

令和2年度の災害を中心とした事例集

令和3年11月

消 防 庁

目次

令和2年7月豪雨	
令和2年7月豪雨の概要	1
令和2年台風第10号	
令和2年台風第10号の概要	5
被災自治体	
熊本県人吉市(令和2年7月豪雨)	7
熊本県球磨村(令和2年7月豪雨)	15
熊本県八代市(令和2年7月豪雨・台風第10号)	22
熊本県芦北町(令和2年7月豪雨・台風第10号)	30
熊本県益城町(令和2年7月豪雨・台風第10号)	36
大分県日田市(令和2年7月豪雨)	40
福岡県大牟田市(令和2年7月豪雨)	50
岐阜県下呂市(令和2年7月豪雨)	60
山形県大石田町(令和2年7月豪雨)	69
鹿児島県十島村(令和2年台風第10号)	74
鹿児島県三島村(令和2年台風第10号)	80

※ 被害状況の数値は、各市町村の首長へのインタビューを行った時点のものです。

令和2年7月豪雨

1 気象の概要

7月3日から7月31日にかけて、日本付近に停滞した前線の影響で、暖かく湿った空気が継続して流れ込み、各地で大雨となった。7月3日から8日にかけて、梅雨前線が華中から九州付近を通して東日本に伸びてほとんど停滞した。前線の活動が非常に活発で、西日本や東日本で大雨となり、特に九州では4日から7日にかけて記録的な大雨となった。また、岐阜県周辺では6日から激しい雨が断続的に降り、7日から8日にかけて記録的な大雨となった。

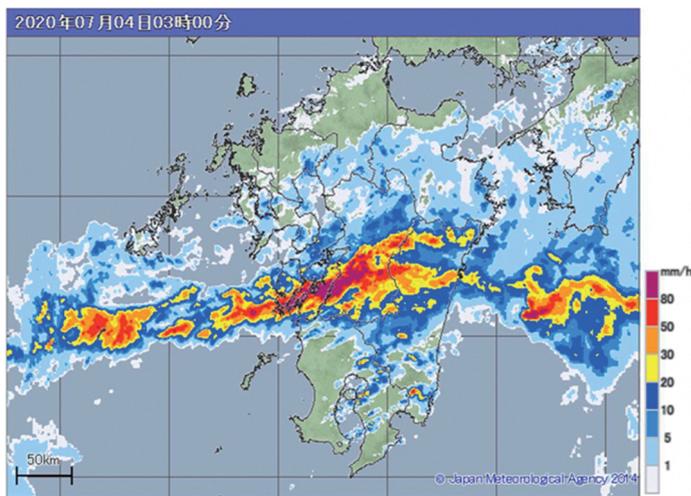
この大雨に関し、気象庁は、同月4日4時50分に熊本県、鹿児島県、6日16時30分に福岡県、佐賀県、長崎県、8日6時30分に岐阜県、6時43分に長野県の合計7県に大雨特別警報を発表し、最大級の警戒を呼びかけた。その後も前線は本州付近に停滞し、同月13日から14日にかけて中国地方を中心に、27日から28日にかけて東北地方を中心に大雨となった。

7月3日から31日までの総降水量は、長野県や高知県の多いところで、2,000ミリを超えたところがあり、九州南部、九州北部地方、東海地方及び東北地方の多くの地点で24、48、72時間降水量が観測史上1位の値を超えた。

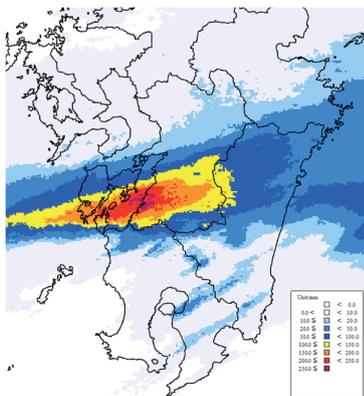
また、西日本から東日本の広い範囲で大気の状態が非常に不安定となり、埼玉県三郷市で竜巻が発生したほか、各地で突風による被害が発生した。

気象庁は、同月3日から31日にかけての一連の大雨について、その名称を「令和2年7月豪雨」と定めた。

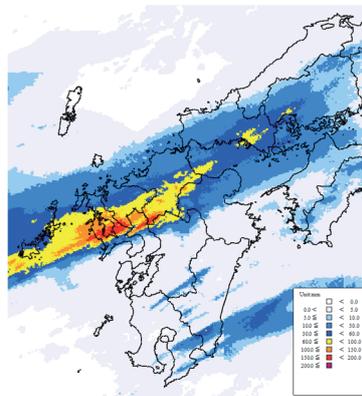
注）気象庁ホームページ：「災害をもたらした気象事例」令和2年7月豪雨から



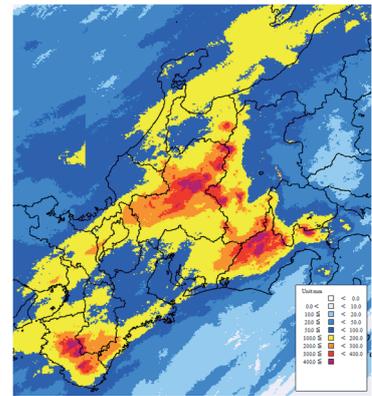
7月4日3時のアメダス画像
九州地方を横断するように線状降水帯が形成されている
(気象庁ホームページから)



7月4日5時の3時間降水量

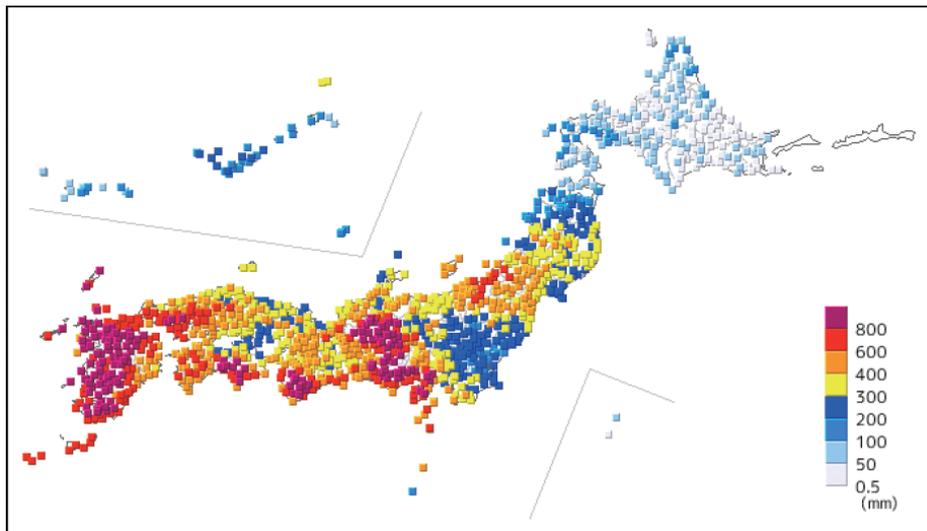


7月6日16時の3時間降水量



7月8日7時の48時間降水量

【各地で大雨特別警報を発表した直後の解析雨量】 (気象庁提供)



降水量の分布図（期間：7月3日0時～31日24時）（気象庁提供）

2 被害の概要

この記録的な大雨により、球磨川や筑後川、飛騨川、江の川、最上川といった大川での氾濫が相次いだほか、土砂災害、低地の浸水などが発生し、九州を中心に84人の死者のほか、16,000棟を超える住家被害が発生するなど甚大な被害となった。

この大雨の影響により、北海道を除く全国各地の市町村において避難指示（緊急）、避難勧告等が発令され、ピーク時における避難者数が1万人超に達した。

また、孤立地域の発生、停電、断水等ライフラインへの被害や鉄道の運休等の交通障害が発生するなど、住民生活に大きな支障が生じた。

【人的被害】死者84人、行方不明者2人 負傷者 重傷25人、軽傷55人

【住家被害】全壊1,620棟、半壊4,509棟、一部破損3,594棟、床上浸水1,652棟、床下浸水5,173棟

注）消防庁ホームページ：「令和2年7月豪雨による被害及び消防機関等の対応状況（第56報）」から



熊本県八代市

（福岡市消防局消防航空隊提供）

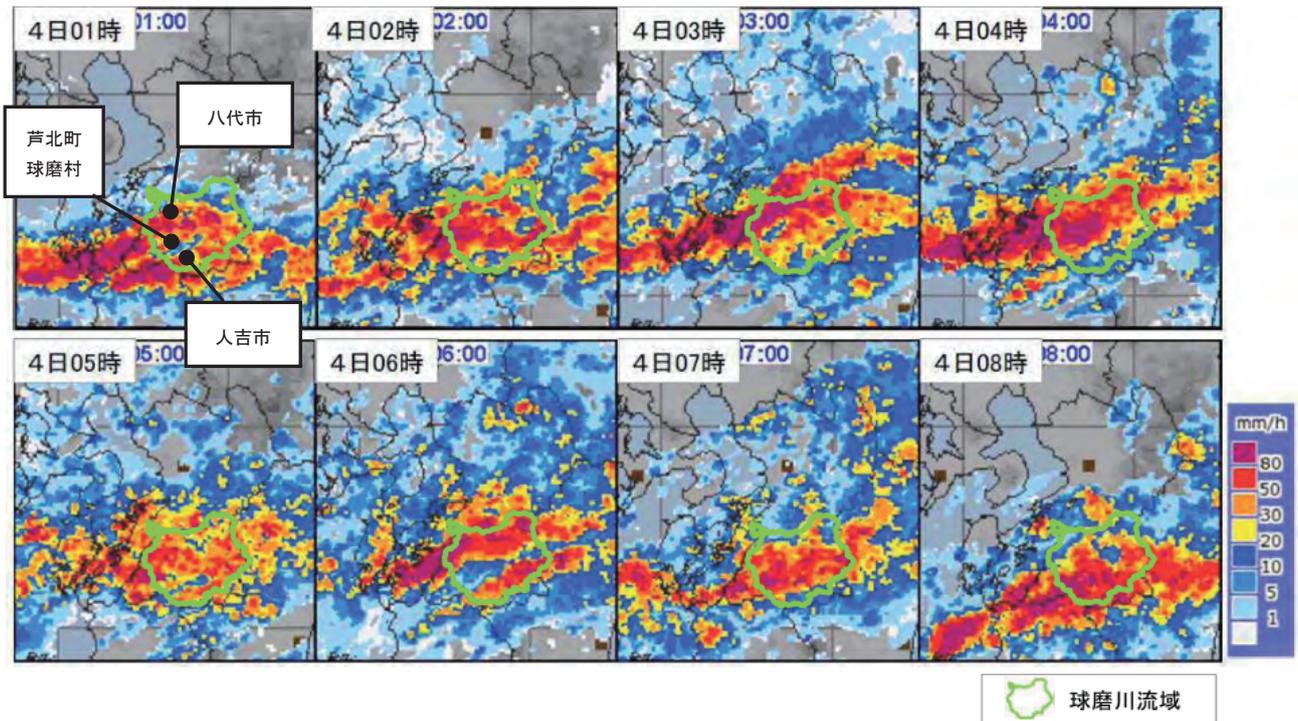


熊本県球磨村

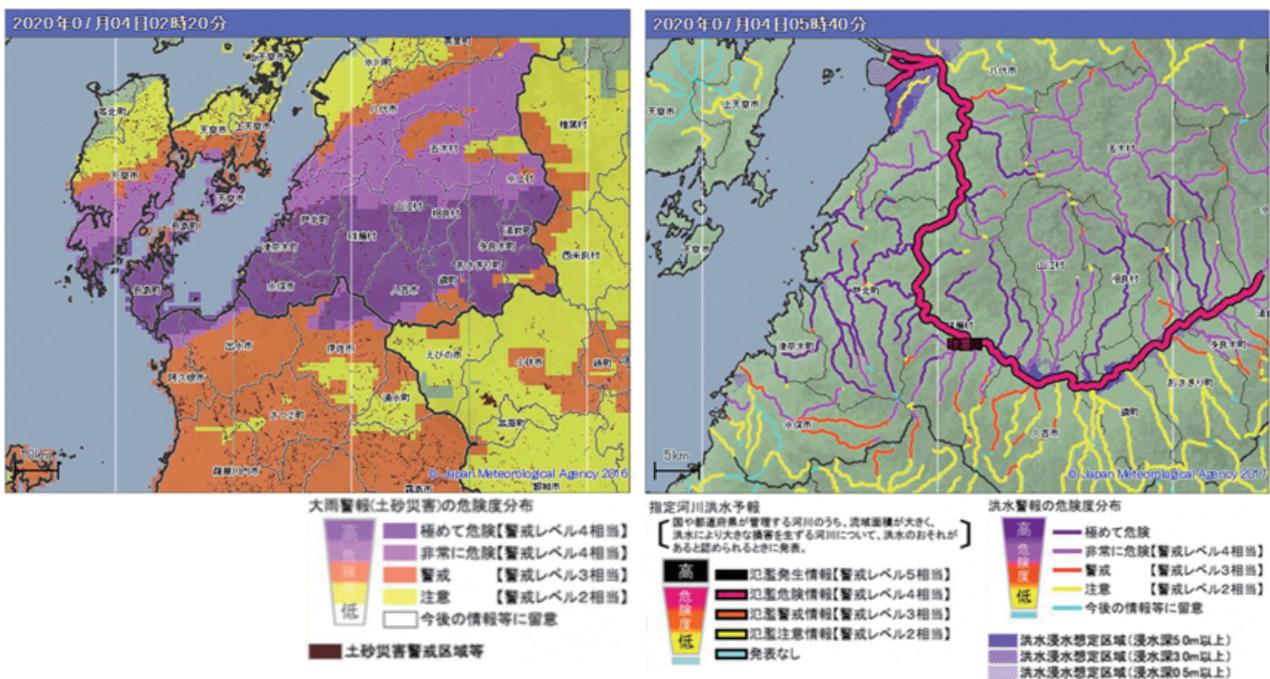
（人吉下球磨消防組合消防本部提供）

3 特に被害の大きかった球磨川流域の気象概要

球磨川流域で形成された線状降水帯により、7月4日未明から朝にかけて、8時間にわたり時間雨量 30 ミリを超える激しい雨が降り続いた。その結果、球磨川では中上流部から下流部にかけて、観測史上最高水位を記録。各地で氾濫が発生し、大きな被害をもたらした。また、各地で土砂災害等の発生により人的被害や住家被害が相次いだ。



7月4日午前1時～8時の気象レーダー（球磨川流域に長時間にわたって線状降水帯が形成されている）
 （国土交通省・熊本県「令和2年7月球磨川豪雨検証委員会」資料に加筆 原図は気象庁資料）

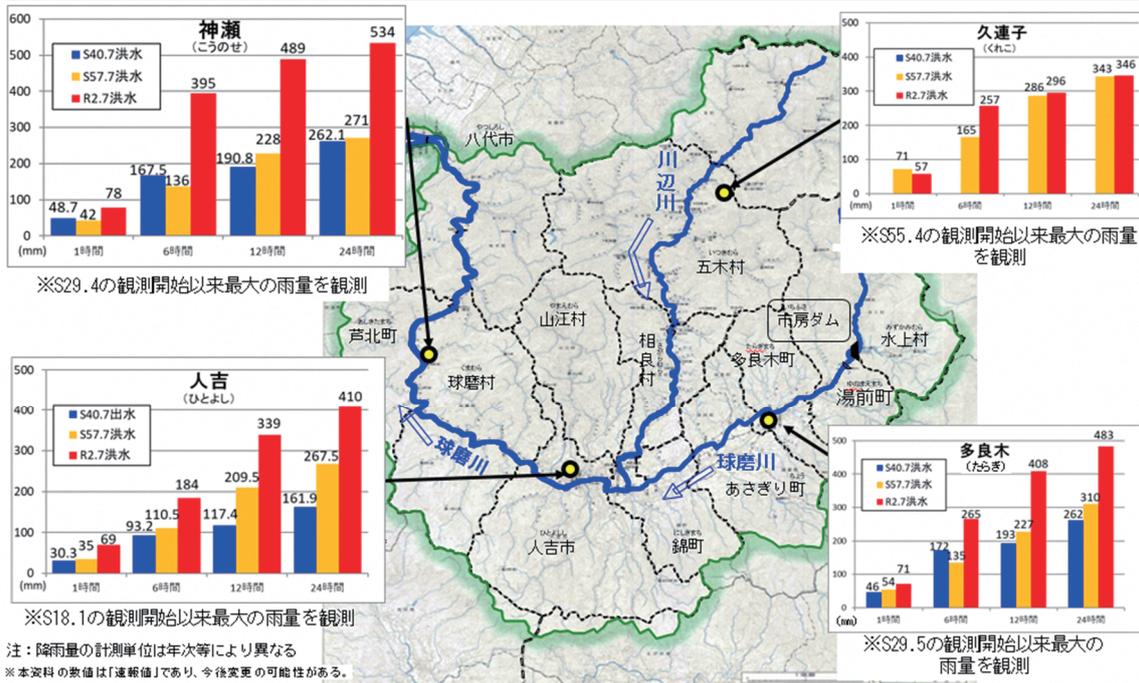


「大雨警報（土砂災害）危険度分布図」（左）と「指定河川洪水予報・洪水警報の危険度分布」（右）
 （気象庁ホームページから）

降 水 量

第1回令和2年7月豪雨検証委員会の国土交通省
八代河川事務所の説明資料より一部抜粋

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



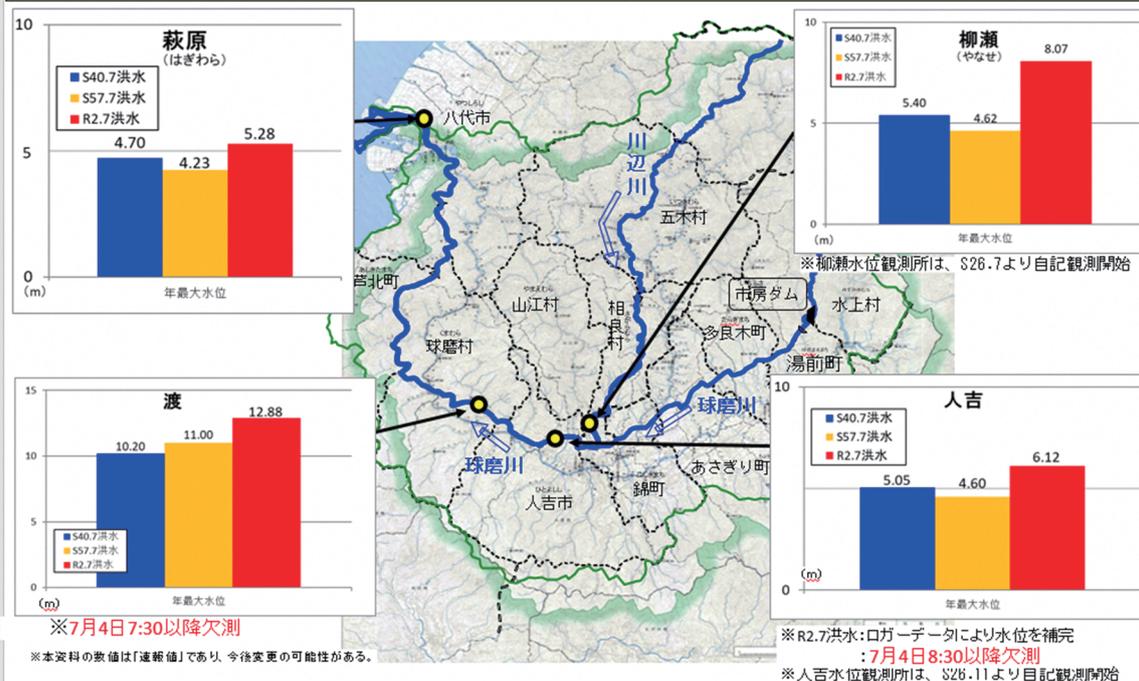
球磨川流域の降水量

(第1回令和2年7月豪雨検証委員会の国土交通省八代河川事務所の説明資料から一部抜粋)

球 磨 川 の 水 量

第1回令和2年7月豪雨検証委員会の国土交通省
八代河川事務所の説明資料より一部抜粋

○球磨川本川の下流部から中上流部及び支川川辺川（国管理区間）の各水位観測所において、戦後最大の洪水被害をもたらした昭和40年7月洪水や昭和57年7月洪水を上回る水位を記録し、萩原、渡、人吉、柳瀬のいずれも観測開始以来最高水位を記録した。



球磨川の水量

(第1回令和2年7月豪雨検証委員会の国土交通省八代河川事務所の説明資料から一部抜粋)

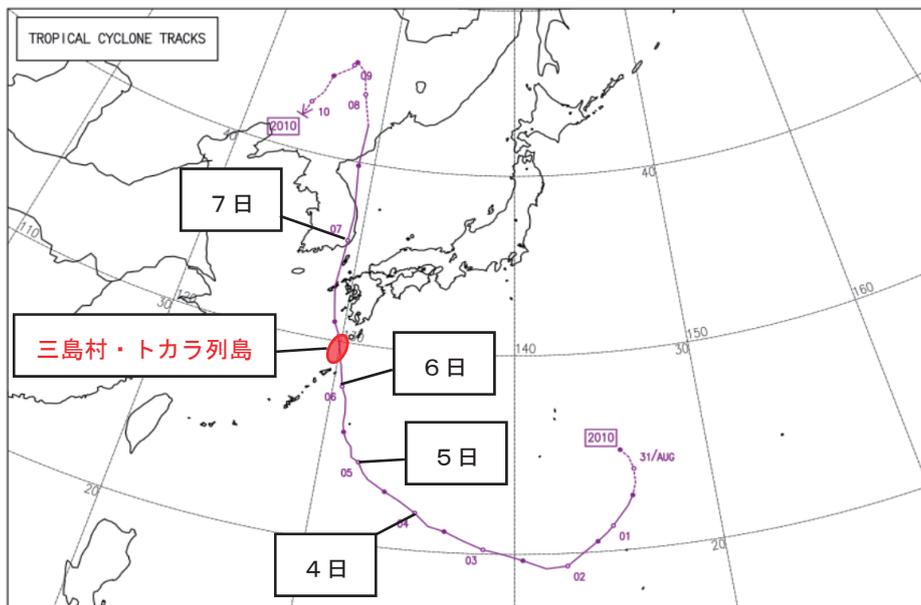
令和2年台風第10号

1 気象の概要

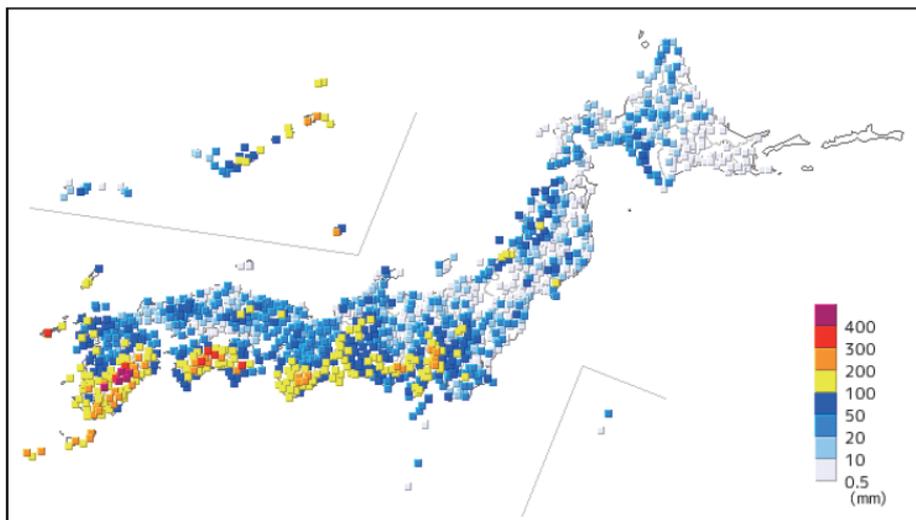
9月1日21時に小笠原近海で発生した台風第10号は、発達しながら日本の南を西北西に進み、5日から6日にかけて大型で非常に強い勢力で沖縄地方に接近した。その後、勢力を維持したまま北上し、6日から7日にかけて大型で非常に強い勢力で奄美地方から九州に接近した後、朝鮮半島に上陸し、中国東北区で温帯低気圧に変わった。

この台風により、長崎県長崎市で最大風速44.2メートル、最大瞬間風速59.4メートルとなり、南西諸島や九州を中心に猛烈な風または非常に強い風を観測し、観測史上1位の値を超えるなど、記録的な暴風となった。また、雨については、宮崎県美郷町で4日から7日までの総降水量が599.0ミリとなり、宮崎県の4地点で24時間降水量が400ミリを超えたほか、台風の中心から離れた西日本や東日本の太平洋側で24時間降水量が200ミリを超える大雨となった。

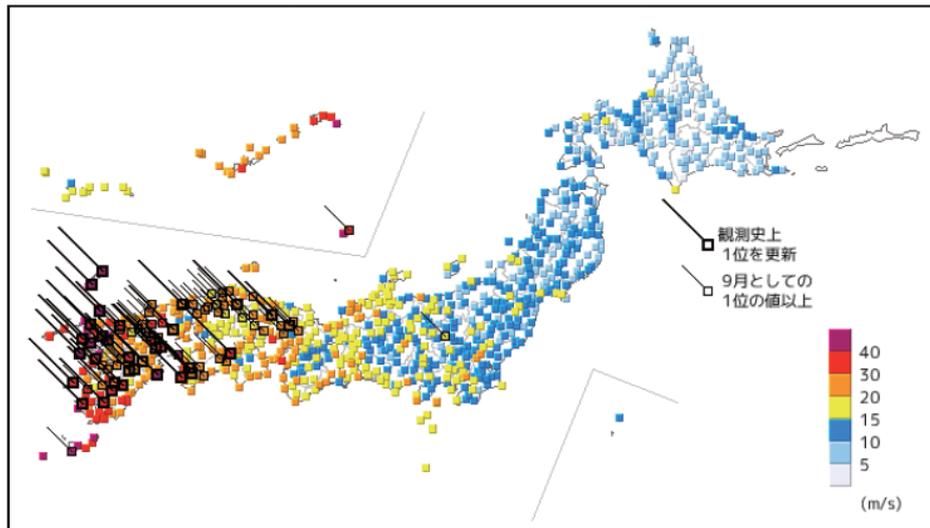
注) 気象庁ホームページ：「災害をもたらした気象事例」台風第10号による暴風、大雨等から



台風経路図（期間：8月31日～9月10日）（気象庁ホームページ資料に加筆）



降水量の分布図（期間：9月4日0時～7日24時）（気象庁提供）



期間最大瞬間風速（期間：9月4日0時～7日24時）（気象庁提供）

2 被害の概要

この台風による暴風、大雨等により、九州地方で6人の死者・行方不明者（うち死者1、行方不明者3は宮崎県椎葉村での土砂災害）が出たほか、21県で1,900棟を超える住家被害が発生した。これにより、九州地方を中心に各市町村において避難指示（緊急）及び避難勧告等が発令され、ピーク時における避難者数が17万人超に達した。なお、台風接近前に鹿児島県十島村及び三島村においては子供、妊婦及び高齢者約370名が自衛隊ヘリ、フェリーにより島外避難を実施した。

このほか、停電、断水等ライフラインへの被害や鉄道の運休等の交通障害が発生するなど、住民生活に大きな支障が生じた。

【人的被害】死者3人、行方不明者3人 負傷者 重傷20人、軽傷90人

【住家被害】全壊7棟、半壊40棟、一部破損1,637棟、床上浸水31棟、床下浸水236棟

注）消防庁ホームページ：「令和2年台風第10号による被害及び消防機関等の対応状況（第16報）」から

1 松岡市長からのメッセージ

人吉市長 松岡 隼人

●自宅は2階の頭の上まで浸水し全壊 家族は屋根の上に垂直避難

人吉市は歴史的にも大きな水害を頻繁に経験している。私自身は昭和54年と57年に、青井阿蘇神社に近い下青井の自宅が浸水した経験がある。57年の水害の時は、床上浸水で階段の数段目まで水が来たことを記憶している。現在の自宅も同じ下青井地区にあるが、今回は2階の頭の上まで浸水した。道路の高さから見れば、5メートルくらいの浸水深だったと思う。家族は垂直避難をし、屋根の上で身を守り、ボートで救助された。自宅は全壊し、家族は避難所や知り合いの家を転々としていた。発災から数日後に、市役所に着替えなどを持ってきてくれた時に初めて顔をあわせることができた。

●市長自ら防災行政無線で「命を守る行動」を呼びかけ 「あれを聞いたけん、逃げた」と住民

避難指示（緊急）発令の時と、市房ダムの異常洪水時防災操作（緊急放流）の情報が入ったときの2回、自ら防災行政無線で住民に「命を守る行動を」と呼び掛けた。他の首長から、通常の呼び掛けでは住民はなかなか避難しないと聞いていた。また、近年の水害で河川が氾濫した自治体の首長がマイクを握って呼び掛けた例もあった。「自分の声で伝えなければ、住民に伝えなければ」という思いで一杯だった。後日、住民から「あれを聞いたけん、逃げた」「これはただごとではないと感じた」という声をいただき、呼び掛けで避難のスイッチが入った方も少なからずいたことが分かった。「聞こえなかった」「聞いていない」という指摘もあったが、しないより、した方がよかったと考えている。

●「昭和40年洪水」という呪縛 住民の思考と行動のリミッターを外すのは政治の責任

避難しなかった住民の声を聞くと「昭和40年がひどかったから、それ以上のことはないだろうと思った」という。昭和40年の洪水の被害がひどかったので「あれよりひどい水害はあるはずがない」という「経験」からくる思考停止。それに加えて、「あれよりひどい水害はあって欲しくない」という「願い」。これが昭和40年洪水の呪縛だと思う。人吉市の住民の意識と判断基準や民意は、そこに設定されていた。「昭和40年洪水」の時、球磨川を流れた水の量は毎秒5,400トン。ところが今回は7,400トンだった。政治、行政としては、もっとひどい雨が降る、高い水位になるかもしれないということをしっかりと伝えて、住民に判断をしてもらわなければならなかった。昭和40年洪水の呪縛、リミッターを外せなかったのは政治の責任。今回7,400トンが流れたので、住民の頭の中の定規は切り替わったと思うが、それで止めてしまうとダメだと思っている。8,000トンとか、もっとひどい雨が降るかもしれないところまで備えてもらうための備え、防災体制をとるのが我々の務めだと思う。経験したことのない災害に備えるのは、本当に難しい。そこをいかにして政治、行政の責任としてできるかだ。重要なのは、平常時から住民自らが、いつ・どういうときに・どういうことをするかを決めておくこと。そして、災害時には、行政が正しい情報を正しい時期に出す。それがかみ合わさって、命を守る行動につながると思う。

●新型コロナ対策で避難所内での面会制限を徹底 ボランティアも県内に制限し、感染者ゼロに

「三密」の回避や手洗いなど基本的な感染防止対策に加え、面会制限、入所制限も行った。どうしても面会したいという場合は、身元の確認をした上で、避難所の外で面会していただいた。人と人との接触をできるだけ制限し

た。その結果、避難所での感染者をゼロにすることができたのはよかった。ボランティアの受け入れも県内に限定した。人の手は欲しい、しかし、人が増えれば新型コロナの感染リスクは高まる。この2つを天秤にかけて、被災地への人の流入を制限させていただいた。ボランティアを制限したので、建物の泥出し、ゴミの撤去など復旧・復興の過程で住民の皆さんには、ご苦勞をかけた。一方、全国からボランティアの申し出も多数いただいたが、県内に限定した。苦渋の決断だった。

●甘かった災害後のBCP（事業継続計画） 熊本県や熊本市、近隣自治体からの支援でしのぐ

すぐに熊本県や熊本市の職員が入ってくれた。熊本地震を経験されているので、災害時にどうすればいいのかわかっている県や市の職員さんたちに、ガツと回していただいた。うちの職員だけではできなかった。政府の支援も、大変早かったと思う。人吉市としても、発災後のBCP（事業継続計画）は作ってはいたが、うまくいかないところがたくさんあった。これほど大規模な災害を想定しておらず、災害廃棄物の仮置き場や仮設住宅の設置場所など、甘かったと思う。全国青年市長会のメンバーや、知っている近隣の首長さんにも電話をして、食料支援などお願いし、対応していただいた。自治体間の連携は大事だ。

2 災害の概要

人吉市は、熊本県の南部に位置し、鹿児島県と宮崎県に接している。九州山地の連山に囲まれた盆地で、市域の面積は210.55平方キロメートル、市の中央部を日本三急流の一つである球磨川が東西に貫流し、さらに、南北から多くの支流が本流である球磨川に注ぎ込んでいる。7月3日夜には、九州北部地方まで梅雨前線が北上し、低気圧や前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込み、大気の状態が非常に不安定になった。人吉市を流れる球磨川の流域では4日未明から朝にかけて「線状降水帯」が形成され、時間雨量30ミリを超える激しい雨が8時間にわたって降り続いた。

球磨川本川の中流部から上流部、球磨川の最も大きな支流の川辺川流域では、各地で観測史上最大の降水量を記録。12時間雨量は、人吉（気象庁）で390ミリ、球磨川上流の多良木（国土交通省）で408ミリ、川辺川流域の久連子で296ミリなど、戦後最大の洪水被害をもたらした昭和40年7月洪水や昭和57年7月洪水を大きく上回る記録の雨量となった人吉市では4日朝に球磨川の水位が観測史上最大（6.12メートル）に達して氾濫が発生。建物や橋などが流失、浸水。この水害で、人吉市では20人が亡くなった。

3 被害の状況

球磨川の人吉観測所では水位5.07メートルを記録後に欠測となり、発災後の痕跡及び危機管理型水位計データ（大橋）から、水位は最大で6.9～7.6メートルにまで達しているとの検証結果が出ている。球磨川及び支流では、堤防決壊、堤防越水が多発し、約518ヘクタールに及ぶ広範囲で深刻な浸水被害が発生した。

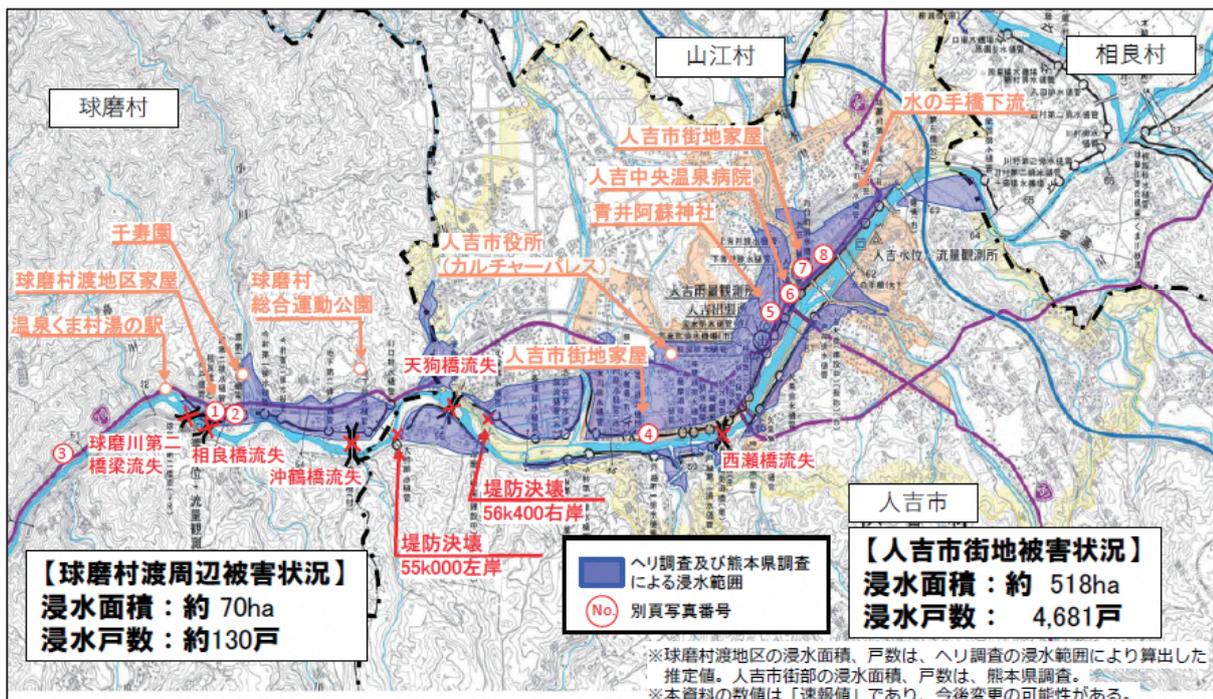
人吉市内では、球磨川本流や支流の各所において堤防決壊、越水、排水路、用水等の内水氾濫等による大規模な浸水被害が市内の広範囲で発生し、護岸の崩落、橋梁の流失、道路の損壊など甚大な被害が発生。20人が亡くなり、市の世帯数の2割にあたる3,360世帯が浸水で何らかの被害を受けた。福祉施設（28か所）、医療施設（40か所）も被災した。また、熊本県八代駅から人吉駅を經由して鹿児島県隼人駅に至るJR九州の肥薩線は、球磨川沿いの線路や橋梁、駅のホームなどが流失するなど450か所で甚大な被害を受けた。高校生の多くが通学に利用していた第3セクターの「くま川鉄道」（人吉温泉駅～湯前駅）も、球磨川第4橋梁が流失、人吉温泉駅や車両などが浸水し、全線復旧に長期間を要する見込み。

【人的被害】 死者20人 負傷者18人

【住家被害】 全壊1,085世帯 大規模半壊857世帯 中規模半壊（申請受付中） 半壊1,031世帯

準半壊 109 世帯 一部損壊 278 世帯

- 【避難者数】 最大 1,263 人（7 月 11 日時点）
- 【避難所数】 21 か所（指定避難所 15 か所・福祉避難所 6 か所）
- 【道路被害】 38 か所
- 【河川被害】 12 か所
- 【橋梁被害】 5 か所
- 【ライフライン被害】 水道施設 2 か所 下水道 7 か所



人吉市内の浸水被害状況

(国土交通省・熊本県「令和2年7月球磨川豪雨検証委員会」資料から)



(青井阿蘇神社前)



(JR人吉駅・くま川鉄道人吉温泉駅)

発災直後の人吉市内の状況

(「人吉市復興計画(第1期)」(令和3年3月)から)

4 災害の時系列

7月3日（金）

11:28 大雨注意報発表 「球磨川水害タイムライン」（※）のステージ1（準備）

水害の多い地域だという意識はあったので、パソコンなどで雨雲の動きや雨の降り方、河川の水位、河川カメラの映像などを見るようにしていた。市役所では民間気象会社のウェザーニューズのデータを導入している。台風の際は、気象庁の予測だけでなく、米軍（JTWC）など、海外の気象機関の予測データにも注意していた。

（※「球磨川水害タイムライン」については文末参照）

16:00 球磨川水害タイムライン会議

（オンライン会議で熊本地方気象台が大雨の見通しを説明）

16:21 熊本県気象情報発表

「3日18時から4日18時までに予想される24時間雨量は、多いところで200ミリ」

16:50 洪水注意報発表

17:30 災害対策本部会議

6月末から7月初めは一番雨が降る時期。常に気象情報を注視していた。頻繁に防災安全課と打合せをし、災害対策本部会議を開催した。それまでまとまった雨が降っておらず河川の水位も上がっていない時期だった。「多いところで200ミリ」の地域に該当したとしても、川の水があふれるようなことはない判断していた。本部会議を開き、情報収集をしていた。ただ万が一に備えて、職員には待機を指示していた。金曜の夜だったので、防災担当は市役所に残って情報収集をし、状況によっては他の職員もすぐに参集できるような体制をとった。避難所の開設については早め早めに協議をすることにしていった。過去数年にわたり、早めに開設して空振りが続いていた。今回は3日の夕方の段階では避難所設置まではしないことにした。ただ、警報や土砂災害警戒情報などが出たら、私もすぐに登庁できるような心構えをしていた。

21:39 大雨警報（土砂災害）発表

気象警報が出たので、すぐに登庁した。この段階では「ちょっと降っているな」という印象。車で走っていても前が見えないような状況ではなかった。

21:50 土砂災害警戒情報発表

22:52 洪水警報

雨の見通しや河川の状況については、気象台や九州地方整備局八代河川国道事務所から防災担当課長に随時連絡が入っていた。

23:00 避難勧告（東間・大畑校区）発令 避難所開設（3か所）

土砂災害警戒情報が出たので、該当する地区に避難勧告を出した。土砂災害警戒情報が出て、災害発生の危険性が高いのが市の球磨川より南側の山沿いの地域で、この地域はいつも市内でも降水量も多い。まず、この地域に避難勧告を出した。

（避難勧告の伝達手段は、防災行政無線（屋外拡声器・戸別受信機）、緊急速報メール（エリアメール）、難聴者用メール（防災行政無線と同じ内容の文章）、ホームページ、SNS、消防団積載車による広報、RKK熊本放送「データポン」＝インターネット上の専用サイトに自治体が情報を打ち込むと、RKKのデータ放送画面やウェブサイトに表示されるシステム。県内5市町村が利用）

23:25 民間施設に福祉避難所開設を依頼

民間の福祉施設に、あらかじめ受け入れてもらうことにしており、福祉課から依頼を行った。

7月4日(土)

1:34 大雨警報(浸水害)発表

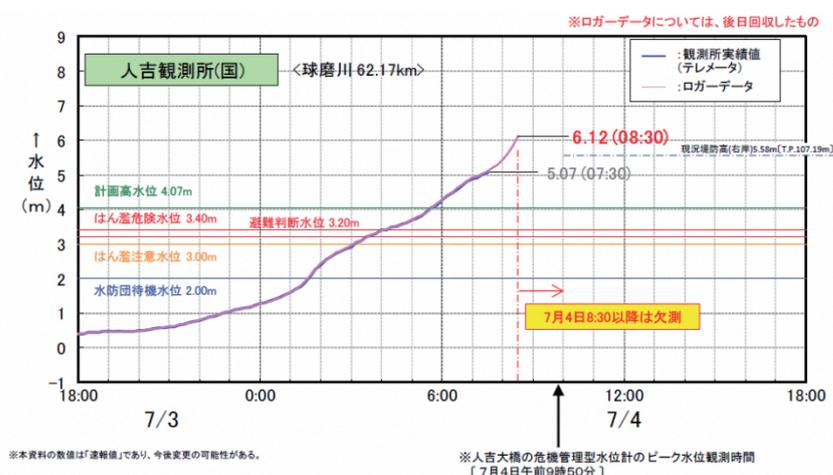
防災安全課にいて、雨の状況を見ていた。「いよいよ降り始めたぞ」という感じだった。かかってきた強い雨雲のレーダー画像を見ながら、上に上がるのか、下に下がるのか、「赤(強い雨雲)」が消えてほしいと思っていた。しかし、1時間たってもなかなか消えない。これはいつまで続くんだと。結果的に激しい雨が長時間にわたって続き、記録的な豪雨になった。

2:00 国土交通省人吉観測所で1時間64ミリの雨量を記録

気象庁の人吉観測点(アメダス)では1時間に69ミリを記録

3:10 球磨川に氾濫警戒情報発表 「球磨川水害タイムライン」のステージ3(早期避難)

球磨川水害タイムラインに沿った対応も準備していたので、その決まりに沿って指示を出していった。危機感とか、感情ではなく、事前のタイムラインに沿って動いた。



人吉水位観測所における球磨川の水位

4日の未明から急激に水位が上昇している状況がわかる

(国土交通省・熊本県「令和2年7月球磨川豪雨検証委員会」資料から)

4:00 市内全域に避難勧告発令 避難所開設(5か所追加)

明るい時に早めに安全な場所へ避難するのが理想だが、結果としてこれだけの雨は予測できなかった、避難しなければもっとひどい状況になるので、未明だったが、避難勧告や避難指示(緊急)を出した。4時ごろに雨が小康状態になったので、そのまま収まってくれと願っていた。

4:20 球磨川に氾濫危険情報発表 「球磨川水害タイムライン」のステージ4(避難)

4:50 大雨特別警報発表 熊本県が災害対策本部を設置

5:15 市内全域に避難指示(緊急)を発令 指定避難所2か所を閉鎖 追加で9か所開設

市長が防災行政無線で「命を守る行動」を呼び掛け

「人吉市全域に大雨特別警報が発令されました。球磨川が増水し、氾濫の危険が迫っています。今すぐに命を守る行動を取ってください。今すぐに安全な場所に避難してください」

避難指示(緊急)を出した時は、国土交通省からの情報から、球磨川の水が堤防を越えるかもしれないと思っていた。住民に「球磨川の氾濫の危険性が迫っている。命を守る行動をして

ください」と伝えなければと考え、自ら防災行政無線で呼び掛けた。現在の市役所仮庁舎では放送ができないので、車で別館に行って放送した。「自分の声で伝えなければ、住民に伝えなければ」という思いで一杯だった。

指定避難所になっていた東西コミュニティセンターと西瀬コミュニティセンターの2か所を閉鎖したのは、球磨川が氾濫危険水位に達し、浸水するおそれがあったため。この2か所は、結果的に浸水した。今後、水害時の避難所をどうするか、検討している。

5:36 熊本県が自衛隊へ災害派遣要請

5:55 球磨川下流の球磨村で氾濫発生情報発表

6:20 市内で内水氾濫発生 自衛隊派遣を要請

住民からは「川があふれた」「土砂が崩れた」「土のうを持ってきてくれ」などの連絡や要請がどんどん入ってきていた。鳴り響く電話への対応に追われた。市内8か所の対策本部の支部で市の職員が対応していた。毎年出水期前に、どの職員がどの支部に行くか、支部でどのような役割を担当するかを決めている。本部と支部との間は、固定電話と無線、デジタル掲示板でつないでいた。デジタル掲示板は、各支部から被害情報や写真をアップすると、地図上に表示される情報共有システム。今回も途中までは機能したが、氾濫が発生してからは追いつかなかった。

6:55 球磨川の水が堤防を越える（宝来町）

7:21 熊本県が県内消防応援隊要請

7:30 球磨川が最高水位を記録（5.07メートル） 8:30 以降欠測

7:42 緊急消防援助隊の派遣を要請

7:50 球磨川に氾濫発生情報（人吉市上青井町）発表

8:00 砂防人吉の観測点で1時間に100ミリの雨量を記録

熊本県が第1回災害対策本部会議開催

8:00 頃 市房ダムの緊急放流の可能性の電話が入る

8:45 記録的短時間大雨情報 人吉市付近で1時間に約110ミリ（解析雨量）

8:55 市房ダムの緊急放流の情報が入る

市長が防災行政無線で「命を守る行動」を呼び掛け

緊急放流が行われればさらに水位があがるので、住民に伝えなければならない。より命を守る行動をとってほしいと訴えた。住民への情報伝達については、使える手段は全て使った。しかし、防災行政無線が聞こえなかったり、浸水後は防災行政無線自体が壊れて使えなくなったりした。携帯電話もキャリアによっては使えなくなったり、インターネットもつながらないような状況になった。災害後に、情報を届けたい人に届ける方法に苦慮した。

9:30 市房ダムの緊急放流操作見合わせ

11:58 大雨特別警報を大雨警報に切り替え

まず人命救助が第一だった。自衛隊や緊急援助隊、その他の地域の警察に、エリアごとに安否確認をし、一人一人、不明者がゼロになるまで続けていった。7月13日で合同捜索は終了したが、その後も安否確認は続いた。避難所に逃げた人が最大約1300人。球磨川の越水前に来た人が約300人、越水後は約1000人。罹災証明を出した3200世帯が浸水被害に遭っている。避難所に来なかった住民がどういう行動を取ったのか、自宅で垂直避難されたのか、知人・友人宅に行ったのか。まだ詳しく調べていない。球磨川の越水の前に、池や溝が溢れて避難した

方、内水氾濫で避難した方もいた。球磨川の堤防を越えた水も、上流から来たとは限らなかった。私の自宅のある場所は下流から水が来た。水の動きや浸水した時間も地域それぞれで、一概に「こうだった」とは言えない。水が引くのは早かった。ぱーっと引いた。今後、国土交通省が水の動きの解析をすると聞いている。浸水が続いている地域にボートで救助に行っても逃げない人もけっこういた。過去の水害の経験から、水が引くと同時に水に浸かった量や家財なども一緒に流して、片付けをしなければいけないよと家に残っていたようだ。昔からの水害時の鉄則だという。1階の床上浸水くらいなら、それでもよかったが、今回はそれどころではなかった。

15:30 熊本県が第2回災害対策本部会議を開催

すぐに熊本県の職員が入ってくれた。熊本市の大西一史市長からもすぐに電話があり「職員を出すからな」など言っていた。熊本地震を経験されているので、かなり段取りがいいというか、どういうことをすればいいのか分かっている職員さんたちに、ガツと回していただいた。うちの職員だけではできなかった。政府の対応も、物資のプッシュ型支援や、各省庁からの派遣など、大変早かったと思う。人吉市でも、発災後のBCP（事業継続計画）は作ってはいたが、うまくいかないところがたくさんあった。「動けない計画」「使えない計画」がたくさんあった。これほど大規模な災害を想定していなかったのも、災害廃棄物の仮置き場や仮設住宅の設置場所など、甘かったと思う。全国青年市長会のメンバーや、近隣自治体の首長さんなど、ピンポイントであちこち電話をして、食料支援などのお願いをした。「その場しのぎ」の状態だったが、それぞれの首長さんたちからは「分かった、分かった、すぐ出すよ」と対応していただき、ありがたかった。自治体間の連携は大事だ。

7月5日（日）

人吉市最大の避難所「人吉スポーツパレス」に約700人が避難

避難所の新型コロナウイルス対策については、政府からのプッシュ支援で、段ボールベッドやパーティション、空調機器などが早く届いたので助かった。ソーシャルディスタンスを取りながら、「三密」を避けて避難所の設置・運営を進めた。手洗いなど基本的な感染防止対策に加え、面会制限、入所制限も行った。どうしても面会したいという場合は、身元の確認をした上で、避難所の外で面会していただいた。ボランティアの受入れも県内に限定した。人と人との接触をできるだけ制限した。その結果、避難所での感染者をゼロにすることができたのはよかった。人の手は欲しい、しかし、人が増えれば新型コロナの感染リスクは高まる。この二つを天秤にかけて、被災地への人の流入を制限させていただいた。ボランティアを制限したので、建物の泥出し、ゴミの撤去など復旧・復興の過程で住民のみなさんは大変で、ご苦労をかけた。一方、全国からもボランティアの申し出も多数いただいたが、心苦しかったが制限をした。苦渋の決断だった。

12月28日（月）

災害対策本部を廃止 全指定避難所を閉鎖

●球磨川水害タイムラインとは

国土交通省によると「タイムライン」とは、災害の発生を前提に、防災関係機関が連携して災害時に発生する状況をあらかじめ想定し共有した上で、「いつ」、「誰が」、「何をするか」に着目して、防災行動とその実施主体を時系列で整理した防災計画を指す。国、地方公共団体、企業、住民等が連携してタイムラインを策定することにより、災害時に連携した対応を行うことができるとしている。

九州地方整備局八代河川国道事務所や熊本県、球磨川流域の市町村では、球磨川における水害に備えて平成 27 年から「球磨川水害タイムライン」と呼ばれる防災時行動計画の検討を始め、平成 29 年度から運用を開始していた。大雨注意報・警報や河川の水位情報などと自治体の取るべき対応をレベルに分けてあらかじめ結び付けておき、住民の早めの避難行動などを迅速に行うことを目的としている。

松岡市長は「基本的にはタイムラインに沿った行動はできたと思う。なかったら、行動できていないので、その点では基本ベースとしては良かった」という。ただ、タイムラインの立ち上がりから発災までの時間が短く、8 時間しかなかった。災害は、こちらの準備ができてから起きてくれるわけではない。「備えを上回る規模・時間間隔で災害が起こることを想定し、既存のタイムラインの見直し、検証、バージョンアップをしていく必要がある。」としている。

1 松谷村長からのメッセージ

球磨村長 松谷 浩一

●まさか、自分の村で

球磨川の堤防がまだかさ上げされていなくて、私が消防団員だった時代は毎年のように水害で浸水した家屋の後片付けに出動していた。自衛隊に在職していた昭和59年だったと思うが、災害派遣で上流の五木村に行ったこともあった。昨年（令和2年）3月に村長になる前は村議をしていて、神瀬地区に防災広場をつくる計画に対し「この高さでいいのか」という質問もした。ただ、水害は全国で頻繁に起こっていることではあるし、来るかもしれないという心づもりはあったが、堤防の整備が進み、これを越える水害が実際に来ることは想定できなかったのが現実だ。村民もこのような水害は予測できなかったのではないかと。まさか、こんな災害が自分の村で。そう感じたのが事実だ。

●避難は明るいうちに

6月後半、大雨警報が2日ぐらい出た。比較的多く雨が降ったので、また警報級の雨が降れば土砂崩れなどのおそれがあった。だから防災管理官とは「早めの避難を」と話し、対応することにした。社会福祉協議会に勤めていた時に、雨が夜間に降って、避難勧告が出て夜だと住民は避難してこないことが多かった。暗くなると避難できない。明るいうちに避難所を開設し、避難してもらおうということだ。この時点では洪水より土砂災害に警戒していた。3日夕方の時点でこんな大ごとになるという感覚はなかったが、避難ができる時間帯で呼び掛けを始めて良かったと思う。

●防災行政無線で自ら「逃げてください」

防災行政無線のアナウンスは防災管理官がしていた。管理官の声は緊迫感がある。早く逃げてくださいという呼び掛けは迫力があった。状況がどんどん深刻になり、私も放送することになった。役場から見て目印にしている球磨川の橋があるが、橋より下だった水位がどんどん上がってくる。見たことがない風景で恐怖を感じた。自宅にまだいる方は逃げ遅れたかもしれない。なんとか逃げてほしい、ただそれだけの思いだった。言葉は「逃げてください」くらいしか言っていない。その時点で、家から出られない方もいっぱいいたと思うし、「逃げてください」という言葉で良かったのかと考えはするが、それしか言葉が思いつかなかった。祈る感じだった。あとになって、何人かから「良かった」と言われた。「村長の声を聞いて、あれで助かった」と言う方もいた。少し高台の地区ではその後で浸水した方もいたのだろう。首長が直接放送することで、危険が迫っていると感じていただけなら、首長がすべきだろう。命を守る行動につながるなら。あの状況になったら言うべきだ。でも避難を呼び掛けることになるとは思っていなかったし、普段からああいうときに何を言うか、首長は考えておくべきだ。

●役場孤立、災害対策本部を移転

道が寸断され、役場は孤立した。救助部隊も近づけない中で、一番きつかったのは電話が使えないことだった。固定電話は全く通じない。限られた携帯しか使えない。安否確認もできなかった。一方で、（渡地区高台の総合運動公園にある多目的交流施設の）さくらドームに大勢の村民が避難していることは情報で分かっていた。自分の目

で確認する必要があった。ここ（役場）にいる意味があまりなかったし、防災管理官が「行きましょう」と言うので、6日早朝、私と防災管理官、広報担当の3人で、徒歩で向かった。

途中の国道はないような状況で、道を下りたり、上がったりを繰り返して歩いた。那良口駅の向かい側の辺りで、道路啓開をしながら自衛隊がこちらに向かってきた。これは嬉しかった。ここまで来ている、助かったと思った。

屋根しかないさくらドームに多くの住民が避難していた。ことの重大さを感じた。来てよかったと思った。5日に県からのプッシュ型支援で職員5人を役場にヘリで送っていただき、それも心強く感じていたが、さくらドームには自衛隊含めてたくさん関係機関が集まっていた。道が通っていないから彼らは役場に向かえないし、大勢が役場に入ることもできない。役場は停電していたし、水道も使えない。災害対策本部をさくらドームに移すのは自然の流れだった。さくらドームなら孤立するおそれがない。国道219号が不通の中で、いちばん村で安全な地区だった。

コロナ禍でもあったし、大勢の関係機関や住民が集まっていたから、吹き抜けのドームで良かったのかもしれない。発災後しばらくは天気が悪かったので、雨が中に降り込んだこともあった。避難者にはご苦労をかけたが、災害対策本部の場所としてはベストの選択だった。救助された方は自衛隊ヘリで運動公園で降り、避難所へ行っていただいた。人吉市や村の避難所にスムーズに移送できたことも良かった。

●防災に強い職員を

球磨村は防災管理官を置いていた。災害が起きて、こういう人がいなかったらどうなったのだろうと思う。防災管理官は私の一つ先輩で仕事も信頼できる。防災管理官が出身の自衛隊で経験してきたことを現場で発揮した。私はその方面のプロでもないの、ほとんど管理官と協議しながら決定していた。普通の行政マンではできないことだ。自治体は防災に強い職員を置くべきだ。小規模の自治体は特に必要である。災害対応等で陣頭指揮を取ってくれるし、他の職員への影響も多大である。

●空振りで良かったと思える避難を

避難所生活をしていた9月、台風第10号が九州に接近した。大きな被害もなく済んだが、球磨村で多くの方が避難していただいた。空振りで良かったと思える避難をしないといけない。その繰り返していい。避難していただくような防災の取組をしていきたい。

●村の財産＝共助を大事に

災害に遭った経験を生かし、財産にしていく。浸水した村内のいろんな地域で救助劇があったことが分かってきた。命をかけての救助、よくそこまでして救助したという人がいっぱいいる。そういう活躍がなければ、さらに多くの犠牲者が出たのだと思う。不自由なお年寄りを屋根裏に引きずり上げ、天井を壊して出た人は命がけだった。球磨村にはいっぱいこうした財産がある。共助であり、大事にしていかねばと思う。災害時の公助はあまり役には立たないと思う。まずは自助、共助。

球磨村はタイムラインの防災に取り組んできて、地域でブロック会議を行い、集落ごとに防災教育をしていた。おそらく今度の水害対応にもある程度効果が出たのかもしれない。地域のつながりは都会より深い、ご近所のつながりは薄れてきたし、若者は少なくなっている。昔ながらの村をいまから新たに作っていかねばならないと思っている。

2 災害の概要

球磨川流域で線状降水帯が形成され、時間雨量 30 ミリを超える激しい雨が7月4日未明から朝にかけて、8時間にわたって連続して降り続いた。記録的短時間大雨情報は球磨村で3回発表され、解析雨量は7月4日午前3時30分までの1時間で約110ミリ、午前6時30分までの1時間で約110ミリ、午前8時30分までの1時間で110ミリ。球磨川本川の中流部から上流部及び最大支川の川辺川の各雨量観測所における降雨量は、6時間雨量・12時間雨量・24時間雨量でいずれも戦後最大で、昭和40年7月洪水や昭和57年7月洪水を上回る降雨を記録した。萩原、渡、人吉、柳瀬の各水位観測所ですべて観測開始以来最高の水位を記録した。この結果、球磨川沿いに位置する26集落のほとんどが氾濫流に飲み込まれた。

3 被害の状況

【人的被害】死者25人（溺死）

【住家被害】492棟（全壊339棟、大規模半壊31棟、半壊81棟、準半壊1棟、一部損壊42棟）

【停電】最大2450戸（7月4日）

【電話・通信】携帯各社、役場エリア（7月6～17日）含め主要地点で不通。光回線は村内の光ケーブル2基地局が水没し、テレビやインターネット復旧まで約3カ月を要した。

【水道】簡易水道・地域水道が最大900戸断水（7月4日）。簡易水道は10月11日に村内全域で通水。地域水道は10月11日、村内全域でおおむね復旧

【道路】国道の崩落・崩壊29カ所。県道は31カ所が崩壊・崩落し4路線中7区間で通行止め。村道は101路線で通行止め

【橋梁】球磨川にかかる8橋梁のうち6橋が落橋・流失

【避難所】最大で490人が村内外の避難所へ避難（7月5日）、11月2日に退去完了

【集落孤立】最大で8集落、131世帯290人の住民が孤立、7月13日に解消

【捜索救助の動員数】自衛隊延べ5700人、消防延べ1200人、警察延べ3000人

【仮設団地入居者】村内3団地、村外1団地で269人751人入居



氾濫流の爪あと（茶屋集落）（村役場提供）



寸断された国道219号（村役場提供）



氾濫流に飲み込まれた
今村集落（村役場提供）

4 災害の時系列

7月3日（金）

11:28 大雨注意報、役場として情報取集体制

昼すぎ 熊本地方気象台予報官から「4日未明から明け方にかけて非常に激しい雨のおそれがある」との見方が示された。

15:30 今後の対応について村長決定

「17時をもって警戒体制に移行するとともに、避難準備・高齢者等避難開始を発令する」
6月27日、30日に警報クラスの雨が降った。地盤が緩んでいて、また警報級の雨が降れば土砂災害の危険性が高まると判断した。

16:00 球磨川流域の自治体や関係機関によるタイムラインテレビ会議開催

16:50 洪水注意報、防災行政無線放送「避難準備」

「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令されています。今回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時をもって、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、避難を始めてください。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ください。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ください。」

17:00 警戒レベル3の避難準備・高齢者等避難開始を全域に発令

21:39 大雨警報

22:20 土砂災害警戒情報

災害対策本部体制

避難勧告（全域）

22:30 防災行政無線「土砂災害警戒情報の発表と避難勧告の発令」

22:47 消防団長等呼集（消防団員自宅待機指示）

23:25 第1回災害対策本部会議

現状の対応と確認。具体的にはそこまで深刻な感じではなかった。

7月4日（土）

3日夕方から2件、団体の集会に出席し、いったん帰宅していた。球磨川の水位が上昇していく中で雨がずっと続き、降り止まない状況を肌で感じながら、待機していた。だんだん、大丈夫かと不安になってきた。

1:20 防災行政無線放送「土砂災害の危険性が急激に増加、嚴重警戒してほしい」

球磨川上流域の水位情報を防災・交通係長が専属で監視、水位上昇で態勢強化

1:40 球磨川渡の水位が水防団待機水位を突破

1:55 防災行政無線放送「水防団待機水位を突破。今後、球磨川左岸の県道の冠水が始まる」

2:42 消防が小谷地区で2人救助

2:55 防災行政無線放送「避難判断水位越える勢いで水位が急激に上昇している」

3:10 防災行政無線放送「上流域の全域で雨が降っている。球磨川の水位急激に上昇。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」

3:20 災害対策本部協議

「1時50分から1時間30分で球磨川渡の水位が3メートル8センチ上昇している。このまま上昇すれば、午前5時前には堤防が決壊してもおかしくない計画水位（11メートル33センチ）を突破してしまうおそれがある」との認識を共有した。避難指示（緊急）発令を決定

3:30 全域に避難指示（緊急）、防災行政無線放送

「防災情報をお知らせします。3時30分現在、球磨村渡の水位観測所の水位が氾濫危険水位を越えました。これまでの雨の降り方及び今後予想される雨等、総合的に判断し、球磨村は3時30分をもって、村内全域に避難指示（緊急）を発令します。命の危険が迫っています。あらゆる手段を尽くして、身の安全を確認してください。」

記録的短時間大雨情報（球磨村付近約110ミリ）

明るくなってきたので自宅を出て山越えて役場に向かった。県道の低い箇所は水に漬かり始めていた。車では行けないので車を置き、歩いて対岸の役場まで橋を渡った。その途中、寝ていたと思われる家を3、4軒起こした。電気がついている。逃げていないのかと思い、インタホンを押すのではなく、ドンドンと扉をたたいた。玄関に出てきた人はびっくりしていた。事態を知らなかったようだ。私はとどまるわけにはいかないので、家の人が起きてくるのを確認して橋を渡った。若い青年に手伝いをお願いした。ずぶ濡れだった。あとで「あんたが来て起こしてくれてよかった」という話を聞いた。

4:18 防災行政無線放送「日の出が5時16分であり、あと1時間で夜が明ける。あらゆる手段を尽くして命を守る最善の行動を取ってほしい」

4:50 大雨特別警報

5:00 緊急サイレン（身の危険が迫っていることを住民に伝える）

5:20 自衛隊の災害派遣要請について熊本県危機管理防災課との調整開始

5:30 頃 村長自ら防災行政無線で住民に避難呼び掛け

5:36 自衛隊に災害派遣要請

5:55 球磨川氾濫発生情報

6:30 記録的短時間大雨情報（球磨村付近約110ミリ）

私の携帯にも直接の救助要請があった。でもこちらは何もできない。1件は社協職員から「消防が準備していて、くるから、もう少し頑張って」と伝えた。浸水被害を受けたもう1件には「自衛隊のヘリが救助に来ると思うから、もう少し頑張って」。それしか言えなかった。何度も電話が来た。30分経っても1時間経っても救助が来ない。3、4回目の電話は諦めのような声だった。ヘリが救助を始めたと聞いたので「白い旗を振ったら大丈夫、救助が不要だと勘違いされる可能性があるので気を付けて」と告げた。

8:30 記録的短時間大雨情報（球磨村付近約110ミリ）

防災行政無線放送「市房ダム緊急放流」

8:58 市房ダム緊急放流見合わせの連絡受け

9:00 防災行政無線放送「市房ダム緊急放流見合わせ」

12:30 航空自衛隊の救難ヘリが神瀬地区で救助開始

12:58 自衛隊が特別養護老人ホーム千寿園で救助開始

近くの知り合いからも千寿園が浸水したという連絡を受けた。まさか千寿園まで浸水するとは思ってもみなかった。振り返れば言えることはあるが、3日夕方時点でそのような雨になる

とは誰も思っていなかった。社協時代からの付き合いで、夏祭りなどの行事は地域ぐるみで一緒だったし、きちんとした施設だった。近隣の集落の人が救助に行ったと思う。

13:30 発災直後から発生していた電話障害は、衛星電話を除きほぼ全ての通信機器が使用不可能に

村役場は交通網の寸断に加えて通信機器の寸断により完全に孤立した。

16:50 消防ヘリが神瀬地区で2人救出

17:55 自衛隊と消防が千寿園でボートによる64人の救助開始

18:18 消防ヘリが神瀬地区で3人救助

20:05 陸自ヘリが糸原地区で1人救助

20:20 第2回災害対策本部会議

職員との連絡もままならない状況だった。職員はそれぞれが被災しながら、国道が通れないので役場にも行けない状況で、それぞれの自宅から近い避難所で活動をしてくれた。それがよかったかもしれない。役場に全員集まっていたら避難所にも行けなかった。

22:07 千寿園の救助完了

7月5日（日）

6:00 航空自衛隊ヘリによる救助活動開始

6:30 救助者第一陣が運動公園ヘリポート着

13:30 県の支援チームが到着

NTT回線など通信回線の機能が低下

20:30 第3回災害対策本部会議

7月6日（月）

5:00 村長、防災管理官、広報担当が徒歩で総合運動公園へ向かう

6:30 総合運動公園着

（さくらドーム内の避難者の状況を確認）

15:00 災害対策本部をさくらドームに移すと決定

20:30 第4回災害対策本部会議

（さくらドームで関係機関と今後の対応協議）

7月7日（火）

20:30 第5回災害対策本部会議

死者17人、心肺停止1人、行方不明6人

7月10日（金）

7:00 防災行政無線で村長メッセージを放送

こちらは防災球磨村役場です。球磨村村長が現地指揮を執っておりますので、村長メッセージを代読します。

球磨村村長の松谷です。この度の災害でお亡くなりになられた方に謹んでお悔やみを申し上げます。現在、避難指示（緊急）を継続しており、村としましては、最優先である人命の救助を、自衛隊をはじめ関係機関と連携して活動しています。住民の皆様方におかれましては、命を守る行動に専念していただきますようお願いいたします。ライフラインが寸断される中、不自由な生活を強いられている皆様には、重ねてお見舞い申し上げます。

なお、村内の指定避難所、公民館、ご家庭等で自主避難をされている皆様におかれましては、旧多良木高等学校など、村外の施設への避難をお願いしています。

次に、復旧状況についてお知らせします。道路の通行止めの区間は、国道 219 号は、渡から坂本まで通行止めとなっています。県道等の復旧については、国、県等と協力し、全力を挙げて取り組んでいます。逐次通れるようになってはいますが、今しばらく時間がかかるものと予想します。

なお、電気については、多くの地域では復旧のめどが立たず、ご迷惑をおかけしており大変申し訳ありません。状況をご理解いただき、ご協力を賜りますようお願いいたします。

孤立した地区の人向けに、今、村がどういう状況なのかを放送した。私はくらドームの災対本部にいたので音声は役場から流れる。私の声ではなかったもので、住民から「あんたがせんばいかんと」と言われた。心に残る言葉だった。

<令和 2 年 7 月豪雨を振り返って>

3 月に村長になったばかりで初めての災害対応となった。いろいろ批判もあったと思うが、これでベストだったと思っている。次の災害では犠牲者が出ないようにすべく、今回の対応を生かしたい。

球磨村は平たんな土地がない。治水対策とも関わるが、水害に安全な宅地を考えたい。全体のまちづくり、1000 年に 1 回の雨に対応できる避難所の建設は今後の課題だ。浸水した土地には家を建ててほしくないが、再建した方もいる。話し合いながら、安全なところに移っていただくようにしたい。

道路の強化にも取り組みたい。役場は、道が通れなくなったらまた孤立する。復興住宅を確保しようにも、村に場所がなく、悩ましいところだ。村内の渡地区と神瀬地区に避難できる収容人数は数十人程度。山奥に体育館はあるが孤立してしまっていて行けない。今回、最大 490 人の村民が避難したので村外にも避難所を設けた。今後考えないといけないことだ。

国や熊本県からの支援はすべてありがたかった。国交省は、最初から最後まで支援していただいたし、県はとにかく動いてくれた。災害対策本部をくらドームで立ち上げるだけの準備等を積極的に担ってくれた。資材、電源確保、通信、壁…。感謝しても感謝しきれないほど感謝している。

発生直後はコロナどころではなく、コロナのコの字も忘れていた。避難所の開設は県が主導で進めてくれた。段ボールベッドも措置していただいて助かったし、安心してた。一部で陽性反応が出たがすぐに反応していただき、大きな混乱はなかった。

マスコミの記者対応は得意な方ではないが、出来るだけ囲み取材等に応じるよう心掛けた。報道を通じて、球磨村の状況を全国の方々に知って頂いたのは有り難かった。全国から励ましの言葉を頂いた。引き続き、長い目で球磨村を見てほしい。

初期の情報源は携帯ラジオ。光ファイバーがやられてインターネットやテレビが復活したのは 10 月だった。テレビや新聞が頑張っても村民には届かなかった。新聞は災害対策本部には届けて貰ったが、本部から住民へ届ける手段がなかった。7 月 14 日からは随時、簡単な広報紙を配った。

役場職員等は、発災直後の混乱と錯誤の中で、災害対策本部の編成に基づき各部長を中心として、関係機関との調整、応急復旧、避難所運営、物資の集積・配分、災害ゴミ対応、ボランティア調整等の任務を遂行した。自らも被災し家族や自宅などを失いながらも、コロナ禍という複合災害を乗り越え、与えられた使命を全うした。心から敬意を表したい。

1 中村市長からのメッセージ

八代市長 中村 博生

●防災対策で首長ネットワークを

どこの首長も一緒だが、住民のみなさんの生命財産を守るのが基本。そのために、それぞれの意識の下、防災対策をやっておられると思う。

首長同士で災害ネットワークのような連絡体制があれば、お互いのできていないところ等、気づくところがある。また災害を経験するたびに、新たな課題が出てくる。その度に、ネットワークで議論などを進めることで、その課題を最小限にとどめるようにしたい。また、首長のネットワークは、災害に遭った市町村だけでなく、災害を経験していないところも含めたネットワークが良いと思う。

●通信インフラは最も重要

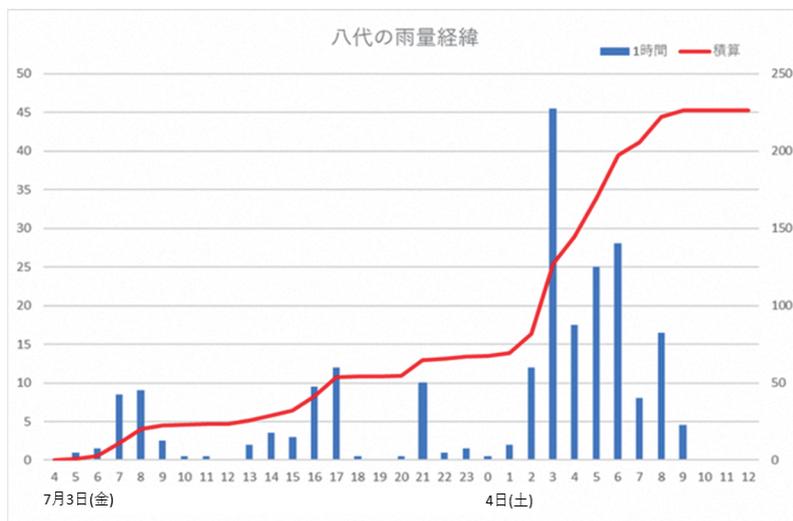
(情報システムの通信障害により、避難指示をアラートで発信できないなどの事態が発生した。)今の時代に情報をすぐ出せなかったのは一番のつらい思いだった。災対本部に行って、システムが止まっていたインターネットも見ることができず、「なんでか!」ということを行った覚えがある。(それから2日間、市のホームページの更新もできなかった。)

情報通信の時代なので、これに不具合が生じると大変なことになると、今回初めて経験したことで分かった。今後、どういふ災害が発生するか分からない。情報通信システムの強化に向けた次へのステップが大事という思いで、整備を進めるように指示した。

2 災害の概要

7月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、九州の西海上では次々と積乱雲が発生し、ほぼ同じ場所に線状降水帯がかかり続け、4日未明から朝にかけて、熊本県では南部を中心に記録的な大雨となった。

八代市では、4日3時30分に八代市付近で約120ミリ、八代市坂本町付近で約110ミリの猛烈な雨が解析され、記録的短時間大雨情報が発表された。



4時50分には熊本県と鹿児島県に大雨特別警報が発表された。

この大雨のため、熊本県内では土砂災害が相次いだ上、球磨川が球磨村や人吉市内、八代市内で決壊・氾濫が発生、県全体で65人が死亡、2人が行方不明、住家4,587棟が全半壊するなど甚大な被害となった。

八代市は被害の大きかった球磨川の河口部に位置し、狭隘な地形を球磨川が流れる坂本町を中心に被害が多発。死者4人、行方不明1人、球磨川にかかる深水橋・坂本橋などが流出、400棟を超える住家に被害が出たほか、市役所坂本庁舎も水没するなど甚大な被害となった。



3 被害の状況

【人的被害】死者4人、行方不明1人、重傷2人、軽傷19人

【家屋被害】全壊147棟、大規模半壊58棟、中規模半壊9棟、半壊93棟、準半壊2棟、一部損壊100棟

【避難状況】避難所開設23カ所、最大321人が避難

【道路等の被害】

- ・人吉市と結ぶ唯一の幹線となる球磨川沿いの国道219号とJR肥薩線が土砂災害や橋梁流失で壊滅的被災
- ・全面通行止め5路線、8箇所など、市南部の坂本町中心に寸断
- ・橋梁の落下（深水橋、坂本橋、鎌瀬橋、JR肥薩線・鎌瀬鉄橋）

【その他】

通信：坂本町のエリアで通信不能になる

固定電話：4日明け方から全面的に通信不能に

携帯電話：NTTドコモは24時間ほど後から通信不能（停電後の基地局のバッテリーアウトが原因とみられる）

AU、ソフトバンクは4日明け方頃から通信不能

水道：坂本町の簡易水道が断水（停電、配水管の破損による）

電気：坂本町の全域が停電



八代市の死者・行方不明者の発生箇所
（青・・・溺死、黄・・・行方不明者）

一部の情報システムに通信障害が発生

八代市では情報システムの一部のサーバー管理（DHCPやDNS等のパソコンの起動や通信に関わるサーバー群及び市ホームページや緊急配信メール等の情報発信に関わるサーバー群）を業者に委託していた。業者はこれらのサーバーを人吉市内のデータセンターに設置していたが、データセンターと八代市庁舎との間の通信ケーブルが予備回線を含む2回線とも災害により切断された。そのため、一部の情報システムに通信障害が発生し使用不能となり、サーバーによる指紋認証ができずパソコンが起動できないという状況が発生した。パソコン起動復旧後も、外部のインターネット通信はできないままであり、熊本県のシステムを使ったLアラートへの避難情報の発信ができない、市役所ホームページの更新ができないなどの支障が生じた。

NTTの被災状況

大雨や河川氾濫等の影響により、7月4日よりNTT西日本の通信サービスへの影響が出始め、影響範囲が徐々に広がり、人吉市、球磨郡の一部において、5日の時点で加入電話（約22,900回線）、フレッツADSL（約1,500回線）、フレッツ光（約7,400回線）、ひかり電話（約5,000回線）、専用線（500回線）の通信サービスが使えない状況となった。

人吉市内と市外の通信ビルを接続する通信ケーブルは2ルート用意してあったが、2ルートともが被災したことにより人吉市の通信が不通となった。また八代市坂本町のNTT坂本ビルの水没により、当該エリアの通信が不通となった。

八代市の防災行政無線について

防災行政無線は市町村合併の後、令和元年度からシステム全体の整備を進めており、市役所の新庁舎完成とともに更新予定だった。令和2年7月の災害発生時は、更新前であり、旧市町村の無線機をそのまま利用していたことから、各親機が各支所の庁舎（旧市町村役場）にあり、それぞれで操作する必要があった。

そのため、市内全域への一斉送信は出せない状態だった。

4 災害の時系列

7月3日（金）

21:39 大雨警報（土砂災害）発表

21時40分に大雨警報、鹿児島で線上降水帯が発生したという報告はあった。注意体制を敷くように指示した。

7月4日（土）

0:18 洪水警報 発表

0:21 注意喚起の市登録メール（※）送信（洪水警報発表）

（※市登録メール：人口12万8千人中約1万5千人が登録）

午前1時ごろ、八代河川国道事務所の所長と、九州地方整備局長などから直接ホットラインで「かなりの雨が予想される」と注意喚起の連絡があった。八代地域では、そんな極端な降水量ではなかったが、球磨・人吉は結構降っていると認識。危機管理課長に電話をして、夜間の避難は二次災害の危険があるので、避難所開設は明るくなってからやるように指示をした。

1:10 土砂災害警戒情報発表（八代市西部）

2:30 市登録メール及びエリアメールで配信

2:41 球磨川氾濫注意情報（浸水想定地区は八代市の広いエリアが対象になる。坂本、泉、東陽、二見は特に注意するよう呼び掛け）

氾濫注意情報をRKK熊本放送の「デタボン」に登録

2:45 土砂災害警戒情報発表（八代市東部）

エリアメール及び熊本県防災情報メール（※）で配信

（※熊本県が運営する住民による登録型の防災情報のメール配信サービス）

2:45 避難準備・高齢者等避難開始情報を発令（市内全域）

市登録メール及びエリアメールで配信

氾濫注意情報が出たりしたので、市の全域に避難準備・高齢者等避難開始を発令した。安全な場所、あるいは自宅で安全を確保するように避難を呼びかけた。

3:10 球磨川氾濫警戒情報（球磨川の堤防決壊等による氾濫により、浸水するおそれあり）

3:29 大雨警報（浸水害・土砂災害）発表

3:35 球磨川氾濫危険情報（球磨村2カ所と錦町の水位観測所で水位超過）

3:39 記録的短時間大雨情報（3時30分：八代市付近で約120ミリ、八代市坂本町付近で約110ミリ）

熊本県防災情報メールで配信

このころ、電話もしょっちゅうかかっていた状態。テレビを付けていた。増水して、今までよりは水位は上がると思ったが、あそこまで上がるとはこの時点では思ってもいなかった。

3:55 球磨川氾濫危険情報（当分の間、氾濫危険水位を超える水位が続く見込み）

4:03 坂本町に避難指示（緊急）発令

坂本支所から坂本町全域に対し防災行政無線で呼びかけ「球磨川が大雨により増水中です
ので、高いところに早く避難してください」

上流域が記録的な増水をしていると言われたので、避難所開設を待たないで、避難指示（緊急）を出すことにした。ホットラインにより（随時連絡があり）気象台からは4時ごろに大雨特別警報に切り替えますという連絡があった。ただ、この段階ではまだ氾濫のイメージまではなかった。

4:15 高潮に対する注意を市登録メールで配信「八代海高潮に伴い海岸や低い土地などは浸水のおそれがありますので十分注意をお願いします」

4:16 デタボン登録「高潮による浸水のおそれ」

4:20 球磨川氾濫危険情報（人吉市の水位観測所も水位超過に）

4:50 熊本県と鹿児島県に「大雨特別警報」発表。八代市は大雨特別警報（浸水害、土砂災害）

4:50 災害対策本部設置

特別警報は初めての経験のこと。これまで警報が出た地域で大災害が発生している。今回は被害が大きくなるとの思いがした。本部をすぐ設置して、警戒体制を切り替えた。被害状況の把握を指示した。5時前後から坂本の浸水がぎりぎりだといった情報が入ってきていた。そのときは連絡がとれていた。住民の皆さんの命だけが気がかりだった。

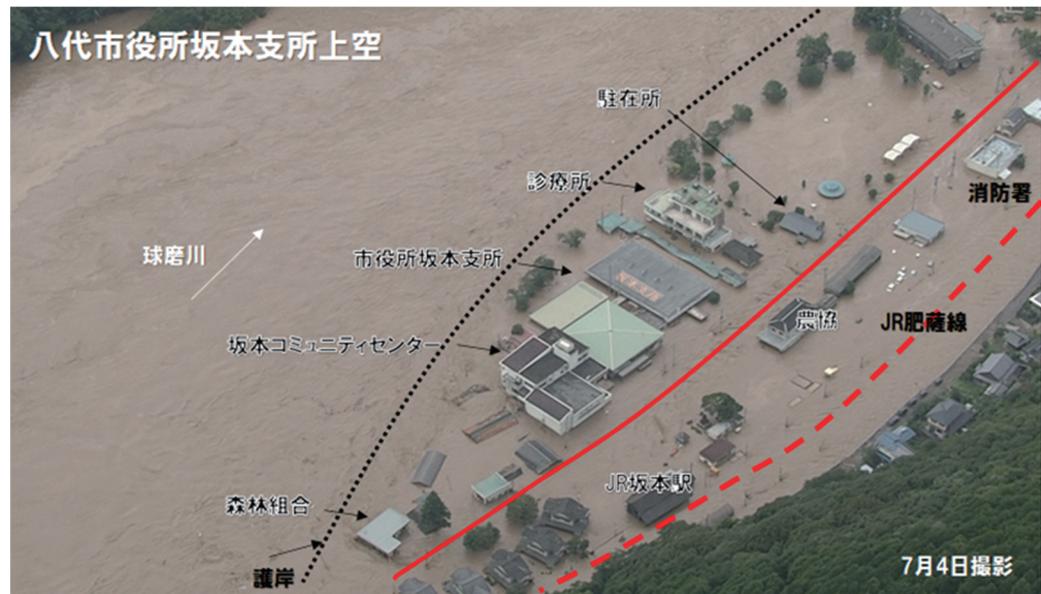
5:00頃 坂本支所と連絡が取れなくなる

（坂本支所には前日から警報に連動した警戒体制では3人が出勤。この頃から支所に救助要請などが殺到して、対応できなかったと思われる。雨がひどくほかの職員は支所に行けなかった）

5時過ぎから固定電話もつながらなかった。5時半の時点で坂本支所（2階建て）の水没

が始まっていたが、その時点では本庁では把握できなかった。

坂本支所では2階まで水没したため、隣のコミュニティセンターの3階まで避難し、職員は無事だった。携帯電話は通じたり、通じなかったりで、本庁に情報は全く入ってこなかった。



水没した坂本支所周辺（八代市提供・ドローンで撮影）

5:28 情報システムの通信障害発生の情報

（この頃から本庁のパソコンの操作ができなくなった。つながったり、つながらなかったり、挙動が不安定になっていた。システム管理は情報政策課が担当で、当時は、担当者が不在だったので危機管理課職員では原因が分からなかった）



水没した坂本支所（八代市提供）

5:36 熊本県が自衛隊に災害派遣を要請

5:55 球磨川氾濫発生情報（球磨村渡付近右岸で氾濫発生、浸水想定区域・球磨村渡地区）

国交省から連絡があり、氾濫発生情報を聞いて危機感は上がった。球磨村の渡地区も毎年水が出る地域で、ポンプ場を設置したりしていたが、あそこが浸かるということは、うち（八代市坂本地区）もそういう状況になると思った。堤防も切れたと言われたので。5時前後には坂本の住民や自治会への連絡を指示していた。避難するように声かけをやっていた。

6:00 気象庁が記者会見

6:15 市長が公用車で自宅を出発

登庁前に、自衛隊の派遣要請、緊急消防援助隊への要請を指示した。私は海岸沿いに住んでいるので、球磨川河口からずっと萩原（坂本町近く）まで上って、それから市役所に来た。あえて見てから行こうという判断をした。現地は今まで見たこともない増水だったと記憶している。

6:30 球磨川氾濫発生情報



坂本町の被災状況（八代市提供）

6:40 市内全域に避難指示（緊急）を発令

上流の市房ダムで緊急放流があるとかないとかという情報があり、住民の皆さんも増水するという強い不安もあったので、全市に避難指示（緊急）を出した。あれだけの増水があつて、それに放流があると大変だ。潮の関係もある。潮が引き出すと流れるのだが・・・。

県には放流は間違いないのかと直接連絡したが、まだ確実なものではなく、放流はしないような口ぶりだったような気がする。放流がないというのはほっとする。ただ、だろろという情報はやってはいけない。確実な情報ではないので、危機管理の担当者には伝えなかった。

6:40 熊本県のシステムを使って、市全域に避難指示（緊急）を入力し、Lアラートで送信しようとするも“配信不能”



4日6時56分時点の球磨川・鎌瀬橋（八代市坂本町）この後流失
（「川の防災情報」ホームページから）

7:03 八代市が自衛隊の派遣要請

7:00 頃 市長が登庁

7:00 過ぎ 市房ダムで8時半から緊急放流の予定との情報

7:10 頃 市内23か所に避難場所を開設

(坂本支所と連絡がつかないということで) いかんなという思いが強くなった。安否確認と生命財産を守るのは市長の責務で、安否確認をどうやってやるかが一番大切だ。支所とは連絡が取れないし、消防と職員に安否確認をと指示した。自分で直接、行きたい気持ちがあるが行けない。ましてや指示をしても何もできない。悔しさは一番強かった。

7:50 球磨川氾濫発生情報（八代市坂本町合志野・小崎辻・西鎌瀬、芦北町漆口・白石、球磨村一勝地、人吉市上青井町、付近において氾濫が発生）

8:00 八代市災害対策本部会議

安否確認を急ぐように指示は出しても、情報を出しても動けない。何もできない。状況が分からないので不安が大きかった。少しずつでも情報が入ってくるかなと思っていたのだが・・

これが、災害に対する新たな課題。防災計画にしても 100 パーセントはない。常に向上しなければならないということは今回強く思った。

8:30 市房ダムの緊急放流は 9 時半からに変更

9:30 頃 市役所で全てのパソコンが使えなくなる

9:50 県が代理で避難指示（緊急）のエリアメールを配信

(熊本県に依頼し 6 時 40 分発令の避難指示（緊急）の情報を県庁で代行して入力・送信)

10:00 国交省九州地方整備局が被害情報発表（11 か所で浸水確認。人吉市相良町の西瀬橋と八代市坂本町の深水橋が落橋）

10:30 九州地方整備局と気象台が共同会見

10:30 熊本県が市房ダムの緊急放流の中止を発表

11:10 気象庁と国交省が特別警報解除に向けて会見

11:50 特別警報を大雨警報に切り替え

災害が起きれば、建設関係の協力を得ているので、林道がダメだとか、市道、県道などの情報をくれる。今回も建設業の方に道路啓開作業をやってもらったが、道路啓開ができるまでは現地に入れない。

そこで、坂本地区の高いところを走っている九州自動車道の坂本パーキングエリアにあるゲートを開けて利用させてもらえないかと、NEXCO西日本にお願いをして、OKがでた。これで坂本地区に早く行けるようにはなった。



九州自動車道 坂本パーキングエリアの解放された出口
(坂本町からパーキングエリアまでは道路があった)

17:45 球磨川氾濫注意情報解除

(球磨川では、氾濫注意水位を下回る)

7月12日(日)

14:00 坂本、泉校区を除き、避難指示(緊急)解除

7月14日(火)

15:26 泉校区、避難指示(緊急)解除

7月31日(金)

14:00 坂本校区、避難指示(緊急)解除 (但し、枳之俣、横様、市ノ俣、瀬戸石地区を除く)

令和2年台風第10号対応

(台風第10号の時は大きな避難所の総合体育館は坂本地区の被災者が避難していた。このため、通常は21か所の避難所をあけるが、コロナ対策で各避難所の定員が半分となり、市民からの問合せも随分あったため、58か所の避難所を開設。結局5,372人が避難をした。避難所に住民が並ぶ事態も起き、違う避難所を案内したりしたケースもあった。また、台風接近時にはホテルが満室となり取れない状態だった。)

台風の際には避難情報を早め早めに出していただいている。夕方には避難所を開設して避難を呼びかけるようにした。コロナ対策について、国の通達が4月から出ていて、7月にコロナ対策の訓練をやる予定だった。マニュアルは作っていたので、対応はうまく行ったと思っている。(健康状態を)チェックしないと入れない等のコロナ対策を決めていたので、職員の対応ができた。

1 竹崎町長からのメッセージ

芦北町長 竹崎 一成

●通信の見直しが大切

21の集落が孤立したが、ほとんど連絡が取れなかった。固定電話も、携帯も通じない。安否確認が全くできない。無事でおられるのか、水や食料はどうなのかが全くつかめない。ある地区では、行政区長が携帯電話の電波が届く山の上に登ってようやく連絡が取れた。あるいは自衛隊が徒歩で接近して行ってやっと被害状況や安否の確認が取れた。本部から情報を提供する方法と、住民側から情報をいただく方法の整備に取り組まないといけないと痛感した。

今回、住民への情報発信は防災行政無線だけだったが、今後はSNSなどを活用して、発信手段の重層化を図っていく。

物資、医薬品の輸送にも苦労したので、今後は物資搬送手段の重層化も大切になってくる。4キロの重さまで輸送できるドローンを導入して、物資の搬送を始め、被災状況や安否確認の実証実験に取り組んでいる。

●治水対策を過信するな

球磨川は、大雨で増水することはかつてもあって、昭和57年の被害を受けて建設省（国交省）が集落ごと宅地を5～6メートルもかさ上げした集落がいくつかある。たとえ時間雨量50～60ミリの雨が降っても、かさ上げ以降は越水することはなくなっていたので、住民の皆さんもしばらくすれば大丈夫だと安心していただけだろうか。集落の行政区長も住民もここまで水位が来るとは思わなかったと言う。どんな対策を講じても、想定以上の事態が起こり得ると肝に銘じておくべきだ。

●現地を見るのが災害対応の基本

被災直後だけでなく、何度も被災地を回ってみることが大切だ。話を聞いて初めて、もっともっと苦しんでいるところもあったと気付かされる。独り住まいの高齢者の中には、足が悪くなんとか階段の中ほどまで上ったが、それ以上は進めず、その場で座り込んだまま膝まで水に浸かったという人もいた。そうした話にしっかり耳を傾けないといけない。避難所に避難された方にはある程度の支援は行くが、車中泊した人には支援の手が及ばない。在宅の垂直避難の方の把握がなかなかできない。食料は避難所で受け取ってくださいと、防災行政無線で呼びかけたが、発災直後は、支援が必要な人の実態を把握しようにも手が回らない。被災した人たちの窮状は後になって分かってくる。対策本部での陣頭指揮が初期の最重要任務だが、事態が一段落したら、首長自らが現地を回るのが大事。形を変えた要望や、見落とされていた声が入ってくる。

災害に関わらず、回答は現場にありというのが信条。相手と自分の身を入れ替えて判断すると回答は自ずと見えてくる。小事は大事、小さいことを疎かにするなと繰り返し言っている。

●次は自分の番と思え

被災された経験を持つところには何も言うことはないが、災害経験がないところには、不謹慎ながら次はあなたの地域かもしれませんよ。覚悟しておくべきだと。

他の地域で発生する大災害を見ながら、それなりの対策は講じているつもりだった。しかしながら、今度の経

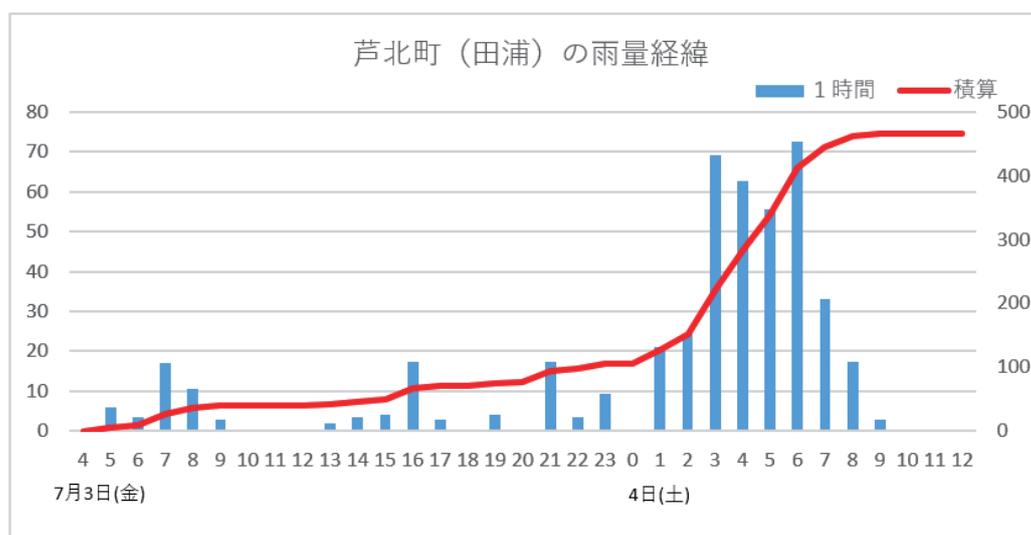
験を踏まえて、想定を大きく超える災害はいつ何時来るかもしれないと痛感した。いつ、どこでも、誰でもこう
いうことになる。そういう警戒感を常に持つておくべきだ。災害を考えると、常在戦場。常に非常事態にあるの
だと思ふべきだ。

2 災害の概要

7月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、九州の西海上では次々と積乱雲が発生し、ほぼ同じ場所に線
状降水帯がかかり続け、4日未明から朝にかけて、熊本県では南部を中心に記録的な大雨となった。

芦北町付近では3時20分に約110ミリの猛烈な雨が解析され、その後も6時には約110ミリ、6時30分にも
120ミリ以上の猛烈な雨が解析され、相次いで記録的短時間大雨情報が発表された。

また、芦北町（田浦）の3日の降り始めから4日昼前までの総降水量は465.5ミリに達し、4日6時30分まで
の6時間では325.5ミリと、いずれも観測史上最大値を更新した。



この大雨で4時50分には大雨特別警報が発表され、球磨川では各地で氾濫が発生、さらに土砂災害も相次ぎ、
県全体で65人が死亡、2人が行方不明、住家4,587棟が全半壊する甚大な被害となった。

芦北町では4日未明から朝にかけて白石地区や簸瀬地区などの球磨川沿いを始め、佐敷川、湯の浦川、田浦川、吉尾川
など町内各流域で広範囲に及ぶ河川の氾濫が発生した。芦北町中心部を流れる佐敷川の氾濫では町役場は駐車場が全面浸
水し孤立状態になるなど、多くの家屋が浸水した。また、道路崩壊や土砂崩れも相次ぎ、多数の地域が孤立、土砂が家屋
を直撃する被害も多発し、死者11人、行方不明1人、住家被害約1,500棟といった甚大な被害となった。

3 被害の状況

【人的被害】死者11人、行方不明1人、重傷4人、軽傷1人

【家屋被害】全壊73棟、大規模半壊145棟、中規模半壊108棟、半壊660棟、準半壊149棟、一部損壊428棟

【避難状況】避難世帯数：最大119世帯、249人（11日）

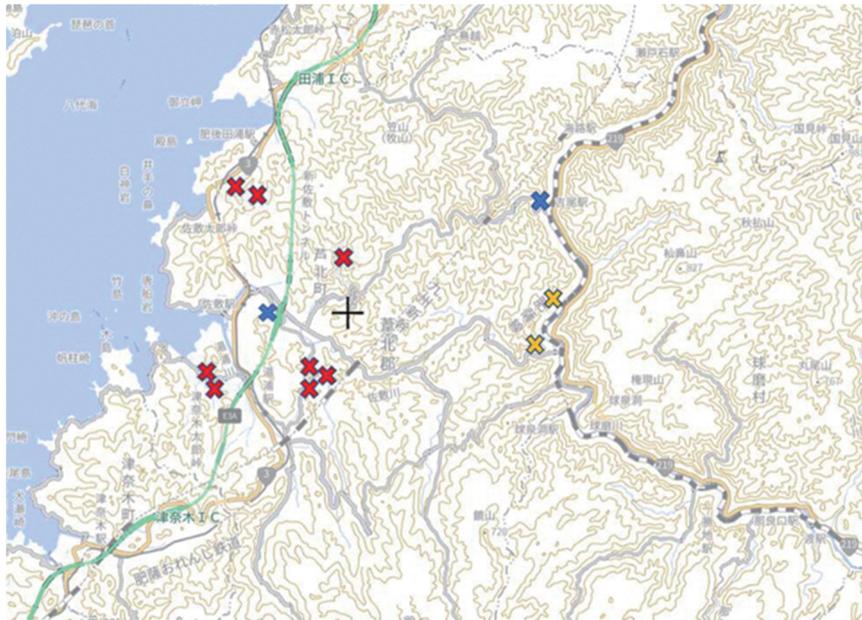
【孤立集落】最大21集落が孤立（620世帯1,407名）※孤立の解消は8月1日

【道路等の被害】町道：約470か所、町河川：約540か所

【その他】停電：約2,300棟（全契約数の20.9パーセント）

上水道：4,990戸全てで断水（4日～8日※うち10戸は23日まで）

通信状況：携帯の電波がほぼ1週間、役場周辺も含めて入らなかった



芦北町の死者・行方不明者の発生箇所（青・・溺死、赤・・窒息、黄・・行方不明者及び海で発見）

4 災害の時系列

7月3日（金）

17:30 予防的避難情報（※）として放送で避難を呼び掛け（防災行政無線で計5回放送）

この時点では、未曾有の大洪水は想定できなかったが、地域防災計画のセオリーに則り、これまでの降雨量を考慮して予防的避難情報を出した。あくまで通常の雨季の降雨量とっていた。

暗くなって雨や風がひどくなってからではかえって被害が増えるので明るいうちにとこの時点で出した。住民の皆さんに周知をいち早くすることが目的。この情報で、そんなに多くないが、山に近い方、ご高齢の方などが避難行動を取られる。

（※予防的避難情報＝熊本県の取組。平成24年の水害の経験から、気象台の情報を基に夜間到大雨等が予想される場合、市町村が住民に対し、明るいうちに早めに自主避難することを呼び掛けるもの）

18:00 避難所開設 5か所

20:49 大雨警報（土砂災害）発表

22:40 土砂災害警戒情報発表

22:52 洪水警報発表

7月4日（土）

0:18 大雨警報（浸水害）発表

1:13 警戒レベル3 避難準備・高齢者等避難開始情報発令（町内全域）

この時点では、私はまだ車で10分ぐらいの自宅にいた。役場には20人ぐらいの職員が対応していた。雨の激しさも増してきている。気象庁やテレビの情報から、総合的に判断して、準備情報の発令となった。

2:00頃 相当の降雨が予想されるため、登庁の連絡がきた。既に道路等が冠水していることを想定しSUV車で移動したが、懸念されたとおり一部の道路は普通車では通れないほど冠水していた。役場に入ってから浸水高が増し、明け方には役場も孤立してしまった。



浸水した役場周辺（芦北町役場提供：ドローンで撮影）

2:30 球磨川氾濫注意情報（浸水想定地区：芦北町の球磨川沿いの一帯）

2:43 災害対策本部設置

警戒レベル4 避難勧告発令（町内全域）

これは、大変なことになる。早く、避難してもらわなければいけないという思いだった。雨期に時間雨量 50 ミリ前後降る程度の雨かなという思いだったが、それが結果的には倍だった。（3～4時が92ミリ）50ミリ前後の大雨は経験してきているので、対応できると思っていた。ところが、線状降水帯が発生して降り続けた。いつもは北に上がったたり南に下がったりして通過してくれていたが、それが同じところにとどまってしまったため、未曾有の大洪水になった。文字どおりこれまで経験したことのない事態だった。

3:10 球磨川氾濫警戒情報

この時間帯に雨が一番激しく降り、1時間当たりの雨量は芦北で92ミリを観測した。床上浸水や道路冠水などの情報がひっきりなしに入ってきていたが、とてもじゃないが危ない。日をまたぐ前には1時間に10ミリも降っていなかったの、その時の材料だけでいろいろ判断するのは難しい。何日も前からじわじわ雨が降っていて土壌雨量は減っていなかったの、土砂災害の危険も増していた。この時点では職員招集よりも、早期避難の方が重要だった。

3:30 記録的短時間大雨情報（3時20分：芦北町付近で約110ミリ）

3:31 警戒レベル5 災害発生情報発令（防災行政無線でのみ伝達）

（湯浦川が氾濫しているの、垂直避難するか安全なところに避難するように呼び掛け 以降合計8回 災害発生情報を発令）

3:35 球磨川氾濫危険情報（球磨村2カ所と錦町の水位観測所で水位超過）

3:47 記録的短時間大雨情報（3時30分：芦北町付近で120ミリ以上）

3:55 球磨川氾濫危険情報（当分の間、氾濫危険水位を超える水位が続く見込み）

4:10 災害対策本部会議

4時に女島地区で発生した土砂崩れの第一報が入ってきた。厳しい電話もたくさんあった。土のうを運べ、国を呼べとか。水が床まで来た、腰まで来たという電話も来た。これまで1時間雨量50～60ミリは経験したが、道路が全く通れなくなるようなことはなかった。山

間地での被害も、これまでは近くまでは車で行けたが、今度はまったくダメだった。今回は人、物、情報が全く流れなかった。

4:20 球磨川氾濫危険情報（人吉市の水位観測所も水位超過に）

現場に行けない状況、消防団が現地に行っても、二次災害のおそれもあるため作業には取りかかれない。消防署も浸水し、思うような救助作業ができなかった。

4:50 熊本県と鹿児島県に「大雨特別警報」発表 芦北町は大雨特別警報（浸水害、土砂災害）

これはもう大変なことになりそうだ。土砂が崩れた、家が埋まったなどの情報が入ってきていた。明るくなって被害を目の当たりにするようになって、情報がどんどん入ってきていた。

5:00 災害発生情報の発令をLアラートに登録

5:36 熊本県が自衛隊に災害派遣を要請

5:55 球磨川氾濫発生情報（球磨村渡付近右岸で氾濫発生 浸水想定区域・球磨村渡地区）



長期間孤立した球磨川沿いの白石地区（芦北町提供）



球磨川沿いの町道川嶽線とJR肥薩線の被災状況（芦北町提供）

6:00 気象庁が記者会見

6:15 記録的短時間大雨情報（6時：芦北町付近で約110ミリ）

6:30 球磨川氾濫発生情報（氾濫発生中）

- 6:45 記録的短時間大雨情報（6時30分：芦北町付近で120ミリ以上）
- 7:20 市房ダムで8時半から緊急放流の予定との情報
- 7:50 球磨川氾濫発生情報（芦北町漆口・白石、八代市坂本町合志野・小崎辻・西鎌瀬、人吉市上青井町、球磨村一勝地、付近において氾濫が発生）
- 8:30 市房ダムの緊急放流は9時半からに変更
- 10:00 国交省九州地方整備局の情報（11か所で浸水確認、人吉市相良町の西瀬橋と八代市坂本町の深水橋が落橋）
- 役場周辺の浸水で車両も全部やられた。水が引いてきて動けるようになったのが10時過ぎ。人家が埋もれたなどの情報があった現場に行って情報収集を始めた。
- 10:30 九州地方整備局と気象台が共同会見
- 10:30 熊本県が市房ダムの緊急放流の中止を発表
- 11:10 気象庁と国交省が特別警報解除に向けて会見
- 11:50 特別警報を大雨警報に切り替え
- 13:00 警戒レベル4 避難勧告発令（警戒レベル5より引き下げ、一部地域継続）
- プッシュ型支援としていろいろな機関から続々と人が来た。役場は見知らぬ人たちでごった返していた。自衛隊や国の各省、熊本県のほか、他県も入ってきた。防災服の組織名を見てどこから来たのかを知った。情報や命令系統が錯綜する中、熊本県からリエゾンとして支援に来られた方がうまくコーディネートしてくれた。
- 17:45 球磨川氾濫注意情報解除（球磨川では、氾濫注意水位を下回る）
- 避難情報等は、ある程度強めに繰り返しておけばよかった。今回は土砂災害警戒区域以外のところも崩れて人命が亡くなった。
- 今後は、避難行動を習慣的にとってもらえるような取組、防災教育が大切だと痛感した。

令和2年台風第10号対応

（手順に従って避難情報を出し、2,000人を超える人が避難）

7月豪雨で被災したことにより、住民の意識が変わったと思う。気象庁の会見がテレビで繰り返し流れていた。初めて窓に養生テープを貼ったという人ばかり。私もやったが、ほとんどの人がやっていた。

結果、台風はたいしたことがなかったが、住民から文句は出なかった。ただ、7月4日の被害を受けてなければ空振りになった反応がどうだったかは疑問だ。

やはり早め早めの呼び掛けが重要だと思う。今回の台風に関する気象庁の情報は良かった。線状降水帯についての情報は、これから予測技術の研究が本格化していく。想定外を想定しろといつも言われているが、専門的な見地からの判断材料がなければ、難しい面もある。とにかく命を守る行動につながるようあらゆる取組を進めていきたい。

1 西村町長からのメッセージ

益城町長 西村 博則

● 5月に実施のコロナ対策避難所訓練、そのまま実践へ

平成3年台風19号のときに風速60m/sの風が吹いて、瓦やトタンが飛んでいくのを役場から見ていた。当時、水道課職員として勤務しており、橋梁に共架している水道管が流出し、その復旧に不眠不休で取り組んだことや、平成9年7月の豪雨災害では公民館に3日間避難所を開設した経験がある。熊本地震後の地盤沈下で内水氾濫の危険箇所が増え、地震後の6月の大雨では内水氾濫で車が約200台水没した。

地震と違って、大雨や台風は事前対策が可能なので、消防や警察も出席する対策会議を早めに開催し、正確な情報の共有に努めている。町地域防災計画も現実に即した対応に毎年見直し、中身が非常に充実してきている。

地震で建て直した総合体育館が完成し、以前から計画していた避難所の改善とコロナ対策を想定した避難所運営の実証実験を合わせた訓練を、落成式に先立つ5月に行ったのが、台風災害には大きく生きた。三者協定を結んでいた段ボールベッドの配置訓練や、感染防護策として、防護服の着用訓練などもやったので、住民や職員の安全安心にもつながった。実際の避難所設営や運営に当たって、訓練をそのまま実践することができた。



益城町感染症対応避難所運営訓練（令和2年5月24日）（益城町提供）

● 災害対応の空振りには「素振り」。すればするほど力がつく

いろんな災害対応があるが、結果的に空振りに終わることもある。自分の中では空振りではなく、素振りだと考えている。野球でもゴルフでもバドミントンでも、素振りはすればするほど、力がつくと考えている。

阪神・淡路大震災を経験した兵庫県芦屋市派遣の危機管理監が、想像もしない厳しい訓練をやってくれた。朝、いきなり電話がかかってきての参集訓練など、突発事案を織り交ぜた生々しい訓練。厳しい訓練は、最終的には本部長判断がたくさん出てくるので、本部長も勉強しておかないとできない。普段からの勉強や研修は大事になる。

● 水害首長の11か条から災害24か条へ、大事なものがなくしたが得たものも大きい

全国の首長たちによる「水害サミット」で策定された「災害時にトップがなすべきこと11か条」は、熊本地震直後、大変参考にさせてもらった。現在は、熊本地震や東日本大震災など地震災害の被災地首長も加わった「災害時にトップがなすべきこと協働策定会議」で、災害時にトップがなすべきこと24か条（※）が策定されている。首長の皆さんは、日ごろから読んで、ぜひ参考にしてほしい。

（※「市町村長による危機管理の要諦（令和3年）」（消防庁）巻末資料参照）

令和2年7月豪雨において被災された市町村を訪問した際に、災害対応の参考にしてもらうようお願いした益城町の震災記録誌は、一切ぼやかしたり忸度したりせず、正直に掲載している。直接は言われませんが、参考になっていると思う。地震がなければ出会ってなかったことがたくさんある。大事なものがなくしたが、得たものも大きい。さまざまな災害がたくさんあるが、よそ事ではなく、自分事として捉えていただきたい。

●首長はスタンドプレーに走らない

首長はスタンドプレーに走らないのが一番だ。熊本地震の時に、総合体育館に避難者を入れる入れないで揉めたが、私がスタンドプレーをして「皆さんを助けます」と避難者の中に入れていたら、本震時の体育館の天井崩落により、数百人が大変なことになっていた。現場の職員が私に正しい情報を与えてくれて、正しい判断ができた。

行政としての備えとともに、大規模災害時に家には帰れない職員の備えも必要だ。住んでいる地域の危険性を知り、普段から家族の安否や避難先の確認などの話し合いをしておくこと。河川氾濫や内水氾濫、土砂災害など、ハザードマップだけでなく、現地をしっかりと見て知ることが一番だ。職員から正確な情報を対策本部や首長へ、ドンドン出していただくといい。首長は職員を守らねばならない。職員が戦力。大事な戦力が一人でも欠けると復旧復興も遅れる。

復興計画作りでは、普通は復興計画策定委員会の委員だけ集めてやるところを、町内全域に出向き意見を聴く機会を21回設けた。その時は時間がかかるが、後で考えるとやっておいてよかった。最終的には、復旧復興に役立った。復旧復興は人だと思う。

2 災害の概要

(1) 令和2年7月豪雨

令和2年7月、日本付近に停滞した前線の影響で、暖かく湿った空気が断続して流れ込み、全国各地で大雨となった。熊本県では、同月4日に大雨特別警報が発表され、最大級の警戒が呼びかけられていた。

(2) 令和2年台風第10号

令和2年台風第10号は、9月1日21時に小笠原近海で発生し、大型で非常に強い勢力で沖縄地方に接近した。その後、勢力を維持したまま北上し、同月6日から7日にかけて大型で非常に強い勢力で奄美地方から九州に接近した。この台風により、南西諸島や九州を中心に猛烈な風または非常に強い風が観測されるなど、記録的な暴風となった。

3 被害の状況

(1) 令和2年7月豪雨

【人的被害】なし

【物的被害】床上・床下浸水被害なし、車両浸水被害なし
一部地域での道路冠水、内水氾濫発生あり

(2) 令和2年台風第10号

【人的被害】なし

【物的被害】応急仮設住宅で空室の窓ガラス損傷以外家屋被害なし、農業関係被害なし

【避難者数】244世帯 552人

【避難所数】3か所

4 災害の時系列

(1) 令和2年7月豪雨

7月4日(土)

この日は土曜日で、知事や国会議員も来られる総合体育館の落成式が翌日に予定されていたが、公務はなかった。テレビもずっと放送していて、県南は大変なことになっているなど。パソコンでも、気象庁のホームページとかで情報を追いかけていた。

7月5日(日)

落成式は中止せざるを得ないと考え、午前5時ぐらいに中止を連絡した。午前中には地震後に導入した加圧式の最新鋭の給水車の派遣を決め、どうにか車で行ける芦北町に派遣した。水道と下水道の両課長が行ってくれたが、冠水していたもののやっと入れた。芦北町に住んでいる親類から、益城町の給水車をみて「ありがとう」という電話もあった。

7月6日(月)

21:40 大雨・洪水警報

7月7日(火)

9:20 災害警戒本部

16:00 避難勧告(町内全域 13,617 世帯、33,308 人)

町総合体育館(武道場)に段ボールベッドを30セット設置し、6世帯、18人が避難。広安小学校の駐車場に3世帯、9人が車中避難。

避難所の開設時には、コロナ感染防止の対策の徹底を指示したが、避難所設営や運営に当たって、訓練をそのまま実践することができた。

20:05 土砂災害警戒情報

7月8日(水)

9:30 避難勧告解除

7月14日(火)

15日(水)

17日(金)

球磨川の被災から10日ぐらいたった後、私自身が得た教訓などの資料を持って、八代市、人吉市、芦北町、球磨村などの市町村を回った。熊本地震の後、東日本大震災などの記録誌や検証報告を送ってもらったことが心強かったので、益城町の検証報告書や災害廃棄物の記録誌、応急仮設住宅の整備資料やフロー図、住まいの再建支援の資料、相談資料、情報のマニュアルなどを持っていった。また、地震でいただいた原付バイク20台を、球磨村などに提供してきた。

(2) 令和2年台風第10号

9月1日(火)

台風第9号のために、午後4時に対策会議を開いて、避難所開設時のコロナ対策などを指示したが、結果的には開かずに済んでほっとしたところで10号だった。

9月3日(木)

かなり早い段階から、気象庁や報道機関で注意喚起があり、特別警報級と言うことで、当初の最接近日とされた9月7日の午前中を起点に、72時間前の4日に第1回の対策会議を行うこ

とした。

台風第 10 号で風速 70m/s が予想されたことで、瓦屋根が吹き飛んだ風速 60m/s を思い出し、非常に危機感を持った。

熊本地震での仮設住宅に 200 人が暮らしているので、仮設住宅のプレハブや、町役場の仮庁舎がどれだけ持つかなどを、3 日の段階でハウスメーカーに確認させた。仮設住宅は居住者が減っているので軽くなって、ひずみも出ている可能性があると分かった。

「2 回目の被害に遭わずな」と、職員に何度も個別に出向かせて説得させ、避難所やホテル、親戚の家に行っていただくようなお話をさせていただいた。不在の間は、消防団が見守りしますとも。このため、半数が親戚や知人宅に避難されるとのことで、残りの 100 人の方について総合体育館に避難所スペースを確保することにした。

1 軒だけ、避難しないとされた方には、私が出向いて説得した。私が経験した風速 60m/s の話をさせていただき、「もし夜中に風速 70m/s が来たら、私たちは動けない」と申し上げた。「そりゃ、しょんなかね（仕方ないね）」と分かっていた。

9月4日（金）

8:40 第 1 回台風対策会議（5 日まで 3 回開催）

4 日、5 日と対策会議で重ねていったが、熊本河川国道事務所長や熊本地方気象台長からもホットラインでいろんな情報をいただいたのはありがたかった。

9月5日（土）

町役場代替施設（保健福祉センター）の最終確認

町役場は仮設庁舎なので、窓に養生テープを貼って中を災対本部としていたが、被災した時に災対本部を移動できるよう、保健福祉センターの準備をしていた。

9月6日（日）

11:00 第 1 回災害対策本部会議

自衛隊や警察、消防も参加して対応を検討し、明るい時間の避難ということで、午後 1 時に町内全域に避難勧告の発令を決めた。

12:40 暴風警報

13:00 避難勧告発令（町内全域 13,691 世帯、33,355 人）

避難所のマニュアルが大変有効だった。総合体育館も避難所として非常にうまくいったが、午後 1 時に開けるのに早くから並ばれていた方もいた。

収容予定人員の 6 割に達した段階で、保健福祉センターも避難所にした。設置には町職員 40 人に加え、町防災士連絡協議会の防災士も 10 人手伝ってもらったが、段ボールベッドやパーティションの設置に時間がかかり、今後の課題も垣間見えた。

これまでの台風などの避難では、多くても 30 人とか 50 人だったが、今回は総合体育館に 474 人が避難された。今後は区割りの変更などで、600 人は収容できるものと考えている。ホテルに滞在する人も多くて、町内のホテルは満床になっていたという。

総合体育館は空調も最新型なので、避難した方から、音もしなくて、快適だったと言われた。

23:05 熊本空港で最大瞬間風速 26.2m/s を観測

9月7日（月）

11:00 避難勧告解除、災害対策本部廃止

1 原田市長からのメッセージ

日田市長 原田 啓介

●孤立した地区で各世帯に貸与した「防災ラジオ」(※)が有効 「電池切れ」には注意を！

平成 29 年 7 月九州北部豪雨の際に停電や情報通信ケーブルの断線が発生し、テレビ・固定電話・携帯電話などが全て不通になり、住民との情報伝達・情報収集手段が途絶えた。これを教訓に、「防災ラジオ(280MHz)」を市内の各世帯に貸与し、豪雨前の令和 2 年 6 月から試験運用を始めたところだった(本格運用は令和 2 年 10 月から)。中山間地から貸与を始め、なんとかぎりぎり間に合った。ラジオで避難の呼び掛けを聞いた住民からは「防災ラジオであんまり何度も言うものだから、逃げたら突然水が上がってきた」「助かった」という声を聞いている。また、災害発生後、道路の通行の可否など地域に必要な情報を厚く出していくことがどれほど重要か、今回初めて分かった。防災ラジオを使ってもらえるかどうかは、そこにかかっている。ただ、停電中にどンドン情報を流したので乾電池が早く消耗し 2 日間ほどで聴けなくなったのは想定外だった。ラジオ用の乾電池を備蓄品の中に入れておかなければならない。

(※防災ラジオ(280MHz)については末尾を参照)

●ケーブルテレビで市長自ら警戒呼び掛け

状況が悪化する前の 7 月 6 日の夕方に、ケーブルテレビで「日田市においても大きな災害がもたらされる状況になっている」と、明るいうちに避難するよう呼び掛けた。新型コロナウイルスの感染拡大で、避難所に行くことをためらう住民もいることも想定し「避難所の運営に当たっては、市の職員が全力を挙げてサポートする」と強調した。近年、日田市では何度も災害が発生し、住民の経験値も上がり、私が呼び掛ける前に逃げてくれるが、「ちゃんと見てます」「姿を見ると安心する」と言われることがあるので、今後も直接の呼び掛けはやっていかなければと思う。※日田市の公式動画チャンネル(YouTube)で再放送を視聴可能

●暗くなってからの移動を伴う避難指示(緊急)は、よほどのことがない限り出さない

暗くなってからの避難勧告や避難指示(緊急)は、危ない。よほどのことがなければ出さない。平成 29 年豪雨でも、自宅に戻ろうとして被災した方がいた。早めに避難情報を出して空振りした場合は「よかったね、みんな生きていて」で終わるが、失われた命は取り返せない。夜中の 0 時に災害が発生しそうなときは、夕方の 4 時、5 時、6 時くらいにわけて、密に避難情報を出す。午後 7 時くらいが限界だと思う。

●天瀬振興局(支所)の非常用発電機の浸水対策が役立つ

今回大きな被害を受けた天瀬地区は玖珠川のボトルネックになっている場所。この地域で豪雨が降れば、大きな災害につながる可能性は想定してきた。災害への備えとして、天瀬地区の玖珠川沿いに位置している市の「天瀬振興局」の自家発電装置を、令和元年、浸水しないように 2 階に上げておいたところだった。それが電力の確保に役立った。

●山間部の多い広大な市域 各振興局に衛星携帯電話を配備して情報収集

市内各地で土砂災害や浸水被害が同時多発していたが、各地の振興局(市町村合併前の役場)からの情報で河川

や道路などの被害状況はおおむね把握することができていた。孤立した中津江地区の振興局とは、衛星携帯電話で連絡が取れていた。各振興局とも平成 24 年豪雨の時よりもかなり冷静に対応できたと思う。以前に上津江地区で職員 2 人が土砂災害に巻き込まれて亡くなった経験がある。今回も、危ない状況だったので、夜が明けるまでは、職員にも動かないよう指示をしていた。

●気象庁のホームページで自ら雨雲の状況や海水温などをチェック

平成 29 年九州北部豪雨の時、気象庁のウェブサイトで見気象レーダーの画像を見て、西から近づく雨雲がどうしても気になり、休暇を取りやめて早めに登庁して対応に当たった経緯がある。今回も気象レーダーの情報を状況判断のバックボーンとしていた。気象レーダー以外にも、海水温にも注目している。6 月の終わりごろから、海水温が 28 度、30 度と上がってくると、いつ豪雨災害が発生してもおかしくないという心構えをしている。

2 災害の概要

日田市は、大分県の西部に位置し、福岡県と熊本県に隣接。北部九州のほぼ中央にあたる。周囲を阿蘇・九重・英彦山の山々に囲まれ、これらの山から出る豊富な水が日田盆地で合流し、筑後川となって日田市を貫流している。

日田市の面積は 666 平方キロメートルで、南北に長く、78.7 パーセントを山林が占めている。日田市は近年、たびたび豪雨災害に見舞われた。平成 24 年 7 月九州北部豪雨、平成 29 年 7 月九州北部豪雨、平成 30 年 7 月豪雨では、浸水被害や土砂災害が発生。日田市ではこれらの災害の経験を踏まえ、住民への情報伝達態勢などの改善を進めてきた。

今回の令和 2 年 7 月豪雨では、7 月 6 日から 8 日にかけて九州北部に停滞した梅雨前線に暖かく湿った空気が流れ込み、「線状降水帯」を形成した。日田市中津江村鯛生地区では、24 時間に 534 ミリ、48 時間に 855 ミリの観測史上最多となる豪雨が降った。日田市を取り巻く玖珠・九重の山間部に降った大量の雨が、筑後川水系の玖珠川に流れ込み、天瀬地区で氾濫、川沿いの地域に甚大な被害が発生した。また、日田市の市街地では筑後川本川が 7 月 7 日と 8 日の 2 回。氾濫した（図 1 参照）。山間部の上津江・中津江地区は、多数の土砂災害が発生し、住宅や道路が被災。各地で集落が孤立した上、中津江地区を中心に停電や電話の不通が長期化した。

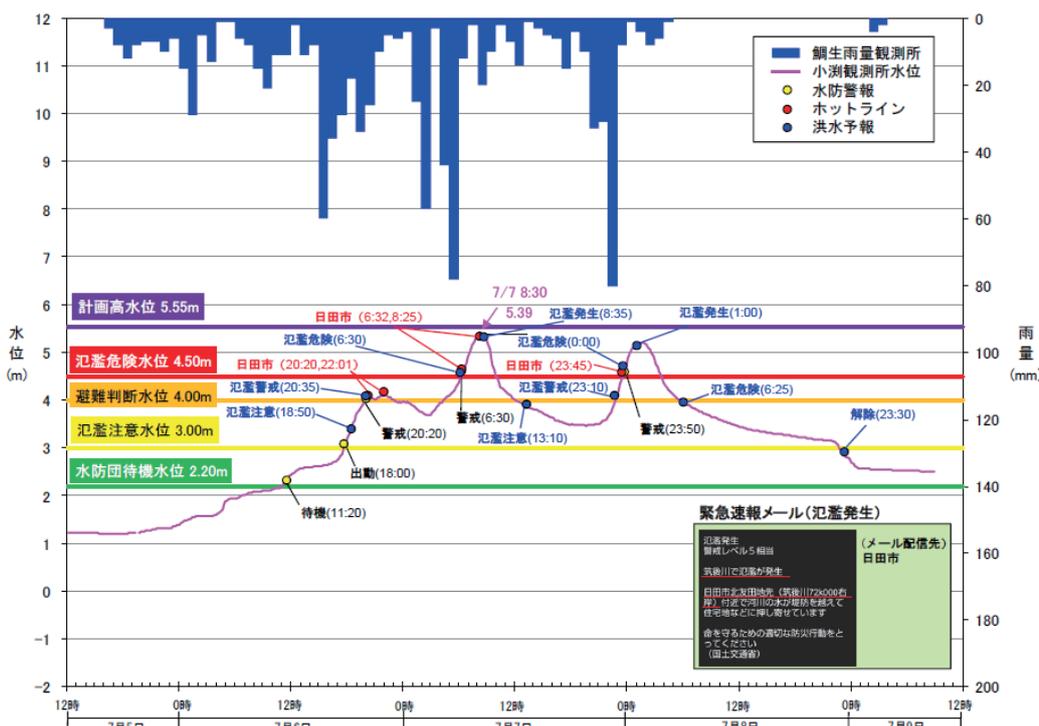


図 1
鯛生観測点の雨量と、筑後川の氾濫地点に近い小瀬観測所の水位
赤丸の時刻に九州地方整備局から市長へのホットラインが入った
(九州地方整備局筑後川河川事務所資料から)

3 被害の状況

【人的被害】 死者1人 負傷者4人

【住家被害】 全壊53棟 大規模半壊35棟 半壊53棟 準半壊36棟 一部損壊88棟
このうち、床上浸水147棟 床下浸水50棟

【避難者数】 最大487世帯981人

【避難所数】 54か所（指定避難所31か所・自主避難所23か所）

【道路被害】 271件（全面通行止め97か所）

【河川・砂防被害】 217件

【土砂災害】 55件

【ライフライン】 停電：中津江地区全域を含む2,340戸（最大1週間）

電話（携帯含む）不通：中津江地区全域ほか（最大10日間）



令和2年7月豪雨の被害概要（日田市提供資料に加筆）

4 災害の時系列

7月6日（月）

2:30 大雨警報発表

熊本県の球磨川流域の被害を見て、構えをとっていた。気象レーダーで雲の流れを見て線状降水帯がどこにかかるか。今回は九州を前線が下がってきて、南の熊本県の球磨川流域で豪雨を降らせ、その後こちらにきた。今回、日田市では前線の上がり下がりによって雨のピークが2回あったのが特徴だ。

今回特に注意をしたのは、熊本県と大分県玖珠・九重の雨量。広大な玖珠・九重地域で降った雨は、全て玖珠川一本に流れ込み、天瀬地区に流れてくる。今回大きな被害を受けた天瀬地区は

玖珠川のボトルネックになっている場所。この地域で豪雨が降れば、大きな災害につながる可能性は想定してきた。災害への備えとして、天瀬地区の玖珠川沿いに位置している市の「天瀬振興局」の自家発電装置が浸水しないように令和元年に2階に上げておいたところだった。それが電力の確保に役立った。

12:30 災害警戒本部設置 大鶴・小野地区に避難勧告発令

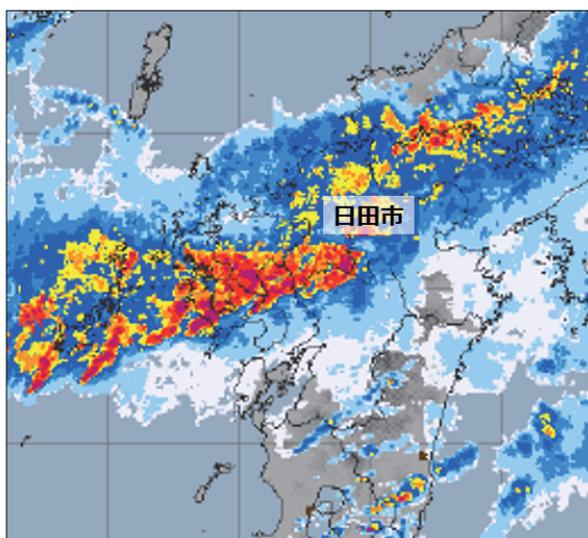
避難所の開設・運営に当たっては、やはり新型コロナウイルス対策がととても大変だった。避難所での「密」を避けるためにはどうするか。公民館などで換気のための網戸の設置などの手を打ち、消毒用アルコールやマスク、段ボールベッドなどは既に配備していた。当時、段ボールベッドの組み立ては、避難してきた住民の方にも手伝ってもらった。市の職員だけでは圧倒的に手が足りない中、防災訓練で住民の方々にもベッドの組み立てや新聞紙で簡易スリッパを作ったりする体験をしてもらっていたのが役立った。ただ、段ボールベッドの仕切りはプライバシーを守るために180センチくらいの高さがあったが、住民からは「圧迫感がある」「風が通らない」などの意見もあり、なかなか難しいものだった。

13:10 上津江・中津江地区に避難勧告発令

市内全域（避難勧告対象地域を除く）に避難準備・高齢者等避難開始を発令

14:00 三花・夜明地区に避難勧告

15:00 前津江・朝日・五和・高瀬・西有田・東有田地区に避難勧告発令



7月6日15時の気象レーダー画像
(気象庁資料に加筆)

16:00 災害対策本部を設置

現場からの情報や気象レーダーを見て、「災害が起きる」と判断し、災害対策本部を設置した。道路の法面の崩壊や浸水などの情報が入ってきた。

16:30 既に避難勧告の出ている地域と光岡地区に避難指示（緊急）を発令

18:00 大山・天瀬地区に避難勧告発令

18:10 市長がケーブルテレビ、日田市公式動画チャンネル（YouTube）で警戒呼び掛け

日田市にも線状降水帯が流れてくるおそれがある。日田市においても大きな災害がもたらされる状況になっている。避難に向けて行動を起こしてほしい。市内13地区に避難指示（緊急）、その他の地域にも避難勧告を出している。現在避難しているのは170人。少しでも明るいうちに避難の行動をとっていただきたい。



注意喚起のメッセージを伝える原田市長
(日田市公式動画チャンネルから)

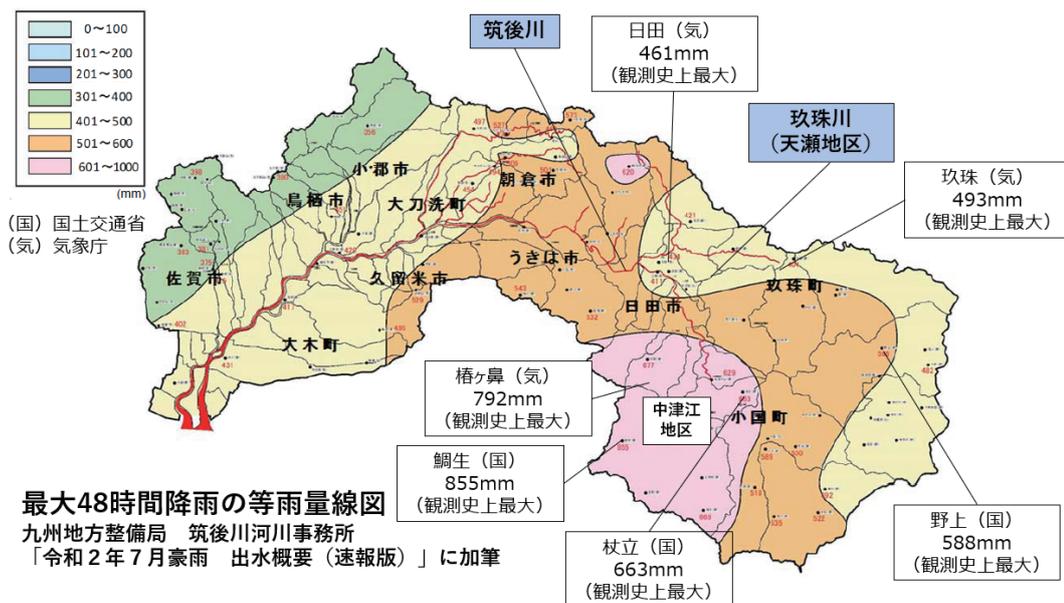
<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=GrIIgZD3KBA>

- 19:50 天瀬地区(赤岩湯・古湯・築ヶ瀬・天ヶ瀬地区)に避難指示(緊急)発令
- 20:00 玖珠川の天瀬橋で氾濫危険水位超える(4.01メートル)
筑後川水系松原ダム洪水貯留操作開始(700トン/秒)
- 20:20 九州地方整備局長から市長にホットライン
「小瀬観測所が避難判断水位を超える」
- 20:45 隈庄手・竹田・三芳地区に避難勧告発令
- 21:00 筑後川の小瀬水位観測所で避難判断水位超える(4.03メートル)

7月7日(火)

- 4:00 玖珠川の天瀬橋で氾濫危険水位超え、さらに上昇(4.21メートル)
- 5:30 天瀬地区(上記の地区以外)と大山地区に避難指示(緊急)発令
- 6:00 玖珠川の天瀬橋で氾濫危険水位超え(4.98メートル)以降欠測

玖珠・九重地域では、広い範囲に数十ミリの雨がだらだらと長時間にわたって降り続いていた。その雨が2～3時間の時間差で玖珠川に集まってきた。前回の平成29年豪雨の時は、100ミリ以上の雨が短時間に集中したが、今回はまた違う雨の降り方だった。



6:15 天瀬・中津江地区に記録的短時間大雨情報（約110ミリ）

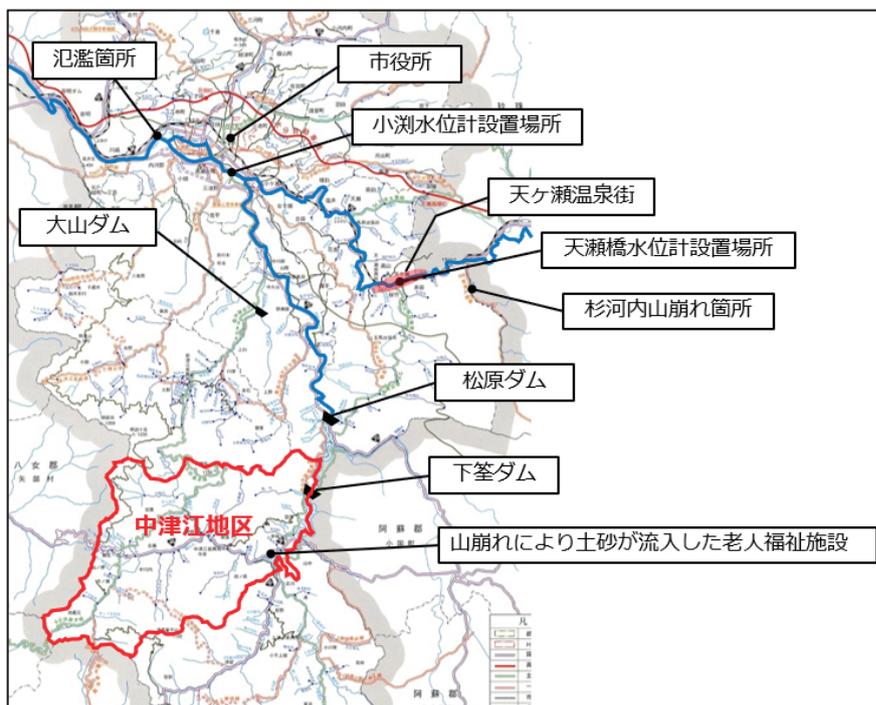
上津江・中津江地区では土砂災害で国道が7か所で通行できなくなり、孤立した地域も多かった。特に中津江地区では、土砂崩れや倒木により、電線・電話線・情報通信ケーブルが寸断され、市の老人福祉施設を含む住家等が被災するとともに、停電、携帯電話・固定電話も不通となり、ケーブルテレビも視聴できなくなった。そういう事態を想定して、有線に頼らない防災ラジオは衛星回線を経由して、釈迦岳の基地局から送信できるようにしていた。防災ラジオは乾電池で聴けるので、市からの情報をどんどん流していった。上津江振興局、中津江振興局と市役所の間は、あらかじめ配備していた衛星携帯電話で連絡が取れていた。

6:30 咸宜・桂林・田島地区に避難勧告発令

6:32 筑後川河川事務所長からホットライン

「（日田市市街地の）小湫観測所で氾濫危険水位を超えた。松原・下釜^{しもうけ}ダムで異常洪水時防災操作の可能性がある」

昭和48年のダム運用開始以来、異常洪水時防災操作が行われたことはない。もし実施されれば、日田の市街地の半分、JR日田駅の南側の筑後川沿いの地域が浸水する。40分で水が来て、水位は1.2メートルくらい上がるという。覚悟を決めた。



下釜ダム・松原ダムなどの位置（日田市提供）

6:48 国土交通省からエリアメール発信

「警戒レベル4 筑後川・庄手川・玖珠川で氾濫のおそれあり、小湫で水位上昇、氾濫発生の危険あり」

7:00 筑後川の小湫水位観測所で氾濫危険水位超える（4.91メートル）

中津江栃野地区で土砂崩れ 高齢者生活福祉センターなどに土砂流入

中津江地区では、今回の豪雨による土砂災害によって高齢者が入居している「高齢者生活福祉センター」など福祉施設3棟が土砂災害で被災したが、入居者や職員15人は早期に避難していて無事だった。

7:23 筑後川ダム統合管理事務所から情報提供

「下釜ダムにおいて、10時から異常洪水時防災操作を行う可能性がある」

実際には、下釜ダムの異常洪水時防災操作は、10時30分から始まり、翌8日の7時10分まで行われたが、松原ダムの異常洪水時防災操作は行われなかった。

今回の災害で一番危なかったのがここだと思う。ダムの放流が一番怖かった。これまで経験した災害で一番しびれた。一番覚悟したところだった。下釜ダムの放流を5キロメートル程下流にある松原ダムが受け止めてくれると思ったが、松原ダムも異常洪水時防災操作が行われ、ダムを開けてしまったら市街地がやられてしまうのは分かっている。町が沈んでいくのがわかった上で「分かりました」と了解しなくてはならない。街中なので40分あればだいたい避難できると考えた。不確定な状況で情報を出すとパニックになるおそれもあるので、川沿いに消防団を配置し、異常洪水時防災操作が決まればすぐに放送をして避難をさせる態勢をとった。

川沿いは木造2階建ての建物も多い。高台やマンションなどに垂直避難してもらうしかないと考えていた。今回は、下釜ダムの東側の雨が少し弱まり、松原ダムがなんとか受けきれたのでぎりぎりのところで松原ダムは異常洪水時防災操作をせずに済んだ。

7:30 隈庄手・竹田・三芳・咸宜・桂林・田島地区に避難指示（緊急）発令

7:33 天ヶ瀬温泉街で人が流されたとの情報が入る

最大600トン/秒の流量の玖珠川に、2,000トンを超える水が入ってきた。天瀬地区の川沿いの住宅や店舗は2メートル以上浸水した。水位が一気に上がり、長時間水が引かなかった。天瀬地区に入る道も全て冠水し、一時は「陸の孤島」になっていた。

幸い、天瀬振興局は浸水しなかった。3階、4階を公民館にしていたので、そこに避難してもらうことができた。

8:00 筑後川沿いの北友田3丁目の市営住宅で床上浸水 17世帯が2階へ避難

8:05 筑後川右岸（北友田地区）で氾濫発生

8:30 筑後川の小淵水位観測所で氾濫危険水位超える（5.39メートル）

8:43 国土交通省からエリアメール発信

「筑後川で氾濫発生、北友田地区先で河川の水が堤防を越え越水」

9:15 災害注意喚起情報発信

「大雨により河川が増水、河川や水路には絶対近づかないよう」

10:00 大分県知事へ自衛隊の災害派遣を要請

10:30 下釜ダム 異常洪水時防災操作開始

12:33 防災ラジオで市長メッセージ発信

今回の豪雨災害は、これまで経験したことがない状況。大雨の予報も出ており、松原ダムの放流も予測され、河川の大幅な増水も予想される。事態は深刻であり、昼間の明るいうちに避難をお願いする。

7日の日中、雨はいったんやんだが、上流から水が流れ込み続けているため河川の水位は下がらなかった。むしろ状況は悪化していた。被災した地区に救援に入りたいが、判断が難しかった。それでもなんとか通れる道を見つけて、被災地の中心部には入ることができた。ただ、それより奥は自衛隊にお願いするしかなかった。ドローンは広域消防組合に配備しているが、今後、山間部に数軒の集落が孤立している場合などに備え、振興局等に配備して安否確認や物資供給などに

活用できないか検討していきたい。ちなみに、令和2年度に中津江地区と小野地区で、ドローンにより衛星携帯電話などの物資を運ぶ、大分県の実証実験が行われた。

7月8日(水)

0:00 筑後川上流の松原ダム放流 1,102トン/秒

雨が降り続ける中で、山が大量の水を含み、いつ土砂災害が起きてもおかしくない状況が続いていた。川の水も引かないので、だんだんと護岸も浸食されていく。天瀬地区の赤岩では川沿いの国道が浸食されて崩れたりした。

0:05 国土交通省からエリアメール発信

「警戒レベル4 筑後川・庄手川・玖珠川で氾濫のおそれあり、小淵で水位上昇、氾濫発生の危険あり」

0:45 筑後川右岸(北友田地区)で再び氾濫発生

市内ではほとんど雨が降っていないが、上流の雨で水位が上昇、氾濫した。普段では考えられないほどの水位になった。山がずっと水を出し続ける状況だった。

1:07 国土交通省からエリアメール発信

「筑後川で氾濫発生、北友田地区先で河川の水が堤防を越え越水」

10:00 石井工業団地内で70~80センチ浸水

10:15 天瀬杉河内地区で山崩れにより家屋倒壊

7月9日(木)

13:22 注意喚起情報を発信

「明日にかけて非常に激しい雨が降り、大雨となるおそれがある」

上津江・中津江地区は土砂災害の影響で停電が続いていたが、発災から2日間くらいは防災ラジオで情報を得ることができた。ところが、停電が長期化し、乾電池が切れてラジオが聴けなくなってしまった。メーカーのスペック上では単3乾電池3本で「2~3日」はもつということだったが、市からどんどん情報を流したので、想定より早く電池が消耗した。これを教訓に、市の出先に乾電池を備蓄するようにした。せっかく衛星回線を確保していたのに、電池切れで聴けなくなると思わなかった。結局、中津江の停電は1週間ほど続いた。

7月10日(金)

13:20 土砂災害警戒情報発表

13:44 洪水警報発表

14:16 注意喚起情報発信

「大雨警報に加え洪水警報、土砂災害警戒情報が発令され、明日にかけて非常に激しい雨が降ると予測されている。命を守る行動をお願いします」

17:20 大分県知事に自衛隊の撤収を要請

7月11日(土)

15:00 前津江・中津江・上津江・大山・天瀬地区の避難指示(緊急)を継続

その他の避難指示(緊急)の区域を、避難勧告または避難準備・高齢者等避難開始に切り替え

7月13日(月)

6:00 中津江・上津江・天瀬地区を避難勧告に切り替え

その他の地区に対する避難準備・高齢者等避難開始を解除

14:30 中津江・上津江に地区を再び避難指示(緊急)発令

15:47 大雨警報（土砂災害）発表

16:30 小野・大鶴・夜明・前津江・大山地区に避難準備・高齢者等避難開始を発令

7月14日（火）

1:58 洪水警報発表

20:30 中津江（栃原以外）・上津江地区を避難勧告に切り替え

小野・大鶴・夜明・前津江・大山地区の避難準備・高齢者等避難開始を解除

7月15日（水）

20:00 注意喚起情報発信

「これまでの雨で地盤は水を含み、少しの雨でも土砂災害の危険性がある。今後の気象情報には十分注意を」

7月19日（日）

11:30 注意喚起情報発信

「夜遅くまで、急な強い雨や落雷が予想されている。土砂災害や河川の増水に十分注意を」

7月21日（火）

16:50 上津江・中津江地区（栃原1班以外）・天瀬地区を避難準備・高齢者等避難開始に切り替え

7月23日（木）

9:00 注意喚起情報発信

「今夜から25日にかけてまで大雨になる予測。防災ラジオの乾電池を用意するように」

防災ラジオで伝わっていると思っていた情報が、電池切れのために住民に伝わっていなかったことから、改めて電池の用意を呼び掛けた。災害発生後、道路の通行の可否など地域に必要な情報を厚く出していくことがどれほど重要か、今回初めて分かった。防災ラジオを使ってもらえるかどうかは、そこにかかっている。

15:00 上津江・中津江地区（栃原1班以外）・天瀬地区を避難勧告に切り替え

18:30 注意喚起情報発信

「大雨警報の予告が発表中。24日明け方から25日まで大雨になる予測。今後の気象情報に十分注意を」

7月24日（金）

4:11 大雨警報発表

6:00 小野・大鶴・夜明・前津江・大山地区に避難準備・高齢者等避難開始を発令

6:39 洪水警報発表

7:10 土砂災害警戒情報発表

16:10 中津江（栃原1班以外）・上津江・天瀬地区を避難準備・高齢者等避難開始に切り替え

7月25日（土）

7:20 小野・大鶴・夜明・前津江・大山・中津江（栃原1班以外）・上津江・天瀬地区の避難準備・高齢者等避難開始を解除

7月29日（水）

17:10 災害対策本部を災害警戒本部に移行

今回は、災害ゴミの撤去に関してはほぼ完璧だったのではないかと。市と建設業組合と協定を締結しているため、トラックなどがすぐに出て早く片付けてくれた。例年なら多くのボランティアに来ていただくのが、新型コロナの影響で「県内に限る」ことになっていたため、非常にボラン

ティアは少なかったが、出したゴミをすぐにトラックが運んでいってくれるので、災害ゴミの撤去は早かった。天瀬地区では3日目には災害ゴミが撤去され、3日目には車が通れるようになった。

8月1日（土）

17:10 すべての避難指示（緊急）を解除

8月3日（火）

16:00 災害警戒本部閉鎖

今回玖珠川があふれたが、川幅を広げるとなると川沿いの町が消えてしまう。川底を掘るにしても、温泉が湧いているので限界がある。これから県が基本計画をまとめることになっているが、なかなか難しい。上流域に新たなダムか、貯水機能を設けて、降る雨が一気に出ないように対策、ピークカットができればいいのだが。

●日田市の導入した防災ラジオ（280MHz デジタル同報無線システム）とは

平成29年7月九州北部豪雨の教訓を踏まえ、令和元年度・2年度で7億円をかけて整備した。有線（ケーブル等）に頼らずに情報を伝達するため、各世帯に「防災ラジオ」を貸与。1か所の基地局（前津江町釈迦岳）で、日田市全域をカバーできる。工期は令和元年8月から令和2年9月で、令和2年6月に試験運用を開始した矢先に、令和2年7月豪雨が発生した。今回の豪雨災害でも土砂崩れや河川の氾濫で停電やケーブル断線が発生、防災ラジオが唯一の情報伝達手段として機能した。平常時も、毎日定時に新型コロナウイルスに関する情報を流すなど、地域コミュニティを支える情報ツールとして活用している。また、各自治会で地域向けに情報を流すこともできる。

日田市の情報伝達手段は、このほかに▼60MHz デジタル防災行政無線（屋外スピーカー）▼防災行政無線電話応答システム▼水郷テレビ告知端末（有線テレビエリア内）▼ひた防災メール（登録制）▼市の公式ホームページ、facebook、LINE、YouTube▼KCV 文字放送（有線テレビ加入者）▼エリアメールがある。

1 関市長からのメッセージ

大牟田市長 関 好孝

●「観測史上最大の豪雨」 数日前の豪雨による球磨川の氾濫もあり危機感は高まっていたが、想定を超える

大牟田市は干拓により海に広がった町。低地が多く、海拔が低い。浸水のリスクは十分承知していた。また、県庁に勤務していた時に朝倉市などの山間部における「平成 29 年 7 月九州北部豪雨」の対応を経験していた。それでも、これほどの記録的な豪雨が海岸に面した大牟田市内で降るとは想定できなかった。市全域に線状降水帯がかかり、観測史上最大の豪雨となった。信じられないくらい強い雨で、あっという間に道路が冠水し、市役所も本館 1 階が浸水し、職員が水をかき出さなければならない状況になった。

●「市長メッセージ」で垂直避難による安全確保を強く呼び掛け

定期的に職員の災害対応訓練を実施してきたので、災害対策本部設置、避難所開設のところまでは比較的円滑に進めることができた。ただ、短時間の記録的な豪雨で道路が冠水し、市民が避難所にたどり着くのが困難な状況も生じた。そこで、「市長メッセージ」を発信し、「屋外への避難が困難な場合は、無理に外に出ず、自宅や近所の建物の 2 階以上に避難していただくなど、命を守る行動を」と呼び掛け、垂直避難による安全確保を訴えた。しかしながら、避難指示（緊急）を出した後も、状況に応じて何度も呼び掛ける必要があったと考えている。

●ポンプ車や自衛隊の派遣要請 「判断に迷ったら実施」のスタンスで

三川ポンプ場が停止してすぐに国土交通省にポンプ車の派遣を要請したことや、自衛隊の派遣要請などを早めに判断したことは、結果的によかったのではないかと考えている。「判断に迷ったら実施」のスタンスが大切なのではないか。

●応急対応・復旧対応の全庁的なタイムラインが必要 マニュアル化し、職員全員で共有を

事前に災害対応マニュアルは作っていたが、「いつ何をやる」「このタイミングで何をやる」という全庁的なタイムラインを作り、共有しておく必要があった。災害発生後は、救命・救助、避難所の運営、水が引いた後は災害廃棄物の対応、消毒作業…という流れが続いていく。それをマニュアル化して職員全体で共有することができていなかった。

●リアルタイムで被害情報を把握・共有できる仕組みが必要

被害情報の収集については、市民からの通報や職員の目視に頼っていた。また、市役所よりも 110 番や 119 番に入電が集中して、警察や消防が対応に追われ、混乱の中で情報の整理や災害対策本部との情報共有ができなかった。大雨で動きがとれなくなることを想定して、状況把握の仕組みを作っておくべきだ。今回のように短時間で状況が変化するような場合、リアルタイムで水位変化を把握することが重要だ。監視カメラや水位計を用いたシステムの構築を進めている。

●シミュレーション難しい「内水氾濫」 新たに「浸水実績マップ」を公開して市民に周知

豪雨の継続時間の予測は難しく、有明海の潮位の影響もある。内水氾濫の浸水をシミュレーションして避難指示

の発令基準を決めるのは、今の技術では難しい。今回、多くの地域が浸水したことから、次の出水期までに「浸水マップ」を作成・公表し、「ここはどれだけ浸水したのか」を知ってもらい、早めに避難行動を促したい。

●「危機管理の要諦」「事例集」をメディア対応の参考に

総務省消防庁の「市町村長による危機管理の要諦」「事例集」には、過去に被災した自治体の経験に基づいた事例がまとまっている。今回、思いがけない災害に直面し、過去のメディア対応などの事例を参考にさせてもらった。亡くなった方がおられたことを重く受け止め、7月7日朝に1回目の記者会見を行った。その段階では情報に限りはあったが、市が把握している状況と、今後どのように対応しようとしているのかをメディアに伝えた。限られた情報であっても早めの記者会見を行うことは必要だと思う。発災から4日目以降は記者室で毎日、記者レクをした。個別に取材を受けるのではなく、記者室で防災対策室長など関係職員が取材を受ける形にした。

●市民の理解に基づく防災対策のために「検証委員会」を設置

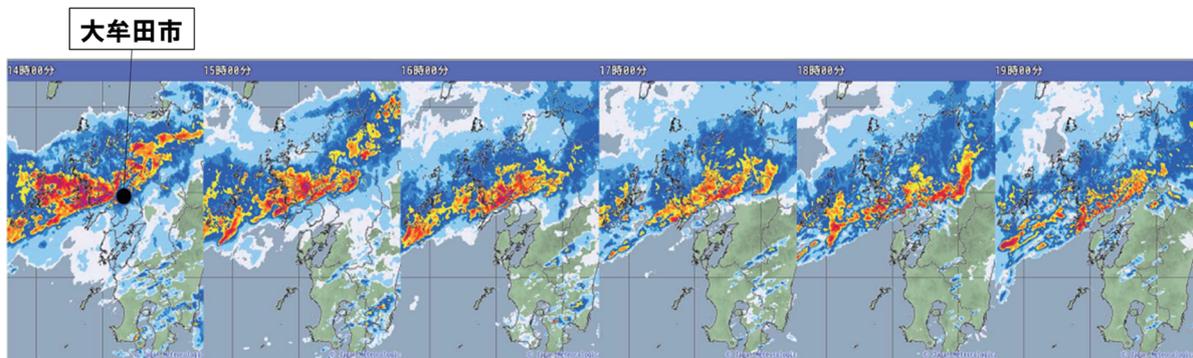
8月に、専門的知見を持つ有識者等で構成する第三者による「大牟田市令和2年7月豪雨災害検証委員会」を設置した。今回のような災害に対応していく上では、しっかりした検証が大事。第一に、専門的知見を持つ有識者等による客観的な検証によって助言をいただくこと。第二に、市民の皆さんに災害の原因を理解していただくためにも、第三者に「何が起きて、どこが問題だったのか」を明らかにしていただくこと。その情報を市民の皆さんと共有した上で、今後の災害対策を進めていきたいと考えた。私としては、大きな災害に見舞われた場合には、検証委員会の設置が必要だと思う。

2 災害の概要

大牟田市は福岡県の南部、熊本県境に位置している。市の東部と北部に丘陵性山地があり、西部の有明海に向かって平坦な地形をなしている。丘陵地からは、隈川、堂面川、大牟田川、諏訪川の4河川4水系と堂面川の支流である白銀川が有明海に注ぐ。また、沿岸部には干拓による低地が広がっている。

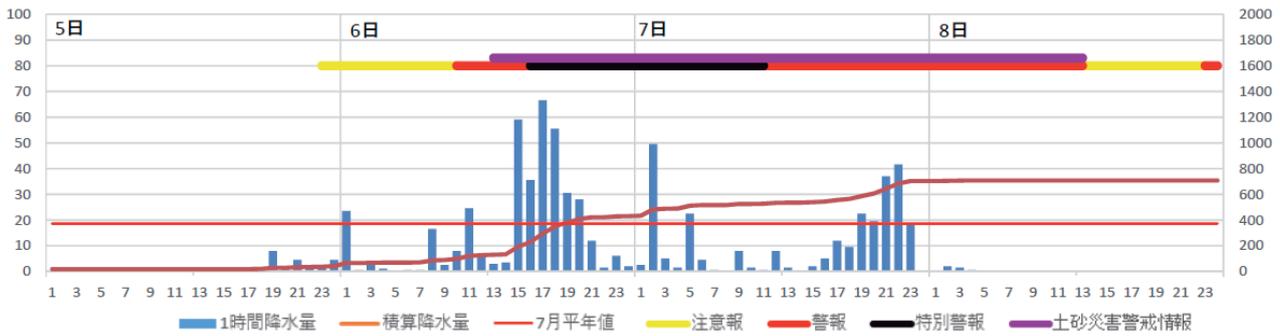
7月6日から7日にかけて、梅雨前線が対馬海峡付近に停滞し、太平洋高気圧に沿って南西から流入した水蒸気と梅雨前線に沿って西から流入した水蒸気が合流した。6日午後には線状降水帯が発生し、同じような場所で数時間にわたって非常に激しい雨が降り続いた。大牟田（アメダス）では、5日～8日の4日間の累積雨量が688.5ミリに達し、7月の月降水量の平年値（373.5ミリ）の約1.8倍の記録的豪雨となった。

大牟田市内では河川が12か所で溢水。内水を排水する三川ポンプ場が停止し、付近のみなと地区を中心に多数の家屋が浸水、高齢者2人が亡くなった。丘陵部でも106か所で土砂災害が発生した。



7月6日14時～19時の気象レーダー 大牟田市付近に線状降水帯が形成されている

(大牟田市令和2年7月豪雨災害検証委員会資料に加筆 原図は気象庁資料)



アメダス大牟田の降水量時系列

(大牟田市令和2年7月豪雨災害検証委員会資料から 原図は気象庁資料)

3 被害の状況（令和2年8月12日現在）

- 【人的被害】 死者2人（三川地区） 負傷者4人
- 【住家被害】 全壊3戸 床上浸水1,079戸 床下浸水1,719戸
- 【避難者数】 最大1,690人（7月6日23時）
- 【避難所数】 指定避難所31か所（うち23か所は自主避難所から移行）
- 【道路被害】 損壊190か所、埋没11か所
- 【河川被害】 溢水12か所、施設損壊35か所
- 【土砂災害】 がけ崩れ102か所、地滑り4か所

4 災害の時系列

7月5日（日）

- 15:00 九州地方整備局と福岡管区気象台の合同記者会見
「筑後地方に大雨のおそれ」
- 16:20 福岡県気象情報（第2号）発表
「6日18時までの24時間に筑後地方で多いところで180ミリ」

7月6日（月）

- 5:52 福岡県気象情報（第3号）発表
「7日6時までの24時間に筑後地方で多いところで250ミリ」
- 7:30 諏訪川沿いの「三川ポンプ場（※）」のエンジンポンプ3台稼働開始 以降、電動水中ポンプ9台も降水量に応じて稼働
(※三川ポンプ場は昭和38年に三川地区の浸水緩和のため供用開始。12台のポンプを備え、排水能力は645トン/分)

9:00 災害対策本部会議

4日に球磨川で甚大な被害が出ていたので、自分自身の中で危機感が高まっていた。梅雨前線が衰えずに北上しており、前日（5日）の夕方に気象台から「筑後南部に大雨」という情報が出ていた。平成28年のような大雨が降るおそれがあるのではないかと考えていたが、まさかこれほどの水害が起きるとは想定できていなかった。

6日には避難所を開設することが必要になるだろうと想定し、朝から災害対策本部会議を開いて避難所の開設する準備を進めた。あわせて、気象状況の確認、情報共有も行った。

大雨警報が出る可能性が高かったので、大雨警報が出た段階で避難所を開設する方針を決定した。避難所は明るいうちに開設しなければならないという考え方で臨んでいた。

10:16 大雨警報（土砂災害）発表 災害対策本部設置（第3配備体制）

自主避難所（23か所）開設

避難所の新型コロナウイルス対策については、出水期前の4～5月に準備を進めていた。具体的には、受け入れ時の検温・問診、手指の消毒のほか、万が一発熱などの症状があった場合の、避難者の動線の区別。備品として段ボールベッドや間仕切り、マスク、消毒液、体温計などの配備をしていた。

11:26 洪水警報発表を受けて、「避難広報（自主避難の呼び掛け）」開始

防災対策室が福岡管区气象台と密に情報のやり取りをしていた。午前中の段階の气象台の情報では夕方には雨が弱まると聞いており、特別警報まで出るという話もなかった。高齢の方などには避難していただいて、雨が落ち着くまで安全な場所で過ごしていただこうと考えていた。

13:36 大雨と落雷に及び突風に関する福岡県気象情報（第5号）発表

「7日12時までには予想される24時間降水量は多いところで300ミリ明け方にかけて厳重に警戒」

24時間雨量が多いところで300ミリということで、かなり的大雨が降ると警戒していた。

13:40 土砂災害警戒情報発表

13:48 大雨警報（浸水害）発表

14:15 避難準備・高齢者等避難開始発令（三池・銀水・上内・吉野・倉永地区）

自主避難所から指定避難所へ移行（23か所）

午後2時過ぎくらいから非常に激しく雨が降ってきた。道路にも水があふれだし、大変な状況になると思われた。

14:30 三川ポンプ場は12台のポンプがフル稼働開始。排水能力を超える大雨により、三川排水区の浸水箇所が次第に拡大

14:36 FMたんとの電話中継による防災対策室長からの避難の呼び掛け（以後、随時発信）

15:00 1時間の雨量72ミリ（消防本部屋上の雨量計）

（15時まで1時間の消防本部への119番入電は6件）

15:10 筑後地域消防指令センター 防災連携システム運用開始

15:25 避難勧告発令（市内全域）

最初は市の中心部を流れる堂面川（2級河川）の水位が上がってきたので、流域に避難勧告を出そうとしていたが、気象庁の「洪水警報の危険度分布」が一気に紫色に変わったため、市内全域を対象にした。



当時の洪水警報の危険度分布 14時から15時にかけて急激に危険度が上昇した

（大牟田市令和2年7月豪雨災害検証委員会資料から 原図は気象庁資料）

15:37 消防本部は第4配備体制（職員非常招集）

16:00 災害対策本部会議を開催 避難指示（緊急）を検討

（1時間の雨量 81 ミリ。16時まで1時間の消防本部への119番入電は42件に急増）

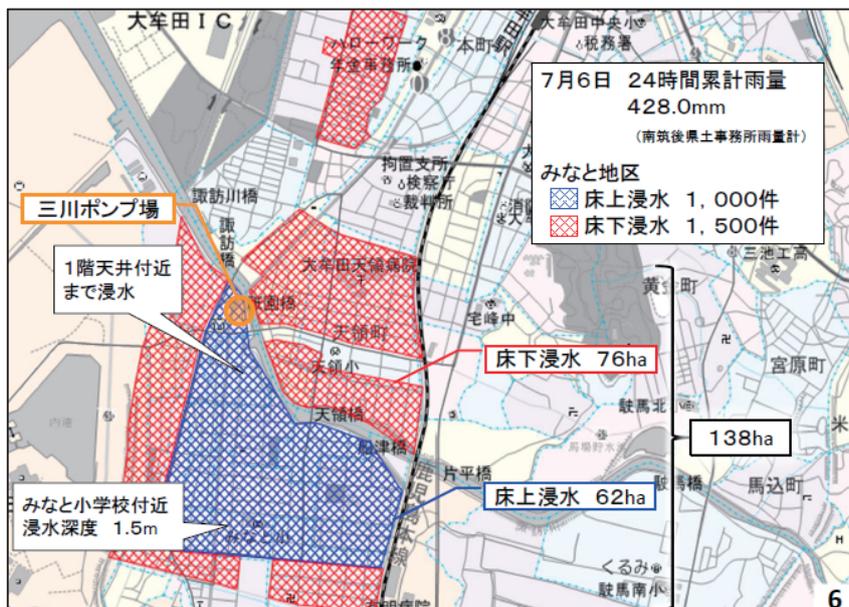
災害対策本部会議で避難指示（緊急）を検討していたところ、気象台から私の携帯に直接電話があり、まもなく特別警報を出すかと伝えられた。既に市役所周辺の道路もどんどん冠水し、経験したことのないような激しい雨が降っている中で、特別警報の連絡があったので、これは大変なことになると感じた。

1時間100ミリ近くの猛烈な雨が2時間半も降り、短時間に記録的な豪雨に見舞われた。大牟田市では、平成28年に1時間83ミリの雨が降ったことがあったが、比べものにならないような雨だった。

16:30 大雨特別警報（土砂災害）発表 市内全域に避難指示（緊急）発令

17:00 1時間の雨量 93.5 ミリ

（17時まで1時間の消防本部への119番入電は64件。避難所（8か所）を追加開設。冠水のため1か所（駛馬地区公民館）を閉鎖。避難所となっていたみなと小学校において、一階部分の浸水が始まった。）



三川ポンプ場とみなと校区周辺の浸水状況

（大牟田市令和2年7月豪雨災害検証委員会資料から）

17:01 「FMたんと（コミュニティFM）」（※）が災害対策本部にリポーターを派遣し中継を開始
※「FMたんと」については文末参照

17:15 市の登録制メールやFacebookで「FMたんと」により災害情報を提供していることを周知

18:00 1時間の雨量 42.5 ミリ

(18時まで1時間の消防本部への119番入電は76件)

18:15 隣接消防相互応援、県消防相互応援、緊急消防援助隊の応援要請を道路不通のため断念

この時間ではまだ雨が降っており、市内各所が浸水していて、陸路で市内に入ることが難しかった。

18:21 福岡市消防局、自衛隊、海上保安部のヘリを要請するも、悪天候のため飛行不可の回答

18:32 大雨特別警報の発表を受けての市長からのメッセージを発信

(登録制メール、Facebook、コミュニティFM「FMたんと」)

大雨特別警報と避難指示(緊急)を踏まえて、市長メッセージを出した。単純に「避難してください」ということだけではなく、とても移動できない状況であれば「垂直避難」で安全を確保してくださいと訴えた。

現在、大牟田市に記録的な大雨が降り続いており、本日の16時30分に、大雨特別警報が発表されました。市では、大雨特別警報の発表を受けて、市内全域に避難指示を発令しております。避難が可能な方は、速やかに避難をお願いします。

ただし、短時間の大雨で、市内のいたるところで道路が冠水し、避難所への移動が困難な箇所も多く生じています。このため、避難所への避難が、かえって危険な場合もあります。屋外への避難が困難な場合は、無理に外に出ず、自宅や近所の建物の2階以上に避難していただくなど、命を守る行動を取っていただくよう、お願いします。

18:45 自衛隊に応援要請(救助・情報収集)の事前連絡

市内の被害状況の把握はなかなかできなかった。通常の災害であれば職員が駆けつけて被害状況を確認するが、道路が冠水して現場に向かえなかった。消防に被害の入電は入っていたが、対応に追われて災害対策本部との情報共有ができなかった。非常に危険な状態になっていることは分かったが、「どこで何が起きているのか」を把握するのに時間がかかった。目視や電話では時間がかかる。その経験から、消防団から現場の情報をLINEで集めて確認するシステムを構築しているところだ。情報発信のツールがいくつもある中で、個別に手分けして操作をやっていたが、時間がかかってしまった。その教訓を踏まえ、一回のオペレーションで多数の情報ツールに発信できるよう改良を進めている。

19:00 1時間の雨量 23 ミリ

(19時まで1時間の消防本部への119番入電は58件)

降雨自体は夕方に小康状態になり、これ以上は続かないと思われた。河川の水位も下がりはじめた。これは後で分かったことだが、雨がやんだあとで、船津新川があふれて、三川地区に大量の水が流れ込んだことは把握できていなかった。夕方は有明海の潮位が下がっていたが、その後夜中にかけて潮位が上がってきた。そこに上流から川に水がたくさん流れこんでいたために、相当の越水・溢水が続いていた。これはその時点では把握できていなかった。

20:00 (20時まで1時間の消防本部への119番入電は64件)

20:15 三川ポンプ場内への浸水が進み、配電盤まで水が浸入し、ショート危険性が高まる。水中ポンプの運転を停止せざるを得なくなる。

市内各所に排水用のポンプ場はあるが、停止することは想定していなかった、過去には大雨で道路の冠水などは起きていたが、ポンプ場が停止するまで水位が上がることは一度もなかった。

た。

20:30 三川ポンプ場のエンジンポンプを稼働するエンジンが浸水し、ポンプ停止。その後、全ての設備が水没。



7月6日14時30分からエンジンポンプ3台、電動水中ポンプ9台全てを稼働させ排水を行っていましたが、配電盤への水の侵入により20時15分に電動水中ポンプ9台、エンジンの浸水により20時30分にエンジンポンプ3台の稼働を停止せざるを得なくなりました



＜7月6日の状況＞

＜現在の状況＞

三川ポンプ場内の浸水状況

(大牟田市令和2年7月豪雨災害検証委員会資料から)

21:00 国土交通省へ排水ポンプ車の派遣要請

(21時まで1時間の消防本部への119番入電は45件)

災害対策本部に三川ポンプ場停止の連絡が入ったため、九州地方整備局にポンプ車の派遣を要請した。とにかく排水と市民の救出を最優先に考えていた。この段階では、三川ポンプ場が停止したことを市民に伝えるということには思い至らなかった。現在、災害時の広報マニュアルを見直して、被害を市民に周知する方策を検討している。

この三川ポンプ場については、応急対応として止水壁の設置、電源部分のかさ上げを令和3年の出水期までに完了することにしている。さらに、隣接する土地に耐水性のあるポンプ場を新設する計画で実施設計を行っている。他の4か所のポンプ場についても、令和3年度中に耐水化計画を策定し、優先度の高いところから耐水工事を行っていくことにしている。このうち1か所は令和3年度中に完成する予定。

21:42 消防本部と警察が、現場指揮本部を白雲社三川ホール付近に設定

22:00 (22時までの消防本部への119番入電は35件)

23:00 災害対策本部会議

(23時まで1時間の消防本部への119番入電は27件)

まずは市民の救命救助と被害情報の収集を進めようとして指示した。明るいうちから避難所は開設していたが、水害の後で市民の話を聞くと、水が上がってきてから慌てて避難したという人が多かった。避難を呼び掛ける広報に工夫が必要だと感じた。新型コロナウイルスの感染予防対策のため、避難所に段ボールベッドや間仕切りを置いて、人と人の距離をとるということを行ったので、各避難所に入れる人数が少なくなった。ただ、緊急事態だったので、どこの避難所も避難してきた市民を断ることはしなかった。そのため、一時的に、十分な感染予防対策ができないまま避難者を受入れる状況が生じた。短時間の間に数多くの市民が避難してきたため、検温のために長蛇の列ができたケースもあり、対応が難しかった。平成31年度までは、

最大でも 800 人くらいの避難の実績しかなかったが、短時間に 1,600 人もの人が集まってきたので、それに対応できる準備が十分ではなかった。7 月豪雨の時は、検温器も各避難所に 1 台ずつしか配備していなかったため、台風第 10 号の時には 3 台に増やすなど、備蓄品を増やして対応した。7 月豪雨で過去最高の 1,600 人が避難したことが確認できた。それに併せて次の台風第 10 号の際に準備を進めたが、さらに多い 3,000 人以上が避難をし、その結果、新型コロナウイルスの感染予防対策もあって、満員になる避難所が出てきたため、隣の小学校に行ってもらおうという事態が起きた。さらに 3,000 人以上に対応できる備蓄品を準備した。市の職員の配置については限りがあるので、地域の市民と一緒に避難所を運営していく協議を進めていく方針だ。

7 月 7 日 (火)

3:40 県へ自衛隊派遣要請の事前連絡（浸水して孤立した避難所からの救助）

深夜になって、浸水した地域でみなと小学校と三川地区公民館の 2 つの避難所が、いまだ孤立が継続していることが分かったので、自衛隊に派遣を要請した。

4:30 県に自衛隊派遣要請・派遣決定

7:45 自衛隊が救助・避難誘導を開始（みなと小学校・三川地区公民館）

明るくなり次第、自衛隊、県警機動隊による救出が始まった。自衛隊の派遣要請をした判断はよかったと思うが、避難所に市民が何人いるのか把握できていなかったため、最初は若干混乱があった。その前に、浸水域から救出された市民を受け入れるために市の文化会館を、急遽開けることを決め、移動手段の一つとしてバスの手配も行った。

9:00 市長記者会見

9:20 消防本部第 4 配備体制を解除

9:30 県警機動隊・大牟田警察署・消防署が三川地区での救助・避難誘導開始

11:30 国土交通省の排水ポンプ車設置・稼働、民間事業者による仮設ポンプ設置・稼働

11:40 大雨特別警報解除

12:30 消防署員による新開地区での救助・避難誘導（50 人）

16:25 自衛隊撤収

24:00 7 日の積算雨量 281.5 ミリ

119 番の入電件数 144 件 救助・避難誘導件数 114 人（うち三川地区 83 人）

7 月 8 日 (水)

12:30 浸水解消

九州地方整備局にポンプ車の要請をした。ポンプを置く場所の確保などに若干時間はかかったが、8 日の昼 12 時半には浸水が解消することができた。4 台で排水してもらった結果、24 時間で浸水が解消した。

13:10 土砂災害警戒情報解除

13:45 大雨警報（土砂災害）解除

19:00 三川ポンプ場のポンプ 2 台を応急復旧、その後順次応急復旧

7 月 9 日 (木)

19:00 消防・警察による三川地区の安否確認終了

7月10日（金）

18:00 三川ポンプ場への浸水対策として周囲に土嚢を設置

7月12日（日）

14:20 三川ポンプ場のポンプ全台応急復旧

7月13日（月）

17:00 再び避難勧告発令（市内全域） 避難所開設

23:37 大雨警報（土砂災害）発表

7月14日（火）

10:54 大雨警報（土砂災害）解除

避難勧告を避難準備・高齢者等避難開始に切り替え

7月15日（水）

13:00 避難準備・高齢者等避難開始解除

天領小学校とホテル（市内外5ヶ所）を除く避難所を閉鎖

7月16日（木）

17:00 三川ポンプ場に仮設ポンプ6台を設置し、排水機能の増強を図る

8月25日（火）

13:30 第1回「大牟田市令和2年豪雨災害検証委員会」開催

今回のような災害に対応していく上では、しっかりした検証が大事。第一に、専門的知見を持つ有識者等による客観的な検証によって助言をいただくこと。第二に、市民の皆さんに災害の原因を理解していただくためにも、第三者に「何が起きて、どこが問題だったのか」を明らかにしていただくこと。その情報を市民の皆さんと共有したうえで、今後の災害対策を進めていきたいと考えた。そのために翌8月に専門的知見を持つ有識者等で構成する第三者による検証委員会を立ち上げた。結果的には、検証委員会を設けてよかったと思っている。例えば、三川地区であれば「ポンプ場が止まったから浸水がひどくなった」と言われていたが、それだけではなく、船津新川から大量の水が流れ込んだことも浸水の要因であるという分析がなされ、ポンプ場の整備だけではなく、「流域治水」をしなければならないということが明らかになった。

これを受けて大牟田市では、福岡県や熊本県荒尾市・南関町など河川流域の関係者と協力して治水対策を進めていこうとしている。私としては、大きな災害に見舞われた場合には、検証委員会の設置が必要だと思う。

大牟田市令和2年7月豪雨災害検証委員会の資料・提言

https://www.city.omuta.lg.jp/hpkiji/pub/Detail.aspx?c_id=5&id=14778&sub_id=1&preview=ok

●FMたんと（コミュニティFM）の防災活用

「FMたんと」は、平成 28 年に発足したコミュニティFM放送局。大牟田市のほか、隣接するみやま市、熊本県荒尾市を放送区域としている。かつて石炭産業で栄えた「炭都」であること、地域の情報を多く（たんと）伝えたいということが「たんと」の名称の由来となっている。

これまでも、台風の際などに市の防災担当職員が電話で出演して気象の見通しなどを解説したり、定期的な防災特集（月 1 回・30 分）や、防災啓発スポット番組「FMたんと防災インフォメーション」（週 12～13 回・5 分）を放送してきた。

昨年の 7 月豪雨の際には、6 日の夕方から市の災害対策本部内からリポーターによる中継体制を組み、避難勧告や避難指示（緊急）、市内各地の道路の冠水や通行止めなど、地域に密着した情報を 2 日間にわたって発信し続けた。大牟田市は高齢化率が高く（令和 3 年 4 月現在 37.1%）、インターネットやスマートフォンが使いにくい高齢者にとって有効な情報伝達手段だったという。

なお、大牟田市の災害情報の伝達手段は、このほかに▼防災行政無線（戸別受信機・屋外拡声器）▼愛情ネット（登録制メール）▼災害情報 F A X▼災害情報テレホン▼自動音声ガイダンス▼市の公式ホームページ▼大牟田ちよどよ課 facebook▼Yahoo! 防災アプリ▼福岡県防災メール（登録制）▼緊急速報メール（エリアメール）などがある。

1 山内市長からのメッセージ

下呂市長 山内 登

●人命の安全が最優先だった

避難指示（緊急）を出す時、コロナのことまで考えている余裕はなかった。とにかく人命の方が大事なのでコロナでの躊躇はなかった。

午前2時半の避難指示（緊急）発令から1時間ほどで中心部にある市民会館の避難所には大量に人が集まってしまって満員となり、ここでは収容しきれないので後から来た人には2キロメートルほど離れた山の上の交流会館への移動をお願いすることになった。コロナ対策で通常200人のところを100人まで定員を減らすといった避難所の開設運営方針を5月の時点で決めていたため、現場の職員が移動を指示することになった。

それに対して市民からだいぶお叱りを受ける結果となった。こんな夜中に雨の中さらに向こうに行けということ。そのあたりは難しかった。

実際に避難所に行っている人についてはソーシャルディスタンスをしっかりとってもらったりできたのでよかったが、とにかく避難が優先という感じで僕らはいたんだけど、もうちょっと臨機応変でもよかったのかなとも思う。当時はまだ下呂市では感染者が出ていなかったもので、認識も低い状況だった。

運営方針を変えたのが5月で、その2か月も経たない中での災害発生で、2か月間にそこまで市民会館の人数制限については周知できていなかったというのが事実。情報発信は大切だと再認識した。

●市長は最高責任者、情報発信と情報収集が最も大切

結局、情報発信と情報収集が要だと思う。

首長は、トップリーダーで災害時の最高責任者になる。決断するのは市長だから、まず、あらゆる情報が市長のところに迅速に入ってくるような仕組みを作ること、あとは決断力をいかに磨くのかということに尽きると思う。職員から市長に情報が全て上がってくるか、そして、その情報を基にいかに決断ができるか、そういうことを常にシミュレーションでやっておくのが大事だと思う。

そして、自分の市（町・村）の中の現場をいかに知っているのが大切。現場の様子が頭で想像できないためですから、平時に市内をよくよく回ることだと思う。細かいところまでいろいろ想像しながら回っておくと、いざという時に情報が入ってきたときに本当にリアルな情報になってくる。

もう一つが情報発信だ。住民に対してどれだけ情報を出せるかが大切。情報を出せば、住民もしっかり判断してくれる。ただ、おじいちゃんおばあちゃんや独居の方、スマホやSNSにたけていない人にいかに情報を発信していくかは今後の課題だと思っている。

●避難したくなる避難所の整備が必要

避難所の運営についてやりだすと課題はいっぱいある。何で避難所に行きたがらないか、居心地が悪いからだ。避難所に行ったって冷たいし寒いし、トイレも悪い、個人の空間が取れない、体育館などで畳もない、日本は先進国では最低の避難所の状況だと言われている。あんなとこ行くくらいなら、家で我慢しておった方がええわという方が大多数。

だから、事前にやっておけばよかったなと思ったのは避難所に行きたくなるような環境の整備を進めること。

ちょっとしたテントとか、段ボールベッドや長持ちするキャンプ用のベッドとかを準備をしていかないと、それにWi-Fiの整備や、情報がとれるテレビそういうものの整備とトイレ、ゆっくりできるように準備しておいたらもっと早い段階で避難していただけたのかなということはある。

下呂市は旅館が多いので、こうした民間施設の利用も一つの方策だと思う。

●避難情報の発令の仕方に工夫を

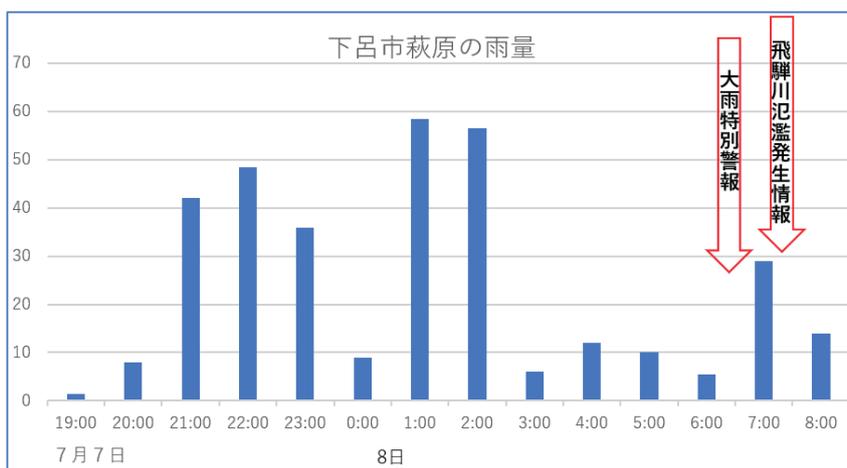
僕らからすると、避難情報は小さい地域から順次発令していくことが大切だ。最後に全市に避難指示を出して注意喚起するべきだと思う。法律改正で避難勧告がなくなって、高齢者等避難と避難指示しかなくなると、細かく情報を出しづらくなる。一足飛びというのはちょっと怖い。とはいえ避難情報の発令は躊躇してはいけない。

防災士をたくさん作ったり、住民に事前の説明を行ったりといったことが大切になってくるだろう。

2 災害の概要

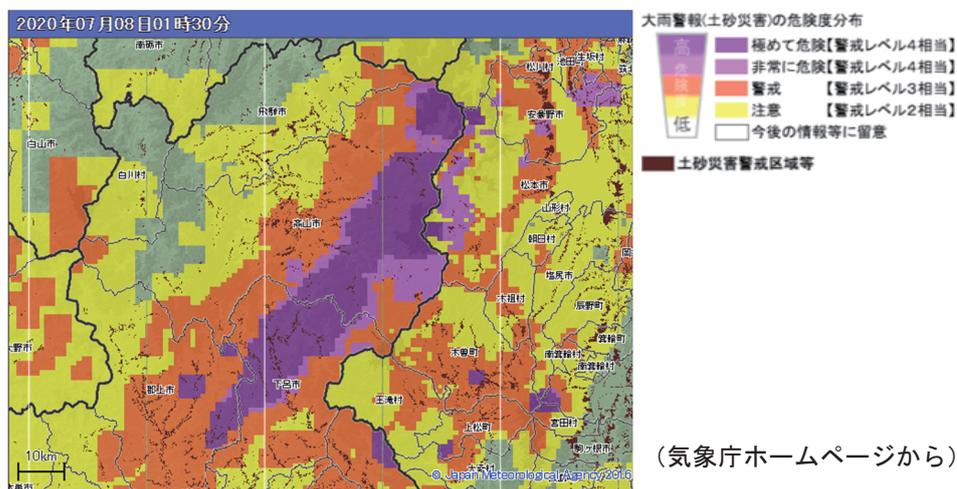
岐阜県では前線の北上に伴い7月3日から雨が継続し、7月末まで雨が続いた。

特に6日から8日にかけて飛騨地方で大雨となり、飛騨川の上流にあたる下呂市萩原では、7日夜遅くから8日未明にかけて1時間に50ミリ前後の激しい雨が続き、7日から8日にかけての24時間降水量は414.0ミリ、6日から8日にかけて48時間降水量は557.5ミリを観測する記録的な大雨となった。



この大雨で気象庁は、8日6時30分に下呂市など飛騨、中濃及び東濃地方の6市に大雨特別警報を発表した。

下呂市では、8日未明から市北部の旧小坂町と旧萩原町で土石流を中心とした土砂災害が頻発、また飛騨川が氾濫し7時10分に岐阜県が氾濫発生情報を発表した。また、下流域の白川町ではバックウォーター現象も起きて浸水被害が発生した。



大雨警報（土砂災害）は6日に発表されたのち、大雨特別警報の後も継続され、12日に注意報に切り替わるまで6日間も継続し、7月の連続する雨のうち前半の7月3日0時～14日24時の総降水量は、下呂市萩原で1133.5ミリ、下呂市宮地で642.5ミリに達した。

下呂市での1日ごとの雨量（mm）													
	7月3日	4日	5日	6日	7日	8日	9日	10日	11日	12日	13日	14日	合計
萩原	22	89	28	142.5	265.5	222.5	17	52.5	162.5	1	27	104	1133.5
宮地	15	112	6	115.5	94.5	102.5	12	24	60	0	27.5	73.5	642.5
金山	16.5	76	5	90.5	49.5	93.5	7.5	20	36	0	28.5	53.5	476.5

大雨情報 

（岐阜地方気象台資料から）

※下呂市の平年の7月の月間降雨量は400ミリ程度

3 被害の状況

【人的被害】 なし

【住家被害】 全壊4棟、大規模半壊6棟、半壊18棟、床上浸水17棟、床下浸水169棟

【避難者数】

地域	避難対象者（7/6時点）	最大避難者（7/8 9:00）	受入 避難所数
小坂	1,122 世帯 2,911 人	82 世帯 229 人	11
萩原	3,553 世帯 10,164 人	341 世帯 696 人	27
下呂	4,713 世帯 11,651 人	284 世帯 582 人	20
金山	2,365 世帯 5,752 人	48 世帯 100 人	9
馬瀬	403 世帯 1,093 人	18 世帯 41 人	5
合計	12,156 世帯 31,571 人	773 世帯 1,648 人	72

【その他】

下呂市は飛騨川沿いの5つの町村が合併して誕生したが、飛騨川沿いに走る国道41号とJR高山線が旧町村を結ぶ唯一の交通インフラだが、この国道と鉄道が深刻な被害を受けた。

・JR高山線に土砂流入（飛騨一ノ宮駅～高山駅、飛騨萩原駅～上呂駅）

7月18日に一部区間を除き折り返し運転開始、全線復旧は23日までかかった。

・国道（7ヶ所で通行止めに）

国道41号は、小坂町内の飛騨川沿いで流出 8月17日ようやく片側通行で行き来できるようになるも、令和2年度末でも工事が続いており全面復旧には時間がかかる見込み

・主要地方道・県道：土砂流出や路面損壊が多数発生

・孤立地域の発生

小坂町地区で275世帯793人が孤立

4 災害の時系列

7月6日（月）

3:44 大雨警報（土砂災害）・洪水注意報発表

（土砂災害に警戒・7日の明け方にかけて）

9:00 避難準備・高齢者等避難開始発令（下呂市全域）

避難準備・高齢者等避難開始を早く出したのは、もともと気象情報で土砂災害に警戒すべきとの予想があった。だから早めに出しておこうとこのタイミングで出すことにした。当市では、平成30年にも災害があつて、それなりに職員も経験を積んでいたのので、大きく構えて小さく収めるというモットーで対応することになっていた。

13:00 災害対策本部設置

市民への情報発信はメールも活用した。3万2千人の住民のうち市民メールに約9千4百人、LINEに約3千3百人、延べ約1万3千人が登録している。市民メールは、通行止めや雨量の状況、避難勧告の情報など逐次詳しく送信した。

15:30 水防団待機水位到達（3.9メートル）

16:30 避難勧告発令（萩原町の一部1,178世帯 3,371人）

最近は、予測システムが進んでいて、県のシステムで土砂災害の予想が真っ赤火になりそうで、最後まで萩原地区の北部がひどい予想だった。避難勧告はピンポイントでいいからどんどん出していく方針だった。夜になる前に早めに出そうとした。

18:30 氾濫注意水位到達（4.5メートル）

19:00 飛騨川洪水注意情報発表

7月7日（火）

6:10 避難判断水位到達（5.1メートル）

6:26 飛騨川洪水警戒情報（避難判断水位に到達し、今後水位はさらに上昇する見込み）

11:40 氾濫危険水位到達（5.4メートル）

12:00 飛騨川氾濫危険情報（氾濫危険水位に到達し、氾濫のおそれあり）

12:00 避難勧告発令（萩原町西上田南部地区 5戸 333人（川の近くの病院が対象））

かなり降り続けていたので、川沿いにある病院や高齢者の施設とかがあるので早い対策が必要だった。精神科の病院で最終的には垂直避難することになっていて、病院とも事前に了解が取れている。

14:10 土砂災害警戒情報発表

15:00頃 萩原町の老人福祉施設サニーランドの入所者93人が、岐阜県の下呂総合庁舎5階大会議室へ避難



県下呂総合庁舎5階会議室に避難した
老人施設の入所者たち（下呂市提供）

この老人施設は飛騨川のすぐそばにあって、平成30年の災害の際に、夜間に避難することになり大変に苦労した経験があった。ここが後手に回るとえらいことになる。今回は早くに避難してもらうようにした。ここは過去の経験からしっかり対応できた。

17:40 避難勧告発令（小坂町の一部 409世帯 1,148人）

21:50 避難勧告発令（小坂地域全域 新たに713世帯 1,763人追加、馬瀬地域全域 403世帯 1,093人）

22:10 避難勧告発令（萩原地域全域 2,375世帯 6,393人）

21時ごろから急に雨が強くなった。これは持たんということで、北部の3つの旧町村のエリアに避難勧告を出した。避難指示（緊急）にしようか避難勧告にしようかは迷った、ただ、僕の中ではあまり変わらないので、早く出すということを優先させた。

7月8日（水）

1:00 飛騨川水位 6.0メートル超

日付が変わる0時ごろから各地で冠水などが一気に起きて、1時に会議を開催した。僕の判断は、2時に全市に避難指示（緊急）を出すということ。このころ、飛騨川の水位が一気に84センチも上がった。深夜だったので、避難させるのはまずいかなとも思ったが、ここは躊躇している状況ではないと判断した。もう少し早く出したかったが避難所の体制も整備しないといけなかったので、2時半に避難指示（緊急）を発令することになった。下呂市では、平成30年の水害でルールを改正して、避難指示（緊急）が出た場合はサイレンを鳴らすことになっている。結局、2時半に全市に同報無線でサイレンが鳴り響いた。



1時頃の六ツ見橋（下呂市提供）

1:20 飛騨川氾濫危険情報（当分の間、氾濫危険水位を超える水位が続く見込み）

2:20 飛騨川氾濫危険情報

2:30 飛騨川水位 7.76メートル到達（最高水位）



飛騨川上呂観測所（下呂市萩原町上呂）の水位変化（「川の情報」ホームページから）

2:30 避難指示（緊急）発令（下呂市全域 12,156 世帯 31,571 人）

防災行政無線で全市にサイレンを鳴らす

避難指示（緊急）は発令したが、真っ暗な所で、雨が降っている中で、外に出る人はあまりいないだろうと僕は思っていた。避難指示（緊急）は、要は注意喚起。みんな不安な思いをしていた時にサイレンがなったら、垂直避難で2階に上がったり、近くに逃げられる人は逃げるだろうと思っていた。サイレンとか避難指示（緊急）で、注意喚起してもらえればなと思った。そのあと、消防団が赤色灯を回して、避難しろとマイクで言って触れて回ってくれた。



避難所ではコロナ対策を徹底（下呂市提供）

災害発生状況の情報は明るくなってから入ってくるようになり、朝の4時5時頃によりやく状況が分かってきた。それまでは、具体的なことをつかめていなかった。



萩原町の民家に土石流（住民は直前に2階に逃げていて無事だった）（下呂市提供）



JR 高山線に土砂流入（萩原町）（下呂市提供）

朝5時頃に、どうも国道（幹線の国道41号）がないという情報が入ってきた。国交省も確認に行っているという。あの時は、昔の飛騨川バス転落事故（※）のように流れている車がないのかということは心配した。そのあと待っていても、どうも車は流れてはいなさそうだという話だったので、ほっとした。

どうも、5時頃誰かが現場にいらしい、その人が国道を通過して後ろを見てみたら、崩れ始めた。だから危ない危ないと言っていたと聞いた。

（※昭和43年8月、白川町の国道41号で、大雨による土砂災害に観光バス15台のうち2台が巻き込まれ、増水した飛騨川に転落し、乗員・乗客104名が死亡した。）

6:30 大雨特別警報発表

大雨特別警報の発表は当時特に意識しなかった。突然の情報だったし、今更かという状況だった。雨が既に小降りになって、雨の山は越えたという状況で、あとは被害の状況の収集と対策で手いっぱい。特別警報はあまりぴんとこなかった。

7:10 飛驒川氾濫発生情報

正規

きそがわすいけいひだがわ
木曾川水系飛驒川氾濫発生情報

木曾川水系飛驒川洪水予報第6号
洪水警報
令和2年07月08日07時10分
下呂土木事務所 岐阜地方気象台 共同発表

(見出し)

【警戒レベル5相当情報 [洪水]】木曾川水系飛驒川では、氾濫が発生

(主文)

【警戒レベル5相当】木曾川水系飛驒川では、下呂市萩原町中呂(左岸)付近において氾濫が発生しました。
直ちに、市町村からの避難情報を確認するとともに、各自安全確保を図るなど、適切な防災行動をとって下さい。

氾濫による浸水が想定される地区※	
岐阜県下呂市	

※ 氾濫による浸水が想定される地区については、一定の条件下に基づく計算結果での推定です。
気象条件や堤防の決壊の状況によっては、この地区以外でも氾濫による浸水がおこる可能性があります。

(下呂市土木事務所 岐阜地方気象台 共同発表資料)

電話が通じない、水が出ない。孤立した家屋が出たと・・・次々に情報が入る。怖いのは孤立と停電だった。小坂地域で孤立した地区がいくつも出たので、その孤立の解消をどうするのかというところと、人的被害、不明者の確認で時間をとられた。何も無いことを祈っていた。



小坂町の土砂災害現場 (小坂町では土砂災害が頻発していた) (下呂市提供)

- 11:40 大雨特別警報は大雨警報に切り替え
- 16:50 飛驒川氾濫警戒情報 (氾濫危険情報解除)
- 18:10 飛驒川氾濫注意情報 (氾濫警戒情報解除)

7月9日 (木)

- 4:02 洪水警報は洪水注意報に切り替え
- 9:00頃 飛驒川の水位が下がったことを確認し、避難していた老人施設サニーランドの120人が施設に戻る
(自立度が高いことから当初は垂直避難していたものの、避難指示 (緊急) 発令を受けて8日3:40頃に下呂総合庁舎に避難した27人を含む。)
- 13:30 土砂災害警戒情報解除
- 15:08 洪水注意報解除
- 16:00 萩原、小坂、馬瀬地区の避難指示 (緊急) 継続
下呂、金山地区は避難指示 (緊急) を解除し、避難勧告に切り替え

7月11日(土)

- 4:32 洪水注意報発表
- 9:20 土砂災害警戒情報発表
- 18:50 洪水警報発表
- 23:50 土砂災害警戒情報解除

7月12日(日)

- 1:45 洪水警報解除
- 10:29 大雨警報(土砂災害)解除・注意報に変更
- 11:00 避難勧告及び避難指示(緊急)解除(下呂市全域)

1 村岡町長からのメッセージ

大石田町長 村岡 藤弥

● 1時間ごとの水位予測のおかげで早めに準備

国交省新庄河川事務所が発表する最上川の水位予測から、22時には大石田の氾濫危険水位16.9メートルを越えそうだという情報を得た。その後、1時間ごとに河川事務所からデータが来るが、氾濫危険水位を遙かに越えるという情報も入ってくるようになってきた。その予測が外れてくれることを願ってはいたが、次々とする情報は、水位が上昇する一方のデータであった。

これは、経験したことのない甚大な水害になるのではないかと思いが強くなってきて、暗くなってからの避難は危険なため、とにかく早めに避難をさせる必要があると考え、マニュアルよりも早く動いた。早過ぎたかとの思いもあったが、驚くべき水位予測だったので、躊躇なく準備を進めた。まさしく水位予測のおかげである。データを見ていく中で、これは、確実に堤防を越えると腹をくくり、河川事務所長からのホットラインもあり早々に災害対策本部で避難勧告を決めた。

● 「逃げない家がある」の報告でサイレン鳴動を指示

議員になる前の農家の頃から消防団に入っていたので、大石田町は水防が重要だと思っていた。行政ができることとして、光ファイバー導入の補助事業で防災行政放送を設置していたが、たびたび「聞こえない」という苦情も寄せられていたことから、広報車で巡回して知らせるものの必要性は議員時代から提言していたこと。放送内容をできるだけ短くし分かりやすくしようと考え、簡潔に分かりやすく「決壊しますので逃げて下さい」と放送するよう命じた。

今回、避難勧告を出したにもかかわらず、避難することなく明かりがついていた家があったという広報車からの報告を受けて、サイレンを鳴らして避難を呼び掛けよう、ということを私から指示した。サイレンは避難計画にはなかったもので、消防署と警察署に了承を得てから吹鳴したが、危機感が伝わったのか人が動き出した。“さすがにここは、逃げなくては”と思ったのだろう。いつも内水が上がるところは、避難指示（緊急）を出した時点で区長が速やかに家々を回り避難の確認をいただいた。そのほかのところは、サイレンで最後の重い腰をあげたのだと思う。消防団も避難指示（緊急）が発令されると現場から撤退することになるが、撤退の際に行った最終確認で「サイレンを鳴らしたら、明かりが消えた」という報告ももらった。

今回は、最悪の事態は免れた。今後、サイレンを吹鳴したとしても、「（今回もまた）大丈夫だろう」と思われなければならない。肝に銘じなければならないのは、前回も決壊しなかったから、今回の水位でも大丈夫だろうと判断されることである。常に想定外を想定した準備をするよう繰り返し言っている。

● 最上川の流域治水はお互い様精神で

今回、上流の村山市の大久保遊水池で水をためてくれたから、大石田町はこの程度で済んだ。また、大石田町が溢れたので、下流の舟形町は助かったという話を聞いた。まさしく、流域全体での防災・減災と言える。

そうした流域治水を考えていく中で、田んぼに水が浸いてもいいんじゃないかという話にもなる。田んぼだったらいいと言うことはないが、それも考慮するような大きな視点でとらえる必要がある。私も農家だから分かるが、本流の泥水や土砂が入って田んぼに置かれると大変なことになる。そのため補償金は手厚くするというを事前

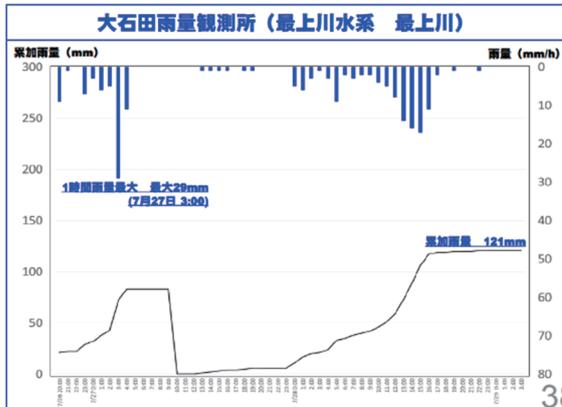
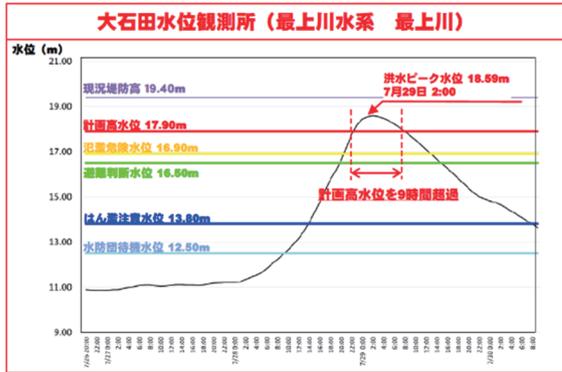
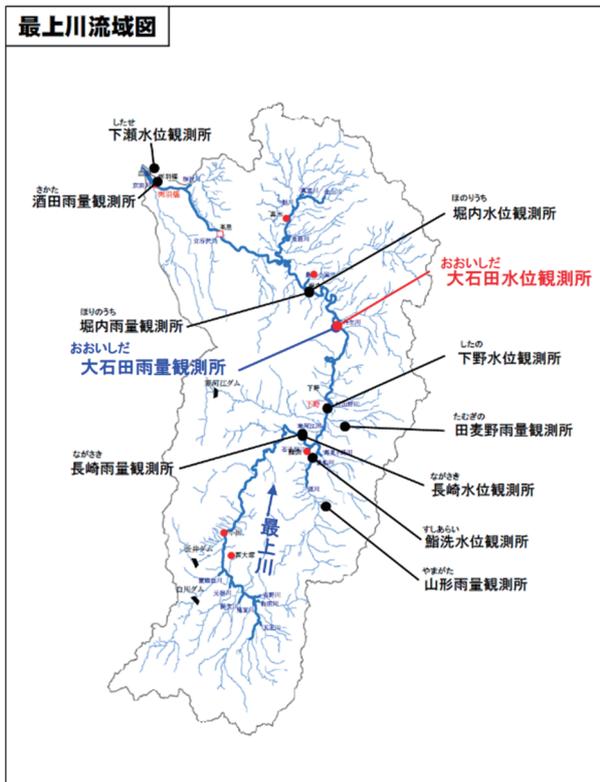
に説明しておけば、農家の方も前向きに考えてくれるのではないかと思います。

流域治水という考え方であれば、たとえ部分的に被害があったとしても、そのことにより大きな被害が抑えられるという意識を持つことが必要であると思う。首長同士の会議でも、遊水池のおかげとか、上流の人ありがとうという話もするようになってきている。お互い様精神でやっていかないとだめだと考えている。

2 災害の概要

令和2年7月、日本付近に停滞した前線の影響で、暖かく湿った空気が断続して流れ込み、各地で大雨となった。東北地方では、同月27日から28日にかけて大雨となり、多くの地点で24、48、72時間降水量が観測史上一位の値を超えた。山形県大石田町においても、同月28日の夜、最上川中流（大石田町横山地区）で氾濫が確認された。最上川の水位は、大石田水位観測所で観測記録一位の18.59メートルを観測したほか、その前後9時間にわたり計画高水位を上回った。

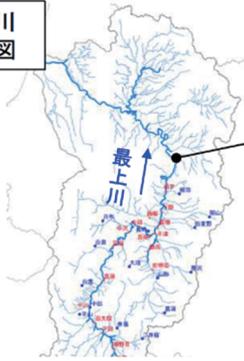
最上川流域の水位・雨量の状況



(国土交通省東北地方整備局資料から)

最上川中流の出水・被害状況①

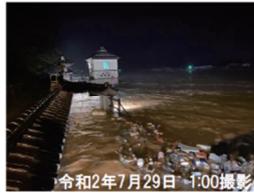
最上川
流域図



最上川中流 大石田大橋付近(86.7k付近)

山形県 左岸大石田町横山地先、
右岸大石田地先

※河川監視用カメラより撮影



10

(国土交通省東北地方整備局資料から)

3 被害の状況

【人的被害】なし

【住家被害】大規模半壊1、半壊1、床上浸水19（うち準半壊14）、床下浸水77

【非住家】全壊1、床下浸水85

【避難者数】最大避難者769人

【避難所】開設7カ所

4 災害の時系列

最上川は山形県のほぼ全域の雨を集めて流れる川で、当町はその最上川の恩恵である舟運で栄えたところだ。私は最上川沿いではない地域で育ったが、中学生の頃に堤防が決壊して、家屋が流されるようなことがあったことは記憶している。

毎年のように水が上がる地域では、床板に釘を打たないで、水が来たという素早く上げ、水が引いたら泥を掃き出すといった行動は慣れっこになっている。昭和42年の羽越水害以前から堤防工事が進んでおり、近年は堤防が決壊することはなかった。

九州の球磨川の豪雨を目のあたりにしていたし、新型コロナウイルス感染症対策交付金を活用して、コロナ禍でも開設できる避難所の整備を図るため住民に避難先のアンケートを取ることにしていたが、その前に本番が来てしまった。

7月26日は、通常の梅雨明け間近と思う程度の雨で、翌27日も、雨についての報告は、特に受けていなかった。

0:21 大石田町などに大雨警報

28日も、大雨警報は発令されていたが、朝からちょっと降っているなという程度、いつもの雨かなという感覚であった。

10時に議会が開会するので、その前に打ち合わせ、内水がいつも上がるところが3か所あり、午前中から出動していた消防団が、水中ポンプを投入するといった予定どおりの対応をしていた。

10:05 大石田町などに土砂災害警戒情報**10:27 次年子地区に避難準備・高齢者等避難開始**

議会開会中は席をあけられないので、開会中に土砂災害警戒情報が発令されたら、すぐに次年子地区に避難準備・高齢者等避難開始を出し、人的配置の準備しておくことを指示していた。正午ころ議会が閉会し、その際、避難準備・高齢者等避難開始の発令と避難所開設の準備をしているとの報告を受けた。

12:00 国交省新庄河川事務所が22時に水位16.9メートル以上を予測という情報

国交省新庄河川事務所が22時に最上川で氾濫危険水位の16.9メートルを越えるという情報を発したことを確認した。そして、氾濫危険水位を遙かに越ええるまで水位が上昇する予測も入手したため、マニュアルにとらわれず早急に避難させるべく職員に指示、氾濫するも人的被害が出なかった。水位予測のおかげだ。

13:24 大石田町などに洪水警報**16:18 今宿、川端地区などに避難準備・高齢者等避難開始****16:22 上宿地区などに避難準備・高齢者等避難開始****17:00 災害対策本部会議****17:05 国交省新庄河川事務所所長から町長にホットライン**

災害対策本部会議で、18時10分に避難勧告を発令することを決定した。所長からのホットラインは、データを見ていたので、理解はできた。私の方から既に避難準備は終了しているということは伝えた。その時点では、避難所に2メートル四方のテープを貼るなどの準備を進めていた。所長には大石田の一番低いのはどこか、堤防で最も低い場所はどこかと聞いてが、結果、堤防がないところで溢水した。

17:20 山形地方気象台台長から町長にホットライン

気象台長とはどういう話をしたのは特には記憶していない。

18:10 次年子地区や大石田・横山地区の一部に避難勧告

防災放送が、雨の音にかき消されて聞こえづらいという声が寄せられており、広報車を巡回することを指示した。夕方には雨が小降りになったので、避難もスムーズにできたのだと思う。

19:30 豊田地区などに避難指示(緊急)

暗くなってきて、球磨川の映像を思い出し、総務課長と「あの状況になるのかな」と話をした。データを見て、堤防は越えてくだろうと腹をくくった。

21:15 消防サイレン鳴動

最後はサイレンを鳴らせ。ということも私から指示した。サイレンは地域防災計画にはなかったもので、消防署と警察署に連絡し了承してもらってから鳴らした。河川事務所長にも連絡をした。サイレンを鳴らしたら、やっと人が動き出した。“避難しないといけない”と思ってく

れたのだろう。内水被害が出る場所は速やかに区長が避難の有無の確認してくれた。それ以外の地域では、サイレンで最後のやっとう重い腰をあげたのだと思う。消防団からも「サイレンが鳴ったら、明かりが消えました」という報告があった。

22:40 新庄河川事務所長から、ホットライン

堤防を越える可能性があるという連絡を受けたが、その時には、ほぼ避難は完了していたので、所長には「避難は終わっております」と報告した。

23:53 新庄河川事務所、最上川中流（大石田町横山地区）で氾濫確認

新庄河川事務所長から氾濫したと連絡があった。河川監視用カメラで、土のうを積んだところから流れたのを確認したため、今からアナウンスをするという連絡だった。その映像は町からは（アクセスできなくて）見ることはできなかった。

7月29日（水）

2:00 最上川の大石田水位観測所で観測記録1位の18.59メートルを観測、前後9時間にわたって計画高水位を上回った

夜間に、色々な情報を受けていた。どれだけの人が避難所に来るか分からなかったが、コロナ禍のため通常収容人数の半分しか受け入れられることができないので、いっぱいになってからは「もういっぱいです」と言うしかなかった。違う場所、別の避難所設置を進めた。対応する職員も限られているので、忙しく動き回っていた。

あとから分かったのだが、最上川の水が入って支流から越水した地域で、近くの民間会社の施設に避難していた。自主防災組織がその会社と協定を結んでおり、会社の施設を避難所として利用させてもらっていた。水が浸いた経験がないところだが、区長さんが確認しながら逃げていた。知人に聞いたら、「家のまわりに、誰もいないから、さすがに自分も避難した」と語っていた。

民生委員や消防団もすぐに確認していた。しっかり役目を果たしているなと思った。民生委員の人たちは、自分の担当する人たちのことはよく分かっている、有事でもしっかりと対応してくれた。羽越水害以後も毎年のように洪水に遭った年代の人は、早めに行動をしていた。もっと状況が悪化してから避難しようと考えた人は、サイレンを聴いてやっとう逃げたようだった。

しかし、避難しないで家に残っている人もいないわけではなかった。早い段階で、身体が不自由な方は消防団が連れて行くといっても避難することはせず、2階に逃げている人が存在していることは分かっていた。その人は、次の日にボートで救助されて九死に一生を得ていた。

15:00 避難指示（緊急）解除

1 肥後村長からのメッセージ

十島村長 肥後 正司

●「特別警報級」で事前避難、噴火の島外脱出計画を準用し自衛隊に派遣要請

台風の常襲地域で島民は慣れていて、対策は各自が心得ているため、最初は島内での自宅避難を基本に考えていた。だが、「特別警報級」の勢力でまともに来て、風速 60m/s の風が吹いたら住宅も倒壊するおそれがある。3 日夜に気象庁の名瀬測候所長からの直接の連絡があり、4 日朝に三島村が島外避難の準備を進めていたのも確認し、命を守るために、島外避難を考えた。

台風での島外避難は頭になかったが、活火山の諏訪之瀬島が噴火した際の島外脱出は、県とも計画を共有していたので、それを準用しようと考えた。村営フェリーの船長と定期船で行けるところまで島外避難できないかと検討したが、帰ってくるまでに台風に追いつかれてしまうので厳しいと分かった。

鹿児島県に自衛隊の災害派遣を相談。県もすぐに自衛隊と連絡を取り、自衛隊のリエゾンがすぐに鹿児島市内の村役場に来てくれた。その日のうちに7機のヘリで7島から173人、翌日と合わせて島の人口の半数近い200人が鹿児島市内へ事前避難できた。避難されたのは、年齢の高い方や未就学児が大半で、「避難させてくれてありがとう」「安心した」という声が多かった。

●村営フェリーは島唯一の交通機関、時間があれば気象情報見る

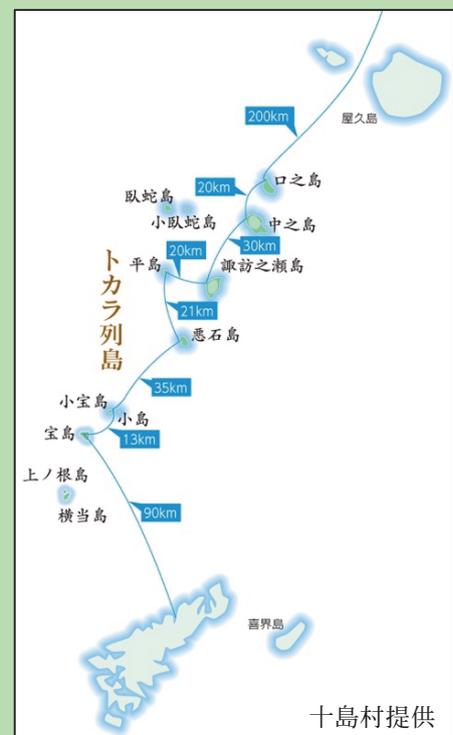
十島村のあるトカラ列島には有人島が7つあり、人口700人弱で村の本庁舎が現地にはない。役場がある鹿児島市から口之島まで南に200キロメートル、そこから有人島南端の宝島までさらに130キロメートルと、三島村と比較しても2倍強の距離があるという特殊な状況だ。

村営のフェリー「としま」は週2便しかないので、鹿児島市内にある村役場の職員は鹿児島市内で生活をする。私は公務で月に2回は、島に行く予定にしている。7～8月は村政座談会を全島で開催するので、課長を連れて住民の要望を聞いて、年度計画を立てる。ただ、予定を立てても、天候によって1週間や2週間ずらすこともよくある。

島の交通機関は村営のフェリーしかないし、島の港の状況が良くないので、計画どおり運航できるのか、毎日、時間があれば気象情報を見ている。気象庁の名瀬測候所長からもよく連絡をいただいている。気象に関しては注意深く見ることが習慣づいている。

●200～300キロメートル離れたところで災害対応するのが十島村の宿命

首長は、それぞれの地域で、状況が異なる中で、任務を果たされている。災害が発生すると、島民に顔が見える現地で災害対応にあたるべきだが、我々は200～300キロメートル離れた状況で災害対策を進めることになる。本庁舎と離れたところに集落があるという点では中山間地と共通するかもしれないが、海を隔てた7つの島とは船でしか行けない。陸を車で2時間行くのと、しけもある船とでは違う。同じ境遇はなかなか見つけにくいと思う。その中で、島民に安心する防災



対策を取ってもらうのが我々の課題だ。

他の地域との違いをどうやって島民に理解してもらうかは、私や村の職員の務めだ。十島村の現地に役所がなく、現地に災対本部がない宿命を、他の自治体の首長にも理解してほしいと思う。県職員もトカラ列島を知らないで、県幹部職員には一度見てくれと常に声かけをしている。県も財政的に余裕がないので、十島村や三島村のことを分かってくれるようにしないといけない。

●台風の島外避難計画を新たに策定、進路予想のズレが悩み

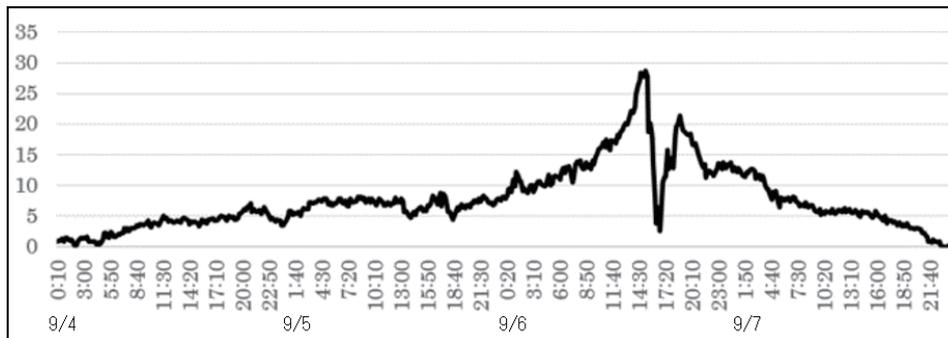
台風など風水害での島外避難の基準を策定した防災計画を、防災会議で決定した。今年の梅雨時期や台風シーズンに向けて、どう活かせるか。予想される台風の進路は、変わることもある。避難を計画どおり実行するには、そこが大きな悩みになる。島民がどういう反応をするか。

今後は、自主防災会で事前の避難リストを作って体制作りをしてもらう。自主防災の機能強化を図ることで、防災計画に掲げた内容が活かされる。財政の課題も試されることになる。

2 災害の概要

令和2年台風第10号は、9月1日21時に小笠原近海で発生し、大型で非常に強い勢力で沖縄地方に接近した。その後、勢力を維持したまま北上し、同月6日から7日にかけて大型で非常に強い勢力で奄美地方から九州に接近した。この台風により、南西諸島や九州を中心に猛烈な風が観測されるなど、記録的な暴風となった。

また、この台風による高潮の影響で、十島村中之島では6日9時から10時頃に過去最高潮位となる178センチメートルを観測した。



十島村中之島の平均風速

6日15時12分に観測史上1位となる最大風速29.0 m/sを観測した。



十島村中之島の最大瞬間風速

3 被害の状況

【住家被害】 一部損壊 81 棟

4 災害の時系列

私は十島村の最も北にある口之島の出身で、15 歳まで島にいて、高校で鹿児島に出た。夏は台風が日常的に来ているが、大きな被害を受けた経験はなく、台風の常襲地域なので、台風慣れしているというのが小さいときからの記憶だった。平成 24 年に村長に就任して 4 年目、台風が中之島を直撃し、人家が高波で被害を受け、翌日に自衛隊ヘリで現地に入った。被害を目の当たりにし、対策の強化が必要だと感じた。小さな島では、崖の下に集落があり、人的被害の可能性がけっこうあるので、大雨は普段から気を付けていた。

9月1日（火）

防災無線で「自主避難のための避難所開設」を周知

台風第9号が、十島村を通過しない可能性が1日には高くなっていったが、その時点で第10号が発生しそうだったので、対策会議を行った。

9月2日（水）

気象庁の特別警報級の会見の前に、村営定期船の船長と連絡を取り合っていた。船長が気象情報を見て、「勢力が大きくなるので、通常の避難の場所と違うところに避難したい」という。いつもは鹿児島の錦江湾に避難するが、そこに避難できないときは天草沖だった。今回は天草沖でも無理で、初めてになるが、瀬戸内海の伊予灘まで避難したいという。既にその時点では、8月末から動けずに鹿児島港に待機していた。距離が天草とは2倍以上あるので、通常の運行に戻すのも結構かかるのだが。

船長は常にトカラ列島の海を見て、気象の専門的な情報も取っているので、彼らからの情報は重く受け止めている。1隻しかない船が台風災害にあったら、村の足がなくなってしまうので、早めの避難をしている。定期船の避難には、運輸局からの許可は必要がなく、避難は任されている。

気象庁の名瀬測候所からも、特別警報級の記者会見の前に情報をもらって、心の準備はしていた。トカラ列島近辺に進路が向いているという予測で、事前の対策は取るようにという情報だった。ここ数年、名瀬測候所は、情報を頻繁に出してくれて、かなり島に対しての動きは感じている。

この時点では、コロナ禍なので避難所での密を防ぐために自宅で避難をと、自宅の台風対策、風対策を早めに動くよう、住民に呼び掛けをした。島民は台風慣れているので、防災対策は各自が心得ている。

9月3日（木）

3日の夜の時点で、台風の進路はトカラ列島にまともに来そうで、勢力も落ちていなかった。家に帰った午後10時前後に、名瀬測候所長から直接、携帯に連絡があった。特別警報級の勢力も、進路も、これまで気象庁の出してきた情報と変わらないので、嚴重に警戒してほしいと言われた。

9月4日（金）

8:30 庁内島外避難検討

翌朝、出勤したら、防災担当の職員も名瀬測候所からの情報を受けていた。前日までは、自宅避難を基本に待機の方だったけど、個人の住宅もそんなにいい住宅ではないし、風速60 m/sの風がまともに吹いたら住宅も倒壊する。命を守るために、島外避難をと考えた。

村営フェリーの船長もその場にいたので、定期船で行けるところまで島外避難できないかと計画したが、帰ってくるまでに台風に追いかけてしまうので厳しいと分かった。三島村の状況を確認させたら、既に島外避難の準備に入ったという。

9:00 県へ確認依頼

そうであれば、鹿児島県に自衛隊の派遣要請をしようと、9時ごろ、県に「村営定期船を差し向けて鹿児島にあげようとしたが余裕がないので、自衛隊に派遣要請をしたい」と相談をした。それまでは、台風での島外避難は頭になかったが、活火山である諏訪之瀬島が噴火したときの島外脱出については、県とも共有していたので、その計画を準用しようとした。

9:30 県了解及び村長決定

県も十島村の地域事情はよく理解していて、すぐに自衛隊との連絡を取り合ってくれた。諏訪之瀬島がああいう（火山活動が最近活発化している）状況でなければ、島外避難に踏み切ったかどうか分からない。自衛隊も、習熟訓練をしているので、十島村のヘリポートの状況は理解しているはずだとも思っていた。台風が来る前に島外避難で自衛隊が動くのは初めてのケースだったと、後日、自衛隊の責任者から伺った。

9:42 県からヘリに乗る避難者リストの取りまとめ依頼

急ぎよの島外避難なので、誰を避難させるかは混乱した。県は午前11時までに、避難する住民の氏名、男女、年齢のリストを自衛隊へ提出をとという。人口がそんなにいるわけではないが、家にいなかったりするので、各出張所では調整が大変で、現場もかなり混乱はしたと思うが、なんとか2時間で名簿はあげた。後日、島の現場職員からは「避難決定は早めにしてほしい。」と言われ、返す言葉はなかったが。

12:00 災害警戒本部設置

12:30 十島村の村長から県に対して島民の島外避難に係る自衛隊への災害派遣を正式要請

13:00 県が自衛隊に災害派遣を要請

自衛隊の隊員も、4日の午前中には村の会議にリエゾン参加していた。自衛隊は、直接現場と連絡を取り合って、我々にはあとで連絡ということもあった。到着時間や、機数などで混乱があったので、無事に島民の脱出ができるのかは、飛んだあともなかなか不安は解消されなかった。4日には、7機のヘリで7島から173人が鹿児島市内のマリンポートのヘリポートへ避難してきた。夜間になり天候も悪化し、口之島と中之島に残ったので、途中では安心できなかった。



鹿児島港のマリンポートに事前避難をしてきた島民（十島村提供）

鹿児島市内には、十島村の住民が泊まるためのホテルと宿泊協定を結んでいるので、避難をするホテルの確保はスムーズにできた。費用は、コロナ交付金を別の予算で使ったので、村の一般財源で対応した。5日と合わせてヘリで避難した200人のなかで、半分強は親戚の家に宿泊したので、村が用意したホテルに泊まったのは83人だった。

活動状況
● 昨日（4日）、173名の避難を完了。
● 本日（5日）、口之島13名、中之島14名の空輸を実施し、全ての避難対象者の避難が完了。

使用航空機	
【4日】陸上自衛隊西部方面航空隊（高遊原）	CH-47×4機
海上自衛隊第22航空隊鹿屋航空分遣隊（鹿屋）	UH-60×2機
航空自衛隊那覇ヘリコプター空輸隊（那覇）	CH-47×1機
【5日】陸上自衛隊西部方面航空隊（高遊原）	CH-47×1機

十島村における住民避難支援（中之島）

十島村における住民避難支援（中之島）

島名	人数	方法
①口之島	41名	陸自担任
②中之島	43名	海自担任
③平島	29名	陸自担任
④諏訪之瀬島	2名	陸自担任
⑤悪石島	38名	陸自担任
⑥小宝島	33名	陸自担任
⑦宝島	14名	空輸実績

（防衛省資料「台風第10号に伴う住民避難支援に係る災害派遣」から）

[ヘリの出発時間と搭乗人数]

4日

口之島	17:55	搭乗者	28人
中之島	17:21	搭乗者	29人
諏訪之瀬島	17:22	搭乗者	2人
平島	18:10	搭乗者	29人
悪石島	17:40	搭乗者	38人
小宝島	18:23	搭乗者	33人
宝島	16:47	搭乗者	14人

5日

口之島	07:31	搭乗者	13人
中之島	07:59	搭乗者	14人

島外避難者 計200人（男性80人：女性120人）

9月5日（土）

9:41 口之島と中之島から27人が自衛隊ヘリで避難

自衛隊撤収

ヘリポートやホテルに村職員を待機させ、本部から待機職員に連絡を取って、情報を常に避難した住民に流していた。親戚宅への避難者は、直接、村に連絡を取っていただいていた。ホームページに情報を上げるというところまではできなかったが、避難者が自分の家の状況を知りたがるだろうと職員に情報を伝え、随時、住民に伝えるように指示をしていた。

島外避難の責任は果たしたが、台風はまだ向かっていたので、被害がどれだけ出るか分かる時点までは、ほっとしたことはなかった。

9月6日(日)

0:29 高潮警報

2:14 暴風警報

11:32 大雨警報

14:57 中之島(気象庁アメダス)で最大瞬間風速が46.5 m/sを記録

15:12 中之島(気象庁アメダス)で最大風速が29.0 m/sとなり観測史上1位を記録

各島との連絡は、台風の過ぎ去った後も吹き返しの風が強く、出張所の職員も集落の巡回ができなかった。停電も発生し、インターネットも止まった。7日までは、現場からの詳細な報告は届かなかった。

23:10 高潮警報解除

9月7日(月)

2:14 大雨暴風警報解除

12:30 災害警戒本部廃止

7日になって、島外避難していた人に鹿児島市内で会った。避難されたのは、年齢の高い方や未就学児が大半で、「避難させてくれてありがとう」「安心した」という声が多かった。

時間が経過するたびに、被害が明らかになってきた。大きな被害はなかったが、小規模な被害は結構あったので、4日後に迫った9月議会で、復旧予算を乗せる段取りを指示した。

9月8日(火)

避難されてきた島民は、8日23時発の鹿児島からの村営フェリーの定期船で帰る方と、奄美大島まで別の船で行って奄美の名瀬から村営フェリー定期船の上り便で帰られる方とに分かれてもらった。フェリーには300人が乗れるが、コロナで120人に限っているので、一度に帰るのは難しく、2度に分けることになった。

避難にかかった経費は、最終的にはコロナ交付金を充当できたが、財源はどうにかなるという気持ちで、当初は村の一般財源での対応も考えていた。

1 大山村長からのメッセージ

三島村長 大山 辰夫

●住民半数の島外避難は火山噴火の避難計画を準用

三島村の島は火山で、特に硫黄島の硫黄岳は集落の間近にあり、桜島に例えれば8合目付近で生活をしていると火山学者から言われているほど、居住地と火口が近い。日本ジオパークにも認定され、地域の人に活火山の知識を持ってもらい、火山といかに付き合っていけばいいかを感じていると思う。島の宝と言っている海岸の天然の温泉もあり、島に帰ったときは、私も朝夕2度入っている。

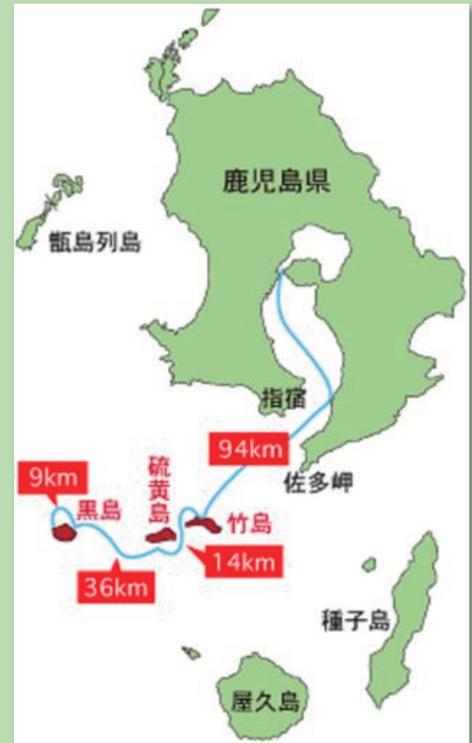
台風が西を通るときは、硫黄島ではカルデラ壁が巨大な防波堤になって集落は守られるし、北からの季節風にも強い。東を通ると、風がカルデラ壁に当たって、集落で竜巻のような風が起きる。海はカルデラの影響で深いところや急激に浅くなるところと起伏に富んでいて、多くの高級魚のすみかになっていて、それを釣って生計に役立っている。島で暮らす人には、この自然や地形が十分な恵みを与えている。

ただ、万が一噴火となれば、一目散に避難しないと生存が厳しい状況と考えている。とにかく訓練が第一で、噴火したらすぐ初動体制が機敏にできるよう、一次避難、二次避難、三次避難と訓練をしていた。火山の場合は、海上保安庁や自衛隊など様々な機関と連携しながら訓練している。

今回は、その計画を準用した。村のフェリーを使った島外避難が1日ずれていれば、天気が変わって不可能だった。台風がスピードを上げていても、厳しかっただろう。そういうときにどうするかも含め、今後対策を取る必要がある。台風の時はどういう状況で島外避難を発令するのか、そういった基準の見直しを含めて計画を立てている。



薩摩硫黄島のカルデラ壁と村の定期船フェリーみしま（平成30年撮影）



(三島村提供)

都会からの移住者も増え、島で暮らしている若い家族もいる。島留学でお子さんを島に預けている県外の実親さんからは、「避難できて良かった」と感謝の言葉をいただいた。その方々には台風のこともしっかりお伝えをし、それも含めて、この島の生活をエンジョイしてほしいと思っている。いろんないいところもあれば、そういう状況をしっかり認識をしながら、生活していくことが必要だ。

●離島など条件不利地域では、とにかく速い判断を

全国離島の理事もしていて、北から南の様々な離島に行っている。

この時点が住民に避難をお願いすべきタイミングなのか、判断が早過ぎるのではと首長さんは考えられると思うが、あとから早かったと言われようが、条件不利地域で暮らす住民の命を守るためには、トップとして早め早めの判断を恐れずにしていくことが大切だ。この10号の経験で、はっきりしたと思っている。

今回、島外避難が半数近くいたが、その方たちにどう避難していただくかや、財政負担の問題があった。今回は、コロナ交付金でホテルへの事前避難も可能となり、うちみたいな小さな離島自治体にとってはありがたい話だった。

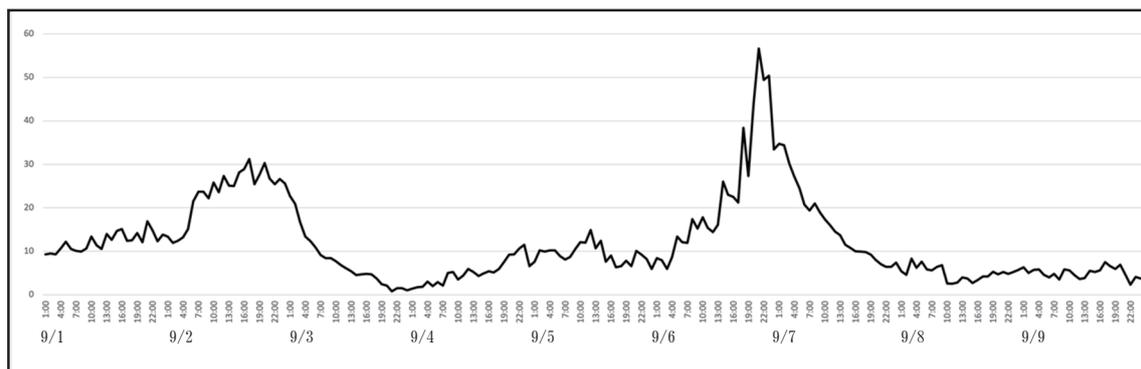
また、島に残った方が、残っていても安心安全に避難できたと言われる体制を作ることも求められる。鹿児島市内にある村役場と4支所との間は、10年ぐらい前に光回線を引き、情報だけはリアルタイムでつながっていたのが非常に大きかった。台風で停電になると、ポンプで地下水をくみ上げる水道も止まるので、常に避難所の非常電源を確保していた。これまでの教訓が活かされたと思っている。

今後も、それぞれが避難先で困ることのないようにしっかりと準備していくことが重要だ。

2 災害の概要

令和2年台風第10号は、9月1日21時に小笠原近海で発生し、大型で非常に強い勢力で沖縄地方に接近した。その後、勢力を維持したまま北上し、同月6日から7日にかけて大型で非常に強い勢力で奄美地方から九州に接近した。この台風により、南西諸島や九州を中心に猛烈な風または非常に強い風が観測されるなど、記録的な暴風となった。

三島村片泊（黒島）の9月1日～9日の最大瞬間風速は、ピーク時6日21時に56.6m/sを記録した。



三島村方泊の最大瞬間風速

3 被害の状況

【人的被害】なし

【住宅被害】一部損壊26棟、非住家全壊2棟、半壊1棟

4 災害の時系列

薩摩半島から40~50キロメートル南にある三島村には、3つの島があり、集落が4つある。硫黄島出身の私は、小学校に入る前の物心ついた頃、ルース台風（昭和26年）を経験し、大変な思いをして、台風ってすごいなと感じた。南の海域で発生して、うちの近所を歩いていく都度、台風準備をしないとイケない。窓ガラスが割れないように板を打ち付けたりする。漁業の方は、随分南で台風が発生をした時点で船を陸に揚げてしぼる。沖縄の南に熱帯低気圧ができて、台風になりそうだなと言うところから準備している。

9月1日(火)

21:00 小笠原近海で熱帯低気圧が台風第10号に

今回は台風になる前の流れも見ていたので、台風になった1日の時点で、これはという感覚があった。5年前の平成27年台風第15号で、黒島が壊滅的な被害を受けた。台風第15号では、黒島のほとんどの家屋が全半壊の被害を受け、復旧・復興には竹島、硫黄島の全島民が協力して行っていた。その時の状況が島民の頭にもある。発生当時、私もそういうイメージを持った記憶がある。ちょっと似たようなコースできて、しかも勢力が衰えずに大変な台風になるのではと。

9月2日(水)

2日の時点で、“島じゃ耐えられないんじゃないか”、“その前から島外に逃げないと地域で被害が出るんじゃないか”という話がでていると、支所から報告があった。2日には特別警報という気象庁の発表もあったが、それが報道される前から話が出ていたという。地域の方も、皆さん、それぞれインターネットで情報入手できる状況なので。

その報告が上がってすぐ、実際に島民のどのぐらいがその感覚を持っているのかをスピード感を持って把握しろという指示をした。地域住民の数は多くない。実は半数ぐらいが島外避難をしたいと分かった。

村が経営するフェリーみしまは、通常は週に4往復、運行していて、1日で往復する便が2回、黒島に1泊する便が2回となっている。4日には、鹿児島から出て1日で3つの島を回って帰ってくる定期便があったので、それで本土へ上がってもらうことを考えようと、具体的にどうするかを調整を指示した。

タイムリーに島外避難できたのは、フェリーが出港して波が荒れる前に安全に本土まで運ぶ手段があったから、スムーズにいったと思う。

鹿児島に来たときに滞在する場所が必要だが、鹿児島市内の港近くにある村役場庁舎の近くのホテルとはこれまでもお付き合いがあり、村の事情も理解していただいているので、臨機応変に対応してくださり助かった。その時点で、鹿児島県や自衛隊などとの調整は特になかった。

避難して帰れるのがいつかは分からないので、滞在費用はどうか。財政力指数が0.05という全国でいちばん貧しい村と言われているので、財政的な面では厳しい。ただ、村民の人命第一なので、財政云々よりもとにかく避難をさせるということだと考えた。コロナ交付金のこととは分かっていた。うちみたいな小さな離島自治体にとってはありがたい話だった。

9月3日(木)

17時まで、役場の用意した鹿児島市内のホテルの宿泊を希望する住民を、島の出張所で受付した。

どうしても島外避難したいという人が他にはいないのかと、再度確認をさせてもらった。今のところ、この数とのことで、受け入れの体制を取るようにと指示をした。

9月4日(金)

9:30 村のフェリーが鹿児島島を出港

(12:30に竹島、13:25に硫黄島、14:50に黒島・大里、15:35に黒島・片泊を經由し、避難者が乗船。乗船者合計146人)

19:20頃 鹿児島島へ入港。希望者はホテルのバスでホテルへ移動

(三島村手配のホテル避難は24世帯58人、小4から中3の留学生7人含む。)

港にお迎えに行き、黒島のご家族からまさきに「村長助かりました、ありがとうございます」と言われたときには、やって良かったと思った。留学生の子もいた。バスでお送りしたので、その案内もした。その段階では、まだ海は荒れてはなかった。

9月5日（土）

16:50 三島村警戒本部設置

避難準備・高齢者等避難開始発令（全世帯）

9月6日（日）

6:00 避難勧告発令（全世帯）

9:00 三島村対策本部に切り替え。避難指示（緊急）発令（全世帯）

島外避難の方は、過去の台風を経験しているが、「安心感が違う」と言っていた。身の安全につきる。職員が、不便なことはないか、島のことで心配なことはないかと、ヒアリングしていた。ただ、避難された方は皆さん、家のことが心配とおっしゃっていた。支所とは連絡が取れていたため、ホテルに避難している方には毎日、職員が出向き、地域の状況を説明するなど、そのことには一番気を遣っていた。

3つの島とは、リアルタイムでどういう風が吹いているとかのやり取りをしていた。島に残った方とは、地元の消防団、支所も含めて、本部と被害状況や現在の状況をやり取りしていたので、状況把握はできていたと思う。最大瞬間風速が55m/sとかの報告もあり、非常に厳しい状況だったので、「大丈夫か」と、何度も念を押したのを記憶している。

島内で避難していた人からは「風の音がすごい」、「自宅の瓦が飛んだ」、「テラスが飛んだ」とかの報告があった。避難所で何か所か窓が割れて風が入り、各地域の消防団が張り付いていたので、建物の中の安全な場所で避難をしてもらった。

9月7日（月）

7:30 避難指示（緊急）解除（全世帯）

災害対策本部廃止

7日の朝、指示を解除したが、その時に初めて、良かったなと思った。木造家屋が多く、風に弱いので。ケガや人的被害などの報告がなかったのは非常に安堵した。

鹿児島に避難されている方は、残っている住民から「あんたの家はこうなっているよ」と聞くので、いてもたってもいられない。「早く帰りたい」という声が出た。

避難指示を解除して、避難所の人の状況もお聞きして、9日がベストだろうと考えて、臨時便を出した。

上がってくるときには定期便だったが、帰りの便は航路を組んでなかったので、運輸支局にお願いをして臨時便を出した。赤字の補助航路なので、全てにおいて国の認可で航路運営をしている。年間を通して何回かは臨時便を出してもいいと決まっているが、伺いを立てなければならない。特別な事情という臨時便も、手続が必要になる。ただ、国の出先が近くにあっというろいろいろやり取りをしていたので、スムーズに臨時便を出すことができた。

9月8日（火）

8日に、「漁業体験船みしまⅡ」で、3島の現況を見てきた。平成27年台風第15号に比べると、思ったよりひどくはなかったが、住宅もさることながら、畜産の山の上の施設や公共施設が風の直撃を受け、最終的には災害復旧の試算で1億円近い被害があった。被害がなくて良かったと言える状況ではなかったが、これだけで済んだのは幸いという感じだった。何といっ

ても人的な被害がないのは何よりだった。

9月9日(水)

9:30～ 避難者帰島 (村営船の臨時便)

海の荒れが治まって、一番早く帰れるタイミングだった。前日に見てきた島の様子は、みなとで見送りをした時に皆さんにお伝えした。