

## 広島県管理河川大規模氾濫時の減災に向けた取組方針（案）

平成30年2月1日

令和元年6月3日見直し

令和2年6月25日見直し

令和3年6月3日見直し

広島県管理河川大規模氾濫時の減災対策協議会

（北部建設事務所管内）

## I 取組方針の策定の趣旨について

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鬼怒川の堤防が決壊し、氾濫流による家屋の倒壊・流出や広範囲かつ長期間の浸水が発生しました。また、これらに住民の避難の遅れも加わり、多数の孤立者が発生する事態となりました。今後もこのような河川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ます。

こうした背景から、平成27年12月に社会資本整備審議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～」が答申されました。国土交通省ではこの答申を踏まえ、施設の能力には限界があり施設では守りきれない大洪水は必ず発生するとの考えに立ち、新たに、社会全体で洪水に備える「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づき、全国の直轄河川とその沿川市町村において、減災に向けたハード・ソフト対策を一体的、総合的、計画的に進めることとしました。県内では国が管理する4つの一級河川において「大規模氾濫時の減災対策協議会」を設置して、地域で取組が進められています。

こうした中、平成28年8月以降に相次いで発生した台風による豪雨災害では、中小河川においても甚大な被害が発生しており、このような状況に鑑み、県管理河川においても水害から命を守る「水防災意識社会」の再構築に向けた取組を推進していくこととしました。

本県では、平成26年8月20日に広島市で発生した大規模な土砂災害を契機に、官民が一体となった『広島県「みんなで減災」県民総ぐるみ運動』を展開しているところであり、こうした河川での洪水に備え、県管理の一級河川指定区間と二級河川を対象に、平成29年2月、広島県、三次市、庄原市、中国地方整備局及び広島地方気象台が参画した広島県管理河川大規模氾濫時の減災対策協議会（北部建設事務所管内）を設置し、減災のための目標を共有し、より実効性のある防災・減災対策を総合的・計画的に推進していくこととしています。

このため協議会では、減災に向けた施策を実効性をもって着実に推進するための指針となる「広島県管理河川大規模氾濫時の減災に向けた取組方針」を策定し、これに基づき、各構成員の役割分担のもと、各種取組を積極的に推進していきます。

## Ⅱ 地域の状況等について

### 1 地域の状況

当協議会の所管区域は、広島県北部に位置する三次市及び庄原市の2市で、面積は約2,052km<sup>2</sup>、人口は約9万人です。

この区域は中国地方のほぼ中央に位置し、大部分が山地を占めています。三次市及び庄原市の中心部に盆地が形成されており、中国地方最大の河川である一級河川江の川が三次盆地において馬洗川・西城川と合流し、さらに神野瀬川などを併せて西流し、島根県を経て日本海へ注いでいます。また、一級河川高梁川が、庄原市東部から岡山県を経て瀬戸内海へ注ぐなど、河川数は117、河川延長は約750kmとなっています。

### 2 過去の主な洪水被害

一級河川江の川水系では、昭和47年7月9日から降り始めた梅雨前線豪雨により、3日間の総雨量が三次・西城で430mmを記録し、馬洗川などの破堤や溢水により旧三次市を中心に全壊家屋約70棟、浸水家屋6,000棟を超え、また西城川や神野瀬川などの氾濫により、旧庄原市や旧西城町などで、死者7名、全壊家屋21棟、浸水家屋は1,000棟を超えるなど、大規模な被害が発生しました。

近年でも、平成5年7月の台風、平成7年7月の梅雨前線豪雨、平成9年8月の梅雨前線豪雨、平成10年10月の台風、平成11年6月の梅雨前線豪雨により、河岸の決壊・氾濫による浸水被害が発生しています。

特に、平成5年7月の台風による豪雨では、馬洗川において旧三次市、旧吉舎町など5つの市町で床上浸水24棟、床下浸水51棟の被害がありました。

一級河川高梁川水系では、昭和47年7月の豪雨による成羽川の氾濫により、旧東城町市街地を中心に、死者・行方不明者3人、負傷者13人、流失・全壊家屋26棟、浸水家屋は1,133棟という甚大な被害が発生しています。

近年では、平成5年7月の台風、平成9年8月の梅雨前線豪雨による家屋浸水などの洪水被害がありました。

その後、平成22年7月の庄原災害、平成26年8月広島災害などの局地的な集中豪雨による災害が発生しました。そして、平成30年7月の記録的な豪雨により、当協議会所管区域内では、西城川、大谷川など17河川における越水・溢水により、多くの浸水被害が発生しました。

こうした洪水被害の解消を目指し計画的に河川改修等を進めていますが、近年の気候変動により、平成27年の関東・東北豪雨による茨城県鬼怒川における被害や平成28年の台風10号による岩手県小本川における被害など、施設の能力を上回る洪水の発生頻度が高まることが予想されており、また、平成30年7月豪雨による甚大な被害が発生したことからより一層のハード対策とソフト対策を用いた防災・減災対策に取り組む必要があります。

### Ⅲ これまでの主な取組状況について

#### 1 計画的かつ着実な河川整備

##### ○ 河川改修事業等の推進

河川事業については、平成30年7月豪雨などの再度災害防止対策に最優先で取り組むとともに、「ひろしま川づくり実施計画2016」を策定し、河川改修に係る事業箇所の優先順位を明確にした上で、優先度の高い箇所から順に早期完成を目指し整備を進めてきました。

##### ○ 河川内の堆積土等の除去

河川内の堆積土や樹木は、洪水時に流れを阻害することで河川の水位を上昇させ浸水などの被害を助長するおそれがあります。このため、平成28年に「河川内の堆積土等除去計画」を策定し、管理基準を定めて計画的に堆積土等の撤去を進めてきました。

##### ○ 近年の浸水被害に対する治水対策の推進

###### （排水ポンプ車の配備）

排水ポンプ車は、災害時の浸水被害への対策として有効な防災機材であり、東部建設事務所（2台）及び東部建設事務所三原支所（1台）に加えて、令和2年度には西部建設事務所に1台増備しました。県内各市町や建設事務所からの要請に対応するため、国とも連携して、緊急時の全県的な応援派遣に対応しています。

## (ダムの事前放流に向けた治水協定の締結)

近年多発する異常豪雨に対応するため、国が策定した「既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針（令和元年12月）に基づき、ダムの利水容量の一部を洪水調節に活用する事前放流に向けて、利水事業者等の関係者と治水協定を締結しました。

## 2 適切な避難勧告等<sup>※1</sup>の発令

### ○ 洪水時におけるホットラインの構築

平成29年度から市町長が行う避難勧告等<sup>※1</sup>に係る判断を支援するため、河川に係る専門的な知見と経験を有する河川管理者が、必要に応じ河川の水位等の情報を市町長等へ直接電話等で伝えるホットラインを実施しています。令和2年度からは、県管理ダムにおいても、異常洪水時防災操作に関する情報、非常用洪水吐からの越流に関する情報について、ホットラインを実施しています。

※1 災害対策基本法の改正により、令和3年5月20日から避難勧告は廃止され、避難指示として発令されている。

### ○ 洪水浸水想定区域図の見直し

洪水氾濫による人的被害の軽減を図ることなどを目的として改正された水防法（H27.7）に基づき、想定し得る最大規模の降雨（想定最大規模降雨）により河川<sup>※2</sup>が氾濫した場合に浸水が想定される区域を洪水浸水想定区域として指定・公表を進め、令和2年度末に対象63河川全てで見直しが完了しました。

また、指定した洪水浸水想定区域をもとに、水位到達情報等の伝達方法や避難場所・避難経路に関する事項を地域防災計画において定めるとともに、住民に周知するための洪水ハザードマップの作成・公表を進めているところです。

※2 洪水により相当な損害を生じるおそれがあるものとして指定した洪水予報河川及び水位周知河川

### ○ 基準水位の見直し及びタイムラインの作成

平成 28 年度から、洪水予報河川及び水位周知河川で設定している氾濫危険水位等の基準水位について、「越水するまでに避難が完了する」ことを前提に見直しに着手し、平成 30 年度末までに対象となる 61 河川全ての基準水位の見直しを完了しました。

また、基準水位の見直しに合わせて、基準水位の意味や避難行動のタイミング（タイムライン）などについて、自主防災組織への説明・資料配布及びホームページへの公表など、積極的な住民への周知を行いました。

### ○ 水位情報の提供（危機管理型水位計の設置）

既存の水位観測所を設置していない河川のうち、平成 30 年 7 月豪雨により浸水被害が発生した河川や、近隣に避難所などの重要施設がある河川など、100 ヶ所（95 河川）に設置することとしており、令和 2 年度出水期までに 50 ヶ所で運用を開始しており、さらに令和 3 年出水期までに 50 ヶ所の運用を目指しています。

### ○ 河川監視用カメラの設置

平成 30 年 7 月豪雨により浸水被害が発生した河川や、人口・資産が集中する河川（水位周知河川等）を中心に設置することとしており、令和 2 年度出水期までに 13 ヶ所で運用を開始しており、さらに令和 3 年出水期までに 63 ヶ所の運用を目指しています。

## 3 水防活動の効率化、水防体制の強化

### ○ 河川管理者と市町による堤防の合同点検

県管理河川における危険箇所等について現地の状況を確認し、共有しておく必要があり、その対応として、出水期前の堤防点検に合わせて、危険箇所等を現地確認することとし、県と市町が合同で堤防点検をする区間を選定し、当該区間を市町と一緒に現地で確認しています。

## ○ 河川防災ステーションの整備等について

県管理河川では、洪水時等における円滑かつ効果的な河川管理施設保全活動及び緊急復旧活動を行うための水防活動の拠点として、沼田川水系沼田川と黒瀬川水系黒瀬川にヘリポートや水防センターを備えた河川防災ステーションを整備しており、沼田川防災ステーションでは、出水期前に水防工法講習会を実施しています。

また、県管理河川では、重要水防箇所を定めるとともに、県内の水防施設に備蓄資材及び器具を保管し、その情報を共有しています。

## 4 平時からの住民への避難行動等の周知

### ○ 要配慮者利用施設における避難確保計画の作成及び避難訓練の実施

平成29年度の水防法の一部改正により、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については、避難確保計画の作成及び避難訓練の実施が義務化されました。令和4年3月までに避難確保計画の作成等を完了するため、講習会プロジェクトや市町担当者向けの説明会を実施しています。

### ○ 適切な土地利用の促進について

令和元年度より不動産取引の際、洪水ハザードマップ等を活用した水害リスクに係る説明が義務付けられたため、地域の水害リスクについて適切な情報提供を行うことができるよう、不動産関連事業者に対して、研修会等の場において、浸水想定区域図や洪水ハザードマップの内容や見方等についての説明を実施しています。

### ○ 防災情報の提供等について

広島県内における雨量や河川水位等の観測情報については、「広島県河川防災情報システム」により住民等へ提供しており、水害リスク情報（浸水想定区域図等）については、「洪水ポータルひろしま」で提供しています。

災害から命を守るために必要な行動の習得を通じ、災害時の死者ゼロを目指すとともに、未来の防災リーダーの育成を目的として、主に小中学校等において河川防災の出前講座を積極的に実施しています。

## IV 目指すべき姿

「洪水による『災害死ゼロ』」を実現するため、「目指すべき姿」を構想し、その実現に向けた取組を、河川管理者や市町、気象台など行政機関で共有し、一体となって推進していきます。

### 【目指すべき姿】

県民一人一人が、  
洪水から命を守るために適切な避難行動を実践することが  
当たり前の文化となり、  
自助・共助・公助を一体的に推進することにより、  
「災害死ゼロ」及び「県民生活や経済への影響の最小化」  
が実現しています。

## V 現状の課題

本協議会の設置から令和2年度までの5年間における各機関のハード・ソフト対策の推進により、着実に減災対策が進んできました。しかしながら、激甚化・頻発化する水災害に対して、更なる減災への備えが求められています。

これまでの取組を踏まえた状況と、過去から現在に至るまでの水害特性等を踏まえた課題は、次のとおりです。

○県内河川の整備率は未だ低い水準にあり、各所で洪水氾濫による浸水被害が生じており、計画的な事前防災対策を推進する必要があります。

○地震や豪雨等による長期的な停電時においても安定的にダムを操作するため、管理用発電の強化を講じる必要があります。



- 近年、頻各地で発している記録的豪雨の際に、住民の適切な避難行動が行われるためには、水害範囲を想定し、市町の避難指示の計画等を整理・確認しておく必要があります。
- 気象・防災情報の用語には意味の認知度が低いものがあるため、住民の正しい理解を促進していく必要があります。
- 住民のすみやかな避難を促すため、市町長が行う状況判断に役立つ情報提供を行う体制づくりとともに、市町と連携して普及・啓発等に取り組む必要があります。
- 洪水時に迅速かつ的確な水防活動や適切な避難誘導を行うため、水防関係機関で、あらかじめ想定される危険箇所や堤防の状態等について、確認しておく必要があります。
- 住民の避難誘導を円滑に行うためには、平時から市町、消防団（水防団）、河川管理者が連携した実践的な水防訓練を実施するなど、関係機関の連絡体制や役割分担、行動内容を確認し非常時に備えておく必要があります。
- 大規模な氾濫時の市町ごとの備蓄水防資機材の不足が生じる事態に備えるため、関係機関が相互に支援する仕組みが必要です。
- 迅速かつ的確な水防活動を行うため、排水ポンプ車等資機材の運用について、関係機関の連絡体制や役割分担、行動内容を整理・確認しておく必要があります。
- 異常豪雨に対応するため、ダムの事前放流の実施にあたっては、関係機関と連携するとともに、必要に応じて運用を見直す必要があります。

## VI 目指すべき姿の実現に向けた取組方針について

### 1 4つの取組の柱

目指すべき姿の実現に向けて、次の4つを取組の柱とし、『広島県「みんなで減災」県民総ぐるみ運動行動計画（第2期 令和3年度～令和7年度）』と併せて取組を推進していきます。

- (1) 迫り来る危機を認識した的確な避難行動のための取組
- (2) 水防活動の効率化・水防体制の強化
- (3) 浸水を早く解消するための排水対策
- (4) 異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能と情報の充実

#### 広島県「みんなで減災」県民総ぐるみ運動 行動計画(第2期)

(計画期間:令和3年度～令和7年度)

#### 広島県管理河川大規模氾濫時の減災に向けた取組方針

(取組期間:令和3年度～令和7年度)

##### 迫り来る危機を認識した 的確な避難行動のため の取組

- 洪水氾濫を未然に防ぐ対策
- 洪水浸水想定区域図, ハザードマップの作成・周知
- 避難行動に資する基盤等の整備 等

##### 水防活動の効率化 水防体制の強化

- 水防体制の確認・強化
- 水防資機材の情報共有
- 河川管理者等による堤防点検・監視の実施
- 関係機関が連携した水防訓練等の実施 等

##### 浸水を早く解消するた めの排水対策

- 排水ポンプ車の運用 等

##### 異常豪雨の頻発化に備 えたダムの洪水調節機 能と情報の充実

- 事前放流の実施
- ダム放流情報に関するホットラインの実施 等

「洪水による『災害死ゼロ』」  
「県民生活や経済への影響の最小化」

## 2 取組期間

令和3年度から令和7年度まで（5年間）

## 3 取組方針のフォローアップ

- (1) 各構成員の取組内容については、必要に応じて広島県の水防計画や市町の地域防災計画等に反映することにより責任を明確にし、組織的、計画的、継続的に取り組んでいきます。
- (2) 協議会は、国直轄河川や各都道府県の減災に向けた取組状況を収集し、各構成員へ情報提供します。
- (3) 毎年、協議会を開催して各構成員の取組状況をフォローアップし、必要に応じて「広島県管理河川大規模氾濫時の減災に向けた取組方針」の見直しを実施します。
- (4) 今後検討することとしている項目等については、協議会で調整・確認し、順次実施していきます。
- (5) 協議会での取組内容等について、広島県のホームページ等で公表します。

## 4 その他

気候変動による豪雨の頻発化・激甚化を踏まえ、あらゆる関係者が協働して流域全体で水害を軽減させる「流域治水」の推進にあたっては、流域治水プロジェクトを策定し、総合的かつ多層的な対策に計画的に取り組んでいくこととされています。

本協議会で策定された取組方針における各種取組は、この流域治水プロジェクトにも位置付けられるものであり、「流域治水」の考え方に基づき、流域の様々な関係者と連携を図り、流域一体となって取り組んでいきます。

## Ⅶ 概ね5年間で実施する主な取組

令和3年度から令和7年度までの5年間で各関係機関が実施する取組のうち、主な取組事項・取組機関・目標時期については、次のとおりです。

### (1) 迫り来る危機を認識した的確な避難行動のための取組

住民等が円滑かつ速やかに安全な場所へ避難できるように、避難に必要なとなる情報提供や災害時の関係機関の連携により、適切な判断ができる体制を整備します。

取組項目・内容	実施時期	実施主体	取組予定
<b>① 洪水氾濫を未然に防ぐ対策</b>			
・ 県が管理する一級河川（指定区間）及び二級河川について、洪水による浸水被害を防止するため、「ひろしま川づくり実施計画」に基づき、洪水・高潮による社会経済被害の最小化に向けた計画的な河川整備を実施。	継続	県	継続実施
・ 河道が本来持っている流下能力を確保・維持し、浸水被害を軽減するため、「河川内の堆積土等除去計画」に基づき、一定規模の洪水により河川背後地において床上浸水被害が発生するおそれのある箇所などの浚渫工事などを優先して実施。	継続	県	継続実施
<b>② 水害対応タイムラインの共有・周知</b>			
・ 洪水予報河川及び水位周知河川において、河川の洪水時に住民、市町、県がとるべき行動を時系列に沿って整理し作成したタイムラインを、関係機関と共有・周知。	継続	県市町	継続実施
・ 毎年出水期前に開催する水防等連絡会において、水害対応タイムラインを再確認。	継続	県市町	継続実施
<b>③ 洪水浸水想定区域図・ハザードマップの作成・周知</b>			
・ 中小河川における洪水浸水想定区域図を作成し、県建設事務所等での閲覧、ホームページへの掲載により公表。【令和3年度から順次作成・公表】	R3~	県	新規
・ 想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図や中小河川における洪水浸水想定区域図を基にした水害ハザードマップを作成し、印刷物の配布、ホームページへの掲載等により住民等へ周知。【洪水浸水想定区域図の作成状況を踏まえて検討】	随時	市町(県)	継続実施 (一部新規)
・ 小・中学校を対象に想定される浸水深や実績の浸水深を示した標識を設置する「まるごとまちごとハザードマップ」に取り組む。	R3~	県市町	新規
<b>④ 避難計画の作成・確認</b>			
・ 想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図や中小河川における洪水浸水想定区域図に基づき、市町の避難計画（避難所や避難場所など）を見直し住民等へ周知。 【洪水浸水想定区域図の作成状況を踏まえて検討】	随時	市町(国)(県)	継続実施 (一部新規)
・ 応急的な避難場所として、商業施設や高層ビル等を活用している市町の事例を情報共有。	R2~	市町(国)(県)	継続実施

取組項目・内容	実施時期	実施主体	取組予定
・国管理河川における広域避難体制の構築についての先行事例などの情報を共有。	R2~	国 県 市町	検討中
・国が作成した「要配慮者利用施設における避難確保計画作成の手引」等を対象施設に周知。	継続	国 県 市町	継続実施
・地域防災計画への要配慮者利用施設の指定状況や施設における避難確保計画の作成状況等について情報共有。	継続	国 県 市町	継続実施
・関係機関と連携して、要配慮者利用施設における避難確保計画の作成・避難訓練の実施を支援。	継続	国 県 市町	継続実施
<b>⑤ 洪水時におけるホットラインの実施</b>			
・洪水予報河川及び水位周知河川の沿江市町と県建設事務所(支所)において、河川情報に関するホットラインを実施。	継続	県 市町 気象台	継続実施
・市町長と気象台長及び市町防災担当者と気象台担当者において、気象情報に関するホットラインを実施。	継続	県 市町 気象台	継続実施
・毎年出水期前の水防等連絡会においてホットラインの連絡体制や伝達内容を再確認。	継続	県 市町 気象台	継続実施
<b>⑥ 住民の避難行動を支援する防災情報の提供・周知</b>			
・洪水予報河川及び水位周知河川等において、「広島県河川防災情報システム」により水位等の観測情報を提供。	継続	県	継続実施
・河川防災の出前講座、避難訓練、広報誌、広報番組等により「広島県河川防災情報システム」等の周知、防災情報メールへの登録促進。	継続	県	継続実施
・「防災気象情報の伝え方に関する検討会」の提言を受けた防災気象情報の改善及び提供 ・安全知識の普及啓発。	随時	気象台	継続実施
<b>⑦ 避難行動に資する基盤等の整備</b>			
・新たに開発した簡易型水位計等の設置により、河川の防災情報の更なる充実・強化を図る。	継続	県	継続実施
・簡易型河川監視カメラの設置により、河川の防災情報の更なる充実・強化を図る。	継続	県	継続実施
<b>⑧ 防災教育や防災知識の普及</b>			
・不動産関連事業者に対して、研修会等の場において水害リスクに関する説明を実施。	継続	県	継続実施
・小中学校等を対象とした河川防災の出前講座、避難訓練等において、水害対応タイムライン、水害ハザードマップや「ひろしまマイ・タイムライン」等を活用して、洪水時の住民の対応を周知。	継続	県 市町	継続実施
<b>⑨ 内水対策協議会等の開催</b>			
・総合的な治水対策として、今後の被害軽減のための内水対策検討会を開催。	継続	国 県 市町	継続実施

## (2) 水防活動の効率化、水防体制の強化

市町、消防団（水防団）、河川管理者による連携を強化するなど、洪水時での適切な河川巡視や氾濫の危険性がある箇所での速やかな水防活動を実施できる体制を整備します。

取組項目・内容	実施時期	実施主体	取組予定
<b>① 水防体制の確認・強化</b>			
・毎年出水期前の水防等連絡会において、県と市町間の水防連絡体制を再確認。	継続	県市町	継続実施
・毎年出水期前に、市町ごとに消防団（水防団）との連絡網及び連絡内容等を再確認。	継続	県市町	継続実施
・毎年出水期前の水防等連絡会において、洪水予報河川及び水位周知河川における危険箇所等を再確認。	継続	県市町	継続実施
・出水時の河川巡視や排水作業にあたる作業員の安全確保（退避）の考え方を整理し、情報共有。	継続	国県市町	継続実施
・消防団（水防団）員の募集，自主防災組織・企業等の参画を促すための広報を実施。	継続	市町（県）	継続実施
<b>② 水防資器材の情報共有及び相互支援</b>			
・毎年出水期前の水防等連絡会において、各機関で備蓄している水防資器材の保管場所，内容及び数量等を再確認・共有。	継続	国県市町	継続実施
・毎年出水期前の水防等連絡会において、国や県が所有する排水ポンプ車等の水防用機械を非常時に利用する場合の手続き等について再確認。	継続	国県市町	継続実施
<b>③ 河川管理者等による堤防の点検・監視の実施</b>			
・堤防について、河川管理者が「堤防区分の評価」と「河川背後地の社会的評価」による重要度を踏まえた区間区分を設定し、点検を実施。	継続	県	継続実施
・堤防の状態確認や防災情報の共有のため、県と市町の合同点検を実施。【平成 29 年度から検討，順次実施】	継続	県市町	継続実施
<b>④ 関係機関が連携した水防訓練等の実施</b>			
・水害対応タイムラインを活用するなど、多様な関係機関，住民等の参加による実践的な水防訓練を実施。	継続	国県市町	継続実施
・河川防災ステーションを活用し，国，県，市町職員及び消防団（水防団）等を対象に，河川情報や気象情報の把握や水防工法など水防に係る研修を実施。	継続	国県市町	継続実施
・毎年出水期前に水害対応タイムラインや水害ハザードマップ等を活用し，避難場所や避難経路及び危険箇所などを確認するなど，住民参加による実践的な避難訓練を実施。	継続	市町	継続実施

### (3) 浸水を早く解消するための排水対策

近年多発する局地的豪雨による内水被害に対応するため、排水ポンプ車を適切に運用する等、関係機関と連携して浸水を早く解消する排水対策を進めます。

取組項目・内容	実施時期	実施主体	取組予定
<b>① 排水ポンプ車の運用</b>			
・国と県で連携して排水ポンプ車の全県的な運用を実施。(県有排水ポンプ車：西部1台，東部2台，三原支所1台)	継続	国 県 市町	継続 実施

### (4) 異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能と情報の充実

ダム操作による洪水調節機能を確保するため、設備等を更新・強化していくとともに、より効果的・効率的な運用に向け、関係者と連携し適切に対応することとしています。

取組項目・内容	実施時期	実施主体	取組予定
<b>① 事前放流の実施</b>			
・ダムの治水協定に基づき、関係機関と連携した事前放流の実施，必要に応じた運用の見直し。	継続	県	継続 実施
<b>② ダム放流情報に関するホットラインの実施</b>			
・ダム下流の市町と県建設事務所(支所)において，ダムの放流情報に関するホットラインを実施。	継続	県 市町	継続 実施
・毎年出水期前に水防等連絡会においてホットラインの連絡体制や伝達内容を再確認。	継続	県 市町	継続 実施