

第2回 日野川水系大規模氾濫時の減災対策協議会

議 事 次 第

日 時:平成 28 年 8 月 22 日(月)

10:00～11:30

場 所:鳥取県 西部総合事務所

新館 第 15 会議室

1. 挨拶(国土交通省日野川河川事務所長)

2. 議事

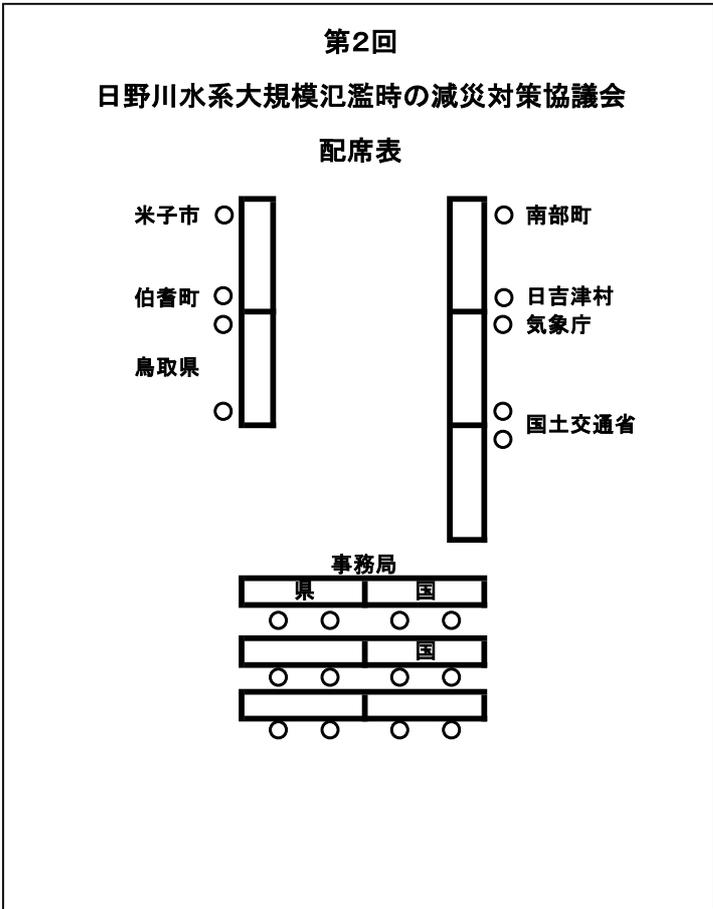
(1)「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく

日野川流域の減災に係る取り組み方針(案)について

(2)意見交換

3. その他(今後の進め方等)

※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。



(出席者一覧)

- (委員)
- | | | | |
|-------|---------------|------|--------|
| 米子市 | 市長 | (代理) | 菅原 部長 |
| 伯耆町 | 町長 | (代理) | 阿部 副町長 |
| 南部町 | 町長 | (代理) | 松田 副町長 |
| 日吉津村 | 石 村長 | | |
| 鳥取県 | 城平 危機管理局長 | | |
| 鳥取県 | 倉元 米子県土整備局長 | | |
| 気象庁 | 真木 鳥取地方気象台長 | | |
| 国土交通省 | 神宮 倉吉河川国道事務所長 | | |
| 国土交通省 | 横林 日野川河川事務所長 | | |
- (事務局)
- | | |
|-------|----------|
| 鳥取県 | 酒本 課長 |
| 国土交通省 | 實光 副所長 |
| 国土交通省 | 大元 事業対策官 |
| 国土交通省 | 乗松 課長 |
| 国土交通省 | 有満 係長 |

「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(案)

平成28年8月22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、鳥取地方气象台、
国土交通省中国地方整備局〕

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、平成 32 年度を目標に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、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、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「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、平成 32 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。）としてとりまとめたところである。

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。（平成 30 年度目標）
- ・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 |
| 〃 | 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、日野郡江府町で俣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。

表1 日野川の諸元

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

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、甚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

いては、日野川、法勝寺川本川への自然流下が困難であり、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、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（地盤）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

| 発生年月日 | 発生原因 | ピーク流量(m ³ /s) | | 被害状況 | 備考 |
|----------|-------|--------------------------|------------------------|--|----|
| | | 日野川(車尾) | 法勝寺川(福市) | | |
| 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) | ²⁾ 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 | |

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。
(別紙－1参照)

①情報伝達、避難計画等に関する事項

※現状：○ 課題：● (以下同様)

| | | |
|--------------------------------|---|---|
| 想定される浸水リスクの周知 | ○ 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 |
| 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 | ○ 水位、雨量情報は、ホームページ等で情報提供している。 | |
| | ○ 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。 | |
| | ○ 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。 | ウ |
| | ● 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、确实迅速に伝達する体制の整備を検討する必要がある。 | オ |
| 避難勧告等の発令基準 | ○ 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。 | |
| | ● 浸水範囲が広いいため、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。 | キ |
| | ● 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。 | コ |
| | ● 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 |
| 避難場所、避難経路 | ○ 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。 | |
| | ● 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 |
| 住民等への情報伝達の体制や方法 | ○ 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。 | |
| | ● 住民自らが必要な情報を取得出来ていない可能性がある。 | タ |
| | ● 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 |
| 避難誘導體制 | ○ 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。 | |

| | | |
|--|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none">● 夜間、荒天時には、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。 | ト |
|--|---|---|

②水防に関する事項

| 項目 | 現状と課題 | |
|-------------------------|--|---|
| 河川水位等に係る情報提供 | ○ 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。 | |
| | ○ メール、WEBサイト、防災無線、TV放送等により、周知している。 | |
| | ○ 伝達系統図に基づき、情報提供している。 | |
| | ● 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。 | ニ |
| | ● 消防団員（水防団員）への情報提供の徹底が必要である。 | ヌ |
| 河川の巡視区間 | ○ 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。 | ノ |
| | ● 水防警戒情報による河川巡視を依頼する時間が難しい。 | ハ |
| 水防資機材等の整備状況 | ○ 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。 | |
| | ○ 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。 | |
| | ○ 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。 | ヒ |
| 市町村庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応 | ○ 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 | |
|------------------|--|---|
| 排水施設、排水資機材の操作・運用 | ○ 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。 | |
| | ○ 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。 | |
| | ● 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。 | へ |
| | ● 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 | |
|---------------------|---|---|
| 洪水を安全に流すためのハード対策の推進 | ○ 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。 | |
| | ● 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。 | ミ |

5. 減災のための目標

本協議会で概ね5年（平成32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】

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。（別紙－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 | | | |
| ・堤防整備（パイピング対策、流下能力対策） | ミ | 順次実施 | 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 | 順次実施 | 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簡易水位計やCCTV等の整備 ・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 | H30年度 | 中国地整 |
| ・水防資機材等の整備 | ヒ | 順次実施 | 米子市・伯耆町・南部町・日吉津村 ・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ハザードマップの作成・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公表 | ア・ス | H28年度から順次実施 | 鳥取県・中国地整 |

| | | | |
|--|-----------|---|-------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> 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 | カ・キ・ク・セ・ソ | H28年度から順次実施 (県管理河川の洪水浸水想定区域図公表後より実施) | 米子市・伯耆町・南部町・日吉津村 ・鳥取県・中国地整 |
| <ul style="list-style-type: none"> 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年度から順次実施 (県管理河川の洪水浸水想定区域図公表後より実施) | 米子市・伯耆町・南部町・日吉津村 ・鳥取県・中国地整 |
| <ul style="list-style-type: none"> 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年度から順次実施 (県管理河川の洪水浸水想定区域図公表後より実施) | 米子市・伯耆町・南部町・日吉津村 ・鳥取県・中国地整 |
| <ul style="list-style-type: none"> 夜間、荒天時等における避難勧告の発令基準の作成、避難誘導體制の検討 | ト | 県管理河川の洪水浸水想定区域図公表後より実施 | 米子市・伯耆町・南部町・日吉津村 |
| <ul style="list-style-type: none"> （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防災学習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年度から順次実施 (県管理河川の洪水浸水想定区域図公表後より実施) | 米子市・伯耆町・南部町・日吉津村・鳥取県・中国地整 |
| <ul style="list-style-type: none"> 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 | ア | 県管理河川の洪水浸水想定区域図公表後より実施 | 米子市・伯耆町・南部町・日吉津村 |
| ■ 多様な防災活動を含むタイムラインの作成及び見直し | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> 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 | キ・ク・コ・ハ | H28年度から定期的に実施 | 協議会全体 |
| <ul style="list-style-type: none"> 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の実施 避難所管理マニュアルの作成及び見直し | ツ・テ | H28年度から定期的に実施 | 協議会全体 |

| | | | |
|-----------------------------------|-------|---------------|-------|
| ■ 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 | キ・サ | H28年度から定期的に実施 | 協議会全体 |
| ・河川防災担当職員等を対象とした研修の実施 | ヌ・ノ | H28年度から定期的に実施 | 協議会全体 |
| ■ 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 | オ・テ・ニ | H30年度 | 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の活用促進のための周知 | オ・テ・ニ | 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 | オ・テ・ニ | H29年度から順次実施 | 協議会全体 |

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 | | |
| <ul style="list-style-type: none"> 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 | フ | H29 年度 |
| <ul style="list-style-type: none"> 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 |
| ■ 排水活動等に資する施設等整備 | | |
| <ul style="list-style-type: none"> 効率的、効果的な排水施設、釜場等の（施設）整備 | へ | H30 年度から順次検討 中国地整・鳥取県 |

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年度から順次実施 | 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年度から順次実施 | 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年度から順次実施 | 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。

現状の水害リスク情報や取組状況の共有
各自治体でそれぞれ又は連携して実施している現状の減災に係る取組状況等

①情報伝達、避難計画等に関する事項

| 項目 | 米子市 | 伯耆町 | 南部町 | 日吉津村 | 鳥取県 | 気象台 | 中国地整 | 課題のまとめ | |
|--------------------------------|--|--|--|--|---|--|--|---|------------------|
| 想定される浸水リスクの周知 | | | | | | | <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> 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ホームページ等で公表している。 <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 | <p>●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。</p> | ア |
| 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 | | | | | | | <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> 水位、雨量情報については、ホームページ等で情報提供している。 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」(国交省・気象庁共同発表)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。 決壊、越水等重大災害発生への恐れがある場合には、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(ホットライン)をすることとしている。 <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 水位の名称が多数あり、一般住民が分かりにくい。 現在の切迫性、とるべき行動について、住民へより分かりやすい情報となっていない。(防災情報の意味が理解されず、とるべき行動につながない。) 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。 | <p>●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。</p> <p>●水位の名称が多数あり、一般住民が分かりにくい。</p> <p>●現在の切迫性、とるべき行動について、住民へより分かりやすい情報となっていない。(防災情報の意味が理解されず、とるべき行動につながない。)</p> <p>●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。</p> | イ ウ エ オ |
| 避難勧告等の発令基準 | <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> 氾濫危険水位を超えなお水位の上昇のおそれがあるとき。 | <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> 河川が氾濫注意水位に到達し、更に水位の上昇により、氾濫危険水位に近接すると想定される等洪水の恐れがあるとき発令する。 | <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> 国土交通省や県が提供している洪水予報、河川の水位等の情報のほか、実際の水位の上昇速度、降雨や雨域の変化、上流部の雨量等、気象状況を総合的に判断し発令する。法勝寺川において、2箇所で水位を確認する。 | <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> 氾濫注意水位、避難判断水位及び氾濫危険水位を超え、又は越えることが見込まれる時。 上流観測所において、前述の状況になった時に、総合的な判断を行った時。 堤防の決壊に繋がるような漏水を発見した時又は決壊した時。 | <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> 地域防災計画に発令基準を定めている。 国と県の避難勧告等の判断基準となる水位が不整合のため、市町村が混乱しないように本県内の当面の運用基準について市町村に周知している。 | <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> 日野川河川事務所と共同で洪水予報を発表し、関係市町村への連絡と報道機関等を通じて住民への周知を行っている。 気象警報・注意報及び情報を適切なタイミングで発表する。 特別警報を発表する状況では、関係市町村長に対して情報伝達(ホットライン)を行う。 | <p>●避難勧告等を発令するタイミングや発令範囲について、浸水範囲が広い場合、事前に発令の範囲を定めておくことが困難。</p> <p>●関係機関とのヒアリング及び市町村首長訪問等で働き掛けは行っているが、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できているか十分に把握できていない。</p> <p>●夜間に避難勧告等を発令する際、事前に情報提供しておかなければならない。</p> <p>●情報提供範囲をあらかじめ定めておかなければならない。</p> | カ キ ク ケ | |

| 項目 | 米子市 | 伯耆町 | 南部町 | 日吉津村 | 鳥取県 | 気象台 | 中国地整 | 課題のまとめ | | |
|--------|---|--|--|---|-----|-----|------|--------|--|------------------|
| 避難誘導體制 | <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> 警察官や市の職員、消防団員の他、自治会や自主防災組織の協力を得て、避難誘導にあたる。 <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> 悪天候下や深夜などの時間帯での誘導判断や大規模災害の際の誘導する人員の確保。 | <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> 町職員、自主防災組織、消防団員と兼任する水防団員が連携して危険な地域から安全な地域へ避難誘導に努める。 <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> 深夜などの誘導體制と人員確保が必要。 | <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> 災害対策本部の指示により、地区防災代表、区長及び消防団員が誘導者となる。 また警察官も特に急を要する場合は避難を指示し誘導にあたる。 <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> 夜間に避難勧告が発令された際に誘導者となる人員が少ない場合の対応 大雨により洪水が発生した場合、同時に複数の災害が発生していることが想定され、日中だとしても人員配置を考慮する必要がある。 | <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> 村職員、水防（消防）団員、自主防災組織等が連携し、消防、警察と調整しながら避難誘導を行う <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> 深夜などの誘導體制と人員確保が必要。 | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ●深夜などの誘導體制と人員確保が必要。 ●夜間に避難勧告が発令された際に誘導者となる人員が少ない場合の対応 ●大雨により洪水が発生した場合、同時に複数の災害が発生していることが想定され、日中だとしても人員配置を考慮する必要がある。 ●悪天候下や深夜などの時間帯での誘導判断や大規模災害の際の誘導する人員の確保。 | ト ト ト ト |

②水防に関する事項

| 項目 | 米子市 | 伯耆町 | 南部町 | 日吉津村 | 鳥取県 | 気象台 | 中国地整 | 課題のまとめ | |
|--------------|--|--|---|--|--|-----|---|--|---------------------------------|
| 河川水位等に係る情報提供 | <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> 米子市地域防災計画の水防計画に規定している通報系統図による。 <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> より状況に即した情報の提供が必要。消防団員と兼任する水防団員への情報提供を行うため、水位上昇予測の情報が必要。 | <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> ホームページ、ケーブルテレビ、防災無線等での周知。 <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> 消防団員と兼任する水防団員への情報提供の徹底が必要。 | <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> 防災行政無線、ケーブルテレビ、ホームページ、広報車、エリアメール等で周知 <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> 視覚及び聴覚に障害のある方、またはその両方の障害をお持ちの方にどのように伝えるか。 水防（消防）団員への水位情報の提供 | <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> 気象警報の伝達系統図による <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> 消防団員と兼任する水防団員への情報提供の徹底が必要。 | <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> 水位情報、水防警報をあんしんトリプリーメール、Fネット、アラートで配信している。 河川水位、ライブカメラ等の情報は、県ホームページ、地デジデータ放送、CATV等で発信している。 <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> 気象が激化している中で、情報伝達（発信者～末端の受信者）の効率化と時間短縮を検討する必要がある。 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。 水位情報、監視カメラ、量水標等日常的に利用に慣れることが重要である。 | | | <ul style="list-style-type: none"> ●消防（水防）団員への情報提供の徹底が必要。 ●気象が激化している中で、情報伝達（発信者～末端の受信者）の効率化と時間短縮を検討する必要がある。 ●高齢者等への入手が容易でわかりやすい情報発信の手法を検討する必要がある。 ●水位情報、監視カメラ、量水標等日常的に利用に慣れることが重要である。 ●視覚及び聴覚に障害のある方、またはその両方の障害をお持ちの方にどのように伝えるか。 ●消防（水防）団員への水位情報の提供 ●より状況に即した情報の提供が必要。消防（水防）団員への情報提供を行うため、水位上昇予測の情報が必要。 | 又 ニ ナ ネ ナ 又 又 |
| 河川の巡視区間 | <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> 特に定めていないが、水防警戒情報等により、消防団員と兼任している水防団員に巡視を依頼している。 <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> 水防警戒情報による河川巡視を依頼する時間が難しい。 | <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> 各消防団員と兼任する水防団員が管轄する範囲の河川区間 <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> 河川巡視のタイミングや確認方法について検討が必要。 | <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> 過去の被害箇所その他特に重要な危険個所に重点を置く <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> 巡視時の確認方法（チェックポイント）及び報告方法の統一化 | <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> 特に定めてはいないが、各消防団員と兼任する水防団員の管轄区域における河川について巡視を行うこととしている。 <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> 河川を巡視する時期や確認の方法の習得が必要。 | | | <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> 直轄管理区間において、出張所において巡視を行っている。 | <ul style="list-style-type: none"> ●河川を巡視する時期や確認の方法の習得が必要。 ●河川巡視のタイミングや確認方法について検討が必要。 ●巡視時の確認方法（チェックポイント）及び報告方法の統一化 ●水防警戒情報による河川巡視を依頼する時間が難しい。 | ノ ノ ノ ハ |
| 水防資機材の整備状況 | <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> 主要な河川については、ある程度の資機材は確保している。 <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> 広範囲の水害に対応するために資機材の保管場所の確保。 | <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> 一定の資機材整備は実施している。 <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> より充実した資機材を揃える必要があるが費用面の問題等がある。 | <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> 町としても資機材を整備しているが不足資機材がある場合は、南部町建設業協会と災害時における応急対策業務等に関する協定を結んでおり必要に応じて資機材の提供を受けることができる。 <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> より充実した資機材を揃える必要があるが、保管場所や費用面の問題等がある。 | <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> 一定の資機材整備は実施している。 <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> より充実した資機材を揃える必要があるが、保管場所や費用面の問題等がある。 | <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> 水防倉庫等に水防資機材を備蓄し、適宜補充している。 | | <p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> 根固ブロックや大型土のう等を所定の場所に備蓄し、適宜補充している。 | <ul style="list-style-type: none"> ●より充実した資機材を揃える必要があるが、保管場所や費用面の問題等がある。 ●広範囲の水害に対応するために資機材の保管場所の確保。 | ヒ ヒ |

| 項目 | 米子市 | 伯耆町 | 南部町 | 日吉津村 | 鳥取県 | 気象台 | 中国地整 | 課題のまとめ |
|-----------------------|--|--|---|--|---|--|--------------------------------------|--------|
| 市庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応 | (現状) ・公民館や学校等の避難施設について、耐震化等の整備を進める。また、本庁舎については、電力確保対策として、自家発電機の設置を検討する。 | (現状) ・町本庁、消防、警察等の防災機関の施設、医療機関、学校、の防災基幹施設の安全化を図り応急対策活動拠点としての機能を確保する。 | (現状) ・庁舎等の防災機関の施設、医療機関、学校、公民館等、災害時における応急対策活動拠点としての機能を確保する。 | (現状) 村内全域が浸水想定区域となるため、防災拠点となる役場庁舎の非常用電源及び電算システムは高所に設置し、最低限の水害対策にとどまる。 | (現状) ・計画規模の浸水に対する耐水化等の浸水対策を行っている。(各総合事務所等) | (現状) ・計画規模(L1)であれば浸水想定域から外れているため問題は無いが、想定最大規模(L2)では、0.5m未満の浸水想定域となっているため対策が必要である。しかし、合同庁舎であるため、整備方針が決まっておらず検討は進んでいない。 | (現状) ・施設は上階や嵩上げしているため浸水しないことを確認済。 | |

③氾濫水の排水、施設運用に関する事項

| 項目 | 米子市 | 伯耆町 | 南部町 | 日吉津村 | 鳥取県 | 気象台 | 中国地整 | 課題のまとめ |
|------------------|---|--|--|---|---|-----|---------------------------|--|
| 排水施設、排水資機材の操作・運用 | (現状) ・排水ポンプについては、担当している各所管が管理操作している。 (課題) ・この度の想定最大降水量見直しに伴う、排水先の検討。 | (現状) ・樋門の管理は、土地改良区で行っている。 ・小型の排水ポンプを町が保有している。 (課題) ・排水機材の整備、充実を検討。 | (現状) ・南部町境地区の排水ポンプ(県・町共同設置)は町が操作し、操作要領も作成 国、県の樋門については操作要領が定められている。 (課題) ・排水ポンプの操作訓練を行う必要がある。 | (現状) ・排水施設及び設備は、整備されていない。 ・樋門の管理は、土地改良区で行っている。 (課題) ・排水施設及び設備の整備は、費用面の問題等がある。 | (現状) ・排水ポンプ車を保有、排水機場を整備し、出水に備え訓練、点検等を行っている。 ・水門、排水樋門等は市町等へ操作委託を行い、点検、訓練を行っている。 (課題) ・想定最大規模に対する排水ポンプ車の配置計画、運搬計画の検討が必要である。 ・想定最大規模に対する排水機場の効果的な操作の検討が必要である。 | | (現状) 事務所にポンプ車や照明車を配備済。 | <ul style="list-style-type: none"> ●排水施設及び設備の整備は、費用面の問題等がある。 ●想定最大規模に対する排水ポンプ車の配置計画、運搬計画の検討が必要である。 ●想定最大規模に対する排水機場の効果的な操作の検討が必要である。 ●排水ポンプの操作訓練を行う必要がある。 ●この度の想定最大降水量見直しに伴う、排水先の検討。 |

④河川管理施設の整備に関する事項

| 項目 | 米子市 | 伯耆町 | 南部町 | 日吉津村 | 鳥取県 | 気象台 | 中国地整 | 課題のまとめ |
|------------------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|---|--|
| 洪水を安全に流す、危機管理型ハード対策の推進 | | | | | | | (現状) ・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行っている。 (課題) ・昭和20年9月洪水、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。 ・危機管理型のハード整備の検討が必要である。 | <ul style="list-style-type: none"> ●昭和20年9月洪水、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。 ●危機管理型ハード整備の検討が必要である。 |

| 具体的な取組の柱 | | 目標時期 | 実施する機関 | | | | | | |
|--|--|---|---|-----|-----|------|-----|---|-------------|
| | | | 米子市 | 伯耆町 | 南部町 | 日吉津村 | 鳥取県 | 国 | |
| 事項 | | 具体的取組 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | |
| ■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) | 順次実施 | | | | | | 中国地整 |
| ■危機管理型ハード対策の推進 | | | | | | | | | |
| | | ・整備内容の検討 ・堤防整備 (裏法尻補強) | 順次実施 | | | | | | 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簡易水位計やCCTV等の整備 | H28年度から 順次実施 | | | | | | 中国地整 |
| | | ・避難行動等に資する水位予測等の精度向上 | H31年度 | | | | | | 中国地整 |
| | | ・河川のリアルタイム映像の提供設備の整備 | H30年度 | | | | | | 中国地整 |
| | | ・水防資機材等の整備 | 順次実施 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 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ハザードマップの作成・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公表 | H28年度から 順次実施 | | | | | ○ | 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 | H28年度から 順次実施 (県管理河川の洪水浸水想定区域図公表後より実施) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 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、基準の見直し検討 | H28年度から 順次実施 (県管理河川の洪水浸水想定区域図公表後より実施) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 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 | H28年度から 順次実施 (県管理河川の洪水浸水想定区域図公表後より実施) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 中国地整 |
| | | ・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 | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| | | ・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水害(防災)教育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 順次実施 (県管理河川の洪水浸水想定区域図公表後より実施) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 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 | 県管理河川の洪水浸水想定区域図公表後より実施 | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| ■多様な防災行動を含むタイムラインの作成及び見直し | | | | | | | | | |
| | | ・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 | H28年度から定期的に実施 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 中国地整 気象台 |
| | | ・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 | H28年度から定期的に実施 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 中国地整 気象台 |
| | | ・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 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| ■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 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 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 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 中国地整 気象台 |
| ■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 | H30年度 | | | | | | | 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年度から順次実施 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 中国地整 気象台 |

| 具体的な取組の柱 | | 目標時期 | 実施する機関 | | | | | |
|---|---|---------------|--------|-----|-----|------|-----|-------------|
| | | | 米子市 | 伯耆町 | 南部町 | 日吉津村 | 鳥取県 | 国 |
| 事項 | | | | | | | | |
| 具体的取組 | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | |
| ■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 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 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 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 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年度から順次検討 | | | | | ○ | 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 | | | | | | | | |
| ■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 | H28年度から順次実施 | | | | | | 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年度から順次実施 | | | | | | 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年度から順次実施 | | | | | | 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 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 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 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 中国地整 気象台 |

○概ね5年で実施する取組

| 具体的な取組の柱 | | 実施する機関 | | | | | | |
|---|---|---|-----|-----|------|-----|--|--|
| 事項 | 具体的取組 | 米子市 | 伯耆町 | 南部町 | 日吉津村 | 鳥取県 | 気象台 | 中国地整 |
| 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 | | | | | | | | |
| ■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) | | | | | | | ・パイピング対策 ・流下能力対策 (順次実施) |
| ■危機管理型ハード対策の推進 | | | | | | | | |
| | ・整備内容の検討 ・堤防整備 (裏法尻補強) | | | | | | | ・裏法尻補強 (順次実施) |
| ■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簡易水位計等の整備 | | | | | | | ・簡易水位計の設置 (H29年度) |
| | ・河川のリアルタイム映像の提供設備の整備及び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及び避難行動等に資する水位予測等の精度向上 (H31年度) |
| | ・水防資機材等の整備 | ・必要箇所(順次実施) | ・同左 | ・同左 | ・同左 | ・同左 | | ・必要箇所 (順次実施) |
| ■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公表 | | | | | | ・(県管理河川分) H28年度順次実施 | ・H28年度公表 |
| | ・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 | ・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、避難計画の見直しを行う。 | 同左 | 同左 | 同左 | | ・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、避難計画の見直しの支援を行う。 | ・想定最大規模降雨と頻度の高い計画降雨の使い分けについて検討し、情報共有する |
| | ・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 | ・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直し検討の支援 | ・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直し検討の支援 |
| | ・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 | ・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 | ・要配慮者利用施設の避難計画の作成及び避難情報の提供の実施支援 |
| | ・夜間、荒天時における避難勧告等の発令基準の作成・避難誘導體制の検討 | ・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體制の検討を行う。(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 | 同左 | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|----|----|----|----|----|---|
| | | <p>・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水害（防災）教育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</p> | <p>・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水害（防災）教育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（県管理河川の洪水浸水想定区域図公表後より実施）</p> | 同左 | 同左 | 同左 | 同左 | 同左 | <p>・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水害（防災）教育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（県管理河川の洪水浸水想定区域図公表後より実施）</p> |
| | | <p>・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</p> | <p>・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、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（県管理河川の洪水浸水想定区域図公表後より実施）</p> | 同左 | 同左 | 同左 | | | |

| 具体的な取組の柱 | | 実施する機関 | | | | | | |
|---|---|--|-----|-----|------|--|--|--|
| 事項 | 具体的取組 | 米子市 | 伯耆町 | 南部町 | 日吉津村 | 鳥取県 | 気象台 | 中国地整 |
| ■多様な防災行動を含むタイムラインの作成及び見直し | | | | | | | | |
| | ・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 ※福祉施設等避難行動要支援者の行動も反映 | ・河川のタイムラインだけでなく、気象情報や他の災害危険度を考慮した、複合的かつ精度の高いタイムラインの検討(H30年度) | 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 | ・避難勧告に着目したタイムラインに基づく、より実践的な総合防災訓練（鳥取県）の実施(H28年度から定期的に実施) | 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 | ・中国地整(日野川河川事務所)などの関係機関と連携し、気象等に関連した講義への講師派遣要請を受ければ、可能な範囲で職員を派遣する | ・河川防災に関する研修の実施（注目すべき水位データの見方等） |
| | ・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(日野川河川事務所)などの関係機関と連携し、気象等に関連した講義への講師派遣要請を受ければ、可能な範囲で職員を派遣する | ・河川防災に関する研修の実施（注目すべき水位データの見方等） |
| ■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 | | | | | | | ・避難の目安となる目標物のリアルタイム映像情報の配信・共有（平成31年度） |
| | ・川の防災情報や地上デジタル放送のデータ放送の活用促進のための周知 | | | | | | | ・川の防災情報や地上デジタル放送のデータ放送の活用促進のための周知(H28年度から定期的に実施) |
| | ・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 | ・プッシュ型の洪水予報等の情報発信（H29年度から順次実施） |
| 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 | | | | | | | | |
| ■排水計画（案）の作成、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 | ・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を行う。 | 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 | ・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） |
| ■排水活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（順次実施） |

○概ね5年で実施する取組

別紙－2－2

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

| | | | | | | | | | |
|--------------------------|--|--|--|----|----|----|------------------------|----|---|
| ■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 | | | | | | | ・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を行う。 |
| | | ・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 | | | | | | | ・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水害（防災）教育資料の作成を行う。 ・児童でも理解しやすい模型等を作成する。 ・防災学習の指導内容及び地域の特性に合わせた学習材料等を作成し、防災学習の取り組みを進める。（その際学校教育関係者等との協力等も検討する） |
| | | ・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を行う。 |
| ■防災教育（学習）や防災知識の普及 | | | | | | | | | |
| | | ・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 | ・行政職員が講師となり実施。内容については、水害のみではなく、土砂災害や避難訓練等を総合防災として行う。H29年度からモデル校を選定し実施するとともに順次拡大していく。 | 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 |
| | | ・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 | ・出前講座等を活用した防災学習の実施（H29年度から定期的に実施） | 同左 | 同左 | 同左 | ・地域住民等を対象とした出前講座の実施 | 同左 | 同左 |

○概ね5年で実施する取組(まとめ)

| | 取組事項 | 目標時期 | 実施機関 | 要因(課題) | |
|--|--|---------------------------|---|--|--|
| ① 避難行動のための取組 | ●洪水を安全に流すためのハード対策の推進 | | | | |
| | 堤防整備 | 順次実施 | 国 | ・S20年、S34年と同規模洪水で被害発生 | |
| | ●危機管理型ハード対策の推進 | | | | |
| | 整備内容の検討 堤防整備 | 順次実施 | 国 | ・要検討(特に家屋倒壊発生ゾーン) ・S20年、S34年と同規模洪水で被害発生 | |
| | ●避難行動、水防活動に資する基盤等の整備 | | | | |
| | 簡易水位計やCCTV等の整備 | H28から順次実施 | 国 | ・情報伝達の効率化、時短化 ・早期避難のためには要水位予測精度向上 | |
| | 河川水位予測等の精度向上 | H31 | | | |
| | リアルタイム映像の提供 水防資機材等の整備 | H30 順次実施 | | | |
| | ●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作成、周知等 | | | | |
| | 浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの公表 | H28から順次実施 | 県・国 | ・住民等における浸水リスクの認識不足 | |
| | 避難計画の見直し | H28から順次実施 (県浸水想定公表後実施) | 市町村・県・国 | ・浸水エリアの広範化 ・適切なタイミングでの勧告 ・夜間発令の事前周知 ・避難所の再設定 ・避難経路の未設定 | |
| | 避難勧告等を発令する範囲、基準の見直し検討 | | | ・浸水エリアの広範化 ・情報提供範囲の再設定 ・対応が不十分 | |
| | 要配慮者利用施設の避難計画作成、外国人への避難情報提供 | | | ・入手方法の容易化、わかりやすい情報発信 | |
| | 夜間における避難発令基準の作成、避難誘導體制の検討 | 県浸水想定公表後実施 | 市町村 | ・夜間における安全な要避難体制 | |
| | 企業向け防災学習、講習会や訓練の実施 | H28から順次実施 (県浸水想定公表後実施) | 市町村・県・国 | ・住民等における浸水リスクの認識不足 | |
| | ハザードマップの各戸配布 | 県浸水想定公表後実施 | 市町村 | | |
| | ●多様な防災活動を含むタイムラインの作成及び見直し | | | | |
| | タイムラインの作成及び見直し | H28から定期実施 | 協議会 | ・適切なタイミングでの勧告 ・夜間発令の事前周知 ・総合的なタイムラインの作成 ・適切なタイミングでの河川巡視依頼 | |
| | 総合水防訓練の実施 | | | ・住民への切迫感 ・住民目線のわかりやすい情報提供 | |
| | 避難所管理マニュアルの作成及び見直し | | | ・住民目線のわかりやすい情報提供 | |
| ●市町村長に対し助言を行う者の育成及び派遣 | | | | | |
| 育成及び派遣 | H28から定期実施 | 協議会 | ・より精度の高い予測 ・避難勧告等発表のタイミング把握不十分 | | |
| 河川防災担当職員等を対象とした研修の実施 | | | ・情報提供の徹底 ・タイミングや確認及び報告方法の検討、習得 | | |
| ●河川リアルタイム映像等の提供環境の整備 | | | | | |
| リアルタイム映像情報の配信 | H30 | 国 | ・住民目線のわかりやすい情報提供 ・情報伝達の効率化、時短化 | | |
| デジタル放送による周知 | H28から定期実施 | | | | |
| プッシュ型洪水予報の情報発信 | H29から順次実施 | | | | |
| ●排水計画(案)の作成及び排水訓練の実施 | | | | | |
| 排水計画の作成 | H29 | 市町村・県・国 | ・想定最大に対する要計画作成 ・水防団員への情報提供徹底 ・想定最大に対する要計画作成 | | |
| 排水訓練の実施 | H30から定期実施 | | | | |
| ●排水活動等に資する施設等整備 | | | | | |
| 効率的な排水施設等の整備 | H30から順次実施 | 国・県 | ・コスト面 | | |
| 習③ 防災教育(学習)の取組 | ●防災教育(学習)資料等の作成 | | | | |
| 堤防決壊時等のイメージ動画の作成 小中学校と連携した防災教育資料の作成 | H28から順次実施 | 国 | ・住民への切迫感 ・住民へのわかりやすい情報提供 | | |
| 水防災意識向上に資するツールの作成 | | | ・住民への切迫感 ・住民へのわかりやすい情報提供 | | |
| ●防災教育(学習)や防災知識の普及 | | | | | |
| 小中学校と連携した防災教育の拡充 より実践的な防災教育(学習)の実施 | H29から定期実施 | 協議会 | ・住民の防災情報認知度 ・住民の情報ツール習熟度 | | |

「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

平成28年8月22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、
鳥取地方气象台、国土交通省中国地方整備局 〕

1. はじめに

協議会設立の背景等や取組方針の主な内容を記載

2. 本協議会の構成員

日野川流域に関係する米子市、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の構成員を記載

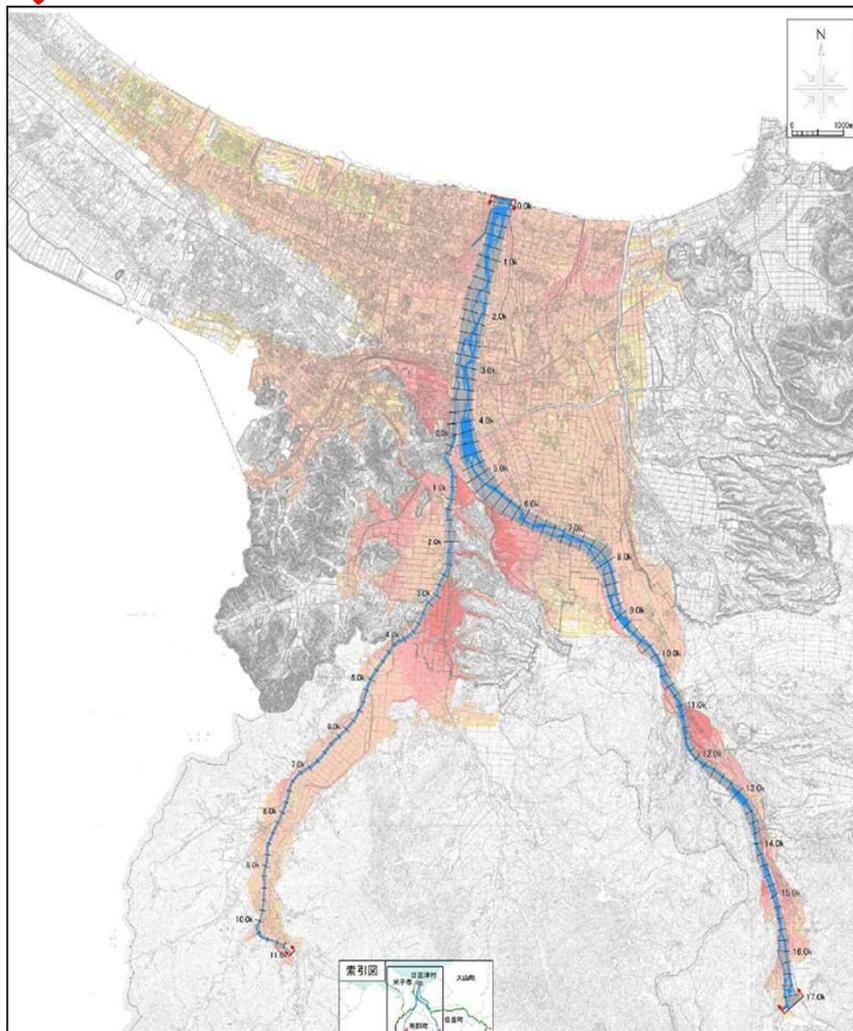
3. 日野川流域の概要と主な課題

日野川流域の概要と氾濫特性、過去の洪水による被害状況、日野川の現状と課題を記載

4. 現状の取組状況

① 情報伝達、避難計画等に関する事項

『想定される浸水リスクの周知』『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』『避難勧告等の発令基準』『避難場所、避難経路』『住民等への情報伝達の体制や方法』『避難誘導體制』



○ 現状

・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ウェブサイト等で公表している。

● 課題

・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、十分に認識されていない。

4. 現状の取組状況

① 情報伝達、避難計画等に関する事項

『想定される浸水リスクの周知』 『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』 『避難勧告等の発令基準』 『避難場所、避難経路』 『住民等への情報伝達の体制や方法』 『避難誘導體制』

○ 現状

・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。

水位情報の提供



屋外スピーカー



● 課題

- ・屋内告知端末の設置や防災メールへの登録について、十分に住民に普及していない。
- ・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されていない。
- ・住民や企業が防災情報をもとに自ら判断し行う準備行動や避難行動を啓発するための防災教育(学習)が不十分である。

4. 現状の取組状況

② 水防に関する事項

『河川水位等に係る情報提供』『河川の巡視区間』『水防資機材等の整備状況』
『市町村庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応』

○ 現状

・基本的には、メール、ウェブサイト、防災無線、テレビ放送等により、周知している。

水位情報の提供



放送画面(NHK)

● 課題

- ・高齢者や障がい者、外国人等に対して、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。
- ・情報伝達の効率化、時間短縮を検討していく必要がある。
- ・水防団員(消防団員)への情報提供の徹底が必要である。
- ・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。

4. 現状の取組状況

③ 氾濫水の排水、施設運用に関する事項

『排水施設、排水資機材の操作・運用』

○ 現状

- ・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。



排水ポンプ車



照明車

● 課題

- ・大規模水害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。

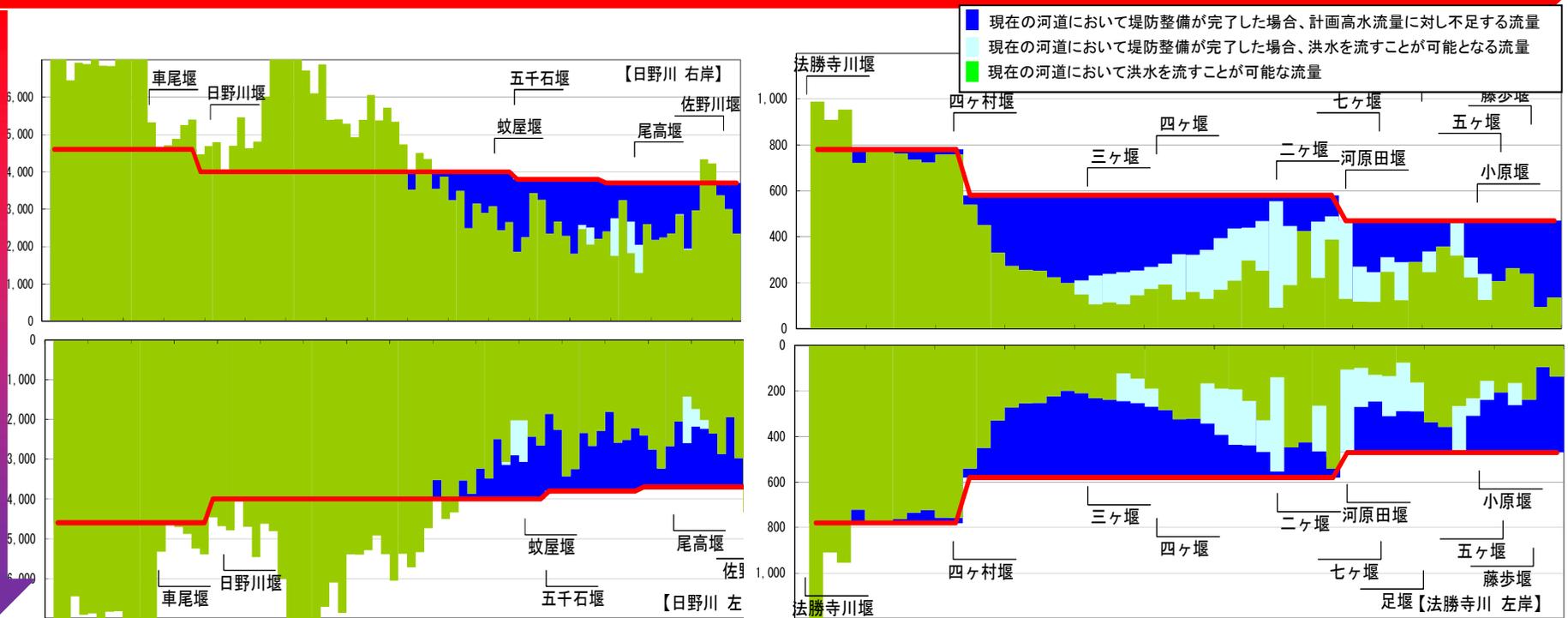
4. 現状の取組状況

④ 河川管理施設の整備に関する事項

『洪水を安全に流すためのハード対策の推進』 『危機管理型ハード対策の推進』

○ 現状

- 河川整備計画に基づき、河川堤防の堤防高及び堤防断面が不足する区間の整備を行っている。



● 課題

- 昭和20年9月洪水、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。
- 危機管理型ハード整備が必要である。

5. 減災のための目標

■ 5年間で達成すべき目標

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

■ 目標達成に向けた3本柱の取組

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

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

■ 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)

■ 危機管理型ハード対策の推進

- ・整備内容の検討
- ・堤防整備(裏法尻補強)

■ 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簡易水位計やCCTV等の整備
- ・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
- ・水防資機材等の整備

■ 想定最大規模降雨における浸水想定区域図に基づくハザードマップの作成・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公表
- ・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
- ・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
- ・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
- ・夜間、荒天時における避難勧告等の発令基準の作成・避難誘導體制の検討
- ・商工会議所等と連携した企業向け防災学習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
- ・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

■ 多様な防災活動を含むタイムラインの作成

- ・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
- ・避難勧告に着目したタイムラインに基づく実践的な総合水防訓練の実施
- ・避難所管理マニュアルの作成及び見直し

■ 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
- ・河川防災担当職員等を対象とした研修の実施

■ 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
- ・川の防災情報や地上デジタル放送のデータ放送の活用促進のための周知
- ・プッシュ型の洪水予報等の情報発信

6. 概ね5年で実施する取組

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

■排水計画(案)の検討及び作成、排水訓練の実施及び参加

- ・排水施設の情報共有、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の作成
- ・排水計画に基づく排水訓練等の実施及び参加

■排水活動に資する施設等の整備

- ・排水施設、釜場等の(施設)整備

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

■防災教育(学習)資料等の作成及び支援

- ・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及び支援
- ・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わかりやすい防災教育資料の作成及び支援
- ・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及び支援

■防災教育(学習)や防災知識の普及

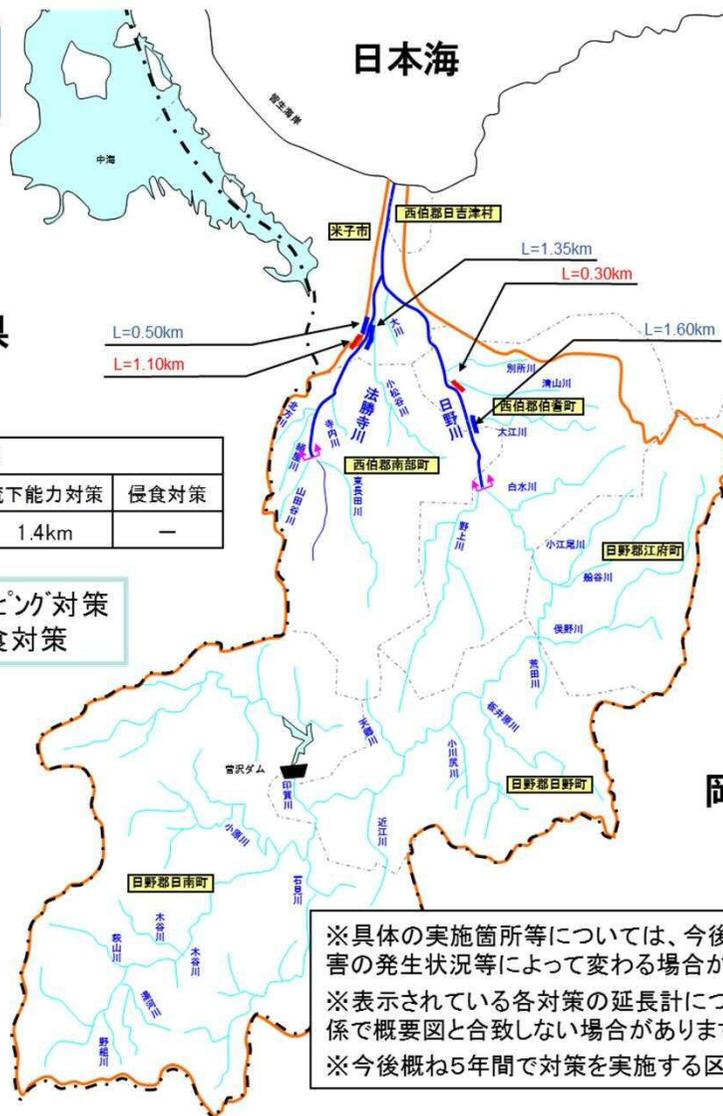
- ・小中学校等と連携した日野川水系の洪水の特徴を踏まえた防災教育の拡充
- ・住民の水防災意識の向上に資するイメージ動画等のツールを活用した実践的な防災学習の実施

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 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)

【順次実施:中国地整】

洪水を安全に流すための
ハード対策 概要図
＜日野川＞



○流下能力が著しく不足している、あるいは漏水の実績があるなど、優先的に整備が必要な区間約4.9kmについて、平成32年度を目途に堤防のかさ上げや浸透対策などの対策を実施。

凡例

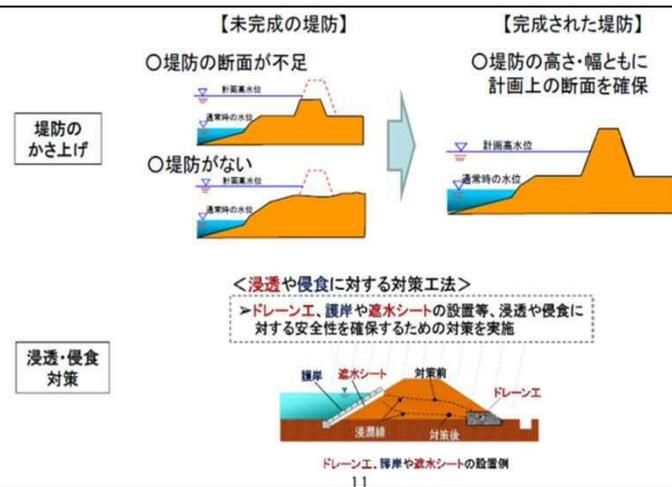
- 直轄河川管理区間
- 流域界

島根県

岡山県

| 実施区間延長 (重複無し) | 内訳 | | | |
|------------------|------|---------|--------|------|
| | 浸透対策 | パイピング対策 | 流下能力対策 | 侵食対策 |
| 4.9km | — | 3.5km | 1.4km | — |

- 凡例
- 浸透対策
 - 流下能力対策
 - パイピング対策
 - 侵食対策



※具体的実施箇所等については、今後の調査検討や、洪水被害の発生状況等によって変わる場合があります。
 ※表示されている各対策の延長計については、四捨五入の関係で概要図と合致しない場合があります。
 ※今後概ね5年間で対策を実施する区間を記載しています。

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 危機管理型ハード対策の推進

○堤防整備(法尻補強)

【順次実施:中国地整】

危機管理型ハード対策 概要図
<日野川>

凡例

- 直轄河川管理区間
- 流域界

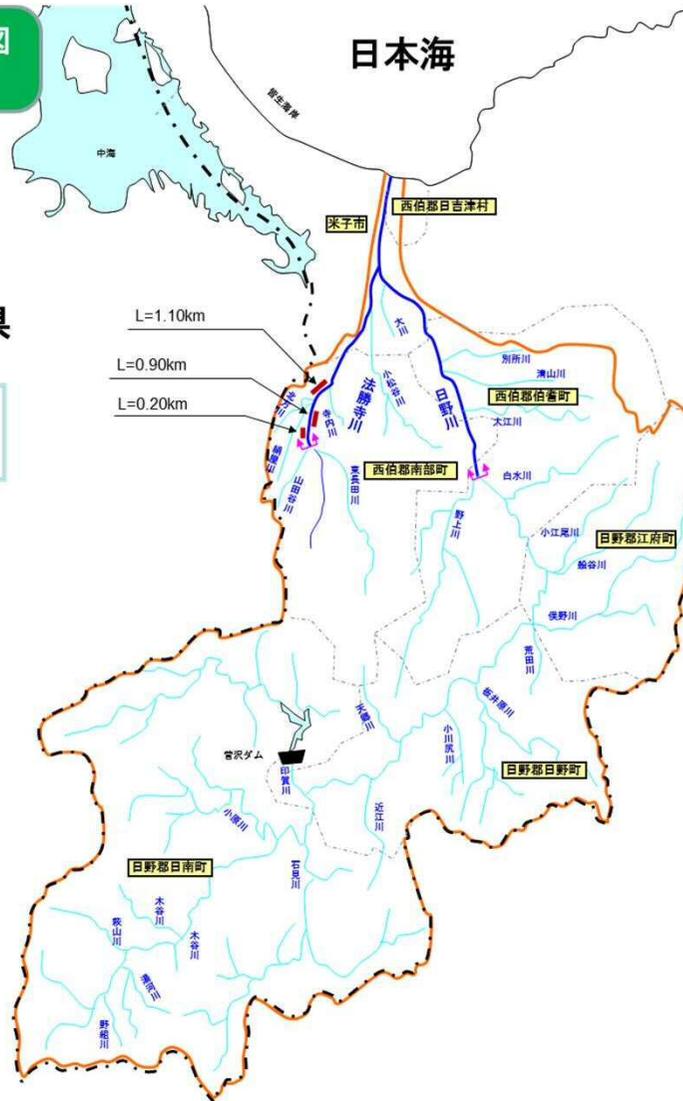
島根県

凡例

- 天端の保護
- 裏法尻の補強

| 実施区間延長 (重複無し) | 内訳 | |
|------------------|-------|--------|
| | 天端の保護 | 裏法尻の補強 |
| 2.2km | — | 2.2km |

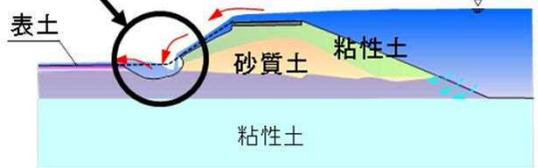
※具体的実施箇所等については、今後の調査検討や、洪水被害の発生状況等によって変わる場合があります。
 ※危機管理型ハード対策と併せて、住民が自らリスクを察知し、自主的に避難できるようなソフト対策を実施予定です。
 ※表示されている各対策の延長計については、四捨五入の関係で概要図と合致しない場合があります。
 ※今後概ね5年間で対策を実施する区間を記載しています。



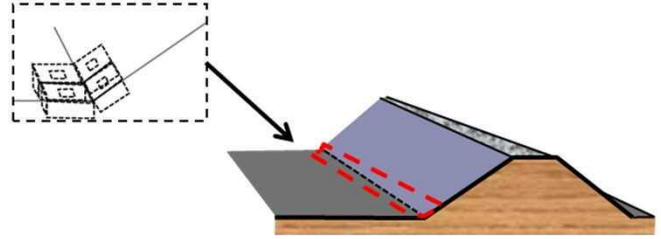
○流下能力が著しく不足している、あるいは漏水の実績があるなど、優先的に整備が必要な区間約2.2kmについて、平成32年度を目途に堤防のかさ上げや浸透対策などの対策を実施。

堤防裏法尻の補強

裏法尻をブロック等で補強し、越水した場合には深掘れの進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす



堤防裏法尻をブロック等で補強



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 避難行動、水防活動等に資する基盤等の整備



事前配備している水防資機材
(イメージ写真)



- 洪水に対し、リスクの高い箇所を監視する簡易水位計やCCTV等の整備
 - 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
- 【H30年度: 中国地整】
- 水防資機材等の整備
- 【順次実施: 米子市、伯耆町、南部町、日吉津村、鳥取県、中国地整】



河川管理用CCTV



河川の
出水状況



各自治体

情報提供

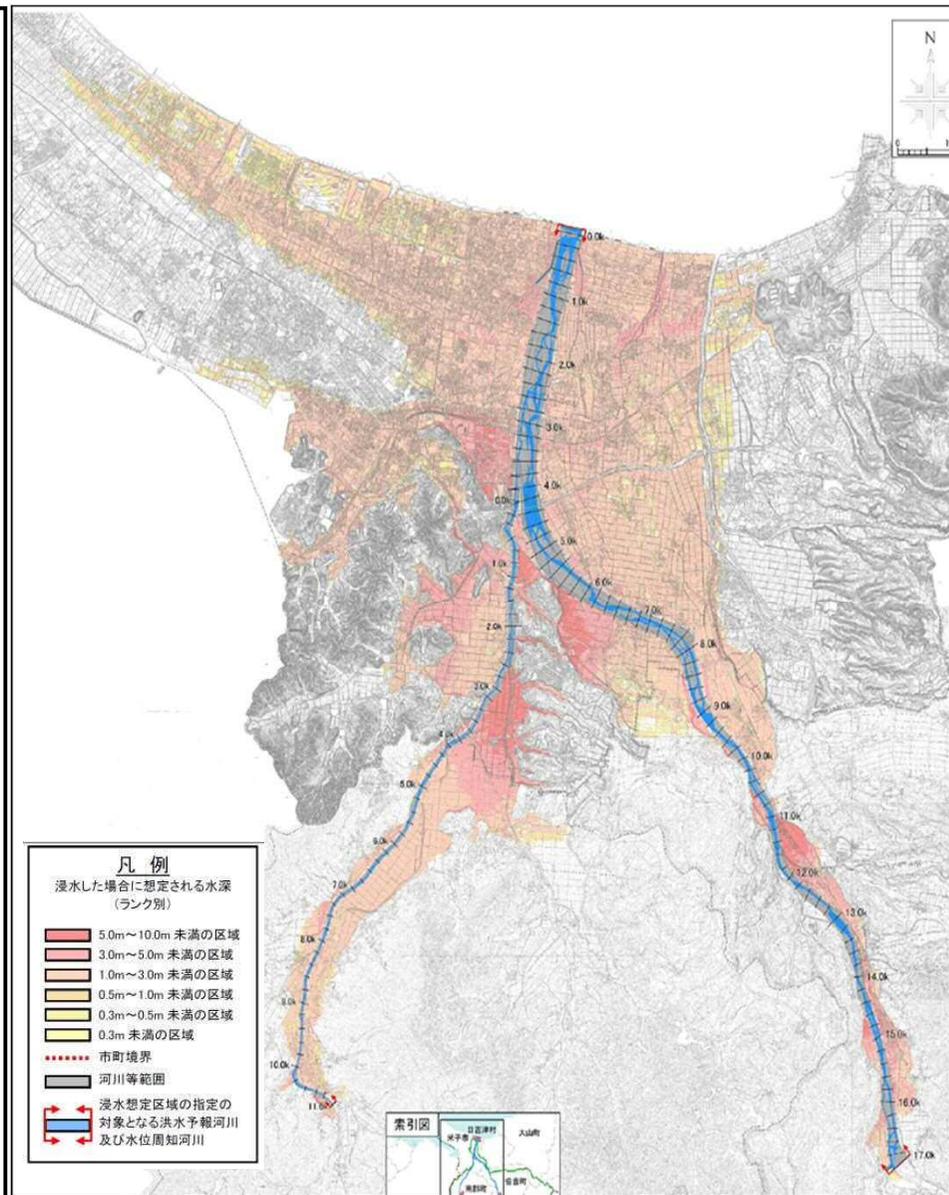


日野川河川事務所

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

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

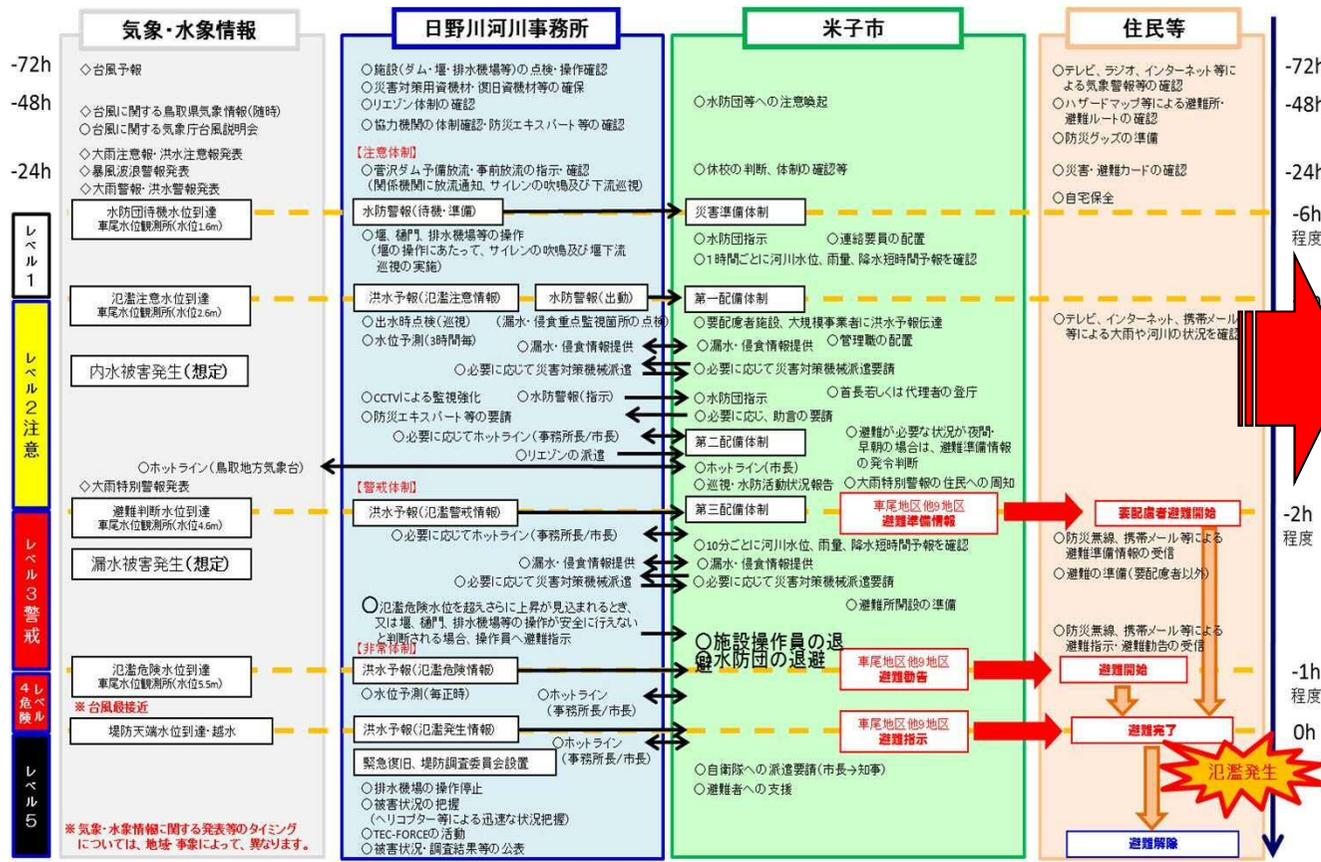
- 想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの公表
【H28年から順次実施：中国地整、鳥取県】
- 想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図及び新たに設定された家屋倒壊等氾濫想定区域に基づく避難計画の見直し
【H28年から順次実施（県管理河川の浸水想定区域図公表後より実施）：中国地整、鳥取県、米子市、伯耆町、南部町、日吉津村】
- 想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図に基づく避難勧告等を発令する範囲及び基準の見直し検討
【H28年から順次実施（県管理河川の浸水想定区域図公表後より実施）：中国地整、鳥取県、米子市、伯耆町、南部町、日吉津村】
- 浸水想定区域内の要配慮者（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年から順次実施（県管理河川の浸水想定区域図公表後より実施）：中国地整、鳥取県、米子市、伯耆町、南部町、日吉津村】
- 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
【県管理河川の浸水想定区域図公表後より実施：
米子市、伯耆町、南部町、日吉津村】
- 水害リスクを踏まえ、商工会議所等と連携した企業向け防災学習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年から順次実施（県管理河川の浸水想定区域図公表後より実施）：中国地整、鳥取県、米子市、伯耆町、南部町、日吉津村】
- 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
【県管理河川の浸水想定区域図公表後より実施：
米子市、伯耆町、南部町、日吉津村】



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 多様な防災活動を含むタイムラインの作成及び見直し

- 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【H28年度から定期的実施：協議会全体】
- 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演習（鳥取県）の実施【H28年度から定期的実施：協議会全体】

(注) 下記のタイムラインは作成後のイメージです



H27 鳥取県総合水防演習 状況写真(倉吉市)

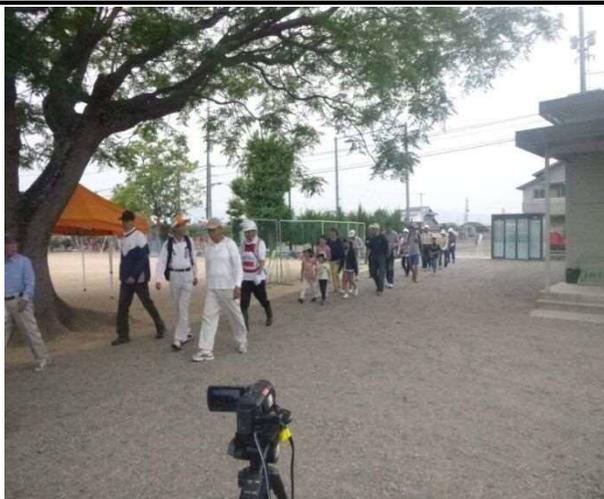


※避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン(案)(内閣府:平成26年4月)を参考に作成。また、都道府県からの情報もあるが、割愛している
 ※時間経過については平成10年10月台風10号洪水による気象状況、対応項目については現在の防災業務に関する計画等に記載している。
 ※時間経過や対応項目については想定で記載しており、各地域や自治体の体制及び想定する気象経過に応じた検討が必要である。

基準水位見直し後

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 多様な防災活動を含むタイムラインの作成及び見直し

- 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演習(避難訓練)の実施
【H28年度から定期的に実施:協議会全体】
- 避難所管理マニュアルの作成及び見直し
【H28年度から定期的に実施:協議会全体】



●避難訓練の実施状況(イメージ写真)

(キーワード)

- ・ 一次避難 : 被災時に、避難場所等へ避難すること。
- ・ 二次避難 : 避難後に、避難所等へとどまり避難生活をすること。
- ・ 広域避難 : 住民が住んでいる市町村以外の場所へ避難すること。

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

市町村長に対し助言を行う者の育成、派遣

- 市町村長に対し助言を行う者の育成及び派遣 【H28年度から定期的実施:協議会全体】
- 河川防災担当職員等を対象とした研修の実施 【H28年度から定期的実施:協議会全体】



●首長への適切な助言
(イメージ状況写真)



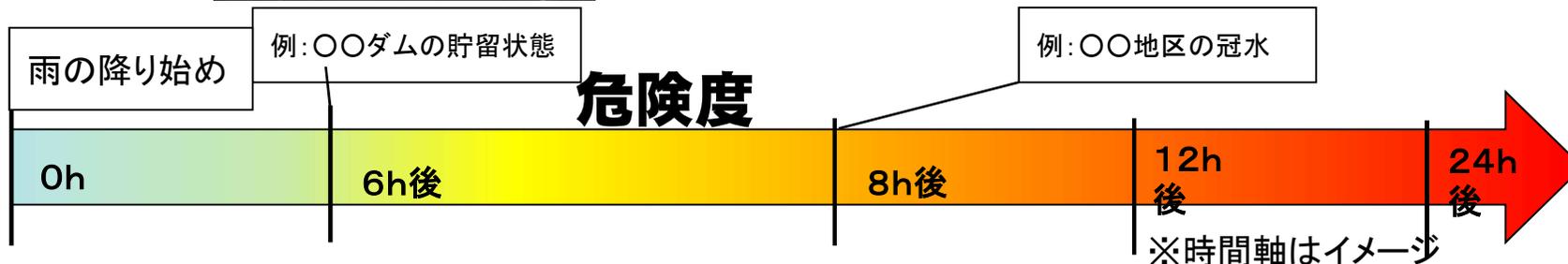
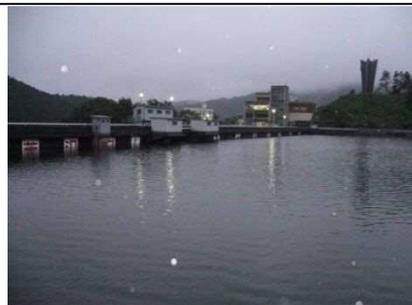
●河川防災担当職員等を対象とした研修
(イメージ状況写真)

- ・ 災害発生時における市町村長への助言(アドバイス)については、緊急的かつ迅速に行う必要がある。
- ・ 各自治体の河川防災担当職員等側近者についても、被災等現場状況を認識した上で、以降の水位等動向予測に基づく適切な助言を行う必要がある。
- ・ (そのためには)これまでの被災経験やノウハウ等が必要不可欠であり、そういった実績(経験)を研修等を通じて、事前に学習(イメージ)しておく。

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 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 【H30年度：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の活用促進のための周知 【H28年度から定期的実施：中国地整】
- プッシュ型の洪水予報等の情報発信 【H29年度から順次実施：協議会全体】

避難の参考となるダムや河川の状況
(イメージ)



- ・沿川住民に対し迫り来る危機を認識させるために(NHK配信、データ放送、ケーブルTV、川の防災情報等)リアルタイムの映像情報を配信することで、住民の迅速な避難が可能となる。
- ・映像情報を米子市、伯耆町、南部町、日吉津村やテレビ放送等で配信するよう検討を行う。

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 排水計画(案)の検討及び作成、排水訓練の実施及び参加

- 排水施設の情報共有、大規模水害を想定した排水手法の検討
【H29年度:米子市、伯耆町、南部町、日吉津村、鳥取県、中国地整】
- 大規模水害を想定した排水計画(案)の作成
【H29年度: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の実施及び参加
【H30年度から定期的実施:米子市、伯耆町、南部町、鳥取県、中国地整】

■過去の状況から想定される浸水箇所について、その箇所に応じた排水ポンプ車の設置位置や運搬ルートの確認、必要な排水量(台数)、浸水エリア等の基礎的情報の入手方法等の総合的な排水計画を作成する。



排水ポンプ車
設置訓練状況



排水ポンプ車運転状況(平成23年9月)

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 排水活動等に資する施設等の整備

- 排水施設、釜場等の(周辺施設)整備を行う。

【H30年度から順次実施:鳥取県、中国地整】

排水作業を効率的に行うための施設として、頻発する内水被害発生箇所、排水機場や排水ポンプ車のための釜場設置を行う。

また、排水用の釜場の整備や動線となる進入路の整備等、迅速かつ効率的に排水ポンプ車を配備するための必要な施設整備を行う。

(釜場とは:内水が河川に流出する箇所において、排水ポンプを設置して稼働させるために必要な窪みのこと。)



釜場設置(イメージ写真)



排水機場施設整備
(イメージ写真)



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 防災教育(学習)資料等の作成及び支援

- 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及び支援
【H28年度から順次実施：中国地整】
- 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資料の作成及び支援
【H28年度から順次実施：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及び支援
【H28年度から順次実施：中国地整】

■学校教育関係者と協力して、教科の指導内容及び地域の特性に合わせた教材等(年間計画、指導計画等)を作成し、授業等で活用してもらう。



授業等実施状況
(イメージ写真)



先生との打ち合わせ状況
(イメージ写真)

③防災意識の向上を図るべく防災教育拡充のための取組 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
【H29年度から定期的実施：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
【H29年度から定期的実施：協議会全体】

■都道府県・市町村教育委員会等が開催する学校教育関係者向け研修や講習(学習)会への参加も有効であるため、可能な限り参加する。



例：講習会実施状況
(イメージ写真)



例：研修会実施状況
(イメージ写真)



例：地元防災学習実施状況
(イメージ写真)

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。