

「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく 雄物川の減災に係る取組方針 (案)

平成28年 月 日

雄物川大規模氾濫時の減災対策協議会

秋田市、横手市、湯沢市、大仙市、仙北市、美郷町、羽後町、東成瀬村
秋田県、秋田地方气象台、国土交通省東北地方整備局

1. はじめに

協議会設立の背景や課題、取組み方針の概要を記載

2. 本協議会の構成員

雄物川・玉川・皆瀬川・成瀬川流域の全自治体である8市町村(5市2町1村)、秋田県、秋田地方気象台、東北地方整備局の構成員を記載

3. 雄物川の概要と主な課題

河川の特徴、昭和22年7月洪水・昭和62年8月洪水の被害状況と水防活動、主な課題を記載

昭和62年8月洪水を受け、旧西仙北町強首地区(現大仙市)での輪中堤整備や大久保、幡野弁天、湯沢の固定堰を可動堰とする等の浸水被害を軽減する取組みを記載

昭和62年8月洪水を受けた浸水被害軽減の取組み

- 昭和62年8月洪水では無堤部の多い雄物川中流部を中心に、浸水家屋1574戸の被害。
 - ・ 旧西仙北町強首地区では輪中堤を地域住民協力のもと整備。
 - ・ 上流部では洪水の堰上げにより浸水被害が発生していた大久保、幡野弁天、湯沢の各頭首工を固定堰から可動堰に改築・統合。

○強首輪中堤（完成後）



○大久保頭首工（改築前）



○大久保堰（改築後）



雄物川流域の主な課題

□過去の洪水による主な課題

- 昭和22年7月洪水では、広範囲かつ長時間にわたる浸水により、多数の孤立者・交通網の寸断等が生じたこと。
- 昭和62年8月洪水では、夜間に水位が急激に上昇し、避難勧告等の情報が住民に対して十分に伝わらなかったこと。

□今後、堤防決壊を含む大規模な氾濫が発生した場合に想定される主な課題

- ◎雄物川では昭和62年洪水から29年、昭和22年洪水からは69年も経過していることから、住民の水害に対する危機意識が低下しており、的確な避難行動が困難。
- ◎また、各行政担当者においても一部の支川の氾濫による避難情報発令等の経験はあるが、雄物川の大規模氾濫時の対応は未経験であること。
- ◎上下流バランスを保ちながら堤防等の整備を進めているものの、堤防未整備箇所や堤防高が不足している箇所など洪水に対するリスクが高い箇所が存在している。

4. 現状の取組状況及び課題

4. 現状の取組状況及び課題

①逃げ遅れゼロに向けた迅速な情報発信と避難誘導の現状と課題

○ 現状

- ・避難勧告の発令判断の目安となる洪水予報を秋田地方気象台と国土交通省秋田河川国道事務所、湯沢河川国道事務所が共同で実施しており、災害発生のおそれがある場合は、秋田河川国道事務所長・湯沢河川国道事務所長・玉川ダム管理所長から関係自治体首長に対して情報伝達（ホットライン）をしている。
- ・防災行政無線による避難勧告等の放送、登録型メール配信サービスによる災害情報や緊急速報のメール配信、広報車による周知、WEBやデジタル放送等による河川水位・ライブ映像等の情報発信、報道機関への情報提供を実施している。
- ・平成28年6月10日に国管理区間における想定最大の浸水想定区域図を公表し、関係自治体に通知している。



● 課題

- ・夜間の急激な水位上昇に対し、避難勧告・指示等の発令のタイミング・判断に苦慮している。
- ・長らく大きな洪水が無かったため、住民の防災意識の低下及び行政担当者の経験不足により、住民への情報伝達が十分にできないおそれがある。
- ・避難所を含め各種防災情報の周知不足や住民の防災意識の低下により、住民自ら積極的な防災情報の入手がされていない。
- ・浸水想定区域内に避難所があることや浸水想定区域内を通らないと避難所に行けない地域があるため、洪水時には消防団や消防職員、警察等による適切な避難誘導が必要である。

4. 現状の取組状況及び課題

② 氾濫被害の防止や軽減、避難時間の確保のための 情報共有と水防活動の現状と課題

○ 現状

- ・水防活動に必要な河川水位等の情報は、県や国等のシステムや巡視から収集している。
- ・出水期前に自治体、水防団等と合同で巡視及び水防訓練を実施している。
- ・水防団員が水防活動の他、避難誘導等の任務も担っている場合がある。



● 課題

- ・上流域の情報がリアルタイムで入手できず、対応に遅れが生じるおそれがある。
- ・水防団員の減少・高齢化に伴い、水防技術が伝承されないおそれがある。
- ・水防資機材の備蓄、更新がされておらず、適切な水防活動ができないおそれがある。
- ・既存ダムでは、下流域等の情報入手し、柔軟な運用を行ってきているが、情報共有の体制は必ずしも効率的なものとなっていないおそれがある。

4. 現状の取組状況及び課題

③日常生活及び社会経済活動の一刻も早い回復を可能とする排水活動の現状と課題

○ 現状

- ・洪水時の樋管及び排水機場等の操作は、操作規則を定めて操作を実施している。
- ・排水施設・排水ポンプ車や照明車等の災害対策車両・機器は平時から定期的な保守点検を行うとともに、機材を扱う職員等への教育体制も確保し、常時、災害発生に対応した出動体制を確保している。
- ・浸水想定区域図を基に、市町村庁舎や災害拠点病院等へのアクセス道路の浸水深、浸水継続時間等を関係機関に説明している。



● 課題

- ・大規模氾濫時の浸水によって、既存排水施設が正常に稼働しないおそれがある。
- ・大規模氾濫時には、庁舎や災害拠点病院等の重要施設を含め、住民生活や地域社会の機能が低下・停止することが懸念される。

5. 減災のための目標

5. 減災のための目標

■平成32年までの今後5年間で達成すべき目標

雄物川は、これまで幾度となく水害が発生し、その降雨特性や地形特性により一旦氾濫すると浸水が長期化する。また、洪水特性の異なる支川が交互に合流し、降雨によっては急激な水位上昇が生ずるため、迅速な防災行動が求められる河川であることから、今後、発生しうる大規模水害に対し、『動かす・ねばる・戻す』ことにより、氾濫被害の最小化を目指す。

■上記目標達成に向けた3本柱の取組

上記目標の達成に向け、河川管理者が実施する堤防整備や洪水調節施設の整備など、洪水を河川内で安全に流すハード対策に加え、以下の項目を3本柱とした取組を実施する。

1. 逃げ遅れゼロに向けた迅速な情報発信と避難の誘導・・・【動かす】
2. 氾濫被害の防止や軽減、避難時間の確保のための情報共有と水防活動の強化・・・【ねばる】
3. 日常生活及び社会経済活動の一刻も早い回復を可能とする排水活動
・・・【戻す】 9

6. 概ね5年で実施する取組

6. 概ね5年で実施する取組

1) ハード対策の主な取組

■ 洪水を河川内で安全に流す対策 ■ 危機管理型ハード対策 ■ 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

2) ソフト対策の主な取組

① 逃げ遅れゼロに向けた迅速な情報発信と避難の誘導 **動かす**

■ 平時からのリスク情報の周知や防災教育・訓練等に関する取組

- ・タイムラインを活用したロールプレイング等のリアリティのある防災訓練の実施
- ・大洪水から70年・30年キャンペーン「忘れた頃にやってくる雄物川水害」を実施
- ・水害リスクの高い区間における地域住民が参加する共同点検や避難訓練の実施
- ・水害リスクを共有するための教育機関等と連携した防災教育の実施

■ 発災時の迅速かつ確実な避難に関する取組

- ・住民の避難行動に着目した各市町のタイムラインの運用
- ・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）
- ・想定最大規模降雨による浸水想定区域図、氾濫シミュレーション、家屋倒壊等氾濫想定区域（雄物川・玉川・丸子川・横手川・皆瀬川・成瀬川）の公表
- ・住民の主体的避難を促す情報伝達手段の拡充（防災メール、防災ラジオ、SNS等）
- ・プッシュ型の洪水予報等の情報発信
- ・想定最大規模の洪水での避難計画を考慮したハザードマップの作成・周知

② 氾濫被害の防止や軽減、避難時間の確保のための情報共有と水防活動の強化 **ねばる**

■ より効果的な水防活動の実施及び水防体制の強化に関する取組

- ・流域内の関係機関が防災情報を共有できる体制を整備
- ・関係機関が連携した水防訓練・水防団同士の連絡体制の再確認の実施
- ・重要水防箇所の手回し巡視
- ・水防資機材の保有状況の確認

■ 既存ダムを最大限活用した防災体制の強化に関する取組

- ・既存ダムが柔軟な対応ができるように、予測も含めたより広域的な下流域の情報を共有できる体制を整備

③ 日常生活及び社会経済活動の一刻も早い回復を可能とする排水活動 **戻す**

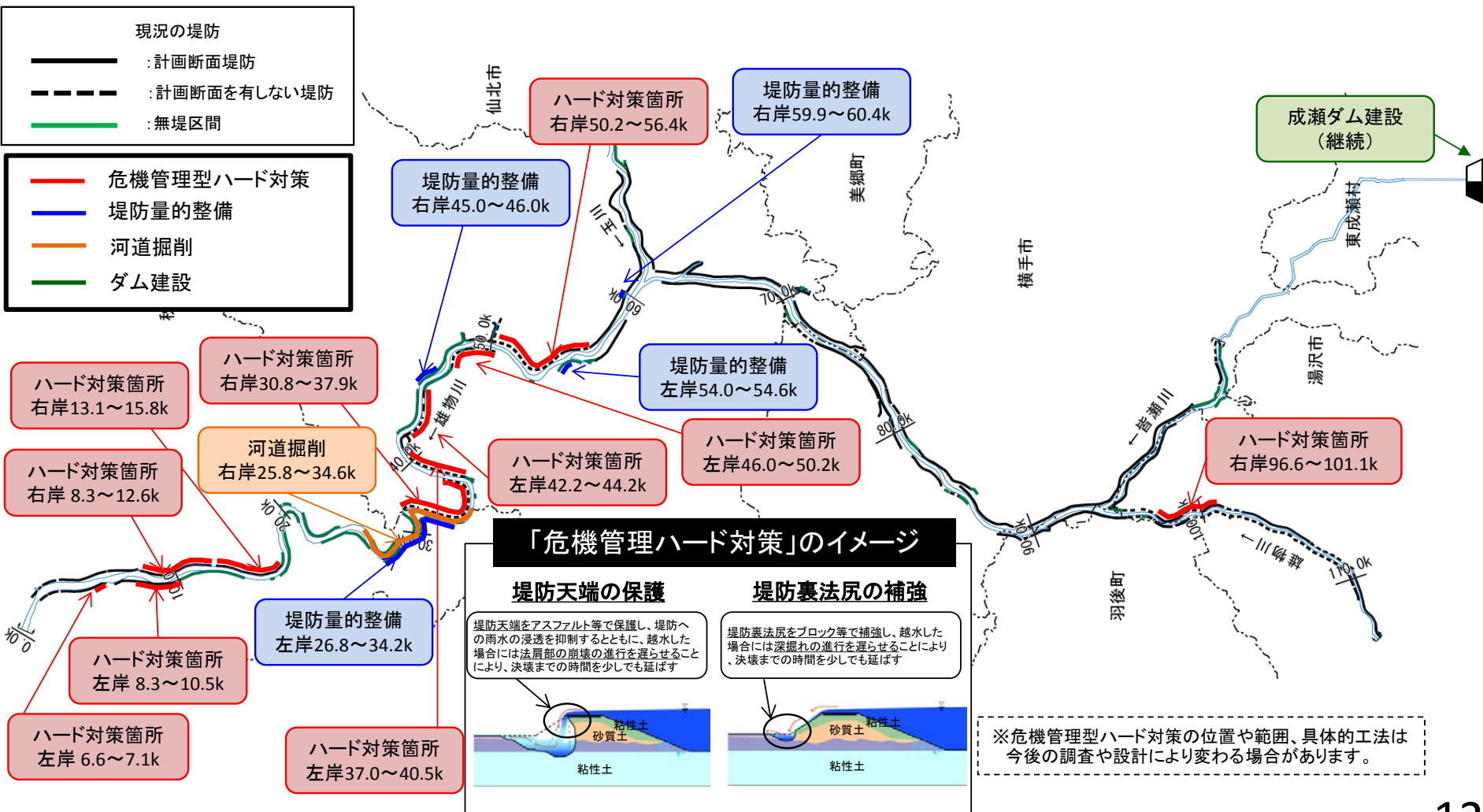
■ 排水活動及び訓練、施設運用に関する取組

- ・排水施設等の情報共有、浸水区域内の自然勾配を踏まえた排水の検討を行い、大規模水害を想定した氾濫時の緊急排水計画（案）を作成
- ・関係機関と連携したリアリティのある水防・排水訓練の実施

6. 概ね5年で実施する取組

洪水を河川内で安全に流す対策・危機管理型ハード対策

○ 堤防整備・河道掘削等の『流下能力向上対策』及び堤防天端保護・堤防裏法尻補強等の『危機管理型ハード対策』の実施 【継続実施:東北地整】



6. 概ね5年で実施する取組

避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

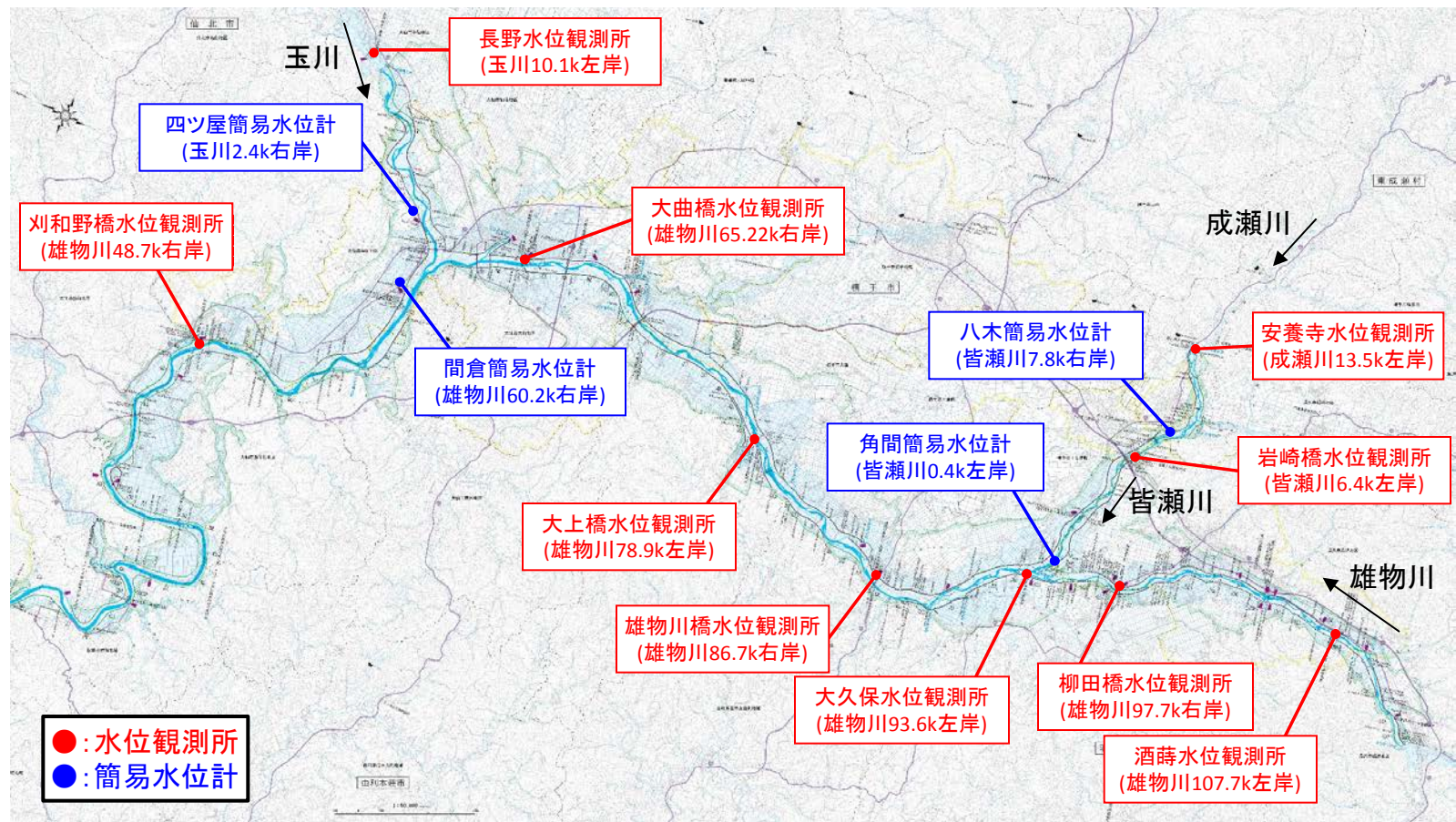
○ 簡易水位計等の基盤整備

【H28年度：東北地整】

○ 庁舎や排水機場等の耐水性の確認・対策(耐水化・BCP等ソフト対策等を含む)

【H28年度から順次実施：市町村、秋田県、秋田地方気象台、東北地整】

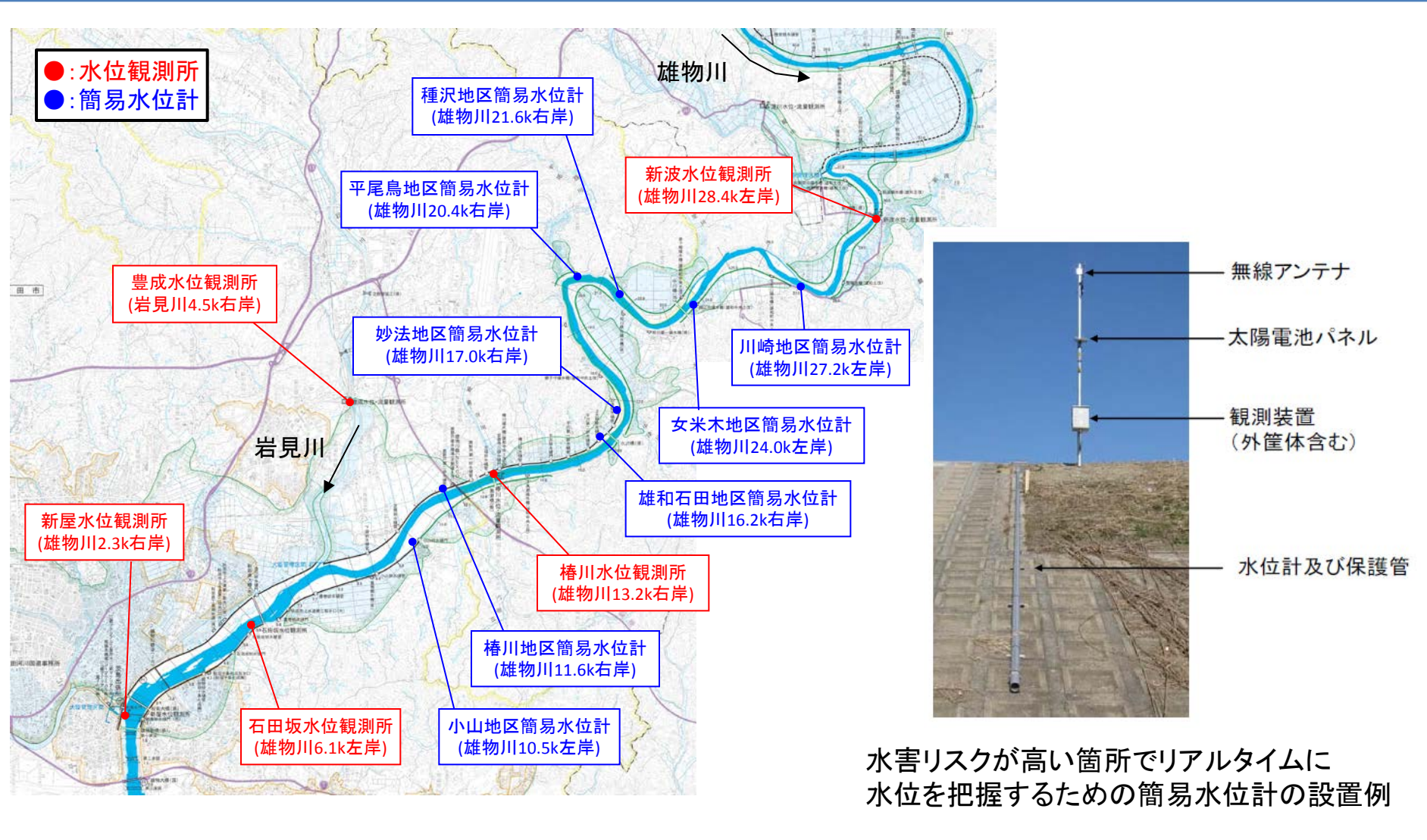
【雄物川上流域の水位観測所と簡易水位計の位置図】



6. 概ね5年で実施する取組

避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

【雄物川下流域の水位観測所と簡易水位計の位置図】



6. 概ね5年で実施する取組

①逃げ遅れゼロに向けた迅速な情報発信と避難の誘導 平時からのリスク情報の周知や防災教育・訓練等に関する取組

- タイムラインを活用したロールプレイング等のリアリティのある防災訓練の実施
【H28年度から順次実施：市町村、秋田県、秋田地方気象台、東北地整】
- 大洪水から70年・30年キャンペーン「忘れた頃にやってくる雄物川水害」を実施
【H29年度：市町村、秋田県、秋田地方気象台、東北地整】
- 水害リスクの高い区間における地域住民が参加する共同点検や避難訓練の実施
【H28年度から順次実施：市町村、秋田県、東北地整】
- 水害リスクを共有するための教育機関等と連携した防災教育の実施
【H28年度から順次実施：市町村、秋田県、秋田地方気象台、東北地整】

雄物川防災フォーラム

日時／平成19年7月26日(木)
午後1時30分～午後4時30分【開場(午後1時)】

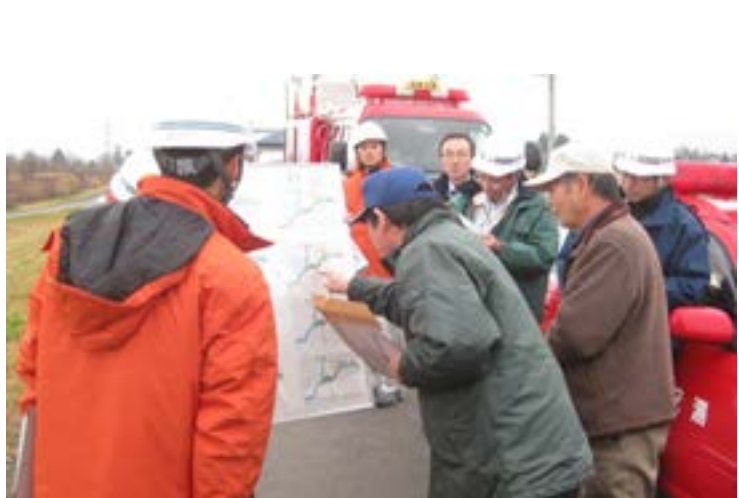
会場／湯沢文化会館

雄物川防災フォーラム

雄物川防災フォーラム



住民参加の防災訓練(横手市)



水害リスクの高い箇所の
地域住民参加の共同点検(羽後町)

雄物川防災フォーラム
(H19年開催)

6. 概ね5年で実施する取組

①逃げ遅れゼロに向けた迅速な情報発信と避難の誘導
発災時の迅速かつ確実な避難に関する取組

- 住民の避難行動に着目した各市町のタイムラインの運用 【H28年度から順次実施:市町】
- 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年度から実施:秋田県地方气象台】
- 想定最大規模降雨による浸水想定区域図、氾濫シミュレーション、家屋倒壊等氾濫想定区域(雄物川・玉川・丸子川・横手川・皆瀬川・成瀬川)の公表 【H28年度:東北地整】
【H29年度から検討実施:秋田県】
- 住民の主体的避難を促す情報伝達手段の拡充(防災メール、防災ラジオ、SNS等) 【H28年度から順次実施:市町村】
- プッシュ型の洪水予報等の情報発信【H29年度から順次実施:秋田地方气象台、東北地整】
- 想定最大規模の洪水での避難計画を考慮したハザードマップの作成・周知 【H28年度から順次実施:市町村】

警報等の解説・見える化

	今日						明日					
	3-12	12-15	15-18	18-21	21-0	0-3	3-6	6-9	9-12			
雨量(mm)	10	30	50	80	50	30						
大雨 (浸水害) (土砂災害)	黄	黄	黄	黄	黄	黄						
洪水												
風												
陸上(m/s)	15	20	20	25	20	20	15	12	12			
海上(m/s)	20	25	25	30	25	25	20	15	15			
波浪(m)	4	6	6	8	6	6	4	4	3			
高潮(m)	0.6	0.6	1.3	1.8	1.8							

今後の危険度の高まりを即座に把握できる!

大雨になる可能性について、[高]、[中]といった2段階の確度を付して発表。

夕方発表の天気予報

〇〇県南部
△△日 17時発表
今夜はくもり。所により雨で、雷を伴い激しく降る。

+

今夜から明朝にかけて、
警報級の大雨になる可能性：[中]
1時間降水量(最大値)：70ミリ

→「場合によっては大雨の心配がある」という状況を伝えることができる。

「危険度の色分け」をした気象情報の発信



SNS (facebook) を利用した
情報提供 (秋田市)

6. 概ね5年で実施する取組

② 氾濫被害の防止や軽減、避難時間の確保のための情報共有と水防活動の強化
より効果的な水防活動の実施及び水防体制の強化に関する取組

- 流域内の関係機関が防災情報を共有できる体制を整備
【H28年度から順次実施:市町村、秋田県、秋田地方気象台、東北地整】
- 関係機関が連携した水防訓練・水防団同士の連絡体制の再確認の実施
【H28年度から順次実施:市町村、秋田県、秋田地方気象台、東北地整】
- 重要水防箇所の合同巡視 【継続実施:市町村、東北地整】
- 水防資機材の保有状況の確認 【継続実施:市町村、秋田県、東北地整】



重要水防箇所の情報共有のための合同巡視(秋田市)



合同水防訓練(湯沢市・羽後町・東成瀬村)

6. 概ね5年で実施する取組

② 氾濫被害の防止や軽減、避難時間の確保のための情報共有と水防活動の強化
既存ダムを最大限活用した防災体制の強化に関する取組

- 既存ダムが柔軟な対応ができるように、予測も含めたより広域的な下流域の情報を共有できる体制を整備

【H29年度から検討開始：秋田県、東北地整】



雄物川流域のダム位置図
(秋田県河川砂防情報システムより)



玉川ダム試験放流の様子

6. 概ね5年で実施する取組

③日常生活及び社会経済活動の一刻も早い回復を可能とする排水活動
排水活動及び訓練、施設運用に関する取組

- 排水施設等の情報共有、浸水区域内の自然勾配を踏まえた排水の検討を行い、大規模水害を想定した氾濫時の緊急排水計画(案)を作成
【H28年度から順次実施:市町村、秋田県、東北地整】
- 関係機関と連携したリアリティのある水防・排水訓練の実施
【H28年度から順次実施:市町村、秋田県、東北地整】



排水ポンプ車による排水作業(大仙市)



排水ポンプ車操作訓練状況(大仙市,福部内川)

7. フォローアップ

7. フォローアップ

- 各構成機関の取組については、必要に応じて、防災業務計画や地域防災計画、河川整備計画等に反映するなどによって責任を明確にし、組織的、計画的、継続的に取り組むこととする。
- 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するとともに、必要に応じて全国の取組内容や技術開発の動向等も踏まえ、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、改善を図る等、継続的なフォローアップを行うこととする。

「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく雄物川の減災に係る取組方針

■雄物川において、市町村、県、国が一体となって、「水防災意識社会」を再構築するための取組方針を策定した。

■これまで、国などの河川管理者により堤防整備などのハード対策を主としてきたが、今回は、地域住民の安全・安心を担う沿川の市長・町長・村長らも参加し、氾濫することを前提とした減災に資する取組として、ハード対策のみならず、避難行動や水防活動などのソフト施策にも重点を置いた取組方針をとりまとめた。

協議会では、一旦氾濫すると長時間の浸水になり、各支川が合流する毎に急激な水位上昇がある雄物川流域において、昭和22年7月洪水、昭和62年8月洪水を受け実施したハード対策(強首輪中堤、固定堰の改築)を踏まえ、更に、構成機関によるこれまでの減災にかかるソフト対策の取組状況の共有を行い、以下の主な課題を抽出した。

○広範囲かつ長期間にわたる浸水被害による多数の孤立者、交通網の寸断

○夜間の急激な水位上昇時における情報伝達のあり方

○住民の被害に対する防災意識の低下

この課題を踏まえ、「水防災意識社会」を再構築するため、『一旦氾濫すると長時間の浸水になり、各支川が合流する毎に急激な水位上昇がある雄物川における大規模水害に対し「動かす・ねばる・戻す」ことにより「氾濫被害の最小化」を目指す』ことを目標とし、市町村、県、国が一体となって行う減災の取組方針をとりまとめた。

目標の達成に向け、概ね5年で実施する取組みとして、河川管理者が実施する洪水を河川内で安全に流すハード対策や危機管理型ハード対策に加え、以下の項目を3本柱としたソフト対策を実施することとした。


- ①逃げ遅れゼロに向けた迅速な情報発信と避難の誘導
- ②氾濫被害の防止や軽減、避難時間の確保のための情報共有と水防活動の強化
- ③日常生活及び社会経済活動の一刻も早い回復を可能とする排水活動

主な取組内容

- ・想定最大規模の洪水での避難計画を考慮したハザードマップの作成・周知
- ・排水計画の作成及び訓練の実施

- ・避難行動等に資する対策として、簡易水位計の設置
- ・水防活動が迅速に対応出来るように流域内の関係機関が防災情報を共有できる体制を整備

- ・水害リスクを共有するための教育機関等と連携した防災教育の実施

・大洪水から70年・30年キャンペーンを実施  協議会として水害に特化した防災訓練を実施予定

■構成機関の取組については、必要に応じて、防災業務計画や地域防災計画、河川整備計画等に反映するなどによって責任を明確にし、組織的、計画的、継続的に取り組むこととする。

■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するとともに、必要に応じて全国の取組内容や技術開発の動向等も踏まえ、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、改善を図る等、継続的なフォローアップを行うこととする。

雄物川 大規模氾濫時の減災対策協議会 スケジュール(予定)

