

二級水系

流域治水プロジェクト

安家川水系流域治水プロジェクト(R6フォローアップ)【位置図】

～流域が一体となって「命を守る」山間部の流域治水を実践～

資料 1-2

○ 平成28年8月台風第10号がもたらした急激な水位上昇、大量の土砂流出、流木等により甚大な被害が生じた安家川において、河道掘削や堤防等の整備のほか、砂防施設の整備や避難のためのソフト対策に取り組み、浸水被害の軽減を図る。



- 氾濫をできるだけ防ぐための対策
 - ・河川改修(全体事業費 約67億円)【県】
対策内容)河道掘削、堤防整備等
 - ・砂防堰堤整備【県】
 - ・治山施設等整備【県ほか】
 - ・森林整備【国・県・町・森林整備センター】

- 被害対象を減少させるための対策
 - ・孤立事態に備えた通信手段の確保【町】
 - ・想定最大浸水に備えた避難施設の整備【町】
 - ・避難用道路の安全確保【県】

- 被害の軽減・早期復旧・復興のための対策
 - ・流域総動と域外連携で防災体制の確保【町・民間】
 - ・防災士等地域リーダーの育成 防災士となる町民200名超【町】
 - ・要配慮者利用施設の避難確保計画【町・民間】
 > 策定率100% 避難訓練実施率100%
 - ・洪水・土砂災害ハザードマップの作成【町・県】
 - ・地元連携、防災意識の共有(竣工式の開催等)【町・県】
 - ・道路嵩上げによる災害時の通行確保【県】
 - ・水位周知河川指定・運用【町・県】
 - ・ホットライン、タイムライン運用【町・県】
 - ・河川情報の充実(危機管理型水位計等設置・活用等)【町・県】
 - ・防災気象情報の利活用に関する普及・啓発活動【気象台】
 - ・適時的確な防災気象情報の発表 気象予測の高度化【気象台】 等

○安家川では、上下流・本支川の流域全体を俯瞰し、県、町、住民や民間企業等が一体となって、以下により「流域治水」を推進する。

【短期】河道掘削や堤防整備等の河川改修や、砂防堰堤、治山施設の整備を実施。また、孤立地域を想定した通信確保に努め、想定最大浸水に備えた避難施設の浸水防御態勢を整え、早期避難のための避難用道路の安全確保を図る。

ソフト対策では、高齢化社会で、地区自主防災協議会を中心とした流域総動での防災体制を整えるとともに、流域外の自主防災協議会とも連携した防災体制を確保し、防災士等地域リーダーの育成に努め、洪水・土砂災害ハザードマップの作成・周知や水位周知河川の指定・運用に加え、ホットライン、タイムラインの活用による防災体制の強化を図る。

【中長期】河川改修後の河道状況を把握し堆積土砂除去を行うなど、各施設において適切な維持管理を実施。

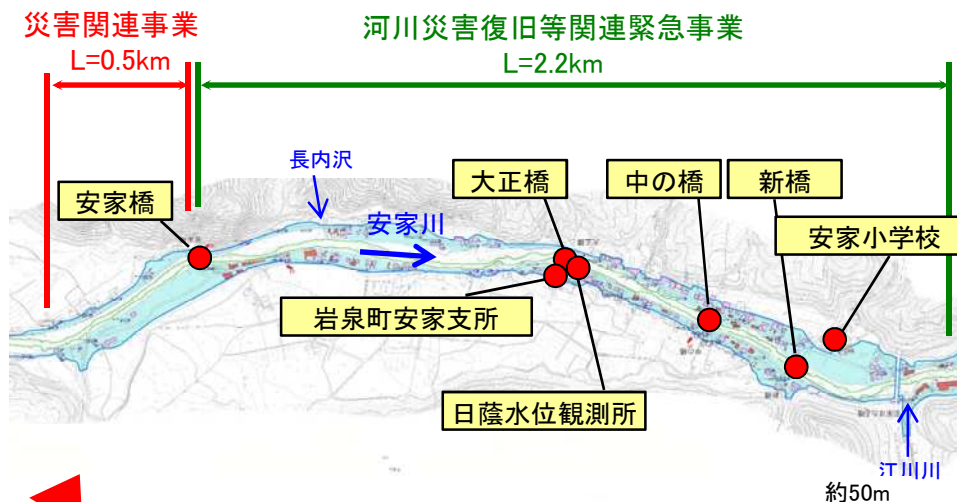
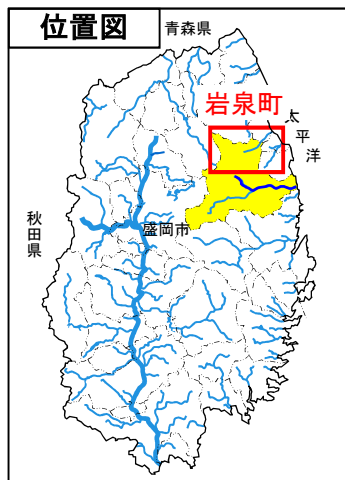
ソフト対策では毎年フォローアップを実施し、防災体制の改善・強化に繋げていく。

【凡例】

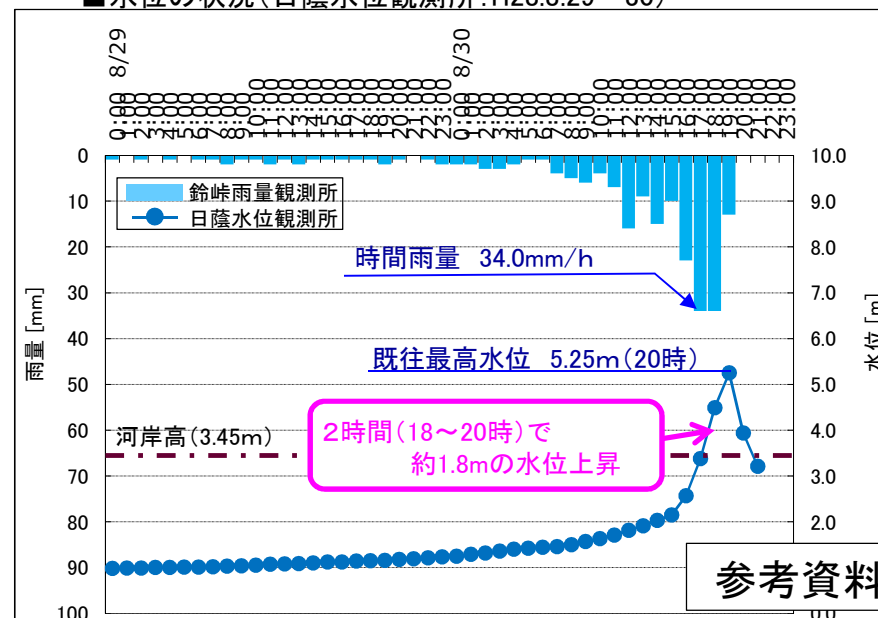
破線 事業中、取り組み中

実線 完了後の維持管理、フォローアップ等

区分	対策内容	実施主体	工程	
			短期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐための対策	河川改修（河道掘削、堤防整備等）	県	[破線] [実線]	
	砂防堰堤整備	県	[破線]	[実線]
	治山施設等整備、森林整備	国・県・町・森林整備センター	[破線]	[実線]
被害対象を減少させるための対策	孤立事態に備えた通信手段の確保	町	[破線]	[実線]
	想定最大浸水に備えた避難施設の整備	町	[破線]	[実線]
	避難用道路の安全確保	県	[破線]	[実線]
被害の軽減・早期復旧・復興のための対策	流域総動と域外連携で防災体制の確保	町・村・民間	[破線]	[実線]
	防災士等地域リーダーの育成	町・村・民間	[破線]	[実線]
	要配慮者利用施設の避難確保計画策定、避難訓練の実施	県・町・村・民間	[破線]	[実線]
	洪水・土砂災害ハザードマップ	県・町・村	[破線]	[実線]
	水位周知河川、ホットライン等		[破線]	[実線]
	地元連携、防災意識の共有	県・町・民間	[破線]	[実線]
	防災気象情報の利活用に関する普及・啓発活動	気象台	[破線]	[実線]
	適時的確な防災気象情報の発表	気象台	[破線]	[実線]
気象予測の高度化（次期気象衛星の整備、数値予報モデルの改良等）	気象台	[破線]	[実線]	



■ 水位の状況 (日蔭水位観測所: H28.8.29~30)



項目	安家川諸元
幹川流路延長	51km
県管理延長	27.9km
流域面積	224.1km ²
流域市町村	岩泉町、野田村



R5.3月末時点

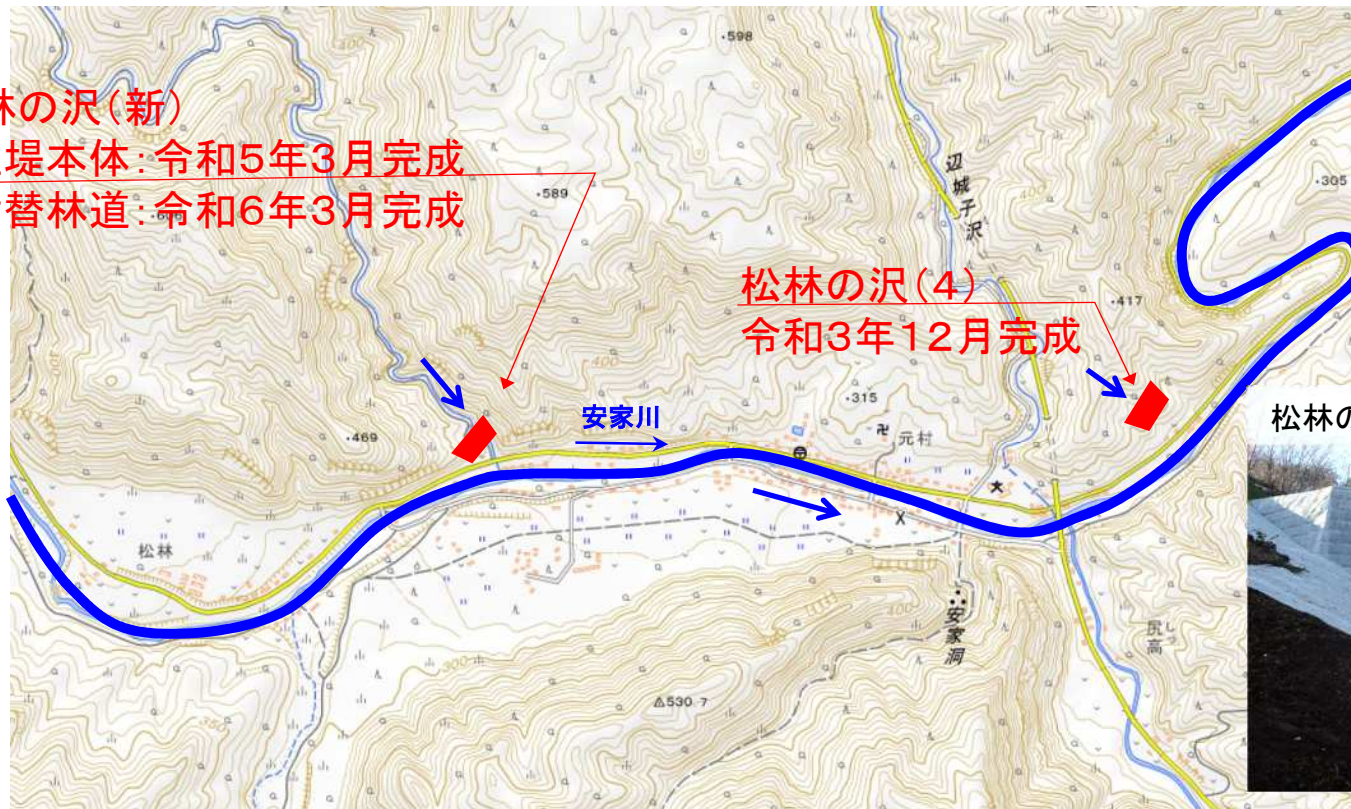
安家
小学校

令和6年台風第5号の大雨における治水対策の効果(岩手県安家川水系安家川)

- 岩手県岩泉町の安家川では、平成28年8月の台風第10号で広く溢水が発生し、床上101戸、床下10戸の家屋等が浸水。
- 出水を踏まえ、河川災害復旧等関連緊急事業等を活用して、緊急的かつ集中的に河道掘削や築堤等の治水対策を推進。
- 今次出水（令和6年8月11日～13日）では、治水対策の進捗により河川氾濫による家屋等の浸水被害を解消。



松林の沢(新)
堰堤本体: 令和5年3月完成
付替林道: 令和6年3月完成



松林の沢(4)
令和3年12月完成

松林の沢(4)完成(R3.12)



松林の沢(新)土砂流出状況



H28.9.16撮影

松林の沢(新)堰堤完成(R5.3)



松林の沢(新)付替林道完成(R6.3)



災害発生日：令和6年8月11日（推定）
降雨状況：連続雨量 484mm（8月10日17時～13日1時）
時間最大雨量 25mm（8月12日2時～3時）
※下戸鎖雨量観測所（盛岡地方気象台）
発生箇所：岩手県下閉伊郡岩泉町
崩壊状況：土砂・流木捕捉量 約 300m³（推定値）
状況：令和6年度台風第5号の豪雨により流木を伴う土石流が発生したが、透過型砂防堰堤が整備されており、土砂・流木を捕捉。
下流への被害を未然に防止し効果を発揮した。



土石流発生前(R5年11月撮影)



堰堤の諸元

堤長 L=8.5m
堤高 L=34.0m
R5年3月完成

土石流発生後(R6年8月19日撮影)



国有林の久慈川流域における森林整備・治山対策の推進

森林の整備及び保全の目標その他森林の整備及び保全に関する基本的な事項として以下を定め事業を実施しています。

1 森林の整備及び保全の目標その他森林の整備及び保全に関する基本的な事項

森林の整備及び保全の目標

本森林計画区の国有林においては、流域における農業その他経済活動の基盤となる安定的な水資源の確保に資するよう、全域で水源涵養機能の維持増進を図る。そのため、適切な間伐等の実施や適確な更新を確保するとともに、花粉発生源対策を推進するほか、天然力を活用した施業を主体として活力ある健全な森林状態を維持する。地質的にぜい弱な地域等においては、特に山地災害防止機能／土壌保全機能の維持増進に配慮した森林整備や地質、気候等の地域の特性に応じた治山施設の整備を推進する。

また、本森林計画区の国有林には、原生的な天然林、希少な野生生物が生育・生息する森林も多い。加えて、三陸復興国立公園、久慈平庭県立自然公園をはじめとする森林景観の勝れた地域も多く、登山等の森林を利用したレクリエーションや保健休養の場として多くの人々に利用されており、このような森林においては、特に生物多様性保全機能及び保健・レクリエーション機能の維持増進に配慮して整備・保全していく。

併せて、木材等生産機能については、上記の適切な施業の結果得られる木材を安定供給体制の整備等の施策の推進に寄与するよう、計画的に供給することにより発揮する。

(1) 保安施設地区の指定に関する方針

保安施設地区については、水源の涵養、災害の防備の目的を達成するため、森林の造成事業又は森林の造成若しくは維持に必要な事業を行う必要があると認めるときに指定する。

(2) 治山事業の実施に関する方針

治山事業については、国民の安全・安心の確保を図る観点から、災害に強い地域づくりや水源地域の機能強化を図るため、近年、大雨や短時間豪雨の発生頻度の増加により、尾根部からの崩壊等による土砂流出量の増大、流木災害の激甚化、広域にわたる河川氾濫など災害の発生形態が変化していることを踏まえ、緊急かつ計画的な実施を必要とする荒廃地等を対象として、次の取組等を行う。

- ① 山地災害危険地区等における、きめ細かな治山ダムの設置等による土砂流出の抑制
- ② 森林整備や山腹斜面の筋工等の組合せによる森林土壌の保全強化
- ③ 流木捕捉式治山ダムの設置に加え、渓流域での危険木の伐採、溪流生態系にも配慮した林相転換等による流木災害リスクの軽減
こうした対策の実施に際しては、流域治水の取組との連携を図る。

これらのハード対策と併せて山地災害危険地区に係る監視体制の強化や情報提供等のソフト対策の一体的な実施、地域の避難体制との連携を図る。

国有林の久慈川流域における森林整備・治山対策の推進

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久慈支署が管理経営を行っており、森林の有する水源かん養機能や土砂流出防備等の森林の有する機能の発揮に向けて各種事業を行っています。



久慈・閉伊川国有林の森林計画

計画期間 令和4年4月1日 ~ 令和9年3月31日

森林の整備 (伐採)	間伐	1,488.04 ha
	主伐	122.19 ha
治山事業の実施量	山腹工	— か所
	溪間工	— か所
林道事業の実施量	開設	5,300 m
	改良	600 m



【保育作業：地拵】



【保育作業：植付】



【保育作業：間伐】



【森林整備：間伐】



【森林整備：改良】



【林道事業：改良】

確実な避難確保計画の策定と更新、 避難訓練の実施による地域全体で速やかな避難行動

高齢者福祉施設、こども園、**児童福祉施設**、学校施設及び診療所等の要配慮者利用施設の担当者との連携会議を開催し、避難確保計画の更新を進め、避難確保訓練事務要領を定めて定例の訓練実施を促進しています。

また、高齢者福祉施設では、周辺企業や自治会が避難行動を支援する協定を締結し、共同での避難訓練を実施するなど、地域全体で安全に速やかな避難行動の確保に努めています。



高齢者福祉施設と地域自主防組織との避難確保訓練

岩泉町総合防災訓練、岩泉町津波防災訓練

岩泉町では、令和5年11月5日に令和5年度の町総合防災訓練を実施しました。令和5年度は、**小本地区を主会場に、避難所開設訓練、地区支部拠点設置訓練、情報伝達訓練、消防団活動訓練、災害対策本部訓練、防災活動等偵察マルチコプター運用訓練**などを実施しました。

また、令和6年3月10日には、小本地区において津波**避難訓練**を実施しました。岩手県から公表されたシミュレーションに基づく、最大津波の発生を想定し、避難行動や中里公民館に小本地区支部の**拠点**を設置する訓練等を実施しました。



災害時における避難等に関する協定式



ドローン
活用訓練
現地情報
状況共有

地域リーダーの育成と地域と職場からの防災意識の高揚 組織力で防災に向かう LINEを活用した双方向の情報連携

地域・職場等での防災リーダーを担っていただくために、防災士養成に力を入れ、平成30年から令和2年まで町単独で防災士養成講座を開催し、防災士177名を育成しました。

平成31年には、防災士のネットワークの構築及び防災・減災にかかる知識の向上を図り、町の地域防災力を高めることを目的に資格取得者を会員とする「岩泉町防災士連絡協議会」を組織しています。会員数は、204名(令和5年3月末)で、有事には地区自主防災協議会との協働や各個人が地域や職場で活動することとしています。

また、地域で行われる防災研修や防災訓練に派遣して地域に根差した活動を進め、令和5年度は、**岩泉地域振興協議会主催による岩泉スポーツ大会(防災クイズコーナー)**や**岩泉高等学校復興教育及び岩泉町学びの出前講座に派遣し、幅広い層への防災意識の高揚と教職員も含めた顔の見える関係づくりの構築に努めています。**

また、LINEを活用し、町と防災士との双方向の情報連携を図り、町の地域情報の収集力の強化と定例的な防災士への防災情報の提供を行っています。

※会員数＝県内防災士数3,846名(R6.8月末現在)のうち5.3%を占める。



防災士派遣による
おもとこども園避難訓練



防災士によるさらなる
地域リーダー育成研修



LINEを活用した情報共有
訓練

〔現状〕（R6. 3月末時点）
指定数 128河川（想定最大規模）

〔基本方針〕

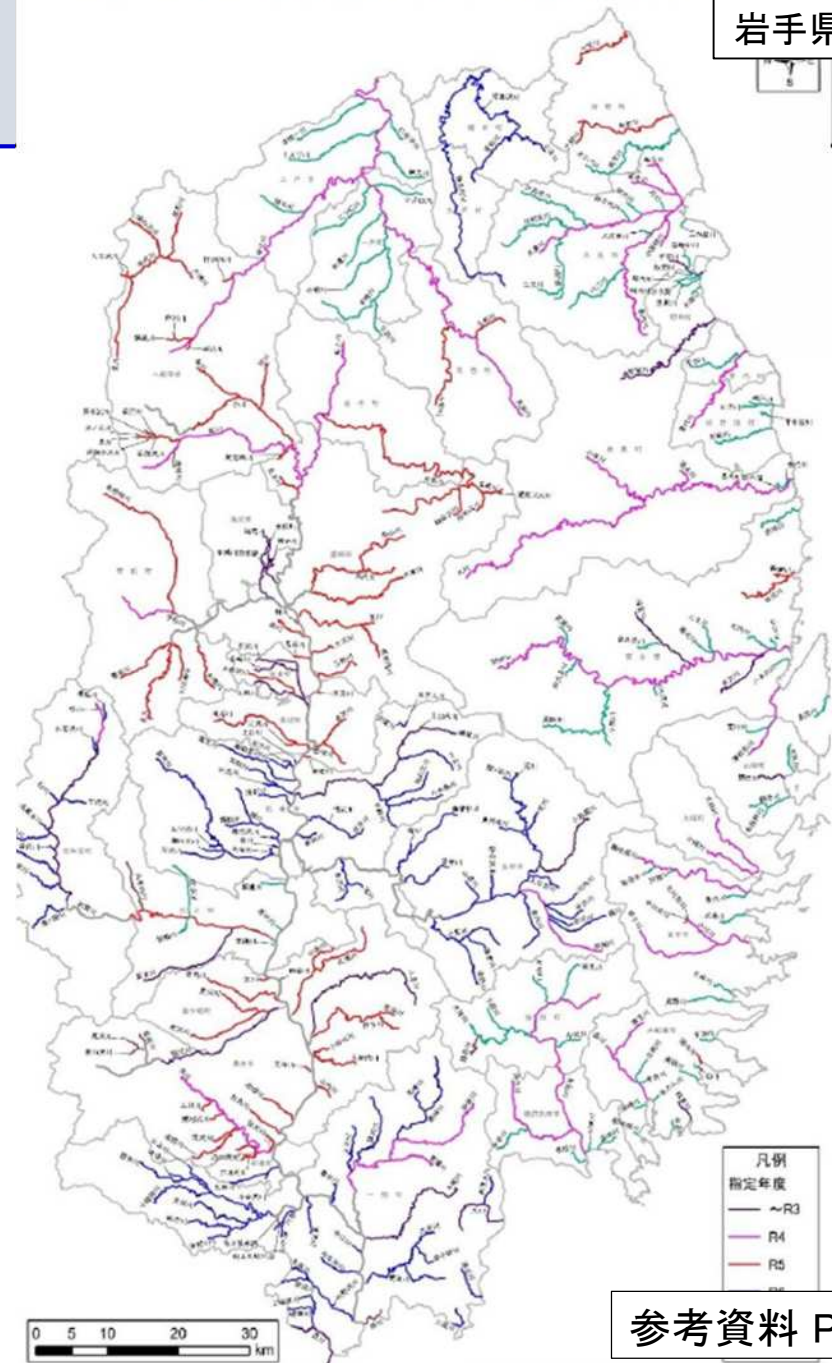
岩手県管理のうち住宅等の防御対象のある河川について、令和7年度末までに全て指定

指定状況（R6. 3月末時点）

R6. 3月末までに指定済	128河川	安家川：令和3年10月指定済
R6～R7指定予定	171河川 (うち 新規166河川 区間見直し 5河川)	R6 89河川（来内川（遠野市）ほか） R7 82河川（ 長内川（岩泉町） ほか）
合計	294河川	
指定不要	19河川	
県管理河川計	313河川	

〔今後の予定〕

- ・ 大規模氾濫減災協議会で策定したR4年度からR7年度までの指定計画に基づき、計画的に指定を進めます。
- ・ 洪水浸水想定区域の作成にあたっては、岩手県独自の解析手法（岩手県モデル）も活用し、精度を確保しながら作業効率化を図ります。



〔現状〕 (R6.3月末時点)

指定数 46河川

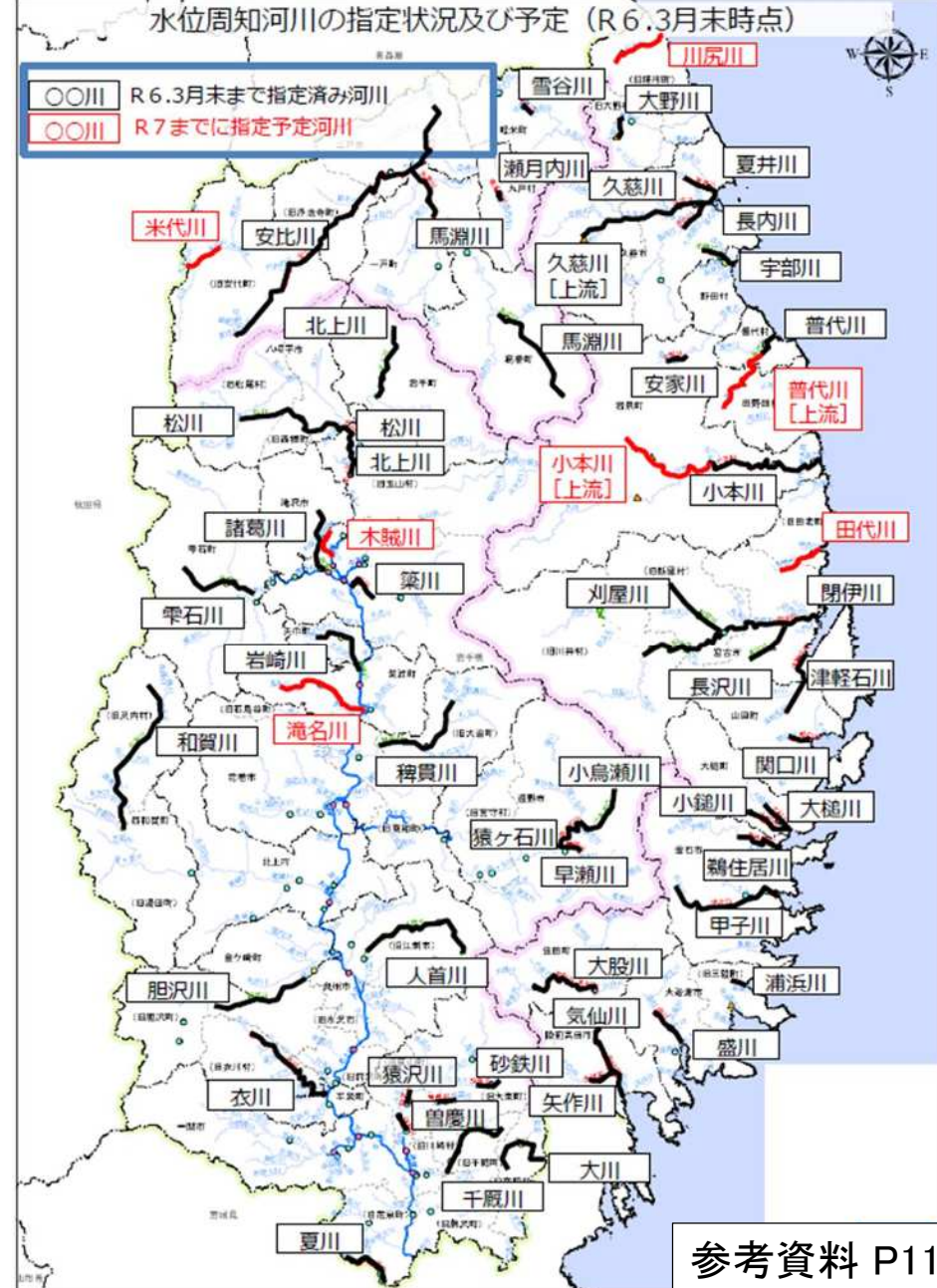
〔基本方針〕

- ① R4～R7の4ヵ年で11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、未指定市町村（旧市町村単位）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

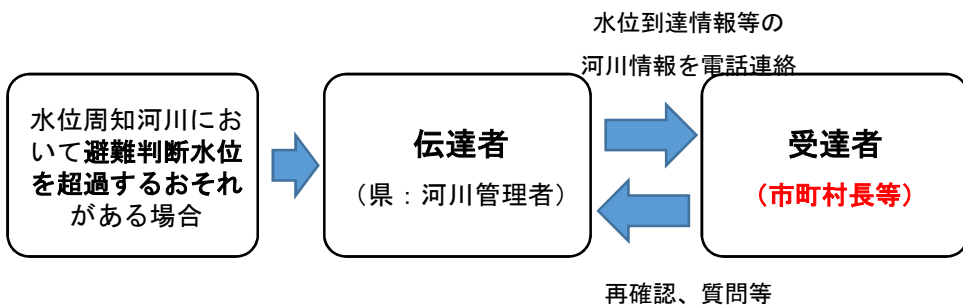
指定状況 (R6.3月末時点)

R6.3月末までに指定済	46河川	安家川：平成29年5月指定済
R6～R7指定予定	7河川 (うち新規5河川、 区間追加2河川)	R6指定 小本川 [上流] (岩泉町) (※1) 普代川 [上流] (田野畑村) (※1) 滝名川 (紫波町) 木賊川 (盛岡市、滝沢市) R7指定 田代川 (宮古市) 川尻川 (洋野町) 米代川 (八幡平市)
合計	51河川	

※1:R4.3月末までに河川としては指定済で、4ヵ年の計画では区間追加のみとなる河川



ホットラインの概要



平成29年6月1日から、全ての水位周知河川で運用開始

〔実施実績〕 (R5. 3月末時点)

	延べ市町村	回数	(うち安家川)
H29	延べ37市町村	48回	(1回)
H30	延べ20市町村	28回	(1回)
R1	延べ25市町村	39回	(0回)
R2	延べ21市町村	26回	(2回)
R3	延べ5市町村	7回	(1回)
R4	延べ20市町村	29回	(1回)
R5	延べ12市町村	12回	(0回)

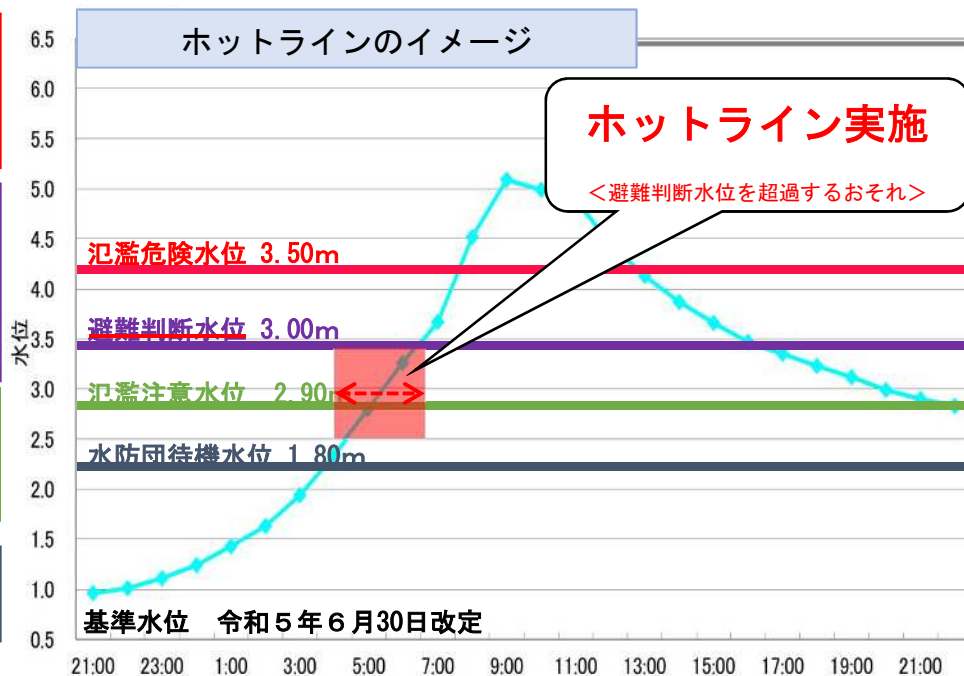
累計 延べ140市町村 189回

氾濫危険水位
【警戒レベル4】
・市町村長の
避難指示の発令の目安

避難判断水位
【警戒レベル3】
・市町村長の
高齢者等避難の発令
の目安

氾濫注意水位
【警戒レベル2】
・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



ホットラインの体制構築

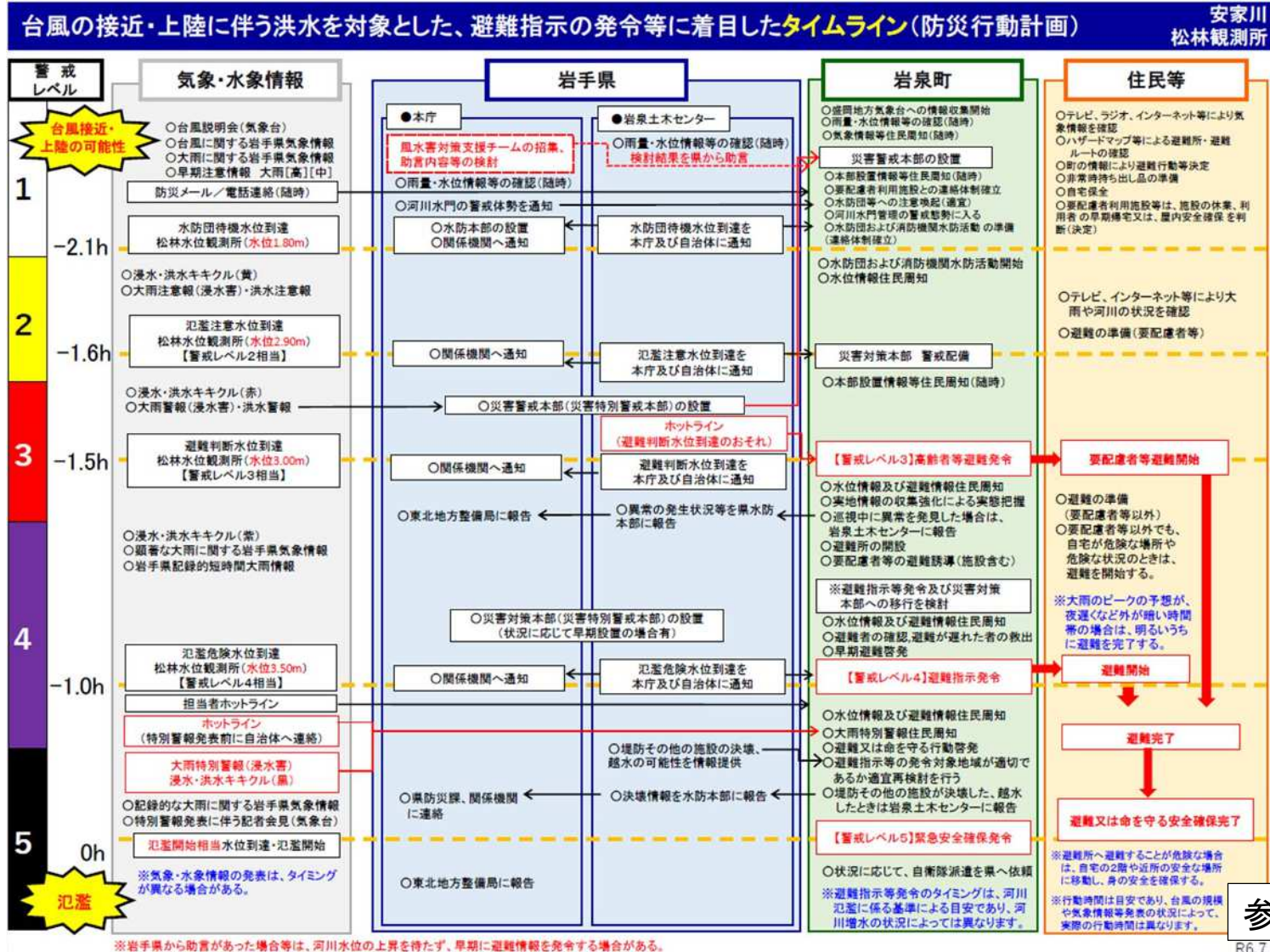
○伝達者 (県)

	役職
第1順位	岩泉土木センター 副所長
第2順位	岩泉土木センター 河川港湾課長
第3順位	岩泉土木センター 管理課長

○受達者 (市町村)

	役職
第1順位	岩泉町長
第2順位	岩泉町危機管理課長
第3順位	岩泉町危機管理課総括室長

- ・ 水位周知河川のある全市町村で策定、運用中（30市町村、R5.3月末時点）
- ・ 随時、見直しを行う。



危機管理型水位計

安家川水系は、
通常型 1 箇所設置

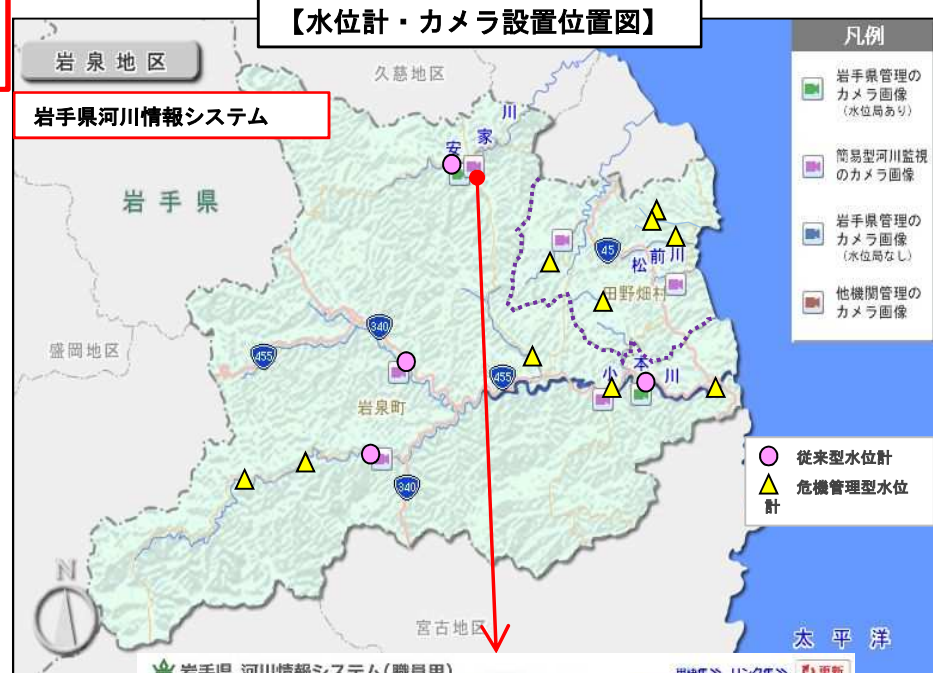
岩手県：令和元年5月から運用開始

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6年5月末時点)

	河川数	箇所数
通常型 (※1)	77 河川	145 箇所
危機管理型	262 河川	327 箇所
合計 (※2)	339 河川	472 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。



簡易型河川監視カメラ

安家川水系は、
従来型 1 箇所、簡易型 1 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**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6年5月末時点)

	河川数	箇所数
従来型	30 河川	31 箇所
簡易型	72 河川	124 箇所
合計 (※)	102 河川	155 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。



岩泉町 WEB雨量観測システム

岩手県：令和元年5月から運用開始

岩泉町が独自に設置している雨量観測所12箇所の雨量データを岩手県と情報共有。1時間雨量を24時間分、一覧表形式で表示。

【観測箇所】

地域整備課、小川支所、国境、権現、大川支所、外椀、櫃取、小本支所、安家支所、坂本、有芸支所、栃の木

岩泉町WEB雨量観測システム画面

年月日	時間	地域整備課			小川支所			国境		
		観測雨量 (mm)	観測雨量 (24h) (mm)	観測雨量 (24h) (mm)	観測雨量 (mm)	観測雨量 (24h) (mm)	観測雨量 (24h) (mm)	観測雨量 (mm)	観測雨量 (24h) (mm)	観測雨量 (24h) (mm)
2021/11/09	16:00	8	36	36	2	9	9	1	9	9
2021/11/09	17:00	5	41	41	4	13	13	5	14	14
2021/11/09	18:00	23	66	66	7	20	20	6	20	20
2021/11/09	19:00	22	88	88	9	29	29	7	27	27
2021/11/09	20:00	11	97	97	5	34	34	4	31	31
2021/11/09	21:00	2	99	99	2	36	36	1	32	32
2021/11/09	22:00	1	100	100	0	36	36	0	32	32
2021/11/09	23:00	1	101	101	0	36	36	0	32	32
2021/11/10	00:00	0	101	101	0	36	36	1	33	33
2021/11/10	01:00	1	1	102	1	1	37	0	0	33

岩泉町災害情報共有システム (IDRIS)

国立研究開発法人土木研究所、水災害・リスクマネジメント国際センターとで共同開発中

平成31年2月18日、町と土木研究所及びICHARMは洪水リスクの把握による地域防災力の向上などを目的として「中山間地における水関連災害リスクに係る調査研究・技術開発に関する連携・協力協定」を締結し、災害情報システムの開発研究を行っています。

県や町の雨量データをはじめ、各種防災関係データを取り込んで一元的に確認できるようなシステムを目指しています。

※令和3年6月に台風第10号災害に関する住民意識アンケート調査概要リーフレットを町内全戸配布しました。



ピーちゃんネット

岩泉町内全戸にテレビ電話型のIP端末を配布。

災害等の緊急時にはサイレンが鳴り、災害情報や避難指示が配信されます。



スマートフォンを活用した
情報発信・情報収集

岩泉町防災士連絡協議会の会員への情報発信や災害時の情報収集のため、LINE (ライン) アプリを活用。【再掲】

町とヤフー(株)で「災害に係る情報発信に関する協定」を令和2年10月9日に締結し、「Yahoo! 防災速報」を活用した防災情報 (避難所の開設情報や災害への注意喚起情報) を配信。

「土砂災害から身を守る」出前講座の取り組み

県では、土砂災害への備え及び対処の方法について、正しい知識を身につけることにより、行政から発信する避難情報を待つことなく、自ら情報を入手して早めの避難行動ができるよう、職員が講師となって、町内の小中学生を対象とした出前講座を継続して実施しています。

- 令和5年度は小川中学校、小本小学校等4校で開催しました。

令和5年6月2日【小川中学校1年生 16名】



避難プランを考えるワークショップ



模型実験により砂防堰堤の効果を学習



砂防堰堤を見学(松橋川堰堤)

- 令和6年度は、これまでに小本小学校等5校で開催したほか、9月13日に小川中学校で開催を予定しています。

令和6年6月21日【小本小学校5年生 8名】



土砂災害の基礎知識を学習



模型実験により砂防堰堤の効果を学習



砂防堰堤を見学(長内沢堰堤)

岩泉町や小中学校による防災教育の取り組み

岩泉町では、災害から身を守るための行動を学ぶことを目的として、町内の小中学校を対象とした防災に関する出前授業の取り組みを実施しており、令和5年度は、有芸小学校や小川小学校と小川中学校の合同による出前授業を開催しました。

小川小学校と小川中学校の合同による出前授業では、①家具の転倒防止資材の紹介、②身の回りにある物を使用した救急処置、③避難所で使用する簡易資材（応急室内照明・新聞紙スリッパ）の作製を実施し、防災・減災の知識を広く浸透することができました。



岩泉町佐々木危機管理監による説明

岩泉町ふるさと少年隊では、防災体験学習にも力を入れて取り組んでおり、12月24日のクリスマスイベントに併せて、日用品を使用した応急手当（腕の出血の手当）や避難所で使用する応急資材の作製（新聞紙で作る簡単なスリッパ）など、有事の際に活用できる知識を身に付けました。



応急手当の様子



応急資材の作製

岩泉町 防災士連絡協議会研修会

令和5年度の岩泉町防災士連絡協議会の研修会が、令和5年5月28日に岩泉町民会館大ホールにおいて開催され、岩手県地震・津波減災対策検討会議アドバイザーの岩手大学名誉教授 齋藤 徳美 先生から「最悪想定最大の津波からの津波避難」について、ご講演をいただき、参加した防災士の防災意識を高めました。

岩泉町 自主防災協議会連携会議

岩泉町自主防災協議会連携会議の定例会議を4月、10月に開催しました。第2回目の会議では、町総合防災訓練の振り返りや次年度に向けた防災・減災事業の提案をいただくなど、防災リーダーの育成に努めました。



岩泉町防災士連絡協議会研修会



自主防連携会議 流域治水の事業展開



自主防災組織等のリーダー育成研修