

「水防災意識社会再構築ビジョン」に
基づく由良川の取組方針の実施状況
(平成31年3月末時点)

- ・出水期前に実施する洪水対応演習において、毎年ホットラインの訓練を実施。
- ・毎年度の実施を目標とし、地域防災訓練において、ホットラインの訓練を行う。

【4市、近畿地整】

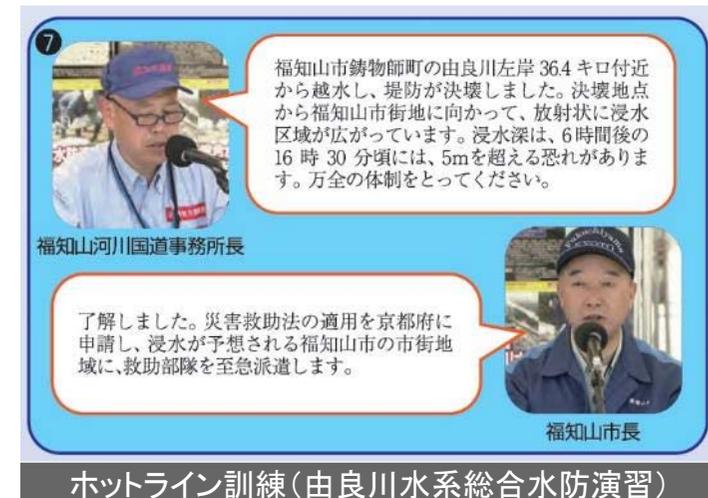
実施状況

《H29年度》

- ・福知山市、舞鶴市、綾部市は平成29年4月28日の洪水対応演習にてホットラインの訓練を実施。
- ・福知山市は平成29年9月3日の地域防災訓練でも実施。

《H30年度》

- ・4市、近畿地整：由良川水系総合水防演習(平成30年5月12日)にて実施。
- ・綾部市：洪水対応演習(平成30年4月24日)にて実施。



取組を実施した効果、成果

- ・ホットラインの洪水対応演習において、災害関係機関の意思決定者であるトップ同士が情報交換を行うことで、危機管理に係る「先を見越した早め早めの行動」と「不測の事態の対応に専念」するなどの意識付けが可能となった。
- ・平成29年台風21号、平成30年7月豪雨等時において、河川管理者と沿川市でホットラインを行い、河川の状況等を共有することにより、住民へ避難勧告を発令した。

- ・R1年度末までにタイムラインについて、連携機関を広げるブラッシュアップに努める
【4市、京都府、気象台、近畿地整】

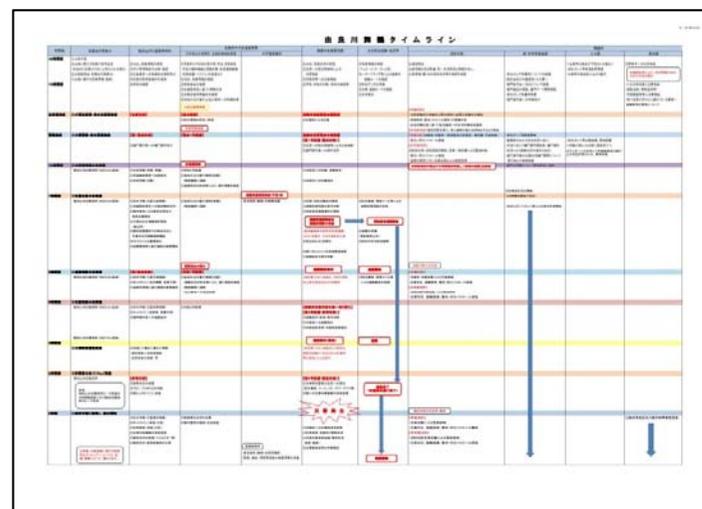
実施状況

《H29年度》

- ・福知山市：平成29年9月3日の地域防災訓練において、由良川福知山タイムラインのシナリオに基づく訓練を実施。また、台風襲来の際に、市の事前対応計画を関係機関と連携し行った。
- ・綾部市：多機関連携型タイムラインを作成し、平成30年3月の防災会議にて関係機関に共有済み。

《H30年度》

- ・福知山市：平成30年5月12日の由良川水系総合防災演習にて由良川福知山タイムラインのシナリオに基づく、訓練を実施。また、7月豪雨災害及び台風襲来の際に、タイムラインをもとに関係機関と連携を行った。
- ・舞鶴市：多機関連携型タイムラインを作成し、平成31年3月の市防災会議にて関係機関に共有。
- ・綾部市：平成30年9月2日の京都府総合防災訓練において、タイムラインのシナリオに基づく住民避難訓練を実施。(141自治会・自主防災会約5,500人が参加)



舞鶴市 多機関連携型タイムライン(イメージ)

取組を実施した効果、成果

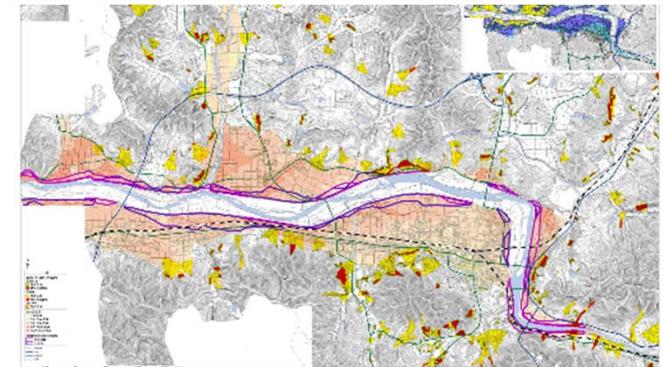
- ・タイムラインの連携機関を広げることにより、災害発生時の連携が円滑に行うことが期待できる。また、随時改善していくことにより、災害対応の検証ができ、対応の改善に資することができる。
- ・平成30年7月豪雨等の洪水時には、タイムラインに基づき国土交通省から沿川市ヘリエゾンが派遣され、水位予測情報の共有を行った。

- ・京都府はH30年度出水期、近畿地整はH28年台風期を目標時期とし、想定最大規模降雨時の洪水浸水想定区域図の作成・公表を実施 【京都府、近畿地整】
 【国(洪水予報河川)】:由良川、土師川 【府(水位情報周知河川)】:犀川、和久川、牧川、土師川、宮川
- ・R2年度末までに、想定最大規模降雨時の洪水浸水想定区域図等を反映した水害ハザードマップの作成・公表・周知を行う 【4市】

実施状況

《H29年度》

- ・京都府:犀川、和久川、牧川、土師川、宮川で浸水想定区域図を作成し、福知山市にデータ提供済み。
- ・近畿地整:H28年度(平成28年8月30日)公表済み。
- ・福知山市:総合防災ハザードマップを作成。



由良川洪水・土砂災害ハザードマップ(綾部市)

《H30年度》

- ・福知山市:総合防災ハザードマップを全戸に配布。また、転入者には随時配布する。
- ・舞鶴市:由良川ハザードマップを各地域の自治会や公民館、避難所等に配布掲示。ホームページに公表。
- ・綾部市:由良川の想定最大規模降雨時のハザードマップ作成し、浸水が想定される自治会に配布。(4月)
犀川、安場川、荒倉川、田野川の想定最大規模降雨時の洪水浸水想定区域図(府ホームページ)
へのリンクを市ホームページに掲載。(5月、10月)
- ・宮津市:「由良川(洪水)防災マップ」を由良地区住民に各戸配布。ホームページに公表。
- ・京都府:犀川、和久川、牧川、土師川、宮川の洪水浸水想定区域図を公表(平成30年5月15日)

取組を実施した効果、成果

- ・洪水浸水想定区域図を公表することで、住民や関係機関に対し、浸水リスクを周知できた。
- ・洪水浸水想定区域図は避難計画を作成するための資料となる。

・R2年度末を目標時期とし、想定最大規模降雨時の浸水範囲や浸水深等を踏まえ、①由良川沿川の道路が全線にわたり冠水したり地区全体が大きく水没するなど垂直避難が不可能な地区については、広域的な避難が出来るよう発令基準を従来より早めるほか、②毎回想定最大規模の水害に対する避難体制をとることが困難かつ現実的でないと考えられる場合は、計画規模等の水害に対する1次避難から2次避難への移行判断基準を設けるなど、地区の実情に応じた避難情報の発令基準を検討し取り決める。
【4市、近畿地整】

実施状況

《H29年度》

- ・福知山市：階層が低い施設は避難所の指定解除、上階へ避難できる施設は2段階避難とするなど計画を変更
- ・舞鶴市：河川ごとに、避難準備情報、避難勧告、避難指示や発表対象区域等を設定

《H30年度》

- ・福知山市：計画規模の水害に対する1次避難から2次避難への移行判断基準において、避難行動タイムラインをモデル地区にて実施しセカンドベスト(次善)の検討を行った。
- ・宮津市：平成30年7月豪雨の事象を踏まえ、災害時対応マニュアル及び避難勧告等発令基準の見直しを実施中。

福知山市報恩寺地区 水害等避難行動タイムライン【土砂災害・浸水害】

時間経過	気象情報(注1)	福知山市の動き	地域の動き	住民・要配慮者の動き
大雨警報 洪水警報		注意喚起 (防災行政無線やメール配信等)	大雨や土壌雨量指数の状況確認開始 ■市役所・消防団等との情報共有 ■連絡網による要配慮者への注意喚起、避難の呼びかけ ■自主避難場所の開設 自主避難先：★	■大雨や土壌雨量指数の状況確認開始 ■防災グッズ(避難時持ち出し品)の準備 ■家の周りの安全対策 ■要配慮者の自主避難又は避難の準備(注2、注3) ■自主避難先：★
<スイッチ1> ●土壌雨量指数の3時間後予測値150		広域避難所の開設(注4) 【佐賀会館】 ●避難準備・高齢者等避難開始の発令(注5)	■自治会役員が、スイッチ1と避難情報を確認 ■自治会長へ連絡 ■電話による住民への情報伝達(注6) ■避難の呼びかけ、要配慮者の避難誘導開始	■要配慮者の避難開始(注2) 避難先：★★
<スイッチ2> ●土壌雨量指数の3時間後予測値190 ●危険な兆候(相長川の水位が上昇) ●洪水警報の危険度分布 ：薄い紫または濃い紫【相長川】	土砂災害警戒情報	●避難勧告の発令	■自治会役員が、土壌雨量指数の3時間後予測値と洪水警報の危険度分布、避難情報を確認 ■消防団員が、危険な兆候(相長川の水位が上昇)を発見 ■自治会長へ連絡 ■電話による住民への情報伝達(注6) ■避難の呼びかけ	■要配慮者以外の避難の準備、必要に応じた自主避難の開始(注2) 避難先：★★
大雨特別警報 記録的短時間大雨情報		避難指示(緊急)の発令		

★自主避難の場合

エリア	避難先
川上	【報恩寺公民館】【川上公民館】
西部	【報恩寺公民館】【カトリック報恩寺教会】
東部	【報恩寺公民館】

★★スイッチ1・スイッチ2の場合

エリア	避難先	避難先(次善)
川上	【佐賀会館】	【報恩寺公民館】【川上公民館】
西部	【広域避難所】	【報恩寺公民館】【カトリック報恩寺教会】
東部		【報恩寺公民館】【油利氏宅】

※西部地区において、宮川を渡れない場合に、カトリック報恩寺教会に避難
東部地区において、相長川を渡れない場合に、油利氏宅に避難



避難行動タイムライン及びワークショップ(福知山市)

取組を実施した効果、成果

- ・2段階避難を検討しておくことで、洪水の規模に対して柔軟に対応できる。

ソフト対策 避難情報等の発令基準の策定について②

・R1年度末を目標時期とし、想定最大規模降雨時の浸水範囲や浸水深も踏まえた(必要に応じ広域的な)避難体制(避難所関係含む)の再構築・検討を実施。この際、避難行動要支援者への配慮を適切に行う **【4市】**

実施状況

- 《H29年度》
- ・福知山市:「避難所のあり方検討プロジェクト」(庁内)を立ち上げ、想定最大規模降雨時の浸水深や浸水範囲を鑑みて避難所派遣員の体制、避難場所の機能充実等の再構築に向けて検討。
 - ・綾部市:綾部市防災会議(平成29年3月24日)において、綾部市地域防災計画の見直しを実施。1次避難、2次避難において使用可能(垂直避難を含む)な指定緊急避難場所及び指定避難所を区別、避難体制の移行(1次避難から2次避難へ)についてとりまとめた。
 - ・宮津市:災害時要配慮者支援体制構築に向けた検討会議を開催。また、名簿、個別計画の作成。

- 《H30年度》
- ・福知山市:「避難のあり方検討プロジェクト」(庁内)の検討結果を受けて **要配慮者等の避難に係る支援として、広域避難所のうち4箇所**に公設福祉避難スペースを設置し運営を行った。

公設福祉避難スペースの運用

【H30年度からの運用】
 ○緊急対応的な役割を担う「公設福祉避難スペース」をH30年度より市内に4箇所(ヒビネス・三和会館・夜久野アザラジ・金屋ふれあいセンター)新たに整備

【課題】
 ○広域避難所に配置職員1人で対応困難
 ○一時停止・避難生活を営むための施設環境、資材が不十分

【H29年度までの運用】
 ○まじろ広域避難所に避難
 ○避難後、保健師等を広域避難所に派遣
 ○広域避難所で避難生活が困難な要配慮者をトリアージ
 ○協定福祉避難所へ移送

【避難の流れ】
 ○指定緊急避難場所(福祉スペース)で滞在、保健師がトリアージ、要配慮者へ移送
 ○協定福祉避難所へ移送

【避難のあり方検討プロジェクト】
 想定最大規模の水害を踏まえた避難体制について(福知山市)

《指定緊急避難場所》

地区	名称	所在地	電話番号	開設時		
				洪水	土砂災害	地震
綾部市	市民センター	並松町上溝口14番地	42-1320	○	○	×
	綾部小学校	上野町上野168番地	42-0290	◎	○	○
	綾部中学校	宮代町明知7番地	42-0292	◎	×(Y)	○
	宝住	並松町上野148番地	42-1130	◎	○	○
	綾部	並松町上野168番地	42-8565	◎	○	○
	野田	—	—	◎	○	×
	寺町	—	—	◎	○	×
部	並松公会堂	並松町上野取26番地	—	○	○	
部	正應寺	地域防災計画(綾部市)に記載されている避難場所	—	○	○	

◎は想定最大規模降雨時に使用可能(垂直避難を含む)

要配慮者の設置のあり方について
1,000年に1度の確率での洪水想定を踏まえた「避難所のあり方検討プロジェクト」において検討を行った。

✓平成30年7月豪雨時には、各4ヶ所の避難所に椅子や認知症の方など複数の要配慮者の避難実績があった。

取組を実施した効果、成果

- ・想定最大規模降雨時の浸水範囲や浸水深も踏まえた避難体制を検討することにより、大規模出水等が発生した場合の壊滅的被害の回避に資することが期待できる。
- ・避難体制の再構築・検討の際に、避難行動要支援者への配慮を取り入れることにより、災害発生時の避難行動要支援者の逃げ遅れや被害の軽減に資することが期待される。

・R2年度末までに随時、要配慮者利用施設における避難確保計画の作成を行う

【4市】

実施状況

《H29年度》

- ・福知山市：民間社会福祉施設連絡協議会の防災研修にて、避難確保計画の早期策定を促した。市ホームページに避難確保計画の義務化について通知し、作成手順と入力シート等を掲載した。

《H30年度》

- ・福知山市：防災研修会等を通じて民間社会福祉連絡協議会加入施設をはじめ、要配慮者利用施設に早期避難確保計画の策定を促した。平成31年1月16日開催の福知山民間社会福祉施設連絡協議会『防災研修会』にて、国交省・京都府・福知山市より河川整備状況や災害時に役立つ防災情報について説明し、避難確保計画の作成を呼びかけた。
- ・舞鶴市：介護従事者等研修会で計画作成の説明を行った。（H31年3月）

「水防法等の一部を改正する法律」の施行説明会資料
http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/mizukokudo02_tk_000001.html

要配慮者利用施設における避難確保計画の作成等の義務化

○ 洪水及び土砂災害等による避難確保計画の作成を促すこととする。
 ○ 当該計画を作成は、その旨を公表することとする。

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て
 徹底実施が必要

的確な作成に向けた資料
 ○ 手順を踏うことでの確に作成できるよう解説
 を充実

舞鶴市 多機関連携型タイムライン(イメージ)



福知山市 防災研修会

取組を実施した効果、成果

- ・近隣市町の連携により、流域全体で減災効果の向上を目指す。

ソフト対策 避難行動のための情報発信等について①

- ・H29年度末を目標時期とし、新たなステージに対応した防災気象情報の提供
- ・R2年出水期を目標時期とし、「洪水警報の危険度分布」の改善を予定 【気象台】

実施状況

《H29年度》

- ・「警報級の可能性」及び「危険度を色分けした時系列」、「大雨警報(浸水害)の危険度分布」及び「洪水警報の危険度分布」の提供、大雨・洪水警報及び大雨特別警報を改善。

《H30年度》

- ・「洪水警報の危険度分布」の表示方法の改善を検討し、由良川流域の内水氾濫の危険度の改善を令和元年度出水期に実施予定。

《R1年度》

- ・表示方法の改善について、支川の流路(背水区間)にも、由良川の水位上昇に伴う危険度の表示を検討。

《今年度出水期の改善予定》



取組を実施した効果、成果

- ・「洪水警報の危険度分布」の改善により、洪水予報河川周辺の内水氾濫の危険度を、住民の方が自ら高まりを判断し避難行動を行うことが期待できる。

ソフト対策 避難行動のための情報発信等について②

- ・H30年度出水期まで随時、プッシュ型の情報伝達手段の充実及び多様化【4市、京都府、近畿地整】
- ・H30年度出水期を目標時期とし、避難行動要支援者に対し、プッシュ型の情報伝達が確実になされるよう支援(携帯防災メールの登録支援、防災ラジオの各戸配布、自主防災組織の訪問や電話による戸別の声かけ体制の整備等) 【4市】

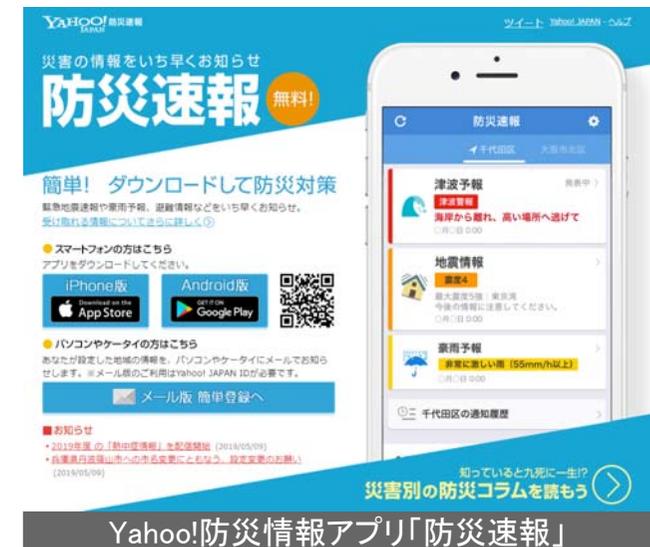
実施状況

≪H29年度≫

- ・綾部市、舞鶴市:Yahoo!「防災速報」アプリの運用(平成29年8月10日～)。出前講座を通じて情報伝達手段を周知。
- ・近畿地整:緊急速報メールを活用した配信を平成29年5月1日から運用。

≪H30年度≫

- ・福知山市:平成28年度より継続して、携帯防災メールの登録支援、防災ラジオの避難行動要支援者への配布、聴覚障害者(登録者)への防災情報FAX送信を実施。
- ・宮津市:令和元年度から自治会と協働で取り組む防災行政無線と自治会有線放送との接続連携にあたり、自治会の取組意向に係る調査を実施。



取組を実施した効果、成果

- ・緊急速報メールを活用することで住民に洪水情報を直接伝え、主体的な避難の促進が期待できる。
- ・防災ラジオは豪雨時に要配慮者、要配慮者施設へより伝達しやすい伝達手段として期待できる。

ソフト対策 避難行動のための情報発信等について③

・H30年度出水期まで随時、プル型の情報伝達手段の多様化

【4市、京都府、気象台、近畿地整】

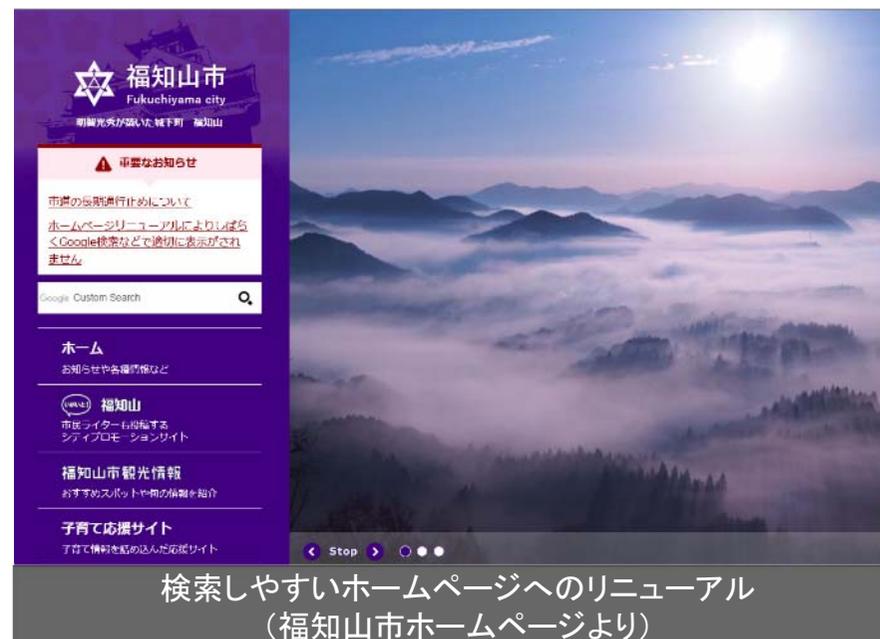
実施状況

《H29年度》

- ・福知山市：市のホームページへの防災情報掲示。
- ・舞鶴市：FMまいづると「災害時における緊急情報の放送に関する協定」を締結。
- ・宮津市：登録制配信メール、固定電話、ファックスへの防災情報を提供。市のホームページで防災情報を掲示。
- ・気象台：気象庁ホームページに新たなステージに対応した防災気象情報及び解説に関するコンテンツを追加。

《H30年度》

- ・福知山市：ホームページリニューアルに伴い、検索しやすい情報の掲載を実施。



取組を実施した効果、成果

- ・市や気象台などのホームページにある防災情報を更新し、充実したものにしておくことで、災害や災害時の行動に対する住民の関心を高めることが期待できる。

ソフト対策 防災に関する啓発活動、水害（防災）教育の拡充について①

- ・施設では守り切れない大洪水は必ず発生するとの考え方に立ち、想定最大規模降雨時の水害ハザードマップを活用した地域住民が参加する避難訓練を毎年度に実施
 - ・タイムラインのシナリオに基づく地域住民が参加する避難訓練を実施。その際、避難行動要支援者の避難も想定
 - ・要配慮者利用施設における避難訓練を毎年度に実施
- 【4市、京都府、気象台、近畿地整】

実施状況

＜H29年度＞

- ・福知山市：地域防災訓練で住民避難訓練実施（平成29年9月3日、想定最大規模による地域防災マップ作成済みの地区）。また、地域と連携した要配慮者施設での避難訓練実施。
- ・舞鶴市：水防訓練実施（平成29年7月2日）
- ・綾部市：防災訓練実施（平成29年9月3日、自治会の中でタイムラインに基づき避難行動要支援者避難訓練、要配慮者施設における土砂災害を想定した職員の情報伝達訓練を一部で実施）

＜H30年度＞

- ・福知山市：**地域防災訓練で住民避難訓練を実施（平成30年9月2日）**。また、由良川水系総合水防演習にて要配慮者での避難訓練を実施。（平成30年5月12日）
- ・舞鶴市：**出前講座**を継続して実施。また、**先生やPTA等への防災講座も実施**。
- ・綾部市：**京都府総合防災訓練（平成30年9月2日）において、自治会の中でタイムラインのシナリオに基づき住民避難訓練を実施。要配慮者施設における土砂災害を想定した職員の情報伝達訓練を実施**。
- ・宮津市：由良川水系総合水防演習にて実施。
- ・近畿地整：由良川水系総合水防演習にて実施。



平成30年度京都府総合防災訓練の様子
(綾部市)



平成30年度由良川総合水防演習の様子
(近畿地整)

取組を実施した効果、成果

- ・避難行動要支援者の避難を想定した訓練により、災害発生時に早めの避難や避難行動要支援者の移動介助が円滑に行えることが期待できる。
- ・福知山市の住民主体の避難訓練は、前回までの実績を上回る14,000人あまりが参加、綾部市の防災訓練には141の自治会（約5,500人）が参加し、減災に繋がる自助・共助活動の意識向上が図れた。

ソフト対策 防災に関する啓発活動、水害（防災）教育の拡充について②

- ・毎年度において、自主防災組織への出前講座を継続し実施するとともに、学校関係については、対象を小中高校生徒だけでなく、先生等を対象としたものに拡大し、地域の水防災意識を高める
- ・H30年度末までに、防災教育に関する支援を実施する学校を教育関係者等と連携して決定し、指導計画の作成支援に着手、作成された指導計画を関係市の学校に共有。【4市、京都府、気象台、近畿地整】

実施状況

《H29年度》

- ・福知山市：公立大学での防災授業や、地域防災訓練において小学生など若い世代の防災体験学習を実施。
- ・舞鶴市：継続して出前講座を実施。その他、消防署が実施する先生等も含めたPTA等への講座も継続して実施。
- ・綾部市：小学校の放課後学級での防災講座に加え、民生委員や視覚障害者協会、自主防災会（自治会）対象の防災講座を開催。
- ・気象台：福知山市防災訓練で、自主防災組織を対象とした気象情報の利活用に関する講演を実施。
- ・近畿地整：堤防愛護会での説明会に加え、平成29年9月26日に福知山市内の中学校で先生と生徒を対象に河川事業・水防に係る講座を実施。



出前講座の様子(綾部市)

《H30年度》

- ・福知山市：継続して公立大学での防災授業や出前講座を実施。由良川水系総合水防演習において、小学生に防災体験学習を実施。また、福知山市内の小学生の授業にて水防にかかる授業を実施。
- ・舞鶴市：出前講座を継続して実施。また、先生やPTA等への防災講座も実施。
- ・綾部市：自主防災組織(自治会)、小学校PTA、要配慮者施設、市民グループ等を対象に防災講座を実施。
- ・宮津市：出前講座を継続して実施。
- ・京都府：南舞鶴自治連合会やNPO団体等に対し、水防災や浸水想定区域図に関する出前講座を実施。



平成30年度実施の南舞鶴地域住民を対象とした出前講座の様子(京都府)

取組を実施した効果、成果

- ・出前講座等で住民の水防災に関する知識や防災意識を高めることにより、災害発生時の避難のための自助・共助の促進に資することが期待できる。

ソフト対策 防災に関する啓発活動、水害（防災）教育の拡充について③

- ・毎年度において、消防団（水防団）や地域住民等を対象とした現場説明会の規模拡大を図り、施設では守り切れない大洪水は必ず発生するとの考え方に立ち、水害リスクの高い箇所において堤防の共同点検を行い、地域の水防災意識を高める

【4市、京都府、気象台、近畿地整】

実施状況

《H29年度》

- ・福知山市：国主催の共同点検に同行、防災パトロール実施。
- ・舞鶴市：由良川沿川住民への説明会を実施（平成29年5月26日）。
- ・綾部市：消防団水防工法訓練（平成29年5月21日）、防災パトロール（平成29年6月2日）、地域FMを活用した広報（平成29年6月19日）を実施。
- ・近畿地整：綾部市、福知山市と防災パトロール実施。



平成30年度の防災パトロールの様子（綾部市）

《H30年度》

- ・福知山市：国主催の共同点検に同行、防災パトロールを実施。
- ・舞鶴市：由良川沿川住民への説明会を実施（平成30年6月1日）。
- ・綾部市：由良川水系総合水防演習（平成30年5月12日）、防災パトロール（平成30年6月7日）、地域FMを活用した広報（平成30年5月29日）を実施。

取組を実施した効果、成果

- ・堤防の共同点検によって、堤防や水防工法に関する知識の共有に資することが期待できる。
- ・水害リスクの高い箇所の情報を共有することにより、災害発生時の自治体の連携強化、地域の水防力の向上が期待できる。

ソフト対策 防災に関する啓発活動、水害（防災）教育の拡充について④

- ・R2年度まで随時、効果的な「水防災意識社会」の再構築に資する広報を検証の上実施
【4市、京都府、気象台、近畿地整】

実施状況

《H29年度》

- ・福知山市：年間を通して市広報にて防災に関する啓発を実施。
- ・舞鶴市：国が平成29年5月から運用を開始した「由良川洪水情報緊急速報メールでお知らせ」や、「避難情報などの名称変更」などを市広報紙で啓発。
- ・近畿地整：福知山市の地域防災訓練や、舞鶴市で9月に実施されている水防展に過去の水害写真や浸水想定図のパネル等を展示。



広報あやべねっと（平成30年6月綾部市）

《H30年度》

- ・福知山市：年間を通して市広報にて防災に関する啓発を実施。
- ・舞鶴市：市広報紙でハザードマップの作成や洪水浸水想定区域図を公表。
- ・綾部市：市広報において、出水期に備えて特集掲載（6月号）。
7月豪雨で被災された市民に対し、支援に関するお知らせを号外で発刊（7月号）。
7月豪雨災害の特集掲載（8月号）。

取組を実施した効果、成果

- ・減災対策に関する情報を市の広報誌などを通じ、多くの方に知って頂くことで、災害に対する関心や防災意識の向上が期待できる。

- ・大野ダムにおいて、ダム操作規則等の総点検を実施し、結果を踏まえて関係機関と調整を行う。【京都府】

実施状況

《H30年度》

- 事前放流目標水位の暫定的な引き下げ
 - ・まだ余裕がある堆砂容量を暫定的に洪水調節に活用
- より大きな洪水に対応できるダム操作の検討
 - ・由良川改修の進捗状況を踏まえ検討
- わかりやすいダム情報の提供
 - ・放流連絡、放流警報及びダム情報ホームページについて、よりわかりやすく緊迫感が伝わる文面・画面に修正。ダム湖映像も公開
 - ・危険度レベルに応じたダム放流情報の発信により、関係機関と連携強化
 - ・関係市町で構成される由良川減災対策協議会等において、平常時からダム操作やダム機能等、ダム情報の周知徹底

【開催状況】

会議	開催日
第1回会議	平成30年12月26日
第2回会議	平成31年2月5日
第3回会議	平成31年3月11日

【検証委員】

- ・学識経験者
(角哲也教授、牧紀男教授)
- ・国土交通省
- ・沿川市町
- ・京都府

取組を実施した効果、成果

- ・堆砂容量の余裕を洪水調節に活用し事前放流目標水位の引下げに向け実証実験を行う。
- ・ホームページを改良するなど、よりわかりやすいダム情報を配信する。
- ・危険度レベルに応じたダム放流情報の発信により、関係機関と連携強化を図る。

- ・ 毎年継続して、消防団(水防団)が河川管理者等と共に、大規模出水時に水防活動を行う可能性の高い水害リスクの高い箇所を予め把握すべく、水防工法訓練や由良川防災パトロール、災害図上訓練(DIG:Disater Imagination Game)等を実施
【4市、京都府、気象台、近畿地整】

実施状況

《H29年度》

- ・ 福知山市: 地域防災訓練および消防団による水防訓練(土のう)訓練(平成29年9月3日)
府との共催による要配慮者の避難に関するDIGの実施(平成29年7月23日)
- ・ 舞鶴市: 水防訓練を実施(平成29年7月2日)
- ・ 綾部市: 消防団水防工法訓練(平成29年5月21日)
防災パトロール(平成29年6月2日)
- ・ 宮津市: 防災パトロール(平成29年5月25日)
消(水)防団図上訓練(平成30年2月18日)
- ・ 近畿地整: 綾部市、福知山市と防災パトロール

《H30年度》

- ・ 福知山市: 由良川水系総合水防演習において消防団の水防訓練を実施
防災パトロール(平成30年5月28日)
- ・ 舞鶴市: 由良川水系総合水防演習(平成30年5月12日)、防災パトロール(平成30年5月18日)
- ・ 綾部市: 由良川水系総合水防演習(平成30年5月12日)、防災パトロール(平成30年6月7日)
- ・ 京都府: 京都府総合防災訓練(平成30年9月2日)



取組を実施した効果、成果

- ・ 水害リスクの高い箇所について、消防団(水防団)と河川管理者で情報共有することができた。
- ・ 出水期を前に、水防工法の習熟と指揮命令系統の確立を目的とした訓練を実施できた。
- ・ 訓練の成果として、平成29年台風21号による洪水時の消防団の水防活動が高く評価された。

- ・毎年度の実施を目標とし、土のう造成機(国が保有)を活用するなどして予め製造した土のうや土砂を、既存の土のうステーション等の他、今後整備する防災ステーションや水防拠点に大量に仮置きしたり、水のうを配備したりしておくことにより、水防活動の円滑化かつ迅速化を図る。各市はそれを利用することで円滑かつ迅速な水防活動を行う。

【4市、近畿地整】

実施状況

《H29年度》

- ・福知山市:水防センターの計画を遂行中。
定期的に土のうステーションを点検・補充し、管理と広報を実施。
- ・近畿地整:舞鶴市の水防訓練(平成29年7月2日)、福知山市の地域防災訓練(平成29年9月3日)において、土のう造成機で訓練用の土のうを造成。訓練後、土のうステーション等に配置



土のうステーション(綾部市)

《H30年度》

- ・福知山市: 定期的に土のうステーションを点検・補充し、管理と広報を実施。
- ・舞鶴市: 土のうステーションを市内4か所に設置。
- ・綾部市: 浸水被害の軽減を図るため、市内12地区の自治会連合会事務所公民館に「土のうステーション」を設置。

取組を実施した効果、成果

- ・作成に時間と労力を要する土のうを事前に準備しておくことで、洪水時には迅速な水防活動が期待できる。

- ・毎年度の実施を目標とし、引き続き、消防団(水防団)員の確保(募集等)と、自主防災組織の新規設置に努める。 【4市】

実施状況

《H29年度》

- ・福知山市: 自主防災組織育成補助事業による活動の推進、新規設置の促進。「学生消防団員認証制度」を策定。
- ・綾部市: 自主防災組織147組織(H30.3.31現在、設置率約75.4%(147/195))。「綾部市消防団応援の店制度」がH29年5月末から24店舗増加し、101店舗(H30.3.31現在)。毎月、コミュニティラジオ(FMいかる)に消防団員が出演し団員確保のため募集を呼びかけ。

《H30年度》

- ・福知山市: **自主防災組織育成補助事業による活動の推進、新規設置の促進。一定の特典を消防団員に提供する「消防団応援の店制度」を発足。**
- ・綾部市: 自主防災組織149組織(H31.3.31現在、設置率約76.4%)。「綾部市消防団応援の店制度」が105店舗(H31.3.31現在)。毎月、コミュニティラジオ(FMいかる)に消防団員が出演し団員確保のため募集を呼びかけ。

綾部市消防団応援の店



綾部市消防団応援の店とは

お店や事業所に「綾部市消防団応援の店」にご登録いただき、料金の割引やポイントの加算などの特典を綾部市消防団員へ提供することで、綾部市の安全・安心を守る消防団員を応援していただくものです。登録に費用はかかりません。

私たちは  **綾部市消防団** を応援しています

がんばれ 消防団!

消防団応援の店

＜一定の特典例＞
購入(利用)料金の1割引、ドリンク1杯無料、ポイント加算、粗品進呈 等
＜対象店・事業所例＞
飲食店、日用品販売店、洋服店、理美容店、電気店、宿泊施設 等

＜登録のメリット＞
登録をいただいた店舗等には左記の表示証を交付します。
消防団員及び家族の利用促進による集客効果が期待できます。
表示証(ステッカー)を活用することで、地域の防災に熱心な店舗等として市民からのイメージアップが期待されます。



一定の特典を提供
団員証の提示

(綾部市消防団応援の店) 表示証の交付
※店舗をHPに掲載

(消防団員) 団員証の配布
※地域で応援されていることを実感、入団促進。

登録申し込み

表示証(ステッカー)の提示

「綾部市消防団応援の店」
制度の導入(綾部市)

取組を実施した効果、成果

- ・福知山市と綾部市においては、新たに導入した制度への加盟店が増加しており、**今後の新入団員確保に繋がることが期待される。**また、**福知山市においては、公立大学生がカラーガード隊や地域活動を担う分団に所属し、団員の定数確保に成果が表れた。**

・毎年継続して、リーダーを育成し、後世に繋ぐための研修会を開催

【4市】

実施状況

《H29年度》

- ・福知山市：自主防災リーダー講習実施（H29.7.16、H29.7.23）。
- ・京都府、舞鶴市：地域防災リーダー研修開催（H29.7.29、京都府主催）。
- ・京都府、綾部市：地域防災リーダー研修開催（H29.10.18、京都府・綾部市共催）。



平成30年度の地域防災リーダー研修の様子
（京都府・綾部市共催）

《H30年度》

- ・京都府、福知山市：地域防災リーダー講習実施（H31.2.2、京都府・福知山市共催）。
- ・京都府、舞鶴市：地域防災リーダー研修実施（H30.11.3、京都府主催）。
- ・京都府、綾部市：地域防災リーダー研修実施（H30.9.26、京都府・綾部市共催）。
- ・京都府、宮津市：地域防災リーダー研修実施（H30.10.20・H31.3.2、宮津市主催・京都府協力）。

取組を実施した効果、成果

- ・幅広い世代を交えて、住民ならではの経験や視点から地域の危険箇所等を検討することにより、地域全体の水防体制が強化され、防災意識を向上・共有することが期待できる。

- ・大規模な氾濫に対してより広域的、効率的な水防活動が実施できるよう関係者の協力内容等について検討・調整
- 【4市】

実施状況

《H29年度》

- ・福知山市：台風襲来時に関係機関からリエゾン派遣。

《H30年度》

- ・沿川市：7月豪雨等時に関係機関からリエゾン派遣。



取組を実施した効果、成果

- ・リエゾン派遣により、関係機関総合の情報共有ができた。

- ・国管理河川はH28年度末、府管理河川はR1年度末(以降随時)を目標時期とし、災害拠点病院を含む防災関係機関の施設等に対し、想定最大規模降雨時における浸水リスクの説明
 - ・H28年度末までに、水害対策等の啓発活動を引き続き行う
- 【4市、京都府、近畿地整】

実施状況

《H29年度》

- ・綾部市：想定最大規模降雨時における由良川洪水ハザードマップを作成。
- ・京都府：医療会等における周知方法を検討中。
- ・近畿地整：市と連携して災害拠点病院(福知山市民病院)、福知山市及び舞鶴市自治会に対し、浸水リスクの説明を実施。



《H30年度》

- ・舞鶴市：近畿地整にも出席していただき、由良川沿川自治会に説明会を実施。
- ・京都府：医療課を通じ医療会(災害拠点病院)等へ周知済。



取組を実施した効果、成果

- ・災害時に重要な役割を担う防災関係機関において、想定最大規模降雨による浸水リスクを事前に理解頂くことで、洪水時の冷静で円滑かつ迅速な行動に資することが期待できる。

- ・R2年度までに随時、浸水想定区域内の市役所や災害拠点病院等の機能確保に関する情報を共有し、耐水化、非常用電源等の必要な対策については各施設管理者において順次実施。
【4市、京都府、近畿地整】

実施状況

《H28年度》

- ・福知山市:庁舎浸水対策のため、水のう購入



水のう (福知山市)

《R1年度》

- ・福知山市: 水のうを使用した自衛水防訓練実施予定

給水口から水を注入している様子
(H30.5由良川総合水防演習)

訓練の様子 (H30.5由良川総合水防演習)

取組を実施した効果、成果

- ・拠点施設の機能確保に関する取り組みを展開していく。

- ・福知山市においては、総合的な治水対策による段階的な整備を踏まえ、効率的かつ迅速に氾濫水を排水するため、排水手法の検討等を整備段階毎に行い、大規模な水害を想定した由良川排水計画を作成。綾部市は、都市下水路に係る「雨水対策基本計画」を策定し具体的な対策に取り組む。また、他市においても、排水計画の必要性について検証し、必要に応じて排水計画を作成（福知山市はR2年度末を目標時期とし、福知山市以外は必要に応じ随時）
- 【4市、京都府、近畿地整】

実施状況

《H29年度》

- ・福知山市：総合的な治水対策について段階的な整備中。土師地区で排水機場の整備を検討中。由良川沿川の全地域に対しての排水計画を策定中。
- ・綾部市：「雨水対策基本計画」に基づく、古川樋門(延町)に排水ポンプ場整備計画(基本・詳細設計)の検討、及び排水ポンプ車両の購入(平成30年3月29日)
- ・宮津市：「由良地区雨水排水基本計画」(H27年度策定)を修正



排水ポンプ場イメージ図(綾部市)

雨水対策基本計画(綾部市)

■概要

- ・近年の降雨実績等を踏まえた検討条件の設定
- ・浸水シミュレーションによる検証
- ・効率的・効果的な浸水対策の検討

■整備計画概要

- ・短期：仮設ポンプ(古川樋門)、排水ポンプ車(30m³/分)
- ・中期：排水ポンプ場(60m³/分、古川樋門付近)
- ・中長期：都市下水路の整備(雨水幹線・枝線)

《H30年度》

- ・福知山市：総合的な治水対策に基づき、土師地区にて排水機場の整備中。
- ・舞鶴市：内水対策として、発生メカニズムより内水解析モデルを用い対策案を検討。
- ・綾部市：「雨水対策基本計画」に基づく、古川樋門(延町)に排水ポンプ場の整備に向け、詳細設計、用地測量、用地買収を実施。

取組を実施した効果、成果

- ・平成29年台風21号による洪水時、綾部市の要請で派遣された整備局の排水ポンプ車は内水浸水した市街地から由良川へ約14,000m³を排水し、浸水被害を軽減した。

・R2年度末までに随時、BCP(事業継続計画)の必要性を周知し、BCPを各機関で作成
【4市、京都府、近畿地整】

実施状況

《H29年度》

- ・福知山市:BCP作成済み
- ・舞鶴市:H29年度中を目標に、BCP暫定版を作成する方向で調整中
- ・綾部市:BCP簡易版を作成済み
- ・宮津市:検討中
- ・京都府:BCP作成済み
- ・近畿地整:BCP作成済み

《H30年度》

- ・舞鶴市:BCPワーキングチームにより作成に向け準備

業務継続計画 (BCP) 地震災害対策編

近畿地方整備局
福知山河川国道事務所

第一章 総則

1. 目的

業務継続計画 (BCP) は、大規模災害発生時に所管する業務の機能が停止又は低下した場合においても、近畿地方整備局防災業務計画に基づく防災対策業務を遅滞なく実施するとともに、業務停止が社会経済活動に重大な影響を及ぼす業務の継続性を確保することを目的として実施すべき必要な取り組みを定めたものである。

【解説】

業務継続計画 (Business Continuity Plan、以下「BCP」という) は、自らも被災により機能低下し、ヒト、モノ、情報及びライフライン等利用できる資源に制約がある状況下において、優先実施すべき業務を選定し、業務実施に必要な資源の確保・配分や、そのための手続き等の簡素化、指揮命令系統の明確化等の実施すべき取り組みを定めたものである。また、その時の課題や対策案を明らかにすることにより、優先業務の継続性確保や被災直後の業務レベルの向上を図り、適切な業務執行を行うことを目的とした計画である。(図1-1-1)

これら適切な業務継続に資するために、大規模災害発生時に福知山河川国道事務所の業務において、優先すべき災害対策業務、併せてこれら必要な業務を実施、継続するために必要な人的、物的資源の確保方策、一般業務のうち被災による一時中断を避けるべき重要な業務(一般継続重要業務)について定めるものである。

図1-1-1 事業継続計画(BCP)の概念図

BCP地震災害対策編(近畿地整)

取組を実施した効果、成果

- ・事業継続計画を作成しておくことにより、洪水やその他の自然災害による組織の機能や事業への影響を軽減し、その機能の継続または早期復旧に資することが期待できる。

- ・H25年頃から概ね10年を目標時期とし、下流部では輪中堤整備・宅地嵩上げ、中流部では連続堤防整備及び河道掘削等を実施
- 【近畿地整】**

実施状況

《H29年度》

- ・中流部で実施していた私市地区及び観音寺地区の連続堤整備が概成。

《H30年度》

- ・下東地区、三日市地区、阿良須地区、戸田地区、川北地区で築堤を実施。
- ・川北地区他で河道掘削、樹木伐採を実施。



川北地区河道掘削状況



取組を実施した効果、成果

- ・平成29年台風21号及び平成30年豪雨による洪水時、私市地区では築堤が平成29年10月に概成していたため、由良川本川堤防からの越水は防ぐことができた。

- ・福知山市街地において、排水機の増設、調節池の建設、貯留管の増設等の総合的な治水対策を行う。
【福知山市、京都府、近畿地整】

実施状況

＜H29年度＞

- ・福知山市: 和久市ポンプ場の増強(1m³/s、平成30年3月完成)
小谷ヶ丘貯留施設(2,440m³、工事実施中)
西川調節池が用地買収完了、桃池調整池等が工事着手。
- ・京都府: 弘法川・法川河川改修工事を実施しており、弘法川は全体延長L=1,400mの内、弘法川橋から上流約400mが完成。法川は全体延長L=1,200mの内、JR福知山線から上流約60mが完成。
- ・近畿地整: 法川排水機場で12m³/sの緊急排水ポンプを整備中。

＜H30年度＞

- ・京都府: **弘法川・法川河川改修工事を実施**しており、弘法川は全体延長L=1,400mの内、弘法川橋から上流約540mが完成。法川は全体延長L=1,200mの内、JR福知山線から上流約230mが完成。
弘法川で排水機場(11m³/sのポンプ施設)と調整池を整備中。
- ・福知山市: **バイパス管内貯留施設**(2,230m³、工事実施中)
小谷ヶ丘貯留施設(2,440m³、完成)。
西川調節池、桃池調整池工事実施中。
ため池(長谷池、釜戸池)整備完成。
- ・近畿地整: 引き続き**法川・弘法川排水機場において整備中。**

取組を実施した効果、成果

- ・令和2年度出水期までには概ね平成26年8月豪雨と同程度の降雨に対して床上浸水被害を防止。
- ・排水機場や排水ポンプの整備により、排水能力向上。
- ・調整池など貯留施設の整備により、排水ポンプにかかる負担が軽減される。
- ・弘法川、法川の河川改修により、河道の流下能力が向上。
- ・総合的な治水対策の進捗により、平成29年台風21号による洪水時、約240万m³の内水を福知山市街地から排出した。

平成30年度に実施した主な内容



調節池[府]
【能力】200千m³



和久市ポンプ場[市]の増強(1m³/s)



法川排水機場工事中
【能力】12m³/s



バイパス管貯留施設工事中
【能力】2,230m³



弘法川河川改修工事
(全体延長1.4kmのうち約540m完成)



法川河川改修工事
(全体延長1.2kmのうち約230m完成)

ハード対策 避難行動、水防活動に資する基盤等の整備について①

- ・R2年度までの段階的な実施で円滑かつ迅速な避難に資する施設(ハード)整備
例)防災行政無線スピーカーの増設、CCTVカメラの増設、民間企業等と連携した一時避難場所の確保、避難経路の指定・整備等
- 【4市、京都府、近畿地整】

実施状況

《H29年度》

- ・綾部市：H29.6月に綾部市地域コミュニティFMの可聴区域を拡大(奥上林地区・志賀郷地区)。
- ・宮津市：整備中の市防災拠点施設の一部事務所棟がH29.6月に完成し、以降の災害に対する警戒・災害対策を実施。



綾部市地域コミュニティFM「FMいかる」ホームページ

《H30年度》

- ・舞鶴市：地域コミュニティFMの難聴地域解消に向けた電波調査を実施。
- ・宮津市：平成31年度から防災行政無線と自治会有線放送との接続連携にあたり、自治会の取組意向に係る調査を実施した。(H30.10)

取組を実施した効果、成果

- ・綾部市地域コミュニティFMの可聴区域(エリアカバー率)を74%から88%に拡大することで、災害や避難等に関する情報収集手段の選択肢を提供することができた。

ハード対策 避難行動、水防活動に資する基盤等の整備について②

・R2年度末まで随時、排水施設等の耐水化を引き続き行う

【4市、京都府、近畿地整】

実施状況

《H29年度》

- ・福知山市:和久市ポンプ場周辺に止水壁及び止水板等を設置。
- ・綾部市:「雨水対策基本計画」に基づき、古川樋門(延町)に排水ポンプ場整備の計画(施設の耐水化も考慮)を検討。
- ・京都府:排水機場、調節池整備の計画を検討。

《H30年度》

- ・綾部市:排水ポンプ場の設置に向け、詳細設計、用地測量、用地買収の実施。
- ・宮津市:引き続き、主に内水対策に係る都市下水路整備計画の作成に取り組んでおり、既存の排水施設等のあり方とともに分流化も検討。
- ・京都府:排水機場、調節池を整備中。
- ・近畿地整:荒河排水機場・法川排水機場にて耐水化対策を実施。



取組を実施した効果、成果

- ・止水壁や止水板により、施設周辺が浸水した場合に、少しでも長く施設の機能を維持することが期待できる。
- ・排水施設の耐水化によって浸水しても排水機能が停止しにくくなり、大規模出水等が発生した際、壊滅的被害の回避に資することが期待できる。

ハード対策 避難行動、水防活動に資する基盤等の整備について③

- ・H29年度中に危機管理型水位計配置計画を公表し、これに基づいて、順次整備を実施する【京都府、近畿地整】

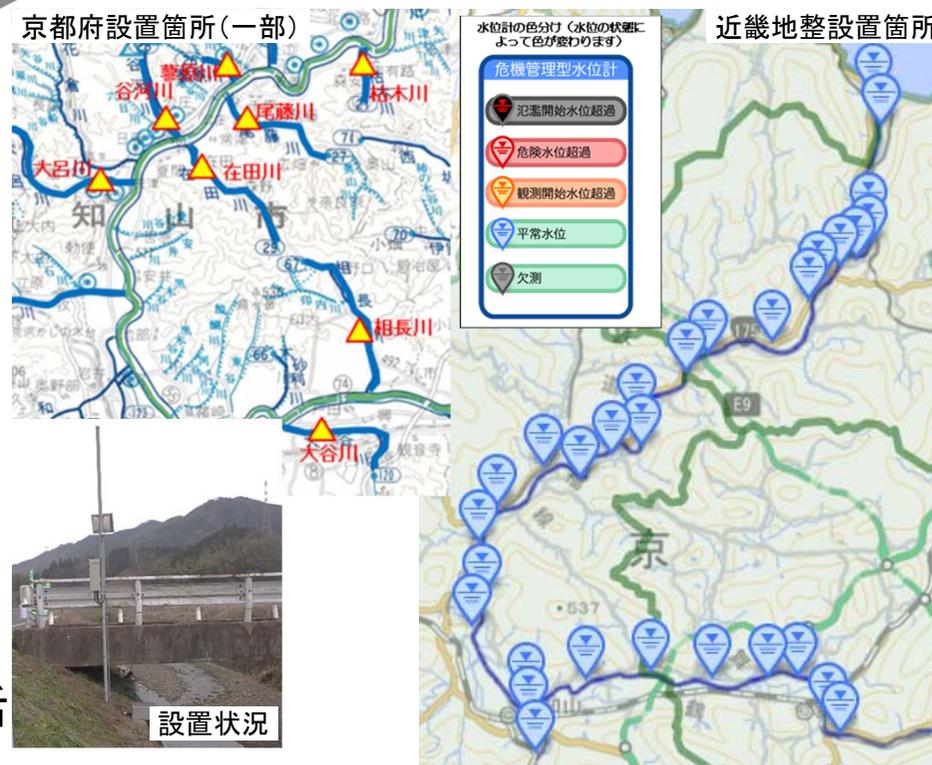
実施状況

《H29年度》

- ・京都府：京都府内の中小河川への配置計画を作成。

《H30年度》

- ・京都府：由良川流域の支川に危機管理型水位計を22基を設置。HPで洪水時の水位情報を沿川住民に提供し、水防活動や自主避難への活用を図る。
- ・近畿地整：由良川に危機管理型水位計を30箇所設置し、住民の早期避難への活用や水位観測データの充実を図る。



水位情報の提供(京都府・近畿地整)

取組を実施した効果、成果

- ・水位計の無かった中小河川に水位情報を提供し、市町の避難情報の目安や地域の水防活動、住民の自主避難への活用が可能となった。