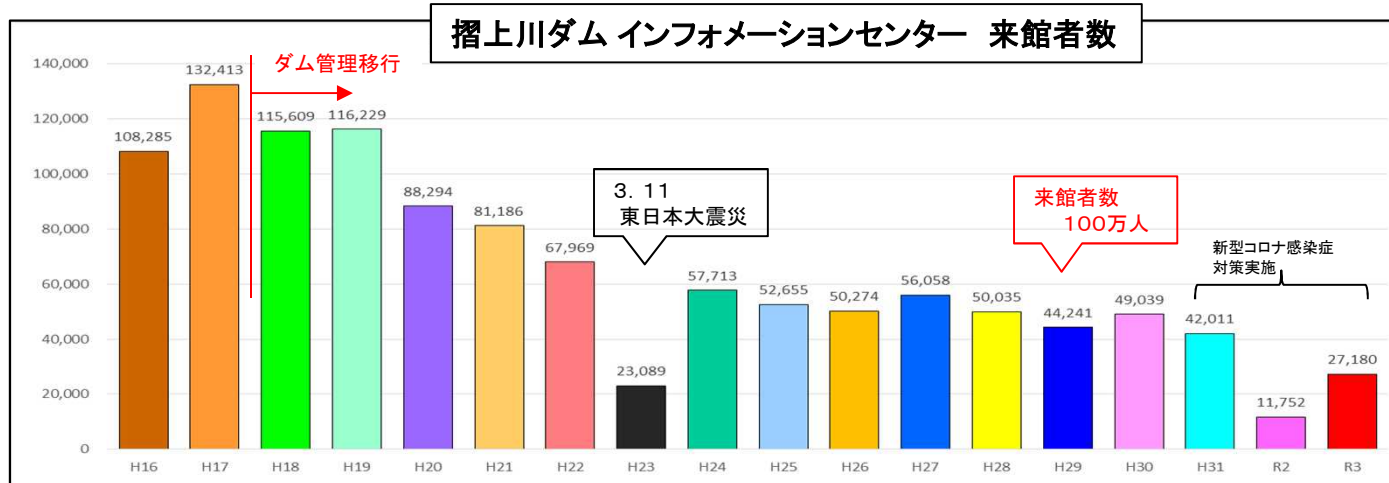


各機関の取組について

摺上川ダム管理所…………… P 1	川俣町…………… P62
三春ダム管理所…………… P 4	大玉村…………… P63
阿武隈土地改良調査 管理事務所…………… P 7	郡山市…………… P65
福島森林管理署…………… P14	白河市…………… P74
森林整備センター…………… P15	須賀川市…………… P77
福島气象台…………… P16	田村市…………… P82
福島県(土木部)…………… P18	鏡石町…………… P83
福島県(危機管理部)…………… P34	天栄村…………… P84
福島県(農林水産部)…………… P36	西郷村…………… P85
福島市…………… P37	泉崎村…………… P86
二本松市…………… P45	中島村…………… P87
伊達市…………… P49	矢吹町…………… P89
本宮市…………… P54	石川町…………… P92
桑折町…………… P60	平田村…………… P93
国見町…………… P61	浅川町…………… P94
	三春町…………… P96

- ・ 摺上川ダムインフォメーションセンターは平成16年に開館、来館者数は約117万人（R4.3月末現在）。現在、摺上川ダムは「学習の場」として定着。令和元年度は約2千7百人がダムについて学んだ。
- ・ 令和4年度は、コロナ禍に関わらず、15校 1500人がダム見学に訪れた（R5.1月末現在）。
- ・ **流域小学生ダム見学「学習の場」を通じ、流域治水【防災・減災の日常化】の役割を果たす。**



学習用パンフレット

ダム見学時に、小学生を対象とした学習資料を配布している。

地球の水は絶えず循環しています



流域小学生「学習」の様子



ダム堤頂より湖面望む

インフォメーションセンター館内

- ・令和4年6月14日、15日の2日間 飯坂消防署にて、「摺上川ダム説明会」を開催、福島市消防本部、福島消防署、福島南消防署、飯坂消防署、東出張所から職員約40名が参加、**洪水時ダム操作、放流時の周知、異常洪水時等の共有**を図った。また、水難事故発生時の協力など 意見交換を行った。



- ・令和4年10月18日 福島市内で「AOZ 市民講座」と、令和5年1月22日 飯坂町商工会女性部「新春セミナー」において講演の機会をいただいた。いずれも **ダム概要、気候変動、緊急放流、流域治水におけるダムの果たす役割** などについて説明を行い、**ダムから流域への情報発信** の機会となった。



防災・減災への取組【地域と連携「茂庭地区地域防災訓練参画」】 摺上川ダム管理所

- ・ 令和4年11月27日、摺上川ダムを会場に「茂庭地区地域防災訓練」が行われ、茂庭地区町内会、福島市消防団、飯坂消防署、福島市飯坂支所・茂庭出張所など 約30名が参加した。
- ・ 訓練では、大規模洪水を想定した「避難所開設運営確認」、摺上川ダム「警報設備(サイレン)吹鳴試験」など実施、サイレンの聞こえ方について住民アンケート調査により確認を行う事が出来た。
- ・ **大規模洪水時の対応を確認する機会となった、引き続き 地域と連携して防災・減災に取り組んでいく。**



- 三春ダム資料館の入場者数は、平成9年から累計約**138万人**(R5.1時点)になる。
- ダム見学の申し込みのあった一般見学者など約**5万5千人**に対して、三春ダムの見学説明を行っている。
- 令和4年度は、コロナ渦にも関わらず12月末までで**2万8千人以上**の方が三春ダム資料館に入場され、また、地元小学生など**889人**にダム見学説明を行っている。
- 地元小学生等へのダム見学説明を通じ、流域治水【防災・減災の日常化】の役割を果たす。



【放流操作室内での見学説明】



【外でのダム見学説明】



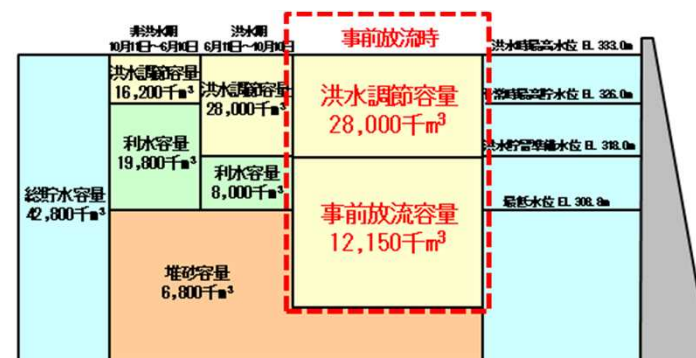
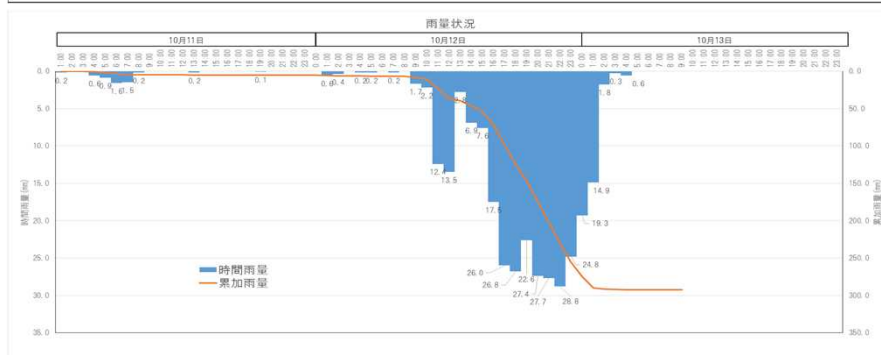
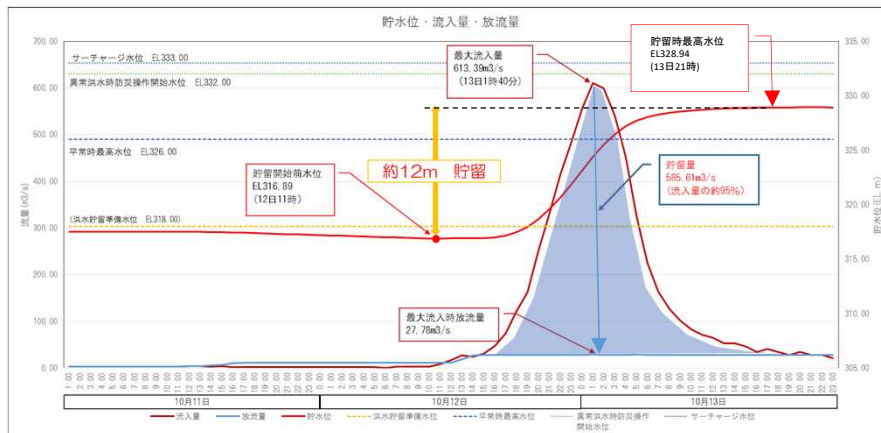
【資料館内での見学説明】



【堤体下流からダムの高さを体験】

減災対策(出水時における三春ダムの効果と事前放流)

- 三春ダムでは100m³/s以上の出水があった場合に、放流量を絞る『洪水調節』を行うが、平成10年の管理開始以降、24年間で35回の洪水調節を実施している。
- 三春ダムの既往最大出水は、令和元年10月11～13日の台風19号に伴う出水であり、総雨量292.5mm、最大流入量約613m³/sを記録した。この時の洪水調節操作により、下流に流す流量を最大586m³/s低減し、約1,900万m³をダムに貯留。貯水位は約12m上昇した。
- 洪水調節により、阿久津地点（郡山市）においては、約84cmの水位低減が図られ、阿久津地点の越水の時間を短縮し、阿久津地点（郡山市）の破堤を防いだ可能性がある。
- 令和2年5月に締結された治水協定により、基準以上の雨量が予測される場合、利水者協力のもと、三春ダムの元々の洪水調節容量2,800万m³に加えて最大1,215万m³が事前放流容量として使用できることとなった。



▷ 利水容量分を事前放流容量に充てているため、利水者の負担が大きい。事前放流には利水者の協力が不可欠。

- 5月29日(金)に治水協定を締結済み
- 阿武隈川水系では、水害対策のために使える容量の割合がそれまでの35.4%から、締結後に49.8%へと向上

既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針に基づく「協議の場」

【構成員】

○河川管理者

---阿武隈川下流---

- ・国土交通省東北地方整備局仙台河川国道事務所
- ・宮城県農政部
- ・宮城県土木部

---阿武隈川上流---

- ・国土交通省東北地方整備局福島河川国道事務所
- ・福島県土木部

○ダム管理者

---阿武隈川下流---

- ・国土交通省東北地方整備局セツ宿ダム管理所
- ・宮城県農政部
- ・宮城県大河原地方振興事務所

---阿武隈川上流---

- ・村田町
- ・白石市
- ・白石市土地改良区
- ・阿武隈川上流---
- ・国土交通省東北地方整備局摺上川ダム管理所
- ・国土交通省東北地方整備局三春ダム管理所
- ・農林水産省東北農政局阿武隈川土地改良調査管理事務所
- ・福島県農林水産部
- ・東北電力(株)福島発電技術センター

○関係利水者

---阿武隈川下流---

- ・宮城県企業局
- ・柴田町土地改良区

---阿武隈川上流---

- ・福島県農林水産部
- ・伊達西根堰土地改良区
- ・郡山市下水道
- ・本宮市
- ・日本化学工業(株)福島第二工場
- ・白河地方広域市町村圏整備組合
- ・郡山市東部土地改良区
- ・三春町土地改良区
- ・安達疏水土地改良区
- ・福島地方水道用水供給企業団

- ・福島県商工労働部
- ・大玉土地改良区
- ・田村市
- ・三春町

※治水協定では、河川管理者、ダム管理者、関係利水者を兼任している場合あり
 ※治水協定は、阿武隈川下流(宮城県内)と、阿武隈川上流(福島県内)で締結されている



凡例	
	国土交通省所管(直轄管理)ダム[目的]
	国土交通省所管(道庁管理)ダム[目的]
	国土交通省所管(道庁県建設)(再)ダム[目的]
	利水ダム[目的、管理者]
	基準地点
	主要な地点
	県境
	市町村境
	流域界
	大臣管理区間

○水害対策に使える容量(16ダム)

締結前35.4% ⇨ 締結後49.8%
 (約4,520万m³の増加)

ダム名	有効貯水容量 (千m ³)	洪水調節容量		洪水調節可能容量		水害対策に 使える容量	基準 降雨量
		容量 (千m ³)	有効貯水 容量に 対する割合	容量 (千m ³)	有効貯水 容量に 対する割合		
●セツ宿	99,500	35,000	35.2%	12,960	13.0%	48.2%	106
●三春	36,000	28,000	77.8%	12,150	33.8%	111.5%	99
●摺上川	148,000	47,000	31.8%	1,320	0.9%	32.6%	96
●堀川	5,200	1,800	34.6%	1,230	23.7%	58.3%	72
○村田	1,507	0	0.0%	720	47.8%	47.8%	144
○藤菜	1,448	0	0.0%	1,450	100.1%	100.1%	138
○千五沢	11,600	0	0.0%	9,100	78.4%	78.4%	71
○信夫	1,284	0	0.0%	1,290	100.5%	100.5%	138
○犬神	1,088	0	0.0%	510	46.9%	46.9%	111
○西郷	3,064	0	0.0%	1,650	53.9%	53.9%	72
○山ノ入	1,259	0	0.0%	330	26.2%	26.2%	92
○藤倉	879	0	0.0%	130	14.8%	14.8%	98
○岳	850	0	0.0%	520	61.2%	61.2%	105
○川原子	2,150	0	0.0%	620	28.8%	28.8%	124
○龍生	846	0	0.0%	850	100.5%	100.5%	71
○三ツ森溜池	720	0	0.0%	340	47.2%	47.2%	100
合計	315,394	111,800	35.4%	45,170	14.3%	49.8%	-

※●:多目的ダム、○:利水ダム

F:治水 N:流水の正常な機能の維持 A:農業用水 W:水道用水 I:工業用水 P:発電

農地・農業水利施設を活用した流域の防災・減災の推進（「流域治水」の取組）

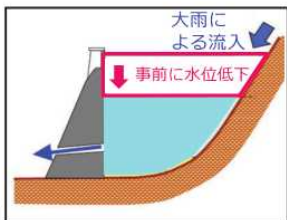
＜対策のポイント＞

都市・市街地の近傍や上流域には、水田が広がり、多くの農業用ダム・ため池・排水施設等が位置しており、これらの農地・農業水利施設の多面的機能を活かして、あらゆる関係者協働の取組である「流域治水」を推進します。

＜事業の全体像＞

農業用ダムの活用

- 大雨が予想される際にあらかじめ水位を下げることで洪水調節機能を発揮。
- 降雨をダムに貯留し、下流域の氾濫被害リスクを低減。



【各地区の状況に応じて、放流水を地区内の調整池等に貯留】

【施設の整備等】

- 施設改修、堆砂対策、施設管理者への指導・助言等

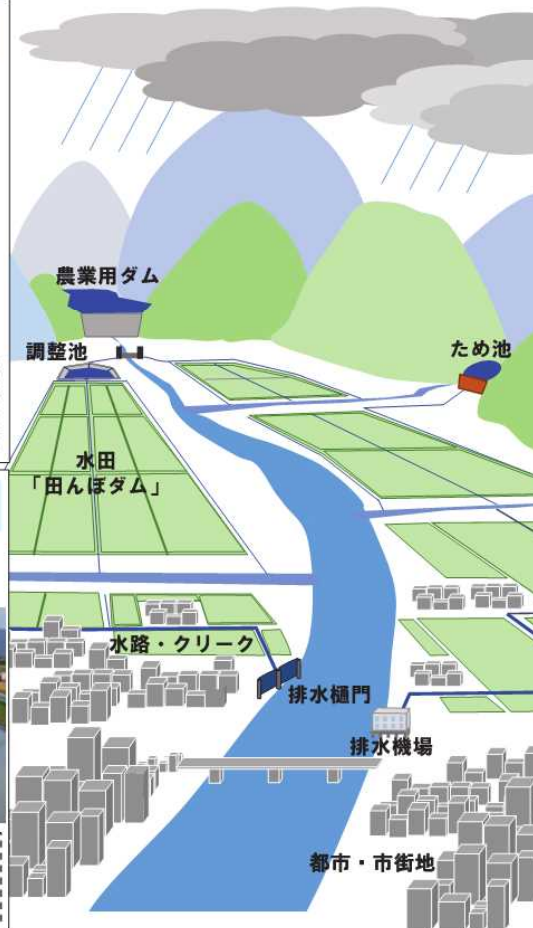
排水施設等の活用

- 農業用の用排水路や排水機場・樋門等は、市街地や集落の湛水も防止・軽減。



【施設の整備等】

- 老朽施設改修、ポンプ増設、降雨前の排水操作、危機管理システムの整備等



水田の活用（田んぼダム）

- 「田んぼダム」（落水口に流出量を抑制する板等を設置し、水田に降った雨をゆっくりと排水）の取組によって湛水被害リスクを低減。

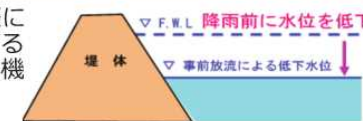


【施設の整備等】

- 水田整備、「田んぼダム」の取組促進

ため池の活用

- 大雨が予想される際にあらかじめ水位を下げることで洪水調節機能を発揮。



- 農業用水の貯留に影響のない範囲で、洪水吐にスリット（切り欠き）を設けて貯水位を低下させ、洪水調節容量を確保。



【施設の整備等】

- 堤体補強、洪水吐改修、施設管理者への指導・助言等

農業用ダムにおける洪水調節機能の強化

＜対策のポイント＞

近年の台風や豪雨による水害の激甚化等を踏まえ、政府は既存ダムを活用した洪水調節機能の強化に取り組んでおり、農業用ダムについても、ソフト・ハードの両面から各ダムの取組を支援し、利水機能を確保しつつ洪水調節機能の強化を図ります。

＜事業の内容＞

- 令和元年12月に策定された「既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針」に基づき、農業用ダムでも令和2年度から洪水調節機能強化の取組を開始しています。
- 以下の対策を講じることにより、農業用ダム本来の利水機能に支障が生じるリスクを軽減しつつ、洪水調節機能強化の取組を推進します。

1 農業用ダムの施設整備

ダムの堆砂対策による貯水容量の確保や地区内の施設更新に合わせた洪水調節機能の強化に資する施設整備、貯水位等のデータを河川管理者へ提供するためのシステム等の整備を行います。
(国営かんがい排水事業、水利施設整備事業 等)

2 農業用ダムの取組効果の検証等

農業用ダムの事前放流や時期ごとの貯水位運用に向けた水管理方法の調査・検討、事前放流の効果の検証等を行い、必要な運用の見直し等を行います。
(国営造成施設総合水利調整管理事業[新規]、水利施設整備事業 等)

3 農業用ダムの管理支援

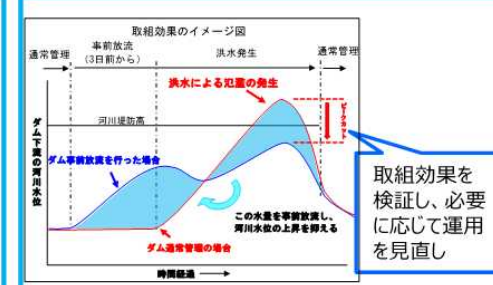
治水協定を締結したダムについて、管理事業にかかる国庫補助率の見直し等により支援します。
(基幹水利施設管理事業、水利施設管理強化事業[新規])

＜事業イメージ＞

農業用ダムの施設整備



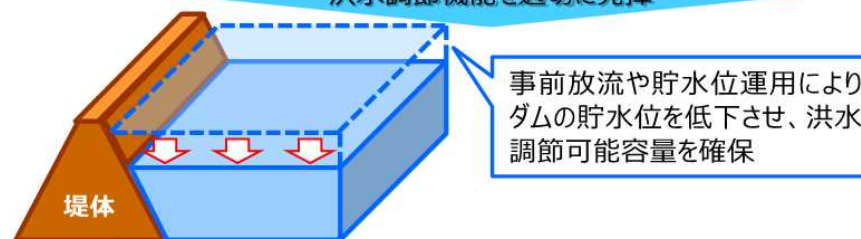
農業用ダムの取組効果の検証等



農業用ダムの管理支援



ソフト・ハード両面から支援し
洪水調節機能を適切に発揮



【お問い合わせ先】 農村振興局水資源課 (03-3592-6810)

国営かんがい排水事業（拡充）

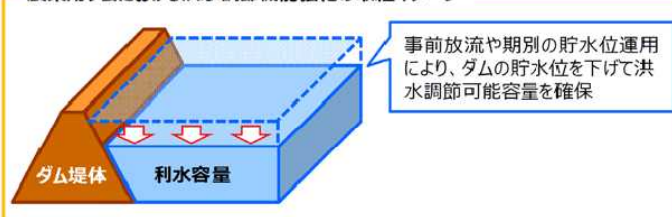
～農業用ダムの利水機能を確保しつつ、洪水調節機能強化の取組を推進～

- 令和元年12月に策定された「既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針」に基づき、**農業用ダムでも洪水調節機能強化の取組を行う必要があるが、ダム貯水池内の堆砂や放流能力の不足等の課題が存在。**
- **ダムの堆砂対策による貯水容量の確保や、地区内の施設更新に合わせた洪水調節機能の強化に資する施設整備を行うことにより、農業用ダム本来の利水機能に支障が生じるリスクを軽減しつつ、洪水調節機能強化の取組を推進。**

現状・課題

- 令和2年5月末までに**一級水系にある全ての農業用ダム265基**で治水協定を締結し、**今年度の出水期から運用を開始。**
(二級水系のダムについても、緊要性等に応じて順次実施)

農業用ダムにおける洪水調節機能強化の取組イメージ



- ダム貯水池内の**堆砂によりダムの貯水容量が低下**。また、事前放流を行う上で、**ダムの放流能力が小さい**等の制約がある。



ダム貯水池内の堆砂の状況

- 事前放流で急激に水位を低下させることにより、**堤体の安全性が損なわれたり、貯水池法面の地滑りが発生**することが危惧。

実施要件

- (1) 受益面積 500ha以上 (2) 治水協定の締結、ダムの洪水調節可能容量の増大が図られること 等

今後の対応

- **ダムの堆砂対策による貯水容量の確保**や、地区内の施設更新に合わせた**洪水調節機能の強化に資する施設整備**を行うことにより、農業用ダム本来の**利水機能に支障が生じるリスクを軽減**しつつ、**洪水調節機能強化の取組を推進**。



堆砂対策



取水設備の整備



貯水池法面の保護



調整池の整備

国費率

一般施設：農林水産省 2/3、北海道・離島 75%、沖縄・奄美 90%等
 基幹施設：農林水産省 70%、北海道・離島 85%、沖縄・奄美 90%等

※ 基幹施設（国費率70%等）に該当するか判定する際に、洪水調節機能の発揮を図る上で治水協定ダムと連動した操作が必要不可欠な施設については、ダムと一体のものとして取り扱う。

事業実施主体

国

国営造成施設総合水利調整管理事業 <公共>

<対策のポイント>

- 近年の台風や豪雨による水害の激甚化等を踏まえ、政府は既存ダムを活用した洪水調節機能の強化に取り組んでいます。本事業は、国営土地改良事業で造成したダムの事前放流の取組効果の検証等を行うことにより、洪水調節機能の一層の強化を図ります。
- 国営土地改良事業で造成された施設に係る河川法第23条の流水占用の許可（以下、「水利権」という。）の更新協議に必要な調査等を行います。

<事業目標>

安定的な用水供給の確保

<事業の内容>

1. 洪水調節機能の強化に係る事業

現在、ダム下流域において水害発生が予想される際に事前放流※1や時期ごとの貯水位運用※2により、洪水調節のための容量を確保する取組を進めています。

本事業では、事前放流や時期ごとの貯水位運用の取組効果の検証等を行うとともに、必要に応じて運用の見直し等を行い、農業用ダムの洪水調節機能の強化を図ります。

※1 最大3日（72時間）前から、ダムの貯水位を低下させて洪水調節のための容量を確保する取組

※2 かんがい用水の補給を行う可能性が低い期間等に貯水位をあらかじめ低下させて、洪水調節のための容量を確保する取組

2. 水利権更新に係る事業

農林水産大臣が水利使用者として許可を受けた水利権は296件※あります。※令和2年1月1日現在

このうち、水利権の内容に著しい変更が生じている地区、許可期限を迎える地区について、水利権を更新するための河川管理者との協議に必要な営農状況の調査、代掻き用水等の必要水量の調査等を行います。

<事業実施主体> 国（国費率：10/10）

<事業イメージ>

地方局別農業用ダムの数（計138カ所）



※1事前放流の状況（イメージ） ※2時期ごとの貯水位運用（イメージ）

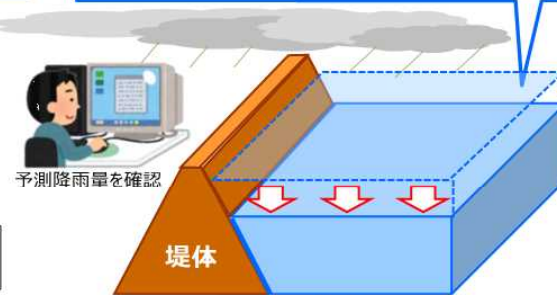


放流設備からの放流状況

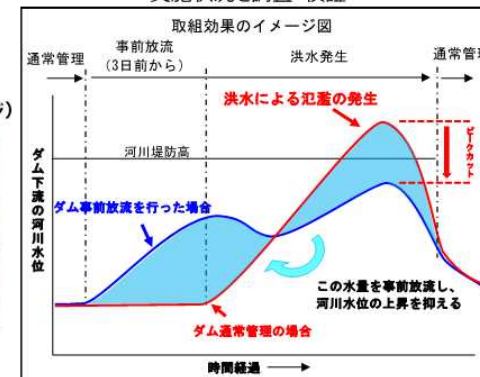


貯水位が低い状況

予測降雨量（気象庁配信）が、ダムごとに設定された基準降雨量以上であるときに事前放流を実施。



実施状況を調査・検証



【お問い合わせ先】 農村振興局水資源課（03-3502-3083）

農業農村整備事業における「田んぼダム」の取組の推進

<対策のポイント>

水田の落水口に流出量を抑制する堰板等を取りつけ、水田に降った雨を一時的に貯留することで、実施する地域や下流域の河川や水路における水位の急上昇を抑え、浸水被害リスクを低減させる「田んぼダム」の取組を推進します。

<事業の内容>

1. 「田んぼダム」の取組に対する支援

「田んぼダム」の取組を推進するため、調整活動や畦畔再構築等を定額で支援します。

【主な助成単価】 畦畔築立 14万円/100m、排水口整備 4万5千円/箇所（令和4年度単価）

【対象事業】

農業競争力強化農地整備事業、農地中間管理機構関連農地整備事業、
国営農用地再編整備事業、農地耕作条件改善事業

2. 「田んぼダム」の効果発現に向けた支援

「田んぼダム」の取組地域において、湛水による営農への影響を最小限にし、営農再開に向けて速やかな排水を行うため、基幹から末端までの農業水利施設の一体的な整備等を支援します。

【対象事業】

水利施設整備事業（流域治水推進型）

【実施要件】

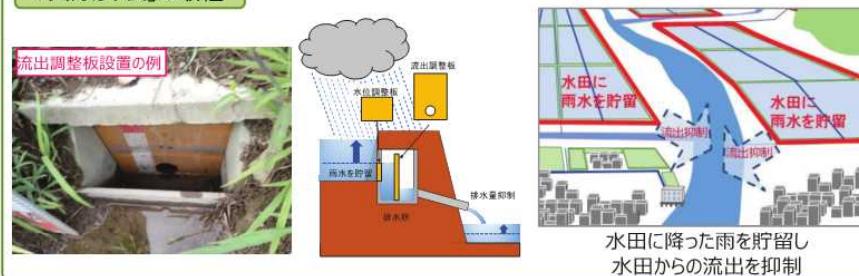
- ・ 「田んぼダム」の取組等を定めた計画を策定すること
- ・ 受益面積の5割以上で「田んぼダム」の取組が実施又は実施見込みであること

【対象地域】

- ①流域治水プロジェクトが策定・公表された水系又は当該年度中に策定・公表される見込みの水系で実施するもの
- ②治水協定の締結が完了している水系又は当該年度中に締結される見込みの水系で実施するもの
- ③地方自治体が策定・締結する防災に係る計画・協定に位置づけられたもの又は当該年度中に位置付けられる見込みのもの

<事業イメージ>

「田んぼダム」の取組



「田んぼダム」の導入・効果発現に向けた支援



畦畔が痩せ
容易に雨水が流出



畦畔の再構築を支援



堅牢な畦畔により
雨水を安全に貯留



水利用・土地利用等の
調査・調整活動を支援



排水路の整備



排水機場の整備

日本型直接支払のうち

多面的機能支払交付金

【令和5年度予算概算決定額 48,652 (48,702) 百万円】

<対策のポイント>

地域共同で行う、多面的機能を支える活動や、地域資源（農地、水路、農道等）の質的向上を図る活動を支援します。

<事業目標>

- 農地・農業用水等の保安全管理に係る地域の共同活動への多様な人材の参画率の向上（5割以上〔令和7年度まで〕）
- 農地・農業用水等の保安全管理に係る地域の共同活動により広域的に保安全管理される農地面積の割合の向上（6割以上〔令和7年度まで〕）

<事業の内容>

1. 多面的機能支払交付金 47,050 (47,050) 百万円

- ① 農地維持支払
地域資源の基礎的保全活動等の多面的機能を支える共同活動を支援します。
- ② 資源向上支払
地域資源の質的向上を図る共同活動、施設の長寿命化のための活動を支援します。

交付単価

(円/10a)

	都府県			北海道		
	①農地維持支払	②資源向上支払 (共同)※1	③資源向上支払 (長寿命化)※1,2,3	①農地維持支払	②資源向上支払 (共同)※1	③資源向上支払 (長寿命化)※1,2,3
田	3,000	2,400	4,400	2,300	1,920	3,400
畑	2,000	1,440	2,000	1,000	480	600
草地	250	240	400	130	120	400

〔5年間以上実施した地区は、②に75%単価を適用〕

※1：②、③の資源向上支払は、①の農地維持支払と併せて取り組むことが必要

※2：①、②と併せて③の長寿命化に取り組む場合は、②に75%単価を適用

※3：③の長寿命化において、直営施工を行わない等の場合は、5/6単価を適用

2. 多面的機能支払推進交付金 1,602 (1,652) 百万円

交付金の適正かつ円滑な実施に向けて、都道府県、市町村等による事業の推進を支援します。

<事業の流れ>



<事業イメージ>

農地維持支払

・農地法面の草刈り、水路の泥上げ、農道の路面維持 等
・農村の構造変化に対応した体制の拡充・強化、地域資源の保安全管理に関する構想の策定 等



農地法面の草刈り



水路の泥上げ



農道の路面維持

資源向上支払

・水路、農道、ため池の軽微な補修、景観形成や生態系保全などの農村環境保全活動 等
・老朽化が進む水路、農道などの長寿命化のための補修 等



水路のひび割れ補修



農道の窪みの補修



ため池の外來種駆除

実施主体：農業者等で構成される組織（①及び③は農業者のみで構成する組織でも取組可能）
対象農用地：農振農用地及び多面的機能の発揮の観点から都道府県知事が定める農用地

【加算措置】

(円/10a)

項目		都府県	北海道
多面的機能の更なる増進	多面的機能の増進を図る活動の取組数を新たに1つ以上増加させる場合等	田 400 畑 240	320 80
農村協働力の深化	上記の支援を受けた上で、構成員のうち非農業者等が4割以上を占め、かつ実践活動に構成員の8割（役員に女性が2名以上参画している場合は6割）以上が毎年度参加する場合	草地 40	20
水田の雨水貯留機能の強化（田んぼダム）の推進	資源向上支払（共同）の交付を受ける田面積の1/2以上で取り組む場合	田 400	320

項目	都府県	北海道	交付金（定額）
広域化への支援	200ha以上	3,000ha以上	8万円/年・組織
	1,000ha以上	15,000ha以上	16万円/年・組織

【お問い合わせ先】 農村振興局農地資源課 (03-6744-2197)



田んぼダムによる防災・減災の取組

つるおかし

農地・水・環境保全組織いなばエコフィールド協議会（山形県鶴岡市）

- 当地区は、ほ場整備後35年程度が経過し、施設の老朽化等から、豪雨時の排水対策に苦慮している状況にあった。
- 豪雨による水害等の対策として「田んぼダム」に着目し、平成23年度から一部のエリア（43ha）においてモデル的に取組を実施。
- この取組により、水害対策への地域住民の理解が深まり、農家組織と各集落の自主防災組織との連携による新たな防災管理体制の構築のきっかけとなっている。

【地区概要】

- ・取組面積 1,219ha
(田1,213ha、畑 6ha)
- ・資源量 開水路144.5km、
パイプライン34.9km、
農道59.7km
- ・主な構成員
農業者、非農業者、農業団体・自治会
等その他団体 94団体
- ・交付金 約109百万円(H29)
農地維持支払
資源向上支払(共同、長寿命化)

取組の経緯



水路法面の崩壊



水路側壁の倒壊

- 水路の老朽化に加え、集中豪雨により排水路側壁の倒壊や法面崩壊が度々発生していた。
- 排水路等の施設の保全のために、農地・水保全管理支払で取り組める「田んぼダム」により改善を図ることとした。
- 取組当初は田んぼダムの基礎資料も少なく、模索しながらの活動に苦慮。

田んぼダムによる防災・減災の取組



湛水状況



水戸板設置状況

田んぼダムの効果

- 田んぼに降った雨を、排水口を絞り、ゆっくり排水。豪雨時に雨水が一時的に田んぼに貯留され、洪水被害を軽減。
- 田んぼダムの取組がきっかけとなり、農家組織、各集落、消防団等と自主防災組織が結成されるなど、新たな防災管理体制が整備された。
- 今後は、行政、土地改良区等と一体となって田んぼダムの取り組み範囲を拡大していく、地域において更なる防災・減災への意識醸成を目指す。



・林野庁においては、山地災害や洪水被害が激甚化している中、これまでも国土交通省と連携した流木対策や、氾濫河川上流域を対象とした治山対策・森林整備に取り組んでいるところ。

・更に、今後気候変動がより一層激化する見込みであることを踏まえ、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、今後の治山対策等の方向性を議論しているところであり、「流域治水」の取組とも連携し、治山対策等を推進していく考え。

主な取組事例



治山事業(溪間工)

荒廃した溪流等に治山ダムを設置し、溪床の安定、山脚の固定及び土砂や流木の流出防止・調整を図りながら、健全な森林の再生を促す。

写真：(左)鋼製スリット谷止工、(右)コンクリート谷止工



治山事業(山腹工)

崩壊地等に土留工、法枠工等を施し、不安定な土砂の移動の抑止や斜面の浸食・崩壊の防止を図る。

写真：簡易法枠吹付け工



森林整備(間伐)

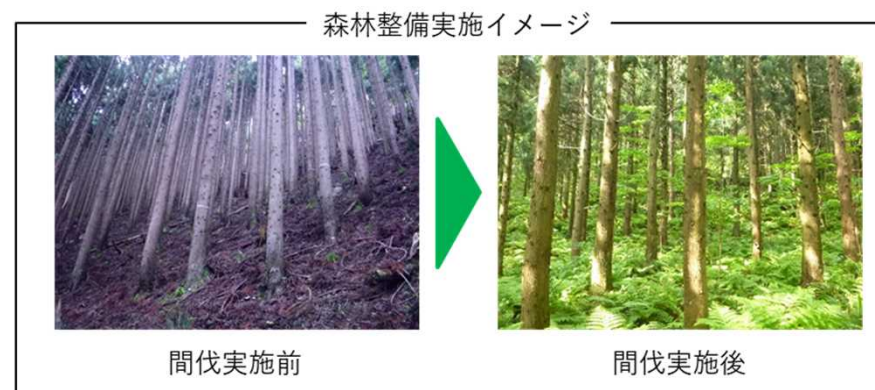
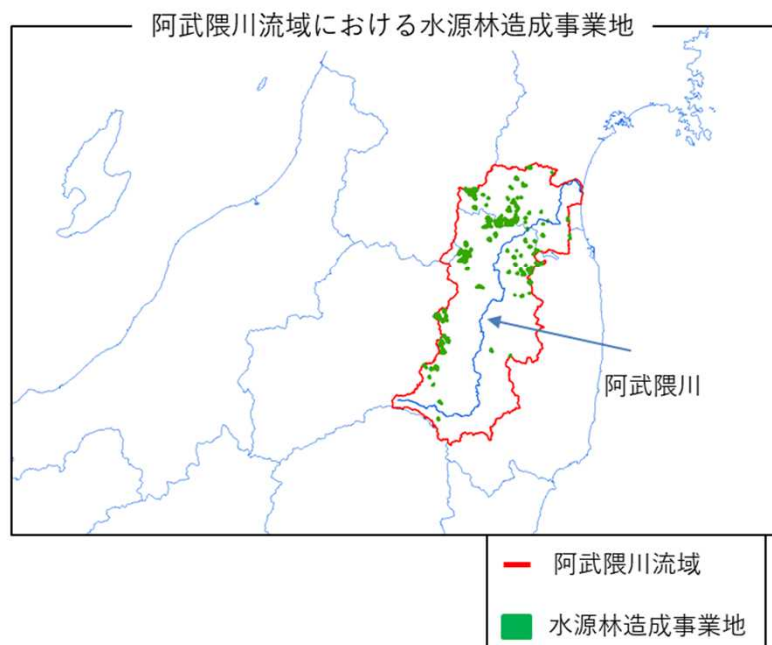
人工造林地において間伐を実施し、植栽木や下層植生が健全に生育できる光環境を確保するとともに、森林の水源涵養機能等の発揮を図る。

写真：保育間伐活用型

国有林野施業実施計画			
事業区分	阿武隈川森林計画区 (R2年度～R6年度)		
治山	溪間工	40	箇所
	山腹工	34	箇所
	落石防護柵	2	ha
森林整備	間伐	6,118	ha
	更新(造林)	2,375	ha
	保育(下刈)	5,113	ha
	除伐	559	ha
	林道(整備)(改良)	157,050	m
		3,525	m

■ 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、奥地水源地域の私有保安林のうち、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。
- ・ 阿武隈川流域における水源林造成事業地は、約189箇所（森林面積 約6千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。



洪水に関する危険度情報の一体的発信

令和5年2月16日より

「国管理河川の洪水の危険度分布」 (水害リスクライン)

大河川のきめ細かな越水・溢水の危険度を伝える

「洪水警報の危険度分布」 (洪水キキクル)

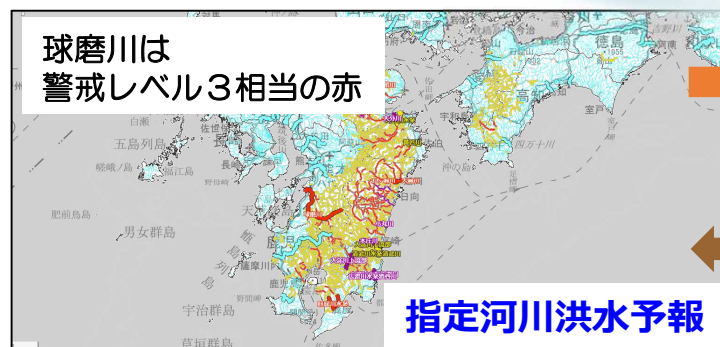
中小河川の洪水危険度を伝える

詳細なリスク情報を
ワンストップで確認可能

統合表示

令和4年台風第14号の例

気象庁HPの
洪水キキクルで表示



拡大



縮小



拡大



縮小

福島県緊急水災害対策プロジェクト

福島県(土木部)

令和元年東日本台風等による災害を踏まえ、頻発化・激甚化する水災害への対応として、総合的な防災・減災対策の強化を目的に、令和6年度までに県が集中的に推進する取組

【ハード対策】

1 改良復旧事業及び災害復旧事業の推進 ★

- 令和元年東日本台風による被災箇所の復旧と改良復旧事業を速やかに実施します。

2 河川の河道掘削及び伐木の推進 ★

- 河川の河道掘削及び伐木を速やかに実施します。

3 河川改修及び堤防強化の推進 ★

- 河川改修及び堤防強化を速やかに実施します。

4 土砂災害対策の推進

- 砂防・地すべり・急傾斜事業を速やかに実施します。

【ソフト対策】

5 危機管理型水位計の設置拡大 ★

- 危機管理型水位計の新規設置を進めます。

6 河川監視カメラの設置拡大 ★

- 河川監視カメラの新規設置を進めます。

7 洪水浸水想定区域の公表の前倒し・拡大 ★

- 水位周知河川及び洪水予報河川について、想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域の公表の前倒しと拡大を図ります。

8 福島県河川流域総合情報システムのサーバー強化 ★

- アクセス集中時にも遅延無く表示ができるよう、システムを見直します。

9 ダムにおける事前放流等に向けた体制構築 ★

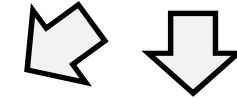
- ダムにおいて事前放流等が実施できるよう、体制の構築を図ります。

10 土砂災害警戒区域等の指定の推進

- 住民の早期避難行動に繋がるよう、区域指定を推進します。

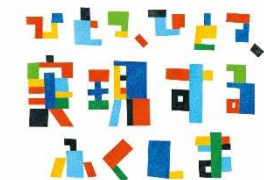


水災害対策協議会で抽出された課題(★)



関係機関で検討が必要な項目 ★

- ・情報伝達方針見直し
- ・住民の防災意識改革
- ・住民への情報提供
- ・ハザードマップ見直し
- ・排水ポンプ車早期配備
- ・広域避難検討
- ・台風想定避難訓練
- ・水防資機材の確保



国・市町村

情報共有

国・市町村・気象台・消防等による取組

連携

【改良復旧事業】

事業箇所：5 河川 7 箇所

事業期間：令和元年度～4 年（関連）

計画概要：令和元年東日本台風により甚大な被害を受けた河川において、災害復旧とあわせて河川改良を行い、再度災害防止を図ります。

事業名	水系名	河川名	箇所名	延長 (m)	全体事業費 (百万円)
災害関連事業	阿武隈川	山舟生川	伊達市	1,885	830
		広瀬川	川俣町	62	550
		移川 (1,2,3工区)	二本松市	2,179	2,270
		安達太田川	二本松市	2,340	1,145
	小泉川	小泉川	相馬市	473	440
				事業費計	5,235

※ 関連事業に加えて、現地の被災状況等を踏まえた堤防の強化や橋架け替え工事等を実施します。

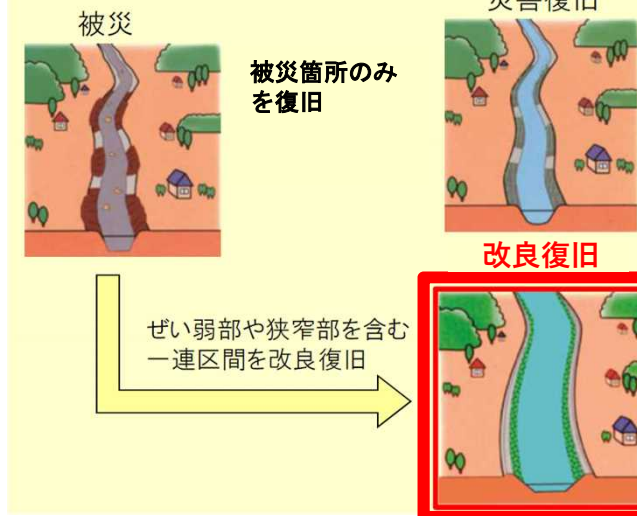


被災状況：広瀬川（川俣町）



整備状況：広瀬川（川俣町）

改良復旧イメージ(河川)



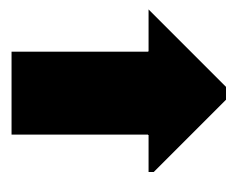
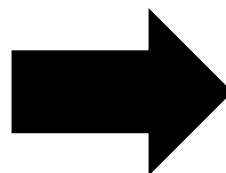
出典：国土交通省HPより

災害関連事業河川位置図



【全体概要】

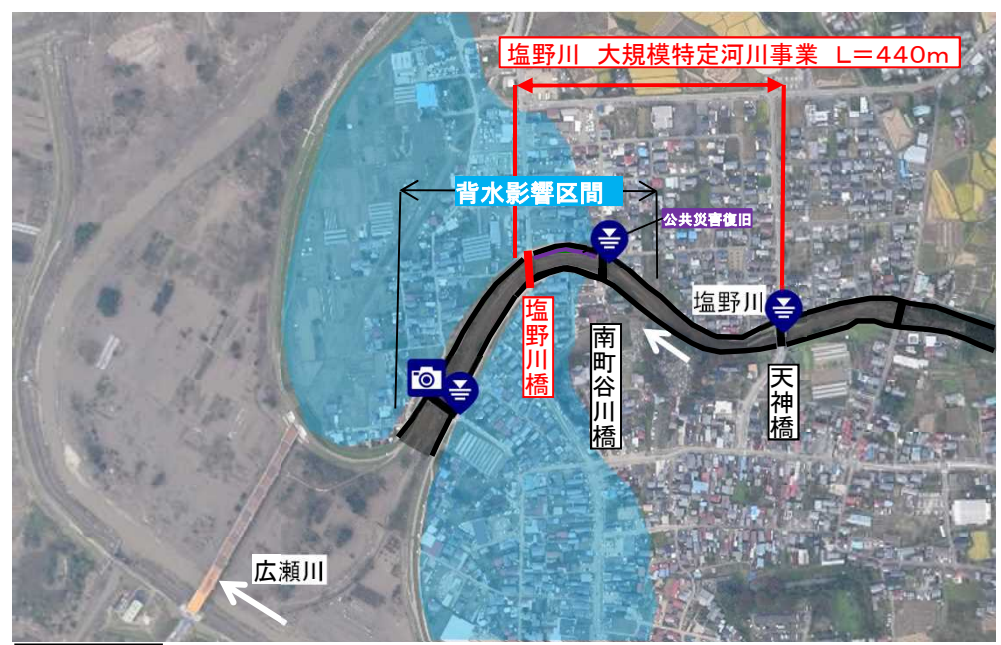
- 河道断面を拡大する「河道掘削」と流木被害解消を目的とした「伐木」を推進
- その後の維持管理費用の圧縮にも寄与



箇所数 (うち阿武隈川水系)	着手 (うち阿武隈川水系)	完了 (うち阿武隈川水系)
227 (95)	227 (95)	74 (22)

令和5年1月末時点

○令和元年東日本台風による浸水被害を受け、流下能力を向上させ早期の浸水被害の解消・軽減を図るため、堤防嵩上げ、河道掘削等を実施する。
 ○令和5年2月までに塩野川橋（旧橋）の撤去が完了、新塩野川橋下部工を施工している。



- 【凡例】
- 完了
 - R4実施
 - R5以降
 - R1 東日本台風 浸水範囲
 - 危機管理型水位計
 - 簡易型河川監視カメラ



・パラペット護岸工事



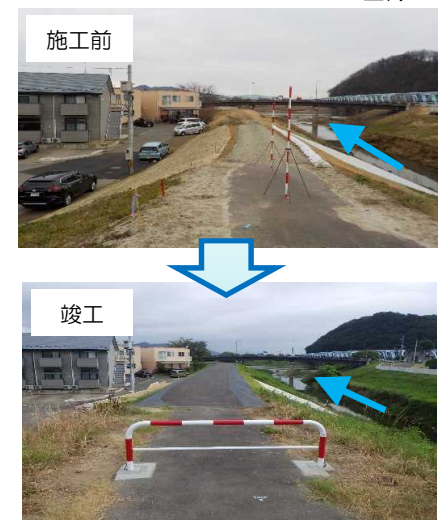
○令和元年東日本台風による浸水被害を受け、流下能力を向上させ早期の浸水被害の解消・軽減を図るため、堤防嵩上げ、河道掘削等を実施する。令和2年度は先行して阿武隈川合流部付近の堤防強化工事を実施した。

○濁川橋上流の堤防嵩上げ工事、橋梁工事に着手しており、令和5年2月までにL=150mの堤防嵩上げが完了している。



- 【凡例】
- 完了
 - R4実施
 - R5以降
 - 危機管理型水位計
 - 簡易型河川監視カメラ
 - R1 東日本台風 浸水範囲

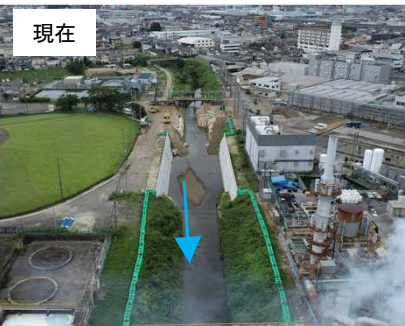
・堤防強化工事



・災害復旧工事



・堤防嵩上げ工事



- 令和元年東日本台風による浸水被害を受け、流下能力を向上させ早期の浸水被害の解消・軽減を図るため、堤防強化、河道掘削等を実施する。
- 令和3年度までに事業区間全体の河道掘削・伐木工が完了し、現在は人家がある箇所を優先的に、護岸工を進めている。



【凡例】	📍 危機管理型水位計
🟩 完了	📷 簡易型河川監視カメラ
🟥 R4実施	🟦 : 令和元年東日本台風における浸水範囲
🟩 R5以降	

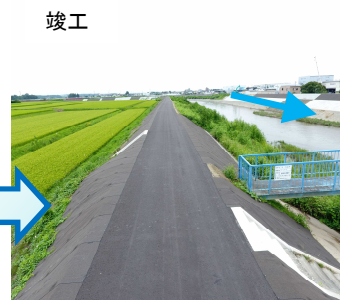
・河道掘削・伐木



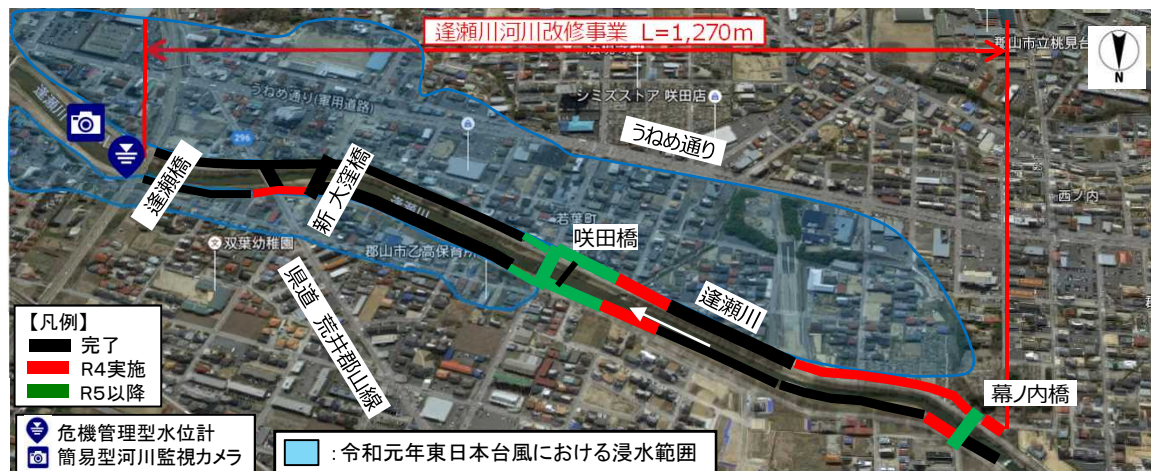
・堤防強化



・天端補強工



○逢瀬川沿川の人家等への浸水被害の軽減を図るため、令和8年度完了を目標として事業を進めている。
 ○令和5年2月までに、逢瀬橋から咲田橋までの築堤、河道掘削、護岸工が完了し、堤防管理用道路との兼用市道について、供用を再開している。



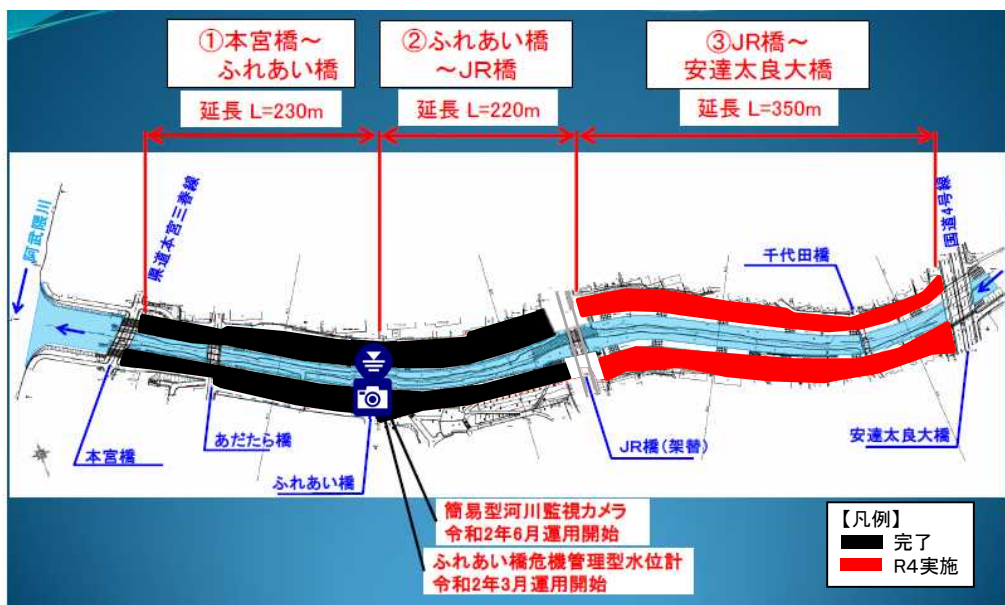
・逢瀬橋～大窪橋



・大窪橋～咲田橋



○令和元年東日本台風による浸水被害を受け、早期の浸水被害の解消・軽減を図るため、堤防嵩上げ、護岸工事を実施する。
 ○令和5年2月までにJR橋付近を除く区間で堤防嵩上げ、護岸工事が完了している。

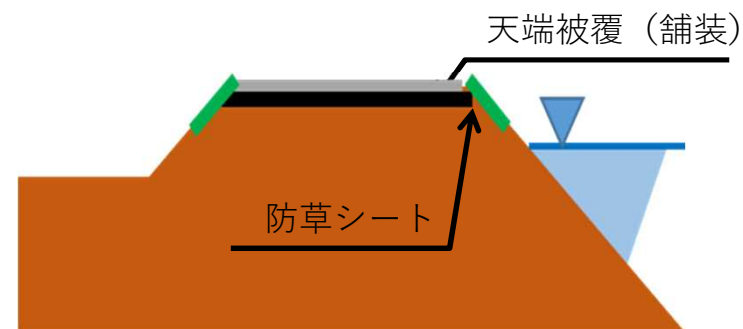
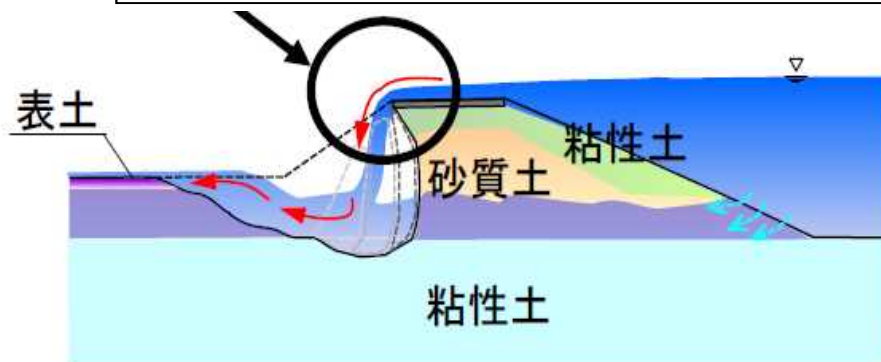


・堤防嵩上げ工事



【全体概要】

- 河川堤防天端を被覆（舗装）により補強
- 除草必要面積の低減と利用者（歩行者や自転車）の利便性向上に寄与



箇所数 (うち阿武隈川水系)	着手 (うち阿武隈川水系)	完了 (うち阿武隈川水系)
105 (56)	105 (56)	52 (10)

令和5年1月末時点

①令和元年東日本台風の被害を受けた箇所において、災害関連事業を実施し、地域の安全が図られました。

緊急砂防等災害関連事業 県事業 N = 2箇所



緊急的に
実施

②土砂災害から生命・財産を守るため、土砂災害対策を推進します。

通常事業については、
継続的に実施

七曲の沢(川俣町)

土石流防止のため、砂防えん堤を整備します。



久保上沢(田村市)

土砂と共に流木を捕捉する透過型砂防堰堤を推進します。



箇所数 (うち阿武隈川水系)	着手 (うち阿武隈川水系)	完了 (うち阿武隈川水系)
172 (51)	172 (51)	65 (17)

令和5年1月末時点



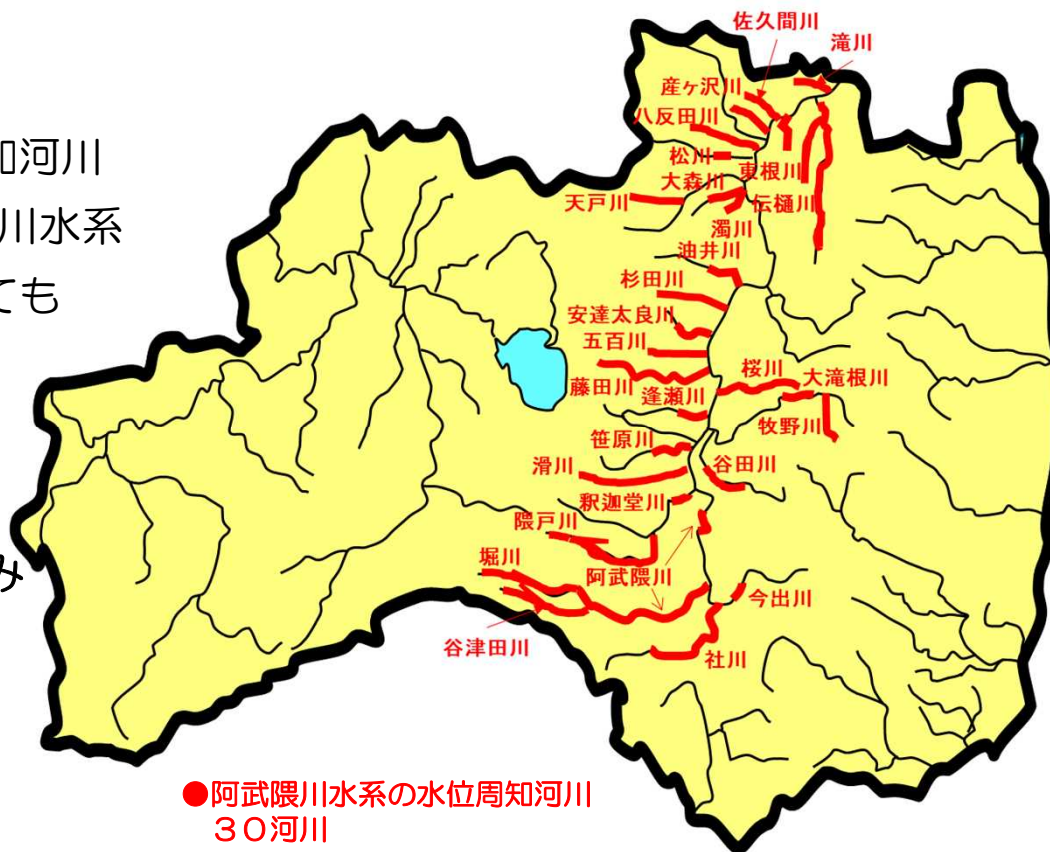
- 令和元年東日本台風等を踏まえ、人家や重要施設の浸水の危険性が高く、住民の的確な避難判断が必要な箇所に設置している。
- 令和5年2月までに阿武隈川流域で危機管理型水位計を224箇所、簡易型河川監視カメラを85箇所設置し、国土交通省「川の防災情報」や、福島県「河川流域総合情報システム」で情報提供している。



<全体概要>

- 令和3年度の水防法改正に伴い水位周知河川及び洪水予報河川（63河川【うち阿武隈川水系30河川】）に加え、小規模河川においても洪水浸水想定区域図の作成を順次進めている。

なお、水位周知のうち阿武隈川水系河川30河川は、令和4年9月までに公表済みである。



●阿武隈川水系の水位周知河川
30河川

○水位周知河川（阿武隈川水系）の指定状況

	指定数	うち阿武隈川水系
R3	50	19
R4	57	30
R5	63	30

○令和4年度水位周知河川における公表実績（阿武隈川水系）

桜川、滑川、牧野川、八反田川、天戸川、滝川、産ヶ沢川、佐久間川、隈戸川、堀川、谷津田川
計11河川

①アクセス集中時にも遅滞無く表示ができるよう、アクセス集中対策をしました。

令和元年東日本
台風の際アクセ
スが集中して障
害が発生

障害発生を踏まえて



・令和2年11月に河川情報と土砂災害情報の分割、
地図の簡易化(河川情報のみ)により「データ量
の削減」が完了
・令和3年7月に「公開サーバの増設」が完了

②より分かりやすく、安定な情報提供ができるよう、システム更新を実施します。

近年頻発する水害
に備え、より分かり
やすく、利用しやす
い河川情報システ
ムが必要となってい
る。

近年頻発する災害
を踏まえて



・令和4年度にシステムの更新を行い、HPのリニューアル
(※1)、さらなるアクセス集中対策(※2)を実施した。

※1:HPのリニューアル内容

- ①洪水警報・水防警報・気象情報の発表状況がトップページに表示。
- ②基準雨量・水位に到達した場合、各雨量、水位の段階ごとに色分けされる。
- ③川の防災情報・只見川流域システムのリンクをトップページに表示。

※2:令和元年東日本台風時は約1.2万件程度のアクセスが集中し、遅延が発生→リニューアル後は約2倍の「約2.4万件アクセス」まで対応できるよう整備した。



土砂災害に関する情報をよりわかりやすく提供し、住民の早期避難及び市町村の適時的確な避難指示の発令を支援します。(R5.2.26運用開始)

令和元年東日本台風時にアクセスが集中(約12千/h)
閲覧の遅延が発生

システム改良

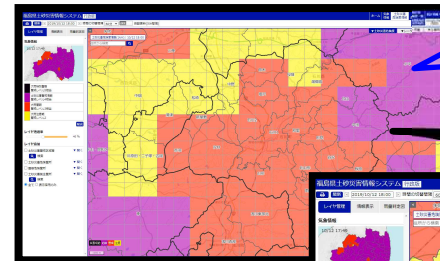
河川流域総合情報システムから土砂災害情報システム
を独立したシステムにし、集中アクセスの対策強化

さらに… 機能強化

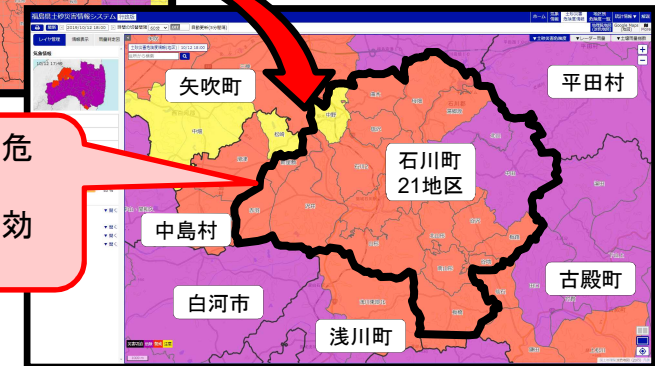
- ①「土砂災害の危険度」を市町村を細分化した地区毎に地図データ上に表示
⇒ 一つの市町村の中で、どの地区の危険度が高まっているのか一目で確認
- ②「土砂災害警戒区域等」と「土砂災害の危険度」を地図データ上で重ねて表示
⇒ 土砂災害の危険度が高まった際どの区域が危険なのかを一目で確認
- ③ 閲覧ページの多言語化
⇒ 英語、中国語外4カ国語に対応

住民や市町村の迅速な避難判断を支援

①「土砂災害の危険度」を市町村を細分化



土砂災害危険度は1kmメッシュごとに表示
⇒ 市町村、地区の判別が困難



市町村、地区別の危険度判定が可能
避難すべき地区を効果的に情報提供

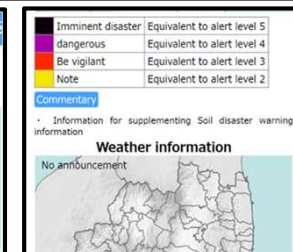
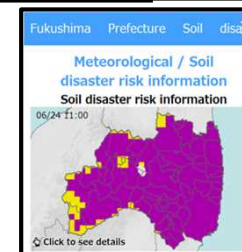
②土砂災害警戒区域等を地図データに表示



土砂災害警戒区域等をGISで表示

土砂災害危険度と重ねて確認可能

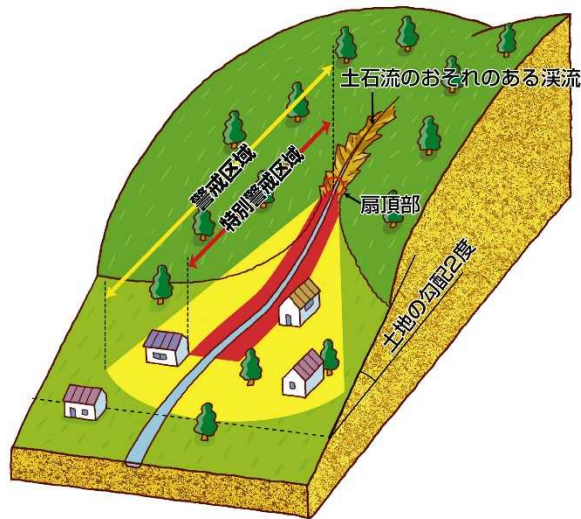
③多言語化に対応



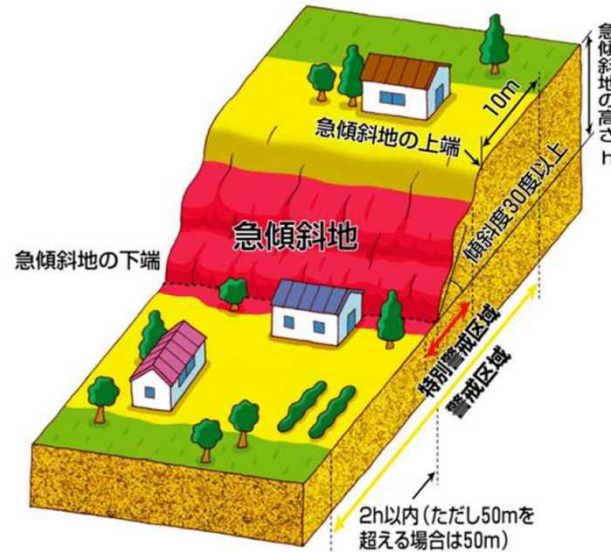
住民の早期避難行動に繋がるよう、区域指定を推進します。

土砂災害防止法に基づき、県が基礎調査を行い、土砂災害警戒区域等を指定します。

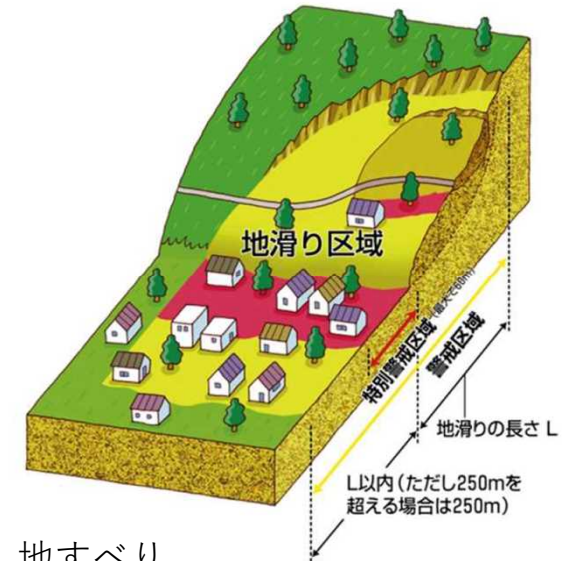
【土砂災害警戒区域等の模式図】



土石流
 ※山腹が崩壊して生じた土石等又は溪流の土石等が水と一体となって流下する自然現象



急傾斜地の崩壊
 ※傾斜度が30°以上である土地が崩壊する自然現象



地すべり
 ※土地の一部が地下水等に起因して滑る事前現象又はこれに伴って移動する自然現象

【対象箇所数】

7, 983箇所において、基礎調査は、全箇所完了し公表済(令和5年1月末時点で、7, 921箇所 指定済)



説明会の状況

土砂災害警戒区域等の指定にあたっては、地域の方等を対象に説明会を実施しています。



1. 開催趣旨

気候変動による水災害の激甚化・頻発化に備え、河川整備等のハード対策に加え、あらゆる関係者が協働して流域全体で水害を軽減させる治水対策「流域治水」を推進する必要があります。

「流域治水」のさらなる推進に向け、今後、必要な治水対策についてのパネルディスカッションを行うとともに、地域住民の方々に理解を深めていただくため、二級水系を対象としたシンポジウムを開催しました。

2. 開催概要

【相双方部】

日 時：令和4年11月27日（日）

場 所：相馬市総合福祉センター（相馬市）

【いわき方部】

日 時：令和4年12月4日（日）

場 所：いわき産業創造館（いわき市）

3. 講演内容

○基調講演

『2級河川における流域治水とは』

長林久夫（日本大学名誉教授）

○基調講演

『福島県における気候変動と防災気象情報の利活用』

桜井美菜子（気象庁福島地方気象台長）

○講演

『マイ避難の取組について』

福島県危機管理課

○パネルディスカッション

『相双・いわき方部のこれからの流域治水の推進に向けて』

コーディネーター：長林久夫（日本大学名誉教授）

パネリスト：阿部勝弘（相馬市副市長） 藤城良教（いわき市副市長）

桜井美菜子（気象庁福島地方気象台長）

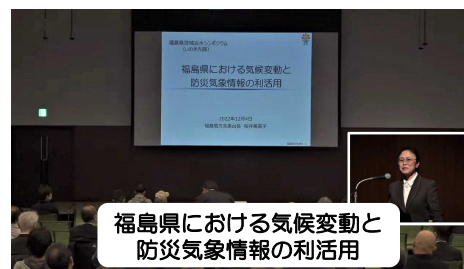
丸山和基（国土交通省福島河川国道事務所長）

橋本孝一（夏井川流域の会長）

横山和雄（相馬市消防団第2分団）

曳地利光（県土木部長） 益子公（県土木部技監）

4. 講演状況



シンポジウム詳細・YouTube配信（県HP）

<https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/41025a/ryuikitsui-symposium.html> 33

○マイ避難の普及啓発

県民に対し、災害時の一人ひとりの適切な避難行動を普段から考えてもらう取り組み(「マイ避難」)について、県HPや県政広報、各種メディアにより普及啓発を行う。

(例: 県内全世帯へのふくしまマイ避難ノートの配布)



ふくしまマイ避難ノートは、令和3年5月の災害対策基本法改正に合わせて改訂を行った。

また、マイ避難シート作成サイトを令和3年9月に公開した。

○防災に関する啓発活動の実施

職員が県内の小学校等に対して啓発活動を実施することにより、防災知識の普及と防災意識の向上を図る。



○防災Twitterによる情報発信

令和2年6月に開設。平時は自助・共助の取組の参考になる情報を発信し、災害時には市町村の避難情報等を発信し、早め早めの避難を呼びかけている。



1. 防災出前講座の実施

県職員が、県内の事業所、学校、自治会等に出向き、災害への日頃の備えや、災害情報の見方、災害時の避難方法などについて説明を行い、県民の災害に関する知識の普及と防災意識の啓発を図る。

《これまでの実績》

(※ R元年度までは県防災専門監が実施)

H28年度 41団体2,579名

H29年度 42団体1,691名

H30年度 36団体2,056名

R元年度 18団体1,358名

R2年度 69団体2,984名

R3年度 59団体2,369名

6年間の合計数 265団体13,037名

(R4年度も継続実施)

2. 福島県避難所の新型コロナウイルス感染症対策強化事業

避難所の感染対策用の備品購入費及び避難所としてホテル・旅館等を活用した場合の費用への市町村補助を実施。(備品購入費については、51市町村に対して、59,783千円を交付。)

※ R3年度で事業終了

3. マイ避難の普及・啓発

令和元年東日本台風等の教訓を踏まえ、県民一人一人の「自らの命は自らが守る」意識を醸成するため、

「マイ避難(一人一人の適切な避難行動)」の普及・啓発を図る。

《主な取組》

- ・危機管理部HP、県政広報、テレビや新聞等の各種メディアを活用した普及啓発

- ・県防災Twitterの開始(R2.6～)

フォロワー数:5,035人

直近1ヶ月のツイート閲覧数:201.047

(R5.1.17時点)

- ・「ふくしまマイ避難ノート」を発行し、全戸配布を行った。



◆県内における取組状況

※市町村、土地改良区において 把握している面積(県調べ)

	県北	県中	会津	南会津	いわき	県全体
R4現状	7.2 ha	115.8 ha	144.5 ha	—	18.0 ha	285.5 ha
取組予定	12.4 ha	149.8 ha	46.1 ha	—	63.1 ha	271.4 ha
取組検討中	19.5 ha	—	—	26.0 ha	34.5 ha	80.0 ha
計	39.1 ha	265.6 ha	190.6 ha	26.0 ha	115.6 ha	636.9 ha

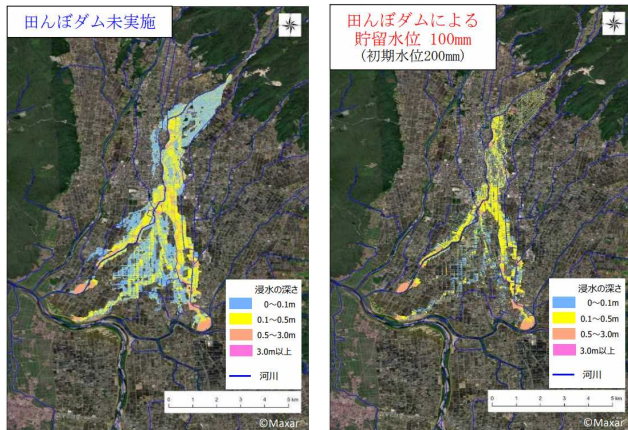
◆取組拡大に向けた推進

【推進体制の整備】

- 令和4年5月に福島県多面的機能支払推進協議会に田んぼダム技術検討会議を設置。
福島市、郡山市、伊達西根堰土地改良区など、先進的に田んぼダムに取り組む市町村、土地改良区のほか、大学の教授等が構成員として参画。

【取組、効果に対する理解促進】

- 取組を実施した場合、どの程度洪水被害が軽減されるかシミュレーション*を行い効果を可視化



* 流出解析を行った結果ではなく、実際の効果と異なる場合がある。

【技術支援】

- 取組の目的や仕組み、資材選定、設置方法、支援制度等をまとめたマニュアルを作成

2 「田んぼダム」の取組方法

2-1 「田んぼダム」の取組の流れ
「田んぼダム」の取組の一連の流れや方法について紹介します。

【ステップ1】「田んぼダム」の取組場所の選定

- 「田んぼダム」の取組を行う水田を決めます。田んぼダムの取組はまとまった面積で取り組むことで、より洪水を軽減する効果が期待できます。地域や集落、営農を共にする組織単位で話し合っておき、合意形成を図りましょう。

【ステップ2】畦畔や排水マス状況確認

- 従来の水稲栽培よりも一時的に雨水を多く貯留する必要があるため、畦畔や排水口などの排水設備の状態の確認を行いましょう。
→ 確認項目については別添「PD表参照」

【ステップ3】排水量の調整方法・器具の選定

- 排水量を調整するための方法、それに必要な器具（既製品を購入するか、自作するのかわ）を検討しましょう。
→ 排水調整器具の選定については別添「PD表参照」
- 併せて、資材の購入や工事に支援事業を活用する場合は、市町村や農繁りの農林事務所等に事前相談してきましょう。
→ 支援事業については別添「PD表参照」

【ステップ4】排水調整器具の設置、事前準備

- 上記で選定した排水調整器具を設置します。また、取組を始める前に畦畔の畦塗りや嵩上げ、排水マスのヒビ割れ等の不具合の補修、水路の土砂上げや草刈りを行っておきましょう。

【次のページに続きます】

既製品による排水量調整看板

水の貯留量「ダムモニター」(※「田んぼダム」専用) | ロット調整板(※「田んぼダム」専用)

○「1.0cm」貯留する場合の調整板の自作例

15cm程度 | 田んぼダムによる貯留水位 | 8cm程度 | 排水調整板 | 排水する水位

排水調整板の大きさは、水の高さと合わせて畦畔を越えない高さで設定します。

【資材の特徴】
☆設置や加工の手間が少なく、安価に行うことができます。
☆排水調整板の材質としては木製、プラスチック製、塩ビ製等あります。
※排水調整板の材質としては木製、プラスチック製、塩ビ製等あります。
【資材費】
塩ビ板（自作する場合）：2,000～3,000円程度(合板 900×1,800×12(mm))
塩ビ板代（既製品を使用する場合）：3,000～6,000円程度

【設備の設置、維持・管理に関する支援】

- 国庫補助事業、多面的機能支払交付金等を活用した設備導入、取組に要する経費への支援



排水口の整備

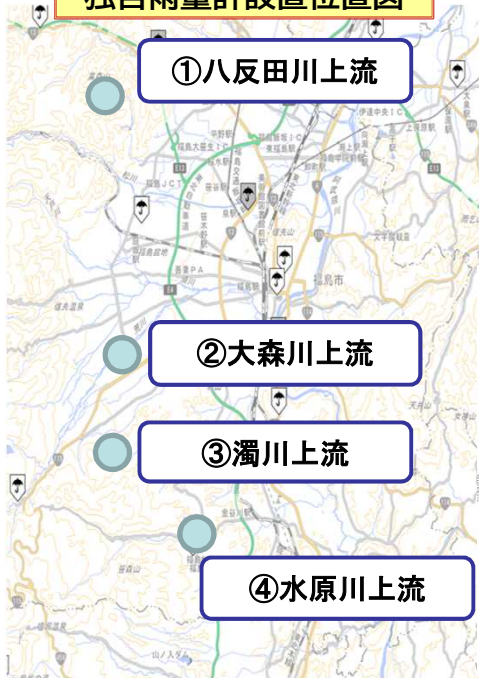
令和5年度からの新たな防災力強化について

福島市

○災害対策オペレーションシステムにICTを活用した河川水位予測体制の導入

突発的な大雨により急激な水位上昇があった場合でも、住民に避難誘導するためのリードタイムがとれるよう4河川に河川水位予測システムと独自雨量計を設置する。

独自雨量計設置位置図

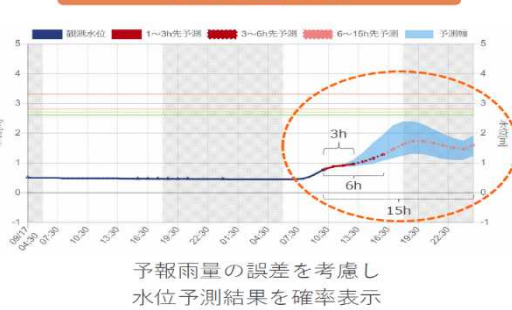


河川水位予測システム導入対象河川

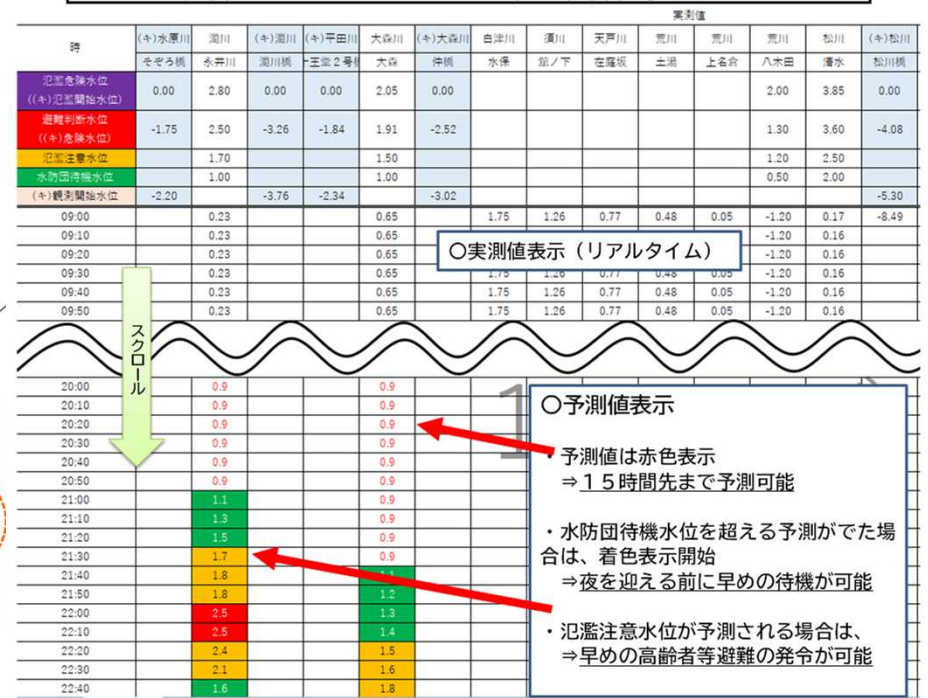
No.	水位計名	対象河川
①	沖高	八反田川
②	大森	大森川
③	永井川	濁川
④	松川町	水原川

天気予報の誤差を考慮した確率的な予測

水位・雨量グラフ

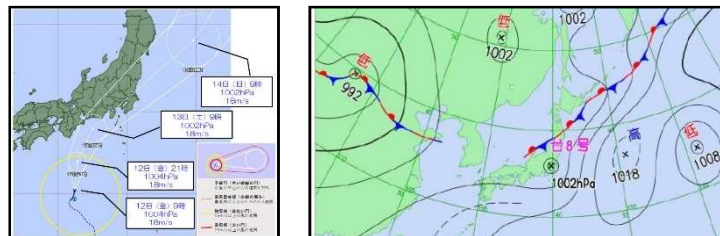


災害対策オペレーションシステム内水位計表示イメージ



○民間と連携した気象情報収集体制の強化

予測が難しい突発的な大雨や冬の大雪などに対応するため、気象専門会社の独自解析情報を取り入れ、事前の広報や避難判断に活用する。



～水害時、逃げ遅れゼロを目指す！～

○概要

近年頻発する豪雨災害において、高齢者をはじめとする避難行動要支援者の被害が拡大していることから、災害時における要援護者への支援について庁内防災・福祉部門及び外部の福祉専門職等と連携し、避難行動要支援者に対するパッケージを3本柱で展開する。

また、防災・福祉・子ども部門が連携した市役所内ワーキンググループ及び民生委員や地域包括支援センターの福祉専門職等、外部委員と意見交換を行う災害時要援護者プロジェクト会議を開催し、3本柱を推進するための連携協力体制の構築と進捗状況の確認等を行う。

令和4年度の実績	取り組み内容	主な実績
1の柱	避難行動要支援者の名簿作成及び個別避難支援プランの策定	<ul style="list-style-type: none"> ・避難行動要支援者名簿の年度更新 ・個別避難支援プランの作成に向け、事業者への説明及び委託契約の締結 優先度が高い方から作成 作成数 4～5年度⇒ 50% (1,700人) 6～7年度⇒ 100% (3,400人)
2の柱	福祉避難所及び要配慮者施設避難確保計画の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・二次的福祉避難所へ備品等の配給(45施設) ・避難確保計画：土砂災害警戒区域及び浸水想定区域224施設中223施設が整備済 4～5年度⇒ 100%
3の柱	地区防災計画の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・地区防災マップ：渡利・吉井田・上鳥渡地区で作成に向けて取り組んでいる ・地区防災計画：永井川・鎌田地区で作成に向けて取り組んでいる 4～5年度⇒ 10地区60% 6～7年度⇒ 16地区100%

○ペット同伴避難所で飼い主とペットの避難生活を支援するため、福島市動物愛護ボランティアが本格始動

○概要等

令和3年9月1日、飼い主とペット専用のスペースを設け、ペットと同室で過ごせることで、飼い主が躊躇なく避難することができるペット同伴避難所を福島市勤労青少年ホーム体育館に設置した。

市民参加型の避難所をめざし、飼い主グループの立ち上げ訓練等を行うとともに、「福島市動物愛護ボランティア」を設置し、避難所開設時に飼い主やペットを支援する体制を構築した。

福島市動物愛護ボランティアの設置について

- 1 日時 令和4年9月1日（木）から
- 2 目的
 - ・保護している犬猫が新しい飼い主と幸せに暮らすため
 - ・ペット同伴避難所で飼い主とペットを支援するため
- 3 種類 ミルクボランティア、猫保護ボランティア、預かりボランティア、シャンプーボランティア、しつけボランティア、災害時ボランティア
- 4 ボランティア数 13名

事前講習会、実地研修や防災訓練を実施

- ◆事前講習会をこれまでに●回開催し、災害時ボランティアの遵守事項やペット同伴避難所について説明を行った。
- ◆10月27日（木）にペット同伴避難所の実地研修を開催。避難所内の経路の確認や避難者用のテント等、備品の確認を行った。また、ブルーシートやテントの設営訓練、猫専用スペースの準備等を実施した。
- ◆実地研修後に防災訓練を実施し、避難者の受付やペットの状態確認、避難者の案内、ペットの世話やケージの清掃等の訓練を行った。

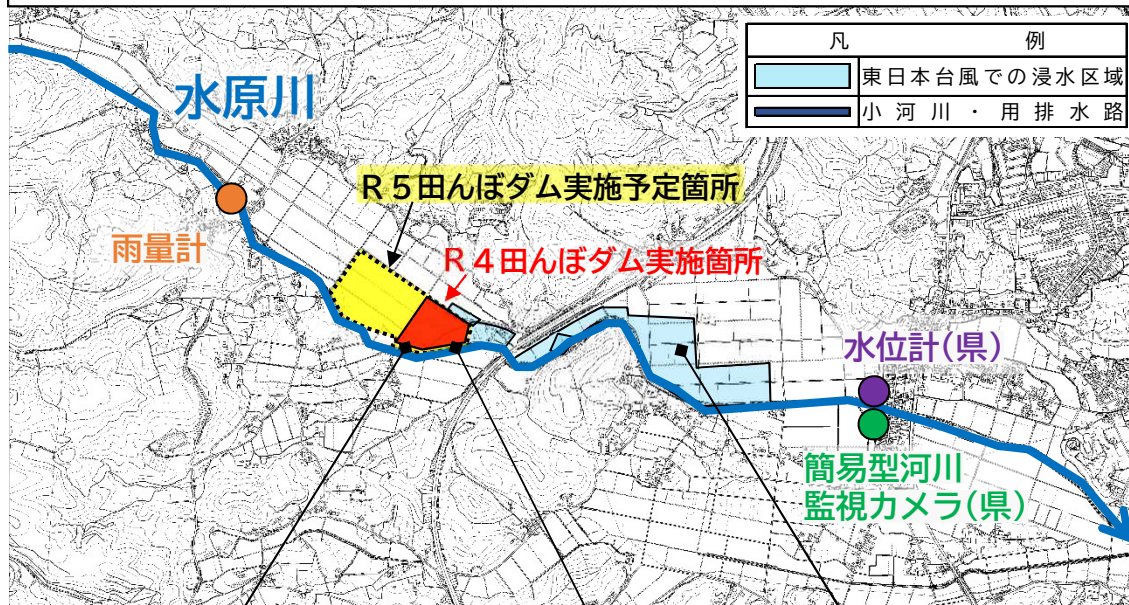


○松川町水原地区での浸水被害軽減に向けた取り組み

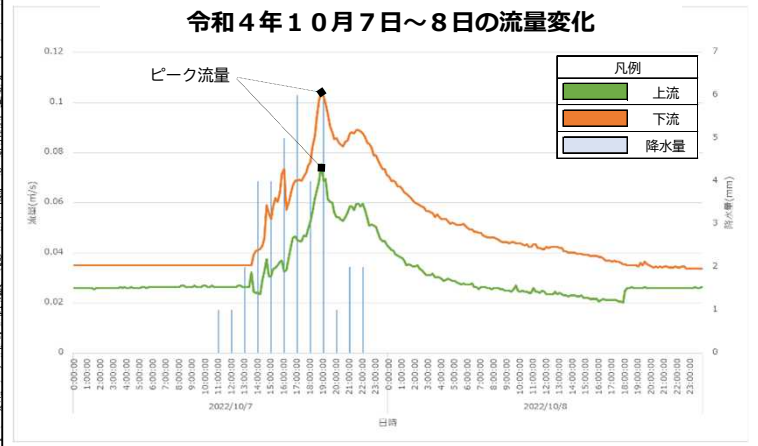
流域対策の概要

福島市松川町水原地区を流れる一級河川水原川沿川では、令和元年東日本台風を始め、大雨による浸水被害が発生している。浸水箇所の上流域にある田んぼの雨水貯留機能を活用し、排水路の急激な水位上昇を抑制し浸水被害の軽減を図るため、令和4年度より田んぼダム機能検証事業を開始した。

令和4年12月末で、4.9haに田んぼダム用排水柵を設置し、排水路に設置した水位計及び雨量計データに基づき解析を行い、効果及び有効性を確認した。



田んぼダムの効果検証



	上流	下流
平常時流量	0.025 m/s	0.035 m/s
ピーク流量 (10/7 18:50)	0.075 m/s	0.104 m/s
平常時流量までにかかる時間	12時間	22時間50分

検証時の降雨量は38mmであり、4.9haの田んぼにおいて1,862m³の雨水を貯留することができる。
平常時流量(※1)までに要する時間差が上流と下流において10時間50分あることから、1時間当たり73.6m³(※2)の雨水貯留効果が確認できる。

※1 平常時流量は、降雨前の一定に保たれた流量とする。
※2 (1,862m³/12時間)-(1,862m³/22.83時間)=73.6m³/時間



○浸水被害常襲地区での取組み

流域対策の概要

福島市瀬上地区は、令和元年東日本台風を始め、大雨による浸水被害が常襲化している地区である。
 その浸水被害を解消するため、既存ストック(公園用地・調整池)を活用した貯留施設の設置・機能増強や排水樋管の改修を行うなど、状況に応じた治水対策を実施し、浸水被害の軽減を図る。
 また、浸水被害が多発している用排水路へ監視カメラを設置し、災害オペレーションシステムとの連携により、迅速な避難勧告の発令や内水排除のポンプ設置など情報収集を行い複合的な治水対策を進めている。



○福島駅前軽トラ市への招致

1. 阿武隈川緊急治水対策プロジェクトによる遊水地整備が進められている鏡石町、矢吹町、玉川村に対し、恩恵を受ける下流自治体として、感謝を表すとともに、まちづくりへの貢献を目的として、令和2年度より福島市が主催する軽トラ市に招致している。
2. 阿武隈川サミット実行委員会と協力し、阿武隈川緊急治水対策プロジェクトを紹介するブースを設け、来場者に周知した。



令和4年度

【出店状況】

- 8月28日(矢吹町) … 来場者約4,300人
9月25日(鏡石町、玉川村) … 来場者約5,000人

【場 所】福島駅前通り (旧中合～アックスビル)



軽トラ市@福島駅前(矢吹町 令和4年8月28日)



軽トラ市@福島駅前(鏡石町・玉川村 令和4年9月25日)



阿武隈川緊急治水対策プロジェクトのパネルを展示

流域治水の普及啓発に向けた取組について

福島市

○流域治水パネル展の開催

流域治水の考え方や流域治水プロジェクトの取組状況などを広く知ってもらうため、福島河川国道事務所の協力のもと「流域治水パネル展」を開催した。

【期 間】 令和4年12月1日(金)～25日(日)

【場 所】 道の駅ふくしま

【内 容】 流域治水の考え方

阿武隈川水系流域治水プロジェクトの取組

福島市の取組 など



～みんなで取り組む流域治水～

令和元年 東日本台風時の状況

流域治水とは

住民、企業、行政、流域のあらゆる関係者が協働

流域治水とは、近年、激化する水災害に備えるため、流域に住むみんなが、それぞれができることに取り組み、地域の災害を防ごうという考え方です。

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- 堤防整備・強化、河道掘削、遊水地整備
- 雨が降る前にダムの水位を下げて雨水をためる
- 一時的に雨水をためる（一時貯留施設、田んぼダム）
- 下水道の整備、排水ポンプの整備
- 森林整備や治山対策 など

被害対策を減少させるための対策

- 災害リスクを考慮したまちづくりの推進
- 避難経路となる道路の高上げ、建物周囲への止水壁設置 など

被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- 危機管理水位計、カメラの設置及び避難体制構築
- 洪水浸水想定区域図の作成・見直し、ハザードマップの見直し
- 「マイ・タイムライン」や地区防災計画を作成して自らの行動を事前に考える
- 自主防災組織の設置促進と人材育成
- 支川や内水を考慮した「複合的なハザードマップ」作成 など



○東京都荒川区と連携した荒川沿川環境整備

1. 本市と東京都荒川区は、地球温暖化対策の推進及び森林を活用した環境交流事業等を実施することを目的に、令和4年5月に「荒川区と福島市との森林整備の実施に関する協定書」を締結し、市有林の一部を「あらかわの森」と名付け、森林整備を実施。ゼロカーボンシティの実現に向け、地球温暖化防止への意識向上を図るとともに、森林の保水力維持などに寄与。
2. 令和4年11月には植樹イベントを実施。参加者には旧霞提、地蔵原堰堤などの見学をしてもらい、荒川の治水・歴史などについて学んでもらった。



植樹イベントの様子



○ダムの洪水調節機能強化

阿武隈川水系において、河川管理者である国土交通省並びにダム管理者及び利水関係者により、河川について水害の発生の防止等が図られるよう、ダムの洪水調節機能強化を推進する。（令和2年5月 治水協定締結）

○洪水期間（6・7月～10月）に水位を下げ、空き容量を確保する。

岳ダム（阿武隈川水系 原瀬川）	山ノ入ダム（阿武隈川水系 山ノ入川）
完成年度：昭和54年	完成年度：平成16年
目的：利水ダム	目的：利水ダム
かんがい面積：703.5ha	かんがい面積：553.0ha



↑
山ノ入ダム

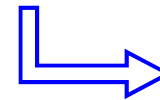
○河川浚渫の推進

市で管理している準用河川及び普通河川について、国の緊急浚渫推進事業を活用して河川浚渫・樹木伐採等を行い、流下能力等の確保を図る。

R3年度 5河川
R4年度 6河川
R5年度 4河川
R6年度 2河川



施工前



施工後

○内水対策強化、小型排水ポンプ配置

従来の設置式の排水ポンプに加え、新たに可搬式の小型排水ポンプを導入（R3年度6台、R4年度4台、計10台）。

複数箇所同時に内水が発生した際は分散設置し、局所発生の際は集約設置し、状況に応じた対応を想定。

緊急時は、建設事業協同組合との協定により、設置・運転する。



○小型排水ポンプ

口径：φ200mm
質量：約32kg
全揚程：10m

吐出量：5m³/分
制御盤：約50kg

○デジタル防災行政無線システム導入

個別受信機（防災ラジオ）は平成30年から、屋外スピーカーは平成31年から運用開始。

本庁（配信局）、各支所及び消防本部（副配信局4局）で配信が可能。

個別受信機は希望者へ貸与。（災害時避難行動要支援者や障がい者等は無償貸与）

○個別受信機

- ・外部電源と乾電池で使用可
- ・防災無線は自動受信（緊急放送は最大音量で起動）
- ・FM・AMラジオ、ライト機能付
- ・難聴者への対応で文字表示機能付き受信機もあり。

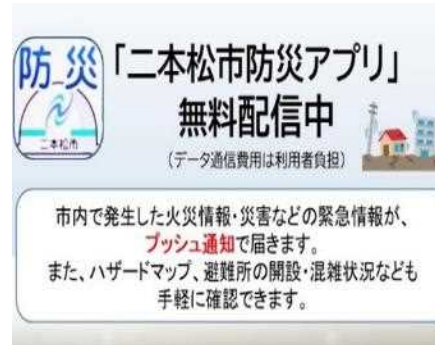
○屋外スピーカー

- ・市内94か所に設置
- ・各スピーカーにバッテリー内蔵
停電時も約72時間稼働可能



○防災アプリの導入

市内の緊急情報、火災情報、避難所開設情報など防災ラジオと同内容の配信のほか、避難所の位置や避難所の混雑状況等も確認可能な防災アプリを令和4年4月に導入した。そのほか、市のハザードマップ（市ウェブサイトへのリンク）、気象情報（市ウェブサイト・気象庁のサイトへのリンク）も確認可能。（アプリ：無料、通信料：利用者負担）



○ハザードマップ(防災マップ)作成・配付

洪水・土砂災害ハザードマップを作成し、全戸配付（令和元年5月）した。今年度、油井川と杉田川の浸水想定区域等を反映し一部改訂予定。



○想定浸水深の表示

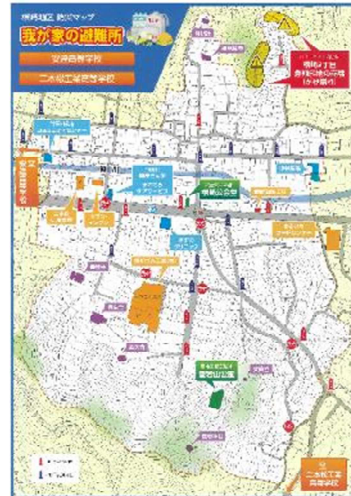
洪水ハザードマップの想定浸水深を街なかの電柱等に表示する『まるとまちごとハザードマップ事業』として、今年度、市内約100か所に設置予定。



○自主防災組織の立ち上げ支援

自主防災組織の活動例の紹介や出前講座の開催等により、組織の立ち上げ・運営支援を行うことにより、多くの地域で組織の立ち上げを実現し、市全体の防災意識の強化を図っていく。

自主防災組織等で作成した
防災・安全マップの例→



○避難所のコロナ対策

避難所運営マニュアルをコロナ対策も含めて修正し、消毒用アルコール、使い捨てマスク・手袋、非接触型体温計、間仕切り用テント、折り畳み簡易ベッド等を購入し、コロナ対策を図っている。



↑
間仕切り用テント

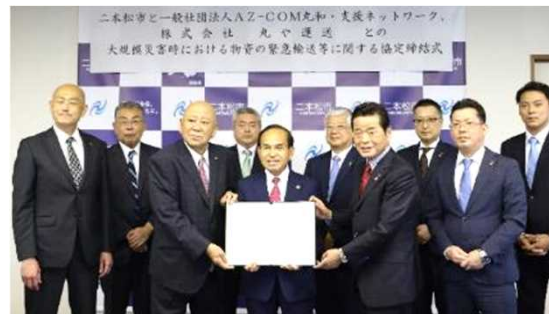
○災害協定の強化

各分野の事業者等と災害協定を結び、大規模災害への備えに対する強化を図っている。

災害時等における宿泊施設の提供等に関する協定



大規模災害時における物資の緊急輸送等に関する協定



災害等における無人航空機(ドローン)による情報収集活動に関する協定



○伊達市災害監視システムの運用開始(令和3年4月～)

これまで市内4箇所独自の雨量計を設置し、市の防災担当者が警戒・監視に利用してきたが、新たに令和元年東日本台風時に氾濫した河川に監視カメラを設置するとともに、災害監視システムを構築して一般開放することとした。市の防災担当者だけでなく、市民に対しても情報提供を行うことにより、河川周辺住民等の避難行動を促す効果が期待できる。

気象庁注意報
(福島県中通り 中通り北部地域)

警報・注意報等発令時に着色表示
(**黄**:注意報、**赤**:警報、**紫**:特別警報)

凡例 土砂災害 雨雲表示 データ表示 地図表示 メニュー

- ・地図上に土砂災害危険度及び雨雲を表示可能。
- ・メニューから雨量グラフ及び雨量帳票を表示可能。

雨量グラフ 月報

4 旧白根地区交流館 詳細表示

更新時刻 11:09

10分間移動積算雨量	0.0 mm
1時間移動積算雨量	0.0 mm
累計雨量	0.5 mm

雨量情報
(市内4箇所+気象庁)

関連リンク

[川の防災情報\(福島県伊達市\)](#)

[川の水位情報 危機管理型水位計](#)

[福島県 河川流域総合情報システム](#)

古川 (保原町柏町)

塩野川 (梁川町南町谷川)

関連リンク
(国、県提供ページのリンク)

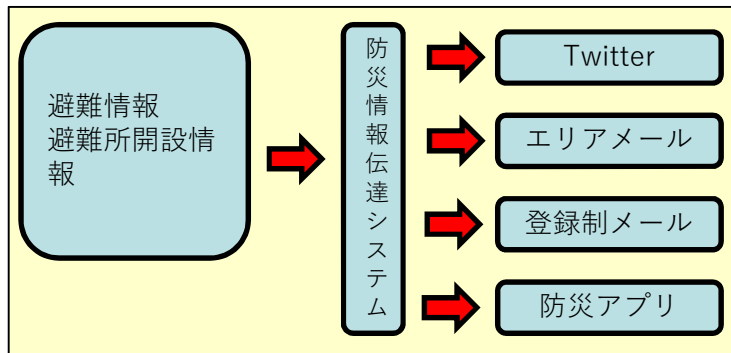
防災情報伝達システムの更新

伊達市

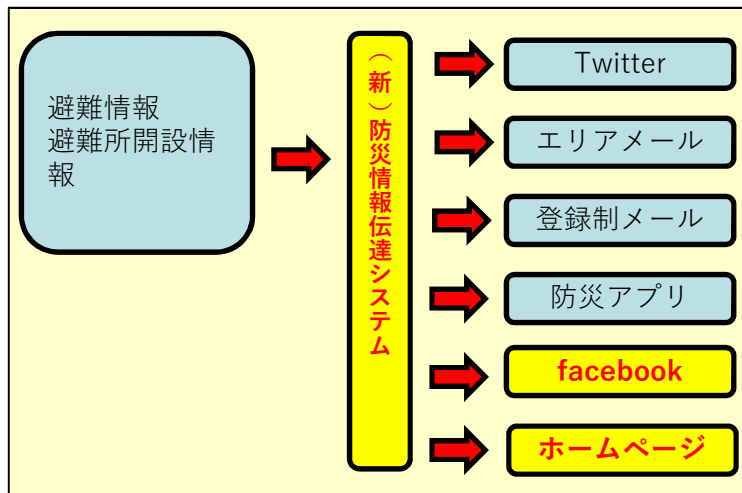
○防災情報伝達システムの更新(令和4年4月～)

令和3年度に導入した防災情報伝達システムを更新。
配信操作時のワンオペレーション化における新たな連携先を追加。
さらに、令和3年度に導入した防災アプリを令和4年4月に機能を拡張して、バージョンアップ。

旧システム



新システム



○土のうステーション設置(令和3年3月)

浸水被害防止のために持ち出し可能な土のうステーションを市内10箇所を設置。



○防災マップ改訂(令和4年3月)

防災マップを改訂し、新たに指定された福島県管理河川の洪水浸水想定区域及び土砂災害警戒区域等の情報を反映した。

伊達市 防災 マップ 保存版

(令和4年3月改訂版)

📌 はじめに(自治・共助・公助、家族みんなで防災対策) 1	🚒 避難行動ガイド(自宅の外へ避難する際の留意点、避難経路) 13
⚠️ 5段階警戒レベルについて 2	🏠 避難所等の区分について、避難施設一覧 14~16
🚒 「避難」って何をすればいい? 3	📌 ハザード情報について 17
🚒 避難行動判定フロー 4	📌 全体図 18
🚒 災害を知る(洪水・浸水害について) 5	📌 詳細図①~⑤ 19~48
🚒 災害を知る(土砂災害について) 6	📌 令和元年東日本台風(浸水実績) 49・50
🚒 災害を知る(地震対策について) 7	📌 平常時の備え(わが家の防災対策①~③) 51・52
🚒 災害を知る(火災対策について) 8	📌 備蓄品および非常持ち出し品 52
📌 「ため池」を知る 9	🚒 マイ避難シート 53
📌 防災重点ため池一覧 10	📌 わが家の「緊急・救命情報」防災メモ 54
📌 情報収集 11	📌 関係機関の緊急連絡先、避難した後 裏表紙
📌 防災無線(屋外スピーカー)設置箇所 12	

排水ポンプ車(30m³/min)2台の導入

伊達市

○排水ポンプ車(30m³/min)2台の導入(令和4年3月)

大雨により浸水被害が発生した場合又は発生が予想される場合の減災・防災対策を強化するため、排水ポンプ車(30m³/min)2台を導入。

令和4年7月に排水ポンプ車設置・操作訓練を実施。

排水ポンプ車の概要

車両総重量	8,000kg未満
乗車定員	2人
主要装備	・排水ポンプ(口径200mm・重量30kg/台)×6 ・発動発電機(3相・440V・60Hz・125kVA) ・バルーン式投光器
排水量	(ポンプ1台あたり)5.0m ³ /min
総排水量	全揚程10mにおいて、30m ³ /min (排水ポンプ直列運転時)
排水運転時間	連続運転時間48時間 ※搭載タンク容量では約13時間の無給油連続運転時間



排水ポンプ車



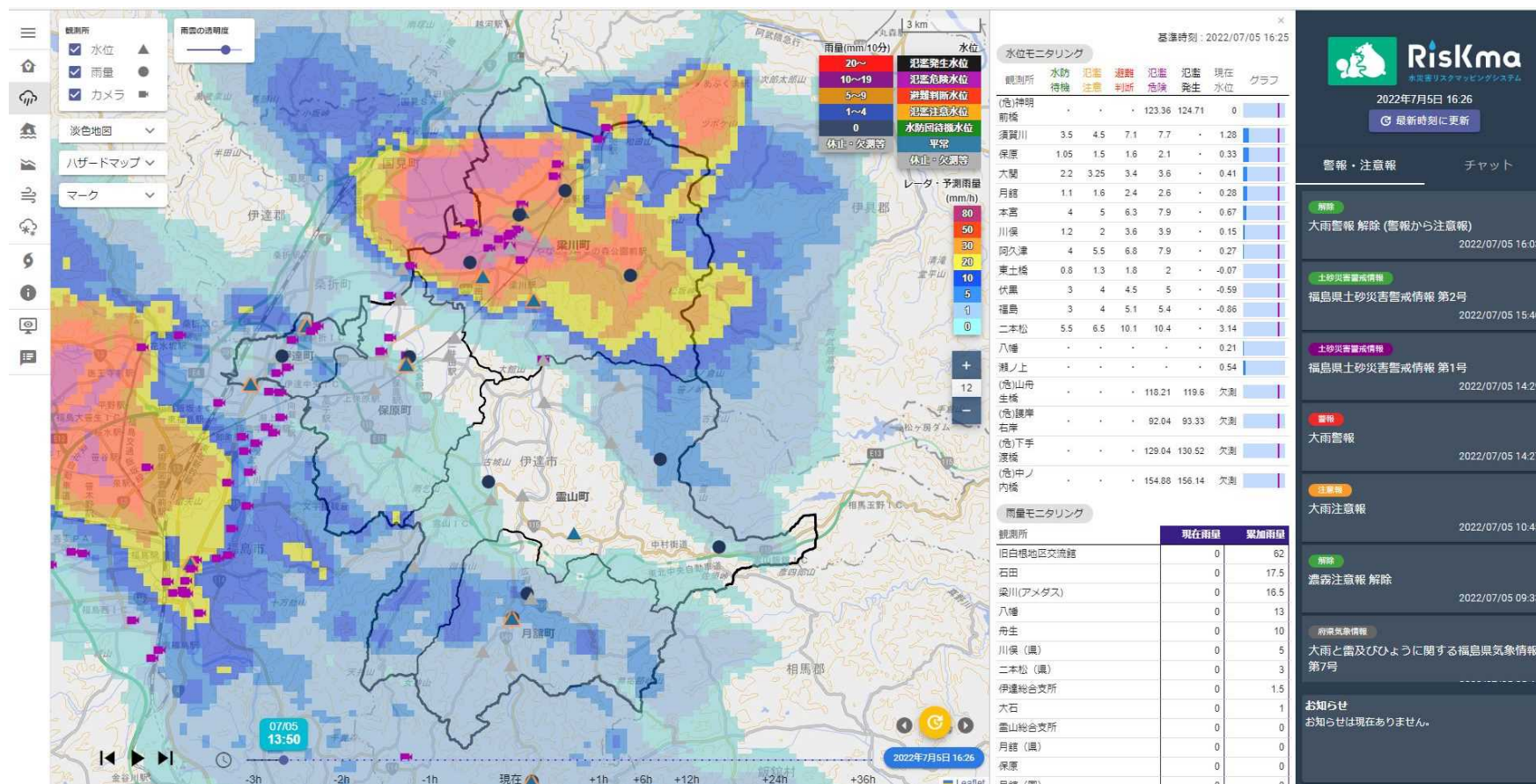
排水ポンプ車設置・操作訓練

災害関連情報オペレーションシステムの導入

伊達市

○災害関連情報オペレーションシステムの運用開始(令和4年4月)

災害関連情報オペレーションシステムの運用が始まり、災害時における職員間での情報共有や国・県・市が管理する雨量・水位情報を一元的に情報閲覧することが可能となった。



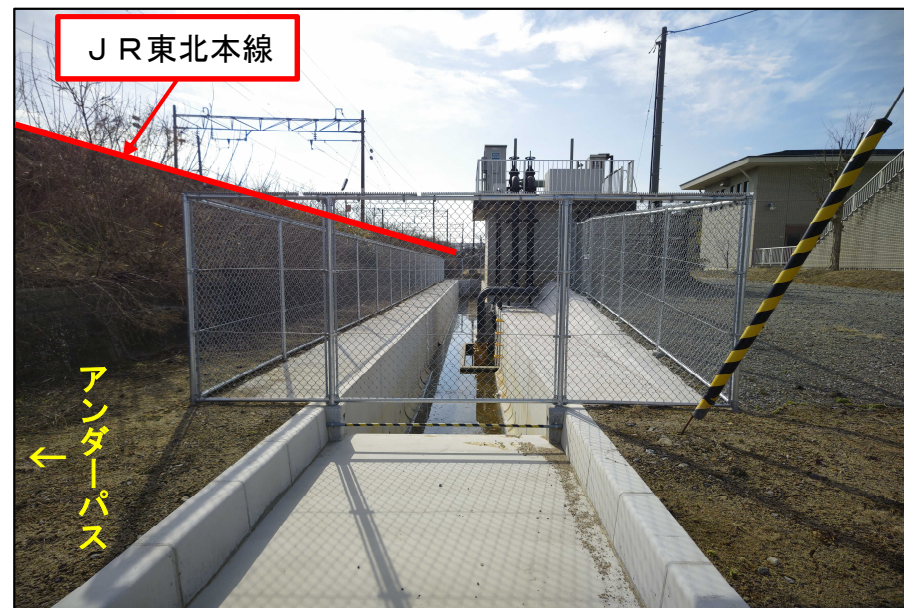
千代田都市下水路の整備 【令和4年5月完成】

本宮市千代田地区の集中豪雨等による浸水被害の軽減を目的として、大型フリーム（貯留施設）の整備および排水ポンプ設備の設置をした。

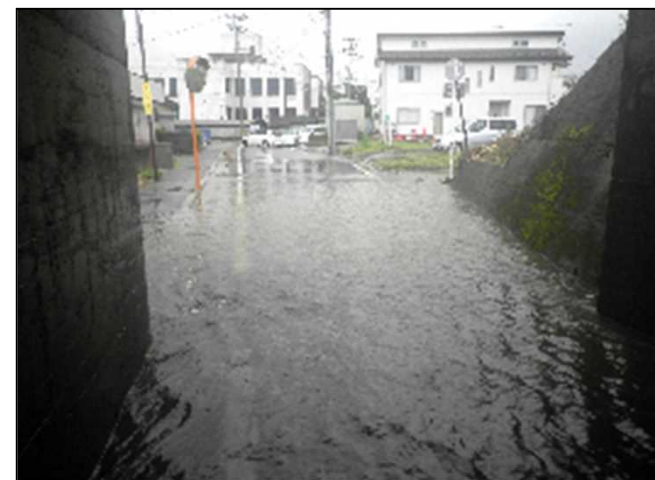
整備箇所は、JR路線のアンダーパスとなっているため地区内の水が集まりやすく、東日本台風の際には線路付近まで滞水が見られた。

◎千代田都市下水路整備工事概要

- 貯留量 . . . 100m³
- 排水量 . . . 10m³/min (φ200×2)
 - ・ 機械設備 . . . ポンプ2台
 - ・ 電気設備 . . . ポンプ操作盤 1面
 - 引込開閉基盤 1面
 - 投込み圧力水位計 1組



東日本台風被災時のドローン撮影



↑ 東日本台風時のアンダーパス内部

高木排水ポンプ場の改修 【令和5年3月完成(予定)】

国土交通省の「阿武隈川平成の大改修（平成11～12年）」による築堤改修を受けて建設。
 施設建設にあたり1971年～1996年の26年間における降雨解析を行い、10年確率の降雨強度式を用いて計画排水量ポンプの口径を決定していた。
 しかし、東日本台風など近年の雨の降り方が建設当時とは異なっていることから対応できるように改修を実施している。

- ◎改修概要
- ・形式…ゲートポンプ(立型)→(横型)
 - ・排水面積…150.8ha
 - ・計画雨水量…2,94m³/s→5.00m³/s
 - ・仕様…φ800×2台→φ1,000×2台



排水ポンプ車の配置 【令和3年7月導入】

台風や大雨による浸水被害が発生した場合の浸水被害拡大の防止・解消を目的とした緊急排水作業のため導入。
 排水作業に必要な発電機、排水ポンプやホース等と搭載しており緊急時の機動的な対応が可能である。



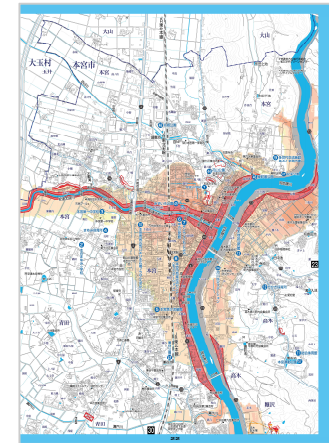
みずいろ公園で実施された排水ポンプ車操作説明会の様子

市役所および南達建設業組合の担当者が参加

◎本宮市防災マップ2022の配布

各種ハザードマップを一冊にまとめた本宮市防災マップ2022を市内全戸に配布した。防災マップには各種ハザードだけではなく災害から身を守るための知識や避難行動ガイド、マイタイムラインに関する情報などを掲載している。

防災マップを活用した小中学校や自主防災組織への出前講座を実施しており、防災意識を一層高めていく。



◎情報発信・取得手段の強化

○情報発信の強化

■広報紙

毎月防災コーナー『防災のススメ』を連載し、防災意識の啓発と災害に備える知識の習得を図る。

■一斉情報配信システム

緊急速報メール、各種SNSなど多様な手段で災害等の情報が一斉に発信できる仕組みを整備した。

防災のススメ

10月のテーマは「令和元年東日本台風」から学ぼうです

令和元年10月12日から13日にかけて、東日本を中心に甚大な被害をもたらした「令和元年東日本台風」は、大規模な災害に直撃する被害をもたらした。第12回防災情報発信「危険を事前に知ろう」が掲載され、読み進めながら災害から身を守るための知識や避難行動ガイド、マイタイムラインに関する情報などを掲載している。

私たちが経験した「想像を超える自然災害」

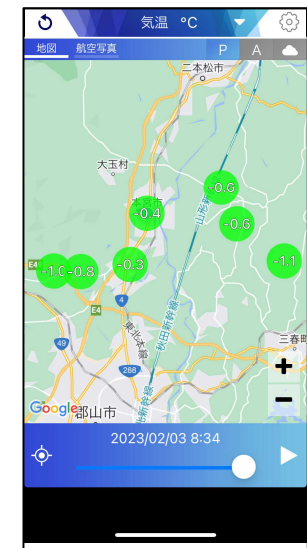
自然災害は想像を超えて襲ってくる可能性があるということです。全国が危機意識を高め、避難する正しい行動につながる情報が大切で、災害に備えるための避難行動を心がけましょう。

○情報取得の強化

防災気象情報の取得強化のため市独自で小型気象計を市内の7ヶ所に設置した。

観測情報は、ウェブサイトやスマートフォンアプリから簡単に閲覧が可能であり、市民の皆さんも見る事ができる。

市内の気象状況を詳細に把握することができ、防災行動判断の一助とする。



↑アプリ画面

←小型気象計

中條河畔広場整備事業



↑ 整備された阿武隈川左岸堤防

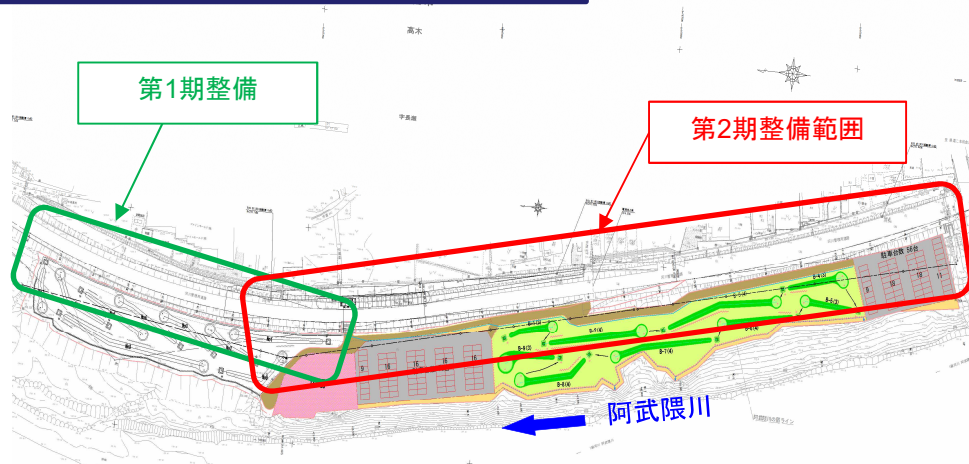
水とふれあい、共存して生活をしてきた本市の特性を活かし、阿武隈川築堤事業により生じた堤防と民地間の窪地（堤防法面）を嵩上し、「川・まち・人の交流の場」としてイベント等に活用可能な河畔広場を整備。築堤事業の完成式典や地域活性団体の運営するイベントなどを開催した。

河畔広場の築堤完成記念碑→



イベントの様子

パークゴルフ場第2期整備事業



阿武隈川右岸の高水敷きを利用した親水公園として平成28年度に整備したコミュニティ交流広場（パークゴルフ場9ホール）へ新たに9ホールを追加することでフルコースへ改修した。

〈 これまでの取組概要 〉

- 令和元年東日本台風災害の検証
- 地域防災計画の改訂
- 本宮市防災マップの作成
- 全世帯へ「防災ラジオ」の無償貸与及び難聴者用文字放送の実施
- サテライト防災備蓄倉庫の整備(市内6箇所)
- 自主防災組織の育成・活動支援(洪水ハザードマップエリアでの組織化率(世帯加入率)92.3%)
- 自主防災組織設立促進のための講演会の開催
- 小中学校での防災講座の実施
- 「やさしい日本語」を使った外国人向け防災講座の実施

防災ラジオ



サテライト防災備蓄倉庫(外観)



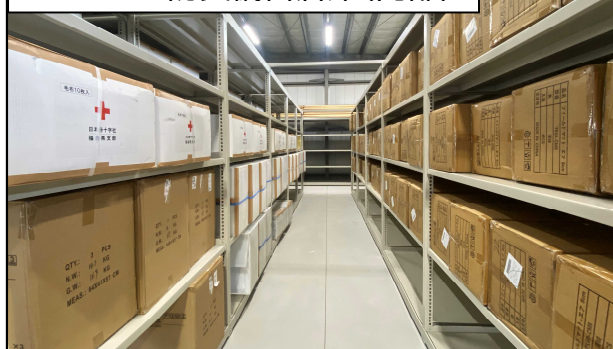
自主防災組織訓練風景



防災行政無線文字放送



サテライト防災備蓄倉庫(内部)



学校での防災講座



事前公助の取組強化・地域防災力の向上

- 一人ひとりの防災知識の充実
 - ▶広報紙へ防災に関する記事を掲載
- マイタイムラインの普及促進
 - ▶地域防災マネージャーの配置



自助

総合防災訓練の実施

〔自・共・公〕

＜三位一体の防災活動を目指す＞



公助

共助

- 気象情報取得強化
 - ▶市独自の気象計(7基)設置・活用促進
- 情報発信力の強化
 - ▶一斉情報配信システムの運用
- 被災者の生活支援の充実
 - ▶給水車1台を追加配備

- 地域防災マネージャーの配置
 - ▶自主防災組織の設立・活動支援 (出前講座や訓練の支援など)
- 地域防災リーダーの育成
 - ▶防災士資格取得費補助金

自主防災組織活動の支援

○阿武隈川浸水区域内の自主防災組織対し、講師派遣、教材物資の支援



- ・コロナ禍で避難訓練を主体とした防災訓練を中止。
- ・福島地方気象台の地域防災官を講師に迎え講話を開催。

- ・防災組織役員を対象に「防災タイムライン作成」研修会を開催。

流域対策

○田んぼダムによる流出抑制



- ・町・土地改良区・多面的機能支払交付金団体共同で田んぼダムの設置の実証実験を実施。

- ・水田耕作者の共同作業で排水柵を設置することで多面的支払交付金事業の補助対象となる。

- ・今年度末より本格的な排水柵の設置を実施し、田んぼダムの普及を図る。

○河川改修と内水対策の強化

○令和元年10月の台風第19号により住宅及び下水処理場の浸水被害、さらには農地(果樹畑等)の浸水被害が甚大であったため、福島県が実施する滝川・滑川の改修、河川内の河道掘削・樹木伐採等と併せて、内水対策として常設ポンプ施設整備やポンプ車の配備等も検討予定

位置図



防災対策の取り組み



台風第19号での被災状況

- 国見町の被害状況
- ・人的被害なし
- ・床上・床下浸水 19棟
- ・農地冠水(果樹畑など 79ha)
- ・下水処理場水没(機能停止)



福島県より写真提供

○河川改修が終了していない部分からの越水により堤防が決壊し、住宅や下水処理場や農地が浸水した。



- 河川改修と河道掘削・樹木伐採
- 内水対策として、常設ポンプ施設整備やポンプ車の配備等の検討



川俣町役場



防災無線室から情報伝達を行います



屋外スピーカー



個別受信機

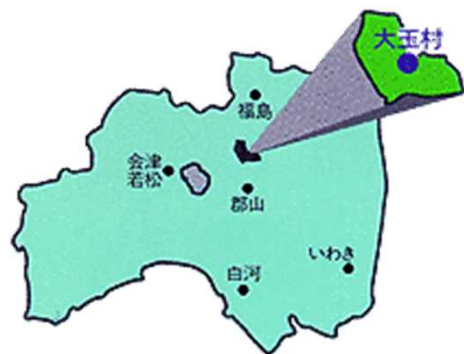
令和2年4月から
デジタル防災行政無線の
本格運用を開始しました。
屋外子局（屋外スピー
カー） 70基
個別受信機 630台

令和3年4月からは
放送内容を町メール配信
サービス「インフォ@かわ
また」でお知らせする
とともに、町公式ライン
「Ka-line」に登録する
と放送内容が視聴できる
サービスを開始しました。

○利水ダムの洪水調節、田んぼダムによる流出抑制、ため池の治水活用 —「ためる対策」の検討—

三ツ森溜池(利水ダム)の貯留水量を9月から10月にかけて下げることで、令和元年10月の台風19号の際には、災害時における貯留施設の役割を担うことができた。今後も本村流域における「**ためる対策**」(貯留対策)を検討していく。

位置図



大玉村は、名峰「安達太良山」から広がる雄大な扇状地にある。安達太良山に水源を発する杉田川、百日川、安達太良川、七瀬川(いずれも県管理一級河川)が村内を流れる。

直近の被害状況

- ◆平成25年8月5日水害
(記録的短時間大雨情報発令)
床上浸水3件、床下浸水18件

防災上の課題

- ・「ためる対策」の実効性を高めていく
→ 出来ることを積み重ねていく

防災対策の取組の方向性

- 利水ダム(三ツ森溜池)の洪水調節
→ 阿武隈川水系(阿武隈川上流)治水協定の締結 R2.5.29 三ツ森溜池(利水ダム) 管理者 大玉土地改良区
※水位低下の期間 9月1日~10月31日
水位低下させた状態からの確保可能な容量 34万m³
- 田んぼダムによる流出抑制 (大玉土地改良区の受益地1,290ha)
→ 約300haに排水樹(堰板)を設置済
- ため池の治水活用
→ ため池の保全(防災重点ため池の改修を重点的に)
- その他
※自主防災組織の組織化と地区単位での防災訓練の実施
※災対本部の効果的な情報発信→情報発信のタイミング、
全世帯に設置してある防災行政無線・戸別受信機を有効に活用



三ツ森溜池(利水ダム)
管理者 大玉土地改良区



排水樹と堰板

凡 例	
—	源河川
■	ため池
—	幹線排水路、川
—	受益地

水防・避難に関するこれまでの取組

大玉村

<令和4年度の活動>

- 令和4年度に土砂災害を想定した総合防災訓練を実施。訓練には消防団を始め、県・村内の各関係団体が演習に参加。ドローンを活用した実地訓練も行った。
- 自主防災組織についての勉強会を開催し、2地区の組織が設立された。
- 関係機関との要支援者名簿の共有化を図り、有事の際の速やかな避難誘導が可能となった。



<令和3年度の活動>

- 防災の最上位計画となる大玉村地域防災計画を全面的に見直し、新たに改訂した。また、避難レベルの変更など各種防災関連計画の見直しも行い、防災計画との整合性を図った。
- 小型無人航空機(ドローン)を導入し、災害時における調査等に活用した。
- 避難実施要領のパターン作成の研修に参加、国民保護事案発生時における避難活動の計画を作成した。



水防・避難に関するこれからの取組予定

- 迅速な応急活動に備え、他自治体や民間事業者との災害応援協定等の締結を積極的に推進する。
- 地区毎の自主防災組織設立に向けた勉強会の実施。
- 災害や避難訓練における積極的なドローンの活用、それらに向けた効果的な訓練の実施。
- 2河川の浸水想定区域が指定されたことにより、ハザードマップの作成に取り組む。



流域対策 準用河川への監視カメラ及び水位計の設置

郡山市

国交省においては、河川のリアルタイム静止画像の提供を2019年に開始

目的

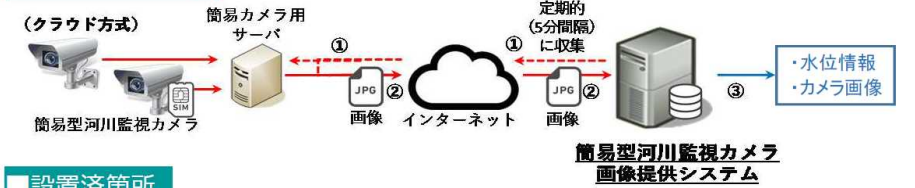
昨今、気候変動などによる浸水対策を推進していく中で、河川における水位計及び監視カメラの意義・役割は大きく、防災面においてカメラ等の設置は必至である。そこで、**氾濫の危険性が高く、人家や重要施設のある箇所**に監視カメラを設置し、既に導入している「水位観測システム」にカメラ表示機能を追加することにより、市民に河川の水位情報とともに増水状況などの画像提供を行い、**豪雨や台風時における河川周辺住民の適切な避難判断を促す。**

主な仕様等

- 電源方式：商用電源方式
- 通信方式：SIMカメラ通信（クラウド）
- 画質：VGA画質（640x480画素）以上
- 感度：月明かり程度の明るさでも静止画が撮影可能
- カメラ機能：ズーム、首振り機能無し
- 伝送方法：静止画像を無線（LTE等）通信（JPG形式）一定間隔（5～10分毎）
- 機器保証：5年間保証



運用イメージ



設置済箇所

- ◎水位計：2箇所
- 【一級河川 南川】・・・安積町日出山三丁目 地内
 - 【善宝池】・・・富久山町久保田字北谷 地内
- ◎Webカメラ：4箇所
- 【準用河川 照内川】・・・日和田町八丁目字戸ノ内 地内
 - 【準用河川 愛宕川】・・・富久山町久保田字石鼻 地内
 - 【善宝池】・・・富久山町久保田字北谷 地内
 - 【古川池(準用河川 徳定川)】・・・田村町金屋字上川原 地内

Webサイト画面

水位計・カメラアイコンクリック ⇒表示画面へ遷移

最新観測時刻 2022/06/06 12:50

善宝池
水位 1.03m
観測の高さ 2.00m

南川
水位 0.50m
観測の高さ 3.40m

最新のカメラ映像データ（10分更新）と10分前から最大で12時間前の画像を表示

愛宕川カメラ(石鼻橋下流地点)

最新観測時刻 2022/06/06 12:50

画面更新

流域対策 地下貯留施設の整備促進【内水対策】

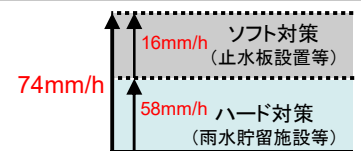
郡山市

○郡山市ゲリラ豪雨対策9年プラン 2014(平成26)年度～2022(令和4)年度

◆平成22年7月6日 ゲリラ豪雨発生
郡山駅周辺で1時間あたり74mm
被害状況: 床上浸水 62戸 床下浸水141戸



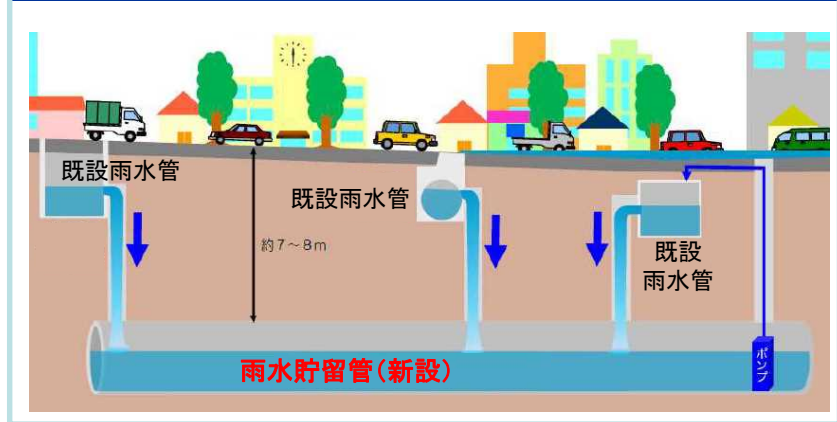
◆平成26年9月9日 国の「100mm/h安心プラン」登録
・河川事業(国・県・市)と下水道事業(市)が連携
・74mm/hの降雨に対し床上浸水を防ぐ



郡山市の下水道事業 貯留施設 (貯留量合計38,270m³) 令和4年12月現在



雨水貯留管のイメージ



浸水対策の効果

麓山調整池(令和元年6月18日から暫定供用)

<p>令和元年5月15日(水) 10分間雨量20mm 1時間雨量33mm</p> <p>通行止め1箇所</p>	<p>令和元年6月23日(日) 10分間雨量18mm 1時間雨量33mm</p> <p>通行止め0箇所 同程度の雨だったが浸水が軽減</p>
---	--

麓山調整池の供用開始後

流域対策 防災コンパクト都市の推進

郡山市

2020(令和2)年の都市再生特別措置法の改正及び令和元年東日本台風による浸水被害を踏まえるとともに、防災・減災に対応した防災コンパクト都市を目指し、2021(令和3)年3月に郡山市立地適正化計画を改定。

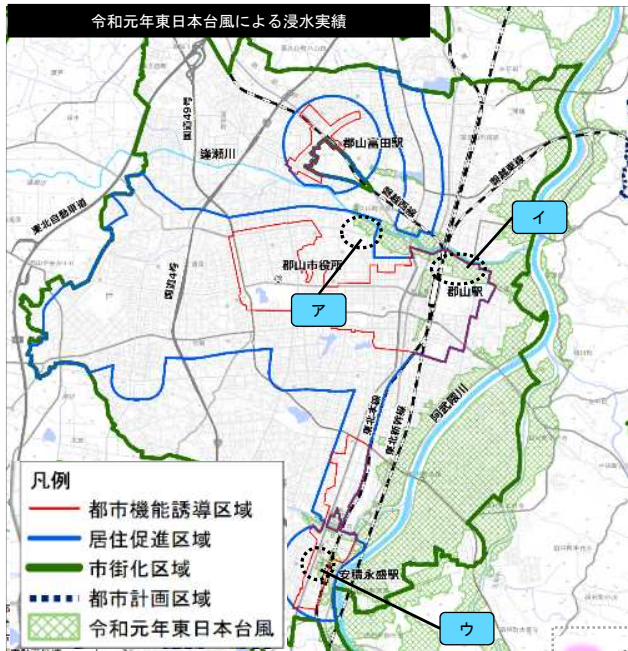
1 水災害に関する各種ハザードと居住促進区域等の設定

- ◆土砂災害(特別)警戒区域
 - ◆急傾斜地崩壊危険区域
 - ◆L2洪水浸水想定区域のうち家屋倒壊等氾濫想定区域
 - ◇L1洪水浸水想定区域における浸水深1mを超える箇所
- 居住促進区域等から除外
- 居住促進区域等から原則除外

L1: 河川法施行令第10条の2第2号イに規定する河川整備において基本となる降雨
 L2: 水防法第4条第1項に規定する想定し得る最大規模の降雨(ハザードマップで示す洪水浸水想定区域)

2 東日本台風浸水実績(居住促進区域における水災害リスクの高い地域は4地区)

都市機能誘導区域の3.6%(25ha/694ha)、居住促進区域の2.3%(54ha/2,300ha)が浸水



ア 若葉町・桜木一丁目周辺地区

・逢瀬川沿川の地盤高が低い一部の箇所においては1mを超える浸水も見られた。

イ 郡山駅周辺地区

・主要地方道郡山大越線沿いの地盤高が低い一部の箇所においては1mを超える浸水も見られた。

ウ 安積永盛駅周辺地区

・安積永盛駅東側の地盤高が低い一部の箇所においては1mを超える浸水も見られた。

1mを超えた浸水エリア

3 居住促進区域と浸水エリア

本市の居住促進区域等については、既にL1洪水規模の降雨に基づく浸水深1mを超える箇所を原則除外しつつ、関係機関との連携により水災害対策に取り組んでおり、今後も引き続き都市構造や人口分布、都市の歴史的な形成・経緯等を考慮し、住宅等の立地の誘導を図るため、水災害に対応したハード・ソフト対策を位置付けながらニューノーマルに対応した「防災コンパクト都市」を目指していく。

4 居住促進区域における具体的な取組

① 若葉町・桜木一丁目周辺地区

洪水(L1) ⇒ リスクの低減

- 阿武隈川の河道掘削等、逢瀬川の築堤護岸・河道掘削等により災害リスクを低減させる。
- 災害リスク低減のため建物構造の工夫や盛土等の支援策を検討する。
- 災害に備えて河川水位等の監視を強化する。

洪水(L2) ⇒ リスクの低減

- 災害リスクの視覚可等により防災意識の向上を図る。
- 適切な情報発信により、住民の避難行動の迅速化を図る。

内水 ⇒ リスクの低減

- 床上浸水被害を床下浸水にとどめるよう取り組む。

③ 図景周辺地区

洪水(L2) ⇒ リスクの低減

- 災害リスクの視覚可等により防災意識の向上を図る。
- 適切な情報発信により、住民の避難行動の迅速化を図る。
- 浸水時の安全確保のため、道路冠水の監視を強化する。

内水 ⇒ リスクの低減

- 床上浸水被害を床下浸水にとどめるよう取り組む。

④ 安積永盛駅周辺地区

洪水(L2) ⇒ リスクの低減

- 災害リスクの視覚可等により防災意識の向上を図る。
- 適切な情報発信により、住民の避難行動の迅速化を図る。
- 浸水時の安全確保のため、道路冠水の監視を強化する。

② 郡山駅周辺地区

洪水(L1) ⇒ リスクの低減

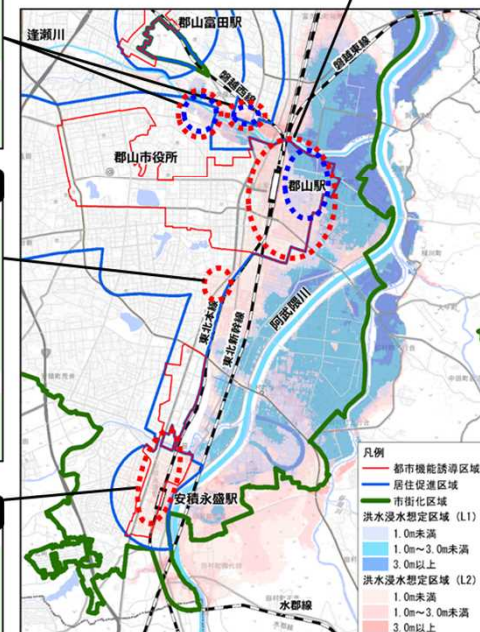
- 阿武隈川・逢瀬川の河道掘削等により災害リスクを低減させる。
- 災害リスク低減のため建物構造の工夫や盛土等の支援策を検討する。
- 災害に備えて河川水位等の監視を強化する。

洪水(L2) ⇒ リスクの低減

- 災害リスクの視覚可等により防災意識の向上を図る。
- 適切な情報発信により、住民の避難行動の迅速化を図る。
- 浸水時の安全確保のため、道路冠水の監視を強化する。

内水 ⇒ リスクの低減

- 床上浸水被害を床下浸水にとどめるよう取り組む。

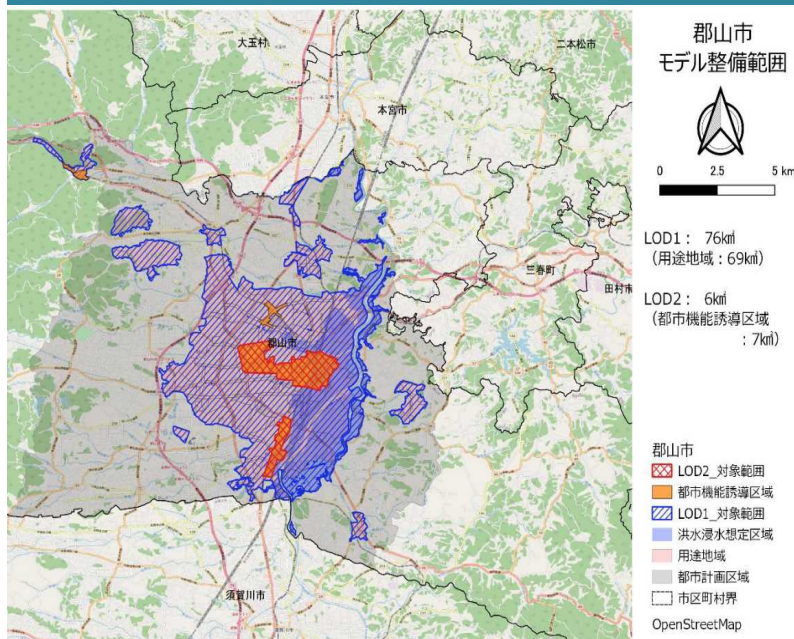


凡例
 都市機能誘導区域
 居住促進区域
 市街化区域
 洪水浸水想定区域 (L1)
 1.0m未満
 1.0m~3.0m未満
 3.0m以上
 洪水浸水想定区域 (L2)
 1.0m未満
 1.0m~3.0m未満
 3.0m以上

計画規模(L1)洪水浸水想定区域と居住促進区域の重なる箇所
 想定最大規模(L2)洪水浸水想定区域と居住促進区域の重なる箇所

国土交通省3D都市モデルProject PLATEAU（プラトー）が、2021（令和3）年3月26日から公式Webサイトにおいて利用可能となり、ハザードエリアのリスクの可視化により、防災・減災への活用を促進。

1 3D都市モデル作成エリア



2 目的

国土交通省が2020（令和2）年12月に本市を「3D都市モデル」に選定。3D地図に洪水ハザード情報を重ね可視化することで、市民に分かりやすい防災情報を提供し、避難に対する意識醸成へ向けての環境を整備する。

※パスワード管理されたウェブサイトでは、垂直避難の可否をシミュレーションし、建物を色分けにて可視化。

当市HP「都市計画」又は「都市のデジタル化」及び国土交通省のHP

<https://www.city.koriyama.lg.jp/soshikinogoannai/toshiseibibu/toshiseisakuka/gomu/1/1/26900.html>

<https://www.mlit.go.jp/plateau>

3 3D都市モデル×洪水ハザードマップ(一般ユーザー)

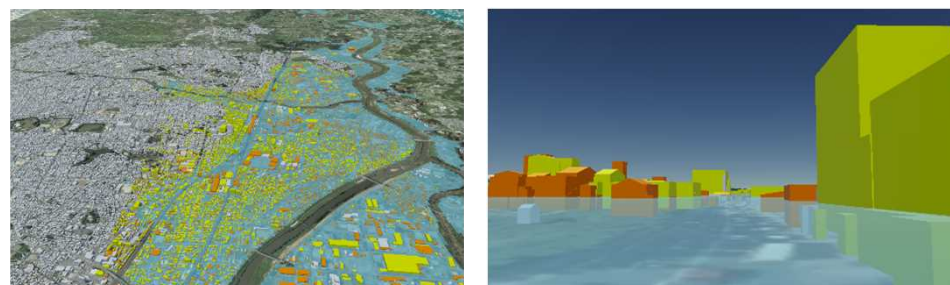
◇3D都市モデルに、洪水ハザード情報(L1、L2)や、避難所情報など必要な情報を重ね合わせて見える化を図る



4 ユースケース：郡山駅周辺垂直建物可視化(パスワード管理)

「垂直避難可能建物」は黄色、それ以外の建物は橙色に塗り分けている。地域の洪水による災害リスクを3Dで可視化するだけでなく、「垂直避難可能建物」を示すことにより、自宅等がどの程度リスクがあるのか、簡易的に把握することを可能とした。

※都市計画基礎調査による建物情報(階数、構造(木造・非木造)、高さ)からL2の水位の際に浸水しない床が残るかを簡易に算定



流域対策 車中避難等の推進・避難所入居状況の可視化

郡山市

災害時における車両避難場所等提供協力に関する協定について

【車両避難場所として提供いただける株式会社ニラクの店舗・駐車場】

1 概要

株式会社ニラクから、台風等の災害時の際に、迅速かつ円滑に車両避難場所の確保等が図れるよう、株式会社ニラクの本市内の店舗駐車場について、一時的な車両避難場所として提供するなど、市の災害対応に寄与したい旨の申し出がある。

2 協定内容

- (1) 協定先 株式会社 ニラク 代表取締役 谷口 久徳
- (2) 協定の内容
 - ① 駐車場等の一時的な車両避難場所としての提供
 - ② 避難者への水道水、トイレ等の提供
 - ③ 避難者への各種災害情報の提供

3 対象店舗となるニラク店舗

NO	店舗名	住所	備考
1	郡山新さくら通り店	島一丁目27-5	290台
2	郡山日和田店	日和田町字西中島22-1 (オリエントパーク日和田)	147台
3	郡山並木店	並木三丁目2番地21	349台※立体駐車場付
4	郡山大槻店	大槻町字針生西16-1	208台
5	郡山南店	南一丁目88番地	376台※立体駐車場付
6	安積店	安積三丁目209番地	375台
7	郡山園景店	園景一丁目17-27	368台※立体駐車場付
8	郡山荒井店	安積町荒井一丁目44番地	387台
9	郡山大町店	大町二丁目3-2	730台※立体駐車場付(664台)
駐車場数計			3,230台

4 協定締結日

協定締結日 令和2年(2020年)8月7日(木)午後4時



VACAN

福島県郡山市の249施設に導入！
災害時に、市内避難所の混雑状況をリアルタイムに可視化

VACAN 



株式会社バカンと「災害時避難施設に係る情報の提供に関する協定」を締結 2020年10月30日

混雑状況の可視化表示イメージ

エリアマップで地域の避難所の位置と混雑状況が一目でわかる！

エリアマップ(全体表示)

マップでエリア全体の避難所の場所と混雑状況を閲覧可能

避難所一覧ページ

一覧表示で避難所ごとの混雑状況も確認可能

施設個別ページ

避難所の詳細が閲覧可能
施設情報の随時更新も可能



画像はイメージです

農地・農業用施設を活用した流域治水の取り組みとして、逢瀬川流域の「田んぼダム普及促進」と「ため池の防災・減災力強化」を図り、雨水貯留機能向上による浸水被害軽減を目指す。

田んぼダム（排水柵・水位調整板等設置）

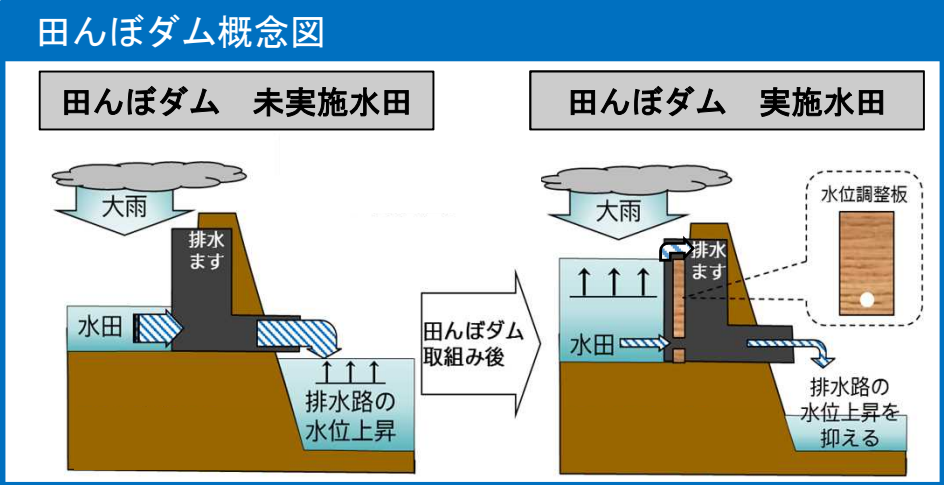
○排水柵・水位調整板等 設置面積 36.4ha（令和3年度末）



作業の様子



設置状況



ため池防災・減災事業

ため池が有する雨水貯留等の機能を最大限に活用し、下流域における防災・減災力を強化するため、ため池の浚渫及び放流施設を整備する。

【浚渫工事】
堆積土砂の撤去による貯水量の増加



【放流施設工事】
緊急放流が可能となる放流施設整備



1. 概要

地球規模の気候変動による台風・洪水の頻発化・激甚化に対応するため、あらゆる関係者が協働して取り組む治水対策である「流域治水」の考えに基づき、阿武隈川の防災・減災対策やまちづくりを含めた流域全体での水害対策が必要であることから、流域治水に関する防災セミナーを令和5年2月10日に開催致しました。

2. 日時・講演内容・講演者・聴講人数

- ▶ 日 時: 令和5年2月10日(金) 14:00~16:00
- ▶ 場 所: 郡山市役所(特別会議室)
- ▶ テーマ: 気候変動下での防災対策とまちづくりを考える
- ▶ 出演者: 「阿武隈川の地形特性と治水対策」
国土交通省 東北地方整備局
福島河川国道事務所長 丸山 和基

- 「まちと建物と水害対策」
国立研究開発法人 建築研究所 研究専門役
東京大学 特定客員教授
まちづくり大学院担当 木内 望
- ▶ 聴講人数: 116名

3. 開催状況



4. アンケート結果

- 遊水地(鏡石、矢吹、玉川)の完成すると阿武隈川の水位を70cm下げることが可能ということなので、水害の発生をおさえることが可能と思われるので、一日も早い完成を望む。
- 芳賀地区は阿武隈川の洪水対策が一番です。現工事対策の完成を期待しています。
- 管内にある一級河川である阿武隈川の性質を改めて知ることができた。住民への防災に関する講話等を通じて、広く周知して、災害に備えるきっかけ作りの場を作っていきたい。



【丸山事務所長による講演】

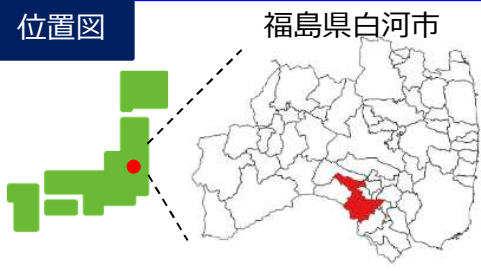


【木内特定客員教授による講演】

○河川対策(護岸改修・河道掘削)

気候変動の影響等により激甚な災害が頻発しています。激甚化・頻発化する自然災害から市民の暮らしを守り、安全で安心して生活できる居住環境を実現するため、河川の減災防災対策を推進します。

位置図



【護岸改修(堤防の強化)】

○緊急自然災害防止対策事業(河川)

令和元年度の台風19号により準用・普通河川において甚大な被害が発生しました。被災箇所が多くが浸食を受け崩壊が起きた天然護岸であることから、氾濫のリスクを低減するため、堤防の強化を実施しています。

- ・令和3年度実施
普通河川 千沢川 (計1河川)
- ・令和4年度実施
準用河川 原瀬川、あいそ川
普通河川 千沢川、金堀川、坂下川、大沢川 (計6河川)

【河道掘削(流下断面の確保)】

○緊急浚渫推進事業(河川)

堆積した土砂や繁茂した樹木等により河川の流下断面が阻害されていることから、堆積土砂等を撤去し、河川の災害を軽減します。

- ・令和3年度実施
準用河川 あいそ川、赤仁田川、滑里川、湯沢川(計4河川)
- ・令和4年度実施
準用河川 赤仁田川、湯沢川、西石崎川
普通河川 石阿弥陀川、樋ノ口川(計5河川)

普通河川 金堀川 護岸改修



【自助】白河市総合防災マップ : 令和4年4月、Web版ハザードマップを公開しました。

【共助】自主防災組織への支援 : 令和4年12月には、コミュニティ助成事業(宝くじ社会貢献広報事業)を活用し、自主防災組織へ防災資機材の整備を行いました。

【公助】防災ラジオの貸与 : 防災無線のデジタル化に伴い、令和2年10月より防災ラジオの貸与をはじめました。

【自助】Web版ハザードマップ

Web版ハザードマップはパソコンやスマートフォンで閲覧できるほか、携帯の位置情報と連携して所在地のハザード情報を見ることができます。



【共助】自主防災組織への支援

組織立ち上げ、防災資機材の助成や総合防災訓練への参加など、活動を促進する取組を通じて、自主防災組織の機能強化と地域防災力の向上を図っています。



(防災資機材の受け渡しの様子)

【公助】防災ラジオの貸与

防災ラジオの貸与により、市内全域を防災無線で網羅出来るようになりました。

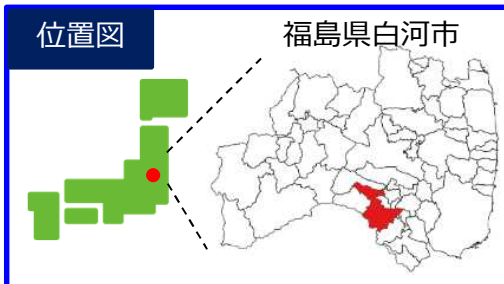
災害情報などの緊急情報をいち早く受信することができ、悪天候などで屋外スピーカーの放送が聞き取りにくい場合でも、自宅にて防災情報を受け取ることができます。



(1台3,000円)

○農業用ため池の治水整備(緊急浚渫推進事業)

農業用ため池に堆積した土砂により、貯水機能が低下していることから、堆積土砂を撤去し、決壊、溢水による被害発生の危険性を軽減する取り組み。



事業の背景・趣旨

◆緊急浚渫推進事業

○河川氾濫等の大規模な浸水被害が相次ぐ中、維持管理のための河川等の浚渫が重要
○このため、地方団体が単独事業として緊急的に河川等の浚渫を実施できるよう、令和2年度から6年度まで、緊急的な河川等の浚渫経費について特例地方債の発行を可能とした。

(1) 対象施設

- ・一級河川、二級河川、準用河川及び普通河川
- ・ダム(河川管理施設)
- ・砂防施設
- ・治山施設
- ・**農業用ため池**

危険度の区分と堆砂率の基準

【農業用ため池及びクレーク等】

危険度の区分

区分	内容
a区分	決壊・溢水した場合に、特に甚大な人的被害や農地への被害が想定される箇所 (①想定浸水区域に家屋や公共施設、避難路や拠点施設等が存在すること、かつ ②防災受益面積が10ha以上あること)
b区分	決壊・溢水した場合に甚大な被害が想定される箇所 (①想定浸水区域に家屋や公共施設等が存在すること、かつ ②防災受益面積が5ha以上あること)
c区分	a, b区分以外の箇所

※ 施設ごと(又は施設のまとまりごと)に危険度の区分を設定
※ 防災受益面積とは、洪水や農業用ため池の決壊等によって農地や農業用施設等が流出し、浸水、湛水による農作物被害を受ける地域(直接被害)と、農業用施設が被害を受け、取水不能となることにより農作物被害を受ける地域(間接被害)の合計面積

堆砂率の基準

阻害状況(堆砂率)	危険度の区分 ^{※1}		
	a区分	b区分	c区分
堆積なし	経過観察	経過観察	経過観察
10%未満	優先	状態監視【注意】	経過観察
10~20%未満	重点	優先	状態監視【注意】
20%以上又は危険な状態 ^{※2}	重点	重点	優先 ^{※3} 状態監視【注意】

※1 「重点」: 2か年程度で対策実施、「優先」: 4か年程度で対策実施、「状態監視【注意】」: 構造物周辺の対策など
※2 危険な状態とは、堤防により構成される施設(農業用ため池)において、取水施設の底樋管頂以上の堆砂により緊急放流ができない状態
※3 c区分は、危険な状態の場合のみ「優先」

実施箇所

9池を実施(令和4年度末時点)

赤番沢下ノ池・渋川池・夏梨池NO.2・庭渡池・前田池・山田池・前沢池・形見新池・三ツ池(中池)



○立地適正化計画における居住誘導区域内での防災指針検討状況

○令和元年10月の台風19号による居住誘導区域内の人的被害及び住家浸水被害が甚大であったため、居住誘導区域の再検討や誘導区域内の高台等への移転構想の検討、誘導区域内の防災対策を検討予定。



台風19号豪雨災害の被害状況

- 居住誘導区域内（市内館取町等）においても人的被害が発生。
- 須賀川市の被害状況（R2.4.1現在）
 床上浸水：829棟 床下浸水：233棟
 居住誘導区域内の死者2名



防災上の課題と 防災対策の取組の方向性

- 居住誘導区域内において浸水被害が発生し、人的被害も発生（死者2名）
- 住民が自己負担で宅地の高上げを実施していた住宅もあったが、河川からの越水により、その高さを越えて浸水
- 居住誘導区域外の市街化区域においても浸水被害が発生

- 居住誘導区域内の浸水対策
 ・防災行政無線戸別受信機配付
 ・地元自主防災組織等の連携による各地域での避難行動計画作成等
- 高齢者や障がい者の避難対策
- 内水排水施設の能力向上
- 長期的な移転施策なども検討

取り組み状況

- ・内水排水対策の強化（監視カメラ新設、ポンプ増設と能力向上、ポンプ車導入）
- ・準用河川の整備促進
- ・田んぼダムによる流出抑制の取組拡大（日本大学工学部との連携）



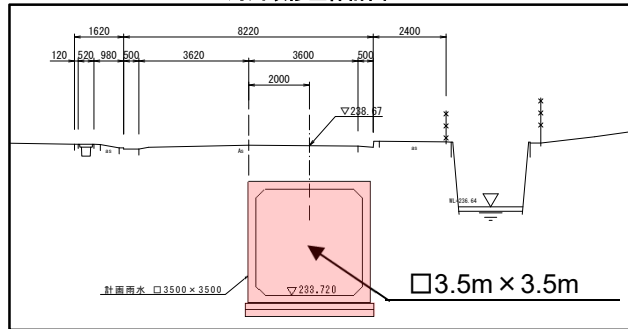
流域対策(準用河川笹平川流域での取り組み)

須賀川市

◎準用河川の整備促進【笹平川総合流域防災事業】
 ■ : 笹平川分水路函渠整備 全体計画 L=730m
 ■ : 令和4年度末整備進捗予定 L=203m



河川改修全体計画



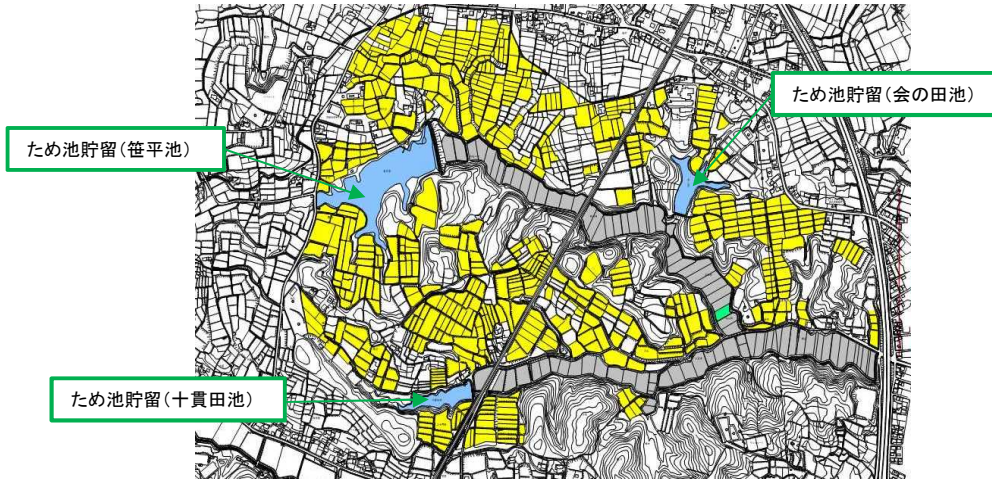
河川改修標準横断面図



オープンシールド工法 函渠埋設状況

◎田んぼダムによる流出抑制の取組拡大(日本大学工学部との連携)
 田んぼダム整備 全体計画面積 A=88ha 落水樹設置 N=300基
 ■ : 令和3年度末整備状況 整備面積 A=18.1ha 落水樹設置 N=122基

◎農業用ため池 事前放流による一時貯留の取り組み
 ■ : 笹平川流域に位置する農業用ため池 3池(笹平池、会の田他、十貫田池)



田んぼダム整備済平面図(令和3年度末)

	設置基数	筆数	面積(ha)	累積
H29年度	52	39	7.69	7.69
H30年度	50	30	6.61	14.30
R1年度	3	3	0.75	15.05
R2年度	8	5	1.11	16.16
R3年度	9	10	1.95	18.11
計	122	87	18.11	

田んぼダム整備状況(令和3年度末)



田んぼダム落水樹設置状況

準用河川笹平川下流域は、店舗や事業所等が多く立地しており、その地盤高は釈迦堂川計画高水位よりも低く、度々浸水被害が発生している地域である。平成23年台風15号による豪雨により床上浸水33戸、床下浸水9戸、令和元年台風19号による豪雨により床上浸水51戸、床下浸水15戸という浸水被害が生じた。

この地域の内水被害を軽減させるため、総合流域防災事業による笹平川分水路函渠整備を平成30年度現場着手し令和4年度末には203m整備が完了する見込みである。

また、地元農業者と連携し、平成29年度から田んぼダム実証実験に着手し、日本大学工学部と共働で田んぼダムによる洪水緩和効果を検証しながら整備を進めている。

さらに、農業用ため池(3池)の事前放流による一時貯留の取り組みを行っている。

流域対策(西川中央公園の取り組み)

須賀川市

○都市構造再編集中支援事業(基幹事業:近隣公園の整備)【西川中央公園再整備】

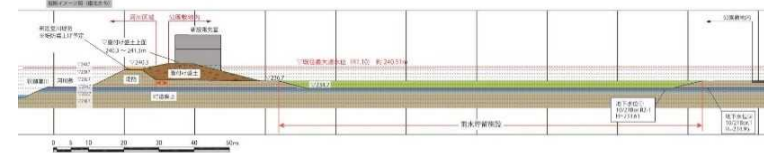
【施設の利用イメージ】



現場状況写真: R4.7.12現在



- 【主な施設】
- ・雨水貯留施設
V=25,000t
 - ・堤防腹付盛土
N=1箇所



- 【西川中央公園再整備の目的】
- ① 水害時、雨水ポンプ施設から越水した雨水を公園に流入させる雨水貯留機能を確認し、浸水被害の軽減と避難時間の確保を図る。
 - ② 平常時、地域住民の多様な活動の拠点としての役割をもたせる。

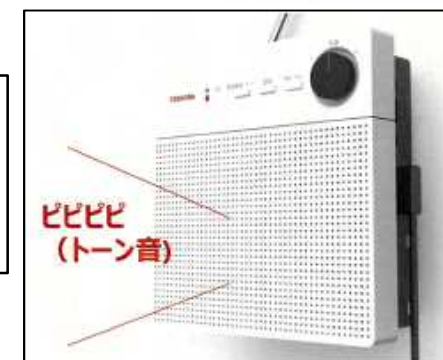
＜須賀川市洪水・土砂災害ハザードマップの作成及び全戸配布＞

- 想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域及び土砂災害警戒区域を記載した「須賀川市洪水・土砂災害ハザードマップ」を作成し、令和2年7月に全戸配布。
- 令和元年東日本台風による浸水範囲や通行止め箇所等を記載。



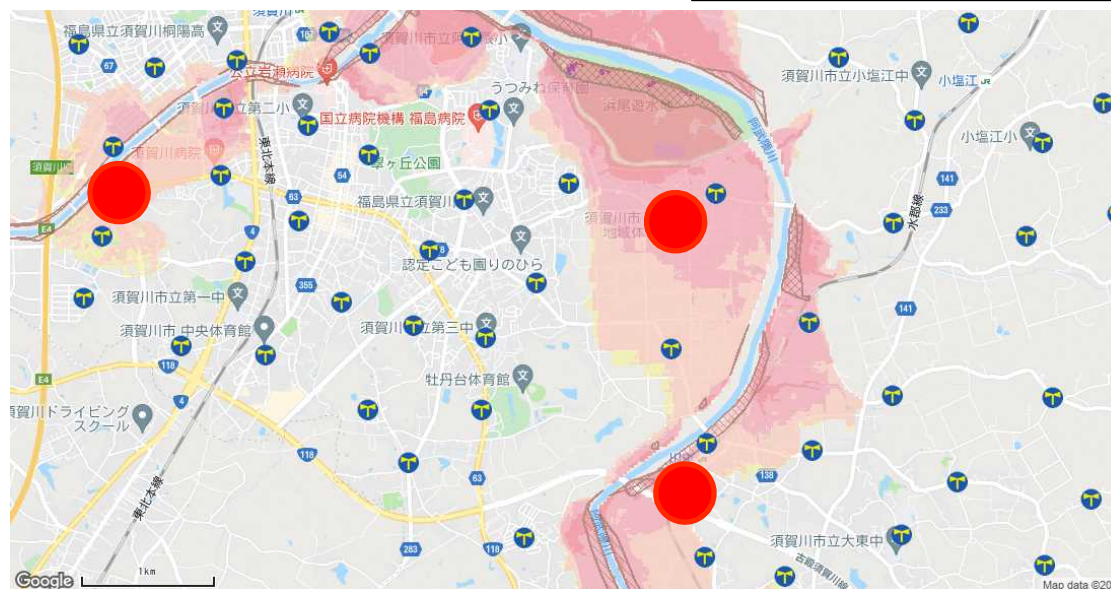
＜防災行政無線戸別受信機の無償貸与＞

- 浸水想定区域及び土砂災害警戒区域等に居住している世帯のうち、希望者に対して戸別受信機の無償貸与を実施。
- 令和2年9月から貸与開始。1,592件貸与済み。



＜防災行政無線屋外拡声子局の増設及び出力増強＞

- 令和元年東日本台風により甚大な被害を受けた3地区に防災行政無線屋外子局を増設した。
- 戸別受信機の無償貸与にあたり、電波の受信環境向上のため、令和2年度に親局の送信出力を5Wから10Wに増強した。



● 増設箇所 T 既設箇所

<防災士資格取得補助金制度>

～本制度の趣旨～

災害に強いまちづくりに向け、「地域の防災リーダー」となる防災士の資格を取得する方に対して、資格取得に要する費用の補助を行い、地域防災の担い手の育成を支援することを目的として、令和3年度より防災士資格取得補助金制度を創設した。

～補助金の対象者～

- ・市内に住所を有する方
- ・防災士研修講座を受講し、防災士の資格を取得した方
(※令和3年3月31日以前に取得した方を除きます。)
- ・市内の自主防災組織又は町内会・行政区に所属している世帯に属している方で、所属している自主防災組織又は町内会長又は行政区長の推薦を受けた方
- ・資格取得後、自主防災組織や町内会・行政区で活動できる方
- ・資格を保有している旨の情報を消防本部、消防団等の防災関係機関へ提供することについて同意できる方
- ・災害時、市からの要請に応じて災害対応活動に協力することができる方
- ・市税等に滞納の無い方

～補助金額及び補助対象～

補助上限額は**84,000円**。

- ・防災士研修講座受講料及び防災士認証登録料等の諸経費
- ・研修を受講するために要した交通費・宿泊料の8割相当額



○立地適正化計画におけるまちづくりと治水事業の連携(防災・減災)

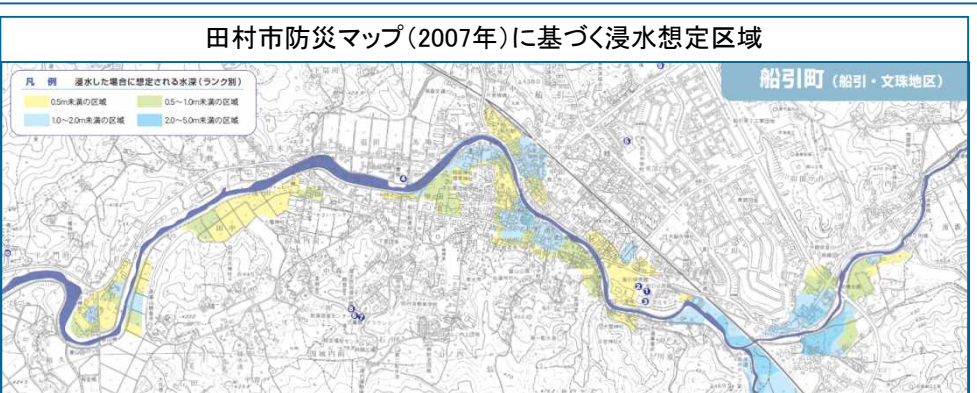
令和元年台風第19号により、一級河川大滝根川の下流域において、河川の氾濫が発生し、船引町の市街地では甚大な浸水被害が生じたため、立地適正化計画において浸水リスクを考慮した居住誘導・都市機能誘導区域を設定するだけでなく、治水事業と連携した減災型まちづくりの展開も検討する。



防災上の課題と 防災対策の取組の方向性

○本市を貫流する中小河川は、通常水位と洪水水位の差が著しく、しかも最大洪水水位(想定)を超えることは、ほとんどない状況であった。

○よって、河川の改修については国・県と協議し、年次計画により災害危険箇所の河川改修を推進し、治水事業の促進を図ることとしていた。



台風19号豪雨災害による被害状況

本市においては、船引町を中心に河川の氾濫による浸水被害が発生した。

これにより、多数の住家が床上・床下浸水に見舞われ、家屋等への被害が発生した。また、公共施設については、道路や生活インフラなどの多くの施設が被災し、市民生活をはじめ経済活動にも深刻な影響を及ぼした。



- ・建物等被害状況
- <一般住家>
- 損 壊：48棟
- 床上浸水：65棟
- 床下浸水：38棟
- <その他の建物>
- 事業用：84棟
- 学 校：1箇所
- 文化施設：1箇所
- その他施設：1箇所

- ・公共インフラ被害状況
- <上水道>
- 船引浄水場設備浸水及び送水管が流出
- 船引町：断水4361戸/4日間
- <電気>
- 船引変電所が浸水
- 船引町・大越町：停電約2,800戸/3日間



○船引町の中心市街地で河川の氾濫により浸水被害が発生した。

○多数の住家が床上・床下浸水に見舞われ、家屋等への被害が発生した。

○道路や生活インフラなどの多くの公共公益施設が被災し、市民生活をはじめ経済活動にも深刻な影響を与えた。



<国・県への要望>

○河川改修断面計画の見直し、親水機能を兼ね備えた河川改修整備の早期着手の要望

<立地適正化計画策定>

○地域毎の水災害リスクを把握するとともに、地域のまちづくり上の重要性に応じた治水対策と連携した防災・減災まちづくりの検討

○都市施設等の移転対策の検討

○国の遊水地整備計画に対する地元組織との協働及び防災対策の取り組み

○地元住民による組織の設立

令和元年台風災害による本川の阿武隈川と支川の鈴川に挟まれた地域の甚大な洪水被害を踏まえ、国の遊水地整備事業に対する地域の安全安心な居住地づくりを一体的に推進する組織として、浸水被害住民による地元協議会を令和2年度に設立。町では協議会と協働で遊水地整備事業による住民の不安や意見・要望についてくみ取り、国・県等関係機関との協議調整を行っている。

○遊水地事業に対応する町・町議会での取り組み

地域住民と関係機関の橋渡し役や居住地移転などの課題解決を担う組織として「治水対策室」、遊水地整備による営農の様々な課題や住民からの相談に対応する組織として「遊水地営農対策室」をそれぞれ新設、遊水地事業で大きく変化する町づくりに対応できる体制を整備した。また、町議会においても「鏡石町成田地区遊水地整備事業調査特別委員会」が設置され広く住民の意見を取り入れられるよう活動が行われている。

○遊水地事業の進捗状況

昨年度、事業計画区域内の主に農地部分の用地測量調査が終了し、現在は主に宅地部分の用地測量調査が進められている。（令和5年1月現在）

位置図

福島県岩瀬郡鏡石町



鏡石町の主な防災対策等の取り組み

○水位計・監視カメラの設置

- 阿武隈川水系の防災重点ため池（2か所）に水位計を設置（令和3年度）

○防災ハザードマップの見直し

- 浸水想定区域の見直し、防災重点ため池（高野池・諏訪池）のため池ハザードマップの内容を反映した、防災ハザードマップの改訂を行った。

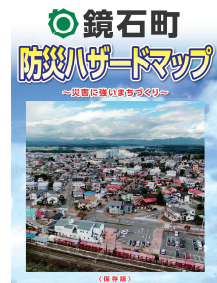


○水害に対応した防災訓練の実施

- 地元水防団（消防団）に救助用ボートを配置、その取扱いについて、消防本部の協力を得ながら訓練を実施している。

○地域防災計画の見直し

- 令和元年東日本台風への対応の反省点も踏まえ、令和3年3月に新たな計画を策定した。



鏡石町における遊水地の事業予定範囲



○治水対策・遊水地計画に対応した行政組織を設置

- 国の遊水地事業や治水対策に係る取組みについて対応する組織を設置した。
 - 治水対策室（令和3年4月設置）
 - 遊水地営農対策室（令和3年7月設置）
- 関係課と国の遊水地事業に対応・協議する組織として庁内プロジェクトチームを設置した。

○水害地域・遊水地計画地域住民との連携

- 国の遊水地事業についての関係住民と意見交換会を開催した。
- 地元推進協議会が設立。遊水地事業について町などと協働しながら国や県へ各種要望を行っている。

○想定浸水深・実績浸水深標示看板の設置

- 令和元年東日本台風で浸水被害を受けた区域内の電柱等に、想定浸水深看板と実績浸水深標示看板を設置した。



想定浸水深看板



実績浸水深看板

○緊急浚渫推進事業による治水対策、行政区へ土嚮袋・砂の支給、WEB版村防災マップの構築等

【ハード対策】

○令和2年度より国の措置による緊急浚渫推進事業を活用し、緊急的に実施する必要がある箇所として位置付けた河川について、浚渫（土砂等の除去・処分、樹木伐採等）を実施している。また、防災重点農業用ため池についても、令和4年度に実施している。

○気候変動による激甚化・頻発化している水害の状況を踏まえ、人家や農地への冠水被害が発生していることから、冠水箇所への対策として、各行政区へ土嚮袋及び砂を支給している。

○令和4年度より水田の雨水貯留機能の強化を図るため、「田んぼダム」を推進する。令和3年度より多面的機能支払交付金の取組みメニューに加えられたことから、本交付金事業に取り組んでいる活動組織を中心に推進を図る。

○灌漑・洪水調整（防災）用ダムである龍生ダムについて、貯水池内への多量の土砂が流入・堆積し、洪水調節機能が低下していることから、県営事業により、堆積土砂を搬出して洪水調節機能の回復を図ることを目的として実施する。また、放流時に河川の水位上昇を沿川に居住している住民への周知を図るため、警報局を新設し、地域住民の安全・安心を確保する。



【自助】

○天栄村防災マップを改訂し、全世帯に配布した。
（平成31年3月改正、約1,600世帯）

○WEB版天栄村防災マップを構築し、防災情報をいつでも閲覧できるようにした。
（令和元年6月公開）



【共助】

○各行政区で組織する自主防災組織の体制強化を図るため、毎年、駐在員会において、平時や災害時の活動内容について説明を行っている。

○各行政区において、地区防災計画策定を推進し、避難訓練の実施など防災意識の向上を図る。
（地区担当職員を配置し、計画策定をサポートする。）

【公助】

○村広報誌への防災に関する記事の掲載やチラシ配布、ホームページの更新など広報活動を随時行っている。

○情報伝達手段として、全世帯に防災行政無線の無償貸与を行っている。
（約1,600世帯）

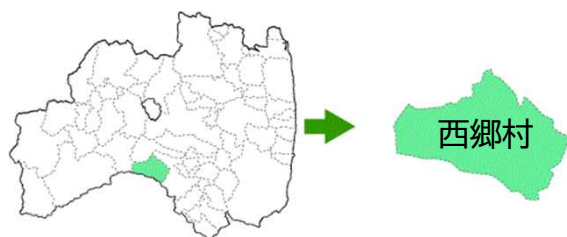
○職員の防災力向上のため、避難所設営訓練や防災に関する職員研修を行っている。

○危機管理体制強化を図るため新たな課を設置

○昨年度の台風19号などを受けて、村民の生命・財産を守るための防災・減災事業をさらに促進するために防災課を新設した。

位置図

福島県西白河郡西郷村



西郷村の主な防災対策の取り組み

1. 村危機管理体制の強化

・村の危機管理体制の強化を図るために、令和2年4月より新たに防災課を新設した。

2. 情報伝達方法の再構築

・既存の防災行政無線に代わる新しい災害情報伝達システムを構築した。

3. 総合防災マップの作成

・西郷村総合防災マップの作成し令和4年9月に全戸配布を行った。
 ・防災重点ため池（3箇所）ハザードマップの作成
 ・黒森ダムハザードマップの作成
 ・西郷村総合防災マップ（Web版）を構築し令和4年9月に村HPにて公開した。

4. その他防災対策

・自主防災組織の組織化に向けた取組みの実施。
 ・村民が自由に活用できる土嚢ステーションを村内各地に設置。
 ・東北電力の電力柱を利用した避難所案内看板を設置
 ・災害協定の締結促進

過去の水害等の被害状況

【過去の甚大な水害】

○平成10年8.27集中豪雨災害

（6日間総雨量1,268mm）発生による土石流、山腹の崩壊、河川の氾濫、橋梁の流失など甚大な被害人的被害：死者7名、重傷者5名、軽傷者2名
 建物被害：全壊13棟、半壊12棟、一部損壊2棟
 床上浸水76棟、床下浸水404棟

○令和元年東日本台風発生

半壊2棟、一部損壊25棟、床上浸水2棟、床下浸水24棟、道路（農道及び林道含む）52箇所被害、河川5箇所被害、水路（堰含む）90箇所被害、農地76箇所被害

土のうステーション



避難所誘導看板



○ハザードマップの見直し作成と宿泊施設との災害協定

阿武隈川の浸水想定区域が見直されたのに伴い、ハザードマップを見直し作成し全戸に配布。災害時等における避難所確保のため、村内の宿泊施設と災害協定を締結。

位置図



ハザードマップを見直し作成し全戸に配布

従来のハザードマップ(平成28年3月作成)は、土砂災害ハザードマップとなっていたが、県により阿武隈川の浸水想定区域が見直されたのに伴い、令和2年度末に見直し作成し全戸に配布した。

また、同マップは、同時期にため池ハザードマップも整備が完了したことから、その浸水区域も併せて反映させたものとなっている。

防災マップの作成、全戸配布により、住民への情報提供と防災意識の高揚が図られると思われる。

令和元年台風19号における被害状況

人的被害なし
 床上浸水 3棟
 床下浸水 14棟

※阿武隈川の氾濫等はなかった。

国道4号線から西側にある地区で、2級河川の増水と山側からの水が要因で浸水が多かった。

宿泊施設との災害協定

地震、風水害、武力攻撃事態等の発生や、新型コロナウイルス感染症に対し、より多くの避難所確保の観点から、村内にある宿泊施設・泉崎カントリーヴィレッジと「災害時等における宿泊施設の提供等に関する協定」を令和2年度に締結した。

協定では、宿泊・入浴・食事の提供、空室の状況把握と調整を施設の業務範囲とし、避難者に対する健康状態のモニタリングや体調管理などは、村職員を配置し実施することとしている。

○内水及び外水対策の強化

位置図



過去の災害の被害状況

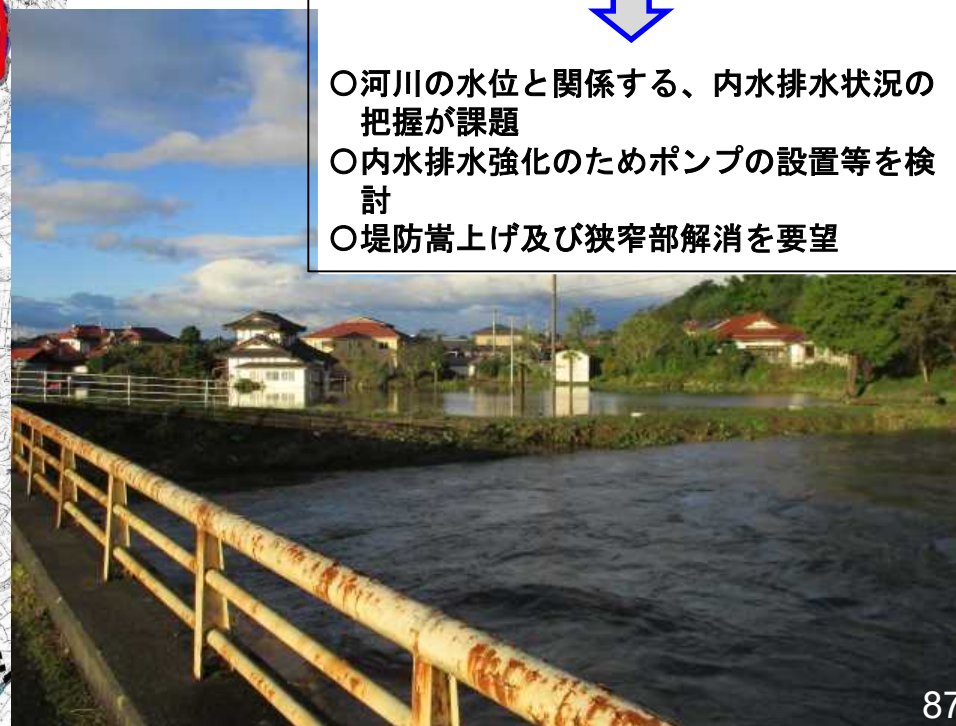
平成 3年9月 台風18号：床上浸水1箇所
平成10年8月 豪雨災害：床上浸水1箇所
平成23年9月 台風15号：床下浸水1箇所
令和元年10月 台風19号：床上浸水10箇所

防災上の課題と 防災対策の取組の方針

- 洪水浸水想定区域の見直しにより、ひとつの集落全戸が影響するなど、想定区域が拡大し、令和元年東日本台風（台風19号）でも想定区域内の住家の浸水被害が発生した。
- 台風19号では河川の増水により、内水が排水されず、道路が冠水し、地区が一時孤立状態となった。



- 河川の水位と関係する、内水排水状況の把握が課題
- 内水排水強化のためポンプの設置等を検討
- 堤防嵩上げ及び狭窄部解消を要望



○阿武隈川洪水浸水想定区域の見直し及び令和元年東日本台風等の対応を踏まえ、

各種計画の見直し及び防災体制の強化

○各種計画等の見直し及び策定

- ・中島村地域防災計画及び中島村水防計画（令和2年8月改訂）
- ・中島村消防団活動・安全管理マニュアル（令和2年5月策定）
- ・水害・土砂災害に関する避難情報の発令判断・伝達マニュアル（令和3年5月改訂）
- ・避難所運営マニュアル（令和2年9月改訂）
- ・土砂災害・水害ハザードマップの更新（令和3年4月全戸配布）

○防災体制の強化

- ・避難所となる各行政区公民館に防災倉庫及び間仕切りテントなどの備蓄品を配備し、行政区と連携した避難所運営に取り組む。
- ・村防災・災害情報アプリを導入し、災害情報等を迅速に発信する体制を整備した。
- ・消防団に救助用ゴムボート2隻を新たに配備し、水害時における救助能力の向上を図る。

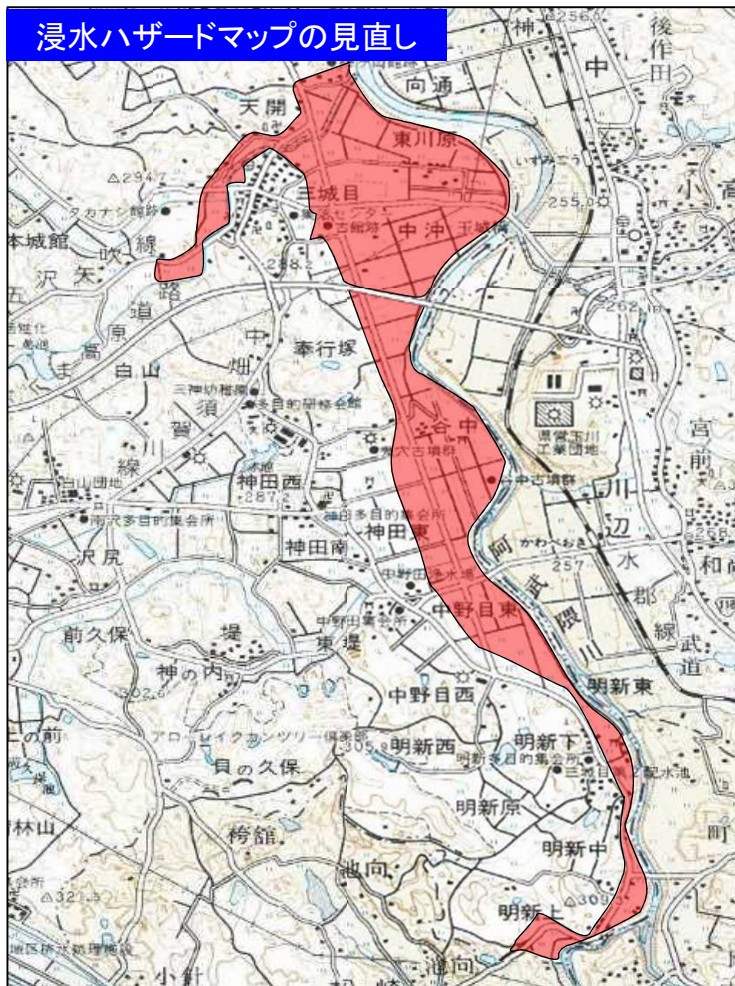
○矢吹町防災マップ(洪水ハザードマップ)の見直し

○令和元年10月の台風第19号においては、既存の矢吹町防災マップの浸水想定エリアを超えて、浸水被害が発生し、住宅や農地、農業用施設等に甚大な被害が発生したため、浸水ハザードマップの早期見直しをり、令和3年度に更新しました。

位置図



浸水ハザードマップの見直し



阿武隈川沿岸部の浸水エリアが既存のハザードマップ(平成30年3月発行)の浸水エリアを超え、約120haが浸水し、住宅、農地、農業施設等に被害が発生した。

三城目地区浸水状況



【台風第19号による被害状況】

半壊12戸 一部損壊14戸

床上浸水11戸 床下浸水11戸

阿武隈川 堤防決壊 3ヶ所

浸水面積約120ha

○阿武隈川水系準用河川阿由里川の浚渫

○河道における流下能力確保のため、準用河川阿由里川の浚渫を実施しました。

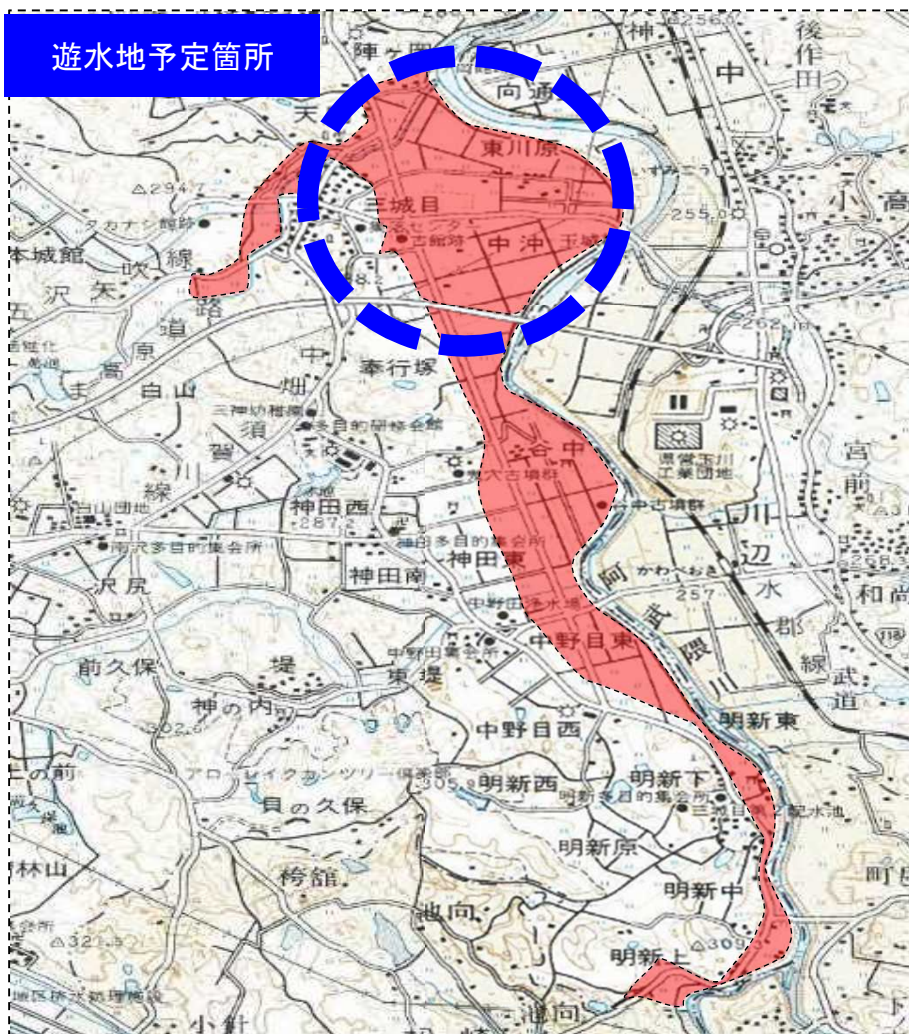
令和2年度 L=300m V=750m³

令和3年度 L=208m V=290m³



○遊水地計画の実現

地域住民の理解のもと、「遊水地」計画の速やかな実現を目指します。



阿武隈高原道路以北の阿武隈川流域の管理が国直轄になり、河川管理の強化が見込めます。

また、国の事業として「遊水地計画」が始まり、長年被害を受けてきた浸水地域の解消が図られるとともに、下流沿川自治体の減災効果も見込めます。

地域住民の意向や意見が最大限反映されるよう協議を進めてまいります。

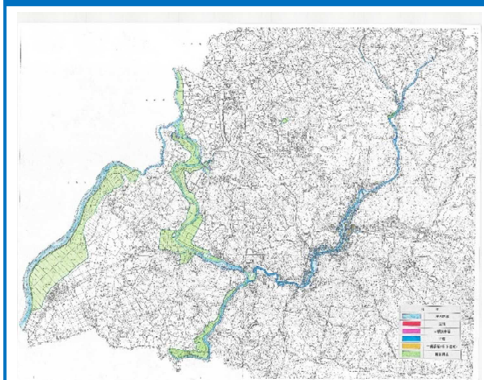
○石川町：行政・地域・町民による防災力の向上

昨年の台風19号による洪水被害、土砂災害など甚大な被害をふまえ、これまでの防災・減災対策を見直し、「発災時における初動体制」のありかた、「復旧に対する適切かつ迅速な対応」を図れるよう防災体制を整備、構築する。

位置図



台風第19号河川浸水の状況



- ・床上、床下浸水 約750世帯
- ・町道被害 170箇所
- ・橋梁流出 3箇所（永久橋1木橋2）
- ・農地被害 51ha

令和3年度 防災対策の取り組み（石川町地域防災体制の整備）

1 自助（命を守る）

- ①防災行政無線デジタル化（R2完了）
防災ラジオの全戸配置
- ②防災マップの改訂



2 共助

（自分たちの地域は自分たちで守る）

- ①自主防災組織化に向けた啓発、
地区説明会の実施

平常時

- ・防災意識の普及
- ・危険箇所等の巡視、点検
- ・防災訓練の実施

災害時

- ・情報収集、伝達
- ・避難、誘導
- ・救出、救助

- ②自主防災活動補助金の創設

- ・防災資機材等購入費補助
防災倉庫、備品、備蓄品等
- ・自主防災組織事業費補助
予防啓発活動経費
防災活動経費
研修活動経費

3 公助（地域防災力の充実）

- ①地域防災計画の改訂
- ②指定緊急避難場所、指定一般避難所の見直し及び、一時避難所（地区集会所等）の指定
- ③地区防災拠点施設への防災備蓄資材等の整備
・防災倉庫、備品、備蓄品の整備
- ④防災施設整備計画の策定
・防災広場整備計画
・緊急離着陸場整備計画
- ⑤WEBハザードマップの構築



きめ細かな避難体制(避難場所、避難ルート設定)

避難所までの距離等の問題により避難に時間を要する場合があるため、住民により近い地元の集会所等へ一次避難とし、被災後の長期的な避難が必要となった場合に避難所へ二次避難とすることにより、初期の要避難時間を短縮できる避難体制の確立に取り組む。



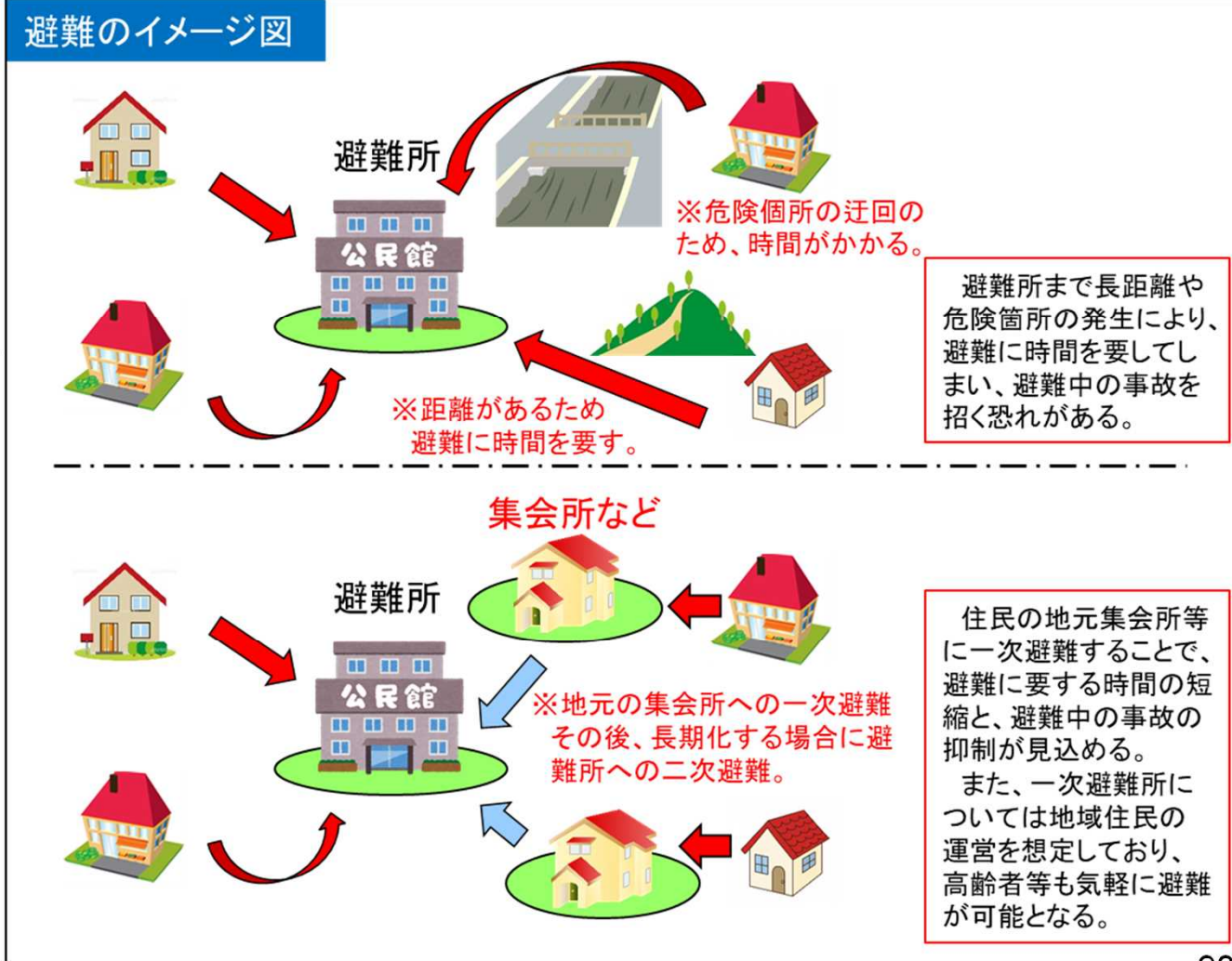
台風19号豪雨災害の被害状況



国道49号の冠水



一級河川北須川の被災状況



○ハザードマップ見直し

○令和元年台風第19号により社川が氾濫して町が3区域に分断されたことから、指定避難所の見直しを行った上で防災ハザードマップを改定した。



令和元年台風第19号における主な被害状況

連続降雨量222.5mm
 床上浸水17世帯、床下浸水9世帯、
 事業所・店舗・工場の床上浸水7件

水郡線軌道の崩壊

防災上の課題と 防災対策の取組の方向性

- ・社川の氾濫により道路が寸断され、避難所へ避難できない状況が発生。
- ・全庁的な検証チームを立ち上げ、問題の洗い出しを行う。
- ・社川より西側に指定避難所を設置。
- ・浸水想定区域内にある指定避難所の指定を解除。
- ・土砂災害警戒区域等に囲まれている指定避難所の指定を解除。
- ・避難所開設の優先順を明確にし、住民と職員の意識の統一を図る。

河川氾濫により町内が分断

社川西側に新たな避難所を指定

避難所の開設順を明記

NO.	避難所名	住所	避難人数
1	浅川町民会館	浅川町浅川1-1-1	1,000
2	浅川中学校	浅川町大野1-2-1	500
3	浅川小学校	浅川町大野1-2-2	200
4	浅川町公民館	浅川町大野1-2-2	100
5	浅川町児童センター	浅川町大野1-2-2	100
6	浅川町体育館	浅川町大野1-2-2	100
7	浅川町コミュニティセンター	浅川町大野1-2-2	100
8	浅川町公民館	浅川町大野1-2-2	100
9	浅川町公民館	浅川町大野1-2-2	100
10	浅川町公民館	浅川町大野1-2-2	100
11	浅川町公民館	浅川町大野1-2-2	100
12	浅川町公民館	浅川町大野1-2-2	100
13	浅川町公民館	浅川町大野1-2-2	100
14	浅川町公民館	浅川町大野1-2-2	100
15	浅川町公民館	浅川町大野1-2-2	100
16	浅川町公民館	浅川町大野1-2-2	100
17	浅川町公民館	浅川町大野1-2-2	100
18	浅川町公民館	浅川町大野1-2-2	100
19	浅川町公民館	浅川町大野1-2-2	100
20	浅川町公民館	浅川町大野1-2-2	100

○独自の水位計の設置

○避難勧告等発令の根拠となる河川水位を把握するため、町独自に水位計及び監視カメラを設置する。

位置図



令和元年台風第19号時の状況

- ・社川沿いのグループホームに18名の高齢者が入居しており、水位計の情報を基に避難を呼び掛けた。
- ・氾濫の危険が差し迫る中、関係団体の協力のもと入居者を避難させたことにより人的被害が出なかった。

被災したグループホーム



防災上の課題と 防災対策の取組の方向性

- ・福島県設置の水位計で水位を把握していたが、河川氾濫により水位計が流出し把握できなくなった。
- ・水位計は下流の町境にしかなく、町内の河川状況が把握できない。
- ・河川の状況を目視するのは危険。

- ・町中央部の、流出のおそれがない箇所に水位計と監視カメラを設置。

- ・的確に町内の河川状況が把握できる。
- ・目視による人的被害を防止する。
- ・町ホームページで公開し、住民の自主避難を促す。

水位計と監視カメラを設置



- ・状況把握し避難勧告等を判断
- ・町ホームページで公開



住民の自主避難のきっかけに

防災対策の取組みの状況

令和元年10月の台風19号の被害については、河川の増水による道路の路面崩落や法面等の被害があり、復旧・修繕工事が行われている箇所もある。町の住家等への被害としては、大雨による土砂災害が主であり、雨量とそれらの被害が発生するタイミング等を見極めながら、住民へ情報発信を行い、「公助」だけでなく「自助」「共助」取組みを推進し、自主的な行動を促していく必要がある。

位置図

河川は、町の最北部を流れる移川、南部を貫流する大滝根川があり、これに注ぐ溪流が多い。さらに、八島川、桜川が町の中央部を流れ、その下流は阿武隈川に注いでいる。

過去の災害における被害状況

平成 5年9月豪雨 床上浸水 8件 床下浸水109件
 平成10年8月豪雨 床上浸水19件 床下浸水 79件
 住宅被害340件
 令和元年10月豪雨 床上浸水 4件 床下浸水 2件
 (台風19号)

※ 台風19号国道288号線被害状況(被害状況:左 復旧状況:右)

防災上の課題と防災対策の取組みの方向性

1 地域における「自助」、「共助」の重要性と啓発推進

- ① 避難と行動の準備マニュアルを作成し避難する目安や避難方法について周知
- ② 避難行動計画、地区防災計画策定推進、地域防災リーダーの育成
- ③ 町内事業者との災害時の連携強化(商工会災害協定)

2 防災情報収集の強化・伝達手段の強化

- ① 防災行政無線やSNS(町公式LINE)による防災情報発信の強化
- ② 雨量計・水位計と連動したデジタルサイネージの事業検証・情報伝達
- ③ 事業所被災状況の情報収集強化(商工会災害協定)

3 感染症を考慮した避難対策

- ① 商工会と連携した旅館等と連携した避難場所の確保(商工会災害協定)
- ② 非接触型温度計、マスク、消毒液、パーテーション、屋内テント等の準備。受入手順マニュアル・研修会の開催