「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく 日野川流域の減災に係る取組方針

令和3年6月3日

日野川水系大規模氾濫時の減災対策協議会

米子市、伯耆町、南部町、日吉津村、鳥取県、鳥取地方気象台、 国土交通省中国地方整備局

改定履歴

平成28年8月22日 策定 平成30年5月15日 見直し 令和元年5月22日 見直し 令和2年5月28日 見直し 令和3年6月 3日 2期目の「日野川流域の減災に係る取組方針」策定 に伴う改定

1. はじめに

平成27年9月関東・東北豪雨では、流下能力を上回る洪水により利根川水系鬼怒川の 堤防が決壊し、氾濫流による家屋の倒壊・流失や広範囲かつ長期間の浸水が発生した。ま た、これらに住民の避難の遅れも加わり、近年の水害では例を見ないほどの多数の孤立者 が発生する事態となった。今後、気候変動の影響により、このような施設の能力を上回る 洪水の発生頻度が高まることが懸念される。

こうした背景から、平成27年12月10日に社会資本整備審議会会長から国土交通大臣に対して「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〜社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築に向けて〜」が答申された。本答申において「施設では守り切れない大洪水は必ず発生するとの考えに立ち、水防災意識社会を再構築する必要がある」とされていることを踏まえ、新たに「水防災意識社会 再構築ビジョン」として、全ての直轄河川とその沿川市町村において、水防災意識社会を再構築する以下の取組を行うこととした。

- ・住民が自らリスクを察知し主体的に避難するための、より実効性のある「住民目線の ソフト対策」への転換
- ・優先的に整備が必要な区間における「洪水を安全に流すためのハード対策」の着実な 推進
- ・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の工夫等 「危機管理型ハード対策」の導入

日野川流域においては、この答申を踏まえ、減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的、計画的に推進するため、米子市、伯耆町、南部町、日吉津村、鳥取県、気象庁、国土交通省からなる、「日野川水系大規模氾濫時の減災対策協議会」を設立した。

日野川流域は東西方向の基幹交通施設である山陰道、国道9号、JR山陰本線等をはじめ、南北方向には米子自動車道、JR伯備線等の基幹交通施設が交差する交通の要衝であり、当該地域は鳥取県西部における社会、経済、文化に対して重要な役割を担っている。 流域内において、一度氾濫が起これば、浸水面積や浸水深など、その被害は甚大となるとともに、浸水時間の継続も想定される。

これまでにも、近年、昭和 47 年 7 月、平成 10 年 10 月、平成 18 年 7 月、平成 23 年 9 月の洪水において、流域に甚大な浸水被害をもたらした。

本協議会では、日野川流域の氾濫特性及び治水事業の現状を踏まえ、 令和 2 年度までに、迅速かつ的確な避難、浸水を一刻も早く解消するための排水対策、防災教育の拡充等、大規模氾濫時の減災対策として、各構成機関が一体的・計画的に取り組む事項について検討を進め、今般、その結果を「日野川流域の減災に係る取組方針」(以下「取組方針」という。)としてとりまとめ、これを推進してきたところである。

令和3年度を迎えるにあたり、本協議会では、令和2年度までの取組方針に引き続き、令和7年度までの「逃げ遅れゼロ」、「社会経済被害の最小化」を目指した減災対策として、各構成機関が一体的・計画的に取り組む事項について検討を進め、今般、2期目の「日野川流域の減災に係る取組方針」としてとりまとめたところである。

今後、本協議会は緊密に連携し各種取組を緊急的かつ強力に推進することで「水防災意識社会」の一刻も早い再構築を目指すこととする。

取組方針の主な内容としては、

- ・鳥取県西部における社会、経済、文化に対して重要な役割を担う米子市街地とその周辺部が、広範囲に浸水するという水害リスクを住民や企業など広く一般に周知するため、分かり易い教材(堤防の越水時や決壊時における破壊力のある流水のイメージ動画など)等を用いて、小中学校における水害(防災)教育を平成29年度にモデル校を選定し実施するとともに、その後順次拡大を図る(平成32年度目標)ことや、洪水浸水想定区域内の住民や企業等を対象とした自衛水防の講習会や訓練を平成28年度より順次実施。
- ・家屋倒壊等氾濫想定区域が存在するところから、堤防強化等のハード対策を実施するとともに、避難計画の見直し、及び水平避難を促す凡例等を記載したハザードマップの作成、河川から離れているため、河川の状況がわからない地区の住民にも配慮した河川のリアルタイム映像等の情報提供の実施。
- ・氾濫域に国道9号等の主要道路網が密集していることから、冠水する範囲を関係者で共有し、標高の高い道路等を迂回路に設定したり、通行止めとする道路を予め想定しておいたりすることで、冠水による車両のスタック等による渋滞を未然に防ぐとともに、鉄道車両や運行管理施設の冠水被害を軽減し、浸水解消後早期の運行再開を可能にするため、河川管理者、沿川自治体に加え、道路管理者、交通事業者等と連携したタイムラインの作成及びタイムラインの時系列に基づく、より実践的な総合水防訓練等の実施。
- ・社会経済活動の早期再開、国道や鉄道網途絶の影響の最小化を図るため、氾濫水位を早期に低下させ、速やかに氾濫水を排水するための排水計画(平成 29 年度目標)に基づく排水訓練の実施。

協議会は、今後、毎年出水期前に関係機関が一堂に会し、進捗状況を共有するとともに、必要に応じて取組方針の見直しを行うなどのフォローアップを行い、水防災意識を高めていくこととしている。

なお、本取組方針は本協議会規約第3条に基づき作成したものである。

(※この協議会で対象とする日野川水系とは、一級水系日野川のうち、日野川、法勝寺川を示す。)

2. 本協議会の構成員

本協議会の構成員とそれぞれの構成員が所属する機関(以下、「構成機関」という。)は以下のとおりである。

構成機関		構成機関	構成員
米 子	市		市長
伯耆	町		町長
南部	町		町長
日吉	津	村	村長
鳥取	県		危機管理局長
"			米子県土整備局長
気 象	庁		鳥取地方気象台長
国土交	通省	中国地方整備局	倉吉河川国道事務所長
"		II .	日野川河川事務所長

3. 日野川流域の概要と主な課題

(1) 日野川流域の概要と氾濫特性

日野川は、その源を鳥取県日野郡日南町三国山(標高1,004m)に発し、印賀川等を合わせ北東に流れ、日野郡江府町で侯野川等を合わせて北流し、西伯郡の平野を流れ、米子市観音寺において法勝寺川を合わせ、米子市、日吉津村において日本海に注ぐ、幹川流路延長*77km,流域面積870km²の一級河川である。

日野川流域は、鳥取県の西端に位置し、関係市町村は米子市、伯耆町、南部町、江府町、日野町、日南町、大山町、日吉津村の1市6町1村からなり、流域内人口は約6万人、流域の土地利用は山地等が約92%、水田や畑地等の農地が約7%、宅地等の市街地が約1%となっている。流域には東西方向の基幹交通施設である山陰道、国道9号、JR山陰本線等をはじめ、南北方向には米子自動車道、JR伯備線等の基幹交通施設が交差する交通の要衝であり、鳥取県西部における社会、経済、文化に対して重要な役割を担っている。

流路延長	流域面積	流域内人口			
77km	$870\mathrm{km}^2$	約6万人			
(全国65位)	(全国71位)	かりひ 八			
	想定氾濫区域内				
面積	人口	人口密度			
$62 \mathrm{km}^2$	約8.7万人	1,400人			
		$/1\mathrm{km}^2$			
流域内の主な都市と人口					
米子市(14万8千人)					
1	伯耆町(1万2千人)				

表 1 日野川の諸元

注) 第9回河川現況調査(基準年:平成17年)による。ただし、流域内の都市の人口は、「平成22年国勢調査」による。全国順位は、一級水系109の中での順位。

* 幹川流路延長:

一般的に、一つの水系の中で水源から河口までの長さ、流量、流域面積の大きさ等から幹川を定め、河口から谷をさかのぼった分水界(異なる水系との境界線)上の点までの流路の延長をいう。

また、日野川水系における大規模氾濫が発生した時の氾濫特性(特徴的な事象)については、概ね以下のとおりである。

① 洪水、内水氾濫に弱い地形特性として、日野川下流部において、米子市街地を形成している扇状地(氾濫原)は、その殆どが日野川の計画高水位より低い地盤高の平地部となっており、洪水や内水氾濫に弱い地形特性となっている。そのため、洪水により日野川や法勝寺川の堤防が決壊すると、広範囲にわたって浸水し、基大な被害が発生するおそれがある。特に、堤内地盤高が河床より低い箇所

等においては、日野川、法勝寺川本川への自然排水が困難であり、浸水を助長 (継続)するおそれもある。また、浸水範囲については、日野川左岸(西側)の 堤防が決壊した場合は弓ヶ浜半島に沿って境港方面、日野川右岸(東側)の堤防 が決壊した場合は日吉津村全体へも広がり、佐陀川を越えて日野川流域外にまで 及ぶことも想定される。浸水範囲内には、市町村役場等行政機関、大学付属病院 等医療機関、JR等交通機関、大規模企業等が点在している。

- ② 日野川上流部においては、JR伯備線と国道 181 号が、法勝寺川上流部においては、国道 180 号が河川に併走しており、浸水や河岸侵食等によって、それらが分断されやすい状況となっている。これら地域における主要交通が分断されれば、地域住民の避難活動や(緊急)災害支援物資の輸送、また、地場の企業や広域への物流にも甚大な影響が出る。
- ③ 家屋が立地している場所の地形状況によっては、河川からの洪水の氾濫流で、家屋が倒壊してしまうおそれがある。その倒壊範囲は沿川をはじめ、河川区域から約0.5~1.6km離れた場所にも、約230haにわたり広く存在する。
- ④ 日野川・法勝寺川における過去の被災履歴(破堤箇所)等から、日野川については昭和9年、法勝寺川については昭和34年以降、破堤災害が発生しておらず、 外水氾濫に対する住民の危機意識の低下が懸念される。

(2) 過去の洪水による被害状況

日野川水系では、過去から度重なる洪水被害に見舞われ、昭和年代に入ってからも昭和9年9月(室戸台風)洪水、昭和20年9月(枕崎台風)洪水、昭和34年9月(伊勢湾台風)洪水において甚大な被害が発生している。

特に昭和34年9月洪水では、法勝寺川において堤防が決壊し、甚大な被害が発生している。

近年では、昭和47年7月洪水、平成10年10月洪水(台風10号)、平成18年7月洪水、平成23年9月洪水(台風12号)で浸水被害が発生している。

特に平成23年9月洪水では、法勝寺川青木地区において甚大な内水氾濫*が発生した。

* 内水氾濫:河川の水を外水と呼ぶのに対し、堤防で守られた内側の土地(人が住んでいる側)にある水を内水と呼びます。大雨が降ると川の合流地点で水位が上昇することで、内水の水はけが悪化し、建物や土地・道路が水に浸かってしまうことをいう。

表2 過去の主な洪水と日野川流域における被害概要

		ピ ーク流 量 (m³/s)			備考
発生年月日	発生原因	日野川(車尾)	法勝寺川(福市)	被害状況	与
明治 19 年 9 月	台 風	5, 100~6, 100 (推定値)	780~930 (推定値)	死者 76名 浸水家屋 約 2,800 戸	
明治 26 年 10 月	台 風	3, 500 (推定値)	不明	浸水家屋 約2,119戸	
大正7年9月	台 風	3, 200 (推定値)	550 (推定値)	流失家屋2戸、半壊家屋1戸 (上記、日野郡の被害*) 浸水家屋 4,000戸 日野川 芝田(福市)堤防・ 法勝寺川兼久堤防60間決壊	
昭和9年9月	室戸台風	3, 100 (推定値)	不明	死者 75名 浸水家屋 約3万戸(県全域) 2,390戸(流域内)	
昭和 20 年 9 月	枕崎台風	3, 200 (推定値) 戦後最大洪水	335 (推定値)	1) 死者 6名 床上浸水 445 戸 床下浸水 1,802 戸 田畑 約 5,400 町歩	
昭和 34 年 9 月	伊勢湾 台風	2, 052 (推定値)	370 (推定値) 戦後最大洪水	2) 家屋浸水 淀江町淀江10戸、 大山町5戸、伯仙町1戸 法勝寺川堤防決壊(西伯町内)	
昭和 47 年 7 月	梅雨前線	1,801 (実績値)	321 (推定値)	20 床上浸水 265 戸 床下浸水 2,821 戸 浸水面積 360ha	
昭和 62 年 10 月	秋雨前線	1, 049 (実績値)	110 (実績値)	2) 浸水家屋 40 戸	
平成 10 年 10 月	台風 10 号	1,587 (実績値)	318 (実績値)	²⁾ 床下浸水 6 戸 浸水面積 13ha	
平成 18 年 7 月	梅雨前線	2,333 (実績値)	173 (実績値)	2) 床上浸水 1 戸 床下浸水 32 戸 浸水面積 41ha	
平成 23 年 9 月	台風 12 号	2,517 (実績値)	317 (実績値)	2) 床上浸水 8 戸 床下浸水 17 戸 浸水面積 60ha	
平成 30 年 9 月	台風 24 号	2,672 (実績値)	350 (実績値)	²⁾ 浸水面積 6ha	

注1) 県全域の被害数量、注2) 流域内の被害数量

出典 M19 年・M26 年・T7 年洪水・S9 年洪水:河川災害史調査(S58.2 国土交通省)、

T7 年洪水:日野郡の被害(*)は鳥取新報、S20 年洪水:米子市史(米子市)、

S34 年洪水:日本海新聞(S34.9.28)、S47 年洪水:昭和四七年七月豪雨災害史(国土交通省)、

S62 年洪水: 日野川河川事務所のあゆみ、

H10 年洪水~H23 年洪水: 日野川河川事務所資料

(3) 日野川の現状と課題

日野川の治水事業としては、平成28年3月に日野川水系河川整備計画を策定し、今後概ね30年間で「築堤」「河道掘削」「堰改築・継ぎ足し」「支川処理対策」等の河川整備を実施することで、日野川・法勝寺川において、戦後最大洪水(日野川:昭和20年9月洪水、法勝寺川:昭和34年9月洪水)と同規模の洪水に対して、洪水氾濫による浸水被害の防止を図るように、ハード対策を推進しているところである。

こうした治水事業の現状と過去の水害を踏まえた主な課題は、以下のとおりである。

- ①治水事業の現状として、未だ計画高水流量に対して、流下能力が不足している外、質的整備が完了していない堤防があり、現在の整備水準を上回る洪水に対して、浸水被害が懸念されることから、想定される浸水リスクを住民に周知するとともに、情報伝達の体制整備や迅速かつ的確な避難行動のための啓発が必要である。
- ②近年洪水の被害実績として、内水氾濫が頻発しており、内水対策としても、支川処理 等ハード整備に併せソフト対策として大規模水害を想定した場合の排水計画の作成や 排水活動の取組等が必要である。
- ③住民における意識として、破堤等による大規模な洪水氾濫等が昭和34年以降には発生しておらず、外水氾濫に対する危機意識の低下が懸念されるため、防災教育(学習)や防災知識の普及に努める必要がある。

以上の課題等を踏まえて、日野川流域の大規模水害に備え、具体的な取組を実施することにより「水防災意識社会」の再構築を目指すものである。

4. 現状の取組状況

日野川水系における減災対策について、各構成機関で現状を確認し、課題の抽出を行った。

各構成機関が現在実施している主な減災に係る取組と課題は、以下のとおりである。

①情報伝達、避難計画等に関する事項

※現状:O 課題:●(以下同様)

想定される浸水リスクの周知	O 日野川において、想定最大規模降雨における洪水浸水想定 区域及び堤防が決壊した際の氾濫シミュレーション結果を日 野川河川事務所のWEBサイト等で公表している。	
	● 想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図等が浸水リスクとして認識されていない。	ア
	○ 水位、雨量情報は、ホームページ等で情報提供している。	
	〇 河川水位の動向に応じて、水防に関する「水防警報」や避難等に資する「洪水予報」を自治体向けに通知しているとともに、「洪水予報」については一般に周知している。	
	〇 堤防決壊のおそれがある場合には、日野川河川事務所長から関係自治体首長に対して情報伝達することとしている。	
洪水時における河川管理者から の情報提供等の内容及びタイミ		
ング	● 洪水予報等の防災情報の意味やその情報による対応が住民には十分認知されていないことが懸念される。	イ
	● 水位の名称が多数あり、一般住民にわかりにくい。	ゥ
	● 住民がとるべき行動について、わかりやすい情報となっていない。	エ
	● 外国人、障がい者等へ、確実迅速に伝達する体制の整備を 検討する必要がある。	才
	O 発令等に関する基準を地域防災計画に記載し、その基準に 基づき発令等を行うこととしている。	
避難指示等の発令基準	● 浸水範囲が広いため、事前に発令の範囲を定めておくこと が困難である。	カ

		_
	● 各機関の動きに応じた的確な情報をリードタイムの取れた 適切なタイミングで発表出来ているか十分に把握できていな い。	+
	● 夜間に発令する際には、事前の情報提供が必要である。	ク
	● 情報提供範囲については、予め定めておく必要がある。	ケ
	● 河川毎にタイムラインが異なるため、総合的なタイムラインが必要である。	П
	■ 早めの避難のためには、より精度の高い予測が必要となる。	サ
	● 想定最大規模と計画規模の降雨に関する災害対応の基本方 針がない。	シ
	〇 浸水想定区域図や氾濫シミュレーション結果等を公表して、ハザードマップ作成を支援している。	
	○ 避難経路については、地域において研修会等で協議しながら、検討及び選定している。	
	○ 避難場所については、ハザードマップの配布やウェブサイト、広報紙等により周知している。	
避難場所、避難経路	公表された想定最大規模降雨における浸水想定区域図に対して、現在の避難場所、避難計画等の説明が困難。より具体的な対応が求められる。	ス
	● 想定最大では浸水範囲(深)が大きくなり、避難場所、避 難経路の設定が困難となる。	セ
	● 避難経路が未設定のエリアがある。	ソ
	O 基本的には、防災無線、広報車、メール、ウェブサイト、 屋外スピーカー等の発信が主として利用されている。	
住民等への情報伝達の体制や	● 住民自らが必要な情報を取得出来ていない可能性がある。	タ
方法	● 避難情報について、外国人を対象とした多言語化への対応 や、聴覚障がい者等への対応が十分ではない。	チ
	● 住民に切迫感が伝わっていない。	ツ
	● とるべき行動について、住民にわかりやすい情報となっていない。	テ
避難誘導体制	〇 市町村職員、消防団員(水防団員)、自主防災組織が連携 し、消防、警察と調整しながら避難誘導を実施している。	

•	夜間、	荒天時においては、	安全な避難を可能とする体制と
	人員確保	が不十分である。	

 \vdash

②水防に関する事項

項目	現状と課題	
	O 水防に係る情報としては、国土交通省が基準水位観測所の 水位の動向に即して「水防警報」を発した場合は、鳥取県に 通知しており、県は水防管理者に通知している。	
	〇 メール、WEBサイト、防災無線、TV放送等により、周 知している。	
	〇 伝達系統図に基づき、情報提供している。	
河川水位等に係る情報提供	● 外国人、障がい者等に対して、入手方法が容易でわかりやすい情報発信を検討する必要がある。	ナ
	● 情報伝達の効率化、時間短縮を検討していく必要がある。	=
	● 消防団員(水防団員)への情報提供の徹底が必要である。	ヌ
	● 情報ツールの使用に、日頃から慣れておくことが必要である。	ネ
	O 消防団員(水防団員)が各々の管轄区域内の巡視を行っている。	
河川の巡視区間	● 河川巡視のタイミングや確認及び報告方法について検討、 習得が必要。	,
	● 水防警戒情報による河川巡視を依頼する時間が難しい。	/\
	O 各市町村等で土のう袋やシート等を庁舎、水防倉庫などに 備蓄している。	
	〇 堤防の決壊時の応急復旧用の根固めブロックや大型土のう 等、所定の場所に備蓄し、適宜補充している。	
水防資機材等の整備状況	O 災害時の支援、又は情報交換に関する中国地整と関係自治 体間の取り決めに従い、円滑な防災対応を図るものとしてい る。	
	● より充実した資機材を備える必要があるが、保管場所や費 用面に問題がある。	۲

市町村庁舎、	災害拠点病院等の る対応
水害時におけ	る対応

〇 本庁、支所、消防・警察等の防災機関の施設、医療機関、 学校、コミュニティセンター等の防災基幹施設の安全化(浸 水対策、非常用電源整備等)を図り、災害時における応急対 策活動拠点としての機能確保に努めている。

③氾濫水の排水、施設運用に関する事項

項目		現状と課題		
	と、排水資機材の操作・	O 排水ポンプ車や照明車等の災害対策車両・機器は平常時から定期的な保守点検を行うとともに、機材を扱う職員等への教育体制も確保し、常時、災害発生による出動体制を確保している。		
排水施設、		O 水門、排水樋門等については、市町村へ操作委託して、点 検や訓練を行っている。		
運用		● 想定最大規模に対する排水ポンプ車の運搬配置計画、排水機場の効果的な操作、排水先等の検討が必要である。	フ	
		● 排水施設整備については、費用面等の問題がある。	^	
		● 排水ポンプの操作訓練を行う必要がある。	ホ	

④河川管理施設の整備に関する事項

項目	現状と課題		
	〇 河川整備計画に基づき、堤防高及び堤防断面が不足する区間の整備を進めている。		
 洪水を安全に流すためのハード 対策の推進	● 危機管理型ハード整備の検討が必要である。	マ	
	● 日野川では昭和20年9月洪水、法勝寺川では昭和34年 9月洪水と同規模の洪水で、家屋浸水などの被害が発生する 恐れがある。	III	

5. 減災のための目標

本協議会で今後概ね5年(令和7年度まで)で達成すべき減災目標は以下のとおりである。

【5年間で達成すべき目標】

<u>氾濫水が、貯留する上流部や、流域外を含む広範囲へ広がる下流部の氾濫</u> 特性を踏まえ、日野川では大規模水害に対し、ハード・ソフト対策を推進し て「逃げ遅れゼロ」「社会経済被害の最小化」「防災意識の向上」を目指す。

※大規模水害・・・ 想定最大規模降雨における洪水氾濫による被害

※逃げ遅れ ・・・ 立ち退き避難が必要なエリアからの避難が遅れ孤立した状態 ※社会経済被害の最小化・・・ 大規模水害による社会経済被害を軽減し、早期に再開できる状態

また、上記目標達成に向け以下の取組を実施。

- 1. 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組
- 2. 一刻も早い生活再建及び社会経済活動の回復を可能とするための排水活動等の取組
- 3. 防災意識の向上を図るべく防災教育(学習)拡充のための取組

6. 概ね5年で実施する取組

氾濫が発生することを前提として、社会全体で常にこれに備える「水防災意識社会」を 再構築することを目的に、各構成機関が取り組む主な取組項目・目標時期・取組機関については、以下のとおりである。(参考資料-2参照)

①逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

主な取組項目		目標時期	取組機関	
■ 洪水を安全に流すためのハード対策の推進 ■ 洪水を安全に流すためのハード対策の推進				
・堤防整備(パイピング対策、流下能力対策)	Ш	継続実施	中国地整	
■ 危機管理型ハード対策の推進				
・堤防整備(裏法尻補強)・整備内容の検討	マ・ミ	継続実施	中国地整	
■ 避難行動、水防活動に資する基盤等の整備				
・洪水に対し、リスクの高い箇所を監視する危機管理型水位計(簡易水位計)やCCTV等の整備・公表 ・避難行動等に資する水位予測等の精度向上 ・河川のリアルタイム映像の提供設備の整備	サ ・ニ	継続実施	鳥取県・中国地整	
・危機管理型水位計の活用方法検討	サ・ニ	継続実施	中国地整	
・水防資機材等の整備とその情報共有 ・非常時の相互支援方法の確認	۲	継続実施	米子市・伯耆町・ 南部町・日吉津村 ・鳥取県・ 中国地整	

		1	
・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域 図及び新たに設定された家屋倒壊等氾濫想定 区域に基づく避難計画の見直し ・(当該市町村内の避難場所だけで避難所を収 容できない場合等においては)隣接市町村等 における避難場所の設定や洪水時の連絡体制 等について検討及び調整を実施	カ・キ・ク・セ・ソ	H28 年度から継続実施 (県管理河 川の洪水と 水想定と後 り実施)	米子市・伯耆町・ 南部町・日吉津村 ・鳥取県・ 中国地整
・出水期前にホットラインの構築状況、タイミングを確認	工	継続実施	協議会全体
■ 想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域	図に基づくハザー	- ドマップのイ	作成・周知等
・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域 図、氾濫シミュレーションの周知	ア・ス	H28 年度か ら継続実施	鳥取県・ 中国地整
・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域 図に基づく避難勧告等を発令する範囲及び基 準の見直し検討	カ・ケ・シ	H28 年度 原 会 に 課 管 理 が 想 定 決 想 定 決 が 思 き 理 水 想 え 来 り 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	米子市・伯耆町・ 南部町・日吉津村 ・鳥取県・ 中国地整
・洪水浸水想定区域内の要配慮者(社会福祉施設等)利用施設の管理者が策定する避難計画作成等の支援や定住外国人等を対象とした避難情報の提供	オ・チ・ナ	H28 年続 会 会 会 会 会 会 会 会 会 会 会 会 会 会 会 会 会 会 会	米子市・伯耆町・ 南部町・日吉津村 ・鳥取県・ 中国地整
・夜間、荒天時等における避難勧告の発令基準 の作成、避難誘導体制の検討	۲	県管理河川 の洪水浸域 切と を 後 よ 実施	米子市・伯耆町・ 南部町・日吉津村
・(日野川水系の水害リスクを踏まえ)商工会 議所等と連携した企業向け啓発活動(水防災 学習やリーフレット配布等)及び大規模氾濫 を想定した自衛水防の講習会や訓練の実施	ア	H28 年続 ら継管 関の リの リの リの リの リの リの リの リの リの 大 と 後 り り り り り り り り り り り り り り り り り り	米子市・伯耆町・ 南部町・日吉津村・ 鳥取県・ 中国地整

ア	県管理河川 の洪水浸水 想定区域より 公表後より 実施	米子市・伯耆町・ 南部町・日吉津村・ 中国地整
「見直し		
キ・ク・コ・ハ	H28 年度か ら定期的に 実施	協議会全体
ツ・テ	H28 年度 から定期 的に実施	協議会全体
<u> </u>		
キ・サ	H28 年度 から定期 的に実施	協議会全体
ヌ・ノ	H28 年度 から定期 的に実施	協議会全体
オ・テ・ニ	継続実施	中国地整
オ・テ・ニ	H28 年度 から定期 的に実施	中国地整
オ・テ・ニ	H29 年度 から継続 実施	協議会全体
E	H29 年度 から継続 実施	鳥取県・中国地整
E	R2 年度か ら継続実 施	鳥取県・中国地整・ダ ム管理者・関係利水者
	「見直し キ・ク・コ・ハ ツ・テ・ナ・テ・ニ オ・テ・ニ ミ	F P 見直し H28 を定実 H28 定実 H28 らに サ H28 らに サ H28 らに 日本・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

②一刻も早い生活再建及び社会経済活動の回復を可能とするための排水活動 等の取り組み

主な取組項目		目標時期	取組機関
 ■ 排水計画(案)の検討及び作成、排水訓練の 	実施及び参加		
・排水施設の情報を共有し、大規模水害を想定 した排水手法の検討 ・大規模水害を想定した排水計画(案)の作成	7	継続実施	米子市・伯耆町・ 南部町・日吉津村 ・鳥取県・中国地整
・排水計画に基づく排水訓練等の実施及び参加	フ・ホ	H30 年度 から定期 的に実施	米子市・伯耆町・ 南部町・日吉津村 ・鳥取県・中国地整
■ 排水活動等に資する施設整備等			
・効率的、効果的な排水施設、釜場等の(施設) 整備	^	H30 年度から継続検討	中国地整・鳥取県
・(フラップ化等)無動力化施設の抽出と整備計画の作成	^	継続検討	中国地整

③防災意識の向上を図るべく防災教育(学習)拡充のための取組

主な取組項目		目標時期	取組機関
■ 防災教育(学習)資料等の作成			
・堤防の越水時や決壊時における流水の破壊力 に関するイメージ動画の作成	ツ	H28 年度 から継続 実施	中国地整
・小中学校などと連携した日野川水系の洪水の 特徴を踏まえた防災教育資料の作成	ウ・エ	H28 年度 から継続 実施	中国地整
・住民の水防災意識の向上に資するイメージ動 画等のツールの作成	エ・ツ・テ	H28 年度 から継続 実施	中国地整
■ 防災教育(学習)や防災知識の普及			
・小中学校などと連携した日野川水系の洪水の 特徴を踏まえた防災教育の拡充	イ・ネ	H29 年度 から定期 的に実施	協議会全体
・住民の水防災意識の向上に資するイメージ動 画等のツールを活用した、より実践的な防災 学習の実施	イ・タ・ネ	H29 年度 から定期 的に実施	協議会全体

7. フォローアップ

各構成機関の取組内容については、必要に応じて、防災業務計画や地域防災計画等に反映することによって責任を明確にし、組織的、計画的、継続的に取り組むこととする。

今後、取組方針に基づき連携して減災対策を推進し、毎年出水期前に協議会を開催し、 進捗状況を確認するとともに、必要に応じて取組方針の見直しを行う。

また、実施した取組についても訓練・防災教育(学習)等を通じて習熟、改善を図るなど、継続的にフォローアップを行うこととする。

なお、本協議会は、今後、全国で作成される他の取組方針の内容や技術開発の動向等を収集した上で、随時、取組方針を見直すこととする。

また「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も、必要に応じて本協議会において実施状況を報告し、取組方針の見直しを検討する。

具体的な取組の柱			実施する機関					
	事項	目標時期	米子市	伯耆町	南部町	日吉津村	鳥取県	
	具体的取組		*1* 3 114	[1 [1 [1]]	LU-SHE LIT		110 AIX	
	迅速かつ的確な避難行動のための取組							
■洪水を安全に流	たすためのハード対策の推進 「根本を供	1						
	・堤防整備 (パイピング対策、流下能力対策)	継続実施						中原
■危機管理型ハ-	- ド対策の推進							
	・整備内容の検討 ・堤防整備	継続実施						中日
	(裏法尻補強)							
■避難行動・水陽	方活動に資する基盤等の整備 							T
	・洪水に対しリスクの高い箇所を監視する危機管理型水位計 (簡易水位計) やCCTV等の整備・公表	H28 年度から 継続実施					0	中
	・危機管理型水位計の活用方法検討	継続実施						中国
	・避難行動等に資する水位予測等の精度向上	継続実施						中[
	・河川のリアルタイム映像の提供設備の整備	継続実施						中[
	・水防資機材等の整備とその情報共有・非常時の相互支援方法の確認	継続実施	0	0	0	0	0	中[
	・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図及び家屋倒壊等氾濫想定区域に基づく避難計画の見直し ・(当該市町村内の避難場所だけで避難所を収容できない場合等においては)隣接市町村等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及び調整を実施	H28 年度から 継続実施 (県管理河川の洪 水浸水想定区域図 公表後より実施)	0	0	0	0	0	中国
	・出水期前にホットラインの構築状況、タイミングを確認	継続実施	0	0	0	0		中国
■相定最大相模®	── 条雨における洪水浸水想定区域図に基づくハザードマ [、]	<u> </u>	<u> </u> ⊓笙					
	・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図、氾濫シミ		,,					
	ュレーションの周知	H28 年度から 継続実施					0	中
	・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図に基づく避 難勧告等を発令する範囲、基準の見直し検討	H28 年度から 継続実施 (県管理河川の洪 水浸水想定区域図 公表後より実施)	0	0	0	0	0	中国
	・洪水浸水想定区域内の要配慮者(社会福祉施設等)利用施設の管理者が策定する避難計画作成等の支援や定住外国人等を対象とした避難情報の提供	H28 年度から 継続実施 (県管理河川の洪 水浸水想定区域図 公表後より実施)	0	0	0	0	0	中国
	・夜間、荒天時における避難勧告等の発令基準の作成、避難誘導体制の検討	県管理河川の洪水 浸水想定区域図公 表後より実施	0	0	0	0		
	・日野川の水害リスクを踏まえ商工会議所等と連携した企業 向け啓発活動(水防災学習やリーフレット配布等)及び大規 模氾濫を想定した自衛水防の講習会や訓練の実施	H28 年度から 継続実施 (県管理河川の洪 水浸水想定区域図 公表後より実施)	0	0	0	0	0	中国
	・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図に基づくハ ザードマップを作成し、洪水浸水想定区域内の各戸、事業所 へ配布及び「国土交通省ハザードマップポータルサイト」へ 登録	県管理河川の洪水 浸水想定区域図公 表後より実施	0	0	0	0		中国
■多様な防災行動								
	・河川管理者、沿川自治体、住民、交通サービス 道路管理者 等と連携したタイムラインの作成及び見直し ・多機関連携型タイムラインの運用及び訓練や出水期開けの 振り返り検討会を踏まえた見直し	H28 年度から定期 的に実施	0	0	0	0	0	中
	・避難勧告に着目したタイムラインに基づく、より実践的な総合水防訓練(鳥取県水防訓練)等の実施や住民の避難訓練・マイ・タイムライン、支え愛マップの作成促進	H28 年度から定期 的に実施	0	0	0	0	0	中[気
	・避難所運営マニュアルの作成及び見直し	H28 年度から定期 的に実施	0	0	0	0	0	

■市町村長に対し	助言を行う者の育成及び派遣							
	・市町村長に対し助言を行う者の育成及び派遣	H28 年度から定期 的に実施	0	0	0	0	0	中国地整 気象台
	・河川防災担当職員等を対象とした研修の実施	H28 年度から定期 的に実施	0	0	0	0	0	中国地整 気象台
■河川リアルタイ								
	・避難の目安となる目標物のリアルタイム映像情報の配信・ 共有	継続実施						中国地整
	・川の防災情報や地上デジタル放送のデータ放送、水害リス クラインの活用促進のための周知	H28 年度から 定期的に実施						中国地整
	・プッシュ型の洪水予報等の情報発信	H29 年度から 継続実施	0	0	0	0	0	中国地整 気象台
■ダム再生の推進								
	・操作規則等の総点検を実施し、柔軟な対応が可能である場合は、関係機関との調整を行い操作要領等を作成	H29 年度から 継続実施					0	中国地整
■既存ダムの洪水調節機能強化								
	・利水ダムを含む既存ダムの事前放流等による洪水調節機能 の早期強化により洪水被害軽減を図る	R2 年度から 継続実施					0	中国地整

		具体的な取組の柱				実施す	る機関		
		事項	目標時期	米子市	伯耆町	南部町	日吉津村	鳥取県	玉
		具体的取組		水子山		[#] 디바비]		河以木	
②一刻も	早い生活再建及び	社会経済活動の回復を可能とするための排水活動等の取締	組						
	■排水計画(案)	の検討及び作成、排水訓練の実施及び参加							
		・排水施設の情報を共有し、大規模水害を想定した排水手法の検討 ・大規模水害を想定した排水計画(案)の作成	H29 年度	0	0	0	0	0	中国地整
		・排水計画に基づく排水訓練の実施及び参加	H30 年度から 定期的に実施	0	0	0	0	0	中国地整
	■排水活動等に資	する施設等整備							
		・排水施設、窯場等の(施設)整備	H30 年度から 継続検討					0	中国地整
		・(フラップ化等)無動力化施設の抽出と整備計画の作成	継続検討						中国地整
③防災意	意識の向上を図るべ	く防災教育(学習)拡充のための取組							
	■防災教育(学習								
		・堤防の越水時や決壊時における流水の破壊力に関するイメージ 動画の作成	H28 年度から 継続実施						中国地整
		・小中学校などと連携した日野川水系の洪水の特徴を踏まえた水害 (防災)教育資料の作成	H28 年度から 継続実施						中国地整
		・住民の水防災意識の向上に資するイメージ動画等のツールの作成	H28 年度から 継続実施						中国地整
	■防災教育(学習)や防災知識の普及							
		・小中学校などと連携した日野川水系の洪水の特徴を踏まえた水害(防災)教育の拡充	H29 年度から 定期的に実施	0	0	0	0	0	中国地整 気象台
		・住民の水防災意識の向上に資するイメージ動画等のツールを活 用した、より実践的な防災学習の実施	H29 年度から 定期的に実施	0	0	0	0	0	中国地整

具体的	な取組の柱	実施する機関							
	事項	 米子市	伯耆町	南部町	日吉津村	鳥取県	気象台	中国地整	
は海をおりに向け	具体的取組		III II I	113 41-13		213-124214		1 11 5 11	
	た迅速かつ的確な避難行動のための こ流すためのハード対策の推進	り 収 和							
· t	是防整備 パイピング対策、流下能力対策)							・パイピング5 策 ・流下能力対策 (継続実施)	
■危機管理型/									
- ±	整備内容の検討 是防整備 長法尻補強)							・裏法尻補強 (継続実施)	
■ 1位 ## 2二 番も つ									
· ½	Nの右到に負する基金等の登開 供水に対しリスクの高い箇所を監視する機管理型水位計(簡易水位計)等の整・公表						・CCTV の設置・ 公表(順次実施)	・簡易水位計(設置・公表 (継続実施)	
· fi	危機管理型水位計の活用方法検討							・危機管理型 位計の活用方 検討	
備2	可川のリアルタイム映像の提供設備の整 及び避難行動等に資する水位予測等の精 向上							・河川のリア タイム映像の 供設備の整備 び避難行動等 資する水位予 等の精度向 (継続実施)	
	水防資機材等の整備とその情報共有 非常時の相互支援方法の確認	・必要箇所(順次実施)	・同左	・同左	・同左	・同左		・必要箇所 (継続実施)	
区は く え を り 町 村	想定最大規模降雨における洪水浸水想定域図及び家屋倒壊等氾濫想定区域に基づ避難計画の見直し (当該市町村内の避難場所だけで避難所収容できない場合等においては)隣接市村等における避難場所の設定や洪水時の路体制等について検討及び調整を実施	- 是 是所自 9 先世 0 色门	同左	同左	同左	・想定最大規模路 雨における洪水浸水想定区域図に基 がき、避難計画の 見直しの支援を行 う。		・想定最大規模 雨と頻度の高い 画降雨の使い分 について検討し 情報共有する。	
■想定最大規模	莫降雨における洪水浸水想定区域図	に基づくハザードマップ	L 『の作成・周知	 n等		<u> </u>			
	想定最大規模降雨における洪水浸水想定 域図、氾濫シミュレーションの周知					·(県管理河川 分)H28 年度以 降継続実施		・H28 年度公表	
区均	、基準の見直し検討 	・想定最大規模降雨におけ る洪水浸水想定区域図に基 づき、必要があれば避難勧 告等を発令する範囲、基準 の見直しを行う。	同左	同左	同左	・想定最大規模 降雨の浸水想定 区域図に基づく 避難勧告等の発 令基準の見し 検討の支援		・想定最大規模 雨の浸水想定区 図に基づく避難 告等の発令基準 見直し検討の支	
社 注 業 注	施設等)利用施設の管理者が策定する避計画作成等の支援や定住外国人等を対象 した避難情報の提供	・洪水浸水想定区域内の要配慮者(社会福祉施設等)利 用施設管理者が策定する避 難計画作成等の支援や定住 外国人等を対象とした避難 情報の提供。	同左	同左	同左	・県の要配慮者 利用施設の避難 計画の作成及び 避難情報の提供 の実施		・要配慮者利用 設の避難計画の 成及び避難情報 提供の実施支援	
	図面、 元大時に あける避難勧告等の発令 隼の作成・避難誘導体制の検討	・夜間、荒天時において、 住民が安全に避難できるよ う避難判断基準や避難誘導 体制の検討を行う。(県管理 河川の洪水浸水想定区域図 公表後より実施)		同左	同左				

・日野川水系の水害リスクを踏まえ、商工会 議所等と連携した企業向け啓発活動(水防災 学習やリーフレット配布等)及び大規模氾濫 を想定した自衛水防の講習会や訓練の実施	災)教育及び大規模氾濫を	同左	同左	同左	同左	同左	・日野川水系の水 害リスエとは ・日野川水系の水 まえ、連末とは で で で で を は で り で り で り り り り り り り り り り り り り り
・想定最大規模降雨における洪水浸水想定 区域図に基づくハザードマップを作成し、 洪水浸水想定区域内の各戸・事業所へ配付 及び「国土交通省ハザードマップポータル サイト」へ登録	づき、ハザードマップを作成し、洪水浸水想定区域内	同左	同左	同左			・作成されたハザ ードマップを「国 土交通省ハザード マップポータルサ イト」へ登録す る。
・出水期前にホットラインの構築状況、タイミングを確認	ホットラインの連絡先、情報提供のタイミングを事務 所と確認	同左	同左	同左	同左		ホットラインの連 絡先、情報提供の タイミングを市町 の担当者と確認

	事 項	米子市	————— 伯耆町	南部町	日吉津村	鳥取県	気象台	中国地
	具体的取組		山自川	田山山川		一 	メスタロ	中国地
■多様な防	災行動を含むタイムラインの作成及び 	「見直し 		1				
	・河川管理者、沿川自治体、住民、交通サービス道路管理者等と連携したタイムラインの作成及び見直し・多機関連携型タイムラインの運用及び訓練や出水期開けの振り返り検討会を踏まえた見直し ※福祉施設等避難行動要支援者の行動も反映		同左	同左	同左	・避難勧告の発 令に着目したタ イムラインの見 直しへの支援	同左	同左
	・避難勧告に着目したタイムラインに基づく、より実践的な総合水防訓練(鳥取県水防訓練)等の実施や住民の避難訓練・マイ・タイムライン、支え愛マップの作成促進	ムラインに基づく、より実 践的な総合防災訓練(鳥取	同左	同左	同左	・市町村の避難 勧告と連動した タイムラインを 用いた訓練への 支援	同左	同左
	・避難所運営マニュアルの作成及び見直し	・浸水域が拡大したことに伴う、避難所の指定を検討する。避難所における長期的な運営方針、計画、ルール等について記載。	同左	同左	同左	・市町村の避難 所運営マニュア ルの作成支援		
■市町村長	- に対し助言を行う者の育成及び派遣				•	.		
	・市町村長に対し助言を行う者の育成及び派 遣	・研修への参加	同左	同左	同左	・研修への参加 及び必要に応じ て研修講師の派 遣	連携し、気象等	・河川防災 する研修の! (注目すべ 位データの.
	・河川防災担当職員等を対象とした研修の実 施	・研修への参加	同左	同左	同左	・研修への参加 及び必要に応じ て研修講師の派 遣	・中国地整(日) 中国地整(日) 中国地整(日) 中国事務機関をの関し、した関連関連がは、のので受いでは、のででは、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、	・河川防災 する研修の (注目すべ
■河川リア	ルタイム映像等の提供環境の整備							
	・避難の目安となる目標物のリアルタイム 映像情報の配信、共有							・避難の目なる目標物でいます。情報の配信有(継続実
	・川の防災情報や地上デジタル放送、水害 リスクラインのデータ放送の活用促進のた めの周知							・川の防災や地上デジ放送のデー送の活用促ための周知年度からに実施)
	・プッシュ型の洪水予報等の情報発信	・多様な主体(外国人や聴 覚障がい者など)へ確実に 情報を伝える手段の構築	同左	同左	同左	・多様な主体 (外国人や聴覚 障がい者など) へ確実に情報を 伝える手段の検 討	同左	・プッシュ 洪水予報等 報発信 (H2 度から継続 施)

		・操作規則等の総点検を実施し、柔軟な対応が可能である場合は、関係機関との調整を行い操作要領等を作成					・水利権者との 調整	操作規則等の総 点検(H29 年 度上でが自じない。 を、で、可は、調整領 で、可は、調整領域の は、調整領域の が、は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、
	■既存 <i>约</i>	ジムの洪水調節機能強化						
		・利水ダムを含む既存ダムの事前放流等に。 る洪水調節機能の早期強化により洪水被害 減を図る					・河川管理者と各 ダム管理者及び関 係利水者(ダムに 権利を有する者) との間で治水協定 を締結しダムの統 一的な運用を図 る。	・河がは、一次では、一次では、一次では、一次では、一次では、一次では、一次では、一次で
2		活再建及び社会経済活動の回復を可能と		V組	•			
	排水高	計画 (案) の作成、排水訓練の実施及び会会	・排水施設の情報を共有し、	同左	同左	同左	・排水施設の情報共有、排水手法の検討を行い、大規模水害を想定した排水計画(案)の作成	・排水施設の情報共有、排水手法の検討を行い、大規模水害を想定した排水計画(案)の作成
		・排水計画に基づく排水訓練の実施及び参加	1・排水訓練への参加	同左	同左	同左	・排水訓練の実施(作成後から 定期的に実施)	・排水訓練の実 施(作成後から 定期的に実施)
	■排水流	舌動等に資する施設等の整備				-		
		・排水施設、釜場等の(施設)整備					・必要な施設整 備の検討	・必要箇所 (継続実施)
		・(フラップ化等)無動力化施設の抽出と整備計画の作成	Ž.					・整備可能箇所 を抽出した上、 継続して整備計 画の作成を行 う。

■防災教育	(学習) 資料等の作成							
	・堤防の越水時や決壊時における流水の破場 カに関するイメージ動画の作成	in to						・堤防の越や決壊の破る流水の破に関動画の作行う。
	・小中学校等と連携した日野川水系の洪水の 特徴を踏まえた防災教育(学習)資料の作成							・連水徴害資う・しを ・導のた作習進際者も ・小て指す小携系を(料。児や作 防内特学成のめ学等検 リ学、導る中しの踏防の 童す成 災容性習し取る校と討 一校防計。学た洪ま災作 でいす 学及に材、り。教のす デと災間 おほかえ)成 も様る 習て合米別刹 育協る ィ道学を
	・住民の水防災意識の向上に資するイメー ジ動画等のツールの作成 ※防災教育にも活用							・住民の水 意識の向よ するイメー 画等のツー 作成を行う
■防災教育	(学習) や防災知識の普及			ī	ī			
3	・小中学校等と連携した日野川水系の洪水 の特徴を踏まえた防災教育の拡充 ※既にある手引きやアドバイザーの活用も活 かす	(行う。同29 年度からモナル	同左	同左	同左	・小中学校等と 連 携 し た 水 害 (防災)教育の 拡充	同左	同左
		1			ļ			