

**「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変更箇所について**

目次構成

1. 取組方針変更の経緯

2. 取組方針の変更箇所

- (1) 目標時期が変更となる項目
- (2) 緊急行動計画に基づき追加する項目
- (3) 平成29年台風21号を受けて追加する項目

1. 取組方針変更の経緯

取組方針変更の経緯

「由良川の取組方針」が策定されてから現在までの取組状況や水防災の動向を踏まえ、「由良川の取組方針」の追加・修正を行う。

◇「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画

平成29年6月に国土交通省がとりまとめた、「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画の中で、「由良川の取組方針」に含まれていないものを追加・修正する。

◇平成29年台風21号

平成29年台風21号により、事業実施中地区での溢水や内水氾濫により浸水被害が発生した。これを受けて明らかになった課題に対する取組を追加する。

水防災に係る近年の動向と由良川における経緯

H27.7 「水防法改正」

H27.9 「関東・東北豪雨災害発生(鬼怒川決壊等)」

H27.10 「大規模氾濫に対する減災のための治水対策検討小委員会」への諮問
(国土交通省⇒社会資本整備審議会)

H27.12 「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について」答申
(社会資本整備審議会⇒国土交通省)

H27.12 水防災意識社会再構築ビジョン公表

H28.5 「由良川減災対策協議会」の設立

H28.7 「由良川の取組方針」の策定(由良川減災対策協議会)

H29.1 「中小河川等における水防災意識社会の再構築のあり方について」
答申(社会資本整備審議会⇒国土交通省)

H29.6 「水防法等の一部を改正する法律」等の施行

H29.6 「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画
(国土交通省)

H29.7 「九州北部豪雨発生」

H29.10 台風21号による浸水被害発生

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画

国土交通省では、平成27年9月関東・東北豪雨を受けた、社会資本整備審議会の答申「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について～社会意識の革新による「水防災意識社会」の再構築に向けて～」及び、平成28年8月に相次いで発生した台風による豪雨を受けた答申「中小河川等における水防災意識社会の再構築のあり方について」において実施すべき対策とされた事項のうち、緊急的に実施すべき事項について、概ね5年（平成33年度）で取り組むべき各種取組に関する方向性、具体的な進め方や国土交通省の支援等についての緊急行動計画（以下、緊急行動計画）をとりまとめた。

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画

両答申において実施すべき対策とされた事項のうち、緊急的に実施すべき事項について、実効性をもって着実に推進するため、概ね5年（平成33年度）で取り組むべき方向性、具体的な進め方や国土交通省の支援等について、国土交通省として32項目の緊急行動計画をとりまとめたもの。

(1) 水防法に基づく協議会の設置

・平成30年出水期までに、国及び都道府県管理河川の全ての対象河川において、水防法に基づく協議会を設置し、全ての協議会において、概ね5年間の取組内容を記載した「地域の取組方針」をとりまとめ

(2) 円滑かつ迅速な避難のための取組

① 情報伝達、避難計画等に関する事項

・水害対応タイムラインの作成促進：国管理河川においては、6月上旬までに作成が完了
都道府県管理河川においては、対象となる市町村を検討・調整し、平成33年度までに作成
・要配慮者利用施設における避難確保：平成33年度までに対象となる全施設における避難確保計画の作成を進めるとともに、それに基づく避難訓練を実施 等 (他4項目)

② 平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項

・浸水実績等の周知：平成29年度中に、協議会において各構成員が既に保有する浸水実績等に関する情報を共有し、市町村において速やかに住民等に周知
・防災教育の促進：平成29年度中に、国管理河川の全ての129協議会において、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 等 (他2項目)

③ 円滑かつ迅速な避難に資する施設等の整備に関する事項

・危機管理型水位計：国管理河川においては、平成29年度までに危機管理型水位計配置計画を作成し、順次整備を実施
都道府県管理河川においては、協議会の場等を活用して、危機管理型水位計配置計画を検討・調整し、順次整備を実施
・危機管理型ハード対策：国管理河川においては、平成32年度までに対策延長約1,800kmを整備 (他1項目)

(6) 減災・防災に関する国の支援

・水防災意識社会再構築に係る地方公共団体への財政的支援：防災・安全交付金による支援
・都道府県間の災害時及び災害復旧への支援：平成30年度までに災害対応のノウハウを技術移転する人材育成プログラムを作成し研修・訓練等を実施 等 (他3項目)

(3) 的確な水防活動のための取組

① 水防体制の強化に関する事項

・重要水防箇所の共同点検：毎年、出水期前に重要水防箇所や水防資機材等について河川管理者と水防活動に関わる関係者（建設業者を含む）が共同して点検
・水防に関する広報の充実：水防活動に関する住民等の理解を深めるための具体的な広報を検討・実施 等 (他2項目)

② 市町村庁舎や災害拠点病院等の自衛水防の推進に関する事項

・市町村庁舎等の施設関係者への情報伝達：各施設管理者等に対する洪水時の情報伝達体制・方法について検討
・洪水時の庁舎等の機能確保のための対策の充実：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のうえ、実施状況については協議会で共有

(4) 氾濫水の排水、浸水被害軽減に関する取組

・排水施設等の運用改善：平成32年度までに国管理河川における長期間、浸水が継続する地区等において排水計画を作成
・浸水被害軽減地区の指定：浸水被害想定地区の指定にあたって、水防管理者の参考となる氾濫シミュレーション結果等を情報提供

(5) 河川管理施設の整備等に関する事項

・堤防等河川管理施設の整備：国管理河川においては、平成32年度までに対策延長約1,200kmにおいて実施
・ダム再生の推進：「ダム再生ビジョン」を作成し、ダム再生の取組をより一層推進するための方策を実施 等 (他3項目)

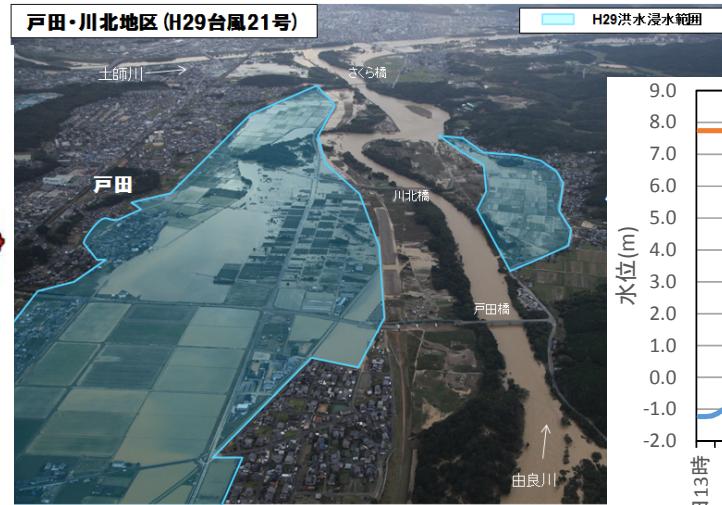
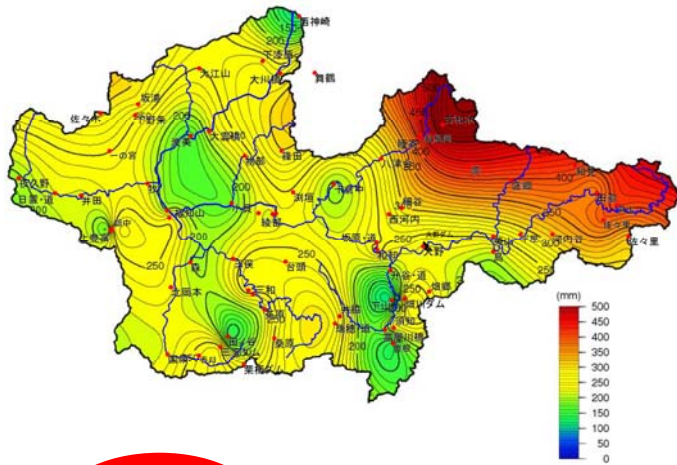
国土交通省 水管理・国土保全局HP「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画について」より抜粋

⇒ 緊急行動計画にとりまとめられている「今後の進め方及び数値目標等」の中で「由良川の取組方針」に含まれていない項目を追加する。

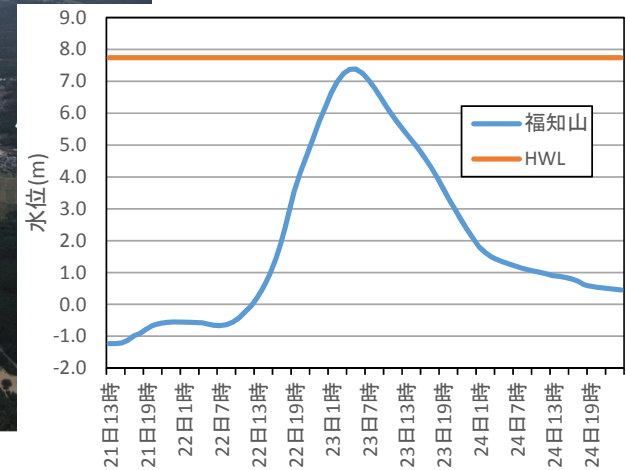
平成29年台風21号

平成29年、台風21号と前線により、福知山地点上流域で256mm/2日（整備計画305mm/2日）の降雨となり、福知山地点で4,278m³/s（整備計画4,900m³/s）の流量を記録した。由良川では堤防からの越水等は発生しなかったが、事業実施中地区での溢水や内水氾濫による浸水被害が発生した。

H29T21 総雨量(10/21 9時～23日14時)



水位ハイドロ(福知山地点)



課題

①緊急時における避難関係情報の伝達、避難計画等に関する項目

- ・危険箇所毎の水位把握が十分にできない
- ・無堤地区等での避難は、タイムラインに位置付けた避難発令のタイミングと一致しない場合がある

②社会経済活動の早期回復を可能とする取り組み

- ・本川の河川整備により外水氾濫リスクは軽減するが、内水被害のリスクは残る

2. 取組方針の変更箇所

(1) 目標時期が変更となる項目

○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

【平成29年度末:4市、京都府、気象台、近畿地整】

⇒平成30年度末

	福知山市	舞鶴市	綾部市	宮津市
取組状況	運用しながら検証しブラッシュアップを実施している。	簡易版を作成済み。	今年度、各関係機関に対する調査、ヒアリングを実施し、とりまとめ3月26日に開催の防災会議において公表。	簡易版を作成済み。
今後の対応	引き続き検証し、ブラッシュアップを行なう。	由良川緊急治水対策事業の検証を踏まえて作成。	訓練や災害対応を行う中で随時タイムラインの見直しを行う。	今後、訓練や災害対応を行う中で見直しを行い、関係機関との調整を進める。
完了予定時期	—	平成30年度に関係機関と調整し作成予定	—	平成30年度

○想定最大規模降雨時の洪水浸水想定区域図の作成・公表

【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

【平成28年度末：京都府】、【平成28年台風期：近畿地整】

⇒平成30年度出水期

○計画規模降雨及び想定最大規模降雨時の浸水継続時間の計算を完了し、各市に提供

【平成28年度末：京都府】、【平成28年台風期：近畿地整】

⇒平成30年度出水期

○想定最大規模降雨を対象とした家屋倒壊等氾濫想定区域の作成・公表

【平成28年度末：京都府】、【平成28年台風期：近畿地整】

⇒平成30年度出水期

	京都府	近畿地整
取組状況	平成27年度から浸想図の作成をしており、近隣の河川の浸想図をまとめて公表予定。浸想図のデータを用いて福知山市が次期出水期までにハザードマップを公開するため、同時に公表することになっている。犀川は、浸想図を先行して公表する。	平成28年8月30日に公表済み。
今後の対応	犀川、和久川、牧川、土師川、宮川を取りまとめて公表する予定。	—
完了予定時期	平成30年度出水期まで	—

○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
【平成29年度末：4市】
⇒平成32年度末

	福知山市	舞鶴市	綾部市	宮津市
取組状況	京都府の公表に合わせ、平成30年4月配布予定を平成30年5月に変更。	平成29年度作成済み(由良川の計画規模、最大浸水想定の種類)。	由良川のハザードマップについては、平成29年度作成済み。京都府の周知河川6河川については、全ての河川において京都府から公表とされた時点で一括して作成する。	由良川周辺地域については内水被害への対応を優先しており、対策に係る地元調整を先行中。
今後の対応	配布後、地域への説明会を行なう。	平成32年度に京都府管理河川の浸水想定と整合を図り、見直し予定。	作成するまでの間、府が公表される図面等をHPなどでリンクし対応する。	平成30年度、由良川のハザードマップ作成に着手。
完了予定時期	平成30年5月	平成32年度	平成32年度	平成30年度

○計画規模降雨及び想定最大規模降雨時の氾濫シミュレーションについて、浸水ナビ登録にて提供
【平成28年度末:京都府、近畿地整】
⇒平成30年度末

	京都府	近畿地整
取組状況	未着手	浸水ナビ登録完了。
今後の対応	市町村に氾濫シミュレーションを提供する。	—
完了予定時期	平成30年6月	—

○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

【平成29年台風期：4市、近畿地整】

⇒平成32年度末

	福知山市	舞鶴市	綾部市	宮津市
取組状況	ガイドラインに則り早めに避難情報を発令し、浸水想定がある場合は2段階避難を計画している。	基準は作成済みであるが、最大想定規模に係る広域的・2次避難までは網羅できていない。	由良川が計画高水位に達するおそれがある場合は、1次避難から2次避難へと避難体制を移行するが、京都府河川の想定最大規模降雨時の浸水想定区域図の公表で見直しが必要となる。	タイムラインと併せ基準は作成済みであるが、広域的・2次的避難は、必要性も含め検討中。
今後の対応	計画通り対応する。	庁内災害ワーキングチームで検討を行う。	京都府河川の想定最大規模降雨時の浸水想定区域図の公表後に対策を検討する。	京都府河川の想定最大規模降雨時の浸水想定区域図の公表後に対策を検討する。
完了予定時期	—	平成30年度に調査・検証を行い、平成31年度に完了予定	平成32年度	平成32年度

○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。

【平成29年度末:4市】

⇒平成31年度末

	福知山市	舞鶴市	綾部市	宮津市
取組状況	・ガイドラインに則り早めに避難情報を発令する。 ・防災ラジオの貸与を行なう。	基準は作成済みであるが、最大想定規模に係る避難行動要支援者への配慮等は加味できていない。	避難準備・高齢者等避難開始の発令時の段階において、避難所開設箇所数を増設し対応することとなった。	消(水)防団による水害・土砂災害の図上訓練を実施(H30.2)し、実被害箇所を確認。避難行動要支援者への配慮までは至らず。
今後の対応	引き続き対応する。	庁内災害ワーキングチームで検討を行う。	出前講座などを通じて住民に周知。1次避難から2次避難へ移行する際の避難方法について詳細な検討が必要。(継続課題)	福祉部局で取り組む避難行動要支援者個別計画のブラッシュアップとともに、自治会、自主防災組織等を加えた避難行動要支援者対策を行なう。
完了予定時期	随時検討・対応	平成30年度に調査・検証を行い、平成31年度に完了予定	随時検討・対応	平成31年度

○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

【平成28年度末：4市、京都府】、【平成28年度末：近畿地整】
⇒平成31年度末、以降随時

	福知山市	舞鶴市	綾部市	宮津市	京都府	近畿地整
取組状況	由良川及び京都府の河川の想定最大規模降雨を基にした浸水想定や土砂災害警戒区域を反映した総合防災ハザードマップをH30.5に配布する。	平成29年度は、流域自治会長への説明を実施。	想定最大規模降雨時における由良川浸水想定区域図を反映した「由良川洪水・土砂災害ハザードマップ」の作成完了。	由良川浸水想定区域内に災害拠点病院等防災関係機関の施設なし。	未着手	浸想公表後、防災関係機関の施設に想定最大規模降雨時における浸水リスクの説明済み。
今後の対応	平成30年度中に総合防災ハザードマップの説明会を行なう。	要配慮者施設の管理者や消防団等も含めて実施予定。	完成したハザードマップを由良川沿川自治会に配布予定。	京都府管理河川の浸水想定公表を受け、まずは周知を実施。	各市と調整の上適宜実施。	各市と調整の上適宜実施。
完了予定時期	平成30年度	平30年度出水期までに	平成30年度出水期までに	平成31年度(公表後)	随時対応	随時対応

○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

【平成28年度末：福知山市】【必要に応じ随時：福知山市以外の3市、京都府、近畿地整】
⇒平成32年度末

	福知山市
取組状況	<ul style="list-style-type: none">・下水道、都市整備、土木の各セクションにおける排水手法の整理が完了。・今後、全庁的に整理を行なう必要がある。
今後の対応	全庁的な整理を行なう。
完了予定時期	平成32年度末

2. 取組方針の変更箇所

(2) 緊急行動計画に基づき追加する項目

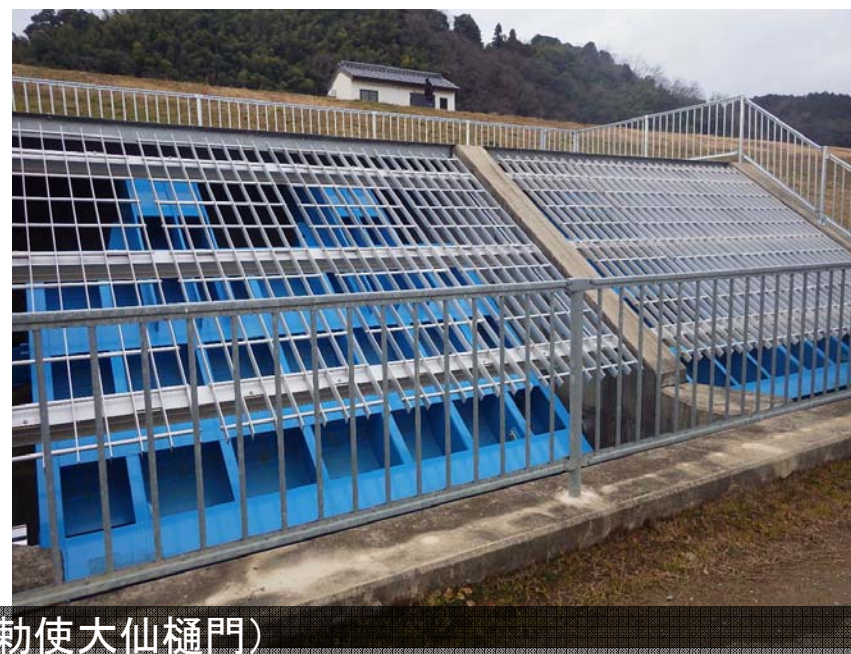
課題

樋門操作員の高齢化、人員不足が懸念される。

新しく追加する取組項目

○樋門・樋管について、フラップ化等の無動力化を優先的に整備する対象施設を抽出し、順次整備を実施

【平成29年度内に整備対象を抽出し、平成30年度から順次設計に着手：近畿地整】



フラップゲート(勅使大仙樋門)

課題

危険箇所毎の水位把握が十分にできない。
また、中小河川では予算的な制約等により水位計が十分に設置されていない河川が多く、逃げ遅れが発生する可能性がある。

新しく追加する取組項目

○平成30年3月公表の危機管理型水位計配置計画に基づいて、順次整備を実施
【平成29年度計画公表、順次整備を実施：京都府、近畿地整】

緊急点検を踏まえた中小河川緊急治水対策プロジェクト（洪水時の水位監視）

危機管理型水位計の設置

<危機管理型水位計の概要>

洪水時の水位観測に特化した
小型で低コストの水位計

※従来型の 1/10以下のコスト

(100万円/台以下)

※長期間メンテナンスフリー

(無給電5年以上稼働)

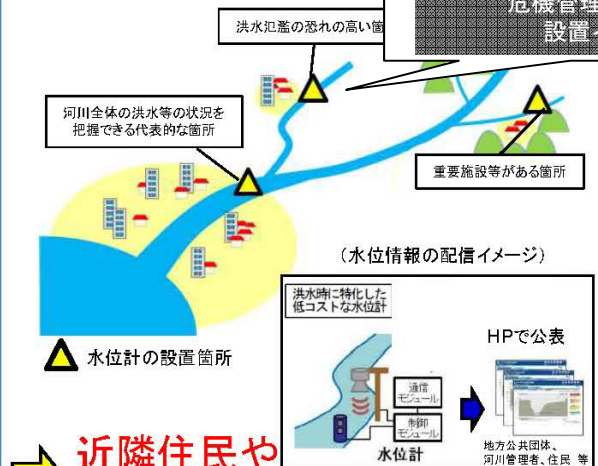
<水位計の設置数>

※都道府県等の管理区間に限る



(第3回 危機管理に対応した水位観測検討会(H29.12.20)資料より)

活用イメージ



危機管理型水位計の設置イメージ

近隣住民や要配慮者の避難を支援

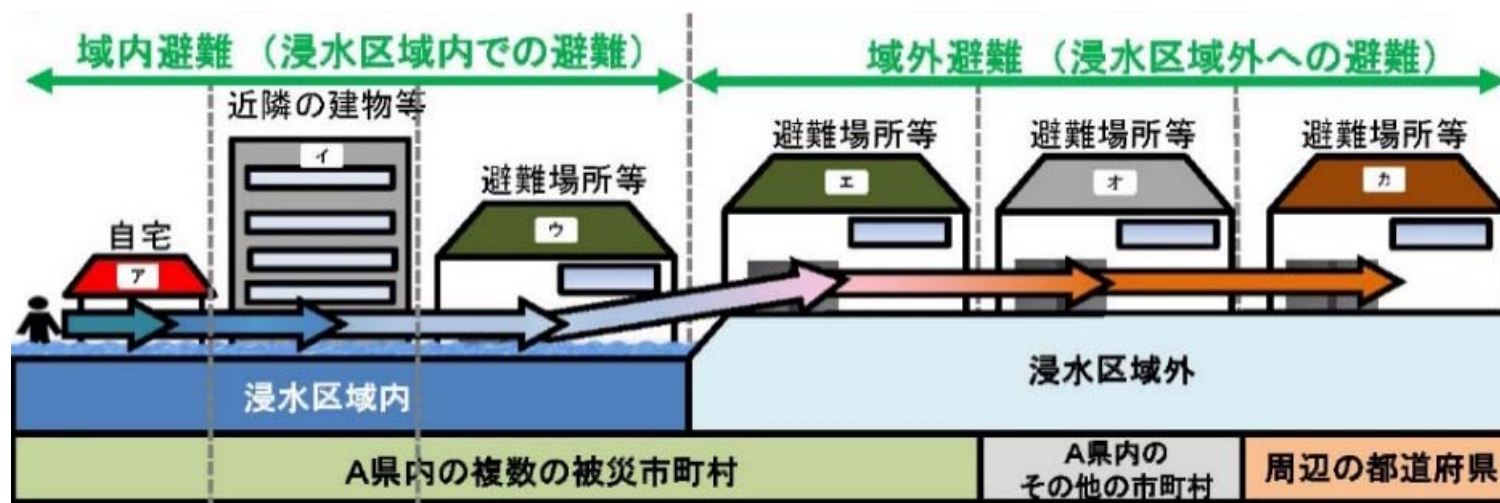
課題

大規模氾濫が発生した際に、当該市内の避難場所だけでは対応できず、多数の逃げ遅れが生じる可能性がある。

新しく追加する取組項目

○当該市内の避難場所だけで避難者を収容できない場合等は、隣接市における避難場所の設定や洪水時の連絡体制等について検討や調整を実施し、必要に応じて隣接市への広域避難体制を構築

【平成32年度までに随時:4市】



浸水発生時の避難場所の概念図

- <広域避難が必要となるケース>
- ・ 浸水区域の居住人口が膨大で数十万人以上の避難者が発生
 - ・ 浸水面積が広範囲に及び、行政界（市町村・都道府県）を越える立ち退き避難が必要
 - ・ 浸水継続時間が長期に及び、二次的な人的被害リスクが高い

（内閣府 洪水・高潮氾濫からの大規模・広域避難検討ワーキンググループ H28.12）

課題

要配慮者が利用する施設では避難に時間を要し、逃げ遅れが発生する可能性がある。

新しく追加する取組項目

○要配慮者利用施設における避難確保計画の作成を行う

【平成32年度までに随時:4市】

水防法・土砂災害防止法の改正について

(国土交通省 水管理・国土保全局HP「自衛水防(企業防災)、要配慮施設の浸水対策」より)

ポイント!

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・**避難訓練**の実施が**義務**となりました。 ※ 市町村地域防災計画にその名称及び所在地が定められた施設が対象です。



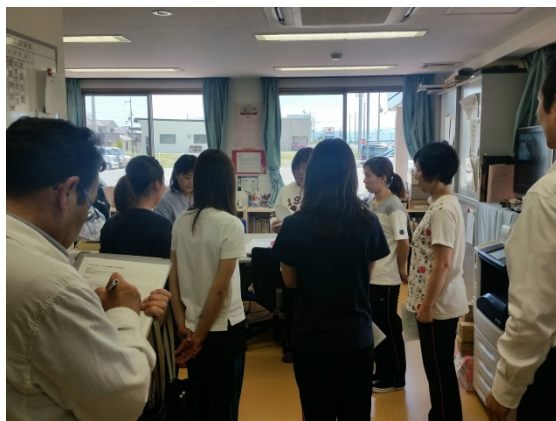
課題

要配慮者施設で利用者が円滑かつ迅速に避難できるような訓練が必要。

新しく追加する取組項目

○要配慮者利用施設における避難訓練を実施

【毎年度:4市、京都府、気象台、近畿地整】



避難確保計画に基づく避難訓練の事例（みつみ福祉会 グループホームとだ）

課題

出前講座を行っているものの、地域に十分に浸透していない。

新しく追加する取組項目

○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

【平成30年度末までに指導計画作成・共有:4市、京都府、気象台、近畿地整】

防災教育年間計画の例

中学校 防災教育年間計画 (例)		
<p>◆3学年の目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害時等の非常時にも、地域社会の一員として、自主的に地域の活動に参加できるようになる。 <p>◆主な指導内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害に応じた安全な避難、日常の備え (ア) パニックの防止と安全な行動、避難所の役割 (イ) 地域防災訓練への参加、自主的な組織活動 (ウ) 		
1学期	2学期	3学期
<ul style="list-style-type: none"> ◇ 私たちと国際社会の諸課題 (社会科) ◇ ボランティア活動などの社会参加 (生徒会活動) ◇ 「避難訓練 (竜巻想定)」【展開例⑧】 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 「災害後の暮らし」 ボランティア活動の意義の理解と参加 (学級活動) 【展開例⑥】 ◇ 緊急地震速報を活用した訓練 (学校行事) 【展開例⑨】 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 自然の恵みと災害 (理科) 【展開例②】 ◇ 「クリーン作戦・全校美化活動、地域ボランティア活動」 (高齢者配食サービス) (生徒会活動)
<p>◆2学年の目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・応急手当の技能を身に付け、自己の安全ばかりでなく他の人々の安全にも配慮できるようになる。 <p>◆主な指導内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害の特徴、傷害の防止 (ア) 災害時の初期対応、安全な行動の仕方、応急手当 (イ) ボランティア活動の意義と理解 (ウ) 		
1学期	2学期	3学期
<ul style="list-style-type: none"> ◇ 身近な地域の歴史 (社会科) ◇ 気象と変化 (理科) 【展開例③】 ◇ 自然と郷土 (社会科) 【展開例①】 ◇ 「くらしの安全を守る」 職場体験学習における防災学習 (総合的な学習の時間) 【展開例⑦】 ◇ 「避難訓練 (竜巻想定)」 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 自然災害による傷害の防止 (保健体育科) 【展開例③】 ◇ 衣生活・住生活と自立 (技術・家庭科) ◇ 「緊急地震速報を活用した訓練」 (学校行事) 【展開例⑨】 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 現代の日本と世界 (社会科) ◇ ボランティア活動の意義の理解と活動時の安全 (学級活動) ◇ クリーン作戦・全校美化活動、地域ボランティア活動 (生徒会活動)

【概要】

- 主催: 福知山河川国道事務所
- 日時: 平成29年11月22日(水) 3限目 10:45~11:30
- 場所: 福知山市立庵我小学校
- 参加人数: 5年生12名



【福知山河川国道事務所の取り組み 編】

- 由良川における治水事業の取り組みについて
- 由良川リアルタイム防災情報について
- TEC-FORCEの活動について

【防災教育 編】

テーマ: 大雨が降ったときの危険と地域の良いところを知ろう!

- 大雨が降ったときの様子について
- 雨が降ったときの危険について
- ○×クイズ
- 地域の良いところを見つけよう



大雨が降ったらどこに避難しよう?

福知山市での防災教育の様子(平成29年11月福知山河川国道事務所主催)

課題

浸水拡大を抑制する効用がある土地等の確認及び周知ができていない。

新しく追加する取組項目

○水防管理者が浸水被害軽減地区を指定する際の参考となるよう、浸水エリアの拡大を抑制する効用があると認められる土地に係る情報(地形データや氾濫シミュレーション結果等)提供を実施

【平成32年度までに随時:4市、京都府、近畿地整】

○複数市に影響があると想定される浸水被害軽減地区の指定については、協議会の場等を活用して指定の予定や指定にあたっての課題を水防管理者間等で共有し、連携して指定に取り組む

【平成32年度:4市、京都府、近畿地整】

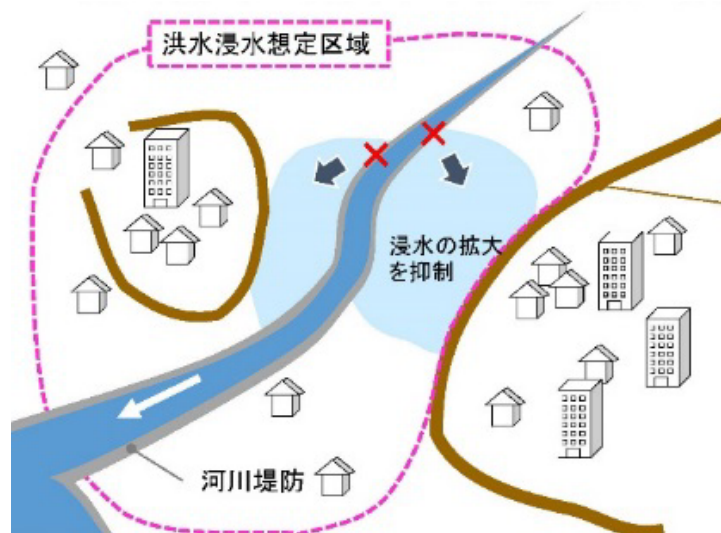
＜浸水被害軽減地区の指定の対象＞

○洪水浸水想定区域（隣接・近接する区域を含み、河川区域を含まない）内で、浸水の拡大を抑制する効用※があると認められる輪中堤防等の盛土構造物、自然堤防を指定

○周辺の家屋等の立地状況や土地利用の計画等を踏まえて指定

○一定の行為規制を課すものであることから真に必要な範囲に限定して指定

※必ずしも洪水浸水想定区域の前提となる洪水による浸水の拡大を防ぐほどの効用が求められるわけではなく、地域の実情に応じて、それ以下の洪水にやいして浸水の拡大を抑制する効用が認められれば足りる



■輪中堤等の盛土構造物

:歴史的に形成された輪中堤やその跡地といった帯状の盛土構造物

■自然堤防

:河川の氾濫により流路沿いに繰り返し土砂が堆積し、周囲より高くなった帯状の土地



課題

気候変動の影響による水害の頻発化・激甚化や渇水の増加している中で、既存ダムの有効活用の検討が必要。

新しく追加する取組項目

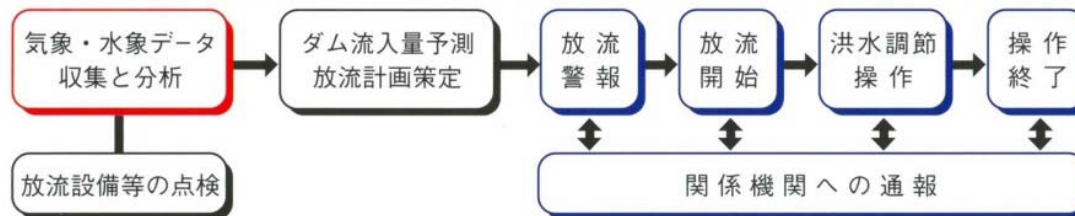
○大野ダムにおいて、操作規則等の総点検を実施し、結果を踏まえて関係機関と調整を行う
【平成32年度までに随時：京都府】



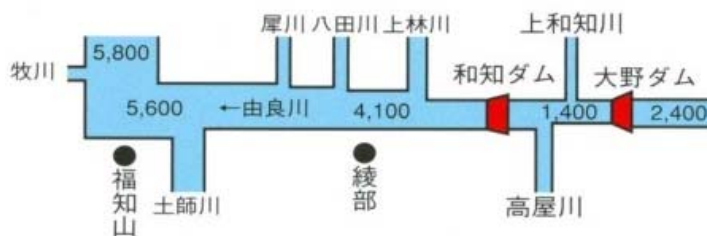
大野ダム

(京都府HP 「京都府のダム」より)

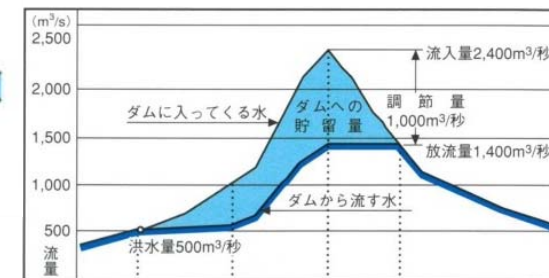
大野ダムの放流操作



由良川の流量配分図



計画洪水調節図



(京都府HP 大野ダム総合管理事務所「大野ダムの紹介」より)

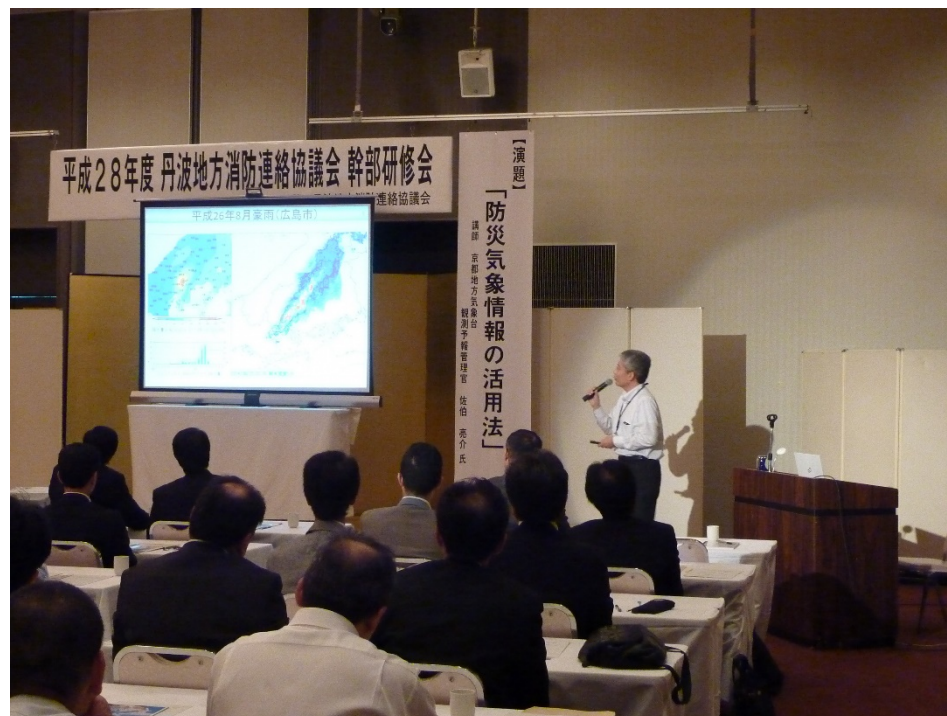
課題

水防活動が広域に及ぶ際、他機関と協力し合い、円滑に活動できる体制確保が必要。

新しく追加する取組項目

○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

【毎年度:4市】



丹後地方消防連絡協議会 幹部研修会の様子

課題

洪水時においても重要な役目を担う施設の機能が十分に発揮できない場合がある。

新しく追加する取組項目

○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
【平成32年度までに随時：4市、京都府、近畿地整】

<浸水時の機能確保のための対策例>

- ・ 止水版
- ・ 止水壁
- ・ 防水扉
- ・ 出入りに段差を設置（浸水時のアクセス通路の確保）※ただし、通常時にバリアフリーが確保できるよう配慮が必要
- ・ 建物のピロティ化（嵩上げ）
- ・ 浸水時にも機能する避難路（施設外）の確保
- ・ 換気口に浸水防止機を設置
- ・ 電気設備の浸水を防ぐ対策
- ・ 非常用電源の設置
- ・ 機能確保に必要な設備の嵩上げ



止水版（和久市ポンプ場）

2. 取組方針の変更箇所
(3) 平成29年台風21号を受けて追加する項目

課題

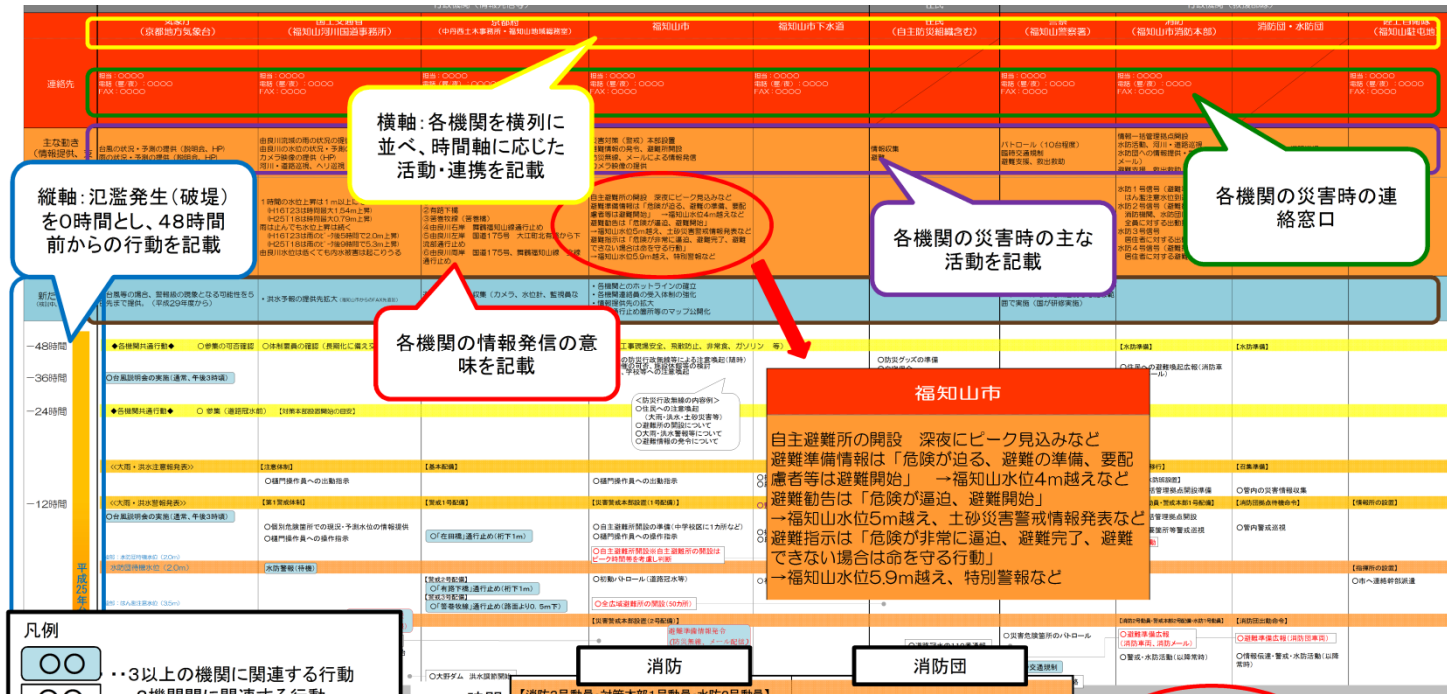
無堤地区等での避難は、タイムラインに位置付けた避難発令のタイミングと一致しない場合がある。

新しく追加する取組項目

○中流部の無堤地区等における避難のタイミングについて確認し、必要に応じてタイムラインに位置付ける。

【平成32年度までに随時：4市、京都府、近畿地整】

由良川福知山タイムライン（H28.3作成）



課題

本川の河川整備により外水氾濫リスクは軽減するが、内水被害のリスクは残る。

新しく追加する取組項目

○関係機関が連携し内水対策の検討を実施する。

【平成32年度までに随時:4市、京都府、近畿地整】

The collage is divided into two main sections:

- Left Section: 内水対策（ハード対策）のイメージ (Image of Urban Flood Management (Hard Measures))**
 - 【きめ細やかな対策】 既存の下水道施設を活用した対策の事例 (Detailed Measures: Examples of measures utilizing existing sewerage facilities)**
 - 管きよの一部増強のイメージ (Image of pipe cleaning reinforcement)
 - 小規模管路間のネットワーク化のイメージ (Image of networked small-scale pipes)
 - 合流式下水道の改善対策施設等の浸水対策利用 (Use of combined sewerage improvement facilities for flooding prevention)
 - 取水施設の早期整備 (Early maintenance of intake facilities)
 - 【きめ細やかな対策】 他事業の既存計画や施設と連携した対策の事例 (Detailed Measures: Examples of measures coordinated with other projects)**
 - 河川の調整池と下水道の雨水貯留施設の直接接続等による連携 (Coordination through direct connection of river adjustment ponds and sewerage rainwater storage facilities)
 - 取り込み施設的能力増強等による連携 (Coordination through capacity enhancement of intake facilities)
 - 既定防災調整池等の恒久化・有効活用 (Permanent and effective use of designated disaster adjustment ponds)
- Right Section: 内水対策（ソフト対策）のイメージ (Image of Urban Flood Management (Soft Measures))**
 - 【きめ細やかな対策】 施設情報及び観測情報を下水道事業に活用した対策の事例 (Detailed Measures: Examples of measures utilizing facility and observation information for sewerage work)**
 - 膨積・分析された観測情報等による水害要因分析に基づくきめ細やかな対策の検討等 (Review of detailed measures based on water damage factor analysis using accumulated and analyzed observation information)
 - レーダー雨量計 (Radar rain gauge)
 - 水位計 (Water level gauge)
 - 先行待機型ポンプ (Pre-emptive standby pump)
 - 可搬式ポンプ (Portable pump)
 - 【減災】 施設情報及び観測情報をリスクコミュニケーションに活用した対策の事例 (Disaster Reduction: Examples of measures utilizing facility and observation information for risk communication)**
 - 危機管理体制構築のための訓練/出前講座等による図上訓練 (On-site training through training/excursion lectures for crisis management system construction)
 - 地下街等の管理者に対する浸水リスクの研究 (Research on flooding risk for underground mall managers)

内水対策（ハード対策）のイメージ

内水対策（ソフト対策）のイメージ

ストックを活用した都市浸水対策機能向上検討会「ストックを活用した都市浸水対策機能向上のための新たな基本的考え方(H26.4)」より