

# 令和3年度の減災に係る取組結果の報告

# 国土交通省の取組状況

## ■ 流下能力対策（堆積土の掘削や樹木の伐採）

### 対策箇所

- ・堤防高が低い等、当面の目標に対して流下能力が不足している箇所（上下流バランスを確保しながら実施）

計画：2.65km (R4.3.31予定)

| 水系    | 年度     | 実施状況            |
|-------|--------|-----------------|
| 吉井川水系 | R2年度まで | 2.00km (累計75%)  |
|       | R3年度   | 0.65km (累計100%) |

見直しにより対策不要となった区間を含む

計画：2.61km (R4.3.31予定)

| 水系   | 年度     | 実施状況           |
|------|--------|----------------|
| 旭川水系 | R2年度まで | 0.50km (累計19%) |
|      | R3年度   | 0.00km (累計19%) |

見直しにより対策不要となった区間を含む

計画：11.78km (R4.3.31予定)

| 水系    | 年度     | 実施状況           |
|-------|--------|----------------|
| 高梁川水系 | R2年度まで | 9.64km (累計82%) |
|       | R3年度   | 1.81km (累計97%) |

見直しにより対策不要となった区間を含む



旭川水系



高梁川水系

## ■パイピング対策

### 対策箇所

- ・過去の漏水実績箇所等、浸透により堤防が崩壊する恐れのある箇所
- ・旧河道跡等、パイピングにより堤防が崩壊する恐れのある箇所

計画: 2.98km (R4.3.31予定)

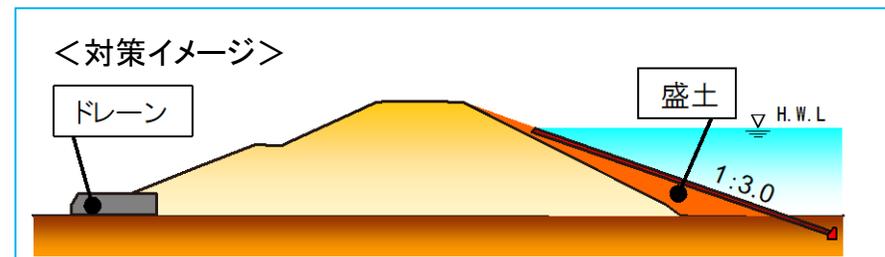
| 水系   | 年度     | 実施状況           |
|------|--------|----------------|
| 旭川水系 | R2年度まで | 2.93km (累計98%) |
|      | R3年度   | 0.00km (累計98%) |

見直しにより対策不要となった区間を含む

## ■浸透対策

### 対策箇所

- ・過去の漏水実績箇所等、浸透により堤防が崩壊する恐れのある箇所



計画: 2.63km (R4.3.31予定)

| 水系    | 年度     | 実施状況           |
|-------|--------|----------------|
| 高梁川水系 | R2年度まで | 2.33km (累計86%) |
|       | R3年度   | 0.15km (累計94%) |

見直しにより対策不要となった区間を含む

## ■天端の保護

堤防天端をアスファルト等で保護し、堤防への雨水の浸透を抑制するとともに、越水した場合には法肩部の崩壊の進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす



計画：2.60km(完) (H31.3.31現在)

計画：1.23km(完) (H31.3.31現在)

計画：0.69km(完) (H31.3.31現在)

| 水系    | 年度      | 実施状況                      |
|-------|---------|---------------------------|
| 吉井川水系 | H28年度まで | 2.60km (累計100%)<br>【対策完了】 |

| 水系   | 年度      | 実施状況                      |
|------|---------|---------------------------|
| 旭川水系 | H28年度まで | 1.23km (累計100%)<br>【対策完了】 |

| 水系    | 年度      | 実施状況                      |
|-------|---------|---------------------------|
| 高梁川水系 | H28年度まで | 0.69km (累計100%)<br>【対策完了】 |

見直しにより対策不要となった区間を含む

見直しにより対策不要となった区間を含む

見直しにより対策不要となった区間を含む



吉井川水系



高梁川水系

## ■まとめ

|         | 吉井川水系                   | 旭川水系                    | 高梁川水系                    |
|---------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 流下能力対策  | 2.65km／<br>2.65km(100%) | 0.50km／<br>2.61km(19%)  | 11.45km／<br>11.78km(97%) |
| パイピング対策 | —<br>(該当なし)             | 2.93km／<br>2.98km(98%)  | —<br>(該当なし)              |
| 浸透対策    | —<br>(該当なし)             | —<br>(該当なし)             | 2.48km／<br>2.63km(94%)   |
| 堤防天端の保護 | 2.60km／<br>2.60km(100%) | 1.23km／<br>1.23km(100%) | 0.69km／<br>0.69km(100%)  |

令和3年度末まで実績／全体計画(進捗率%)





# ダム再生の推進(操作規則の再検討、治水機能の増強の検討)

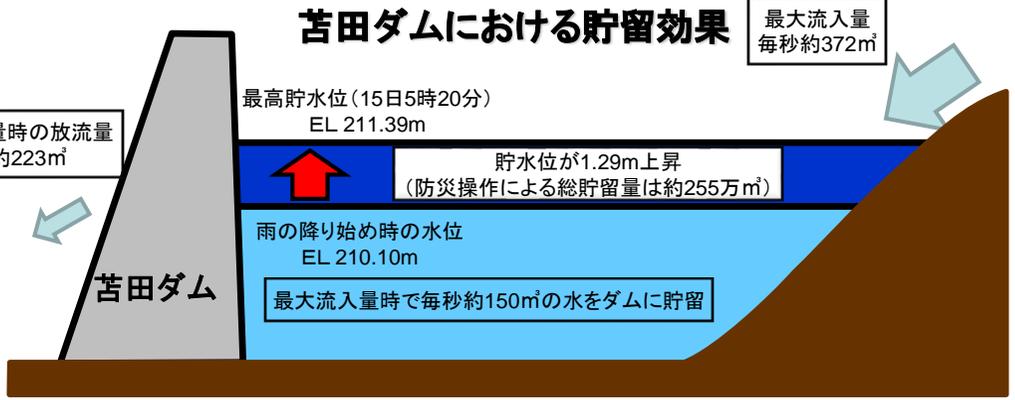
## ■ 苦田ダムの防災操作による治水効果 (令和3年8月13日～8月15日) ～吉井川津山地点の水位を約34cm低下～

- 令和3年8月13日から8月15日にかけて、前線の影響により岡山県全域で降雨となり、苦田ダム上流域において、令和3年8月12日23時から8月15日5時の累加雨量（流域平均）が**304mm**となり、ダムへの最大流入量は**毎秒約372m<sup>3</sup>**（平成17年の管理開始以降で歴代第7位）を記録。
- 今回の防災操作において、最大で**約255万m<sup>3</sup>**の水を貯留し、下流の河川へ流す水量を最大で**毎秒約150m<sup>3</sup>**低減。
- ダム下流の津山地点（岡山県津山市昭和町）では**約34cm**の水位を低減させる効果があったものと推定。

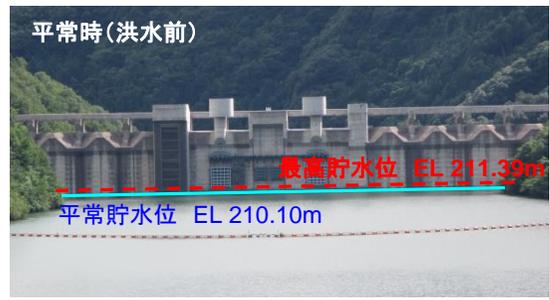
苦田ダム位置図



速報



### 苦田ダム貯水池の状況



### 津山地点(津山市昭和町今井橋付近)における水位低減効果



※数値は速報値であり、今後変わることがあります。

- 令和元年9月より「水害リスクライン」による水位情報を提供し、災害の切迫感を分かりやすく伝える取組を行っています。
- 「水害リスクライン」は、河川水位と堤防高を約200m単位で評価して、河川水位が上昇したときの越水の危険度を色別で表現します。自治体向けに提供している情報では、国管理区間のリスクライン情報のほか、国の水位観測所の6時間先までの水位予測も確認できます。
- 水位観測所毎の水位情報に比べ地先単位の川の危険度が明確となるので、自治体の水防活動への活用や住民が迫り来る洪水の危険を自分のこととして認識し、早期避難行動につながることを期待しています。

## ■水害リスクライン表示イメージ



※計算値により危険度を評価していることから、「水害リスクライン」が示す河川の様子は、実際の状況と異なる場合があります。

## ■水位予測を行っている観測所(自治体向け提供)

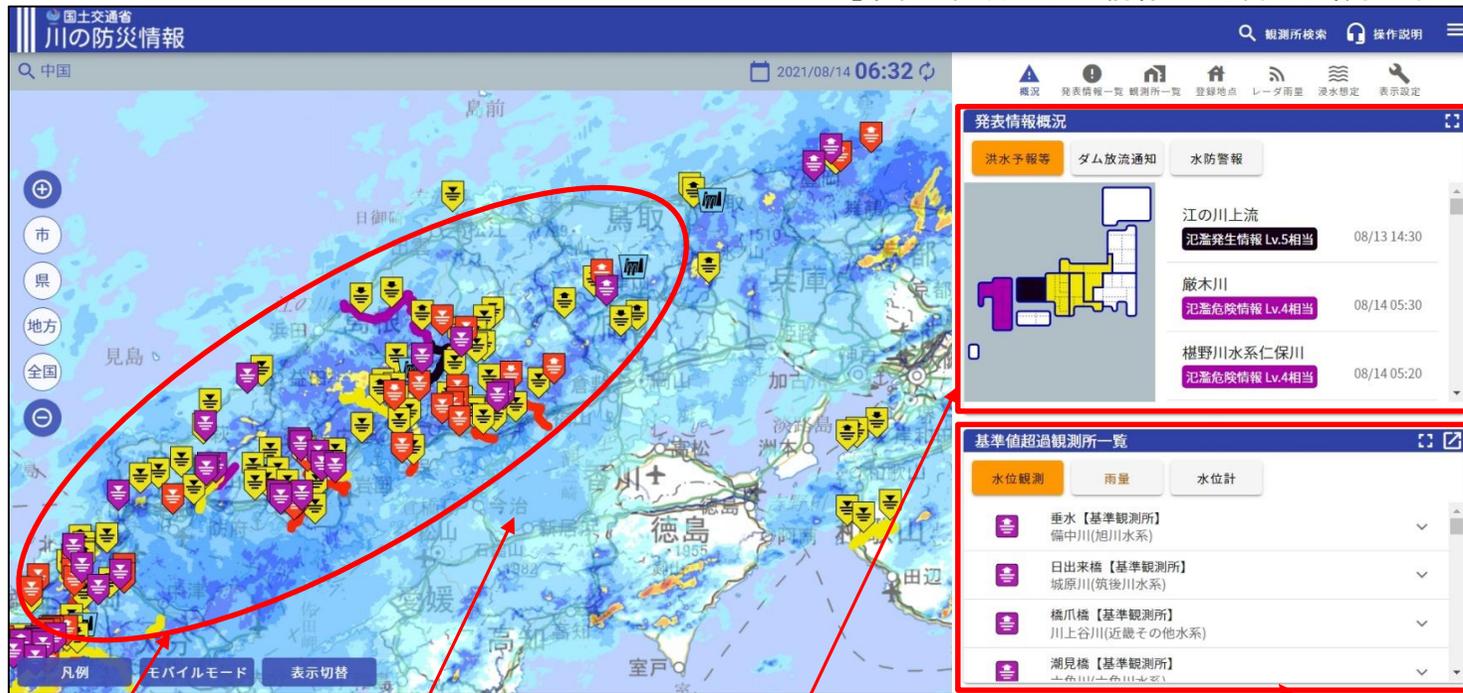
| 水系名   | 河川  | 観測所名 | 観測所数 |    |    |   |
|-------|-----|------|------|----|----|---|
| 吉井川水系 | 吉井川 | 津瀬   | 10   |    |    |   |
|       |     | 河田原  |      |    |    |   |
|       |     | 御休   |      |    |    |   |
|       |     | 津山   |      |    |    |   |
|       |     | 周匝   |      |    |    |   |
|       |     | 九幡   |      |    |    |   |
|       |     | 原    |      |    |    |   |
|       |     | 金剛川  |      | 尺所 |    |   |
|       |     | 吉野川  |      | 湯郷 |    |   |
|       |     | 加茂川  |      | 高野 |    |   |
| 旭川水系  | 旭川  | 牧山   | 9    |    |    |   |
|       |     | 下牧   |      |    |    |   |
|       |     | 三野   |      |    |    |   |
|       |     | 相生橋  |      |    |    |   |
|       |     | 百間川  |      | 沖田 |    |   |
|       |     | 沖元   |      |    |    |   |
| 高梁川   | 高梁川 | 原尾島橋 | 9    |    |    |   |
|       |     | 砂川   |      | 瀬戸 |    |   |
|       |     | 宇甘川  |      | 金川 |    |   |
|       |     | 小田川  |      | 日羽 | 9  |   |
|       |     |      |      | 高梁 |    |   |
|       |     |      |      | 酒津 |    |   |
|       |     |      |      | 船穂 |    |   |
|       |     | 小田川  |      | 井原 | 乙島 | 9 |
|       |     |      |      |    | 井原 |   |
|       |     |      |      |    | 矢掛 |   |
| 東三成   |     |      |      |    |    |   |
|       |     | 矢形橋  |      |    |    |   |

○令和3年3月にリニューアルした「川の防災情報」では、河川の水位や降雨の状況、河川カメラ画像など「現在の川の状況」や国土交通省・県・発電事業者等が管理するダムの貯水位・流入・放流の状況などの情報を提供しています。

○また、洪水予報、水防警報、ダム放流通知などの河川に関する防災情報も表示されます。

## ■河川の水位、レーダー雨量

【令和3年8月14日の前線による降雨と増水の状況】



## ■ダム情報



## ■河川カメラ画像



地方別の河川の危険度の情報を表示

危険度が高まった水位観測所を表示

レーダーによる降雨状況を表示

GIS画面(拡大表示可能)で水位が上昇した河川の区間や観測所を着色表示

カメラのアイコンをクリックすると選択した地点のリアルタイムのカメラ画像(静止画)を確認することができます。

## ■住民一人一人の避難計画(マイ・タイムライン)の普及

- 和気町開催の「河川の防災」をテーマにした防災教室に岡山河川事務所職員が講師として参加  
河川防災についての知識を深め災害時に備えることを目的として、洪水等の災害時に身を守るための行動を「マイ・タイムライン」の作成を通して学習

■開催日時:令和3年8月7日(土) 10:00~12:00

(午前の部)和気町子ども塾親子防災教室

■開催日時:令和3年8月7日(土) 13:00~15:00

(午後の部)公民館講座「わこがく」防災教室

■開催場所:和気町中央公民館 大集会室(午前の部)  
第一会議室(午後の部)



防災カードゲーム



マイ・タイムライン検討ツール「逃げキット」



▲講習会の様子

### ◇受講を終えての子どもたちの感想

Q.どんなことが楽しかったですか？

- ・マイタイムラインを作ったり、動画を観たりしたこと
- ・クイズ・マイタイムラインを作ること・シールを頑張って貼りました
- ・河川の防災や氾濫が発生するまで知れた など

Q.どんなことが勉強になりましたか？

- ・自分の家がどのくらい浸水するや避難のしかたが分かった
- ・備えを考えるようにしたい・低いところは水が溜まりやすい
- ・水害が起きたときの順番・逃げなきゃコール・逃げるときの準備
- ・避難をする前の行動が何をすればいいか分かった など



▲参加の親子にマイ・タイムラインについて説明している様子

## ■小学生を対象とした防災教育の実施

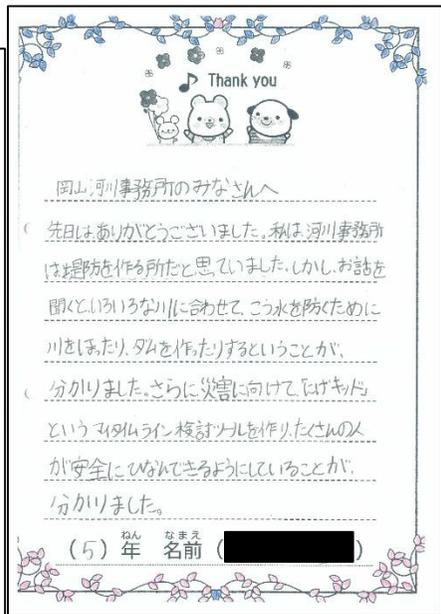
- 校外学習で岡山河川事務所に来た小学5年生に岡山河川事務所の職員が、川の防災に関する説明を行いました。
- 職員から、岡山河川事務所の仕事の紹介や、治水対策の考え方について説明しました。また、「逃げキッド」を用いて、小学生自らに、災害時の避難行動計画を考えるマイ・タイムラインの作成に取り組んでもらいました。
- 小学生からは「洪水を防ぐために堤防を造る以外にも色々な対策があることがわかった」「マイ・タイムラインを考えることで災害時にも慌てず行動できるようにしたい」「家族とも災害時の避難計画について話し合いたい」といった意見があり、川の防災に関する理解が深まったようです。



▲小学生にマイ・タイムライン作成に取り組んでもらっている様子



▲小学生から届いたお礼状



# より効果的な水防活動の実施及び水防体制の強化

## ■地域の建設業者による水防支援体制の検討・構築

地域住民の生命と財産を守るため「災害時の応急対策に関する協定」を締結し、災害時の迅速な活動体制を確保する。

令和3年度 災害応急対策活動等(測量・設計)

| 河川名          | 協定締結業者名   |
|--------------|---|
| 吉井川          | 株式会社荒谷建設コンサルタント<br>株式会社アークコンサルタント<br>いであ株式会社<br>株式会社ウエスコ  |
| 旭川           | 内海建設コンサルタント株式会社<br>株式会社エイト日本技術開発  |
| 高梁川<br>(小田川) | 応用地質株式会社<br>株式会社佐和測量設計<br>株式会社山陽設計<br>西部技術コンサルタント株式会社<br>中電技術コンサルタント株式会社<br>株式会社なんば技研<br>日本インフラマネジメント株式会社<br>復建調査設計株式会社 |

令和3年度 災害応急対策活動等(写真撮影)

| 河川名   | 協定締結業者名   |
|-------|---|
| 吉井川   | 株式会社秋山測量設計<br>株式会社ウエスコ  |
| 旭川    | 株式会社エイテック   |
| 高梁川   | 株式会社エイト日本技術開発   |
| (小田川) | 株式会社オーエスエー<br>国際航業株式会社<br>西部技術コンサルタント株式会社<br>株式会社なんば技研<br>株式会社パスコ |

令和3年度 河川等災害応急対策活動等基本協定

| 河川名          | 協定締結業者名  |
|--------------|--|
| 吉井川          | 有限会社伊賀建設<br>栄光テクノ株式会社<br>大森建設工業株式会社<br>株式会社元浜組<br>株式会社吉田組  |
| 旭川           | アイサワ工業株式会社<br>株式会社荒木組<br>株式会社大本組<br>株式会社奥野組<br>株式会社笹山工業<br>有限会社佐山建設<br>株式会社三幸工務店<br>株式会社大都建設<br>株式会社竹内組<br>蜂谷工業株式会社                    |
| 高梁川<br>(小田川) | 株式会社大森工務店<br>株式会社小田組<br>株式会社カザケン<br>株式会社片山工務店<br>株式会社シンケン<br>中央建設株式会社<br>株式会社ナイカイアーキット<br>株式会社ニシテクノ<br>株式会社藤原組<br>株式会社堀工務店<br>三宅建設株式会社 |

### 令和3年度 災害応急対策活動等 (排水ポンプ車・照明車の運送及び運転操作業務)

令和3年5月16日 ~ 令和4年5月15日

| 会社名      | 備考                      |
|----------|-------------------------|
| (株)小田組   | 軽部基地排水ポンプ車              |
| (株)シンケン  | 軽部基地排水ポンプ車、<br>軽部基地照明車  |
| 栄光テクノ(株) | 長船基地排水ポンプ車              |
| 蜂谷工業(株)  | 米田基地照明車                 |
| (株)奥野組   | 今在家基地排水ポンプ車             |
| 三宅建設(株)  | 軽部基地排水ポンプ車、<br>軽部基地照明車  |
| (株)荒木組   | 米田基地照明車                 |
| (株)笹山工業  | 今在家基地排水ポンプ車、<br>米田基地照明車 |
| (株)三幸工務店 | 米田基地照明車                 |

# より効果的な水防活動の実施及び水防体制の強化

## ■地域の建設業者による水防支援体制の検討・構築

令和3年度の災害応急対策活動については、令和3年8月14日出水によりドローンによる撮影を3件、排水ポンプ車の運転対応を1件行った。

実施状況(令和3年8月14日～15日)

実施状況(令和3年8月15日)



百間川分派状況撮影(8月14日撮影)



排水ポンプ車運転状況(赤磐市)



高梁川合流点状況撮影(8月14日撮影)



吉井川合流点状況撮影(8月15日撮影)

## ■ 排水機場・樋門・水門等の情報共有(連絡体制など)を行い、大規模水害を想定した排水計画を検討及び訓練の実施

「災害時の応急対策に関する協定」の締結協力事業者を対象に災害対策機械の操作訓練を実施し、操作の習熟度向上を図る。

災害対策機械訓練状況(旭川水系訓練8月10日、高梁川水系訓練8月6日、吉井川水系訓練8月6日)



吉井川照明車訓練(令和3年)



高梁川排水ポンプ車訓練(令和3年)



旭川照明車訓練(令和3年)



吉井川排水ポンプ車訓練(令和3年)



高梁川照明車訓練(令和3年)



旭川排水ポンプ車訓練(令和3年)

- ◆ 岡山三川多機関連携型タイムラインは、令和3年度出水期において**4回運用**し、**メーリングリストやポータルサイトを**活用した**情報共有**を実施。
- ◆ **出水対応におけるスムーズな連携**や、**令和3年度の出水対応を踏まえたタイムラインの改善**に向けて、**タイムライン検討会**を**3回**、**読合せ訓練****1回**実施。

## タイムラインの運用状況

| 運用時期   | 要因          | タイムラインバル          |
|--------|-------------|-------------------|
| 5月20日～ | 前線性降雨       | レベル1              |
| 7月2日～  | 前線性降雨       | レベル0-2            |
| 8月5日～  | 台風第9号、前線性降雨 | レベル2<br>(旭川:レベル4) |
| 9月15日～ | 台風第14号      | レベル1              |

## 水害タイムライン検討会等の実施状況

| 検討会・訓練             | 実施内容   |
|--------------------|--|
| 出水期に向けた検討会(R3.7.2) | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 構成機関の顔合わせ</li> <li>✓ 実対応を想定した情報伝達方法の確認</li> </ul>             |
| 読合せ訓練(R3.9.10)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ タイムライン運用方法の確認</li> <li>✓ 重要防災行動項目の確認</li> </ul>               |
| 振返り検討会(R4.1.25)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 令和3年度の出水期を振り返り</li> <li>✓ タイムライン運用上の課題や改善策に関する意見交換</li> </ul> |
| 改善検討会(R4.1.25)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 令和3年度の出水の課題と改善の方向性</li> <li>✓ タイムラインの改善(意見交換)</li> </ul>      |

検討会・訓練は、コロナ禍を踏まえWeb会議で開催し、防災行動共有システムを活用した読合せや、リアルタイムアンケートを活用した意見交換を実施



タイムライン発動時におけるポータルサイトマルチ画面の様子(R3.8.14)



読合せ訓練の様子 (防災行動共有システムを活用)



振返り検討会の様子 (リアルタイムアンケートを活用)



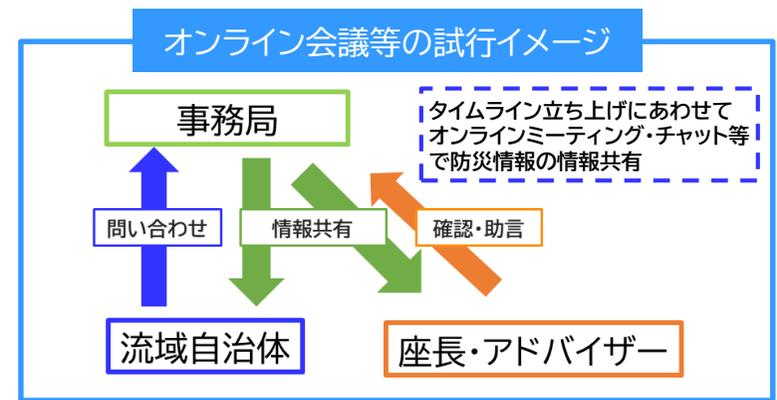
改善検討会の様子 (改善案について意見交換)

## 令和3年度運用の課題

- ① タイムライン運用方法が不明瞭になっている
  - タイムライン発動と共有の目的が理解できていない
  - 防災計画等とタイムラインの整合が取れていない
- ② 運用時に使いづらいタイムラインになっている
  - タイムラインでの防災行動が一部部署となっているため、組織全体として使いづらい
- ③ 運用時の連携がおろそかになっている
  - 余力がない、作業が重複するなどにより、タイムラインによる情報共有が行えない

## 改善の方向性

- ① 意思決定、危機感の共有方法の改善
  - ◆ オンライン会議等の試行(新規)
  - ◆ 情報共有項目と自機関行動確認項目の差別化(今後検討)
- ② 各機関の防災計画等とタイムラインの整合
  - ◆ 各機関の防災計画等をタイムラインへ反映(継続)
  - ◆ 各機関タイムラインの作成支援(新規)
  - ◆ 行動内容毎タイムライン作成試行(新規)
- ③ 運用時の情報共有の改善
  - ◆ Lアラート情報の表示による入力簡素化(新規)



### 行動内容毎タイムライン作成試行のイメージ

| 行動項目       | 《ステージ1 情報収集》     |                 | 《ステージ2 体制構築》                |                |
|------------|------------------|-----------------|-----------------------------|----------------|
|            | 目安時期：発災の2日～半日程度前 |                 | 目安時期：発災の半日～8時間程度前           |                |
| 水防活動の準備・実施 | 1-14             | 行動 観測機器の確認      |                             |                |
|            | 1-15             | 行動 防災施設の確認・点検   |                             |                |
|            | 1-16             | 行動 防災資機材の確認・確保  | 2-37                        | 行動 防災資機材の確認・確保 |
|            | 1-17             | 行動 災害時優先電話の使用確認 |                             |                |
|            |                  | 2-38            | 行動 対応職員・燃料・食料等の確認・調達*       |                |
|            |                  | 2-39            | 行動 水防活動に向けた人員・機材の待機         |                |
|            |                  | 2-40            | 行動 中央監視装置で施設・水質・水量・施設計測値の監視 |                |
|            |                  | 2-41            | 行動 車両の配車調整・準備               |                |
|            |                  | 2-42            | 行動 水防活動の実施                  |                |

行動項目に対する防災行動項目を各レベルごとに関連付けて横並びに記載することにより、行動の開始・終了時期を分かりやすくする。

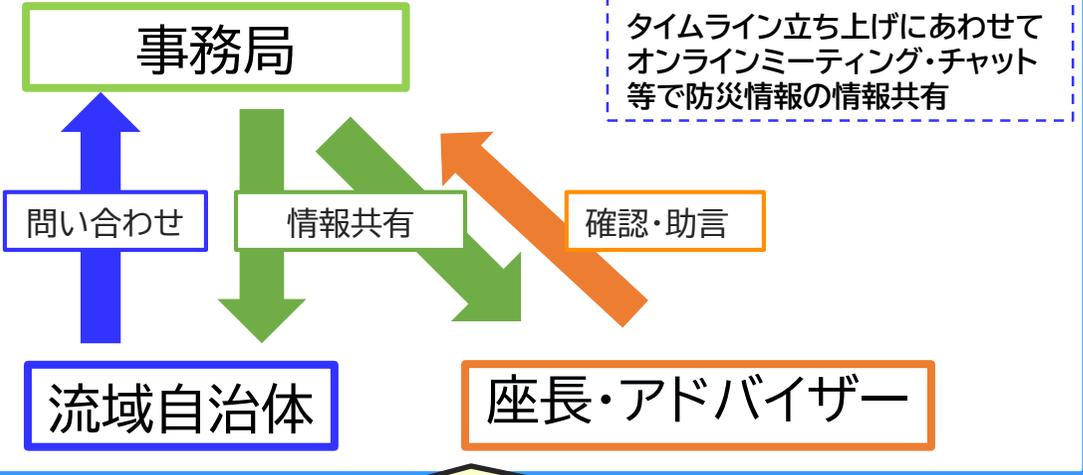
### Lアラート情報による入力簡素化のイメージ

| 水害タイムライン防災行動共有システム |       |         |       | 岡山県    |            |        |       |     |       |     |
|--------------------|-------|---------|-------|--------|------------|--------|-------|-----|-------|-----|
| 気象台                | 河川事務所 | 緊急対策事務所 | 国道事務所 | 岡山県土木部 | 新成羽川ダム(電力) | 小阪部川ダム | 危機管理課 | 土木部 | 備中県民局 | 総務局 |
|                    |       |         |       |        |            |        |       |     |       |     |
|                    |       |         |       |        |            |        |       |     |       |     |
|                    |       |         |       |        |            |        |       |     |       |     |
|                    |       |         |       |        |            |        |       |     |       |     |

Lアラートから取得可能な防災行動項目の実施状況を取得、自動的に登録することにより、入力作業の簡素化を図る。(現在は全て手入力による登録)



## オンライン情報共有イメージ(試行)



台風や大雨に対する危機感を共有、  
出水対応に向けた防災対応・日程感の意思統一・意思疎通

## Lアラート情報取得による 入力省力化イメージ

第1階層：行動項目  
第2階層：行動細目  
第3階層：行動手順・内容

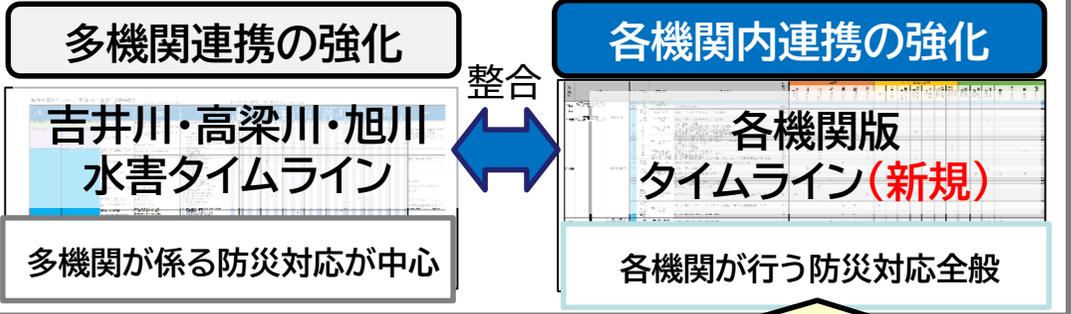
■ 未実施 ■ 完了(Lアラート)  
■ 実施中 ■ 完了

| 国   |       |         |       | ダム     |            |        | 岡山県   |     |       |    | 総務局 |
|-----|-------|---------|-------|--------|------------|--------|-------|-----|-------|----|-----|
| 気象台 | 河川事務所 | 緊急対策事務所 | 国道事務所 | 岡山県土木部 | 新成羽川ダム(電力) | 小阪部川ダム | 危機管理課 | 土木部 | 備中県民局 | 備中 | 総務局 |
|     |       |         |       |        |            |        |       |     |       |    |     |
|     | 発     | 取       | 取     | 取      | 取          | 取      | 取     | 取   | 取     | 取  | 取   |
|     | 発     | 取       |       |        |            |        |       |     |       | 取  | 取   |

L-ALERT Lアラート

防災行動共有システムにおいてLアラートで  
取得可能な防災行動は自動で登録し共有

## 各機関版タイムラインの作成イメージ



各機関が行う防災対応全般を整理した各機関版タイムライン  
を作成することで、使いやすいタイムラインへ

## 行動内容毎タイムライン 作成試行のイメージ

| 行動項目       | 《ステージ1 情報収集》     |                       | 《ステージ2 体制構築》      |                             |
|------------|------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------------|
|            | 目安時期：発災の2日～半日程度前 |                       | 目安時期：発災の半日～8時間程度前 |                             |
| 水防活動の準備・実施 | 1-14             | 行動 観測機器の確認            |                   |                             |
|            | 1-15             | 行動 防災施設の確認・点検         |                   |                             |
|            | 1-16             | 行動 防災資機材の確認・確保        | 2-37              | 行動 防災資機材の確認・確保              |
|            | 1-17             | 行動 災害時優先電話の使用確認       |                   |                             |
|            | 1-18             | 行動 対応職員の燃料・食料等の確認・確保* | 2-38              | 行動 対応職員の燃料・食料等の確認・調達*       |
|            | 1-19             | 行動 水防活動に向けた人員・機材の待機*  | 2-39              | 行動 水防活動に向けた人員・機材の待機         |
|            |                  |                       | 2-40              | 行動 中央監視装置で施設・水質・水量・施設計測値の監視 |
|            |                  |                       | 2-41              | 行動 車両の配車調整・準備               |
|            |                  |                       | 2-42              | 行動 水防活動の実施                  |

タイムラインレベル0から5まで一連で行動項目の内容が  
把握しやすくなる「総括表」形式の整理

# 多機関連携型タイムラインの今後の予定

◆ 岡山三川多機関連携型タイムラインは、今後も運用・振り返り・改善(PDCAサイクル)を繰り返す、被害の軽減、逃げ遅れゼロに向けたスパイラルアップを図る。

### 改善

タイムラインを改善の改善の方向性について確認し、次期出水期に備える。



改善検討会

### 振り返り・教訓の抽出

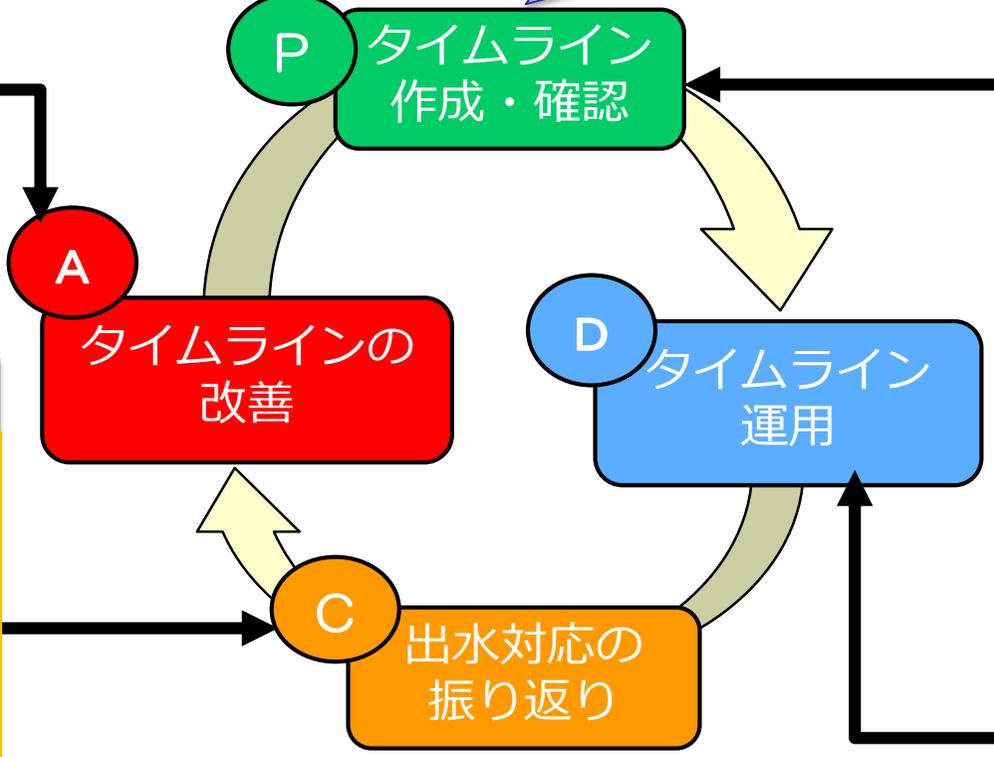
タイムラインの運用状況やアンケート結果から、出水対応の教訓やタイムラインの改善点を洗い出す。



振り返り検討会

| 回答内容             | 件数 | 割合    |
|------------------|----|-------|
| ① 適用している         | 3  | 7.0%  |
| ② 適用していない        | 37 | 88.0% |
| ③ 検証・振り返りを行っていない | 3  | 7.0%  |

令和4年度の出水期前に  
検討会を開催予定



### 出水期に向けた意思統一

タイムラインの改善内容、運用方法を確認し、出水期に向けた意思統一を図る。



出主意統一検討会、読合せ訓練

### タイムラインの実運用

タイムライン発動・レベル移行、関係機関間の情報共有により、タイムラインを運用する



ポータルサイトによる情報収集  
防災行動共有による情報共有  
オンライン会議等の試行

# 岡山県の取組状況

## ■河川の流水を阻害する堆積土や繁茂樹木の除去

### 河道内整備事業(新ふるさとの川リフレッシュ事業)

#### 【現状・課題】

- ・平成22年度から「ふるさとの川リフレッシュ事業」で河道掘削や樹木伐採などの河道内整備を実施してきたが、依然として対策が必要な箇所が多い。
- ・国の5か年加速化対策等により集中的に掘削や伐採を進めているが、洪水リスクの低減が必要な箇所について、さらなる対策が必要である。

#### 【事業の内容】

- ・土砂堆積や樹木繁茂により流水が阻害されている箇所について、緊急性の高い箇所から河道掘削や樹木伐採の河道内整備を行い、氾濫リスクの軽減を図る。

◇事業期間：令和2(2020)年度～令和6(2024)年度 [5か年]

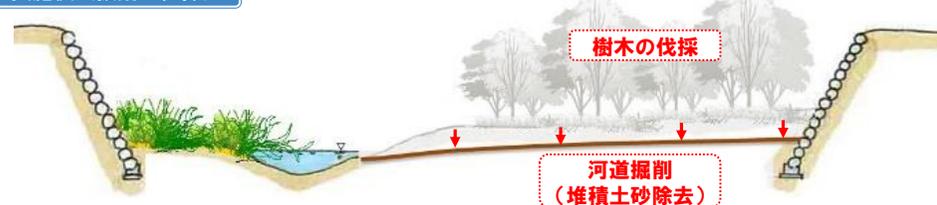
◇事業予算：33億円(R2～R6[5か年]) 令和3年度・・・8億円

#### 河道内整備のイメージ

実施前 (河道阻害状況)



実施後 (掘削・伐採)



#### 河道内整備の実施例



## ■ 氾濫発生時の被害を軽減する対策

### 堤防天端の保護

#### 【現状・課題】

- ・ 氾濫リスクが高いにもかかわらず、当面の間、上下流バランス等の観点から堤防整備に至らない区間が多くある。
- ・ 近年、頻発・激甚化する豪雨に対し、これまでの「洪水を河川内で安全に流す」施策だけで対応することの限界。

#### 【事業の内容】

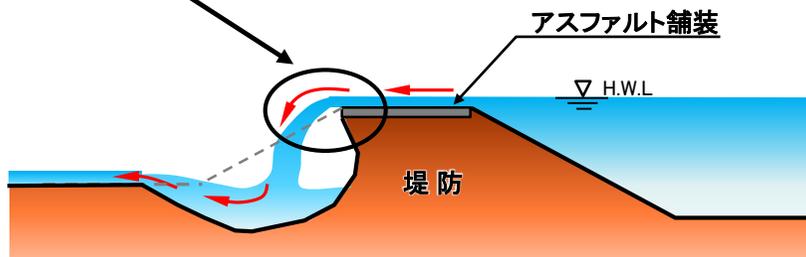
- ・ 越水等が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも引き延ばす堤防構造（いわゆる粘り強い構造）とするため、堤防天端舗装を計画的に実施する。

◇ 事業期間：令和1(2019)年度～令和3(2021)年度 [3か年]

◇ 事業予算：令和3年度・・・17百万円

#### 堤防天端の保護イメージ

○ 堤防天端をアスファルトで保護し、法肩部の崩壊の進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす



#### 堤防天端舗装の実施例

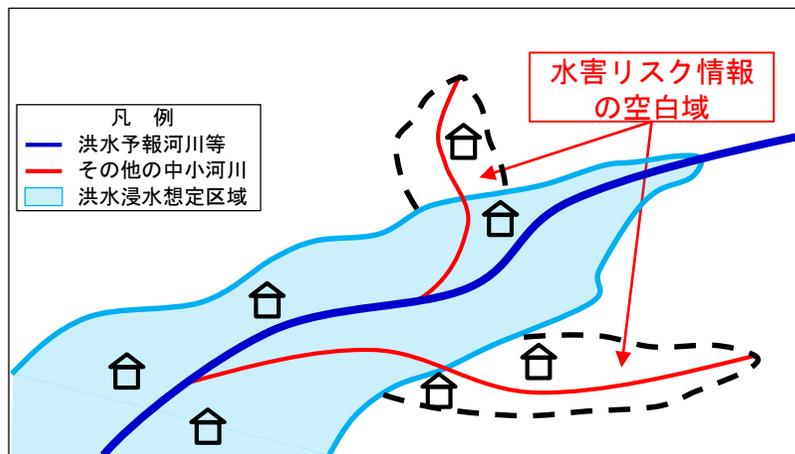


## ■ 想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図の作成・公表(岡山県管理区間)

洪水予報河川等については令和3年度までに洪水浸水想定区域図を公表しているが、その他の中小河川についても浸水被害が全国で多数発生していることから、洪水浸水想定区域図を作成し、水害リスク情報の空白域を解消・縮小する

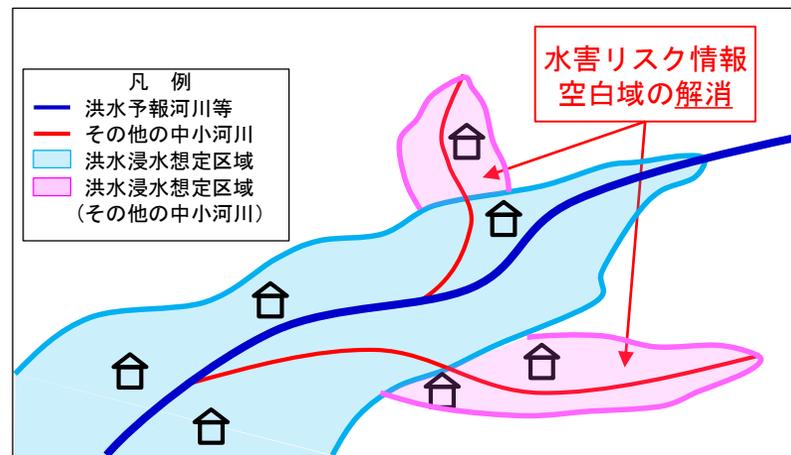
### ◆ 現状・課題

中小河川では、一部を除き、洪水浸水想定区域図を公表しておらず、水害リスク情報の空白域が存在する。



### ◆ 取組内容

中小河川の氾濫により浸水が想定される範囲について、洪水浸水想定区域図を作成する。



### ◆ 効果

洪水浸水想定区域図を、水害リスク情報として公表することにより、住民等の水害を「我がこと」として捉える意識の醸成が進み、洪水時における円滑かつ迅速な避難行動が促進される。

# 教員を対象とした講習会の実施、小学生を対象とした防災教育の実施 効果的な「水防災意識社会」再構築に役立つ広報や資料の作成

## ■防災ワークシートの拡充及び県内小学校への配付

**【目的】**  
 小学生向けに防災ワークシートを作成し、幼少期から防災について学校で学ぶ機会を設けるとともに、持ち帰って家族で話し合うことにより、家庭での防災の取組を進める。

**【内容】**

- 岡山県内の全小学校(399校)に防災ワークシートを配布
- 低・中・高学年ごとに、大雨編2種類、地震編2種類の4種類、計12種類のワークシートを作成
- 指導要領も作成し学校に配布することにより、授業等で活用しやすいように努めている。
- 朝学習の時間での説明の他、学級活動や避難訓練に活用されている。
- データは危機管理課HPで公開

**【効果】**

- 各学校での防災教育、防災講座での活用
- 家族で防災について話し合う機会として活用



岡山県危機管理課のHPからダウンロード可能

## ■防災パンフレット(ももたろうの防災)の改訂・配布

**【目的】**  
 本県での地震、風水害・土砂災害のリスクや、いざという時にとるべき行動、日頃からの備えなど、災害から身を守るために知っておきたい防災の基礎知識をイラストで分かりやすく紹介。

**【内容】**

- 令和3年5月に災害対策基本法が改正され、避難情報が変更されたことを踏まえ改定。
- 一般の方向けの「本編」、子ども向けの「子どもの防災」、高齢者や障害のある人の支援者向けの「要配慮者の防災」を作成
- データは危機管理課HPで公開

**【効果】**

- 地域の防災研修等での活用
- 各学校での防災教育、防災講座での活用
- 県庁・県民局での配布による各世帯での防災意識向上



岡山県危機管理課のHPからダウンロード可能

## ■ 災害復旧教室の開催(砂川)

平成30年7月豪雨で堤防が決壊し、多くの家屋が浸水被害を受けた砂川において、将来を担う地元小学校の5、6年生を対象に災害復旧教室を開催した。

### 《内容》

- ・平成30年7月豪雨で岡山県が受けた被害の状況や砂川の堤防決壊、その復旧について
- ・家庭でできる防災について



災害復旧教室



災害復旧教室



小学校の倉庫にある備蓄品

## ■ 実働水防訓練の実施

令和3年10月30日、今在家河川防災ステーション(岡山市中区)にて、「岡山県水防技術講習会」を開催し、消防団員等27名により、水防工法の演習等を行いました。  
また、本講習会へは、自主防災組織の方々も参加し、水防活動への理解を深めました。



講義



改良積み土のう工法



シート張り工法



ロープワーク



月の輪工法



自主防災組織による見学

# 市町村等の取組状況

## ■ 個別避難計画作成についての説明会の開催

地域における避難行動要支援者の個別避難計画の作成への取組を推進するため、地域の自主防災組織や町内会、民生委員・児童委員の方々向けに、その必要性や実際に計画作成を進めている地域の取組等に関する講演を中心とした説明会を開催している。

### 1 開催概要

#### ■ 開催時期・回数

令和3年8月～10月ごろにかけて  
市内4区で各区2回ずつ（+追加開催あり）  
→計10回開催

#### ■ 参加対象者

地域の自主防災組織、町内会、民生委員・児童委員  
など

#### ■ 参加状況

計1,000名を超える参加申込あり

### 2 内容

全体2時間30分程度

#### (1) 説明

「個別避難計画の作成について」（岡山市危機管理室）

#### (2) 基調講演

「要配慮者が地域をつなぐ ～助ける側と助けられる側からの脱却～」

- 講師（各回いずれか一人の講師が参加）
  - ・香川大学 四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構（IECMS）  
地域強靱化研究センター 創造工学部 防災・危機管理コース  
特命准教授 磯打 千雅子 氏
  - ・日本防災士会 岡山県支部  
支部長 神田 敬三 氏

#### (3) 取組紹介

「安心して住み続けることができる地域を目指して  
～皆で支え合う地域づくり～」

- 講師
  - ・千種学区連合町内会、千種学区連合自主防災会  
会長 伊永 高明 氏

#### (4) 登壇者によるパネルディスカッション

#### (5) 説明

「避難所開設・運営について」（岡山市危機管理室）

### 3 当日の様子



## ■ 要配慮者利用施設の避難確保計画作成支援について

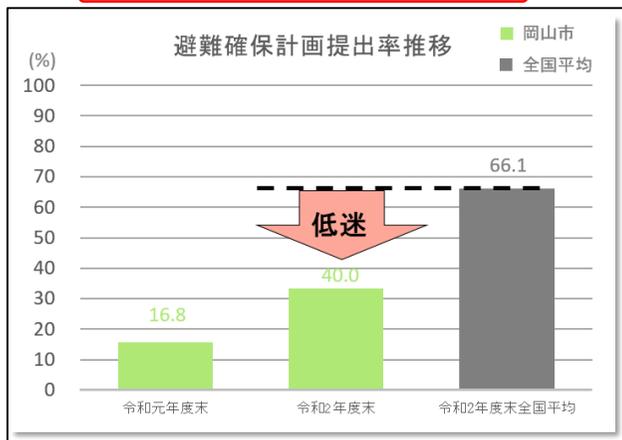
### 背景

平成29年、水防法及び土砂災害防止法の一部改正により、最大浸水想定区域内及び土砂災害警戒区域内に存する要配慮者利用施設の管理者等に、避難確保計画の作成が義務付けられました。

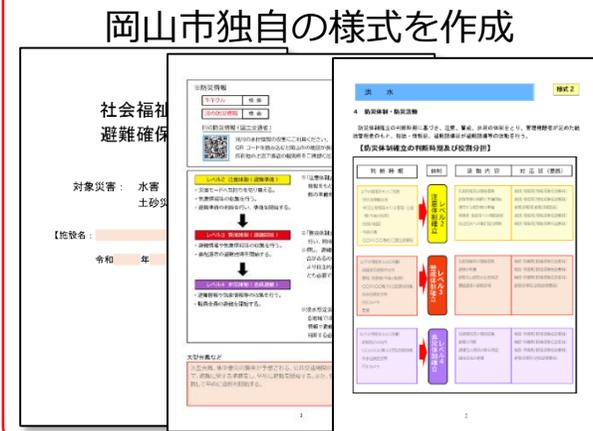
今年度はワークショップ形式を採用した講習会を実施し、令和3年度末100%に向けて更なる作成促進を図っています。(令和3年11月末現在提出率 75.2%)

### ワークショップ形式の講習会開催

#### 提出率の推移



#### 計画内容の明瞭化



#### ワークショップ形式で 計画提出率のアップ

#### 11月11日ワークショップの様子



### 講習会日程

- 避難確保計画作成率向上のため、岡山県が県内市町村に対して講習見学会を案内しました。
- 合計10市町村が見学会へ参加予定です。

| 回次  | 日程            | 施設数  | 見学会参加者(他市町村)           |
|-----|---------------|------|------------------------|
| 第1回 | 令和3年11月11日(木) | 36施設 | —                      |
| 第2回 | 令和3年12月10日(金) | 19施設 | 倉敷市、井原市、高梁市、新見市赤磐市、美咲町 |
| 第3回 | 令和4年 1月25日(火) |      | 玉野市、瀬戸内市、浅口市、矢掛町       |
| 第4回 | 令和4年 2月 4日(金) |      | 赤磐市、浅口市                |

# ■防災ラジオ販売事業・つやま災害情報メール・津山市版マイタイムラインの普及促進

## 緊急告知防災ラジオ

旧津山地域では、災害時に緊急放送を自動起動で配信する緊急告知防災ラジオの販売を行っています。

**対象** 旧津山地域の世帯  
(1世帯1台)

**金額** 3,250円(消費税込)

### 購入方法

津山市役所、危機管理室に備え付けの購入申込書に記入・提出して購入する。

※事前に設置予定場所で、エフエムつやま(78.0MHz)が受信できることを確認しておく必要があります。



## つやま災害情報メール

災害情報や火災情報などを配信しています。次の登録用アドレス、またはQRコードから空メールを送信します。返信されたメールから登録サイトにアクセスして登録してください。

### 登録用アドレス

t-tsuyama@sg-m.jp

### QRコード



防災講話等において普及啓発を行っている。

津山市 家の避難計画 (風水害編) 【マイ・タイムライン】 作成年月日 令和 年 月 日

事前に確認しておく

平常時に備えておく

平常時

災害情報等を取寄る手段 (案内や海外で利用できるよう、複数の情報取寄手段を準備しておくが重要です)

災害情報メール 緊急告知防災ラジオ 防災行政無線 テレビ ラジオ ホームページ ロスマートフォンアプリ (Yahoo!防災・LINE等) その他

避難を開始するタイミング タイミング:

避難に必要なもの (非常持ち出し品) (避難先での感染予防のため、業者のチェックリストと併せて確認が必要です)

マスク ロアルコール消毒液 液体計 ロハンドソープ ロ上履き、スリッパ  
ロ使い捨てビニール手袋 ロティッシュ、ウエットティッシュ、ポリ袋等 ロ持病用の常備薬、お薬手帳  
ロ水、ロ使い捨てビニールエプロン、またはゴミ袋 ロ携帯トイレ  
ロ住所・氏名及び緊急連絡先を記入したメモ等

| 想定                   | 緊急情報・警戒レベル等  | 我が家が取るべき行動と備え   | 行動と備え (参考例)  |
|----------------------|--|---|--|
| 3日以前<br>台風発生の可能性     | 【台風発生】<br>【台風の進路予想が天気予報などで伝えられる】   | ・<br>・<br>・   | ○テレビの天気予報に注意<br>○今後の台風を踏み始める<br>○家族全員今後の予定を確認<br>○マイ・タイムラインを確認<br>○1週間分の薬を病院に取りに行く<br>○避難する時に持っていく物を確認・準備する<br>○家の周りに風等で飛ばされるようなものはないか確認   |
| 24時間前<br>重大災害の恐れ     | ○大雨注意報、洪水注意報 (警戒レベル2)<br>【台風が近づいて雨や風が徐々に強くなる】<br>○大雨・洪水警報の発表<br>△津山市災害警戒本部設置 | ・<br>・<br>・   | ○テレビ・インターネット・メール等で雨や川の様子に注意<br>○家族全員今後の予定を確認<br>○つやま災害情報メールや緊急告知防災ラジオなどで情報を得る  |
| 12時間前<br>災害発生のおそれ    | 水防団待機水位に到達<br>注意水位に到達  | ・<br>・  | ○住んでいる場所と河の上流や山間地の雨量を調べる<br>○ハザードマップで避難場所、避難手段を確認<br>○川の水位や雨量を調べる<br>○携帯電話の充電<br>○避難しやすい服装に着替える<br>○避難に時間のかかる高齢者等は避難を開始<br>○避難を開始<br>○避難を開始<br>○さんさんを避難に誘う<br>○外へ避難できない場合は、屋内の安全な場所に避難する |
| 5時間前<br>災害発生のおそれの甚まり | 避難判断水位に到達<br>○避難準備・高齢者等避難開始 (警戒レベル3)   | ・避難に時間のかかる高齢者等は、避難を開始<br>・避難する人は避難開始。(高齢者等は避難完了)<br>★避難する全ての人が避難を完了 |  |
| 3時間前                 | 注意危険水位に到達<br>○避難開始・避難指示 (警戒レベル4)   | ・避難が完了していない人は命を守る最善の行動を!  |  |
| 0時間<br>災害発生          | 河川が氾濫する【災害発生】<br>○浸水注意報 (警戒レベル5)   |   |  |

※想定はあくまでも参考です。状況により変化します。緊急情報や警戒レベル等が発表されるタイミングも状況により変化します。  
※マイ・タイムラインは、あくまでも避難行動の目安です。状況によっては、タイムラインより早めに避難行動を起こすことも大歓迎です。

## ■避難行動要支援者の個別避難計画策定に向けた検討グループ

### ■開催日時

- ・令和3年10月5日 13時30分～

### ■実施機関

- ・玉野市・玉野市社会福祉協議会

### ■参加者

- ・危機管理課・長寿介護課・健康増進課・福祉政策課・玉野市社会福祉協議会 計8名

### ■開催場所

- ・玉野市役所 本庁4階 第4委員会室

### ■概要

- ・個別避難計画の作成対象者の考え方
- ・避難行動要支援者名簿の概要
- ・個別避難計画の様式
- ・要配慮者の想定
- ・優先度を踏まえた個別避難計画の策定

### ■策定期間

- ・令和3年10月から令和5年3月末頃の予定

## ■最新の情報を利用したハザードマップの更新

■実施期間: 令和3年9月 ~ 令和4年3月

■実施機関: 備前市

■概要:

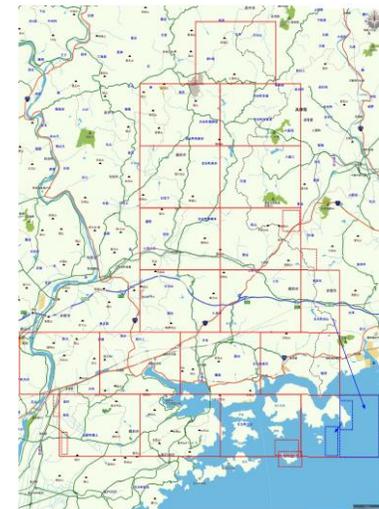
○ 近年、大雨や前線の影響による洪水被害が多発するなか、平成22年3月に作成した「備前市ハザードマップ」の更新を行い、住民に対し、浸水想定区域や土砂災害の危険箇所や、避難所や避難経路を確認してもらい、災害に備える。

○ 地図の縮尺、最大想定浸水区域の掲載、マイタイムラインなどの避難情報ページの作成に苦慮したが、令和4年3月末の完成に向け、予定どおり取り組めた。

○ 住民への周知・配布が残っており、次年度においては、自主防災組織などにハザードマップを活用しての防災訓練や避難訓練を積極的に行ってもらえるよう普及に努めていきたいと考えています。



|    |             |
|----|-------------|
| 1  | 避難所         |
| 2  | 避難所(指定避難所)  |
| 3  | 避難所(指定外避難所) |
| 4  | 避難所(指定外避難所) |
| 5  | 避難所(指定外避難所) |
| 6  | 避難所(指定外避難所) |
| 7  | 避難所(指定外避難所) |
| 8  | 避難所(指定外避難所) |
| 9  | 避難所(指定外避難所) |
| 10 | 避難所(指定外避難所) |
| 11 | 避難所(指定外避難所) |
| 12 | 避難所(指定外避難所) |
| 13 | 避難所(指定外避難所) |
| 14 | 避難所(指定外避難所) |
| 15 | 避難所(指定外避難所) |
| 16 | 避難所(指定外避難所) |
| 17 | 避難所(指定外避難所) |
| 18 | 避難所(指定外避難所) |
| 19 | 避難所(指定外避難所) |
| 20 | 避難所(指定外避難所) |



## ■対象地域に特化した防災教育や防災知識の普及

- 開催日時: 令和3年11月17日 9:50~10:50
- 実施機関: 瀬戸内市
- 受講者: 約100名(瀬戸内市老人クラブ連合会牛窓支部会員)
- 開催場所: 瀬戸内市牛窓町公民館 大講座室
- 概要:

一般的な防災に関する話と、牛窓地域の特徴を考慮した(特に土砂災害や高潮、地震・津波など)少し細かい話などを、時折ハザードマップを確認してもらいながら行いました。地域の特徴を再確認してもらうことや、今以上に防災に関する意識を高くもってもらえるよう、内容を工夫しました。

### 【出前講座で使用した資料等】

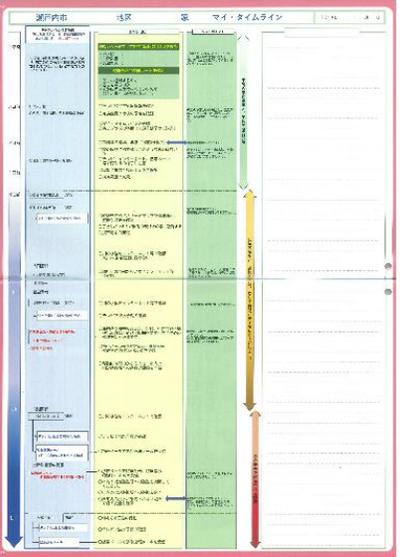


国・県から提供される防災情報を確認しましょう

#### 気象情報と警戒レベル

| 警戒レベル | 対応 | 避難レベル  |
|-------|----|--------|
| レベル1  | 注意 | 警戒レベル1 |
| レベル2  | 注意 | 警戒レベル2 |
| レベル3  | 注意 | 警戒レベル3 |
| レベル4  | 注意 | 警戒レベル4 |
| レベル5  | 注意 | 警戒レベル5 |

#### 指定河川洪水予報

## ■ 令和3年度赤磐市職員排水ポンプ操作訓練の実施

- 開催日時: 令和3年7月19日 10:00~11:00
- 実施訓練: 令和3年度赤磐市職員排水ポンプ操作訓練

■ 参加者: 市長以下35名

■ 開催場所: 赤磐市福田排水機場

■ 概要:

- 台風・大雨等による浸水被害に備えて配備した、可搬式ポンプユニットの操作技術を習得する。
- ポンプユニット搬出から排水に至る一連の操作を行う。



排水ポンプ操作訓練の様子

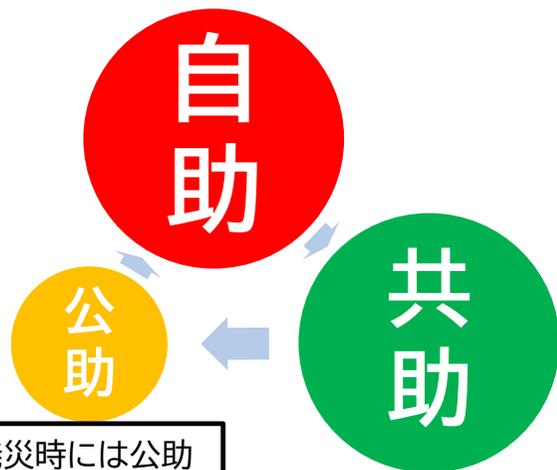
### ■ 訓練を終えての所見

- 市職員が、今回の訓練を通して可搬型排水ポンプ及びその運用について基本事項を認識することで水防活動への理解が深まり、水害の発生が予想される場合及び水害発生時における現場活動への的確な対応に役立つ訓練であった。
- 今後は、今回の訓練成果を活かし常に災害に対する危機感をもって災害対応に努める。

- 取組内容 令和3年度地域出前講座の実施(7月~11月)
- テーマ 「避難情報の変更・個別計画作成について」

## ・対象者

感染症に配慮し、地域コミュニティ単位等での防災学習、また、今年度初めて、障害者団体等へ会議での防災講習、また、女性団体を対象にした防災学習も実施。さらに、ケアマネージャー会議に出席し、個別避難計画作成補助の依頼も行った。



## ・波及効果

災害リスクを地域や家庭内で共有することにより、事前の備えの促進につなげる。



### 地域防災力の向上

## 個別避難計画について

全国各地では、毎年のように集中豪雨などの自然災害が発生し、こうした災害の犠牲者の多くが高齢者や介護が必要な方々であることが確認されており、近年、災害時に特に支援が必要と考えられる高齢者や障がい者の支援対策が大きな課題となっています。東日本大震災の教訓を踏まえ、平成25年の災害対策基本法の改正において、避難行動要支援者に対し有効かつ円滑な避難支援がなされるよう、① 避難行動要支援者名簿の作成を市町村に義務付けるとともに、その作成に際し必要な個人情報を利用できること、② 避難行動要支援者本人からの同意を得て、平常時から自治区や民生委員等の避難支援等関係者に情報提供すること、③ 現に災害が発生、または発生のおそれが生じた場合には、本人の同意の有無に関わらず、名簿情報を避難支援等関係者などの支援に携わる関係者に提供できること④ 名簿情報の提供を受けた者に守秘義務を課すとともに、市町村においては、名簿情報の漏えいの防止のために必要な措置を講ずることが定められました。2021年5月の法改正で、作成は市町村の努力義務となった。

簡単に言えば、避難行動要支援者が災害時にどのような避難行動をとればよいのかについて、あらかじめ自ら確認しておいていただくために、一人一人の状況に合わせて作成する個別の避難行動計画です。

令和3年度地域出前講座においてである「共助」の取り組み強化として、要支援者とその家族の了解のもと、地域防災力のさらなる向上を図り、逃げ遅れをなくすことを目的としていま



10月6日 JA女性部講習会の様子

## 【各種団体での説明会の様子】

- ### 防災講習の実績
- ・7月18日 地域コミュニティ
  - ・9月11日 聴覚障害団体での講習
  - ・9月22日 支援者団体での講習
  - ・9月24日 小学校防災学習
  - ・10月6日 JA女性部
  - ・11月10日 ケアマネージャー総会

## ■豪雨災害を防止するための市河川整備事業

### 【目的】

- ・河川内に堆積した土砂を撤去することにより、氾濫リスクの軽減を図る。・・・浚渫
- ・土や空石積の護岸及び河底をコンクリート構造物に改修することにより、護岸の損傷、崩壊や洗堀を防止する。・・・護岸工、護床工等

### 【事業の実施内容(令和3年度)】

- 緊急浚渫推進事業(土砂撤去)  
11河川、11箇所
- 緊急自然災害防止対策事業(河川改修)  
25河川、34箇所
- 単市河川改修事業(修繕及び土砂撤去)  
2河川、2箇所(修繕)  
4河川、4箇所(土砂撤去)

#### 浚渫工事実施例

実施前



実施後



#### 改修工事実施例

実施前



実施後



## ■防災こども塾の開催

- 開催日時: 令和3年8月7日 10:00～
- 実施機関: 和気町
- 受講者: 9世帯19人
- 講師: 岡山河川事務所職員



- 概要:  
○岡山河川事務所職員に講師として来ていただき、水害リスクやハザードマップの説明をしていただいた後、逃げキットを活用したマイ・タイムライン作成の講習会を開催しました。

## ■防災研修会の開催



講習会受講の様子

- 開催日時: 令和3年10月31日 18:00～
- 実施機関: 和気町、和気中学校
- 受講者: 和気中学校2年生 名
- 講師: 岡山地方気象台職員

- 概要  
○岡山地方気象台職員を講師として招き、修学旅行が中止となってしまった中学2年生を対象に、防災講習会を開催しました。



## ■ 避難行動や、水防活動に関する河川監視カメラの設置及び公開

河川監視カメラの増設及び防災システムとの連携について

### 【目的】

河川の水位状況を河川監視カメラ映像でリアルタイムで配信することにより、水防活動体制や避難行動に活用する。

**※令和3年度事業(吉井川水系河川の河川監視カメラ増設 2カ所)**

事業費 10,000千円

【画像配信】※公開イメージ

- 鏡野町ホームページ
- 鏡野町ケーブルテレビ



## 設置状況



【設置場所: 吉井川水系】

町内7カ所に設置

・鏡野地域: 薪森原、香々美、百谷

**新設: 2カ所(土居、入)**

・奥津地域: 井坂

・上齋原地域: 上齋原

鏡野町役場 危機管理室に集中管理システム設置

## ■出張防災講座の開催

- 鏡野町内の地域、福祉施設、小学校を対象に、避難行動、ハザードマップ、備蓄品などについて出前講座を行い、防災についての知識や備えについて啓発を行う。



【地区防災マップ作り】



【小学校防災出前講座】

### ●出張防災講座

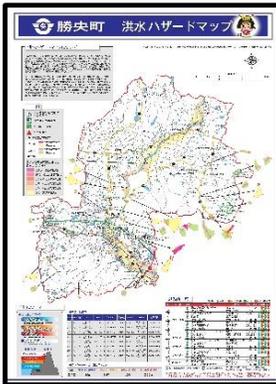
町内会、学校、幼稚園、保育園、婦人会、老人会、民生・栄養委員、放課後児童クラブ、地区こども会など様々な団体組織に対して防災に関する啓発活動を行い、防災に関心を持っていただき、災害時での避難行動が行えることを目的としている。

### ●実績

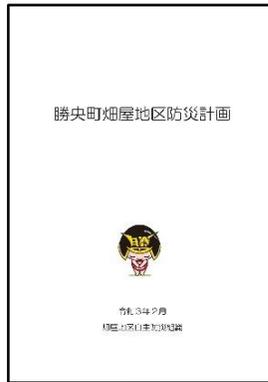
令和3年度 防災マップづくり(3地区) 、 小学校出張防災講座(2校)

## ■ 町内中学校、自主防災組織を対象とした啓発活動の実施

- 消防団と連携し、町内中学校を対象に出前講座を行い、ハザードマップの活用方法や避難情報などの防災知識の普及啓発活動を実施。
- 自主防災組織を対象に、地区防災計画の取り組みについて、町内外の事例を基にした講習会を開催し、迅速な避難行動につながる計画づくりの啓発活動を実施。



消防団と連携し、中学生を対象にした防災講座の様子。ハザードマップ等を参考に、避難行動フローや避難情報について確認。



地区防災計画に関する講習会の様子。地区防災計画の取り組みが全町的に広がるよう、町内外の事例を基にした講習会を実施。



■ 奈義町アプリで総合気象情報システムの情報を提供

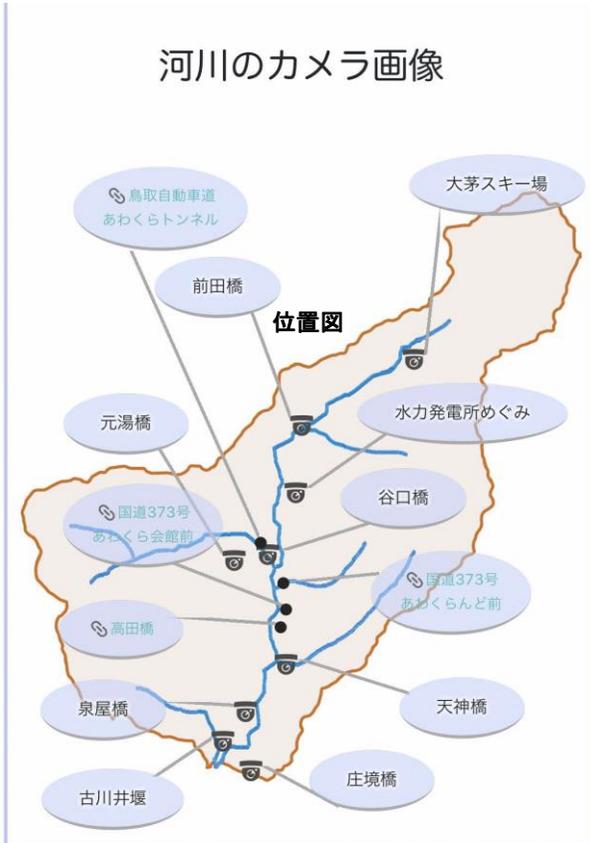
■ 奈義町で独自に設置している気象観測器(3カ所)、アメダス、国土交通省が設置している気象観測装置の計5カ所の観測情報等をアプリから町民が確認できるように情報提供を開始(令和3年7月から)



## ■雨量計、河川監視カメラの設置

### 【目的】

近年増加しているピンポイント豪雨に対応するため、谷筋毎に雨量計、水量確認の要所に河川監視カメラを設置し、情報を住民に広く公開し避難の自主判断を促す。また、下流側自治体に情報源として利用してもらうことで、豪雨等被災時の情報提供の手間、問い合わせリスクを低減する。



### 西栗倉村防災ポータル

#### 現在の雨量状況

観測時刻 2022年01月17日 11:19分

| 地区名    | 60分間の雨量 | 累加雨量   | 累加時間    | さらに詳しく |
|--------|---------|--------|---------|--------|
| 大茅地区   | 0.0 mm  | 0.0 mm | [00:00] | Q      |
| 坂谷地区   | 0.0 mm  | 0.0 mm | [00:00] | Q      |
| 西栗倉村役場 | 0.0 mm  | 0.0 mm | [00:00] | Q      |
| 引谷地区   | 0.0 mm  | 0.0 mm | [00:00] | Q      |
| 瓶井地区   | 0.0 mm  | 0.0 mm | [00:00] | Q      |

雨量の見方  
この60分間の雨量の値は、観測時刻から60分前の時刻までの雨量です。  
観測時刻から60分前の時刻までの雨量は、累加雨量に0mmと表示されます。

### 大茅地区の雨量詳細 (10分表示)

画面更新 もどる

| 観測時刻<br>日/時:分 | 大茅地区           |               |              |
|---------------|----------------|---------------|--------------|
|               | 10分間雨量<br>(mm) | 60分雨量<br>(mm) | 累加雨量<br>(mm) |
| 17 / 11:20    | 0.0            | 0.0           | 0.0          |
| 11:10         | 0.0            | 0.0           | 0.0          |
| 11:00         | 0.0            | 0.0           | 0.0          |
| 10:50         | 0.0            | 0.0           | 0.0          |
| 10:40         | 0.0            | 0.0           | 0.0          |
| 10:30         | 0.0            | 0.0           | 0.0          |
| 10:20         | 0.0            | 0.0           | 0.0          |
| 10:10         | 0.0            | 0.0           | 0.0          |
| 10:00         | 0.0            | 0.0           | 0.0          |
| 09:50         | 0.0            | 0.0           | 0.0          |
| 09:40         | 0.0            | 0.0           | 0.0          |
| 09:30         | 0.0            | 0.0           | 0.0          |
| 09:20         | 0.0            | 0.0           | 0.0          |
| 09:10         | 0.0            | 0.0           | 0.0          |



### 【経緯と概要】

- 西栗倉村には4つの谷筋(集落の無いものを除く)が存在し、ピンポイント豪雨の際は谷筋毎にその危険度・影響度が異なる。
- これまで豪雨時の情報源は、住民:坂根雨量計(県所有)、職員:役場・大茅雨量計のみであり、ピンポイント豪雨に対応できていなかった。
- 今回の機器設置により、村内の集落全域をカバーするとともに、情報を広く公開し、住民が避難等を行うための判断材料を増やすことを目指す。
- 雨量等データについては、防災のみでなく、農業や林業といった他分野での活用や、村内雨量データを用いた新たな研究等といった活用を見込み、過去分も含めオープンデータ化を行う。

## ■河川監視カメラの設置、HP上での公開

### 河川監視カメラの設置について

#### 【概要】

旭川水系誕生寺川流域における大雨時の水位監視体制を、町内中央部、町内南部に設置する町内2箇所の河川監視カメラで行っていたが、町内北部地点において越水等の被害が発生していることを踏まえ、県指定重点水防箇所及び砂防河川との合流点付近へ、新たに監視カメラ1台を増設。合計3台体制とし、水位監視を強化した。

なお、カメラのライブ映像は操作卓で操作可能。ホームページ上で公開も行っている。

#### 【カメラ映像掲載URL】

[https://www.town.kumenan.lg.jp/living/bousai\\_bouhan/bousai/rivercamera/index.html](https://www.town.kumenan.lg.jp/living/bousai_bouhan/bousai/rivercamera/index.html)



カメラ新設地点



町内3箇所の水位を監視

**河川監視カメラ**

「河川監視カメラ」に関する項目の一覧ページです。

岡山県が整備した河川カメラは、「岡山防災ポータル」で確認できます。

**関連リンク**

- [河川・沿岸カメラ（岡山防災ポータル）](#)  
【県整備分】
- [西入橋（下弓削・久米南中学校西側）](#)

[下弓削河川監視カメラ](#)

[上神目河川監視カメラ](#)

[里方河川監視カメラ](#)

町ホームページでライブ映像を公開

## ■内水発生による被害の軽減、避難行動をスムーズに行うため、内水排水を行う排水設備の設置

### 排水設備内容

#### 【目的】

河川水位の上昇により排水が出来なくなり内水が発生した場合の被害拡大を防止するため排水を行うポンプを設置し被害の軽減を図る。

#### 【設備】

- 大型エンジンポンプ 150mm 6台（設置及び移動）
  - 吐出し量 3.3m<sup>3</sup>/min 全揚程 28m 運転時間 3.0時間（満タン）
- 100mm 6台（移動式）
  - 吐出し量 1.4m<sup>3</sup>/min 全揚程 20m 運転時間 2.0時間（満タン）

#### 【管理】

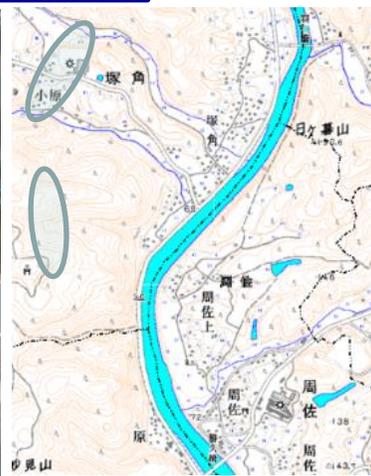
- 管理については地元自治会等へ依頼（・ポンプ点検、排水ゲート、保守他）

訓練風景

設置イメージ



設置位置



- ・吉井川：  
設置 6箇所  
移動 6箇所

合計：12設備



排水ポンプ取扱、操作方法についての説明

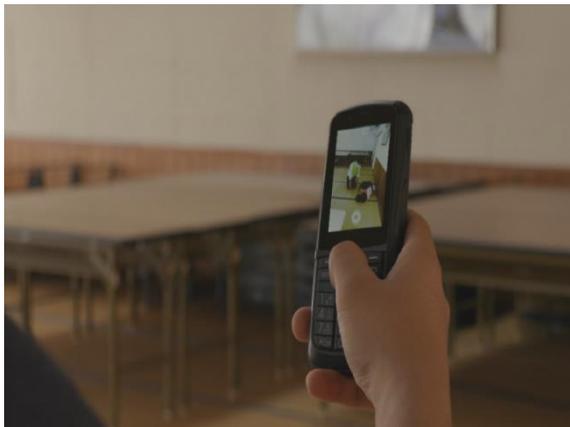
## ■情報伝達手段確保のためのIP無線機の整備

### 【目的】

災害時の災害対策本部と各避難所に配備した職員及び現場対応に当たる消防団員間における情報伝達手段の確保を図る。

### 【特徴】

- ・ NTTドコモの通信網を利用（町域に限定されず全国で使用可能）
- ・ 画像の送受信可能（現場の状況把握が容易）
- ・ 全機動態管理による位置情報把握
- ・ 無線免許及びメンテナンスが不要（コスト低減）



### 【配備台数】

- ・ 職員用 12台
  - ・ 消防団員用 63台
- 令和3年7月30日導入

### 【利用実績】

- ・ 令和3年6月1日  
岡山県水害対応訓練で使用



# 危険レベルの統一化等による災害情報の充実と整理

## ■線状降水帯に関する情報提供と予測精度向上

■提供日時: 令和3年6月17日

■実施機関: 気象庁

■概要: 線状降水帯の予測精度向上の取組を順次進め、線状降水帯による集中豪雨の情報を段階的に提供することで、国民ひとりひとりに危機感を伝え、防災対応につなげていく。

令和3年6月17日  
から提供開始

### 線状降水帯がもたらす降り続く顕著な大雨への注意喚起

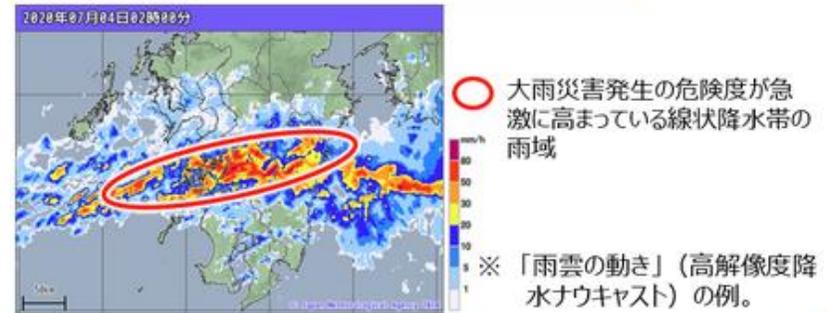
- 線状降水帯の事前予測が難しい中、レーダー等による観測で、線状降水帯が発生していることを検知した際に情報を発表
- 大雨による災害発生危険度が急激に高まっている中で、線状の降水帯により非常に激しい雨が同じ場所で降り続けている状況を「線状降水帯」というキーワードを使って解説

#### 顕著な大雨に関する情報の例

#### 顕著な大雨に関する〇〇県気象情報

〇〇地方、〇〇地方では、線状降水帯による非常に激しい雨が同じ場所で降り続けています。命に危険が及ぶ土砂災害や洪水による災害発生危険度が急激に高まっています。

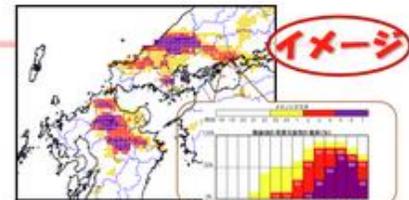
#### 顕著な大雨に関する情報を補足する図情報の例



最新の科学的知見により解析・予測技術を向上し、徐々に精度を上げていく

#### 令和4年以降の改善

- 半日前から線状降水帯等による大雨となる可能性についての情報を提供 (令和4年)
- 次期気象衛星への最新技術の導入やスーパーコンピュータの高性能化等を通じて、監視・予測技術の精度を向上
- 半日前から線状降水帯に伴う集中豪雨を高い確率で予測し、これに伴う災害発生危険度を面的に提供 (令和12年までに)



## 市職員の防災意識啓発、気象知識習得を目的とした説明会の実施

■開催日時: 令和3年12月24日 13:30~14:30

■実施機関: 岡山地方気象台

■受講者: 80名(津山市役所)

■開催場所: 津山市総合福祉会館

■概要:

- 市職員の防災意識の更なる啓発と、気象知識の更なる習得のため。
- 地球温暖化の影響による最近の気象状況の変化や、防災気象情報の取得や活用方法について説明を行った。



### ■受講を終えての受講者(津山市職員)の感想

- 警戒レベルの考え方や、防災情報を知ることができるアプリについて学べたことが良かった。
- 近年の異常気象により、自分たちの予想では大きく異なった状況になる事が多く、故に対処が遅れる事が多くなってくると思うので、常に専門家による気象予報を得ることを怠らないよう心がけていこうと思う。
- 自然災害が増大している中で、災害時の対応をこれまであまり経験したことがない職員が防災意識を高める意味でも必要性があるかと思いました。

## ■小学生を対象とした防災教育の実施

- 開催日時: 令和3年10月1日 9:30~10:15、10:20~11:05
- 実施機関: 岡山地方気象台
- 受講者: 61名(小学4年生(59)と教員(2))
- 開催場所: ノートルダム清心女子大学附属小学校
- 概要:

- 自然災害から人々を守るため、気象庁の取組(公助)の紹介と、個人の防災計画で大切なこと(自助)について説明をおこなった。
- 説明の後、クイズ(ワークシート地球温暖化による最近の気象状況の変化や、防災気象情報の取得方法や活用方法について理解していただきました。

「急な大雨」「雷」「竜巻」から身を守ろう!

積乱雲(最盛期)



- ・「にゅうどう雲」は「急な大雨」「かみなり」「たつまき」などをおこします。
- ・元気な時間は30分~1時間くらい。
- ・この「雲」が同じ場所に、次々と通る。

⇒大雨が続く**集中豪雨**(しゅうちゅうごうう)



23

## 1. とつぜんの大雨のとき

友だちと「じゅく」へ行くとちゅう、急に大雨がふってきました。そんなとき、どうしますか？  
次のうち、正しいものに「○」、まちがっているものに「×」をつけて、その理由を書く。





1. 雨が止むまで橋の下で待つ。( × )  
理由: その場所や川の上流の大雨で、急に川の水がふえて危険だから。



2. 近くの建物の1階以上の場所で雨宿りする。( ○ )  
理由: 雨や雷をさけて、安全に過ごすことができるから。地下は危ないから。

3. 大雨の中を走って帰る。( × )  
理由: 大雨の中だと車にぶつかる危険がある。また、道路に水がたまり側溝などに落ちると危ないから。

27