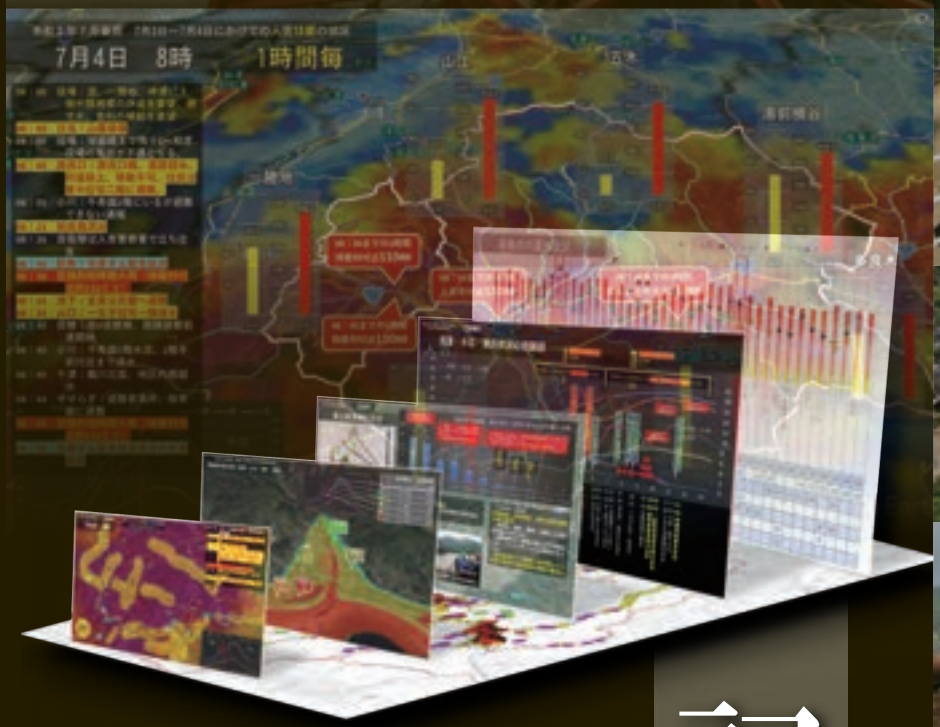
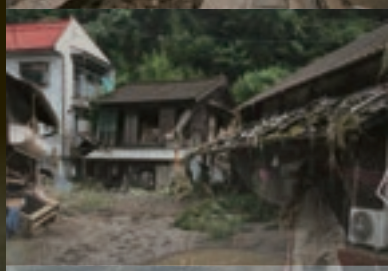
熊本県球磨村

令和2年7月豪雨災害





記憶と検証

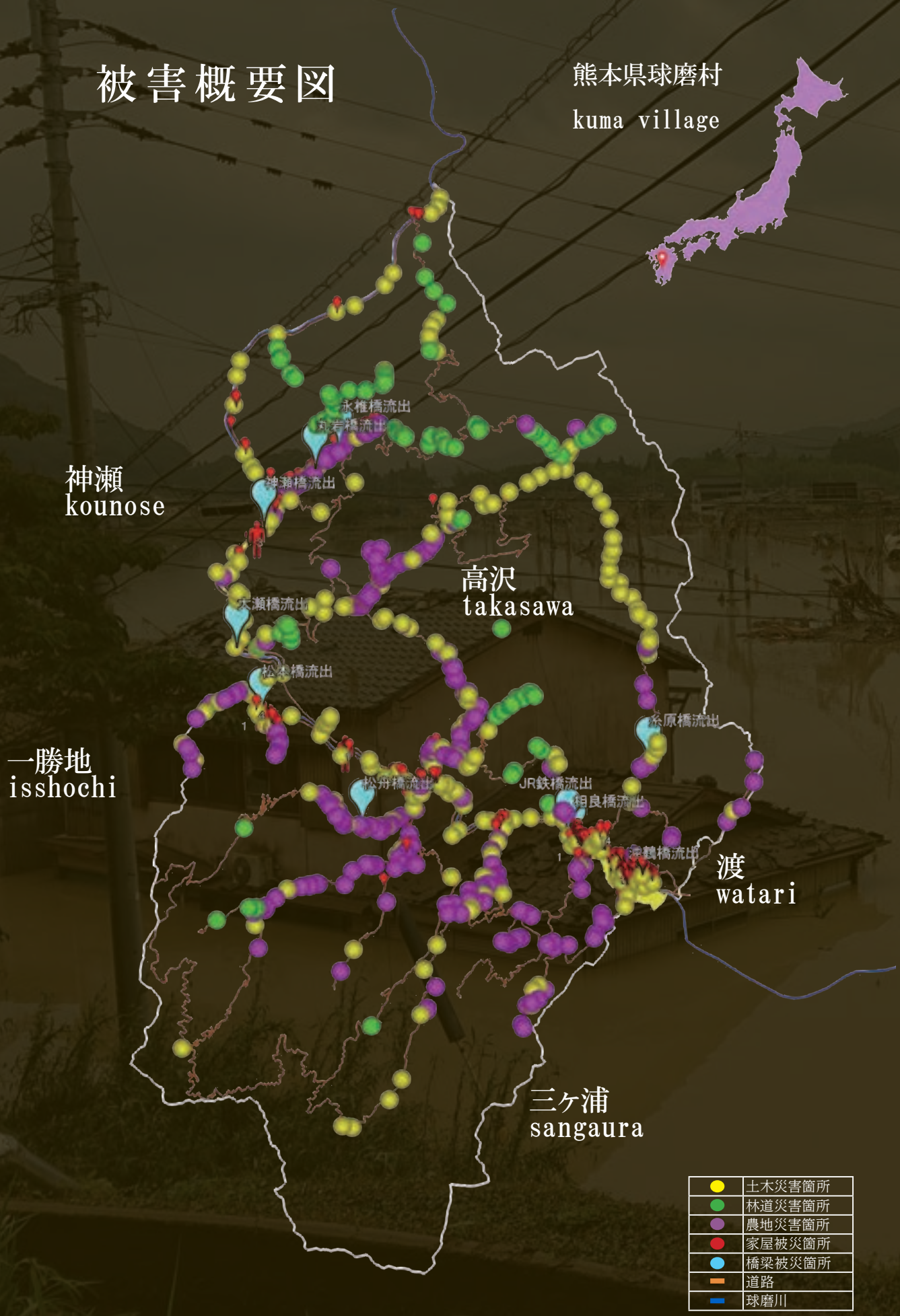
あの日、あの時

7月4日未明、球磨川及び支流の増水氾濫により、幹線道路が次々に浸水や決壊、土砂流出などで通行不能になり、ほぼすべての集落が孤立状態となった。

自衛隊、消防、警察、民間による決死の救出作戦がはじまり、各方面からアタックが行われたが、壮絶な被災現場に一時断念や他ルートによる再アタックを行うも、困難を極め、救出に時間を要した。

あの日、あの時、球磨村に起きた事象を検証と共に綴る。

被害概要図


熊本県球磨村
kuma village
永椎橋流出
丸岩橋流出
神瀬橋流出
神瀬
kounose
高沢
takasawa
大瀬橋流出
松本橋流出
一勝地
isshochi
糸原橋流出
松舟橋流出
JR鉄橋流出
相良橋流出
渡
watari
三ヶ浦
sangaura
土木災害箇所
林道災害箇所
農地災害箇所
家屋被災箇所
橋梁被災箇所
道路
球磨川

発刊にあたって

球磨村長　松 谷　浩 一

令和２年7月豪雨において被災された村民の皆様に改めてお見舞い申し上げます。

球磨村では今回の災害により、２５名もの尊い命が失われ、住宅や道路・橋梁等の多くの貴重な財産が傷つきました。そして、住宅に大きな被害を受け、仮設住宅での仮の生活を余儀なくされ、住まいを含めた生活再建の行く末に悩みや不安を抱えられている村民の方々が多数いらっしゃいます。

このような状況の中、抜本的な治水対策が完了するには相当な長い年月がかかると考え、この愛すべき球磨村に住み続けるには、まずは今できる防災・減災対策を早急に検討・実施することとし、この報告書をまとめました。

この報告書は、球磨村の今後の防災・減災に資することを第一の目的としていますが、国内外で頻発している気象災害への対応の一助となれば幸いです。

令和３年１１月

令和２年7月豪雨災害
記憶と検証

あの日、あの時　令和２年7月豪雨災害の記憶　1

第１章　令和2年7月豪雨災害の概要　9

1）　豪雨の概要　9
2）　7月3日～7月4日にかけての人吉球磨の状況　11
3）　7月3日～7月4日にかけての球磨村の状況　23
4）　7月5日以降の球磨村の状況　39

第２章　被害の概要　45

1）　被害の概要　45
2）　各地点の浸水状況　47
3）　雨量・水位・被災状況相関図　49
4）　人的被害状況　49
5）　建物被災状況　50
6）　公共施設被災状況　51
7）　被災直後の指定緊急避難所の状況　51
8）　道路啓開状況　52
9）　孤立集落発生状況　52
10）　水道復旧状況　53
11）　避難所の状況　53
12）　迂回集落の状況　54
13）　被災前後の人口変化　54

第３章　地域別検証　55

1）　渡地域　55
2）　一勝地地域　59
3）　神瀬地域　61
4）　三ヶ浦地域　63
5）　高沢地域　65

第４章　避難の呼びかけと初動対応　67

1）　住民への避難勧告、気象情報等の発令・伝達について　67
2）　タイムラインの活用について　72
3）　村民の避難行動等の実態について　74

4）　災害対策本部の運営について　76
5）　職員の参集、活動状況について　80
6）　被害情報の収集・共有　85
7）　自衛隊、消防等関係機関と連携した救出・救助活動、安否及び行方不明者の確認等について　86
8）　関係機関と連携した医療救護活動　91
9）　応急給水の実施、水道の復旧について　94
10）　道路の交通規制について　96
11）　ライフライン（公共土木施設等）の復旧　98
12）　ライフライン（電気・電話・ガス）の復旧　100
13）　村民・報道機関への情報提供・問い合わせ対応について　101

第５章　被災者の生活再建支援　105

1）　避難所の運営・避難者支援　105
2）　避難所における環境設定・感染症対策（新型コロナウイルス感染症対策）　109
3）　避難行動要支援者の避難支援・福祉避難所　112
4）　物資の手配・調達・輸送　114
5）　被災地における保健衛生対策（心のケア含む）　117
6）　災害ボランティアの受入・活用　119
7）　応急仮設住宅の建設、被災住宅の応急修理の受付　129
8）　災害廃棄物の処理　126
9）　住家被害認定調査及び罹災証明書交付　129
10）　生活再建支援金の支給について　131
11）　公費解体の実施　133
12）　学校教育の再開　135

第6章　組織体制の強化　139

1）　職員の健康管理・ケア　139

第７章　その他　141

1）　国等からの視察の受け入れについて　141
2）　他自治体からの応援職員の声　142

資料　144

1）　アンケート調査結果　144

あとがき

渡
watari

7月4日の明け方には、低い土地から浸水が広がり、午前7時以降増水の速さが増しました。雨が強くなった午前1時から9時間後、渡駅周辺の浸水から5時間後の午前10時頃に、渡地域は最大の水位を記録し、多くの被害を受けました。

また、小川川沿いでは、午前0時以降、急激に強まった雨により、山腹崩壊や道路決壊、橋梁流失などの被害が起こり、孤立解消に9日間、境目地区までの道路通行可能まで20日以上を要しました。

地下の踏切から、標識が倒れ電柱が傾く様子

島田地区、洪水が家屋の二階屋根を覆い、電線の至る所に痕跡残る

茶屋地区、洪水の勢いが強く、軒並み家屋を押し流した。水位は屋根に到達、住民は辛うじて屋根に避難し救助された

相良橋、流失前の様子

相良橋及びJR肥薩線球磨川第二橋梁の被災状況

小川地区、流木が家屋に覆い被さる様子

国道219号の路肩や待避場の流失

日當（ひあて）　茉耶（まや）さん（山口班）

お父さんが消防団で出動していたので、お母さんと兄弟と運動公園に避難しました。早めに避難していて、多くの人が避難してくる度に不安が募っていきました。運動公園から浸水した景色を見て、「なんでだろう」と悲しい気持ちになりました。現在は、ムービングハウスに住んでいます。これまで住んでいた家より狭いけど、帰るところがあるだけで安心しますが、それでもやっぱり元の家に帰りたい気持ちが強いです。今回被災して、災害に対する考えを持つ機会となりました。今回のようなことは起こって欲しくないので、もっと学べる機会があったらいいと思います。

東（ひがし）　研志（けんし）さん（茶屋班）

当時は妻と二人で自宅にいました。避難しようとしたが、既に水が来ていたため外へ避難することが困難でした。二階に垂直避難し、最終的には屋根まで避難。自衛隊のヘリコプターで救助されました。自衛隊の人が親切だったのがとても印象に残っています。これまで避難する意識が足りていなかったと改めて感じました。グラウンド仮設に住んでいますが、落ち着いた生活を送れています。今回被災して、全国の皆さんに助けていただき感謝しかありません。復興へは球磨村に住んでいたいので早急な宅地の確保と高齢者でも住めるアパートがあればいいと思います。

糸原地区、糸原橋の流失状況

村道渡大槻線は全線におよび被災

JR肥薩線渡駅被災状況

指定緊急避難場所であった渡多目的集会施設の発災時の浸水状況

福祉施設及び渡小学校の浸水状況

渡小学校体育館、被災後に床が反りあがった様子

一勝地
isshochi

午前０時以降強さが増した雨は、あらゆる谷を洗堀し、土石を国道や県道、村道に運び通行不能にしました。その後、支流の氾濫が増し、県道高沢一勝地線の至る所で決壊が相次ぎました。本流球磨川沿いでは、村道告線ＪＲ架橋下が２時半頃には冠水したものと思われ、その後は、柴立姫神社付近や低いところの県道が３時頃、友尻村営住宅前が５時前頃に浸水し、球磨川沿いの集落は行き場を失いました。国道の決壊や土砂流入により全域が孤立状態となり、村道馬場線を使い、５日後に小型車両のみが通行可能になりました。

友尻地区及び中園地区の被災状況

国道219号馬場洞門付近、中央線より球磨川側流失

国道219号馬場地区、国道及びロードパーク流失

球磨橋被災の痕跡

宮園地区から友尻方面洪水状況

渕田酒造付近被災状況

小谷地区被災状況

友尻（ともじり）　辰生（たつお）さん（友尻班）

高齢者が多い中、増水により八方塞がりとなり、線路を伝い公民館へ避難したが、裏山の崩壊により一勝地駅へ再避難した。発災からは、住民らの野菜や山水で生活し、10日を過ぎてからはボランティアの方々からの支援により生活を送った。

災害は、いつ・どこで・誰があってもおかしくない世の中になった。これで大丈夫と言うことは決してない事を体験して実感した。発災時の困難を乗り越えられたのは、地域の人達の連携があったから出来たと考える。人と人の繋がりを大切にし、皆で助け合い、支えあう世の中を願う。

浦野地区被災状況

板崎地区被災状況

村道第二田代線被災状況

県道一勝地神瀬線被災状況

淋地区柴立姫神社被災状況

松本橋流失

JR肥薩線球泉洞駅付近被災状況

神　瀬
kounose

午前０時以降強さが増した雨は、あらゆる谷を洗堀し、土石を国道や村道に運び通行不能にしました。また、この水が国道を流れ、木屋角集落へ到達し、川内川に収束された土石流も合わさり、下流の集落を襲い大きな被害をもたらしました。本流球磨川沿いでは、初めに裏山からの出水が激しくあった後、明け方に球磨川の増水が堤岩戸地区の宅地へ侵入しました。11 時 30 分頃に最大水位を迎かえ、大瀬～和田間以外の国道は楮木まで冠水しました。それから国道が一勝地方面へ通行可能になるまで 20 日以上を要し、復旧の着手が遅れました。また、水道の復旧には２ヵ月程度要しました。

神瀬中心部洪水時の状況

大瀬橋流失

堤岩戸地区浸水状況

神瀬橋流失

木屋角地区被災状況

木屋角地区及び上原地区被災状況

松野地区被災状況

上原（うえはら）　朋子（ともこ）さん（木屋角班）

自宅にいて午前3時ごろ、川内川の音で目が覚めました。主人は消防団として出動していたので子どもたちと避難しました。一時避難所でこれまで見たこともない濁流に呆然としていたのを覚えています。現在は人吉市のみなし仮設に住んでいます。近所の人がいい人ばかりで不安はありません。今回の災害で、高齢者等避難が発令されたら誰一人欠けることなくみんなで避難しなければいけないことを学びました。現在神瀬を離れていますが、神瀬の不便さが良かったと改めて感じています。新しい神瀬地域の復興を願って頑張りたいです。

四蔵地区被災状況

大岩地区被災状況

日当地区被災状況

伊高瀬地区被災状況

国道219号上蔀地区被災状況

国道219号多武除地区被災状況

国道219号線瀬戸石付近被災状況

林道川島線被災状況

三ヶ浦
sangaura

球磨川沿いの家屋は、渡地域や一勝地地域と同様の被害が発生しているほか、県道の冠水と決壊により、三ヶ浦地域全体が一次的に孤立状態となりました。相良橋や沖鶴橋の流失により生活路線が途絶えたことで、長距離の迂回路を長期間にわたり使用する事となりました。

永尾（ながお）　洋一（よういち）さん（鵜口班）

当日は渡にいる娘の自宅に向かうため、午前４時頃に相良橋を渡りました。まだ暗く水位がどのくらいだったのか確認できませんでした。後に相良橋が流出したのを知り恐怖を感じました。自宅に帰れたのは、発災から３日後でした。自宅は無事でしたが、地区でも家屋の浸水被害があり気が気ではありませんでした。球磨村も地区も今後どうなっていくのか不安です。被災した人が、少しでも早く落ち着いた生活ができるように、宅地や集合住宅の整備を早急に願いします。

沖鶴橋流失

鵜口地区浸水状況

JR肥薩線被災状況

JR肥薩線那良口踏切被災状況

那良口地区被災状況

毎床地区被災状況

高　沢
takasawa

河川付近の県道や村道は、夜中３時以降から冠水が始まり、隣接する家屋に大きな被害をもたらしました。全ての生活道路が被災したことで、ヘリコプターによる救助が行われ、全救出までは7日間を要しました。生活道路である県道高沢一勝地線の被害は大きく、今もなお林道大瀬線からの迂回を強いられています。

高沢（たかさわ）　重治（しげはる）さん（高沢班）

発災時は、立木が橋に詰まり、川の水が道路にあふれ、道路が川の様になっていました。一戸は全壊、川沿いの家が数軒床上浸水し車も４台ほど流され、県道高沢一勝地線で道路崩壊等が相次ぎ、孤立状態となりました。避難中は、女性の方が中心に炊き出しを行い、米、野菜のほか必要な物は、それぞれの家庭から持ち寄ってもらいました。

当地区は、皆さんが快く協力していただき、本当にありがたく思いました。いつ災害が起こるか分らないので、最低でも懐中電灯、保険証、２～３日分の着替え等を一つにまとめて、いつでも持ち出せるように準備しておいてもらいたいと思います。

高沢地区被災状況

県道高沢一勝地線被災状況

村道横井大槻線被災状況

坂口地区被災状況

村道沢見線被災状況

第1章 令和2年7月豪雨災害の概要

1 豪雨の概要

■ 気象状況

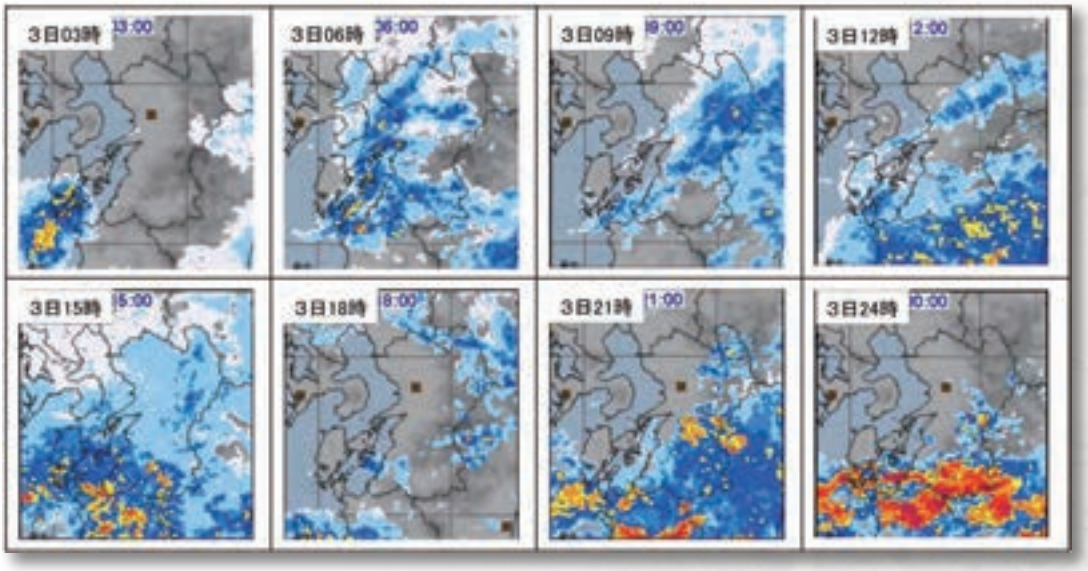
7月3日に東シナ海の梅雨前線上に低気圧が発生し4日未明には九州北部地方に進んだ。低気圧の東進に伴って3日夜には梅雨前線が九州北部地方まで北上、低気圧や前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込み、九州では大気の状態が非常に不安定となった。

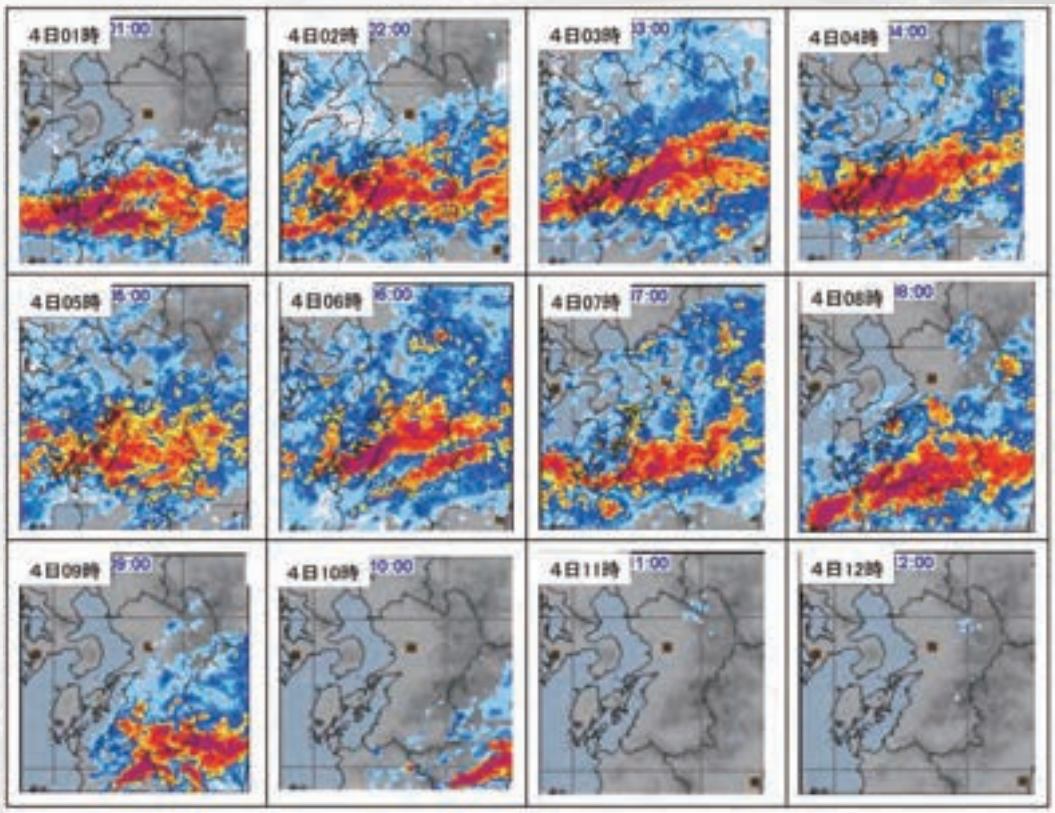
このため、4日未明から朝にかけ、熊本県では記録的な大雨となったところがあった。

■ 大雨の状況

4日未明から朝にかけて県の南部を中心に局地的に猛烈な雨や非常に激しい雨が降り、芦北町付近では3時20分に約110ミリの猛烈な雨を解析し、気象庁は記録的短時間大雨情報を発表した。その後も天草市、芦北町、津奈木町、人吉市、あさぎり町、球磨村、八代市付近で1時間に約110ミリから120ミリ以上の猛烈な雨を解析し、記録的短時間大雨情報を発表した。また、4日4時50分に天草・芦北地方、球磨地方、宇城八代に大雨特別警報を発表した。この大雨特別警報は4日11時50分にすべて警報に切り替えた。

この大雨で1時間降水量では牛深（天草市）の98.0ミリを含む2地点、3時間降水量では牛深（天草市）の205.5ミリを含む7地点、6時間降水量では田浦（芦北町）の325.5ミリを含む9地点、12時間降水量では水俣（水俣市）の415.0ミリを含む9地点、24時間降水量では湯前横谷（湯前町）の489.5ミリを含む7地点、48時間降水量では多良木（多良木町）の418.5ミリが観測史上1位の値を更新した。

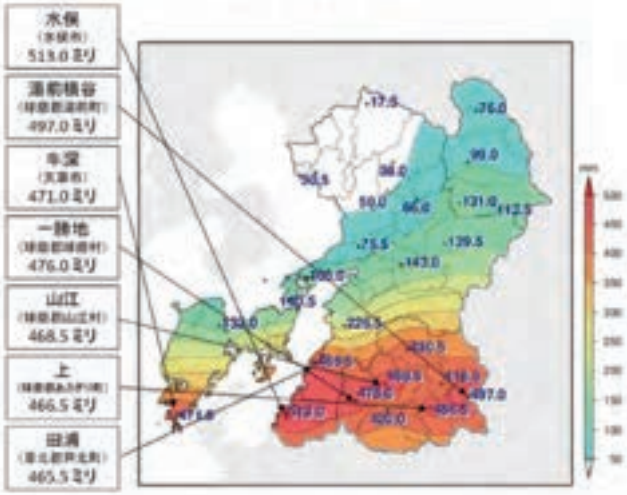




気象レーダー画像（7月4日01時～08時　1時間毎）　熊本県

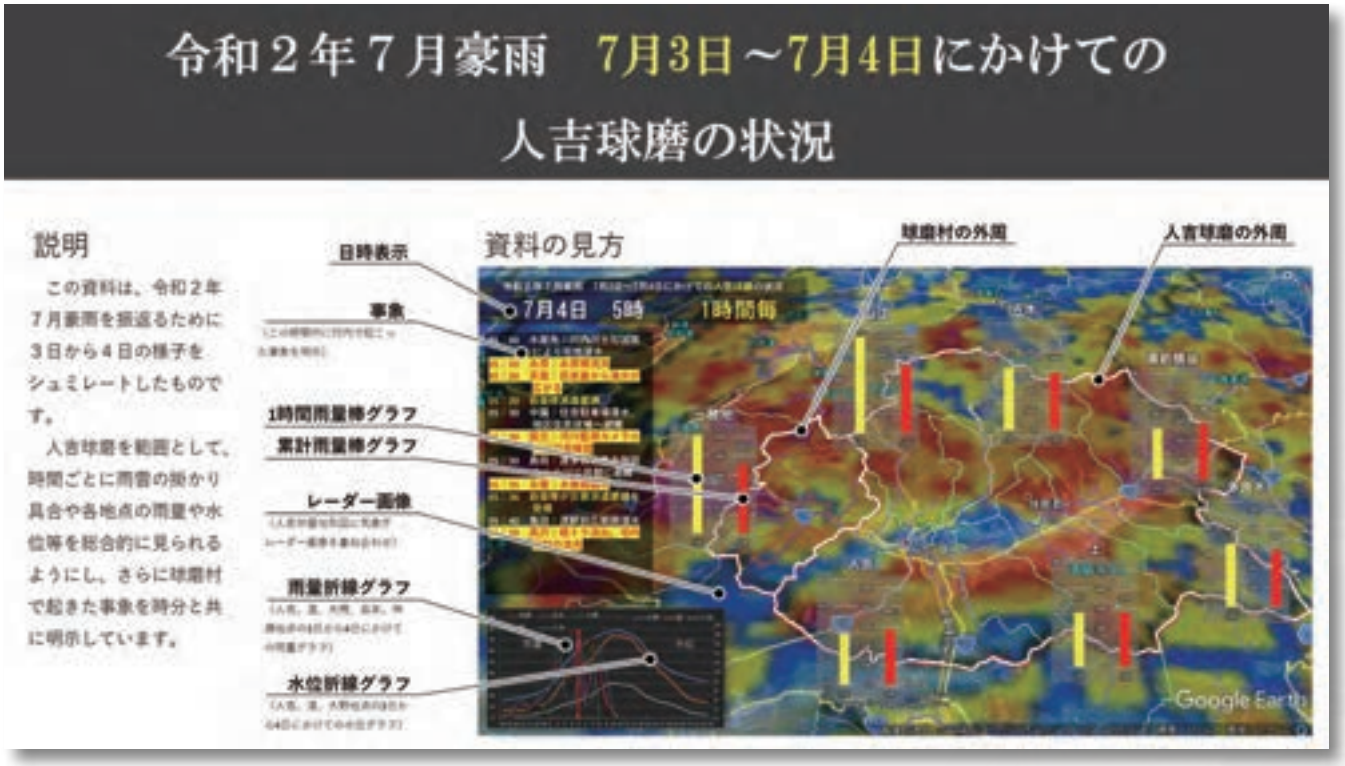
記録的短時間大雨（解析雨量）
03時20分までの1時間：芦北町付近で約110ミリ
03時30分までの1時間：八代市付近で約120ミリ、八代市坂本町付近で約110ミリ、球磨村付近で約110ミリ
芦北町付近で120ミリ以上、天草市御所浦付近で約110ミリ、津奈木町付近で約110ミリ
06時00分までの1時間：芦北町付近で約110ミリ
06時30分までの1時間：芦北町付近で120ミリ以上、球磨村付近で約110ミリ
08時30分までの1時間：人吉市付近で約110ミリ、球磨村付近で約110ミリ、あさぎり町付近で約110ミリ

アメダス総降水量の分布図（7月3日～4日）



令和2年7月豪雨災害の概要

2 7月3日～7月4日にかけての人吉球磨の状況



令和2年7月豪雨　7月3日～7月4日にかけての人吉球磨の状況
7月3日　3時　3時間毎
山江
五木
湯前横谷
勝地
多良木
人吉
上
Google Earth

令和2年7月豪雨　7月3日～7月4日にかけての人吉球磨の状況
7月3日　6時　3時間毎
山江
五木
湯前横谷
勝地
多良木
人吉
上
Google Earth

令和2年7月豪雨災害の概要

2　7月3日～7月4日にかけての人吉球磨の状況

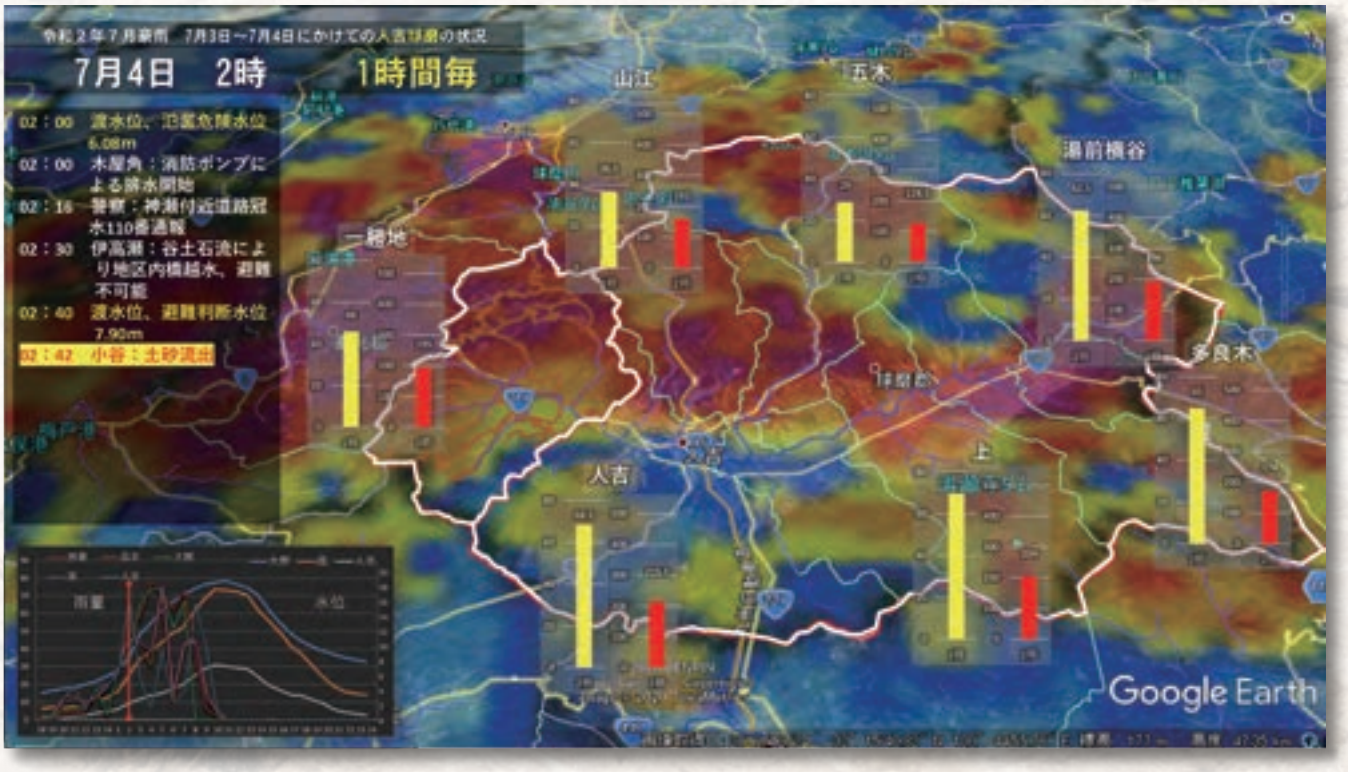
令和２年７月豪雨　7月3日～7月4日にかけての人吉球磨の状況
7月3日　15時　3時間毎
15：30　球磨村今後の対応決定
16：50　洪水注意報発表
16：50　防無～避難準備
17：00　防無～高齢者避難準備
山江
五木
湯前横谷
一勝地
多良木
人吉
上
伊佐
Google Earth

令和２年７月豪雨　7月3日～7月4日にかけての人吉球磨の状況
7月3日　18時　3時間毎
山江
五木
湯前横谷
一勝地
多良木
人吉
上
雨量
水位
Google Earth

令和2年7月豪雨災害の概要

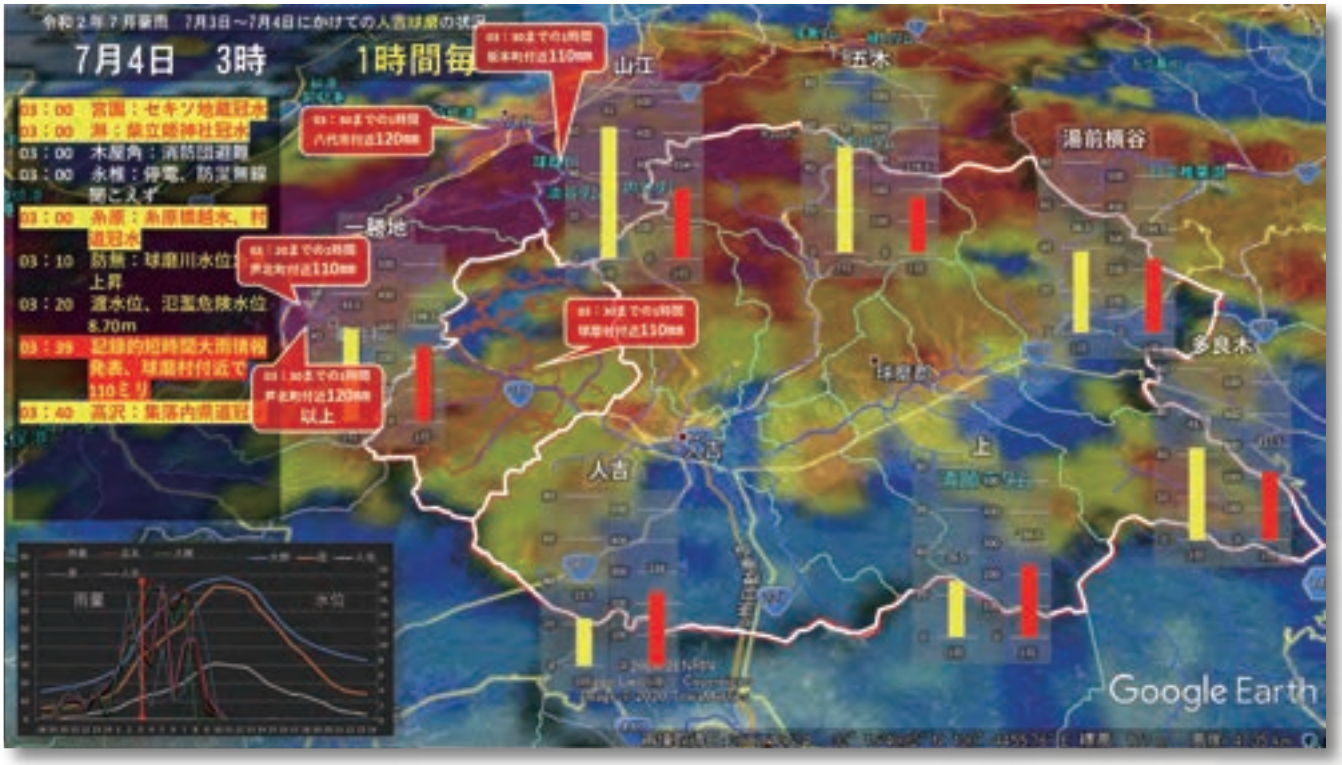
2 7月3日～7月4日にかけての人吉球磨の状況

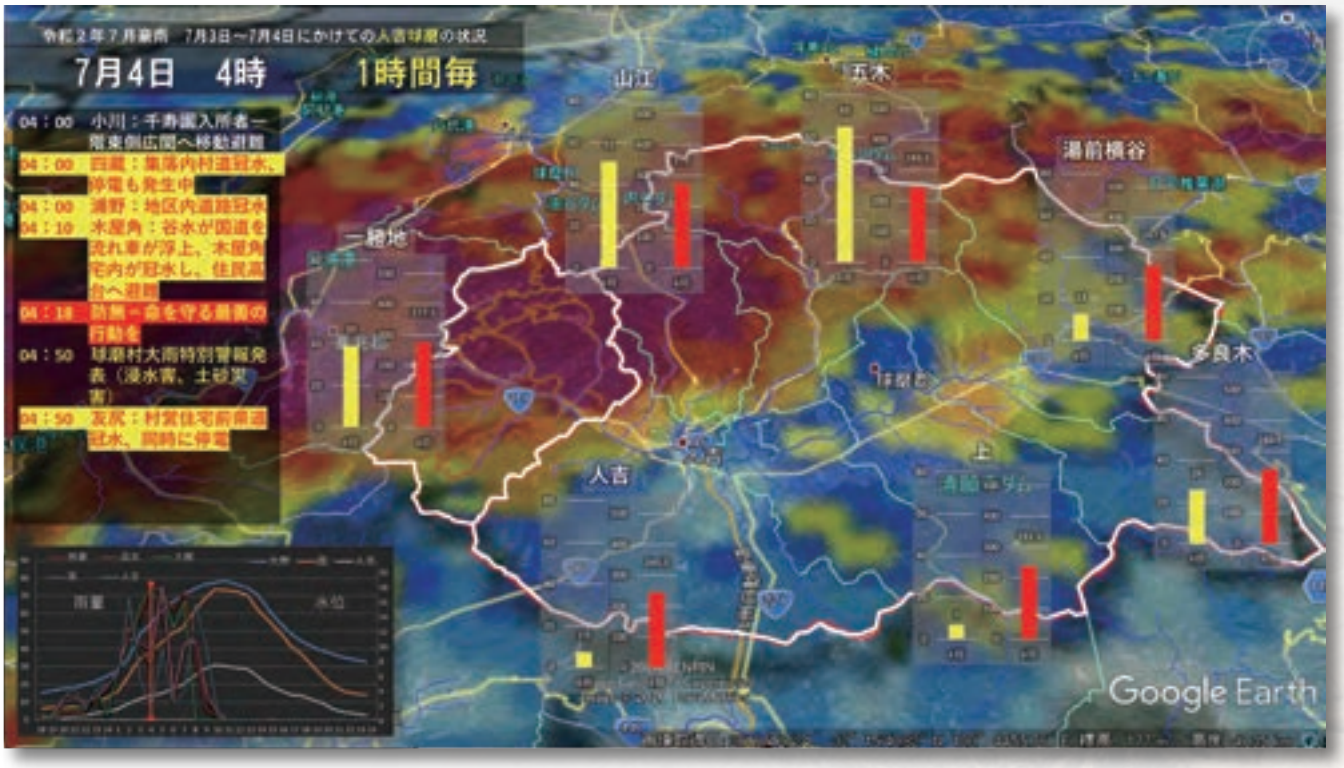
令和２年７月豪雨　7月3日～7月4日にかけての人吉球磨の状況
7月4日　1時
1時間毎
01：50　防無～球磨川渡水位越
え水防団待機
山江
五木
湯前横谷
一勝地
多良木
人吉
上
雨量
水位
Google Earth

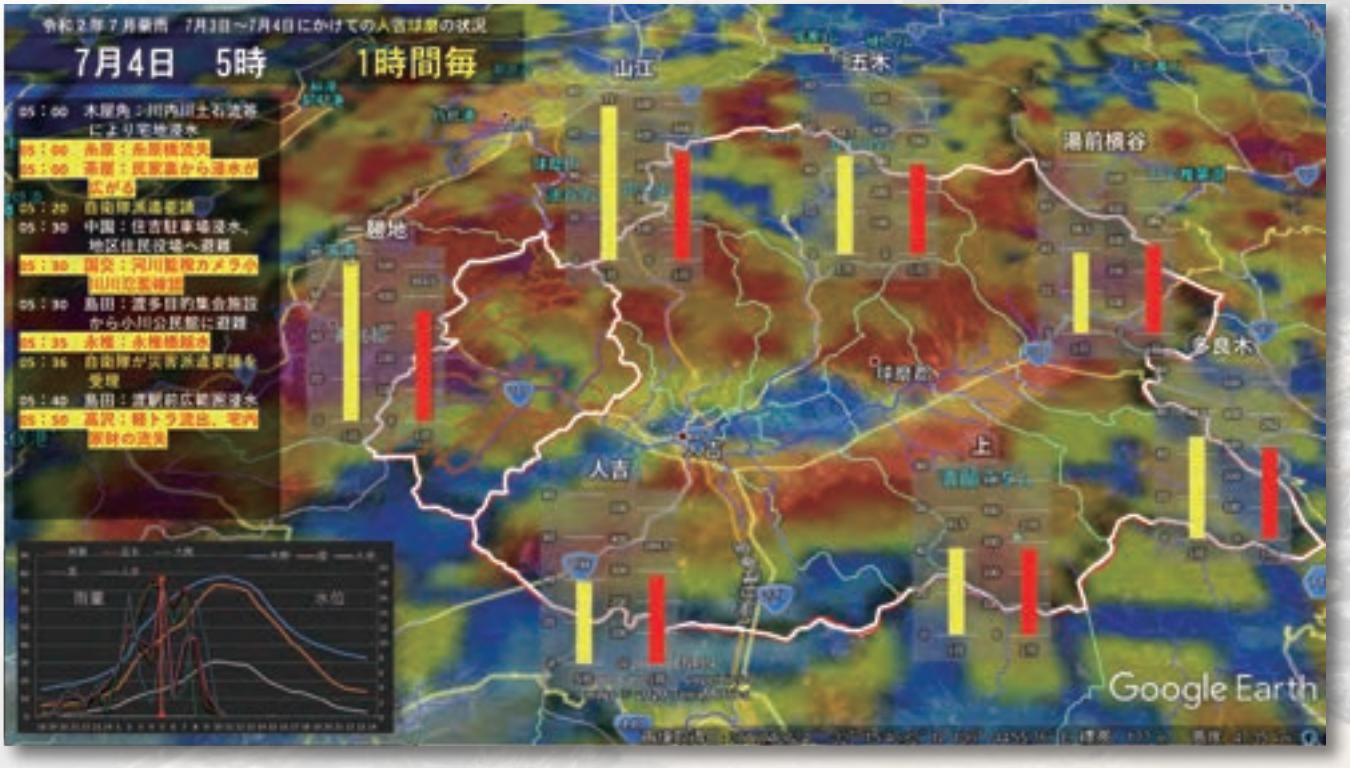

令和２年７月豪雨　7月3日～7月4日にかけての人吉球磨の状況
7月4日　2時
1時間毎
02：00　渡水位、氾濫危険水位
6.08m
02：00　木屋角：消防ポンプに
よる排水開始
02：16　警察：神瀬付近道路冠
水110番通報
02：30　伊高瀬：谷土石流によ
り地区内横越水、避難
不可能
02：40　渡水位、避難判断水位
7.90m
02：42　小谷：土砂流出
山江
五木
湯前横谷
一勝地
多良木
人吉
上
雨量
水位
Google Earth

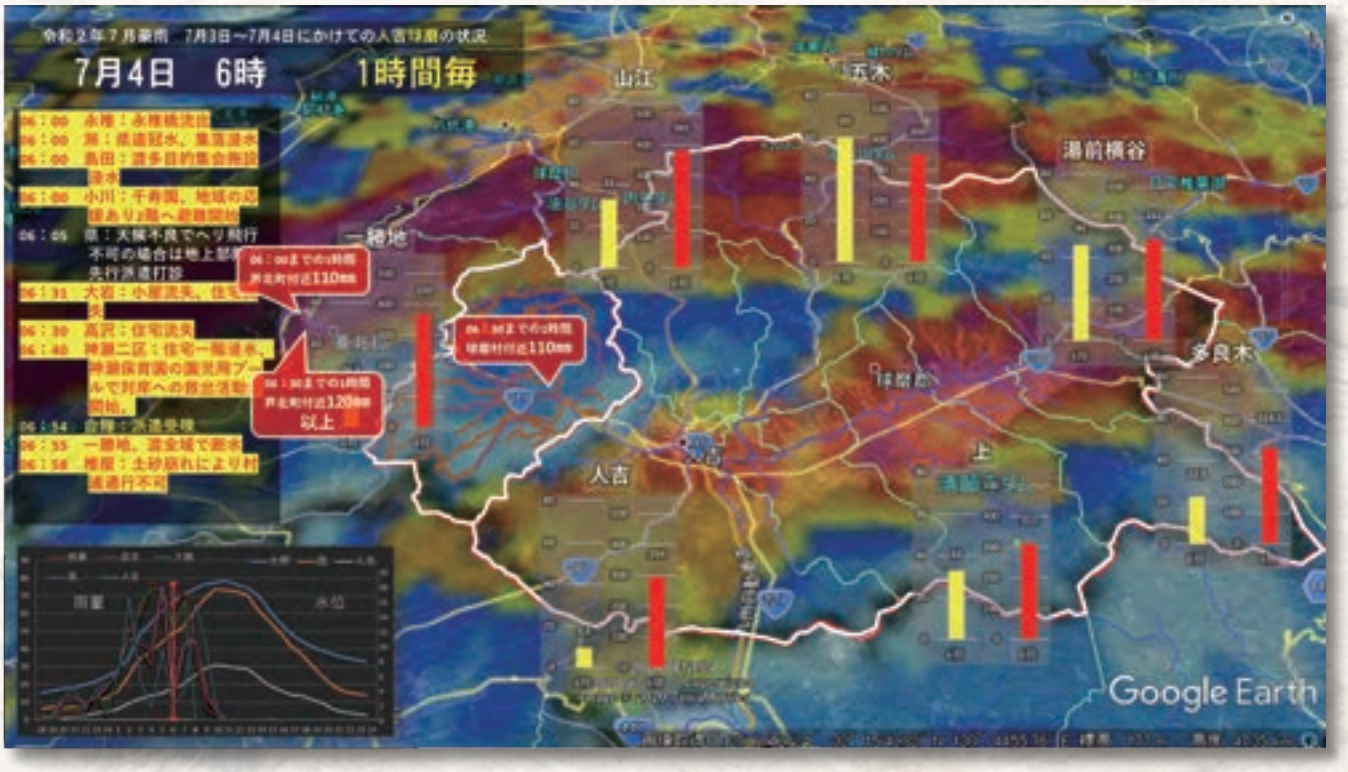
第1章 令和2年7月豪雨災害の概要

2 7月3日～7月4日にかけての人吉球磨の状況



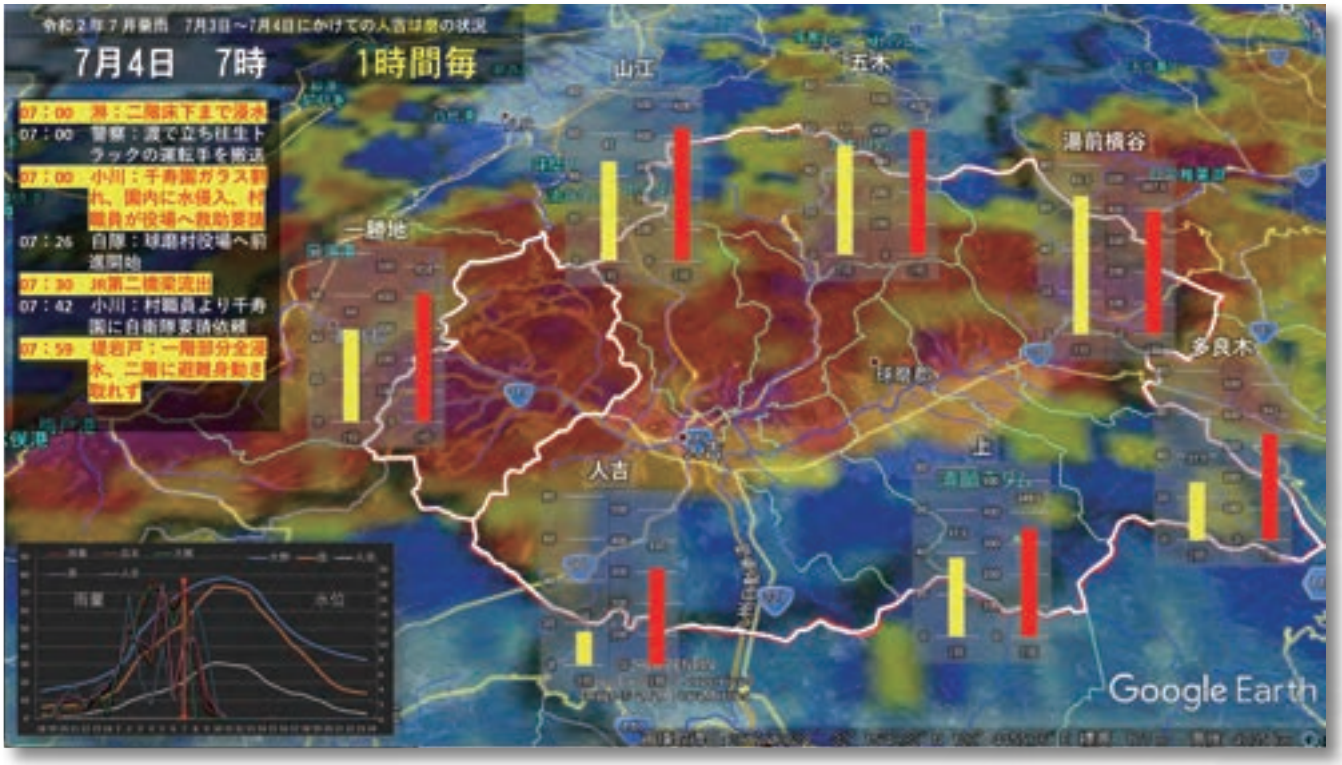


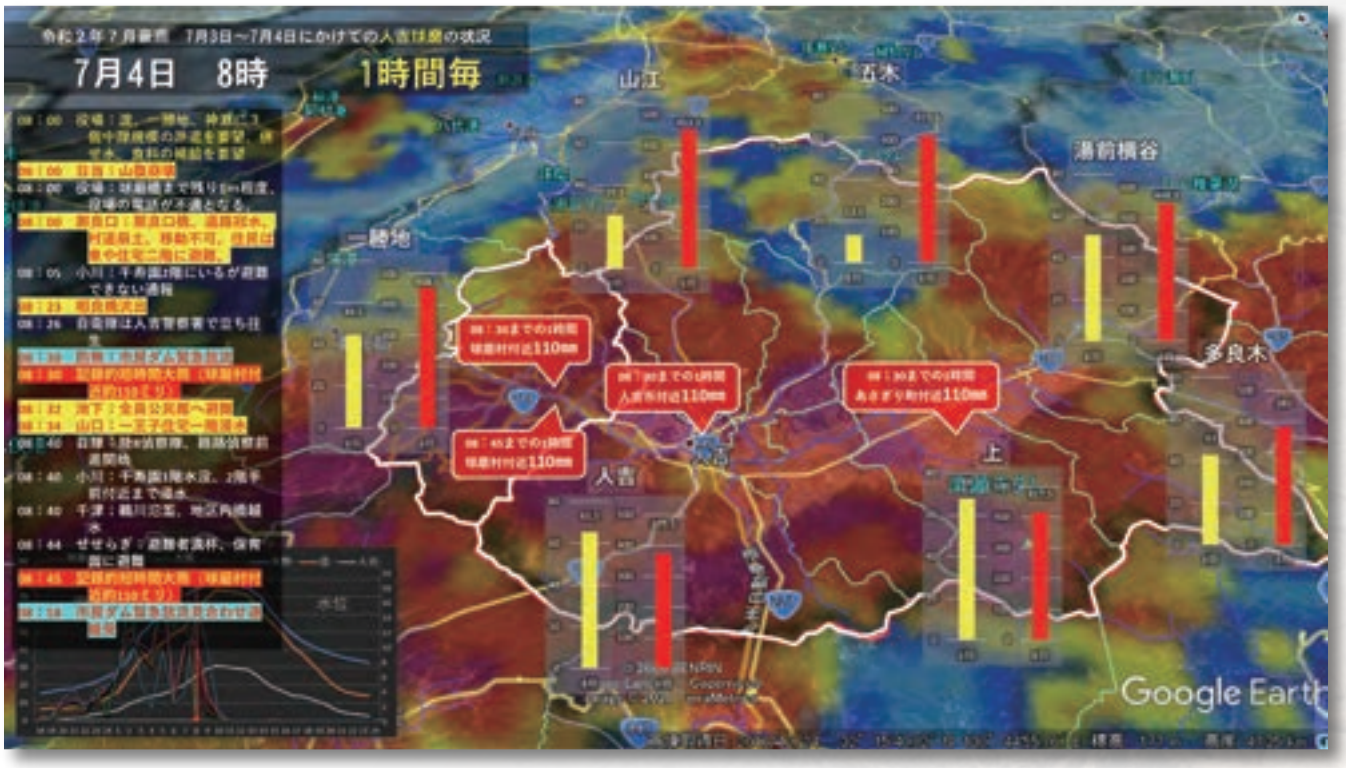

7月4日　5時
1時間毎
山江
五木
湯前横谷
一勝地
多良木
人吉
上
Google Earth


7月4日　6時
1時間毎
山江
五木
湯前横谷
一勝地
多良木
人吉
上
Google Earth

令和2年7月豪雨災害の概要

2 7月3日～7月4日にかけての人吉球磨の状況





令和２年７月豪雨　7月3日～7月4日にかけての人吉球磨の状況
7月4日　9時
1時間毎
09：00　防鳥：市房ダム緊急放流見合わせ放流
09：40　役場：球磨橋越水確認、役場第二駐車場冠水
09：50　人吉：最大水位
09：50　舟戸：国道冠水
09：53　鶴口：集落浸水、2階に人が残っている。
09：56　渕：孤立状態、それぞれ自宅2階に避難
09：56　鳥田：屋根に避難している人がいる
09：57　茶屋：数軒屋根に上っている人がいる
09：50
人吉最大水位
09：50
人吉最大水位
雨量
山江
五木
湯前横谷
一勝地
多良木
人吉
上
Google Earth

令和２年７月豪雨　7月3日～7月4日にかけての人吉球磨の状況
7月4日　10時
1時間毎
10：00　小川：冠水水位最大
10：00　渡地域：最大水位
10：24　小川：手寿園もうあぶないそうです
10：50　神二：殿瀬車両2階に3名救助待ち
10：52　堤岩戸：住宅二階付近まで増水危険な状態、平屋住宅屋根まで増水
10：56　八久保：沖鶴橋、確認できず
10：00
渡最大水位
10：00
渡最大水位
雨量
水位
山江
五木
湯前横谷
一勝地
多良木
人吉
上
Google Earth

令和2年7月豪雨災害の概要

2 7月3日～7月4日にかけての人吉球磨の状況

令和2年7月豪雨災害の概要

3 7月3日～7月4日にかけての球磨村の状況

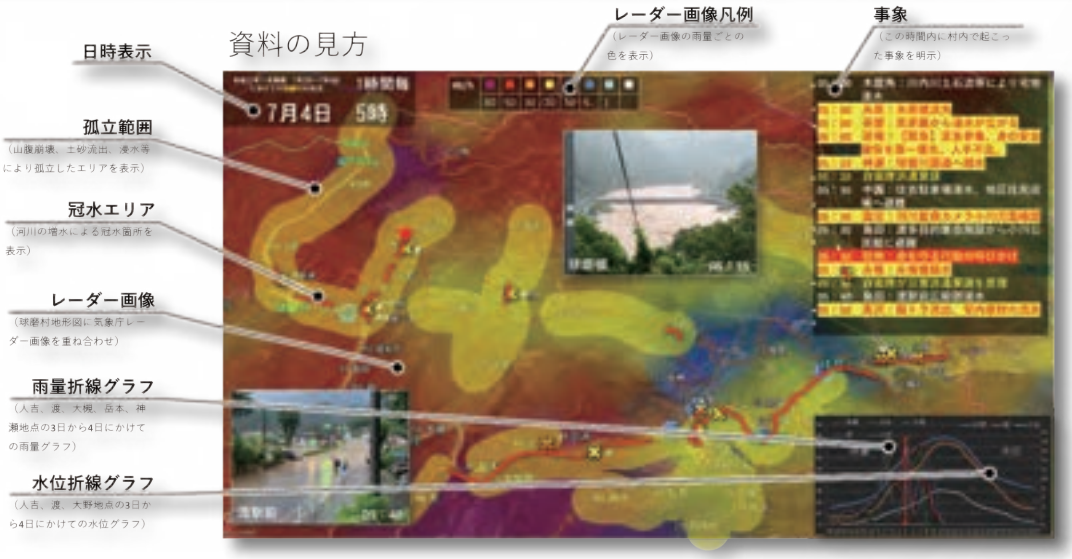
令和２年７月豪雨　7月3日～7月4日にかけての球磨村の状況

説明

この資料は、令和２年７月豪雨を振返るために３日から４日の様子をシュミレートしたものです。

球磨村も被害が集中した箇所を範囲として、時間ごとに雨雲の掛かり具合や各地点の雨量や水位等を総合的に見られるようにし、さらにその時点で起きた事象を時分と共に明示しています。

資料の見方



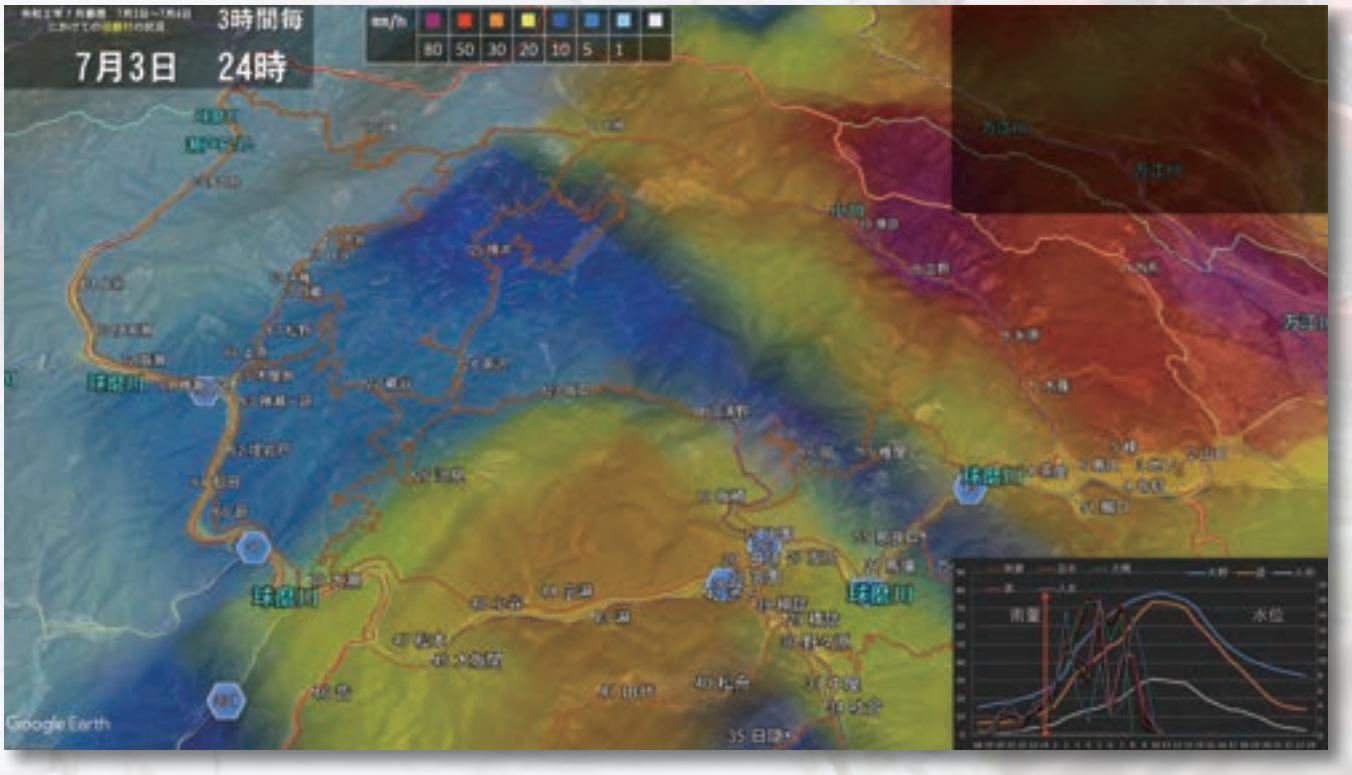
3時間毎
7月3日　6時
mm/h
80 50 30 20 10 5 1
球磨川
球磨川
球磨川
球磨川
Google Earth

3時間毎
7月3日　12時
mm/h
80 50 30 20 10 5 1
11：06　気象情報と今後の対応について
●気象情報
夕方から明日朝にかけて雷を伴う非常に激しい雨が予想。雨雲レーダーにもその兆候
●今後の対応
・今後の気象予報次第では、第３レベル（避難準備の発令）への引き上げを検討する必要あり。
11：28　大雨注意報発表
球磨川
球磨川
球磨川
球磨川
Google Earth

令和2年7月豪雨災害の概要

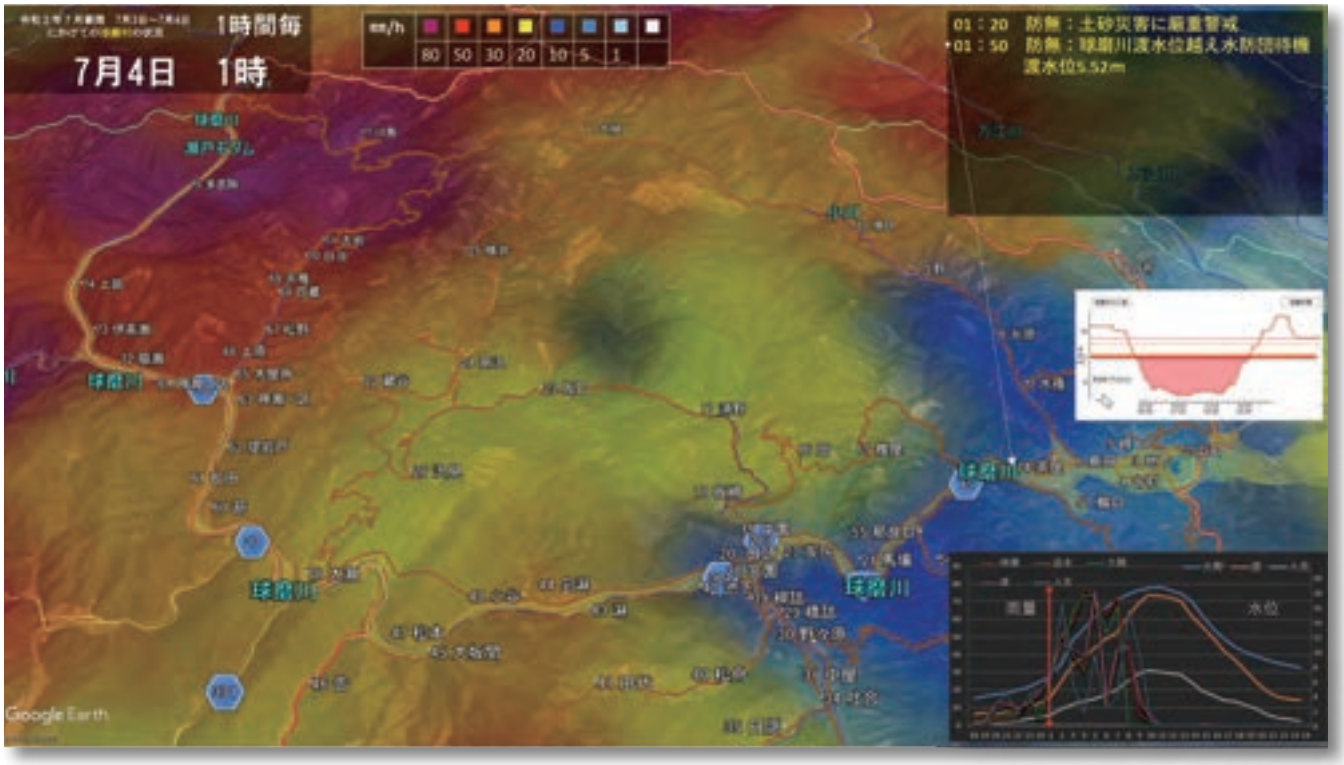
3 7月3日～7月4日にかけての球磨村の状況

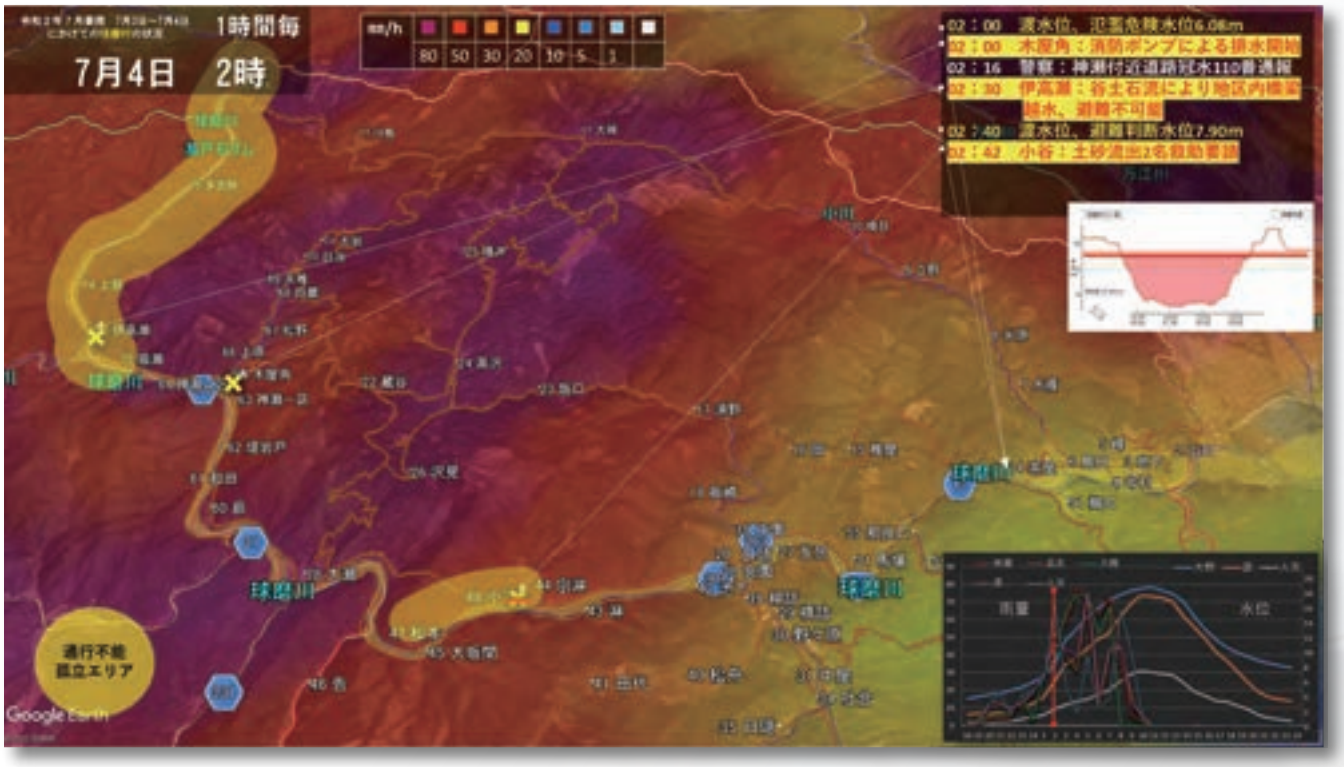
3時間毎
7月3日　21時
mm/h
80 50 30 20 10 5 1
21：39　大雨警報発表
22：20　土砂災害警戒情報発表
警戒レベル4
災害対策本部設置
避難勧告村内全域
22：30　防無：避難勧告
22：52　洪水警報発表
雨量
水位
Google Earth

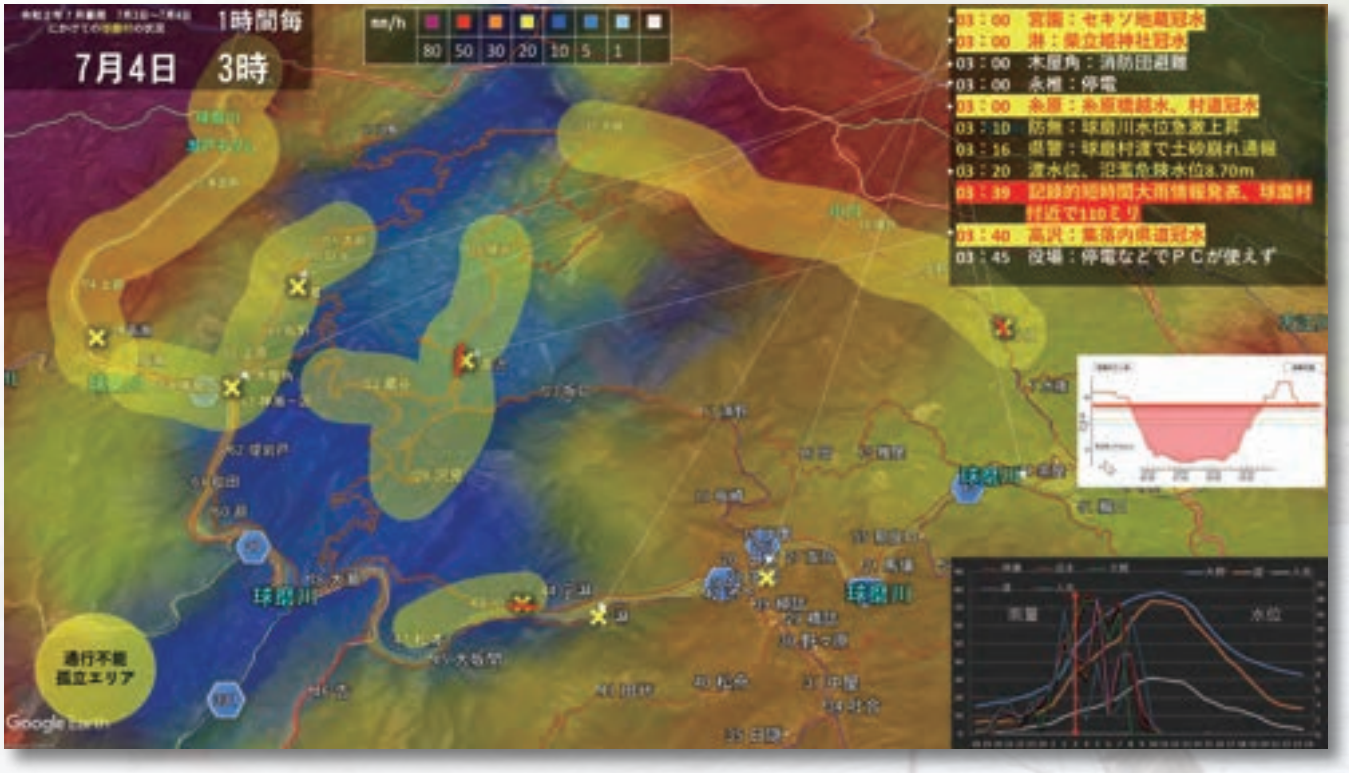

3時間毎
7月3日　24時
mm/h
80 50 30 20 10 5 1
雨量
水位
Google Earth

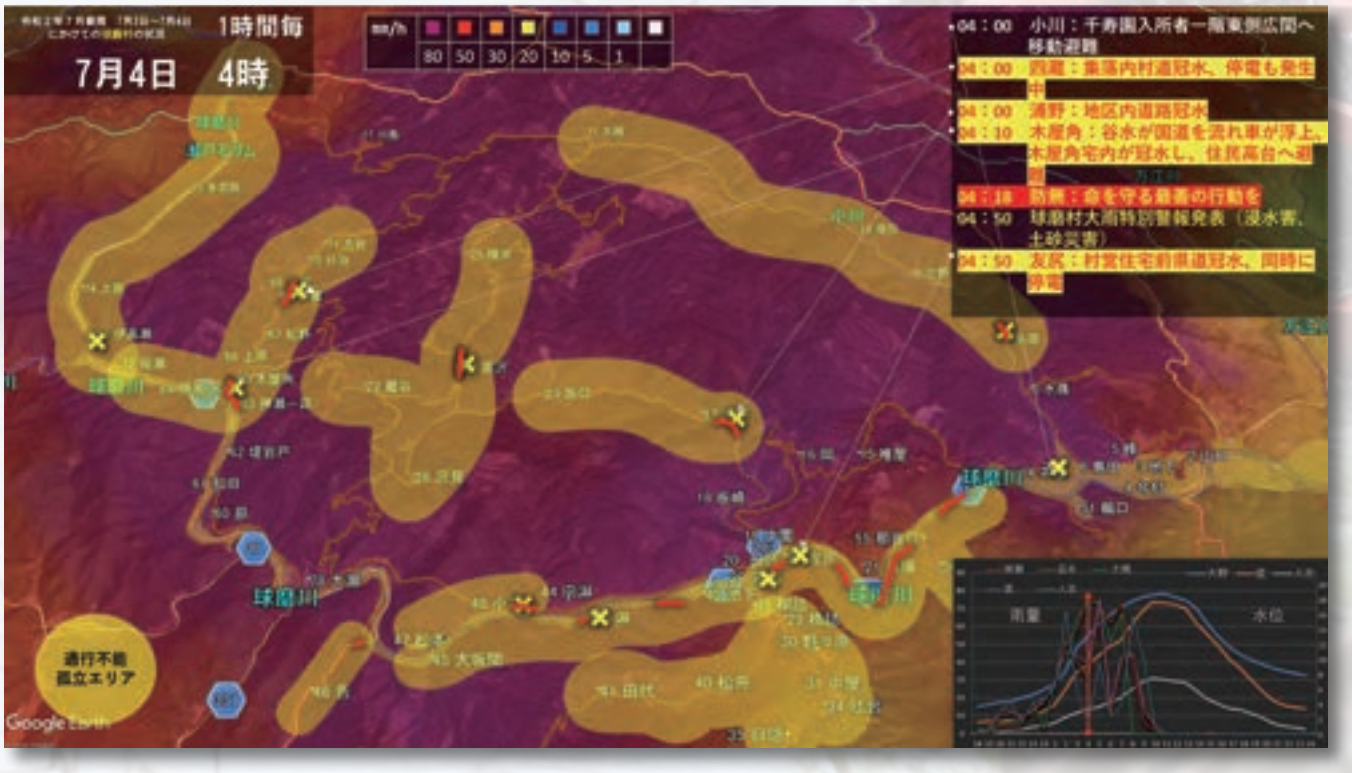
令和2年7月豪雨災害の概要

3 7月3日～7月4日にかけての球磨村の状況



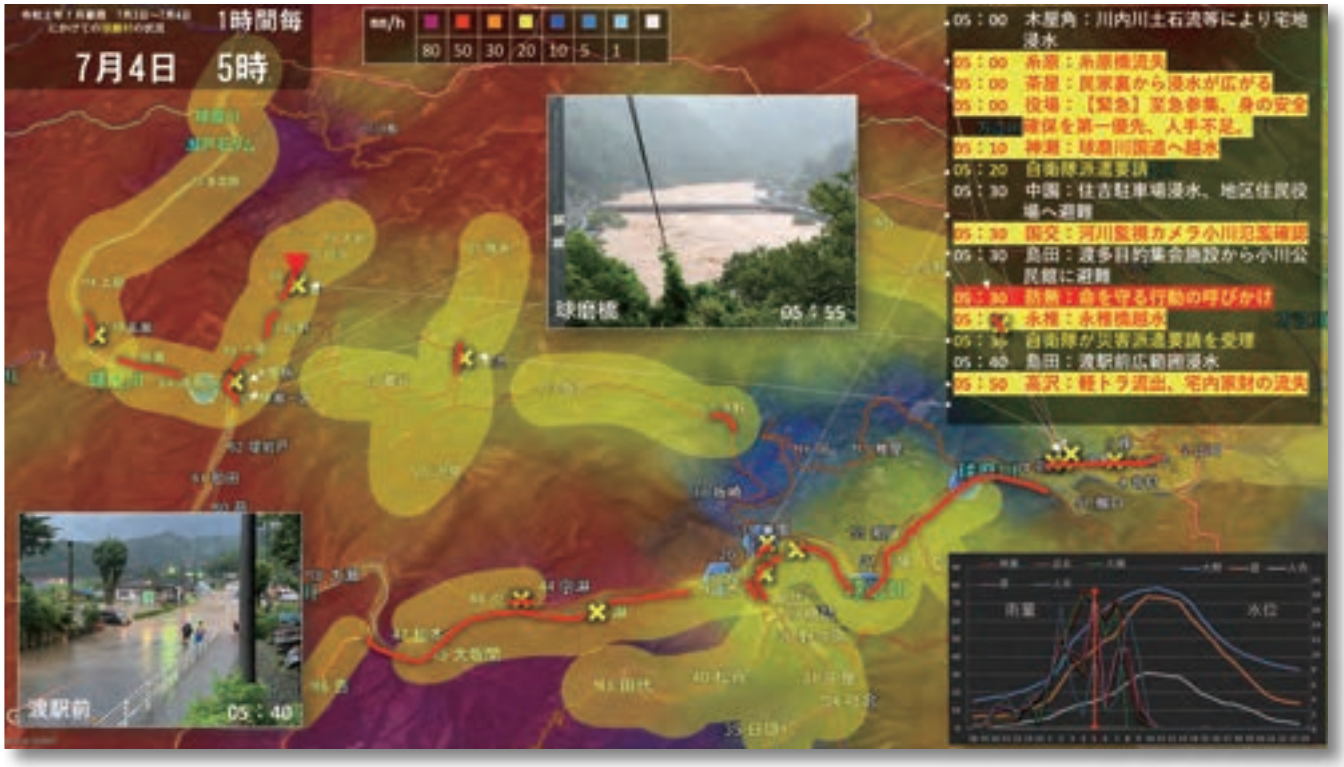


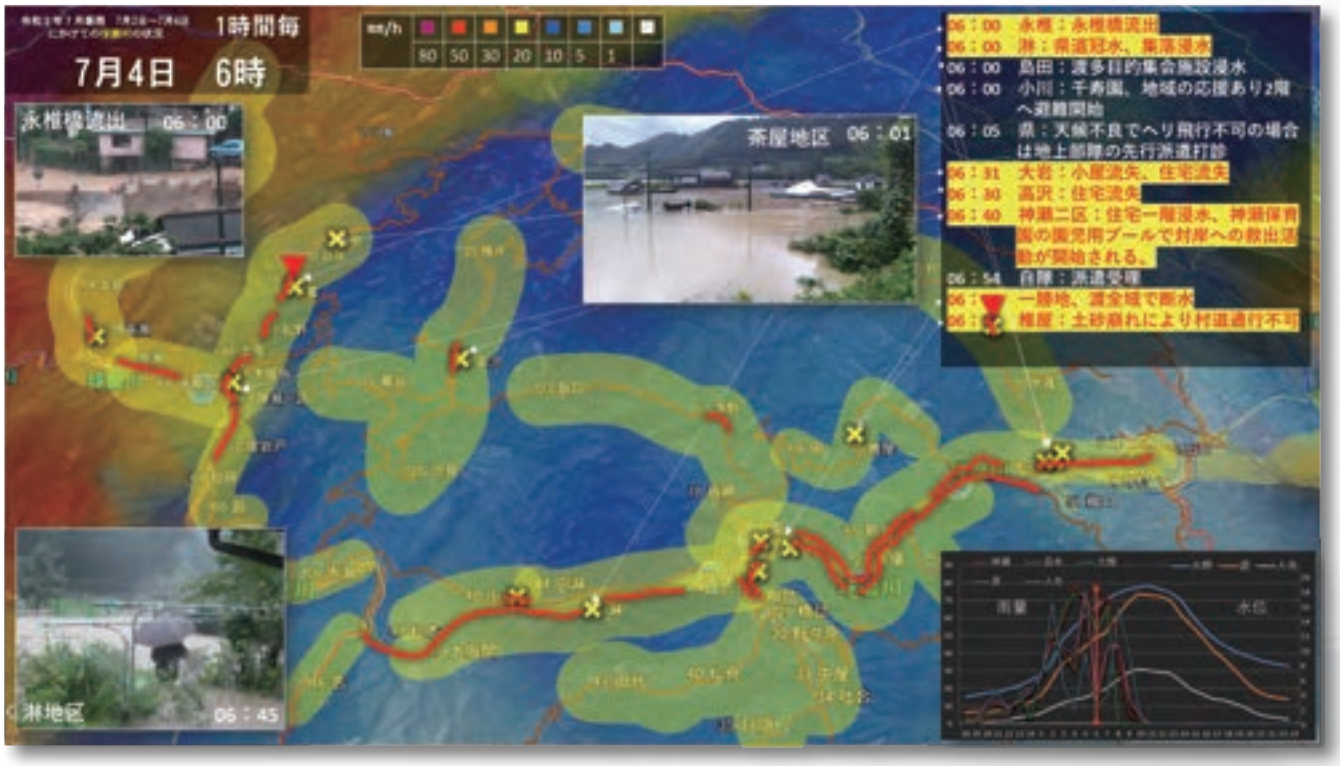

1時間毎
7月4日　3時
mm/h
80 50 30 20 10 5 1
03：00　宮園：セキゾ地蔵冠水
03：00　井：柴立姫神社冠水
03：00　木屋角：消防団避難
03：00　糸櫛：停電
03：00　糸原：糸原橋越水、村道冠水
03：10　防無：球磨川水位急激上昇
03：16　県警：球磨村渡で土砂崩れ通報
03：20　渡水位、氾濫危険水位8.70m
03：39　記録的短時間大雨情報発表、球磨村付近で110とり
03：40　高沢：集落内県道冠水
03：45　役場：停電などでＰＣが使えず
球磨川
通行不能
孤立エリア
Google Earth
雨量
水位


1時間毎
7月4日　4時
mm/h
80 50 30 20 10 5 1
04：00　小川：千寿園入所者一階東側広間へ移動避難
04：00　西瀬：集落内村道冠水、停電も発生中
04：00　浦野：地区内道路冠水
04：10　木屋角：谷水が国道を流れ車が浮上、木屋角宅内が冠水し、住民高台へ避難
04：18　防無：命を守る最善の行動を
04：50　球磨村大雨特別警報発表（浸水害、土砂災害）
04：50　友民：村営住宅前県道冠水、同時に停電
球磨川
通行不能
孤立エリア
Google Earth
雨量
水位

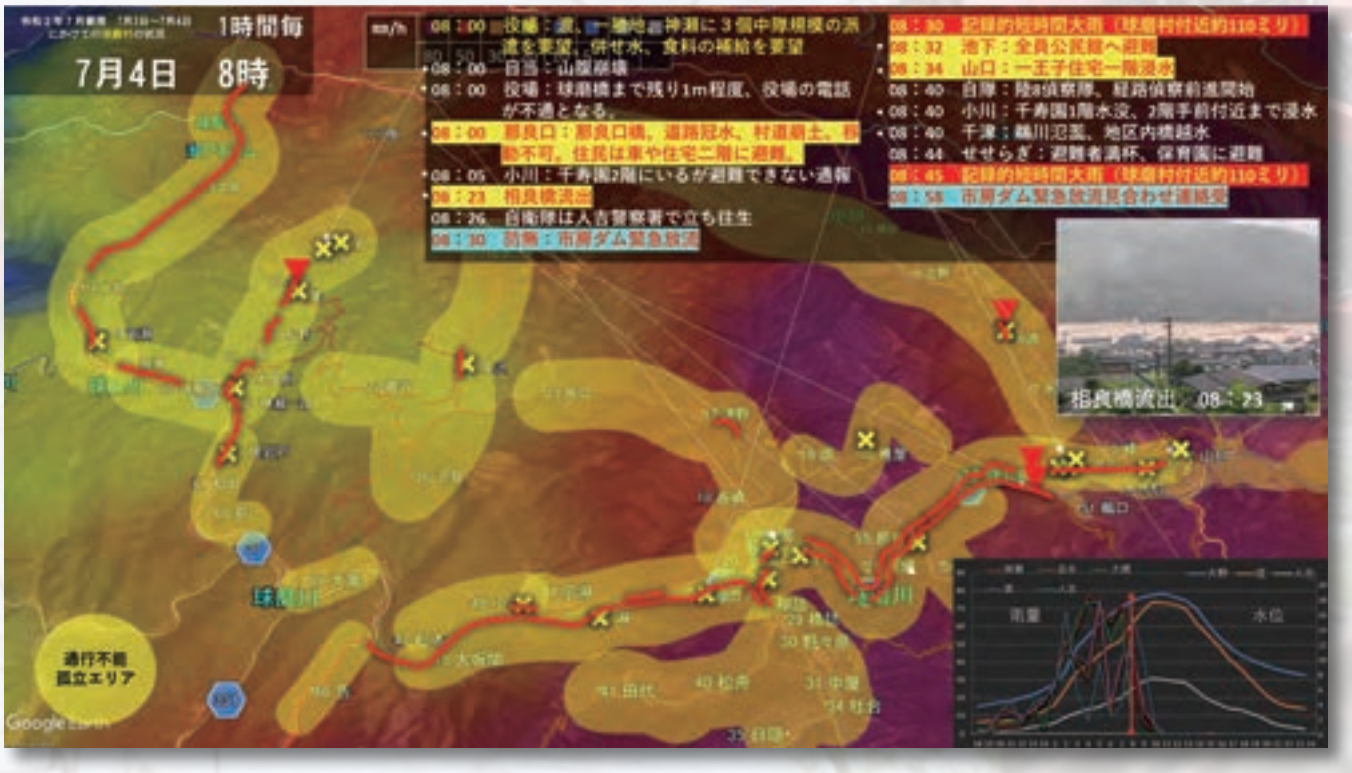
令和2年7月豪雨災害の概要

3 7月3日～7月4日にかけての球磨村の状況



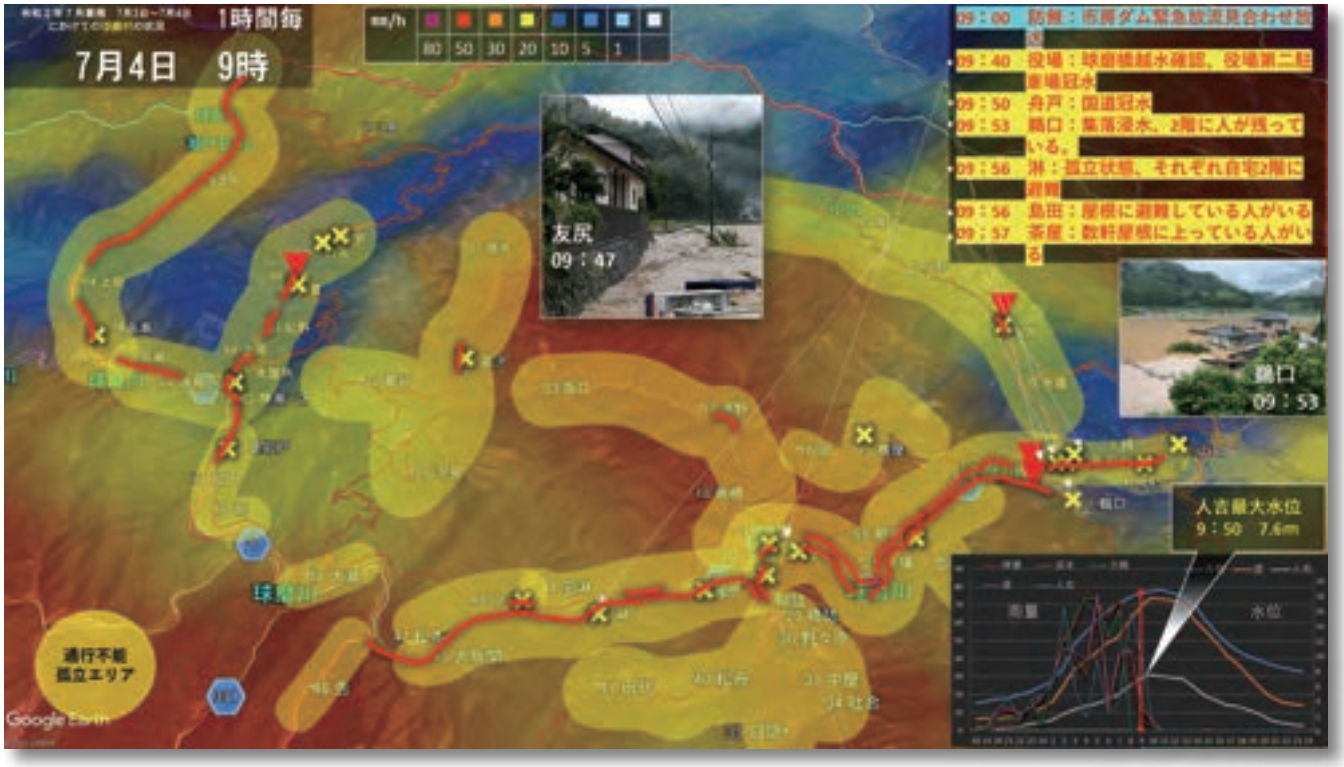


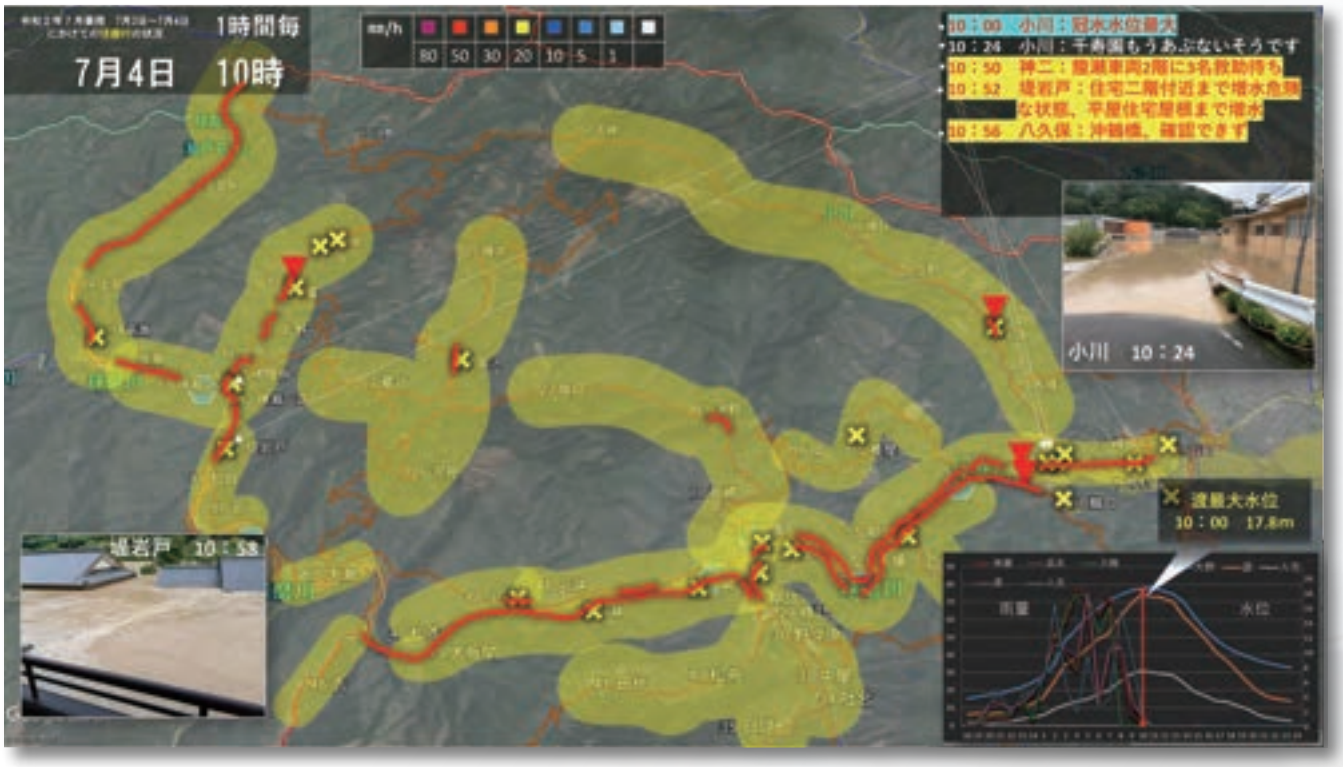
1時間毎
7月4日　7時
mm/h
80 50 30 20 10 5 1
高沢　07：23
神瀬　07：10
07：00　林：二階床下まで浸水
07：00　警察：波で立ち往生トラックの運転手を搬送
07：00　小川：千寿園ガラス割れ、園内に水侵入、村職員が役場へ救助要請
07：10　神瀬二区：住宅一階浸水、消防団による対岸高台へのロープはり作業を開始
07：26　自隊：球磨村役場へ前進開始
07：30　庚第二橋梁流出
07：42　小川：村職員より千寿園に自衛隊要請依頼
07：59　規岩戸：一階部分全浸水、二階に避難身動き取れず
球磨川
雨量
水位

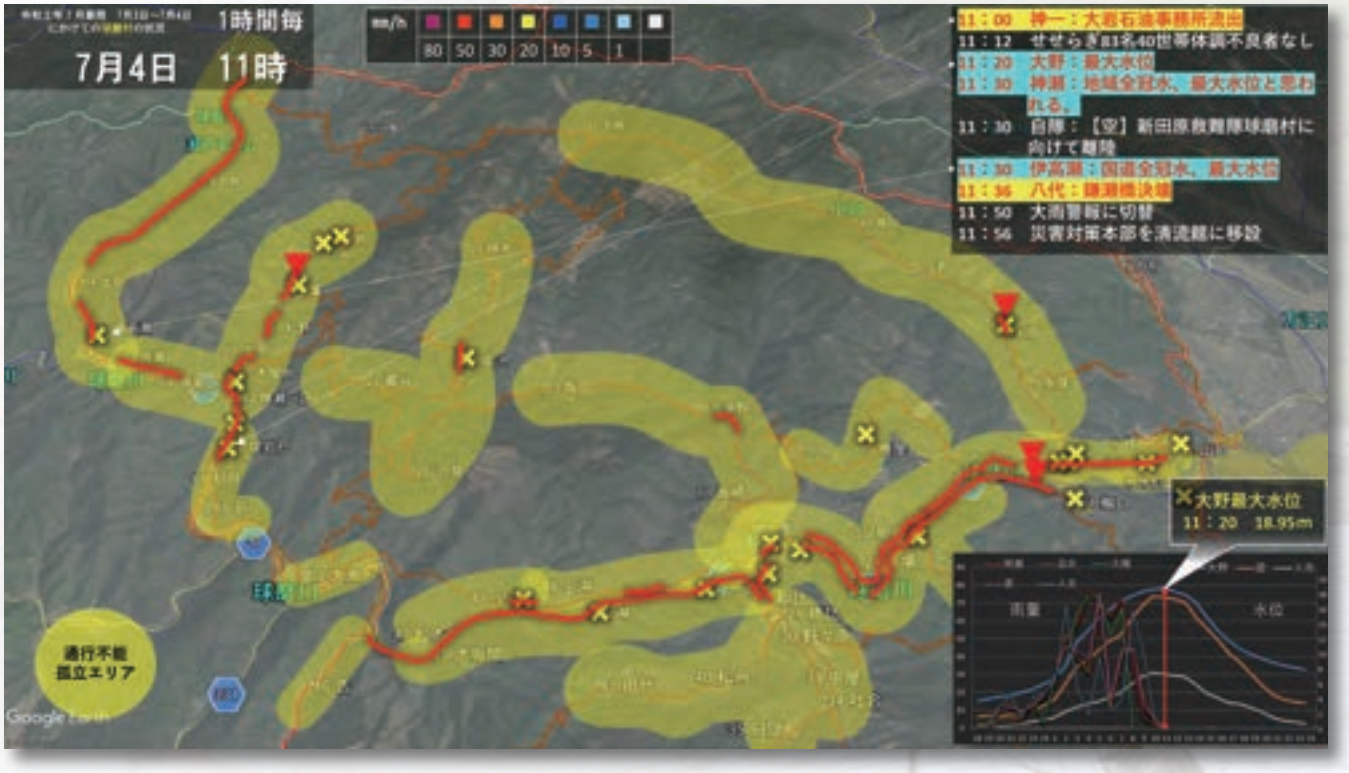

1時間毎
7月4日　8時
mm/h
08：00　役場：渡、一地地区神瀬に３個中隊規模の派遣を要望、併せ水、食料の補給を要望
08：00　百当：山腹崩壊
08：00　役場：球磨橋まで残り1m程度、役場の電話が不通となる。
08：00　那良口：那良口橋、道路冠水、村道崩土、移動不可。住民は車や住宅二階に避難。
08：05　小川：千寿園2階にいるが避難できない通報
08：23　相良橋流出
08：26　自衛隊は人吉警察署で立ち往生
08：30　防衛：市房ダム緊急放流
08：30　記録的短時間大雨（球磨村付近約110ミリ）
08：32　池下：全員公民館へ避難
08：34　山口：一王子住宅一階浸水
08：40　自隊：陸自偵察隊、経路偵察前進開始
08：40　小川：千寿園1階水没、2階手前付近まで浸水
08：40　千凜：鶴川氾濫、地区内橋越水
08：44　ぜせらぎ：避難者満杯、保育園に避難
08：45　記録的短時間大雨（球磨村付近約110ミリ）
08：58　市房ダム緊急放流見合わせ連絡受
相良橋流出　08：23
球磨川
雨量
水位
通行不能
孤立エリア

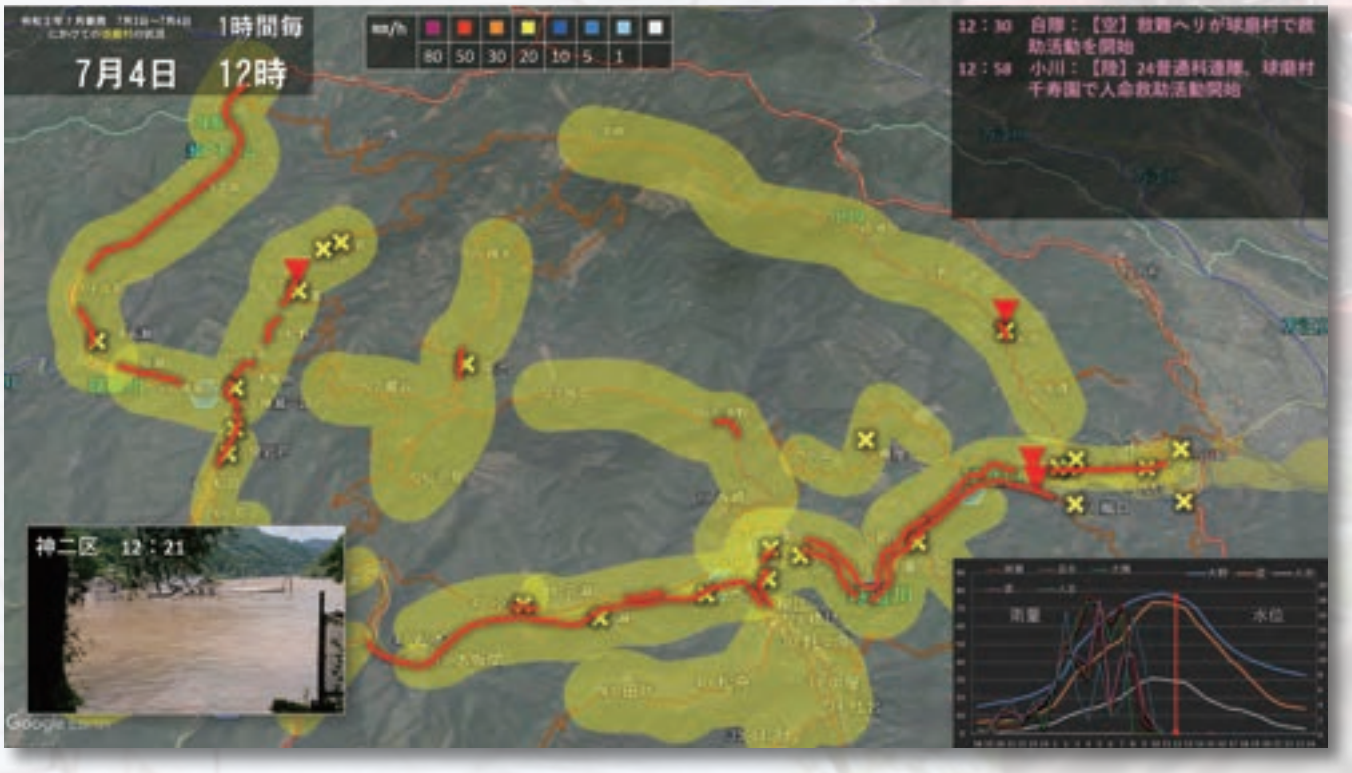
令和2年7月豪雨災害の概要

3 7月3日～7月4日にかけての球磨村の状況



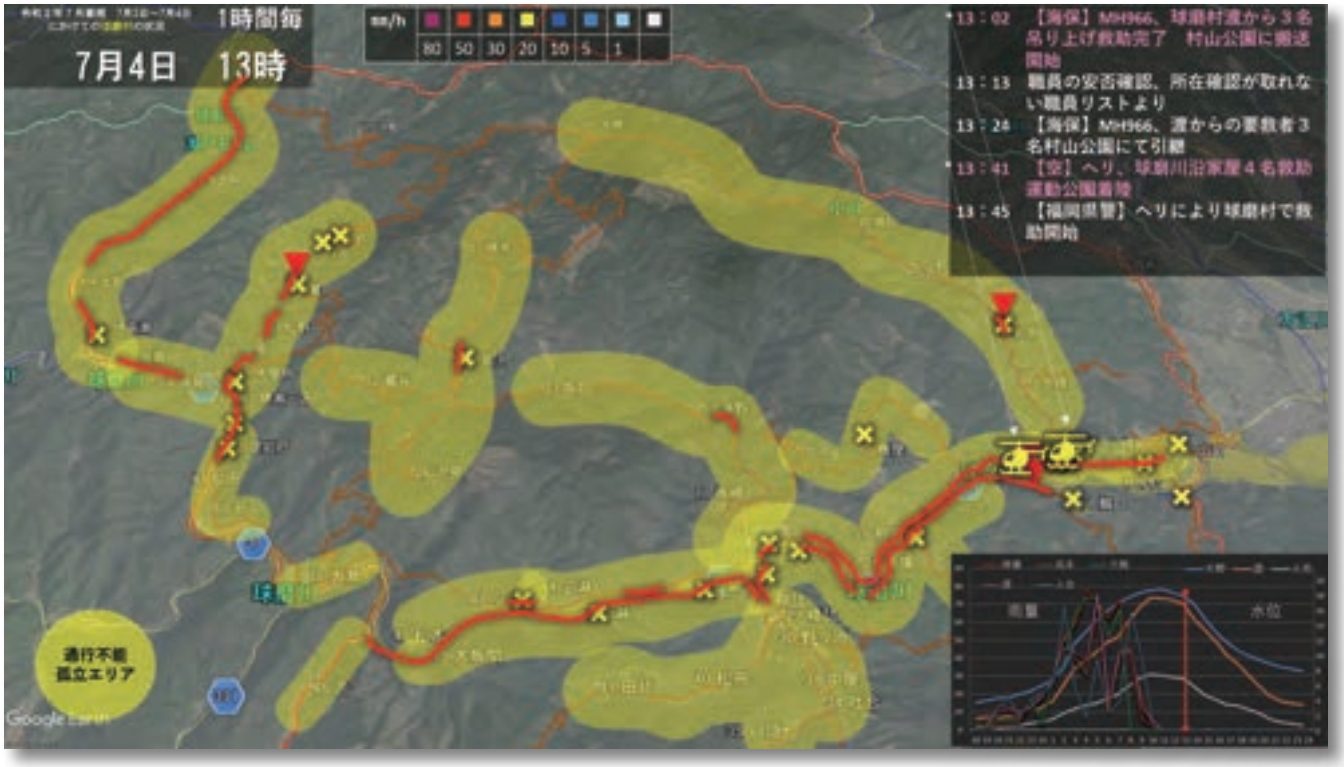


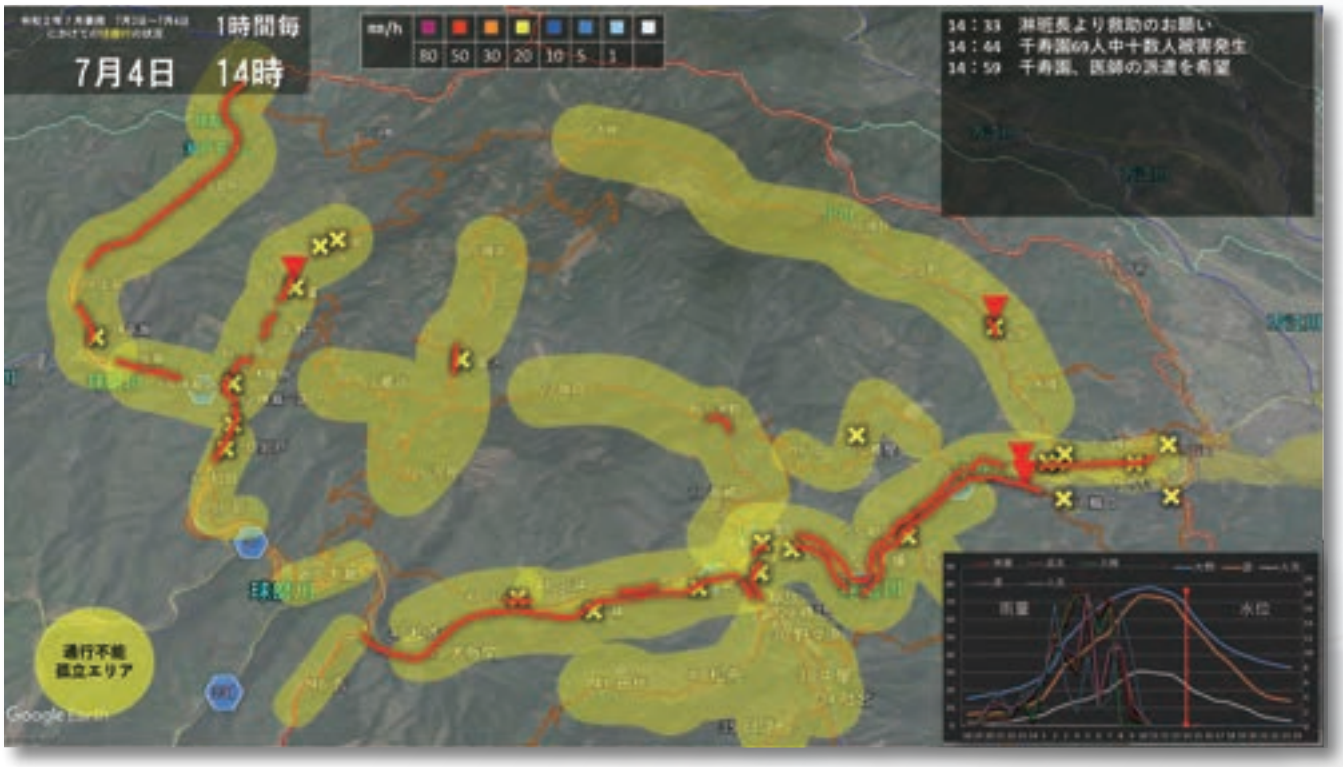

1時間毎
7月4日　11時
mm/h
80 50 30 20 10 5 1
11：00　神一：大岩石油事務所流出
11：12　せせらぎ81名40世帯体調不良者なし
11：20　大野：最大水位
11：30　神瀬：地域全冠水、最大水位と思われる。
11：30　自隊：【空】新田原救難隊球磨村に向けて離陸
11：30　伊高瀬：国道全冠水、最大水位
11：46　八代：隊瀬橋決壊
11：50　大雨警報に切替
11：56　災害対策本部を清流館に移設
大野最大水位
11：20　18.95m
雨量
水位
通行不能
孤立エリア

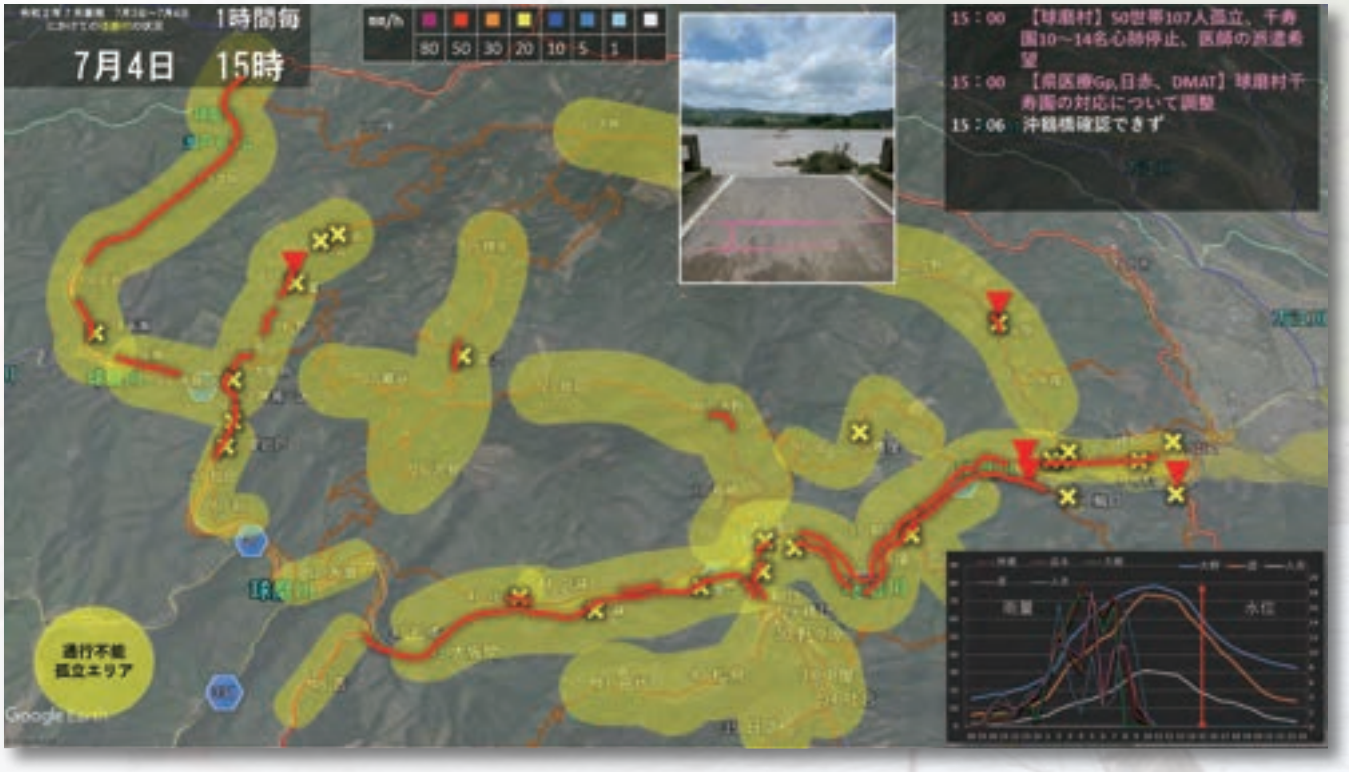

1時間毎
7月4日　12時
mm/h
80 50 30 20 10 5 1
12：30　自隊：【空】救難ヘリが球磨村で救助活動を開始
12：58　小川：【陸】24普通科連隊、球磨村千寿園で人命救助活動開始
神二区　12：21
雨量
水位

令和2年7月豪雨災害の概要

3 7月3日～7月4日にかけての球磨村の状況



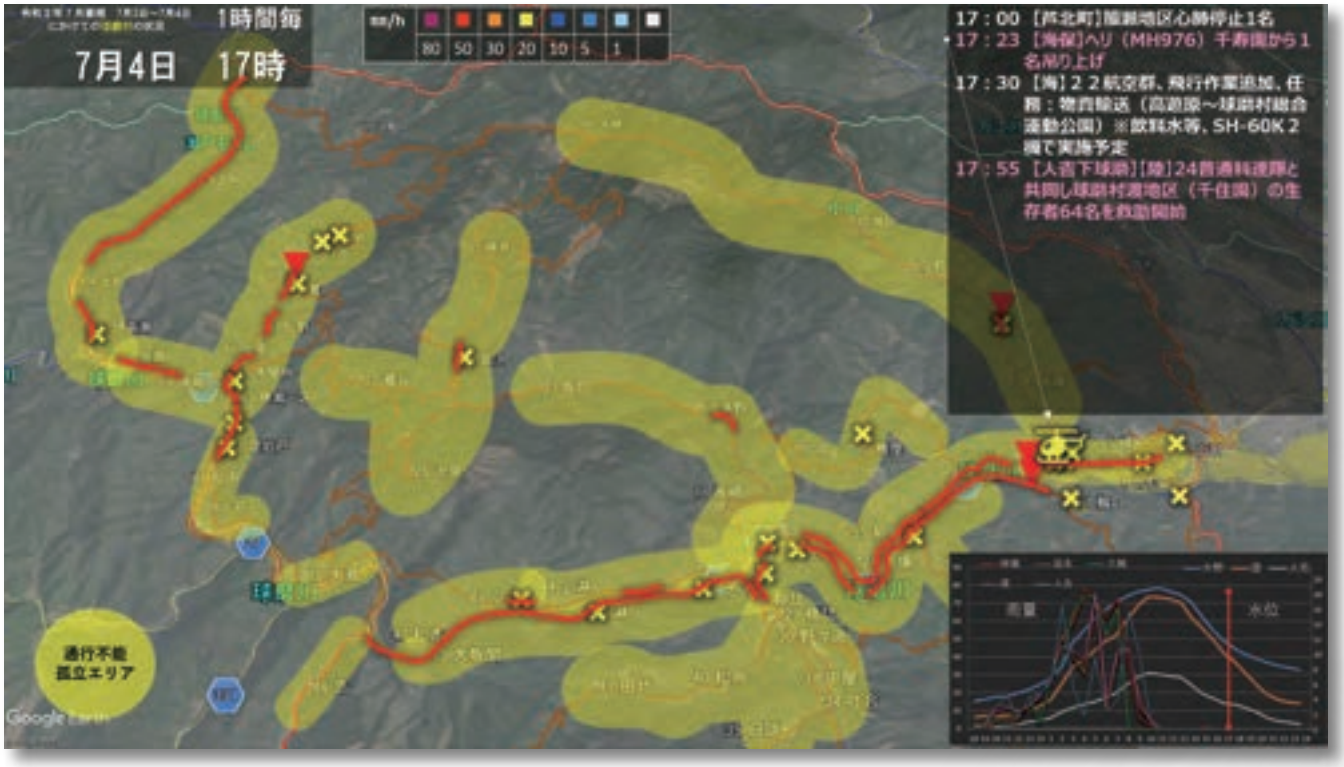


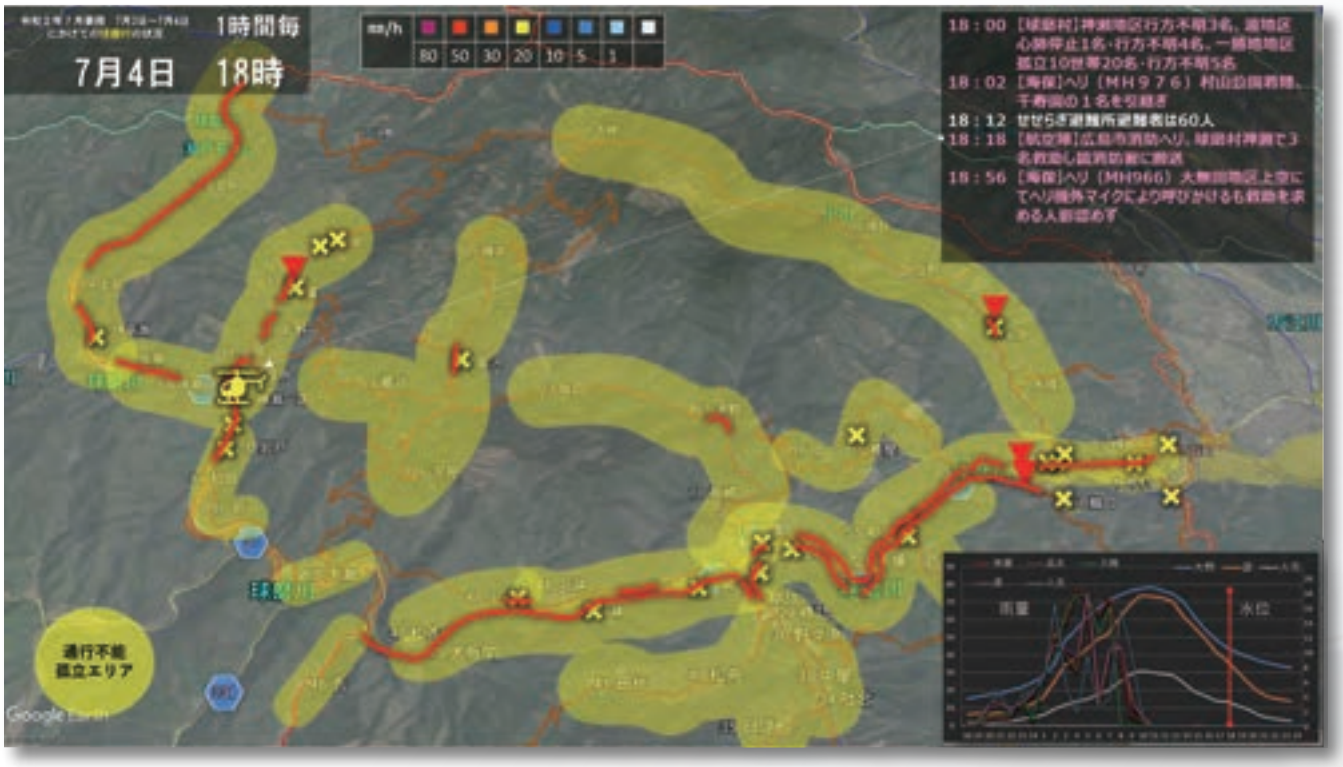

1時間毎
7月4日　15時
mm/h
80 50 30 20 10 5 1
15：00 【球磨村】50世帯107人孤立、千寿園10～14名心肺停止、医師の派遣希望
15：00 【県医療Gp,日赤、DMAT】球磨村千寿園の対応について調整
15：06 沖鶴橋確認できず
通行不能
孤立エリア
Google Earth

1時間毎
7月4日　16時
mm/h
80 50 30 20 10 5 1
16：08 【人吉下球磨】千寿園（球磨村渡）へ都城市消防局と救助へ向かう
16：13 【陸】球磨村　高齢者施設「千寿園」ＣＰＡ14名　対応中（詳細不明）
16：20 【球磨村】安否未確認17～18名
16：25 【陸】西方特科連隊LO、球磨村総合運動公園へ到着
16：40 【消防】球磨村白石地区　屋上に避難者多数
16：40 【航空隊】福岡県「ゆりかもめ」球磨村神瀬地区で2名救助しエコパーク水俣へ搬送
16：40 【北九州新聞隊】球磨村白石地区　現場までの道がなく、引き返す（自衛隊も現場不在）　広島ヘリで確認。屋上に避難者多数あり。ピックアップ中。
16：40 【人吉下球磨】千寿園（球磨村渡）へ都城市消防局と救助へ向かう
通行不能
孤立エリア
Google Earth

令和2年7月豪雨災害の概要

3 7月3日～7月4日にかけての球磨村の状況



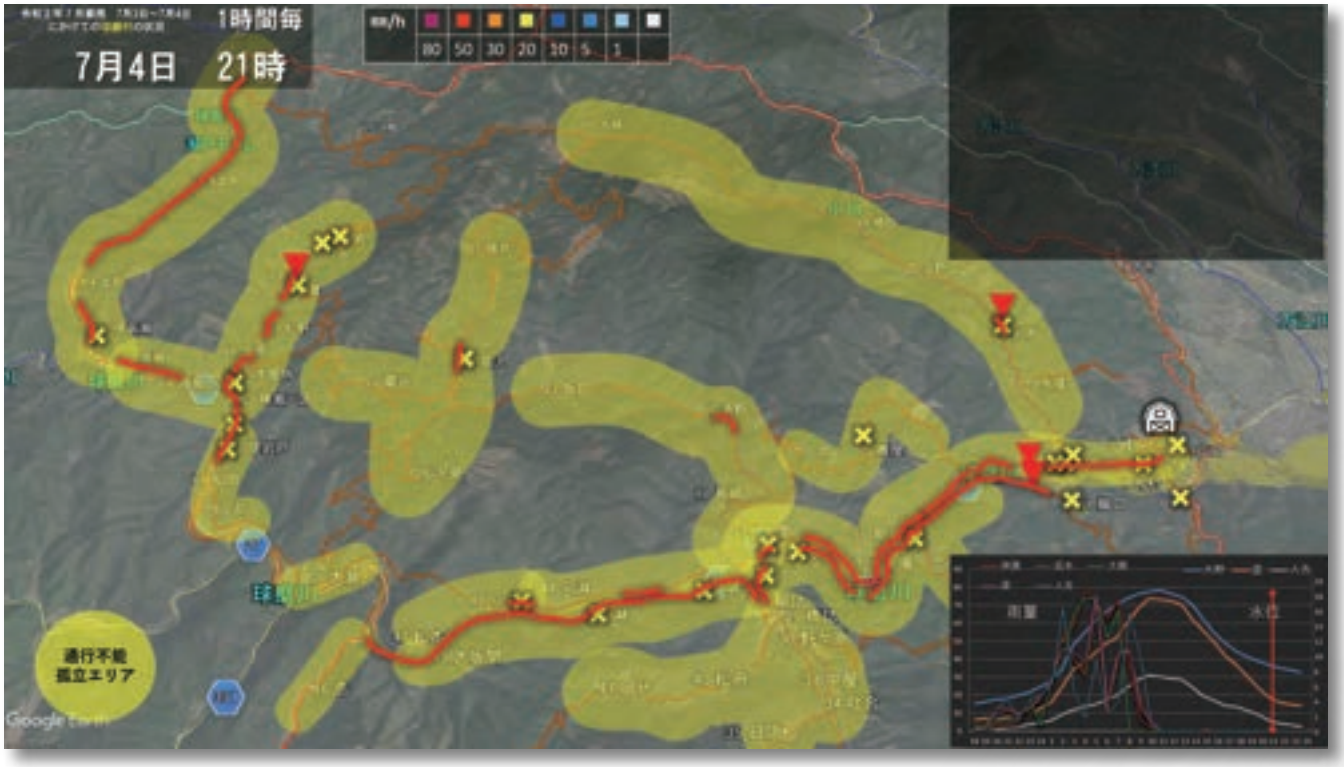


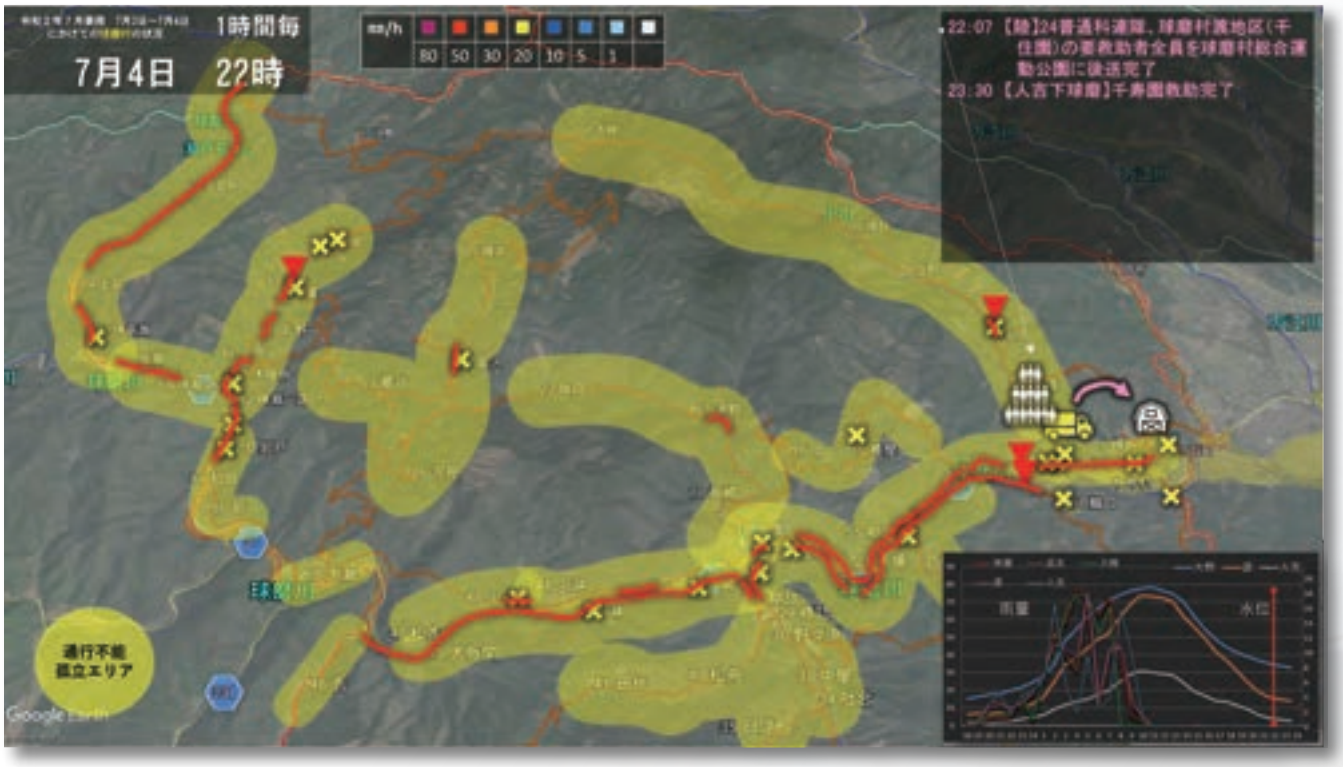
1時間毎
7月4日　19時
mm/h
80 50 30 20 10 5 1
19：30 【陸】西方特科連隊、球磨村総合運動公園へ展開開始
19：18 清流館14世帯32名。男16名、女16名
19：28 せせらぎ16世帯25名。男13名、女12名
20：09 千寿園生存者はサクラドームへヘリ搬中
19：36 【海】２２航空群物資輸送機機長より、球磨村運動公園に至るエンルート天候不良のため物資を高速道に降ろし、大村に帰投する。
雨量
水位
通行不能
孤立エリア

1時間毎
7月4日　20時
mm/h
80 50 30 20 10 5 1
20：05 【陸】24普通科連隊、球磨村糸瀬地区で救助開始（人工透析患者をヘリによるホイスト輸送）
20：20 【球磨村】第２回災対本部会議、本部勤務となる職員は本部（清流館）に参集。道路状況が非常に危険な状態、移動困難な場合は、待機。
雨量
水位
通行不能
孤立エリア

令和2年7月豪雨災害の概要

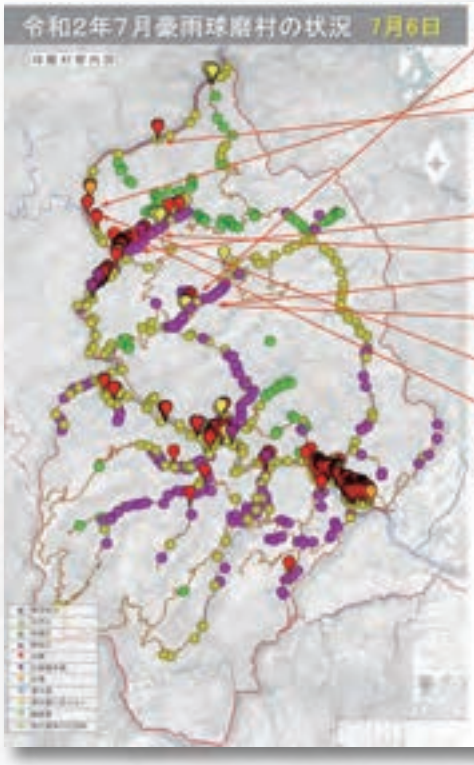
3 7月3日～7月4日にかけての球磨村の状況





令和2年7月豪雨災害の概要

4 7月5日以降の球磨村の状況

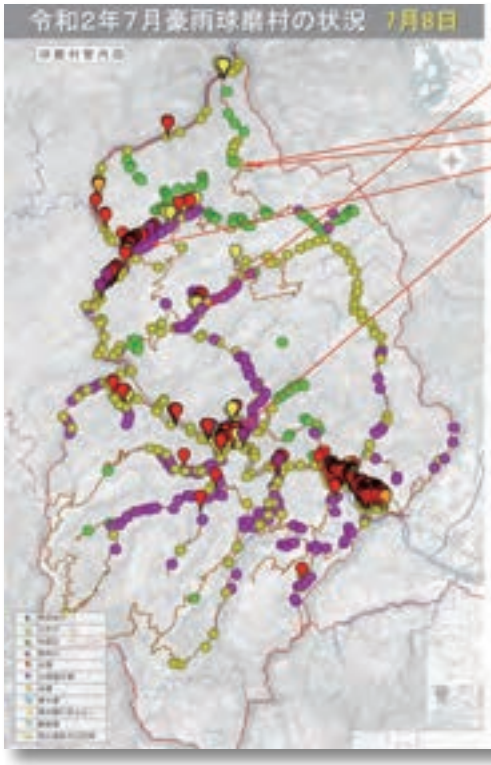


07:14 高沢避難所：情報が伝わっていない地域へ説明と病人や薬の把握する予定。ヘリによる全員避難へ検討を進める予定。
08:50 脇瀬2軒４名、上原2軒2名、伊高瀬4軒16名、伊高瀬に避難、水、食料不足
08:57 多武除：14名全員無事、6名ヘリ要請受けた、日雷、四蔵は水なし
11:05 30才大瀬在住者の安否確認依頼
11:14 人吉警察署から●●さんの安否確認依頼
12:09 役場：①さくらドーム避難所、避難者全員、人吉第一中学校に移動　②今後、さくらドーム避難所は、支援物資の受け入れ、配送の拠点となり、職員も若干名配置
12:44 神瀬：薬が切れているためヘリ依頼
14:36 一中は受け入れ人数を満たしましたので、これ以上は受け入れできません。
16:56 神瀬：木屋商店の横から松野の製材所の間の道が今日の雨でなくなりました。
17:18 高沢避難所：高沢地区 30世帯80人、蔵谷地区 5世帯11人、沢見地区 6世帯10人、合計41世帯101人が避難
17:21 高沢：自衛隊到着、今日高沢避難所へ、ヘリの要請をされ明日は横井まで行く。
18:00 せせらぎ：備蓄在庫無しのため、各自持ち寄りや学校給食の食材を利用した炊き出しを1日2食10時と16時に提供した。
せせらぎ：一勝地郵便局長へ物資調達等の為の車両協力を依頼する。
18:17 神瀬：物資到着。自衛隊より松野～大岩、伊高瀬に届けてもらう。
19:30 伊高瀬(脇瀬、上原)自衛隊から物資を届く。
21:13 一勝地方面物資が無くなりそうとの連絡
21:38 孤立状況。大岩１５人、日当１１人。アレルギー子供、食べれる物が無い。木屋商店の対岸の家、川の流れが変わり家の近くを水が流れて危険。上原から大岩にかけて、道が無いため、物資調達が非常に危険。上流域（大岩地区）からヘリコプターでの救助を再度要請有。

08:30 役場避難所から1ヶ月未満の乳児2人と母親搬送中
09:00 一勝地郵便局より車両の協力を受けたため、消防団員によりバイクでの物資や薬の配布を開始した。
09:00 給水車両として軽4自動車を避難所に設置した。
09:34 一中：118名
10:05 一中：災害支援ナースの派遣依頼を要請
10:56 大岩5名、上原7名　自衛隊のヘリにより、八代の県営球場に搬送。
11:47 一中：総数118 世帯数44
11:57 多良木：男32 女42　世帯数 58
12:11 神瀬保育園、仮設トイレ　仮設お風呂　発電機の要請
13:08 神瀬保育園30世帯　総数72 男39 女33。寺18世帯　総数37 男19 女18
13:40 避難場所:四蔵公民館(神瀬)永椎地区　5世帯(男6、女6)四蔵地区　8世帯(男8、女6)日当地区　8世帯(男8、女1)大岩地区　2世帯(男2、女0)総世帯数:23世帯総数39(男24、女15)永椎地区で、1世帯(男1、女1)が自宅で避難
14:03 八代総合体育館に避難した方々は　多良木高校に移動
14:03 神瀬避難所：自衛隊と打ち合わせをして、明日松野～日当の57人はヘリで救助、植木、川島は今日救助作業されています。
14:41 高沢避難所：道路電気ライフラインの復旧までの期間、物資の搬送、急病人の搬送、自衛隊が空から確認し避難所が危険であることを判断されていること、を総合的に考えると避難している全戸避難を検討中。受け入れ先の確保と併せ、避難の指示を避難所職員での判断ではなく村から指示で出して頂くと強制力や説明がしやすい。
14:55 高沢：物資が届き始めました。大瀬から歩いて到着されました
16:14 透析患者搬送の件現在の状況を。
17:03 神瀬保育園、乗光寺分の支援物資を自衛隊が運搬、悪天候で道路が危険な状態のため届けられなかった。
17:08 【簡易水道】渡地区(峯・一王寺団地のみ)給水開始。明日には運動公園内も使用可能の予定。ただし、漏水量が多いため、使用制限中。
18:06 多良木：男33 女44　計77　世帯数 30
18:13 一中：男46 女56計102
18:24 高沢避難所：41世帯男50人女50人計101人
18:26 大瀬：ヘリでないといけない。本日は徒歩で断念。明日までが期限であること、自衛隊承知している。
18:31 神瀬避難所：神瀬保育園(真照寺含む)30世帯　総数72 男39 女33
乗光寺　18世帯　総数37 男19 女18
19:57 多武除：自衛隊と徒歩で7人移動し全員身寄りの方の所へ。
21:50 さんがうら避難所　12世帯28人

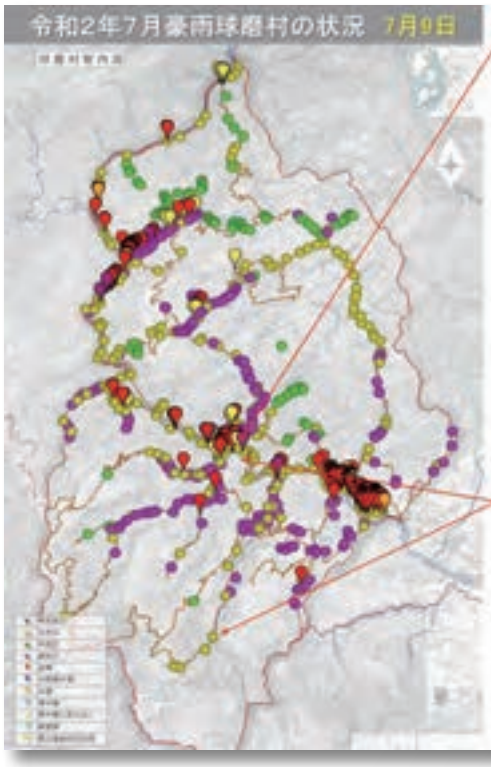
令和2年7月豪雨災害の概要

4 7月5日以降の球磨村の状況



05:24 高沢避難所：高齢者の認知症が問題、停電と避難で一気に進んでいるよう。このまま避難所で生活するのは限界。
05:53 川島地区は救急に救助が必要な方以外の30名は今日は自衛隊の方から食料届き、救助待ち
06:35 川島地区には、自衛隊が幾度となくアタックしておりますが、叶っていない。
06:59 神瀬避難所：消防団長・自衛隊・保育園・消防団の方と協議し神瀬避難所にいる方は今日と明日、自衛隊の車で順次避難していき、神瀬避難所は閉鎖。
16:12 7月８日午後4時、役場にドコモ、auのアンテナが設置完了
18:01 清流館避難者23世帯男18人女26人
19:58 RKKの総合行政システムのバックアップサーバをさくらドームのステージ向かって右側の部屋の放送室に設置。
一勝地配水区球磨川左岸地域水道復旧（～10日）

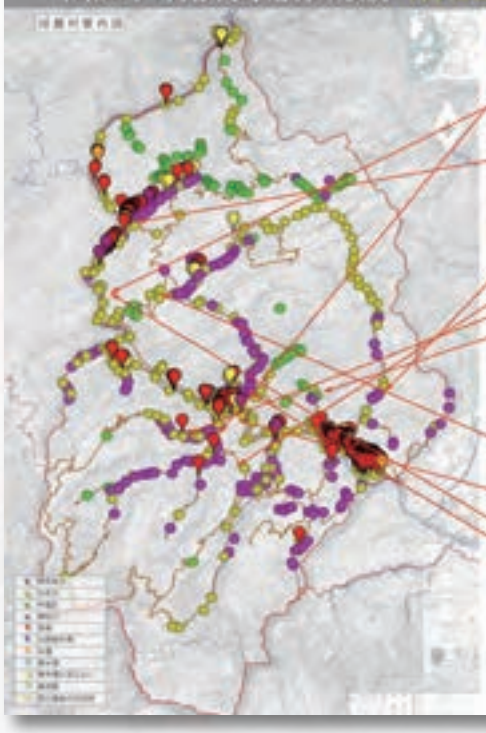
福祉避難所開所
・小規模多機能ホーム　わかば園（多良木町）～8/7（2世帯・3人）
・有料老人ホーム寿楽（多良木町）～10/31（1世帯・1人）
・介護老人保健施設シルバーエイト（多良木町）～7/17（1世帯・1人）
・養護老人ホーム保寿園（八代市）～7/20（1世帯・2人）



08:58 各位 災害対策本部朝礼
●本日ヘリ飛行可能
●球磨で、人が残っている孤立集落は、15集落です。
●避難所運営は、まず多良木に入ってもらい、次に、鶴に入ってもらいます。
●道路網の復旧のなかで、役場から馬場集落を通り役場まで、小型車両が通行可能になりました。緊急車両ですが役場職員は可能です。
●災害対策本部ですが、今、さくらドーム内にありますが、今後、さくらドーム横にトレーラーハウスを建て、そこに移転します。逐次、役場の通常業務を再開しなければなりません。
更に、さくらドーム横にプレハブを建てて、ミニ役場を建設し、一部の役場業務を再開します。
●防災無線を速やかに整備し、災害対策本部から防災無線放送ができるようにします。
以上、取り急ぎ連絡します。
09:33 現在、視界不良のため、ヘリコプターの飛行をしばらく見合せ
09:42 職員の体制について、今後は必要最小限の通常業務を回しながら、被災者支援、復興作業を行う事とするため、不足人員(試算では92名)の派遣要請を熊本県経由で全国の市町村へ先日行った。
09:44 災害対策本部及び役場仮庁舎は、運動公園となりますが、応急復旧部に関しては清流館が拠点。
10:44 （地域より）●馬場を通り渡方面へ通行計画を教えてほしい。また、通行可能になるまでの地域の食料や燃料について、どの程度供給されるのか把握したい。●携帯、テレビ、インターネット等情報途絶の中、住民は被災状況や復旧状況などの情報を知りたがっている。
11:50 警察からの依頼で各班長の携帯電話を調べる
18:09 三ヶ浦、一勝地地域の方について、情報もなく期間もわからず不安がつのっている。
18:30 日赤の方が、さくらドームの敷地に簡易シャワーを2台設置
19:02 遠原区、友尻地区よりトイレのくみ取り依頼

福祉避難所開所
・グループホーム　若葉園（多良木町）～8/31（1世帯・2人）
・特別養護老人ホーム川辺川園（相良村）～10/28（1世帯・1人）

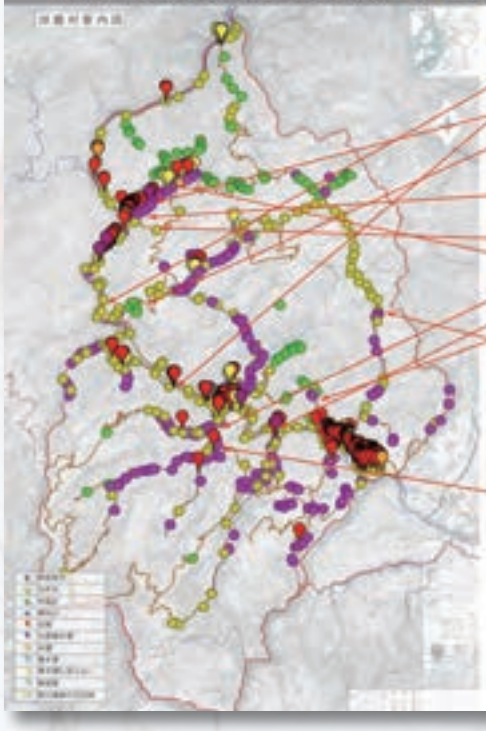
令和2年7月豪雨球磨村の状況　7月10日～7月31日



日	事象
10	11:36　せせらぎ避難所は1日2食で過ごしています。弁当の輸送が可能であればせせらぎ避難所にお願いします
	14:31　神瀬地区が無人となった状態で、芦北方面からの一般車両が多く入ってきております。中には他県ナンバーもあるため、天月橋付近で警察による警備の要望を本部からお願いします。
	14:43　県受了解
11	07:39　村道神瀬大岩線(国道～宮園橋)までに7台の被災車両が道を塞いでおります。今後の作業に影響がありますので、移動させることは可能でしょうか？
	PWJヘリ横井地区住民救助
12	防災無線使用開始
	糸原地区住民4人自衛隊ヘリで救助
13	カタリバ避難所学習活動支援開始(一中、多良木避難所)
	啓開完了：村道梅床越線
	啓開完了：村道第二田代線支線(橋梁)
	啓開完了：林道椎屋線(岡～椎屋間)
	避難所県外支援者からコロナ感染確認
	三ヶ浦配水区給水再開(～18日)
	渡配水区舟戸地区給水再開(～18日)
	住家被害事前調査開始
14	災害臨時お知らせ版発行
15	啓開完了：村道蔵谷沢見線、村道新田線
	災害廃棄物・山江村ふれあいパークみのばる受入れ開始
16	啓開完了：県道人吉水俣線(宮園～橋詰)
	罹災証明申請受付開始(4会場)
17	啓開完了：国道219(大野大橋～上蔵)
	啓開完了：県道高沢一勝地線(中園～板崎)
	コロナ対策により報道立入制限

福祉避難所開所
- 7/10　サービス付き高齢者向け住宅　絆（多良木町）～8/8（1世帯・1人）
- 7/12　グループホーム花みずき（多良木町）～8/3（1世帯・1人）
- 7/13　特別養護老人ホームあさぎりホーム（多良木町）～8/27（15世帯・5人）※8/12-8/16利用者無し
- 7/15　特別養護老人ホーム雄ヶ岡ホーム（多良木町）8/2～8/13（8世帯・10人）

令和2年7月豪雨球磨村の状況　7月10日～7月31日

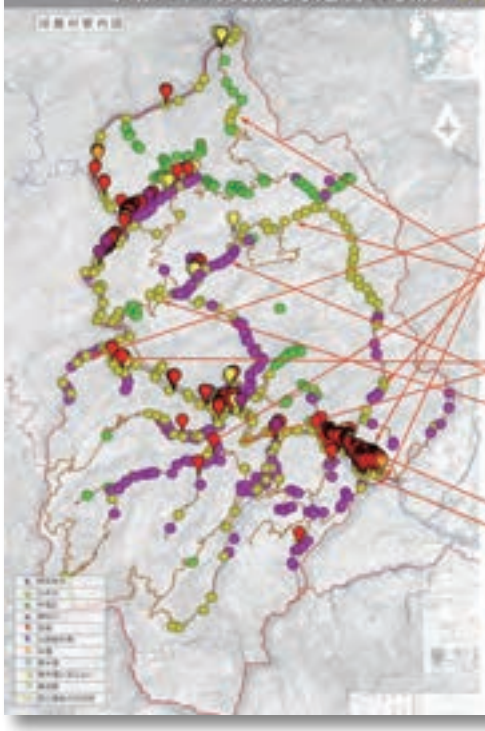


日	事象
18	啓開完了：国道219号(大瀬～大野大橋)
	啓開完了：県道一勝地神瀬線(池下～瀬)
	啓開完了：村道神瀬大岩線(仮設：国道～松野)
	啓開完了：林道大瀬線
	村公式ウェブサイト再開
20	渡小保護者説明会(人吉避難所・多良木避難所)
	災害廃棄物・たかおと横防災広場に仮置き場設置
	一勝地配水区中園・田頭地区給水再開(～25日)
	啓開完了：県道高沢一勝地線(板崎～浦野)
21	啓開完了：村道神瀬大岩線(国道～日当)
	災害廃棄物・球磨中グラウンドを仮置き場設置
23	啓開完了：県道須原渡線(那良口～須原)
	啓開完了：林道椎屋線(国道～椎屋)
25	啓開完了：村道渡大橋線(境目橋)
26	建設型・みなし仮設住宅申込開始
	住宅支援制度説明会(多良木避難所)
27	住宅支援制度説明会(せせらぎ避難所・多良木避難所)
	一勝地配水区馬場地区、渡配水区栗林、鶴口地区給水再開
	ラジオにより生活支援情報の提供
28	住宅支援制度説明会(さんがうら避難所・人吉一中避難所)
31	渡小コンテナハウス工事開始

令和2年7月豪雨災害の概要

4 7月5日以降の球磨村の状況

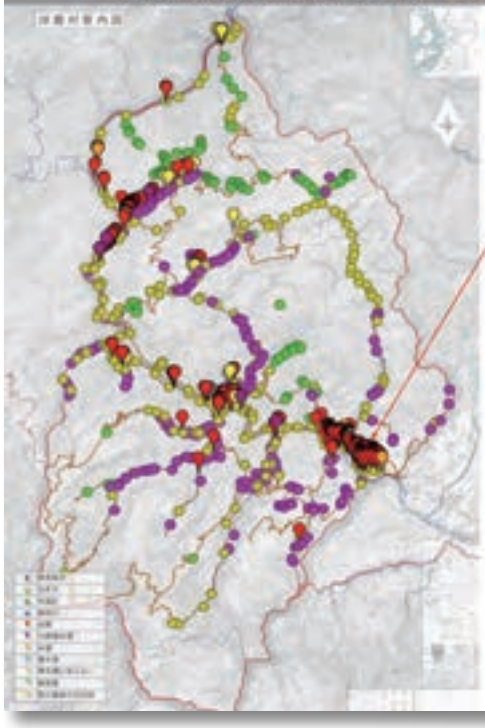
令和2年7月豪雨球磨村の状況 8月～1月



月	日	事象
8	1	災害廃棄物・金精商会砕石工場跡地に仮置き場設置
	2	多目的広場仮設団地カギ渡し
	3	各小中学校再開
		生活再建支援金支給申請受付開始
		罹災証明書交付開始
	6	啓開完了：村道渡大橋線（糸原橋）
		啓開完了：村道告線
		啓開完了：林道白砂線
		沖鶴吊り配管による方針決定（国・県・村協議）
	7	人吉市内スーパーに災害臨時お知らせ版設置
		各小中学校1学期終業式
	8	啓開完了：村道横井大橋線
		啓開完了：林道川島大岩線（椎木～川島）
	14	啓開完了：県道人吉水俣線（那良口～友沢）
		啓開完了：県道一勝地神瀬線（大坂間～白石）
	17	各小中学校2学期始業式
	28	啓開完了：村道高沢横井線
		啓開完了：村道沢見線
9	7	公費解体申請開始
	12	災害廃棄物・山江村ふれあいパークみのばる受入れ終了
	14	せせらぎ福祉避難所を開所
	15	災害救助法に基づくインフラ避難地区指定
	20	さくらドーム仮設団地カギ渡し
	23	沖鶴吊り配管供用開始
		災害救助法に基づくインフラ避難地区指定説明（高沢）
	30	災害救助法に基づくインフラ避難地区指定説明（多良木避難所）

福祉避難所開所
9/14　球磨村社会福祉協議会　～10/31（16世帯・22人）
※あきぎりホーム、蔵ヶ丘ホーム、社協、移動や出入り多数

令和2年7月豪雨球磨村の状況 8月～1月



月	日	事象
10	2	災害臨時お知らせ版生活再建支援メニューハンドブック第1版発行
	10	グラウンド仮設団地カギ渡し
	18	学習支援活動開始（毎週日曜日開催）仮設住宅集会所
	24	大王原仮設団地カギ渡し
		渡小学校グラウンド復旧作業
	25	「くまっ子夢広場」活動開始（毎月1回）仮設住宅集会所
	28	渡小・一勝地小合同運動会球磨中運動場
	31	すべての避難所を閉鎖
12	10	災害臨時お知らせ版生活再建支援メニューハンドブック第2版発行
	17	村内持久走大会
	24	各小中学校終業式
1	8	各小中学校始業式

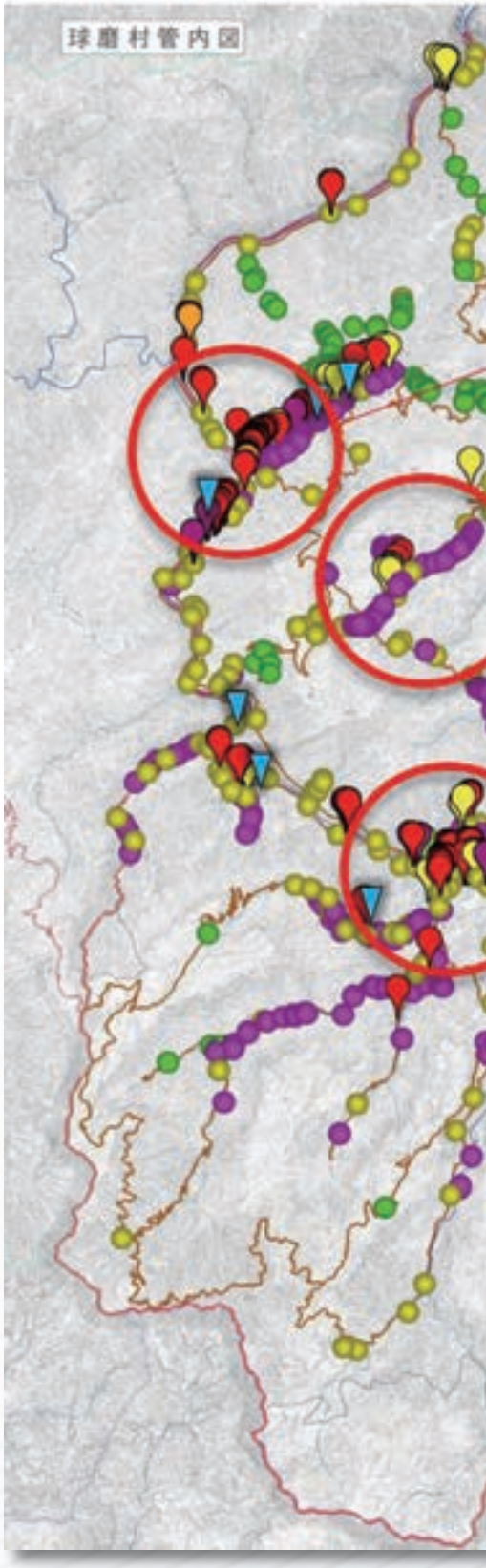
第2章

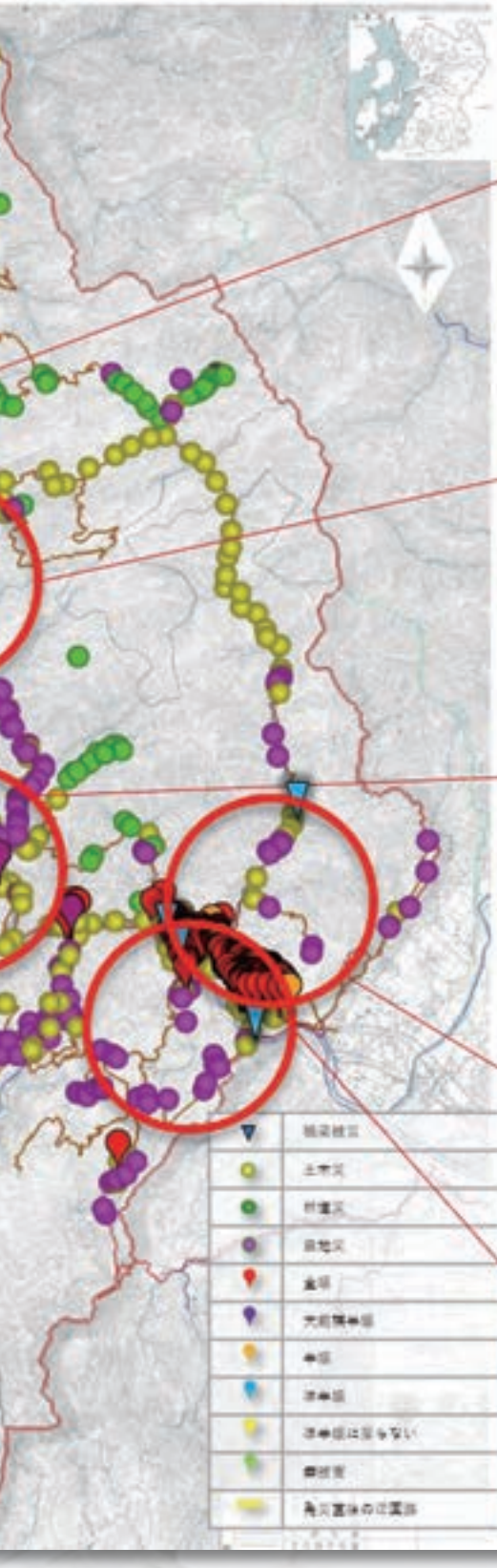
被害の概要

1 被害の概要

令和２年7月豪雨災では、球磨村で２５名が亡くなり、河川土木農林等で約1，４００件の被害、建物被害５０３件の被害がありました。７月４日未明から球磨川及び支流の増水氾濫により、幹線道路が次々に浸水や決壊、土砂流出等で通行不能になり、ほぼすべての集落が孤立状態となりました。

４日以降、自衛隊、消防、警察、民間による救出が開始され、各方面からアタックが行われましたが、壮絶な被災現場に一時断念や他のルートによる再アタックなど、困難を極め時間を要しました。





神瀬地域浸水状況

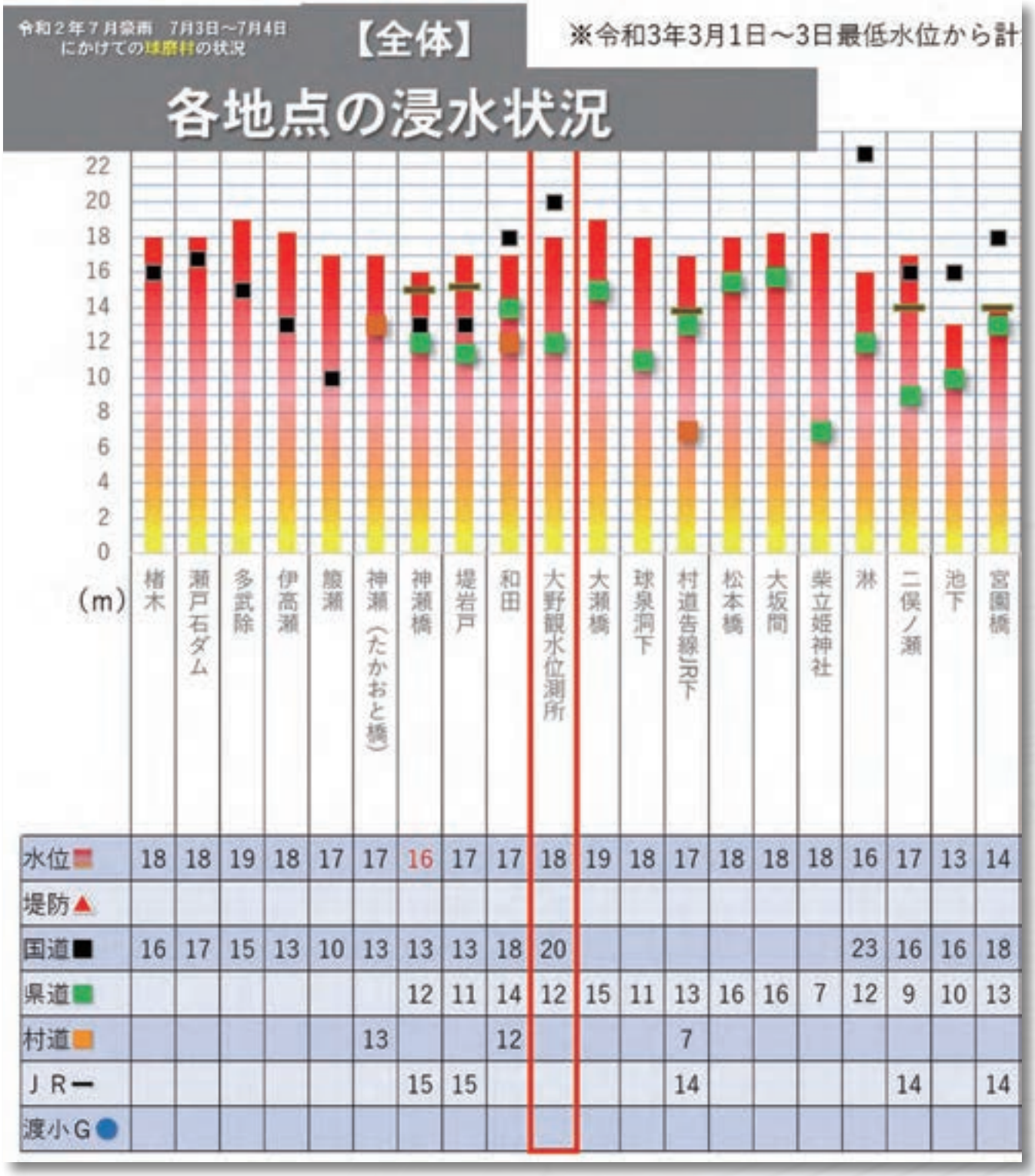
高沢地域被害状況

一勝地地域浸水状況

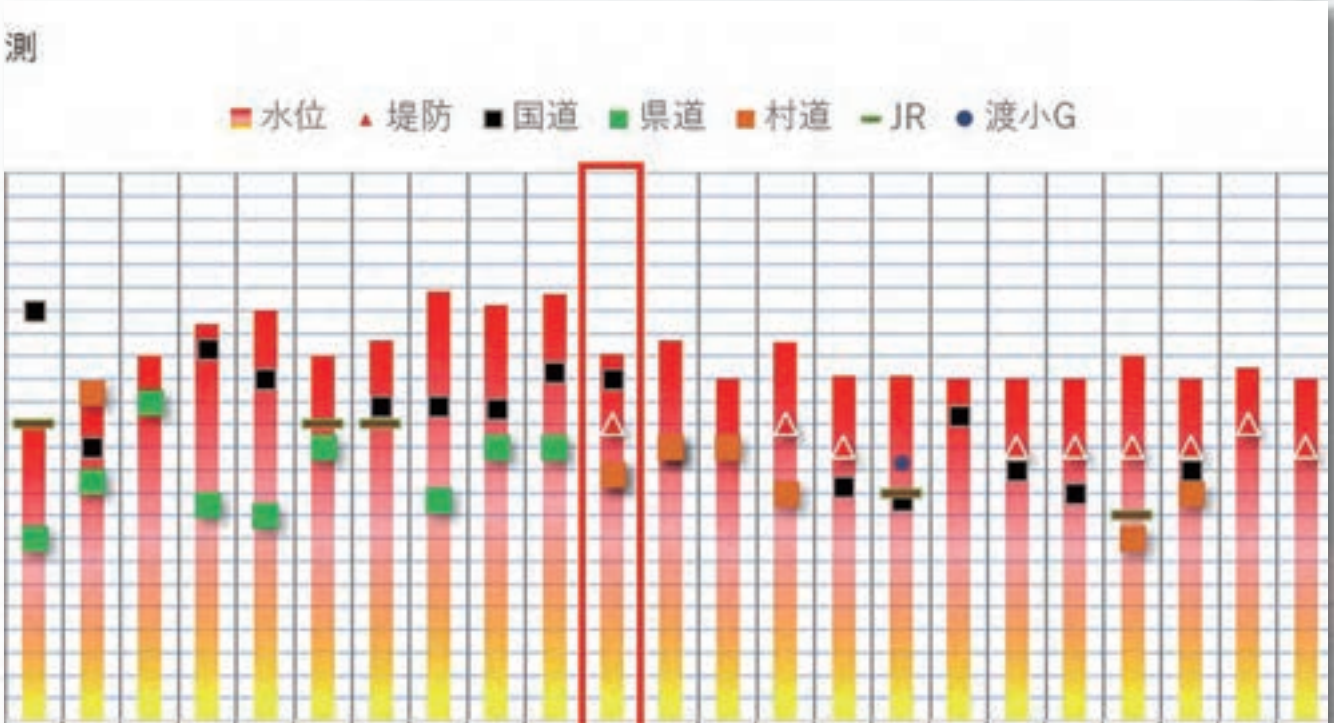
渡地域浸水状況

三ヶ浦地域浸水状況

2 各地点の浸水状況

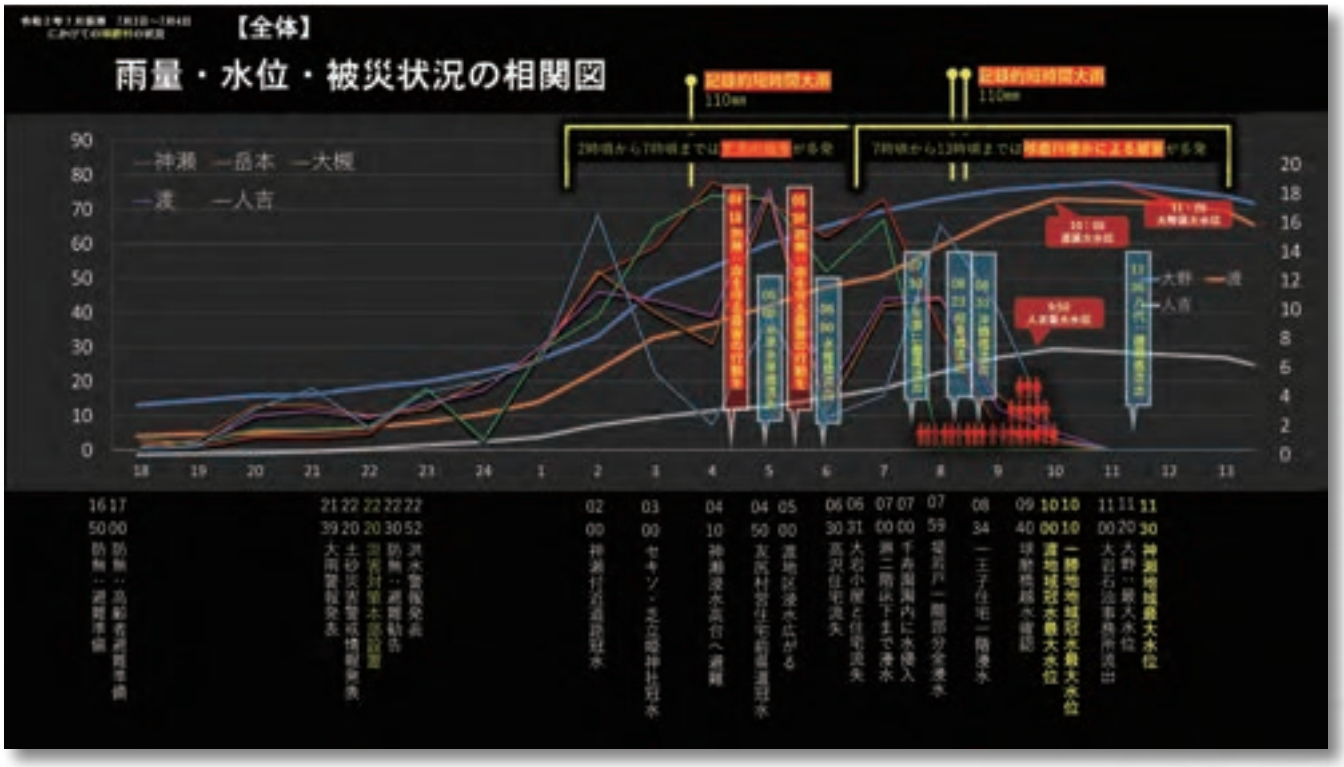


	楮木	瀬戸石ダム	多武除	伊高瀬	馬瀬	神瀬（たかおと橋）	神瀬橋	堤岩戸	和田	大野観水位測所	大瀬橋	球泉洞下	村道告線JR下	松本橋	大坂間	柴立姫神社	渕	二俣ノ瀬	池下	宮園橋
水位■	18	18	19	18	17	17	16	17	17	18	19	18	17	18	18	18	16	17	13	14
堤防▲																				
国道■	16	17	15	13	10	13	13	13	18	20							23	16	16	18
県道■							12	11	14	12	15	11	13	16	16	7	12	9	10	13
村道■						13			12				7							
ＪＲ―							15	15					14					14		14
渡小Ｇ●																				



セキソ地蔵	一勝地駅前	球磨橋	村道馬場線対岸一勝地側	村道馬場線対岸人吉側	那良口橋	那良口踏切	国道Pエリア	椎屋入口	湯の駅	渡水位観測所	相良橋	鵜口	茶屋排水機	茶屋樋門	渡小前横断歩道	小川橋	渡駅前	今村排水機	今村	地下	沖鶴橋	山口
13	14	16	17	18	16	17	19	18	19	16	17	15	17	15	15	15	15	15	16	15	16	15
										13	12		13	12			12	12	12	12	13	12
18	12	14	16	15		14	14	14	15	15				10	9.7	13	11	10		11		
8	11	14	9.5	9	12		9.7	12	12	11	12											
	14									11	12	12	10						8	10		
13					13	13									10				9			
															11							

3 雨量・水位・被災状況相関図



4 人的被害状況

5 建物被災状況

	全壊	大規模半壊	半壊	準半壊	準半壊に至らない（一部損壊）	計 *	世帯数 ※1 b	被害率 a/d
							（世帯）	（%）
渡	189	13	55	0	4	261	478	55
一勝地	59	10	18	1	17	105	424	25
高沢	2	0	6	0	6	14	73	19
三ヶ瀬	11	5	3	0	2	21	203	10
神瀬	79	4	3	0	16	102	254	40
球磨村計	340	32	85	1	45	503	1,432	35

6 公共施設被災状況（建物）

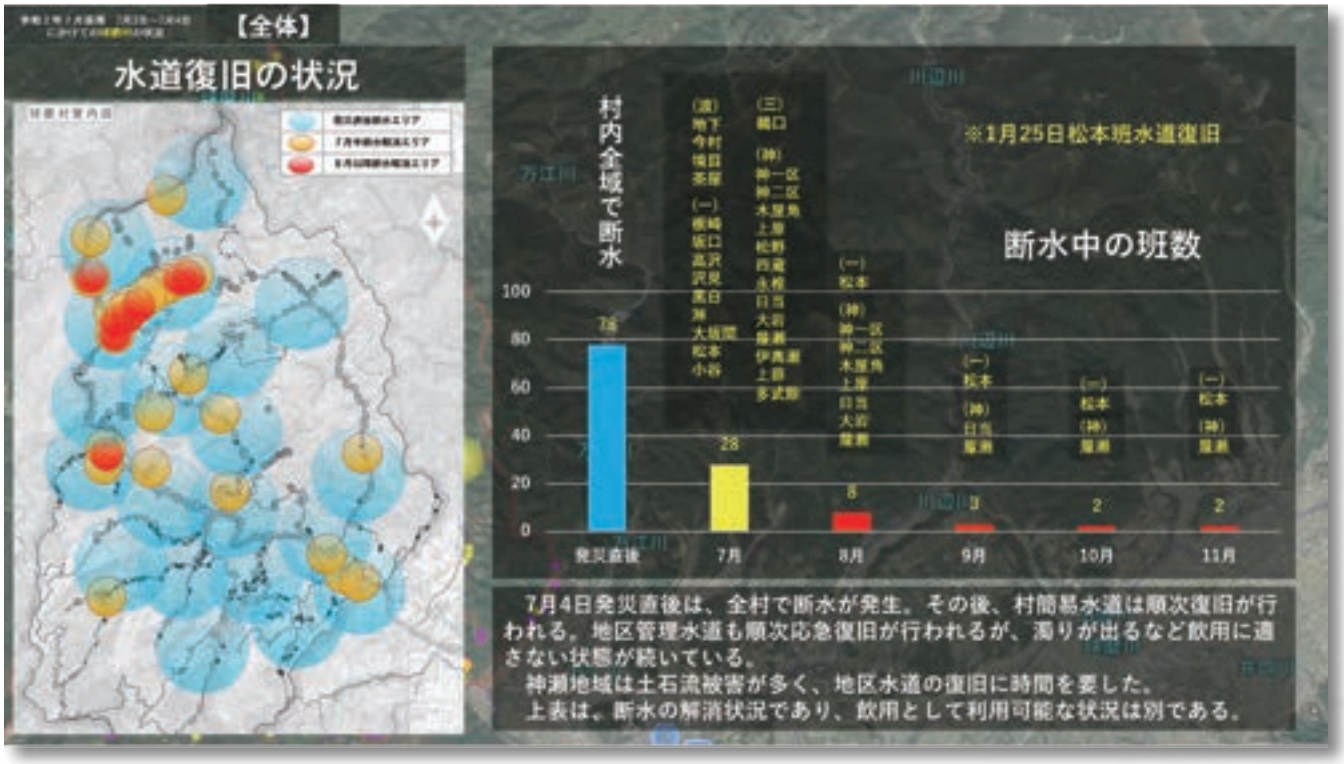
6 公共施設被災状況（村道、林道、農地）

7 被災直後の指定緊急避難場所の状況

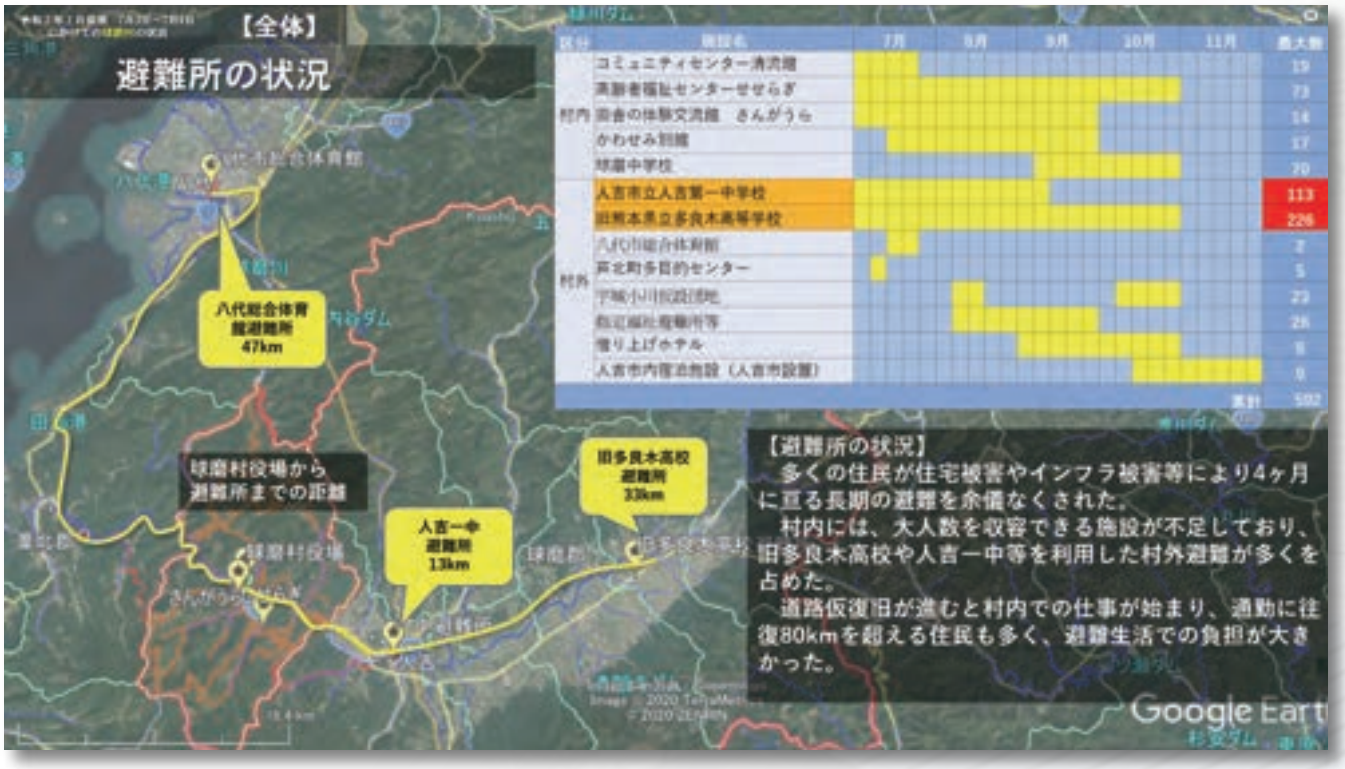
8 道路啓開状況

9 孤立集落発生状況

10 水道復旧状況



11 避難所の状況

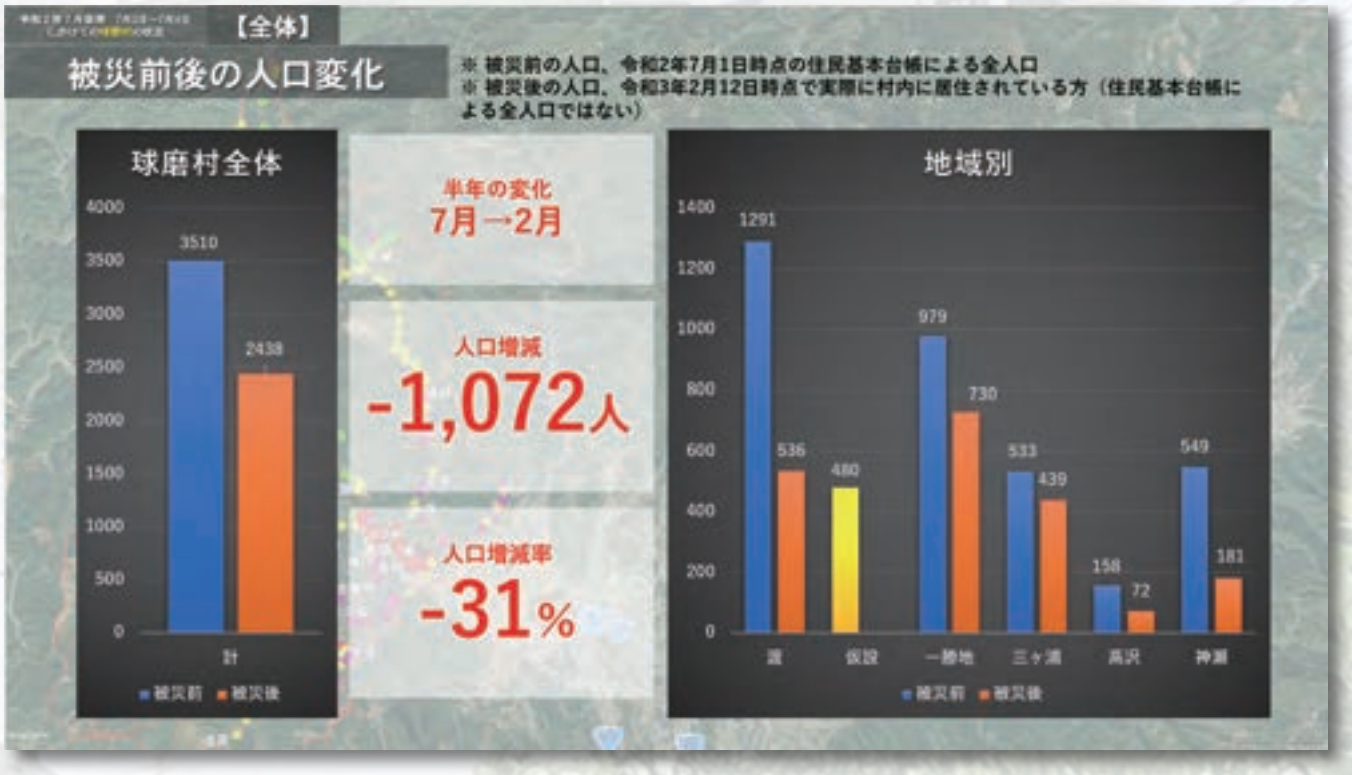


12 迂回集落の状況

旧名	世帯数	人数
大幡	7	12
蔵谷	8	13
坂口	3	6
高沢	37	97
横井	18	29
沢見	7	13
計	80	170

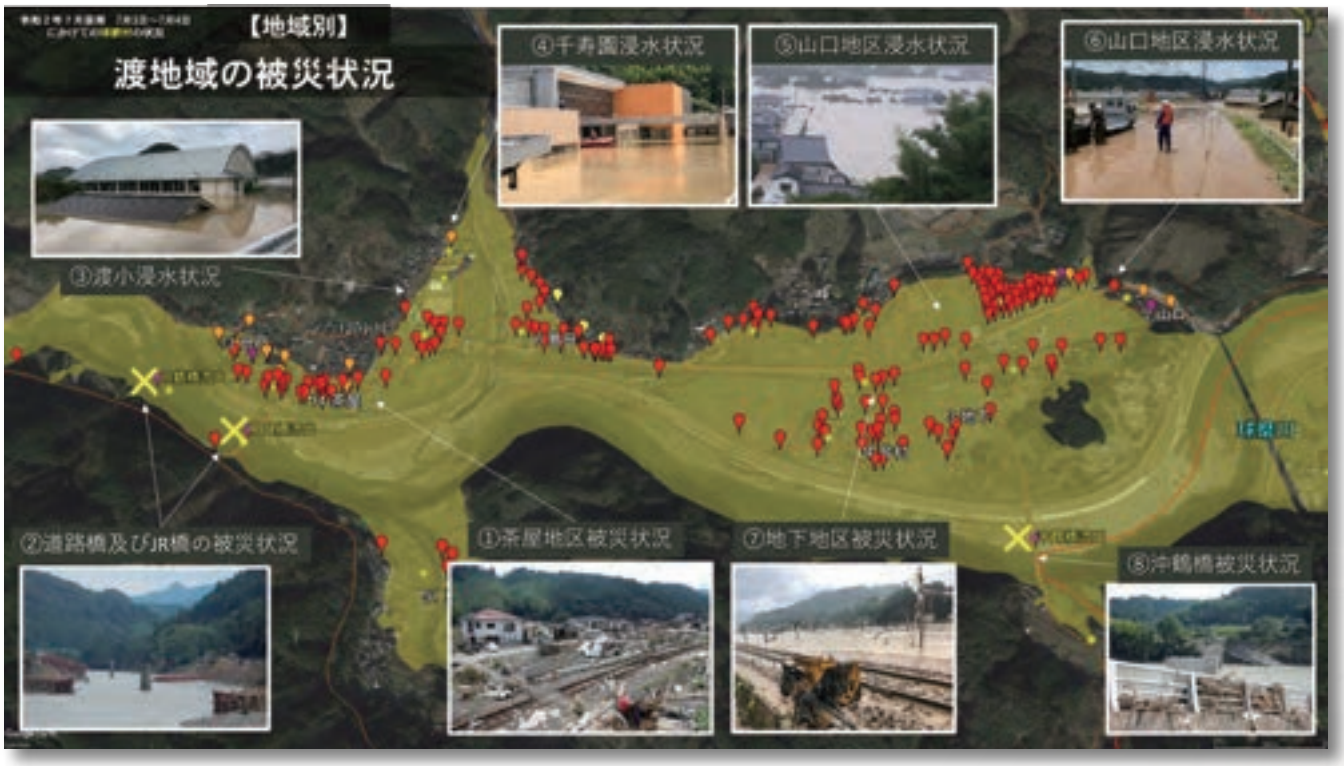
旧名	世帯数	人数
大無田	44	117
大久保	7	28
鶴口	24	72
千津	5	14
松谷	22	43
那良	12	32
那良口	13	31
毎床	47	144
俣口	9	16
茂田	6	11
遠原	14	25
計	203	533

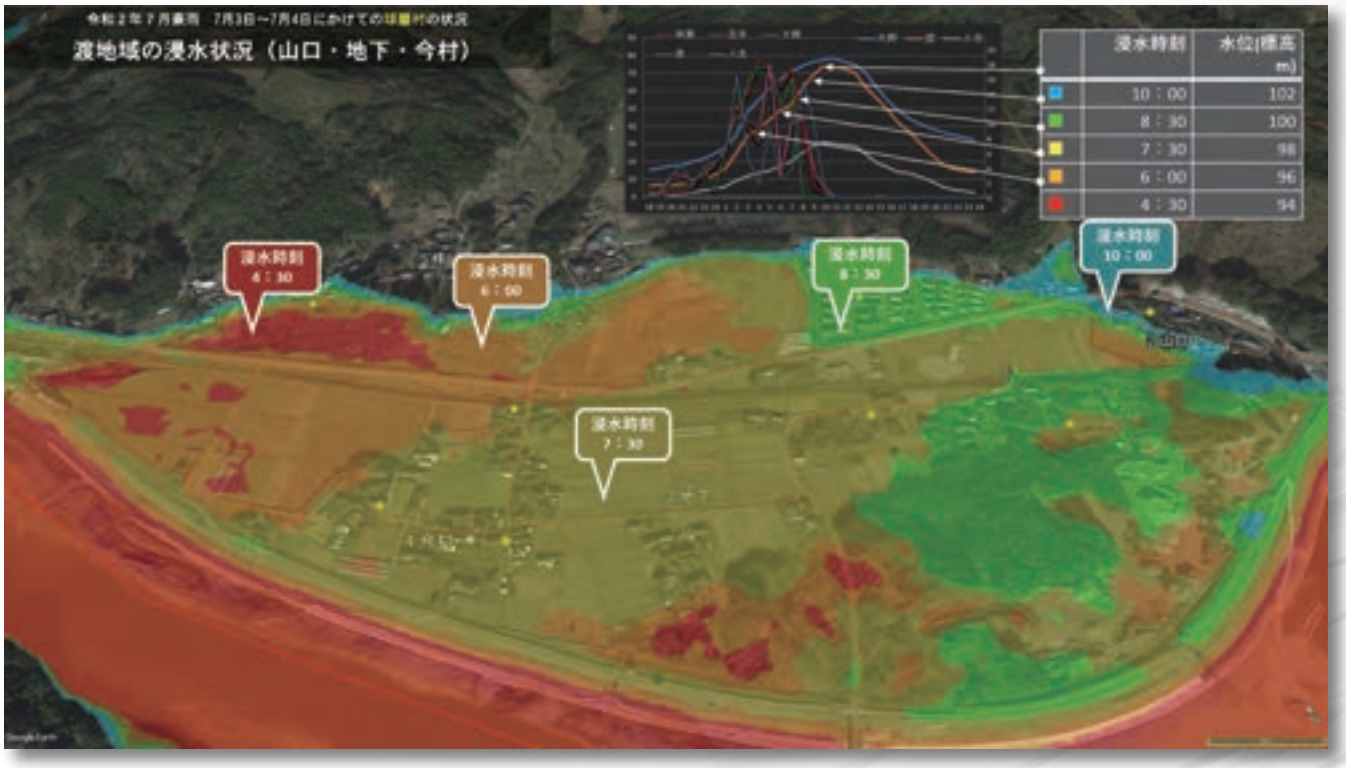
13 被災前後の人口変化

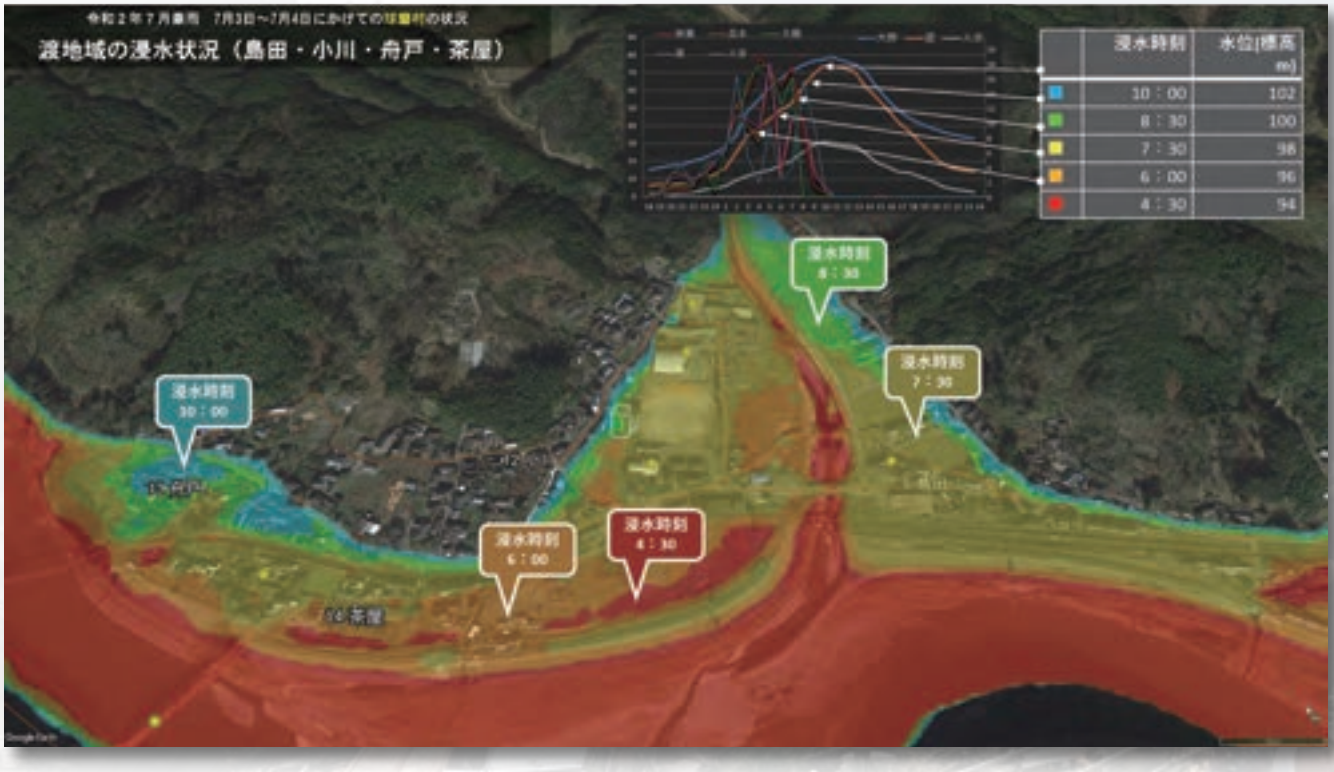


第3章 地域別検証

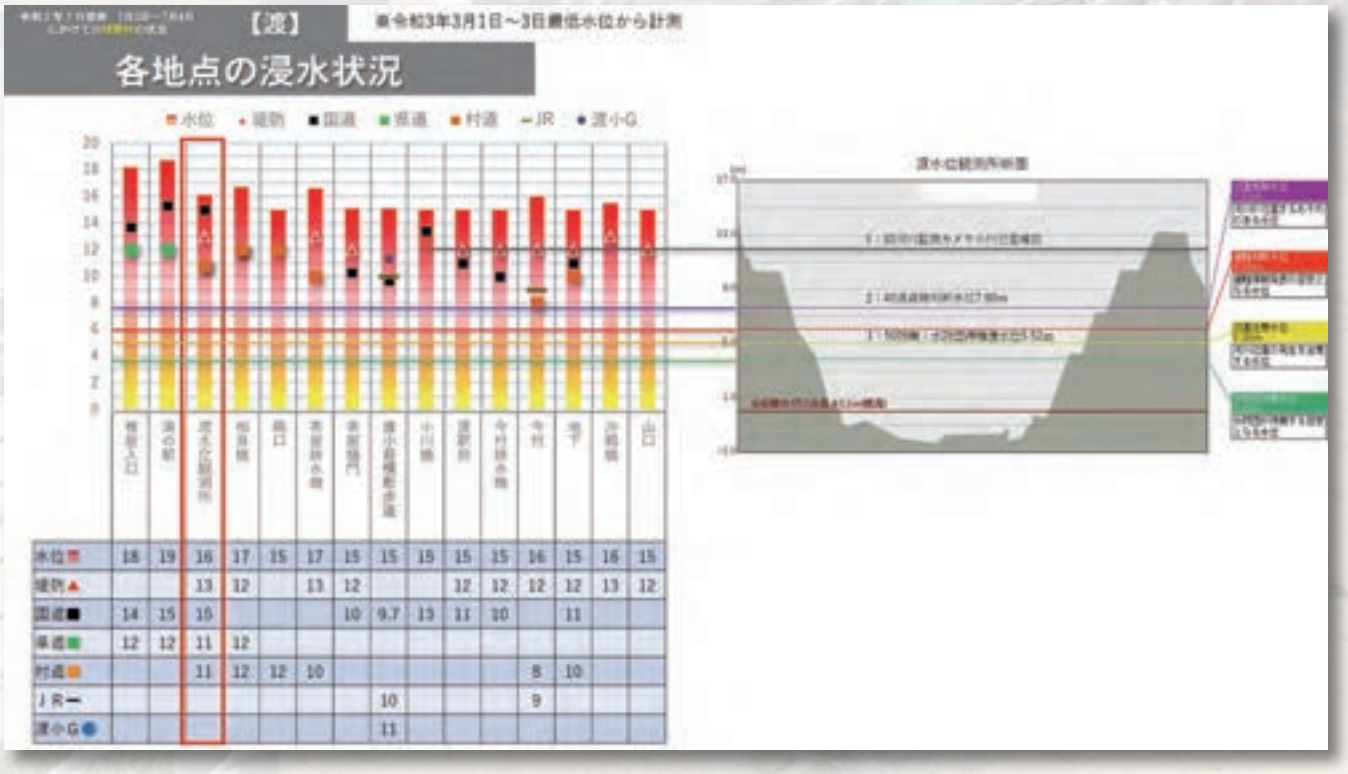
1 渡地域







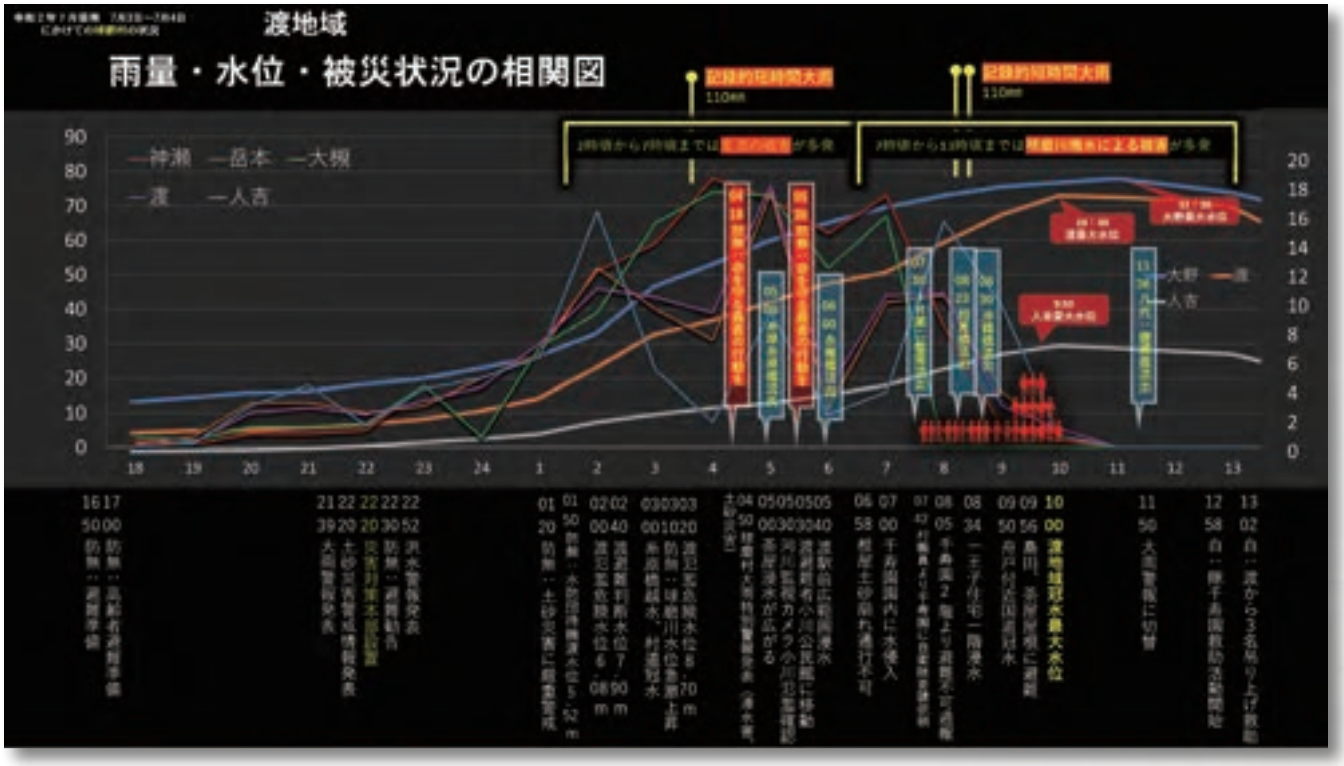
	浸水時刻	水位[標高m]
	10：00	102
	8：30	100
	7：30	98
	6：00	96
	4：30	94



	橋野入口	浦の朝	荒木化粧資料	柳瀬橋	鶴口	茶屋時会館	茶屋陸門	渡小前幅広歩道	小川橋	渡駅前	今村時会館	今村	舟戸	浜崎橋	山口
水位	18	19	16	17	15	17	15	15	15	15	15	16	15	16	15
堤防			13	12		13	12			12	12	12	12	13	12
国道	14	15	15				10	9.7	13	11	10		11		
県道	12	12	11	12											
村道			11	12	12	10						8	10		
JR								10				9			
渡小G								11							

第3章 地域別検証

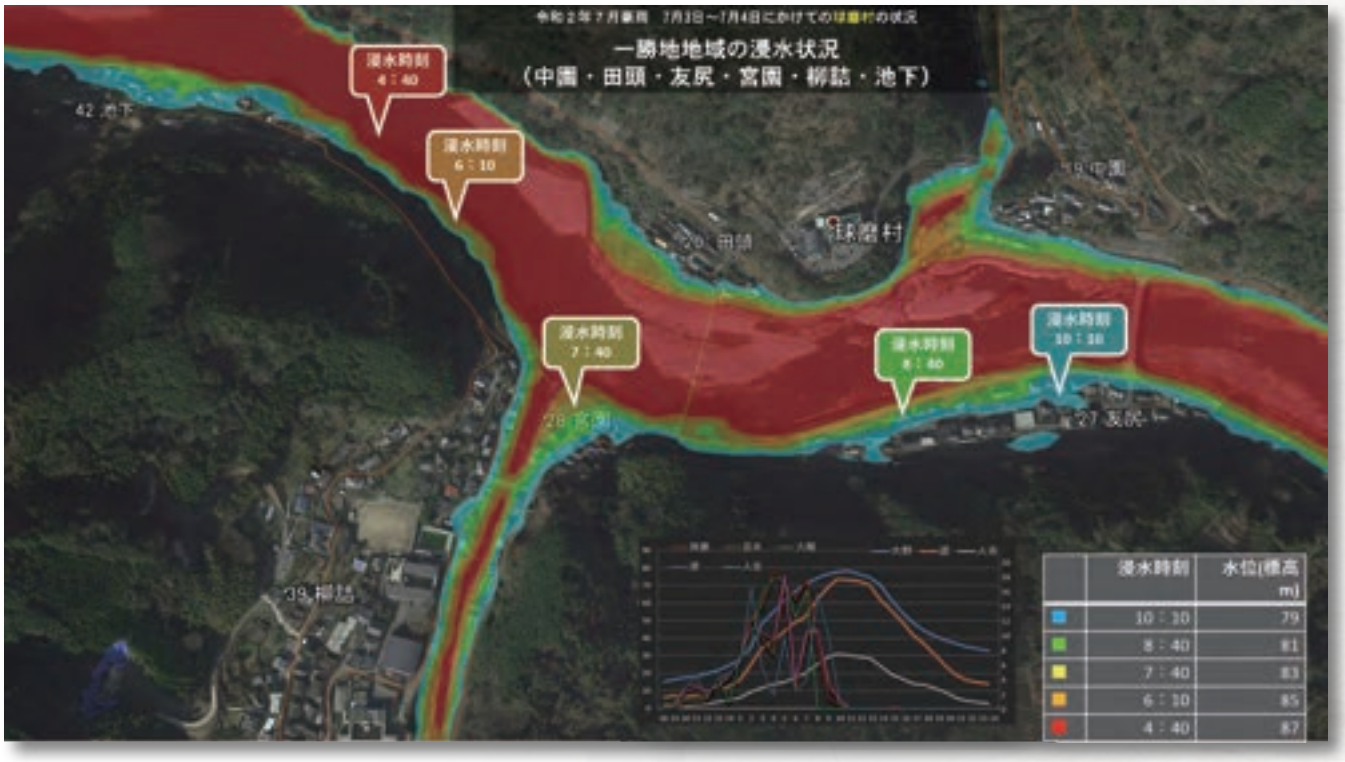
1 渡地域

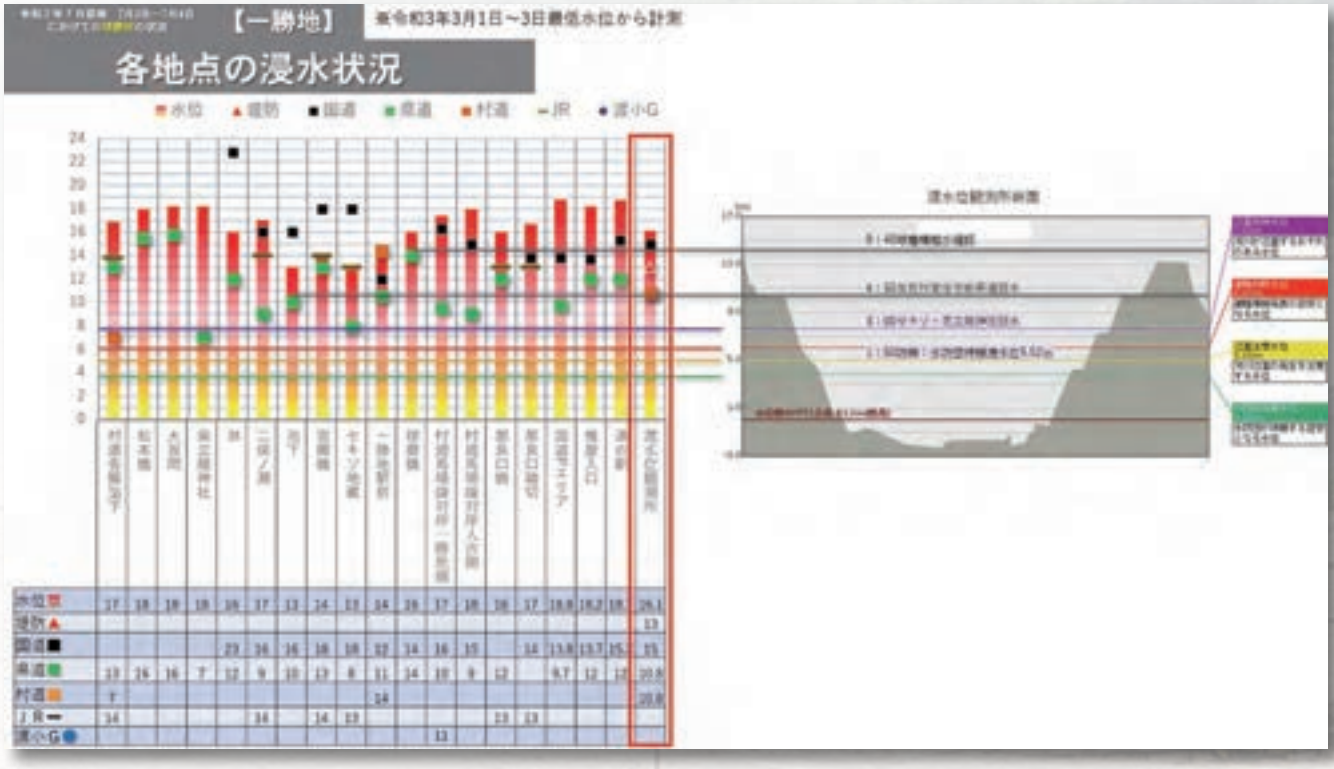


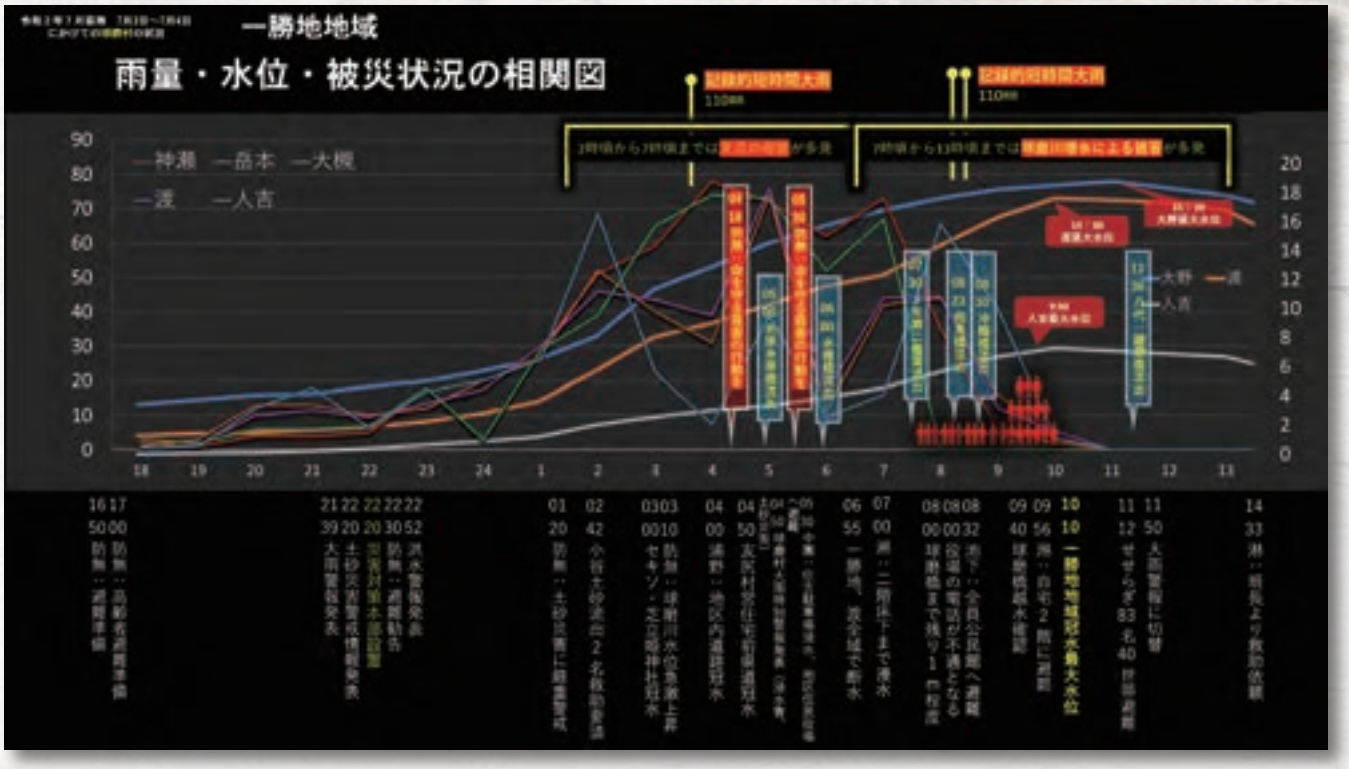
第3章

地域別検証

2 一勝地地域



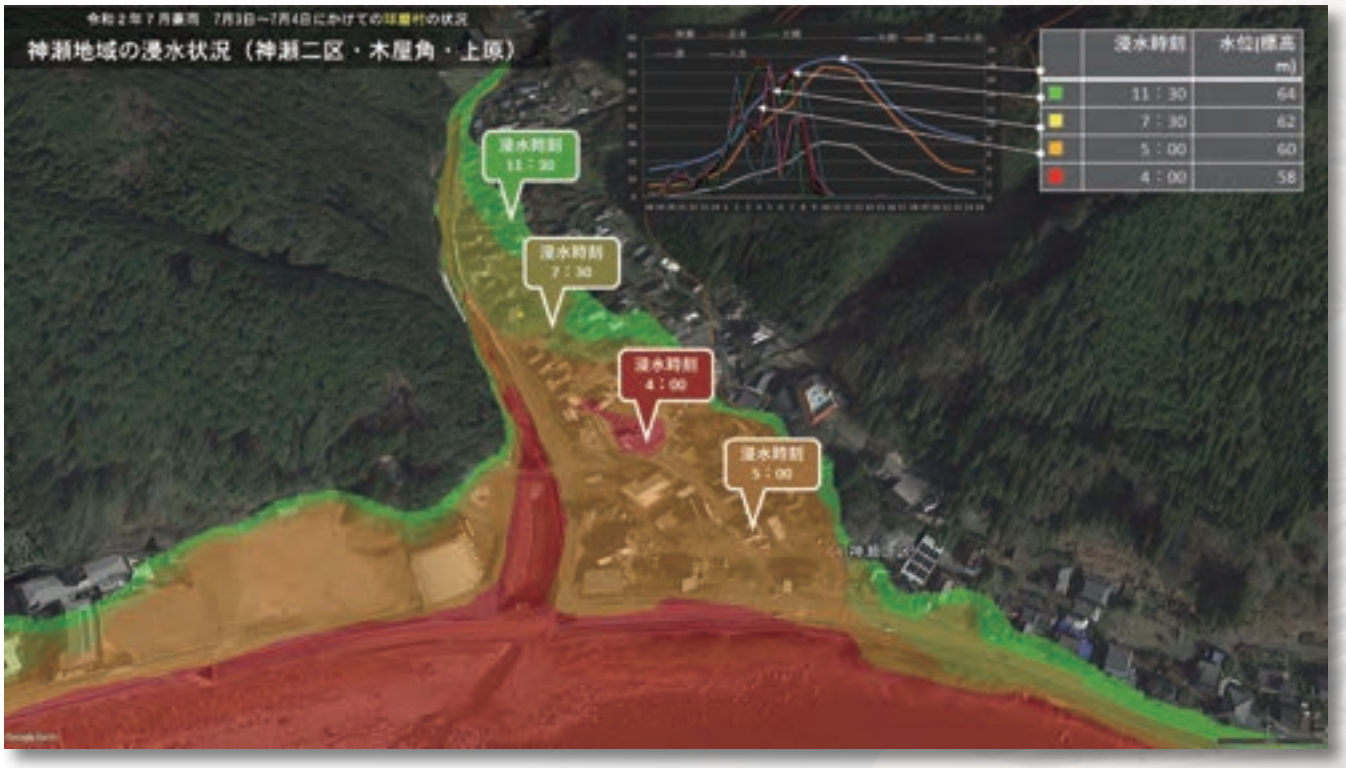

【一勝地】
※令和3年3月1日～3日最低水位から計測
各地点の浸水状況
水位
堤防
国道
県道
村道
JR
流小G

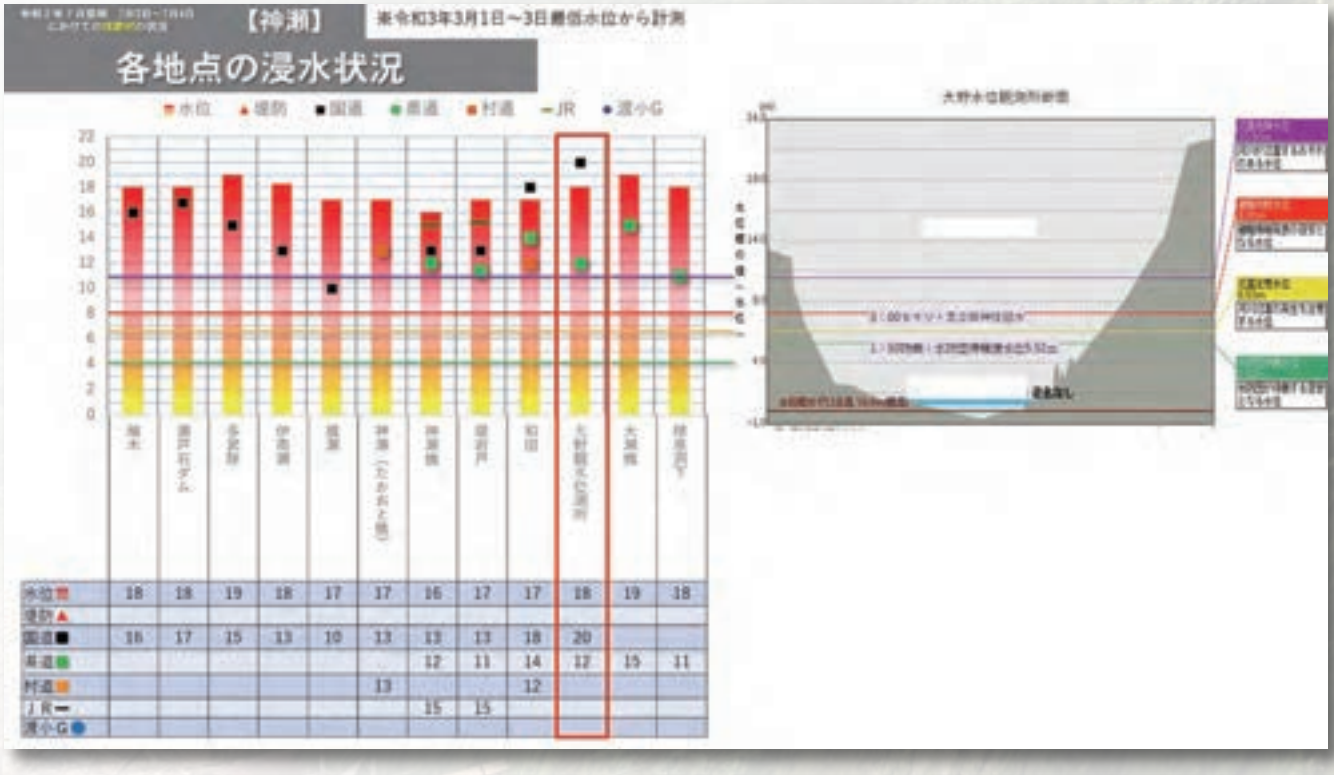

一勝地地域
雨量・水位・被災状況の相関図
神瀬
岳本
大槻
渡
人吉
大野
一勝地最高水位

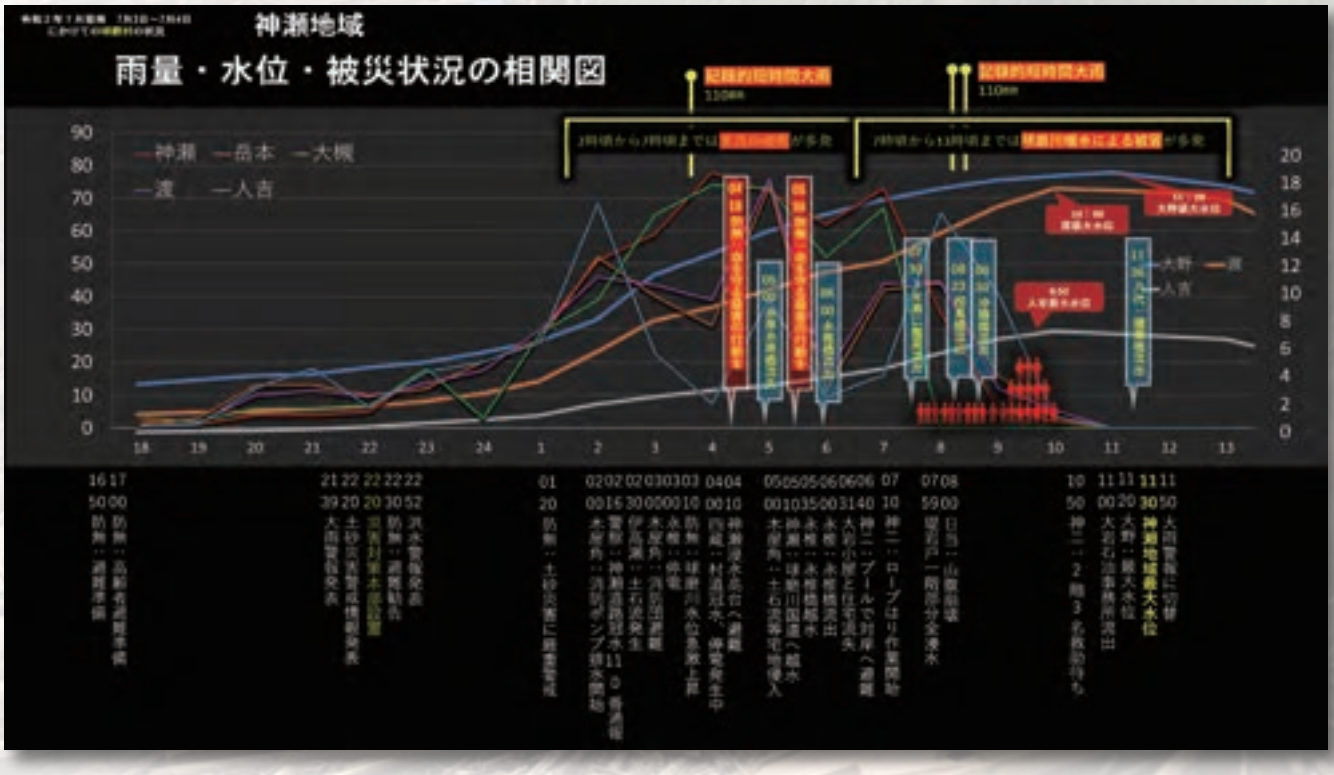
地域別検証

3 神瀬地域

神瀬地域の被災状況
⑤神瀬橋流出状況
④神瀬地域中心部浸水状況
⑤伊高瀬地区被災
⑤上郡地区被災
⑤多武除地区被災
⑦木屋角地区被災
②上原地区被災
②永椎橋被災
①日当地区河川氾濫

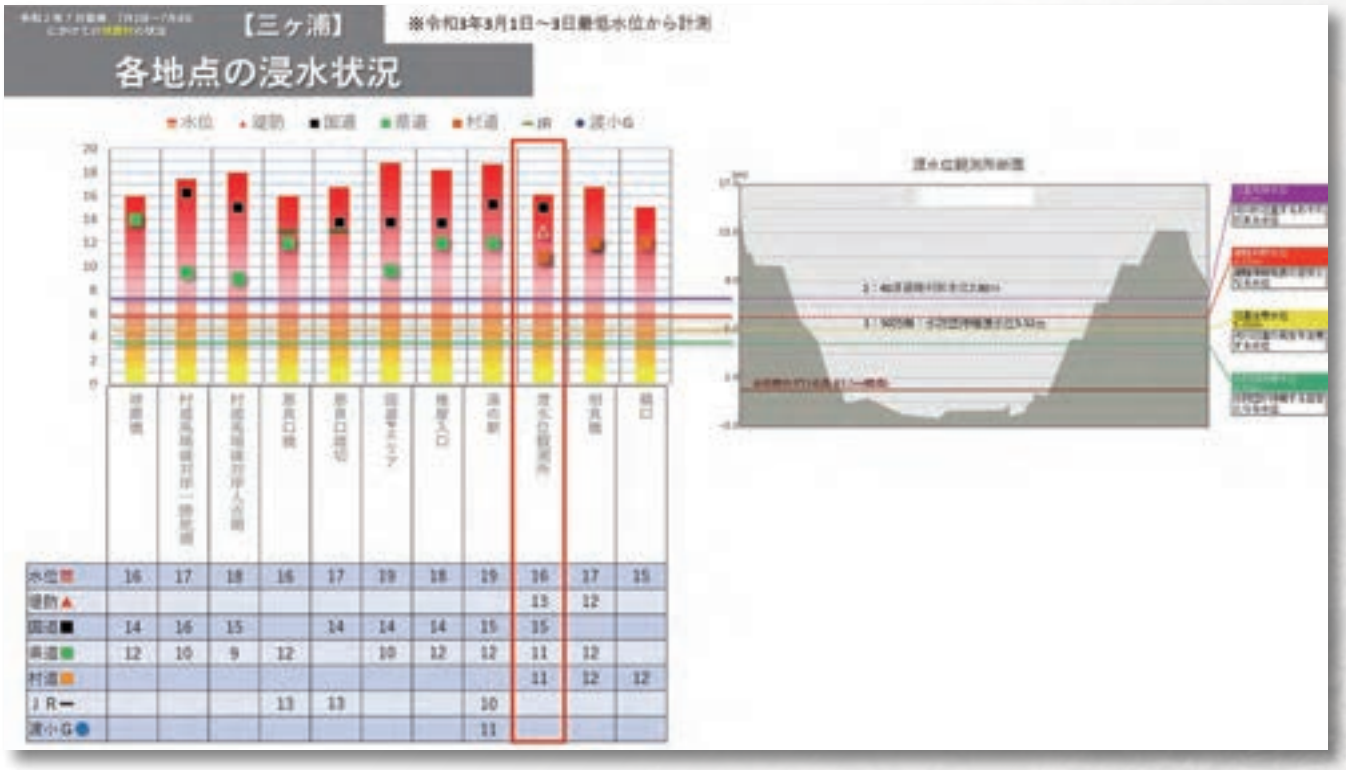

神瀬地域の浸水状況（神瀬二区・木屋角・上原）
浸水時刻 11：30
浸水時刻 7：30
浸水時刻 4：00
浸水時刻 5：00
浸水時刻
水位(標高m)
11：30 64
7：30 62
5：00 60
4：00 58


【神瀬】
※令和3年3月1日～3日最低水位から計測
各地点の浸水状況
水位
堤防
国道
県道
村道
JR
渡小G
大野水位観測所断面

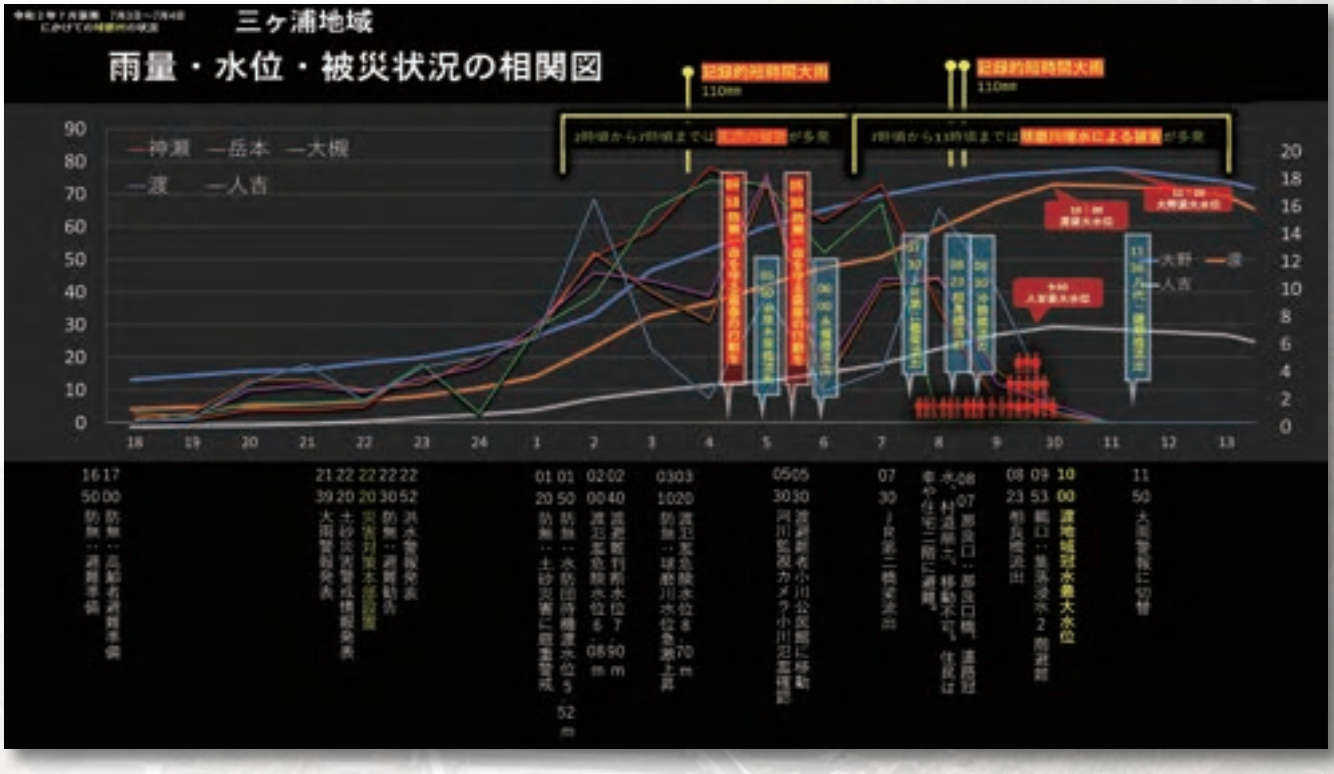

神瀬地域
雨量・水位・被災状況の相関図
記録的短時間大雨
110mm
神瀬
岳本
大槻
渡
人吉
大野

地域別検証

4 三ヶ浦地域

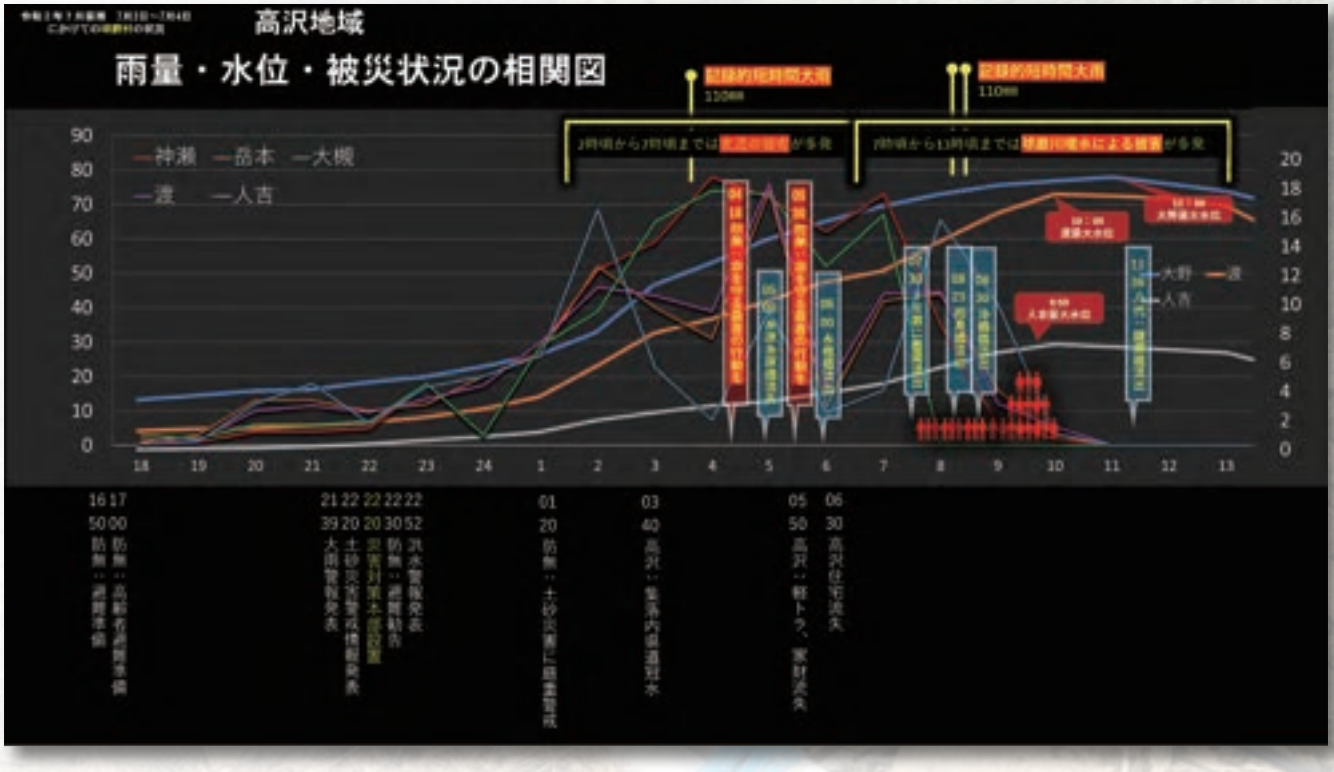


	神鶴橋	村道高城線対岸一時的橋	村道高城線対岸人道橋	郡良口橋	郡良口橋脚	国道キロポスト	梅屋入口	湯の駅	浸水位観測所	牧良橋	鵜口
水位	16	17	18	16	17	19	18	19	16	17	15
堤防									13	12	
国道	14	16	15		14	14	14	15	15		
県道	12	10	9	12		10	12	12	11	12	
村道									11	12	12
JR				13	13			10			
流小G								11			


三ヶ浦地域
雨量・水位・被災状況の相関図
記録的短時間大雨
110mm
記録的短時間大雨
110mm
神瀬
岳本
大槻
渡
人吉
大野
渡
人吉

第3章 地域別検証

5 高沢地域


高沢地域
雨量・水位・被災状況の相関図
神瀬
岳本
大槻
渡
人吉
大野
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
20
18
16
14
12
10
8
6
4
2
0
18
19
20
21
22
23
24
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
16 50 防無：避難準備
17 00 防無：高齢者避難準備
21 39 大雨警報発表
22 20 土砂災害警戒情報発表
22 20 災害対策本部設置
22 30 防無：避難勧告
22 52 洪水警報発表
01 20 防無：土砂災害に関する警戒
03 40 高沢：集落内県道冠水
05 50 高沢：軽トラ、家財流失
06 30 高沢住宅流失

第4章 避難の呼びかけと初動対応

1 住民への避難勧告、気象情報等の発令・伝達について

■ 災害対応の概要

» 熊本地方気象台から発表される気象情報と村内の降雨状況や河川の水位の状況等を判断材料にし、村防災管理官の主導により、適宜、住民に対して防災無線等を活用しながら避難勧告・避難指示等を発令し早期の避難を呼びかけた。

» 7月3日の17時00分には大雨に対する警戒レベルを3に引き上げ、避難準備・高齢者等避難開始を、同日22時20分には警戒レベルを4に引き上げ避難勧告を発令した。

» 7月4日の未明から村防災担当係長が専属して球磨川の水位を監視するとともに、防災無線等により住民に対し危険が迫っていることを継続して呼びかけ、同日3時30分には避難指示を発令した。その後も明け方にかけて断続的に住民に対して危険が迫っていること及び避難を呼びかけた。

◆豪雨災害発生からの経過

7月3日　11時28分	球磨村に大雨注意報が発表され、熊本地方気象台から「7月4日未明から明け方にかけて非常に激しい雨の恐れがある」との連絡。
7月3日　15時30分	防災管理官が村長と協議し、17時00分に大雨に対する警戒レベルを3に引き上げ、避難準備・高齢者等避難開始を発令することとし、避難所管理者等関係職員に対して速やかにLINEWORKS※で指示。(6月27日(土)及び6月30日(火)に警報クラスの雨が降っており、地盤が緩んでいると推測されること、警報級の雨が降れば、至短時間に土砂災害警戒情報が発表され、土砂災害の危険性が高まることが予想されることによる判断)
7月3日　17時00分	球磨村災害対策本部は警戒レベルを3に引き上げ、避難準備・高齢者等避難開始を発令
7月3日　21時39分	球磨村に大雨警報が発表
7月3日　22時20分	球磨村に土砂災害警戒情報が発表。球磨村災害対策本部は警戒レベルを4に引き上げ避難勧告を発令(22時30分に防災無線等により住民に指示) ※LINEWORKS：スマートフォンを活用した職員間の情報共有のためのチャットツール
7月4日　未明頃	雨の勢いが増し、気象台ホームページの雨雲レーダーで線状降水帯の様相を確認
7月4日　1時20分	住民に対し「土砂災害の危険性が急激に増しており、土砂災害に厳重警戒してほしい」旨を防災無線等により指示。 球磨川上流域における水位観測所の水位情報について、防災担当係長が専属に監視する等、球磨川の水位上昇に係る監視態勢を強化
7月4日　1時40分	球磨川の水位が水防団待機水位を突破

7月4日　1時50分	住民に対し「渡地区の水位が水防団待機水位を突破したこと、今後、球磨川左岸の県道が冠水し始めるため、危険な場所には絶対近づかないでほしい」旨を防災無線等により指示
7月4日　2時55分	住民に対し「球磨川渡の水位が避難判断水位を越える勢いで急激に上昇していること、市房ダムも放流を始めていること、村内の国道も通行止めになっており厳重に警戒してほしい」旨を防災無線等により指示
7月4日　3時10分	住民に対し「上流域の全域で雨が降っていること、3時00分現在、球磨川渡の水位が氾濫危険水位を越える勢いで上昇していること、高台に逃げる準備及び2階に逃げる垂直避難等の準備を始めてほしい」旨を防災無線等により指示
7月4日　3時20分頃	災害対策本部において協議。 球磨川渡の水位が、1時50分頃からの1時間30分で3M18㎝上昇し、このまま上昇し続ければ5時前には、球磨川の堤防が何時・決壊してもおかしくない計画水位（11M33㎝）を突破してしまう恐れがあることから、避難指示（緊急）を発令することを決定
7月4日　3時30分頃	球磨村災害対策本部は避難指示（緊急）を発令 住民に対し「3時30分現在、球磨川渡の水位が氾濫危険水位を越えたこと、今後予想される雨を総合的に判断し避難指示（緊急）を発令すること、あらゆる手段を尽くして身の安全を確保してほしい」旨を防災無線等により指示
7月4日　4時18分	住民に対し「全域に避難指示（緊急）を発令していること、日の出が5時16分であり、あと1時間で夜が明けること、あらゆる手段をもって、身を守る最善の行動をとってほしい」旨を防災無線等により指示
7月4日　5時00分頃	緊急サイレンを使用し、住民に身の危険が迫っていることを伝達
7月4日　5時30分頃	村長が自ら防災無線を使用し住民に避難を呼びかけ
7月4日　8時30分頃	住民に対し「市房ダムが緊急放流を行う可能性」を防災無線等により周知
7月4日　9時00分頃	住民に対し「市房ダムが緊急放流を見合わせたこと」を防災無線等により周知
7月24日	洪水警報解除に伴い、避難指示を避難勧告に切り替え（11月2日インフラ避難地区以外は解除）

その他、結節時に住民に対して防災無線を使用して自衛隊ヘリが救助に向っていること等を周知。

第4章 避難の呼びかけと初動対応

1 住民への避難勧告、気象情報等の発令・伝達について

■ 円滑にできた点

7月3日（金）17時00分時点では、大雨注意報が発表されている状況で、タイムライン及び役場の対応基準では、第2レベル（情報収集体制）であったが、過去の経験を踏まえた判断で、早い段階で第3レベルに移行するとともに避難準備・高齢者避難開始を発令した。

◆参考となった過去の経験

令和元年6月30日（日）からの大雨では、九州北部に特別警報が発表されるほどの大雨となった。雨が降り続く中、令和元年7月3日（水）になると熊本地方気象台が「雨雲が球磨地方に停滞する」との気象予報を発表。

このため、令和元年7月3日15時00分に球磨村の全世帯に避難勧告を発令し体制を整えたが、避難勧告を発令した頃から雨雲が南下しはじめ、鹿児島県に甚大な被害をもたらすこととなった。

逆に、令和元年7月13日（土）の大雨では、16時台の気象予報では球磨村に雷注意報が発表されており14日（日）の昼まで警報の可能性はなかったが、夕方から降りだした雨は次第に激しさを増し、18時47分に洪水警報が発表され、19時13分に土砂災害警戒情報が発表されるほどの集中豪雨となった。

この二つの経験から、**現在の気象技術では線状降水帯の予想は極めて困難であること、梅雨の末期は累積雨量に伴う土壌指数等の関係から土砂災害警戒情報が頻繁に発表される可能性が高いこと**を学んだ。

■ 課題・改善すべき点

» 戸別受信機は、平成18年に全世帯に配布済みであり、整備後14年が経過し、各世帯の戸別受信機のなかには整備不良の受信機があった。また、日頃から防災無線がうるさいとの理由から電源を切った状態の受信機もあった。

» 村内70箇所の野外スピーカーは、土石流及び水没等により13箇所が使用不能となったほか、停電のため出来なくなった。光ケーブル基地局の水没に伴い、10月上旬まで、テレビ及びインターネットによる情報発信が出来なかった。
これらの事象は、住民に対する避難勧告及び気象情報等の発令・伝達に支障をきたすこととなった。

■ 今後の改善策・対応

» 防災無線は、令和3年3月現在、デジタル化事業を推進中であり、令和3年度末には完成予定である。デジタル化に伴い、アナログ無線に比して感度（音の強さ）及び明瞭度（音の聞きやすさ）の面で向上するものと思慮。

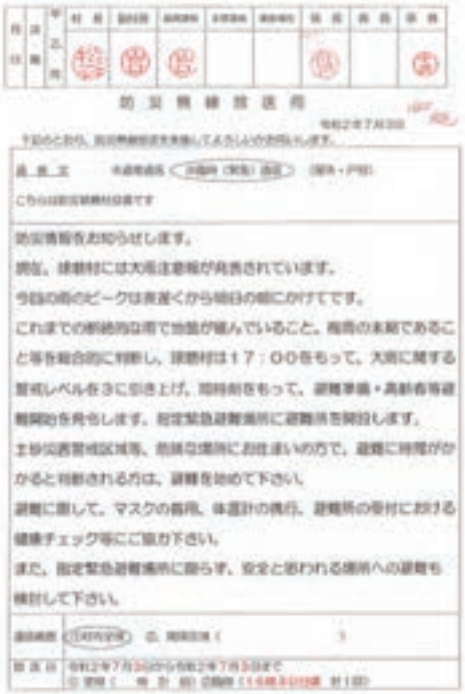
» 防災無線のデジタル化に併せて、停電後72時間は使用出来る機能、全ての野外スピーカーと役場との間で連絡が出来るアンサーバック機能、スマートフォンを利用して各班長が地区の野外スピーカーを使用して放送を行うことが出来る機能、防災センターで防災無線用に作業した文面を自動的に放送出来る機能等を付加する等、情報伝達機能を充実させる。

» 光ケーブルを格子状に補強するなど、中・長期的な視野で通信インフラの強靭化を図る。

» 新たな総合防災マップの配布に伴い、住民自らが、居住地域の災害リスクを把握し、住民自らの意思による早期避難を促す。

■ 参考

◆防災無線放送伺い



防災無線放送伺

防災情報をお知らせします。

現在、球磨村には大雨注意報が発表されています。

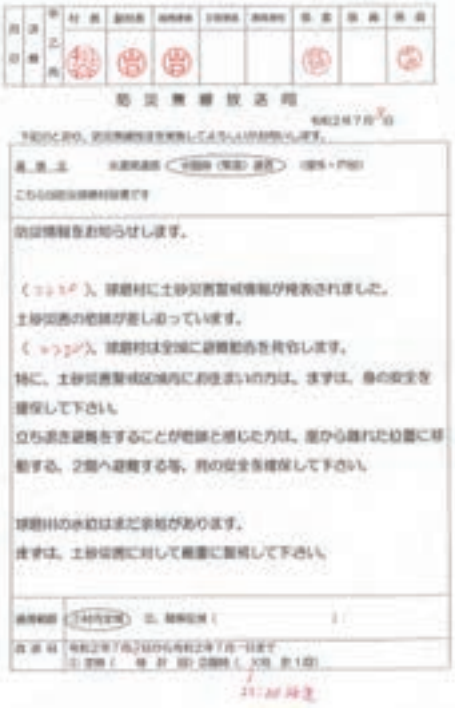
今日の雨のピークは夜遅くから明日の朝にかけてです。

これまでの断続的な雨で地盤が緩んでいること、梅雨の末期であること等を総合的に判断し、球磨村は17：00をもって、大雨に関する警戒レベルを3に引き上げ、同時刻をもって、避難準備・高齢者等避難開始を発令します。指定緊急避難場所に避難所を開設します。

土砂災害警戒区域等、危険な場所にお住まいの方で、避難に時間がかかると判断される方は、避難を始めて下さい。

避難に際して、マスクの着用、体温計の携行、避難所の受付における健康チェック等にご協力下さい。

また、指定緊急避難場所に限らず、安全と思われる場所への避難も検討して下さい。



防災無線放送伺

防災情報をお知らせします。

（　　）、球磨村に土砂災害警戒情報が発表されました。

土砂災害の危険が差し迫っています。

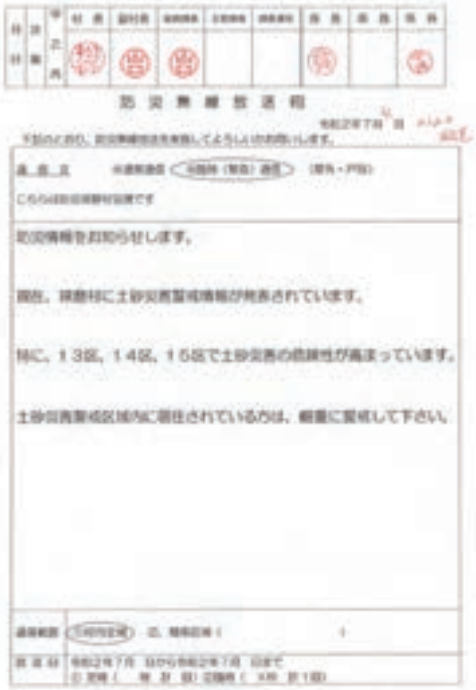
（　　）、球磨村は全域に避難勧告を発令します。

特に、土砂災害警戒区域内にお住まいの方は、まずは、身の安全を確保して下さい。

立ち退き避難をすることが困難と感じた方は、家から離れた位置に移動する、2階へ避難する等、身の安全を確保して下さい。

球磨川の水位はまだ余裕があります。

まずは、土砂災害に対して厳重に警戒して下さい。



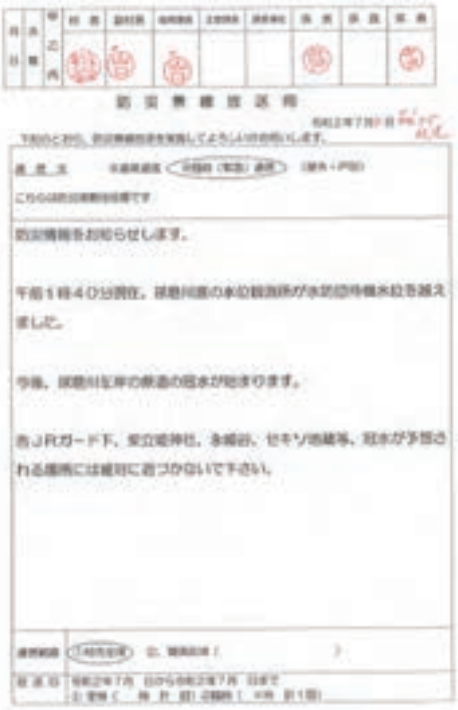
防災無線放送伺

防災情報をお知らせします。

現在、球磨村に土砂災害警戒情報が発表されています。

特に、13区、14区、15区で土砂災害の危険性が高まっています。

土砂災害警戒区域内に居住されている方は、厳重に警戒して下さい。



防災無線放送伺

防災情報をお知らせします。

午後1時40分現在、球磨川流の水位観測所が水防団待機水位を越えました。

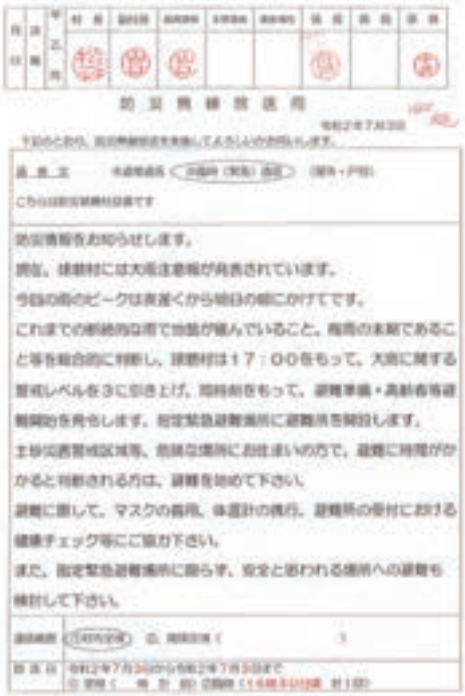
今後、球磨川左岸の低地の冠水が始まります。

西JRガード下、栄立城神社、多崎谷、セキソ地域等、冠水が予想される箇所には絶対に近づかないで下さい。

第4章 避難の呼びかけと初動対応

1 住民への避難勧告、気象情報等の発令・伝達について

◆防災無線放送伺い



防災無線放送伺

防災情報をお知らせします。

現在、球磨村には大雨注意報が発表されています。

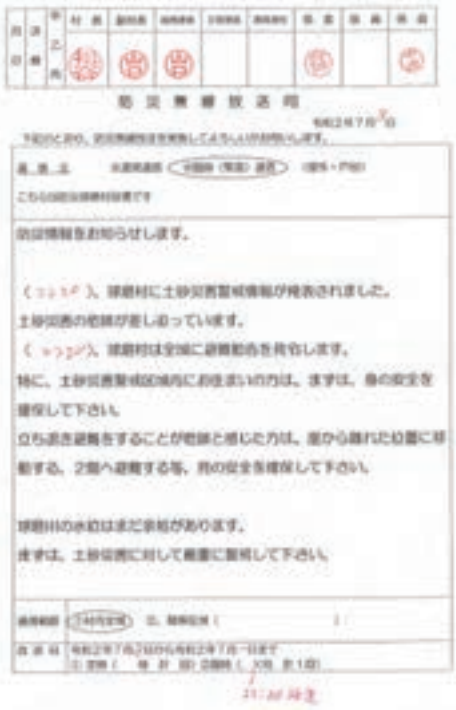
今日の雨のピークは夜遅くから明日の朝にかけてです。

これまでの断続的な雨で地盤が緩んでいること、梅雨の末期であること等を総合的に判断し、球磨村は17：00をもって、大雨に関する警戒レベルを3に引き上げ、同時刻をもって、避難準備・高齢者等避難開始を発令します。指定緊急避難場所に避難所を開設します。

土砂災害警戒区域等、危険な場所にお住まいの方で、避難に時間がかかると判断される方は、避難を始めて下さい。

避難に際して、マスクの着用、体温計の携行、避難所の受付における健康チェック等にご協力下さい。

また、指定緊急避難場所に限らず、安全と思われる場所への避難も検討して下さい。



防災無線放送伺

防災情報をお知らせします。

（コンスイ）、球磨村に土砂災害警戒情報が発表されました。

土砂災害の危険が差し迫っています。

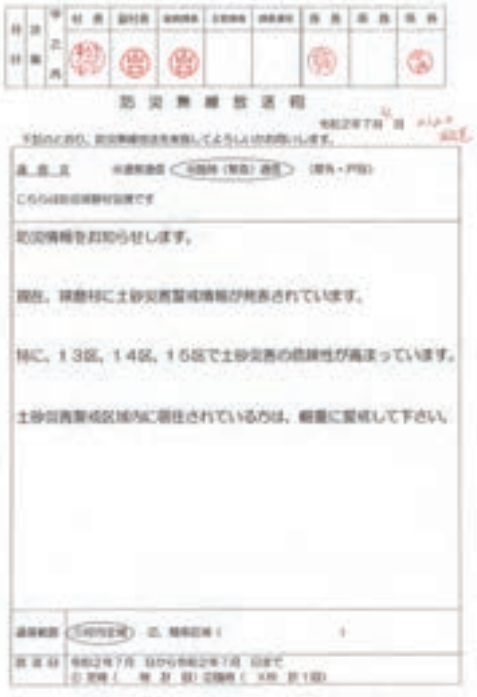
（ヨンジュウ）、球磨村は全域に避難勧告を発令します。

特に、土砂災害警戒区域内にお住まいの方は、まずは、身の安全を確保して下さい。

立ち退き避難をすることが危険と感じた方は、屋から離れた位置に移動する、2階へ避難する等、身の安全を確保して下さい。

球磨川の水位はまだ余裕があります。

まずは、土砂災害に対して厳重に警戒して下さい。



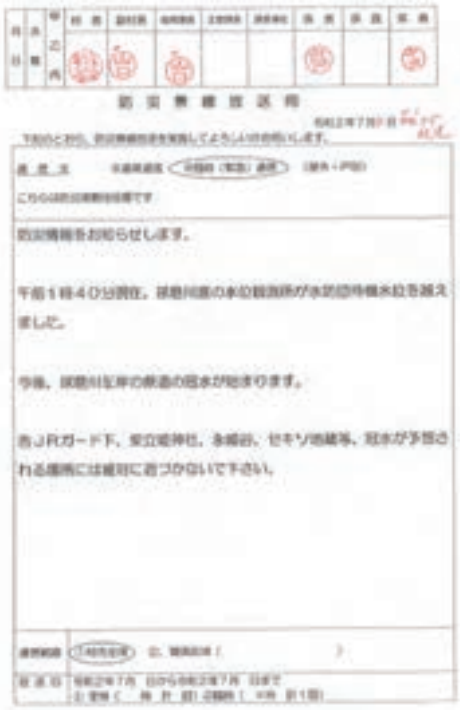
防災無線放送伺

防災情報をお知らせします。

現在、球磨村に土砂災害警戒情報が発表されています。

特に、13区、14区、15区で土砂災害の危険性が高まっています。

土砂災害警戒区域内に居住されている方は、厳重に警戒して下さい。



防災無線放送伺

防災情報をお知らせします。

午前11時40分現在、球磨川流域の水位観測所が水防団待機水位を越えました。

今後、球磨川上流の豪雨の影響が続きます。

各JRガード下、安立地神社、永綱川、セキソ地域等、冠水が予想される場所には絶対に近づかないで下さい。

2　タイムラインの活用について

■　災害対応の概要

本村のタイムラインは、「何時」「誰が」「何をするか」について、災害想定に基づき、行動基準をあらかじめ定めたものであり、平成２８年６月から試行を始め、平成３０年度に完成させ、微修正を繰り返しながら運用している。

災害対応の全般を通じて、球磨川タイムラインは有効に機能した。

球磨村地域防災計画第２章第１２節第４･５･６項に基づき、一部、計画を前倒しで実施した他、ほぼ計画どおり対応した。

◆参考：地域防災計画抜粋

4　組織

(1) 球磨村関係

災害対策本部、区長、民生委員、球磨村社会福祉協議会、学校、保育園、防災協力隊、消防団、樋門操作員、球磨村建設業界「建友会」

(2) 熊本地方気象台

(3) 九州地方整備局

八代河川国道事務所、河川部水防予報センター

(4) 熊本県

本庁、市房ダム管理所、球磨地域振興局

(5) 関係機関

陸上自衛隊、土地改良区、ＮＴＴ西日本、九州電力、産交バス、人吉下球磨消防署、警察、ＪＲ九州

5　収集すべき情報

(1) 気象情報

天気予報、警報・注意報、土砂災害警戒判断メッシュ情報、高解像度降水ウナキャスト、アメダス等

(2) 球磨川の水位情報

川の防災情報、早よ見なっせ球磨川

(3) その他

ＧＰＶ天気予報

6　タイムライン立上げ基準

(1) レベル０

・４～５月頃

・台風発生前、または台風上陸４日前まで

(2) レベル2

・６月頃（梅雨入り）～7月頃（梅雨明け）

(3) レベル3

●水害

・大雨警報（浸水害）、または洪水警報の発表

・暴風警報の発表、または防災行動の支障となる強風の発生の見込み

●土砂災害

大雨警報（土砂災害）発表の見込み

(4) レベル3

●水害

水防団待機水位に到達（渡：5m）

●土砂災害

土砂災害警戒情報発表の見込み

(5) レベル4

●水害

氾濫注意水位に到達（渡：6m）

●土砂災害

土砂災害警戒情報（予想含む）の発表

(6) レベル5

●水害

氾濫危険水位に到達（渡：8．7m）

●土砂災害

土砂災害警戒情報（実況）の発表

(7) レベル6

●水害

球磨川が氾濫開始（渡：12．87m）

●土砂災害

土砂災害が発生

■ 円滑にできた点

球磨村地域防災計画の「災害想定」に示す内容は、今回の7月豪雨における被害形態とほぼ同じであった。総じてタイムライン防災計画は有効であった。

■ 課題・改善すべき点

タイムライン防災計画で災害想定を予測していたにもかかわらず、すべての村民に理解・浸透することができなかった。

■ 今後の改善策・対応

球磨村地域防災計画のタイムライン防災計画に示す「事前準備」の内容を継続・実施する。特に、「防災訓練及び研究会に基づく、タイムライン表の深化と村民の意識改革」に重点的に取り組む。

3　村民の避難行動等の実態について

■　災害対応の概要

本村のタイムラインは、「何時」「誰が」「何をするか」について、災害想定に基づき、行動基準をあらかじめ定めたものであり、平成２８年６月から試行を始め、平成３０年度に完成させ、微修正を繰り返しながら運用している。

災害対応の全般を通じて、球磨川タイムラインは有効に機能した。

球磨村地域防災計画第２章第１２節第４･５･６項に基づき、一部、計画を前倒しで実施した他、ほぼ計画どおり対応した。

◆避難勧告等の発令に伴う指定緊急避難場所への避難状況

3日（金）	17：00に避難準備・高齢者等避難開始を発令
	22：00時点で10世帯19名が避難を完了
	22：20に避難勧告を発令
4日（土）	3：00時点で11世帯20名が避難を完了
7日（火）	避難者総計522名

◆住民の避難行動の状況

住民の避難行動については、別添資料「球磨村住民アンケート集計・分析結果」を参照。

◆自主防災組織の活動事例

(1) 住民自ら防災無線を使用して避難誘導

吐合・中屋集落は、平成 31 年 3 月に自主防災組織を立ち上げた。

集落では、自主防災組織会長自らが、3 日 22 時頃、芋川の増水に気付き、防災無線で「公民館を開けたので避難して下さい」と呼び掛けた。

さらに、近くで一人暮らしする足の不自由な 80 代女性の家に駆けつけ、渋る女性を説得して車で公民館へ避難させた。他の住民も4日の明け方までには続々と避難した。浸水被害などはあったものの、集落から怪我人や死者は出なかった。

(2) タイムラインを活用して避難誘導

地下集落は、平成 31 年 3 月に自主防災組織を立ち上げた。

集落では、住民の発意による防災講習の受講、タイムライン表の作成、避難者名簿及び独居老人等に対する連絡表の作成等を通じて、住民相互の意思疎通を図っていた。

4 日の夜明け頃から、自主防災組織会長と副班長等が連携しつつ公民館で人員チェックを行うとともに、住民を運動公園へ避難させるとともに、会長は逃げ遅れている住民へ避難を促し、安全を確認しつつ運動公園に避難した。

地下集落は球磨川の氾濫により全ての住家が水没したが、集落から負傷者や死者は出なかった。

3 村民の避難行動等の実態について

◆自主防災組織の活動事例

大坂間集落は 17 世帯 38 名の集落であり、集落のほとんどの世帯は、土砂災害警戒区域及び最大浸水想定区域に含まれていた。

集落は平成 21 年に嵩上げした地域であり、住民からの聞き取りによれば、「過去の経験値から仮に増水しても床下浸水までであろうとの過信があった。」との証言もあった。

住民は、球磨川の増水に伴い避難を余儀なくされたが、高台に避難を試みたものの、避難路には土石流が流れ込み避難できる状態ではなかった。

このため、近所の方々と協力して、家屋の 2 階に逃げるなど、垂直避難を余儀なくされた。

球磨川は、家屋の 1 階部分を完全に飲みこむほど増水し、松本橋を押し流すほどの濁流を直接受けることとなった球泉洞駅周辺の住宅は土台ごと濁流に飲み込まれ、大坂間集落では5名の方が亡くなられた。

■ 円滑にできた点

» 複数の村民は、避難勧告・避難指示等の発令や防災行政無線での避難の呼びかけが「きっかけ」となって、安全な場所への避難へと結びついた。
» 自主防災組織の主導による避難により、多くの村民の命が守られた。

■ 課題・改善すべき点

» 主に、嵩上げした地域の住民による経験値に基づく正常性のバイアスの助長
» 複合災害による避難路の途絶

■ 今後の改善策・対応

◆自主防災組織の活動事例

新たな総合防災マップを活用し、防災教育等を通じて、球磨村が災害に対して微弱な地形であることや居住地域の災害リスクを再周知し、早めの避難を促す。

参考：

球磨村では 49% の世帯が土砂災害警戒区域の中に居住しており、また、平成 29 年 3 月発表の最大浸水想定区域によれば、球磨川流域の地域は、ほとんどが浸水することとなっている。更に、球磨村は近隣に日奈久断層、人吉南縁断層及び出水断層を有していることから、地震に対する備えも必要である。

◆自主防災組織の活動事例

» 村内の主要な地域に安全な避難場所を整備するとともに、避難場所に通ずる避難路を整備する。
» 避難場所には、避難所、防災倉庫、ヘリポート、車中泊広場等の整備を検討する。

4　災害対策本部の運営について

■　災害対応の概要

7月3日22時20分に球磨村に土砂災害警戒情報が発表されたことにより、球磨村役場庁舎2Fロビーに災害対策本部を設置した。7月4日の朝、今回の災害が尋常でない規模になろうことを見越して、災害対策本部を球磨村コミュニティーセンター清流館に移動した。

球磨村地域防災計画に基づき、各部を編成するとともに消防団等が参加した。

災害対策本部は、当初、球磨村役場に設置されたが、国道219号の不通、停電、断水、電話やインターネット等の通信手段が使えない状態となり、球磨村役場自体が孤立することとなった。

このため、球磨村役場では災害対策本部機能が果たせないと判断し、7月6日にその機能を球磨村総合運動公園さくらドームに一時的に移設した。

7月5日以降には自衛隊や警察、消防団の他、熊本県や長崎県の応援職員、九州電力、熊本地方気象台等がさくらドームの災害対策本部に増強された。

7月23日には球磨村役場の電力、水道、通信回線の復旧、国道219号も仮復旧したことから、災害対策本部を球磨村役場に戻した。

7月3日以降、災害対策本部会議は情報の共有や復旧に向けた課題の解決のため、計21回開催された。

球磨村役場に災害対策本部が戻ってからは、毎朝開催する本部ミーティングをもって災害対策本部会議を代替することとし、業務の効率化を図った。

応急仮設住宅への入居が進んだことから、10月31日には球磨村が開設したすべての避難所が閉鎖された。そのため、11月2日をもって災害対策本部体制を解除し、以降は復旧復興業務に専念することとして7月20日に設置した復興本部体制に一本化した。

災害対策本部が設置された清流館

災害対策本部会議の様子

◆豪雨災害発生からの経過

7月3日　22時20分	災害対策本部を設置
7月3日　23時25分	球磨村役場本庁舎2Fフロアーにて、第1回災害対策本部会議を実施。今後の対応等について情報共有を目的とするものであり、総務部9名、情報部2名、応急復旧部3名、民生対策部2名、衛生対策部1名、消防団長及び副団長が参加。
7月4日　8時30分	球磨村役場清流館にて第2回災害対策本部会議を実施。被災状況及び今後の対応等について情報共有を目的とするものであり、第1回の会議参加者に加えて消防本部西分署の職員2名が参加。球磨村総合運動公園さくらドームを現地指揮所とし、避難者の把握、支援物資集約・配布、関係機関との連絡等にあたらせることとした。

4 災害対策本部の運営について

◆豪雨災害発生からの経過

7月5日　13時30分	熊本県からの災害応援派遣職員第1陣5名が球磨村役場清流館に到着し、災害対策本部長の補助、総務部、情報部に配置。
7月5日　20時30分	球磨村役場清流館にて第3回災害対策本部会議を実施。被災状況及び今後の対応等について情報共有を目的とするものであり、第2回の会議参加者に加えて陸上自衛隊の連絡幹部2名、県の応援職員5名が参加。　6日（月）、災害対策本部長等により被災現場及び現地指揮所を確認するため球磨村総合運動公園さくらドームに行くことを決定。
7月6日　5時00分	被災現場及び被災者の状況把握等を兼ねて、災害対策本部長、防災管理官及び広報担当者が球磨村総合運動公園さくらドームの現地指揮所へ出発。
7月6日　6時30分	さくらドームに到着し速やかに被災者の状況把握を開始。また、自衛隊指揮所において、西部方面特科連隊長と認識を共有。加えて、現地指揮所の有効性を確認。（道路の寸断のため、さくらドームに集まった職員により、現地指揮所が開設・維持・運営されていた。）
7月6日　15時00分	避難者の状況、ヘリポートの有無、道路の啓開状況、災害派遣部隊の状況及び関係機関との連携要領等を総合的に判断し、災害対策本部を球磨村役場からさくらドームに移すことを決定。
7月6日　20時30分	消防本部から派遣されていた消防会議システム車を活用して、第4回災害対策本部会議を実施。被災状況及び今後の対応等について情報共有を目的とし、陸上自衛隊、消防、県等の関係機関が参加した。（7月3日から23日までに災害対策本部会議を20回開催）
7月7日　19時頃	球磨村役場の電力が復旧
7月8日	さくらドームに球磨村災害対策本部を移動
7月20日	国道219号が人吉～八代間で仮復旧。 球磨村役場の水道が復旧 球磨村復興本部を立ち上げ
7月23日	球磨村役場に災害対策本部機能が復帰
7月24日	洪水警報解除に伴い、避難指示を避難勧告に切り替え
8月4日	第21回災害対策本部を開催し、復旧の進捗状況と今後の対応について情報共有及び認識の統一を図る
10月31日	球磨村が開設する全ての避難所を閉鎖
11月2日　10時00分	災害対策本部体制を閉じ、復旧復興体制と吻合

■ 円滑にできた点

» 大災害が起こった場合に必要となる機能を分析した結果を反映させた平成29年度の地域防災計画の見直しにおける災害対策本部の機能や編成の大幅な見直しが功を奏したことや、毎年の防災訓練における検証、職員緊急参集訓練及び災害対応における実効性の確認等による職員の対応力の向上等により、状況不明の混乱した初動段階においてもスムーズに対応できた。

» 初動段階における球磨村総合運動公園さくらドームに開設された現地指揮所は、主要な課長を中心として、避難者の把握、物資集約、関係機関との調整等の業務を効果的に実施した。
» 熊本県や長崎県の応援職員が災害対策本部に合流し、その後も受援計画に基づき熊本県内外からの支援を受け、村職員と応援職員が一体となって災害対応に当たることができた。
» 災害対策本部をさくらドームに移設する際には、熊本県からの応援により、コンテナハウス、机、椅子、ホワイトボード、パソコン、プリンター、通信機器、文房具に至るまで、あらゆる資材を準備することができた。
» 各部課長が案件をスムーズに処理できるよう、本音で語り合える場としてミーティングを開催した。
» 災害対策本部内に横串を通し、意思疎通を図ることで、風通しのよい本部体制を構築するよう努めた。
» 毎朝の朝礼・終礼が職員間の情報共有に役立った。

■ 課題・改善すべき点

◆災害対策本部の設置箇所

» 球磨村役場は停電、断水、通信の断絶と国道 219 号の被災で孤立したことにより災害対策本部としての役割を果たすことができなかった。
» 臨時の災害対策本部の設置場所となったさくらドームは野外施設であり、屋根はあるものの床も壁もない施設であり、同施設に災害対策本部を開設することは念頭になかった。

◆これまでに経験したことのない災害への対応

» 人命救助活動、応急復旧活動、避難所運営、救急医療チームの運用、支援物資センターの運用等、日頃経験したことのない業務を進めるにあたり「何時・何を・どの様に進めていけばよいのか」各部課は試行錯誤を繰り返しながら業務を進めた。

◆災害対策本部の運営で必須となる電源や通信手段の確保応

» 災害対策本部の運営においては、基幹システムの活用やそれに接続するためのパソコンの使用、照明、通信設備の使用等が欠かせないが、停電や通信回線の遮断により球磨村役場ではその機能が果たせなかった。
» 気象情報等の入手や県防災センターとの通信に欠かせない防災無線電話機、防災 FAX 及び防災情報システムはさくらドームから遠く離れた球磨村役場庁舎内に設置されていたため、その機能を上手く活用できなかった。
» 非常用電源は燃料を必要としたが在庫不足に悩まされ、県災害対策本部への物資要請に頼らざるを得なかった。
» 球磨村役場への燃料の運搬は道路の寸断と豪雨により車両が使えず、降り続く雨の中で陸上自衛隊の徒歩による運搬となった。

◆災害対策本部と災害対応現場との情報共有

» 災害対策本部と災害対応の現場（特に避難所）が物理的に離れていることが要因の一つとなり、情報共有がうまくできていなかった。（避難所の報告日報が災害対策本部で情報共有されていない事例が見受けられた。）
» 災害対策本部で決定された事項について、災害対応を行う末端の現場に情報が周知されなかったり、災害対策本部に対応等について問い合わせた事柄について返信がなかなか無かったりする状況も見受けられた。

4 災害対策本部の運営について

■ 今後の改善策・対応

◆災害対策本部の強靭化

» 防災センターに、防災無線電話機、防災 FAX 及び防災情報システム等の防災機能を集約する。
» 非常用電顕については村のエネルギー協会と連携を図り、７２時間以上稼動可能な燃料を確保する。
» 国道、通信インフラ及び水道施設等の崩壊により、球磨村役場そのものも孤立を余儀なくされたことから、村内の主要箇所に、避難施設、防災倉庫、ヘリポート、駐車場及び通信インフラ等を整備した防災拠点の整備を検討するとともに、道路網を整備することで、災害対策本部機能の強靭化を図る。

◆災害対策本部と災害対応現場との情報共有の見直し

» 災害対応の現場には IP 無線を携行させるなど、災害対策本部と現場との連携を強化する。

5　職員の参集、活動状況について

■　災害対応の概要

大雨注意報が発表されている中、７月３日17時に村内の指定緊急避難場所に避難所を開設し、職員を配置した。７月４日５時には参集可能な職員の緊急参集を行い、同日９時にLINEWORKSを活用して職員の安否と現況の確認を行った。

７月４日11時56分に災害対策本部が球磨村役場清流館に設置され、同日21時53分の第２回災害対策本部会議により７月５日から全職員を参集することとし、災害対策本部、球磨村総合運動公園の指定緊急避難場所、又は近隣の指定避難所へ職員を配置した。

７月５日13時30分に熊本県からの災害応援派遣職員第1陣5名が清流館に到着し、村長（災害対策本部長）の補佐及び総務部、情報部に配置した。

７月５日14時前に災害対策本部の固定電話、携帯電話などの通信環境が使用できなくなり、災害対策本部からの職員配置のコントロールが不能となった。

７月６日午後に熊本県からの災害応援派遣職員第1.5陣５名が球磨村総合運動公園に到着し、清流館から球磨村総合運動公園さくらドームへの災害対策本部の移設準備を開始した。また、対口（たいこう）支援（カウンターパート）の長崎県から災害応援派遣職員２名が到着し、主に総務部と連携した職員配置調査と応援職員の要請、被災者の安否確認リストの作成を開始した。

７月８日10時頃には災害対策本部が球磨村総合運動公園さくらドームに移ったことにより携帯電話が使用できるようになり、約３日ぶりに職員配置のコントロールを再開し、長崎県とともに各部と各緊急指定避難場所の必要職員数等の調査を開始した。必要職員数の調査は定期的に行い、応援職員の要請を長崎県人事課と熊本県市町村課に対して随時行い、正規職員と応援派遣職員の配置の見直しを行っていった。

７月20日から「球磨村復興本部」を設置する要綱を公布し、所属の課を横断した復興本部班（チーム）体制を編成した。

◆参考：LINEWORKSでの指示内容

１　警戒体制への移行　７月３日15時30分における指示　　（以下原文のまま）

7月3日（金）　15：36
各位
気象情報と今後の対応について（連絡）
●気象情報
・現在、球磨村には大雨注意報が発表されています。
・球磨川の水位は、1時間に16センチ程度の上昇です。
・今年、すでに警報は5回発表されており、直近は6月30日（火）、27日（金）です。
・これまでの断続的な雨で地盤が緩んでいると思われます。
・雨雲レーダーに、明日未明から大雨の兆候が出ています。
・梅雨の末期という特性があります。

●今後の対応について
上記気象情報に基づき
・球磨村は、17：00分をもって大雨に関する警戒レベルを3に引き上げるとともに、避難準備・高齢者等避難開始を発令します。
・警戒レベル3「警戒体制」における役場の編成は、総務課長が指名する者、建設課長が指名する者、住民福祉課長が指名する者、避難所管理者が指名する者、防災担当者とします。
・避難所担当の方は準備を宜しくお願いします。また、受付における健康チェックは、確実かつ厳正にお願いします。

5 職員の参集、活動状況について

◆参考：LINEWORKS での指示内容

2　災害対策本部体制への移行　7月3日15時30分における指示　　（以下原文のまま）

7月3日（金）　22：42
各位
気象情報と今後の対応について（連絡）
●気象情報
・22：20分、球磨村に土砂災害警戒情報が発令されました。
●今後の対応
・同時刻をもって、第4レベル（災害対策本部（－））に移行します。
・編成は、現態勢に以下を増加します。本部長（村長）、情報部長が指名する者、衛生対策部長が指名する者
●その他
　22：30分、防災無線放送しました。

◆参考：LINEWORKS での指示内容

1　警戒体制への移行　7月3日15時30分における指示　　（以下原文のまま）

7月4日（土）　05：00
【至急】
災害対策本部のうち、総務、運用、民生対策、応急復旧、衛生対策のうち参集できる職員は至急参集して下さい。ただし、身の安全を第一優先して下さい。人手不足です。
上記指示に基づき、7月4日（土）の職員参集状況は以下のとおりである。
・役場：17名
・さくらドーム：11名
・せせらぎ避難所：2名
・神瀬避難所：2名
・さんがうら避難所：7名
・高沢避難所：4名
・渡避難所：3名
・千寿園：1名
・消防団員：5名
・通勤困難者：18名

◆豪雨災害発生からの経緯

7月3日　17時00分	避難準備・高齢者等避難開始を発令。村内指定緊急避難場所へ職員を配置 災害対策本部のうち総務、情報、民生対策、衛生対策、応急復旧部が夜間の対応にあたる。
7月4日　5時00分	災害対策本部のうち総務、情報、民生対策、衛生対策、応急復旧部の参集可能な全ての職員を緊急参集（身の安全確保を優先）
7月4日　9時00分	LINEWORKS を利用し、職員安否確認及び現在の状況調査を実施。
7月4日　11時56分	災害対策本部を清流館に設置。この段階で勤務ができていない職員については、方針が決定するまで身の安全を確保しながら待機を命じる。
7月4日　13時00分	職員（会計年度含む）16 名の安否が未確認。
7月4日　21時53分	災害対策本部会議により、7/5 より全職員を参集。参集場所は本部（清流館）、運動公園避難所又は近くの避難所へ勤務を命じる（移動困難な職員は待機）。
7月5日　6時33分	村公式ウェブサイトの更新が不能となっているため、外部からの支援が入ってきやすいように、SNS により道路状況の情報発信を開始
7月5日　10時44分	LINEWORKS を利用し、2 回目の職員安否確認及び現在の状況調査を実施（全職員の安否確認完了）。
7月5日　13時30分	熊本県からの災害応援派遣職員第 1 陣 5 名が清流館に到着し、災害対策本部長の補助、総務部、情報部に配置。
7月5日　13時47分	災害対策本部（清流館）の固定電話、携帯電話などの通信環境がダウン（NTT ドコモ、ソフトバンク、au の順に通信が不通となる）。 このため、災害対策本部から職員配置のコントロールが不能となった。（現場での判断に任せることとなる）
7月6日　午後	熊本県からの災害応援派遣職員第 1.5 陣 5 名が総合運動公園に到着し、球磨村役場から総合運動公園への災害対策本部の移設に着手。 対口支援である長崎県からの災害応援派遣職員第 1 陣 2 名が総合運動公園に到着し、業務を開始
7月8日　10時00分頃	総合運動公園さくらドームで職員配置のコントロールを開始 対口支援の長崎県職員と一緒に、各部、各避難所の必要職員数等の調査を実施、応援職員の要請を随時行い、プロパー職員と派遣職員の配置見直しの作業を行う。
7月9日　9時42分	各部、避難所の人員配分を見直し、LINEWORKS を通じて全職員に新たな配置先を通知し、通知から 1 週間を目途に新体制への移行を促す。
7月16日　19時16分	7 月 20 日より「球磨村復興本部」を設置（要綱を公布）し、所属課の通常業務を行いながら並行して、課を超えた復興本部班（チーム）を編成する旨の通知を LINEWORKS で行う。
7月20日	球磨村復興本部　班体制により業務を開始 以下、業務のボリューム等を考慮し、随時配置変更を行う。
8月21日	課設置条例を専決により改正し、復旧復興課、保健医療課、生活環境課を新たに設置 熊本県より 5 人の職員が自治法派遣として着任。

5 職員の参集、活動状況について

10月1日	自治法派遣職員が着任したことにより、事務室が手狭となるため建設課及び生活環境課を「清流館」に移設。
10月31日	全避難所閉鎖に伴い復興本部のみを残し、災害対策本部及び復興本部班機能を解散。

■ 円滑にできた点

» 7月3日（金）17時00分に避難準備・高齢者等避難開始を発令したが、早めの避難の呼びかけであり、避難所関係職員は準備に余裕を持って対応に当たることが出来た。
» 災害対策本部の編成については、防災訓練における検証、職員緊急参集訓練及び災害対応において実効性を確認するなど、毎年見直しを実施しており、役場職員は、本編成を熟知していたことから、状況不明の混乱した初動段階においてもスムーズに対応できた。
» 災害により新たに発生した業務が大量にあったため、復興本部要綱を制定し、本部の下部組織として班（チーム）を構成し、災害業務にあたった。要綱により設置された班であるため、所属課を超えて柔軟に職員の配置が可能となり、少ない職員数を復旧復興のステージに合わせて、適切に配置ができた。
» 長崎県をはじめ全国から応援職員を得て災害対応を行うことができた。

■ 課題・改善すべき点

◆職員の初動対応全般

» 国道219号の崩落等により、本来災害対策本部へ参集すべき職員が参集できない状況が生起した。

◆渡地区及び神瀬地区の指定緊急避難場所における状況

» 指定緊急避難場所である渡多目的集会施設及び神瀬多目的集会施設が浸水し、使用不能に陥り、職員は、夜間の状況不明の中において、身を挺して住民の命を守ることなった。
» 孤立を余儀なくされた神瀬及び高沢地区では、職員が人手不足の中で被災者対応に追われた。

◆村外に設置した避難所における状況

» 少ない職員数で課の通常業務と復興班の業務を回さないといけなかったため、避難所での弁当・物資の配布や受付け等のルーティンワークについては、短期の応援職員に頼っていたが、応援職員が少なくなった際に、プロパー職員だけでは対応できない避難所は外部へ業務委託せざるを得なかった。

◆球磨村総合運動公園さくらドームにおける状況

» 国道219号の崩壊及び浸水等のため役場に参集出来なかった職員は、自発的に総合運動公園さくらドームに集結し、現地指揮所要員として被災者の対応、物資の搬入及び関係機関等との調整に追われた。

◆球磨村役場における状況

» 当初、既設回線及び携帯電話により住民の安否確認及び被災状況確認のための電話対応に追われたが、７月４日明け方、既設回線がダウンしたことで、災害対策本部として、全般状況を把握することが困難となった。
» 衛星電話の疎通状況も良好とは言えず、通信状況が制約されるなかで、災害対策本部活動の焦点を「状況把握」とした。

■　今後の改善策・対応

» 今回、道路の寸断等のため球磨村役場に参集出来なかった職員は、それぞれの経験値に基づき、さくらドーム及び各避難所等に参集し勤務を開始しており、引続き、被災状況に応ずる柔軟な対応について職員間で共通認識を保有する。
» 対住民業務は、日中が主となるため、少ない職員を複数の避難所に夜勤として配置すると、人命にかかわるような日中の業務に支障がでる恐れがあるため、住民の自主運営が困難な避難所については、運営そのものを外部委託が可能となるよう国に制度改正を求めていく。

避難の呼びかけと初動対応

6 被害情報の収集・共有

■ 災害対応の概要

» 球磨村地域防災計画における情報収集及び被害報告取扱計画では、村災害対策本部に産業振興課長を長とする情報部を置き、人的被害、住民避難等の情報を収集し、県に報告することとなっている。
» 今回の災害では、7月3日22時20分に球磨村に土砂災害警戒情報が発表されたことに伴う村災害対策本部の設置に合わせて情報部としての活動を開始した。主に役場総務課内で、電話により死亡者・行方不明者やライフライン等の情報収集を行い、県球磨地域振興局に対し収集した被害情報や避難者数等を電話により報告した。
» また、住民基本台帳データを元にリストを作成し、村民の安否確認を行うと共に、各避難所の避難者リストや本人や親族等からの所在報告のリスト、所在未確認の村民のリストも作成した。
» 発災直後の災害報告は随時行っていたが、その後の被害状況・避難者数の報告は1日に2回、9時と14時に定時報告として行った。
» 発災直後から、情報収集は2人体制で取り組んでいたが、発災後3日を経過し、大体の被害状況が判明し、被害情報の収集業務はある程度落ち着いた。一方で村の災害関係業務が膨大となったことから、役場内の災害関係業務の事務分掌見直しを行い、7月20日より産業振興課は避難所運営業務及び物資班として災害対応に取り組むことになった。
» また、LINEWORKSを活用して役場職員間の被害情報の共有･報告を行い、避難者数や避難所当番職員等の状況把握、必要な物資の送受連絡等にも活用した。

■ 円滑にできた点

» 住民基本台帳データを元にしたリストや避難所の避難者リスト等、複数あったリストの一本化を行い、即座に確認できるようにした。

■ 課題・改善すべき点

» さくらドームは発災直後、情報通信（ネットワーク）の環境がなく、情報の収集や報告だけでなく、入力作業や印刷等にも苦慮した。
» 人的被害状況や安否確認状況については、当初、警察･消防･自衛隊がそれぞれ個別で対応しており連携が図れなかった。
» 人的被害や安否確認等の情報収集が災害時の混乱で情報が錯綜、混雑しており上手くできなかった

■ 今後の改善策・対応

» 村内どこでも利用可能な情報通信環境の整備を行う。
» 関係機関との連携を密にするよう、日頃から顔の見える関係を構築する。

7 自衛隊、消防等関係機関と連携した救出・救助活動、安否及び行方不明者の確認等について

■ 災害対応の概要

» 7月4日未明から人吉下球磨消防西分署による住民の救助活動が開始されていた。同日5時20分には村防災管理官から県知事公室危機管理防災企画監に対して自衛隊への災害派遣要請について調整を行い、5時36分に陸上自衛隊第8師団が災害派遣要請を受理した。消防署や自衛隊の他に他自治体や民間団体による救助活動も続けられた。自衛隊の指揮所は球磨村総合運動公園内に設置され、村災害対策本部には西部方面特科連隊の連絡幹部が合流した。

» 国道や県道、村道等が不通となり各集落が孤立したことから、救助活動における車両の使用は困難となり、自衛隊や消防団は徒歩による現場確認とヘリコプターによる垂直救助の方法を取らざるを得なかった。球磨村総合運動公園のグラウンドはヘリコプターの発着拠点となり、救助された住民はそこから警察や自衛隊の輸送により人吉市と多良木町に設置された避難所に向かった。

» 災害対策本部が球磨村総合運動公園内さくらドームに移動した7月6日以降は、人吉警察署が消防団や陸上自衛隊が保有する安否確認の情報を集約しまとめる役割を担い、それらの情報を長崎県の応援職員がパソコンでデータ化していった。

» 7月9日に県災害対策本部に設置された「安否確認コールセンター」に対し、村災害対策本部でまとめている安否確認情報のデータを提供し、県内外からの安否確認の問い合わせに対応した。

◆陸上自衛隊第8師団等の球磨村に対する災害派遣実績

» 延べ日数：24日間

» 延べ活動人員：約5,200人

» 球磨村での活動部隊：第12普通科連隊、第8高射特科大隊、第8施設大隊、第8飛行隊、第8特殊武器防護隊、第24普通科連隊、西部方面特科連隊

» 主な活動内容:人命救助の他、残留住民確認、避難人員輸送、瓦礫の除去、物資輸送、給水支援、防疫活動、土砂除去、災害廃棄物処理

指揮所が設置された芝生広場

自衛隊車両が並ぶ多目的広場

避難の呼びかけと初動対応

7 自衛隊、消防等関係機関と連携した救出・救助活動、安否及び行方不明者の確認等について

◆人吉警察署の活動実績

» 延べ日数：28 日間
» 延べ活動人員：約 4,620 人
» 主な活動内容：要救助者の救出活動、行方不明者の捜索、避難区域の警戒

◆人吉下球磨消防組合消防本部の球磨村における活動実績等

» 出動日数：12 日間（7月 4 日～ 15 日）
» 出動件数：86 件
» 主な活動内容：警戒広報、救助出動、医療機関への搬送リエゾン派遣（7 月 4 日～ 22 日まで　村災害対策本部に延べ 19 名を派遣）

◆村消防団の活動実績

» 延べ日数：26 日間
» 延べ活動人員：約 870 人
» 主な活動内容：避難の呼びかけ、自衛隊活動の支援、救助ヘリの誘導、救助活動、土嚢積み、避難者受付、支援物資の搬出入、災害ゴミ回収支援等

◆豪雨災害発生からの経過

7月　4日（土） 2時42分	人吉下球磨消防西分署員が球磨村小谷地区において2名を救助
5時20分	渡地区において球磨川の水が堤防を超水する事を見越し、自衛隊への災害派遣要請について、熊本県危機管理防災企画監と調整を開始
5時36分	陸上自衛隊第8師団は球磨村からの災害派遣要請を受理 「第8師団は、球磨村運動公園に人命救助のため、ヘリ及びボートを携行した1個中隊を派遣する」
6時　4分	第24普通科連隊の連絡幹部が、えびの駐屯地から球磨村に向かい移動を開始
6時　5分頃	県危機管理防災企画監が、第8師団に対して球磨村に天候不良のためヘリが飛行できない場合は地上部隊の先行派遣を打診
7時26分	第24普通科連隊の初動対応部隊が、えびの駐屯地から球磨村に向かい移動を開始
8時00分頃	村防災管理官が県危機管理防災企画監に対して「主要な災害現場は、渡、一勝地及び神瀬の3箇所であり、中隊規模の部隊を3箇所へ増強派遣するよう要請するとともに、水・食料の補給を要請」と伝達
8時40分	北熊本第8偵察隊が、球磨村への移動経路の偵察を開始
12時30分	航空自衛隊の救難ヘリが、神瀬地区で救助活動を開始 なお、航空自衛隊の救難ヘリの誘導は、航空自衛隊芦屋基地の連絡幹部と村防災管理官が携帯電話により実施
12時58分	第24普通科連隊の初動対応部隊が、千寿園で救助活動を開始
16時50分	消防ヘリが神瀬で2名を救出
17時55分	第24普通科連隊の初動対応部隊が消防と協力し、ボートを活用して、64名の救助活動を実施中であることを確認
18時18分	広島市の消防ヘリが神瀬で3名を救助し鏡消防署に搬送
20時　5分	陸上自衛隊ヘリが糸原でホイストにより人口透析者1名を救助
22時07分	第24普通科連隊の初動対応部隊と消防が、千寿園の救助を完了 このほか、ランドアースがボートを利用して、島田で16名、茶屋で1名を救助した。
7月　5日（日） 6時00分	航空自衛隊の救難ヘリが、神瀬地区で救助活動を開始 航空自衛隊の救難ヘリの誘導は、航空自衛隊芦屋基地の連絡幹部と村防災管理官が携帯電話により実施
6時30分	救助者第1陣が球磨村総合運動公園に到着
6時40分	西部方面特科連隊の連絡幹部が役場の災害対策本部に到着
9時30分	神瀬乗光寺において、100名以上が救助要請
7月　6日（月） 5時00分	村長、村防災管理官及び広報担当が球磨村総合運動公園を現地確認するため、球磨村役場を出発
15時00分	災害対策本部を球磨村総合運動公園さくらドームへ移すことを決定

避難の呼びかけと初動対応

7 自衛隊、消防等関係機関と連携した救出・救助活動、安否及び行方不明者の確認等について

◆豪雨災害発生からの経過

7月 6日（月） 20時00分	さくらドームで災害対策本部会議を実（関係機関との認識統一）
7月 8日（水）	災害対策本部を役場からさくらドームへ移設
7月 9日（木）	県「安否確認コールセンター」に村の安否確認情報データを提供開始
7月10日（金）	孤立者総計101名
7月12日（日） 11時20分	土砂災害警戒情報が解除
11時39分	大雨・洪水警報が解除
15時00分	警戒レベル3へ
7月13日（月）	球磨村消防団の活動終了

■ 円滑にできた点

» 自衛隊の指揮所を球磨村総合運動公園芝生広場に開設することができた。
» 消防及び警察は自衛隊の指揮所に位置し共同・連携しつつ、人命救助等初動対応に当たった。
» 自衛隊から連絡幹部を球磨村災害対策本部に派遣していただいたことで、タイムリーな調整が可能となった。
» 自衛隊や消防、警察等の救助活動の情報や安否確認の情報を人吉警察署が集約する役割を担ったことで、住民の安否の情報とどこに避難しているのか確認できるようになった。

■ 課題・改善すべき点

» 道路網の寸断及び天候の悪化に伴い、救助活動が難航した。
» 国道219号が29箇所、県道が31箇所、村道・林道が101箇所にわたり、崩壊・崩落するとともに8箇所の橋梁のうち6箇所が落橋・流出した。このため、災害派遣部隊による地上からの救出が難航した。また、自衛隊航空機による救助活動は、天候の悪化等のためたびたび中断した。
» 清流館に災害対策本部が設置されていた7月4日～6日の間、村消防団及び陸上自衛隊はそれぞれが各集落の確認活動を行い、それぞれの組織に確認結果を持ち帰る状況が続き、停電、電話が不通で、灯りが乏しくパソコンやインターネットも使えない状況の中、災害対策本部において住民の安否や行方不明者の情報を集約しまとめる作業に時間を要した。
» 防災無線電話機や防災FAX、情報ネットワークシステムが災害対策本部付近に無く、救助活動の情報や安否確認の情報、被害の情報について県災害対策本部や県球磨地域振興局への情報提供に支障を来たした。

■　今後の改善策・対応

» 村内の避難施設、防災倉庫、ヘリポート、駐車場及び通信インフラ等を精査し、村民の安全安心を確保する体制に見直す。
» 村内の主要箇所に新たな防災拠点の整備を検討するとともに、道路網を整備するなど、有事に安全に避難できる場所を確保する。
» 自衛隊や消防、警察等の活動の情報を記録し、村や県と情報共有できる連携ネットワークを構築する。
» 防災無線電話機や防災ＦＡＸ、情報ネットワークシステムを災害対策本部が設置される防災センターに集約する。

第4章 避難の呼びかけと初動対応

8 関係機関と連携した医療救護活動

■ 災害対応の概要

◆球磨村役場の状況

» 7月3日、発災前から役場庁舎に待機していた保健師が医療依存度の高い人工透析や酸素療法等をされている住民や乳児の連絡先等の再確認を実施した。
» 7月4日未明からの猛烈な雨の中、4時には役場庁舎が停電となり電話回線もストップし、唯一の連絡手段となった衛星電話を使い、人工透析患者の状況把握、病院や県との調整を行った。県には人工透析のできる病院の調整を依頼し、自衛隊には人工透析患者の安否確認と受入病院への搬送を依頼した。
» 7月4日15時には、千寿園から2階避難者の体調チェック及び心配停止の方の死亡確認を行うための医師の派遣依頼があり、日本赤十字社熊本県支部に相談したところ、トリアージを行い、医療機関やさくらドームに搬送するとの消防庁からの連絡があった。また、D-MATやモバイルフーマシーの派遣依頼を行った。
» 7月5日6時、球磨村診療所の医師が役場に来られたため、役場への避難者の健康チェックと薬のない方への処方をお願いした。診察中に男性がてんかん発作を起こしたため、応急手当後に緊急搬送したケースもあった。また、各避難所や近隣住民から薬がなくなるとの問い合わせが多数あり、医師や村職員が薬を準備して消防団員と配付を行った。

◆球磨村総合運動公園さくらドームの状況

» 7月4日12時、さくらドームには近隣の住民が避難され、救急隊のトリアージに基づく多数の救急搬送が行われた。さくらドームでは土の上にブルーシートを設置し、避難者を誘導した。避難者の中でも健常な住民（中学生も含む）がずぶ濡れの住民の更衣や見守りを行っていた。
» 7月5日6時、航空自衛隊ヘリコプターにより被災地域からさくらドームへの救助活動が開始された。ヘリコプターが運動公園グラウンドに着陸し、消防団が救助者をグラウンドからさくらドームまで軽トラックで移動させ、受付を行った後で、医療支援者がトリアージを行い、必要に応じて手当てや緊急搬送を行った。
» 7月6日6時40分、D-MAT人吉球磨本部が開設され、人吉医療センターの外来が通常受入開始された。人吉医療センターにD-MATの派遣を依頼し、さくらドームに医療チームが配置されることとなった。その後、さくらドームの避難所としての劣悪な環境を考慮して、人吉第一中学校・旧多良木高校を避難所とすることとしたため、自衛隊車両等によるさくらドーム避難者の移動を開始した。有症状・薬のない方を巡回支援で確認し、D-MATやT-MATにつなぎ、22時30分には人工透析患者の調整が終了した。

避難者のトリアージを行い必要に応じて診察

関係機関との打ち合わせ

■　円滑にできた点

» 県内外の支援者により医療救護活動を円滑に遂行することができた。
» 医療依存度の高い人工透析・酸素療法の住民については、リストを紙ベースで保管していたため、迅速に連絡を取ることができた。
» 発災初期の住民基本台帳とネットが繋がらない状況下において、訪問業務で使用している IPad に住民基本台帳の個人情報を入れていたことが人命救助に役立った。

■　課題・改善すべき点

» 発災直後は、衛星電話1台しか通信手段がなく、様々な連絡調整に時間を要した。(衛星電話は混線してすぐに使用不可となる)
» 関係機関との連絡調整も最新情報が共有されておらず、既に対応が確定した案件に関して確認の連絡が来るといった情報の混乱も生じた。
» 関係機関から人工透析患者の問い合わせが多数あったが、衛星電話の状態が悪く、連絡に時間を要した。
» 避難者からの様々な訴えや要望、近隣被災者の体調不良や薬なしの問い合わせ等が多数あり、対応に苦慮した。
» 災害救助法の理解やフェーズごとの保健活動のイメージができておらず、迅速な動きができなかった。
» 多くの医療支援者の支援者に来ていただいたが、村が受援者になる想定が不十分で支援者の役割が理解できなかった。
» 必要なスキルを持った支援者であれば自己完結で行われるが、そうでない場合に支援をお願いする業務を探すことが逆に負担となった。
» 発災時の保健活動における指揮命令系統・役割が明確でなく、職員がバラバラに動いていた。
» 時間ごとに変化する情報を共有するための手段であるクロノロジーを上手く利用して、情報共有することができなかった。
» 球磨村地域防災計画の中で保健衛生課は衛生対策部として位置づけられている一方、「必要に応じ保健師等による医療支援チームを編成し活動させる」ともされていたが、実際の初動は課をまたいだチームを編成することができず、保健衛生課のみの保健師等が救護支援や健康調査の業務にあたった。
» 役場内で要配慮者台帳の共有ができていなかったため、被災直後の要配慮者の把握が難しかった。
» 現在の要配慮者台帳は障害者や高齢者が主となっており、医療につながっていない精神障害者等のリストアップができていない。
» 業務に必要なデータ等が役場にしかなく、他の場所で確認することができなかった。
» 人吉球磨地域災害時保健医療対策会議に出席するための時間を確保できなかったため、発災当初はほとんど参加できず、記録を確認する時間もなかった。
» 医療従事者の支援団体の会議も発災当初はその内容を文章化し伝達する時間が取れず、課内で情報共有することが難しかった。
» 災害時の情報量は膨大で多岐にわたり、状況も刻々と変化するため、情報共有には限界があった。

■ 今後の改善策・対応

» 災害時の保健活動の学び・訓練を平素から積み重ねる。
» 課を越えた保健師等の配置が求められ場合や任期付の看護職員をどこまで職務にあたらせるのかなど、医療支援体制の明確化を図る。
» 要配慮者台帳に記載する内容の精査や整備を行い、役場内で共有する。
» 災害で孤立する可能性が高いことを考慮し、様々な状況を想定して IPad 等に医療・介護・福祉関係のデータを入力しておき、今回使用した様式に活用できる状態にして保管する。
» 関係者との会議をＷＥＢ等で開催し情報の共有化を図る。
» 代替となる通信手段を確保する。

9 応急給水の実施、水道の復旧について

■ 災害対応の概要

» 水道施設における被害状況を把握しながら復旧作業に当たったが、発災当初は道路網の寸断により調査活動に支障を来し、また、携帯電話の不通により遠隔監視システムが作動しないなど、被害状況の全容把握に時間を要した。
» 人員不足により復旧作業は困難な状況が続いたが、熊本市水道局等の他自治体からの人的・技術的支援をいただくことができ、業務を進めることができた。

◆豪雨災害発生からの経過

発災当初	道路網の寸断により担当者が居住地地区外に出られず、被災状況の調査が不可能であった。また、携帯電話の不通により遠隔監視システムが作動せず、施設の状況が把握できなかった。
7月6日 ～ 7日	災害対策本部がさくらドームに移転したことにより、運動公園の水道復旧の対応にあたった。予備水源の峯浄水場の電源が復帰したことから、峯浄水場の給水区域を拡大し運動公園・一王子団地周辺の給水再開。
7月8日 ～11日	一勝地配水区球磨川左岸地域（淋除く）の水道復旧。被災住宅を中心にメーターバルブの閉栓作業。
7月12日	給水状況一覧表作成し県に報告。熊本市上下水道局の協力のもと応急復旧方針の決定。
7月13日～18日	役場庁舎の給水復旧のため、球磨橋・国道・鵜口のレンタル仮設配管について施工業者・球磨地域振興局と協議。三ヶ浦配水区給水再開。渡配水区舟戸地区給水再開。
7月20日～25日	一勝地配水区中園・田頭地区給水開始。各箇所に給水ポイントの設置。
7月27日～31日	一勝地配水区馬場地区、渡配水区栗林・鵜口地区給水開始
8月3日 ～ 8日	渡配水区の安定供給問題で、国・県・村協議。沖鶴吊り配管による方針に決定。熊本市水道局より給水車貸与。渡配水区地下・今村・山口給水再開。
8月中旬 ～ 下旬	仮設住宅団地給水計画協議。沖鶴吊り配管関係機関調整。
9月	沖鶴吊り配管竣工。各地区水道の復旧対応。

■ 円滑にできた点

» 熊本市水道局等の他自治体からの人的・技術的支援をいただくことができ、簡易水道施設の応急復旧対応並びに断水区域に対する応急給水活動を円滑に遂行できた。

■ 課題・改善すべき点

» 水道業務は発災以前、２名体制にて業務にあたっていたが、発災後、うち１名が災害廃棄物を担当することとなり、１名で村内全域の水道復旧を担うことになり人員不足に陥った。
» 被災箇所の確認、給水区域拡大に伴うバルブ操作・メーターボックスの捜索等、作業量は膨大であったため、給水区域の再開に時間を要し、最終的に全区域の水道が復旧したのは発災後1ヶ月が経過した後となった。

避難の呼びかけと初動対応

9 応急給水の実施、水道の復旧について

» 住民生活に直結する重要インフラである水道が1ヶ月にわたり断水を余儀なくされたことで、復旧活動並びに被災者の生活に多大な影響を与え、住民の方から多くの問い合わせやクレームがあった。
» 被災住宅のメーターバルブの閉栓作業を行うにあたり、埋没したメーターボックスの場所がわからず、堆積土砂を人力で除去しながら捜索する必要があり、膨大な作業量と時間を要した。
» 公営簡易水道の復旧で精一杯であり、地区営水道に対しては全く対応ができなかったため、復旧状況の全容がつかめず、国・県等関係機関に対しインフラ情報を提供することができず、それにより地区営水道の復旧には更に時間を要することとなった。

■ 今後の改善策・対応

» 電気・ガスと並ぶ重要インフラである水道については、平時・災害時に限らず人員体制を強化する。
» 埋没した際もメーターボックスの場所が明確となるよう、①全メーターボックスについて写真等により台帳を整備し、②金属探知機による探索が可能となるよう、また、流失を防ぐためにも金属製の蓋とする。

10 道路の交通規制について

■ 災害対応の概要

» 発災当初から清流館（災害対策本部）を拠点として道路の被災状況の把握に努めながら、道路の交通規制を実施した。

◆豪雨災害発生からの経過

発災当初～	清流館を拠点として道路の被災状況を把握。通行規制を行う以前に、路肩崩壊等により物理的に通行できない箇所が多かった。
国道 219 号 （神瀬～渡）	発災当初～終日全面通行止
県道人吉水俣線 （鵜口～黒白（県境））	発災当初～終日全面通行止
県道高沢一勝地線 （高沢～中園）	発災当初～終日全面通行止
県道一勝地神瀬線 （池下～白石）	発災当初～終日全面通行止
県道一勝地神瀬線 （神瀬橋）	発災当初～終日全面通行止
県道遠原渡線 （相良橋）	発災当初～終日全面通行止
村道渡大槻線 （境目～大槻）	発災当初～終日全面通行止
村道神瀬高沢線 （蔵谷～大岩）	発災当初～終日全面通行止
村道神瀬大岩線 （国道～大岩）	発災当初～８月末　終日全面通行止 ９月～時間通行止
村道第二田代線 （柳詰～松舟）	発災当初～終日全面通行止
村道第二田代線 （松舟橋）	発災当初～終日全面通行止
村道大瀬吉松線 （大瀬橋）	発災当初～終日全面通行止
村道松本大坂間線 （松本橋）	発災当初～終日全面通行止
村道沖鶴線（沖鶴橋）	発災当初～終日全面通行止
村道毎床線 （毎床～松谷）	発災当初～終日全面通行止
その他、村管理道路	啓開作業完了後～通行規制解除

避難の呼びかけと初動対応

10 道路の交通規制について

■ 円滑にできた点

» 村道馬場線など離合箇所の少ない路線において、迂回路としての通行車輌が増えた際に、誘導員の配置ができなかった時間帯に、村職員により交通誘導を行い、スムーズに通行させることができた。

■ 課題・改善すべき点

» 随時変わっていく交通規制等の情報を、素早く正確に公表できなかった。
» 村管理道路について、通行規制中の表示看板や誘導員等を適切に設置できなかった。
» 道路啓開が完了し物理的に通行可能となってはいるが全面通行止が解除されていない箇所において、緊急車輌や災害復旧車輌、地元住民車輌の通行許可については、基準や取扱いに曖昧な点が多く、混乱を生じた。特に国道 219 号の通行許可証の発行については、問合せも多く、対応に多大な労力を要した。
» 通行規制の実施にあたり、特に発災直後における報道関係者への対応に苦慮した。現場で誘導･説明する担当者に苦情･不平・不満を言ったり、規制を故意に破る者も見受けられた。

■ 今後の改善策・対応

» 交通規制等の情報を、リアルタイムで、インターネット接続可否に関わらず、個別に口頭で説明する必要の無い形で提供できる仕組みの構築を検討する。

11 ライフライン（公共土木施設等）の復旧

■ 災害対応の概要

» 発災当初から清流館（災害対策本部）を拠点として道路の被災状況の把握に努めながら、道路の交通規制を実施した。

◆豪雨災害発生からの経過

発災当初から清流館を拠点として災害状況を把握。	
7 月 9 日 ～	対応可能な業者を招集し、道路啓開作業に着手。
7 月 12 日	川内川（宮園橋付近）の流木撤去完了。村道神瀬大岩線上の車輌7台の撤去完了。
7 月 13 日	啓開完了：村道毎床越線、村道第二田代線支線（橋梁）、林道椎屋線（岡～椎屋間）
7 月 15 日	啓開完了：村道蔵谷沢見線、村道新田線
7 月 16 日	啓開完了：県道人吉水俣線（宮園～橋詰）
7 月 17 日	啓開完了：国道 219 号（大野大橋～上蔀）、県道高沢一勝地線（中園～板崎）
7 月 18 日	啓開完了:国道 219 号(大瀬～大野大橋)、県道一勝地神瀬線(池下～　淋)、村道神瀬大岩線(仮設：国道～松野)、林道大瀬線
7 月 20 日	啓開完了：県道高沢一勝地線（板崎～浦野）
7 月 21 日	啓開完了：村道神瀬大岩線（国道～日当）
7 月 23 日	啓開完了：県道遠原渡線（那良口～遠原）、林道椎屋線（国道～椎屋）
7 月 25 日	啓開完了：村道渡大槻線（境目橋）
8 月 6 日	啓開完了：村道渡大槻線（糸原橋）、村道告線、林道白砂線
8 月 8 日	啓開完了：村道横井大槻線、林道川島大岩線（楮木～川島）
8 月 16 日	啓開完了：県道人吉水俣線（那良口～友尻）、県道一勝地神瀬線（大坂間～白石）
8 月 28 日	啓開完了：村道高沢横井線、村道沢見線

» 啓開作業については、国・県の作業も含む。

» 啓開完了後も全面通行止めの箇所あり。

» 通行可能であることを確認できた日付で記載しているものもあり。

■ 円滑にできた点

» LINEWORKS のグループトークにて画像や動画を共有することにより、建設課職員間の報告・連絡・相談や全職員への情報提供が円滑にできた。

» 発災当初は、村内建設業従事者の混成チームが使える建設機械等を利用し、燃料もかき集め道路啓開に対応いただいた。その連絡調整判断は、当時の天候や被災状況からすると、二次災害も起きず適切であった。

» 業者の協力により、人員や重機、資材を業者間で融通していただくことができ、効率良く啓開作業を実施できた。

» 職員と全業者とで毎朝ミーティングを行い、道路啓開にあたる作業箇所や作業内容の打合せを行った。

避難の呼びかけと初動対応

11 ライフライン（公共土木施設等）の復旧

■ 課題・改善すべき点

» 随時変わっていく災害発生状況や道路通行可否等の情報を、支援・応援していただく機関（国、県、自衛隊等）にしていったが、機関内で情報共有がなされず、同じ説明を何度もする必要があり、効率の悪さを感じた。
» 迅速に啓開作業を実施し、孤立集落を解消することを第一に行動したため、国道・県道についても管理者との連絡や協議が整う前に、村からの指示で啓開作業に着手せざるを得なかった箇所もあり、どこまで指示を出してよいものか判断に困った。
» 里道や私道、公衆用道路等についても、どこまで村で啓開作業を実施するべきか判断に困った。
» 啓開作業に莫大な費用がかかることが予想されたものの、予算や財源が明確でないまま、業者に対しても財源的な裏づけができないまま、啓開作業に着手せざるを得なかった。
» 啓開作業は仮復旧の域を出ないが、一旦、啓開作業が完了した箇所で、車輌通行が再開されたことにより凸凹が生じ、苦情が多発するケースがあった。
» 業者等から「重機等を使用したボランティアを実施したい。」との申出があったが、村から発注し、業務として啓開作業を行っている業者との棲み分け・線引きに苦慮し、申出に対し効果的に対応できなかった。
» 土捨て場が不足した。
» 建設課職員が応急復旧部以外に配置され、人員不足に陥った。
» 災害対策本部が設置された清流館で業者等とのミーティングを行う際に、避難者など誰でも協議内容を見聞きできる状況であったため、やりづらさを感じた。

■ 今後の改善策・対応

» 同時多発的に通行不可能な区間が発生した際でも、集落を孤立させないための、各種道路を連携させたネットワーク化・冗長化を図る。
» 激甚災害を想定した他機関や業者との災害時支援協定を締結する。
» 災害時の土捨て場を確保する（村外への搬出についても検討）。
» 軽微な土砂堆積箇所や狭あい箇所を通行していくための、4WD 軽自動車やオフロードバイク等を配備する。

12 ライフライン（電気・電話・ガス）の復旧

■ 災害対応の概要

» 発災当初から災害対策本部が設置された清流館を拠点として電気・電話・ガスの被害状況の把握に努め、九州電力やＮＴＴ西日本に対しては電柱の倒壊電線の破断等の情報を提供するとともに、早期の復旧を依頼した。

■ 課題・改善すべき点

» 九州電力や NTT 西日本のコールセンターがパンクし、詳細な復旧状況について把握できなかった。
» 住民から電気や電話に関する問合せや苦情が役場に寄せられるが、村が管理し復旧するものではないため、住民に対して状況を説明することもできず、九州電力やＮＴＴ西日本に伝達することしかできなかった。
» 村内各地の基地局が通信線の破断や停電後のバッテリーの枯渇により、発災直後若しくは数十時間後に停波した模様。停波等の状況については、事業者はリモート等で瞬時に把握できているものと思われる。

■ 今後の改善策・対応

» 村と九州電力や NTT 西日本等との災害時直通電話の設置、災害対策現地情報連絡員（リエゾン）の配置等による連絡体制の構築と、それらを含めた災害時支援協定を締結する。
» 長期の停電にも対応可能な分散型・自立型エネルギーシステムの構築を検討する。

避難の呼びかけと初動対応

13 村民・報道機関への情報提供・問い合わせ対応について

■ 災害対応の概要

» 7月4日8時頃から、球磨村役場の固定電話が使用不可、また7月5日18時までには携帯電話大手3社（NTTドコモ、au、ソフトバンク）が不通となり、村民からの問い合わせ対応ができない状況となった。さらに、行政業務用の光ケーブル断絶により村公式ウェブサイトの更新ができない状態になった。そのため、スマートフォンを活用し、村公式のFacebook上で人的・物的な被害の状況、被災者の安否確認の状況、道路の状況、災害ゴミの回収などの支援情報を情報発信した。

» 7月13日に球磨村総合運動公園内さくらドームの災害対策本部に問い合わせ対応用の固定電話4台が設置され、職員2名が交代で電話対応を行った。

» 報道機関などへの情報発信については、さくらドームにおいて随時対応した。

» 7月14日からは被災者の生活再建支援に関する情報をまとめた「災害臨時お知らせ版」を発行開始し、さらに球磨村の情報をより広範囲に情報発信するため、RKKラジオ放送「とんでるワイド　太田黒浩一のきょうも元気！！」の中で、球磨村の復旧状況や生活再建にかかる支援メニューについて毎朝取り上げていただいた。

» 7月17日、人吉球磨地域内で取材活動をしていた報道関係者が新型コロナウィルスに関するPCR検査で陽性となったことから、さくらドーム及び避難所への報道機関の立ち入り取材を制限するとともに、報道機関の受入履歴を確実に残し、また避難者や職員等への感染リスク軽減を行うため、取材の依頼受付を広報担当に集約することとした。

◆豪雨災害発生からの経過

» 村民などへの情報発信

7月5日	村公式ウェブサイト更新不可により村Facebookで情報発信 初期（7月5日～概ね7月10日）： 被災状況、人的被害の状況、救助の状況、安否確認の状況（消防団による確認） 中期（7月10日～7月22日）： 支援物資、道路状況、災害ごみなどの被災者支援情報、災害本部体制役場移動後（7月23日～）被災者生活支援情報
7月12日	防災無線の使用を再開
7月14日	災害臨時お知らせ版の発行を開始 発行部数　1,000部　発行用紙　A3 設置場所　災害対策本部、球磨村役場、せせらぎ、さんがうら、 人吉一中避難所、旧多良木高校避難所、給水車で配布 内容　被災者生活支援に関する情報 備考　Facebook、村公式ウェブサイトにも掲載
7月18日	村公式ウェブサイトでの情報更新を再開
7月20日	さくらドーム災害対策本部で防災無線の放送が可能となる
7月27日	RKKラジオ放送「とんでるワイド　大田黒浩一のきょうも元気！」（平日放送）内で3分程度の球磨村の生活支援情報を放送開始（9月25日まで） ※RKKから球磨村に提供のあった携帯ラジオを支援物資として配付

8 月 7 日	人吉市内のスーパーに災害臨時お知らせ版を設置 設置個所　ニシムタ人吉店、ナフコ人吉店、JA くま人吉支所、サンロード下原田店
10月2日	災害臨時お知らせ版第２５号生活再建支援メニューハンドブック を発行（全世帯送付）
12月10日	災害臨時お知らせ版第３０号生活情報ハンドブック第２版を発行 （全世帯送付）

災害臨時お知らせ版の提出

災害臨時お知らせ版の設置

» 村民からの問い合わせ対応

7 月 4 日	球磨村役場において電話回線が不通となり、問い合わせ対応が不可となった。
7 月 13 日	球磨村総合運動公園内さくらドームに問い合わせ用の専用固定電話を 4 台設置
7 月 22 日	球磨村役場の電話回線が復旧し、役場での問い合わせ対応が可能となった。

» 報道機関などへの情報発信

7 月 6 日	災害対策本部さくらドーム移動後 災害対策本部の一角において防災管理官が記者説明を開始
7 月 17 日	人吉球磨地域へ取材に来た報道関係者が新型コロナウィルスに関するＰＣＲ検査で陽性となったことから、さくらドーム内及び避難所の報道の立ち入りを制限。 取材依頼については広報担当へ集約。（報道機関に専用の携帯電話番号を案内）。 なお、取材の対応は災害対策本部ではさくらドームの敷地外で行い、避難所では屋外で避難所担当職員が対応することとした。

避難の呼びかけと初動対応

13 村民・報道機関への情報提供・問い合わせ対応について

■ 円滑にできた点

» 村公式ウェブサイトが更新不可になる中で個人の携帯で村公式 Facebook を活用し被災状況、人的被害の状況、救助の状況、安否確認の状況（消防団による確認）を発信した。
» 7月 14 日から発行した災害臨時お知らせ版は、被災者支援の情報を中心に掲載することで、被災者が正確な情報を得る手段の一つとなった。災害臨時お知らせ版をまとめた生活情報ハンドブックは被災者への情報発信とともに、職員が被災者へ支援メニューを説明するときにも活用された。
» ＲＫＫラジオは村内外にいる被災者へ毎日情報を伝える手段として活用することができた。
» メディアを有効活用することで正確な情報発信を行うことができた。

■ 課題・改善すべき点

» 行政業務用光ケーブルが断絶したため、村公式ウェブサイトが更新不可になり7月18日の再開まで使用できなかった。
» 被災により、区長文書制度が運用不可になったため、お知らせ版の配布が避難所などに限られてしまった。
» さくらドームに問い合わせ対応の固定電話が設置されてから村民からの電話による問い合わせ対応ができるようになったが、情報が錯綜しており正しい情報が伝えられたか不安である。
» 災害対策本部で決まった事項が末端まで情報が行き渡っていないため知らないことが多々あった。災害対策本部に対応等について連絡してもなかなか答えが返ってこない場面も見受けられた。

■ 今後の改善策・対応

◆村公式ウェブサイトの再構築

» 有事の際は災害用サイトに切り替えを行い、データサイズを軽量化し、アクセスが急激に増えても安定して情報発信を行う。
» セキュリティを強化したうえで、スマートフォン等でも更新可能にする。
» 防災無線やＳＮＳとの連携を行う。

◆広報手段の再検討

» SNS やウェブサイト、広報紙、防災無線などあらゆる手段を使用し、本当に情報が必要な村民へ確実にいきわたるよう検討する。
» 事の際に広報紙を郵送する手段の検討。特に孤立集落への情報提供手段を検討する。（郵便局との協定や、ドローンを使った送付、バイクや自転車による人力での輸送等）

◆職員による問い合わせ対応の改善

» 災害対策本部で決まった情報をまとめた形にして LINEWORKS で流すなど、職員への情報周知を徹底する。
» 災害対策本部で協議に時間を要する際は「時間を要する」等の具体的な状況を情報発信者に回答する。
» 電話窓口担当職員には、災害対策本部で決定した事項をまとめた形で配布する。

第5章 被災者の生活再建支援

1 避難所の運営・避難者支援

■ 災害対応の概要

◆避難所運営

» 7月3日17時に大雨に関する警戒レベルを3に引き上げ、避難準備・高齢者等避難開始の発令に伴い、村内6ヶ所の指定緊急避難場所に避難所を開設し、職員を配置して避難者の受付・集計・定時報告を行った。大雨が続く中、停電等により避難所との連絡ができなくなったため、7月5日にはさくらドームに参集した職員が中心となり、指定緊急避難所やその他の避難所の状況把握を実施した。

» 発災直後、さくらドームには300人を超える住民が避難していたが、さくらドームの環境は避難所として適しておらず、他の避難所を準備する必要があったものの、村内のライフラインは深刻な被害を受けており、多人数を受け入れる避難所を設置することは難しかった。そのため、県や近隣市町村と協議し、旧多良木高校と人吉第一中学校を球磨村の避難所として開設することとした。避難所の開設にあたっては県やD-MAT、T-MAT等の支援を受けるとともに、さくらドームからの移動については、自家用車の他、人吉警察署・自衛隊の車両等を利用して移動を行った。

» 今回の災害に伴い、村内5ヶ所・村外3ヶ所の計8ヶ所に村職員を配置した避難所を開設し、また、要配慮者のための福祉避難所8ヶ所、宿泊施設4ヶ所を確保し、ピーク時（7/9）には村民の12%を超える426人が避難していた。

» 運営体制については、村外の避難所が多い一方で村職員は他の災害関係業務を行う必要もあり、避難所運営業務に十分な数の村職員を充てることはできなかったことから、発災1ヶ月程度は他自治体からの支援を受けて運営した。しかし、仮設住宅建設やライフライン復旧に時間を要したことから避難所の開設も長期化し、新型コロナウイルス感染症の影響により他自治体からの支援の継続も難しくなったため、県と協議を行い、一部避難所では外部委託による運営に移行した。

» 8月5日には、旧多良木高校を除き球磨中学校に集約することを決定する一方で、避難所生活が長期化し体調に不安を抱える避難者のために、宇城市の協力を得て、8月9日に小川仮設団地（熊本地震の際に整備）を避難所として開設した。

» 8月中旬には集約に関する説明会を各避難所で実施し、9月5日・6日に球磨中学校への移動作業を予定していたが、台風10号の影響のため10日・11日に集約を実施した。この集約に合わせてせせらぎは要支援者等を受け入れる福祉避難所に移行し、村外の社会福祉施設等への避難者も受け入れることとなった。

» 避難所の閉鎖に向けては、建設型仮設住宅（グラウンド仮設団地・大王原公園仮設団地）の供与予定が決まり、避難者数の減少も見込まれたことから、10月末に避難所を閉鎖する方針を決定し、10月7日から9日にかけて説明会を各避難所で実施したうえで、10月31日をもって全ての避難所を閉鎖するに至った。

■ **避難所の開設状況**　（単位：人）

種別	施設名	避難者数 7月9日	7月15日	7月31日	8月31日	9月30日	10月31日	最大利用者数	開設期間
避難所	球磨中学校					68	2	70	9/10～10/31
	旧多良木高校 ※1	150	223	207	167	138	42	229	7/9～10/31
	宇城市小川仮設団地 ※1				23	23	9	23	8/11～10/31
	球磨村福祉センターせせらぎ	51	52	67	56	19	13	70	7/9～10/31
	田舎の体験交流館さんがうら	12	2	11	4			14	7/9～9/2
	人吉第一中学校※1	107	110	101	49			124	7/9～9/11
	球磨村コミュニティセンター清流館	54	15					54	7/9～7/22
	氷川町（竜翔センター）※1	21						21	7/9～7/11
	錦町勤労者体育センター※1	19						19	7/9
	神瀬保育園（乗光寺含む）	37						37	7/9
福祉避難所	あさぎりホーム ※1		1	2	1	2		5	7/15～9/30
	鐘ケ丘ホーム ※1				10			11	8/3～9/14
	小規模多機能ホームわかば園 ※1							1	8/3～8/13
	グループホーム若葉園 ※1				2			2	8/3～9/2
	有料老人ホーム寿楽 ※1				1	1	1	1	8/3～10/31
	サービス付き高齢者向け住宅絆 ※1				1			1	8/3～9/9
	グループホーム花みづき ※							1	8/3～8/13
	特別養護老人ホーム川辺川園 ※1				1	1		1	8/17～10/26
合計		426	406	393	322	256	72	426	
避難所		426	402	386	299	229	53	426	
福祉避難所		0	1	2	16	23	14	27	
要配慮者宿泊施設利用		0	3	5	7	4	0	14	
応急修理宿泊施設利用「みなし避難所」※2		0	0	0	0	0	5	9	

※1 村外施設
※2 人吉市内の宿泊施設を利用した「みなし避難所」は12月31日に閉所

◆避難者支援について

» 避難所での食事については、弁当等の配付に加え支援団体による炊出しが行われていたが、新型コロナウイルスの感染拡大に伴い、8月上旬に支援団体による炊出しの受入を中止した。避難生活の長期化や炊出しの中止に伴い、食事に対する不満等が上がったことから、支援団体に要望してスープや野菜ジュース等の手配を依頼するとともに、弁当業者を一部変更し、提供される食事の多様化を図った。また、地元業者を活用することで温かい食事の提供が可能となった。

» 住民の中には、個人的な事情等により避難所での集団生活が難しく、健康等に支障をきたす可能性がある方や、被災した自宅で生活されている方等がいたことから、県と熊本県旅館ホテル生活衛生同業組合との協定に基づく「要配慮者への宿泊施設提供事業」の周知を図り、熊本市や八代市、人吉市のホテル等の利用があり、村の利用者は20名以上に及んだ。

» また、自宅の応急修理やみなし仮設への入居に時間を要し、10月中に避難所から退去できない方については、年内を利用期間とする人吉市内宿泊施設避難所を紹介し、4世帯9名が利用された。

1 避難所の運営・避難者支援

◆豪雨災害発生からの経過

7 月 3 日	指定緊急避難所開設（村内６ヶ所）
7 月 6 日	旧多良木高校避難所・人吉第一中学校避難所開設
8 月 5 日	避難所集約に向けた庁内協議
8 月 9 日	小川仮設団地避難所開設
8月12日～	避難所集約に伴う説明会 （12日：人吉第一中学校、17日：せせらぎ、18日：旧多良木高校）
9 月 10 日	球磨中学校避難所開設（人吉第一中学校・さんがうら避難所閉鎖）
9 月 13 日	せせらぎ福祉避難所へ移行
10月 5 日	避難所閉鎖に向けた庁内協議
10月7日～	避難所閉鎖に伴う説明会 （7日：球磨中学校、8日：旧多良木高校、9日：小川仮設団地避難所）
10月31日	避難所閉鎖

■ 円滑にできた点

» 期限とした10月31日までに避難所を全て閉鎖することができた。
» 新型コロナウイルス感染症の対策が必要な中、長崎県を中心とする他自治体や委託先、避難所所在地の市町の手厚い協力により円滑な避難所運営ができた。

■ 課題・改善すべき点

» 災害対策本部との情報共有が十分にできておらず、避難所から問題を投げかけても回答がなく、避難所内で解決せざるを得ない局面があった。災害対策本部決定事項と避難所決定事項が異なることが後で判明することもあり、避難所の状況を共有できていなかった。
» 避難者の多い避難所では、福祉や医療、支援関係（罹災証明や土砂撤去等）で対応すべき事項も増えたことから、避難所に勤務する職員は専門的な判断や問い合わせ対応に苦慮した。
» 国や県、マスコミ等による訪問や電話が多く、同じことを何度も説明する必要があり、その対応に時間をとられることが多くあった。
» 県や他自治体からの応援職員の支援により円滑な避難所運営を行うことができたが、派遣期間が1日と短い場合もあり、朝から仕事内容を伝えて慣れる頃には入れ替わることとなり、非効率な面があった。
» 避難所の環境改善のため、専門職の方から高齢者や女性等の視点から改善すべき項目の指摘を受けたが、対応まで手が回らないことがあった。
» 避難所の集約にあたっては短期間での準備に追われた。
» 避難所は自主運営が理想ではあるが、被災地の状況や避難者の年齢構成等を考慮すると自主運営への移行は困難であった。村職員の数も限られており、避難所運営と災害対策業務の両立は難しく、職員の過大な負担になっていた。
» 外部委託による避難所運営は職員の負担軽減になり、避難者への専門的ケアが講じられたが、一方で避難者に寄り添う気持ちが強く、稀に過剰とも思えるような対応をしていたケースがあり、他避難所との格差が生じた。

■　今後の改善策・対応

» 避難所で対応する事項と災害対策本部の判断を仰ぐ事項の整理を行う。避難所からは定期的に状況を災害対策本部に伝え、認識に格差が生じないようにする。
» 今回の災害を踏まえた避難所運営マニュアルを作成し、新たな災害に備える。
» 避難所に勤務する職員について、行政職員だけとなった場合でも様々な事項に対応できるような福祉関係のマニュアルや支援関係の周知資料を作成するとともに、保健師等の専門職員も定期的に訪問して問題点を把握する体制を構築する。
» 避難所の状況について、国・県・報道機関等から各避難所への問い合わせの機会を減らすよう、災害対策本部との連携を密にし、本部において定時的な報道対応や関係機関との連絡調整を行う体制を整備する。
» 県や他自治体からの応援職員の派遣は可能な限り複数日支援に入ってもらうように要望し、勤務体制を工夫して応援職員同士による業務引継ぎを行ってもらい、円滑な支援に繋げる。
» 避難所の環境改善について専門職の方から助言を受ける際に、その解決のための対応に係る支援も求める。
» 住民の自主運営が困難な避難所については、運営そのものを外部委託が可能となるよう国に制度改正を求めていく
» 避難所運営を外部委託する際は、委託先と十分に協議を行い、避難者からの要望にどこまで対応するか意思統一を図る。

2 避難所における環境設定・感染症対策（新型コロナウイルス感染症対策）

■ 災害対応の概要

◆さくらドーム

» 発災直後から近隣住民等がさくらドームに避難しており、7月5日時点では約300人が避難していた。屋根はあるものの、土の上にブルーシートを敷いただけの場所で、避難者数も多かったため、ソーシャルディスタンスの確保や手指消毒等を促すためのスペースや物品もなく、発災直後は感染防止対策をとることができなかった。

» しかし、さくらドームは構造上吹きさらしの場所であり、密にはならなかった。断水状態にもあったが、給水車をトイレの前に配置し、手洗いを促した。また、7月5日午後には県から消毒液やマスクが到着したため、トイレや水場に感染防止物品を置き、使用を促した。

◆旧多良木高校避難所

» 旧多良木高校は数年使用されていない施設だったため、避難所の環境設定・感染症対策に苦慮した。

7月6日	部屋の状況確認・レイアウトの設定。避難者受付から部屋への案内の流れを確認し、午後から避難者の受入開始。
7月7日	段ボールベッドを設置し、日本介護支援専門員協会の協力により部屋分けの選定。
7月9日	自衛隊による「火の国の湯」開始。調理場の消毒、水質検査、清掃。食堂での3密回避・消毒液の設置・手指衛生の指導。多目的トイレ設置。
7月11日	環境ラウンドを行い、換気･マスク交換を呼びかけ。有症状者の安静室を職員室に8床設置。
7月12日	洗濯機・エアコンを設置。
7月14日	ペーパータオル・アルコール消毒液・ハンドソープを全トイレに設置（当番職員による1日3回の掃除・消毒）
7月18日	仮設トイレの管理運用について避難者による対応を促し、当番編成。

◆人吉第一中学校体育館避難所

7月6日	避難者の受入開始。
7月7日	マットレスの支給（60個程）。床掃除を避難者が実施する仕組み構築。
7月8日	段ボールベッド・パーテーション設置。
7月10日	食中毒予防のため弁当を配付開始から3時間で廃棄するルール作り。
7月11日	多目的室を安静室として整備。
7月12日	壁掛け型のエアコンを20基設置。
7月13日	ＪＲＡＴと環境整備ミーティングを実施。
7月23日	サーモグラフィーを導入。

◆球磨中学校避難所

» 避難所集約に伴う環境設定として、段差への手すりや段ボールベッド、トイレへの手指消毒物品の設置、有症状者のための安静室の確保、虫除けのための網戸の設置等を実施。

◆新型コロナウイルス等感染症対策について

7 月 13 日	旧多良木高校避難所の支援に入っていた県外自治体派遣者が帰任後の PCR検査で新型コロナウイルスへの陽性反応が判明。そのため、避難者や避難所スタッフのうち希望者約 400 人にＰＣＲ検査を実施。県による避難所内の消毒作業も実施。
7 月 14 日	長崎県職員及び県球磨地域振興局と協議し、検査を受けた職員は結果が判明するまで人との接触を行わない業務に従事することを整理。
7 月 15 日	ＰＣＲ検査受診者全ての陰性が確認。
8 月 4 日	県のリスクレベルが 4 に引き上げられたこと伴い、避難所における感染症対策の現状を整理し、統一化を図った。 ・共通の啓発媒体の作成や吐物セットの設置 ・手洗いチェッカーによりウイルスの残りやすい部分を避難者に伝える学習

» 受付での感染症のスクリーニングや日々の避難生活でのスクリーニング、感染が疑われ
» る人との隔離スペースの確保、換気、環境設定、ソーシャルディスタンスの確保、手指衛
» 生及びマスクの着用等の感染症対策を職員間で共有、週 1 回程度保健所の専門家の視点で
» チェックを行いその内容を担当職員にフィードバックしていく仕組みをとりながら対策を
» 充実させた。
» 県の感染症リスクレベルが上がったことにより、県外職員の派遣受入制限や取材制限、避難所における炊出しの禁止、避難所内での面会の禁止等、避難者に我慢を強いることになったが、避難所閉鎖まで新型コロナウイルス感染症をはじめとする感染症を 1 人も出さなかったことは最大の成果だった。

旧多良木高校避難所受付

避難所パーテーション設置状況

避難所での啓発資材掲示

2 避難所における環境設定・感染症対策（新型コロナウイルス感染症対策）

■ 円滑にできた点

» 保健所職員による環境チェックラウンドを定期的に行い、それを避難所担当者にフィードバックして感染防止対策に努めた。

■ 課題・改善すべき点

» 避難所の担当職員は感染予防の専門家ではないため、衛生管理や感染症予防のための適切な対策を講じることが難しい。
» 県外派遣者から新型コロナウイルスの陽性反応が出た際の対応について、保健所から避難所には十分な情報が入らず、専門的な助言もない中、避難所の職員等のみで判断せざるを得ない状況だった。
» トイレに関わる感染症や環境問題が多い。
» 段ボールベッドが早期設置できたため、個室確保・感染症防止等はできたが、一方でパーテーションを閉ざしている人へのアプローチが難しかった。
» 女性のプライバシーに配慮した環境設定が難しかった。
» 各避難所での独自のルールができ、感染症防止対策や環境設定に差が生じた。
» 新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い、有症状者の部屋の設定、炊出し、避難所のルールづくりに苦慮した。
» 当初、避難所の感染症予防等のチラシが多すぎて雑然としていた。

■ 今後の改善策・対応

» 避難所職員に対して丁寧なアドバイスや支援を行うと共に、統一したマニュアルを作成し、職員の意識の統一を図る。
» トイレの掃除方法・対応者を決定することにより清潔を保ち、ペーパータオルの設置や段差、手すり、転倒防止、防犯について開設当初から調整する。
» 防犯対策を含め女性に配慮した環境設定の視点を開設当初から導入する。
» 発災当初から感染症対策の統一化（同一媒体の利用）を行い、専門家の視点でチェックし、定期的に改善点を職員にフィードバックする。
» 避難所職員用の感染症予防マニュアルの作成とその研修を実施する。
» 感染予防等の啓発物は項目ごとに整理して見やすく配置する。

3 避難行動要支援者の避難支援・福祉避難所

■ 災害対応の概要

◆避難行動要支援者の避難支援

» 避難行動要支援者支援計画に基づき、避難行動にあたり支援を必要とする村民（要支援者）をリストアップしており、支援者となる民生委員や消防団等と情報共有し、避難準備・高齢者等避難開始の発令に合わせて要支援者に避難を促したり、避難補助を行う支援を実施することとしていた。

» 7月3日17時の避難準備・高齢者等避難開始発令に合わせて各支援者が避難支援を実施したが、通信・電気・道路等のライフラインの壊滅的な被害を受け、支援者自身も避難していたことや連絡手段が途絶えたことなどにより、要支援者を含む村民の避難状況の把握に時間を要した。

» そのため、住民基本台帳に基づく全村民の安否確認と並行して、要援護者・障害者についても安否確認を実施した。

◆福祉避難所

» 発災直後は、福祉避難所利用該当者がいた場合、DMATの医師が直接受入施設を探し、連絡調整を行った。また、避難所（人吉第一中学校）の当番職員に福祉避難所利用の相談があり、当番職員がその場で受入先の調整・対応を行った例もあった。

» 7月10日以降、福祉避難所利用該当者の対応は住民福祉課で一括して行うようになり、相談を受けた後、上球磨地域包括支援センターや錦町地域包括支援センター等の協力を受けつつ、福祉避難所として受入可能な施設の調整・対応を行った。

» 9月中旬までは、村内に福祉避難所利用該当者を受け入れることができる施設が不足していたため、県認知症対策・地域ケア推進課と人吉保健所の協力により、中心となる福祉避難所2ヶ所（鐘ヶ丘ホーム・あさぎりホーム）が確保された。

» 9月14日に村高齢者生活福祉センターせせらぎを福祉避難所として開所して、福祉避難所の集約を進める一方で、避難者の状況を考慮し、集約後も村内外に4ヶ所の福祉避難所が残った。せせらぎの福祉避難所としての運営体制は、村社会福祉協議会単独では必要な職員数が不足するため、熊本県社会福祉法人経営者協議会への支援を要請し、派遣協力を得て運営体制を整えた。

» 10月31日に全ての福祉避難所を閉鎖した。（せせらぎ居住部門に5世帯6名が移った。）

◆豪雨災害発生からの経過

7月10日	住民福祉課で福祉避難所利用該当者の調整を一括対応開始
9月14日	せせらぎを福祉避難所として利用開始
10月31日	全ての福祉避難所を閉鎖

3 避難行動要支援者の避難支援・福祉避難所

■ 円滑にできた点

» 要援護者台帳及び障害者の台帳を紙ベースで管理していたため、スムーズな事務の移行ができた。
» 福祉避難所については、県や他の地域包括支援センターの協力があり、施設数の確保や受入体制の準備がスムーズに行えた。
» 福祉避難所での生活は施設職員やDWATの協力により十分な対応ができた。

■ 課題・改善すべき点

» 要支援者への避難支援自体は各支援者により行われたが、電話等の連絡手段が途絶したため、要支援者の避難状況の確認に時間を要した。
» 福祉避難所の開設・運営等の理解が不足しており、発災直後に開所することができなかった。
» 村地域防災計画ではせせらぎは福祉避難所と指定緊急避難所としての2つの機能を有して開所することを予定していたが、人員不足もあり福祉避難所としての開所がすぐにできなかった。また、必要な備品等の準備をしていなかった。
» 福祉避難所については、事前の指定や協定の締結が必要であることを村職員やDWATが理解しておらず、避難所としての要件確認や受入後の請求の確認等に時間を要した。

■ 今後の改善策・対応

» 要支援者の避難状況の確認手法を再検討する。(確認のタイミングや手段等)
» 福祉避難所の指定や必要な備品を確保する。
» 福祉避難所の人材確保（可能であれば介護職や医療従事者を含む）に努める。
» 福祉避難所開所や運営方法等のマニュアルを作成する。

4 物資の手配・調達・輸送

■ 災害対応の概要

◆発災直後

» 村地域防災計画では、物資の手配・調達については食料調達計画や生活必需品供給計画を、輸送については輸送計画を策定しており、災害対策本部においては文教及び支援物資等対策部は教育課長が部長として業務にあたることとしていた。また、防災備蓄品については、役場及び指定緊急避難場所等に分散して保管していた。

» 今回の災害では、村職員の多くが被災し、発災直後は支援物資等対策部長（教育課長）が参集できず、急遽、会計課長が物資担当となりさくらドームで物資の受入と各地区への配布手配の業務にあたった。

» 7月5日午後には国からの物資（水・毛布等）がさくらドームに届き始め、民間（ＪＡ・ヤマザキパン等）からの支援物資をさくらドームへの避難者へ配布した。自衛隊がさくらドームに到着後、村内管内地図を利用して各集落への物資の配布状況を一目で確認できるようにし、配布順序を決定して、配布を自衛隊に依頼した。

» 発災直後は国のプッシュ型支援により物資が次々に送られてきており、数日を経過してからは配布を終えた自衛隊から孤立している集落の情報や次回配付を依頼された物資の情報を聞き取り、避難所から要求された物資と合わせて国や県に対して FAX で物資を要請した。

» 自衛隊には孤立集落への食料や役場への燃料など、道が寸断されたところへも可能な限り歩いて物資を運んでもらった。徒歩でも行けない場所にはヘリコプターから落としてもらう等の対応を取ってもらったが、悪天候のため出動できないことが何度も発生した。

◆物資拠点での配布について

» 村内のライフラインの被害状況等を考慮し、発災から1ヶ月程度はさくらドームを物資拠点として 10 名程度の職員で支援物資受取の受付や、搬入・搬出等の対応にあたった。

» 必要な物資の県への要請については、当初ＦＡＸで送付する方法を取っていたが、その後県が配付したタブレット端末による方法に変更した。村民も家屋の被災等により身分証等を紛失した場合も多かったため、制限は設けなかった。

» さくらドームは、壁も床もなく衛生面で厳しい状況であったこと、村内のライフラインの応急復旧も進んだことから、8月 14 日に物資拠点を石の交流館やまなみに移転した。8月 25 日には、県から物資の無償提供が可能な企業のリストの提供を受けたため、以降はこのリスト内の企業に対して直接物資の提供依頼を行った。9月1日からは嘉島町・美里町から1日2名の応援職員の人的支援を受け、受付及び在庫管理業務等に従事していただいた。

» 物資提供にあたり、村外や被災していない方の物資の受取が確認されたことから、9月 15 日以降は受付時に罹災証明書等の提示を求め、初回確認時に入場証明書を発行するようにした。また、9月 16 日以降、毎週水曜日は物資提供を行わず、在庫管理等を行う日とした。在庫管理を進めたことにより、支援物資が充足していることが判明したため、9月 30 日に物資の受入を終了し、村のホームページ等で周知した。

» 10 月 31 日の避難所閉鎖に合わせて物資拠点での物資配布も終了し、11 月以降は物資拠点や避難所等に残った物資を集約し、有効活用に向けて配布や備蓄等を検討した。

さくらドームでの物資保管状況

4 物資の手配・調達・輸送

◆避難所の物資について

» 発災直後、避難所には国からプッシュ型の支援により当面の日常生活を送る上で必要な飲食料等が供給された。数日が経過すると避難所本部から県商工政策課にＦＡＸで要請し、県から村の物資拠点（さくらドーム）に送付があり、そこから避難所に届く形となった。
» ２ヶ月程度が経過したタイミングで県の物資拠点閉鎖に伴い、それ以降の物資については、村の物資拠点に在庫がある場合はそれを利用し、在庫がない場合は県から示された協力企業等への要請または直接避難所周辺の店舗からの調達によって対応した。
» 個人からの支援物資については、発災直後は避難所で直接受け入れ避難者等に配布していたが、数日経過後はある程度避難者の利用が見込める物（お茶・水等）は避難所で受け入れ、それ以外は物資拠点（さくらドーム）に届けることとした。
» 避難所の物資管理については、発災数日後から避難所の物資の在庫管理票を作成し、管理を行っていたが、被災直後の混乱もあり、十分な把握や整理はできておらず、避難所の外部委託や集約に合わせた準備等の際に再度物資の管理状況を見直した。

◆豪雨災害発生からの経過

７月　５日	さくらドームを物資拠点として各地区や避難所への物資提供開始
８月 14 日	物資拠点を石の交流館やまなみに移転
９月 15 日	物資配布時に被災したことを証明する書類の提示をルール化
９月 16 日	毎週水曜日は物資提供を休みとし、物資管理を実施
９月 30 日	物資受入終了
10 月 31 日	物資配布終了

■ 円滑にできた点

» 発災から2日後、管内地図を利用し、物資を配布した地区に付箋を貼っていくことで、村内全域への配布状況を整理し、孤立集落や避難所の状況の確認に役立った。
» LINEWORKS を活用して物資要望や配送状況等を随時配信したことで、物資班と避難所担当者間での情報共有が上手くできた。
» 物資受取に制限をかける際に、入場証明書を発行することで、その後の円滑な本人確認につなげた。

■ 課題・改善すべき点

» 支援物資の配布手法について、発災直後、様々な方からアドバイスをもらったが、異なる手法をアドバイスされることもあり、それらに振り回される形になってしまった。
» 物資のニーズはすぐに変わり、発注時点と搬入時点のタイムラグが生じてしまった。避難所では物資拠点を経由して物資が届く形を取っており、物資を要請した避難所に届かないケースも生じた。
» 中古品や廃棄物等の支援物資として適さない物を持ち込まれる場合もあり、その対応に苦慮した。

» 物資受取者に被災者以外の方がいたことや被災者でも過剰に持っていく方がいたため、必要な方に行き渡っていたか危惧された。また、その対策として受取に制限をかけたが、その制限の基準や情報発信に関するトラブルが発生した。
» 避難所での支援物資の保管状況が把握できなかったことや支援物資のニーズの変化等により、配布終了後に多くの支援物資が残ってしまった。
» 村外の避難所の運営体制が統一されておらず、当初人吉第一中学校避難所は県主導での物資関係の対応が行われており、その後の体制の見直し等も上手く図れず、県球磨地域振興局と村災害対策本部の連携ができない部分があった。
» 物資担当職員が避難所当番も割り当てられており、人員が不足していた。また、指揮系統が明確でなく、現場が混乱するケースもあった。

■　今後の改善策・対応

» 支援物資を保管する施設（中心となる拠点に加え、村内の主要な地域での保管場所）を整備する。整備までの当面の保管場所についても想定が必要。
» 発災後の状況変化を考慮した物資の提供基準をあらかじめ定める。
» 支援物資に関する様式を作成し、停電時に備えて配布状況確認用の管内地図と合わせて紙媒体でも準備しておく。
» 必要な支援物資の情報提供を積極的に行い、過剰・不要な支援物資の提供を防ぐ。また、定期的に在庫を管理して、物資拠点閉鎖時に過剰に物資が残らないよう調整する。
» 物資拠点での対応マニュアルを作成し、他自治体等からの応援職員も含めて統一した業務ができるように準備する。
» 支援物資要請について、物資の在庫管理（避難所含む）も含めたシステムを導入する（国・県への要望事項）。

被災者の生活再建支援

5 被災地における保健衛生対策（心のケア含む）

■ 災害対応の概要

◆全戸訪問による健康調査

» 7月11日から8月11日まで、村内の要支援者を把握するための健康調査を実施した。D－MATや県内外の保健師等の保健医療チームから支援を受け、全戸訪問を行う体制を構築し、家族単位で被災による生活の変化や健康状態の調査を行った。道路事情の悪い中での訪問であり、安全確保のために自衛隊による移動の協力も得ながらの実施となった。

» 実際に会えた方（家族からの情報入手含む）1,611人、隣人等からの情報539人、避難所での確認349人となり、約73%の方の状況を把握した。その中で要支援者は63人であったが、至急の案件ではなく、支援保健師や通常業務でのフォローが35人、村の包括支援センターに繋いだケースが24人、心の相談に繋いだケースが4人となった。その後、未確認者の訪問を継続するか協議を行い、通常業務でのフォローにより対応することとした。

◆心のケア関係（アルコール依存症・うつ等）

» アルコール依存症やうつ傾向の方に対しては、D－PAT及び熊本県精神保健福祉センターの定期的な巡回により相談対応を行った。また、発災から1ヶ月後の8月から日本赤十字社熊本県支部による村の職員を対象としたこころのケア活動が役場庁舎を拠点として行われた。

◆避難所関係

» 7月6日の旧多良木高校避難所・人吉第一中学校避難所の開設に伴い、避難所での健康支援を開始し、健康調査と避難生活長期化に伴う支援や巡回支援相談及び新型コロナ感染症の予防をはじめとする感染症対策を行った。また、球磨郡医師会及び歯科医師会の協力による避難所等での巡回相談も実施した。なお、人吉第一中学校避難所においては、熊本県看護協会の協力の下、7月10日から7月26日まで夜間も災害支援ナースが駐在した。

» 避難所で生じる健康問題は、被災前から潜在的にあった問題も多く、地域の中では知り合いの中で助け合いながら対応できていたことが居住場所の変更により顕在化するケースが見られた。環境の変化や活動量が減ったこと等による認知症や生活不活発病も問題となった。また、発達障害の子どもの環境への慣れにくさによる問題も避難所全体の問題として波及した。

» 9月10日に球磨中学校避難所に集約された後も定期的な支援を行った。

◆豪雨災害発生からの経過

7月11日	健康調査のための全戸訪問開始（～8月11日まで）

■ 円滑にできた点

» 発災当初から県内外の保健師をはじめとする医療従事者の支援があり、心身両面での支えとなった。また、災害で混乱している中、今後の見通し等について具体的なアドバイスがあり、計画的に業務を進めることができた。

■ 課題・改善すべき点

» アセスメントシートや様式がすぐに使用できる状況になく初動に手間取った。
» 要支援者把握のために、多大な労力と時間をかけて村内を全戸訪問し健康調査を行い、村内の状況把握や医療に繋ぐことはできたが、結果的には緊急の支援を必要とする方はほとんどいなかった。
» 健康調査をした際のデータ入力業務において、多くの人が関わるため、データ入力に手間取り、調査結果を基にした今後の計画策定まで至らなかった。
» 様々な医療従事者が関わる訪問事業において、フォロー対象者の視点が異なっていることがあった。
» 人吉第一中学校避難所では災害支援ナースによる夜間の見守りが行われていたが、支援者が撤退する際に、避難者や避難所スタッフから不安の声が聞かれた。また、外部の保健医療従事者に村の保健衛生対策を支えていただいており、撤退時期には村の保健師も不安感を持った。
» 発災直後は薬がない、病院に行けない等の状況に丁寧に対応していたが、時間の経過とともに要求が依存的になる傾向が見られた。
» 多くの医療支援者が関わり、支援団体の会議も開催されたが、発災当初は記録を確認する時間が取れず、課内や支援者間での情報共有も十分にできなかった。
» 職員の仕事内容が内部からも外部からも分かりづらい状況だった。

■ 今後の改善策・対応

» データ集をすぐに使えるようにデジタル・紙で準備し、各地で保管する。
» 事前にデータ入力のフォーマットを定めておき、活動計画の策定に生かせるものとする。
» 情報の取り方・記録方法・フォロー対象者の視点を統一化する。
» 依存度の高くなりやすい支援については、当初から支援終了予定時期を示す。
» 被災者の声を聞くことは必要だが、過度の対応は行わず、避難者が自立できるような関わりが必要。避難所運営者にもその認識を共有する。医療機関受診や夜間対応も自分自身で対応できるような仕組みづくりを行う。(避難所からの巡回バスやタクシー利用等)
» 支援記録を何の目的で、誰が、どのように共有するのかのルール作りをする。特に避難所を出て仮設住宅での生活に移行を見据えたアセスメントが必要。
» 支援内容に分けた班毎に色分けしたビブスを初動期から着用する。

第5章

被災者の生活再建支援

6 災害ボランティアの受入・活用

■ 災害対応の概要

» 今回の災害では、住家被害が多数発生し、ボランティアによる土砂撤去や家財搬出等の支援が必要となることが見込まれたことから、7月6日に村と村社会福祉協議会（以下「村社会福祉協議会」）で協議を行い、村社会福祉協議会が運営するボランティアセンター（以下「ボラセン」）を開設することを決定した。村内各地での被害発生により、ボラセンの開設場所探しは難航していたが、人吉市社会福祉協議会から合同設置が打診されたため、7月10日から人吉市の東間コミュニティセンターを拠点として開設した。

» 開設当初は、ボラセンとして何をすべきかの判断ができずに先を見通した対応ができず、まずは、電話受付や2人1組で被災地区を巡回してのニーズ調査を行っていたが、村内の道路被害の影響もあり上手く進められなかった。なお、避難所に対しては、ボラセンの活動周知・ニーズ把握のため、チラシ掲示や配布を行った。また、新型コロナウイルスの感染拡大防止の観点から支援団体･支援者は熊本県内に限定し、支援の呼びかけは人吉市社会福祉協議会ホームページを通して行った。

» 村内でのボランティアによる作業は7月13日に渡地区から開始し、道路復旧等に合わせて一勝地地区では7月中旬、神瀬地区では7月下旬に活動を開始した。

» 8月中旬にはボラセンの球磨村サテライトをさくらドームに開設し、ボランティアの受付を人吉市で、マッチング及びグルーピングはさくらドームで行い、さくらドームから活動場所にバスを使って送迎することとした。ボランティアセンターの一部機能のみを担うサテライト運営のため、主に団体ボランティアを優先して送り込んでもらった。村内のボランティア受入は8月下旬頃が最も多く、1日に100名程度を受け入れ、14ヶ所での活動が行われた。

» ボランティア活動の実施のための資機材については、県内外の自治体や支援団体からも提供があり、島原市からは7月下旬にトイレカーの貸与を受け、断水して仮設トイレもないような場所に設置することでボランティアの環境を整えた。

» 9月1日からは、ボランティアニーズの減少や村社会福祉協議会の通常業務への移行を考慮して、ボランティアの受入を週末（金・土・日）のみに限定した運営を行った。また、人吉市のニーズ件数が多く残っていたことやボランティアの依頼内容の多様化など、各世帯の状況に応じた個別支援の必要性を感じ、球磨村でのボランティア活動や被災者支援に関する情報提供を正確かつ迅速に行っていくためにも、相談や問い合わせ、情報発信などの窓口を一本化する必要が出てきたことから、10月21日に球磨村災害ボラセンとして独立した運営に移行した。

» 令和2年12月末時点でボランティアの参加人数は延べ4,873人、対応件数は延べ591件となった。

さくらドームでの活動内容説明

家屋清掃作業

◆豪雨災害発生からの経過

7 月　6 日	村と村社会福祉協議会の協議によりボラセン開設を決定
7 月 10 日	人吉市社会福祉協議会との合同ボラセンを人吉市東間コミュニティセンターに開設
7 月 13 日	村内でのボランティア活動開始
8 月 16 日	球磨村サテライトをさくらドームに開設
9 月　1 日	週末のみのボランティア受入に移行
10月 21 日	球磨村災害ボラセンとして独立

■　円滑にできた点

» 当初、村内に入っていた他の支援団体と情報共有ができておらず、支援活動の重複等が発生したが、村内の支援団体の連携会議を開催することで、スムーズな活動につなげた。

■　課題・改善すべき点

» 災害ボラセンの設置訓練は行っていたが、実際の運営は初めてであり、被害が甚大だったことも影響してスムーズに活動できなかった。
» 村全体が被災したため、ボラセンの設置場所の確保ができなかった。
» 災害対策本部との情報共有が上手くできず、被害状況や避難所のニーズ調査に苦慮した。
» ボランティア活動に必要な資材の受入について、対応スタッフの役割分担ができておらず、受入簿の整理もできていなかった。
» 個人での参加者は他のグループと一緒に活動してもらったが、終了してから勝手に帰ったり、ボランティアグループのリーダーの命令に従わない等のルールを守らない方もいたため、対応に苦慮した。
» 発災後、多くの団体が支援に入っていたが、団体の情報や課題が共有されておらず、効率的に活動ができない場合があった。
» 村社会福祉協議会の職員も被災し、発災直後は業務に従事することが難しい職員がいたことや、指定避難所の対応にも人員が必要だったため、村社会福祉協議会が担う発災後の業務の人員確保が困難だった。

■　今後の改善策・対応

» 訓練に関しては、実際にしなければならないオリエンテーションやマッチング、グルーピングなどの実情に即した内容の訓練とする。
» 災害対策本部と村ボラセンの連携体制を構築する。
» 村と村社会福祉協議会で協議を行い、ボラセンの設置予定場所を設定する。
» 今回の災害を踏まえた災害ボラセン運用マニュアルを作成し、新たな災害に備える。
» 村内で活動する支援団体や村との連携会議を定期的に開催し、情報共有する。

第5章

被災者の生活再建支援

7 応急仮設住宅の建設、被災住宅の応急修理の受付

■ 災害対応の概要

◆応急仮設住宅の建設

» 避難所生活の一刻も早い解消と、今後の生活の再建に向けて落ち着いて考えることができる環境を整えるため、発災から10日後の7月14日から応急仮設住宅の提供に向けた準備を開始した。

» 県すまい対策室と協議を行いながら、まずは「今後の生活再建に向けた意向調査」を実施することとして、7月16日から村内外の避難所やさくらドームの罹災証明書申請受付窓口において調査票の配布を開始した。

» さらに、「今後の生活再建に向けた意向調査」の実施に合わせ、7月26日から7月28日に、建設型応急仮設住宅、賃貸型仮設住宅、住宅の応急修理等の住宅支援に関する「被災住宅支援制度説明会」を村長、全課長、県住まい対策室とともに村内の避難所で実施し、同時に建設型仮設住宅の申込受付を開始した。

» 「今後の生活再建に向けた意向調査」の結果、応急仮設住宅への入居希望は回答数全体の約54%となったため、罹災証明の発行予定件数が約500件との試算をもとに、建設型応急仮設住宅の建設戸数を約200戸～300戸と割り出し、球磨村総合運動公園内の多目的広場、グラウンド、さくらドーム周辺、芝生広場の4箇所及び村外の錦町に合計269戸を建設することとした。

» 建設期間の短縮を目的に、2018年西日本豪雨災害で実績があるムービングハウスを球磨村総合運動公園内多目的広場に県内で初めて導入することとし、7月16日に着工、7月31日に完成、8月2日から入居開始となった。

» 他の建設型仮設住宅も8月1日以降に順次着工･完成し、10月24日までに全ての建設型仮設住宅で入居が完了した。

◆建設型仮設住宅の建設経過

団地名	設置戸数		構造	スケジュール		
				着手	完成	入居
球磨村多目的広場仮設団地	33 戸	269 戸	ムービングハウス	7 月 16 日	7月 31 日	8 月 2 日
球磨村グラウンド仮設団地	113 戸		木造	8 月 1 日	10 月 7 日	10 月 10 日
球磨村さくらドーム仮設団地	35 戸		ムービングハウス	8 月 7 日	9 月 19 日	9 月 20 日
球磨村大王原公園仮設団地（球磨郡錦町）	88 戸		木造	8 月 7 日	10 月 21 日	10 月 24 日

◆インフラの被害により自らの住宅に居住できない世帯への支援

» 自らの住宅に直接的な被害は無いものの、道路の寸断や水道施設の被災などのインフラの被害により自らの住宅に居住できない世帯が多く発生した。

» そのため、災害救助法による応急仮設住宅の提供を目的として、「インフラ避難世帯の認定」に向けた作業を 7 月下旬から開始し、認定に当たっては県すまい対策室の支援を受けながら、総務部住宅支援班およびインフラ復旧部、県からの応援派遣職員を中心に検討を行った。

» 内閣府の実施方針では「インフラ避難世帯」は市町村長が認定することとなっているが、認定手続きをスムーズに行うため、県すまい対策室を窓口とし継続して内閣府に事前協議を行った。

» 検討の初期段階では「インフラ避難世帯」の認定世帯数をある程度幅広く多めに見積もっていたが、住まいの再建に関する意向調査の結果から導いた建設型仮設住宅の建設戸数との開きが大きくなったことから、内閣府との事前協議が難航した。

» 事態を打開するため、9 月 3 日に県すまい対策室と総務部住宅支援班の合同で村内の認定予定地区の現地調査を行った結果、9 月 15 日に 25 地区 262 世帯を「インフラ避難世帯」として認定し、県に報告した。

◆賃貸型仮設住宅（みなし）及び被災住宅の応急修理

» 8 月 2 日に球磨村総合運動公園内さくらドーム横に設置されたコンテナハウスにおいて、罹災・被災証明書の発行に伴う各種申請受付窓口を開設し、その窓口において賃貸型仮設住宅（みなし）及び被災住宅の応急修理制度の説明を開始した。

» 窓口では住宅支援班と熊本地震を経験した御船町からの応援職員が対応に当たり、賃貸型仮設住宅（みなし）の申請申込書を配布するとともに、制度設計が追いついていなかったものの、熊本地震の際の対応を参考に応急修理制度の説明を行った。

被災者の生活再建支援

7 応急仮設住宅の建設、被災住宅の応急修理の受付

◆豪雨災害発生からの経過

7月 16日	球磨村総合運動公園内多目的広場にてムービングハウス建設着工 「今後の生活再建に向けた意向調査」を開始
7月 20日	球磨村復興本部（復興業務班編成　住宅支援班3人体制）
7月 22日	建設用地確保のため、錦町、あさぎり町へ町有地使用の依頼
7月 26日	建設型・みなし仮設住宅申込書配付開始
7月26～28日	住宅支援制度説明会（各避難所）
7月 28日	住宅支援班再編　5人体制
7月29～30日	住宅支援に関する相談窓口（さくらドーム）
7月 30日	木造仮設住宅入居申込締切（1次募集）
8 月 1 日	球磨村総合運動公園内グラウンド、芝生公園に木造仮設住宅建設着工
8 月 2 日	多目的広場仮設団地カギ渡し
8 月 3 日	罹災証明交付時に住宅支援に関する相談窓口開設
8 月 7 日	球磨村総合運動公園内さくらドーム前および錦町大王原公園に木造仮設住宅建設着工
8月 27日	浸水住宅応急修理DVD講習会、錦町長と錦町仮設団地入居者への優遇支援策協議
9月1～5日	建設型仮設住宅最終意思確認調査
9月14～21日	インフラ避難認定世帯向け仮設住宅利用調査
9月 15日	災害救助法に基づくインフラ避難世帯を認定（262世帯　568人）
9月 20日	さくらドーム仮設団地カギ渡し
9月 23日	災害救助法に基づくインフラ避難世帯指定説明（高沢集会室）
9月 30日	災害救助法に基づくインフラ避難世帯指定説明（旧多良木避難所）
10月10日	グラウンド仮設団地カギ渡し
10月24日	大王原公園仮設団地カギ渡し
10月30日	仮設住宅入居の仮申込締切
12月15日	賃貸型仮設住宅（みなし仮設住宅）の申込締切

◆随時

» 熊本県すまい対策室、住宅課との協議

» 8月17日以降数回　芦北町との仮設住宅建設候補地選定協議

» 9月11日以降数回　錦町との仮設住宅管理に向けた協議

■ 円滑にできた点

» 建設型仮設住宅の建設候補地は、浸水区域などが多く安全な平地がなかったことから、実現はしなかったが、神瀬地区の生活圏を考慮し芦北町大野地区周辺で建設できないか芦北町とも建設に向けた協議を行った。
» 「今後の生活再建に向けた意向調査」の結果、球磨村総合運動公園と村外の建設候補地（錦町・あさぎり町）で入居の希望を比較すると、圧倒的に球磨村総合運動公園が多かったため、錦町入居者への優遇措置ができないか検討を行い、錦町長に直々に打診を行った。その結果、10 月発行の錦町住民プレミアム付商品券を錦町仮設団地入居者は購入できることとなった。
» 仮設団地内の駐車場は一世帯に1台だが、一世帯に 2 ～ 3 台所有しているが多く、運動公園では空きスペースでなんとか確保できたが、錦町では空きスペースが少なく、事前に民間の空き地を確保した。
» 仮設住宅申込書を出された方は、受付漏れを無くす為、受付簿に記入するとともに受付番号を発行し申請者へ渡した。
» 木造仮設住宅の入居にあたっては地元地区のまとまりに配慮した。

■ 課題・改善すべき点

» 当初、３名体制で対応していたが、住宅支援への問い合わせが多く、制度設計もままならず、時間に追われて円滑に行えなかった。
» 避難者が村内外に分散したこと、かつ、所在の把握が難航したことから「今後の生活再建に向けた意向調査」の回収率が低調だった。
» 建設型応急仮設住宅の建設については、高台の安全な平地が無く、場所選定が難しい状況であったが、建設地の決定が早い程、完成までの時間が短くなることから、もう少し早い決定が望まれた。
» ムービングハウスの竣工が早すぎ、人手不足の中、様々な課題（制度設計、住民説明、要支援者把握、罹災証明発行前に入居開始）を早急にやり遂げる必要が出じた。
» 入居者を抽選ではなく、優先順位（生活弱者・高齢世帯・大家族等）で決定する方法としたが、優先順位の基準を決めることが非常に難しかった。
» インフラ避難世帯の認定について、当初は1～2週間で認定される見込みだったが、結果としては2ヶ月程要した。住宅支援を利用できるかに関わってくる重要な認定であり、問合わせも多かったが、回答が出来ない状態が続いた。
» みなし仮設住宅は避難後直ぐに民間アパートを借りられるケースがあり、インフラ避難指定をする作業時に苦慮した。（被災直後は指定できるであろうと思っていても、啓開作業の進捗状況により地区指定できないことがあるため）
» 「インフラ避難世帯認定」が生活再建支援法における「長期避難世帯」の認定と混同して受け止められることが多々あり、生活支援金の支給や医療費の無料化が受けられると一部誤解して受け止められた。
» 村外へ建設型仮設住宅を建てることで、課題が多く、協議が複雑となった。村外仮設住宅への入居後に令和２年国政調査が実施されたことにより、住民票は移していないものの国勢調査上では大幅な人口減少となり、令和 3 年度以降の普通交付税算定額への影響が懸念された。
» 仮設住宅の入居が完了するまで、とにかく問合わせが多い状況が続いた（間取りや入居基準、優先順位、入居場所、長期避難認定時期等）。日中は住民対応に追われる為、事務が進まない状況が続き、また、応急修理の制度説明に時間が割かれることも多かった。

» 仮設住宅は、同じものでないと管理が難しく、またムービングハウスの馴染みがなく嫌われる感が多く、要支援者を優先的に入居させようとしたが、断られるケースが多々あった。
» 被災後に離婚し、どちらが住まいの制度を利用するか揉めた事例があった。
» 高齢者、障害者が賃貸物件を借りるのが困難な事例があった（大家さんから断られるケースが発生した）
» 熊本地震における他市町村の活用事例を参考に罹災証明の発行や支援金の給付状況等を一元管理する Salseforce システムを導入したが職員間に浸透せず、うまく使いこなすことができなかった。

■ 今後の改善策・対応

» 平常時から被災者台帳の作成に向けた準備を行うとともに、避難者の居所の把握をスムーズに進めるため、警察や消防との意識合わせを行う。
» 優先入居基準については大まかに高齢者、障害者、妊婦等の基準が例示されたが、実際の作業は非常に難しい為、更に掘り下げた基準を検討する。
» インフラ避難認定は市町村での認定となっているが、早い段階で県と現地を確認し、認定手続きを進める。（時間が経過するにつれて状況が変わる）
» 大規模洪水が発生したときの建設型仮設住宅候補地を、平時から事前に選定しておく。必要であれば協定を結ぶ。（普通交付税算定に留意が必要）
» 建設する仮設住宅の種類は、住民への説明対応の観点からは統一した方が望ましい。
» 住民からの問い合わせに対応する応援職員の派遣を求める。
» 仮設住宅完成後の不具合対応として、地元業者でも対応できる体制を整える。
» 住む場所が見つからない、見つけられない人への支援体制を構築する。（福祉担当と住宅担当の職員間の連携が必要）
» Salseforce システムの活用について平時から理解を深めておく。

8 災害廃棄物の処理

■ 災害対応の概要

» 災害廃棄物処理計画では、5 地区ごとに災害廃棄物仮置き場の候補地を設定しており、今回の災害では家庭のがれき類のごみ搬出場所として渡（村外）・一勝地・神瀬の 3 地区に災害廃棄物仮置き場を設置した。また、可燃ごみ集積所を 1 ヶ所に設置した。

» 仮置き場の運営は、（一社）熊本県産業資源循環協会南部支部から紹介を受けた業者と緊急随契により委託契約を締結した。また、村民への仮置き場の設置等に係る周知は広報紙臨時お知らせ版やチラシの配布により行った。

» なお、仮置き場等の終了時期については、各仮置き場への搬入量と災害片付けごみ想定量、設置場所における地域状況等を考慮して判断した。

◆渡地区

» 渡地区は球磨村総合運動公園を候補地として計画していたが、発災直後から災害対策本部が設置されており、グラウンドも自衛隊の災害救助派遣部隊の前線基地としてヘリコプター離発着場等に利用されていたため、災害ごみ仮置き場として利用することができなかった。災害対策本部の移転後も運動公園には仮設住宅の建設が予定されたため、別の場所を探すこととなったが、周辺にも適地がなかったため、近隣市町村と協議を行った結果、山江村の協力を得て「山江村ふれあいパークみのばる」を仮置き場とすることとなった。7 月 15 日に受入を開始し、各家庭からのがれき類を自己搬入してもらい、9 月 12 日まで受入を行った。

◆神瀬地区

» 神瀬地区は計画どおり「神瀬福祉センターたかおと横の防災広場」を仮置き場とした。7 月 20 日から受入を開始し、各家庭からのがれき類を自己搬入してもらった。9 月下旬までの受入を予定していたが、土砂災害等により各家庭の清掃作業が進まず、住民からの延長要望もあったことから、令和 3 年 1 月末まで期間延長して受入を行うこととした。

◆一勝地地区

» 一勝地地区は計画どおり「球磨中学校運動場」を仮置き場とした。7 月 21 日から受入を開始し、各家庭からのがれき類を自己搬入してもらい、7 月 31 日まで受入を行った。8 月 3 日の球磨中学校の授業再開に伴い、仮置き場を閉鎖することとしたため、短期間の開設となった。

◆可燃ごみの収集(全地区共通)

» 計画では可燃ごみ集積所の設置は想定していなかったが、従来の搬入先である人吉球磨クリーンプラザが災害関連ごみの搬入量過大により搬送が困難となったため、可燃ごみを福岡市や鹿児島市へ搬送することとなり、村内に集積中継場所を設置する必要が生じた。

» 今回の災害により被災した砕石工場が閉鎖したため、その土地を借用し、可燃ごみ集積所を設置した。8 月 1 日から受入を開始し、鹿児島市や委託業者等が各地区の災害廃棄物仮置き場に搬入された災害片付けごみやがれき類の中から可燃ごみを搬出し、可燃ごみ集積所に運び込み、9 月 30 日まで受入を行った。

» また、10 月 1 日からは砕石工場跡地を公費解体に伴う仮置き場として整備し、可燃ごみに加えて片付けごみと解体ごみの受入を行っている。

被災者の生活再建支援

8 災害廃棄物の処理

砕石工場跡地

◆豪雨災害発生からの経過

7月15日	（渡）「山江村ふれあいパークみのばる」受入開始
7月20日	（神瀬）「神瀬たかおと横の防災広場」受入開始
7月21日	（一勝地）「球磨中学校運動場」受入開始
7月31日	（一勝地）「球磨中学校運動場」受入終了
8月1日	「砕石工場跡地」可燃ごみ受入開始
9月12日	（渡）「山江村ふれあいパークみのばる」受入終了
10月1日	「砕石工場跡地」可燃ごみに加えて片付けごみ・解体ごみ受入開始
1月31日	（神瀬）「神瀬たかおと横の防災広場」受付終了

■ 円滑にできた点

» 国（環境省）や専門家チーム（D−Waste−Net）、他自治体（常総市・西原村等）からの助言により、災害廃棄物処理における事務処理手順や推進体制整備等を円滑に進めることができた。

» 仮置き場の設置管理運営については、（一社）熊本県産業資源循環協会南部支部の全面的協力支援を受けて、スムーズに管理運営できた。

» 自衛隊、トラック協会の支援により初期の大型災害廃棄物撤去がスムーズに実施できた。

■ 課題・改善すべき点

» 災害廃棄物処理計画で予定していた災害ごみ仮置き場の候補地を利用できないケースが生じ、代替地の確保に苦労した。

» 私有地等に災害ごみを持ち込まれる事例があった。その災害ごみを撤去しても再度持ち込まれることもあった。

» 仮置き場の開場日程の周知がうまくできていないことがあった。

■　今後の改善策・対応

» 災害ごみ仮置き場の候補地には、他用途と競合する可能性のある場所は除外し、専用の場所を確保する。
» 今回の災害を踏まえ、球磨村地域防災計画別冊「球磨村災害廃棄物処理計画」を見直す。
» 私有地等に災害ごみが持ち込まれた場合、即座に持込禁止の看板を設置するとともに、ロープを張り、立入りを規制する。
» 各避難所でも仮置き場の開場日程を掲載する等、広報紙以外での周知策を検討する。

第5章 被災者の生活再建支援

9 住家被害認定調査及び罹災証明書交付

■ 災害対応の概要

» 7月9日から罹災証明書交付に向けた関係者との協議を始め、被災住家が村内広範囲に及ぶことから状況把握のための事前調査（概況調査）を13日から15日にかけて行うこと、16日から罹災証明書交付申請受付・住家被害調査を開始することを決定した。

» 13日からの事前調査は、渡地区・一勝地地区・神瀬地区の3班体制で浸水深等により被害状況を確認した。事前調査と16日以降の住家被害認定調査については、朝礼後と夕方にミーティングを実施することとしたが、19日以降は暑さ対策のため、朝礼後のミーティングをなくし、早めに調査にとりかかり、夕方は書類整理等を行うよう変更した。

» 16日からの罹災証明書申請受付は、午前中に担当職員が研修を受講し、午後からさくらドーム・役場庁舎・人吉第一中学校体育館避難所・旧多良木高校避難所の4ヶ所で受付を開始した。また、住家被害認定調査は、県危機管理防災課や公益社団法人熊本県不動産鑑定士協会による研修を受けたうえで、渡地区2班、神瀬地区1班で調査を開始した。調査班は高知県大豊町や長崎県からの人的支援を受けて編成した。調査対象は申請があった住家で、道路決壊等により調査困難地域もあることから調査できる地区ごとに順次行うこととして、Salseforceシステムを活用し、調査班ごとにタブレットを携帯して調査を行った。

» 調査は、内閣府が定める「災害に係る住家の被害認定基準運用指針」に基づき、木造・プレハブ戸建ての1～2階建ての場合は、外観の損傷状況及び浸水深の目視による第1次調査を実施した。それ以外の構造の場合や第1次調査を実施した住家の被災者から申請があった場合は、外観の損傷状況、傾斜の計測、浸水深の確認及び主要な構成要素ごとの内部立ち入りによる第2次調査を実施した。被害の程度については「全壊」、「大規模半壊」、「半壊」、「準半壊」または「準半壊に至らない（一部損壊）」の5区分で判定した。

» 7月20日の打ち合わせで、さくらドームにおいて罹災証明書の交付を8月3日から開始すること、交付と併せて各種被災者支援の窓口を設置することとした。

» 8月3日からの罹災証明書交付・各種支援相談窓口設置にあたっては、新型コロナウイルス感染症対策のため、事前に電話連絡により時間帯を指定して呼び出しを行った。当初は9時・11時・13時に各10名ずつを呼び出し、1日あたり30名に罹災証明書を交付した。

» 被害調査や証明書交付の進捗状況を考慮して、8月15日以降、罹災証明書受付交付・各種支援相談の窓口と被害調査業務について土曜日を休業とすることとし、9月以降は平常どおり休祝日を休業とした。

» また、村の業務体制の見直しに合わせて8月18日に窓口を清流館に、被害調査用事務室を防災センター1階に移設し、9月以降は窓口を庁舎2階の事務室通常窓口に移設した。

◆令和3年1月13日現在

申請件数	罹災証明書の交付件数（総数）					
	計	全壊	大規模半壊	半壊	準半壊	一部損壊
503	503	340	32	85	1	45

住家被害認定調査状況

罹災証明書交付状況

◆豪雨災害発生からの経過

7 月 9 日	罹災証明書交付に向けた協議開始
7 月 13 日	住家被害事前調査（概況調査）開始
7 月 16 日	罹災証明書交付申請受付窓口開設・住家被害調査開始
8 月 3 日	罹災証明書交付開始・各種支援相談窓口開設

■ 円滑にできた点

» 他自治体からの応援職員の派遣期間が 1 週間以上と長かったため、調査を円滑に進めることができた。
» 初期の応援職員の中に調査経験者がいたことで、研修前に調査手法等を学ぶことができ、研修の理解が深まった。
» タブレットを活用したことで、データの取込作業を省略することができ、交付窓口での確認も容易に行うことができた。
» 罹災証明書交付に合わせて各種支援相談窓口を設けたことで、被災者の支援漏れを少なくすることができた。

■ 課題・改善すべき点

» 調査班に村職員を割り振ることができないケースがあった。また、当初の調査班に税務課職員が不在だったため、調査班解散後の業務に経験を生かせなかった。
» 家屋被害調査は非住家を含めて全て実施すべきだった。
» 難しい判定となるケースの事前学習や情報共有ができておらず、調査に遅れ等が生じるケースがあった。
» iPad の活用は有効だったが、発災直後は電波が通じない地域もあり、システムが使えないケースがあった。

■ 今後の改善策・対応

» 村職員向けに住家被害調査の手法等を学ぶ研修を実施する。
» 他の自治体や建築士等の専門家との協定を締結し、応援体制の構築を図る。

第5章 被災者の生活再建支援

10 生活再建支援金の支給について

■ 災害対応の概要

» 熊本県は今回の豪雨災害について、被災者生活再建支援法施行令第１条第３号に該当し、県内全域に被災者生活再建支援法を適用することが決定されたことから、居住する住宅が全壊又は大規模半壊となった世帯や住宅の半壊又は敷地等の被害によってやむなく解体した世帯が被災者生活再建支援金の支給対象となった。

» 村では、７月 20 日から生活再建支援班で生活再建支援金に係る申請受付対応の準備を開始し、罹災証明書の交付等と合わせたワンストップ窓口（生活再建支援金・住宅支援・災害ごみ・公費解体・土砂撤去・税の減免）を設置するため、関係班で場所選定や会場レイアウト、受付開始時期、新型コロナウイルス感染防止対策、村外避難所からの移動手段等について協議・検討を行った。設置にあたっては、広報紙の災害臨時お知らせ版で周知しつつ、新型コロナウイルス感染症対策のため、罹災証明書の交付対象者に対して事前に電話連絡を行い、窓口に来てもらう日時を指定して対応することとし、県や南阿蘇村からの応援職員の支援を受けた。

» また、生活再建支援班単独でも、県主催の制度に関する研修会の受講や班内における制度内容等の研修（申請書の確認・申請に係る留意事項等）により手続等を学び、申請受付の体制作りも行った。

» ８月３日からさくらドーム横に設置したコンテナハウスにて罹災証明書発行等と合わせて生活再建支援金の申請受付を開始し、８月 23 日までは休日も対応を実施した。生活再建支援金申請書の県への送付は、第１回目を８月 13 日に行い、その後は週に１～２回のペースで送付し、最短で申請から１ヶ月程度で申請者に支給された。

» 罹災証明書申請及び発行件数の減少に伴い、８月 24 日以降は清流館に場所を移して申請受付を行い、休日の対応は取りやめることとした。

◆豪雨災害発生からの経過

７月 20 日	生活再建支援金支給に向けた業務開始
８ 月 ３ 日	さくらドーム横プレハブにてワンストップ相談窓口での生活再建支援金申請受付開始
８月 24 日	窓口を清流館に移転

■ 円滑にできた点

» 罹災証明書交付に合わせて、ワンストップ窓口を設置できたため、村民の負担を軽減することができた。

» 県や南阿蘇村の応援職員の支援により早期に２班体制で受付できる体制を組めたことで、混雑等もなく、スムーズな申請受付事務ができた。

» 災害等により移動手段を持たない被災者を支援するため、村外の避難所から運動公園までのバスの運行を実施した。

■ 課題・改善すべき点

» 通常業務との生活再建支援金等の災害業務を同時に行わなければならないため、ワンストップ窓口の申請受付業務を含む業務のシフトを組み業務に当たったが、休みを予定した日も休みが取れない状況だった。

■　今後の改善策・対応

» 限られた職員数で様々な災害対策業務を行わなければならないことから、緊急性や業務量に応じた適正な人員配置を行う。

11 公費解体の実施

■ 災害対応の概要

» 8月2日に今回の災害で被災した村内の被災建造物の解体・撤去について、村として公費解体を実施することを決定した。
» 9月1日から役場窓口や避難所で申請書類の配付を開始し、ホームページ等での広報も行った。9月7日から申請受付を清流館で実施し、申請受付はコロナ感染症対策のため、事前電話予約体制をとった。
» 実施数量は8月当初の被災家屋（半壊以上）437世帯の約55%である240件を基準として、更に空き家・倉庫・事務所等の分を含めた300棟を見込み、10月末時点で214件の申請があった。
» 申請期間は当初、9月7日から12月25日までとしたが、10月中下旬に開催した村づくり懇談会の中で村の復旧復興方針も示されないまま、12月までに住居を解体するか判断することは難しいとの意見が多かったことから、近隣自治体の状況等も参考にしつつ、12月17日に令和3年3月31日まで延長することを決定した。
» 解体の実施工程は、原則同じ地域の複数の建物（数件程度）を1本にまとめて発注することとし、緊急性や同じ地域の申請状況を考慮して発注の時期を決定するため、申請順の解体とはしなかった。事前に村が事務を委託した補償コンサルタント及び村が指定した工事業者が立会いをして、工事内容を確認した上で解体工事に着手した。
» 自費解体については、令和2年10月31日までに自ら解体・撤去工事の契約を行った場合は、村の基準により算定した金額と解体業者に支払った金額のうち低い金額を償還することとした。
» **令和3年3月末時点　申請件数　公費解体　350件、自費解体　13件**

◆豪雨災害発生からの経過

8月2日	村として公費解体を行うことを決定
9月1日	公費解体申請書類を配付開始
9月7日	公費解体申請受付開始

■ 円滑にできた点

» 国（環境省）や専門家チーム（D−Waste−Net）、他自治体（益城町・西原村等）からの助言により、公費解体開始時における事務処理手順や推進体制整備等の準備作業を円滑に進めることができた。
» 公費解体の職員体制は、県や他自治体（御船町・山都町・長崎県長崎市・五島市）の支援を受け、相談・受付に対応することができた。
» 9月から補償コンサルタントとの被災家屋解体撤去管理業務の委託契約を締結することができたため、公費解体業務フローどおりに予備調査等をスムーズに行えた。

■　課題・改善すべき点

» 申請期限について、村の復旧復興方針が決まらないのに申請期限が早すぎるとの意見があり、早い時期から延長ができないか村民から要望があった。
» 罹災証明書発行時のワンストップ相談窓口や役場窓口で公費解体の相談をした人の中には公費解体を申請したと誤解した人がいた。（説明及び周知不足があった。）

■　今後の改善策・対応

» 公費解体の実績を検証し、公費解体を想定した災害廃棄物処理計画の策定及び処理体制の見直しを行う。
» 公費解体事務処理マニュアルの整理を行い、被災体験事例として引き継ぐ。
» 県内や広域市町村間、各種関係団体等との連携体制整備に向けて、協力・支援協定締結や連絡調整推進体制の構築・整備を行う。

第5章 被災者の生活再建支援

12 学校教育の再開

■ 災害対応の概要

» 今回の災害では、村内の学校施設（小学校2校・中学校1校）のうち、渡小学校が浸水被害を受け全壊となり、学校施設としての利用ができなくなった。
» 発災直後、児童生徒及び教職員の安否を電話により確認すると共に、学校施設の被災状況の確認等を行った。
» 7月5日には、7月10日まで臨時休業することを保護者に対して携帯電話の「安心メール」により連絡。併せて被災した渡小学校の現場確認を行い、7月6日、県教育委員会等に対して被災状況の報告を行った。
» 被災した学校施設は渡小学校だけだったが、国道219号の被災等によりスクールバスの運行ができず、村内の移動も支障をきたしていたことから、7月8日に村内の小中学校の7月中の臨時休業を決定した。
» 学校教育の再開に向けては、県教育委員会に派遣職員の応援を要請し、7月9日には派遣職員が着任し、災害関連・児童生徒の一時転出等の業務を担当してもらった（8月28日まで県玉名教育事務所、県義務教育課並びに社会教育課から職員派遣）。
» 7月18日、国道219号（馬場地区）が通行可能となったことからスクールバスの運行も可能となり、学校再開に向けて児童生徒の通学手段の確認や被災しなかった一勝地小学校・球磨中学校の水道・電気・インターネット回線等の復旧状況の確認を行った。
» 7月20日、学校再開に関する保護者説明会を人吉第一中学校避難所と旧多良木高校避難所で開催。
» 7月22日、8月3日に小中学校を再開することを決定し、被災した渡小学校については、一勝地小学校のグラウンドに設置するコンテナハウスで授業を行うこととした。
» 7月23日には学校・保育園班がさくらドームから役場庁舎へと移動し、学校再開等を含む教育関係業務に注力できる体制となった。
» 7月27日には村外の避難所等も考慮したスクールバスの運行ルート等の確認や給食数量確認、文房具や机、椅子の準備、児童生徒用のタブレット（熊本市からの貸与）・教職員用PCの手配等、学校再開に向けた準備を進めた。また、保護者に対して登下校に関する意向調査を実施し、その結果の取りまとめを行った。
» 7月31日、渡小学校のコンテナハウスの設置工事が開始され、8月2日には机等の備品の搬入も含めて工事が完了した。8月3日に小中学校を再開し、8月7日には1学期の終業式を行った。
» なお、発災から1ヶ月程度休業しており、新型コロナウイルス感染症の影響で1学期前半にも休業期間があり、授業の遅れが懸念されたことから、例年より10日程度早い8月19日には2学期の始業式を行った。

◆被災した児童生徒に対する支援・臨時休業中の取組等

» 避難所及び親戚宅等での生活を余儀なくされた児童生徒を避難先の小中学校で一時受入する制度（被災した児童生徒が住所地はそのままで学籍のみ避難先所在の学校へ転入となる）の周知を行い、41名の利用があった。また、被災により教科書や学用品等を失くした児童生徒のために、教科書や学用品の配付を行った。
» 避難所での学習支援としては、7月13日にNPO法人カタリバが人吉第一中学校避難所や旧多良木高校避難所で活動を開始し、学習支援や運動支援を実施した。8月の建設型仮設住宅の完成後は、多目的広場仮設団地のみんなの家においても、学習支援等を継続し、支援活動は9月27日に終了した。
» また、仮設団地における村教育委員会の学習支援の取組として、さくらドーム仮設団地集会所にて毎週日曜日午前中に、中学3年生を中心とした中学生向けの自主学習支援を熊本大学の学生と協力して実施している。多目的広場仮設団地みんなの家においても月1回程度、小学生向けに体験活動等を行う「くまむらっこ夢広場」を実施している。

渡小学校コンテナハウス

カタリバによる支援

◆豪雨災害発生からの経過

7月　6日～	小中学校臨時休業
7月　8日	小中学校の7月中の臨時休業決定
7月20日	学校再開に関する保護者説明会（人吉第一中学校避難所・旧多良木高校避難所）
7月22日	8月3日からの小中学校再開決定
8月　2日	渡小学校コンテナハウス建設工事完了
8月　3日	小中学校再開

■　円滑にできた点

» 災害対応や懸案事項等について、1枚の広用紙に短期・中期・長期の計画を立てて記入し、時系列の災害対応や支援対応の明確化を図った。

» 実施済項目、未実施項目等を書き出し、未実施項目について明確化し、着手可能時期を朝ミーティング時に周知徹底し、職員間での情報共有に繋げた。

■　課題・改善すべき点

» 災害対策本部の編成により、限られた人員で文教班の業務を行わなければならなず、人員不足に苦慮した。

» 被災した児童生徒への支援や保護者への情報共有等、しっかりとした情報発信が必要である。

» 児童生徒向けの支援物資の届け先が教育委員会となるため、その対応や保管場所の確保に追われた。図書や学習用品等の支援物資の小中学校への振分や小中学校での保管場所の確保にも苦慮した。

■ 今後の改善策・対応

» 教育関係の情報を分野毎に整理し、対応事項を明確にすることで災害による人員不足を補う。
» 情報発信のため、県義務教育課を中心としたネットワーク体制の構築を求める。
» 保護者・学校と連携を密にしながら、タイムリーな情報共有・発信に向けた体制の強化を図る。
» 学校への支援物資と一般の支援物資を区別して管理するためのマニュアル等を整備し、誰もが適正に管理できるようにする。
» 支援物資の中でも必要なものの優先順位を決め、小中学校毎に記録簿を作成し、支援物資が小中学校に計画的に届くようにする。
» 支援物資の受入について、種類を限定した受入や提供予約等により、適正に支援物資が届くようなシステムを構築する。

第6章 組織体制の強化

1 職員の健康管理・ケア

■ 災害対応の概要

» 全職員のうち家族も含み人的被害に遭った者は２名（2.78%）、自宅に被害（全半壊）があった者は 35 名（48.61%）であり、避難所や親戚宅等での避難生活が続く中で、職員は休む間もなく災害対応に追われ、時間外勤務が常態化した。

» 球磨村役場では電気と通信環境が失われている中でパソコンや勤怠管理システムが使用できず、しばらくは職員の勤務実態の把握ができない状況が続いた。災害対策本部がさくらドームに移ってからは、業務環境は改善したが、職員の多忙な日々は続いた。

» 球磨村役場に災害対策本部及び復興本部が復帰した7月下旬、職員の勤務実態把握のため全職員に対し「勤務実績報告」の提出を求めた。また、職員の勤務状況の把握や時間外勤務命令等については、当分の間は所属長ではなく、復興本部の各班長（管理職）が実施するように改善した。

» さらに、長時間勤務の是正を目的とした職員の勤務ローテーションの設定や日本赤十字社熊本県支部心のケアチームによる「リラクゼーションルーム」を役場内に設置し、労務環境の改善を図った。

◆職員の時間外勤務の実態（管理職を除く一般職 59 人）

月	7月	8月	9月	10月
時間外勤務平均	143 時間	64 時間	41 時間	25 時間
100 時間超職員	48 人	15 人	6 人	1 人

◆職員の被災状況

項目	区分	職員数	割合
人的被害（親族を含む）	有り	2 人	2.78%
	無し	70 人	97.22%
自宅被害	有り	35 人	48.61%
	無し	37人	51.39%

◆豪雨災害発生からの経過

7月27日	勤務実態把握のため「勤務実績報告」の提出を全職員に求める。
7月28日	「職員勤務体制の見直しについて」を発出し、職員の勤務状況の把握及び時間外勤務命令等については、当分の間、所属課長ではなく復興本部の各班長（各班に配属している管理職）で行うように通知。 また、長時間労働是正を目的として、職員の勤務ローテーションの設定等について通知。
8 月 4 日	日本赤十字社看護師、心理士によるハンドマッサージを行う「リラクゼーションルーム」を庁舎3F 相談室に設置（8月4日～28日まで延べ 64 人利用） 併せてマッサージボランティアも計画したが、新型コロナウィルスの影響により直前になって中止となった。
8月10日	夏季特別休暇（7～9月で３日付与）の取得期限を１か月延長する旨の通知を発出。

■　円滑にできた点

» 発災直後からほぼ全職員、長時間労働が続いたが、全職員に緊急連絡ができるシステム（LINEWORKS）で、定期的に勤務時間や勤務体系に関する通知を発出し、休養を促した。
» メンタルでの休職者は出なかった。

■　課題・改善すべき点

» 職員の健康管理を担う総務課自体が災害対応により激務の状況であり、手が回らない状況であった。
» 発災当初、職員は毎食がラーメンやパン等を食する状況であり、職員の栄養管理が課題となった。
» 発災当初から、役場に日本赤十字社熊本県支部の心のケアチームが配置されていたが、多忙な状況下で利用した職員は一部であった。
» 新型コロナウイルスの影響により、マッサージの中止や他自治体の支援が充足しなかったため、職員のケアや業務の調整がうまくいかなかった。

■　今後の改善策・対応

» 災害の度に職員のメンタルを含めた健康管理が課題となっており、職員の健康管理を行うシステムを早期の段階で導入する。

第7章 その他

1 国等からの視察の受け入れについて

■ 災害対応の概要

◆豪雨災害発生からの経過

７月１３日（月）	内閣総理大臣による現地確認
７月１５日（水）	国土交通大臣による現地確認
７月１６日（木）	環境大臣による現地確認 熊本県副知事による現地確認
７月２１日（火）	梶山経済産業大臣による現地確認

2 他自治体からの応援職員の声

» 令和２年７月豪雨災害への対応においては、他自治体から多くの応援職員が派遣され、復旧に向けて従事いただいた。ここでは、対応に当たった応援職員からの今後の改善に向けた声を取り上げた。

７月４日～１０月３１日までの応援職員の受入数（延べ累計）　単位：人

	避難所運営	罹災証明	公費解体	応急修理受付	支援物資受付	地域包括支援	合計
受入数	1,568	245	227	58	89	5	2,192

■ 課題となった点

◆災害対策本部関係

» 災害対策本部を中心とした指揮命令系統・情報連絡体制がはっきりしていなかった。
» 自衛隊や警察等の関係機関の活動について情報共有できていない部分があった。
» 被害情報の収集や被災直後の円滑な体制構築が難しかった。
» 災害発生時に避難所運営や災害ゴミ搬出等の村がとるべき対応や体制等の検討といった事前の備え（職員への周知を含む）があまり十分でないと感じた。
» 村職員の業務と他自治体からの応援職員の業務の分担・整理ができておらず、応援先で派遣チームについて理解・協力を得ることや避難所の人員配置に時間を要した。
» 停電等のインフラ被害により通信手段が限られるなか、利用できた防災無線電話と防災ＦＡＸは災害対策本部の設置された清流館と距離が離れていたため、スムーズな利用ができなかった。

◆総務関係

» 県や県内市町村からの応援職員の派遣期間が短く、業務引継ぎ等に時間を要して非効率な場合があった（特に避難所関係や住家被害調査関係）
» 県外からの応援職員の場合は土地勘がないことや村職員とコミュニケーションをとる機会も少なく、対応状況や担当者の把握に時間を要した。

◆情報関係

» 村の情報集約・一元化が十分に整備されておらず、どの部署から情報収集すればいいか苦慮した。また、発災直後は情報が錯綜していたこともあり、情報の正確性やその情報への対応を誰が行うのか、また組織として対応できているものか混乱していた。
» LINEWORKS による情報共有は村職員間では有効に働いたが、応援職員等の関係機関に情報が共有されていなかった。また、LINEWORKS で情報を共有するだけでその問題にどう対処するか検討されていないケースも見受けられた。

◆罹災証明関係

» 住家被害調査の際に危険でどうしても調査に行くことのできない家屋があり、航空写真等による確認を試みたが、被害程度の確認まではできず、判定をどう出すか苦慮した。

◆避難所・物資関係

» 避難所と災害対策本部の情報共有や役割分担ができておらず、過剰な支援物資が大量に搬入され、その対応に時間を取られた上、支援物資を十分に有効活用できない事例が見受けられた。

◆災害ボランティア関係

» ボランティアセンターの設置を村から球磨村社会福祉協議会に委託していたが、村において委託後の活動状況の把握ができておらず、状況に応じた改善策の提示等ができなかった。
» 人吉市と合同でボランティアセンターを設置したが、10月中旬まで球磨村はサテライトに留まったため、積極的なボランティアの受入や個々の状況に応じた個別対応を行うことが難しかった。

■ 今後の災害対応における改善案

◆災害対策本部関係

» 自衛隊や消防団、警察、自治体からの応援などの関係機関との連携については、関係者が集まる災害対策本部会議の初期の段階で住民の安否確認の手法やその情報共有の手段等を議論した上で、活動を行ってもらう。
» 被災者支援のために被災者台帳の作成等を今後行うことを関係機関に始めから認識してもらい、救助者の情報把握の一元化と情報提供の協力体制を構築する。
» 災害対策本部の設置場所については、災害時に利用すべき機器や非常電源等のインフラも考慮した場所をあらかじめ検討する。

◆総務・情報関係

» 平時から過去の災害事例を検証し、被災規模や内容等に応じた村の業務体制や職員派遣のモデルを想定しておき、受入体制を整えておく。（受援計画の策定・充実）
» 災害派遣職員と被災市町村職員との間に担当窓口（世話役）の職員を配置する。
» LINEWORKS で情報を共有する際には、個別の対応が必要な事項については、その旨を明示すると共に、対応状況の一覧表の作成等により対応漏れを防ぐ。

◆避難所・物資関係

» 避難所の運営に関しては、避難所開設後すぐに災害対策本部と避難所本部で対応する事項を整理して重複が生じないようにすると共に、問題案件等については情報共有を図る。

◆災害ボランティア関係

» ボランティアセンターの運営を外部に委託した後も、村が支援活動の状況把握等、委託先との連携を密に図る。また、ボランティアは様々な支援団体が関わってくるため、団体間の情報共有や意見交換を行う場を設けて、円滑な支援活動に繋げる。

球磨村住民アンケート
集計・分析結果

２０２１年５月

球磨村

特定非営利活動法人　環境防災総合政策機構

１）調査目的

令和２年７月豪雨で、熊本県では７月３日夜から４日昼にかけて大雨となり、球磨川水系は１３箇所で氾濫・決壊し、６５名の尊い命が失われた。とくに被害の大きかった球磨郡球磨村で、住民がいつ、どのように危機感を醸成し、いつ、どのように避難をしたのか、詳細に把握することが、この調査の１つの目的である。水害当日の住民の意識や行動を詳細に把握することにより、球磨村および同様の水害リスクのある地域での防災対策を検討する材料とする。

また、今回の豪雨で氾濫・決壊した球磨川水系は、球磨村・人吉市・八代市で「球磨川水害タイムライン」が運用されていた。このタイムラインのアフター・アクション・レビュー（AAR・自然災害対応の検証・ふりかえり）の一環として、気象庁や球磨村、人吉市などから発せられた情報を住民がどのように受け取ったのか、また水害発生当日の球磨村と人吉市の住民の避難に関わる対応について、住民の行動を詳細に把握することによって、検証の材料とする。

２）調査方法

球磨村の全世帯を対象とした、郵送での配布・回収による質問紙調査。

調査期間	2021 年 1 月 7 日（木）　～　2021 年 2 月 22（月）到着分まで
調査地域	熊本県球磨郡球磨村
調査対象者	球磨村在住の全世帯
回答者	629 人（配布数：1,099 人、回収率：57.2%）
調査方法	郵送法

３）調査内容

主な調査内容は以下のとおりである。

1．水害に対する事前の備え・意識
2．令和２年７月豪雨時の情報接触・危機感の醸成
3．令和２年７月豪雨時の避難行動
4．令和２年７月豪雨時に困ったこと
5．令和２年７月豪雨での被害
6．水害にかんする情報への意識
7．フェイス項目等

表　調査項目概要

項目名・目的	質問内容	
1．水害に対する事前の備え・意識	問 1	災害の危険性認知
	問 2	防災マップ認知
	問 3	事前の水害対策
	問 4	タイムライン認知
2．令和２年７月豪雨時の情報接触・危機感の醸成	問 5	気象・河川・避難情報の接触と危機感

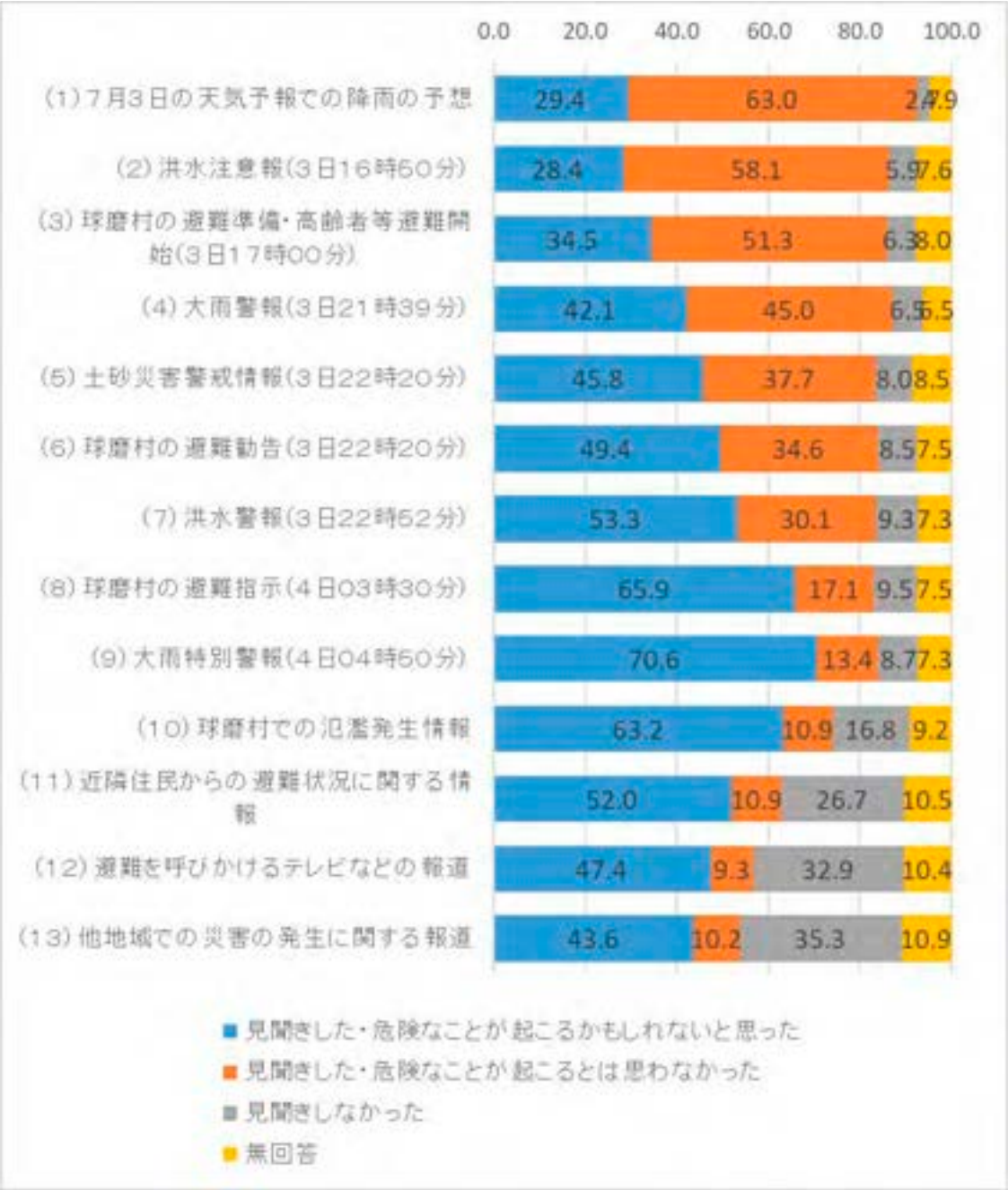
項目名・目的	質問内容	
3．令和２年７月豪雨時の避難行動	問６	災害時に球磨村にいたか
	問７	危険なことが起こるかもしれないと思った時間
	付問 7-1	危険なことが起こるかもしれないと思ったきっかけ
	問８	水害で自宅外に避難したか、避難／救助された時刻
	付問 8-1	自宅にとどまった理由
	付問 8-2	誰に救助されたか
	付問 8-3	何で救助されたか
	付問 8-4	ハード事業の対象地域か・それによって避難を躊躇したか
	付問 8-5	避難することを決めた時刻
	付問 8-6	自宅外への避難を考えたきかっけ
	付問 8-7	すぐに避難したか、すぐに避難しなかった理由
	付問 8-8	自宅外への避難を判断した時に参考にしたもの
	付問 8-9	避難手段
	付問 8-10	自宅外への避難で始めに向かった場所
	付問 8-11	初めに避難した場所から移動したか、移動した理由
	付問 8-12	避難の途中で危険なことがあったか
	付問 8-13	誰と一緒に避難したか
	付問 8-14	避難のときに支援を受けた人はいるか
	付問 8-15	避難するときの新型コロナ対策
	問９	寝た時間・起きた時間
	付問 9-1	目が覚めたきっかけ
	問 10	７月４日の明け方の大雨・洪水情報接触メディア
	問 11	防災行政無線で聞こえた内容
	問 12	町内会からの呼びかけ
	付問 12-1	町内会からの呼びかけを受けた後の行動
	問 13	７月４日の夜、いた場所
4．令和２年７月豪雨時に困ったこと	問 14	水害で孤立したか
	付問 14-1	孤立した理由と時刻
	付問 14-2	孤立した場所
	付問 14-3	孤立した時に連絡した相手
	付問 14-4	孤立した期間
	付問 14-5	孤立した時に一緒にいた人
	問 15	停電にあったか、いつ頃停電したか
	問 16	７月４日の午前中に車に乗ったか
	付問 16-1	車に乗った時の状況
	問 17	被災後の生活での不安
	問 18	水害の間に危険なことにあったか

項目名・目的	質問内容	
5．令和２年７月豪雨での被害	問 19	資産・財産の被害
	問 20	自宅の被害
	付問 20-1	床上浸水の程度
	付問 20-2	罹災証明上の被害
	問 21	具体的な浸水深
	問 22	人的被害
6．水害にかんする情報への意識	問 23	水害当日知りたかった情報
	問 24	情報の伝達や情報の仕組み
	問 25	情報の正確性と迅速性についての意見
7．フェイス項目等	問 26	水害時の家の構造
	問 27	水害時の家の場所
	問 28	水害時の居住年数
	問 29	持っている車の台数
	問 30	自主防災組織への加入状況
	問 31	同居家族人数
	問 32	同居家族の災害時要支援者
	問 33	年齢・性別
	問 34	連絡先
	問 35	防災上の教訓・意見（自由記述）

４）主なトピックについて

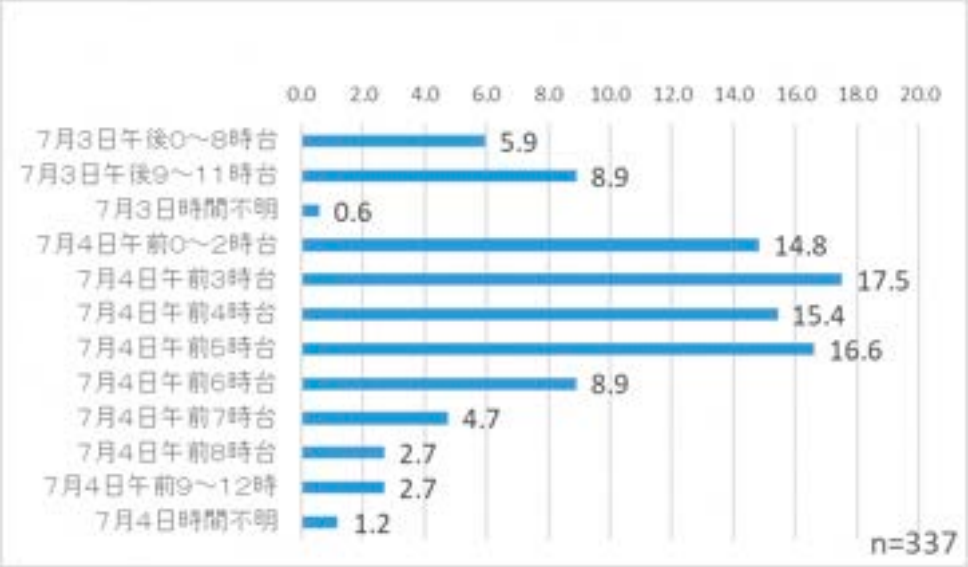
１．危機感の共有について

問５　今回の災害で、あなたは次のような気象や河川の注意報・警報、避難の呼びかけなどの情報を見聞きしたとき、危険なことが起こると思いましたか



・気象庁や球磨村などからの情報では、洪水警報や避難指示、大雨特別警報、氾濫発生情報で半数以上が「危険なことが起こるかもしれない」と感じている。
・近隣住民からの避難状況に関する情報でも半数以上が「危険なことが起こるかもしれない」と感じている。

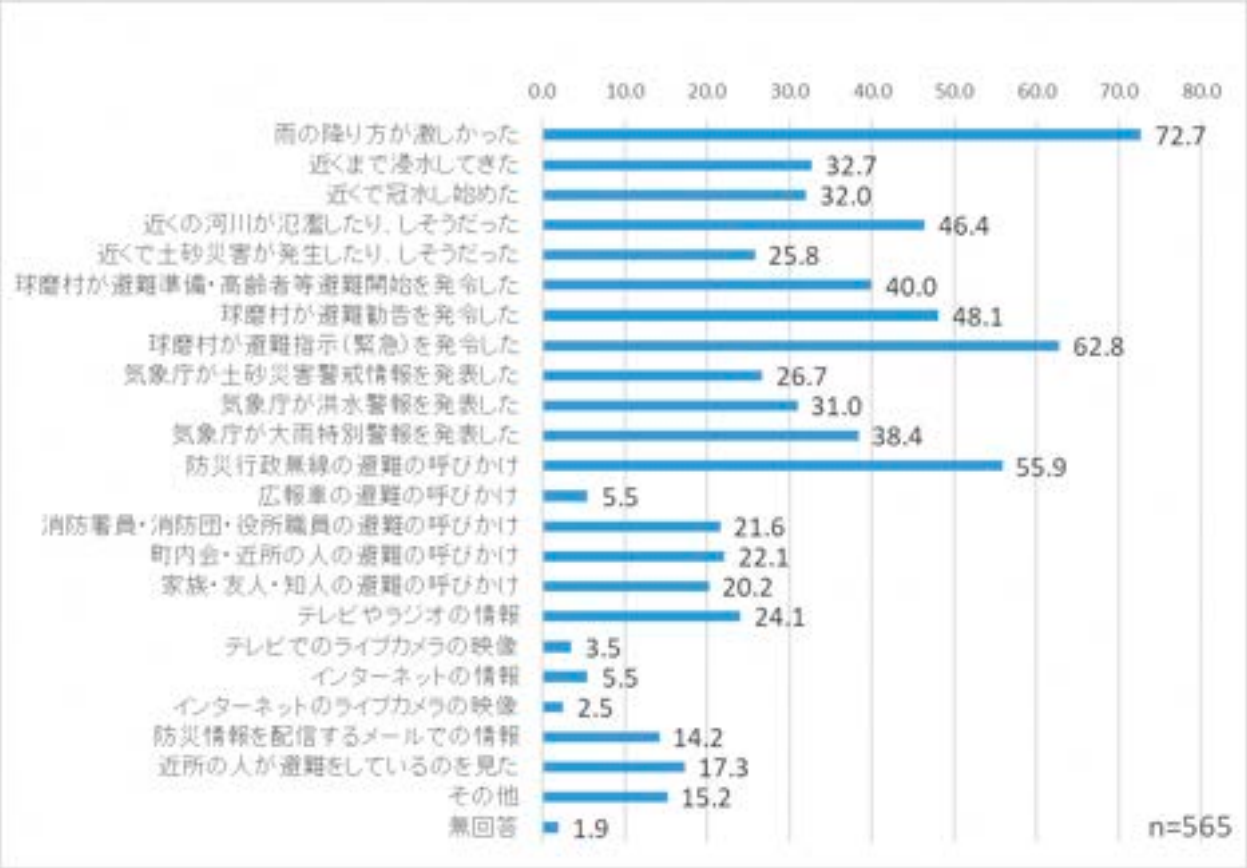
問７　危険なことが起こるかもしれないと思った日時



※無回答を除く

・「危険なことが起こるかもしれない」と思ったのは、大半が日付が変わって４日になってから。

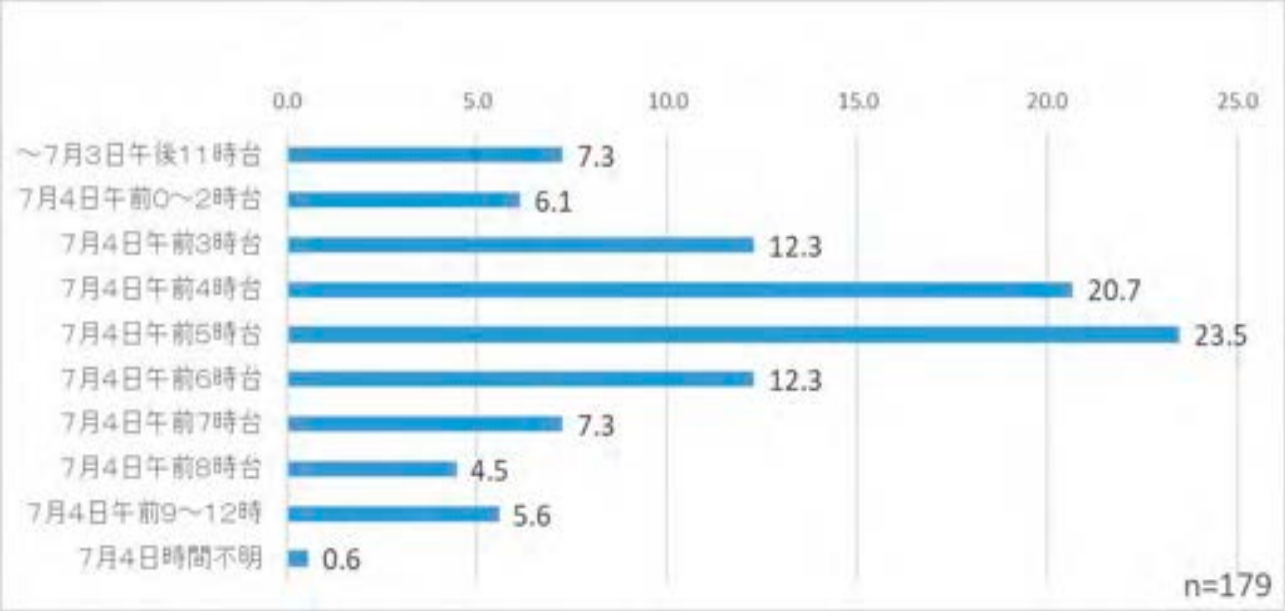
付問７－１　危険なことが起こるかもしれないと思った「きっかけ」は何ですか



・危険なことが起こるかもしれないと思ったきっかけは、「雨の降り方が激しかった」（72.7%）が最も高く、次いで「避難指示（緊急）」（62.8%）、「防災行政無線」（55.9%）。

２．判断・意思決定について

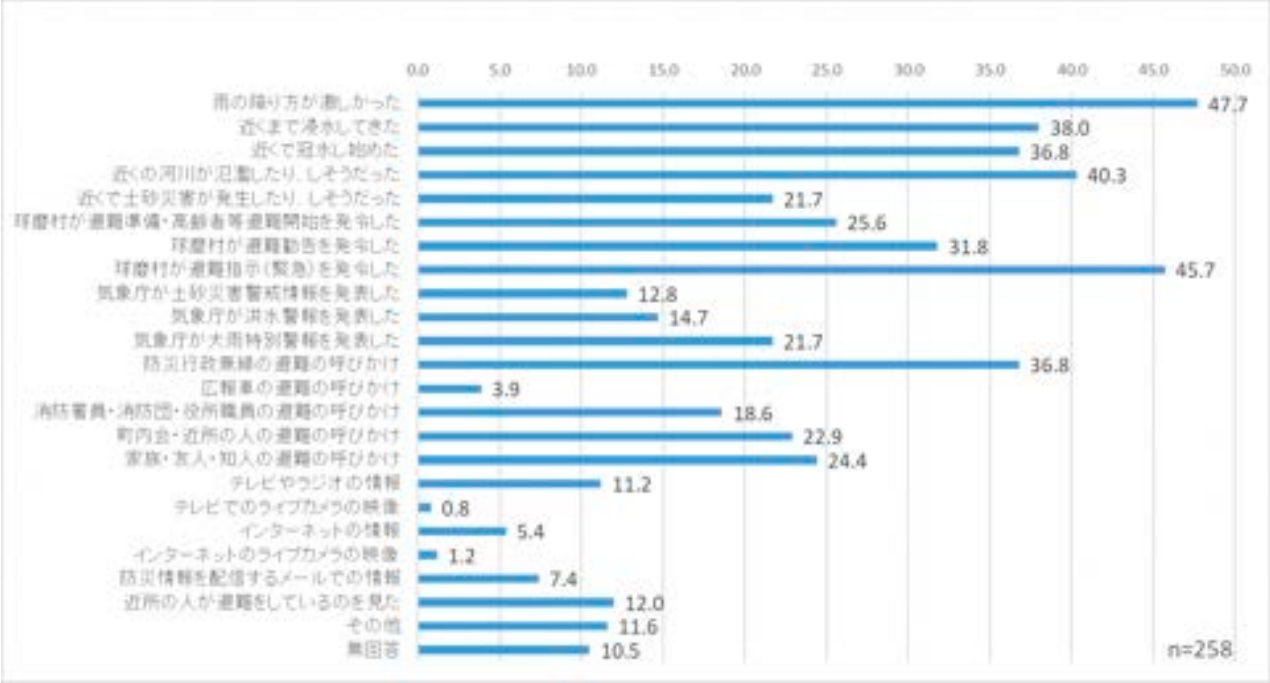
付問８－５　あなたは何時ごろ自宅外に避難することを決めましたか



※無回答除く

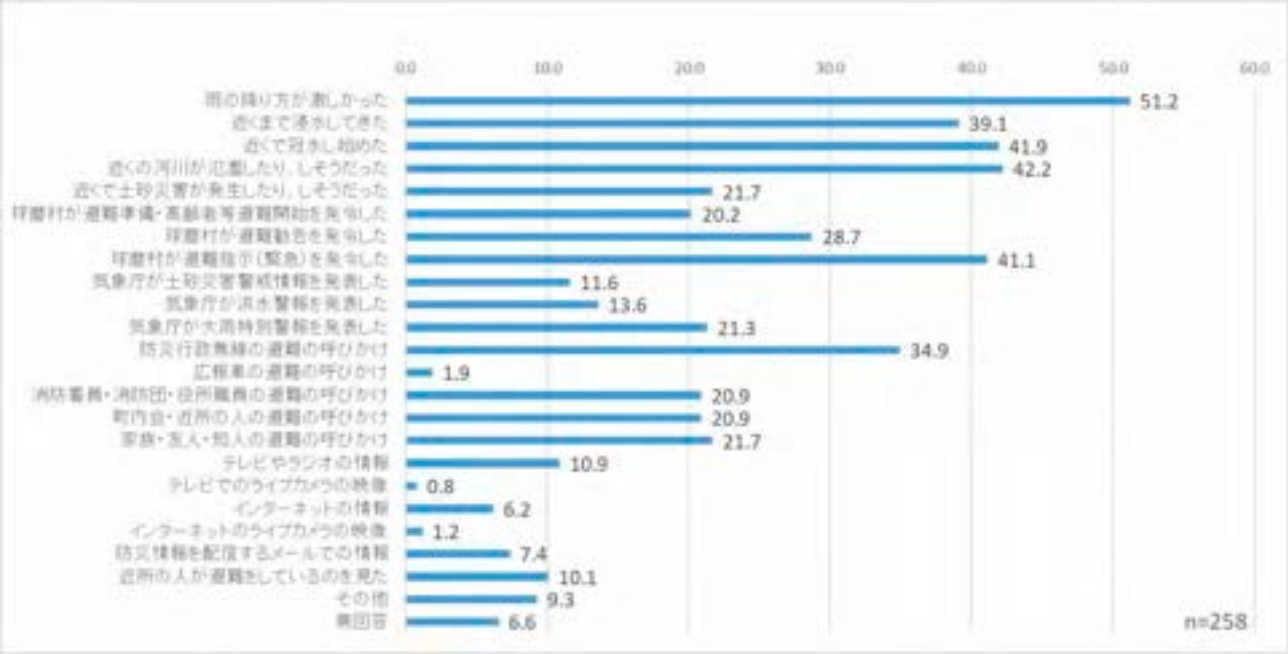
・自宅外に避難することを決めたのは、非常に危険な状況であった４時台・５時台いずれも２割強。

付問８－６　自宅外への避難を考えた「きっかけ」は何ですか



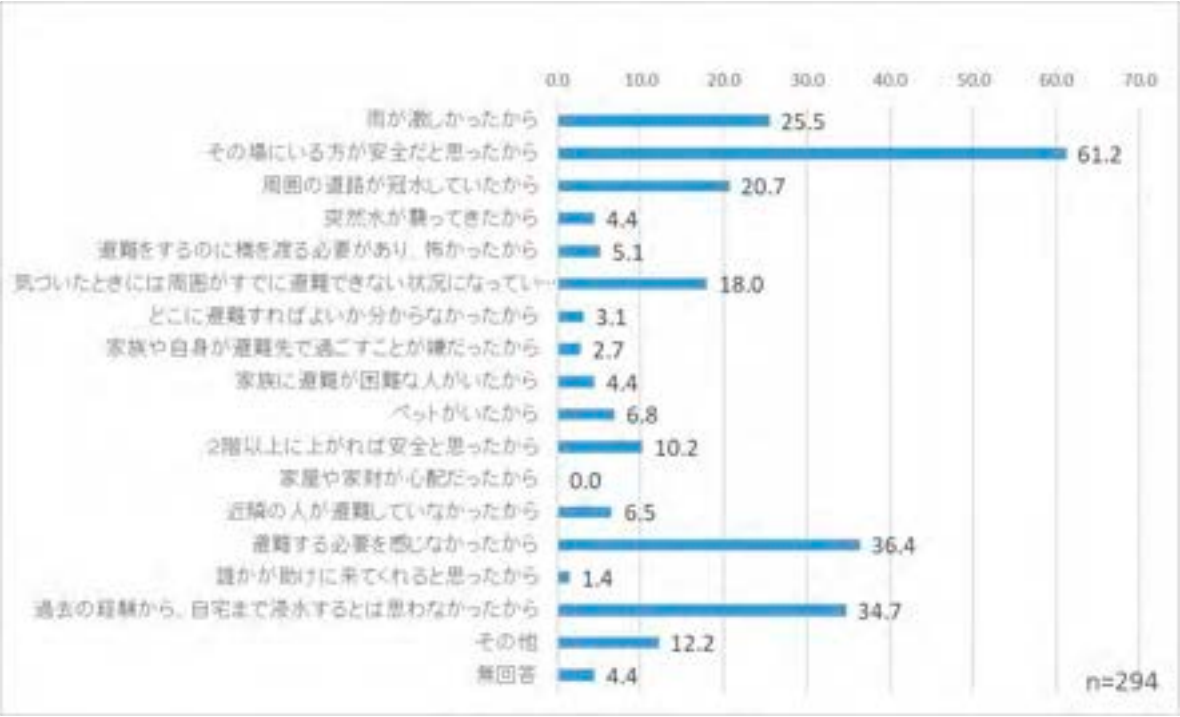
・自宅外への避難を考えたきっかけは、「雨の降り方が激しかった」「避難指示(緊急)」で半数弱。
・それ以外では、「近くの線が氾濫したり、しそうだった」など、雨や河川の状況で、４割程度。
・防災行政無線も 36.8％と、避難を促している。

付問８－８　自宅外への避難を判断したときに参考にしたものはどれですか（MA）



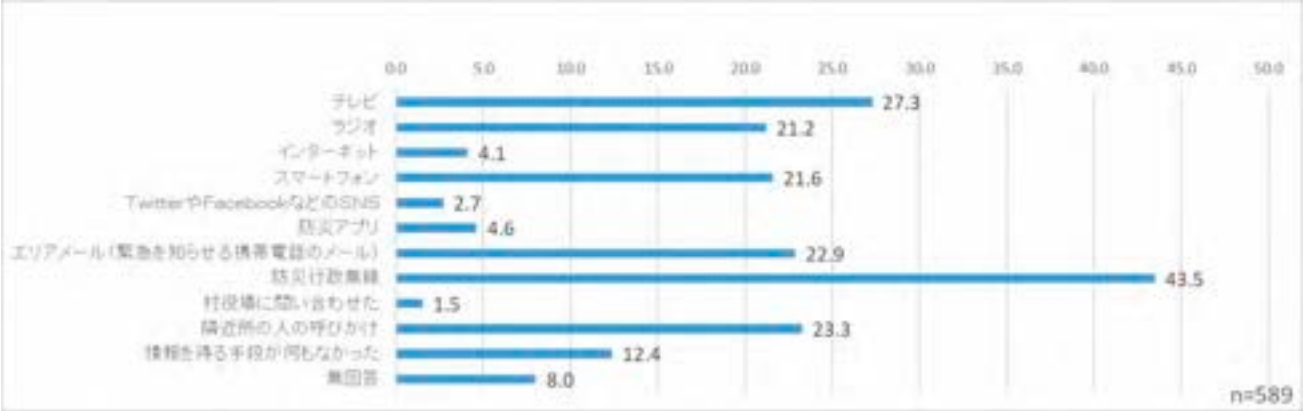
・避難の判断には、「雨の降り方が激しかった」などの雨や河川の状況、球磨村の避難指示が参考になっている人の比率が高い。

付問８－１　自宅にとどまった理由は何ですか



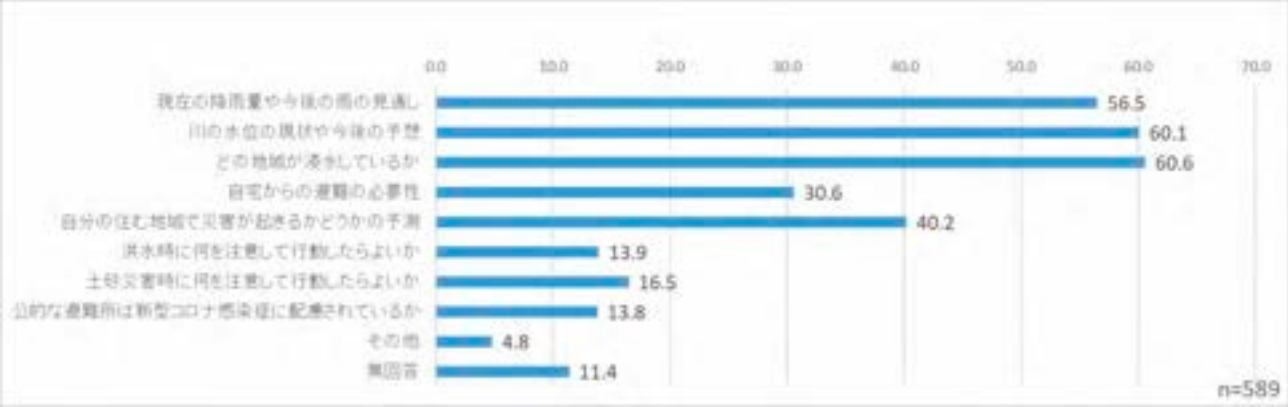
・自宅にとどまった理由としては、「その場にいる方が安全だと思った」（61.2%）が最も高い。
・次いで「避難する必要を感じなかった」（36.4%）「過去の経験から、自宅まで浸水するとは思わなかった」（34.7%）といった認知の問題が高いが、「雨が激しかった」（25.5%）「周囲の道路が冠水していた」（20.7%）といった逃げ遅れもそれなりにいた。

問１０　７月４日の明け方、大雨や洪水について何で見聞きしましたか



・４割強の人が防災行政無線で状況を見聞きしていた。
・テレビやラジオは２割強で、雨が強くなった未明は放送時間外であったためであろう。

問２３　水害当日、あなたが知りたかった情報は何ですか

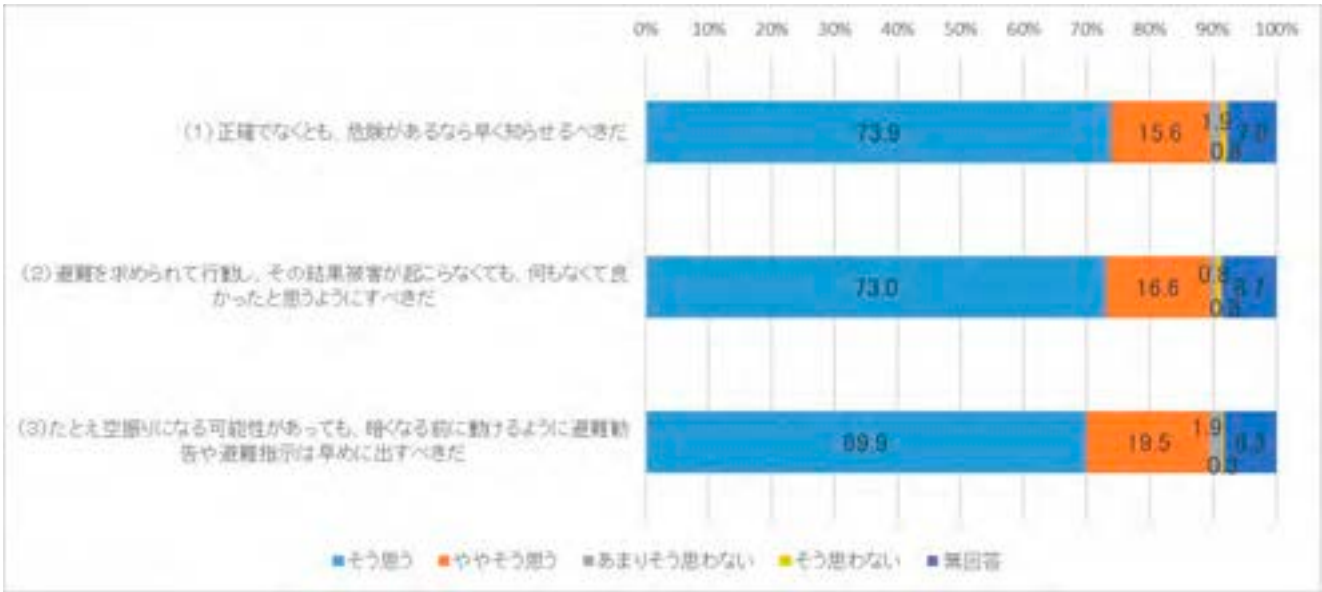


・知りたかった情報は、浸水している地域、川の水位の現状や今後の予想、現在の降雨量や今後の雨の見通しで６割程度。

問２４　避難や水位に関わる情報の伝達や共有の仕組みについて、あなたの考えにあてはまるものすべてに〇をつけてください

・情報伝達や共有の仕組みとして、半数以上が、防災行政無線を聞き取りやすくして、停電対策を求めている。

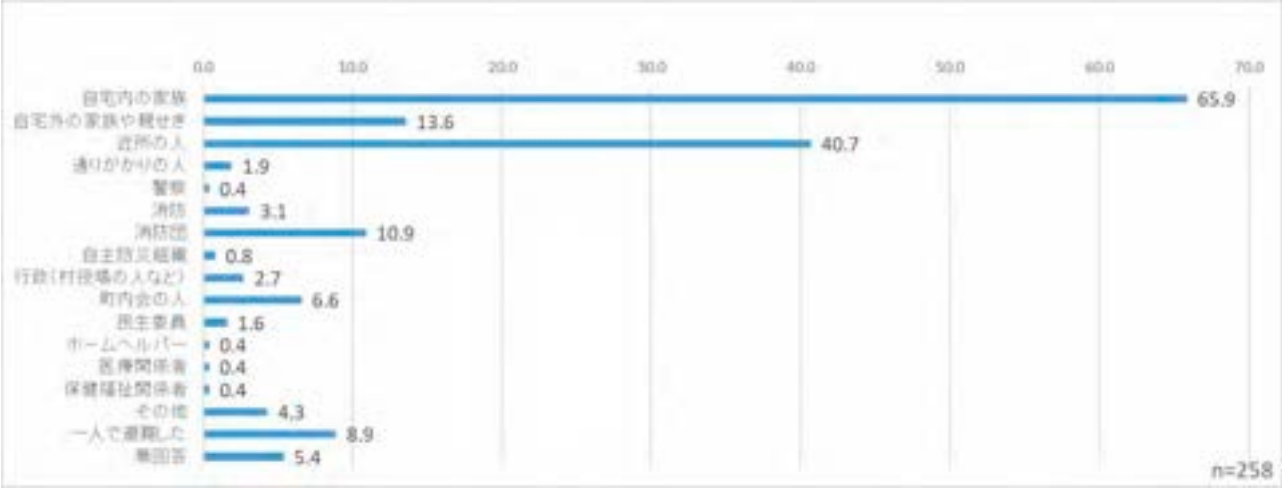
問２５　水害や避難に関わる情報についての以下の意見をどう思いますか



・正確でなくとも、危険があるなら早く知らせるべきだと考えている人が９割弱
・避難を求められて行動し、その結果被害が起こらなくても、何もなくて良かったと思うようにすべきだと考えている人も９割弱
・たとえ空振りになる可能性があっても、暗くなる前に動けるように避難勧告や避難指示は早めに出すべきだと考えている人も９割弱

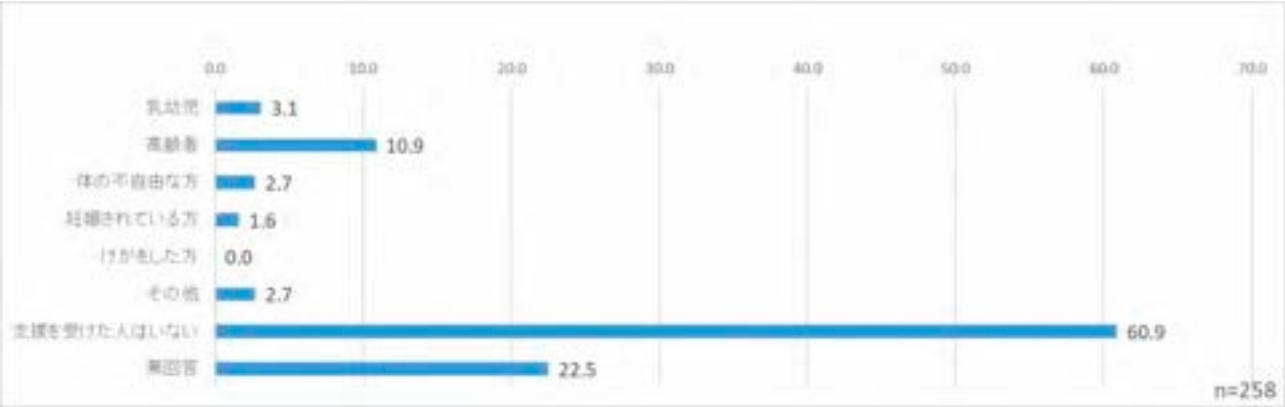
３．要配慮者（要支援者）の避難について

付問８－１３　あなたは、避難したときに誰かと一緒でしたか



・家族と避難した人が３分の２程度と最も多いが、近所の人と避難した人も約４割いた。

付問８－１４　あなたを含むご家族が避難するとき、支援を受けた人はいますか



・「支援を受けた人はいない」とした人が６割いた。

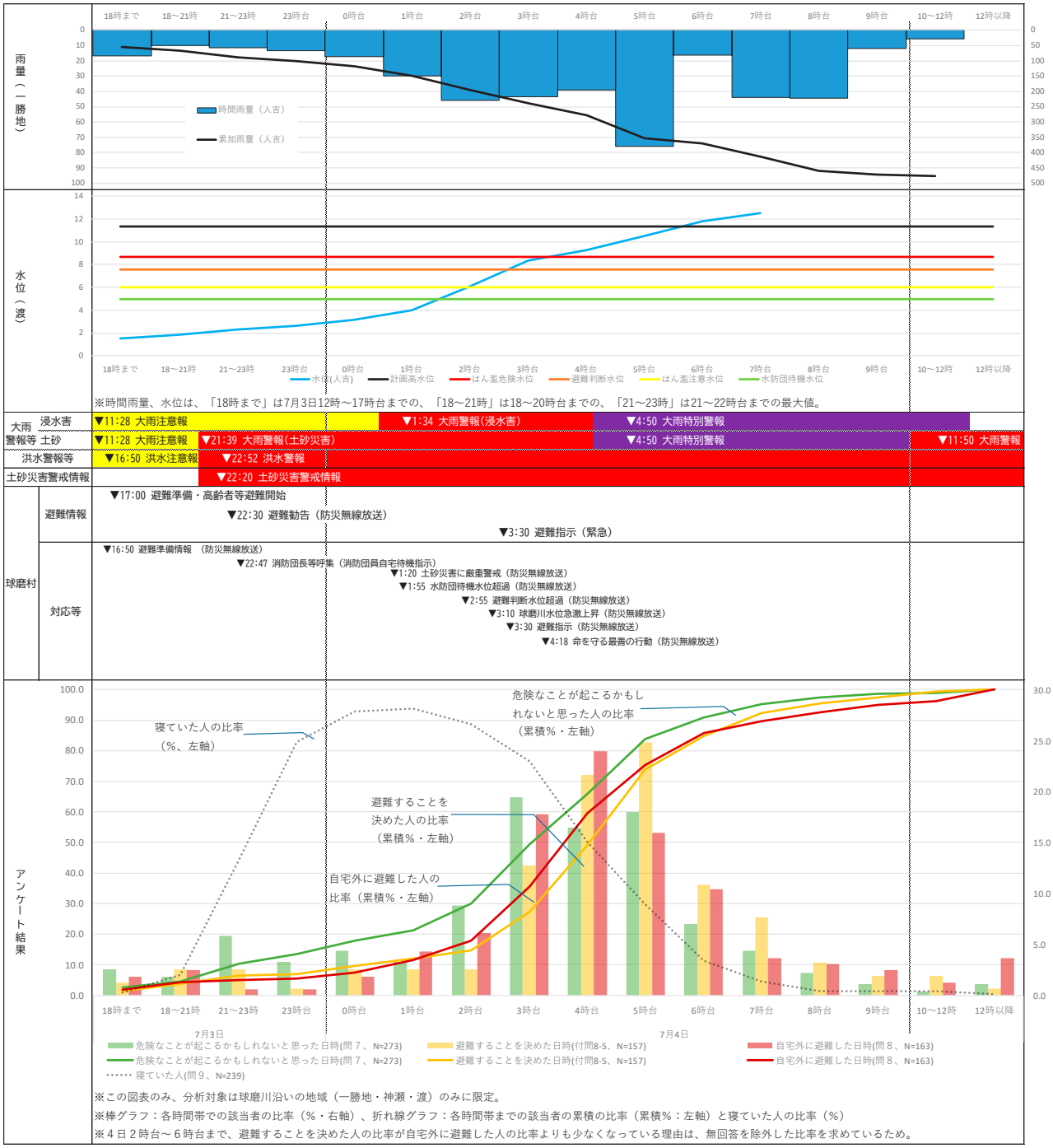
問３２　あなたご自身も含めて、災害時に手助けが必要な方はいますか

・災害時に手助けが必要な人は、半数はいない。
・約２割の家庭で、１人で避難が困難な高齢者がいる。

５）住民の避難行動

球磨村調査において、「危険なことが起こるかもしれないと思った日時」（問７）「避難することを決めた日時」（付問 8-5）「自宅外に避難した日時」（問 8）に加えて、雨量や水位、気象警報、球磨村の対応の一部を整理したものが次の図１である。

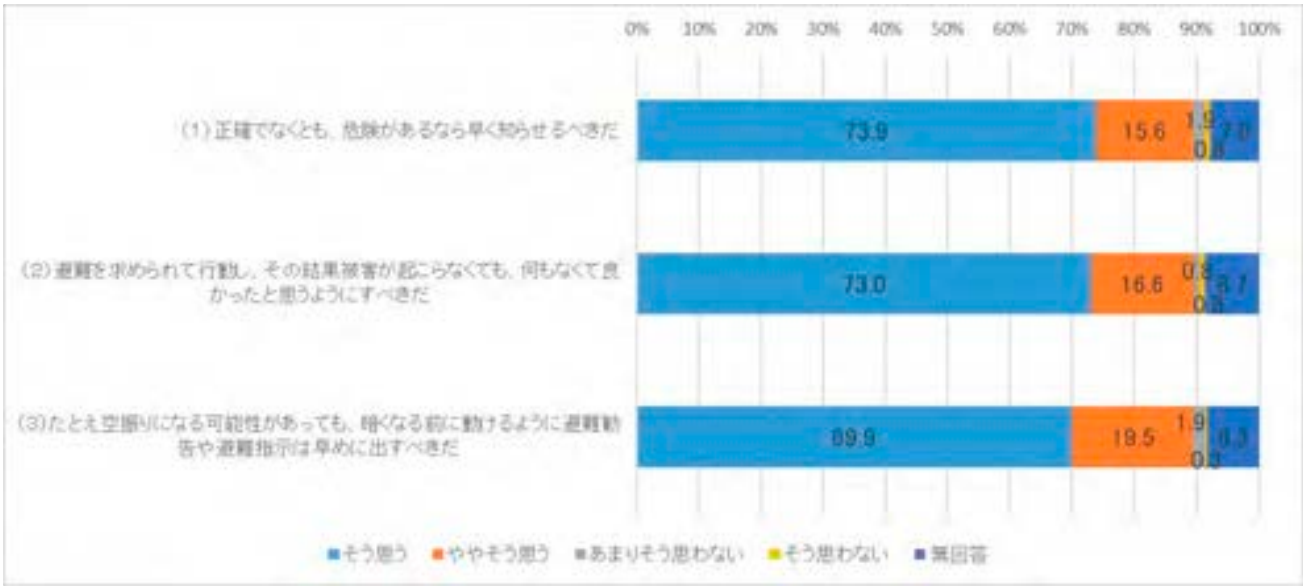
図１　住民の避難行動と気象・河川の状



「危険なことが起こるかもしれないと思った日時」（問７）をみると、４日０時でも危険なことが起こるかもしれないと思った人は２割程度であり、「避難することを決めた日時」（付問 8-5）「自宅外に避難した日時」（問 8）では１割に満たない。避難指示が発令された４日３時３０分でも危険なことが起こるかもしれないと思った人は半数程度であり、避難した人も３分の１程度であった。また、寝ていた人の比率（問９）を重ねてみると、４日１時台以降は起きている人は避難している様子がわかる。

いずれも、外が暗く大雨で水が迫ってきている状況で避難した人が多く、また夜遅くなると睡眠をとっている人も多い。そのため、可能性が低くても早い段階で「避難情報」を提供するなど、「避難情報」を発出するタイミングの検討が必要であろう。問２５においても、そういった情報提供について、約９割が肯定的に捉えている（図２）。

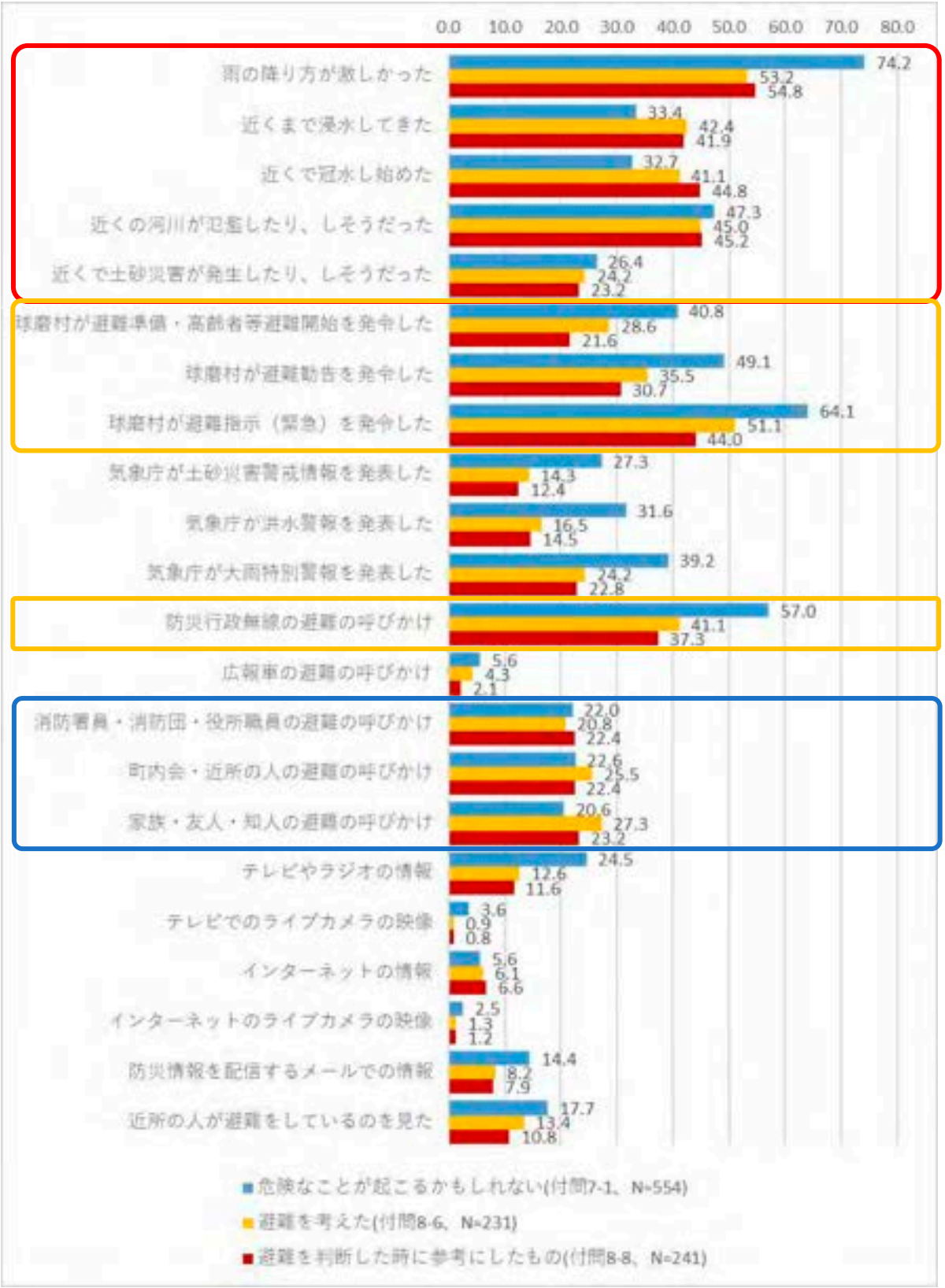
図２ 水害時の情報についての意見（球磨村・問 25）



一方で、危険なことが起こると思ったり、避難を考えたり、避難を決めた「きっかけ」について確認した結果が次の図３である。「危険なことが起こると思った」きかっけとしては、「雨の降り方が激しかった」（74.2%）「近くの河川が氾濫したり、しそうだった」（47.3%）といった状況に加え、球磨村の避難に関する情報や防災行政無線が効いている。雨や河川の状況は危機意識を醸成するとともに避難を促しているが、避難に関する情報では危機意識を持った人の比率に比べて避難行動に結びついた人の比率が 10 ポイント以上下がっている。この点は、伝え方の検証及び検討が必要であろう。

さらに、雨や河川の状況以外で、危機意識と避難行動が結びついている「きっかけ」としては、家族や友人・知人、近隣、消防団などの地域コミュニティである。ここで、危機意識を持ったきかっけとして、地域コミュニティは雨や河川などの状況や球磨村からの避難情報に比べて低くなっているが、見聞きした情報（問５・見聞きしなかった人の比率が 29.8%）でもわかるように、そもそもそれらに接触した人が他に比べて少ないことが１つの要因であろう。

図３ 避難などを考えた「きっかけ」（球磨村）



６）調査結果の概要

調査結果（球磨村調査）	課題
・６割以上が、自分の住む地域に浸水の「危険性はないと思っていた」「考えたことがなかった」と回答。（問１）	・居住地域の災害リスクの周知
・避難するタイミング（18.3%）や家族での話し合いをしていた（18.0%）人は２割以下。（問３）	・マイ・タイムラインの推進
・勉強会（15.1%）や防災訓練への参加（12.7%）は２割以下。（問３）	・勉強会や防災訓練の周知
・「水害に対する備えは行なっていなかった」人も 15.6%存在する。（問３）	・防災教育の推進
・球磨村・球磨川水害タイムラインを「知らなかった」人が約半数、等（問４）	・行政の取り組みの周知 ・地区タイムラインの推進
・「自宅にいて救助された」人が１割弱。（問８）	・早い段階で避難を促す
・自宅にとどまった理由として、「雨が激しかった」（25.5%）「周囲の道路が冠水していた」（20.7%）といった逃げ遅れもそれなりにいた。（付問 8-1）	・危険になる前に避難を促す情報の提供
・３分の２の人が避難を決めてからすぐに避難しているが、３割の人がすぐに避難していない。理由は、半数弱が「避難の準備に手間取ったから」であった。（付問 8-7）	・平時からの避難準備を促す
・避難手段は、自家用車が半数、徒歩が約４割であった。（付問 8-9）	・徒歩での避難者の避難支援 ・避難場所での駐車スペースの確保
・避難先は、指定避難所が 27.5%、地域で決めた避難所で 16.3%と避難所が多い。（付問 8-10）	・避難所を開けるタイミングの確認
・一度自宅外に避難した後避難や移動をした理由は、村の指示やはじめに避難した場所が危険になったという人が多かった。（付問 8-11）	・既存の避難場所の安全性の確認
・半数強の人が、コロナ対策としてマスクを持って行っているが、それ以外の対策は３割以下。（付問 8-15）	・住民へのコロナ対策の周知 ・避難所のコロナ対策
・町内会からの呼びかけを聞かなかった人は４割弱いる。（問 12）	・地区タイムラインの推進
・孤立した人は半数弱であり（問 14）、その４分の３が自宅で孤立している（付問 14-2）。また、孤立した人の４割以上が３日以上孤立している（付問 14-4）。	・自宅での備蓄の推進
・７割強の人が停電にあった（問 15）。	・停電時の対策の推進
・知りたかった情報は、浸水している地域、川の水位の現状や今後の予想、現在の降雨量や今後の雨の見通しで６割程度。（問 23）	・情報共有の仕組みの検討
・情報伝達や共有の仕組みとして、半数以上が、防災行政無線を聞き取りやすくして停電対策を求めている。（問 24）	・防災行政無線の対応
・約２割の家庭で、１人で避難が困難な高齢者がいる。（問 32）	・避難支援の方法の確認

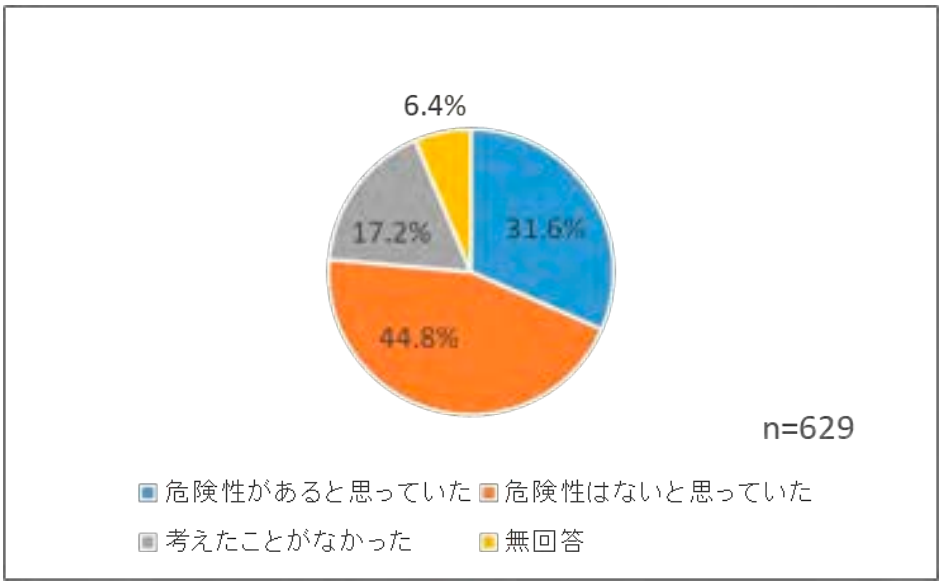
７）単純集計

１．水害に対する事前の備え・意識

問１　日ごろから、今回の災害前に、あなたは次のことについてどう思っていましたか

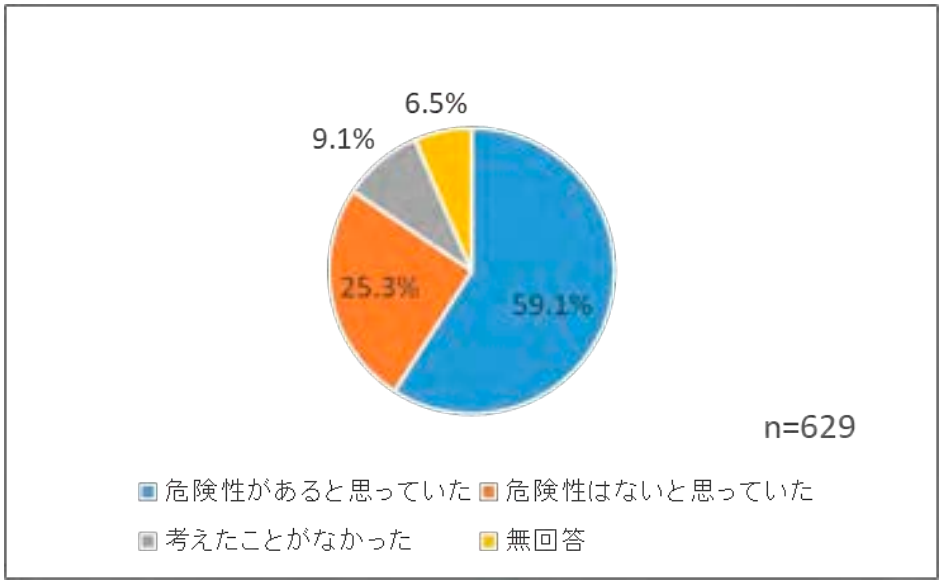
（１）自分の住む地域に、以下のような危険性があると思っていましたか

(1)浸水の危険性



・６割が、浸水の「危険性はないと思っていた」「考えたことがなかった」と回答。
・浸水の「危険性があると思っていた」人は 31.6%

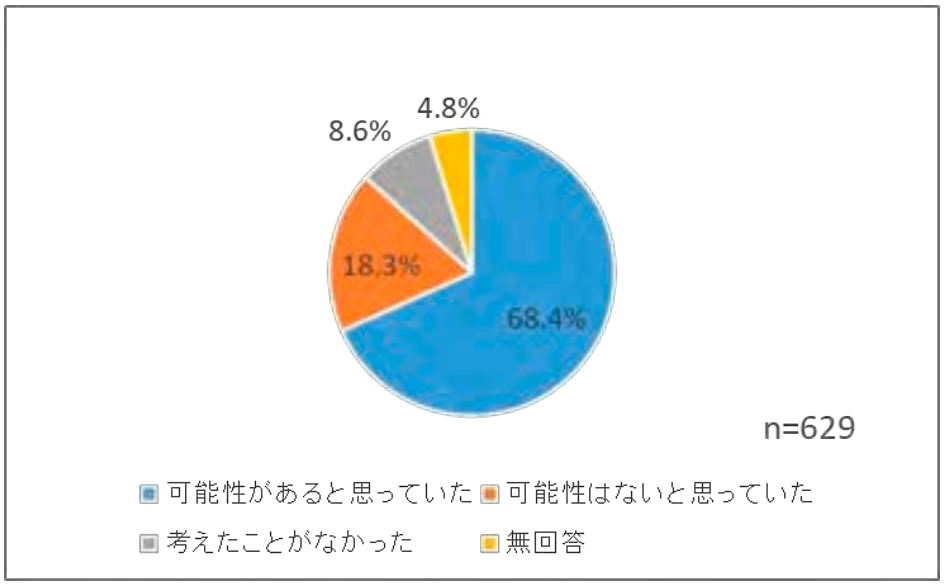
(2)土砂災害の危険性



・約６割の人が、土砂災害の「危険性があると思っていた」。

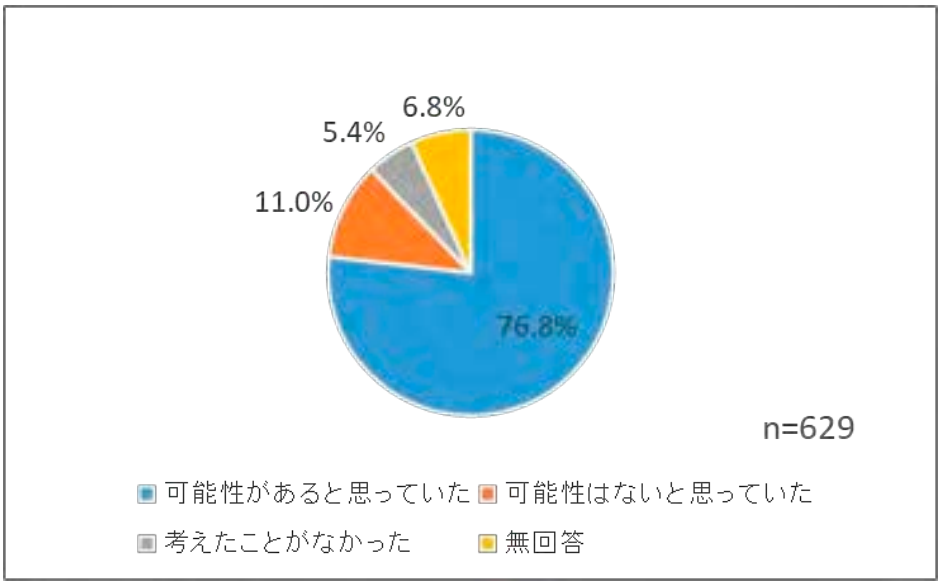
（２）球磨村で、以下のような災害の可能性があると思っていましたか

(1) 球磨川や支流の氾濫の可能性



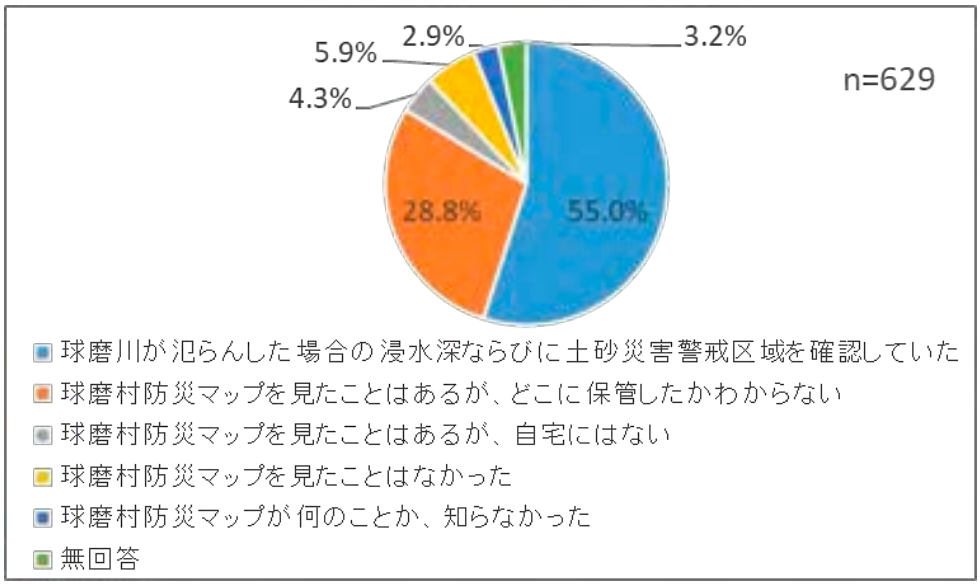
・約７割の人が球磨川や支流の氾濫の「可能性があると思っていた」

(2) 土砂災害の可能性



・８割近くの人が、土砂災害の「可能性があると思っていた」

問２　今回の災害より以前に、球磨村が作成している総合防災マップ（洪水ハザードマップ）で、ご自宅周辺などの浸水深ならびに土砂災害が発生した場合の警戒区域を確認していましたか



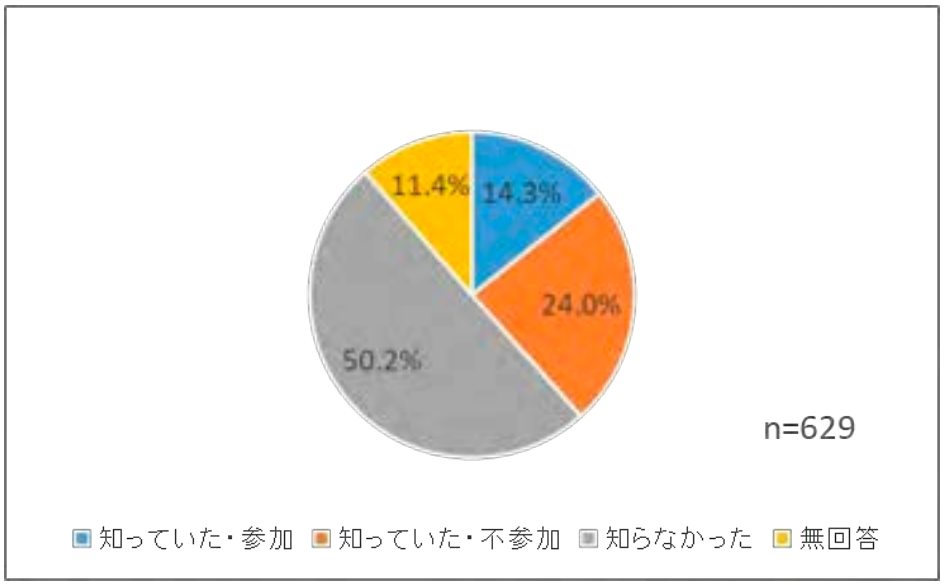
・半数以上の人が総合防災マップを確認していた。

問３　今回の災害前に、あなたは水害についてどのような対策をしていましたか

・「停電時の懐中電灯やモバイルバッテリーなどを用意していた」人が半数以上。
・避難場所の確認や情報入手方法の確認、持出品の準備は３割以上。
・避難するタイミングや家族での話し合い、勉強会や防災訓練への参加は２割以下。
・「水害に対する備えは行なっていなかった」人も 15.4%存在する。

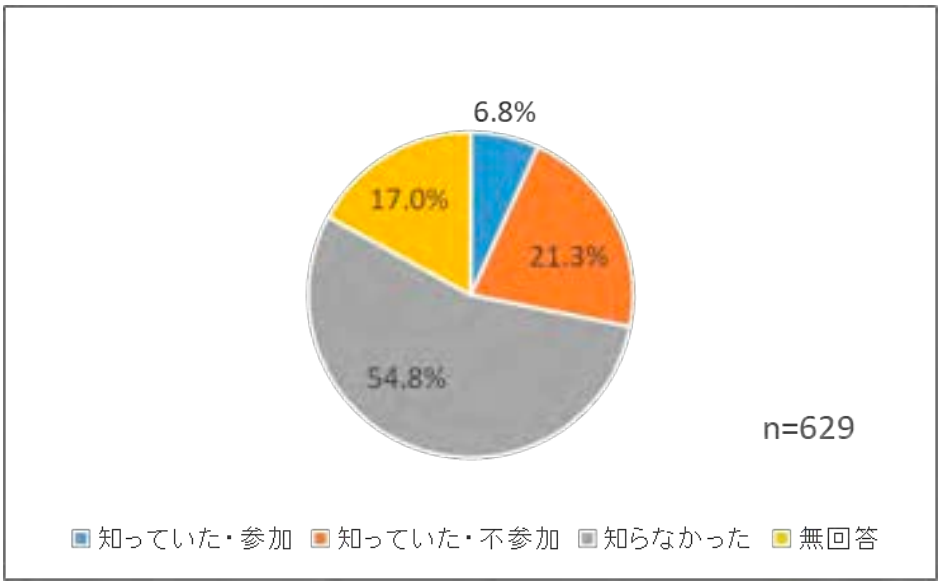
問４　今回の災害前に、あなたは球磨川流域での以下の取り組みを知っていましたか

（１）球磨村・球磨川水害タイムライン



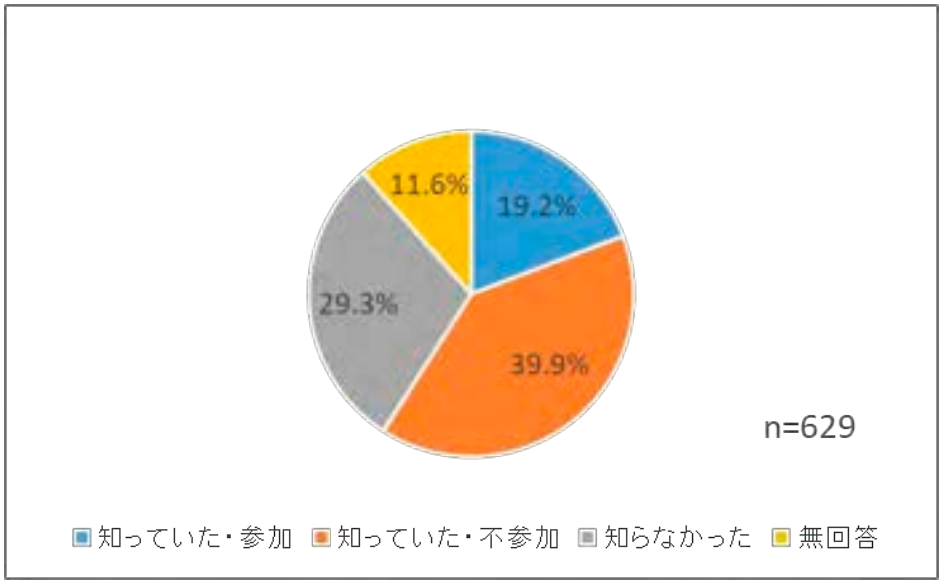
・球磨村・球磨川水害タイムラインを「知らなかった」人が約半数。

（２）球磨村　渡地区コミュニティタイムライン



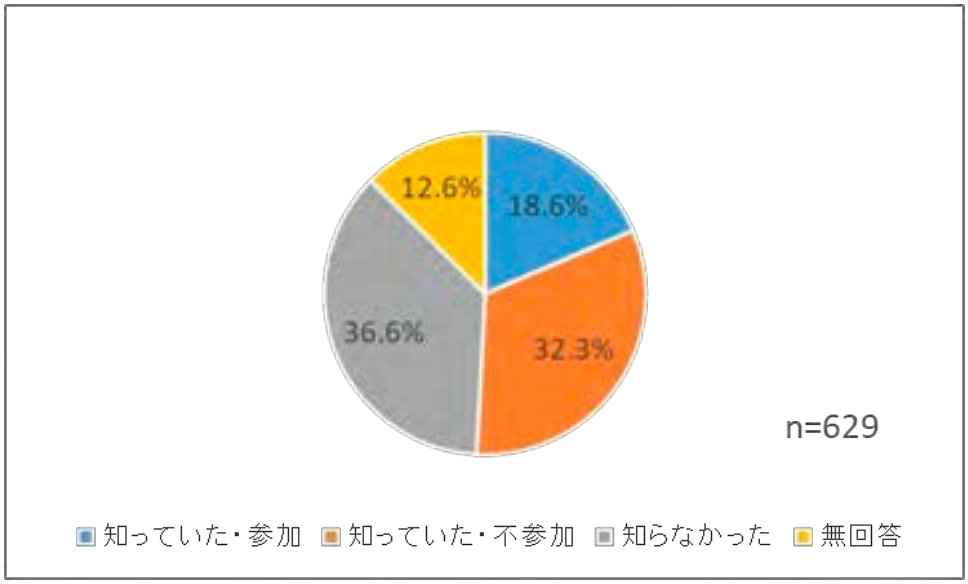
・球磨村　渡地区コミュニティタイムラインを「知らなかった」人が約半数。

（3）球磨村　村民防災会議



・球磨村　村民防災会議を「知っていた」人は約６割だが、知らなかった人が約３割。

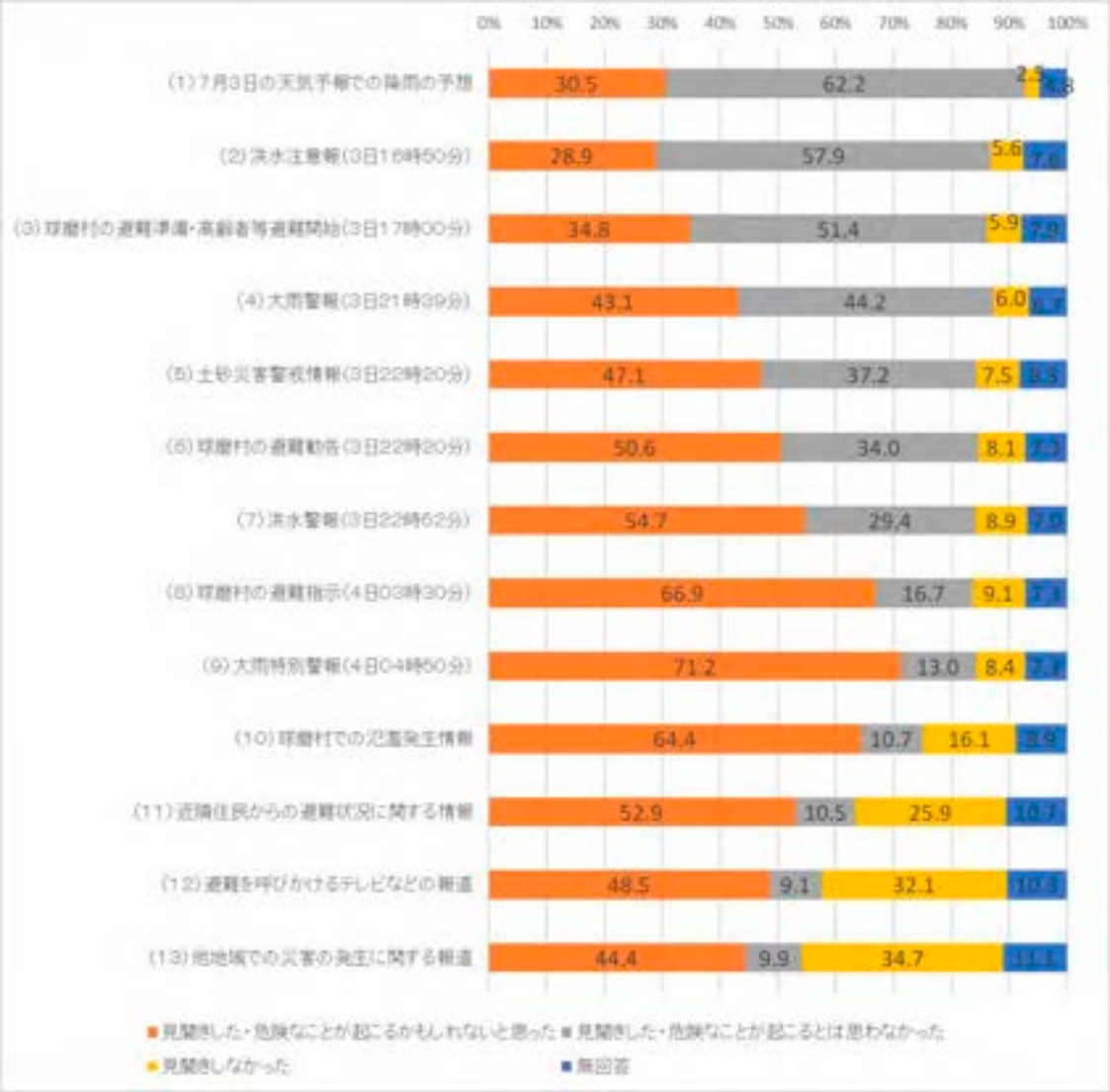
（4）役場の防災管理官による防災教育



・役場の防災管理官による防災教育を「知っていた」人は約半数だが、知らなかった人が４割弱。

２．令和２年７月豪雨時の情報接触・危機感の醸成

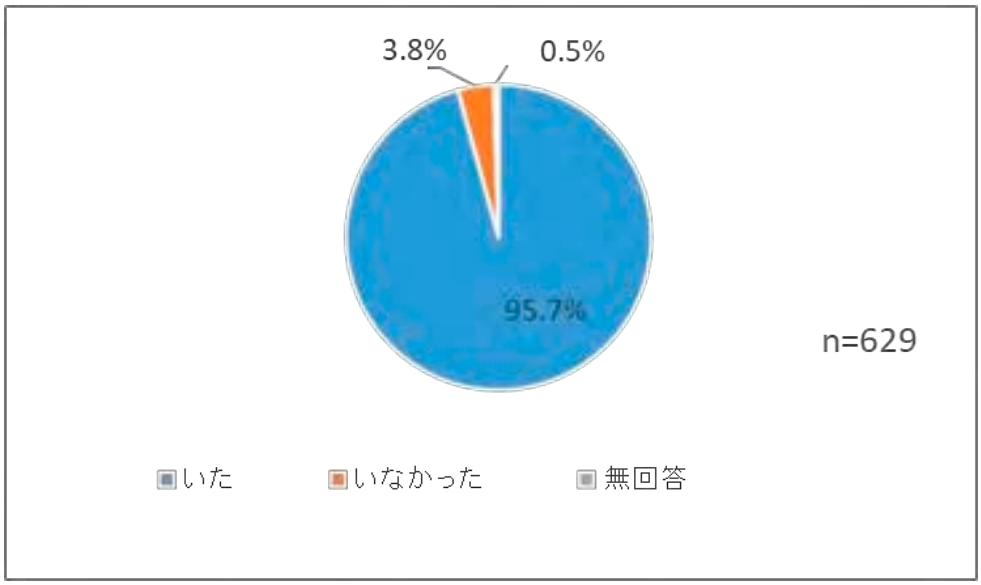
問５　今回の災害で、あなたは次のような気象や河川の注意報・警報、避難の呼びかけなどの情報を見聞きしたとき、危険なことが起こると思いましたか



・気象庁や球磨村などからの情報では、洪水警報や避難指示、大雨特別警報、氾濫発生情報で半数以上が「危険なことが起こるかもしれない」と感じている。
・近隣住民からの避難状況に関する情報でも半数以上が「危険なことが起こるかもしれない」と感じている。

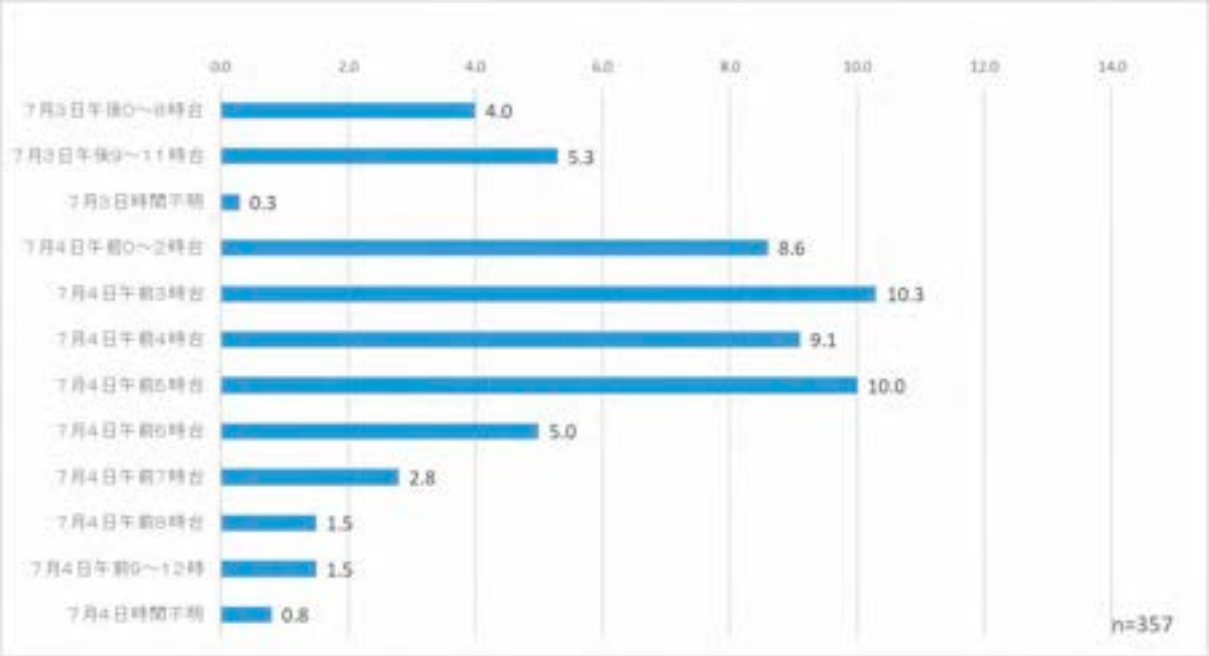
３．令和２年７月豪雨時の避難行動

問６　あなたは、７月３日～４日にかけて、球磨村にいらっしゃいましたか



・回答者の大半が、水害当日球磨村にいた。

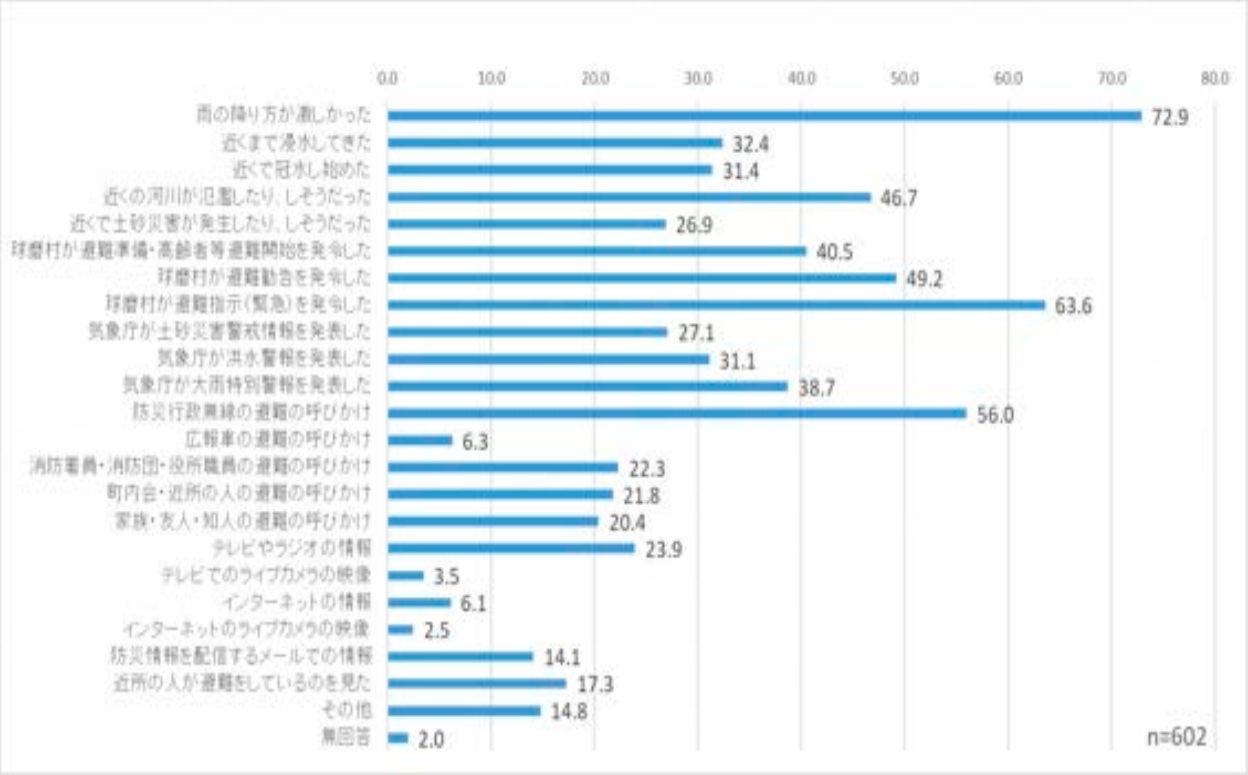
問７　危険なことが起こるかもしれないと思った日時



※無回答を除く

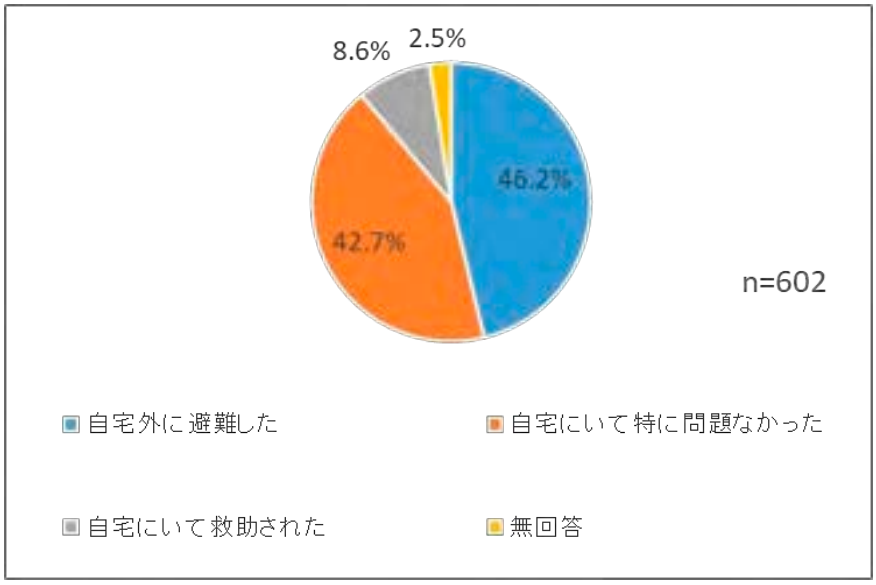
・「危険なことが起こるかもしれない」と思ったのは、大半が日付が変わって４日になってから。

付問７－１　危険なことが起こるかもしれないと思った「きっかけ」は何ですか



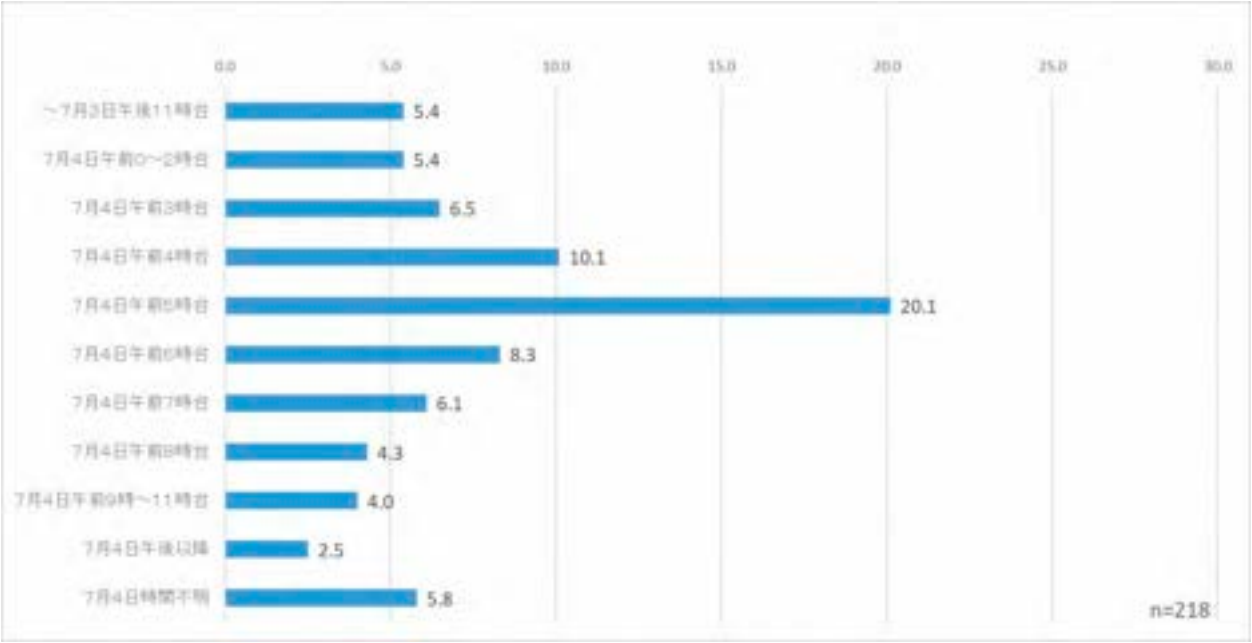
・危険なことが起こるかもしれないと思ったきっかけは、「雨の降り方が激しかった」（72.9%）が最も高く、次いで「避難指示（緊急）」（63.6%）、「防災行政無線」（56.0%）。

問８　あなたは、今回の水害で自宅外に避難をしましたか



・「自宅外に避難した」人と「自宅にいて特に問題なかった」人が４割強。
・「自宅にいて救助された」人が１割弱。

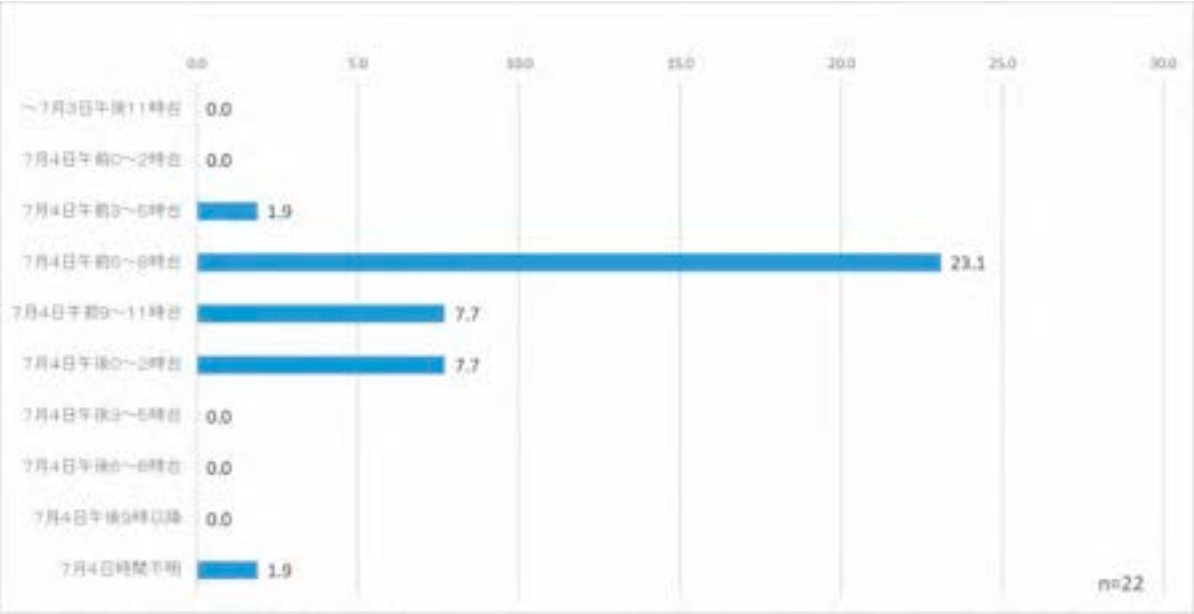
問８　自宅外に避難した日時



※無回答を除く

・自宅外に避難したのは、1/4 が４日５時台と非常に危険な状況。

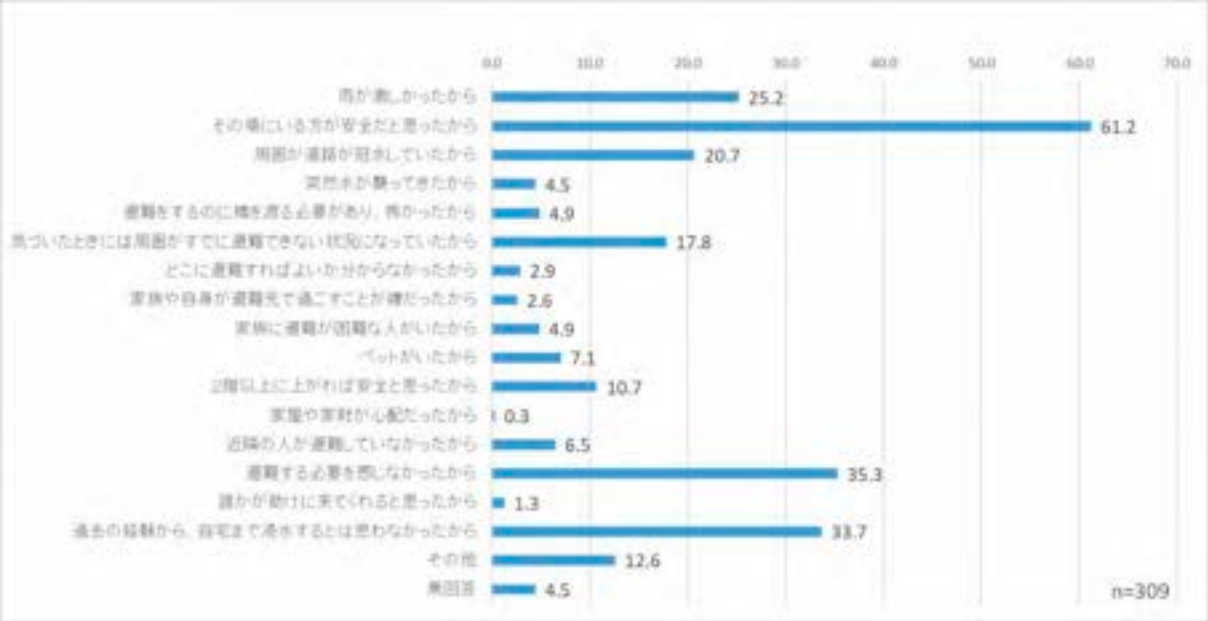
問８　自宅にいて救助された日時



※無回答を除く

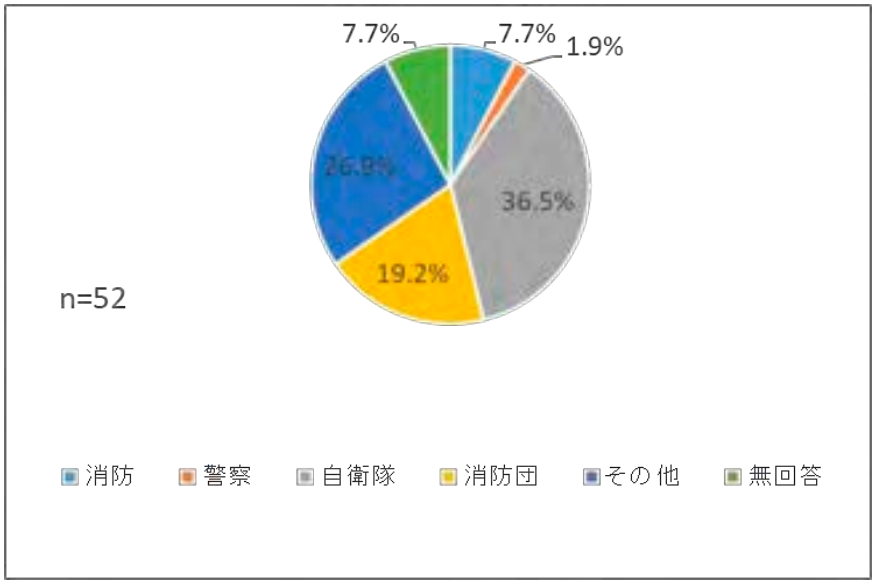
・自宅にいて救助された人は、1/4 が４日の６時～８時の間。

付問８－１　自宅にとどまった理由は何ですか



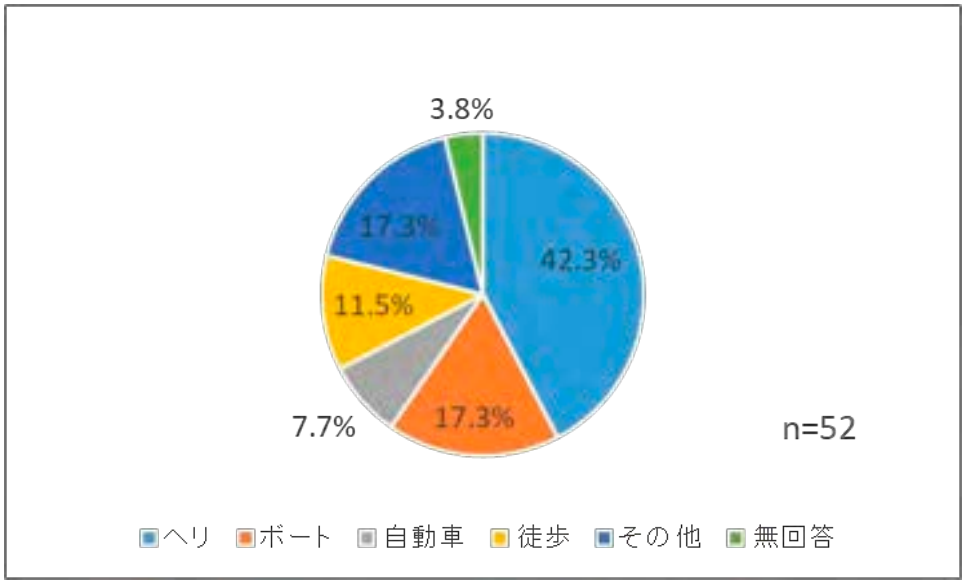
・自宅にとどまった理由としては、「その場にいる方が安全だと思った」（61.2%）が最も高い。
・次いで「避難する必要を感じなかった」（35.3%）「過去の経験から、自宅まで浸水するとは思わなかった」（33.7%）といった認知の問題が高いが、「雨が激しかった」（25.2%）「周囲の道路が冠水していた」（20.7%）といった逃げ遅れもそれなりにいた。

付問８－２　あなたは誰に救助されましたか



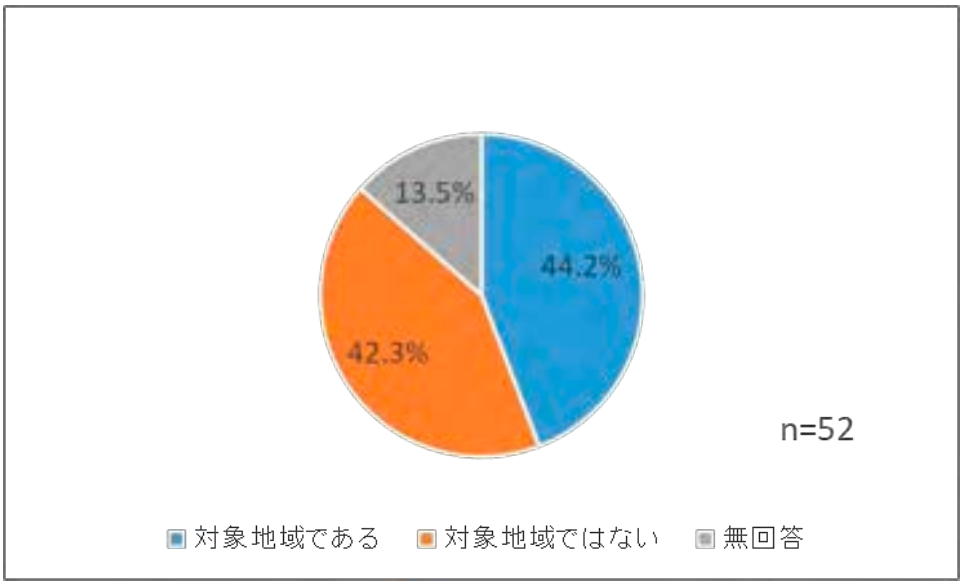
・1/3 以上が自衛隊に救助されている。

付問８－３　あなたは何で救助されましたか



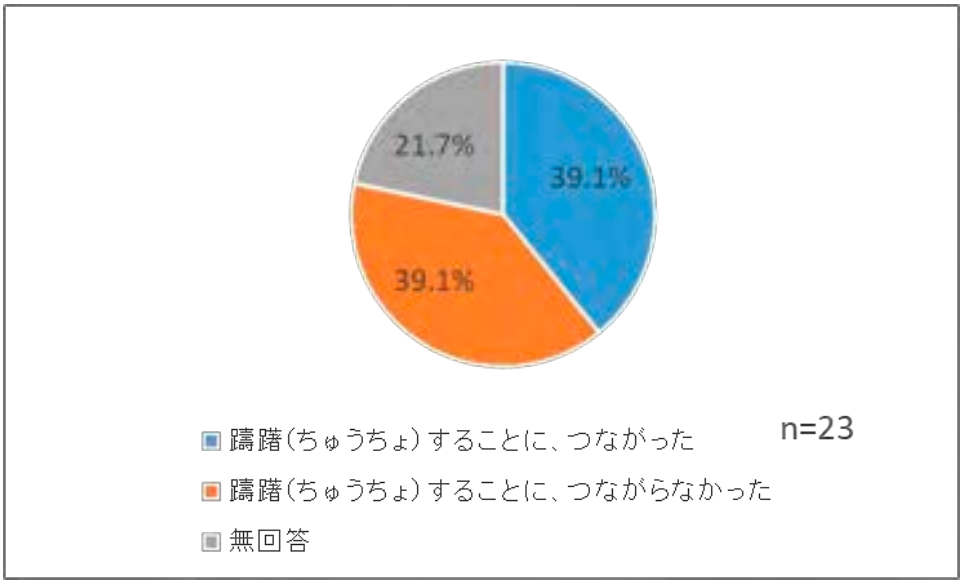
・４割以上がヘリで救助されている。

付問８－４　あなたのお宅は、国土交通省等が実施したハード事業（嵩上げ、堤防の整備、導流堤等）の対象地域でしたか



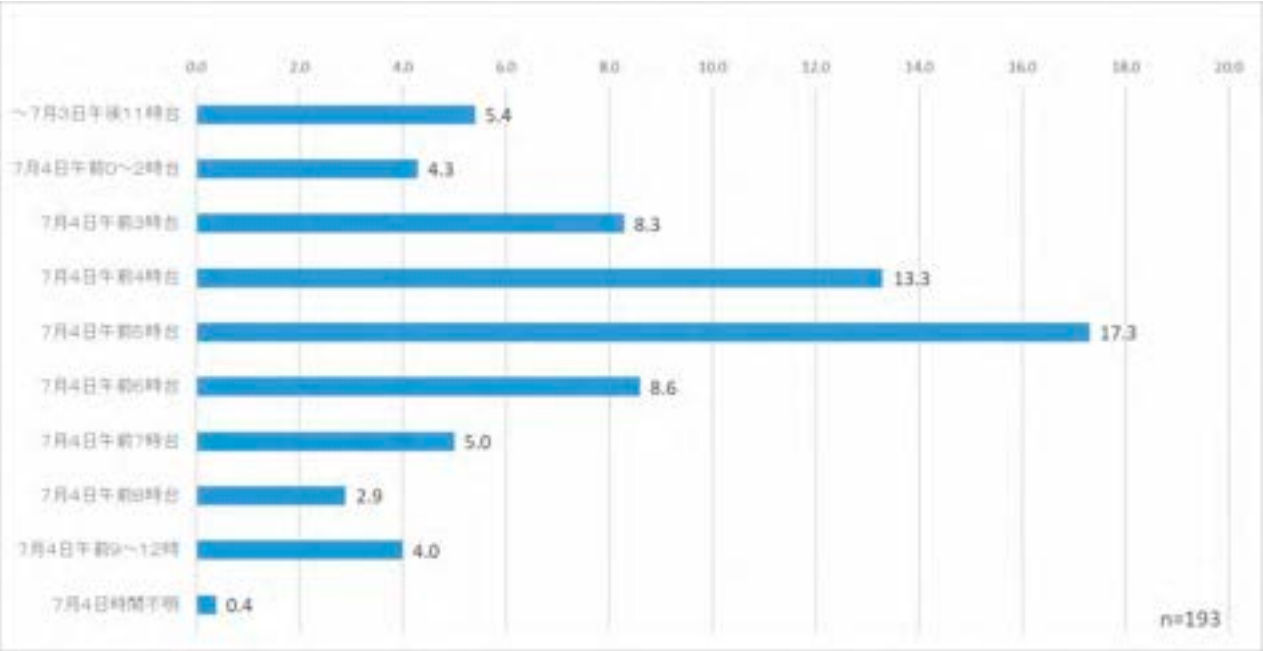
・ハード事業の対象地域が 44.2%

付問８－４　【対象地域である】ハード事業により安全性が向上したことで、避難を躊躇（ちゅうちょ）することにつながったと思いますか



・ハード事業の対象地域に住んでいる 23 人のうち、そのために避難を躊躇した人が約 4 割。

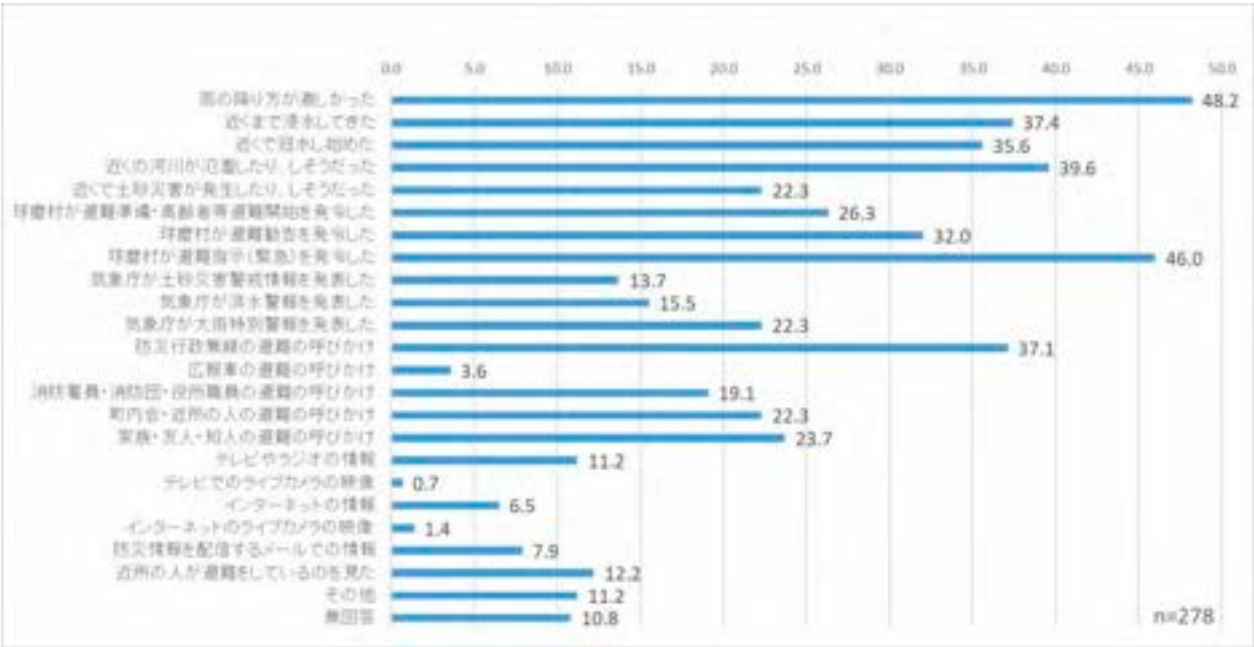
付問８－５　あなたは何時ごろ自宅外に避難することを決めましたか



※無回答除く

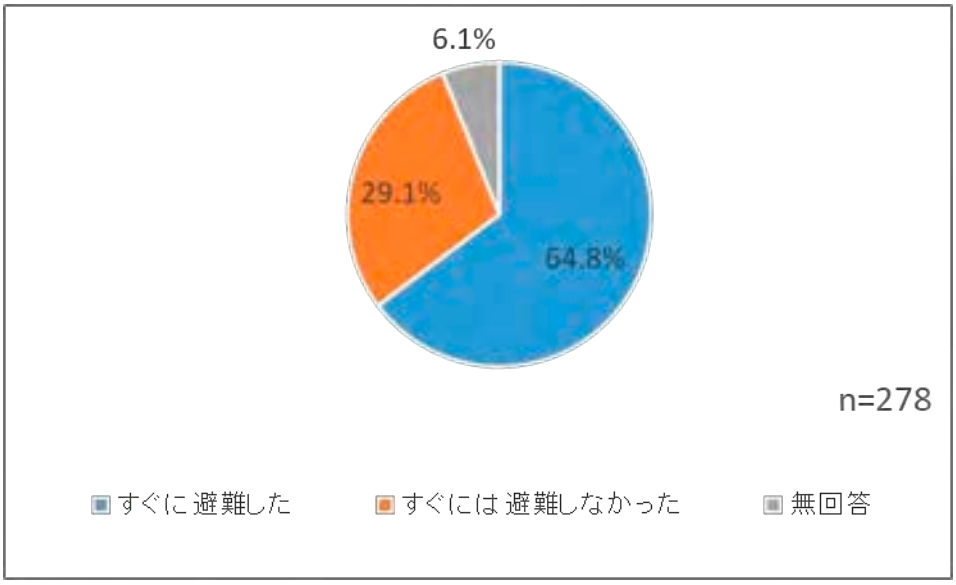
・自宅外に避難することを決めたのは、非常に危険な状況であった４時台・５時台いずれも２割弱。

付問８－６　自宅外への避難を考えた「きっかけ」は何ですか



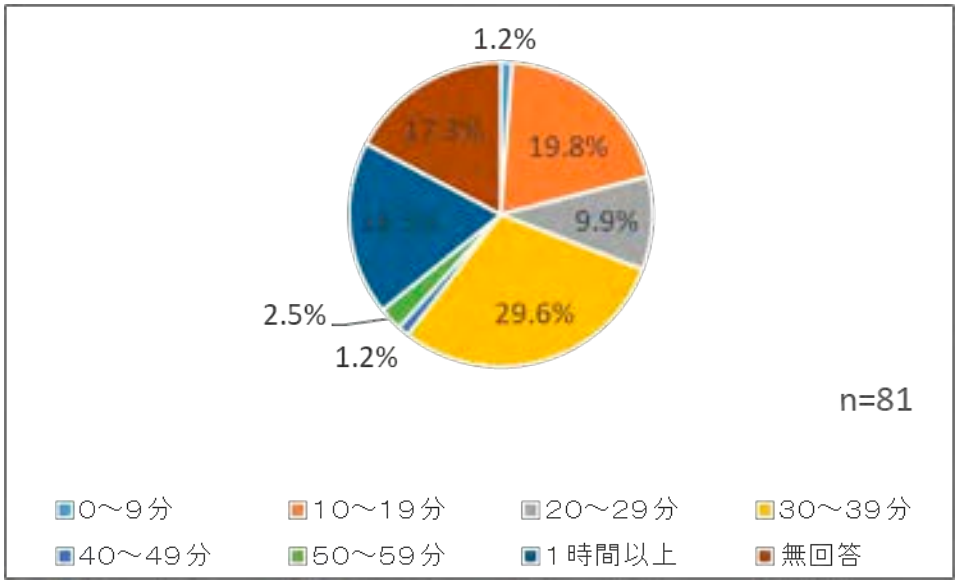
・自宅外への避難を考えたきっかけは、「雨の降り方が激しかった」「避難指示(緊急)」で半数弱。
・それ以外では、「近くの線が氾濫したり、しそうだった」など、雨や河川の状況で、４割程度。
・防災行政無線も 37.1％と、避難を促している。

付問８－７　避難を決めてからすぐに避難しましたか



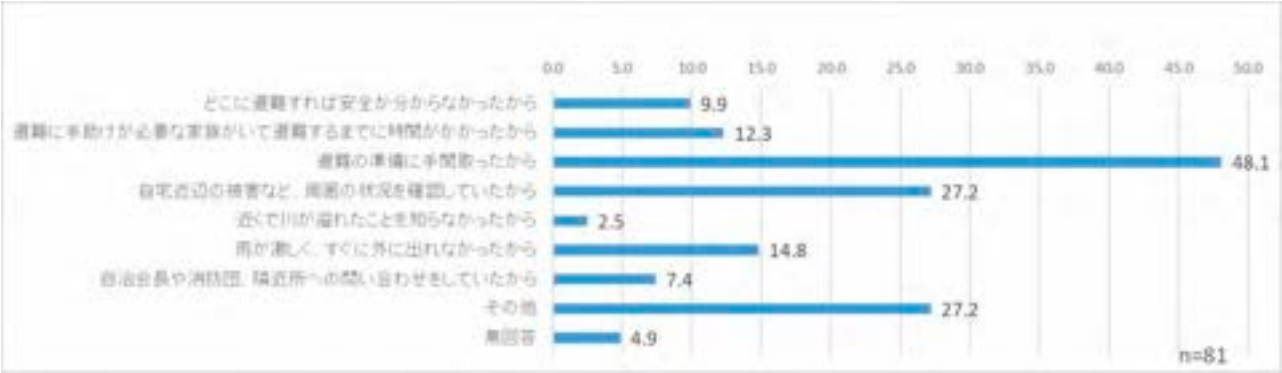
・７割弱の人が避難を決めてからすぐに避難しているが、３割の人がすぐに避難していない。

付問８－７　避難し始めるまでにかかった時間



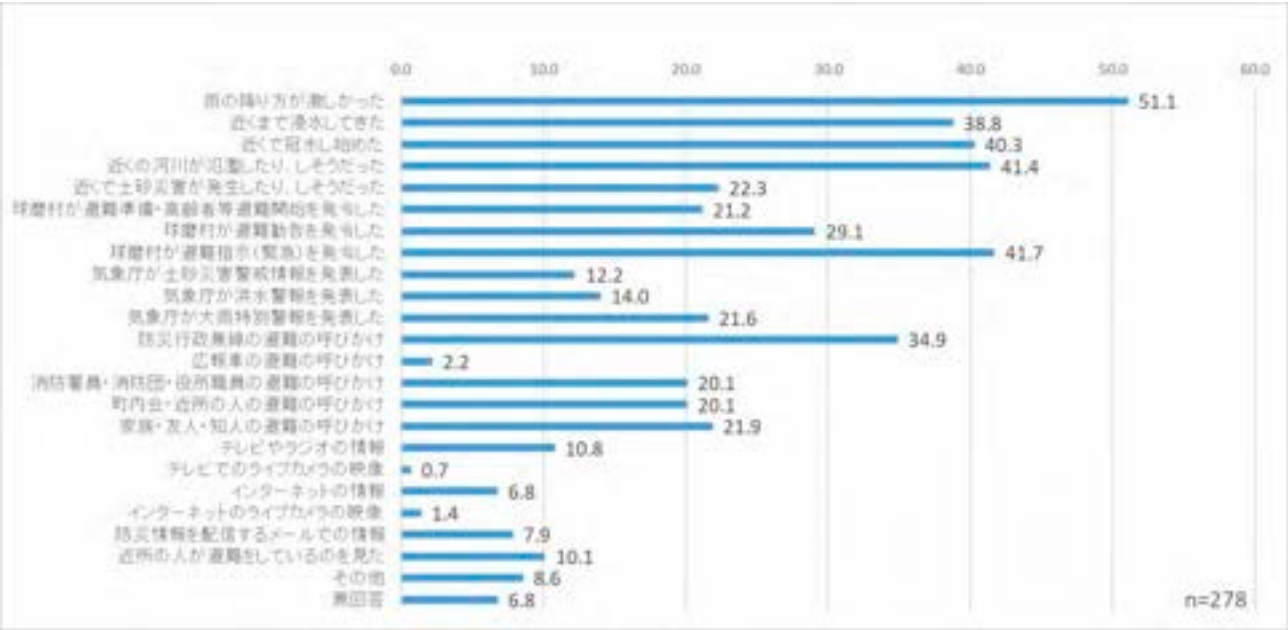
・３分の２の人が１０～３９分程度避難するまでに時間がかかっている。
・１時間以上かかっている人も 18.5%いた。

付問８－７　【すぐには避難しなかった】すぐには避難しなかったのは、どのような理由ですか



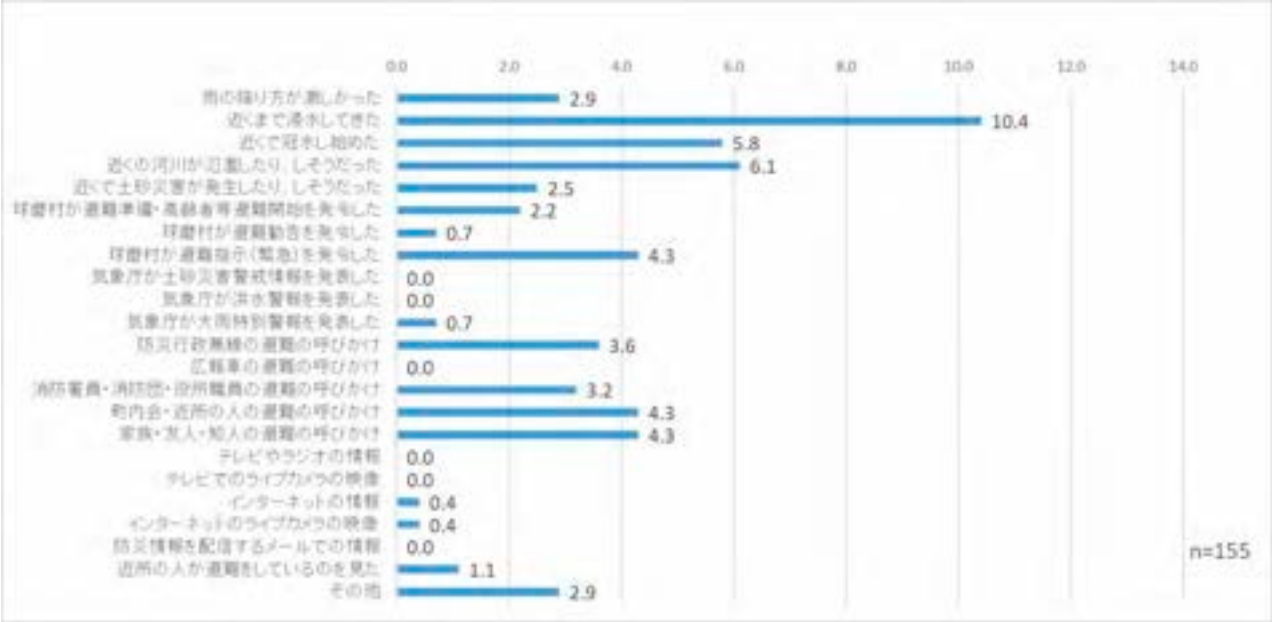
・避難に時間がかかった理由としては、半数弱が「避難の準備に手間取ったから」であった。
・３割弱の人が、周囲の状況を確認している。

付問８－８　自宅外への避難を判断したときに参考にしたものはどれですか（MA）



・避難の判断には、「雨の降り方が激しかった」などの雨や河川の状況、球磨村の避難指示が参考になっている人の比率が高い。

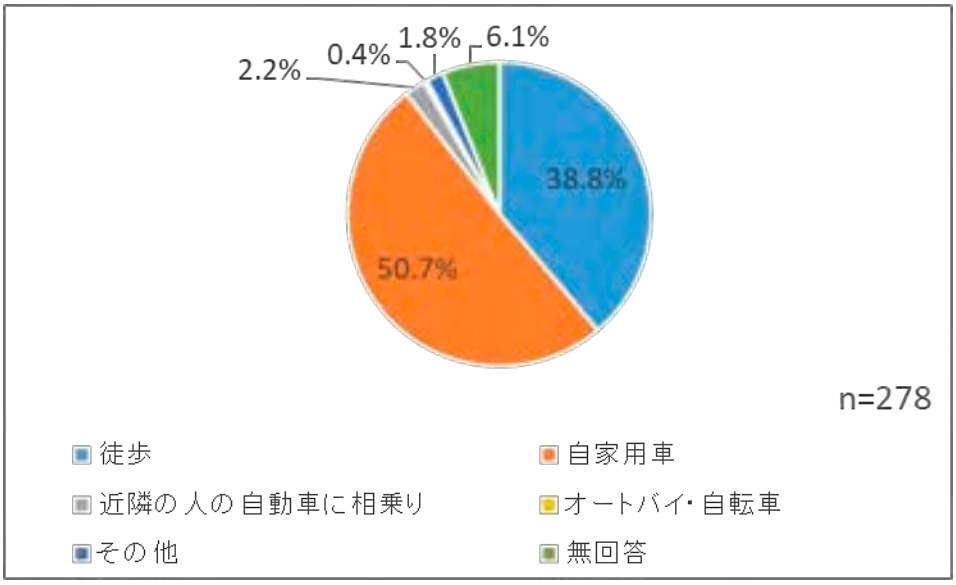
付問８－８　自宅外への避難を判断したときにもっとも参考になったものはどれですか（SA）



※無回答を除く

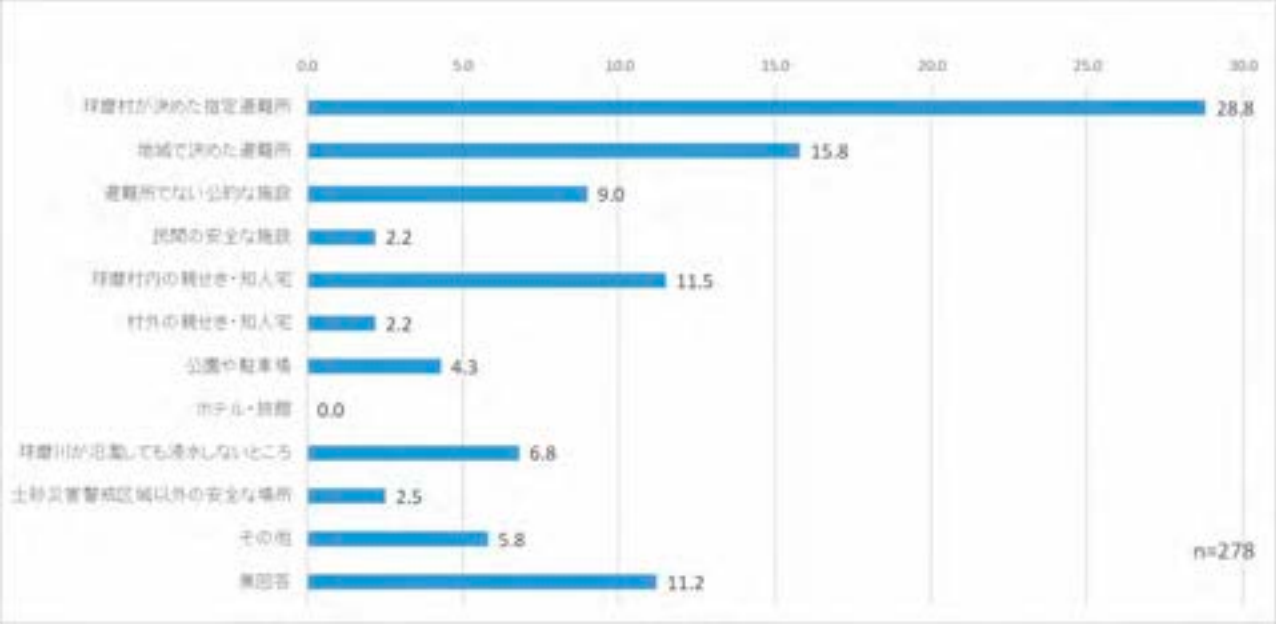
・単一選択式では、「近くまで浸水してきた」が参考になったとした人が最も多かった。

付問８－９　あなたは、どのような手段で避難しましたか



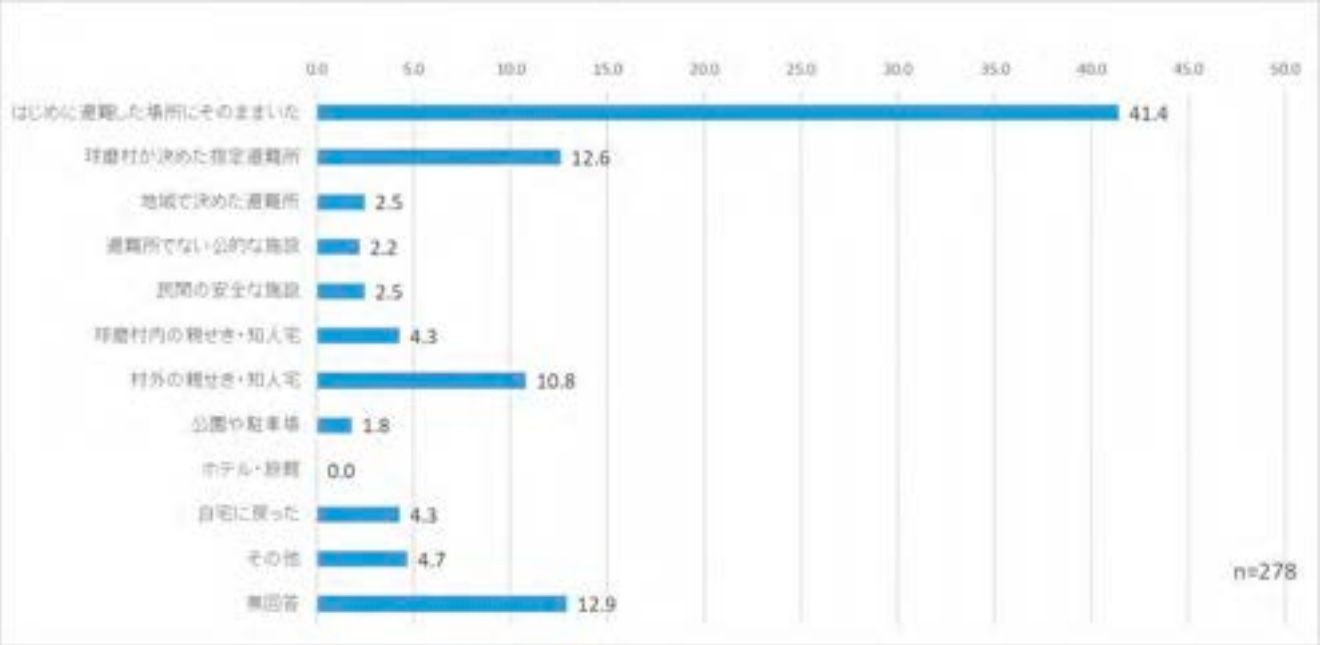
・避難手段は、自家用車が半数、徒歩が約４割であった。

付問８－１０　あなたは、ご自宅からの避難のために、はじめにどこに向かいましたか



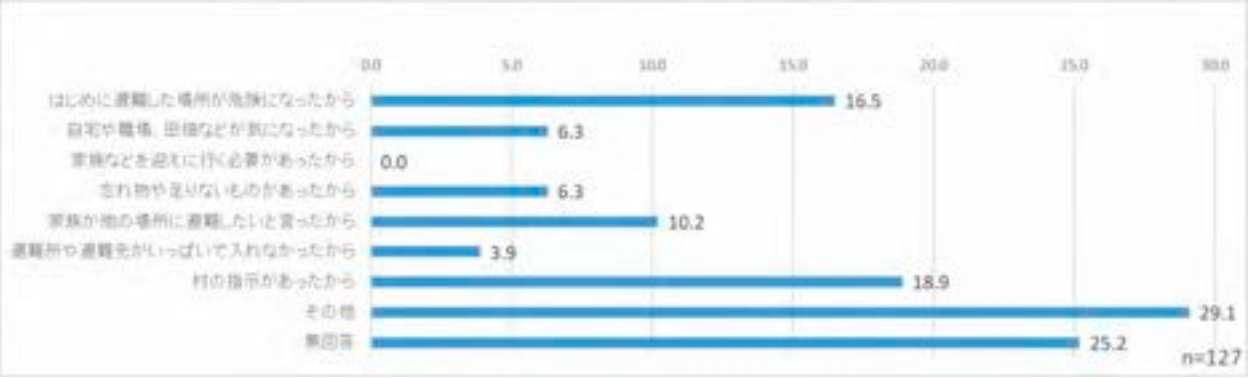
・避難先は、指定避難所が 28.8%、地域で決めた避難所で 15.8%と避難所が多い。
・村内の親せき知人宅も 11.5%と縁故避難も一定程度見られた。

付問８－１１　あなたは、自宅外に避難した後、事態が落ち着くまでどこか別の場所に避難や移動しましたか



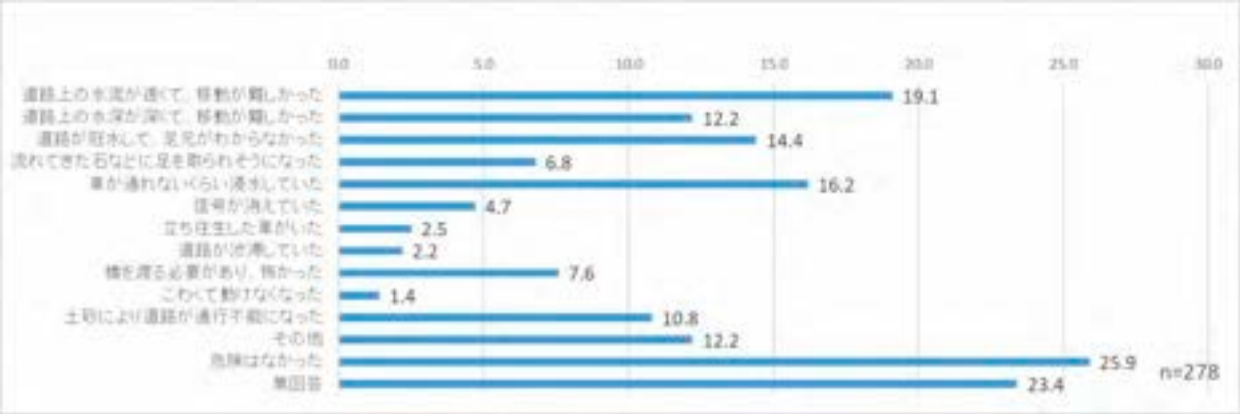
・一度自宅外に避難した後、指定避難所（12.6%）や村外の親せき・知人宅（10.8%）など、移動した人が約半数いた。

付問８－１１　【一度、自宅外に避難した後、避難や移動した人】自宅外に避難した後、別の場所に避難や移動したのは、どのような理由ですか



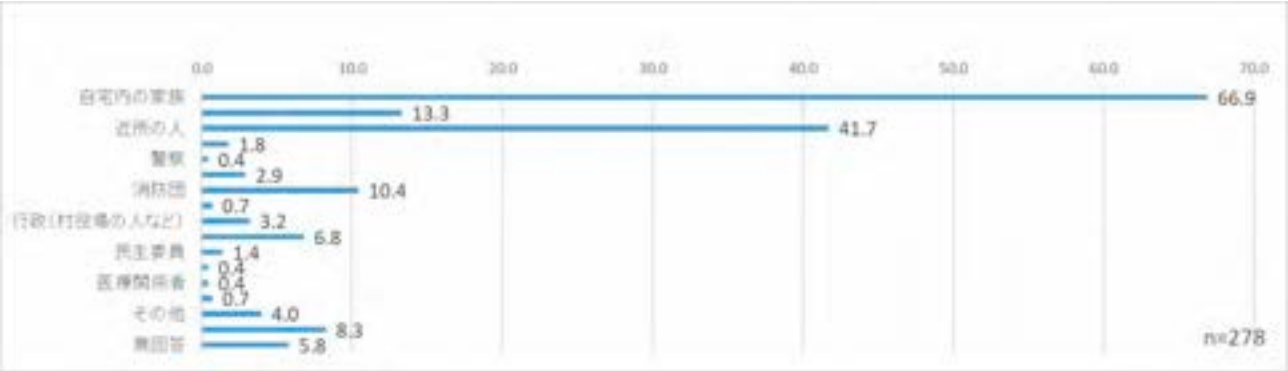
・一度自宅外に避難した後避難や移動をした理由は、村の指示やはじめに避難した場所が危険になったという人が多かった。

付問８－１２　避難の途中で危険なことはありましたか



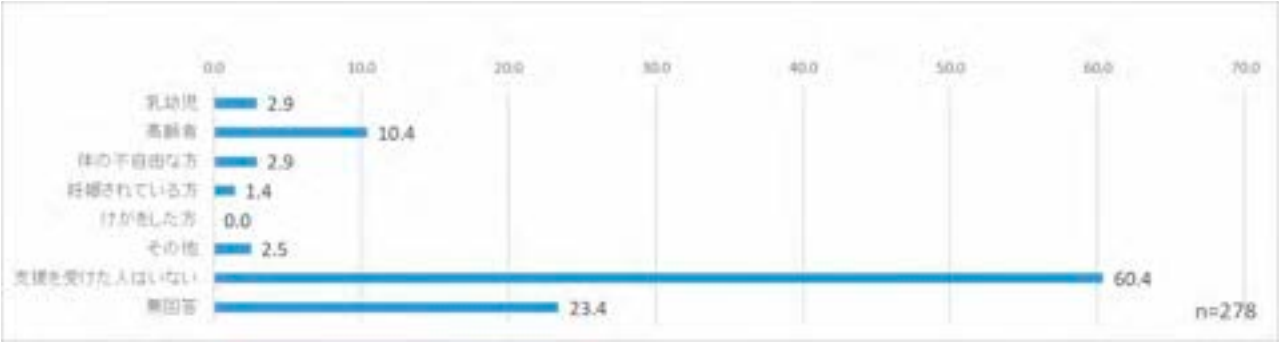
・半数以上の人が、避難の途中に危険なことがあった。
・浸水で、移動が困難であった人が多い。

付問８－１３　あなたは、避難したときに誰かと一緒でしたか



・家族と避難した人が７割弱と最も多いが、近所の人と避難した人も約４割いた。

付問８－１４　あなたを含むご家族が避難するとき、支援を受けた人はいますか

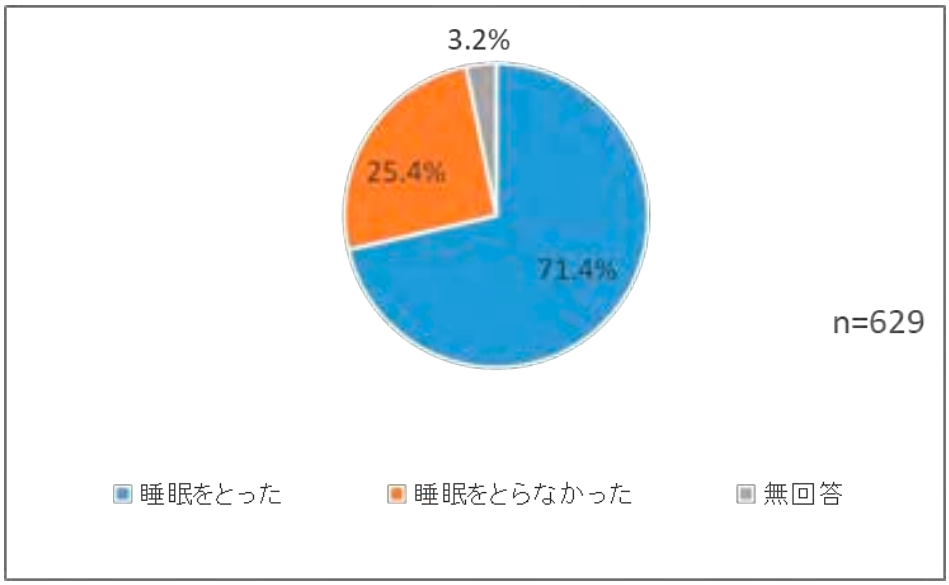


・「支援を受けた人はいない」とした人が６割いた。

付問８－１５　あなたは、避難するときに新型コロナウィルス感染症対策のために、以下のようなものを持っていきましたか

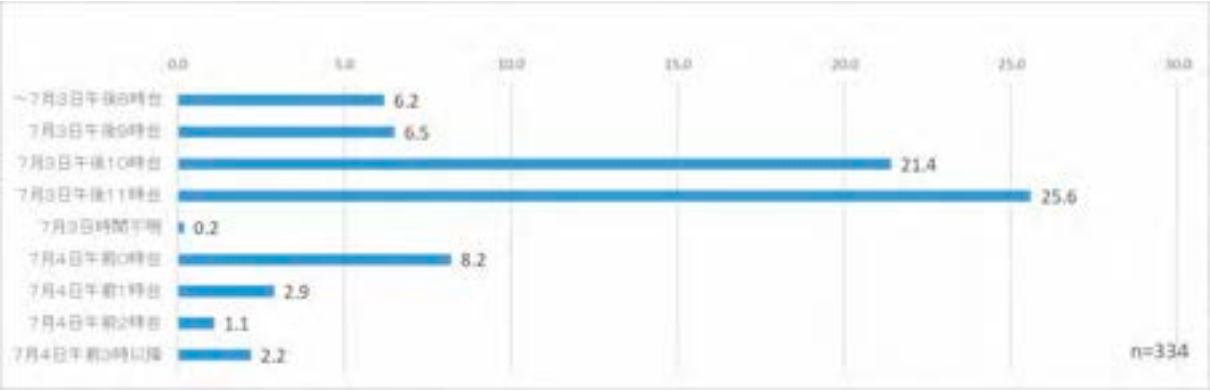
・半数強の人が、コロナ対策としてマスクを持って行っているが、それ以外は３割以下。

問９　あなたは７月３日の夜から翌４日の朝にかけて、睡眠をとりましたか



・７月３日の夜から翌４日にかけて、睡眠をとらなかった人が４分の１いた。

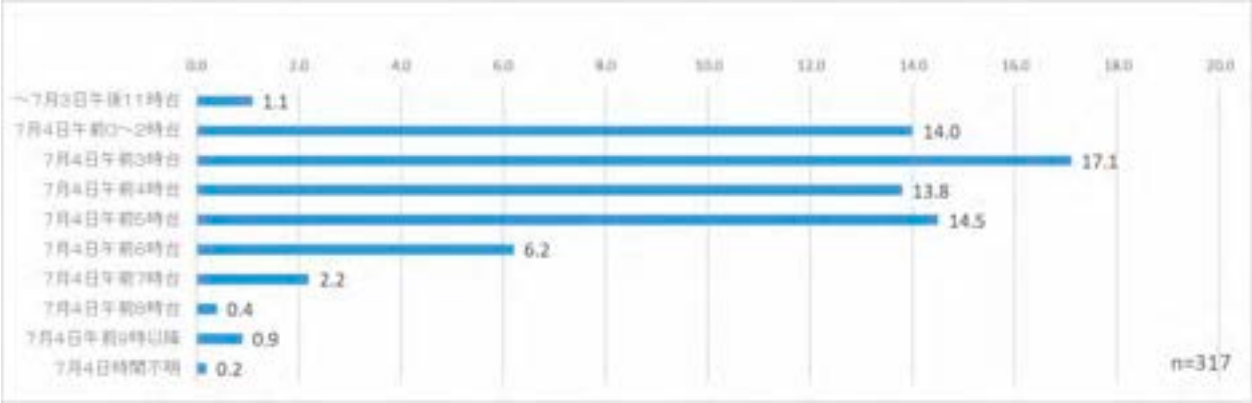
問９　寝た時間



※無回答除く

・睡眠をとった人の約８割の人が、日付が変わる前に寝ている。

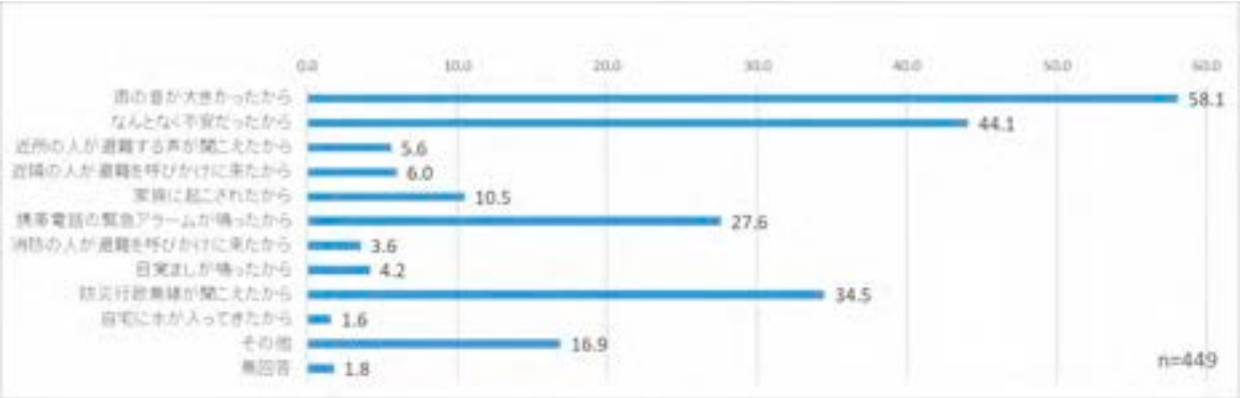
問９　起きた時間



※無回答除く

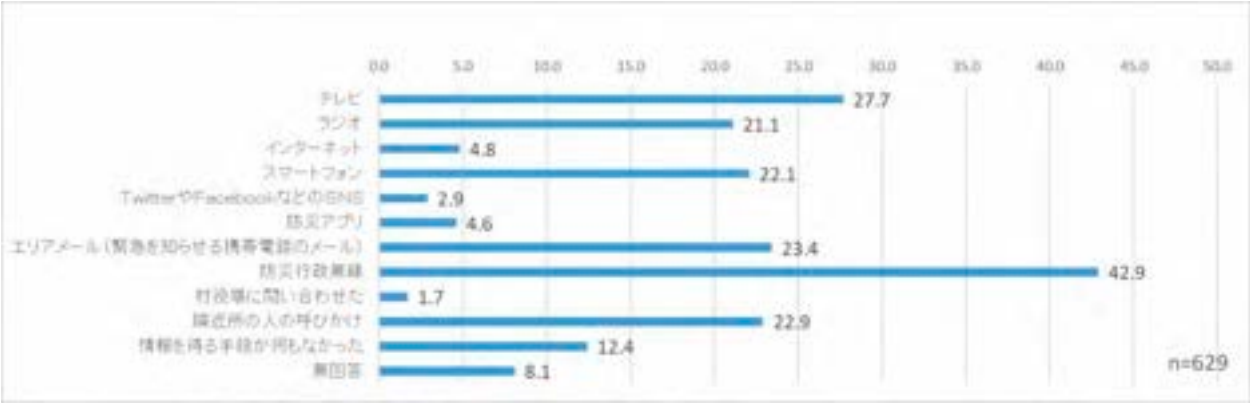
・睡眠をとっていた人は、日付が変わったころから目が覚め始めている。

付問９－１　目が覚めたきっかけとして、あてはまるものすべてに〇をつけてください



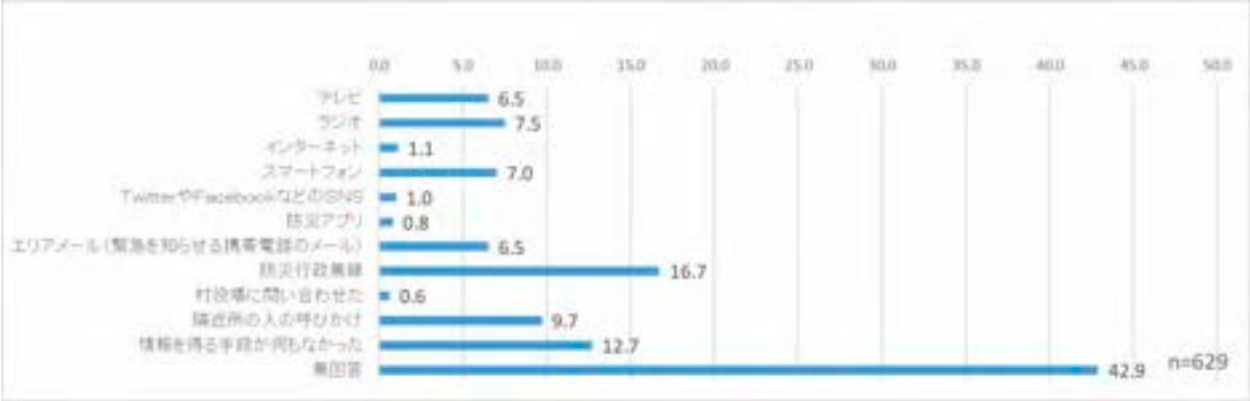
・睡眠をとっていた約６割の人が雨の音で目が覚めている。
・何となく不安で目を覚ました人も４割強おり、防災行政無線でも３分の１の人が目が覚めた。

問１０　７月４日の明け方、大雨や洪水について何で見聞きしましたか



・４割強の人が防災行政無線で状況を見聞きしていた。
・テレビやラジオは２割強で、雨が強くなった未明は放送時間外であったためであろう。

問１０　７月４日の明け方、大雨や洪水について役に立ったものはなんですか

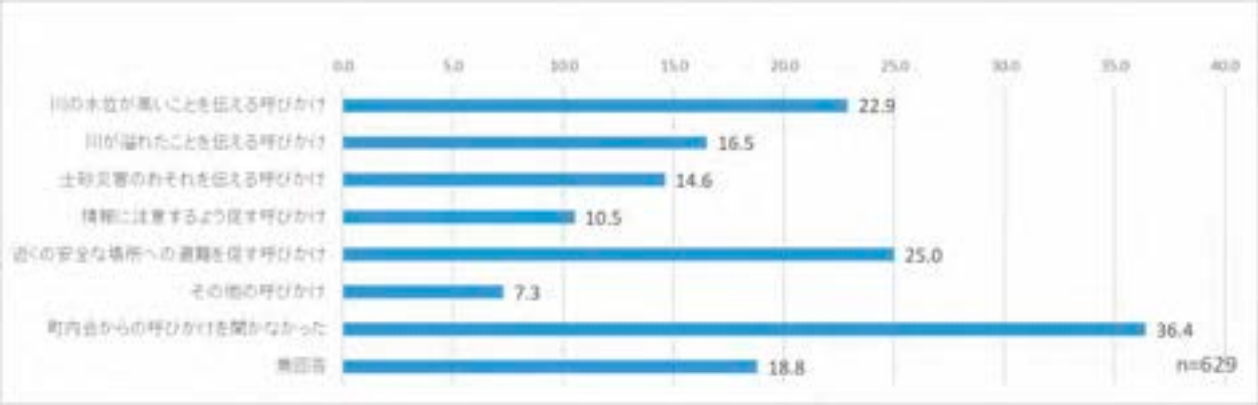


・防災行政無線が役に立ったとした人が多い。

問１１　あなたは防災行政無線で以下のようなことを聞きましたか

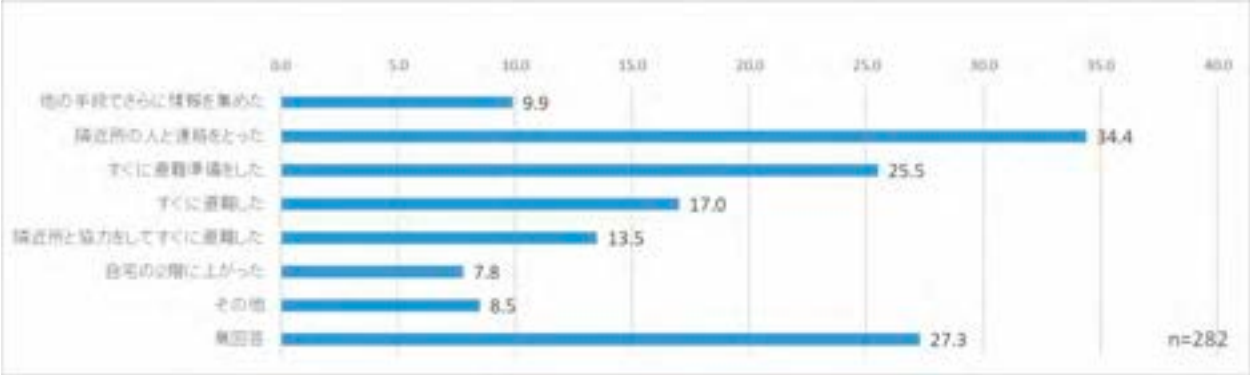
・避難を呼びかける放送や、水位が高いことを伝える放送は、半数以上の人が聞いていた。

問１２　あなたは、今回の水害時、町内会からの以下のような呼びかけがありましたか



・町内会からの呼びかけを聞かなかった人は４割弱いる。
・避難を促す呼びかけや、水位が高いことを伝える呼びかけを聞いた人が、それぞれ約４分の１いた。

付問１２－１　町内会からの呼びかけをうけ、どのように行動しましたか



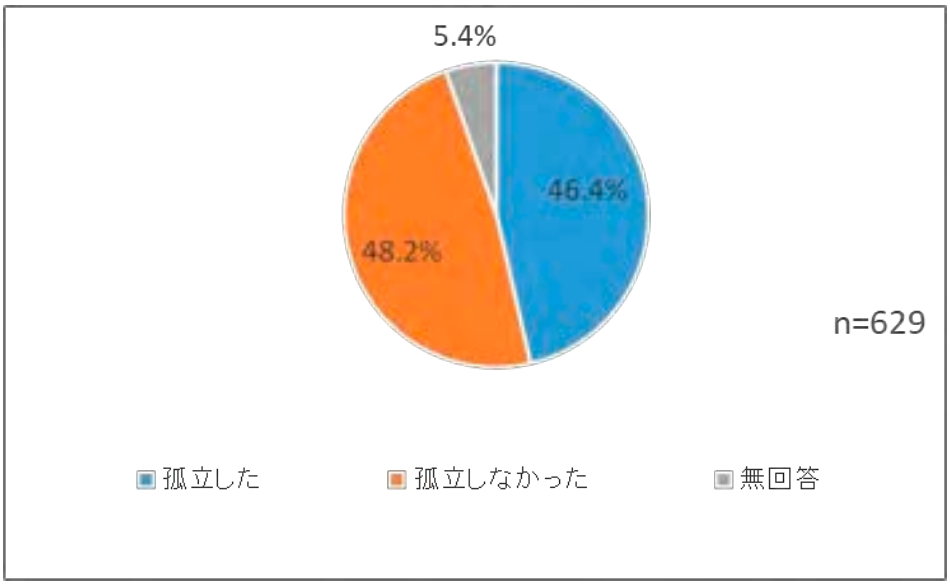
・町内会からの呼びかけを受け、３分の１の人が近隣の人と連絡を取り、４分の１の人がすぐに避難準備をしている。

問１３　あなたは、水害があった７月４日の夜、どこにいましたか

・水害のあった７月４日の夜、半数強は自宅にいた（帰れた）が、４割弱が帰れていない。

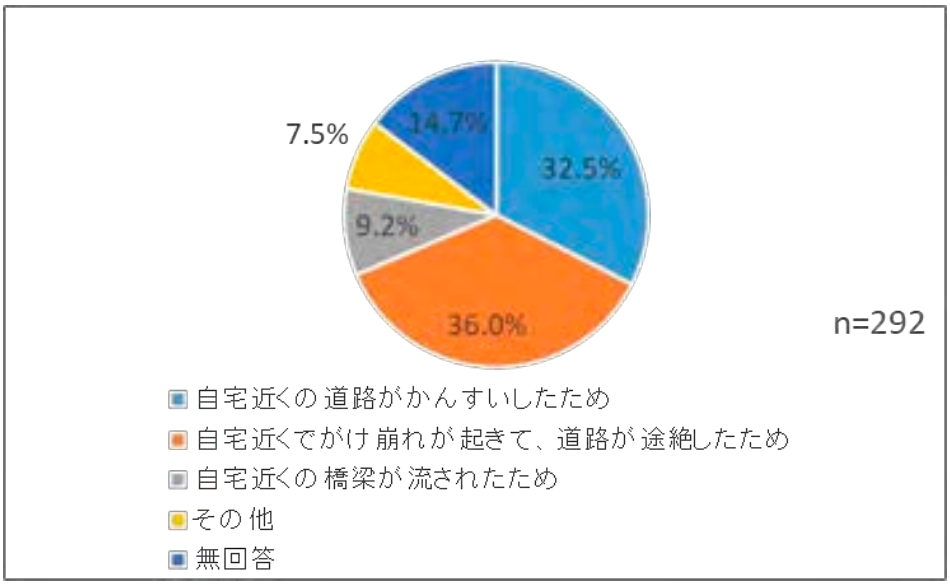
４．令和２年７月豪雨時に困ったこと

問１４　あなたはこの水害を通して孤立するようなことはありましたか



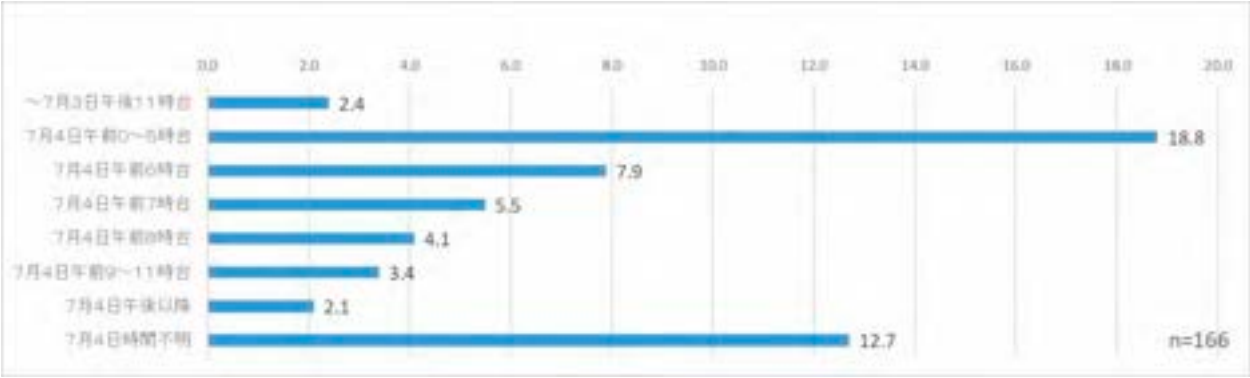
・孤立した人と、孤立しなかった人は、およそ半々であった。

付問１４－１　あなたが孤立した理由として、あてはまるものに１つだけ〇をつけてください



・孤立した理由としては、がけ崩れで道路が途絶したことと冠水したことが、それぞれ３割強であった。

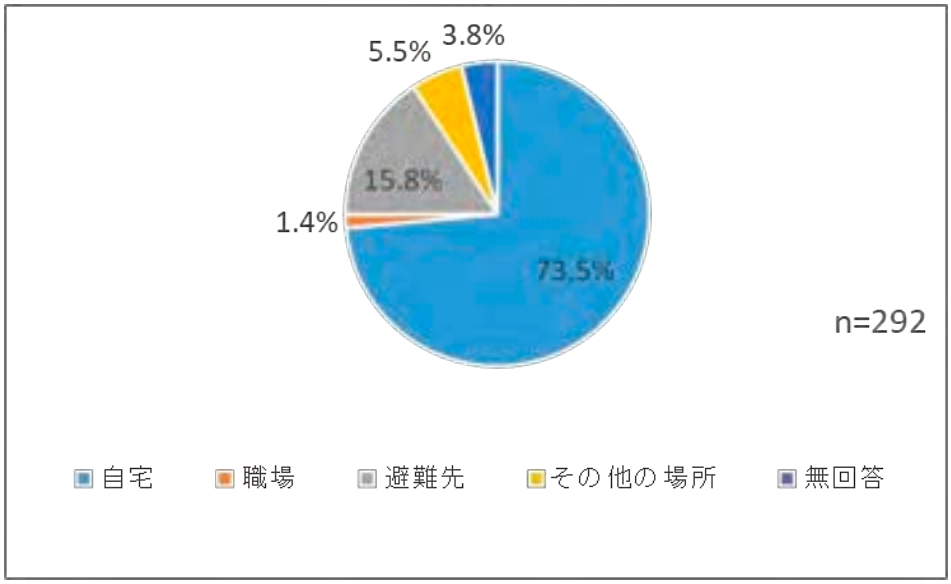
付問１４－１　孤立した日時



※無回答除く

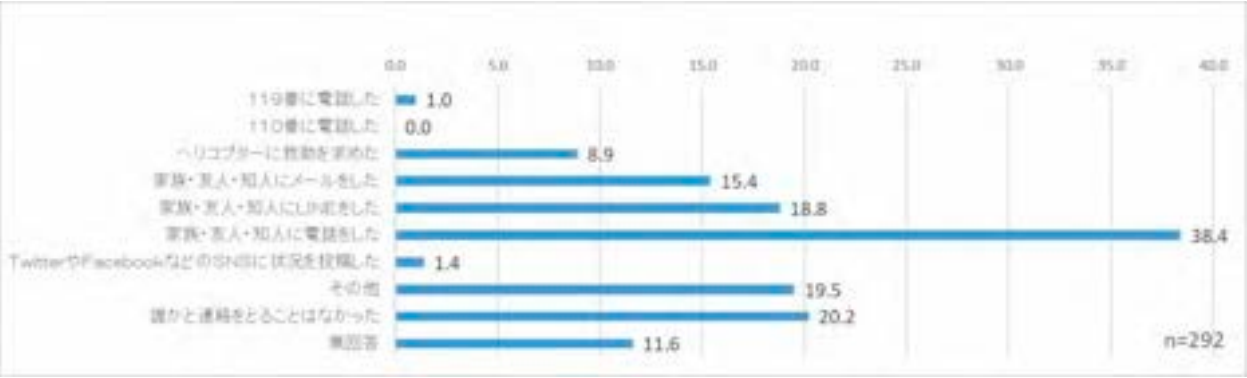
・孤立した時刻は、２割の人が４日未明であった。

付問１４－２　あなたは、どこで孤立しましたか



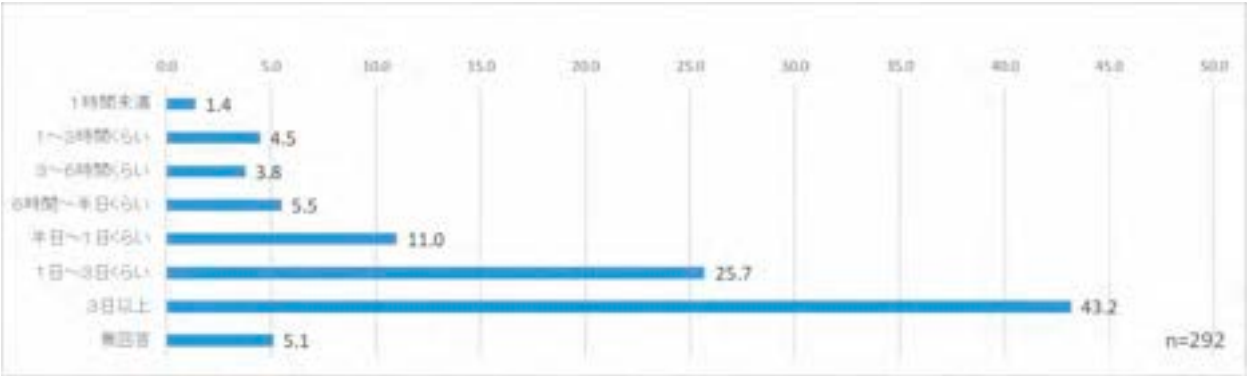
・約７割の人が自宅で孤立している。
・15.8%が避難先で孤立している。

付問１４－３　あなたは、孤立したり、避難したりしたときに、誰かと連絡をとりましたか



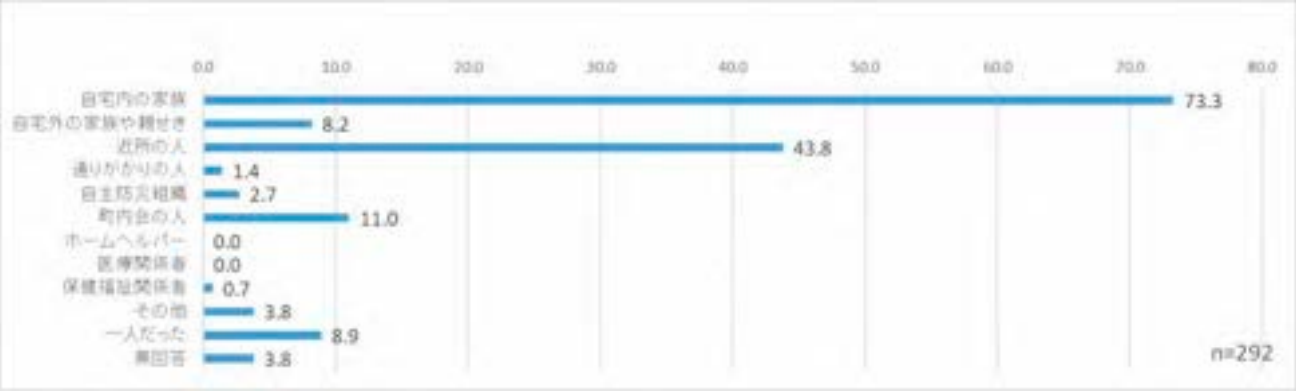
・孤立した時に、家族・友人・知人に電話した人が約４割いた。

付問１４－４　あなたは、どのくらいの期間、孤立していましたか



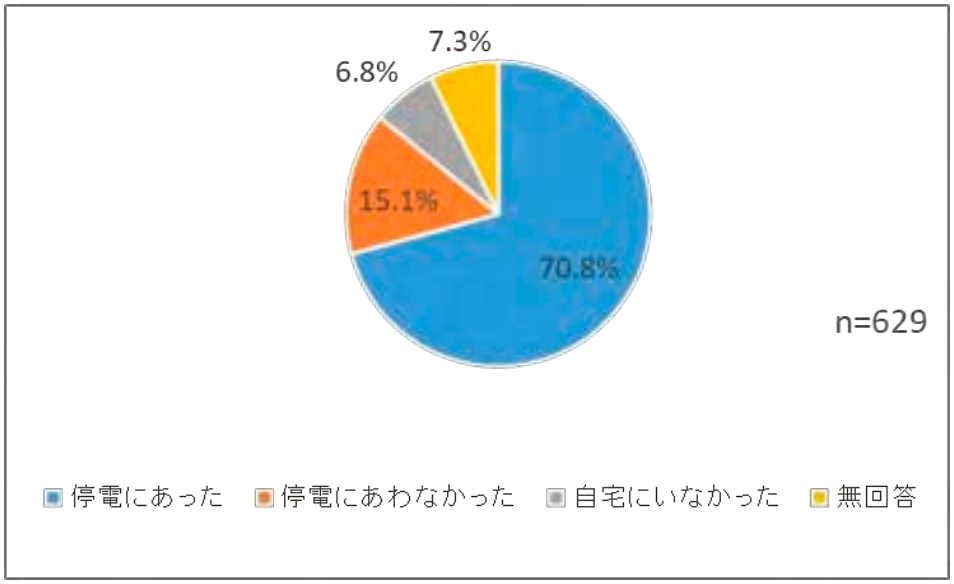
・孤立した人の４割強が３日以上孤立していた。

付問１４－５　あなたは、孤立したとき誰と一緒にいましたか



・孤立した時、７割強が自宅内の家族と、４割強が近所の人と一緒だった。

問１５　７月３日から４日にかけて、ご自宅で停電にあいましたか



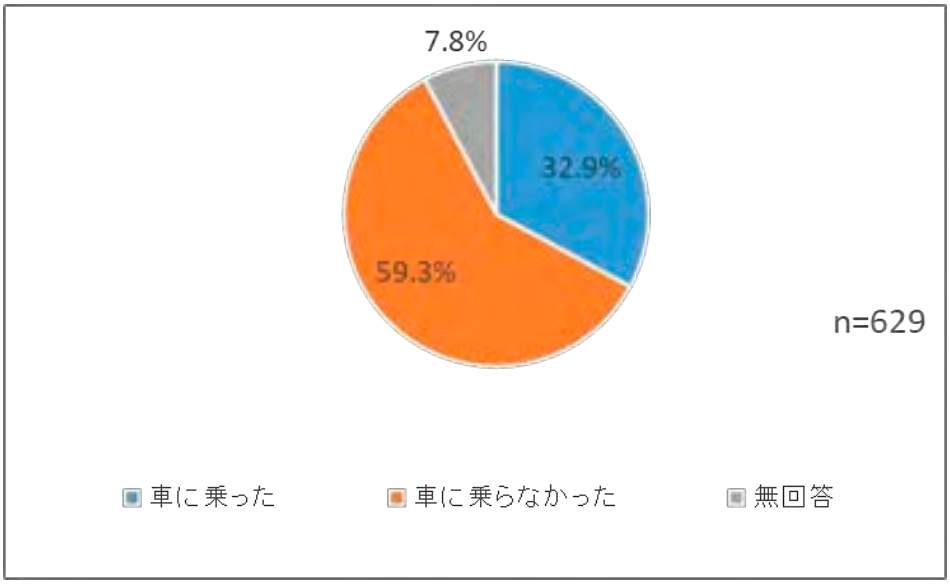
・７割の人が停電にあった。

問１５　停電にあった日時

※無回答除く

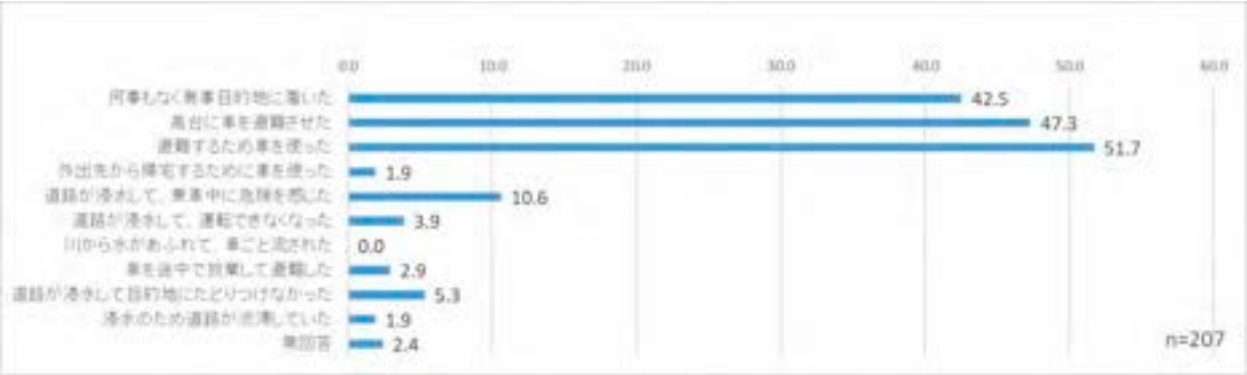
・停電にあった人の約半数が４日の未明にあっている。

問１６　７月４日午前中、水害の最中に車に乗りましたか



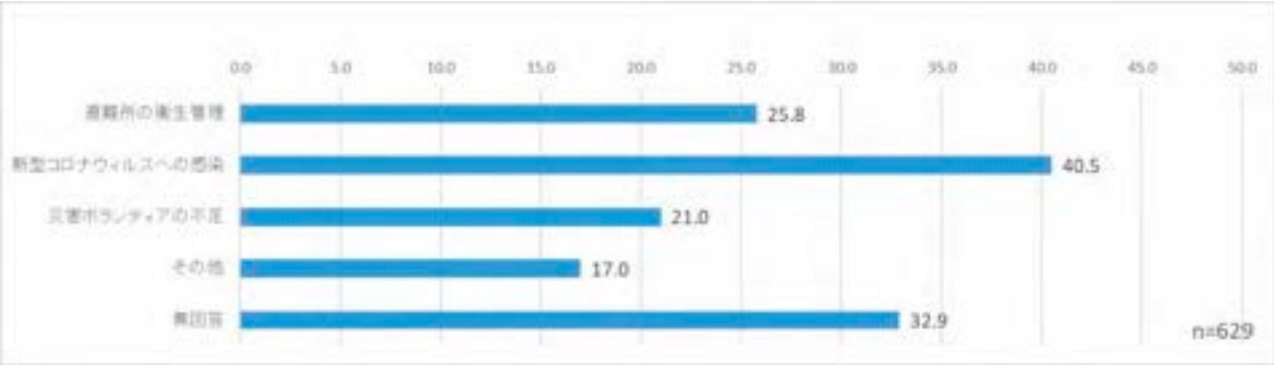
・４日の午前中、水害の最中に車に乗った人は約３分の１。

付問１６－１　あなたが車に乗っていたときの状況を伺います



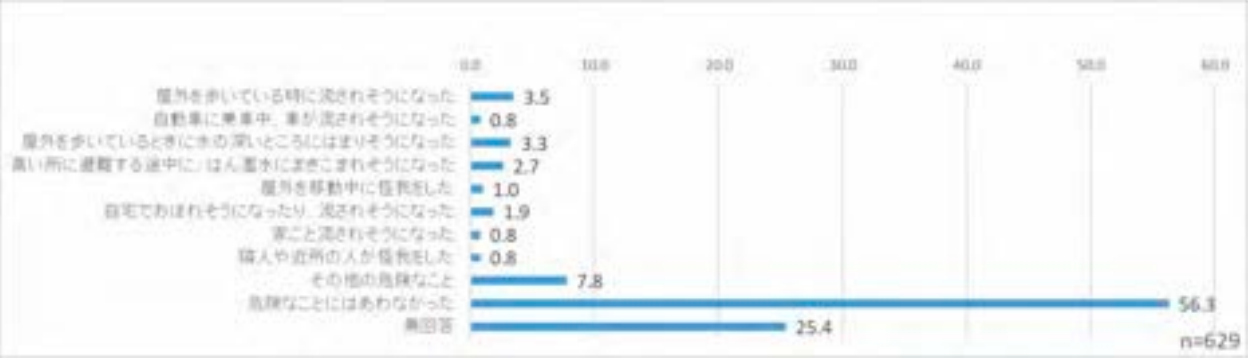
・４日の午前中に車に乗った人の約半数が避難するため。
・１割強の人が浸水で乗車中に危険を感じている。

問１７　被災後の生活で以下のような不安はありましたか



・被災後の生活で、４割の人が新型コロナウィルスへの感染に不安があった。

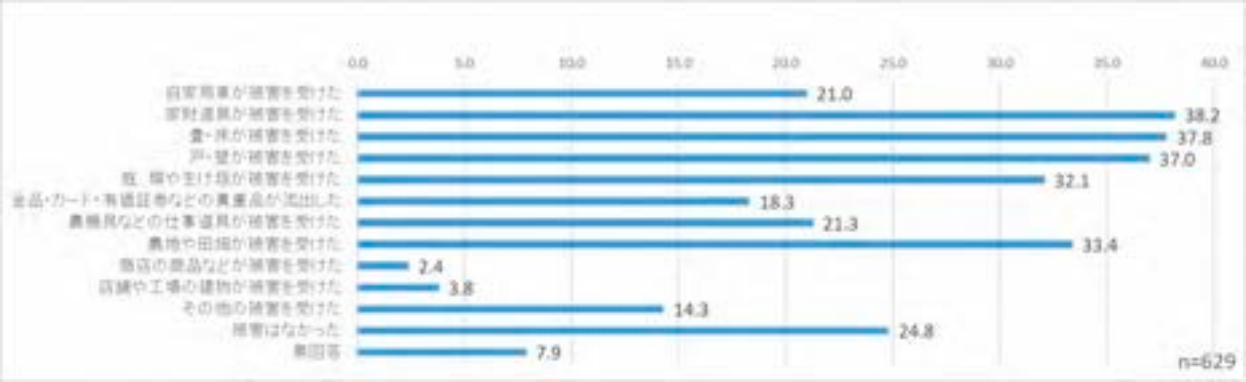
問１８　あなたは、水害の間、何か危険なことにあいましたか



・半数以上の人が、水害の間に危険なことにあわなかった。
・少なくとも約２割の人が、水害の間に、危険なことにあっている。

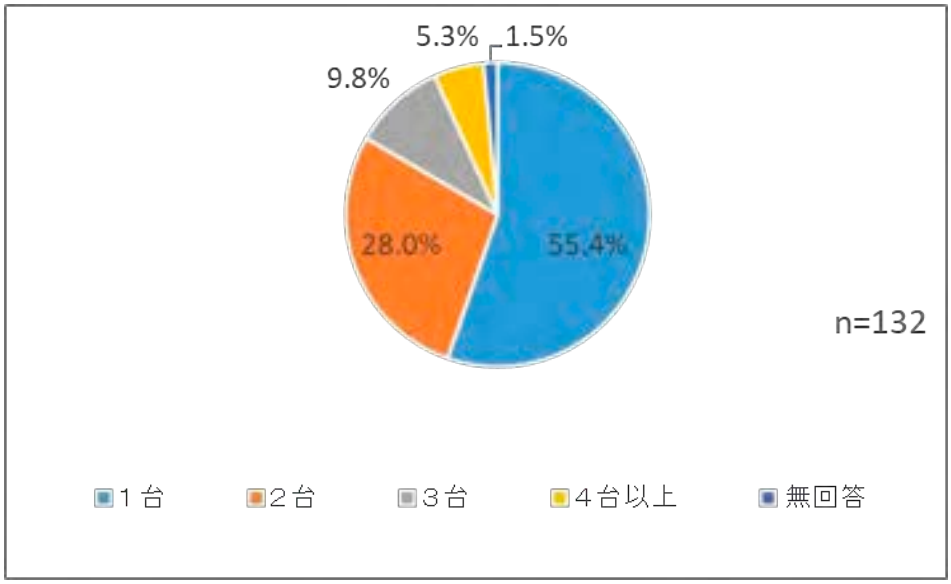
５．令和２年７月豪雨での被害

問１９　今回の水害で、あなたが所有している資産や財産の被害について伺います



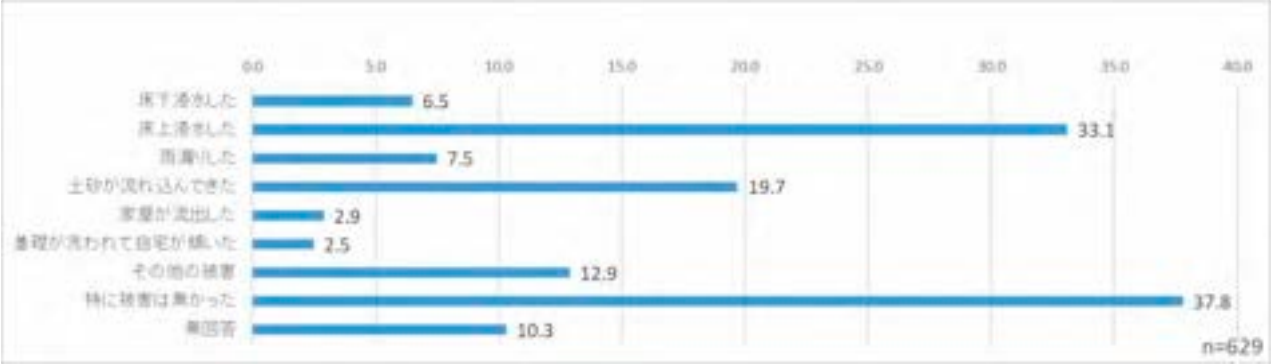
・７割程度の人が、資産や財産の被害にあっている。

問１９　被害を受けた自家用車の台数



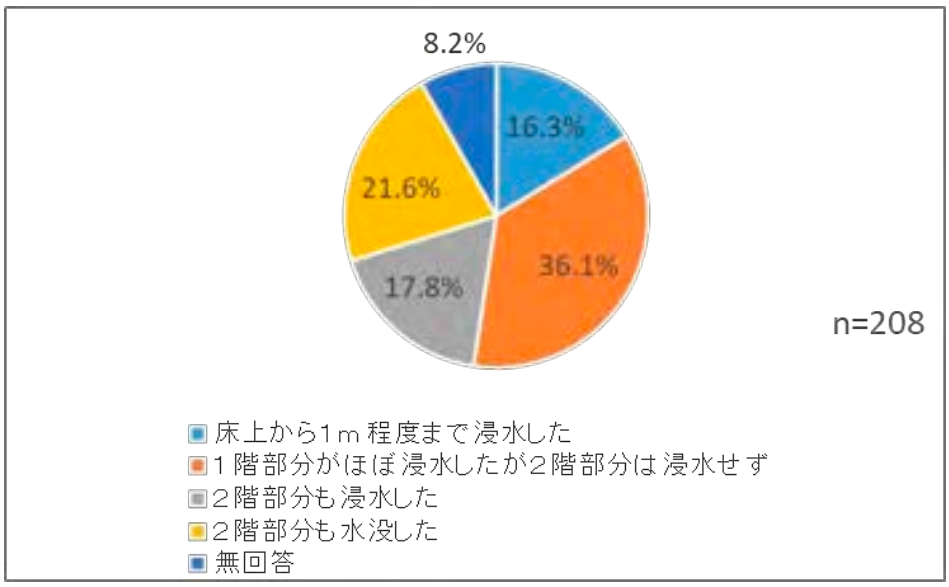
・自家用車が被害を受けた人の４割が２台以上被害を受けている。

問２０　今回の水害で、あなたのご自宅はどのような被害にあいましたか



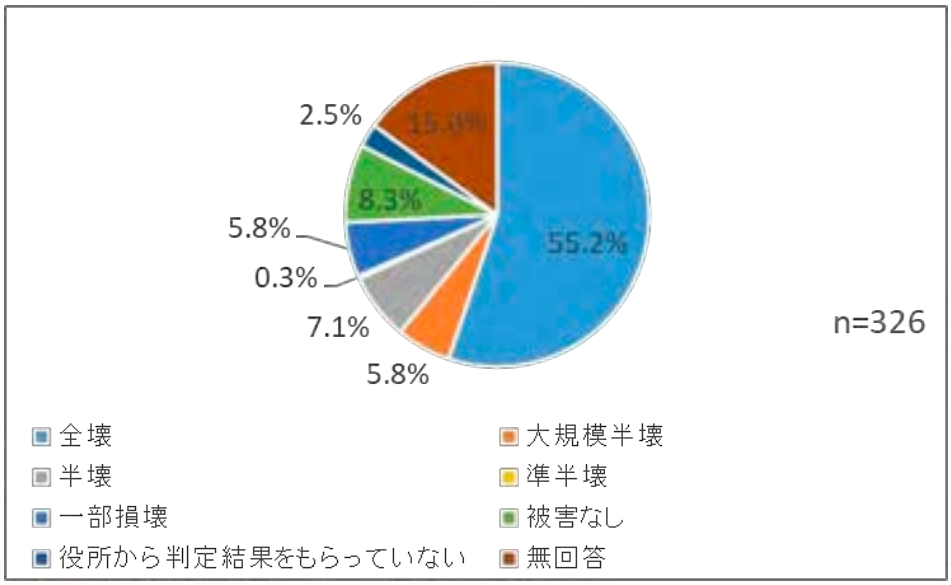
・約３分の１の人が、床上浸水している。

付問２０－１　あなたのご自宅はどの程度、浸水しましたか



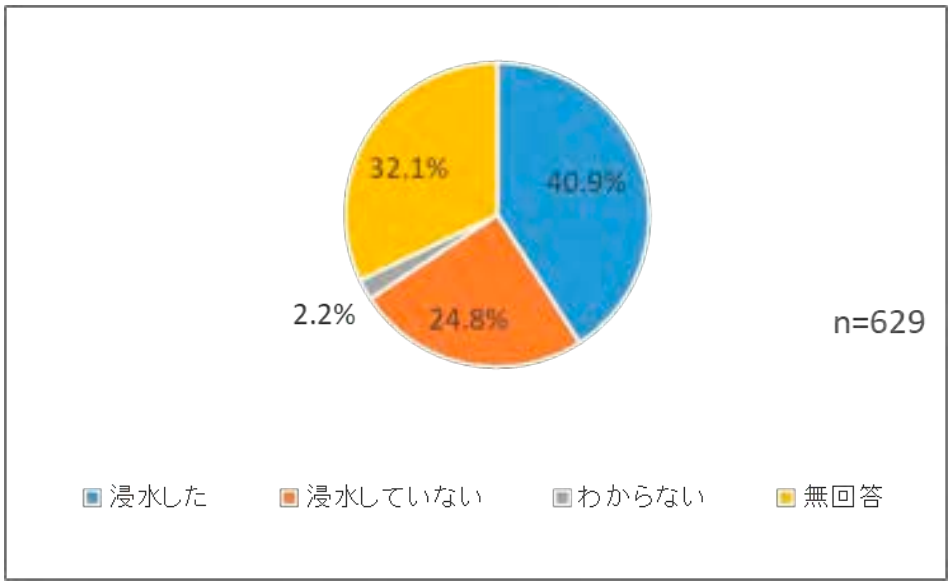
・床上浸水した人のうち、約４割の人が２階部分も浸水している。

付問２０－２　今回の水害で、ご自宅はどのような被害を受けましたか。罹災証明上の被害として、あてはまるものに１つだけ〇をつけてください



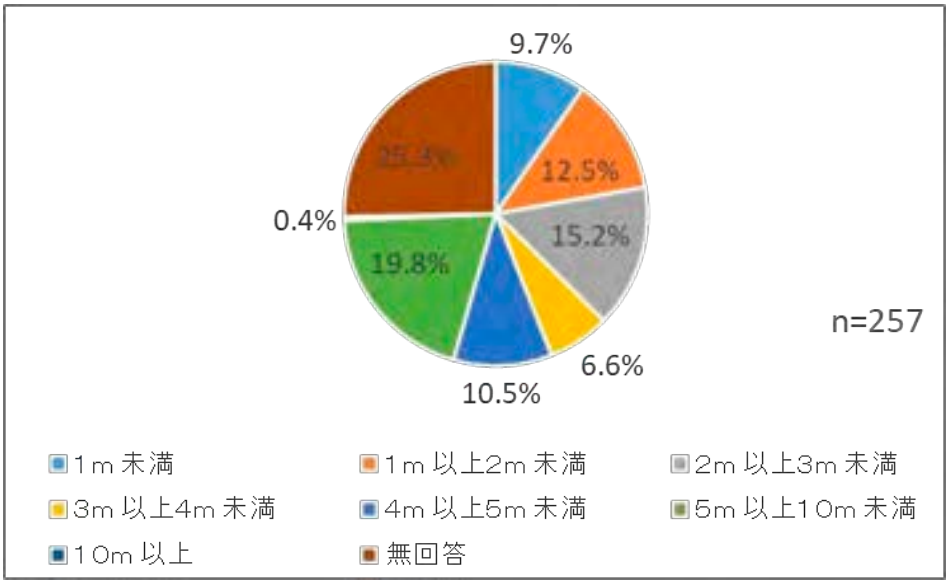
・自宅に被害のあった人のうち半数強が全壊認定されている。

問２１　今回の水害で、あなたのご自宅は浸水しましたか



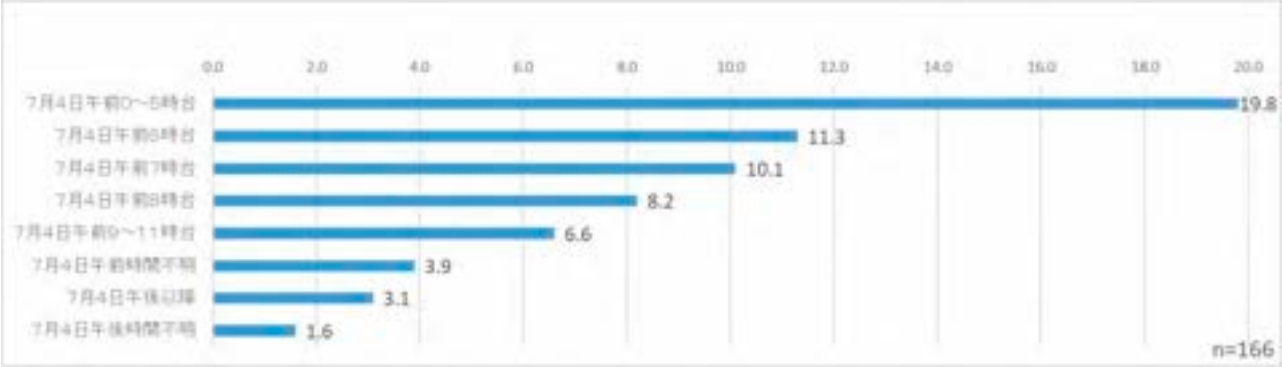
・今回の水害で浸水した人は約４割であった。

問２１　自宅が浸水した深さ（m）



・浸水した人のうち、４割弱の人が３m以上浸水している。

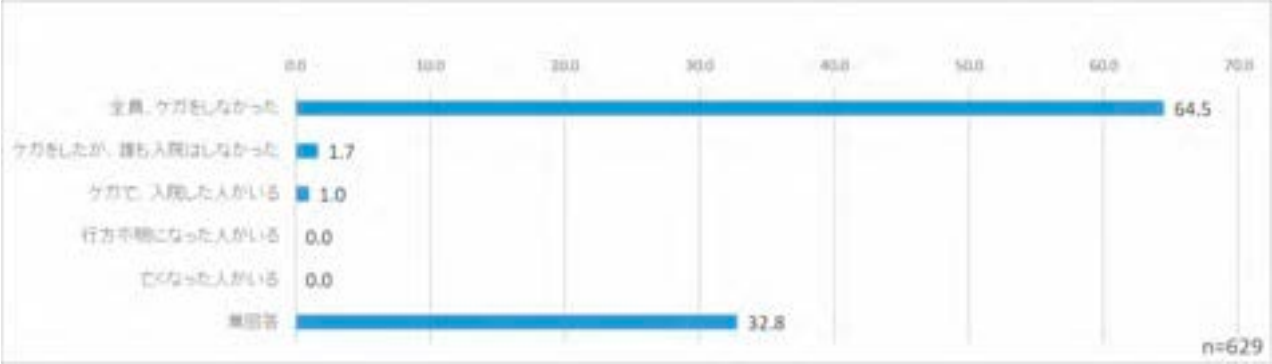
問２１　自宅が浸水し始めた時刻



※無回答除く

・自宅が浸水し始めた時間は、４日未明から７時台が多い。

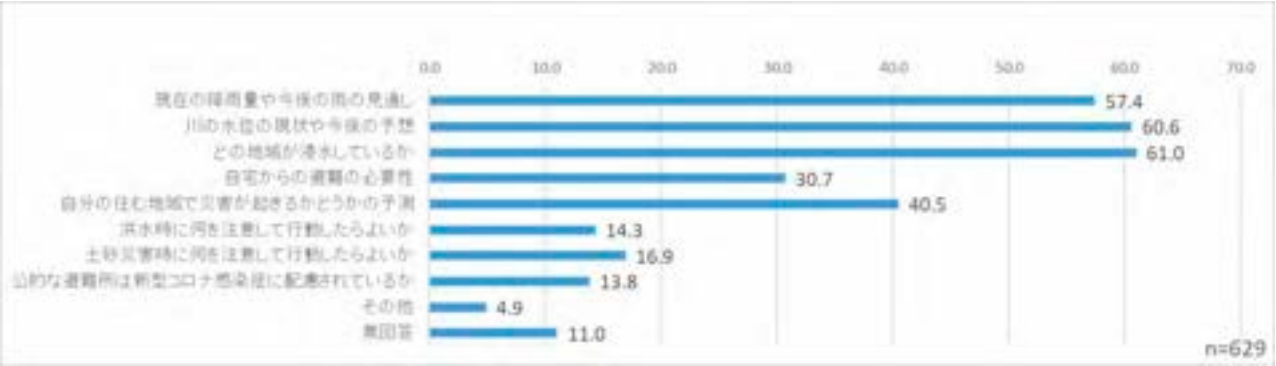
問２２　今回の水害で、あなたや同居されていた方の被災状況を伺います



・６割強の人は、同居していた人を含め、ケガがなかった。

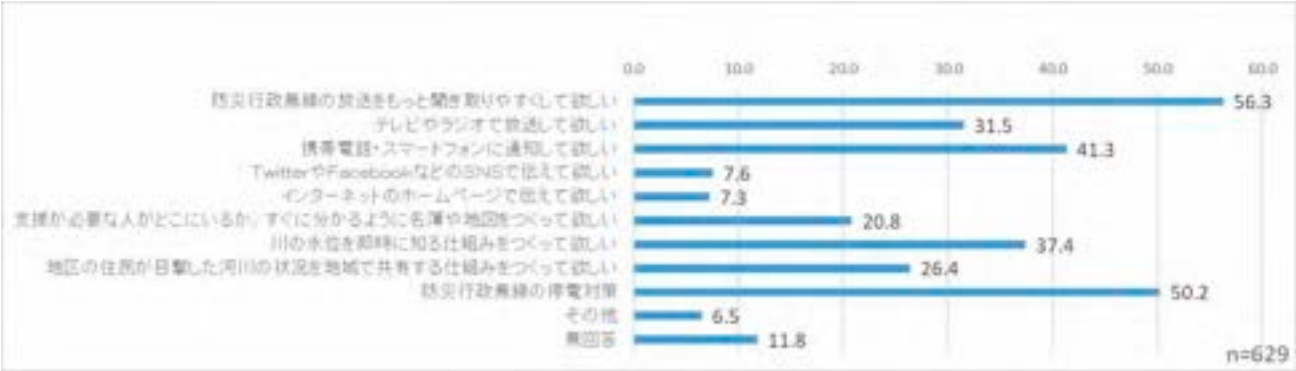
６．水害にかんする情報への意識

問２３　水害当日、あなたが知りたかった情報は何ですか



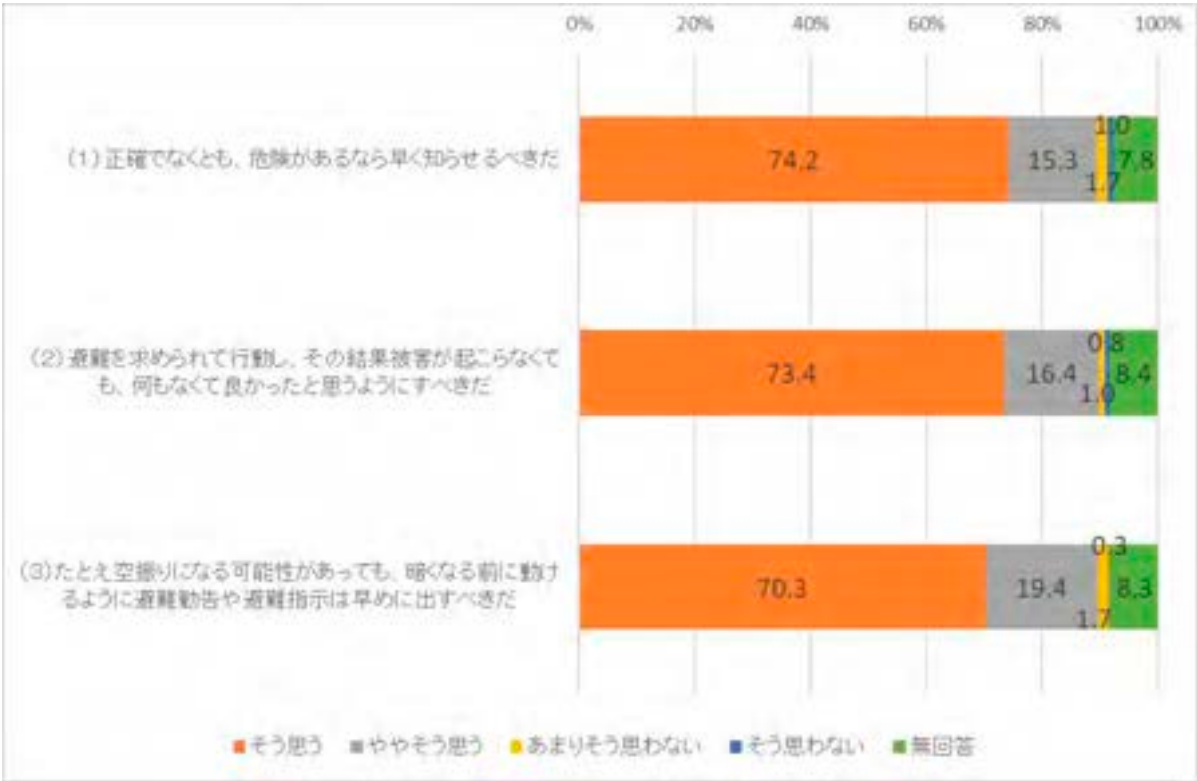
・知りたかった情報は、浸水している地域、川の水位の現状や今後の予想、現在の降雨量や今後の雨の見通しで６割程度。

問２４　避難や水位に関わる情報の伝達や共有の仕組みについて、あなたの考えにあてはまるものすべてに〇をつけてください



・情報伝達や共有の仕組みとして、半数以上が、防災行政無線を聞き取りやすくして、停電対策を求めている。

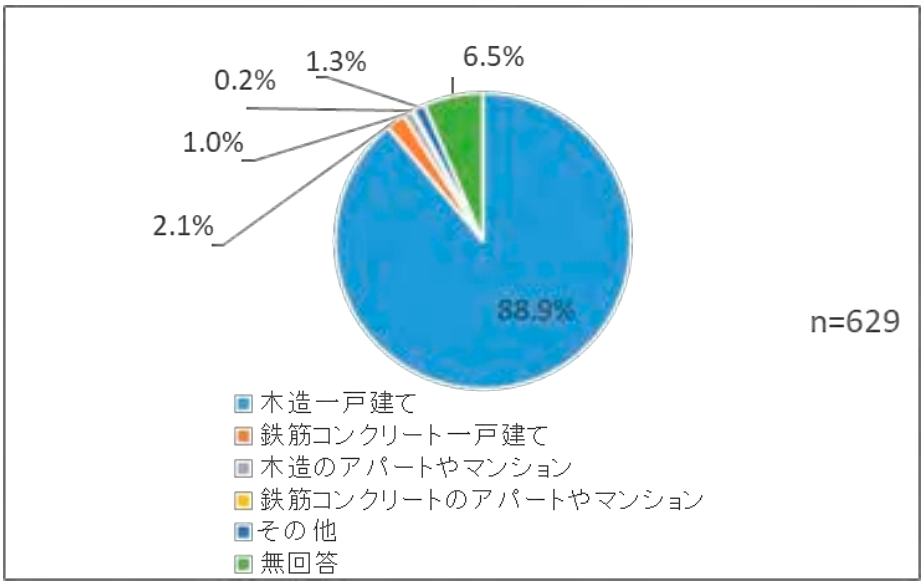
問２５　水害や避難に関わる情報についての以下の意見をどう思いますか



・正確でなくとも、危険があるなら早く知らせるべきだと考えている人が９割弱
・避難を求められて行動し、その結果被害が起こらなくても、何もなくて良かったと思うようにすべきだと考えている人も９割弱
・たとえ空振りになる可能性があっても、暗くなる前に動けるように避難勧告や避難指示は早めに出すべきだと考えている人も９割弱

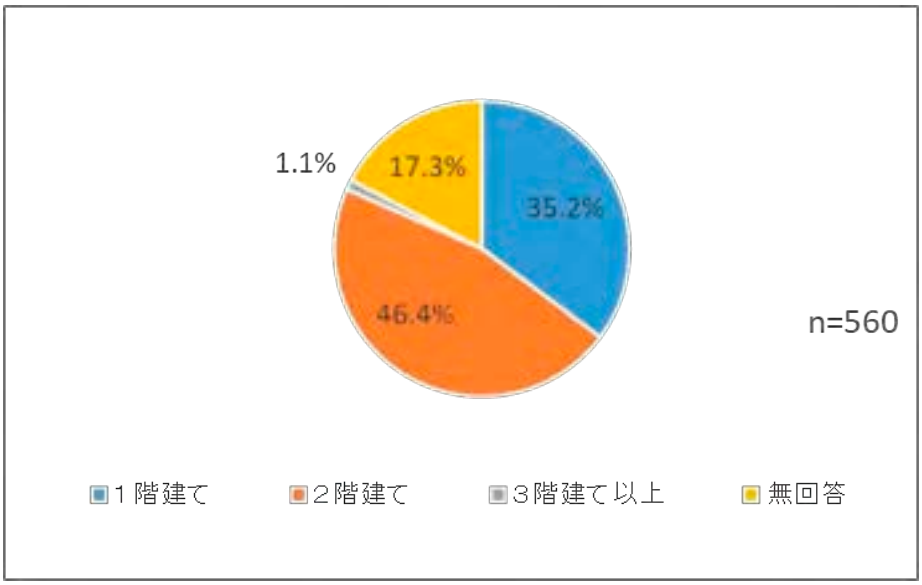
７．フェイス項目等

問２６　水害発生時のあなたのお住まいについて教えてください



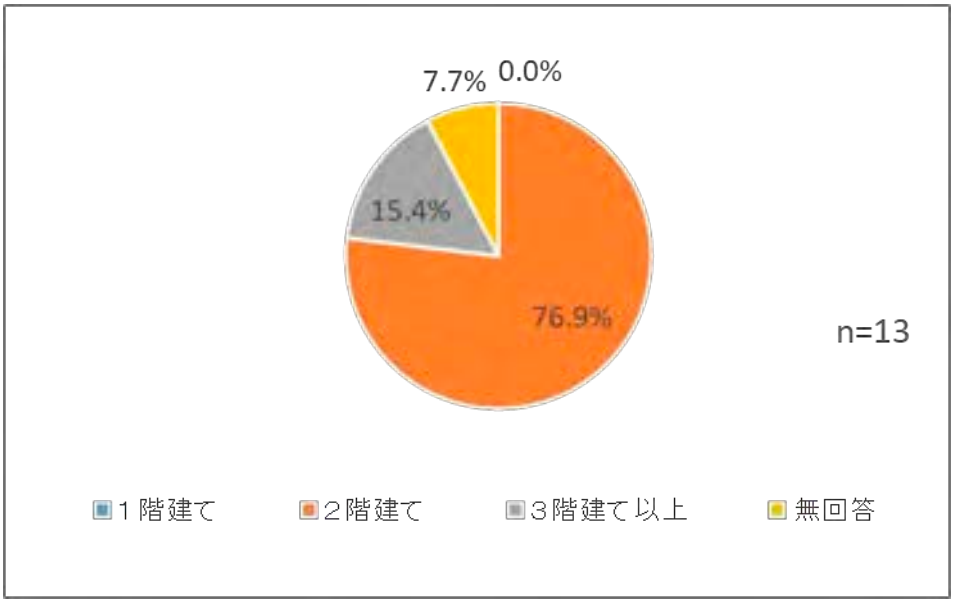
・球磨村では、約９割の人が木造一戸建て。

問２６　木造一戸建て　階数



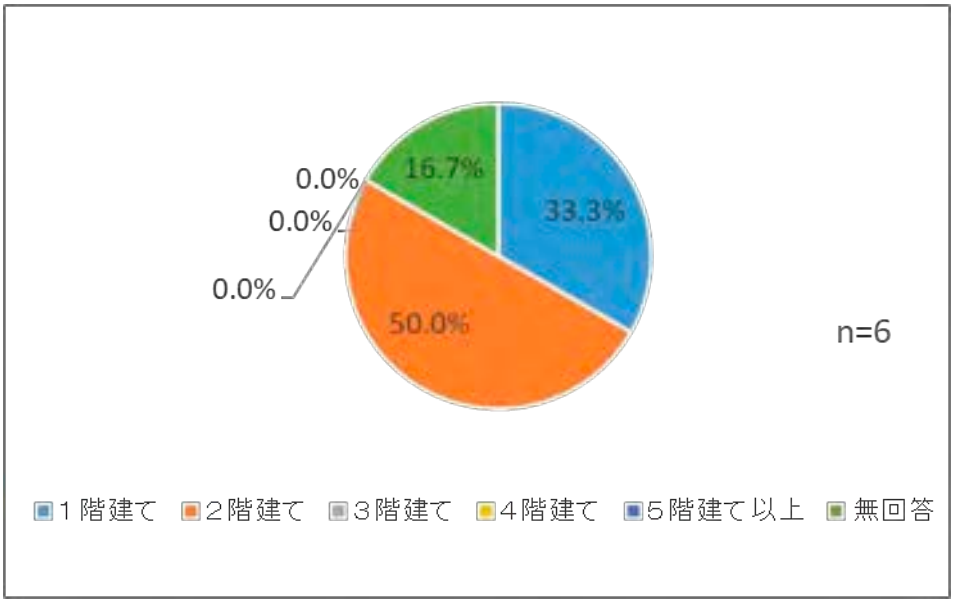
・木造一戸建ての約半数が２階建て以上。

問２６　鉄筋コンクリート一戸建て　階数



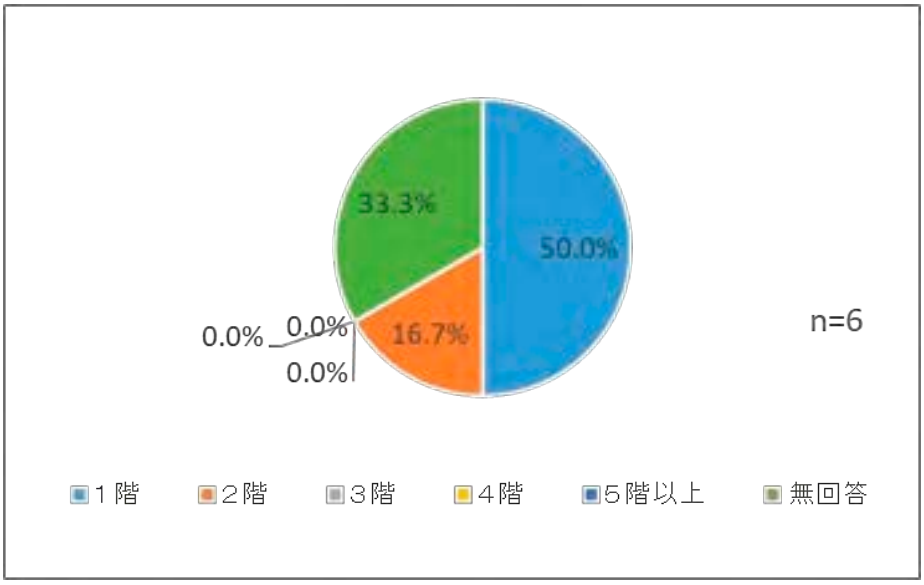
・鉄筋コンクリート一戸建ての８割強が２階建て以上。

問２６　木造のアパートやマンション　階数



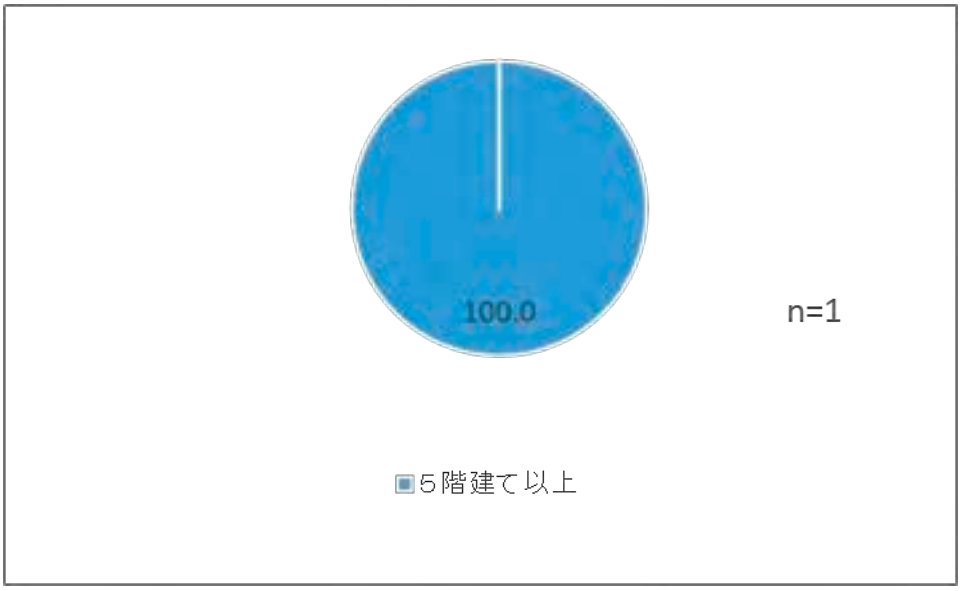
・住んでいる木造のアパートやマンションの半数が２階建て。

問２６　木造のアパートやマンション　居住階数



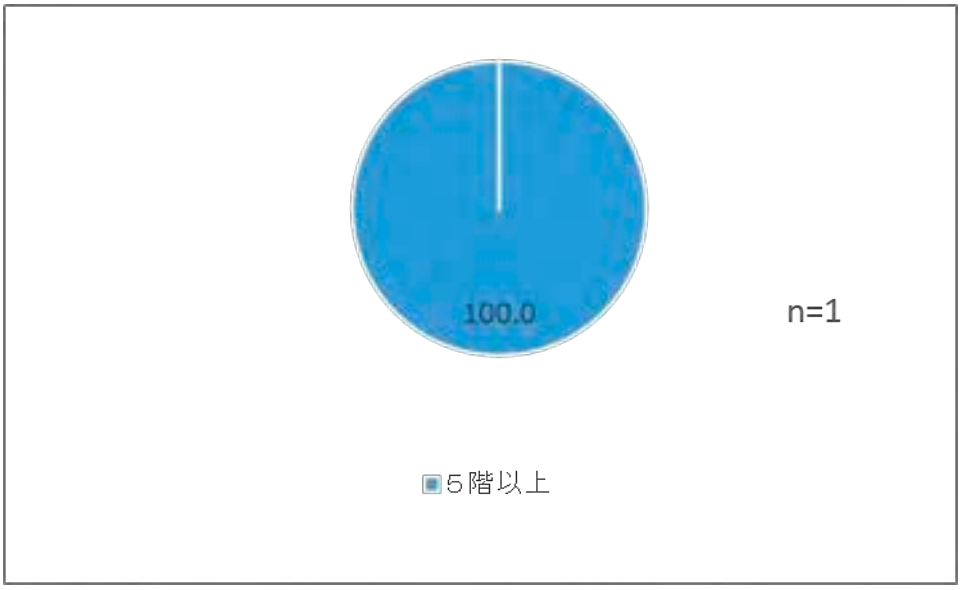
・木造のアパートやマンションの居住階数は、半数が１階。

問２６　鉄筋コンクリートのアパートやマンション　階数



・鉄筋コンクリートのアパートやマンションは５階建て以上（該当者１名）

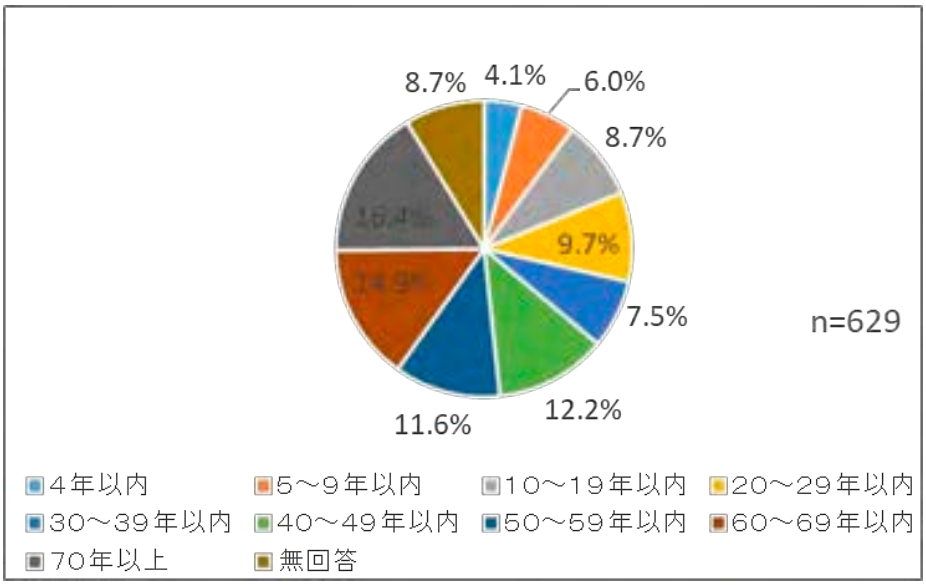
問２６　鉄筋コンクリートのアパートやマンション　居住階数



・鉄筋コンクリートのアパートやマンションの居住階は５階以上（該当者１名）

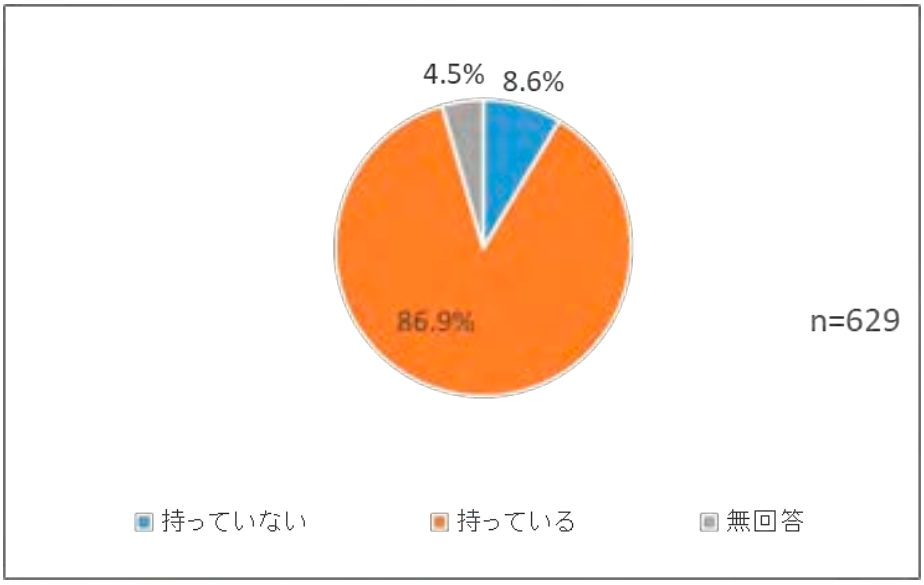
※問 27 水害時の家の場所は省略

問２８　災害発生時のお住まいにお住みになってからの居住年数



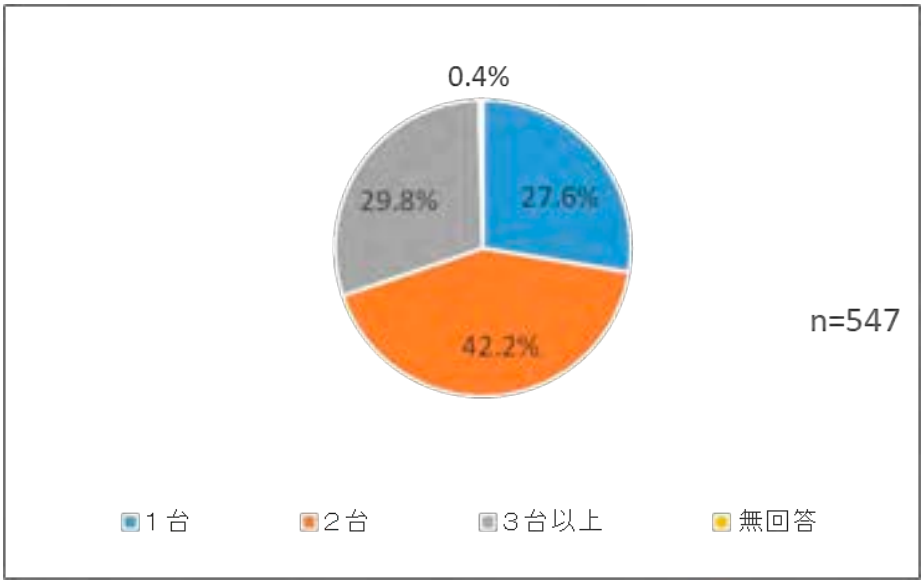
・居住年数は比較的分散しているが、６０年以上で３割程度。

問２９　お宅では車を何台お持ちですか



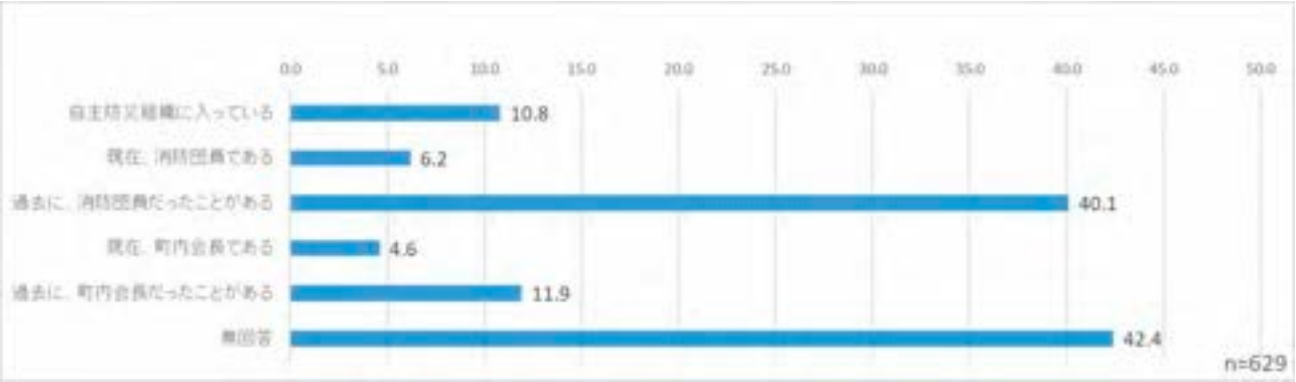
・９割弱が車を持っている。

問２９　車の所有台数



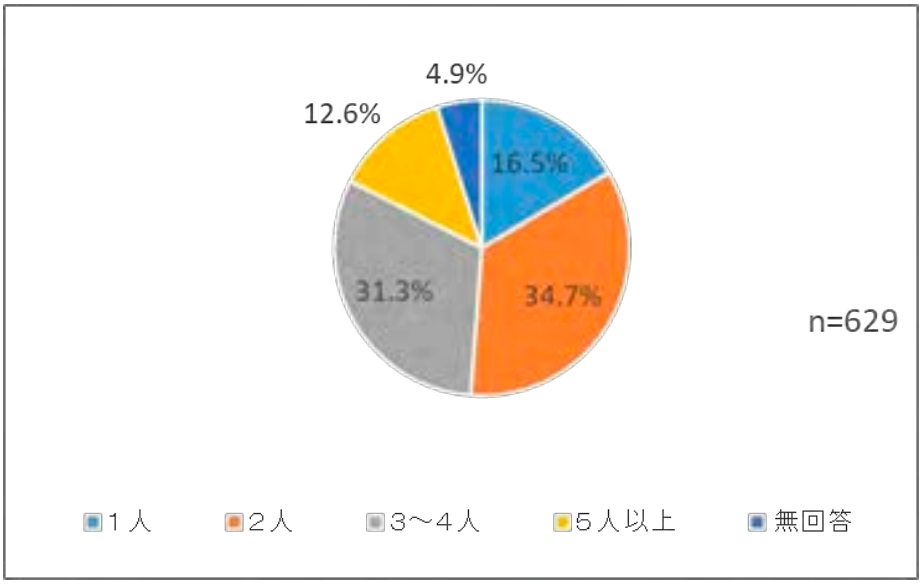
・２台持っている人が約４割、３台以上持っている人が約３割。

問３０　あなたは消防団や自主防災組織に入っていますか



・現在消防団員か、元消防団員が４割強いる。

問３１　あなたご自身も含めて、現在何人で暮らしていますか（人）

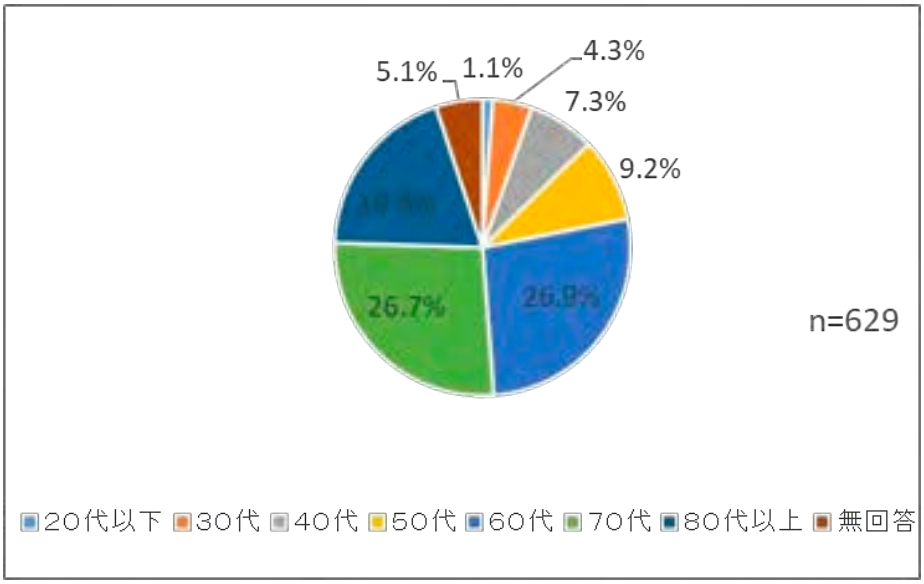


・１人暮らしは 16.5%。

問３２　あなたご自身も含めて、災害時に手助けが必要な方はいますか

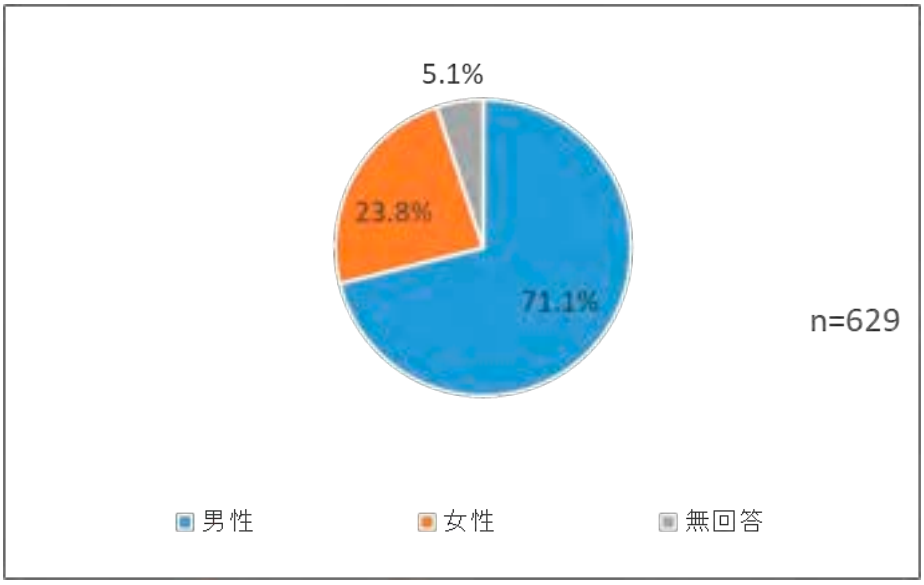
・災害時に手助けが必要な人は、半数はいない。
・約２割の家庭で、１人で避難が困難な高齢者がいる。

問３３　あなたの年齢と性別をお知らせください（年齢）



・約４分の３が６０歳以上

問３３　あなたの年齢と性別をお知らせください（性別）



・７割強が男性

くまむらを未来へ伝えるプロジェクト

球磨村災害復興
特設サイト
開設しました！

令和２年７月豪雨災害から、復興へ向けて歩む
球磨村の様子を、未来へ伝えるサイトです。

アーカイブくまむら

Archive
kuma village

https://www.archive-kumamura.com/

アーカイブくまむら　検索

QRコードからでも
サイトにアクセス
できます。

復興に
関する情報

球磨村の
出来事

球磨村の四季
折々の風景など

YouTubeサイト「アーカイブくまむら」

YouTubeサイト「アーカイブくまむら」では、
復旧復興の様子などを
ドローンなどを使って
撮影しています。

↓こちらのサイトへのアクセスも
お待ちしております！

球磨村 kuma village　球磨村公式
ホームページ

フェイスブック

ツイッター

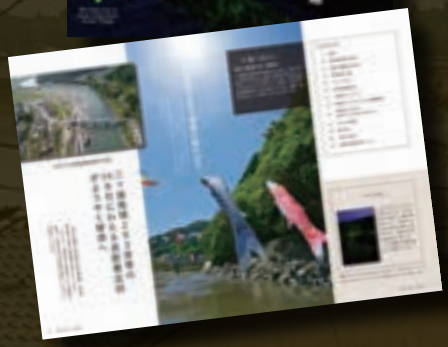
インスタグラム

お問い合わせ
球磨村役場復興推進課
〒869-6401熊本県球磨郡球磨村大字渡内1730番地一
TEL0966-32-1114　FAX0966-32-1230
kikaku@kuma.kumamoto.jp

「広報くまむら」の紹介

2021.4 号

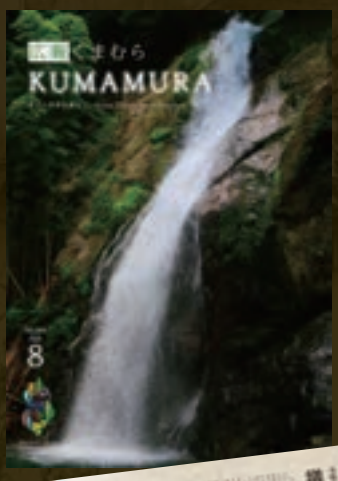
2021.5 号



2021.6 号

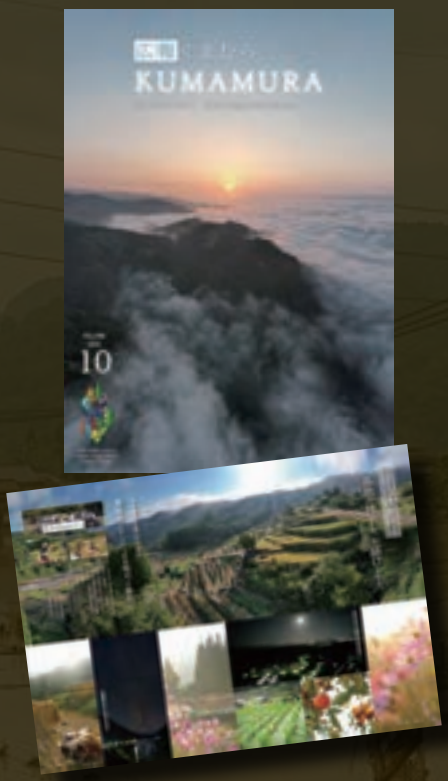
2021.7 号

2021.8 号



2021.9 号

2021.10 号



2021.11 号

2021.12 号

2022.1 号

「広報くまむら」には、令和２年７月豪雨災害から復旧復興へ歩む球磨村の様子や、美しい風景や伝統、文化といった球磨村の「宝」も毎月掲載しておりますので、どうぞご覧ください。

「広報くまむら」リンク

関連情報

球磨村復興計画

防災マップ

YouTube
球磨村の歩みを記録する

災害復興特設サイト
アーカイブくまむら

球磨村公式ホームページ

球磨村観光ホームページ

あとがき

令和２年7月豪雨において、球磨村は２５名の尊い命を失いました。令和２年7月４日の朝、降り続く雨と迫りくる濁流の中で、救助を求める住民の方々の声が今も耳から離れません。あの日、私達は自然の猛威に対して如何に無力なのかを思い知らされました。亡くなられた方々のご冥福をお祈りするとともに被災されたすべての方々にお見舞いを申し上げます。私達は、この未曾有の大災害を決して忘れることはありません。今、私達に出来ることは「あの日、何が起きたのか」を検証し、未来へ残すことです。

検証に当たっては、豪雨の概要を明らかにするとともに、情報提供・住民避難、初動対応、被災者の生活支援及び組織体制の強化等の項目毎に当時を振り返りながら、災害対応の概要、円滑に出来た点、課題となった点及び課題に対する今後の改善策等について、より具体的に検証作業を進めました。本検証結果を具現・徹底することこそが、災害に強い村を創造することであり、今を生きる我々の使命です。

係る観点から本検証結果を公開します。老若男女を問わず幅広い層の方々にご確認頂ければ幸いです。

令和３年3月３１日

令和２年7月豪雨球磨村検証チーム

ご支援のお願い

令和２年７月豪雨災害からこれまで、全国の多くの皆さまからご支援をいただきました。心から感謝申し上げます。

球磨村は災害復興への道を歩み始めました。災害の大きな爪痕が残る中、復興を成し遂げるには長く険しい道のりになると思われます。

皆さまからの応援やご支援が復興の後押しとなりますので、球磨村の「応援」、「ご支援」を今後ともよろしくお願いします。

https://www.kumamura.com/

https://www.archive-kumamura.com/

球磨村

企画・製作　球磨村役場復興推進課
〒869-6401 熊本県球磨郡球磨村大字渡丙 1730 番地
tel 0966-32-1114
fax 0966-32-1230
mail：kikaku@kuma.kumamoto.jp