

令和3年度の取組状況

(主な取組事例)

西部建設事務所管内【東ブロック】

1. 広島県の取組状況

(1) 迫り来る危険を認識した的確な避難行動のための取組

③洪水浸水想定区域図・ハザードマップの作成・周知

県内全ての国及び管理河川において、想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図を作成し、『洪水リスクマップ』として令和3年9月22日にホームページ等で公表しました。

- 広島県HPから図面(PDF)により閲覧できる。
- 洪水浸水想定区域図はインターネットやスマートフォンで「洪水ポータルひろしま」から確認できる。
- 「洪水ポータルひろしま」では高精度なXRAIN(降雨観測情報)の配信や避難所の位置も確認できる。

洪水ポータルひろしま

検索

▼洪水ポータルひろしまトップ画面【パソコン】

| 大雨洪水注意報・警報・特別警報 | 洪水予報 | 水位周知 |
|-----------------|--------|--------|
| 注意報 | 氾濫注意情報 | 氾濫警戒情報 |
| 警報 | 氾濫警戒情報 | 氾濫警戒情報 |
| 特別警報 | 氾濫危険情報 | 氾濫警戒情報 |
| | 氾濫発生情報 | |

▼洪水浸水想定区域図(想定最大)【パソコン】

(1) 迫り来る危機を認識した的確な避難行動のための取組

③洪水浸水想定区域図・ハザードマップの作成・周知

・小・中学校を対象に想定される浸水深や実績の浸水深を示した標識を設置する計画を実施中。

1. まるごとまちごとハザードマップとは

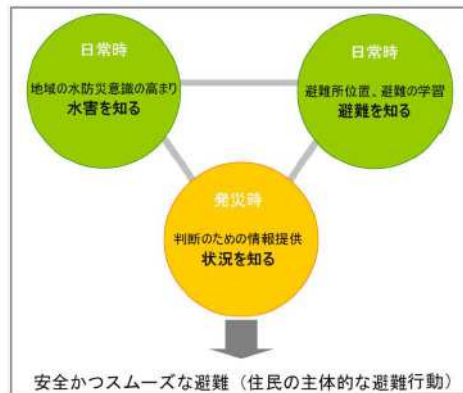
まるごとまちごとハザードマップ

自らが生活する地域の水害の危険性を実感できるよう、居住地域をまるごとハザードマップと見立て、生活空間である“まちなか”に水防災にかかわる以下の情報を標識する取組

- 洪水・内水・高潮の浸水深に関する情報
- 避難行動に関する情報(避難所及び避難誘導に関する情報)

目的

“まちなか”に表示することにより、日常時から水防災への意識を高めるとともに浸水深・避難所等の知識の普及・浸透等を図り、発災時には命を守るための住民の主体的な避難行動を促し、被害を最小限にとどめることを目指す



●洪水・内水・高潮の浸水深に関する情報例



●避難行動に関する情報例(避難所及び避難誘導に関する情報)



(1) 迫り来る危機を認識した的確な避難行動のための取組

④ 避難確保計画の作成・確認

浸水想定区域や土砂災害警戒区域内の要配慮者利用施設の管理者等は「**避難確保計画の作成**」及び「**避難訓練**」の実施が義務化となった(H29.6～)。

対象は、**市町の地域防災計画**にその名称及び所在地が定められた施設。

講習会プロジェクト等により、要配慮者利用施設における避難確保計画の作成・避難訓練の実施を支援する。

簡易に作成するための資料

○簡易に作成できるよう、ひな形を新たに提供
※作成した計画は、的確な内容となるよう訓練等を通じ適宜見直しが必要

| 入力項目 | 入力例 | 入力例 |
|---------|-----------------------|-----------------------|
| 計画作成年月日 | 2017年10月10日 | 2017年1月19日 |
| 施設名 | 特別養護老人ホーム西宮園 | 特別養護老人ホーム西宮園 |
| 住所 | 〒4100201 中代田区大字町1-2-3 | 〒4100201 中代田区大字町1-2-3 |
| 所在市町村名 | 中代田区 | 中代田区 |

4. 防災体制
避難確保計画の目的は、以下のとおりである。

| 目的 | 内容 | 実施時期 | 実施場所 |
|--------------|------------|-------|------|
| ① 避難確保計画の作成 | 避難確保計画の作成 | 毎年10月 | 施設内 |
| ② 避難訓練の実施 | 避難訓練の実施 | 毎年10月 | 施設内 |
| ③ 避難確保計画の見直し | 避難確保計画の見直し | 毎年10月 | 施設内 |
| ④ 避難確保計画の公表 | 避難確保計画の公表 | 毎年10月 | 施設内 |

簡易な入力

計画ひな形

的確な作成に向けた資料

○手順を追うことでの確に作成できるよう解説を充実

「作成手順」ステップ
施設での水害危険性を測る～避難確保計画作成～

手順を追うことでの確に作成できるよう解説を充実

手引き(別冊)より

○令和3年9月末時点での(洪水)における要配慮者利用施設(2,717施設)のうち、計画作成済施設は2,307施設(約84.9%) ※全国の作成率は74%

○国土交通省は、令和4年3月迄に作成率を100%とし、**逃げ遅れによる人的被害ゼロの実現を目指している**

避難確保計画 手引き

※以下のアドレスから手引きをダウンロードできます。(国土交通省HP)

| | |
|---------|---|
| 計画ひな型 | http://www.mlit.go.jp/river/bousai/main/saigai/jouhou/jjeisuibou/pdf/keikaku_hinagata_suibou201801.doc |
| | http://www.mlit.go.jp/river/bousai/main/saigai/jouhou/jjeisuibou/pdf/keikaku_hinagata_suibou201801.doc |
| 手引き(別冊) | http://www.mlit.go.jp/river/bousai/main/saigai/jouhou/jjeisuibou/pdf/keikaku_tebiki_suibou201801.pdf |

(1) 迫り来る危機を認識した的確な避難行動のための取組

⑥住民の避難行動を支援する防災情報の提供・周知

資料展示「水害や土砂災害に備えよう！～ひろしまマイ・タイムライン」

担当課(みんなで減災推進課, 道路河川管理課, 河川課, 砂防課)が連携し, 災害について, 資料展示を行いました。

【機関・場所】

令和3年6月22日(火)～令和3年9月5日(日) ※一部時期を除く

広島県立図書館 展示コーナー(展示1) 【内容】

【資料展示】

防災・風水害・砂防に関連した資料 258点
(うち, 広島県に関するもの50点)

【Twitter 1】

2021年6月22日(展示開始日)



(1) 迫り来る危機を認識した的確な避難行動のための取組

⑦ 避難行動に資する基盤の整備 簡易型河川監視用カメラの設置

既存の水位観測所を設置していない河川のうち、平成30年7月などの豪雨により浸水被害が発生した河川や、人口・資産の集中する河川(水位周知河川等)を中心に、122箇所を設置する。

令和3年度末までに78箇所設置し、運用を開始している。

令和4年中に44箇所を追加整備予定。

- 国土交通省ホームページ「川の防災情報」にて公開を予定している。
- 引き続き、住民が河川防災情報を入手しやすい環境の整備に努める。



簡易型監視用カメラ
【設置例】

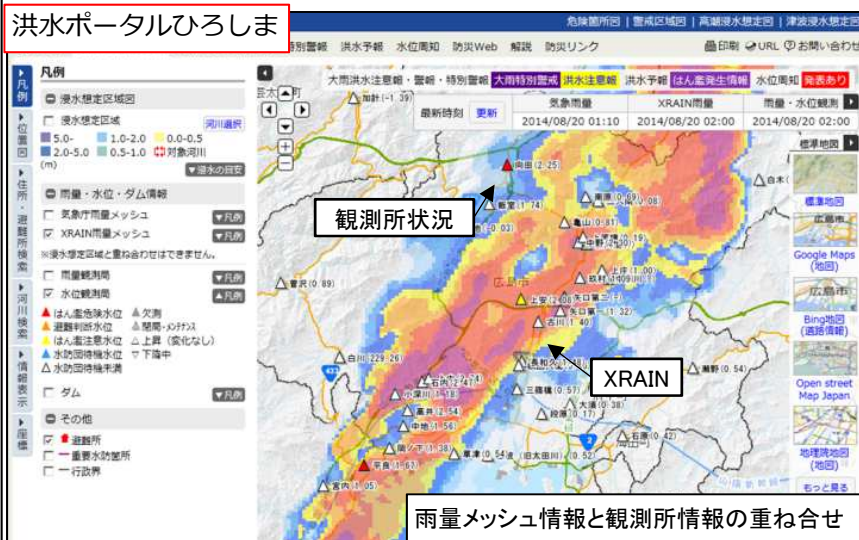
【画像公開例】



奥迫川 (広島市安佐北区)

(1) 迫り来る危機を認識した的確な避難行動のための取組

水害ハザードマップの周知



- 地理情報システム（Web-GIS）に各種情報を表示しています。水系・河川ごとに「浸水想定区域図」や「浸水継続時間」、「家屋倒壊等」の図面を公表しています。

防災情報の周知

- SNSを通じて防災情報を発信し、県民に向けた防災意識の更なる波及効果を図ります。



避難行動等の周知

- 災害から命を守るために必要な行動の習得を通じ、災害時の「死者ゼロ」を目指すとともに、未来の防災リーダーの育成を目標として、主に小中学生及びその保護者を対象に出前講座を開催しました。



(防災出前講座実施件数)

| | 小学校 | 中学校等 | 合計 |
|-------|-----|------|-----|
| H30年度 | 7校 | 2校 | 9校 |
| R元年度 | 9校 | 3校 | 12校 |
| R2年度 | 5校 | 1校 | 6校 |
| R3年度 | 12校 | 2校 | 14校 |

(2) 水防活動の効率化・水防体制の強化

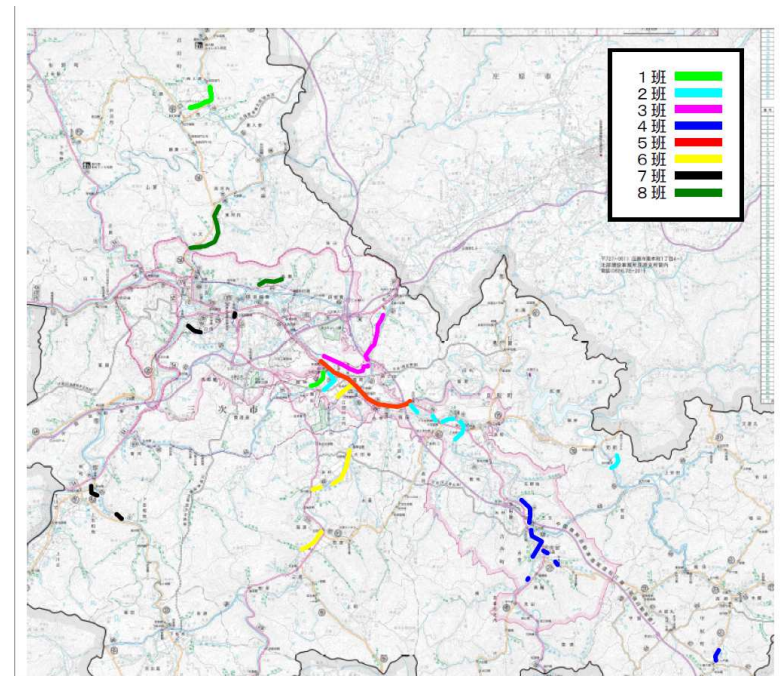
③ 河川管理者等による堤防の点検・監視の実施

県管理河川における危険箇所等について現地の状況を確認し共有しておく必要があり、その対応として、出水期前の堤防点検に合わせて、危険箇所等を現地確認することとし、**県と市町が合同で堤防点検をする区間を選定し、当該区間を市町と一緒に現地で確認する。**

○ 令和2年度から、各建設事務所（支所）において、管轄する県管理河川の出水期前点検の実実施スケジュールを作成する際、点検する区間の関係市町と合同で実施するよう依頼した。



堤防点検の様子（馬洗川）



令和2年度 出水期前点検位置図
（北部建設事務所管内）

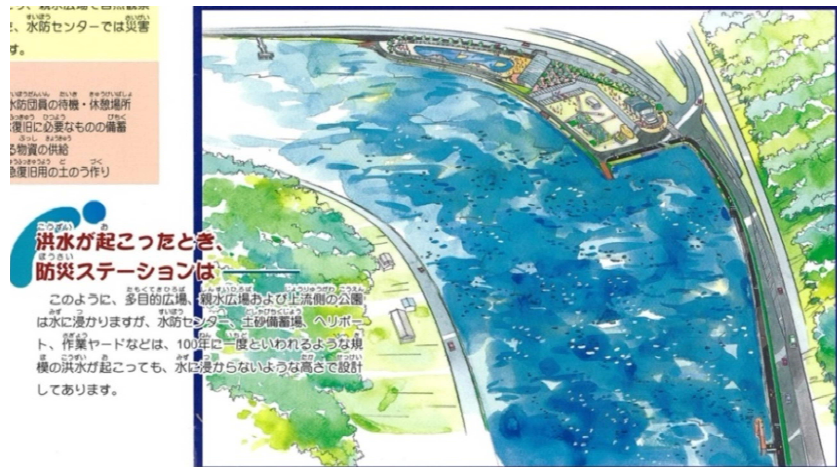
(2) 水防活動の効率化・水防体制の強化

④ 関係機関が連携した水防訓練等の実施

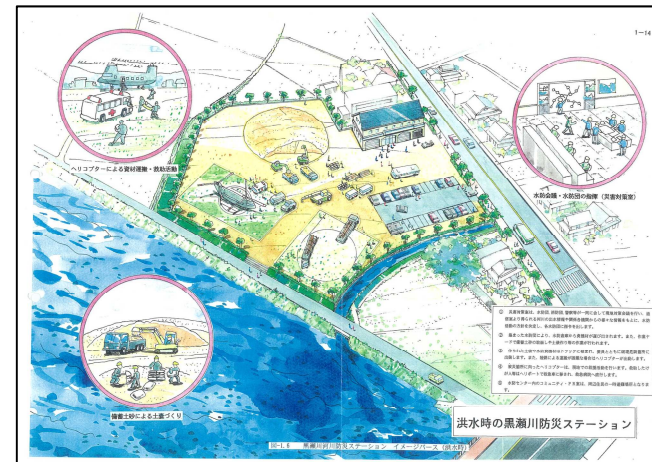
県管理河川では、沼田川水系沼田川と黒瀬川水系黒瀬川に河川防災ステーションを整備している。

県管理河川では、重要水防箇所を定め県内の水防施設に備蓄資材及び器具を保管しており、**出水期前に水防工法講習会**を実施している。

沼田川 防災ステーション



黒瀬川 防災ステーション



水防施設・備蓄資材一覧表

| 区分 | 倉庫数 | 水防資材 | | | | | | | 主要水防器具 | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----------|--------|-----|--------|-------|---------|--------|--------|-------|------|-----|-----|-------|------|------|-------|-----|-----|-------|--------|
| | | 土のう等 | 内大型土のう | 麻袋 | シート | なわ | ロブ | 杭鉄・パ丸イ | 鉄線 | かき | のこぎり | くわ | ベ | スコップ | たこづち | かなづち | かすがい | な | お | か | 防水懐中電灯 |
| 県有 | 27 | 323,329 | 4,387 | 400 | 3,566 | 792 | 79,217 | 4,905 | 1,059 | 147 | 73 | 59 | 42 | 528 | 16 | 9 | 904 | 51 | 29 | 71 | 9 |
| 市町有 | 254 | 735,350 | 745 | 590 | 16,058 | 2,696 | 38,256 | 34,971 | 1,185 | 922 | 519 | 306 | 150 | 5,547 | 150 | 246 | 120 | 379 | 323 | 1,063 | 585 |
| 計 | 281 | 1,058,679 | 5,132 | 990 | 19,624 | 3,488 | 117,473 | 39,876 | 2,238 | 1,069 | 592 | 359 | 192 | 6,075 | 166 | 255 | 1,024 | 430 | 352 | 1,134 | 594 |



土のう積演習 実施状況

(2) 水防活動の効率化, 水防体制の強化

④ 関係機関が連携した水防訓練等の実施

太田川総合水防演習(分散開催)

令和3年太田川総合水防演習は新型コロナウイルスの感染症拡大防止の一環として、合同現地開催を避け、代替演習(各機関での分散縮小開催)で開催した。

広島県では、代替え演習として、情報伝達訓練に参加した。
また、国土交通省中国地方整備局と共催で水防技術講習会を開催した。

水防技術講習会(令和3年4月24日)



ロープワーク



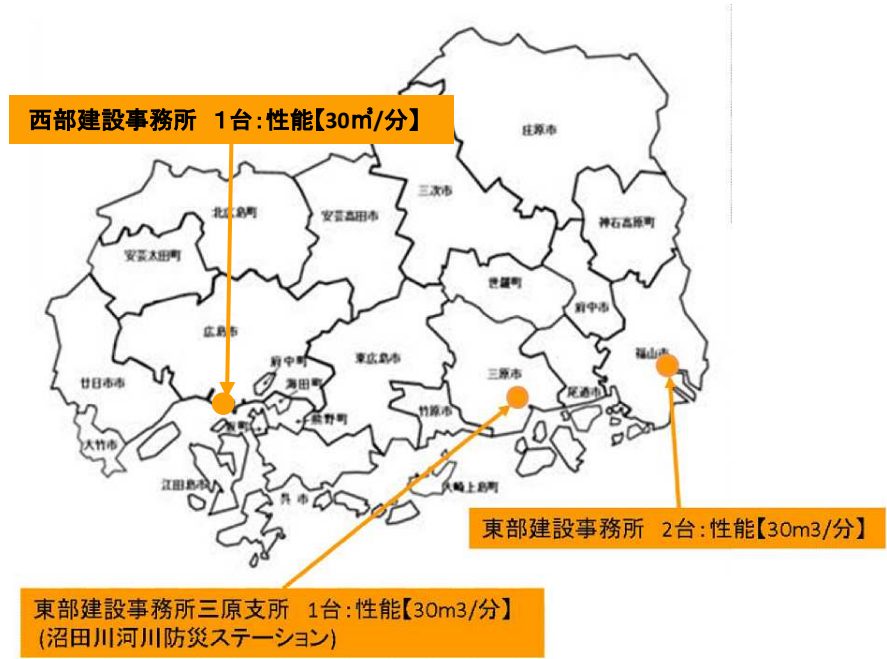
改良積土のう工

(3) 浸水を早く解消するための排水対策

① 排水ポンプ車の運用

排水ポンプ車は、災害時の浸水被害への対策として有効な防災機材であり、市町からの要請により緊急時の広域な応援派遣が可能である。

広島県では西部建設事務所に1台、東部建設事務所2台、三原支所1台配備し、国と県で連携して、排水ポンプ車を全県的に運用している。

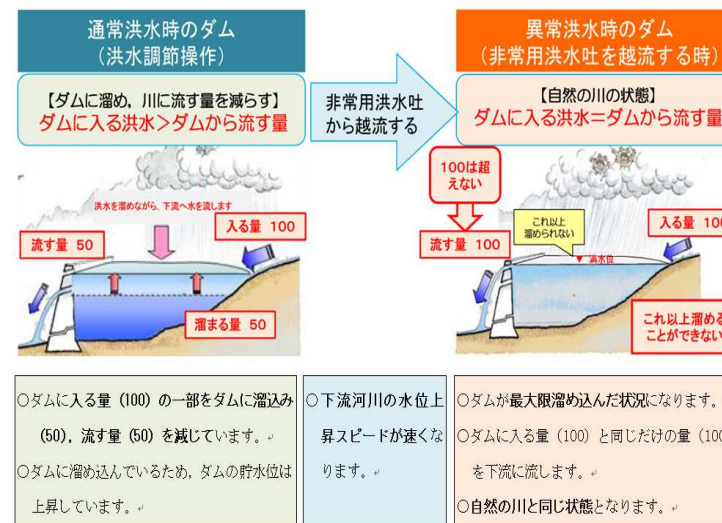
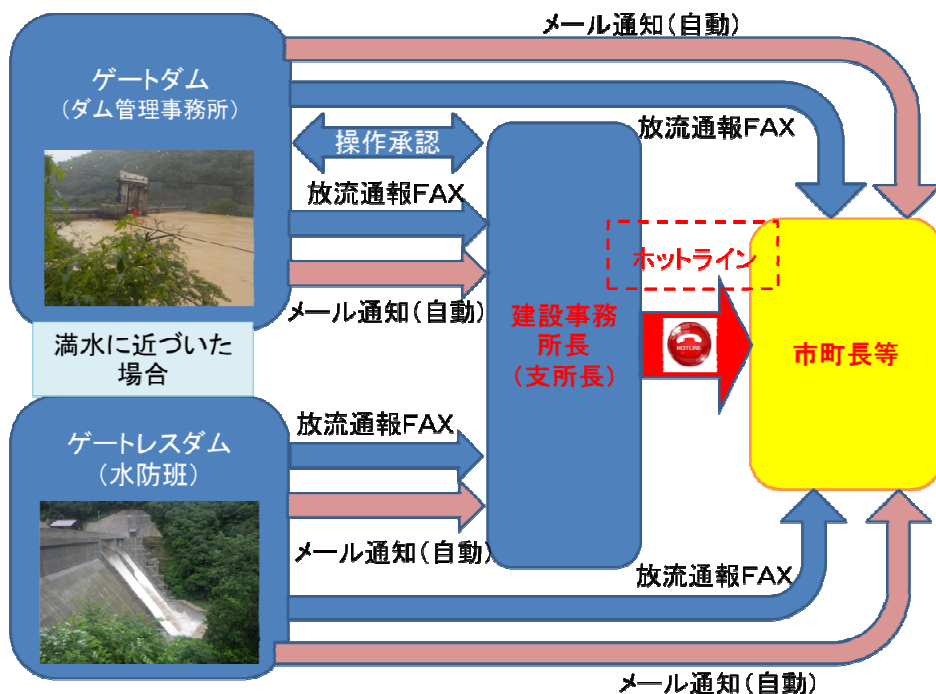


(4) 異常豪雨の頻発化に備えたダム洪水調節機能と情報の充実

②ダム放流情報に関するホットラインの実施について

緊急放流(異常洪水時防災操作)に関する情報, 非常用洪水吐からの越流に関する情報について, **建設事務所(支所)長より市町長等にホットラインを行い, 市町長が行う避難指示等に係る判断を支援する。**

| ダム種類 | ホットライン元 | ホットライン先 | 協議等 | ゲートダム | | ゲートレスダム | |
|---------|-----------|----------|-----|---------------------|-----|-------------|------|
| | | | | 異常洪水時防災操作 | | 非常用洪水吐からの越流 | |
| | | | | ゲート開け始め等 (各ダムごと) | 承認時 | 移行時 | 1時間前 |
| ゲートダム | ダム管理事務所長 | 市町危機管理部等 | 変更 | ○ | | | |
| | 建設事務所・支所長 | 市町長 | 継続 | | ○ | ○ | |
| ゲートレスダム | 建設事務所・支所長 | 市町長 | 継続 | | | ○ | ○ |



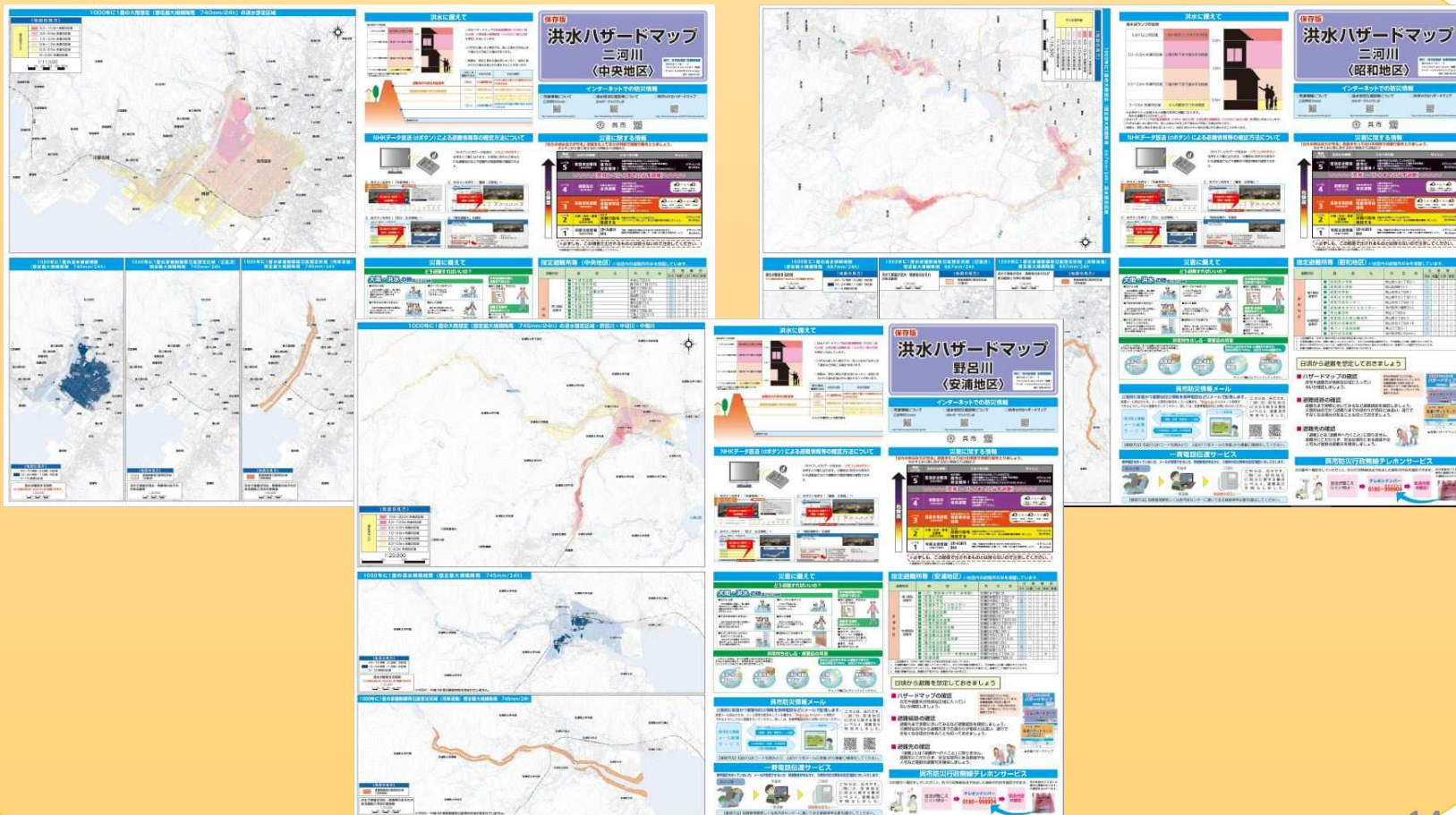
ホットラインと合わせて, ダムから**メール通知(自動)**を行うことで, 情報伝達の強化を図る。

2. 各構成機関の取組状況

(1) 迫り来る危機を認識した的確な避難行動のための取組

- ③洪水浸水想定区域図・ハザードマップの作成・周知
- ④避難計画の作成・確認

二河川(中央地区・昭和地区), 野呂川(安浦地区)の洪水浸水想定区域図を基にした洪水ハザードマップを作成し, 印刷物の配布, ホームページへの掲載等により住民等へ周知



⑧防災教育や防災知識の普及

小中学校等を対象とした河川防災の出前講座，避難訓練等において，水害対応タイムライン，水害ハザードマップや「ひろしまマイ・タイムライン」等を活用して，洪水時の住民の対応を周知

河川防災の出前講座の開催状況

| 年度 | 小学校 | 中学校 | その他 |
|-----|-----|-----|-----------|
| H29 | — | — | — |
| H30 | — | — | 自主防災組織(1) |
| R1 | — | — | — |
| R2 | — | — | — |

ひろしまマイ・タイムラインの作成支援

| 説明会等 | 参加人数 | その他 |
|--------|------|-----|
| 自主防災組織 | 3名 | — |
| 高校生 | 5名 | — |



(1) 迫り来る危機を認識した的確な避難行動のための取組

⑥ 住民の避難行動を支援する防災情報の提供・周知

防災気象情報の伝え方の改善策と推進すべき取組【概要】

- ▶ 令和2年7月豪雨の際に線状降水帯による大雨への注意喚起が不十分であったこと、また、令和2年台風第10号の際に「特別警報の可能性が小さくなった」という表現が安心情報として受け取られた可能性があること、などの指摘があった。
- ▶ 「防災気象情報の伝え方に関する検討会」では、防災気象情報の伝え方について課題を整理し、その解決に向けた今後の改善策及び中長期的に検討すべき事項についてとりまとめた。

＜改善策と推進すべき取組（短期改善事項）＞

（1）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

- ・ 大雨による災害発生の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する情報を提供。

（2）顕著な台風等が接近した際の呼びかけ方の改善

- ・ 「特別警報級の台風」、「特別警報の可能性が小さくなりました」という表現を使用する場合は、今後の降雨や暴風等によってどのような災害が想定されるのかがより伝わるよう解説を一層強化。
- ・ 降雨や暴風等によってどのような災害が想定されるのかがより伝わるよう、平時と緊急時で伝え方を変えるなど、状況に応じた効果的な解説を一層強化。さらに台風のように長時間のリードタイムを確保できる現象では、社会の関心が高まっているタイミングでしっかりと解説。
- ・ 詳細な情報を住民自ら取得してもらえる解説を強化するとともに、安心情報と誤解されないよう、起こり得る災害や引き続き避難行動が必要とされる状況であることの解説を強化。

（3）防災気象情報の信頼度を維持するために

- ・ 社会的に大きな影響があった現象について検証の実施・公表。

（4）内閣府SWGを受けた警戒レベル相当情報の見直しなど

- ・ 大雨特別警報を警戒レベル5緊急安全確保の発令基準設定例として位置づけるとともに、危険度分布の警戒レベル4相当の紫への一本化・警戒レベル5相当の黒の新設。
- ・ 高潮氾濫危険情報の警戒レベル5相当への変更及び「災害発生の切迫」を含めた高潮氾濫発生情報への名称の一本化。
- ・ 避難情報の対象とならない地域への大雨警報・洪水警報等の発表を抑制する取組の推進。
- ・ 市町村単位の警戒レベル相当情報が発表されたら、地域の状況が災害の種類ごとに詳細に分かる情報を確認すること、避難情報が発令されていなくても住民自らが避難行動をとる際の判断の参考としていただきたいことの周知を強化。

＜中長期的な検討事項＞

警戒レベルを軸としたシンプルでわかりやすい防災気象情報体系へ整理・統合

- ・ 警戒レベル相当情報の体系整理及びその伝え方。
- ・ 警戒レベル相当情報を補足する解説情報の体系整理。
- ・ その他の警報・注意報・気象情報の体系整理。
- ・ 大雨警報（土砂災害）の発表手法の抜本的な見直し。
- ・ 暴風・波浪・高潮特別警報の地域別の基準値設定。

＜今後に向けて＞

- ・ 関係機関との緊密な連携のもと、推進すべき取組を実施。
- ・ 中長期的な検討事項を議論する場の設置。

令和3年4月気象庁報道発表資料

線状降水帯に関する情報のコンセプト

令和3年5月気象庁報道発表資料

● 背景 ～なぜ始めるのか～

毎年のように線状降水帯による顕著な大雨が発生し、数多くの甚大な災害が生じています。この線状降水帯による大雨が、災害発生の危険度の高まりにつながるものとして社会に浸透しつつあり、線状降水帯による大雨が発生している場合は、危機感を高めるためにそれを知らせてほしいという要望があります。

● 位置づけ ～情報のコンセプト～

大雨による災害発生の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する情報です。

※ この情報は警戒レベル相当情報を補足する情報です。警戒レベル4相当以上の状況で発表します。

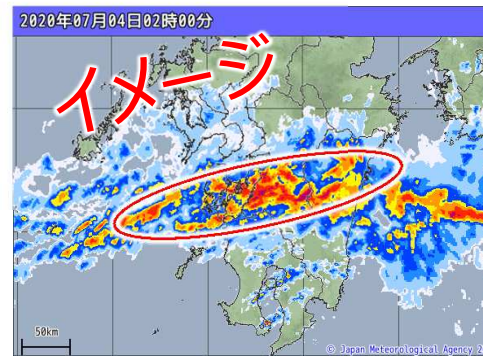
※ この情報により、報道機関や気象キャスター等が「線状降水帯」というキーワードを用いた解説がしやすくなることが考えられます。既存の気象情報も含めて状況を的確にお伝えすることにより、多くの方々に大雨災害に対する危機感をしっかり持っていただくことを期待します。

線状降水帯に関する情報のイメージ

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の危険度が急激に高まっています。

線状降水帯に関する情報を補足する 図情報のイメージ



○ 大雨災害発生の危険度が急激に高まっている線状降水帯の雨域

※ 「雨雲の動き」(高解像度降水ナウキャスト)の例。

※ 線状降水帯がかかる大河川の下流部では今後危険度が高まる可能性があることにも留意する必要がある旨、ホームページ等に解説を記述する。

⑥ 住民の避難行動を支援する防災情報の提供・周知

令和3年6月17日運用開始
8月13日に
広島県で初の発表

顕著な大雨に関する広島県気象情報 第1号
令和3年8月13日09時19分 広島地方気象台発表

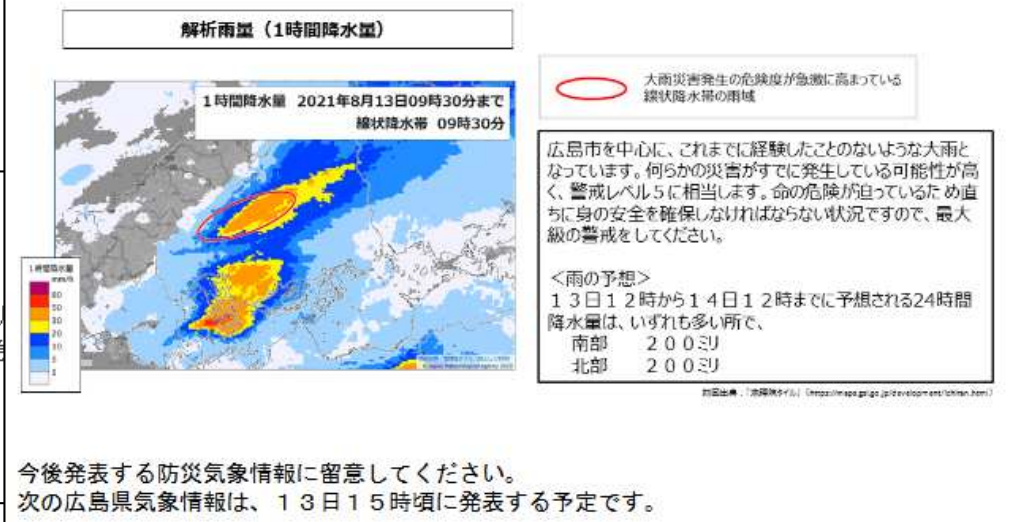
(見出し)
広島県南部、北部では、線状降水帯による非常に激しい雨が同じ場所で降り
続いています。命に危険が及ぶ土砂災害や洪水による災害発生危険度が急
激に高まっています。

(本文)
なし

※自動送信

大雨と突風及び落雷に関する広島県気象情報 第11号
令和3年8月13日10時00分 広島地方気象台発表

広島市を中心に、線状降水帯による非常に激しい雨の降りやすい状況が続いています。これま
での大雨により地盤が緩んでいる所があり、引き続き、土砂災害に最大級の警戒が必要です。



顕著な大雨に関する情報の発表基準

1. 解析雨量 (5kmメッシュ) において前3時間積算降水量が100mm以上の分布域の面積が500km²以上
2. 1.の形状が線状 (長軸・短軸比2.5以上)
3. 1.の領域内の前3時間積算降水量最大値が150mm以上
4. 1.の領域内の土砂キキクル (大雨警報(土砂災害)の危険度分布) において土砂災害警戒情報の基準を実況で超過 (かつ大雨特別警報の土壌雨量指数基準値への到達割合8割以上) 又は洪水キキクル (洪水警報の危険度分布) において警報基準を大きく超過した基準を実況で超過

※ 上記1~4すべての条件を満たした場合に発表します。

※ 情報を発表してから3時間以上経過後に発表基準を満たしている場合は再発表するほか、3時間未満であっても対象区域に変化があった場合は再発表します。

⑥ 住民の避難行動を支援する防災情報の提供・周知

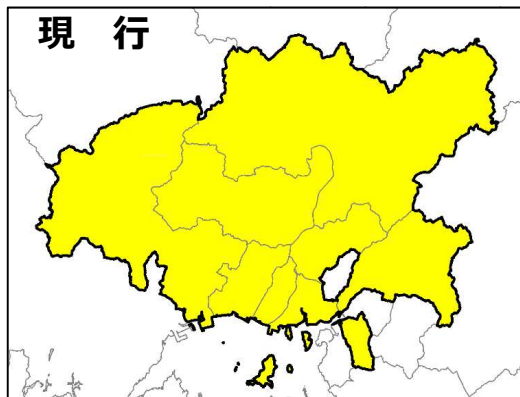
土砂災害警戒情報の発表区域が変わります 広島市全域から行政区毎へ【令和3年6月運用開始】

土砂災害警戒情報とは、住民の自主避難の判断を支援するため、大雨による土砂災害の危険性が高まった場合に発表される防災情報（警戒レベル4相当情報）です。

令和3年6月から土砂災害警戒情報の発表区域が広島市全域から行政区毎(8分割)へ変更します。

〔発表単位：市区〕

タスケ三兄弟



例：広島市安佐南区に土砂災害警戒情報を発表

居住地の危険度をリアルタイムで確認する方法

お住いの土砂災害の危険度は「広島県土砂災害危険度情報システム」や「NHKデータ放送」等で確認できます。

土砂災害危険度情報システム QRコード ↑↑



令和3年6月8日
広島市の土砂災害警戒情報
発表区域を細分化

令和3年5月
広島市広報資料より