

二級水系
流域治水プロジェクト

閉伊川水系 流域治水プロジェクト (案) 【位置図】
～森・川・海とひとが共生する安らぎのまち宮古市を洪水から守る流域治水の推進～

○閉伊川水系は、アイオン・カスリン台風をはじめ、昭和56年台風15号、平成28年台風10号と多くの洪水に見舞われてきた。東日本大震災津波により甚大な被害を受けた下流域の津波対策と併せ、事前防災対策を進めていく必要があることから、流域が一体となってハード・ソフトを総動員し、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

洪水氾濫対策

- ・河川改修【県・市】
- ・二級、準用、普通河川の河道掘削【県・市・民間(砂利採取)】
- ・大沢ダムの事前放流の実施【民間】

内水氾濫対策

- ・雨水排水ポンプ整備【市】
- ・排水路整備、道路嵩上げ【市】
- ・排水ゲートの自動化【県】

土砂災害対策

- ・砂防施設の整備、治山対策【国・県】
- ・森林整備【国・県・市・民間】

津波対策

- ・レベル1津波に対応した水門・防潮堤の整備【県】

砂防堰堤整備



■ 被害対象を減少させるための対策
水災害ハザードエリアにおける土地利用、住まい方の工夫

- ・宅地嵩上げ補助の検討【市】

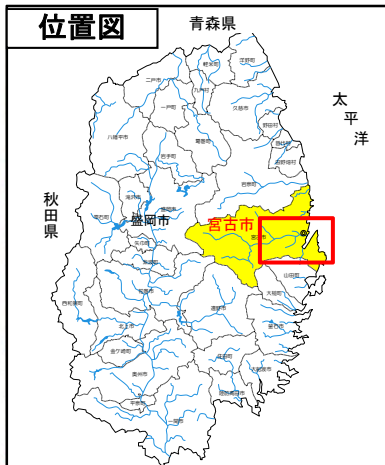
■ 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

災害リスク情報の充実

- ・雨量、水位、土砂災害リスク情報の提供【県・市】
- ・防災情報の多様化【市】
- ・携帯電話不感地帯の解消【民間】

避難体制等の強化

- ・ハザードマップ、タイムラインの作成【市】
- ・要配慮者利用施設の避難訓練の促進【民間】
- ・避難所機能の運営【市】
- ・防災士の養成など地域防災力の向上【市】
- ・命の道となる地域高規格道路の整備【国】



■事業実施箇所（近内川）

平成11年7月豪雨による増水により
河岸決壊・床下浸水被害

⇒ 築堤、河道掘削、護岸整備を実施



■事業実施箇所（山口川）



昭和56年8月の台風15号の内水被害、
平成11年7月豪雨被害

⇒ 河道掘削、護岸整備を実施

河道内の土砂撤去により適正な流下能力を確保し、洪水の防止を図る。

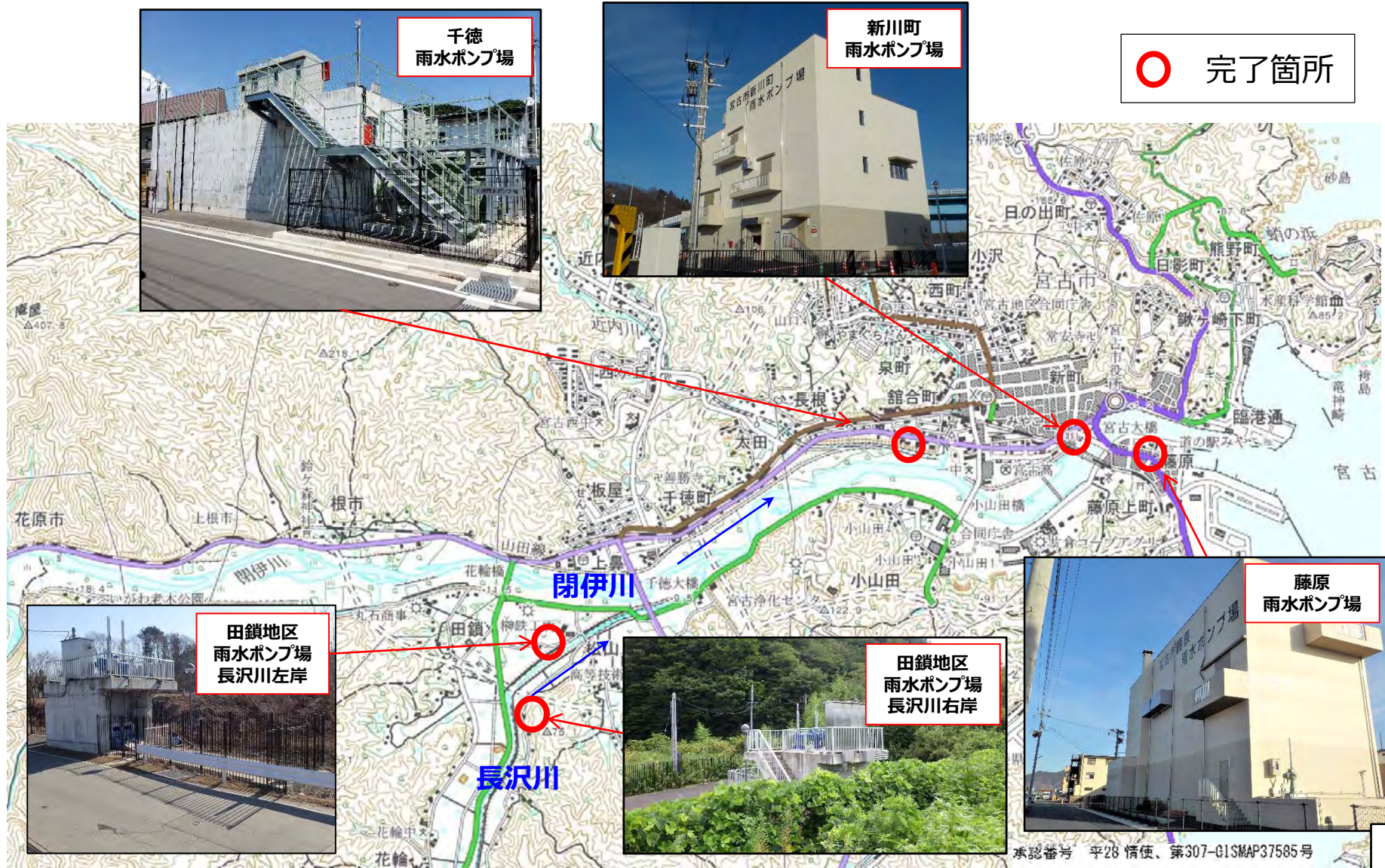
(県施工例)



(宮古市施工例)



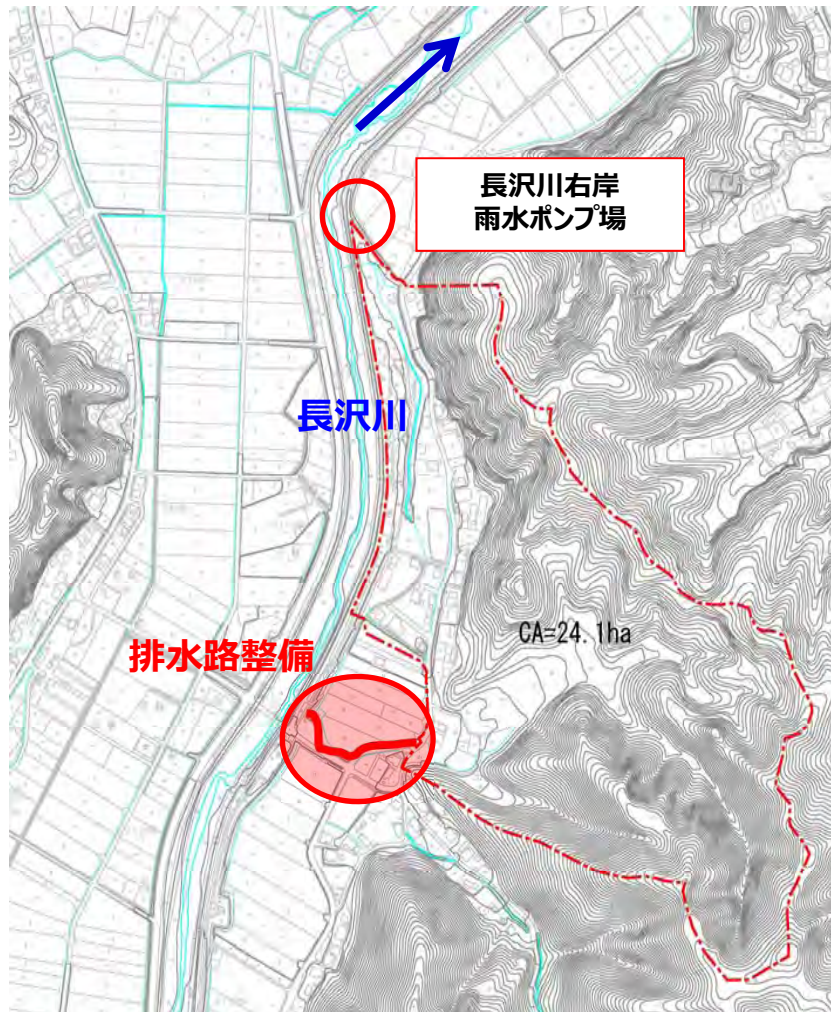
雨水排水ポンプの整備により、内水氾濫を防止する。



排水路整備により、雨水排水の適正な流下能力を確保し、内水氾濫を防止する。

田鎖地区

田鎖地区では、雨水排水ポンプと併用することで、適正な流下能力を確保している。



砂防堰堤 1 箇所を改築中



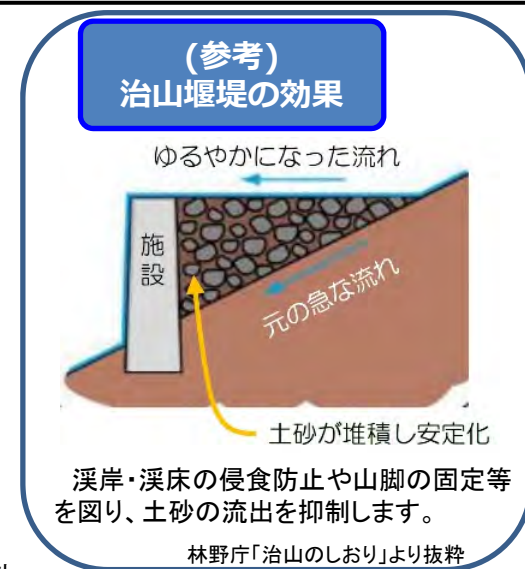
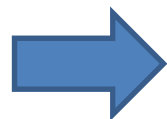
「森林整備・治山事業の推進」

森林の有する土砂流出防止、水源かん養機能等を高度に発揮させるため、森林整備や治山事業を推進します。

取組内容

○森林整備(イメージ)

…間伐により下層植生を繁茂させ、降雨に伴う土壌流出を抑制



○治山施設の整備(イメージ)・ 治山堰堤・山腹工の設置による土砂の流出抑制



令和2年度完成 女遊戸地区 治山ダム



令和2年度完成 大家地区 治山ダム



令和2年度完成 長根地区 山腹工

久慈・閉伊川森林計画区内の国有林は、三陸北部森林管理署が管理経営を行っており、森林の有する土砂流出防止や水源涵養機能等の適切な発揮に向けて各種事業を行っています。

位置図

国有林



【森林整備:植栽地の下刈】



【森林整備:列状間伐】



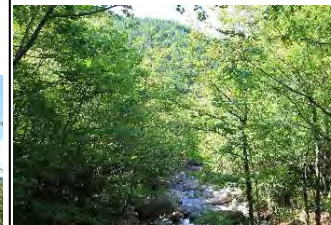
【治山ダム】



【山腹工】

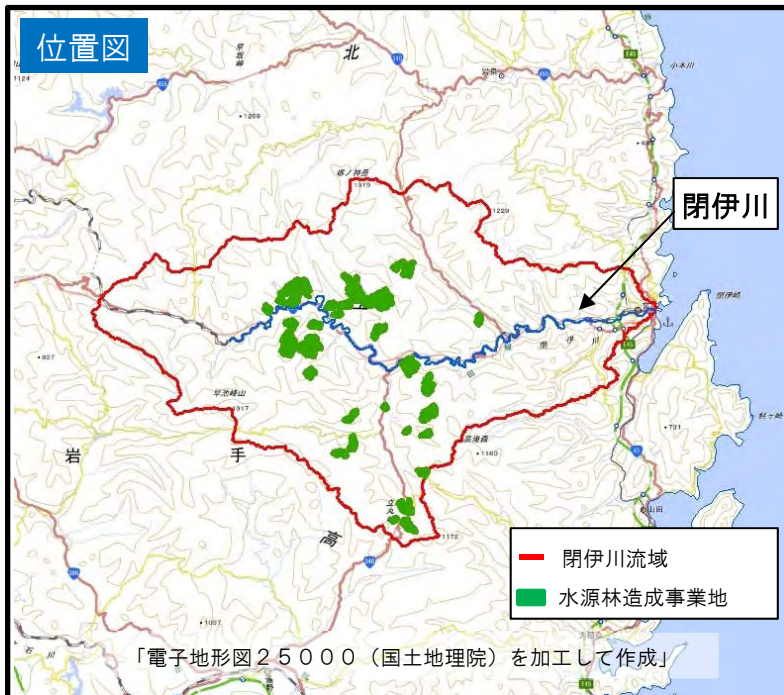
事業区分	令和2年度事業施工実績	
治山	溪間工	2箇所
	山腹工	1箇所
森林整備	間伐	228ha
	更新(造林)	29ha
	保育(下刈)	129ha
	(除伐)	35ha
	林道(開設)	1,030m
	(改良)	156m

【御山川溪畔林】



溪畔林は、源流部から中・下流域を経て海岸に至るなど連続的なネットワークを形成し、流域全体の生物多様性保全のために貢献している。モデル的な河川周辺を「溪畔保全プロジェクト林」に設定し、人工林を溪畔林へ誘導するために、積極的な整備・保全に取り組んでいます。

閉伊川流域内の水源林造成事業地において除間伐等の適切な森林整備を実施することにより、土砂流出防止や水源涵養機能等森林の有する公益的機能の維持増進を図ります。



具体的な取り組み内容

- ・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、森林土壌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。
- ・閉伊川流域における水源林造成事業地は、47箇所（1市、森林面積約2,500 ha）であり、流域治水に資する除間伐等の森林整備を計画的に実施していきます。

森林整備実施イメージ



間伐実施前（一関市）

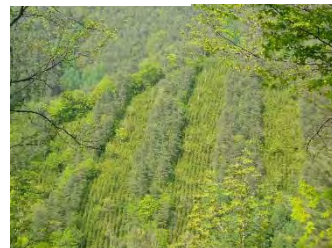


間伐実施後

流域における水源林の整備



針広混交林（遠野市）



育成複層林（盛岡市）

二級河川
流域治水プロジェクト

閉伊川水系流域治水プロジェクト

【参考資料⑨】

[水位周知河川 指定・運用]

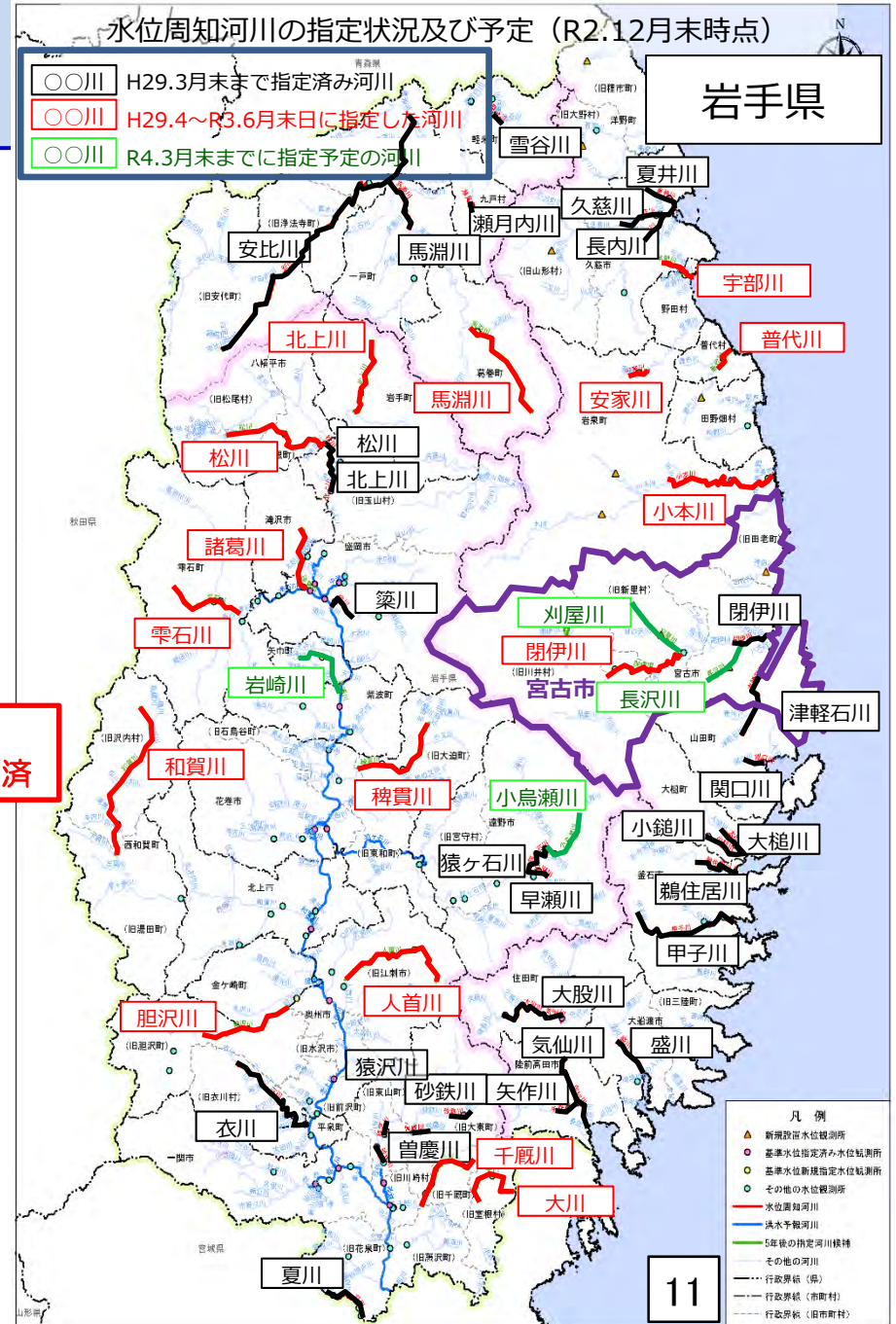
〔現状〕 (R3.6月末現在)
指定数 40河川 49区間

〔基本方針〕

- ① 5カ年で44河川の指定
- ② 県内の防災拠点や資産集中区域をカバーするため、未指定の市町村（旧市町村）の河川を指定
- ③ 平成28年台風第10号で甚大な浸水被害を受けた河川
- ④ 近年の洪水実績のある河川

指定状況 (R3.6月末時点)

H29.3月末までに指定済	28河川	32区間 (馬淵川、安比川含む)	閉伊川は H30.9.21 指定済
H29.4月～ R3.7月までに 指定済	12河川	小本川 (岩泉町) 安家川 (岩泉町) 稗貫川 (花巻市) 松川 (八幡平市) 胆沢川 (奥州市) 雫石川 (雫石町) 馬淵川 (葛巻町) 北上川 (岩手町) 和賀川 (西和賀町) 閉伊川 (宮古市) 普代川 (普代村) 宇部川 (野田村、久慈市) 人首川 (奥州市) 諸葛川 (滝沢市、盛岡市) 千厩川 (一関市) 大川 (一関市)	
R4.3月末までに指定予定	4河川	刈屋川 (宮古市) 岩崎川 (紫波町、矢巾町) 長沢川 (宮古市) 小烏瀬川 (遠野市)	
合計	44河川		



二級河川
流域治水プロジェクト

閉伊川水系流域治水プロジェクト 【参考資料⑩】
[河川情報の充実]

岩手県

危機管理型水位計

宮古市内に、
通常型6箇所、危機管理型19箇所設置済
更に、今年度2箇所危機管理型設置予定
県1箇所（撰待川）、市1箇所（根井沢川）

岩手県：令和元年5月から運用開始

通常型水位計に加え、危機管理型水位計の設置により、**水位観測体制が大幅に強化され、住民の迅速な避難行動につながる**ことが期待される。

【設置箇所数】 (令和3年6月末時点)

	河川数	箇所数
通常型(※1)	74 河川	136 箇所
危機管理型	260 河川	325 箇所
合計(※2)	278 河川	461 箇所

※1 岩手県河川情報システムで公開している数で、他管理者設置分を含む。
※2 河川数については、重複する河川があるため、合計が一致しない。



閉伊川腹帯設置

【水位計・カメラ設置位置図】



簡易型河川監視カメラ画像

簡易型河川監視カメラ

宮古市内には、
従来型6箇所、簡易型2箇所設置

岩手県：令和2年6月から運用開始

簡易型監視カメラの設置により、カメラ設置箇所が大幅に増加し、**リアリティーのある洪水状況を提供**することができ、**住民の迅速な避難行動**につながることを期待される。

【設置箇所数】 (令和3年6月末時点)

	河川数	箇所数
従来型	30 河川	34 箇所
簡易型	68 河川	114 箇所
合計(※)	69 河川	148 箇所

※河川数については、重複する河川があるため、合計が一致しない。



宮古市川井地区設置

岩手県 河川情報システム(職員用)

カメラ画像 (4/11) 観測所: 宮古中央 I C

表示間隔: 1時間 時刻切替: < 戻る > < 進む > 観測時刻: 2021年07月06日 13時00分

所在地 宮古市松山 設置位置 >>>

河川名	観測所名
閉伊川	千邊

項目	値
堤防高	8.360
氾濫危険水位	3.90
避難判断水位	3.70
氾濫注意水位	3.10
水防団待機水位	2.50

月/日 時:分 水位(m)

07/06 13:00	0.25
07/06 12:00	0.25
07/06 11:00	0.25
07/06 10:00	0.25
07/06 09:00	0.25
07/06 08:00	0.26
07/06 07:00	0.26
07/06 06:00	0.26
07/06 05:00	0.26
07/06 04:00	0.26
07/06 03:00	0.26
07/06 02:00	0.27

現在の水位は、0.25 mです。

水位[m] 現在の水位は、0.25 mです。

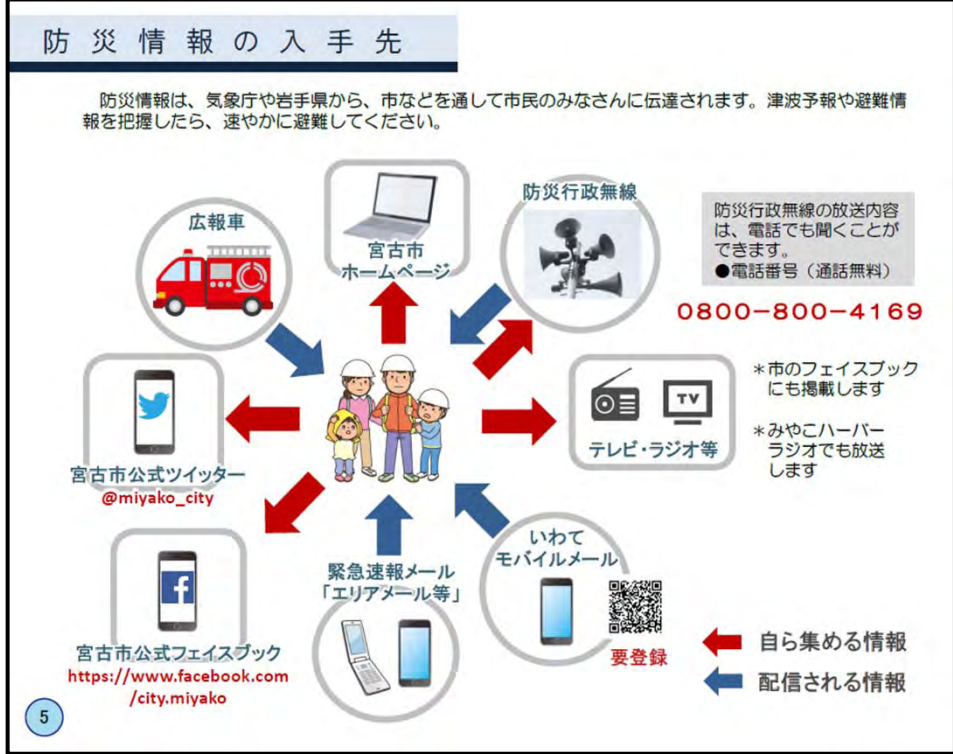
水位	項目
8.360(m)	堤防高
3.90(m)	氾濫危険水位
3.70(m)	避難判断水位
3.10(m)	氾濫注意水位
2.50(m)	水防団待機水位

災害時における市民の皆様への情報伝達手段として、防災行政無線設備の整備に努めています。

防災行政無線は、災害時等における住民への情報伝達手段の主力であり、市内全域に放送の電波が届くように中継局が設置されています。

また、宮古市では宮古市が発令する「レベル3 高齢者等避難開始」や「レベル4 避難指示」などの災害関連の緊急情報を、自動的に受信することができる宮古市防災ラジオを販売しています。緊急起動信号を防災ラジオが受信すると、待機中でも自動的に起動し、最大音量で緊急情報が流れます。また、別のラジオ放送を聴いていても、自動的に緊急情報に切り替わります。

さらに、防災行政無線の放送内容を電話（無料）で聞き直すことができ、SNS（Facebook, Twitter）にも放送した内容を掲載しています。また、登録制メール（いわてモバイルメール）も導入しています。



防災行政無線（令和2年度末設置数 321局）

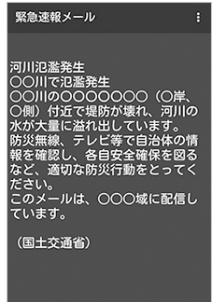
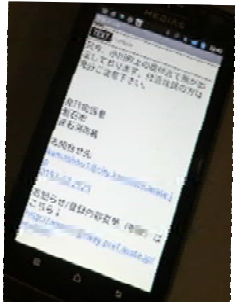


宮古市防災ラジオ

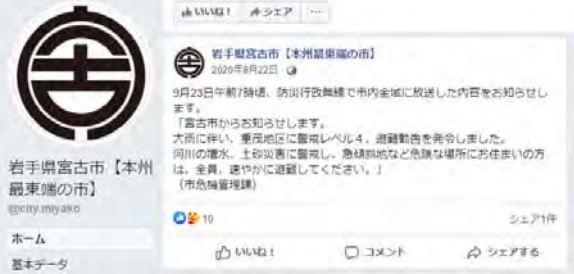


メール配信サービス

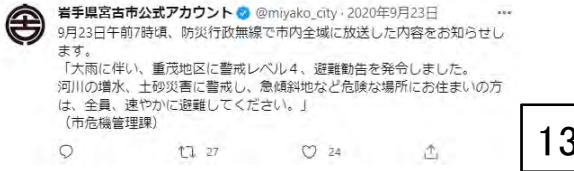
・いわてモバイルメール ・緊急速報メール



facebook



twitter



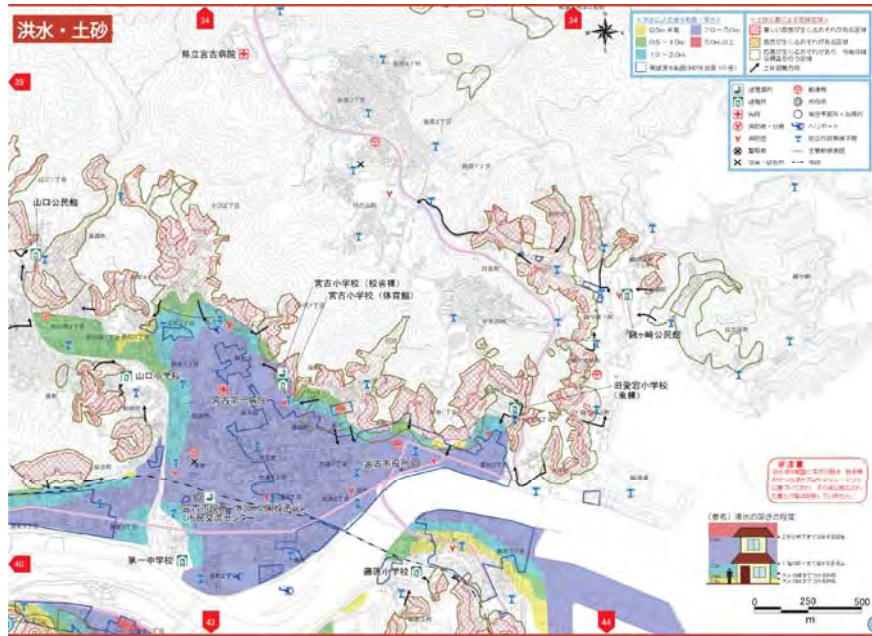
宮古市総合防災ハザードマップ2018

地震・津波や洪水・土砂災害など、災害が発生したときの避難場所や避難所、浸水等の想定区域、避難や備えの基礎知識などについてまとめ、公表しています。

津波や洪水の浸水想定区域のほか、東日本大震災の津波や平成28年台風第10号の洪水浸水範囲、災害危険区域の指定状況などを公表しています。

このハザードマップは全戸配布しているほか、ホームページより閲覧や印刷もできるため、災害時に備え、居住地周辺や通勤・通学経路などの危険箇所について確かめることができます。

ハザードマップは英語版も作成済み。

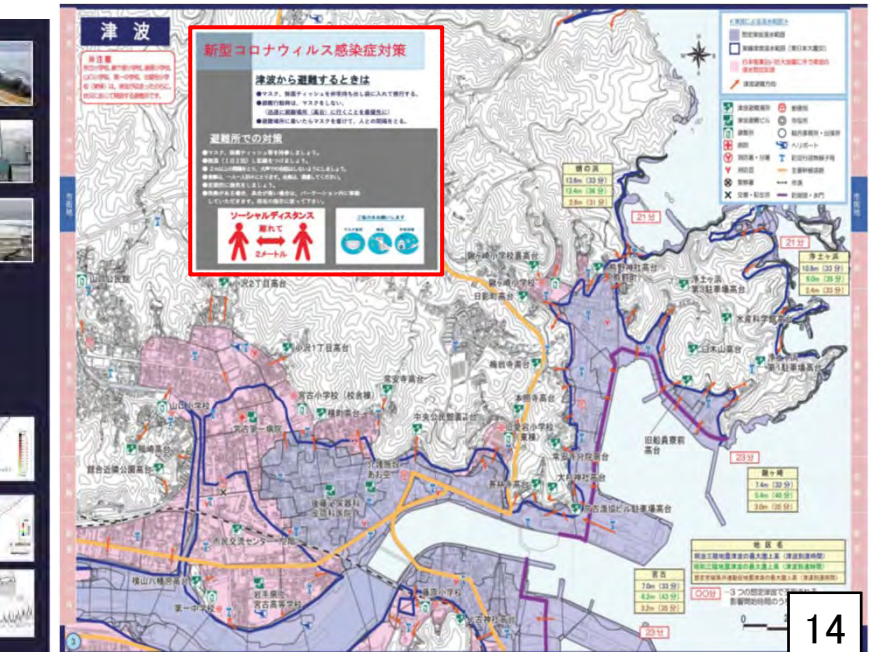


宮古市総合防災ハザードマップ
(被害予測地図) 暫定版

日本海溝・千島海溝沿い巨大地震に伴う津波に関し内閣府の資料に基づき作成し、暫定版として全戸配布しているほか、ホームページで公表しています。

岩手県が正式に津波浸水シミュレーションを発表した後に、新たに「宮古市総合防災ハザードマップ2022（仮称）」を作成する予定です。

津波避難及び避難所における新型コロナウイルス感染症対策についても掲載しています。



二級河川
流域治水プロジェクト

閉伊川水系流域治水プロジェクト 【参考資料⑬】

[ホットライン・タイムライン]

岩手県

ホットライン

フロー図

岩手県：平成29年6月から水位周知河川で運用開始

水位周知河川において避難判断水位を超過するおそれがある場合

ホットライン実施（確実な情報提供）

水位到達情報等の河川情報を電話連絡

伝達者

（県：河川管理者）



受達者

（市町村長等）

再確認、質問等

R2年度は1回のホットラインを実施
（宮古土木センター所長→宮古市長）

氾濫危険水位

- ・警戒レベル4相当
- ・市町村長の避難指示の発令判断の目安

避難判断水位

- ・警戒レベル3相当
- ・市町村長の高齢者等避難の発令判断の目安

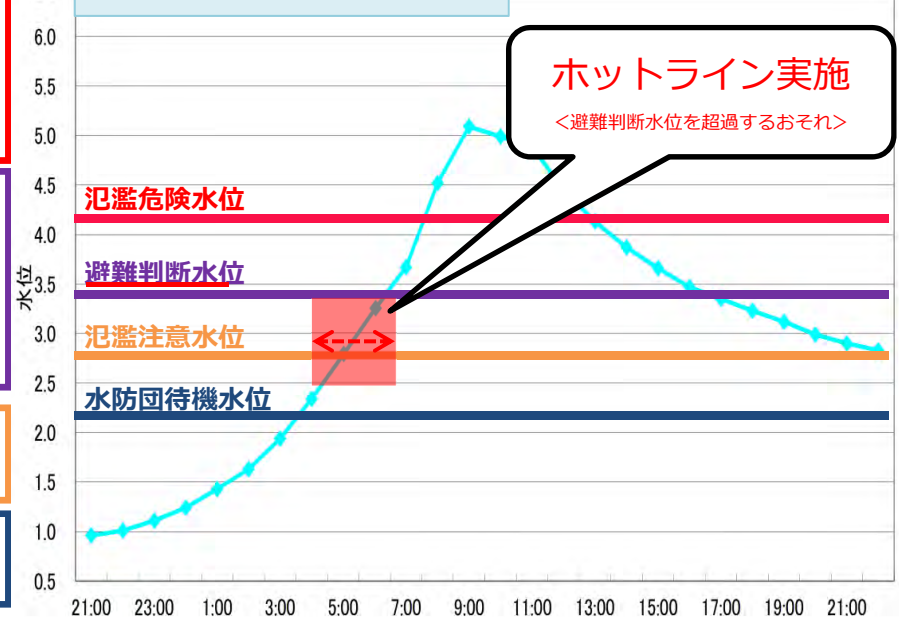
氾濫注意水位

- ・水防団の出動の目安

水防団待機水位

- ・水防団の待機の目安

ホットラインのイメージ



タイムライン

岩手県：平成29年8月から運用開始

タイムラインを活用し、関係者が迅速な防災行動をとることで、被害の最小化が期待されることから、早期導入を図る。

県では、全ての水位周知河川において、市町村と連携、タイムラインの作成を支援し、早期導入を促進。

宮古市では、避難情報の発令基準及び災害時行動計画（タイムライン）をH29.8月試行、H31.2運用開始。（最終改定R3.5）
今後の出水や訓練等を通じ、必要に応じて見直しを図っていく。

避難情報の発令基準及び災害時行動計画

Ver.2.0



令和3年5月20日
宮古市

(2) 【警戒レベル4】避難指示の発令基準

区分	閉伊川（川井より下流域）			津軽石川
	千徳 標高：8.36m	茂市 標高：6.5m	川井 標高：5.35m	新町 標高：5.4m
定量的基準	水位 3.9m	3.64m	2.9m	3.0m
流域雨量指数	53.5 (基準Ⅲ)			29.2 (基準Ⅲ)
発令の時期	観測所の水位が上記の氾濫危険水位（茂市と川井は未設定のため市が独自に設定）を超え、かつ、当該河川の流域雨量指数の実況値または6時間先までの予測値のいずれかが上記基準に達した時点で発令する。			
発令区域	田鎖、松山、上鼻、板屋、千徳、太田、宮町、南町、向町、新川町、築地、小山田、藤原	太長根、大平、囊目、花原市、根市、田鎖	川井、下川井、坂本、巽岩、古田、西家、三ツ石、腹帯	津軽石、赤前
定性的基準	事象			発令区域
	堤防等で漏水・浸食等が見られ、これを水防団による水防工法により制圧するのに時間を要する見通しのとき。 夜間から明け方にかけて台風の接近などにより、大雨警報（浸水害）または洪水警報が発表される可能性が高いことが気象台から発表されたとき。			当該箇所の近接地域と標高が低い周辺地域 ハザード水想定区域

地域における防災リーダーを育成し、自助・共助の拡大、地域防災力の向上を図るため、地域住民や消防団、民生委員、福祉施設、企業、市職員などを対象に、平成24年度から養成講座を開催しています。

また、合格した防災士の方を対象に、家庭、職場、地域で活動するために必要な知識、技能両面での能力向上を目的としたスキルアップ研修も実施しています。



○防災士とは…

「自助」「共助」「協働」を原則として、社会の様々な場で防災力を高める活動が期待され、そのための十分な意識と一定の知識・技能を習得したことを、NPO法人 日本防災士機構が認証した人です。

- ① 平常時の役割・・・家庭、地域、企業の防災対策・防災啓発・訓練・研修
- ② 災害時の役割・・・公的支援到着までの被害軽減、消火活動や救出救助、避難誘導
- ③ 災害発生後の役割・・・行政、ボランティアとの協働、避難所運営、被災者支援

○宮古市防災士養成研修講座

東北福祉大学 防災士研修室の出張講座として、2日間の日程で、「身近でできる防災対策」、「防災士の役割」、「避難所の開設と運営（演習）」などの13講座を受講し、最後に防災士資格取得試験に挑戦します。

宮古市では、“一町内会、一防災士”を目標に「防災士」の養成を図ります。

○宮古市の防災士の人数

※令和3年6月末日時点（日本防災士機構HPより）

区分	全国	岩手県	宮古市
人数	212,030	2,832	442