

雲出川水系河川整備計画 (骨子)

河川整備計画に定める事項

条文

河川整備計画

政令第10条の3
一 河川整備計画の目標に関する事項

整備計画の対象区間
整備計画の対象期間
河川整備計画の目標
治水、水利用・流水管理、環境

政令第10条の3
二 河川の整備の実施に関する事項

イ 河川工事の目的、種類及び施行の場所
並びに当該河川工事の施行により設置
される河川管理施設の機能の概要

主な整備メニュー
治水、水利用・流水管理、環境

ロ 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

主な整備メニュー
維持管理

河川整備基本方針及び河川整備計画の概要

第9回 三重河川流域委員会
資料-4

	河川整備基本方針	河川整備計画
定める 事項	<p>河川の整備を行うにあたっての長期的な基本方針、河川の整備の基本となる事項 (法第16条)</p>	<p>河川整備基本方針に沿って計画的に河川の整備を実施すべき区間について当該河川の整備に関する具体的な計画 (法第16条の2)</p>
	<p>○河川の総合的な保全と利用に関する基本方針</p> <p>○河川の整備の基本となるべき事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分 ・主要な地点における計画高水流量 ・主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅 ・主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量 <p>(政令第10条の2)</p>	<p>○河川整備計画の目標に関する事項</p> <p>○河川の整備の実施に関する事項 (政令第10条の2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要 ・河川の維持の目的、種類及び施行の場所 <p>(政令第10条の3)</p>
計画策定 の手続き	<ul style="list-style-type: none"> ・社会資本整備審議会の意見を聴く (法第16条) 	<ul style="list-style-type: none"> ・学識経験を有する者の意見を聴く ・関係住民の意見を反映させるために必要な措置を講じる ・関係都道府県知事又は関係市町村長の意見を聴く <p>(法第16条の2)</p>

河川整備計画構成(案)

第1章 流域及び河川の現状と課題

第1節 流域及び河川の概要と取り組みの沿革

項 ■流域及び河川の概要 ■治水の沿革 ■利水の沿革 ■河川環境の沿革

第2節 河川整備の現状と課題

項 ■洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する現状と課題 ■河川水の適正な利用及び流水の正常な機能に関する現状と課題 ■河川環境の現状と課題 ■河川維持管理の現状と課題 ■新しい課題

第2章 河川整備計画の目標に関する事項

第1節 整備計画対象区間

第2節 整備計画対象期間

第3節 河川整備計画の目標

項 ■洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標 ■河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標 ■河川環境の整備と保全に関する目標

第3章 河川の整備の実施に関する事項

第1節 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

項 ■洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項 ■河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項 ■河川環境の整備と保全に関する事項

第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

項 ■洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項 ■河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項 ■河川環境の維持に関する事項

第2章 河川整備計画の目標に関する事項

第1節【計画対象区間(案)】

指定区間外区間(大臣管理区間)並びに本計画の目標の達成に必要な施策を講じる必要がある指定区間及び流域とする。

第2節【計画対象期間(案)】

河川整備の当面の目標となる対象期間は概ね30年間とする。

雲出川水系河川整備計画(骨子)

雲出川流域図



第3節 河川整備計画の目標

治水の目標(案)

現況施設能力 河道※¹で 約1,500m³/s (無堤部(霞堤)を除く) (約16.0k付近)
ダム※²で 約 300m³/s (基準地点(雲出橋) 約4.2k)

※1 HWL(計画高水位)評価による流下能力

※2 戦後最大規模相当(S57.8)の洪水における調節量

考えられる選択肢〔目標流量〕

1. 現状のまま【河道約1,500m³/s+ダム約300m³/s】
 - 1-1 河道もダムも整備しない。
(戦後最大規模相当洪水(昭和57年8月)【約5,400m³/s・ダム・はん濫戻し流量】が流下すると全川的に家屋浸水被害が発生する。)
2. 戦後最大規模相当洪水(昭和57年8月)【雲出橋地点5,400m³/s】を対象とした整備をする。
 - 2-1 現況施設能力に加え、河道整備を行う。
 - 2-2 現況施設能力に加え、河道整備を行うとともに、ダムを有効活用(再開発)をする。
 - 2-3 現況施設能力に加え、河道整備を行うとともに、流域の遊水機能を活かした整備をする。
3. 基本方針流量【雲出橋地点8,000m³/s】を対象とした整備をする。
 - 3-1 2.に加え、さらなる河道整備と新たな施設を整備する。

現時点での河川管理者の選択

2-3を選択

- ・雲出川の社会経済上の重要性、財政の制約、治水事業の早期かつ広範囲な効果発現、現在の技術レベルでの環境負荷の大小等を勘案し、河道整備を行うとともに、遊水機能を活かした整備を行う。

第3節 河川整備計画の目標

治水の目標(案)

2. 戦後最大規模相当洪水(昭和57年8月)【雲出橋 $5,400\text{m}^3/\text{s}$ 】を対象とした整備をする。

2-3 河道整備を行うとともに、流域の遊水機能を活かした整備をする。

※流域の遊水機能を活かすため、農地浸水は許容し、家屋被害を防止することを目標とする。

考えられる選択肢〔遊水機能を活かした整備〕

2-3. 河道改修を行うとともに 流域の遊水機能を活かし、家屋等に対しての被害を防止及び軽減する。

【戦後最大規模洪水(昭和57年8月)：君ヶ野ダム：約 $300\text{m}^3/\text{s}$ の洪水調節を行う。】

2-3-1 河道整備を行うとともに、左右岸無堤部(霞堤)における現況遊水機能を保全する。

(基準地点(雲出橋) $4,600\text{m}^3/\text{s}$ + 流域内洪水調節 $500\text{m}^3/\text{s}$)

2-3-2 河道整備を行うとともに、左岸で自然遊水機能を保全、右岸で計画遊水機能を確保する。

(基準地点(雲出橋) $4,400\text{m}^3/\text{s}$ + 流域内洪水調節 $700\text{m}^3/\text{s}$)

2-3-3 河道整備を行うとともに、左岸で計画遊水機能を確保、右岸で現況遊水機能を保全する。

(基準地点(雲出橋) $4,400\text{m}^3/\text{s}$ + 流域内洪水調節 $700\text{m}^3/\text{s}$)

※左岸の計画遊水機能の確保においては越流堤を整備する。

2-3-4 河道整備を行うとともに、左岸で計画遊水機能を確保する。

(基準地点(雲出橋) $4,400\text{m}^3/\text{s}$ + 流域内洪水調節 $700\text{m}^3/\text{s}$)

2-3-5 河道整備を行うとともに、左岸で計画遊水機能を確保、右岸で現況遊水機能を保全する。

(基準地点(雲出橋) $4,400\text{m}^3/\text{s}$ + 流域内洪水調節 $700\text{m}^3/\text{s}$)

※左岸の計画遊水機能の確保においては現況無堤部を活用する。

現時点での河川管理者の選択

2-3-5を選択

- ・雲出川の社会経済上の重要性、財政の制約、治水事業の早期かつ広範囲な効果発現、現在の技術レベルでの環境負荷の大小、計画規模を上回る洪水への対応等を勘案し、河道整備を行うとともに、流域の遊水機能を活かした整備を行う。

雲出川水系河川整備計画(骨子)

第9回 三重河川流域委員会
資料-4

第3節 河川整備計画の目標

治水の目標(案):戦後最大洪水(昭和57年8月)【雲出橋5,400m³/s】を対象とした整備をする

治水メニュー		2-3-1案	2-3-2案	2-3-3案	2-3-4案	2-3-5案	
基本諸元	洪水調節候補地	左岸無堤部(牧・小戸木)	農地浸水	農地浸水	農地浸水(計画)	農地浸水(計画)	農地浸水(計画)
		右岸無堤部(赤川・其村)	農地浸水	農地浸水(計画)	農地浸水	浸水しない	農地浸水
	配分流量	整備目標流量	5,400m ³ /s	5,400m ³ /s	5,400m ³ /s	5,400m ³ /s	5,400m ³ /s
		①君ヶ野調節	3,000m ³ /s	3,000m ³ /s	3,000m ³ /s	3,000m ³ /s	3,000m ³ /s
②遊水機能調節		5,000m ³ /s	7,000m ³ /s	7,000m ³ /s	7,000m ³ /s	7,000m ³ /s	
③河道整備流量	4,600m ³ /s	4,400m ³ /s	4,400m ³ /s	4,400m ³ /s	4,400m ³ /s		
評価軸	治水面	整備目標流量に対する安全度	左岸: 家屋浸水防止(農地許容) 右岸: 家屋浸水防止(農地許容)	左岸: 家屋浸水防止(農地許容) 右岸: 計画遊水地整備。	左岸: 計画遊水地整備。 右岸: 家屋浸水防止(農地許容)	左岸: 計画遊水地整備 右岸: 家屋浸水防止。	左岸: 計画遊水地整備。 右岸: 家屋浸水防止(農地許容)
		段階的な安全度	左岸: 段階的な堤防嵩上により早期に安全度が向上。 右岸: 段階的な堤防嵩上により早期に安全度が向上。	左岸: 段階的な堤防嵩上により早期に安全度が向上。 右岸: 遊水地周囲堤の整備などに時間を要する。	左岸: 計画遊水地により、比較的早期に安全度が向上。 右岸: 段階的な堤防嵩上により早期に安全度が向上。	左岸: 計画遊水地は比較的早期に安全度が向上。 右岸: 遊水地整備と同時期の堤防整備となる。	左岸: 計画遊水地により、比較的早期に安全度が向上。 右岸: 段階的な堤防嵩上により早期に安全度が向上。
		超過洪水の影響(現況比較)	1/60: 越水リスク軽減 破堤リスク軽減 1/100: 越水リスク軽減 破堤リスク軽減	1/60: 越水リスク軽減 破堤リスク悪化 1/100: 越水リスク軽減 破堤リスク悪化	1/60: 越水リスク軽減 破堤リスク軽減 1/100: 越水リスク軽減 破堤リスク軽減	1/60: 越水リスク軽減 破堤リスク軽減 1/100: 越水リスク軽減 破堤リスク軽減	1/60: 越水リスク軽減 破堤リスク軽減 1/100: 越水リスク軽減 破堤リスク軽減
	環境面	河道整備流量が多いため、雲出川流域の特性を有する自然・利用環境が一部消失。	雲出川流域の特性を有する自然・利用環境を概ね保全することができる。	雲出川流域の特性を有する自然・利用環境を概ね保全することができる。	雲出川流域の特性を有する自然・利用環境を概ね保全することができる。	雲出川流域の特性を有する自然・利用環境を概ね保全することができる。	
利水面	横断工作物の改築が必要となるため、工事期間中の取水対策等が必要になる。	現況の水利用への影響はない。	現況の水利用への影響はない。	現況の水利用への影響はない。	現況の水利用への影響はない。		
コスト(※1)	約380億円	約520億円	約340億円	約370億円	約300億円		
地域社会への影響(埋蔵文化財)	埋蔵文化財包蔵地への影響はほとんどない。	埋蔵文化財包蔵地があり、工事時に十分な配慮が必要。	埋蔵文化財包蔵地あり、工事時に配慮が必要。	・埋蔵文化財包蔵地があり、工事時に配慮が必要。	埋蔵文化財包蔵地への影響はほとんどない。		
地域社会への影響(流域住民・関係機関)	整備水準の違いが無い。横断工作物の施設管理者との調整が必要。	左右岸整備水準が異なる。道路管理者との調整が必要	左右岸整備水準が異なる。家屋移転が伴う。	左右岸整備水準が異なる。家屋移転が伴う。	左右岸整備水準が異なる。家屋移転が伴う。		

各評価軸の評価区分: 【高】青 → 緑 → 橙 → 赤【低】

【農地・宅地への浸水】



: 農地浸水(計画)



: 農地浸水

第3節 河川整備計画の目標

治水の目標(案)【高潮対策】

- 雲出川高潮区間：雲出川：河口部～1.4k区間 雲出古川：河口部～1.2k区間
- 甚大な被害をもたらした伊勢湾台風が満潮時に来襲した場合に甚大な被害が発生する恐れがある。
- また、高潮区間では大規模地震の直後に堤防の液状化により、高潮や津波での二次被害が発生する恐れがある。

考えられる項目

1. 現状のまま
2. 満潮時に伊勢湾台風が再来を対象とした整備をする。
3. 2に加え、大規模地震に対応した整備をする。

現時点での河川管理者の選択

3. を選択

- ・雲出川の高潮区間における社会経済上の重要性、発生が危惧される東海・東南海・南海地震等を勘案し、高潮に対する安全性の強化を図るとともに地震対策を推進する。

第3節 河川整備計画の目標

治水の目標(案)【危機管理対策】

- 雲出川水系では、計画規模を上回る洪水が発生した場合や、整備途上で施設能力以上の洪水が発生した場合に甚大な被害が発生する恐れがある。
- また、大規模地震の直後に津波・洪水・高潮に見舞われた場合にも甚大な被害が発生する恐れがある。

考えられる項目

1. 超過洪水と整備途上での施設能力以上の洪水の発生を想定した危機管理対策を推進
2. 大規模地震を想定した危機管理対策を推進
3. 迅速な復旧までを想定した危機管理対策を推進

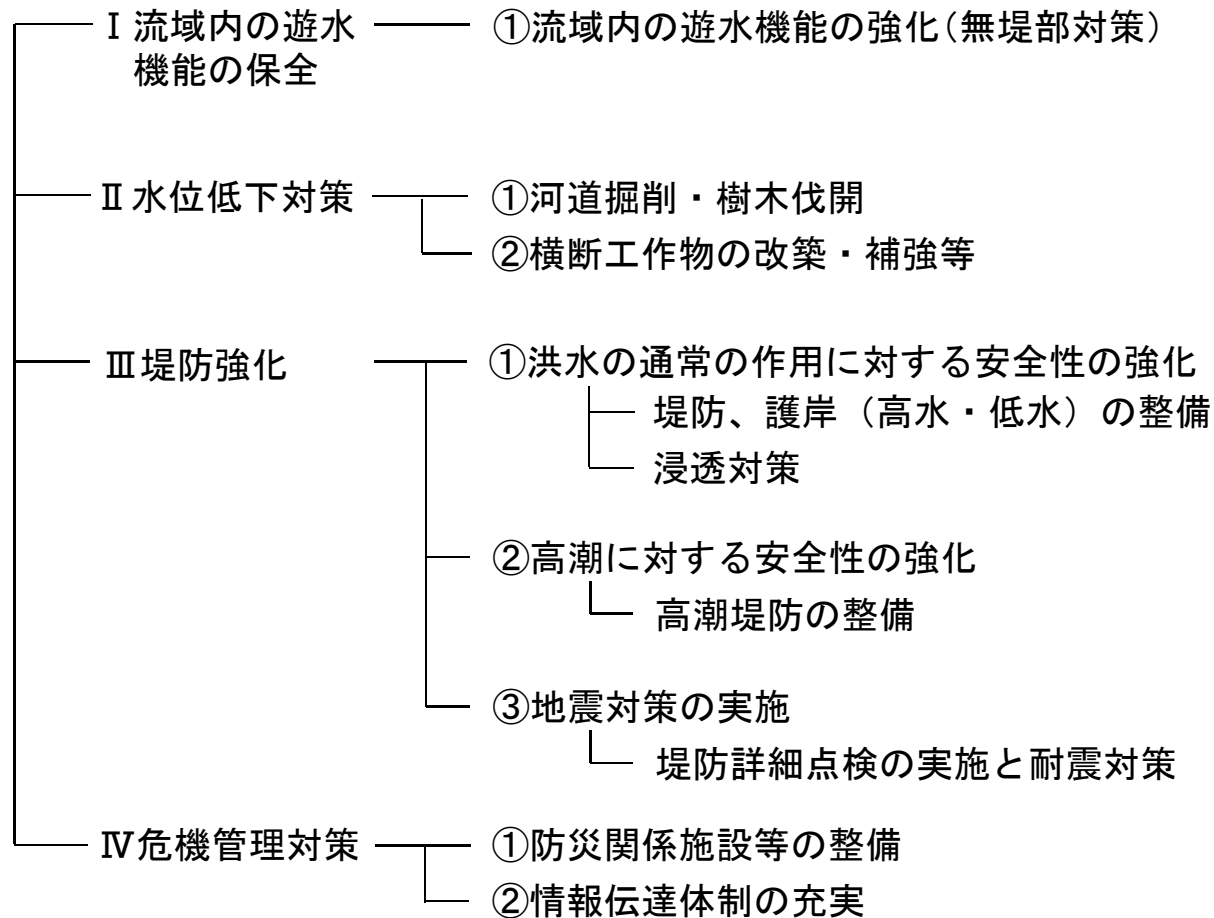
現時点での河川管理者の選択

1. 2. 3. を選択

- ・計画規模を上回る洪水が発生した場合や、整備途上で施設能力以上の洪水が発生した場合、また、大規模地震の直後に洪水・高潮に見舞われた場合に、その被害を軽減できるよう、可能な対策を関係機関と連携して推進する。
- ・また、自助・共助・公助の精神のもと、ソフト・ハード一体となった総合的な被害軽減対策を関係機関や地域住民等と連携して推進する。
- ・克災の理念のもと、迅速な復旧までを想定した危機管理対策を推進

治水の主な整備メニュー(案)

河川の整備の実施に関する事項(政令第10条の3、二)



【治水】(河川整備計画のメニュー(案))

I 流域内の遊水機能の保全

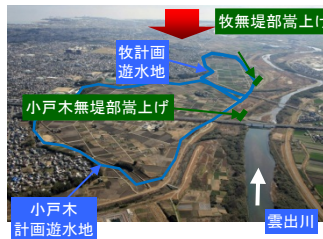
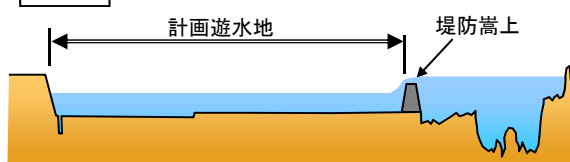
■ 流域内の遊水機能の強化(無堤部対策)

○【雲出川左岸】遊水地整備を行い、洪水時に洪水流量の一部を計画的に貯留し、洪水流量を低減させる。

対策前



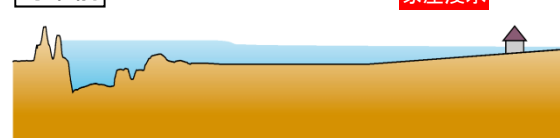
対策後



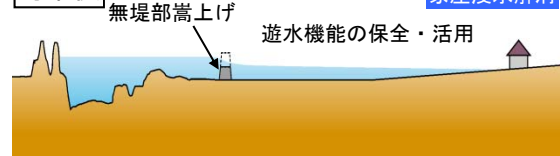
○【雲出川右岸】嵩上げを行い、洪水時の浸水被害や頻度を低減させるとともに遊水機能を保全・活用し、下流への洪水流量を低減させる。



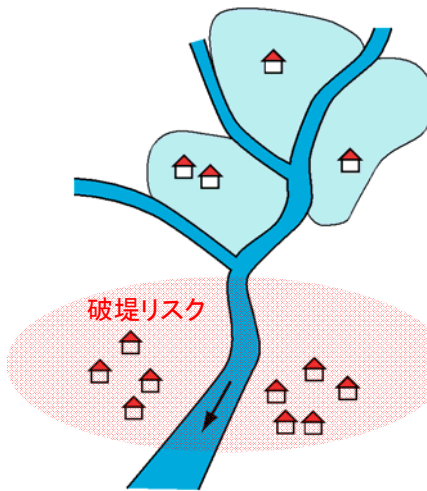
対策前



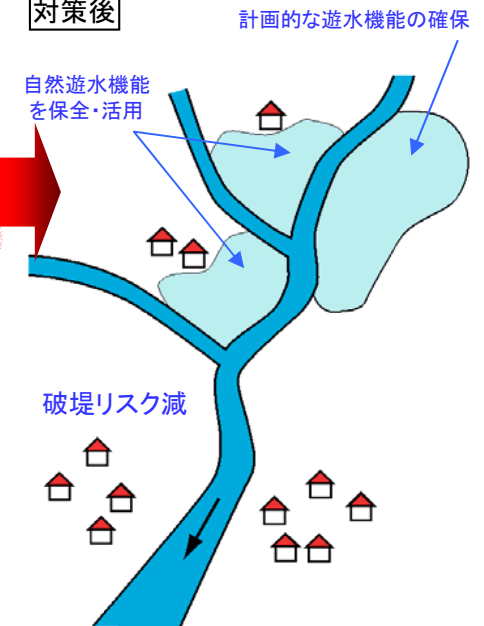
対策後



対策前



対策後



○雲出川流域の特徴である遊水機能を活かした河川整備を行い、洪水からの被害を段階的に防止・軽減し、流域全体での整備水準を向上させる。

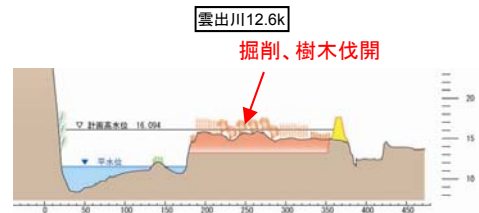
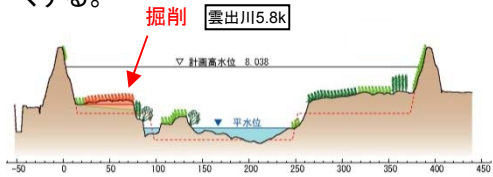
【治水】(河川整備計画のメニュー(案))

Ⅱ 水位低下対策

■ 河道掘削・樹木伐開

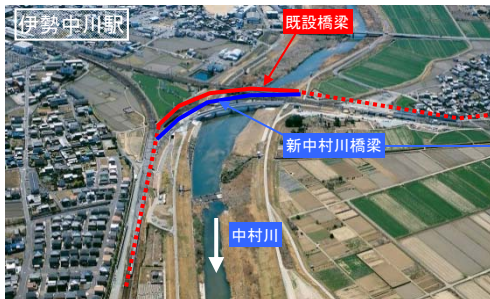
○川の断面(河積)を大きくすることにより、より多くの洪水を流下させる。

河道掘削や洪水の流下の支障となる樹木の伐開を行い、川の断面(河積)を大きくする。



■ 横断工作物の改築・補強等

○洪水流下の支障となっている橋梁等の横断工作物については、施設管理者と調整するものとする。



近鉄新中村川橋梁架け替え状況



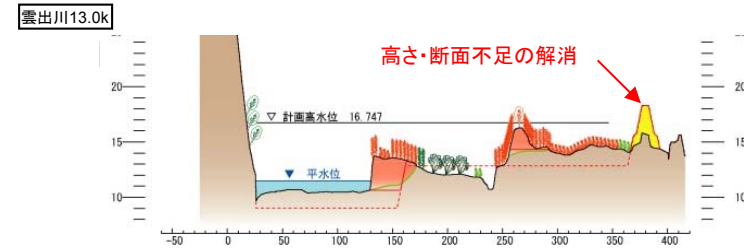
近鉄新中村川橋梁

Ⅲ 堤防強化

■ 洪水の通常的作用に対する安全性の強化

高さ・断面不足の解消

○堤防の高さや断面が不足する箇所では、河道整備流量を安全に流下できるように堤防の整備を行う。

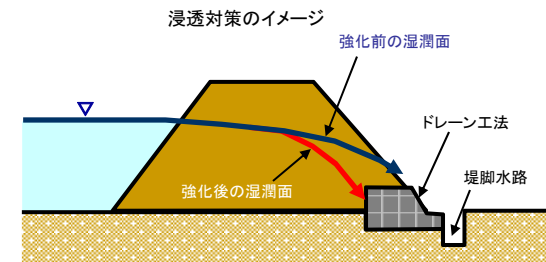
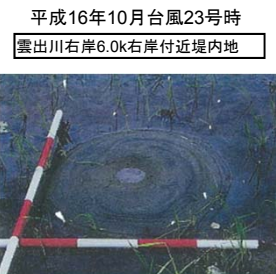


堤防・護岸(高水・低水)の整備

○水衝部等において河岸侵食や局所洗掘が生じている箇所については、必要な高水敷の確保や、護岸整備や根固による補強を行う。

浸透対策

○堤防整備と併せて浸透が懸念される箇所については、被害ポテンシャル等を検討しながら対策を実施する。

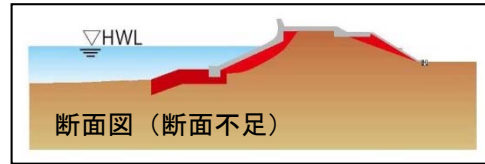


【治水】(河川整備計画のメニュー(案))

Ⅲ 堤防強化

■高潮に対する安全性の強化

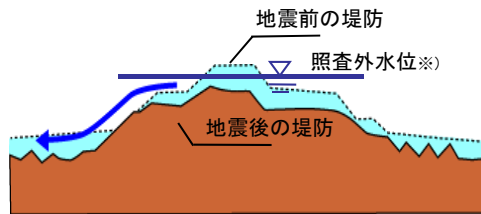
○伊勢湾台風が満潮時に再来した場合においても被害を防止するため、高潮区間において必要な高さや断面を確保する。



■地震対策の実施

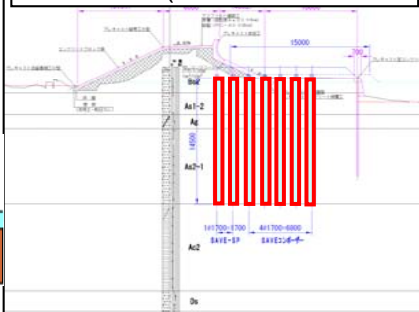
○大規模地震動により、堤防の沈下、崩壊等が懸念される箇所では浸水による二次災害及び津波による被害の恐れがあるため、耐震対策を推進する。

沈下後天端高が照査外水位を下回る箇所では、耐震対策を行い、地震後の沈下の抑制を図る。



地震による堤防の変形・沈下のイメージ図

対策イメージ(地盤の液状化対策)



※)地震後に発生が想定される津波、堤防復旧までに発生が想定される洪水や高潮の内、もっとも水位が高くなる条件の水位を照査外水位という。(津波については現時点では東海・東南海・南海地震を想定したもの。)

Ⅳ 危機管理対策

■防災関連施設等の整備

○水害による被害の軽減や復旧・復興期間を短くするため、災害時や復旧時の活動拠点となる既存の河川防災ステーション等の効率的な利用計画を策定する。
○水防倉庫を関係機関と連携して整備するとともに、水防資機材を常備し、水防活動に利用するための備蓄土砂を確保するため側帯などを整備する。

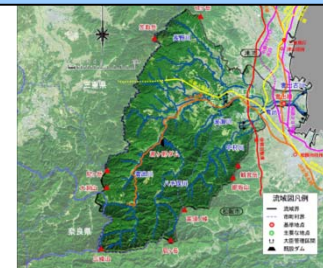


防災拠点(西山公園)
(雲出古川右岸2.0k付近)

ブロック備蓄状況
(雲出川右岸3.2k付近)



■広域防災ネットワークの構築



○洪水、高潮、地震等の被災時に、迅速な復旧活動を行うため、堤防道路や高規格幹線道路等をネットワーク化し、復旧資材の運搬路等を確保するため、関係機関と連携・調整しながら広域防災ネットワークの構築を図る。

■情報伝達体制の充実

○洪水、高潮、津波などによる被害の未然防止及び軽減を図るため、地方自治体などの関係機関と連携して情報収集、伝達等を実施するとともに、地域住民への情報提供の認識向上を図る。



インターネットや携帯電話による情報提供



わかりやすい防災情報の表示
(河川水位：宮川の例)

水利用・流水管理の目標(案)

実績の渇水流量(舞出地点)

1/10規模の渇水時の流量 約 0.09m³/s (S47~H23)

目標とする正常流量(舞出地点)

10月1日~11月20日: 概ね 2.5m³/s 11月21日~9月30日: 概ね 1.0m³/s

考えられる選択肢

1. 現状のまま
 - 1-1 何もしない [約 0.09m³/s]
2. 正常流量の一部を回復するよう努める
 - 2-1 水利用の合理化を推進する [+α]
 - 2-2 既存施設の有効利用を推進する [+α]
3. 正常流量の回復
 - 3-1 新たな施設を計画し整備する [約 2.5m³/s]

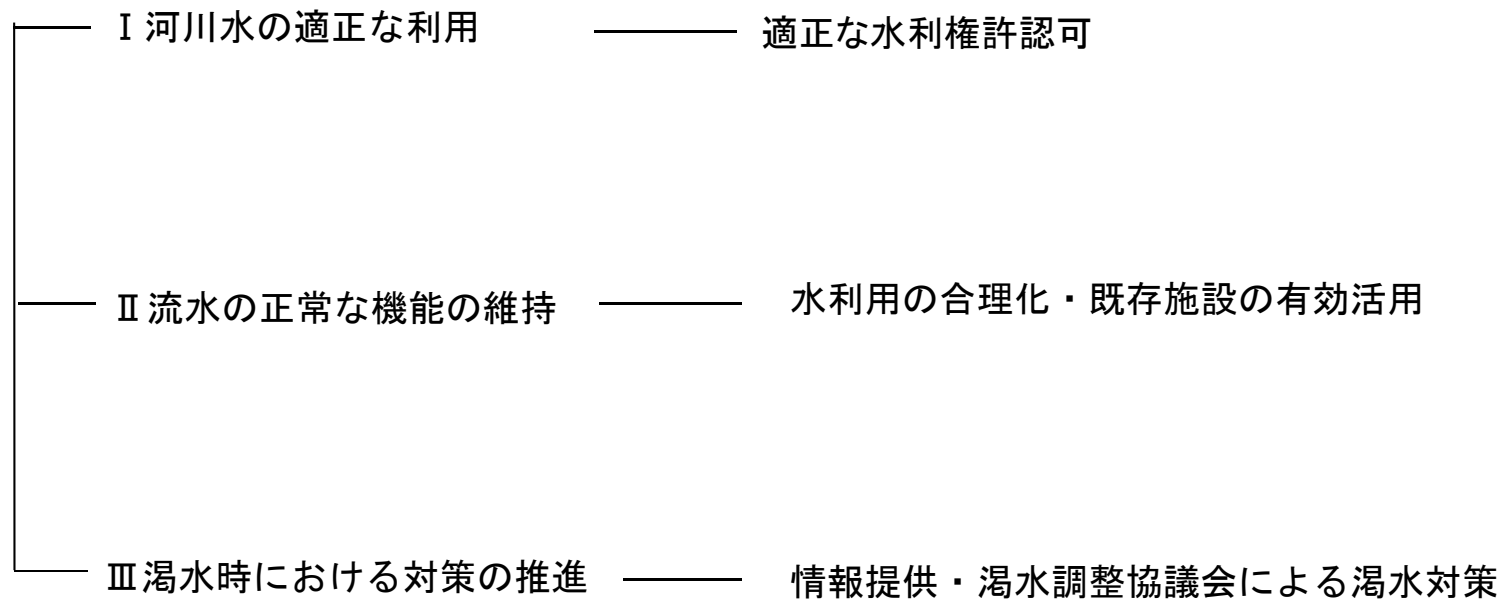
現時点での河川管理者の選択

2-1と2-2を選択

- ・雲出川における水利用実態を考慮し、景観や動植物の生息・生育・繁殖など河川本来の水環境の保全に向け、水利権の適正な見直し等により、河川水の適正な利用を図るとともに取水施設の統合を含めた水利用の合理化を推進する。
- ・また、関係機関と調整・連携して、既存施設の有効活用に向けた検討を進める。

水利用・流水管理の主なメニュー(案)

河川の整備の実施に関する事項(政令第10条の3、二)



【利水】(河川整備計画のメニュー(案))

I 河川水の適正な利用

■ 適正な水利権許認可

○許可水利権については、使用水量の実態や水供給人口の動向、受益面積や営農形態等の変化を踏まえて水利権の見直しを適正に行う。

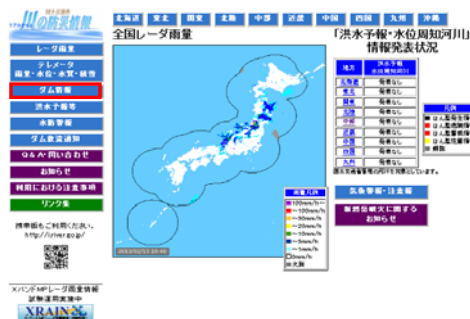
III 渇水時における対策の推進

○渇水時の情報提供・情報伝達体制の強化を図る。
○渇水時には「雲出川渇水調整協議会」により水利用者の相互間の水融通の円滑化や節水対策強化について、連携して推進する。

国土交通省「川の防災情報」

<http://www.river.go.jp/>

君ヶ野ダムの貯水量、流入量、放流量、貯水量の諸量データを提供中



○雲出川渇水調整協議会

目的

○雲出川の渇水時における関係利水者間の水利使用の調整を円滑に行い、合理的な水利用の促進を図ることを目的とする。

構成機関

- ・中部地方整備局
- ・三重県
- ・三重県企業庁
- ・津市
- ・雲出川土地改良区連合

II 流水の正常な機能の維持

■ 既存施設の有効活用

○河川水の適正な利用を図るため、君ヶ野ダム等の既存施設の有効利用による水利用の安定性を向上させるため、関係者と調整を図る。

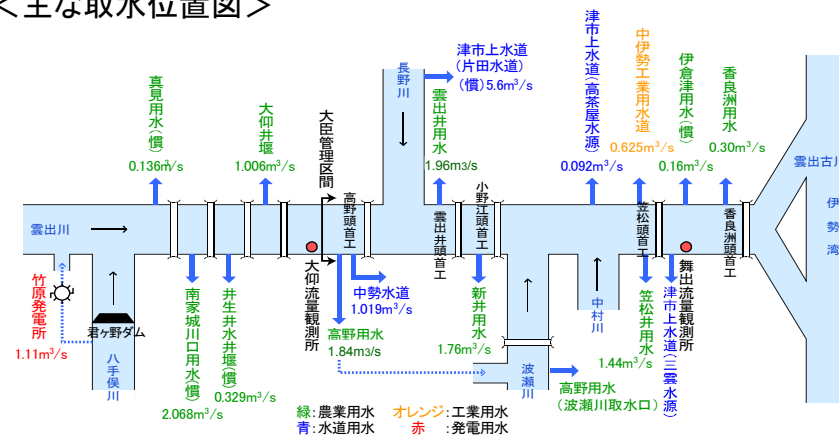
<君ヶ野ダム>



■ 水利用の合理化

○水道用水、農業用水等における取水の実態、用水の多面的機能等に配慮し、給水人口、受益面積、営農形態等の変化を踏まえ、関係機関と調整協議し取水施設の統廃合を含めた水利用の合理化を進める。

<主な取水位置図>



環境の目標(案)

流域の人々と雲出川との関わりを考慮しつつ、雲出川の流れが生み出した良好な自然環境と河川景観を保全し、多様な動植物が生息・生育・繁殖する豊かな自然環境を次世代に引き継ぐよう努める。

河川環境の目標を定め、地域住民や関係機関と連携しながら地域づくりにも資する川づくりを推進する。

- ①自然環境：雲出川には、高茎草本類や樹林が生育する高水敷、瀬淵のある流れ、砂礫河原、河口部の干潟、堤内地との横断的な連続性が保たれ、重要種を含む多くの生物が生息している。これらの多様な動植物の生息・生育・繁殖環境を、経過監視により把握しその保全に努める。
- ②河川利用：レクリエーション、身近な自然との触れ合い、憩いの場、環境教育の場、古来からの歴史やと文化を感じさせる空間として、自然環境との調和を図りつつ、適正な河川の利用を図り、多くの人が親しむことができる川を目指す。
- ③景観：雲出川の豊かな水の流れや干潟等の自然の営力で形成される景観、石橋やカヌー公園等の人との関わりの中で形成される景観の保全に努めるとともに、経過監視等により、その変化を把握し、良好な景観の維持形成に努める。
- ④水質：良好な河川水質の維持のために、水質関係機関との連携・調整を図るとともに、経過監視等により水質の変化を把握し、良好な水質の維持に努める。さらに、水生生物調査の環境教育活動等を通じた地域住民への啓発、水質改善に関する連携を図る。

考えられる選択種

1. 治水整備内容に基づく河道のままとする。
2. 治水整備内容に基づく河道に対し、良好な環境の保全に努める。
3. 2に加え、関係機関との調整により、周辺環境と一体となった良好な環境の確保に努める。

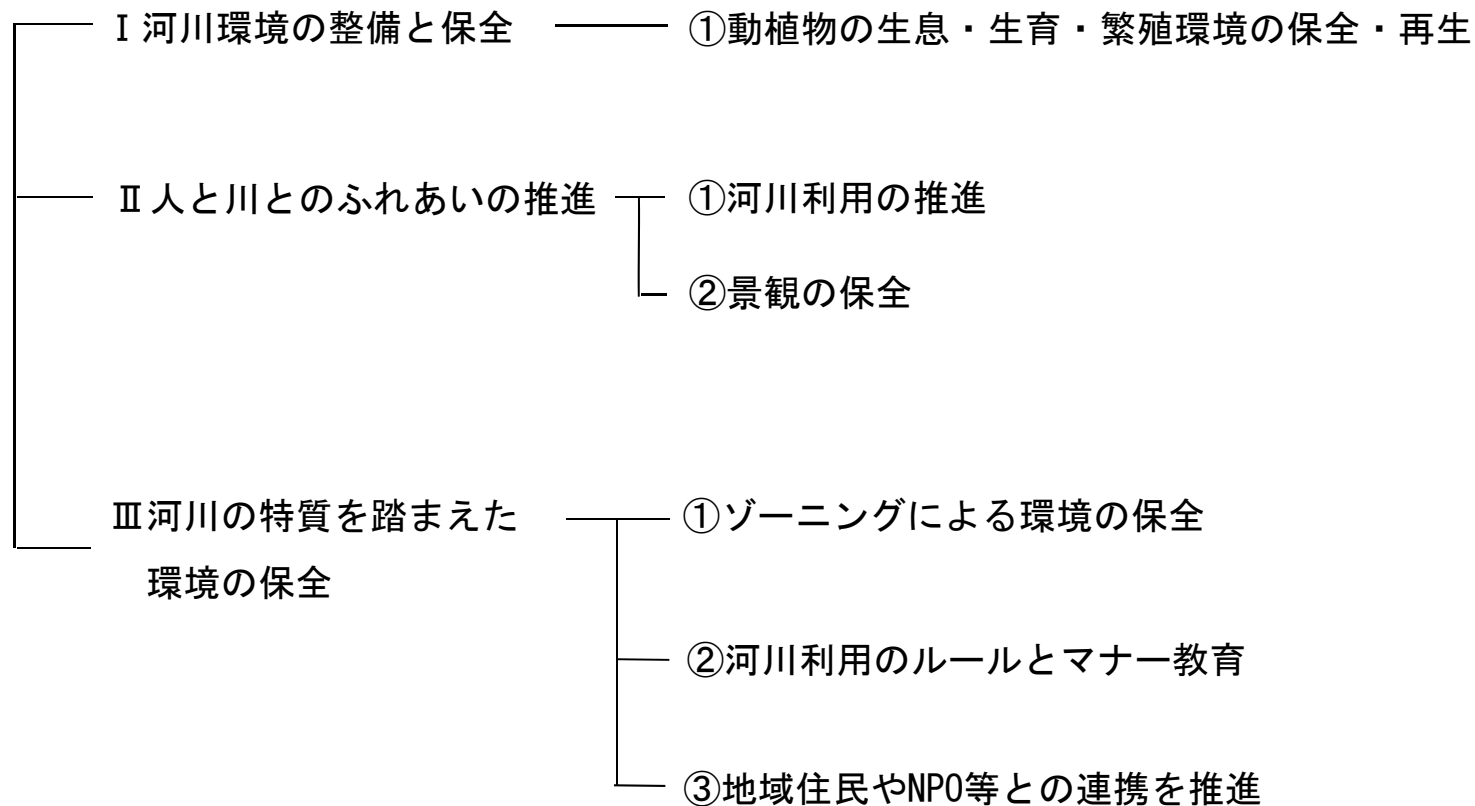
現時点での河川管理者の選択

3を選択

治水との整合を図りつつ、良好な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全、人と河川との豊かなふれあいの確保、良好な景観の維持・形成、良好な水質の維持に努めるとともに、経過監視による環境変化の把握により、その維持に努める。また、関係機関との連携により、縦断的・横断的連続性の確保、水質の維持等に努める。

環境の主な整備メニュー(案)

河川の整備の実施に関する事項(政令第10条の3、二)



【環境の主な整備メニュー①(案)】

I 河川環境の整備と保全

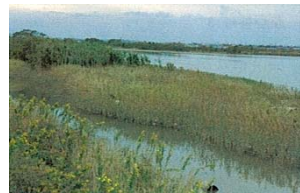
①動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・再生

干潟・塩性湿地・河道内樹林(サギ類の集団繁殖地)の保全

○治水との整合を図りつつ、河口部にある干潟・塩性湿地・河道内樹林(サギ類の集団繁殖地)の保全に努める。



干潟



塩性湿地



サギ類の集団繁殖地

連続する瀬淵・砂礫河原・高茎草本地・河道内樹林(魚付林)の保全

○治水との整合を図りつつ、下流部にある連続する瀬淵(アユ等の産卵場となる瀬)・砂礫河原・高茎草本地(ギンイチョモンジセセリが生息するオギ群落)・河道内樹林(魚付林)の保全に努める。



アユ等の産卵場となる瀬



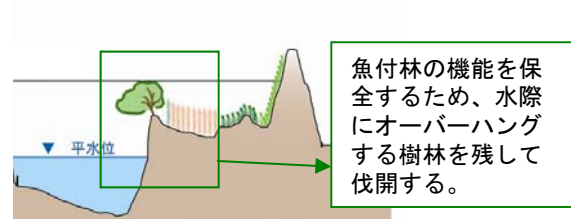
砂礫河原



高茎草本地(オギ群落)



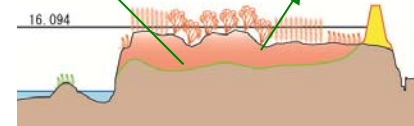
魚付林



○掘削後の表土の覆土による植生の早期回復、起伏を付けた掘削による多様な環境の創出に努める。掘削後の裸地への外来植物の侵入状況を経過監視し、必要に応じて駆除に努める。

起伏を付けた掘削による多様な環境の創出。

掘削後の表土の覆土による植生の早期回復。掘削後の裸地への外来植物の侵入状況を経過監視し、必要に応じて駆除。

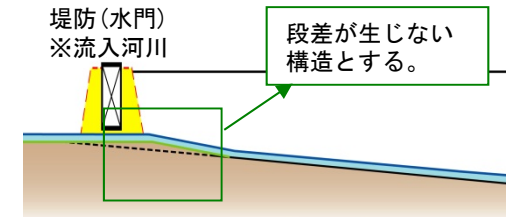


縦断的・横断的連続性の確保・再生

○無堤部(霞堤)堤防整備箇所では、現在の流入河川の勾配を可能な限り維持して段差が生じないような構造とし、支川との連続性の維持に努める。



無堤部(霞堤): 赤川



○魚道の無い堰については、関係機関と協議の上、堰の改築等に合わせ魚道の整備により縦断的連続性の確保に努める。既に魚道の有る堰については、魚道機能の維持に努める。



魚道の無い堰: 中村川の古田用水堰



魚道の有る堰: 本川の雲出井頭首工

【環境の主な整備メニュー②(案)】

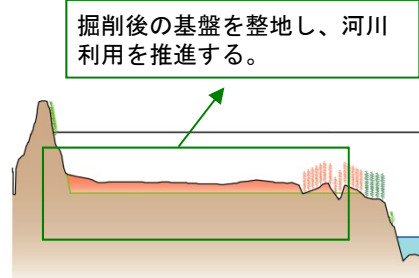
Ⅱ 人と川とのふれあいの推進

① 河川利用の推進

- 雲出川緑地、雲出川河川敷公園などの利用空間の維持により、河川利用を推進する。



雲出川緑地(左岸)



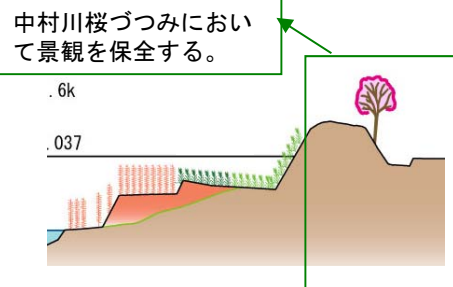
掘削後の基盤を整地し、河川利用を推進する。

② 景観の維持形成

- 中村川桜つつみや石橋などの良好な景観の維持形成に努める。



中村川桜つつみ



中村川桜つつみにおいて景観を保全する。

③ 水質の維持

- 関係機関との連携・調整を図るとともに、経過監視等により水質の変化を把握し、良好な水質の維持に努める。

Ⅲ 河川の特質を踏まえた環境の保全

① ゾーニングによる環境の保全

- 「雲出川水系河川空間管理計画」におけるゾーニングを踏まえ、自然環境の保全と河川空間の適正な保全・利用を図る。



雲出川緑地の利用



雲出川緑地(左岸) :
「雲出川水系河川空間管理計画」
における拠点地区

② 河川利用のルールとマナー教育

- 河川利用者の協力による通報体制の確立、チラシ配布等による注意喚起により適正な河川利用の推進を図る。



河川愛護モニターによる巡視

③ 地域住民やNPO等との連携を推進

- 流域の豊かな自然環境を保全していくため、地域住民やNPOなどとの連携を推進する。



地域住民との連携による
水生生物調査の実施

維持管理の主な整備メニュー(案)

河川の整備の実施に関する事項(政令第10条の3、二)

I 堤防の維持管理

- ① 堤防の維持管理
- ② 堤防除草

II 水門、樋門・樋管等の維持管理

- ① 水門、樋門・樋管等の維持管理
- ② 老朽化に伴う施設更新

III 河道の維持管理

- ① 河床・河岸の維持管理
- ② 樹木の維持管理

IV 河川維持管理機器等の維持管理

- ① 光ケーブル・河川監視用カメラの維持管理
- ② 危機管理施設及び資材の管理

V 許可工作物の適正な維持管理

VI 流下物の処理

VII 危機管理対策

- ① 洪水時等の管理
- ② 水防等に関する連携・支援
- ③ 河川情報システムの整備
- ④ 水質事故対策
- ⑤ 地震・津波への対応

VIII 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

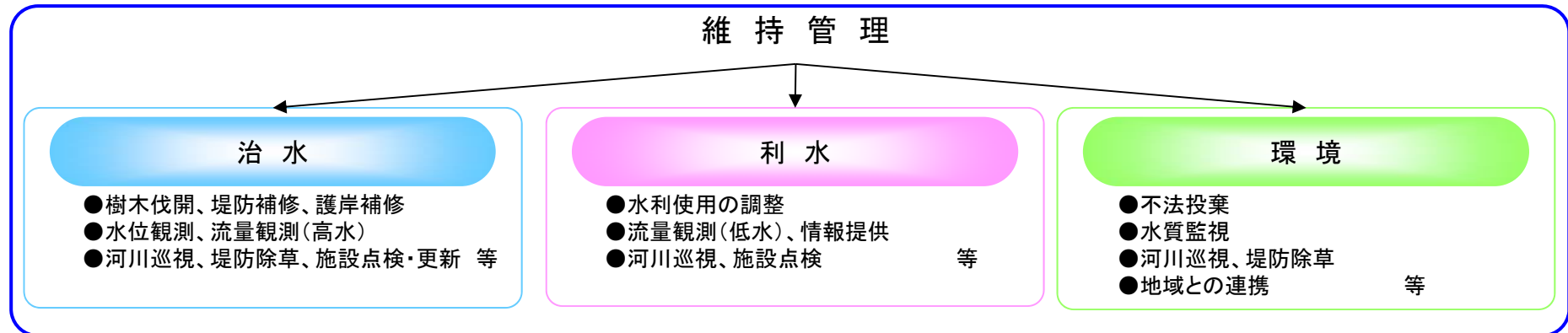
- ① 適正な流水管理や水利用

IX 河川環境の維持

- ① 河川の清潔の維持
 - 不法投棄対策
 - 水質の保全
- ② 地域と連携した取り組み
 - 河川愛護団体等との連携
 - 河川利用・水面利用の適正化

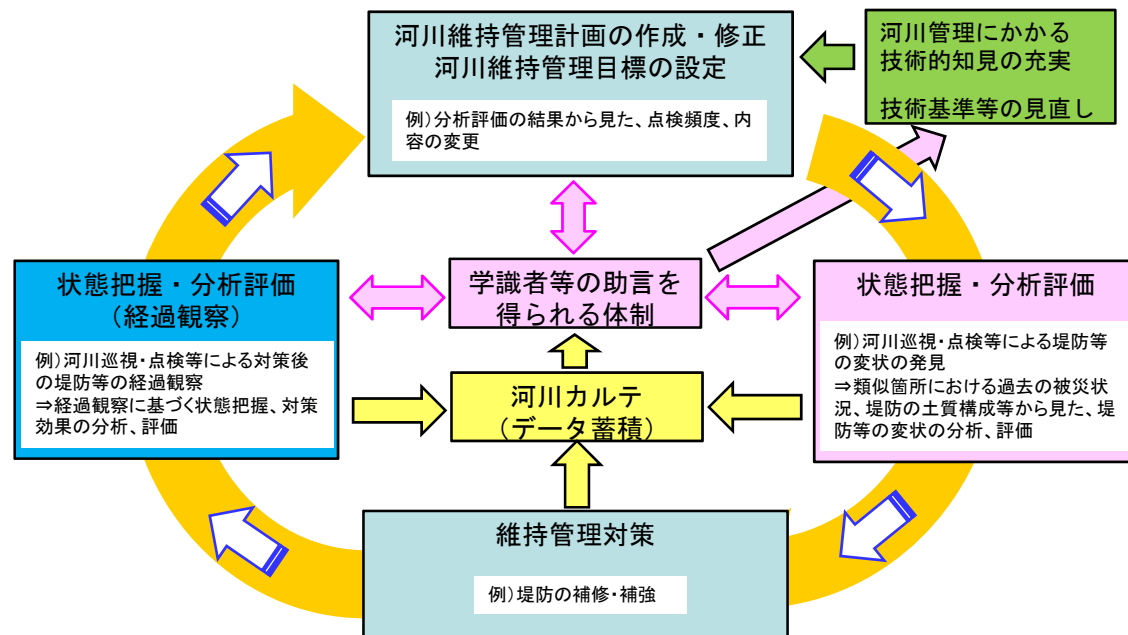
【維持管理】(河川整備計画のメニュー)

維持管理の考え方(案)



サイクル型維持管理のイメージ

- 維持管理の実施にあたっては、雲出川の河川特性を十分に踏まえ、概ね5年間を対象に「雲出川河川維持管理計画」を作成し、適切に維持管理を行う。
- 平常時より河川や河川管理施設について継続的・定期的に水文・水質調査や河道縦横断測量等の調査、河川巡視等による点検を行い状況を把握し、年度ごとに実施内容や点検頻度を定め、計画的な河川管理施設の修繕等を行う。
- 河川の状態変化の監視や点検結果などを元に河川の状態を評価し、維持管理計画を見直し、サイクル型維持管理を継続して行う。



【維持管理】(河川整備計画のメニュー(案))

I 堤防の維持管理

- 日常の巡視・点検による堤防の状況把握と、洪水時の早期発見による不具合箇所の適切な対応と機能の維持する。
- 堤防の機能及び河川環境の保全のため堤防除草等による適切な管理を実施する。

II 水門、樋門、樋管等の維持管理

- 定期的な点検・整備による構造、機能、強度を確保する。
- 施設の信頼性の向上と長寿命化に向けた維持・補修・更新を実施する。



元町排水樋管の補修状況
(雲出川 右岸9.5k付近)

III 河道の維持管理

- 流下能力確保、河川管理上の対策が必要な区間は、河川環境や河岸侵食を考慮し、伐開等の樹林管理を行う。
- 洪水等による堆積土砂等は河川環境を考慮し適切な掘削などを実施する。



河道内の樹林伐開・堆積土砂撤去を行い、砂礫河原が復元。

IV 河川維持管理機器の維持管理

- 維持管理機器は、常に最適な状態で観測できるよう保守点検・整備を行いデータの蓄積を図り、情報一元化による管理の効率化に努める。
- 防災拠点、災害発生時の活用のために適切な維持管理を実施する。

V 許可工作物の適正な維持管理

- 定められた許可条件に基づき適切に管理されるよう、許可工作物の施設管理者へ適切な管理・指導を行う。

VI 流下物の処理

- 洪水の流下物や流木等は、適切に除去を実施する。
- 流木等は有効活用やリサイクルの推進に努める。

洪水時の流下物の除去(中村川)



H23洪水で発生した流木の無料配付状況

VII 危機管理対策

- 洪水、高潮、地震、津波などによる被害の防止及び被害の最小化を図るため、光ファイバー網などのIT技術を活用した情報基盤の高度化を図りつつ活用し、リアルタイムに河川情報の収集や提供を行う。
- 各水防管理団体等と連携し、講習会等により水防技術の習得や水防資機材の充実を図るとともに、住民の防災意識向上のための啓発活動を推進すること等により洪水時に備える。
- 水質事故被害を最小現に抑えるため訓練や知識習得を継続的に実施する。

三重四水水系
水質保全連絡協議会
水質事故訓練状況



VIII 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

- 河川の適正な流水管理や水利用が行われるように、関係機関などと情報共有に努める。

IX 河川環境の維持

- 河川巡視等により監視体制の強化や地域への啓発活動を行い、不法投棄防止に取り組む。
- 良好な河川環境を保全するために、河川環境管理基本計画を踏まえ、地域の河川愛護団体や地域住民との協働による活動などを促進するとともに、河川空間利用の向上を図りつつ地域と一体となった河川管理に取り組む。



川と海のクリーン大作戦²⁴