

府政防第1546号  
消防災第160号  
平成29年12月8日

各都道府県消防防災主管部長 殿

内閣府政策統括官（防災担当）付  
参事官（調査・企画担当）

消防庁国民保護・防災部防災課長

平成29年7月九州北部豪雨災害を踏まえた避難に関する今後の取組について

平素より防災行政の推進に御尽力を賜り、厚く御礼申し上げます。

政府では、平成29年7月九州北部豪雨による災害を踏まえ、住民の避難行動や市町村の防災体制等に関し、今後対応すべき事項を明らかにすることを目的に、「平成29年7月九州北部豪雨災害を踏まえた避難に関する検討会」を開催し（平成29年10月30日）、検討結果等を取りまとめました（別添1及び別添2）。

貴職におかれましては、当該検討結果等と併せて、「避難勧告等に関するガイドライン」（平成29年1月内閣府（防災担当））に関連する下記事項を推進するよう、貴都道府県関係部局及び管内市町村へ周知していただきますようお願いいたします。

なお、本通知は、地方自治法（昭和22年法律第67号）第245条の4第1項に基づく技術的助言であることを申し添えます。

- 別添1 「現地調査・ヒアリング結果」  
（平成29年7月九州北部豪雨災害を踏まえた避難に関する検討会資料3）  
別添2 「平成29年7月九州北部豪雨災害を踏まえた避難に関する今後の取組について」  
（平成29年7月九州北部豪雨災害を踏まえた避難に関する検討会）

## 記

### 1 地域の防災力を高めるための取組の推進について（別添2 2頁参照）

平成29年7月九州北部豪雨災害（以下「今回の災害」という。）においては、行政からの情報を待たない自主的な避難や近隣住民等からの避難を促す声かけ等による避難により、被害の軽減が図られたと考えられる一方で、避難を促す声かけがなされたものの、自宅にとどまり被災された方も見られた。こうした方々については、平成24年7月九州北部豪雨災害による被災経験が避難行動の要否の判断基準となり避難行動をとらなかったおそれや、避難場所や避難経路の要因により避難行動をとることができなかったおそれが考えられる。（別添1 3・10頁参照）

災害から住民の命と生活を守るためには、自分たちの命は自分たちで守るという「自主防災」（自助）、あるいはコミュニティに根差して取り組むという「地区防災」（共助）が不可欠であるところであり、地域の防災力を高めるための以下の取組を推進すること。

#### （1）指定緊急避難場所の指定等による避難場所の確保及び住民への周知

今回の災害では、避難場所が居住地近隣になかった、避難を開始しようとした避難経路が危険だった等の理由により、避難行動をとることができなかったおそれが考えられる。（別添1 3頁参照）

このため、「指定緊急避難場所の指定に関する手引き」（平成29年3月内閣府（防災担当））等を踏まえ、避難経路の安全性や住民が安全に避難できる時間等も考慮した上で、住民の居住地近隣に災害の種別ごとに指定緊急避難場所を確保するとともに、指定緊急避難場所を確保することが困難である場合には、指定緊急避難場所以外の比較的安全な避難場所を確保することや自主防災組織等が地域内で比較的安全な施設等を近隣の安全な場所として自主的に設定することに対して助言すること等により、住民の居住地近隣に避難場所を確保することについても検討されたい。

その際には、立退き避難が必要な場合には早めに避難行動を開始することにより可能な限り指定緊急避難場所への立退き避難を心がけることが原則であることや、指定緊急避難場所以外の避難場所は比較的安全とはいえ一定のリスクを抱えている場合もあること等も含めて助言すること。

なお、福岡県朝倉市では、行政と住民の協力による市内全地区での「自主防災マップ」の作成・全戸配布を通じ、住民による地域の危険箇所等の確認や避難場所の周知ができていたことにより、このような避難場所への避難行動もとられていた。（別添1 11頁参照）

以上を踏まえ、避難場所及び避難経路について、防災マップ等の作成過程や配布等を通じて住民への周知を図るとともに、行政からの情報を入手できない場合に備え、防災マップやハザードマップの活用等により、避難場所・避難経路等の状況を踏まえて住民自身の判断で早期に避難する重要性・必要性についての住民の理解を平時から深めるよう努めること。

その際、指定緊急避難場所の施設が、発災後に一定期間避難生活を行う施設である指定避難所として開設されることもあることから、「避難所における良好な生活環境の確保に関する取組指針」（平成28年4月内閣府（防災担当））や「平成28年度避難所における被災者支援に関する事例等報告書」

（平成29年4月内閣府（防災担当））等も参考にしながら、避難者の生活環境の改善のための施設の整備を進めるとともに、当該施設又はその近傍の地域完結型の備蓄施設において、食料、飲料水、毛布等の避難生活に必要な物資等の備蓄に努めていることや、当該施設の状況等について、住民に対するわかりやすい広報に努めること。

なお、ハザードマップ未作成の団体においては、「水害ハザードマップ作成の手引き」（平成28年4月国土交通省）や「土砂災害防止対策基本指針」（平成29年8月10日国土交通省告示第752号）等を参考に、関係機関と連携の上、速やかにハザードマップを作成すること。

## （2） 避難行動要支援者の避難支援等

福岡県東峰村では、各地区で、平常時に自治体から提供された避難行動要支援者名簿の情報を基に、避難行動要支援者とその方をサポートする方それぞれの名前や連絡先等を記載した避難行動要支援者支援計画が作成されており、今回の災害では、当該支援計画による避難支援等が行われた。（別添112頁参照）

災害時に円滑かつ迅速に避難行動要支援者の避難支援等を行うため、こうした取組や「「避難行動要支援者名簿」の早急な作成等について」（平成29年11月2日付け府政防第1366号・消防災第186号）等を参考に、名簿未作成の団体においては、早急に避難行動要支援者名簿を作成するとともに、名簿作成済みの団体においては、平常時から民生委員、消防機関、自主防災組織等の避難支援等関係者への名簿情報の共有等に係る取組を進めること。

その際、避難行動要支援者をサポートする避難支援等関係者の状況は、平日日中・平日夜間・土日祝日の場合で大きく異なることに留意すること。

### (3) 出水期前における住民参加型の避難訓練の実施

福岡県東峰村では、平成27年度から年1回（平成28年度からは毎年6月）、村民を対象とした避難訓練が実施されており、村民の約半数が参加していたが、今回の災害の直前にこの避難訓練が実施されていたことにより、住民の円滑かつ迅速な避難に繋がった。（別添1 12頁参照）

災害に対する住民の意識を高め、災害時に住民自身の判断で適切に避難行動をとることができるようにするためには、専門家等の知見も活用し、多数の住民の参加による地域の実情にあわせた避難訓練の実施に取り組むことが重要であり、特に水害や土砂災害の危険性のある地域においては、災害発生のおそれが高まる出水期前の実施に努めること。

### (4) 自助・共助の取組の促進

大分県日田市では、平成24年7月九州北部豪雨災害の教訓を踏まえ、地域の防災力の強化に向け、自主防災組織等の地域防災の要となる組織やリーダーの育成に取り組んでいたが、今回の災害では、こうした組織やリーダーにより、行政からの情報を待たずに地域の住民への避難の呼びかけがなされ、住民の避難行動に繋がった。（別添1 13頁参照）

こうした自助・共助の取組を促進するため、「自主防災組織の手引—コミュニティと安心・安全なまちづくり—」（平成29年3月消防庁）、「地区防災計画ガイドライン」（平成26年3月内閣府（防災担当））等を参考として、住民への防災知識の普及・啓発や自主防災マップの作成、ハザードマップの確認などによる地域の災害危険箇所の把握、防災訓練の定期的な実施、住民・行政・専門家等が一体となったワークショップ等による地区防災計画の作成等に取り組むこと。

今後、内閣府において、住民自身の判断により水害・土砂災害から身を守るための手引書を作成することとしているので、自助・共助の取組を促進するに当たって活用されたい。

### (5) 想定外の災害が起こりうることについての理解の促進

今回の災害では、上記のとおり、平成24年7月九州北部豪雨災害による被災経験が避難行動の要否の判断基準となり、避難行動をとらなかったことにより被災されたと思われる方も見受けられた。（別添1 3頁）

こうしたことから、全国各地で記録的な集中豪雨等の気象状況が散見される今日、全国どこでも近年経験した災害を超える想定外の災害が起こりうることについて、今回の災害事例や後述の「5. 山地部の中小河川における水害の危

険性について」等を参考に住民への普及・啓発を図ること。

## 2 情報の収集について（別添2 3頁参照）

### （1）水位計・監視カメラ等の設置

山地部の中小河川など、水害の危険性が高い中小河川では、集中豪雨等により急激に水位が上昇する傾向がある。今回の災害では、こうした中小河川について、水位計や監視カメラ等が設置されていなかったことにより、河川水位等の現地状況の把握が難しかったとの意見もあったが、大分県日田市では、過去の災害事例を踏まえて河川監視カメラを設置していたことにより、現地状況を確認し、避難勧告等の発令の際に参考とすることができていた。（別添1 4頁参照）

このため、中小河川における河川水位等の現地情報を把握するため、水位計や監視カメラ等の設置を検討するとともに、設置に際しては、データ伝送路を多重化するなど、耐災害性にも留意すること。

こうした河川水位等の現地情報を把握するための機器の整備は、緊急防災・減災事業債の対象事業となっていることから、積極的な活用を検討されたい。

また、現在、国土交通省において、洪水時に特化した低コストの水位計（危機管理型水位計）の開発・普及や、そうした水位計も活用した中小河川における水位予測手法の検討が進められているところであり、こうした動向も参考にされたい。

### （2）避難勧告等の発令の引き金となる情報の整理

今回の災害では、急激に悪化する気象条件の中で、次から次に舞い込む大量の情報を整理して重要な情報を見極めることや、それらの情報を俯瞰して確認することが難しかったとの意見もあった。（別添1 5頁参照）

こうしたことから、水害や土砂災害のおそれがある場合は、指定河川洪水予報や、水位計・監視カメラからの河川水位等の現地情報、土砂災害警戒情報に加え、雨量情報、流域雨量指数の予測値（洪水警報の危険度分布）、土砂災害警戒判定メッシュ情報等から避難勧告等の発令に資する情報を整理し、切迫する状況下においても、これらの情報の把握に努めること。

特に、急激に水位が上昇する傾向がある山地部の中小河川については、水位計等が設置されていない場合であっても、水位上昇の見込みを早期に把握するための情報の1つとして、河川毎の洪水発生危険度を地図上で判断できる洪水警報の危険度分布（平成29年7月4日から提供開始）の活用も有効と考えられることから、状況の把握に努めること。

また、都道府県境に位置する市町村では、災害対応に当たり、雨量レーダー等により近隣の都道府県の気象状況について把握しておくことも重要との意見もあったところであり、的確な災害対応に向け、近隣の都道府県の気象状況にも留意すること。

### (3) ホットラインによる直接的な助言の活用

今回の災害では、河川管理者や地方気象台からのホットラインによる直接的な助言が避難勧告等の発令の判断に活かされたとの意見があった。（別添1 4頁参照）

こうしたことから、災害発生のおそれを把握するに当たっては、現地情報や防災気象情報等に加え、河川管理者や地方気象台からのホットラインによる直接的な助言を得られるよう、これらの機関と平時から「顔の見える関係」を構築し、緊急時に市町村長や防災担当職員がホットラインによる連絡内容を確実に把握できるようにするとともに、必要に応じて、これらの機関へ助言を求められるようにしておくこと。

また、「中小河川におけるホットライン活用ガイドライン」（平成29年2月国土交通省）、「地域における気象防災業務のあり方検討会」報告書について（通知・依頼）」（平成29年8月22日付け消防災第124号・気企第124号）を参考に河川管理者や地方気象台との連携強化に努めること。

## 3 避難勧告等の発令・伝達について（別添2 4頁参照）

### (1) 洪水予報河川・水位周知河川以外の河川等に係る避難勧告等の発令基準の策定

今回の災害では、急激に悪化する気象条件の中、現地の状況や防災気象情報等を踏まえて避難勧告等が発令されていたが、洪水予報河川・水位周知河川以外の河川（以下「その他河川」）の一部について、避難勧告等の発令基準が未策定、又は、定量的な基準となっていなかった。（別添1 6頁参照）

災害時に躊躇なく避難勧告等が発令するためには、洪水予報河川や水位周知河川に比べて得られる情報が少ないその他河川等についても、山地部等にあり氾濫流により家屋流出をもたらすおそれがあるなど、命の危険を及ぼすと判断したものについては、避難勧告等の発令基準を策定すること。

その際、河川水位等の現地情報に加え、流域雨量指数の予測値（洪水警報の危険度分布）の活用等により、住民が安全に避難できる時間を考慮した基準となるよう留意すること。

なお、発令基準を策定するに当たっては、「避難勧告等に関するガイドライン」（平成29年1月内閣府（防災担当））を参考の上、過去の災害における降雨量や水位等のデータを保有している国や都道府県等に積極的に協力、助言を求めることを検討されたい。

※「避難勧告等に関するガイドライン」におけるその他河川の避難勧告等の発令基準の設定例

避難準備・高齢者等避難開始	避難勧告	避難指示（緊急）
<p>1：A川のB水位観測所の水位が〇〇m（水防団待機水位等）に到達し、次の①～③のいずれかにより、引き続き水位上昇のおそれがある場合</p> <p>①B地点上流の水位観測所の水位が上昇している場合</p> <p>②A川の流域雨量指数の予測値が洪水警報基準に到達する場合</p> <p>③B地点上流で大量又は強い降雨が見込まれる場合（実況雨量や予測雨量において、累加雨量が〇〇mm以上、または時間雨量が〇〇mm以上となる場合）</p> <p>2：軽微な漏水・侵食等が発見された場合</p> <p>3：避難準備・高齢者等避難開始の発令が必要となるような強い降雨を伴う台風等が、夜間から明け方に接近・通過することが予想される場合</p> <p>※1については、河川の状況に応じて①～③のうち、適切な方法の一つまたは複数選択すること</p> <p>※水位を観測していない場合、1の代わりとして、洪水警報の発表に加え、さらに上記の②または③を参考に目安とする基準を設定して発令することが考えられる。</p>	<p>1：A川のB水位観測所の水位が〇〇m（氾濫注意水位等）に到達し、次の①～③のいずれかにより、引き続き水位上昇のおそれがある場合</p> <p>①B地点上流の水位観測所の水位が上昇している場合</p> <p>②A川の流域雨量指数の予測値が洪水警報基準を大きく超過する場合</p> <p>③B地点上流で大量又は強い降雨が見込まれる場合（実況雨量や予測雨量において、累加雨量が〇〇mm以上、または時間雨量が〇〇mm以上となる場合）</p> <p>2：異常な漏水・侵食等が発見された場合</p> <p>3：避難勧告の発令が必要となるような強い降雨を伴う台風等が、夜間から明け方に接近・通過することが予想される場合</p> <p>※1については、河川の状況に応じて①～③のうち、適切な方法の一つまたは複数選択すること</p> <p>※3については、対象とする地域状況を勘案し、基準とするか判断すること</p> <p>※水位を観測していない場合や基準となる水位の設定ができない場合には、1の水位基準に代わり、上記②または③を参考に目安とする基準を設定し、カメラ画像や水防団からの報告等を活用して発令する。</p>	<p>1：決壊や越水・溢水が発生した場合</p> <p>2：A川のB水位観測所の水位が堤防高（又は背後地盤高）である〇〇mに到達するおそれが高い場合（越水・溢水のおそれのある場合）</p> <p>3：異常な漏水・侵食の進行や亀裂・すべりの発生等により決壊のおそれが高まった場合</p> <p>4：樋門・水門等の施設の機能支障が発見された場合（発令対象区域を限定する）</p>

## （2） 避難勧告等の適時的確な発令

今回の災害では、土砂災害警戒情報の発表を受けて避難勧告等が発令されるなど、「避難勧告等に関するガイドライン」（平成29年1月内閣府（防災担当））に沿った取組がなされていた。（別添1 6～7頁参照）

このように、避難勧告等の発令基準について、土砂災害警戒情報の発表をもって直ちに避難勧告を発令するなど、具体的でわかりやすい基準を事前に設定し、時機を逸さずに発令すること。

また、今回の災害では、避難勧告等の発令に際して、情報を受け取った住民等が危機感を持つことができるよう発令区域を絞り込むことが必要だが、一方で、あまり絞り込み過ぎると適時的確な発令に支障が出るのではないかと懸念する意見もあった。（別添1 6頁参照）

避難勧告等を発令する際には、発令区域を細分化し過ぎてかえって住民等にとってわかりにくくなる場合や発令区域を絞り込み過ぎてかえって発令区域以外に被害が発生する場合もあることから、命を脅かすおそれのある範囲や災害の危険度が高まっている区域（山や川を隔てた地域、大字や校区をまとめた地域等）にまとめて発令すること。

### **(3) 情報伝達手段の多重化等**

今回の災害では、土砂崩れや落雷・停電に伴う通信障害等により不通となる伝達手段があり、これらの通信手段による情報伝達ができなかった時間帯やエリアもあったが、複数の伝達手段が整備されていたことや全戸配布していた防災行政無線の戸別受信機等により、住民に確実に情報を伝達することができたとされている。（別添1 6～7頁参照）

一方で、防災行政無線（屋外拡声子局）は、豪雨の中では十分な伝達を期待できないおそれがあったほか、ショッピングセンターや旅館等の自宅以外の滞在者に対しては、防災行政無線（屋外拡声子局）や緊急速報メールといった伝達手段によらざるを得ない状況であった。（別添1 6～7頁参照）

以上を踏まえ、災害時に住民が避難勧告等の情報を確実に受け取ることができるようにするため、地域の実情を踏まえつつ、「災害情報伝達手段の整備等に関する手引き」（平成28年3月消防庁）等も参考の上、情報伝達手段の多重化・多様化を推進し、情報伝達に関する万全な体制を構築すること。

また、不特定多数の者が出入りするショッピングセンターや旅館等の自宅以外の滞在者にも避難勧告等の情報を確実に伝達できるよう、戸別受信機等の整備を促進すること。

さらに、住民以外で自治体区域内に滞在する者に対する情報伝達手段として緊急速報メールを活用するほか、迅速・確実な情報伝達の観点から、複数の伝達手段に一斉配信できるシステムの構築を推進すること。

## **4 防災体制について（別添2 5頁参照）**

### **(1) 業務継続性の確保**

#### **① 職員の参集基準や体制等**

今回の災害の被災自治体では、災害対策マニュアルや地域防災計画におい



て、災害発生の切迫度に応じ、段階的に防災体制を拡充することが定められていたことにより、全庁をあげた防災体制が構築されていた。また、大分県日田市では、班別体制が生まれ、各班の業務分担がマニュアルにより明確化されていたほか、過去に防災担当であった職員が自発的に災害対策本部において災害対応に従事した。（別添1 8頁参照）

一方で、上記のとおり、事前の定めはあったものの、実際の災害時には、一部で役割分担が明確ではなく、防災担当職員が膨大な電話対応に追われるなど、災害対応に混乱も見られた。（別添1 5・8頁参照）

こうしたことから、災害時に災害応急対策などの非常時優先業務を的確に行えるようにするため、「大規模災害発生時における地方公共団体の業務継続の手引き」（平成28年2月内閣府（防災担当））、「市町村のための業務継続計画作成ガイド」（平成27年5月内閣府（防災担当））等を参考に、業務継続計画を策定すること。

その際、災害の種別や段階ごとの職員の参集基準や体制等を盛り込むことや、班別体制の編成、過去に防災担当であった職員の活用を検討するとともに、災害発生時の切迫度が高まっている段階で防災担当職員が電話対応等に忙殺されることなどにより災害対応に混乱を来すことのない体制となるよう留意すること。

また、職員の参集状況は、平日日中・平日夜間・土日祝日の場合で大きく異なることもあることから、必要に応じて、それぞれの場合ごとに参集基準や体制等を検討すること。

※「大規模災害発生時における地方公共団体の業務継続の手引き」における職員の参集体制確立例

【様式例6】 災害時の職員の参集体制を定める。 【記入例】

**職員の参集体制の確立**

現時点の状況

区分		体制	参集課室・職員
地震	震度5強 津波警報発表	警戒体制	〇〇〇課 〇〇〇課
	震度6弱以上 大津波警報発表	非常体制	全課・全職員
大雨 洪水等	大雨、洪水警報発表、台風の接近	警戒体制	〇〇〇課 〇〇〇課
	大型台風の直撃 土砂災害警戒情報の発表	非常体制	全課・全職員

今後の検討事項

・人事異動と併せて毎年参集体制を見直すことを義務付ける。

災害の区分ごとに、参集対象の課室や職員等を記載する。

(留意事項)  
・実際に参集可能な職員数を把握する際は、[様式例9]を活用すること。

## ② 非常用電源の確保及び稼働訓練の実施

今回の災害では、停電時への備えとして、自家発電装置を設置していたものの、複数回の落雷により自家発電装置が稼働しなくなるという事象が発生した。(別添1 8頁参照)

こうしたことから、整備した非常用電源について、定期的に稼働訓練を行うとともに、稼働しなくなった場合に備え、設備メーカー等の外部関係者に迅速に連絡できる体制を構築しておくなど、非常用電源の確実な稼働体制を確保すること。

このほか、「地方公共団体の業務継続性確保のための非常用電源の整備について」(平成29年12月1日付け消防災第159号)、「大規模災害発生時における地方公共団体の業務継続の手引き」(平成28年2月内閣府(防災担当))等も踏まえ、非常用電源及びその燃料の整備・確保や浸水・地震対策を進めるとともに、救命・救助活動において極めて重要な時間帯である72時間は外部からの供給なしで稼働できるよう、あらかじめ燃料等を備蓄しておくよう努めること。

なお、こうした非常用電源の整備等は、緊急防災・減災事業債の対象事業となっていることから、積極的な活用を検討されたい。

表 3-2 業務継続に関する訓練の例

訓練形式	業務継続に資する観点
<b>【実動訓練】</b>	
非常用発電機の稼働訓練、通信・情報システムのバックアップ切替訓練	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 代行者が対応する。</li> <li>・ 単純な稼働訓練に止まらず、外部関係者（設備メーカー、システムベンダ等）と実際に連絡が必要となる状況を取り入れる。</li> </ul>

出典：内閣府（防災担当）「大規模災害発生時における地方公共団体の業務継続の手引き」

電力に関する検討の概要	
確保状況の確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 電力供給の被害想定、復旧時期の見通し</li> <li>・ 非常用発電機的能力、設置場所（浸水等のおそれがないか）、起動方法、燃料、冷却水等</li> <li>・ 非常用発電機による電力の配分状況</li> </ul>
対策の参考	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 非常用発電機の購入、燃料の備蓄（72時間から1週間分）</li> <li>・ 非常用発電機の耐震化、浸水対策の実施</li> <li>・ 非常用発電機の確実な起動体制の確保</li> <li>・ 庁舎内において、非常用発電機の供給箇所の調整</li> </ul>

出典：内閣府（防災担当）「大規模災害発生時における地方公共団体の業務継続の手引き」

## （2） 避難勧告等の発令伝達等の訓練の実施

福岡県朝倉市では、降雨による土砂災害を想定した行政による避難勧告等の発令・伝達、住民による避難判断のためのロールプレイ形式の訓練を実施（平成28年10月）していたことにより、今回の災害において、躊躇なく避難勧告等を発令できたとの意見があった。（別添1 9頁参照）

こうしたことから、災害時に躊躇なく避難勧告等を発令・伝達できるようにするとともに、住民自身が適切に避難行動をとることができるようにするため、職員と住民の参加による洪水や土砂災害等の地域の実情に応じた災害を想定した避難勧告等の発令・伝達、避難判断のための訓練を毎年出水期前に実施するよう努めること。

## （3） 災害対策本部機能の強化等

今回の災害では、庁舎内に災害対応用の事務室や大型モニター等の設備がなく、災害対策本部内での防災気象情報等の様々な情報についての共有に課題も見られた。（別添1 5・8頁参照）

災害が発生した際に初動時から迅速かつ的確に災害対応を行うためには、市町村の災害対策本部において被害状況等の情報を一元的に把握することが重要であることから、「市町村の災害対策本部機能の強化について」（平成

29年7月3日付け消防災第99号)等も踏まえ、防災情報システム等を活用した災害対策本部機能の強化に取り組むこと。

こうした防災情報システム等の整備は、緊急防災・減災事業債の対象事業となっていることから、積極的な活用を検討されたい。

また、今回の災害では、上記のとおり、土砂崩れや落雷・停電に伴う通信障害等により不通となる通信手段があったが(別添1 6～7頁参照)、こうした場合においても、災害対策本部の内外との通信を確保するため、衛星携帯電話の導入についても検討すること。

## 5 山地部の中小河川における水害の危険性について(別添2 1～3頁参照)

今回の災害では、山地部の中小河川における水害の危険性が高い地域を示す情報が住民・行政共になく、住民においては、平成24年7月九州北部豪雨災害の経験から避難行動の要否を判定してしまっただけの理由により避難行動をとらなかったおそれや、行政から避難勧告等が発令されたタイミングでは一部地域で既に河川氾濫が発生しており避難行動が困難であったおそれなどが考えられるほか、行政においても、過去の災害経験に基づき河川の危険性を判断したため、過去に大きな被害がなかった河川による被害を想定した対応がとられていなかった。(別添1 3・4・14頁等参照)

こうしたことから、山地部の中小河川における水害の危険性についての住民及び行政の理解を深めるため、今後、国土交通省及び国土地理院において、地形情報等を活用し、山地部の中小河川で水害の危険性が高い地域を示す情報を提供するための手法を検討することとしており、各地方公共団体においても、こうした動向も参考にしながら、住民への情報提供や普及啓発に努め、自助・共助の取組の促進を図るとともに、災害から住民の命と生活を守るための公助の取組についても推進すること。

### <本件担当>

内閣府 政策統括官(防災担当)付 参事官(調査・企画担当)付  
参事官補佐 磯部 良太  
主 査 吉松 直貴  
TEL : 03-3501-5693 (直通)

消防庁 国民保護・防災部 防災課

災害対策官 光永 祐子  
防災企画係長 和田 紘一  
TEL : 03-5253-7525 (直通)

# 現地調査・ヒアリング結果

平成29年10月30日  
平成29年7月九州北部豪雨災害を踏まえた避難に関する検討会

# 現地調査・ヒアリングの概要

## 調査目的

平成29年7月九州北部豪雨による災害を踏まえ、水害や土砂災害からの犠牲者をなくすため、事前の備えにより適切な住民の避難行動等に繋がった事例等を収集するとともに、住民等の避難行動に関し、関係行政機関が対応すべき事項を明らかにすることを目的として実施。

## 体制等

【日程】平成29年9月20日(水)～21日(木)

【体制】関係省庁(内閣府(防災担当)、内閣官房(事態対処・危機管理担当)、消防庁、国土交通省、気象庁)  
関係県(福岡県、大分県)  
有識者

【調査対象】福岡県朝倉市：市、松末地区コミュニティ協議会  
福岡県東峰村：村、屋椎地区、西福井地区  
大分県日田市：市、鈴連町自治会、上宮町自治会

【調査方法】ヒアリング

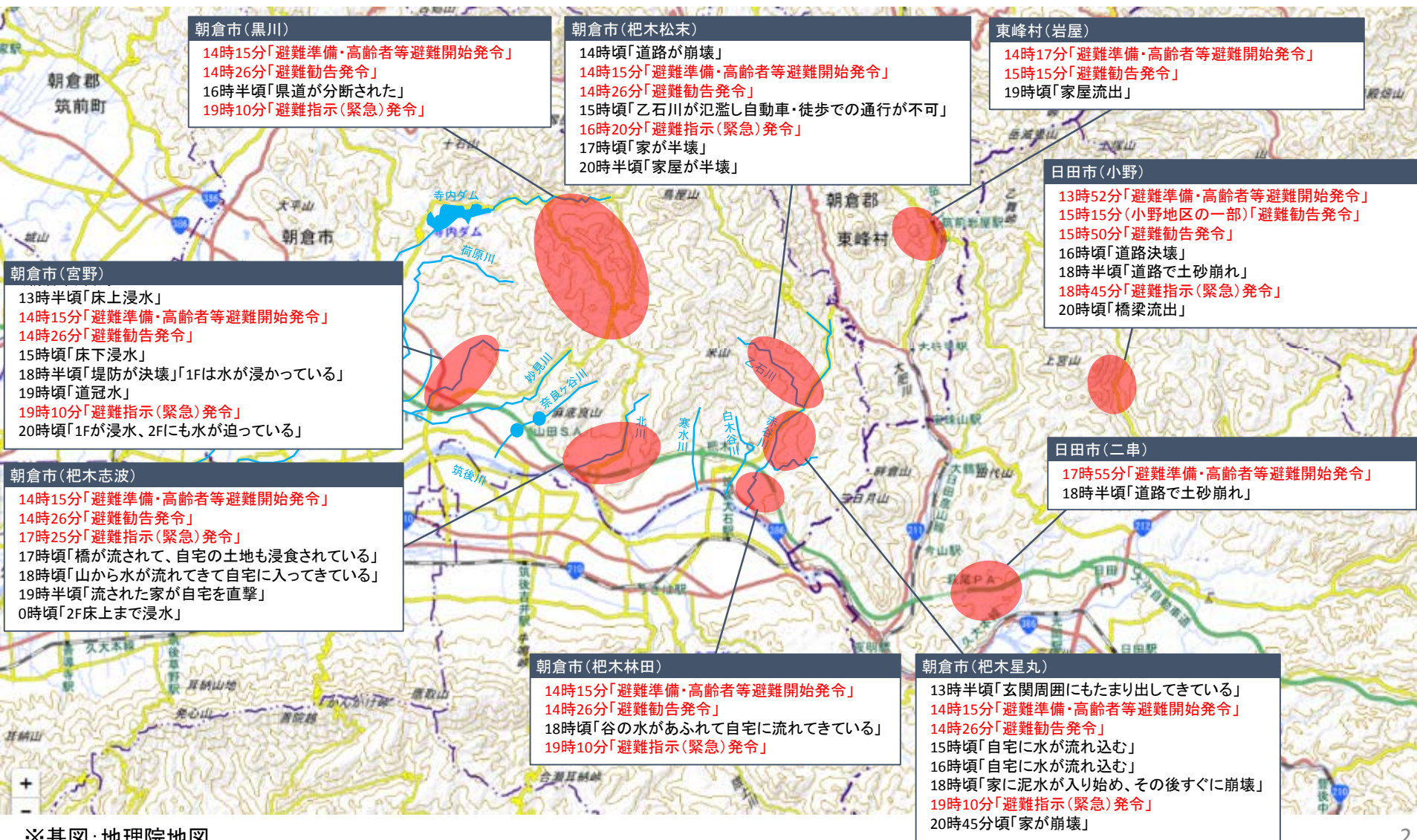
## 調査内容

調査項目		調査内容
行政・住民	被害状況	■ 亡くなった方や行方不明の方の被災場所等 ■ 住民等からの通報による被害の把握状況 等
行政	情報収集	■ 災害発生のおそれや災害発生の情報把握の方法 等
	避難勧告等の発令・伝達	■ 避難勧告等の発令の判断・タイミング ■ 避難勧告等の情報伝達手段 等
	防災体制	■ 避難勧告等を速やかに発令するための体制 等
行政・住民	地域の取組	■ 的確な避難行動をとるための住民・行政の取組 等

# <現地調査・ヒアリング結果> 被害状況①

- 平成29年7月九州北部豪雨では、死者・行方不明者41人が発生する等、甚大な被害が発生した。
- 人的被害が発生した地区において、住民からの通報等を基に、家屋や道路等の被害の発生状況を以下に示す※(通報等がなかった地区については記載していない)

※朝倉市、東峰村、日田市から情報提供をいただいた、住民からの被害状況の通報等の情報のうち、家屋や道路等への物理的な被害に関する情報のみ抽出



※基図:地理院地図

## <現地調査・ヒアリング結果> 被害状況②

- 死者・行方不明者の一定数が屋内で被災していた。
- 避難を促す声かけがなされるものの、自宅にとどまり被災した方もおられた。
- 平成24年7月九州北部豪雨による被災経験が避難行動の要否の判断基準となり避難行動をとらなかった可能性も考えられる。
- また、避難場所が遠い、避難しようとしたときには避難経路が危なかった等の理由により避難行動をとれなかった可能性も考えられる。

被災場所	
朝倉市 (杷木松末)	自宅(13名)
	自宅?(2名)
	自宅外(2名)
	不明(2名)

被災場所	
東峰村	自宅(3名)

被災場所	
日田市	自宅外(3名)

※地域の方からのヒアリング結果



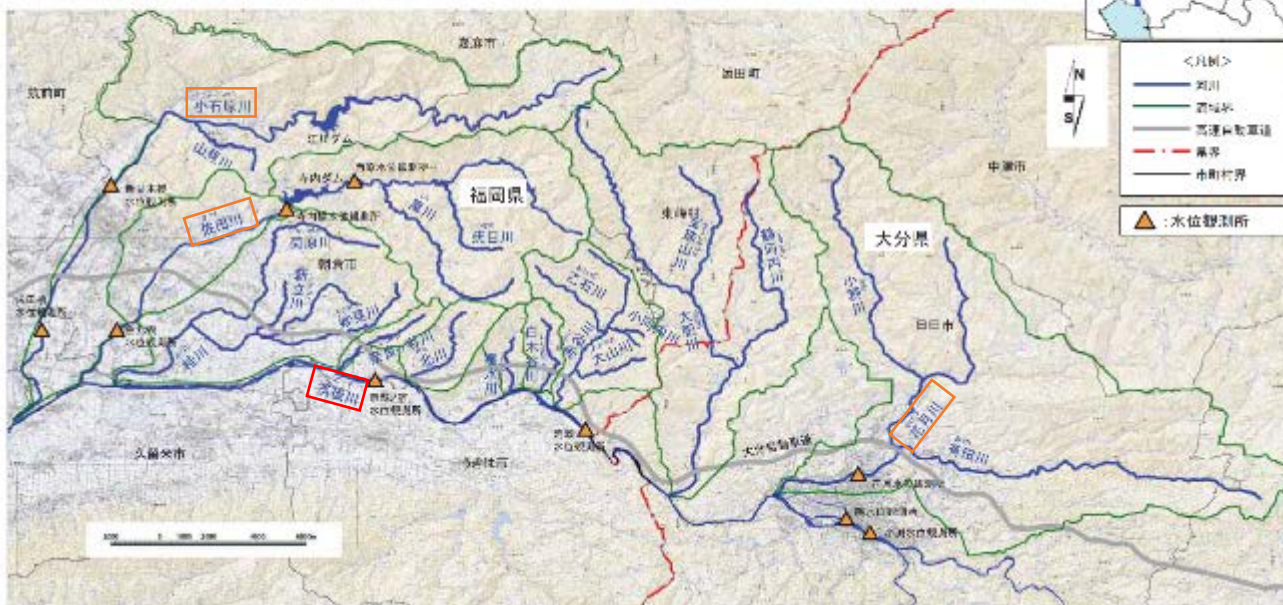
## ＜現地状況の把握＞

- 雨量レーダによる降雨状況や水位観測値など避難勧告等の判断に必要な様々な情報を収集していたが、特に、**過去の経験(特に、平成24年7月九州北部豪雨の被災)に基づき情報収集**を行っており、今回被災が大きかった**赤谷川等の被災は想定していなかった**。(例えば、朝倉市では、筑後川本川の水位上昇によって被災した経験から本川の水位情報等を注視していたが、赤谷川等の中小の支川での洪水被害は想定していなかった。)
- **水位計や監視カメラが設置されていない河川では、河川水位等の現地状況の把握が難しく、被害の大きかった地域の発災の把握は、住民等からの通報に基づくものであった**。(日田市では、12基の河川監視カメラを設置(平成24年7月九州北部豪雨を受け7基増設)し、すべての画像を一つのディスプレイで監視できる体制となっており、当該情報も避難勧告等の発令の参考とした。)
- このため、**避難勧告等の発令の判断には、防災気象情報に加え、水位計や監視カメラによる状況把握が重要との意見**があった。(なお、雨量計とのデータ伝送を行う光ケーブルが断線し雨量情報の確認ができなくなったケースも見られ、水位計や監視カメラからのデータの伝送方法にも留意する必要があるとの意見があった。)
- また、**河川管理者や地方气象台からのホットラインによる直接的な助言が避難勧告等の判断に活かされた**との意見もあった。

筑後川右岸流域における水位計の設置状況

河川名	筑後川	小石原川	佐田川	丸月川
水位計の設置数	15	2	3	1
洪水予報河川 <sup>※1</sup>	○			
水位通知河川 <sup>※2</sup>		○	○	○

※1: 出水予報河川。當地雨量が大きい河川で、洪水により国県境上重大な被害は、被害が顕著な恐れがある河川。  
 ※2: 水位通知河川。洪水予報河川以外の河川のうち、洪水により国県境上重大な被害は発生する恐れがある河川で、自動的に水位(特別警戒水位)を定め、この水位に到達した旨の情報を出す河川。



# <現地調査・ヒアリング結果> 情報収集②

## <予測情報の把握>

- 「避難勧告等に関するガイドライン」では、水位上昇の見込みを判断するための情報として、7月4日から気象庁が提供を開始した**流域雨量指数の予測値(洪水警報の危険度分布)**が挙げられているが、提供開始直後ということもあり十分に活用できていない状況も見られた。

### 【参考】流域雨量指数の予測値(洪水警報の危険度分布)

#### 流域雨量指数の予測値

河川の上流域における降雨によって、どれだけ下流の対象地点における洪水危険度が高まるかを把握するための情報。**6時間先までの水位上昇の見込みが分かる。**

平成29年07月05日13時30分現在

市町村	基準河川	基準Ⅲ	基準Ⅱ	基準Ⅰ	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	既往最大事例
		指数基準	指数基準	指数基準	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	
朝倉市	小石原川	18.8	17.1	13.6	4.4	5.6	7.7	9.2	9.4	8.6	7.9	7.9	17.1 (2012.07.14)
	佐田川	17.7	16.1	12.8	4.4	9.1	14.5	15.9	13.4	11.3	10.1	9.4	15.5 (2012.07.14)
	桂川	13.6	12.4	9.9	3.0	7.4	14.7	15.7	10.1	8.4	7.7	7.2	13.7 (2009.07.25)
	赤谷川	13.2	12.0	9.6	2.8	9.4	11.1	9.6	8.1	7.3	6.5	6.0	13.6 (2012.07.03)
	草場川	4.1	3.7	2.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	3.9 (2010.07.14)

(気象庁防災情報提供システムで提供。一部加工。)

- ※ 「避難勧告等に関するガイドライン」において、**其他河川**では、水位情報(水位を観測している場合)や現地情報を活用した上で、水位上昇の見込みを判断するための情報の1つとして**流域雨量指数の予測値(洪水警報の危険度分布)**を避難勧告等の発令の参考とできる旨記載されている。

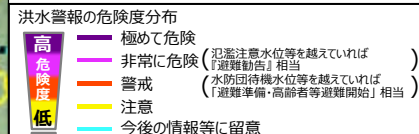
#### 「避難勧告等に関するガイドライン」水位上昇の見込みを判断するための情報

		洪水予報河川	水位周知河川	其他河川
確からさ	①	水位予測(指定河川洪水予報)		
	②	上流の水位(上流地点に水位観測所がある場合)		
	③	流域雨量指数の予測値		
		実況雨量や予測雨量(流域平均雨量、代表地点の雨量等)		

#### 洪水警報の危険度分布

**3時間先までに危険度がどこで高まるか確認できる。**  
(常時10分毎に更新。)

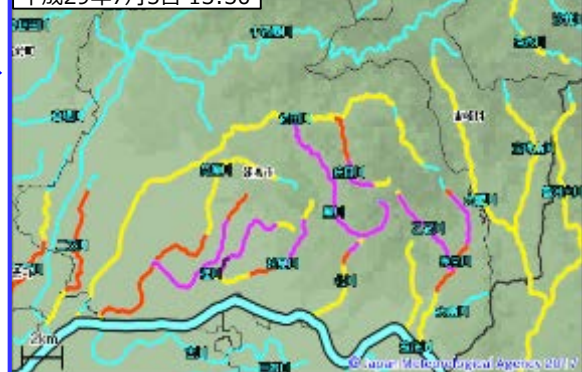
平成29年7月5日 13:20



(気象庁ホームページで提供。)

**3時間先までの最大危険度を地図上に表示。**

平成29年7月5日 13:30



## <情報の整理>

- 防災気象情報など様々な情報について災害対策本部内における共有に課題も見られた。
- 防災担当職員が住民等からの電話対応に追われる中で、次から次に舞い込む大量の情報を整理して重要な情報を見極めることや、それらの情報を俯瞰して確認することが難しかったとの意見もあった。
- 雨量レーダー等により近隣の県の気象状況について把握しておくことも災害対応に当たり重要との意見があった。

# ＜現地調査・ヒアリング結果＞ 避難勧告等の発令・伝達①

- 急激な気象条件の変化の中、住民からの通報や土砂災害警戒情報等の時々刻々と得られる情報をもとに、避難勧告等を発令していた。
- しかし、**避難勧告を発令したタイミングでは、一部地域では河川氾濫が発生しており、避難行動が困難になっていた可能性**も考えられた。
- また、**洪水予報河川・水位周知河川以外の河川の一部について発令基準が未策定、又は定量的な基準となっていなかった。**
- 土砂崩れや落雷・停電に伴う通信障害等により不通となる伝達手段があり、これらの通信手段による情報の伝達ができなかった時間帯・エリアもあったが、**複数の伝達手段**（防災行政無線（屋外拡声子局、戸別受信機）、緊急速報メール、告知放送端末、地域放送、有線テレビ、ホームページ等）を**整備していたことにより避難勧告等の伝達手段を確保**できていた。
- 全戸配布した防災行政無線の戸別受信機等を通じて住民に確実に情報を伝達できたとされる一方で、防災行政無線（屋外拡声子局）は、雷雨の中で十分聞き取ることが困難であった可能性があるといった意見や、ショッピングセンターや旅館等の**自宅以外にいる方に対しては、防災行政無線（屋外拡声子局）、緊急速報メールといった手段によらざるを得ない**との意見もあった。
- 情報の受け手側に配慮すると避難勧告等の発令対象区域を絞ることが必要だが、一方で、あまり絞り込み過ぎると適時的確な発令に支障がでるのではないかと懸念する意見もあった。

時間帯	朝倉市の7月5日の主な動き	東峰村の7月5日の主な動き
～13時	9:32 大雨洪水注意報	
13時	13:14 大雨・洪水警報 13:28 記録的短時間大雨情報 13:50 記録的短時間大雨情報	13:14 大雨・洪水警報 <b>13:14 災害警戒本部設置</b>
14時	14:10 土砂災害警戒情報 <b>14:10 災害警戒本部設置</b> <b>14:15 避難準備・高齢者等避難開始（市内全域）</b> <b>14:26 災害対策本部に格上げ</b> <b>14:26 市内全域に避難勧告</b>	14:10 土砂災害警戒情報 <b>14:17 避難準備・高齢者等避難開始（村内全域）</b>
	<div style="border: 1px solid red; padding: 2px;">大雨・洪水警報が発表され、雨が降り続くと予想したため発令</div> <div style="border: 1px solid red; padding: 2px;">14時25分には赤谷川が越水したとの連絡が入ったこと、土砂災害警戒情報の発表、雨が降り続くと判断したことから発令</div>	<div style="border: 1px solid red; padding: 2px;">雨の推移の状況により発令</div>
15時	15:12 記録的短時間大雨情報 <b>15:30 避難指示（緊急）（三奈木、金川、福田、蜷城、立石）</b>	<b>15:15 避難勧告（村内全域）</b> <b>15:30 災害対策本部設置</b>
	<div style="border: 1px solid red; padding: 2px;">寺内ダムから放流するという連絡があったため発令</div>	<div style="border: 1px solid red; padding: 2px;">土砂災害警戒情報が発表されたため発令</div>
16時	<b>16:20 避難指示（緊急）（松末）</b> 16:36 記録的短時間大雨情報	
	<div style="border: 1px solid red; padding: 2px;">現地の状況等を踏まえ発令</div>	
17時	<b>17:25 避難指示（緊急）（志波）</b> 17:50 記録的短時間大雨情報 17:51 大雨特別警報	
	<div style="border: 1px solid red; padding: 2px;">現地の状況等を踏まえ発令</div>	
18時	<b>18:07 避難指示（緊急）（甘木、馬田）</b>	17:51 大雨特別警報
	<div style="border: 1px solid red; padding: 2px;">江川ダムから放流するという連絡があったため発令</div>	18:15 記録的短時間大雨情報
19時	19:07 記録的短時間大雨情報 <b>19:10 避難指示（緊急）（市内全域）</b>	
	<div style="border: 1px solid red; padding: 2px;">雨が降り続くと判断したため発令</div>	
20時	20:18 記録的短時間大雨情報	

**黒字**: 防災気象情報に関すること  
**青字**: 自治体の防災体制に関すること  
**赤字**: 避難勧告等の発令に関すること

# <現地調査・ヒアリング結果> 避難勧告等の発令・伝達②

黒字:防災気象情報に関すること  
 青字:自治体の防災体制に関すること  
 赤字:避難勧告等の発令に関すること

## 日田市の7月5日の主な動き

時間帯	日田市の7月5日の主な動き	
～13時	11:04 大雨警報	
13時	13:31 洪水警報 13:45 土砂災害警戒情報 <b>13:52 避難準備・高齢者等避難開始 (小野・大鶴地区)</b>	土砂災害警戒情報が発令され、河川水位、雨量の急激な上昇を大分県雨量・水位観測情報や、日田市Webカメラの情報により発令
14時	<b>14:15 災害警戒室設置</b>	
15時	15:08 記録的短時間大雨情報 (中津江) <b>15:15 災害対策本部設置</b> <b>15:15 避難勧告 (鈴連町・殿町・鶴城町・鶴河内町・上宮町)</b> <b>15:50 避難勧告 (大鶴・小野・三花・夜明・光岡・桂林・咸宜地区)</b>	大分県が整備している土砂災害情報インターネット提供システムにおける土砂災害危険度情報により発令 花月川及びその支川の水位上昇が見られたため発令
16時		
17時	<b>17:40 避難勧告 (東有田地区・西有田地区)</b> <b>17:55 避難準備・高齢者等避難開始 (避難勧告発令地域除く全域)</b>	土砂災害情報インターネット提供システムにおける土砂災害危険度情報、日田市Webカメラ等の情報により有田川川沿いの地区へ発令 市内全域に雨雲がかかり、同じ場所に雲が継続していることが認められたため発令
18時	18:08 記録的短時間大雨情報 <b>18:45 避難指示 (緊急) (大鶴・小野・夜明・三花・光岡・桂林・咸宜・東有田・西有田地区)</b>	河川水位、雨量状況を勘案し、避難勧告を発令した地域を避難指示へ変更
19時	19:55 大雨特別警報	

## 朝倉市

伝達手法	防災行政無線、有線放送、地域放送、緊急速報メール、登録制メール ※落雷によりネットワーク回線が不通となり一部の緊急速報メールによる送信ができなくなった(市庁舎自体は停電になっておらず、防災行政無線等は通常通り機能。市は、土砂災害等で電柱等が被害を受け電力の供給停止になる前までは防災行政無線により伝達できたと認識。)
------	---

## 東峰村

伝達手法	同報系防災行政無線(屋外及び全戸に貸与している戸別受信機)、緊急速報メール ※土砂崩れにより、防災行政無線の屋外拡声子局4基が破損したが、村は、戸別受信機により全戸への伝達はできたと認識。
------	---

## 日田市

伝達手法	防災行政無線、戸別受信機、告知端末、ひた防災メール、Lアラート、緊急速報メール、有線テレビ、ホームページ、フェイスブック、消防団車両 ※18時30分頃、告知端末(日田市のケーブルテレビのエリアでサービスを行っているもの)について、小野地区で通信設備拠点施設の光ケーブルに異常を知らせるメールが届いた。原因は土砂崩れによる通信ケーブルの切断による通信機能の停止。このため、18時45分に発令した避難指示(緊急)については、小野地区の300世帯について、告知端末からの避難情報については十分に伝わらなかったとみられる。(※防災行政無線やひた防災メールによる伝達はできたと市は認識しているが、市としては、屋外の拡声子局からの伝達は、大雨により音声が聞き消され、聞こえなかった可能性が大きいとも認識。)
------	--

# 〈現地調査・ヒアリング結果〉 防災体制①

- **平成24年7月九州北部豪雨の経験も踏まえ、災害対応の体制強化や訓練などの取組が実施**され、今回の豪雨において活かされた事例が見られた。
- 一方で、過去に経験したことのない豪雨災害への対応にあたり、**膨大な量の電話対応に追われ災害対応業務への集中が難しい状況**も見られた。

## 朝倉市

- ・災害対策マニュアルに基づき、**災害発生時の切迫度に応じ**、災害警戒本部、災害対策本部を設置することとなっており、また、災害対策本部の体制について第一配備(課長相当職員以上)、第二配備(係長相当職員以上)、第三配備(全職員)と**段階的に体制を拡充**することとなっている。
- ・さらに、班別体制(総務班、情報管理班、災害ボランティア班、救護班、医療班、土木班、給水班、避難所管理班等)が生まれ、**各班の業務分担もマニュアルにより明確化**されている。
- ・また、朝倉市では、平成24年7月九州北部豪雨も踏まえ、「**災害時電話受付メモ**」の様式が定められており、**今次災害においても、当該メモにおいて情報が共有**された。
- ・さらに、**避難勧告等の発令・伝達等の訓練**を行っていたことにより、躊躇なく避難勧告等が発令できたとの意見があった。
- ・しかし、今回の災害では、**市民等から寄せられる通報に対応する人員が不足**するなどにより**情報の整理が追い付かない事態**も生じた。

## 東峰村

- ・地域防災計画に基づき、**災害発生時の切迫度に応じ**、災害警戒本部、災害対策本部を設置することとなっており、また、各本部の段階も2段階の規定を設けており、**段階的に体制を拡充**することとなっている。
- ・さらに、**災害時における各課室ごとの災害対応の業務分担も明確化**されている。また、今回の災害では、当初5名により電話対応したが、のちに専従の1名を充てるなどの柔軟な対応を図った。
- ・東峰村では、職員の半数近くが村外在住のため、**平日夜間や土日祝日であれば対応がより困難であった可能性が高いとの意見**があった。また、庁舎内に**災害対応用の事務室や大型モニター等の設備がない**ため、**災对本部内の情報共有に支障があった**との意見があった。
- ・**停電時への備えとして自家発電装置を設置していたものの、複数回の落雷により切り替わりがなされなくなり、各自の携帯電話等で情報収集せざるを得ない状況**となった。

## 日田市

- ・災害対策マニュアルに基づき、**災害発生時の切迫度に応じ**、災害情報収集室、災害警戒準備室、災害警戒室、災害対策本部を設置することとなっており、**段階的に体制を拡充**することとなっている。
- ・さらに、班別体制(**本部班、情報整理班、情報記録班、電話対応班、広報班、避難者支援班、土木班、上下水道班、避難所開設班、避難所運営班等**)が生まれ、**各班の業務分担もマニュアルにより明確化**されている。
- ・これにより、日田市では、災害警戒準備室までは防災対応職員が電話対応するが、災害警戒室以上の体制では、電話対応せず、災害対応業務に集中できることとなっている。
- ・また、日田市では、常日頃から、**現役の元防災担当職員が必要に応じて防災対応**について助言する風土があり、今回の災害でも元防災職員が災害対策本部に集まり、災害対応に従事した。

# <現地調査・ヒアリング結果> 防災体制②

## 朝倉市における防災体制の強化の取組 ～避難勧告等の発令伝達等の訓練～

- ・降雨による土砂災害を想定した避難勧告等の発令・伝達、避難判断のためのロールプレイ形式の訓練を福岡県と朝倉市にて実施(平成28年10月)。
- ・訓練の経験があったことから今回の災害対応において、躊躇なく避難勧告等が発令できたとの意見があった。

### <訓練の目的>

#### ■自治体(職員)

伝達される多様な情報から、住民への避難情報の周知するタイミングなど、職員の情報判断力、情報伝達能力の向上

#### ■地域住民

土砂災害発生が危惧される状況において、適切に避難行動をとるための情報収集力と避難判断力の向上



(自治体) モニターに表示される情報から住民への追加情報の提示を判断



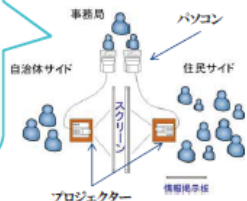
(住民) スクリーンに表示される情報をもとに避難するかを判断

### 【基本的なルール】

- ① 訓練スタートにあわせてスクリーンに災害関連情報を表示します。
- ② 表示された情報をもとに避難するかどうかを判断してください  
市側は住民側へ情報を伝達するか判断してください
- ③ 回答は「判断チェックシート」の選択肢から1つだけ選んでください
- ④ 市側から追加情報がある場合、その情報も踏まえて回答してください
- ⑤ 次の情報が表示されましたら回答の修正はできません

#### 補足(市側)

- ① 「役所庁舎内」にいることを前提
- ② 住民へは役所として集約した情報を伝達  
※相談の声が住民側へ聞こえないよう注意



#### 補足(住民側)

- ① 「家の中」にいることを前提
- ② 周りの方には相談せず一人で判断する

訓練終了後に反省会実施  
(評価シートを別途配布)

### 避難判断チェック表【自治体用】

TIMELINE	状況記入欄 (入手情報等)	判断チェック		
		伝達情報	記入欄	提供方法
1	時刻: 時 警報や雨の状況 市からの追加情報	①情報なし	<input type="checkbox"/>	①該当なし
		②自主避難の呼びかけ	<input type="checkbox"/>	②戸別に口頭
		③避難準備情報	<input type="checkbox"/>	③回覧冊(スピーカー)
		④避難勧告	<input type="checkbox"/>	④消防団・自治会長経由
		⑤避難指示	<input type="checkbox"/>	⑤本館放送
		⑥緊急放送	<input type="checkbox"/>	⑥オフワーク通信
			<input type="checkbox"/>	

### 避難判断チェック表【住民用】

TIMELINE	状況記入欄 (入手情報等)	判断チェック(1つのみチェックしてください)	
		選択肢	記入欄
1	時刻: 時 警報や雨の状況 周辺状況・市からの追加情報	①避難行動をとらない	<input type="checkbox"/>
		②避難準備を行う	<input type="checkbox"/>
		③建物内(2階等)で避難する	<input type="checkbox"/>
		④近所の安全な家に避難する	<input type="checkbox"/>
		⑤避難所に移動する	<input type="checkbox"/>
		⑥避難先で待機する	<input type="checkbox"/>
		⑦自宅へ戻る	<input type="checkbox"/>
2	時刻: 時 警報や雨の状況 周辺状況・市からの追加情報	①避難行動をとらない	<input type="checkbox"/>
		②避難準備を行う	<input type="checkbox"/>
		③建物内(2階等)で避難する	<input type="checkbox"/>
		④近所の安全な家に避難する	<input type="checkbox"/>
		⑤避難所に移動する	<input type="checkbox"/>
		⑥避難先で待機する	<input type="checkbox"/>
		⑦自宅へ戻る	<input type="checkbox"/>
3	時刻: 時 警報や雨の状況 周辺状況・市からの追加情報	①避難行動をとらない	<input type="checkbox"/>
		②避難準備を行う	<input type="checkbox"/>
		③建物内(2階等)で避難する	<input type="checkbox"/>
		④近所の安全な家に避難する	<input type="checkbox"/>
		⑤避難所に移動する	<input type="checkbox"/>
		⑥避難先で待機する	<input type="checkbox"/>
		⑦自宅へ戻る	<input type="checkbox"/>
4	時刻: 時 警報や雨の状況 周辺状況・市からの追加情報	①避難行動をとらない	<input type="checkbox"/>
		②避難準備を行う	<input type="checkbox"/>
		③建物内(2階等)で避難する	<input type="checkbox"/>
		④近所の安全な家に避難する	<input type="checkbox"/>
		⑤避難所に移動する	<input type="checkbox"/>
		⑥避難先で待機する	<input type="checkbox"/>
		⑦自宅へ戻る	<input type="checkbox"/>
5	時刻: 時 警報や雨の状況 周辺状況・市からの追加情報	①避難行動をとらない	<input type="checkbox"/>
		②避難準備を行う	<input type="checkbox"/>
		③建物内(2階等)で避難する	<input type="checkbox"/>
		④近所の安全な家に避難する	<input type="checkbox"/>
		⑤避難所に移動する	<input type="checkbox"/>
		⑥避難先で待機する	<input type="checkbox"/>
		⑦自宅へ戻る	<input type="checkbox"/>
6	時刻: 時 警報や雨の状況 周辺状況・市からの追加情報	①避難行動をとらない	<input type="checkbox"/>
		②避難準備を行う	<input type="checkbox"/>
		③建物内(2階等)で避難する	<input type="checkbox"/>
		④近所の安全な家に避難する	<input type="checkbox"/>
		⑤避難所に移動する	<input type="checkbox"/>
		⑥避難先で待機する	<input type="checkbox"/>
		⑦自宅へ戻る	<input type="checkbox"/>
7	時刻: 時 警報や雨の状況 周辺状況・市からの追加情報	①避難行動をとらない	<input type="checkbox"/>
		②避難準備を行う	<input type="checkbox"/>
		③建物内(2階等)で避難する	<input type="checkbox"/>
		④近所の安全な家に避難する	<input type="checkbox"/>
		⑤避難所に移動する	<input type="checkbox"/>
		⑥避難先で待機する	<input type="checkbox"/>
		⑦自宅へ戻る	<input type="checkbox"/>



住民側のスクリーンに表示される画面のイメージ

# ＜現地調査・ヒアリング結果＞ 地域の取組①

- 朝倉市、東峰村、日田市とも、行政と地域住民が一体となり、住民の防災意識の向上に取り組んできていた。
- 行政からの情報を待たない自主的な避難や近隣住民等からの避難の声かけによる避難により、被害の軽減が図られたと考えられる。

## 地域における避難の声かけ等の行動（地域の方からのヒアリング内容）

### 朝倉市

- ・特に5年前の災害が契機で防災への意識が高く、班長、隣組長の避難の呼びかけはよくやってもらった。
- ・また、要支援員と支援員を位置付けており、例えば、今回の災害では60代の支援員が80代の方を連れて小学校に避難（その方の家は山からの土砂で押し潰された）するなど、何人も助かった方はいる。

### 東峰村

- ・棚田をオーバーフローして流れる水の様子が5年前の災害を超えていた。近所の方が避難しているか気になり一通り声をかけてまわった。
- ・家その地区で裏に山を背負っていないところなので近所の方が集まっていた（日頃から危険を感じた近所の方は来られる）。
- ・その後、土石流が起き自宅も危険があると考え、集まってこられた方を車に乗せてより高台にある神社の社務所へ向かった。
- ・山の反対側の方が亡くなられた方にも避難を呼びかけたが、身体的な理由により敷地内で一番安全だろうというところへ夫婦で避難していた。
- ・何年か前から訓練があって声かけをしなければいけないという意識があって動けた。
- ・5年前の水害の時の状況と比べて、棚田一面から水が溢れていたため今回は少し違うなと感じた。
- ・地区を一通り見て回り、近所の方に気を付けた方が良いとの話をした。
- ・地区の防災会議で要支援者には誰がサポートするかを話しており、日頃からお年寄りや体が不自由な方には目配りが行っている。別の地区で声かけをして避難をしてもらったということを知っている。

### 日田市

- ・防災無線により避難勧告の発令を確認の後、町内の元々水に浸かりやすい地区を回り避難を呼びかける。特に、避難困難な高齢者宅にて居合わせた親戚の協力を得て公民館に避難させた。
- ・避難の呼びかけに応じてくれる人もいたが、5年前は山が崩れたなどの状況がなかったため自宅にいても安全と考え直ぐに避難しなかった人もいた。
- ・避難住民は家族や近所の人などに安否確認や安全の確保のために連絡を取り合っていた。
- ・避難困難者の安否確認を続けるにあたり、住民名簿だけでは連絡がつかず、携帯電話による住民同士のネットワークが大変役に立った。
- ・溪流の水が溢れ、林道から市道へ流れ出しているとの情報を受け、自主避難の呼びかけを告知放送端末で行った。その後、避難準備情報が発令され、再度、全員の避難を呼びかけた。
- ・3回目の放送は危機感を覚えたので、「最後の放送です。すぐに、大鶴公民館へ避難してください。避難が危険と思われたら家の2階か、山側川側から離れた安全な場所へすぐに移動してください。これで放送を終わります。」このような放送を行い、町内の巡回を行った。
- ・町内の山奥の集落で避難の説得を行ったが、留まるとのことで救助の要請を消防署へ行き、別の地区を見回った。
- ・行政の避難勧告以前の午後3時前までには大多数の方が避難出来ていた。自宅に残った家も8軒ほどあった。
- ・インターネットで線状降水帯を確認して危ないと判断し、5日14時～14時半にかけて、班長に地区民の避難誘導を要請し、自分は家の上下の隣人に避難の声かけをし、地域で避難場所として事前に決めていた集会所と一緒に避難をした。その後、下にある家は土砂に流されたが、全員避難していて助かったのでホッとした。

# ＜現地調査・ヒアリング結果＞ 地域の取組②

## 行政と住民が協力して行っている取組事例(朝倉市)

- 行政と住民が協力し地区ごとの自主防災マップを作成・全戸配布(自主防災マップを作成するときは、地域住民に参加してもらうことで自分の住んでいる地域の危険箇所などを確認)。
- 行政と住民が連携し、適切に避難行動をとるため避難判断力を向上するための避難訓練を実施
- 集落の中で支援が必要な方を近隣の方が支援するための名簿を地域で作成(要支援者と支援者の対応関係も一部地域では整理)。

### 自主防災マップの作成

- 朝倉市では、平成23年度から各地区の「自主防災マップ」を作成。平成26年度までに市内全地区分のマップを作成
- 地域の役員が参加し、意見を出し合いながら地域と行政の協働で作上げていくワークショップ手法によりマップを作成し、地区内の各世帯に配布。
- いざというときにあわてることのないよう、避難場所や避難経路、家族や近所の方々の連絡先などを日頃から確認するなど、家庭や地域の防災に活用

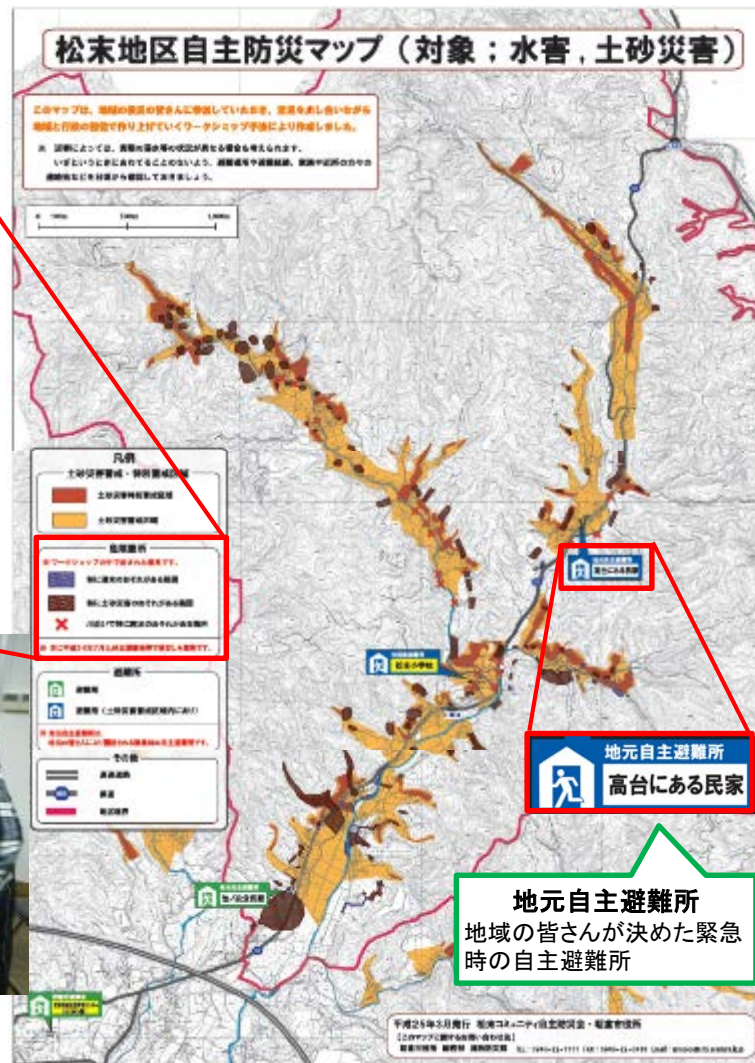
※朝倉市ホームページ及び現地調査より

**危険箇所**

※ ワークショップの中で出された意見です。

- 特に浸水のおそれがある範囲
- 特に土砂災害のおそれがある範囲
- × 川沿いで特に越水のおそれがある箇所

※ 主に平成24年7月九州北部豪雨等で被災した箇所です。



ワークショップの様子



# <現地調査・ヒアリング結果> 地域の取組③

## 行政と住民が協力して行っている取組事例(東峰村)

- 平成27年度より年1回、村民を対象とした避難訓練を実施(防災訓練のチラシの全戸配布。村民の約半数が参加。平成28年度からは6月に実施。東峰テレビで訓練状況を放送)。地区ごとの防災班長の働きかけ等により高い参加率となっている。
- 村から避難行動要支援者名簿を平時から地域の支援者に提供し、当該名簿を基に、各地区で要支援者とサポート役の名簿や連絡先等を記載した「避難行動要支援者支援計画」を作成。

## 土砂災害に備えた避難訓練の実施

- 年1回、6月に村民を対象として避難訓練を実施。村民の約半数にあたる約1,000人が参加

・平成27年9月 約800人  
 ・平成28年6月 約1,000人  
 ・平成29年6月 約1,050人  
 (東峰村人口(H29.5現在)約2,200人)

- 公助(村がすること)、共助(地域がすること)、自助(自分でできること)を分け、村からの「避難勧告」等の発令に合わせ、**要支援者に対するサポーターによる避難支援、避難を通じた避難路や危険個所の確認等を実施。**

- 避難済みの確認をスムーズに行うため、**玄関などに「避難済」の目印(黄色いタオル)を掲示。**

## 東峰村防災訓練

### ☆訓練の内容(日程表) 避難の時は、戸締まり、火の元を必ず確認しましょう

時刻	内容			
	内容・情報等 (太字は無線放送)	公助 (村がすること)	【共助】 (地域がすること)	【自助】 (自分でできること)
8:00	<b>大雨洪水警報発表</b> 災害警戒本部の設置	自主避難の呼びかけ 第1(軽)配備 避難所開設(3箇所)	要支援者、緊急連絡網、支援体制の確認	非常用持ち品確認 家内の安全な場所確認
8:10	大雨に関する警戒情報 ※避難準備・高齢者等避難開始の発令	第1(軽)配備	要支援者に対するサポーターによる安全確認 情報伝達訓練	避難準備開始(いつでも避難できるよう準備) 要支援者、高齢者は状況に応じて避難開始
8:20	情報提供(雨量等)	情報を確認します		
支援が必要な方からの要請または避難支援(サポーター ⇄ 要支援者)を必要に応じ行う				
8:30	土砂災害警戒レベル記録 前知時間大雨情報の受信 災害対策本部の設置 ※避難勧告の発令	第2配備開始 避難勧告による避難準備 開設(+2箇所) 避難所開設訓練	避難開始 ※事前に決めた避難所へ避難する。 ※避難所への誘導・補助を行う	避難開始 ※事前に決めた避難所へ避難する。 避難路や危険箇所の確認や把握
【避難する場合は、玄関ドアまたは郵便ポストに目印のタオルを差し込みください。】				
9:30	※避難勧告解除 ※防災訓練終了	避難所閉鎖	避難状況の確認 反省会等の実施	反省点や課題があれば区長に報告します。

区長は、避難情報(避難場所と世帯数・避難者数(大人(男・女)・子供))を役場災害対策本部(0946-72-2311)まで連絡し、訓練を終了します。概ね10:00時には解散します。

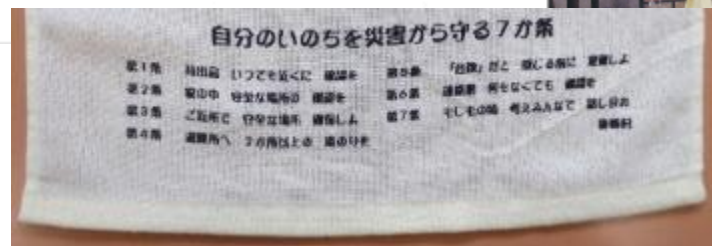
※訓練は、支援者や地区役員さんなどの指示に従い、安全第一で参加しましょう。

**【注意】**  
 実際の大雨等の時は避難準備・高齢者等避難開始の発令とともに避難を開始しますが、今回は避難訓練のため、まだ避難しません、避難勧告が発令(8:30)されてから避難します



### 避難行動要支援者支援計画

地区名		小組合名等	避難の場所
避難に助けが必要な高齢者等		あらかじめ決めたサポートをする人	緊急時の連絡先(相手先氏名・電話)
氏名	電話番号		備考



「要支援者」と「サポーター」をあらかじめ設定

避難訓練の様子

「避難7か条」を書いた「避難タオル」を各戸配布



## <現地調査・ヒアリング結果> 調査結果のまとめ

- 朝倉市、東峰村、日田市ともに、急激に悪化する気象条件の中、防災気象情報や現地の状況等を踏まえ、避難勧告等を発令した。
  - また、**各自治体ともに、地域のコミュニティを活かし、自治会等と一体となって防災に取り組んでいた。**
  - 特に、今回の被災地では、平成24年7月九州北部豪雨を経験し防災への意識が高く、**地区ごとの自主防災マップの作成、避難時の要支援者と支援者の名簿作成や避難訓練等**を行っており、**近隣住民への声かけ等が被害の軽減に寄与した**と考えられる。
  - これらの取組は、住民の迅速な避難行動を促すための**自助・共助の取組の効果的な事例**であり、他の自治体の参考となるよう周知するとともに、これらの取組を推進すべきである。
- 
- 一方で、一定数の住民が、**避難に関する情報が届いていたにも関わらず避難行動がとられず被災した事例**も見られた。
  - これは、山地部の中小河川における水害の危険性が高い地域に関する情報がないなか、平成24年7月九州北部豪雨の経験から自宅は安全と考えてしまったことや、避難を開始しようとしたときには、一部地域ではすでに河川氾濫が発生していたことにより避難行動が困難であったことが考えられる。
  - このため、**山地部の中小河川における水害の危険性について、行政・住民の理解を促す取組**が必要であり、そのような理解の上に、
    - ・水位計や監視カメラ等の設置による**現地情報の把握手段の確保**
    - ・流域雨量指数の予測値(洪水警報の危険度分布)等の**理解・利活用の促進**
    - ・洪水予報河川・水位周知河川以外の河川について市町村による**避難勧告等の発令基準の策定促進**
    - ・災害対策本部設備の充実(情報共有のための大型モニター等)等による**災害対策本部機能の強化** 等の対策を進めることが重要であると考えられる。

# 平成29年7月九州北部豪雨災害を踏まえた 避難に関する今後の取組について

平成29年12月

平成29年7月九州北部豪雨災害を踏まえた避難に関する検討会

# 現地調査・ヒアリングを踏まえた対応

## 調査結果のまとめ

- 朝倉市、東峰村、日田市ともに、急激に悪化する気象条件の中、防災気象情報や現地の状況等を踏まえ、避難勧告等を発令した。
- また、**各自治体ともに、地域のコミュニティを活かし、自治会等と一体となって防災に取り組んでいた。**
- 特に、今回の被災地では、平成24年7月九州北部豪雨を経験し防災への意識が高く、**地区ごとの自主防災マップの作成、避難時の要支援者と支援者の名簿作成や避難訓練等**を行っており、**近隣住民への声かけ等が被害の軽減に寄与した**と考えられる。
- これらの取組は、住民の迅速な避難行動を促すための**自助・共助の取組の効果的な事例**であり、他の自治体の参考となるよう周知するとともに、これらの取組みを推進すべきである。 ⇒【取組事項①：地域の防災力】
- 一方で、一定数の住民が、**避難を促す情報が届いていたにもかかわらず避難行動がとられず被災した**と思われる事例も見られた。
- これは、山地部の中小河川における水害の危険性が高い地域を示す情報がないなか、平成24年7月九州北部豪雨の経験から自宅は安全と考えてしまったことや、避難を開始しようとしたときには、一部地域では既に河川氾濫が発生していたことにより避難行動が困難であったことが考えられる。
- また、急激な災害現象の進展もあり、情報の収集や共有に支障が生じるなど、防災体制について改善すべき事例も見られた。
- このため、**山地部の中小河川における水害の危険性について、行政・住民の理解を促す取組**が必要であり、
  - ・水位計や監視カメラ等の設置による**現地情報の把握手段の確保**
  - ・流域雨量指数の予測値(洪水警報の危険度分布)等の**理解・利活用の促進**等  
⇒【取組事項②：情報の提供・収集】
  - ・洪水予報河川・水位周知河川以外の河川について市町村による**避難勧告等の発令基準の策定促進**等  
⇒【取組事項③：避難勧告等の発令・伝達】
  - ・災害対策本部設備の充実(情報共有のための大型モニター等)等による**災害対策本部機能の強化**等  
⇒【取組事項④：防災体制】の対策を進めることが重要であると考えられる。



今回の災害の教訓を踏まえ、水害・土砂災害からの防災・減災対策を加速化するため、**関係省庁が連携して、次頁以降の取組(【地域の防災力】、【情報の提供・収集】、【避難勧告等の発令・伝達】、【防災体制】)の強化を実施。** 1

# 現地調査・ヒアリングを踏まえた対応<①地域の防災力>

## 調査結果

- 朝倉市、東峰村、日田市では、住民の防災意識が高く、平成29年7月九州北部豪雨の際には、住民が自ら危険を判断したり、近隣住民からの避難の呼びかけなどにより避難行動が取られていた
- これら、住民が自ら行動することができていたのは、平成24年7月九州北部豪雨の経験を踏まえ、行政と住民が日頃から防災・減災に取り組んできたためと考えられる
- 今回の豪雨では、甚大な被害が生じているものの、これらの取組により一定程度、被害の軽減も図られたと考えられる

## 推進

- 急激に変化する気象条件においては、行政からの避難勧告等の発令(公助)のみではなく、自ら危険を判断し避難すること(自助)や、近隣住民への避難の呼びかけ(共助)によって避難することも重要

## 求められる対応

- 住民が自ら水害・土砂災害から身を守るための手引書の作成や、住民・行政・専門家等が一体となったワークショップ等による地区防災計画の作成等を推進することにより、自助・共助の取組を促進。手引書の作成にあたっては、今回の現地調査・ヒアリングを通じて得られた、自助・共助を強化する各自治体の取組についても参考事例として記載し、地域の災害の危険性への理解促進に向けた平時からの取組の重要性についても周知(居住地近隣への指定緊急避難場所(又はそれが困難な場合には次善の策として自主避難場所)の確保や平時から避難場所と避難経路を把握する必要性、行政からの情報が入手できない場合に備え、ハザードマップの活用等により、避難場所・避難経路等の状況を踏まえて住民自身の判断で早期に避難する重要性・必要性に関する理解を平時から深める必要性、避難支援等関係者の状況は平日日中・平日夜間・土日祝日で異なることから、それぞれの場合に分けて、要支援者の避難支援の方法を予め決めておく必要性(支援者自身の被災リスク軽減と支援力の強化の両面を考慮)、出水期前に多数の住民と自治体職員の参加による避難訓練を実施する重要性、想定外の災害が起こりうること等)
- 水害への理解を促し避難に関する取組を促進するため、地形情報等を活用して山地部の中小河川で水害の危険性が高い地域について情報提供を推進
- 災害発生との関連の強い“危険度分布”等の新たな情報の一層の理解・活用に向け、周知活動などの平時からの取組を促進
- 水害・土砂災害時に適切に避難行動がとれるよう、専門家の助言を踏まえるなど地域の実情に応じた防災訓練の実施を促進

### 朝倉市(自主防災マップ)

- ・朝倉市では、平成23年度から各地区の「**自主防災マップ**」を作成。平成26年度までに市内全地区分のマップを作成済み
- ・地域の役員が参加し、意見を出し合いながら**地域と行政の協働**で作り上げていく**ワークショップ手法**によりマップを作成し、**地区内の全世帯に配布**
- ・いざというときにあわてることのないよう、**避難場所や避難経路、家族や近所の方々の連絡先などを日頃から確認**するなど、家庭や地域の防災に活用



### 東峰村(避難訓練・要支援者支援)

- ・年1回、6月に村民を対象とし、土砂災害に備えた避難訓練を実施。**村民の約半数の約1,000人が参加**
- ・公助(村がすること)、共助(地域がすること)、自助(自分のできることを)を分け、村からの「避難勧告」等の発令に合わせ、**要支援者に対するサポーターによる避難支援、避難を通じた避難路や危険箇所の確認等を実施**
- ・避難済みの確認をスムーズに行うため、玄関などに「避難済」の目印(黄色いタオル)を掲示するなどの**工夫を凝らした訓練を実施**



# 現地調査・ヒアリングを踏まえた対応<②情報の提供・収集>

## 調査結果

- 平成24年7月九州北部豪雨の経験に基づき水害の危険性を判断したため、その時大きな被災がなかった河川(今回被災した山地部の中小河川)の被災は想定していなかった
- 水位計等の現地情報を把握する手段がない河川では発災のおそれの把握が難しかった。一方で、日田市では、12基の河川監視カメラを設置し、すべての画像を一つのディスプレイで監視できる体制となっており、当該情報も避難勧告等の発令の参考としていた。
- 流域雨量指数の予測値(洪水警報の危険度分布)が十分認知されておらず、災害対応へ活かされていなかった面もあった
- 河川管理者や気象台からのホットラインによる直接的な助言が有効であった

## 教訓

- 水害の危険性に関する情報がない山地部の中小河川では、行政・住民ともに水害への理解が不足
- 現地の発災のおそれを把握するため、河川の実況水位・予測水位や画像による情報の把握が必要
- 山地部の中小河川などにおける水位上昇の見込みを把握するため、流域雨量指数の予測値(洪水警報の危険度分布)に係る理解・利活用の促進

## 求められる対応

- 水害への理解を促し避難に関する取組を促進するため、地形情報等を活用して山地部の中小河川で水害の危険性が高い地域について情報提供を推進(再掲)
- 避難勧告等の早期発令に向けた水位情報等の迅速な把握のため、水位計・監視カメラ等の設置促進、中小河川の水位予測手法の検討、流域雨量指数の予測値(洪水警報の危険度分布)等の活用に関する研修等を実施
- ホットラインによる直接的な助言の促進
- 今回の災害の教訓を踏まえ研修等を通じ「避難勧告等に関するガイドライン」を周知(情報収集にあたっての教訓(避難勧告等の発令の引き金となる情報の整理、データ伝送路の多重化、円滑な災害対応に向けた近隣の県の気象状況の把握 等)

### 水位情報等の迅速な把握に向けた取組例

- ・国土交通省では、洪水時のみの水位観測に特化し最新の科学技術を活用することにより、機器の小型化や電池及び通信機器等のコストを低減した水位計について、革新的河川管理プロジェクト(第1弾)として民間企業と開発を実施中。
- ・洪水時に特化した低コストな水位計の開発により、都道府県等が管理する中小河川等への水位計の普及を支援し、水位観測網の充実を図る。

### 洪水時に特化した低コストな水位計(概要)

(参考)

#### 【目的】

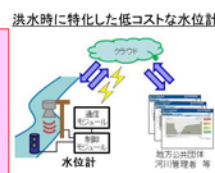
洪水時のみの水位観測に特化した低コストな水位計を開発し、都道府県や市町村が管理する中小河川等への普及を促進し、水位観測網の充実を図る。

#### 【特徴】

- 長期メンテナンスフリー(無給電で5年以上稼働)
- 省スペース(小型化)(橋梁等へ容易に設置が可能)
- 初期コストの低減  
(洪水時のみの水位観測により、機器の小型化や電池及び通信機器等の技術開発によるコスト低減)(機器設置費用は、100万円/台以下)
- 維持管理コストの低減  
(洪水時のみに特化した水位観測によりデータ量を低減し、IoT技術とあわせ通信コストを縮減)

#### 【現状及び今後の予定】

- 開発12チーム(21者)により機器開発中
- 平成29年8月から、開発した水位計を鶴見川水系鳥山川(横浜市内)に順次設置し、試験的に水位観測を開始
- 計測の確実性や計測データの精度等を検証
- 平成29年内に機器開発を完了の後、機器特性をとりまとめ公表
- 平成30年より、順次現場へ設置予定



- ・日田市が設置している河川監視カメラ(12基の河川監視カメラを設置し、すべての画像を一つのディスプレイで監視できる体制を構築)
- ・監視カメラ情報を避難勧告等の発令の参考として活用。



# 現地調査・ヒアリングを踏まえた対応<③避難勧告等の発令・伝達>

## 調査結果

- 洪水予報河川・水位周知河川以外の河川の一部について洪水の避難勧告等の発令基準が未策定又は定量的な基準ではなかった
- 避難勧告等を発令したタイミングでは、一部の河川で氾濫が発生しており、避難行動が困難であったおそれがあった
- 土砂崩れや落雷・停電に伴う通信障害等により不通となる伝達手段があり、これらの伝達手段による情報の伝達ができなかった時間帯・エリアもあったが、複数の伝達手段を整備していたことから避難勧告等の伝達手段を確保できていた
- 防災行政無線(屋外拡声子局)は、豪雨の中では十分な伝達を期待できないおそれがあった。また、ショッピングセンターや旅館等の自宅以外の滞在者に対しては、防災行政無線(屋外拡声子局)や、緊急速報メールの手段によらざるを得ない状況であった

## 教訓

- 洪水予報河川や水位周知河川以外の河川における避難勧告等の発令基準の明確化
- 避難勧告等をより早期に発令するための取組の更なる推進
- 避難勧告等の発令の多様な手段による伝達の確保

## 求められる対応

- 洪水予報河川・水位周知河川以外の河川について市町村による避難勧告等の発令基準の策定を促進
- 土砂災害警戒情報発表の迅速化や集中豪雨の予測精度の向上を推進、土砂災害警戒情報を活用した避難勧告の的確な発令の促進
- 情報伝達手段の多重化等の促進(緊急速報メール等の活用促進、複数の伝達手段に一斉配信できるシステム構築の推進、不特定多数の者が出入りする施設等への戸別受信機等の整備促進 等)
- 今回の災害の教訓を踏まえ研修等を通じ「避難勧告等に関するガイドライン」を周知(避難勧告等の発令・伝達にあたっての教訓(豪雨時における防災行政無線(屋外拡声子局)による伝達に関する留意、発令区域についてある程度まとまった地域に発令することが望ましいことの周知、流域雨量指数の予測値(洪水警報の危険度分布)等の防災気象情報を活用し、災害の切迫性のみならず住民が安全に避難場所へ避難できる時間等も考慮し早期に発令・伝達するための取組の促進 等)

### 発令基準の策定促進の取組例

7月4日から提供が開始された流域雨量指数の予測値(洪水警報の危険度分布)等を周知し、避難勧告等の発令基準の策定を促進

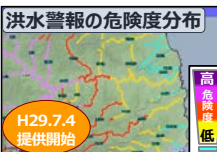
#### 「避難勧告等に関するガイドライン(内閣府)」抜粋

##### 【避難勧告の判断基準の設定例(その他河川\*等)】

- 1: A川のB地点水位観測所の水位が〇〇mm(氾濫注意水位等)に到達し、次の①~③のいずれかにより、引き続き水位上昇のおそれがある場合
    - ①B地点上流の水位観測所の水位が上昇している場合
    - ②A川の流域雨量指数の予測値が洪水警報基準を大きく超過する場合
    - ③B地点上流で大量又は強い降雨が見込まれる場合(実況雨量や予測雨量において、累加雨量が〇〇mm以上、または時間雨量が〇〇mm以上となる場合)
  - 2: 異常な漏水・浸食等が発見された場合
  - 3: 避難勧告の発令が必要となるような強い降雨を伴う台風等が、夜間から明け方に接近・通過することが予想される場合
- ※1については、河川の状況に応じて①~③のうち、適切な方法をつままたは複数選択すること  
※3については、対象とする地域状況を勘案し、基準とするか判断すること  
※水位を観測していない場合や基準となる水位の設定ができない場合には、1の水位基準に代わり、上記②または③を参考に目安となる基準を設定し、カメラ画像や水防団からの報告等を利用して発令する。

#### 【水位を観測していないその他河川\*の場合】

カメラ画像や水防団からの報告等



流域雨量指数の予測値が洪水警報基準を大きく超過(薄い紫)

避難勧告を発令

\* 洪水予報河川・水位周知河川以外の河川

### 避難勧告等の早期発令等に向けた取組例

土砂災害警戒情報作成システムを更新・強化し、土砂災害警戒情報発表を迅速化(最大20分)

市区町村による避難勧告等の迅速且つ適切な判断を支援

××県土砂災害警戒情報 第×号  
平成××年××月××日 ××時××分  
××県 ××市 ××町 ××地区 共同発表

【警戒対象地域】  
××市 ××町 ××地区  
【警戒文】  
<横断>  
降り続く大雨のため、警戒対象地域では土砂災害の危険度が高まっています。  
<とるべき措置>  
崖の近くなど土砂災害の発生しやすい地区にお住まいの方は、早目の避難を心がけるとともに、市町から発表される避難勧告等の情報に注意してください。



出典: 気象庁HP



# 現地調査・ヒアリングを踏まえた対応<④防災体制>

## 調査結果

- 災害対策マニュアルや地域防災計画に基づき、災害発生の切迫度に応じ、段階的に体制を拡充する仕組みが整備されていた
- 災害時の役割分担について、災害対策マニュアル等において班別体制が生まれ、各班の業務分担も明確化されていた(日田市では、災対対応マニュアルにて電話対応班の設置を位置付け)。一方で、今回の災害では膨大な電話対応に追われ、大量の情報を俯瞰しながら確認し、必要な情報を見極めることが難しい場面もみられるなど、一部で災害対応に混乱がみられた
- 避難勧告等の発令の訓練を経験したことにより、躊躇なく発令できたとの意見があった
- 元防災担当職員が機動的に防災対応に従事している事例がみられ、防災対応に効果的であった
- 災害対応の設備が十分でなかった(庁舎内に災害対応用の事務室や大型モニター等の設備がなく情報共有に苦慮等)

## 教訓

- 全庁をあげた防災体制の構築が重要
- 災害対策本部の機能強化等が重要

## 求められる対応

- 災害対策本部機能等の強化(災害対策本部設備の充実、停電に備えた対応の再確認、衛星携帯電話の導入促進 等)
- 水害対応タイムライン※の策定・確認による確実な防災体制の確立
- 今回の災害の教訓を踏まえ研修等を通じ「避難勧告等に関するガイドライン」を周知(防災体制の構築にあたっての教訓等(職員の参集状況は平日日中と平日夜間・土日祝日で異なることもあることから、必要に応じてそれぞれの場合に分けた上で災害種別や段階ごとに職員の参集基準や体制等をマニュアル化(業務継続計画の策定を含む)する必要性、自治体職員と住民の参加による避難勧告等の発令訓練等を実施する重要性、元防災担当職員の活用事例 等)

※防災関係機関の災害対応力を向上させるため、防災関係機関が連携して災害時に発生する状況を予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計画。タイムラインの中には、災害発生前の早い段階から段階的に切り替わる市町村の防災体制についても含む。

### 災害対策本部の機能強化の取組例

- ・市町村の災害対策本部機能の強化について(平成29年7月3日消防第99号)の再周知。
- ・緊急防災・減災事業債による支援

#### 【参考】緊急防災・減災事業債

##### ○概要

防災基盤の整備事業並びに公共施設及び公用施設の耐震化事業で、東日本大震災及び平成28年熊本地震を教訓として、全国的に緊急に実施する必要性が高く、即効性のある防災・減災のための地方単独事業等を対象とした平成32年度までの地方債措置。

##### ○財政措置

- ・充当率：100%
- ・元利償還金について、その70%を基準財政需要額に算入

#### ◆ 災害対策本部の設置・運営における重要事項

市町村の災害対策本部機能の強化に向けて  
～防災情報システム活用事例集～(抜粋)

チェック項目	本書で解説している箇所
災害事象毎に設置基準を定めるなど災害対策本部を迅速に設置する備えがとられているか。	4-1 災害対策本部の設置基準
各班及び関係機関との情報共有・調整を円滑に行うため、災害対策本部用に、平時の勤務室から独立した広いスペース(会議室等)を確保しているか。	II 災害対策本部機能の強化
災害対策本部において、道路、河川カメラ、ヘリテレ、119番入電状況等の情報を収集するための防災情報システムを整備しているか。	4-2 災害対策本部における役割分担の明確化
災害対策本部において把握、対応すべき事項(人的被害、建物被害の状況等)を、災害事象毎に事前に想定しているか。	II 災害対策本部機能の強化
災害対策本部において、国・都道府県等の関係機関との沖絡のため、災害時優先電話(固定電話又は携帯電話)、防災行政無線(移動系)、衛星携帯電話等の通信手段を、複数確保しているか。	4-3 住民対応・情報発信の体制
災害対策本部の収集情報、意思決定などについて、どのように公表するか、あらかじめ方針を決定しているか。	4-3 住民対応・情報発信の体制
広報・報道対応の責任者を明確に位置づけ、窓口を一元化する体制をとっているか。	4-2 災害対策本部における役割分担の明確化

出典：「防災・危機管理セルフチェック項目」(平成29年3月28日消防第42号)より一部加工

### 躊躇なく避難勧告等を発令するための体制強化の取組例

#### ・福岡県・朝倉市における取組を周知

- ・降雨による土砂災害を想定した避難勧告等の発令・伝達、避難判断のためのロールプレイ形式の訓練を福岡県と朝倉市にて実施。

#### ■自治体(職員)

伝達される多様な情報から、住民への避難情報の周知するタイミングなど、職員の情報判断力、情報伝達能力の向上

#### ■地域住民

土砂災害発生が危惧される状況において、適切に避難行動をとれるための情報収集力と避難判断力の向上

躊躇ない避難勧告等の発令体制を構築



(自治体)モニターに表示される情報から住民への追加情報の提示を判断



(住民)スクリーンに表示される情報をもとに避難するかを判断