

令和3年度の取組み報告

内容（施策）	No.	具体的取組み	主体となる機関(◎)協力して取り組む機関(○)						
			市	県	気象台	国	JR	WILLER	全但バス
タイムラインを作成し、タイムラインに基づき想定最大規模までの洪水氾濫を想定した情報伝達体制、方法について検証を行う。	1	想定最大規模までの洪水氾濫と土砂災害を想定した訓練、試行運用によるタイムライン試行版の検証（未策定機関は、策定）	○1	○	○2	◎3	○4	○5	○6
	2	① 洪水予報文の改善 ② 河川管理者による積極的な助言		◎8		◎7 ◎			
地域性や被災特性を踏まえた避難の準備・行動を促す情報提供方法の検証と改良を行う。	3	② 適時適切な避難のため、あらゆる情報提供ツールを活用した情報伝達・啓発活動の継続実施	◎9	◎10	◎11	○12~13			
	4	④ 複数河川の氾濫を想定した計画規模以上の洪水に対する避難の判断基準やリードタイムを検討するとともに、地域性や被害特性を勘案した具体的な災害対応策を検証	○14~15	○	○16	◎17	○18	○19	○20
地域の浸水危険度を情報提供し、住民一人ひとりが「自らの生命は自ら守る」ということを基本に、平時から地域、家庭、職場等で防災への積極的な取り組みを行うよう促すなど、自主防災思想の普及、徹底を図る。	4	・ 全ての地域住民が避難できるよう地元組織で実施する避難経路や危険箇所の確認、避難訓練、災害時要援護者の支援などに取り組む減災防災運動を推進	◎21	◎22	○23	○24			
浸水想定区域図を元にハザードマップを作成し、地域毎での避難経路等の選定の促進を図る。	5	・ 浸水想定区域図の情報に基づき早期避難を要する区域・危険箇所等、災害危険度を明示した防災マップの周知	◎25	○					
地域毎の個別支援計画の策定や防災訓練の中で要援護者を対象とした訓練を盛り込む。	6	・ 各地域、箇所における災害危険度に基づく避難行動に関する要援護者個別支援計画の策定及び訓練の実施	◎26	○					
幼稚園、小学校、中学校における水災害教育として、洪水被害の歴史や身を守るための手段、地域や行政の対応策について学ぶ。	7	・ 学校園におけるメモリアル防災授業や防災出前講座の実施による防災教育の継続	◎27	○	○28	◎29			
啓発活動や広報資料に、計画規模以上の洪水に関する内容を盛り込むとともに、減災活動の取り組みに幅広い年齢層の参加を促す。	8	・ 啓発活動や広報資料に、計画規模以上の洪水氾濫時の被害想定やその対応策の内容を反映	○30	○		◎31			
	9	① 若年層の世代に特化した啓発活動の場の企画 ② 水害の恐れのある地域に住居することの危険性を認識できるよう、水害リスクをわかりやすく開示 ③ 教育機関、ラジオ等のメディア、地域コミュニティを活用した広報の充実 ④ 「地区防災計画」や「災害・避難カード」の作成促進 ⑤ 兵庫県住宅再建共済（フェニックス共済）の加入促進	○32 ◎35 ◎38 ◎42 ○43	○ ◎36 ○ ○ ◎44	○33 ○37 ○39	◎34 ○ ○40~41 ○			
	10	・ 災害時の円滑かつ迅速な対応を行うため、必要な資機材の配備や防災ステーションの機能検証及び改善方策の立案・実施	○45	◎46~47		◎48			
	11	・ 迅速な災害対応の実施に向けたPDCAサイクルに基づく訓練と継続的な実施	◎49	◎		◎50			
	12	・ 地域コミュニティでの防災や減災活動に関する支援や活動内容の情報共有	◎51	◎52		◎53			
重要水防箇所の共通認識を促進する。	13	・ 重要水防箇所の定期的な見直しと、共通認識の促進	○54	○		◎55			
災害ボランティアの円滑な受け入れを促進する。	14	・ 災害ボランティアの円滑な受け入れを促進するための制度・枠組み等の創設	◎56	○		○			
建設業協会との連携・協働体制を強化する。	15	・ 建設業協会との応急復旧対策に関する事前調整等	◎57	◎58		◎59			
洪水氾濫時の庁舎等の機能維持に備える。	16	① 想定最大規模の洪水氾濫時を想定した防災施設・防災拠点の機能増強及び重要資機材への影響確認、避難施設等の機能維持に関する施策の立案 ② 水防対応の手引きの作成・周知	○60 ○61	○ ○		◎ ◎			
	17	・ 災害時に迅速に減災、復旧活動が行えるように水害時避難確保計画・BCP（事業継続計画）の策定を推進	◎62	◎63		◎64	○65	○66	○67
洪水を安全に流すためのハード対策を実施する。	18	・ 河川整備計画に基づいた河川改修の実施				◎68			
豊岡市内での計画規模以上の洪水氾濫を想定した排水計画を策定し、内水対策を実施する。	19	・ 具体的な排水計画の立案				◎			
排水施設の耐水化を実施する。	20	・ 洪水氾濫時の耐水性の確認と耐水化対策の検討	◎	○		◎			
既存施設の有効活用。	21	・ 浸水被害低減に向けた既存ダムでの洪水調節機能の活用及び検証		◎69		◎70			

内容(施策)

タイムラインを作成し、タイムラインに基づき想定最大規模までの洪水氾濫を想定した情報伝達体制、方法について検証を行う。

目標時期

H29から継続

取組機関

県、国

取組概要

○ 台風や津波等の発生時に的確な避難判断や行動ができるよう、市町や県民に対し災害危険情報を提供。

取組内容および結果

①CGハザードマップ〔県民・市町に発信〕

洪水・津波等5種類のハザードマップ、河川水位・監視カメラ画像等のリアルタイム情報を集約し、県ホームページで提供。スマートフォン専用サイトではGPS機能により、現在地周辺のハザードマップを表示。

②箇所別土砂災害危険度〔市町に発信〕

市町が行う避難勧告の判断等を支援するため、土砂災害警戒区域ごとに、3時間先までの危険度を表示(豊岡市では平成25年より運用)

③地域別土砂災害危険度〔県民・市町に発信〕

県と気象台が発表する「土砂災害警戒情報」の補足として、県民の避難活動を支援するため、最小1kmメッシュごとに、2時間先までの危険度を表示

④洪水浸水想定区域図〔県民・市町に発信〕

水防法改正に伴い、想定最大規模降雨の洪水浸水想定区域図等を県管理河川で作成(令和元年8月に円山川水系、令和2年5月に竹野川水系、須井川水系公表)

⑤河川氾濫予測システム〔市町に発信〕

市町の避難勧告等の発令の早期判断に向け、フェニックス防災システムで河川水位等を予測・配信している。

令和2年10月 : 氾濫予測を3時間後から6時間後に拡大(改良済)

令和3~5年度 : 予測精度向上の改良中(予測モデルにダム施設を反映等)



具体的取組	NO.9-② 水害の恐れのある地域に居住することの危険性を認識できるよう、水害リスクをわかりやすく開示	兵庫県
-------	---	-----

内容(施策)	啓発活動や広報資料に、計画規模以上の洪水に関する内容を盛り込むとともに、減災活動の取り組みに幅広い年齢層の参加を促す。	
--------	---	--

目標時期	H28から継続	取組機関	市、 県 、気、国
------	---------	------	------------------

取組概要

○迅速・的確な災害危険情報の発信(県下全域)

取組内容および結果

○県民への情報発信(県下全域)

①河川水位・雨量情報の発信

インターネットにより、県下の河川水位198箇所、雨量303箇所のリアルタイム情報を発信している他、テレビのデータ放送でも水位・雨量情報を発信している。現地には夜間でも視認しやすい「わかりやすい水位標」を70河川98箇所に設置している。

②河川監視カメラ等の配信

令和2年度まで、河川の増水状況を県民が視覚的に確認できるよう、134箇所のリアルタイム画像を県HP等で配信してきた。令和3年度は、新設する河川監視カメラ(165箇所)やこれまで未公表であったダム、水門等のリアルタイム画像の配信を追加する。

(令和2年度まで134箇所→令和3年度末332箇所:うち但馬地域は55箇所)

③避難に必要な情報等を記載したCGハザードマップの発信

インターネットにより、全河川の浸水想定区域図を公表するとともに、GPSで現在地周辺を表示可能なスマートフォン専用サイトも開設している。

○市町等への情報の発信(県下全域)

①河川氾濫予測情報の発信

市町の避難勧告等の発令の早期判断に向け、フェニックス防災システムで河川水位等を予測・配信。

令和2年10月 : 氾濫予測を3時間後から6時間後に拡大(改良済)

令和3~5年度 : 予測精度向上の改良中(予測モデルにダム施設を反映等)

具体的取組 **NO.10 災害時の円滑かつ迅速な対応を行うため、必要な資機材の配備や防災ステーションの機能検証及び改善方策の立案・実施** **兵庫県**

内容(施策) 水防拠点を整備し、災害時の円滑かつ迅速な対応を行うため資機材やその数量の見直しを行う。

目標時期 H29から継続 **取組機関** 市、県、国

取組概要

○必要な資機材の整備

取組内容および結果

・年に2回(出水期前と年度末)、水防倉庫の資機材の点検及び補充、入れ替えを行っている

種 別	数 量	種 別	数 量
大型土嚢	300 枚	おの	8 丁
土嚢	1800 枚	かま	20 丁
ビニールシート	30 枚	なた	10 丁
ロープ	446 m	じょれん	10 丁
杭	912 本	つるはし	20 丁
針金	23 kg	くわ	19 丁
くぎ	11 kg	ペンチ	10 丁
かすがい	50 本	ハンマー	15 丁
スコップ	49 丁	救命胴衣	10 着
かけや	18 丁	救命うきわ	8 ケ
たこづち	6 丁	一輪車	9 台
のこぎり	15 丁	土のう製作器	3 基



水防倉庫位置図

令和3年4月時点の豊岡土木事務所の水防倉庫の資機材一覧表

具体的取組	NO.15 建設業協会との応急復旧対策に関する事前調整等			兵庫県
内容(施策)	建設業協会との連携・協働体制を強化する。			
目標時期	H29から継続	取組機関	市、県、国	
取組概要				
○建設業協会と連携・協働し、災害時の応急復旧対策を行う。				
取組内容および結果				
<p>災害時の応急復旧対策を速やかに行うため、建設業協会との連携・協働体制を整える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・協定の締結 平成18年に兵庫県と社団法人兵庫県建設業協会豊岡支部間で「災害発生時における応急対策業務に関する基本協定」を締結。(毎年更新。令和3年度構成者数36者) ・連携・協働体制の維持 毎年4月に連絡体制を確認し、出水期前の水防情報伝達演習で実際に連絡し、災害に備えている。 				

具体的取組	NO.21 浸水被害低減に向けた既存ダムの洪水調節機能の活用及び検証	兵庫県
-------	------------------------------------	-----

内容(施策)	既存施設の有効活用		
--------	-----------	--	--

目標時期	R3から適宜	取組機関	県、国
------	--------	------	-----

取組概要

○既存ダムの有効活用による洪水調節機能強化

取組内容および結果

○県民への情報発信(県下全域)

令和2年5月に締結した「円山川水系治水協定」に基づき、但東ダム等で事前放流を実施。
令和3年度は事前放流の実績なし。

ダム	洪水調節容量 (万m3)	洪水調節可能容量 (万m3)※1	基準降雨量 (mm/24時間)
大路ダム	21	8.7	249
但東ダム	19	22.0	197
与布土ダム	35	35.8	217

※1 事前放流等により台風等の3日前から低下させて確保できる最大の容量

令和4年度の取組み予定

内容（施策）	No.	具体的取組み	主体となる機関(◎)協力して取り組む機関(○)						
			市	県	気象台	国	JR	WILLER	全但バス
タイムラインを作成し、タイムラインに基づき想定最大規模までの洪水氾濫を想定した情報伝達体制、方法について検証を行う。	1	・ 想定最大規模までの洪水氾濫と土砂災害を想定した訓練、試行運用によるタイムライン試行版の検証（未策定機関は、策定）	○72	○	○73	◎74	○75	○76	○77
	2	① 洪水予報文の改善 ② 河川管理者による積極的な助言			◎78	◎			
地域性や被災特性を踏まえた避難の準備・行動を促す情報提供方法の検証と改良を行う。	3	② 適時適格な避難のため、あらゆる情報提供ツールを活用した情報伝達・啓発活動の継続実施	◎80	◎81	◎82	◎83			
	4	④ 複数河川の氾濫を想定した計画規模以上の洪水に対する避難の判断基準やリードタイムを検討するとともに、地域性や被災特性を勘案した具体的な災害対応策を検証	○84	○	○85	◎	○86	○87	○88
地域の浸水危険度を情報提供し、住民一人ひとりが「自らの生命は自ら守る」ということを基本に、平時から地域、家庭、職場等で防災への積極的な取り組みを行うよう促すなど、自主防災思想の普及、徹底を図る。	4	・ 全ての地域住民が避難できるように地元組織で実施する避難経路や危険箇所の確認、避難訓練、災害時要援護者の支援などに取り組む減災防災運動を推進	◎89	◎90	○91	○			
浸水想定区域図を元にハザードマップを作成し、地域毎での避難経路等の選定の促進を図る。	5	・ 浸水想定区域図の情報に基づき早期避難を要する区域・危険箇所等、災害危険度を明示した防災マップの周知	◎92	○					
地域毎の個別支援計画の策定や防災訓練の中で要援護者を対象とした訓練を盛り込む。	6	・ 各地域、箇所における災害危険度に基づく避難行動に関する要援護者個別支援計画の策定及び訓練の実施	◎93	○					
幼稚園、小学校、中学校における水災害教育として、洪水被害の歴史や身を守るための手段、地域や行政の対応策について学ぶ。	7	・ 学校園におけるメモリアル防災授業や防災出前講座の実施による防災教育の継続	◎94	○	○95	◎96			
啓発活動や広報資料に、計画規模以上の洪水に関する内容を盛り込むとともに、減災活動の取り組みに幅広い年齢層の参加を促す。	8	・ 啓発活動や広報資料に、計画規模以上の洪水氾濫時の被害想定やその対応策の内容を反映	○97	○		◎98			
	9	① 若年層の世代に特化した啓発活動の場の企画 ② 水害の恐れのある地域に居住することの危険性を認識できるよう、水害リスクをわかりやすく開示 ③ 教育機関、ラジオ等のメディア、地域コミュニティを活用した広報の充実 ④ 「地区防災計画」や「災害・避難カード」の作成促進 ⑤ 兵庫県住宅再建共済（フェニックス共済）の加入促進	○99	○	○100	◎101			
			◎102	◎103	○104	○			
			◎105	○	○106	○107			
			◎108	○		○			
水防拠点を整備し、災害時の円滑かつ迅速な対応を行うため資機材やその数量の見直しを行う。	10	・ 災害時の円滑かつ迅速な対応を行うため、必要な資機材の配備や防災ステーションの機能検証及び改善方策の立案・実施	○111	◎112~113		◎114			
	11	・ 迅速な災害対応の実施に向けたPDCAサイクルに基づく訓練と継続的な実施	◎115	◎		◎116			
実働水防訓練の継続的な実施とその内容の見直しを行う。	11	・ 迅速な災害対応の実施に向けたPDCAサイクルに基づく訓練と継続的な実施	◎115	◎		◎116			
地域コミュニティの活動を支援する。	12	・ 地域コミュニティでの防災や減災活動に関する支援や活動内容の情報共有	◎117	◎118		◎119			
重要水防箇所の共通認識を促進する。	13	・ 重要水防箇所の定期的な見直しと、共通認識の促進	○120	○		◎121			
災害ボランティアの円滑な受け入れを促進する。	14	・ 災害ボランティアの円滑な受け入れを促進するための制度・枠組み等の創設	◎122	○		○			
建設業協会との連携・協働体制を強化する。	15	・ 建設業協会との応急復旧対策に関する事前調整等	◎123	◎124		◎125			
洪水氾濫時の庁舎等の機能維持に備える。	16	① 想定最大規模の洪水氾濫時を想定した防災施設・防災拠点の機能増強及び重要資機材への影響確認、避難施設等の機能維持に関する施策の立案	○126	○		◎			
		② 水防対応の手引きの作成・周知	○127	○		◎			
各機関、事業者における水害時BCP（事業継続計画）を作成する。	17	・ 災害時に迅速に減災、復旧活動が行えるように水害時避難確保計画・BCP（事業継続計画）の策定を推進	◎128	◎129		◎130	○131	○132	○133
洪水を安全に流すためのハード対策を実施する。	18	・ 河川整備計画に基づいた河川改修の実施				◎134			
豊岡市内での計画規模以上の洪水氾濫を想定した排水計画を策定し、内水対策を実施する。	19	・ 具体的な排水計画の立案				◎			
排水施設の耐水化を実施する。	20	・ 洪水氾濫時の耐水性の確認と耐水化対策の検討	◎	○		◎			
既存施設の有効活用。	21	・ 浸水被害低減に向けた既存ダムでの洪水調節機能の活用及び検証		◎135		◎136			

内容(施策)

タイムラインを作成し、タイムラインに基づき想定最大規模までの洪水氾濫を想定した情報伝達体制、方法について検証を行う。

目標時期

H29から継続

取組機関

県、国

取組概要

○ 台風や津波等の発生時に的確な避難判断や行動ができるよう、市町や県民に対し災害危険情報を提供。

取組内容および結果

①CGハザードマップ〔県民・市町に発信〕

洪水・津波等5種類のハザードマップ、河川水位・監視カメラ画像等のリアルタイム情報を集約し、県ホームページで提供。スマートフォン専用サイトではGPS機能により、現在地周辺のハザードマップを表示。

②箇所別土砂災害危険度〔市町に発信〕

市町が行う避難勧告の判断等を支援するため、土砂災害警戒区域ごとに、3時間先までの危険度を表示(豊岡市では平成25年より運用)

③地域別土砂災害危険度〔県民・市町に発信〕

県と気象台が発表する「土砂災害警戒情報」の補足として、県民の避難活動を支援するため、最小1kmメッシュごとに、2時間先までの危険度を表示

④洪水浸水想定区域図〔県民・市町に発信〕

水防法改正に伴い、想定最大規模降雨の洪水浸水想定区域図等を県管理河川で作成(令和元年8月に円山川水系、令和2年5月に竹野川水系、須井川水系公表)

⑤河川氾濫予測システム〔市町に発信〕

市町の避難勧告等の発令の早期判断に向け、フェニックス防災システムで河川水位等を予測・配信している。
 令和2年10月 : 氾濫予測を3時間後から6時間後に拡大(改良済)
 令和3~5年度 : 予測精度向上の改良中(予測モデルにダム施設を反映等)



具体的取組	NO.9-② 水害の恐れのある地域に居住することの危険性を認識できるよう、水害リスクをわかりやすく開示	兵庫県
-------	---	-----

内容(施策)	啓発活動や広報資料に、計画規模以上の洪水に関する内容を盛り込むとともに、減災活動の取り組みに幅広い年齢層の参加を促す。
--------	---

目標時期	H28から継続	取組機関	市、 県 、気、国
------	---------	------	------------------

取組概要

○迅速・的確な災害危険情報の発信(県下全域)

取組内容および結果

○県民への情報発信(県下全域)

①河川水位・雨量情報の発信

インターネットにより、県下の河川水位198箇所、雨量303箇所のリアルタイム情報を発信している他、テレビのデータ放送でも水位・雨量情報を発信している。現地には夜間でも視認しやすい「わかりやすい水位標」を70河川98箇所に設置している。

②河川監視カメラ等の配信

令和2年度まで、河川の増水状況を県民が視覚的に確認できるよう、134箇所のリアルタイム画像を県HP等で配信してきた。令和3年度は、新設する河川監視カメラ(165箇所)やこれまで未公表であったダム、水門等のリアルタイム画像の配信を追加する。

(令和2年度まで134箇所→令和3年度末332箇所:うち但馬地域は55箇所)

③避難に必要な情報等を記載したCGハザードマップの発信

インターネットにより、全河川の浸水想定区域図を公表するとともに、GPSで現在地周辺を表示可能なスマートフォン専用サイトも開設している。

○市町等への情報の発信(県下全域)

①河川氾濫予測情報の発信

市町の避難勧告等の発令の早期判断に向け、フェニックス防災システムで河川水位等を予測・配信。

令和2年10月 : 氾濫予測を3時間後から6時間後に拡大(改良済)

令和3~5年度 : 予測精度向上の改良中(予測モデルにダム施設を反映等)

具体的取組 **NO.10 災害時の円滑かつ迅速な対応を行うため、必要な資機材の配備や防災ステーションの機能検証及び改善方策の立案・実施** **兵庫県**

内容(施策) 水防拠点を整備し、災害時の円滑かつ迅速な対応を行うため資機材やその数量の見直しを行う。

目標時期 H29から継続 **取組機関** 市、県、国

取組概要

○必要な資機材の整備

取組内容および結果

・年に2回(出水期前と年度末)、水防倉庫の資機材の点検及び補充、入れ替えを行っている

種 別	数 量	種 別	数 量
大型土嚢	300 枚	おの	8 丁
土嚢	1800 枚	かま	20 丁
ビニールシート	30 枚	なた	10 丁
ロープ	446 m	じょれん	10 丁
杭	912 本	つるはし	20 丁
針金	23 kg	くわ	19 丁
くぎ	11 kg	ペンチ	10 丁
かすがい	50 本	ハンマー	15 丁
スコップ	49 丁	救命胴衣	10 着
かけや	18 丁	救命うきわ	8 ケ
たこづち	6 丁	一輪車	9 台
のこぎり	15 丁	土のう製作器	3 基



水防倉庫位置図

令和4年4月時点の豊岡土木事務所の水防倉庫の資機材一覧表

具体的取組	NO.15 建設業協会との応急復旧対策に関する事前調整等			兵庫県
内容(施策)	建設業協会との連携・協働体制を強化する。			
目標時期	H29から継続	取組機関	市、<u>県</u>、国	
取組概要				
○建設業協会と連携・協働し、災害時の応急復旧対策を行う。				
取組内容および結果				
<p>災害時の応急復旧対策を速やかに行うため、建設業協会との連携・協働体制を整える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・協定の締結 平成18年に兵庫県と社団法人兵庫県建設業協会豊岡支部間で「災害発生時における応急対策業務に関する基本協定」を締結。(毎年更新。令和4年度構成者数36者) ・連携・協働体制の維持 毎年4月に連絡体制を確認し、出水期前の水防情報伝達演習で実際に連絡し、災害に備えている。 				

具体的取組	NO.21 浸水被害低減に向けた既存ダムの洪水調節機能の活用及び検証	兵庫県
-------	------------------------------------	-----

内容(施策)	既存施設の有効活用		
--------	-----------	--	--

目標時期	R3から適宜	取組機関	県、国
------	--------	------	-----

取組概要

○既存ダムの有効活用による洪水調節機能強化

取組内容および結果

○県民への情報発信(県下全域)

令和2年5月に締結した「円山川水系治水協定」に基づき、但東ダム等で事前放流を実施。

ダム	洪水調節容量 (万m3)	洪水調節可能容量 (万m3) ^{※1}	基準降雨量 (mm/24時間)
大路ダム	21	8.7	249
但東ダム	19	22.0	197
与布土ダム	35	35.8	217

※1 事前放流等により台風等の3日前から低下させて確保できる最大の容量