

子吉川水系流域治水プロジェクトの更新(案)

令和4年度の取り組み状況(個票)

① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

○洪水調節施設の設置～鳥海ダムの建設～

子吉川沿川の洪水被害の軽減、水需要への対応や渇水被害の軽減を図るため、洪水調節、流水の正常な機能の維持、水道用水の供給、発電を目的に鳥海ダムの建設を推進します。



鳥海ダムの諸元
 河川名：子吉川水系子吉川
 ダム高：81.0m
 堤頂長：365.0m
 総貯水容量：46,800千m³
 湛水面積：3.1km²
 集水面積：83.9km²
 洪水調節：自然調節方式
 流量：780m³/s→80m³/s

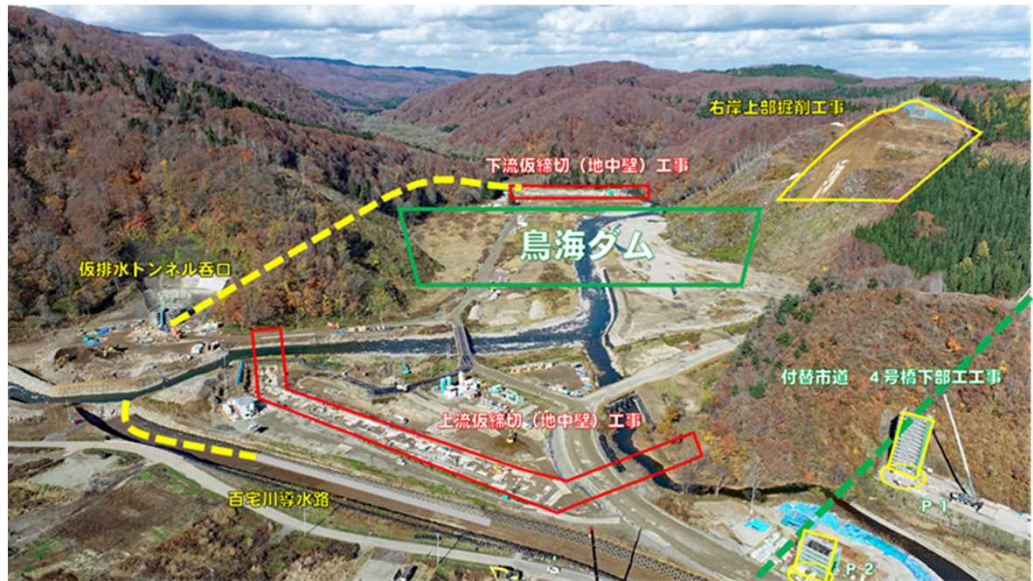
※ダムの諸元は、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。

鳥海ダム建設事業は転流工工事の進捗により、子吉川の流を一時的に仮排水トンネルへ切り替える転流を行う運びとなり、令和4年12月18日に「転流式」が行われた。



令和4年12月18日 転流式

鳥海ダムでは、令和元年度より工事用道路など各種工事を開始している。令和4年度は、仮排水トンネル工事、仮締切(地中壁)工事、右岸上部掘削工事、付替市道4号橋下部工工事、工事用道路工事等を実施している。



上流側からダム堤体を望む



右岸上部掘削工事 掘削状況



付替市道4号橋下部工工事 施工状況

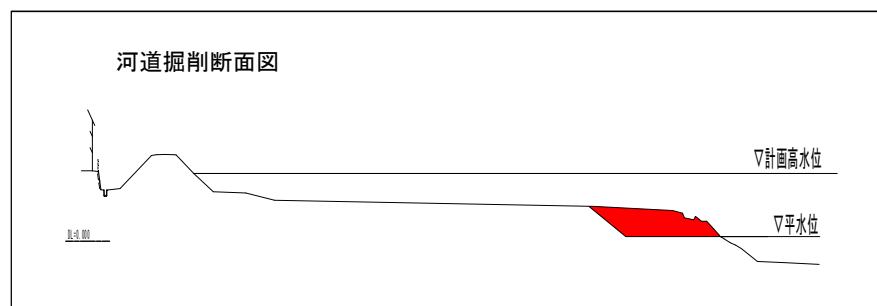
○洪水氾濫対策【河道掘削】

・河川を掘削して水の流れる断面を大きくして水位を下げることで、洪水を安全に流下させる対策として、河道掘削を実施する。

河道掘削 令和4年度 二十六木（とどろき） 地内



▲河道掘削状況



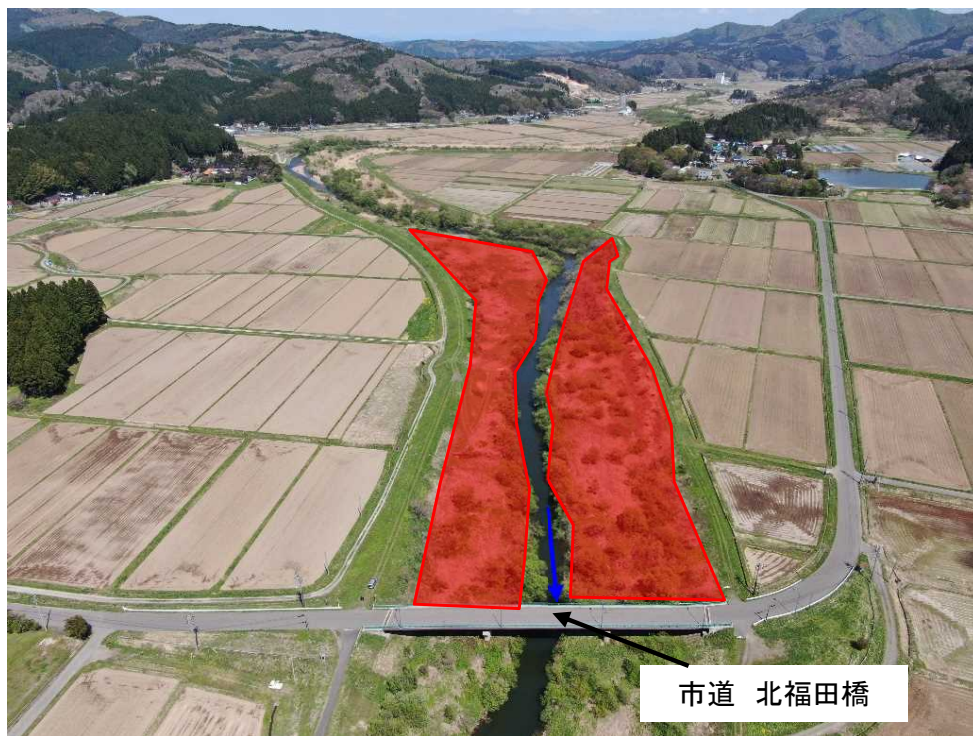
▲河道掘削状況

※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。 3

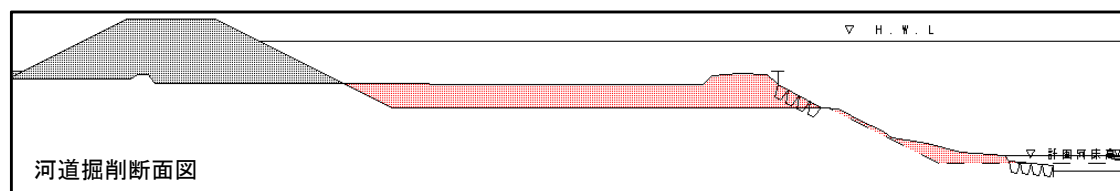
○洪水氾濫対策【河道掘削】

・河川を掘削して水の流れる断面を大きくして水位を下げることで、洪水を安全に流下させる対策として、河道掘削を実施する。

河道掘削 令和4年度 芋川 徳沢（とくさわ）地内

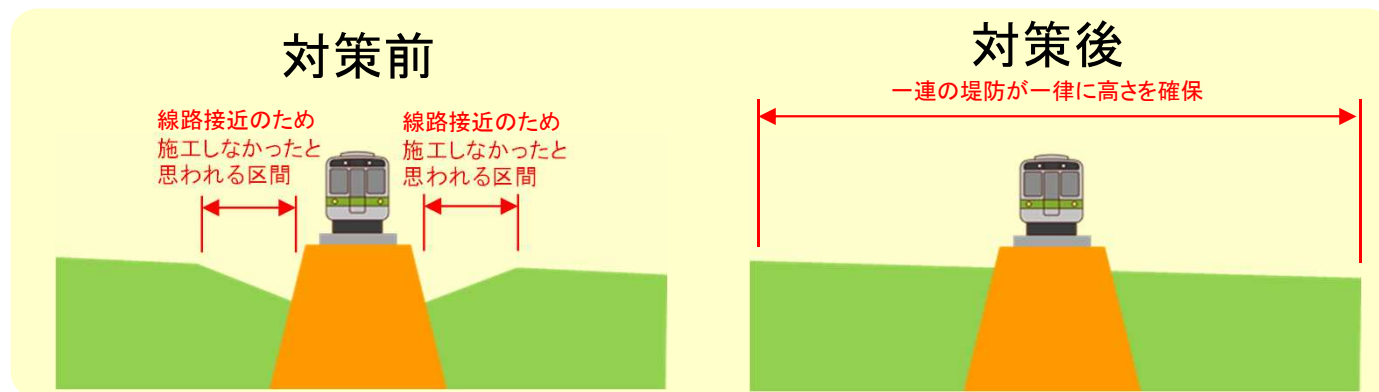


▲河道掘削状況



○鉄道橋梁の堤防取り付け部の「堤防高不足」を解消

- ・ 黒沢地区に架かる「由利高原鉄道 滝沢川橋梁」の堤防取り付け部は、一連の堤防の高さよりも低い状態になっていた。
- ・ （おそらく線路接近工事となるため施工を先送りしていたことが原因と思われる。）
- ・ 洪水時に、堤防が低い箇所から越水する可能性があるため、令和3年度に、由利高原鉄道の協力を得て、「線路近接工事」の措置を執り、堤防盛り土工事を実施した。
- ・ これによって、一連の堤防の高さを一律に確保したことで、洪水時の安全性を向上させた。



②被害対象を減少させるための対策

○「多段階浸水想定区域図」を作成・公表(R4/9/30)

・ 現行の浸水想定区域図は、洪水災害時に安全に避難することを目的とした情報として、計画規模（L1：1/100）・想定最大規模（L2：1/1,000）の浸水リスクを想定して作成されております。

一方で、概ね20年後を展望するまちづくりとは検討の時間スケールが合わないこと、まちづくりとして受け止めきれない深刻な浸水想定となることなどにより、防災まちづくりにおいて、必ずしも活用しやすいものではなかったため、1/10、1/30、1/50等の浸水想定を作成し、まちづくりのハザード情報としての活用を想定しています。

【例】 1/30降雨規模の河川氾濫による「整備段階毎」の浸水範囲

（現在）令和2年河道



5年

（短期）令和7年河道



14年

（中長期）令和16年河道



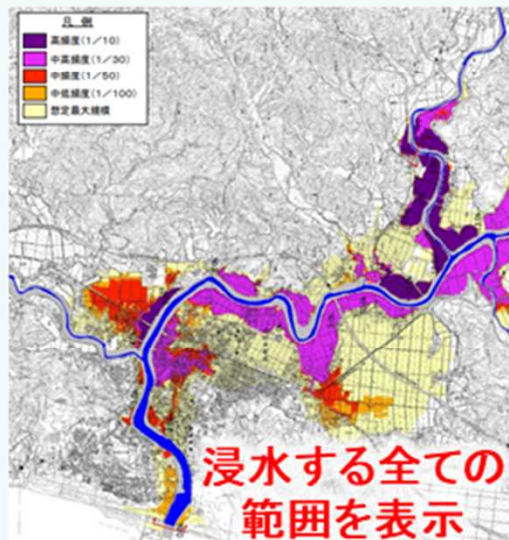
4段階の降雨規模(1/10・1/30・1/50・1/100) × 3段階の整備(現在・短期・中長期) = 12パターン of 浸水想定図

○「災害リスクマップ(浸水頻度図)」を作成・公表(R4/9/30)

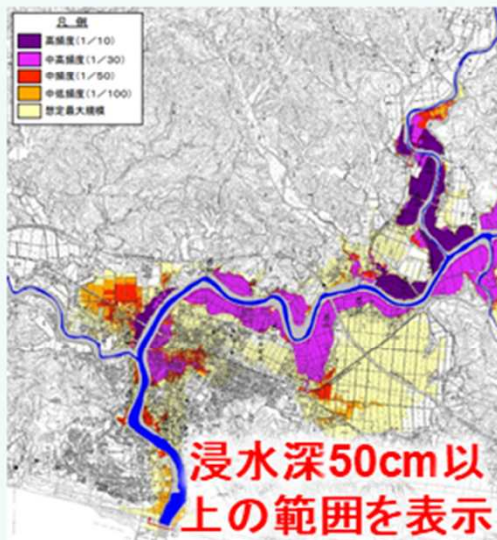
- ・ 水害リスクマップは、多段階の浸水想定を重ね合わせたもので、浸水深毎に作成しています。
住居建築や新規工場立地誘導の検討の際、水害リスクを踏まえた住まい方・土地利用の工夫を促進するための、まちづくりのハザード情報としての活用を想定しています。
また、企業における、洪水災害時の事業継続・早期復旧計画（BCP）の検討にも活用できます。

【例】 現況河道で発生する河川氾濫による「浸水深毎」の浸水範囲

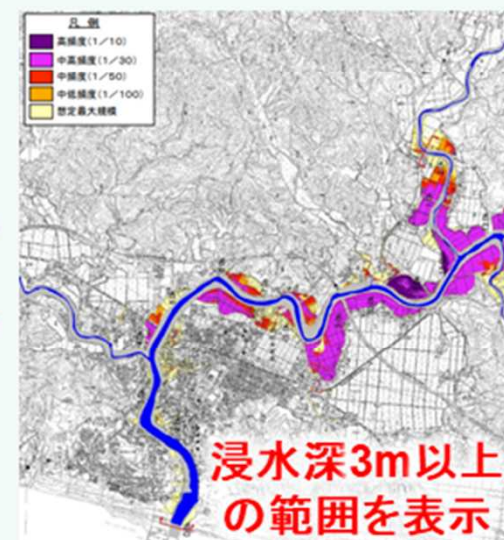
0cm以上の浸水範囲
(床下浸水以上の目安)



50cm以上の浸水範囲
(床上浸水以上の目安)



3m以上の浸水範囲
(1階水没の目安)



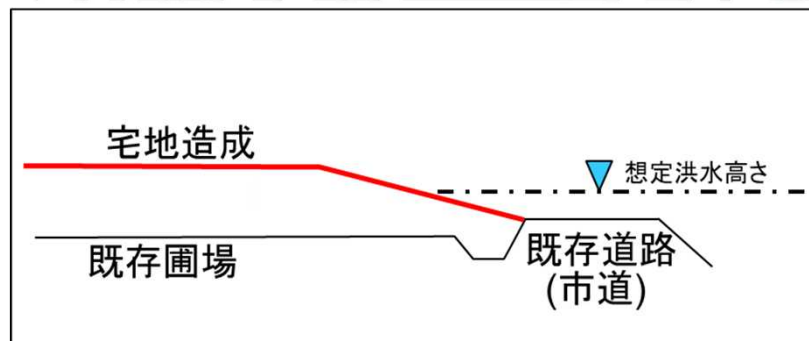
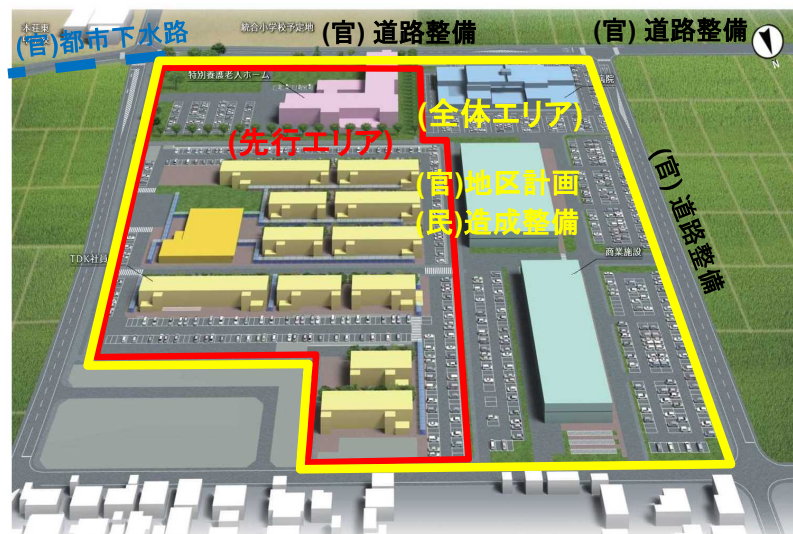
3段階の浸水深(全体・50cm以上・3m以上) × 3段階の整備(現在・短期・中長期) = 9パターン of リスクマップ

○一番堰まちづくりプロジェクト浸水対策【宅地造成】

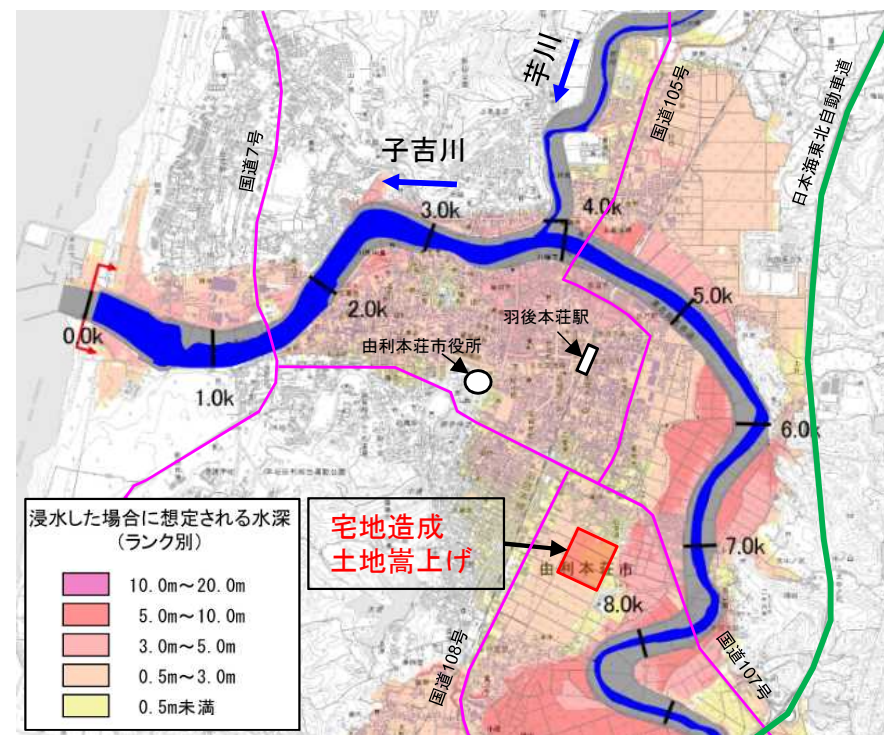
- ・ 土地の高さを嵩上げにより浸水被害の減少対策を合わせた官民連携による宅地造成を行う。
- ・ 由利本荘市と民間企業が連携し、社員寮や病院、特別養護老人ホーム、商業施設が一体となったまちづくりを進める構想。
(居住者400~500人の見込み)

令和3年度:(官)都市下水路および地区計画の都市計画決定
(民)用地買収、造成着手(先行エリア)
令和4年度:(官)都市下水路整備着手、道路整備着手、(民)造成(先行エリア)
令和5年度(官)道路整備、(民)建築(先行エリア) ※予定

R3~R7 宅地造成 約9ha
(薬師堂字一番堰地内)



【想定最大規模の洪水浸水想定区域】

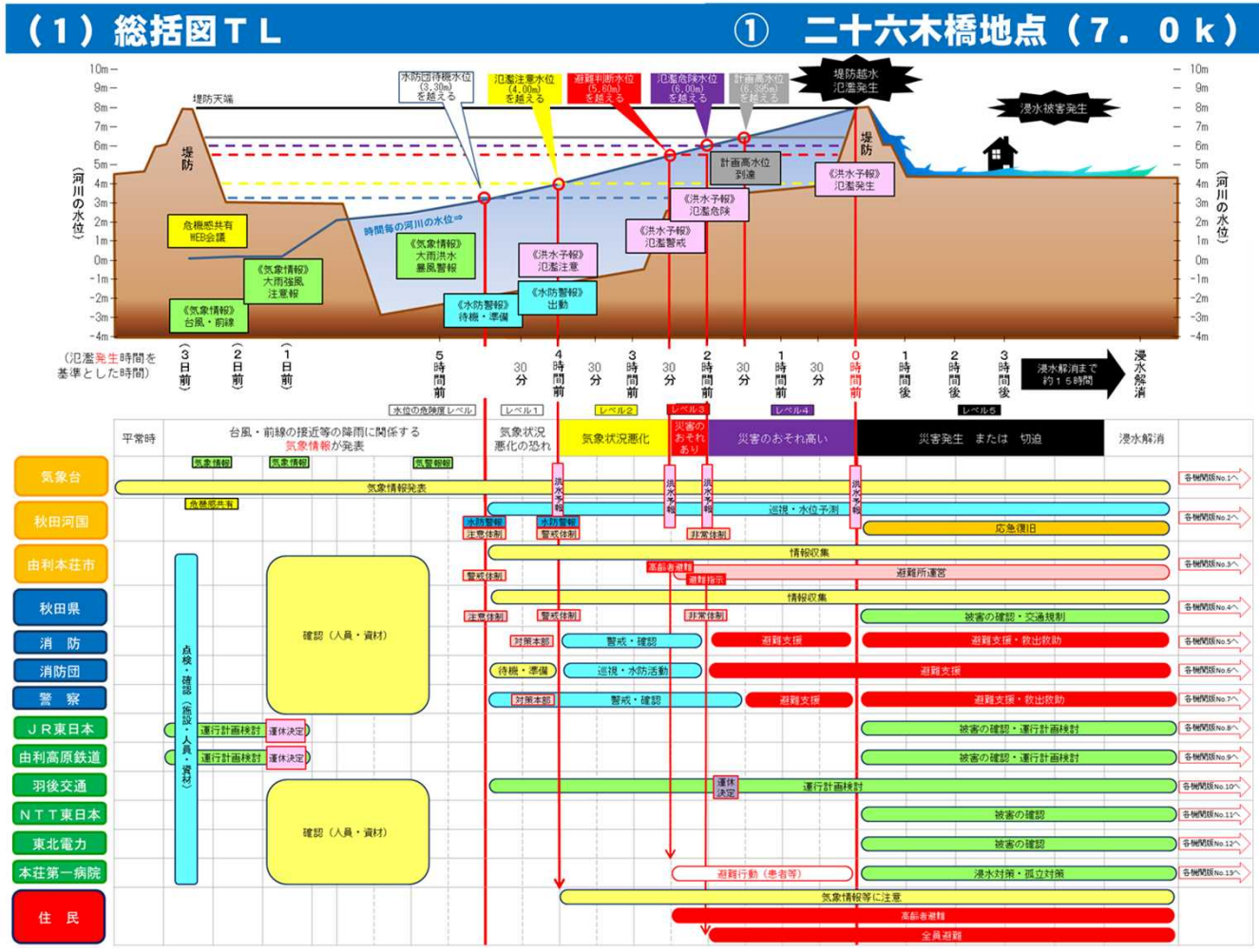


※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。

③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

○「流域タイムライン」の対応(H28子吉川タイムライン[多期間連携型]を時点修正して継続活用する)

- 令和4年3月に東北地方整備局防災業務計画を見直し、従来の「避難情報に着目したタイムライン」を「流域タイムライン」に見直すことになったが、子吉川は平成28年に東北で唯一「多機関連携型タイムライン」を作成済みであることから、「流域タイムライン」は作成せず、現行の「子吉川タイムライン(多機関連携型)」を、令和3年5月災害対策基本法改定に伴う「避難指示」の統一化に関する事項を更新して、継続して活用することになった。



※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。11

○秋田県防災アドバイザー派遣事業による防災力・知識の向上（県総合防災課）

地域全体の防災意識向上や地域の実情に応じた自主防災組織の結成促進、活動活性化を支援することを目的に、日本防災士会秋田県支部と連携し防災士を「防災アドバイザー」として派遣し、きめ細かなアドバイスを行うことで、地域防災力の向上を図っています。

【防災アドバイザーの業務】

- 自主防災組織の運営・活動支援
- 避難誘導・救助訓練、要援護者への対応要領を通じたの災害対応力の向上
- D I G（災害図上訓練）、HUG（避難所運営ゲーム）を通じて防災知識の普及・啓発を図る



防災士による講演状況



防災備蓄食料品の活用

○自主防災組織育成指導者研修会（県総合防災課・市町村）

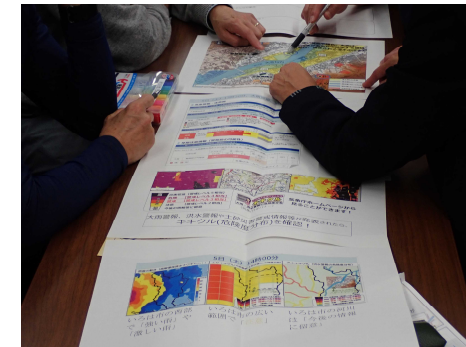
災害発生時の自主防災体制の確立を目的に、自主防災組織のリーダーや自治会長、市町村防災担当職員を対象とした防災教育を実施しています。



秋田大学地域防災減災総合研究センター水田教授による講演



秋田地方気象台によるワークショップ



○教育機関との連携による出前講座・防災教育の拡充

- ・秋田県教育委員会の「安全教育推進委員会」に参画して、「安全管理指導者研修」や「外部指導者派遣事業」に講師を派遣し、防災教育を実施した。



○秋田県と連携した気象防災ワークショップの開催

- ・秋田県と連携し地方公共団体防災担当者向け「気象防災ワークショップ」を開催。土砂災害編・暴風雪大雪編について、参加者が防災気象情報の有効活用や体制構築等の判断のポイントを学習して、防災対応力の向上を図れるよう支援した。



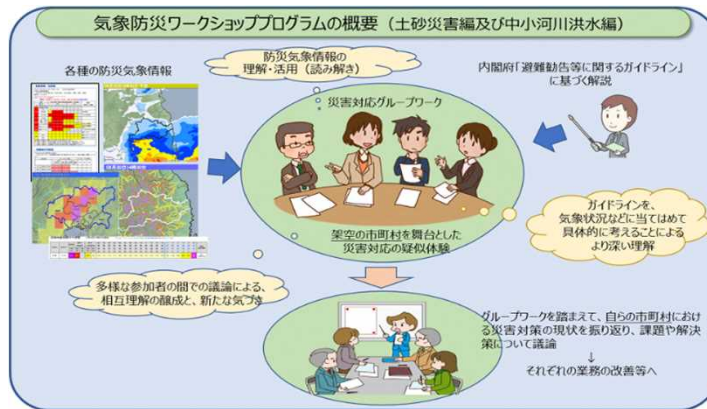
○秋田地方気象台と連携した気象防災ワークショップの開催（県総合防災課）

○ 洪水災害や土砂災害が発生するおそれのある状況下で、気象台が発表する様々な情報を活用し、地方公共団体での防災対応を疑似体験していただきました。各種の防災気象情報を理解し有効活用するとともに、体制の強化や避難指示発令のタイミングを検討することで判断のポイントを学びます。

今後も県内市町村の防災担当者に広く参加していただき、防災対応力の向上を目指します。

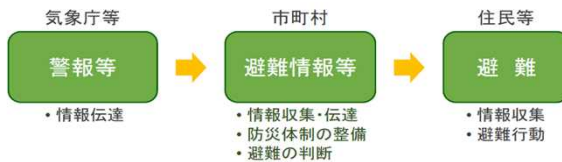
○ 地方公共団体等の防災対策協力・支援として引き続き気象防災ワークショップ実施し、現場担当者の防災対応力の向上を目指します。

気象防災ワークショップ（土砂災害）



地域防災力を高めるために

市町村職員として、気象庁などから提供される気象情報等を適切に使い、的確なタイミングで市の体制強化や避難の判断・伝達を実施することで、**住民の命を災害から守る**

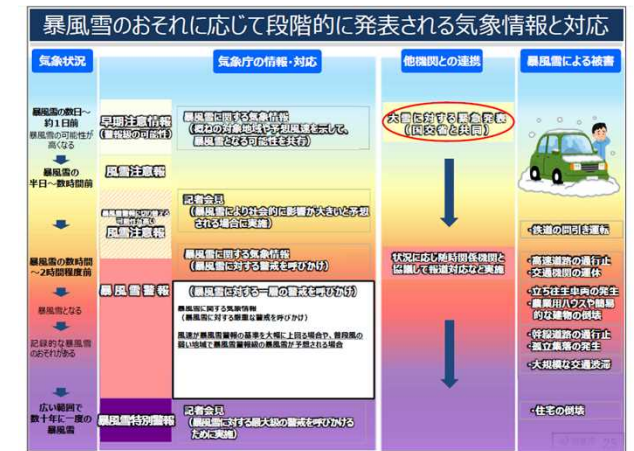


本ワークショップでの経験や気づきを今後の業務に活かしましょう！



Web会議システムによるワークショップを開催

大雪・暴風雪のメカニズムと防災気象情報の利活用



気象庁ホームページ「今後の雪」

過去24時間分の積雪の深さと降雪量に加えて6時間先までの予報を一体的に確認することが可能

クリックして要素選択

積雪の深さ

降雪量

URL
<https://www.jma.go.jp/bosai/snow/>

○ハザードマップの改良、周知、活用

- ・ 令和2年度において、想定最大規模の浸水想定に対応した洪水ハザードマップを作成し、合わせて、土砂災害、津波、火山の各ハザードマップと防災の知識をまとめた冊子を「わが家の防災マニュアル」として、市内全戸への配布を行い、防災意識の啓発を図った。

◎洪水の雨量基準を変更

これまでは50年または100年に1度の大雨を想定していたものが、千年に1度の雨量基準に変更になり、洪水・土砂災害マップの浸水地域が前回よりも広がりました。



「浸水継続時間」「家庭倒壊等氾濫想定区域」も新しく掲載

- ・ 全戸配布(令和3年3月)
- ・ 由利本荘市ケーブルテレビにて周知
- ・ 由利本荘市公式HPへの掲載
- ・ 市広報(令和3年3月15日号)への記事掲載



▲説明会実施状況

【令和3年度】
19地区で実施
参加人数 573名

【令和4年度】
4地区で実施
参加人数93名(令和5年1月まで)

○防災教育の促進(自然災害伝承碑の登録 → TVニュースで紹介)

- ・ 令和3年度に、国土地理院が運営する「自然災害伝承碑」に登録した、由利本荘市の八幡神社の標柱について、「NHKニュースこまち」から取材を受けた。
- ・ ニュースの内容は、過去の災害の痕跡から、現在の災害リスクを学ばなくてはならないというもの。
- ・ 洪水ハザードマップを使って、地域の浸水深を紹介した。
- ・ 今後は、地域の隠れた災害伝承碑を掘り起こし、小中学校等の防災教育でも周知・活用を図っていく。



R3. 12月登録【洪水・地震】 由利本荘市 八幡神社

概要	
碑名	八幡神社(標柱)
災害名	洪水 (1894年8月25日) 庄内地震 (1894年10月22日) 陸羽地震 (1896年8月31日)
災害種別	洪水・地震
建立年	1897
所在地	秋田県由利本荘市谷地町50
伝承内容	明治27年(1894)8月25日、豪雨により子吉川で洪水が発生。この標柱を約45cm超えるほどの浸水となり、一部の町内を除く本荘市街地全域が浸水し死者20数名を数えた。また同年10月22日の庄内地震、明治29年(1896)年8月31日の陸羽地震では激震に見舞われ、頻繁に発生した災害を後世に伝えるために標柱が建立された。



ニュースの映像 2022.09.28(水) NHKニュースこまち



ID:05210-001