

主な取組状況と今後の予定 【県管理区間】

山 形 県

県管理河川におけるホットラインの実施状況（H29開始）

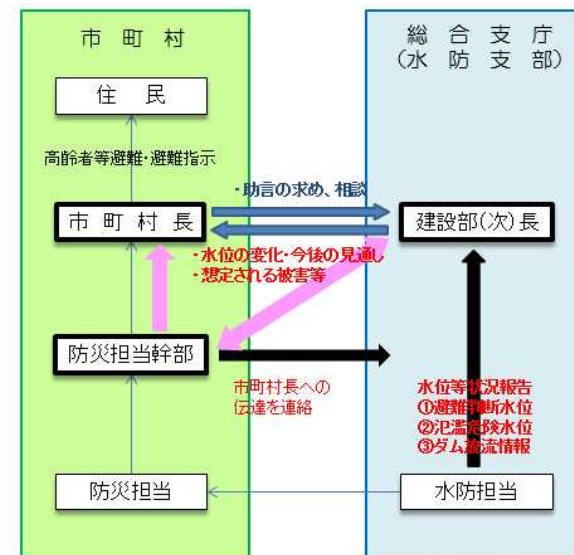
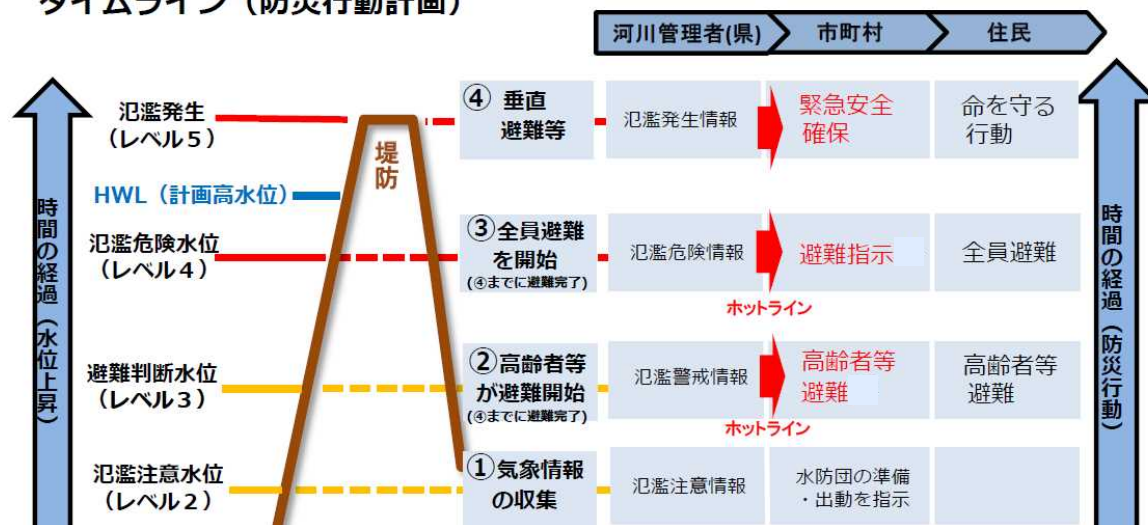
日頃の備えと早めの避難で



- H29年4月より県管理河川70河川（洪水予報河川6河川、水位周知河川64河川）においてホットラインを開始

山形県のホットライン

タイムライン（防災行動計画）



各管内のホットライン実施回数

	東南村山	西村山	北村山	最上	東南置賜	西置賜	庄内	計
H30	0	1	2	27	0	2	94	126
R01	3	0	2	1	8	0	18	32
R02	9	4	1	7	6	3	39	69
R03	0	0	0	3	0	0	8	11
R04	0	0	0	5	6	11	22	44

可搬式排水ポンプの配備 (1/2) (R02)



排水ポンプパッケージの運用について

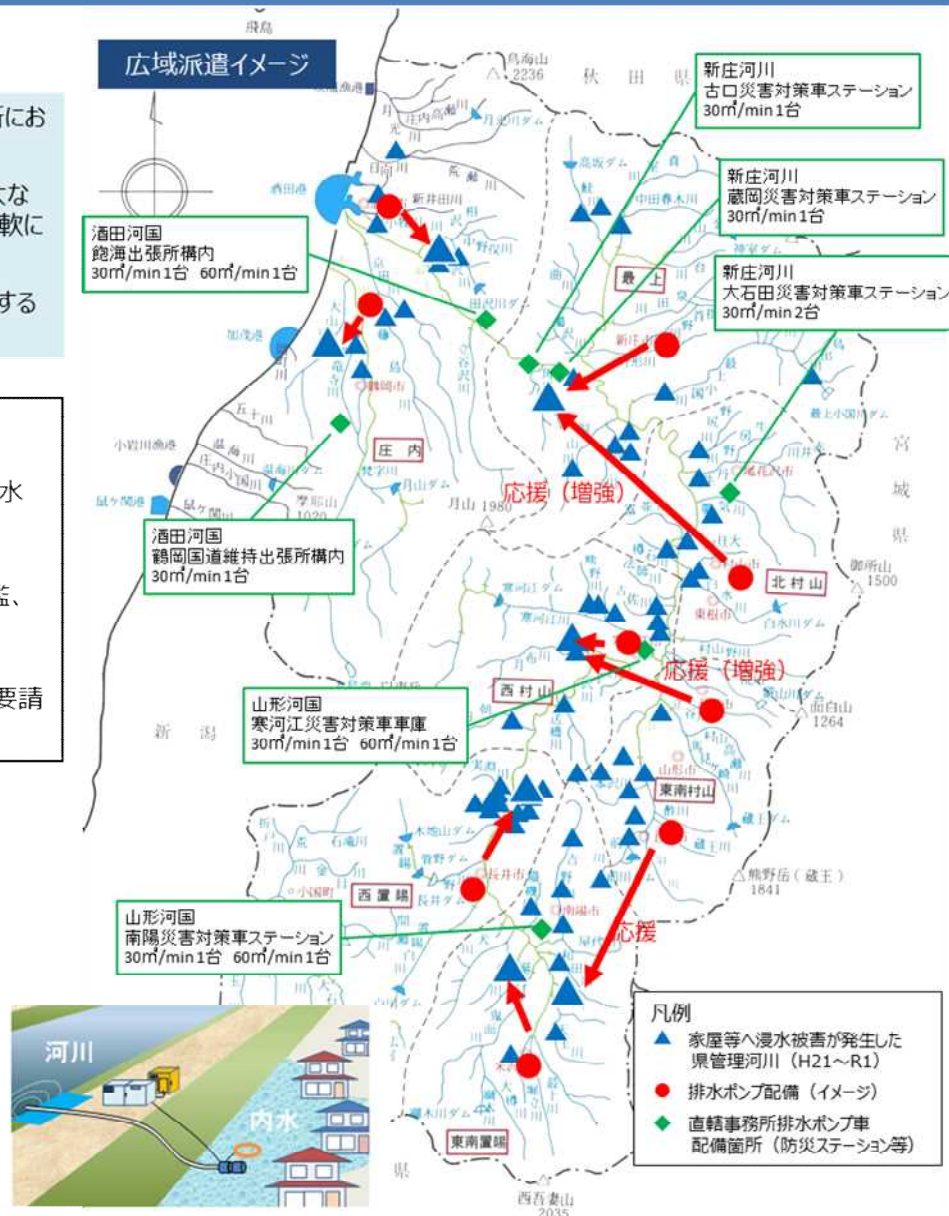
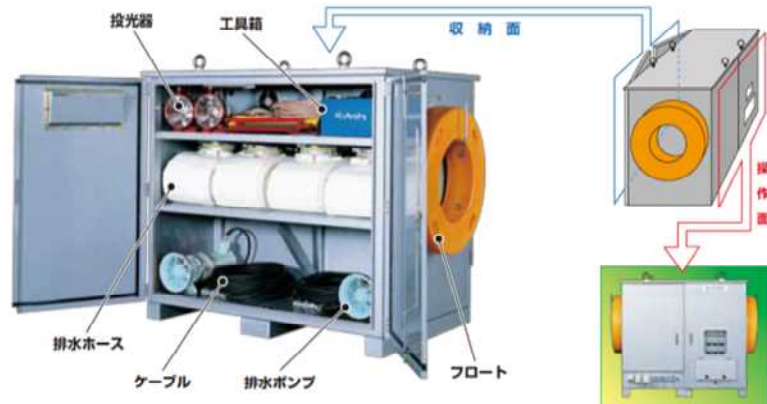
配備計画

- ▶ 浸水被害の発生箇所は県内に広範囲に点在しており、内水全ての箇所において河川改修のみで浸水被害を防止、軽減するのは困難
- ▶ 全ての合流点の水門、排水樋管の位置にポンプ場を整備することは多大な費用、時間を要するため、可搬式のポンプを配備し出水状況に応じて柔軟に対応する方式とする。
- ▶ 管外への広域派遣も視野に入れた迅速かつ機動的な出動体制を確保するため、各水防支部（総合支庁）へ1又は2台ずつ配備する。

地域	台数
村山	2
西村山	1
北村山	1
最上	1
置賜本	1
西置賜	1
庄内	2
合計	9台

▶ 排水ポンプ出動の基本的な考え方

- 【優先①】 外水はん濫による被害の軽減
 - 県管理河川の越水や破堤等により浸水被害が発生した場合等
- 【優先②】 内水はん濫による被害の軽減
 - 準用・普通河川や水路等からのはん濫、内水による浸水（市町村要請）
- 【優先③】 管理施設の機能確保のための派遣
 - 道路管理者や上下水道管理者等も要請者となりうる。



可搬式排水ポンプの配備 (2/2) (R02)



要請者（市町村）との費用負担区分（案）

費用負担区分

- 市町村等から出動要請があった場合、排水ポンプの使用料以外は要請者が負担
 - 排水ポンプ車を自前で配備している自治体があり、負担の公平性を考慮。
 - 排水ポンプの使用料の徴収は収入扱いとなり、補助金返還の対象となるため、要請者負担の対象外とする。

要請者負担	積込・運搬・設置 ○保管場所での積込 ○運搬費 ○初期設置費	運転・移設・撤去 ○操作員の賃金 ○燃料費 ○発動発電機・トラックの賃料・損料 ○再移動・再設置費用	運搬・片付け ○運搬(回送)費 ○保管場所での荷下ろし・片付け
	県負担 ○排水ポンプ使用料 ○ポンプの点検・修理費 等		

- 県管理河川の外水はん濫への対応のため出動した場合は、全額県負担
- 合流部の樋門の閉操作により支川が溢れた場合は、事象に応じて県が負担する場合がある。

《参考》国土交通省 排水ポンプ車の費用負担区分

運搬・設置 (国負担)	運転・移設・撤去 (要請者負担)	運搬 (国負担)
----------------	---------------------	-------------

原則、要請者が運転にかかる費用を負担
ただし、貸与期間中のポンプ車の使用料は無償

「東北地方における災害等の相互応援に関する協定」における協定実施細目

第6条3 (抜粋)

(1) 費用負担

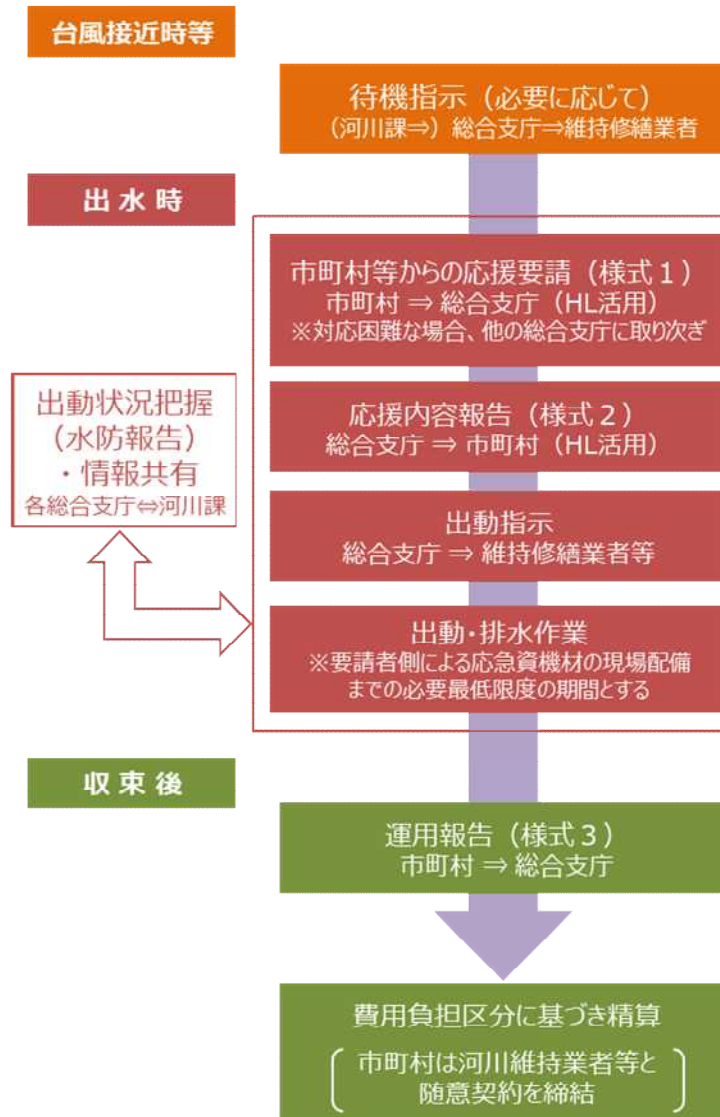
- 貸与機械・通信設備の使用料は無償とする。
- 貸与期間中の燃料、操作員の賃金等は、貸与を受けた構成機関が支払うものとする。ただし、協議した結果、合意が得られた場合はこの限りでない。

(3) 配備に関する負担区分

- 当初設置までに要する費用は東北地方整備局が負担する。
- 貸与期間中の再移動、再設置に要する費用は貸与を受けた構成機関の負担とする。
- 東北地方整備局は、当初設置終了後、貸与を受ける構成機関へ機械・通信設備の管理を移管するものとする。貸与期間中の機械・通信設備の損傷については、貸与を受けた構成機関が弁償するものとする。
- 引き揚げに要する費用のうち、機械・通信設備の運搬(回送)費は東北地方整備局が負担する。

応援要請の手続き（案）

※市町村、道路管理者、他支庁等からの応援要請があった場合の手続き



可搬式排水ポンプの操作訓練 (R04)



令和4年度 操作訓練実施

出水期に備えて、6月に可搬式排水ポンプの操作訓練を実施。

場所：田沢川 草岡川合流点（長井市五十川地内）

参加者：各総合支庁河川砂防課職員及び河川維持修繕受託業者、
管内市町職員



※ 令和5年度は、6月8日に新庄市・升形川で操作訓練を予定

山形県河川・砂防情報システム

日頃の備えと早めの避難で



洪水から身を守る

山形県河川・砂防情報

24時間
対応

水位の
5分配信



QRコード



河川・砂防情報はここから

山形県河川・砂防情報メール登録方法

一般利用者向け



配信する地域を市町村単位で選択可能です！
登録用URL：http://www.kasen.pref.yamagata.jp/mai/ (PC・携帯電話両方からアクセス可能)

1 トップページ

河川・砂防情報メール配信システム

緊急警報・注意警報を市町村単位の領域に追加しました。お知らせする市町村の必要は登録停止/配信停止から。

■ 1. 配信停止とは

■ 2. 配信再開

■ 3. 配信停止/配信停止

■ 4. 利用規約

■ 5. 河川・砂防情報

2 利用規約

(はじめての印刷用紙)

河川・砂防情報メールの登録にあたっては、以下の内容について確認し、ご同意ください。同意できる方は、最前上の同意するボタンにて、次の登録画面へお進みください。

【情報の配信】
配信される情報については、実際の気象情報と差異が発生する可能性があります。あらかじめご了承ください。

【本規約の適用】
本サービスは、登録者に電子メールを送信することにより、本規約を登録者の承諾なく変更することができるとされています。

承諾する

3 ドメイン解除

メール受信設定の確認

ma.kasen.pref.yamagata.jpからのメールが受信できる場合は次へお進みください。

受信できない場合は、迷惑メール対策などの設定を変更する必要があります。お名前を以下より選択して、設定方法をご確認ください。

■ @kasan.jp
■ @kasan.jp
■ @kasan.jp
■ @kasan.jp

利用終了の合点がいない場合は、取扱説明書や利用規約を本サービスのWebページをご覧ください。

次へ

4 一般情報登録

最終情報登録

氏名とメールアドレスを入力してください。入力した「次へ」ボタンをクリックしてください。

氏名(必須)
山形太郎

Eメール(必須)
[Eメール]@[ドメイン]

パスワード(必須)
[パスワード]

パスワード(確認用)
[パスワード]

次へ

必ず、利用規約をご確認ください。

5 配信地域選択

配信希望する市町村を含む地域を選択してください。地域を選択すると、情報の配信も開始されます。

山形市
 酒田市
 川崎町
 大石町

6 配信市町村選択

配信希望する市町村を選択してください。

● 東田町
● 山形市
● 酒田市
● 川崎町
● 大石町

7 配信市町村の確認

配信希望する市町村の確認

● 東田町
● 山形市
● 酒田市
● 川崎町
● 大石町

8 配信項目選択

配信項目を選択してください。

● 洪水警報
● 砂防情報
● 土砂災害警報

9 登録内容確認

登録内容を確認してください。

● 一般情報
● 配信地域
● 配信市町村
● 配信項目

8で設定完了をクリックすると、登録内容の確認メールが届きます。※確認メールが届かない場合、以下の原因が考えられます。

①登録したメールアドレスが間違っている
②メールアドレスを登録し、再度ご登録ください。
③迷惑メール対策で配信拒否設定になっている
④各携帯電話会社の受信設定サイトから、アドレス指定受信で「kasen@mail.kasen.pref.yamagata.jp」を登録してください。ドメイン指定受信の場合は「mail.kasen.pref.yamagata.jp」を登録してください。

メール配信(例)

■ 市町村毎の気象予報情報の発表

発表時刻: 2009/09/09 08:00

発表内容: 晴

■ 河川毎の洪水予報の発表

発表時刻: 2009/09/09 08:00

発表内容: 洪水発生

■ 土砂災害警報情報の発表

発表時刻: 2009/09/09 08:00

発表内容: 土砂災害警戒区域

■ 雨量/水位の観測情報

雨量: 10.0mm

水位: 2.80m

※本防災メールの利用は無料ですが、各携帯電話会社の通信料が発生しますので、ご了承ください。

【R4.8豪雨】 山形県・治水対策の取組み

この度、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)
<p>被災状況</p> 	<p>被災状況</p> 	<p>被災状況</p> 	<p>被災状況</p> 
<p>水位計設置状況</p> 	<p>水位計設置状況</p> 	<p>水位計設置状況</p> 	<p>カメラ画像</p> 
	<p>カメラ画像</p> 	<p>カメラ画像</p> 	<p>カメラ画像</p> 



簡易型河川監視カメラの設置

- 出水時にリアリティーのある洪水状況を画像として住民と共有し、適切な避難判断を促すため、新たに簡易型河川監視カメラ※91基を令和元年度に設置（R5.3現在96基）
- 最新の画像を河川情報センターが運営する「川の防災情報」のホームページで公開開始（令和2年4月1日運用開始）
- 簡易型河川監視カメラの増設に関して今後検討予定

※ 機能を限定することにより 低コスト化を図ったもので、一定間隔で静止画像を撮影し、LTE回線などの無線通信で伝送するもの



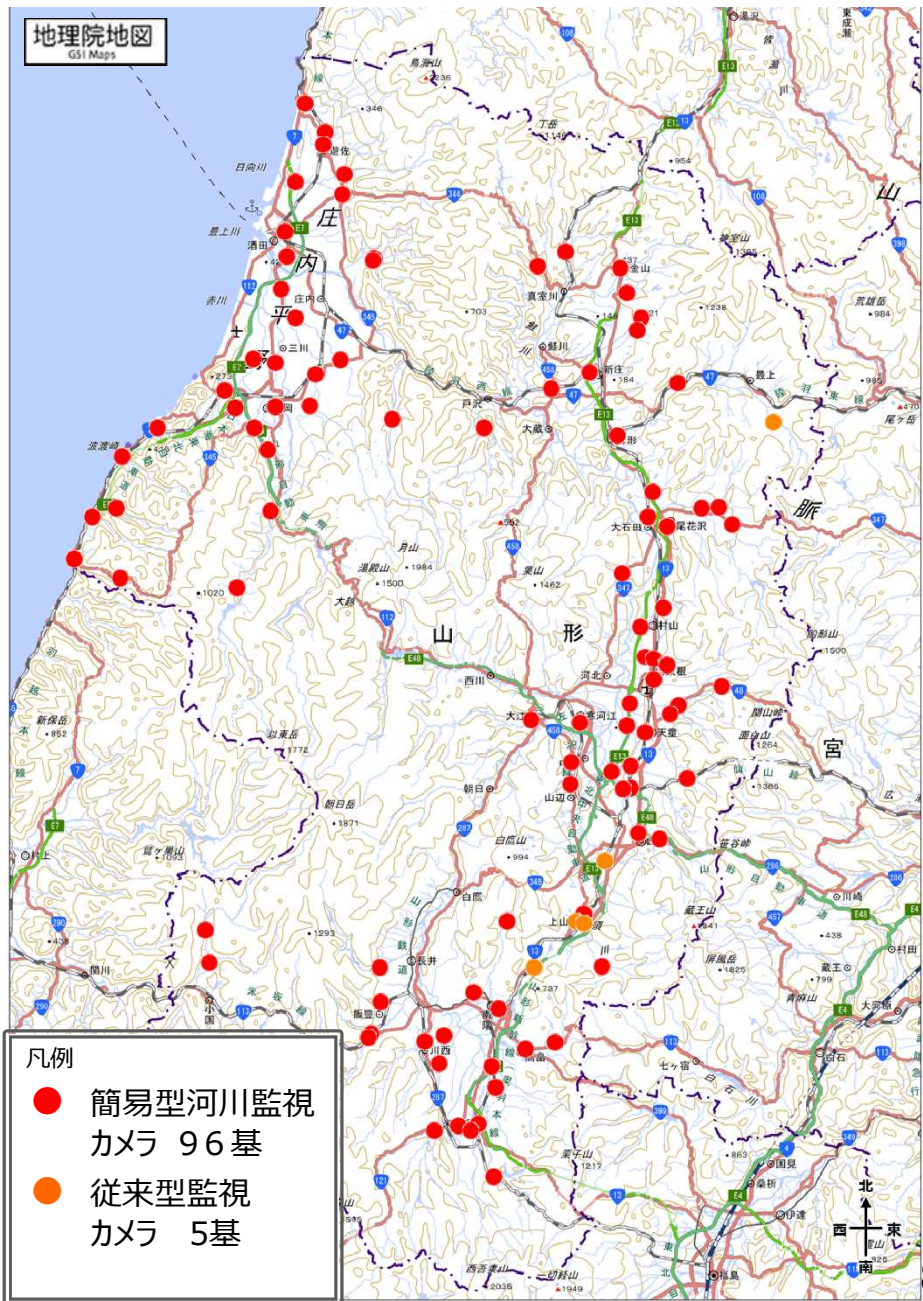
▲ 試験画像（左：昼間 右：夜間）

R5.3月 現在

総合支庁		設置台数	
		簡易型河川監視カメラ	従来型監視カメラ
村山	本庁舎	16基	4基
	西庁舎	2基	
	北庁舎	15基	
最上		11基	1基
置賜	本庁舎	15基	
	西庁舎	6基	
庄内		31基	
合計		96基	5基



設置した簡易型河川監視カメラ



凡例

- 簡易型河川監視カメラ 96基
- 従来型監視カメラ 5基

危機管理型水位計の設置

■目的

洪水時の水位観測に特化した低コスト型水位計を広く設置し、これまで水位計が無かった河川や細やかな水位把握が必要な河川等における水位観測網の充実を図り、住民の避難行動や自治体の避難勧告等の判断基準等に資する。

■主な経緯

- ・H30.11月の「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」に基づき、簡易型河川監視カメラの設置が全国的に推進

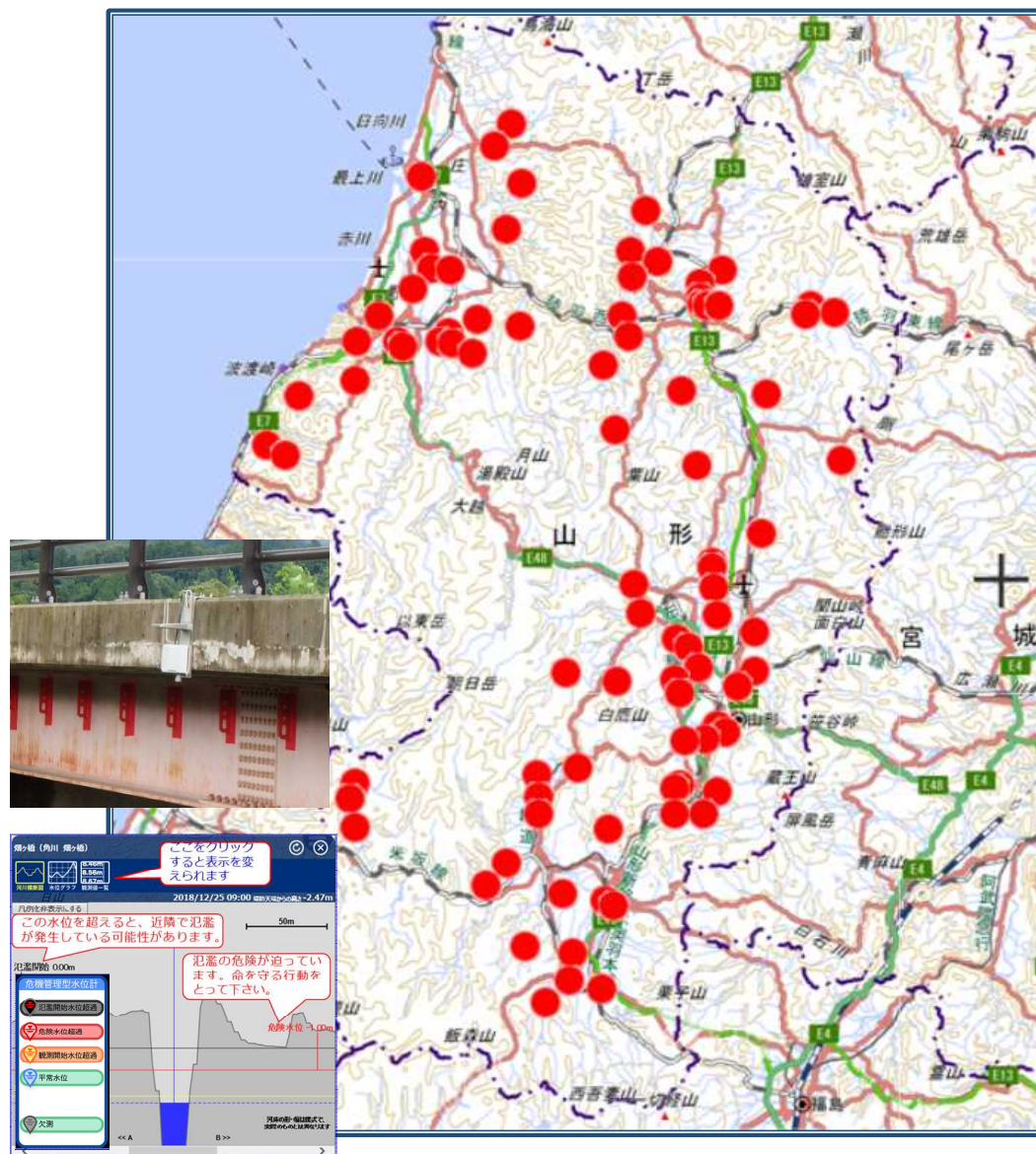
- ・本県ではH30年度に85基を設置、H31.4月より運用開始

■設置箇所選定の考え方

- ・既存水位計の受け持ち区間が長く、補完が必要な河川
- ・役場等の重要施設が近接
- ・DID地区(市街地)等を貫流
- ・直轄の背水対策に課題のある河川 など

水位計の設置台数(R5.3月現在)

総合支庁		設置台数	
		危機管理型水位計	従来型水位計
村山	本庁舎	18基	20基
	西庁舎	7基	3基
	北庁舎	4基	15基
最上		18基	12基
置賜	本庁舎	9基	15基
	西庁舎	9基	4基
庄内		23基	31基
合計		88基	100基



浸水想定区域図の空白域の解消（R07まで）

R4国土交通省水管理・国土保全局関係 予算概要より抜粋

- 近年、中小河川等の水害リスク情報の提供を行っていない水害リスク情報の空白域で多くの浸水被害が発生。
- 水害リスク情報の空白域を解消するため、R3水防法を改正し、浸水想定区域図及びハザードマップの作成・公表の対象を全ての一級・二級河川に拡大。

■水害リスク情報の空白域において浸水被害が多発

- 令和元年東日本台風では、堤防が決壊した71河川のうち43河川（約6割）、内水氾濫による浸水被害が発生した135市区町村のうち126市区町村（約9割）が水害リスク情報の空白域。

水害リスク情報の空白域における水害事例

宮城県丸森町

水害リスク情報空白域における浸水被害

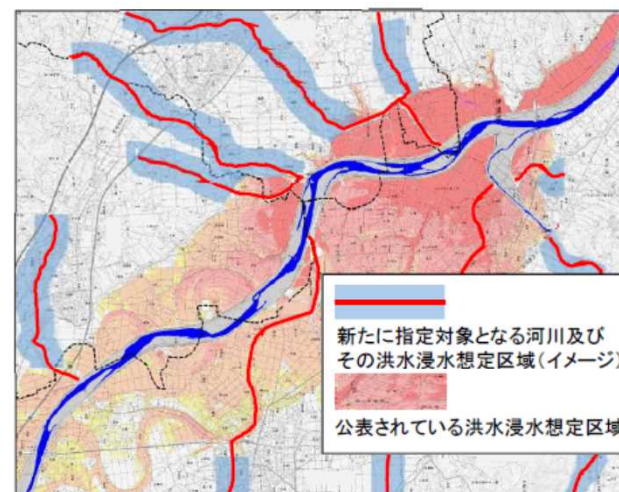
凡例
×: 人的被害

まるもりまち あざしんめいみなみちない
丸森町(字神明南地内)の被災状況
(令和元年東日本台風)

佐賀県佐賀市

中心市街地の浸水
(令和元年8月の前線に伴う大雨)

■浸水想定区域の指定対象を拡大



指定対象河川の拡大イメージ

	浸水想定区域図	ハザードマップ
河川 (洪水)	令和7年度までに完了※ <small>住宅等の防護対象のある中小河川</small>	令和8年度までに完了目標

山形県の対応

- 洪水予報河川、水位周知河川においては、H28～R1に70河川で作成済み。
- 令和7年度までに県が管理する484河川(県管理河川を全てを網羅)の作成公表を目指す。[令和5年度着手]

土砂災害防止に関する取り組み（ソフト対策①）

施設の警戒避難体制づくり

要配慮者利用施設の警戒避難体制の充実を目的として、施設管理者だけでは対応が難しい事項（訓練や避難確保計画の作成など）について、市町村防災部局などとも連携しながら支援を行っている。

令和4年度 訓練支援実施施設

施設名	場所	参加人数
新庄市立本合海小学校	新庄市本合海	約30名
天童市立津山小学校	天童市大字貫津	約140名
村山市立楯岡小学校	村山市楯岡楯	約520名

※上記の他、県内1施設で避難確保計画作成の支援を実施

体制強化の実施サイクル



土砂災害防止に関する取り組み（ソフト対策②）

土砂災害に対する防災啓発

土砂災害に関する意識啓発と迅速な避難行動を促すため、芋煮会フェスティバルなどイベント時にブース開設や模型による実演など啓発活動のほか、小・中学校などにも訪問し出前授業を実施している。

出前授業による防災教育



教材学習



施設見学



模型実験



避難訓練

令和4年度 出前授業実施校

学校名	場所	参加人数
中山町立豊田小学校	中山町土橋	約110名
天童市立津山小学校	天童市大字貫津	約140名
鶴岡市立あつみ小学校	鶴岡市温海	約100名

※上記の他、県内5施設で出前授業を実施（計：8施設、参加人数：約550名）

イベントでの防災啓発



日本一の芋煮会フェスティバル



トピック なるほど お天気フェア

夏休み恒例の「お天気フェア やまがた2019」が、山形市の山形地方气象台で開かれた。多くの家族連れが観測機器の見学や実験を通じて、気象や防災に理解を深めた。

26

お天気フェア やまがた2019

山形県土砂災害警戒システムの概要 (R04)

■ 概要

山形県では、『土砂災害警戒システム』を運用しています。
このシステムでは、土砂災害の発生リスクをリアルタイムに分かりやすく発信し、人命保護や被害最小化などに資する災害対応（避難行動）を促します。

■ 期待される効果

- ①市町村に対し、避難情報等の適切な発令につながる判断を支援。
- ②地域住民に対して、平時から土砂災害の防災啓発、緊急時も適切な災害対応（早めの避難行動など）の促進。

▶ パソコン版

山形県 土砂災害警戒システム

検索

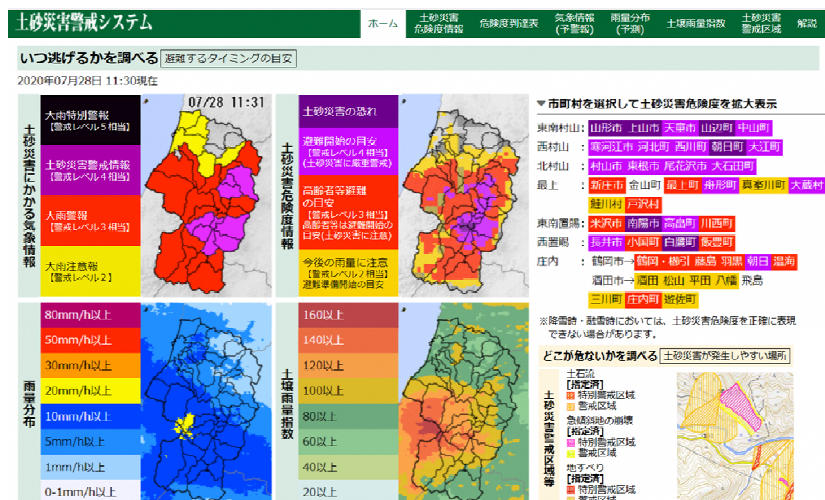
(URL) <https://sabo.pref.yamagata.jp>

▶ スマートフォン版

※現在地の土砂災害リスクがすぐに調べられます

(URL) <https://sabo.pref.yamagata.jp/sp/>

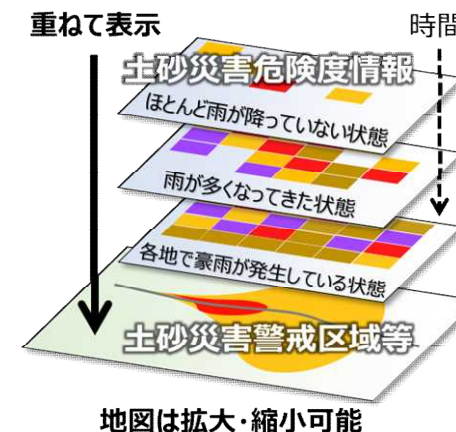
かんたん
アクセス!



▲ システムトップ画面



▲ システムによる効果、目的



▲ システム機能

土砂災害警戒区域の前倒し点検について

1 点検の目的

鶴岡市西目地区で発生した土砂災害の発生要因については、学識経験者による現地調査等から、地山の風化が進み地質が崩壊しやすいものであったことに加え、12月の降水、融雪が重なったことと見解が示されている。

このような中、県内には、今回の災害箇所と類似した地質が広く分布しており、雪解け時期を迎えるにあたり、土砂災害の発生が懸念される。

このため、県では、**土砂災害の未然防止**および住民の**防災意識の向上**を目的に、今回の災害箇所と類似する箇所において、例年、土砂災害防止月間（6月）に実施している点検を3月中旬から前倒しして行った。

2 点検箇所選定の考え方

今回の災害箇所と類似した地形・地質で住民に大きな被害が生じるおそれのある区域を選定



※類似した地質の箇所の点検については、毎年実施している土砂災害警戒区域点検等で行っていく。

3 点検方法

県と市町村、住民、警察・消防等の関係機関などが連携し、土砂災害の前兆現象である、斜面の亀裂や湧き水の状況について、目視で点検を行う。

4 点検スケジュール

3月中旬～：点検開始
5月中旬：点検完了

5 点検後の対応

点検の結果、異常が発見された箇所については、市町村と連携し速やかに対応する。

市町村ごとの点検箇所数一覧

公所名	市町村名	県内の土砂災害警戒区域				
		①類似した地形	②類似した地質	③点検箇所		
村山総合支庁	本庁舎	山形市	253	134	5	1
		上市市	232	91	37	23
		天童市	58	29	18	13
		山辺町	54	20	11	6
		中山町	7	4	3	1
	小計	604	278	74	44	
	西庁舎	寒河江市	132	84	63	28
		河北町	26	15	14	8
		西川町	176	86	70	29
		朝日町	193	99	75	34
		大江町	109	56	49	18
	小計	636	340	271	117	
	北庁舎	村山市	96	39	11	7
		東根市	73	35	0	0
尾花沢市		70	37	23	17	
大石田町		43	8	4	0	
小計	282	119	38	24		
計	1,522	737	383	185		
最上総合支庁	新庄市	46	24	13	4	
	金山町	85	46	19	13	
	最上町	97	39	2	0	
	舟形町	95	40	23	6	
	真室川町	261	148	131	47	
	大蔵村	99	39	35	10	
	鮭川村	137	46	33	12	
	戸沢村	165	71	65	27	
	計	985	453	321	119	
置賜総合支庁	本庁舎	米沢市	251	90	42	14
		南陽市	203	74	2	1
		高島町	91	39	0	0
		川西町	62	9	3	2
		小計	607	212	47	17
	西庁舎	長井市	69	22	0	0
		小国町	209	51	30	8
		白鷹町	181	53	26	14
		飯豊町	65	12	9	4
		小計	524	138	65	26
計	1,131	350	112	43		
庄内総合支庁	鶴岡市	1,015	446	345	210	
	酒田市	458	200	168	106	
	三川町	0	0	0	0	
	庄内町	80	40	27	6	
	遊佐町	32	20	4	2	
計	1,585	706	544	324		
山形県合計	5,176	2,239	1,360	671		