

「ひろしま川づくり実施計画 2021（案）」について

河 川 課

1 要旨

「安心▷誇り▷挑戦 ひろしまビジョン」の目指す県土の将来像を実現するための分野別計画である「社会資本未来プラン」における河川部門の事業別整備計画として、「ひろしま川づくり実施計画 2021」を策定する。

2 計画の概要

(1) 計画期間 令和3年度～令和7年度（5年間）

(2) 投資予定額 概ね470億円

(3) 実施方針

県民の安全・安心の確保を最優先とし、施設能力を上回る災害から人命を守り、社会経済活動への深刻な被害を防止・軽減するため、河川改修などの施設整備や、維持管理による河道や施設の保全、住民の主体的な避難に繋がるソフト対策の充実・強化などの取組をデジタル技術も活用しながら一体的に推進するとともに、国や市町、まちづくりや農林部局など他分野の関係部局とも連携しながら、多様な主体の様々な取組を組み合わせ、流域全体で総合的かつ多層的に進めていく。

施策体系	
I 洪水・高潮による社会経済被害の最小化に向けた河川整備	
- 災害からの早期の復旧・復興 - 人口・資産の集積状況や重要施設の立地等を踏まえた実施箇所の重点化 - 流域全体で行う持続可能な治水対策による事前防災の加速化	
II 施設機能を適切に発揮させるための維持管理	
- 計画的な維持管理による既存施設の機能維持 - 河川管理の高度化・効率化を図る手法の開発・適用	
III 逃げ遅れゼロに向けた防災情報の提供	
- よりきめ細かな災害リスク情報の提供 - 災害リスクの認知や正しい理解の促進	
IV 水辺の魅力向上の推進	
- 草刈りや清掃活動などの河川愛護活動の支援 - ダムの的確な運用による水環境の保全 「水の都ひろしま」などの河川利用の促進	

(4) 実施箇所

実施箇所については、全ての県管理河川で構築したモデルから算出した水害リスク評価結果に基づき設定した優先度ランクを踏まえ、過去の浸水実績や、地元の協力体制及び事業実施条件などの実施環境等を評価し、各市町の意見を伺う社会資本整備調整会議を経て、選定した。

【実施箇所数】

(単位：箇所)

	項目	河川改修	高潮対策	浸透対策	合計
実施計画 の 位置づけ	完成	13(9)	2	1(1)	16(10)
	部分完成	13(2)	—	—	13(2)
	継続	53(21)	3	2(2)	58(23)
	合計	79(32)	5	3(3)	87(35)

※（ ）内は新規の数

3 成果目標

「安心▷誇り▷挑戦 ひろしまビジョン」に掲げる「防災・減災」分野の10年後の目指す姿、指標（ビジョン指標）の実効性を確保するため、5年後の到達点となるビジョン指標と具体的な目標値（KPI※）を設定し取組を推進する。

※KPIとは、ビジョン指標の実効性を確保するための具体的な目標値

（１） 洪水・高潮による社会経済被害の最小化に向けた河川整備

■ビジョン指標

区 分	現状値 (令和2年度末)	目標値 (令和7年度末)	目標値 (令和12年度末)
洪水の氾濫※により床上浸水が 想定される家屋数	約 18,000 戸	約 16,700 戸	約 16,000 戸

※河川毎に計画規模（年超過確率 1/10～1/100）の洪水を想定

└具体的な目標値（KPI）

区 分	現状値 (令和2年度末)	目標値 (令和7年度末)
要河川整備延長	176.8 km	147.8 km

（２） 逃げ遅れゼロに向けた防災情報の提供

■ビジョン指標

区 分	現状値 (令和3年度当初)	目標値 (令和7年度末)	目標値 (令和12年度末)
避難の準備行動が できている人の割合	13.6%	50%	100%

└具体的な目標値（KPI）

区分	現状値 (令和3年度当初)	目標値 (令和7年度末)
水害・土砂災害リスクの認知度	77%	100%
マイ・タイムラインを作成 している人の割合	—	60%

└その他各施策の目標値

区分	現状値 (令和3年度当初)	目標値 (令和7年度末)
水害リスクラインの提供 (水位計設置拡充+洪水予測の高度化)	—	61 河川
中小河川の浸水想定区域図の作成 1st：水害リスク情報空白地帯の解消 2nd：提供情報の充実	—	100%
浸水深等の標識の設置 (まるごとまちごとハザードマップ)	2 市町	23 市町
河川出前講座の実施	10 回/年	20 回/年

（３） 水辺の魅力向上の推進 各施策の目標値

区分	現状値 (令和3年度当初)	目標値 (令和7年度末)
アダプト活動（ラブリバー） 認定団体数	425 団体	525 団体

ひろしま川づくり実施計画2021（案）

概要版（1/2） 別紙1

基本方針

災害死ゼロ・社会経済被害の最小化

県民の安全・安心の確保を最優先とし、施設能力を上回る災害から人命を守り、社会経済活動への深刻な被害を防止・軽減するため、河川改修などの施設整備や、維持管理による河道や施設の保全、住民の主体的な避難に繋がるソフト対策の充実・強化などの取組を、デジタル技術も活用しながら一体的に推進するとともに、国や市町、まちづくりや農林部局など他分野の関係部局とも連携しながら、多様な主体の様々な取組を組み合わせ、流域全体で総合的かつ多層的に進めていく。

計画概要

計画期間：令和3年度～令和7年度（5年間）

投資予定額：概ね470億円

河川事業の現状

- ✓ 県の河川改修事業費が20年前に比べて約6分の1に縮小
- ✓ 県内の多くの河川の安全度は依然として低い
- ✓ 河道や河川管理施設の管理データの不足
- ✓ 河川管理施設の更新時期の到来
- ✓ 防災情報の提供が適切な避難行動に結びついていない

河川事業を取り巻く環境の変化

- ✓ 気候変動による豪雨等のさらなる激甚化・頻発化
- ✓ 「水防災意識社会」の再構築のための防災・減災対策の推進
- ✓ 流域であらゆる関係者が協働して取り組む「流域治水」への転換
- ✓ 安全なまちづくりの推進(都市計画法・都市再生特別措置法)
- ✓ AIやIoT等のデジタル技術の進展によるDXの潮流の到来

『平成30年7月豪雨災害を踏まえた今後の水害・土砂災害対策のあり方検討会』

- 再度災害防止を最優先【提言】
- 計画的な事前防災の実施【提言】
⇒社会の影響の大きさを考慮し重点化を図るなど、事業効果の早期発現に努めること
- 河川の整備・維持管理にあたっては、現況を把握することが重要【意見】
⇒河川の流下能力の把握、堆積土等の変化の把握、河川管理データの蓄積

課題

- 気候変動により激甚化・頻発化する豪雨等に対して、限られた予算を生かし、効果的・効率的に施設整備を進めていくとともに、さらに事前防災を加速するため、これまでの河川や下水道等の管理者によるハード対策だけでなく、まちづくりや農林部局など、流域のあらゆる関係者が協働して治水対策を進めていく必要がある
- 河川管理施設の老朽化が進む中、洪水時においても、本来施設が持つ能力を十分に発揮させるためには、河道・河川管理施設の状況把握を適切に行いデータを蓄積するなど、効果的・効率的に維持管理を実施する必要がある
- 施設能力を上回る外力に対し被害を防止・軽減するためには、住民の主体的な避難行動につながる、よりきめ細かな防災情報の提供や水害リスクに対する正しい理解を促進する必要がある
- 河川管理及び災害予測・災害状況把握等において、デジタル技術を活用し高度化・効率化を図る必要がある

取組の方向性

効果的・効率的な事前防災の推進

効果的・効率的な維持管理の実施

ソフト対策の充実・強化

川の賑わいの創出

流域治水への転換

デジタルの推進

DX

施策体系

I 洪水・高潮による社会経済被害の最小化に向けた河川整備

- ◇ 災害からの早期の復旧・復興
- ◇ 人口・資産の集積状況や重要施設の立地等を踏まえた実施箇所の重点化
- ◇ 流域全体で行う持続可能な治水対策「流域治水」による事前防災の加速化



II 施設機能を適切に発揮させるための維持管理

- ◇ 計画的な維持管理による既存施設の機能維持
- ◇ 河川管理の高度化・効率化 **デジタル**



III 逃げ遅れゼロに向けた防災情報の提供

- ◇ よりきめ細かな水害リスク情報の提供 **デジタル**
- ◇ 水害リスクの認知や正しい理解の促進



IV 水辺の魅力向上の推進

- ◇ 草刈りや清掃活動などの河川愛護活動の支援
- ◇ ダムの的確な運用による水環境の保全
- ◇ 「水の都ひろしま」構想など河川利用の促進



現行プランの進捗状況と評価

目標指標	当初 (H27末)	目標値 (R2)	実績見込 (R2)
洪水高潮防護達成人口率	60.3%	63.0%	63.0%
堤防耐震化防護達成人口率	40.6%	42.7%	42.7%

計画期間中に発生した大規模な豪雨災害に対し、再度災害防止を最優先として治水対策を推進するとともに、客観的な事業評価により、優先順位が高い箇所から、計画的な整備を進めた結果、成果目標を達成する見込みです。

デジタル構想

河川を取り巻く様々な課題に的確に対応していくため、デジタル技術を最大限に活用します！

- ・ 今後、施設の老朽化や調査・作業員の高齢化・人員不足などが懸念される中、持続的で実効的な河川の維持管理を実行していくため、デジタル技術を活用した河川管理の高度化・効率化を図ります。
- ・ デジタル技術の活用により、住民の適切な避難に役立つよりきめ細かな水害リスク情報を提供します。



I 洪水・高潮による社会経済被害の最小化に向けた河川整備

◇ 災害からの早期の復旧・復興

- 平成30年7月豪雨により甚大な被害が生じた河川における再度災害を防止するため、改良復旧等の事業を早期に完了させます。

復旧状況(三浦川災害復旧助成事業)



◇ 人口・資産の集積状況や重要施設の立地等を踏まえた実施箇所の重点化

- 効果的に事前防災を進めるため、県内の現況の水害リスクを総点検し、人口・資産の集積状況や重要施設の立地状況を踏まえた優先度評価により実施箇所を重点化しハード対策を実施します。

◇ 流域全体で行う持続可能な治水対策による事前防災の加速化

- 流域全体のあらゆる関係者と協働して、効果の高いハード・ソフト一体となった実効性のある取組を進め、事前防災の加速化を図ります。

事業実施箇所の選定フロー

現況の治水安全度・水害リスクの評価

目標とする整備水準の設定

整備優先度の評価

浸水実績 (過去出水による浸水被害の発生)
実施環境 (地元の協力体制・工事実施条件等)

実施箇所の選定

流域治水の施策イメージ



	優先度の考え方	評価基準	観点
a	人口・資産が集中し想定される被害が大きいエリアを優先	当面の整備目標とする降雨に対し想定される床上浸水家屋数が50戸以上の氾濫ブロック	効果的・効率的な整備
b	まちづくりにおける将来の姿を踏まえ、都市拠点や居住を誘導する地域を優先	役所・支所があり※、当面の整備目標とする降雨により浸水被害の発生が想定される氾濫ブロック ※現時点では、全ての市町で立地適正化計画が策定されていないため	まちづくりとの連携
c	重要施設の機能停止による社会的影響を踏まえ、重要施設の浸水が想定されるエリアを優先	当面の整備目標とする降雨により重要施設の浸水が想定される氾濫ブロック 防災拠点: 役所・支所・国県機関・警察署・消防署 避難: 避難所・福祉施設、医療・医療施設 交通: 駅、ライフライン: 上下水道関連施設	防災機能確保 生活回復
d	治水安全度を底上げする観点から、高頻度の降雨により想定される被害が一定程度発生するエリアを優先	年超過確率1/10の降雨により想定される床上浸水戸数が10戸以上の氾濫ブロック	治水安全度の底上げ

実施箇所

※ () 内は新規の数

(単位: 箇所)

区分	河川改修	高潮対策	浸透対策	合計
完成	13(9)	2	1(1)	16(10)
部分完成	13(2)	—	—	13(2)
継続	53(21)	3	2(2)	58(23)
合計	79(32)	5	3(3)	87(35)

成果目標

目標指標	現状値 (令和2年度末)	目標値 (令和7年度末)	目標値 (令和12年度末)
洪水の氾濫により床上浸水が想定される家屋数【ビジョン指標】	約18,000戸	約16,700戸	約16,000戸
主要河川整備延長【KPI(重要業績評価指標)】	176.8km	147.9km	

II 施設機能を適切に発揮させるための維持管理

◇ 計画的な維持管理による既存施設の機能維持

- 河川の維持管理は、河道流下断面の確保、堤防等の施設の機能維持等に関して、それぞれ「目標設定」を行った上で、「状態把握」を行い、その結果を「分析・評価」し、適時・的確に「維持管理対策」を実施する、PDCAサイクルによって、施設の機能を維持します。

河川内の堆積土等除去計画の策定

河川が本来持っている流下能力を確保・維持するため、具体的な管理基準・目標を設定し計画的な堆積土等の除去を行います。



長寿命化計画の策定

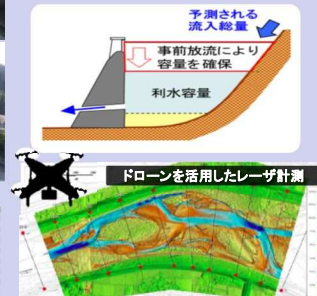
施設別の長寿命化計画を策定し、効果的・効率的に必要な機能を維持するとともに、維持管理費用の縮減・平準化を図ります。

◇ 河川管理の高度化・効率化 **デジタル化**

- 限られた予算・人員で多様な広大な河川空間を持続的に管理していくため、積極的に新技術を活用した河川管理の高度化・効率化に取り組みます。

ダムの事前放流

大雨が予想された場合に、事前にダムの水位を下げ、洪水調節機能のさらなる強化を図ります。



III 逃げ遅れゼロに向けた防災情報の提供

◇ よりきめ細かな水害リスク情報の提供 **デジタル化**

- 住民一人ひとりの主体的な避難を促進するため、災害の進行に応じた危険の切迫度が伝わるように、災害リスク情報の充実と情報提供主体の拡充・多様化に取り組みます。

- 全県管理河川の洪水浸水想定区域図の作成
- 水害リスクラインの提供
- 水位計・河川監視カメラの設置拡充
- 堤防の浸透・侵食に係る監視



◇ 水害リスクの認知や正しい理解の促進

- 住民一人ひとりが適切な避難行動をとるためには、水害に対する心構え (水害リスクの認知) を持つとともに、水害及びそれに対する避難に関する知識 (正しい理解) を持つことが重要であることから、防災知識等の普及に関する取組を展開します。

- 学校の防災教育と連携した出前講座の実施
- まるごとまちごとハザードマップの実施
- 報道機関等と連携した発信力の強化



標示イメージ



IV 水辺の魅力向上の推進

◇ 草刈りや清掃活動などの河川愛護活動の支援

- 県管理河川の清掃・美化等を行う団体をアダプト団体に認定し、活動支援を行うことで、住民と行政の協働体制を構築するとともに、河川に親しみ水辺の魅力向上に繋がります。

◇ ダムの的確な運用による水環境の保全

- ダムの的確な運用・管理により、河川に生息する魚や植物、水質の維持等水資源の適正管理に努めます。

◇ 「水の都ひろしま」構想の推進 既存施設を活用した水辺の賑わい





ひろしま川づくり 実施計画 2021 (案)

広島県土木建築局河川課
令和3年3月

目次

1	基本的事項	1
1.1	策定の趣旨・位置付け	1
1.2	計画の概要	2
(1)	計画期間	2
(2)	投資予定額	2
(3)	計画の内容	2
2	取組方針	3
2.1	前計画の成果	3
2.2	河川事業の現状と課題	4
(1)	本県の河川事業の現状	4
(2)	河川を取り巻く状況の変化	6
(3)	取り組むべき課題	7
2.3	基本方針	8
3	取組の内容	9
3.1	洪水・高潮による社会経済被害の最小化に向けた河川整備	9
(1)	災害からの早期の復旧・復興／人口・資産の集積状況や重要施設の立地等を踏まえた実施箇所の重点化	9
(2)	流域全体で行う持続可能な治水対策（「流域治水」）による事前防災の加速化	12
3.2	施設機能を適切に発揮させるための維持管理	13
(1)	計画的な維持管理による既存施設の機能維持	13
(2)	河川管理の高度化・効率化	16
3.3	逃げ遅れゼロに向けた防災情報の提供	17
(1)	よりきめ細かな水害リスク情報の提供	17
(2)	水害リスクの認知と正しい理解の促進	20
3.4	水辺の魅力向上の推進	22
(1)	草刈りや清掃活動などの河川愛護活動の支援	22
(2)	ダムの的確な運用による水環境の保全	23
(3)	「水の都ひろしま」構想などの河川利用の促進	23
4	成果目標	25
(1)	洪水・高潮による社会経済被害の最小化に向けた河川整備	25
(2)	逃げ遅れゼロに向けた防災情報の提供	26

（３）水辺の魅力向上の推進.....	26
5 河川改修事業等の実施箇所.....	27
【参考１】デジリバ構想.....	1
【参考２】現況の治水安全度・水害リスク評価.....	2



1 基本的事項

1.1 策定の趣旨・位置付け

「ひろしま川づくり実施計画 2021（以下「本計画」と言う。）」は、県の総合計画である「安心▷誇り▷挑戦 ひろしまビジョン」が目指す県土の将来像を実現するため、社会資本分野のマネジメント基本方針として策定している「社会資本未来プラン」における河川部門の事業別整備計画として策定するものです。

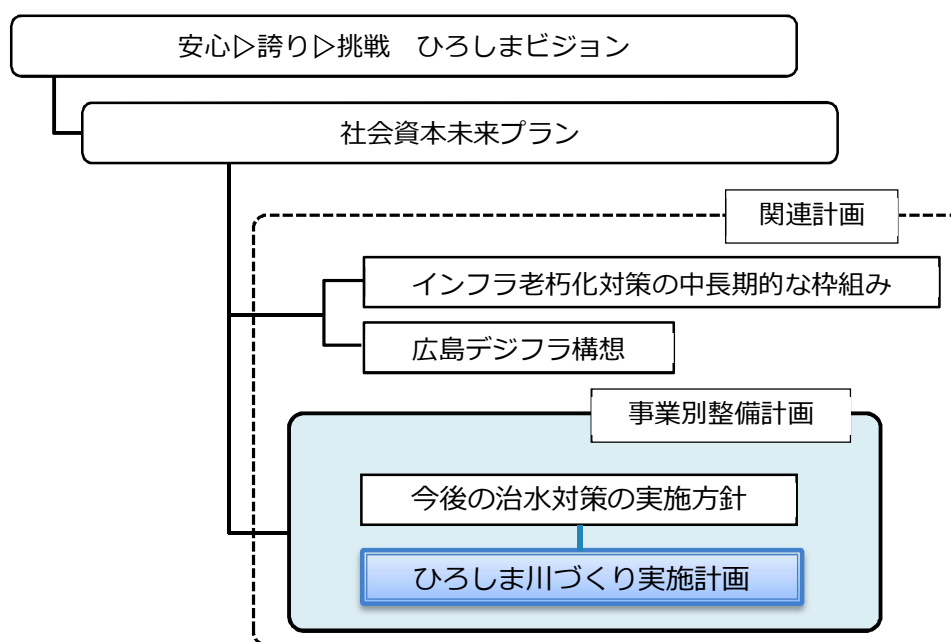
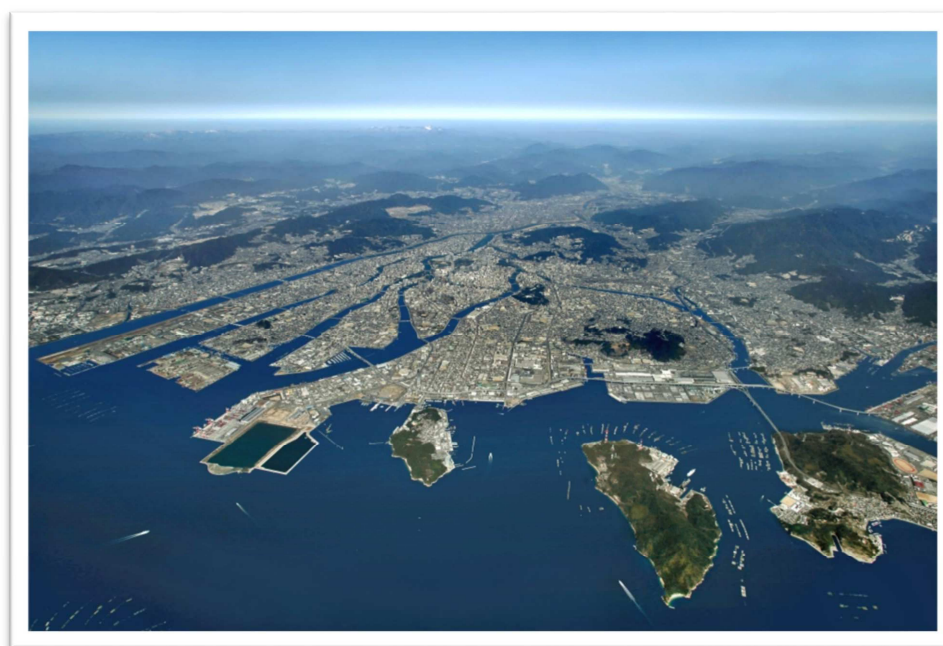


図 1-1 計画の位置付け



1.2 計画の概要

(1) 計画期間

計画期間は、「安心▷誇り▷挑戦 ひろしまビジョン」及び「社会資本未来プラン」の10年後の目指す姿を見据えながら、「中期財政運営方針」を踏まえた5年間とします。

計画期間：令和3年度～令和7年度（5年間）

(2) 投資予定額

投資予定額は、「中期財政運営方針」を前提として、「社会資本未来プラン」における社会資本整備の優先順位を踏まえ、設定しています。

投資予定額：概ね470億円

表 1-1 計画期間における投資予定額内訳

予算区分		予算額
補助公共事業費		約160億円
単独公共事業費	建設事業費	約70億円
	維持修繕費	約150億円
国直轄事業負担金		約90億円
合計		約470億円

※平成31年度（令和元年度）から令和5年度を期間とした平成30年7月豪雨災害の関連経費を除く
※投資予定額は、社会情勢等により変動することがある

(3) 計画の内容

本計画は、社会資本未来プランに掲げる施策の一つである「安全・安心な県土づくり」の方向性に沿い、効果的な治水対策を適切に組み合わせて、洪水が発生した場合でも被害が最小となる、ハード・ソフト一体となった取組を実施していきます。

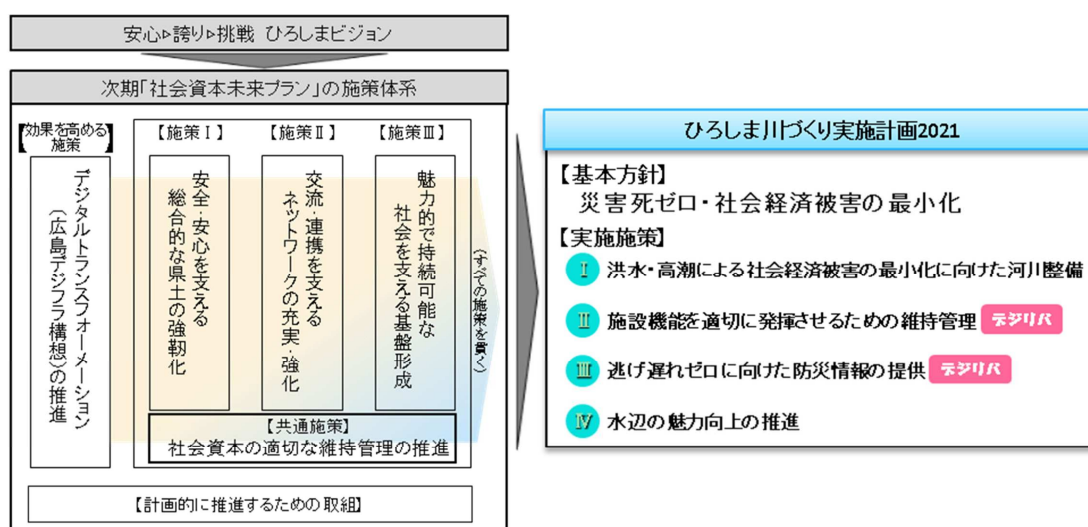


図 1-2 計画の施策体系

2 取組方針

2.1 前計画の成果

前計画における取組の成果は表 2-1 に示すとおりです。

表 2-1 主な取組成果

施策の柱		主な取組成果			
チャレンジ Ⅰ	災害の防止・軽減対策の充実・強化	- 現計画期間中に発生した大規模な豪雨災害に対し、再度災害防止を最優先として治水対策を推進し、目標(防護達成人口率)を達成しました - 完成予定の事業箇所9箇所のうち4箇所が完成、部分完成予定10箇所のうち6箇所が完成しました (【完成】藤井川、大戸川等、【部分完成】松板川、本村川等)			
		目標指標	当初(H27末)	目標値(R2)	実績見込(R2)
		洪水高潮防護達成人口率	60.3%	63.0%	63.0%
チャレンジ Ⅱ	自助・共助・公助による地域防災力の向上	- 洪水ポータルひろしま等において、提供情報の充実を図るとともに、見え方等の見直しを行うなど、より使いやすく更新を行いました(浸水想定区域図のダウンロード機能の追加、カメラ画像の提供、レベル表示の開始など) - 想定最大規模降雨に対応した洪水浸水想定区域の指定について、加速化を図り、令和2年度末までに対象河川全ての指定が完了しました - 堤防の浸透・侵食に係る監視を開始(試行)しました - 防災出前講座の積極的な実施により、目標回数を達成しました			
		目標指標	当初(H27末)	目標値(R2)	実績見込(R2)
		浸水想定区域見直し	0%	65.7%	100%
チャレンジ Ⅲ	既存施設の適確な運用・管理による安心・安全の継続	- 県内全ダムにおいて、必要な長寿命化計画を策定しました - 堆積土除去計画に基づいた計画的な堆積土等の除去及び3か年緊急対策等の活用により、流下能力を向上させるため河道掘削を約205kmで実施しました			
チャレンジ Ⅳ	河川環境の保全と川らしさの復元	- 河川の底質改善に向けて対策を行いました(京橋川) - 多自然川づくりを取り入れた設計を行いました(三篠川)			
チャレンジ Ⅴ	水辺空間を活用した賑わいづくり	- 河岸緑地へのオープンカフェ出店を促進しました - 河川の底質改善に向けたモニタリング調査を行いました(猿猴川)			



図 2-1 対策の実施状況 (左:(一)三篠川, 右:(二)賀茂川)

2.2 河川事業の現状と課題

(1) 本県の河川事業の現状

① 河川と流域の概要

広島県において、河川法の適用を受ける河川は、一級河川が太田川水系ほか4水系の368河川、流路延長は2,442.6kmで、二級河川は黒瀬川水系ほか46水系の137河川、流路延長は627.7kmで、広島県において管理している河川は、およそ2,742kmに及んでいます。

表 2-2 広島県の河川の種類（令和2年9月現在、小数点以下切り捨て）

管理者→ ↓河川の種類	国土交通大臣 (327km)	県知事 (2,742km)	市町長 (183km)	備考
一級河川 (2,442km)	327km	2,115km	—	国土交通大臣が指定した河川を一級河川といい、国土交通大臣が管理する区間と本川の上流や支川など県知事が管理する区間がある。
二級河川 (627km)	—	627km	—	県知事が指定した河川で、県知事が管理している。
準用河川 (183km)	—	—	183km	上記以外の河川で市町長が指定したものを準用河川といい、二級河川に関する規定を準用して市町長が管理する。

また、流域の土地利用状況は、災害リスクの高い地域に人口・都市機能の集中が見られ、洪水リスクエリア内人口は2015年で約83万人、2050年には約77万人となり、リスクエリア内人口は約6万人減少しますが、県内総人口に対する割合は約3.6%増加することが予測されています。

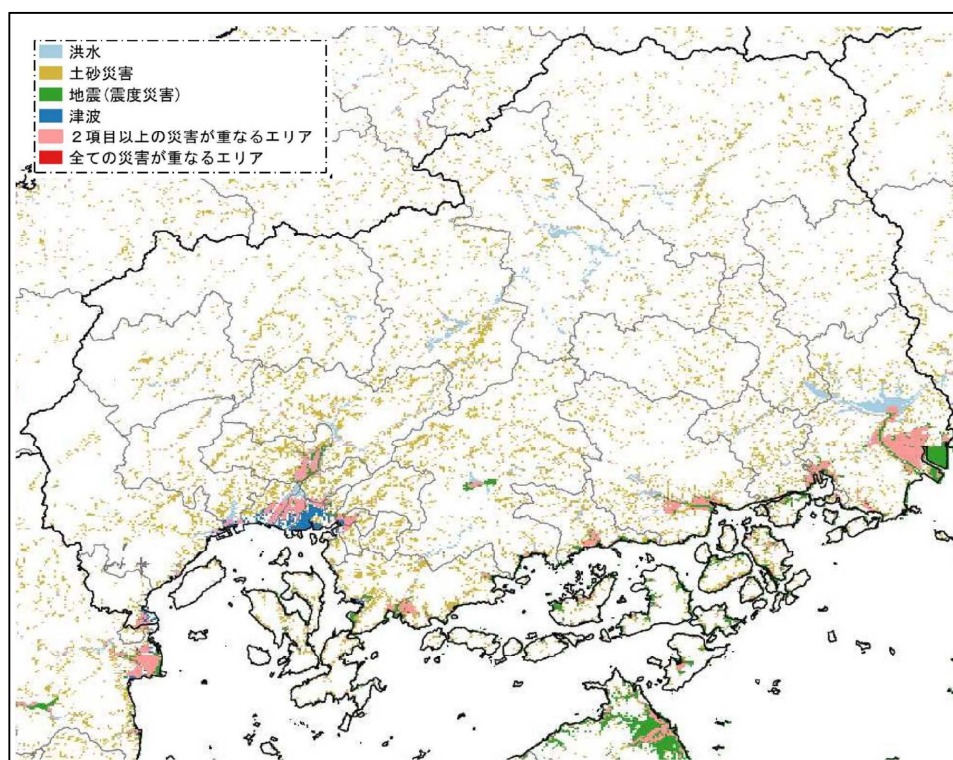


図 2-2 広島県の災害リスクエリアの重ね合わせ図¹

¹国土交通省 国土政策局 都道府県別の災害リスクエリアに居住する人口について（令和2年12月）より

② 河川関係事業費と整備状況

河川事業の予算は、厳しい財政事情等により年々減少しており、平成30年度当初予算は平成12年度ピーク時の約6分の1となっています。平成31年度及び令和2年度当初予算は前年度に比べ増加していますが、これは平成30年7月豪雨災害を受け、防災・減災、国土強靱化のための3ヵ年緊急対策費（平成30年度～令和2年度）等が予算措置されたためです。

また、河川の整備には多くの予算と年月を要することから、未だ県内の河川整備は途上段階にあります。

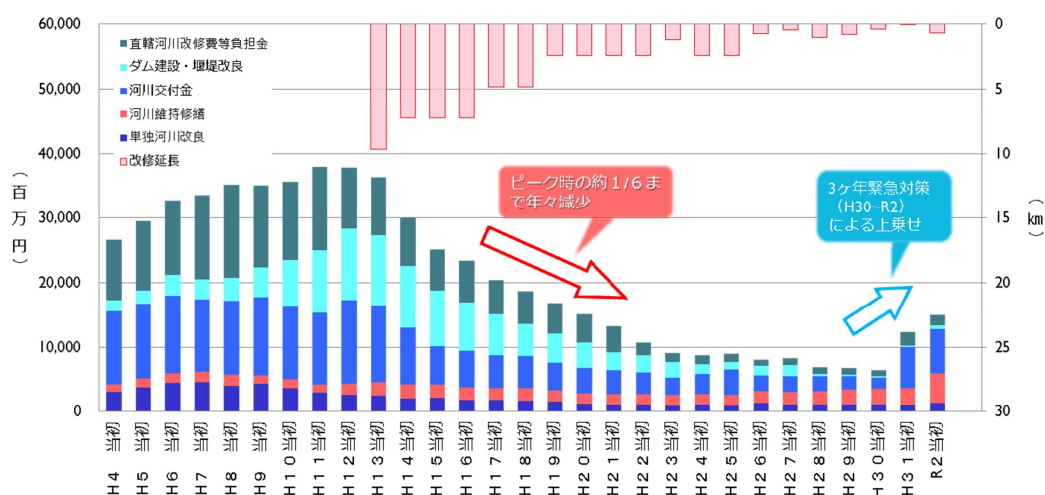


図 2-3 河川事業当初予算の推移と年度別改修延長

③ 災害に対する県民の意識

平成30年7月豪雨災害後に行った避難の実態調査結果（広島県）によると、災害時に何らかの避難行動をとった人の割合は29%に留まり、防災情報の提供が実際の避難行動に結びついていないことが明らかとなりました。

同調査により避難を促進する要因については、表2-3のとおり整理されており、事前の知識では「災害リスクを正しく把握すること」「生じうる災害を想定しておくこと」、災害当日には「近隣の異変を察知すること」が避難を促進する要因となっています。

表 2-3 避難促進要因に関する考察

区分	避難促進要因
事前の知識	- 地域の災害リスクを「正しく」把握すること - 自己や家族のリスク(災害に対する脆弱性)を把握すること - 生じうる災害を想定しておくこと - 防災行動(ハザードマップの確認)
避難の実行可能性を高める要因	- 避難場所として家族や知人の家を想定できることと、そこが快適であること - 避難に自宅や家族の車を使えること - 過去に立ち退き避難経験があること - 災害当日の避難場所や道中の安全性が明確になること - 防災行動(非常持出品の準備, 自主防災組織への加入)
災害当日のリスク察知	- 近隣の異変を察知すること - 地域のリスク及び自己や家族のリスクを想起すること - 非対面的な避難呼びかけ(マスメディアや広報車など)を聞くこと
災害当時の他者からの避難呼びかけ	- 家族や親族, 近隣の人, 自主防災組織や消防団などから避難を呼びかけられること(特に家族や親族が有効) - 避難を抑制するような働きかけを受けないこと 「他者が避難していない」のを見ないこと

※平成 30 年 7 月豪雨に関する県民の避難行動調査について（広島県・減災対策推進担当）より

（２）河川を取り巻く状況の変化

① 気候変動による豪雨の激甚化・頻発化

近年、毎年のように日本各地で、これまで経験したことのないような豪雨により、深刻な水害や土砂災害が発生しています。また、豪雨によって洪水が氾濫危険水位を超過したり、河川整備の目標とする計画規模を超過したりする河川数も増加傾向にあり、降雨量の増加等の気候変動による影響が河川整備の進捗を上回るようになっていると考えられます。国連気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の第 5 次評価報告書（2013 年～2014 年公表）では、気候の温暖化には疑う余地がないこと、21 世紀末までに極端な降水がより強く頻繁となる可能性が非常に高い地域があることなどが示されており、気候変動に伴う降雨の増加や海面水位の上昇等による、今後ますます、水災害の頻発化・激甚化が懸念されています。

広島県においても、平成 30 年 7 月豪雨により、県内の広範囲で土砂災害や河川の氾濫が多数発生し、県管理河川 499 河川のうち、102 河川（破堤 12 河川，越水 90 河川）で浸水被害が発生したほか、呉市安浦町に位置する野呂川ダムでは、洪水調節容量を使い切る見込みとなったため、異常洪水時防災操作を行いました。

人的被害は、死者 149 人（うち災害関連死 40 名）、行方不明者 5 人、負傷者 147 人に上り、県民生活や経済活動の基盤となるあらゆるインフラにも多大な被害が発生するなど、戦後最大級の被害をもたらしました。



図 2-4 県内河川の被災状況（左：（二）沼田川，右：（二）三篠川）

② 国の河川行政における施策の動向

気候変動による影響や社会の変化を踏まえ、河川、下水道、砂防、海岸等の管理者が主体となって行う従来の治水対策をより一層加速させることに加え、流域のあらゆる関係者が協働して流域全体で行う持続可能な治水対策（「流域治水」）を計画的に進めることとしています。



図 2-5 「流域治水」の施策イメージ(国土交通省 HP より)

(3) 取り組むべき課題

治水対策を取り巻く現状及び状況の変化により、図 2-6 に示すとおり様々な課題が顕在化しています。

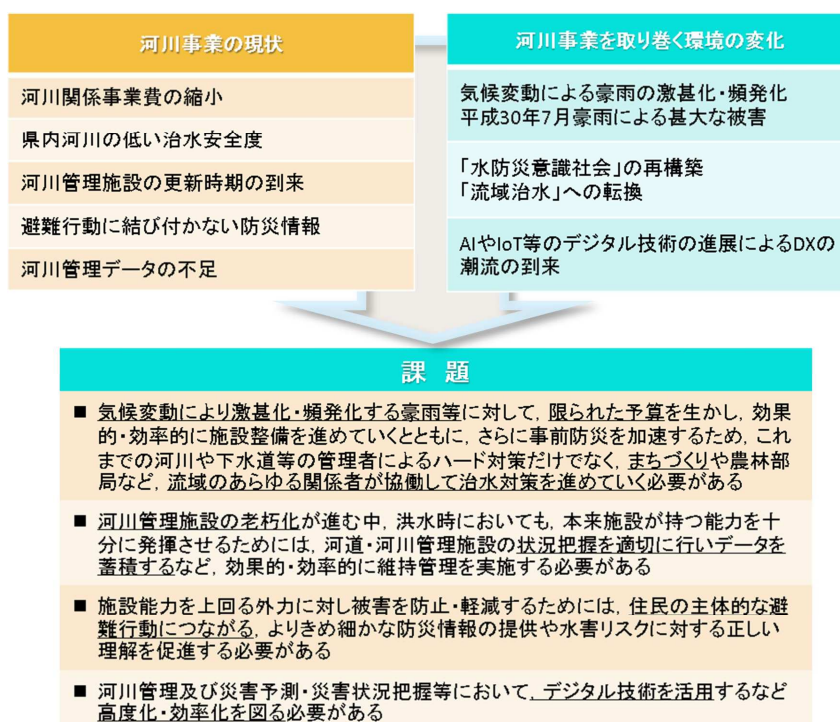


図 2-6 対応すべき課題

2.3 基本方針

治水対策を取り巻く様々な課題や環境の変化に対応するために、県民の安全・安心の確保を最優先とし、施設能力を上回る災害から人命を守り、社会経済活動への深刻な被害を防止・軽減するため、河川改修などの施設整備や維持管理による治水機能の保全、主体的な避難に繋がるソフト対策の強化など、河川毎に効果的な治水対策を適切に組み合わせ、さらには、流域のあらゆる関係者と協働し、洪水が発生した場合でも被害が最小となるあらゆる取組を実施していきます。

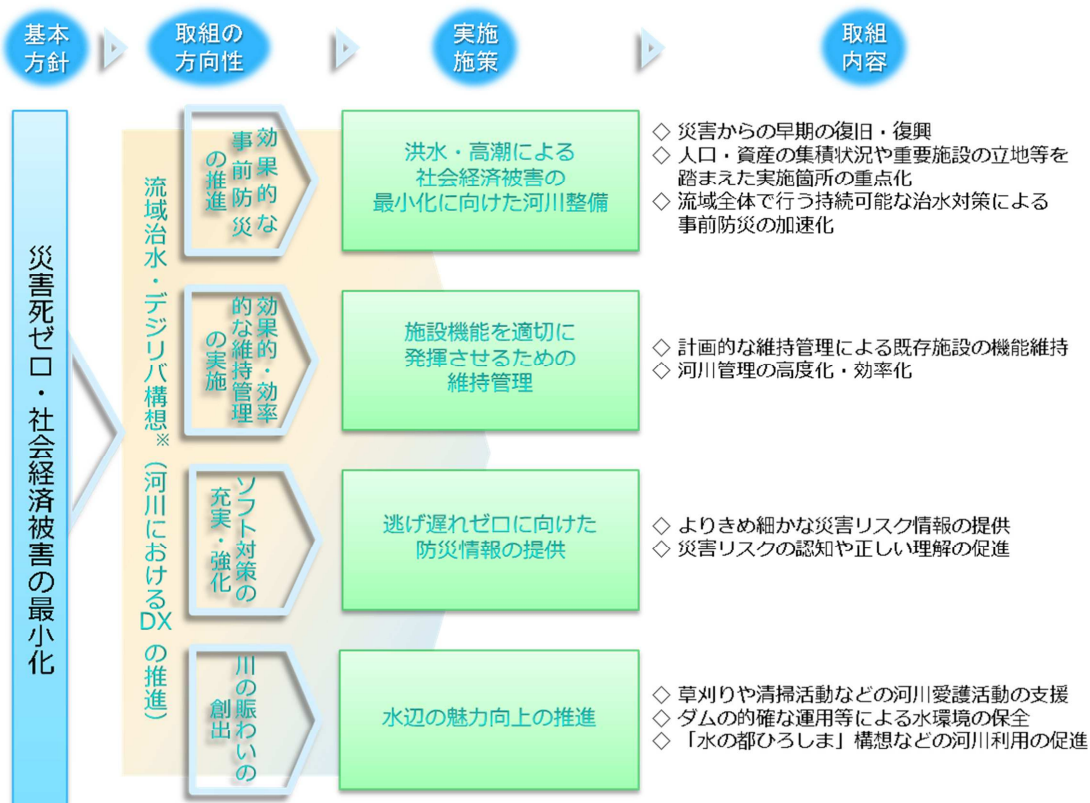


図 2-7 取組の基本方針

※デジタルバ構想

デジタル技術を最大限に活用し、河川を取り巻く様々な課題に的確に対応していきます。



- ・ 今後、施設の老朽化や調査・作業員の高齢化・人員不足などが懸念される中、持続的で実効的な河川の維持管理を実行していくため、デジタル技術を活用した河川管理の高度化・効率化を図ります。
- ・ デジタル技術の活用により、住民の適切な避難に役立つよりきめ細かな水害リスク情報を提供します。

3 取組の内容

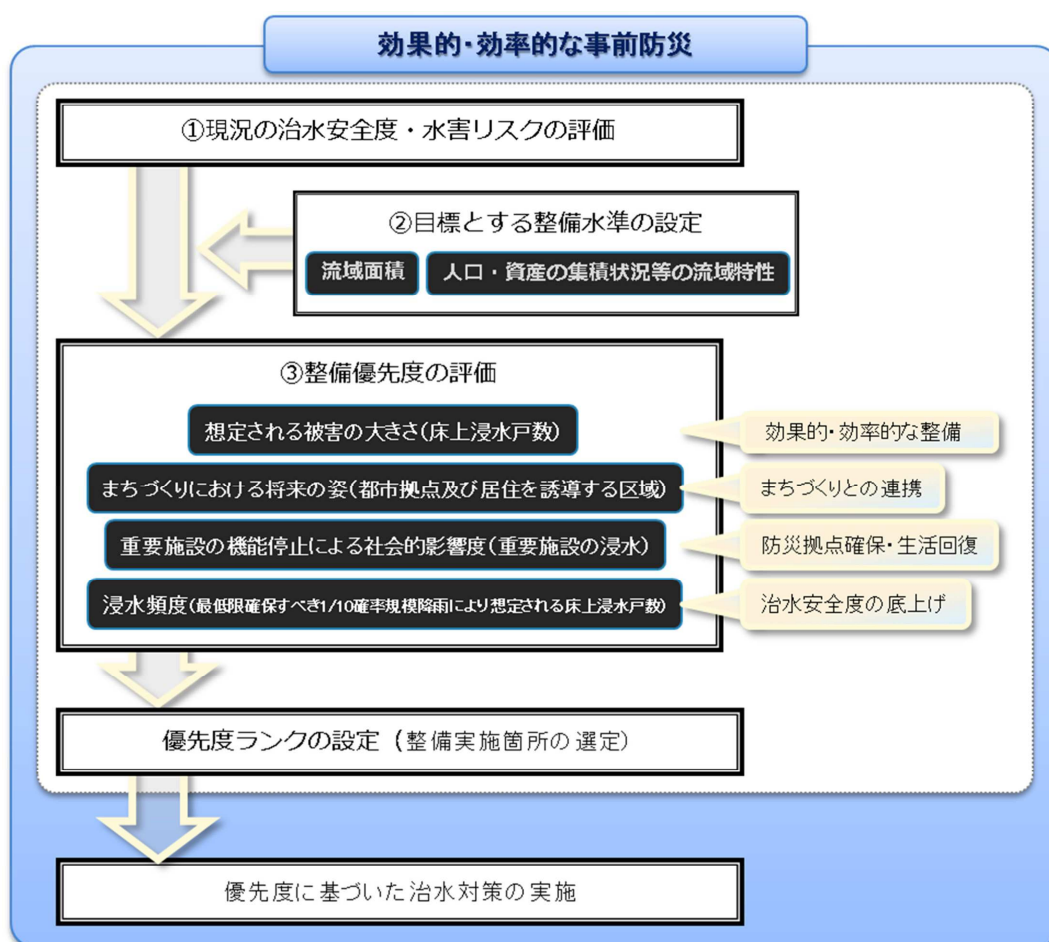
3.1 洪水・高潮による社会経済被害の最小化に向けた河川整備

(1) 災害からの早期の復旧・復興／人口・資産の集積状況や重要施設の立地等を踏まえた実施箇所の重点化

再度災害防止を最優先とし、被災地域の早期の復旧・復興を図るとともに、洪水氾濫による被害の発生を未然に防止・軽減するために、県内の現況の災害リスクを総点検し、人命被害や社会経済活動への深刻な影響が発生する危険性等に応じた整備優先度評価により事業の重点化を図るなど、効果的に事前防災対策を進めていきます。

① 優先度評価に基づいた事業箇所の選定

河川の整備には多くの予算と年月を要するため、効果的・効率的な事業の実施による早期効果発現を目指し、現況の治水安全度を把握したうえで、次のフローにより事業実施箇所の選定を行いました。



※現況の治水安全度・水害リスク評価は、全県管理河川を対象として、流出・河道・氾濫現象が一体となった水理解析モデルによるシミュレーション結果による→参考 P2 を参照

図 3-1 事業箇所選定のフロー

② 優先度の考え方と評価指標及び評価基準

優先度ランクを設定するための評価指標は、「災害死ゼロ・社会経済被害最小化」という基本方針に基づき効果的に治水安全度の向上を図るため、「効果的・効率的な整備」「まちづくりとの連携」「防災機能の確保・生活回復」「治水安全度の底上げ」の4つの観点を重視することとし、それぞれの具体的な評価基準を設定しました。

表 3-1 優先度の考え方と評価指標

	考え方	評価基準	観点	備考
a	人口・資産が集中し想定される被害が大きいエリアを優先	当面の整備目標とする降雨に対し想定される床上浸水家屋数が50戸以上の氾濫ブロック	効果的・効率的な整備	効果的・効率的に整備を進めていくため、人口・資産の集積状況や浸水による影響度を考慮し、床上浸水戸数を評価指標とする
b	まちづくりにおける将来の姿を踏まえ、都市拠点や居住を誘導する地域の対策を優先	役所・支所があり※、当面の整備目標とする降雨により浸水被害の発生が想定される氾濫ブロック	まちづくりとの連携	現時点における立地適正化計画策定状況を考慮し、役所・支所があるエリアは都市拠点や居住誘導区域となると想定している浸水被害は一般資産被害とする
c	重要施設の機能停止による社会的影響を踏まえ、重要施設の浸水が想定されるエリアの対策を優先	当面の整備目標とする降雨により重要施設の浸水が想定される氾濫ブロック 防災拠点: 役所・支所・国県機関・警察署・消防署 避難: 避難所・福祉施設 医療: 医療施設 交通: 駅 ライフライン: 上下水道関連施設	防災機能確保・生活回復	重要施設へのアクセス困難も含めて「機能停止」を広く捉え、浸水深を1cm以上とする
d	治水安全度を底上げする観点から、高頻度の降雨により想定される被害が一定程度発生するエリアの対策を優先	年超過確率1/10の降雨により想定される床上浸水戸数が10戸以上の氾濫ブロック	治水安全度の底上げ	まちづくりによる市街化等の状況変化には長期間を要することから高頻度で想定される被害が一定程度以上ある氾濫ブロックは優先する

③ 優先度ランクの設定

設定した評価指標・評価基準により優先度ランクの区分を行ったうえで、浸水実績（過去出水による浸水被害の発生）や実施環境（地元の協力体制・工事実施条件等）を評価し、計画実施箇所を選定します。

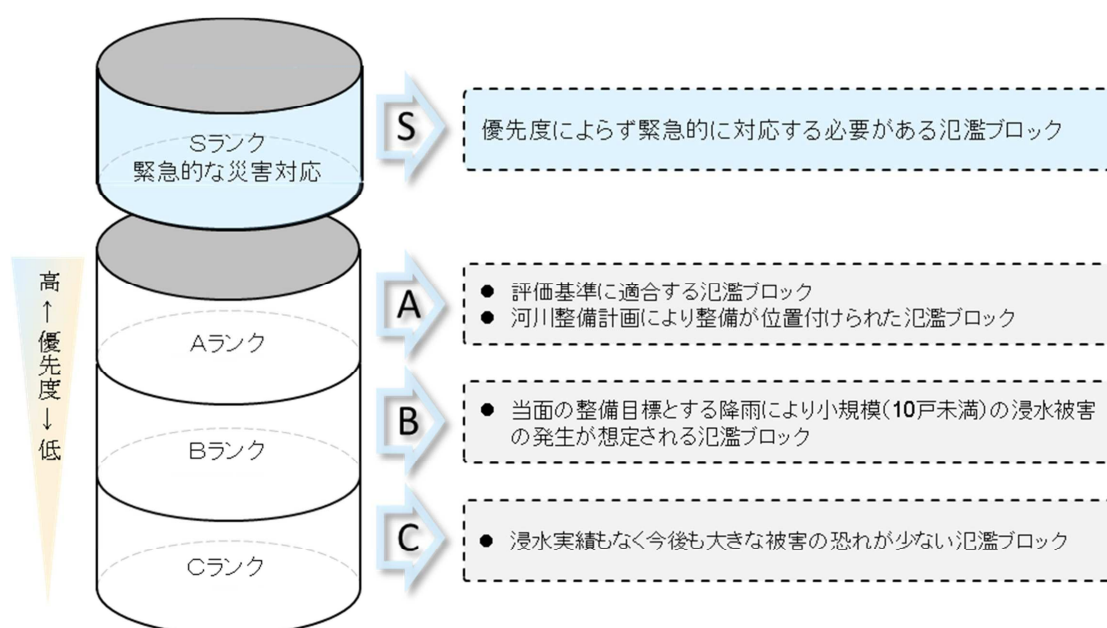


図 3-2 優先度ランクの考え方

※事業実施において配慮する事項

- 1) このたびの詳細な現況調査等の結果、これまで事業を進めてきた河川の優先度が相対的に下がった場合は、残事業区間の中で効果の発現が得られる等の適切な区間まで事業を継続し、その時点で休止等を検討します。
- 2) 想定される被害は比較的小さい場合でも、整備レベルが低く浸水頻度が高いブロックは、事業協力体制が整っている場合に、事業の必要性を検討した上で事業を実施します。実施にあたっては、コストを最小限に抑える対策手法を十分検討します。

④ 実施箇所の選定

優先度ランクに基づく 5 ヶ年での事業実施箇所は次のとおりです。

表 3-2 事業別実施箇所数

実施計画の 位置づけ	項目	河川改修	高潮対策	浸透対策	合計
	完成	15(9)	—	1(1)	16(10)
	部分完成	13(2)	—	—	13(2)
	継続	53(23)	5	2(2)	61(25)
	合計	82(34)	5	3(3)	90(37)

※ () 内は新規箇所

【実施計画への位置づけ】

- 完成 : 5 ヶ年で計画区間が完成を目指し重点整備を行う箇所
 部分完成 : 5 ヶ年で計画区間の一定部分※が完成を目指し重点整備を行う箇所
 ※治水効果のある一定区間の整備（暫定断面も含む）
 継続 : 計画予算の範囲内で事業進捗を図る箇所

⑤ 河川改修事業等の推進

選定した実施箇所について、洪水による浸水被害を防止するため、河川の流下断面を広げるなどにより洪水を安全に流下させる河川改修事業や、降雨及び河川水の堤体・基礎地盤への浸透による堤防の破壊を防ぐための浸透対策、また、河口部においては、高潮や津波による浸水被害を防止する地震・高潮対策事業を計画的に実施します。

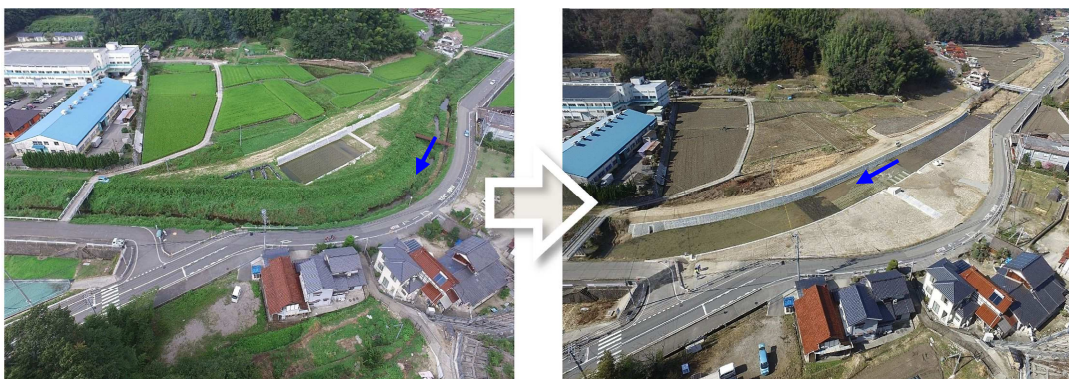


図 3-3 河川改修の状況（二）梨和川

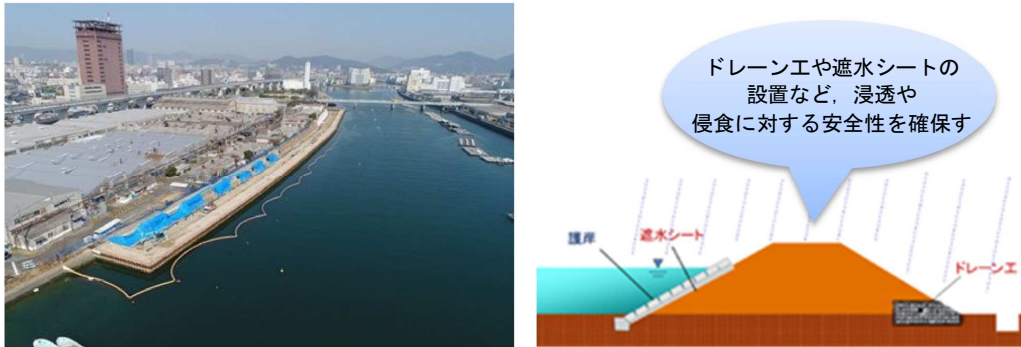


図 3-4 高潮対策と浸透対策事業(左：(二)猿猴川，右：浸透対策イメージ)

(2) 流域全体で行う持続可能な治水対策（「流域治水」）による事前防災の加速化

甚大な被害が発生した河川において治水施設の整備は未だ途上段階にあることから、まずは現計画に位置付けられている治水対策を加速化に取り組みます。また、流域治水の考え方も踏まえて、国，県，市町のみならず流域の様々な関係者が連携を図り，効果の高いハード・ソフト一体となった実効性のある事前防災対策を実施します。

まずは，関係市町等と流域治水協議会を立ち上げ，目指すべき方向性を共有し，達成すべき目標とこれに対応したハード・ソフト一体となった対策について実施内容，効果などを明確化し，中長期的な事業の全体像をわかりやすく発信することで，地域住民等の理解促進や意識向上を図っていきます。



図 3-5 流域治水の取組イメージ（国土交通省 HP より）

3.2 施設機能を適切に発揮させるための維持管理

(1) 計画的な維持管理による既存施設の機能維持

河川の機能を維持し、浸水被害を防止するためには、堤防・護岸や排水機場、ダムなどの河川管理施設を適切に管理することが重要であり、計画的な巡視・点検や維持・修繕等を行うことで各施設の機能を維持します。

また、重要度の高い施設から長寿命化計画を策定し、施設の延命化と事業費の縮減・平準化を図っていきます。

① PDCA サイクルによる既存施設の適確な運用・管理

河川の維持管理は、それぞれの「目標設定」を行ったうえで、「状態把握」を行い、その結果を「分析・評価」し、適時・的確に「維持管理対策」を実施する PDCA サイクルによることを基本とします。

A) 堤防・護岸等の河川管理施設の維持管理

河川の堤防や護岸等の河川管理施設の維持管理については、「広島県河川維持管理計画(案)」に基づく定期的な河川巡視・点検により、的確に状況を把握し、重大な被害が懸念される変状を発見した場合には対策工事を実施します。

また、軽微な変状については、経過観察を行うほか、河川背後地の状況などにより優先順位を付けて対策を実施します。

B) 排水機場・ダムの維持管理

排水機場及びダムの維持管理については、施設ごとに策定した中長期的な維持管理方針を定めた長寿命化計画に基づき、点検や点検結果に基づく整備・更新を行います。

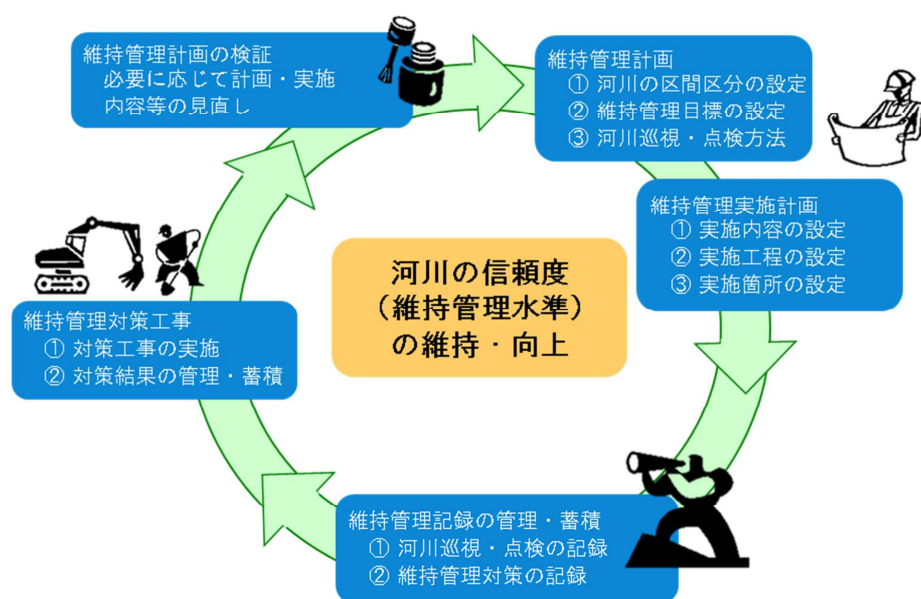


図 3-6 維持管理のマネジメントサイクル