

「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく

鬼怒川・小貝川上流域の減災に係る取組方針（案）

平成28年9月26日

鬼怒川・小貝川上流域大規模氾濫に関する減災対策協議会

〔 宇都宮市、小山市、真岡市、さくら市、下野市、上三川町、益子町、芳賀町、
塩谷町、高根沢町、栃木県、気象庁、国土地理院、国土交通省関東地方整備局 〕

1. はじめに

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨災害では、鬼怒川下流部の堤防決壊などにより、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生じた。また、これらに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した。

このような災害を踏まえ、社会資本整備審議会において「河川分科会 大規模氾濫に対する減災のための治水対策検討小委員会」が設置され、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」の再構築に向けて～」が答申された。

この答申を受けて、鬼怒川及び小貝川の上流域の関係 10 市町（宇都宮市、小山市、真岡市、さくら市、下野市、上三川町、益子町、芳賀町、塩谷町、高根沢町）と栃木県、気象庁、国土地理院、国土交通省関東地方整備局は、平成 28 年 6 月 13 日に「鬼怒川・小貝川上流域大規模氾濫に関する減災対策協議会」（以下「本協議会」という。）を設立した。

本協議会では、平成 32 年度までに円滑かつ迅速な避難、的確な水防活動等、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、積極的かつ建設的に検討を進め、今後その結果を「鬼怒川・小貝川上流域の取組方針」（以下「取組方針」という。）としてとりまとめたところである。

なお、本取組方針は本協議会規約第 5 条に基づき作成したものである。

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
宇都宮市	市 長
小山市	市 長
真岡市	市 長
さくら市	市 長
下野市	市 長
上三川町	町 長
益子町	町 長
芳賀町	町 長
塩谷町	町 長
高根沢町	町 長
栃木県	県民生活部 危機管理課長
"	県土整備部 河川課長
気象庁	宇都宮地方気象台長
"	水戸地方気象台長
国土交通省国土地理院	関東地方測量部長
国土交通省関東地方整備局	下館河川事務所長
"	鬼怒川ダム統合管理事務所長

3. 鬼怒川・小貝川の概要と上流域の主な課題

鬼怒川は、その最上流に急峻な山々が連なり、河川勾配が急なため降雨の影響を受けやすいという特徴がある。一方、小貝川は平地が多く、河川勾配が緩やかなため、洪水が流れにくいという特徴がある。

昭和 61 年 8 月洪水では、小貝川において計画高水位を大幅に上回る大出水となり、堤防決壊等により下館市（現筑西市）や石下町（現常総市）において約 40km² が浸水し、浸水家屋は 4,500 戸に及ぶ甚大な被害が発生した。このため、直轄河川激甚災害対策特別緊急事業により堤防と母子島遊水地を整備している。

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨では、台風と低気圧によって 9 月 10 日から 11 日の石井上流域の流域平均 24 時間雨量が観測史上最も多い 410mm を記録した。この洪水により常総市三坂町地先で堤防が決壊し、常総市の約三分の一に相当する約 40km² が浸水した。このため、下流域では現在鬼怒川緊急対策プロジェクトとしてハード・ソフトが一体となった緊急的な治水対策を実施している。

上流域の主な特徴としては、河床勾配が急であり、川幅が非常に広い点があげられ、特徴的な施設としては霞堤がある。この特徴を踏まえた上で、主な課題を整理すると以下のとおりである。

- 水衝部の河岸侵食への対応等が必要なこと。
- 破堤等の浸水により鬼怒川に沿った低い土地が広範囲に浸水するほか、塩谷町・さくら市の左岸側で破堤すると、五行川に沿って流水が広がること。なお、土地に勾配があるため、長期間の滞留は想定されない。
- 非常に広い範囲が浸水することで、孤立者が発生する可能性があること。なお、土地に勾配があるため、長期間の滞留は想定されない。
- 河川によって分断された飛び地では隣接市への避難の可能性があること、また、鬼怒川と田川に挟まれた区域では、浸水の状況により隣接市への避難の可能性があること。
- 河川周辺の家屋は、氾濫流や河岸侵食により倒壊・流出する可能性があること。
- 避難勧告等の発令の遅れや、十分な水防活動の実施ができない可能性があること。
- 霞堤には遊水効果の他、浸水後の河川への排水効果があり、適切な管理を行

う必要があること

- 対象の基準観測所が上流側にあるため、降雨後の水位上昇までの時間が短く、その中で確認できる限られた情報で、避難勧告等の発令の判断をしなくてはならないこと。

4. 現状の取組状況

各構成員が現在実施している主な減災に係る取組と課題は、以下のとおりである。（別紙－1参照）

① 情報伝達等に関する事項

※現状：○、課題：●（以下同様）

項 目	現状と課題
想定される浸水リスクの周知	<p>○浸水想定区域図及び堤防が決壊した際の氾濫シミュレーション結果を下館河川事務所ホームページ等で公表している。</p> <p>●浸水想定区域図等が浸水リスクとして認識されていない。</p>
洪水時における河川水位等の情報提供等の内容について	<p>○河川水位の動向に応じて、住民避難等に資する「洪水予報」（気象庁・国土交通省共同発表）を自治体向けに通知するとともに、直轄管理区間に決壊、溢水等の重大災害が発生する恐れがある場合には、下館河川事務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。</p> <p>●発表・公表している情報が、自治体や住民といった受け手側には分かりにくく、適切な行動に結びついていない。</p> <p>●文字情報や水位などの数値情報だけの伝達では、切迫感をもって伝わらず、避難行動に活かされていない。</p>
避難勧告等の発令について	<p>○避難勧告等の発令に関する内容を地域防災計画に記載し、その内容に基づき発令している。</p> <p>●基本的には、対象の基準水位観測所の水位により避難勧告等の発令の数値基準が決まっているが、数値基準以外にも様々な要因を総合的に判断しなければいけないこともあり、洪水時には、時間的に余裕のない中で適切な判断が求められている。</p> <p>○国土交通省と気象庁が共同で行う洪水予報の発表や水位観測所の水位情報を参考に、避難勧告等の発令を行っている。</p> <p>●洪水予報の発表を受け、避難勧告等の発令を行っているが、水位の上昇が早いため、短時間の中で</p>

	限られた情報の確認のみで、避難勧告等の発令を判断しなければならない。
避難場所、避難経路について	<ul style="list-style-type: none"> ○避難場所として公共施設等を指定し、水害ハザードマップ等で周知している。 ○避難経路が水害ハザードマップには記載されていない。 ●避難場所、避難経路が大規模氾濫により浸水する場合には、住民の避難が適切にできないことが懸念される。 ●堤防が決壊した場合等の想定される浸水域、浸水深などの避難に関する情報は水害ハザードマップ等で周知しているが、住民には十分に認知されていない。
住民等への情報伝達の方法について	<ul style="list-style-type: none"> ○水位等の情報をホームページなどにより伝達している。 ●旅行者や外国人、通信機器がない世帯、高齢者などの一部の住民には伝わっていない。 ○避難情報を防災無線、広報車などにより伝達している。 ●風雨などの騒音等により聞き取りが困難となることが懸念される。
避難誘導體制について	<ul style="list-style-type: none"> ○避難誘導は、職員、警察、消防、水防団（消防団）が実施している。 ●職員、警察、消防、水防団（消防団）それぞれの役割が明確になっていない。 ●避難行動を起こさない住民への対応

② 水防に関する事項

項 目	現状○と課題●
河川水位等に係る情報の提供について	<p>○国土交通省では、直轄河川における基準水位観測所の水位に即して「水防警報」を発令している。</p> <p>●基準水位観測所の対象区間が広範囲であるため、優先的に水防活動を実施すべき箇所の特定・共有が難しい。</p>
水防活動の実施体制について	<p>○河川巡視等の水防活動を行う水防団員(消防団員)が避難誘導等の任務も担っている。</p> <p>●水防団員が減少・高齢化等により巡視員の人員確保や二次災害防止の検討が必要である</p> <p>●夜間の巡視の際、目視確認が難しく、安全確保も必要になる。</p>
水防資機材の整備状況について	<p>○土嚢袋やロープ、ブルーシート等を庁舎、水防倉庫、消防署などに用意している。</p> <p>●資機材の過不足の確認ができていないため、資機材の補充等が的確に行われていない懸念がある。</p> <p>●国土交通省と自治体の非常時の相互支援方法が十分確認されていない。</p>
自治体庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応について	<p>○堤防が決壊した場合の想定浸水深等について、事前の確認が十分に出来ていない施設がある。</p> <p>●大規模な水害時には、庁舎や災害拠点病院等が浸水し、機能が低下・停止する。</p> <p>●水防資機材の備蓄が十分ではないことや、非常用電源、重要設備の耐水性が確保できていない。</p> <p>●庁舎や災害拠点病院等では、避難した住民を受け入れること等により、本来実施すべき事務等に支障をきたすことが懸念される。</p>

③ 氾濫水の排水、施設運用等に関する事項

項 目	現状○と課題●
排水施設、排水資機材の操作・運用について	<p>○出水時の樋門等の操作は、操作規則を定めて開閉等を実施している。</p> <p>○浸水後の排水を河川へ自然に引き込むことが可能な施設として霞堤がある。</p> <p>●樋門等の管理主体が不明確な施設がある。また、排水施設等に係る情報が関係者間で共有されていない。</p> <p>●決壊を伴う大規模氾濫時等における排水機場、水門、樋門等の操作に関わる情報が関係機関に共有されていない。</p> <p>●霞堤の管理において土地所有者への水防災意識の啓発不足等の可能性がある。</p>
ダム等の危機管理型の運用について	<p>○利水容量の一部を事前に放流することで洪水調節容量を実質的に増やして洪水に備える事前放流実施要領を定めている。</p> <p>●洪水調節容量を効果的に活用するための検討や、さらなる柔軟な対応が求められる。</p>

④ 河川管理施設の整備に関する事項

項 目	現状○と課題●
堤防等河川管理施設の現状の整備状況	<p>○上流域は河床勾配が急であり、水衝部において河岸侵食が発生するため、護岸整備等の対策を実施してきた。</p> <p>●引き続き、水衝部対策としての護岸整備や根固め設置等を推し進める必要がある。</p>

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、及び円滑かつ迅速な氾濫水の排水等の対策を実施することで、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】

鬼怒川・小貝川の大規模水害に対し、「逃げ遅れゼロ」、「社会経済被害の最小化」を目指す。

※ 大規模水害……想定し得る最大規模の降雨に伴う洪水氾濫による被害

※ 逃げ遅れ……立ち退き避難が必要なエリアからの避難が遅れ孤立した状態

※ 社会経済被害の最小化……大規模水害による社会経済被害を軽減し、早期に経済活動を再開できる状態

上記目標の達成に向け、鬼怒川や小貝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かつ的確な避難行動のための取組
- 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
- ③一刻も早い生活再建及び社会経済活動の回復を可能とするための氾濫水の早期排水を促す既存施設の活用等の取組

6. 概ね5年で実施する取組

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。

1) ハード対策の主な取組

各参加機関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。

主な取組項目	目標時期	取組機関
■洪水を河川内で安全に流す対策 ・護岸整備（河岸侵食対策）等	順次実施	関東地整
■避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備 ・雨量・水位等の観測データ及び洪水時の状況を把握・伝達するための基盤の整備 ・防災行政無線の改良、防災ラジオの配布等の整備 ・水防活動を支援するための水防資機材等の配備（新技術活用も含め）及び適切な管理 ・簡易水位計や CCTV カメラ等の設置 ・浸水時においても災害対応を継続するための施設の整備及び自家発電装置等の耐水化	H28年度から順次実施 H28年度から順次実施 H28年度から順次実施 H28年度から順次実施 H28年度から順次実施	関東地整 10市町 10市町 栃木県 関東地整 関東地整 3市町

2) ソフト対策の主な取組

各参加機関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。（別紙－2参照）

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

主な取組項目	目標時期	取組機関
--------	------	------

<p>■ 広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図、氾濫シミュレーション（鬼怒川・小貝川）の公表 ・ 広域避難計画の策定 <ul style="list-style-type: none"> ・ 広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知 ・ 地域の特性を踏まえた適切な避難方法（垂直避難等）や効果的なまるとまちごとハザードマップの検討・周知 ・ 要配慮者利用施設の避難計画の検討・作成及び管理者への周知・啓発 ・ ハザードマップポータルサイトを活用した周知サポート、地図情報の活用 	<p>H28 年度</p> <p>H29 年度から 順次実施</p> <p>H29 年度から 順次実施</p> <p>H29 年度から 順次実施</p> <p>H28 年度から 順次実施</p> <p>H28 年度から 順次実施</p>	<p>関東地整</p> <p>7 市町 栃木県 気象庁 国土地理院 関東地整</p> <p>7 市町</p> <p>協議会全体</p> <p>9 市町</p> <p>国土地理院</p>
<p>■ 避難勧告の発令に着目したタイムラインの作成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 短時間判断等の上流域の特徴を考慮したタイムラインの更新及び実践的な訓練の検討 ・ 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やすさをサポート） 	<p>H28 年度から 順次実施</p> <p>H29 年度から 順次実施</p>	<p>協議会全体</p> <p>気象庁</p>
<p>■ 防災教育や防災知識の普及</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 水災害の事前準備に関する問い合わせ窓口の設置 	<p>H28 年度から 順次実施</p>	<p>8 市町 栃木県 気象庁 国土地理院 関東地整</p>

・水防災に関する説明会の開催	H28年度から 順次実施	協議会全体
・小中学生を対象とした防災教育の実施及び 教員へのサポート	H28年度から 順次実施	協議会全体
・出前講座等を活用した講習会の実施	H28年度から 順次実施	栃木県 気象庁 国土地理院 関東地整
・プッシュ型の洪水予報等の情報発信	H28年度から 順次実施	関東地整
・水位計やライブカメラの情報をリアルタイムで提供	H28年度から 順次実施	関東地整

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

主な取組項目	目標時期	取組機関
■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	H28年度から 順次実施	10市町
・水防団同士の連絡体制の確保	H28年度から 順次実施	10市町
・水防団や地域住民が参加する洪水に対し リスクが高い区間の共同点検	H28年度から 順次実施	9市町 栃木県 気象庁 関東地整
・関係機関が連携した実働水防訓練の検討 ・実施	引き続き実施	10市町 栃木県 気象庁 関東地整
・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	引き続き実施	10市町
・地域の建設業者による水防支援体制の検 討・構築	H28年度から 順次実施	7市町
・自主防災組織の促進及び支援等の検討	H28年度から	9市町

	順次実施	栃木県 気象庁 関東地整
--	------	--------------------

③一刻も早い生活再建及び社会経済活動の回復を可能とするための氾濫水の早期排水を促す既存施設の活用等の取組

主な取組項目	目標時期	取組機関
<p>■既存施設の活用を含めた緊急排水計画(案)の作成及び既存施設の管理方法の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・排水機場・樋門・水門等の情報共有、霞堤の排水機能を踏まえた排水の検討等を行い、大規模水害を想定した緊急排水計画(案)を作成 ・霞堤の適切な管理のための機能・効果の啓発活動の検討・周知 	<p>H29年度から 順次実施</p> <p>H29年度から 順次実施</p>	<p>協議会全体</p> <p>8市町 栃木県 気象庁 国土地理院 関東地整</p>

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、改善を図る等、継続的なフォローアップを行うこととする。

なお、減災対策協議会は全国の直轄河川で適宜実施されているため、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うえで、随時取組方針を見直すこととする。

(1) 現状の水害リスク情報や取組状況の共有

① 情報伝達、避難計画等に関する事項

項目	各関係機関における課題
想定される浸水リスクの周知	<ul style="list-style-type: none"> ・浸水想定区域図及び堤防決壊時の氾濫シミュレーション結果をホームページで公開しているが、自治体や住民に向けて分かりやすいものではないため、浸水リスクとして認識されていない。
洪水時における河川水位等の情報提供等の内容について	<ul style="list-style-type: none"> ・気象庁と国土交通省が合同で洪水予報を発表し、自治体や住民への周知を行っているが、受け手側に分かりにくく、適切な行動に結びついていない。 ・文字、数値情報だけの伝達では、切迫感をもって伝わらない。
避難勧告等の発令について	<ul style="list-style-type: none"> ・避難の判断基準となる水位に達する前でも、避難すべき危険な状況になる可能性がある。 ・避難勧告と避難指示の使い分けが難しい。 ・降雨や水位の見込や予想するのは難しい。 ・深夜、早朝の避難勧告発令の見極めが困難。 ・発令にあたっては、水位のみならず、河川の状況等を総合的に判断することとしているが、数値化が難しい「総合的」の部分の判断が非常に難しい。 ・河川の水位上昇時には、同時に内水氾濫や土砂災害、倒木等の対応もしているため河川のみを注視できない。 ・内水被害も取り入れる必要がある。 ・上流域に雨量観測所がないため見込み・予想が難しい。 ・深夜から明け方前の避難勧告発令については、二次災害の危険性も考慮すると判断が難しい。
避難場所・避難経路について	<ul style="list-style-type: none"> ・平坦な地形のため、避難方向の指示は可能でも浸水を回避しての避難経路の指定は困難。 ・指定避難所、指定緊急避難場所以外に、一時避難所として地区の集会所を設定したが、住民の認識が難しい。 ・全戸配布した防災ガイドブックが、活用されるか否か。 ・避難経路や避難方向については設定していないので設定していく必要がある。 ・浸水想定区域において避難場所までかなり距離のある地域もあり、避難場所の選定について再考の必要がある。 ・避難経路については設定しておらず避難方向を設定していたが、避難経路を具体化していく必要がある。 ・洪水ハザードマップの全世帯配布をしたが、あまり活用されていないようである。 ・避難経路については設定しておらず、また道路の浸水・冠水等に関する情報も事前には把握していないので、避難誘導する際の経路の指定が困難である。
住民等への情報伝達の方法について	<ul style="list-style-type: none"> ・避難情報の伝達手段は、できる限り多く確保しているが、限りある人員の中で何とか運用している状態である。 ・各機関からのFAXやメールが多く、情報の精査にも人手が取られることとなり、本当に重要な情報が埋もれてしまう恐れを感じている。 ・外国人への情報伝達が必要。 ・防災行政無線は、豪雨時の雨音や濁流の音で聞き取れない恐れがある。 ・現在のところ、緊急速報メールが最も有効と考えるが、携帯電話が無い世帯のためにも、他の伝達手段も確保する必要がある。 ・拡声器付災害情報システムが聞こえにくい。 ・メールの配信、ホームページへの掲載するタイミングについて早期対応。 ・さらに確実な情報伝達を目指し新たな伝達方法を検討する。 ・国で検討している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が必要。 ・複数の情報伝達の体制や方法をとっているが、全ての住民へ周知できているのか不明。 ・防災無線（個別受信機含む）での広報が主となるが、旅行者や外国人への情報伝達が課題 ・防災無線が聞こえなかった場合に対応できるよう電話による再送信サービスを実施しており周知もしているが存在を知らない方が多いと思われる。
避難誘導体制について	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・消防団員等の生命を守るため、避難誘導時の退避の見極めが必要。 ・早めに避難する場合には車両での避難が想定されるため、誘導方法そのものの検討が必要。 ・水害が広範囲に及ぶ場合には、各員が連携をしても人員が不足する恐れがある。 ・各組織と連携して、迅速な避難誘導のための準備や訓練が必要。 ・市民一人一人の避難の意識の向上が必要。 ・各組織との連携を確認しておく必要がある。 ・避難誘導マニュアル等を早急に整備する必要がある。 ・避難要支援者の避難誘導体制の確立が必要。

②水防に関する事項

項 目	各関係機関における課題
河川水位等に係る情報提供について	<ul style="list-style-type: none"> ・水位等の情報を得た時に、情報共有の有り方を検討する必要がある。 ・有線電話や携帯電話が使えない場合の連絡手段の確保方法を考えておく必要がある。 ・正確な情報配信と迅速さが課題。 ・住人は老若男女なのであらゆる情報提供の手段を用いる必要がある。 ・提供する情報が、専門的な表現にならないよう注意する必要がある。 ・距離的に離れている水位観測所では避難勧告等発令するタイミングが難しい。 ・把握できる全ての情報を提供すると、情報過多になり、かえって判断基準が分からなくなる可能性があるため提供する情報の見極めが必要である。 ・現場対応等に追われ、適切なタイミングでの情報提供が出来ない可能性がある。
水防活動の実施体制について	<ul style="list-style-type: none"> ・巡視員の人員確保、交代時期が課題。 ・決壊するような猛烈な増水時は巡視や土嚢作業などには危険を伴うため、二次災害防止等の対策を検討する必要がある。 ・夜間の巡視の場合、目視が難しく判断ができない可能性がある。
水防資機材の整備状況について	<ul style="list-style-type: none"> ・新技術を活用した水防資機材等の整備検討をしていく。 ・資機材については、数量等含め定期的な点検管理が必要である。 ・水防資機材の種類や数量を検討し見直していく必要がある。 ・水防資機材の整備は殆どなされていないので、計画的な整備が必要である。
自治体庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応について	<ul style="list-style-type: none"> ・市役所各出張所について、災害事情に見あった対応を検討している。 ・庁舎については、災害が発生した際に被害が最小限にとどまるような水害対策を行う必要がある。 ・浸水想定が0.5m未満のところはほとんどとはいえ、浸水区域に病院が含まれているので、その対策について検討することが必要である。

③氾濫水の排水、施設引用等に関する事項

項 目	各関係機関における課題
排水施設、排水資機材の操作・運用について	<ul style="list-style-type: none"> ・水門を閉めた際、地区市民への周知方法が課題。 ・排水樋管を閉じると、内水がはけなくなるなどの問題が生じる。 ・排水樋管への排水ポンプ等の施設整備が必要である。 ・大雨等の緊急時の樋管等の開閉責任者の明確化が必要。 ・排水資機材の導入の検討 ・氾濫が生じた際の排水のための設備の整備が課題である。
ダム等の危機管理型の運用について	<ul style="list-style-type: none"> ・事前放流実施要領に定める洪水への備えの他、洪水調節容量を効果的に活用するための検討や、さらなる柔軟な対応が求められる。

④河川管理施設の整備に関する事項

項 目	各関係機関における課題
堤防等河川管理施設の現状の整備状況	<ul style="list-style-type: none"> ・上流域は河床勾配が急であり、水衝部において河岸侵食が発生するため、引き続き護岸整備等の対策を実施する必要がある。

(1)現状の水害リスク情報や取組状況の共有

① 情報伝達、避難計画等に関する事項

項目	宇都宮市	小山市	真岡市	さくら市	下野市	上三川町	益子町	芳賀町	塩谷町	高根沢町
避難勧告等の発令について	<p>避難準備情報、避難勧告、避難指示等は、以下の基準を参考に、気象庁の防災情報提供システムや国土交通省の川の防災情報等により、リアルタイムの降水量、水位等の数値や範囲を示す情報の入手や河川巡視等からの報告を基に、総合的に判断して発令する。</p> <p>また、指定行政機関や都道府県等に助言を求め、意見等を参考に判断する。</p> <p>(1)避難準備情報 石井観測所の水位が2.60m(避難判断水位)を観測し、水位の上昇がさらに見込まれる場合。</p> <p>(2)避難勧告 石井観測所の水位が3.30m(氾濫危険水位)を観測し、水位の上昇がさらに見込まれる場合。</p> <p>(3)避難指示 水位の上昇がさらに見込まれ、堤防を越える恐れがある場合。</p>	<p>1. 避難準備情報 基準地点水位がはん濫注意水位に到達し、かつ、〇〇川はん濫注意情報が発表されるとともに、市が観測する水位観測値(鬼怒川及び田川については国又は県が観測した水位観測値)、及び国・県が発表する予測水位等から判断して、今後避難判断水位を超えると判断したとき。</p> <p>2. 避難勧告 (1)基準地点水位が避難判断水位に到達し、かつ、〇〇川はん濫警戒情報が発表されるとともに、市が観測する水位観測値(鬼怒川及び田川については国又は県が観測した水位観測値)、及び国・県が発表する予測水位等から判断して、今後ははん濫危険水位に到達することが予想されるとき。</p> <p>(2)破堤につながるおそれのある漏水等が確認される等、堤防等の河川構造物の崩壊が予測される場合。</p> <p>3. 避難指示 (1)基準地点水位がはん濫危険水位に到達し、かつ、〇〇川はん濫危険情報が発表されたとき。</p> <p>(2)水位にかかわらず、堤防等の河川構造物の崩壊が差し迫った状況にあるとき。</p>	<p>(1)避難準備情報 〇鬼怒川又は小貝川の水位観測所の水位が避難判断水位に達し、更に水位の上昇が予想される場合</p> <p>〇氾濫注意情報が発表されたとき</p> <p>(2)避難勧告 〇鬼怒川又は小貝川の水位観測所の水位が氾濫危険水位に達し、更に水位の上昇が予想される場合</p> <p>〇氾濫警戒情報が発表されたとき</p> <p>(3)避難指示 〇水位上昇がさらに見込まれ、越水が予想される場合</p> <p>〇氾濫危険情報が発表されたとき</p> <p>漏水・侵食の場合は、監視を強化し、危険がある場合には、水位によらず対応する。</p>	<p>避難勧告等は、以下の基準を参考に、浸水が想定される区域を対象に発令する。ただし、この基準はあくまでも目安として定めるものであり、発令のタイミングについては、避難に要する時間を十分に配慮して指定河川洪水予測、降雨量の実績、今後の降雨予想、河川巡視、上流域の降雨状況や降雨予測等からの情報を含めて総合的に判断する。</p> <p>〇避難準備情報 ・鬼怒川、荒川において指定河川洪水予報「はん濫注意情報」が発表されたとき。</p> <p>・鬼怒川、荒川において基準水位観測所における水位がはん濫注意水位(警戒水位)に達し、さらに水位の上昇が見込まれるとき。</p> <p>・大雨、洪水警報が発表されたとき。</p> <p>〇避難勧告 ・鬼怒川、荒川において指定河川洪水予報「はん濫警戒情報」が発表されたとき。</p> <p>・鬼怒川、荒川において基準水位観測所における水位がはん濫危険水位(危険水位)に到達することが見込まれる場合、あるいは避難判断水位に到達し、さらに水位の上昇が見込まれるとき。</p> <p>・破堤につながるような漏水等を確認したとき。</p> <p>〇避難指示 ・鬼怒川、荒川において指定河川洪水予報「はん濫危険情報」が発表されたとき。</p> <p>・鬼怒川、荒川において基準水位観測所における水位がはん濫危険水位(危険水位)に達したとき。</p> <p>・堤防の大規模漏水、亀裂、決壊、越水を確認したとき。</p>	<p>(1)避難準備情報 ・水位観測所の水位が避難判断水位(2.60m)に達し、更に水位の上昇が予想される場合</p> <p>(2)避難勧告 ・水位観測所の水位がはん濫危険水位(3.30m)に達し、更に水位の上昇が予想される場合</p> <p>(3)避難指示 ・水位観測所の水位がはん濫危険水位(3.30m)に達し、更に水位の上昇が予想される場合</p>	<p>水位観測所の水位が氾濫危険水位(3.5m)に到達することが見込まれる場合、あるいは避難判断水位(3.0m)に達し、更に水位の上昇が予想される場合。</p> <p>はん濫警戒情報が発表されたとき。</p>	<p>避難準備情報 小貝川(鉄橋橋下)水位観測所の水位がはん濫注意水位に到達し、かつ、はん濫注意情報が発表され、予測水位等が、今後避難判断水位を超えると判断したとき。</p> <p>避難勧告 水位観測所の水位が避難判断水位に到達し、かつ、はん濫警戒情報が発表され、予測水位等が、今後ははん濫危険水位に到達することが予想される場合。</p> <p>破堤につながるおそれのある漏水等が確認される等、堤防等の河川構造物の崩壊が予測される場合。</p> <p>避難指示 水位観測所の水位がはん濫危険水位に到達し、かつ、はん濫危険情報が発表されたとき。</p> <p>水位にかかわらず、堤防等の河川構造物の崩壊が差し迫った状況にあるとき。</p>	<p>基準水位観測所：鬼怒川 石井(右)観測所</p> <p>〇避難準備情報 ・水位観測所の水位が氾濫注意水位(1.5m)に達し、更に水位の上昇が予想される場合</p> <p>〇避難勧告 ・水位観測所の水位が氾濫危険水位(3.0m)に到達することが見込まれる場合、あるいは避難判断水位(2.0m)に達し、更に水位の上昇が予想される場合</p> <p>〇避難指示 ・水位観測所の水位が氾濫危険水位(3.0m)に到達したとき</p> <p>・はん濫危険情報が発表されたとき</p>	<p>(1)避難準備情報 ・水位観測所の水位が氾濫注意水位に達し、更に水位の上昇が予想される場合</p> <p>(2)避難勧告 ・水位観測所の水位が氾濫危険水位に到達することが見込まれる場合、あるいは避難判断水位に達し、更に水位の上昇が予想される場合</p> <p>(3)避難指示 ・水位観測所の水位が氾濫危険水位に達した場合</p> <p>〇避難指示 ・水位観測所の水位が氾濫危険水位(3.0m)に到達したとき</p> <p>・はん濫危険情報が発表されたとき</p>	<p>(1)避難準備情報 〇佐貫水位観測所の水位が2.30m(はん濫注意水位)に到達し、水位の上昇がさらに見込まれる。</p> <p>〇氏家体育館脇観測所の水位が1.20m(はん濫注意水位)に到達し、水位の上昇がさらに見込まれる。</p> <p>〇両郡橋観測所の水位が1.10m(はん濫注意水位)に到達し、水位の上昇がさらに見込まれる。</p> <p>〇漏水等が発見された場合。</p> <p>(2)避難勧告 〇佐貫水位観測所の水位が2.60m(避難判断水位)に到達し、水位の上昇がさらに見込まれる。</p> <p>〇氏家体育館脇観測所の水位が1.40mに到達し、水位の上昇がさらに見込まれる。</p> <p>〇両郡橋観測所の水位が1.30mに到達し、水位の上昇がさらに見込まれる。</p> <p>〇異常な漏水等が発見された場合。</p> <p>(3)避難指示 〇佐貫水位観測所の水位が3.30m(はん濫危険水位)に到達し、水位の上昇がさらに見込まれる。</p> <p>〇氏家体育館脇観測所の水位が1.90mに到達し、水位の上昇がさらに見込まれる。</p> <p>〇両郡橋観測所の水位が1.80mに到達し、水位の上昇がさらに見込まれる。</p> <p>〇異常な漏水の進行や亀裂・すべり等により決壊のおそれが高まった場合。</p>
避難場所・避難経路について	<p>宇都宮市洪水ハザードマップにより周知(避難経路については、表示していない)</p>	<p>指定緊急避難場所…大規模公園。</p> <p>指定避難所…小・中学校、高等学校、大学校、県立体育館、県立プール館</p> <p>避難経路については、市では示していないが、自主防災組織の一部は避難経路図を示した防災マップを作成している。</p>	<p>避難所は、真岡市防災マップ(全戸配布)、ホームページ、暮らしの便利帳(全戸配布)により周知、避難経路は指定はしていないが暮らしの便利帳等により事前確認、選定の記載あり。</p>	<p>鬼怒川・荒川・内川浸水想定区域図に記載のとおり</p>	<p>避難所は下野市洪水ハザードマップ、HP、広報誌により周知 避難経路については未策定</p>	<p>避難所は上三川町防災マップ、HP、広報誌により周知。</p>	<p>避難所は益子町マップ、HPにより周知。 避難経路については、指定していない。</p>	<p>洪水ハザードマップを全世帯に配布している。</p>	<p>小中学校やコミュニティセンターなどの公共施設等。 避難経路については指定していない。 洪水ハザードマップを町ホームページに掲載している。</p>	<p>高根沢町地震・洪水ハザードマップにより周知</p>
住民等への情報伝達の方法について	<p>・避難準備情報、避難の勧告・指示を発令した場合は、広報車、防災行政無線(同報系：上河内地域)、登録制メール配信、緊急速報メール、携帯マイクや連絡網等あらゆる手段を活用して市民に伝達する。</p> <p>・市長は各放送機関に対し、当該避難準備情報、避難勧告・指示の内容の放送、テレビのデータ放送等を要請する。</p>	<p>同報系防災行政無線、小山市安全安心情報メール、緊急速報メール、Lアラート、行政テレビ及び車両広報により情報伝達を行う。</p>	<p>避難勧告・指示を発令した場合は、次の方法により伝達する。 防災行政無線、サイレン、緊急速報メール、ケーブルテレビ、Lアラートを利用した伝達。 広報車、消防団車両による巡回広報による伝達。 自治会、自主防災組織、消防団等の組織を通じ個別訪問等による伝達。</p>	<p>防災行政無線・防災メール・広報車等で広報を流す。</p>	<p>避難の勧告・指示を発令した場合は、次の方法により伝達する。 防災行政無線 ホームページ 緊急速報メール 広報車の利用 市職員・消防団による広報活動</p>	<p>避難の勧告・指示を発令した場合は、防災行政無線、Lアラート、拡声器付広報車、町職員・消防団員による巡回等により住民に伝達する。 緊急速報メール ホームページ 防災行政無線 Lアラート 広報車の利用</p>	<p>災害の状況、伝達先に応じて最善の手段により伝達するものとする。</p> <p>伝達先 ・住民等(住民、自治会長、民生委員、自主防災組織代表者等) ・災害時要援護者・福祉関係機関等(要援護者の事前登録者、町社会福祉協議会、老人ホーム、保育所、病院等) ・防災関係機関等(消防署、消防団、警察署、県、国等)</p> <p>伝達手段 ・防災行政無線、広報車、消防車、ホームページ、電話、FAX等</p>	<p>情報伝達に当たっては、ホームページ、音声告知放送、緊急メール配信、ケーブルテレビ、広報紙、広報車等によるほか、放送事業者、通信社、新聞社等の報道機関の協力を得るものとする。また、安否情報、交通情報、各種問合せ先等を随時入手したいというニーズに応えるため、インターネットポータル会社等の協力を求めて、的確な情報を提供できるような努めるものとする。</p> <p>伝達手段 ・防災行政無線、広報車、消防車、ホームページ、電話、FAX等</p>	<p>〇避難勧告、指示を実施したときは、当該実施期間は、対象地域の住民に対して最も迅速で確実、効果的にその内容の周知徹底できるよう、概ね次の方法により伝達する。一人暮らしの高齢者及び高齢者のみの世帯の者、介護保険における要介護・要支援認定者、障害者、妊産婦、乳幼児、難病患者、透析患者、外国人(日本語の理解が十分できない者)等の災害時要援護者に対しては、地域住民の協力を得て確実に伝達できるよう配慮する。</p> <p>(1)町防災行政無線による伝達 (2)サイレン、鐘等の使用による伝達 (3)行政区、自主防災組織、消防団等の組織を通じた戸別訪問及び拡声器、電話等による伝達 (4)広報車使用による伝達 (5)テレビ、ラジオ、有線放送、携帯電話等による伝達 (6)ホームページ、電話、FAX等による伝達</p>	<p>避難準備情報・勧告・指示を発令した場合は、防災行政無線、消防団車両、町ホームページ、防災・防犯メール、報道関係機関等を通じて全ての人に伝わるよう留意して伝達する。</p>
避難誘導体制について	<p>市長又はその命を受けた職員は、洪水により著しい危険が切迫していると認められるときは、ラジオ、水防信号又は広報網その他の方法によって、必要と認める区域の住民に対し、避難のための立退き又はその準備を指示することができる。なお、避難誘導にあたって誘導者は、市職員・警察官及び自主防災組織などと相互に綿密な連絡をとり実施する。</p>	<p>避難誘導は警察、自主防災組織、消防団等の協力を得る。要配慮者等への対応はあらかじめ支援者を定めて避難させる等速やかに避難できるよう配慮する。</p>	<p>市、警察、自主防災組織、消防団等が連携し避難誘導を行う。</p>	<p>市、警察、消防署等が実施する。</p>	<p>市職員、消防職員、自主防災組織、警察官が連携して、避難誘導に努める。</p>	<p>町職員、警察官、消防団員、自主防災組織等が連携して、危険な地域から安全な地域へ避難誘導に努める。</p>	<p>町職員、警察官、消防団員、自主防災組織等が連携して行う。</p> <p>災害時における人的被害を軽減するため、町、県、防災関係機関は連携して、適切な避難誘導を行う。その際、危険の切迫性に応じて勧告等の伝達文の内容を工夫するなど、住民の積極的な避難行動の喚起に努める。また、情報の伝達、避難誘導、安否確認の実施に当たっては、災害時要援護者に十分に配慮するよう努めるものとする(主担当：救護班、総務班、生涯学習班、消防団、ボランティア班(社会福祉協議会))。</p>	<p>町職員、警察、自主防災組織、消防団等の協力を得て、できるだけ近隣の住民とともに集団避難を行うよう指導する。</p>	<p>町担当課、警察、消防、自主防災組織等が連携・協力し、できるだけ近隣の住民とともに集団避難を行うよう指導する。</p>	

②水防に関する事項

項目	宇都宮市	小山市	真岡市	さくら市	下野市	上三川町	益子町	芳賀町	塩谷町	高根沢町
河川水位等に係る情報提供について	MCA無線機やEメールにて、情報を配信している。	小山市から関係機関団体への連絡系統あり	水防団(消防団)へ、市から連絡をしている。 市ホームページにて、国土交通省の「川の防災情報」のページのリンクを掲載している。 ケーブルテレビのデータ放送、スマートフォン用アプリによる公開をしている。	市災害対策本部から防災デジタル無線にて水防団(消防団)へ連絡	災害対策本部から、消防団へ連絡	災害対策本部から、団長へ直接連絡。	災害対策本部より直接消防団へ連絡	災害対策本部より直接消防団へ連絡	消防団等については災害対策本部から直接連絡。	町は必要な情報を収集し、遅滞なく消防団へ通報する。
水防活動の実施体制について	市長は、知事から大雨に関する気象状況の通知を受けたとき、または必要があると認めるときは、出水前に必ず巡視員を派遣して堤防の巡視にあたらせるものとする。この巡視は堤防延長2,000mごとに1名以上とする。	水防計画により、消防団、市職員により監視ポイントの巡視を行い、各地点において冠水、越水となる恐れを観測	水防団(消防団)が鬼怒川、小貝川の受け持ち区間の巡視を実施する。	各水防団の担当区域を巡視する。	消防団員が担当区域の鬼怒川の巡視を実施している。	災害時には、分団ごとに担当区域があるので、その箇所を巡視する。	消防団(分団)が管轄地区を出動指令を受けて巡視を実施する。	出動指令を受けて水防団(消防団)の受け持ち区間の巡視を実施する	地元消防団による巡視(受け持ち区間などの記載なし)	各消防団の受け持ち区域(町内の各河川流域)があり、出動指令を受けて巡視を実施する。
水防資機材の整備状況について	砂のうを、各消防署所に1,000袋以上を備蓄保管、その他に防水シート422枚、ロープ173束、鉄杭3,750、スコップ476本、ハンマー223本など	消防署及び分署等のほか、公園や分団車庫並びに水防倉庫に、土嚢を配備している。 出水期前の点検を実施している。	土嚢、縄等を3箇所の水防倉庫に保管している。	土嚢、縄、スコップなど	土のう等を各地区(3箇所)の防災倉庫にて保管	役場土嚢倉庫において、作成済み土嚢のストック	シート270枚、土のう袋600枚など	土のう1,500袋、縄19巻、杭1,000本以上など	土嚢を町施設及び消防署に保管。	土嚢2,000袋、シート10枚、トラロープ100mなど
自治体庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応について	市庁舎及び災害拠点病院は、浸水想定区域にない。	災害対策本部は市役所本庁舎(洪水ハザードマップでの浸水想定区域ではない。)	庁舎使用不能の場合、災害対策本部は真岡消防署に設置。 芳賀赤十字病院は高台に位置しているため、浸水想定無し。	浸水想定区域に入っているところもあるが、0.5m未満の想定なので2階以上への避難を行う	特になし	特になし	災害対策本部(役場)は、浸水想定区域外	特になし	特になし。	水害のおそれのある病院施設に町健康福祉課より連絡し、避難先を指示する。

③氾濫水の排水、施設引用等に関する事項

項目	宇都宮市	小山市	真岡市	さくら市	下野市	上三川町	益子町	芳賀町	塩谷町	高根沢町
排水施設、排水資機材の操作・運用について	国土交通省から委託を受けた排水樋管の操作による。	・国土交通省より委託を受けた排水樋管(田川・岸福)の操作を行っている。	特になし。	特になし(農業集落排水がある程度)	施設・資機材なし	特になし(河川事務所より委託されている樋管のみ)	施設・資機材なし。	施設・資機材なし。	特になし	特になし。

(1) 現状の水害リスク情報や取組状況の共有

① 情報伝達、避難計画等に関する事項

項目	栃木県	気象庁	国土地理院	関東地方整備局
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氾濫シミュレーション結果をホームページで公表している。
洪水時における河川水位等の情報提供等の内容について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 直轄河川の洪水予報発令を受け関係機関へ情報提供を行っている。また、県管理河川についても洪水予報を発表しており、自治体、警察、消防等関係機関への連絡を行い住民への周知を行っている。 ・ 直轄河川に対しての取り組みではないが、県管理河川が以下の事象になった時、直接連絡(ホットライン)を行っている。 <ul style="list-style-type: none"> ◆知事⇄市町長 ①氾濫危険水位 ②氾濫発生 ◆河川課長⇄市町危機管理担当部課長 ①氾濫警戒水位 ②知事ホットラインの運用事象発生時 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 気象庁と国土交通省が合同で洪水予報を発表し、自治体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、雨量などの予想最大値等を周知。 		<ul style="list-style-type: none"> ・ 気象庁と国土交通省が合同で洪水予報を発表し、自治体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。 ・ 災害発生のおそれがある場合には、国交省事務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。
避難場所・避難経路について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県管理河川の内、洪水予報河川及び水位周知河川について浸水想定区域図を作成公表している。 ・ 各市町が作成するハザードマップに関して作成支援を行っている。 		<ul style="list-style-type: none"> ・ ハザードマップポータルサイトにより、浸水想定区域図、道路冠水想定箇所、洪水ハザードマップ等を公表している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 浸水想定区域図を作成し公表するなど、自治体が作成するハザードマップの作成支援。
住民等への情報伝達の方法について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「とちぎリアルタイム雨量・河川水位観測情報」(インターネット配信)により、雨量・河川水位・河川状況映像等の情報を提供している。 ・ 電話応答装置により雨量・河川水位情報を確認できると共に、NHKデータ放送により、河川情報の配信を行っている。 ・ 防災担当者向けプッシュ配信として、短時間雨量・河川水位・洪水予報等の情報提供を行っている。 			

② 水防に関する事項

項目	栃木県	気象庁	国土地理院	関東地方整備局
河川水位等に係る情報提供について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 直轄河川の水防警報発令時に関係機関へ情報提供を行っている。また、県管理河川についても、洪水予報の発表と併せて水防警報を発令している。 ・ 電話応答装置により雨量・河川水位情報を確認できると共に、NHKデータ放送により、河川情報の配信を行っている。 ・ 防災担当者向けプッシュ配信として、短時間雨量・河川水位・洪水予報等の情報提供を行っている。 			<ul style="list-style-type: none"> ・ 基準観測所の水位により水防警報を発令。
水防活動の実施体制について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 毎年、直轄河川の合同巡視に参加している。また、県管理河川についても、毎年、出水期前に関係自治体、消防等と重要水防箇所及び水防倉庫の点検を行っている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 出水期前に、自治体、水防団等と洪水に対しリスクが高い区間の合同巡視を実施。 		<ul style="list-style-type: none"> ・ 出水期前に、自治体、水防団等と洪水に対しリスクが高い区間の合同巡視を実施。 ・ 出水時には、河川管理施設を点検するため河川巡視を実施。
水防資機材の整備状況について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 防災ステーション、防災ヤードに根固めブロック、土のう用土砂等を備蓄している。また、各土木事務所の水防倉庫に土のう袋等の資機材を備蓄している。 			<ul style="list-style-type: none"> ・ 事務所、出張所、防災ステーション、水防拠点に水防資機材を備蓄。

③ 氾濫水の排水、施設引用等に関する事項

項目	栃木県	気象庁	国土地理院	関東地方整備局
排水施設、排水資機材の操作・運用について				<ul style="list-style-type: none"> ・ 排水機場、水門等の他、浸水後の排水を河川へ自然に引き込むことが可能な施設として霞堤を整備。
ダム等の危機管理型の運用について				<ul style="list-style-type: none"> ・ 利水容量の一部を事前に放水することで洪水調節容量を実質的に増やして洪水に備える事前放流実施要領を定めている。

④ 河川管理施設の整備に関する事項

項目	栃木県	気象庁	国土地理院	関東地方整備局
堤防等河川管理施設の現状の整備状況				<ul style="list-style-type: none"> ・ 上流域は河床勾配が急であり、水衝部において河岸侵食が発生するため、護岸整備等の対策を実施してきた。

〇概ね5年で実施する取組

具体的な取組の柱	主な内容	目標時期	実施する機関											地域住民		
			宇都宮市	小山市	真岡市	さくら市	下野市	上三川町	益子町	芳賀町	塩谷町	高根沢町	栃木県		国	
			事項	具体的取組												
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																
・護岸整備(河岸侵食対策)等	・護岸整備(河岸侵食対策)等	順次実施													関東地整	
■ 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備																
・雨量・水位等の観測データ及び洪水時の状況を把握・伝達するための基盤の整備	・雨量・水位等の観測データ及び洪水時の状況を把握・伝達するための基盤の整備	H28年度から順次実施													関東地整	
・防災行政無線の改良、防災ラジオの配布等の整備	・防災行政無線の改良、防災ラジオの配布等の整備	H28年度から順次実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		活用
・水防活動を支援するための水防資機材等の配備(新技術活用も含め)及び適切な管理	・水防活動を支援するための水防資機材等の配備や新技術の活用検討、配備後の適切な管理を実施	H28年度から順次実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	関東地整	
・簡易水位計やCCTVカメラ等の設置	・簡易水位計やCCTVカメラの設置	H28年度から順次実施													関東地整	
・浸水時においても災害対応を継続するための施設の整備及び自家発電装置等の耐水化	・浸水時においても災害対応を継続するための施設の整備及び自家発電装置等の耐水化	H28年度から順次実施	-	-	○	○	-	-	-	-	-	○				
2) ソフト対策の主な取組 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																
・想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの公表	・鬼怒川洪水浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの策定・公表 ・小貝川洪水浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの策定・公表	H28.8 H28年度													関東地整	活用
・広域避難計画の策定	・協議会の中で広域避難計画(案)を策定	H29年度から順次実施	-	○	○	○	○	○	-	-	○	○	○		気象庁 地理院 関東地整	活用
・広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知	・想定最大外力にもとづいた洪水を対象に、広域避難計画も反映した洪水ハザードマップを策定する	H29年度から順次実施	-	○	○	○	○	○	-	-	○	○				活用
・地域の特性を踏まえた適切な避難方法(垂直避難等)や効果的なまちごとハザードマップの検討・周知	・水位の上昇が早い、上流域の特性を踏まえた垂直避難等の適切な避難方法の検討や、公共施設や電柱を中心に、看板の設置や周知を行う	H29年度から順次実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		気象庁 地理院 関東地整	活用
・要配慮者利用施設の避難計画の検討・作成及び管理者への周知・啓発	・要配慮者利用施設の避難計画の検討・作成及び管理者への周知・啓発	H28年度から順次実施	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○				活用
・ハザードマップポータルサイトを活用した周知サポート、地図情報の活用	・ハザードマップの周知のサポートとして、ハザードマップポータルサイトや地図情報を提供する	H28年度から順次実施													地理院	活用

○：実施予定、●：実施済み、-：対象なし

〇概ね5年で実施する取組

項目	事項	内容	宇都宮市	小山市	真岡市	さくら市	下野市	上三川町	益子町	芳賀町	塩谷町	高根沢町	栃木県	気象庁	国土地理院	関東地整
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																
		・護岸整備(河岸侵食対策)等														・護岸整備(河岸侵食対策)等【順次実施】
■避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備																
		・雨量・水位等の観測データ及び洪水時の状況を把握・伝達するための基盤の整備														・雨量・水位等の観測データを洪水時の状況を把握・伝達するための基盤の整備を実施していく【H28年度～】
		・防災行政無線の改良、防災ラジオの配布等の整備	・現時点では、緊急速報メール等で周知 ・その他の周知方法について調査研究を行う【H28年度～】	・同報系防災無線は、デジタル化済み 【実施済み】 防災ラジオの配布を検討【平成29年度～】	・防災行政無線のデジタル化と併せ既存スピーカーの調整を行う想定浸水深の電柱表示の検討【H28年度～】	・防災無線のデジタル化、操作説明の実施【H28年度～】	・防災行政無線の調整・整備の実施【H28年度～】	・移動系防災行政無線のデジタル化【H28年度～29年度】	・防災無線と防災無線情報のメール配布を検討【H28年度～】	・防災無線のテレフォンサービス実施【H28年度～】	・防災行政無線を整備・本格稼働した【H27年度～】 ・防災行政無線のスピーカーの調整【順次実施】 ・防災行政無線テレフォンサービスを実施【H26年度～】	・防災行政無線のテレフォンサービスを実施【H25年度～】 【平成32年度からデジタル防災行政無線更新事業予定】 【H28年度～】				
		・水防活動を支援するための水防資機材等の配備(新技術活用も含め)及び適切な管理	・新技術を活用した水防資機材等の整備を検討していく【H28年度～】	・消防署及び分署等のほか、各地に設置された水防倉庫や分庫に、小山市水防計画に基づいた水防資機材を配備している 資機材として土のう袋を5,600袋、消防団倉庫や水防倉庫、公園に増強し配している ・水防活動安全確保のため、水防倉庫にライフジャケットを30着また、救命ボート6艇を配備している【平成28年～】	・水防団員の安全を確保するための資機材の充実を図る【H28年度～】	・水防団員の安全を確保するための資機材の充実を図り、新技術を活用した水防資機材等の整備も進める【H29年度～】	・水防活動に必要と思われる資機材を調査し、整備計画を策定 ・水防団員の安全を確保するための資機材の充実を図る【H28年度～】	・適切な管理を実施していく【H28年度～】	・平成27年度から水防団員の安全を確保するための資機材の充実を実施しており、今後も適切な管理を実施していく【H28年度～】	・平成25年度から水防団員の安全を確保するための資機材の充実を実施していく【H28年度～】	・水防団員の安全を確保するための資機材の充実について検討する【H28年度～】	・整備について検討していく【H28年度～】	・新技術を活用した水防資機材等の備蓄を検討していく【H28年度～】			・新技術(水のうち)を活用した資機材等の配備【H28年度～】
		・簡易水位計やCCTVカメラ等の設置														・簡易水位計、CCTVカメラの設置【H28年度～】
		・浸水時においても災害対応を継続するための施設の整備及び自家発電装置等の耐水化	・浸水区域になし【対象なし】	・消防庁舎…自家発電設備あり(72時間) 市役所本庁舎…自家発電設備未設置 洪水ハザードマップ浸水想定区域外【対象なし】	・対象施設:真岡市役所 本庁舎 平成30年より新庁舎建設開始予定であり自家発電装置等においても耐水化予定【H30年度～】	・対象施設:さくら市役所 耐水に関して検討していく【H29年度～】	・浸水想定区域外(新庁舎移転に伴い、非常用電源は屋上に設置)【対象なし】	・上三川町役場は浸水想定区域ではないため対象なし【対象なし】	・浸水想定区域になし【対象なし】	・対象なし【対象なし】	・役場は浸水想定区域ではないので対象なし【対象なし】	・整備について検討していく【H28年度～】				

項目	事項	内容	宇都宮市	小山市	真岡市	さくら市	下野市	上三川町	益子町	芳賀町	塩谷町	高根沢町	栃木県	気象庁	国土地理院	関東地整
2)ソフト対策の主な取組 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																
		・想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図、氾濫シミュレーション(鬼怒川・小貝川)の公表														・鬼怒川【H28.8】 ・小貝川【H28年度】
		・広域避難計画の策定	・市域をまたぐ避難が必要な地域は無い【対象なし】	・平成21年7月から茨城県結城市の承諾を得て、結城東中学校を隣接する小山市中河原地区住民の水害時の避難所として指定している ・飛び地や鬼怒川と田川に挟まれている地域について、協議会の中で検討していく【H29年度～】	・広域避難計画の策定について検討していく【H29年度～】	・協議会の中で広域避難計画(案)を策定【H29年度～】	・検討していく【H29年度～】	・検討していく【H29年度～】	・河川との隣接エリアが少なく、広域避難の対象がない【対象なし】	・河川より距離があり、広域避難の対象がない【対象なし】	・協議会の中で広域避難計画(案)を策定【H29年度～】	・計画策定について検討していく【H29年度～】	・各市町における避難体制の検討の支援【H29年度～】	・作成に必要な情報の提供及び策定を支援【H29年度～】	・作成に必要な情報の提供及び策定を支援【H29年度～】	・作成に必要な情報の提供及び策定を支援【H29年度～】
		・広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知	・市域をまたぐ避難が必要な地域は無い【対象なし】	・平成21年9月から水害時に隣接市の公共施設を避難所として指定していることを洪水ハザードマップに記載し公表している ・飛び地や鬼怒川と田川に挟まれている地域について、上記に含ませて検討していく【H29年度～】	・想定最大規模降雨における洪水を対象に、広域避難計画も反映した洪水ハザードマップの策定を検討していく【H29年度～】	・想定最大規模降雨における洪水を対象に、広域避難計画も反映した洪水ハザードマップを策定【H29年度～】	・検討していく【H29年度～】	・検討していく【H29年度～】	・河川との隣接エリアが少なく、広域避難の対象がない【対象なし】	・河川より距離があり、広域避難の対象がない【対象なし】	・想定最大規模降雨における洪水を対象に、広域避難計画も反映した洪水ハザードマップを策定【H29年度～】	・上記に合わせて検討していく【H29年度～】				
		・地域の特性を踏まえた適切な避難方法(垂直避難等)や効果的なまごまちごとハザードマップの検討・周知	協議会の中で検討していく【H29年度～】	・協議会の中で検討していく【H29年度～】	協議会の中で検討していく【H29年度～】	・洪水浸水想定図の公表後、検討を行い、公共施設や電柱を中心に、表示看板の設置【H29年度～】	・検討していく【H29年度～】	・検討していく【H29年度～】	・まごまちごとハザードマップ等について検討【H29年度～】	・協議会の中で検討していく【H29年度～】	・まごまちごとハザードマップ等について検討していく【H29年度～】	・策定について検討していく【H29年度～】	市町への作成を支援【H29年度～】	作成に必要な情報の提供及び策定を支援【H29年度～】	作成に必要な情報の提供及び策定を支援【H29年度～】	作成に必要な情報の提供及び策定を支援【H29年度～】
		・要配慮者利用施設の避難計画の検討・作成及び管理者への周知・啓発	・要配慮者施設において策定している避難計画の対象災害の中に水害も対象として位置づけ、避難訓練等を支援【H28年度～】	・要配慮者施設において作成している避難計画において、水害時の避難方法を組み入れており、訓練もすでに実施していることから、市としても避難方法など適正か、的確に判断できるよう支援していく【H28年度～】	・福祉担当課と調整し、要配慮者施設における訓練の実施を検討していく【H28年度～】	・要配慮者施設において策定している避難計画の対象災害の中に水害も対象として位置づけ、避難訓練等を支援【H28年度～】	・福祉担当課と調整し、要配慮者施設における訓練の実施を検討していく【H28年度～】	・河川との隣接エリアが少なく、対象なし	・要配慮者施設において策定している避難計画の対象災害の中に水害も対象として位置づけ、避難訓練等を支援【H28年度～】	・福祉担当課と調整し、要配慮者施設における訓練の実施について検討していく【H28年度～】	・計画策定について検討していく【H28年度～】					
		・ハザードマップポータルサイトを活用した周知サポート、地図情報の活用														・ハザードマップポータルサイト及び地図情報等の活用により周知をサポート【H28年度～】
■避難勧告の発令に着目したタイムラインの作成																
		・短時間判断等の上流域の特徴を考慮したタイムラインの更新及び実践的な訓練の検討	・タイムラインの更新及び職員の上訓練を検討【H28年度～】	・昨年9月の関東・東北豪雨を踏まえたタイムラインによる実動訓練【H28年度～】	・タイムラインの更新及び実践的な訓練実施の検討【H28年度～】	・タイムラインの更新及びロールプレイング等の実践的な訓練実施の検討【H28年度～】	・平成28年3月にタイムラインの策定 ・タイムラインの更新及びロールプレイング等の実践的な訓練を実施を検討【H28年度～】	・タイムラインの更新及びロールプレイング等の実践的な訓練を実施を検討【H28年度～】	・タイムラインの更新及びロールプレイング等の実践的な訓練実施の検討【H28年度～】	・タイムラインの更新及びロールプレイング等の実践的な訓練実施の検討【H28年度～】	・タイムラインの更新及びロールプレイング等の実践的な訓練実施の検討【H28年度～】	・タイムラインの更新及びロールプレイング等の実践的な訓練実施の検討【H28年度～】	・タイムラインの更新及び訓練への参加【H28年度～】	・タイムラインの更新及び自治体訓練への支援【H28年度～】	・タイムラインの更新及び自治体訓練への支援【H28年度～】	・タイムラインの更新及び自治体訓練への支援【H28年度～】 ・ホットライン訓練の開催【H28年度～】
		・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)														・警報等における危険度の色分け表示 ・「警報級の現象になる可能性」の情報提供 ・メッシュ情報の充実【H29年度出水期～】

項目	事項	内容	宇都宮市	小山市	真岡市	さくら市	下野市	上三川町	益子町	芳賀町	塩谷町	高根沢町	栃木県	気象庁	国土地理院	関東地整	
2)ソフト対策の主な取組 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																	
■防災教育や防災知識の普及	・水災害の事前準備に関する問い合わせ窓口の設置	・浸水想定区域や水害への備えなどについて、既に所管課で問い合わせに応じている【実施済み】	・平成20年3月から小山市防災ガイドブックは、消防本部防災対策課が窓口となっている ・平成21年9月から洪水ハザードマップは、建設水道部建設政策課が担当窓口となっている【実施済み】	・設置を検討していく【H28年度～】	・問い合わせ窓口の設置をする【H28年度～】	・設置を検討していく【H28年度～】	・設置を検討していく【H28年度～】	・設置を検討する【H28年度～】	・設置を検討する【H28年度～】	・設置を検討する【H28年度～】	・問合せの窓口を設置する【H28年度～】	・設置について検討していく【H28年度～】	・問い合わせ窓口を設置する【H28年度～】	・問い合わせ窓口の対応へのサポート【H28年度～】	・問い合わせ窓口の対応へのサポート【H28年度～】	・問い合わせ窓口の設置する【H28年度～】	
	・水防災に関する説明会の開催	・共同点検を実施済み ・平成28年8月2日に自主防災組織に対して河川事務所による出前講座を実施 ・さらに今後も説明の機会があった場合には、河川事務所等による出前講座を活用し、水防災の意識を広げていく【H28年度～】	・出前講座を活用し、自治会等の関係者が集まる機会に、開催を検討している【H28年度～】	・実施を検討していく【H28年度～】	・実施を検討する【H28年度～】	・実施を検討する【H28年度～】	・実施を検討する【H28年度～】	・実施を検討する【H28年度～】	・実施を検討する【H28年度～】	・実施を検討する【H28年度～】	・実施を検討する【H28年度～】	・実施を検討する【H28年度～】	・実施を検討する【H28年度～】	・実施を検討する【H28年度～】	・実施を検討する【H28年度～】	・実施を検討する【H28年度～】	
	・小中学生を対象とした防災教育の実施及び教員へのサポート	・本市においては、学区内に洪水災害警戒区域を含む学校に対し、ハザードマップを活用しての児童生徒への安全指導を指示しているところであるが、現在実施している山地防災教育と併せ、水災害教育についても、関係機関と調整し実施について検討していく【H28年度～】 ・既存の安全教育研修に水災害教育の内容を加えて実施することを検討していく【H28年度～】	・気象庁で作成したDVD教材や、青少年赤十字監修の防災教育プログラムを活用しながら、「風水害から身を守る」をテーマとした学習を平成26年度から実施しており、今後も実施していく【平成28年度～】 ・平成22年度から防災教育セミナーと題して、元中央防災委員を講師に招いた講習会開催平成26年以降は風水害をテーマとした講話やワークショップを実施平成28年度7月には、水害発生を想定した避難所開設訓練を内容に盛り込んだ今後も実施を検討する【H28年度～】	・実施を検討していく【H28年度～】	・市内小中学校と協議を検討していく【H28年度～】	・学校担当課と調整し、実施を検討していく【H28年度～】	・実施を検討していく【H28年度～】	・教育委員会とH28年度中に協議予定【H28年度～】	・学校担当課と調整し、実施を検討していく【H28年度～】	・学校担当課と調整し実施を検討していく【H28年度～】	・学校担当課と調整し、実施を検討していく【H28年度～】	・学校担当課と調整し、実施を検討していく【H28年度～】	・学校担当課と調整し、実施を検討していく【H28年度～】	・各土木事務所にて、防災教育を実施している【H28年度～】	・教育委員会と連携し、効果的な対応を検討する【H28年度～】	・地図情報等の基礎的な情報により支援【H28年度～】	・市町の要請により、出前講座等を積極的に行っていく【H28年度～】 ・トップセミナーの実施【平成28年度～】
	・出前講座等を活用した講習会の実施																
	・ブッシュ型の洪水予報等の情報発信																
	・水位計やライブカメラの情報をリアルタイムで提供																
2)ソフト対策の主な取組 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	・水防団等への連絡体制の再確認	・MCA無線機やEメール活用し、情報伝達手段を確保する【H28年度～】	・連絡体制については、既存の災害情報発信メールや自動音声システム(指令台による順次指令)(実施済み)により情報伝達体制を確保している【H28年度～】	・消防団が、水防団を兼務しており、伝達の確認や実施については、日頃の訓練や火災現場等で行っている【H28年度～】	・消防団が水防団を兼務しており、規律訓練や分団長会議等で伝達【H28年度～】	・消防団が、水防団を兼務しており、伝達の確認や実施については、日頃の訓練や火災現場等で行っている【H28年度～】	・消防団が、水防団を兼務しており、伝達の確認や実施については、日頃の訓練や火災現場等で行っている【H28年度～】	・消防団が、水防団を兼務しており、伝達の確認や実施については、日頃の訓練や火災現場等で行っている【H28年度～】	・消防団が、水防団を兼務しており、伝達の確認や実施については、日頃の訓練や火災現場等で行っている【H28年度～】	・消防団が、水防団を兼務している年間を通して定期訓練や火災現場において行っている【H28年度～】	・消防団が水防団を兼務しており、伝達の確認や実施については日頃の訓練や火災現場等で行っている【H28年度～】	・消防団への連絡体制の再確認を行う【H28年度～】					
	・水防団同士の連絡体制の確保	・連絡体制を確保している【H28年度～】	・近隣市町の担当課に対し、電話による連絡体制を確保している【H28年度～】	・連絡体制を確保する【H28年度～】	・連絡体制を確保する【H28年度～】	・連絡体制を確保する【H28年度～】	・連絡体制を確保する【H28年度～】	・連絡体制を確保する【H28年度～】	・連絡体制を確保する【H28年度～】	・連絡体制を確保する【H28年度～】	・携帯電話による連絡網やIP無線による連絡体制を確保している【H28年度～】	・連絡体制を確保する【H28年度～】					
	・水防団や地域住民が参加する洪水に対するリスクが高い区間の共同点検	・毎年、河川事務所が実施する重要水防箇所等の共同点検に参加していく【H28年度～】	・毎年、河川事務所が実施する重要水防箇所等の共同点検に参加している(参加者:農村整備課、建設政策課、出張所職員、地元自治会(自主防災組織)、消防団、管轄する消防署等)【平成28年度～】	・毎年、河川事務所が実施する重要水防箇所等の共同点検に参加していく【H28年度～】	・毎年、河川事務所が実施する重要水防箇所等の共同点検に参加していく【H28年度～】	・毎年、河川事務所が実施する重要水防箇所等の共同点検に参加していく【H28年度～】	・毎年、河川事務所が実施する重要水防箇所等の共同点検に参加していく【H28年度～】	・毎年、河川事務所が実施する重要水防箇所等の共同点検に参加していく【H28年度～】	・毎年、河川事務所が実施する重要水防箇所等の共同点検に参加していく【H28年度～】	・毎年、河川事務所が実施する重要水防箇所等の共同点検に参加していく【H28年度～】	・河川と接していないため共同点検の対象外【対象なし】	・毎年河川事務所が実施する重要水防箇所等の共同点検に参加していく【H28年度～】	・毎年、土木事務所が実施する土砂災害危険箇所合同点検に参加していく【H28年度～】	・直轄河川の合同巡視に参加【H28.5～毎年】	・毎年、河川事務所が実施する重要水防箇所等の共同点検に参加していく【H28.5～】	・重要水防箇所等の共同点検を実施【H28.5～毎年】	
	・関係機関が連携した実働水防訓練の検討・実施	・利根川水系合同水防訓練に参加【H28年度～】	・平成27年度から毎年、出水期前に風水害実動訓練を実施 ・小山市主催で実施した水防訓練において、関係機関との連携訓練をおこなった【H28年度～】	・利根川水系合同水防訓練及び関係機関が行う水防訓練に参加【H28年度～】	・毎年行っている水防訓練の検討を実施【H28年度～】	・風水害想定をした市防災訓練を実施【H28年度～】	・風水害想定をした町防災訓練を実施【H28年度～】	・風水害想定をした防災訓練を実施【H28年度～】	・防災訓練と併せ実施する【H28年度～】	・毎年出水期前に水防訓練を実施【H28年度～】	・水防訓練の実施内容について検討していく【H28年度～】	・水防管理団体が行う訓練への参加(案)【H28年度～毎年】	・水防管理団体が行う訓練への参加、支援【H28.5～毎年】	・水防管理団体が行う訓練への参加【H28.5～毎年】			
	・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	・消防団が水防団を兼ねているため、消防団員募集を実施【実施済み】	・消防団が水防団を兼ねており、消防団員は逐次募集を行っており、現時点では、地域の消防団員はほぼ欠員は無い状況【実施済み】	・消防団員の募集を消防団を通して、随時募集を実施【実施済み】	・消防団員の募集を消防団を通して、随時募集を実施【実施済み】	・消防団が水防団を兼ねているため、消防団員募集を実施【実施済み】	・消防団が水防団を兼ねているため、消防団員募集を実施【実施済み】	・消防団が水防団を兼ねているため、消防団員募集を実施【実施済み】	・消防団が水防団を兼ねているため、消防団員募集を実施【実施済み】	・消防団が水防団を兼ねているため、消防団員募集を実施【実施済み】	・消防団が水防団を兼ねているため、消防団員募集を実施【実施済み】	・消防団入団の募集広報を実施していく【実施済み】					
	・地域の建設業者による水防支援体制の検討・構築	・実施を検討する【H28年度～】	・平成18年12月より小山建設業協同組合との地域防災における応急対策の協力に関する協定により、応急活動に必要な資機材、物資及び人員の確保をしている【実施済み】	・実施を検討する【H28年度～】	・実施を検討する【H28年度～】	・実施を検討する【H28年度～】	・実施を検討する【H28年度～】	・実施を検討する【H28年度～】	・実施を検討する【H28年度～】	・平成14年度から町建設業協会と「災害時における作業、資材の輸送等の協力に関する協定」を締結【実施済み】	・平成23年3月から栃木県建設業協会と水防協力団体の協定を締結している【実施済み】	・実施を検討する【H28年度～】					
	・自主防災組織の促進及び支援等の検討	・市内全49地区に自主防災組織が設立されている【実施済み】	・H9年度から自主防災組織の設立促進及び支援を実施 ・さらなる普及促進を検討していく【H28年度～】	・自主防災組織に関して検討していく【H28年度～】	・自主防災組織に関して検討していく【H28年度～】	・自主防災組織に関して検討していく【H28年度～】	・自主防災組織に関して検討していく【H28年度～】	・自主防災組織に関して検討していく【H28年度～】	・自主防災組織に関して検討していく【H28年度～】	・自主防災組織に関して検討していく【H28年度～】	・自主防災組織に関して検討していく【H28年度～】	・自主防災組織に関して検討していく【H28年度～】	・自主防災組織に関して検討していく【H28年度～】	・自主防災組織の支援に関して検討していく【H28年度～】	・自主防災組織への支援【H28年度～】	・自主防災組織の支援に関して検討していく【H28年度～】	
	2)ソフト対策の主な取組 ③一刻も早い生活再建及び社会経済活動の回復を可能とするための氾濫水の早期排水を促す既存施設の活用等の取組																
	■排水計画(案)の作成及び排水訓練の実施	・排水機場、樋門・水門等の情報共有、管理の排水機能を踏まえた排水の検討等を行い、大規模水害を想定した緊急排水計画(案)を作成	・協議会で排水計画(案)の作成について検討していく【H29年度～】	・協議会で排水計画(案)の作成について検討していく【H29年度～】	・協議会で排水計画(案)の作成について検討していく【H29年度～】	・協議会で排水計画(案)の作成について検討していく【H29年度～】	・協議会で排水計画(案)の作成について検討していく【H29年度～】	・協議会で排水計画(案)の作成について検討していく【H29年度～】	・協議会で排水計画(案)の作成について検討していく【H29年度～】	・協議会で排水計画(案)の作成について検討していく【H29年度～】	・協議会で排水計画(案)の作成について検討していく【H29年度～】	・協議会で排水計画(案)の作成について検討していく【H29年度～】	・協議会で排水計画(案)の作成について検討していく【H29年度～】	・排水計画(案)の作成への協力【H29年度～】	・協議会で排水計画(案)の作成について検討していく【H29年度～】	・協議会で排水計画(案)の作成について検討していく【H29年度～】	・協議会で排水計画(案)の作成について検討していく【H29年度～】
		・霞堤の適切な管理のための機能・効果の啓発活動の検討・周知	・協議会において検討していく【H29年度～】	・協議会において検討していく【H29年度～】	・協議会において検討していく【H29年度～】	・協議会において検討していく【H29年度～】	・協議会において検討していく【H29年度～】	・協議会において検討していく【H29年度～】	・協議会において検討していく【H29年度～】	・協議会において検討していく【H29年度～】	・対象施設がないため対象外【対象なし】	・対象施設がないため対象外【対象なし】	・協議会において検討していく【H29年度～】	・協議会において検討していく【H29年度～】	・協議会において検討していく【H29年度～】	・協議会において検討していく【H29年度～】	・協議会において検討していく【H29年度～】