白川や球磨川の流域治水はとうあるべきか？

2021年6月19日

参議院議員（前滋賀県知事）・嘉田由紀子

（資料：熊本日日新聞、滋賀県）

今日のお話（日本の河川政策と白川・球磨川水害）

（1）日本の河川政策の歴史と、滋賀県知事としての挑戦

（2）気候変動で激甚化する水害への対応不足は人災か？

2018年西日本豪雨による倉敷市51名溺死、肱川9名死亡

（3）何が生死を決めたのか？球磨川豪雨の溺死者調査から

川辺川ダムがあっても、球磨川水害犠牲者の命は救えなかったのでは？

（4）白川の流域治水提案ー地元の皆さんと考える

（5）なぜ滋賀県から流域治水が始まったのか？

琵琶湖周辺の生活環境主義調査からみえてきた「近い水」から「遠い水」へ

（6）「遠い水」を「近い水」へ、川とのかかわりを取り戻そう！！

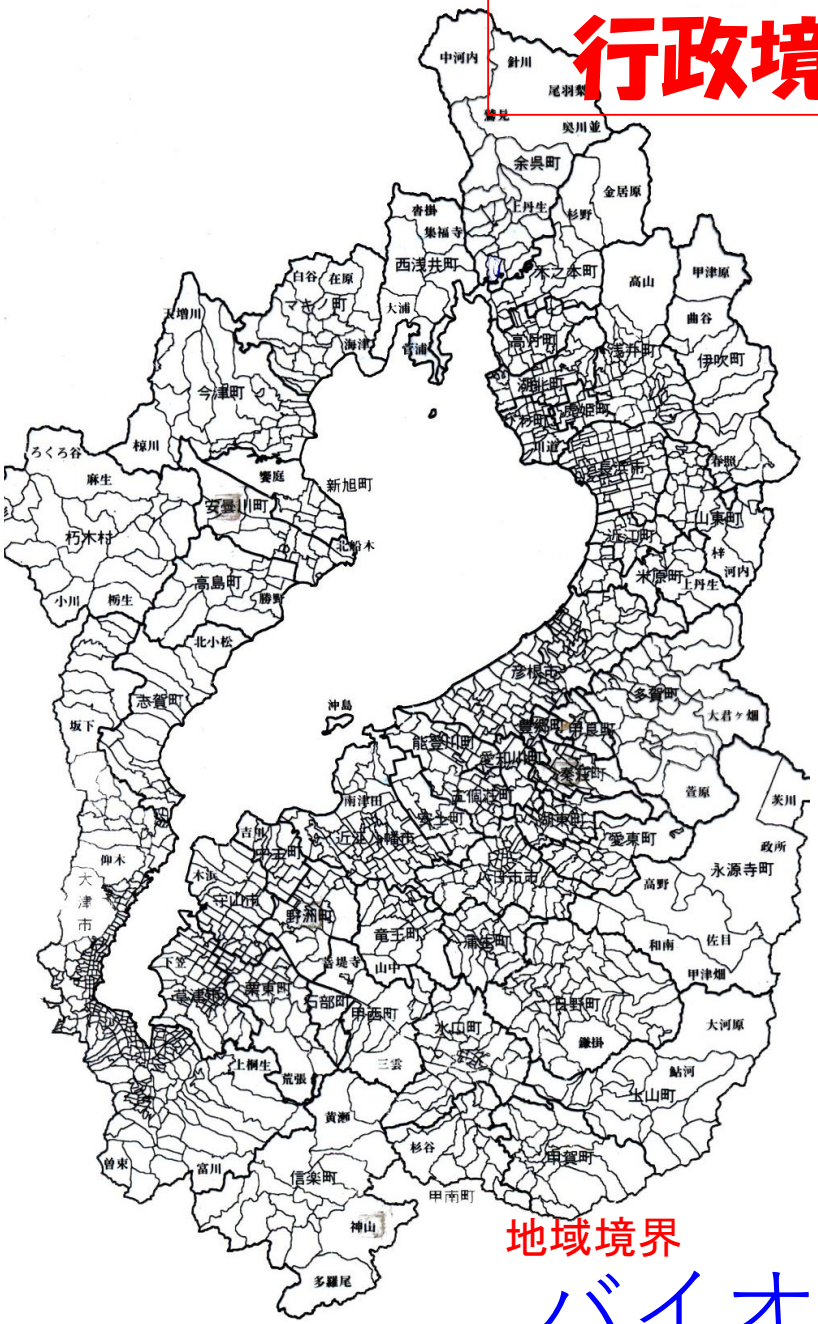
白川・球磨川を子ども主体で、自分たちのものへ！！

（1）

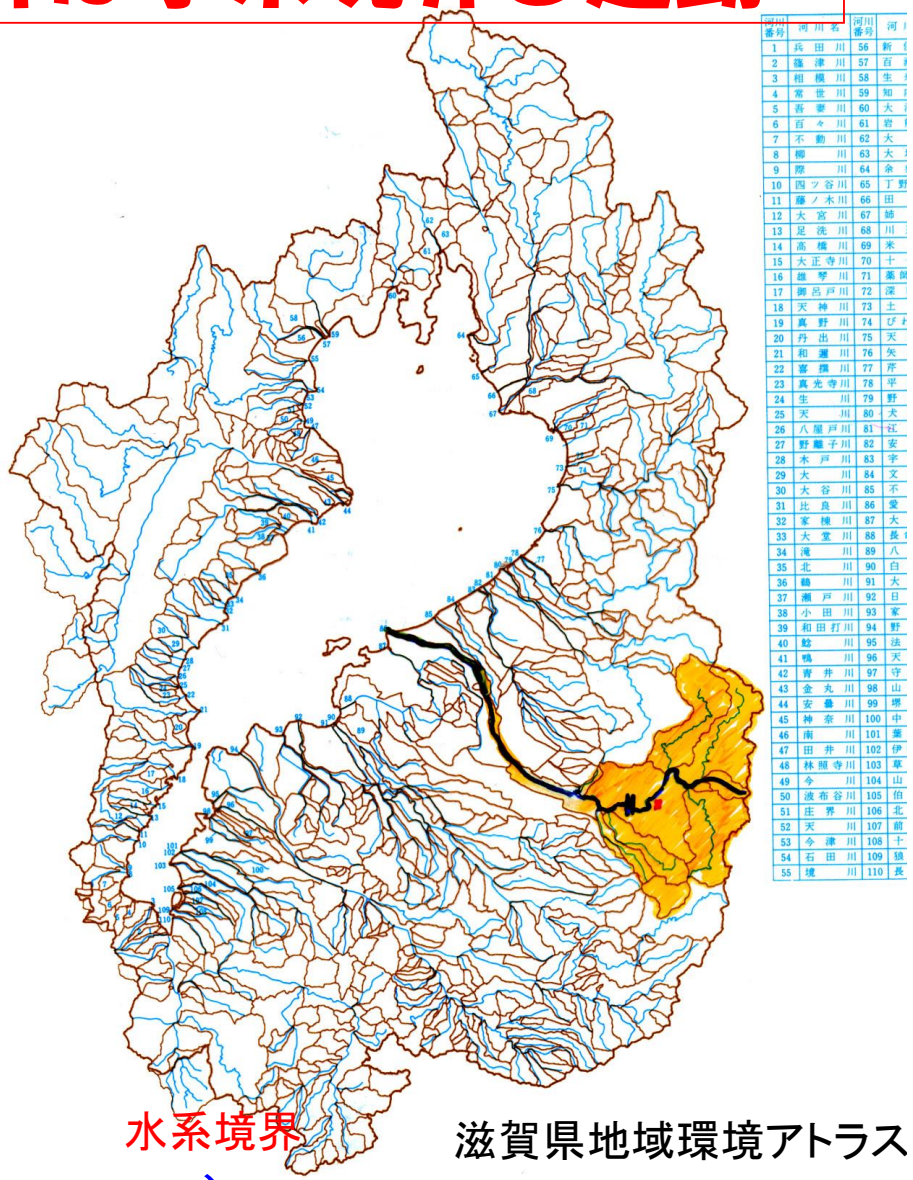
日本の河川政策の歴史と、滋賀県知事としての挑戦

律令時代の郡の成り立ちは河川流域別に

行政境界は水系境界と連動



地域境界



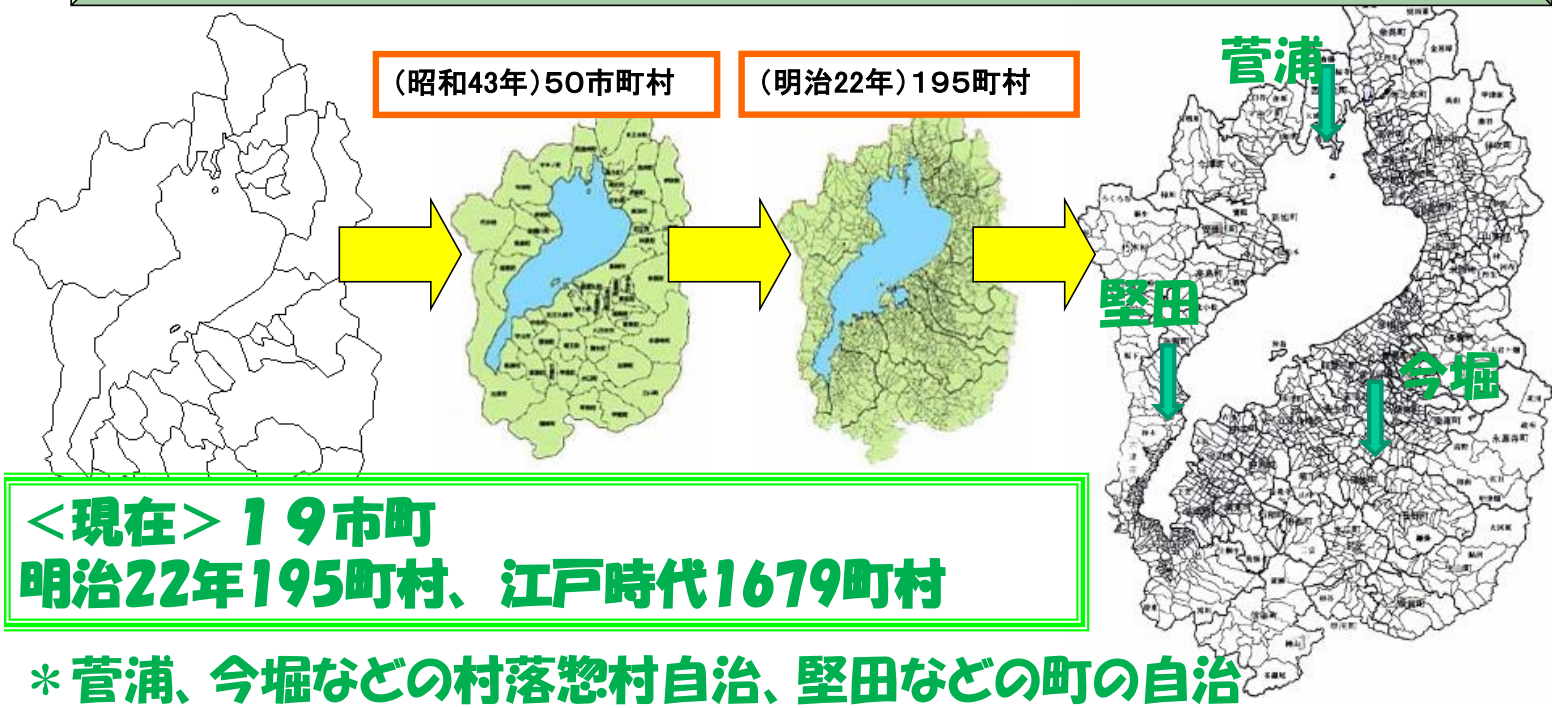
水系境界

河川番号	河川名	河川番号	河
1	兵田川	56	新
2	篠津川	57	百
3	相模川	58	生
4	常世川	59	知
5	吾妻川	60	大
6	百々川	61	岩
7	不動川	62	大
8	柳川	63	大
9	際川	64	余
10	四ツ谷川	65	丁
11	藤ノ木川	66	田
12	大宮川	67	姉
13	足洗川	68	川
14	高橋川	69	米
15	大正寺川	70	十
16	雄琴川	71	薬
17	御呂戸川	72	深
18	天神川	73	土
19	真野川	74	び
20	丹出川	75	天
21	和邇川	76	矢
22	富撰川	77	芹
23	真光寺川	78	平
24	生川	79	野
25	天川	80	犬
26	八屋戸川	81	辻
27	野離子川	82	安
28	木戸川	83	宇
29	大川	84	文
30	大谷川	85	不
31	比良川	86	愛
32	家棟川	87	大
33	大堂川	88	長
34	滝川	89	八
35	北川	90	白
36	鶴川	91	大
37	瀬戸川	92	日
38	小田川	93	家
39	和田打川	94	野
40	鮭川	95	法
41	鴨川	96	天
42	青井川	97	守
43	金丸川	98	山
44	安曇川	99	堺
45	神奈川	100	中
46	南川	101	蛍
47	田井川	102	伊
48	林照寺川	103	草
49	今川	104	山
50	波布谷川	105	伯
51	庄界川	106	北
52	天川	107	前
53	今津川	108	十
54	石田川	109	狼
55	境川	110	長

滋賀県地域環境アトラス

バイオリージョン

滋賀県の自治組織(地域コミュニティ)の変遷



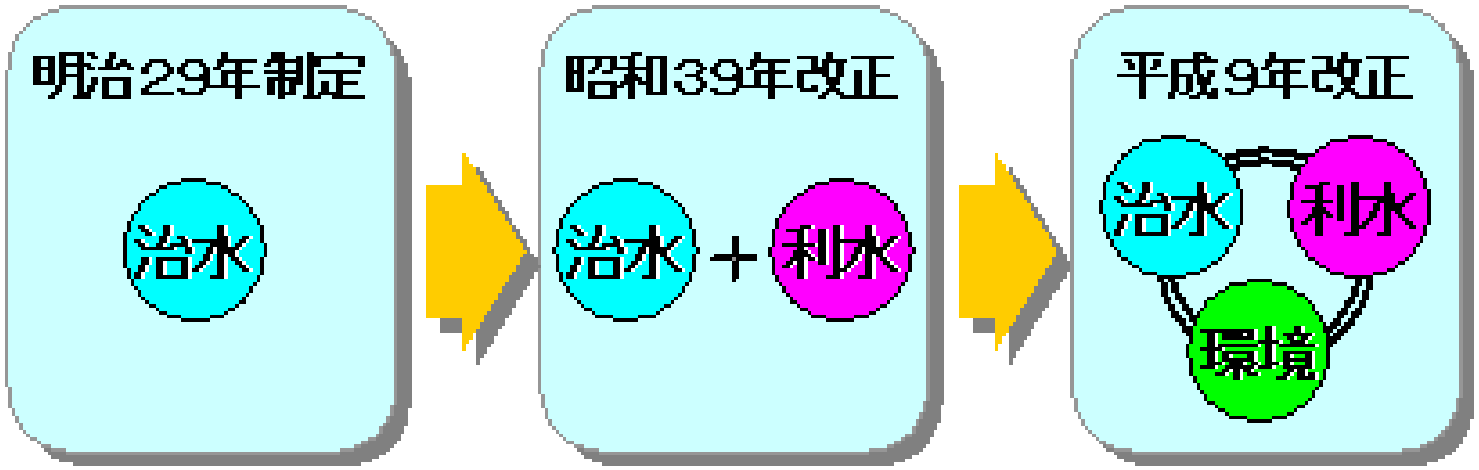
＜現在＞１９市町
明治22年195町村、江戸時代1679町村

＊菅浦、今堀などの村落惣村自治、堅田などの町の自治
＊戦国時代の地域政策：信長・秀吉の検地(土地制度)による村落共同体の地理的境界を確定⇒現代の土地・税制度に引き継がれる。
＊信長の道路・橋梁などのインフラ整備も行政の基本
＊信長の閉鎖的商業慣行をやぶる「楽市・楽座」が経済振興を促進

→日本中、水田稲作地域はどこも、律令時代からの土地、水制度をもっており、日本全体が水系バイオリージョンといえます！

日本では明治・昭和・平成と時代の変化にあわせた河川法改正

- 治水・利水・環境の総合的な河川制度の整備
  - 河川環境の整備と保全
  - 地域の意見を反映した河川整備の計画制度の導入



河川法改正の流れ

洪水対応にみる歴史的思想転換
“近い水”から“遠い水”へ

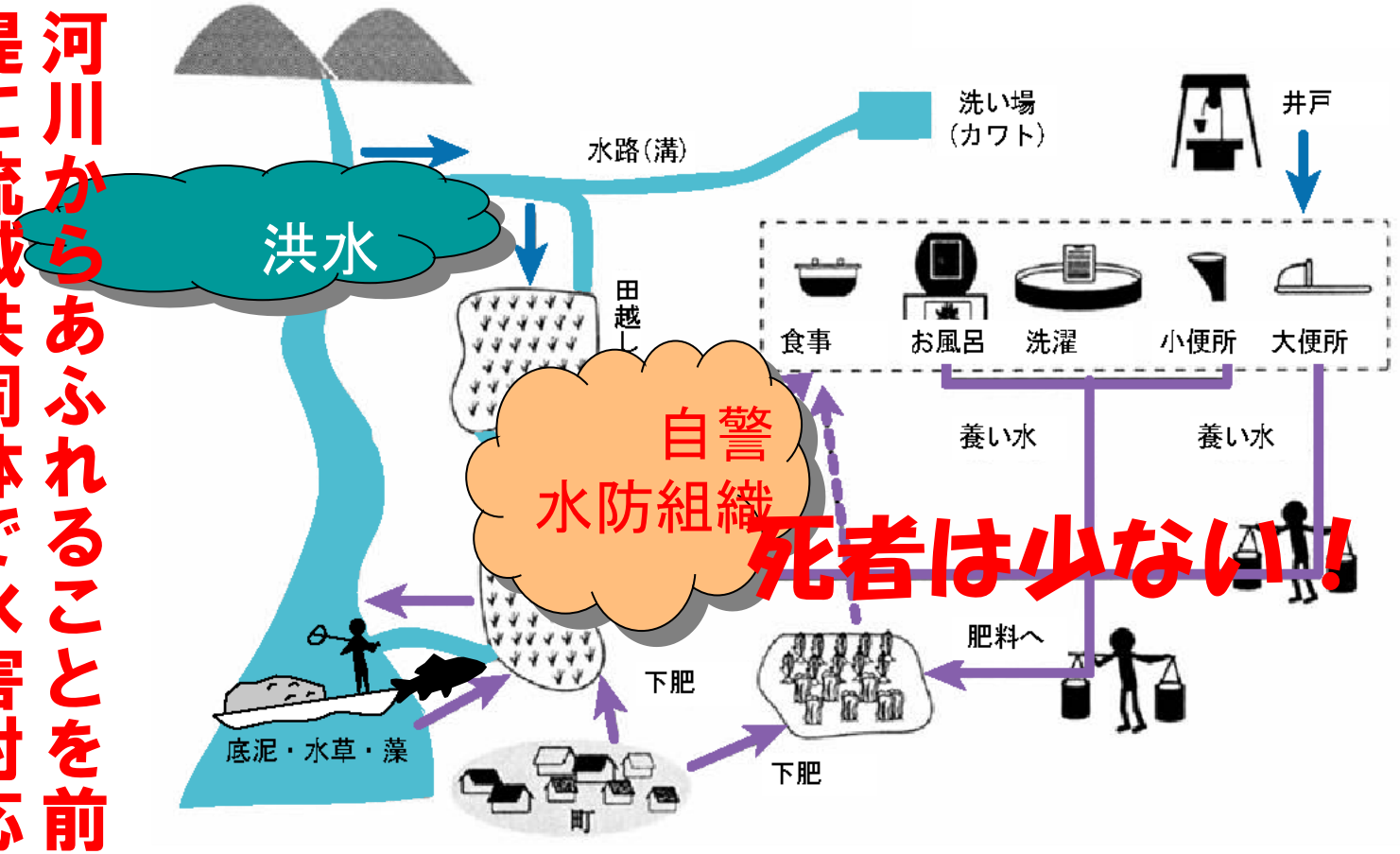
- **第1期：「近い水」共存期**：江戸時代から明治時代中期まで、藩政村の自治機能、多機能型水組織（治水・利水・環境組織の未分化、自己管理時代）、「あふれることを前提とした治水＝洪水受け止め型治水」

- **第2期：「遠い水」の出現**：明治22年町村合併、明治29年河川法制定、「河道閉じこめ型治水政策」の拡大、官僚的制御論の登場（水量計測）、地主制度の拡大、機能別水管理組織の拡大（発電、都市用水需要）、
- 近代科学技術に基づく「要素還元的」な水量主義。
- 「定量治水」の進展。

“近い水”が生きていた時代

循環と使いまわし、自己管理の時代

■ 水システム模式図　江戸～明治中期（昭和30年代まで）



河川からあふれることを前提に流域共同体で水害対応

水の使い回し・循環

出典：嘉田由紀子：『環境社会学』、岩波書店、2002、P15

かつては住民の間に「災いをやり過ごす知恵」＝災害文化＝レジリエンスが存在

かさ上げされた住宅

倉敷市真備では水害予防組合の時代

地域継続

災害に見舞われても…

災いをやり過ごす知恵

小さな洪水を少しずつ体験

防災施設が不十分

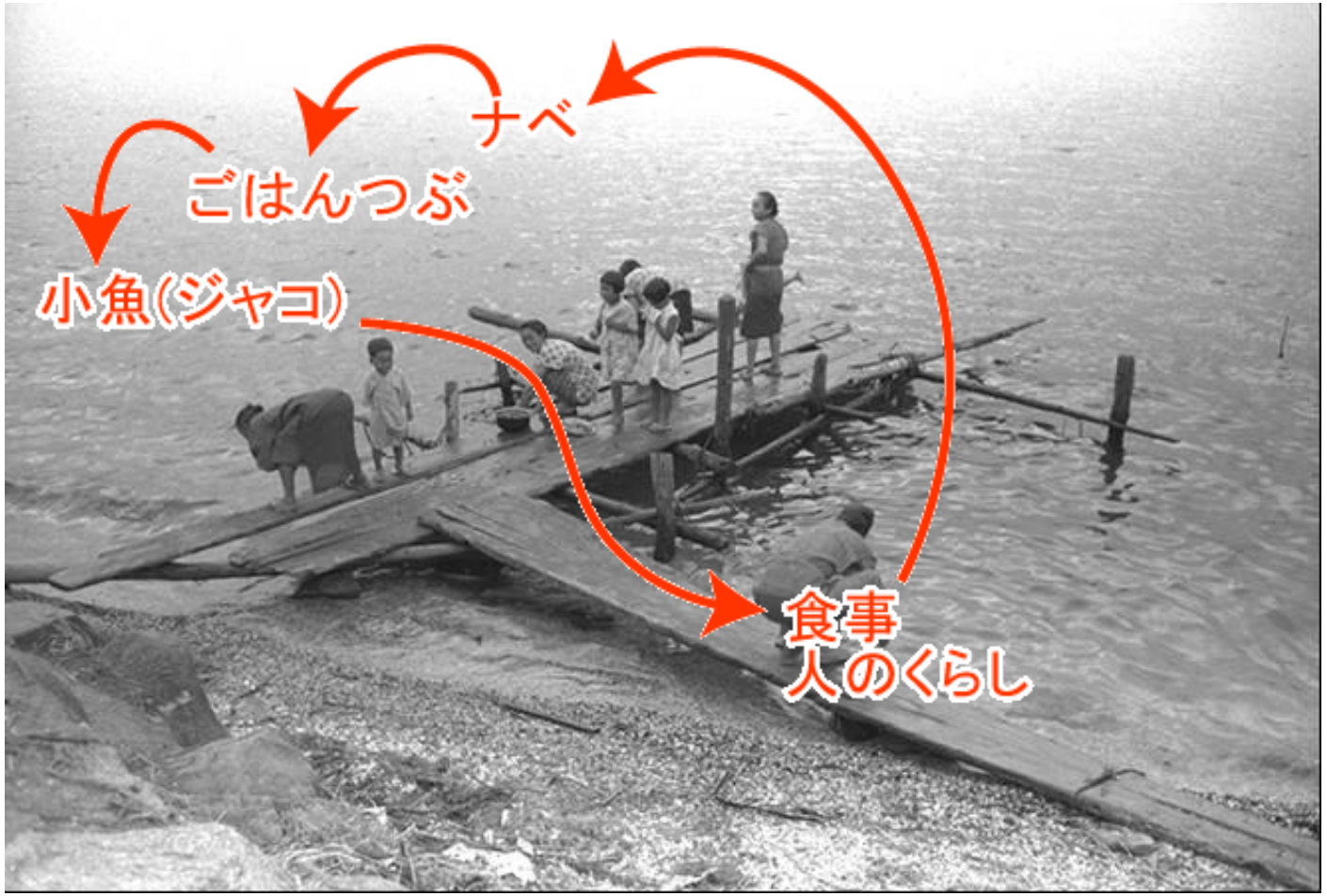
洪水後も自費補修

（昭和30年代まで）

霞堤

映像でたどる「近い水」から「遠い水」へ

聞き取りからみえた湖岸の生態システム



“近い水”から“遠い水”へ、そして今、“近い水”の再生へ！

- **第3期：「遠い水」の浸透・完成期**：昭和20－30年代、昭和20年代の洪水多発、「国土総合開発法」「水資源政策」「多目的ダム法」、高度経済成長、新河川法（昭和39年）、確率洪水・基本高水論の登場、「中央管理的制御論の完成」、「治水公費主義」「水利権許認可主義」

- 水害対応は行政おまかせになり、高度経済成長を達成、水害の憂いから解放され一旦は住民は歓迎！

- **第4期：行き過ぎた「遠い水」への反省と「近い水」の再生・創生**：平成9年河川法改正、「環境」概念の導入、「住民意見の反映」、河川整備計画、低成長時代、「超過洪水」の認識、「水需要抑制」、新しい「非定量型・流域型治水」の必要性

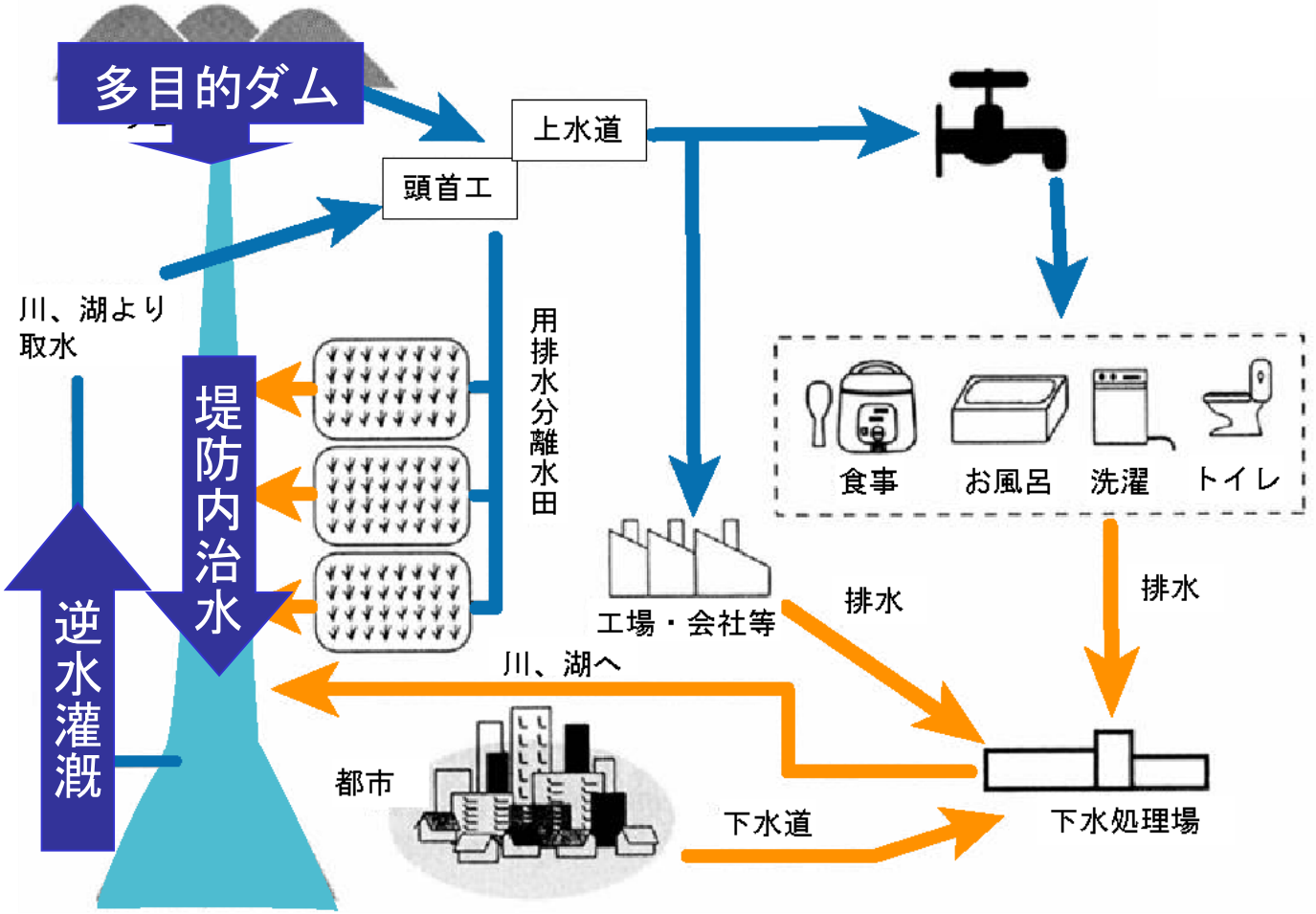
- 河川から生き物の姿、子どもの姿が消える！

- 想定外の溺死」が発生（2004年新潟豪雨、2018年西日本豪雨、2019年台風19号、2020年球磨川豪雨）

“遠い水” による水系閉じ込め型水システムの完成

（国・県など上位の行政体に管理権が移行）

■ 水システム模式図　平成年代　水の使い捨て



出典：嘉田由紀子：『環境社会学』、岩波書店、2002、P15

河川に水を閉じ込めざるをえない縦割り行政のつらさ

水の使い捨て

「人為的に作られた安全、行政依存度が高まると、人間・地域側の弱さが高まる」問題

防災施設整備

都市化の進行

水害頻度減少

安全神話

行政依存

行政依存意識が高まり

水害に脆弱な住民

治水対策はすべて「公費支弁」ゆえ政治依存に

設計基準を超える洪水

災害文化の伝承途絶

洪水死者数が増加！

昭和３０年代と今

湖岸の洗い場は消えて水道に

1956（昭和31）年

1997（平成9）年

左と右は同じ場所、同じアングル、同じ人たちです！

昭和３０年代と今

暑い日の揚水水車は電力逆水灌漑に－守山市－

1955（昭和30）年頃藤村和夫撮影

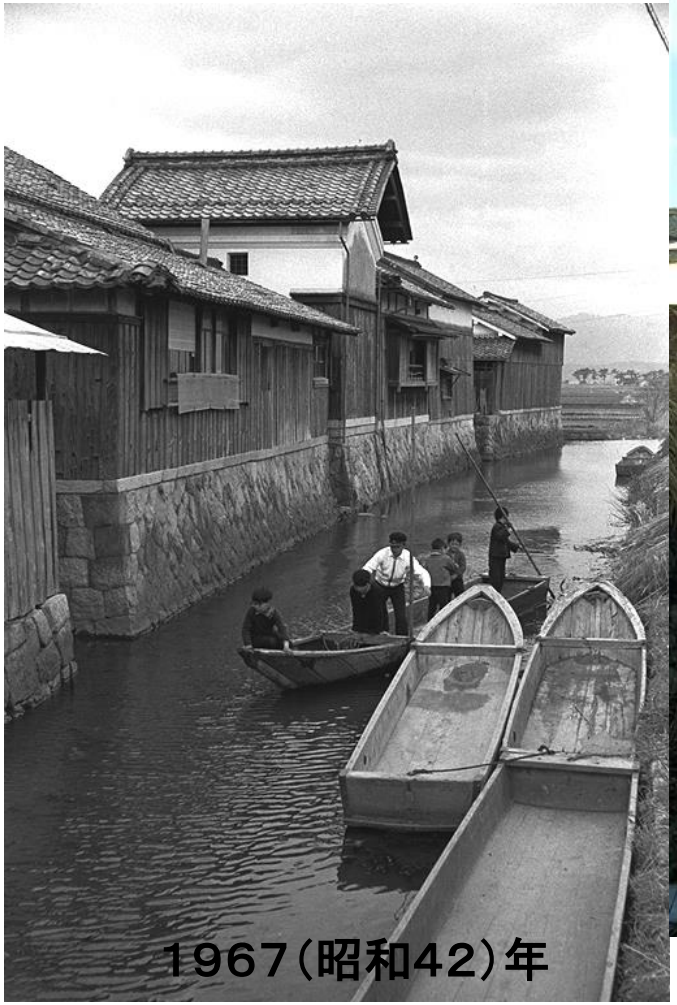
1997年（平成9年）

古谷桂信撮影

左と右は同じ場所、同じアングル、親子です！

昭和３０年代と今

子どもが遊び、田舟が浮かぶ水路は溝に



1967（昭和42）年

前野隆資撮影

1997（平成9）年

古谷桂信撮影

平成河川法の理念実現のため淀川水系流域委員会での提言（2001年から400回の議論と現場訪問）

（１）河川環境の保全・再生の新たな理念
- 川が川をつくるのを少し手伝う河川整備に転換
- 環境変化については予防原則に基づいて総合判断を行う
- 健全な生態系なくして人類の未来はない

（２）治水のあらたな理念
- 計画規模を上回る洪水（超過洪水）をふくめいかなる大洪水に対しても壊滅的被害を回避するためできるだけ破堤しない河川対応と破堤した場合の被害をできるだけ軽微にしようとする流域対応を実施する（定量治水から非定量治水へ）

（３）ダムについての新たな理念
- ダムは自然環境に及ぼす影響が大きいため、原則として建設しない
- ダム以外に実行可能で有効な方法がないことが客観的に認められかつ住民の社会的合意が得られた場合にかぎり建設

（４）住民参加・協働の新たな取り組み
- 住民等の参加による河川管理推進のため、一定の権限と義務を付与した河川レンジャー制度の創設
- 多様な住民・住民団体・地域組織等、関係行政・運営諸機関等の河川管理活の拠点としての流域センターの創設

なぜ知事選挙へ？ー日本病の制度疲労に怒りと不安ー

みっつのもったいない政策

（１）「税金のむだづかいもったいない」

官僚主導、政治腐敗の中での高コスト体質のダム（６つのダムの凍結・中止をマニフェストにいれる）、淀川水系流域委員会での基本思想の実践化

新幹線新駅公共事業→借金財政、次世代つけ回し

（２）「子どもや若者が生まれ育たないのはもったいない」

「命を生み出す」人口減少社会リスクの実態が政治家にみえていない

「女・子どもの世界」として本格人口政策に取り組めない国政、地方政治

目の前に、生まれたばかりの孫の顔をみて最終的に決心（孫高１、小６、小３、４歳、１歳）

（３）「琵琶湖の環境、壊したらもったいない」

国政である琵琶湖総合開発による自然破壊

官僚的、家父長的、中央集権的価値観への疑問と怒り

2006年、2010年、二期の知事選挙での県民支持が独自施策推進の力

2006年7月2日　一期目の知事選挙当選日

2015年6月12日誕生

2010年7月11日

二期目の知事選挙
当選日

「かだマニフェスト2006」でのダム凍結で流域治水を約束

- 丹生、大戸川、永源寺第２ダムの県支出金合計200 億円以上が、県営の芹谷ダム、北川第一、第二ダム建設についても今後数百億円以上の県支出金が必要です。この**６つのダム建設計画について凍結**します。

- 以下の代替案を提案して県民の皆さんとの**対話を通して見直します**。
- 治水については、ダム以外の方法（堤防強化、河川改修、森林保全、地域水防強化）、すなわち**「流域（地域密着）型治水」**により対応します。
- 利水も、ダム以外の方法、**水の循環再利用システム**を構築します。

- また、公共事業の地域振興効果として、ダムのような大型公共事業は必ずしも**地域経済を長期的に潤す**ものではありません。流域（地域密着）型の河川改修や農業水源確保事業のほうが迅速な対応、地元の業者が直接工事に参加でき、しかも費用が安くて済むなど**脱ダムに関する代替案**を提言します。

- あわせて、ダム建設を前提に集落移転を余儀なくされた**地域の人々への謝罪と社会的配慮**を十分に行います

8年かかった滋賀県における流域治水政策のあゆみ

2006.7　嘉田知事就任
2006.9　流域治水政策室 設置
2006.10～　水政対策本部琵琶湖流域治水推進部会　庁内組織
2007.7～2011.5　流域治水検討委員会(行政部会:片田講演)市町
2008.2～2009.3　流域治水検討委員会(住民会議)　提言('08.12)
2009.1～2010.5　流域治水検討委員会(学識者部会)　提言('10.5)
2011.3　パブリックコメント(東日本大震災、「想定外」という課題)
2011.4　流域政策局 設置(　流域治水政策室、広域河川政策室、河川・港湾室、琵琶湖不法占用対策室、水源地対策室　)
2011.5　流域治水検討委員会(行政部会)　および、琵琶湖流域治水推進部会の承認を得て、『滋賀県流域治水基本方針(案)』を策定(滋賀県議会)
2011.6　報告から議決事件へ変更
2012.3　議決、『滋賀県流域治水基本方針』の策定
2013.9　『滋賀県の流域治水を推進する条例』上程　継続審議2回
2014.3　「滋賀県の流域治水を推進する条例」制定(全国初)
(条例を通すことで、嘉田は二期で勇退と、政治的調整)

（2）

気候変動で激甚化する水害への対応不足は人災では？

2018年西日本豪雨による倉敷市51名溺死、肱川9名死亡
そして、2020年7月球磨川豪雨

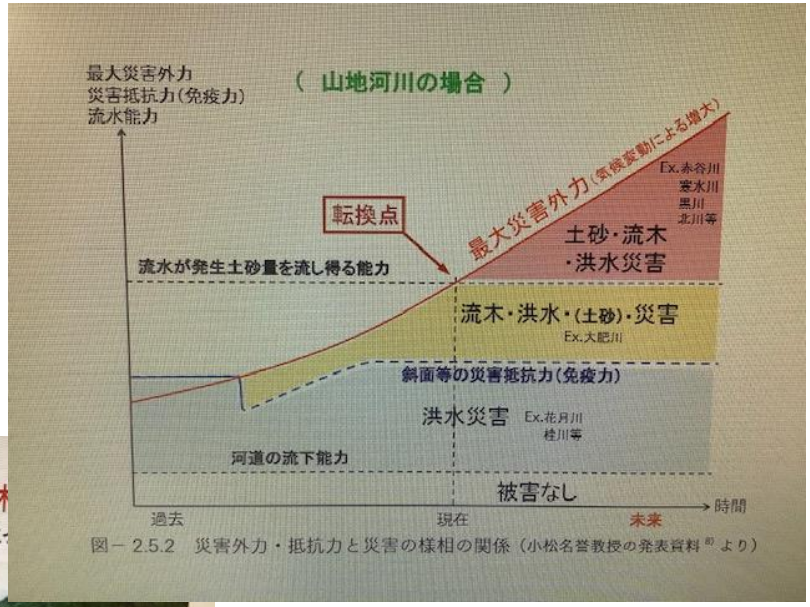
（1） 2017年九州北部豪雨で朝倉市などで41名死亡（行方不明2名）

（2） 2018年西日本豪雨による倉敷市51名溺死、愛媛県肱川、ダム放流で 9名死亡

（3） 2019年には東日本で死者90名（行方不明3名）

（4） 2020年球磨川豪雨65名死亡、そのうち50名は流域氾濫による溺死

2017年九州北部豪雨は山地崩壊、森林破壊、木材流出、41名死亡、在宅死亡

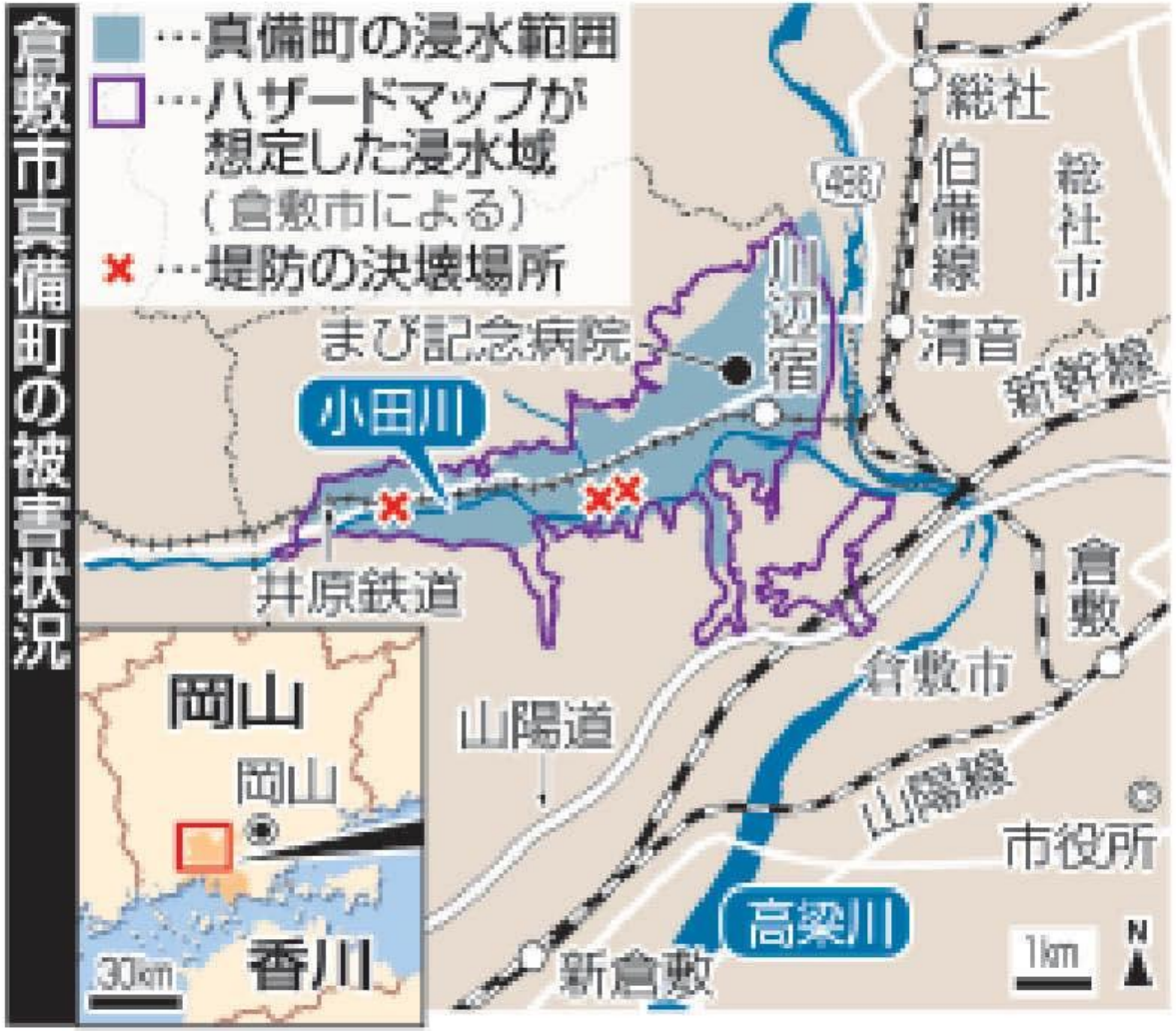


図－2.5.2　災害外力・抵抗力と災害の様相の関係（小松名誉教授の発表資料[8]より）

写真－2.5.2　河川の埋塞・氾濫事例[8]（赤谷川、橋梁部に流木集積）

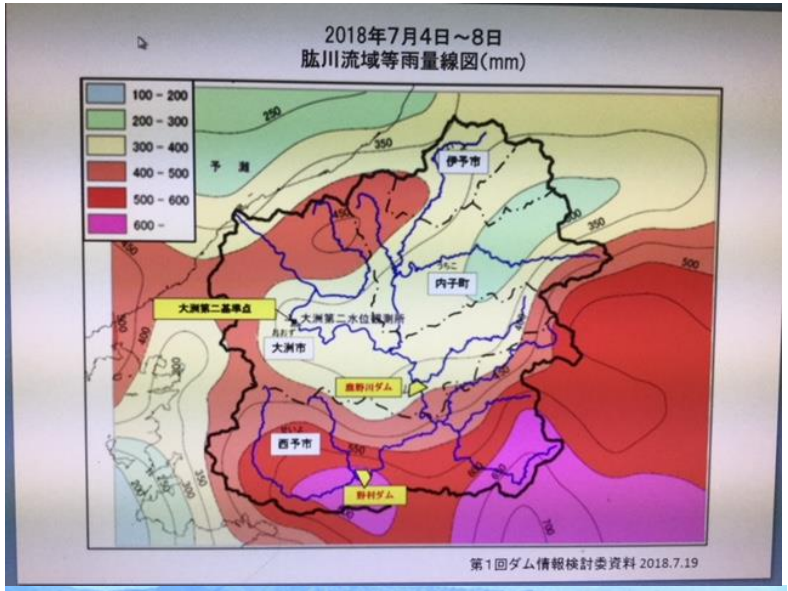
2018年7月西日本豪雨
岡山県倉敷市真備地区の被害

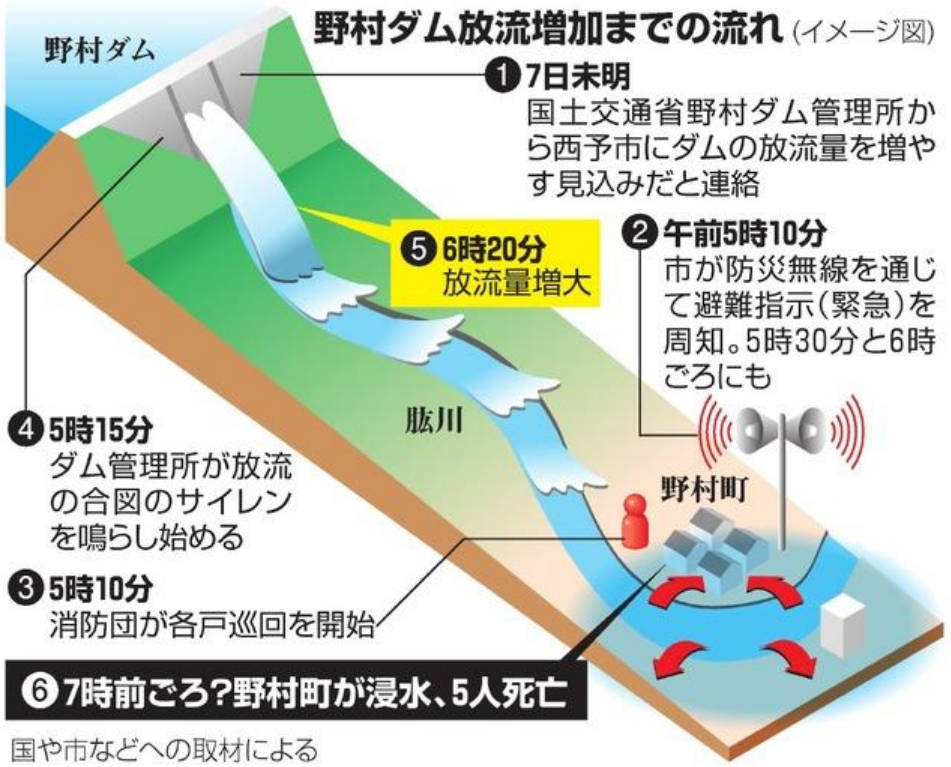
- 水害常襲地の宅地開発
- 51人の溺死者はほとんどが新住民
- 危険を知らずに居住、行政も危険を知らせず



京都新聞　2018年7月12日

2018年、愛媛県肱川ではダムの緊急放流で死者9名





5名の死者の内訳

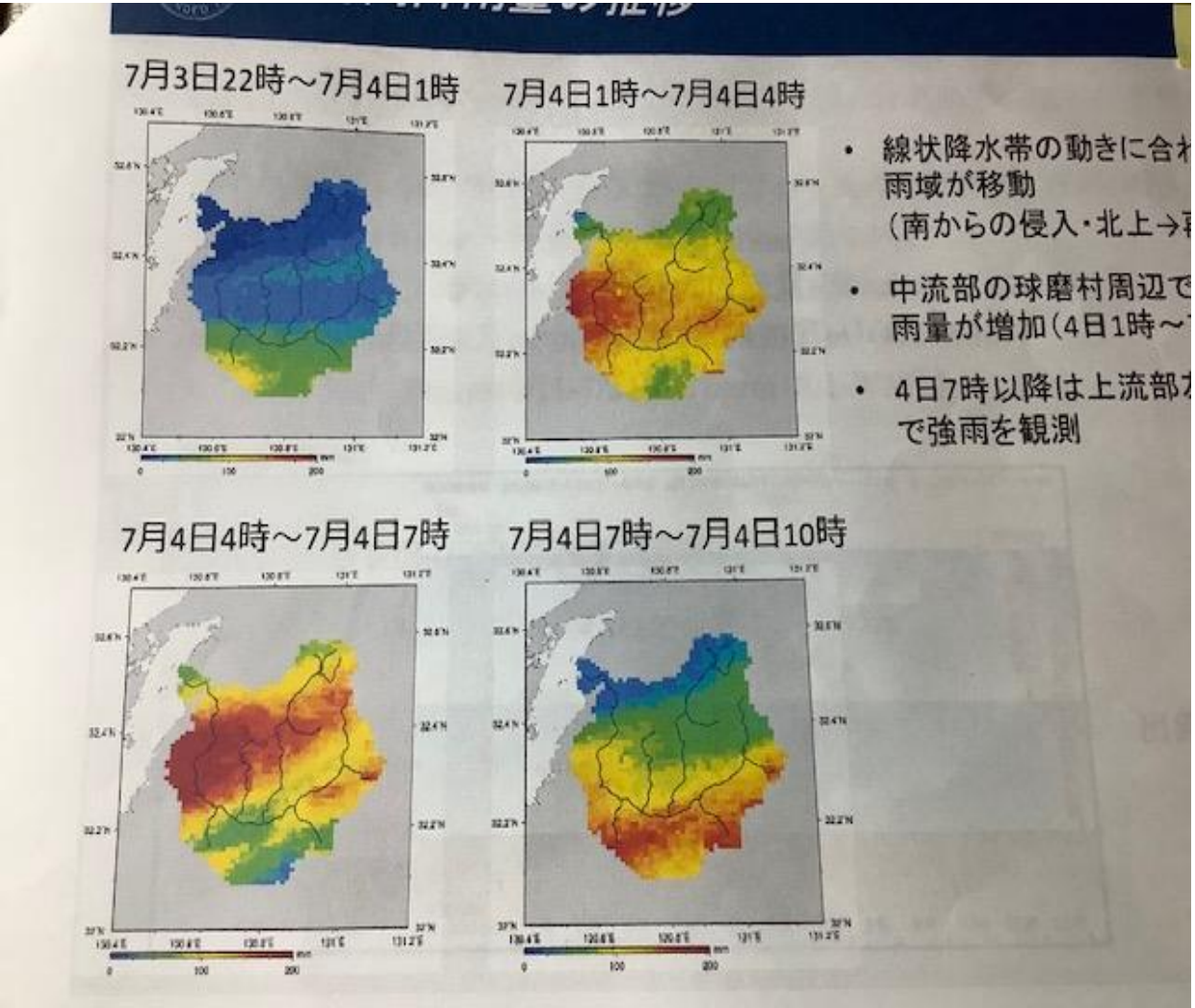
- **入江印刷主人(59歳):車で避難途中**
- **小玉畳屋さんおばぁちゃん:家の中で**
- **70代の男性(?):家の前で**
- **70代と80代の夫婦:家の中で**

（3）
何が生死を分けたのか？
球磨川豪雨の溺死者調査から

川辺川ダムがあっても、球磨川水害犠牲者の命はほとんど救えなかったのでは？

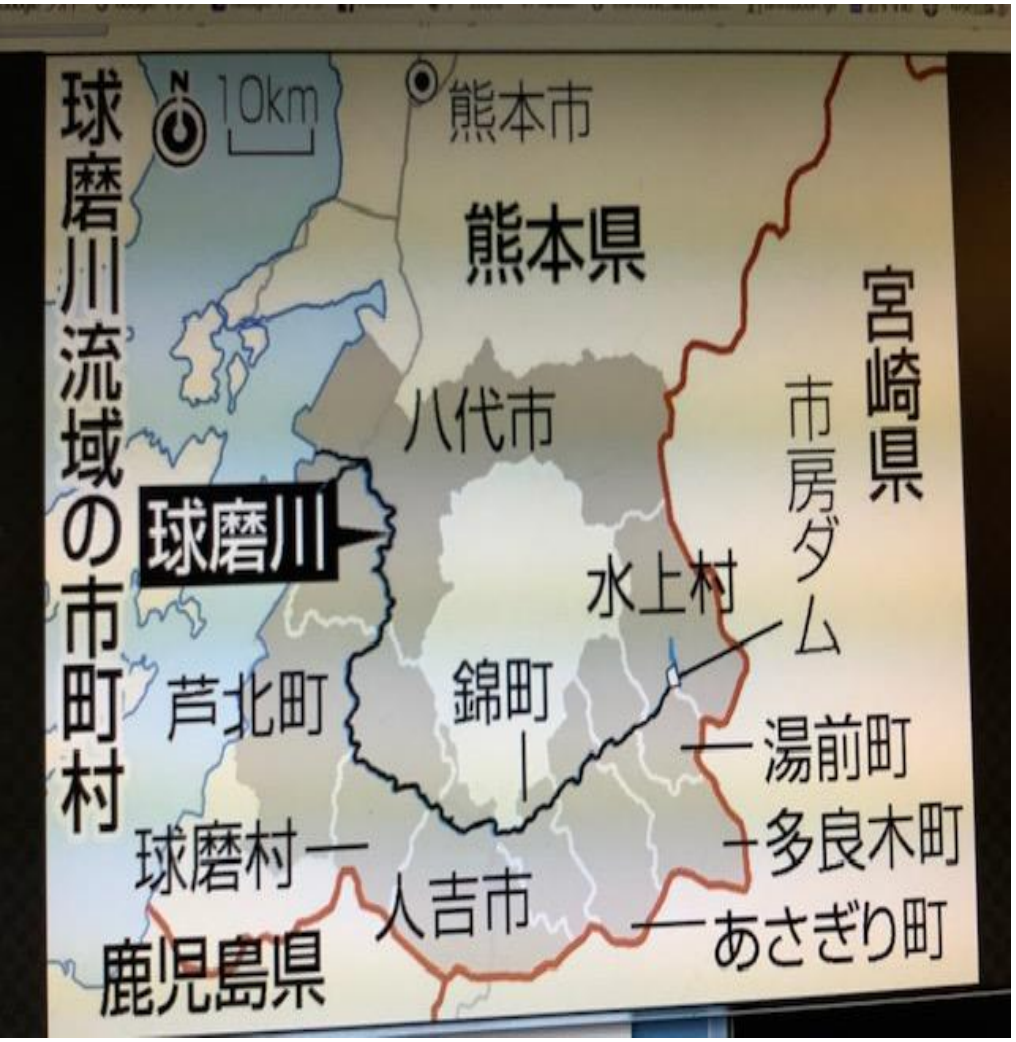
2020年7月球磨川水害
上流森林、中流盆地、下流渓谷
上流に川辺川ダム計画

7月4日の線状降水帯は西側から下流渓谷部を一気に襲う、川辺川上流部降雨量は少ない



- 線状降水帯が１２時間停滞
- ２４時間で５００ミリを超える豪雨
- 7月梅雨末期豪雨は西側から、台風は南、あるいは東南から
- 北側からくる豪雨はこの地域では少ないのでは？
- ダムの有効性は立地にも影響される

市町村別・溺死犠牲者数



- 八代市坂本町　4名
- 芦北町　1名
- 球磨村　25名
  （うち千寿園14名）
- 人吉市　20名

合計　50名

65歳以上高齢者：86％

球磨川流域50名の死者全てが溺死
65歳以上が86％

2. 令和2年7月豪雨の被害状況（人的被害の状況（犠牲者の年齢構成等））　36

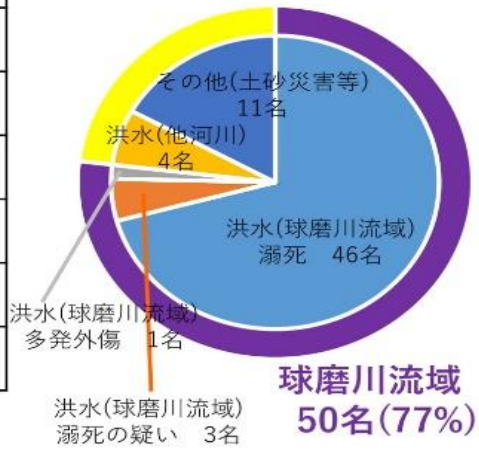
○令和2年7月豪雨による県内の犠牲者は65名。その内、球磨川流域の犠牲者は50名と推測され、全体の77%を占める。
○死因は、49名が溺死（疑いも含む）、1名が多発外傷。
○市町村別では、球磨村が最も多く25名。人吉市が20名。
○犠牲者は、65歳以上の高齢者が86%。また、75歳以上の高齢者が70%（35名）。

市町村別犠牲者数

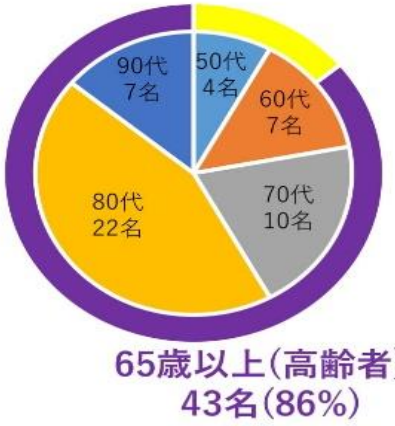
	全体	うち球磨川流域
球磨村	25	25
人吉市	20	20
芦北町	11	1
八代市	4	4
津奈木町	3	0
山鹿市	2	0
合計	65	50

※犠牲者数については、熊本県災害対策本部会議資料（熊本県警察本部提供資料）を基に記載。
※球磨川流域の犠牲者数については、熊本県災害対策本部資料（熊本県警察本部提供資料）の「住所」と「死因」等から推測

犠牲者（全体65名）内訳



犠牲者（球磨川流域50名）年齢構成



※被害内容については、今後、変わる可能性があります。

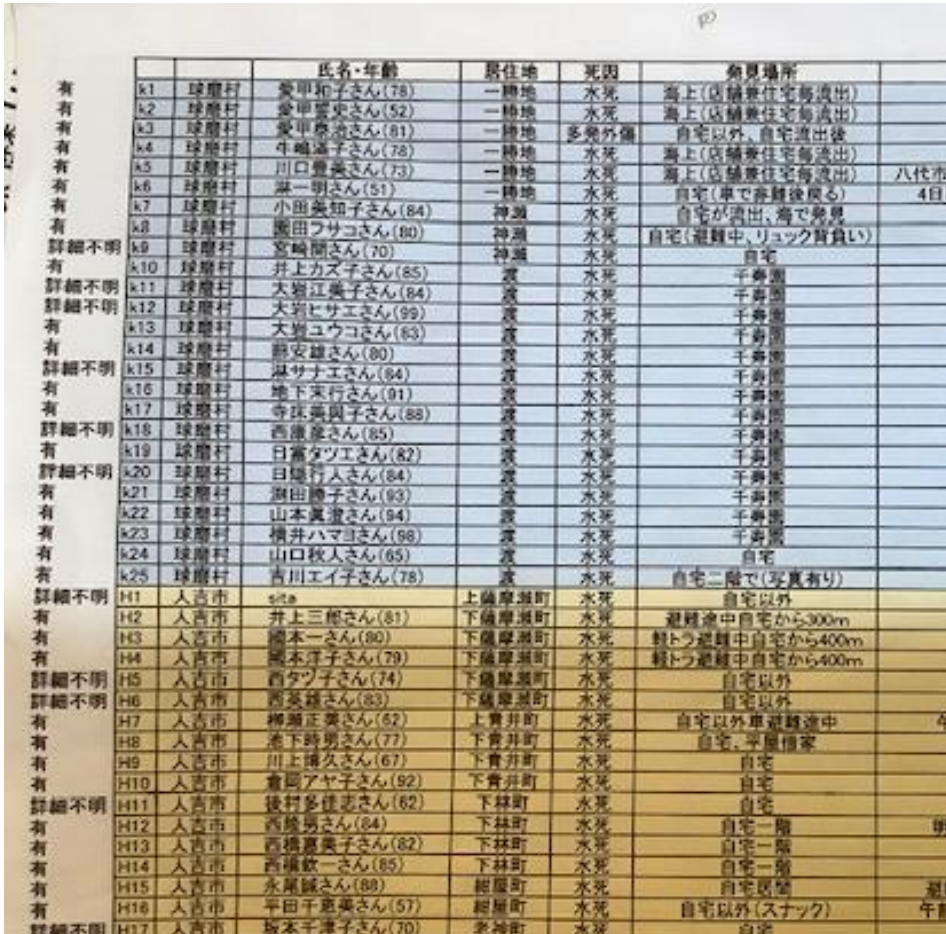
「何が生死をわけたのか？」
溺死者個別調査
―社会学と河川工学の合同で
川辺川ダム問題との関係で―

（１）何が生死を決めたのか？球磨川での50名の犠牲者の当事者調査

（２）熊本日日新聞がすべての犠牲者の名前居住地など公表

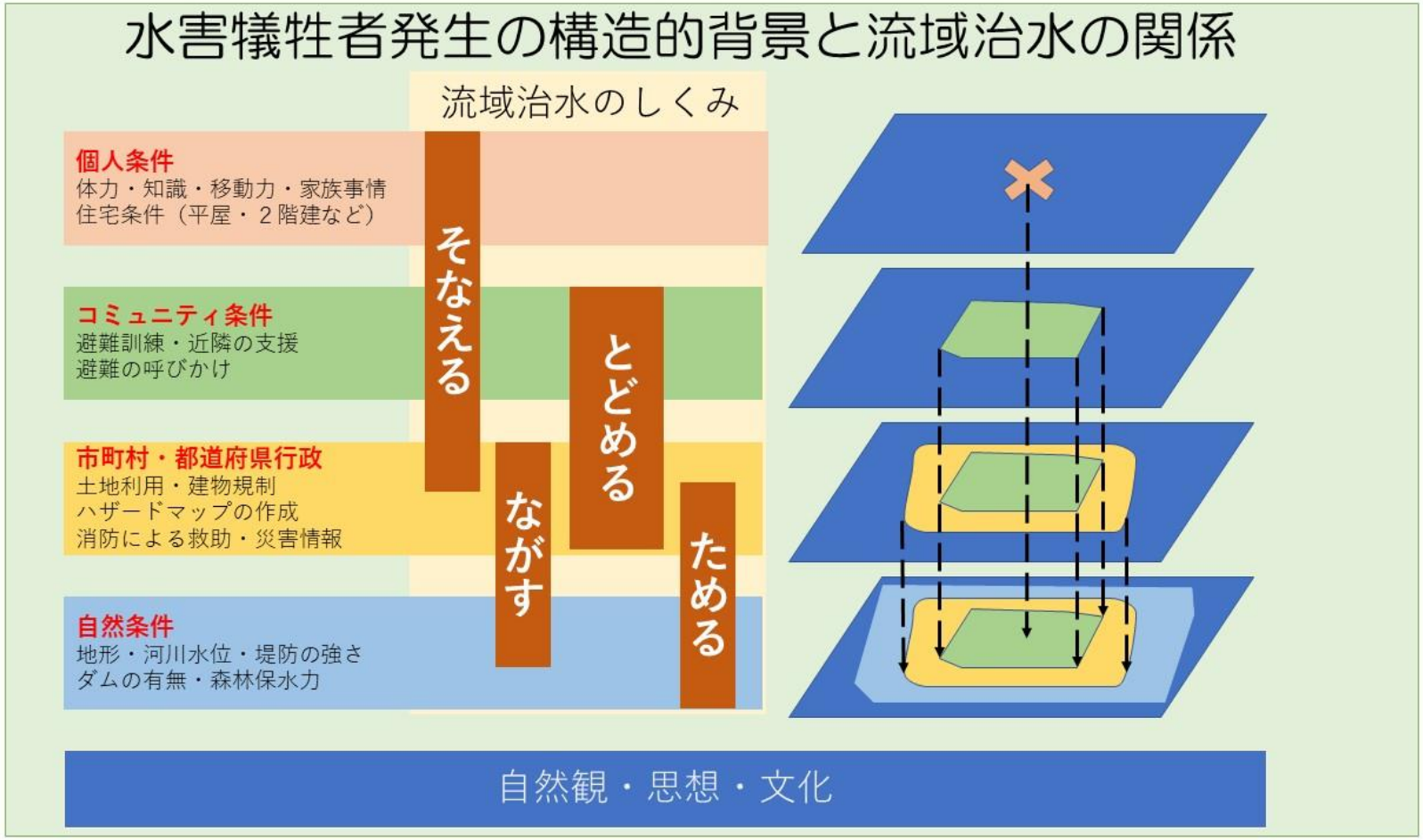
（３）外的ハザードに対して個人の脆弱性（移動力、住宅事情、近隣との避難協力）などを精査

（４）川辺川ダムができていたらどこまで死者が減らせたかを推測



			氏名・年齢	居住地	死因	発見場所	
有	k1	球磨村	愛甲和子さん(78)	一時地	水死	海上(店舗兼住宅毎流出)	
有	k2	球磨村	愛甲繁史さん(52)	一時地	水死	海上(店舗兼住宅毎流出)	
有	k3	球磨村	愛甲泰治さん(81)	一時地	多発外傷	自宅以外、自宅流出後	
有	k4	球磨村	牛嶋淳子さん(78)	一時地	水死	海上(店舗兼住宅毎流出)	
有	k5	球磨村	川口豊美さん(73)	一時地	水死	海上(店舗兼住宅毎流出)	八代市
有	k6	球磨村	瀬一明さん(51)	一時地	水死	自宅(車で非難後戻る)	4日
有	k7	球磨村	小田美知子さん(84)	神瀬	水死	自宅が流出、海で発見	
詳細不明	k8	球磨村	栗田フサコさん(80)	神瀬	水死	自宅(避難中、リュック背負い)	
有	k9	球磨村	宮崎開さん(70)	神瀬	水死	自宅	
詳細不明	k10	球磨村	井上カズ子さん(85)	渡	水死	千寿園	
詳細不明	k11	球磨村	大岩江美子さん(84)	渡	水死	千寿園	
有	k12	球磨村	大岩ヒサエさん(99)	渡	水死	千寿園	
有	k13	球磨村	大岩ユウコさん(83)	渡	水死	千寿園	
詳細不明	k14	球磨村	前安雄さん(80)	渡	水死	千寿園	
有	k15	球磨村	淵サナエさん(84)	渡	水死	千寿園	
有	k16	球磨村	地下実行さん(91)	渡	水死	千寿園	
詳細不明	k17	球磨村	寺床美貞子さん(88)	渡	水死	千寿園	
有	k18	球磨村	西浦隆さん(85)	渡	水死	千寿園	
詳細不明	k19	球磨村	日高タツエさん(82)	渡	水死	千寿園	
有	k20	球磨村	日隈行人さん(84)	渡	水死	千寿園	
有	k21	球磨村	渕田勝子さん(93)	渡	水死	千寿園	
有	k22	球磨村	山本眞澄さん(94)	渡	水死	千寿園	
有	k23	球磨村	横井ハマヨさん(98)	渡	水死	千寿園	
有	k24	球磨村	山口秋人さん(65)	渡	水死	自宅	
有	k25	球磨村	吉川エイ子さん(78)	渡	水死	自宅二階で(写真有り)	
詳細不明	H1	人吉市	[illegible]	上薩摩瀬町	水死	自宅以外	
有	H2	人吉市	井上三郎さん(81)	下薩摩瀬町	水死	避難途中自宅から300m	
有	H3	人吉市	岡本一さん(80)	下薩摩瀬町	水死	軽トラ避難中自宅から400m	
有	H4	人吉市	岡本洋子さん(79)	下薩摩瀬町	水死	軽トラ避難中自宅から400m	
詳細不明	H5	人吉市	百タツ子さん(74)	下薩摩瀬町	水死	自宅以外	
詳細不明	H6	人吉市	西英雄さん(83)	下薩摩瀬町	水死	自宅以外	
有	H7	人吉市	柳瀬正美さん(62)	上青井町	水死	自宅以外車避難途中	
有	H8	人吉市	池下時男さん(77)	下青井町	水死	自宅、平屋借家	
有	H9	人吉市	川上博久さん(67)	下青井町	水死	自宅	
有	H10	人吉市	倉岡アヤ子さん(92)	下青井町	水死	自宅	
詳細不明	H11	人吉市	扱村多佳志さん(62)	下林町	水死	自宅	
有	H12	人吉市	西統男さん(84)	下林町	水死	自宅一階	
有	H13	人吉市	西橋喜美子さん(82)	下林町	水死	自宅一階	
有	H14	人吉市	西橋敏一さん(85)	下林町	水死	自宅一階	
有	H15	人吉市	永尾誠さん(88)	紺屋町	水死	自宅居室	
有	H16	人吉市	平田千恵美さん(57)	紺屋町	水死	自宅以外(スナック)	
詳細不明	H17	人吉市	坂本千津子さん(70)	紺屋町	水死	自宅	

水害犠牲者発生の背景と流域治水での対策



災害リスクを低減するアプローチ

環境省自然環境局：生態系を活かした防災減災に関する考え方（2015）

＜ながす＞＜ためる＞

森林保全、水田貯留、

河川の水位低下、

堤防破壊の防止

＜とどめる＞

土地利用規制、

建物の耐水化

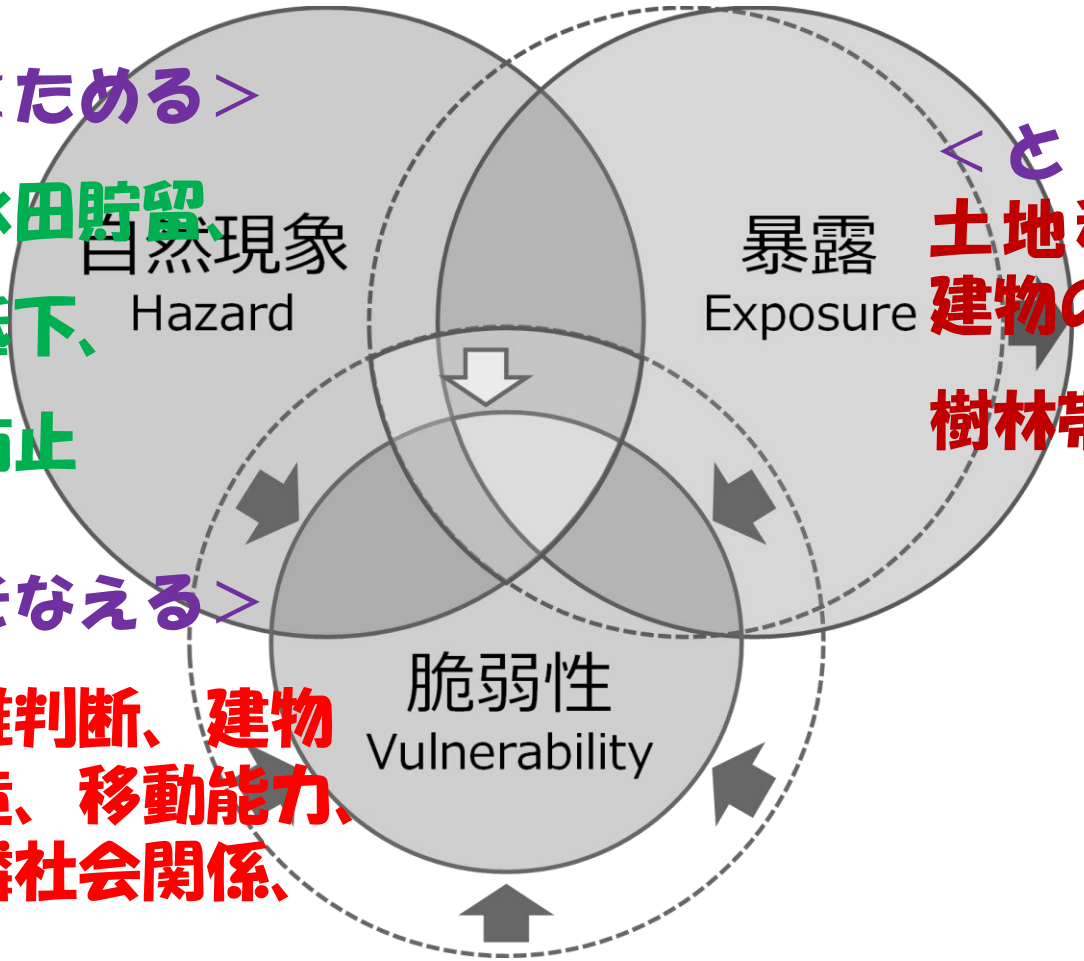
樹林帯、霞堤

＜そなえる＞

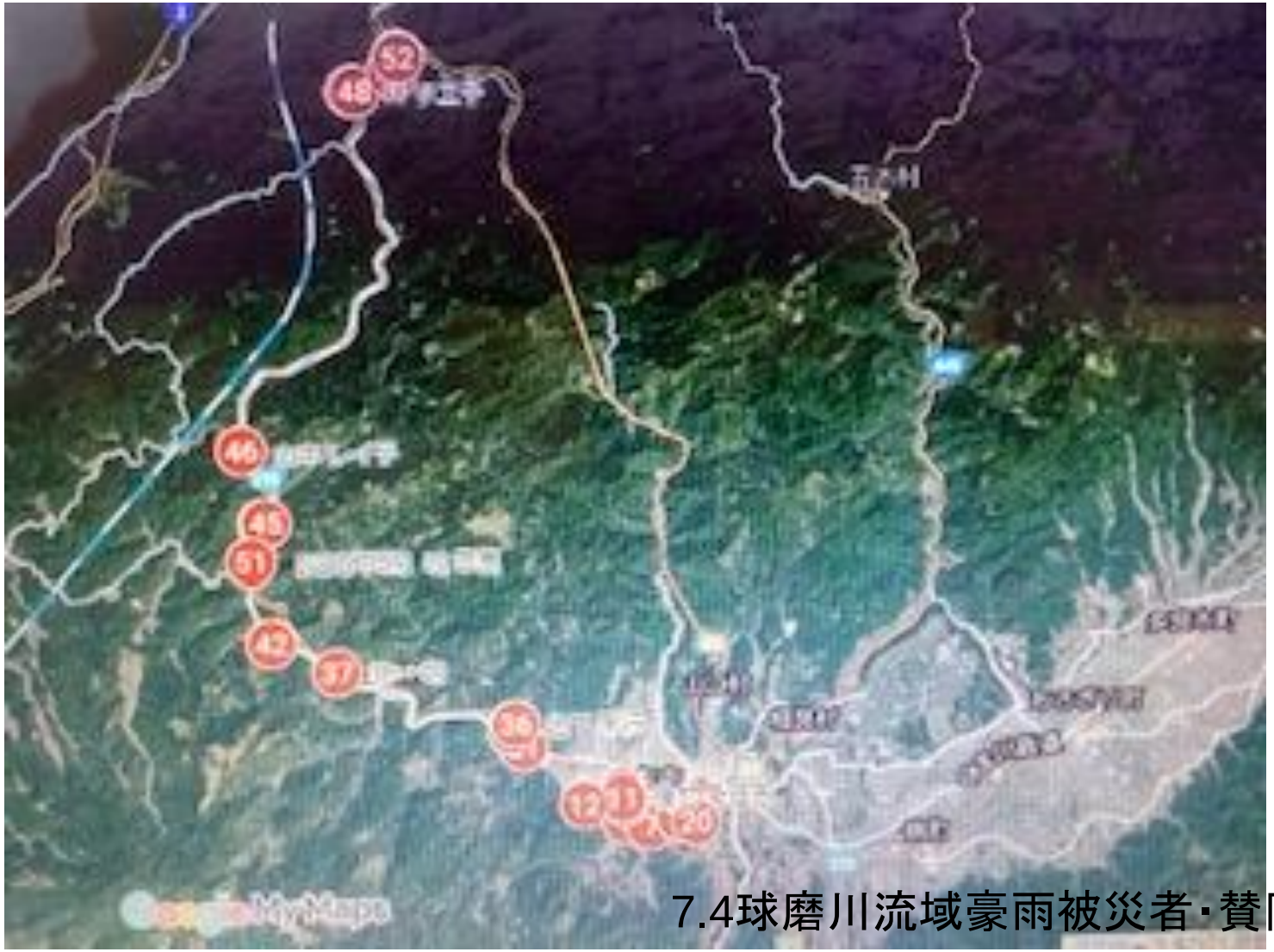
避難判断、建物

構造、移動能力、

近隣社会関係、



流域全体での死者発生場所
（八代市坂本～人吉市中心部まで）



溺死者の住宅と溺死推定時刻（八代市坂本町）

SSさん（男性、93歳、午前7時頃）

ISさん（男性、81歳、午前8時頃）

STさん（女性、68歳、午前8時頃）

HTさん（女性、83歳、午前8時頃）

溺死者の住宅と溺死推定時刻（芦北町、球磨村）

YRさん（女性、78歳、午前8時頃）

MKさん（男性、78歳、午前8－9時頃）

OMさん（女性、78歳、午前8時頃）

SFさん（女性、80歳、午前8時頃）

溺死者の住宅と溺死推定時刻（球磨村、一勝地球泉洞）

二軒とも八代海まで家屋流出！！

ATさん（男性、81歳、午前9時頃）
AKさん（女性、78歳、午前9時頃）
ASさん（男性、52歳、午前9時頃）

２軒流出後（2020年10月１日）

KTさん（男性、73歳、午前9時頃）
UMさん（女性、78歳、午前9時頃）

道路は一部補修（ 2020年12月7日）

溺死者の住宅と溺死推定時刻（球磨村、渡地区）

SKさん（男性、52歳、8－9頃）

YEさん（女性、78歳、午前8時頃）

YAさん（男性、65歳、8－9頃）

二軒とも二階建てで、溺死は二階でおきた！

50名溺死被害
高齢者施設
千寿園１４名死亡

長崎県 長崎市 長与町 時津町 諫早市 大村市 東彼杵町
大級の警戒を
警戒レベル5
大雨特別警報
福岡県・佐賀県・長崎県
救助にあたった
ラフティング体験ツアー会社
迫田重光社長
1階に水あがって入れない状況
ある程度の人は2階に上がり救助

溺死者の居住地と溺死推定時刻（球磨村渡地区千寿園14名）

（2020年7月４日、NHKTV）

全体が一階建て、一部だけ二階

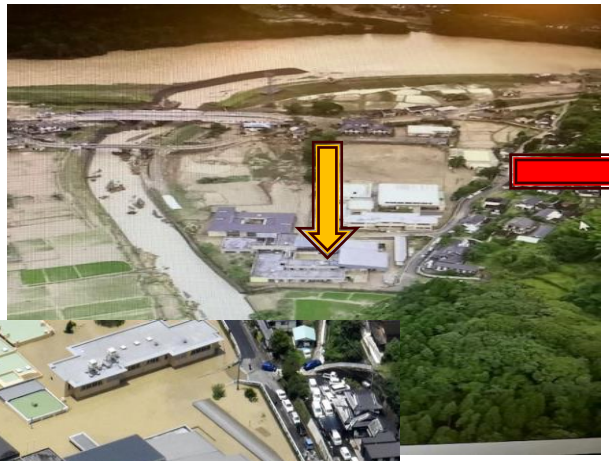
65名入所者（介護度4あるいは5）の内14名が二階に逃げられず溺死

ストレッチャーと車イスの人ばかり

亡くなった14名はすべて認知症

溺死推定時刻は8時前後

（2020年7月26日）



この木材はどこから？

（2020年7月26日）

渡地区の小川上流部の山林伐採

渡地区の木材の源は小川上流部

上流大槻集落内の河川はコンクリート化

（2021年5月1日）

溺死者の住宅と溺死推定時刻（人吉市）

YHさん（女性、61歳、？）

NTさん（男性、61歳、8時頃）

NKさん（男性、85歳、8－9時頃）
NEさん（女性、82歳、8－9時頃）

ATさん（男性、62歳、8時－9時頃）

避難途中、通勤中の溺死

ISさん（男性、81歳、8時頃）

NHさん（男性83歳、8－9時頃）
NTさん（女性74歳、8－9時頃）

AYさん（男性65歳、8時頃）

KHさん（男性80歳、8－9時頃）
KYさん（男性79歳、8－9時頃）

溺死者の住宅と溺死推定時刻（人吉市中心部）

HKさん（女性、50歳、8－9時頃）

KA（女性、92歳、8時頃）

ITさん（男性、77歳、8時頃）

KH（男性、67歳、8時頃）

溺死者の住宅と溺死推定時刻（人吉市中心部）

YMさん（男性、62歳、8時頃？）

（アパート一階居住、避難途中）

- HTさん（女性、57歳、7－8時頃）

- NMさん（男性、88歳、7－8時頃）

- AYさん（男性、65歳、8時頃）

通勤途中、バイクで、浸水、水中写真あり）

溺死者の住宅と溺死推定時刻
（人吉市球磨川左岸、老神町は胸川と本流）

STさん（女性、70歳、8時頃）

NUさん（男性、83歳、8時頃）

川岸の平屋二軒がSさん自宅と
Nさん自宅

路地隔てた右上にはかさ上げ住宅、無傷で残る

球磨川水害・何が生死を分けたのか？
（脆弱要素は住宅条件と移動力）

八代市（4名）	平屋で溺死・流出	4名	
芦北町（1名）	平屋で溺死	1名	
球磨村（25名）	平屋で溺死・流出	18名	（内、高齢者施設・千寿園14名）
	二階屋で家ごと流出	5名	
	二階屋で二階で溺死	2名	
人吉市（20名）	平屋で溺死・流出	7名	
	二階屋だが一階で溺死	5名	
	避難中・通勤中	8名	

- 平屋で溺死：30名
- 二階屋で家ごと流出：5名
- 二階屋で一階で溺死：5名
- 二階屋で二階で溺死：2名
- 避難中・通勤中：8名　（ペット配慮　二件）

合計　50名

各地域別犠牲者の溺死推定時間と球磨川本流のピーク水位時間

- 八代市坂本町　4名（午前7時ー8時頃）（ピーク12時）
- 芦北町　　1名（午前8時頃）　　（ピーク12時）
- 球磨村　25名（午前7時ー9時頃）（ピーク10時30分）
  （うち千寿園14名、全員強度認知症）
- 人吉市　　20名（午前7時ー9時頃）（ピーク9時50分）

→球磨川本流がピーク流量に達する2－5時間前に溺死発生、支川や小河川、街中水路の氾濫早い。

→50名の溺死者のうち、川辺川ダムができていたら「命が救われたと強く推測」できる人はきわめて少ないといわざるを得ない（水量データが補強されたら判断は変わる可能性あり）。

2020年10月6日、球磨川豪雨検証委員会での川辺川ダム効果公表

浸水域6割減少、3m以上の浸水域9割減少と発表

→

本当にこれだけの被害がふせげるのか？

旧 熊本日日新聞 (昭和17年4月1日第3種郵便物認可) 第28211号

2020年 (令和2年) 10月7日 水曜日

川辺川ダム 浸水6割減

国交省推定「全ての被害防げず」

球磨川流域で発生した7月豪雨災害の検証委員会が6日、県庁であり、国土交通省は建設が中止された川辺川ダムが存在した場合、人吉市の浸水面積は約6割減少し、浸水の深さが3㍍を超える面積は約9割減少するとの推定結果を公表した。その場合のピーク流量は毎秒4800㌧に達し、安全に河川を流せる流量（同4千㌧）を超えるため「現行のダム計画だけでは全ての被害を防げない」とも結論付けた。【3、22、23面に関連記事】

流域市町村長らが出席して行われた豪雨検証委員会の日午後、県庁（高見伸）

2020 熊本豪雨

検証委は全ての項目を検証できたとして、今回で終了。今後、具体的な治水策を協議する場を新たに設けることを決めた。

川辺川ダム計画を巡っては、豪雨被害を受け、ダムも選択肢とした治水対策を求める声が浮上。議論が再燃しているだけ

した場合の効果 ※九州地方整備局の資料を基に作成

なく、上流部での氾濫がなかった場合の人吉市のピーク流量を毎秒7900㌧と推計。市房ダムの洪水調節などで流量を同7400㌧とし、川ダムがあれば、さらに4800㌧に抑えられるとした。

この結果に基づき

検証委

2020年 (令和2年) 10月7日 水曜日

ぶれすけおすすめ

校庭に輝いた巨大北斗七星

宇土市の走潟小6年生が、測量機器を使って地上絵を描く体験教室で、グラウンドに巨大な北斗七星を描いたよ。

県南 12

支えあおう いま心ひとつに

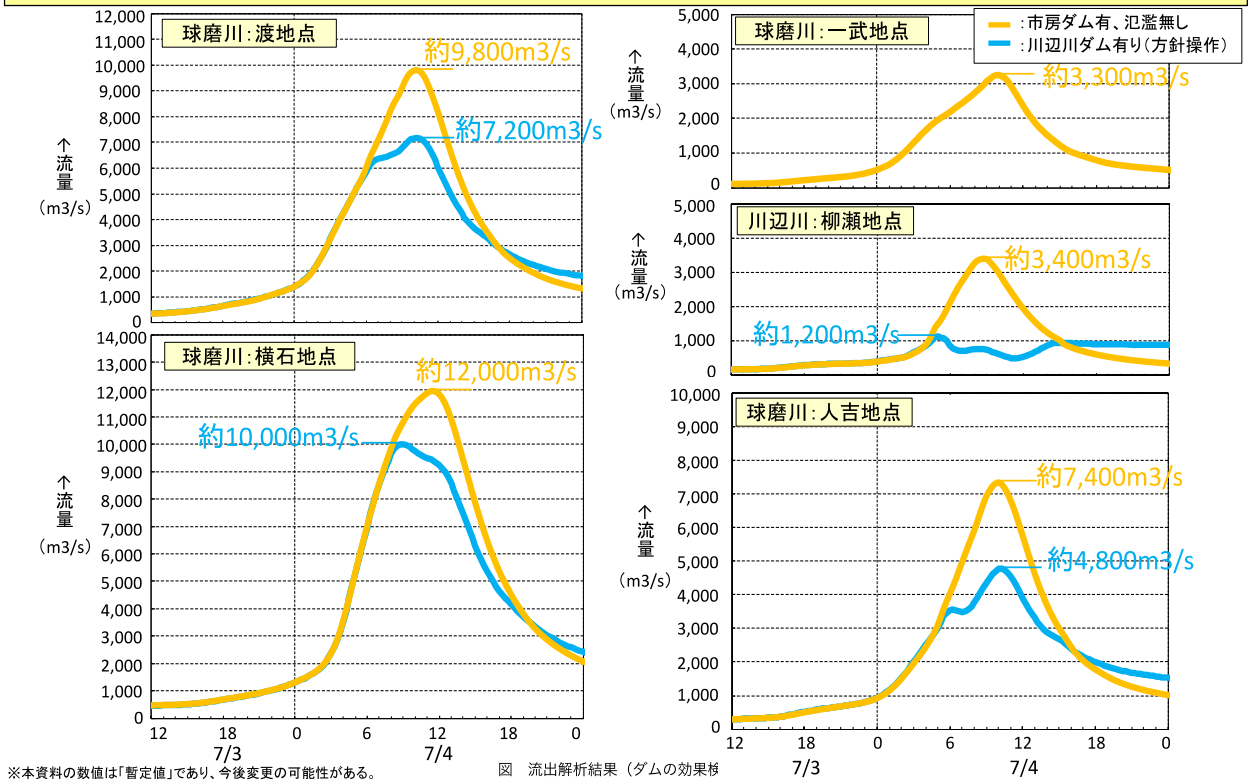
早く治水を でもダムは

ダムの効果 検証深まら

川辺川ダムが存在した場合の効果（流量の時間的変化：川辺川3000トンモデル）

5. 川辺川ダムが存在した場合の効果について（流量の時間的変化） 69

○仮に川辺川ダム（貯留型）が存在した場合を想定し、従来から検討してきた貯留型ダムでの洪水調節ルール（河川整備基本方針検討時のルール）を用いて、川辺川ダム洪水調節後の主要地点の流量の時間的な変化を推定すると、以下のとおりとなる。



※本資料の数値は「暫定値」であり、今後変更の可能性がある。

図　流出解析結果（ダムの効果検

ピーク時間と水位低下効果

- 人吉：午前9時50分　1.9m
- 渡：午前10時30分　1.7m
- 坂本：午前12時　1.2m

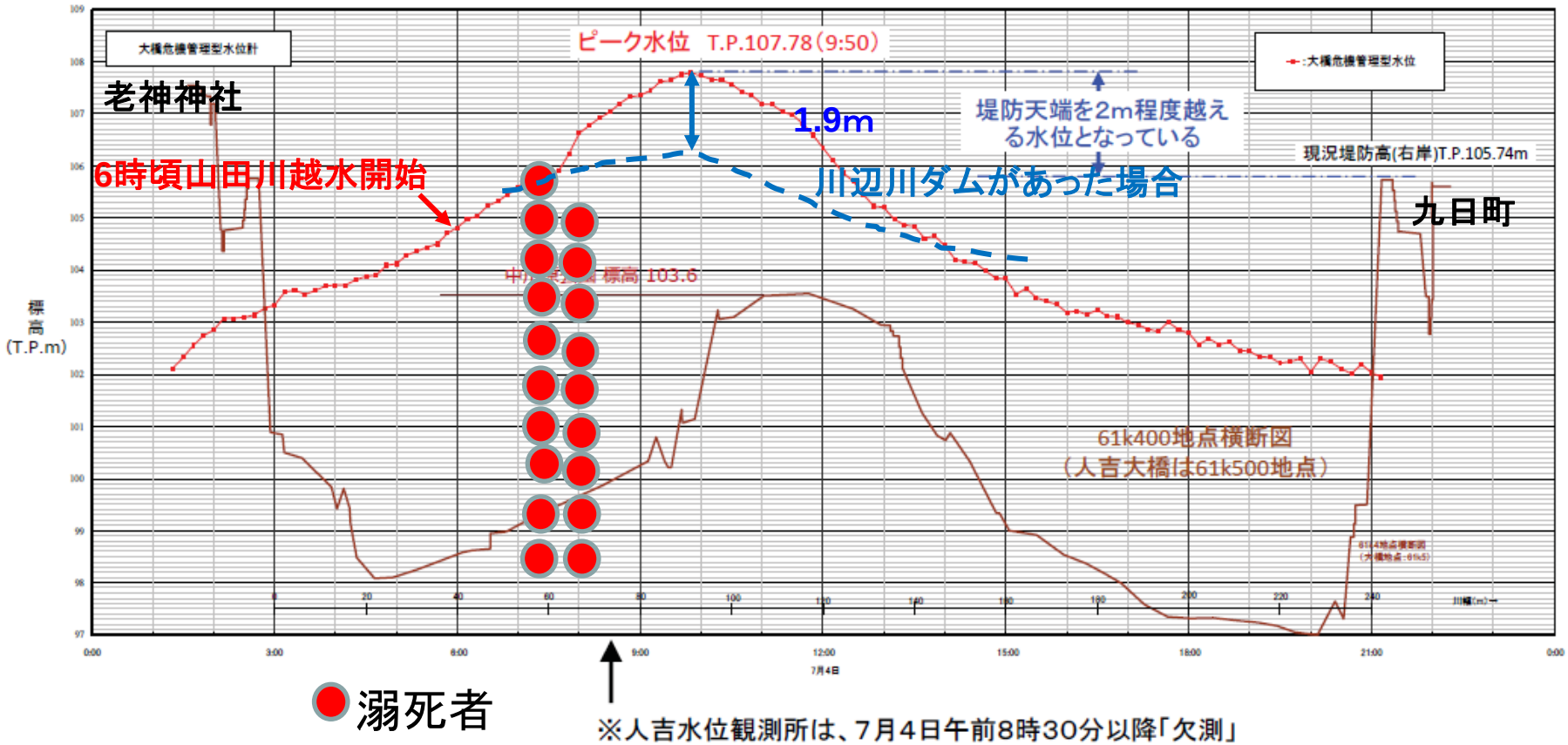
（「第2回令和2年7月球磨川豪雨検証委員会説明資料」69頁）

3. 浸水範囲・氾濫形態（人吉大橋危機管理型水位計の観測値）

○人吉水位観測所の下流約700mに位置する人吉大橋に平成31年1月に設置した洪水時のみ水位観測を行う危機管理型水位計は、ピーク水位T.P.107.78mを観測した。
○人吉大橋付近では、右岸堤防を2m程度越える水位となっていた。

人吉大橋水位

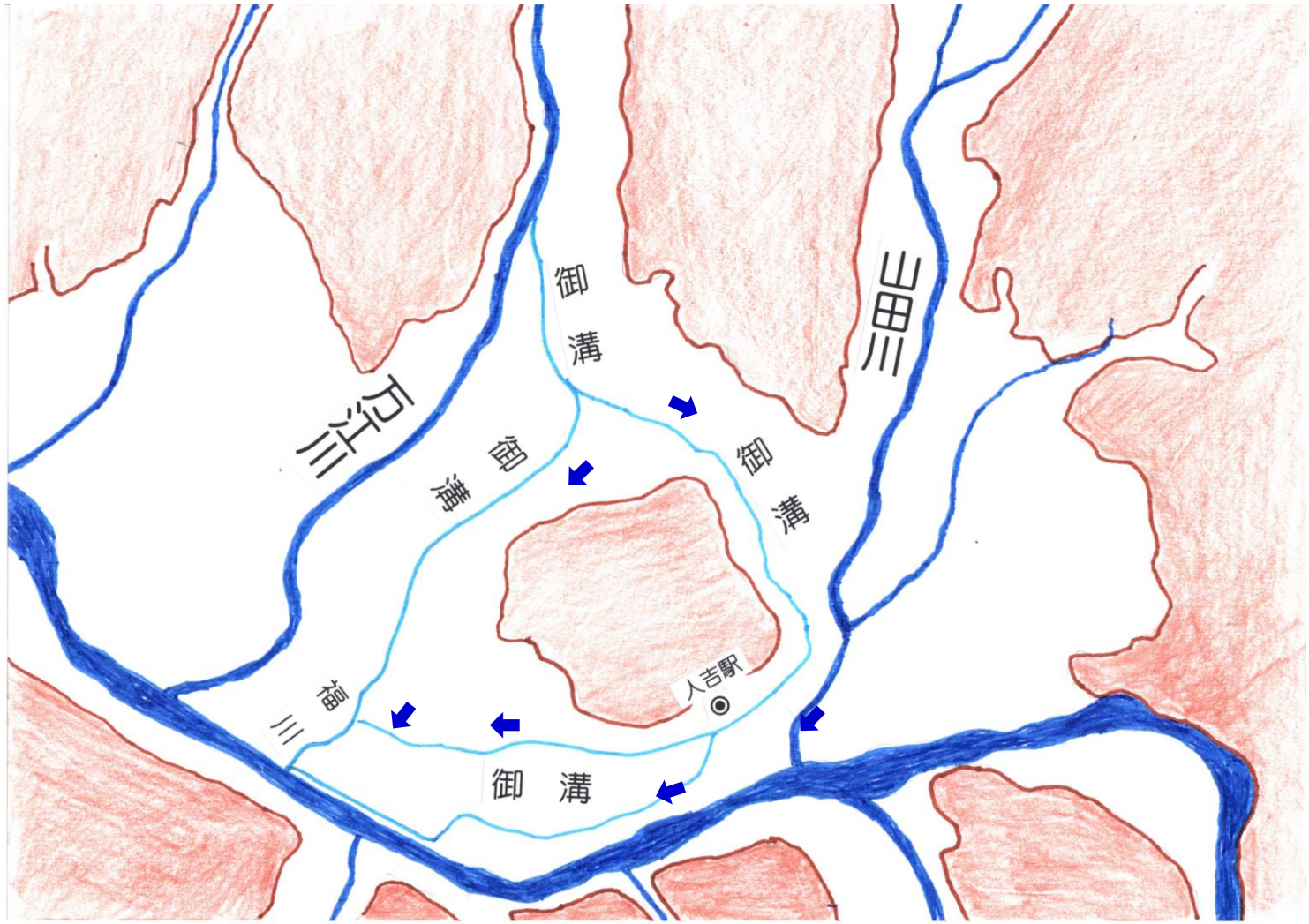
球磨川豪雨検証委員会説明資料（令和2年8月25日）



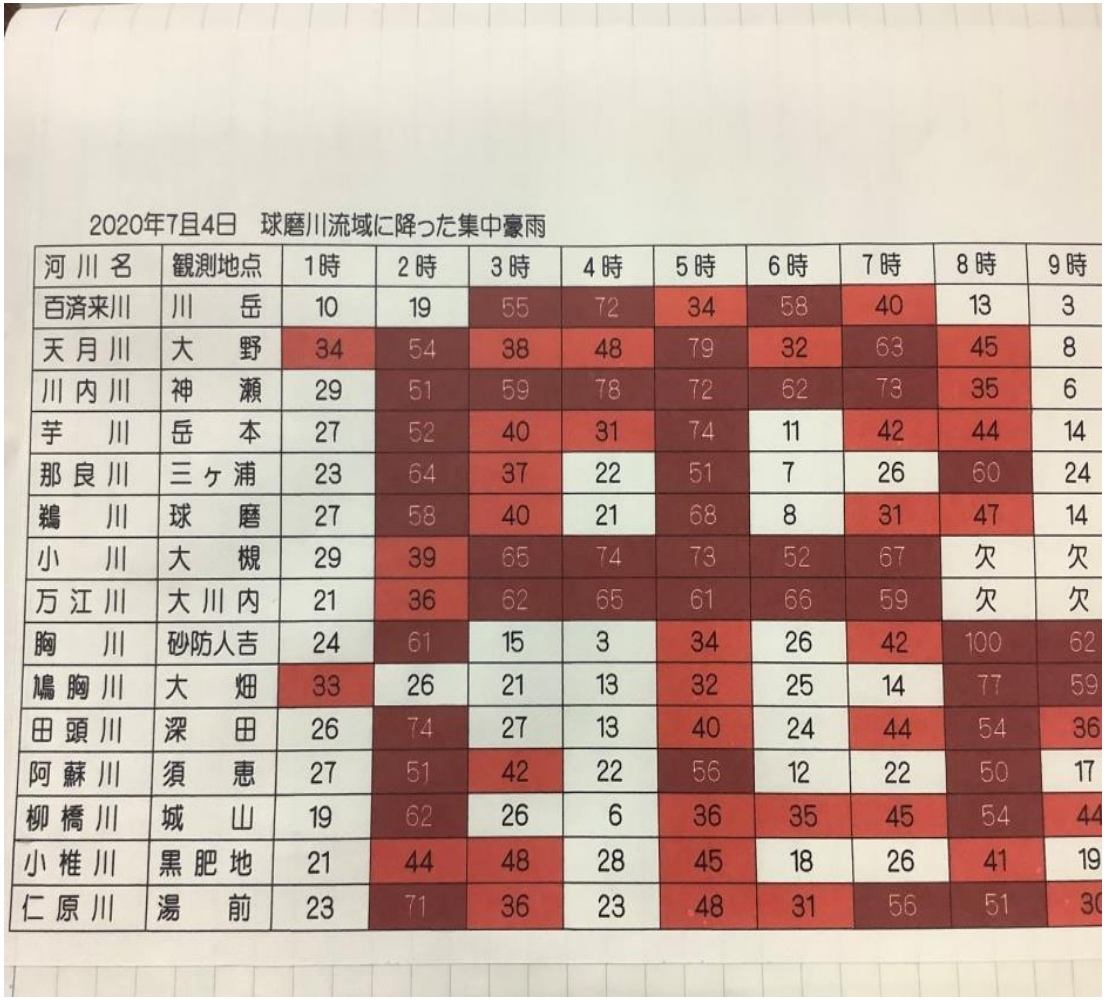
（「第2回令和2年7月球磨川豪雨検証委員会説明資料」69頁）を元に作成。緒方紀郎協力

山田川・万江川の氾濫がなぜ命を脅かすのか

人吉市内の万江川、御溝、山田川
が球磨川本流より早く溢れて市内に



人吉市、球磨村での支流の降雨量と、支流の推測ピーク流量



2020年7月4日　球磨川流域に降った集中豪雨

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
百済来川	川岳	10	19	55	72	34	58	40	13	3
天月川	大野	34	54	38	48	79	32	63	45	8
川内川	神瀬	29	51	59	78	72	62	73	35	6
芋川	岳本	27	52	40	31	74	11	42	44	14
那良川	三ヶ浦	23	64	37	22	51	7	26	60	24
鵜川	球磨	27	58	40	21	68	8	31	47	14
小川	大槻	29	39	65	74	73	52	67	欠	欠
万江川	大川内	21	36	62	65	61	66	59	欠	欠
胸川	砂防人吉	24	61	15	3	34	26	42	100	62
鳩胸川	大畑	33	26	21	13	32	25	14	77	59
田頭川	深田	26	74	27	13	40	24	44	54	36
阿蘇川	須恵	27	51	42	22	56	12	22	50	17
柳橋川	城山	19	62	26	6	36	35	45	54	44
小椎川	黒肥地	21	44	48	28	45	18	26	41	19
仁原川	湯前	23	71	36	23	48	31	56	51	30

出典：熊本県

支川のピーク水量推測値

（トン／秒）　（岐部編2020）

小川　350トン

馬氷川　250トン

万江川　2000トン

山田川　600トン

鹿目川　250トン

永野川　200トン

胸川　750トン

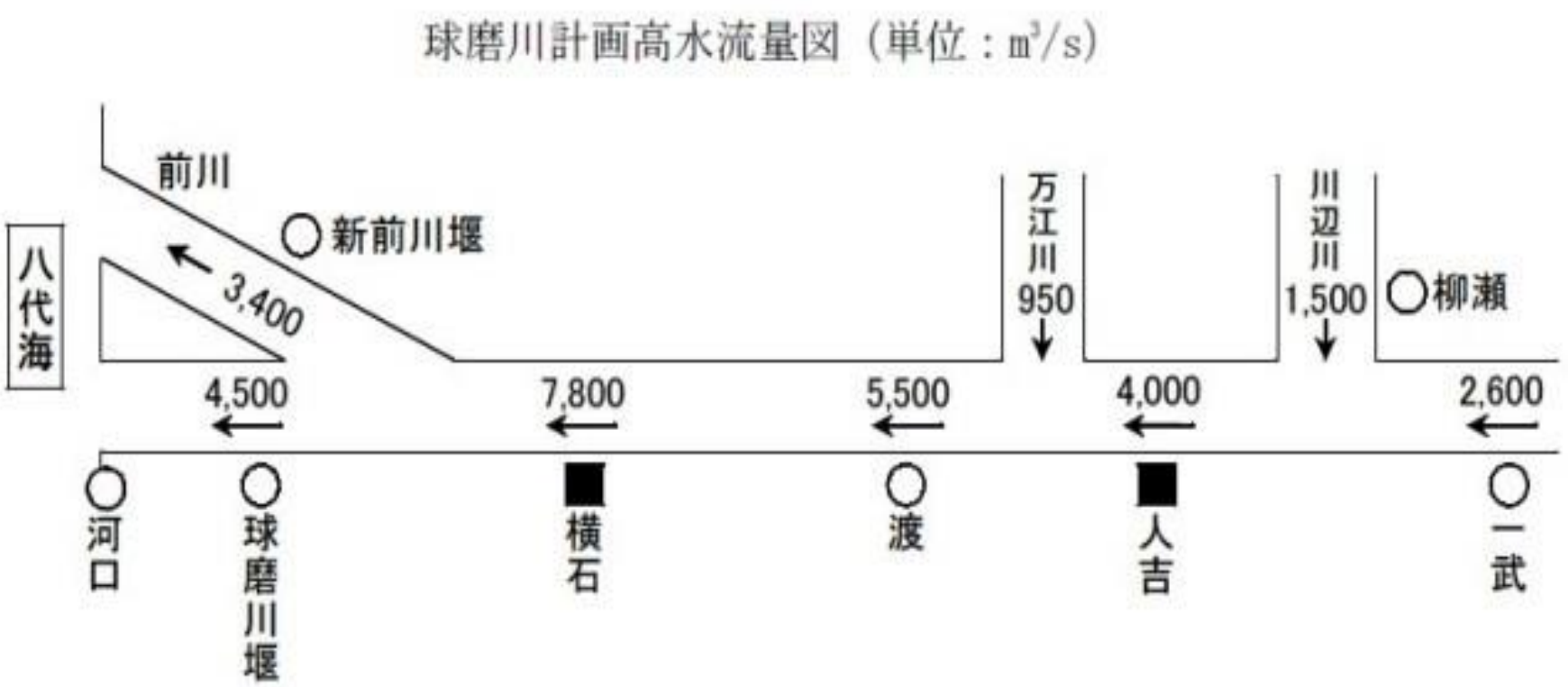
・浸水深浅いところでの溺死←支流、水路氾濫
・浸水深深いところでのゼロ死者←旧集落での避難徹底呼びかけ、日常的訓練

「国土地理院浸水推定図（2020年7月4日13時作成）に犠牲者位置をプロット

滋賀県立大学流域政策・計画学研究室作図」

河川法で規定された球磨川河川整備計画、基本高水流量

定量治水の破綻！人吉市内で8000トンから9000トン流れた！



人吉市内の支川と町中水路は江戸時代の相良藩町づくりに起源

人吉市内での溺死者発生場所(赤)と市民による情報提供場所(青)

「7・4球磨川流域豪雨被災者・賛同者の会」提供(2021年5月4日段階)

どうやったら命が救えたのか？

個人的な溺死要因にみる4つの脆弱性

①「**避難判断**」：避難のタイミングや避難経路選択にかかわる、ペットの有無関係

②「**建物構造**」：平屋で逃げ遅れた「建物構造」（30名溺死：縦方向の避難困難）

③「**移動能力**」：障がいなどで移動制限があった「移動能力」（二階屋でも一階で溺死、足腰の困難）

④「**社会関係**」：コミュニティとの関係性で共助が及ばなかった高齢者・障害者

要援護者リスト、個人避難カードづくりと実行

2020年7・4球磨川水害から学ぶ
溺死者個別調査からの７つの提言

（１）下流部の増水は早朝一気に水位上昇、一階だけでなく二階建てでも流出、**森林破壊の影響**（拡大造林、皆伐、シカ害）

（２）球磨村、球泉洞駅前二階屋、二軒流出は**瀬戸石ダムの影響**を調べるべし

（３）球磨村渡地区の千寿園14名死亡は、小川の増水、**小川上流の森林破壊**も大事な要因では？

（４）人吉市内の20名の死者、浸水が浅いところで一階や避難途中、**御溝川や万江川・山田川の氾濫水**で溺死

（５）**川辺川ダムの効果を推定**したが、球磨川本流水位上昇の前に支流、街中水路の氾濫で溺死発生

（６）川辺川ダムが本流のピーク水位をさげても時間的におそく、**溺死者減少にはほとんど貢献せず？**

（７）流域治水では、**住民主体で支流や水路の流れから身を守り**ながら、近隣の相互助け合い、高齢の孤立者ふせぐ努力を

行政管理の「遠い水」を住民主体の「近い水」で文化的価値の再生

（１）明治以降の近代化の中で一旦行政に委ねた治水（「**遠い水**」）を，再び地域コミュニティがその一部を担うこと（「**近い水**」）を意味する

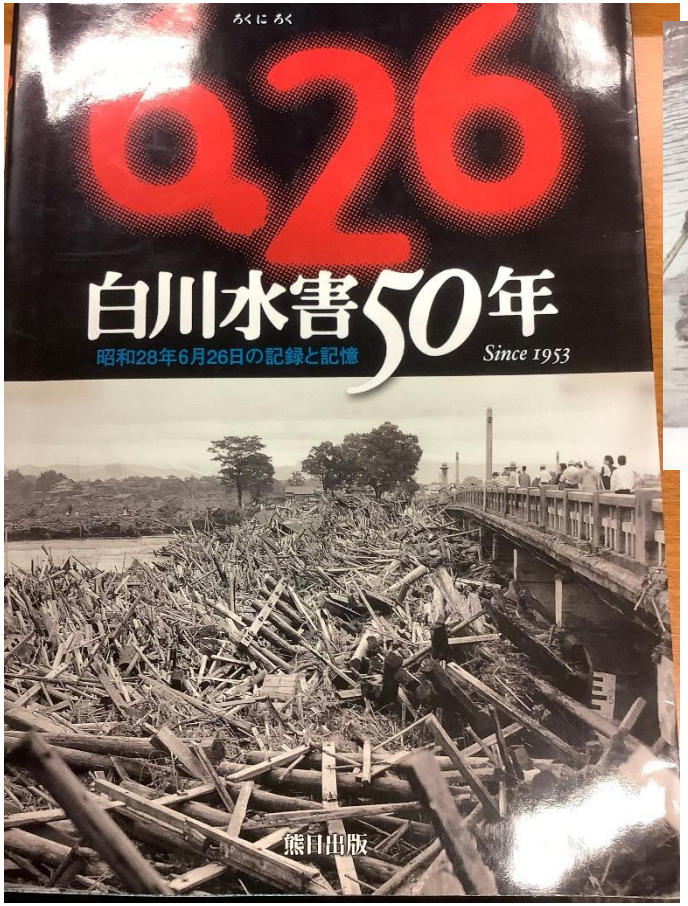
（２）地域コミュニティと生活者目線を基軸とした住民主体型の「流域治水」を進めれば，水害に対する脆弱性を改善し，**犠牲者を最小化**できる社会を構築できる

（３）責任の一端をコミュニティが担うことで，治水だけでなく、**親水や遊水**など、地域が歴史的に培ってきた**河川の自然的・文化的価値（熊本の宝・球磨川）**と流域のありようを地域が決める端緒となる

国が進める流域治水関連法案が2021年4月28日国会通過

国土交通省HPより

（４）
白川の水害の歴史を学びながらいっしょに考えよう！



熊本日日新聞者、2003年

6月27日、熊本市役所前。
電車通りもトラックのタイヤが完全に見えなくなるまで浸水。救助も

いしばね
子飼橋上流の石刎（洗濯場と船着き場）

■私たちが考える白川の流域治水

流域面積の大半を占める阿蘇カルデラ内での対策が重要

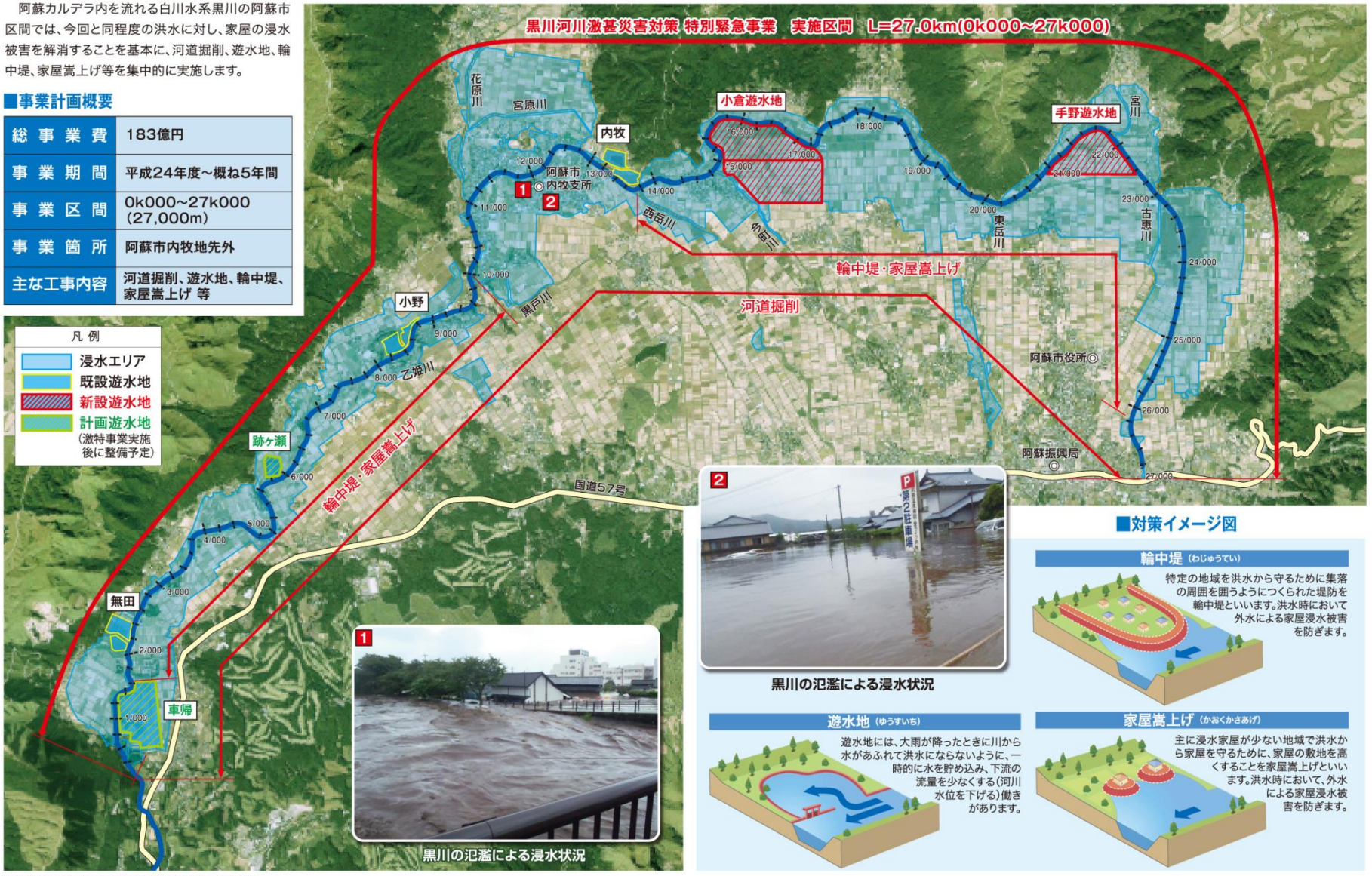
「立野ダムによらない自然と生活を守る会」提供

黒川河川激甚災害対策特別緊急事業の概要

阿蘇カルデラ内を流れる白川水系黒川の阿蘇市区間では、今回と同程度の洪水に対し、家屋の浸水被害を解消することを基本に、河道掘削、遊水地、輪中堤、家屋嵩上げ等を集中的に実施します。

■事業計画概要

総事業費	183億円
事業期間	平成24年度～概ね5年間
事業区間	0k000～27k000（27,000m）
事業箇所	阿蘇市内牧地先外
主な工事内容	河道掘削、遊水地、輪中堤、家屋嵩上げ 等



※上記資料は阿蘇市・(株)パスコ提供の航空写真を一部加工したものです。

■対策イメージ図

輪中堤（わじゅうてい）

特定の地域を洪水から守るために集落の周囲を囲うようにつくられた堤防を輪中堤といいます。洪水時において外水による家屋浸水被害を防ぎます。

遊水地（ゆうすいち）

遊水地には、大雨が降ったときに川から水があふれて洪水にならないように、一時的に水を貯め込み、下流の流量を少なくする（河川水位を下げる）働きがあります。

家屋嵩上げ（かおくかさあげ）

主に浸水家屋が少ない地域で洪水から家屋を守るために、家屋の敷地を高くすることを家屋嵩上げといいます。洪水時において、外水による家屋浸水被害を防ぎます。

「立野ダムによらない自然と生活を守る会」提供

平成24年7月12日
九州北部豪雨
浸水ライン
阿蘇市商工会青年部
「絆」応援プロジェクト
IMPULSE
阿部牧場
KIRIN
アサヒビール

阿蘇内牧中心街

「地役権」を導入した遊水地

○平常時は従来どおり農地として利用+

○洪水時には遊水地。その代償として
土地代の概ね3割程度を永久補償費として農家に支払う

○優良農地を大きく消失することなく用地費の大幅な縮減

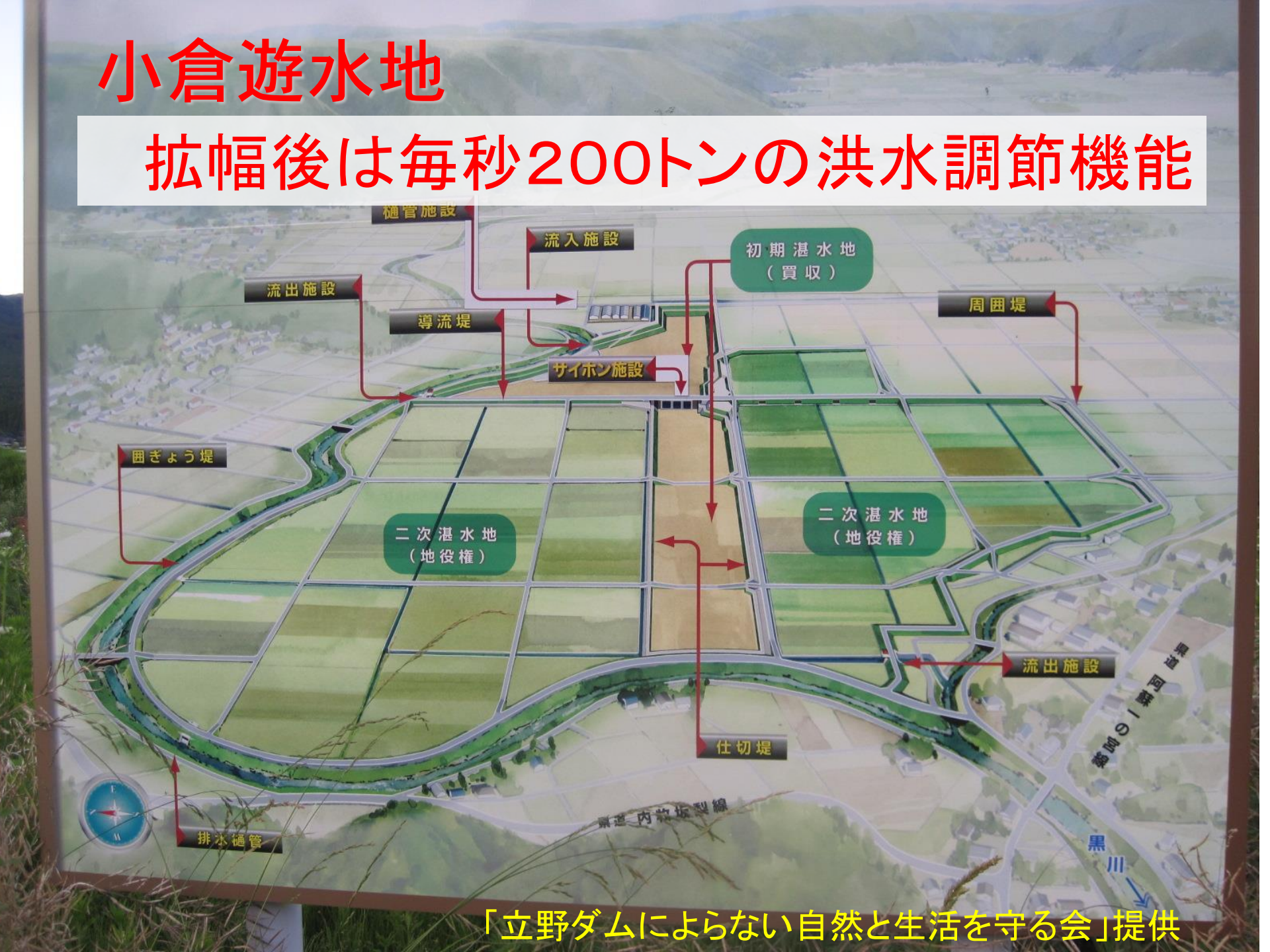
○小倉遊水地だけで立野ダムに匹敵する洪水調節能力

「立野ダムによらない自然と生活を守る会」提供

無田遊水地（阿蘇市）2021年6月18日

小倉遊水地

拡幅後は毎秒200トンの洪水調節機能



「立野ダムによらない自然と生活を守る会」提供

小倉遊水地
2021年6月18日

用地買収
（260万円／反）

地役権設定
（80万円／反）

排水門

立野ダムの洪水調節能力は、
機能したとして
毎秒200トン

「立野ダムによらない自然と生活を守る会」提供

7つの遊水地の洪水調節流量（毎秒何㎥カットできるか）を県に情報開示請求➡回答：そのような行政文書は存在しない

です。

遊水地名	車帰	無田	跡ヶ瀬	小野	内牧	小倉	手野	合計
状況	未着手	H24.6完成	未着手	H17.3完成	H6.12完成	施工中	施工中	
貯水容量（千m3） ※下段は激特前	1,500 1,500	227 227	355 355	310 310	351 351	2,640 1,861	1,480 676	6,863 5,230

小倉：毎秒200㎥

合計：毎秒520㎥

「立野ダムによらない自然と生活を守る会」提供

黒川河川激甚災害対策特別緊急事業（激特）以外に考えられる白川流域の流域治水

1．2012年の事業検証で検証された

　　田んぼダム

2．2012年の事業検証で検証された

　　新たな遊水地

3．森林と草原の保全

「立野ダムによらない自然と生活を守る会」提供

結論

2012年の事業検証で検証された田んぼダムと新たな遊水地で

立野ダムを大きく上回る治水効果がある！

「立野ダムによらない自然と生活を守る会」提供

阿蘇市坂梨

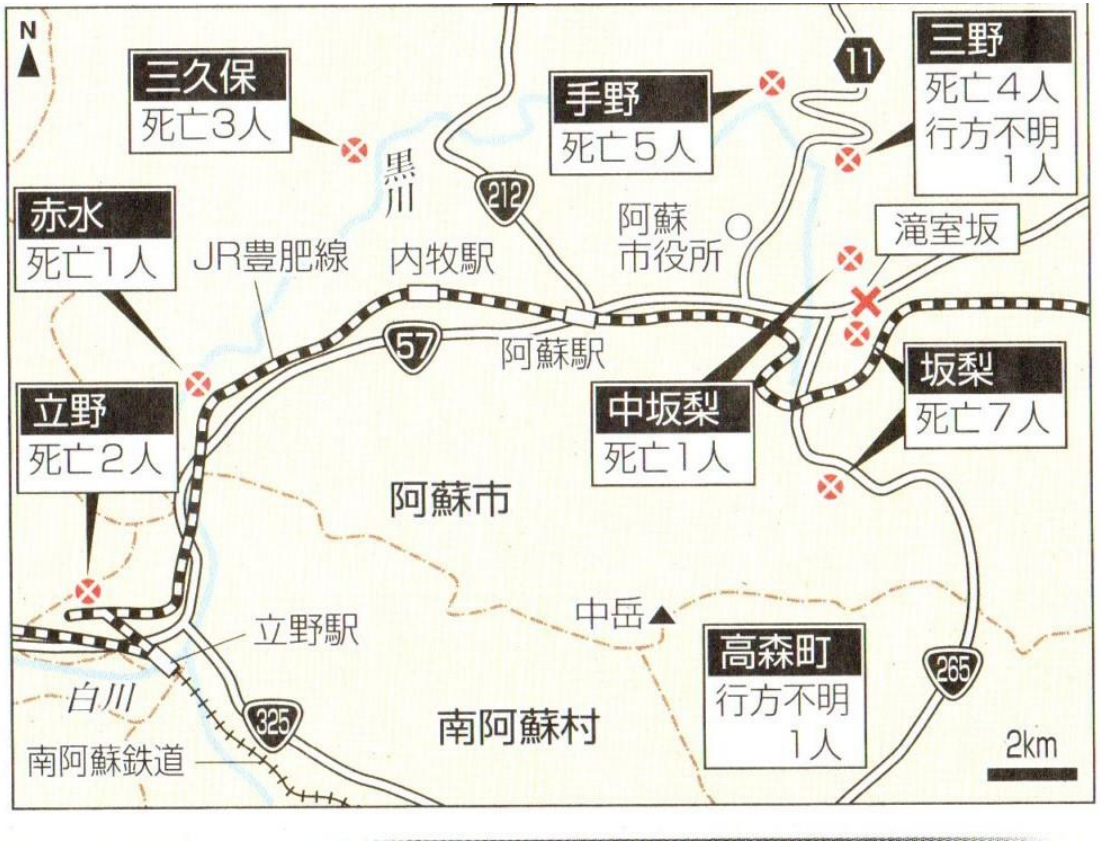
2012. 7. 25

2021年6月18日

「立野ダムによらない自然と生活を守る会」提供

2012年7月12日の豪雨を検証すると・・・

亡くなられた方は全て土砂災害が原因



熊本日日

2012.8.12

森林と草原の保全が不可欠

「立野ダムによらない自然と生活を守る会」提供

阿蘇と白川の水文化

（１）川への畏れと祈り：川施餓鬼（菊陽町上津礼地区）、川祭り（子どもを水難から守る）

（２）水神さん信仰（共同洗い場やわき水の供えもの、わき水とナンテン）

（３）語りつぐ民話（弘法大師、七障子淵、大助どん、カッパ伝説）

馬場楠堰

馬場楠堰の水神様

（５）
滋賀県の流域治水

（2014年3月24日全国初の推進条例成立）

・歴史的に近代化の中で「近い水」が「遠い水」に
・地域社会に内在化されていたレジリエンスの喪失
・現代の技術と情報を活かして「遠い水」に再び「近い水」の利点を埋め込みなおす
・「命を守ること」「壊滅的床上浸水を防ぐこと」を目的に予防型の多重防護の施策「流域治水」を条例化（2014年3月）
・「地先の安全度マップ」を不動産取引重要事項に
・「ながす」「ためる」「とどめる」「そなえる」

「かだマニフェスト2006ー滋賀県知事選挙」で流域治水を約束

- 丹生、大戸川、永源寺第２ダムの県支出金合計200 億円以上が、県営の芹谷ダム、北川第一、第二ダム建設についても今後数百億円以上の県支出金が必要です。この**６つのダム建設計画について凍結**します。

- 以下の代替案を提案して県民の皆さんとの**対話を通して見直します**。
- 治水については、ダム以外の方法（堤防強化、河川改修、森林保全、地域水防強化）、すなわち**「流域（地域密着）型治水」**により対応します。
- 利水も、ダム以外の方法、**水の循環再利用システム**を構築します。

- また、公共事業の地域振興効果として、ダムのような大型公共事業は必ずしも**地域経済を長期的に潤す**ものではありません。流域（地域密着）型の河川改修や農業水源確保事業のほうが迅速な対応、地元の業者が直接工事に参加でき、しかも費用が安くて済むなど**脱ダムに関する代替案**を提言します。

- あわせて、ダム建設を前提に集落移転を余儀なくされた**地域の人々への謝罪と社会的配慮**を十分に行います

滋賀県の流域治水政策

基本的な考え方

しがの流域治水は、どのような洪水にあっても、

① 人命が失われることを避け（最優先）、

② 生活再建が困難となる被害（床上浸水）を避けること、を目的として、

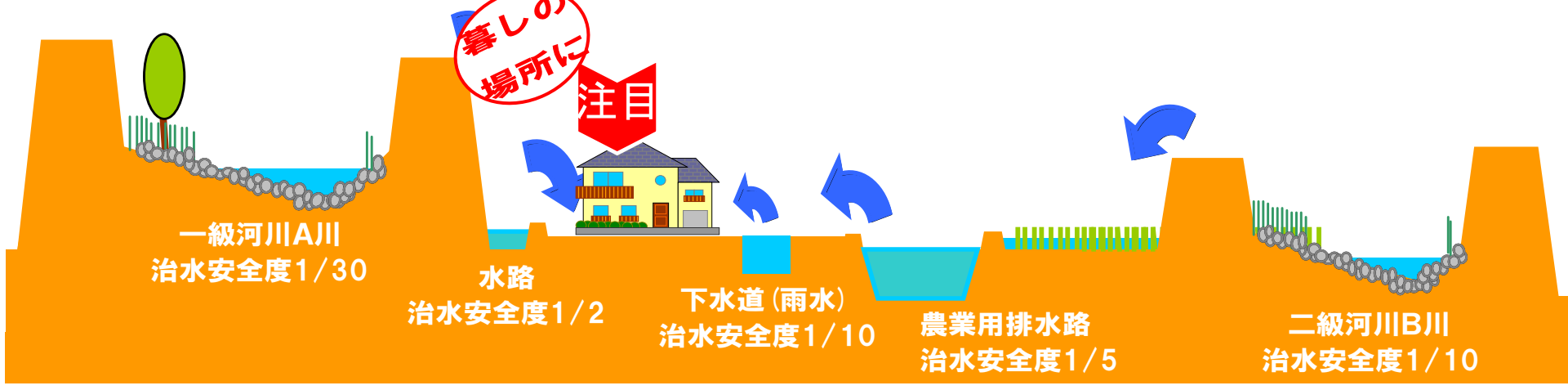
自助・共助・公助が一体となって、川の中の対策に加えて川の外の対策を、総合的に進めていく治水

流域治水政策は全ての浸水源を一体化
『地先の安全度』 づくりがまず基本
～暮らしの舞台、生活者視点からの水害リスク評価～

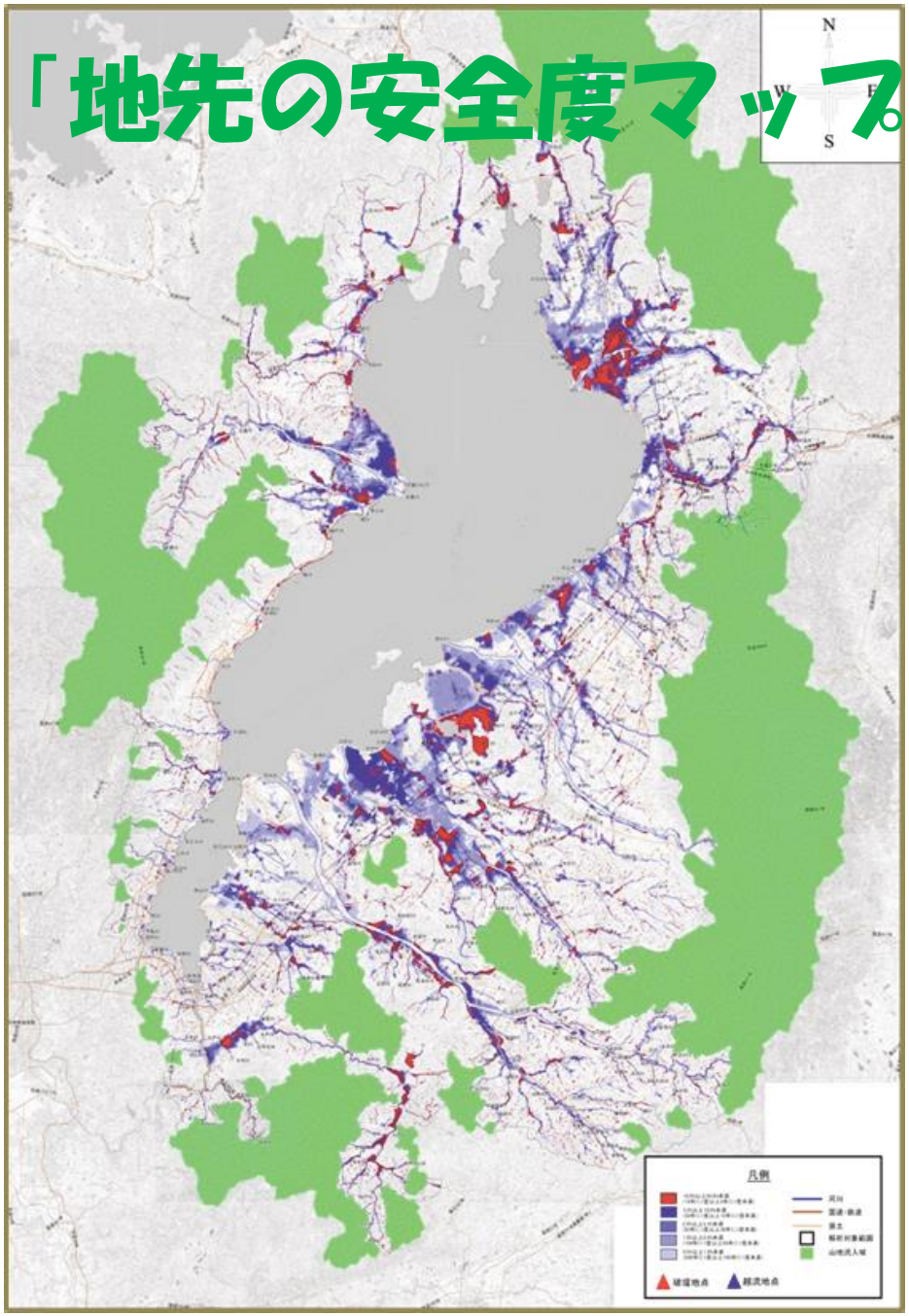
- 流域やはん濫原での対策（まちづくり等）もあわせた治水を検討する場合、「河川施設ごとの（治水）安全度」ではなく、暮らしの舞台である「地先の安全度」を調べておく必要がある。**サービス供給側ではなく被害を受ける被災者、生活者、事業者視点からの防災・減災視点。**

（「地先の安全度」の調査にあたって）

- 生活圏である流域・はん濫原を取り巻く、河川や水路からの複合的なはん濫を考慮する。**（個別省庁部局別の縦割りではなく、横串政策）**
- 小さな洪水（10年に一回程度）から、最大級の洪水（200年以上に一回程度）まで、さまざまな状況を想定しておく。

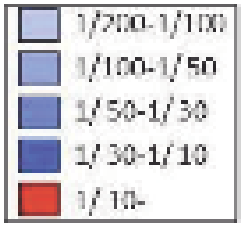


「地先の安全度マップ」の公表をめぐって



- 県議会や市長会からの抵抗
- 「地価が下がる」「知事は地価がさがる責任をとれるのか！」
- 反対する人は土地を売る人：本家筋

  土地を売買の対象と考える人
- 一生に一度、家が買えるかどうかという新住民、労働者の立場からはリスクの高い土地を知らずに購入したくない。分家筋
- リスクを知らせないのは行政の不作為ではないか？



ながす

河川における氾濫防止対策

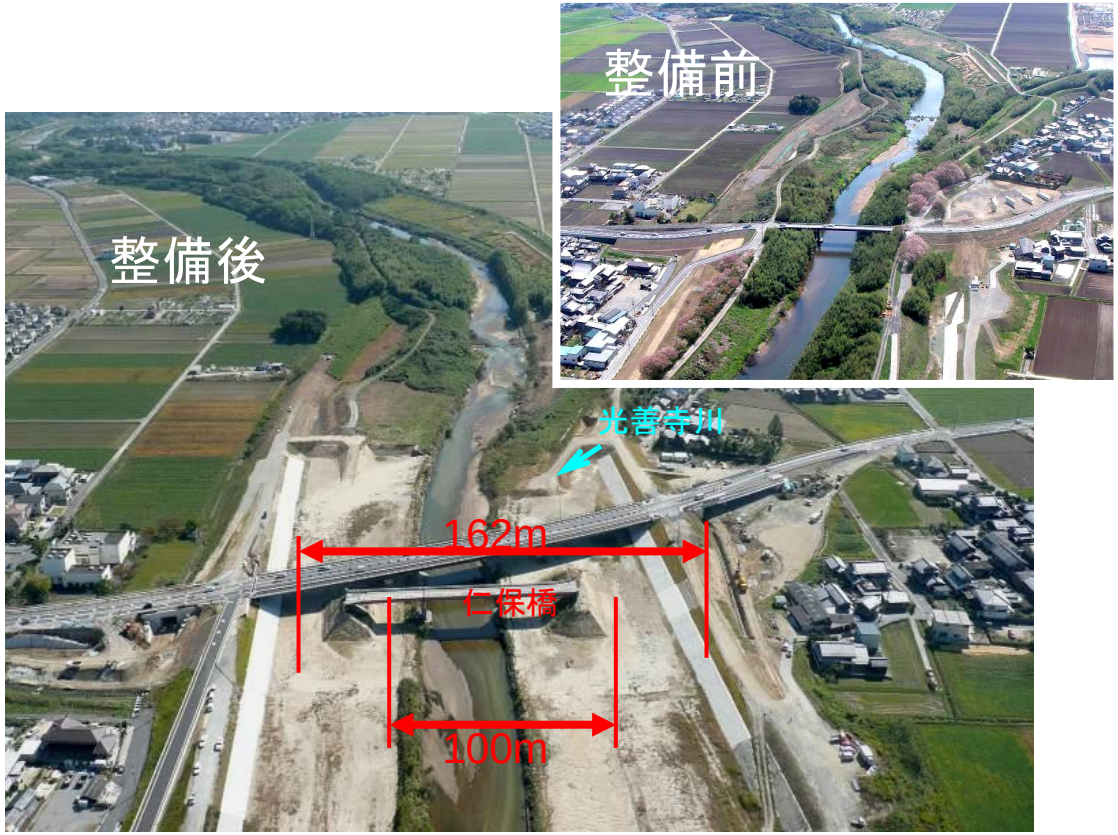
先人の知恵

- 過去からの営々とした川づくりの努力

長浜市「水引神社」

滋賀県流域治水条例（第9条）

- **河川法に定める河川管理者の責務（河川整備・維持管理）の明確化**



ためる　雨水貯留浸透機能の確保

先人の知恵

- 農地等での雨水の貯留浸透

滋賀県流域治水条例（第10,11条）

- 建物、公園、運動場などの管理者等が、雨水を貯めたり浸透させたりすることを努力義務化

▲滋賀県南部総合庁舎（草津市）
玄関にも雨水貯留タンクを設置しています

▲高時小学校（長浜市）
ビオトープ兼用の雨水貯留施設

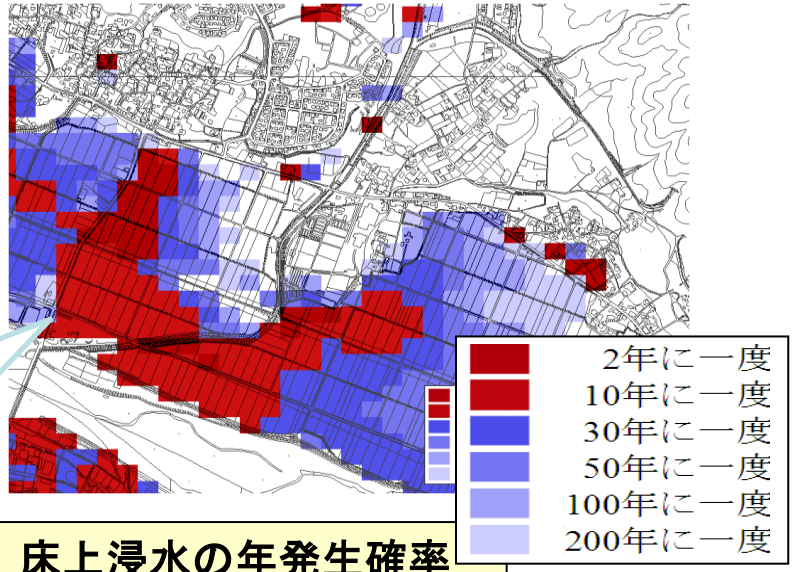
とどめる まちづくりでも治水

先人の知恵

- 特性に応じた土地利用

滋賀県流域治水条例（第24条）

- 10年確率の降雨（時間雨量50mm、24時間170mm）の際に50cm以上の浸水が予想される区域は、**新たに市街化区域には含めない。**
  - ただし、対策がされていればOK。



床上浸水の年発生確率

「地先の安全度マップ」を都市計画法施行令第８条の関連通達の運用に活用

とどめる　家づくりでも治水

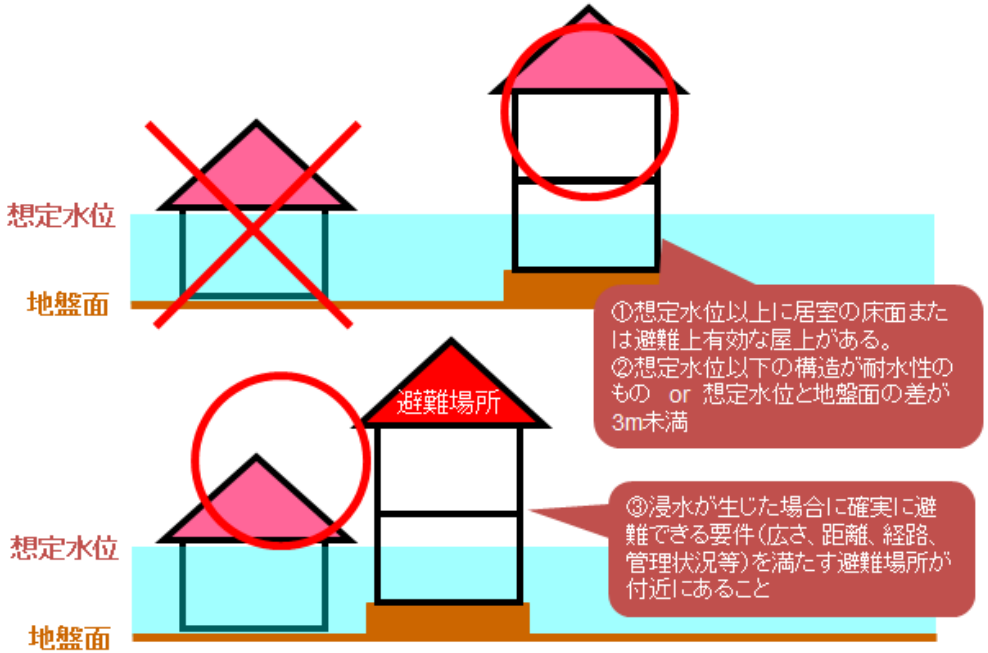
先人の知恵

- 住宅の嵩上げ

↑京都市防災マップより

滋賀県流域治水条例(第13～23条)

- 知事は、水害リスクの高い区域を「浸水警戒区域」に指定し、区域内での住居等の建築に際しては耐水化構造をチェック（第5章）



建築規制とは、知事が①～③を確認する制度のことです。

そなえる

人育てでも治水

先人の知恵

- **子どもがキーパーソン！！**

滋賀県流域治水条例（第30～34条）

- 県は、浸水被害を回避・軽減するための調査研究、教育等に努める
  - 水害に強い地域づくり協議会
  - 出前講座、水害履歴調査

（6）

「遠い水」を「近い水」へ、

川とのかかわりを取り戻そう！

ダムがあってもなくても「流域治水」が必要

（１）球磨川本流の水位をさげて、堤防を強化する

→「ながす」対策：河川の掘削、堤防強化（耐越水堤防）

（２）球磨川本流以外の支流や山間部からの洪水ふせぐ

→「ためる」対策：水田、森林、ゆっくり流れる河川

（３）浸水地域に住宅や福祉施設をつくらない

→「とどめる」対策：土地利用、かさ上げ、建物（二階建）

（４）二階家の一階で溺死

→「そなえる」対策：移動困難高齢者の避難補助

（５）自宅や施設で溺死をふせぐ対策

→「遊び・親しむ」対策：昔は舟、今はカヤック、ボート、ライフジャケット

普段から「川遊び」「川になじむ」「水への親しみ」を！

行政管理の「遠い水」を住民自治の「近い水」で文化的価値の再生

（１）明治以降の近代化の中で一旦行政に委ねた治水（「遠い水」）を，再び地域コミュニティがその一部を担うこと（「近い水」）を意味する。

（２）地域コミュニティと生活者目線を基軸としたボトムアップ型の「流域治水」を進めれば，水害に対する脆弱性を克服し，**犠牲者を最小化**できる社会を構築できる。

（３）責任の一端をコミュニティが担うことで，治水だけでなく、**親水や遊水**など、地域が歴史的に培ってきた**河川の文化的価値（熊本の宝・球磨川）**と流域のありようを地域が決める端緒となる

普段から、川や水辺に親しもう！
365日の水辺づくり、恵みの川とわざわいの川、両方に親しみを！

清流とともに！！

「立野ダムによらない自然と生活を守る会」提供

日本中、どこでも水害のリスクはゼロにはできない

ハード対策とソフト対策と

ハートづくりの多重防護

国も県も市も縦割り政策をこえて

横串をさす

「命を守る流域治水政策」「水と河川との親しみを取り戻す」「近い水」の実現を

ご清聴ありがとうございました。