

2020年球磨川流域豪雨災害 実態調査から何を学んだか

第2回 流域治水シンポジウム 人吉からの報告

清流球磨川・川辺川を未来に手渡す流域郡市民の会 事務局長

木本 雅己



人吉市街地とJR肥薩線 球磨川第三橋梁

球磨川流域の紹介



山が雨を降らす

球磨川流域はほぼ山地
全域が豪雨地帯である

梅雨前線の気流は東シナ海から
たくさん水蒸気を含んで流れ込んでくる



流域治水のモデル
になる川

流域にどのような雨が降ったか

気象庁もお手上げの想定外の集中豪雨

2020年7月4日 球磨川流域に降った集中豪雨

■ 30mm/s以上 ■ 50mm以上

市町村	河川名	観測地点	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	9時間雨量
坂本町	百済来川	川岳	10	19	55	72	34	58	40	13	3	304
芦北町	天月川	大野	34	54	38	48	79	32	63	45	8	401
球磨村	川内川	神瀬	29	51	59	78	72	62	73	35	6	465
	芋川	岳本	27	52	40	31	74	11	42	44	14	335
	那良川	三ヶ浦	23	64	37	22	51	7	26	60	24	314
	鶉川	球磨	27	58	40	21	68	8	31	47	14	314
	小川	大槻	29	39	65	74	73	52	67	欠測	欠測	※399
山江村	万江川	大川内	21	36	62	65	61	66	59	欠測	欠測	※370
人吉市	胸川	砂防人吉	24	61	15	3	34	26	42	100	62	367
	鳩胸川	大畑	33	26	21	13	32	25	14	77	59	300
あさぎり町	田頭川	深田	26	74	27	13	40	24	44	54	36	338
	阿蘇川	須恵	27	51	42	22	56	12	22	50	17	299
多良木町	柳橋川	城山	19	62	26	6	36	35	45	54	44	327
	小椎川	黒肥地	21	44	48	28	45	18	26	41	19	290
湯前町	仁原川	湯前	23	71	36	23	48	31	56	51	30	369

↑
下流
上流
↓

梅雨前線がもたらす雨は下流域ほど大雨
球磨村が流域一番の豪雨地帯である
今回は全流域に猛烈な集中豪雨が降った

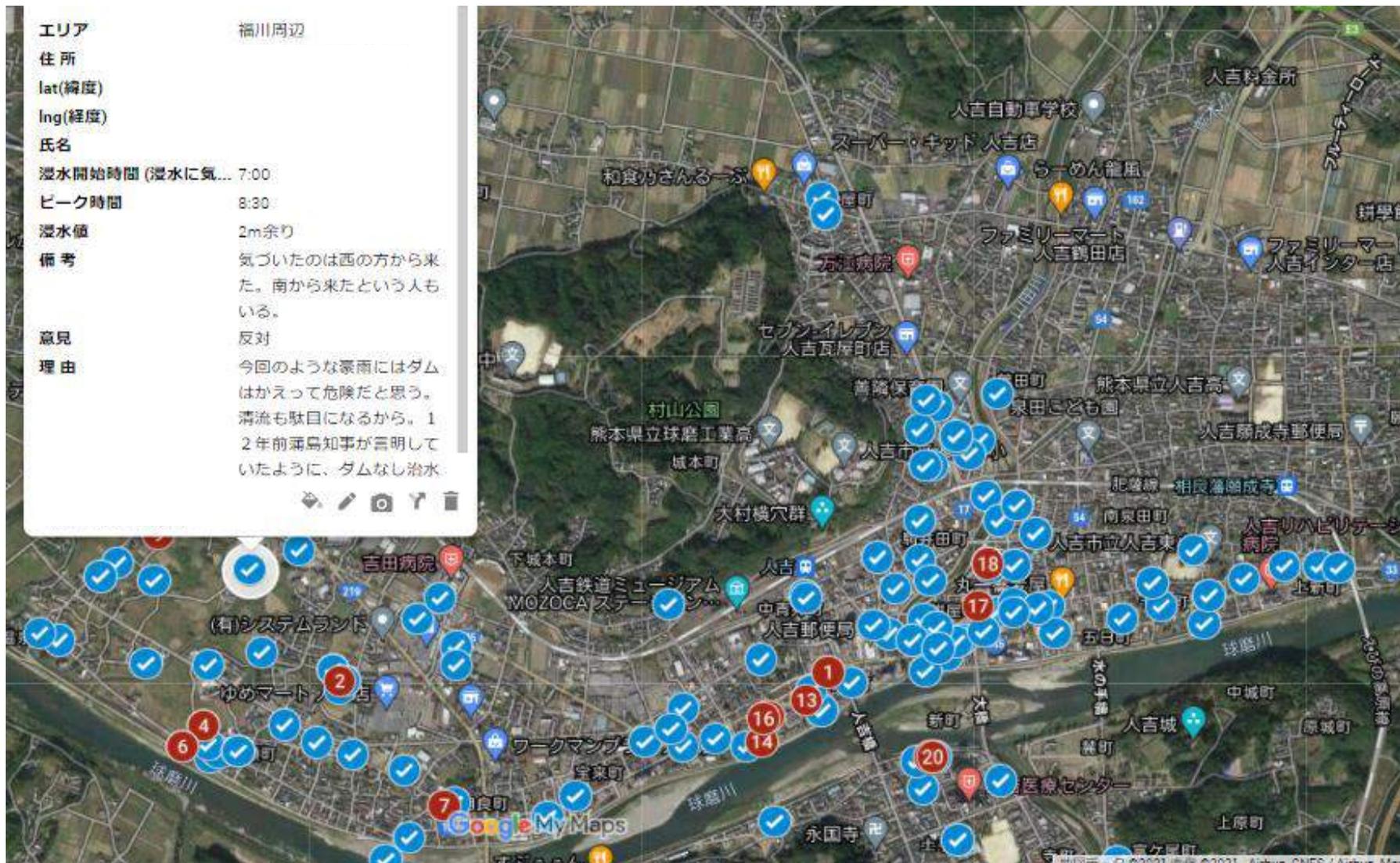
どのような洪水が発生したか

球磨川水系のほぼ全ての河川において
莫大な土石と流木を運び出す
猛烈に危険な洪水が発生した



相良村柳瀬 くま川鉄道 川村駅周辺

洪水直後から165名以上の証言と 2000枚以上の写真や映像を入手して検証



人吉の市街地を襲った二つの洪水

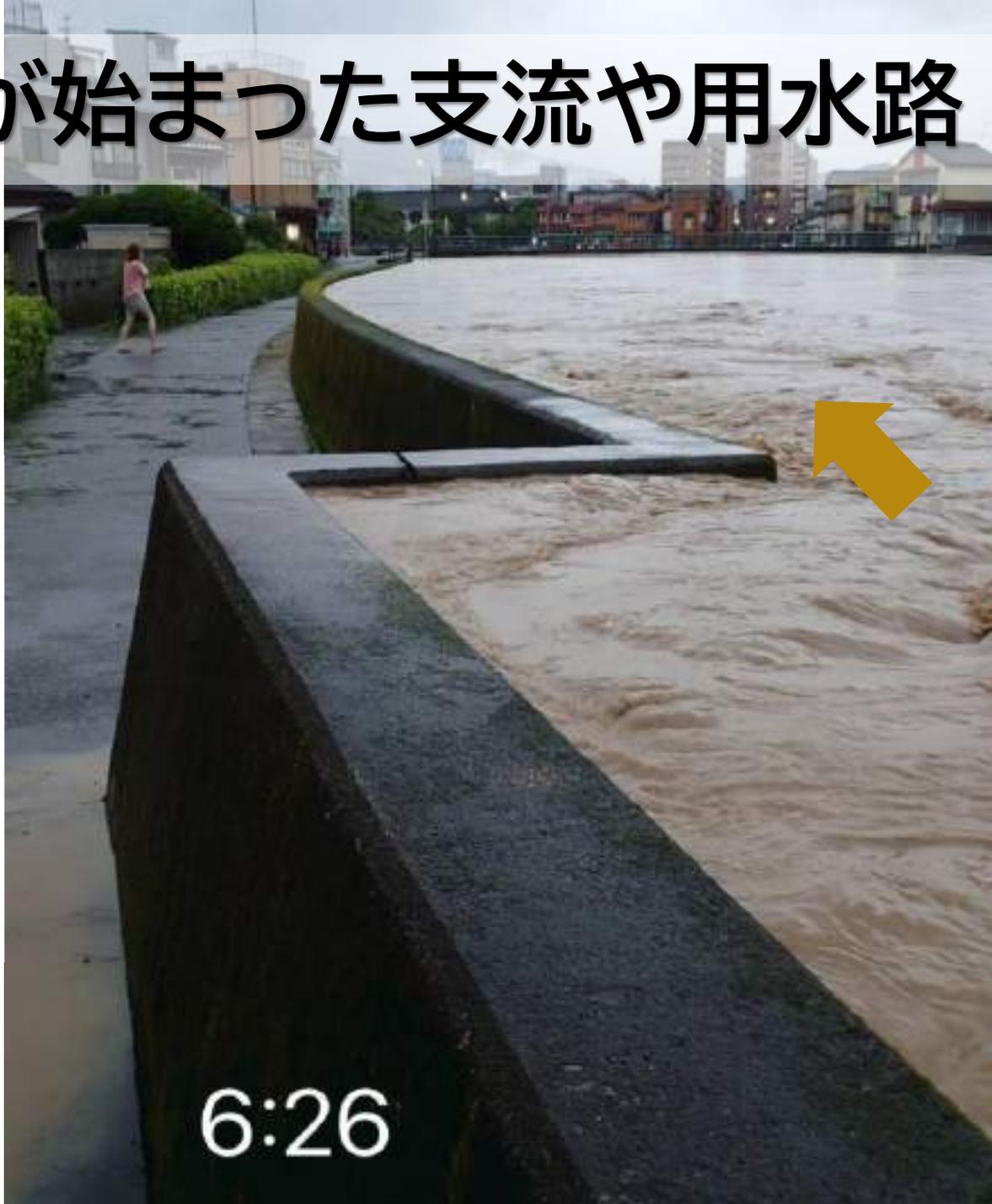
①早朝に氾濫が始まった支流や用水路
流域住民の生命を奪った洪水

②膨大な量の流木、ヘドロを持ち込み
被害を激甚化させた鉄砲水

ピークを跳ね上げ、再び生命を脅かした洪水



①早朝に氾濫が始まった支流や用水路

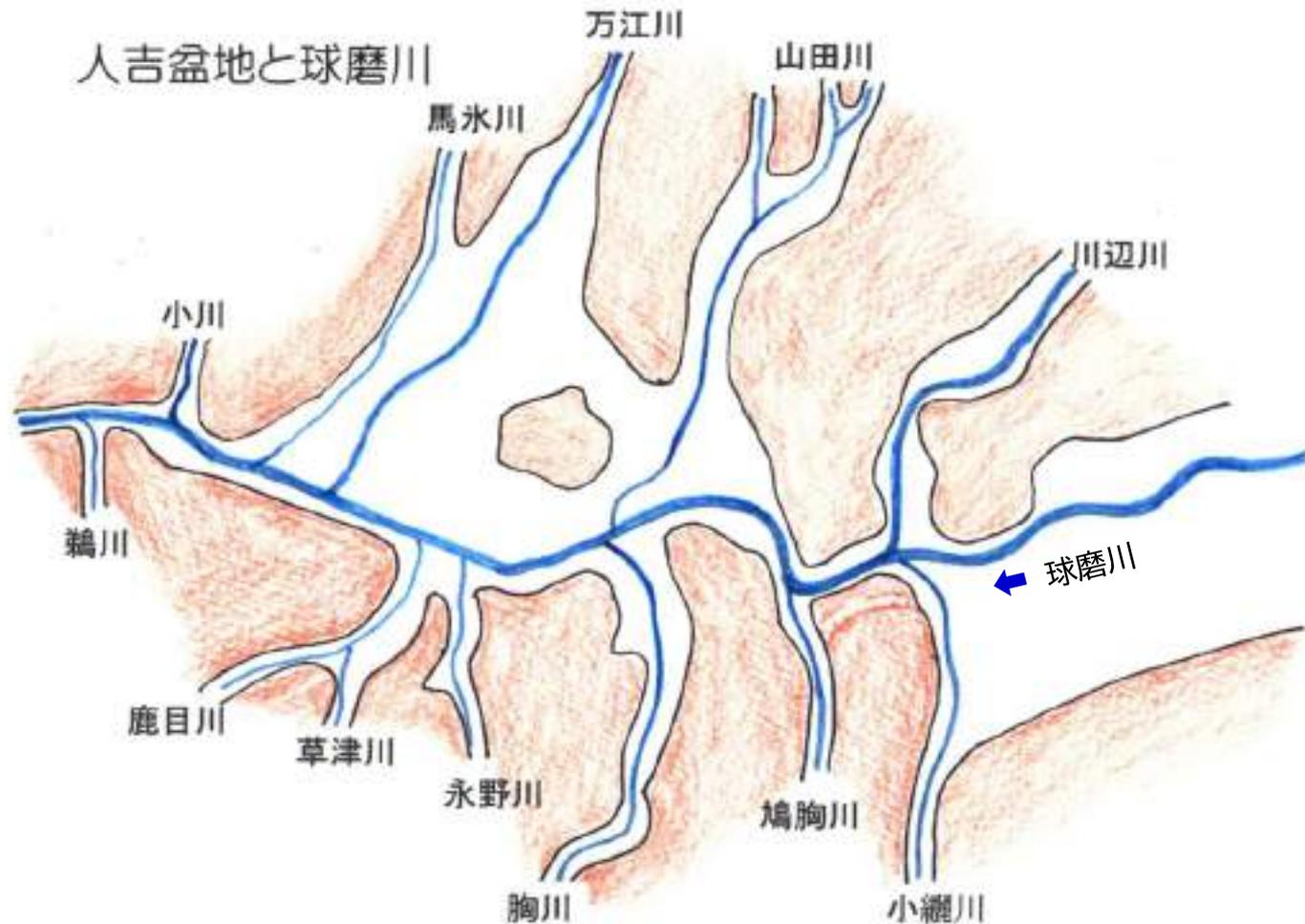


人吉市街地を貫流する
球磨川支流の山田川
午前6時26分

球磨川本川の
越流や氾濫時間より
90分以上早い時間

6:26

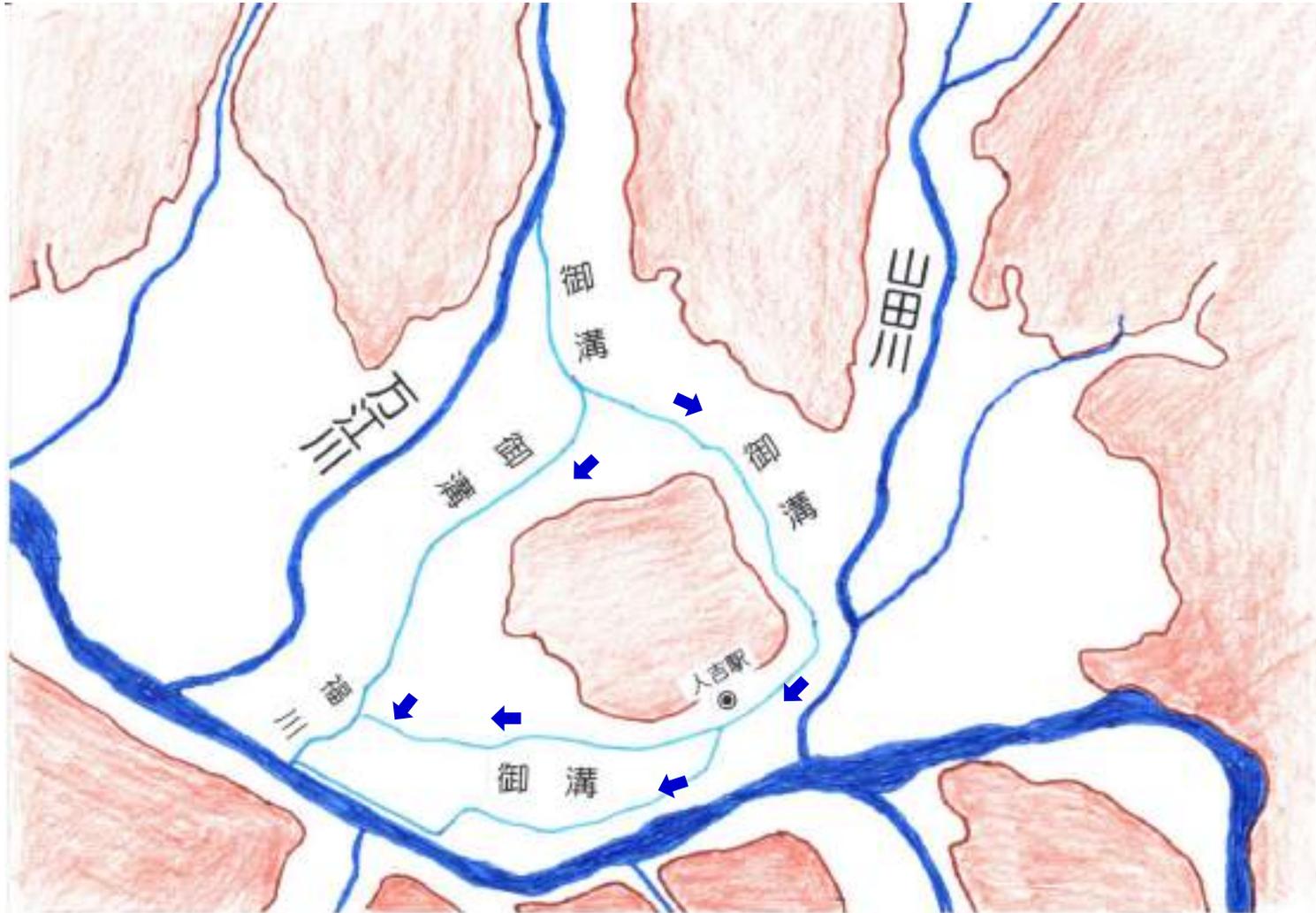
山田川・万江川の氾濫がなぜ命を脅かすのか その1



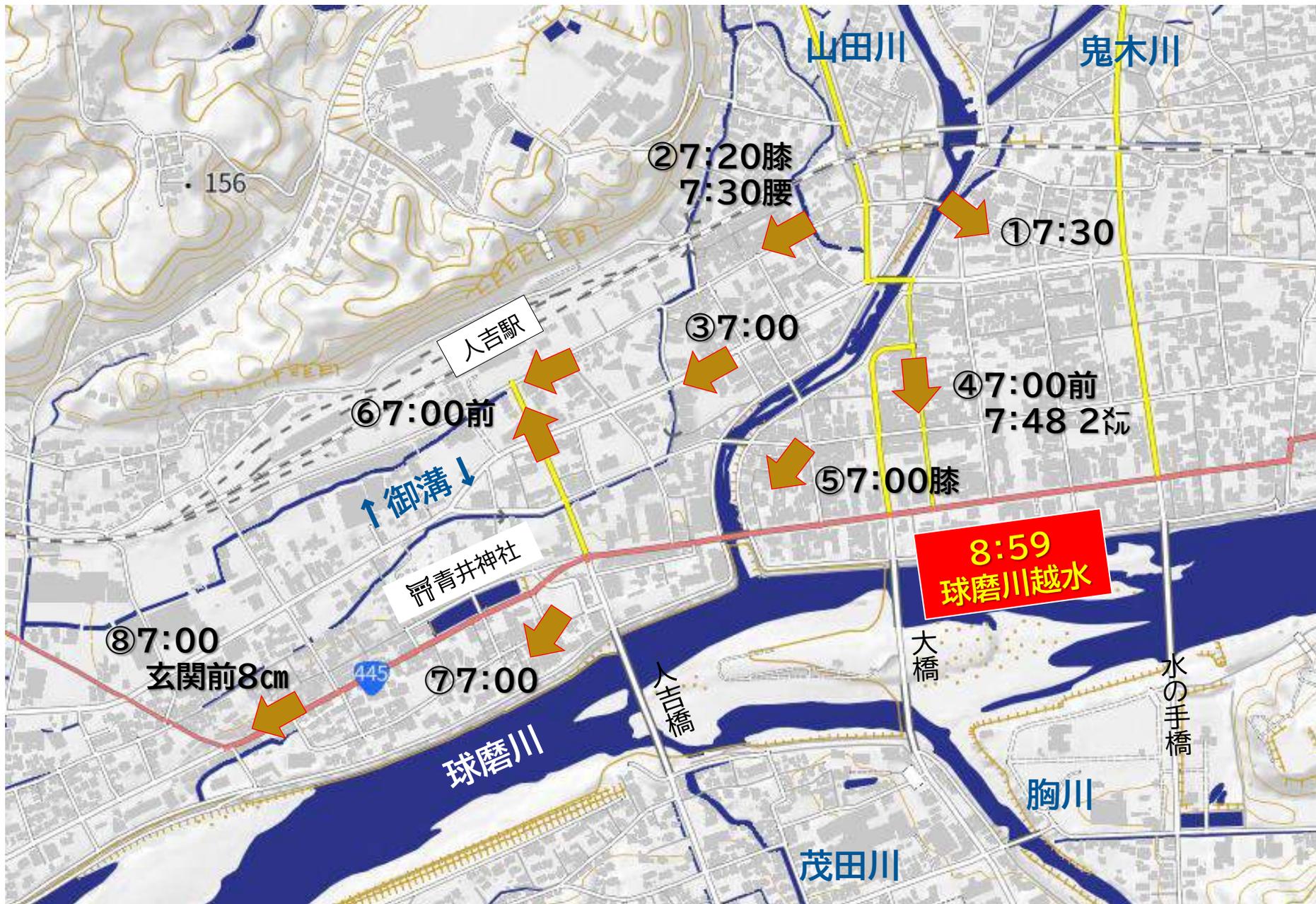
山田川や万江川は、山から一番低いところを流れる球磨川に流れ込んでいる。山田川や万江川の氾濫は流れの速い洪水となり、急激な増水を引き起こす。

山田川・万江川の氾濫がなぜ命を脅かすのか その2

万江川・山田川で氾濫した洪水は御溝と呼ばれている用水路を使い
球磨川を目指しさらに急激な流れをつくりだす



山田川の氾濫は球磨川より早く、市街地に一気に溢れた



⊕ 外山胃腸外科



6:31

上流から球磨川合流点まで
連続堤防が整備された山田川

人吉市中心部を貫流し
くま川鉄道橋の下流から
川幅が狭くなっている



御溝や旧河道という地形がつくりだした 激しい流れが市街地の多くの人の命を奪った

● 亡くなられた方たちの地点



なぜ、命が？

2名の方がなぜ亡くなられたかを説明します

- Aさん：通勤途中 山田川の氾濫に遭遇し被災
- Iさん：御溝の氾濫で避難。自宅前の溝に流される

お二人が被災された時刻に
球磨川は まだ氾濫していなかった！



Aさんは どこで なぜ？

7:38



山田川から来た洪水

交差点のすぐ先が球磨川
球磨川本流はまだ氾濫しておらず
この先の橋は渡れる状態だった



Iさんは どこで なぜ？



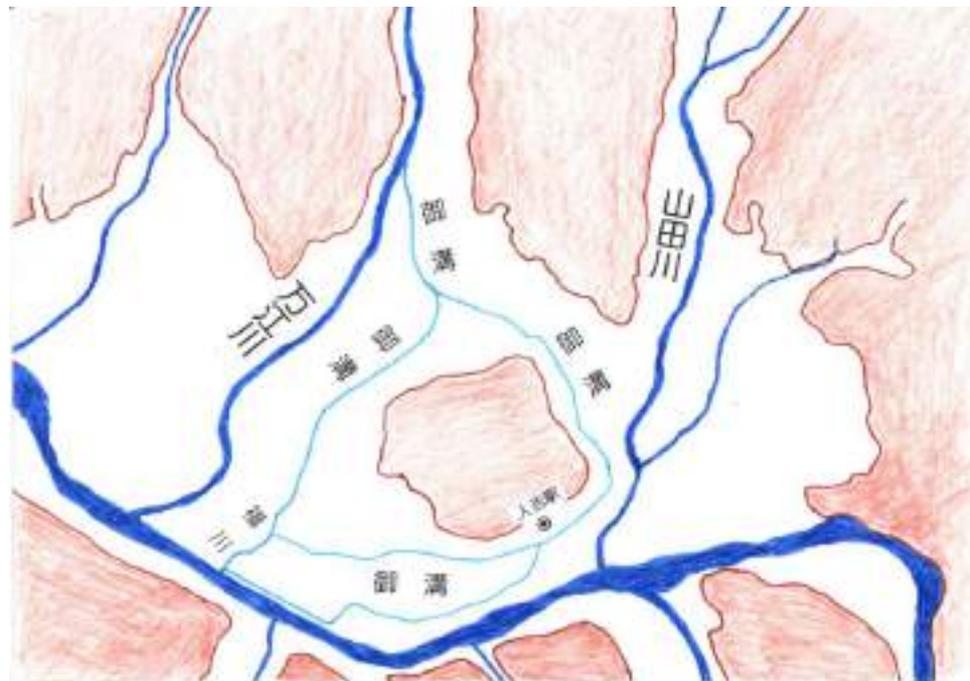
山地から市街地に直接流れ込んでくる

山田川や万江川から氾濫した洪水は流れが速い

水田開発のためにつくりだされた用水路は

市街地のいたるところを流れており

氾濫した洪水の流れをより一層速いものに変える



命を守るためには地域の土地のつくりと
その土地と深く関わっている川を知ることが一番大切

さらに災害を激甚化させた治水施設 市街地全域をダム化させた「連続堤防」

球磨川の水位が下がっても連続堤防のため水が抜けず
浸水したままの状態が続き、救助作業も難航した

読売新聞



治水の在り方を根本的に問い直す事態に直面

②多量のヘドロと流木を持ち込み 被害を甚大化させた鉄砲水



川辺川合流点に近い
球磨川第四橋梁が
莫大な流木でふさがり
ダム化して水流を阻害
田んぼや住宅地を
激流が走り
今まで経験したことない
氾濫に見舞われた





**その後、鉄橋は水圧に耐えきれず大きな音を立てて崩壊
広大に氾濫し、溜まっていた膨大な量の洪水は
莫大な流木・土石・ヘドロを伴った鉄砲水となり下流へ**

**球磨川・川辺川双方の流域住民が大きな音を聞き
川の水位が一気に下がっていく姿を目撃**



市街地の入り口に位置するJR第三橋梁

鉄砲水は下流の人吉市街に
一気に流れ込んでいった

複数の裏付ける証言

「鉄橋の下だった水位が
5分後には鉄橋を越えてきた」
「一旦水位が下がったが
その後、また水位が上がった」

この鉄砲水に襲われた人吉市街の球磨川は 堆砂と樹木で流下能力が最悪の状態だった



流域住民は何度も何度も土砂撤去の要望書を提出したが
紙屑として処理されただけで一切無視。
住民はこの川が災害を甚大化させたと考えている。

鉄砲水は流れの悪い川を利用して市街地に 莫大なヘドロと流木を伴って一気に入り込んだ



市房ダムが作り出したヘドロと悪臭
復旧の大きな障害に

やっとの思いで高台へ避難した住民が 市房ダムの緊急放流の報を聞いて絶望した



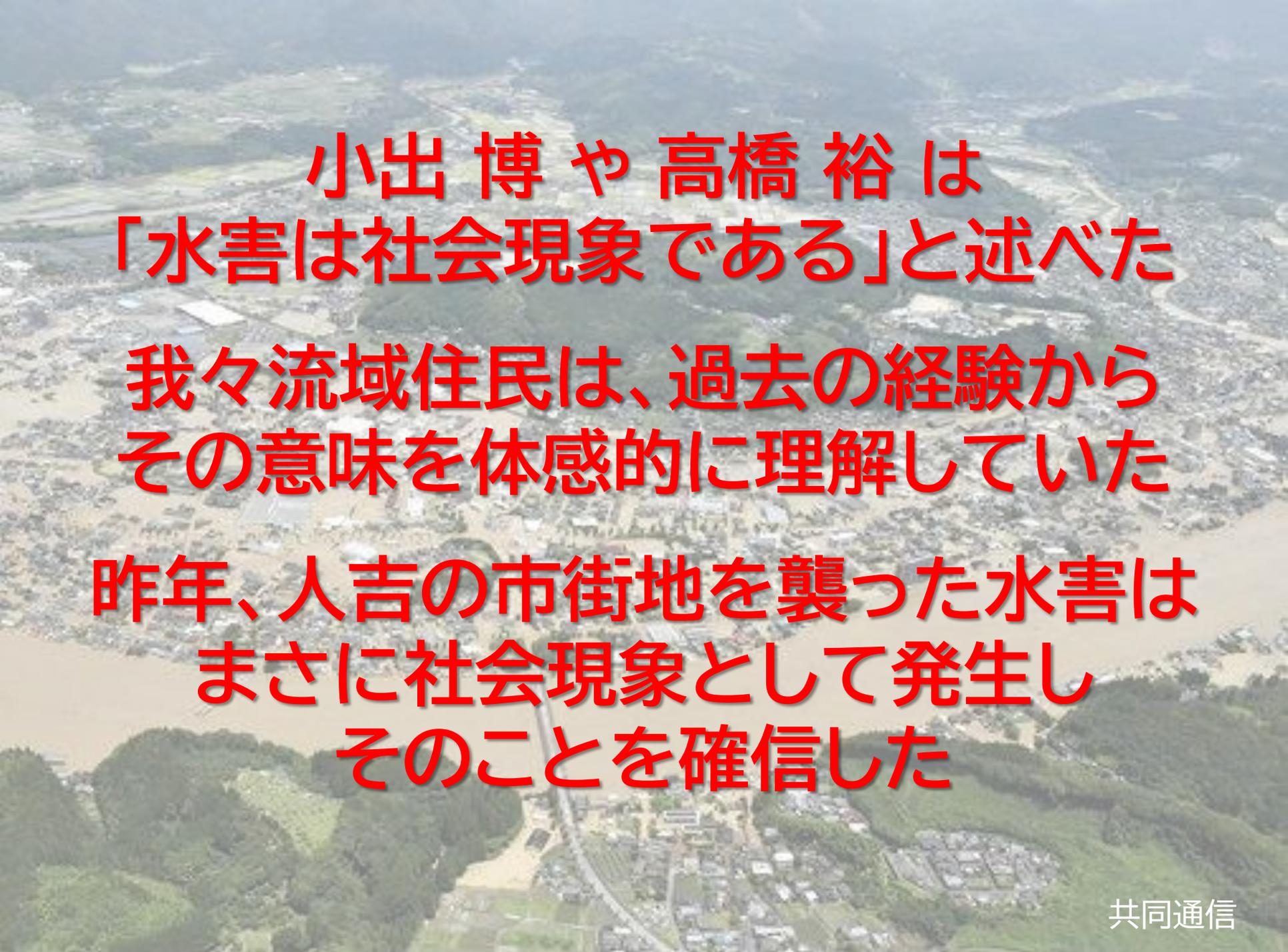
被災者が復旧作業のさなか 豪雨災害直後に 県知事が川辺川ダム建設を表明 !!



しかし、
今回の豪雨において
ダム予定地上流域の雨量は比較的少なく
川辺川の水位ピークの時間は
人吉市の上流の 相良村柳瀬で 9:30
その水が人吉市に届いた10時過ぎには
球磨川の水はすでに減水していた

つまり
**上流にダムを建設しても
今回の洪水に対しては
役に立っていない**

ということ



小出博や高橋裕は
「水害は社会現象である」と述べた

我々流域住民は、過去の経験から
その意味を体感的に理解していた

昨年、人吉の市街地を襲った水害は
まさに社会現象として発生し
そのことを確信した

被災してもなお、我々は訴えます

災害は人間による流域の
野放図な開発が引き起こしている

川には 何の責任もない

コンクリートづけで川を破壊する
ダム治水は一切望んでいない

我々 流域住民には

「自然の営みが豊かな球磨川を未来に手渡す」
という 重要な責務が課せられている