

四万十川流域治水プロジェクト【位置図】

～清流四万十川の未来へ繋ぐ流域治水対策～

高知県

○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、渡川水系においても、四万十川下流・上流の川沿いの貯留型の氾濫、中筋川の支川の氾濫が発生する水害特性に対し、事前防災対策を進める必要があることから、河川整備や、四万十川上流域の砂防堰堤等の整備や中筋川の支川氾濫対策の土地利用規制等の取組を実施することで、国管理区間においては、戦後最大の昭和38年8月洪水と同規模の洪水を安全に流し、流域における浸水被害の軽減を図る。

■氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- 堤防整備、河道掘削
- 樋門新設、樋門改築・排水機場整備
- 排水機場機能向上【農水】
- 可搬式ポンプ及び排水ポンプ車による内水排除
- 放水路整備
- ため池の活用【農水】
- 下水道施設（排水機場・遊水地）の整備【下水】
- 雨水排水機場の耐震化【下水】
- 調整池の整備・活用
- 森林整備・保全【林野】
- 砂防関係施設の整備・河川等の堆積土砂撤去
- 利水ダム等4ダムにおける事前放流等の実施、体制構築（関係者：国、高知県、四国電力（株）など）
- 港湾施設の整備 等

■被害対象を減少させるための対策

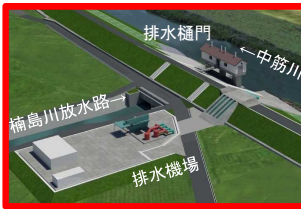
- 水害リスクの低い地域への重要施設（保育所、消防署等）移転
- 土地利用規制の策定
- 土地利用規制の指導【農水】
- 流域内農地の適正な保全【農水】
- 不動産関係業界と連携した水害リスク情報解説

■被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- 危機管理型水位計・監視カメラ・雨量計の設置
- 流域治水ケタ違いDXプロジェクト（内水対策強化（ワンコイン浸水センサと次世代型小型排水ポンプ））
- 水防拠点の整備
- 学習会・防災教育・訓練の継続と充実
- 水害リスク空白域の解消
- 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
- 排水作業準備計画の作成 等



調整池の整備・活用



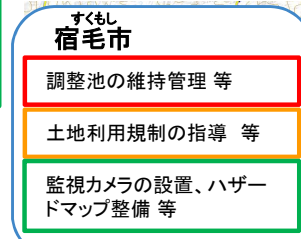
放水路、排水機場整備、樋門新設



流域内農地の適正な保全



土地利用規制の策定



監視カメラの設置 危機管理型水位計の設置

こうちけん 高知県

堤防整備、河道掘削、放水路整備、森林整備・保全【林野】、砂防関係施設の整備・河川等の堆積土砂撤去、流木対策の推進、港湾施設の整備 等

不動産関係業界と連携した水害リスク情報解説 等

危機管理型水位計・監視カメラの設置 等

橋原町（ゆずはらちょう）

森林整備・保全【林野】、可搬式ポンプによる内水排除 等

雨量計の設置 等

水害リスクの低い地域への重要施設（保育所）移転

しまんとし 四万十市

排水機場整備、排水機場機能向上【農水】、ため池の活用【農水】、雨水排水機場の耐震化【下水】調整池の整備・活用、可搬式ポンプによる内水排除、河川等の堆積土砂撤去、等

重要施設移転、土地利用規制の策定、土地利用規制の指導【農水】、流域内農地の適正な保全【農水】 等

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、流域治水ケタ違いDXプロジェクト（内水対策強化（ワンコイン浸水センサと次世代型小型排水ポンプ）） 等

津賀ダム 事前放流

四万十町

四国森林管理局

森林整備・保全【林野】

つちよう 津野町

森林整備・保全【林野】 等

ハザードマップ作成 等

しまんとし 四万十町

下水道施設（排水機場、遊水地）の整備【下水】、排水ポンプ車による内水排除 等

重要施設移転 等

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 等

なかとさちよう 中土佐町

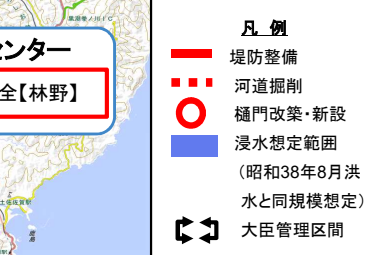
森林整備・保全【林野】 等

河道掘削（仁井田川）

堤防整備（吉見川） 下水道施設整備【下水】

●グリーンインフラの取り組み

詳細次ページ



※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ります。

地理院地図を加工して作成

四万十川流域治水プロジェクト【位置図】

～清流四万十川の未来へ繋ぐ流域治水対策～

●グリーンインフラの取り組み 『ツルの里づくりによる地域振興』

- 四万十川は、その源を高知県高岡郡津野町の不入山（標高1,336m）に発し、後川や中筋川などの多数の支川を合わせ太平洋に注ぐ、幹川流路延長196km、流域面積2,186km²の一級河川である。流域内には自然豊かな滑床溪谷を有する足摺宇和海国立公園や日本三大カルストの一つである四国カルスト県立自然公園等の豊かな自然環境・河川景観に恵まれている。
- 支川中筋川において、ツルたちが安心して越冬できる里づくりを目指し、今後概ね10年間でツル類のねぐらや餌場環境の整備を行うなど、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組を推進する。

高知県

◆自然環境の保全・復元などの自然再生

- ・湿地環境の再生・創出、河川の連続性の確保、ワンド・浅場造成、砂礫河原の再生

◆生物の多様な生息・生育環境の創出による生態系ネットワークの形成

- ・ツル類を指標とした河川と取り巻く地域が一体となった自然環境の保全と再生

◆治水対策における多自然川づくり

- ・河川景観の保全

◆自然環境が有する多様な機能活用取組

- ・小中学校などにおける河川環境学習
- ・地域団体との協働・連携

【全域に係る取組】

- ・河道掘削において掘削量の最小化、瀬・淵の保全及び水域の連続性の確保を行う。
- ・護岸整備において水生生物の生息環境に配慮。
- ・樹木の伐採等、陸域の改変を伴う際には、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境を保全する。
- ・豊かな自然環境と調和した景観や、水面が大きく広がり遊覧船や伝統漁法等の河川利用を含む重要文化的景観との整合性に十分考慮し、「高知県四万十川の保全及び流域の振興に関する基本条例（略称：四万十川条例）」や「河川景観の形成と保全の考え方」に基づく河川整備を行う。
- ・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



湿地環境の再生・創出
(ツル類のねぐら整備)



砂礫河原の再生
(アユの産卵場再生)



河川環境学習
(ツルの自然体験学習会)



河川環境学習
(地元小学生と水生生物調査)



地域団体との協働・連携
(菜の花まつり開催)



地域団体との協働・連携
(河川清掃)



- 凡例
- 浸水想定範囲
(昭和38年8月洪水と同規模想定)
 - 大臣管理区間
 - 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ります。

地理院地図を加工して作成

四万十川流域治水プロジェクト【ロードマップ】

～清流四万十川の未来へ繋ぐ流域治水対策～

- 四万十川は、四万十川下流・上流の川沿いの貯留型の氾濫、中筋川の支川の氾濫が発生する流域の特性から、上下流・本支川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】 四万十市の市街地等での重大災害の発生を未然に防ぐため、流下能力不足解消を目的とした河道掘削や堤防整備、排水機場等の整備に加え、水害リスクの低い地域への重要施設移転、ハザードマップの整備等の流域対策を実施。

【中期】 堤防断面の不足する堤防及び無堤箇所等の堤防整備に加え、土地利用規制の指導等の流域対策を実施。

【中長期】 無堤箇所における完成堤防への整備を完了させるとともに、土地利用規制の指導、流域内農地の適正な保全等、山間部における森林整備・保全等の流域対策を実施し流域の安全度向上を図る。

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	堤防整備、河道掘削	中村河川国道事務所、高知県	百笑・具同地区堤防整備完了(市街地浸水被害防止)	実崎・間崎地区等堤防整備完了(下流無堤箇所解消)	堤防整備・河道掘削完了
	樋門・排水機場放水路等整備	中村河川国道事務所、高知県、四万十市	相ノ沢・入田総合内水完了(内水被害解消)		
	雨水貯留施設の整備・活用	四万十市	相ノ沢総合内水完了(内水被害解消)		
	排水機場機能向上【農水】	四万十市	入田総合内水完了(内水被害解消)		
	ため池の活用【農水】	四万十市、入田土地改良区	四万十町公共下水道整備完了		
	下水道施設（排水機場遊水地）の整備【下水】	四万十町			
	森林整備・保全【林野】	四万十森林管理署、高知県、森林整備センター 他			
被害対象を減少させるための対策	重要施設移転	四万十市、四万十町	保育所等移転完了(浸水区域外へ移転)		
	土地利用規制策定	四万十市	四万十市条例策定(内水地域利用規制)		
	土地利用規制の指導【農水】	宿毛市、四万十市			
	流域内農地の適正な保全【農水】	四万十市			
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	危機管理型水位計・簡易監視カメラ等設置	中村河川国道事務所、高知県	水位計・カメラ設置		
	流域治水けた違いDXプロジェクト内水対策強化	中村河川国道事務所・四万十市			
	学習会・防災教育・訓練の継続と充実	流域自治体			
	ハザードマップの整備	流域自治体			
グリーンインフラの取組	湿地環境の再生・創出	中村河川国道事務所	湿地環境の再生・創出		
	ワンド・浅場造成		ワンド・浅場造成		
	生態系ネットワークの形成		生態系ネットワークの形成		

気候変動を踏まえた
更なる対策を推進

■ 事業規模
河川対策(約284億円)
下水道対策(約15億円)

※ ■■■■ : 対策実施に向けた調整・検討期間を示す。
※ 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。

四万十川流域治水プロジェクト【事業効果（国直轄区間）の見える化】

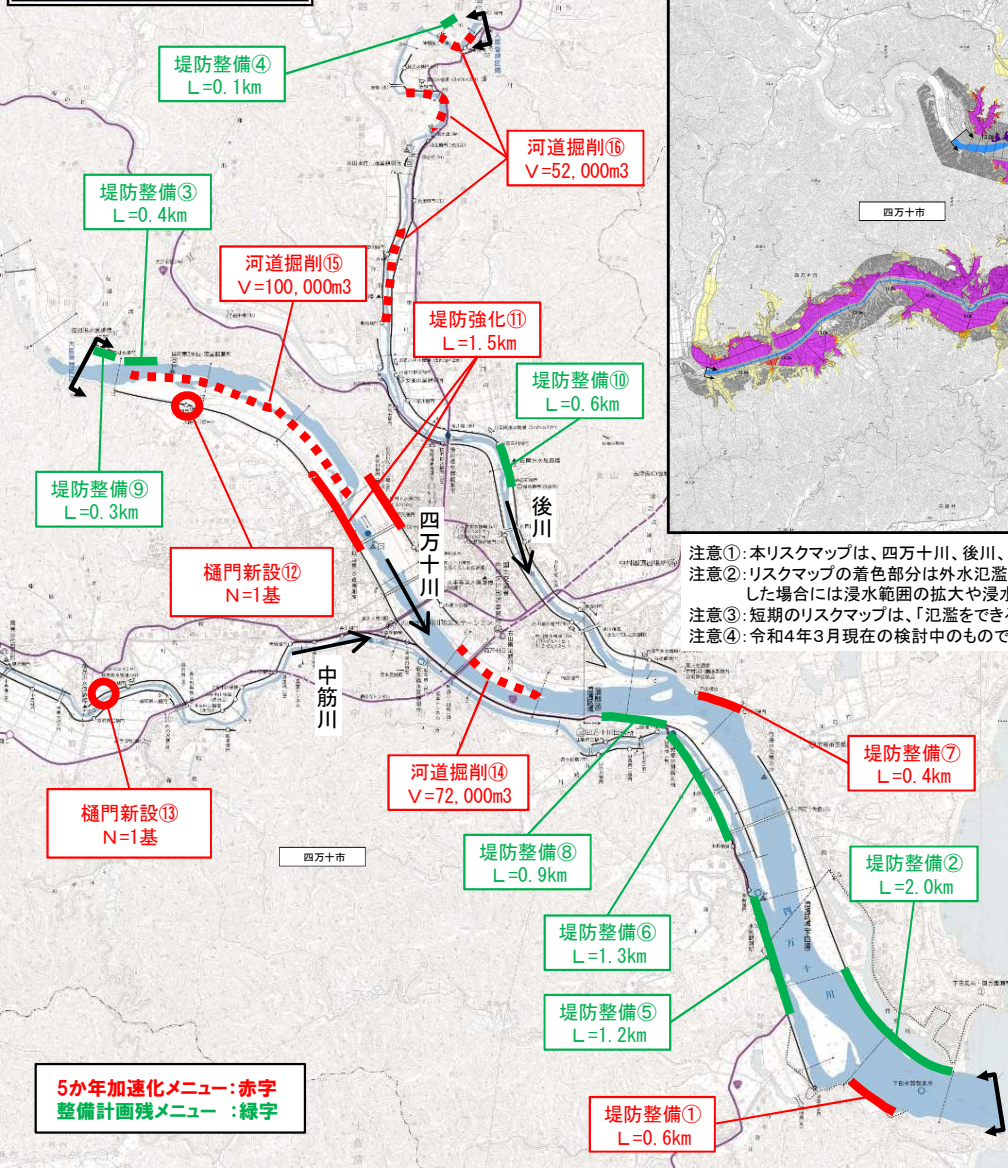
～清流四万十川の未来へ繋ぐ流域治水対策～

○四万十川においては、初崎地区の築堤事業のR7までの完了に伴い、戦後最大の昭和38年8月洪水と同規模の洪水を同地区においてHWL以下で安全に流下させることが可能。
○また、中筋川の相ノ沢地区・四万十川の入田地区の内水対策事業完了により、四万十市街地等の内水被害を軽減することが可能。

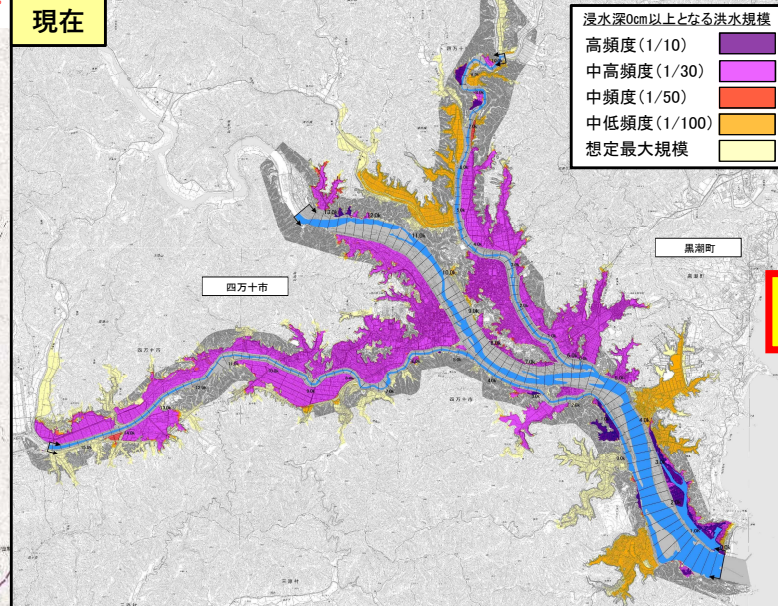
短期整備（5か年加速化対策）効果：河川整備率※1 約76%→約93%（内、四万十川：約55%→約85%、後川：約71%→約97%、中筋川：約96%→約96%）

※1 河川整備率は、河川整備計画において定めた河道整備流量を流すことができる国管理区間の割合。

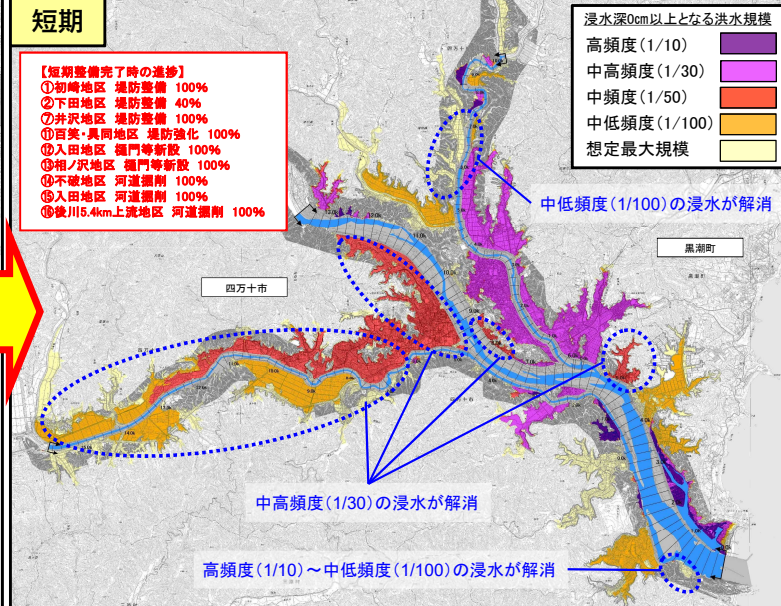
実施箇所・対策内容



現在



短期



注意①：本リスクマップは、四万十川、後川、中筋川の国管理区間を対象として、各降雨規模で浸水深0cm以上となる範囲を示したものである。

注意②：リスクマップの着色部分は外水氾濫（洪水水位の上昇に伴う破堤氾濫、無堤部の溢水氾濫、越水による氾濫（最大浸水想定）、浸透破堤）を想定したものであり、浸食破堤、内水氾濫、津波浸水被害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る。

注意③：短期のリスクマップは、「氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策」の内、国の河川事業の効果を示したものである。

注意④：令和4年3月現在の検討中のものであり、今後変更の可能性がある。

区分	対策内容	区間	工程		
			【5か年加速化対策】 短期（R3～R7） 1/5→1/5（四万十川） 1/14→1/14（後川） 1/29→1/29（中筋川） R3	中期（R8～R12） 1/5→1/30（四万十川） 1/14→1/30（後川） 1/29→1/35（中筋川）	長期（R13～R21） 1/30→1/30（四万十川） 1/30→1/30（後川） 1/35→1/35（中筋川）
氾濫をできるだけ 防ぐ・減らすための対策	堤防整備 34% → 100%	①初崎地区：四万十川	100%		
		②下田地区：四万十川	40%	100%	
		③佐田地区：四万十川		100%	
		④蔵岡地区：後川		100%	
		⑤美崎・間崎地区：中筋川		100%	
		⑥山路地区：中筋川		100%	
		⑦井沢地区：四万十川	100%		
		⑧山路地区：四万十川		100%	
		⑨佐田地区：四万十川		100%	
	堤防強化 0% → 100%	⑩安基地区：後川		100%	
	樋門新設 0% → 100%	⑪百美・具間地区：四万十川	100%		
		⑫入田地区：四万十川	100%		
		⑬相ノ沢地区：中筋川	100%		
河道掘削 33% → 100%	⑭不破地区：四万十川	100%			
	⑮入田地区：四万十川	100%			
	⑯後川5.4km上流地区：後川	100%			
被害対象を減少 させるための対策	土地利用規制 重要施設移転	相ノ沢地区外	100%		

注意①：スケジュールは現在実施している「5か年加速化対策」の予算が今後も同様に継続された場合を想定している。

注意②：今後の予算・事業進捗状況によって当表の内容は変更となる場合がある。

注意③：気候変動を踏まえた更なる対策を推進していくことも検討中である。

四万十川流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～清流四万十川の未来へ繋ぐ流域治水対策～

戦後最大洪水等に対応した
国直轄区間の
河川の整備（見込）



整備率：93%

（概ね5か年後）

農地・農業用施設の活用



1市町村

（令和4年度末時点）

流出抑制対策の実施



0施設

（令和3年度実施分）

山地の保水機能向上および
土砂・流木災害対策



治山対策等の
実施箇所
（令和4年度実施分）
砂防関係施設の
整備数
（令和4年度完成分）
※施行中 5施設

12箇所

0施設

立地適正化計画における
防災指針の作成



0市町村

（令和4年12月末時点）

避難のための
ハザード情報の整備



洪水浸水想定区域
（令和4年9月末時点）
※一部、平成4年3月末時点

5河川

内水浸水想定区域
（令和4年9月末時点）

0団体

高齢者等避難の
実効性の確保



洪水 75施設
避難確保計画
土砂 154施設
（令和4年9月末時点）

個別避難計画 7市町村
（令和4年1月1日時点）

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

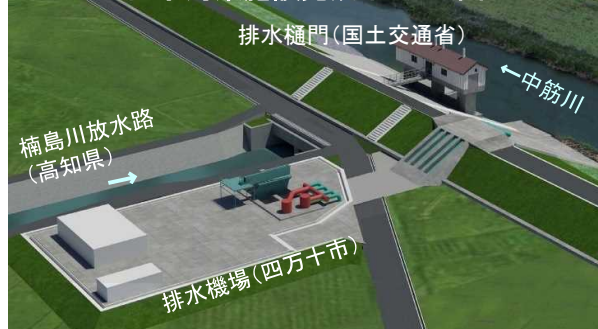
➤国・県・市の協同による総合的な内水対策の取り組み

平成26年6月の浸水被害を受け、平成28年8月に「相ノ沢川総合内水対策計画」を策定。国土交通省、高知県、四万十市で役割分担し、総合的な内水対策（相ノ沢川総合内水対策事業）を令和元年度より実施中。

現地状況写真（令和4年2月）



内水対策施設完成イメージ図



被害対象を減少させるための対策

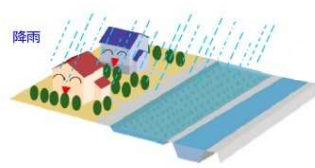
➤土地利用規制に向けた取り組み（四万十市）

相ノ沢川総合内水対策事業に関連し、「土地利用のルール（案）」を作成。

◇ 盛土等による浸水被害拡大のイメージ ◇

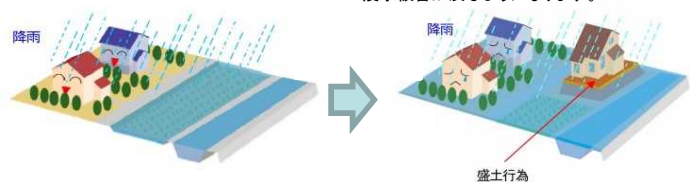
現況

居住地外の低平地に降雨が一時的に貯まり、河川への流入を遅らせます。



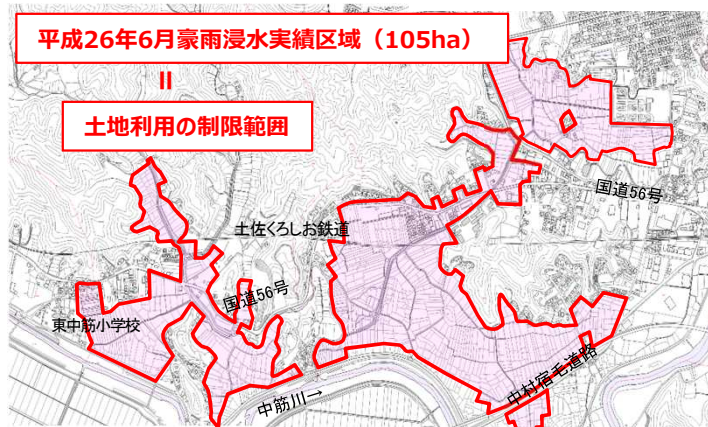
浸水域で盛土行為が行われると...

浸水域が盛土されると、盛土された分の水位が上昇し、安全とされていた地域にまで、浸水被害が及ぶようになります。



平成26年6月豪雨浸水実績区域（105ha）

土地利用の制限範囲



被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

➤流域治水ケタ違いDXプロジェクト 内水対策強化（国・四万十市）

Before

リアルタイム浸水把握・早期解消が困難

- ・悪天候時、夜間時にはヘリコプターによる調査ができず、広域な浸水域把握ができない。
- ・専門の技術者が現地向かい調査を行うため、多数の人材の確保が必要であり、迅速な調査ができない。
- ・また、排水ポンプによる早期の浸水解消が求められるもののポンプ設備は高価であり、故障時の対応に時間を要する。



天候回復後の昼間にヘリによる調査

技術者が洪水痕跡を現地で調査

After

浸水をリアルタイムに把握、早期解消

- ・天候や昼夜によらず、浸水域をリアルタイムに把握し、速やかな道路の通行止めや、浸水解消のためのポンプ車の効率的な配置など、迅速な災害対応を実現。
- ・流域全体の網羅的な浸水状況の履歴データの活用により、罹災証明発行の簡素化・迅速化や、速やかな保険金の受け取りを目指す。
- ・リダンダンシー、コストに優れたマスプロダクツ型排水ポンプを導入



※河川砂防技術研究開発
公募で開発したセンサ
ワンコイン浸水センサの設置（イメージ）

マスプロダクツ型排水ポンプの設置
（イメージ）