

令和4年度プロジェクト取り組み事例

資料3

①荒川水系流域治水プロジェクト

区分	対策内容	実施主体	資料番号
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	乙大日川改修(河道掘削等)	新潟県(新発田地域振興局地域整備部)	1
	ため池の防災管理	村上市 山形県	2
	森林整備対策(間伐等、林道整備)	下越森林管理署村上支署 森林整備センター新潟水源林整備事務所 新潟県(村上地域振興局農林振興部)	3
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	避難体制の強化	村上市	4
		胎内市	5
		関川村	6
		東北電力	7

②令和4年8月の大雨を踏まえた荒川水系流域治水プロジェクト

区分	対策内容	実施主体	資料番号
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策 (高田地区治水対策)	災害復旧(河川)	新潟県(村上地域振興局地域整備部) 山形県小国町	8
	災害復旧(治山)	下越森林管理署村上支署 新潟県(村上地域振興局農林振興部)	9
	河川改修	村上市	10
	河道掘削等	国交省羽越河川国道事務所 山形県	11
	一級河川前川	新潟県(村上地域振興局地域整備部)	12
	一級河川太田沢川	新潟県(村上地域振興局地域整備部)	
	一級河川荒川	国交省羽越河川国道事務所	13
	高田排水樋管改良等	国交省羽越河川国道事務所	
	砂防設備の除石、流木撤去	国交省飯豊山系砂防事務所 新潟県(村上地域振興局地域整備部)	14
	(参考) 流域治水における砂防と森林・治山の連携(流域流木対策)	国交省飯豊山系砂防事務所 下越森林管理署村上支署 置賜森林管理署	15

③荒川水系緊急治水対策プロジェクト

区分	対策内容	実施主体	資料番号
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	河道拡幅・国道7号橋架替え	新潟県(村上地域振興局地域整備部)	16
	災害復旧(河道拡幅、二線堤整備、輪中堤整備等)	新潟県(村上地域振興局地域整備部)	
	雨水幹線の整備・検討	村上市	17
	田んぼダムの取り組み推進	村上市 荒川沿岸土地改良区	
被害対象を減少させるための対策	多段階な浸水リスク情報の充実	国交省羽越河川国道事務所	18
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	流域タイムラインの運用開始	国交省羽越河川国道事務所	19
	コミュニティタイムラインの運用開始	関川村	20
	危機管理型水位計の設置	新潟県(村上地域振興局地域整備部)	21
	監視カメラの設置	山形県	22
	気象情報の充実、予報精度の向上	新潟県地方気象台、山形県地方気象台	23

(取り組み事例: 荒川水系流域治水プロジェクト)

区分	氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	1
対策内容	乙大日川改修(河道掘削等)	
実施主体	新潟県(新発田地域振興局地域整備部)	

【取り組み状況】

支川の乙大日川において河道掘削等を推進し、洪水時の水位低下や流下能力の向上を図る



胎内市乙(きのと)地内で、河道掘削を実施

(取り組み事例: 荒川水系流域治水プロジェクト)

2

区分 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

対策内容 ため池の防災水管理

実施主体 村上市、山形県

【取り組み状況】

村上市: 農業ため池の防災のための水管理に取り組む組織に多面的機能支払交付金による支援を実施(4池: 上堤、下堤、下鍛冶屋堤、春木山堤)

山形県: 監視カメラ設置を令和5年度予定

■ 村上市



施設点検・保守管理



堆積泥の除去

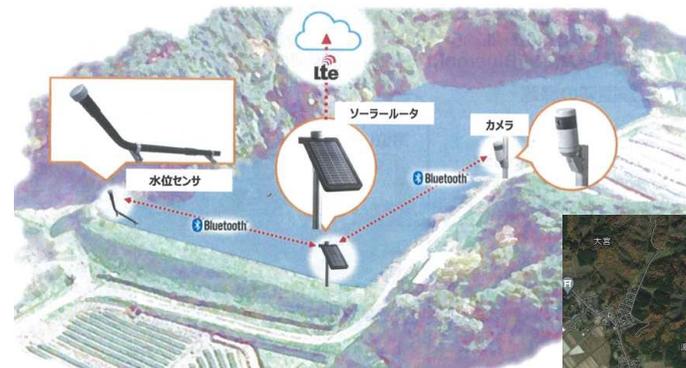


堤体の草刈り



遮水シートの清掃

■ 山形県



○ 機器設置イメージ

○ 位置図



山形県: 農業農村インフラの管理の省力化・高度化(監視カメラ設置)

(取り組み事例: 荒川水系流域治水プロジェクト)

区分	氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	3
対策内容	森林整備対策(間伐等、林道整備)	
実施主体	下越森林管理署村上支署、森林整備センター新潟水源林整備事務所 新潟県(村上地域振興局農林振興部)	

【取り組み状況】

間伐等の森林整備を実施

下越森林管理署村上支署45ha、森林整備センター新潟水源林整備事務所6.47ha、
新潟県(村上地域振興局農林振興部)29ha

■下越森林管理署村上支署

■森林整備センター新潟水源林整備事務所

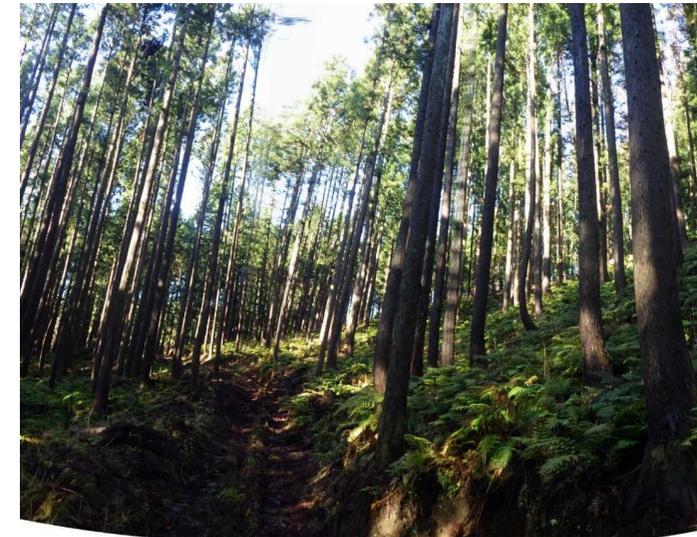
■新潟県(村上地域振興局農林振興部)



梨木地区、下刈



関川村 間伐実施後



岩船郡関川村安角地内
R4年度直接支援事業 利用間伐実施状況
(林齢65年生 A=3.9ha)

(取り組み事例: 荒川水系流域治水プロジェクト)

区分	被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	4
対策内容	避難体制の強化	
実施主体	村上市	

【取り組み状況】

令和5年3月18日に防災シンポジウムを開催し、約750名が参加。災害体験談パネルディスカッションで3集落(小岩内、下鍛冶屋、高根)と災害の振り返りを行った。また、新潟大学田村教授より「水害から命と暮らしを守る」をテーマに講演いただいた。



災害体験談パネルディスカッション



講演「水害から命と暮らしを守る」

(取り組み事例: 荒川水系流域治水プロジェクト)

区分	被害の軽減、早期復旧・復興のための対策
対策内容	避難体制の強化
実施主体	胎内市

【取り組み状況】
 防災ガイドブックやHP等で浸水想定区域を周知し、避難行動について、12月に家庭内掲示型のマイタイムラインを全戸配布

マイ・タイムライン

作成ポイント: 2-3日前, 0時間

警戒レベル: 1, 2, 3, 4, 5

避難情報: 1. 避難に関する情報, 2. 自主避難など注意の呼びかけ, 3. 高齢者等避難, 4. 避難指示, 5. 緊急安全確保

防災気象情報: 大雨に関する気象情報, 洪水注意報, 洪水警報, 大雨特別警報, 河川の氾濫に関する情報, 氾濫注意情報, 氾濫警戒情報, 氾濫危険情報, 氾濫発生警報, 土砂災害に関する気象情報, 土砂災害まよふれ注意情報, 土砂災害警戒情報

行動: 私と家族, 地域

マイ・タイムライン

01 ハザードマップで災害のおそれ確認

02 避難の呼びかけ

03 避難のタイミングを決める

04 自分自身の行動を確認

05 避難の呼びかけ

02 避難先の決定

12月に市内全戸に配布した「マイ・タイムライン」

(取り組み事例: 荒川水系流域治水プロジェクト)

区分	被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	6
対策内容	避難体制の強化	
実施主体	関川村	

【取り組み状況】

- ・地域住民等(蔵田島集落、上川口集落、蛇喰集落、大石集落)に対する防災説明会(出前講座)を実施
- ・避難行動時の要支援者との関わりについて学ぶ避難支援セミナーを開催(6月)
- ・要配慮者利用施設管理者に対して避難確保計画作成及び修正の促進に資する講習会プロジェクトを県土木部の協力を得て開催(7月)
- ・次に来る豪雨災害に対する備え、地域で取り組むべき防災に関する講話を県と合同で開催(2月)



出前講座の様子 (左から、蔵田島集落、蛇喰集落、大石集落)

(取り組み事例: 荒川水系流域治水プロジェクト)

区分	被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	7
対策内容	避難体制の強化(ダム放流に伴う水難災害発生防止に向けた広報活動)	
実施主体	東北電力	

【取り組み状況】

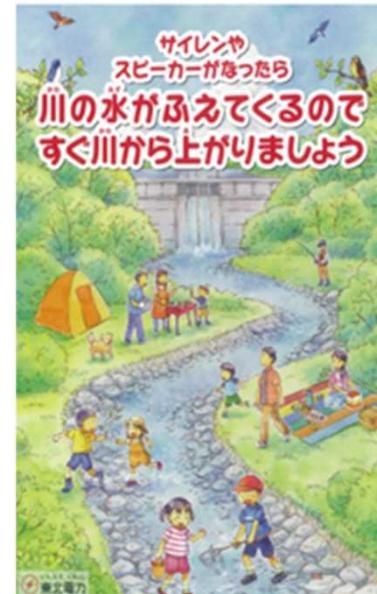
令和4年度は、水難防止のPRのため自治体、学校、漁業協同組合(釣券販売個所含む)、旅館・ホテル(温泉組合含む)に、チラシならびにポスターを配布(令和4年7月6日)しました。配布実績は以下のとおりです。

- ① 関川村役場(回覧板, キャンプ場, 学校など) チラシ980枚, ポスター8枚
- ② 保育園 ポスター2枚
- ③ 関川村下関駐在所 ポスター1枚
- ④ 荒川漁業組合(釣券販売個所含む) チラシ250枚, ポスター5枚
- ⑤ 旅館・ホテル(温泉組合含む)・コンビニ チラシ520枚, ポスター19枚

令和5年度以降も継続して配布し、ダム放流に伴う水難災害発生防止に取り組んでいきます。



水難防止PRポスター



水難防止PRチラシ



東北電力から地域の皆様へ 風の巣ダム放流についてお願い

地域の皆様方には毎日暮らし、風の巣ダムの放流について事前のご理解とご協力をお願いしております。
東北電力では花川の治水による効果的治水施策の推進として、放電時の減速やダムの操作にあたってまいります。
風の巣ダムでは、上流より流れてきた水が放電時でゆっくりとなりますと、ゲートを開けてダムから放流を行います。
この場合、堤防、護岸などへ溢れさせると同時に、放電時の減速やダムのスピーカを鳴らしてお知らせいたします。
したがって、サイレン、スピーカーが鳴りましたら、川の水深が増えたり、急流や堰越え、お屋敷の被害などをお知らせして、おから上がってください。
お避難のため、ご協力をお願いします。よろしくお願いいたします。

サイレンを鳴らす方法



スピーカー放送内容

「こちらは、風の巣ダムです。
北方から、上流側の集水地において放流を行いますので、川の水深が増えたり、急流や堰越え、お屋敷の被害などをお知らせして、おから上がってください。」
(2回繰り返す)

東北電力株式会社 風の巣ダム管理課 ☎0254-64-3575
東北電力株式会社 環境センター事務局 ☎025-283-6471

(取り組み事例: 令和4年8月の大雨を踏まえた 荒川水系流域治水プロジェクト)

区 分	氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	8
対策内容	災害復旧(河川)	
実施主体	新潟県(村上地域振興局地域整備部)、山形県小国町	

【取り組み状況】

被災した河川管理施設を災害復旧工事により令和6年度内に完了予定

■新潟県(村上地域振興局地域整備部)



一級河川烏川 4災河第240号 護岸工施工状況

■山形県小国町



普通河川 沢田川(小国町種沢)

(取り組み事例: 令和4年8月の大雨を踏まえた 荒川水系流域治水プロジェクト)

区 分	氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	9
対策内容	災害復旧(治山)	
実施主体	下越森林管理署村上支署、新潟県(村上地域振興局農林振興部)	

【取り組み状況】

被災した治山関係施設を災害復旧工事により令和6年度内に完了予定

■村上森林管理署村上支署



貝附地区、施工状況(準備工、工事用道路)

■新潟県(村上地域振興局農林振興部)



村上市小岩内地区 応急大型土のう設置完了(令和4年10月)

(取り組み事例: 令和4年8月の大雨を踏まえた 荒川水系流域治水プロジェクト)

区分	氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	10
対策内容	河川改修	
実施主体	村上市	

【取り組み状況】

普通河川滝矢川の改修を推進し、令和6年度に完了予定



(取り組み事例: 令和4年8月の大雨を踏まえた 荒川水系流域治水プロジェクト)

区分	氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	11
対策内容	河道掘削等	
実施主体	国交省羽越河川国道事務所、山形県	

【取り組み状況】

荒川及び支川において河道掘削等を推進し洪水時の水位低下や流下能力の向上を図る

■国交省羽越河川国道事務所



荒川(村上市海老江) 河道掘削状況

■山形県



荒川(小国町長沢) 河道掘削状況

区分

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策(高田地区における対策)

12

対策内容

一級河川前川

実施主体

新潟県(村上地域振興局地域整備部)

【取り組み状況】

- 河道掘削等 : 工事発注済み(今年度出水期までに実施予定)
- 河川測量の実施 : 実施済み
- 前川の治水対策検討: 高田地区上流で溢水した水から住宅地を守るための対策(二線堤など)と、高田排水樋門付近で溢水した水を住宅地の外に速やかに排水する対策(導水路など)とし、今後、具体については県、国、村で調整を進める。

対策内容

一級河川太田沢川

実施主体

新潟県(村上地域振興局地域整備部)

【取り組み状況】

- 災害復旧: 工事契約済み。4月下旬現場着手予定。

区分

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策(高田地区における対策)

13

対策内容

一級河川荒川

実施主体

国交省羽越河川国道事務所

【取り組み状況】

河道掘削等: 荒川中流部(貝附地区)実施検討

対策内容

高田排水樋管改良等

実施主体

国交省羽越河川国道事務所

【取り組み状況】

高田排水樋管のフラップゲート化

: 令和6年3月完了予定

排水ポンプ車等の災害対策車両

回転場(側帯)の整備: 令和5年度出水期までに完了予定

(取り組み事例: 令和4年8月の大雨を踏まえた 荒川水系流域治水プロジェクト)

区分	氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	14
対策内容	砂防設備の除石、流木撤去	
実施主体	国交省飯豊山系砂防事務所、新潟県(村上地域振興局地域整備部)	

【取り組み状況】

砂防堰堤の異常堆積土砂、流木の撤去等を実施する

※飯豊砂防: 流木撤去・除石 7溪流で令和5年度完了予定

※新潟県 : 除石 3河川で令和5年度完了予定

■ 国交省飯豊山系砂防事務所



下土沢砂防堰堤(関川村) 除石・流木撤去を引き続き実施

■ 新潟県(村上地域振興局地域整備部)



小岩内大沢川 除石(令和5年4月時点)

流域治水における砂防と森林・治山の連携 ～流域流木対策の推進～

流域流木対策

森林整備や治山ダムによる流木発生抑制、透過型砂防堰堤や流木捕捉施設による流木の捕捉を、林野事業と砂防事業が連携して一体的に実施することで、流域全体の流木被害を防止・軽減する。

調査、計画策定

林野庁、砂防部

- 流木発生ポテンシャル調査
(立木密度調査、流木発生量調査)

例) 航空レーザー測量等による詳細な森林情報(立木)の把握



→単木単位の識別が可能

- 流木発生抑制や流木の捕捉・処理に係る計画策定

対策

【生産エリア】

林野庁

- 保安林整備等による流木発生抑制
- 治山ダムによる山腹崩壊や溪流の荒廃の防止



例: 適正な森林管理の実施

【流下・氾濫エリア】

砂防部

- 透過型砂防堰堤による流木の捕捉
- 土砂・洪水氾濫に伴って大量に発生・流下する流木も効果的に捕捉できる施設の開発と整備



例: 流木捕捉効果の高い砂防堰堤の設置



例: 大量流下する流木の捕捉施設の設置

区分

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

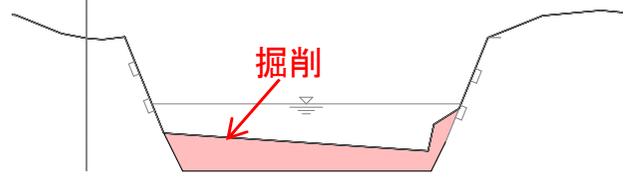
実施主体

新潟県(村上地域振興局地域整備部)

対策内容

河道拡幅・国道7号橋架替え

【令和5年度取り組み予定】
令和5年度:測量・調査・設計、河道掘削を実施



春木山大沢川横断面図



春木山大沢川河道掘削工事箇所



春木山大沢川国道7号橋梁(設計実施中)

対策内容

災害復旧(河道拡幅、二線堤整備、輪中堤整備等)

【令和5年度取り組み予定】
令和5年度:測量・調査・設計、河道掘削を実施
国道113号上流の災害復旧工事を実施



春木山大沢川国道113号上流
災害復旧工事箇所

区分

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

17

対策内容

雨水幹線の整備・検討

実施主体

村上市

【令和5年度取り組み予定】

令和5年度:烏川1-3号雨水幹線整備を実施
烏川1-2号雨水幹線実施設計

対策内容

田んぼダムの取り組み推進

実施主体

新潟県(村上地域振興局農林振興部)、村上市、荒川沿岸土地改良区

【令和5年度取り組み予定】

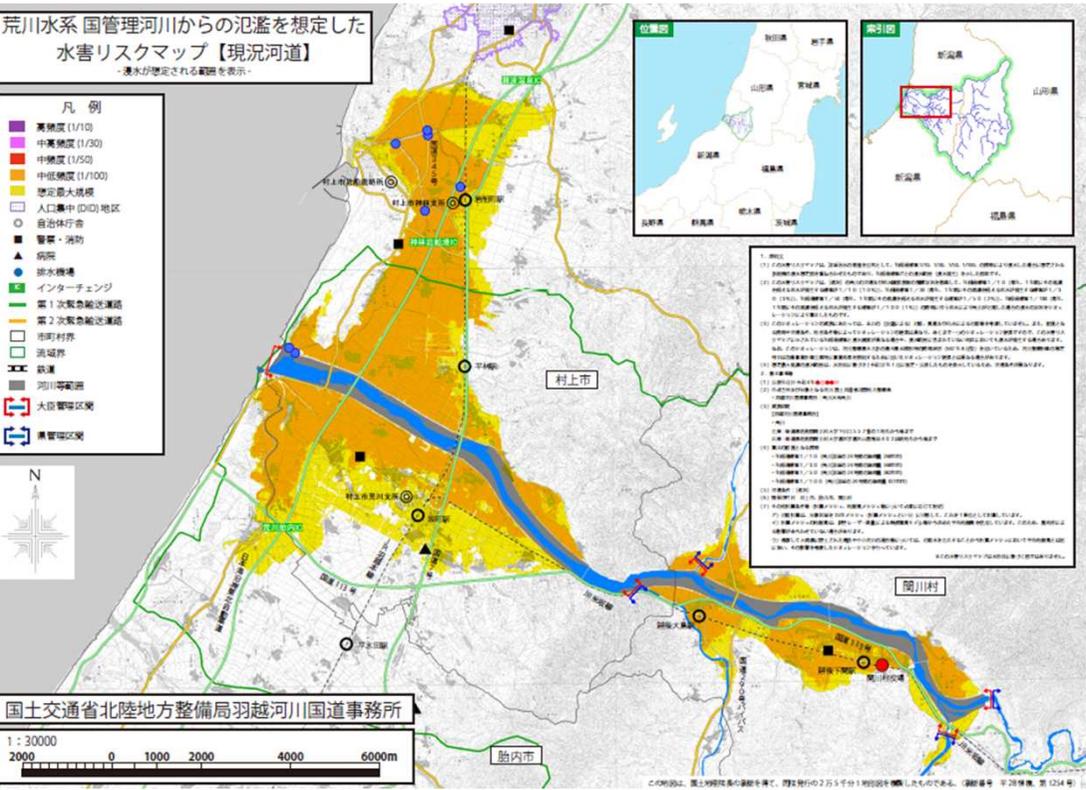
新潟県、村上市、荒川土改:令和5年度:田んぼダムに取り組む組織に多面的機能支払交付金による支援を実施 取組面積 425ha(9組織)
荒川土改:村上市南部広域協定(50組織)事務局として引続き事務的支援を実施

(取り組み事例: 荒川水系緊急治水対策プロジェクト)

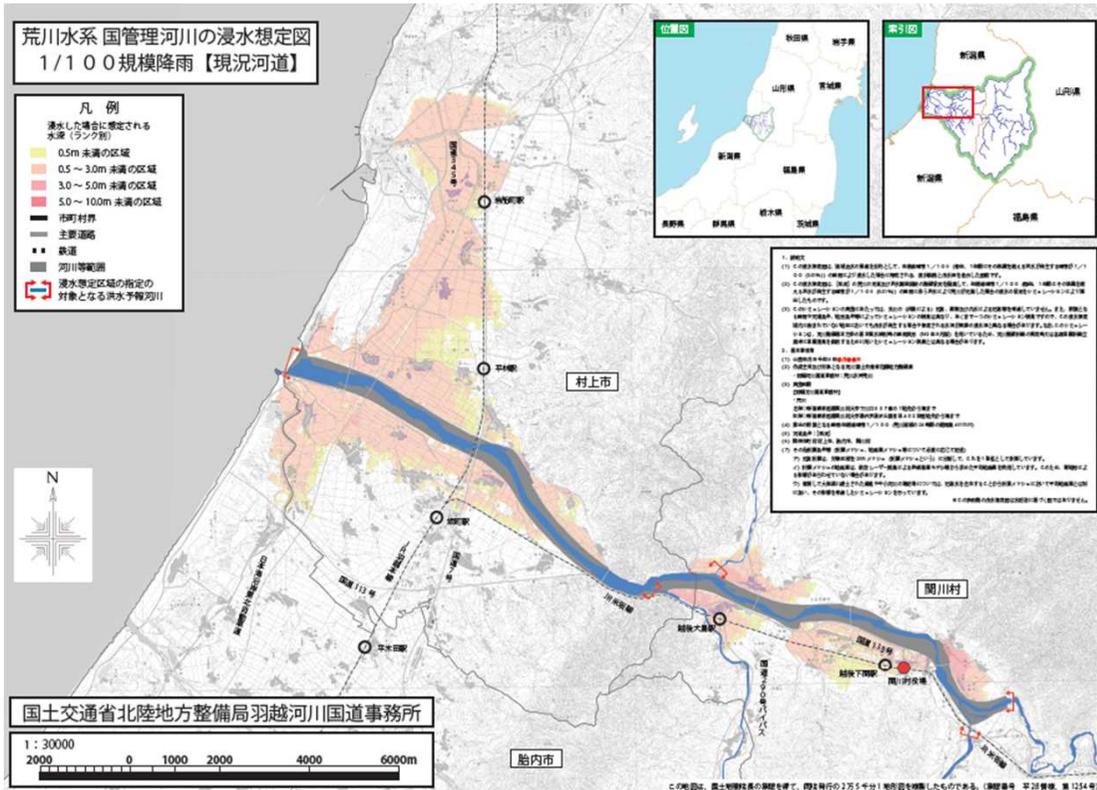
区分	被害対象を減少させるための対策
対策内容	多段階な浸水リスク情報の充実
実施主体	国交省羽越河川国道事務所

【取り組み状況】
 羽越河国: 令和4年度に水害リスクマップ、多段階浸水想定図を公表

現況河道における「水害リスクマップ」「多段階浸水想定図」を令和4年12月に事務所HPにて暫定版とし公表



水害リスクマップ



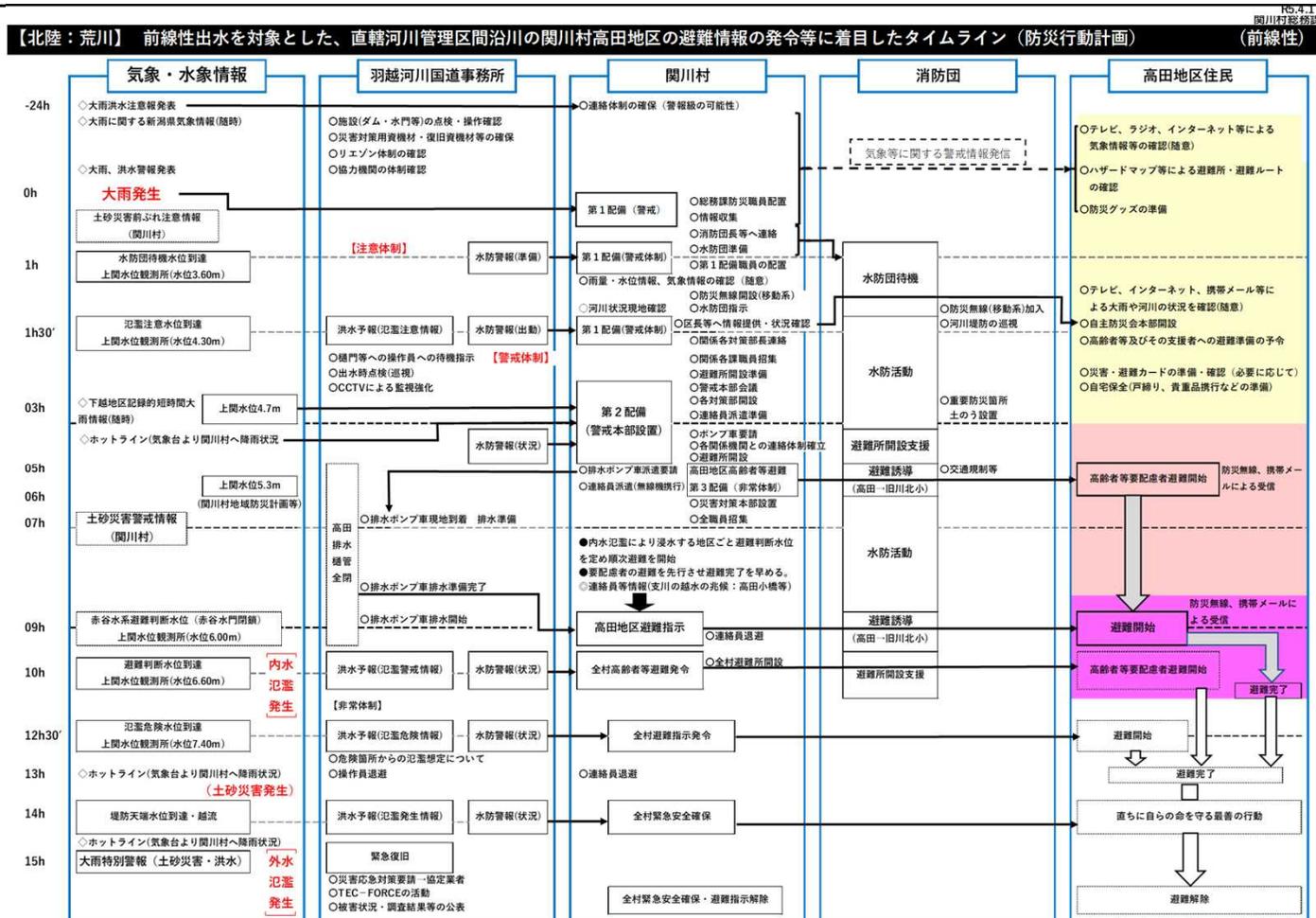
多段階浸水想定図

(取り組み事例：荒川水系緊急治水対策プロジェクト)

区分	被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	20
対策内容	コミュニティタイムラインの運用開始	
実施主体	関川村	

【取り組み状況】

令和4年8月の浸水被害を踏まえ高田地区の排水樋管操作、排水活動、住民広報、避難行動などの一連の行動に関するタイムラインを作成し、令和5年度から運用開始。



(取り組み事例：荒川水系緊急治水対策プロジェクト)

区分	被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	21
対策内容	危機管理型水位計の設置	
実施主体	新潟県(村上地域振興局地域整備部)	

【取り組み状況】

春木山大沢川、烏川、太田沢川に危機管理型水位計を設置予定(R5. 6月運用開始予定)



春木山大沢川(電波式水位計設置予定)



烏川(電波式水位計設置予定)



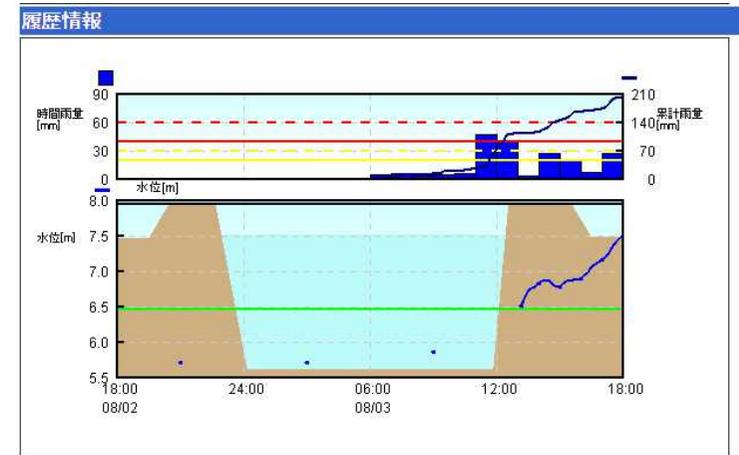
太田沢川(水圧式水位計設置予定)



電波式水位計設置例



水圧式水位計設置例



観測データ (08/02 19:00-08/03 18:00)

月/日	08/02						08/03					
時:分	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	24:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00
時間	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
累計	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
水位			5.71					5.72				
月/日	08/03											
時:分	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00
時間	5	6	4	5	6	47	40	4	28	21	8	27
累計	5	11	15	20	26	73	113	117	145	166	174	201
水位			5.86					6.83	6.79	6.90	7.16	7.51

新潟県河川防災情報システム画面表示例

(取り組み事例: 荒川水系緊急治水対策プロジェクト)

区分	被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	22
対策内容	監視カメラの設置	
実施主体	山形県	

【取り組み状況】

令和4年8月豪雨の被害を踏まえ、置賜地域において洪水時の河川状況の把握や水害リスクの周知等を目的として、危機管理型水位計、簡易型河川監視カメラを設置

- 危機管理型水位計 : 黒川(川西町黒川)、萩生川(飯豊町萩生)、小白川(飯豊町小白川) … R4.9.30運用開始
- **簡易型河川監視カメラ: 荒川(小国町越中里)、荒川(小国町若山) … R5.1.4運用開始**
萩生川(飯豊町萩生)、小白川(飯豊町小白川) … R5.1.27運用開始

黒川(川西町)	萩生川(飯豊町)	小白川(飯豊町)	荒川(小国町)
被災状況 	被災状況 	被災状況 	被災状況 
水位計設置状況 	水位計設置状況 	水位計設置状況 	カメラ画像 
	カメラ画像 	カメラ画像 	カメラ画像 

区分

被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

対策内容

気象情報の充実、予報精度の向上(線状降水帯の予報精度向上等に向けた取り組み強化)

実施主体

新潟地方気象台、山形地方気象台

【取り組み状況】 線状降水帯の予報精度向上を前倒しで推進し、予報精度向上を踏まえた情報の提供を早期に実現するため、水蒸気観測等の強化、気象庁スーパーコンピュータの強化や「富岳」を活用した予測技術の開発等を早急に進める

観測の強化

- ・ 陸上観測の強化
- ・ 気象衛星観測の強化
- ・ 局地的大雨の監視の強化
- ・ 洋上観測の強化



マイクロ波放射計



アメダス(湿度計追加)



気象レーダー



ラジオゾンデ (水素ガス浮揚)
高層気象観測装置



海洋気象観測船

次期ひまわり (令和10年度めどに打上げ)



予測の強化

- ・ 高度化した局地アンサンブル予報等の数値予報モデルによる予報精度向上等を早期に実現するためのスーパーコンピュータシステムの整備
- ・ 線状降水帯の機構解明のための、梅雨期の集中観測、関連実験設備(風洞)の強化
- ・ 「富岳」を活用した予測技術開発

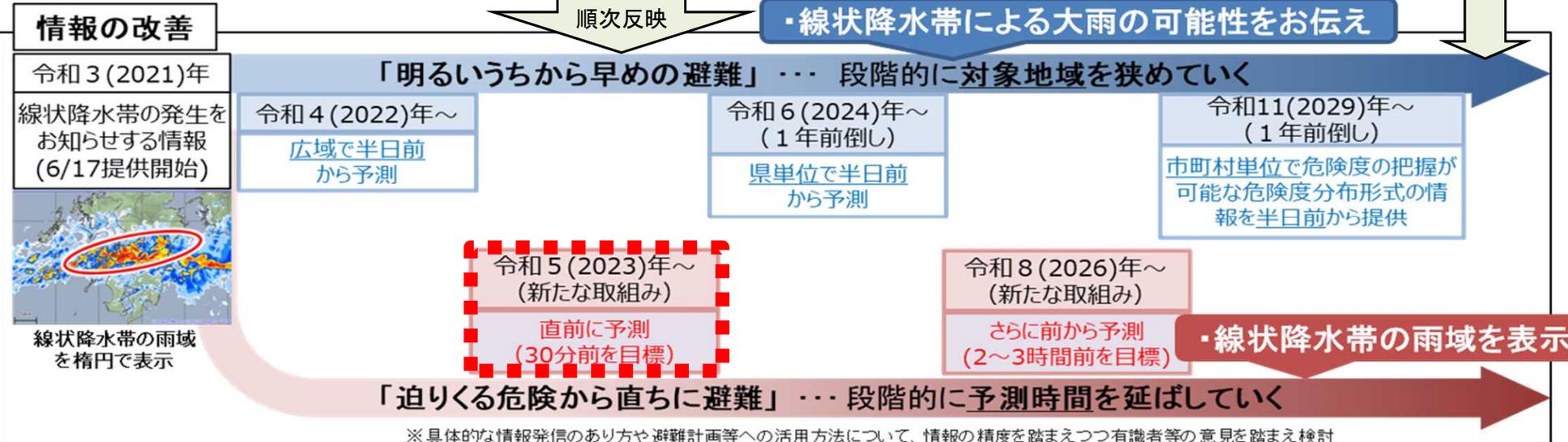


気象庁スーパーコンピュータシステム



スーパーコンピュータ「富岳」

情報の改善



※具体的な情報発信のあり方や避難計画等への活用方法について、情報の精度を踏まえつつ有識者等の意見を踏まえ検討

令和5年度から開始する新たな取組み（顕著な大雨に関する気象情報）について

資料3

23

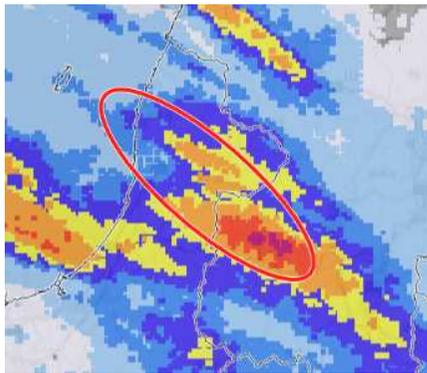
令和3年6月～ 実況で発表

顕著な大雨に関する新潟県気象情報 第1号
 令和4年8月3日13時09分 新潟地方気象台発表
 (見出し)
 下越では、**線状降水帯**による非常に激しい雨が同じ場所で降り続けています。命に危険が及ぶ土砂災害や洪水による災害発生の危険度が急激に高まっています。

令和5年出水期前～ 30分先までの予測 又は実況で発表

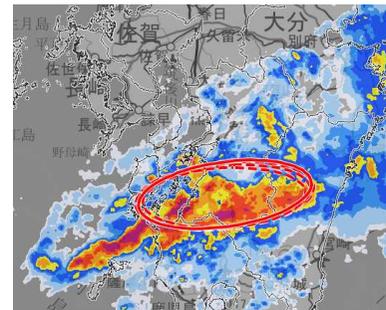
顕著な大雨に関する新潟県気象情報 第1号
 令和〇年〇月〇日〇時〇分 新潟地方気象台発表
 (見出し)
 下越では、**線状降水帯とみられる**非常に激しい雨が同じ場所で降り続けています。命に危険が及ぶ土砂災害や洪水による災害発生の危険度が急激に高まっています。

気象庁HP「雨雲の動き」と「今後の雨」に赤楕円を**実線**で表示



大雨災害発生の危険度が急激に高まっている線状降水帯の雨域

気象庁HP「雨雲の動き」と「今後の雨」に赤楕円を**実線や点線**で表示



-  大雨災害発生の危険度が急激に高まっている線状降水帯の雨域（解析）
-  大雨災害発生の危険度が急激に高まっている線状降水帯の雨域（予測）

発表基準

- ① **解析雨量** (5kmメッシュ) において前3時間積算降水量が100mm以上の分布域の面積が500km²以上
- ② ①の形状が線状 (長軸・短軸比2.5以上)
- ③ ①の領域内の前3時間積算降水量最大値が150mm以上
- ④ ①の領域内の土砂キキクルにおいて土砂災害警戒情報の基準を**実況で超過** (かつ大雨特別警報の土壌雨量指数基準値への到達割合8割以上) 又は洪水キキクルにおいて警報基準を大きく超過した基準を**実況で超過**

※ 上記①～④すべての条件を同時刻に満たした場合に自動発表

発表基準

- ① 前3時間積算降水量 (5kmメッシュ) が100mm以上の分布域の面積が500km²以上**となる予測**
- ② ①の形状が線状 (長軸・短軸比2.5以上) **となる予測**
- ③ ①の領域内の前3時間積算降水量最大値が150mm以上**となる予測**
- ④ ①の領域内の土砂キキクルにおいて土砂災害警戒情報の基準を**予測で超過** (かつ大雨特別警報の土壌雨量指数基準値への到達割合8割以上) 又は洪水キキクルにおいて警報基準を大きく超過した基準を**予測で超過**

30分先までの予測で条件を満たさず、実況で満たした場合も発表

※ 上記①～④すべての条件を同時刻に満たした場合に自動発表