

「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく

名取川・阿武隈川下流等の減災に係る取組方針
(改定案)

平成 30 年 1 月 日

名取川・阿武隈川下流等大規模氾濫時の減災対策協議会

（ 仙台市、白石市、名取市、角田市、岩沼市、蔵王町、七ヶ宿町、
大河原町、村田町、柴田町、川崎町、丸森町、亶理町、山元町、
宮城県、仙台管区气象台、東北地方整備局 ）

改訂履歴

版数	発行日	改訂履歴
第 1 版	平成 28 年 8 月 9 日	初版作成
第 2 版	平成 30 年 1 月 日	県管理河川の取組方針の追加 等

目 次

1. はじめに	1
2. 本協議会の構成員	2
3. 名取川・阿武隈川下流等の概要と主な課題	3
4. 現状の取組状況と課題	6
① 避難に係る情報伝達等に関する事項	6
② 水防に関する事項	10
③ 氾濫水の排水、施設運用等に関する事項	13
④ 河川管理施設の整備に関する事項	14
5. 減災のための目標	17
6. 概ね5年で実施する取り組み	18
① 住民の主体的で安全な避難行動を促す日頃からの リスクコミュニケーションの推進	20
② 発災時に人命と財産を守る水防活動の強化	23
③ 一刻も早く日常生活を取り戻すための排水活動の強化	24
7. フォローアップ	25

1. はじめに

名取川・阿武隈川下流等（※）では、近年甚大な洪水氾濫被害は生じていないものの、ひとたび堤防決壊等による大規模な氾濫が生じた場合、浸水被害は広範囲かつ長期間に及ぶと想定され、多数の住民を的確かつ広域的に避難させることが必要となる。また、浸水による影響は、仙台空港や国道4号・国道6号・JR等の主要な交通施設の途絶によって、周辺の地域社会や経済活動にも及ぶと想定され、関係機関が連携して早期回復を図ることが重要である。

一方、平成27年9月の関東・東北豪雨災害を契機として、新たに「水防災意識社会再構築ビジョン」が発表され、全ての直轄河川とその沿川市町村において、平成32年度を目標に水防災意識社会を再構築する取組を行うこととなった。

これらの状況を踏まえ、名取川・阿武隈川下流では、地域住民の安全安心を担う沿川4市4町（仙台市、名取市、角田市、岩沼市、柴田町、丸森町、亘理町、山元町）と宮城県、仙台管区气象台、東北地方整備局で構成する「名取川・阿武隈川下流大規模氾濫時の減災対策協議会」（以下「本協議会」という。）を平成28年5月19日に設立した。

さらに、平成28年8月の複数の台風による北海道及び東北地方における一連の被害を踏まえ、中小河川等においても、水防災意識社会を再構築する必要が生じたことから、平成29年6月2日に一級水系名取川水系・阿武隈川水系の宮城県管理区間、及び二級水系坂元川水系、宇多川水系の河川を追加し、協議会の対象河川沿川の白石市、蔵王町、七ヶ宿町、大河原町、村田町、川崎町を加えて協議会を拡大した。

本協議会では、過去の水害の教訓や、平成27年9月の関東・東北豪雨により明らかとなった課題等を踏まえ、名取川・阿武隈川下流等におけるこれまでの取組や大規模氾濫時に想定される課題等について情報共有を行うと共に、今後の減災に関わる取組について協議を行ってきたところである。

「名取川・阿武隈川下流等の減災に係る取組方針」は、本協議会規約第5条に基づき、名取川・阿武隈川下流等で発生しうる大規模水害に対し、平成32年度までに、「逃がす・防ぐ・取り戻す」を目標に、円滑かつ迅速な避難や的確な水防活動、及び氾濫水の排水等、大規模氾濫時の減災対策として各構成員が計画的・一体的に取り組む事項について、とりまとめたものである。

※名取川・阿武隈川下流等とは 名取川、福島県との県境から河口までの阿武隈川及びそれらの支川と二級水系坂元川水系、宇多川水系を含む流域を示す。

2. 本協議会の構成員

本協議会の構成員とそれぞれの構成員が所属する機関（以下「構成機関」という。）は、以下のとおりである。

構成機関	構成員
仙台市	危機管理監
白石市	市長
名取市	市長
角田市	市長
岩沼市	市長
蔵王町	町長
七ヶ宿町	町長
大河原町	町長
村田町	町長
柴田町	町長
川崎町	町長
丸森町	町長
亘理町	町長
山元町	町長
気象庁 仙台管区気象台	気象防災部長
宮城県	総務部長
宮城県	土木部長
宮城県 仙台土木事務所	事務所長
宮城県 大河原土木事務所	事務所長
宮城県 仙台地方ダム総合事務所	事務所長
国土交通省 東北地方整備局 釜房ダム管理所	管理所長
国土交通省 東北地方整備局 七ヶ宿ダム管理所	管理所長
国土交通省 東北地方整備局 仙台河川国道事務所	事務所長

3. 名取川・阿武隈川下流等の概要と主な課題

■ 地形的・社会的な特徴

○地形的な特徴

名取川水系の中上流部（宮城県管理区間）は、河床勾配が1/300以上と急峻であるが、下流部（国土交通省管理区間）は、河床勾配が約1/500～1/3,000まで緩くなっている。そのため、ひとたび堤防が決壊した場合、資産・交通が集中する市街地に、洪水流が拡散していくため甚大な被害が発生する特徴を有している。

阿武隈川下流は、角田盆地では貯留型の氾濫形態となることから、浸水深の増大、氾濫被害が長期化する傾向がある。

一方、白石川合流点下流では、河床勾配が約1/2,000～1/4,000と緩くなっており、河口部付近では海拔ゼロメートル地帯が広がることから、氾濫被害の広域化、長期化する特徴を有している。

また、名取川と阿武隈川下流の間には、県管理河川である増田川、川内沢川等があり、これらの河川が同時に氾濫した場合、名取川・阿武隈川下流等が一体の浸水域となってしまう特徴を有している。

○社会的な特徴

名取川・阿武隈川下流等の沿川には多くの住家や工場、商業施設が存在しているため、大規模氾濫時には多数の住民を的確且つ広域的に避難させる必要が生じる。

また、仙台空港や国道4号・国道6号・JR等の主要な交通施設の途絶によって、周辺の地域社会や経済活動にも影響が及ぶことが懸念され、洪水後の早期回復に向けての取組が重要となる。



名取川、阿武隈川下流の地形



■ 過去の被害状況

○昭和61年8月洪水

昭和61年8月洪水では、名取川支川増田川等からの氾濫により仙台平野を中心に広範囲で氾濫が生じており、仙台、名取両市においては家屋の全半壊9戸、床上浸水約2,807戸、床下浸水4,501戸、重傷者1名、田畑の冠水約6,000ha、避難世帯約12,000世帯などの被害が生じた。また、水防活動に出動した人は延べ約1,900人にも上った。

阿武隈川では、死者4名、被災家屋20,216戸、全半壊111戸、浸水面積15,117ha（阿武隈川上流含む）という甚大な被害を受け、支川五間堀川では「五間堀川激甚災害対策特別緊急事業」及び「五間堀川床上浸水対策特別緊急事業」が行われている。また、主要な交通の被害としては、東北本線および常磐線、阿武隈急行線の3路線が不通となるとともに、国道349号線は丸森で通行不能、国道4号、6号は片側通行止め、仙台空港周辺が浸水するなど、交通網の被害が著しかった。

坂元川水系では、床上浸水138戸、床下浸水680戸、浸水面積約165haなど被害が生じた。



名取川と広瀬川合流点付近の状況（昭和61年8月洪水）



仙台空港周辺の浸水状況（昭和61年8月洪水）



白石川合流点付近の状況（昭和61年8月洪水）



小田川合流点付近の状況（昭和61年8月洪水）

○平成 27 年 9 月洪水

平成 27 年 9 月洪水では、名取川、阿武隈川下流からの氾濫は生じなかったものの、支川からの氾濫や排水不良により内水氾濫が生じ、家屋浸水が生じている。

また、名取川支川広瀬川の広瀬橋水位観測所においては、自記観測開始以降、既往最高水位 2.4m を観測し、河川氾濫の危険性が高まったとして、広瀬川沿川約 22,000 世帯に対し 11 日午前 0 時 30 分に仙台市が避難勧告を発令している。



広瀬橋の状況（平成 27 年 9 月洪水）

■ 主な課題

名取川・阿武隈川下流等^等の地形的・社会的特徴や過去の洪水被害等を踏まえ、現在の危機管理上の主な課題は、以下のとおりである。

- 名取川・阿武隈川下流等^等からの大規模氾濫時には、多数の住民を的確且つ広域的に避難させる必要がある
- 名取川・阿武隈川下流等^等流域では支川や排水路が多いため、これらの氾濫に対する防災対策をさらに強化する必要がある
- 洪水後においては、仙台圏と仙南圏の地域社会、経済活動の一刻も早い回復を図る必要がある

4. 現状の取組状況と課題

本協議会では、前項で掲げた流域の課題を踏まえ、平成32年度までに達成すべき目標を掲げて、各構成員が連携して取り組んでいく内容を取りまとめた。

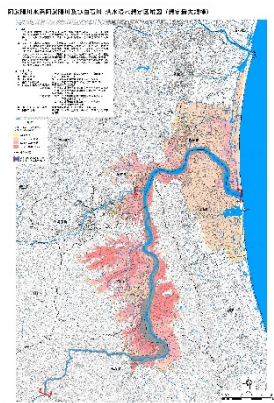
各構成員が現在実施している主な減災に係る取り組みと、それによって見えてきた課題は、以下のとおりである。(別紙-1 参照。)

① 避難に係る情報伝達等に関する事項

■ 現状

○ 想定される浸水リスクの周知

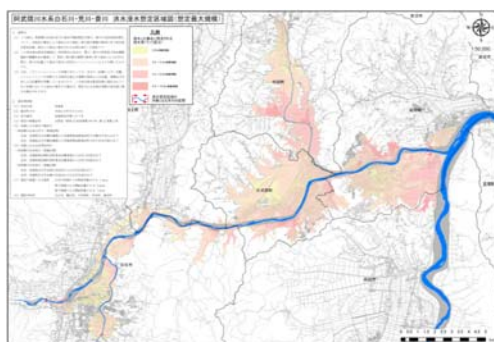
- ・ 浸水想定区域図及び堤防が決壊した際の時系列洪水氾濫シミュレーション結果を仙台河川国道事務所ホームページ等で公表。
- ・ 洪水浸水想定区域図を宮城県土木部河川課のホームページ等で公表。



阿武隈川下流浸水想定区域図
(平成28年6月10日公表
仙台河川国道事務所HPより)



地点別浸水シミュレーション (阿武隈川下流の例)
(国土地理院HP 浸水ナビより)

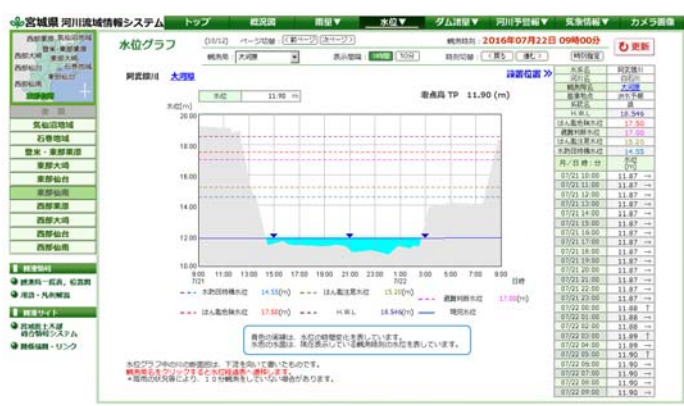
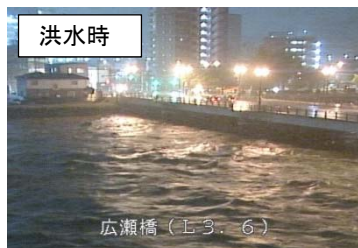


白石川浸水想定区域図
(平成29年5月30日公表 宮城県HPより)

○ 洪水時における河川水位等の情報提供

- ・ 避難勧告等の発令の目安となる洪水予報を仙台管区気象台と仙台河川国道事務所、又は宮城県が共同で発表。
- ・ 水防活動の目安となる水防警報を仙台河川国道事務所、又は宮城県が発表。

- ・「川の防災情報」やデジタルデータ放送により、河川水位や降雨量データの提供を行っている。
- ・仙台河川国道事務所ホームページにおいて河川のライブ画像を提供している。
- ・宮城県では、ホームページにおいて宮城県河川流域情報システムにより、河川水位や降雨量データ及び河川のライブ画像を提供している。

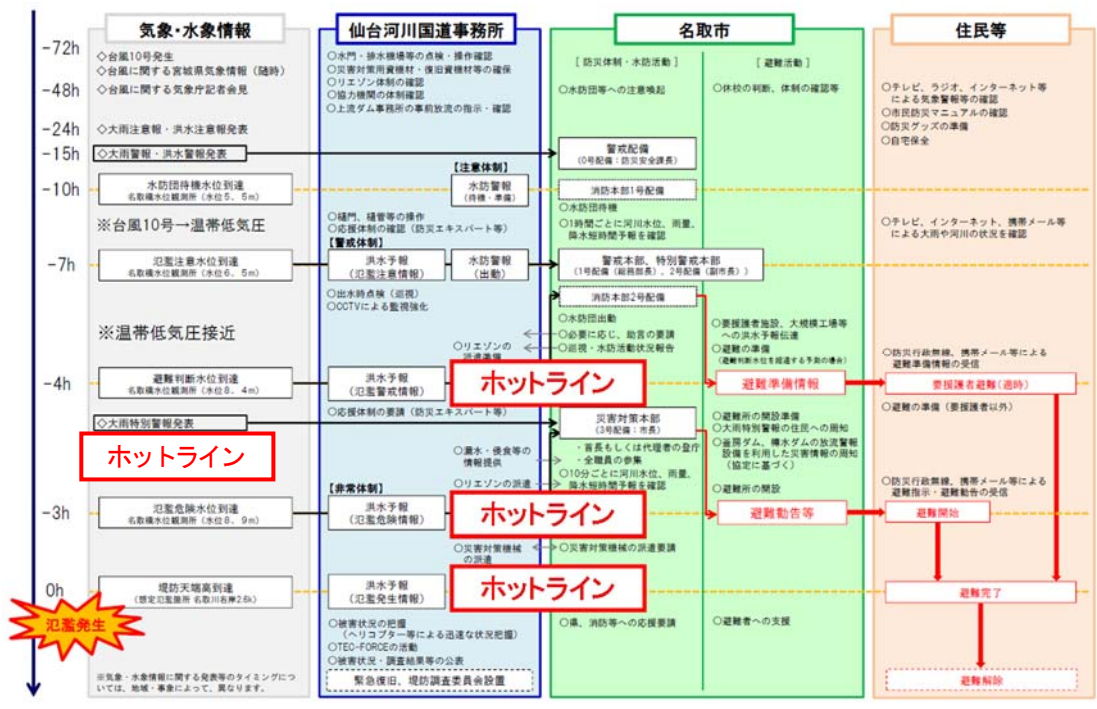


仙台河川国道事務所ホームページによる広瀬橋地点のライブ画像

宮城県河川流域情報システムによる河川水位情報

○ 迅速な情報伝達

- ・タイムラインに基づき、河川管理者(国・県)から市町長に対してホットラインを実施。また、仙台管区気象台も同様にホットラインを実施。
- ・各自治体においては、地域防災計画等において避難勧告等の発令基準を定め、その策定した基準に基づき発令。



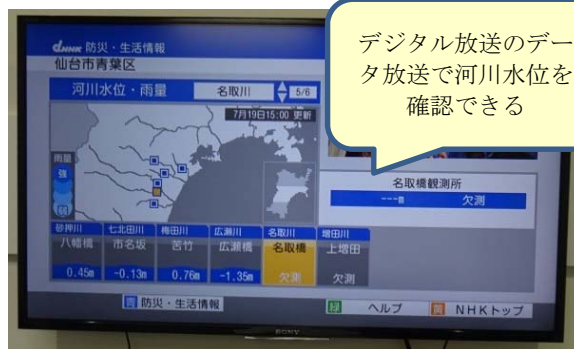
洪水対応タイムライン (名取市の事例)

○ 住民等への情報伝達の体制や方法

- ・ **洪水**浸水想定区域図や時系列洪水氾濫シミュレーション等の事前情報のほか、河川水位、ライブ画像等の情報を仙台海川国道事務所ホームページ等を通じて提供。
- ・ 洪水浸水想定区域図、河川水位、ライブ画像等の情報を宮城県のホームページ等を通じて提供。

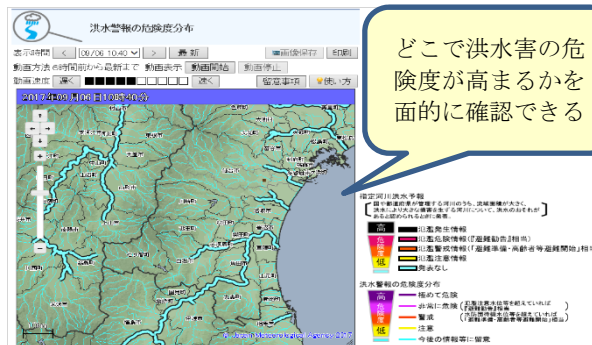
また、洪水警報の危険度分布等の気象情報を気象庁ホームページを通じて提供。

- ・ 自治体では、エリアメールやTV・ラジオ、ホームページ、防災行政無線、広報車等の多様な手段で情報伝達を実施。
- ・ その他、緊急情報を自動で受信し、強制的に放送する防災ラジオの配布。



デジタル放送のデータ放送で河川水位を確認できる

デジタル放送のデータ放送で河川水位を確認できる
※NHK 仙台放送局では平成 24 年 3 月 30 日河川情報の提供開始



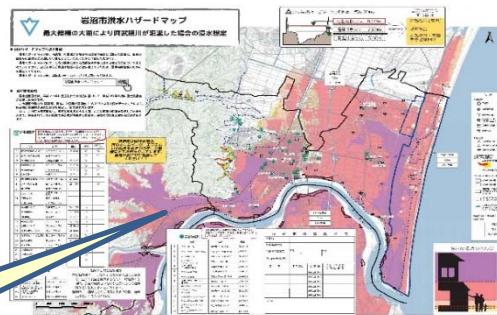
どこで洪水害の危険度が高まるかを面的に確認できる

洪水警報の危険度分布図 ※平成 29 年 7 月 4 日から提供開始

○ 避難場所、避難経路の周知

- ・ 避難場所として公共施設等を指定し、ハザードマップや広報等で周知。
- ・ 訓練を実施し、避難経路の確認。
- ・ 説明会や研修会を行い、啓発活動を実施。

浸水区域と避難場所が確認できる



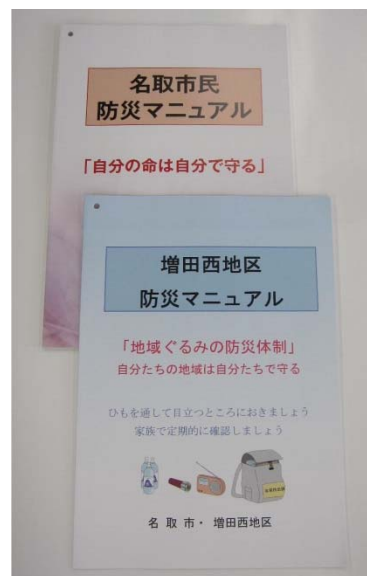
岩沼市のハザードマップ

○ 避難誘導体制

- ・ 消防等の巡回による避難誘導を実施。
- ・ 広報車による広報の実施。
- ・ 要配慮者の避難誘導訓練の実施。
- ・ 地区防災マニュアルによる周知。



仙台市総合防災訓練要援護者の避難誘導訓練



名取市地区防災マニュアル

■ 課題	
○ 大規模氾濫時には、家ごと流される恐れがある地区に対し、水平避難を指示しなければならない。水平避難すべき区域や避難勧告等の内容を明確にする必要がある。	1
○ 避難勧告等が発令されても避難しない住民がいる。情報の入手のしやすさや切迫感の伝わりやすさを向上させると共に、情報を受け取る側の意識向上を図る必要がある。	2
○ 上流で降った雨が何時間後に到達するかなど、避難勧告等が発令する際に参考となる幅広い情報が必要である。	3
○ 既存のタイムライン資料について、より具体的に避難勧告等の発令の時期や対象地区を記載するなど、実行力のあるタイムラインに向けて改善する必要がある。	4
○ 住民目線での洪水リスク情報の提供が必要。対象とする河川や範囲を明確にして情報提供を行う必要がある。	5
○ 洪水予報河川や水位周知河川に指定されていない河川での氾濫への対応ができない。	6
○ 夜間に避難勧告等が発令するにあたり、避難住民の安全確保が必要となる。	7
○ 住民等への確実な情報伝達のための整備が必要。高齢者や目が不自由な方へ配慮した情報伝達方法が必要である。	8
○ 湛水箇所、危険箇所を再確認し、避難所や避難経路の見直しを行う必要がある。また、道路の冠水等を踏まえた避難誘導訓練や避難所の開設方法の確認が必要である。	9

② 水防に関する事項

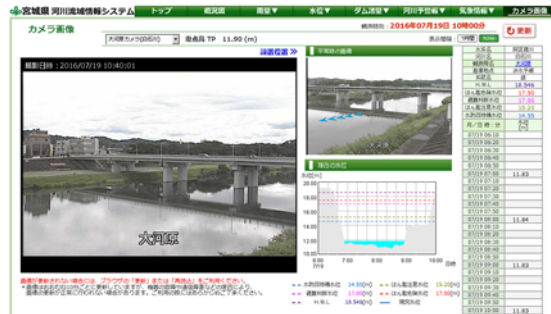
■ 現状

○ 水防活動を円滑に行うための河川水位等の情報の提供

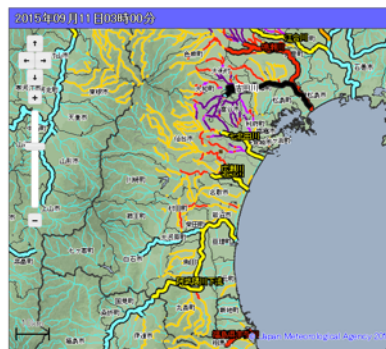
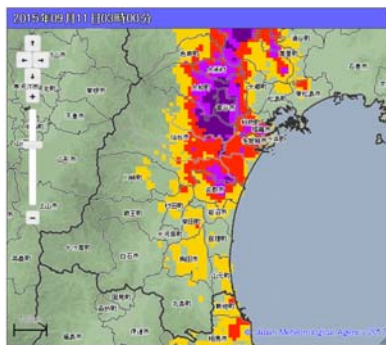
- ・ 仙台河川国道事務所では、ホームページにより雨量、河川水位情報等を一般公開するとともに、主要地点のライブ画像を配信している。
- ・ 仙台管区气象台では、ホームページにより危険度を5段階に判定し、色分けした大雨警報（浸水害）及び洪水警報の危険度分布を提供している。
- ・ 宮城県では、ホームページにおいて宮城県河川流域情報システムにより雨量、河川水位情報、主要地点のライブ画像を一般公開している。
- ・ 自治体では、水防計画書に基づき、電話、FAX、メール、防災行政無線等により関係水防管理団体へ伝達するとともに、水防活動を行っている。



仙台河川国道事務所ホームページによるライブ画像



宮城県河川流域情報システムによるライブ画像



気象庁ホームページによる「大雨警報（浸水害）の危険度分布」（左）と「洪水警報の危険度分布」（右）の表示例

○ 河川の巡視

- ・重要水防箇所を仙台河川国道事務所ホームページにより公表している（名取川及び阿武隈川下流で公表）
- ・毎年出水期前に、国交省、宮城県、自治体、気象庁、水防団等と重要水防箇所の合同巡視を実施。
- ・出水時には、水防団と河川管理者(国交省、宮城県)がそれぞれ河川巡視を実施。



出水期前の合同巡視



名取川重要水防区域図

仙台河川国道事務所 HP（水防上、重要な箇所をあらかじめ公開）

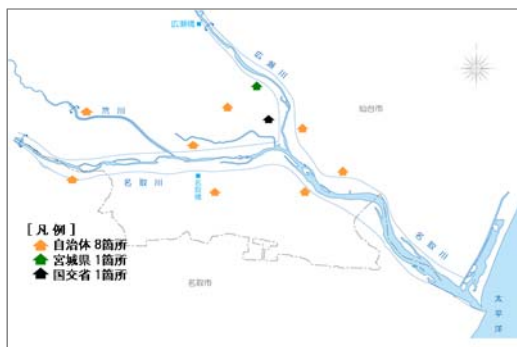
(URL: http://www.thr.mlit.go.jp/sendai/kasen_kaigan/suibou/nat/kuikizu/index.html)



出水中の夜間巡視

○ 水防資機材の整備状況

- ・水防計画書等に基づき、各々の機関で水防資機材を整備。
- ・東北地方整備局及び宮城県では、要請に応じて非常時の水防資材提供を自治体向けに行っている。
- ・出水期前の合同巡視では、水防倉庫における保有状況の確認を行っている。



名取川の水防倉庫等 位置図



阿武隈川下流水防倉庫等 位置図

■ 課題	
○ 洪水時には現場の状況を正確に把握することが重要。災害対応時の“目”となる水位計や量水標等の整備、維持管理が重要である。	10
○ 河川巡視で得られた「河川水位状況」や「堤防変状」等の情報共有等を進める必要がある。	11
○ 水防団等と河川管理者が連携した水防活動を行うため、資機材の保有状況を共有し、不足状況を確認しておく必要がある。	12
○ 県管理河川（洪水予報河川、水位周知河川を除く）における水位等の把握が課題。	13
○ 大規模水害時における巡視員の確保が必要。また、水防資機材が不足した場合や重機等の建設機械等を緊急的に準備・運搬する手段の確立が課題。	14
○ 危険箇所の巡視や夜間巡視時の安全確保、車では巡視できない箇所等の対応を予め定めておく必要がある。	15

③ 氾濫水の排水、施設運用等に関する事項

■ 現状

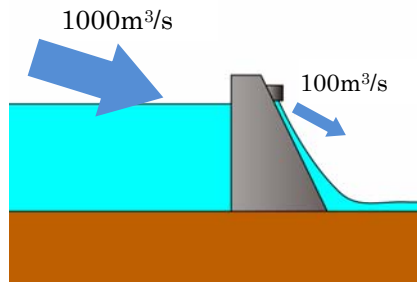
- 排水施設、排水資機材の操作・運用
 - ・ 支援要請により国土交通省が保有するポンプ車の派遣等。
 - ・ 災害時における技術的支援としてのTEC-FORCEによる排水活動。
 - ・ 排水ポンプ車や照明車等の災害対策用機械は、平常時から点検を行うとともに、機械を扱う職員等の訓練を行うなど非常時における出動体制を確保。
 - ・ 操作規則に基づいた樋門、排水機場の操作を実施。



柴田町下名生八剣での内水排除作業状況（9月11日14時撮影）



- ダムの危機管理型の運用
 - ・ ダムの空き容量を利用して、洪水調節中や洪水調節後に下流の状況を見ながら、ダム放流量や放流のタイミングを調節することにより、下流河川の被害軽減を図っている。



洪水調節のイメージ



管理ダムの位置図

■ 課題

- | | |
|---|----|
| ○ 日頃から氾濫危険箇所を確認し、あらかじめ氾濫水の排水方法やポンプ車の乗り入れ、施設配置、必要となる機材等を想定しておく必要がある。 | 16 |
| ○ ポンプ車の広域的な運用にあたって、ポンプ車配置の優先順などの確認を行う必要がある。 | 17 |
| ○ 排水機場等の施設点検、整備を行うと共に、計画的に老朽化対策を行う必要がある。 | 18 |
| ○ 排水ポンプ等の定期的な点検、検査のほか、老朽化対策を実施していく必要がある。 | 19 |

④ 河川管理施設の整備に関する事項

■ 現状

○ 堤防等河川管理施設の現状の整備

【国土交通省】

- ・ 計画に対し堤防断面や河道断面が不足している区間の整備を行っている。（堤防の量的整備）



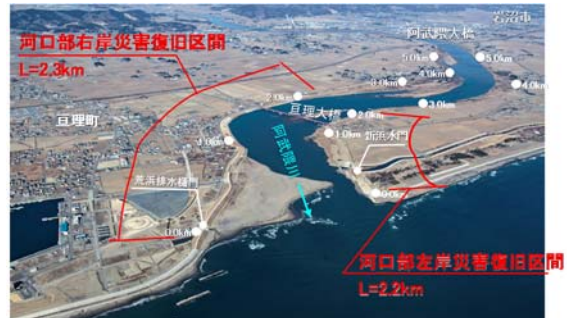
名取川復旧箇所位置図



復旧状況斜め写真（平成 29 年 2 月 25 日撮影）

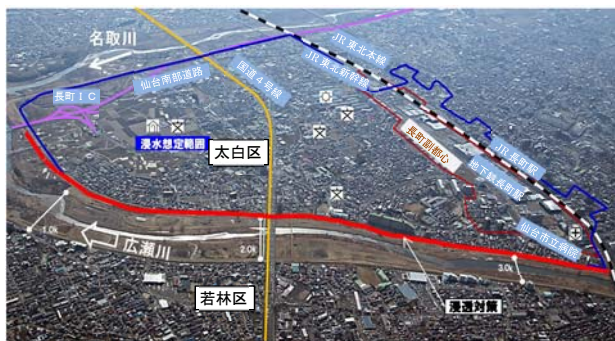


阿武隈川復旧箇所位置図



復旧状況斜め写真（平成 29 年 2 月 28 日撮影）

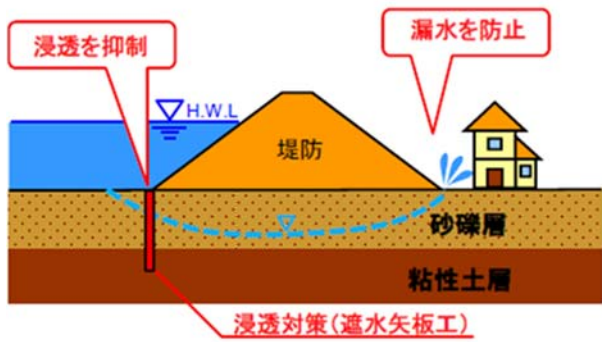
- ・ 洪水時に漏水の発生が懸念される箇所に対し、矢板での浸透抑制対策等の整備を行っている。（堤防の質的整備）



整備箇所(名取川)



整備箇所(阿武隈川)

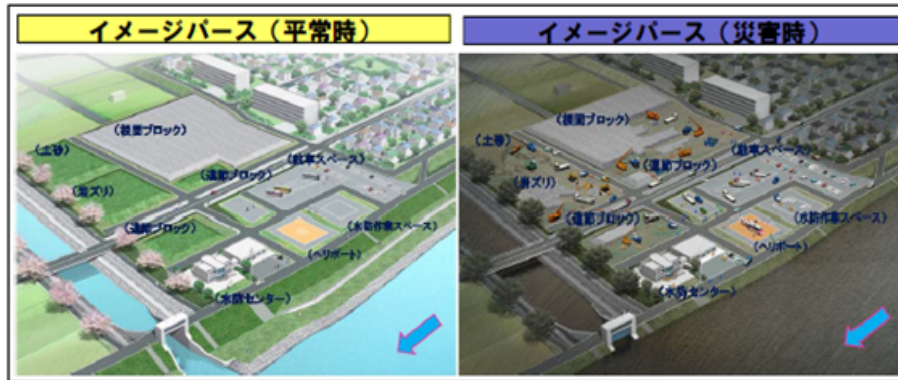


対策工法断面図(イメージ図)



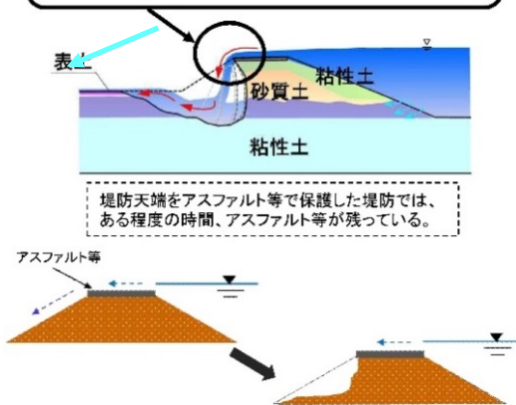
施工状況(長町地区)

- ・ 堤防からの越水氾濫が生じた場合でも、決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう、堤防天端の保護対策を実施している。(危機管理対策)
- ・ 災害時の拠点となる防災ステーションの建設を推進している。



堤防天端の保護

- 堤防天端をアスファルト等で保護し、法肩部の崩壊の進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす



堤防天端の保護対策



堤防天端の保護対策(例:阿武隈川支川 白石川 左岸 0.6k)

【宮城県】

- ・ 計画に対し堤防断面や河道断面が不足している区間の整備を行っている（堤防の量的整備）。

整備前



整備後



整備箇所（阿武隈川水系平家川（白石市））



整備箇所（坂元川（山元町））

- ・ 流下能力確保のため堆積土砂や支障木の撤去工事を実施している（適切な維持管理）。

撤去前

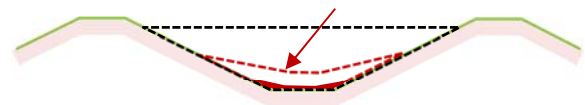
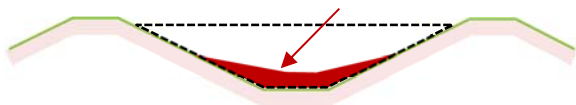


堆積土砂（流下能力の阻害）

撤去後



土砂撤去（流下能力の改善）



河道堆積土砂撤去箇所（阿武隈川水系高倉川（角田市））

5. 減災のための目標

円滑かつ迅速な避難や的確な水防活動の実施、及び氾濫水の排水等の対策を実施するため、各構成員が連携して平成 32 年度までに達成すべき減災目標は以下のとおりとした。

【5年間で達成すべき目標】

過去の水害の教訓や、平成 27 年 9 月の関東・東北豪雨により明らかとなった課題等を踏まえ、名取川・阿武隈川下流等で発生しうる大規模水害から仙台都市圏・仙南圏の都市機能等の継続ならびに早期復旧に向けて「逃がす・防ぐ・取り戻す」ことにより、氾濫被害の最小化を目指す。

- 逃がす・・・・・・・・ 流域住民が主体的に水害リスクを把握し、避難につながる、住民目線のソフト対策が必要
- 防ぐ・・・・・・・・ 地域の水防力向上を図り、氾濫被害の防止や軽減、堤防決壊を少しでも遅らせ避難のための時間を稼ぐことが必要
- 取り戻す・・・・・・ 大規模な浸水が長期間に及んだ場合に、1 日でも早く日常生活を取り戻すための対応が必要

【目標達成に向けた 3 本柱】

上記目標の達成に向け、洪水氾濫を未然に防ぐ対策及び危機管理型のハード対策に加え、名取川・阿武隈川下流等において、以下の項目を 3 本柱とした取り組みを実施する。

① 住民の主体的で安全な避難行動を促す

日頃からのリスクコミュニケーションの推進

② 発災時に人命と財産を守る水防活動の強化

③ 一刻も早く日常生活を取り戻すための排水活動の強化

6. 概ね5年で実施する取り組み

氾濫が発生することを前提として、社会全体で常にこれに備える「水防災意識社会」を再構築することを目的に、各構成員が取り組む主な内容は次のとおりである。（別紙－2参照。）

1)ハード対策の主な取り組み

平成27年12月に発表した「水防災意識社会 再構築ビジョン」を踏まえ、「洪水氾濫を未然に防ぐ対策」や「危機管理型ハード対策」などを、今後概ね5年間で着実に進める。

各構成員が実施するハード対策のうち、主な取組項目・目標時期・取組機関については、以下のとおりである。

■洪水氾濫を未然に防ぐ対策

主な取組項目	目標時期	取組機関
【名取川】 ・堤防のパイピング対策	継続実施	東北地整
【阿武隈川下流】 ・堤防の浸透対策 ・堤防のパイピング対策 ・堤防整備	継続実施	東北地整
【名取川等 ※】 ・堤防整備 ・河道掘削 ・堆積土砂撤去・支障木伐採	継続実施	宮城県
【阿武隈川下流等 ※】 ・堤防整備 ・河道掘削 ・堆積土砂撤去・支障木伐採	継続実施	宮城県
【坂元川 他】 ・堤防整備 ・河道掘削 ・堆積土砂撤去・支障木伐採	継続実施	宮城県

※県管理区間

■危機管理型ハード対策

主な取組項目	目標時期	取組機関
【名取川等 ※】 ・堤防天端の保護	H28 年度中 順次実施	東北地整 宮城県
【阿武隈川下流等 ※】 ・堤防天端の保護	H28 年度中 順次実施	東北地整 宮城県
【坂元川 他】 ・堤防天端の保護	順次実施	宮城県

※支川含む

2)ソフト対策の主な取り組み

各構成員が実施するソフト対策のうち、主な取組項目・目標時期・取組機関については、以下のとおりである。

①住民の主体的で安全な避難行動を促す日頃からのリスクコミュニケーションの推進

■平時からのリスク情報周知や防災教育等に関する事項

主な取組項目	課題対応	目標時期	取組機関
・ 想定最大外力を対象とした洪水浸水想定区域図の策定・公表を行う	1	H28年6月に実施済	東北地整
		H29年度から順次実施	宮城県
・ 想定最大外力を対象とした氾濫シミュレーションの公表を行う	1	H28年度中を目標	東北地整
		H29年度から実施	宮城県
・ 想定最大外力を対象とした洪水ハザードマップの作成・配布を行う	1	H28年度から順次実施	自治体
・ 参加市町 による隣接市町間の避難計画の策定を行う	1	H28年度から順次実施	自治体
・ 隣接市町間の避難を踏まえた避難勧告等の発令基準の見直しを行う	1	H29年度から順次実施	自治体
・ 首長も参加したロールプレイング等の実践的な避難訓練を実施する	3	H28年度から順次実施	自治体 宮城県 仙台管区気象台 東北地整
・ 小中学校等を対象とした水災害意識の向上を図るための水災害教育を実施する	2	引続き実施	自治体 宮城県 仙台管区気象台 東北地整
・ 地域住民と合同での避難経路の確認、避難訓練の実施	7, 9	引続き実施	自治体
・ 要配慮者 利用 施設における避難計画の策定及び訓練の促進	8	引続き実施	自治体

◆「川の防災情報」サイトの活用・普及促進

川の水位や雨の現在の状況がわかります。



市町村単位での表示

[千葉 恵美]

大雨時の川のはん濫の危険性を知らせる

国土交通省 川の防災情報

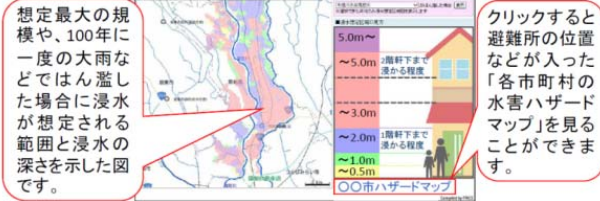
身近な「雨の状況」、「川の水位と危険性」、「川の予警報」などをリアルタイムでお知らせするウェブサイトです。



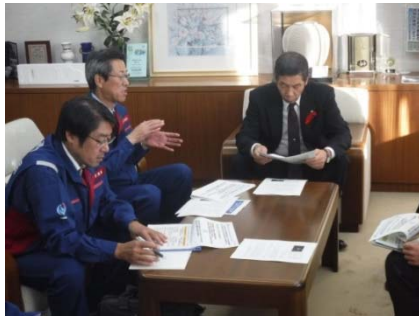
住民の方々が自らははん濫の危険性を知り、的確な避難行動などに役立つように、利用者目線に立った新しい「川の防災情報」がはじまります！

洪水の浸水想定区域図で、仮にはん濫したらどこがどのくらい浸水する危険性があるかがわかります。

洪水の浸水想定区域図



◆洪水時の避難行動等防災情報の共有

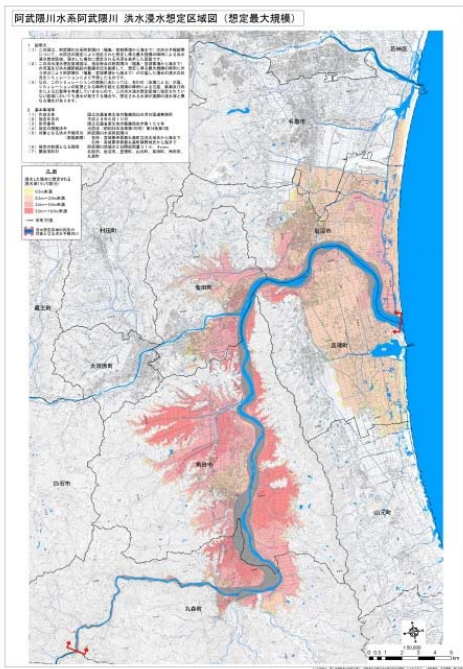


◆洪水に対し危険度の高い河川堤防の共同点検



出典：KHB東日本放送「スーパー」チャンネルみやぎ

◆最大クラス洪水の浸水想定区域図の公表

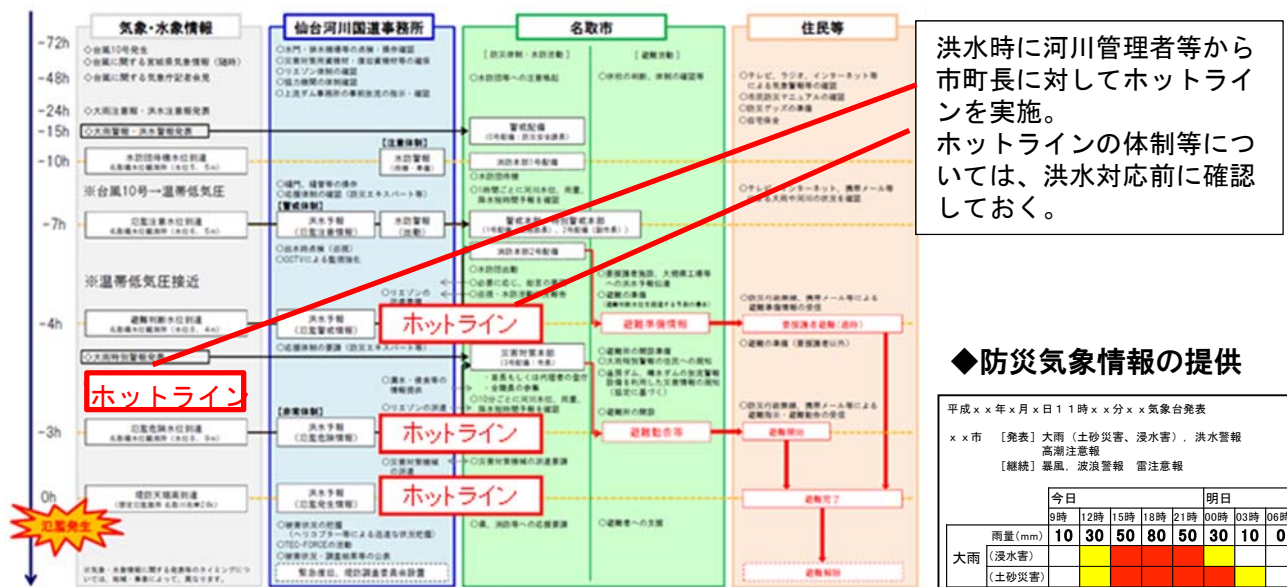


想定し得る最大規模の洪水に係る浸水想定区域 (上：阿武隈川、右：名取川及び広瀬川)

■洪水が起こった場合の迅速かつ確実な避難に関する事項

主な取組項目	課題対応	目標時期	取組機関
・隣接市町間の避難に着目した洪水タイムライン(防災行動計画)の作成及び運用	3, 4	H29年度から 順次実施	自治体 宮城県 仙台管区気象台 東北地整
・ホットラインの体制確認及び伝達内容向上	3, 4	H28年度から 順次実施	自治体 宮城県 東北地整 仙台管区気象台
・住民の避難行動を促し、迅速な水防活動を支援するため、スマートフォンを活用したリアルタイム情報の提供やプッシュ型情報の発信を行う	2	H29年度から 順次実施	東北地整
・危険度やその切迫度が分かりやすい防災気象情報の提供	2	H29年度 出水期から実施済み	仙台管区気象台
・的確な防災体制の構築や避難勧告等の発令判断に資するための情報提供内容の拡充	3, 7	引続き実施	宮城県 東北地整
・水位周知河川の追加、水位情報の提供の充実	5, 6	H28年度から 順次実施	宮城県 東北地整
・要配慮者利用施設の管理者への説明会の実施	1	H28年度から実施	宮城県 東北地整 仙台管区気象台

◆ホットラインの実施、体制の事前確認



◆防災気象情報の提供

平成 x x 年 x 月 x 日 11 時 x x 分 x x 気象台発表
x x 市 【発表】大雨(土砂災害、浸水害)、洪水警報
高潮注意報
【継続】暴風、波浪警報 雷注意報

	今日								明日			
	9時	12時	15時	18時	21時	00時	03時	06時	09時			
雨量(mm)	10	30	50	80	50	30	10	0	0			
大雨 (浸水害)												
(土砂災害)												
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	0.6	0.6	0.6	0.6			

◆エリアメール



②発災時に人命と財産を守る水防活動の強化

■ 水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する事項

主な取組項目	課題対応	目標時期	取組機関
・水防団の円滑な水防活動を支援するため簡易水位計や量水標等を設置及び水位情報の提供の充実	10, 13	引続き実施	宮城県 東北地整
・水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練を実施する	10	引続き実施	自治体
・各水防団と河川管理者間の巡視情報の共有	10, 11	引続き実施	自治体 宮城県 東北地整
・各関係機関が所有する水防資機材情報の共有	12, 14	引続き実施	自治体 宮城県 東北地整
・毎年、水防団や地域住民が参加し、水害リスクの高い箇所での共同点検を実施	15	引続き実施	自治体 宮城県 仙台管区気象台 東北地整
・毎年、関係機関が連携した合同水防訓練を実施	14, 15	引続き実施	自治体 宮城県 東北地整
・大規模水害時における水防団と河川管理者間で資材等の提供方法などの支援方法を事前に決めておく	14	H28年度から 順次実施	自治体 宮城県 東北地整
・水防活動の担い手となる水防協力団体の募集・指定を促進する	14	引続き実施	自治体
・大規模工場等への浸水リスクを周知するとともに、自治体と連携した水害対策等を実施する体制づくりを行う	5	H28年度から 順次実施	自治体



③一刻も早く日常生活を取り戻すための排水活動の強化等

■ 排水活動及び訓練、施設運用に関する取り組み

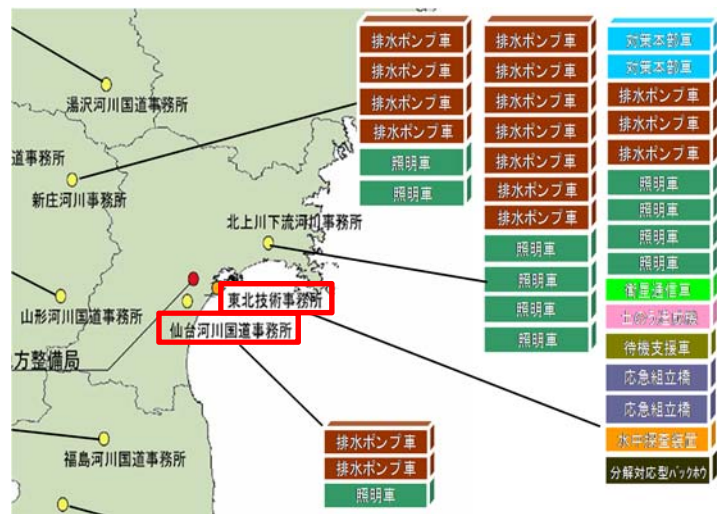
主な取組項目	課題対応	目標時期	取組機関
・ 氾濫水を迅速に排水するため、排水施設情報の共有・排水方法等の検討を行い、排水計画（案）を作成する	16	H28年度から順次実施	自治体 宮城県 東北地整
・ 排水ポンプ車出動要請の連絡体制を整備し、排水計画（案）に基づく合同訓練を実施する	16	H29年度から順次実施	自治体 宮城県 東北地整
・ 災害対策機械の適切な配置及び機動的かつ広域的な運用	16, 17	引続き実施	東北地整
・ 排水施設の点検、整備、老朽化対策の実施	18, 19	引続き実施	自治体 宮城県 東北地整

◆自治体と国との共同による排水活動



H27.9.11 洪水時丸森町宇鳥屋地内の排水活動

◆災害対策車の機動的かつ広域的な運用



7. フォローアップ

各構成機関の取り組みについては、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、各々の組織において、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、取り組みの進捗状況を確認するとともに、必要に応じて全国を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、実施した取り組み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。

【フォローアップ計画】

- 開催時期 毎年出水期前（5～6月頃を予定）
- 主な協議事項
 - (1) 取り組み状況の確認と検証
 - ・ 取組の進捗状況の確認
 - ・ 洪水対応の検証と取り組みの見直し
 - (2) 出水期前の確認、点検
 - ・ 防災情報の連絡体制の確認
 - ・ 重要水防箇所等の確認

項目	東北地整	仙台管区気象台	宮城県	仙台市	白石市	名取市	角田市	岩沼市	蔵王町	七ヶ宿町	大河原町	村田町	柴田町	川崎町	丸森町	亘理町	山元町	現状と課題	
避難勧告等の発令基準	<ul style="list-style-type: none"> ・予め指定した河川について洪水の恐れがある場合、国土交通省と気象庁が共同で洪水予報を発表し、水位等の情報を関係都道府県知事に周知し、必要に応じて報道機関等の協力を求め、一般への周知を行う。 ・避難判断水位に到達し、さらに上昇する見込みの場合や氾濫の恐れがある場合等には、国交省事務所長より関係自治体首長に対しホットラインを通じて情報伝達を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・河川管理者と気象台が共同で、指定河川洪水予報を発表し、各防災機関への連絡と報道機関等を通じて住民への周知を行っている。 ・気象警報・注意報を発表し、現象ごとに警戒期間、注意期間、ピーク時間帯、予想最大値等を周知している。また、洪水警報等を補足する情報として、危険度分布や流域雨量指数の予測値を提供。 ・極めて重大な災害の発生が予想される場合に、気象防災部長等から自治体首長等に対しホットラインを通じて気象情報の解説を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・予め指定した河川について洪水の恐れがある場合、国土交通省と気象庁が共同で洪水予報を発表し、水位等の情報を関係都道府県知事に周知し、必要に応じて報道機関等の協力を求め、一般への周知を行う。 ・避難判断水位に到達し、さらに上昇する見込みの場合や氾濫の恐れがある場合等には、土木部長若しくは土木事務所長より関係自治体首長に対しホットラインを通じて情報伝達を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難勧告等の発令に関する基準を定め、地域防災計画に避難勧告の発令基準等を明記している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難勧告等の発令に関する基準を定め、地域防災計画に避難勧告の発令基準等を明記している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難勧告等の発令に関する基準を定め、地域防災計画に避難勧告の発令基準等を明記している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難勧告等の発令に関する基準を定め、地域防災計画に避難勧告の発令基準等を明記している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難勧告等の発令に関する基準を定め、地域防災計画に避難勧告の発令基準等を明記している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難勧告等の発令に関する基準を定め、地域防災計画に避難勧告の発令基準等を明記している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難勧告等の発令に関する基準を定め、地域防災計画に避難勧告の発令基準等を明記している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難勧告等の発令に関する基準を定め、地域防災計画に避難勧告の発令基準等を明記している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難勧告等の発令に関する基準を定め、地域防災計画に避難勧告の発令基準等を明記している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難勧告等の発令に関する基準を定め、地域防災計画に避難勧告の発令基準等を明記している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難勧告等の発令に関する基準を定め、地域防災計画に避難勧告の発令基準等を明記している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難勧告等の発令に関する基準を定め、地域防災計画に避難勧告の発令基準等を明記している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難勧告等の発令に関する基準を定め、地域防災計画に避難勧告の発令基準等を明記している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難勧告等の発令に関する基準を定め、地域防災計画に避難勧告の発令基準等を明記している。 	<p>大規模氾濫時には、家ごと流される恐れがある地区に対し、水平避難を指示しなければならない。水平避難するべき区域や避難勧告等の内容を明確にする必要がある。</p> <p>上流で降った雨が何時間後に到達するかなど、避難勧告等を発令する際に参考となる幅広い情報が必要である。</p> <p>既存のタイムライン資料について、より具体的に避難勧告等の発令の時期や対象地区を記載するなど、実行力のあるタイムラインに向けて改善の必要がある。</p> <p>洪水予報河川や水位周知河川に指定されていない河川での氾濫への対応ができない。</p>	1
避難場所・避難経路	<ul style="list-style-type: none"> ・避難場所や避難経路を示す自治体のハザードマップ作成を支援するため、想定最大外力を対象とした洪水浸水想定区域図を作成・公表する。 	—	<ul style="list-style-type: none"> ・避難場所や避難経路を示す自治体のハザードマップ作成を支援するため、想定最大外力を対象とした洪水浸水想定区域図を作成・公表する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・せんだい水害・土砂災害ハザードマップ及び仙台防災タウンページにより周知。 	<ul style="list-style-type: none"> ・洪水ハザードマップ、防災マップ、広報誌、ホームページにより周知。 	<ul style="list-style-type: none"> ・地区防災マニュアルにより周知。 	<ul style="list-style-type: none"> ・洪水ハザードマップ(全戸配布、ホームページ掲載)により周知。 	<ul style="list-style-type: none"> ・洪水ハザードマップ(全戸配布)、みんなの防災手帳別冊、広報誌、ホームページ等により周知。 	<ul style="list-style-type: none"> ・洪水ハザードマップ、防災ガイド、ホームページにより周知。 	<ul style="list-style-type: none"> ・防災マップ、ホームページにより周知。 	<ul style="list-style-type: none"> ・洪水ハザードマップ、防災マップ、広報誌、ホームページにより周知。 	<ul style="list-style-type: none"> ・洪水ハザードマップ、防災マップ、広報誌、ホームページにより周知。 	<ul style="list-style-type: none"> ・洪水・土砂災害ハザードマップにより周知。 	<ul style="list-style-type: none"> ・防災マップ、ホームページにより周知。 	<ul style="list-style-type: none"> ・丸森町防災マップにより周知。 	<ul style="list-style-type: none"> ・全戸に防災マップ(ハザードマップ)を配布し、周知。 	<ul style="list-style-type: none"> ・防災ガイドブック、ホームページにより周知。 	<p>夜間に避難勧告等を発令するにあたり、避難住民の安全確保が必要となる。</p> <p>湛水箇所、危険箇所を再確認し、避難所や避難経路の見直しを行う必要がある。また、道路の冠水等を踏まえた避難誘導訓練や避難所の開設方法の確認が必要である。</p>	7
住民等への情報伝達の体制や方法	<ul style="list-style-type: none"> ・洪水予報の発表 ・川の防災情報等のHP 	<ul style="list-style-type: none"> ・気象警報、注意報、指定河川洪水予報の発表及び、危険度分布、流域雨量指数の予測値の提供 ・気象庁ホームページ ・国土交通省防災情報提供センターの携帯電話サイト ・防災情報提供システム(防災担当者向け) ・テレビ、ラジオ、新聞 	<ul style="list-style-type: none"> ・洪水予報の発表 ・宮城県河川流域情報システム(MIRAI) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ラジオ、テレビ ・自主防災組織 ・ヘリコプター、消防車両等 ・社の都防災WEB ・社の都防災メール ・SNS(ツイッター) ・緊急速報メール ・FAX送信 ・避難情報ウェブサイト ・仙台市ホームページ 	<ul style="list-style-type: none"> ・防災行政無線 ・エリアメール ・登録制メール ・巡回 ・SNS ・Lアラート ・ラジオ・テレビ ・ホームページ 	<ul style="list-style-type: none"> ・防災行政無線 ・コミュニティFM ・エリアメール ・緊急速報メール ・テレビの字幕放送(テロップ) ・市、県警、消防の広報車 ・ホームページ、ツイッター ・登録制メール ・防災ラジオ 	<ul style="list-style-type: none"> ・防災行政無線 ・NHK、民報放送 ・緊急速報メール ・ワンセグ、データ放送 ・登録制メール ・市ホームページ 	<ul style="list-style-type: none"> ・防災行政無線 ・コミュニティFM ・防災ラジオ ・緊急エリアメール ・防災アプリ(ブッシュ機能付) ・電話・FAX ・広報車 ・SNS ・ホームページ ・Lアラート ・ラジオ・テレビ 	<ul style="list-style-type: none"> ・防災行政無線 ・エリアメール ・登録制メール ・広報車 ・巡回 ・ホームページ ・Lアラート ・ラジオ・テレビ 	<ul style="list-style-type: none"> ・防災行政無線 ・エリアメール ・登録制メール ・電話・FAX ・広報車 ・巡回 ・SNS ・ホームページ ・Lアラート ・ラジオ・テレビ 	<ul style="list-style-type: none"> ・防災行政無線 ・広報車 ・テレビ・ラジオ・新聞等報道機関 ・広報班の派遣 ・携帯メールや緊急速報メール 	<ul style="list-style-type: none"> ・防災行政無線 ・エリアメール ・広報車 ・SNS ・ホームページ ・Lアラート ・ラジオ・テレビ 	<ul style="list-style-type: none"> ・丸森町エリアメール ・丸森町安全安心メール ・防災情報提供システム ・インターネット ・拡声器付広報車 ・広報依頼 	<ul style="list-style-type: none"> ・防災行政無線 ・メール ・広報車 ・口頭又は拡声器 ・電話、特使 ・サイレン等 ・放送による伝達 	<ul style="list-style-type: none"> ・防災行政無線 ・広報車 ・テレビ・ラジオ・新聞等報道機関 ・携帯メールや緊急速報メール ・ホームページ ・メール配信サービス <p>避難勧告等が発令されても避難しない住民がいる。情報の入手のしやすさや切迫感の伝わりやすさを向上すると共に、情報を受けとる側の意識向上を図る必要がある。</p> <p>住民目線での洪水リスク情報の提供が必要。対象とする河川や範囲を明確にして情報提供を行う必要がある。</p> <p>住民等への確実な情報伝達のための整備が必要。高齢者や目が不自由な方へ配慮した情報伝達方法が必要である。</p>	2			
避難誘導体制	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> ・消防部、警察、自主防災組織等と協力し避難誘導体制を確保する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・職員、消防団員、自主防災組織等が連携して、避難誘導を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・市職員、警察官、消防職員、消防団、自主防災組織等と協力し避難誘導体制を確保する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域住民、自主防災組織等のコミュニティを活かした避難活動を促進する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・市職員、消防団員、自主防災組織等が連携し避難誘導体制を確保する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・職員、消防団員、民政委員、自主防災組織等が連携して、避難誘導を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・職員、消防団員、民政委員等が連携して、避難誘導を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・職員、消防団員が連携して、避難誘導を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・職員、消防団員、自主防災組織等が連携して、避難誘導を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域住民、自主防災組織等のコミュニティを活かした避難活動を促進する。 	不明	<ul style="list-style-type: none"> ・避難誘導は消防団員が行い、行政区長が協力する。 ・危険区域及び避難場所に警察官、町職員等を配置し、適切な誘導を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・各地域の消防団、自主防災組織と連携し地域住民の誘導を行う。 ・危険区域及び避難場所に警察官及び町職員、消防署員を配置し、適切な誘導を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・各地区ごとの避難誘導は、当該地区の消防団員が行う。 ・危険区域及び避難場所に町職員等を配置する。 	<p>湛水箇所、危険箇所を再確認し、避難所や避難経路の見直しを行う必要がある。また、道路の冠水等を踏まえた避難誘導訓練や避難所の開設方法の確認が必要である。</p>	9

○概ね5年で実施する取組の進捗状況

1)ハード対策の主な取組

■洪水氾濫を未然に防ぐためのハード対策

H29.11.30時点

具体的取組	課題の対応	目標時期	東北地整	仙台管区 気象台	宮城県	仙台市	白石市	名取市	角田市	岩沼市	蔵王町	七ヶ宿町	大河原町	村田町	柴田町	川崎町	丸森町	亘理町	山元町
<名取川> ・堤防のバイピング対策	-	継続実施	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<阿武隈川下流> ・堤防の浸透対策 ・堤防のバイピング対策 ・堤防整備	-	継続実施	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<名取川 他> ・河道掘削 ・堆積土砂撤去・支障木伐採	-	継続実施	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<平家川 他> ・堤防整備 ・河道掘削	-	継続実施	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<高倉川 他> ・堆積土砂撤去・支障木伐採	-	継続実施	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

■危機管理型ハード対策

<名取川> ・堤防天端の保護	-	H28年度中	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<阿武隈川下流> ・堤防天端の保護	-	H28年度中	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2)ソフト対策の主な取組 ①住民の主体的で安全な避難行動を促す日頃からのリスクコミュニケーションの推進

具体的取組	課題の対応	目標時期	東北地整	仙台管区 気象台	宮城県	仙台市	白石市	名取市	角田市	岩沼市	蔵王町	七ヶ宿町	大河原町	村田町	柴田町	川崎町	丸森町	亘理町	山元町
■情報伝達、避難計画等に関する事項																			
隣接市町間の避難に着目した洪水タイムライン(防災行動計画)の作成	3,4	H29年度から順次実施	△	△	△	△	△	△	△	△	△	-	△	△	△	△	△	△	△
参加市・町による隣接市町間の避難計画の策定を行う	1	H28年度から順次実施	(○) 【H29】	(○) 【H29】	(○) 【H29】	△	△	△	○ 【H29】	△	△	-	△	△	△	△	○ 【H29】	○ 【H29】	○ 【H29】
隣接市町間の避難を踏まえた避難勧告等の発令基準の見直しを行う	1	H29年度から順次実施	-	-	-	△	△	△	△	△	△	-	△	△	△	△	△	△	△
■平時から住民等への周知・教育・訓練に関する事項																			
想定最大外力を対象とした洪水浸水想定区域図の策定・公表を行う	1	東北地整:H28年6月実施済 H29.6中目標.30に筑川を追加 宮城県:H29年度から順次実施 H29.5白石川外2河川公表	●	-	○ 【H30】	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
想定最大外力を対象とした氾濫シミュレーションの公表を行う	1	東北地整:H28年度中を目標 H29年度中目標に筑川を追加 宮城県:H29年度から実施検討	○ 【H29】	-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
想定最大外力を対象とした洪水ハザードマップの作成・配布を行う	1	H28年度から順次実施	-	-	-	●	△	△	●	●	△	-	△	△	△	△	●	○ 【H29】	△
首長も参加したロールプレイング等の実践的な避難訓練を実施する	3	H28年度から順次実施	●	●	●	●	●	●	●	●	△	-	△	●	●	△	●	●	●
小中学校等を対象とした水災害意識の向上を図るための水災害教育を実施する	2	継続実施	●	●	●	●	△	△	△	△	△	-	△	△	●	●	△	△	△
要配慮者利用施設における避難計画の策定及び訓練の促進	8	継続実施	-	-	-	●	△	△	△	△	△	-	△	△	△	△	●	●	-
■円滑かつ迅速な避難に資する施設整備に関する事項																			
住民の避難行動を促し、迅速な水防活動を支援するため、スマートフォンを活用したリアルタイム情報の提供やプッシュ型情報の発信を行う	2	H29年度から順次実施	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2)ソフト対策の主な取組 ②発災時に人命と財産を守る水防活動の強化

具体的取組	課題の対応	目標時期	東北地整	仙台管区 気象台	宮城県	仙台市	白石市	名取市	角田市	岩沼市	蔵王町	七ヶ宿町	大河原町	村田町	柴田町	川崎町	丸森町	亘理町	山元町
■水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する事項																			
水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練を実施する	10	継続実施	●	-	●	●	△	●	●	●	△	-	●	●	●	●	●	●	●
毎年、水防団や地域住民が参加し水害リスクの高い箇所の共同点検を行う	15	継続実施	●	●	●	●	△	●	●	●	△	-	●	△	●	△	●	●	-
水防団の円滑な水防活動を支援するため簡易水位計や量水標等の設置を行う	10,13	継続実施	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
毎年、関係機関が連携した合同水防訓練を実施する	14,15	継続実施	●	●	●	●	△	●	●	●	△	-	△	△	●	△	●	●	●
■市町村庁舎や災害拠点病院等の自衛水防の推進に関する事項																			
水防活動の担い手となる水防協力団体の募集・指定を促進する	14	継続実施	-	-	-	●	●	△	△	△	●	-	●	●	●	●	○	●	-
大規模工場等へ浸水リスクの説明と水害対策等の啓発活動を行う	5	H28年度から順次実施	-	-	-	●	△	△	●	△	△	-	△	-	△	△	●	△	-

2)ソフト対策の主な取組 ③一刻も早く日常生活を取り戻すための排水活動の強化等

具体的取組	課題の対応	目標時期	東北地整	仙台管区 気象台	宮城県	仙台市	白石市	名取市	角田市	岩沼市	蔵王町	七ヶ宿町	大河原町	村田町	柴田町	川崎町	丸森町	亘理町	山元町
■排水活動及び訓練、施設運用に関する事項																			
氾濫水を迅速に排水するため、排水施設情報の共有・排水手法等の検討を行い、大規模水害を想定した排水計画(案)を作成する	16	H28年度から順次実施	○	-	○	△	△	△	△	△	△	-	△	△	△	△	○	△	-
排水ポンプ車出動要請の連絡体制を整備し、排水計画(案)に基づく合同訓練を実施する	16	H29年度から順次実施	○	-	○	●	△	△	△	△	△	-	△	△	○	△	●	△	-

●:実施済、○:実施中【 】内は目標年度、△:今後実施・検討予定、-:実施しない、():具体的取組に関する支援