民の心のケアも行われた。避難所では、住民の生活が支えられた。避難所では、住民の生活が支えられた。避難所では、住民の生活が支えられた。



9月1日 防災の日

家族防災会議の目的

家族防災会議とは、家族全員で、災害発生時の対応方法を話し合い、家族の安全を守るための会議です。家族防災会議の目的は、家族の安全を守ることです。家族防災会議の目的は、家族の安全を守ることです。家族防災会議の目的は、家族の安全を守ることです。

- 家族の安全を守る

被災者の様子。避難所も開設され、住民の避難が実施された。

被災者の様子。避難所も開設され、住民の避難が実施された。

被災者の様子。避難所も開設され、住民の避難が実施された。

被災地の様子。土砂崩れや崖崩れによる被害も発生した。

被災地の様子。土砂崩れや崖崩れによる被害も発生した。

被災地の様子。土砂崩れや崖崩れによる被害も発生した。

被災地の様子。避難所も開設され、住民の避難が実施された。

被災地の様子。避難所も開設され、住民の避難が実施された。

被災地の様子。避難所も開設され、住民の避難が実施された。

被災地の様子。避難所も開設され、住民の避難が実施された。

被災地の様子。避難所も開設され、住民の避難が実施された。

被災地の様子。避難所も開設され、住民の避難が実施された。

平成2年7月1日～2日にかけて本町を襲った集中豪雨による被害を伝える当時の広報かわたな
 この時の24時間雨量は375.0mmで、1/100規模の計画降雨量400mmにほぼ匹敵する
 川棚町の被害：床上浸水97戸 床下浸水287戸 家屋全半壊10戸 水田冠水74ha
 波佐見町の被害：床上浸水65戸 床下浸水225戸 家屋全半壊4戸 一部損壊26戸



江川橋上流



江川橋下流付近



町道宿平島線付近

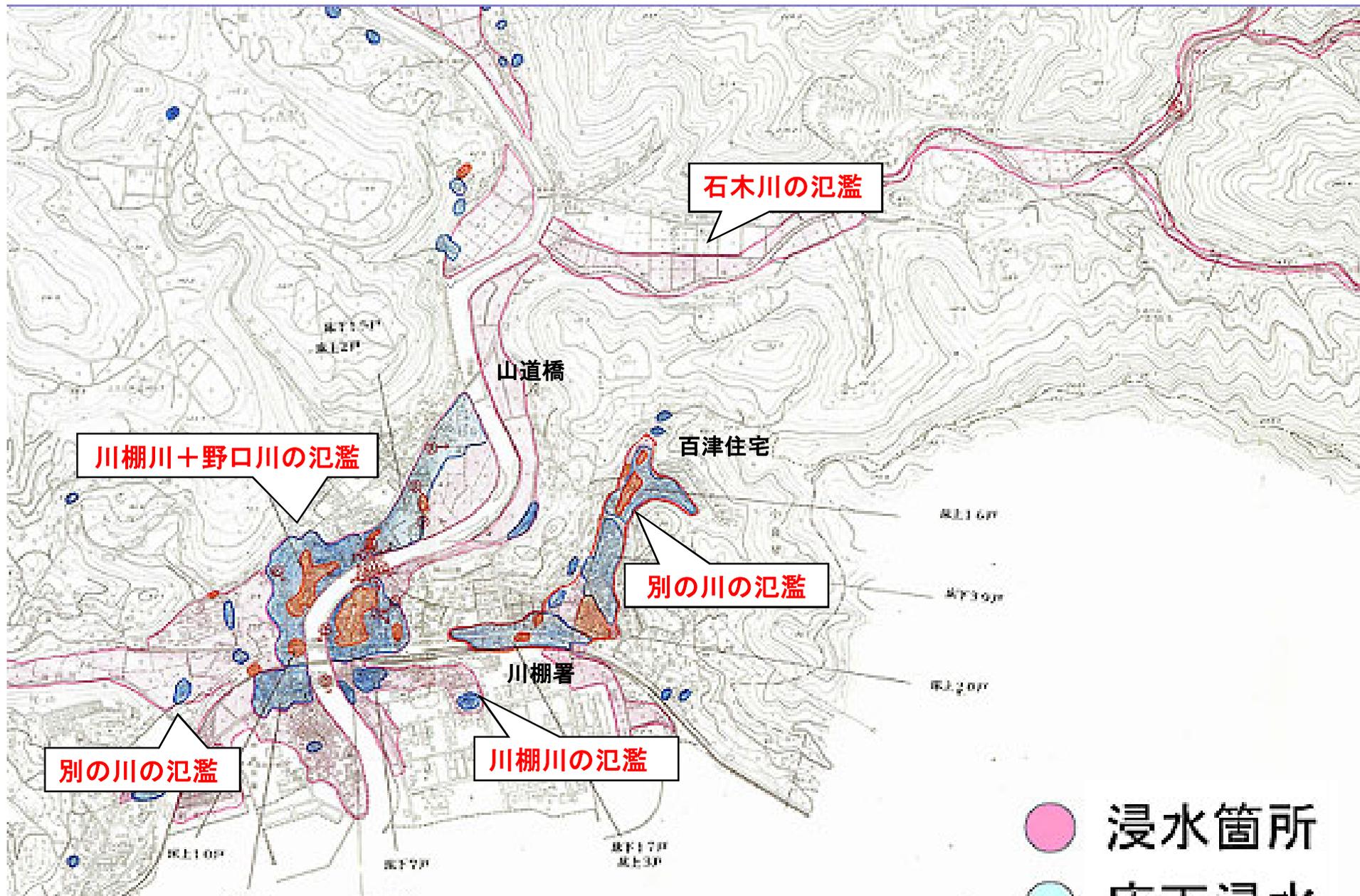


川棚駅前交差点付近

川棚川の状況および川棚町での氾濫状況



川棚川の洪水氾濫実績図（平成2年7月）石木ダムパンフレット平成21年3月版より
この時の24時間雨量は375.0mmで、1/100計画降雨の400mmに近い



川棚川の洪水氾濫区域実績図（平成2年7月2日）

石木ダムホームページ「ダムの目的・効果」添付資料より

- 浸水箇所
- 床下浸水
- 床上浸水

問われる川棚町のまちづくり

満水の状態で行れる川棚川（平成2年7月2日 岩立から撮影）



平成17年7月7日の中組郷



治水から見た石木ダムの問題点

- ダムによる洪水調節で効果が現れるのはダムサイトより下流のみであり、石木川の下流と川棚川への合流点から河口までである。合流点より上流にも少しの効果はあるが、波佐見町には及ばない。
- しかも、石木ダムの流域面積は9.3km²しかなく、川棚川の流域面積81.4km²の11%に過ぎず、効果はきわめて限定的である。
- さらに、計画を超える洪水が発生すれば、ダムは洪水調節効果を発揮しなくなり、急激な増水が被害の拡大を招くことになる。
- 川棚川および石木川の流下能力は、一部を除いて、ダムで洪水を調節した場合の流量より小さく、たとえダムをつくっても洪水の氾濫を防げない。
- 治水の使命は「住民の生命と財産を守る」ことであり、これを達成するには、河川での対策だけでなく流域での対策を併せて、まずできることから始めるべきである。
- ダムは自然および社会環境を破壊する。自然環境の破壊は人類の生存を脅かすものであり、「緩慢な水害」である。この意味においてダムによる治水は採用するべきでない。

川棚川の治水に
石木ダムは不要である

石木ダムに反対して
その建設を阻止してきた皆さん
あなたがたの子孫たちは
後世 それを誇りにするであろう
ご苦労さまでした
これからも頑張ってください