

天竜川水系河川整備計画の進捗状況と点検

令和5年12月18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
天竜川ダム統合管理事務所

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と点検の位置づけ	2
(2) 天竜川水系河川整備計画の概要	5
(3) 事業の実施状況と今後の見通し	11
(4) 利水と環境に関する変化と課題	26
(5) その他の取組状況	31

(1) 河川整備計画策定以降の経緯と
点検の位置づけ

1) 河川整備計画策定以降の経緯

(1) 河川整備計画策定以降の経緯
と点検の位置づけ

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3~4年度

令和3年度 第1回 天竜川水系流域委員会
令和4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」の点検を実施

2) 河川整備計画の点検の位置付け

(1) 河川整備計画策定以降の経緯と点検の位置づけ

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

今回対象

河川整備計画の点検

河川整備計画の点検にあたり意見聴取

事業の計画段階評価、再評価、事後評価の審議

河川整備計画の見直し

河川整備計画の変更原案に関して意見聴取

※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

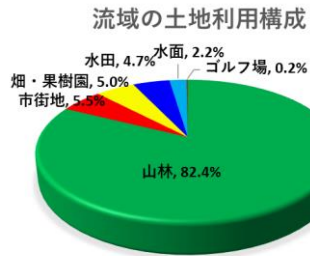
(2) 天竜川水系河川整備計画の概要

流域の概要

- 天竜川は、八ヶ岳^{やつがたけ}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JR中央本線、中央自動車道などが横断しており、今後のリニア中央新幹線の整備を踏まえ、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6%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。

二輪車生産台数全国比率

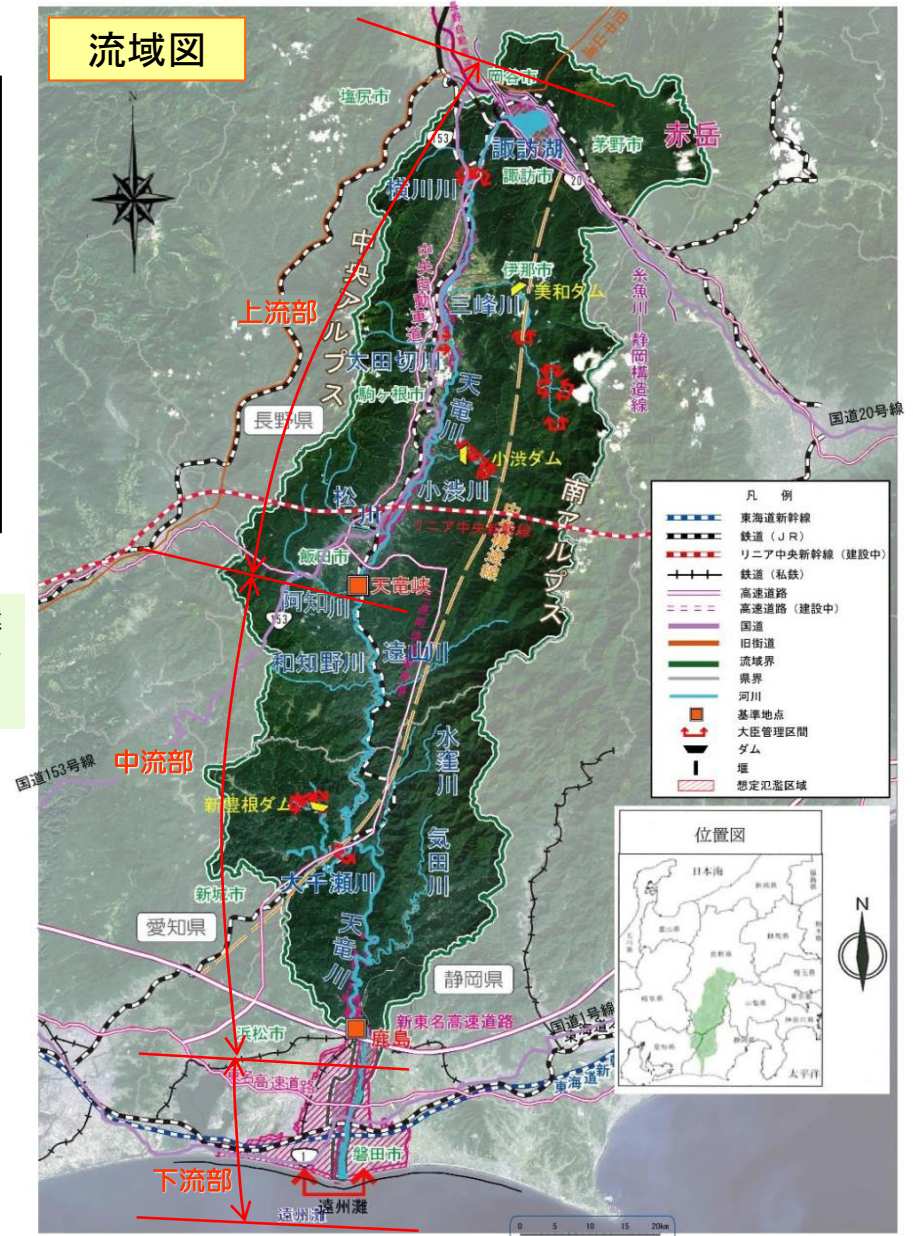


出典：浜松経済指標2022



天竜川沿いの工場

流域図



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欠壊
○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



2) 過去の洪水被害状況：令和5年6月台風2号 (2) 天竜川水系河川整備計画の概要

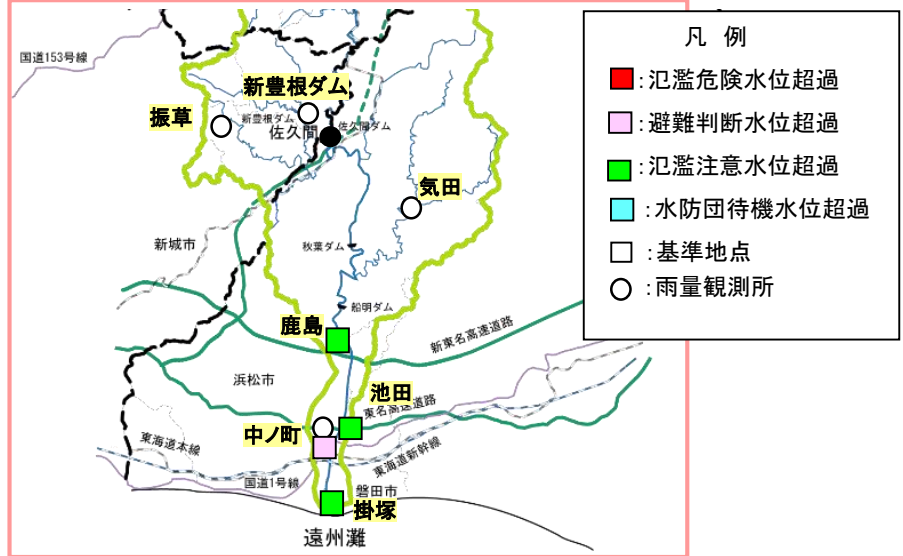
- 直近の令和5年6月の台風2号は、基準地点鹿島でピーク流量9,200m³/sとなり、既往3位の大きな出水であった。
- この出水により、下流部の中ノ町地点で、避難判断水位(3.10m)を超過するピーク水位3.31mを観測した。

主な地点の降水量

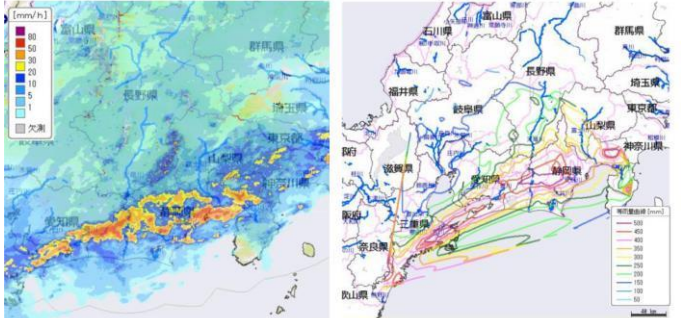
水系名	河川名	雨量観測所 (国)	総雨量 (mm)	時間最大 (mm/h)
天竜川	天竜川	中ノ町	297	51
		気田	550	48
		振草	377	41
		新豊根ダム	397	41

※観測値は速報値 6月1日24時～6月3日7時

主な観測所

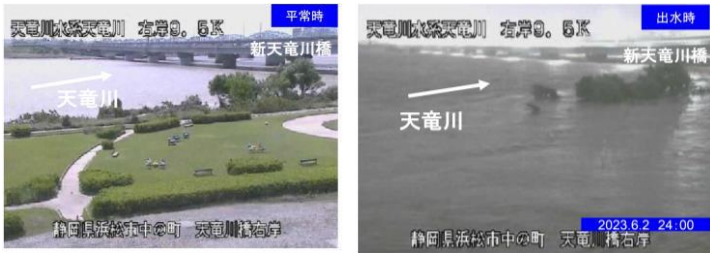


出水時のレーダー雨量と等雨量曲線



レーダー雨量 6月2日 21時 (統一河川情報システムより) 等雨量曲線 6月2日0時～6月3日7時 (統一河川情報システムより)

平常時と出水時の状況(中ノ町地点)



水防団待機水位を超過した観測所

水系名	観測所名	今回※1 最高水位	水防団待機水位	氾濫注意水位	避難判断水位	氾濫危険水位	計画高水位
天竜川	かしま	06/03 00:00 4.58	2.20	3.50	5.60	6.00	8.77
	鹿島			4.58			
	いけだ	06/03 00:50 3.61	0.50	1.60	3.61	-	4.53
	池田						
	なかのまち	06/03 00:40 3.31	0.60	1.60	3.10	3.40	4.77
中ノ町					3.31		
かけつか	06/03 01:10 4.25	1.50	2.60	4.25	-	5.28	
掛塚							

※最高水位は速報値(10分単位)

3) 河川整備基本方針及び河川整備計画

(2) 天竜川水系河川整備計画の概要

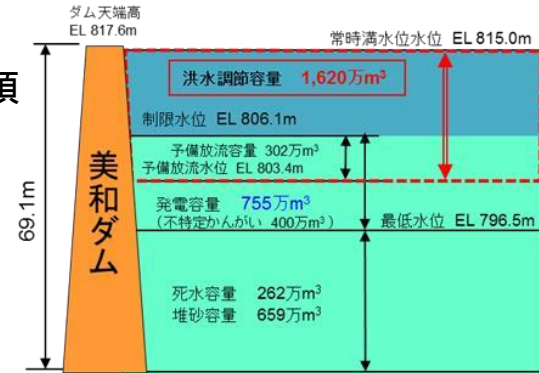
◆河川整備基本方針

○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 m^3 ⇒16,200千 m^3 に強化



◆河川整備計画

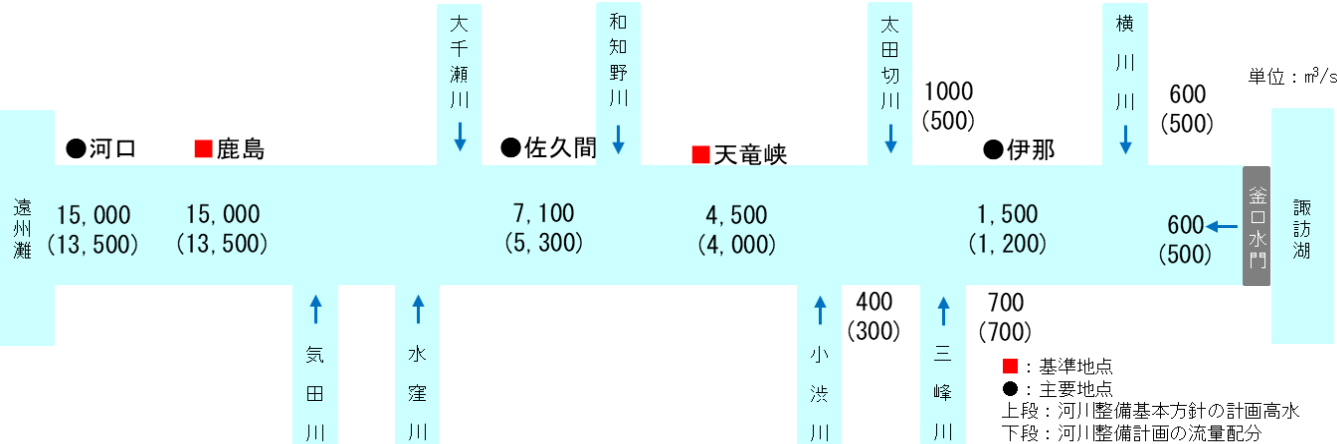
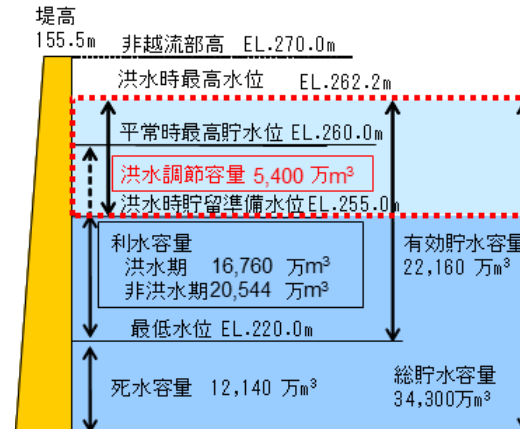
←流域委員会において計画策定後の変化等を踏まえ計画の点検を実施

○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 m^3 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目標

(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5,000m³/s、基準地点鹿島で15,000m³/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。



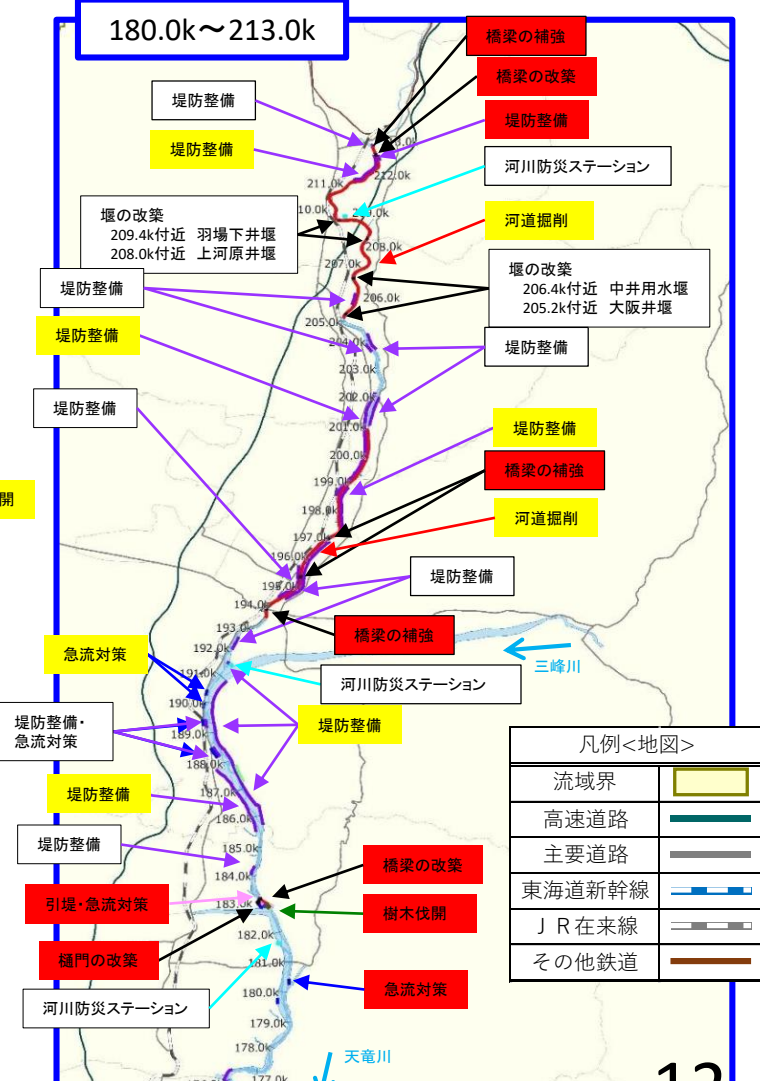
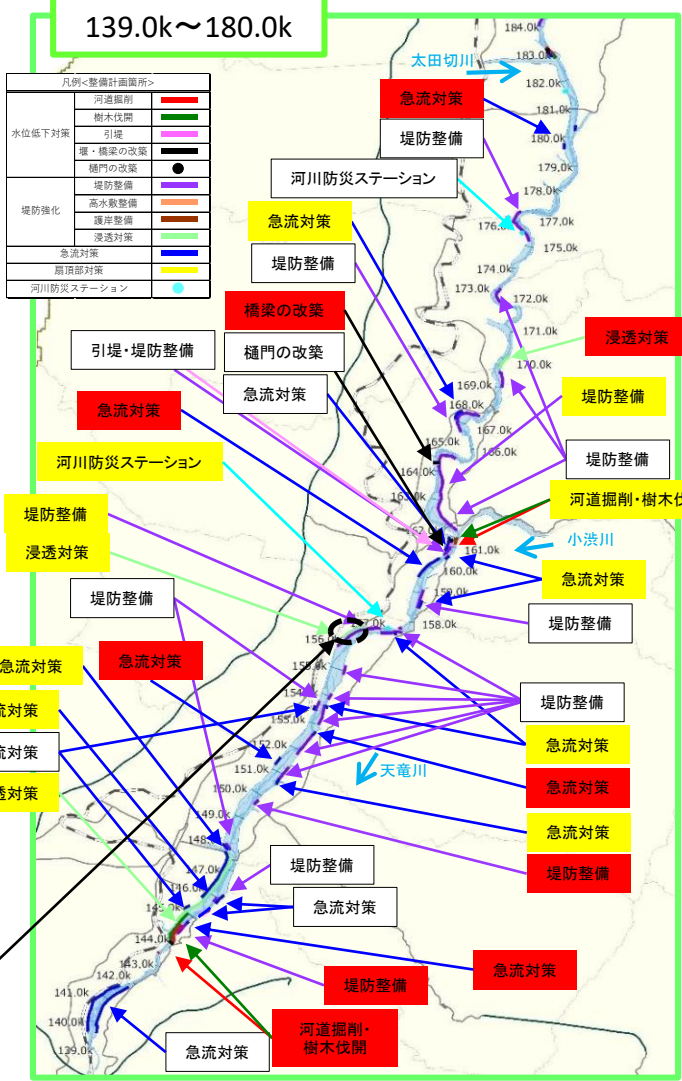
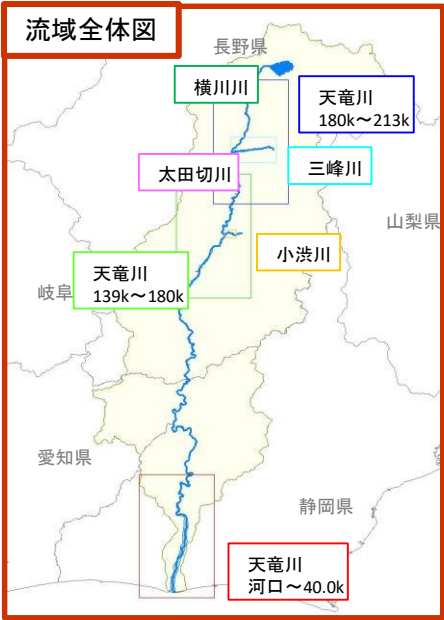
(3) 事業の実施状況と今後の見通し

1) 河川整備の実施状況 (天竜川上流河川事務所管内)

(3) 事業の実施状況
と今後の見通し

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

- 天竜川上流河川事務所管内では、令和2年度に ^{がりゆきょう} 鷲流峡の整備計画対応が概成した。
- 近年は、堤防整備や護岸整備を行うとともに、河道掘削や樹木伐開による水位低下対策を実施している。



※令和6年3月時点の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

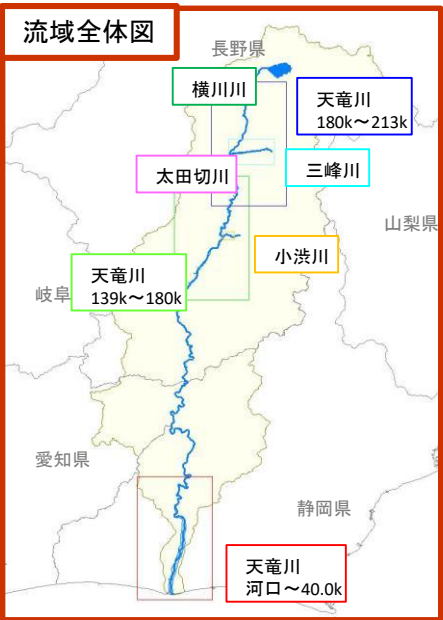
<凡例>	実施済み	実施中	未実施
------	------	-----	-----

1) 河川整備の実施状況 (天竜川上流河川事務所管内 支川)

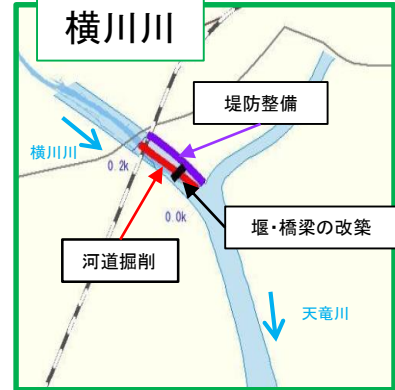
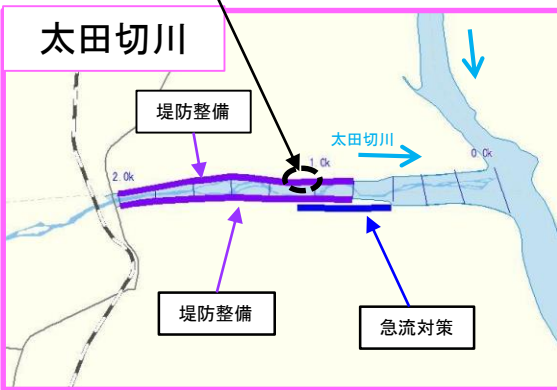
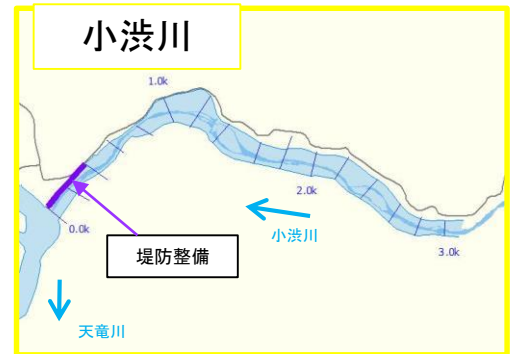
(3) 事業の実施状況
と今後の見通し

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

- 三峰川や太田切川では令和2・3年の被災による災害復旧工事を実施している。
- 近年は、太田切川の^{おおくぼ}大久保地区において護岸工事を実施している。



令和3年度 太田切川大久保地区護岸工事
※R4年度 完成



凡例<整備計画箇所>

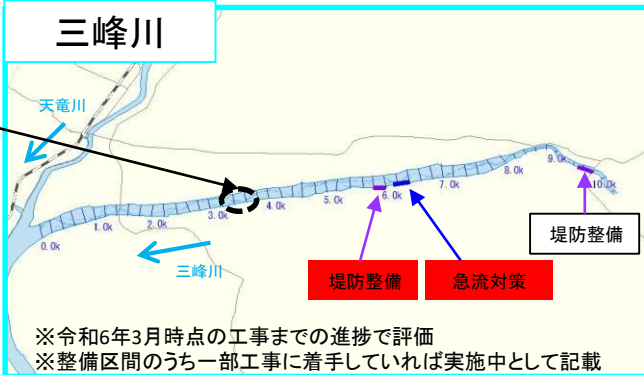
水位低下対策	河道掘削	■
	樹木伐開	■
	引堤	■
堤防強化	堰・橋梁の改築	■
	橋門の改築	●
	堤防整備	■
	護岸整備	■
急流対策	高水敷整備	■
	浸透対策	■
扇頂部対策		■
河川防災ステーション		●

<凡例>

実施済み	実施中	未実施
------	-----	-----

令和3年度 三峰川貝沼護岸工事 ※R3年度 完成

※洪水に伴う護岸の被災により工事を実施



凡例<地図>

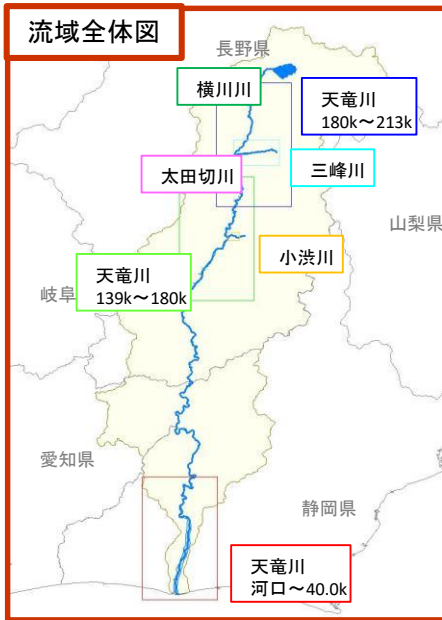
流域界	■
高速道路	■
主要道路	■
東海道新幹線	■
J R 在来線	■
その他鉄道	■

1) 河川整備の実施状況 (浜松河川国道事務所管内)

(3) 事業の実施状況
と今後の見通し

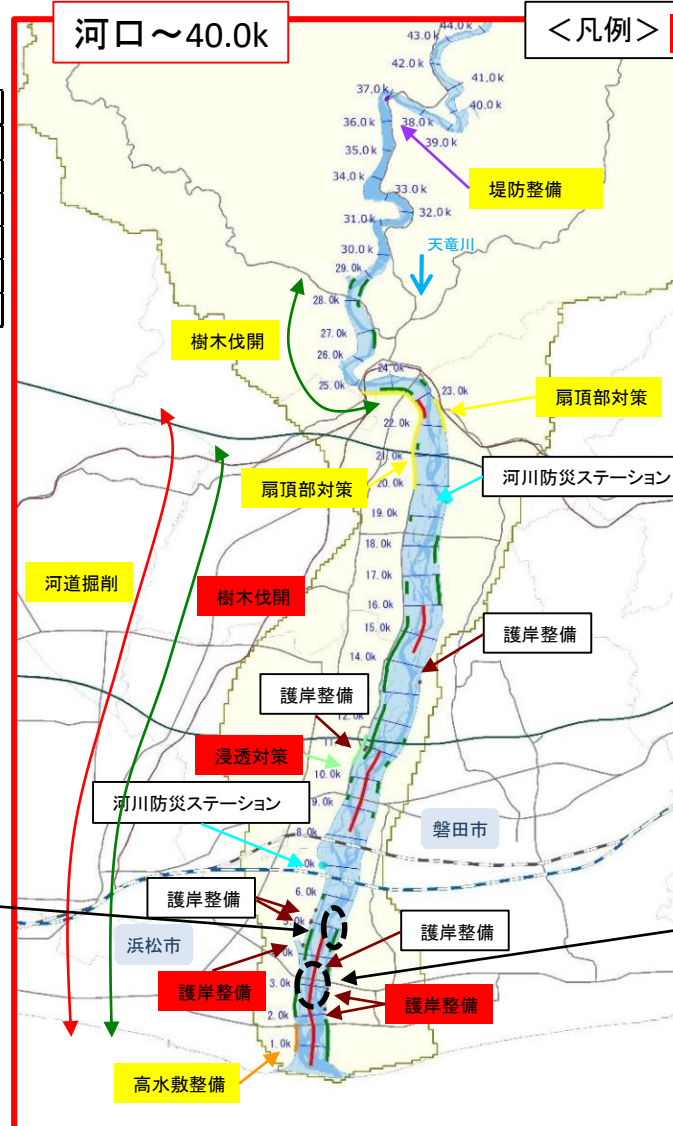
第1項 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

- 浜松河川国道事務所管内では、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。
- また、扇頂部対策として、低水護岸工事を実施している。



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>

実施済み	実施中	未実施
------	-----	-----

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		

令和3年度天竜川飯田地区河道掘削



令和4年度天竜川掛塚地区河道掘削工事



※令和6年3月時点の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

2) 河川整備計画の進捗状況

(3) 事業の実施状況と今後の見通し

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整備内容

■河道整備の進捗状況(天竜川上流河川事務所管内)

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	286	26%
	樹木伐開	千m ²	64.5	64.3	99%
	堤防強化(堤防整備)	m ³	667,568	123,388	18%
	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6年3月末時点の予定数量を記載

■河道整備の進捗状況(浜松河川国道事務所管内)

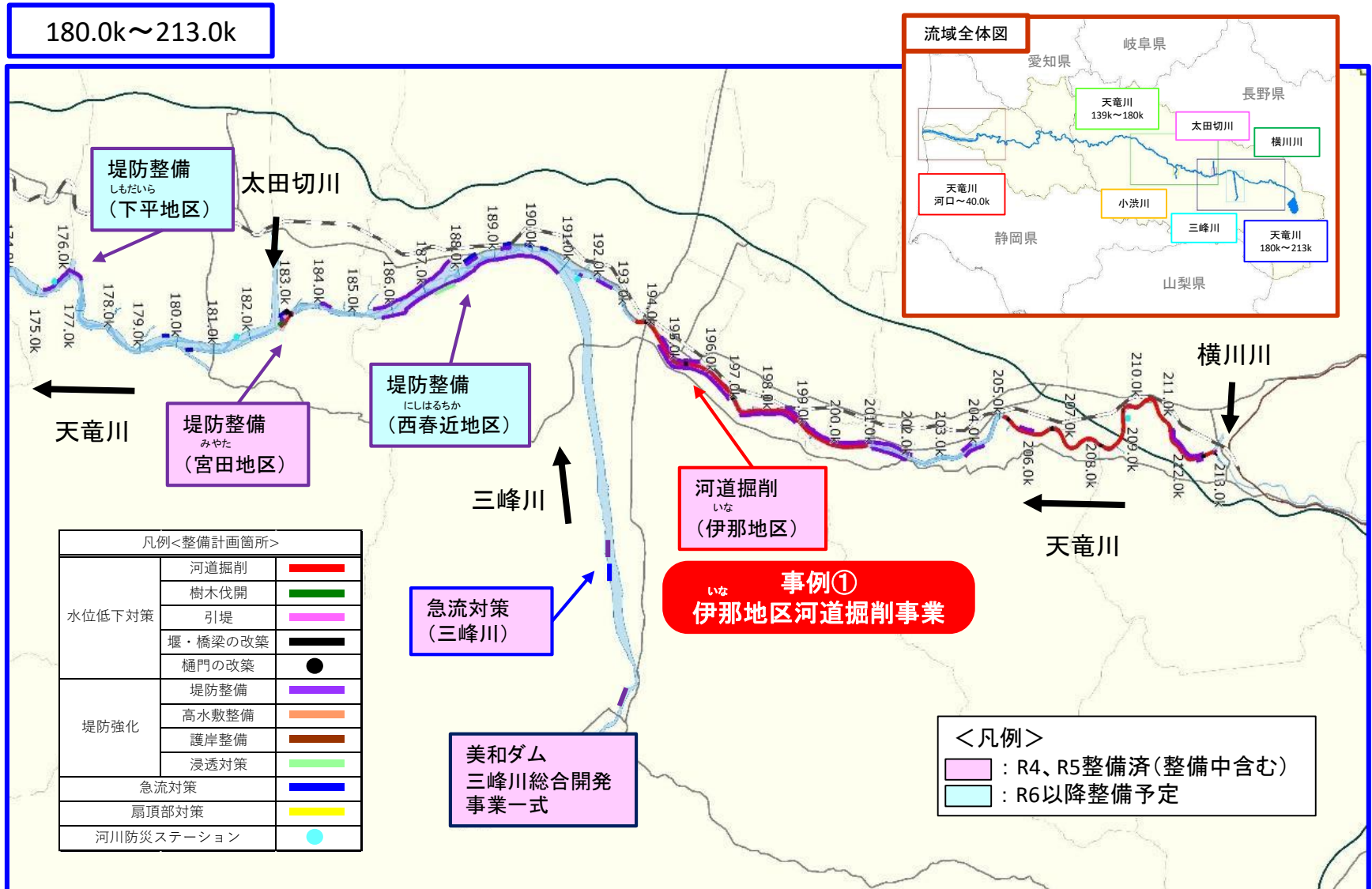
目的	整備内容	単位	計画	実施済	進捗率
洪水対策	河道掘削	千m ³	3,847	1,441	37%
	樹木伐開	ha	161	146	91%
	堤防強化(護岸整備)	m ²	11,863	3,581	30%
	堤防強化(特殊堤整備)	m	1,872	260	19%
	堤防強化(浸透対策)	m	1,200	1,200	100%
	扇頂部高水護岸	m ²	38,837	2,249	6%
	扇頂部浸透対策	m	3,800	1,209	32%
	高水敷整備	m ³	185,048	0	0%
	水制工	基	10	0	0%

※令和6年3月末時点の予定数量を記載

3) 当面計画の事業実施状況 (天竜川上流河川事務所管内)

(3) 事業の実施状況
と今後の見通し

当面計画(治水)の主な整備位置図と事業の状況



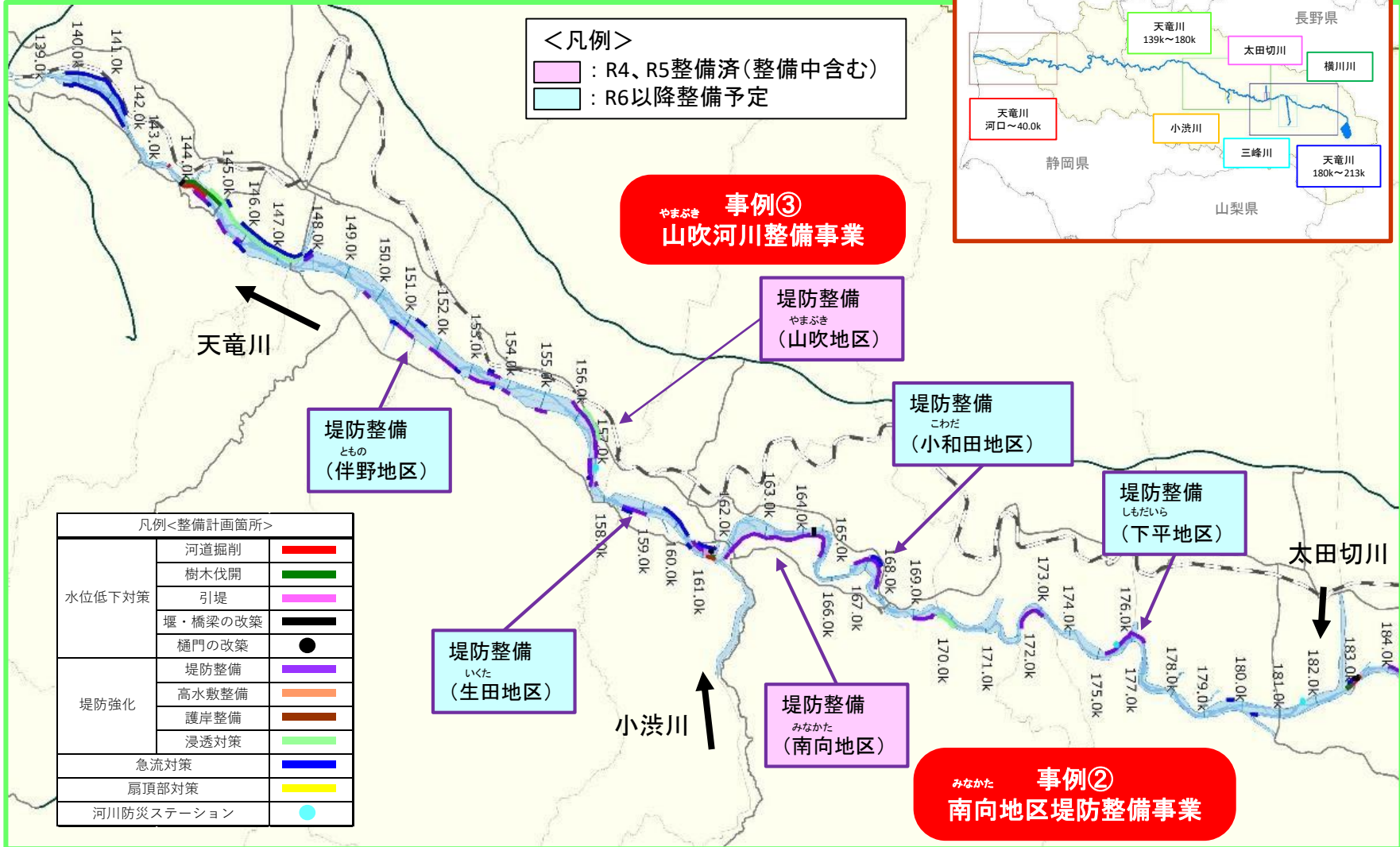
※「当面の整備メニュー」は、R3年度から5年程度で実施予定の整備メニュー

3) 当面計画の事業実施状況 (天竜川上流河川事務所管内)

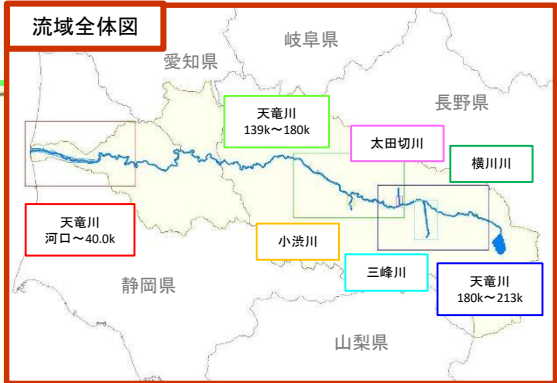
(3) 事業の実施状況と今後の見通し

当面計画(治水)の主な整備位置図と事業の状況

139.0k~180.0k



事例③
山吹河川整備事業



事例②
南向地区堤防整備事業

※「当面の整備メニュー」は、R3年度から5年程度で実施予定の整備メニュー

3) 当面計画の事業実施状況 (浜松河川国道事務所管内)

(3) 事業の実施状況
と今後の見通し

当面計画(治水)の主な整備位置図と事業の状況

河口～佐久間ダム



事例④
野部地区低水護岸整備事業

扇頂部対策
(野部地区)

河道掘削

河道掘削

河道掘削
(飯田地区)

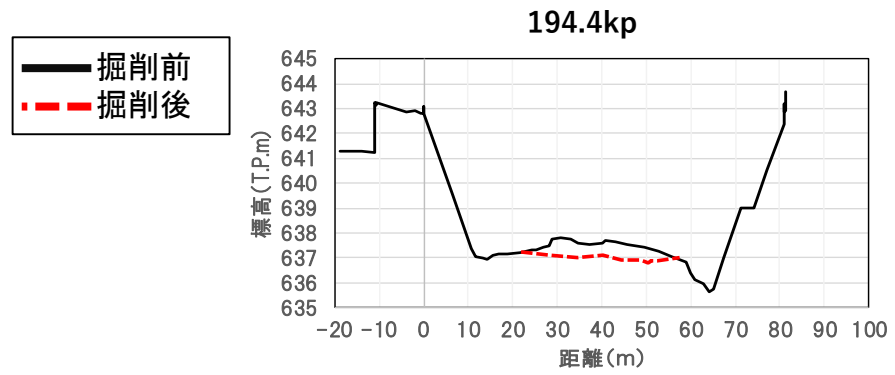
事例⑤
飯田地区河道掘削工事

※「当面の整備メニュー」は、R3年度から5年程度で実施予定の整備メニュー

4) 事業の実施状況と今後の予定 (天竜川上流河川事務所管内)⁽³⁾ 事業の実施状況と今後の見通し

事例① 水位低下対策 【伊那地区河道掘削事業】

- 伊那地先は、流下能力が不足している箇所であり、洪水時において背後地にある家屋等に被害が発生する恐れがあるため、治水事業により流下能力の向上を図る必要がある。
- まずは、伊那市街地(狐島・野底・福与地区)の河道掘削を進める。



効果

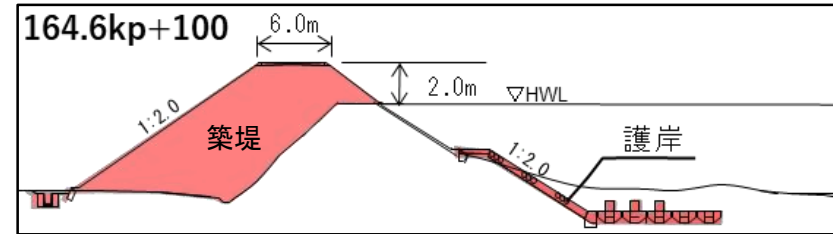
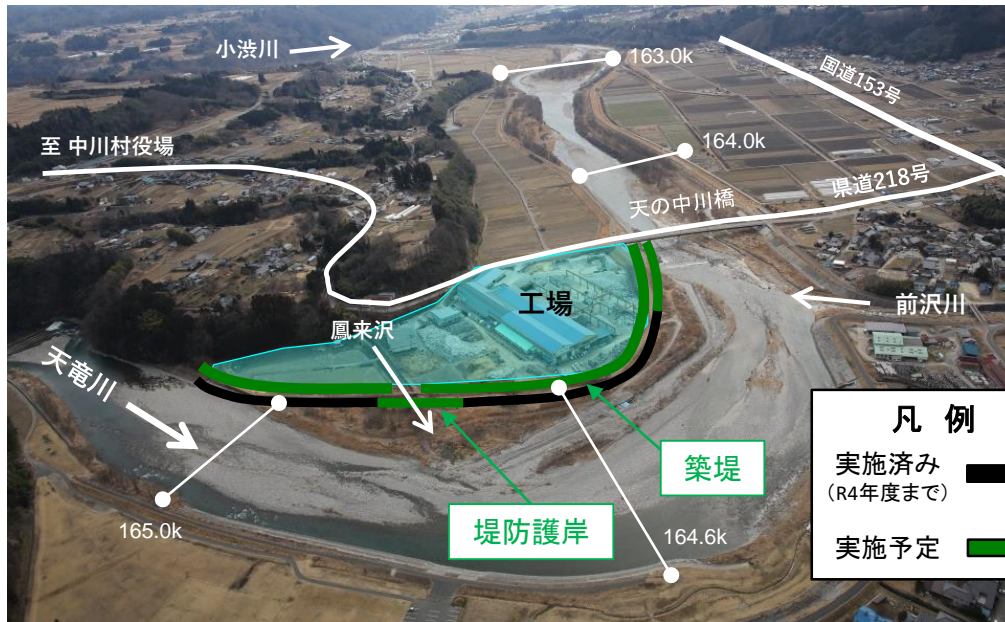
● 伊那市街地(狐島・野底・福与地区)の河道掘削を実施することにより、流下能力を向上させ、背後地家屋等の浸水被害軽減を図る。



4) 事業の実施状況と今後の予定 (天竜川上流河川事務所管内)⁽³⁾ 事業の実施状況と今後の見通し

事例② 堤防整備 【南向地区堤防整備事業】

- 1/10規模の出水でも施設被害等の可能性があることから、R1年度より事業着手しており、堤防整備事業による治水安全度向上を図る。
- 整備計画に、流下能力が著しく不足する区間であり、洪水時は背後地の施設や国道153号へ接続する限られた生活道路(緊急輸送道路)、工場等に被害が及ぶ恐れが高いため、流下能力を向上させることで、早期に地域の安全性の向上を図る。



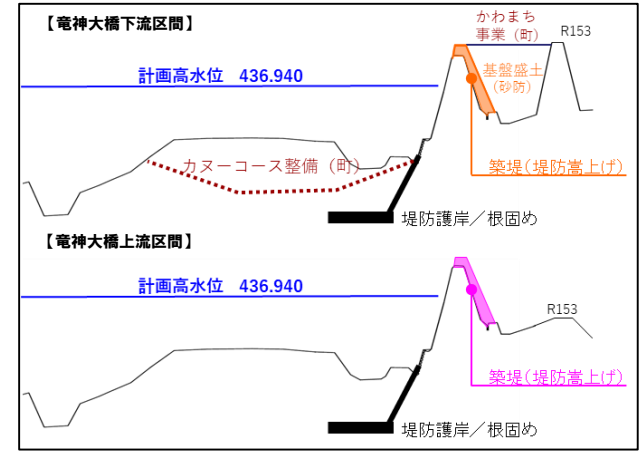
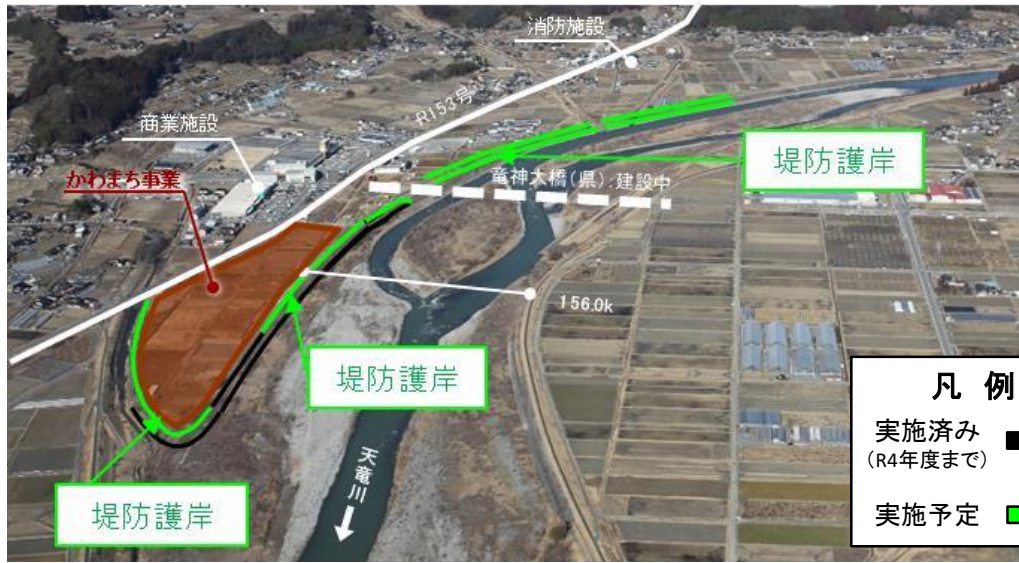
効果

- 治水事業により流下能力を向上させることで、整備計画流量を安全に流下させ浸水被害防止を図る。
- 背後地の工場施設及び中川村の災害時緊急輸送路(県道218号)を保全し、地域全体の生活基盤安定を図る。

4) 事業の実施状況と今後の予定 (天竜川上流河川事務所管内)⁽³⁾ 事業の実施状況と今後の見通し

事例③ 堤防整備 【山吹河川整備事業】

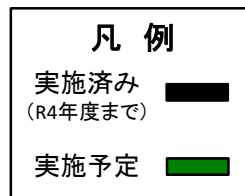
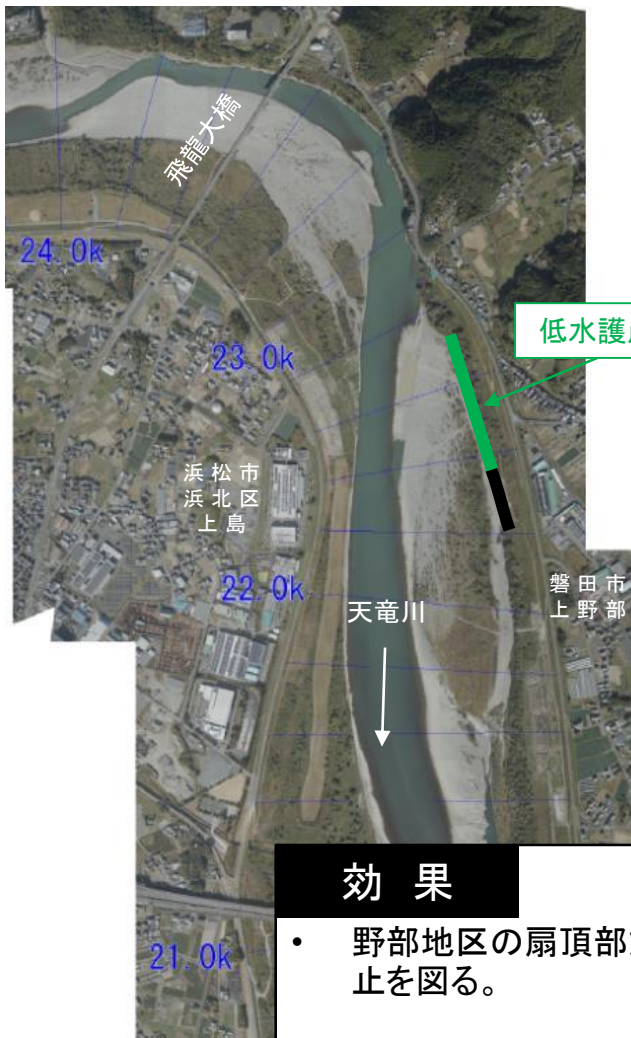
- H30年3月の高森町「かわまちづくり事業」策定を受けてR3年度から事業着手し、治水事業／かわまち事業／道路事業が連携することで各事業の利便性が向上する。
- 近年の異常出水等を踏まえ、堤防整備と併せて防災拠点（防災ST、広域消防署・防災センター）を整備することが地域全体の防災力向上に寄与できるものとする。



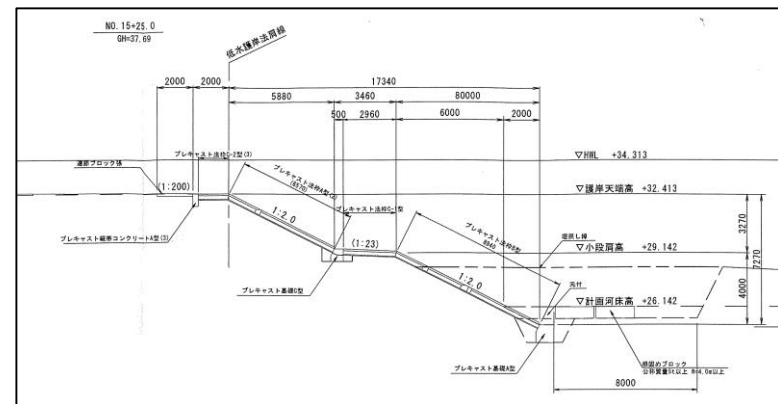
- ### 効果
- かわまち事業と連携した整備により人々が集まる空間を創出する。
 - また、防災ステーションの併設により防災拠点としても活用でき、地域全体の防災機能を高めるとともに地域活性化も実現できる。
 - 都市、地域再生等利用区域の設定による、にぎわいの創出を検討中。

事例④ 扇頂部対策 【野部地区低水護岸整備事業】

- 天竜川野部地区は、扇頂部対策を進めている。
- 現在、低水護岸を施工中であり、R11年に完成する予定である。



標準横断面図



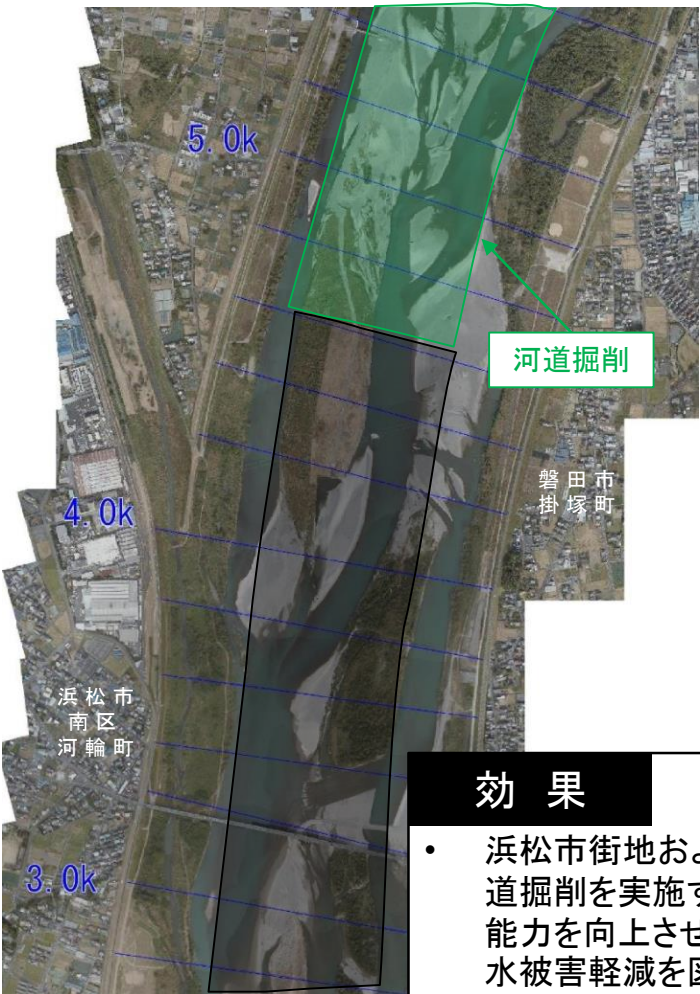
効果

- 野部地区の扇頂部対策により、堤防の侵食防止を図る。

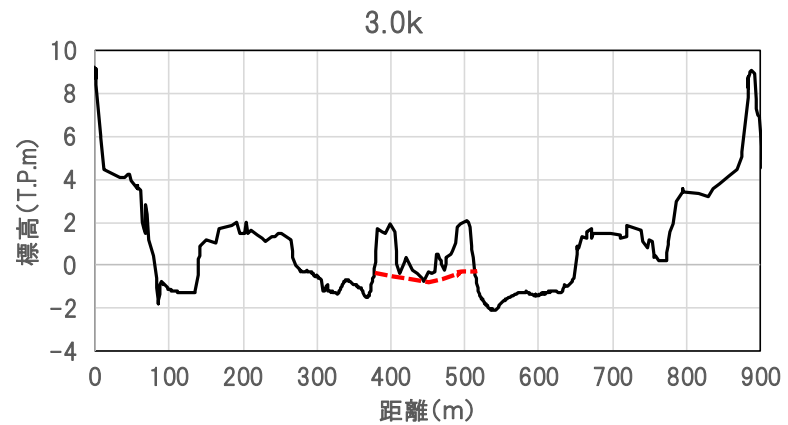
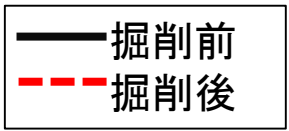
4) 事業の実施状況と今後の予定 (浜松河川国道事務所管内)

事例⑤ 水位低下対策 【飯田地区河道掘削工事】

- 天竜川飯田地区は、流下能力が不足している箇所であり、洪水時において背後地にある家屋等に被害が発生する恐れがあるため、治水事業により流下能力の向上を図る必要がある。
- 現在、河道掘削を実施中でありR6年以降に完成する予定である。



イメージ図



効果

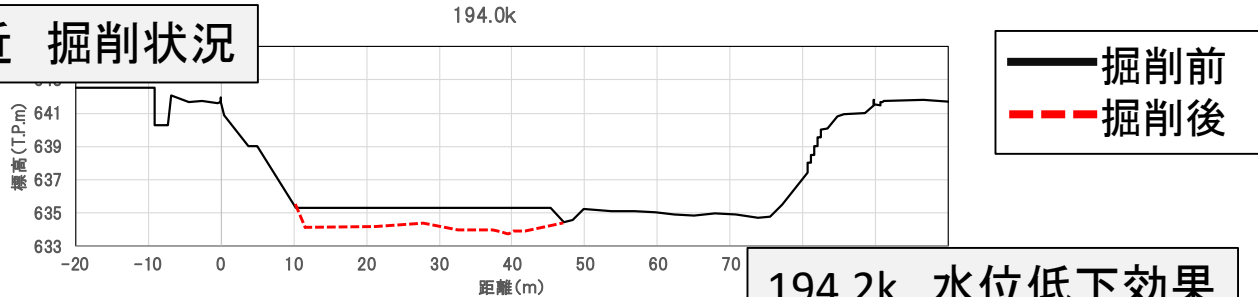
- 浜松市街地および磐田市街地の河道掘削を実施することにより、流下能力を向上させ、背後地家屋等の浸水被害軽減を図る。

4) 事業の実施状況と今後の予定 (天竜川上流河川事務所管内)⁽³⁾ 事業の実施状況と今後の見通し

水位低下対策の効果 (天竜川上流河川事務所管内)

- 伊那地先は、流下能力が不足している箇所であり、洪水時において背後地にある家屋等に被害が発生する恐れがあるため、治水事業により流下能力の向上を図る必要がある。
- 令和4年度工事では、伊那市街地の河道掘削を実施し、整備計画流量流下時の水位が計画高水位を下回ることを確認した。

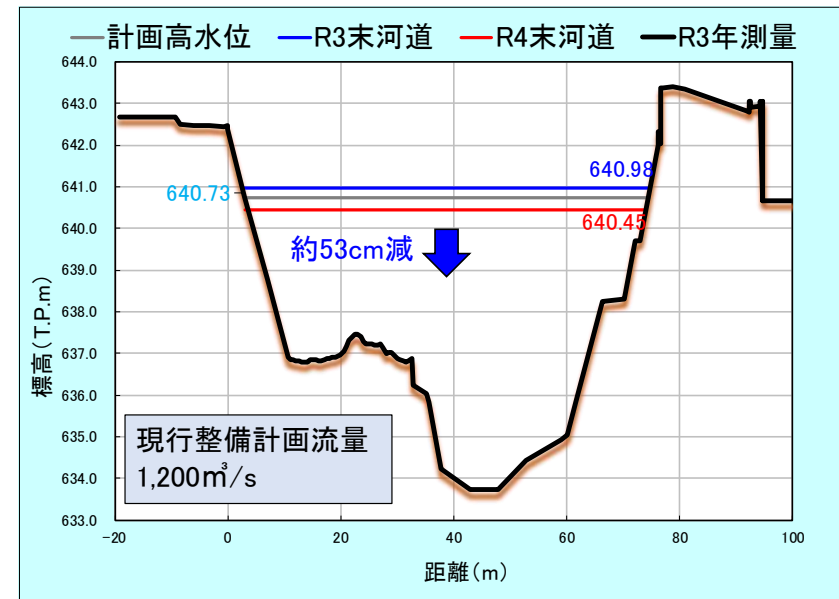
194.0k付近 掘削状況



位置図



194.2k 水位低下効果



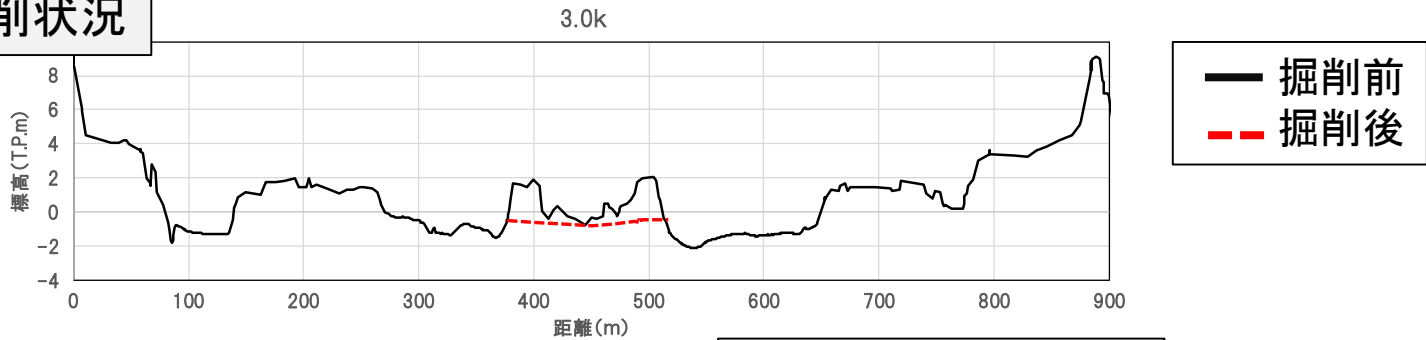
4) 事業の実施状況と今後の予定 (浜松河川国道事務所管内)

(3) 事業の実施状況
と今後の見通し

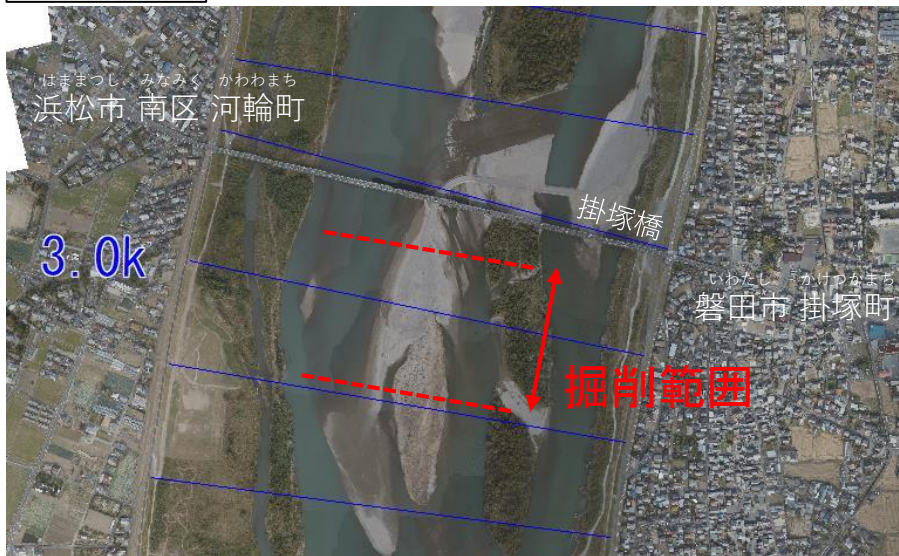
水位低下対策の効果 (浜松河川国道事務所管内)

- 浜松市南区河輪町地先は、流下能力が不足している箇所であり、洪水時において背後地にある家屋等に被害が発生する恐れがあるため、治水事業により流下能力の向上を図る必要がある。
- 令和4年度工事では、河道掘削を実施し、整備計画流量流下時の水位が約16cm低下することを確認した。

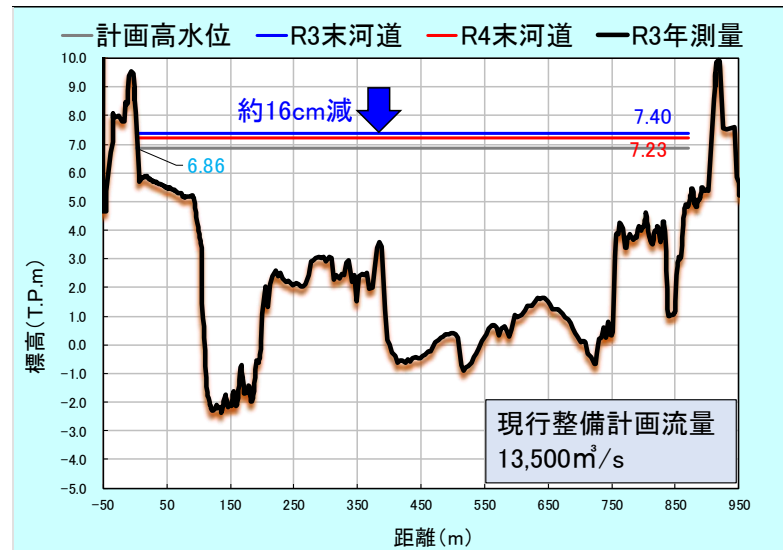
3.0k付近 掘削状況



位置図



3.8k 水位低下効果



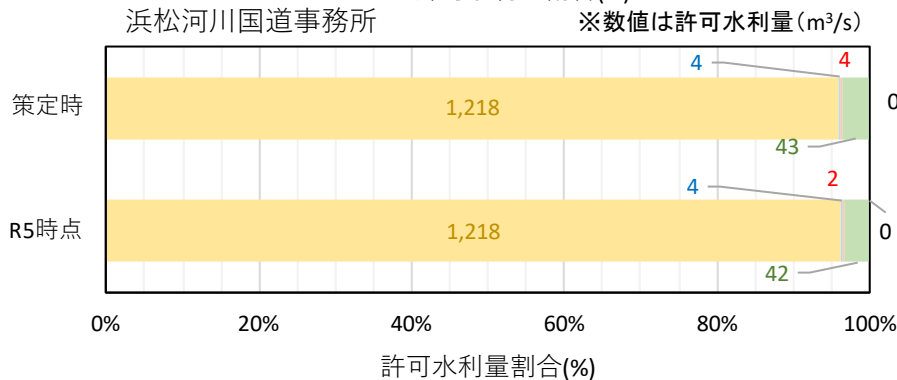
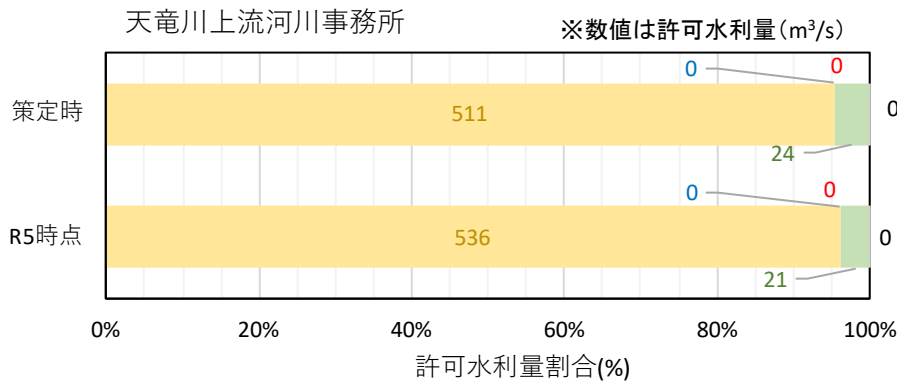
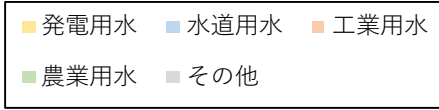
(4) 利水と環境に関する変化と課題

1) 水利用に関する変化と課題

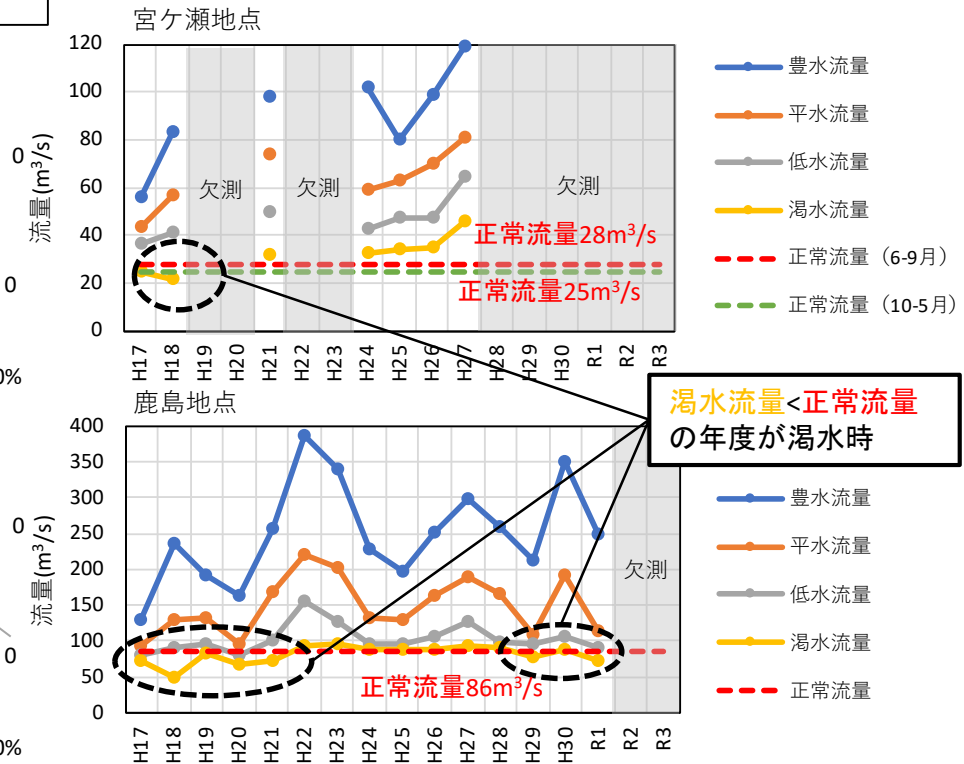
第2項 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

- 天竜川の水利用状況について、整備計画策定時から大きな変化は見られず、多くは発電に利用されている。
- 流水の正常な機能の維持に関しては、近年、下流鹿島地点では、渇水流量が正常流量を下回る傾向である。
- 今後も引き続き、流域関係者と連携して節水対策等の渇水対策を実施するとともに、河川環境への影響についてもモニタリングを実施していく。

河川の適正な利用 (許可水利量)



流水の正常な機能の維持



許可水利量については、今後も使用水量の実態把握や受益地の社会経済の変動等を踏まえて、適正な見直しを図ることにより、河川水の適正な利用に努める。

鹿島地点では、整備計画策定以前や近年も引き続き、渇水流量が正常流量を下回る傾向にあることから、各関係者と連携して対応を実施している。

第3項 河川環境の整備と保全に関する事項

水質の維持・改善の推進

【位置図】

- 水質の維持・改善の推進については、諏訪湖の水質保全の取り組みをはじめ、関係機関と連携し、良好な水質の維持と更なる改善に努めている。
- 天竜川流域では、11地点の水質観測地点で、定期的に水質調査を実施している。

天竜川上流
河川事務所管内
(三峰川合流点上流)

天竜川上流
河川事務所管内
(三峰川合流点下流)

浜松河川
国道事務所管内



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
	水質観測地点

第3項 河川環境の整備と保全に関する事項

水質の維持・改善の推進

- 各地点の水質は概ね環境基準を満たしており、SS、pH、BODとも経年的に良好である。
- 今後も引き続きモニタリングを実施するとともに、良好な水質を維持することに努める。

浜松河川国道事務所

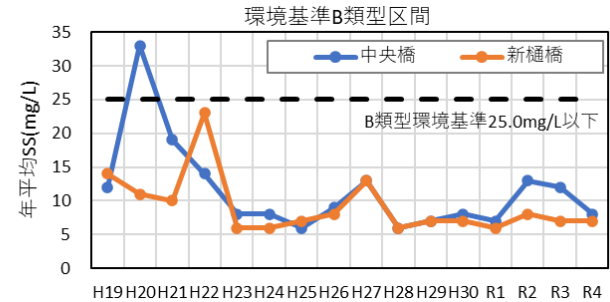
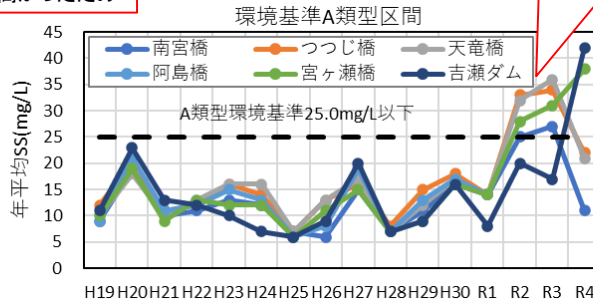
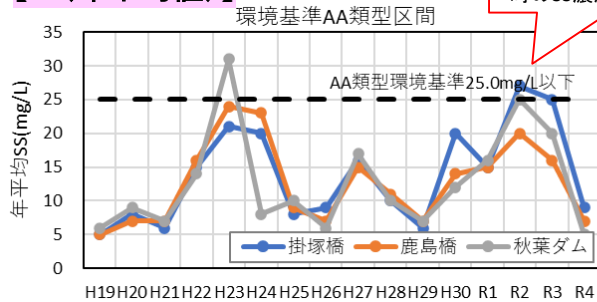
天竜川上流河川事務所
(三峰川合流点下流)

長雨等の影響により定期採水時のSS濃度が高かったため

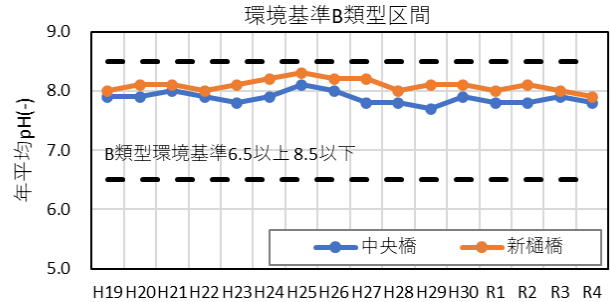
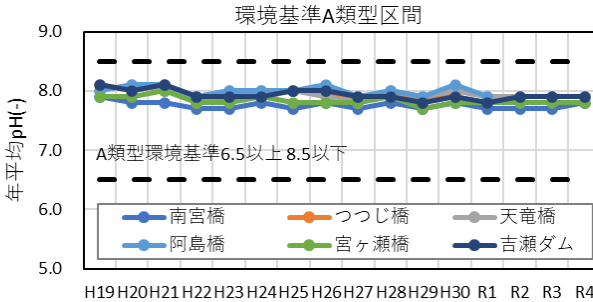
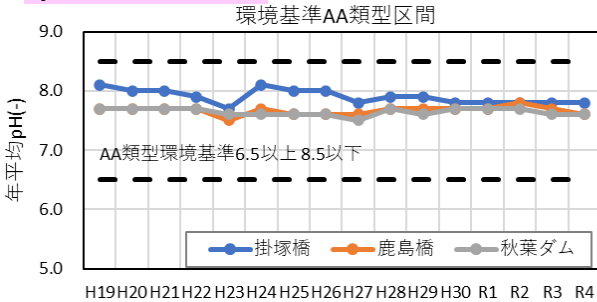
天竜川上流河川事務所
(三峰川合流点上流)

【SS(年平均値)】

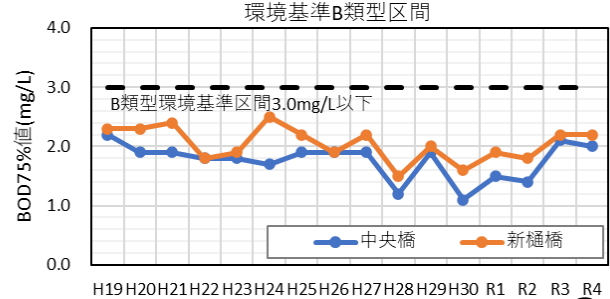
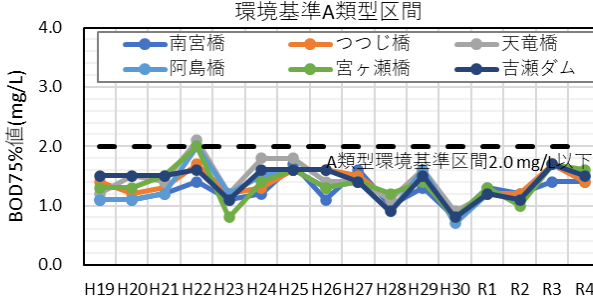
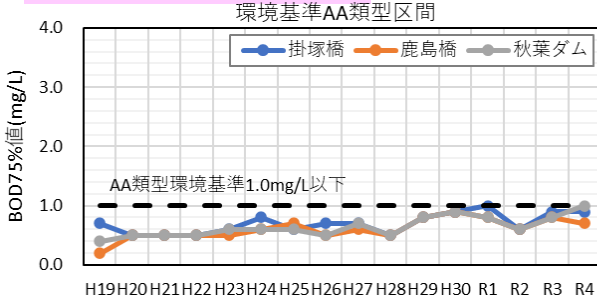
長雨等の影響により定期採水時のSS濃度が高かったため



【pH(年平均値)】



【BOD75%値(年平均値)】

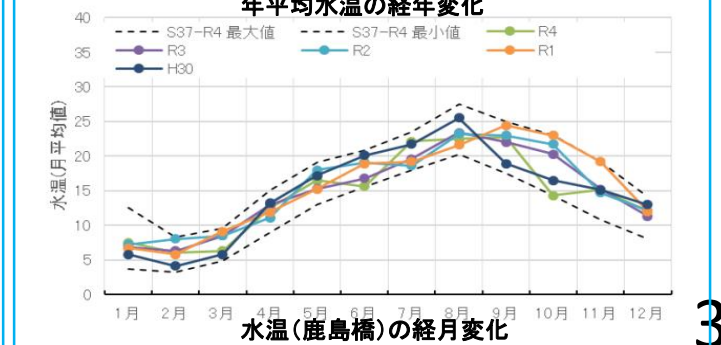
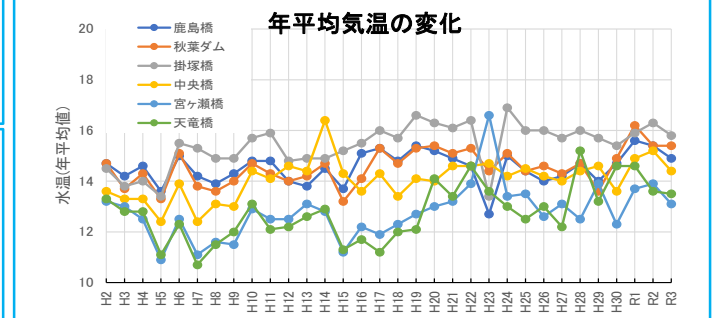
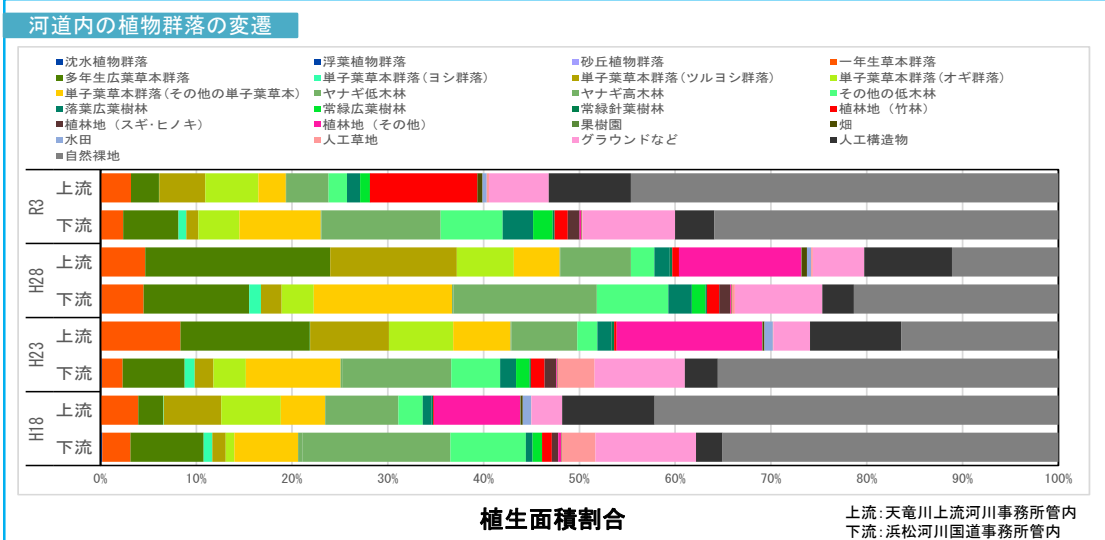
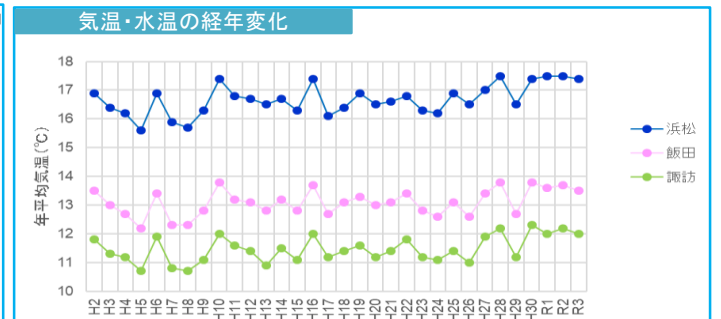
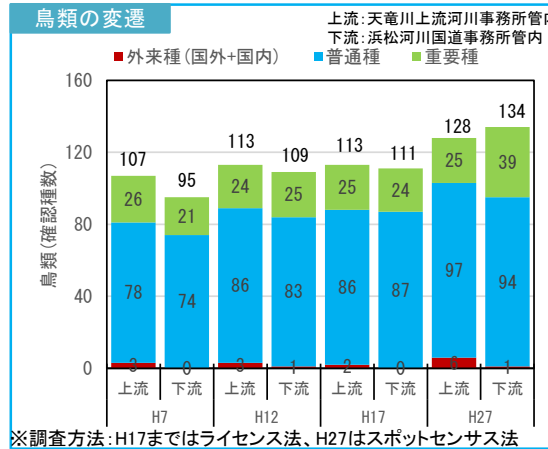
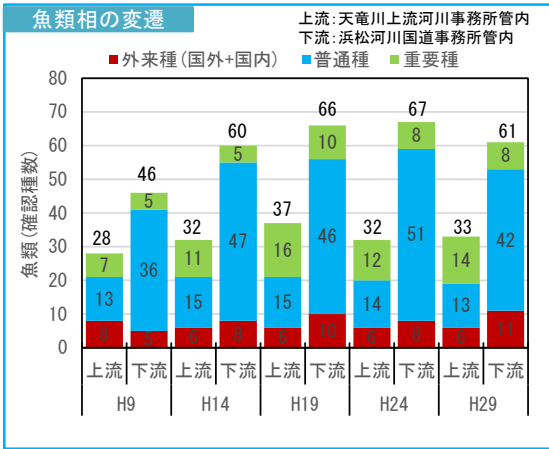


3) 河川環境に関する変化と課題

(4) 利水と環境に関する変化と課題

第3項 河川環境の整備と保全に関する事項

- 魚類の種数は、概ね安定しているが、特定外来生物であるコクチバスが天竜川上流河川事務所管内ではH24、浜松河川国道事務所管内ではH29から確認される等、在来種等への影響が懸念される。
- 鳥類の種数は、概ね安定しているが、外来種のコブハクチョウ(天上)、特定外来生物のガビチョウ(天上)・ソウシチョウ(天上、浜松)は、今後の動向を注視する必要がある。
- 植物の群落面積は、H23、H28に自然裸地の割合の減少が見られたが、R3にはH18と同様な植生割合に戻っている。
- 気温及び水温は、流域全体で僅かに上昇傾向にある。
- 水温、動植物の生息、生育、繁殖環境等に係る観測・調査を継続的に行い、気候変動による河川環境への影響の把握に努める。



(5) その他の取組状況

第4項 総合的な土砂の管理に関する事項

- 天竜川水系では各領域で土砂に関する委員会が設置されており、天竜川流砂系全体の土砂移動に関しては天竜川流砂系総合土砂管理検討委員会で議論されている。
- 平成30年3月に、平岡ダム下流を対象とした天竜川流砂系総合土砂管理計画【第一版】を策定した。
- 現在、総合土砂管理計画【第二版】の策定に向けて、上流域も含めた天竜川流砂系全体を対象に、検討を進めている状況である。
- 上流のダム領域では、土砂バイパストンネルの運用により下流への土砂還元対策を実施し、河道領域では掘削土砂を養浜に活用する等、各領域で対策が実施されている。

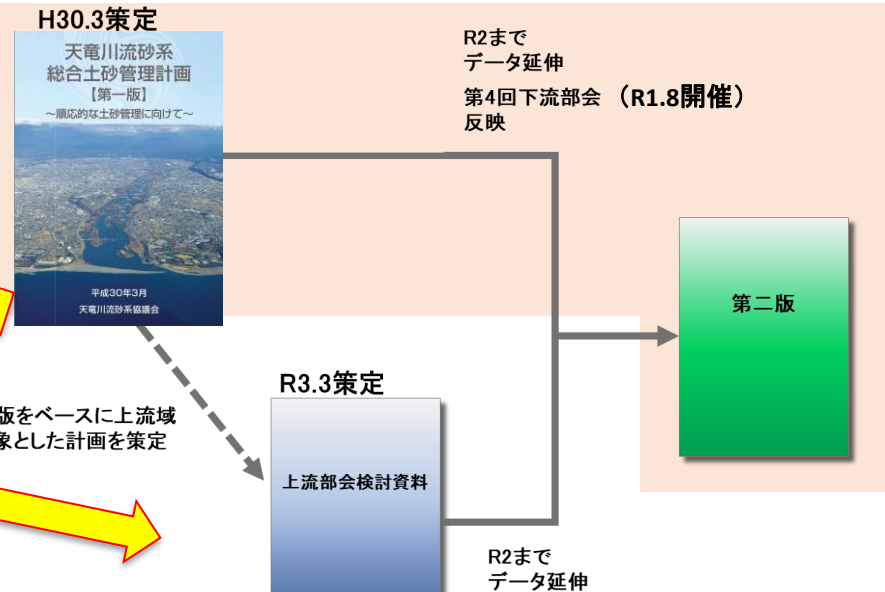
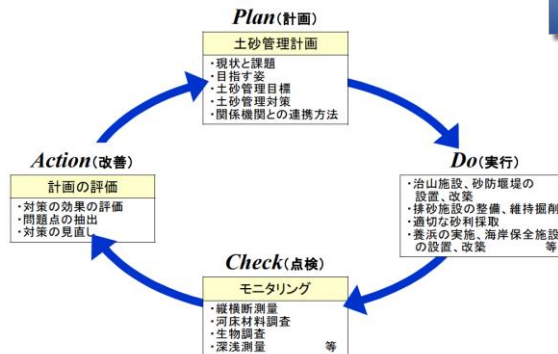
総合土砂管理計画

天竜川流砂系総合土砂管理計画のスケジュール

- ① H28.3 下流部会 委員会立ち上げ
H28.12 上流部会 委員会立ち上げ
- ② H30.3 下流部会 第一版策定(平岡ダム下流)
- ③ R3.3 上流部会 上流部会検討資料策定
- ④ R4.5 上下流合同部会 第二版概要

現在

協議結果を踏まえ確認・検討中



2) 流域治水の推進 天竜川（上流）水系流域治水プロジェクト (5) その他の取組状況

- 以下の取組を実施することで、国管理河川においては、戦後最大の昭和58年9月洪水及び平成18年7月洪水と同規模の洪水を安全に流し、早期に流域における浸水被害の軽減を図る。

天竜川(上流)水系流域プロジェクト【流域治水の具体的な取組】～リニアを迎えて飛躍する伊那谷を守る流域治水対策～

(※)天竜川上流・下流の合計値

<p>戦後最大洪水等に対応した河川の整備</p>  <p>整備率 83% (概ね5か年後)</p>	<p>農地・農業用施設の活用</p>  <p>4市町村 (令和3年度末時点)</p>	<p>流出抑制対策の実施</p>  <p>9施設 (令和2年度実施分)</p>	<p>山地の保水機能向上 および土砂・流木災害対策</p>  <p>治山対策等の実施箇所 63箇所(※) (令和3年度実施分) 砂防関係施設の整備数 4施設 (令和3年度完成分)</p>	<p>立地適正化計画における 防災指針の作成</p>  <p>0市町村 (令和3年12月末時点)</p>	<p>避難のための ハザード情報の整備</p>  <p>洪水浸水想定区域 14河川(※) (令和3年12月末時点) 内水浸水想定区域 0団体 (令和3年11月末時点)</p>	<p>高齢者等避難の 実効性の確保</p>  <p>避難確保 洪水 193施設 計画 土砂 198施設 (令和3年9月末時点) 個別避難計画 12市町村 (令和4年1月1日時点)</p>
--	---	--	---	---	--	--

氾濫をできるだけ防ぎ・減らすための対策

～天竜川(上流)水系流域治水プロジェクトの推進～



- 河道断面確保のために、水位低下対策(掘削、樹木伐削)や堤防整備を実施。(天竜川上流河川事務所、県)
- 令和2年7月豪雨洪水で護岸が一部欠損した三峰川右岸4.6km付近では、直ちに災害復旧工事を実施。(天竜川上流河川事務所)

～各戸貯留の推進による流出抑制対策(雨水貯留)～



- 雨水貯留施設設置への補助を行うことで、各戸貯留を推進し、流出抑制対策を実施。(飯田市、松川町、阿南町、売木村)

被害対象を減少させるための対策

～住まい方の工夫に関する取り組み～



- 「まちづくり」や住まい方の誘導による、水害に強い地域作りを進めます。(諏訪市、茅野市、駒ヶ根市、飯田市、南箕輪村)

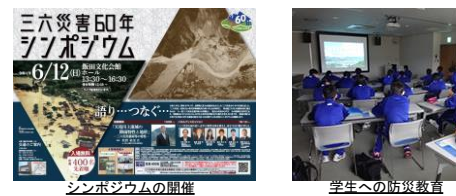
～開口部が有する遊水機能と排水機能の保持～



- 歴史的な治水の知恵として継承されている開口部が有する洪水時の遊水機能と排水機能を保持していきます。(天竜川上流河川事務所)

被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

～水害の記憶の伝承、防災教育の取り組み～



- 防災教育や防災知識の普及促進により、地域防災力の向上を図っていく。(天竜川上流河川事務所、県、流域市町村)

～オンラインセミナーによる
デジタル・マイ・タイムラインの普及促進～



- 地域の方々の防災力向上とデジタル・マイ・タイムラインの有効性や課題を検証することを目的にオンラインセミナーを開催しました。(伊那市、天竜川上流河川事務所)

2) 流域治水の推進 天竜川（上流）水系流域治水プロジェクト (5) その他の取組状況

●天竜川(上流)では、集水域から河川区域までの流域全体を俯瞰し、国、県、市町村が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。

- 【短期】> ボトルネック地点の治水安全度を向上させるため、松尾・下久堅地区(飯田市)、大久保地区(宮田村)にて河川整備(河道掘削、堤防整備等)を実施する他、流域での砂防堰堤等の整備、公共下水道の整備等を行う。
また、長野県では公共施設における雨水貯留施設の整備、市町村では立地適正化計画の見直し、要配慮者施設における避難確保計画の作成を進める。
- 【中期】> 伊那地区(伊那市)の治水安全度を向上させるための、水位低下対策(河道掘削、樹木伐開等)と、これまでに策定した計画の運用を進める。
- 【中長期】> 伊北地区(箕輪町、辰野町)の治水安全度を向上させるための、固定堰の対応事業、水位低下対策(河道掘削、樹木伐開等)と合わせて、流域を通しての取組(※4)を継続する。

【事業費】

- 河川対策
 (全体事業費) : 約1,420億円 ※1
 (対策内容) : 河道掘削、河道拡幅、堤防整備、調節池、浚渫、ダム再開発等
 - 砂防対策
 (全体事業費) : 約1,444億円 ※2
 (対策内容) : 砂防堰堤等の整備、地すべり対策の推進等
 - 下水道対策
 (全体事業費) : 約20億円 ※3
 (対策内容) : 公共下水道の整備等
- ※1:直轄及び各水系の河川整備計画の残事業費を記載
 ※2:直轄砂防事業の残事業費を記載
 ※3:各市町における下水道事業計画の残事業費を記載

【ロードマップ】

区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	河道掘削、河道拡幅、堤防整備、調節池、浚渫、ダム再開発等	国土交通省	【飯田市】松尾・下久堅地区治水対策事業	【宮田村】大久保地区治水対策事業	【箕輪町、辰野町】伊北地区の堰の改善
		長野県	【伊那市】伊那地区水位低下対策	急流河川対策(根継ぎ、護岸)	
	国土交通省 長野県	砂防堰堤等の整備 ※4	河道掘削、築堤整備、諏訪湖の浚渫		
	長野県 各市町村	公共下水道の整備 ※4			
	長野県 各市町村	雨水貯留施設等の整備 ※4	【長野県】公共施設における雨水貯留浸透施設の整備	整備・運用	
被害対象を減少させるための対策	住まい方の工夫に関する取組 ※4	国土交通省 長野県 各市町村	【先行市町村】立地適正化計画の作成・見直し	作成・見直し・検討	
被害の軽減、早期復旧、復興のための対策	要配慮者利用施設における避難確保計画の作成と訓練の推進 ※4	長野県 各市町村	全ての要配慮者利用施設で計画を策定(目標)	運用	
		国土交通省 長野県 各市町村	天竜川上流域の広域水防訓練に向けた計画の策定及び実施	水防訓練の実施	
	水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組 ※4				
グリーンインフラの取組	瀬・淵・河原の保全	中部地方整備局	瀬・淵・河原の保全		
	高森かわまちづくり	高森町 中部地方整備局	【高森町、中部地方整備局】高森かわまちづくり		



※各工程段階の実施内容は今後の事業進捗によって変更となる場合があります。
 ※各対策の旗揚げは代表的な事例を示しています。

3) 流域治水の推進 天竜川（下流）水系流域治水プロジェクト (5) その他の取組状況

<p>戦後最大洪水等に対応した河川の整備（見込）</p>  <p>整備率：89% (概ね5か年後)</p>	<p>農地・農業用施設の活用</p>  <p>0市町村 (令和4年度末時点)</p>	<p>流出抑制対策の実施</p>  <p>121施設 (令和3年度実施分)</p>	<p>山地の保水機能向上および土砂・流木災害対策</p>  <p>治山対策等の実施箇所 43箇所 (※) (令和4年度実施分) 砂防関連施設の整備数 2施設 (令和4年度完成分) ※施行中 12施設</p>	<p>立地適正化計画における防災指針の作成</p>  <p>0市町村 (令和4年12月末時点)</p>	<p>避難のためのハザード情報の整備</p>  <p>洪水浸水想定区域 36河川 (※) (令和4年9月末時点) ※一部、令和4年3月末時点 内水浸水想定区域 0団体 (令和4年9月末時点)</p>	<p>高齢者等避難の実効性の確保</p>  <p>避難確保計画 洪水 1,330施設 土砂 172施設 (令和4年9月末時点) 個別避難計画 5市町村 (令和4年1月1日時点)</p>
--	--	---	---	---	--	--

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

河道掘削・雨水貯留施設の整備 森林の整備や治山ダムの整備



河道掘削（静岡県）



校庭貯留の整備（浜松市）

河道掘削による流下能力の確保や、雨水貯留施設の整備により氾濫の防止・軽減を図る。



森林の整備（林野庁）



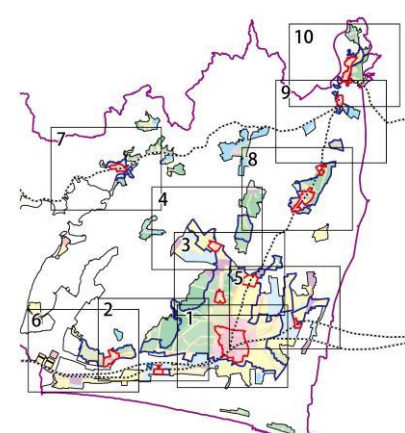
治山ダムの整備（愛知県）

天竜川流域において森林の整備（保育・除伐等）や、治山ダムの整備を実施。

＜実施主体＞静岡県、愛知県、浜松市
林野庁天竜森林管理署、静岡水源林整備事務所

被害対象を減少させるための対策

立地適正化計画における 防災指針の記載



【改ページ以降の凡例】

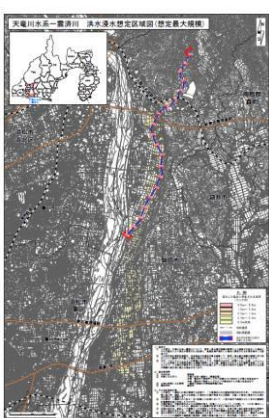
● 都市圏整備区域	● 都市圏整備区域	● 都市圏整備区域
● 都市圏整備区域	● 都市圏整備区域	● 都市圏整備区域

令和3年度に、立地適正化計画における防災指針の記載に向けた庁内組織の設置を行い、今後立地適正化計画における防災指針の検討を進めていく。


＜実施主体＞浜松市

被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

洪水浸水想定区域図や 洪水ハザードマップの作成



**一雲済川
洪水浸水想定区域図
（静岡県 R4. 6公表）**



**天竜川
洪水ハザードマップ
（磐田市 R4.4配布）**

天竜川流域において被害を軽減するために洪水浸水想定区域図の公表及び、磐田市において洪水ハザードマップを全戸に配布。

＜実施主体＞静岡県、磐田市

3) 流域治水の推進 天竜川（下流）水系流域治水プロジェクト (5) その他の取組状況

【事業費】

- 河川対策
全体事業費 約930億円 ※1
対策内容 河道掘削、樹木伐採 等
天竜川ダム再編 等
 - 下水道対策
全体事業費 約5億円 ※2
対策内容 下水道等の排水施設設備 等
- ※1：直轄及び各圏域の河川整備計画の残事業費を記載
※2：各市町における下水道事業計画の残事業費（汚水系含む）を記載

- 天竜川では上下流・本支川の流域全体を俯瞰し、国、県、市町が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する
 - 【短期】天竜川下流で水位低下を目的とした河道掘削や樹木伐採等を実施。立地適正化計画における防災指針の記載や防災情報の発信を行い被害の軽減を図る。
 - 【中期】流下能力向上のための河川整備及び内水対策を実施。水田・校庭貯留等の流出抑制対策の検討を開始。
 - 【中長期】河道掘削、樹木伐採に加え雨水貯留施設等の流域対策を推進し、流域全体の安全度向上を図る。

【ロードマップ】

区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	河道掘削、樹木伐採による流下能力の向上	浜松河川国道事務所 静岡県・磐田市	下流部の河道掘削(国) 一雲斉川・上野部川の河道掘削・伐採(県) 安間川・馬込川の河道掘削・伐採(県)	下流部・上流部の河道掘削(国) 田川沢川・雨垂川の河道掘削・伐採(市)	天竜川ダム再編事業完成
	天竜川ダム再編事業	浜松河川国道事務所			
	堤防整備による治水安全度の向上	浜松河川国道事務所 静岡県・磐田市	谷山地区堤防整備(国) 一雲斉川・上野部川の堤防整備(県)	中部地区堤防整備(国) 田川沢・雨垂川の堤防整備(市)	
	ポンプ場、樋門等の施設や下水道整備による内水対策	浜松市、磐田市	安間川ポンプ場の整備(市)	安間川排水ポンプ増設(県)	
	フラップゲート等による逆流防止対策	浜松市			対策の実施(浜松市)
	水田貯留、校庭貯留、雨水貯留施設等による流出抑制対策	浜松市、磐田市、 水田所有者・耕作者		検討の実施(浜松市、磐田市)	
	市管理の河川・排水路の維持管理	浜松市		安間川流域・馬込川流域(市管理河川・排水路)の流水阻害物撤去	
	砂防施設等の整備 森林の整備 治山施設の整備	静岡県、愛知県、浜松市、 磐田市、天竜森林管理署、 静岡水源林整備事務所	砂防堰堤(上神沢沢)(県) 万瀬地区間伐(県・市)	砂防施設箇所調査(県) 治山事業神増地区(県)	河道掘削との連携による海岸養浜(浜松河川国道事務所、静岡県)
	竜洋海岸・浜松五島海岸・浜松篠原海岸の保全(養浜)への河道掘削土の活用	浜松河川国道事務所 静岡県		立地適正化計画に基づく防災指針	
被害対象を減少させるための対策	立地適正化計画における防災指針の記載(都市計画区域内)	浜松市・磐田市		水位、カメラ情報の提供(浜松河川国道事務所、浜松市、磐田市)	
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	避難計画や防災意識向上のための取り組み	浜松河川国道事務所 愛知県、浜松市、磐田市		防災意識の啓発活動等の継続実施	
グリーンインフラ	湿地環境の保全、砂礫河原の再生、多自然川づくりの推進、	浜松河川国道事務所 愛知県、浜松市、磐田市	下流部	下流部・上流部	
	河川空間整備(高水敷の整備)サイクリングロード				

※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。