

「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく 最上川中流の減災に係る取組方針



最上川中流大規模氾濫時の減災対策協議会

新庄市、尾花沢市、大石田町、金山町、最上町、舟形町、真室川町、
大蔵村、鮭川村、戸沢村、最上広域市町村圏事務組合、山形県、
山形地方气象台、東北地方整備局

【減災対策協議会の概要】

- ◆平成27年9月関東・東北豪雨災害により、鬼怒川の下流部は堤防が決壊するなど、氾濫流による家屋の倒壊・流失や広範囲かつ長期間の浸水が発生
- ◆避難の遅れも加わり、近年の水害では類を見ないほどの多数の孤立者が発生

◆上記より、平成27年12月10日に「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について～社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築について～」が答申される

- ◆最上川中流では、「水防災意識社会 再構築ビジョン」として取組を行うこととし、「最上川中流大規模氾濫時の減災対策協議会」を平成28年5月27日に設立
- ◆避難行動や水防活動などのソフト施策に重点を置いた取組方針(案)をとりまとめた。

表-1 協議会の構成機関と構成員

構成機関	構成員
新庄市、尾花沢市	市長
大石田町、金山町、最上町、舟形町、真室川町	町長
大蔵村、鮭川村、戸沢村	村長
最上広域市町村圏事務組合	理事長
山形県 環境工務部 危機管理・くらし安心局	危機管理課長
山形県 県土整備部	参事(兼)河川課長
山形県 村山総合支庁	建設部長
山形県 最上総合支庁	建設部長
気象庁 山形気象台	台長
国土交通省 東北地方整備局 新庄河川事務所	所長

【最上川中流の課題】

- ◆最上川中流は狭窄部に囲まれ、大きな蛇行を繰り返す河川であり、大規模氾濫時は「道路の寸断」や「集落の孤立」等が想定され、場合により隣接市町村間の避難も必要となる。
- ◆鮭川等の急流支川は流出が早く、「急激な水位上昇に伴う避難の遅れ」や「沿川部の侵食に伴う被害の拡大」等が懸念される。
- ◆構成機関及び住民の水害に対するリスクの共有、防災意識の向上・伝承を図る必要がある。



図-1 最上川流域の地形

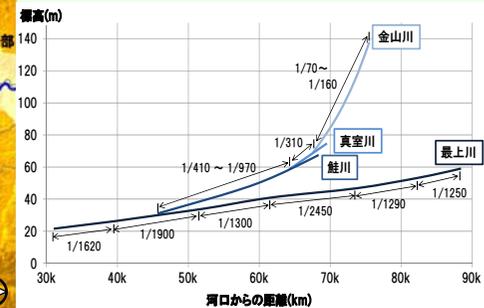


図-2 最上川中流の河川縦断模式図

【今後5年間で達成する減災目標】

- ◆狭窄部に囲まれ、氾濫流が貯留する地形である最上川の中流域の 特徴を踏まえ、最上川中流で発生しうる大規模水害に対し『**伝える**』・『**促す**』・『**動く**』ことにより氾濫被害の最小化を目指す

【目標達成に向けた3本柱】

- 『**伝える**』・・・流域住民が出水特性や水害リスクを把握し、水害時の適切な情報収集・分かりやすい情報を速やかに伝える取組
- 『**促す**』・・・判断・行動の遅れによる被災を防ぐための迅速・確実な避難行動を促す取組
- 『**動く**』・・・「住民が自発的に考え自ら行動する」「行政機関等が住民の暮らしと生命を守るために動く」取組

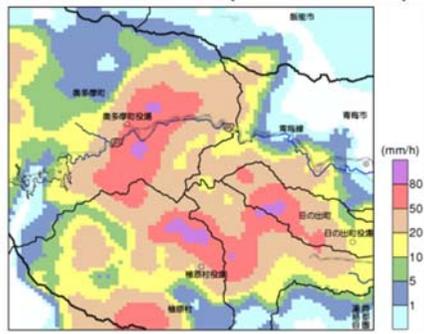
『伝える』に関する取組

①気象・水文情報・避難に必要なリスク情報等の共有手法の整備		
主な取組項目	目標時期	取組機関
・洪水予測の精度向上、上下流水位相関等による簡易予測、XRAIN配信エリアの拡大	H28年度からH32年度	東北地整
・気象情報発信時の「危険度の色分け」や「警報級の現象」等の改善（水害時の情報入手のし易さをサポート）	H29年度	気象台
・想定最大規模の浸水想定区域図の作成 ・災害規模に応じた垂直避難箇所や二次避難方法を明確化した直轄区間のハザードマップの更新	H28年度からH32年度	市町村 山形県 東北地整

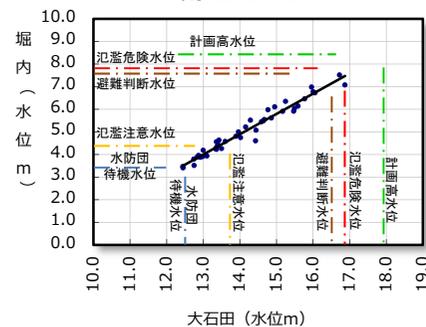
②住民が自ら避難行動を行うための防災教育等の啓発活動		
主な取組項目	目標時期	取組機関
・構成機関の出前講座や過去の災害体験者からの伝承による身近な防災教育 ・巡回パネル展による防災活動	H28年度からH32年度	市町村 山形県 東北地整
・小学校における防災教育 ・体験型防災教育	H29年度から順次実施	市町村 山形県 気象台 東北地整

巡回パネル展による防災活動

XRAIN【試行版】(250mメッシュ)



簡易予測



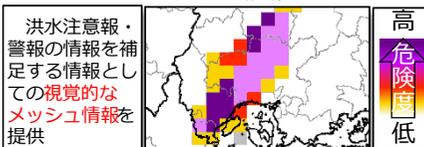
危険度を色分けした予測情報

	今日					明日			
	9時	12時	15時	18時	21時	00時	03時	06時	09時
大雨 (浸水害)	10	30	50	80	50	30			
洪水									
風	陸上 風/s	15	20	20	25	20	20	15	12
	海上 風/s	20	25	25	30	25	25	20	15

洪水ハザードマップ
(大石田町の事例)



メッシュ情報



(危険度の色分けをした気象情報の発信)



防災教育出前講座の事例
(H27.6)

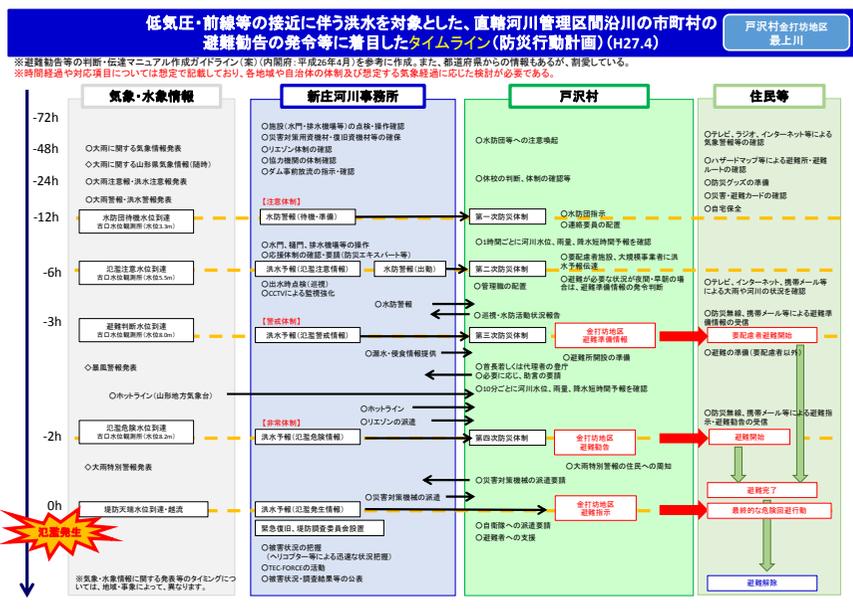


土石流被害と砂防施設効果の体験学習
事例 (H28.7)



①住民が迅速・確実に避難を行うために構成機関の連携を強化		
主な取組項目	目標時期	取組機関
<ul style="list-style-type: none"> タイムラインの精度向上（地域避難特性を踏まえた避難時間の確認） タイムラインに基づく市町村避難行動マニュアル（案）の整備 	H28年度からH32年度	市町村 山形県 東北地整
<ul style="list-style-type: none"> タイムラインに基づく学習型訓練の実施 	H29年度からH32年度	市町村 山形県 東北地整

タイムラインの策定事例（戸沢村金打坊地区）H27.4



②避難のきっかけとなる情報提供・伝達手法の改善		
主な取組項目	目標時期	取組機関
<ul style="list-style-type: none"> ホットライン、エリアメール、防災無線戸別受信機等を活用したプッシュ型の情報提供 	H28年度からH32年度	市町村
<ul style="list-style-type: none"> 緊急速報メールを活用したプッシュ型の洪水予報の配信 確実な避難行動に向けた簡易アラート装置や簡易水位計の整備 	H29年度からH32年度	東北地整

緊急速報メールを活用した洪水情報のプッシュ型配信イメージ



水害リスクが高い箇所を監視するための簡易アラート装置



③支援が必要な要配慮者が迅速・確実に避難できる体制の構築		
主な取組項目	目標時期	取組機関
<ul style="list-style-type: none"> 消防団、自主防災組織のリーダーを対象とした研修会等の開催 福祉施設等の施設責任者との連携による要配慮者の避難体制の構築 旅館や商業施設等との連携による観光客の避難体制の構築 	H28年度からH32年度	市町村 山形県

ロールプレイング訓練の事例（H20.2）



防災訓練の実施（H23.8 大蔵村の実施例）



自主防災組織役員会（尾花沢市の事例）



H27.9洪水時の赤倉温泉街の状況



①住民が自ら考え行動するための取組		
主な取組項目	目標時期	取組機関
・消防団、自主防災組織を主体とした様々な危険を想定した避難誘導、水防活動訓練の実施	H28年度から H32年度	市町村
・まるごとまちごとハザードマップの追加整備、設置済箇所効率・実践改定	H28年度から 順次実施	市町村 山形県 東北地整



シート張り工の訓練実施事例
(真室川町の事例)



まるごとまちごとハザードマップ
(大石田町の事例)

②行政機関等が住民の暮らしと生命を守るために動く取組		
主な取組項目	目標時期	取組機関
・樋門・樋管操作（閉）時の回転灯装置の整備 ・排水訓練の実施	H28年度から H32年度	市町村 最上広域 山形県 東北地整
・大規模災害時のTEC-FORCE、リエゾン派遣、自衛隊、医療機関、福祉機関等による連携・支援体制の構築	H28年度から H32年度	市町村 山形県 東北地整
・広域避難に向けた隣接市町村間の具体的な協定構築	H29年度から H32年度	市町村
・孤立者、垂直避難時の急病人の搬送のためのヘリポートとして活用可能な箇所の検討	H29年度から 検討	市町村
<p>□洪水氾濫を未然に防ぐ対策</p> <p><直轄管理区間></p> <ul style="list-style-type: none"> ・堤防整備・河道掘削 (L=0.3km) ・漏水対策 (L=7.1km) <p><県管理区間></p> <ul style="list-style-type: none"> ・最上小国川流水型ダム建設 ・堤防整備、河道掘削、樹木伐採 <p>□危機管理型ハード対策</p> <p><直轄管理区間></p> <ul style="list-style-type: none"> ・堤防天端の保護 ・堤防裏法尻の補強 	H28年度から H32年度	山形県 東北地整



樋門樋管操作（閉）時の回転灯装置の整備事例（秋田県子吉川の事例）



排水ポンプ車による緊急排水の事例（戸沢村蔵岡地区H25.7）



TEC-FORCEの派遣事例
(H28熊本地震)



H27.9関東・東北豪雨
(鬼怒川)

【フォローアップ】

- ◆原則、本協議会を毎年出水期前に開催し、取組の進捗状況を確認し、必要に応じて取組方針を見直すこととする。また、実施した取組についても訓練等を通じて習熟、改善を図るなど、継続的なフォローアップを行う
- ◆なお、今後全国で作成される他の取組方針の内容や技術開発の動向等を収集した上で、随時、取組方針を見直す