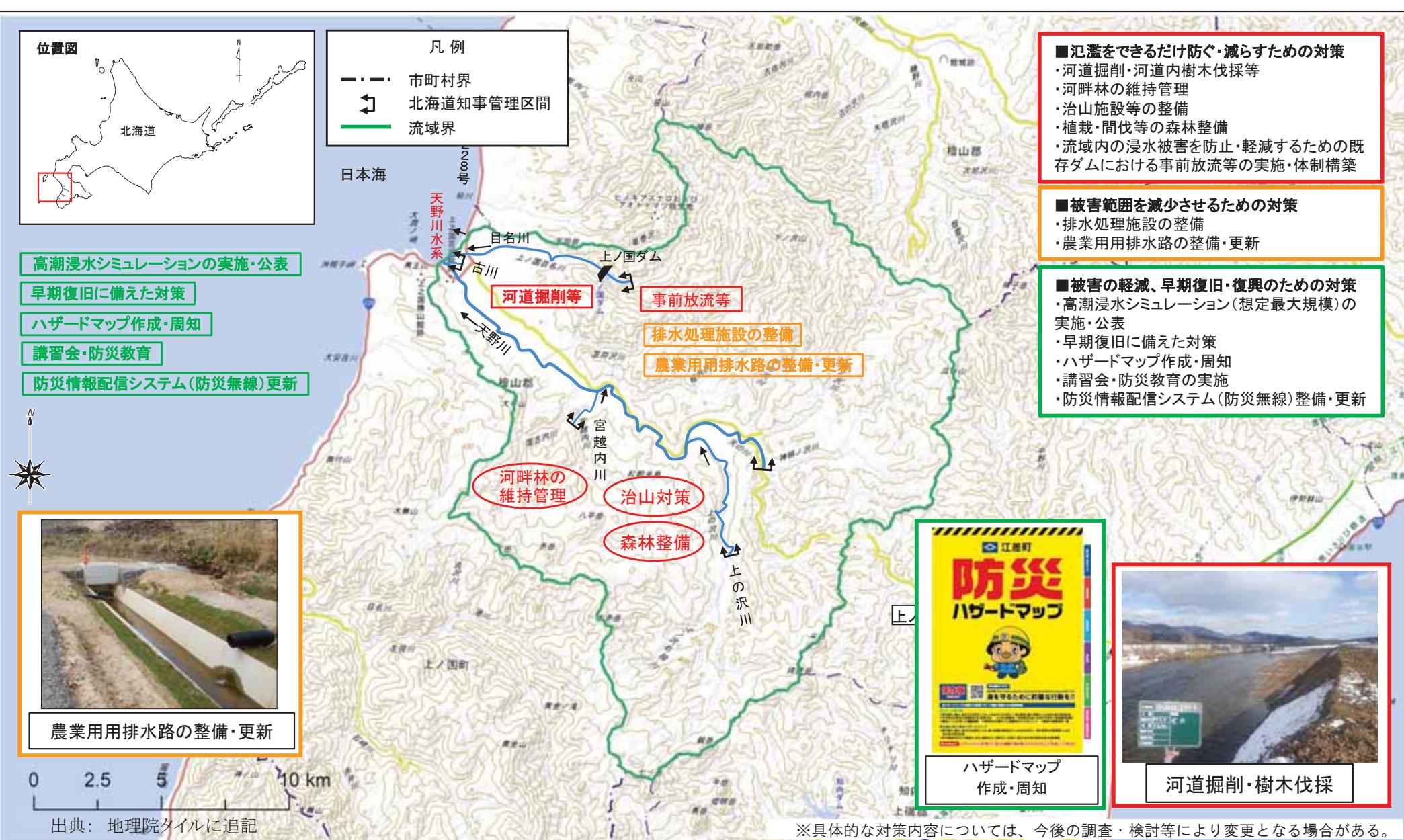


二級水系
流域治水プロジェクト

天野川水系流域治水プロジェクト【位置図】(北海道)

～天野川水系を水災害から守る流域治水対策の推進～

○天野川水系では、昨今の豪雨災害の激甚化・頻発化を踏まえて、市街地や農地等を洪水被害から守るため、流域における浸水被害の軽減を図る。



○天野川水系では、上下流の流域全体を俯瞰的にとらえ、以下の手順で「流域治水」を推進する。

【短期】市街地・農地を守るため、河道掘削といった対策を推進する。

【中長期】引き続き、河川掘削等といった対策を継続的に取り組むこと等により、流域全体の安全度向上を図る。

天野川水系

区分	施策内容	実施主体	工期		
			短期	中期	長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	市街地や農地を洪水災害から守るための河道掘削等	渡島総合振興局 (函館建設管理部)		河道掘削・河道内樹木伐採等	
	河畔林の維持管理	渡島総合振興局 (函館建設管理部)		樹木伐採	
	山地災害から流域を守る治山対策	檜山振興局 (産業振興部林務課) 渡島総合振興局 (西部森林室) 檜山森林管理署		治山施設等の整備	
	森林の有する洪水緩和機能の適切な発揮のための森林整備	檜山振興局 (産業振興部林務課) 渡島総合振興局 (西部森林室) 檜山森林管理署、森林整備センター、町等		植栽・間伐等の森林整備	
	流域内の浸水被害を防止・軽減するための既存ダムにおける事前放流等の実施・体制構築	渡島総合振興局 (函館建設管理部) 江差町		既存ダムにおける事前放流等の実施・体制構築（貯水位の運用管理）	
被害範囲を減少させるための対策	普通河川排水処理施設の整備	上ノ国町		排水処理施設の整備	
	農地及び周辺区域の湛水被害防止のための農業用排水路の整備・更新	上ノ国町 檜山振興局 (産業振興部農村振興課)		農業用排水路の整備・更新	
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	高潮浸水シミュレーション（想定最大規模）の実施・公表	渡島総合振興局 (函館建設管理部)	高潮浸水シミュレーション (想定最大規模) の実施・公表		
	早期復旧に備えた対策	上ノ国町 檜山振興局 (地域創生部危機対策室)		防災資材備蓄等の早期復旧に備えた対策	
	被害軽減対策	上ノ国町 檜山振興局 (地域創生部危機対策室)		ハザードマップ作成・周知	
	水防災に関する防災講習会・防災教育の実施支援	檜山振興局 (地域創生部危機対策室)		講習会・防災教育	
	避難体制強化	上ノ国町		防災情報配信システム（防災無線）の整備・更新	



流域治水の取組について

「流域治水」の施策について

- 流域治水とは、気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化等を踏まえ、堤防の整備、ダムの建設・再生などの対策をより一層加速するとともに、集水域(雨水が河川に流入する地域)から氾濫域(河川等の氾濫により浸水が想定される地域)にわたる流域に関わるあらゆる関係者が協働して水災害対策を行う考え方です。
- 治水計画を「気候変動による降雨量の増加などを考慮したもの」に見直し、集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、地域の特性に応じ、①氾濫をできるだけ防ぐ、減らす対策、②被害対象を減少させるための対策、③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策をハード・ソフト一体で多層的に進める。



天野川水系における代表的な施策

●氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

・河道掘削・樹木伐採

渡島総合振興局(函館建設管理部)

天野川



・治山事業

檜山森林管理署、檜山振興局(産業振興部林務課)



●被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

・早期復旧に備えた対策

・被害軽減対策等

江差町、上ノ国町、檜山振興局(地域創生部危機対策室)、渡島総合振興局(函館建設管理部)



●被害範囲を減少させるための対策

・利水被害防止のための農業用排水路の整備・更新
檜山振興局(産業振興部農村振興課)



流域治水の取組み 渡島総合振興局（函館建設管理部）

●氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

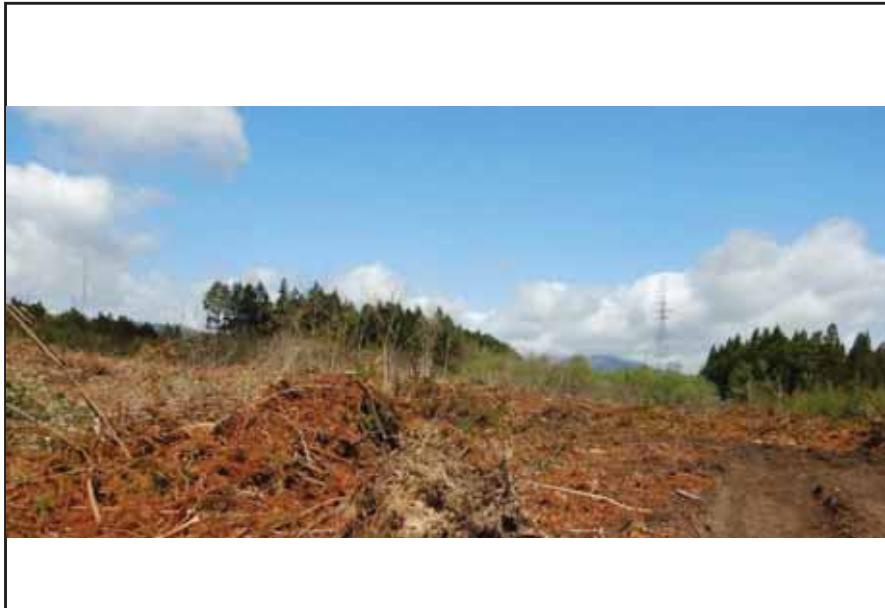
- ・河道掘削・樹木伐採



流域治水の取組み 渡島総合振興局（西部森林室）

●氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- ・森林の有する洪水緩和機能の適切な発揮のための森林整備



着手前

R 5 年度実施状況



実施後

流域治水の取組み 檜山振興局（産業振興部林務課・農村振興課）

●氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- ・治山事業



治山ダム



山腹工

- ・森林整備



人工造林



間伐

●被害範囲を減少させるための対策

- ・湛水被害防止のための農業用用排水路の整備・更新



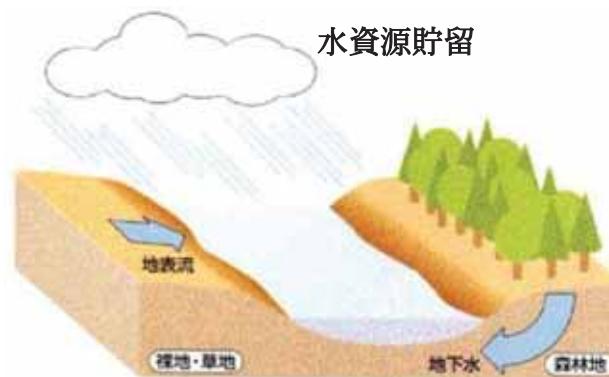
流域治水の取組み 檜山森林管理署

●氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

・水源涵養機能

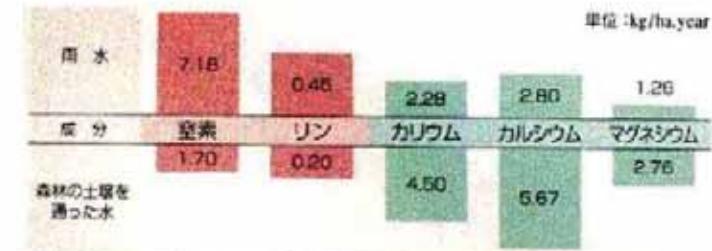
森林の土壤が、降水を貯留し、河川へ流れ込む水の量を平準化して洪水を緩和するとともに、緩和の流量を安定させる機能を持っています。また、雨水が森林土壤を通過することにより、水質が浄化されます。

洪水緩和



水質浄化

■雨水と森林の土壤を通った水に含まれる物質の収支



※資料:第17回国際林業研究機関連合(IUFRO)世界大会論文集(昭和56年)

・治山事業

治山ダムは、森林を造成するため、荒廃渓流の復旧や予防を目的として、渓流の浸食を防止し渓床を安定させ、山脚を固定し土砂の流出の防止や軽減を図るもので



・森林整備

健全な森林をつくることは、地球温暖化防止・水源かん養・土砂災害防止・保健休養などの公益的機能の維持増進のためにも重要です。



流域治水の取組み 森林整備センター

- 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

■ 水源林造成事業による森林の整備・保全

- ・水源林造成事業は、奥地水源地域の民有保安林のうち、所有者の自助努力等によっては適正な整備が見込めない箇所において、針広混交林等の森林を整備することにより、森林の有する公益的機能の高度発揮を図る事業です。
- ・水源林造成事業地において除間伐等の森林整備を計画的に実施することで、樹木の成長や下層植生の繁茂を促し、森林土壤等の保水力の強化や土砂流出量の抑制を図り、流域治水を強化促進します。

水源林の整備



針交混交林



育成複層林

森林整備実施イメージ



間伐実施前



間伐実施後

●氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- 既存ダムにおける事前放流等の実施、体制構築



上ノ国ダム

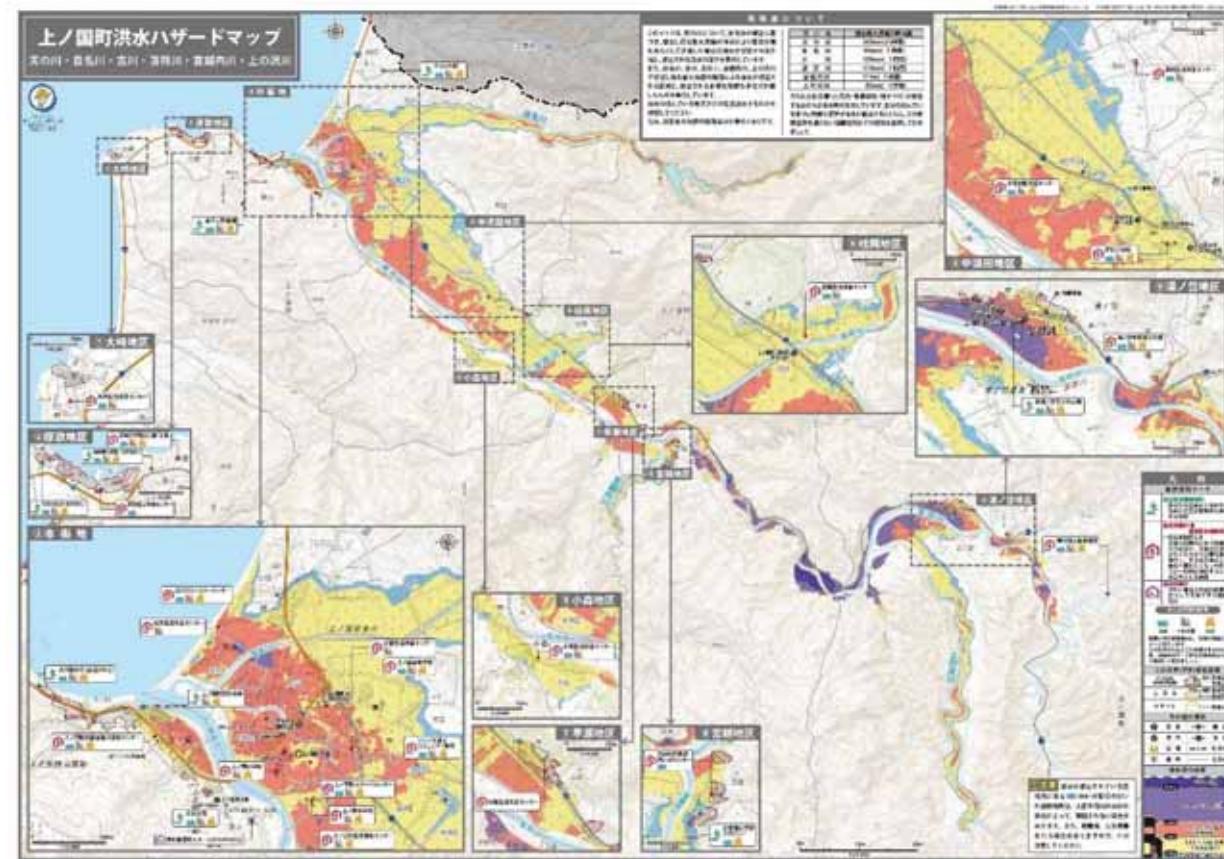
流域治水の取組み 上ノ国町

●被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

・被害軽減対策



防災マップ作成・周知



ハザードマップ作成・周知

流域治水の取組み 檜山振興局（地域創生部危機対策室）

●被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- ・他河川の協議会における取り組みとして、自治体や教育委員会主催の水防災に関する講習会・防災教育等への講師派遣を行っている。

<実施例>

- ・一日防災学校や防災研修会等

<イメージ写真>

