

天竜川水系河川整備計画の 進捗状況と点検

令和4年3月10日

国土交通省 中部地方整備局
天竜川上流河川事務所
浜松河川国道事務所
三峰川総合開発工事事務所

天竜川水系河川整備計画の進捗状況と点検

目 次	1
(1) 河川整備計画策定以降の経緯	2
(2) 天竜川水系河川整備計画の概要	5
(3) 近年の出水状況について	10
(4) 事業の進捗状況について	18

(1) 河川整備計画策定以降の経緯

平成21年7月

天竜川水系河川整備計画 策定

【具体的な河川整備に関する事項を定めるもの】

事業の推進

- 平成24年度 再評価
- 平成27年度 再評価
- 平成29年度 再評価

- ・天竜川直轄河川改修事業
- ・天竜川総合水系環境整備事業
- ・天竜川ダム再編事業
- ・三峰川総合開発事業

令和2年6月

天竜川水系流域委員会 令和2年6月15日に設置

- ・河川整備計画の点検及び流域の社会情勢の変化等を踏まえた計画見直しの必要性を検討するために流域委員会を再設置
- ・河川整備状況の定期的な点検や事業評価の審議等を行う

事業の進捗

点検・見直し

- 令和2年度 再評価

- ・天竜川直轄河川改修事業
- ・天竜川総合水系環境整備事業
- ・天竜川ダム再編事業
- ・三峰川総合開発事業

令和3年度

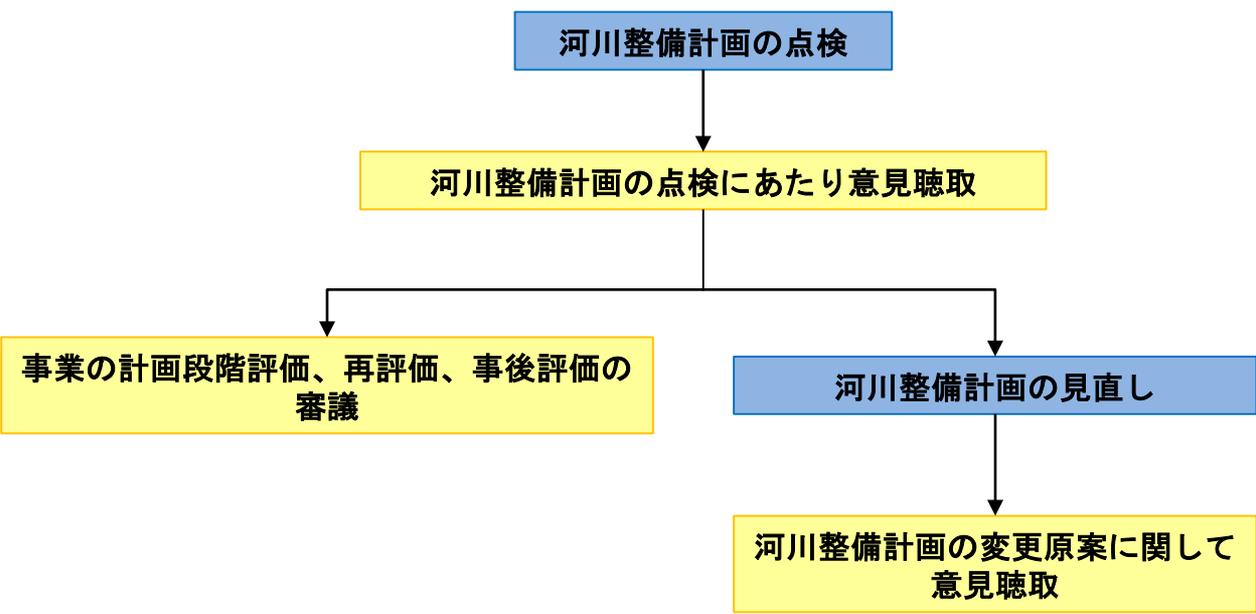
令和3年度 第1回 天竜川水系流域委員会
「天竜川水系河川整備計画」の点検・見直しを実施

河川整備計画の点検とは、河川整備計画本文の記載にある下記の部分に該当する

天竜川水系河川整備計画 平成21年7月 P.2-3
第2章 河川整備計画の目標に関する事項第2節
整備計画対象期間天竜川水系河川整備計画は、天竜川水系河川整備基本方針に基づいて当面の河川整備の目標と実施内容を定めるものであり、その対象期間は、次節における整備目標に対して河川整備の効果を発現させるために必要な期間として概ね30年とする。
なお、天竜川水系河川整備計画は現時点の流域における社会経済、自然環境、河道等の状況を前提として策定したものであり、策定後のこれらの変化や新たな知見、技術の進歩等により、対象期間内であっても必要に応じて適宜見直しを行う。

点検項目

1. 流域の社会情勢の変化
 - ・土地利用の変化
 - ・人口・資産等の変化
 - ・近年の災害発生の状況等
2. 地域の意向
 - ・地域の要望事項等
3. 事業の進捗状況
 - ・事業完了箇所
 - ・事業中箇所の進捗状況等
4. 事業進捗の見通し
 - ・当面の段階的な整備の予定等
5. 河川整備に関する新たな視点
 - ・水防災意識社会再構築ビジョン
 - ・地震・津波対策等
6. 点検結果
 - ・点検結果のまとめ
 - ・今後の進め方



※事業再評価実施年は全項目について点検。それ以外の年は3. 事業の進捗状況、4. 事業進捗の見通しについてのみ点検

(2) 天竜川水系河川整備計画の概要

1) 流域の概要

(2) 天竜川水系河川整備計画の概要

流域の概要

天竜川は、^{やつがたけ}八ヶ岳を源流とした大小30あまりの河川が諏訪湖に流水を集めた後、天竜川として長野県南部、愛知県東部、静岡県西部を貫いて太平洋に注ぐ、幹川流路延長213km、流域面積5,090km²の一級河川である。

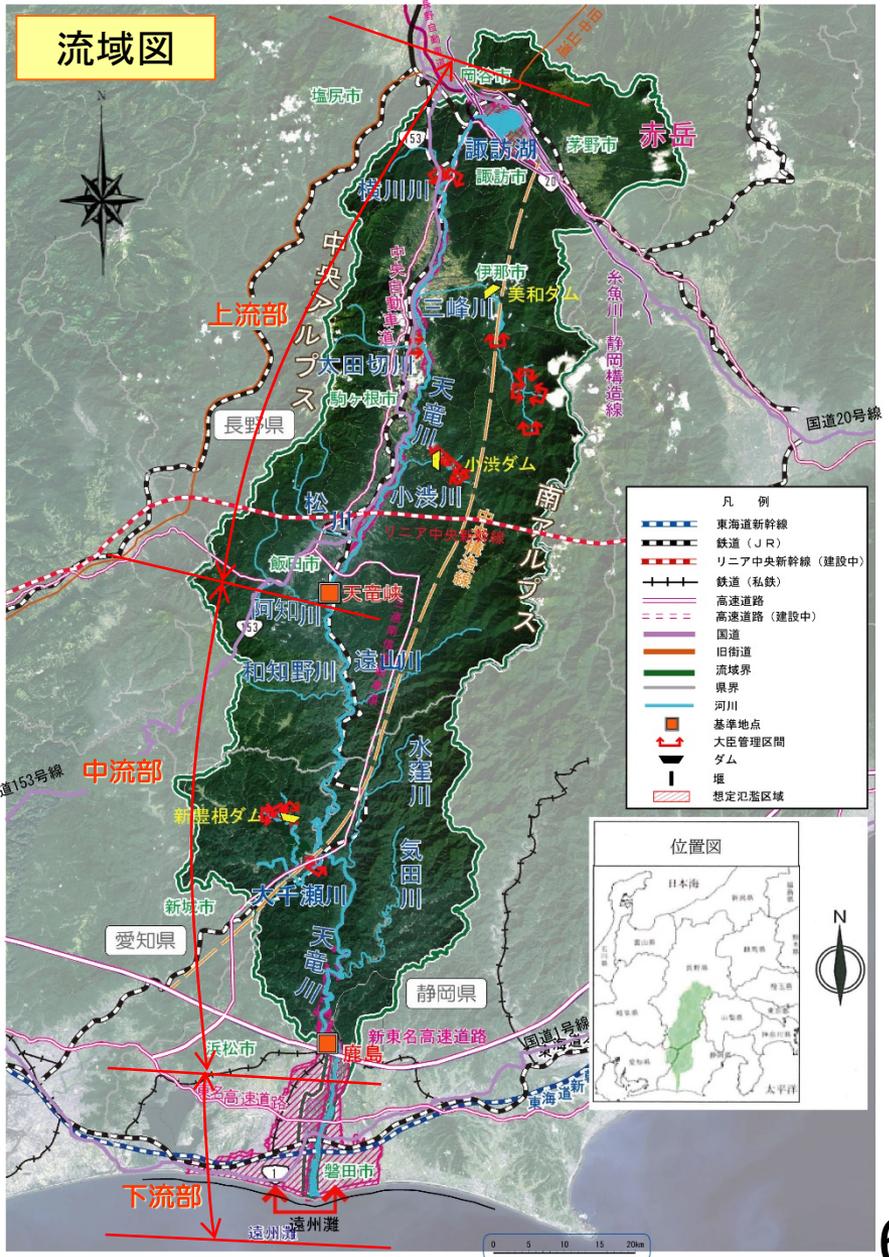
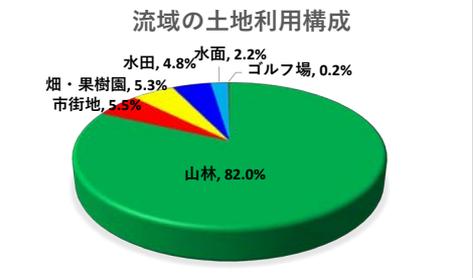
- 天竜川の流域は、長野県諏訪市、伊那市、駒ヶ根市、飯田市、静岡県浜松市、磐田市などの10市12町15村からなり、下流域内には、JR東海道新幹線、JR東海道本線、東名高速道路、新東名高速道路等が、上流域には中央本線、中央自動車道などが横断しており、日本の動脈となる鉄道、幹線道路が集中している交通の要所である。

土地利用

流域の土地利用は、山地等が約82%、水田、畑地等の農地が約10%、宅地等が約5%となっている。

主な産業

上流域では農業や精密機械産業が発達し、下流域では浜松市を中心に自動車産業や楽器産業等わが国を代表するものづくり地域となっている。



2) 過去の洪水被害状況

(2) 天竜川水系河川整備計画の概要

過去の災害としては、昭和36年6月の梅雨前線、昭和43年8月の台風10号や昭和58年9月の台風10号、平成18年7月の梅雨前線等、梅雨前線や台風に起因する洪水が多く堤防の決壊や河岸侵食による被害などが発生した。また、近年では上流部で河岸侵食や堤防の欠損、護岸の流出が発生している。

年月	気象要因	被害状況
昭和36年6月	梅雨前線	浸水区域面積：上流2,626ha 下流2,881ha 被災家屋（床上浸水）：上流3,333戸 下流356戸 被災家屋（床下浸水）：上流4,498戸 下流281戸
昭和43年8月	台風	浸水区域面積：上流392ha 下流346ha 被災家屋（床上浸水）：上流183戸 下流746戸 被災家屋（床下浸水）：上流679戸 下流912戸
昭和58年9月	台風	浸水区域面積：上流1,978ha 下流56ha 被災家屋（床上浸水）：上流2,312戸 下流64戸 被災家屋（床下浸水）：上流4,183戸 下流21戸
平成18年7月	梅雨前線	浸水区域面積：上流661ha 被災家屋（床上浸水）：上流1,116戸 被災家屋（床下浸水）：上流1,807戸
令和2年7月 令和3年8月	前線	上流部において河岸侵食や堤防の欠損、護岸の流出

昭和43年8月台風10号 ※戦後2番目

- 佐久間町の吊橋「大輪橋」が落橋
- JR飯田線「大千瀬鉄橋」が落橋



昭和58年9月台風10号
(河川整備計画 目標洪水[中・上流部])
※観測史上最大流量

- 各地で河川氾濫、堤防の決壊、土砂崩れ等が発生
- 家屋の破壊・流失や浸水、道路や鉄道が寸断される等の大きな被害が生じた



平成18年7月 梅雨前線
(河川整備計画 目標洪水[伊那上流])

- 上流部で堤防が一部決壊
- 家屋の浸水被害が生じた



令和2年7月、令和3年8月 前線

- 天竜川上流部では、河岸侵食や堤防の欠損、護岸の流出が発生

昭和36年6月梅雨前線

- 上流域を中心に総雨量500mmを超過
- 破堤や大西山崩落等の被害が発生



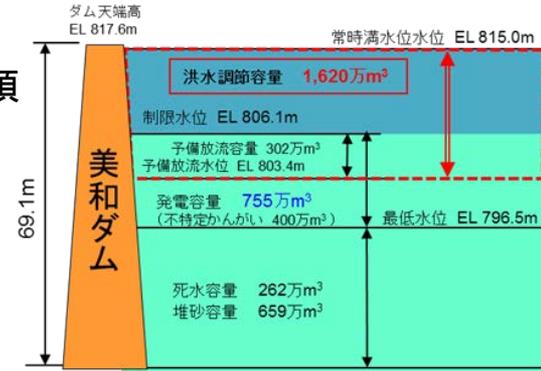
◆河川整備基本方針

○河川整備の基本となるべき方針に関する事項を示したもの

- ・基本高水並びにその河道及び洪水調節ダムへの配分に関する事項
- ・主要な地点における計画高水流量に関する事項
- ・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に関する事項
- ・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に関する事項

美和ダム再開発事業

堆砂掘削・利水容量の一部振替により洪水調節容量を13,400千m³⇒16,200千m³に強化



◆河川整備計画

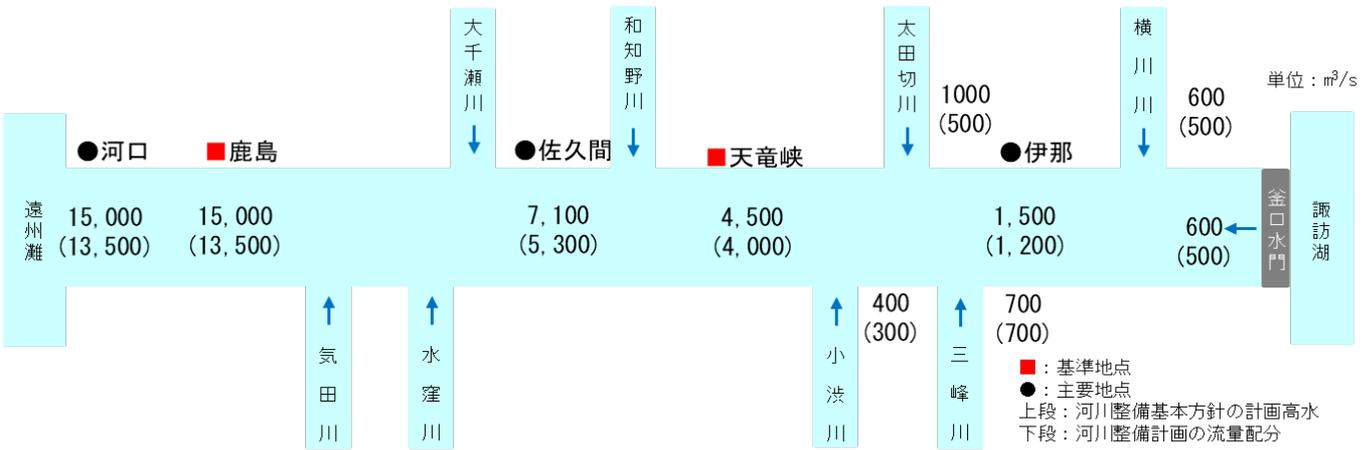
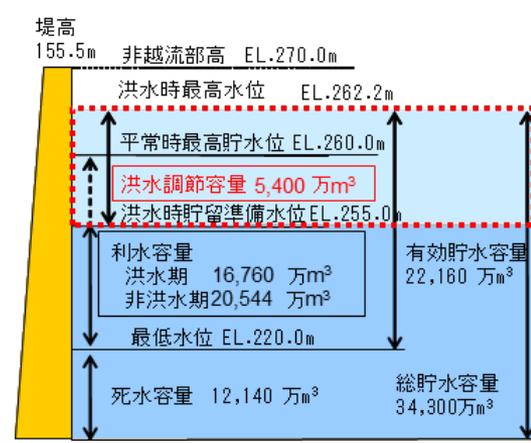
←流域委員会において計画策定後の変化等を踏まえ計画の点検・見直しを実施

○河川整備基本方針に沿った具体的な河川整備に関する事項を示したもの

- ・河川整備計画の目標に関する事項
- ・河川の維持の目的、種類及び施行の場所

天竜川ダム再編事業

既設利水専用ダムである佐久間ダム貯水池の運用方法の変更を行うとともに、新たに洪水調節容量5,400万m³を確保



河川整備基本方針、河川整備計画での流量配分図

4) 天竜川水系河川整備計画の概要

(2) 天竜川水系河川整備計画の概要

対象期間 計画対象期間は概ね30年間とする。

河川整備計画の目標について

● 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する目標 (治水)

土砂流出の多い急流河川である天竜川の特徴をふまえるとともに、過去の水害の発生状況、流域の重要度やこれまでの整備状況などを総合的に検討し、戦後最大規模相当となる昭和58年9月洪水、平成18年7月洪水と同規模の洪水が発生しても、安全に流下させることを目標とし、基準地点天竜峡で5,000^m³/s、基準地点鹿島で15,000^m³/sを目標流量として設定する。

● 河川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 (利水)

流水の正常な機能の維持については、景観や動植物の生息・生育など河川本来の水環境の保全・再生に向け、水利用の合理化を推進することにより、天竜川水系河川整備基本方針に定めた正常流量の一部を回復するよう努める。

● 河川環境の整備と保全に関する目標 (環境)

多様な動植物が生息・生育・繁殖する良好な自然環境の保全を図りつつ、失われるなどした河川環境の再生に努めるとともに、天竜川流域の豊かな自然環境を背景とした、良好な景観の維持・形成に努める。

● 総合的な土砂の管理に関する目標

流砂系全体を通して、継続的なモニタリングによって土砂動態及び土砂の流下による河川環境の変化の詳細な把握に努め、その結果を分析して維持管理も含めた土砂対策に反映し、順応的な土砂の管理を推進する。

対象区間 計画対象区間は以下の区間とする。

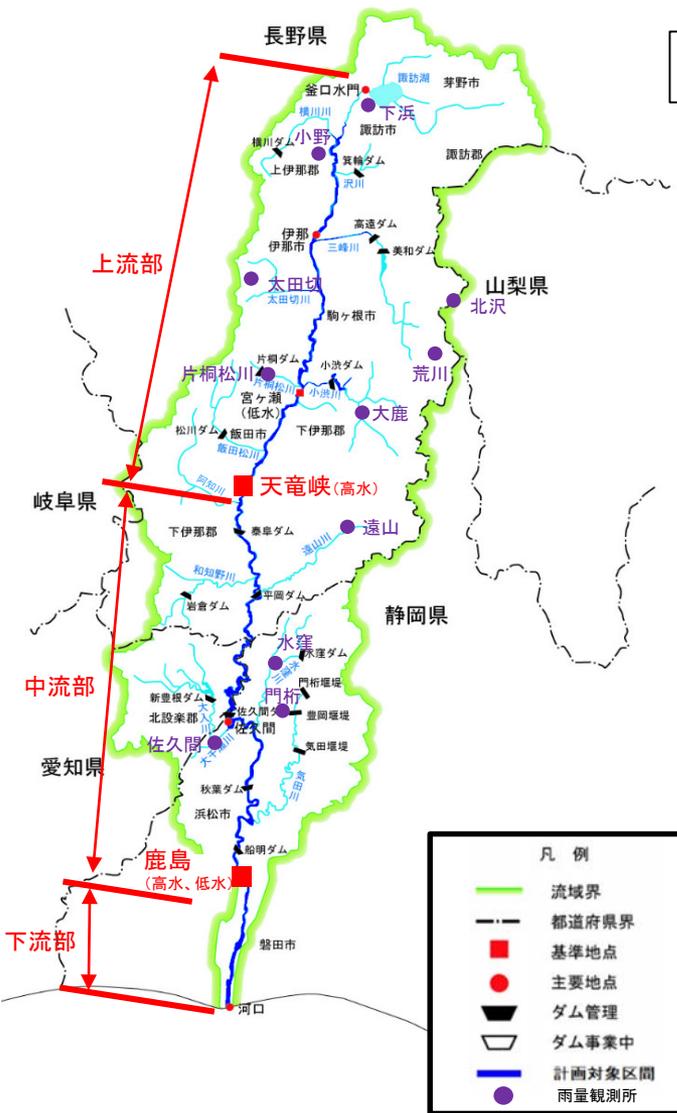


(3) 近年の出水状況について

1) 令和2年7月出水の状況

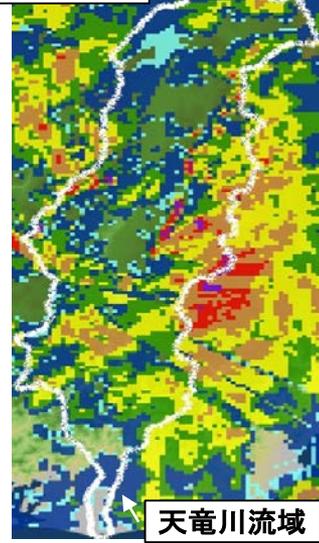
(3) 近年の出水状況について

- 令和2年7月出水では、梅雨前線による洪水が発生し、洪水ピークが過ぎた後も2週間以上にわたり高い流量が続く継続時間の長い洪水であった。
- 7/8には一部市町村に大雨特別警報が発表され、流域平均雨量は天竜峡地点上流域で125mm/2日、地点上流域で182mm/2日の降雨量であった。

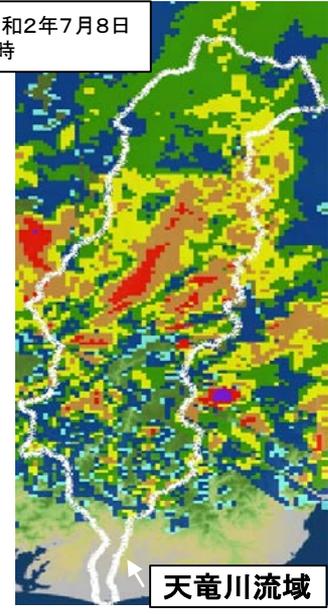


■レーダー雨量(令和2年7月出水)

令和2年7月4日 6時



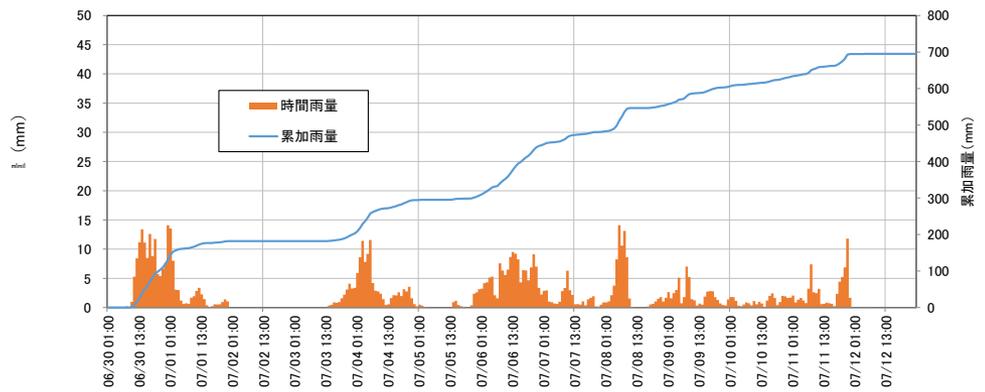
令和2年7月8日 6時



※国土交通省Cバンド
オンラインデータから作成

■流域平均累加雨量

かしま
鹿島上流



1) 令和2年7月出水の状況 (上流部)

(3) 近年の出水状況について

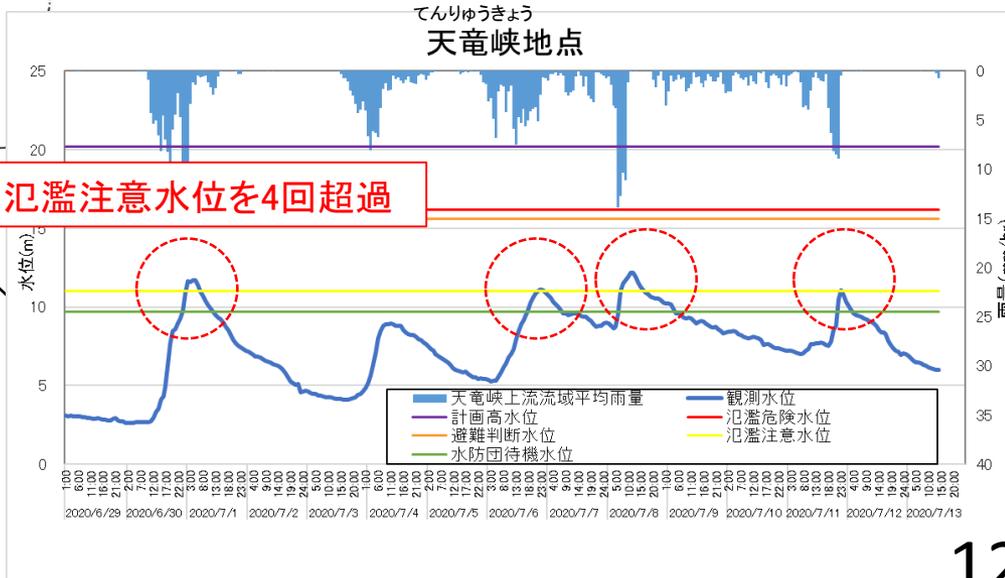
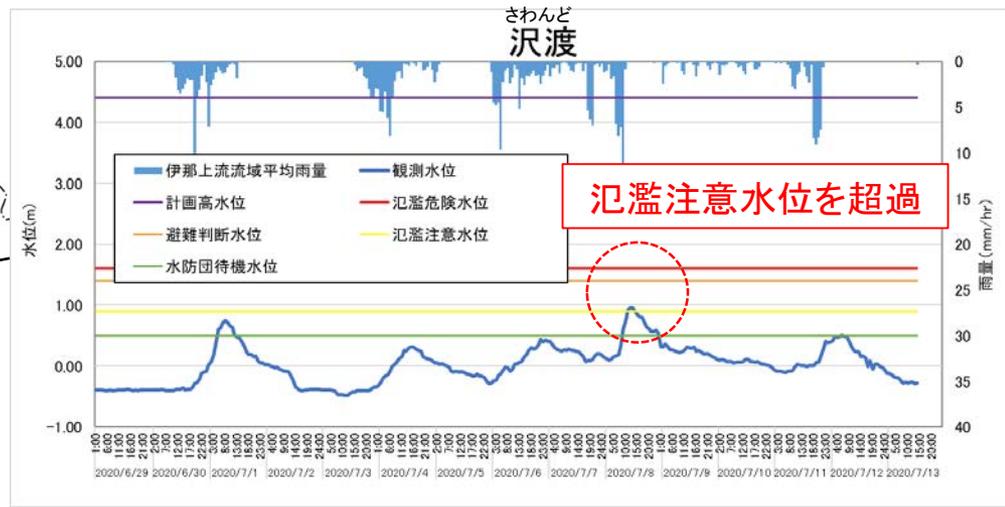
- ・ ^{さわんど} 沢渡 地点では、7/8に氾濫注意水位を超過した。
- ・ ^{てんりゅうきょう} 天竜峡 地点では、7/1~7/12の洪水期間にかけて、氾濫注意水位を4回超過した。

雨量と観測水位

三峰川右岸4.6k付近堤防の欠損



天竜川左岸151.4k付近護岸の一部流出



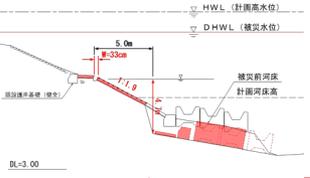
1) 令和2年7月出水の状況（下流部）

(3) 近年の出水状況について

かしま
 ・ 鹿島地点では、7/1～7/12の洪水期間にかけて、水防団待機水位を3回超過した。

雨量と観測水位

右岸12.4k
 低水護岸の沈下による
 護岸損傷

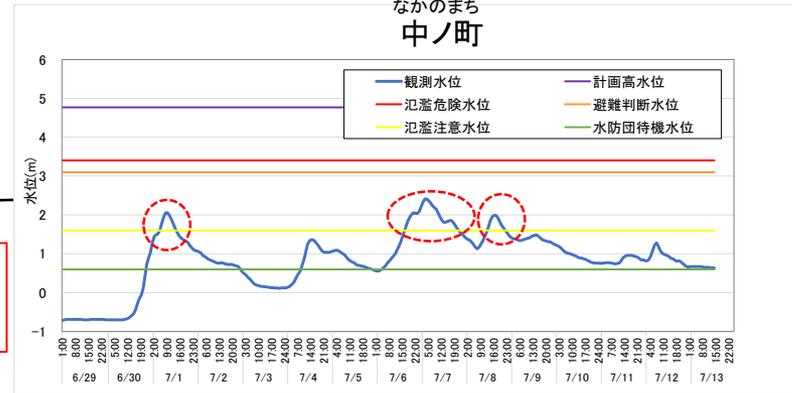
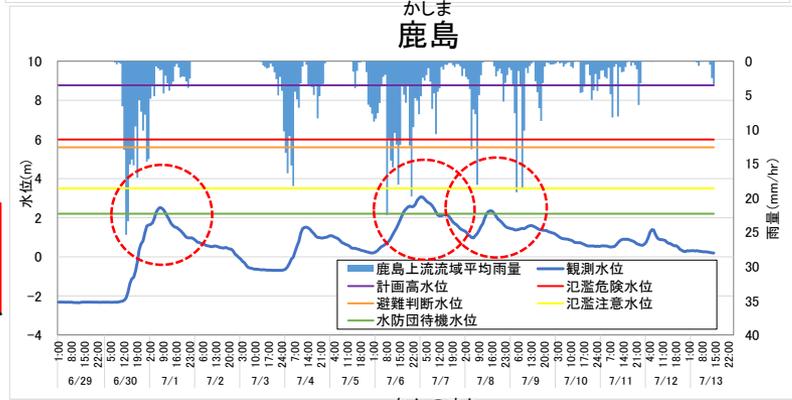
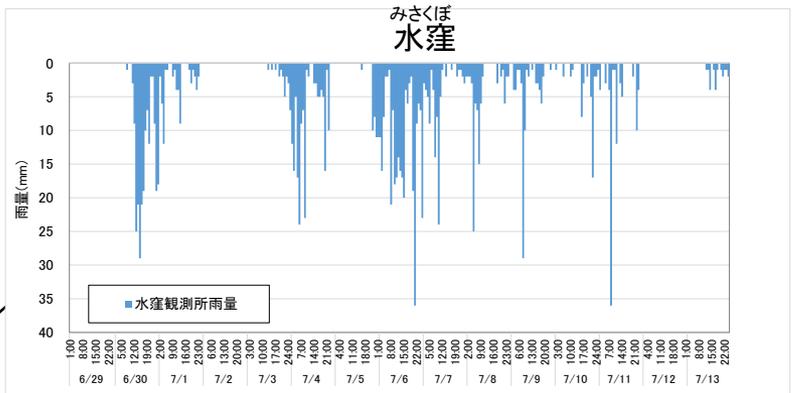


- 凡例
- 流域界
 - 都道府県界
 - 基準地点
 - 主要地点
 - ダム管理
 - ダム事業中
 - 計画対象区間



水防団待機水位
 を3回超過

氾濫注意水位
 を3回超過



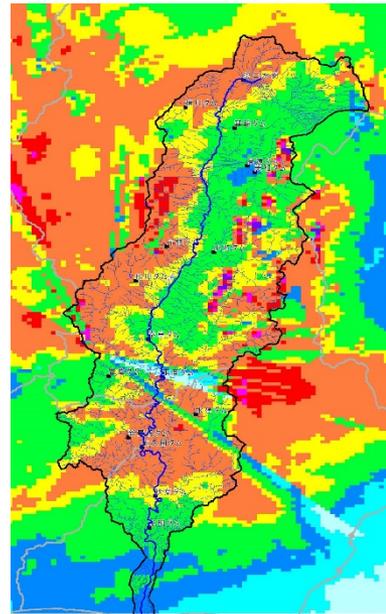
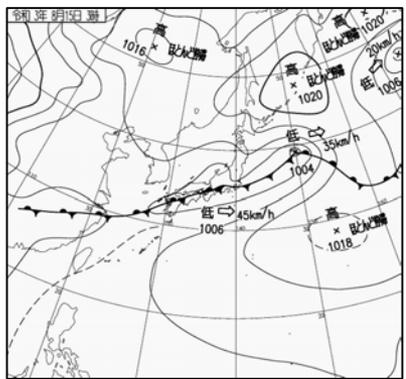
2) 令和3年8月出水の状況

(3) 近年の出水状況について

- 令和3年8月出水では前線による洪水が発生し、^{おたきり}太田切雨量観測所では平成18年7月豪雨を上回る、過去最大の値(72時間連続雨量)を記録した。
- 流域平均雨量は^{てんりゅうきょう}天竜峡地点上流域で253mm/2日、^{かしま}鹿島地点上流域で259mm/2日の降雨量となり、天竜峡上流域では、雨量確率1/100(250mm/2日)を超過した。

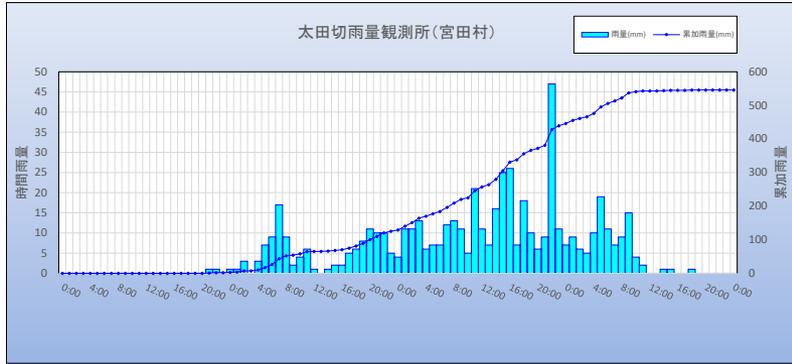


雨量	2日雨量
てんりゅうきょう 天竜峡上流域	253mm/2日 (約1/100)
かしま 鹿島上流域	259mm/2日 (約1/30)



■国交省Cバンドオンラインデータ
(8/13 10時~8/15 9時の2日雨量)
※国土交通省Cバンドオンラインデータより作成

■太田切雨量観測所の累加雨量



- 凡例
- 流域界
 - 都道府県界
 - 基準地点
 - 主要地点
 - ダム管理
 - ダム事業中
 - 計画対象区間
 - 雨量観測所

2) 令和3年8月出水の状況 (上流部)

(3) 近年の出水状況について

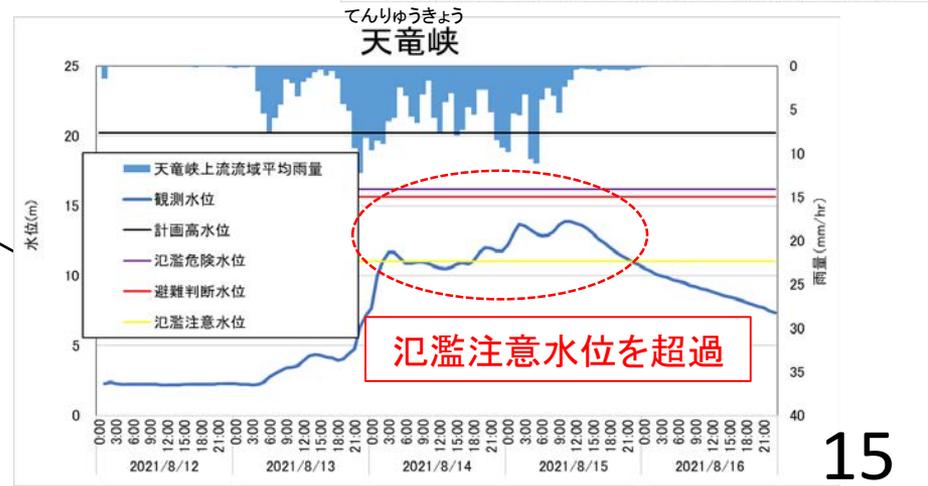
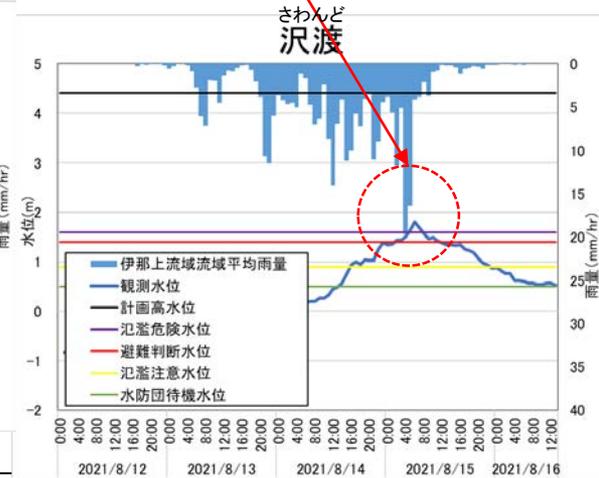
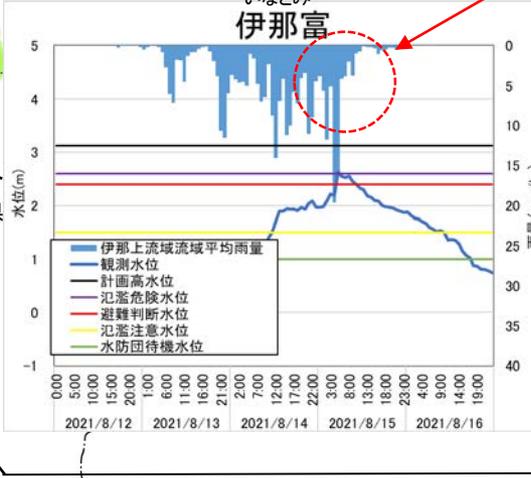
- ・ 上流の^{さわんど}沢渡地点及び伊那富地点では、8/15に氾濫危険水位を超過した。
- ・ 一方、下流の^{てんりゅうきょう}天竜峡地点では、氾濫注意水位を超過したのみであった。

雨量と観測水位

天竜川左岸208.2k付近
河岸侵食



天竜川左岸182.6k付近
低水護岸損傷

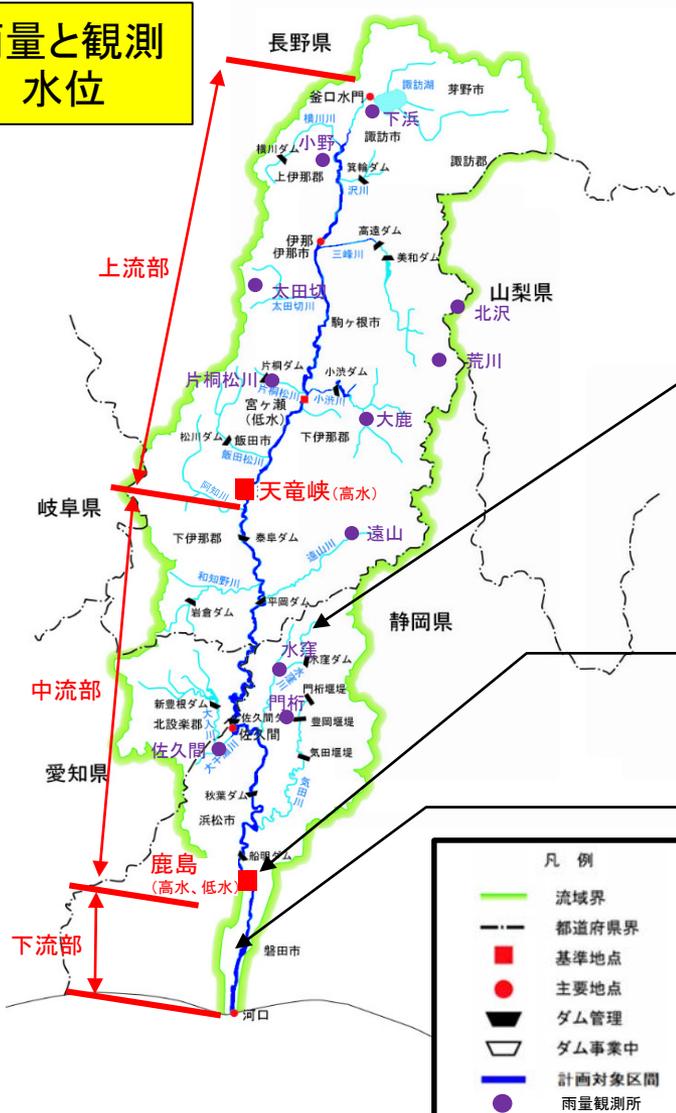


2) 令和3年8月出水の状況 (下流部)

(3) 近年の出水状況について

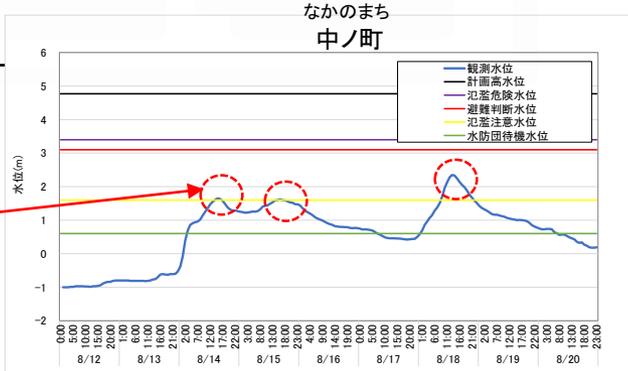
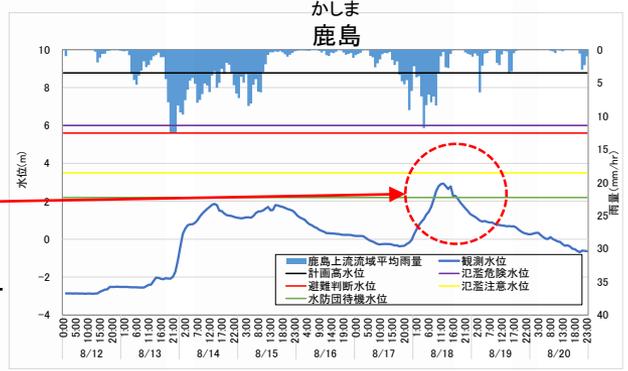
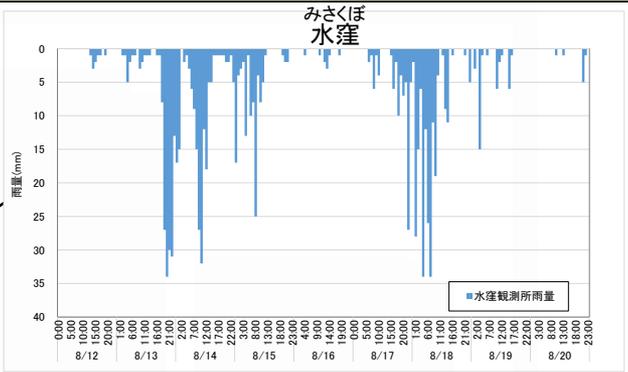
- 8/13, 8/18に強い降雨が生じ、3山目が洪水ピークとなっている。また、水窪観測所では鹿島地点に比べ降雨の規模が大きかった。
- 鹿島地点では、3山目で水防団待機水位を超過したものの、上流ダム群の協力により1山目や2山目では水位の上昇を抑えることができた。

雨量と観測水位



水防団待機水位を超過

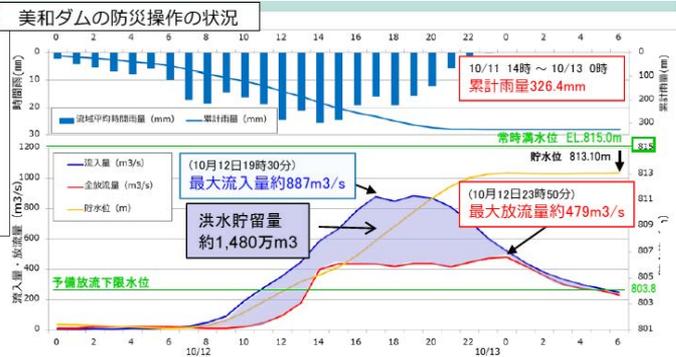
氾濫注意水位を超過



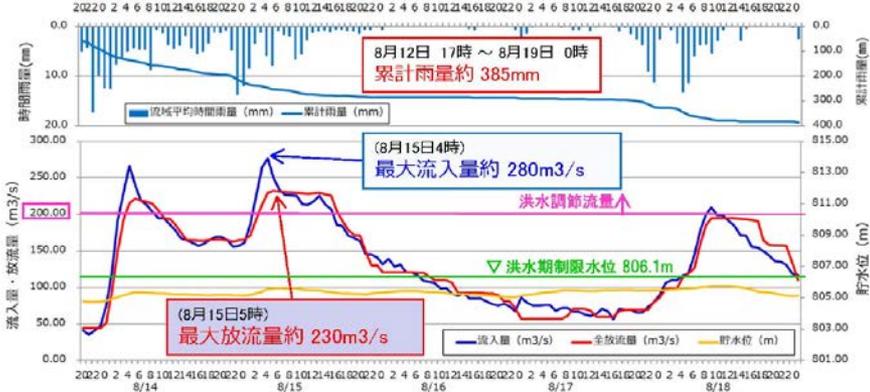
3) 美和ダム・小渋ダムの洪水調節の状況 (3) 近年の出水状況について

- 美和ダムでは、令和元年10月(台風19号)において、洪水調節が実施された。
- 美和ダム、小渋ダム等では、令和2年7月洪水、令和3年8月洪水と近年毎年、洪水調節操作が実施されている。

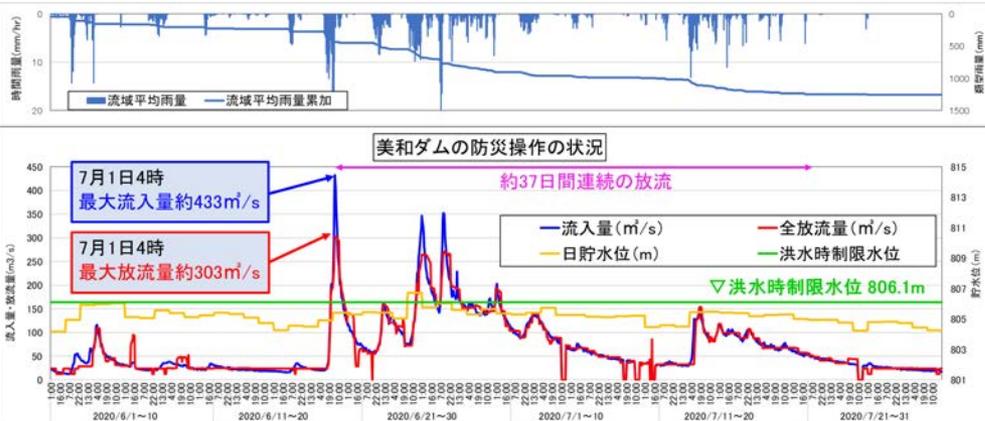
美和ダムの洪水調節状況(令和元年10月洪水)



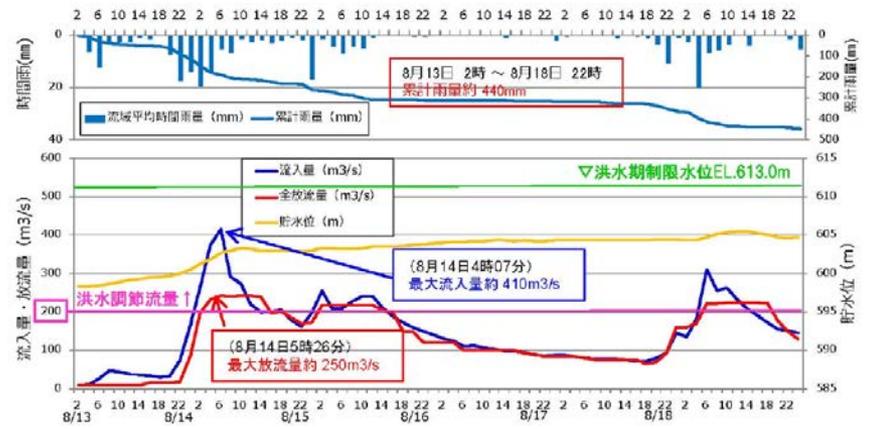
美和ダムの洪水調節状況(令和3年8月洪水)



美和ダムの洪水調節状況(令和2年7月洪水)



小渋ダムの洪水調節状況(令和3年8月洪水)



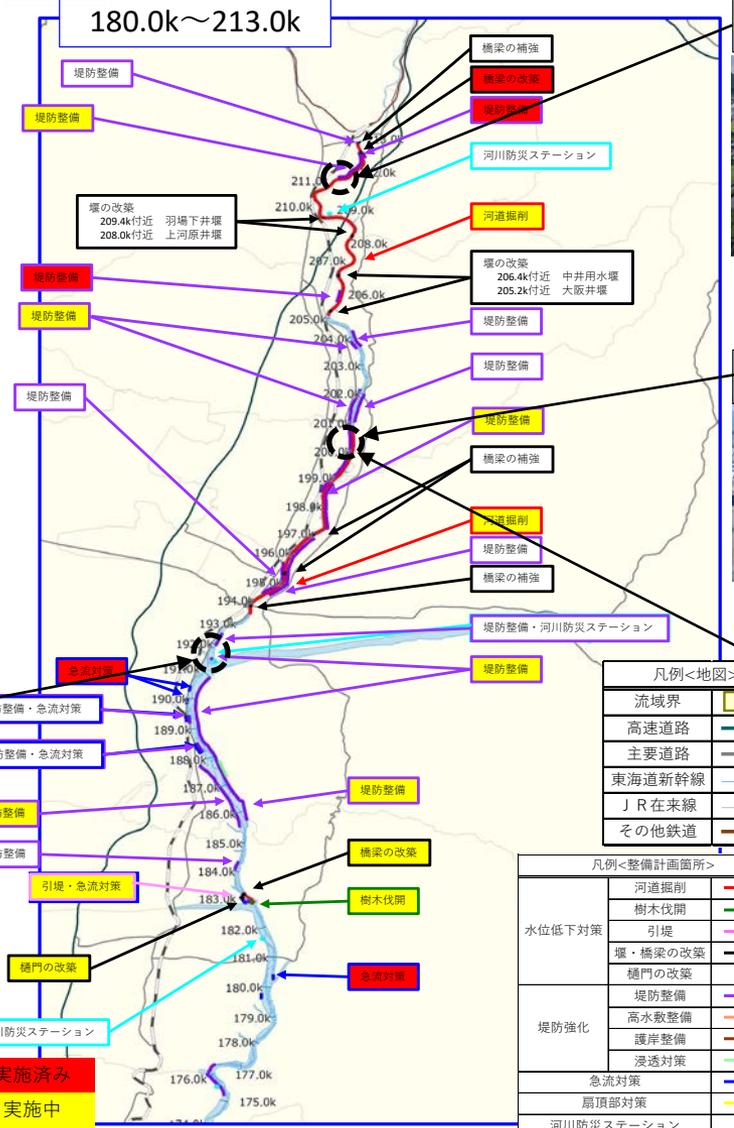
(4) 事業の進捗状況について

1) 河川整備計画の整備内容（上流部）

(4) 事業の進捗状況について

第1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

● 令和2年度に、^{ふくよ}福与地区や^{みやき}宮木地区において護岸整備を行うとともに河道掘削を実施している。



防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策
令和元年度 天竜川宮木護岸工事



防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策
令和元年度 天竜川三日町護岸工事



防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策
平成30年度 天竜川伊那地区維持工事



凡例<地図>

流域界	—
高速道路	—
主要道路	—
東海道新幹線	—
J R在来線	—
その他鉄道	—

凡例<整備計画箇所>

河道掘削	—
樹木伐開	—
引堤	—
堰・橋梁の改築	—
樋門の改築	●
堤防整備	—
高水敷整備	—
護岸整備	—
浸透対策	—
急流対策	—
扇頂部対策	—
河川防災ステーション	●

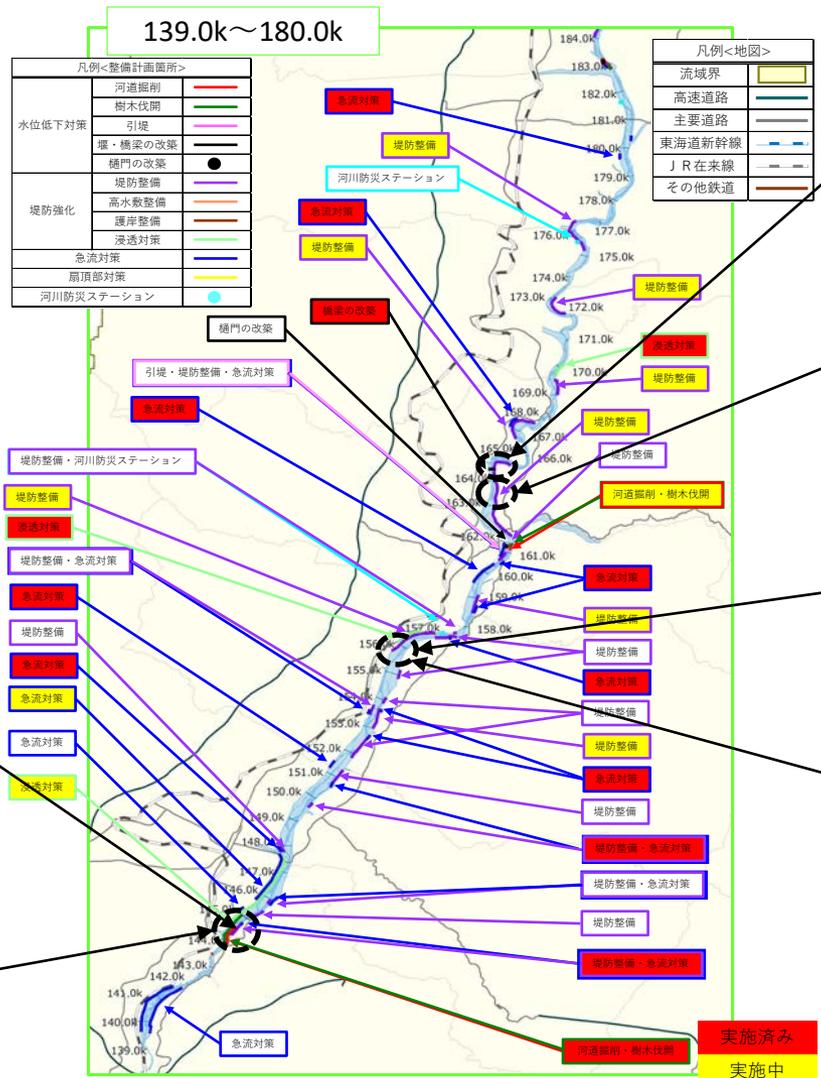
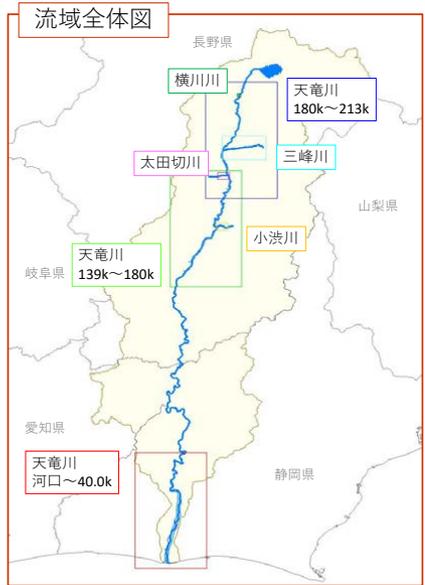
令和2年度 天竜川福与護岸工事
※R2年度 完成



※令和4年3月時点の予定工事までの進捗で評価
※整備区間のうち一部工事に着手していれば実施中として記載

第1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

- 天竜川上流では、令和2年度に^{がりゅうきょう}鷲流峡の整備計画対応が概成している。
- 近年は、その他に^{かつらしま}葛島地区や^{やまぶき}山吹地区において護岸工事や築堤工事を実施している。



令和2年度 天竜川葛北護岸工事
※R3年度 完成



令和元年度 天竜川葛島護岸工事
※R2年度 完成



令和2年度 天竜川山吹地区築堤護岸工事
※R3年度 完成



令和2年度 天竜川山吹護岸工事
※R2年度 完成



※令和4年3月時点の予定工事までの進捗で評価
※整備区間のうち一部工事に着手していれば実施中として記載

第1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

● 三峰川では令和2年度の被災を受け災害復旧工事を実施している。



令和2年度 三峰川護岸災害復旧工事
※R2年度 完成



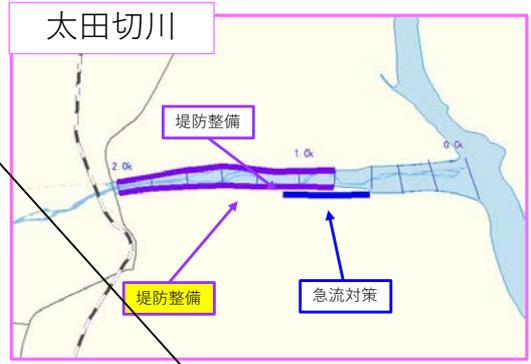
※洪水に伴う護岸の被災により工事を実施

令和2年度 三峰川災害緊急復旧工事
※R2年度 完成

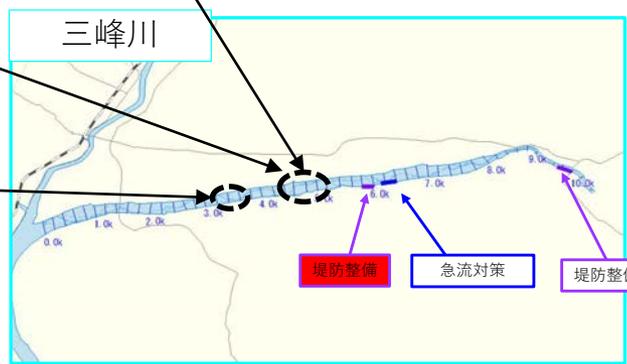
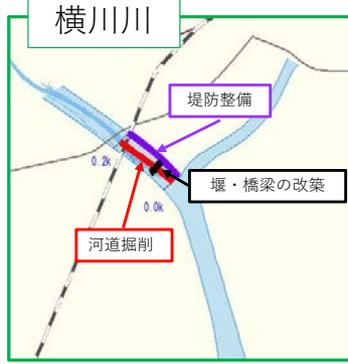


※洪水に伴う護岸の被災により工事を実施

令和3年度 貝沼地区護岸工事
※実施中



凡例<整備計画箇所>		
水位低下対策	河道掘削	—
	樹木伐開	—
	引堤	—
堤防強化	堰・橋梁の改築	—
	樋門の改築	●
	堤防整備	—
	高水敷整備	—
急流対策	護岸整備	—
	浸透対策	—
	扇頂部対策	—
河川防災ステーション		●



凡例<地図>	
流域界	—
高速道路	—
主要道路	—
東海道新幹線	—
J R在来線	—
その他鉄道	—

実施済み
実施中

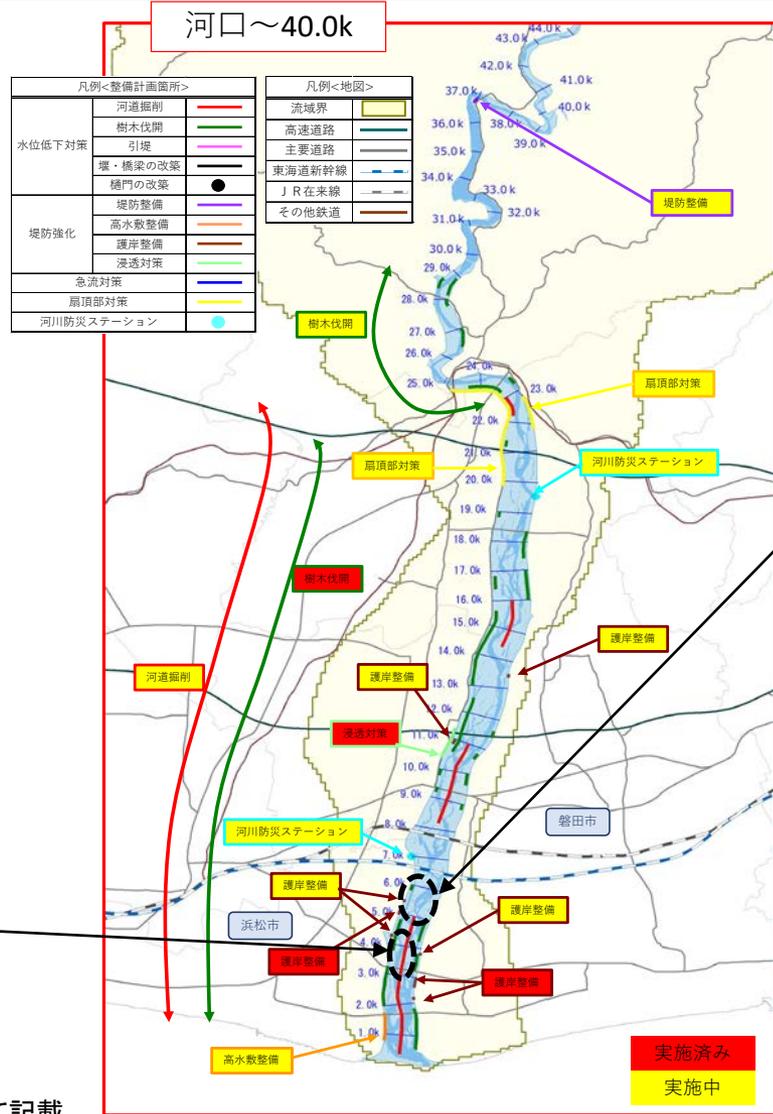
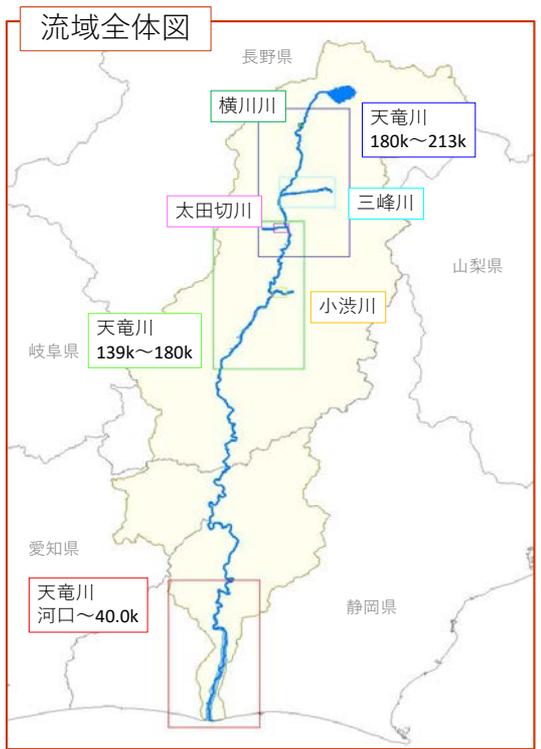
※令和4年3月時点の予定工事までの進捗で評価
※整備区間のうち一部工事に着手していれば実施中として記載

1) 河川整備計画の整備内容（下流部）

(4) 事業の進捗状況について

第1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

- 下流部は水位低下対策として河道掘削や樹木伐開を実施している。
- 船明ダムより上流の中流部では、特殊堤による堤防整備を進めている。



※令和4年3月時点の予定工事までの進捗で評価
 ※整備区間のうち一部工事に着手していれば実施中として記載

第1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

天竜川河川整備計画の河道整備の内容

■河道整備の進捗状況(上流)

目的	整備内容	単位	計画	実施済	進捗率
洪水対策	河道掘削	千m ³	1,121	298	27%
	樹木伐開	千m ²	64.5	64.3	99%
	堤防強化(堤防整備)	m ³	667,568	106,754	16%
	堤防強化(特殊堤整備)	m	620	0	0%
	堤防強化(浸透対策)	m	4,313	1,689	39%
	急流対策(護岸・基礎工)	m ²	129,328	114,997	89%
	急流対策(根固工)	m	11,380	11,130	98%
	水制工	基	10	3	30%

※令和4年3月末時点の予定数量を記載

■河道整備の進捗状況(下流)

目的	整備内容	単位	計画	実施済	進捗率
洪水対策	河道掘削	千m ³	3,847	1,441	37%
	樹木伐開	ha	161	146	91%
	堤防強化(護岸整備)	m ²	11,863	3,581	30%
	堤防強化(特殊堤整備)	m	1,872	797	43%
	堤防強化(浸透対策)	m	1,200	1,200	100%
	扇頂部高水護岸	m ²	38,837	2,249	6%
	扇頂部浸透対策	m	3,800	1,384	36%
	高水敷整備	m ³	185,048	0	0%
	水制工	基	10	0	0%

※令和4年3月末時点の予定数量を記載

3) 水位低下対策の実施状況と事業効果

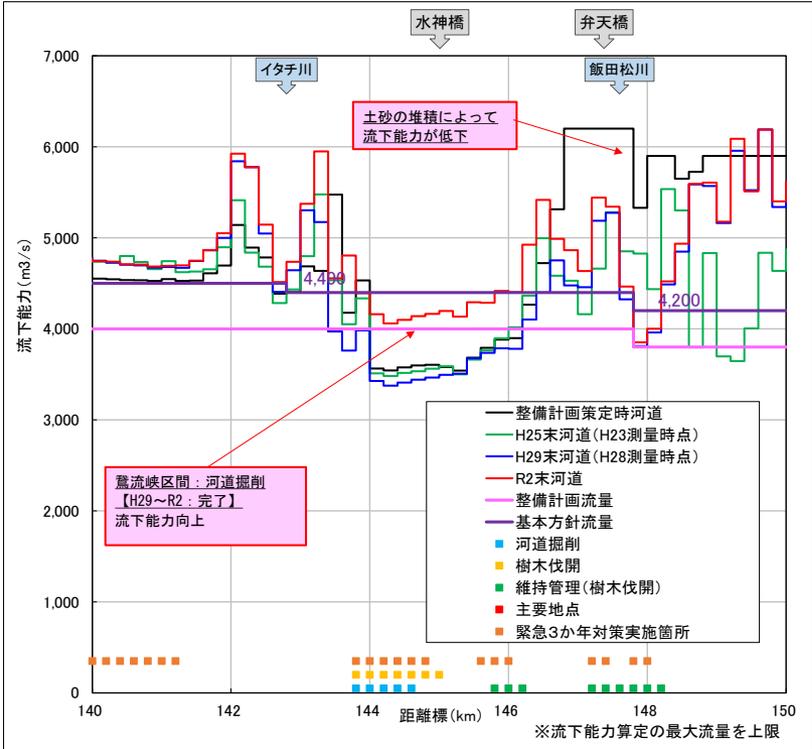
(4) 事業の進捗状況について

第1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

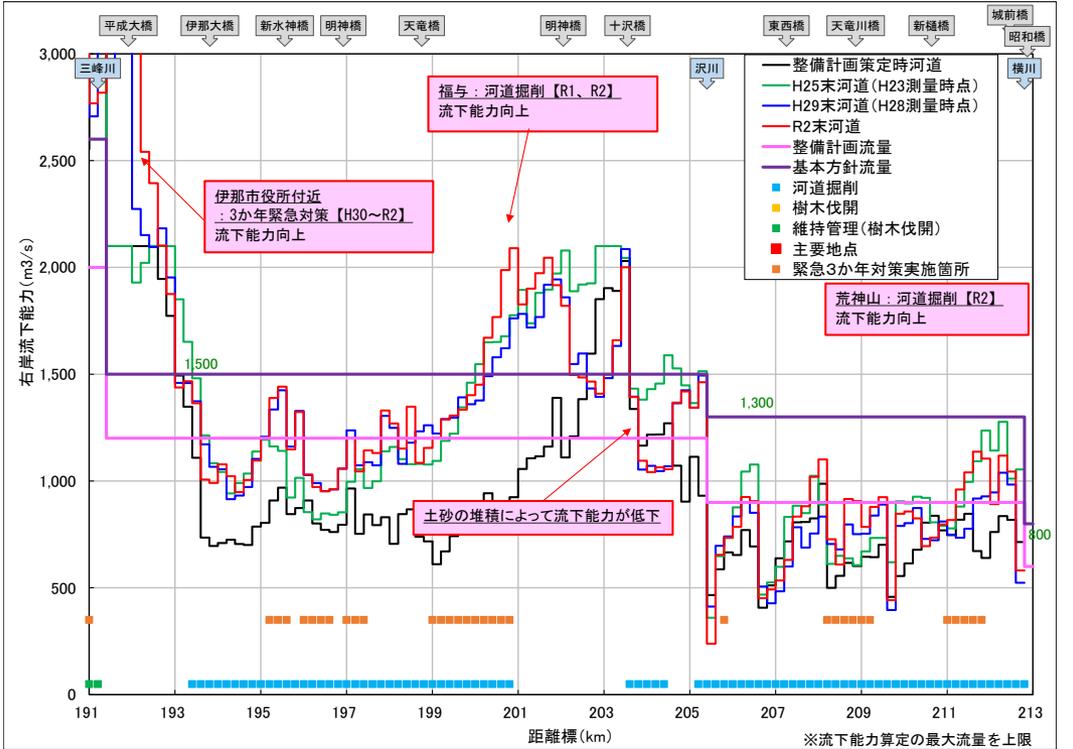
水位低下対策による事業効果(上流部)

- 整備計画策定以降、激特事業により、伊那・伊北地区では、流下能力が向上するとともに、急流対策の整備が進められてきた。
- 令和2年度までに実施してきた 鷺流峡 対策により、当該区間では、整備計画流量を安全に流下させることができることを確認した。
- 伊那・伊北地区の河道掘削には令和2年度時点で部分的に着手しており、令和3年度についても伊那地区の河道掘削を予定している。
- また、大久保橋付近(宮田地区)の河道掘削・樋管改築工事・橋梁架け替え工事についても現在進行中である。

流下能力_HWL評価(鷺流峡区間)



流下能力_HWL評価(伊那・伊北地区)

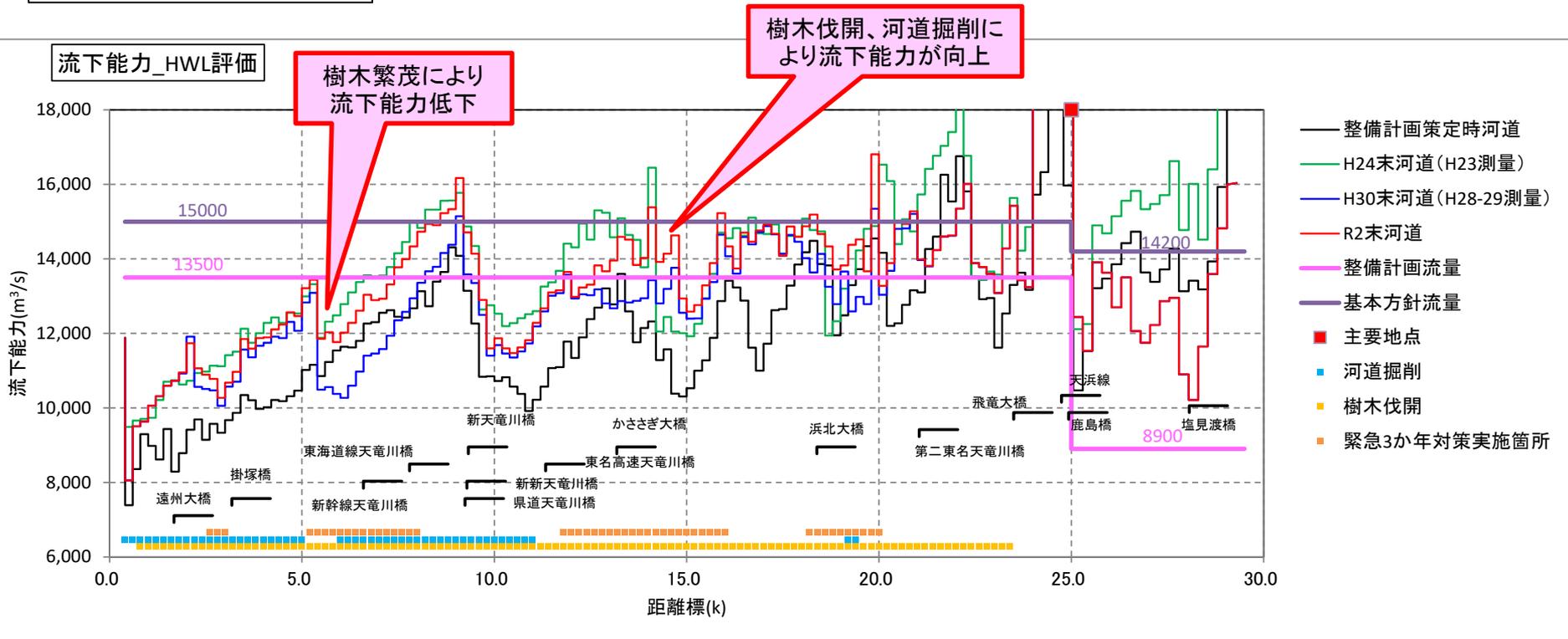


第1項 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

水位低下対策による事業効果(下流部)

- 整備計画策定以降、主に鹿島下流の樹木伐開・河道掘削により流下能力が向上している。
- 現在、引き続き河道掘削、樹木伐開を実施するとともに、中流部の特殊堤の整備に取り掛かっている。

流下能力_HWL評価



3) 水位低下対策の実施状況と事業効果

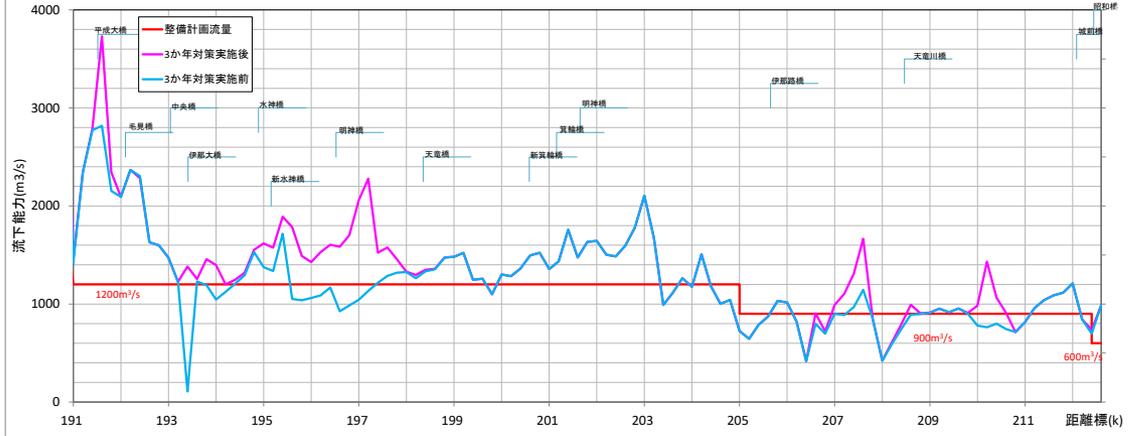
(4) 事業の進捗状況について

第1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

国土強靱化のための3か年緊急対策

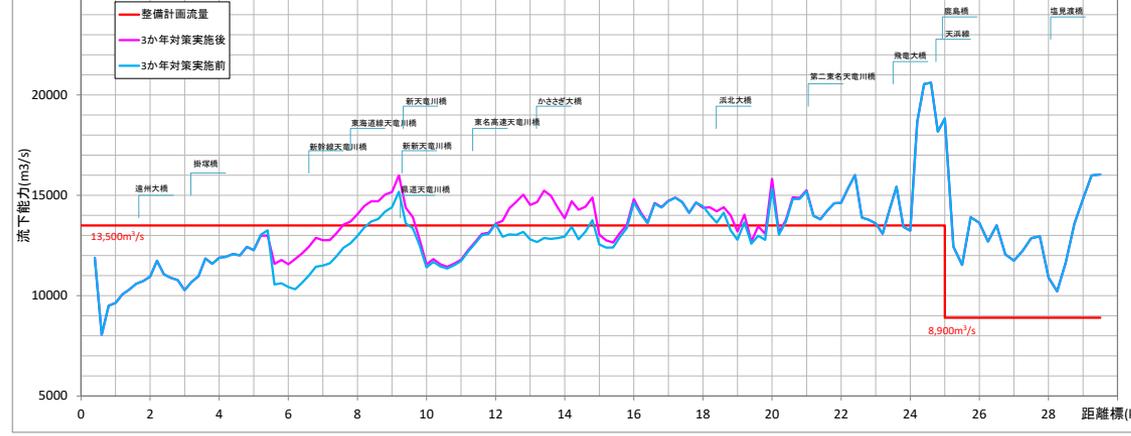
- 近年激甚化している災害により全国で大きな被害が頻発している状況から、「重要インフラの緊急点検の結果及び対応方策」等を踏まえ、特に緊急に実施すべき対策として、「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」が決定。
- 天竜川では「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」として、河道掘削・樹木伐開、円滑な避難に資する対策を実施している。

天竜川上流



※三峰川合流点上流

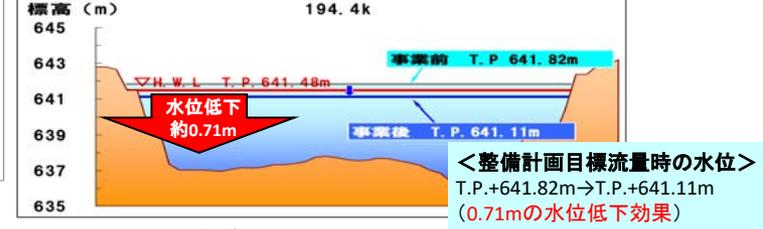
天竜川下流



<189.4~194.4k付近>



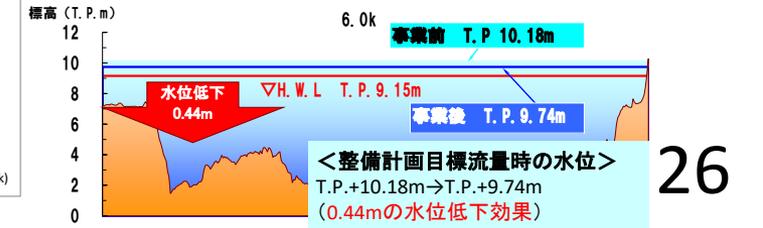
○194.4k地点の事業効果



<5.0~6.2k付近>



○6k地点の事業効果



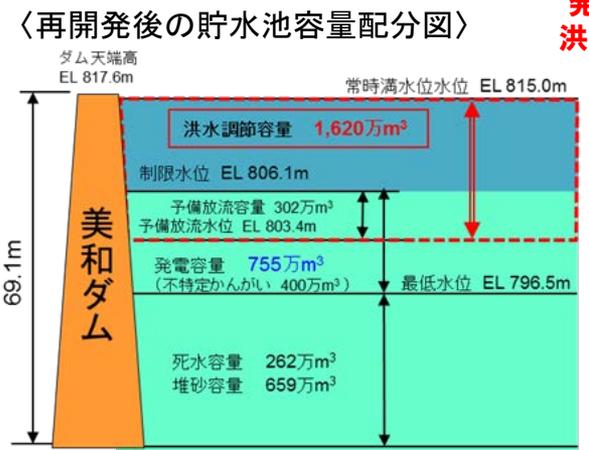
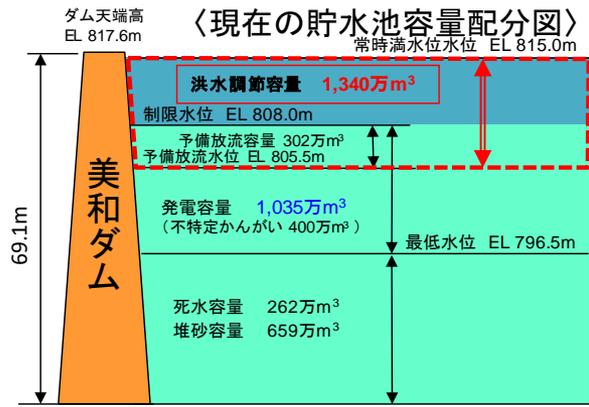
3) 水位低下対策の実施状況と事業効果

(4) 事業の進捗状況について

第1項 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

美和ダム再開発事業

- 美和ダム再開発事業により、既設美和ダムの洪水調節機能の強化を実施している。令和元年度に利水容量の一部振替が完了し、現在、整備計画操作での洪水調節方式に変更している。

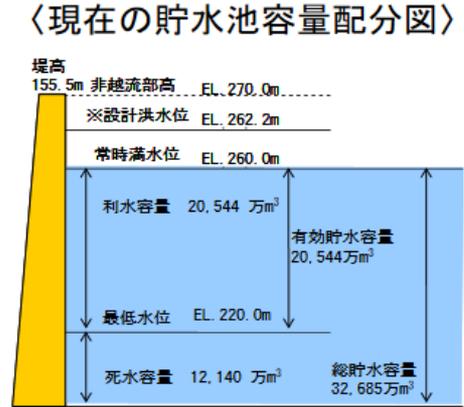


堆砂掘削・利水容量の一部振替により洪水調節容量を13,400千m³⇒16,200千m³に強化

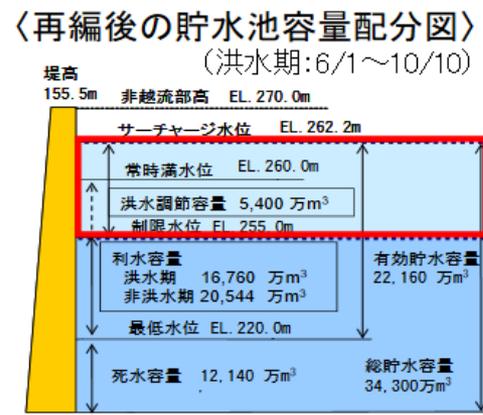
発電容量280万m³を洪水調節容量に振替

天竜川ダム再編事業

- 既設佐久間ダムを活用し、治水機能を新たに確保するとともに、貯水池保全のための恒久的な土砂対策を実施し、洪水調節機能の維持を図ることを目的として実施中。



※現構造令の名称では、サーチャージ水位に相当



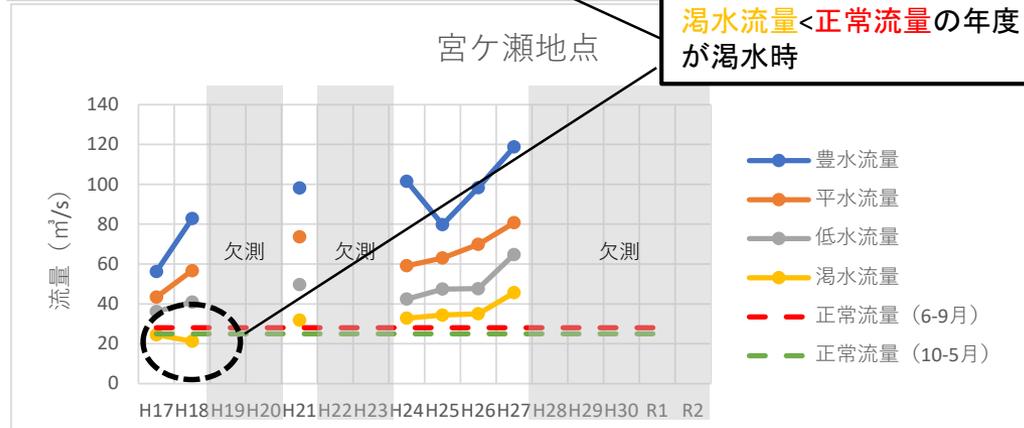
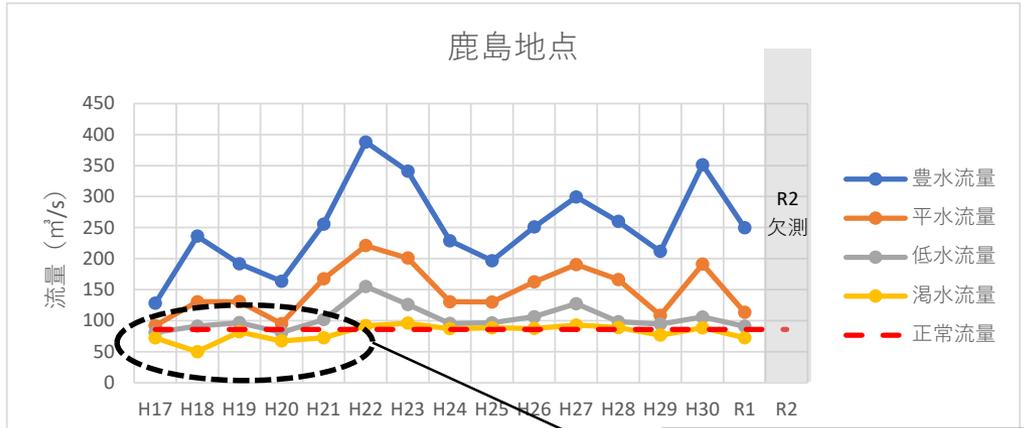
新たに洪水調節容量5,400万m³を確保

既設利水専用ダムである佐久間ダム貯水池の運用方法の変更を行うとともに、新たに洪水調節容量5,400万m³を確保

第2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

- 整備計画策定以降の流況は概ね正常流量を満足しているが、一部渇水流量が正常流量を下回る。
- 上記の渇水時については、発電ダムからの流量補給や利水者相互間の水融通の円滑化等を行い、各関係者と連携して渇水への対応を実施している。

流水の正常な機能の維持



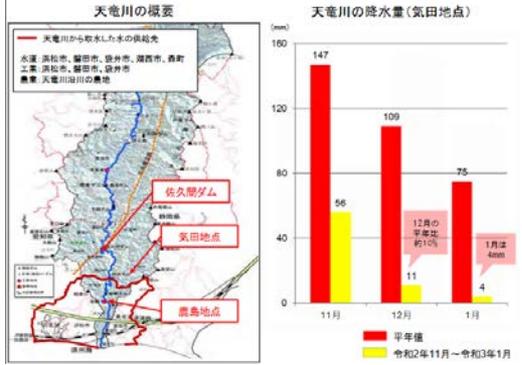
渇水流量 < 正常流量の年度が渇水時

※R2,R3については、11月以降の小雨に伴う河川流量の減少(鹿島地点)を確認したため、渇水時の対応を実施

R3~R4における渇水時の対応

R2 渇水概要

渇水状況
 ■天竜川水系天竜川においては、令和2年11月以降、少雨傾向が続いており、佐久間ダムの貯水位及び鹿島地点の流量が低下傾向となっております。
 ■そのため、浜松河川国道事務所では、渇水対応にかかる情報連絡室を設置し、天竜川の河川の状況監視を強化します。



R2 渇水状況



R3 渇水状況



第3項 河川環境の整備と保全に関する事項

- 良好な河川環境や景観を整備するために、自然再生事業として樹木伐開や砂州の切り下げを実施し、出水後も礫河原が維持されていることを確認している。
- 人と川のふれあいの増進として、親水空間の整備やサイクリングロードの整備を実施し、河川への親水性が向上している。
- 水質に関しては整備計画策定以降、概ね環境基準を満足している。

河川環境の整備と保全

整備イメージ

散策・自然観察・川に関する学習の場へ
外來種の駆除・圍伐等
砂州の切り下げ・樹木伐採
淤塞れ・仕高差の解消

平成28年撮影（整備前）

平成30年6月撮影（整備直後）

令和3年9月撮影（現況）

洪水による浸食等により形状は変化したが、礫河原が維持されていることを確認するとともに、礫河原の指標種であるイカルチドリやカワバツタの回復を確認した。

人と川の豊かなふれあいの増進

取り組み前 鹿島橋(25k地点) 天竜浜名湖線 天竜川

取り組み後 鹿島橋(25k地点) 天竜浜名湖線 天竜川

取組み範囲

低水護岸(400m)
高水敷公園等
緩傾斜堤(900m)
緩傾斜堤

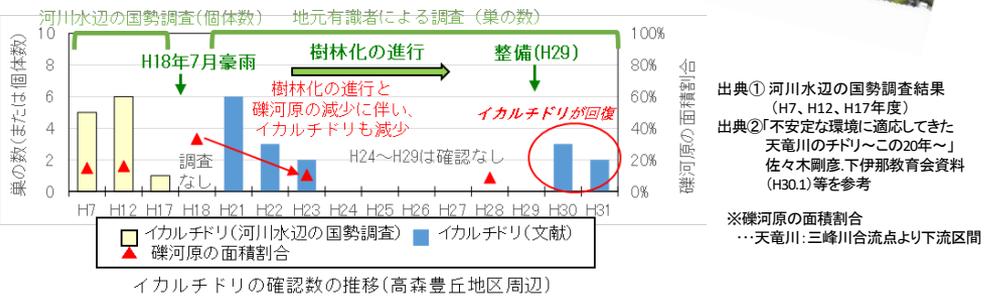
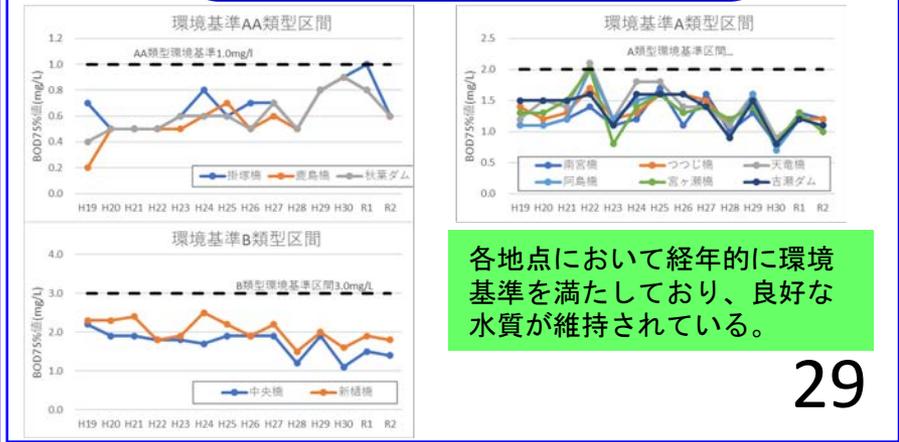
H9撮影
R2撮影

西島地区

河川敷に階段護岸や高水敷公園が整備されていない

緩傾斜堤や低水護岸の整備により河川敷や堤防法面を利用しやすくなった。

水質の維持・改善の推進



天竜川自然再生事業による礫河原の保全状況と生物の生息状況

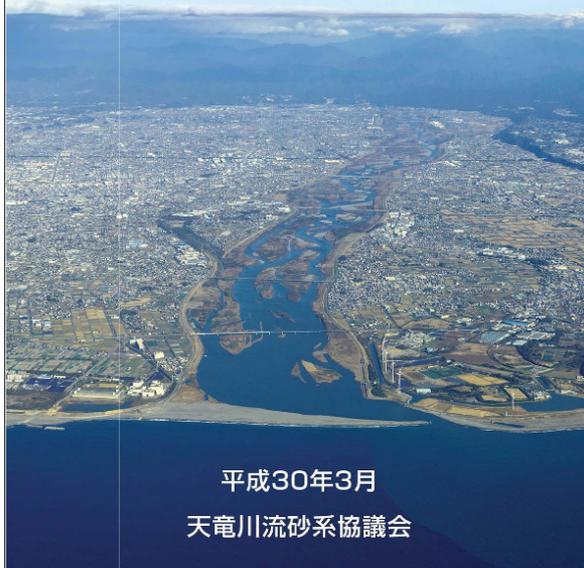
第4項 総合的な土砂の管理に関する事項

- 平成30年に天竜川下流を対象とした天竜川水系総合土砂管理計画【第一版】を策定した。
- 現在は上流を含めた総合土砂管理計画【第二版】の策定に向けた検討を行っている。
- 各領域の取組としてダム領域では、土砂バイパストネルを建設し土砂バイパストネルを運用、河道領域では掘削土砂を養浜に活用する等の対策を行っている。

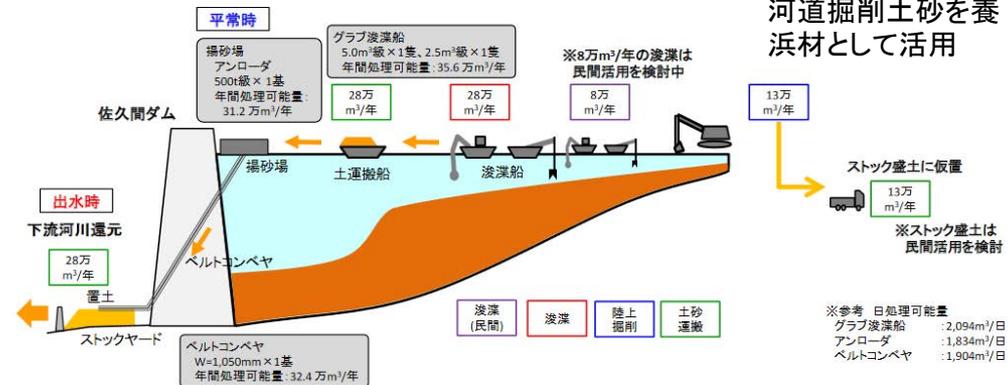
流砂系の健全化

天竜川流砂系 総合土砂管理計画 【第一版】

～順応的な土砂管理に向けて～



各領域での取組状況



佐久間ダムにおける恒久堆砂対策のイメージ

第4項 総合的な土砂の管理に関する事項

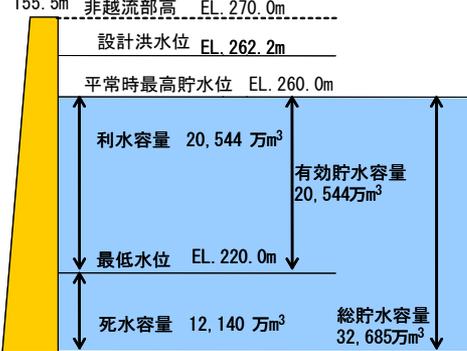
天竜川ダム再編事業

・利水専用の佐久間ダムを有効活用し、新たに洪水調節機能を確保して、天竜川中下流部の洪水氾濫から人々の暮らしを守ることを目的に令和13年度の事業完了を目指し実施。洪水調節施設設計、堆砂対策施設設計、工事用道路工事等を実施中。

＜洪水調節＞既設利水専用ダムである佐久間ダム貯水池の運用方法の変更を行うとともに、新たに設定する洪水時貯留準備水位(EL.255.0m)から洪水時最高水位(EL.262.2m)の間で新たに洪水調節容量5,400万m³を確保する。

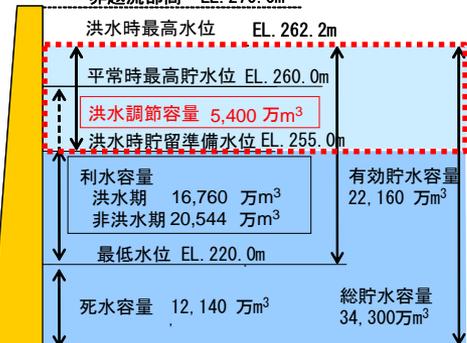
＜貯水池堆砂対策＞恒久堆砂対策施設の整備により、ダム貯水池に流入する土砂をダム下流へ流下させ、恒久的な洪水調節容量の維持を図るとともに、土砂移動の連続性の確保を図る。

〈現在の貯水池容量配分図〉

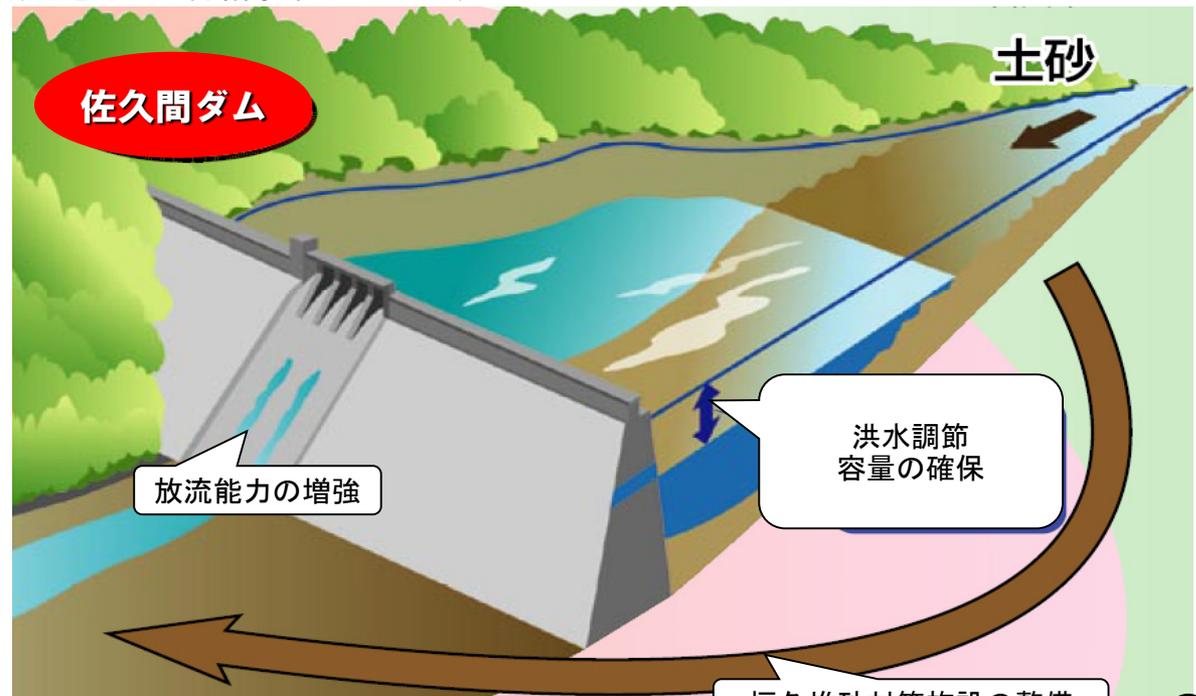


〈再編後の貯水池容量配分図〉

堤高 155.5m 非越流部高 EL. 270.0m (洪水期: 6/1~10/10)



〈天竜川ダム再編事業のイメージ〉



【維持管理】第1項 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

- 堤防の維持管理は、平常時や出水時の河川巡視により、河川管理施設の点検、樋門等の維持管理を実施するとともに、河道の維持管理として、樹木伐開等を実施している。また巡視手法の効率化を図る。(例:ドローンの活用等)

河道の維持管理・堤防の維持管理



河道内に繁茂した樹木の伐開



河川管理施設の点検



出水時巡視

樋門等の維持管理



樋門の操作説明会

【維持管理】第3項 河川環境の維持に関する事項

- 不法投棄への対応や地域住民と連携した環境維持に関する取組を実施している。



中ノ町出張所管内ゴミマップ



地域住民協力による河川清掃

5) 今後予定する主な整備内容（上流部）

(4) 事業の進捗状況について

天竜川上流部では、令和2年度に飯田市松尾・下久堅地区の鷲流峡治水対策事業が完了した。
 当面は中流域で流下能力が不足している箇所を中心に事業を進めていくとともに、伊那・伊北地区の河道整備を進める。

実施箇所・対策内容

5か年加速化メニュー：赤字
 整備計画残メニュー：緑字

伊那地区
 水位低下対策(河道掘削)



伊北地区 堰の改築



宮田地区
 堤防整備(築堤)



河川整備の工程

対策内容	箇所	工程		
		短期 (R3~R7年)	中期 (R8~R14)	中長期 (R15~R20)
水位低下対策	伊那地区	■ (Red)	■ (Green)	
	伊北地区			■ (Green) 堰の改築を含む
堤防整備	南向(上流)	■ (Red)		
	宮田	■ (Red)		
	下平	■ (Red)		
	山吹	■ (Red)	■ (Green)	
	小和田	■ (Red)	■ (Green)	
	生田	■ (Red)	■ (Green)	
	伴野	■ (Red)	■ (Green)	
	飯島		■ (Green)	
	東春近	■ (Red)	■ (Green)	
	東春近		■ (Green)	
急流対策	天竜川	■ (Red)	■ (Green)	
三峰川総合開発事業(美和ダム再開発)	天竜川水系	■ (Red)		

松尾・下久堅地区
 治水対策事業(築堤)
 ※R2年度 概成



南向地区
 堤防整備(築堤)



※スケジュールは今後の事業進捗によって変更となる場合がある。

5) 今後予定する主な整備内容（下流部）

(4) 事業の進捗状況について

天竜川下流部では、鹿島下流の河道掘削、樹木伐開に加え谷山地区の堤防整備を実施していく予定である。

実施箇所・対策内容



河川整備の工程

区分	対策内容	区間	工程		
			短期 (R3~R5年度)	中期 (R6~R14年度)	中長期 (R15~R20年度)
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	河道掘削・樹木伐採	鹿島下流	R3	14%	100%
	堤防整備	谷山地区		100%	
		中部地区			100%
	扇頂部対策	上野部、鹿島地区		100%	
	天竜川ダム再編事業	佐久間ダム			100%

※スケジュールは今後の事業進捗によって変更となる場合がある。



5) 今後予定する主な整備内容（三峰川総合開発事業（美和ダム再開発））

（4）事業の進捗状況について

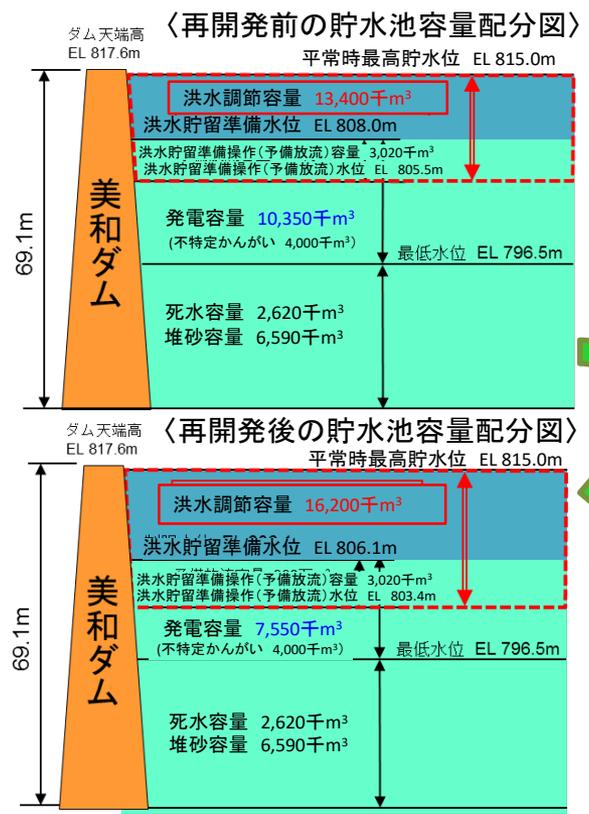
- 天竜川上流部の支川三峰川では、三峰川総合開発事業（美和ダム再開発）を進めている。
- 令和2年度でストックヤード施設が概成し、今後は、試験運用を実施したうえで、ダム下流への環境負荷の軽減に配慮する運用計画を策定する予定である。
- 令和5年度の完成を目指し、引き続き三峰川総合開発事業（美和ダム再開発）を進めていく

【三峰川総合開発事業（美和ダム再開発）】

- 洪水調節機能の強化
- ① 「堆砂掘削」
 - ② 「利水（発電）容量の一部振替」

■ 貯水池堆砂対策（洪水調節機能の保全）

- ① 「土砂バイパス施設」
- ② 「ストックヤード施設（湖内堆砂対策施設）」



発電容量 280万m³を洪水調節容量に振替

<美和ダム再開発のイメージ>

