

令和5年度 第1回 大井川水系流域委員会 【最近の河川事業を取り巻く話題】

令和5年12月4日

国土交通省 中部地方整備局
静岡河川事務所

目次

1. 令和5年6月台風第2号による出水について 2
2. 流域治水プロジェクトと各機関の取り組み実績 7
3. 流域治水プロジェクト2.0の動きについて 14

1. 令和5年6月台風第2号による出水について

(1)令和5年6月1日～3日の大雨による気象概況

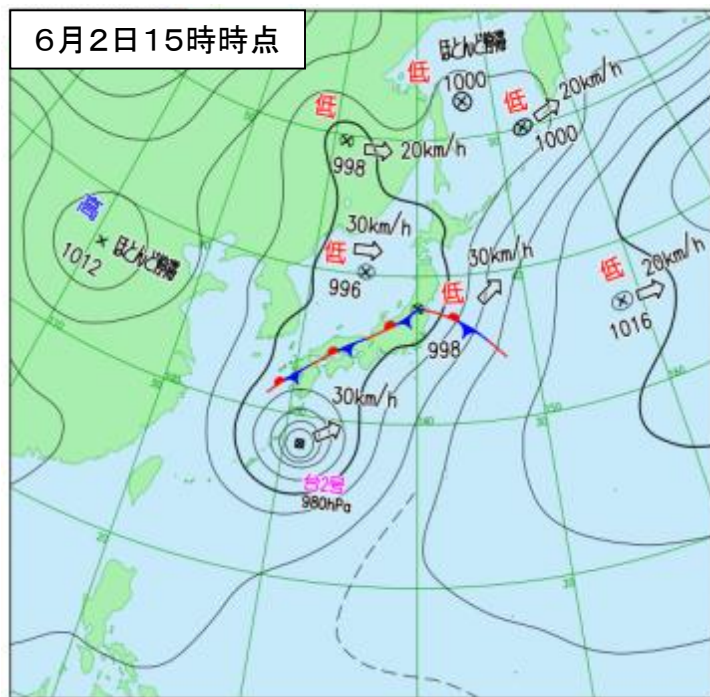
1. 令和5年6月台風第2号による大井川(安倍川)流域の出水状況について

梅雨前線が1日から3日午前中にかけて本州付近に停滞し、前線に向かって台風第2号周辺の非常に暖かく湿った空気が流れ込んだため、2日には前線の活動が活発になり、西日本から東日本の太平洋側を中心に大雨となった。静岡県等で線状降水帯が発生し、降り始めからの雨量が500mmを超えた地点もあった。

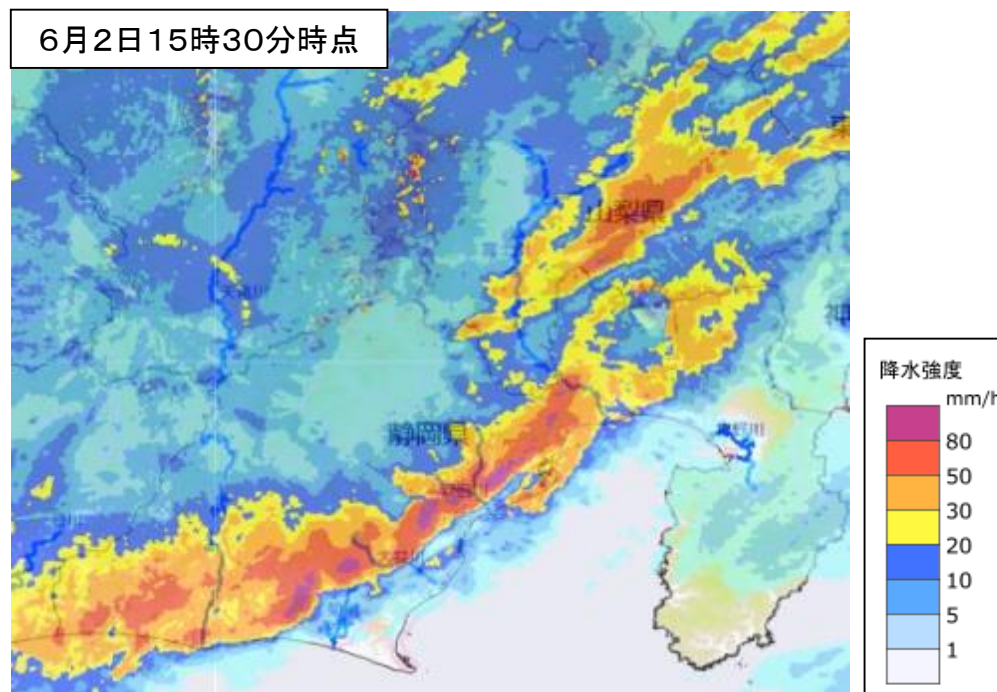
静岡県では、6月2日より広い範囲で非常に激しい雨となった。県中部では、2日の午後時点で**1時間に50mmを超える雨量**（右図の赤枠）を観測した。また、降り始めの6月2日0時から3日午前7時までの総降水量は、大井川塩本雨量観測所（島田市）にて**556mm**を記録した。

2日夕方の時点では、静岡県内ほぼ全域に土砂災害警戒情報が発表され、また、静岡市をはじめ多くの市町では避難指示を発令した。

○天気図(気象庁HP)



○レーダー雨量の画像(XRAIN)



※速報値のため変更される場合があります。

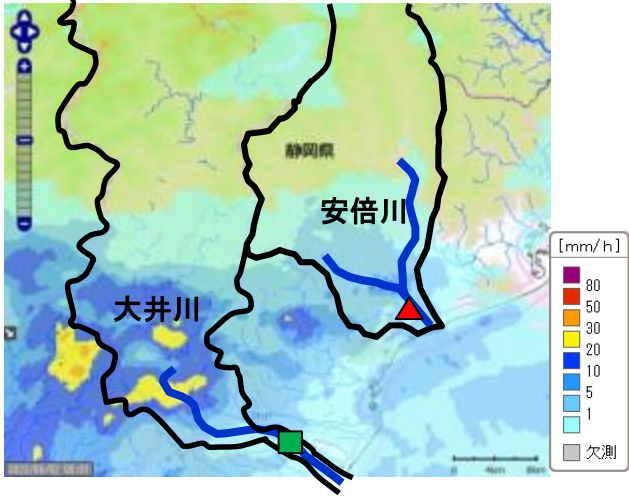
(2)令和5年6月2日～3日 レーダー雨量の概況

1. 令和5年6月台風第2号による大井川(安倍川)流域の出水状況について

6月2日に氾濫注意水位を超過した安倍川手越地点▲、大井川細島地点■の水位観測結果を踏まえ、レーダー雨量の画像を抽出し概況を記述した。

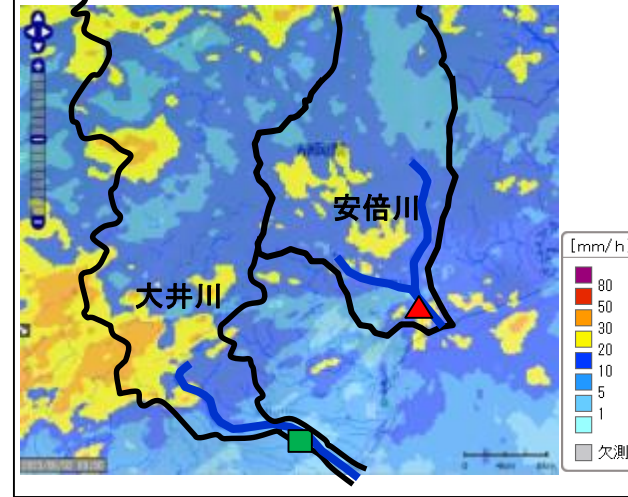
※水位観測結果のグラフは当該資料のP4,5を参照

6月2日 0時時点



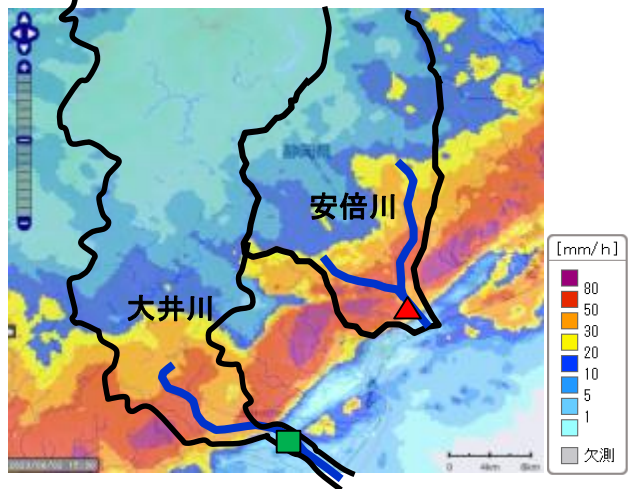
- 安倍川・大井川流域ともに0時頃から**10mm/h程度**の雨が降り始める

6月2日 8時時点



- 安倍川・大井川流域ともに8時頃から**20mm/h程度**の雨が断続的に続く

6月2日 15時30分時点



- 安倍川・大井川流域ともに15時以降から**30mm/h～50mm/hを超える豪雨**が断続的に続く
- 水位は上昇し、手越水位観測所にて**氾濫注意水位(2.4m)**を超える水位を観測

6月3日 0時時点



- 0時頃にピーク時の水位(手越**2.90m**、細島**2.08m**)を観測以降、雨は弱まり、6時付近で水位は氾濫注意水位を下回る

(3) 静岡河川事務所管内 安倍川・大井川の最高水位状況 令和5年6月台風第2号による大井川(安倍川)流域の出水状況について



うしづま
牛妻水位観測所
水防団待機水位を超過

ならま
奈良間水位観測所
水防団待機水位を超過

てごし
手越水位観測所
氾濫注意水位を超過

かんざ
神座水位観測所
水防団待機水位を超過

ほそじま
細島水位観測所
氾濫注意水位を超過

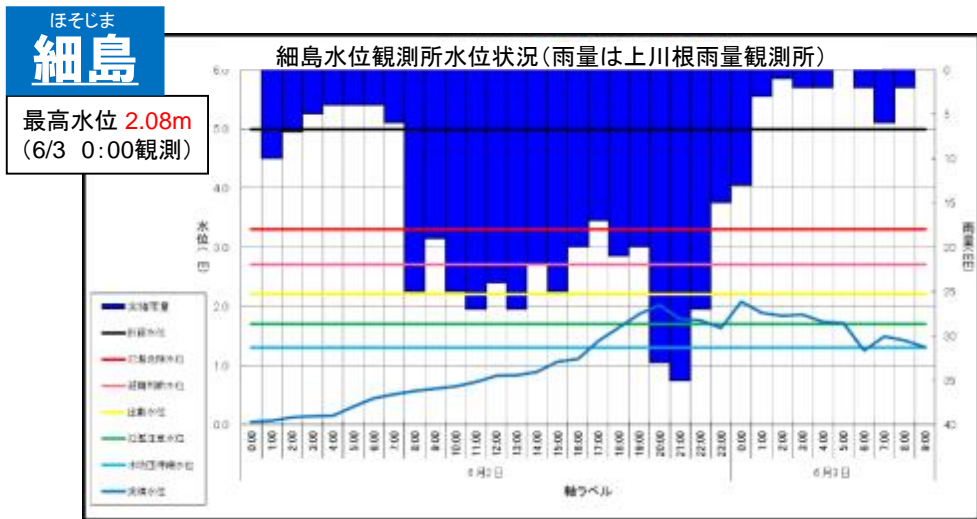
■	氾濫危険水位超過
■	避難判断水位超過
■	出動水位超過
■	氾濫注意水位超過
■	水防団待機水位超過
■	水防団待機水位未滿

※速報値のため
変更される場合があります。

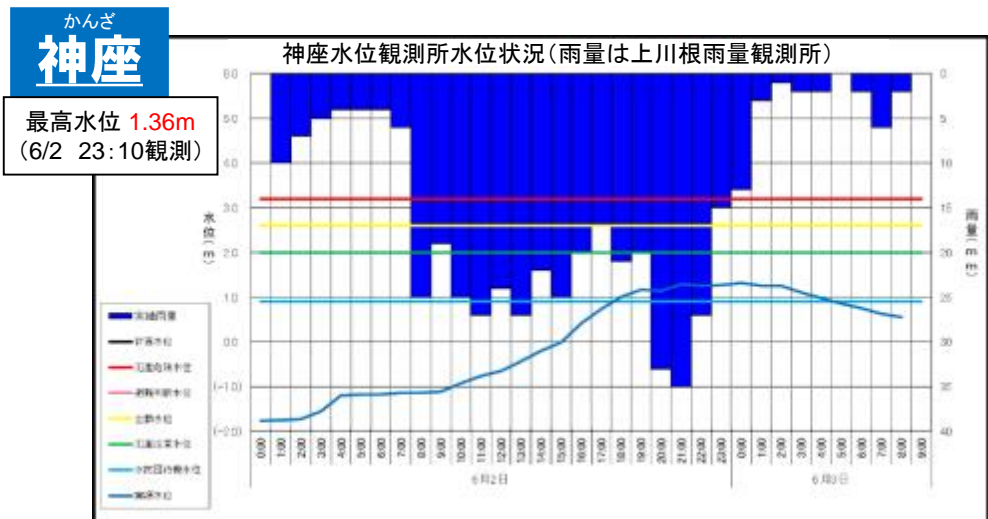
(4)大井川の水位観測所 水位状況

1. 令和5年6月台風第2号による大井川(安倍川)流域の出水状況について

6/2 0時 ~ 6/3 9時の各水位観測所における水位の変遷は以下の通り



※時刻水位・雨量データより作成



※時刻水位・雨量データより作成

<各水位観測所 ピーク時水位の整理>

河川名	観測所名	今回最高水位	水防団待機水位	氾濫注意水位	出動水位	避難判断水位	氾濫危険水位	計画高水位
大井川	神座	1.36	0.90	2.00	2.60	2.60	3.20	6.45
	細島	2.08	1.30	1.70	2.20	2.70	3.30	4.99

細島水位観測所(島田市)で、**氾濫注意水位**を超える
 神座水位観測所(島田市)で、**水防団待機水位**を超える

大井川は特段の被災は無かった

2. 流域治水プロジェクトと各機関の取り組み実績

大井川水系流域治水プロジェクト【位置図】

～利水ダムも協力し洪水氾濫に備える流域治水対策～

- 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、大井川水系においても、事前防災対策を進める必要がある。
- 下流部の氾濫域は、風土を生かした紙製造業、水産食料品製造業などが発展している反面、降水量が多く扇状地形のため、大井川が氾濫すれば氾濫流が早い速度で拡散するなど水害リスクが高い地域であることから、侵食対策、土地利用の誘導の検討、水防災教育の推進などを実施する。
- これらの取組により、国管理区間においては、戦後最大規模の昭和54年10月洪水を上回る洪水を安全に流し、流域における浸水被害の軽減を図る。



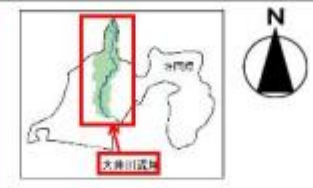
※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。

大井川水系流域治水プロジェクト【位置図】

～利水ダムも協力し洪水氾濫に備える流域治水対策～

●グリーンインフラの取り組み 『観光名所を活用した魅力ある水辺空間の創出』

- 上流域は豊かな自然環境を有し、中下流部は砂礫河原が形成、河口部はアユを始め回遊性魚類の遡上系となっており、コアジサシの繁殖地や渡り鳥の中継地となっているなど良好で多様な生態系を育むとともに、地域住民に憩いと安らぎを与える場となっている。
- 観光名所である蓬莱橋・川越し遺跡を中心とした宝来地区の賑わい創出にむけ、今後概ね7年間（令和10年度）までに人と河川との豊かなふれあいの増進をはかるなど、自然環境が有する多様な機能を活かすグリーンインフラの取り組みを推進する。



●水辺の賑わい水辺空間創出
 ・かわまちづくり(宝来地区)

●治水対策における多自然川づくり
 ・砂礫河原の保全
 ・瀬淵の保全・再生
 ・河口部のアユの遡上環境の保全・創出
 ・貴重種の生息環境の保全・再生

●自然環境が有する多様な機能活用の取組み
 ・鳥田市大井川ミズベリング協議会

【全域に係る取組】
 ・地域のニーズを踏まえた、賑わいのある水辺空間創出への連携・支援

凡例

- 大臣管理区域
- 河道掘削
- 堤防整備、侵食対策
- 河川防災ステーションの活用
- 市町界
- 流域界
- 治水メニュー
- グリーンインフラメニュー



※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。

大井川らしさを代表する砂礫河原

(3)大井川水系流域治水プロジェクト ロードマップ 「令和5年3月31日公表時点」

大井川水系流域治水プロジェクト【ロードマップ】

～利水ダムも協力し洪水氾濫に備える流域治水対策～

● 大井川では、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】 大井川流域での重大災害の発生を未然に防ぐため、堤防整備、河道掘削、侵食対策、利水ダム等における事前放流、雨水浸透施設設置補助事業等を実施する。あわせて、被害軽減のため、安全なまちづくり(立地適正化計画に基づき水害リスクの低い地域への住居誘導等)、マイタイムラインの有効活用を図るため、住民の意識向上に向けた水防災教育教材の作成を実施する。

【中期】 大井川下流域における侵食破壊のリスク軽減を図るため、脆弱な護岸構造箇所の侵食対策(低水護岸整備)を実施。あわせて、被害軽減のため、安全なまちづくり(立地適正化計画に基づき水害リスクの低い地域への住居誘導等)、マイタイムラインの有効活用を図るため、住民の意識向上に向けた水防災教育を実施する。

【中長期】 引き続き、侵食破壊対策である侵食対策(低水護岸整備)を推進すると共に、洪水を安全に流下させる断面の確保を図るため河道の維持掘削を行い、流域全体の安全度向上を図る。あわせて、被害軽減のための取り組みをあらゆる関係者と一体となって推進する。

【事業費】

■ 河川対策

全体事業費 約296億円 ※1

対策内容 堤防整備、河道整備、侵食対策 等

■ 海岸対策

全体事業費 約106億円 ※2

対策内容 海岸保全施設の整備

※1: 運轉及び各水系の河川整備計画の概算事業費を記載
※2: 運轉海岸保全施設整備事業の概算事業費を記載

【ロードマップ】

区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期 (R2～R7)	中期 (R8～R12)	中長期 (R13～R22)
災害をできるだけ防ぐ・減らすための対策	流域区域における市街地等を守る堤防整備、河道掘削、侵食対策	静岡県河川事務所	河川整備・河道掘削 侵食対策		
	海岸保全施設の整備	静岡県河川事務所	海岸保全施設の整備		
	大井川中流七曲りブロックにおける市街地等を守る河道掘削、堤防整備 大井川下流ブロックにおける市街地等を守る護岸整備	静岡県	河道掘削・堤防整備		
	砂防施設等の整備	静岡県			
	利水ダム等10ダムにおける事前放流等の実施	中部電力(株)、静岡県河川事務所、奥島ダム管理所、など	施設設備等の計画策定		
	雨水浸透施設設置補助事業等	県庁市、市町村、農林庁、川根水産	事前放流等の実施		
	森林の整備・保全	森林整備センター、静岡県	森林整備等の検討		
被害対象を減少させるための対策	「安全なまちづくり」に向けた取組 立地適正化計画に基づき水害リスクの低い地域への居住誘導の計画策定・実施	県庁市、市町村、建設庁	立地適正化計画策定・実施		
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	河川防災ステーションの活用	静岡県河川事務所、県庁市、市町村	河川防災ステーションの活用		
	マイタイムラインの活用	静岡県河川事務所、静岡県、県庁市、市町村、建設庁、国土交通省、宮城県、川根水産	マイタイムラインの活用		
	水防教育普及対策を活用した、小中高等学校等への水防訓練等の実施	静岡県河川事務所、静岡県、県庁市、市町村、建設庁、国土交通省、宮城県、川根水産	水防教育教材の作成		
	発表の対象区域や避難の促進性等が普及や住民に確実に伝わる洪水予報文、伝達手段の改善	静岡県河川事務所、静岡県河川事務所	水防教育教材の実施		
グリーンインフラの取組	宝来地区がわまちづくり	静岡県河川事務所、県庁市	地区わちづくり		
	砂防河堤の保全・削出	静岡県河川事務所	砂防河堤(鳥居宮基地)の保全・削出		
	護岸の保全・再生	静岡県河川事務所	護岸(鳥居宮基地)の保全・再生		
	貴重な種の保全	静岡県河川事務所	貴重な種の保全		
	河川愛護事業	県庁市	河川の維持管理・環境保全		
	リバーフレンドシップ制度の推進	県庁市	河川維持管理の環境保全		
	農林・環境に配慮した防衛施設整備	静岡県市、市町村	樹木の植樹による農林・環境に配慮した防衛施設整備		
	大井川「川まつり」の開催	静岡県	河川のふれあい推進		

気候変動を踏まえた更なる対策を推進

点線: 策定、検討
実線: 施工、運用

※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。

大井川水系流域治水プロジェクト【事業効果（国直轄区間）の見える化】

～利水ダムも協力し洪水氾濫に備える流域治水対策～

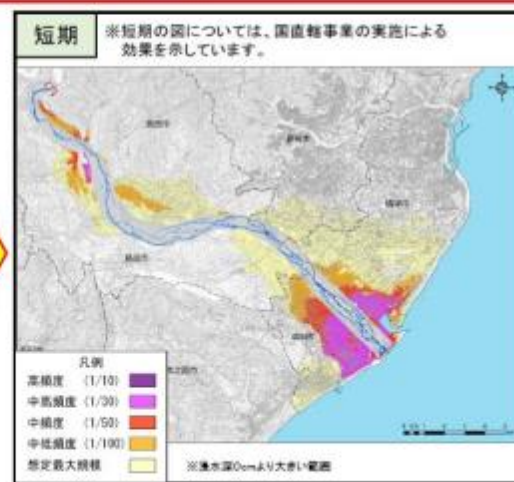
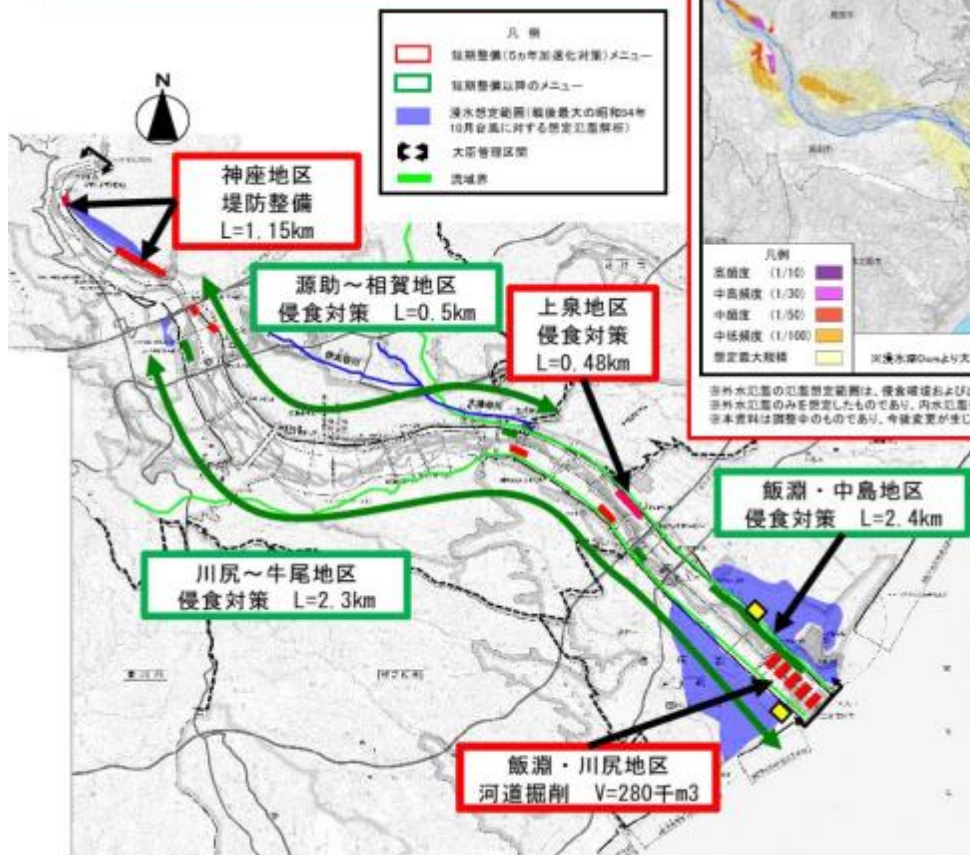
- 飯淵・川尻地区の河道掘削および神座地区の堤防整備事業、低水護岸整備のR7完了に伴い、S54.10月洪水規模（観測史上最大流量）の洪水でも直轄管理区間でHWL以下で安全に流下させることが可能。
- 大井川下流域における侵食破堤のリスク軽減を図るため、今後は脆弱な護岸構造箇所の侵食対策（低水護岸整備）を実施する。

【短期整備完了時の進捗】

飯淵・川尻地区 河道掘削 24%→100%	上泉、神座地区 侵食対策 0%→100%	神座地区 支川合流点整理 0%→25%
神座地区 堤防整備 31%→100%	飯淵・中島地区 侵食対策 0%→23%	

短期整備（5カ年加速化対策）効果

河川整備率 約81%→約97%



※外水氾濫の氾濫想定範囲は、侵食破堤および出水中の河床上昇による影響は含まれません。
 ※外水氾濫のみを想定したものであり、内水氾濫を考慮した場合には浸水範囲の拡大や浸水深の増大が生じる場合があります。また、この標準以下の洪水においても侵食等により破壊する恐れがあります。
 ※本資料は調査中のものであり、今後変更が生じる可能性があります。

短期(当面5カ年)及び短期以降の事業スケジュール

対策内容	地区	工程		
		短期(R3~R7年度) 1/10以上～1/10未満(概1)	中期(R8~R12年度) 1/10以上～1/10未満(概1)	中長期(R13~R22年度) 1/10以上～1/10未満(概1)
河道掘削 11% ↓ 100%	飯淵・川尻地区	24%	100%	
	神座地区	31%	100%	
侵食対策 57% ↓ 100%	上泉地区	0%	100%	
	神座地区 (神座本筋)	0%	100%	
	源助～相賀地区		0%	100%
	川尻～牛尾地区		0%	100%
支川合流点整理	飯淵・中島地区		10%	100%
	神座地区		25%	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ります。
 この進捗率は、上記に反映されている進捗率を記載したものです。(R1)

大井川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】
～利水ダムも協力し洪水氾濫に備える流域治水対策～

<p>最大洪水等に対応した河川の整備（貫込）</p>  <p>整備率：97% （概ね5か年毎）</p>	<p>農地・農業用施設を活用</p>  <p>1市町村 （令和4年度末時点）</p>	<p>流出抑制対策の実施</p>  <p>35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・泥水災害対策</p>  <p>高山対策等の実施箇所 13箇所 （令和4年度実施分） 補助国庫地帯の整備箇所 0施設 （令和4年度完成分） 完成率 0%</p>	<p>立地適正化計画における危険箇所の作成</p>  <p>1市町村 （令和4年度末時点）</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 3河川 （令和4年9月末時点） ハザード、令和4年2月時点 内水浸水想定区域 2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>洪水 683施設 避難場所 79施設 （令和4年9月末時点） 既設避難所 6市町村 （令和5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



整備イメージ(河道掘削)



整備イメージ(侵食対策)

堤防の高さ・断面不足箇所の整備や河道掘削の実施により河川整備計画の目標流量を安全に流下させる。また、侵食破壊リスク軽減を図るため低水護岸工による侵食対策を実施。

被害対象を減少させるための対策

立地適正化計画を活用した鳥田市の取り組み状況

I 災害の危険性が低いエリアへの居住誘導

(ア)居住誘導区域から除外する基準の設定

- 1/100降雨確率における浸水深1.0m以上の区域を居住誘導区域から除外した。
- 1階の軒下が浸水する目安は1.0～2.0mと示されるなか、2階への垂直避難することにより人命が助かる基準とし、浸水深1.0m以上の区域を居住誘導区域から除外した。

浸水深	浸水程度の目安
0～0.5m	床下浸水(大人の膝までつかる)
0.5～1.0m	床上浸水(大人の腰までつかる)
1.0～2.0m	1階の軒下まで浸水する 4-2階に避難すれば命が助かる基準
2.0～5.0m	2階の軒下まで浸水する
5.0m～	2階の屋根以上が浸水する

(イ)災害リスクの周知

- ハザードマップの更新に合わせて災害リスクを市民へ周知する。
- がけ地に近接する住宅に対し災害の危険性を周知するとともに居住誘導区域への移転を促す取り組みを推進する。

II 総合的な治水対策

○頻発激甚化する豪雨災害に向けた対策

- 河川改修、水路や調整池の整備を促進する。
- 住宅、店舗などへ雨水浸透施設の設置を促進する。

III 大規模災害に備えた対策

○適切な避難行動の促進

- 大規模地震対策を含む災害発生時の避難行動について防災講座や避難訓練などの取り組みを促進する。

(※鳥田市立地適正化計画、令和4年4月1日公表)

被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

水防災教育学生サポーター制度の活用

水防災教育授業の更なる促進及び学校と地域が協働した継続的な学校水防災教育を目的に、令和3年9月に創設。
学校水防災教育を通じて、子供たちの水防災意識の形成と主体的に避難行動をとれる人間を育成し、地域全体で水防災意識を持つことを目指す。

鳥田商業高校で制度を活用し授業を実施 (令和4年8月)



授業の様子

駿河総合高校で制度を活用し授業を実施 (令和4年9月)



授業の様子

(5)大井川水系流域治水プロジェクト 流域治水の具体的な取り組み

水防災教育学生サポーター制度の創設

令和5年10月23日、25日、30日、11月1日に静岡県立駿河総合高校の2年生において、静岡大学と静岡河川事務所が連携して作成した「高校生向け水防災教育テキスト(R5.10版)」を元に水防災授業が行われた。水防災授業では安倍川沿川の水災害リスクと社会条件の情報をもとに、水災害リスクに対してどんな対策が必要かグループで話し合い「各地域を住みやすくするために自分達できること」を考えた。



授業の様子



タブレットを使って、班ごとに水害リスク対策を討議

貯留施設の整備

- 焼津市が主体となり、小中学校の校庭や公園に貯留機能を付す等の雨水貯留施設の整備に積極的に取り組んでいるところである。

雨水貯留施設



校庭貯留



雨水貯留施設の整備(焼津市)

3. 流域治水プロジェクト2.0の動きについて

(1)大井川流域治水プロジェクト2.0の取り組み

流域治水プロジェクト2.0

～気候変動下で水災害と共生する社会をデザインする～

別紙1

- 気候変動の影響により当面の目標としている治水安全度が目減りすることを踏まえ、流域治水の取組を加速化・深化させる。このために必要な取組を反映し『流域治水プロジェクト2.0』に更新する。

現状・課題

- 2℃に抑えるシナリオでも2040年頃には降雨量が約1.1倍、流量が1.2倍、洪水発生頻度が2倍になると試算
- 現行の河川整備計画が完了したとしても治水安全度は目減り
- グリーンインフラやカーボンニュートラルへの対応
- インフラDX等の技術の進展

必要な対応

- 気候変動下においても、目標とする治水安全度を現行の計画と同じ完了時期までに達成する
- あらゆる関係者による、様々な手法を活用した、対策の一層の充実を図る

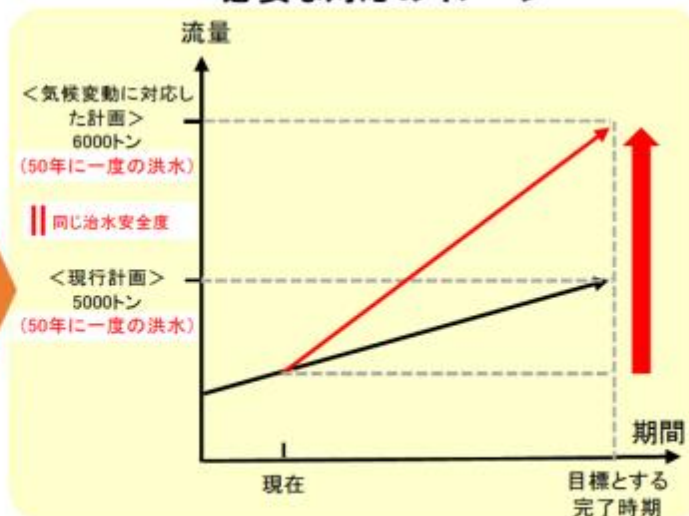
必要な対応のイメージ

気候変動シナリオ	降雨量 (河川整備の基本とする洪水規模)
2℃上昇	約1.1倍

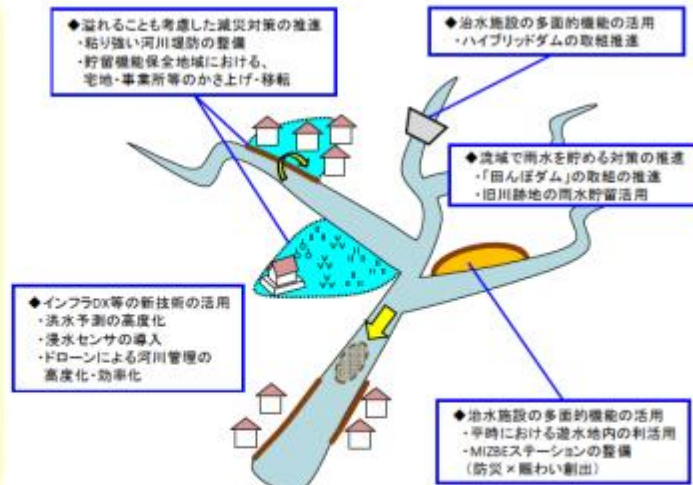
降雨量が約1.1倍となった場合

全国の平均的な傾向【試算結果】	流量
	約1.2倍

同じ治水安全度を確保するためには、**目標流量を1.2倍に引き上げる必要**



様々な手法の活用イメージ



※現行の計画と同じ完了時期までに目標とする治水安全度を達成するため、様々な手法を活用し、集中的に整備を進めることが必要