

## Ⅲ 検証結果

※凡例

.....は、災害時に自らの命を守る行動として、  
県民・住民の皆様に取り組んでいただくべき事項を示しています。

## 検証項目 1 : コロナ禍における避難所運営、災害ボランティア等の受入 (1) : 避難所における感染防止対策

### 1. これまでの取組み

#### (1) 新型コロナウイルス感染症対策を踏まえた県ガイドラインの策定

- ・新型コロナウイルス感染症の状況を踏まえ、避難所を開設、運営をするにあたり、密閉、密集、密接の三つの密を避ける等、新型コロナウイルス感染症対策を徹底する必要があるとあり、岐阜県避難所運営ガイドライン「新型コロナウイルス感染症対策編」を策定した。(令和2年5月9日)

<県避難所運営ガイドライン「新型コロナウイルス感染症対策編」のポイント>

- ① 2m間隔の確保やパーティションの設置により、三つの密（密閉、密集、密接）の回避
- ② 事前受付を設置し、体調不良者等の完全分離
- ③ 毎日の体温・体調チェック、マスク常用、手洗い及び消毒の徹底
- ④ 体調不良者等について、医療機関の受診等のための手順を医療関係者の協力体制を含めマニュアル化
- ⑤ 保健所と十分に連携の上、感染者が確認された際の適切な対応
- ⑥ 住民への広報や避難所不足への対応などの事前対策が必要不可欠

- ・住民への事前周知として以下の項目を提示している。

- ・ 自宅の災害の危険性を確認
- ・ 親せきや友人宅等、避難所以外への避難の検討
- ・ マスクや石鹸(消毒液)、体温計、タオル、スリッパ、ビニール手袋等を用意
- ・ 服用している薬や体調管理のためのサプリメント等を用意
- ・ 受付時に必要な「避難者カード」を事前に用意
- ・ 避難所に行く際は、マスクを着用、「健康状態チェックカード」を記入し持参

- ・ 令和2年5月14、15日に、全42市町村へ圏域毎にテレビ会議で説明会を実施し、市町村の個別訪問では、首長に直接説明した(7月31日時点13市町村で実施)。
- ・ 各市町村に避難所運営マニュアルの作成、訓練の実施を要請し、全42市町村で避難所運営マニュアルを作成し、図上訓練を実施した。
- ・ 現地訓練も順次実施している(7月31日時点39市町村で実施)。
- ・ 市町村は、広報誌やチラシの各戸配布、ウェブサイト掲載等により住民への周知を実施している。

(2) 感染症対策に必要な資機材の整備

- ・県は、市町村の指定避難所に必要な資機材について購入経費を補助する「避難所生活環境確保事業費補助金」に、新たに体温計やサーモグラフィ、消毒液、パーティションや簡易テント、マスクなどの資機材について補助の対象に含め、市町村の備蓄を積極的に後押しするとともに、市町村では維持管理が困難な資機材の備蓄を実施した。
- ・また、県災害対策本部の「食料物資チーム」として、毎年、災害時応援協定締結事業者（以下「協定締結事業者」という。）が参加する防災訓練を実施し、定期的に相互の連絡担当者を共有することで、平時からの協定締結事業者との連絡・連携体制を構築した。
- ・災害時における迅速かつ効率的な物資支援を実現するため、国と地方自治体との間で物資支援に係る情報を一体的に管理・情報共有できる「物資調達・輸送調整等支援システム」が令和2年4月1日に運用開始され、市町村に対し、備蓄資機材のシステムへの入力を依頼した（7月31日時点36市町村で入力済み）。

(3) 避難所としての宿泊施設の活用

- ・県は、災害救助法の適用を受ける大規模災害時に被災者が以下の支援を受けられるよう、岐阜県旅館ホテル生活衛生同業組合と平成27年4月24日に協定を締結している。

○協定の主な内容

- (1) 食材の提供
- (2) 料理、弁当等の食品の提供
- (3) 炊き出し
- (4) 入浴サービス、貸しタオル及び石鹸等の提供
- (5) 要配慮者等に対する宿泊施設の提供

- ・災害救助法の適用を受けない被災市町村が、旅館やホテル等の宿泊施設を避難所として借上げた場合の経費について、令和2年6月補正予算において「避難所生活環境確保事業費補助金」の補助項目として追加した。
- ・令和2年7月31日現在で、災害時に避難所として活用できるよう、宿泊施設との協定を締結している市町村は6市（岐阜市、高山市、土岐市、恵那市、飛驒市、下呂市）。

※個別の宿泊施設との協定締結を含む。

## 2. 事象（事実の記載）とその事象への対応

### <事象 1：避難所開設状況>

- ・県内 22 市町村において、計 252 箇所の指定避難所を開設した。

#### ○避難情報と避難所への避難者数

避難準備・高齢者等避難開始	： 36, 541 世帯	93, 065 人
避難勧告	： 92, 339 世帯	232, 081 人
避難指示（緊急）	： 88, 311 世帯	219, 135 人
避難者数	：	3, 918 人

（詳細は「検証項目 2（2）避難情報発令後の住民の避難行動」に記載）

### <事象 2：指定避難所における感染防止対策>

- ・7月4日から28日まで、県災害対策本部は大雨警報（土砂災害）が発表された市町村に対し、避難所開設時の感染防止対策の徹底を要請した。
- ・7月8日、県災害対策本部に避難所支援チームを設置した。
- ・7月8日から8月6日まで各県事務所を通じ、避難所を開設した市町村に対し、指定避難所における感染防止対策の実施状況を確認し、全ての市町村で感染防止対策を実施していることを確認した（7月16日までは毎日朝夜2回、以降毎日1回）。

#### ○感染防止対策に関する確認項目

- ①避難者の健康管理（受付時の問診・検温の実施）
- ②避難所の衛生管理（マスク、消毒液の用意等）
- ③避難者スペースの十分な確保（パーティション等を利用した区画等）
- ④発熱者等への対応（専用スペースの確保等）
- ⑤各種物資の不足状況（マスク、消毒、体温計など）

感染防止対策の他に、以下の項目を確認

- ・開設避難所数
- ・避難所避難者数（体調不良者数の確認含む）
- ・避難所外避難者数
- ・周囲の被害状況
- ・避難所における電気、ガス、水道、通信の状況
- ・避難所としての旅館・ホテルの活用状況
- ・冷房の必要性
- ・その他避難所運営における課題

○市町村アンケート結果

- ・避難所を開設した22市町村にアンケート調査を実施した。
- ・全ての指定避難所で事前受付や2m間隔の確保、専用スペースの設置により感染防止対策を実施したが、その他項目については対策実施状況にばらつきがあった。

対策項目	実施市町村数	実施率
事前受付の設置・受付時の体調確認	22	100%
パーティションの設置や2m間隔の確保	22	100%
発熱や体調不良の方が医療機関受診まで待機する専用スペースの設置	22	100%
避難所以外への避難を呼びかけた	13	59%
避難者カードを事前に配付した	19	86%
健康状態チェックカードを事前に配付した	15	68%
毎日の検温、体調チェックカードによる体調管理を行った	14	64%

○市町村ヒアリング結果

- ・避難所1箇所当たりの避難者が少なくなるよう、今までより多く避難所を開設した。(郡上市)
- ・避難所開設に消防団が関わった地区があり、その地区はスムーズに避難所運営ができた。(郡上市)
- ・感染症のリスクが大きい妊婦や乳児は、指定避難所とは別に用意した町保健センターに避難してもらった。(八百津町)
- ・一部の地域で避難所が密になることもあったが、他に避難する場所もないため、感染予防対策を徹底した上で受け入れた。(高山市)
- ・感染症対策備品等は準備中の避難所もあり、ソーシャルディスタンスを基本に対応した。(下呂市)



事前受付により体調不良の避難者を別室へ分離（高山市丹生川支所：左）7/9

パーティション等を活用しスペース、間隔を確保（下呂市小坂中学校：右）7/10

<事象3：避難所定員の減少による影響>

- ・避難所の感染防止対策として2m間隔のスペースを確保したため、避難所定員の減少が発生し避難者に対して他の避難所への移動を促した事例が発生した。

- 下呂市の指定避難所「市民会館」で感染防止対策を実施した結果、定員が減少（定員400人から110人）し、避難者が別の指定避難所へ移動
- ・7月6日 9時00分 「市民会館」を開設
  - ・7月8日 2時30分 当該地区に避難指示発令とともに「交流会館」を開設（定員2,600人から860人）  
→3時00分頃「市民会館」の避難者が増加（最大で115人受入れ）
  - ・7月8日 3時30分頃「交流会館」への移動を促し、「市民会館」の115人のうち67名の避難者が移動  
※その後「市民会館」へ来た避難者約30人にも「交流会館」へ移動を促した。
  - ・7月8日 3時57分～ 最終的に「交流会館」（定員860人）に約60人が避難

- 〔 今回の事案で「市民会館」への避難者が集中した地域は、令和元年11月に「防災タウンミーティング事業」により、早期避難に関する講演や地域ぐるみで実施した防災に関する取組みについての事例発表を実施している。 〕

<事象4：コロナ禍における住民避難行動への影響>

- ・平成30年7月豪雨災害と比較し、「垂直避難など屋内安全確保」を呼びかけた市町村の割合が増加した。  
（詳細は「検証項目2（2）避難情報発令後の住民の避難行動」に記載）
- ・住民が避難所での新型コロナウイルス感染を危惧し、避難をためらったという報道もある。

<事象5：避難における宿泊施設の活用>

- ・7月14日14時 恵那市長島町地内の裏山が崩れる恐れがあることから、10世帯32人に避難指示（緊急）を発令した。
- ・7月14日から21日 対象世帯の住民は、親せき宅等への避難の他、恵那市と協定を締結している宿泊施設へ避難した（災害救助法適用市のため、費用は国・県が負担）。

<事象6：感染防止対策資機材の確保>

- ・2市から県に対し感染防止対策に関する物資支援の要請があり、支援を実施した（2市とも感染防止対策資機材について、備蓄のための予算を執行中の状況で今回の災害が発生）。

- ・7月 8日 県災害対策本部に食料物資チームを設置

(瑞浪市)

- ・7月10日 瑞浪市から東濃県事務所へ体温計の貸与の要請  
東濃県事務所が体温計を貸与できるよう準備  
瑞浪市は住民に対し、不足が予測される体温計について、各自で持ち込むよう事前に周知。結果として不足せず貸与に至らず。

(下呂市)

- ・7月14日 下呂市から県災害対策本部へパーティション30組（120枚）、消毒液50リットルの要請（その他：毛布150枚）
- ・下呂市の要請を受け、要請当日中に協定締結事業者に対し対応の可否を打診
- ・7月15日 県食料物資チームにより下呂市に毛布、消毒液の配送完了
- ・7月17日 県食料物資チームにより下呂市にパーティションの配送完了

○その他、パーティションの代用として施設にある設備を利用し、感染防止対策を実施した事例もあった。



居住スペースのパーティション代用事例（下呂市金山町下原公民館：左）7/6  
事前受付のパーティション代用事例（関市板取川中学校：右）7/7

＜事象7：濃厚接触者への対応＞

- ・陽性者は入院中であり、避難なし。
- ・今回の災害で、7月31日まで濃厚接触者の避難なし。
- ・今回の災害で、7月31日まで避難所における発熱等体調不良者の発生なし。
- ・保健所の指導により濃厚接触者は、ハザードマップで自宅の災害リスクを確認し、自宅を含めた指定避難所以外の避難先を確認
- ・保健所は、毎日電話による濃厚接触者の健康チェックを実施
- ・保健所は、避難勧告等が発令された市町村と濃厚接触者の情報を共有
- ・毎日、朝晩、保健医療課（現在は感染症対策推進課）から県災害対策本部（避難所支援チーム）へ濃厚接触者の人数と避難先を情報共有

**3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題**

(1) 避難所定員減少への対応

- ・県や市町村は、住民に対し自宅周辺の危険の確認や、避難所以外への避難の検討について、平時から呼びかけている。
- ・感染防止対策のため避難所の収容人員が減少し、発災時に避難所の収容能力を超える事態に備え、避難先の選択肢を増やす取組みが必要である。
- ・避難先としての宿泊施設等の活用について、協定締結済の市町村数は7月31日時点で6市にとどまっており、民間施設等を速やかに活用できる体制整備が必要である。
- ・市町村の行政区域内に避難先となりうる施設がない市町村もあり、広域的な避難先の確保が課題となっている。

**課題**・・・対応策（1）

○市町村ヒアリング結果

- ・避難所の定員以上の避難者が発生した場合に備え、小中学校の体育館や教室の使用を想定。
- ・今後専用スペースの設置も考えると、学校教室を利用する方向で検討。
- ・避難所以外の安全な場所にある親せき宅や知人宅への避難も呼びかけ。
- ・コロナ禍では避難所不足が想定されるため、再度、自治会において、避難所以外の避難も検討するよう促進。
- ・長期化に備え、仮設住宅建設のための市有地を確保。
- ・宿泊施設や大学等がないため、今まで以上の避難所の確保に苦慮。広域的な避難場所の確保が課題。



(2) 感染防止対策資機材の確保と訓練

- ・感染防止対策資機材を調達中であったものの、全国的な品薄状態でもあり、結果として今回の災害には間に合わなかった市町村もあった。
- ・県は、協定締結事業者と平時から連絡体制を構築しており、物資支援の要請があった2市に対し、全ての支援物資を速やかに搬送することができた。
- ・一方で、大規模災害時は協定締結事業者からの調達が困難な場合も想定され、市町村だけでなく、県においても備蓄を継続する必要がある。
- ・また、避難所の定員減少の影響を減らすため、市町村及び県は、パーティション等の資機材の早急な確保とともに、避難所を追加指定のうえ、資機材を用意することも必要である。
- ・市町村及び県は、指定避難所への感染防止対策資機材の確保を進めているが、感染防止対策資機材の品薄状況や、指定緊急避難場所（一時避難所）への避難に備え、マスクや体温計等を住民自らが用意するなど、「自助」の意識を高めることが、コロナ禍における避難において必要となる。
- ・感染防止対策を実施し避難所を開設するには時間がかかることから、避難所設営開始のタイミングの見直しや、住民が参画する避難所設営訓練の実施が必要である。

**課題**・・対応策（2）（3）

○市町村ヒアリング結果

- ・受付の亚克力パーティションが不足。
- ・パーティションは、短期間で組み立てられるものが必要。
- ・一部の避難所において検温備品が不足しており、聞き取りにより対応。
- ・通常の倍の職員を動員し避難所を設置したが、大規模災害に備え、体制を改める必要あり。
- ・事前に訓練を実施しなかったら、更に避難所開設に職員数が必要になったと思われる。職員の訓練の他に、自治会による避難所開設を推進。

(3) コロナ禍における住民避難行動の把握

- ・5月に県ガイドラインを策定してから2か月という短期間であったものの、避難所を開設した全ての市町村において、感染防止対策の取組みがなされた。
- ・毎日の検温や体調チェック表による健康管理について、今回の災害では、短期間で避難者が自宅へ戻り、活用に至らない市町村もあった。
- ・今回の災害は、コロナ禍における初めての住民避難であり、住民の行動について、事前の備えや、避難所以外の避難先の有無等を把握し、課題や改善策の検討が必要である。

**課題**・・対応策（4）

○市町村ヒアリング結果

- ・今回は避難所への避難者は少なかったが、多くの避難者が発生する場合を想定し、「避難者カード」の事前記載と持参を再周知する必要がある。
- ・「避難者カード」や「健康状態チェックカード」は周知済みであったが、持参した避難者はいなかった。
- ・マスクや体温の事前計測など、避難所での感染防止対策の必要性をご理解いただかず、煩わしく感じられる方がいた。

(4) 濃厚接触者への対応

- ・県は、濃厚接触者の避難先を事前に確認することにより、市町村に対して速やかに情報提供を行うことができた。

**4. 対応策**

(1) 民間施設等の活用促進【県】

- ・県は、災害救助法の適用を受けない被災市町村が、民間団体等の所有する研修所や宿泊施設等を要配慮者等の避難所として活用した際の借り上げ経費について、「避難所生活環境確保事業費補助金」により補助を実施する。
- ・市町村と施設の協定締結を促進するため、県は、先進市町村の事例や協定様式を市町村と共有する。

(2) 資機材の確保と訓練の実施【県・市町村】

- ・市町村は、予定している資機材を早急に確保するとともに、新たに追加する避難所用の資機材も確保する。
- ・県は、市町村が新たに必要とする資機材の種類、数量等を再確認し、「避難所生活環境確保事業費補助金」等による支援を実施する。
- ・また、市町村の資機材不足に備え、引き続き協定締結事業者と平時から連絡体制確保を図り、災害時の支援体制を確保するとともに、市町村では維持管理が困難な資機材の備蓄を行う。
- ・市町村及び県は、住民自らが避難の際にマスクや体温計、消毒液等を持ち込むなど、「自助」の意識を高めるよう、継続して周知を図る。
- ・県は、資機材の品薄など協定締結事業者からの調達が困難な場合に備え、近隣市町村からの物資調達協力が円滑に行えるよう、平時から「物資調達・輸送調整等支援システム」を活用し、市町村の備蓄状況の共有を図る。
- ・市町村は、住民が参画する避難所設営訓練を引き続き実施し、県は実施状況を確認する。

**(3) コロナ禍を踏まえた風水害タイムラインの見直し【県・市町村】**

- ・事前受付や専用スペースの設置等、今までの避難所開設より設置に時間がかかることから、市町村は、設営時間を考慮した風水害タイムラインの見直しを実施し、現地訓練を通じ、タイムラインの実効性を確認する。
- ・県は、市町村のタイムライン見直し状況を確認し、避難所以外への避難を考慮した早期避難の呼びかけについて、市町村と意見交換を実施する。

**(4) 住民避難行動に関する実態調査の実施【県】**

- ・県は、コロナ禍における避難行動の実態を把握するとともに、避難情報覚知の有無、理解度、判断や行動が分かれた要因等を分析し、課題と改善策を取りまとめるため、岐阜大学と共同で住民実態調査を実施する。

**検証項目 1：コロナ禍における避難所運営、災害ボランティア等の受入  
 (2)：災害ボランティア等の受入等  
 ①：災害ボランティアの受入体制**

**1. これまでの取組み**

(1)「岐阜県災害ボランティア連絡調整会議」による災害ボランティア受入体制の整備

- ・県では、平成30年7月豪雨災害の検証結果を踏まえ、災害時に速やかに災害ボランティア受入に係る総合調整を行う「岐阜県災害ボランティア連絡調整会議」の設置マニュアルを平成31年3月に策定した。

[構成団体]

1 (社福)岐阜県社会福祉協議会	8 (公社)日本青年会議所東海地区 岐阜ブロック協議会
2 (特非)ぎふNPOセンター	9 (社福)岐阜県共同募金会
3 清流の国ぎふ防災・減災センター	10 日本労働組合総連合会岐阜県連 合会
4 日本赤十字社岐阜県支部	11 被災市町村
5 (公財)岐阜県国際交流センター	12 被災市町村社会福祉協議会
6 全岐阜県生活協同組合連合会	13 岐阜県 (地域福祉課、防災課、県民生活課)
7 日本防災士会岐阜県支部	14 内閣府防災担当 (災害規模や被害状況等に応じて参加)

※岐阜県災害ボランティア連絡調整会議の運営を円滑に行うとともに、必要な意思決定を行うためコア会議を設置。

[構成団体] 清流の国ぎふ防災・減災センター  
 (特非)ぎふNPOセンター  
 (社福)岐阜県社会福祉協議会  
 岐阜県健康福祉部地域福祉課

- ・令和元年9月の県総合防災訓練に合わせた「岐阜県災害ボランティア連絡調整会議設置訓練」では、瑞浪市とオンラインで連携し、会議の設置から、コア会議、全体会議の開催までの訓練を行い、災害時における各団体の役割や情報共有の重要性を認識した。

## (2) 市町村における三者連携体制の構築

- ・県は、平成31年3月に「災害ボランティアセンター運営にかかる連携ガイドライン」を策定し、市町村社会福祉協議会だけに任せるのではなく市町村がボランティアセンターの運営に関与することや関係機関と連携することについて規定した。
- ・国の防災基本計画（ボランティアの受入）には、「地方公共団体は、円滑なボランティア活動を支援するため、社会福祉協議会、NPO等との連携（三者連携）を図る」とある。これを踏まえて令和元年10月には、5圏域で市町村、市町村社会福祉協議会、NPO等との意見交換会を実施し、各市町村における三者連携体制の構築を働きかけた。
- ・令和元年度は市町村、県・市町村社会福祉協議会、NPO、県災害ボランティア支援職員\*等を対象とした「岐阜県災害ボランティア支援職員スキルアップ研修」において、三者連携の必要性の講義などを実施した。

※県災害ボランティア支援職員は、健康福祉部内の管理職を中心に13名選定。災害時には災害ボランティアセンターの運営などをサポートする。

## (3) コロナ禍におけるボランティアの受入れ

- ・令和2年6月に開催した「岐阜県災害ボランティア支援職員スキルアップ研修」では、三者連携の必要性や全国社会福祉協議会が示した「新型コロナウイルス感染が懸念される状況における災害ボランティアセンターの設置・運営等について～全社協VCの考え方～」についての講義などを実施した。

## 2. 事象（事実の記載）とその事象への対応

### (1) 「岐阜県災害ボランティア連絡調整会議」の対応

- ・7月8日、関係機関（コア会議メンバー）による会議を開催し、県内の気象・被害情報等の共有や市町村社会福祉協議会によるボランティアセンター設置の動き、コロナ禍におけるボランティア受入対応について協議した。
- ・7月9日、関係機関（コア会議メンバー）による会議を開催し、ボランティアセンター設置の動き等について共有するとともに、被害規模の大きい下呂市の現地調査を実施した。
- ・7月11日、岐阜県社会福祉協議会（以下、県社会福祉協議会）より、高山市社会福祉協議会が「高山市災害ボランティア支援センター」を設置する旨の連絡を受け、「岐阜県災害ボランティア連絡調整会議」を設置した。
- ・7月12日、岐阜県災害ボランティア連絡調整会議【コア会議】を開催し、全体会議の開催等について検討を実施した。

- ・7月13日、岐阜県災害ボランティア連絡調整会議【全体会議】を開催した。被災市町のコロナ禍におけるボランティアの受入状況、各団体の支援体制、受付での人員、スコープ等の資機材の確保の状況などを確認し、高山市社会福祉協議会にタオル約200枚を提供した。
- ・8月3日、高山市災害ボランティア支援センターが閉鎖され、平時の体制に移行したことに伴い、「岐阜県災害ボランティア連絡調整会議」を閉鎖した。

## (2) 県社会福祉協議会の対応

- ・7月7日、全国社会福祉協議会が示した「新型コロナウイルス感染が懸念される状況における災害ボランティアセンターの設置・運営等について～全社協VCの考え方～」を踏まえて、「コロナ禍における市町村社協災害ボランティアセンター設置・運営の考え方（岐阜県版ガイドライン）」を策定した。
- ・7月8日、関係機関（コア会議メンバー）による会議で、上記の岐阜県版ガイドラインを協議し、本県のボランティア受入方針を定め、市町村社会福祉協議会に周知した。

### <全国社会福祉協議会の考え方>

- ・ボランティアの募集範囲は、顔の見える範囲から市町村域を基本として、広くボランティアの参加を呼び掛けることはしない。
- ・ボランティアの募集範囲の拡大は、被災地域の住民等の意見・意向等を踏まえ、行政（都道府県を含む）と協議し判断する。

### <県社会福祉協議会の考え方>

- ・全国社会福祉協議会の考え方を踏まえて、岐阜県版ガイドラインを策定。
- ・市町村社会福祉協議会におけるボランティアの募集範囲については、市町村域を基本とする。
- ・被災地域のニーズを踏まえ、市町村域を超えて募集する必要がある場合は、その範囲（隣接市町村→圏域→県域）について行政と協議する。

- ・7月10日、被害規模の大きかった下呂市の現地調査を2名で実施した。
- ・7月11日、被災市町村のボランティアセンターの運営支援や関係団体との連絡調整等を行うため、「岐阜県災害ボランティアセンター」を設置した。
- ・7月12日、高山市と下呂市の現地調査を各2名で実施した。
- ・その後も被災市町村の社会福祉協議会と適宜、連絡調整を図り支援した。
- ・8月3日、「岐阜県災害ボランティアセンター」を閉鎖した。

(3) 被災市町、被災市町社会福祉協議会の対応

- ・新型コロナウイルス感染拡大防止のため、全国社会福祉協議会の考え方や、県社会福祉協議会の岐阜県版ガイドラインにより、被災規模や被災市町の住民の意向を踏まえ、被災市町はボランティアをその市町在住者に限定し募集した。
- ・ボランティアの受入れは事前申込み制とし、受付では、消毒液を設置し、マスクの着用と検温、健康状態などを記入するチェックシートの提出を求めた。また、運営スタッフは、マスクやフェイスシールドを着用して対応した。

① 高山市

- ・7月8日から、市と市社会福祉協議会で、災害ボランティア支援センターの設置について協議した。
- ・7月11日、市社会福祉協議会が県社会福祉協議会に対して、翌日に「高山市災害ボランティア支援センター」を開設し、市内の過去の災害時に活動したボランティア団体で対応する旨を連絡した。
- ・7月12日から8月2日までの22日間、浸水した家財の運び出し及び泥かき等のため、市内の過去の災害時に活動したボランティア団体の延べ799人が活動した。
- ・8月2日、「高山市災害ボランティア支援センター」を閉鎖した。

② 下呂市

- ・7月8日から、市と市社会福祉協議会で、ボランティア受入れについて協議した。
- ・7月11日、市社会福祉協議会が県社会福祉協議会に対して、翌日から市内在住者に限定してボランティアを募集する旨を連絡した。
- ・7月12日から22日までの11日間、浸水した家財道具などの運び出し及び泥かき等のため、市内在住のボランティア延べ494人が活動した。

③ 八百津町

- ・7月8日、町と町社会福祉協議会で、ボランティア受入れについて協議した。
- ・7月12日、災害ゴミの片付け及び収集のため、町内在住のボランティア4名が活動した。

④ 白川町

- ・7月8日、町と町社会福祉協議会で、ボランティア受入れについて協議した。
- ・7月9日から11日までの3日間、浸水した家財道具の運び出し及び泥かき等のため、町内在住のボランティア延べ49人が活動した。

[ボランティアの活動人数]

	高山市	下呂市	八百津町	白川町	日 計
7月 9日(木)	—	—	—	9人	9人
7月10日(金)	—	—	—	11人	11人
7月11日(土)	—	—	—	29人	29人
7月12日(日)	71人	248人	4人	—	323人
7月13日(月)	15人	42人	—	—	57人
7月14日(火)	(休み)	(休み)	—	—	0人
7月15日(水)	76人	32人	—	—	108人
7月16日(木)	61人	30人	—	—	91人
7月17日(金)	45人	36人	—	—	81人
7月18日(土)	96人	70人	—	—	166人
7月19日(日)	130人	(休み)	—	—	130人
7月20日(月)	59人	14人	—	—	73人
7月21日(火)	25人	22人	—	—	47人
7月22日(水)	22人	0人	—	—	22人
7月23日(木)	48人	—	—	—	48人
7月24日(金)	51人	—	—	—	51人
7月25日(土)	(休み)	—	—	—	0人
7月26日(日)	(休み)	—	—	—	0人
7月27日(月)	(休み)	—	—	—	0人
7月28日(火)	(休み)	—	—	—	0人
7月29日(水)	8人	—	—	—	8人
7月30日(木)	10人	—	—	—	10人
7月31日(金)	8人	—	—	—	8人
8月 1日(土)	40人	—	—	—	40人
8月 2日(日)	34人	—	—	—	34人
合 計	799人	494人	4人	49人	1,346人



### 3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題

#### (1) 岐阜県災害ボランティア連絡調整会議設置前の対応

- ・岐阜県災害ボランティア連絡調整会議の設置（＝被災市町村社会福祉協議会による災害ボランティアセンターの設置）を待たず、コア会議メンバーで情報共有や被災状況確認を行っているが、設置マニュアルに記載がないため、明記する必要がある。

**課題**・・対応策（1）

#### (2) ボランティア受入れのためのルールづくり

- ・今回の災害では、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、被災市町の社会福祉協議会は、全国社会福祉協議会の考え方にに基づき、被災市町と協議し、被災規模や被災者ニーズも踏まえて、その市町在住者に限定して、ボランティアを募集した。
- ・しかし、今後の災害では、被災した市町村内のボランティアだけでは対応できないことも想定される。また、全国社会福祉協議会のボランティアの募集範囲拡大の考え方は「被災地域の住民等の意見・意向等を踏まえ、行政（都道府県を含む）と協議し判断する」こととなっているが、具体的な方針がない。
- ・このため、国に被災地でボランティアを受け入れるための全国的なルールの策定を要望しているところであるが、判断の目安となる方針づくりが必要である。

**課題**・・対応策（2）

#### (3) 新型コロナウイルス感染防止対策の徹底

- ・コロナ禍におけるボランティアセンターの運営にあたっては、ボランティアの受入れは事前申込み制とし、受付では、消毒液を設置し、マスクの着用と検温、健康状態などを記入するチェックシートの提出を求めた。また、運営スタッフは、マスクやフェイスシールドを着用して対応した。
- ・今回の被災市町以外においても、コロナ禍におけるボランティアセンターの設置・運営について、平時から徹底する必要がある。

**課題**・・対応策（3）

#### (4) 市町村における三者連携体制の構築

- ・各地域内で発災後、速やかに助け合い活動ができるようにするための、顔の見える関係づくりとなる三者連携体制（NPO等支援団体、社会福祉協議会、行政）が、各市町村に必要である。

**課題**・・対応策（4）

#### 4. 対応策

- (1) 「岐阜県災害ボランティア連絡調整会議」設置マニュアルの見直し【県】
  - ・「岐阜県災害ボランティア連絡調整会議」設置前に実施する、コア会議メンバーによる設置準備に係る会議をマニュアルに明記する。
  
- (2) 新型コロナウイルス禍におけるボランティア受入方針の策定【県】
  - ・感染症専門家の意見を踏まえ、市町村社会福祉協議会によるボランティアの受入に必要となる感染症対策について整理し、「新型コロナウイルス禍における災害ボランティア受入方針」を策定する。
  
- (3) 新型コロナウイルス感染症対策の徹底のための研修会の実施【県】
  - ・上記受入方針に基づき、市町村及び市町村社会福祉協議会に対して感染症対策を周知、徹底するため、研修会を実施する。
  
- (4) 市町村での三者連携体制の構築【県・市町村】
  - ・国の防災基本計画には「地方公共団体は、円滑なボランティア活動を支援するため、社会福祉協議会、NPO等との連携（三者連携）を図る」とあり、5圏域で市町村、市町村社会福祉協議会、NPO等との意見交換会を実施し、各市町村における三者連携体制の構築を働きかける。

検証項目 1 : コロナ禍における避難所運営、災害ボランティア等の受入  
(2) : 災害ボランティア等の受入等  
② : 応援職員・リエゾンの派遣、受入対応  
ア : 派遣する応援職員（県職員、市町村職員）の感染防止対策

### 1. これまでの取組み

#### <感染防止対策の周知等>

- ・県において、災害対策業務の際における新型コロナウイルス感染症対策のため体温計、手指消毒液、マスクを調達している。
- ・応援職員の派遣における新型コロナウイルス感染症に係る留意事項等について、県内市町村に周知した。

#### 【県内市町村への周知内容】

○令和2年5月25日

新型コロナウイルス感染症の発生が続く状況下での、感染防止対策についての留意事項をまとめた、「被災市区町村応援職員確保システムに基づく応援職員の派遣における新型コロナウイルス感染症に係る留意事項について」（令和2年5月22日付け総行派第20号総務省自治行政局公務員部公務員課応援派遣室長通知）を周知。

○令和2年6月16日

本格的な出水期を迎えるにあたり、感染症対策に万全を期した応援職員の派遣が行われるための準備の依頼や、災害対応関係業務における新型コロナウイルス感染症対策についての関連文書を整理した、「新型コロナウイルス感染症対策に配慮した被災市区町村応援職員確保システムに基づく応援職員の派遣について」（令和2年6月15日付け総行派第22号総務省自治行政局公務員部公務員課応援派遣室長通知）を周知。

## 2. 事象（事実の記載）とその事象への対応

### (1) 災害マネジメント支援職員の派遣

- ・ 7月13日、下呂市から災害マネジメント支援職員（以下「支援職員」）の派遣要請があり、支援職員2名を選定（選定にあたっては、事前に健康状態確認済）し派遣決定した。
- ・ 7月14日から22日までの9日間、下呂市において、災害対策本部支援業務に従事した。

#### 【感染防止対策の実施】

- ・ 支援職員の携行品として、体温計、手指消毒液、マスクを貸与。
- ・ 派遣出発当日、県庁内において支援職員の体温測定を実施。
- ・ 派遣期間中、活動開始前に体温測定及び支援職員相互で体調をチェックし、体調に問題がないことを県災害対策本部へ報告のうえ、活動開始。
- ・ 派遣期間中、適宜、手指消毒を実施のうえ活動。

【活動開始前の体温測定】



【活動中の手指消毒】



### (2) 情報連絡員の派遣

- ・ 県事務所から、市町村災害対策本部へ情報連絡員を派遣した。

派遣した日	7月8日（水）	7月11日（土）
事象	大雨特別警報	土砂災害警戒情報
郡上市	1名	
中津川市	1名	
恵那市	1名	
高山市	2名	1名
飛騨市	2名	
下呂市		2名（～12日）

※延べ10名

#### 【感染防止対策の実施】

- ・ 派遣期間中は、通常勤務の出勤と同様、検温等体調チェックのうえで派遣先へ出張した。

(3) 他縣市から熊本県への応援職員の感染

- ・7月13日、熊本県に派遣されていた香川県高松市の職員（保健師）が、派遣終了後に高松市が実施したPCR検査で、新型コロナウイルスに感染していることが判明した。

（派遣者：保健師2名  
派遣期間：7月8日～12日  
従事内容：人吉保健所管内で避難所運営業務に従事）

【熊本県（受入側）対応】

- 7月13日
  - ・避難者に状況説明を行ったうえで、避難所の消毒作業に着手。
  - ・検査（検体の採取）希望者については、随時対応。
  - ・他県からの応援職員等に対しては、感染防止対策のより一層の徹底を依頼（内閣府、全国知事会、全国市長会、全国町村会、報道機関各社へ通知）。
  - ・報道機関への説明（知事記者会見）。
- 7月14日
  - ・熊本市と連携し、避難者の検査を随時実施（全て陰性）。
  - ・全避難所の感染防止対策チェックを実施。
- 7月18日
  - ・「被災地で活動する際の感染防止対策チェックリスト」をウェブサイトに掲載。併せて、全国県知事会を通じ各都道府県にチェックリストの活用を依頼。

【香川県（派遣元）対応】

- 7月13日
  - ・患者との濃厚接触者5名のPCR検査を実施（全て陰性）。
- 7月19日
  - ・全国知事会対策本部において、高い公益性の観点から、災害派遣職員の事前のPCR検査の実施と、全額国費負担の必要性について発言。

**3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題**

<課題>

- ・他県の感染事例を踏まえ、派遣開始時の体調のみならず、派遣期間の前後の一定期間についても派遣職員の体調確認を実施することにより、感染防止対策の徹底を図る必要がある。

**課題** ・ ・ 対応策（1）（2）

#### 4. 対応策

##### (1) 職員派遣に係る感染防止対策の明文化【県・市町村】

- ・ 確実な感染防止対策を実施する観点から、「災害マネジメント支援職員の派遣に関する要綱」及び「情報連絡員の派遣に関する要綱」に、以下の対策について明記する。また、中部9県1市の「災害時等の応援に関する協定」及び総務省の「被災市区町村応援職員確保システム」に基づく、他県への応援職員派遣の際にも準用する。

##### <引き続き実施する感染防止対策>

###### ①派遣期間中の感染防止対策

派遣者は派遣期間中、以下を実施

- ・ 活動開始前の検温の実施  
(体調不良時には活動を差控えるとともに、総務部及び危機管理部へ報告)
- ・ 活動時のマスクの常用
- ・ 随時の手指消毒の実施

###### ②感染防止対策資材の準備

以下の資材を準備の上、派遣職員に貸与

- ・ 体温計 ・ マスク ・ 手指消毒用エタノール

##### <新たに実施する感染防止対策>

###### ③派遣期間前後の職員の体調確認

派遣期間の前後2週間について、以下の症状等がないことを確認

- ・ 派遣される職員本人の派遣期間前後2週間の体調について、健康状態自己チェックシートにおいて、発熱等の風邪症状がないことを確認
- ・ 併せて派遣される職員の家族の体調についても確認

##### (2) 感染症対策の徹底のための研修会【県】

- ・ 災害マネジメント支援職員の研修においても、上記の感染防止対策等の内容を追加し、周知徹底を図る。

検証項目 1 : コロナ禍における避難所運営、災害ボランティア等の受入

(2) : 災害ボランティア等の受入等

② : 応援職員・リエゾンの派遣、受入対応

イ : 国機関等のリエゾンの受入対応

1. これまでの取組み

- ・令和2年3月に中部電力(株)と災害時に県災害対策本部へリエゾン等を派遣する内容を盛り込んだ「大規模災害時における相互連携に関する協定」を締結した。
- ・令和2年6月に新型コロナウイルス感染症対策として、県災害対策本部入口にサーモグラフィを設置したほか、随所に手指消毒液を配置した。

2. 事象(事実の記載)とその事象への対応

<事象>

- ・大雨特別警報が発表された7月8日から7月13日まで、県災害対策本部に国機関や民間企業から延べ58人のリエゾンを受け入れた。

○県災害対策本部における国機関等職員リエゾンの受入れ

機 関 名	7月8日	7月9日	7月10日	7月11日	7月12日	7月13日	延べ
陸上自衛隊 第35普通科連隊	3人	3人					6人
航空自衛隊 第2補給処	3人	3人					6人
第四管区 海上保安本部 警備救難部 環境防災課	2人						2人
総務省 東海総合通信局	2人	2人	1人			2人	7人
国土交通省 中部地方整備局	2人	2人	2人	2人	2人	2人	12人
国土交通省 中部運輸局 岐阜運輸支局	1人	1人	1人			1人	4人
国土地理院 中部地方測量部	2人	2人					4人
農林水産省 東海農政局 岐阜県拠点	2人	2人	2人	2人	2人	2人	12人
中部電力パワーグリッド (株)岐阜支社	1人	1人	1人	1人		1人	5人
計	18人	16人	7人	5人	4人	8人	58人

<対応>

- ・ 県災害対策本部のレイアウトは、密を避けるため幅広なレイアウトに変更。
- ・ 県災害対策本部に入室するリエゾンに対し、入室前にサーモグラフィでの検温、手指消毒液による消毒を実施。
- ・ リエゾンとの打合せや会議は密を避け、こまめな換気を実施。



(県災害対策本部入口)



(外部機関等要員室)

### 3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題

#### (1) リエゾン受入れに係る感染防止対応

- ・ サーモグラフィによる入室前の検温や手指消毒液の設置等により、感染リスクの低減を図ることができたが、その他の感染防止対策は確認できなかった。
- ・ 今回の災害対応において、リエゾンを受け入れた別室（外部機関等要員室）は県災害対策本部と同一フロアであったため、情報交換で問題になることはなかったが、更に多くのリエゾン等を受け入れる場合、同一フロアに収まらない可能性がある。

**課題** ・ ・ 対応策（1）

### 4. 対応策

#### (1) リエゾン受入れに係る感染防止対策の徹底【県】

- ・ 国から派遣される職員の感染防止対策について共通したルールを定めて周知するよう、国の防災部局等へ要望する。
- ・ 情報交換で問題が生じないように、必要に応じてテレビ電話等を活用する。
- ・ 国から派遣される職員の受入れに関する感染防止対策について、要綱等に明記する。



検証項目 2：実効性のある避難・情報提供のあり方

(1)：避難情報の発令タイミング

①：避難情報発令のトリガーとなった気象情報、水位情報等の整理

1. これまでの取組み

(1) 「きめ細かな水位情報」の提供

- ・県が指定する洪水予報河川、水位周知河川について、平成27年度より、川の状態やその地域の地形などから地区分けを行い、その地区毎に「警戒レベル4」に相当する氾濫危険水位を設定し、市町村がエリアを分けて避難情報を発令できるよう、きめ細かな水位情報を提供している。

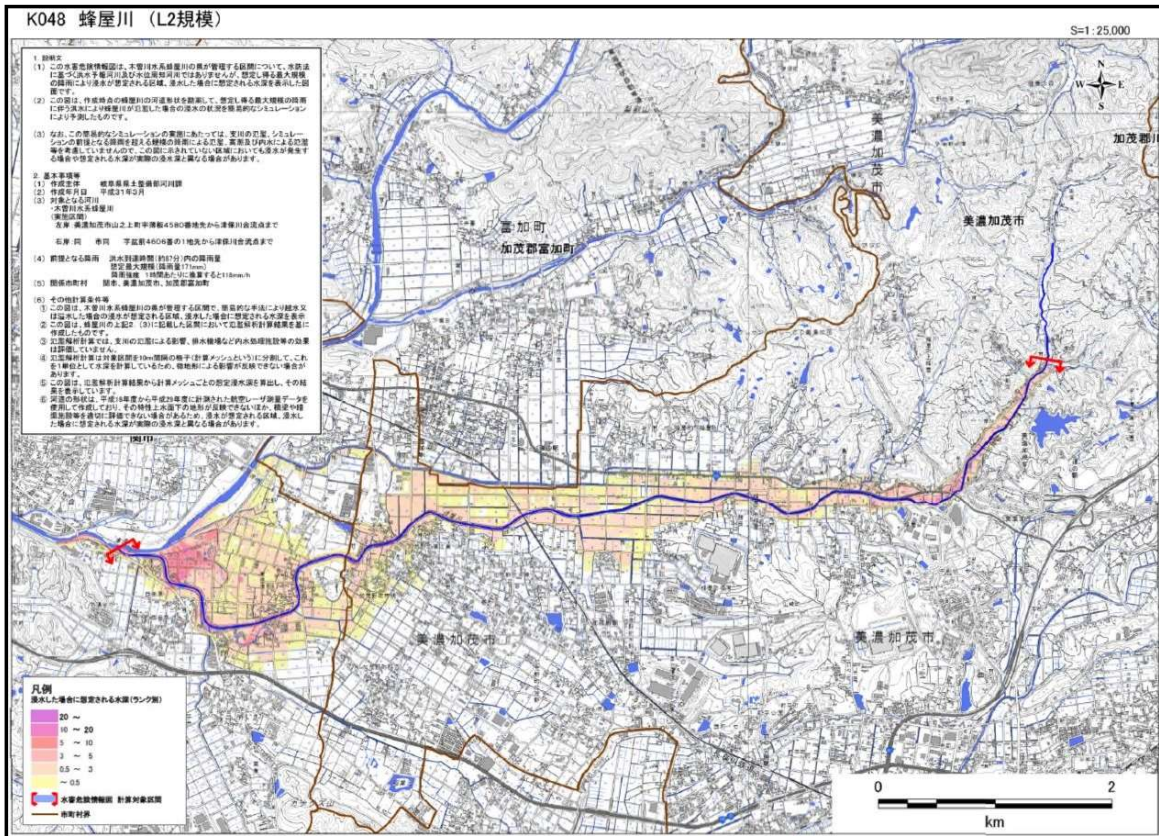
<参考例>

観測所名	氾濫危険水位		
	グループ1	グループ2	グループ3
飛騨川 上呂	5.40m	6.00m	6.70m

- ・グループ1：下呂市西上田南部、上上呂、四美地区
  - ・グループ2：下呂市少ヶ野、小川、西上田北部、中呂、跡津、古関、萩原上、萩原中、萩原下、上村、花池、野上、羽根、下上呂、尾崎、奥田洞地区
  - ・グループ3：下呂市森、小川、幸田、湯之島、東上田地区
- ※各グループの氾濫危険水位に到達した際、その都度氾濫危険情報を発表

(2) 県管理河川における水害リスクの可視化

- ・これまで県では、平時からの水害リスクを市町村や住民と共有するため、水防法に基づき、比較的大きい河川（洪水予報河川・水位周知河川）で「河川整備において基本となる降雨（計画規模）」及び「想定し得る最大規模の降雨」に対応した洪水浸水想定区域図の作成、公表を進めてきた。
- ・これに加え、平成30年7月豪雨災害の教訓から、中小河川における水害時の避難対策を強化するため、洪水浸水想定区域図と同様、「河川整備において基本となる降雨（計画規模）」及び「想定し得る最大規模の降雨」に対応した潜在的な水害リスクの高い区域を示した「水害危険情報図」を作成、公表した。
- ・市町村では、「想定し得る最大規模の降雨」を前提とした洪水浸水想定区域図等を基にハザードマップの改定を進めている。
- ・また、家屋浸水被害が想定される全ての県管理河川について、水位がリアルタイムで把握できるよう危機管理型水位計の設置や避難行動の目安となる避難判断参考水位を設定するとともに、河川の増水状況をよりわかりやすく情報発信するため、近年浸水被害が発生した河川などを中心に河川監視カメラの設置も進めている。



水害危険情報図  
(蜂屋川 美濃加茂市)



危機管理型水位計  
(蜂屋川 美濃加茂市)



簡易型河川監視カメラ  
(蜂屋川 美濃加茂市)

(3) 「風水害タイムライン」の策定状況

- ・各市町村が作成する風水害タイムラインについて、平成30年7月豪雨災害を教訓に、基準水位のある河川だけでなく、その他の県管理河川においても、設定済みの避難判断参考水位や気象庁の洪水危険度分布などをトリガーとした避難情報の発令について追記し、運用をしている。

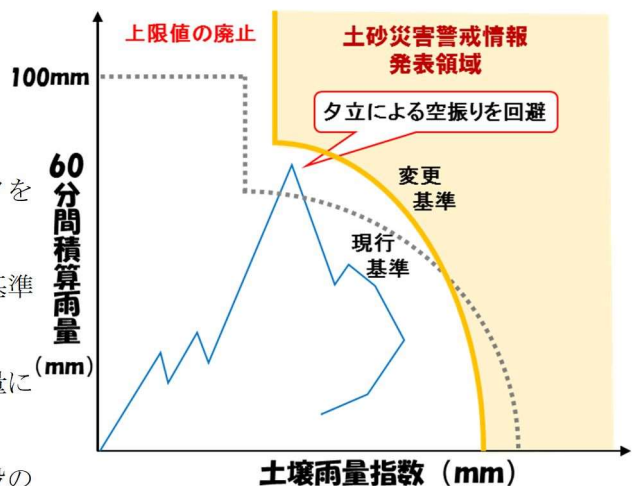
(詳細は「検証項目2(1)③避難情報発令の判断・タイミングについて」に記載)

(4) 土砂災害に関する情報の提供

- ・土砂災害警戒情報を発表した際、市町村が避難情報発令エリアを迅速に特定できるよう、該当する1 km・5 kmメッシュを調べ、補足情報として提供している。
- ・併せて、補足情報をもとに土木事務所長が、土砂災害の危険のある地区（メッシュ番号、ランドマーク）について市町村長に助言を行っている。
- ・土砂災害警戒情報がよりの確に対象エリアやタイミングを捉えるよう、降雨や災害データを蓄積するとともに、蓄積されたデータを踏まえ、平成30年度に発表基準の見直しを実施している。
- ・土砂災害警戒区域については、砂防設備の整備や土地利用の変化等に応じて区域の見直しを実施しており、令和元年度末までに15,690箇所を指定するとともにホームページなどで住民に周知している。
- ・現在、2巡目の指定に向けて基礎調査を実施中である。

【土砂災害警戒情報の精度向上】

- 平成19年度の運用以降、降雨・災害データを蓄積し、平成26年度に基準線を再設定
- 平成30年度の取組み
  - ・当該年度の7月豪雨までの降雨・災害データを反映
  - ・国から示された新基準の適用により、現行基準と比較し夕立による空振りを軽減
  - ・県内の災害履歴を加味し、60分間積算雨量による上限値を廃止
  - ・過去に災害が発生した箇所における対策施設の整備状況を踏まえた基準値を見直し



【土砂災害警戒区域の見直し】

- ・土砂災害防止法に基づき、砂防設備の整備や土地利用状況の変化に対応するため、概ね5年毎に基礎調査を実施
- ・令和3年度を目途に2巡目の基礎調査を完了予定

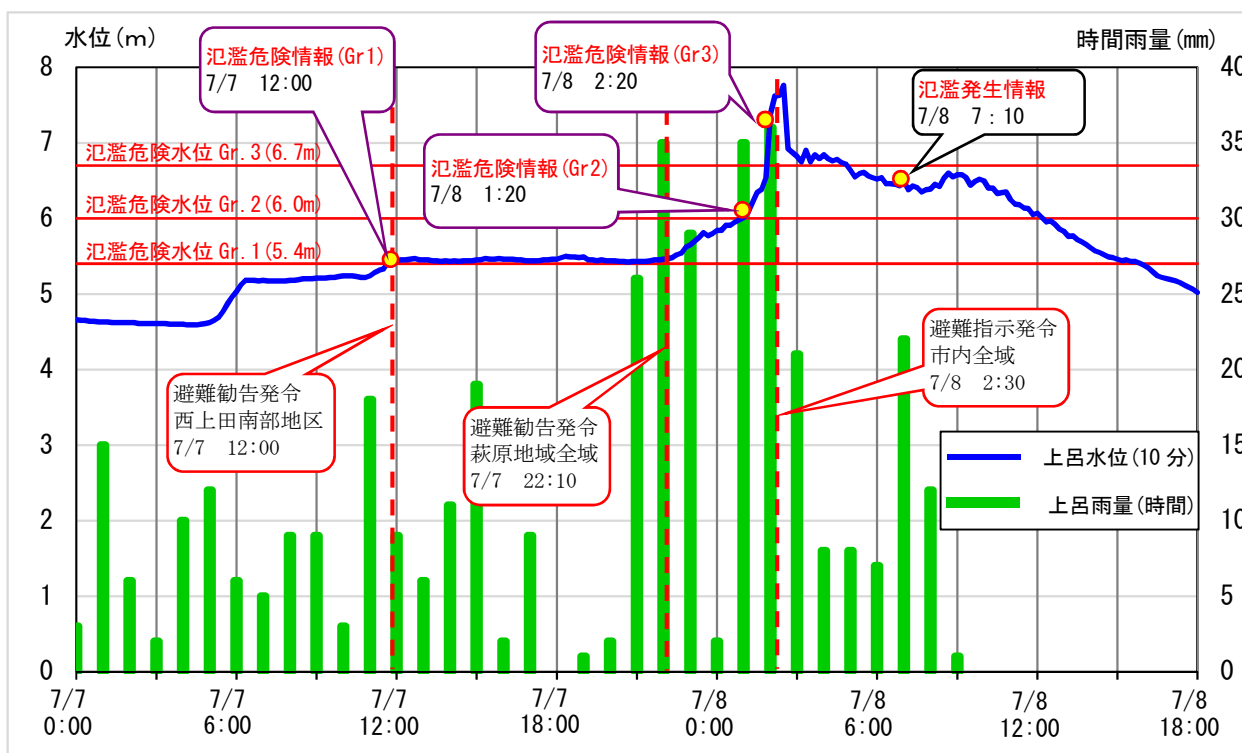
## 2. 事象（事実の記載）とその事象への対応

### (1) きめ細かな氾濫危険情報（警戒レベル4相当）の発表と避難勧告等の発令状況

#### <事象・対応>

- ・洪水予報河川（区間）である下呂市内の飛驒川では、下呂土木事務所と岐阜地方気象台が危険度に応じ段階的に氾濫危険情報（警戒レベル4相当）を発表し、下呂市は土木事務所長からの助言（ホットライン）も参考に、対象エリアを絞って、随時、避難勧告・避難指示を発令した。
- ・飛驒川の下呂市萩原町中呂地内において、7月8日6時00分の下呂市から氾濫が発生しているとの情報を受け、7時10分に県では初となる氾濫発生情報（警戒レベル5相当）を発表した。

●飛驒川上呂観測所（下呂市）の水位状況



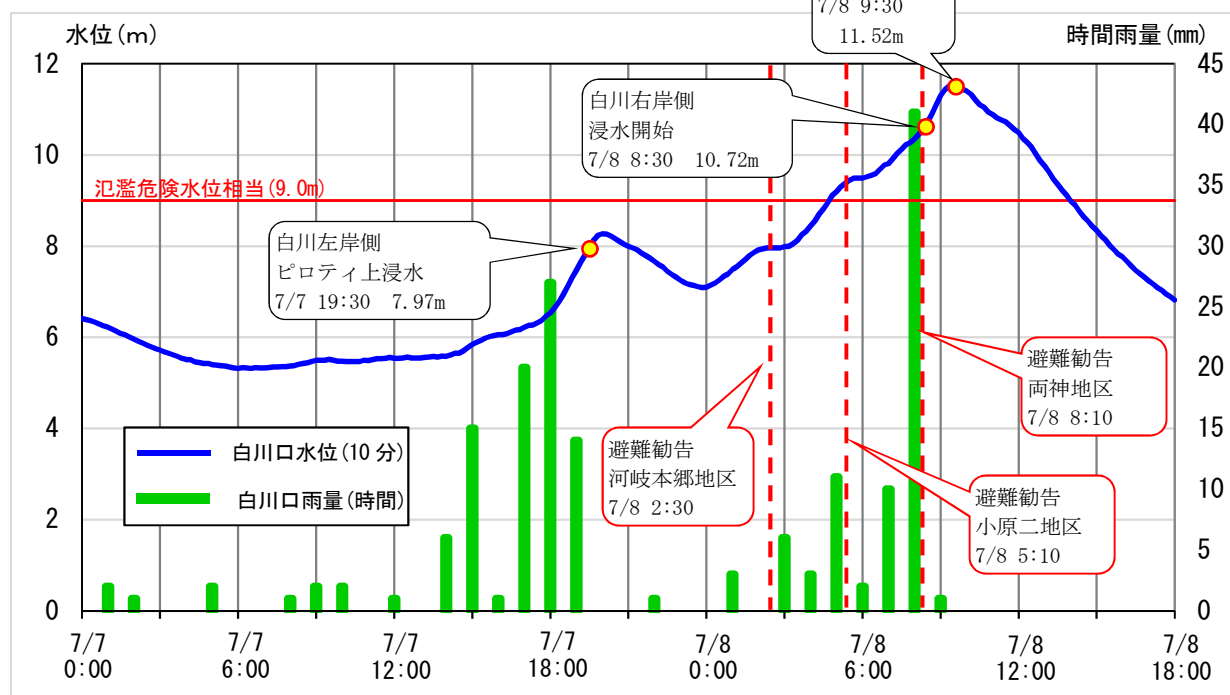
### (2) 風水害タイムラインの活用

#### <事象・対応>

- ・浸水被害が発生した飛驒川白川合流点付近では、白川町が飛驒川の白川口観測所の水位を参考に、7月8日2時30分に河岐本郷地区、5時10分に小原二地区、また、8時10分に両神地区の計3地区に避難勧告を発令した。

- ・白川町では独自の基準水位を風水害タイムラインに記載し、適切なタイミングで避難情報を発令している。

●飛騨川白川口観測所（白川町）の水位状況



※飛騨川の白川口付近の河川区間には基準水位がないが、町が独自に基準水位を設定したタイムラインを運用している。

【白川町風水害タイムライン(抜粋)】

< 氾濫危険水位相当 (避難勧告) >

- ・流域雨量指数の予測値が洪水警戒基準を大きく超過する場合
- ・白川口観測所の水位が9.00mに到達した場合
- ・金山水位観測所で大幅な水位上昇が確認できた場合
- ・危機管理型水位計が避難勧告水位に到達した場合
- ・上流ダムの異常洪水時防災操作事前通知があった場合

(3) 土砂災害に関する情報の提供

< 事象 >

- ・7月6日から28日までの期間で土砂災害警戒情報を16回、延べ27市町村に発表した。

< 対応 >

- ・土砂災害警戒情報の発表に伴い、危険な状況にあるメッシュ位置の情報等について、補足情報を該当市町村に提供した。

### 3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題

#### (1) 「きめ細かな水位情報」の提供

##### <評価>

- ・今回の豪雨では、飛騨川のほか木曾川（中津川市）、長良川（郡上市）、土岐川（瑞浪市）で氾濫危険水位を超過したが、きめ細かく氾濫危険情報（警戒レベル4相当）を発表するとともに、土木事務所長から市長へ助言（ホットライン）を行ったことにより、適時適切な避難情報の発令につなげることができた。
- ・また、水防法では、氾濫発生情報（警戒レベル5相当）の発表は洪水予報河川で行うこととしており、県管理河川では長良川、飛騨川、宮川の3河川のみであった。このため、基準水位のある他の水位周知河川でも氾濫発生情報を発表することができるよう、危機管理型水位計や簡易型河川監視カメラの設置を進めている。

##### <課題>

- ・飛騨川で発表した氾濫発生情報（警戒レベル5相当）では、発表に関するマニュアルが作成されておらず、収集すべき情報が明確になっていなかったことから、河川からの溢水状況や家屋への影響等の確認のため、発表までに時間を要した。
- ・また、SNS（ソーシャルネットワークサービス）により、現地から災害発生などの情報を住民が発信するケースがあるため、そうした情報をキャッチし、今後の県の対応につなげていく取組みも必要である。

**課題**・・対応策（1）（3）

#### (2) 県管理河川における水害リスクの可視化

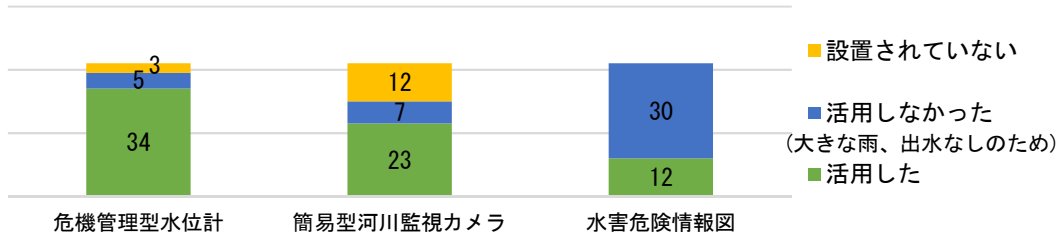
##### <評価>

- ・今回の災害では、いくつかの中小河川で浸水被害が発生したものの、地元住民や市町村の積極的な避難行動により、浸水被害による人的被害は発生しなかった。
- ・下呂市では、これまで水位が把握できなかった中小河川において危機管理型水位計が設置されたことで出水状況を把握できるようになり、気象情報などと共に、避難情報を発令する際の参考となったという意見があった。
- ・洪水浸水想定区域図、水害危険情報図による「想定し得る最大規模の降雨」に対応した浸水想定区域は、県ホームページを通じて住民に公開しており、平常時から確認できる環境が整っていた。

<危機管理型水位計、河川監視カメラ、水害危険情報図の活用に関する市町村アンケート>

・ Q1 今回の豪雨災害での活用について

令和2年7月豪雨時に活用したか

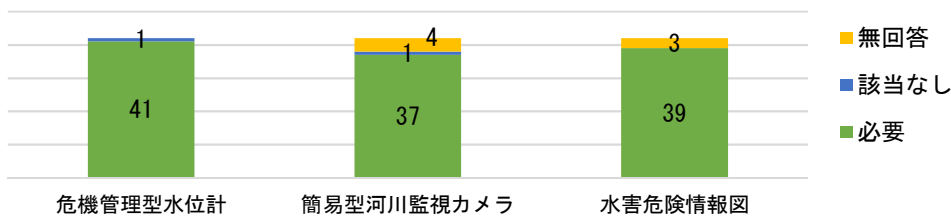


【主な意見】

- ・設置河川の増水状況を現地に行かず把握でき、また、避難情報発令の参考となった。
- ・水害危険情報図を基に避難情報発令範囲の地区を選定した。
- ・夜間はカメラ画像が見にくかった。

・ Q2 近年の豪雨災害での必要性について

近年の豪雨災害を受けて必要性を感じたか

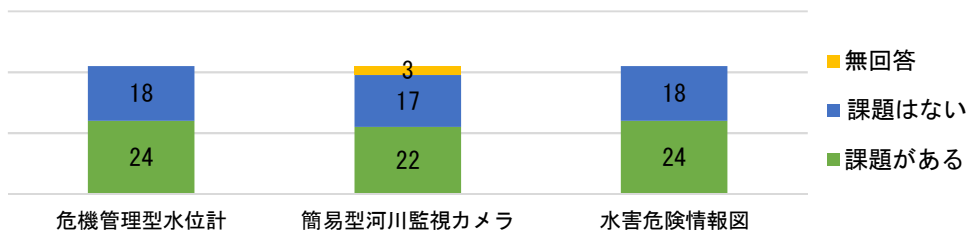


【主な意見】

- ・降雨と水位上昇の相関関係を推測することができ、避難情報発令の判断材料となる。
- ・増水状況を確認し、現地に近づけるか判断ができ、また、避難情報発令の参考となる。
- ・市民に周知することで防災意識の向上を促し、自助の必要性の促進が図れる。

・ Q3 活用に関する課題について

活用にあたって課題はあるか



【主な意見】

- ・観測開始水位や避難判断参考水位の変更を検討する必要がある。
- ・水位の精度、数値の正確性向上が必要。(異常値が数箇所あった)
- ・夜間や降雨時のカメラ画像の視認性向上が必要。
- ・水害危険情報図の浸水想定区域は河川ごとでなく、周辺河川を重ねた包括図であるとよい。
- ・また、図が見づらい。

<課題>

- ・災害発生当時、ウェブサイト「ぎふ山と川の危険箇所マップ」には、水防法に基づき洪水浸水想定区域図を作成した一部の河川のみが登録され、さらに

浸水区域は「河川整備において基本となる降雨（計画規模）」に対応したもので、「想定し得る最大規模の降雨」に対応した浸水区域は公開されていなかった。

- ・危機管理型水位計の観測開始水位や避難判断参考水位について、現状、ほとんどの水位計では設置箇所河積の3割、7割で設定しているが、川の状況や増水の実績に応じ、個別に検討する必要がある。
- ・簡易型河川監視カメラについて、夜間や降雨時は視認性が悪いため、視認性の向上を図る必要がある。
- ・水害危険情報図について、河川ごとの浸水想定区域図のほか、周辺河川を重ねた包括図の作成が必要。また、図を見やすくすることが必要である。

**課題**・・対応策（2）

（3）「風水害タイムライン」の策定

＜評価＞

- ・白川町では、平成30年7月豪雨災害と同様、町独自設定の基準水位をトリガーとした風水害タイムラインに基づき、避難勧告を発令していた。
- ・その他中小河川について、対象となる40市町村全てにおいて、風水害タイムラインに記載し、運用している。

（4）最新の知見を基にした水害への備え

＜評価＞

- ・今回の豪雨により甚大な浸水を受けた熊本県の球磨川流域では、国土地理院による浸水推定区域と、国土交通省が公表した「想定し得る最大規模の降雨」に対応した洪水浸水想定区域の浸水範囲がおおむね一致していた。
- ・本県は、「想定し得る最大規模の降雨」に対応した浸水想定区域について、洪水浸水想定区域図や水害危険情報図を公表している。

＜課題＞

- ・市町村で作成されているハザードマップについて、「想定し得る最大規模の降雨」を前提とした洪水浸水想定区域図等を基に、全市町村でハザードマップの改定が進むよう働きかけていく必要がある。



【市町村ハザードマップ改定状況】

	令和2年3月末時点			令和3年3月末見込		
	浸水想定 区域図	水害危険 情報図	全完了	浸水想定 区域図	水害危険 情報図	全完了
対象市町村数	35	40	42	35	40	42
全河川反映済み	15(43%)	5(13%)	6(14%)	29(83%)	21(53%)	22(52%)
一部河川反映済み	5(14%)	3(8%)	10(24%)	4(11%)	4(10%)	11(26%)
着手市町村数	20(57%)	8(20%)	16(38%)	33(94%)	25(63%)	33(79%)

- ・令和元年東日本台風では、堤防決壊による浸水被害に加え、家屋の流出、倒壊が相次いだことから、ハザードマップを通じて住民に洪水時の家屋倒壊危険区域<sup>※1</sup>の周知が必要である。

※1 家屋倒壊危険区域…洪水時に家屋倒壊等の恐れのある区域

(5) 土砂災害警戒情報に基づく確実かつ迅速な住民避難

<評価>

- ・土砂災害警戒情報は、延べ27市町村に発表したが、実際に県内で発生した土砂災害は13箇所であった。

<課題>

- ・土砂災害警戒情報を発表した全ての市町村に補足情報を提供し、土木事務所から助言を行うことができたが、同時に多数の市町村が発表対象となったときは、1kmメッシュ位置を確認し、補足情報を作成、発信するために時間を要した。

**課題**・・対応策(4)

4. 対応策

(1) 氾濫発生情報発表の拡充と発表のための機器整備等【県】

- ・洪水予報河川だけでなく、水位周知河川でも氾濫発生情報(警戒レベル5相当)を発表することとする。

<氾濫発生情報(警戒レベル5相当)発表河川>

洪水予報河川	水位周知河川	発表河川計
3河川	24河川	25河川 ※2河川重複

- ・発表のトリガーとなる河川の越水等を把握するとともに、迅速に氾濫発生情報を発表するため、水位周知河川(区間)内の特に危険な箇所等に危機管理型水位計、簡易型河川監視カメラを設置する。

- ・氾濫発生情報を発表する手間を軽減するため、発表文を自動作成するよう河川情報システムを改修するとともに、発表の手順や注意点等を明確にするため、発表に関するマニュアルを作成する。

## (2) 県管理河川における水害リスクの可視化【県】

- ・危機管理型水位計の観測開始水位や避難判断参考水位について、今後も豪雨時の水位の実績値等を蓄積し、避難の参考となるよう精度向上に努める。
- ・簡易型河川監視カメラについて、できる限り夜間や降雨時の視認性が向上するよう、機器の改造、選定をし、設置を進める。
- ・複数河川の浸水想定区域を重ね合わせることや、画面を拡大して表示することが可能な「ぎふ山と川の危険箇所マップ」に「河川整備において基本となる降雨（計画規模）」に加え、「想定し得る最大規模の降雨」に対応した浸水想定区域を登録し、令和2年7月中旬に公開したため、これを広く周知する。
- ・ハザードマップの改定については、県の関係部局で構成する「市町村防災アドバイザーチーム」により、市町村を個別に訪問し、更なる働きかけを実施するほか、国の交付金制度を活用した財政支援も行う。
- ・家屋倒壊等氾濫想定区域<sup>※2</sup>についても、ハザードマップに反映されるよう市町村への技術的助言を継続する。

※2 家屋倒壊等氾濫想定区域…堤防決壊に伴って家屋の倒壊・流失が起きる恐れのある区域（国土交通大臣または都道府県知事が指定）

## (3) SNS等を通じた情報収集【県】

- ・「岐阜県河川課 Twitter」（令和2年8月に開設）も活用しつつ、SNSを含めたWeb上の情報を収集し、氾濫発生情報等の参考としていく。

## (4) 新土砂災害警戒情報ポータルサイトのリリースと住民の意識啓発【県】

- ・令和2年8月にリリースした新しい土砂災害警戒情報ポータルサイトにより、土砂災害警戒情報発表時に対象となったメッシュ位置図やメッシュ番号を記載した補足情報を自動的に作成することで、迅速な情報発信を行う。
- ・メール、FAXに加えて土木事務所長から市町村長への助言（ホットライン）を行う取組みを継続し、確実な助言を行う。
- ・新ポータルでは、事前に登録した市町村において、土砂災害警戒情報の基準に到達したメッシュが発生するごとに、画面上にポップアップ等で表示することで、迅速に避難勧告等の発令範囲を判断することが可能となるため、この機能を市町村等へ周知する。
- ・より適切なタイミングとエリアを示す情報となるよう、降雨データや災害データをさらに蓄積し、土砂災害警戒情報発表基準の精度向上を行っていく。

- ・土砂災害警戒区域の追加指定を推進するとともに、土砂災害警戒区域等について、ホームページや地域の防災訓練などの機会を通じて周知を行うことにより、土砂災害のおそれのある地域の認識や有事の際の避難行動など、住民の意識啓発を図る。

## 検証項目 2：実効性のある避難・情報提供のあり方

### (1)：避難情報の発令タイミング

#### ②：避難勧告等発令に対する助言（ホットライン）

#### 1. これまでの取組み

- ・従来は、各土木事務所の水防マニュアルに基づきホットラインを実施していたが、平成30年7月豪雨災害の経験を踏まえ、令和元年度に、県として河川・砂防業務を統一したホットラインマニュアルを整備した。
- ・現在は、当該ホットラインマニュアルに基づき、洪水予報河川及び水位周知河川の水位情報等について、土木事務所長から市町村長等に対しホットラインによる助言を行っている。
- ・土砂災害警戒情報についても、危険なメッシュ情報等について、土木事務所長から市町村長等に対しホットラインによる助言を行っている。

#### ○ホットラインのタイミング

##### ①【洪水予報河川、水位周知河川】

氾濫危険水位（または避難判断水位）に到達した（する見込みの）段階

##### ②【その他河川】

避難判断参考水位（通常型水位計や危機管理型水位計）に到達し、市町村長等から相談があったとき

##### ③【ダム】

- ・非常用洪水吐越流開始1時間前
- ・非常用洪水吐越流時

※上記以外にも切迫する状況を総合的に判断してホットラインによる支援（助言・情報提供）を行う。

##### ④【砂防】

土壌雨量指数の2時間後予測及び実況で土砂災害警戒情報の基準線に到達した段階

- ・令和元年東日本台風では、茨城県等における河川堤防の越水箇所について「氾濫発生情報」を公表できていなかったことを踏まえ、水防団等との重要水防箇所の合同巡視等を活用し、現地確認体制や情報収集体制を確認している。

## 2. 事象（事実の記載）とその事象への対応

### <事象・対応>

- ・今回の豪雨では、下呂市萩原町上呂地内など複数地点で氾濫危険情報が発表された。
- ・県内計20市町村において土砂災害警戒情報が発表され、各土木事務所長からのホットラインによる助言が行われた。

### <飛騨川（上呂水位観測所）での事象と対応>

日	時刻	事象と対応
7/7	11:40	上呂水位観測所 氾濫危険水位（Gp1 5.4m）を超過（5.41m）
	11:45	避難勧告発令に関する助言を実施（下呂土木事務所長⇒下呂市長）
	12:00	氾濫危険情報を発表（下呂土木事務所・岐阜地方气象台）
	12:00	避難勧告を発令（下呂市）
7/8	1:00	上呂水位観測所 氾濫危険水位（Gp2 6.0m）を超過（6.01m）
	1:20	氾濫危険情報を発表（下呂土木事務所・岐阜地方气象台）
	1:36	避難勧告発令に関する助言を実施（下呂土木事務所長⇒下呂市長）
	2:00	上呂水位観測所 氾濫危険水位（Gp3 6.7m）を超過（7.38m）
	2:07	避難勧告発令に関する助言を実施（下呂土木事務所長⇒下呂市長）
	2:20	氾濫危険情報を発表（下呂土木事務所・岐阜地方气象台）
	2:30	下呂市内全域に避難指示（緊急）を発令（下呂市）
	6:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>・下呂市萩原町中呂地内における越水情報を把握・連絡 （下呂市⇒下呂土木事務所）</li> <li>・下呂土木事務所は、県河川課に氾濫発生情報の発表について相談</li> <li>・さらに下呂市土木課に詳細を確認したところ、4戸床下浸水との情報を確認したため、発表を決定</li> </ul>
7:10	氾濫発生情報を発表（下呂土木事務所・岐阜地方气象台）	

### <土砂災害警戒情報に伴う助言>

対象市町村	ホットライン		対応
	月日	時刻	
中津川市	7/6	17:55	中津川市に危険度が高いメッシュ位置の情報提供及び避難勧告発令に関する助言
	7/11	21:08	中津川市に危険度が高いメッシュ位置の情報提供及び避難勧告発令に関する助言
高山市	7/7	8:27	高山市に危険度が高いメッシュ位置の情報提供及び避難勧告発令に関する助言
	7/11	17:20	高山市に危険度が高いメッシュ位置の情報提供及び避難勧告発令に関する助言

	7/28	0:32	高山市に危険度が高いメッシュ位置の情報提供及び避難勧告発令に関する助言
	7/28	12:52	高山市に危険度が高いメッシュ位置の情報提供及び避難勧告発令に関する助言
下呂市	7/7	14:18	下呂市に危険度が高いメッシュ位置の情報提供及び避難勧告発令に関する助言
	7/11	9:23	下呂市に危険度が高いメッシュ位置の情報提供及び避難勧告発令に関する助言
白川町	7/7	18:57	白川町に危険度が高いメッシュ位置の情報提供及び避難勧告発令に関する助言
東白川村	7/7	18:55	東白川村に危険度が高いメッシュ位置の情報提供及び避難勧告発令に関する助言
郡上市	7/8	1:12	郡上市に危険度が高いメッシュ位置の情報提供及び避難勧告発令に関する助言
飛騨市	7/8	4:10	飛騨市に危険度が高いメッシュ位置の情報提供及び避難勧告発令に関する助言
揖斐川町	7/8	3:55	揖斐川町に危険度が高いメッシュ位置の情報提供及び避難勧告発令に関する助言
恵那市	7/8	6:13	恵那市に危険度が高いメッシュ位置の情報提供及び避難勧告発令に関する助言
	7/11	18:28	恵那市に危険度が高いメッシュ位置の情報提供及び避難勧告発令に関する助言
瑞浪市	7/8	6:55	瑞浪市に危険度が高いメッシュ位置の情報提供及び避難勧告発令に関する助言
	7/11	21:08	瑞浪市に危険度が高いメッシュ位置の情報提供及び避難勧告発令に関する助言
山県市	7/8	7:30	山県市に危険度が高いメッシュ位置の情報提供及び避難勧告発令に関する助言
関市	7/8	7:23	関市に危険度が高いメッシュ位置の情報提供及び避難勧告発令に関する助言
美濃市	7/8	7:25	美濃市に危険度が高いメッシュ位置の情報提供及び避難勧告発令に関する助言
本巣市	7/8	8:30	本巣市に危険度が高いメッシュ位置の情報提供及び避難勧告発令に関する助言
大野町	7/8	8:01	大野町に危険度が高いメッシュ位置の情報提供及び避難勧告発令に関する助言
美濃加茂市	7/8	8:07	美濃加茂市に危険度が高いメッシュ位置の情報提供及び避難勧告発令に関する助言
可児市	7/8	8:11	可児市に危険度が高いメッシュ位置の情報提供及び避難勧告発令に関する助言
川辺町	7/8	8:15	川辺町に危険度が高いメッシュ位置の情報提供及び避難勧告発令に関する助言
御嵩町	7/8	8:00	御嵩町に危険度が高いメッシュ位置の情報提供及び避難勧告発令に関する助言
富加町	7/8	8:16	富加町に危険度が高いメッシュ位置の情報提供及び避難勧告発令に関する助言

### 3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題

#### (1) 氾濫発生情報発表時におけるホットラインの必要性

##### <評価>

- ・下呂土木事務所は、ホットラインマニュアルどおり適切に対応したが、県内で初めて氾濫発生情報が下呂市萩原町中呂地内で発表された際には、マニュアルに規定がないため、特段の助言等は実施しなかった。

##### <課題>

- ・市町村が災害発生情報を発表する際の参考情報として、氾濫発生情報発表時にも情報を共有しておくことが必要である。

**課題** ・ ・ 対応策 (1)

#### (2) 土砂災害警戒情報発表時におけるホットラインの実施

##### <評価>

- ・各土木事務所において、適切なタイミングで市町村長等へ土砂災害の危険度が高い位置の情報及び避難勧告発令に関する助言を実施した。

##### 【避難に関する助言の流れ】

- ・土砂災害警戒情報の対象メッシュ番号を確認
- ・ランドマークを確認のうえ、補足情報を作成しメール、FAXで対象の市町村へ送信
- ・土木事務所長は、補足情報を参考に対象の市町村長へホットラインにより助言

### 4. 対応策

#### (1) ホットラインマニュアルの改訂【県】

- ・氾濫発生情報発表時、市町村に対し災害発生情報の発表に資する助言を行うよう、ホットラインマニュアルを改訂する。

#### (2) ホットラインの確実な実施【県】

- ・避難に関する確実な助言を行うため、引き続き、土木事務所長から市町村長へのホットラインを実施する。

**検証項目 2 : 実効性のある避難・情報提供のあり方****(1) : 避難情報の発令タイミング****③ : 避難情報発令の判断・タイミングについて****1. これまでの取組み**

- ・平成30年7月豪雨災害においては、全市町村で風水害タイムラインが策定されていたものの、一部河川のみ策定済みという市町村があり、特に中小河川では、策定済みだったのは16市町村にとどまっていたことが課題となっていた。  
また、中小河川においては、多くの区間で水位計及び基準水位や、洪水浸水想定区域図がなく、避難情報発令のための判断が困難だった。
- ・こうした検証結果を踏まえ、県は、洪水浸水想定区域図がない河川について、水害危険情報図を作成のうえ市町村に提供するとともに、危機管理型水位計を設置し避難判断参考水位を設定してきた。
- ・市町村は、県が提供した水害危険情報図及び避難判断参考水位を基に、風水害タイムラインを策定（策定済みの河川についても見直しを実施）した。
- ・国直轄河川及び洪水予報河川等においても、未策定及び一部のみ策定の市町村において、全て策定済みとなった。
- ・土砂災害のタイムラインについても、平成30年7月時点では対象市町村の一部が未策定であったが、現在では全ての対象市町村において策定済みである。



<市町村のタイムライン策定状況>

市町村名	平成30年7月時点				令和2年3月末現在			
	国直轄河川	洪水予報河川・ 水位周知河川	中小河川 (その他河川)	土砂災害	国直轄河川	洪水予報河川・ 水位周知河川	中小河川 (その他河川)	土砂災害
岐阜市	○	○	○	○	○	○	○	○
羽島市	○	○		-	○	○	○	-
各務原市	△	△		○	○	○	○	○
山県市	-	△		○	-	○	○	○
瑞穂市	△	△		-	○	○	○	-
本巣市	-	△		○	-	○	○	○
岐南町		○	-	-	○	○	-	-
笠松町	○	○	-	-	○	○	-	-
北方町	○	○		-	○	○	○	-
大垣市	△	○		○	○	○	○	○
海津市	○	○		○	○	○	○	○
養老町	△				○	○	○	○
垂井町	-	△	○	○	-	○	○	○
関ヶ原町	-	-		○	-	-	○	○
神戸町	○			-	○	○	○	-
輪之内町	○		○	-	○	○	○	-
安八町	○			-	○	○	○	-
揖斐川町	○	-	○	○	○	-	○	○
大野町	○	-		○	○	-	○	○
池田町	○	○	○	○	○	○	○	○
関市	-	○		○	-	○	○	○
美濃市	-	○	○	○	-	○	○	○
郡上市	-	○	○	○	-	○	○	○
美濃加茂市	○	-		○	○	-	○	○
可児市	○	○	○	○	○	○	○	○
坂祝町	○	-	○	○	○	-	○	○
富加町	-	○	○	○	-	○	○	○
川辺町	-	-	○	○	-	-	○	○
七宗町	-	-		○	-	-	○	○
八百津町	-	-	○	○	-	-	○	○
白川町	-	-	○	○	-	-	○	○
東白川村	-	-	○	○	-	-	○	○
御嵩町	-	○	○	○	-	○	○	○
多治見市	○				○	○	○	○
瑞浪市	-	○		○	-	○	○	○
土岐市	○	○		○	○	○	○	○
中津川市	-	○	△	○	-	○	○	○
恵那市	-	○		○	-	○	○	○
高山市	-	○		○	-	○	○	○
飛騨市	-	○		○	-	○	○	○
下呂市	-	△			-	○	○	○
白川村	-	-	○	○	-	-	○	○
合計	16/21市町	20/31市町	16/40市町村	31/34市町村	21/21市町	31/31市町	40/40市町村	34/34市町村

△・・・一部河川のみ策定済み

## 2. 事象（事実の記載）とその事象への対応

### (1) 風水害タイムラインの活用状況

- ・避難情報を発令した全22市町村で、策定済みの風水害タイムラインを活用した。

< 「風水害タイムライン」の活用（市町村アンケート） >

回答項目	平成30年		令和2年	
	回答数	率	回答数	率
実施できた	6	26%	8	36%
概ね実施できた	16	70%	13	59%
あまり実施できなかった	1	4%	0	0%
その他（具体的に記載）	0	0%	1	5%
合計	23	—	22	—

○その他内容

- ・独自に策定している避難勧告マニュアルで対応

- ・「避難準備・高齢者等避難開始」については、安全な避難を確保するため、夜間を避けて前倒しで発令した市町村もあった。
- ・「避難勧告」「避難指示（緊急）」については、全ての市町村が時間帯に関わらず迅速に発令した。

< 発令時間が夜間になった場合の対応（市町村アンケート） >

回答項目	平成30年			令和2年		
	避難準備 高齢者等 避難開始	避難勧告	避難指示	避難準備 高齢者等 避難開始	避難勧告	避難指示
時間帯に関わらず直ぐに発令した	7	16	10	13	19	7
夜間を避け、明るい時間帯に発令を前倒しした	7	2	0	6	0	0
夜間を避け、明るい時間帯まで発令を先延ばした	3	1	1	1	0	0
その他	2	1	0	0	0	0
合計	19	20	11	20	19	7

<「避難指示（緊急）」等の発令時期は、災害（人的・物的被害）の発生後に発令したか（市町村アンケート）>

回答項目	平成30年		令和2年	
	避難勧告	避難指示(緊急)	避難勧告	避難指示(緊急)
発生後に発令した	1	4	0	0
発生前に発令した	9	5	19	7
合計	10	9	19	7

(2) 時系列の記録（クロノロジー）と避難勧告等の発令状況

- ・今回の災害において、避難勧告等の発令時期が適切であったかどうか、市町における時系列の記録（クロノロジー）による避難勧告等の発令状況を検証した。

①下呂市

飛騨川の水位上昇と助言、水位情報に係る対応時系列

日	時刻	事象と対応
7/7	6:26	洪水警報発表
	11:40	上呂水位観測所 氾濫危険水位（Gp1 5.4m）を超過（5.41m）
	11:45	避難勧告発令に関する助言を実施（下呂土木事務所長⇒下呂市長）
	12:00	氾濫危険情報を発表（下呂土木事務所・岐阜地方気象台）
	12:00	<b>避難勧告を発令（萩原町地内）</b>
7/8	1:00	上呂水位観測所 氾濫危険水位（Gp2 6.0m）を超過（6.01m）
	1:20	氾濫危険情報を発表（下呂土木事務所・岐阜地方気象台）
	1:36	避難勧告発令に関する助言を実施（下呂土木事務所長⇒下呂市長）
	2:00	上呂水位観測所 氾濫危険水位（Gp3 6.7m）を超過（7.38m）
	2:07	避難勧告発令に関する助言を実施（下呂土木事務所長⇒下呂市長）
	2:20	氾濫危険情報を発表（下呂土木事務所・岐阜地方気象台）
	2:30	<b>避難指示（緊急）を発令（下呂市全域）</b> ※サイレン及び最大音量による放送を実施し、その後消防団が巡回
	6:00	・下呂市萩原町中呂地内における越水情報を把握・連絡 （下呂市⇒下呂土木事務所） ・下呂土木事務所は、県河川課に氾濫発生情報の発表について相談 ・さらに下呂市土木課に詳細を確認したところ、4戸床下浸水との情報を確認したため、発表を決定
7:10	氾濫発生情報を発表（下呂土木事務所・岐阜地方気象台）	

下呂市小坂地域の土砂災害に係る対応時系列

日	時刻	事象と対応
7/6	3:44	大雨警報（土砂災害）発表
	16:30	避難勧告を発令（萩原町の一部）
7/7	14:10	土砂災害警戒情報発表
	14:18	避難勧告発令に関する助言を実施（下呂土木事務所長⇒下呂市長）
	17:40	避難勧告を発令（小坂町の一部）
	21:50	避難勧告を発令（小坂町全域、馬瀬全域）
	22:10	避難勧告を発令（萩原町全域に拡大）
7/8	0:00	県道湯屋温泉線の土砂流出により、赤沼田、落合、湯屋、大洞が孤立状態
	2:30	避難指示（緊急）を発令（下呂市全域） ※河川水位の上昇による

②白川町

飛驒川・白川の水位上昇に係る対応時系列

日	時刻	事象と対応
7/8	1:47	洪水警報発表
	2:30	避難勧告発令（河岐本郷） ※自治会長、消防団の巡視、放送により避難を呼びかけ（以下同じ）
	3:00	消防団本部の設置（以降、巡視等）
	5:10	避難勧告発令（小原二）
	5:50	グループホーム入所者の避難誘導
	6:00	特別養護老人ホーム入所者の避難誘導
	8:10	避難勧告発令（両神）
	8:30	白川右岸浸水開始
	9:30	白川口水位観測所の水位が 11.52m（期間中の最大値）
	14:00	避難勧告を避難準備へ切替

(3) 避難勧告等の発令状況に関する検証

①下呂市

- ・下呂市内の飛驒川は洪水予報河川（区間）であり、下呂土木事務所と岐阜地方気象台がきめ細かく設定した基準水位に基づき、該当エリアを対象とした氾濫危険情報を発表している。
- ・避難勧告については、7月7日11時40分に上呂水位観測所の氾濫危険水位（グループ1）5.4mに到達したため、同12時00分以下呂市萩原町内に「避難勧告」を発令した。

- ・さらに、7月8日1時50分からの10分間で約80cmもの急激な水位上昇があり、同2時00分には氾濫危険水位（グループ3）6.7mを超過（7.4m）したことを受け、下呂市では、下流域を含めた飛騨川の氾濫発生を懸念し、同2時30分に市全域に「避難指示（緊急）」を発令した。その際、平成30年7月豪雨災害の反省を踏まえ、防災行政無線のサイレン及び最大音量による放送を実施するとともに、消防団が住民に対して避難を呼びかけながら巡回を実施した。
- ・なお、一部報道によれば、上記避難指示の発令とほぼ同時に飛騨川の氾濫が発生していたとのことであるが、飛騨川の氾濫を下呂市が確認できたのはさらに後の5時00分以降のことであり、夜間における氾濫情報の確認は困難であったものとみられる。
- ・下呂市小坂地区の土砂災害については、7月7日14時10分に土砂災害警戒情報が発表され、同17時40分に小坂町の5区（長瀬、赤沼田、落合、湯屋、大洞）、同21時50分に小坂町、馬瀬地区全域に、同22時10分に萩原町全域に相次いで「避難勧告」を発令している。
- ・土砂災害警戒情報及び土砂災害危険度メッシュ情報が避難勧告のトリガーであり、避難勧告発令のタイミングが土砂流出発生前であったため適切であったものとみられる。

## ②白川町

- ・白川町内の飛騨川は洪水予報河川（区間）ではないため、県の基準水位はないが、町が独自に基準水位を設定しており、風水害タイムラインに記載して運用している。
- ・白川町は飛騨川白川口水位観測所及び上流の河川水位データから、7月8日2時30分から8時10分まで3回に分けて地域別で「避難勧告」を発令し、併せて最初の避難勧告発令後に消防団員による河川監視、戸別訪問による避難誘導など直接住民への避難の呼びかけを順次実施している。
- ・その後、8時30分頃には、飛騨川支流の白川右岸の浸水が始まっていることから、適切な時期に避難情報の発令や避難誘導を行ったものとみられる。
- ・なお、先述のように避難勧告の発令及び避難誘導を行った結果、「避難指示（緊急）」の発令は行っていない。

## 3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題

- ・市町村では、河川及び土砂災害のタイムラインを作成していたため、タイムラインに基づいた避難情報の発令ができたものとみられる。
- ・ただし、夜間における災害状況の把握、とりわけ河川の氾濫情報については確認が困難であるため、「避難準備・高齢者等避難開始」や「避難勧告」の

発令後、「避難指示（緊急）」の発令前までに住民の避難が完了していることが望ましい。

- ・なお、「避難勧告」と「避難指示（緊急）」について国が一本化するよう見直す動きがある中で、適切な発令のタイミングについて引き続き検討し、タイムラインを見直す必要がある。

**課題**・・対応策（１）

- ・また、新聞報道等によると住民の避難行動開始の契機が「避難勧告」ではなく、「避難指示（緊急）」と認識されている可能性があることから、住民が避難に関連する情報を適切に受け取り、行動できるよう、広報や啓発を継続して実施するとともに、避難情報発令のタイミングの適否や避難情報に対する適切な避難行動について調査が必要である。

**課題**・・対応策（２）（３）

**4. 対応策**

**（１）風水害タイムラインの見直し【県・市町村】**

- ・風水害タイムラインについて、実際の運用状況とその際の河川水位等の実態を検証し、より適切かつ柔軟に見直すよう、市町村に働きかけていく。

**（２）県民への広報・啓発の継続【県・市町村】**

- ・県及び市町村は、住民一人ひとりが避難に関連する情報を理解し、避難行動につなげられるよう、新聞・テレビ・SNSなど各種メディアを通じた広報や防災関係団体が行う訓練・講座等による取組みを継続して実施する。

**（３）住民避難行動に関する実態調査の実施【県】**

- ・避難行動の実態（避難所への避難、垂直避難、避難せず等）や、行動のきっかけとなった呼びかけの内容、伝達手段等を把握するとともに、判断や行動が分かれた要因等を分析し、課題と改善策を取りまとめるため、岐阜大学と共同で住民実態調査を実施する。

## 検証項目 2 : 実効性のある避難・情報提供のあり方

### (1) : 避難情報の発令タイミング

#### ④ : 大雨特別警報に準ずる気象現象に係る情報の伝達・活用

#### 1. これまでの取組み

- ・特別警報の発表基準に達していない局地的な大雨についても、いち早く情報を入手し、市町村へ早期に警戒を促すため、平成25年8月30日に県と岐阜地方気象台で「局地的に特別警報に準ずる気象現象が発生したときの対応について」の覚書を締結。

#### 【覚書概要】

特別警報の指標（格子数）に満たないが「50年に一度の値を超過した5km格子」（以下、「超過格子」という）が以下の条件で出現した場合には、超過格子の出現地域や今後の雨の見込みなどを県へ電話で通報し、超過格子の分布図をメール等で送付

（通報開始条件）

3時間降水量 超過格子が岐阜県内で1格子以上出現した場合

48時間降水量 超過格子が岐阜県内で5格子以上出現した場合

- ・「岐阜県災害対策マニュアル」及び「岐阜県災害対策本部運営手引書」に局地的豪雨の情報入手・伝達方法として、岐阜地方気象台より局地的豪雨の情報を入手した場合は、全市町村に伝達するとともに、該当市町村に連絡し、警戒を促すことを明記した。
- ・平成30年7月豪雨災害では、岐阜地方気象台から「大雨特別警報に準ずる気象情報」を受けたのち、山県市、本巣市、中津川市、関市、郡上市、高山市、飛騨市、郡上市、恵那市、白川町及び東白川村へ連絡し、警戒を促した。

**2. 事象（事実の記載）とその事象への対応**

- ・特別警報に準ずる気象現象の対応状況等

4 8 時間降水量 超過格子出現	県受信	市町村送信	対応状況等
7 月 7 日 23:30 (5 格子)	23:56	7 月 8 日 0:42	全市町村へ特別警報に準ずる気象現象が発生した旨を一斉指令により伝達。
		0:48	対象地域の市（中津川市、高山市、下呂市）に対し、超過格子の分布図をメール送付し、電話により今後の気象現象に対する注意喚起を実施。
7 月 8 日 1:30 (19 格子)	2:05	—	—
2:00 (21 格子)	2:20	2:25	対象地域の市（中津川市、高山市、下呂市）に対し、超過格子の分布図をメール送付。
2:30 (23 格子)	3:00	—	—
3:00 (26 格子)	3:20	3:30	対象地域の市（中津川市、高山市、下呂市）に対し、超過格子の分布図をメール送付。
3:30 (24 格子)	3:48	—	—
4:00 (22 格子)	4:20	5:00	対象地域の市（中津川市、高山市、下呂市）に対し、超過格子の分布図をメール送付。
4:30 (25 格子)	4:50	—	—
5:00 (28 格子)	5:22	5:35	対象地域の市（中津川市、郡上市、高山市、飛騨市、下呂市）に対し、超過格子の分布図をメール送付。
5:30 (28 格子)	5:49	—	—
6:00 (26 格子)	6:20	6:50	対象地域の市（中津川市、郡上市、高山市、飛騨市、下呂市）に対し、超過格子の分布図をメール送付。

- ・飛騨川下流域への対応

2 時 4 7 分 飛騨川下流域の町（白川町、七宗町、川辺町、八百津町）に超過格子の分布図をメール送付。



- ・大雨特別警報の発表
  - 6時30分 長時間指標（48時間降水量及び土壌雨量指数において、超過格子が、共に50格子以上まとまって出現）に達したため、大雨特別警報を発表（中津川市、恵那市、郡上市、高山市、飛騨市、下呂市）
- ・市町村アンケートの結果、特別警報に準ずる気象現象発生情報を発表した5市のうち1市が「情報の意味をあまり理解していなかった」、2市が「知らなかった」と回答。
- ・一方、理解度の低かった2市を含む4市においては、この情報を受けて水位情報等の監視体制強化や、垂直避難など屋内安全確保の呼びかけ、避難情報の発令や追加発令の検討をしており、情報が有効に活用されていた。

### 3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題

- ・大雨特別警報の発表前に対象地域の市に情報伝達したが、情報の意味が理解されておらず、1市では情報が活用されていなかった。
- ・また、覚書に基づき提供を受けた超過格子の分布図が不鮮明で、超過格子の具体的な位置を特定することができなかった。
- ・岐阜地方気象台からは30分毎に格子情報の提供を受けていたが、覚書に基づき提供を受ける格子情報は岐阜県内のみで、長野県の格子情報は提供を受けていなかったため、大雨特別警報が突然発表された感があり、岐阜地方気象台との情報共有のあり方に課題が残った。

**課題** ・ ・ 対応策（1）

### 4. 対応策

#### （1）特別警報に準ずる気象現象が発生したときの情報共有【国・県】

- ・特別警報に準ずる気象現象発生情報について、その情報の意味と活用方法について市町村に周知する。
- ・超過格子の具体的な位置が特定できる情報や隣接県の格子情報の提供について、岐阜地方気象台と調整する。

**検証項目 2：実効性のある避難・情報提供のあり方****(2)：避難情報発令後の住民の避難行動****1. これまでの取組み****(1) 避難情報の住民への伝達**

- ・各市町村は、国の「避難勧告等に関するガイドライン」に基づき「避難勧告等の判断・伝達マニュアル」を作成し、避難勧告等の伝達方法、伝達内容、伝達先を定めている。

**(2) 県民への広報・啓発**

- ・県では、「防災タウンミーティング」の開催、各種メディアを通じた広報、「清流の国ぎふ防災・減災センター」における災害図上訓練の実施等により、災害時に避難行動を促すための啓発を行っている。

**(3) 災害リスクの「見える化」による避難行動の促進**

- ・平成30年7月豪雨災害検証を踏まえ、住民一人ひとりの災害リスクを特定し避難行動を促進するため、県内2地区の住民を対象に「災害・避難カード作成モデル事業」を実施。
- ・令和元年度は、各地域で災害・避難カードを作成する取組みの普及と、取組みを実施するための指導者を養成すべく、市町村担当者向け説明会と災害・避難カード指導者養成講座を実施し、県内への普及を促した。

**【災害・避難カード指導者養成講座】**

- ・「清流の国ぎふ防災・減災センター」から講師を迎え、災害・避難カードを作成する取組みを実施するための講座を実施。
- ・同講座では、災害・避難カード作成の取組みを、地域や仲間内で広めていただくよう依頼。
- ・令和元年度は、115名の指導者を養成。

**(4) 避難情報発令エリア及び気象情報発表エリアの見直し**

- ・平成30年7月豪雨災害検証において、避難情報の発令エリアの規模別と避難所への避難率には相関があることから、避難情報発令に当たっては、適切なエリアを設定し行うことが有効であり、発令の判断基準が気象情報によるものが多いことを踏まえ、気象情報発表エリアについても見直しが必要とされた。
- ・こうした検証結果を踏まえ、平成30年12月21日に岐阜地方気象台長、平成30年12月25日に気象庁予報部長に対して、防災気象情報の発表エ

リア（府県予報区）の細分化を要望した。

- ・また、平成30年11月15日に関市が、平成31年3月29日に本巣市、大垣市、海津市、中津川市、高山市及び下呂市が岐阜地方気象台長に同様の要望を実施している。

**【県及び7市の考え】**

- ・細分化により、住民の危険認識度が高くなり早めの避難につながるとともに、市からの避難情報がよりの確に発令できると考えている。

**【気象庁の考え】**

- ・導入に際しては、分割された地域毎の気象警報の発表基準を設定しなければならない。その地域の気象や災害に関する資料を収集整理し、分析するため長期の作業等となり、早期導入は困難であると考えている。

- ・要望した市と岐阜地方気象台が下記のとおり勉強会を開催し、県（県事務所）もオブザーバーとして各会に参加している。

平成31年	2月22日	関市
令和元年	7月29日	高山市
	9月3日	下呂市
	9月27日	中津川市
	11月19日	本巣市
	11月26日	海津市
令和2年	1月27日	大垣市

**2. 事象（事実の記載）とその事象への対応**

**(1) 避難所への避難状況**

・今回の災害では、県内22市町村において延べ544,281人に対し避難情報が発令されたが、市町村により格差があるものの、県全体で市町村の避難所への避難者は3,918人（約1%）にとどまった。

<避難情報（最大値）の状況>

市町村名	避難準備・高齢者等避難開始			避難勧告			避難指示（緊急）			避難情報の発令対象人数の合計	避難所への避難者数の合計
	対象世帯数	対象人数	避難所への避難者数	対象世帯数	対象人数	避難所への避難者数	対象世帯数	対象人数	避難所への避難者数		
岐阜市	986	2,371	0							2,371	0
山県市				2,073	5,156	0				5,156	0
揖斐川町	686	1,399	0	81	157	0				1,556	0
関市				33,187	81,197	8	2,568	6,434	45	※87,631	53
美濃市	2,575	6,069	0				509	1,189	0	7,258	0
郡上市	1,522	4,199	30	13,850	36,644	261	12	39	39	※40,882	330
美濃加茂市	3,197	8,583	6	407	937	20				9,520	26
可見市	1,990	4,798	3	2,154	5,246	2				10,044	5
富加町	1,379	3,917	2	659	1,835	2				※5,752	4
川辺町				3,930	10,152	1				※10,152	1
七宗町				60	129	3				129	3
八百津町	3,942	9,829	2	377	901	8				※10,730	10
白川町	2,746	6,969	20	383	930	21				※7,899	41
東白川村				830	2,193	27				※2,193	27
御嵩町	7,497	18,247	1							※18,247	1
瑞浪市				15,397	37,059	36				※37,059	36
土岐市				3	10	10				10	10
中津川市							31,270	77,870	280	※77,870	280
恵那市	1,253	3,347		19,928	49,469	20	5,886	15,047	60	※67,863	80
高山市							35,910	86,985	1,273	※86,985	1,273
飛騨市	8,768	23,337	60	20	66	30				※23,403	90
下呂市							12,156	31,571	1,648	※31,571	1,648
合計	36,541	93,065	124	93,339	232,081	449	88,311	219,135	3,345	544,281	3,918

注1) 下線は特別警報発表市

注2) ※は全域に避難情報を発令

注3) 今回は長期間の降雨であったため、避難情報の発令対象人数の累計ではなく、避難準備・高齢者等避難開始を事前に発令し、その後避難勧告又は避難指示（緊急）を発令した場合、避難勧告又は避難指示（緊急）に人数を含む。同様に避難勧告を発令した後に避難指示（緊急）を発令した場合、避難指示（緊急）に人数を含む。

※参考：平成30年7月豪雨災害（避難所への避難率は約2%）

	避難準備・高齢者等避難開始		避難勧告		避難指示（緊急）		避難情報の発令対象人数の合計	避難所への避難者数
	世帯数	人数	世帯数	人数	世帯数	人数		
合計	67,634	180,589	54,693	139,914	38,447	102,094	422,597	9,547

(2) コロナ禍における住民の避難行動

- ・避難情報を発令した市町村の具体的な呼びかけとして、平成30年よりも「屋内退避又は垂直避難など屋内安全確保を呼びかけ」が増加した。
- ・避難所以外への避難状況は、ほとんどの市町村が把握できていない。

<避難情報の発令内容について（市町村アンケート）>

回答項目 (複数回答あり)	平成30年			令和2年		
	避難準備	避難勧告	避難指示	避難準備	避難勧告	避難指示
単に避難するよう呼びかけ	4	3	0	4	3	2
避難所を指定し、立ち退き避難を呼びかけ	13	16	11	14	18	6
親類、知人宅など避難所以外への立ち退き避難を呼びかけ				6	4	1
屋内退避又は垂直避難など屋内安全確保を呼びかけ	6	9	7	6	13	5
その他	1	0	0	2	2	0
回答市町村計	18	19	11	17	19	7

※「親類、知人宅など避難所以外への立ち退き避難を呼びかけ」は今回のアンケートで新規追加

<避難所以外への避難者の把握について（市町村ヒアリング）>

<ul style="list-style-type: none"> <li>・避難所以外の避難者の扱いについては、自治会の意識の違いにより様々な状況がある中で、市として統一した扱いがあるわけではない。車中泊が生じるような状況となれば、自治会へ把握の依頼を行うことになる。</li> <li>・今回、避難指示（緊急）を発令したエリアは10世帯と極めて小規模であったため、確実に避難させるため市から直接連絡し、避難先まで把握できた。親せき宅等へ自主避難した場合などは、把握は困難。</li> <li>・自主避難先については、自治会長を通じて避難者数を把握。その他親せき宅等への避難者については、把握できていない。</li> </ul>
--

(3) 「災害・避難カード」の取組みによる避難行動の促進

- ・市町村の認識として、直接避難行動につながったという住民の意見は聞こえていない。

< 「災害・避難カード」作成地区における避難状況（市町村ヒアリング） >

- ・開設した避難所に避難した1世帯（2人）は「災害・避難カード」を作成して避難所へ持参された。
- ・災害・避難カード作成の講習等を受けた住民がいる地区から「活用している」「役立つ」等の意見は聞こえていない。実感として変わった様子はない。
- ・高齢者が多く、まずは必要性を知ってもらうよう「災害・避難カード」を周知している段階であるが、自助の一助となるよう、積極的に取り組みたい。
- ・家族（親子）を対象とした「災害・避難カード」作成講座を実施予定であったが、コロナ禍の影響で未定となっている。

(4) 地域の防災リーダー等の活躍

- ・今回の災害では、地域の防災リーダーや消防団員等が、住民の避難行動を促す役割を果たした市町村があった。
- ・市町村アンケートでは、ほとんどの市町村で地域の防災リーダー等を中心とした防災訓練や啓発活動が、実避難を促すために必要と考えている。

< 防災リーダーの活躍事例 >

- ・各自治会の防災リーダー（自治会長等）が、避難の遅い住民を避難誘導した。また、避難が遅い自治会では、防災行政無線による「サイレン」の要請があった。（白川町）
- ・一部の地域では防災士が避難誘導をサポートした。（下呂市）

< 被災地における消防団員の活躍事例 >

- ・高山市久々野町渚では消防団員が、飛騨川の増水を踏まえ早めに高齢者を避難させた。（高山市）
- ・土砂崩れによる住民の避難誘導、管内巡視、小型ポンプによる排水作業、流入土砂の除去（材木が多くあり危険を伴うため消防団へ協力要請があった）。（高山市）
- ・避難勧告発令に伴う避難誘導、河川増水に伴う河川監視及び警戒、住民からの依頼による土のうの設置、撤去など。（下呂市、白川町）

<実避難を促すために必要と考える取組み（市町村アンケート）>

回答項目 (複数回答あり)	回答市町村数	
	平成30年	令和2年
平時からの住民等への啓発活動（災害リスクや避難情報、避難所など）	17	18
平時からの自治会、自主防災組織など、防災リーダーを中心とした防災訓練や啓発活動	18	21
発令時における行政職員による巡回広報	1	2
発令時における自治会、自主防災組織、消防団による戸別訪問、声かけ	14	10
避難所の環境整備	7	7
その他	2	1(※)

※警察車両からの呼びかけ（飛驒市）

(5) 避難情報の発令エリア

- ・避難勧告等の発令範囲について、避難指示（緊急）を全域に発令した市町村が、今回3市あった。
- ・しかし、この3市を含め、大雨特別警報が発表された6市の発令状況を見ると、いずれの市も避難準備情報や避難勧告を、地域を分けて順次発令している。その後、大雨特別警報をもたらした大雨を受け、7月8日の午前中に6市とも、避難情報を市域全域に広げている。

<避難情報の発令範囲（市町村アンケート）>

回答項目 (複数回答あり)	平成30年			令和2年		
	避難準備	避難勧告	避難指示	避難準備	避難勧告	避難指示
市町村全域	5	2	0	7	5	3
土砂災害警戒区域、土砂災害危険箇所、浸水想定区域	7	13	5	5	7	2
市町村の一部の地域全域 (例：合併前の旧市町村単位 等)	5	5	5	7	5	2
メッシュ情報で危険度が高まった地域	5	12	7	7	10	5
学校区	0	1	0	0	1	0
その他	4	3	4	4	7	3

※準備、勧告、指示で市町村の重複あり。

## ○発令地域の詳細（その他の記載）

- ・旧小学校区を基本としているが、河川の水位上昇による発令であったため、発令文において対象となる町名等の特記し、巡回広報車、防災行政無線、登録制メールなどにて広報を行った。
- ・メッシュ情報で危険度が高まった地域を含む旧小学校区。
- ・県土木事務所の助言による河川の氾濫危険水位が低いブロックに基づき、対象地区を選定。
- ・河川沿いで浸水の恐れのある地区又は自治会単位。
- ・対象河川が氾濫した際に浸水が想定され得る地域（区、自治会単位）。
- ・地すべりの影響範囲。
- ・県土木事務所の助言による、危険な地域にある世帯。
- ・既に災害が発生し、更に被害が拡大すると、家屋、身体等に被害が発生する恐れのある地区。

**3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題****(1) 避難行動の実態把握**

- ・平成30年7月豪雨災害では23市町村が避難勧告等を発令し、避難所への避難者は9,547人（約2%）であった。今回の災害では22市町村で避難勧告等を発令し、3,918人（約1%）が避難した。
- ・新型コロナウイルス感染症が拡大している状況で、県は避難所以外の安全な場所への避難も呼びかけているところであり、市町村も平成30年と比較して「垂直避難など屋内安全確保を呼びかけ」を実施した市町村が増加した。
- ・住民が避難行動を起こすにあたり、どのような伝達手段や内容が有効であったのか、また、避難所以外への避難の呼びかけに対し、避難すべき人が実際に垂直避難や知人友人宅等安全な場所への避難をどのようにしたのか、また、コロナ禍が避難行動に与えた影響について実態の把握が必要である。
- ・また、平成30年度の住民避難行動実態調査では、避難情報や自然災害に対する理解度が低いと避難をしない傾向にあるとの調査結果があり、住民一人ひとりの災害に関する情報の理解度を高めるための取組みとして、「災害・避難カード」の普及を実施しているところであるが、指導者養成についても開始したばかりであり、住民の「災害・避難カード」活用有無についても併せて把握する必要がある。

**課題**・・対応策（1）



**(2) 災害に関する情報の住民理解度の向上**

- ・今回の災害で避難所への避難者が集中した地域は、令和元年11月に「防災タウンミーティング事業」による防災講演を実施しており、これは、住民の避難意識が向上したことの表れとして評価できる。
- ・その一方で、コロナ禍においては、行政による大規模な普及啓発の実施が困難な状況にある。また、市町村は地域の防災リーダー等を中心とした防災訓練や啓発活動が、実避難を促すために必要と認識しており、地域の防災リーダーに、いかに活躍してもらうかが課題である。

**課題**・・対応策(2)(3)

**(3) 避難情報発令エリアの見直し**

- ・避難情報の発令エリアを細分化することによって、避難率の向上が見込まれることから、今後も、適切な発令エリアに分けて避難情報を発令する必要がある。

**課題**・・対応策(4)(5)

**4. 対応策****(1) 住民避難行動に関する実態調査の実施【県】**

- ・県は、避難行動の実態（避難所への避難、垂直避難、避難せず等）や、行動のきっかけとなった呼びかけの内容、伝達手段等を把握するとともに、判断や行動が分かれた要因やコロナ禍が避難行動に与えた影響等を分析し、課題と改善策を取りまとめるため、岐阜大学と共同で住民実態調査を実施する。

**(2) 県民への広報・啓発の継続【県・市町村】**

- ・県及び市町村は、新聞・テレビ・SNSなど各種メディアを通じた広報や防災関係団体が行う訓練・講座等により、住民一人ひとりが避難について考える取組みを推進する。
- ・また、住民が自らの災害リスクを認識し、避難行動を記載する「災害・避難カード」の普及を引き続き実施する。普及に併せて、避難所以外の避難を考慮した早期避難の呼びかけも実施する。
- ・住民が行政の情報を適切に受け取り、理解できるよう、「防災タウンミーティング」の開催、「清流の国ぎふ防災・減災センター」における災害図上訓練の実施等により、避難行動を促す取組みを継続する。

**(3) 地域の防災リーダー等の更なる活躍【県】**

- ・県は、地域の防災リーダーが活躍できるよう「げんさい楽座」や「災害・避難カード指導者養成講座」など、防災に関する見識を高める取組みを継続する。

- ・また、防災リーダーのリストを作成・活用し、地域での活躍の促進を図るよう、市町村へ働きかける。
- ・県は、災害時における消防団員の活躍事例について様々な機会を捉えて紹介し、地域住民の消防団への理解を促進する。

#### (4) 避難情報発令エリアの細分化【県・市町村】

- ・市町村は、ハザードマップや水害危険情報図、土砂災害警戒区域等を参考に、予め発令エリアをきめ細かく設定しておくよう努める。
- ・県は、避難情報発令エリアについて、市町村のマニュアル等で設定を行うよう市町村へ助言を実施する。

#### (5) 気象情報発表エリアの見直し【国・県・市町村】

- ・県と岐阜地方気象台は、合併などにより同一市町村内に多様な地形・気象特性を有する市町村において、各地域に応じた気象情報が発表されるよう、発表エリアの見直しに向け継続した協議を進める。
- ・県、各市は、岐阜地方気象台とともに勉強会を開催し、誰が何を実施することにより、細分化ができるのかを話し合い、今後のスケジュールを明確にする。

検証項目 2 : 実効性のある避難・情報提供のあり方

(3) : 高齢者、障がい者等災害時要配慮者への対応

① : 避難行動要支援者の避難に関する対応

1. これまでの取組み

(1) 「避難行動要支援者名簿」の作成

- ・「避難行動要支援者名簿」(以下「名簿」という。)については、平成28年3月31日までに全市町村において作成が完了している。

○名簿の作成

- ・市町村長は、避難行動要支援者(以下「要支援者」という。)の把握に努めるとともに、地域防災計画の定めるところにより、名簿を作成しておかなければならない。

○事前の名簿情報の提供

- ・市町村長は、災害の発生に備え、避難支援等の実施に必要な限度で地域防災計画の定めるところにより、消防機関、警察、民生委員など避難支援等の実施に携わる関係者(以下「避難支援等関係者」という。)に対し、要支援者から名簿情報を提供することの同意が得られた場合、要支援者の名簿情報を提供するものとされている。

○災害発生時等における名簿情報の提供

- ・市町村長は、災害が発生し、又は発生するおそれがある場合においては、要支援者の生命又は身体を保護するために特に必要があるときは、本人の同意の有無に関わらず、避難支援等の実施に必要な限度で避難支援等関係者に名簿情報を提供することができることとされている。

(災害対策基本法第49条の10、第49条の11)

(2) 個別計画の策定

- ・平成30年3月31日時点では30市町村で着手され、策定が完了していたのは5市町であったことから、計画の策定が進むよう、平成31年3月に「災害時要配慮者支援マニュアル」に、県内における要支援者への支援事例を追記した。
- ・令和2年3月31日時点では34市町村で着手され、15市町で策定が完了している。

○個別計画の策定

- ・災害時の避難支援を実効性あるものにするため、平常時から個別計画の策定を進めることが適切とされ、市町村が要支援者と個別具体的な打ち合わせを行いながら、計画を策定することが望ましいとされている。

(避難行動要支援者の避難行動支援に関する取組指針 平成25年8月内閣府(防災担当))

## 2. 事象（事実の記載）とその事象への対応

- ・令和2年7月31日現在、警察に名簿を提供したのは38市町村である。
- ・今回の災害では、警察による名簿を活用した住民の避難支援が行われた。

地 区：郡上市大和町島地区

内 容：斜面崩壊により土石流の発生のおそれがあることから、名簿を活用して要支援者世帯を把握し、避難の呼びかけ等を実施した。

- ・市町村アンケート調査では、住家被害の大きかった高山市、下呂市、白川町等において「概ね個別計画どおり避難が行われた」と回答があった。
- ・一方、「避難所への避難者がなかったため把握できていない」、「個別計画について策定が進んでいない」という意見もあった。

<市町村アンケート>

回答項目	平成30年	令和2年
	市町村数	市町村数
個別計画どおり避難が行われた	0	1
概ね個別計画どおり避難が行われた	5	4
あまり避難が行われなかった	3	1
全く避難が行われなかった	2	2
把握していない	9	10
個別計画を策定していない	4	4

## 3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題

### (1) 名簿情報活用による避難支援

- ・市町村防災アドバイザーチームによる市町村訪問の際に、事前提供同意者の名簿は警察等へ提供を行うよう依頼しており、着実に取組みが進んでいる。
- ・全市町村での事前提供がなされるよう、徹底が必要である。

**課題**・・対応策(1)

### (2) 個別計画による避難支援

- ・県内における要支援者への支援事例を収集し、「災害時要配慮者支援マニュアル」に追記することで、個別計画策定は着実に取組みが進んでいるものの、未だ6割以上が策定を完了していないことから、更なる取組みの強化が必要である。

- ・市町村防災アドバイザーチームによる聞き取りで挙げられた策定が進まない要因としては、市町村、自治会、民生委員、社会福祉協議会等の連携不足、市町村職員のマンパワー不足などがある。

**課題**・・対応策（２）

#### **4. 対応策**

##### **（１）名簿情報活用連絡会議の開催、対応の検討【県】**

- ・県は、名簿の事前提供を進めるため、未提供市町村の名簿管理担当課、警察、消防機関との連絡会議を開催し、現状把握のうえ対応の検討を行う。

##### **（２）関係者を巻き込んだ個別計画策定の働きかけ【県】**

- ・県は、災害時要配慮者に関する団体や、民生委員、防災士会、社会福祉協議会等と協力し、個別計画の策定に係る講習会を開催するなど、より実効的な個別計画の策定が進むよう市町村や地域に働きかける。
- ・また、個別計画の策定が進むよう、個別計画に基づく避難が行われた事例を確認し、市町村へ共有する。

## 検証項目 2 : 実効性のある避難・情報提供のあり方

### (3) : 高齢者、障がい者等災害時要配慮者への対応

#### ② : 要配慮者利用施設の避難確保計画の作成

### 1. これまでの取組み

#### (1) 県の取組み

##### ①部局の垣根を超えた働きかけ

- ・平成29年の水防法及び土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律の改正により、洪水浸水想定区域及び土砂災害警戒区域内の要配慮者利用施設の施設管理者等に避難確保計画の作成及び避難訓練の実施が義務化された。

<要配慮者利用施設（水防法第15条、土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律第8条）>

社会福祉施設、学校、医療施設その他の主として防災上の配慮を要する者が利用する施設。

##### 【施設例】

- ・老人福祉施設 ・有料老人ホーム ・身体障害者社会参加支援施設
- ・障害者支援施設 ・地域活動支援センター ・児童相談所
- ・福祉ホーム ・児童福祉施設 ・母子健康包括支援センター
- ・放課後児童健全育成事業の用に供する施設
- ・幼稚園 ・小学校 ・中学校 ・特別支援学校 ・病院

- ・関係部局が複数存在することから、「要配慮者利用施設避難体制整備連絡会議」を設置した（平成29年9月）。
- ・市町村と協力して「避難確保計画作成に係る講習会」を開催し、施設職員による計画作成の支援を実施した。
- ・市町村防災アドバイザーチームが市町村を個別訪問し、避難確保計画作成について、指導や助言を実施した。
- ・コロナ禍での対応として、圏域ごとにテレビ会議を開催し、避難確保計画作成を促進するよう市町村に対し、働きかけを実施した（令和2年5月から）。

<平成30年度>

瑞浪市をモデル市として選定し、市内の要配慮者利用施設の管理者等を対象に試行的に開催した「要配慮者利用施設の避難確保計画作成に係る講習会」を実施。また、開催手順書を作成し、市町村に共有。

○講習会の開催効果

[提出/対象施設] (講習後：平成31年4月時点)

(講習前) (講習後)

浸水想定 : 7/37 → 25/37

土砂 : 1/34 → 23/34



写真1：講習会状況



写真2：実習状況

<令和元年度>

下呂市、養老町において、瑞浪市でのモデル事業をもとに、「避難確保計画作成に係る講習会」を実施。

○講習会の開催効果

[提出/対象施設] (講習後：令和2年3月時点)

【下呂市】 (講習前) (講習後)

浸水想定 : 6/19 → 16/20

土砂 : 11/57 → 54/61

【養老町】 (講習前) (講習後)

浸水想定 : 0/45 → 30/45

土砂 : 0/6 → 3/6

②施設への指導監査の強化

- ・県と市町村が、定期に実施する要配慮者利用施設への指導監査時において、避難確保計画の作成及び避難訓練の実施を監査の重点事項に位置付け、助言及び指導を実施した。

(2) 市町村の取組み

- ・市町村においても、避難確保計画作成のために施設への働きかけを実施した。

<市町村が施設に対して実施する主な取組み内容（市町村アンケート）>

- ・個別に電話、文書、訪問等で作成指導。（高山市、美濃加茂市、瑞浪市、川辺町、御嵩町）
- ・説明会を開催し、具体的な計画作成方法等について説明。（岐阜市、中津川市、下呂市、白川町、八百津町、養老町）
- ・新型コロナウイルス感染症拡大のため、説明会の目途がたっていないが、今年度は資料や様式を郵送で対応。（可児市）
- ・容易に作成できるようマニュアルやひな型の提供。（中津川市、七宗町）

**2. 事象（事実の記載）とその事象への対応**

(1) 避難確保計画の作成状況

- ・本県での作成率は、洪水浸水想定区域で平成30年度末時点の41.7%から64.4%（令和2年3月時点）、土砂災害警戒区域で平成30年度末時点の44.7%から61.3%（令和2年5月時点）へ増加した。

	平成31年3月時点			令和2年 (洪水：3月、土砂：5月時点)		
	対象 施設数	計画 作成数	作成率	対象 施設数	計画 作成数	作成率
洪水浸水想定区域	1,595	665	41.7%	1,637	1,054	64.4%
土砂災害警戒区域	506	226	44.7%	592	363	61.3%

(2) 要配慮者利用施設における避難

- ・県内では、要配慮者利用施設での人的被害の発生はなく、以下の施設においては避難を実施していることを確認している。これらの施設については、いずれも避難確保計画を作成済みであった。

高齢者福祉施設 6施設  
 障害者福祉施設 1施設  
 医療施設 1施設



<個別の対応事例>

■特別養護老人ホームあさぎりサニーランド（下呂市萩原町）

（令和2年7月7日 15時00分から）

- ・飛騨川の水位上昇を受け施設長判断により、入所者120名のうち27名は同施設の2階に、93名が下呂総合庁舎に避難開始。同日17時10分避難完了。

（令和2年7月8日 3時40分から）

- ・施設2階に避難していた27名についても下呂総合庁舎に避難開始。同日4時00分避難完了。

（令和2年7月9日）

- ・避難解消。

■南ひだせせらぎ病院（下呂市萩原町）

（令和2年7月8日）

- ・2時30分の下呂市萩原地域に避難指示（緊急）が発令され、飛騨川の観測地点（上呂）の水位が7mに達したことから、避難が必要と判断。
- ・入院患者128名のうちほほえみ病棟（別棟）1階の患者40名について、本館病棟2階に垂直避難（4時35分避難完了）。
- ・13時の時点で飛騨川の観測地点（上呂）の水位が6mを下回り、雨が小康状態になったことから避難解消。

<市町村ヒアリング結果>

- ・市内の特別養護老人ホームは、避難判断水位に達する前に自主的に避難した。平成30年7月豪雨時にも避難しており、マニュアルの見直しを行っていた。（郡上市）
- ・川沿いにある要配慮者利用施設は、避難確保計画に基づき、別の要配慮者利用施設に避難した。（八百津町、白川町）

（3）他県の事例（報道記事より）

- ・特別養護老人ホーム「千寿園」（熊本県球磨村）は、避難確保計画を作成し、避難訓練も実施していた。なお、計画において「避難準備・高齢者等避難開始」発令で「要配慮者の避難誘導」と定めていた。
- ・熊本県球磨村では7月3日17時00分に「避難準備・高齢者等避難開始」、同日22時20分に「避難勧告」、7月4日3時30分には「避難指示（緊急）」が発令された。
- ・千寿園において、本格的な避難を開始したのは7月4日6時半頃であった。

- ・夜勤の時間帯で職員数が少なく避難に時間がかかり、施設利用者14人が犠牲になった。

### 3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題

#### (1) 避難確保計画の作成促進

- ・県及び市町村の取組みにより着実に計画の作成が進んでいるが、洪水浸水想定区域内にある施設及び土砂災害警戒区域内にある施設の計画作成を令和6年度までに完了させるとの目標を定めており、全施設での計画作成に向け引き続き作成促進の働きかけが必要である。

**課題**・・対応策(3)

- ・市町村アンケートにおける計画の作成が進まない理由として、「施設の業務多忙による人材不足」や「施設職員で作成できるスキルがない」等が挙げられており、現在展開している「要配慮者利用施設の避難確保計画作成に係る講習会」において計画作成を支援している。

**課題**・・対応策(1)

#### (2) 実災害時の避難対応

- ・避難の実施が確認できた各施設においては、気象情報や市町村が発令する避難情報、周辺の河川の状況等から判断し、避難先について運営法人内の他施設や自治体とも調整の上、迅速に避難を実施していた。これにより、建物の被害が一部発生したものの、避難済みであったため人的被害は発生しなかった。
- ・「南ひだせせらぎ病院」では、市が作成した既存のハザードマップでは洪水浸水想定区域の対象外ながらも、土砂災害警戒区域に対応した避難確保計画に基づき避難を判断し、命を守る対応をとることができた。
- ・他県の事例から、要配慮者利用施設においては、早期注意情報（警報級の可能性）（5日先）などの予測情報を積極的に活用し、「避難準備・高齢者等避難開始」等の避難情報が発令された場合、迅速な避難の開始が必要となる。また、今回の災害において、県内の避難情報発令エリアにある要配慮者利用施設の避難の実態について把握する必要がある。

**課題**・・対応策(2)

### 4. 対応策

#### (1) 避難確保計画作成の支援【県】

- ・県は、施設職員のマンパワー不足やスキル不足を支援するため、「避難確保

計画作成に係る講習会」を、市町村と協力して引き続き開催し、参加者による計画作成を支援する。

**(2) 市町村による施設指導の助言【県・市町村】**

- ・県は市町村を通じて、要配慮者利用施設について避難確保計画の内容と避難訓練の実施状況とともに、今回の災害における避難の実態調査を行い、その結果を踏まえ、市町村が施設に対して必要な指導を行うよう助言する。

**(3) 施設への指導監査【県・市町村】**

- ・県及び市町村は、要配慮者利用施設への指導監査時において、避難確保計画の作成及び避難訓練の実施に加え、新たに「避難開始のタイミングを施設職員が認識しているか」について、監査の重点項目に位置づけ、引き続き適切な助言及び指導を行う。

検証項目 2：実効性のある避難・情報提供のあり方

(4)：多様な情報伝達手段の確保

①：行政による住民への避難情報の提供手段

1. これまでの取り組み

- ・県では、ウェブサイト（岐阜県総合防災ポータル）やSNS等様々な手段により、県内の避難情報を提供している。
- ・避難所情報をリアルタイムに提供できるよう、県被害情報集約システムを令和元年6月に改修し、県総合防災ポータルに避難所情報の掲載を開始した。
- ・市町村は、防災行政無線を始め、ウェブサイト掲載、SNS、登録制メール、自主防災組織や消防団の呼びかけ等、多様な手段により避難情報を提供している。

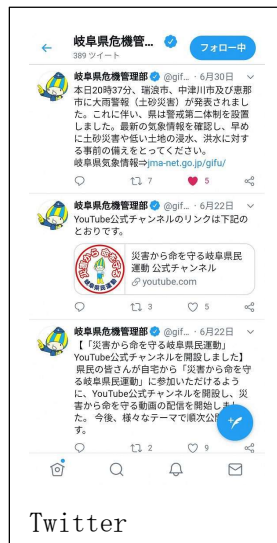
<市町村ヒアリング結果>

- ・令和2年度から市のアプリで避難所の場所等を周知（郡上ケーブルテレビの提供するデータ放送などを閲覧できる）。（郡上市）
- ・毎年の防災訓練を通じて住民に周知しており、旧来の住民には、ほぼ周知されている。（恵那市）

2. 事象（事実の記載）とその事象への対応

(1) 県の対応

- ・SNS等を通じて避難の呼びかけを実施するとともに、県総合防災ポータル及びデータ放送において、県内市町村の避難情報を提供した。



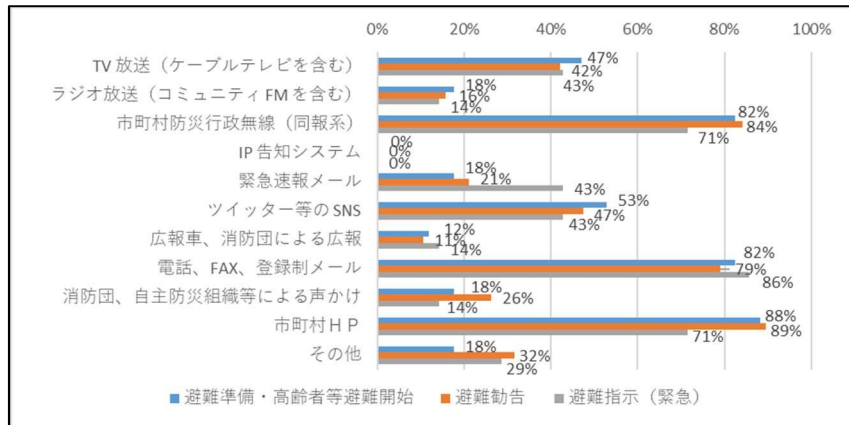
(2) 市町村の対応

- ・市町村ではそれぞれ多様な手段を組み合わせることで避難情報の提供が行われていた。

<避難情報発令時の住民への提供手段（市町村アンケート）>

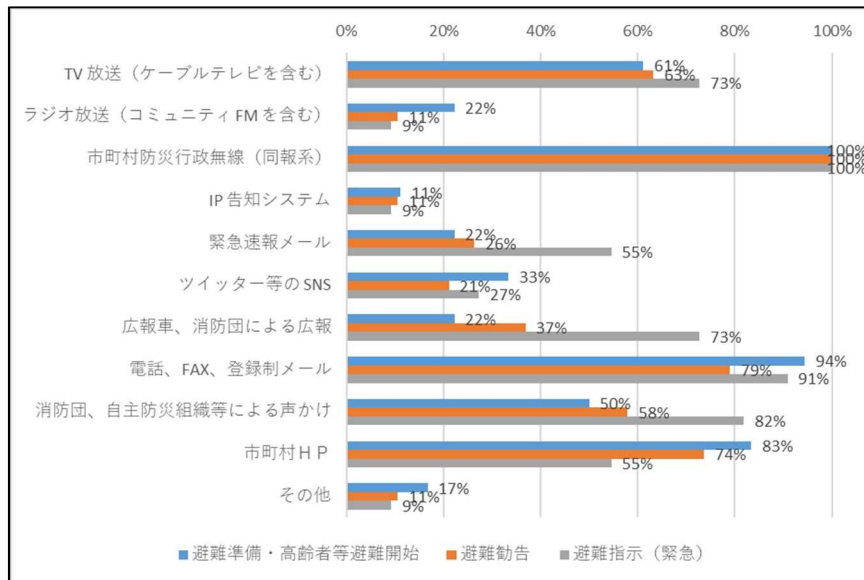
○今回（令和2年7月豪雨災害）

（避難準備・高齢者等避難開始17市町村、避難勧告19市町村、避難指示（緊急）7市町村）



○平成30年7月豪雨災害

（避難準備・高齢者等避難開始18市町村、避難勧告19市町村、避難指示（緊急）11市町村）



- ・事例として、下呂市においては、サイレンや消防団による呼びかけなど、様々な手段を講じて避難を呼びかけた。

○下呂市長インタビューより

- ・避難指示を全市に出したときにサイレンを鳴らし、その後消防団が「至急避難してください」と伝えながら回ったが、切迫感があった。

### 3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題

- ・今回の災害においても、市町村ではそれぞれ多様な手段を組み合わせて避難情報の提供が行われた。
- ・避難情報発令時の住民への提供手段として、市町村によるSNSの活用は、平成30年7月豪雨災害の際は約3割であったが、今回の災害では約5割に増加している。県としてもSNSを利用した情報発信を強化する必要がある。

**課題**・・対応策（1）

- ・市町村ヒアリングによると、住民への情報提供手段について、具体的な課題を感じている市町村もある。情報の受け手である住民が実際に情報を取得している手段を分析するなど、避難行動を促すために有効な手段の把握が必要である。

**課題**・・対応策（2）

<市町村ヒアリング結果>

- ・広く避難所開設を周知するツールは充実しているので、より避難を進めるためにも、今後は近隣住民相互による情報の伝達を確保する必要がある。
- ・防災行政無線の音声告知機を各世帯に配布（普及率95%）しており、有事の際には強制的に音声通知するようにしているが、設置箇所をリビングルームとしている世帯が多く、就寝時など気づかれない住民もいる。

### 4. 対応策

#### （1）SNS等の一層の活用【県】

- ・県は、情報発信の強化に向けて、SNSや県総合防災ポータルに情報が自動配信されるよう、県被害情報集約システムを再構築する。

#### （2）住民避難行動に関する実態調査の実施【県】

- ・県は、コロナ禍における避難行動の実態を把握するとともに、避難情報覚知の有無、理解度、判断や行動が分かれた要因等を分析し、課題と改善策を取りまとめるため、岐阜大学と共同で住民実態調査を実施する。

## 検証項目 2：実効性のある避難・情報提供のあり方

### (4)：多様な情報伝達手段の確保

#### ②：ローカルメディアによるきめ細かな情報提供

#### 1. これまでの取組み

##### (1) 報道機関に対する被害状況等の情報提供

- ・避難勧告等の発令状況や避難所情報等については、県被害情報集約システムに入力された情報が県総合防災ポータル及びLアラート（災害情報共有システム）※等で報道機関等にリアルタイムで配信されている。

##### 【※Lアラート（災害情報共有システム）とは】

- ・災害発生時等において、公共情報（避難勧告等）を発信する自治体等と、それを伝える放送事業者（テレビ、新聞等）・通信事業者を結ぶ共通基盤。
- ・例えば、放送事業者は、本基盤から避難勧告等の発令情報を取得し、テレビのデータ放送やL字放送等に活用している。

##### (2) エリア放送局と連携した災害時放送体制の整備

- ・平成30年7月豪雨災害において、地域限定のエリア放送局での緊急放送等の対応が各社様々であった点を踏まえ、エリア放送局ごとに検討会を開催し、防災・災害関連情報の提供のあり方について協議するなど、平時から災害時の放送体制を整備している。

##### 【エリア放送局】

###### 岐阜圏域

シーシーエヌ、山県市有線テレビ局、郡上ケーブルテレビ、  
インフォメーションネットワーク郡上八幡、関市上之保有線テレビ放送、  
シティエフエムぎふ

###### 西濃圏域

大垣ケーブルテレビ、揖斐川町放送通信ネットワーク

###### 可茂圏域

ケーブルテレビ可児、中部ケーブルネットワーク、東白川CATV、  
FMラインウェーブ

###### 東濃圏域

おりべネットワーク、アミックスコム、中津川市川上有線放送施設、エフエムたじみ

###### 飛騨圏域

飛騨高山ケーブルネットワーク、飛騨市CATV、下呂ネットサービス、  
飛騨高山テレ・エフエム

**【検討会の開催状況、検討概要】**

災害時の情報収集、集約、提供ルートについて改めて整理し、県からの定期的な情報提供をルール化。

岐阜圏域 平成31年1月28日、令和元年6月26日

西濃圏域 平成31年1月28日、令和元年7月 8日

可茂圏域 平成31年1月25日、令和元年7月 1日

東濃圏域 平成31年1月25日、令和元年6月28日

飛騨圏域 平成31年1月24日、令和元年7月 2日

**(3) 県域テレビ放送局への映像配信体制の構築**

- ・県域テレビ放送局（NHK岐阜放送局及び岐阜放送）が迅速にL字放送及び県管理河川のリアルタイム映像等を放映するために行うシステム構築を支援し、放映体制を整備している。

**2. 事象（事実の記載）とその事象への対応****(1) 報道機関に対する被害状況等の情報提供**

- ・県被害情報集約システムへの入力により、避難勧告等の発令状況や避難所の開設状況等を県総合防災ポータル及びLアラートを通じて提供した。

**(2) エリア放送局と連携した災害時の放送**

- ・県支部からエリア放送局へ情報提供がされない場合があった。

**(3) 県域テレビ放送局による情報の配信**

- ・県域テレビ放送局がL字放送やデータ放送により避難勧告等の発令状況や避難所の開設状況、河川のリアルタイム映像などを発信した。
- ・しかし、県としてはL字放送がされるべきと考える条件下でL字放送がされなかった期間があり、県から放送局にL字放送の実施予定を問合せたところ、L字放送が実施されるに至った事例があった。

**3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題****(1) 災害時の情報提供における運用の共有**

- ・県支部からエリア放送局への情報提供については明文化しているが、具体的な提供基準は定めていなかった。
- ・Lアラート情報がL字放送に即時反映されることにより、県及び市町村が発信する最新情報が遅滞なく住民に提供されたが、L字放送は放送局の判断で



実施されるものであるため、実施状況を把握していなかった。

- ・防災情報がデータ放送に即時反映されることで、住民が自分に必要な情報を主体的に取得することができたが、県被害情報集約システムに入力された情報がそのまま反映されるため、誤入力情報が発信されることがあった。

**課題**・・対応策（１）

#### **4. 対応策**

##### **（１）災害時の情報提供における運用の共有と習熟【県・その他】**

- ・県は、防災訓練や説明会を通じ、エリア放送局への災害時の情報提供方法等を職員に習熟させる。
- ・放送局が状況に応じて実施を判断しているL字放送について、その実施見込みを県が把握するため、L字放送の実施基準を放送局において作成の上、共有を図る。必要に応じて、県が求めるL字放送の実施基準を提示し要望する。
- ・県被害情報集約システム操作研修及び防災訓練を通じ、市町村担当者のシステム操作を習熟させる。

**検証項目 3 : 災害応急・復旧対策**

**(1) : 孤立集落への対応**

**① : 通信手段の確保、水・食料・生活用品等の確保**

**1. これまでの取組み**

**(1) 県内における孤立予想集落の調査**

- ・県では災害発生時に備え、内閣府の定義に従い、孤立が予想される集落について市町村に対し毎年調査を行い、人口、世帯数、通信手段の確保状況などを台帳として整備している。(平成22年度～)

**「孤立」(内閣府定義)**

中山間地域、沿岸地域、島嶼部などの地区及び集落において、地震、風水害、津波等による道路構造物の損傷、道路への土砂堆積等の要因により、道路交通及び海上交通による外部からのアクセス(四輪自動車で行き来が困難)が途絶し、人の移動・物資の流通が困難もしくは不可能となる状態

**「孤立予想集落」(同上)**

集落への全てのアクセス道路(四輪自動車で行き来できる道路)が土砂災害警戒区域、土砂災害特別警戒区域、土砂災害危険箇所又は山地災害危険地区に隣接している集落(原則として農業集落等の単位で調査・把握)

＜県内の孤立予想集落の状況＞

- ①県内における孤立予想集落数：538集落(28市町村)
- ②地域別孤立予想集落数及び集落内人口

地域	平成30年1月1日時点		令和2年1月1日時点	
	孤立予想集落数	集落内人口	孤立予想集落数	集落内人口
岐阜	60集落	4,509人	60集落	4,232人
西濃	44集落	3,119人	44集落	2,878人
中濃	211集落	22,519人	213集落	22,524人
東濃	90集落	9,378人	93集落	8,910人
飛騨	129集落	11,899人	128集落	11,377人
合計	534集落	51,424人	538集落	49,921人

<孤立予想集落における各種配備状況等>

項目	平成30年1月1日時点		令和2年1月1日時点	
	対応済集落数	割合	対応済集落数	割合
避難施設あり	427	80.0%	424	79.0%
非常電源の確保あり	32	6.0%	34	6.3%
飲料水の備蓄あり	126	23.6%	143	26.6%
食料（主食）の備蓄あり	166	31.1%	219	40.8%
医薬品等の備蓄あり	67	12.5%	76	14.2%
毛布の備蓄あり	86	16.1%	118	22.0%
情報通信手段あり （固定電話のみ除く）	523	97.9%	532	99.1%
複数の情報通信手段あり	313	58.6%	374	69.6%
衛星携帯電話あり	11	2.1%	11	2.1%
消防団無線あり	200	37.5%	198	36.9%
防災行政無線あり	300	56.2%	284	52.9%
ヘリコプターの駐機スペースあり	113	21.2%	121	22.5%
（駐機スペースなしで）ホイストで昇降できる場所あり	486	91.0%	496	92.4%

（2）県の孤立集落対策

- ・市町村単独では実施が困難な対策について補助制度を設け、5市町村7箇所（飛驒市3箇所、七宗町、八百津町、白川町、東白川村）でヘリポートを整備し、衛星携帯電話は1市（下呂市）に整備した。
- ・また、孤立集落支援のため次の資材を県広域防災センターに配備した。  
（平成21年度整備）

資材名	数量
救急医療セット	20セット
非常用浄水器及びフィルタ（飲料水確保用）	30台
避難・救護用テント	10張
災害用入浴システム	2セット
物資運搬用ローラコンベア	10個
ローラコンベア用スタンド	20個

**2. 事象（事実の記載）とその事象への対応**

・今回の災害では3市17地区で孤立状態が発生し、最大3,409人（観光客等を含む）に影響した。これら17地区のうち、内閣府の定義による「孤立予想集落」に該当したのは13地区であり、「孤立予想集落」に該当しない残る4地区は、雨量規制や道路の大規模な路側崩壊等により地域全体が孤立状態になった地区である。

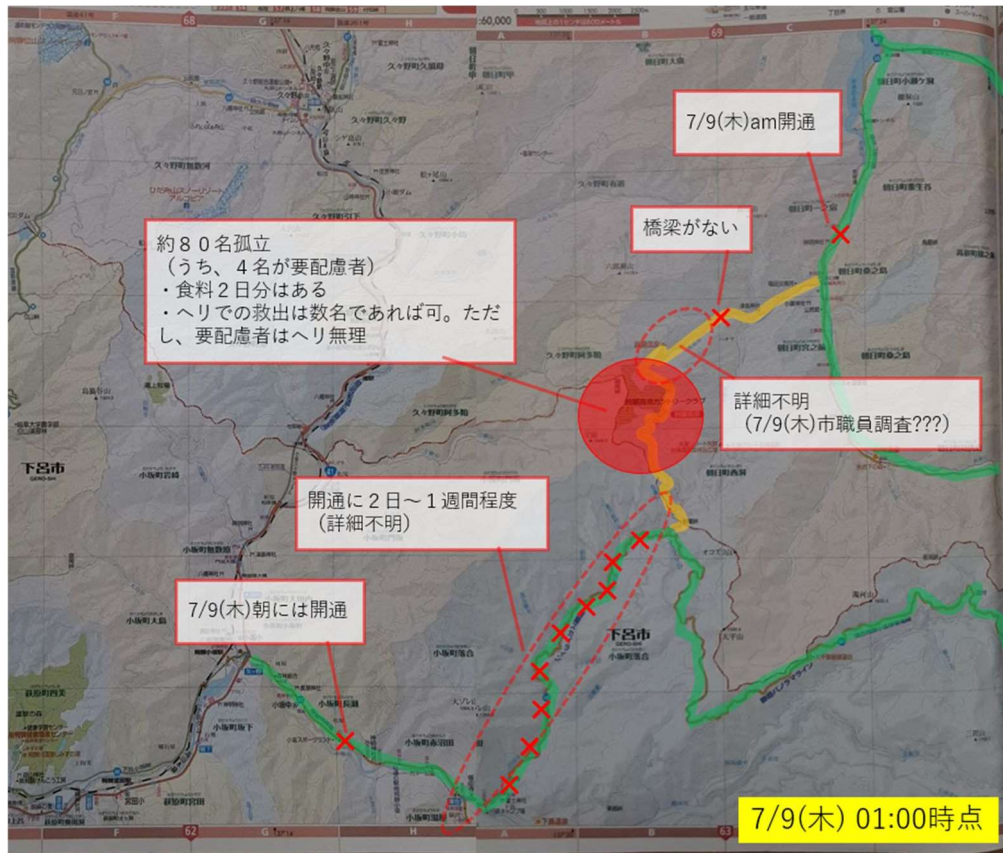
**○令和2年7月豪雨災害による県内の孤立状態発生一覧**

市町村	番号	地区名	世帯数	人数	観光客業者等	特記事項	停電	断水	孤立 予想集落	孤立解消
高山市	①	上宝町長倉	614	1,304	103		○ (一部)			7月9日 19:00
	②	奥飛騨温泉郷					○ (一部)			
	③	丹生川町久手	2	4	30		○ (一部)			7月9日 18:00
	④	高根町中洞							○	7月9日 11:30
	⑤	高根町池ヶ洞	9	12	3				○	
	⑥	朝日町一之宿ほか (秋7地区)	129	319	-	・防災ヘリにて、秋神地区に水、食料を搬送	○	○ (一部)	○	7月9日 8:00
	⑦	朝日町西洞 (鈴蘭高原ゴルフ場)	4	20	59	・県警ヘリにて、鈴蘭高原に水、食料等を搬送 復路で要配慮者を救助し避難所へ搬送	○	○ (一部)	○	7月9日 14:30
	⑧	一之宮町	1	5	-					7月8日 16:30
下呂市	⑨	小坂町落合	74	197	-		○		○	
	⑩	小坂町湯屋	90	257	-		○	○	○	7月10日 7:10
	⑪	小坂町大洞	63	196	-		○	○	○	
	⑫	小坂町赤沼田	48	143	-		○		○	7月8日 18:00
	⑬	小坂町長瀬	134	355	-		○		○	
	⑭	馬瀬川上・馬瀬黒石	19	29	-		○		○	
	⑮	馬瀬惣島	36	83	-		○		○	7月8日 17:00
⑯	馬瀬西村	50	131	-		○		○		
郡上市	⑰	明宝小川地区	58	159	-				○	7月8日 18:00
孤立地区計：17地区			1,331	3,214	195	孤立者計：3,409人	13	4	13	

**<孤立対応事例：高山市朝日町西洞地内>**

- ・7月8日 高山市朝日町西洞地内の鈴蘭高原において、土砂災害による道路寸断のため、ゴルフ場関係者、ペンション経営者・別荘利用者の計79人が孤立状態となった。
- ・7月9日 一般県道濁河温泉線の道路啓開完了により、孤立状態解消となった。

○ 7月9日1時時点で把握していた状況



<孤立に関する情報の把握・整理>

- ・ 高山市朝日町西洞地内で発生した孤立では、住民基本台帳で確認できない観光客や別荘利用者についての把握が必要となり、孤立の実態及び必要な支援の把握に時間を要した。

<防災ヘリ・県警ヘリによる対応>

- ・ 7月9日18時30分頃 ヘリ統制チーム参集。
- ・ 7月9日10時頃 防災ヘリ（若鮎Ⅰ）により天候調査を行い、フライト可能であることを確認。
- ・ 7月9日13時頃 県警ヘリ（らいちょうⅡ）により、鈴蘭高原に消防隊員2人と別荘地支配人及び援助物資（水、食料、燃料、簡易トイレ）を搬送し、同所から要配慮者及び介助者の2名を乗せて高山市朝日町の避難所へ搬送。



要配慮者を收容する状況



要配慮者を消防隊に引継ぐ状況

#### <陸路による対応>

- ・ 7月9日 高山市が「鈴蘭高原にて孤立中の世帯に物資（水、食料）を徒歩にて届けてほしい」と高山警察署に依頼。
- ・ 高山警察署員9人（先発隊4人・後発隊5人）が本署を出発。
- ・ 消防と協力し、孤立集落に物資（水・食料）を搬送。
- ・ 地上路の安全を確認のうえ、消防署員、警察職員等の誘導により、孤立者79名中71名が徒歩及び車両にて孤立集落外へ移動。

#### <ライフラインの途絶>

- ・ 今回孤立状態となった17地区のうち、停電が発生したのは13地区、断水が発生したのは4地区あった。

### 3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題

#### (1) 孤立集落における救助対応

- ・ 孤立した地域に居住する要配慮者（身体の不自由な高齢者）をヘリにより避難所へ搬送することができた。

#### (2) 孤立に関する情報の整理・把握

- ・ 住民基本台帳で確認できない別荘利用者等について、人数の把握、必要な支援等の確認に時間を要した。

#### 課題・対応策(1)(2)

##### ○市町村ヒアリング結果

- ・ 別荘利用者の把握は管理事務所等がない場合も多く、基本的に自治会に入っていないため、災害時に居住しているかの把握が難しい。防災行政無線やエリアメールで広く災害の情報を流し、避難所へ避難してもらわないと把握できない。

- ・物資支援について、ヘリにより運搬することができたが、今後、ヘリによる物資支援の効率化について、検討が必要である。

**課題**・・対応策（３）

- ・また、別荘利用者についても、身の回りの危険性を確認し、必要な備蓄などの備えについて呼びかける必要がある。

**課題**・・対応策（４）

### （３）孤立予想集落における備蓄、支援資機材

- ・食料の備蓄を実施している孤立予想集落が１６６箇所から２１９箇所に増加し、備蓄率については約３１％から約４１％に向上するも、物資支援が必要であった地区が生じた。継続して備蓄率の改善が必要である。
- ・本県では事案がなかったが、他県の河川氾濫事例（熊本県球磨川等）では、浸水した住宅地で孤立となった多くの住民がヘリやボートにより救出された。今後、孤立予想集落以外の孤立に対応する資機材の充実について検討が必要である。

**課題**・・対応策（３）

### （４）集落の自助・共助及びライフライン保全対策

- ・孤立状態となった後、道路啓開等により救助が行われるまでの間においては、備蓄等により当面の生活を維持する必要があることから、災害時に備えて食糧等の備蓄を進める必要がある。
- ・また、孤立状態となった際には、周辺道路の被災に伴い、停電が発生し、それに付随して水源地のポンプの停止、携帯電話基地局の機能停止といった各種ライフラインの途絶にもつながる恐れがあるため、孤立予想集落周辺の停電対策が特に重要となる。

**課題**・・対応策（４）（５）

## 4. 対応策

### （１）別荘利用者等の孤立情報の把握、集約【県】

- ・県は、別荘利用者等の把握を速やかに行うため、別荘利用者等に関する孤立情報の連絡体制を確立し、市町村へ周知する。

### （２）孤立予想集落のデータベース化【県】

- ・県は、孤立の解消、必要な支援の実施を速やかに行うため、孤立予想集落ごとに、周辺道路を含めた地図を付けるなどデータベース化する。

**(3) 孤立支援・救助救命資機材の更新・配備【県】**

- ・県は、ヘリによる孤立集落支援用として、発電機等必要な資材をパッケージ化し備蓄する。
- ・県警察は、大規模水害で孤立状態となった他県の事例を踏まえ、新たに支援・救助救命に資する資機材（ボート）の更新・配備を検討する。

**(4) 備蓄の推進及び啓発【県・市町村】**

- ・県及び市町村は、新聞・テレビ・SNSなど各種メディアを通じた広報により、孤立予想集落だけでなく、別荘利用者も含めて食糧等の備蓄を自ら進めるよう、周知を図る。

**(5) ライフライン保全対策事業の推進【県・市町村・その他】**

- ・県、市町村及び電力会社は、平成30年台風第21号の被害を受けて始めた「ライフライン保全対策事業」により、孤立予想集落周辺道路の危険木の伐採を進め、孤立状態になった際でも電気の供給ができる状態となるよう努める。



**検証項目 3 : 災害応急・復旧対策****(1) : 孤立集落への対応****② : 孤立集落へ通じる道路の確保****1. これまでの取組み****(1) 災害時の協力体制の構築と災害時応急対策用資機材備蓄拠点の運用**

- ・災害発生時における道路の調査や応急復旧を目的とした災害時応援協定を、岐阜県建設業協会等と締結し、有事の際の初動体制を構築している。
- ・平成29年度に県内の7箇所（揖斐、美濃、郡上、多治見、恵那、下呂、高山）に災害時応急対策用資機材備蓄拠点を整備し、早期復旧に必要な資機材を平時より備蓄している。
- ・さらに、令和元年度には、工事用信号機材セット等を追加配備するとともに、使用頻度の高い資機材を備蓄するサテライト拠点の追加整備を可茂と古川土木事務所管内で進めており、令和2年7月には古川土木事務所管内において、拠点の追加整備が完了している。

**(2) 道路啓開訓練の実施**

- ・平成29年度に道路啓開の考え方や手順等を定めた「岐阜県道路啓開計画」を策定しており、令和元年度からは、関係機関（各道路管理者、建設業協会等）合同による道路啓開訓練を実施し、道路啓開の作業方法や優先順位等を確認している。
- ・大規模災害時において、電柱や電線が道路の通行に支障を来した場合に、電力会社等と連携して支障物を除去し、道路を啓開できるよう、令和元年度に中部電力（株）と協定を締結するとともに、西日本電信電話（株）とも令和2年8月に同様の協定を締結した。

**(3) 官民連携による危険木の解消**

- ・緊急輸送道路や孤立の恐れがある集落へ通じる道路沿いの私有地内の樹木について、市町村と連携し、所有者に伐採経費の一部を助成し、災害時に道路機能の障害となり得る危険木の除去を実施している。

**(4) 道路整備や防災対策事業の実施**

- ・道路改築によるネットワークや緊急輸送道路の整備、道路防災総点検に基づく防災対策事業などを実施し、雨量規制区間や孤立路線の解消など、道路の安全性を向上させてきた。（雨量規制区間：76区間、449.7km）
- ・災害時において橋梁等が被災しないよう、道路法に基づき5年に1度の点検を行い適切な維持管理を実施し、とりわけ、孤立予想集落に繋がる道路にあ

る橋梁については、大規模地震時に橋桁が落ちない対策が完了している。

## 2. 事象（事実の記載）とその事象への対応

### <事象>

- ・今回の災害においては、県が管理する道路の被災等により、郡上市、下呂市及び高山市において、1, 331世帯、3, 409人（観光客等を含む）の孤立が発生した。

### <対応>

- ・災害時応援協定を締結している建設業協会と連携を密にし、道路の応急復旧、道路啓開を円滑に実施することにより、早期に孤立集落の解消を図った。
- ・平時の道路総合管理業務を委託している業者とも連携し、速やかに被災状況を把握することで、迅速な対応に繋がった。
- ・道路啓開や応急復旧の実施にあたって、災害時応急対策用資機材を活用した。
- ・一般県道湯屋温泉線の下呂市小坂町赤沼田<sup>あかんだ</sup>地内で発生した電線や電柱、倒木が絡む法面崩壊の道路啓開においては、中部電力パワーグリッド（株）と連携して早期に対応する等、中部電力（株）との協定に基づき、連携して円滑な道路啓開を実施した。

### 【建設業協会との連携内容】

協会名	活動場所	主な被害状況	主な活動内容
下呂建設業協会	下呂市小坂町、馬瀬 他	土砂流出、倒木など	土砂・倒木撤去、大型土のう設置など
高山建設業協会	高山市丹生川町、朝日町 他	土砂流出、倒木、法面崩壊など	土砂・倒木撤去、大型土のう設置、路面排水対策など
吉城建設業協会	高山市上宝町、奥飛騨温泉郷 他	路側決壊、土砂流出など	土砂撤去、大型土のう設置など

### 【道路啓開作業の実施例】



国道471号 高山市上宝町葛山地内の道路啓開状況

### 3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題

#### (1) 災害時応援協力体制による対応と災害時応急対策用資機材・拠点の整備

##### <評価>

- ・岐阜県建設業協会との災害応援協力に関する協定に基づき、速やかに道路の啓開及び応急復旧作業に着手することにより、7月7日から8日にかけて発生した孤立集落は7月10日に解消するなど、迅速な災害対応が実施された。
- ・建設業協会へのアンケート結果からも、県が整備した災害時応急対策用資機材は大変有効に機能しており、早期の道路啓開、応急復旧に寄与した。

##### <課題>

- ・一方で、被害が集中した飛騨地域においては、土砂流出や路側崩壊による通行規制が多発し、片側交互規制時に必要な工事用信号機等が備蓄資機材のみでは不足したことから、資機材の追加配備が必要である。
- ・これに加え、今回のようなピンポイントでの災害は、県内のあらゆる箇所が発生する可能性があるため、防災備蓄拠点のさらなる整備が必要である。

##### 【被災後の建設業協会へのアンケート結果】

○今回の豪雨対応で有効であった備蓄資機材

- ・大型土のう（耐候性）

○備蓄拠点の追加設置

- ・災害時応急対策用資機材備蓄拠点（岐阜地区）
- ・災害時応急対策用資機材備蓄拠点（高山市上宝地区）

**課題**・・対応策（1）

#### (2) 道路啓開の実施

##### <評価・課題>

- ・「岐阜県道路啓開計画」に基づき、迅速な道路啓開が実施できたが、今後も実効性の向上を図るため、引き続き関係機関（各道路管理者、建設業協会等）合同による道路啓開訓練を実施する必要がある。
- ・中部電力（株）との協定に基づき、連携して道路啓開を実施することができたことから、今後も日頃から情報共有する等、大規模災害時に連携できるような体制の構築を進める必要がある。
- ・なお、県内に電力を供給している、関西電力送配電（株）、北陸電力送配電（株）とも今後協定締結を予定しており、体制整備が進んでいる。

**課題**・・対応策（2）

(3) 官民連携による危険木の解消

＜評価・課題＞

- ・今回の災害においても、倒木による道路の通行止めが発生したことから、私有地内の樹木については、引き続き市町村と連携し、所有者に伐採経費の一部を助成し、災害時に道路機能の障害となり得る危険木の除去を推進する必要がある。

**課題**・・対応策(3)

(4) 道路整備や防災対策事業の効果等

＜評価＞

- ・これまでに道路整備や防災対策事業を実施したことにより道路の安全性が向上し、雨量規制を解消した区間においては、今回の災害時における通行止めはほとんど発生せず、孤立防止や迂回路として有効に機能するなど、これまでの道路整備や防災対策事業による効果は発揮された。

＜課題＞

- ・しかし、今回の災害では、高山市や下呂市を中心に道路への土砂流出や、路側崩壊が多数発生し、観光や物流に大きな影響を及ぼしており、また、県内には幅員狭小区間や落石危険箇所等が数多く存在するため、引き続き緊急輸送道路等の道路整備や防災対策事業を推進していく必要がある。
- ・加えて、県内には、依然として雨量規制区間が存在しており、今回の災害では、雨量規制と災害規制が併発して、一部孤立が生じることがあったため、引き続き、雨量規制解除に向けた道路整備や防災対策の実施も必要である。

**課題**・・対応策(4)

**4. 対応策**

(1) 災害時応急対策用資機材備蓄拠点の整備【県】

①災害時応急対策用資機材の増強

- ・災害時応急対策用資機材備蓄拠点に工事用信号機等を追加配備する。

②災害時応急対策用資機材備蓄拠点の追加整備

- ・県内に整備済みの災害時応急対策用資機材備蓄拠点に加え、新たな拠点整備を検討する。(岐阜地区など)

(2) 道路啓開訓練の実施【県・市町村・その他】

- ・大規模災害時においても、早期に緊急輸送道路を緊急車両等が通行できるよう、引き続き関係機関(各道路管理者、建設業協会、市長村等)合同による

道路啓開訓練を実施する。

**(3) 官民連携による危険木の解消【県・市町村】**

- ・災害時に道路機能の障害となり得る県管理道路沿いの私有地内樹木について、市町村と連携し、引き続き所有者に伐採経費の一部を助成する。

**(4) 道路整備や防災事業の促進【県】**

- ・緊急輸送道路や迂回路となる区間、雨量規制区間等において、道路の整備（現道拡幅・バイパス整備）や防災対策（落石対策等）を推進する。

**検証項目 3 : 災害応急・復旧対策****(1) : 孤立集落への対応****③ : 迂回路として機能する林道****1. これまでの取組み****(1) 路線別詳細調査の実施**

- ・林道の管理主体である市町村において、平成30年度に迂回路として機能する林道の調査を実施し、迂回路となり得る林道（74路線）を整理した。

**(2) 補助事業の実施**

- ・上記調査により整理した迂回路となる林道に対して、県は機能強化を図るため、補助事業の優先採択を行っている。
- ・令和元年度は、8市町10路線の林道について、路側改良、法面保全や舗装などの改良工事に対する補助を行い、機能強化を図った。

**2. 事象（事実の記載）とその事象への対応****(1) 孤立解消に役立った林道の状況**

- ・今回の災害においては、孤立集落の解消に寄与する林道はなかった。  
(平成30年7月豪雨災害においては、3路線の林道が4集落の孤立解消に寄与した。)

**(2) 迂回路として機能する林道の被災状況**

- ・迂回路として機能する74路線の林道のうち、4路線が被災し通行止めとなったが、これら林道の通行止めにより孤立した集落はなかった。
- ・被災した林道については、今後、市町村が林道災害復旧事業（国庫補助）により復旧工事を行う。

**3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題**

- ・補助事業により機能強化を図った箇所は今回被災しておらず、事業の成果が現れた。しかし、事業未着手の林道においては災害が発生している箇所もあるため、引き続き機能強化を推進する必要がある。

**課題** ・ ・ 対応策（2）

#### 4. 対応策

##### (1) 定期的な林道点検及び予防措置の実施【市町村】

- ・台風等の豪雨が予想される前に、林道の点検を実施し必要な予防措置を行う。  
また、林道の被災時には、必要に応じて応急復旧工事を実施する。
- ・定期的に林道の調査を実施し、機能強化を図ることが必要な箇所を把握するとともに、必要に応じて補助事業等を活用し対策工事を実施する。

##### (2) 補助事業の実施【県】

- ・市町村の調査結果に基づき、林道の機能強化を図ることが必要な箇所について、補助事業の優先的な採択を行う。

**検証項目 3 : 災害応急・復旧対策****(2) : 断水・停電時の対応****① : 応急給水対応及び応急復旧対応****ア : 各水道事業者における応急給水対応及び応急復旧対応****1. これまでの取組み****(1) 応急給水資材、応急復旧資材の準備及び応援体制の整備【県】**

- ・「岐阜県水道災害相互応援協定書」を県及び全ての市町村との間で締結し、従前から災害時の相互応援に備えるとともに、各水道事業者（市町村）における応急給水資材及び応急復旧資材の整備状況について、情報収集、情報共有を行っている。
- ・平成15年1月に、「災害時における応急復旧の応援に関する協定書」を県と岐阜県管設備工業協同組合との間で締結し、応援体制を整備した。
- ・(公社)日本水道協会では、平成8年から全国の水道事業者相互による応援活動ルールを策定し、活動を実施している。

**(2) 応急給水体制及び応急復旧体制の強化【県】**

- ・毎年、「水道事業担当者会議」において、市町村の水道担当者に対して応急給水資材や応急復旧資材の準備等を要請し、体制の強化を図っている。

**(3) 応急給水資材の準備等【市町村】**

- ・平成30年7月豪雨災害では、高所の受水槽への給水ルートがなく、他市からの応援による加圧ポンプ付き給水車で対応を行った。このことから、給水車を配備している13市町のうち、2市において新たに加圧ポンプ付き給水車を配備した。令和2年4月1日現在、5市町が加圧ポンプ付きの給水車を配備している。
- ・仮設水槽・給水タンクを配備している41市町村のうち、4市町が加圧ポンプ付き仮設水槽・給水タンクを配備している。

**(4) 応急復旧資材の準備等【市町村】**

- ・それぞれの状況に合わせ、応急復旧資材（種々の口径の塩化ビニル配管等）の準備を進めることとしている。

**(5) 応急給水場所及び給水車への浄水補給場所の位置情報の提供方法の検討【市町村】**

- ・平成30年7月豪雨災害では、土地勘のない他市の水道事業者が応援要請に対し対応したところ、応急給水場所等の把握が困難な事例があったことから、



給水車を配備している13市町のうち、6市において給水車へのカーナビゲーションシステムを導入した。また、応援を要請する市町村は、応援する市町村に対し、応急給水場所等への適切なアクセスルートを地図上で示すなど、分かりやすい情報提供を行うこととした。

**2. 事象（事実の記載）とその事象への対応**

発生日時	発生地区	断水戸数・断水時間	原因	応急給水	応急復旧
7/8 2:30 頃	下呂市 門坂	16 戸 約 108 時間 30 分	土砂崩れによる 配水管の一部破損	給水袋による 応急給水	7/12 15:00 頃 配水管の応急復旧 により断水解消
7/8 3:30 頃	高山市 朝日町 西洞	121 戸 約 59 時間 30 分	土砂崩れによる 配水管の一部破損	・防災ヘリでの 飲料水・食料運搬 ・給水車による応急 給水	7/10 15:00 頃 配水管の応急復旧 により断水解消
7/8 6:40 頃	下呂市 萩原	11 戸 約 31 時間 20 分	土砂崩れによる 配水管の一部破損	—	7/9 14:00 頃 配水管の応急復旧 により断水解消
7/9 19:00 頃	下呂市 湯屋、 大洞	150 戸 約 25 時間	停電による 送水不能	給水タンクによる 応急給水	7/10 20:00 頃 電力復旧により 断水解消
7/11 12:00 頃	高山市 丹生川町 芦屋	250 戸 約 4 時間	土砂崩れによる 配水管の一部破損	—	7/11 16:00 頃 破損箇所の止水を 実施し、隣接地区 より給水すること で断水解消
7/12 0:00 頃	瑞浪市 日吉町	7 戸 約 14 時間 30 分	土砂崩れによる 配水管の一部破損	水入りポリタンク の各戸配布	7/12 14:00 頃 破損箇所の止水を 実施し、断水解消

### 3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題

#### (1) 応急給水体制及び応急復旧体制の強化【県】

- ・県において、「水道事業担当者会議」で、市町村の水道担当者に対し、災害発生時の対応を意識させ、応急給水体制及び応急復旧体制の強化を図ることができた。

#### (2) 応急給水対応及び応急復旧対応【市町村】

- ・高山市、下呂市及び瑞浪市は、配水管の破損などにより断水が発生した地区において、給水車や給水袋などの応急給水資材により迅速に水の供給を実施した。
- ・高山市は、奥飛騨温泉郷の2地区（一宝水、中尾）において、導水管の破損により取水不能となったことから、(公社)日本水道協会岐阜県支部に給水車の派遣を要請した。要請を受けた岐阜市、郡上市、大垣市及び関市が配水池に給水したことにより、断水は発生しなかった。

<給水車派遣状況>

派遣期間	地区名	給水車派遣自治体
7/10~7/12	一宝水	岐阜市、郡上市（7/12より中尾地区へ）
7/13	中尾	郡上市
7/14~7/16	中尾	大垣市、関市

<導水管の復旧状況>

地区名	破損発生日時	復旧日時	復旧に要した時間
中尾	7/8 11:00	7/16 17:00	約 198 時間
一宝水	7/8 12:00	7/12 17:00	約 101 時間

- ・被災した市町村において、種々の口径の塩化ビニル配管など、状況に応じて柔軟に対応できる応急復旧資材を事前に確保していたことにより、仮復旧を迅速に完了することができた。
- ・一方、今回被害の大きかった熊本県では、橋梁添架管の流出による大規模な断水が発生しており、引き続き、他県事例を参考に応急給水対応及び応急復旧対応の強化を図る必要がある。

**課題**・・対応策（1）（2）

#### 4. 対応策

##### (1) 応急給水体制及び応急復旧体制の強化【県】

- ・県は、他県を含めた災害対応事例を収集し、市町村水道担当者研修会などで事例等を紹介することにより、引き続き市町村の応急給水体制及び応急復旧体制の強化を図る。
- ・集落単位の水源からのみ給水している地域は、当該水道施設が被災した場合、長期にわたり給水できない状態となるおそれがあるため、県は、水道事業者に対して、連絡管の設置や複数水源の確保等による広域的なネットワークの構築について助言を行う。

##### (2) 応急給水対応及び応急復旧対応【市町村】

- ・市町村は、引き続き、様々な事象を想定して必要な応急給水資材及び応急復旧資材を検討し、整備を進める。
- ・市町村は、引き続き、対応時に土地勘のある人を同乗させるなどの対策も含め、適切なアクセスルートの情報提供について検討を進めていく。
- ・市町村は、資材メーカーと応急復旧資材のレンタル方法について検討を進めていく。
- ・市町村は、自家発電設備の導入による配水池の停電対策を講じていく。

検証項目 3 : 災害応急・復旧対策

(2) : 断水・停電時の対応

① : 応急給水対応及び応急復旧対応

イ : 県営水道の安定供給及び送水支援

1. これまでの取組み

- ・大規模な地震等による送水管の破断、漏水事故、水質事故に備え、東濃地域と可茂地域を水道管で結び、生活に不可欠な水を相互融通することができる「東濃西部送水幹線」を整備した。  
(事業期間：平成16年度～平成24年度)
- ・施設完成後の平成25年度からは、災害発生時により迅速な対応が行えるよう、受水市町と連携した訓練を毎年実施している。
- ・これまでに、「東濃西部送水幹線」を使用した相互融通を計5回実施し、断水を回避した。
- ・平成30年7月豪雨災害における美濃加茂市内の断水の原因が、県営水道に繋がる市配水管の口径不足であったことを教訓として、令和元年度に、市が当該配水管の口径を大きくする布設替えを実施した。

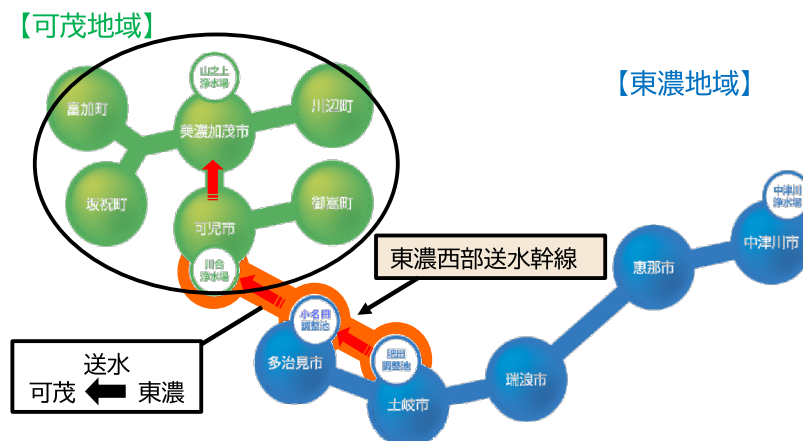
2. 事象（事実の記載）とその事象への対応

<事象>

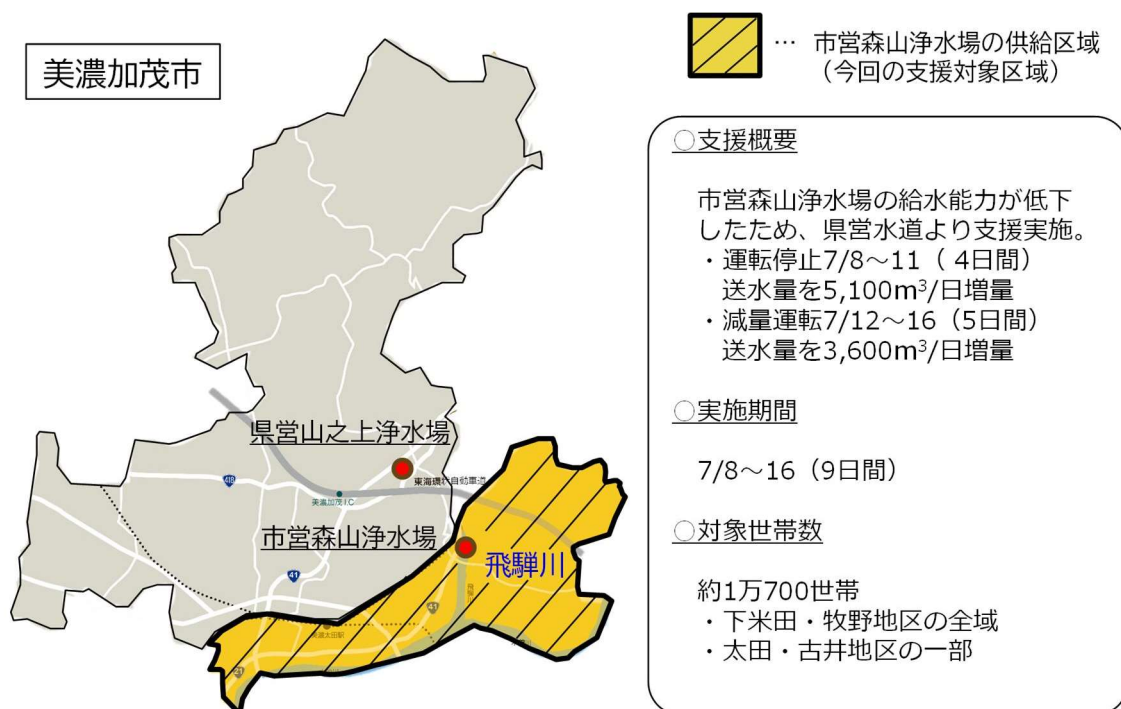
- ・飛騨川の水質悪化（高濁度）に伴い、可茂地域に水道用水を供給する県営山之上浄水場の処理能力が低下し、断水が懸念された。
- ・同様に、美濃加茂市営森山浄水場（以下：「市営森山浄水場」）においても、処理能力が低下し、断水が懸念された。

<オペレーション>

- ・「東濃西部送水幹線」により東濃地域から可茂地域へバックアップ送水した。  
(下図)



- ・あわせて、美濃加茂市からの要請を受け、県営水道からの送水を増量し、市営森山浄水場供給地域への送水を支援した。（下図）



### 3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題

- ・平成30年7月豪雨に引き続き、東濃地域から可茂地域へのバックアップ給水を速やかに実施することにより、可茂地域への安定供給を確保した。
- ・県営水道からの送水を増量することで、市営森山浄水場供給地域の断水を回避することができた。
- ・東濃東部地域（中津川市・恵那市の全域及び瑞浪市の一部地域）へは、現時点ではバックアップ給水ができず、緊急時に水道水を融通することができない。

**課題**・・対応策（1）

### 4. 対応策

#### （1）東濃東部地域への相互融通施設の整備【県】

- ・県営水道における地域間相互のバックアップ機能を強化するため、現在、可茂地域から東濃東部地域への相互融通施設を整備しているところであり、計画どおり令和6年度までに完成するよう着実に推進する。

**検証項目 3 : 災害応急・復旧対策****(2) : 断水・停電時の対応****② : 電力復旧対応****1. これまでの取組み**

- ・平成30年台風第21号において、県内各地で延べ約21万戸が停電し、解消に7日近くを要したため、翌年度から、県、市町村、電力会社が連携して、停電を引き起こす恐れのある立木を伐採する「ライフライン保全対策事業」を実施している。

実施期間：令和元年度～令和3年度（3か年）

実施主体：市町村（費用負担割合 電力会社 1/2 県 1/4 市町村 1/4）

令和元年度実績：6市村 事業量10.11ha、

補助対象事業費67,450千円

- ・停電時の対応を含め、大規模災害の発生時又は発生が予想される場合、県と中部電力（株）が相互に連携して県民生活の早期復旧を目指すため、令和2年3月27日に「大規模災害時における相互連携に関する協定」を締結した。

○協定の概要

【大規模災害時】

- ・連絡体制の確立
- ・県管理道路上の支障物除去の連携
- ・県管理道路以外の道路啓開
- ・電源車配置先の協議
- ・復旧のための活動拠点の提供
- ・県民への停電情報・復旧見通しの発信

【平時】

- ・重要施設情報の共有・自家発電設備等の設置促進
- ・事前対策（事前伐採）の実施
- ・訓練への積極的な協力

**2. 事象（事実の記載）とその事象への対応****(1) 連絡体制**

- ・大雨特別警報が発表された7月8日から13日まで、停電・復旧状況等の連絡体制を構築のため、中部電力パワーグリッド（株）岐阜支社からリエゾン1名が、県災害対策本部に派遣された。
- 県内の停電発生状況、復旧状況を逐次確認でき、関係機関との迅速な情報共有、県民への早期情報提供に寄与した。

## (2) 停電対応

- ・倒木による電線の断線や土砂災害による電柱の折損に起因する停電が、東濃地方や飛騨地方を中心に延べ約28,000戸発生したが、発生後概ね5日以内に解消した（停電箇所に通じる私道が未復旧である高山市朝日町地内の別荘地を除く）。
- ・土木事務所と電力会社が連携して土砂撤去や倒木処理等の道路啓開を実施した。

## 3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題

### (1) 停電・復旧情報に係る連絡体制

- ・中部電力（株）とは、「大規模災害時における相互連携に関する協定」の締結をはじめ、ライフライン保全対策事業や県実施の防災訓練への参加など、平時から顔の見える関係を構築できており、今回の災害においては、協定に基づき派遣されたリエゾンにより、停電・復旧情報の提供を受けた。

### (2) 倒木を原因とする停電対策事業

- ・令和元年度から実施しているライフライン保全対策事業において、立木の伐採を行った箇所で停電は発生しなかった。令和2年度は元年度の6市村から12市町村に実施希望が拡大しているため、引き続き電力会社の連携のもと、着実な推進が見込まれる。

## 4. 対応策

### (1) 更なる協定の締結【県・その他】

- ・電力会社をはじめとする関係機関と顔の見える関係を維持する。今後、県内の一部に電力を供給している、関西電力送配電（株）、北陸電力送配電（株）とも協定を締結する。

### (2) 訓練実施による練度の向上【県・その他】

- ・電力会社と協定に基づく訓練（情報伝達等）を行い、情報の取扱い（オペレーション）の練度を上げる。

### (3) ライフライン保全対策事業の実施【県・市町村・その他】

- ・ライフライン保全対策事業は令和元年度からの3か年の事業となっていることから（今年度2か年目）、電力会社と連携して令和3年度まで引き続き実施する。令和4年度以降の実施については、事業効果の評価、市町村、電力会社のニーズ把握を行い検討する。

検証項目 3 : 災害応急・復旧対策

(3) : 公共交通不通の際の対応

① : 鉄道の復旧事業に係る連絡調整

1. これまでの取組み

(1) 岐阜県内の鉄道

- ・岐阜県内における鉄道路線は、以下のとおり。

<路線>

J R 東海 : 東海道本線、中央本線、高山本線、太多線、東海道新幹線

名古屋鉄道 : 名古屋本線、各務原線、広見線、竹鼻線・羽島線

地域鉄道 : 樽見線 (樽見鉄道)、明知線 (明知鉄道)

越美南線 (長良川鉄道)、養老線 (養老鉄道)

(2) 災害発生時の対応等

- ・運行中車両の被災防止のための運行管理については、各鉄道事業者の判断に委ねられており、具体的には降雨量等に基づき予防的な運転見合わせが行われている。
- ・災害復旧事業は、鉄道事業者において実施。長期間の運休は利用者にも大きな影響を及ぼすことから、復旧工事の速やかな着手、施工が求められるが、災害箇所によっては複数の管理者が関係する場合があります。災害発生前から、災害発生時の連携体制の強化に向けて、被害が生じる可能性のある地点について関係機関の把握等を行うとともに、災害発生時には、関係者において適宜連絡を取り合い、協議のうえ作業を進めている。

(3) 補助制度 (災害復旧関連)

補助金名	対象経費	補助率	備考
第三セクター鉄道 災害復旧事業費補助金 (国協調)	災害復旧事業に係る工事に直接必要な本工事費及び附帯工事費	国 1 / 4 県 1 / 4	平成 1 1 年～
地域鉄道災害対策 事業費補助金 (県単独)	災害復旧事業に係る工事に直接必要な本工事費及び附帯工事費 (国庫補助対象外となる小規模なもの)	県 1 / 4	平成 2 9 年 創設



## 2. 事象（事実の記載）とその事象への対応

### (1) JR（高山本線）

#### <事象>

#### ①運行関係

7月6日(月)～7日(火)

- ・雨量規制のため、下麻生駅～高山駅間運転見合わせ。  
\*運行時の被害なし。

7月8日(水)

- ・雨量規制のため、岐阜駅～猪谷駅間運転見合せ、  
岐阜駅～美濃太田駅間は夕方には運転再開。

7月9日(木)～10日(金)

- ・被害状況調査のため、下麻生駅～猪谷駅間運転見合せ。

7月11日(土)～

- ・被災による運転見合せ。  
不通区間（順次不通区間縮小）

7月11日 下呂駅～高山駅

7月14日 飛騨萩原駅～高山駅

7月18日 飛騨小坂駅～渚駅

7月23日(木)

- ・全区間運転再開。

#### ②復旧関係

7月9日(木)

- ・JRが、複数の箇所で見舞内への土砂流入等が発生し、線路設備等が損壊するなどの被害があること（状況の全容把握については調査中）を発表。

#### 【主な被災箇所】

高山本線 飛騨一ノ宮駅～高山駅間 130K700m 土砂流入  
その他、複数箇所で見舞流入、線路冠水

- ・JRが高山国道事務所との協議を開始。

7月10日(金)

- ・JRが復旧工事に着手。

7月14日(火)

- ・JRが、12箇所の被災発生（内復旧済み4箇所）、7月16日から飛騨萩原駅～飛騨小坂駅、渚駅～高山駅間のバス代行輸送の実施、同区間の7月20日までの運転再開を発表。

7月17日(金)

- ・JRが、7月18日から飛騨萩原駅～飛騨小坂駅、渚駅～高山駅間の運転再開をすることを発表。

7月21日(火)

- ・JRが、7月23日から全線運転再開をすることを発表。

7月23日(木)

- ・始発から全線運転再開。

### <オペレーション>

- ・JRから被災状況、復旧状況、再開見込みについて随時情報収集を実施。その他、下呂市及び中部地方整備局から情報収集を実施。
- ・7月21日に県、飛騨地域3市1村でJR、中部地方整備局及び中部運輸局に対し早期復旧について緊急要望を実施。

## (2) 地域鉄道

### <事象>

#### ①運行関係

7月6日(月)～7日(火)

##### 【長良川鉄道】

- ・雨量規制のため、美濃市～郡上八幡間始発から運転見合わせ。

7月8日(水)

##### 【長良川鉄道】

- ・雨量規制のため、美濃太田～北濃間運転見合わせ、夕方には運転再開。

##### 【明知鉄道】

- ・雨量規制のため、全線運転見合わせ、夕方には一部運転再開。

##### 【樽見鉄道】

- ・雨量規制のため、神海～樽見間運転見合わせ。

7月9日(木)

##### 【明知鉄道】【樽見鉄道】

- ・全線運転再開。

7月11日(土)～12日(日)

##### 【明知鉄道】

- ・雨量規制及び倒木・土砂崩れのため、11日夜から全線運転見合わせ、翌12日の午前には運転再開。

## ②復旧関係

7月12日（日）

## 【明知鉄道】

- ・土砂崩れが発生した法面は社員により応急処置済、倒木についても撤去済。
- ・災害・事故等連絡体制に基づき報告あり。

被災箇所 1箇所

恵那駅～東野駅間 1K500m 土砂流入

**3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題****(1) 運行中車両の被害の未然防止**

- ・今般の災害時においては、鉄道各社により、適切な時期、区間に予防的な運転見合わせ等が行われた結果、運行中車両の被災を原因とする人的、物的被害は生じなかった。

**(2) 鉄道施設の復旧事業にかかる連絡調整**

- ・初動からJRと国道事務所が連携して災害復旧に取り組んだことで早期復旧が図られた。
- ・被災後直ちに、飛騨3市1村と共同で関係機関に緊急要望を実施し、早期復旧を求めた。

**(3) 迅速な情報収集**

- ・連絡先を年度当初等に確認することにより、JR及び地方鉄道各社から、災害及び運行情報の収集を迅速に行うとともに、主要箇所の現場確認を行うなど、関係部局との情報共有に努めた。
- ・路線バスの迂回運行の検討にあたり、バス事業者からの情報収集に努めた。

**4. 対応策****(1) 鉄道施設の復旧事業に係る連絡調整の徹底【県・その他】**

- ・災害時に円滑な連絡調整を図るために、事前に適切な連絡先の確認と平時の情報交換を行う。
- ・県及び鉄道事業者は、鉄道施設以外の施設に被災が確認された場合に、関係者を速やかに確認し、情報共有を図る。
- ・県は、鉄道の災害復旧にあたり、必要に応じ現場確認を行い、補助金の確保に努める。
- ・県は、関係機関に対し早期復旧を働きかけるとともに、必要に応じ、国へ予算を求めるなど、迅速な対応に努める。

**検証項目 3 : 災害応急・復旧対策**

**(3) : 公共交通不通の際の対応**

**② : 通学困難者に対する学習機会の確保**

**ア : 県立学校における学習機会の確保**

**1. これまでの取組み**

- ・ 県立高校においてオンライン授業に必要な発信・受信環境を整備した。
  - 4月20日(月) 新型コロナウイルス感染症に伴う臨時休業時の学習機会を確保するため、全県立高校にオンライン授業を展開するWEB会議室を整備(各校1WEB会議室)
  - 5月10日(月) 各高校のWEB会議室を1から3に増設(各学年1WEB会議室。これにより全体で300会議室)
  - 5月15日(金) 端末又はWi-Fi環境がない生徒にLTE付きタブレット端末配布(=全ての生徒の受信環境を整備)

**2. 事象(事実の記載)とその事象への対応**

**<事象>**

- ・ 7月8日朝より、JR高山線及び国道41号を通る路線バスの運休により、交通途絶。
- ・ 飛騨地域の県立4高校で最大約300名の生徒が通学困難。  
(益田清風:140名、斐太:92名、飛騨高山:22名、高山工業:45名)

**<対応>**

**○オンラインによる家庭学習の支援**

- ・ 家庭学習を支援するためオンライン授業を実施。多様な授業展開を行う等のため、上記4校に他地域の高校のWEB会議室(56会議室)を付替えた。

**【オンライン授業実施状況】**

高校名	使用WEB会議室数 (既存→付替え後)	1回線の配信時間
益田清風高校	4→19	6時間/1日
斐太高校	4→11	7時間/1日
飛騨高山高校	7→27	6時間/1日
高山工業高校	3→17	6時間/1日
合計	18→74	25時間/1日

**○サテライト教室の開設**

- ・ 7月17日(金) 通学が困難となっている生徒が自宅から通学可能な学校に、オンラインを活用したサテライト教室を開設
- ・ 同 日 同教室で受講する生徒にタブレット端末を貸与

サテライト教室名	利用生徒数(最大数)			
	益田清風高校	斐太高校	飛騨高山高校	高山工業高校
益田清風高校教室	—	33名	5名	7名
斐太高校教室	4名	—	—	—
飛騨高山高校教室	7名	—	—	—
合計	11名	33名	5名	7名

※サテライト教室では、在籍校とサテライト教室校の教員が巡回し学習状況を把握・指導

### ○電話連絡による健康状態等の把握

- ・通学困難となった全ての生徒に対し、それぞれの担任が電話で連絡を行い、生徒の健康状態や学習状況などを随時把握した。

## 3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題

### <評価>

- ・オンライン授業に必要な環境の整備を進めてきた結果、災害時においても既存の環境を活用して学習の機会を確保することができた。
- ・平時からオンラインの活用にあたり教材の共有などによる業務効率化を図ってきたことにより、災害時にも迅速に対応することができた。
- ・サテライト教室を開設することにより、生徒の学習状況を把握し、きめ細かな指導を行うことができた。

### <課題>

- ・災害時にオンラインを活用した学習支援が有効と確認されたことを踏まえ、緊急時の付替え等にも対応するWEB会議室の増設が必要である。
- ・住家等の被害により十分な受信環境を確保できない場合も想定されることから、貸与するタブレット端末の通信環境の確保が必要である。

**課題**・・対応策(1)

- ・災害等により通学困難期間が長期化した場合、生徒の心身の健康に配慮するためのきめ細かな心のケアや教育相談が必要である。

**課題**・・対応策(2)

## 4. 対応策

### (1) オンライン授業に必要な環境の増強【県】

- ・WEB会議室を300から900に増設する。  
(文系・理系、選択科目など各高校の授業展開数に応じて増設)
- ・受信環境が十分でない生徒への貸与用タブレット端末の通信料を確保する。

### (2) 相談窓口の確保【県】

- ・生徒や保護者からの悩みや学習に関する相談を受けるための専用電話(各校2回線)を継続運用する。

**検証項目 3：災害応急・復旧対策****(3)：公共交通不通の際の対応****②：通学困難者に対する学習機会の確保****イ：私立学校における学習機会の確保****1. これまでの取組み**

- ・警報等発表時における県内私立学校（小・中・高）及び私立幼稚園の対応状況（休校等）を適時確認、情報共有している。
- ・学校における被害状況（施設、通学等）を迅速的確に把握し、国等の支援策の情報提供など、児童生徒の学習環境の確保のため必要な対応を行っている。

**2. 事象（事実の記載）とその事象への対応****(1) 学校の対応**

- ・高山西高等学校では、7月8日朝より、J R 高山線及び国道41号を通る路線バスの運休により、交通途絶。通学困難者46名が発生した。
- ・学校では、生徒の学習機会の確保のため、以下の取組みを実施した。
  - ①下呂市内へのサテライト教室の開設（下呂市「星雲会館」）  
（サテライト教室利用生徒数 最大9名）
  - ②高山市内に宿泊して通学する生徒に対し、宿泊施設をあっせん

**(2) 県の対応**

- ・学校の対応を受け、保護者及び学校負担の軽減を図るため、学校が実施するサテライト教室開設費用や生徒の宿泊費補助への支援を決定した。

**3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題**

- ・災害時における各学校等との情報共有が適時的確に行われ、児童生徒の通学状況や学校の対応状況を逐次把握し、必要な対応を迅速に実施した。

**課題**・・・対応策（2）**4. 対応策****(1) 保護者や学校の負担軽減【県】**

- ・高山西高等学校の対応（サテライト教室開設、生徒への宿泊費補助）に対し、県として支援する。（既定予算）

**(2) 学校との情報共有、連携【県】**

- ・今後も災害時における各学校等との情報共有と状況把握を適宜行い、学校等や児童生徒にとって必要な対応（支援等）を速やかに実施する。

検証項目 3 : 災害応急・復旧対策

(4) : 被災者支援対策

① : 被災者生活再建への支援

ア : 被災者生活再建支援制度・災害救助法の活用による支援

1. これまでの取組み

<被災者生活再建支援制度>

- ・被災者生活再建支援法に基づく国制度と、国制度が適用されない場合の補完としての県制度を通じ、住家被害を受けた被災者の生活再建を支援してきた。
- ・ただし、国制度と県制度では同一災害であるにもかかわらず、支援額に差があったことから、これを解消するため県制度を改正し、支援額を国と同額とした（平成31年4月から適用）。

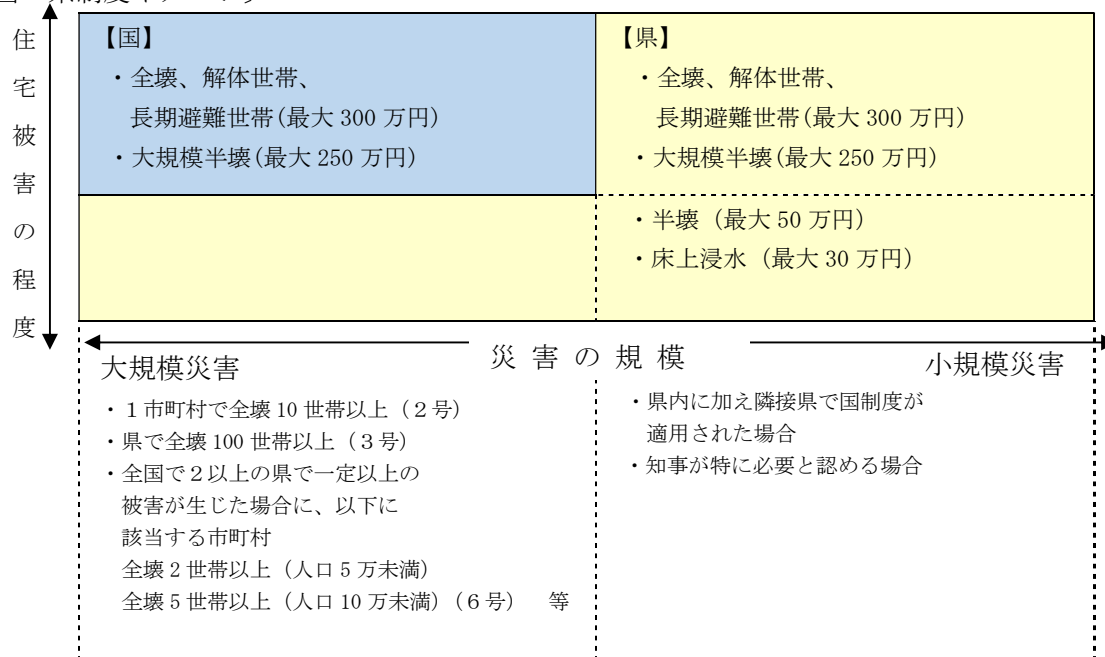
〔国：被災者生活再建支援法〕

- ・自然災害により被災した者に対し、住家の被害程度に応じ支援金を支給するもの。国費1/2の補助を受け、都道府県が拠出した財源で（公財）都道府県センターに設置した基金により運用。

〔県：被災者生活・住宅再建支援事業費補助金〕

- ・国制度で対象とならない小規模災害にも適用するよう対象を拡大するとともに、半壊世帯、床上浸水世帯を対象として、市町村が被災者に支援金を支給する事業に要する費用を県が助成（2/3）。

〔国・県制度イメージ〕



※一部損壊、床上浸水は県の制度においても対象とならない

<災害救助法>

- ・住家の滅失世帯数について一定の基準を満たしていない場合にあっても、特別警報（警戒レベル5）の発表など大規模な災害が発生又は発生するおそれのある場合には、積極的に救助法を活用（同法施行令第1条第4号適用）し、迅速な被災者支援につなげている。
- ・平成30年7月豪雨災害においては、大雨特別警報が発表された16市町村を含め、21市町村に適用した。

**2. 事象（事実の記載）とその事象への対応**

- ・住家被害（令和2年9月4日時点）  
全壊6件、半壊37件、  
床上浸水30件、一部損壊87件、床下浸水299件

<被災者生活再建支援制度>

- ・下呂市において全壊4世帯が発生し、被災者生活再建支援法（同法施行令第1条第6号）に定める基準を満たしたことから、同法を適用した（7月8日付け）。
- ・国制度の適用を受けない住家被害については、県制度の対象として生活再建を支援する。

<災害救助法>

- ・大雨特別警報（警戒レベル5）が発表された6市（中津川市、恵那市、郡上市、高山市、飛騨市、下呂市）について、内閣府と協議を行い、同法を適用した（7月8日付け）。
- ・法の適用にあたり、県から市町村へ委任する避難所設置や住宅の応急修理などの救助事務について、各市と個別に協議し全項目を委任することとした。



### 3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題

#### <被災者生活再建支援制度>

- ・適用条件の緩和
  - 対象が一定規模以上の自然災害に限定されるため、同一被害であっても支援を受けることができない住民が発生した。
- ・支援範囲の拡大
  - 著しい被害を受けた場合も、半壊・床上浸水は支援対象とならなかった。
- ・全国知事会からの提言を受け、国では半壊世帯のうち損害割合30%台の補修費は「著しい被害」として、加算支援金を支給することとして検討が進められている。

【補修費の平均(全国知事会調べ)】	
・大規模半壊 (40-49%)	: 926.4 万円
・半壊 (30-39%)	: 466.6 万円
・半壊 (20-29%)	: 162.8 万円

#### ○国で検討されている支援内容

損害割合		基礎支援金	加算支援金	計
半壊 (20~39%)	法対象 (30~39%)	—	建設・購入 100万	100万
			補修 50万	50万
			賃貸 25万	25万
	法対象外 (20-29%)	—	—	

#### 課題・・対応策(1)(2)(3)

#### <災害救助法>

- ・大雨特別警報発表の当日、直ちに災害救助法を適用できたが、県・市とも目の災害対応を迫られる中で、県から市への委任事務項目を迅速に決定する必要があったことから、あらかじめ項目を定めておくことと事務を円滑に進めることができると考えられる。

#### 課題・・対応策(4)

#### 4. 対応策

##### <被災者生活再建支援制度>

##### (1) 被災者生活再建支援法の基準見直しに係る要望【国・県】

- ・適用条件の緩和  
→「1市町村で全壊10世帯以上」といった基準を見直し、条件を緩和するよう国へ要望する。
- ・支給範囲の拡大  
→被災者生活再建支援法の対象に半壊（損害割合20～29%）に加え一部損壊や床上・床下浸水被害を含めるよう見直し、対象を拡充するよう国へ要望する。

##### (2) 自然災害に対応した住宅の保険・共済加入の促進【県・市町村・その他】

- ・自然災害からの住宅再建等の生活再建については「自助」による取組みが基本であり、被災者生活再建支援金等の「公助」はこの取組みを側面的に支援するものであることから、住民に対し自然災害に備えた適切な保険・共済への加入を促進する。

※全国知事会の実務者会議の実態把握調査において、半壊や準半壊でも適切な保険・共済への加入により数百万円程度の受取金を得られる、と報告されている。

##### (3) 県制度の改正【県・市町村】

- ・国制度が半壊のうち損害割合30%以上40%未満の被害が対象となることを踏まえ、県制度を改正する。

##### <災害救助法>

##### (4) 県から市町村への救助事務の委任に係る事前の取り決めの実施

##### 【県・市町村】

- ・災害救助事務の円滑化を図るため、事務委任に関する事前の取り決めや費用の範囲、精算方法等について、市町村と意見交換を行い、手続きや様式等について「手引書」などの方法により、あらかじめ定めておく。

**検証項目 3 : 災害応急・復旧対策**

**(4) : 被災者支援対策**

**① : 被災者生活再建への支援**

**イ : 被災者への住宅確保支援**

**1. これまでの取組み**

**(1) 業界団体との協定の締結**

協 定	締結日	締結団体
災害時における被災住宅の応急修理に関する協定	S56. 3. 25	(一社)岐阜県建設業協会
災害時における応急仮設住宅の建設に関する協定	S56. 3. 25	(一社)プレハブ建築協会
災害時における民間賃貸住宅の被災者への提供に関する協定	H24. 8. 21	(公社)岐阜県宅地建物取引業協会 (公社)全日本不動産協会岐阜県本部 (公社)全国賃貸住宅経営者協会連合会
災害時における木造応急仮設住宅の建設に関する協定	H24. 8. 21 H31. 4. 17	岐阜県産直住宅協会 (一社)全国木造建設事業協会 (一社)日本木造住宅産業協会

**(2) 応急仮設住宅の供与及び被災住宅の応急修理に係る業務マニュアルの作成**

- ・「応急仮設住宅建設マニュアル」(平成31年3月改訂)
- ・「災害時における賃貸型応急住宅実施マニュアル」(令和元年12月策定)
- ・「岐阜県住宅応急修理実施マニュアル」(令和2年1月策定)

**(3) 県営住宅の無償提供に係る制度の整備**

- ・「災害に伴う県営住宅の一時使用許可取扱要綱」(令和2年7月17日改定)  
※罹災証明書が発行されない避難勧告世帯等についても、県営住宅の目的外使用を認める旨改定。
- ・「災害に伴う県営住宅の一時使用許可における選定手続き要領」  
(平成28年12月27日改定)

**2. 事象(事実の記載)とその事象への対応**

**<事象1>**

- ・県内の住家等において土砂の流入や床上浸水などの被害が発生。

**<オペレーション1>**

- ・7月8日、6市に対し災害救助法を適用し、「応急仮設住宅の供与」及び「被災住宅の応急修理」を事務委任。

- ・ 7月9日、6市に対して、被災住宅の応急修理に係る業務マニュアル等の資料を提供すると共に、問い合わせがあった市に対して助言、情報提供を実施。
- ・ 高山市及び下呂市は、応急修理受付窓口を設置し、罹災証明書が発行された被災者に対し、災害救助法に基づき修理費用の一部を負担（高山市：7月8日～、下呂市：7月27日～）。
- ・ 8月19日、下呂市が、罹災証明書が発行された被災者に対し、賃貸型応急住宅の入居受付を開始。
- ・ 7月13日、県は、即入居可能な住戸として県営住宅7戸を無償提供することを周知。

#### <事象2>

- ・ 7月7日、郡上市大和町奥田洞谷で土砂災害の危険が高まったため、12世帯39人に対して避難指示が発令。
- ・ 8月7日、避難指示解除。

#### <オペレーション2>

- ・ 郡上市は、避難住民の住まいとして、賃貸型応急住宅の供与を調整し、県も助言を行っていたが、避難指示解除に伴い賃貸型応急住宅の供与は実施せず。

#### <事象3>

- ・ 7月13日、土岐市泉が丘町地内で地滑りの兆候が確認され、3世帯10人に対し避難勧告発令。

#### <オペレーション3>

- ・ 県は、土岐市からの要請を受け、7月21日から避難世帯に対し県営泉北住宅を無償提供（1世帯2名入居）。

### 3. これまでの取り組みの評価と今回の災害における課題

#### <評価>

- ・ 災害時に住宅が被災または住宅を失った方に対して、迅速かつ円滑に「応急仮設住宅の供与」及び「被災住宅の応急修理」を行うため県が作成した業務マニュアル等について、事務委任された市に対して速やかに情報提供すると共に必要な助言ができた。
- ・ 県営住宅の無償提供について、罹災証明書が発行された被災者に対して、即入居可能な住戸として県営住宅7戸の提供を速やかに周知すると共に、今回の災害を契機に、避難勧告世帯等も無償提供の対象とするよう要綱を改定した。

**<課題>**

- ・今回のような局地災害による住宅被害では、被災者は自宅近隣で応急的な住まいを確保する意向が強いが、県営住宅の立地や空き住戸の状態によっては、自宅近隣での提供が困難な場合がある。

**課題**・・対応策（１）（３）

- ・被災者の避難所生活が長期化する場合、感染症のリスクが高まるため、できるだけ早期に公営住宅や応急仮設住宅へ移行するなど、安心して暮らせる住環境を確保する必要がある。

**課題**・・対応策（２）（３）

- ・今回の災害では、熊本県において仮設住宅が建設された。当県では建設に至らなかったが、今後の豪雨災害の被災規模によっては、建設予定地が不足し、必要戸数を建設できない可能性がある。

**課題**・・対応策（３）**4. 対応策****（１）提供可能な公営住宅の情報共有【県・市町村】**

- ・自宅近隣で応急的な住まいを提供するためには、既存ストックである県や市町村の公営住宅、応急仮設住宅といった幅広い選択肢を示す必要があることから、被災後速やかに、県と市町村間で提供可能な公営住宅の情報を共有する。

**（２）公営住宅や応急仮設住宅の提供に関する知識等の確認【県・市町村】**

- ・早期に避難所から公営住宅や応急仮設住宅へ移行するため、これらの住宅の提供に関する知識やスキーム、役割分担などについて、あらかじめ県と市町村間で確認する。

**（３）応急仮設受託建設予定地の確保【県・市町村】**

- ・市町村に対する説明会や研修会を定期的を開催し、公営住宅や応急仮設住宅に関する必要な知識や情報の共有、役割分担などの確認を行うと共に、建設予定地の確保等について助言を行うなど、災害時の住まいの迅速で円滑な提供体制を確保する。

**検証項目 3 : 災害応急・復旧対策****(4) : 被災者支援対策****② : 災害廃棄物の円滑・迅速な処理****1. これまでの取組み**

- ・県内で想定される地震や浸水被害で発生する廃棄物量の推計、必要な仮置場の面積、仮置場における分別の徹底などを内容とした「岐阜県災害廃棄物処理計画」を平成28年3月に策定した（平成29年9月改定）。
- ・必要な仮置場の確保など県計画と整合した市町村計画の早期策定を要請するとともに、災害廃棄物処理に関する説明会の開催や市町村処理計画のひな型提供などの支援を実施した。  
※市町村計画の策定状況 令和元年度末時点において40市町村（95.2%）
- ・県及び市町村処理計画の実効性を高めるため、県及び市町村担当者等を対象に発災直後の仮置場の設置や関係機関との連絡調整などに関する図上演習を令和元年9月26日に実施した。

**2. 事象（事実の記載）とその事象への対応****<事象>**

## ○災害廃棄物の発生

- ・下呂市内、白川町内、高山市内、各務原市内などにおいて浸水被害による災害廃棄物が発生。
- ・八百津町内において突風被害による災害廃棄物が発生。

## ○仮置場の設置

- ・特に被害の大きかった下呂市、白川町及び八百津町は、各市町の災害廃棄物処理計画に基づき、仮置場を設置し災害廃棄物の処理を実施。

**<オペレーション>****【下呂市の状況】**

- ・7月10日 市内2箇所に仮置場を設置。  
(小坂地区：7月11日から16日まで受入れ)  
(萩原地区：7月11日から22日まで受入れ)
- ・7月11日～ 下呂市所有の運搬車両や、地元業者の協力を得て、搬出作業を実施。
- ・7月18日～ 下呂市からの依頼を受けた警察が仮置場の警らを実施。

**(参考)**

浸水被害を受けた農業集落排水施設に堆積した汚泥（一般廃棄物）の撤去・運搬について、市から支援要請があり、県から無償団体救援協定に基づき岐阜県環境整備事業協同組合に7月10日支援要請を行い、15日撤去・運搬完了。

【白川町の状況】

- ・ 7月8日 町内1箇所に仮置場を設置。  
(7月8日から17日まで受入れ)
- ・ 7月8日 町は、県に対し災害廃棄物の運搬について支援を要請。
- ・ 7月8日 県は、無償団体救援協定に基づき岐阜県清掃事業協同組合に対し支援要請を実施。
- ・ 7月10日～17日 県の要請を受けた岐阜県清掃事業協同組合が処理施設への運搬を実施。

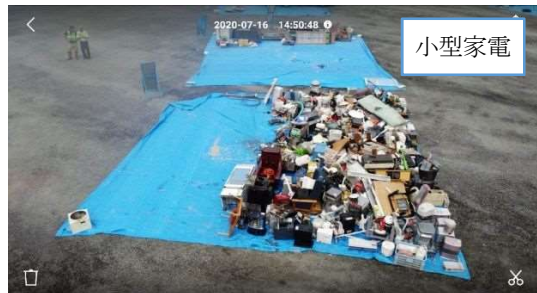
【八百津町の状況】

- ・ 7月9日 町内1箇所に仮置場を設置。  
(7月9日から12日まで受入れ)
- ・ 7月9日 町は、県に対し災害廃棄物の運搬について支援を要請。
- ・ 7月9日 県は、無償団体救援協定に基づき岐阜県清掃事業協同組合に対し支援要請を実施。
- ・ 7月13日～14日 県の要請を受けた岐阜県清掃事業協同組合が処理施設への運搬を実施。

【高山市・各務原市の状況】

- ・ 被害を受けた家屋から排出される災害廃棄物については、個別に収集運搬を実施。

○下呂市萩原地区仮置場（7月16日）



### 3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題

#### <評価>

- ・各市町の災害廃棄物処理計画に基づき、早期に災害廃棄物の仮置場を設置し、住民への広報・廃棄物の分別など仮置場の運営もおおむね良好であったことから、災害廃棄物を比較的迅速に処理できている。
- ・特に、下呂市においては平成30年7月豪雨災害でも被害を受けており、その経験から迅速に対応した。また、災害廃棄物の収集・運搬について支援要請を行うことなく、原則市内に対応している。

#### <課題>

- ・今回被災した市町においては、過去の経験もあり、また、災害廃棄物の発生状況は比較的小規模であったことから市町の計画に基づき迅速に対応できたが、県内全域のどの市町村で災害が起きても、今回同様、市町村処理計画に基づき速やかに仮置場を設置し、住民への広報・廃棄物の分別など適切な仮置場の運営を迅速に行う必要がある。

#### 課題・対応策（1）

- ・大規模な災害に備え、収集運搬と処理の広域連携について、あらかじめ調整を図っておく必要がある。また、被災家屋等からの災害廃棄物の搬出にあたっては、「災害廃棄物の撤去等に係る連携対応マニュアル」（令和2年8月：環境省・防衛省策定）を参考に、市町村が中心となって、NPOやボランティア、民間事業者、自衛隊等との役割分担・連携を考慮し、生活圏から円滑かつ迅速に搬出する必要がある。

#### 課題・対応策（1）（2）

### 4. 対応策

#### （1）災害廃棄物図上演習等の実施【県・市町村】

- ・県は、災害廃棄物処理に関する研修会の開催や図上演習の実施を継続し、県及び市町村担当者の災害廃棄物対応力向上を図る。

#### （2）「岐阜県災害廃棄物広域連携行動要領」の制定【県】

- ・県は、県内の市町村及び関係業界団体が円滑に連携して対応できるよう、「岐阜県災害廃棄物広域連携行動要領」を制定し、連絡調整体制について共有を図る。



### 検証項目 3 : 災害応急・復旧対策 (5) : 文化財の被災への対応

#### 1. これまでの取組み

- ・昭和32年 大湫神明神社の大スギを県天然記念物に指定した。
- ・毎年、市町村担当者会議等において、別紙「文化財被災時の対応について」のとおり災害時の連絡徹底について周知した。

#### 2. 事象（事実の記載）とその事象への対応

##### <事象>

- ・7月11日22時15分頃、大杉が根本から倒木。一般県道大湫恵那線を塞ぎ、民家の屋根の一部が破損。また、電柱・電線を巻き込み、付近約100戸が一時停電。

##### <オペレーション>

- ・7月12日8時3分、県災害対策本部から連絡を受けた文化伝承課職員が瑞浪市教育委員会に連絡。
- ・7月12日8時44分、現場を確認した市職員から文化伝承課職員に報告。
- ・7月12日～13日、県から県文化財保護審議会委員及び会長に協議。復旧は困難との回答を得て、市教育委員会に伝達。
- ・7月13日、多治見土木事務所が県道を塞ぐ部分を除去し、県道の通行規制が解除。
- ・7月16日、岐阜県森林研究所、県産材流通課職員による現地視察。
- ・7月19日、文化伝承課職員による現地視察。
- ・8月6日、県文化財保護審議会委員（浅見佳世委員：常葉大学准教授）による現地視察。

(倒木の様子)



### 3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題

#### <評価>

- ・市文化財担当部局からの問い合わせ（県道の通行の支障となっている部分及び電線にかかっている部分の除去の可否について）に対し、県文化財保護審議会委員と協議し、速やかに回答することができた。

#### <課題>

- ・瑞浪市防災部局から県災害対策本部に報告があった一方で、文化財担当部局から文化伝承課に報告がなかった。

**課題** ・ ・ 対応策（１）

### 4. 対応策

#### （１）連絡体制の周知徹底【県】

- ・市町村担当者会議等において、被災時の連絡体制及び県への速やかな連絡について周知を徹底する。

#### （２）文化財保護事業の実施【県】

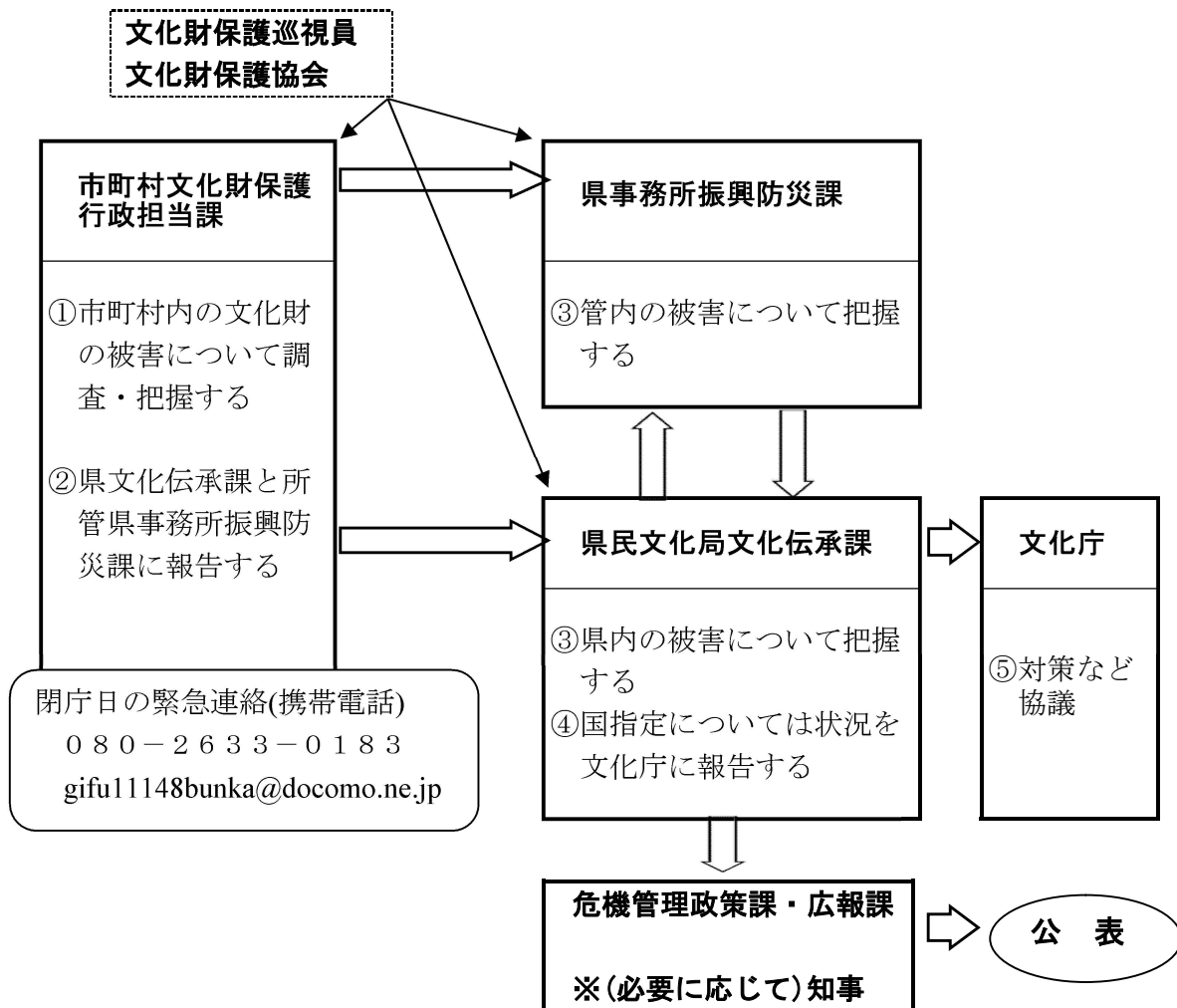
- ・令和元年度から5か年計画で「文化財デジタルアーカイブ事業」を実施しており、文化財の被災に備えていく。

## 文化財被災時の対応について

### ○事前の対応

- ・年度当初の文化行政担当者会議において市町村へ連絡体制について周知
- ・台風等が想定される場合、事前に市町村担当者へ再確認

### ○情報収集のフロー



### ○被災後の対応

- (1)被災状況の詳細確認・聞き取り
  - ・国指定文化財：文化庁へ報告  
復旧の手法について協議  
国補助金の活用による復旧について協議
  - ・県指定文化財：復旧の手法について協議  
県補助金の活用による復旧について協議
  - ・市町村指定文化財：市町村からの情報提供
- (2)エキスパートバンクの有識者の紹介、派遣
- (3)文化財保護協会、文化財保護巡視員との情報共有

**検証項目 3 : 災害応急・復旧対策**  
**(6) : 風評被害など観光への影響**

**1. これまでの取組み**

- ・平成30年7月豪雨災害の検証を踏まえ、大規模災害時における観光地への風評被害の軽減と観光客の早期回復を図るための「岐阜県大規模災害時観光誘客方針」を策定した(平成31年3月)。

**2. 事象(事実の記載)とその事象への対応**

<事象>

- ・国道41号の一部通行止め、JR高山本線の一部不通等に加え、被災地域の映像報道等の影響によると思われる県内宿泊施設でのキャンセルが発生。

○ 災害による宿泊キャンセル

地 区	人 数	備 考
下呂市	約3,400人	うち、下呂温泉は約2,800人
高山市奥飛騨温泉郷	約9,700人	7/6～8/2の予約分へのキャンセル調査

○ 現場の声

- ・名古屋から下呂温泉への交通アクセスとして、国道41号が通れるのかという問い合わせがある。
- ・下呂温泉の温泉街自体に被害はないし、名古屋からのアクセスとして、鉄道や道路にも問題ないのだが、被災したイメージがあるのかキャンセルが相次いだ。
- ・コロナもあり比較は困難であるが、豪雨のすぐ後の観光客は目に見えて少ない。村営駐車場は、その前の週末には300台程度あったところが、豪雨後は100台に満たない。宿泊される方の多い高山や下呂の冷え込みは当村に直結するため、飛騨地域全体が盛り上がっていく必要がある。また、「白川(町)」と聞いて白川郷と勘違いされる電話もある。

<正確な情報の発信>

- ・被災直後から、県観光公式ホームページ「ぎふの旅ガイド」やSNSにより県内道路のアクセス情報や鉄道・バスの運行状況について、交通事業者等の情報発信を活用しながら、きめ細かく発信。
- ・風評被害対策として、観光庁ホームページに今回の豪雨災害による観光地の情報を掲載。本県についても、観光地へのアクセスが可能であること及び全ての観光施設が通常どおり営業していることを掲載。

＜観光誘客プロモーション＞

- ・令和2年7月18日以降、下呂市及び高山市とともに愛知県内の大型ショッピングセンター等（オアシス21及びイオンモール）の来場客に、観光地自体は元気であることと、観光をPRする観光キャラバンを実施。（7月18日、7月23日、8月2日）
- ・（一社）下呂温泉観光協会は、GIFTS PREMIUM（名古屋）において、下呂温泉のPRを実施。（7月18日～19日、7月23日～26日）

＜旅行需要の喚起に向けた対策＞

- ・7月15日には、県として東海三県民向けの宿泊割引クーポンを発行。
- ・国は、「Go To トラベル事業」を7月22日から開始。

**3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題**

- ・「岐阜県大規模災害時観光誘客方針」に基づき、交通アクセスや主要温泉地の被災状況に関する正しい情報発信と本県の宿泊促進キャンペーン等を適切なタイミングで実施したことは、地元からも評価をいただいております、地域の誘客促進に繋がっている。

**4. 対応策**

**（1）感染状況を踏まえた観光誘客の方針【県・市町村・その他】**

- ・新型コロナウイルスの感染状況も注視しながら、引き続き「岐阜県大規模災害時観光誘客方針」に基づき、正確な情報発信と観光誘客の促進を図る。

**検証項目 4 : 事前の防災対策****(1) : これまでの防災対策とその効果****① : 事前防災（予防）対策の推進****1. これまでの取組み****(1) 災害時応急対策用資機材備蓄拠点の整備**

- ・平成29年度に県内7箇所（揖斐、美濃、郡上、多治見、恵那、下呂、高山）の災害時応急対策用資機材備蓄拠点を整備し、平時より早期復旧に必要な資機材を備蓄している。
- ・平成30年7月豪雨災害を教訓とし、使用頻度の高い資機材を備蓄するサテライト拠点の追加整備を可茂と古川土木事務所管内で進めており、令和2年7月には古川土木事務所管内において、拠点の追加整備が完了している。

**(2) 各種団体との連携****①各種団体との災害時応援協定及び人材の育成・確保**

- ・各種団体と災害時応援協定を締結し、それに基づき災害の状況調査や応急復旧がなされており、令和元年度においても、新たに2団体と協定を締結した。（締結団体：地方公共団体、民間団体等16団体）
- ・建設業に携わる人材の確保・育成及びICT技術を活用して生産性を向上させるための様々な事業を推進している。

**②岐阜県建設業広域BCM認定制度**

- ・建設業の事業継続力を高める取り組みを推進し、もって本県の地域防災力の向上を図るため、平成26年度に岐阜県建設業広域BCM認定制度を創設し、認定団体の事業継続力の向上を促進している。（認定団体：7団体）

**(3) 県市連携**

- ・平成26年2月に郡上土木事務所と郡上市、平成29年2月に下呂土木事務所と下呂市で建設分野における連携と協力に関する協定を締結し、同一の庁舎内に執務室を設置して、各種の取組みを県と市で連携して実施している。

**(4) コロナ禍における建設関係業者の取組み**

- ・新型コロナウイルス感染症対策本部による「新型コロナウイルスの感染症対策の基本方針（令和2年2月25日）」に基づく対策を、各現場において実施している。
- ・全国の各現場における具体的な対策事例を盛り込んだ「建設業における新型コロナウイルス感染予防策ガイドライン（令和2年5月14日版（8月25日改訂）」を基に、建設関係業者は更なる「三密」の回避やその影響緩和を

実施している。

朝礼・KY活動における対人間隔、人数最小化、検温、消毒液の設置・実施等  
現場事務所や休憩所等の閉鎖空間の解消

## 2. 事象（事実の記載）とその事象への対応

### （1）災害時応急対策用資機材の活用

#### <事象>

- ・今回の災害では、県管理道路の被災等により、郡上市、下呂市及び高山市において、1,331世帯3,409人（観光客等を含む）の孤立が発生した。

#### <対応>

- ・災害時応援協定を締結している建設業協会と連携を密にし、災害時応急対策用資機材備蓄拠点に備蓄した資機材を有効活用して、道路等の応急復旧に役立てた。

#### ・今回使用した主な資機材（令和2年7月28日時点）

大型土のう袋：1,085袋、袋詰玉石：184個  
三角コーン：50個、敷鉄板：30枚、工事看板：4枚  
ブルーシート：4枚、大型回転灯：4基、LEDバルーン照明：2基  
土砂災害監視システム：3式

#### （平成30年7月豪雨災害検証により追加した資機材）

工事用信号機材セット：4セット、袋詰玉石製作用型枠：1基

#### ・拠点間の流用事例

揖斐土木事務所 → 郡上土木事務所（通信ケーブル1式）  
高山土木事務所 → 郡上土木事務所（通信ケーブル1式）  
恵那土木事務所 → 恵那市（伸縮計、回転灯、その他必要装置1式）  
多治見拠点 → 下呂拠点（土砂災害監視システム1式、袋詰玉石50個）

#### 【被災後の建設業協会へのアンケート結果（備蓄資機材・拠点）】

##### ○増強と追加配備が必要とされる備蓄資機材

（増強を希望する資機材）

- ・袋詰め玉石の袋と型枠、根固めブロックの吊り具

（追加を希望する資機材）

- ・割栗石（飛騨地方）、大型土のう作成用ホッパー

##### ○備蓄拠点の追加設置

- ・災害時応急対策用資機材備蓄拠点（岐阜地区）
- ・災害時応急対策用資機材備蓄拠点（高山市上宝地区）

(2) 各種団体との連携

①-1 災害時の相互協力に関する申し合わせの活用

(中部・北陸地方整備局：応急復旧資機材の借用)

<事象>

- ・郡上市大和町の奥田洞谷においては、斜面崩壊の兆候が確認された。
- ・高山市（高原川）や下呂市（飛驒川）においては、護岸の崩壊が発生した。

<対応>

- ・奥田洞谷においては、不安定な土塊の移動状況が視覚的にも確認できるよう、中部地方整備局からWebカメラを借用し、速やかに設置することで、監視体制の強化を図った。
- ・護岸崩壊箇所では、さらなる護岸浸食を防止するため、水中に投入できる消波ブロックを、中部地方整備局と北陸地方整備局から借用し、設置した。

要請先	路線名 河川・溪流名	箇所名	資機材・数量	借用期間	借用理由
中部地方 整備局	奥田洞谷	郡上市 大和町	Webカメラ 1式	R2.6.17～ R2.7.16	崩壊の危険がある 土砂の監視のため
北陸地方 整備局	(国)471号	高山市 上宝町	消波ブロック (3.5t) 47個	R2.7.13～ R4.3.31	護岸崩壊の応急復 旧のため
中部地方 整備局	飛驒川	下呂市 小坂町	消波ブロック (5.0t) 50個	R2.7.27～ R3.3.31	護岸及び家屋の崩 壊を防止するため

<借用資機材の設置状況(例)>



国交省から借用した監視カメラ



国交省から借用した消波ブロック



①－２各種団体との災害時応援協力に関する協定及び人材育成・確保

<事象>

- ・県内各地で500箇所以上の災害が発生し、その被災規模は平成30年7月豪雨災害に匹敵するものであった。(市町村も含む)

<対応>

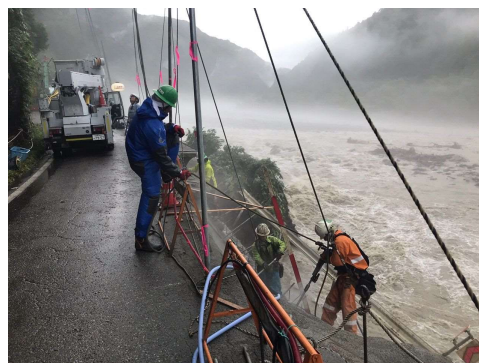
- ・災害時の応援協力に関する協定を締結している団体により、道路、河川等の施設の応急復旧や初動調査などが実施された。

協会名	活動場所	主な被害状況	主な活動内容	回数
岐阜土木工業会	下呂市小坂町	民家隣接護岸被災	国土交通省所有の根固めブロック積込・運搬	1回
美濃建設業協会	関市中之保	道路法面崩壊	大型土のう設置	2回
郡上建設業協会	郡上市大和町	不安定土砂や流木の堆積	土石流センサー設置 監視員配置	2回
多治見建設業協会	多治見拠点 →下呂拠点	資材運搬	袋詰め玉石等運搬	1回
恵那建設業協会	恵那市大井町 他 中津川市千旦林 他	舗装の陥没、洪水による護岸崩壊など	舗装の応急復旧、土のうによる応急復旧など	6回
下呂建設業協会	下呂市小坂町、萩原町 他	護岸被災、土砂流出など	大型土のう、袋詰め玉石工、根固めブロック設置など	9回
高山建設業協会	高山市丹生川町、朝日町、久々野町、滝町、漆垣内町、三福寺町他	土砂流出、倒木、法面崩壊、護岸崩壊など	土砂・倒木撤去、大型土のうによる応急復旧、路面排水対策など	16回
吉城建設業協会	高山市上宝町、奥飛騨温泉郷、飛騨市古川町他	護岸崩壊、土砂流出、低水護岸欠損など	大型土のう設置、袋詰め玉石工、土砂撤去など	12回
岐阜県測量設計業協会	関市中之保、郡上市大和町、恵那市長島町、中津川市手賀野、下呂市全域、高山市丹生川町、高山市上宝町他	法面崩壊、地すべり調査、土砂流出、倒木、護岸崩壊など	被災箇所における調査・測量・設計、ドローンによる航空測量など	41回
全国特定法面保護協会岐阜県事務所	関市中之保、郡上市大和町、恵那市笠置町、高山市丹生川町他	法面崩壊、地すべりの兆候	法面調査、対策工法の提案・助言、地質調査準備など	5回
建設コンサルタンツ協会中部支部	郡上市大和町	地すべりの兆候	現地調査、計画立案、簡易カメラ設置など	1回

<活動状況(例)>



国道158号応急復旧状況（高山市丹生川町）



国道471号応急復旧状況（高山市上宝町）

**【被災後の建設業協会へのアンケート結果】**

- ・国土交通省、岐阜県の連携が非常によく、不安なくスムーズに作業を実施することができた。
- ・今回は被災箇所が局所的であり、協会内での応援対応ができたが、広域的な災害が発生した場合は、人員が不足し、応援体制が整わない可能性がある。
- ・今後、人員不足により、全被災箇所での対応が困難になるとともに、加重労働による人的二次災害の発生も懸念される。 など

②岐阜県建設業広域BCM認定制度の活用

<事象>

- ・平成30年7月豪雨災害以来となる、大雨特別警報が発表された。

<対応>

- ・今回の災害において、県と災害時応援協定を締結する建設関連団体のうち、BCMの認定を取得している7団体については、災害対策本部の設置や災害情報の収集及び従業員の安否確認などを行い、万が一の大規模災害の発生に備え、予め防災体制を確立した。

<岐阜県建設業広域BCM認定取得団体（一般社団法人岐阜県建設業協会）の対応例>

特別警報発表（7/8 6:30）をトリガーに、予め選定していた業務を実施（7/30時点）

実施業務（業務内容）	着手時刻	完了時刻
安否確認（職員および家族の安否確認）	7/8 8:06	7/8 8:30
各地区の被害状況の把握 （地区協会を通じた県内の被災状況の把握）	7/8 8:30	7/9 11:30 ※随時実施
地区協会の状況確認（地区協会における災害対応状況の把握、GISを活用した重機等の位置確認）	7/8 8:30	7/9 11:30 ※随時実施
災害応援協定先との連絡調整 （協定締結先との災害応援協定に基づく活動の調整）	7/8 6:40	※実施中
地区協会への応援要請	7/8 6:50	7/18 11:30

＜岐阜県建設業広域BCM認定取得団体（一般社団法人岐阜県測量設計業協会）の対応例＞

特別警報発表（7/8 6:30）をトリガーに、予め選定していた業務を実施（7/30時点）

実施業務（業務内容）	着手時刻	完了時刻
安否確認（職員および家族の安否確認）	7/8 8:30	7/8 9:30
災害応援協定支援業務準備	7/8 7:30	7/8 10:00
災害応援協定支援業務	7/8 8:30	7/8 14:30
初動調査開始	7/9 10:00	7/9 16:00 ※随時実施
災害応援協定支援業務 （災害復旧測量設計業務の実施体制構築）	7/8 8:30	7/8 12:00 ※随時体制構築
災害復旧測量設計業務	7/10 8:30	※実施中
中部地区ほか応援協力業務（高山国道事務所より要請）	7/10 8:30	※実施中

（3）県市連携

＜事象＞

- ・郡上市大和町の奥田洞谷で斜面崩壊が発生するとともに、下呂市においては、飛騨川で氾濫等が発生した。

＜対応＞

- ・郡上市や下呂市においては、被災状況等の情報共有や応急復旧及び県民からの問い合わせなどに対し、県市連携により迅速に対応を実施した。

＜県市連携による効果事例＞

奥田洞谷 土砂災害対応【郡上市】

- ・警戒体制・避難体制の構築（避難のタイミング、観測情報の共有など）
- ・迅速な避難に繋がる適切な助言（事前の避難指示の発令、被害防止）
- ・道路の通行規制（迂回路調整、住民への速やかな周知）

その他【郡上市・下呂市】

- ・災害現場における情報共有の定着（問い合わせ対応、災害・道路情報の共有）
- ・応急復旧のための技術的助言（県→市）

（4）災害時の応急対応や初動調査における感染症対策について

＜事象・対応＞

①応急対応

- ・緊急活動として現地作業を実施した際には、感染症への対策を意識した上で作業を実施した。
- ・作業時は密な状態ではなく、注意すべきは打合せや休憩時だった。
- ・被災規模により外部応援が必要だったが、感染症対策上悩ましい部分もあった。

## ②初動調査

- ・屋外の測量作業では、マスク着用は熱中症対策と相反するため、密な状態にならない作業状況を確認した。
- ・移動時はマスクを着用、車両台数を増やすといった三密回避を心掛けた。

### 【建設業協会聞き取り】

- ・災害以前より現場にて感染症対策に取り組んでおり、一定の意識を持った行動はできたが、失念する場面もあった。
- ・災害現場は緊急を要し、現場を止められない。現場の感染症対策だけでなく、現場に携わる者全てが「感染者にならない覚悟」が必要。
- ・各作業員の体調管理に細心の注意を払うと共に、普段の生活も注意を促した。
- ・作業中は屋外のため、密集することがない。
- ・感染者が出た場合は、別会社の応援を検討した。
- ・今回の災害規模は、外部からの応援が必要であった。しかし、外部からの応援（視察等含む）は、感染症対策と相反する部分がある。
- ・初期行動時に、各作業員が感染症対策にどこまで意識していたかは不明。
- ・現場はスピードと柔軟な行動が求められ、その行動を制限しない前提の感染症対策に関するマニュアル類があるとよいかもしれない。

### 【測量設計業協会聞き取り】

#### ①現地測量作業

- ・炎天下での作業で、マスクの着用は困難（熱中症対策と相反する）。移動時（車内）や近隣に人がいる場合にマスク着用。多人数での移動は、車の台数を増やす。

#### ②設計作業

- ・通常の三密対策が実施できたため、課題なし。
- ・打合せや会議をテレワーク対応、時差出勤、電車通勤禁止（一部の会員）、広い会議室の利用、室内換気、アルコール消毒の徹底、マスクやフェイスガード着用（常用）。

## 3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題

### （1）災害時応急対策用資機材の活用

#### <評価>

- ・これまでに備蓄した資機材や、平成30年7月豪雨災害検証において、増強・追加配備した資機材（信号機など）が活用された。
- ・今回の飛騨川などの被災箇所では、比較的長時間高い水位が継続したため、水中に投入できる消波ブロックの設置が効果的と判断し、同資材を備蓄している国土交通省（中部地方整備局・北陸地方整備局）から資材を借用し、迅速に対応した。

<課題>

- ・一方で、被害が集中した飛騨地域においては、袋詰め玉石の石材の調達に苦慮したとの意見があることから、石材の備蓄を検討する必要がある。
- ・また、今回のようなピンポイントでの災害は、県内のあらゆる箇所が発生する可能性があるため、備蓄拠点のさらなる整備に加え、危機管理型水位計、土砂災害監視システム及び土石流センサーについては、各土木事務所において予備機を備蓄する必要がある。

**課題**・・対応策（１）①②

（２）各種団体との連携

①各種団体との災害時応援協定及び人材確保・育成

<評価（各種協定）>

- ・国土交通省（中部地方整備局、北陸地方整備局）との災害時の申し合わせにより、時機を逸することなく必要な資機材を借用することができた。
- ・特に消波ブロックは、国土交通省で多数備蓄されていたことから、本申し合わせを活用して速やかに借用し、現地での早期応急復旧が実現した。
- ・これに加え、災害応援協力に関する協定に基づき、岐阜県建設業協会や岐阜県測量設計業協会をはじめとする４団体が９６現場で、道路、河川等の施設の応急復旧や初動調査などを強力に実施し、迅速な初期対応につながった。

<評価（人材確保・育成）>

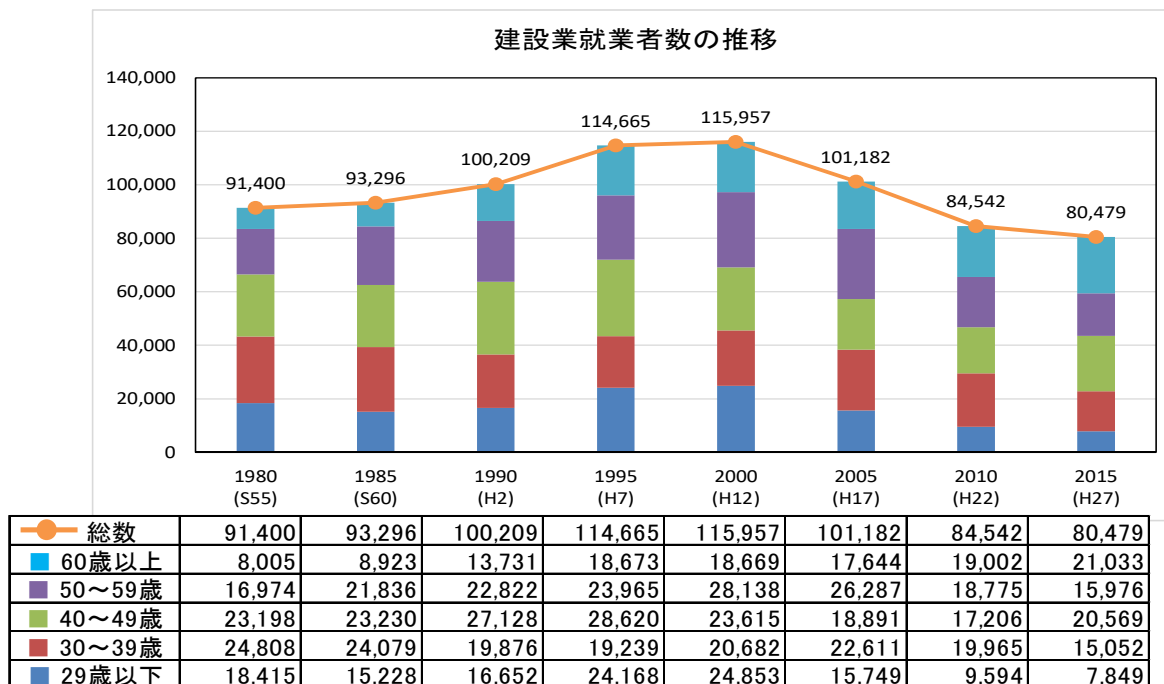
- ・災害時の応援協力に関する協定を締結している団体により、道路、河川等の施設の応急復旧や初動調査などが安全かつ迅速に実施された。
- ・各団体の会員企業がいち早く現場に駆けつけ、「Withコロナ」を意識し、苦勞しながらも、土木施設の応急復旧や災害調査を迅速に行い、地域防災の担い手としての重要な役割を果たした。

<課題（人材確保・育成）>

- ・今回の災害対応においては必要な人員や重機は確保できていたが、建設業界は業者数、作業員数も減少しており、他県で発生しているような甚大な被害を伴う大規模な災害が発生した場合、現在と同じレベルでの対応は困難となることが予想されるとの意見が建設業協会からあった。
- ・地域防災の担い手として重要である建設関係業界において、引き続き、人材の確保や育成に向けた取組みを推進していく必要がある。

**課題**・・対応策（２）②

<参考>



- ・特に、平成27年度時点における60歳以上の建設業就業者数の割合は約26%であるため、これらの方の離職後には、深刻な人材不足が懸念され、若年入職者の確保・育成への対応が必要である。

<県内高校新卒者の建設業求人・就職状況（「新規学校卒業者の職業紹介状況」岐阜労働局調）>

卒業年月	求人数	就職者数	充足率
H25年3月	497人	227人	45.7%
H26年3月	668人	249人	37.3%
H27年3月	972人	291人	29.9%
H28年3月	1,145人	280人	24.5%
H29年3月	1,208人	286人	23.7%
H30年3月	1,421人	281人	19.8%
H31年3月	1,624人	298人	18.3%
R2年3月	1,682人	326人	19.4%

- ・新規学卒者の建設業への入職者数は近年持ち直しの傾向にあるものの、求人に対する充足率は低く、建設業就業者数は不足の一途をたどっている。

②岐阜県建設業広域BCM認定制度

<評価>

- ・県と災害時応援協定を締結する建設関連団体のうち、BCMの認定を取得している7団体について、時機を逸することなく防災体制が構築された。

(3) 県市連携

＜評価＞

- ・平成30年7月豪雨災害に続き、今回の災害でも、県市連携による業務の効率化やきめ細かな住民へのサービス提供などの効果が確認された。

(4) コロナ対策を踏まえて実施する災害時の応急対応等

＜評価＞

- ・新型コロナに係る報道が全世界で連日されていた結果、感染症対策は通常工事（業務）において徹底されていた。
- ・最近の感染の広がり方を考慮すると、今回の災害において現場が止まるような感染案件を発生させず、早期に応急復旧や初動調査が実現しているのは、建設関係業者の地域を守る使命感から、日常生活を含む感染症対策への意識の高さがあったためと考えられる。

＜課題＞

- ・一方で、現場からの意見に、災害現場のスピード感や柔軟な対応を阻害しない程度の感染症対策方法の整理・周知について触れられており、今回の災害活動での経験を踏まえ、災害現場でも使い勝手の良い感染症対策のポイントの整理が必要である。

**課題**・・対応策（4）

**4. 対応策**

(1) 災害時応急対策用資機材の増強・備蓄拠点の追加整備【県】

①災害時応急対策用資機材の増強

- ・飛騨地方の災害時応急対策用資機材備蓄拠点に袋詰め玉石製作用の石材を配備する。
- ・危機管理型水位計を備蓄していない土木事務所へ配備する。
- ・土砂災害監視システムを活用（貸出）中で備蓄がない土木事務所へ追加配備する。

〔土砂災害監視システム 6式（郡上、多治見、恵那、下呂、高山、古川）  
土石流センサー 4基（岐阜、大垣、可茂、古川）〕

②災害時応急対策用資機材備蓄拠点の追加整備

- ・県内に整備済みの災害時応急対策用資機材備蓄拠点に加え、新たな拠点整備を検討する。（岐阜地区など）

(2) 各種団体との連携【国・県・その他】

①各種団体との災害時応援協定

- ・国との災害時の申し合わせや各団体との災害時応援協定については、引き続き、出水期前の調整会議等で事前に連携体制の確認を行っていく。
- ・消波ブロックは、国において多く備蓄されていることから、災害時の申し合わせを活用し、国から借用するとともに、備蓄状況については、適宜、国と情報共有を図っていく。

②建設業を支える人材の確保・育成等【県・その他】

- ・産学官が連携して労働環境の改善、ICTの活用による建設業の魅力向上及び建設現場の生産性向上などの取組みを拡充し、建設業の担い手の育成・確保に向けた取組みを推進していく。

<人材確保・育成>

ぎふ建設人材育成リーディング企業認定制度の運用  
 建設現場の環境改善・生産性向上のためのモデル工事の実施  
 オール岐阜・企業フェスでの建設業の魅力発信  
 保護者や小中学生等を対象とした建設業の魅力発信  
 建設ICT人材育成センターの運営

<労働環境の改善>

建設現場環境改善モデル工事の実施  
 週休2日制モデル工事の実施

<ICTを活用した生産性の向上>

ICTを活用したモデル工事の実施  
 ICTコーディネーターの派遣  
 IoT機器等を活用した現場確認業務の効率化

(3) 県市連携【県・市町村】

- ・県市連携に関連する取組みを継続し、今後もより迅速な災害対応を行う。

(4) 感染症対策に関する情報の共有【県】

- ・災害時の建設現場における新型コロナ感染症対策のポイントを整理し、速やかに業界に周知する。



**検証項目 4 : 事前の防災対策****(1) : これまでの防災対策とその効果****② : 浸水被害を防いだ治水事業****1. これまでの取組み****(1) 河川改修、堤防整備等の推進**

- ・これまで、新五流域総合治水対策プランに基づき、ハード対策を推進するとともに、「水防災意識社会」の再構築のため、県民等への情報伝達手段の充実等、減災対策を関係機関と連携しながら推進している。
- ・また、平成30年7月豪雨災害による検証を踏まえ、飛騨川等で防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策や緊急浚渫債等を活用し、河道内の土砂掘削や樹木伐採を実施している。

**①飛騨川（下呂市）**

- ・昭和58年台風第10号により、下呂大橋地点において推定最大流量2,736 $\text{m}^3/\text{s}$ の出水となり、下呂地域（旧下呂町）では、床上浸水36戸、床下浸水173戸の家屋浸水被害が発生した。
- ・その後、計画高水流量を3,000 $\text{m}^3/\text{s}$ とする河川整備計画に基づき、河道掘削や築堤、護岸整備等の河川改修を実施中である。
- ・支川大ヶ洞川において大ヶ洞ダムの建設に着手、平成11年に完成し、運用を開始した。

**②宮川（高山市・飛騨市）**

- ・平成16年台風第23号により、床上浸水258戸、床下浸水273戸の家屋の浸水被害が発生した。
- ・これを受け、平成18年度から平成22年度にかけて、宮川水系災害復旧助成事業により河道掘削や築堤、護岸整備等の河川改修を実施した。
- ・支川荒城川において丹生川ダムの建設に着手、平成24年に完成し、運用を開始した。

**(2) 県民に分かりやすい情報の発信**

- ・河川の水位や雨量、ダムや樋門・排水機場の情報に加え、カメラ画像についてはウェブサイト「岐阜県 川の防災情報」にて情報発信を行っている。当該システムは平成30年12月にリニューアルしており、ビジュアルや視認性、操作性が飛躍的に向上している。
- ・また、豪雨時に水位計の故障等により水位情報が配信されない事態に備え、予備機として設置が容易な危機管理型水位計6機を複数の土木事務所に配備している。
- ・これに加え、「ぎふ川と道のアラームメール」により、川の水位情報などを

登録者のメールアドレスに自動送信するサービスを運用している。



「岐阜県川の防災情報」

### (3) 排水機場の浸水等による対応（令和元年東日本台風）

- ・令和元年東日本台風では、排水機場の浸水等により支川から本川への排水ができなかった事象が発生した。これまで県では国土交通省所有の排水ポンプ車を借用、配備することで内水排除を行ってきたが、令和元年度補正予算により、県において排水ポンプ車を2台購入し（令和2年末配備完了予定）、不測の事態に備えることとしている。
- ・また、県が管理する排水機場のうち3箇所の排水機場について、操作員避難時にも機場操作が行えるよう、遠隔操作化の工事にも着手している。

### (4) 河川及び河川施設の適切な維持管理の推進

- ・堤防や排水機場、ダム、樋門等の河川構造物が洪水時に確実に機能するよう、「岐阜県河川インフラ長寿命化計画」に基づく予防保全の実施、また、年次点検等による状態監視や河川維持管理計画に基づく河川巡視等、適切な維持管理を行っている。

## 2. 事象（事実の記載）とその事象への対応

### (1) 河川改修、堤防整備等の効果

#### ①飛騨川（下呂市）

- ・今回の豪雨により下呂地域では、昭和58年9月と同規模の出水があったと推定される。（今後、詳細に検証を行う。）
- ・下呂地域では、令和元年度までに河川整備計画に基づく河川改修が完成し、現時点では、大規模な浸水被害が確認されていない。



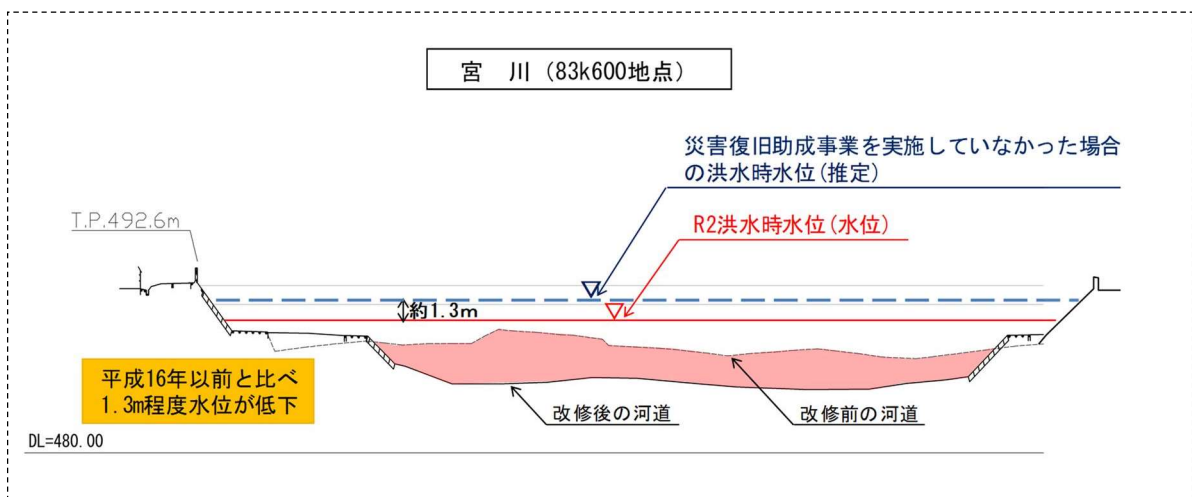
着工前



令和元年6月完成

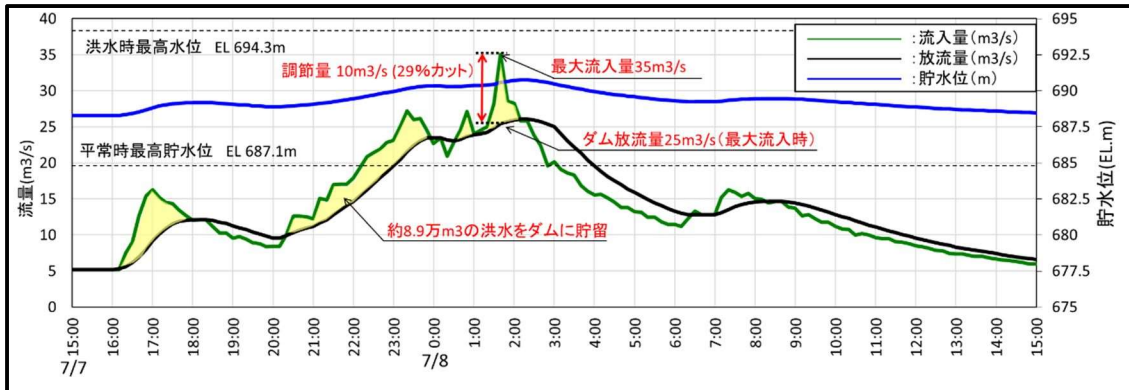
#### ②宮川（高山市・飛騨市）

- ・古川大橋（飛騨市）付近では、災害復旧助成事業により平成16年以前と比べ、約1.3mの水位を下げる事ができたと推定され、今回の豪雨による浸水被害は発生しなかった。



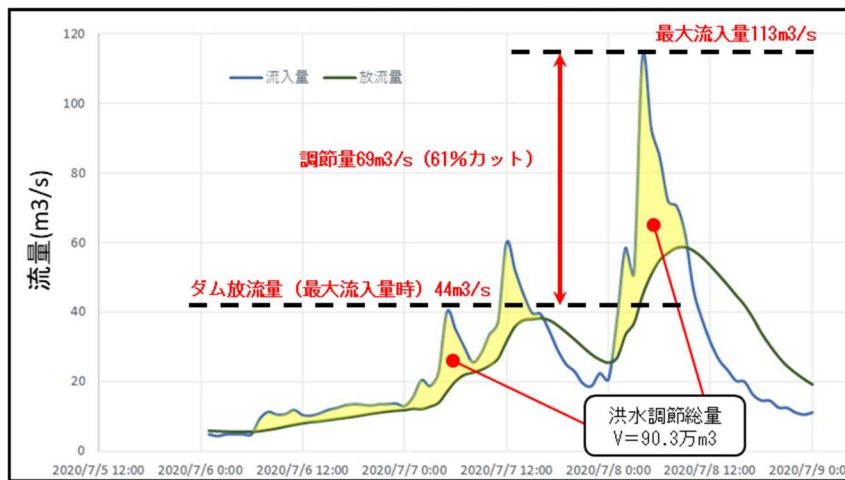
③大ヶ洞ダム（大ヶ洞川・下呂市）

・7月8日1時40分のピーク時には毎秒35m<sup>3</sup>の水が流入したが、流入量の29%（毎秒10m<sup>3</sup>）をダムに貯留し、大ヶ洞川の前野水位観測所の水位を最大約12cm低減したと推定される。



④丹生川ダム（荒城川・高山市）

・7月8日4時00分のピーク時に毎秒113m<sup>3</sup>の水が流入したが、流入量の61%（毎秒69m<sup>3</sup>）をダムに貯留し、荒城川の向町水位観測所（飛驒市）の水位を最大約45cm低減したと推定される。



(2) 県民に分かりやすい情報の発信

- ・ウェブサイト「岐阜県 川の防災情報」へのアクセス件数について、今回の豪雨では、令和元年東日本台風時と比較し約8倍のアクセス数があったが、システムの不具合や閲覧速度の低下等の支障はなかった。

■参考：「岐阜県川の防災情報」豪雨時のアクセス件数

	令和2年7月豪雨 (令和2年7月8日)	令和元年東日本台風 (令和元年10月12日)
PCサイト	88,057件	11,446件
スマホサイト	22,988件	2,870件
携帯サイト	27,560件	3,469件

(3) 排水機場の浸水等への対応

- ・今回の豪雨において、県内では排水機場の浸水等による稼働不具合は発生しなかったが、九州地方では特に筑後川やその支川が氾濫し、内水による浸水被害が長期化していた。

(4) 河川及び河川施設の適切な維持管理の推進

- ・今回の豪雨において、堤防の越水や浸食、浸透被害等は発生していないが、飛騨川ほか3河川で河川護岸の崩壊により、人家半壊など家屋への被害が発生した。

<河川管理施設の被害状況> 令和2年7月豪雨による被害概要等より

河川名	箇所	状況
生井川	高山市岩滝町	護岸の被災
大八賀川	高山市漆垣内町	護岸の被災
飛騨川	下呂市小坂町	河岸が崩壊
小八賀川	高山市丹生川町	護岸の被災
大八賀川	高山市三福寺町	護岸の被災

3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題

(1) 河川の改修効果と課題

<評価・課題>

- ・宮川や飛騨川の下呂地域など河川改修事業を実施した箇所では、事業の効果が確認できたが、河川改修途上にある飛騨川の下呂市萩原町中呂地区では浸水被害が発生しているため、早期完成に向け事業を推進する必要がある。
- ・また、今回の豪雨により甚大な浸水被害が発生した球磨川では、横石（熊本県八代市）上流域で、計画規模の降雨（1/100、261mm/12時間）をはるかに上回る12時間で347mmを記録した（長良川流域の国管理区

間の計画規模の降雨（1 / 100、243mm / 12時間）を上回る）。このことから、本県においても同規模の被害が発生し得る。

**課題**・・対応策（1）

（2）河川の流下能力の向上

＜評価＞

- ・「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」において、河川の土砂掘削や樹木伐採が重点的に実施され、今回の災害においても、その効果は非常にあったと考えられる。

＜課題＞

- ・頻発、激甚化する災害に対応するため、「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」終了後の令和3年度以降も、国土強靱化計画に基づき、中長期的な視点を持って必要十分な対策を継続していく必要がある。

**課題**・・対応策（2）

（3）県民に分かりやすい情報の発信

＜評価＞

- ・豪雨時におけるウェブサイト「岐阜県 川の防災情報」のアクセス件数や、「ぎふ川と道のアラームメール」の登録者数については、これまでの本サービスの周知、また近年の防災意識の高まりにより利用者が飛躍的に伸び、県民の防災行動の一助を担うツールの一つとなっている。

■参考：「ぎふ川と道のアラームメール」登録者数

平成27年度末 時点	平成28年度末 時点	平成29年度末 時点	平成30年度末 時点	令和元年度末 時点
8,586	9,475	10,056	17,451	17,971

（4）排水機場の浸水等への対応

＜評価・課題＞

- ・今回の豪雨において、県内では排水機場の浸水等による稼働不具合は発生しなかったが、本県で浸水が発生した際に排水機場が稼働停止状態とならないよう、排水機場の耐水化を進めるとともに、排水ポンプ車の運用体制の構築が必要である。

**課題**・・対応策（3）

（5）河川及び河川施設の適切な維持管理の推進

- ・家屋被害等があった河川護岸の崩壊について、河川維持管理計画に基づき、定期的な河川巡視等により異常の確認を行っていたが、近接に道路がなく、

また人が近づくこともできなかつたため、河川護岸を近接目視で確認することができない箇所もあった。

**課題**・・対応策（２）**4. 対応策****（１）河川改修、堤防整備等の推進【国・県・市町村・その他】**

- ・新五流域総合治水対策プランに基づき、河川改修やダム建設を着実に推進する。
- ・気候変動による更なる水害リスクの増大に備え、河川整備等による治水に加え、あらゆる関係者（国、県、市町村、企業、住民等）により、流域全体で被害を軽減する「流域治水」への転換を推進するため、国や県、市町村において流域治水プロジェクトを策定する。
- ・その他、河川の合流部や橋梁等の横断工作物付近など、水位上昇により越水等の被害が生じやすい区間における堤防強化や河道掘削等の対策を行う。

**（２）河川及び河川施設の適切な維持管理の推進【県】**

- ・家屋連坦地区や要配慮者利用施設付近において護岸が崩壊した際、甚大な被害が想定される水衝部など容易に近づくことのできない箇所について、ドローン等を活用した近接目視による点検を試行する。
- ・万が一の有事の際に、河川施設が確実にその機能を発揮するよう、施設の適切な維持管理を行っていくとともに、河川内に堆積した土砂の撤去や樹木伐採なども推進する。

**（３）排水機場の浸水等への対応【国・県】**

- ・浸水等により排水機場が稼働停止状態とならないよう、止水壁などによる耐水化について、国の対策方針を踏まえつつ検討を進める。
- ・令和３年度からの本格運用に備え、現場での適正な配備・稼働が行えるよう、排水ポンプ車の運用体制を整える。

**検証項目 4 : 事前の防災対策****(1) : これまでの防災対策とその効果****③ : ダムの事前放流の実施****1. これまでの取組み**

- ・令和元年東日本台風による被害等を踏まえて、既存ダムの洪水調節機能を強化するため、令和2年5月に国土交通省と全国のダム管理者、河川管理者、関係利水者との間で事前放流を実施するための治水協定を一級水系ごとに締結した。
- ・この治水協定の締結により、木曽川水系では洪水調節に利用可能な容量が最大で2.2倍となった。
- ・県管理ダムでは、事前放流の運用開始に先立ち、下流住民に対して事前放流や洪水調節など、ダムの放流に関する説明会を実施したほか、チラシ配布等による周知啓発を行うとともに、令和2年6月にウェブサイト「岐阜県 川の防災情報」のダム情報について、洪水時のリスクの高まりを分かりやすく伝えることができるように表示方法の改良を行った。

**2. 事象（事実の記載）とその事象への対応**

- ・今回の豪雨災害において、洪水調節に利用する容量を確保するため、貯水位を低下させる事前放流が木曽川上流部の長野県内にある牧尾ダム（水資源機構管理・利水ダム）で実施されたほか、7つの利水ダム<sup>\*</sup>において「一時的に治水に利用できる容量」が確保された。

**< 牧尾ダム諸元 >**

- ・ 所在地：長野県木曽郡木曽町・王滝村
- ・ 河川名：木曽川水系 王滝川
- ・ 管理者：独立行政法人水資源機構
- ・ 型式：ロックフィルダム
- ・ 目的：かんがい・上水道・工業用水・発電
- ・ 堤高・堤頂長：104.5m・264m
- ・ 有効貯水量：6,800万m<sup>3</sup>
- ・ 流域面積：304km<sup>2</sup>

<sup>\*</sup>関西電力（株）が管理する、三浦ダム、常盤ダム、木曽ダム、王滝川ダム、読書ダム、伊奈川ダム、山口ダム



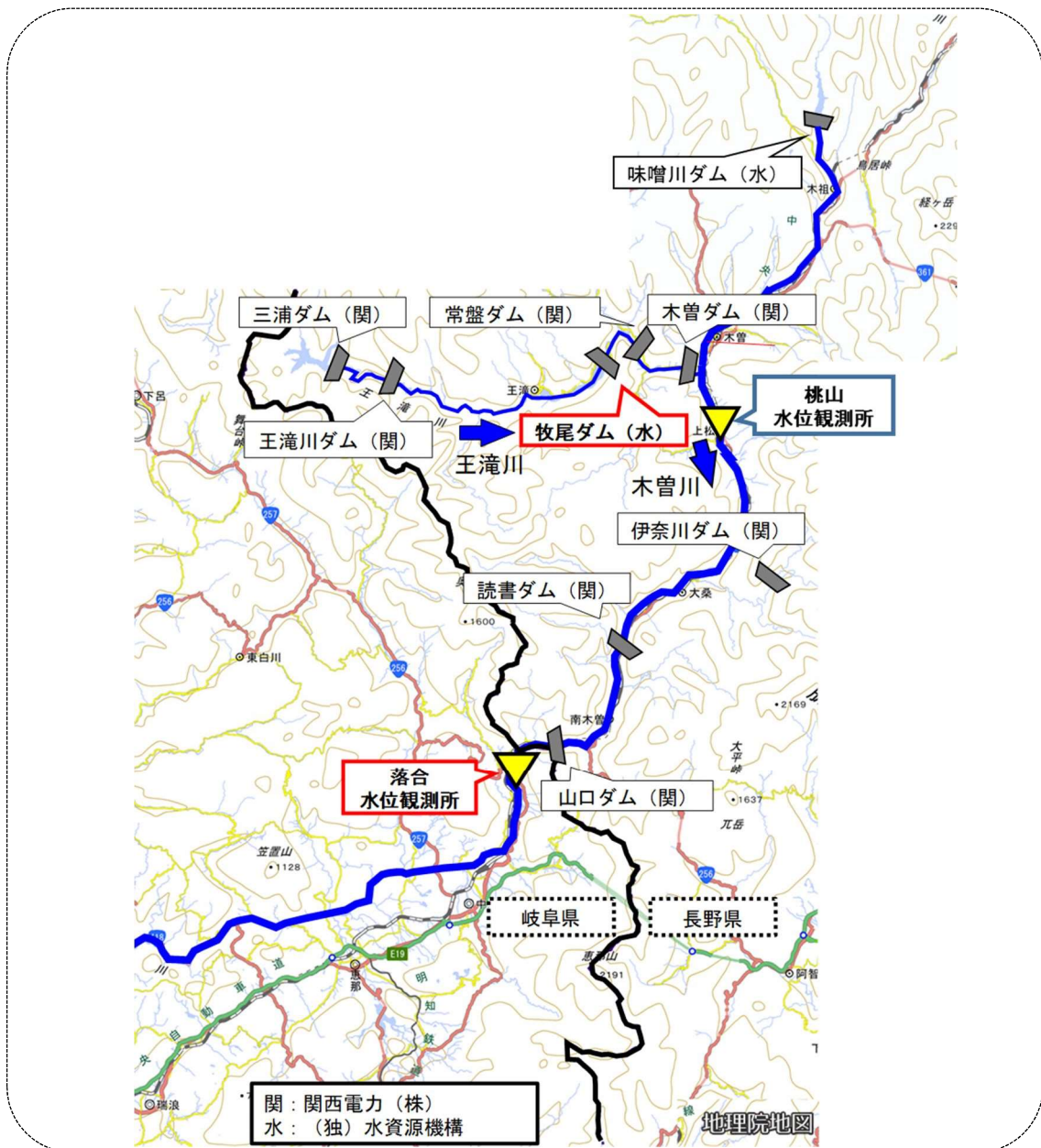
- ・牧尾ダムでは、予測降雨量が基準降雨量を超えたため、7月5日15時から事前放流を開始した。

【牧尾ダムの基準降雨量と予測降雨量】

基準降雨量	230mm/48h
予測降雨量*	376.6mm/48h

※7月5日9時00分時点の気象庁降雨予測に基づく牧尾ダム流域での予測降雨量

- ・この事前放流により、事前放流操作開始前の空容量と併せて最大で約1,500万m<sup>3</sup>の治水に活用できる容量を確保した。

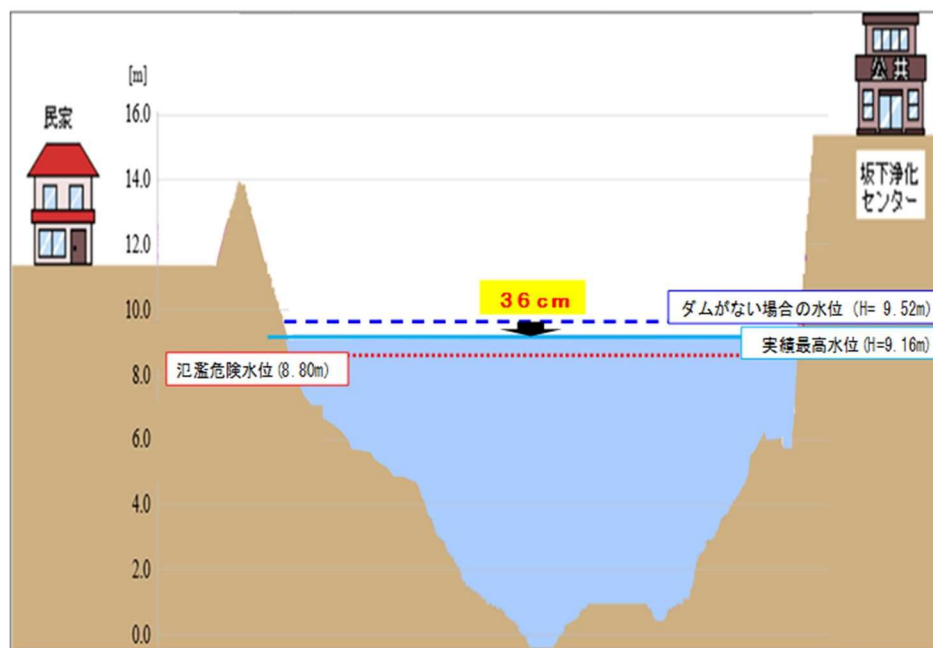
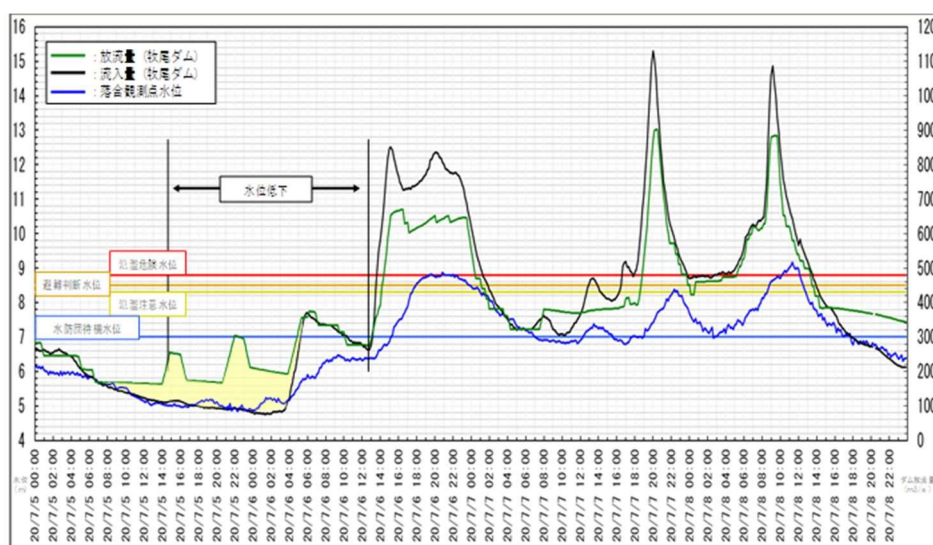


### 3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題

#### (1) 木曽川上流域の既存ダムの洪水調節効果

##### <評価>

- ・国土交通省木曽川上流河川事務所によると、味噌川ダムの洪水調節機能に加え、牧尾ダムと関西電力（株）の7つのダムによる洪水調節機能の強化の取組みにより、桃山水位観測所（長野県上松町）地点の木曽川の流量を約2割減らす効果があったと推定している。
- ・木曽川の落合水位観測所（中津川市山口）では、氾濫危険水位を超え最高水位を観測した7月8日11時30分頃で約36cmの水位低減効果があったと推定される。



- ・今回の豪雨に対する木曾川水系でのダム効果等については、国土交通省木曾川上流河川事務所で検証を実施中であるが、事前放流等により、一時的に治水に活用できる容量が増大したことにより、一定の治水効果が得られたと考えられる。
- ・他方、飛騨川支川にある岩屋ダム（水資源機構）では、洪水調節機能を発揮し、ピーク時には河川からの流入量の約7割をダムに貯留し、馬瀬川の金山町東沓部地点の水位を最大で約1.33m低減した。

## （2）他県での事前放流実績

### ＜課題＞

- ・一方、今回被害の大きかった熊本県の球磨川流域では、気象庁が3日前時点において線状降水帯の発生を予測することが困難であったことから、球磨川水系の全ダムで事前放流は実施されなかった。

**課題** ・ ・ 対応策（1）

## 4. 対応策

### （1）事前放流の取組みの推進と予測精度の向上【国・県・市町村・その他】

- ・引き続き、治水協定に基づく事前放流の取組みを継続するとともに、予測降雨量の精度向上等の気象庁の動向を注視する。
- ・県管理ダムでは、今回の洪水データを基に、流入量予測システムの精度向上のための検証を実施する。
- ・ダムの放流（事前放流）については、事前放流の実施にあたり、利水関係者やダム下流住民等に対して説明を行ったところであるが、今後もダム放流に関する防災訓練の場などを利用し、継続的に住民への広報を実施する。

**検証項目 4：事前の防災対策****(1)：これまでの防災対策とその効果****④：土石流を防いだ砂防堰堤****1. これまでの取組み****(1) 砂防堰堤等の施設整備**

- ・県では、砂防法が制定される以前より、数多くの砂防事業を実施しており、これまでに1,229 溪流に対し、2,241 基の砂防堰堤を整備した。

**(2) 砂防堰堤等の土砂撤去**

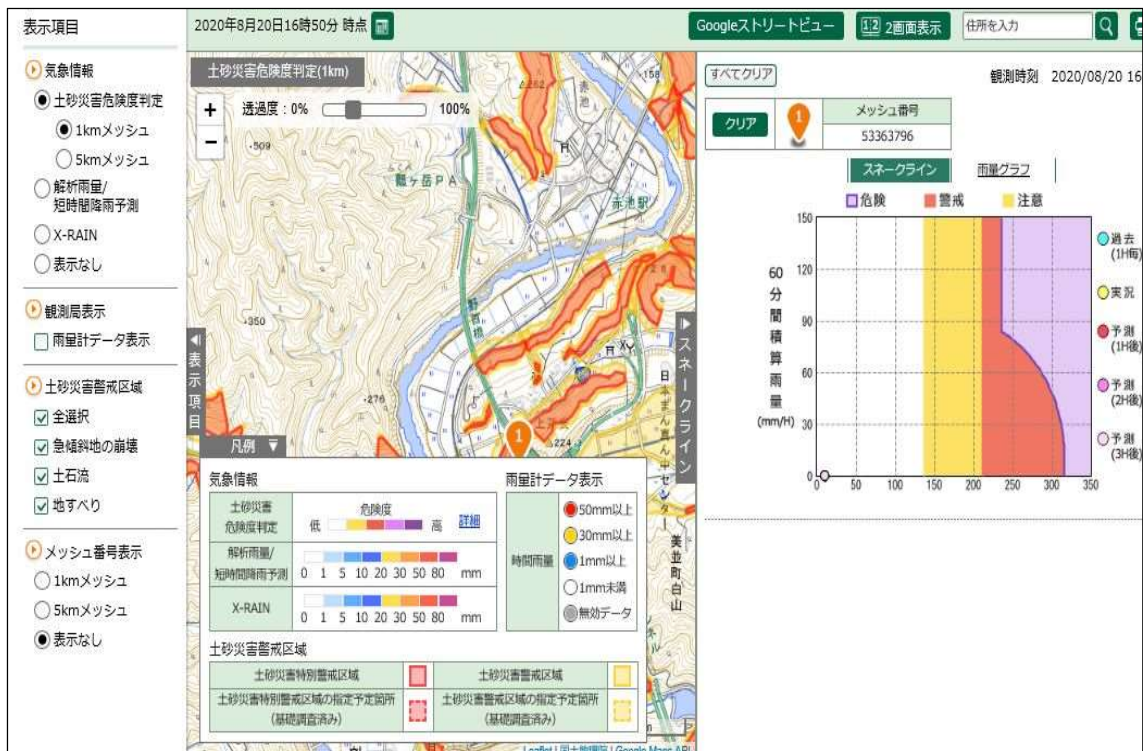
- ・整備した砂防設備が確実にその機能を発揮するよう、平成30年7月豪雨災害以降、197 溪流で砂防堰堤等に堆積した土砂の除去を実施した。
- ・砂防堰堤の施設点検時や砂防指定地の監視時等において、堆砂状況の把握や豪雨時に土石の流下が確認された溪流における現地調査を実施し、必要に応じて土砂撤去を実施している。

**(3) 土砂災害に対する監視体制の構築**

- ・平成30年7月豪雨災害において、郡上市大和町の奥田洞谷において崩壊が発生したが、既設の砂防堰堤にて土砂を捕捉した。
- ・その後、堰堤背面の土砂を除去するとともに、現地に土石流センサーや雨量計を設置し、監視体制を構築のうえ、崩壊地の対策実施のため調査を進めていた。
- ・対策にあたっては、県土整備部と林政部との協議のうえ、対応範囲や工期を明確にするなど綿密な連携を図っていた。
- ・令和2年6月11日に、奥田洞谷の上部で崩壊地の拡大や新たなクラックなどを確認し、学識経験者や専門技術者の知見を踏まえ、現地の監視体制を強化するとともに、地元住民の避難体制の確保を行った。
- ・7月8日に再度崩壊したが、関係住民は全員避難していたため、国の専門技術者からは、これまでの岐阜県の対応は全国的にみても好事例との評価をいただいた。併せて、斜面上部に不安定土塊が残っていることから今後予想される現象を踏まえ、警戒避難に関する基準値や今後の復旧対策等について助言を得た。

**(4) 県民に分かりやすい情報の発信**

- ・土砂災害の危険性の周知については、事前の備えとしてウェブサイト「ぎふ山と川の危険箇所マップ」により、土砂災害のおそれのある箇所を明示しているとともに、降雨時にはウェブサイト「ぎふ土砂災害警戒情報ポータル」において、土砂災害の発生危険度や位置情報などを発信している。



「ぎふ土砂災害警戒情報ポータル」

## 2. 事象（事実の記載）とその事象への対応

### <事象>

- ・郡上市大和町地内の奥田洞谷で昭和50年に施工した砂防堰堤が平成30年7月豪雨災害の際、約4,000m<sup>3</sup>の土石流を捕捉した。
- ・今回の豪雨でも崩壊が発生したが、再び約3,000m<sup>3</sup>の土砂を捕捉し、人家等への被害は生じなかった。
- ・この他、高山市丹生川町地内や下呂市小坂町地内をはじめとして、土砂流出により家屋損壊や道路通行規制が発生した。

### <対応>

- ・奥田洞谷においては、斜面崩壊の恐れがあったため、土木事務所長から市長へ避難指示発令に関する助言を行い、市は予め地域住民の12世帯39人に避難指示を発令した。
- ・現在も、崩壊した斜面の状況を把握するため、伸縮計等による地盤の動きや、カメラ映像による画像の監視を行っている。
- ・この他、今回の豪雨で人家や道路に被害があり、次期出水で更なる被害が想定される高山市の薬師谷や西洞、下呂市の高天ヶ原谷や大ヶ洞においても、土石流センサーや雨量計を設置し、住民避難や通行規制の基準を定め、警戒避難体制を構築している。

【施設効果事例】 おくだほらたに 奥田洞谷砂防堰堤(郡上市大和町島) ぐじょうしやまとちよう

災害発生日：令和2年7月8日  
 降雨状況：連続雨量212mm(7月6日2時～7日16時)  
 時間最大雨量23mm(7月6日3時～4時)  
 ※大和雨量観測所  
 発生箇所：岐阜県郡上市大和町島  
 崩壊状況：土石流捕捉量 約3,000m<sup>3</sup>  
 状況：7月6日から大雨により土石流が発生したが、砂防堰堤が整備されており土砂及び流木を捕捉。  
 下流地区への被害を未然に防止し効果を発揮した。

位置図



全景

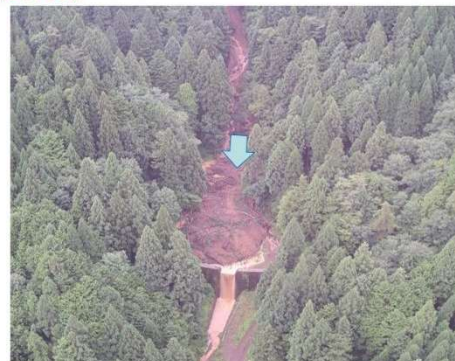


崩壊地  
 保全対象 人家9戸、主要地方道 白鳥板取線

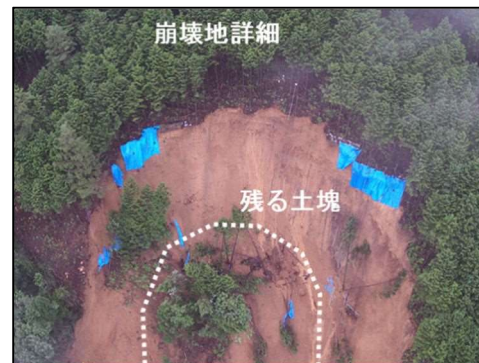
土石流発生前  
 (R2.6.12)



土石流発生直後  
 (R2.7.9)



奥田洞谷(郡上市大和町地内)の捕捉事例 ※国土交通省砂防部ホームページより



奥田洞谷(郡上市大和町地内)崩壊発生状況

### 3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題

#### (1) 砂防堰堤等の整備

##### <評価>

- ・郡上市大和町地内の奥田洞谷をはじめとして、県内各所の砂防堰堤が施設効果を発揮し、下流の人家等の被害を防いだ。同様の事例は他県でも多数報告されている。

##### <課題>

- ・土砂災害警戒区域に指定されているにも関わらず、施設が整備されていない箇所はいまだに多く、早急に施設整備を進めていく必要がある。  
(県内の土石流対策施設は、土砂災害警戒区域6,935区域に対し、着手率は、14.8%)

**課題**・・対応策(1)

#### (2) 砂防堰堤等の適切な維持管理

##### ①砂防堰堤等の堆積土砂の除去

##### <評価>

- ・平成30年7月豪雨災害以降、砂防堰堤に堆積した土砂の撤去を行い、機能回復を図ってきた。
- ・今回の豪雨において、「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」を踏まえた堰堤背面等の堆積土砂除去など、これまでの対策による被害の低減効果がしっかりと発現したことを改めて確認した。

##### <課題>

- ・今回の豪雨により崩壊土砂が堆積し、容量が減少している施設については、堆積土砂を撤去し、早期に機能回復を図る必要がある。
- ・また、継続して流出土砂を発生させる溪流についても、同様に対処していく必要がある。
- ・よって、「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」終了後の令和3年度以降も国土強靱化計画に基づき、中長期的な視点を持って必要十分な対策を継続していく必要がある。



黒戸谷（下呂市森地内）の土砂撤去状況  
(左：撤去前 右：撤去後)



クラ平谷（下呂市小坂町地内）の捕捉事例

- ・令和2年度に創設された「緊急浚渫推進事業費」を十分に活用の上、既設堰堤の堆積土砂の撤去による機能確保を実施する必要がある。



※国土交通省砂防部ホームページより  
平成30年7月豪雨 清瀧川（広島県東広島市八本松正力地内）の捕捉事例

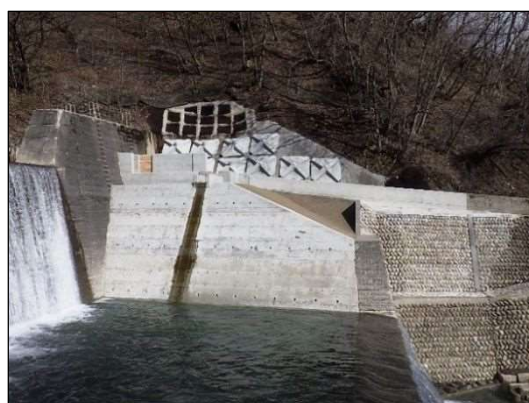
課題・・対応策（2）



②砂防堰堤等の破損・老朽化対策

＜評価・課題＞

- ・県内に設置されている砂防堰堤等の施設は、建設後50年以上経過した施設が3割以上を占め、老朽化が懸念されている。
- ・今回の災害では、幸いにも人的被害はなかったが、破損した施設が多数存在するため、今後の被害の拡大を防ぐためにも、早期の復旧や適切な補修が必要である。



平成30年7月豪雨により被災した吉田川（郡上市明宝奥住地内）の復旧状況  
（左：被災後 右：復旧後）



今回の大雨による西洞谷（高山市朝日町西洞地内）の砂防施設の被災事例（護岸工）

### (3) 土砂災害監視体制の効率化

#### <評価・課題>

- ・土石流により、既設の堰堤に土砂が堆積した溪流については、上流部で荒廃している可能性があるため、土砂の発生源を確認しておくことが重要である。
- ・土石流が発生し、次期出水で更なる被害が想定される溪流などでは、雨量や土石流の発生を監視し、異常時には迅速な住民避難が行われる体制を構築する必要がある。
- ・今回の災害のように監視が必要な箇所が多くなることを想定し、土木事務所に配備した土砂災害監視システム等を追加で配備する必要があるとともに、その運用については、県土整備部と林政部で連携していく必要がある。
- ・また、土砂災害箇所の監視体制については、長期化が想定され、伸縮計等の観測、現地の画像監視は夜間、休日を問わず、24時間体制で行う必要があることから、テレワークでも職員の監視体制が構築できるようタブレット端末の配備を行う必要がある。

**課題**・・対応策(3)

### (4) 県民に分かりやすい情報の発信

#### <課題>

- ・ウェブサイト「ぎふ土砂災害警戒情報ポータル」について、スマートフォン等での表示に対応するほか、土砂災害の危険度が高い地域を分かりやすく情報提供する必要がある。
- ・土砂災害の恐れがある地域を判別するための補足情報について、市町村が避難勧告等を発令する際に参考としていることから、適切なタイミングで速やかに市町村へ提供する必要がある。

**課題**・・対応策(4)

## 4. 対応策

### (1) 砂防堰堤等の整備の推進【県】

- ・土砂災害発生時の被害を軽減するため、「八山系砂防総合整備計画」等に基づき、早期に土砂災害対策が必要な箇所における砂防堰堤等の整備を推進する。

### (2) 砂防堰堤等の適切な維持管理【県】

#### ①砂防堰堤等の堆積土砂の撤去

- ・土石流を捕捉した砂防堰堤においては、捕捉機能を早期に回復するために、堆積した土砂の除去を緊急的に実施する。なお、継続的に土砂が堆積する溪流については、確実に堰堤の機能を確保するよう、次期出水期までに土砂撤

去を実施する。

**②砂防堰堤等の維持補修の実施**

- ・万が一の災害に備え、砂防施設が確実にその機能を発揮するように、速やかに施設の点検を行い、対策が必要であることが判明した施設については、災害復旧事業や維持補修を実施して早急に機能回復を図る。

**(3) 土砂災害監視体制に係るICT化【県】**

- ・継続的に土砂が堆積する堰堤及び、豪雨により土砂が堆積した堰堤のある溪流については、ドローン等による土砂発生源調査を実施する。
- ・道路上へ土砂が流出する可能性がある箇所等においては、道路維持課、砂防課及び治山課などと協議したうえで、土石流センサーや雨量計等を設置する。
- ・機材を活用（貸出）中で備蓄がない土木事務所へ土砂災害監視システムを配備する。

〔土砂災害監視システム 6式（郡上、多治見、恵那、下呂、高山、古川）  
土石流センサー 4基（岐阜、大垣、可茂、古川）〕

- ・監視が必要となる関係課及び土木事務所へタブレット端末を購入し、体制の効率化を図る。

**(4) 新土砂災害警戒情報ポータルサイトのリリース【県】**

- ・令和2年8月に新しくリリースしたウェブサイト「ぎふ土砂災害警戒情報ポータル」について、スマートフォン対応となるなど使いやすくなったとともに、土砂災害警戒情報発表の対象となった土砂災害危険度メッシュの位置図やメッシュ番号を記載した補足情報が自動的に作成できるようになったことで、より効果的かつ迅速な情報発信を行う。

**検証項目 4 : 事前の防災対策****(1) : これまでの防災対策とその効果****⑤ : 道路の防災対策****1. これまでの取組み****(1) 幹線道路の整備や防災事業の推進**

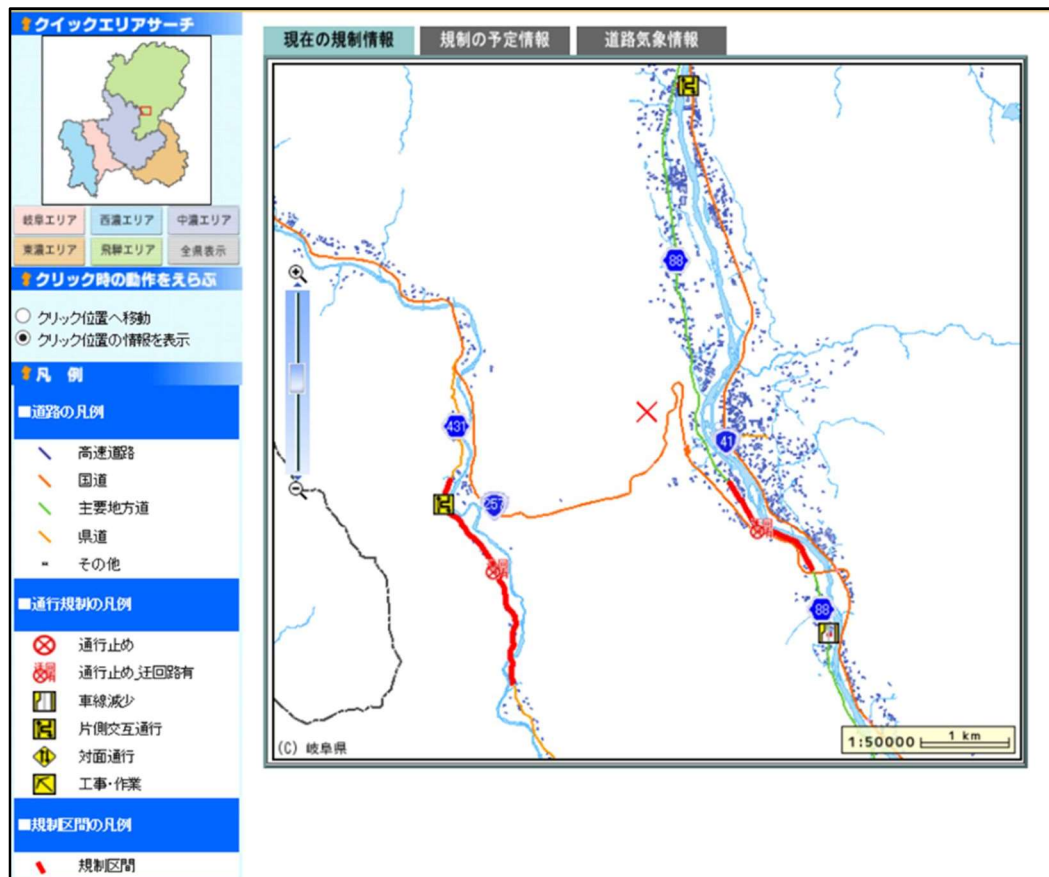
- ・広域地震災害時に備えるため、平成25年度に岐阜県緊急輸送道路ネットワーク整備計画を作成し、救急搬送や物資輸送に必要な緊急輸送道路について、計画に基づいた道路拡幅等の道路整備や道路への落石防止対策を実施する防災対策事業を進めるなど、集中的に整備を実施してきた。
- ・また、平成30年度からの3か年においては、「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」として、重要インフラの機能維持の観点から、道路の整備や防災事業を集中的に実施している。
- ・さらに、令和2年度からは、第2期岐阜県強靱化計画に基づき、道路の整備や防災対策事業を重点的に進めている。

**(2) アンダーパスにおける冠水対策の実施**

- ・アンダーパスについては、平成22年の7.15豪雨災害の検証結果に基づいた、冠水表示板や監視表示ライン等の設置が完了しており、雨量や水位等の基準を設定し、パトロールや通行止めを実施する等、事故を未然に防ぐ対策を実施している。

**(3) 県民に分かりやすい情報の発信**

- ・ウェブサイト「岐阜県 道の情報」において、県管理道路の通行規制情報を公表しているほか、県及び国土交通省が管理する道路カメラ画像を一元的に表示するなど、道路に関する情報の発信を行っている。
- ・また、「ぎふ川と道のアラームメール」により、県管理道路の雨量規制や災害通行止め情報などを登録者のメールアドレスに自動送信するサービスを運用している。



「岐阜県 道の情報」

## 2. 事象（事実の記載）とその事象への対応

### （1）幹線道路の被災に伴う迂回路確保

#### <事象>

- ・国道41号下呂市小坂町門坂地内で道路崩壊が発生したことにより、長期間の通行止めが発生した。
- ・ウェブサイト「岐阜県 道の情報」は、国が管理する道路の規制情報やスマートフォンでの利用に未対応であるため、道路維持課や土木事務所への電話での問い合わせが多数寄せられた。

#### <対応>

- ・この通行止めに伴い、濃飛横断自動車道（国道256号）や国道257号等が主要な迂回路となった。
- ・また、東海環状自動車道「美濃加茂IC」～東海北陸自動車道「飛騨清見IC」間と、東海北陸自動車道「郡上八幡IC」～「飛騨清見IC」間について、無料措置が実施された。

(2) 舗装の被災に伴う通行規制の実施

<事象>

- ・今回の豪雨により道路上や山側からの表流水が舗装のひび割れ等から地中に浸透し、道路路側構造物の安定性が低下し崩壊に至るケースや、表流水が舗装下面に流入したことにより、路盤材や路床材等が流出するケースが頻発した。

<対応>

- ・被災した道路においては、道路の通行規制等を実施した。

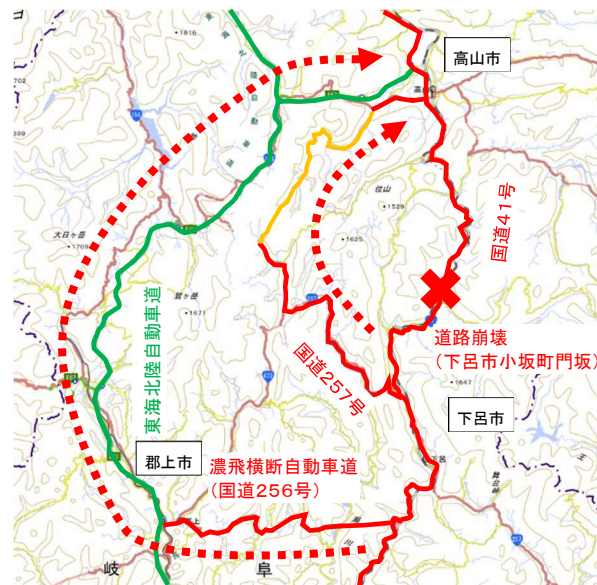
(3) 他県での事象

<事象>

- ・甚大な災害が発生した九州地方や長野県等においては、道路冠水や法面崩壊等の被害が多く発生した。

【国道41号の迂回路】

- ・国道41号において通行止めが発生し、下呂市と高山市の移動ルートが制限される中、濃飛横断自動車道（国道256号）や国道257号が主要な迂回路となった。



【道路被災例】



### 3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題

#### (1) 幹線道路の整備や防災事業の効果と課題

##### <評価>

- ・これまで実施してきた道路整備や防災事業が確実に効果を発揮し、国道41号が被災する中、濃飛横断自動車道（国道256号）や国道257号等の県管理道路が迂回路として有効に機能した。
- ・また、これまでに道路整備や防災事業を実施したことにより道路の安全性が向上し、今回の災害において、雨量規制を解消した区間で通行止めはほとんど発生せず、孤立防止や迂回路として有効に機能した。

##### <課題>

- ・しかし、今回の災害では、高山市や下呂市を中心に道路への土砂流出や、路側崩壊が多数発生し、観光や物流に大きな影響を及ぼしており、また、県内には幅員狭小区間や落石危険箇所等が数多く存在するため、引き続き緊急輸送道路等の道路整備や防災対策事業を推進していく必要がある。

**課題**・・対応策（1）

#### (2) 道路施設の適切な維持管理の推進

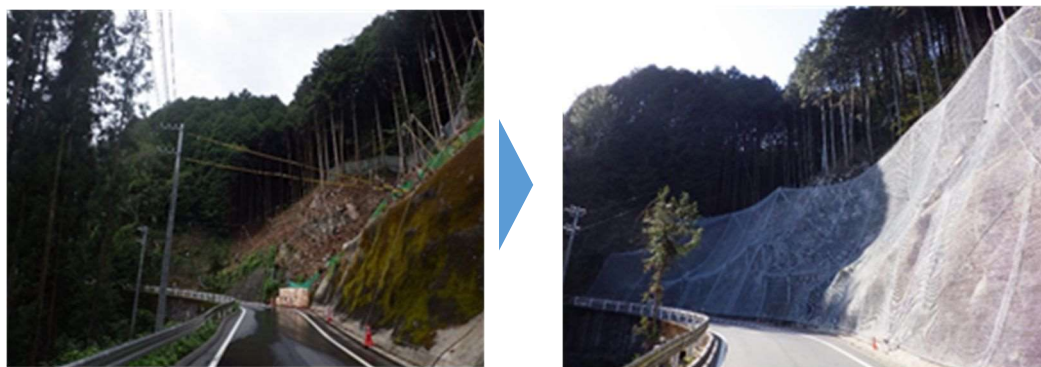
##### <評価・課題>

- ・舗装のひび割れ等から表流水が地中に浸透し、道路が被災したことから、舗装補修や、排水施設の整備を適切に実施していく必要がある。
- ・法面施設の適正な維持管理を実施するため、平成30年7月豪雨災害検証結果に基づき、令和元年度よりモルタル吹付法面等の法面施設点検を実施している。
- ・河川護岸が被災し、道路が陥没する事例が発生したことから、護岸も含めた道路施設の効果的な点検及び点検結果に基づく対策を推進していく必要がある。
- ・道路の冠水に対応するため、平成30年7月豪雨災害検証結果に基づき、河川の水位上昇により冠水の恐れがある県管理道路において、河川に水位計を設置し、豪雨時に速やかに通行を規制する体制整備を進めている。
- ・また、アンダーパスにおいては、冠水が発生する前の適切なタイミングで通行止め等の対応を実施するとともに、排水ポンプが正常に作動するよう、日頃からの適切な維持管理が必要である。
- ・このように、頻発、激甚化する災害に対応するため、「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」終了後の令和3年度以降も国土強靱化計画に基づき、中長期的な視点を持って必要十分な対策を継続していく必要がある。

【防災事業の効果と課題】

- ・平成15年度以降に道路整備や防災対策事業により雨量規制を解消もしくは短縮した区間（44区間）のうち、通行止めが発生した区間は1区間のみであった。

【落石対策等の防災対策事業の例】



一般県道恵那八百津線 恵那市笠置町河合地内の落石対策例

課題・対応策（2）

（3）県民に分かりやすい情報の発信

＜評価・課題＞

- ・豪雨時におけるウェブサイト「岐阜県 川の防災情報」のアクセス件数や、「ぎふ川と道のアラームメール」の登録者数については、これまでの本サービスの周知、また近年の防災意識の高まりにより利用者が飛躍的に伸び、県民の防災行動の一助を担うツールの一つとなっている。

■ 「ぎふ川と道のアラームメール」登録者数

平成27年度末 時点	平成28年度末 時点	平成29年度末 時点	平成30年度末 時点	令和元年度末 時点
8,586	9,475	10,056	17,451	17,971

- ・ウェブサイト「岐阜県 道の情報」については、平成30年7月豪雨災害検証結果に基づき、各道路管理者が提供する規制情報等を一元的に確認できるようにするとともに、スマートフォン対応とするほか、規制情報を地図上でわかりやすく表示するなどのシステムの改修を進めている。

課題・対応策（3）



#### 4. 対応策

##### (1) 道路整備や防災対策事業の促進【県】

- ・緊急輸送道路や迂回路となる区間、雨量規制区間等において、道路の整備（現道拡幅・バイパス整備）や防災対策（落石対策等）を推進する。

##### (2) 道路施設の適切な維持管理の実施【県】

- ・万が一の有事に備え、道路施設が確実にその機能を発揮するよう、ドローン等を活用した効果的な点検を推進するとともに、被災原因を把握した上で、今後の道路施設の適切な維持管理を行っていく。
- ・とりわけ、舗装のひび割れ等から表流水が地中に浸透し道路が被災することを防ぐため、舗装補修を推進する。
- ・また、排水施設についても適切な維持管理を実施するとともに、近年の局所的な豪雨量に対応できない道路排水施設等については改修を検討していく。
- ・モルタル吹付法面等の法面施設の点検及び、点検結果に基づく対策を推進する。
- ・豪雨時においてアンダーパスの排水ポンプ等が確実に機能するよう、道路施設の適切な維持管理を実施するとともに、出水期前など定期的に点検を実施し、必要に応じて施設の増強や改修等を検討していく。

##### (3) 県民に分かりやすい情報の発信【県】

- ・本県における道路情報を提供するシステムをスマートフォン等に対応できるように早期にリニューアルするとともに、地図上に規制情報を見やすく表示するなど、「岐阜県 道の情報」においてより県民に分かりやすい情報の発信に努める。

## 検証項目 4：事前の防災対策

### (1)：これまでの防災対策とその効果

#### ⑥：農地防災ダムによる水位低減効果

### 1. これまでの取組み

#### (1) 農地防災ダムの維持管理に係る支援強化

- ・洪水による農地、農業用施設ならびに農作物等の農業関係被害を防止するため、可茂、東濃地域を中心に、22の農地防災ダムを設置しており、施設維持のため、建設年に応じた改修、維持補修を実施している。
- ・近年、市町村等において技術者不足が課題となっているため、令和元年度より農地防災ダム点検管理強化事業を制度化し、適正な管理体制が維持できるよう支援を行っている。

### 2. 事象（事実の記載）とその事象への対応

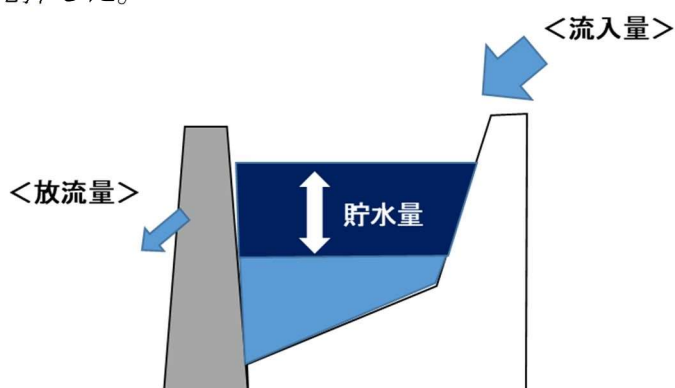
- ・高山市にある農地防災ダム付近で、連続雨量507mmを記録した。  
(最大日雨量：272mm (7月8日)、最大時間雨量：35mm (7月8日3時00分))
- ・大雨特別警報が発表された6市をはじめ、県内にある22の農地防災ダムにおいては、洪水期制限水位での適切な管理を行っており、流域から流れてくる雨水等を一時的に貯留し、河川流下時間をずらして、下流河川の水位上昇を抑制した。

#### (1) 久々野防災ダム（高山市）

- ・降り始めから満水となる7月7日17時頃までの間は、ダムへの流入水（最大36m<sup>3</sup>/s・放流量4m<sup>3</sup>/s）を一時的に貯留することにより、洪水調整機能を発揮した。

#### (2) 宮川防災ダム（高山市）

- ・降り始めから満水となる7月7日10時頃までの間は、ダムへの流入水（最大29m<sup>3</sup>/s・放流量5m<sup>3</sup>/s）を一時的に貯留することにより、洪水調整機能を発揮した。



(3) 豪雨後の施設点検（処理状況）

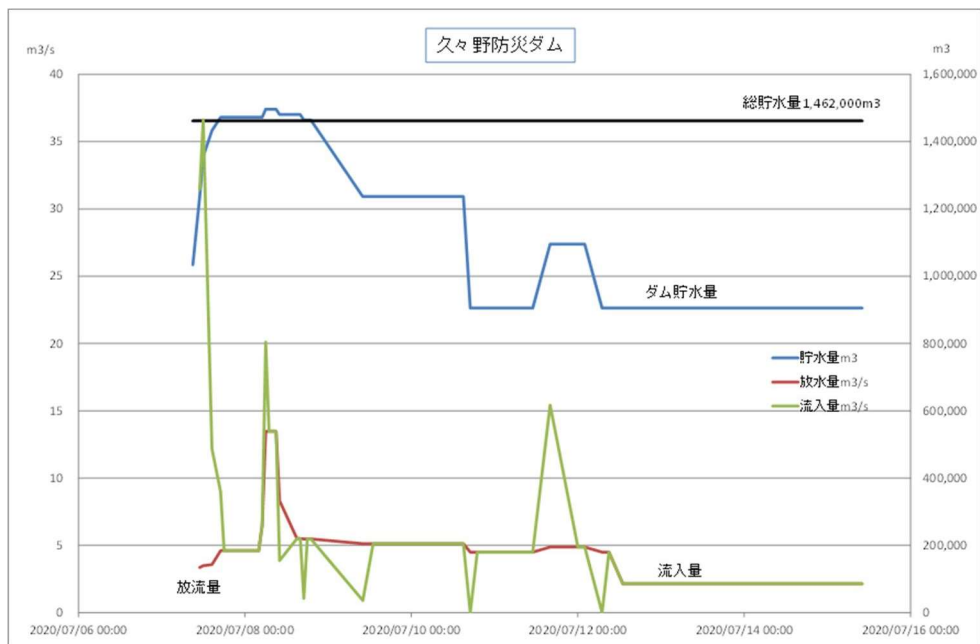
久々野防災ダム



平常時



7月豪雨時



※降り始めから満水になるまで洪水調節機能を発揮。7/7 17:00 ~ 7/8 15:00 頃は満水

※久々野防災ダムは、H30年8月に湖面の落雷により水位計が故障している。そのため、現在は目視による観測を行っており（斜樋の階段から水位を観測）、警戒時にのみ詳細な観測を実施する体制になっている。このため、グラフについて連続性を欠くものとなっている。なお、改修工事実施中であり、今年度修繕完了予定。

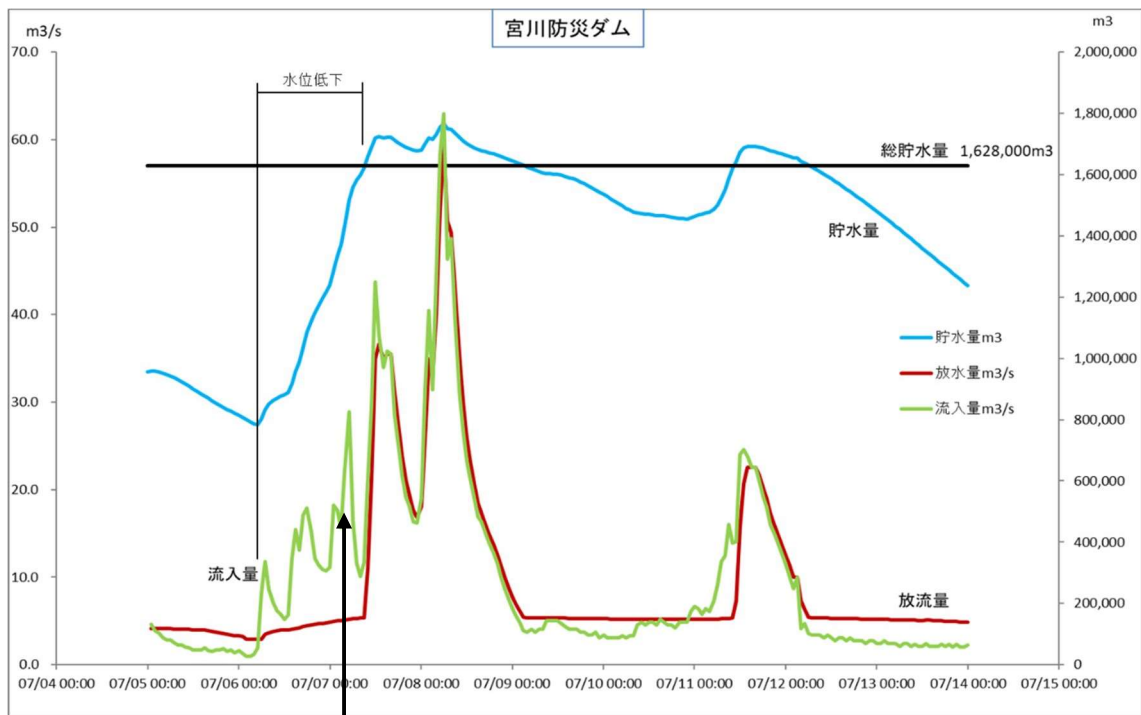
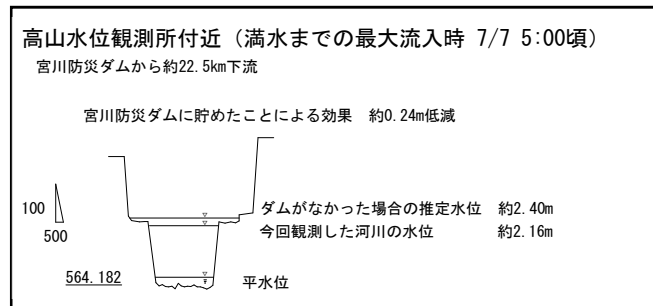
宮川防災ダム



平常時



7月豪雨時



高山水位観測所（鍛冶橋）付近で最大約 24cm（最大流入時）の水位低減（7/7 5:00 頃）

※降り始めから満水になるまで洪水調節機能を発揮、7/7 10:00 ~ 7/12 7:00 頃は満水

### 3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題

- ・今回の豪雨において、防災ダム下流の農地等に湛水被害はみられず、洪水調整による防災効果が発揮された。

**課題** ・ ・ 対応策（１）

- ・一方で、宮川防災ダムへのアクセス道路が被災しており、豪雨後の施設点検において現地確認に時間を要した。
- ・このことから、出水時でも施設機能発揮に支障が生じないように、防災対策における遠隔監視等への対応強化等が必要である。

**課題** ・ ・ 対応策（２）

### 4. 対応策

#### （１）防災ダムの適正な維持管理【県・市町村・その他】

- ・機能保全対策等を計画的に実施することで、引き続き施設の機能を確保するとともに、制限水位での管理徹底を図る。

#### （２）IoTを活用したダムの監視体制の強化【県・市町村・その他】

- ・ダムへのアクセス道路の被災等により現地に到着することが困難な場合にも施設の稼働や貯水状況等を把握するため、遠方監視装置の増強等、監視体制の強化を図る。

**検証項目 4 : 事前の防災対策****(1) : これまでの防災対策とその効果****⑦ : 湛水被害の軽減効果****1. これまでの取組み****(1) 既設農業用排水機場に係る対策事業**

- ・県内の農業用排水機場は、岐阜、西濃地域を中心に60機場（73建屋）あり、機場の建設年に応じて、機場更新、機能保全対策等を実施している。また土地改良施設維持管理適正化事業等を活用した整備補修により、長寿命化を図っている。

**2. 事象（事実の記載）とその事象への対応****(1) 農業用排水機場の稼働状況**

- ・今回の豪雨災害において、7月6日から8日にかけての降水量は、岐阜観測所で170mm、大垣観測所で138mmを観測した。
- ・大雨特別警報が発表された6市には農業用排水機場は設置されていない。
- ・県内の農業用排水機場は、60機場のうち53機場が稼働しており被災はなかった。なお、残り7機場については、稼働水位に達しておらず稼働していない。

**①桑原地区（羽島市）**

- ・平成2年台風第19号では、3日連続雨量233mm（最大時間雨量40mm）の降雨があり、農地や道路57haが湛水し、約6億円の被害が発生。この豪雨の災害被害などを受け、機場更新を実施した（平成24年3月完成）。
- ・今回の豪雨では、3日連続雨量170mm（最大時間雨量36mm）の降雨があったが、農地等の湛水による農業被害は報告されておらず、機場更新の効果があったと考えられる。

**②柳瀬地区（神戸町）**

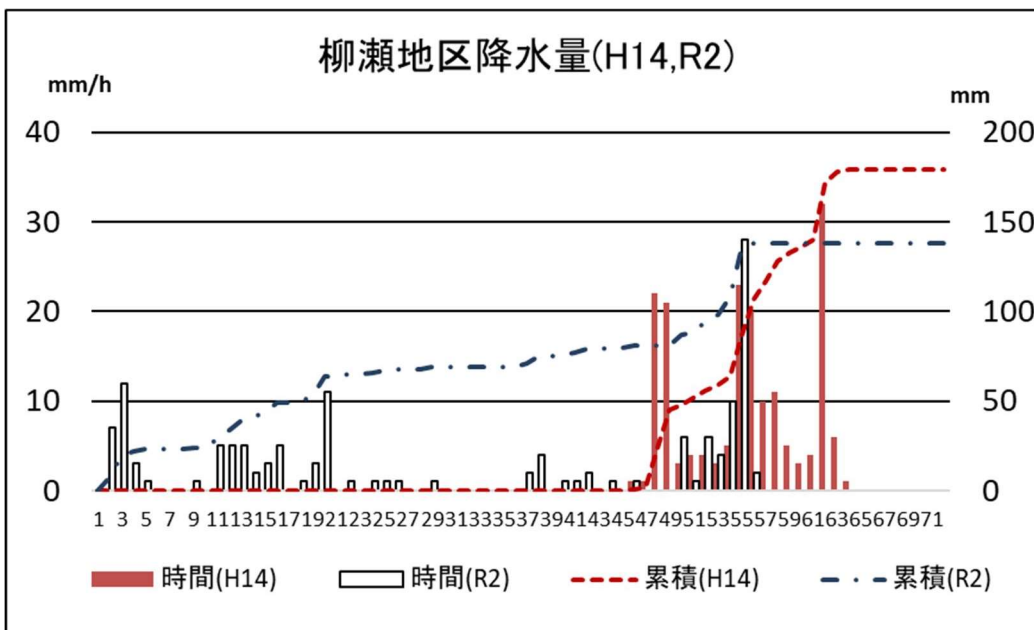
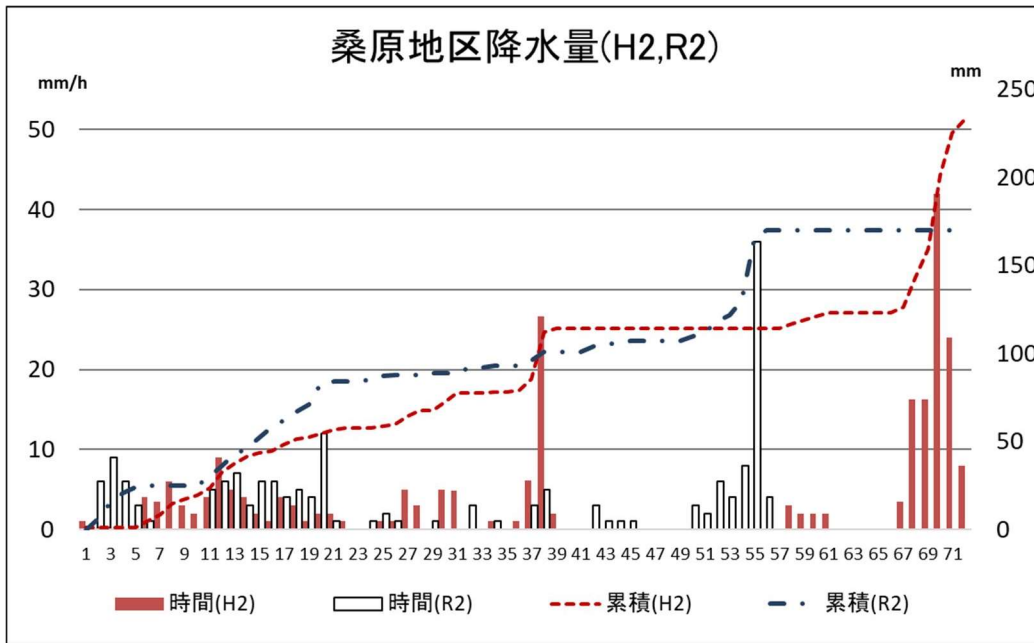
- ・平成14年台風第6号では、3日連続雨量179mm（最大時間雨量32mm）の降雨があり、農地や道路63haが湛水し被害が発生。この豪雨災害などを受け、機場更新を実施した（平成27年3月完成）。
- ・今回の豪雨では、3日連続雨量138mm（最大時間雨量28mm）の降雨があったが、農地等の湛水被害による農業被害は報告されておらず、機場更新の効果があったと考えられる。



①桑原地区湛水状況 (H2)



②柳瀬地区湛水状況 (H14)



### 3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題

- ・ 機場管理者により定期点検が実施されており、また事前の気象情報収集、排水機場での待機、即時稼働により湛水被害を防止することができた。
- ・ 機場更新は湛水被害の防止に効果があり、引き続き施設の計画的な更新を実施していく必要がある。

**課題** ・ ・ 対応策（1）

- ・ 更新した農業用排水機場が適切に機能するよう、施設の稼働確認や機器の状況を把握し、長寿命化にも配慮した機場の維持管理をしていく必要がある。

**課題** ・ ・ 対応策（2）

### 4. 対応策

#### （1）農業用排水機場の計画的な更新【県・市町村・その他】

- ・ 老朽化等を要因として機能が低下しつつある農業用排水機場について、施設の建設年度に応じて全面更新や機能保全対策等を計画的に実施することにより、引き続き施設の機能を確保する。

#### （2）農業用排水機場の維持管理【県】

- ・ 適正な維持管理を継続するため、市町村等に対して引き続き維持管理や運転に係る経費を助成する。



**検証項目 4 : 事前の防災対策****(1) : これまでの防災対策とその効果****⑧ : ため池の決壊・流出対策****1. これまでの取組み****(1) 防災重点ため池**

- ・県内のため池は、現在 2, 236 箇所、このうち約 9 割 (2, 208 箇所) が東濃圏域及び中濃圏域に存在している (令和 2 年 3 月末現在)。
- ・令和元年度からは、決壊した場合の浸水想定区域に家屋や公共施設が存在し、人的被害の恐れがあるため池を防災重点ため池 (1, 417 箇所) と定義を見直し、一定規模以上の地震後や大雨特別警報発表後には、ため池の緊急点検を実施することとしている。
- ・防災重点ため池のうち、比較的大規模なため池を調査した結果、耐震不足や豪雨に脆弱と判断されたため池 136 箇所のうち、令和 2 年度までに 56 箇所対策を進めており、学識経験者等からなる「岐阜県ため池防災減災検討会」に意見を伺いながら、緊急度の高いものから順次改修を進めている。
- ・また、比較的大規模なため池の調査は全て完了したことから、令和元年度から小規模なため池の豪雨及び耐震調査を計画的に実施し、脆弱性を確認したため池について順次改修を進めることとしている。
- ・ソフト対策として、令和元年度までに、県内全てのため池に関し、県域統合型 GIS にため池マップを公表しているが、特に防災重点ため池に関して、令和 2 年度までに、浸水想定区域図等を作成する予定である。

**(2) 特定農業用ため池**

- ・令和元年 7 月に農業用ため池の管理及び保全に関する法律が施行され、民間所有の防災重点ため池は、特定農業用ため池 (713 箇所) として県が指定し、適切な管理体制を行うように監視・指導をしている。  
なお、令和 2 年度より「ため池保全管理サポートセンター」を岐阜県土地改良事業団体連合会に設置し、特定農業用ため池の監視及び所有者等への現場技術指導を行っている。

**2. 事象 (事実の記載) その事象への対応****(1) 被災状況**

- ・今回の豪雨では、飛騨市中原田ため池の法面が小崩壊する被害があったが、管理者により日常的な施設点検など保全管理がされており、豪雨被害時においても、従前に定められた緊急連絡網を受け、ため池の落水、崩壊した法面の応急処置対応を行い、被害の拡大を防ぐことができた。

(2) 大雨特別警報解除後のため池の点検

- ・7月8日の大雨特別警報発表を受け、7月8日から14日にかけて発表市内にある防災重点ため池の緊急点検を実施した。
- ・中津川市及び恵那市では、防災重点ため池が多数（中津川市466箇所、恵那市220箇所）あるため、両市から県にため池点検への支援要請があった。
- ・県では特別班を編成し、警報が発表された6市にある全ての防災重点ため池（727箇所）の点検を実施し、越水履歴やすべり等による堤体の異常がないことを確認した。

緊急点検ため池一覧

市町村名	防災重点ため池数
郡上市	12
中津川市	466
恵那市	220
下呂市	3
高山市	18
飛驒市	8
合計	727

(3) 他県の事例

- ・県内では、今回の豪雨による農業用ため池の被害は軽微であったが、他県では、これまで豪雨によるため池の堤体の決壊が発生している。

令和2年7月豪雨災害	熊本県	ため池決壊	1箇所
	秋田県	ため池決壊	1箇所
令和元年東日本台風等災害	宮城県	ため池決壊	6箇所
	福島県	ため池決壊	5箇所
	栃木県	ため池決壊	1箇所

（農水省ホームページより）

**3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題**

- ・大雨特別警報が発表された6市において、耐震不足や豪雨の際に越水等のおそれがあるとして改修を行った12箇所のため池について、今回の豪雨では被害が発生しなかった。
- ・これまでもため池点検の支援を行っており、今回の点検の支援要請に対しても、迅速に対応した。
- ・今回の豪雨のように長期間雨が続く場合や山間部のため池など現地への経路の被災により、緊急的点検を行うことに時間を要し、下流地域への被災時

の情報伝達に影響がある。

- ・このことから、防災対策における遠隔監視への対応強化等が必要である。

**課題**・・対応策（１）（２）（３）

#### 4. 対応策

##### （１）IoTを活用したため池の監視体制の強化【県・市町村・その他】

- ・ため池の管理道路が被災し、現地に到着することが困難な場合も、必要最小限の現地状況の把握等を可能とするため、遠方監視装置の増強により監視体制の強化を図る。

##### （２）ため池保全管理の強化【県・市町村・その他】

- ・国が運用を促進している「ため池防災支援システム」を活用することにより、ため池管理者が現地で被災状況を入力、被災写真をアップロードすることで、国・自治体等の関係機関の間でため池の現状を即座に情報共有することが可能となる。このため、県がため池管理者等に対して本システム研修を行い、システム利用を推進することで、応急措置の早期着手や被害の最小化に向けた体制強化を図る。
- ・また、同システムからは越水等による決壊危険度情報も得られるため、保全管理の一環として、ため池管理者等が本情報を活用し、降雨前の放流による低水位管理等を行うよう指導していく。

##### （３）地域防災力の強化【県・市町村・その他】

- ・令和２年度中に全ての防災重点ため池を対象に浸水想定区域図を作成する。作成した浸水想定区域図は、浸水想定区域内の住民への配布やホームページ等による公表、更に被災のおそれのある地域の連絡体制の整備、タイムラインの作成を行政と地域住民が協働で行い、有事の際の住民の避難行動に対する意識啓発を図る。

**検証項目 4 : 事前の防災対策**

**(1) : これまでの防災対策とその効果**

**⑨ : 河川や砂防施設に流出した土砂・流木等の撤去**

**1. これまでの取組み**

- ・河川においては、土砂、流木等が河道内に堆積し、洪水流下の支障となることが想定される箇所を中心に、また、砂防堰堤の背面や溪流保全工の流路内等に堆積した土砂や流木についても、地元市町村からの要望も含め、適宜撤去を行っている。
- ・平成30年7月豪雨災害では、津保川や長良川に大量のプラスチックごみが流出し、河川環境の早期の回復を目的として、緊急的に河川区域内の流木やプラスチックごみの撤去作業を行った。
- ・令和2年度より緊急浚渫推進事業費が創設され、地方公共団体が単独事業として、緊急的に河川等の浚渫が実施できるよう制度設計がなされたため、人家への危険度等に応じた優先度の高い箇所について個別計画を策定し、対応している。

**2. 事象（事実の記載）とその事象への対応**

- ・今回の飛騨地方を中心とした豪雨により、河川内に土砂や流木が流出した。国の調査によると、伊勢湾に樹木や生活用品などの漂流物が大量に流れつき、7月7日から17日の間の回収量が昨年度1年分に匹敵するほどの量だった。



飛騨川 土砂堆積状況  
(高山市久々野町地内)



生井川 流木堆積状況  
(高山市岩滝地内)

- ・砂防堰堤を整備していた2箇所の谷では土石流等を捕捉した。
- ・その他、土砂が流出し、溪流内で堆積した8箇所については、緊急土石流対策事業にて、撤去する予定である。



砂防堰堤の捕捉状況（クラ平谷 下呂市小坂町地内）

### 3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題

#### （1）河川による堆積土砂等の撤去

##### <評価>

- ・平成30年7月豪雨災害後、国の「防災、減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」により、長良川をはじめとする県内49河川で洪水氾濫等に対応した河川の掘削を進めている。
- ・平成30年7月豪雨災害で大量のプラスチックごみが流出した津保川、長良川では、県や企業、またボランティア等による早期の撤去作業により、令和元年5月の鮎の友釣り解禁日前に撤去完了することができた。



平成30年7月豪雨後



ごみ等撤去後

津保川 津保川大橋付近（関市）の状況

#### （2）砂防堰堤等の堆積土砂の除去

##### <評価>

- ・土石流が発生した2箇所においては、砂防堰堤が効果を発揮し人家等を守ることができた。
- ・平成30年7月豪雨災害により砂防堰堤の背面に堆積した土砂等の撤去を行った箇所についても、今回の豪雨によって、再度土砂を捕捉した。



砂防堰堤の土砂堆積状況（坂本谷 下呂市馬瀬地内）

（左：平成30年7月豪雨災害後の土砂撤去状況 右：令和2年7月豪雨災害後の堆積状況）

- ・この他、「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」等において、河川の土砂掘削や樹木の伐採、砂防堰堤の背面土砂の除去などが重点的に実施されたことにより、地域からも非常に効果があるなどの声が聞こえている。

#### <課題>

- ・一方で、今回の災害で再度堆積した河川内の土砂や、砂防施設等に堆積した土砂については、早期に撤去を行うなど、機能回復を図る必要がある。
- ・また、今後も頻発、激甚化する災害に対応するため、「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」終了後の令和3年度以降も、国土強靱化計画に基づき、中長期的な視点を持って必要十分な対策を継続していく必要がある。

**課題**・・対応策（1）（2）

## 4. 対応策

### （1）河道・砂防堰堤等の堆積土砂、流木等の撤去【県】

- ・洪水を安全に流下させるため、河積を阻害している土砂や流木、繁茂する樹木等について撤去を進めるとともに、災害の発生防止と河川環境の保全のため、関係者と協議の上、洪水に伴い流出したごみの撤去・処分等を行う。
- ・土石流を捕捉した砂防堰堤等においては、捕捉機能を早期に回復するために堆積した土砂等の除去を緊急的に実施する。

### （2）河川・砂防施設の適切な維持管理の実施【県】

- ・万が一に備え、河川・砂防施設が有事の際に確実にその機能を発揮するように、施設の適切な維持管理を行っていくとともに、河川に堆積した土砂の除去や樹木伐採、砂防堰堤等に堆積した土砂の撤去を進めていく。

**検証項目 4 : 事前の防災対策**

**(2) : 今回の災害を受けた対策**

**① : 今回の土砂災害の検証**

**1. これまでの取組み**

- ・ 県内には、土砂災害警戒区域が 15,690 箇所あり、うち 1,991 箇所でもう対策を実施している（着手率 12.7%）。

砂防関係事業の着手状況【土砂災害警戒区域ベース】（令和2年3月末時点）

	全箇所数	着手数	着手率
砂防	6,935 箇所	1,025 箇所	14.8%
急傾斜	8,659 箇所	938 箇所	10.8%
地すべり	96 箇所	28 箇所	29.2%
計	15,690 箇所	1,991 箇所	12.7%

**2. 事象（事実の記載）とその事象への対応**

**(1) 本県における事象**

**<事象>**

- ・ 今回の豪雨において、人家等に影響があった土砂災害は、下呂市小坂町地内の高天ヶ原谷や高山市朝日町地内の西洞などの計 13 箇所が発生した。
- ・ この他、郡上市大和町地内の奥田洞谷において、避難生活を強いられるなど住民生活への影響を引き起こした斜面崩壊があった。



高天ヶ原谷（下呂市小坂町地内）



大ヶ洞（下呂市萩原町地内）



西洞（高山市朝日町地内）



奥田洞谷（郡上市大和町地内）

<対応>

- ・今回の豪雨で人家や道路などに被害があり、次期出水で更なる被害が想定される4箇所においては、応急対策として、強靱ワイヤーネットを設置するとともに、土石流センサーや雨量計等を設置し警戒避難体制を構築した。



平成30年7月豪雨災害後の応急対策事例（金子谷・下呂市萩原町地内）



土石流センサー設置状況（大ヶ洞・下呂市萩原町地内）



雨量計設置状況（西洞・高山市朝日町地内）

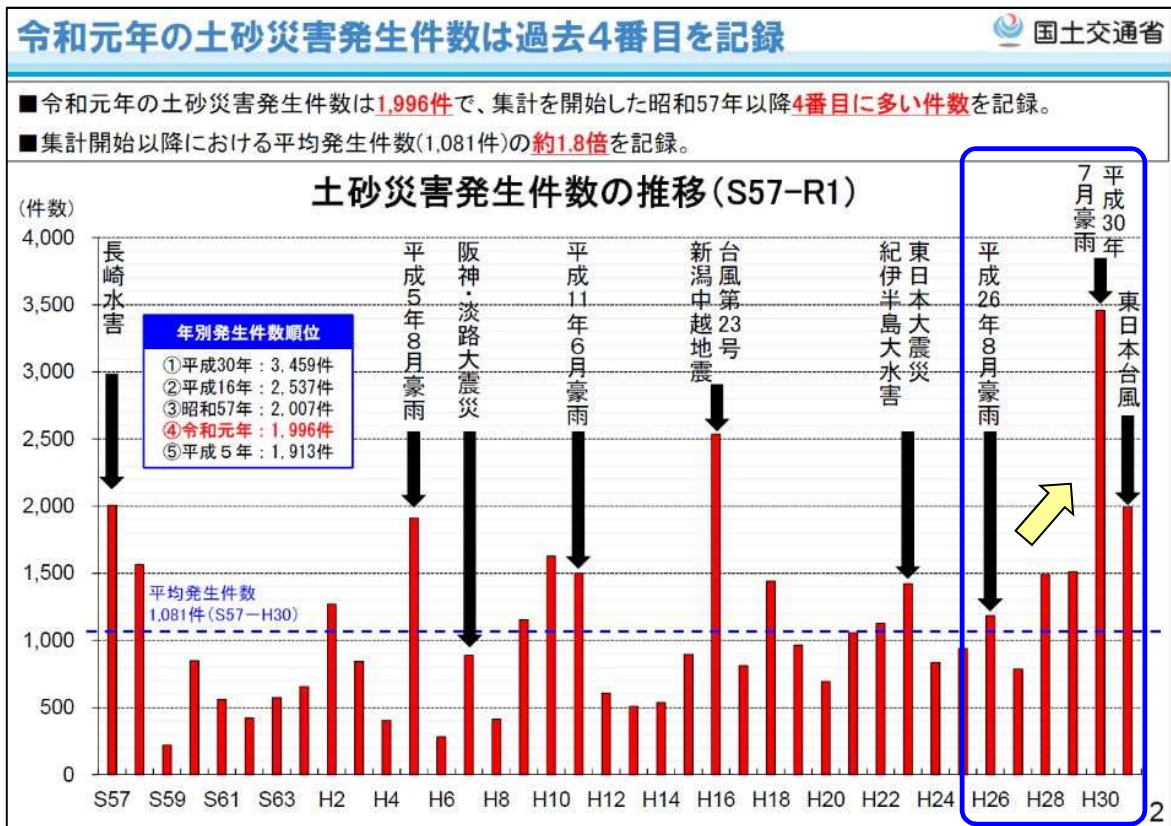
（2）他県における事象

<事象>

- ・熊本県は、県土の約8割を山地が占め、21,268箇所（令和2年3月末時点）の土砂災害警戒区域がある中で、今回222件（令和2年8月31日時点）の土砂災害が発生している。
- ・岐阜県においても熊本県同様に県土の約8割が山地であり、15,690箇所（令和2年3月末時点）の土砂災害警戒区域があることから、九州で多数発生したとされる線状降水帯が岐阜県でも発生した場合は、数多くの土砂災害が発生することが想定される。
- ・また、昭和57年から令和元年の間における全国の土砂災害発生件数は、平均1,081件である中、平成28・29年は約1,500件、平成30年は約3,500件、令和元年は約2,000件と4年連続で1,000件を超え



ている。本年も、令和2年7月豪雨による土砂災害発生件数だけで全国で941件（令和2年8月31日時点）と土砂災害の頻度は高まっている。



※国土交通省ホームページより

**【参考】令和2年7月豪雨による土砂災害の発生状況**

	国土交通省所管 (令和2年8月31日時点)			林野庁所管 (令和2年9月2日時点)
	土石流	がけ崩れ	地すべり	林地荒廃
全国発生件数	146箇所	715箇所	80箇所	1,506箇所
うち岐阜県	4箇所	1箇所	0箇所	8箇所

**3. これまでの取り組みの評価と今回の災害における課題**

(1) 被災が確認された箇所について

＜評価・課題＞

- ・ 今回の豪雨では、土砂災害による人的被害は発生しなかったが、被災箇所については、早期に復旧していく必要がある。
- ・ 一方で、人家や道路などに被害があり、次期出水で更なる被害が想定される箇所に対し、応急対策として、強靱ワイヤーネットを設置した。
- ・ また、土石流センサーや雨量計等も設置し警戒避難体制の整備を構築した。

**課題**・・対応策(1)

(2) 砂防施設等の復旧・整備、適正な維持管理の推進について

＜評価・課題＞

- ・県では、土石流に係る土砂災害警戒区域6,935箇所に対し、1,025箇所（着手率14.8%）について砂防堰堤などの整備を実施しており、平成30年度からは、頻発・激甚化する災害に対応するため、「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」により、29箇所の整備に取り組んできた。
- ・しかし、砂防堰堤1箇所の完成に通常5年余りの事業期間が必要であることから、令和元年度までに4箇所しか完成していないため、令和3年度以降も継続し整備を推進する必要がある。

**課題**・・対応策（2）

(3) 土砂災害警戒区域指定及び啓発について

＜課題＞

- ・住民が平時から土砂災害警戒区域等の土砂災害の恐れのある箇所を把握するとともに、降雨時は土砂災害危険度を情報収集し、早めに避難するよう周知する必要がある。
- ・令和元年東日本台風では、他県において基礎調査を実施済みで土砂災害警戒区域の指定を予定していた区域で土砂災害が発生していることから、本県においても、基礎調査を実施した際は、その結果が活用されるよう周知していく必要がある。
- ・また、大雨特別警報が発表される等の異常な豪雨の際は、土砂災害警戒区域以外でも土砂災害が発生する危険があるため、自ら避難行動をとっていただくよう、市町村と連携した防災訓練の場等で周知を図る必要がある。
- ・土砂災害警戒区域は、住民等の生命又は身体に被害が生じる恐れのある区域を指定するもので、人家の立地などが想定されない箇所は対象としていないが、こうした箇所であっても斜面や溪流の近くでは土石流やがけ崩れが発生することを住民に周知する必要がある。

**課題**・・対応策（3）

**4. 対応策**

(1) 災害関連緊急砂防事業の実施【県】

- ・人家などに土石流被害があった溪流で、不安定な土砂が溪流内に堆積しており、次期出水で下流に著しい被害を及ぼす恐れのある下呂市小坂町地内の高天ヶ原谷ほか3箇所において、災害関連緊急砂防事業にて砂防堰堤の新設等を実施する。

(2) 砂防施設等の復旧・整備、適正な維持管理の推進【県】

- ・今後も、土砂災害発生時の被害を軽減するため、「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」終了後においても、早期に土砂災害対策が必要な箇所について砂防堰堤等の整備を推進する。
- ・砂防堰堤等の施設の点検を速やかに行い、対策が必要であることが判明した施設については、災害復旧事業や維持補修を実施して機能回復を図る。
- ・万が一の有事において、砂防施設が確実にその機能を発揮するよう、施設の適切な維持管理を行っていく。

(3) 土砂災害警戒区域指定及び啓発の実施【県・市町村】

- ・土砂災害警戒区域の不断の見直しにより、追加指定が必要な箇所においては継続的に基礎調査を実施しており、より高精度の地形データを使用していくこととする。併せて基礎調査の情報をもとに、市町村が作成する土砂災害ハザードマップの作成支援を行うほか、市町村が行う防災訓練や各地域で開催される講習会などを通じて危険箇所の周知を図っていく。
- ・大雨特別警報が発表される等の異常な豪雨の際は、土砂災害警戒区域の指定区域外や指定対象外の箇所であっても土砂災害が発生する危険があるため、速やかに斜面や溪流から離れるほか、こうした箇所を避けて避難行動をとっていただくよう、市町村と連携した防災訓練等の場において周知を図っていく。

## 検証項目 4 : 事前の防災対策

### (2) : 今回の災害を受けた対策

#### ② : 今回の山地災害、流木災害の検証

#### 1. これまでの取組み

##### (1) 山地災害の防止・軽減対策

- ・県内で山地災害危険地区 7, 237 箇所を指定し、5, 334 箇所で治山事業に着手している（着手率 74%）。

治山関係事業の着手状況【令和2年3月31日現在】 (単位：箇所)

危険地区名	指定箇所数	事業着手数	着手率 (%)
山腹崩壊	2,203	1,722	78%
崩壊土砂流出	5,025	3,603	72%
地すべり	9	9	100%
計	7,237	5,334	74%

##### (2) 流木災害の防止対策

- ・治山事業により流木捕捉式治山ダム工を 73 基設置している（令和2年3月31日現在）。また、平成28年度からは治山ダム工施工時には、溪流内にある危険木を除去している。

中津川市茄子川地内



## 2. 事象（事実の記載）とその事象への対応

### <事象>

- ・ 7月8日2時30分頃、下呂市小坂町長瀬白土洞で土石流が発生し、人家、県道へ土砂が流出した。

### <オペレーション>

- ・ 7月8日10時頃より、県及び下呂市が県道及び集落内の土砂の撤去を開始。7月24日に撤去が完了した。
- ・ 県は、次期出水時の避難体制をより確実にするため土石流センサーを設置するとともに、災害の再発防止のため大型土のうを設置した。
- ・ 県は、災害関連緊急治山事業の採択に向け調査を行い、計画書を作成。国の事業採択を受け、災害関連緊急治山事業を実施した。

下呂市小坂町長瀬白土洞地内 土砂流出状況



下呂市小坂町長瀬白土洞地内 溪流荒廃状況



## 3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題

### (1) 既存治山施設と周辺森林の減災効果

- ・ 今回山地災害が発生した44箇所中、治山施設が整備されていた箇所は24箇所あった。
- ・ 溪流侵食などにより不安定土砂が流出したが、治山ダムが設置された箇所では一定量の土石や流木を捕捉していた。
- ・ また下流部では、立木が土砂や流木を捕捉していた。

### <評価と課題>

- ・ 治山ダムや立木により、流出土砂の流下エネルギーの減衰、流木の発生抑止、土砂の堆積促進効果が見られたが、治山施設や森林の山地災害防止機能を上回る量の土砂は、人家や道路まで流出した。
- ・ 高まる気象災害の発生リスクに対応するためには、荒廃地の復旧を進めるとともに、事前防災・減災対策の推進が必要である。

**課題** ・ ・ 対応策 (1) (2) (4)

(2) 山地災害危険地区での災害発生

- ・今回山地災害が発生した44箇所中、山地災害危険地区内での発生箇所数は28箇所で64%。未指定箇所は16箇所で36%であった。

<評価と課題>

- ・山地災害危険地区内での発生率が高いことから、山地災害危険地区内での事前防災対策をさらに推進する必要がある。
- ・未指定箇所でも16箇所の山地災害が発生していることから、山地災害危険地区調査を進め、市町村など地域の意向も踏まえながら施設整備を推進する必要がある。

**課題**・・対応策(3)

治山ダムによる土砂、流木の捕捉  
(下呂市萩原町上呂門洞地内)



立木による土砂の捕捉  
(下呂市萩原町上呂樋洞地内)



**4. 対応策**

(1) 災害関連緊急治山事業、治山施設災害復旧事業【県】

- ・豪雨で被災を受けた箇所について、緊急に治山施設を整備し、県土保全及び県民の安全で安心な暮らしの確保を図る。

(2) 県単治山事業(緊急対策)【県】

- ・次期出水による荒廃を防止するため、治山施設を整備し、山地防災力の強化を図る。

(3) 山地災害危険地区における治山事業及び森林整備の推進【県】

- ・山地災害危険地区調査を進めるとともに、治山事業及び、土砂の発生源・流送区間・堆積区間ごとに求められる治山施設を計画する。
- ・森林の山地災害防止機能を高める間伐などの森林整備を推進する。
- ・保全対象の近接する箇所では、荒廃箇所の復旧に加え、将来の土砂流出を想定した治山施設を整備する。

**(4) 治山施設の長寿命化・機能強化対策の推進【県】**

- ・一部治山ダムでは基礎部の根入れが洗堀されるなどの機能低下や、治山施設を乗り越えて人家や道路まで土砂が流出したことなどを踏まえ、保全対象に近接した箇所においては、治山ダム背面の堆積土砂を早期に除去するとともに、維持補修やダムの嵩上げ等の計画的な機能強化対策を実施する。

検証項目 4 : 事前の防災対策

(2) : 今回の災害を受けた対策

③ : 浸水被害が発生した河川等の検証

ア : 浸水被害が発生した河川の検証

1. これまでの取組み

(1) 本県による治水対策

- ・「新五流域総合治水対策プラン」に基づき、河川改修事業を計画的に実施している。

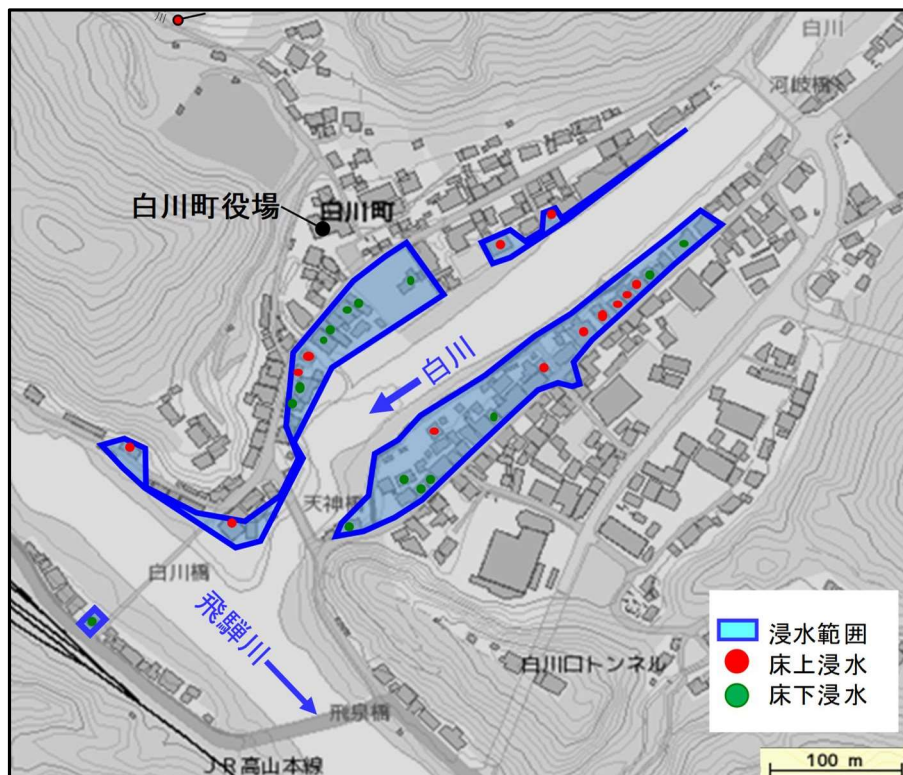
2. 事象（事実の記載）とその事象への対応

(1) 飛騨川における浸水被害

<事象>

- ・「白川口」水位観測所では、最高水位（11.52m）を観測した。その飛騨川に合流する白川では、バックウォーター現象により水位が上昇したと推定される。
- ・この影響も含め、白川町においては、床上浸水9戸、床下浸水16戸の住家の浸水被害が発生した。
- ・その他、下呂市萩原町中呂（橋梁付近）、高山市久々野町渚（橋梁付近）、高山市久々野町無数河（河川の合流部）等で浸水被害が発生した。

[飛騨川・白川（合流部）の浸水被害]





## [飛騨川・白川（合流部）の浸水状況]

**3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題****(1) 河川改修の効果と課題****<評価・課題>**

- ・飛騨川の下呂市下呂地域では、令和元年度までに河川整備計画に基づく河川改修が完成し、現時点で大規模な浸水被害が確認されていないが、河川の合流部や橋梁等の横断工作物付近では、被害が発生するリスクが高い。
- ・気候変動の影響により、今後もこうした豪雨が発生する可能性が高まると考えられる。

**課題**・・対応策（1）（2）（3）**(2) 他県における浸水被害****<評価>**

- ・今回の豪雨では、熊本県の球磨川において、河川整備の基準となる対象洪水を上回る洪水が発生し、堤防の決壊が確認された。
- ・球磨川本川の水が支流に押し寄せるバックウォーター現象が発生し、堤防から溢れた濁流が特別養護老人ホームを襲い、球磨川にかかる道路橋が流出した。

**<課題>**

- ・こうしたことから、頻発、激甚化する災害に対応するため、「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」終了後の令和3年度以降も国土強靱化計画に基づき、中長期的な視点を持って必要十分な対策を継続していく必要がある。

**課題**・・対応策（1）**4. 対応策****（1）新五流域総合治水対策プランに基づく治水対策の推進【県】**

- ・新五流域総合治水対策プランに基づき、着実に河川改修事業を推進する。
- ・飛騨川の下呂市萩原町中呂地区など、浸水被害が発生した要因として橋梁等の横断工作物の影響による水位上昇が考えられる地区において、河道掘削により河積を拡大するなどの対策を検討する。
- ・その他、河川の合流部や橋梁等の横断工作物付近など、水位上昇により越水等の被害が生じやすい区間における堤防強化や河道掘削等の対策を行う。

**（2）「流域治水プロジェクト」の推進【国・県・市町村・その他】**

- ・気候変動による更なる水害リスクの増大に備え、河川等による治水に加え、あらゆる関係者（国、県、市町村、企業、住民等）により、流域全体で被害を軽減する「流域治水」への転換を推進するため、国や県、市町村において流域治水プロジェクトを策定する。

**（3）バックウォーターへの対応【県】**

- ・飛騨川と白川の合流部などバックウォーター現象により浸水被害が発生した地区において、水位が上昇するメカニズムを検証したうえで、被害を軽減する治水対策を検討する。
- ・今回、飛騨川と白川の合流部で発生した浸水被害のソフト対策として、両河川の河川状況を夜間でもリアルタイムで監視でき、遠隔での首振り、ズーム操作が可能なCCTVカメラを設置するとともに、10分ごとの静止画像をウェブサイト「岐阜県 川の防災情報」で配信し、周辺住民の自主的な避難行動につなげる。

**検証項目 4 : 事前の防災対策****(2) : 今回の災害を受けた対策****③ : 浸水被害が発生した河川等の検証****イ : 農業用水路からの溢水****1. これまでの取組み**

- ・ 基幹的な農業用水路については、毎年4月を農業用水モニター月間と定め、施設点検や安全点検を行っている。その他の農業用水路についても施設管理者において点検を実施している。

**2. 事象（事実の記載）とその事象への対応****<事象>**

- ・ 7月8日未明、下呂市萩原町羽根地内の農業用水路において溢水が発生した。（下呂市萩原では7月7日20時00分から8日2時00分までの6時間で251mmの降雨）
- ・ 用水路の傾斜が急に緩やかになることで生じる跳水が溢水発生の一因との報道があった。

**<オペレーション>**

- ・ 7月8日、地域住民で土砂出しを実施し通水断面を確保した。
- ・ 現在、下呂市において跳水を含め原因を調査しており、浸水対策の検討を予定している。

**3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題**

- ・ 通常、農業用水路は、用水量と排水量（10年確率雨量）の検討を行い断面決定している。
- ・ 今回、被害が生じた農業用水路については、跳水のほか、飛驒川の水位が高く排水されにくい状態であったことなど、様々な要因が重なって溢水が発生したものと考えられる。
- ・ 毎年、施設点検を実施しているが、跳水現象は流量等、複合的な条件により発生する現象であり、平時に行う点検において特定することは困難なため、施設管理者は被害が生じた際に現象を把握し、管理することが必要である。

**課題**・・対応策（3）

- ・ また、施設管理者は、跳水のみでなく設置年度が古く暗渠断面に余裕がないなど、農業用水路が溢水する可能性がある箇所を把握し、管理することが必要である。

**課題**・・対応策（1）（2）（3）

#### 4. 対応策

##### (1) 農業用水路改修整備の実施【県・市町村・その他】

- ・老朽化した用水路や機能に支障のある用水路は「県営中山間地域総合整備事業」等の国庫補助事業を活用し、県、市町村等で水路改修事業を推進する。

##### (2) 県単農業農村整備事業費補助の活用【県】

- ・国補助事業要件を満たさない市町村事業等に対しては、「県単農業農村整備事業費補助」事業により市町村等の支援を行う。

##### (3) 溢水箇所の把握と対応【県・市町村・その他】

- ・市町村等の施設管理者は溢水被害の事案把握に努め、県は修繕対策を要するものについて技術的助言や、上記の補助事業の活用について助言を行う。

**検証項目 4：事前の防災対策****(2)：今回の災害を受けた対策****④：頻発する異常気象への対応****1. これまでの取組み****(1) 岐阜県地球温暖化対策実行計画の推進**

- ・気候変動を引き起こす要因となる温室効果ガスの排出を削減するため、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき「岐阜県地球温暖化対策実行計画」を策定し、本計画に沿って対策を推進している。

**(2) 「岐阜県気候変動適応センター」の設置**

- ・令和2年4月に、県内における気候変動影響による被害の防止・軽減等を図るために気候変動への適応を推進することを目的に、県と岐阜大学の共同で「岐阜県気候変動適応センター」を設置し、将来気候下における豪雨の影響分析等、気候変動の影響等の情報収集、研究、技術的助言等を行っている。

**(3) 「清流の国ぎふ防災・減災センター」の設置**

- ・平成27年4月に、地震被害想定や地球温暖化の影響と適応に関する調査研究等、防災・減災に係る実践的シンクタンク機能を担う「清流の国ぎふ防災・減災センター」を県と岐阜大学が共同で設置した。
- ・「清流の国ぎふ防災・減災センター」ではその他、様々な啓発活動、人材育成プログラムの主催や講師派遣を通じて、地域防災力の強化を推進している。

**2. 事象（事実の記載）とその事象への対応****(1) 今回の災害における気象概況**

- ・7月7日から8日にかけて日本海沿岸に停滞する梅雨前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込むことにより、中濃から飛騨地方を中心に断続的に非常に激しい雨となった。11日も中濃地方から飛騨地方では激しい雨が降り、夕方から夜は東濃地方を中心に激しい雨となった。
- ・高山市（4箇所）、下呂市（1箇所）、中津川市（1箇所）で観測史上最大となる48時間雨量を記録したほか、下呂市萩原では、7月3日から14日にかけての総雨量において、7月の月降水量の平年値（401.3ミリ）の約2.8倍（1,133.5ミリ）を観測した。
- ・八百津町では突風による家屋被害が発生するなど、特定の地域でピンポイントに大きな被害を引き起こす異常気象も確認された。

**3. これまでの取組みの評価と今回の災害における課題****(1) 地球温暖化対策の取組み**

- ・温室効果ガス削減の2020年度中期目標（2005年度比3.8%削減）は達成する見込み（2017年度実績：2005年度比11.7%削減）。
- ・引き続き温室効果ガス排出削減の取組みを行うとともに、将来予測される気候変動影響に適応するための対策強化が必要である。

**課題**・・対応策（2）**(2) 気候変動適応に対する取組み**

- ・地域ニーズに基づく気候変動影響評価の共同研究機能、気候変動への適応推進に向けた人材育成機能を持つ「岐阜県気候変動適応センター」の設置は全国に先駆けての取組みである。

**課題**・・対応策（1）（2）**(3) 減災社会実現に向けた調査研究**

- ・文部科学省「気候変動適応技術社会実装プログラム（S I-C A T）」（平成27年～31年度）に県はモデル自治体として参画し、岐阜大学と共同で「気候変動適応策の検討体制の構築」というテーマで調査研究を実施した。

**○今回の災害を踏まえての課題****(1) 気候変動に対する適応**

- ・近年、豪雨や台風等の気象災害が激甚化、頻発化し、想定を超える災害が各地で頻繁に発生している。
- ・令和2年6月30日、内閣府防災担当大臣と環境大臣による共同メッセージと『気候危機時代の「気候変動×防災」戦略 ～「原形復旧」から「適応復興」へ～』が公表され、国において、気候変動リスクを踏まえた防災対策・減災対策に向けた取組みを推進することが示された。
- ・気候変動の影響により頻発する異常気象に対し、県内における被害の防止・軽減等を図るため、気候変動対策と防災・減災対策を包括的に講じる必要がある。

**課題**・・対応策（1）（2）（3）**4. 対応策****(1) 官学連携による調査研究の実施【県・その他】**

- ・県と岐阜大学で共同運営する「岐阜県気候変動適応センター」において、降水量の変化、台風の頻度の変化など気候変動の影響に関する調査研究を進め、その成果を関係部局と共有することにより「適応復興」の観点からの防災対策に活用する。

**(2) 気候変動適応法に基づく対策の推進【県】**

- ・今年度改定予定の「岐阜県地域温暖化対策実行計画（区域施策編）（仮称）」に、気候変動適応法に基づく地域気候変動適応計画を新たに組み込むことにより、適応復興など気候変動の影響に適応するための対策を推進する。

**(3) 「流域治水プロジェクト」等の推進【国・県・市町村・その他】**

- ・気候変動による更なる水害リスクの増大に備え、河川等による治水に加え、あらゆる関係者（国、県、市町村、企業、住民等）により、流域全体で被害を軽減する「流域治水」への転換を推進するため、国や県、市町村において流域治水プロジェクトを策定する。