

鬼怒川・小貝川上流域 栃木県減災対策協議会（仮称）

平成29年5月30日

〔宇都宮市、日光市、小山市、真岡市、下野市、上三川町、益子町、市貝町〕
〔芳賀町、塩谷町、高根沢町、気象庁宇都宮地方気象台、栃木県〕

(1) 鬼怒川・小貝川上流域栃木県減災対策協議会の設立について

水防災意識社会 再構築ビジョン

関東・東北豪雨を踏まえ、新たに「水防災意識社会 再構築ビジョン」として、全ての直轄河川とその沿江市町村(109水系、730市町村)において、平成32年度目途に水防災意識社会を再構築する取組を行う。

<ソフト対策> ・住民が自らリスクを察知し主体的に避難できるよう、より実効性のある「住民目線のソフト対策」へ転換し、平成28年出水期までを目途に重点的に実施。

<ハード対策> ・「洪水を安全に流すためのハード対策」に加え、氾濫が発生した場合にも被害を軽減する「危機管理型ハード対策」を導入し、平成32年度を目途に実施。

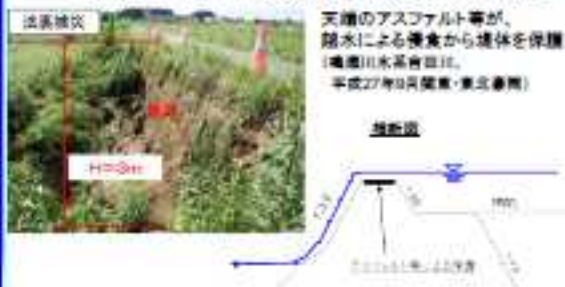
主な対策

各地域において、河川管理者・都道府県・市町村等からなる協議会等を新たに設置して減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進する。

<危機管理型ハード対策>

- 越水等が発生し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構造を工夫する対策の推進
いわゆる粘り強い構造の堤防の整備

<被害軽減を図るための堤防構造の工夫(対策例)>



<洪水を安全に流すためのハード対策>

- 優先的に整備が必要な区間において、堤防のかさ上げや浸透対策などを実施

<住民目線のソフト対策>

- 住民等の行動につながるリスク情報の周知
 - ・立ち退き避難が必要な家屋倒壊危険区域等の公表
 - ・住民のとるべき行動を分かりやすく示したハザードマップへの改良
 - ・不動産関連事業者への説明会の開催
- 事前の行動計画作成、訓練の促進
 - ・タイムラインの策定
- 避難行動のきっかけとなる情報をリアルタイムで提供
 - ・水位計やライブカメラの設置
 - ・スマホ等によるプッシュ型の洪水予報等の提供



※ 河川堤防の決壊に伴う洪水氾濫により、木造家屋の倒壊のおそれがある区域

答申の概要～中小河川等における水防災意識社会の再構築のあり方について～

対策の基本方針

今回の一連の台風の被害の特徴や気候変動、人口減少等における社会情勢を踏まえ、財政的にも体制的にも厳しい中小河川等において、今回のような痛ましい被害を二度と出さないという強い決意のもと、

目標 『逃げ遅れによる人的被害をなくすこと』 『地域社会機能の継続性を確保すること』

- 水害リスク情報等を地域と共有することにより、要配慮者利用施設等を含めて命を守るための確実な避難を実現すること
- 治水対策の重点化、集中化を進めるとともに、既存ストックの活用等、効率的・効果的な事業を推進し、被災すると社会経済に大きな影響を与える施設や基盤の保全を図ること

河川管理者、地方公共団体、地域社会、企業等、関係者が相互に連携・支援し、総力を挙げて一体的に対応

実施すべき対策

■関係機関が連携したハード・ソフト対策の一体的な推進

- 都道府県管理河川においても協議会の設置を促進
- 協議会による取組の継続・実効性が確保される仕組み構築

■水害リスク情報等の共有による確実な避難の確保

- 浸水想定区域を公表する水位周知河川の指定を促進
- 早期に体制が整備されるよう簡易水位計の開発・設置の促進
- 浸水実績等水害リスク情報として周知する仕組み構築
- 要配慮者利用施設において避難確保計画や避難訓練実施を徹底させるための仕組み構築 など

■河川管理施設の効果の確実な発現

- 操作不要な樋門等の導入を推進
- ICT等最新技術の活用による河川管理の高度化を推進 など

■関係機関と連携した適切な土地利用の促進

- 水害リスク情報の提供、災害危険区域指定事例の周知 など

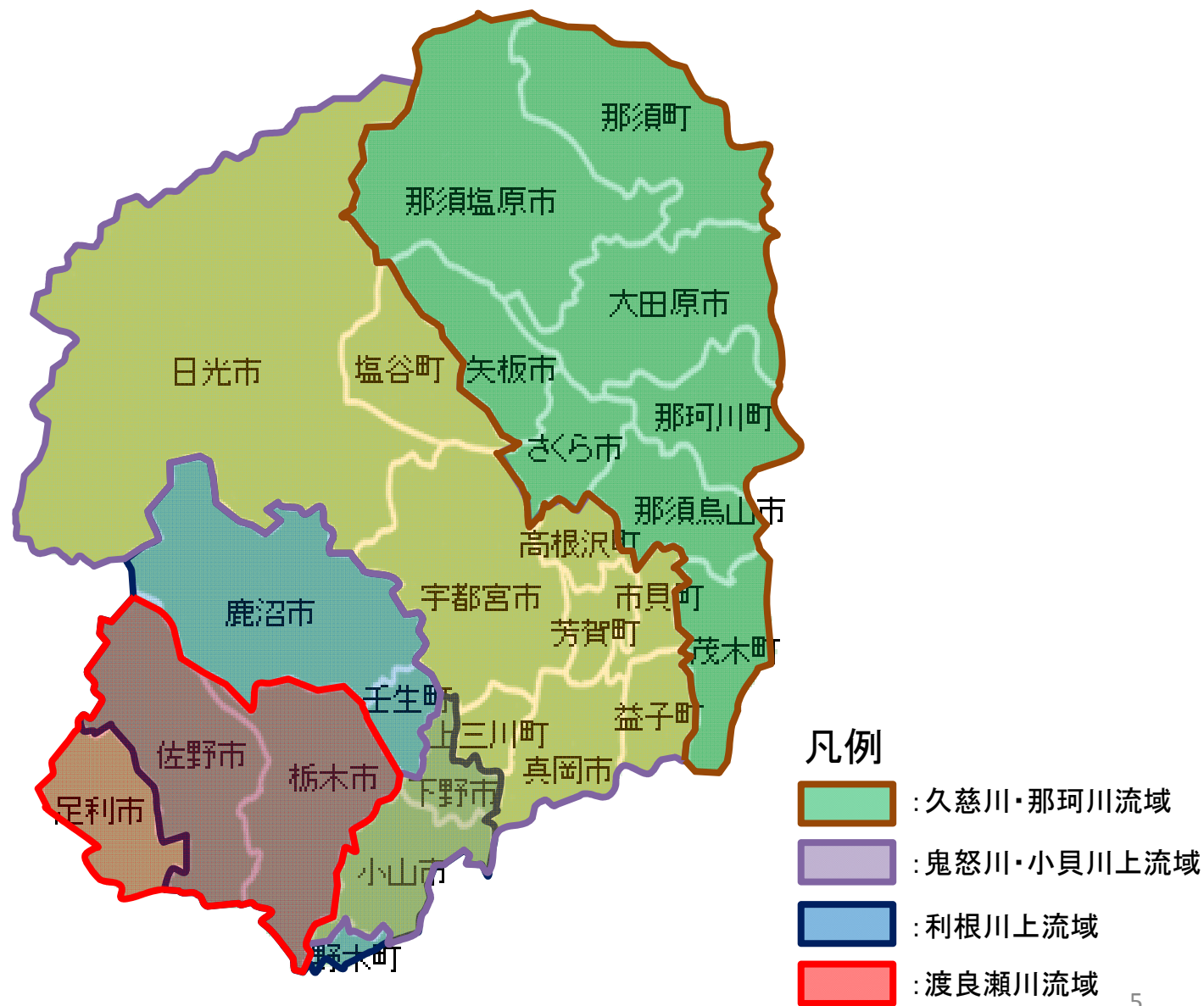
■重点化・効率化による治水対策の促進

- 【人口・資産が点在する地域等における治水対策】
 - 輪中堤などの局所的な対応による効率的な対策を推進
 - 避難場所など関係者が一体となった取組による整備促進
 - 浸水被害の拡大を抑制する自然地形等を保全する仕組み構築
 - ため池などの貯留機能の保全などの流出抑制対策推進
- 【上下流バランスを考慮した本川上流や支川における治水対策】
 - ダムなどの既存ストックを最大限活用した効率的な対策実施
 - ダムの再開発等の工事を国等が代行する仕組み構築
- 【社会経済に大きな影響を与える施設の保全】
 - 重要施設の管理者と連携した被害軽減対策を推進 など

■災害復旧、水防活動等に対する地方公共団体への支援

- 災害復旧申請作業など一連の災害復旧への支援について検討
- 大規模な災害復旧工事を国が代行する仕組み構築
- 発災前の警戒段階からの支援を検討
- 災害対応等に豊富な知見を有する行政経験者等を活用
- 建設業者がより円滑に水防活動を実施できる仕組み構築 など

各流域栃木県減災対策協議会（仮称）設置単位区域図



(2) 協議会規約第4条に基づく実施事項について

- ① 水害リスク情報や減災に係る取組状況について
- ② 「地域の取組方針」について
 - ・ 5年間で達成すべき目標
 - ・ 概ね5年で実施する取組
- ③ 「地域の取組方針」に基づく対策のフォローアップについて

①水害リスク情報や減災に係る取組状況について

- ・情報伝達、避難計画等に関する事項
- ・水防に関する事項
- ・河川管理施設の整備に関する事項

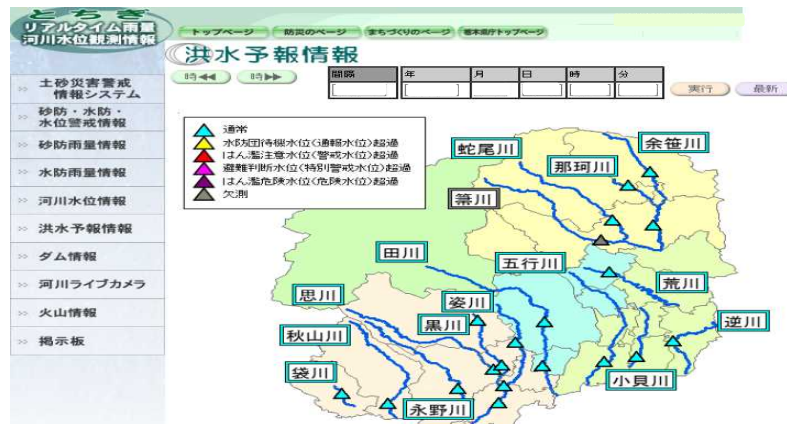
①水害リスク情報や減災に係る取組状況について

①情報伝達、避難計画等に関する事項

『想定される浸水リスク情報の周知』、『洪水時における河川水位等の情報提供等の内容及びタイミング』、『避難勧告等の発令基準』、『避難場所・避難経路』、『住民等への情報伝達の方法』、『避難誘導體制』

○現状

- ・一部の県管理河川については、洪水予報を発表しており、関係機関への連絡を行い、住民への周知を図るとともに、県知事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。
- ・一部の市町で、国や県の水位計等の情報を基に避難勧告等を発令している。
- ・防災行政無線や登録制メール等の情報伝達方法を確保している。



洪水予報情報

レベル	水位	発表する警報等の名称
5		
4 危険	氾濫の発生	〇〇川氾濫発生情報
3 警戒	氾濫危険水位	〇〇川氾濫危険情報
2 注意	避難判断水位	〇〇川氾濫警戒情報
	氾濫注意水位	〇〇川氾濫注意情報
1	水防団待機水位	

避難判断の目安となる水位

※内閣府『避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン』より

●課題

- ・避難の判断基準となる情報を、住民一人一人の避難行動に結びつけること。
- ・避難勧告等が発令されても、避難行動を起こさない住民への対応が課題である。

①水害リスク情報や減災に係る取組状況について

②水防に関する事項

『河川水位等に係る情報提供』、『河川の巡視区間、水防活動の実施体制』、
『水防資機材の整備状況』、『市町庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応』

○現状

- ・一部の市町では、消防本部からメールや無線機等で直接消防団へ連絡している。
- ・出水期前に、県、警察、消防団等で重要水防箇所や水防倉庫の点検を実施している。
- ・防災ステーション、水防倉庫等に土嚢袋やロープ、シート等の水防資機材を備蓄している。



重要水防箇所等の点検

10月1日(土) 午前0時から
緊急速報エリアメールによる災害・避難情報を配信!!!

現在真岡市では、防災情報の伝達などを、防災行政無線やサイレン、広報車による巡回などの方法で行っています。これらの伝達方法をより多様化し、多くの市民の皆さまに迅速に情報を伝達するため、緊急速報エリアメール(以下「エリアメール」)の配信を開始します。

エリアメールとは…真岡市の緊急情報を、真岡市内の株式会社NTTドコモの携帯電話に配信するものです。

「配信情報」・災害情報・避難準備情報・避難勧告・避難指示など

【エリアメールの特長】①受信は無料です。②受信するために登録する必要はありません。③観光や仕事などで真岡市を訪れた方も受信することができます。

【エリアメールを受信できないとき】携帯電話の電源がOFFまたは圏外、通話中、受信設定がされていない。その他ドコモが定める場合など

※平成19年11月以降発売のNTTドコモの携帯電話(一部機種除く)がエリアメールに対応しています。平成20年11月以前の機種では、携帯電話購入時に「OFF(利用しない)」に設定されていますので、エリアメールを受信するには「ON(利用する)」に変更する必要があります。

【エリアメールを受信しないようにするには】設定が必要です。詳細は、ドコモショップ・コールセンター ☎ 0120-800-000 へお問い合わせください。

【問い合わせ】安全安心課消防防災係 ☎ 83-8396 FAX83-8392

登録制メール(緊急速報エリア)の配信 ※真岡市HPより

●課題

- ・停電時や電話不通時といった緊急時の情報伝達手段の確保。
- ・職員や水防団体の安全対策。
- ・水防活動に必要な水防資機材の種類や数量の見直し。

①水害リスク情報や減災に係る取組状況について

③河川管理施設の整備に関する事項 『堤防等河川管理施設の現状の整備状況』

○現状

- ・整備計画に基づき、河川整備を進めている。

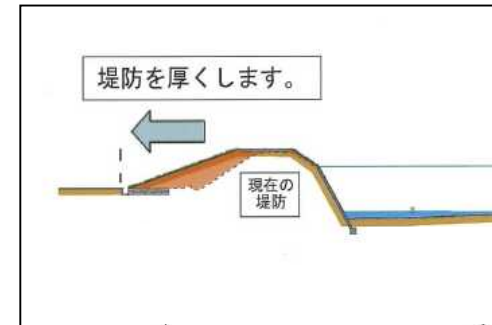
堆積土の除去



除去前



除去後



田川の堤防強化のイメージ



遊水地整備(二宮遊水地)

●課題

- ・未改修区間や堆積土等により、流下能力が阻害されている区間の対応。

②「地域の取組方針」について

- ・はじめに
- ・本協議会の構成員
- ・鬼怒川・小貝川上流域の県管理河川の概要と主な課題
- ・現状と課題
- ・減災のための目標
- ・概ね5年で実施する取組
- ・フォローアップ

②「地域の取組方針」について

1 はじめに

協議会設立の背景や課題、取組の概要

2 本協議会の構成員

構成員とそれぞれの構成員が所属する機関、オブザーバー

3 鬼怒川・小貝川上流域の県管理河川の概要と主な課題

流域の概要、過去の被害状況、河川改修の状況、主な課題

4 現状と課題

①情報伝達等に関する事項

②水防に関する事項

③河川管理施設の整備に関する事項

5 減災のための目標

■ 5年間で達成すべき目標

鬼怒川・小貝川上流域において、二度と被害を出さないという強い決意のもと、「**逃げ遅れによる人的被害0(ゼロ)**」を目指す。

■ 上記目標達成に向けた2本柱の取組

鬼怒川・小貝川上流域の河川において、ハード対策を順次実施することに加え、以下のソフト対策を実施。

1. **逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組**
 - ・広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知等
 - ・避難勧告の発令に着目したタイムラインの作成
 - ・防災教育や防災知識の普及
2. **洪水氾濫による被害の軽減、避難時間の確保のための水防活動の取組**
 - ・より効果的な水防活動の実施及び水防体制の強化

6 概ね5年で実施する取組（避難行動のための取組）

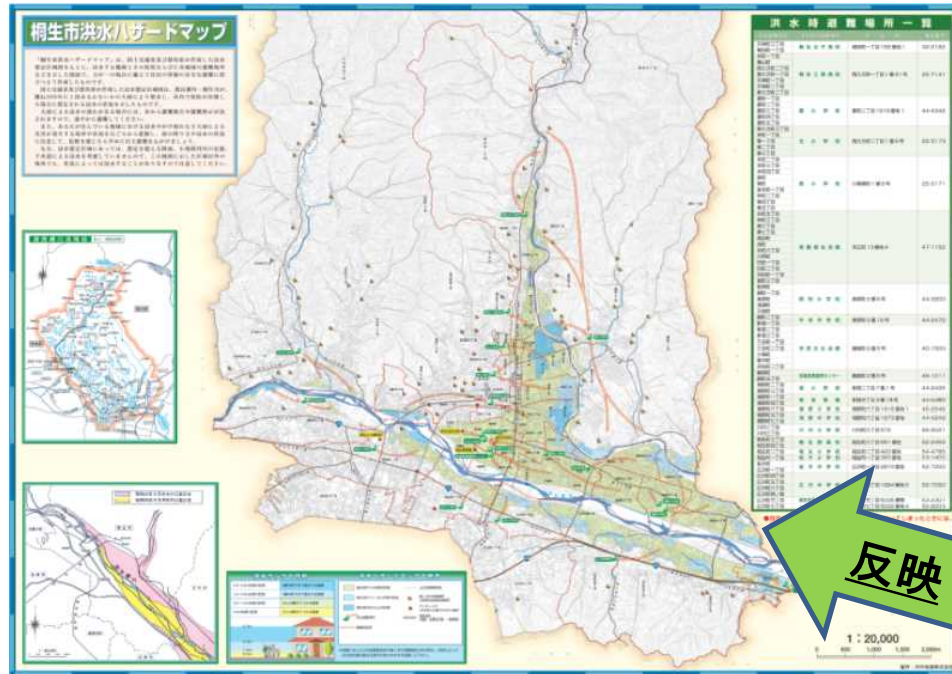
■ 広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知等

- 想定最大規模の降雨を対象とした洪水浸水想定区域図の策定・公表や氾濫シミュレーションの公表を行う。（県）
- 水位周知河川の拡大の検討（県）
- 洪水浸水想定区域図を反映した洪水ハザードマップの策定・周知を行う。（市町）
- 日常から水災害意識の向上を図り、迅速な避難を実現するため、まるごとまちごとハザードマップを整備していく。（市町）
- 避難勧告等の判断・伝達マニュアルの見直しを行う。（市町）
- 対象地区住民への確実な情報伝達方法の確立（市町）

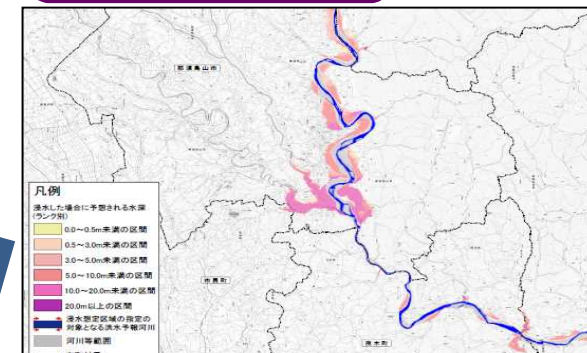
まるごとまちごとハザードマップの設置の例



電柱等に表示されたサイン



想定最大降雨による洪水ハザードマップの作成



想定最大規模の降雨による浸水想定区域図

6 概ね5年で実施する取組(避難行動のための取組)

- 避難勧告の発令に着目したタイムラインの作成
- タイムラインの作成及び実践的な訓練の検討。(県・市町)

タイムラインの策定

小山市タイムライン
(平成28年度作成)

台風による洪水を対象とした避難勧告発令等に着目したタイムライン(防災行動計画)				(2016/11/01)	
※避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン(内閣府:平成26年9月)を参考に作成。また、栃木県からの情報もあるが、割愛している。				小山市:北緯36度18分 東経139度48分	
タイム	台風の位置	気象・水象情報	小山市	住民等	利根川上流・下館河川事務所
-72h	～の南 (北緯・度)	<ul style="list-style-type: none"> ◇台風情報 ◇台風に關する栃木県気象情報(随時) ◇台風に關する気象庁記者会見 ◇大雨注意報・洪水注意報発表 ◇台風に關する気象庁記者会見 ◇大雨警報・洪水警報発表 	<ul style="list-style-type: none"> ○消防団等への注意喚起 ○河川事務所、守衛気象台、県河川課等からの情報収集 ○台風の準備、位置確認等 ○休校の判断、体制の確認等 	<ul style="list-style-type: none"> ○テレビ、ラジオ、インターネット等による気象情報等の確認 ○災害対策用資機材・復旧資機材等の確保 ○ハザードマップ等による避難所、避難ルートの確認 ○防災グッズの準備 ○自宅保全 ○親類や自治会等との連絡 	<ul style="list-style-type: none"> ○施設(ダム・水門・排水機場等)の点検・操作確認 ○災害対策用資機材・復旧資機材等の確保 ○エゾン体制の確認 ○協力機関の体制確認 ○ダム事前放流の指示・確認
-48h	～の沖 (北緯・度)	<ul style="list-style-type: none"> 水防団待機水位到達 -恩川(観音橋)水位観測所(水位2.80m) -恩川(乙女大橋左岸下流)水位観測所(水位3.00m) -巴波川(昇母橋上流)水位観測所(水位2.00m) -安川(安川橋)水位観測所(水位1.50m) -鬼怒川(石井橋右)水位観測所(水位1.00m) -鬼怒川(川島)水位観測所(水位0.00m) -田川(蛸沼橋)水位観測所(水位1.60m) 	<ul style="list-style-type: none"> 【注意体制】 ○区間を担当する消防団に対し「待機」を指示 ○区間を担当する消防団に対し「準備」を指示 【第一次警戒体制(第1配備)】 ○管理、操作委託されている水門、障害等の防犯体制を構築する。 ○監視員・操作員に注意喚起 ○気象情報等の監視、河川水位を把握する連絡委員の配置 ○自治会長、自主防災会長等との情報共有(収集・発信) ○監視ポイント(各部)へ向し監視体制に入り、随時本部へ通報する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○テレビ、インターネット、携帯メール等による大雨や河川の情報を確認 ○広報、携帯メール等による避難準備情報の受信 	<ul style="list-style-type: none"> 【注意体制】 水防警報(待機・準備) ○水門、樋門、排水機場等の操作 ○応援体制の確認(防災エキスパート等)
-18h	～地方 (北緯・度)	<ul style="list-style-type: none"> はん濫注意水位到達 -恩川(観音橋)水位観測所(水位3.40m) -恩川(乙女大橋左岸下流)水位観測所(水位5.50m) -巴波川(昇母橋上流)水位観測所(水位2.70m) -安川(安川橋)水位観測所(水位2.00m) -鬼怒川(石井橋右)水位観測所(水位1.50m) -鬼怒川(川島)水位観測所(水位1.10m) -田川(蛸沼橋)水位観測所(水位2.20m) 	<ul style="list-style-type: none"> ○10分毎の河川水位、気象情報等の監視を強化する。 【第二次警戒体制(第2配備)】 ○災害対策本部を設置する ○避難所の開設準備と情報の配信 ○避難が必要な状況が判明・早期の場合は、避難準備・高齢者等避難開始の発令判断 ○区間を担当する消防団に対し「出動」を指示する。 ○消防団活動状況を把握し必要に応じて河川事務所へ必要な措置を求める。 ○管理・操作委託されている樋管等の操作を行う。 ○遊水・水防活動逐次状況報告 	<ul style="list-style-type: none"> ○避難準備、避難に支援が必要な人は早期に避難を開始 	<ul style="list-style-type: none"> 洪水予報(はん濫注意情報) 水防警報(出動) ○出水時点検(速報) ○CCTVによる監視強化 ○水防警報(指示)
-12h	～地方 (北緯・度)	<ul style="list-style-type: none"> 避難判断水位到達 -恩川(観音橋)水位観測所(水位5.80m) -恩川(乙女大橋左岸下流)水位観測所(水位7.70m) -巴波川(昇母橋上流)水位観測所(水位5.10m) -安川(安川橋)水位観測所(水位3.40m) -鬼怒川(石井橋右)水位観測所(水位2.60m) -鬼怒川(川島)水位観測所(水位1.30m) -田川(蛸沼橋)水位観測所(水位3.00m) 	<ul style="list-style-type: none"> ○監視・水防活動逐次状況報告 ○ホットラインにより河川事務所長へ助言、リエゾンを要請 ○定められた防災体制の全職員が体制に入る。 【非常体制】 ○避難指示(緊急)の対象区域を格別封鎖する。 ○対象地区への避難勧告 ○ホットラインにより洪水の切迫性について確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○避難の準備(要配慮者以外) 	<ul style="list-style-type: none"> 【警戒体制】 洪水予報(はん濫警戒情報) ○漏水・浸水情報提供 ○ホットライン ○リエゾンの派遣
-6h	～接近 (北緯・度)	<ul style="list-style-type: none"> ○避難警報発表 ホットライン(宇都宮気象台) はん濫危険水位到達 -恩川(観音橋)水位観測所(水位6.50m) -恩川(乙女大橋左岸下流)水位観測所(水位8.70m) -巴波川(昇母橋上流)水位観測所(水位5.50m) -安川(安川橋)水位観測所(水位3.90m) -鬼怒川(石井橋右)水位観測所(水位3.30m) -鬼怒川(川島)水位観測所(水位2.30m) -田川(蛸沼橋)水位観測所(水位3.50m) 	<ul style="list-style-type: none"> ○避難指示(緊急)の対象区域を格別封鎖する。 ○対象地区への避難指示(緊急)住民への注意情報の周知 ○消防団活動状況を把握し必要に応じて河川事務所へ必要な措置を求める。 ○ホットラインにより洪水の切迫性について確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○広報、携帯メール等による避難指示・避難勧告の受信 	<ul style="list-style-type: none"> 【非常体制】 洪水予報(はん濫危険情報) ○漏水・浸水状況提供
0h	暴風圏内 最接近 (北緯・度)	<ul style="list-style-type: none"> ◇大雨特別警報発表 ◇合風上陸 ※合風上陸 堤防天板水位到達・越流 	<ul style="list-style-type: none"> ○必要に応じ知事への災害派遣要請 ○避難者への支援 ○災害対策調整会議 ○被害状況の把握、設備点検 ○被害状況・調査結果等の公表 	<ul style="list-style-type: none"> ○避難完了 最終的な危険解除進行 はん濫発生 避難解除 	<ul style="list-style-type: none"> 洪水予報(はん濫発生情報) 緊急復旧、復旧調査委員会設置 ○被害状況の把握 (ヘリコプター等)による迅速な状況把握 ○TEC-FORCEの活動 ○被害状況・調査結果等の公表

6 概ね5年で実施する取組（避難行動のための取組）

■防災教育や防災知識の普及

- 水防災に関する説明会を開催する。（県・市町）
- 出前講座等を活用した講習会を実施する。（県・市町）
- 水位計やライブカメラ情報をリアルタイムで提供。（県）



小中学校における防災教育



河川ライブカメラの映像

6 概ね5年で実施する取組(水防活動の取組)

■より効果的な水防活動の実施及び水防体制の強化

- 水防団等への連絡体制の再確認を実施する。(市町)
- 水防団等が参加する洪水に対しリスクが高い区間の共同点検を実施する。(県・市町)
- 水防(防災)訓練を実施する。(県・市町)
- 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。(市町)



警察や消防団との共同点検の実施



水防(防災)訓練の実施



消防団員の募集

※出典元:宇都宮市HP

7 フォローアップ

- 各機関の取組内容については、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こと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が重要である。
- 原則、本協議会を毎年開催し、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こととする。
- なお、本協議会は、全国でも早い段階で取組方針をまとめており、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、取組方針を見直すこととする。



③「地域の取組方針」に基づく対策のフォローアップについて

減災対策協議会の今後の進め方

◆平成29年1月～4月
栃木県減災対策協議会(仮称)準備会の実施【第1、2回】



- 栃木県減災対策協議会設立の趣旨説明
- 協議会の設置単位、協議会規約(案)の提示
- 水害リスクの情報や取組状況の確認
- 地域の取組方針(案)(概ね5年以内)等の作成

◆平成29年5月30日
鬼怒川・小貝川上流域栃木県減災対策協議会の設立



- 協議会の設立
- 規約の決定
- 水害リスクの情報や取組状況の報告
- 5年間で達成すべき各流域の目標及び取組方針の決定

◆平成29年9月～平成30年4月
各流域栃木県減災対策協議会 連絡会の実施



- 各地域の取組状況の確認
- 実施予定している取組内容の確認
※年2～3回を予定

◆平成30年5月～6月
各流域栃木県減災対策協議会の実施

⋮ 平成31年度以降も毎年フォローアップを実施

