

FLOW 2026

2026年度 事業概要

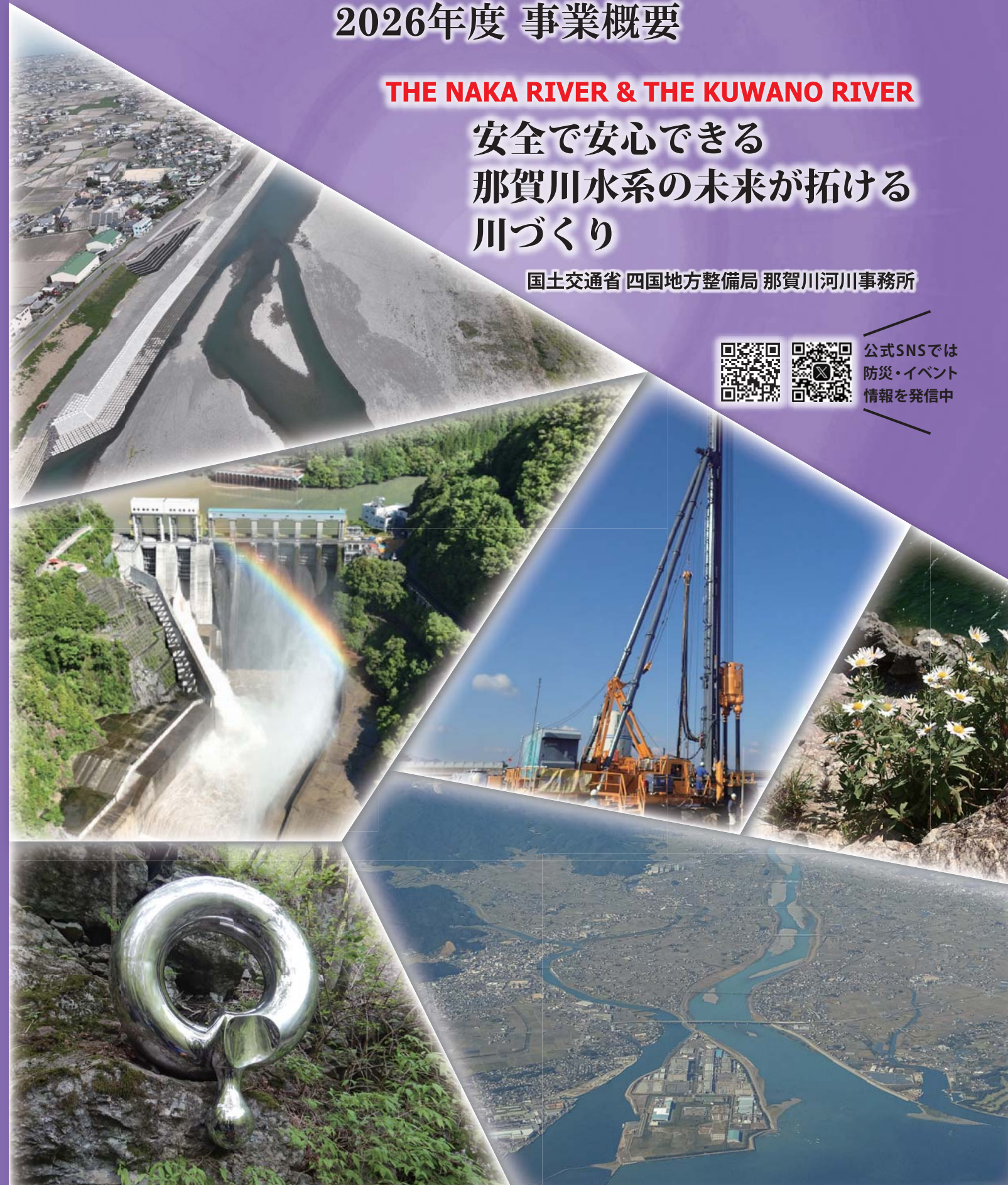
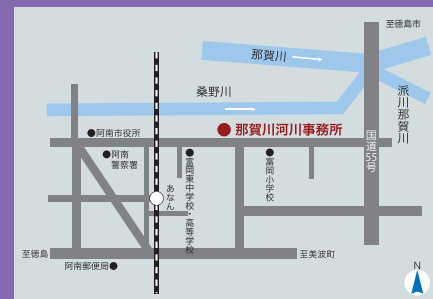
THE NAKA RIVER & THE KUWANO RIVER

安全で安心できる 那賀川水系の未来が拓ける 川づくり

国土交通省 四国地方整備局 那賀川河川事務所



公式SNSでは
防災・イベント
情報を発信中



国土交通省 四国地方整備局 那賀川河川事務所

那賀川河川事務所

〒774-0011 徳島県阿南市領家町室ノ内390 TEL(0884)22-6461

長安口ダム管理所

〒771-5505 徳島県那賀郡那賀町長安字向イ22-1 TEL(0884)66-0121



<https://www.skr.mlit.go.jp/nakagawa/>



https://x.com/mlit_nakagawa/



なかがわ探検バスツアー



那賀川源流碑開き



水辺で乾杯 (ミズベリング)



水生生物観察 (科学の祭典)



アユの産卵場づくり

ゆきから那賀川新時代。 安全な生活と豊かな自然を 未来の世代へ繋げるために。

暮らしにかけがえのない潤いや安らぎを提供し、豊かな生活を支えてくれる水。その恵みの水が、那賀川・桑野川を悠々と流れ、那賀川平野を潤しています。しかし、全国でも有数の多雨地帯である那賀川流域は、常に洪水の恐れを抱え、また同時に、渇水が頻繁に発生する地域でもあります。そのため、水害や渇水に対する様々な備えを普段から心掛け、その潤いや安らぎを提供してくれる自然をもっと大切にしなければなりません。

那賀川河川事務所では、那賀川流域フォーラム2030から提言を受け、那賀川水系の河川整備基本方針を平成18年4月に策定しました。以降、平成19年6月に河川整備計画を策定し、平成27年2月、平成28年11月、令和元年7月に変更を行いました。さらに、令和6年7月には気候変動を踏まえた那賀川水系河川整備基本方針の変更を行いました。那賀川流域全体の発展を未来に繋げていくためには、上下流の様々な課題を流域全体で認識し、流域関係者が一丸となって取り組むことが極めて重要です。今後も、皆様の意見をしっかり受け止め、「安全で安心できる、那賀川水系の未来が拓ける川づくり」に取り組んでいきます。



那賀川源流コンサート



加茂堤防



長安口ダム

Contents

◆那賀川の概要	3	◆長安口ダムの改造事業	29
◆那賀川の歴史	5	◆小見野々ダム再生事業	33
◆歴史探訪マップ	9	◆総合土砂管理に関する検討	34
◆那賀川の現状と課題	11	◆南海トラフ巨大地震等対策	35
◆流域治水の推進	19	◆那賀川の国管理区間における河川改修の進め方	37
◆那賀川水系河川整備基本方針(令和6年7月)【第1回変更】	21	◆那賀川自然再生事業	39
◆那賀川水系河川整備計画の主なメニュー	21	◆那賀川流域の上下流交流・連携	41
◆那賀川水系河川整備計画(令和元年7月)【第3回変更】	22	◆那賀川水系における河川・ダム管理	43
◆那賀川水系流域治水プロジェクト2.0	23	◆防災情報	45
◆那賀川河川事務所 主な事業 2026	27		

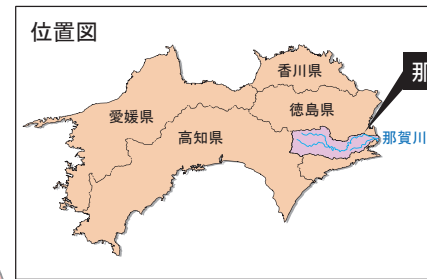
那賀川の概要

那賀川は、徳島県南部に位置し、その源を徳島県那賀郡の剣山山系次郎笈（標高1,930m）に発し、徳島、高知両県の県境山地の東麓に沿って南下した後、東に流れ、坂州木頭川、赤松川等の支川を合わせ、那賀川平野に出て、派川那賀川を分派し紀伊水道に注ぐ、幹川流路延長125km、流域面積874km²の一級河川です。また、支川桑野川は、派川那賀川に合流する幹川流路延長27kmの一級河川です。

那賀川流域は阿南市、那賀町、小松島市、勝浦町、美波町の2市3町からなっています。

流域の大部分を占める阿南市、那賀町の人口は約77,000人（令和2年度国勢調査）であり、那賀川流域内人口は約41,000人（令和5年度那賀川河川事務所調べ）です。

那賀川流域は古くから木材産業と農業を基幹産業として栄えてきましたが、近年は那賀川河口域の工業団地を中心に製紙、化学工業製品などの生産が盛んな地域となっています。



長安口ダム



鷺敷ライン（那賀川中流域）



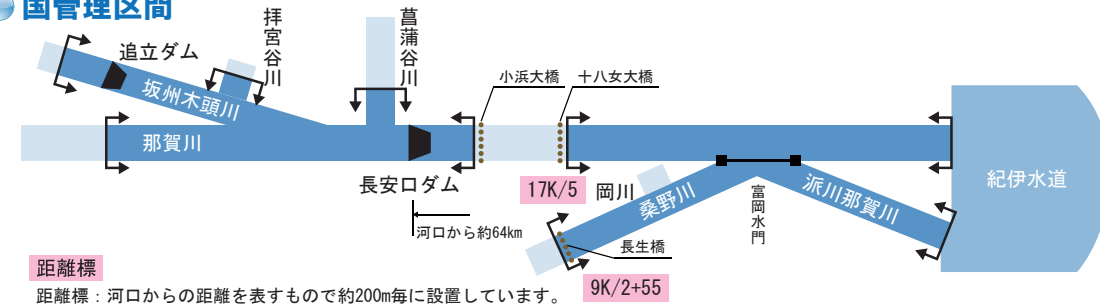
那賀川下流

凡 例	
	既設ダム
	那賀川流域
	県境
	市町界
	想定氾濫区域

那賀川流域の概要

源	流	剣山山系次郎笈
流域面積	874km ² （山地803km ² ・平地39km ² ・川32km ² ）	
基準地点上流域面積	古庄上流765km ² ・大原上流69km ² ・長安口ダム上流538.9km ² （直接：494.3km ² ・間接：44.6km ² ）	
流路延長	那賀川125km・派川那賀川3.6km・桑野川27km	
氾濫防御区域	国管理区間内73km ²	
国管理区間	那賀川52.41km 那賀川本川31.57km（下流18.04km、上流13.53km）・派川那賀川3.63km 桑野川7.00km・菖蒲谷川1.49km・坂州木頭川8.57km・拝宮谷川0.15km	

国管理区間



国土交通省 四国地方整備局 那賀川河川事務所



那賀川河川事務所
〒774-0011 徳島県阿南市領家町室ノ内390
Tel (0884) 22-6461



長安口ダム管理所
〒771-5505 徳島県那賀郡那賀町長安字向イ22-1
Tel (0884) 66-0121

那賀川の歴史

那賀川の成り立ち

延喜年間（900年頃）には現在の宝田、中野島、見能林、羽ノ浦付近のほとんどが海底にあったと推定され、那賀川北岸の平野では八幡付近が港であったという記録があります。

今から700年ほど前の鎌倉時代後期の那賀川は自然氾濫時代で、大野・古毛・岡・長生・本庄・宝田・柳島・横見・西原・今津・七見地区などは島であったと考えられています。

那賀川下流域の旧河道は、富岡町の前山が波打ち際であり、長生町まで波が打ち寄せていたと言われています。（図1）

その後、那賀川からの流出土砂が徐々に堆積し、多くの島状の陸地を形成しながら次第に沖積平野へと発達していきましたが、この頃の那賀川下流域は流路が定まらず、幾筋にも川が分かれて走る暴れ川でした。

室町時代の初期（1400年頃）に流路の大勢が固定されはじめ、低湿地が次第に草生地あるいは水田へと変貌しはじめました。しかし、依然として洪水が発生すると、ほとんどの地域で氾濫する状態でした。

室町時代の末期（1580年頃）には大洪水により流路の大変革が起こりました。それまで左岸側の山沿いを曲流し、北東の方向へ流れていた流路が海に向かい直流するようになり、現在の那賀川の本流が形成されました。（図2）

図3は現在の那賀川平野の治水地形分類図であり、扇状地、自然堤防、旧河道、後背湿地などの詳細な地形分類及び堤防などの河川工作物等を表示しています。黄色で着色されている箇所は微高地となっており、図の中央部の山地と接する微高地は扇状地が形成されたことを示しています。一方、海岸沿いは砂丘や浜堤の微高地となっており、これらの微高地の間は低地の氾濫平野となっています。また、旧河道は那賀川流域を網目状に分布しています。

このような地形の特徴から、那賀川は洪水の度に流出する土砂が堆積して徐々に海岸線を前進させ、小高い砂丘を各所につくり、それが次第に高まって連続し、沖積平野となったことが分かります。



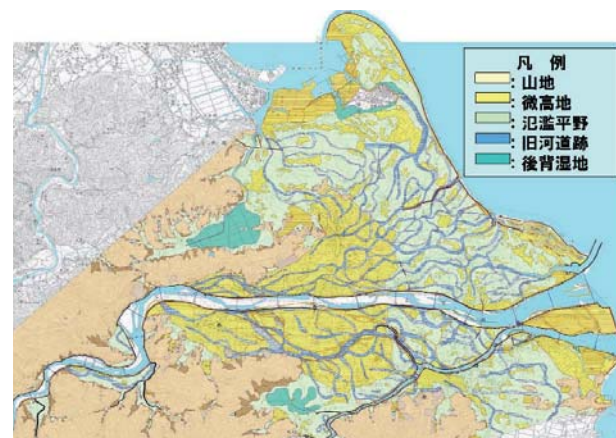
出典：那賀川農地防災事業所 『那賀川平野「農」の礎』

図1 鎌倉時代末期推定図



出典：徳島県立文書館 『阿波国絵図・分間図』

図2 阿波国絵図・分間図（江戸時代）



出典：国土地理院ウェブサイト

図3 治水地形分類図

藩政期の治水

江戸時代、徳島藩は吉野川中下流域で「藍」を、那賀川流域で「米」を作って藩の基礎を固めていく方針をとっており、那賀川平野における米の生産量は阿波全体の3分の1を占めていたと言われています。

そのため那賀川では堰の整備が優先的に行われ、藩政時代には現在の用水体系がほぼ確立されました。

当時の那賀川の代表的な堰は一の堰、上広瀬堰、下広瀬堰、竹原堰、大井手堰、乙堰の6つです。（図4・図5）

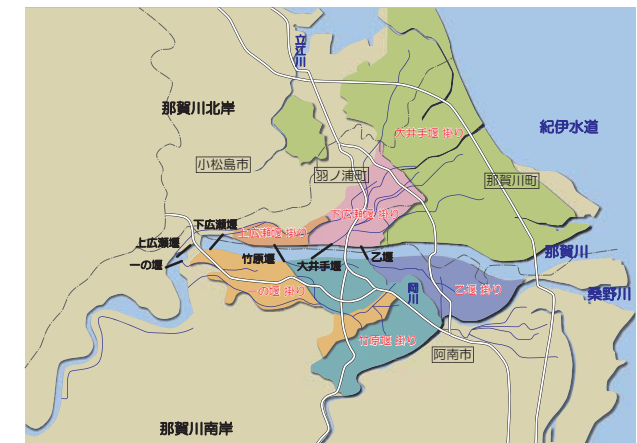
その中でも最大の給水範囲を誇ったのが大井手堰です。大井手堰は延宝2年（1674年）に米の増産を目的として藩命によって大改修が行われました。大井手用水は現在の羽ノ浦町・那賀川町・小松島市で暮らしていた二千数百戸の農家の生命線となっていました。

那賀川での治水事業は元禄年間（1690年頃）より、新田開発のために竹藪や低い堤防が整備されたことが始まりです。この時代の堤防は安全性が低く洪水の度に被害を受け、修復を行う必要がありました。

そして、天明6年（1786年）に発生した洪水で甚大な被害を受けたことが契機となり、5年の歳月をかけ古毛地区に延長594間（1,070m）の「万代堤」が築かれました。

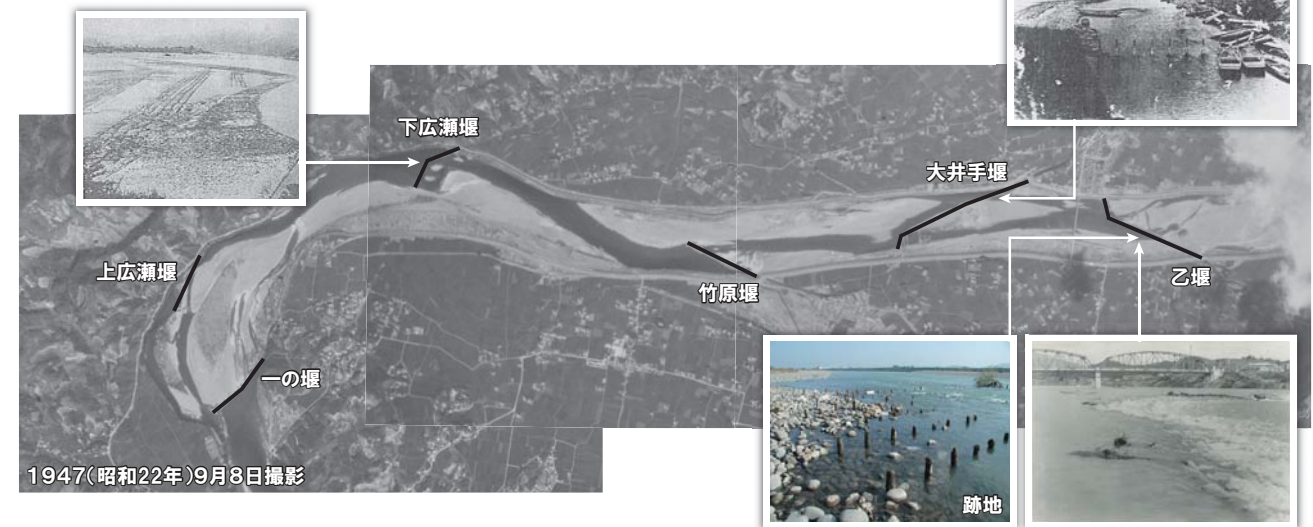
また同じ頃、延長1,000間（1,800m）の「黒土堤」、次いで延長130間（230m）の「豊年堤」が築かれるなど、流路を固定する事業が活発に行われました。

その後下流でも、霞堤が築かれ、次第に両岸の築堤が進みました。（図6）



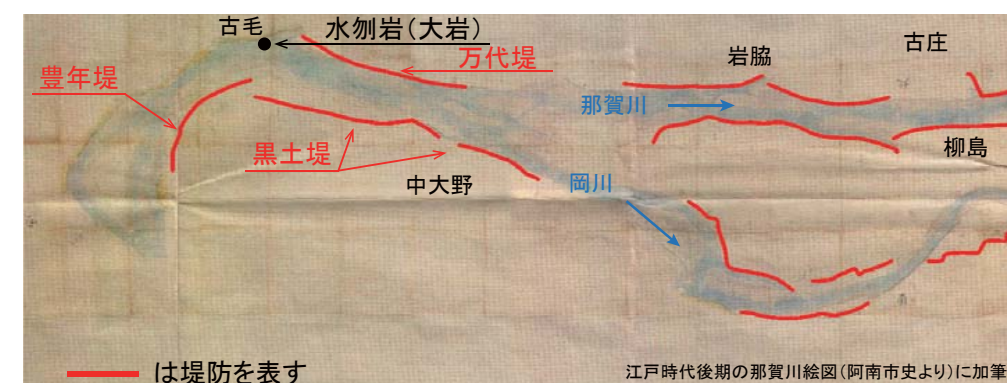
出典：中国四国農政局ウェブサイト 「【図】那賀川の昔の用水図」を参考に作成

図4 取水堰及び給水想定区域図



1947(昭和22年)9月8日撮影

図5 那賀川の堰



— は堤防を表す

江戸時代後期の那賀川絵図(阿南市史より)に加筆

図6 江戸時代後期那賀川絵図

明治から昭和半ばの治水事業

現在の堤防の原形が完成 ～明治に入りガマン堰新設、霞堤を連続堤防に改修～

派川岡川周辺の南岸地域は、那賀川からの洪水により長らく水害常襲地帯でしたが、藩政末期に霞堤がほぼ完成したことにより、次第に水田が開けてきました。このため、南岸地域の水害を軽減するため、本川から分派してくる小洪水は食い止め、大洪水の一部を越流させる堤防、「ガマン堰」が明治2年（1869年）に完成しました。その名の由来は、洪水の度に「ガマンせい」と慰め合い、補修工事では重労働を「ガマン」したことから、この名がついたとされています。霞堤は明治に入って連続堤防に改修されて川幅は次第に広がり、現在の堤防の原形が整いました。



図7 那賀川筋平面図 (大正12年)

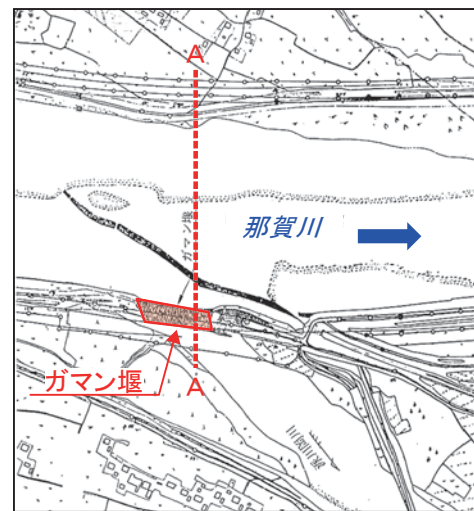


図8 ガマン堰周辺の拡大図

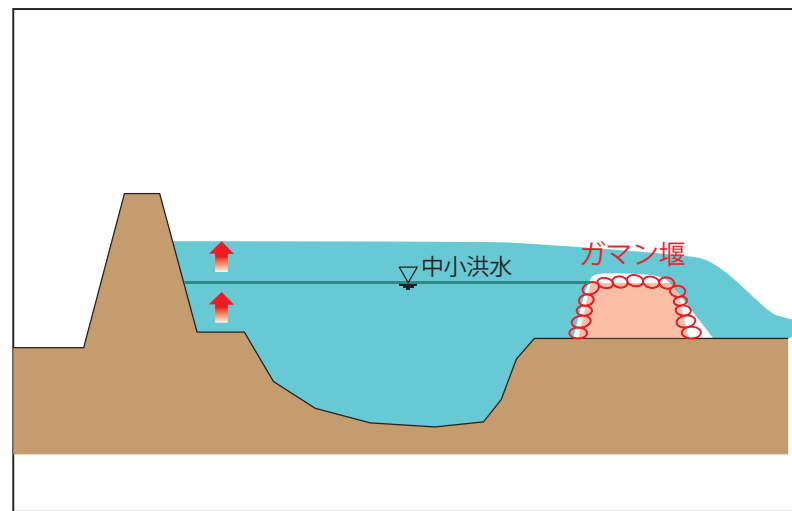


図9 ガマン堰のイメージ図 (A-A断面)

南岸地域から那賀川の洪水を分離 ～昭和の大改修～

明治に入り堤防は概成していましたが、堤防は脆弱で水害があとを絶たなかったため、大正元年、7年の水害を契機に改修要望が高まり、国による抜本的な改修が昭和4年から始まりました。事業は「ガマン堰」を連続堤防に改修することや、富岡水門を建設して那賀川と桑野川を分離することにより、南岸地域の治水安全度を高めました。また、那賀川と桑野川の分離によって洪水量が増大する本川下流では、既往最大洪水である大正7年8月洪水を流下できるように、在来堤防の引堤や洪水流下の支障になっていた河口部の斉藤島を撤去しました。昭和27年に富岡水門や周辺堤防が完成し、那賀川本川下流の改修は概成しました。

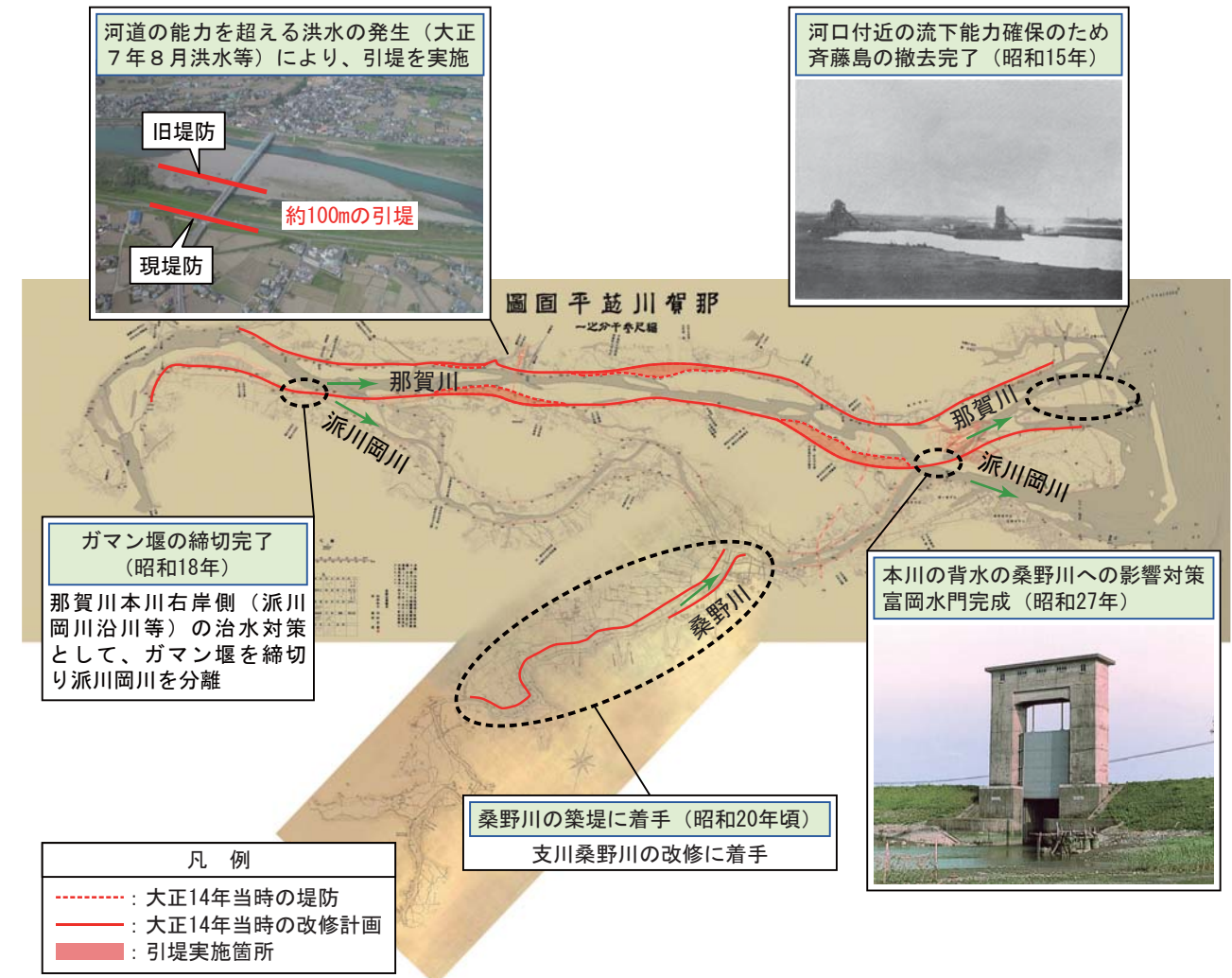
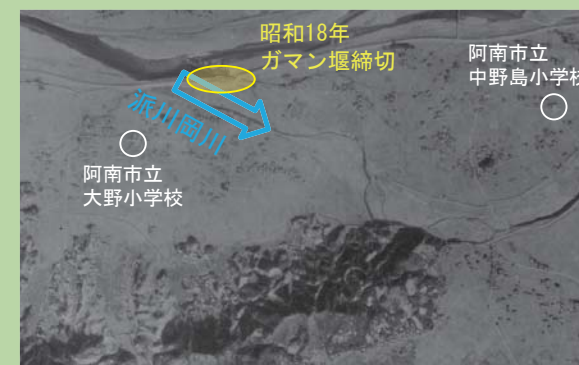


図10 大正14年改修計画平面図

昭和の大改修の効果

昭和はじめの大改修により、那賀川本川の洪水処理能力が高まり、下流域の治水安全度は大きく向上しました。特に那賀川の南岸地域は、ガマン堰を超えて派川岡川に流入してくる洪水や、那賀川の河口から桑野川へ侵入する洪水（バックウォーター）により水害常襲地帯となっていました。ガマン堰の締切り（連続堤防化）や富岡水門の整備等により那賀川と桑野川を分離したことで、地域の治水安全度は格段に向上しました。特に、派川岡川周辺では、改修後、旧河道上に公共施設や企業、住宅地が進出し阿南市で最も発展した地域の一つになっています。「ガマン堰」の締切りは今日の発展を見ながら、那賀川改修の歴史の中でも特筆すべきものであったと言えます。



昭和23年



令和元年

歴史探訪マップ

昔からの人々の努力によって那賀川平野の洪水に対する安全性は飛躍的に高まりました。このような河川改修した製造業（製紙・化学製品等）や大型商業施設等の施設が多く存在するなど、徳島県南部の拠点都市として発展
しかし、現在においても堤防がないところが存在し浸水被害が頻発しています。また、堤防が整備されているところ食されたり、堤防から水が漏れたりしています。今後においても、引き続き洪水に対する安全性を向上させるとも



古毛の水兎岩（通称：大岩）
弘化2（1845）年に吉田宅兵衛の孫が北岸硯石山より巨大な石を掘り出して落とし「水兎岩」を築きました。これは勢いの強い流水が、直接堤防に当たらないようにする水制の役割をさせたものでした。



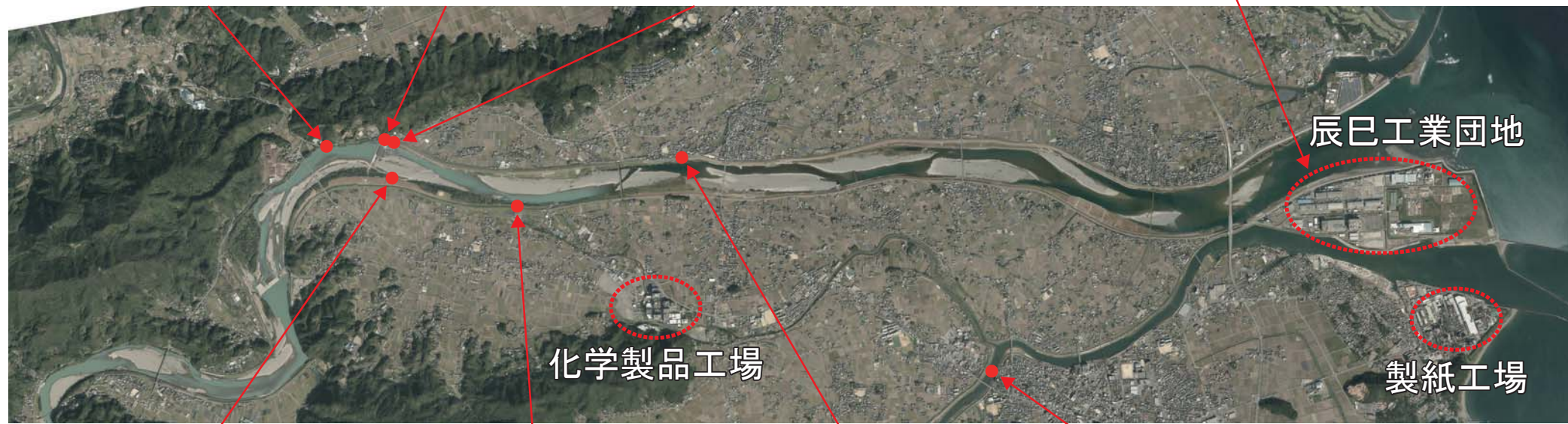
広瀬用水と北岸堰
明和9（1772）年から佐藤良左衛門の孫が18年の歳月をかけ自身の命と引き替えに用水の水が十分に届かなかった中庄方面への用水の開削を行いました。現在の北岸用水の上流部分はほぼ広瀬用水を転用しています。令和5年度に北岸堰は撤去され、床止めになっています。



万代堤
天明8（1788）年、当時の古毛村の庄屋であった吉田宅兵衛が阿波藩の命令を受けて本格的な堤防工事に着手したのが始まりで、私財をなげうって工事に心血を注ぎ、三代にわたって取り組んだ記録が残っています。



辰巳新田
1835年から横見町の新兵衛という人物により新田開発が始まり、資金不足により1843年に小松島の豪商鹿島屋（井上屋）に権利が譲渡され、明治時代まで開発が行われました。度重なる洪水や地震の度に修復を重ね、昭和20年代に入って大部分が完成し、現在は工業団地となっています。



野神さん（野神神社）
昭和24年の水路工事の際に人骨が発見され、祭られました。このあたりはその昔、黒土堤と呼ばれており、洪水を治めるため通りがかりのお遍路が人柱として埋められたと言われています。その時の女性の骨かもしれません。



ガマン堰跡
昔、岡川との分派口に「ガマン堰」と呼ばれる越水堤がありました。洪水の度に「ガマンせい」と慰め合い、補修工事では重労働を「ガマン」したことからこの名が付けられたとか。昭和18年の改修工事で締切られました。



大井手用水と大井手堰
延宝2（1674）年、佐藤良左衛門により築造されました。難工事で自分の娘を人柱として埋めようとしたところ藩の使者が到着、人柱を中止して代わりに観音像と梵字石を沈め、その上に水神様を祭りました。



一の堰
現在の一の堰は三代目です。一代目は1638年に作られましたが、1946年の南海地震と台風により一部が崩壊し、1953年に二代目が下流に改築されました。現在の一の堰は1968年に完成し、富岡町、見能林、才見町などに灌漑用水を供給しています。

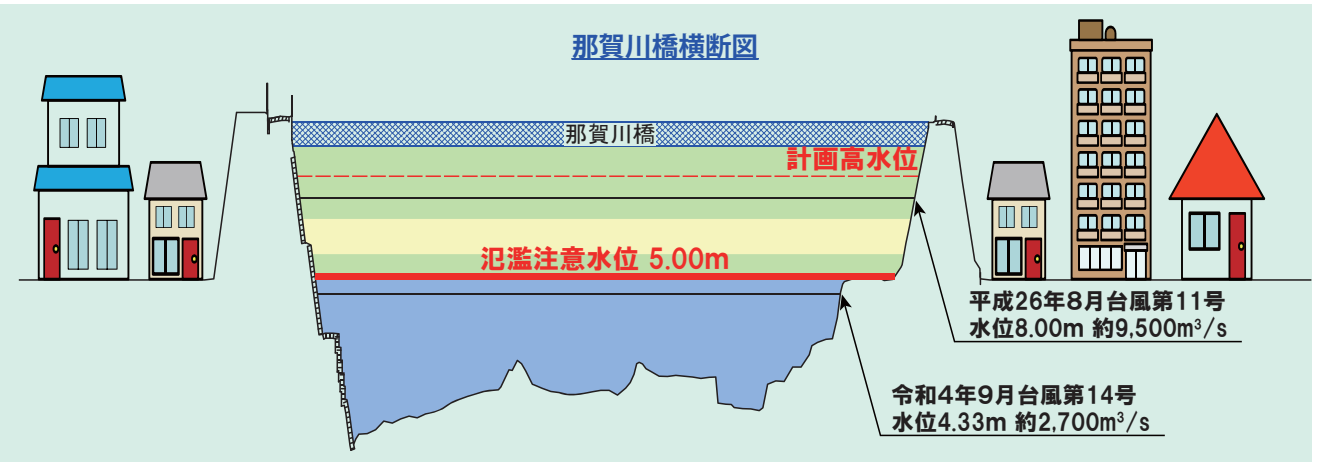
那賀川水系治水略年表

明治25年	高磯山大崩壊
大正14年	那賀川改修計画策定
昭和3年	那賀川橋開通
昭和4年	直轄改修工事に着手
昭和7年	横見堤防着手
昭和15年	斉藤島撤去
昭和17年	那賀川右岸引堤に伴う那賀川橋継足
昭和18年	ガマン堰締切完了
昭和27年	富岡水門完成
昭和28年	那賀川総合全体計画策定
昭和31年	長安口ダム完成
昭和42年	一級水系に指定 天神前樋門完成
昭和43年	那賀川水系工実施基本計画策定 桑野川新一の堰完成
昭和44年	富岡築堤と長生橋完成
昭和47年	楠根上流樋門完成 前田樋門完成
昭和49年	那賀川水系工実施基本計画改定
昭和50年	楠根下流樋門完成
昭和63年	那賀川水系工実施基本計画改定
平成2年	富岡水門改築事業完成 楠根排水機場完成
平成4年	桑野樋管完成
平成15年	井関樋門完成 井関排水機場完成 上荒井下流樋門完成 上荒井排水機場完成 桑野川災害復旧等関連緊急事業による 右岸引堤（宝田、井関、上荒井）概成
平成17年	吉井堤防締切完了 熊谷川樋門完成
平成18年	那賀川水系河川整備基本方針策定 川原排水機場完成
平成19年	長安口ダムを県から国へ移管し改築事業に着手 那賀川水系河川整備計画策定 熊谷川排水機場完成
平成20年	大津田樋門完成 大津田排水機場完成
平成21年	桑野川床上浸水対策特別緊急事業による 左岸引堤（宝田、本庄、大原）概成
平成25年	岡崎川樋門完成
平成27年	那賀川水系河川整備計画を変更
平成28年	深瀬堤防完成 那賀川水系河川整備計画を変更
令和元年	長安口ダム新設洪水吐ゲート2門完成 那賀川水系河川整備計画を変更
令和2年	小見野々ダム再生事業実施計画調査着手 長安口ダム選択取水設備完成
令和4年	加茂堤防完成
令和6年	那賀川水系河川整備基本方針変更

下流域の水害リスク（侵食・漏水）

那賀川では、既に堤防が整備されている区間において、洪水時に、河川水位が氾濫注意水位以下を流れているときは、居住地側の地盤の方が高いため、堤防決壊のリスクは比較的低い状況にあります。しかし、河川水位の上昇に伴い**氾濫注意水位を超過すると流水が堤防に直接当たることによる侵食**や水位差により圧力がかかり、堤防法尻や近傍の平地などから水が漏れ出す**漏水による堤防決壊等のリスクが高まります。**（右：那賀川橋横断面図）

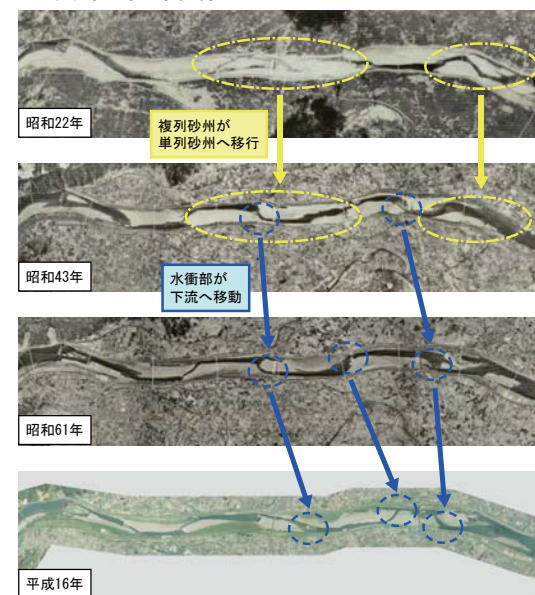
これらのような下流域の水害リスクに対応するために、堤防の防護に必要な箇所の高水敷整備や、流下能力を確保するための河道内の堆積土砂の掘削等をあわせた侵食対策、堤防への浸透水を抑える等の浸透対策等を実施する必要があります。



那賀川北岸堰より下流は下記のような河道特性を有していることから、侵食による被害が発生しやすい状況にあります。

- ◆単列砂州が発達しており、中小洪水時には砂州形状により河岸へ向かう偏流が発生しやすい。
- ◆単列砂州が経年的に下流へ移動するに伴い、水衝部も縦断的に移動する。
- ◆計画高水流量に対し川幅が狭く、高水敷幅に余裕がないため、堤防前面の高速流が発生しやすい。

■砂州の経年変化



■那賀川の侵食リスク



平成26年8月台風第11号洪水では出水後に調査した結果、既存施設の変形・流失や自然河岸の侵食など6箇所の河岸侵食等を確認しました。侵食は水の中の現象で洪水後に確認されるケースが多く、仮に堤防の法面で発生した場合は、非常に危険な状況で堤防決壊のリスクが非常に高まります。



那賀川は、川幅が狭い影響などにより、洪水時の水位が高くなりやすい傾向があります。また、堤防は旧河道上につくられている箇所が多く、川砂利で造られているため、漏水が頻発する状況にあります。

漏水が発生すると、堤体内に浸透した河川水により水みちができ、それが進行・拡大することで堤防の安全性を脅かす要因となり、堤防決壊を引き起こす可能性が高まります。

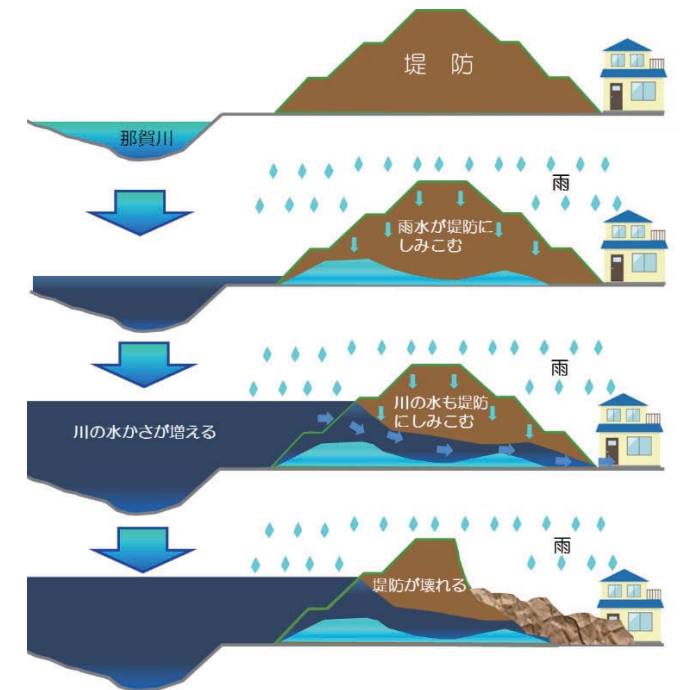
■旧河道を締め切った堤防



■那賀川の堤防の多くは砂利で築造



■堤防決壊（浸透）のメカニズム



平成26年8月台風第11号洪水では出水後に調査した結果、16箇所の堤防漏水を確認しました。漏水は目視での調査が困難なため、那賀川河川事務所では電磁探査等を活用した調査に取り組んでいます。



那賀川流域の土砂課題

土砂生産域の課題

那賀川の土砂生産域は流域の約91%を占める山地からなり、砂防関係施設や森林整備、治山施設整備等による対策を広くにわたって実施しています。

また、脆弱な地質と多雨地帯であることが相まって大規模土砂災害が度々発生するなど、土砂生産が活発であることが課題となっています。

河道域の課題

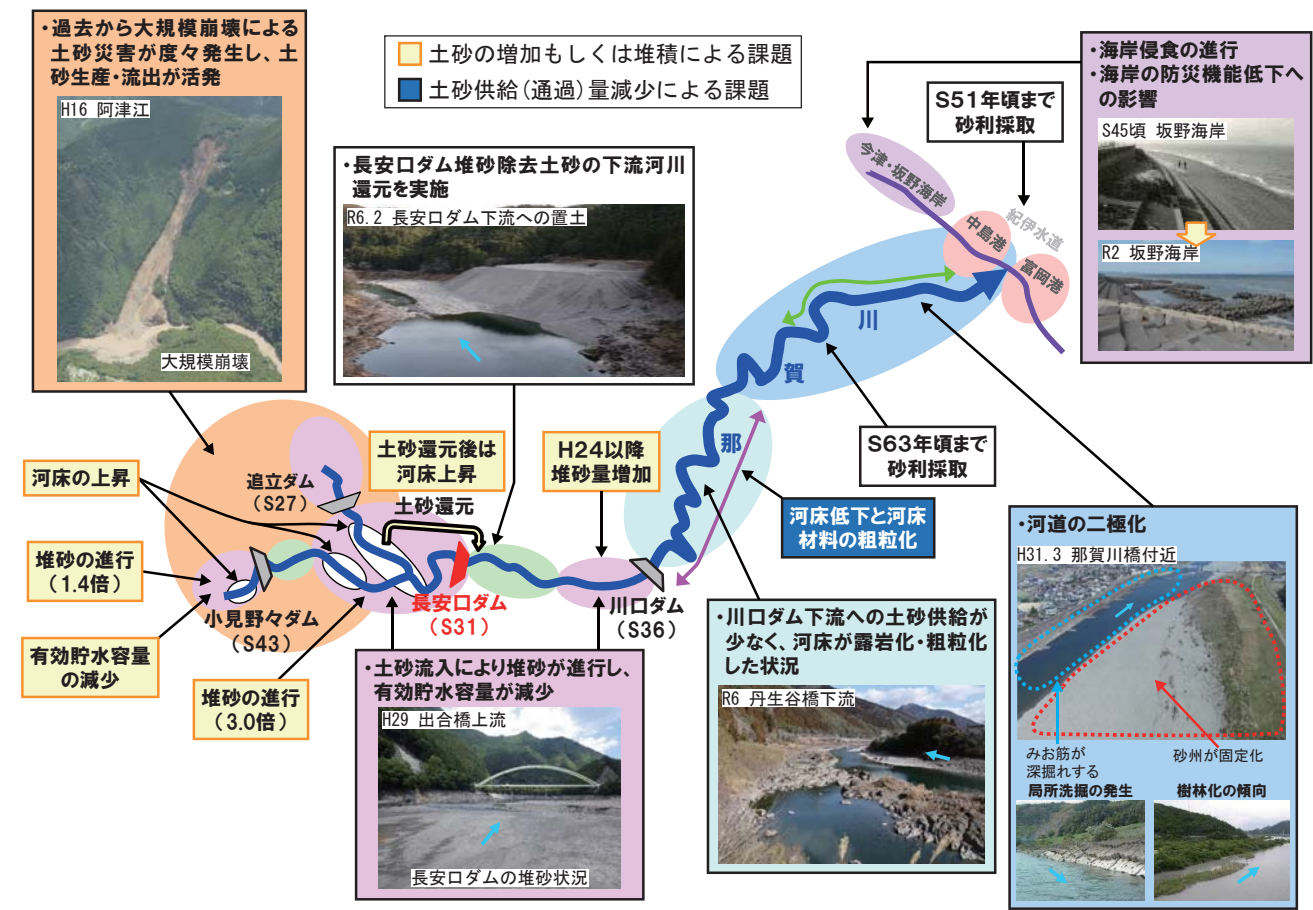
上・中流域においては河道の露岩化・粗粒化した景観になるとともに、魚類への影響が生じている可能性があります。

また、中流域（十八女大橋付近～川口ダム付近）においては、台風時の浸水被害や局所洗掘、河岸侵食が問題となっています。

さらに下流域においては出水被害が生じている地域における樹林化による河道の二極化が進んでおり、河道内樹林の伐採、河道掘削等の対策が必要とされています。

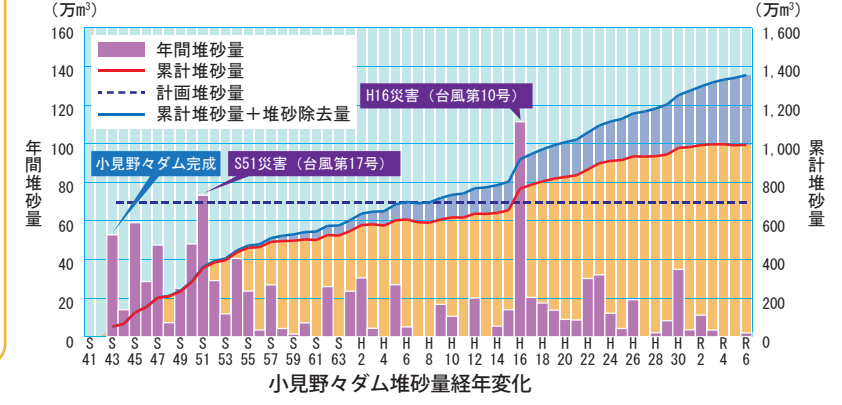
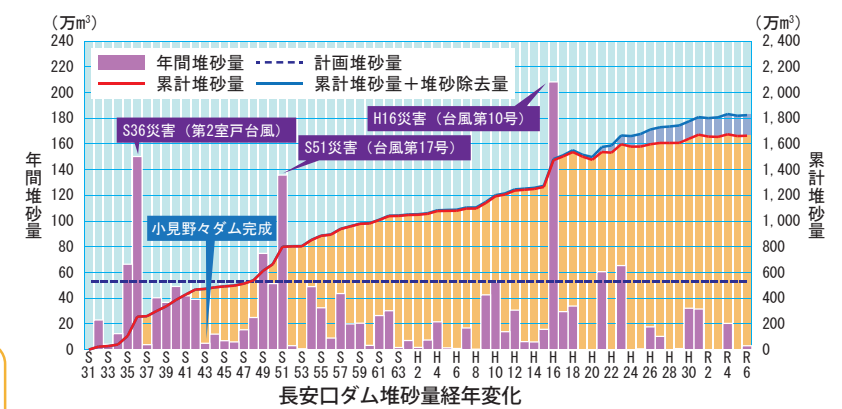
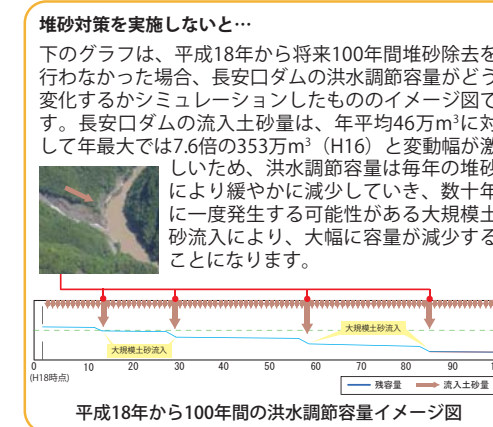
海岸域の課題

現在は海岸侵食の進行により親水空間の場としての砂浜が減少・縮小し、海岸から眺める景観が変化した状態にあります。砂浜は波のエネルギーを逸散・減衰させて波の力を弱める消波機能を有しており、坂野海岸・今津海岸のように砂浜が侵食されて減少すると、波の打ち上がりが高くなり、背後地の浸水リスクが高くなる懸念があります。



長安口、小見野々ダム域での課題

長安口ダム上流域では特に、昭和36年、昭和51年及び平成16年をはじめとした土砂災害を伴う洪水によって、大量の土砂がダム貯水池内に流入しています。現在は、建設当時の計画堆砂量の約3倍もの土砂が堆積し、堆砂量の増加がダム貯水池容量を維持していく上で課題となっています。



■高磯山の大崩壊
 明治25年7月に発生した高磯山の土砂崩れは、長安口ダム上流にある高さ1,200mの高磯山が頂上から2つに裂けて、北半分が那賀川に崩れ落ちたと記録されています。流出した土石は対岸まで達し2つの部落を埋め、結果として65名の方が亡くなりました。また、崩壊した土砂は高さ50mの天然ダムとなり、上流10kmを3昼夜にわたり水底に沈め、決壊の際には150戸余りの人家・耕地が被害を受け、橋や道路の決壊流出も300箇所余りを数え、悲惨の極みに達したと記録されています。しかし、天然ダムの決壊を鉄砲や太鼓を使って下流へ知らせたことで、段波洪水による人的被害は最小限に抑えられたと言われています。

■平成16年台風第10号による土砂災害
 平成16年7月30日の夜から降り出した雨は、台風第10号の接近とともに激しくなり、台風が通り過ぎた後も、湿った空気が太平洋から四国に流れ込み、細い円弧状の雨域が長時間続きました。そのため、海川観測所では、1日の降水量が日本記録となる1,317mmを記録しました。この集中豪雨により、那賀町大用知や阿津江では大規模な地すべりが数箇所発生し、2名の方が亡くなりました。崩壊した土砂は、一気に坂木頭川から長安口ダム貯水池に流れ込み、平成16年のダムへの堆砂量は約200万m³にも達しました。

那賀川流域の利水・環境

那賀川流域の水利用

那賀川下流域では江戸時代以降、水田地帯として堰の開発が進み、一の堰・上広瀬堰・下広瀬堰・乙堰などの用水堰が次々と築造されるなど、那賀川の水は農業用水として利用されるようになりました。現在では製紙、化学工業製品などの産業を主体とした工業用水としても利用されています。

また、上流域では5箇所の水力発電所で利用されており、総最大出力159,350kW（令和6年9月時点）の電力供給を行っています。

水利用（農業・工業用水）



水利用（発電）



那賀川流域の主な渇水被害

近年、那賀川流域では渇水が頻繁に発生し、平成7年から令和7年までの31年間で渇水調整がなかったのは平成15年、平成18年、平成22年、平成24年、平成26～28年、平成30年、令和3年、令和5年、令和6年の11年だけでした。特に、平成17年の渇水は、過去に例のない連続した渇水であり、取水制限日数が113日間（春～夏渇水78日間、夏渇水35日間）に及び、工業用水を取水している企業7社の被害総額が約68.5億円（徳島県公表）に達する過去最悪の大渇水となりました。

平成19年春の渇水は、平成17年に次ぐ大規模なものであり、取水制限日数が75日間に及び、約33億円（徳島県公表）の被害が出るという大渇水となりました。

渇水発生年	用水	取水制限期間(月)									最高取水制限率	取水制限総日数
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
平成7年	工水										80%	50日
	農水										100%	30日
平成8年	工水										20%	64日
	農水										10%	10日
平成9年	工水										20%	60日
	農水										17%	10日
平成11年	工水										30%	59日
	農水											
平成12年	工水										20%	36日
	農水										15%	17日
平成13年	工水										80%	25日
	農水										66%	25日
平成14年	工水										30%	22日
	農水										30%	22日
平成17年	工水										100%	113日
	農水										100%	113日
平成19年	工水										60%	75日
	農水										60%	75日
平成20年	工水										20%	33日
	農水										20%	33日
平成21年	工水										60%	73日
	農水										60%	73日
平成23年	工水										60%	33日
	農水										60%	33日
平成25年	工水										50%	64日
	農水										50%	64日
平成29年	工水										45%	32日
	農水										45%	32日
令和元年(平成31年)	工水										30%	23日
	農水										30%	23日
令和4年	工水										30%	34日
	農水										30%	34日

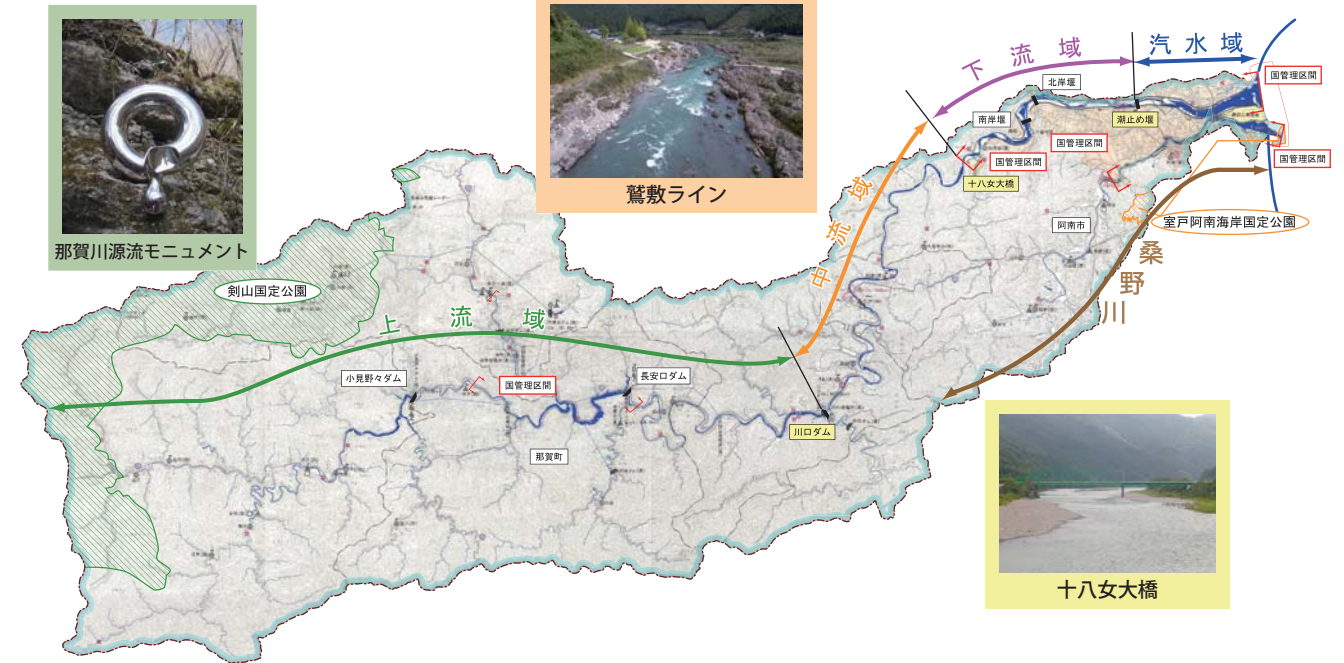
※グラフには渇水日数20日以上の日を反映している

那賀川渇水調整協議会

「那賀川渇水調整協議会」では、河川管理行為を含めた総合的な渇水調整を行います。

河川管理者	河川法 53条1項	河川管理者は、当該協議が円滑に行われるようにするために、水利使用の調整に関して必要な情報の提供に努めなければならない。	那賀川 渇水調整協議会 河川管理行為を含めた総合的な渇水調整の実施。	
	河川法 53条3項	水利使用の調整に関して必要なあっせん又は調停を行うことができる。		

流域の河川環境



上流域の概要

水源は徳島県那賀郡那賀町の剣山山系次郎笈に発し、急峻な山地が上流域の大半を占めています。河川域の両岸も急峻で典型的なV字渓谷地形を呈しています。

旧木頭村の集落以外は、まとまった集落は見られません。渓谷美に優れた高の瀬峡や歩危峡などがあります。那賀川本川には川口ダム、長安口ダム、小見野々ダムが建設されています。



高の瀬峡

下流域の概要

扇状地の出口部分にあたる北岸堰の下流には明瞭な交互砂州が形成され、その間を瀬と淵が連続しながら緩やかに流れる区間です。河川沿いは旧羽ノ浦町、阿南市の水田及び集落が立地しています。低山地が河川まで迫り、山付き区間が出現する区域です。



交互砂州

桑野川の概要

桑野川流域の大半はスギ・ヒノキの植林及び竹林です。上流の水域には県の天然記念物であるオヤニラミが生息しています。中下流の水域は、取水のための堰が多く設置されているため、湛水域が多く存在し、近年、外来種であるオオクチバスが多く生息しています。



オヤニラミ



オオクチバス

中流域の概要

V字形の渓谷地形を呈し、蛇行が著しい区間です。旧鷲敷町付近には、奇岩、怪石が連続する「鷲敷ライン」があり、カヌー大会が開催されています。旧鷲敷町以外はまとまった集落は見られず、那賀川沿いにわずかな平地が見られる程度です。

また、この中流域から長安口ダムの間までには、那賀川の固有種である「ナカガワノギク」が分布しています。



カヌー



ナカガワノギク

汽水域の概要

河口域は那賀川及び桑野川により形成された低平地に旧那賀川町及び阿南市の市街地が立地しています。また、河口部の那賀川と桑野川の間には、埋め立てにより辰巳工業団地が造成されています。

河口域一帯はシオマネキや固有魚など貴重な生物が確認されていることから、阿南市生物多様性ホットスポットに選定されています。



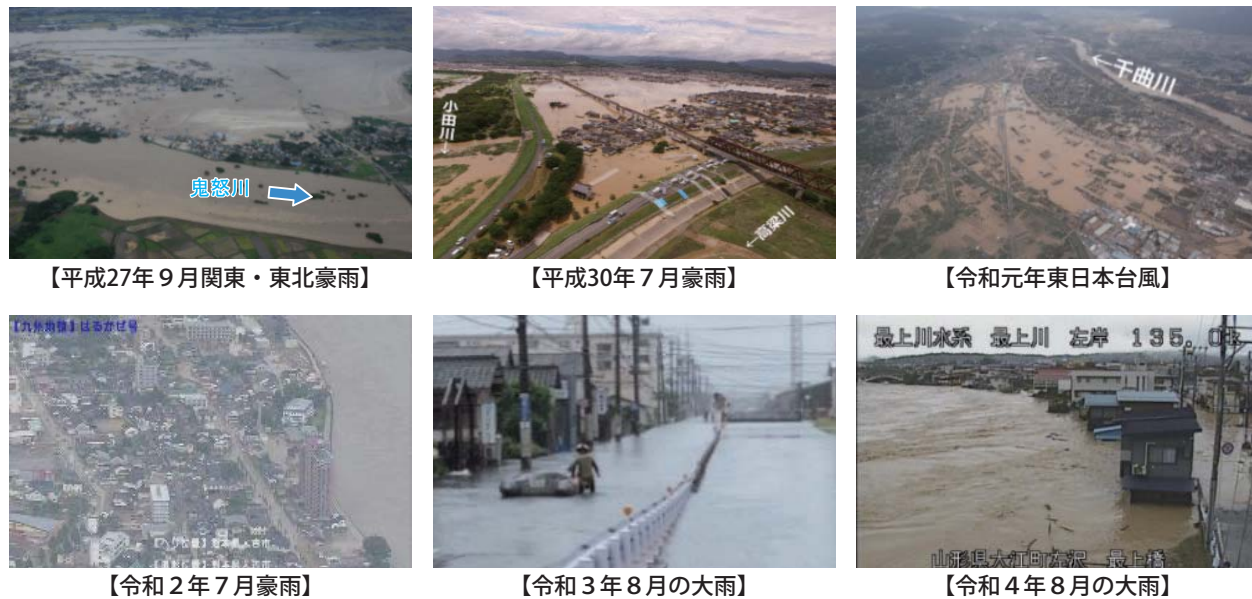
シオマネキ

流域治水の推進

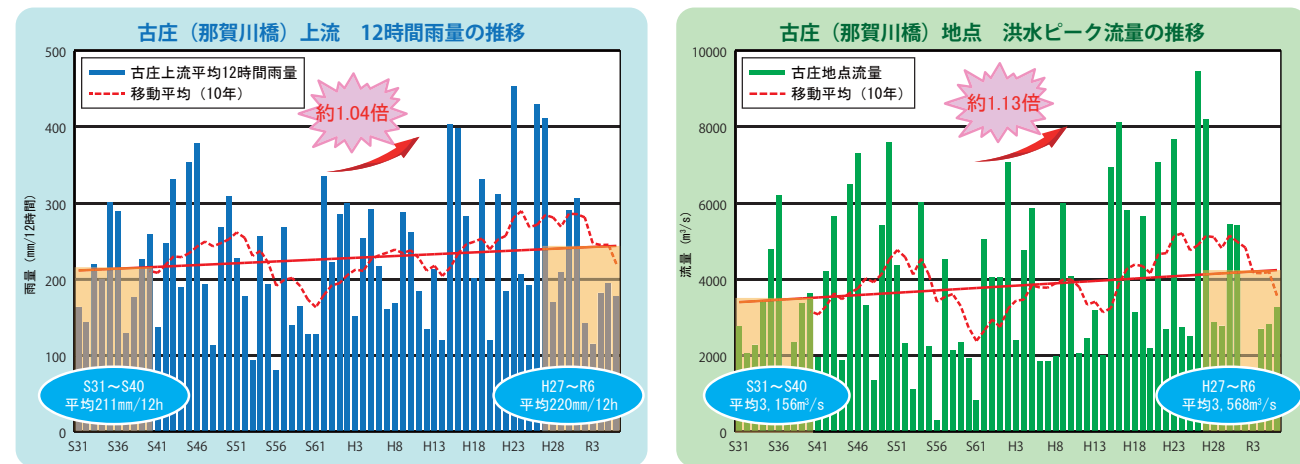
流域治水への転換

短時間強雨の発生の増加や台風の大型化等により、近年は浸水被害が頻発しており、既に地球温暖化の影響が顕在化しているとみられ、今後さらに気候変動による水災害の頻発化・激甚化が予測されています。

毎年のように全国各地で浸水被害が発生



那賀川における古庄（那賀川橋）上流で降った12時間雨量の年最大値の推移と古庄（那賀川橋）地点の年最大の洪水ピーク流量の経年変化より、昭和31年～40年までの平均と平成27年～令和6年までの平均を比較すると、雨量が1.04倍、流量が1.13倍に増加しており、那賀川においても水害の原因となる雨量や流量が増加しています。



【社会の動向】 人口減少や少子高齢化

【技術革新】 情報通信技術の進展

流域の関係者全員が協働して流域全体で行う持続可能な「流域治水」へ転換

気候変動の影響を考慮した治水計画の見直し

これまで

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

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。

同じ治水安全度を確保するためには、目標流量の引き上げが必要。

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

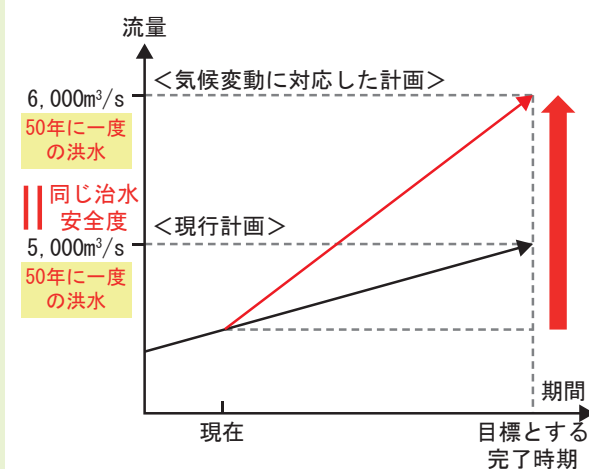
全国的な傾向【試算結果】	流量
	約1.2倍

必要な対応

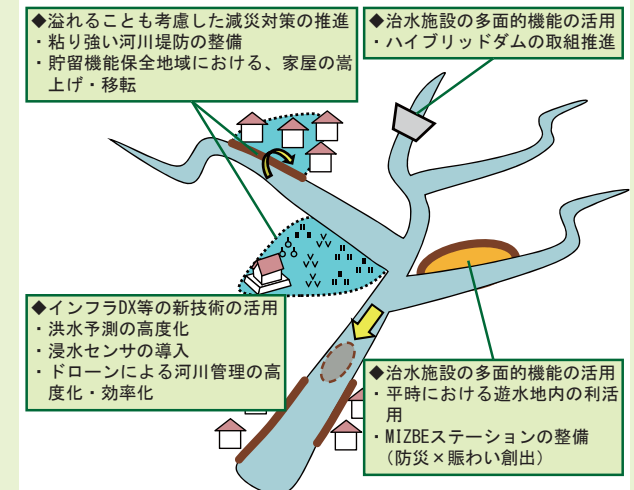
- ・ 気候変動下においても、目標とする治水安全度を現行の計画と同じ完了時期までに達成する。
- ・ あらゆる関係者による様々な手法を活用した対策の一層の充実を図り、流域治水協議会等の関係者間で共有する。

※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。

必要な対応のイメージ



様々な手法の活用イメージ



現在の河川整備計画に基づく対策や流域における各取組を推進するとともに、気候変動を踏まえて追加で必要となる対策案の詳細については、更に議論を深めていきます。

那賀川水系河川整備基本方針（令和6年7月）【第1回変更】

- 水源から河口まで一貫した計画のもとに、流域のあらゆる関係者とリスク情報を共有し、段階的な整備を進めるにあたっての目標を明確にして、河川の総合的な保全と利用を図ります。
- 川本来の姿である砂礫が復活し、動植物が生息・生育・繁殖できる清流と砂礫の調和した川づくりを目指します。

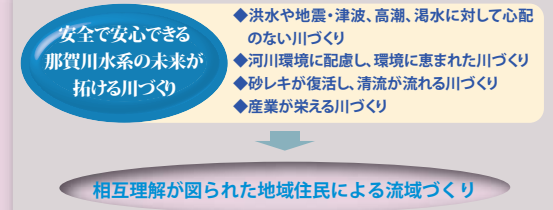
- 災害の発生防止又は軽減
- 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持
- 河川環境の整備と保全

基本高水のピーク流量 (単位: m³/s)

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量	洪水調節流量	河道整備流量 (河道の整備で対応する流量)
那賀川	古庄	12,400	2,500	9,900
派川那賀川 及び桑野川	大原	1,600	200	1,400

那賀川水系河川整備計画（令和元年7月）【第3回変更】

那賀川水系河川整備基本方針に基づき、関係機関や流域住民との情報の共有・連携を図りつつ、治水・利水・環境に関する施策を総合的に展開することとしています。



河川整備計画の対象区間・対象期間

本整備計画は、四国地方整備局と徳島県が共同で策定したもので、那賀川水系の国管理区間・県管理区間を対象に、今後おおむね30年の河川整備の計画を示しています。

主な河川整備の目標（国管理）

- 治水** 戦後最大洪水（那賀川、派川那賀川及び桑野川）と同規模の洪水を安全に流下
- 利水** 現況約1/3～1/4である利水安全度を約1/7に向上
- 環境** 濁水の長期化の低減、清流・砂レキの復活、動植物への配慮

河川整備において目標とする流量 (単位: m³/s)

河川名	基準地点	目標流量	洪水調節流量	河道整備流量 (河道の整備で対応する流量)
那賀川	古庄	9,700	700	9,000
派川那賀川及び桑野川	大原	950	—	950

那賀川水系河川整備計画の主なメニュー

(令和元年7月時点)

那賀川水系河川整備計画（以下、整備計画）は、那賀川において昭和25年9月に起きたジェーン台風による洪水、桑野川において平成11年6月洪水（梅雨前線）と同規模の洪水を安全に流下させることを目的として平成19年6月に策定されました。

その後、平成27年2月及び平成28年11月に変更を行い、河川整備に努めてきました。

令和元年7月には、那賀川において戦後最大を記録した平成26年8月台風第11号規模の洪水を安全に流下させることを目的として整備計画を変更しました。整備メニューは次のとおりです。

治水

- 加茂、持井地区など無堤地区の築堤や吉井地区の引堤による堤防整備
- 洪水を安全に流すための河川内の樹木伐採、河道の掘削
- 洪水時の漏水や局所洗掘による堤防の決壊を防ぐ堤防強化の実施
- 河口部における高潮及び大規模地震・津波に対する堤防高上げ及び液状化対策の実施
- 水防活動等のための防災関連施設の整備
- 長安口ダム貯水池上流での土砂の除去による洪水調節容量の確保
- 長安口ダム操作ルール見直しによる治水効果向上
- 小見野々ダムの有効活用による洪水調節機能の確保に向けた調査・検討
- 県管理区間における輪中堤、宅地高上げ、河道の掘削等【参考】



河川の整備



環境

- 多様な動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮した河川環境の形成
- 長安口ダム発電取水口への選択取水設備設置による濁水の長期化低減
- 長安口ダム貯水池上流で除去した土砂を下流河道へ還元することによる河川環境の改善

利水

- 長安口ダム貯水池上流での土砂の除去による利水容量の確保
- 長安口ダムと川口ダムの底水容量の利用

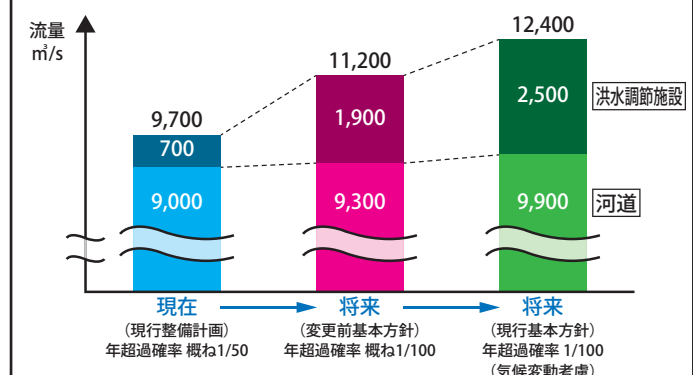


那賀川下流の交互砂州

那賀川（古庄）における治水目標について

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、長期的な河川整備の目標（基本方針）となる洪水の規模を、気候変動を考慮した年超過確率1/100に変更しました。

将来の気候変動の影響を反映した基本方針における目標流量を古庄地点で12,400m³/sに引き上げ、このうち洪水調節施設により2,500m³/sを調節し、9,900m³/sを河道で流せるようにします。



流域治水の実践と深化について

特定都市河川浸水被害対策法による特定都市河川に指定されると、「浸水被害防止区域の指定」と「貯留機能保全区域の指定」、「雨水浸透阻害行為の許可」等が可能となり、流域一体となった浸水被害の防止のための対策を推進することができます。



支川桑野川において流域治水関連法に基づく特定都市河川指定を視野に入れ、
流域治水を確実に実践・深化させていきます。

特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律【令和3年5月改正】

①流域治水の計画・体制の強化
(特定都市河川法)
◆流域治水対策計画を活用する河川の拡大
◆流域水害対策に係る協議会の創設と計画の充実

②氾濫をできるだけ防ぐための対策
(河川法、下水道法、都市計画法、都市緑地法)
◆河川・下水道における対策の強化
・貯留機能保全区域を創設し、沿川の保水、遊水機能を有する土地を確保

貯留機能保全区域内で届出が必要な対象行為の例
盛土 堰や橋の設置 止水壁等の設置
貯留機能保全区域のイメージ

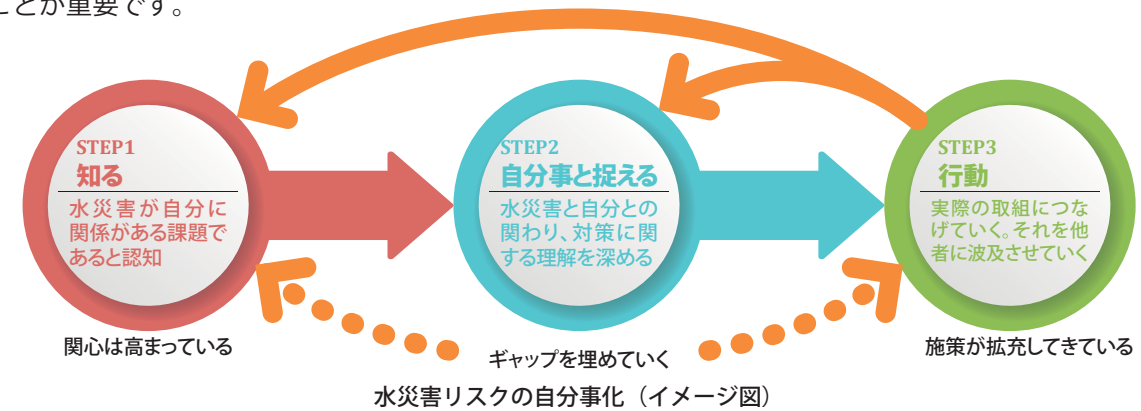
③被害対象を減少するための対策
(特定都市河川法、都市計画法、防災集団移転特別措置法、建築基準法)
◆水防災に対応したまちづくりとの連携、住まい方の工夫
・地区単位の浸水対策を推進

浸水被害防止区域のイメージ

④被害の軽減、早期復旧・復興のための対策
(水防法、土砂災害防止法、河川法)
・中小河川等のハザードマップ作成 等

水災害の自分事化に向けた取組

流域治水の取組は、流域の関係者全員が流域治水の対策を知って、それを理解し、行動する必要があります。日頃から一人一人が関心を持って、自分の身は自分で守り、地域での連携・共助という意識を持ってもらうことが重要です。



一人一人ができる自分事化の取組



那賀川河川事務所 主な事業 2026

激化する洪水の安全な流下、南海トラフ巨大地震の壊滅的被害の軽減を目指し、ダム事業、河川改修事業及び地震津波対策を強力に推進します。

長安口ダム改造事業

那賀川流域の洪水被害を軽減するとともに、流水の正常な機能の維持を図るため、2007年度より長安口ダム改造事業を実施しています。2019年度に洪水吐ゲート2門が完成し、2020年度に選択取水設備が完成しました。貯水池内の堆砂量を抑制するための対策についても実施しており、2026年度は長安口ダム堆砂除去関連工事、長期的堆砂対策検討、建設発生土受入地整備等を行うこととしています。

小見野々ダム再生事業

既設発電ダム（小見野々ダム）を有効活用し、新たに洪水調節機能を確保することで、那賀川流域の洪水被害を軽減するために、2020年度より小見野々ダム再生事業の実施計画調査に着手しました。2026年度は既設ダムの活用を検討しています。

2026年度 那賀川河川事務所事業概要

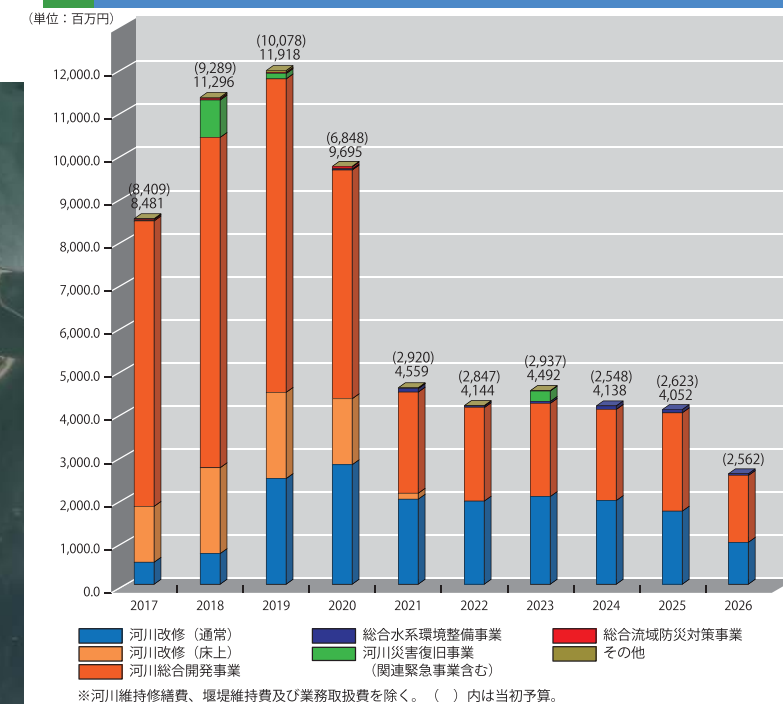
(単位：百万円)

	事業費*				事業内容
	2025年度			2026年度	
	当初	補正等	合計	当初	
河川改修（通常）	998.0	697.0	1,695.0	971.0	無堤部対策、侵食対策、河道掘削等を実施します。
河川総合開発事業費（長安口ダム改造）	1,130.6	330.0	1,460.6	1,131.0	堆砂除去関連工事、長期的堆砂対策検討、建設発生土受入地整備等を実施します。
河川総合開発事業費（小見野々ダム再生）	418.6	401.8	820.4	419.0	既設ダムの活用を検討しています。
総合水系環境整備事業費	76.0	0.0	76.0	41.0	那賀川の多様な動植物の生育・育成・繁殖環境の回復を目指し、下大野箇所の検討を行います。
合計	2,623.2	1,428.8	4,052.0	2,562.0	

※ 2025年度及び2026年度事業費については、全て業務取扱費除きとしています。



事業予算の推移



治水安全度の向上 無堤地区の解消

近年、浸水被害が頻発している那賀川無堤地区のうち、持井地区において堤防の整備事業を実施します。

同地区の堤防整備により、那賀川下流部の国管理区間において無堤地区はなくなり、那賀川の治水安全度が向上します。

堤防の安全を維持 堤防強化対策等

堤防整備が完成した区間においても、洪水に伴い流水が強くとあたる部分では、堤防周辺が深く掘られるなど堤防の安全性が脅かされています。そのため、下大野地区において堤防の安全性を確保し、洪水による河岸侵食に対して堤防の防護を目的とした低水護岸工事を実施します。



下大野地区堤防工事の状況写真

河川環境の再生 那賀川自然再生事業

那賀川自然再生事業では、関係機関・地域住民等との連携・協働を図りながら、那賀川の河川環境を再生し、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の回復を目指します。

下大野箇所において、瀬環境（浅瀬）の再生に向けた検討を行います。

流下能力の向上 那賀川河道掘削

那賀川に堆積した土砂は河道を狭め、洪水時には背後地である市街地に甚大な被害を与えます。そのため、河川内の土砂を取り除いて川の断面を広げ、洪水時の水位低下と流下能力の向上を目的に、那賀川の河道掘削を実施します。



河道掘削の実施状況写真

長安口ダムの改造事業

長安口ダムの役割

洪水調節

台風来襲時等の大雨によって上流から多量に流入してくる水量の一部をダム湖に貯め、流入してくる水量よりも少なくして下流に放流し、ダム下流の洪水被害を軽減する洪水調節を行います。長安口ダムは那賀川で唯一の洪水調節機能を持ったダムです。

発電

長安口ダムから延長約5kmのトンネルにより徳島県企業局の日野谷発電所まで送水しています。この発電所は水力発電所では徳島県内最大で、最大出力62,000kWの発電量を誇っています。



河川環境の保全、農業・工業用水の取水安定化

小雨の状況が続き、上流から流入してくる水量が少なくなった場合、ダム湖に貯まった水を下流に流し、河川環境を保全するとともに、農業・工業用水の取水の安定化を図っています。

■現状のダム及び貯水池諸元

位置	左岸／徳島県那賀郡那賀町長安地先 右岸／徳島県那賀郡那賀町大戸地先
型式	重力式コンクリートダム
地質	硬砂岩・粘板岩
堤高	85.5m
堤頂長	200.7m
堤頂幅	4.5m
堤体積	388,000m ³ (減勢工等含む)
非越流頂標高	EL227.5m
集水面積	538.9km ² (直接 494.3km ²)
湛水面積	2,238km ²
洪水時最高水位	EL225.0m (平常時最高貯水位)
最低水位	EL195.0m
総貯水容量	54,278,000m ³
有効貯水容量	43,497,000m ³ (建設当初)
洪水調節容量	16,800,000m ³ (予備放流容量)
堆砂容量	5,294,000m ³ (建設当初)
竣工	昭和31年1月



長安口ダム改造事業の概要

[総事業費：約1,070億円 工期：平成19年～令和15年]

洪水調節能力の増強

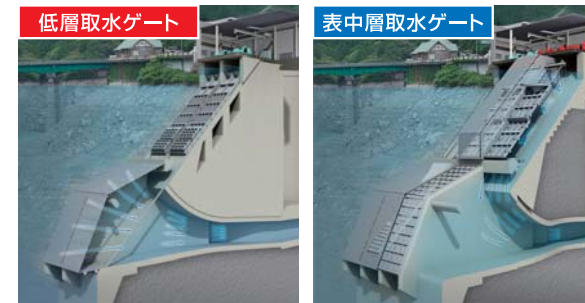
洪水時に長安口ダムの容量を有効に使うため、洪水吐ゲートを2門増設しました。このゲートによって洪水前にダム湖に貯まった水を放流し、貯水位を下げ、洪水を待ち構えることで、洪水時に使うことのできる洪水調節容量を増加させ、洪水調節能力を増強します。増設した洪水吐ゲートは国内最大級の規模であるとともに、ゲートを設置するためにダムを運用しながら行うダム本体の大規模な切削も国内初の工事でした。増設したゲートは、令和2年6月より本格運用しています。

環境保全対策

長安口ダム下流河川の濁水長期化を軽減するため、長安口ダムから日野谷発電所に送水する既設の発電取水口※を改造し、低層・中層・表層の比較的濁度の少ない層の水を選んで取水することのできる選択取水設備を設置することにより、水環境の改善を図ります。

選択取水設備において貯水池内の澄んだ層の水を下流に補給することにより、浮遊物質(SS)の環境基準(25mg/L以下)を超過する日を1/2程度に低減させます。また、既設の発電取水口では、常に低層の放流により冷水しか放流できませんでしたが、選択取水設備の設置により放流水を自然流水温(ダムがない状態)に近づけることが可能となります。選択取水設備は、令和2年6月より本格運用しています。

※毎秒約60m³までの放流は発電放流により日野谷発電所から放流されます。



長安口ダム本体改造完成式

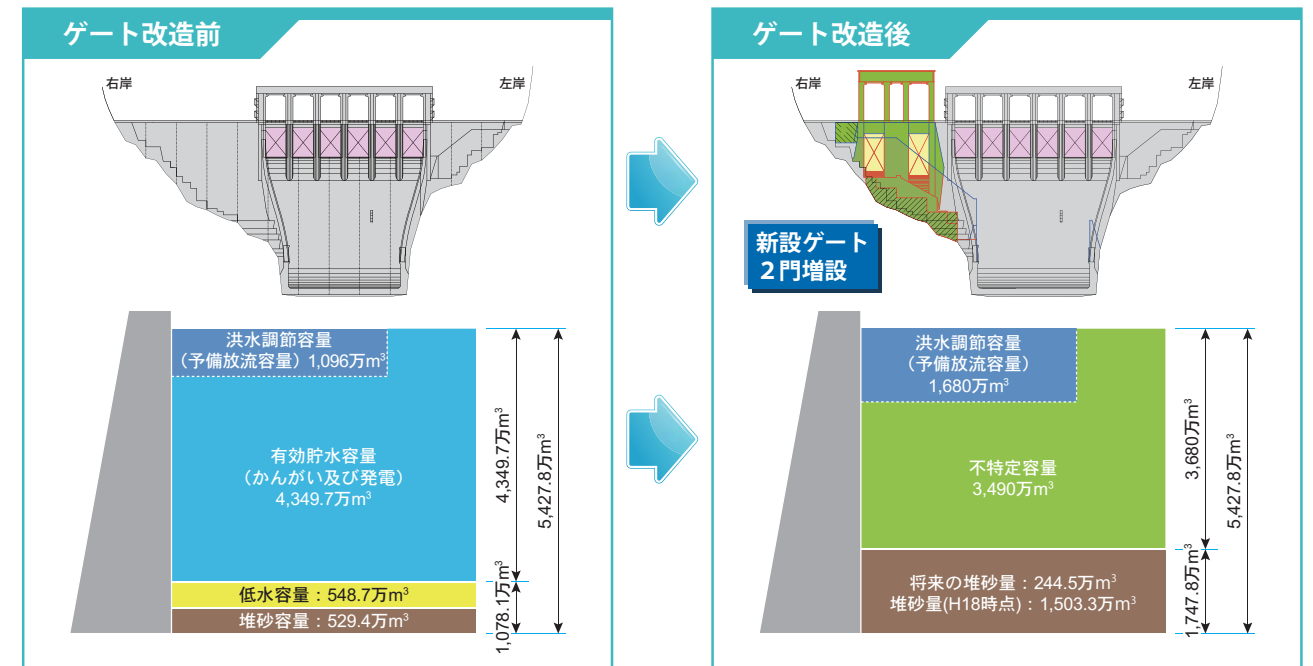
長安口ダム本体ゲート増設及び選択取水設備の設置を完了後、令和4年5月に完成式を挙行了しました。

式典内では、ダム湖愛称の募集により決定した「なか四季美湖」が披露されました。

長安口ダム本体改造工事の効果

1 予備放流水位を下げ、洪水調節容量が増加

長安口ダムは洪水時に、あらかじめ貯水位を下げ、空けておいた洪水調節容量(以下「ポケット」という)で洪水の一部を貯留し、洪水による下流被害の軽減を図る予備放流方式を採用しています。改造前は、放流能力が不足していたため、洪水調節開始時に1,680万m³のポケットを維持することが難しいうえ、洪水規模によっては、洪水が最大に達する前にポケットを使い切ってしまう状態でした。本体改造工事における洪水吐ゲート増設により放流能力が向上し、洪水調節開始時まで1,680万m³のポケットを維持することが可能となり、ポケットを最大限有効活用することができるようになりました。



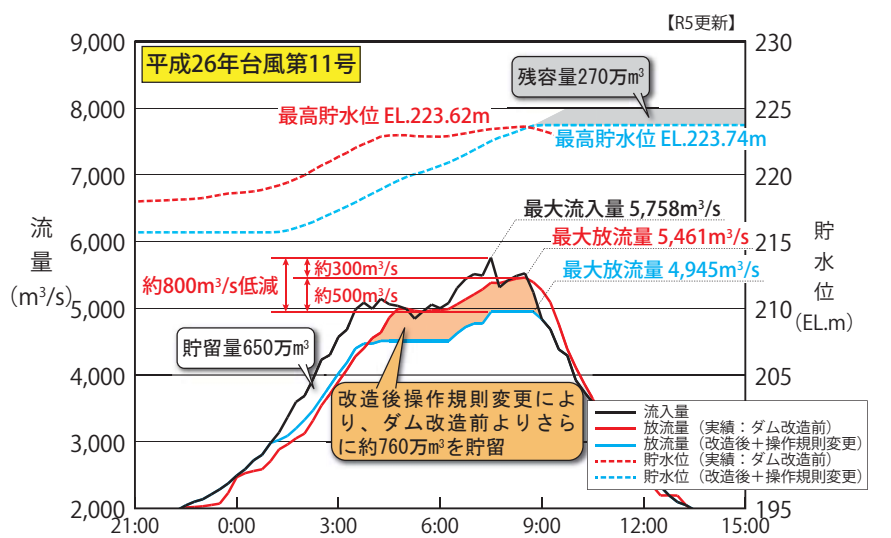
2 洪水調節容量の増量による最大放流量の低減

ダム改造による放流能力の増強により予備放流水位をEL.215.7mまで低下させることで、洪水調節容量が増量(約1,680万m³)されました。戦後最大を記録した平成26年台風第11号の洪水規模に対して、長安口ダム改造後に操作規則を変更して試算した場合、最大流入時において異常洪水時防災操作(ただし書き操作)※を行うことなく、最大放流量が約500m³/s低減したと推察されます。

長安口ダムの洪水調節により、基準地点古庄(那賀川橋地点)で約20cmの水位を低減することが可能となります。

※異常洪水時防災操作(ただし書き操作)とは、洪水調節容量を使い切ってしまう、ダムからの放流量を流入量まで徐々に増加させるような特別な放流操作のことです。

■長安口ダム洪水調節(改造前・改造後+操作規則変更)

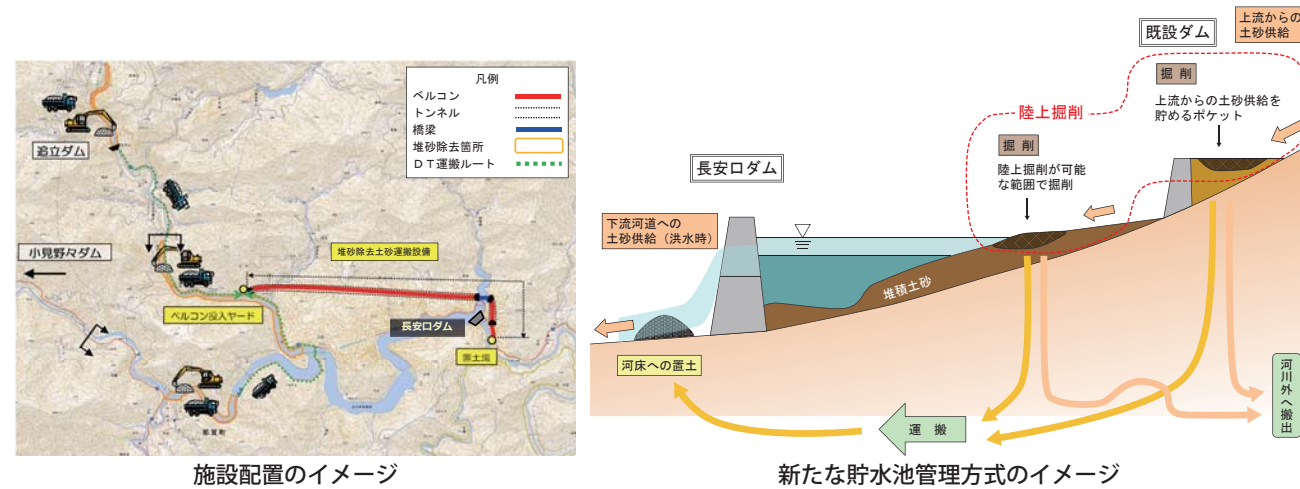


長期的堆砂対策

長安口ダムでは、新たな貯水池管理方式を採用します。貯水池に堆積した土砂を掘削することにより堆砂空き容量を管理するとともに、追立ダム上流でも土砂を掘削し捕捉容量を確保することで、貯水池に流入する土砂を抑制し、大規模土砂流入時にも貯水容量を確保します。それにより長期的なダム運用が可能となります。

また、除去した土砂はダム下流河道への土砂移動の連続性を回復し、河川環境の復元に資するべく、主にダム下流河道へ置土還元を行っています。なお、ダム湖内の堆砂管理の実施にあたっては、濁水防止フェンス等の設置により濁り防止に努め、貯水池の水環境を保全します。

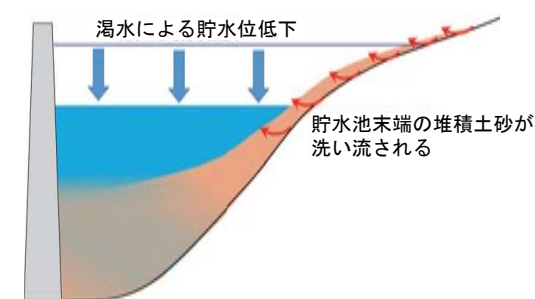
2026年度は長安口ダム堆砂除去関連工事、長期的堆砂対策検討、建設発生土受入地整備等を実施します。



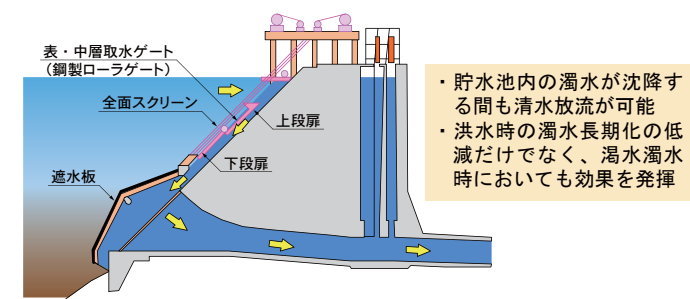
選択取水設備の効果

選択取水設備運用前、長安口ダムでは、濁水時に貯水池末端の堆積土砂が洗い流され、貯水池内の濁水の長期化の要因となっていました。また、低層取水しかできなかつたため、濁水を下流へ流し続けることになり問題となっていました。選択取水設備運用後、澄んだ水を取水することが可能となり、出水後及び濁水時において濁水の低減効果が確認されました。

■濁水濁水の発生イメージ



■選択取水設備(表・中層取水)の効果イメージ



令和2年6月から運用開始

▼濁水濁水発生状況



▼改造前



▼改造後

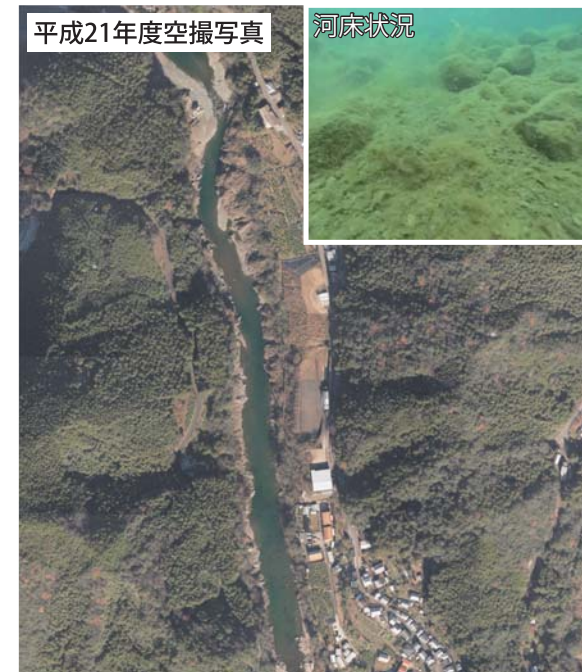


日野谷発電所付近(長安口ダム濁水時における濁りの発生変化)

土砂還元による環境改善(砂レキが復活し、清流が流れる川づくり)

長安口ダム上流に堆積した土砂をダム下流に置土し、洪水の流れによってダム下流に流れることで、上流域では瀬・淵が再生し、流れが多様で健全な河川環境を目指します。

置土状況(小計箇所)▶



◆新たなアユ産卵場の確認

土砂還元を行っているダム下流では、土砂還元により供給された礫が主体の河床材料で構成される箇所新たにアユの産卵場が確認されました。



産卵場の状況

河床の状況

アユの卵

小見野々ダム再生事業

小見野々ダム再生事業の目的は、発電専用の小見野々ダムに新たな洪水調節機能を確保することです。

洪水調節機能を確保するための方策として、貯水池内に貯まっている堆砂を除去することにより洪水調節容量を確保します。また、既設の小見野々ダムを有効活用することで放流能力の増強を行います。

小見野々ダム貯水池上流は、雨が多い地域であることに加え、堆砂進行や河川改修が完了していないこともあり、浸水被害が発生しています。

ダム上流域での堆砂除去を行うことで洪水調節容量を確保するとともに、ダム上流域の浸水被害の軽減が期待できます。また、より多くの貯水容量を洪水調節容量として活用するためには、低い位置に放流設備を新たに設置する必要があります。

2026年度は既設ダムの活用を検討しています。



小見野々ダム(現状)

■ダム再生の例



▲ゲート改造案(長安口ダム:徳島県)

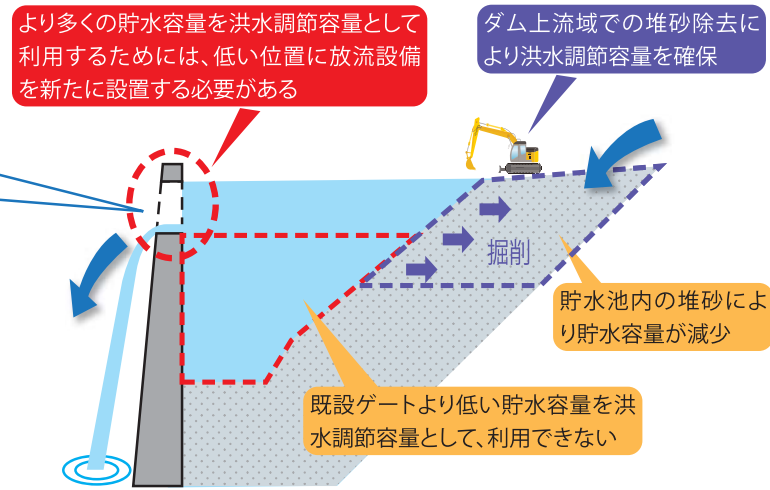


▲トンネル案(鹿野川ダム:愛媛県)



▲ダム下流移設案(津軽ダム:青森県)

■小見野々ダム再生のイメージ



●浸水被害

平成26年8月洪水(台風第11号)では、木頭出原地区において浸水面積約4ha、床上浸水19戸、床下浸水20戸、木頭助地区においては浸水面積約1.1ha、床下浸水1戸の浸水被害が発生。



木頭出原地区の浸水被害(平成26年8月洪水[台風第11号])



●堆砂の進行



貯水池(助大橋付近)堆砂状況

総合土砂管理に関する検討

総合土砂管理検討協議会・総合土砂管理技術検討会

那賀川上流域の山地では、大規模崩壊や土石流などによる土砂災害が度々発生しています。また、山地から流出する大量の土砂がダム貯水池に堆積して貯水容量の減少が進んでいます。一方で、ダム下流の河川では、土砂の供給が不足することにより河川環境に変化が見られ、那賀川河口の左岸側(北側)の海岸では海岸が侵食され砂浜が減少しています。

このことから、山地から海岸まで土砂が移動する場全体を「流砂系」という概念で捉え、関係機関が連携して統一した考えのもとで、土砂移動に関する問題に対して、必要なモニタリング及び対策を行うため、那賀川総合土砂管理検討協議会を設置しました。

総合土砂管理に関する取組経緯

平成10年	河川審議会・総合土砂管理小委員会において「流砂系の総合的な土砂管理に向けて」(報告)のとりまとめ
平成18年	那賀川水系河川整備基本方針策定・・・土砂にかかわる課題と対策の必要性を示す
平成19年	那賀川水系河川整備計画策定・・・基本理念に「砂レキが復活し、清流が流れる川づくり」を掲げる
平成25年	那賀川水系及び今津坂野・那賀川左岸海岸総合的な土砂管理の取組連携方針を確認 ・流域全体における具体的な土砂管理計画の策定に向けて連携強化を図る
平成26年～27年	戦後最大出水により浸水被害発生 ・長安口ダム貯水池機能の保全対策への必要性が再確認
平成28年～	那賀川総合土砂管理検討協議会 ・那賀川総合土砂管理に向けた取組について、中間とりまとめ ・モニタリング実施及び報告 那賀川総合土砂管理技術検討会 ・「モニタリング実施報告」、「総合土砂管理の検討状況」、「那賀川総合土砂管理計画の策定に向けて」技術的に検討

堆砂対策

長安口ダムでは貯水池の容量を確保するため、ダム上流域を中心に堆砂除去を行い、下流に還元しています。

年度	除去量 (m ³)	置土量 (m ³)
H19	4,600	4,600
H20	64,070	64,070
H21	297,180	297,180
H22	171,220	139,100
H23	123,400	107,800
H24	193,600	99,200
H25	201,300	200,800
H26	217,000	217,000
H27	146,700	135,670
H28	108,490	106,170
H29	103,890	47,330
H30	89,600	-28,430
R1	11,400	11,400
R2	112,310	101,310
R3	201,790	173,110
R4	63,430	63,430
R5	35,120	35,120
R6	89,630	89,630
R7	60,340	60,340
合計(累計)	2,295,070	1,924,830

■堆砂対策位置図



この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の5万分の1地形図、20万分の1地勢図を複製したものである。(承認番号 平19四複、第129号)



▲堆砂除去状況(追立ダム上流箇所)



▲置土状況(小計箇所)

南海トラフ巨大地震等対策

概要

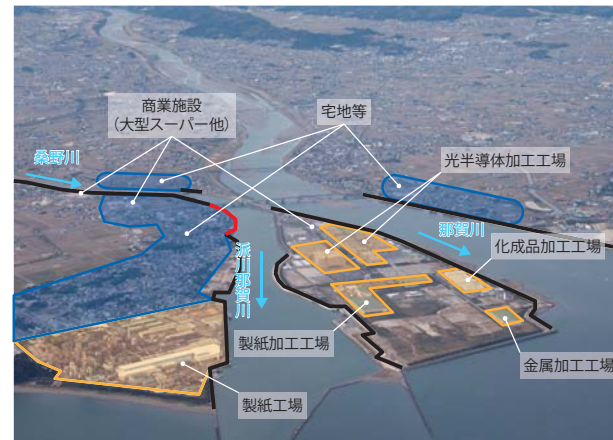
東日本大震災では、多くの堤防が液状化により沈下しました。その後、来襲した巨大津波により堤防は破壊され、多くの生命・財産が失われる甚大な被害となりました。これらの教訓を踏まえ、今後発生すると想定される南海トラフ巨大地震と津波に備えるため、派川那賀川、桑野川の河口部で堤防の嵩上げを行うとともに、必要に応じ液状化対策や水門・樋門・陸間の遠隔操作化・自動化等の対策を実施しています。

事業効果

地震津波対策事業を実施することにより、想定される南海トラフ巨大地震とL1津波に対してだけでなく、計画規模の洪水や高潮に対しても地域の安全を確保することができます。



..... 堤防の嵩上げ・液状化対策
 ● 耐震化施工済み ● 遠隔操作化・自動化実施済み



— 地震・津波対策完成区間
 — 地震・津波対策未施工区間

進捗状況

那賀川・桑野川における地震津波対策事業は、これまで那賀川左右岸の対策が完了しています。今年度は残りの区間である桑野川右岸原ヶ崎地区（下図赤）にて、堤防の嵩上げや堤防基礎地盤の液状化対策を実施します。

加えて、排水機能を確保するため原ヶ崎地区には原ヶ崎樋門（遠隔操作、自動化対応）及び原ヶ崎樋管（自動開閉式）の新設を行います。

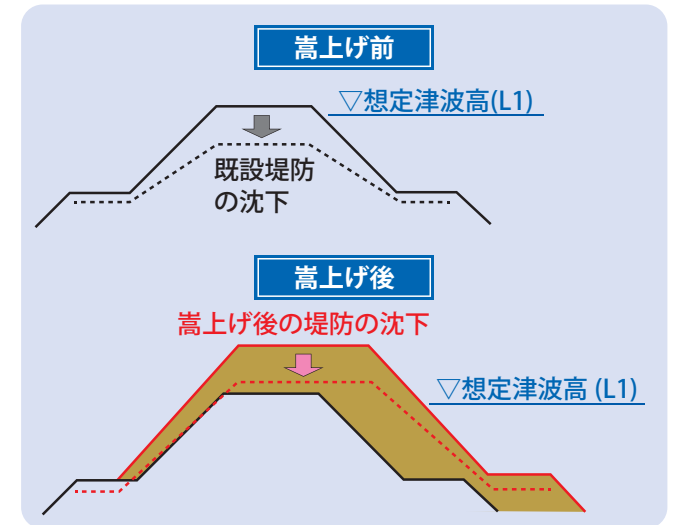


●堤防の嵩上げ（イメージ）

地震による液状化によって堤防が沈下し、想定される南海トラフ巨大地震によるL1津波から地域の安全を確保できない箇所では、堤防を嵩上げすることにより液状化で堤防が沈下してもL1津波から地域の安全を確保します。



着工前 施工後

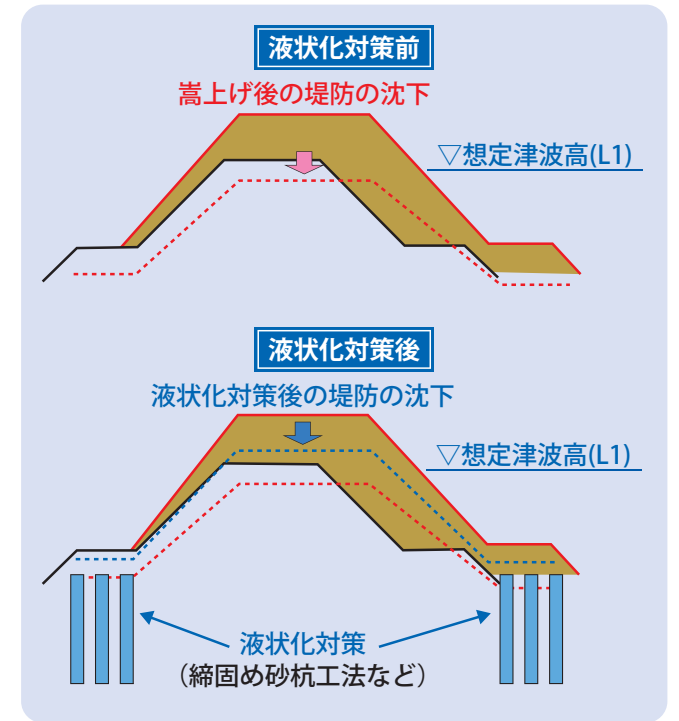


●堤防基礎地盤の液状化対策（イメージ）

地震による液状化の影響が大きい箇所では、堤防を嵩上げしても想定される南海トラフ巨大地震によるL1津波から地域の安全を確保できないことが想定されるため、堤防下の地盤を改良するなどの液状化対策を実施しL1津波から地域の安全を確保します。



液状化対策実施状況



●樋門・陸間の遠隔操作化・自動化

樋門・陸間は津波遡上時、浸水被害から地域の安全を確保する施設です。ゲート操作の遅れや操作員の逃げ遅れ等の問題を解決するために、遠隔操作化・自動化を推進しています。

派川那賀川においては、全国に先駆けて水による浮力を利用して動作する無電動の自動起伏ゲートを採用し、平成28年度に完了しています。



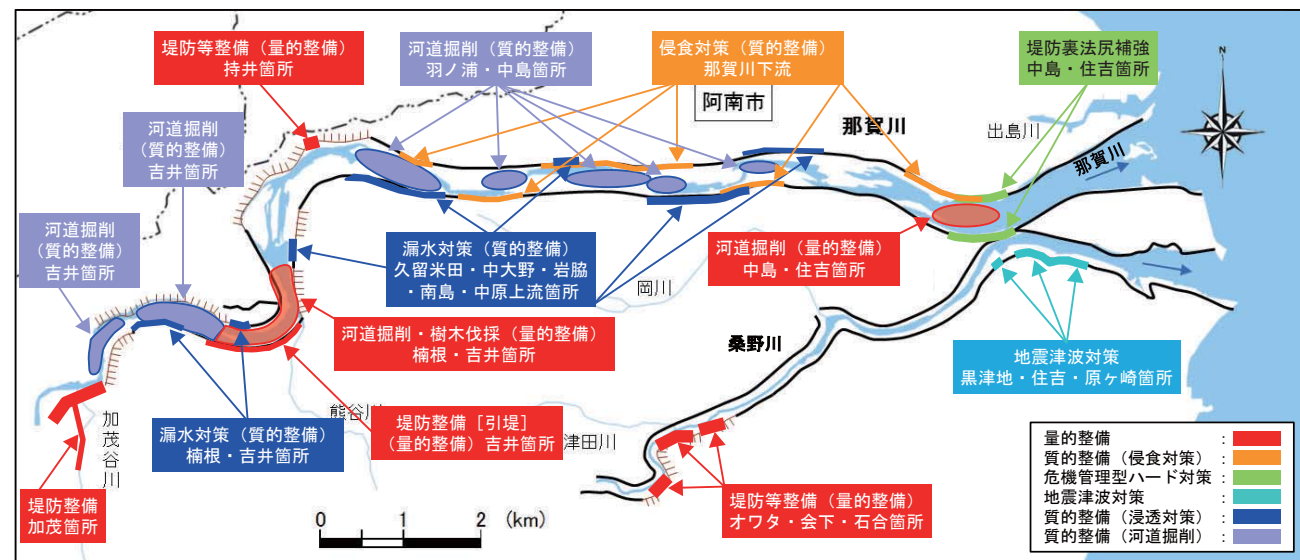
那賀川の国管理区間における河川改修の進め方

概要

平成15年～令和7年の23ヶ年において氾濫注意水位を上回る洪水が15回発生し、そのうち6回は氾濫危険水位を上回り、外水氾濫による浸水被害や漏水被害が頻発しています。また、全国的にも防災・減災、国土強靱化のための対策も急務となっています。そのため、河川整備計画では、那賀川流域の治水安全度を高める対策として、堤防の整備や強化などの河川改修について現状の整備状況を踏まえ、上下流や左右岸のバランスに配慮しつつ、実施中の事業は早期に完成させ、未着手の事業についても段階的に進めて完了させます。

STEP.1【前期】：河道整備流量8,500m³/sに対する堤防整備、地震津波対策など現在工事中の事業の完成および堤防強化等の推進

STEP.2【後期】：河道整備流量9,000m³/sに対する河道掘削、引堤事業等の推進



STEP.1【前期】

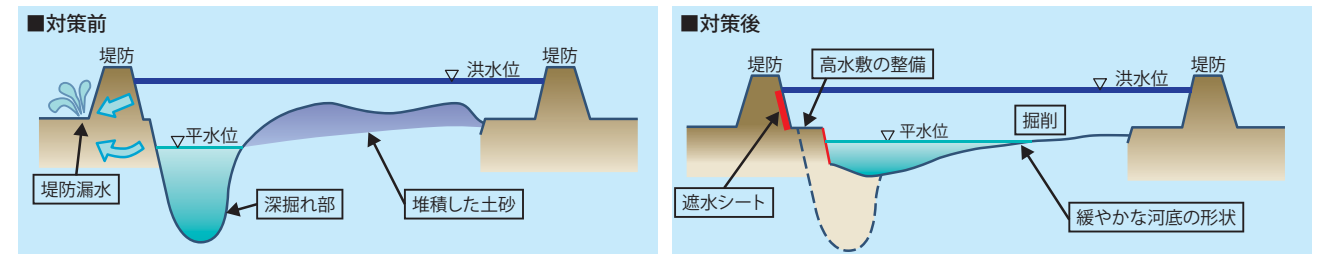
- 量的整備（堤防整備、河道掘削）
 - ・加茂箇所：堤防整備（床上浸水対策特別緊急事業）【2022年度完成】
 - ・持井箇所：無堤部解消のため堤防等を整備
 - ・オワタ・会下・石合箇所：無堤部解消のため堤防等を整備
 - ・楠根・吉井箇所：河道掘削、樹木伐採を実施
 - ・中島・住吉箇所外：河道掘削を実施
- 質的整備（侵食対策、浸透対策、樹木伐採）
 - ・古庄箇所：侵食対策を実施
 - ・赤池、柳島、下大野、古毛箇所：侵食対策を実施
 - ・南島・中原上流、中大野、岩脇、久留米田箇所：浸透対策を実施
- 危機管理型ハード対策（堤防法尻補強）
 - ・中島・住吉箇所：堤防法尻補強【2021年度完成】
- 地震津波対策（液状化対策）
 - ・住吉箇所：液状化対策【2020年度完成】
 - ・原ヶ崎・黒津地箇所：液状化対策を実施

STEP.2【後期】

- ・吉井箇所の堤防整備（引堤）を実施。（河道整備流量9,000m³/sを安全に流下させます。）
- ※今後の状況の変化により改修の進め方や施工場所は変わることがあります。
- ※量的対策：河道整備流量を安全に流下させるために必要な堤防整備及び河道掘削
- ※質的対策：洪水等の外力に対して堤防の安全性を確保するために必要な浸透・侵食対策
- ※県管理区間においても、国管理区間と同様、堤防の整備や強化などの河川改修については、現状の整備状況を踏まえ、上下流や左右岸のバランスに配慮しつつ、実施中の事業は早期に完成させ、未着手事業についても段階的に進めて完了させます。

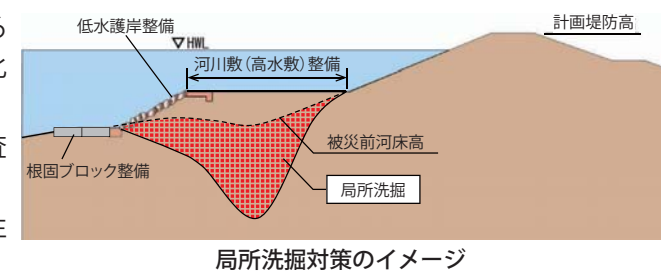
堤防強化による治水安全度の向上

無堤部の築堤を進めるとともに、洪水流によって堤防が削られたり、漏水によって堤防が崩れないように、河床に堆積した土砂を利用し、高水敷を整備したり、水を透しにくい堤防構造にするなどして堤防を強化します。



侵食対策

堤防整備区間では、交互砂州の河道状況等を注視するとともに、局所洗掘が予想される箇所では洪水による変化を把握するため、洪水後に横断測量を実施しています。洪水前後の断面を比較することなどにより安全性照査の検討を行い、その結果から必要な対策を実施します。また、堤防法面における侵食対策についても、安全性照査の検討を行ったうえで、必要な対策を実施します。



加茂堤防の完成

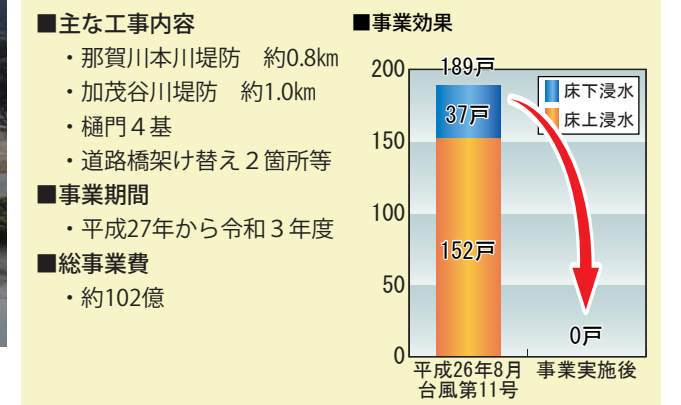
那賀川河口から約17km右岸に位置する加茂地区は、支川加茂谷川を有する扇状地であり、無堤区間であることから治水安全度が著しく低く、過去に度々なる浸水被害を受けてきました。特に、戦後最大流量を記録した平成26年8月台風第11号による洪水では、最大浸水深が5m程度まで達し、加茂谷中学校や郵便局などを含む床上浸水152戸、床下浸水37戸と過去最大の被害を記録しました。この浸水被害を契機として「那賀川床上浸水対策特別緊急事業（加茂地区）」が採択され、那賀川本川の堤防整備及び支川加茂谷川付替えを実施しました。



事業効果

那賀川本川の堤防整備及び支川加茂谷川付替えを実施することにより、平成26年8月台風第11号と同等の洪水による浸水被害を防ぐことが可能となりました。

那賀川床上浸水対策特別緊急事業（加茂地区）



加茂堤防完成写真

那賀川自然再生事業

概要

土砂動態の変化等により悪化した那賀川の河川環境は、現状のままでは自然の営力による回復は期待できないことから、関連工事等と連携して、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の回復を目指します。

目標① アユの産卵場となる瀬環境やナベヅルのねぐらとなる浅瀬などの保全・再生

目標② シオマネキ等が生息する干潟環境やコウノトリ・ツル類の餌場となる湿地環境の保全・再生

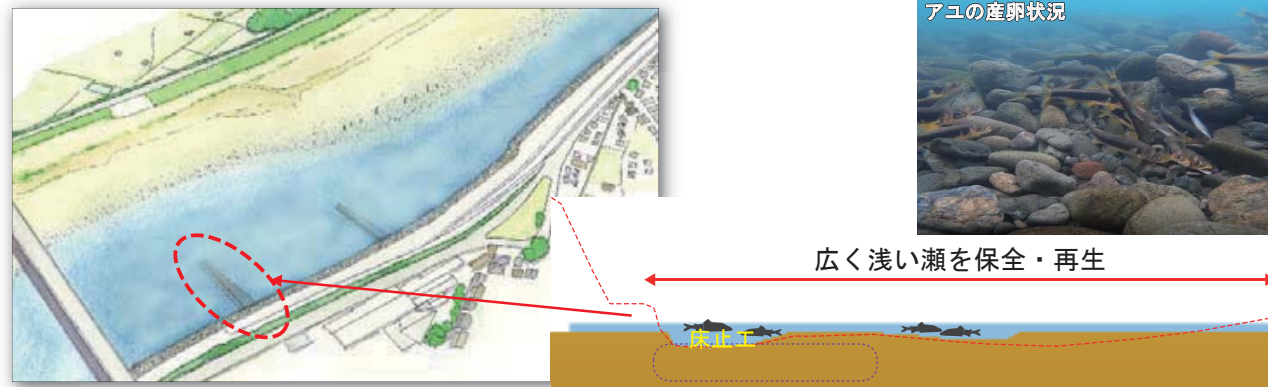


瀬環境・浅瀬の保全・再生 (下流域)

- ・那賀川下流域では、明瞭な単列砂州が形成され、瀬と淵が連続した河川形態となっており、瀬ではカジカ小卵型やアカザなどの魚類が生息し、アユの産卵が確認されています。また、ナベヅルがねぐらをとっている状況も確認されています。
- ・河床の整正や床止工の設置等により、瀬や浅場が拡充・維持され、アユの産卵やナベヅルのねぐら利用が可能となります。



■整備後のイメージ図



干潟・湿地環境の保全・再生 (汽水域)

- ・那賀川汽水域の下流では河床勾配が緩やかで、干満差により干潟が出現し、トビハゼやチワラスボ等の魚類や、シオマネキ等の甲殻類の生息場となっているとともに、シギ・チドリ類等の渡り鳥の渡来干潟となります。
- ・水制の設置等により干潟や塩沼地植生が再生され、シオマネキ等の多様な干潟生物の生息が可能となります。

■整備後のイメージ図



レキ河原・細流環境の保全・再生 (中流域)

- ・那賀川中流域は、山間部を蛇行しながら流れ、湾曲部の内岸側には寄州が形成されています。北岸堰から南岸堰の間では樹林地や湿性度も広く形成されています。
- ・樹木伐採や河床整正は、レキ河原や細流環境の保全・再生するとともに、ナベヅルのねぐら利用も可能になります。

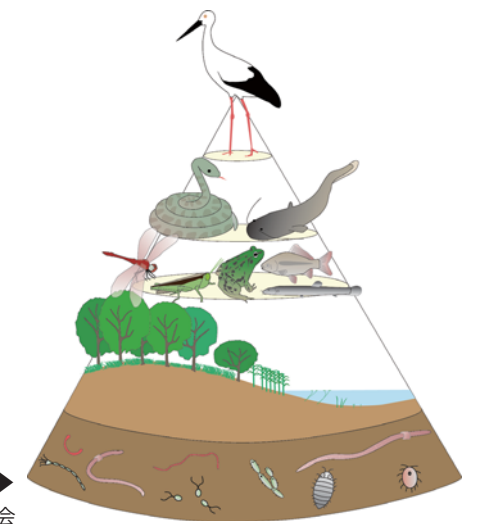
■整備後のイメージ図



那賀川流域を主体とした生態系ネットワーク構築に向けた取組

徳島県では、多様な主体が連携・協働し、コウノトリ・ツル類を指標とした生態系ネットワークの形成による地域活性化及び経済振興の実現を図るための効果的な方策の検討と取組の推進を目的とした徳島県流域コウノトリ・ツルの舞う生態系ネットワーク推進協議会を設置しています。

那賀川流域においても、令和7年度に関係機関と連携した那賀川流域ワーキング検討会を設置し生態系ネットワーク形成に向けた取組を推進しています。



生態ピラミッド▶
出典：公益財団法人 日本生態系協会

那賀川流域の上下流交流・連携

ゆきかう那賀川推進会議の設立

那賀川流域は、多雨地帯で豊かな森林資源を有する上流部と沖積平野の穀倉地帯である下流域が、古くより木材等の運搬路である那賀川を軸として強く結びついていました。

しかしながら、昭和後半から平成初期の頃、水源地である上流域では、林業の低迷、高齢化・過疎化の進行が地域の活力に影響を及ぼし、また治水・利水の要である長安口ダムの貯水池には予想を上回る土砂が流入し、水源地としての機能維持やダム上流域の治水面でも問題が生じていました。

一方、下流域では、治水対策の遅れや水源地の機能低下などから、毎年のように洪水や渇水に見舞われ、工業や農業等にも影響が出るなど、上下流で様々な課題が発生していました。

こうした中で、那賀川河川事務所と徳島県は、平成19年6月に「那賀川水系河川整備計画」を公表しました。「安全で安心できる那賀川水系の未来が拓ける川づくり」を基本理念に、「相互理解が図られた地域住民による流域づくり」として「本支川及び上下流間バランスを考慮した水系一貫のもと、上下流の交流が活発に行われ、相互理解が図られるとともに、流域の人々が河川とのつながりを再構築できる流域づくりを目指す」としました。

この理念のもと、平成20年3月に流域関係者による「ゆきかう那賀川推進会議」を設立しました。

当会議では、那賀川流域の発展につなげていくために、上下流の様々な課題を流域全体で認識し、流域関係者が一丸となって取り組むことが極めて重要であることから、流域住民、関係機関、河川管理者などによる流域内交流の活性化、なかがわ探検バスツアーや那賀川流域写真展など上下流連携の推進による流域振興を目指して、いろいろな取組を実施しています。

那賀川源流の源流モニュメントと源流標識



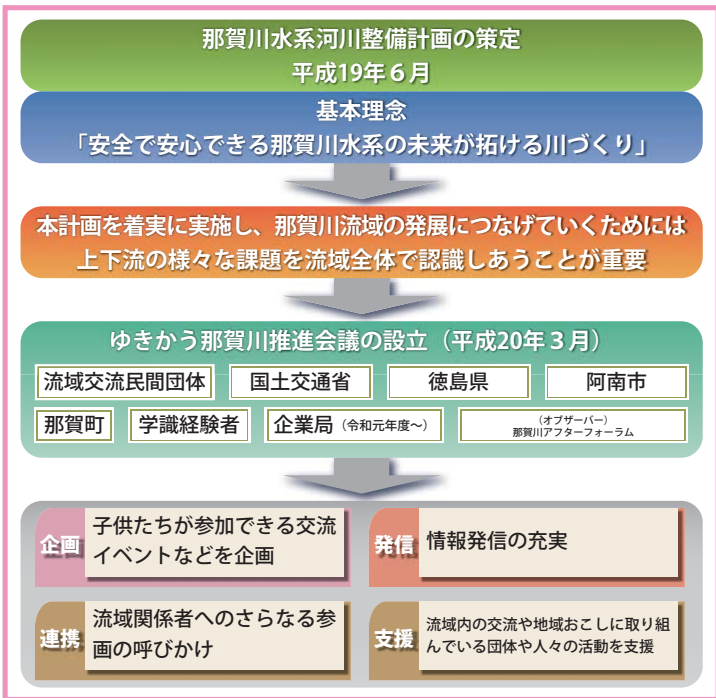
那賀川の中央に位置する本体改造を完了した長安口ダム



堤防事業が完成した那賀町の中心 和食地区



阿南市の中心地がある那賀川 桑野川河口



ゆきかう那賀川推進会議開催状況

ゆきかう那賀川推進会議委員

機関	部局	役職
阿南工業高等専門学校		名誉教授
那賀川流域センチュリーラン実行委員会		監事
女性林業研究グループ「那賀川こまち」		会長
木沢の山と花と温泉案内人		管理人
阿南市		市長
那賀町		町長
国土交通省四国地方整備局	河川部	部長
国土交通省四国地方整備局	那賀川河川事務所	所長
徳島県	南部総合県民局	局長
徳島県	県土整備部	副部長
徳島県	企業局	副局長
オブザーバー		
那賀川アフターフォーラム		会長

ゆきかう那賀川推進会議の取組

企画 | 子供たちが参加できる交流イベントの企画
なかがわ探検バスツアー

ゆきかう那賀川推進会議では、那賀川の愛称「阿波の八郎」にちなんで「8月6日」を那賀川の日とし制定しました。

阿波の八郎をPRするとともに、那賀川での上下流交流を進め、那賀川流域のことをよく知ってもらうため、流域の約92%を占める那賀川上流域（那賀町）の森林や山のことを理解してもらおうと、上流域（那賀町）の小学生が下流域へ、下流域（阿南市）の小学生が上流域へ行く「なかがわ探検バスツアー」を開催しています。



なかがわ探検バスツアー

発信 | 情報発信の充実
那賀川流域写真展

那賀川流域写真展は、那賀川流域の魅力を写真により伝えることで、多くの方が那賀川流域に来てもらうことを目的に開催しています。令和7年度には那賀川上流域の四季折々の綺麗な写真等を展示しました。



那賀川流域写真展

連携・支援 | 流域内の交流や地域おこしに取り組んでいる団体や人々の活動を支援
那賀川アフターフォーラムとの連携・支援

河川管理者と流域住民等が一体となって那賀川のよりよい治水・利水・環境を求めて取組を進める活動母体となるよう「那賀川流域フォーラム2030」の有志で平成16年9月に「那賀川アフターフォーラム」が結成されました。

ゆきかう那賀川推進会議は、那賀川アフターフォーラムを支援し、連携するとともに地域の活性化に努めています。



那賀川源流碑開き 那賀川源流コンサート

ゆきかう那賀川推進会議（長安口ダム）の新たな取組

長安口ダムのライトアップ
長安口ダムでは、令和6年3月より、その時期の事象をテーマに、いろいろな色を使って、長安口ダムのライトアップを行っています。ライトアップの時期は、那賀川河川事務所のホームページに掲載しています。



イルミネーション



8月上旬は水の週間をテーマに青色

ダム下流左右岸展望台を設置
長安口ダムでは、普段は憩いの場所として利用できるよう四阿、モニュメント、ダムカード枠などを設置しています。また、その場所からはダムからの豪快な放流がよく見えたり、放流後期には虹を見ることもできます。



モニュメント



ダムにかかる虹

那賀川の中央に位置する長安口ダムを中心に、上下流の交流を進めていきます。

さらに様々な取組を推進し、上下流交流を進め、地域の人々と河川とが繋がる流域づくりを目指していきます。

那賀川水系における河川・ダム管理

那賀川水系の防災対応

排水ポンプ車による排水作業

出水時における内水による浸水被害軽減を図ることを目的に、排水ポンプ車を配備し、平時には定期的な車両・機器の点検整備や操作訓練を実施しています。

樋門・排水機場操作

那賀川、派川那賀川、桑野川において、出水時に樋門・排水機場を操作することにより、洪水、高潮及び本川を遡上した津波の支川への逆流防止を行い、内水排除を行っています。また、年に一回、操作人に対して操作説明会も行っています。

特別巡視

那賀川、派川那賀川、桑野川において、氾濫注意水位を超え、なお水位上昇が予想される場合や阿南地区で震度5弱以上を発表した場合等に、堤防や樋門などの河川管理施設を点検し、異常等の早期発見、その後の速やかな対処のために、災害時の特別巡視を行っています。



排水ポンプ車による排水状況



操作説明状況



特別巡視状況

長安口ダムの防災対応

放流警報

長安口ダムから放流を行う際には、警報局のサイレン・スピーカーや警報車により、周知を行っています。また、長安口ダムからの放流情報をよりわかりやすく提供するため、放流警報表示板を設置しており、その時の警戒レベルに応じて緑橙赤紫の各回転灯の点灯及び放流量等の表示をしています。



警報局 (桶田)
(他24箇所)



警報車



放流警報表示板 (上中)
(他3箇所)



回転灯 (吉井上流)
(他3箇所)

予備放流

洪水が予想される場合に、必要な洪水調節容量を確保するために貯留水を事前に放流し、洪水に対応できるようにEL.215.7mまで貯水位を下げる予備放流を行っています。

事前放流

台風や大雨に関する気象情報等が発表された場合、利水（農水・工水・発電）で使用する水を放流して、EL.214.7mまで貯水位を下げる事前放流を行っています。

洪水調節

流入量が3,000m³/sを超えた際、予備放流及び事前放流で確保したダムの洪水調節容量に水を溜め込む洪水調節を開始しています。

特別防災操作

流入量がピークを過ぎ、ダムの洪水調節容量に余裕がある場合、ダムからの放流量を更に低下させる特別防災操作を行い、下流被害の軽減に努めています。

緊急放流 (異常洪水時防災操作)

流入量が5,400m³/sを超えると予測される異常洪水が発生した場合、ダムからの放流量を流入量まで増加させる緊急放流 (異常洪水時防災操作) が行われることがあります。



放流時

那賀川水系の維持管理

河川巡視

国が管理する区間 (那賀川18.04km、派川那賀川13.63km、桑野川17.00km) において、堤防とその周辺施設 (護岸、樋門等) の状態を、パトロールカーと徒歩によりチェックし、堤防の法崩れ、護岸のひび割れ、不法投棄ゴミの発見等に努めています。

堤防除草

堤防は、洪水から地域を守るための重要な施設ですが、雑草が伸びていると、法崩れやひび割れ等が見えなくなります。そのため、堤防の状態を把握することを目的に、年2回の除草作業を実施しています。

また、一部の箇所では年3回のこまめな除草により草丈を抑制するとともに、集草をせす刈りつばなしの取組を行いコストの削減を行っています。

河川管理施設の維持管理対策

巡視や点検による状態把握から、堤防、護岸等の河川管理施設に変状が発見され、危険と分析・評価された場合には、原因調査を行い、必要な対策を行います。

許認可

河川管理では、河川流水の占用 (河川法23条)、河川区域の占用 (同24条)、河川区域内での工作物の新築・改築及び除却 (同26条)、河川保全区域での工作物の新築・改築及び除却 (同55条) 等、河川を適正に利用していただくための事務手続きを行っています。

河川の水質調査

河川流水の正常な機能維持を図るため、毎月1回採水及び分析を行い、水質の保全に努めています。大きな出水や濁水等が発生した場合、臨時で調査を行うこともあります。



河川巡視状況



堤防除草状況

長安口ダムの維持管理

流木処理

台風や大雨などの大きな出水が発生した際に、ダムの貯水池には流木が流れてくる場合があります。流木はダムのゲート进行操作の際に故障の原因となることもあるため、船を使って収集し、大戸流木処理場に運搬・分別し、その後処分を行っています。



貯水池内の流木処理状況



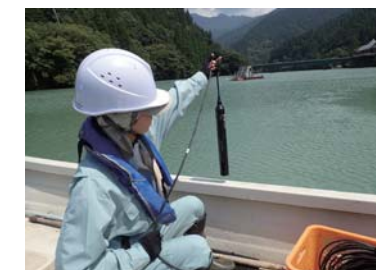
貯水池巡視状況

貯水池巡視

ダム本体や貯水池周辺の施設、護岸、法面等に異常がないかを確認するため、毎週1回巡視を行っています。また、毎月1回巡視船でダム湖を巡回し、貯水池内の巡視を行っています。

水質調査

ダムの貯水池等の水質を確認するため、毎月1回採水及び分析を行っています。大きな出水や濁水等が発生した場合、臨時で調査を行うこともあります。



貯水池の水質調査状況



貯水池の定期縦横断測量

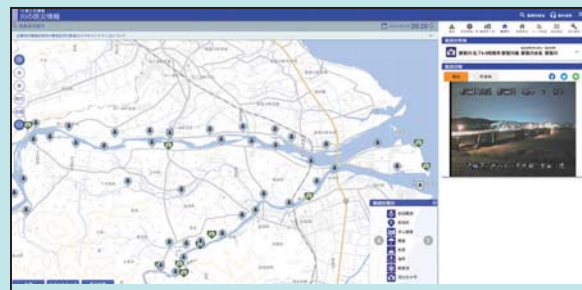
定期縦横断測量

ダムの貯水池は、毎年の出水等による土砂の堆積等により、貯水池の状況が変化します。そのため、毎年定期縦横断測量を行い、貯水池内の堆砂状況等の把握を行っています。

防災情報

出水時確認

川の防災情報



川の防災情報は、身近な「雨の状況」「川の水位と危険性」「川の予警報」「河川監視カメラ画像」等をリアルタイムで知らせるウェブサイトです。

自宅や職場等の地点を3箇所まで登録でき、付近の情報を素早く確認することが可能です。

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



洪水キキクル・水害リスクライン



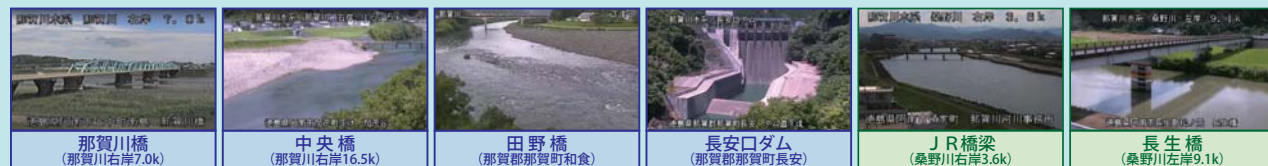
洪水キキクルは、大雨による災害発生の危険度の高まりを地図上で確認できるウェブサイトです。

洪水キキクルで地図を拡大すると、約200m毎に洪水の危険度を表す水害リスクラインの情報が表示され、国管理河川および中小河川の洪水に関する危険度を一体的に確認することができます。

<https://www.jma.go.jp/bosai/risk/>



河川監視カメラ YouTubeライブ配信



リアルタイムの河川の状況を確認できます。

那賀川・桑野川・長安口ダムで6箇所の映像を配信中です。

<https://www.skr.mlit.go.jp/nakagawa/livecamera/index.html>



防災情報（気象庁）

台風情報や雨雲の動きなどの気象情報が確認できます。

<https://www.jma.go.jp/bosai/>



X（旧Twitter）



那賀川・桑野川の防災情報やイベント情報などの河川行政に関する情報を発信いたします。

https://x.com/mlit_nakagawa



平常時確認

マイ・タイムラインについて

マイ・タイムラインとは、河川の氾濫が起きそうな時に、余裕を持って逃げるために事前に考えておく、ひとりひとりの生活に合ったオリジナルの避難行動計画です。

事前に考えて作っておくと、いざという時に慌てずに行動することが出来るので、逃げ遅れを防ぐ効果が期待されます。



マイ・タイムライン作成について

那賀川・桑野川に関する洪水に対して、いつ、どのような行動をとればよいのかが記載されたものを掲載しています。自分なりにアレンジすることも可能です。

小中学生向けマイ・タイムライン検討ツールである「逃げキッド」もぜひ活用ください。那賀川河川事務所ホームページ、河川整備・防災情報のバナーからダウンロードできます。

<https://www.skr.mlit.go.jp/nakagawa/disaster-prev/index.html#timeline>



浸水ナビ



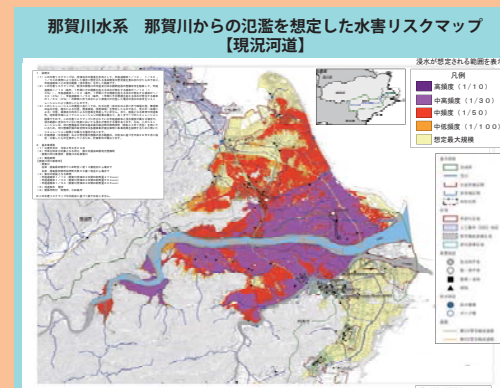
洪水による浸水が想定されている地域の具体的な浸水深や浸水までの時間が確認できます。

<https://suiboumap.gsi.go.jp/>



例：河口から4.0km右岸堤防が決壊した場合の浸水区域と浸水深

水害リスクマップ



水害リスクマップは、多段階浸水想定図（浸水想定区域図に加え、様々な規模の洪水の浸水想定図）を重ね合わせたものです。リスクマップは土地利用や住まい方の工夫の検討及び水災害リスクを踏まえた防災まちづくりの検討など、流域治水の取組を推進することを目的に作成されました。

なお、現在の多段階の浸水想定図及び水害リスクマップは、国管理河川の氾濫のみを示しています。

<https://www.skr.mlit.go.jp/nakagawa/disaster-prev/riskmap/index.html>



長安口ダム下流河川における浸水想定図（想定最大規模）



平成30年7月豪雨（西日本豪雨）災害を鑑みて、激甚化する浸水被害へ対応するため、長安口ダムでは長安口ダム下流域の想定最大規模での浸水想定図と併せて流量規模別の浸水想定図を作成しました。

<https://www.skr.mlit.go.jp/nakagawa/disaster-prev/damkaryuu.html>



重ねるハザードマップ

洪水や土砂災害、津波など各種災害のハザードマップを重ねて確認できます。

<https://disaportal.gsi.go.jp/>

