

富士川水系河川整備計画点検について

1. 整備計画の点検について	1
2. 流域の社会情勢の変化	4
3. 地域の意向	19
4. 事業の進捗状況	20
5. 事業の進捗の見通し（当面の整備予定）	35
6. 河川整備に関する新たな視点	37
7. 河川環境に関する点検結果（案）	42

令和3年12月9日
関東地方整備局

■河川整備計画は、当面の具体的な河川整備に関する事項を定めたものであり、流域の社会情勢の変化や地域の意向、河川整備の進捗状況や進捗の見通し等を適切に反映できるよう、適宜その内容について点検を行い、必要に応じて変更するものである。

■また、平成18年に策定した富士川水系河川整備計画にも、河川の整備状況、流域の社会状況、自然状況等の変化並びに新たな知見及び技術の進捗等により対象期間内であっても必要に応じて本河川整備計画の見直しを行う旨の記載をしている。

点検の視点

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
- ・近年の洪水等による災害の発生の状況 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
- ・事業中箇所の進捗率 等

4) 事業の進捗の見通し

- ・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

- ・地震津波対策、大規模洪水対策 等

現河川整備計画の内容

第1章 河川整備計画の目標に関する事項

第1節 流域及び河川の概要

第2節 河川整備の現状と課題

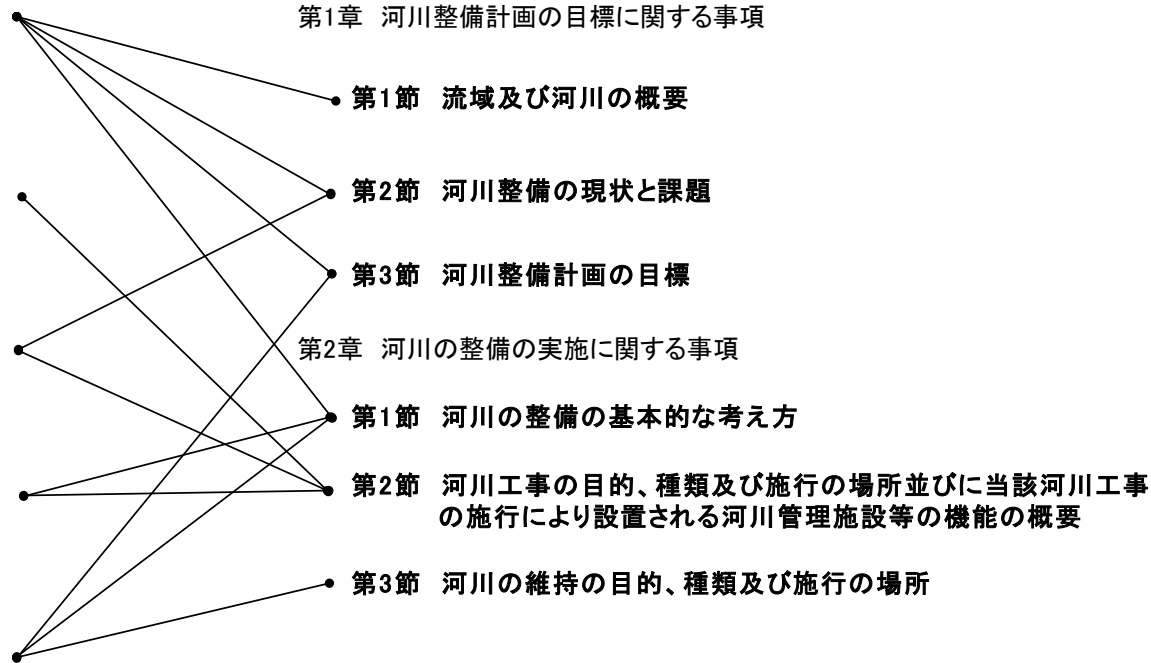
第3節 河川整備計画の目標

第2章 河川の整備の実施に関する事項

第1節 河川の整備の基本的な考え方

第2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等の機能の概要

第3節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所



富士川水系河川整備計画【平成18年9月 P.35】

第1章第3節第1項（2）計画対象期間

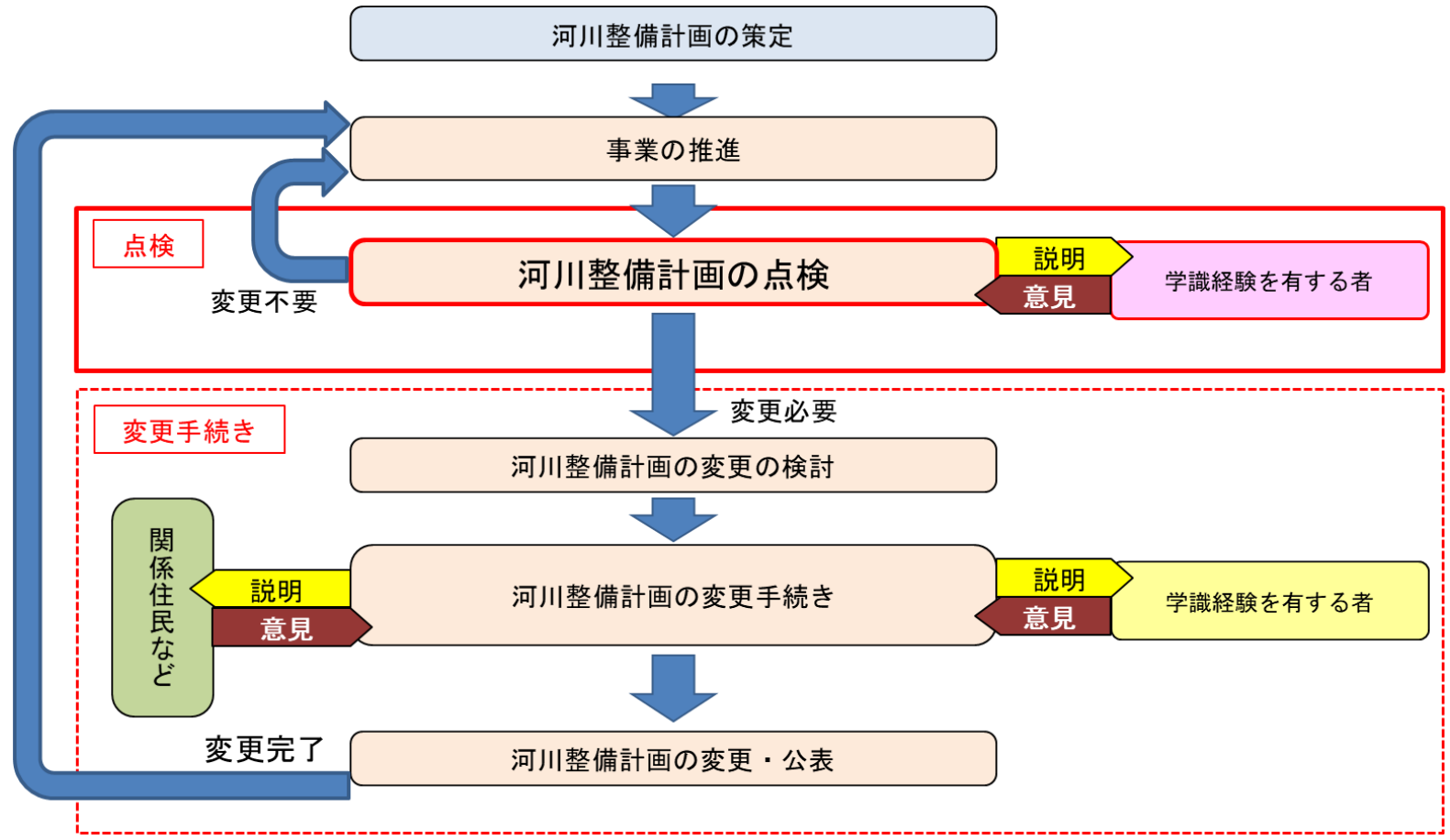
本河川整備計画の対象期間は、概ね30年間とする。

なお、河川の整備状況、流域の社会状況、自然状況等の変化並びに新たな知見及び技術の進捗等により対象期間内であっても必要に応じて本河川整備計画の見直しを行う。

1. 整備計画の点検について

- 整備計画の点検は、事業評価の実施時期等を勘案して、計画的に実施するとともに、点検にあたっては必要に応じて学識経験を有する者の意見を聞くなど、客観性の確保に努めることとされている。
- 点検の結果、計画の見直しの必要がなければ、現計画に基づいて事業を実施していき、計画の見直しの必要があれば、変更計画の検討等を進めていくこととなる。

河川整備計画の点検及び変更の流れ



(当面の河川整備・維持管理に反映するもの)

- 河川整備や水辺整備の際、その地域で特徴的な河川環境をまとめておき、目標を持って対応していくことが重要。
- 河道整正時の掘削方法については単に直線的に行わず、その掘削場所に応じて、効果が長期的に発現するもので、動物の生息環境や植生の再繁茂など、環境面にも配慮して実施することが望ましい。
- 河川環境の区分について植生のない礫河原と、植生のある礫河原とを区分出来ているか。

(今後の河川調査時の留意点)

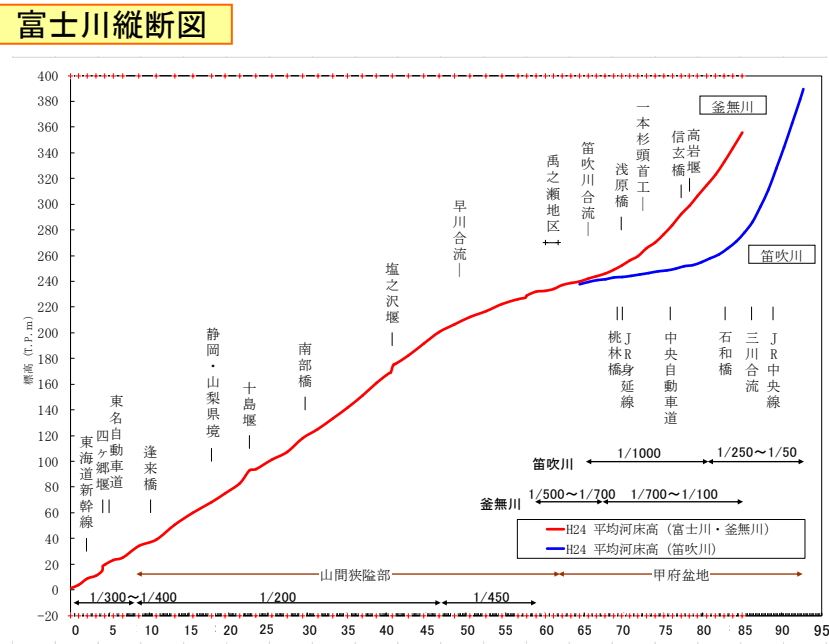
- 物理的環境のみならず、河川内の川底についても整理し、河川の現状や変化を知る情報として活用すべき。
- 外来種(オオキンケイギク)の調査においては、適正な時期に実施することで、状況を適切に把握することが望ましい。河川整備直後に拡大していないかの確認が必要。

2. 流域の社会情勢の変化 (1) 流域および河川の概要

- 鋸岳(2,685m)を源流とし、土砂生産量の多い大武川、小武川及び御勅使川等を合わせ、甲府盆地を貫流し、途中笛吹川が合流。その後、約56kmの山間渓谷部を抜け、途中早川を合わせ、再び扇状地形の富士平野を貫流し駿河湾に注ぐ。
- 平均河床勾配は約1/240と典型的な急流河川。流域内を糸魚川・静岡構造線が縦断し、土砂生産量が極めて多い。このため、天井川の様相を呈し、一度氾濫すると土砂混じりの濁流により家屋流出等の甚大な被害が発生するとともに、甲府盆地では長期湛水(最大湛水深5m超)により壊滅的な被害となる。
- 元来より排水が良好でない甲府盆地南部では、天井川となったことと相まって、内水被害が発生。

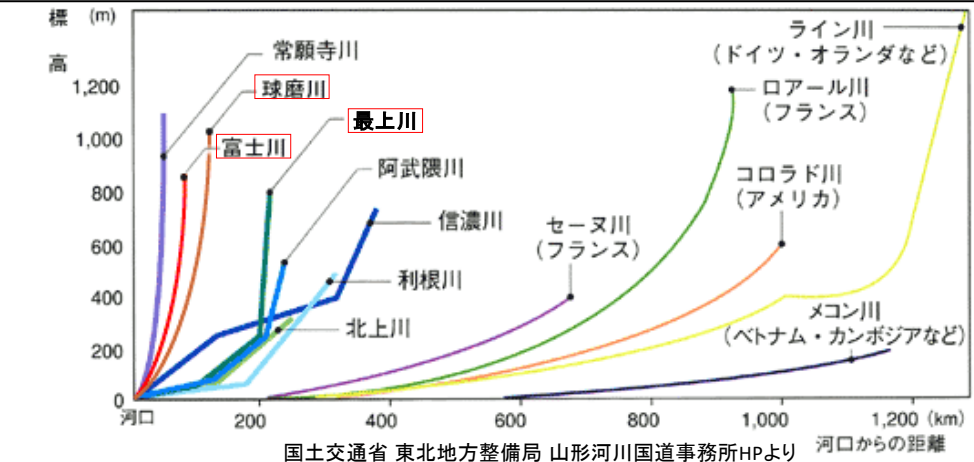
流域及び氾濫域の諸元

- 流域面積 : 約 3,990km²
- 幹川流路延長 : 約 128km
- 流域内人口 : 約 1,123千人
(平成22年調査基準年)
- 洪水想定氾濫区域面積 : 約 260.0km²
- 洪水想定氾濫区域内人口 : 約 560千人
- 洪水想定氾濫区域内資産額 : 約 123,078億円
- 主な市町村 : 甲府市、甲斐市、笛吹市、中央市、富士市、静岡市、富士宮市 等

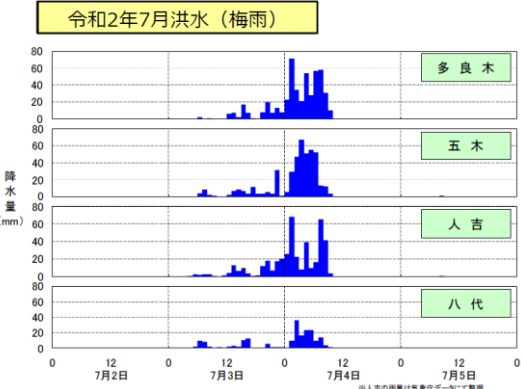
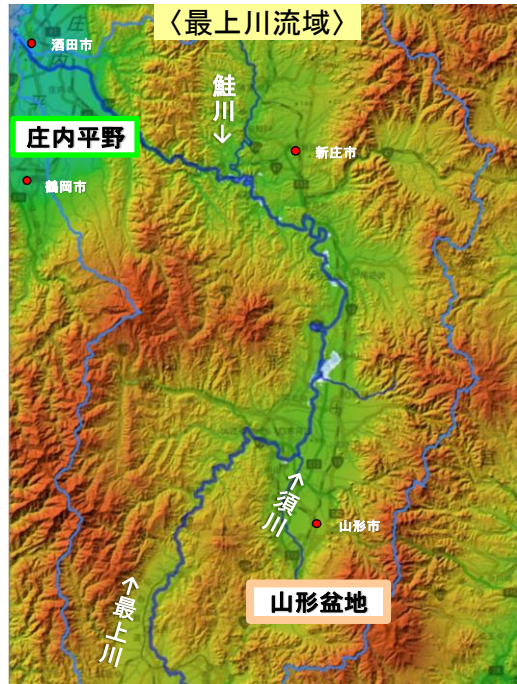


2. 流域の社会情勢の変化 (1) 流域および河川の概要

- 富士川は、球磨川・最上川と並んで「日本三大急流」の一つに数えられている。西を赤いし山脈、北東は秩父山地、南を御坂山地に囲まれ盆地地形を有している。
- 例えば急流河川の一つである球磨川においては令和2年7月豪雨により線状降水帯がかかり続け、時間雨量30mmを超える激しい雨が数時間にわたって連続して降り続き、中流部から上流部、川辺川で観測史上最大の降雨を記録、甚大な洪水被害が発生している。



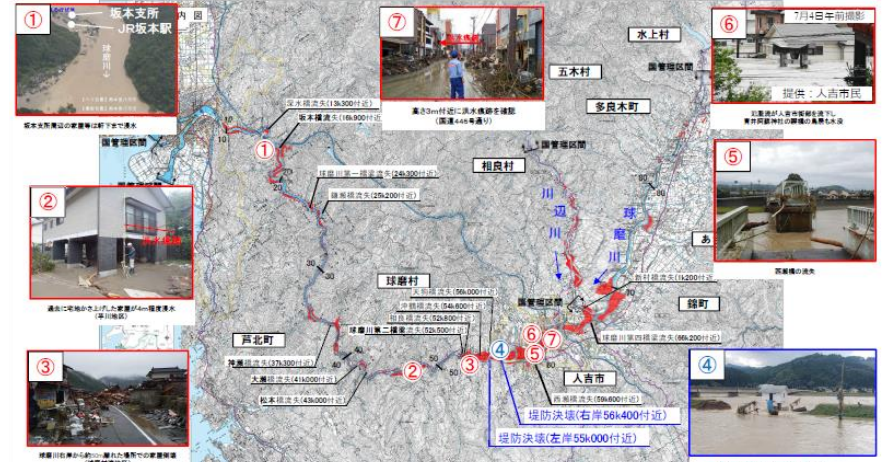
国土交通省 東北地方整備局 山形河川国道事務所HPより



令和2年7月洪水 (梅雨) 梅雨前線の影響により線状降水帯が形成され、中流から上流部で観測開始以来最大の降雨を記録。

令和2年7月豪雨について - 流域の被害状況 - 球磨川水系

- 球磨川本川上流域の被害は比較的小さいが、支川川辺川合流点付近から球磨川中流部では至る所で浸水被害や家屋倒壊が発生し、約1,020ha・約6,110戸の浸水被害を確認。
- 支川川辺川においても、約130ha・約170戸(柳瀬橋上流)の浸水被害が発生(熊本県調査結果による)。
- 球磨川直轄管理区間では、2箇所の堤防決壊が発生し、橋梁14橋の流失など国道や鉄道などの甚大な被害も発生。



※球磨川の降雨、流域の被害状況については、社会資本整備審議会 河川分科会 河川整備基本方針検討小委員会(第112回) 210708より転用

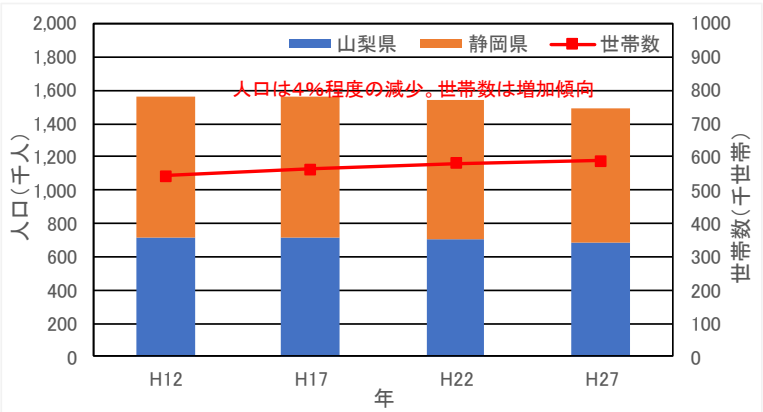
- 富士川流域内の人口・資産は、流域面積の約6%にあたる想定氾濫区域内に、約5割が集中しており、平成17年と比較し、調査基準年(平成22年)における流域内人口は減少している一方で、洪水想定氾濫区域内人口は増加が見られる。
- 近年(平成27年)においても、富士川流域内に位置する山梨県・静岡県の人口は、平成17年・平成22年と比較し、やや減少傾向にあるものの、甲府盆地内の浸水リスクの大きい地域(甲斐市、中央市、昭和町)では、人口が2%程度増加している。
- 流域内人口は減少しているものの、洪水想定氾濫区域内人口は増加しており、治水の重要性が増していると考えられる。

流域・洪水氾濫区域内の人口・資産の変化

		流域	
			うち洪水想定氾濫区域 ()内は流域に占める割合
面積(km2)		3990.0	260.0 (6.5%)
人口総数 (人)	H17	1,149,265	524,956 (45.7%)
	H22	1,122,999	560,315 (49.9%)
	H22/H17	97.7%	106.7%
総資産 (百万円)	H17	22,244,974	10,791,643 (48.5%)
	H22	23,920,477	12,307,795 (51.5%)
	H22/H17	107.5%	114.0%

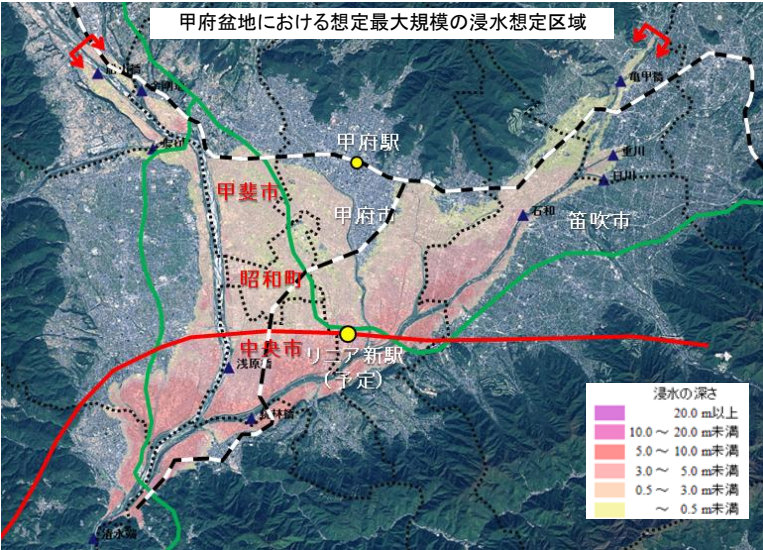
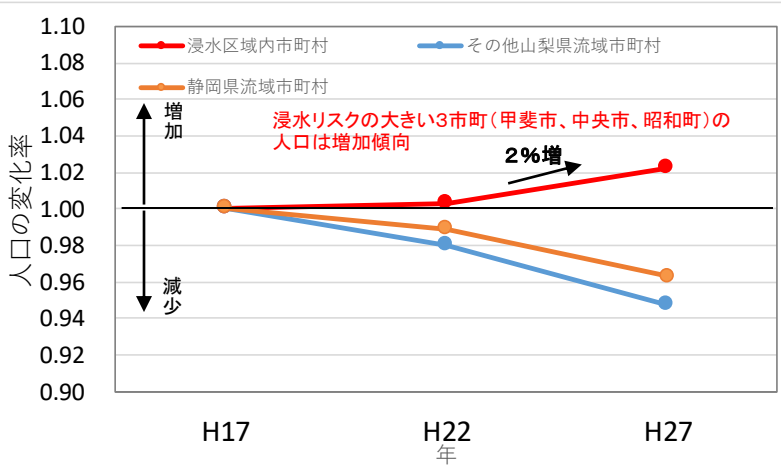
出典 国土交通省公表資料「一級水系における流域等の面積、総人口、一般資産額等について」
※基準年:平成22年

山梨県・静岡県の人口・世帯数の変化



出典 富士川流域内の市町村の国勢調査結果をもとに整理

甲斐市・中央市・昭和町とその他市町村の人口推移(H17基準)

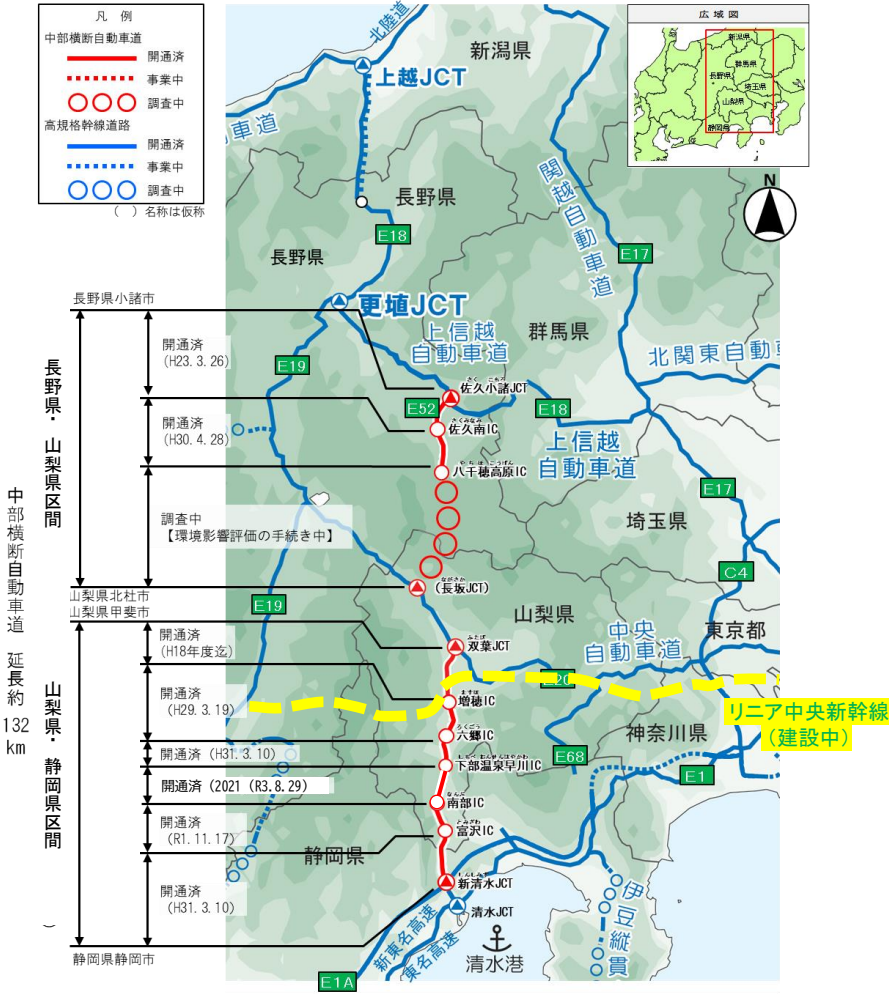


- 平成18年度以降、平成24年に新東名高速道路が開通※したほか、新東名と中央道、上信越道を結ぶ中部横断自動車道の建設が進められ、令和3年8月には新東名(新清水JCT)から中央道(双葉JCT)までの区間が開通。また、リニア中央新幹線の建設が進められており、流域内では山梨県駅(甲府市内)が建設予定。
- 中部横断自動車道の山梨県・静岡県区間が開通したことやリニア中央新幹線の建設が進められており、沿線の自治体には新規企業が進出し、地域の雇用機会の増加がみられ、企業立地も進展中であり、社会経済活動の活性化が見込まれることから、治水の重要性が増している

※ 2021年10月現在、海老名南ジャンクション(JCT) - 伊勢原大山インターチェンジ(IC)間、新御殿IC - 豊田東JCT間で開通済み

平成18年以降の主な交通網の変化

平成18年 12月	中部横断道 増穂IC～南アルプスIC開通
平成24年 4月	新東名高速 御殿場JCT～三ヶ日JCT開通
平成29年 3月	中部横断道 六郷IC～増穂IC 開通
平成31年 3月	中部横断道 新清水JCT～富沢IC、下部温泉早川IC～六郷IC 開通
令和元年11月	中部横断道 富沢IC～南部IC 開通
令和3年 8月	中部横断道 南部IC～下部温泉早川IC開通 →中央道～新東名区間が開通
令和9年(予定)	リニア中央新幹線 品川～名古屋間開通



進出した事業所の例

ヤマト科学株式会社
南アルプス工場

[1]

住友電工デバイス・イノベーション
株式会社 山梨事業所

[2]

出典：やまなし産業立地コミッション

企業立地重点促進区域の例

山梨ビジネスパーク

売地面積: 0.8ha

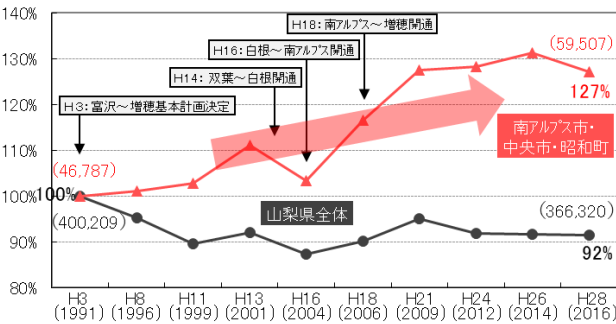
[3]

南部町中野地区

面積: 3.2ha

出典：山梨県企業立地ガイド
中小企業基盤整備機構
中小企業ナビゲーター

沿線自治体の従業者数の推移 (平成3年を100%)



沿線自治体(南アルプス市、中央市、昭和町)の従業員数は、27%(約1.3万人)増加
また、全線開通を見越した企業立地が進展中

出典：事業所企業統計調査(～H18)、経済センサス基礎調査・活動調査(H21～)より民営のみ集計

洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する現状と課題

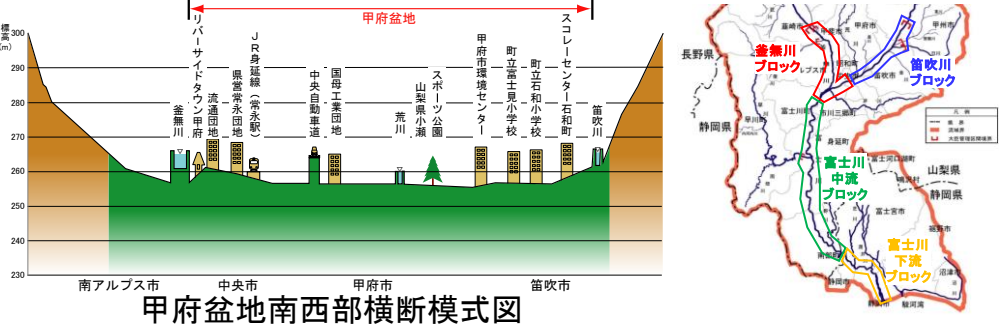
■ 河道掘削、築堤整備の進捗にもかかわらず戦後最大規模の洪水を安全に流下しない箇所が残っている。なお、令和3年3月現在、大臣管理区間全体において約1割の区間で戦後最大規模の洪水流量を安全に流下しない状況となっている。

富士川水系大臣管理区間堤防整備状況(令和3年3月現在)

水系名	堤防延長(km)				山付区間 延長 (km)	合計 (km)
	堤防延長	完成堤防 延長	暫定堤防 延長	未施工 延長*1)		
富士川	165.6 (100%)*2)	112.4 (67.8%)	46.3 (28.0%)	7.0 (4.2%)	84.7	250.3

*1) 旧堤及び無堤箇所, *2) (・)は堤防延長に対する割合

- 富士川は流域からの大量の土砂流入により河道内に土砂が堆積する区間がある一方、砂州の移動などにより著しい河床洗掘を生じる区間もあり、洪水時の河床変動はきわめて複雑であり、洪水規模の大小にかかわらず堤防及び河岸を急激に洗掘する流れが発生し、破堤等の重大な災害を生ずるおそれがある。
- こうした急激な洗掘に対し、特に甲府盆地南西部の天井川区間において十分な対策をとる必要がある。



昭和57年8月洪水状況

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現状と課題

－ 河川空間利用 －

- 釜無川、笛吹川では公園などが整備され、スポーツや散策、イベント、中流の山間溪谷部はラフティングやアユ釣り等水遊び、河口部はグラウンド、公園等で多種多様に利用されている。



散策利用 ラフティング利用(南部町) イベント利用(笛吹市)

－ 水利利用の現状と課題－

- 富士川流域における水利権量は発電利用が最も多く、周辺各地の電力需要を支えている。次いで農業用水が多く、耕地のかんがいにも利用されるとともに、工業用水及び水道用水としても利用されている。
- 甲府盆地の地下水流動を考慮し、渇水時における流況、各種用水の取水及び還元、地下水利用の実態を把握する必要がある、各取水及び放流地点下流における適切な河川流量を確保することが求められている。



各種用水の取水口

－ 水質の現状と課題－

- 釜無川、笛吹川では、市街地の下水道未整備地域等から汚濁負荷の高い水が流入してくる影響により、年によっては環境基準値を上回っていたが、近年では、下水道整備に伴い、大臣管理区間ではBODの環境基準値を満足している。

河川環境の整備と保全に関する現状と課題

－ 河川環境の現状－

- 富士川下流区間は、河口部で広大な川幅を有し、低水路部は多列砂州を形成するとともに、砂礫地、海浜性砂丘、干潟や湿地等の多様な環境が見られる。
- 富士川中流区間は、急峻な山地の間を縫うように蛇行を繰り返し流下しており、連続する瀬や淵がみられる。
- 釜無川区間は、下流部に多列砂州が発達し連続する瀬や淵がみられる。信玄橋～武田橋間は外来種であるハリエンジュの割合が大臣管理区間の中で最も高い。
- 笛吹川区間は、全川にわたって交互砂州が発達し、下流部は砂河床、上流部は砂礫河床となっている。近年は砂州上への植生侵入が著しい。



富士川下流区間 富士川中流区間 釜無川区間 笛吹川区間

－ 河川環境の課題－

- 富士川は土砂の堆積や洗堀が著しく、植生は洪水による流出と回復及び繁茂を繰り返している。こうして形成された砂礫地、湿地、瀬、淵等は、多様な動植物の生息、生育環境となっていることから、河川の整備や維持、管理にあたっては自然環境の保全について十分に配慮する。
- 一部の河川横断施設については魚道が設置されていない箇所や、十分に機能していない箇所があり魚類等の移動を阻害していることから、その改善が求められている。また、植物や魚類等で外来種が多くみられるようになってきており、在来種への影響が懸念されている。
- 既存施設に対する親水性及び利便性向上を求める意見及び富士川の自然とよりふれあいたいとする要望の高まりから、人々が川とふれあい親しめるため、水辺へのアクセスの改善が求められている。

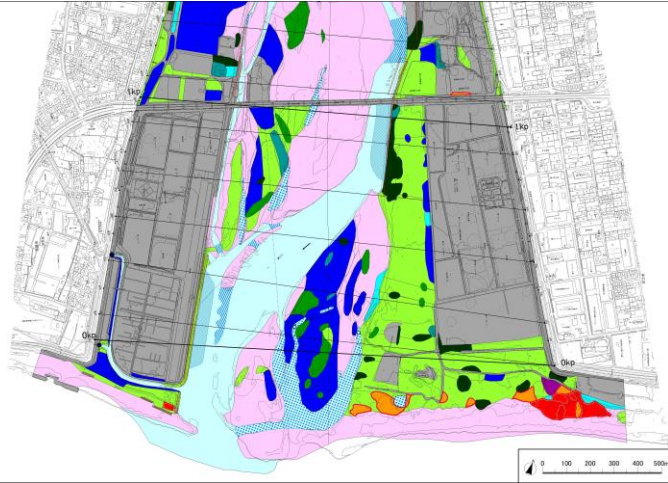


河口部でみられる多様な動植物 (左:シロウオ 右:イカルチドリ) 外来種(ハリエンジュ)の繁茂状況

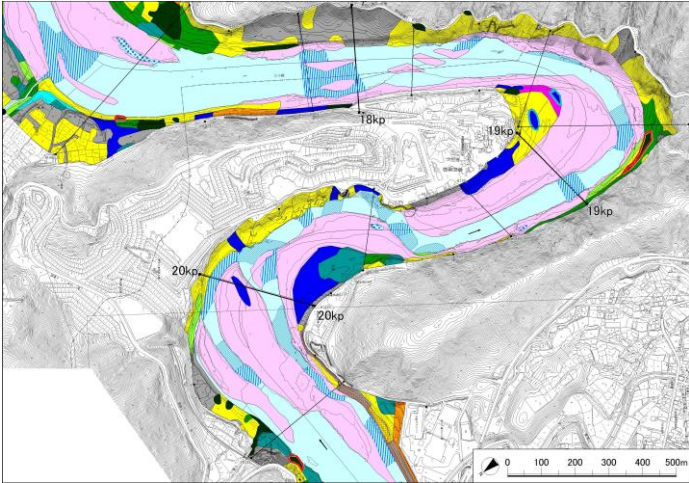
- 富士川下流の河口部では、塩水性湿地や干潟、あるいは自然裸地など、多様な水辺環境が形成されている
- 富士川中流では、急峻な山地の間を縫うように蛇行を繰り返し流下しており、連続する瀬淵や河畔林、砂礫河原植生などが確認されている
- 富士川上流の笛吹川合流部では、釜無川の礫河原環境と、笛吹川の水際植生が繁茂する区間があり、全体として特徴的な区域となっている
- 釜無川の信玄堤付近では、外来植生が侵入している一方で、ミゾコウジュやカワヂシャ等の貴重な植物が確認されている
- 笛吹川の鵜飼橋付近では、低水路に植生が繁茂する一方で、残された礫河原で河原に依存するコアジサシが確認されるなど、特徴的環境が形成されている

特徴的な区間

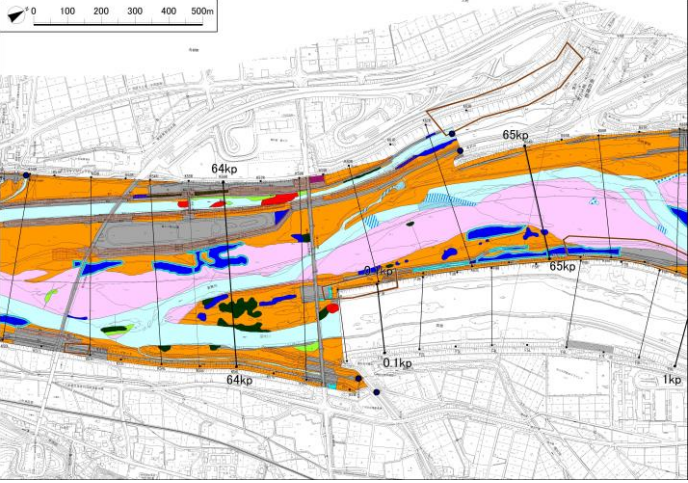
【富士川下流】富士川河口部



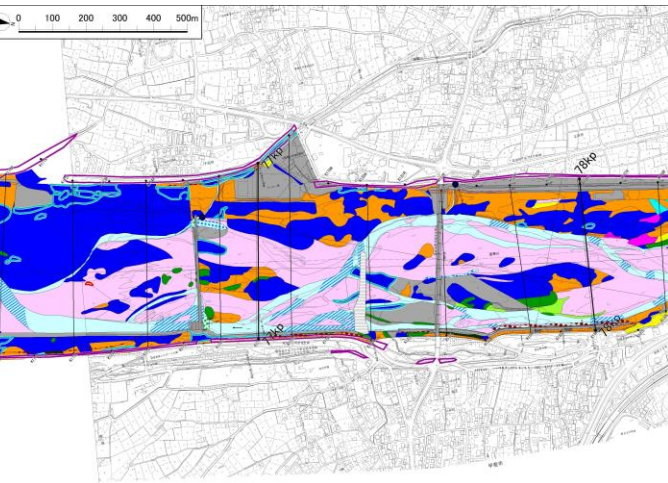
【富士川中流】蛇行部



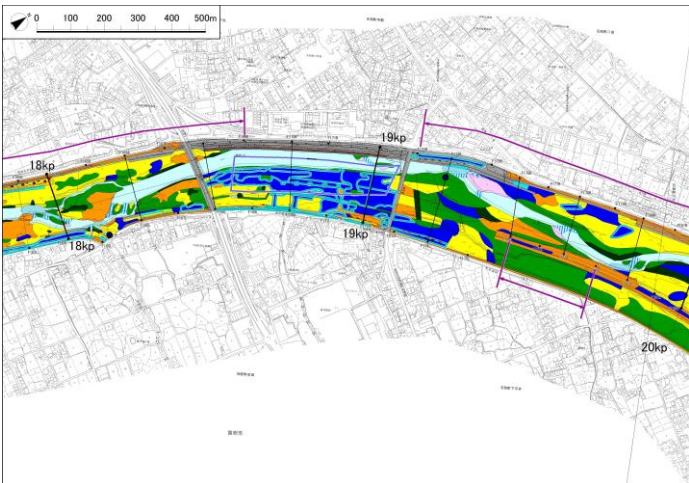
【富士川上流】釜無川・笛吹川合流部



【釜無川】信玄堤付近



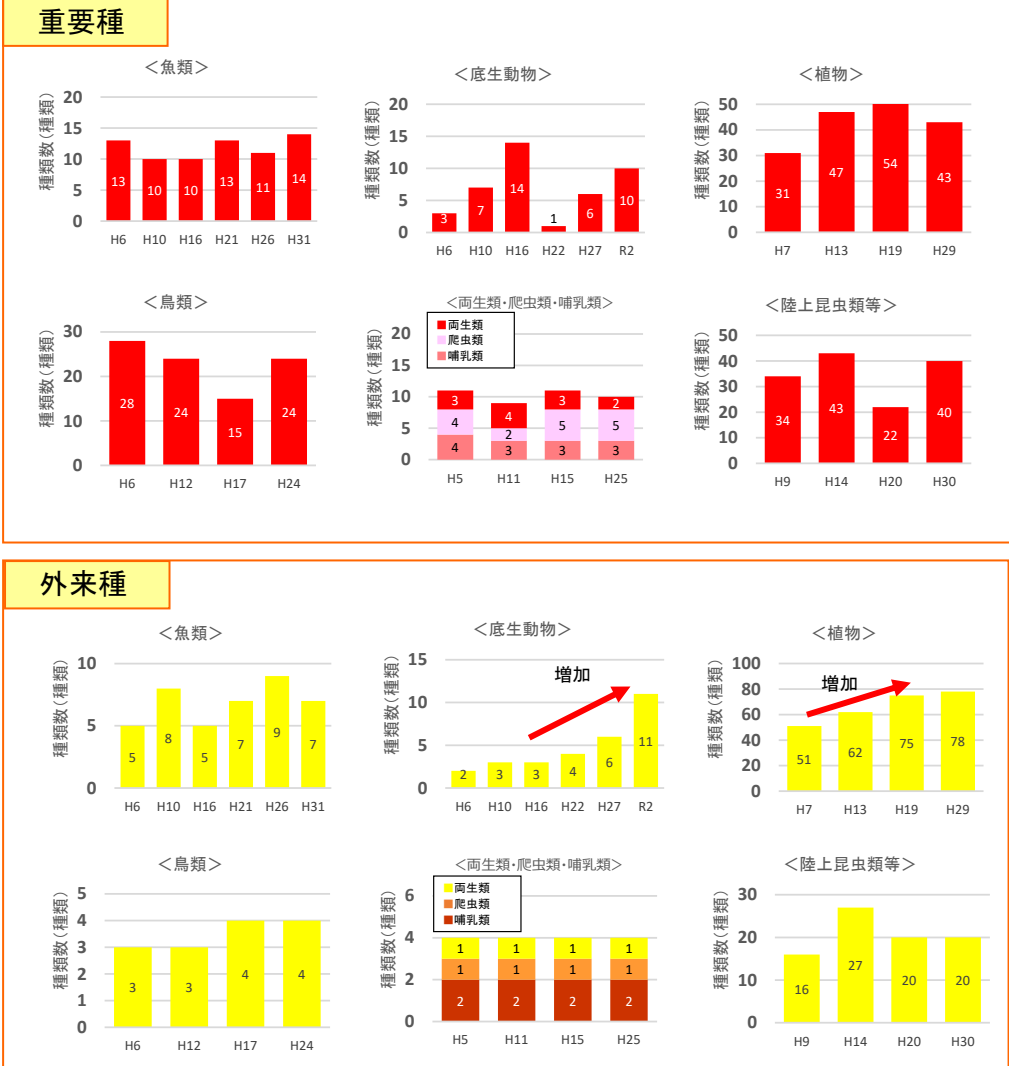
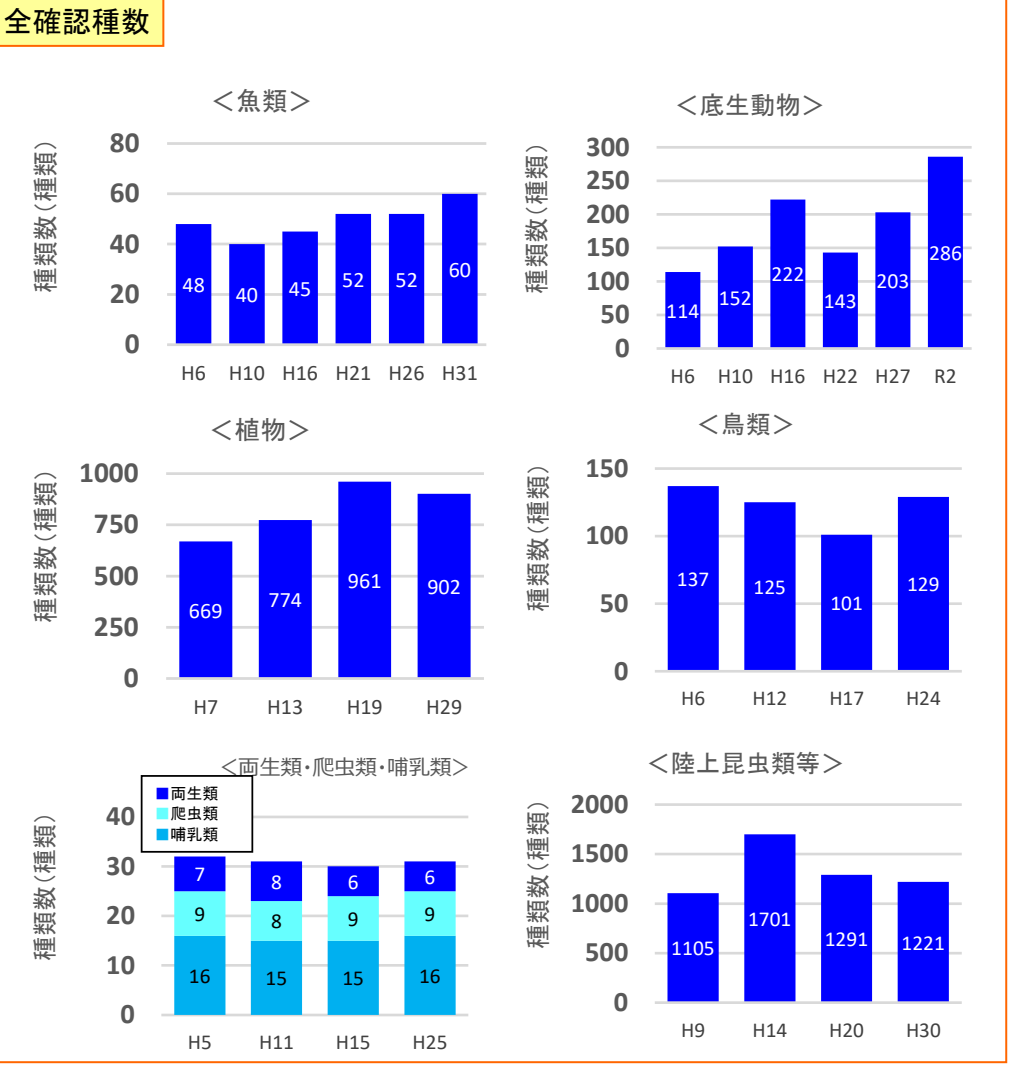
【笛吹川】笛吹川上流部



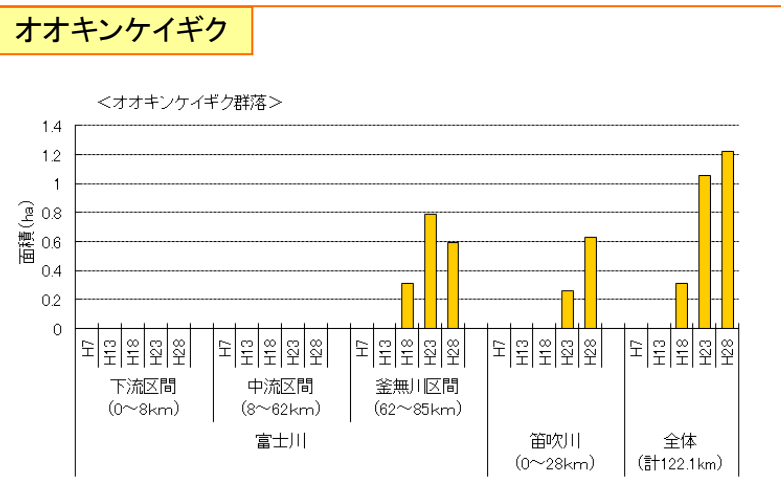
重要度	環境区分				
	富士川下流	富士川中流	富士川上流	釜無川	笛吹川
高	砂丘植物帯等	砂礫河原植生等	流水辺・水際帯	砂礫河原植生	
高		湿性植物帯等	砂浜・砂礫河原		
中	湿性植物帯(3シ)	乾性草地	乾性草地(低葎)		
中	湿性植物帯(低葎)		乾性草地(高葎)等		
中	乾性草地	湿生植物(3シ・7ル3シ)	河畔林等		
中	ヤナギ林等	河畔林等	山付き樹林	河畔林等	湿生植物(3シ・7ル3シ)
中	河畔林等	ヤナギ林等	河畔林等	その他樹林	ヤナギ林等
低		竹林			
低		つる植物群落			
駆除		外来植生			
駆除		特定外来植生			
—		耕作地・植林等			
—		開放水面			

※R2年度末時点

- 河川水辺の国勢調査結果から、全確認種数、重要種、外来種の経年変化を整理した
- 底生動物、植物、鳥類、陸上昆虫類は重要種の経年変化等においては、分類体系の変化や調査時期や回数、調査地点数が調査年で異なるため、厳密に比較はできないが、全体的に大きな変化はみられない
- 底生動物、植物の外来種は増加していると考えられる



- 富士川水系では外来種のおオキンケイギクが増加傾向にある。
- 令和3年度におオキンケイギクの分布状況を確認した結果、確認地点数は富士川、笛吹川、釜無川の順で多く確認地点あたりの被度は釜無川、笛吹川で高かった。

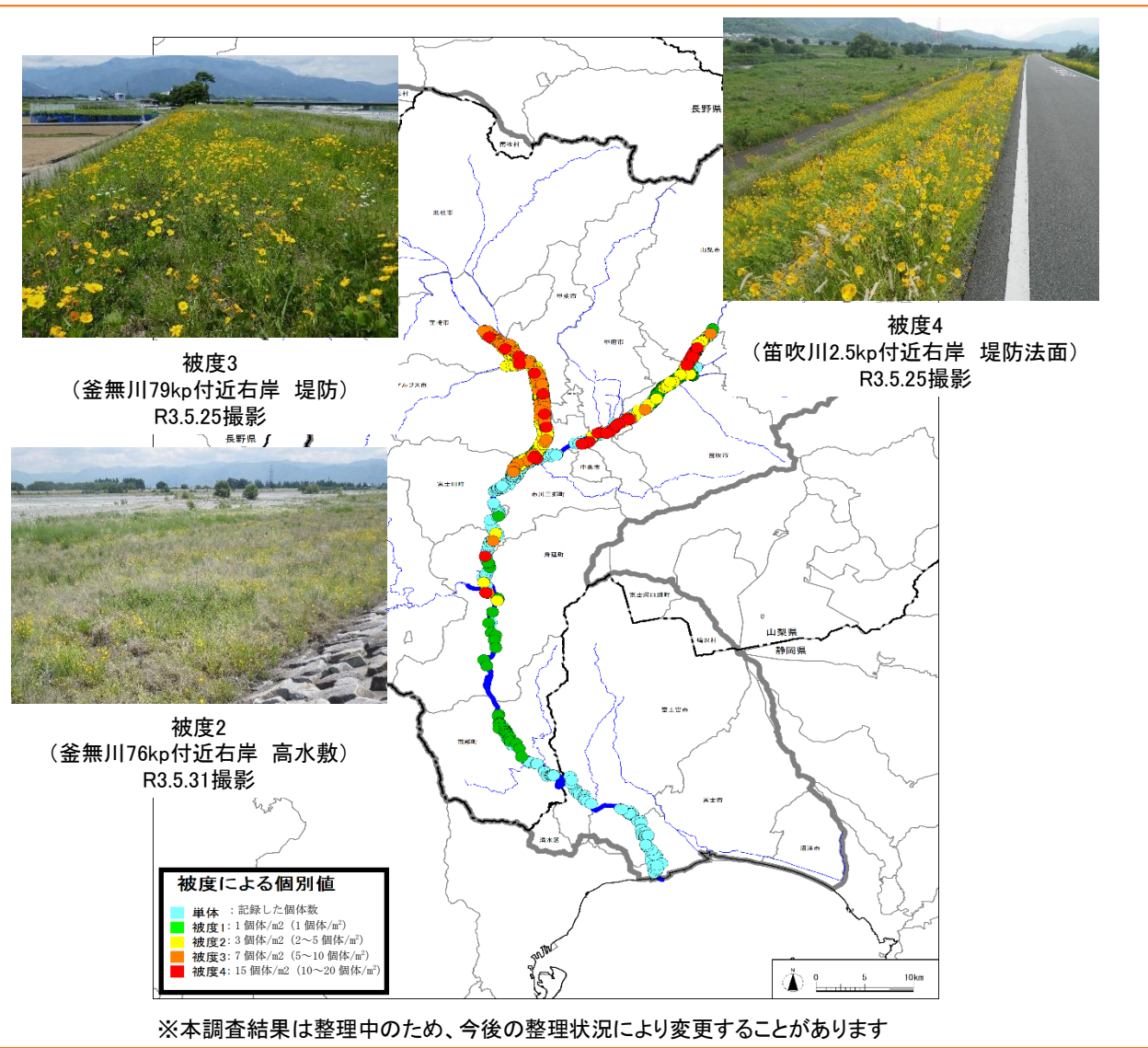


対策

- おオキンケイギク繁茂対策(疏安散布)の効果を確認することを目的に、散布箇所(笛吹川F224右岸付近)を対象に、おオキンケイギクの生育状況を確認、散布を行い効果を確
- 外来植物おオキンケイギク駆除作業を実施している。

疏安散布箇所

おオキンケイギクの駆除作業



富士川水系

■各区間の特徴的な環境の保全に努めるとともに、河川改修時には、代表区間等の良好な景観を参照することにより、具体的な環境配慮の内容を設定している。

富士川下流の目標景観



- **特徴的な環境:** 砂礫地、海浜性砂丘、干潟や湿地等の多様な環境
- **目標とする生物種:** ウナギ、カマキリ、コアジサシ、シギ・チドリ類等
- **環境上の課題:** ヨシ、オギ等の減少、外来植物(ハリエンジュ等)の増加

富士川中流の目標景観



- **特徴的な環境:**連続する瀬や淵、河畔林、崖地、河原植生がみられる礫河原、オギ原
- **目標とする生物種:**アユ、ウグイ、カワセミ等
- **区間の課題:**水際植生(ミゾソバ等)の減少、外来植物(シナダレスズメガヤ等)の増加

		距離標																																																
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46		
大セグメント区分		セグメント1								セグメント1																																								
河川環境区分		富士川下流								富士川中流																																								
典型性	陸域	1. 低・中茎草地	△			○		○												△	△		△		△		○	△	○	○	△	○	○	○			△	△		○		△								
		2. 河辺性の樹林・河畔林	○	△		○	○				○	○	△	△	○		○				○	○		△		△		○	△	○	○	△	○	△		△	△		△	△		○		△	△					
	水際域	3. 自然裸地	○	○		△	△	△	○		△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	○	△	○	○	○	○	△	○	△	△	△	△	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△		
		4. 外来植物生育地	×	×	×	△	×	×	△	△	×	△				△	△		△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	×	×	×	△	×	×	×	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△			
	水域	5. 水生植物帯	○	○						○		△				○											○	△			○		△			○									△					
		6. 水際の自然度	△	△		○	○	△	○	○	○	○	○	△	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	水	7. 水際の複雑さ	○	○		△	△	○	○	△	△	△	△	△	○	○	○	○	△	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
		8. 連続する瀬と淵	○	△			△	○		△	△	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
		9. ワンド・たまり	○	○	○	△	○					△				○	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
		10. 湛水域			×		×									×										△	△			△	△	△	△			△	○	△					×	×						

富士川上流の目標景観



富士川上流

- **特徴的な環境:** 連続する瀬や淵、河原植生がみられる礫河原、オギ原
- **目標とする生物種:** アユ、ウグイ、イカルチドリ等
- **区間の課題:** 水際植生(セリクサヨシ等)の減少、外来植物(シナダレスズメガヤ等)の増加

[illegible]河川環境管理シート
による河川環境区分

河川環境が類似した一連の区間を区分(合計6区分)

河川環境管理シートによる生息・生育場の評価

[正の指標]
 中央値以上: ○、
 中央値未満: △、
 [負の指標]
 中央値以上: ×
 空白: 環境要素なし(数値ゼロ)



釜無川



釜無川の目標景観

79～80km区間

釜無川

- 特徴的な環境: 発達した多列砂州、河原植生がみられる礫河原、連続する瀬や淵、オギ原
- 目標とする生物種: アユ、コアジサシ、ガン・カモ類等
- 環境上の課題: 水際植生(ミゾソバ等)の減少、樹林化(ハリエンジュ等)、外来植物(オオキンケイギク等)の増加

距離標		68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
大セグメント区分		セグメント1																	
河川環境区分		釜無川																	
典型性	陸域	1. 低・中茎草地	○	○	△	△	○	○	○	△	△	△	△	△	○	△	△	○	
		2. 河辺性の樹林・河畔林	△	○	△	△	○	△	○	△	△	○	○	△	△	△	△	○	○
		3. 自然裸地	○	△	○	△	△	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△	△	△
		4. 外来植物生育地	×	△	×	×	×	×	×	×	×	×	×	△	×	×	×	×	△
	水際域	5. 水生植物帯	△	△	△	△	○	△	△				○	△	○	○			△
		6. 水際の自然度	△	○	○	△	△	○	△	○			△	△	○	○	○	○	△
		7. 水際の複雑さ	△	○	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
	水域	8. 連続する瀬と淵			△	△	△		△	△	○	○	○	○	△	△	△	△	△
		9. ワンド・たまり	○		△	△	○	△	○	△	△	△	△	△	△	△	△		
		10. 湛水域				△					△	×		△					

笛吹川



笛吹川下流の目標景観

12～13km区間

笛吹川下流

- 特徴的な環境: 河原植生がみられる礫河原、連続する瀬や淵、支川合流部の緩流域、ヨシ原
- 目標とする生物種: アユ、ウグイ、コイ・フナ類、コアジサシ、シギ・チドリ類等
- 環境上の課題: ヨシの減少、外来植物(シナダレスズメガヤ等)の増加

距離標		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
大セグメント区分		セグメント2-2														セグメント2-1	
河川環境区分		笛吹川下流															
典型性	陸域	1. 低・中茎草地	△	△	○	○						△	○	△	△	○	○
		2. 河辺性の樹林・河畔林	○	○	○	○	△	△	○	△	△	○	△	△	△	△	△
		3. 自然裸地		○	△	△	○	△	○	○	○	△	△	△	△	△	△
		4. 外来植物生育地	△	△	△	△	×	×	×	×	△	×	×	×	×	△	△
	水際域	5. 水生植物帯	△				○	○						○	△		△
		6. 水際の自然度	○	○	○	○	○	△	△	△	○	△	△	△	△	○	○
		7. 水際の複雑さ	△	○	△	△	△	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△
	水域	8. 連続する瀬と淵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	△	○
		9. ワンド・たまり		△	△									○	△	○	
		10. 湛水域															

笛吹川



笛吹川上流の目標景観

20～21km区間

笛吹川上流

- 特徴的な環境: 河原植生がみられる礫河原、連続する瀬や淵、オギ原
- 目標とする生物種: アユ、アオサギ、ガン・カモ類等
- 環境上の課題: 樹林化、外来植物(オオキンケイギク等)の増加

距離標		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
大セグメント区分		セグメント1												
河川環境区分		笛吹川上流												
典型性	陸域	1. 低・中茎草地	○	○	△	○	○		△					
		2. 河辺性の樹林・河畔林	○	○	△	○	○	△	△	○	△	△	△	△
		3. 自然裸地	○	△	△	○	△	○	○	○	○	△	△	△
		4. 外来植物生育地	×	△	×	×	△	×	△	×	×	△	△	×
	水際域	5. 水生植物帯	○	△	○	○	○					△	△	
		6. 水際の自然度	○	○	△	△	○	○	○	○	○	○	○	○
		7. 水際の複雑さ	△	○	△	△	○	△	△	○	△	△	△	△
	水域	8. 連続する瀬と淵	△	△	△	△	○	○	△	△	○	○	○	○
		9. ワンド・たまり	△			△	○				○			○
		10. 湛水域												

2. 流域の社会情勢の変化 現状と課題（維持管理）

河川維持管理の現状と課題

－河川管理情報の高度化、効率化－

- 富士川は、河川勾配が急で流出が早く、特に洪水時にはすみやかな洪水警戒体制の確保が必要であることから、河川管理情報の高度化、情報伝達の効率化が必要である。

－総合的な土砂管理－

- 富士川は流域の西側を糸魚川～静岡構造線が走り、その地盤は脆弱である。このため、流域の支川や溪流等では土石流などの土砂災害が発生しており、また流出土砂が多いために、甲府盆地南西部や河口部付近では天井川となっている。その一方で、急流で河岸侵食や河床洗掘が激しいことから破堤を生じやすく、天井川区間で破堤が生じた場合には、甚大な被害を生ずるおそれがあることから災害の発生防止、及び災害発生時の迅速かつ適切な対応が望まれている。
- 河口部においては海岸侵食が進行しているなどの状況を踏まえ、土砂の流出及び堆積機構の解明並びにこれらへの総合的な対策が求められている

－河道内樹木、堆積土砂の管理－

- 釜無川及び笛吹川においては、繁殖力の強い外来種であるハリエンジュの繁茂によって、富士川本来の動植物の生息、生育環境や景観が失われる懸念があることから、河道内樹木の適切な維持管理が求められている。
- 富士川中流・上流及び笛吹川下流においては、外来植物のシナダレスズメガヤが増加しており、土砂の捕捉により自然環境を変える要因となる可能性があることから、生息状況等について監視していく必要がある。
- また、土砂の堆積が著しい区間においても、洪水時の流下能力が低下しており、堆積土砂の撤去等による適切な治水機能の維持が必要である。

－河川管理施設等の維持保全－

- 急流である富士川は、河岸侵食及び河床洗掘が激しいことから堤防の破堤防止には特に留意し、定期的に巡視、点検するとともに侵食箇所等については河岸防御の重要度に応じた適切な対策を行う必要がある。この他、樋門及び樋管、排水機場、床固工、水制、河川管理用通路及び河口部高潮堤等の河川管理施設についても洪水時に十分な機能を発揮するよう適切な維持管理が必要である。

－洪水及び高潮対策の活動支援、洪水情報伝達－

- 洪水及び高潮時の対応としては、洪水による被害の防止または軽減に向けた迅速な水防活動ができるようにすることが重要であり、沿川自治体、関係機関への河川情報の提供及び水防活動の支援体制づくりの強化が必要である。

－水害の防止及び広域防災機能の維持－

- 水害防備保安林に指定されている万力林及び信玄堤の樹林帯は、破堤抑制または破堤時に土砂を沈殿堆積させることによる被害軽減機能を有していることから、その維持保全に努めることが望まれる。
- 霞堤は上流の氾濫水や支川の洪水をすみやかに本川に流出させる機能や堤内地を二重に守る機能とともに昭和34年8月洪水や昭和57年8月洪水と同規模の洪水に対し、下流への流出量を緩和する機能など、洪水時の被害軽減や安全性向上の役割を果たしていることから、その保全に努めることが必要である。
- 富士川の整備及び管理にあたっては、地震時における広域的な防災機能を確保する取り組みが求められている。

－秩序ある利用形態、河川美化－

- 河川の利用に際しては、他の河川利用との整合を図るとともに、不法占用等の不法行為の是正を図り、秩序ある利用を推進することが求められている

－人と川のふれあい機能、河川環境、河川景観、文化育成機能等の維持－

- 様々なイベント等を通じた人と川、人と人のふれあいを提供する機能の維持増進に努めていくことが望まれるとともに、景勝地をはじめ、河川敷を舞台として行われる様々な祭事、多くの詩人や文人の詩情が今も伝わる笛吹川の差出の磯など地域の伝統文化を将来に伝えていく役割を有する河川空間が数多くあることから、こうした河川空間の維持保全に努めることが望まれる。
- 富士川には信玄堤、万力林、雁堤等、先人達と洪水との戦いを物語る治水施設があり、これらの歴史的治水施設についても後世に継承することが望まれている。



－流域交流、連携の活動支援－

- 富士川及び地域の個性にあった川づくりを進めるにあたっては、治水、利水、環境、利用の各分野にわたり、各自治体、地域及び市民等の要望を的確に把握するとともに、計画から管理に至る全ての面で相互の協働によるハード及びソフトの両面からの対応を円滑に行うことが不可欠であることから、行政と流域住民との連携及び交流が重要であり、一層の充実が望まれる。

- 明治40年8月、同43年8月の大出水を契機として、大正10年に直轄事業に着手した。
- 昭和40年に一級水系に指定され、昭和34年8月、同41年9月洪水を契機として、昭和49年に工事実施基本計画を清水端^{しみずばた}1/100、北松野^{きたまつの}1/150とする内容に改定された。
- 平成9年の河川法改正を受け、平成15年に富士川水系河川整備基本方針を策定し、平成18年に富士川水系河川整備計画を策定した。

河川改修の経緯

永禄 3年(1560)信玄堤完成^{しんげんづつみ}

江戸時代初期 万力林完成^{まんりきばやし}

延宝 2年(1674)雁堤完成^{かりがねづつみ}

- ・明治40年(1907)8月洪水(台風)
- ・明治43年(1910)8月洪水(台風)

大正 9年(1920)改修計画決定
計画高水流量: 5,600m³/s(清水端)、9,800m³/s(松岡)

大正10年(1921)直轄河川事業着手

- ・昭和10年(1935)8月洪水(台風)
- ・昭和34年(1959)8月洪水(台風7号)
- ・昭和34年(1959)9月洪水(伊勢湾台風)

昭和41年(1966)一級水系に指定

- ・昭和41年(1966)9月洪水(台風26号)

昭和41年(1966)工事実施基本計画策定

昭和49年(1974)工事実施基本計画改定
計画高水流量 8,800m³/s(清水端)、16,600m³/s(北松野)

- ・昭和57年(1982)8月洪水(台風10号)
- ・平成 3年(1991)9月洪水(台風18号,秋雨前線)

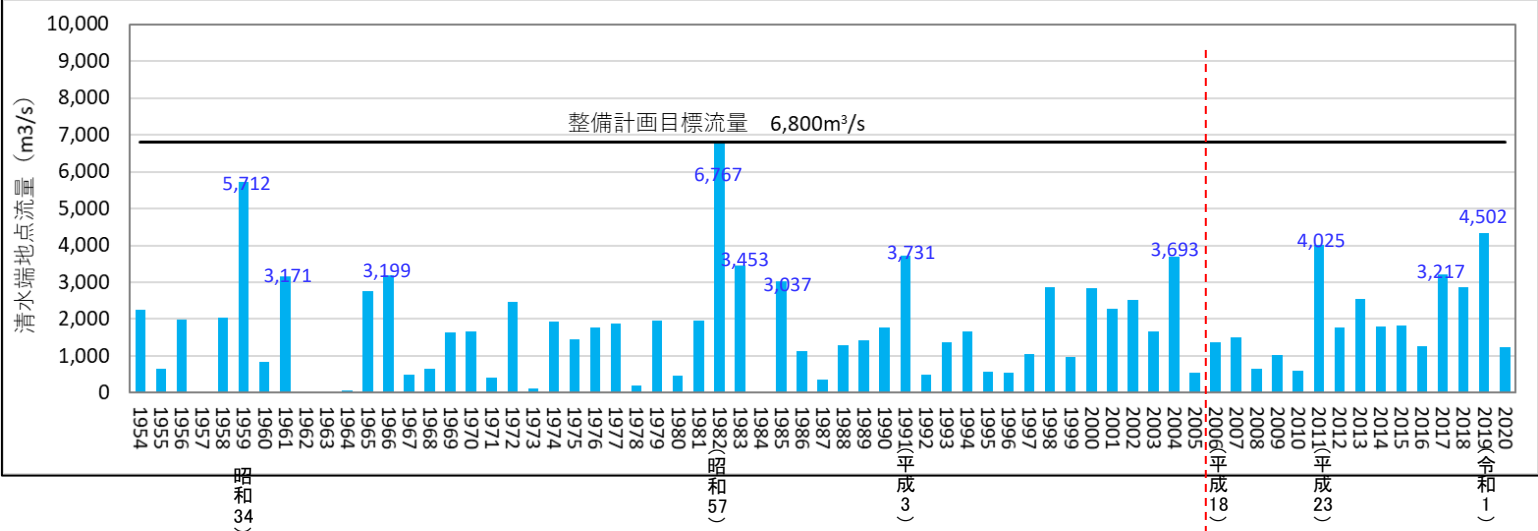
平成 7年(1995)禹之瀬^{うのせ}河道整正工事完成(昭和62年着手)
平成10年(1998)河口部高潮堤防工事完成(昭和55年着手)

平成15年(2003)富士川水系河川整備基本方針策定
計画高水流量 8,800m³/s(清水端)、16,600m³/s(北松野)

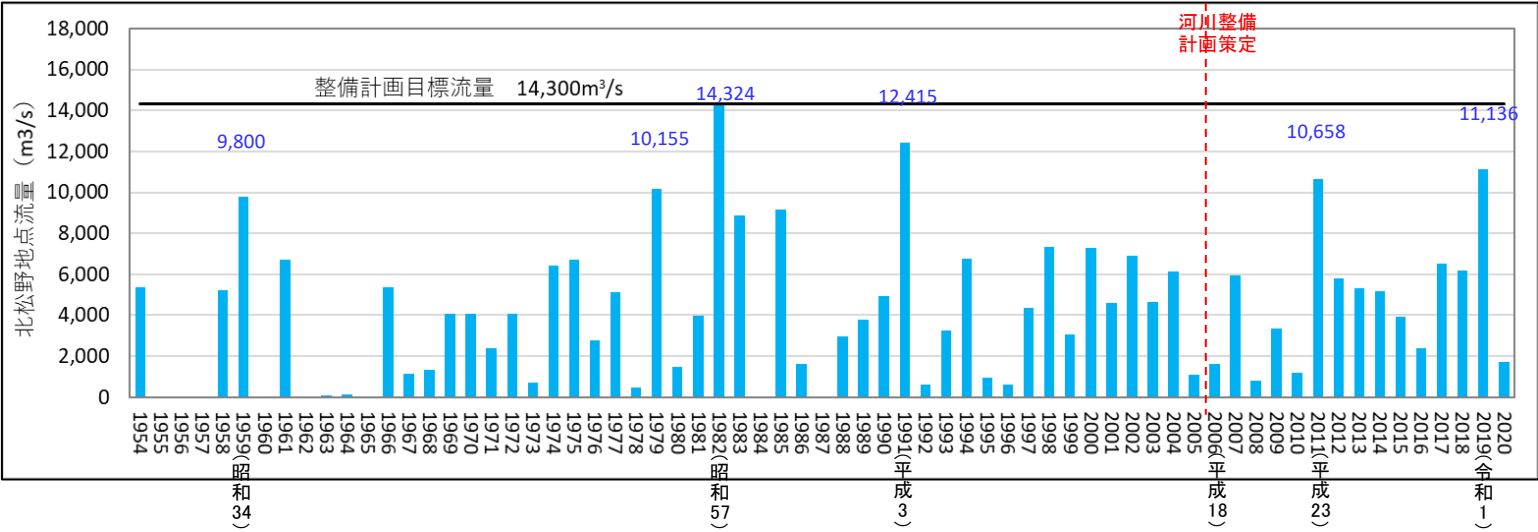
平成18年(2006)富士川水系河川整備計画策定
目標流量 6,800m³/s(清水端)、14,300m³/s(北松野)

■ 富士川、釜無川では、戦後最大規模の洪水である昭和57年8月洪水、笛吹川では昭和34年8月洪水と同規模の洪水を整備計画目標流量としている。整備計画策定(平成18年)以降、現行整備計画の目標を超える洪水は発生していない。

年最大流量
(清水端)



年最大流量
(北松野)



出展:
・水文水質データベース
・水文水質データベースが欠測の場合、流量観測、痕跡水位からの推定流量、流量年表を用いている。
※2019(令和元)年及び2020(令和2)年は速報値。

- 富士川は急流河川のため、洪水エネルギーが大きく、中小洪水の段階から河岸侵食、堤防・護岸被災が発生している。
- 河川整備計画策定以降も、H19.9洪水、H23.9洪水、H29.10洪水、R1.10洪水などの中小規模の洪水において、たびたび、堤防際までの侵食や護岸の損傷が発生しており、応急復旧や緊急的な対策を実施している。
- 富士川の河道特性から、中小規模の洪水に対する被害を防止するため、河岸や堤防の侵食対策を強化する必要がある。

堤防・護岸の被災数(河川整備計画策定以降)

洪水発生日		流量(m³/s)		堤防・護岸被災箇所数	天然河岸被災箇所数
		清水端	北松野		
H19.9	(台風9号)	1,509	3,279	4	0
H23.9	(台風15号)	4,025	10,658	3	3
H29.10	(台風21号)	3,217	6,507	2	0
R1.10	(台風19号)	4,502	11,136	3	14

※R1.10洪水の流量は速報値

H23.9洪水被害

平成23年9月に2回発生した洪水において、釜無川、笛吹川で河岸侵食が発生(清水端地点ピーク流量は、約1,900m³/sと4,000m³/s)



H29.10洪水被害

平成29年10月に発生した洪水において、富士川で護岸の崩落・流失が発生(清水端地点のピーク流量は、約3,200m³/s)



R1.10洪水被害

令和元年10月に発生した洪水において、管内の17箇所河岸侵食や堤防護岸の損傷等が発生(清水端観測所のピーク流量は、約4,500m³/s)



項目	要望内容	
治水対策促進	・富士川において災害が繰り返し発生しないよう、今後も国が管理し、計画的・着実に整備を図られたい。 ・一度氾濫した際の被害が甚大という富士川の特性に鑑み、気候変動を踏まえた「富士川水系河川整備基本方針」及び「富士川水系河川整備計画」の変更に着手されたい。 ・富士川河道改修及び堤防整備を推進されたい。	
河川環境の整備と保全	濁り	・河川・砂防工事や砂利採取時における濁りの発生を抑止する為の取り組み・指導
	魚類	・富士川下流は汚泥に覆われ、鮎が産卵出来ない。 ・砂泥の堆積は藻類の繁殖とそれを餌とするアユの生育に影響している。
	泥	・早川から富士川本川へ流出する汚泥の存在 ・濁りの原因と見られる汚泥などの河川環境・生態系への影響の分析。
河川利用	流量	・流量増加。河川維持流量の確保 ・水利権の許可期間の更新及び取水量の見直し
	利用	・市川三郷地区をはじめとする地域振興につながる水辺環境整備を促進。
流域治水対策	・「富士川水系流域治水プロジェクト」の推進及びそれに係わる自治体への支援。	
減災・危機管理対策	・災害時の災害復旧拠点の整備を図られたい。 ・流域自治体の洪水ハザードマップ作成支援や出水時の避難判断の為の参考情報の提供を図ること。	

※本資料は、流域内の自治体等からいただいた主な要望をとりまとめたもの

4. 事業の進捗状況 完了した整備及び現在整備中の主な箇所(治水)

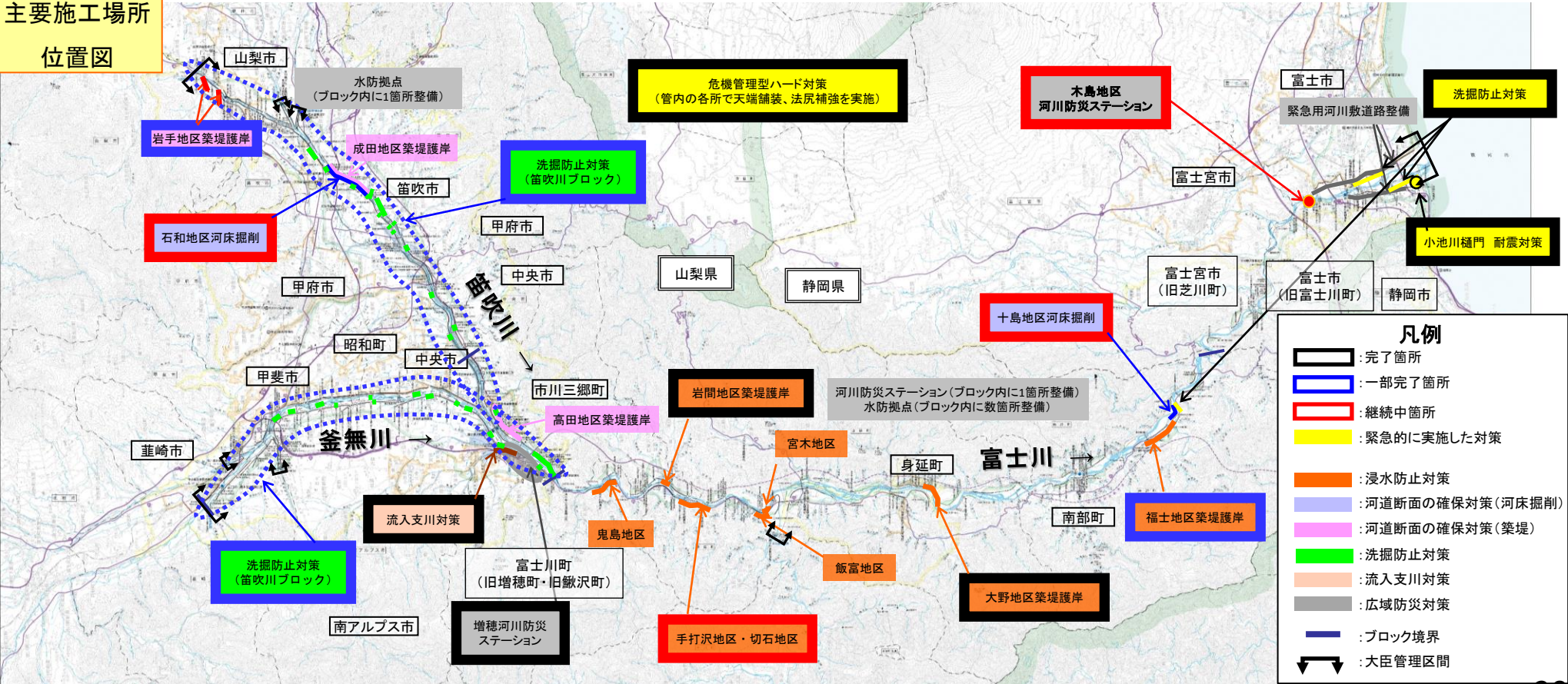
整備計画箇所の実施状況

工事の種類	施行の場所	実施状況 (R3.3末時点)	整備率
築堤	南部町 富士	一部完了	61%(約1.0km/1.7km)
	身延町 大野	完了	100%(約1.1km)
	市川三郷町 岩間	完了	100%(約0.8km)
築堤または宅地嵩上げ	富士川町 鬼島	未実施	0%(約1.0km)
	身延町 手打沢	実施中	69%(約0.6km/0.8km)
	身延町 切石	実施中	0%(約0.5km) ※
	身延町 宮木	未実施	0%(約0.7km)
	身延町 飯富	未実施	0%(約0.9km)

工事の種類	施工の場所	実施状況 (R3.3末時点)
河床掘削	十島堰上流区間	実施中
	石和地区	実施中
洗掘防止対策	釜無川 富士橋～武田橋間	実施中 (これまでに護岸整備 6.0kmを実施)
	笛吹川 富士川大橋～ JR身延線橋梁間	実施中 (これまでに護岸整備 3.4kmを実施)

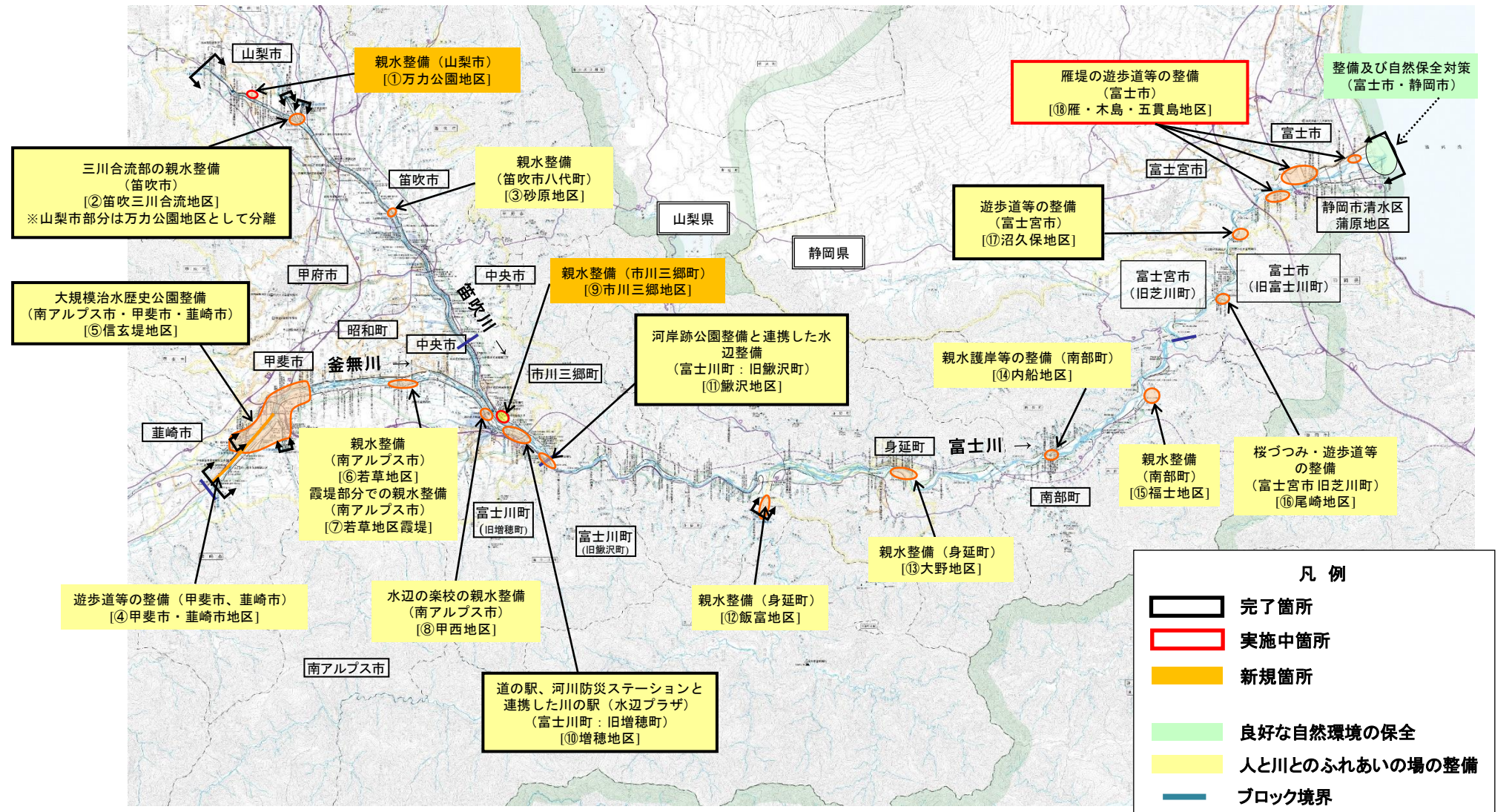
※切石地区については河床から3段の護岸整備のうち2段まで160mを施工済み

主要施工場所
位置図



4. 事業の進捗状況 完了した整備及び現在整備中の主な箇所（環境整備）

- 5箇所（②笛吹三川合流、⑤信玄堤、⑩増穂、⑪鯉沢、⑰沼久保）において整備が完了、1箇所（⑱雁・木島・五貫島地区）が整備中となっている。
- その他事業箇所については、新規事業箇所を含め、関係自治体の活用計画及び維持管理計画を踏まえつつ、「かわまちづくり支援制度」への登録が完了したものから事業を実施していく予定である。



4. 事業の進捗状況（治水）

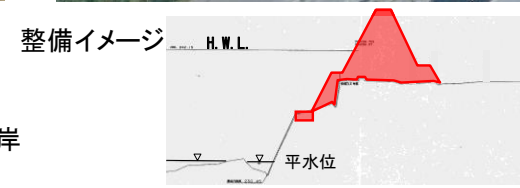
一洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項一

①浸水防止対策

■ 昭和57年8月洪水等により家屋等の浸水被害のあった地区を優先的に整備を実施していく。なお、その際には地形を考慮のうえ、築堤や宅地嵩上げ等多様な手段を組み合わせ、地区特性を考慮しつつ、地域住民や自治体等との調整を図ることとする。

整備事例

大野地区 事業範囲 : H-216～H-224右岸
事業期間 : H21～H25



手打沢地区 事業範囲 : H-285～H-292 右岸
事業期間 : H26～継続中



②河道断面の確保対策

■ 整備計画の目標流量に比較して流下能力の不足している区間の対策として、築堤及び河床掘削により河道断面の確保を図る。

整備事例



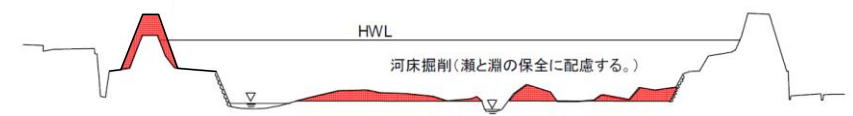
十島堰上流 事業範囲 : H-137～H-144



石和地区 事業範囲 : F-150～F-175

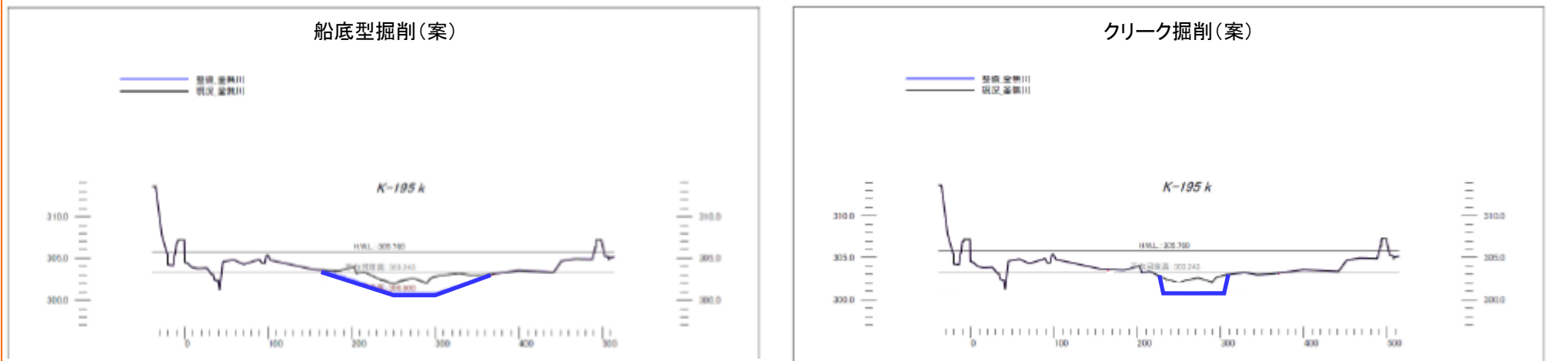


河道断面の確保対策イメージ



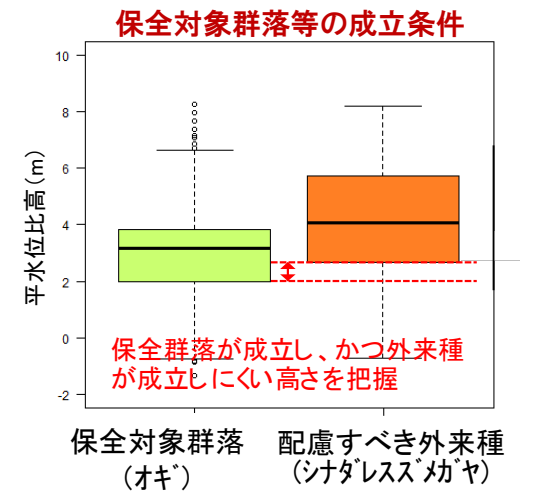
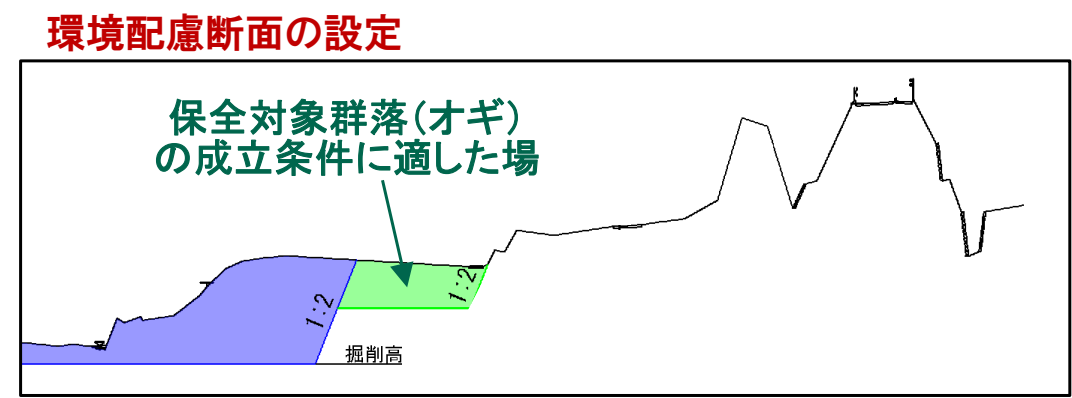
- 掘削方法の検討が可能な区間である釜無川のK191～K212 区間において、河道の持ちが良い掘削形状（船底形河道、中水敷掘削等）を検討し、水理的評価、設計に反映した。
- 大規模出水（S57 洪水ハイドロ）の場合においても、また、長期にわたる経年的な変動量においても、クリーク掘削のケースの河床変動幅が最も小さく、再堆積を抑えられると考えられた。
- 掘削計画時には、環境に与える影響についても考慮して実施する。

船底型掘削とクリーク掘削の掘削横断面図



環境配慮の検討例
(木島地区：6～7k付近河道掘削)

- ①良好な区間(目標環境)の成立条件の把握
- ②設計諸元への反映



保全対象群落 (オギ)

配慮すべき外来種 (シタレスス'マガヤ)

一洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項一

③洗掘防止対策

- 釜無川及び笛吹川においては、洪水時には、規模の大小を問わず、堤防及び河岸を急激に洗掘する流れの発生が大きな特徴であり、特に天井川区間においては甚大な被害を引き起こされるおそれがあることを踏まえ、護岸整備を計画的かつ重点的に実施する。



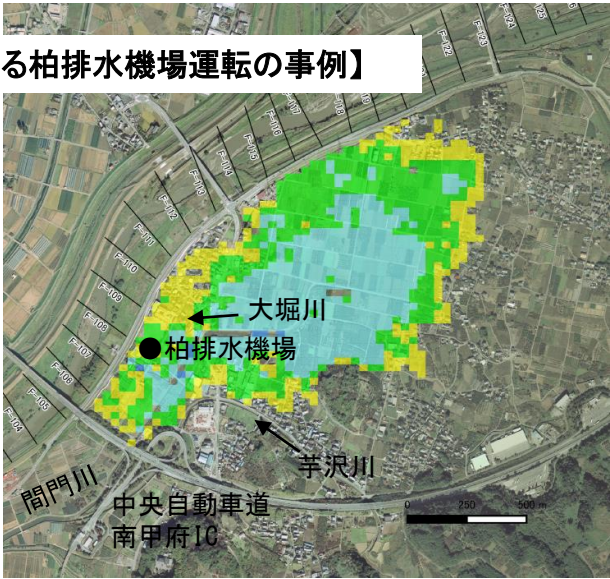
④内水対策

- 近年、鳴沢川、渋川、大坪尻川等で頻発している内水被害に対し、支川の河川管理者等の関係機関と調整のうえ、ソフト対策も併せて内水対策を検討する。

【令和元年台風19号における柏排水機場運転の事例】

…もし、柏排水機場が無ければ
⇒約71haが浸水

	浸水した場合に想定される水深（ランク別）
0.5m未満の区域	
0.5～1.0m未満の区域	
1.0～2.0m未満の区域	
2.0～5.0m未満の区域	



【令和元年における県や町などから要請を受けて排水ポンプ車を出動】

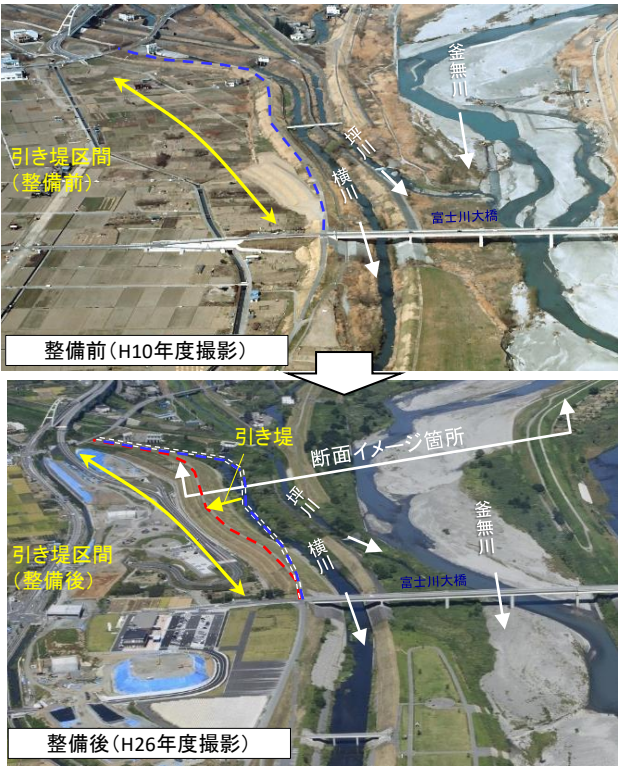


排水ポンプ設置状況
※高田排水機場付近への配置

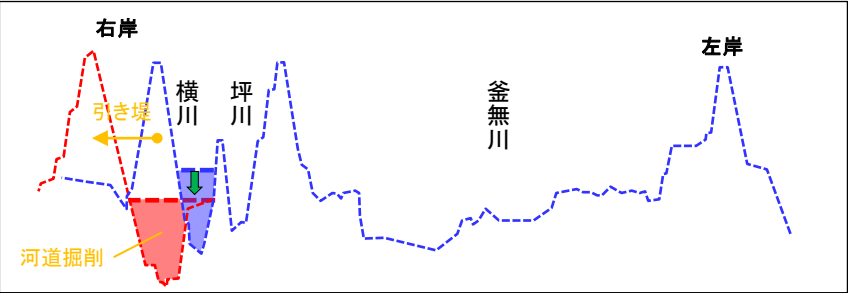
ー洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項ー

⑤ 流入支川対策

- 釜無川右岸の横川流入部において支川の流下阻害解消のための引き堤や河道掘削を実施し、平成20年度に完了。



横川下流部の河道掘削・引堤イメージ(下流から見た断面)



⑥ 広域防災対策

- 洪水時等の緊急復旧活動の拠点として増穂地区防災ステーションを整備を平成25年に完了し、これまでに侵食被害箇所への資材搬出等で活用。
- 現在は木島地区の防災ステーションの整備中。

【増穂地区防災ステーションの整備・活用事例】

防災ステーションのレイアウト

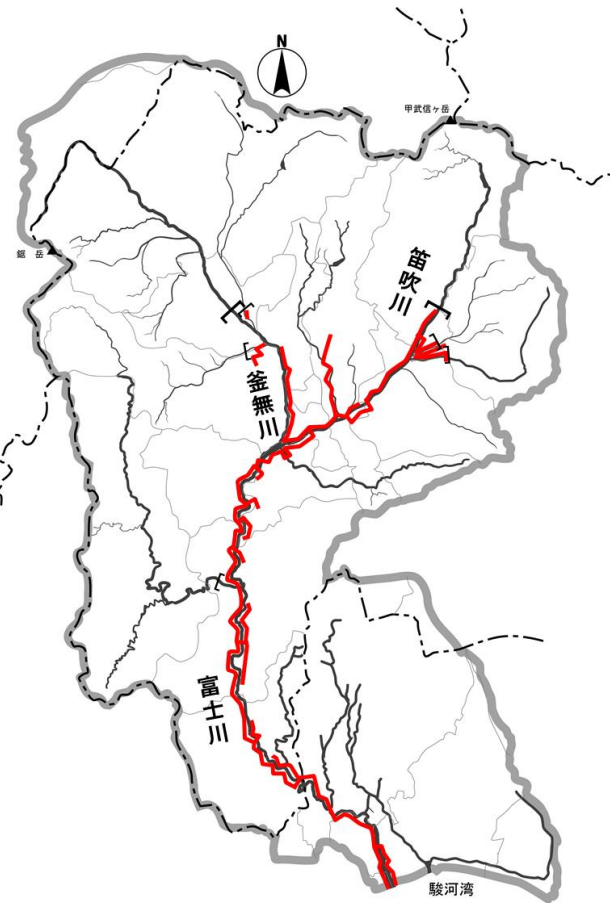
活用状況 (R1.10 台風19号後)

4. 事業の進捗状況（治水）

ー洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項ー

⑦情報網の整備

■ 現在、直轄管理区間においては、光ケーブルによる情報網の整備が概ね完了しており、水位データの取得や、CCTVカメラ137機により、施設や河川を監視を可能としている。また、遠隔制御による排水機場等、37の施設操作を可能としている。引き続き情報網の高度化に向けて検討する。



ーCCTVカメラの画像イメージー



流水の正常な機能の維持に関する水量

- 現状、正常流量が定められていない。
- 流水の正常な機能の維持のための必要水量を設定するため引き続き関係機関と調整を図る。

水利用の現状と課題（発電取水の流域外放流）

富士川中下流部では各発電所において、早川や富士川等から取水した水を順次導水管により下流に送りながら発電用水として利用しており、途中の塩之沢堰及び十島堰にはそれぞれ最大59.3m³/s、75.0m³/sの水利権が付与されている。

この発電用水は富士川に戻されることなく駿河湾に直接放流されており富士川中下流部の流量に影響を与えていることから、この区間における適切な河川流量の確保が求められている。

なお、両堰では昭和58年より5.0 m³/s（3/16～9/30）及び3.0 m³/s（10/1～3/15）の下流放流を実施している。

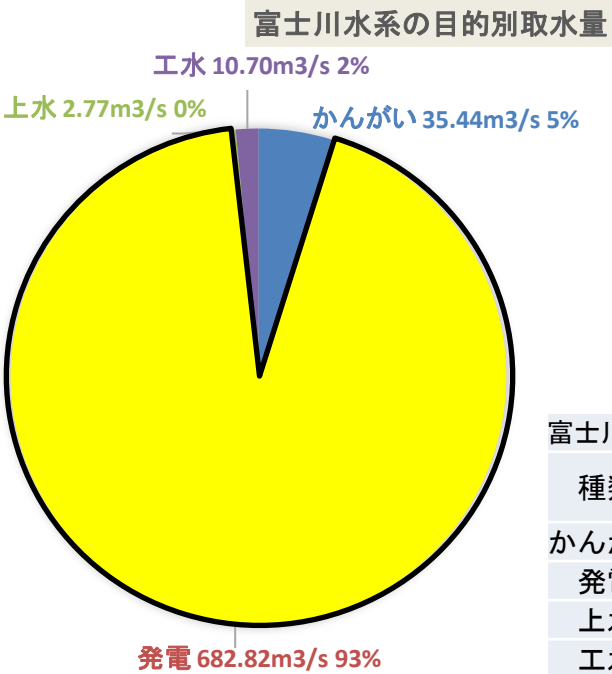
流水の正常な機能の維持に関する目標

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、これらが適正な状況となるよう対処する。さらに、渇水等の被害を最小限に抑えるため、情報提供や情報伝達体制の整備及び利水者相互間の水融通を円滑に行えるようにする。

流水の正常な機能の維持に関する水量

景観、水質、生物環境、水利用等の観点から富士川にあるべき水量の算定等、適切な必要水量設定に向けた調査及び研究を行うとともに、富士川における地下水の伏流及び還元実態について調査及び研究を行う。

また、農業用水、発電用水等については、今後、利用状況の変化、社会情勢を踏まえ、適正な取水量及び河川流量となるよう、利水者及び関係機関等と調整を図る。



富士川水系（目的別）※水利権		
種類	件数	最大取水量 (m ³ /s)
かんがい	19	35.44
発電	49	682.82
上水	12	2.77
工水	6	10.70
合計	86	731.73

渇水調整体制

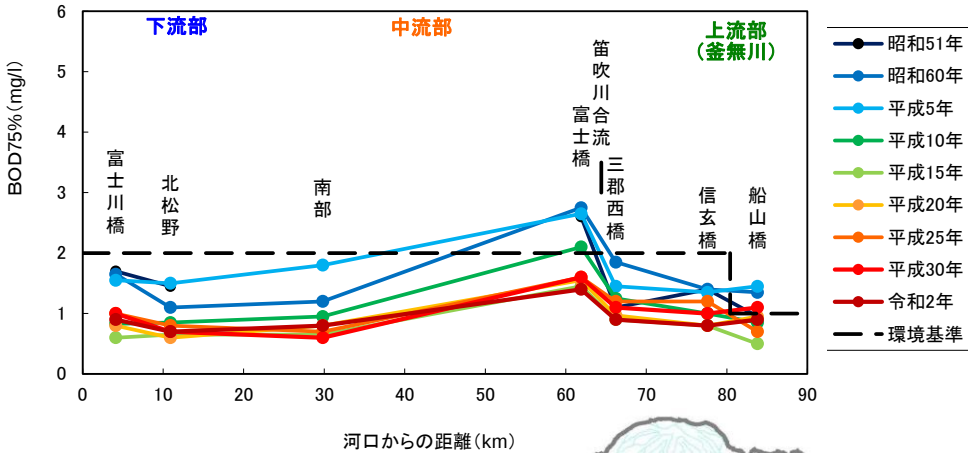
- 河川整備計画策定以降においては、取水制限を伴う渇水は発生していない。
- 渇水対策が必要となった場合は情報伝達、利水者相互間の水融通等、緊急対策を効果的、効率的に実施するため、関係機関及び水利使用者等が連携した体制の円滑化を図り、被害軽減に努める。

水質の保全並びに改善

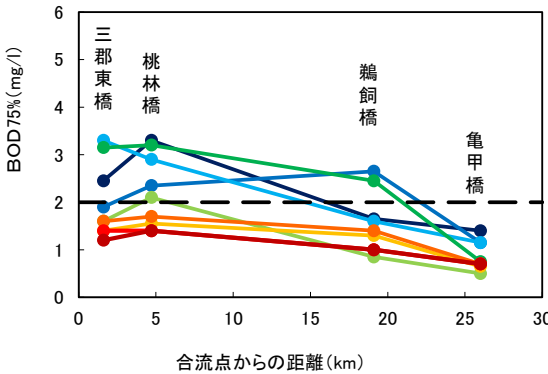
水質の縦断変化

■ 下水道整備に伴い、近年はほとんどの区間において環境基準を満足している。

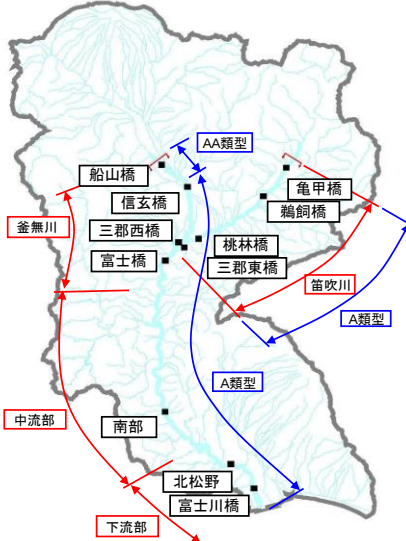
富士川・釜無川



笛吹川

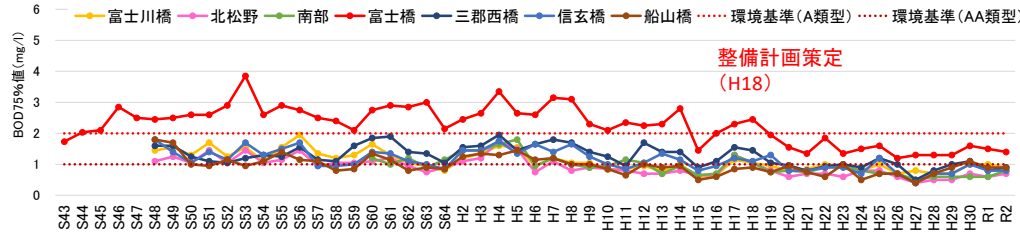


【データ出典：水文水質データベース】

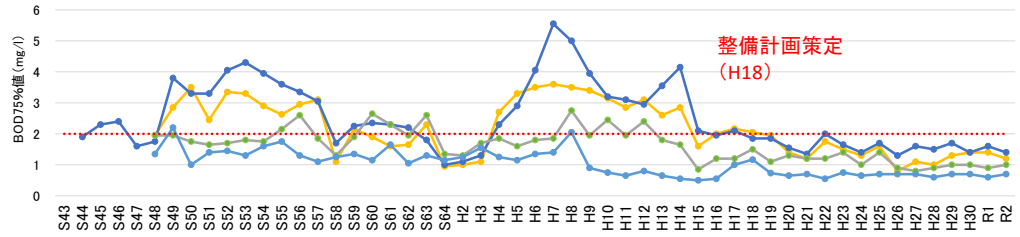


水質の経年変化

富士川・釜無川

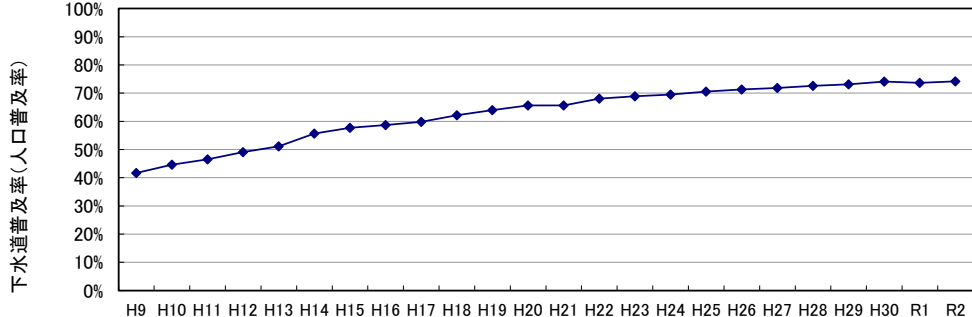


笛吹川



下水道整備状況の変化（山梨県）

山梨県下流域内市町村における下水道普及率の経年変化

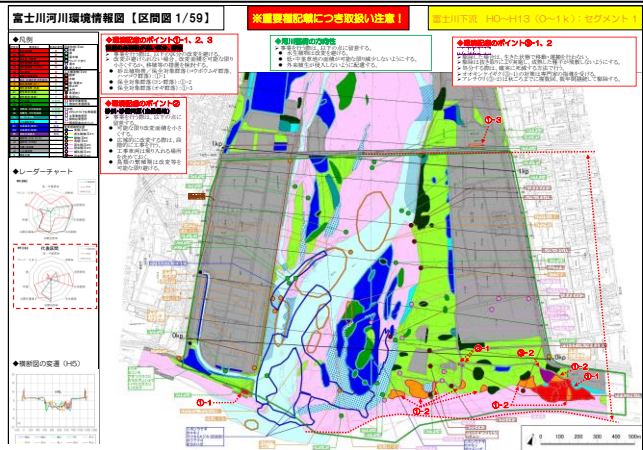


4. 事業の進捗状況（環境）

一河川の適正な利用及び河川環境の保全に関する事項一

良好な自然環境の保全

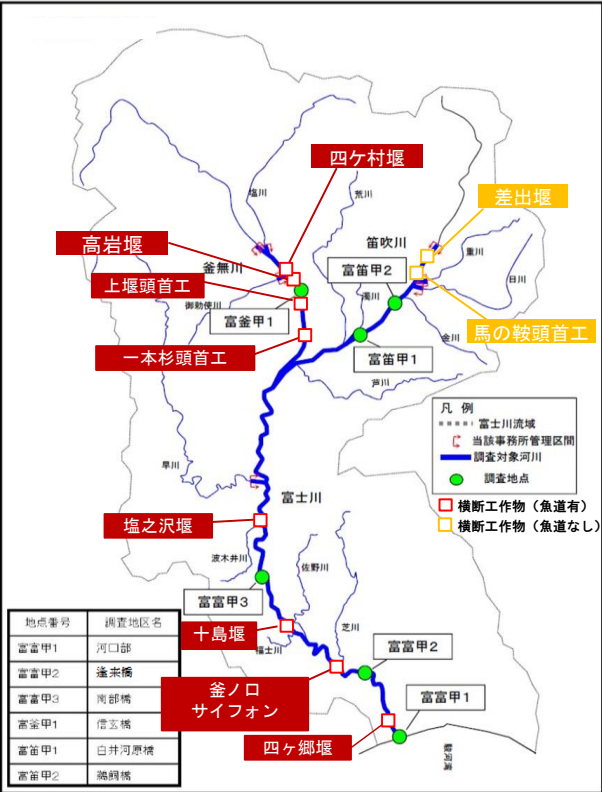
- 富士川下流は、河口部に広大な川幅を有し、低水路部は多列砂州を形成するとともに、砂礫地、海浜性砂丘、干潟や湿地等の多様な環境が見られる。
 - 富士川中流は、急峻な山地の間を縫うように蛇行を繰り返し流下しており、連続する瀬淵や河畔林、崖地、河原植生が生育する礫河原、オギ原がみられる。合流する早川は土砂生産量が多い。
 - 富士川上流は、盆地部の扇状地に交互砂州が形成され、連続する瀬淵や河原植生が生育する礫河原、オギ原がみられる。
 - 釜無川は、下流部に多列砂州が発達し連続する瀬淵や河原植生が生育する礫河原、オギ原がみられる。信玄橋～武田橋間は外来種であるハリエンジュの割合が大臣管理区間の中で最も高い。
 - 笛吹川は、全川にわたって交互砂州が発達し、下流部は砂河床であり、連続する瀬淵や河原植生が生育する礫河原、支川合流部の緩流域、ヨシ原がみられる。上流部は砂礫河床であり、連続する瀬淵や河原植生が生育する礫河原、オギ原がみられる。近年は砂州上への植生侵入が著しい。
- ⇒環境情報図を活用し、河川環境の状況を把握をしつつ、工事や管理にあたっては良好な自然環境の保全に努める



生息及び生育環境の連続性としての機能の確保

- 回遊性及び移動性を有する魚類等が遡上及び降下できるよう地域の状況を踏まえ関係者と協議を進める。

魚類調査地区と魚道の位置



上堰頭首工



十島堰



釜ノロサイフォン



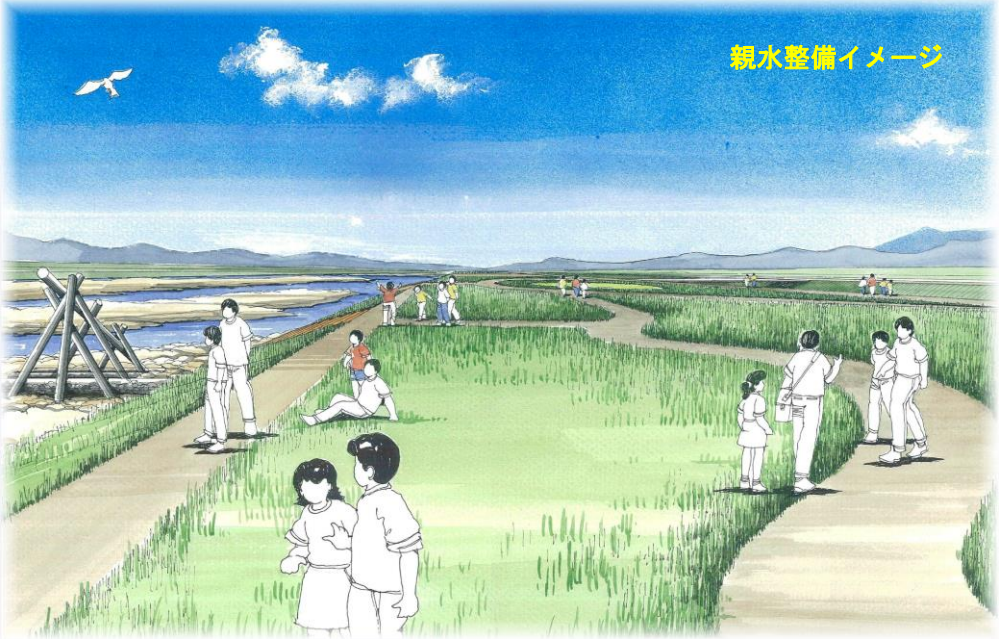
四ヶ郷堰

4. 事業の進捗状況（環境整備）

ー河川の適正な利用及び河川環境の保全に関する事項ー

人と川とのふれあいの場の整備

- 治水及び利水との調和及び優れた景観の保全に努めつつ、歴史や文化及び自然環境等の特性を踏まえ、誰もが川とふれあい親しめる場及び水辺にアクセスするための施設の整備を図るとともに、富士川の良い自然環境を活かした環境教育の場を地域住民及び関係機関と連携して整備している。



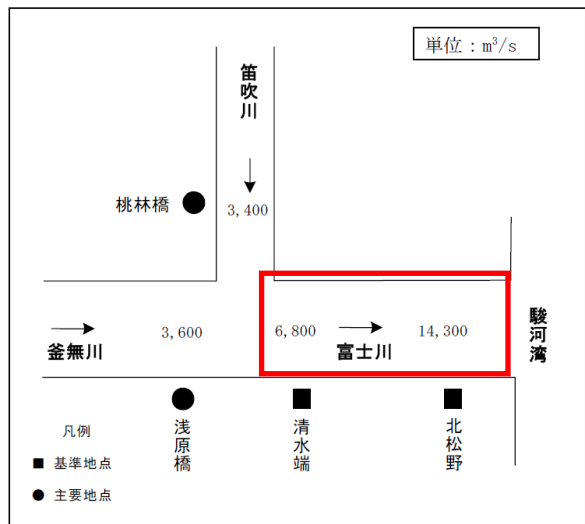
笛吹三川合流地区の事例



整備後の利用状況(花火大会観覧)



整備後の利用状況(ジョギング)

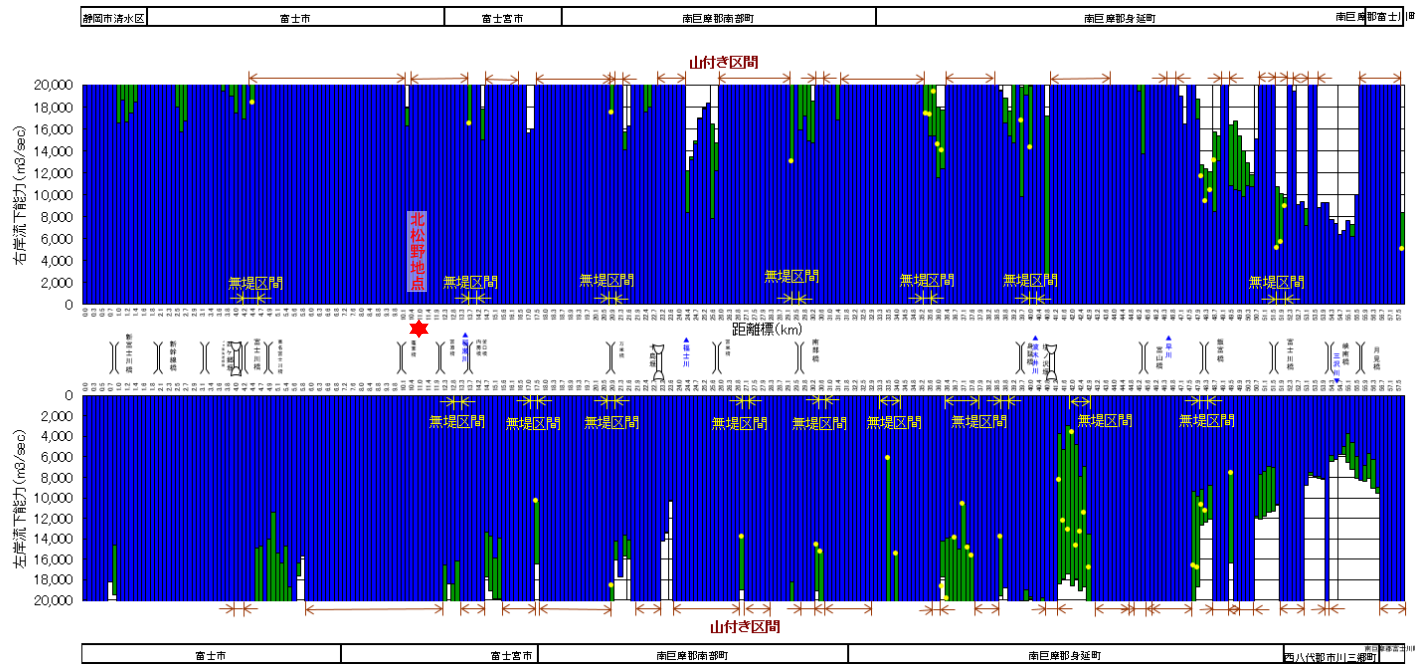


整備計画目標流量(富士川)

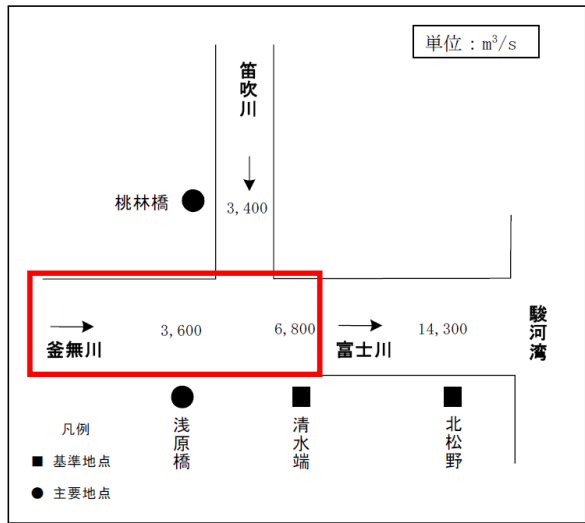
■富士川
富士川において、流下能力は概ね満足しているが、一部の暫定堤防区間等で流下能力が満足していない区間がある

流下能力図(富士川) 現況(R3.3時点)

スライドダウン堤防高
-余裕高評価
HWL評価



※HWLよりも堤防高が低い区間および無堤区間では、その高さに相当する流下能力を●で示している



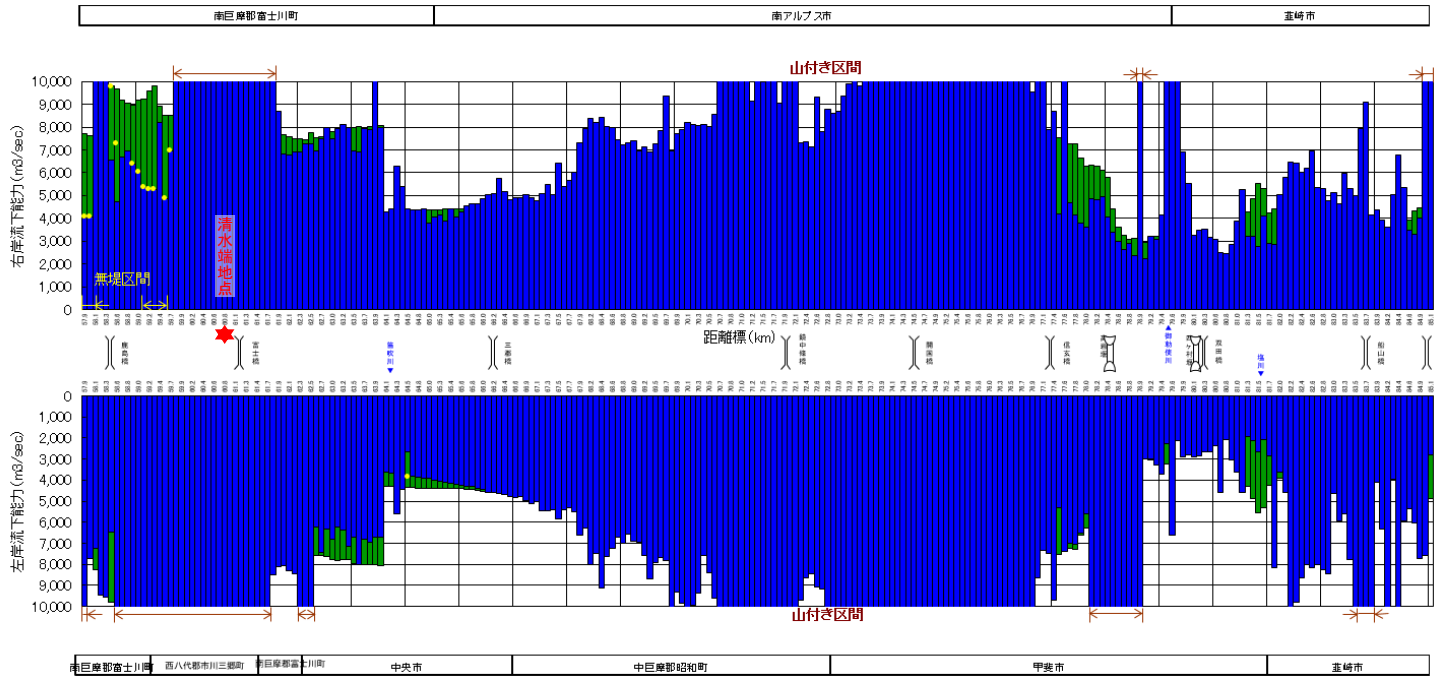
整備計画目標流量(富士川)

■ 釜無川
釜無川において、流下能力は概ね満足しているが、一部流下能力が満足していない区間がある。

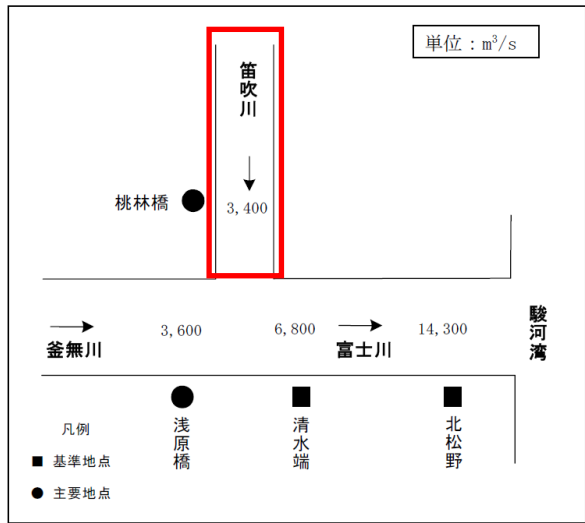
流下能力図(釜無川) 現況 (R3.3時点)

スライドダウン堤防高
-余裕高評価

HWL評価



※HWLよりも堤防高が低い区間および無堤区間では、その高さに相当する流下能力を●で示している



整備計画目標流量(笛吹川)

■ 笛吹川

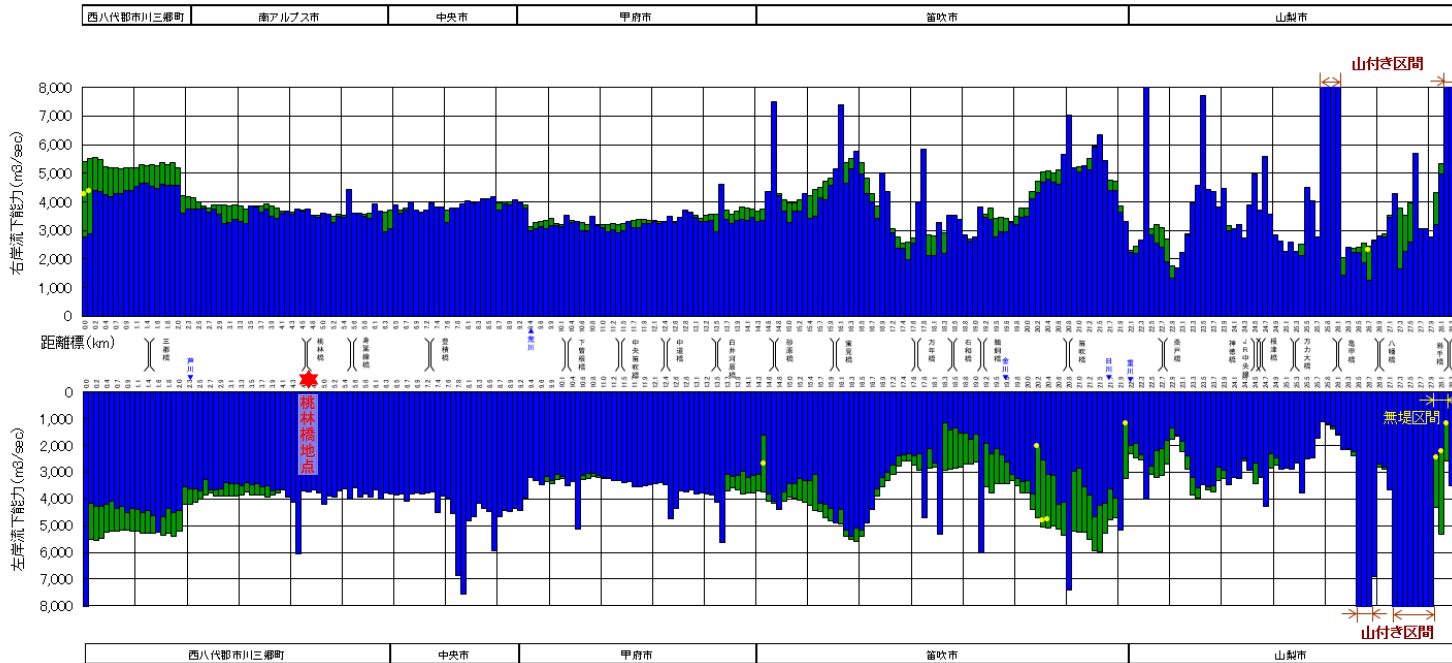
笛吹川において、流下能力は概ね満足しているが、中流部で流下能力が満足していない区間がある。

引き続き、河道掘削により流下能力は概ね満足する。

流下能力図(笛吹川) 現況 (R3.3時点)

スライドダウン堤防高
-余裕高評価

HWL評価

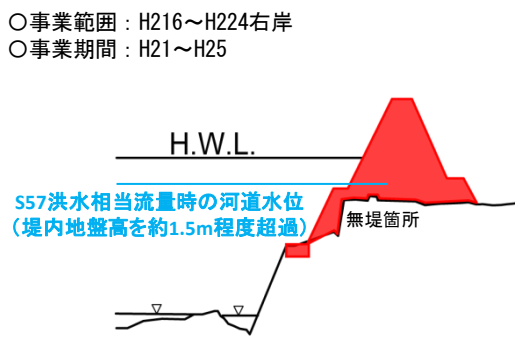


※HWLよりも堤防高が低い区間および無堤区間では、その高さに相当する流下能力を■で示している

4. 事業の進捗状況（効果事例）

■ 富士川の大野地区で平成21年度より築堤を実施しており、平成25年度に完了している。築堤の完成により、大野地区では戦後最大規模の昭和57年8月洪水と同規模の洪水に対しても安全に流下可能となっている。

築堤(大野地区)



整備前(H10年度撮影)



整備後(H26年度撮影)

■ 「富士川町かわまちづくり」計画に基づき、水辺空間活用を推進するため、まちづくりと一体となった水辺整備を行った。整備後にはスポーツやイベント利用の場として活用されている。

(水辺整備)

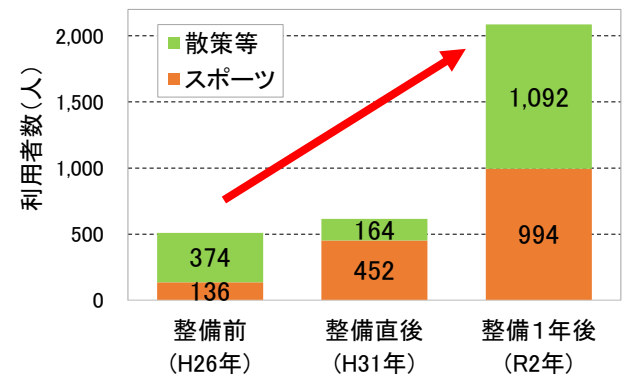
◆ 増穂地区水辺環境整備事業



水辺整備事業箇所

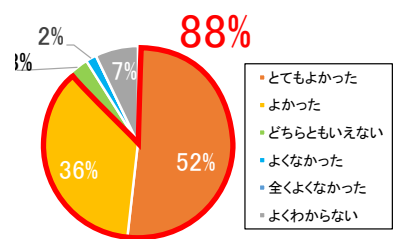


◆ 整備後の利用実態調査結果(R2)



R2利用者は整備前の4倍以上に増加
(スポーツ:7.3倍 散策:2.9倍)

整備後の利用状況



本空間が整備されてよかったと思うか

アンケート回答者の88%が
整備に対する満足度が高い34

5. 事業の進捗状況と見通し（当面の整備の予定）

■富士川は、急流河川であり、流域内を糸魚川・静岡構造線が縦断し、極めて土砂生産量が多い。このため天井川の様相を呈し、一度氾濫すると土砂混じりの濁流により壊滅的な被害が想定される。洪水等による災害から貴重な生命財産を守り、住民が安心して暮らせるよう、河川整備を推進する。
 ■当面の治水対策にあたっては、富士川中流部において戦後最大の洪水である昭和57年8月洪水で浸水実績のある箇所の整備を進めるとともに、釜無川・笛吹川における侵食対策を着実に実施する。
 ■人と川とのふれあいの場の整備については、かわまちづくり支援制度の創設や地域の意向を踏まえ、着実に整備を推進する。

凡 例

概ね30年での整備

当面7年での整備

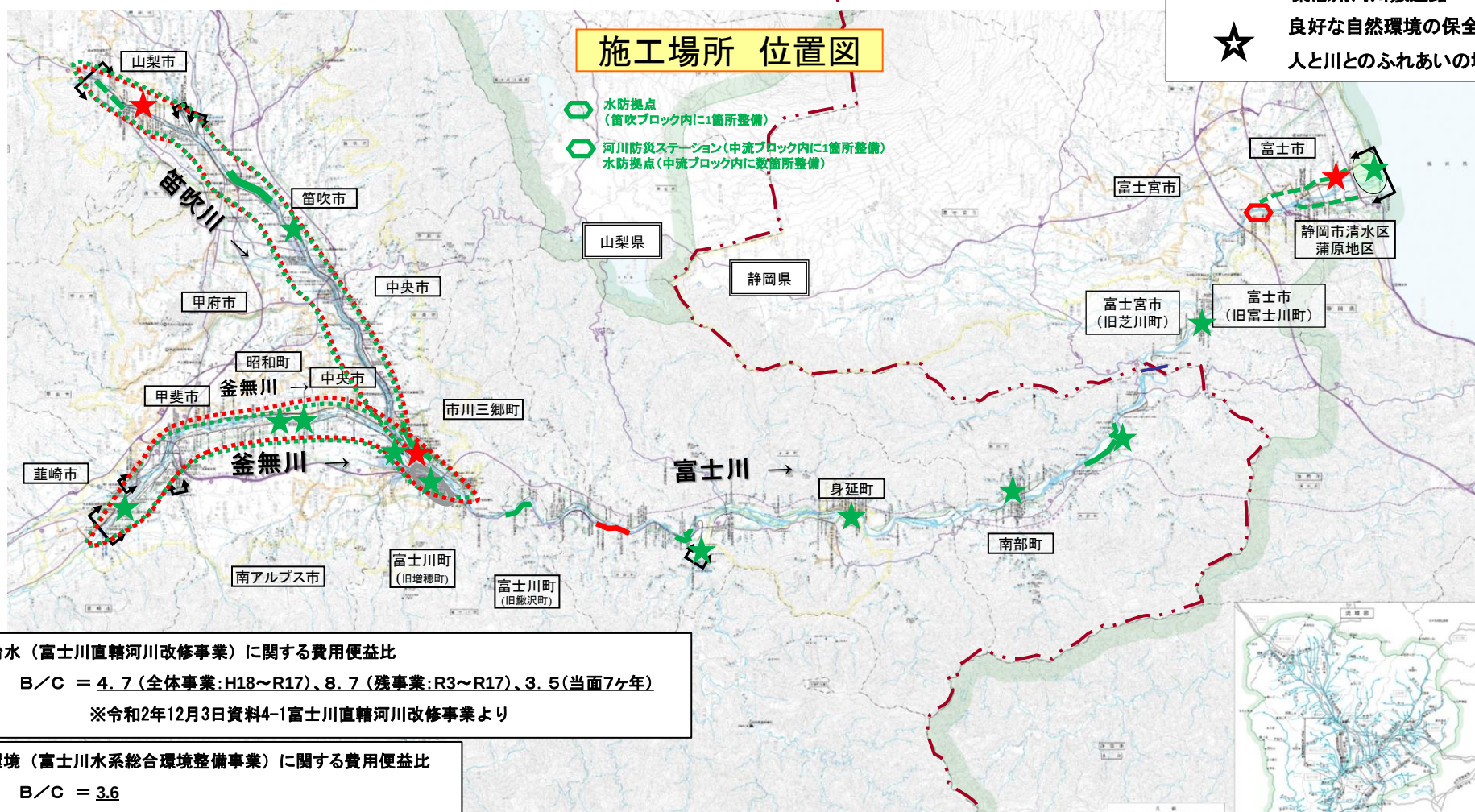
洪水を安全に流下させるための対策

護岸整備

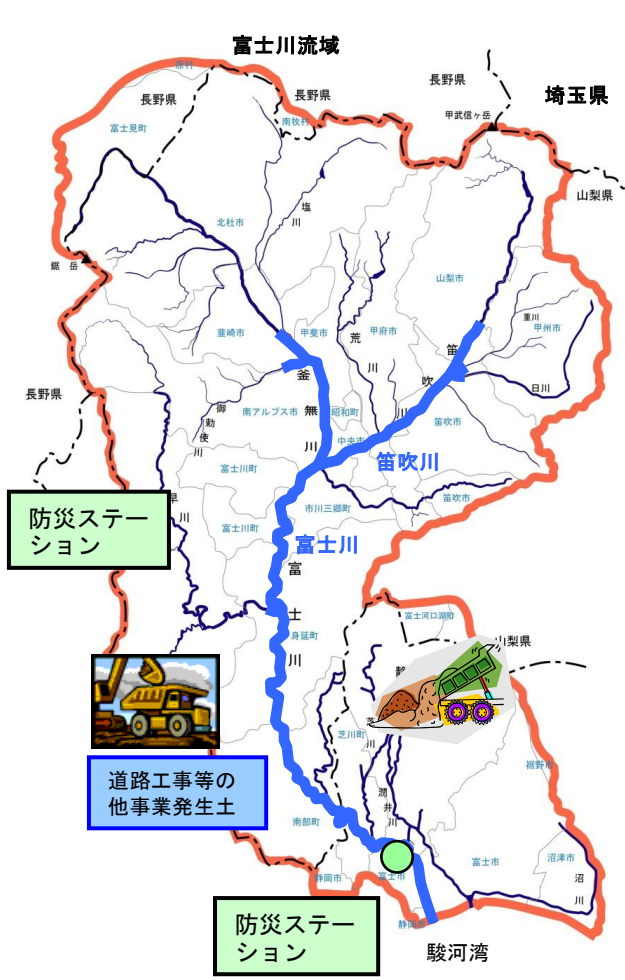
防災ステーション・水防拠点

緊急用河川敷道路

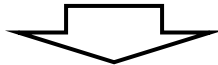
良好な自然環境の保全・人と川とのふれあいの場の整備



■ 他事業により発生する土砂を防災ステーションや築堤などの盛土材として受け入れ調整を行うことで、運搬に伴う事業コストの削減を図ります。



例) 防災ステーション単独事業	
掘削	11.1百万円
積込	9.5百万円
盛土材運搬(約5km)	90.3百万円
敷均し締固め	15.8百万円
合計	126.7百万円



防災ステーションの盛土材を他事業からの発生土を利用した場合	
掘削	0百万円
積込	0百万円
運搬	0百万円
敷均し締固め	15.8百万円
発生土を利用した事業合計	15.8百万円



単独事業に比べ110.9百万円のコスト削減



他事業においても、発生土の処分費が削減できる。

＜参考＞
地元自治体や、住民との協働により、「富士川流域一斉清掃」や「特定外来生物の駆除」を実施し、よりよい自然環境の維持がなされています。

【住民との協働による清掃活動】信玄堤公園



【富士川流域一斉河川清掃
・外来植物オオキンケイギク駆除作業】



- 平成30年4月より「気候変動を踏まえた治水計画に係る技術検討会」において、気候変動による影響について技術的な検討が進められ、令和元年10月には「気候変動を踏まえた治水計画のあり方」が提言としてとりまとめられたほか、令和元年11月には、社会資本整備審議会河川分科会気候変動を踏まえた水災害対策検討小委員会が設置され、令和2年7月に「気候変動を踏まえた水災害対策のあり方」について、答申がとりまとめられた。
- 答申では、過去の降雨などの実績に基づいて作成されてきた計画を、気候変動による降雨量の増加などを考慮した計画に見直す必要があるとされている。
- 令和3年4月には、「気候変動を踏まえた治水計画のあり方」提言 改訂版が公表され、気候変動を考慮した治水計画へ見直すにあたり、計画で想定する外力を世界の平均気温が2度上昇した場合を想定した降雨量とするとともに、過去に経験したことのない雨の降り方も考慮した上で、治水対策の検討の前提となる基本高水を設定すべきことが示された。

気候変動を踏まえた計画へ見直し

○ 過去の降雨や高潮の実績に基づいて計画を、将来の気候変動を踏まえた計画に見直し

計画の見直し

洪水、内水氾濫、土砂災害、高潮・高波等を
防御する計画は、
これまで、過去の降雨、潮位などに基づいて作成してきた。

しかし、
気候変動の影響による降雨量の増大、海面水位の上昇などを考慮すると
現在の計画の整備完了時点では、実質的な安全度が確保できないおそれ

気候変動の影響を考慮した
目標の見直し

今後は、
気候変動による降雨量の増加※、潮位の上昇などを考慮したも
のに計画を見直し

※ 世界の平均気温の上昇を2度に抑えるシナリオ
(パリ協定が目標としているもの)の場合で
降雨量変化倍率は約1.1倍と試算

「気候変動を踏まえた治水計画のあり方」答申(R2.7社会資本整備審議会)概要資料 より

気候変動を踏まえた治水計画のあり方 提言 改訂版【概要】

<気候変動に伴う降雨量や洪水発生頻度の変化>

○降雨特性が類似している地域区分ごとに将来の降雨量変化倍率を計算し、将来の海面水温分布毎の幅や
平均値等の評価を行った上で、降雨量変化倍率を設定。
○2℃上昇した場合の降雨量変化倍率は、北海道で1.15倍、その他(沖縄含む)地域で1.1倍、
4℃上昇した場合の降雨量変化倍率は、北海道・九州北西部で1.4倍、その他(沖縄含む)地域で1.2倍とする。
○4℃上昇時には小流域・短時間降雨で影響が大きいため、別途降雨量変化倍率を設定する。

<地域区分毎の降雨量変化倍率>

地域区分	2℃上昇	4℃上昇	
		短時間	
北海道北部、北海道南部	1.15	1.4	1.5
九州北西部	1.1	1.4	1.5
その他(沖縄含む)地域	1.1	1.2	1.3

※ 4℃上昇の降雨量変化倍率のうち、短時間とは、降雨継続時間が3時間以上12時間未満のこと
3時間未満の降雨に対しては適用できない
※ 雨域面積100km²以上について適用する。ただし、100km²未満の場合についても降雨量変化倍
率が今回設定した値より大きくなる可能性のあることに留意しつつ適用可能とする。
※ 年超過確率1/200以上の規模(より高頻度)の計画に適用する。

<参考>降雨量変化倍率をもとに算出した、流量変化倍率と洪水発生頻度の変化の一級水系における全国平均値

気候変動シナリオ	降雨量	流量	洪水発生頻度
2℃上昇時	約1.1倍	約1.2倍	約2倍
4℃上昇時	約1.3倍	約1.4倍	約4倍

※ 2℃、4℃上昇時の降雨量変化倍率は、産業革命以前に比べて全球平均気温がそれぞれ2℃、4℃上昇した世界をシミュレーションしたモデルから試算
※ 流量変化倍率は、降雨量変化倍率を乗じた降雨より算出した、一級水系の治水計画の
目標とする規模(1/100～1/200)の流量の変化倍率の平均値
※ 洪水発生頻度の変化倍率は、一級水系の治水計画の目標とする規模(1/100～1/200)
の降雨の、現在と将来の発生頻度の変化倍率の平均値
(例えば、ある降雨量の発生頻度が現在は1/100として、将来ではその発生頻度が1/50
となる場合は、洪水発生頻度の変化倍率は2倍となる)

■ 山梨県における1時間降水量50mm以上の降雨について、最近10年間(2011～2020年の平均年間発生回数(約0.17回)は、統計期間の最初の10年間(1979～1988年)の平均年間発生回数(約0.13回)と比べて約1.3倍に増加しています。

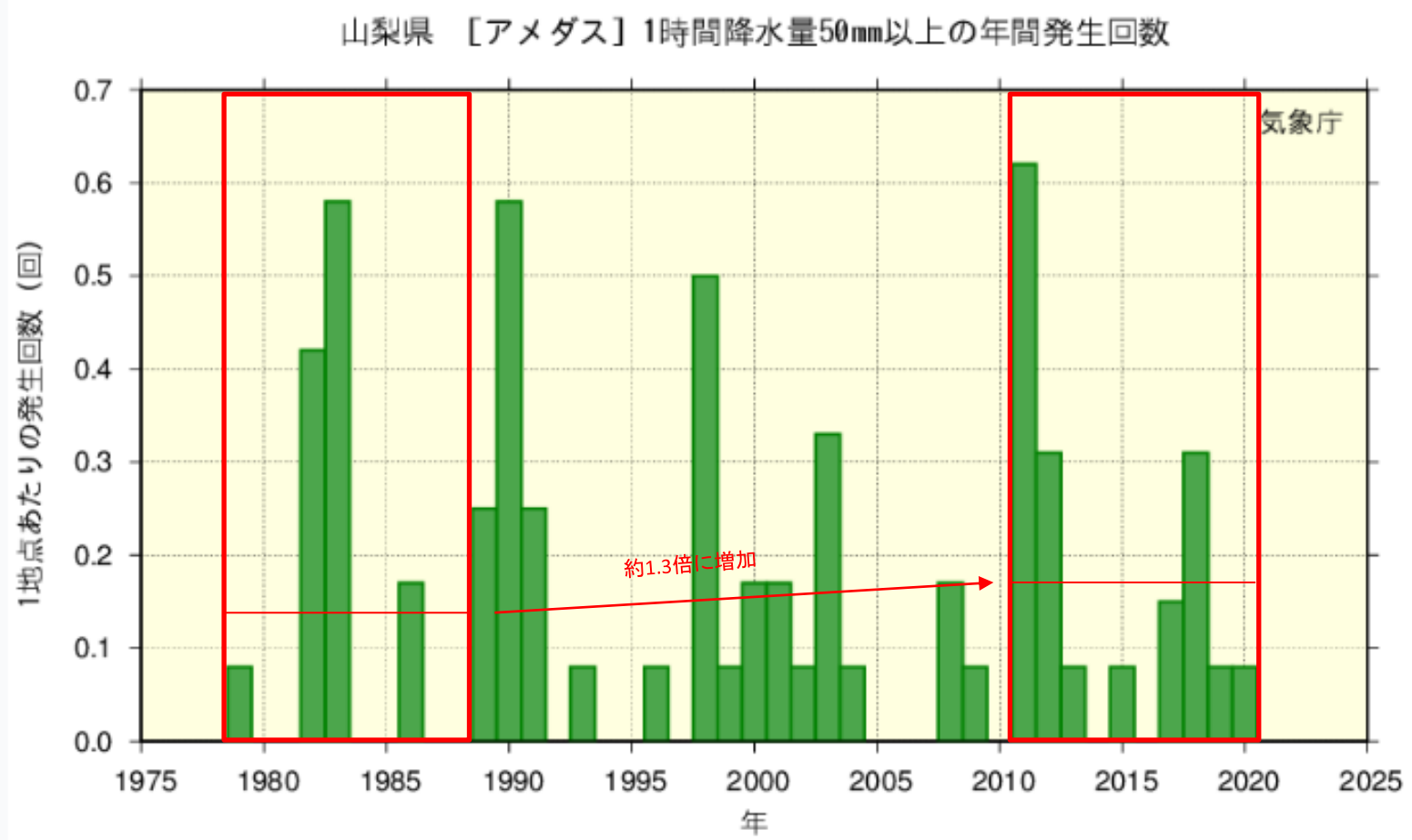


図 山梨県の1時間降水量50mm以上の年間発生回数の経年変化(1979～2020年)

気象庁甲府地方気象台提供資料に 一部加筆(グラフ中 赤表記部分)

6. 河川整備に関する新たな視点 (2) 流域治水への転換

- 令和2年7月にとりまとめられた「気候変動を踏まえた水災害対策のあり方」答申では、これまで進めてきた「水防災意識社会」の再構築の取組をさらに一歩進め、気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえてあらゆる関係者が協働して流域全体で対応する「流域治水」への転換を進めることが示された。
- また、令和2年7月には、国土交通省 防災・減災対策本部において、総力戦で挑む防災・減災プロジェクトがとりまとめられ、富士川においても、令和2年9月に国・県・沿川市町からなる富士川流域治水協議会を立ちあげ、流域治水の推進に向け取組をはじめた。

1. あらゆる関係者により流域全体で行う「流域治水」への転換

いのちとくらしをまもる
防 災 減 災

- 気候変動による水災害リスクの増大に備えるためには、これまでの河川管理者等の取組だけでなく、流域に関わる関係者が、主体的に取組む社会を構築する必要
- 河川・下水道管理者等による治水に加え、あらゆる関係者※により流域全体で行う「流域治水」へ転換する※国・都道府県・市町村・企業・住民等

課 題

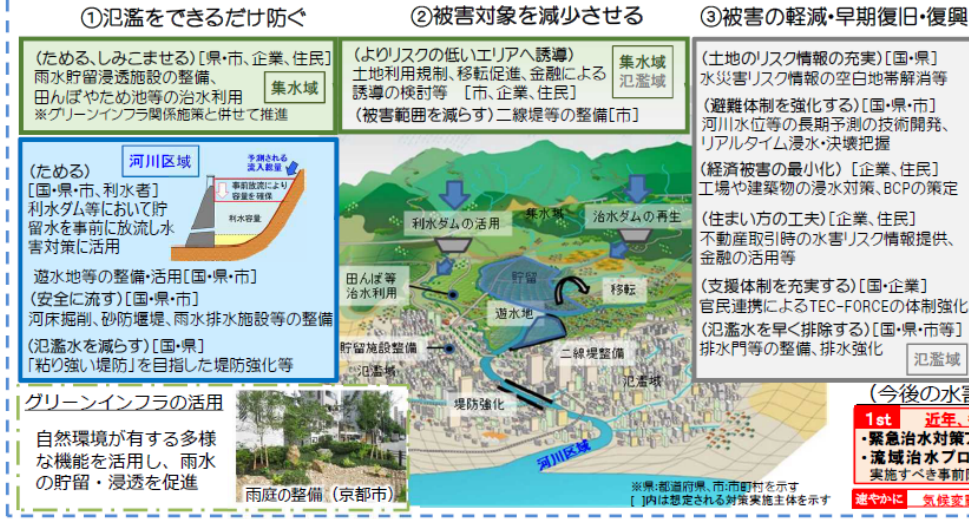
- ・気候変動による水災害リスクの増大に備えるためには、これまでの河川管理者等の取組だけでなく、流域に関わる関係者が、主体的に取組む社会を構築する必要
- ・行政が行う防災対策を国民にわかりやすく示すことが必要

対 応

- ・河川・下水道管理者等による治水に加え、あらゆる関係者（国・都道府県・市町村・企業・住民等）により流域全体で行う治水「流域治水」へ転換
- ・令和元年東日本台風で甚大な被害を受けた7水系の「緊急治水対策プロジェクト」と同様に、全国の1級水系でも、流域全体で早急に実施すべき対策の全体像「流域治水プロジェクト」を示し、ハード・ソフト一体の事前防災対策を加速【全国の1級水系を対象に、夏頃までに中間とりまとめを行い、令和2年度中にプロジェクトを策定】

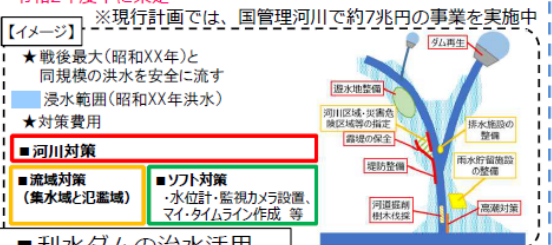
■「流域治水」への転換

- ・「流域治水」へ転換し、あらゆる関係者（国・都道府県・市町村・企業・住民等）により、地域の特性に応じ、①氾濫をできるだけ防ぐ対策、②被害対象を減少させるための対策、③被害の軽減・早期復旧・復興のための対策を総合的かつ多層的に推進
- 【これらの取組を円滑に進めるため、河川関連法制の見直しなど必要な施策を速やかに措置】

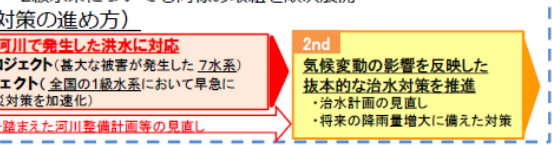


■流域治水プロジェクト

- 全国の1級水系において、河川対策、流域対策、ソフト対策からなる流域治水の全体像をとりまとめ、国民にわかりやすく提示
- ・戦後最大洪水に対応する国管理河川の対策の必要性・効果・実施内容※等をベースに、夏頃までに関係者が実施する取組を地域で中間的にとりまとめ、早急に実施すべき流域治水プロジェクトを令和2年度中に策定



- ・全国の1級水系（ダムがある99水系）毎に事前放流等を含む治水協定を締結し、新たな運用を開始【令和2年出水期から】
- ・2級水系についても同様の取組を順次展開



6. 河川整備に関する新たな視点 (3) 富士川水系流域治水プロジェクト

■富士川流域では河川管理者に加え、県、市町等の関係者が一堂に会する富士川流域治水協議会を令和2年9月に設置し、総勢29の関係者が協働して令和3年3月には富士川水系流域治水プロジェクトを策定し、道路施設を活用した避難場所の確保や、二線堤、霞堤の保全・整備等を推進する。

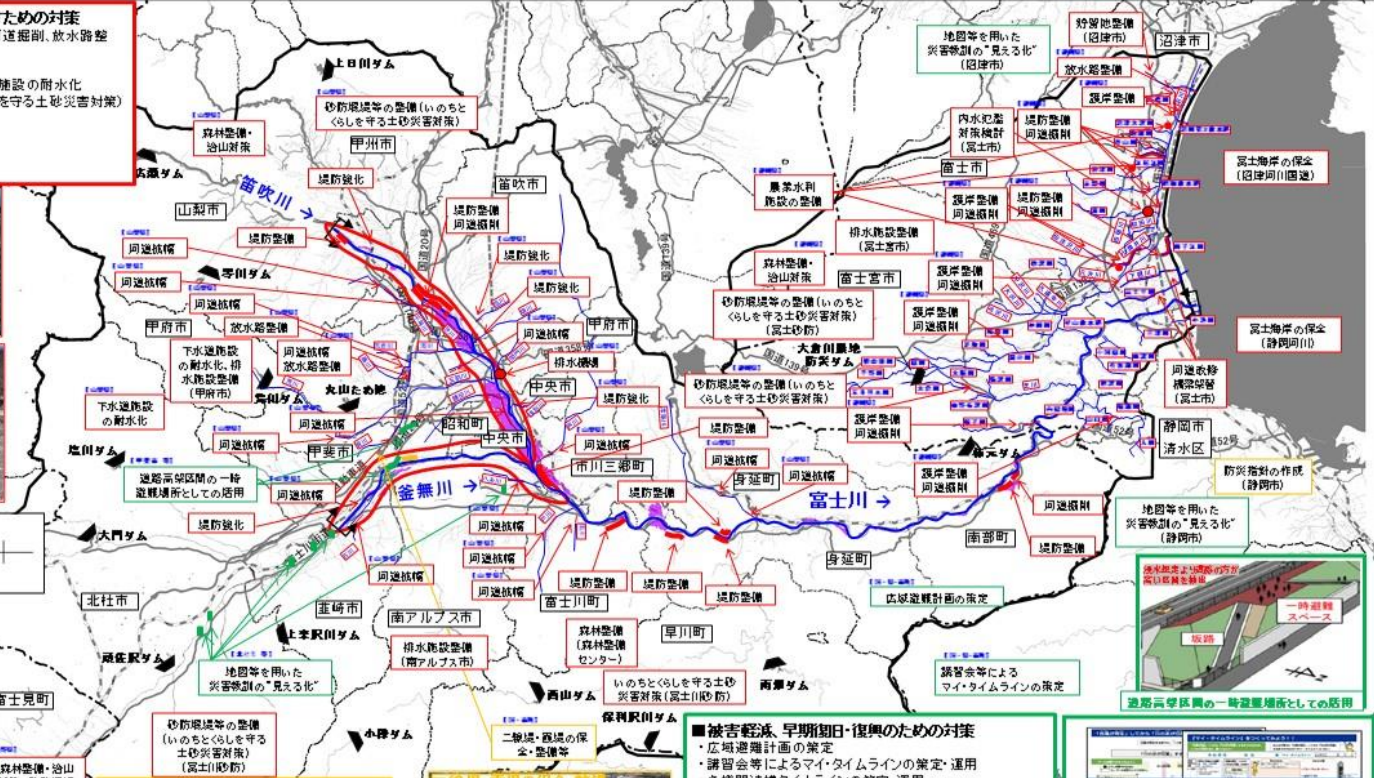
富士川水系流域治水プロジェクト【位置図】 ～甲府盆地をはじめとする富士川流域を水災害から守る流域治水の推進～

○令和元年東日本台風では、各地で戦後最大を超える洪水により、甚大な被害が発生したことを踏まえ、富士川水系においても、急流河川であり洪水エネルギーが大きく侵食被害が頻発していることや、洪水浸水想定区域に人口が集中している流域の特徴を考慮して、事前防災対策を進める必要がある。
○国管理河川区間においては、堤防強化等を推進するとともに、富士川、釜無川については戦後最大の昭和57年8月、笛吹川については昭和34年8月洪水と同規模の洪水から家屋の浸水を回避する。
○また、二線堤や霞堤の保全・整備等の浸水範囲を限定する対策や広域避難計画の策定などハード・ソフト一体となった総合的な対策を進めていく。

- 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策
- ・堤防強化、堤防整備、河道拡幅、河道掘削、放水路整備等
 - ・利水ダム等の事前放流
 - ・下水道に関する排水施設の整備、施設の耐水化
 - ・砂防堰堤等の整備（いのちとくらしを守る土砂災害対策）
 - ・森林整備、治山対策
 - ・海岸保全施設整備の推進
 - ・雨水流出抑制施設の整備
 - ・農業水利施設の整備



- 凡例
- 浸水想定範囲（整備計画規模）
 - 大臣管理区間
 - 利水ダム等



- 被害対象を減少させるための対策
- ・二線堤、霞堤の保全・整備等
 - ・防災指針の作成



- 被害軽減、早期回復のための対策
- ・広域避難計画の策定
 - ・講習会等によるマイ・タイムラインの策定・運用
 - ・多機関連携タイムラインの策定・運用
 - ・緊急排水作業の準備計画策定と訓練実施
 - ・扇形型河川監視カメラの活用
 - ・遠路高築区間の一時避難場所としての活用
 - ・地図等を用いた災害教訓の「見える化」
 - ・水害リスク空白の解消
 - ・ハザードマップの周知及び住民の水害リスクに対する理解促進の取組
 - ・要配慮者利用施設における避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保



--- 県境 --- 市町村境 --- 流域境
※〇〇川は、県・政令市管理河川の代表的な箇所（河川）を示したものである。
※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。
※氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策には、危機管理対策等は含まれていない。

平成18年9月 富士川水系河川整備計画 策定

<主な出水>

平成23年9月 洪水

平成29年10月 洪水

令和元年10月 洪水

令和2年10月 河川整備計画 点検(第1回)

令和3年12月 河川整備計画 点検(今回)

流域の社会情勢の変化

- ☐ 流域内人口は減少している一方で、洪水想定氾濫区域内人口は増加が見られる
- ☐ 中小洪水の段階から河岸侵食、堤防・護岸被災が発生している
- ☐ 水質は、BOD(75%値)において環境基準を達成

河川整備の進捗・実施状況

- ☐ 河川整備計画に基づき、着実に事業実施中
- ☒ 正常流量について定められていない

河川整備に関する新たな視点

- ☐ 「気候変動を踏まえた水害対策のあり方について」答申(R2.7) ~あらゆる関係者が流域全体で行う持続可能な「流域治水」への転換~
- ☒ 「気候変動を踏まえた治水計画のあり方について」提言(R1.10) R3.4改訂
- ☒ 「富士川流域治水プロジェクト」策定(R3.3)

地域の意向

- ☒ 改修事業や環境整備事業に対し、関係者等から引き続き事業の継続を要望する旨の意見をいただいている。

凡例

- ☐ ☐ : 前回の委員会で点検した事項
- ☒ ☒ : 今回の追加事項

【点検を踏まえた今後の方針】

- ☐ 策定後、現行整備計画の目標を超える洪水は発生していないものの、一定期間が経過しており、河川整備計画に基づき事業を進捗しているが、小洪水の段階から河岸侵食、堤防・護岸被災が発生している状況等を踏まえ整備を着実に実施していく必要がある。
- ☐ 河川環境の把握に努め、河川環境情報図等活用しながら、河川整備を進めていく必要がある。また、水辺整備にあたっては、地域の意見も踏まえつつ、情報共有を図りながら進めていく必要がある。
- ☐ 豊かな自然を再生するとともに、現存する良好な自然環境を極力保全し、安全かつ容易にふれあることができる水辺空間の確保に関する整備を継続していく。
- ☒ 正常流量を設定するため、引き続き調査・検討及び関係機関との調整を進めていく必要がある。
- ☐ 気候変動による降雨量の増加などを考慮した治水計画の見直しを検討していく。
- ☒ 気候変動による水災害リスクの増大に備えるため、流域内の関係機関との連携を図り、流域全体での取組を促進していく。