

二級水系 流域治水プロジェクト

おしゃまんべがわ 長万部川水系流域治水プロジェクト【位置図】(北海道)

～長万部川水系を水災害から守る流域治水対策の推進～

○長万部川水系では、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。



**二級水系
流域治水プロジェクト**

おしゃまんべがわ
長万部川水系流域治水プロジェクト【ロードマップ】（北海道）
～長万部川水系を水災害から守る流域治水対策の推進～

○長万部川水系では、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。

長万部川水系

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	渡島総合振興局 (産業振興部林務課) 渡島森林管理署	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	渡島総合振興局 (産業振興部林務課) 渡島森林管理署、町等 森林整備センター	植栽・間伐等の森林整備				
	土砂災害から流域を守る砂防関係施設の整備	渡島総合振興局 (函館建設管理部)	砂防関係施設の整備				
被害範囲を減少させるための対策	災害リスクの低い地域への居住・都市機能の誘導と市街地における防災安全性の強化	長万部町	居住誘導区域における水害リスクを明記				
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				
	被害軽減対策	渡島総合振興局 (函館建設管理部) 長万部町	ハザードマップ作成・周知				
	早期復旧に備えた対策	渡島総合振興局 (地域創生部地域政策課) 長万部町	防災資材備蓄等の早期復旧に備えた対策				
	早期復旧・復興等に関する災害協定の締結	渡島総合振興局 (地域創生部地域政策課) 長万部町	早期復旧・復興等に関する災害協定の締結				
	水防災に関する防災講習会・防災教育の実施支援	渡島総合振興局 (地域創生部地域政策課) 長万部町	水災害啓発動画作成・公表、講習会・防災教育				
	避難体制強化	長万部町	防災情報配信システム（防災無線）の整備・更新 垂直避難となった場合を考慮した避難場所等の確保				

気候変動を踏まえた
更なる対策を推進

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。

①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

雨水貯留機能の拡大
[県・市・企業・住民]
雨水貯留浸透施設の整備、
ため池等の治水利用

流水の貯留
[国・県・市・利水者]
治水ダムの建設・再生、
利水ダム等において貯留水を
事前に放流し洪水調節に活用

持続可能な河道の流下能力の維持・向上
[国・県・市]
河床掘削、引堤、砂防堰堤、
雨水排水施設等の整備

氾濫水を減らす
[国・県]
「粘り強い堤防」を目指した
堤防強化等

②被害対象を減少させるための対策

リスクの低いエリアへ誘導／住まい方の工夫
[県・市・企業・住民]
土地利用規制、誘導、移転促進、
不動産取引時の水害リスク情報提供、
金融による誘導の検討

浸水範囲を減らす
[国・県・市]
二線堤の整備、
自然堤防の保全

③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

土地のリスク情報の充実
[国・県]
水害リスク情報の空白地帯解消、
多段型水害リスク情報を発信

避難体制を強化する
[国・県・市]
長期予測の技術開発、
リアルタイム浸水・決壊把握

経済被害の最小化
[企業・住民]
工場や建築物の浸水対策、
BCPの策定

住まい方の工夫
[企業・住民]
不動産取引時の水害リスク情報
提供、金融商品を通じた浸水対
策の促進

被災自治体の支援体制充実
[国・企業]
官民連携によるTEC-FORCEの
体制強化

氾濫水を早く排除する
[国・県・市等]
排水門等の整備、排水強化

長万部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)

長万部川



樹木伐採

- ・砂防関係施設の整備

渡島総合振興局(函館建設管理部)



※イメージ写真

砂防関係施設の整備

- ・治山対策、森林整備

渡島森林管理署、渡島総合振興局(産業振興部林務課)



治山ダム



山腹工



人工造林

●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

渡島総合振興局(地域創生部地域政策課)、
長万部町



防災倉庫



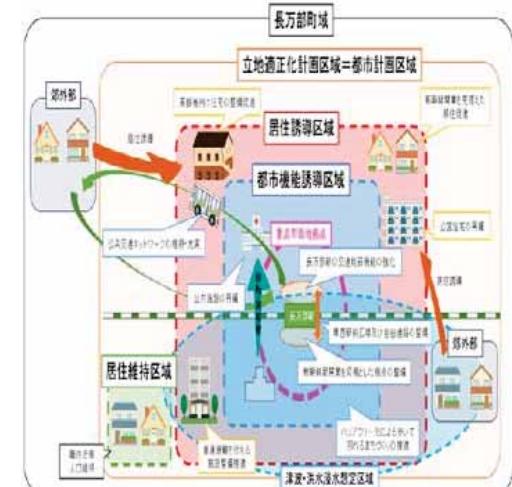
防災講習会実施



防災ハンドマップ

●被害対象を減少させるための対策

・災害リスクの低い地域への居
住・都市機能の誘導と市街地
における防災安全性の強化
長万部町



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



樹木伐採着手前



樹木伐採状況



樹木伐採実施後

- ・砂防関係施設の整備



着手前



実施後

流域治水の取組み 渡島総合振興局（産業振興部林務課）

●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

・森林整備



人工造林



山腹工



間伐

流域治水の取組み 渡島森林管理署

●氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

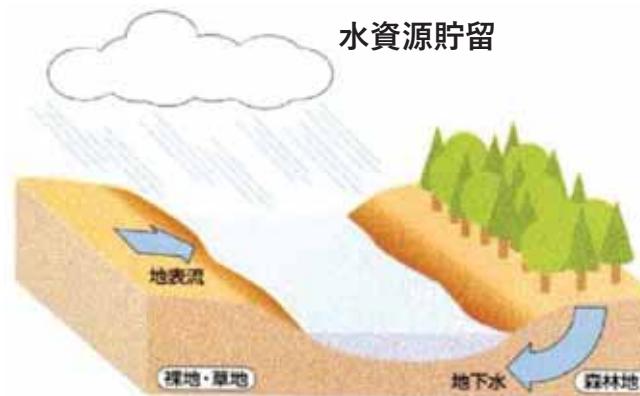
・水源涵養機能

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

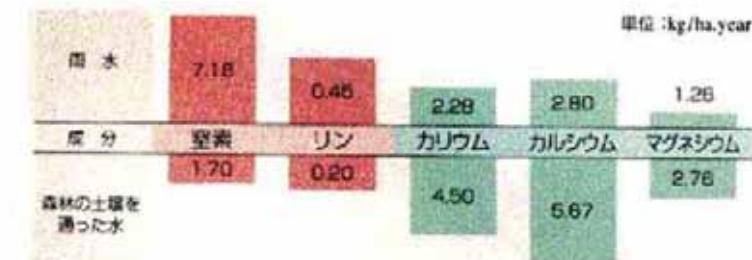


※浸透能：水を吸収し、地中に蓄える能力
(資料:村井宏・石崎勇作「林地の水及び土壤保全機能に関する研究」)



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（UFRO）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

流域治水の取組み 長万部町

●被害対象を減少させるための対策

- ・災害リスクを考慮した住居誘導区域の設定、まちづくり(立地適正化計画)

立地適正化計画におけるまちづくりの基本的な考え方

都市が抱える課題	人口特性	社会的環境	求められる機能	分類	誘導施設	維持	譲渡
◆北海道新幹線長万部駅を中心とした市街地・本町通沿道の活性化	○人口減少・高齢化が進行 【課題】生活を支える都市機能の流出 生活サービスの維持 福祉施設の不足 公共施設の効率化	○新幹線駅の商業 【課題】まちの“顔”づくり 観光交流機能の整備 ○災害危険区域の指定 【課題】安心安全な都市機能の維持	広域的な都市機能点としての機能	行政施設	・役場 ・消防庁舎	○	○
◆公共施設等の再編・統合を契機とした市街地の再整備			教育文化施設	・図書館 ・ホール	○	○	
◆長万部駅東西自由通路整備を契機とした駅西側市街地の整備				・認定こども園		○	
◆長万部温泉地区の魅力の向上による地域経済の活性化							
◆津波及び洪水浸水区域など災害危険区域における防災安全性の強化							

都市機能誘導区域・居住誘導区域と誘導施設

求められる機能	分類	誘導施設	維持	譲渡
日常生活を支える生活拠点としての機能	医療施設	・病院 ・診療所	○	○
	福祉施設	・地域福祉会館	○	
	社会福祉施設	・老人福祉施設 ・認可保育所	○	○
	商業施設	・食品スーパー ・ドラッグストア ・コンビニエンスストア	○	○
	金融機関	・銀行 ・郵便局	○	○

まちづくりの方向性
【長万部都市計画マスターplan】

- ◆まちの魅力・回遊性を高めるまちづくりの推進
- ◆地域の活力を高めるまちづくりの推進
- ◆災害に強く持続可能なまちづくりの推進

【立地適正化計画】

《基本コンセプト》
災害リスクの低減による持続可能なまちづくりの実現

《まちづくりの方針》
拠点への都市機能誘導によるコンパクトな市街地の形成

《防災上の対応方針》
災害リスクの低い地域への居住・都市機能の誘導と市街地における防災安全性の強化

都市機能を維持・誘導するための施策

- ①公共施設の再編
- ②新幹線駅開業を契機とした拠点の整備
- ③公共交通ネットワークの維持・充実と長万部駅の交通結節機能の強化
- ④バリアフリー化による歩いて回れるまちづくりの推進

居住を維持・誘導するための施策

- ①公営住宅の再編
- ②高齢者向け住宅の整備促進

上位・関連計画

まちづくりの方針

施設・課題解決のために必要なストーリー

※注記：現時点では市街地誘導区（或内）に立地しておらず、建設着手の際には、引き続き都市機能誘導区域内への移管を図る方針。
譲渡：現時点では市街地誘導区（或内）に立地しておらず、新規に整備する場合は、都市機能誘導区（或内）への譲渡を図る方針。

※注記：従来的に一定の人口規模・密度を維持することを目的として、都市機能誘導区（或内）内に立地を誘導する都市機能及び生活利便施設を利用し、日常生活に必要なサービス等を享受できる範囲に設定

※注記：本町の基幹産業である漁業從事者が多く居住する漁住近郊の住宅市街地として、今後も人口維持が見込まれるエリアに設定

※注記：土砂災害警戒区域（誘導区域から除外する区域）

長万部町立地適正化計画 概要版から抜粋

流域治水の取組み 渡島総合振興局（地域創生部地域政策課）

●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



防災倉庫

・講習会実施



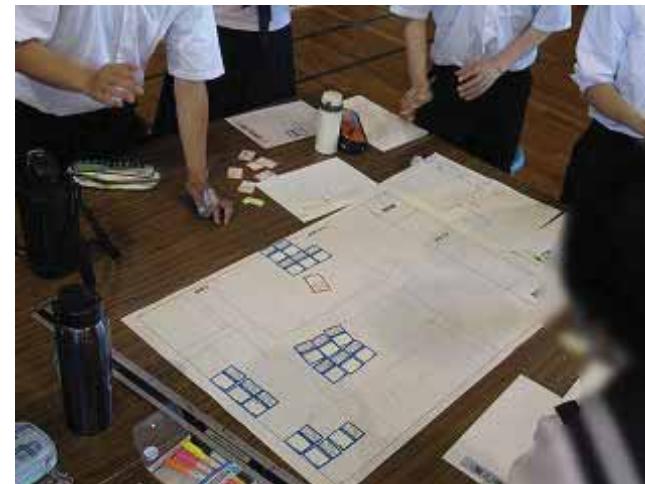
防災訓練の実施

流域治水の取組み 渡島総合振興局（地域創生部地域政策課）

●被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

・防災教育の実施

1日防災学校(中学校)の実施イメージ



流域治水の取組み 長万部町

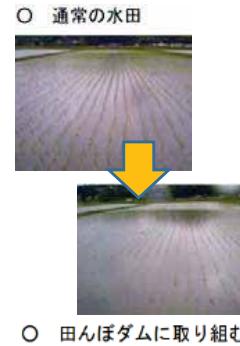
●氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

・内水排除対策



対策イメージ

・流出抑制対策



対策イメージ

●被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

・被害軽減対策



防災ハンドブック



ハザードマップ

・講習会・防災教育の実施



1日防災学校(中学校)実施イメージ



1日防災学校(小学校)実施イメージ

・早期復旧に備えた対策



防災 備蓄倉庫イメージ

・避難体制強化



防災情報配信システム
(アプリ)



町内会防災訓練実施イメージ