

奥能登地区緊急治水対策プロジェクト(案)について

令和7年3月26日

奥能登地区流域治水協議会

令和6年奥能登豪雨災害を踏まえた
奥能登地区流域治水対策検討部会

～流域の関係機関が連携した緊急的かつ一体的な流域治水対策の推進～

- 令和6年9月、北陸地方に停滞する前線や低気圧の影響により、**奥能登地区で線状降水帯が発生し、県内初となる大雨特別警報**が輪島市、珠洲市、能登町で発表されるなど、断続的に激しい降雨となり、河原田川や若山川など複数の県管理河川が氾濫し、甚大な被害が発生した。
- 令和6年能登半島地震の復旧途上において、地震と豪雨の「複合災害」となった今回の水害を踏まえ、被災要因の総合的な分析と検証のうえ、ハード・ソフト両面から流域治水対策をとりまとめると、第1回検討部会にて決定された。



【分析】（令和6年奥能登豪雨災害を踏まえた奥能登地区流域治水対策検討部会（第1回）資料より）

- 今回の複合災害においては、河川の堤防や護岸の損壊といった被害だけでなく、能登半島地震により緩んだ山間部の斜面に豪雨が襲い大量の土砂や流木が河川へ流出
- 流出した流木が橋梁等に堆積し、河川を閉塞させ、奥能登地区の多くの河川で浸水被害が発生
- 加えて、奥能登地区の地域的特性から急流河川が多数存在し、河川延長が短く、流域面積が小さい河川では降った雨が短時間で流入及び流下し、急激に水位が上昇

【検証結果】

- ハード対策としては、大量の土砂・流木が流出したため、砂防・治山など集水域での対策と河川での対策など流域一体となった対策、ソフト対策としては、急激な水位上昇や海岸部の隆起があったことから、早期の市町避難情報発令支援や洪水浸水想定区域等の見直しなどが必要

～流域の関係機関が連携した緊急的かつ一体的な流域治水対策の推進～

- 国、県、市町等が連携し、石川県創造的復興プラン等の観点を踏まえた上で、奥能登地区の豊かな自然環境を活かした能登の魅力の向上も目指しつつ、流域治水対策の取り組みを一体的に推進する。
- 令和6年9月の奥能登豪雨と同規模の洪水に対して氾濫の防止、又は、浸水被害の軽減を図る。



【氾濫の防止、又は、浸水被害軽減の取り組み】

■ 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

○ 河川における対策

災害復旧、河道拡幅、河道掘削、堤防強化、護岸の嵩上げ、堆積土砂除去 等

○ 集水域における対策

災害復旧、砂防施設の整備、地すべり防止施設の整備、ため池や農地・農業水利施設の整備、治山施設の整備、森林整備 等

■ 被害対象を減少させるための対策

○ 氾濫域における対策

復興まちづくり計画等との連携、浸水リスク情報の充実、立地適正化計画の策定 等

■ 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

○ 氾濫域における対策

洪水ハザードマップの作製（見直し）・周知、気象情報の充実・周知、マイタイムラインの作成促進 等

奥能登地区緊急治水対策プロジェクト(案)

～流域の関係機関が連携した緊急的かつ一体的な流域治水対策の推進～

【各関係機関の取り組み一覧】

令和6年9月の奥能登豪雨と同規模の洪水に対して
氾濫の防止、又は、浸水被害の軽減を図る。

●堆積土砂等除去 県 輪 珠 穴 能 国

(二)珠洲大谷川、(二)折戸川、(二)紀の川、(二)岡田川、
(二)若山川、(二)竹中川、(二)磐若川、(二)鶴飼川、
(二)仁岸川、(二)阿岸川、(二)ハケ川、(二)浦上川、
(二)西二又川、(二)河原田川、(二)鳳至川、(二)仁行川、
(二)塚田川、(二)南志見川、(二)町野川、(二)鈴屋川、
(二)上町川、(二)山田川、(二)梶川、(二)松波川、
(二)小又川、(二)山王川、北河内ダム、小屋ダム

関係市町についても、普通河川にて堆積土砂等除去を実施

凡 例

行政界：---

【取り組み内容の凡例】

- 災害復旧対象河川
- 河川改良工事
(河道拡幅、堤防強化など)
- 地すべり対策
- 砂防施設整備
- 農地整備
- ため池改修
- 森林整備
- 治山施設整備
- 国施工（権限代行含む）

- 防災気象情報の充実
- 市町職員への説明会を実施
- 災害時の説明会・支援活動の実施
- 顕著な大雨に関する情報の早期提供

- マイトタイムラインの作成促進 県 輪 珠 穴 能

- 要配慮者利用施設などにおける
避難計画作成及び訓練実施の促進 輪 珠 穴 能
- 洪水ハザードマップの見直し・周知

- 内水ハザードマップの作製 輪 珠 能

- 避難行動の支援・市町への避難情報発令の支援等 県

【実施主体】

- 県：石川県
- 輪：輪島市
- 珠：珠洲市
- 穴：穴水町
- 能：能登町
- 林：林野庁
- 国土交通省
- 国：北陸地方整備局
- 気：金沢地方気象台

■ 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- 河川における対策
 - 災害復旧、河道拡幅、河道掘削、堤防強化、護岸の高上げ
 - 堆積土砂除去 等
- 集水域における対策
 - 災害復旧、砂防施設の整備、地すべり防止施設の整備
 - ため池や農地・農業水利施設の整備
 - 治山施設整備・森林整備 等

■ 被害対象を減少させるための対策

- 氾濫域における対策
 - 復興まちづくり計画等との連携
 - 浸水リスク情報の充実
 - 立地適正化計画の策定 等

■ 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- 氾濫域における対策
 - マイトタイムラインの作成促進
 - 避難計画作成及び訓練実施の促進
 - ハザードマップの作製（見直し）・周知
 - 防災気象情報の充実
 - 災害時の説明会・支援活動の実施
 - 顕著な大雨に関する情報の早期提供 等

(※) 一部又は全部について権限代行(国)により実施

砂防関係事業(県)においては、河川事業と一体的に整備する箇所のみ記載
具体的な対策内容については、今後の調査・検討などにより変更となる場合があります

～流域の関係機関が連携した緊急的かつ一体的な流域治水対策の推進～

○令和6年9月の奥能登豪雨により奥能登地区を中心に甚大な被害が発生したことを踏まえ、国・県・市町等の**関係機関が連携し、再度災害防止に向けて、緊急的かつ一体的に流域治水対策を推進**する。

【第一段階】 R7出水期まで

- 全ての河川で、被災した護岸の応急的な復旧、堆積土砂の撤去など、応急復旧を完了させる。
- 応急的な土砂災害対策を完了させる。
- 地形変動が著しい能登外浦に位置する16河川の洪水浸水想定区域の見直しを完了させる。

【第二段階】 概ね5年 R10年度まで

- 全ての河川で被災した護岸などの本復旧及び改良工事の完了を目指す。
- 被災した砂防関係施設の本復旧の完了を目指す。
- 16河川以外の洪水浸水想定区域の見直しを完了させる。

【第三段階】 概ね10年 R11～15年度まで

- 恒久的な土砂災害対策施設の整備完了を目指す。
- 農地・農業水利施設の整備、治山施設及び森林の整備・保全等の
 - ・氾濫をできるだけ防ぐ、減らすための対策
 - ・被害対象を減少させるための対策
 - ・被害の軽減、早期復旧・復興のための対策を各機関において推進する。

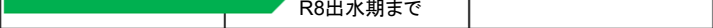
奥能登地区緊急治水対策プロジェクト(案)

～流域の関係機関が連携した緊急的かつ一体的な流域治水対策の推進～

【ロードマップ】

※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。

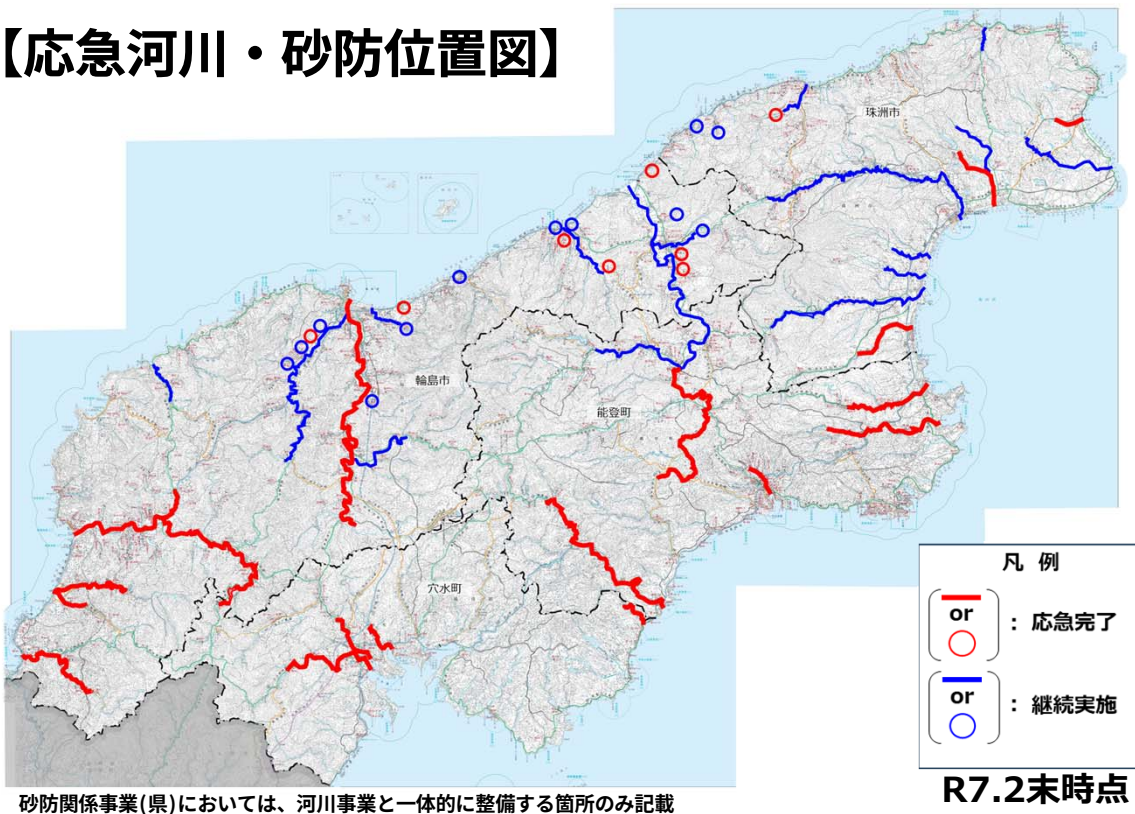
※スケジュールは今後の事業進捗によって変更となる場合がある。

区分	項目	対策内容	実施主体	実施箇所	【第一段階】 (～R7出水期まで)	【第二段階】 (概ね5年 R10年度まで)	【第三段階】 (概ね10年 R11～15年度まで)
氾濫をできるだけ防ぐ、減らすための対策	河川の応急復旧	今次出水の堆積土砂撤去、流木処理、被災した護岸の応急復旧など	石川県	管理河川			
			北陸地方整備局	塚田川、南志見川、町野川、鈴屋川、珠洲大谷川			
	河川の本復旧	被災した護岸の本復旧など	石川県、輪島市、珠洲市、穴水町、能登町	各管理河川			
			北陸地方整備局	河原田川、塚田川、町野川、鈴屋川、珠洲大谷川、	 R8年度完了予定		
	河川の改良工事	河道拡幅、河道掘削、護岸の高上げ、橋梁架け替え など	石川県	河原田川、南志見川、若山川 など			
			北陸地方整備局	塚田川、町野川			
	治水対策の継続的な効果維持	流出する土砂の除去など	石川県、輪島市、珠洲市、穴水町、能登町	各管理河川			
	砂防・地すべりの応急対策	ワイヤーネット整備など	石川県				
			北陸地方整備局	河原田川など仁江地区など			
	砂防関係施設の本復旧	被災した既存の堰堤、擁壁の本復旧など	石川県	尊利地川、鬼屋川など			
	砂防・地すべりの恒久対策	砂防施設の整備、地すべり防止施設の整備	石川県	若桑川1号、山本4号など	 R11年度完了予定		
			北陸地方整備局	河原田川など仁江地区など	 R11年度完了予定		
被害対象を減少させるための対策	農地・農業水利施設の復旧	農地やため池の復旧 など	石川県、輪島市、珠洲市、穴水町、能登町	輪島市、珠洲市、穴水町、能登町	 R11年度完了予定		
	農地・農業水利施設の整備	ほ場整備、ため池の改修 など	石川県	輪島市、珠洲市、穴水町、能登町			
	治山施設および森林の整備・保全	被災した治山施設の復旧や森林整備など	石川県、林野庁	輪島市、珠洲市、穴水町、能登町			
							
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	洪水浸水想定区域の見直し	石川県	河原田川、南志見川、珠洲大谷川など			
				見直しが必要な他の河川	 R8出水期まで		
		洪水ハザードマップの作製（見直し）など	石川県、輪島市、珠洲市、穴水町、能登町、金沢地方気象台				

河川・砂防の応急対策状況【石川県土木部、北陸地方整備局】

●奥能登地区にて被害が発生した34河川および砂防では20箇所が必要な応急対策を実施中

【応急河川・砂防位置図】



河川⇒応急復旧完了19河川、継続実施15河川

砂防⇒応急対策完了 8箇所、継続実施12箇所

二級河川 河原田川

河川

被災(豪雨)直後



応急復旧完了



尊利地川

砂防

被災(豪雨)直後



応急対策完了



今年の出水期までに応急対策を完了

【石川県土木部】

- 令和6年奥能登豪雨により被災した河川の中でも、流下能力の向上を図る河川については、護岸などの本復旧とともに、河道拡幅や護岸整備、堤防強化や護岸の嵩上げなどを実施する。

～河川における対策～ 塚田川の本復旧・改良工事 【北陸地方整備局】

- 令和6年奥能登豪雨により被災した河川の内、塚田川については、石川県知事からの要請を踏まえ、国が権限代行により、被災した護岸の本復旧とともに、河道掘削、河道拡幅などの改良工事を推進。

塚田川

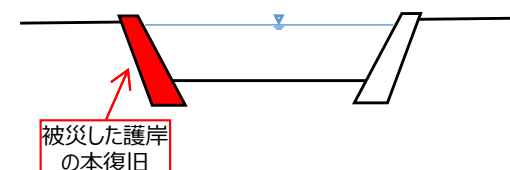
**応急復旧 国**

堆積土砂の撤去、流木処理、被災した護岸の応急復旧



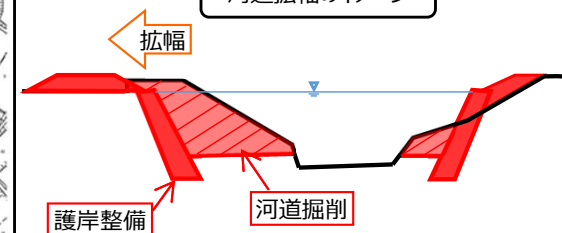
応急復旧状況

護岸の本復旧のイメージ



被災した護岸の本復旧

河道拡幅のイメージ



護岸整備

河道掘削

③ 被災（豪雨）直後

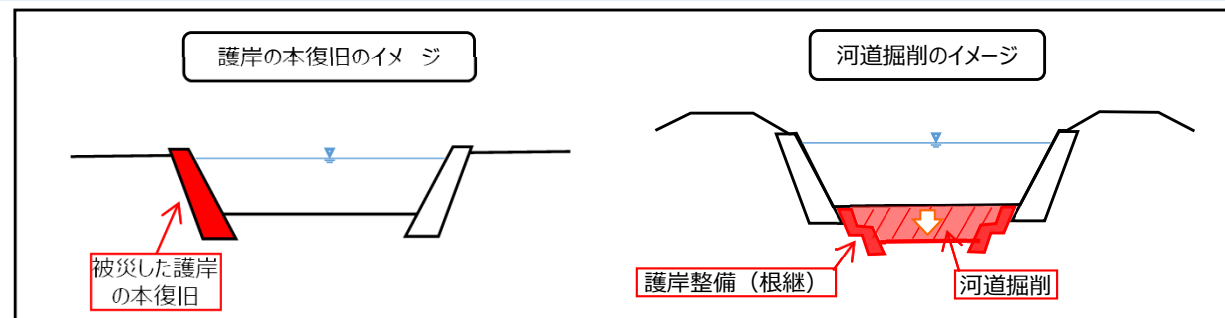
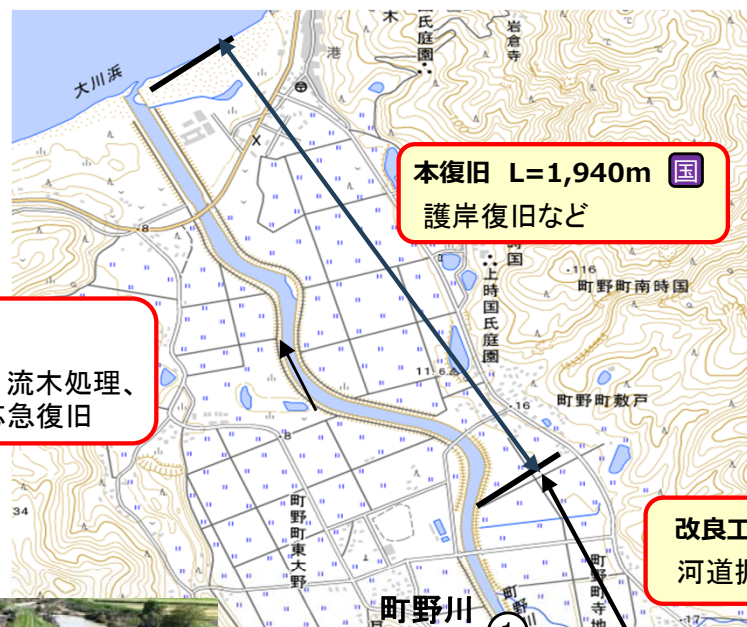


流木阻害の状況

～河川における対策～ 町野川及び支川鈴屋川の本復旧・改良工事 【北陸地方整備局】

- 令和6年奥能登豪雨により被災した河川の内、町野川及び支川鈴屋川については、石川県知事からの要請を踏まえ、国が権限代行により、被災した護岸の本復旧とともに、河道掘削などの改良工事を推進。

町野川



護岸の被災状況(町野川)

土砂・流木対策については砂防等での対策に加え、河川での対策の必要性も検討中であり、今後追加する可能性がある

本復旧 L=3,020m 護岸復旧など

本復旧 河道付替



河道の付け替えイメージ

※地図は、国土地理院WEBより引用

～河川における対策～ 珠洲大谷川の本復旧 【北陸地方整備局】

- 令和6年奥能登豪雨により被災した河川の内、珠洲大谷川については、石川県知事からの要請を踏まえ、国が権限代行により、被災した護岸の本復旧を推進。

珠洲大谷川

応急復旧 国

堆積土砂の撤去、流木処理、被災した護岸の応急復旧

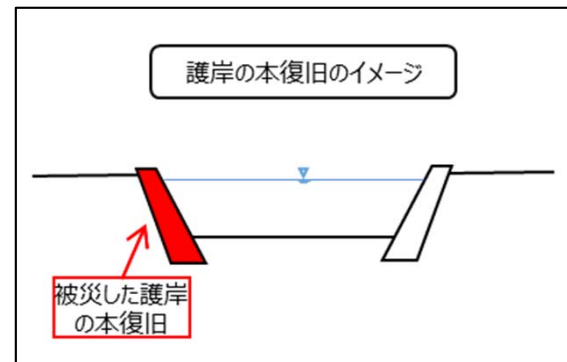
①



応急復旧状況

本復旧 L=2,270m 国
護岸復旧など

本復旧 国
河道付替



護岸の被災状況



護岸の被災状況

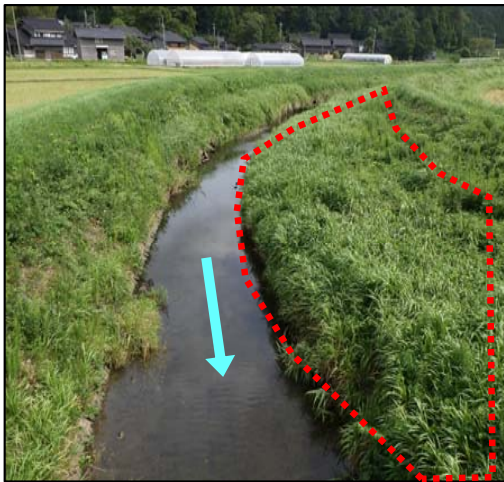


河道の付け替えイメージ

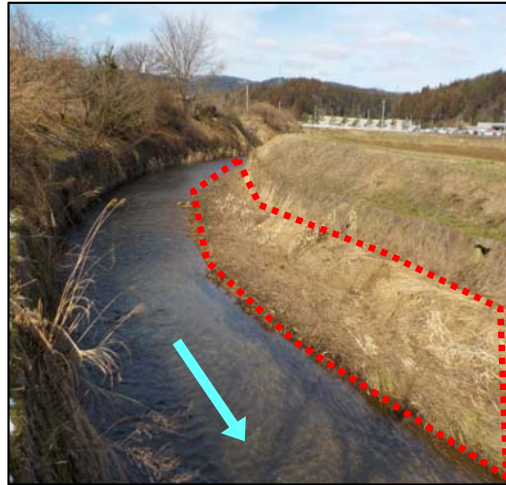
～河川における対策～ 治水対策の継続的な効果維持【石川県土木部】

- 継続的に河川巡視などを行い、必要に応じて、降雨等で流出した土砂等の除去または河道内の樹木伐採を早期に行う。

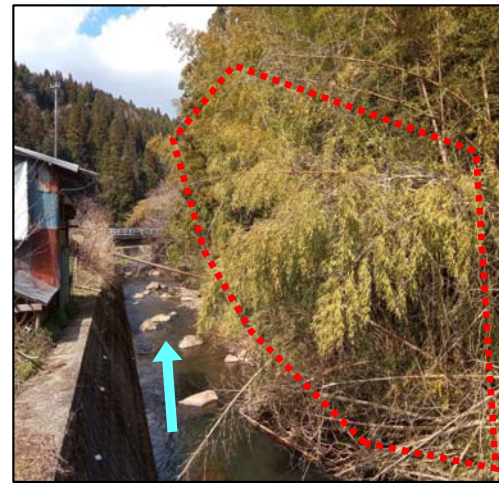
【継続的な除去等の事例】



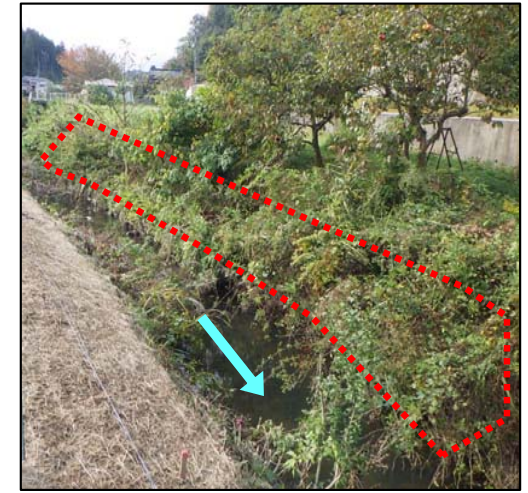
うらかみ
浦上川（輪島市）



はんにや
磐若川（珠洲市）



さんのう
山王川（穴水町）



くりかわしり
九里川尻川（能登町）

～河川における対策～ 堆積土砂の除去と継続的な効果維持【輪島市】

- 管理河川において、令和6年9月の奥能登豪雨と同規模以上の大雨洪水に対して、浸水被害を軽減するために堆積土砂の除去を推進する。

普通河川小田屋川 堆積土砂除去平面図

堆積土砂除去
L=200m

① 下流部の土砂堆積状況

② 上流部の土砂堆積状況

起点 ●
終点 ●

堆積土砂除去 イメージ

除去

※ 河道断面の3割以上埋塞している物が対象

【堆積土砂除去推進河川一覧】

●旧輪島市《64河川》

【鈴屋川水系】(6河川)

(普)屋別川、(普)牛尾川、(普)鈴屋川、(普)袖方川、(普)谷内方川、(普)惣谷川

【町野川水系】(11河川)

(普)馬場川、(普)矢代川、(普)川西川、(普)田長川、(普)井面川、(普)石田川、(普)久亀谷川、(普)徳成谷内川、(普)下時国川、(普)谷内地川、(普)宮出川

【南志見川水系】(11河川)

(普)小田屋川、(普)東山川、(普)西院内川、(普)大西山川、(普)小西山川、(普)大杉川、(普)渋田川、(普)谷内出川、(普)野田川、(普)西出川、(普)尊利地川

【鵜巣地区】(4河川)

(普)山王川、(普)小滝川、(普)明前川、(普)納見川

【塚田川水系】(1河川)

(普)塚田川

【河原田川水系】(11河川)

(普)小加勢川、(普)神田川、(普)打越川、(普)西脇川、(普)谷内川、(普)長沢川、(普)小泉川、(普)細屋川、(普)河原田川、(普)内屋川、(普)正門寺川

【仁行川水系】(1河川)

(普)出川

【鳳至川水系】(12河川)

(普)稲屋川、(普)貴廟川、(普)縄又川、(普)壁谷川、(普)滝又川、(普)澄谷川、(普)菅野川、(普)別所谷川、(普)吠木川、(普)空熊川、(普)美谷川、(普)七見川

【西二又川水系】(7河川)

(普)芹池川、(普)小田原川、(普)西二又川、(普)桶滝川、(普)谷坂川、(普)池ノ子川、(普)田尻川

●旧門前町《8河川》

【西二又水系】(2河川)

(普)皆月川、(普)暮坂川

【八ヶ川水系】(2河川)

(普)古川、(普)定広川

【浦上川水系】(2河川)

(普)中野屋川、(普)浅生田川

【阿岸川水系】(1河川)

(普)阿岸川

【仁岸川水系】(1河川)

(普)仁岸川

～河川における対策～ 堆積土砂の除去と継続的な効果維持【珠洲市】

- 管理河川において、令和6年9月の奥能登豪雨と同規模以上の大雨洪水に対して、浸水被害を軽減するために堆積土砂の除去を推進する。

普通河川清水川 堆積土砂除去平面図

堆積土砂除去
L=1,919m

① 土砂堆積状況

地理院地図

【堆積土砂除去推進河川一覧】

珠洲市

【珠洲大谷川水系】(2河川)

(普)角間川、(普)名ヶ谷川

【折戸川水系】(3河川)

(普)折戸川、(普)灰庭川、(普)別又川

【粟津川水系】(1河川)

(普)大屋川

【紀の川水系】(2河川)

(普)紀の川、(普)細屋川

【岡田川水系】(1河川)

(普)岡田川

【金川水系】(1河川)

(普)金川

【若山川水系】(9河川)

(普)北山川、(普)弥十郎川、(普)洲巻川、(普)藤六川、(普)上正力、(普)堀越川、(普)五郎丸川、(普)加曽川、(普)火宮川

【竹中川水系】(2河川)

(普)竹中川、(普)清水川

【盤若川水系】(3河川)

(普)加護川、(普)盤若川、(普)板谷川

【鵜飼川水系】(3河川)

(普)是国川、(普)鵜飼川、(普)長谷川

【舟橋川水系】(2河川)

(普)二口川、(普)舟橋川

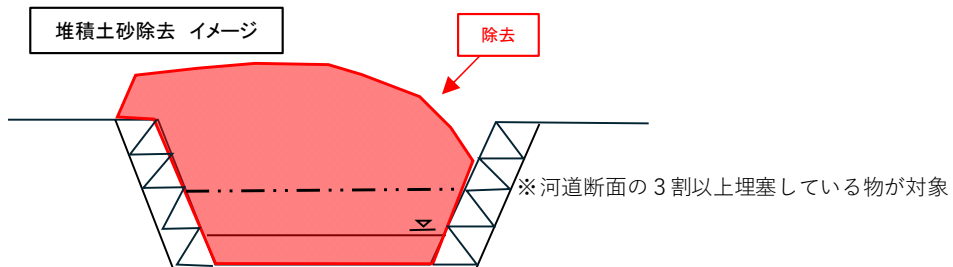
堆積土砂除去 イメージ

除去

※ 河道断面の3割以上埋塞している物が対象

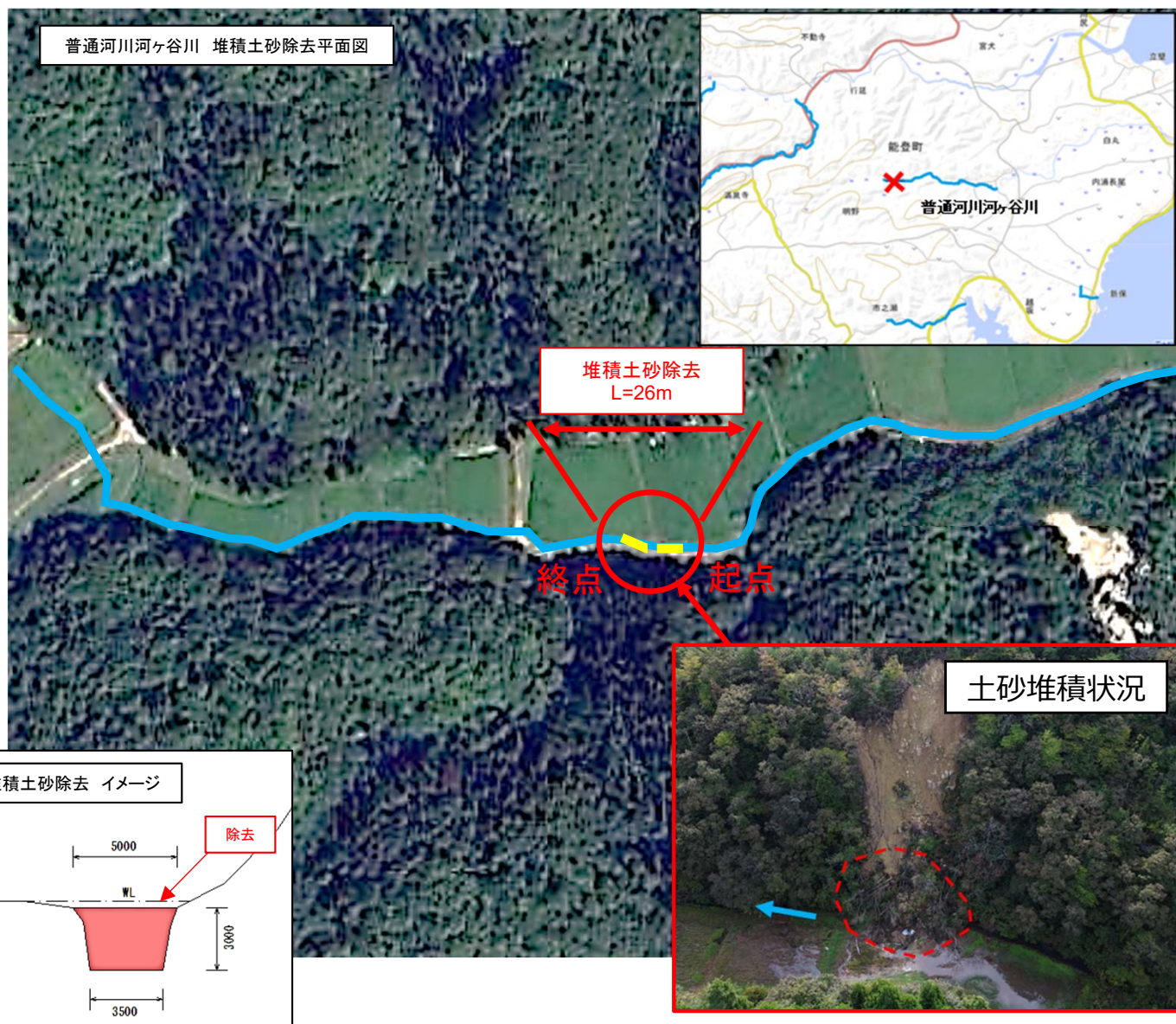
～河川における対策～ 堆積土砂の除去と継続的な効果維持【穴水町】

- 管理河川において、令和6年9月の奥能登豪雨と同規模以上の大雨洪水に対して、浸水被害を軽減するために堆積土砂の除去を推進する。



～河川における対策～ 堆積土砂の除去と継続的な効果維持【能登町】

- 管理河川において、令和6年9月の奥能登豪雨と同規模以上の大雨洪水に対して、浸水被害を軽減するために堆積土砂の除去を推進する。



【堆積土砂除去推進河川一覧】

能登町《18河川》

【町野川水系】(6河川)

(普)堂ヶ谷内川、(普)蓮花坊川、(普)田代川、
(普)滝谷川、(普)大箱川、(普)免谷川

【上町川水系】(3河川)

(普)田谷出川、(普)東谷川、(普)寺分川

【山田川水系】(2河川)

(普)鬼ヶ谷内川、(普)赤畑川

【河内川水系】(2河川)

(普)河内川、(普)谷内川

【本木川水系】(1河川)

(普)本木川

【梅ノ木川水系】(2河川)

(普)梅ノ木川、(普)梅ノ木谷内川

【神野川水系】(1河川)

(普)神野川

【白丸川水系】(1河川)

(普)河ヶ谷川

～集水域における対策～ 砂防堰堤や地すべり防止施設整備の推進

【石川県土木部】

- 令和6年奥能登豪雨により、輪島市を中心とする奥能登地区で土石流や土砂・洪水氾濫等の被害が発生したのを踏まえて、河川への土砂・流木の流出を抑制するため、上流域で砂防堰堤や地すべり防止施設の整備を推進する。

地震・豪雨による被災状況



土石流



土石流



地すべり



地すべり



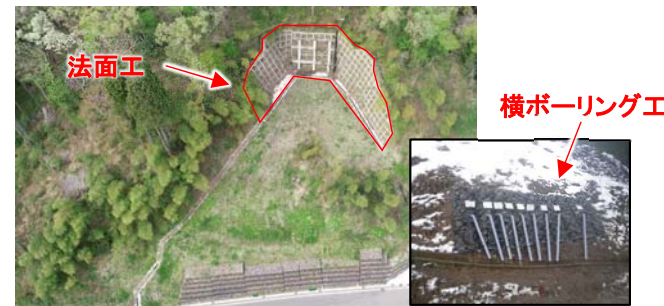
土砂流出による氾濫



土砂流出による氾濫

砂防関係施設の整備イメージ

○地すべり



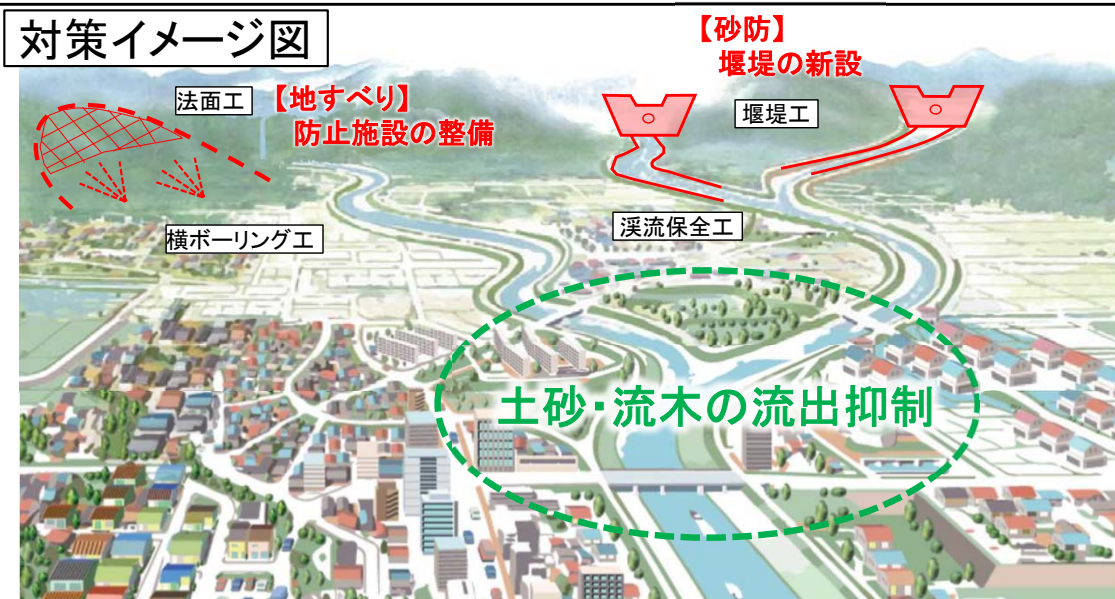
法面工や横ボーリング工による土砂移動抑制

○砂防



堰堤工による土砂・流木の流出抑制

対策イメージ図



- 砂防事業：河道閉塞の決壊による氾濫被害防止、土砂・洪水氾濫による被害を防止。
- 地すべり対策事業：地すべりによる被害を防止。



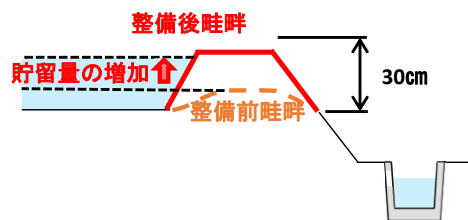
～集水域における対策～ため池の活用、農地・農業水利施設の整備【石川県農林水産部】

- 農地やため池などの農業水利施設の整備により、引き続き降雨時の被害発生防止に努めるとともに、「ため池の事前放流」や「田んぼダム」の取組を普及

農地整備

ほ場整備

畦畔や排水樹を整備し水田の雨水貯留能力を強化



畦畔の補強

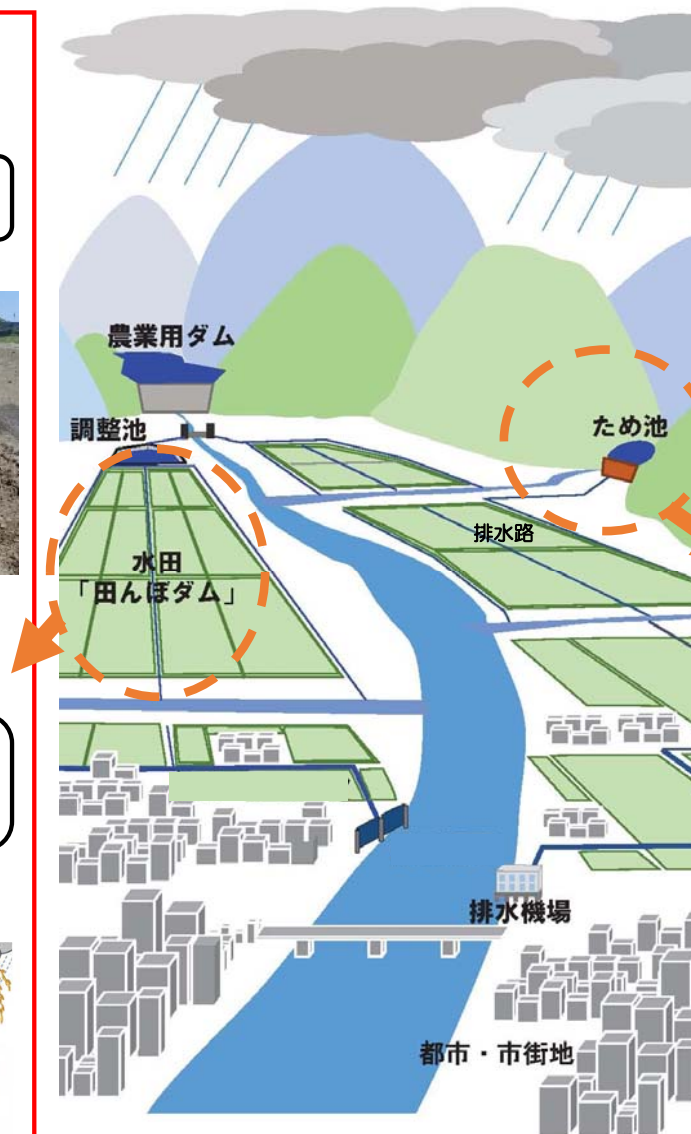
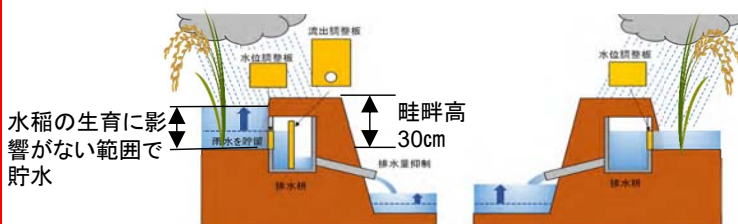
※ほ場整備の実施により、十分な高さのあるしっかりとした畦畔となり、雨水貯留能力が確保される

田んぼダム

水田の排水口に、排水を抑制する調整板を設置し、水稻の育成に影響がない範囲で水田に降った雨水を一時的に貯水する取組を普及

田んぼダム実施

田んぼダム未実施



農業水利施設整備

ため池の改修

地震・豪雨に対して脆弱なため池や老朽化しているため池を改修し、決壊による下流域への被害を未然に防止



整備されたため池

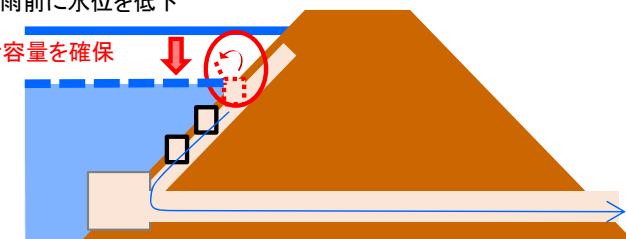
※ため池工事特措法により令和3年度からの10年間でため池の防災対策を集中的に進める

ため池の事前放流

豪雨前に、ため池の事前放流を行い、あらかじめため池の水位を下げ、洪水を受け入れる「空き容量」を確保する取組を普及

ため池の事前放流により、豪雨前に水位を低下

空き容量を確保



～集水域における対策～

治山施設および森林の整備・保全

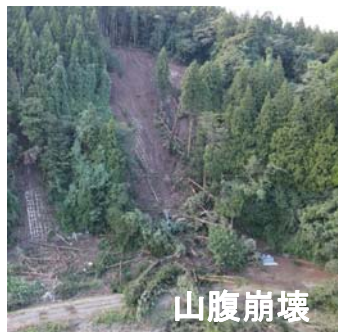
【石川県農林水産部】

●河川上流部等において、被災した治山施設の復旧を図るとともに、流木・土砂の流出抑制や、森林の保水力を向上させるため、新たな治山施設の整備や間伐等の森林整備を実施

治山施設整備

下流への土砂や流木の流出を抑制するため
治山施設を整備

○被災状況



山腹崩壊



流木の流出

○治山施設整備のイメージ



法枠工・土留工



谷止工(流木捕捉式)

【対策のイメージ】



森林整備

森林の保水力を向上させるため間伐等の
森林整備を実施



整備前



整備後



下層植生の繁茂

奥能登地区緊急治水対策プロジェクト(案)

～集水域における対策～ 治山施設および森林の整備・保全 【林野庁 石川森林管理署】

奥能登地区民有林直轄治山事業の実施について

令和6年能登半島地震及び奥能登豪雨により甚大な被害を受けた石川県輪島市及び珠洲市内の民有林6区域の荒廃山地において、林野庁による「民有林直轄治山事業」を実施します。

【事業区域】 輪島市：大久保区域、鳳至区域、寺山南区域、興徳寺区域
珠洲市：大谷区域、南方区域

【事業期間】 令和6年度～令和15年度

【全体事業費】 約88億円

大久保区域（輪島市）



大谷区域（珠洲市）



鳳至区域（輪島市）



寺山南区域（輪島市）



興徳寺区域（輪島市）



南方区域（珠洲市）



【集水域における対策イメージ】

治山施設の整備

【山腹工・溪間工】



【山腹工】



【溪間工】



復興まちづくり計画等との連携 【石川県、輪島市、珠洲市、穴水町、能登町】

- 石川県創造的復興プラン等の観点で踏まえた上で、各市町にて策定（又は策定中）の復興計画と連携した取り組みを実施し、令和6年9月の奥能登豪雨と同規模以上の大雨洪水に対して、被害対象の減少や浸水被害の軽減等を図る。

【輪島市】

- 復興まちづくり計画や流域治水の観点を踏まえ、河川管理施設等の復旧・整備を国や県と連携して進める。
- 地域防災計画により、コミュニティレベルでの防災活動を促進し、市による防災活動と市民等による防災活動を連携させ、防災力の向上を図る。



(輪島市復興まちづくり計画 R7.2策定)

【珠洲市】

(※R7.2.1 第4回復興計画策定委員会資料より)

- 河川区域の対策として、堤防整備、遊水地整備等を進める。
集水域に対する対策として、砂防、治山、森林整備を進める。
- 被災対応における課題の抽出及び検証により教訓を整理するとともに、水防計画等の見直しを行う。

策定中

【穴水町】

- 群発的に今も発生する地震や、台風・豪雨などの大災害が起きても対応できるように、
 - ・個別避難計画の策定
 - ・地域防災計画の見直し
 - ・ハザードマップの見直し 等
 が必要である。



(穴水町復興計画 R6.12策定)

【能登町】

- 地震・豪雨による施設への影響を踏まえて、河川の堤防・護岸等の早期復旧・強靱化を進める。
- 地震や豪雨における被害や検証を踏まえ、地域防災計画や防災体制等の検討や見直しを行う。
先進事例等を参考にして各種ハザードマップを作成し、周知を図る。



(能登町復興計画 R7.2策定)

【石川県土木部】

○能登半島地震による地形変動により、河川の治水安全度に影響が及んだ。

○延長が短く、流域面積が小さい急流河川が多数存在し、降った雨が短時間で河川に流入して急激に水位が上昇した。

○避難行動を支援するため、能登半島地震による地形変動の影響を踏まえた浸水リスク情報の見直しが必要である。

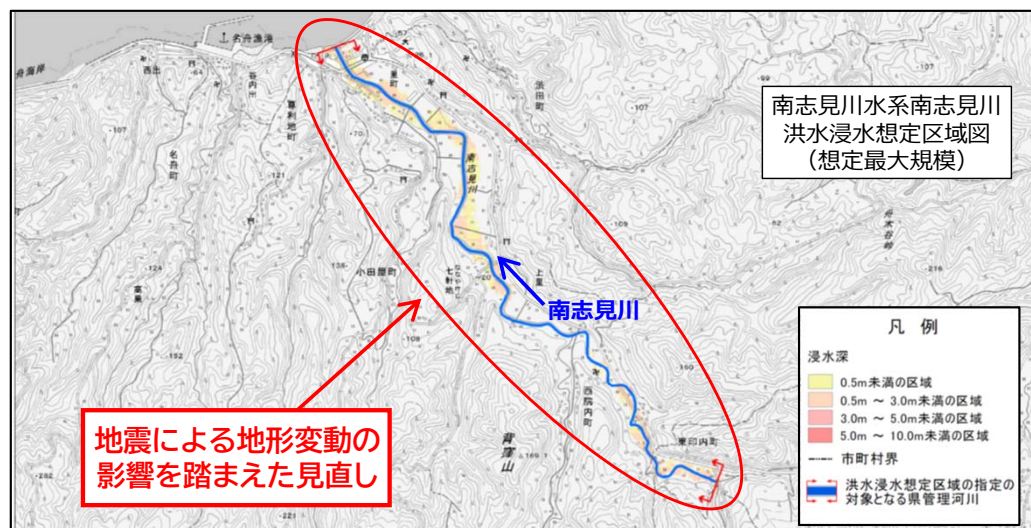
○市町の避難情報発令を支援するため、河川の急激な水位上昇等の情報提供が必要である。

●避難行動の支援

公表済の洪水浸水想定区域について、能登半島地震による地形変動の影響を踏まえた見直しを行い、**避難行動を支援する。**

まずは、著しい地形変動が明らかな能登半島外浦に位置する16河川について見直しを進め、**令和7年出水期までの公表**を目指す。

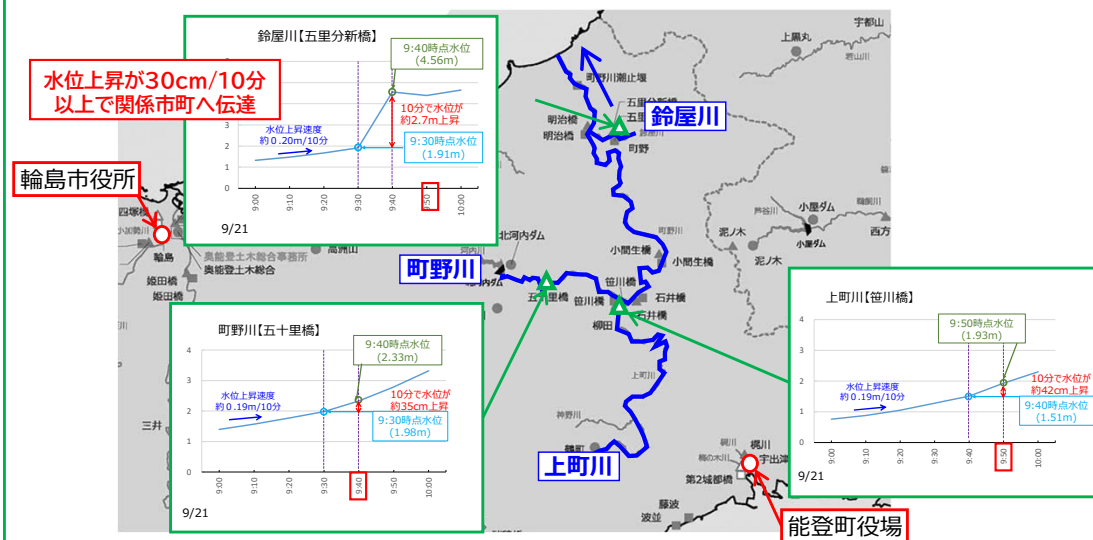
これ以外の河川については、**令和8年出水期までの公表**を目指す。



●市町への避難情報発令の支援等

10分間の水位上昇が30cmを超えた際に、水位情報を**プッシュ型で市町に伝達する**ほか、土砂災害警戒情報等の防災情報の一般配信を強化する。

加えて、水位上昇の予測等について検証・検討することで、市町による適時適切な避難情報発令を支援する。

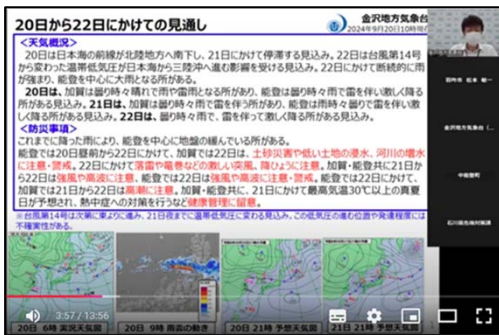


■ 台風説明会や大雨説明会の実施 (対面・オンラインの同時開催)

金沢地方気象台において、県、市町の防災担当者及び報道関係者、気象防災アドバイザーに対して台風や大雨により被害が予想される場合には対面及びオンラインの同時開催により気象解説を実施。



説明会の風景



説明会のオンラインによる解説
(令和6年9月21日)

■ 気象庁防災対応支援チーム (JETT) 派遣による災害復旧支援活動

県市町等の防災対応の支援を強化すべく、大規模な災害が発生した(又は発生が予想される)場合に、県や市町の災害対策本部等へJETTとして気象庁職員を派遣。

派遣された職員は、現場の要望や各機関の活動状況を踏まえ、気象等のきめ細かな解説を行い各関係機関の防災対応を支援。



◆被害の軽減のための対策◆

災害

◆早期復旧・復興のための対策◆

翌日から復旧作業のための悪天解説



■ホットライン等による即時的な解説・助言

(気象状況等の切迫性を伝え積極的な防災対応を促すために気象台長等と首長等との間で行われる電話連絡)

- ・ホットラインの利用について、事前に自治体と調整しておくことで円滑に運用を行う。
- ・避難指示等の責任者（首長）と気象台が顔の見える関係を平時より構築。
- ・ホットラインと併せて、担当者間での連絡を密に行うことが重要。



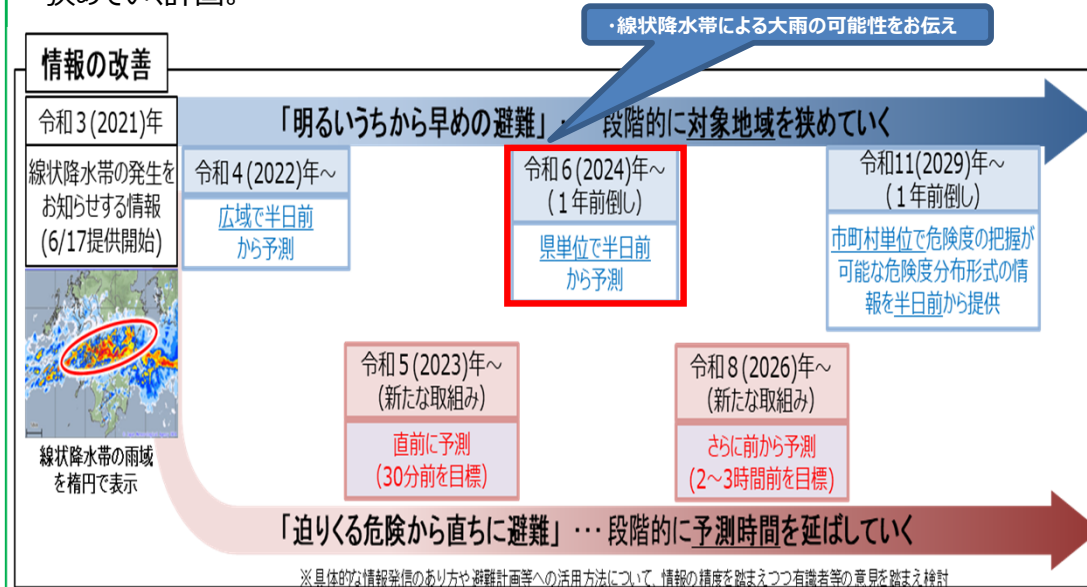
■顕著な大雨に関する気象情報をより早く提供

雨量予測も用いて線状降水帯による大雨の危機感を少しでも早く伝えることを目指す。

加えて、以下のデータも提供

- 楕円データ（予測及び実況）：データ配信（事業者等向け）
- 「顕著な大雨に関する気象情報」の発表基準を実況で超過した地域（線状降水帯が発生した地域）：気象庁HPの解説ページに自動掲載

令和6年度からは県単位で半日前から予測（左下図赤枠）、段階的に対象地域を狭めていく計画。

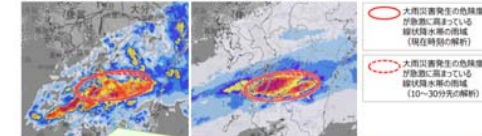


顕著な大雨に関する気象情報を補足する図情報（気象庁HP）

- ・「顕著な大雨に関する気象情報」の発表基準を満たした地域を地図上で大まかに把握できるように、気象庁ホームページの「雨雲の動き」「今後の雨」の地図上に楕円表示する。
- ・楕円はあくまで線状降水帯の雨域を大まかに示したものであり、その外側の地域でも大雨による災害発生危険度が急激に高まっているおそれがあることに留意が必要。

【気象庁ホームページにおける表示例】

- 「雨雲の動き」
- 「今後の雨」(3時間降水量)



ある時刻（現在時刻）に解析された線状降水帯の雨域を楕円の楕円で、現在時刻から10～30分先に解析された線状降水帯の雨域を破線の楕円で表示。

※楕円が表示されなくなった場合でも、すでに安全な状況になるというものではないため、引き続き、地元自治体の避難情報や気象台が発表する防災気象情報等に留意が必要。

「顕著な大雨に関する気象情報」の発表例

- ・線状降水帯に伴う大雨による災害発生危険度が急激に高まっている状況を踏まえてお知らせするため、新たな運用においてもこれまでと同じ内容で発表する。

【情報の発表例】

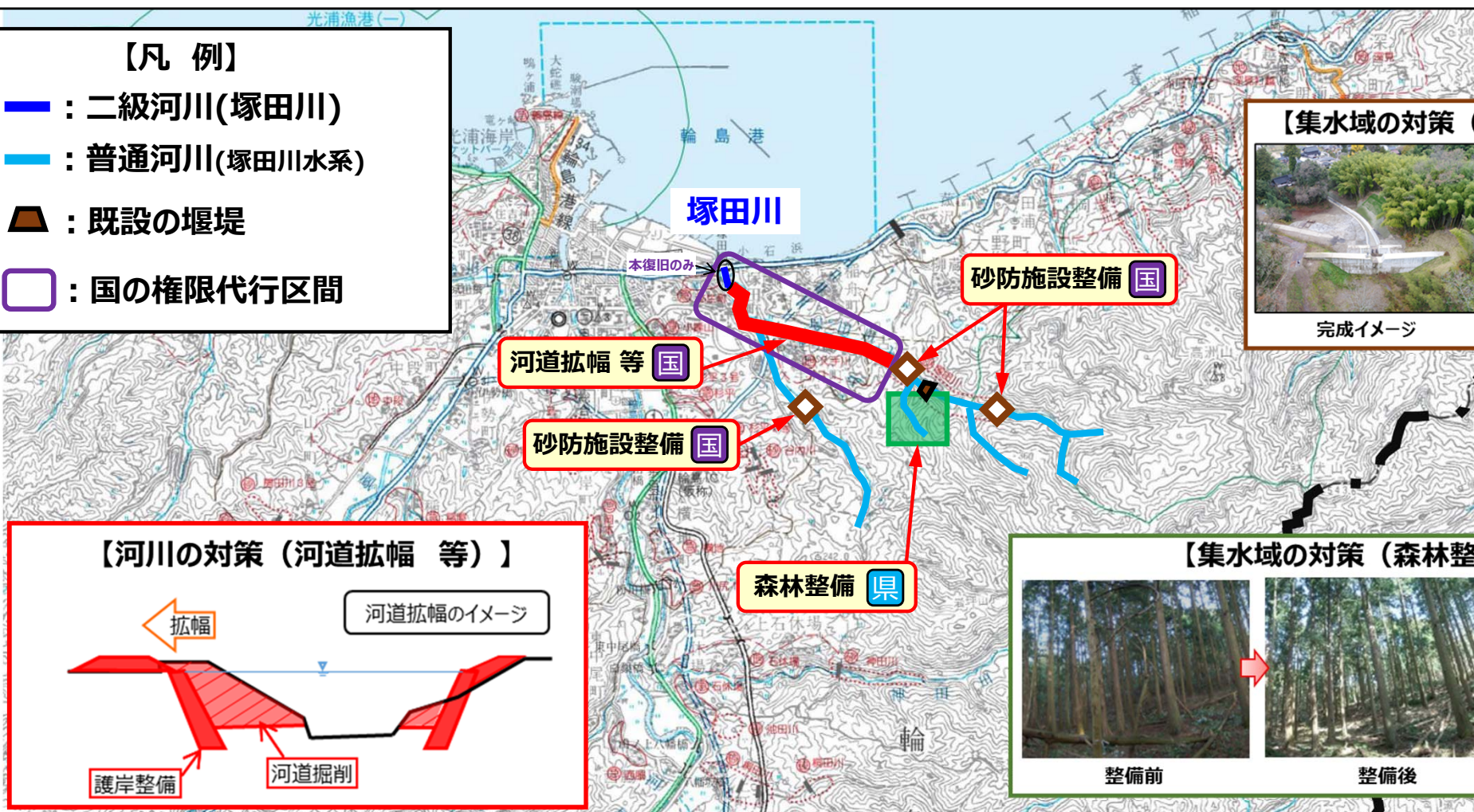
顕著な大雨に関する〇〇県気象情報 第1号
令和5年〇月〇日〇時〇〇分 〇〇気象台発表
(見出し)
〇〇地方、〇〇地方では、線状降水帯による非常に激しい雨が同じ場所で降り続いています。命に危険が及ぶ土砂災害や洪水による災害発生危険度が急激に高まっています。
(本文)
なし

関係者が連携した流域治水 ～代表事例箇所：塚田川流域～

- 上流部では流木や土砂を捕捉するため砂防施設の整備を実施するほか、森林の保水力を向上させるため、間伐等の森林整備を実施。
- 下流部では、国の権限代行により、本復旧に加え、河川の流下能力を向上させるための河道拡幅等の改良工事を行い、一体的に取り組みを実施。

【凡 例】

- : 二級河川(塚田川)
- : 普通河川(塚田川水系)
- ▲ : 既設の堰堤
- : 国の権限代行区間



【集水域の対策（砂防堰堤の整備）】



完成イメージ



(効果発現：流木の捕捉)

【集水域の対策（森林整備）】



整備前



整備後



下層植生の繁茂

土砂・流木対策については 砂防等で実施するが、河川での対策の必要性も検討中であり、今後追加する可能性がある。

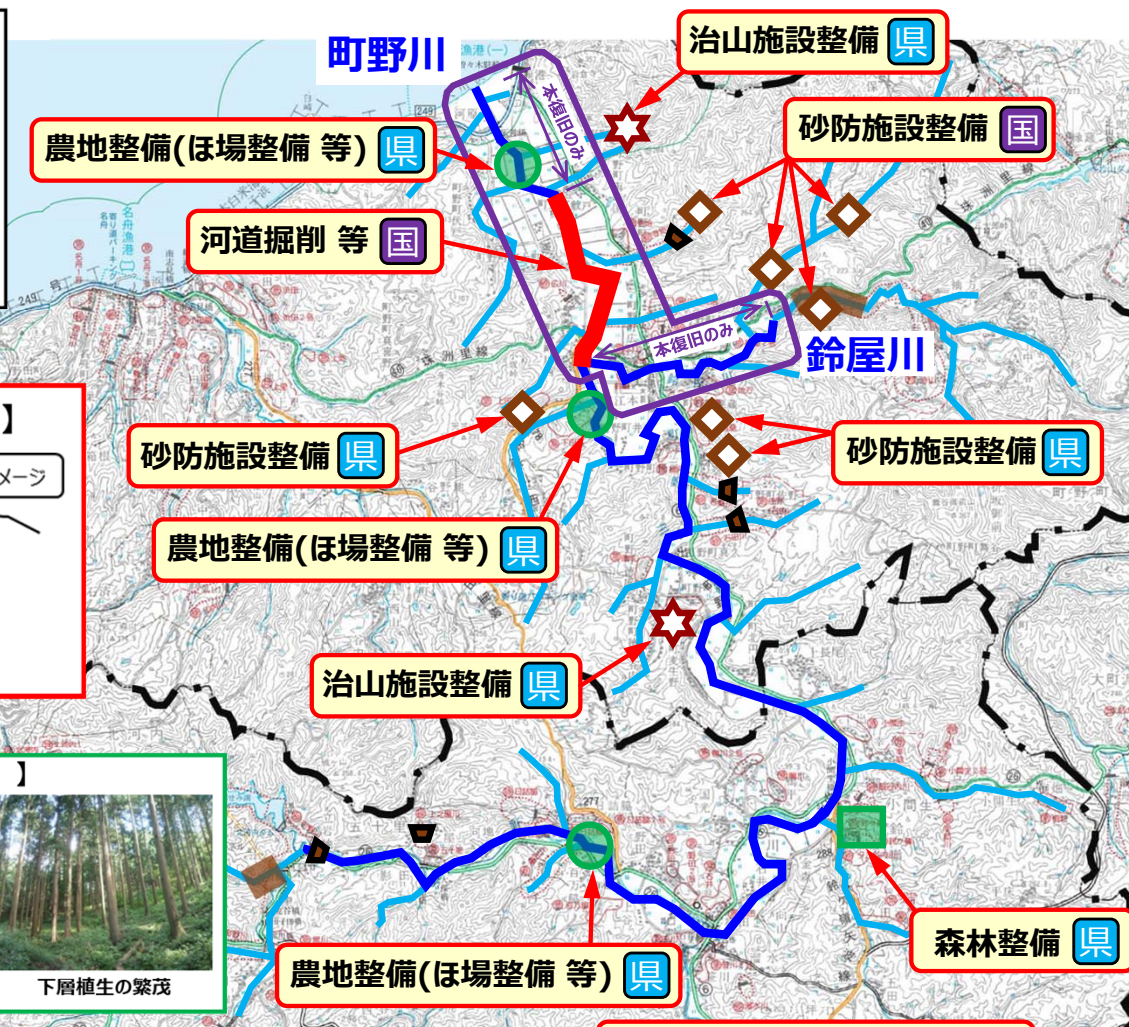
(※使用している完成写真等はイメージです)

関係者が連携した流域治水 ～代表事例箇所：町野川流域～

- 上流・中流部では流木や土砂を捕捉するため砂防施設の整備等を実施するほか、ほ場整備に合わせて雨水の貯留能力向上を図る取り組みや森林の保水力を向上させるための間伐等の森林整備を実施。
- 下流部および支川の鈴屋川では、本復旧を行うとともに、河川の流下能力を向上させるための河道掘削等の改良工事を実施し、一体的に取り組むを実施。

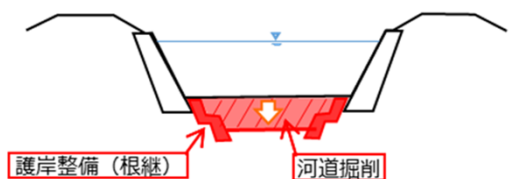
【凡 例】

- : 二級河川(町野川・鈴屋川)
- : 普通河川(町野川水系)
- : 既設の堰堤
- : 国の権限代行区間



【河川の対策（河道掘削 等）】

河道掘削イメージ



【集水域の対策（砂防堰堤の整備）】



完成イメージ



(効果発現：流木の捕捉)

【集水域の対策（治山施設整備）】



整備前（山腹崩壊）



整備後（完成イメージ）

【集水域の対策（森林整備）】



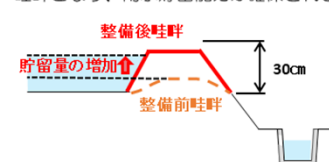
整備前

整備後

下層植生の繁茂

【集水域の対策（ほ場整備等）】

※ほ場整備の実施により、十分な高さのある畦畔となり、雨水貯留能力が確保される



畦畔の補強

■ : 堆積土砂・流木除去 市

(※使用している完成写真等はイメージです)

関係者が連携した流域治水 ～代表事例箇所：南志見川流域等～

- 上流・中流部では流木や土砂を捕捉するため砂防施設の整備等を実施するほか、ほ場整備に合わせて雨水の貯留能力向上を図る取り組みを実施。
- 下流部では河川の流下能力を向上させるための河道拡幅等を実施し、その他水系周辺では、地すべり対策等を行い、一体的に取り組むを実施。

【凡 例】

- : 二級河川(南志見川)
- : 普通河川(南志見川水系等)
- : 既設の堰堤

砂防施設整備 県

河道拡幅等 県

地すべり対策 国

農地整備(ほ場整備等) 県

地すべり対策 国

地すべり対策 県

砂防施設整備 県

【河川の対策(河道拡幅)】

---: 拡幅後の法線
(※イメージ)

【河川の対策(土砂・流木の除去)】

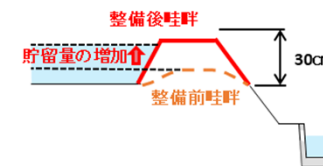
普通河川(小田屋川など)における土砂・流木の除去

地すべり対策 県

■ : 堆積土砂・流木除去 市

【集水域の対策(ほ場整備等)】

※ほ場整備の実施により、十分な高さのある畦畔となり、雨水貯留能力が確保される



畦畔の補強

【集水域の対策(砂防堰堤の整備)】



完成イメージ



(効果発現: 流木の捕捉)

【集水域の対策(地すべり対策)】



対策事例: 地上での水抜きBo



対策事例: 法枠工

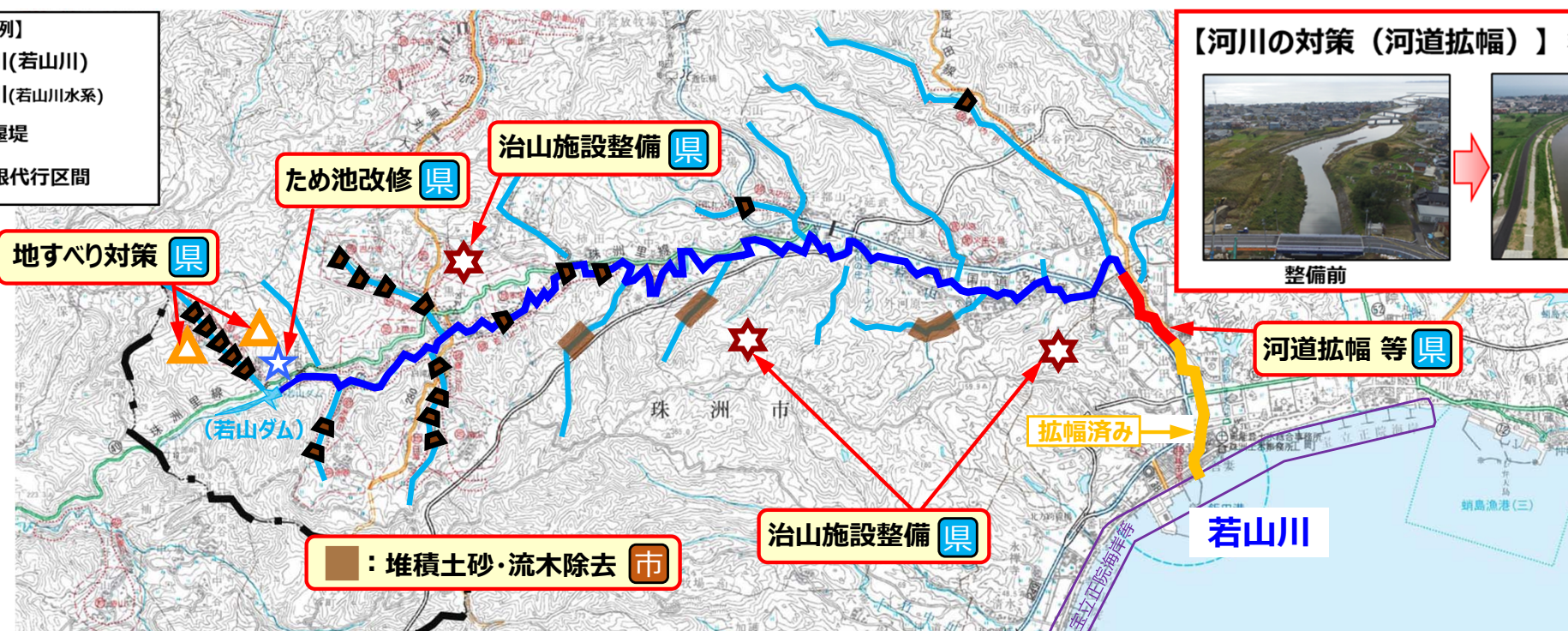
(※使用している完成写真等はイメージです)

関係者が連携した流域治水 ～代表事例箇所：若山川流域～

- 上流・中流部では、下流への土砂や流木の流出を抑制するための治山施設の整備を実施するほか、老朽化したため池を改修し、決壊による下流域への被害を未然に防止。
- 下流部では河川の流下能力を向上させるための河道拡幅等を実施し、その他水系周辺では、地すべり対策等を行い、一体的に取り組みを実施。

【凡 例】

- : 二級河川(若山川)
- : 普通河川(若山川水系)
- : 既設の堰堤
- : 国の権限代行区間



【河川の対策（河道拡幅）】 若山川下流部の事例



整備前



整備後

河道拡幅等

若山川

【集水域の対策（地すべり対策）】



対策事例：地上での水抜きBo



対策事例：法枠工

【集水域の対策（ため池改修）】



整備前



整備後（完成イメージ）

【集水域の対策（治山施設整備）】



整備前（山腹崩壊）



整備後（完成イメージ）

【河川の対策（土砂・流木の除去）】



普通河川(加普川など)における土砂・流木の除去



(※使用している完成写真等はイメージです)

- 「奥能登地区緊急治水対策プロジェクト」の取り組み内容について、近日中に石川県土木部河川課のホームページなどで公開する。
- 今回の結果を踏まえ、今後「奥能登地区流域治水協議会」を開催し、「奥能登地区緊急治水対策プロジェクト」を反映した各水系の流域治水プロジェクトの承認を受ける。