



復旧・復興まちづくりサポーター制度 第2回 連絡会議 (R3. 7. 28)

事例紹介: 令和2年7月豪雨への対応について



本日の内容

- I 令和2年7月豪雨における熊本県の被災状況
- II 熊本県内市町村で実施した
堆積土砂排除事業について
- III 堆積土砂排除事業を実施した際の
課題と対応について
- IV 令和2年7月豪雨を経験して



I 令和2年7月豪雨における熊本県の被災状況

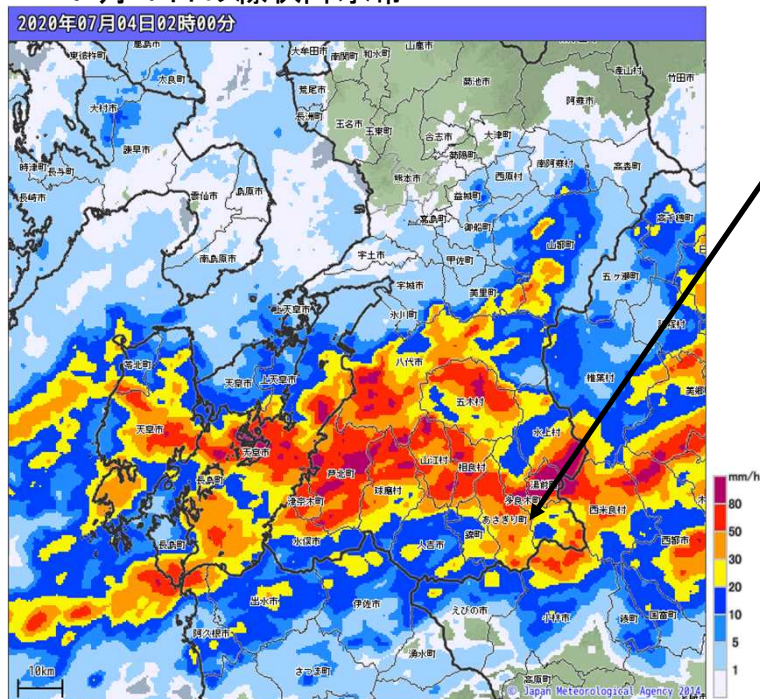
令和2年7月豪雨の概要



降雨の概要 : 線状降水帯の長期間にわたる停滞 1日で7月約1ヶ月分の降水量
(3日23時頃から4日10時頃まで) (485ミリ)

- 7月4日朝方にかけての12時間降水量は、**県南9地点〔球磨川水系（山江、一勝地、人吉、あさぎり町（上）、多良木、湯前横谷）、田浦、水俣、牛深〕**で観測史上1位を記録。
- 広範囲に降った大量の雨が球磨川に流れ込み、大氾濫を引き起こした。また、水俣、芦北、天草においても土砂崩れ等を引き起こした。
- さらに、7月6日から8日未明にかけての断続的な非常に激しい雨により、県北地域でも川の増水、土砂崩れ等を引き起こした。

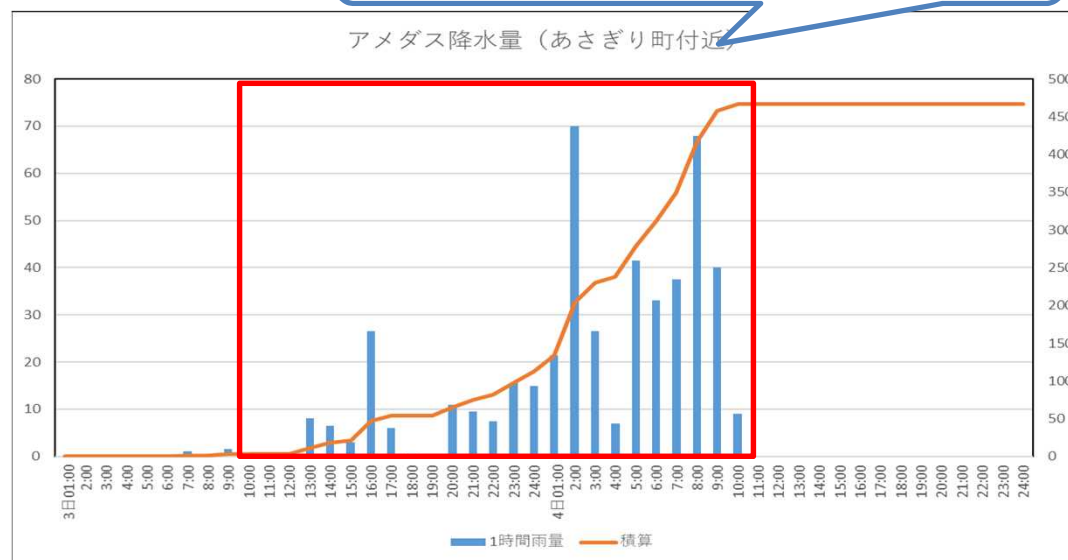
7月4日の線状降水帯



7月3日午前1時から5日午前0時までの時間雨量

あさぎり町（上）

24時間で7月約1ヶ月分(雨量463.5mm)
観測史上1位

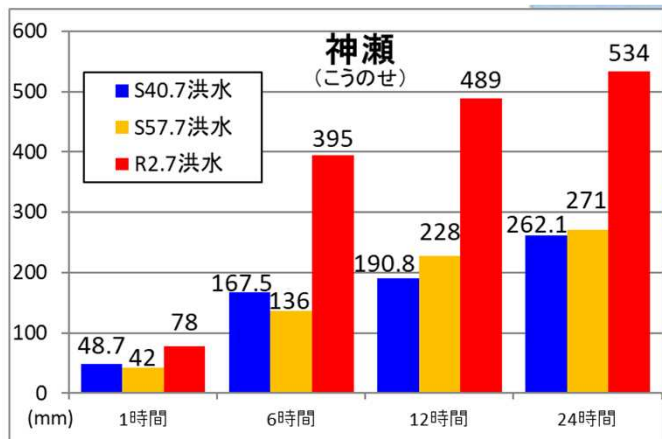


(令和2年7月5日熊本地方気象台資料を加工)

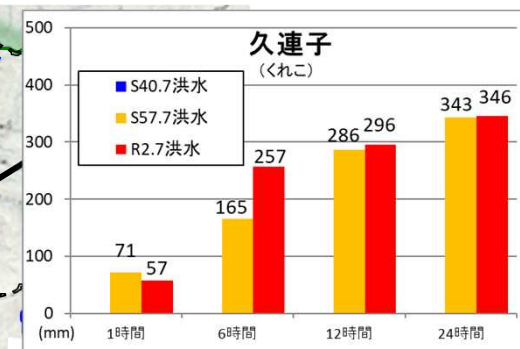
令和2年7月豪雨の概要(観測雨量)



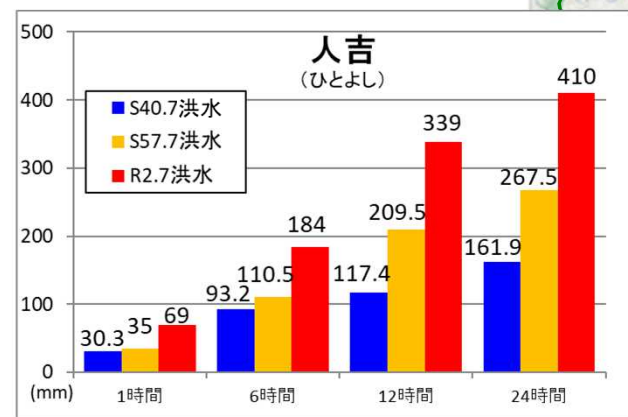
○球磨川本川の中流部から上流部及び最大支川の川辺川の各雨量観測所における降雨量は、6時間雨量、12時間雨量及び24時間雨量において、戦後最大の洪水被害をもたらした昭和40年7月洪水や昭和57年7月洪水を上回る降雨を記録した。



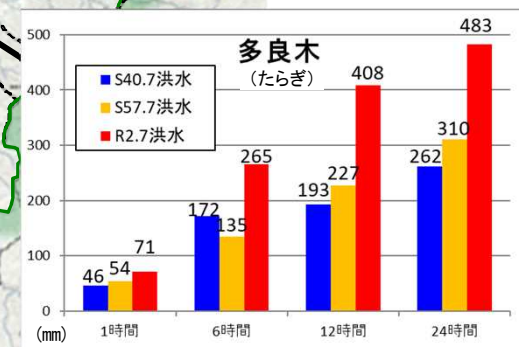
※S29. 4の観測開始以来最大の雨量を観測



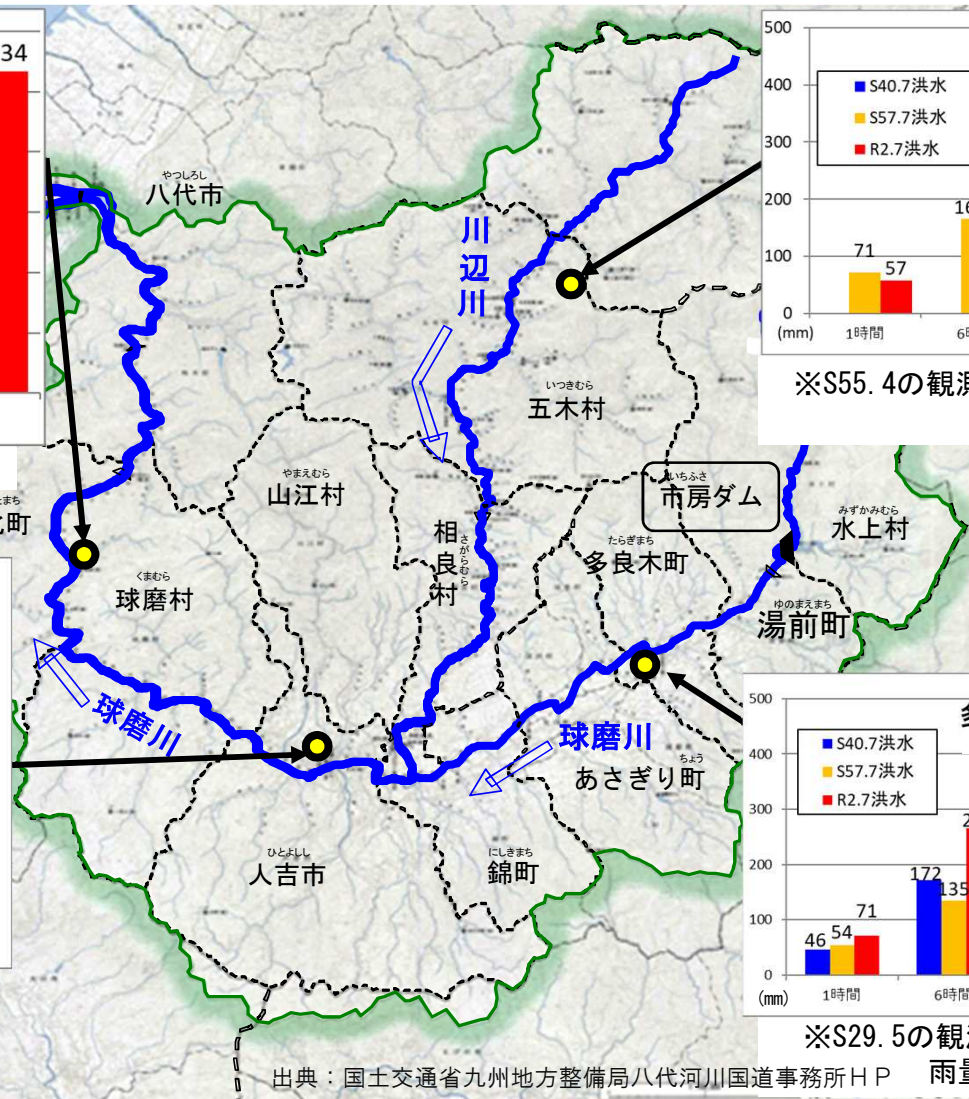
※S55. 4の観測開始以来最大の雨量を観測



※S18. 1の観測開始以来最大の雨量を観測



※S29. 5の観測開始以来最大の雨量を観測



注：降雨量の計測単位は年次等により異なる
※本資料の数値は「速報値」であり、今後変更の可能性がある。

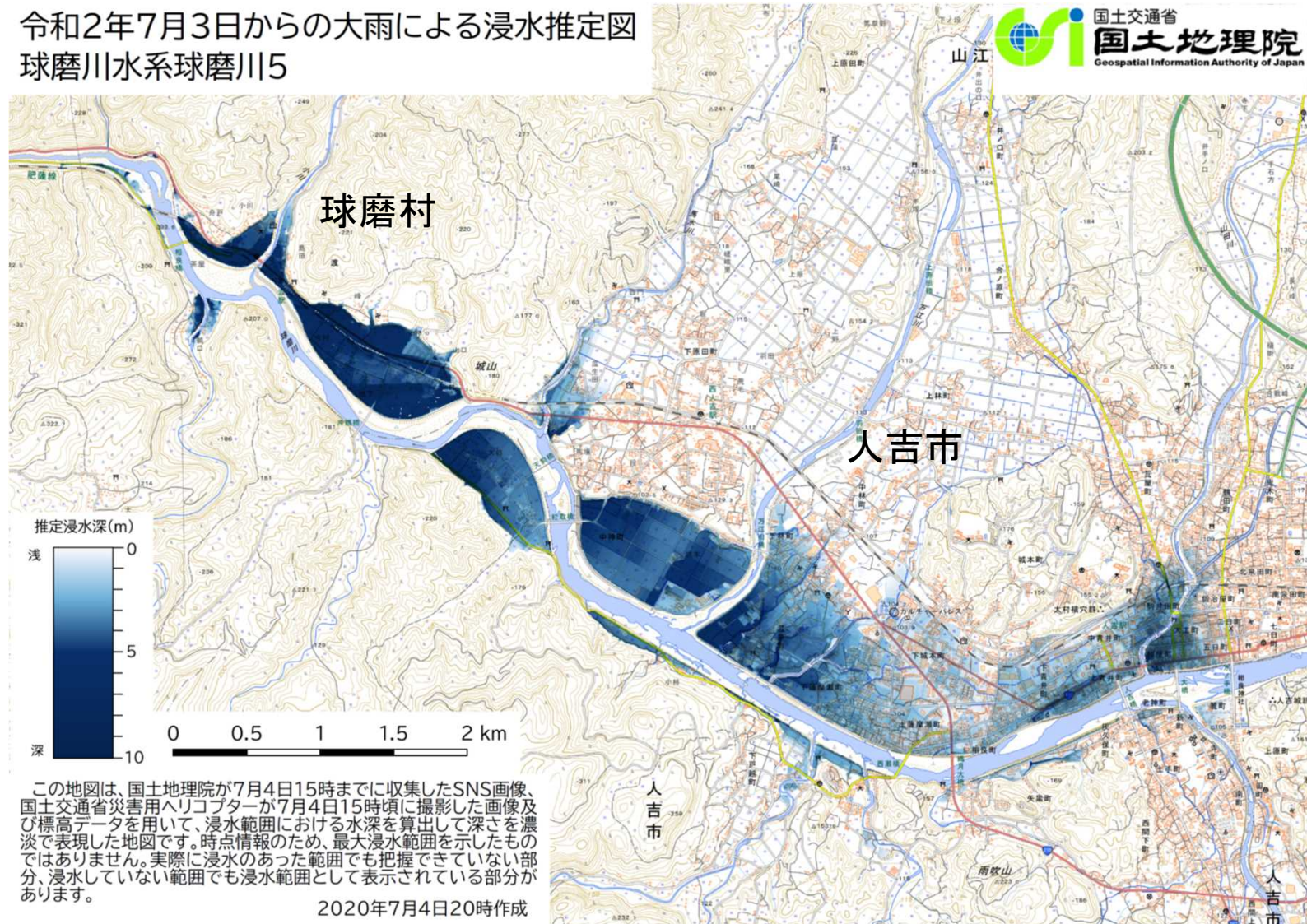
出典：国土交通省九州地方整備局八代河川国道事務所HP

令和2年7月豪雨の概要(観測雨量)



○球磨川沿線の市町村において、大規模な浸水被害が発生。

令和2年7月3日からの大雨による浸水推定図
球磨川水系球磨川5



被害の状況



①被害状況・被害額一覧

【被害状況】

被害区分		状況 (3月30日)	備考
人的被害	死者数	67 人	7月1日時点
	うち、災害関連死者数	2 人	
	行方不明者数	2 人	
	負傷者数	50 人	
	計	119 人	
住家被害	全壊	1,493 棟	7月1日時点
	半壊	3,113 棟	
	床上浸水	285 棟	
	床下浸水	422 棟	
	一部損壊	2,088 棟	
	計	7,401 棟	
孤立集落 (県南地域のみ)	孤立集落	166 集落	
ライフライン被害	断水	約28,000 戸	被災地域に都市ガスなし
	停電	8,840 戸	
	LPガス設備	3,736 戸	
	固定電話影響回線	39,770 回線	
	携帯電話停波基地局	269 局	NTTドコモ、KDDI (au)、ソフトバンク
交通インフラ被害	道路	729 路線	県、市町村 (国は未公表)
		1,467 ケ所	県、市町村 (国は未公表)
	橋梁流失	16 ケ所	橋脚のみ流失2橋含む、鉄道管理橋梁除く
	鉄道 (3路線)	597 ケ所	JR九州:450、くま川鉄道:55、肥薩おれんじ鉄道:9
文化財被害	国指定 (登録を含む)	34 件	建造物、史跡等
	県指定	9 件	建造物、史跡、美術工芸品等
	市町村指定	40 件	建造物、史跡、美術工芸品等
	計	83 件	
災害廃棄物等発生量	災害廃棄物発生量	約47万 トン	推計値
	海岸漂着物 (流木等)	36,907 m ³	建設海岸: 11,227m ³ 港湾海岸: 2,390m ³ 農地海岸: 16,275m ³ 漁港海岸: 7,015m ³
	宅地内堆積土砂	約41万 m ³	推計値

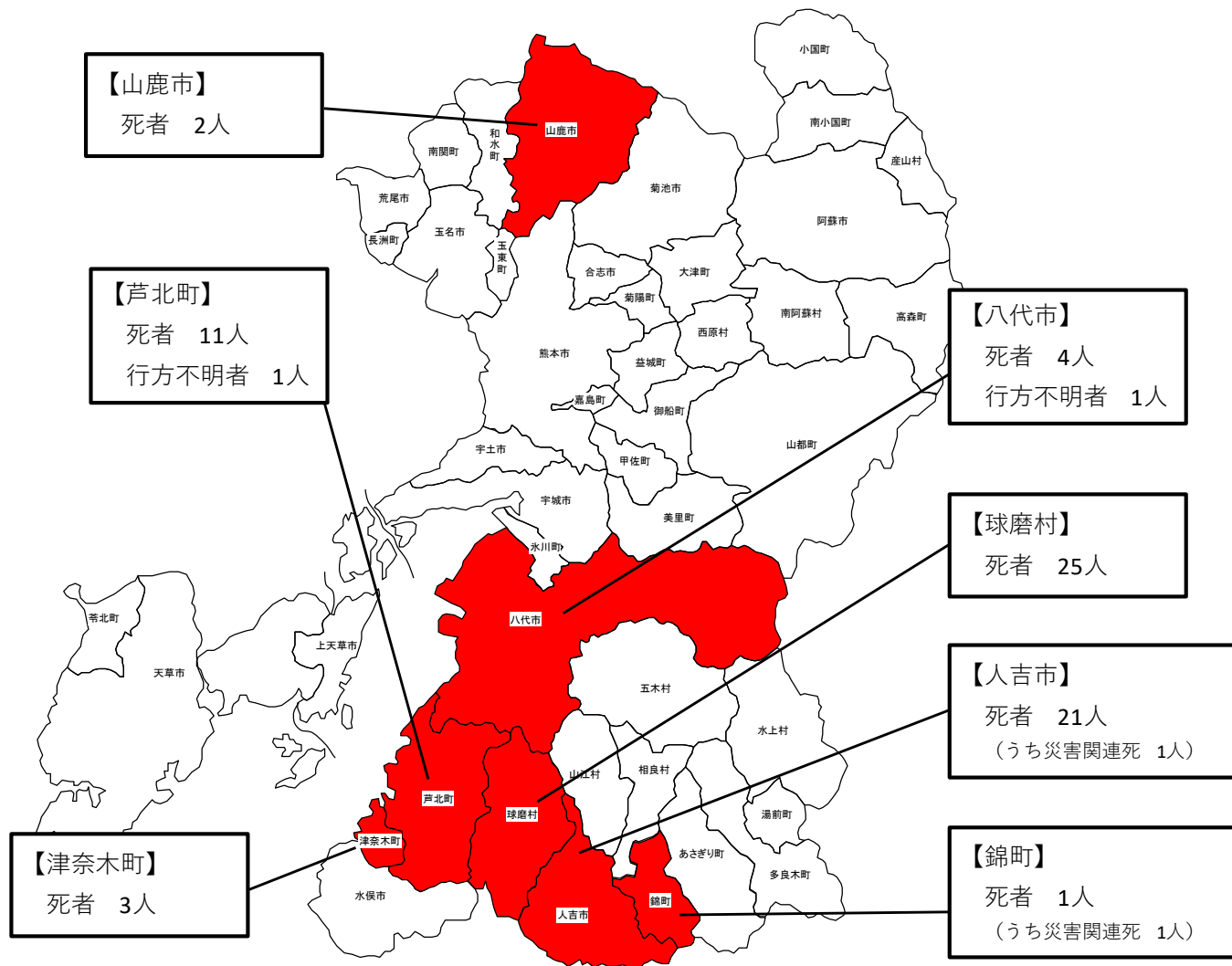
【被害額(概算)】(令和3年3月30日時点)

項目	被害額	備考
建築物 (住宅関係)	1,554億2,718万円	住家、家財 (宅地は含まない)
水道施設	3億212万円	送配水施設、取水施設、浄水施設
医療・福祉関係施設	68億3,173万円	医療施設、社会福祉施設等
公共土木施設	1,512億9,967万円	道路、橋梁、河川、海岸、港湾、下水道等 (国直轄分は含まない)
文教施設 (文化財除く)	33億8,649万円	学校、社会教育施設等
その他の公共施設等	21億6,379万円	県有施設、市町村庁舎、公営住宅、自然公園施設等
公共交通関係	56億2,683万円	鉄道 (JR九州は調査中)、路線バス等
農林水産関係	1,019億4,478万円	農地・農業用施設、山地崩壊、農林水産物等
商工・観光関係	699億6,900万円	建物・設備等
文化財	18億4,000万円	国指定、県指定、市町村指定及び国登録文化財
廃棄物処理	234億4,802万円	し尿処理施設、災害廃棄物処理費用
計	5,222億3,960万円	

※被害状況・被害額は現時点で判明しているものであり、調査の進捗等により、変動する可能性がある。

②人的被害(死者、心肺停止、行方不明者)の状況

死者67人（うち災害関連死2人）、行方不明者2人（R3.7.1 現在）



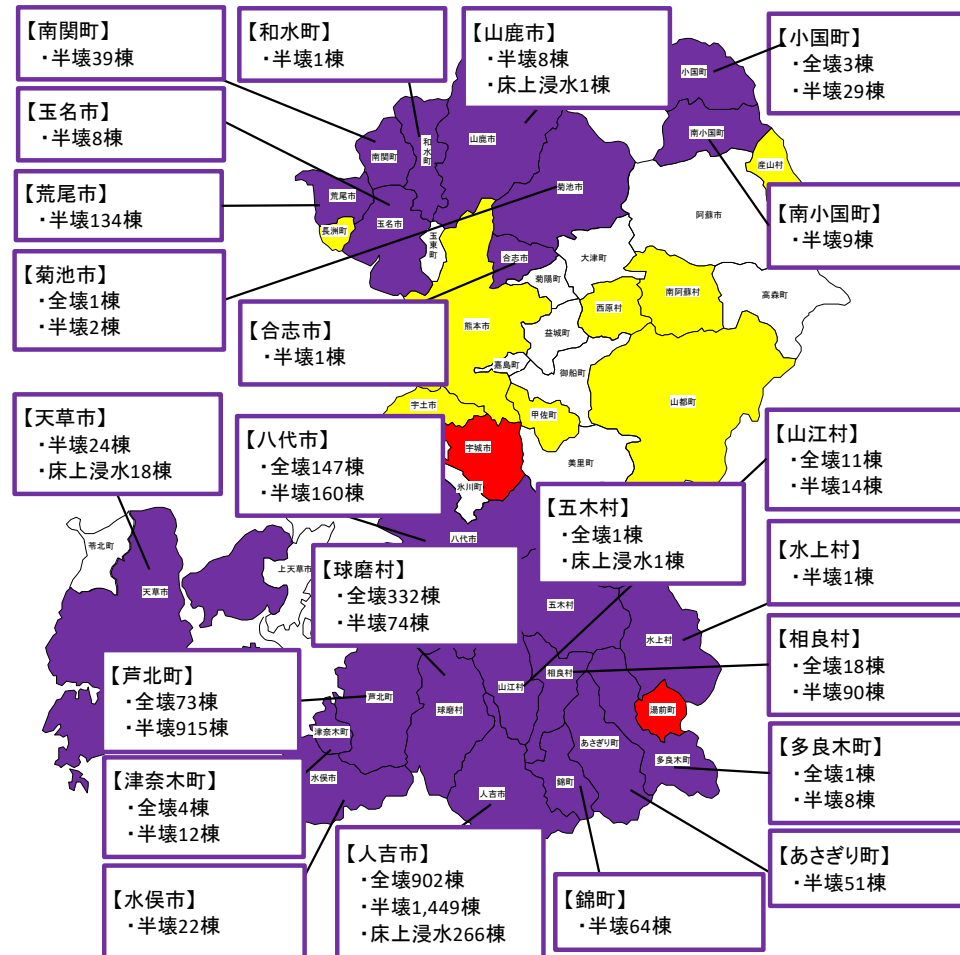
【市町村別計】

	死者	うち 災害関連死	行方 不明者
八代市	4		1
芦北町	11		1
津奈木町	3		
人吉市	21	1	
錦町	1	1	
球磨村	25		
山鹿市	2		
合計	67	2	2

③住家被害の状況

全半壊4606棟、床上浸水285棟 (R3.7.1 現在)

※「床上浸水」は、今後調査により、「全壊」「半壊」となる可能性あり



■: 半壊以上発生 ■: 浸水+一部損壊10件以上 ■: 浸水+一部損壊10件未満

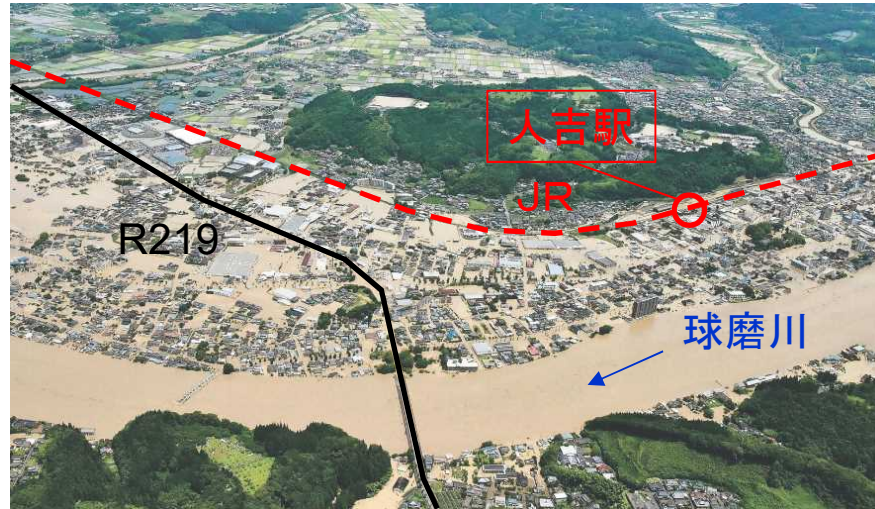
※現在、報告があっている数の集計。

市町村別計	全壊	半壊	床上浸水	床下浸水	一部損壊
熊本市	0	0	0	6	1
熊本管内	0	0	0	6	1
宇城市	0	0	0	48	1
宇城管内	0	0	0	48	1
荒尾市	0	134	0	0	154
玉名市	0	8	0	0	18
南関町	0	39	0	0	8
長洲町	0	0	0	2	0
和水町	0	1	0	15	27
玉名管内	0	182	0	17	207
山鹿市	0	8	1	7	20
鹿本管内	0	8	1	7	20
菊池市	1	2	0	0	3
合志市	0	1	0	0	0
菊池管内	1	3	0	0	3
南小国町	0	9	0	0	29
小国町	3	29	0	40	20
産山村	0	0	0	1	1
西原村	0	0	0	0	1
南阿蘇村	0	0	0	2	0
阿蘇管内	3	38	0	43	51
甲佐町	0	0	0	5	0
山都町	0	0	0	0	1
上益城管内	0	0	0	5	1
八代市	147	160	0	0	102
八代管内	147	160	0	0	102
水俣市	0	22	0	0	91
芦北町	73	915	0	0	578
津奈木町	4	12	0	0	89
芦北管内	77	949	0	0	758
人吉市	902	1,449	266	152	303
錦町	0	64	0	0	75
多良木町	1	8	0	50	15
湯前町	0	0	0	1	41
水上村	0	1	0	6	4
相良村	18	90	0	0	75
五木村	1	0	1	5	0
山江村	11	14	0	0	20
球磨村	332	74	0	0	51
あさぎり町	0	51	0	7	91
球磨管内	1,265	1,751	267	221	675
天草市	0	22	17	75	269
天草管内	0	22	17	75	269
計(32市町村)	1,493	3,113	285	422	2,088

被害状況写真



人吉市（市街地）



7月4日午前11時48分頃撮影（写真提供：熊本日日新聞社）

球磨村（渡地区）



7月10日午前8時30分頃撮影（写真提供：熊本日日新聞社）

球磨村（芋川地区）



▲過去に宅地かさ上げた家屋が4m程度浸水
出典：国土交通省九州地方整備局八代河川国道事務所HP

八代市坂本町



7月4日午前10時8分頃撮影（県防災消防ヘリコプター「ひばり」にて撮影）

被害状況写真



人吉市（九日町）



発災後

八代市（坂本支所）



発災後

人吉市（青井地区）



発災後

八代市（中津道地区）



発災後

被害状況写真



球磨村（神瀬地区）



発災後

津奈木町（平国地区）



発災後

芦北町（海浦地区）



発災後

天草市（魚貫地区）



発災後

被害状況写真(公共土木施設)



神瀬橋 (球磨村)



国道219号 (球磨村)



芦北町女島地区



被害額
約1,513億円

芦北海浜総合公園(芦北町)





Ⅱ 熊本県内市町村で実施した 堆積土砂排除事業について

熊本県 堆積土砂排除事業の概要

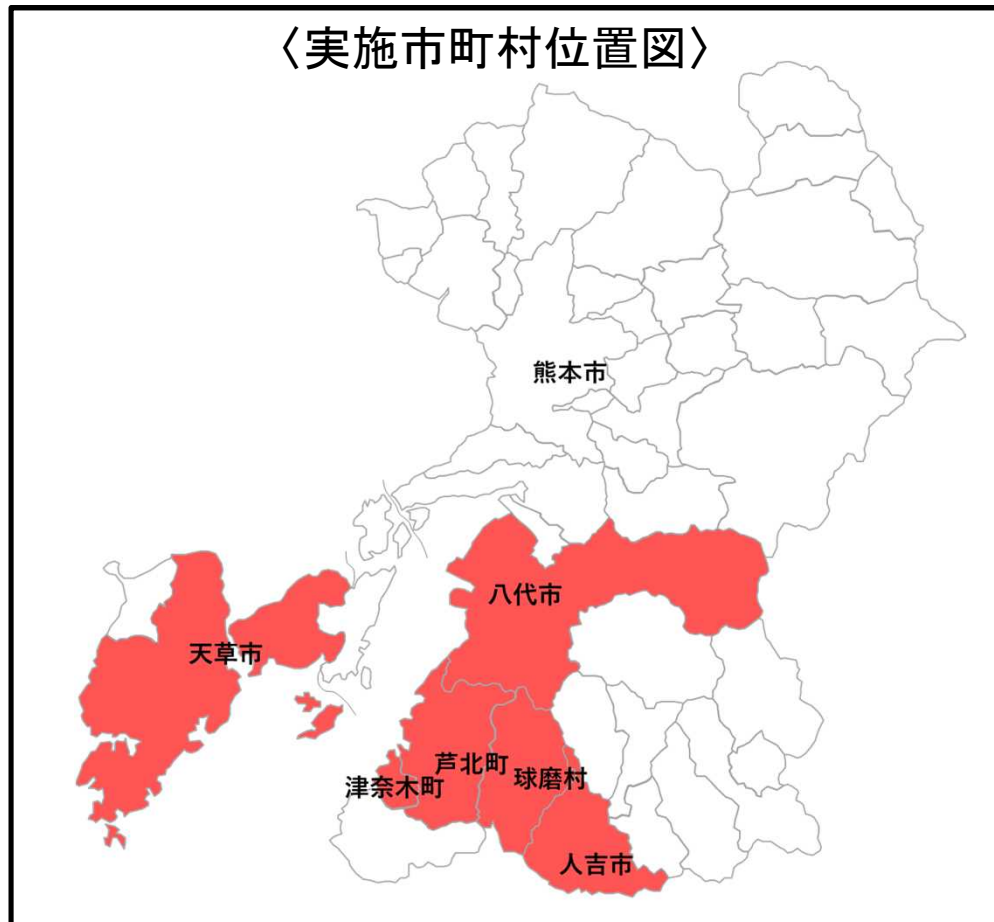


〈堆積土砂排除事業(都市災害復旧事業対象分)〉

(都市災害復旧事業採択時)

市町村名	八代市	人吉市	天草市	芦北町	津奈木町	球磨村	合計
堆積土砂量 (m ³)	43,500	155,600	2,300	126,800	19,200	61,710	409,110
事業費 (千円)	1,019,396	2,430,964	28,002	2,427,160	392,511	1,042,255	7,340,288

〈実施市町村位置図〉

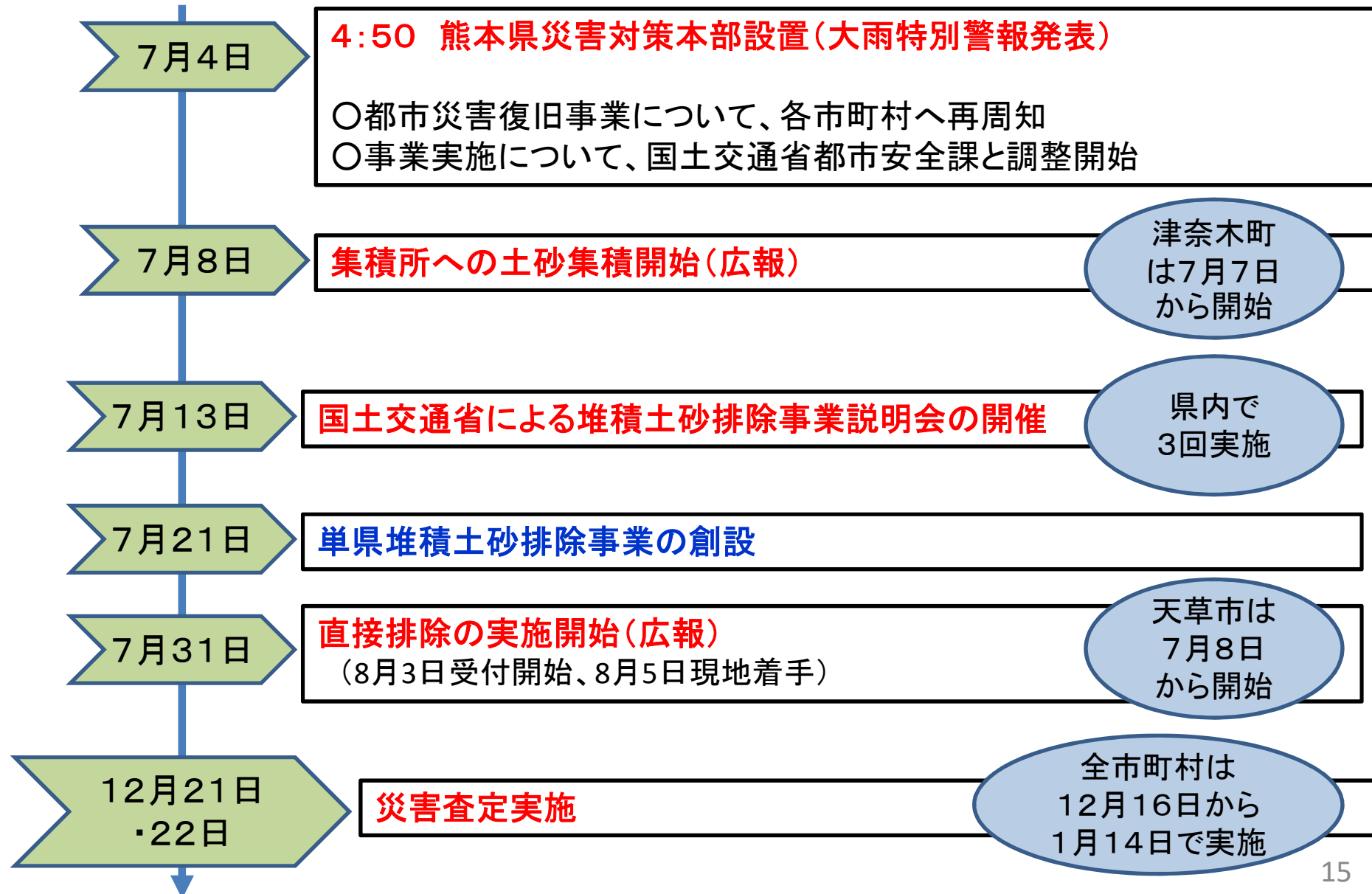


〈直接排除件数〉

(令和3年6月末時点)

市町村名	受付件数	完了件数	進捗率
八代市	156	103	66.0%
人吉市	182	182	100.0%
天草市	13	13	100.0%
芦北町	230	218	94.8%
津奈木町	54	53	98.1%
球磨村	272	188	69.1%
合計	907	757	83.5%

芦北町での堆積土砂排除事業実施の流れ



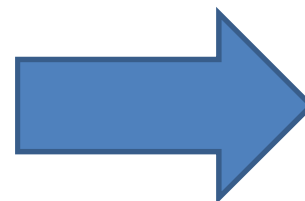
令和2年7月豪雨の概要



【八代市】



発災直後(7月6日撮影)

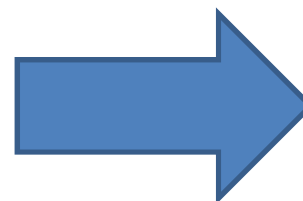


現在の状況(11月30日撮影)

【人吉市】



発災直後(7月20日撮影)



現在の状況(3月26日撮影)

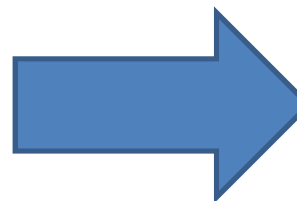
令和2年7月豪雨の概要



【天草市】



発災直後(7月7日撮影)

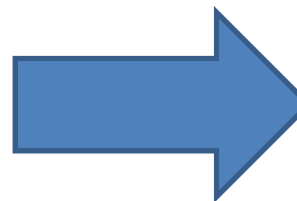


土砂等撤去後(7月29日撮影)

【芦北町】



撤去前(9月24日撮影)



土砂等撤去後(9月29日撮影)

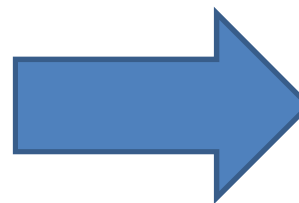
令和2年7月豪雨の概要



【津奈木町】



発災直後(7月17日撮影)

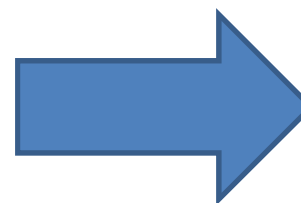


現在の状況(6月14日撮影)

【球磨村】



発災直後(R2.7.4撮影)



現在の状況(R3.3.23撮影)



Ⅲ 堆積土砂排除事業を実施した際の 課題と対応について

堆積土砂排除事業への知識不足

被災市町村では、過去に堆積土砂排除事業の実施経験なし

熊本県都市計画課職員においても、事業経験なし

対応

- ・国土交通省都市安全課による説明会の開催
- ・過去に堆積土砂排除事業を実施した他県市町村への情報収集
- ・熊本県都市計画課による堆積土砂排除事業支援チームの結成
(各被災市町村へ専属支援職員の配置)

令和2年7月豪雨における課題 その1



熊本県土木部
Kumamoto Prefecture Civil Engineering Department



国土交通省都市局都市安全課
による堆積土砂排除事業説明会

マンパワー不足

市町村職員は応急工事や避難所運営への対応を優先

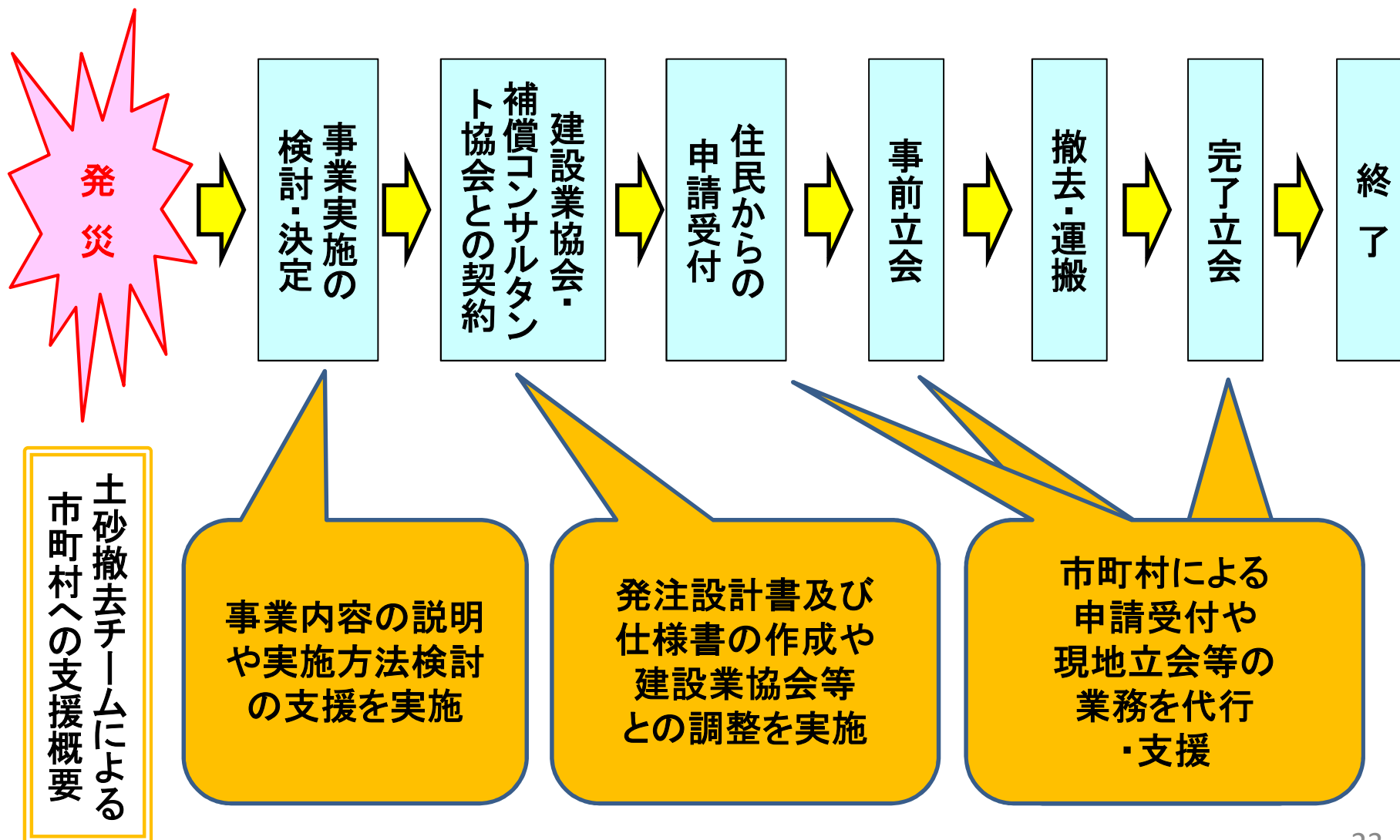
コロナ禍により、支援受け入れが困難

ボランティア等についても、県内在住者のみでの対応

対応

- ・堆積土砂の初期調査(現地測量業務)を熊本県で実施
- ・熊本県都市計画課による堆積土砂排除事業支援チームの結成
(各被災市町村へ専属支援職員の配置)
- ・直接排除の積極的な活用
(建設業協会や補償コンサルタント協会等各種団体との連携)

【直接排除までの流れ】



令和2年7月豪雨における課題 その2



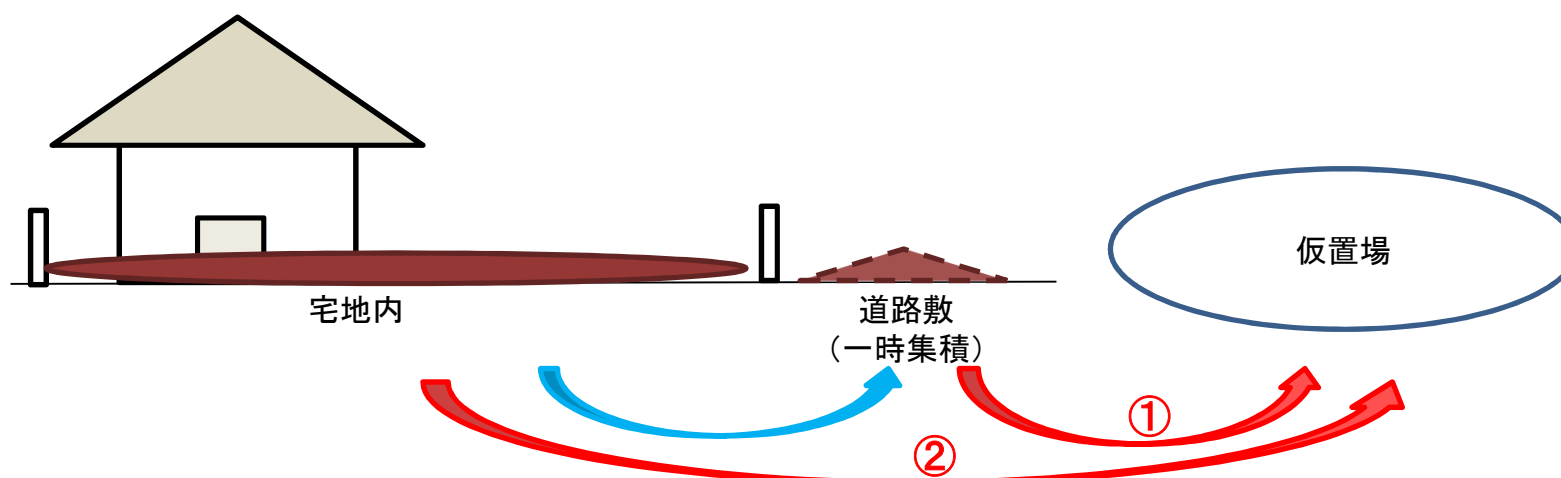
堆積土砂撤去チームによる
球磨村役場での受付支援状況

令和2年7月豪雨における課題 その2

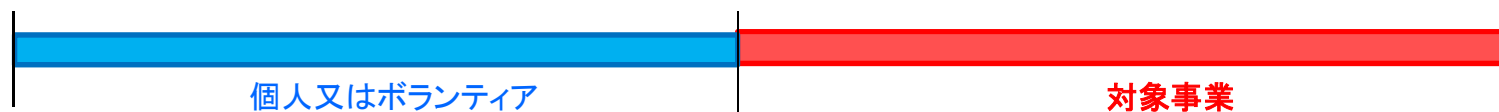


【採択要件(対象作業)】

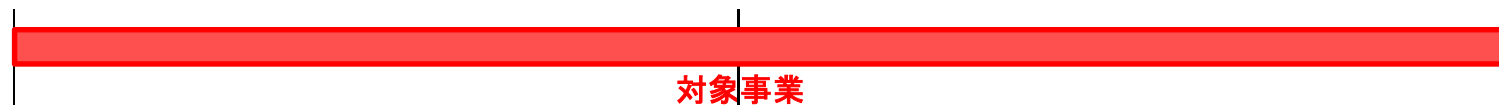
- ① **市町村長が**指定した場所に搬出集積された堆積土砂
- ② **市町村長が**公益上重大な支障があると認めて搬出集積又は直接排除された堆積土砂



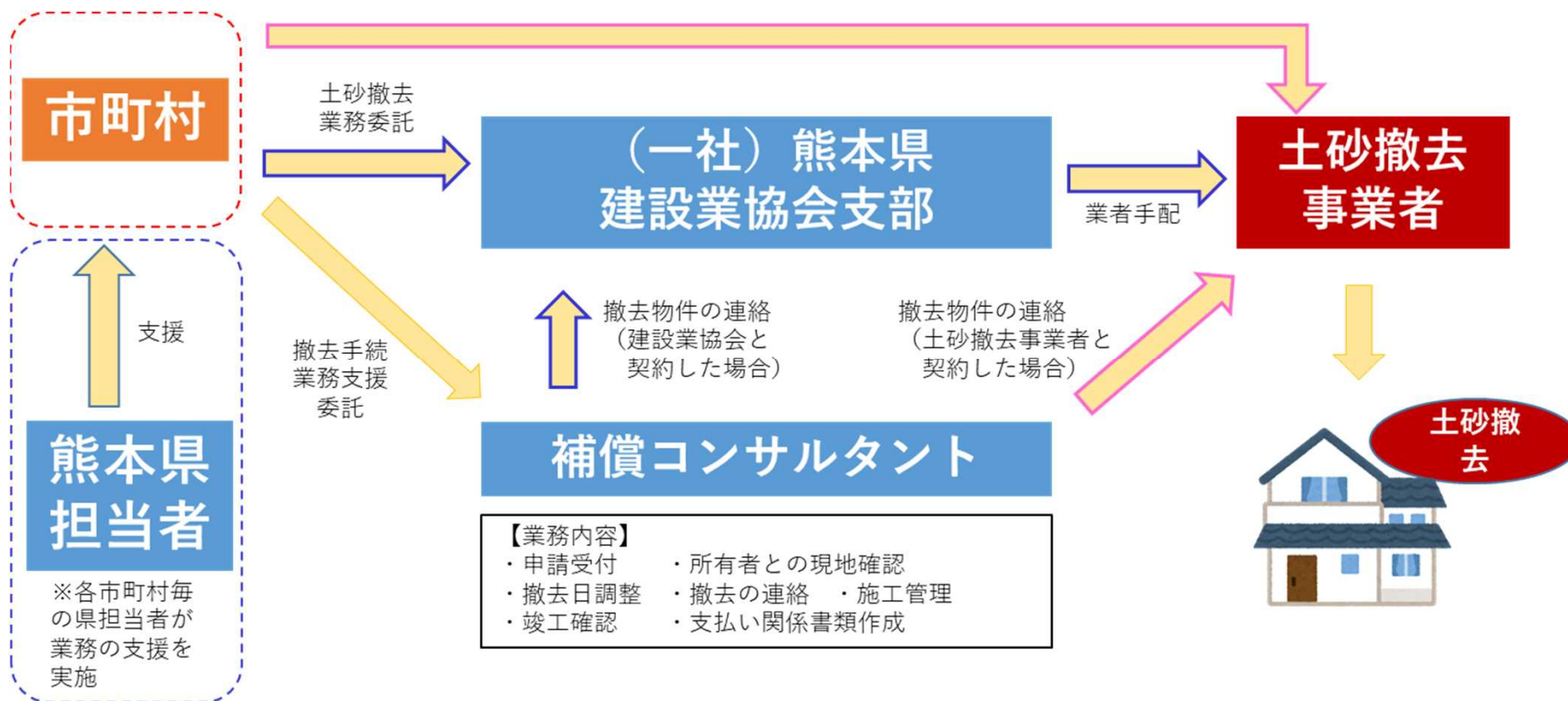
- ①市町村長が指定した場所に搬出集積された宅地内堆積土砂を撤去〔一般的な堆積土砂排除〕



- ②市町村長が公益上重大な支障があるとして、宅地内の堆積土砂も行政が撤去〔直接排除〕



〈熊本県版 直接排除実施スキーム図〉



土砂仮置場・処分場の不足

大量の土砂を仮置き、処分できる場所がない

対応

- ・県の河川、道路事業とも情報共有等を行い、仮置場の確保を実施

補助対象外となった場合の費用

堆積土砂排除事業に採択されない作業について、市町村単独費での対応が必要となる可能性がある

対象外地区の住民への不公平感を排除することが必要

対応

- ・熊本県も財政支援の実施(首長判断の後押しを)



IV 令和2年7月豪雨を経験して

各種協会等との連携調整

熊本県では熊本地震を経験し、建設業協会等との災害時支援協定を締結しておくなど、発災時に備えていたことが今回活用できた

日頃から土砂置場を意識しておく

仮置場確保等に要する時間が、そのまま直接排除の遅れにつながる
特に、大規模災害時は仮設住宅用地等も必要

他部局等との連携が重要

特に災害等廃棄物処理事業を行う環境部局やボランティアセンターとの連携が重要

球磨川流域の新たな治水の方向性の表明

(令和2年11月19日 県議会全員協議会)

- 「新たな流水型のダム」を含む「緑の流域治水」の推進
- 現行の貯留型「川辺川ダム計画」の完全な廃止

令和2年7月豪雨からの復旧・復興プラン

(令和2年11月24日 策定・公表)

<基本理念(グリーンニューディール)>

- ◎ 生命・財産を守り安全・安心を確保する
- ◎ 球磨川流域の豊かな恵みを楽しむ

<取組みの方向性>

流域全体の総合力による“緑の流域治水”

すまい・コミュニティの創造

なりわい(生業)・産業の再生と創出

災害に強い社会インフラ整備と安心して学べる拠点づくり

地域の魅力の向上と誇りの回復

<目指す姿>

愛する地域で
誰もが安全・安心に
住み続けられ、
若者が“残り・集う”
持続可能な地域の実現

最後に

- 熊本県では、H28熊本地震や令和2年7月豪雨等の大規模災害を経験しました。
- 今回堆積土砂排除事業を経験した県及び市町村では多くの職員が復旧・復興サポーターへの登録も行っております。
- 今後はこの経験を生かして、皆様へのご支援を行いたいと思いますので、何かございましたら、ご連絡ください。
- 今回の豪雨災害への対応につきましても、国や全国の自治体様始め、多くのご支援をいただき、この場を借りて感謝申し上げます。



がんばるけん！

くまもとけん！



ご清聴
ありがとうございました