

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

【見え消し版】

令和 2（2020）年 月 日

栃木県減災対策協議会

目次

第1章 共通編	1
1-1 はじめに	2
1-2 本協議会の構成員及び関係流域	4
1-3 共通する課題	6
1-4 減災のための目標	7
1-5 目標達成に向けた主な取組	8
1-6 フォローアップ	8
第2章 流域編 利根川上流域	9
2-1 流域の概要	10
2-2 現状と課題	12
2-3 令和3(2021)年度までに実施する取組	16
第3章 流域編 渡良瀬川流域	20
3-1 流域の概要	21
3-2 現状と課題	23
3-3 令和3(2021)年度までに実施する取組	27
第4章 流域編 鬼怒川・小貝川上流域	31
4-1 流域の概要	32
4-2 現状と課題	34
4-3 令和3(2021)年度までに実施する取組	39
第5章 流域編 久慈川・那珂川流域	43
5-1 流域の概要	44
5-2 現状と課題	46
5-3 令和3(2021)年度までに実施する取組	51

(別紙1) 水害リスク情報や減災に係る取組(現状及び課題)

(別紙2-1、2-2) 令和3(2021)年度までに実施する取組

第 1 章

共通編

1-1 はじめに

平成 27 年 9 月の関東・東北豪雨では、鬼怒川下流部の堤防決壊などにより、氾濫流による広範囲かつ長期間の浸水が生じたことに、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。また、平成 28 年 8 月に北海道・東北地方を襲った一連の台風では、中山間地域の要配慮者利用施設で、入所者の逃げ遅れによる被害が発生した。

特に、関東・東北豪雨では、栃木県内で死者 3 名、負傷者 6 名の人的被害に加え、家屋全半壊 1,003 棟、床上浸水 1,140 棟、床下浸水 3,966 棟の甚大な被害が発生しており、県内の被災市町長は 15 市町のべ 64,015 世帯に対して避難勧告を、9 市町延べ 37,487 世帯に対して避難指示を発令し、人命の安全確保に努めた。

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 日には「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～」、平成 29 年 1 月 11 日には「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」が相次いで答申されたところである。

この答申を受けて、本県では次の 4 流域において平成 29 年 6 月までに各流域栃木県減災対策協議会を設立した。

協議会名	構成機関	設立日
利根川上流域 栃木県減災対策協議会	栃木市、佐野市、鹿沼市、小山市、下野市、壬生町、野木町、気象庁宇都宮地方气象台、栃木県	平成 29 年 6 月 1 日
渡良瀬川流域 栃木県減災対策協議会	足利市、栃木市、佐野市、気象庁宇都宮地方气象台、栃木県	平成 29 年 5 月 25 日
鬼怒川・小貝川上流域 栃木県減災対策協議会	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、気象庁宇都宮地方气象台、栃木県	平成 29 年 5 月 30 日
久慈川・那珂川流域 栃木県減災対策協議会	大田原市、矢板市、那須塩原市、さくら市、那須烏山市、茂木町、那須町、那珂川町、気象庁宇都宮地方气象台、栃木県	平成 29 年 6 月 2 日

その後、各流域における栃木県減災対策協議会は、平成 29 年 6 月 19 日に水防法が改正されたことを受け、平成 29 年 10 月 1 日に水防法に基づく協議会として改組し、更に平成 30 年 5 月 30 日に「栃木県減災対策協議会」（以下「本協議会」という。）として 1 つに統合した。

令和元（2019）年 5 月 30 日に、これまで主として水防法に基づく協議会としての各種取組検討・活動を行ってきたが、近年、全国で発生する土砂災害による甚大な被害等を鑑み、本協議会として、「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画の改定で示された、洪水のみならず土砂・内水それら複合的な災害への対策強化の観点により、土砂災害防止に関する取組を位置付けることとした。

本協議会では、令和 3（2021）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、今般その結果を「栃木県の減災に係る取組方針」（以下「取組方針」という。）として取りまとめたところである。

1-2 本協議会の構成員及び関係流域等

【構成員及びオブザーバー】

本協議会の構成員とそれぞれの構成員が所属する関係流域等は、以下のとおりである。

構成機関	構成員	関係流域				土砂警戒区域	ダム下流域※
		利根川 上流域	渡良瀬川 流域	鬼怒川・ 小貝川 上流域	久慈川・ 那珂川 流域		
宇都宮市	市長	○		○		○	
足利市	市長		○			○	○
栃木市	市長	○	○			○	
佐野市	市長	○	○			○	
鹿沼市	市長	○				○	
日光市	市長	○	○	○		○	○
小山市	市長	○		○		○	
真岡市	市長			○		○	
大田原市	市長				○	○	○
矢板市	市長				○	○	○
那須塩原市	市長				○	○	○
さくら市	市長			○	○	○	○
那須烏山市	市長			○	○	○	
下野市	市長	○		○			
上三川町	町長	○		○			
益子町	町長			○		○	
茂木町	町長				○	○	
市貝町	町長			○	○	○	
芳賀町	町長			○		○	
壬生町	町長	○					
野木町	町長	○				○	
塩谷町	町長			○	○	○	○
高根沢町	町長			○		○	
那須町	町長				○	○	
那珂川町	町長				○	○	○
気象庁宇都宮地方気象台	台長	○	○	○	○	○	
栃木県	知事	○	○	○	○	○	○
〃	県土整備部長	○	○	○	○	○	○
〃	県民生活部 危機管理課長	○	○	○	○	○	
〃	県土整備部 河川課長	○	○	○	○		
〃	県土整備部 砂防水資源課長	○	○	○	○	○	○
〃	宇都宮土木事務所長	○		○		○	
〃	鹿沼土木事務所長	○				○	
〃	日光土木事務所長	○	○	○		○	○
〃	真岡土木事務所長			○	○	○	
〃	栃木土木事務所長	○	○	○		○	
〃	矢板土木事務所長			○	○	○	○
〃	大田原土木事務所長				○	○	○
〃	烏山土木事務所長			○	○	○	○
〃	安足土木事務所長	○	○			○	○

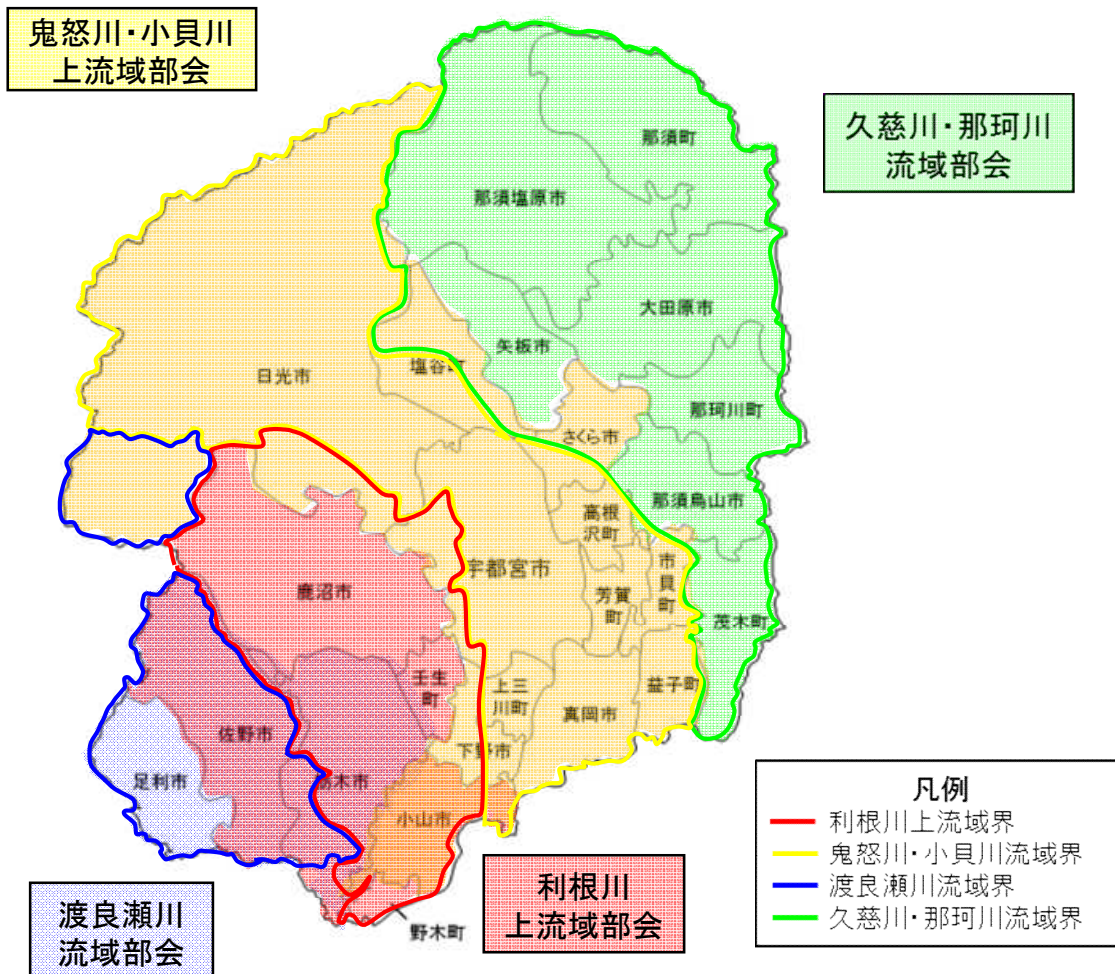
※ダム下流域：放流計画区間

また、情報提供や技術的助言を受けるため、オブザーバーとして以下の機関を置く。

機関名	関係流域				土砂警戒区域
	利根川上流域	渡良瀬川流域	鬼怒川・小貝川上流域	久慈川・那珂川流域	
国土交通省関東地方整備局 利根川上流河川事務所	○				
〃 渡良瀬川河川事務所		○			
〃 下館河川事務所			○		
〃 鬼怒川ダム統合管理事務所			○		
〃 常陸河川国道事務所				○	
〃 日光砂防事務所					○
独立行政法人水資源機構 思川開発建設所	○				

【流域部会】

本協議会では、各流域の実情に応じた取り組みの検討を行うため、下図のとおり県内を4流域に分割し、それぞれ流域部会を設置した。



1-3 共通する課題

各流域における特徴を踏まえた上で共通する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。
- 河川周辺やがけ地の家屋は、氾濫流や河岸侵食、がけ崩れ等により倒壊・流出する可能性があること。
- 降雨後の水位上昇や土砂災害発生までの時間が短く、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する必要があること。
- 河川沿いや土砂災害警戒区域等に集落や主要道路が存在する地区では、大規模水害・土砂災害時に多数の孤立者、交通の断絶が発生する恐れがあること。
- 平野部では、一度破堤等により浸水被害が発生すると非常に広い範囲が浸水し、孤立者が発生する可能性があること。
- ダム機能や操作（異常洪水時防災操作を含む）に関する情報が住民に十分に認知されておらず、また、ダム放流における浸水リスクの情報が周知されていないことから、浸水被害時に孤立者が発生する可能性があること。
- ダムの操作に関する情報等が災害時の適切な避難行動に繋がらず、孤立者が発生する可能性があること。

なお、詳細な内容については、流域ごとに取りまとめ次章以降に記述する。

1-4 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等の実施、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令和3（2021）年度までに達成すべき減災目標は以下のとおりとした。

【令和3（2021）年度までに達成すべき目標】

栃木県内において、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。

上記目標の達成に向け、ハード対策を順次実施することに加え、以下の項目を2本柱としたソフト対策を実施する。

- ① 「逃げ遅れによる人的被害0（ゼロ）」（以下、「逃げ遅れゼロ」という。）
に向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組
- ② 洪水氾濫や土砂災害による被害の軽減、避難時間の確保のための水防・土砂災害防止活動の取組

1-5 目標達成に向けた主な取組

氾濫や土砂災害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、主な取組は以下のとおりである。

- 洪水を河川内で安全に流す対策
- 土砂災害防止対策
- 危機管理型ハード対策
- 避難行動、水防活動に資する基盤等の整備

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、主な取組は以下のとおりである。

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

- 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

○共助の仕組みの強化

②洪水氾濫や土砂災害による被害の軽減、避難時間の確保のための水防・土砂災害防止活動の取組

- より効果的な水防活動や土砂災害防止活動の実施及び水防体制の強化

1-6 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り責任を明確にし、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、水防法第15条の9に基づき国土交通大臣が組織した大規模氾濫減災協議会については、栃木県や茨城県等を含む各流域単位で適宜実施されているため、これらの取組方針の内容や技術開発の動向等を注視して、随時取組方針を見直すこととする。

第 2 章

流域編

利根川上流域

2-1 流域の概要

【流域の概要】

利根川上流域は、渡良瀬遊水地に注ぐ思川、与良川、巴波川、江川（藤岡）、蓮花川の各流域と、茨城県境を流下する西仁連川流域を合わせた区域である。

このうち、栃木県が管理する一級河川は、大きく思川流域と巴波川流域からなり、いずれも足尾山地にその源を発し、農耕地帯を流下し、渡良瀬遊水地に流入している。主な支川として思川に合流する姿川、黒川（日光）、小藪川、大芦川、栗野川、巴波川に合流する永野川などがあり、流域内の一級河川は35河川である。

思川流域の上流部は急な山地河川の様相を呈し、中流部は鹿沼台地、宝木台地を有する平地に鹿沼市などの市街地やのどかな田園地帯が広がり、下流部は水田地帯が広がる低平地となっている。

また、巴波川流域は、流域特性の異なる本川巴波川流域と永野川流域に分けられる。本川流域は全体的に緩やかな丘陵地形を成し、栃木市街地を除き沿川は肥沃な水田地帯となっている。永野川流域は上流部が急な山地河川の様相を呈している。

【過去の被害状況】

大正8年9月の県西部を襲った豪雨により、思川支川大芦川水源地の地蔵沢に山津波をおこし、人家流出7戸、死者3名を出す被害が発生している。

その後、昭和22年9月には、カスリーン台風が来襲し、9月13日から15日にかけて宇都宮観測所で総雨量261.7mmを記録した。思川では、3ヶ所で堤防が決壊し、生井村（現小山市）、部屋村（現栃木市）の両村が水没し、小山市では死者及び行方不明者36名、浸水家屋1,846戸、流出家屋75戸の被害が発生した。また、鹿沼市では、黒川や武子川が氾濫し、約4,000戸が浸水し、西武子川でもJR日光線の鉄橋が崩落し、大惨事となった。

平成27年9月の関東・東北豪雨では、台風と低気圧によって9月6日から11日にかけて、鹿沼観測所で総雨量548.0mm、栃木観測所で総雨量445.5mmを記録し、思川の乙女地点での水位が氾濫危険水位を1.2m超えたのをはじめ、姿川、黒川、巴波川、永野川でも氾濫危険水位を超過した。

この出水により、姿川と黒川で堤防が決壊したほか、巴波川、武子川、行川、小藪川など多くの箇所でも溢水した。また、本川の水位上昇の影響により、思川、永野川沿川などの広範囲で内水被害が発生し、流域全体で浸水面積4,581ha、家屋全半壊787棟、床上浸水1,675棟、床下浸水2,923棟の被害をもたらした。

土砂災害も各地で発生し、鹿沼市日吉地区のがけ崩れにより1名の方が亡くな

るなど、甚大な被害をもたらした。

【河川改修・砂防事業の状況】

本流域では、昭和 26 年度から思川、姿川、黒川、昭和 46 年度から小藪川、昭和 48 年度から武子川、昭和 59 年度から巴波川、永野川のバック堤区間、昭和 63 年度から巴波川の上流の整備に順次着手した。その後、小藪川においては、平成 28 年度から床上浸水対策特別緊急事業を導入して整備を進めており、現在、引き続き、思川、姿川、小藪川、巴波川、永野川等の整備を進めている。

なお、平成 28 年度末で、河川の整備が必要な区間のうち、時間雨量 30mm～50mm 程度の雨を安全に流すことのできる区間の割合は約 68%となっている。

また、砂防事業については、大正 7 年、大芦川の水源となる地蔵沢の土石流発生に対応し、大正 11 年から地蔵沢砂防堰堤群を整備したのを皮切りに、大芦川、永野川、粕尾川等の本川上流部や本川に流入する沢において砂防堰堤や流路工を設置してきた。また、主に昭和 50 年代から平成のはじめにかけて、鹿沼市街地を流れる黒川左岸部や小山市街地を流れる思川左岸部の河岸段丘などの急傾斜地において法枠工などの対策事業を実施してきた。

平成 27 年関東・東北豪雨では、鹿沼市日吉町において甚大ながけ崩れが発生したが、災害関連緊急急傾斜地崩壊対策事業を導入して法面工等の整備を行った。

現在、本流域内における土砂災害対策は、土砂災害の発生により甚大な被害が生じる可能性が高い社会福祉施設等を保全対象とする箇所について、優先的に整備を進めている。

【流域の特徴】

本流域の河川の主な特徴としては、上流部の山間部や中流部の丘陵地帯では、河床勾配が急であり、短時間のうちに水位が上昇し易いこと、下流部では堤防高が高く、また下流の大臣管理区間の水位の影響を受けることなどが挙げられる。

また、大芦川や永野川などの上流部では、河川の両岸に山が迫っており、河川を幹に樹状に流入する小さな溪流が多く、並行して道路や集落があるため、土砂災害が発生する地理的条件を持ち、被害が生じるおそれのある箇所が多い。

2-2 現状と課題

各構成員が実施している主な減災に係る取組の現状と課題は、以下のとおりである。（別紙1参照）

①情報伝達、避難計画等に関する事項 ※現状：○、課題：●（以下同様）

項 目	現状と課題
<p>想定される浸水・土砂災害リスクの周知について</p>	<p>○全ての市町で、ハザードマップを作成し、住民へ配布又はホームページへ掲載している。</p> <p>●住民が浸水想定区域図等を浸水・土砂災害リスクとして認識していない。</p> <p>●県が作成する想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域図等や土砂災害警戒区域の2巡目調査結果に合わせて洪水・土砂災害ハザードマップの改訂が必要である。</p>
<p>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について</p>	<p>○県は、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。</p> <p>○県管理河川についても県が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。</p> <p>●避難の判断基準となる水位等が、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、避難行動に生かされていない。</p> <p>●的確な避難行動となるよう、運用から10年が経過した土砂災害警戒基準線等の見直しを行う必要がある。</p>

<p>避難勧告等の発令基準について</p>	<p>○全ての市町で、避難勧告等を判断・伝達マニュアル等に基づき、発令基準を定め、実施している。</p> <p>●避難の判断基準となる水位に達する前でも、避難すべきような危険な状況になる可能性がある。</p> <p>●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。</p>
<p>避難場所、避難経路について</p>	<p>○全ての市町が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。</p> <p>○避難経路については、定めていない。</p> <p>●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である。</p> <p>●洪水ハザードマップを全世帯に配布をしているが、あまり活用されていない。</p>
<p>住民等への情報伝達の方法について</p>	<p>○全ての市町で、避難情報の伝達方法を複数（ホームページ、防災行政無線、Ｌアラート等）実施に加え、消防車両等による広報活動も実施している。</p> <p>●旅行者や外国人への確実な情報伝達が必要である。</p> <p>●各機関からのＦＡＸやメールが重複する場合があります、情報の精査が困難となっている。</p> <p>●防災行政無線は豪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。</p>
<p>避難誘導體制について</p>	<p>○避難誘導は、職員、消防団、自主防災組織等が連携して実施している。</p> <p>●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。</p> <p>●住民一人一人の避難の意識の向上が必要である。</p>

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提供について	<ul style="list-style-type: none"> ○県管理河川については、洪水予報の発表と併せて水防警報を発令している。 ○全ての市町では、HP による情報提供や関係機関団体への連絡系統が確立されている。 ●水位等の情報共有の有り方を検討する必要がある。 ●あわただしい中でいかに正確に迅速にできるか。
河川の巡視区間、水防活動の実施体制について	<ul style="list-style-type: none"> ○毎年、出水期前に関係自治体、消防等で重要水防箇所及び水防倉庫の点検を実施している。 ●決壊するような猛烈な増水時は、巡視や土のう作業などには危険を伴うため安全対策を考える必要がある。 ●担当者の安全管理を徹底していく必要がある。
水防資機材の整備状況について	<ul style="list-style-type: none"> ○市防災倉庫、消防署、県水防倉庫において、土嚢袋やロープ等を庁舎、水防倉庫、消防署などに備蓄している。 ●ライフジャケットなど、装備の充実が必要である。 ●水防資機材の種類や数量を適宜見直し検討していく必要がある。 ●<u>令和元年東日本台風で、水門の設置された河川で内水被害が発生したため、排水ポンプ車の配備が必要である。</u>

市町庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応について	<p>○市町庁舎が浸水想定区域外の場合、消防本部とする。区域内の場合は、代替施設を本部とする。</p> <p>●市町庁舎の対応については、想定最大規模降雨における浸水深などの被害想定により、再検討が必要である。</p>
----------------------------	---

③河川管理施設等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について	<p>○県が河川整備計画に基づき整備を実施。</p> <p>○天端にアスファルト舗装を行い、堤防の保護を実施。</p> <p>●引き続き、堆積土除去等を行い、洪水を安全に流す対策を実施する。</p> <p>●令和元年東日本台風で次の課題が生じた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・流下能力不足による越水で堤防が決壊 ・平成 27 年関東東北豪雨の被災箇所でも再度被災が発生 ・堤防や護岸に被災がなかった河川でも、市街地で甚大な被害が発生
砂防堰堤、急傾斜地崩壊対策施設の設置等	<p>○県が土砂災害に強い防災基盤整備計画に基づき整備を実施。</p> <p>○土砂災害の発生により甚大な被害が生じるおそれのある要配慮者利用施設等が含まれる土砂災害警戒区域（重点整備箇所）において砂防堰堤等の整備を実施。</p> <p>●引き続き、砂防堰堤等の整備を行い、土砂災害防止対策を実施する。</p>

2-3 令和3（2021）年度までに実施する取組

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。（別紙2-1、2-2参照）

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 <ul style="list-style-type: none"> ・河道拡幅、護岸整備（河岸侵食対策）等 ・<u>再度災害防止対策（改良復旧、堤防強化、堆積土除去等）</u> ・<u>浸水対策検討会を設置し、抜本的な浸水対策を実施</u> 	順次実施 <u>R元年度から実施</u> <u>R元年度から実施</u>	栃木県 <u>栃木県</u> <u>1市</u> <u>栃木県</u>
■土砂災害防止対策 <ul style="list-style-type: none"> ・砂防堰堤、急傾斜地崩壊対策施設の設置等 	順次実施	栃木県
■危機管理型ハード対策 <ul style="list-style-type: none"> ・堤防天端の保護、堤防裏法尻の補強 	順次実施	栃木県
■避難行動、水防活動に資する基盤等の整備 <ul style="list-style-type: none"> ・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 ・河川防災ヤードの整備 ・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 	H29年度から 順次実施 H29年度から 順次実施 H29年度から 順次実施 H29年度から 順次実施	气象台 栃木県 10市町 栃木県 89 市町 栃木県

・簡易水位計や CCTV カメラ等の検討・設置	H29 年度から 順次実施	栃木県
・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	H29 年度から 順次実施	7 市町 栃木県

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 2-1、2-2 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
■ 広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知等 <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等の作成や氾濫シミュレーションの公表 ・水位予報の精度向上検討 ・土砂災害警戒区域 2 巡目調査の実施 ・土砂災害警戒基準線等の見直し ・水位周知河川等の拡大検討 ・広域避難計画の策定 	順次実施 引続き実施 H28 年度から 順次実施 H30 年度から 実施 市町と検討 H29 年度から 順次実施	栃木県 栃木県 栃木県 気象台 栃木県 栃木県 5 市町 気象台 栃木県 9 市町 7 8 市町
<ul style="list-style-type: none"> ・想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域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）の検討・周知（効果的なまるとまちごとハザードマップの検討・周知を含む） 	H29 年度から 順次実施 引続き実施	9 市町 7 8 市町

<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・避難勧告等の判断・伝達マニュアルの見直し ・対象地区全住民への確実な情報伝達方法の確立（自治体未加入世帯、高齢者、外国人等） ・自助、共助を目指した自主防災組織の充実 	<p>引続き実施</p> <p>H29 年度から 順次実施</p> <p>H29 年度から 順次実施</p> <p>H29 年度から 順次実施</p>	<p>9 市町</p> <p>8 市町 栃木県</p> <p>10 市町</p> <p>10 市町</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"> ・タイムラインの作成及び実践的な訓練の検討・実施 	<p>H29 年度から 順次実施</p>	<p>協議会全体</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 ・水防災に関する説明会の開催 ・小中学生を対象とした防災教育の実施（教員へのサポートも含む） ・出前講座等を活用した講習会（啓発活動）の実施 ・プ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 ・マイ・タイムラインや防災マップ等の避難の実効性を高める取組の実施 	<p>引続き実施</p> <p>H29 年度から 順次実施</p> <p>H29 年度から 順次実施</p> <p>引続き実施</p> <p>引続き実施</p> <p>引続き実施</p> <p>R2 年度から 順次実施</p>	<p>協議会全体</p> <p>協議会全体</p> <p>8 市町 气象台 栃木県 協議会全体</p> <p>9 市町 气象台 栃木県 協議会全体</p> <p>气象台 栃木県</p> <p>栃木県</p> <p>8 市町 气象台 栃木県</p>

<p>■共助の仕組みの強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>市町の高齢者福祉部局等と協議会等に関する取組の情報共有</u> ・ <u>地域包括支援センター・ケアマネジャーと連携した水害からの高齢者に対して避難行動の理解促進に向けた取組の検討・実施</u> ・ <u>要配慮者利用施設の避難に関する地域の支援体制について検討</u> 	<p>R2年度から 順次実施</p> <p>R2年度から 順次実施</p> <p>R2年度から 順次実施</p>	<p><u>7市町</u></p> <p><u>5市町</u></p> <p><u>3市町</u></p>
---	--	---

②洪水氾濫や土砂災害による被害の軽減、避難時間の確保のための水防・土砂災害防止活動の取組

主な取組項目	目標時期	取組機関
<p>■より効果的な水防活動や土砂災害防止活動の実施及び水防体制の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 水防団等への連絡体制の再確認 ・ 水防団同士の連絡体制の確保 ・ 水防団等が参加する洪水・土砂災害に対しリスクが高い区間の共同点検 ・ 関係機関が連携した実働水防訓練・土砂災害防災訓練等の検討・実施 ・ 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 	<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>H29年度から 順次実施</p> <p>H29年度から 順次実施</p>	<p>10市町</p> <p>10市町</p> <p>9市町 気象台 栃木県 協議会全体</p> <p>9市町 気象台 栃木県</p> <p>9市町</p>

第 3 章

流域編

渡良瀬川流域

3-1 流域の概要

【流域の概要】

栃木県の渡良瀬川流域は、日光市足尾町の渡良瀬川本川上流域と、下流域の足利市及び佐野市で渡良瀬川に流れ込む各支川の流域を合わせた区域であり、栃木県が管理する一級河川は、渡良瀬川のほか、三杉川、秋山川、菊沢川、矢場川、旗川、袋川、松田川、神子内川などがあり、計 36 河川である。

本流域の本川上流域は足尾山地であり急な山地河川の様相を呈しており、下流域の各支川は、上流部は急な山地河川の様相を呈し、中下流部は岩舟台地、佐野台地を有する平地に市街地やのどかな田園地帯が広がっている。

【過去の被害状況】

渡良瀬川上流域は、足尾鉾山の煙害や明治 21 年 4 月の大規模な山火事によって、流域面積の約 50%が裸地化し荒廃が進み、下流域では、洪水のたびに上流から多量の土砂が流れてくるようになった。

その後、明治 35 年の足尾台風など相次ぐ台風の被害により山容は荒廃した。

昭和 22 年 9 月のカスリーン台風では、9 月 13 日から 15 日にかけて、足尾観測所で総雨量 367.9mm、足利観測所で 288.4mm を記録した。県内で被害が最も大きかったのは足利市であり、死者 286 名、全半壊を含め流出家屋 204 戸、床上浸水 6,843 戸、床下浸水 2,358 戸の甚大な被害が発生した。

平成 27 年 7 月の台風 11 号では、7 月 16 日から 17 日にかけて、足利観測所で総雨量 164.0mm を記録し、この豪雨による出水で、尾名川、姥川で溢水するなど、流域全体で床下浸水 9 戸の被害をもたらした。

平成 27 年 9 月の関東・東北豪雨では、台風と低気圧によって 9 月 6 日から 11 日にかけて、葛生観測所で総雨量 279.5mm、佐野観測所で総雨量 220.0mm を記録し、秋山川で避難判断水位を超過した。

この出水により、三杉川で堤防が決壊するなど、流域全体で浸水面積 151ha、床上浸水 2 棟、床下浸水 1 棟の被害をもたらした。

【河川改修・砂防事業の状況】

本流域では、大正から昭和にかけて秋山川、昭和 50 年度から三杉川、昭和 53 年度から矢場川、昭和 55 年度から菊沢川の整備に着手した。その後、平成に入り、名草川、菊沢川放水路、粟谷川等の整備に着手しており、菊沢川放水路は平成 24 年度に、三杉川は平成 27 年度に完了した。また、松田川では昭和 60 年度にダム建設工事に着手し平成 8 年度に完成している。現在、引き続き、秋山川、菊沢川、矢場川、名草川、粟谷川等の整備を進めている。

なお、平成 28 年度末で、河川の整備が必要な区間のうち、時間雨量 30mm～50mm 程度の雨を安全に流すことのできる区間の割合は約 57%となっている。

また、足尾地区における砂防事業については、昭和 12 年の足尾山地の直轄砂防による砂防工事が開始され、仁田元、松木、久藏の 3 川の合流点における足尾砂防堰堤や大畑沢、神子内川、渡良瀬川などの流路工の整備を進めてきた。現在、松木山腹工等の整備など、災害危険度の軽減はもとより、周辺環境及び生態系の調和を図った砂防施設の整備を直轄事業により進めている。

足利・佐野地区における砂防事業については、彦間川や名草川、小俣川などの上流域の砂防堰堤、流路工の整備を進めるほか、足利市街地の外郭の一部を形成する織姫山系の斜面などにおける急傾斜地対策事業等を進めてきた。

本流域内の足利・佐野地区における土砂災害対策は、現在、土砂災害の発生により甚大な被害が生じる可能性の高い社会福祉施設等を保全対象とする箇所について、優先的に整備を進めている。

【流域の特徴】

本流域の主な特徴としては、本川上流域や下流域の支川の上流部では、河床勾配が急であり、短時間のうちに水位が上昇し易いこと、支川の中下流部では、下流の大臣管理区間の水位の影響を受けることなどが挙げられる。

また、足尾地区は足尾鉾山の煙害や山火事、度重なる台風などにより、山容が荒廃していたが、砂防堰堤の設置などに加え、砂防樹林帯や山腹工により緑化が進められ、土砂流出の抑制とともに憩いの場としての利用も多くなってきた。

足利・佐野地区は、市街地周辺部における急傾斜地の存在や、秋山川や彦間川、名草川などの河川を幹に樹状に流入する小さな溪流等も多く、並行して道路や集落があるため、土砂災害が発生する地理的条件を持ち、被害が生じるおそれのある箇所が多い。

3-2 現状と課題

各構成員が実施している主な減災に係る取組の現状と課題は、以下のとおりである。（別紙1参照）

①情報伝達、避難計画等に関する事項 ※現状：○、課題：●（以下同様）

項目	現状と課題
<p>想定される浸水・土砂災害リスクの周知について</p>	<p>○全ての市で、ハザードマップを作成し、住民へ配布又はホームページへ掲載している。</p> <p>●住民が土砂災害警戒区域等を土砂災害リスクとして認識していない。</p> <p>●県が作成する想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域図等や土砂災害警戒区域の2巡目調査結果に合わせて洪水・土砂災害ハザードマップの改訂が必要である。</p> <p>●ダム放流の機能や操作（異常洪水時防災操作を含む）に関する情報が十分に認知されていない。また、浸水リスクの情報が周知されていない。</p>
<p>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について</p>	<p>○県は、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。</p> <p>○県管理河川についても県が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。</p> <p>○県は、気象庁と共同で発表する土砂災害警戒情報について関係機関へ情報提供を行うほか、さらに土砂災害の危険性が高まった際の県知事から関係自治体首長に対しての情報伝達体制（ホットライン）を確立している。</p> <p>●的確な避難行動となるよう、運用から10年が経過した土砂災害警戒基準線等の見直しを行う必要がある。</p>

<p>避難勧告等の発令基準について</p>	<p>○全ての市で、避難勧告等の判断・伝達マニュアルに基づき、発令基準を定め、実施している。</p> <p>●市において、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、基準水位以外にも様々な要因を総合的に判断しなければならない。洪水時には、時間的に余裕がないため判断が非常に難しい。</p> <p>●ダム放流情報等と避難情報の発令等の関係が明確になっていない。避難勧告等と連携しつつ情報伝達の範囲や手段の充実を図ることが必要である。</p>
<p>避難場所、避難経路について</p>	<p>○全ての市で、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。</p> <p>○住民に対しての避難経路が水害ハザードマップには記載されていない。</p> <p>●住民が住んでいる地区によっては適切な避難場所がなく、また経路上に土砂災害警戒区域があるなど、孤立集落が発生する恐れがある。</p>
<p>住民等への情報伝達の方法について</p>	<p>○全ての市で、防災行政無線やＬアラート等の情報伝達方法に加え、消防車両等による広報活動も実施している。</p> <p>●市において、避難勧告等の伝達手段は確保しているが、住民へ周知ができているかが不安。</p> <p>●豪雨などの騒音等により聞き取りが困難となる懸念がある。</p> <p>●ダムの操作に関する情報等が災害時の適切な行動に十分に活用されておらず、住民等に緊急性や切迫感が十分に伝わっていない。</p> <p>●<u>令和元年東日本台風で、水門の閉門情報が国から市・県に伝達されなかったため、地元への情報提供ができず、住民の避難に支障が出た。</u></p>

避難誘導體制について	<ul style="list-style-type: none"> ○避難誘導は、警察、消防、水防団（消防団）、自主防災組織等が連携して実施している。 ●市民の一人一人の避難の意識の向上が必要である。 ●避難行動要支援者への避難誘導方法が課題である。
------------	---

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提供について	<ul style="list-style-type: none"> ○一部の市で、登録制メールを活用した水害情報の配信を行っている。 ●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が今後必要である。
河川の巡視区間、水防活動の実施体制について	<ul style="list-style-type: none"> ○毎年、出水期前に県、警察、消防団で重要水防箇所及び水防倉庫の点検を実施している。 ●危険を伴う活動のため、担当者の安全確保を徹底していく必要がある。
水防資機材の整備状況について	<ul style="list-style-type: none"> ○市防災倉庫、消防署、県水防倉庫において、土のう袋やロープ等を庁舎、水防倉庫、消防署などに用意をしている。 ●水防活動は、水防資機材の種類や数量を適宜見直し検討していく必要がある。 ●<u>令和元年東日本台風で、水門の設置された河川で内水被害が発生したため、排水ポンプ車の配備が必要である。</u>
市庁舎、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"> ○市では、災害対策本部を市庁舎に設置する。なお、浸水想定区域内にある庁舎については、機能が損なわれた場合には、他への施設に移転を想定している。

	●想定最大規模の降雨における浸水深などの被害想定により、再検討する必要がある。
<u>ダムの洪水調節機能の強化</u>	● <u>異常豪雨の頻発化に備え、より多くの洪水調節容量の確保が必要である。</u>

③河川管理施設等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について	<p>○県は、河川整備計画に基づき整備を実施している。</p> <p>○天端にアスファルト舗装を行い、堤防の保護を実施している。</p> <p>●引き続き、堆積土除去等を行い、洪水を安全に流す対策が必要である。</p> <p>●<u>令和元年東日本台風で次の課題が生じた。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>流下能力不足による越水で堤防が決壊</u> ・<u>平成 27 年関東東北豪雨の被災箇所でも再度被災が発生</u> ・<u>堤防や護岸に被災がなかった河川でも、市街地で甚大な被害が発生</u>
砂防堰堤、急傾斜地崩壊対策施設の設置等	<p>○県が土砂災害に強い防災基盤整備計画に基づき整備を実施。</p> <p>○土砂災害の発生により甚大な被害が生じるおそれのある要配慮者利用施設等が含まれる土砂災害警戒区域（重点整備箇所）において砂防堰堤等の整備を実施。</p> <p>●引き続き、砂防堰堤等の整備を行い、土砂災害防止対策を実施する。</p>

3-3 令和3（2021）年度までに実施する取組

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。（別紙2-1、2-2参照）

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 ・河道拡幅、護岸整備（河岸侵食対策）等 ・再度災害防止対策（改良復旧、堤防強化、<u>堆積土除去等</u>）	順次実施 R元年度から実施	栃木県 栃木県
■土砂災害防止対策 ・砂防堰堤、急傾斜地崩壊対策施設の設置等	順次実施	栃木県
■危機管理型ハード対策 ・堤防天端の保護、堤防裏法尻の補強	順次実施	栃木県
■避難行動、水防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 ・河川防災ヤードの整備 ・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カメラ等の検討・設置	H29年度から順次実施 H29年度から順次実施 H29年度から順次実施 H29年度から順次実施 H29年度から順次実施	気象台 栃木県 3市 栃木県 4市 栃木県 栃木県

・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	H29年度から 順次実施	4市 栃木県
---	-----------------	-----------

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2-1、2-2参照）

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
■ 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等の作成や氾濫シミュレーションの公表	順次実施	栃木県
・水位予報の精度向上検討	引続き実施	栃木県
・土砂災害警戒区域2巡目調査の実施	H28年度から 順次実施	栃木県
・土砂災害警戒基準線等の見直し	H30年度から 実施	気象台 栃木県
・水位周知河川等の拡大検討	市町と検討	栃木県
・広域避難計画の策定	H29年度から 順次実施	1市 気象台 栃木県
・想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域を考慮したハザードマップの作成・周知	H29年度から 順次実施	3市
・地域の特性を踏まえた適切な避難方法（垂直避難等）の検討・周知（効果的なまるとまちごとハザードマップの検討・周知を含む）	引続き実施	3市
・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	引続き実施	4市

<ul style="list-style-type: none"> ・避難勧告等の判断・伝達マニュアルの見直し ・対象地区全住民への確実な情報伝達方法の確立（自治体未加入世帯、高齢者、外国人等） ・自助、共助を目指した自主防災組織の充実 	<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>3 市 栃木県</p> <p>4 市</p> <p>4 市</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"> ・タイムラインの作成及び実践的な訓練の検討 ・実施 	<p>H29 年度から 順次実施</p>	<p>協議会全体</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 ・水防災に関する説明会の開催 ・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 ・出前講座等を活用した講習会（啓発活動）の実施 ・プ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 ・マイ・タイムラインや防災マップ等の避難の実効性を高める取組の実施 	<p>引続き実施</p> <p>H29 年度から 順次実施</p> <p>H29 年度から 順次実施</p> <p>H29 年度から 順次実施</p> <p>順次実施</p> <p>引続き実施</p> <p>R2 年度から 順次実施</p>	<p>協議会全体</p> <p>協議会全体</p> <p>協議会全体</p> <p>協議会全体</p> <p>気象台 栃木県 栃木県</p> <p>2 市 気象台 栃木県</p>
<p>■共助の仕組みの強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市町の高齢者福祉部局等と協議会等に関する取組の情報共有 	<p>R2 年度から 順次実施</p>	<p>3 市</p>

<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>地域包括支援センター・ケアマネジャーと連携した水害からの高齢者に対して避難行動の理解促進に向けた取組の検討・実施</u> 	R2年度から 順次実施	2市
<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>要配慮者利用施設の避難に関する地域の支援体制について検討</u> 	R2年度から 順次実施	無し

②洪水氾濫や土砂災害による被害の軽減、避難時間の確保のための水防・土砂災害防止活動の取組

主な取組項目	目標時期	取組機関
<p>■より効果的な水防活動や土砂災害防止活動の実施及び水防体制の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>水門操作の検討、水門操作時における情報伝達方法の見直し</u> ・ 水防団等への連絡体制の再確認 ・ 水防団同士の連絡体制の確保 ・ 水防団等が参加する洪水・土砂災害に対しリスクが高い区間の共同点検 ・ 関係機関が連携した実働水防訓練・土砂災害防災訓練等の検討・実施 ・ 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 ・ <u>ダムの洪水調節機能の強化</u> 	<p>R元年度から 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>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>R元年度から 実施</p>	<p>1市 栃木県</p> <p>4市</p> <p>4市</p> <p>3市 气象台 栃木県 協議会全体</p> <p>3市 气象台 栃木県</p> <p>4市</p> <p>栃木県</p>

第 4 章

流域編

鬼怒川・小貝川上流域

4-1 流域の概要

【流域の概要】

鬼怒川・小貝川上流域は、鬼怒川に合流する各河川の流域と、田川流域、小貝川流域、五行川流域を合わせた区域であり、栃木県が管理する一級河川は、鬼怒川のほか、田川、山田川、江川（宇都宮）、大谷川、板穴川、小貝川、五行川などがあり、計 86 河川である。

鬼怒川流域の上流部は深い山間渓谷となっており、その下流では河岸段丘が見られ、鬼怒川と大谷川との合流付近から下流では今市扇状地が形成されている。

また、田川流域の上流部は今市扇状地にあり、低山地が占めているが、中流部の宇都宮市市街地から下流は平坦な低地を流れ、水田地帯が広がっている。

一方、小貝川流域、五行川流域は、大部分が丘陵地と平地になっている。

【過去の被害状況】

古くは、日光地区の大谷川流域で天文年間（1532～54）に発生した「白髭水洪水」のほか、明治 35 年足尾台風をはじめ、39 年、40 年、43 年、大正 3 年の大雨により、土石流等に繰り返し見舞われ、日光市街地などでは甚大な被害を受け続けた。特に日光連山を中心に豪雨をもたらした明治 35 年の足尾台風の際には神橋が造営以来初めて流出した。

昭和 22 年 9 月のカスリーン台風により 9 月 13 日から 15 日にかけて宇都宮観測所で総雨量 261.7mm を記録した。田川では 15 日夕刻より溢水し、宇都宮駅前から第 1 銀行付近までが一面濁水の海と化し、宇都宮市では死者 11 名、重軽傷者 500 名余りの犠牲者が出た。

昭和 61 年 8 月の台風 10 号により 8 月 4 日から 5 日にかけて宇都宮観測所で総雨量 247.0mm を記録した。江川、奈坪川を中心に、床上浸水 66 戸、床下浸水 273 戸の被害が発生した。

平成 27 年 9 月の関東・東北豪雨では、台風と低気圧によって 9 月 6 日から 11 日にかけて、五十里観測所で総雨量 644.5mm、今市観測所で総雨量 668.0mm を記録し、田川で氾濫危険水位を超過した。

この出水により、田川、赤堀川などで溢水し、流域全体で浸水面積 136ha、家屋全半壊 79 棟、床上浸水 22 棟、床下浸水 234 棟の被害をもたらした。

土砂災害も各地で発生し、日光市芹沢地区や藤原地区の土石流などにより甚大な被害をもたらした。

【河川改修・砂防事業の状況】

本流域では、昭和26年度から田川、昭和27年度から小貝川、五行川、昭和40年度から江川の整備に着手した。その後、平成に入り、武名瀬川、江川放水路等の整備に着手しており、江川放水路は平成12年度に完了した。また、大谷川では、平成3年度に中禅寺ダム再開発事業に着手し平成11年度に完成、三河沢川では、平成2年度ダム建設工事に着手し平成16年度に完成している。現在、引き続き、田川、武名瀬川、五行川等の整備を進めている。

なお、平成28年度末で、河川の整備が必要な区間のうち、時間雨量30mm～50mm程度の雨を安全に流すことのできる区間の割合は約67%となっている。

また、砂防事業については、直轄砂防事業により大正7年から稻荷川の砂防事業が開始され、その後、大谷川流域や男鹿川流域などに事業区域が拡大している。華厳の滝を源流とする大谷川の床固工群や男体山の浸食谷の斜面安定・植生回復のための大薙山山腹工、稻荷川上流部における日向砂防堰堤等を整備してきた。

引き続き、日光地区の重荒廃地域かの土砂流出抑制等、砂防事業を推進している。

栃木県においても小百川、行川などの流路工をはじめ、本川に流入する溪流等への砂防堰堤等の設置を行ってきた。

平成27年関東・東北豪雨では、箒沢や芹沢で土石流が発生し、それぞれ災害関連緊急砂防事業により整備している。

現在、本流域内における土砂災害対策は、土砂災害の発生により甚大な被害が生じる可能性の高い社会福祉施設等を保全対象とする箇所について、優先的に整備を進めている。

【流域の特徴】

本流域の主な特徴としては、鬼怒川流域の上流部では、河床勾配が急であり、短時間のうちに水位が上昇し易いこと、鬼怒川流域の中下流部や小貝川流域、五行川流域では河床勾配が比較的緩やかなため、洪水が流れにくいことなどが挙げられる。

また、市街地部を流れる河川では、局所的な集中豪雨により急激な水位上昇が想定される。

本流域における山岳地帯は、重荒廃地域、一般荒廃地域など脆弱な地域が広く分布しており、地形急峻でかつ脆弱な地質によって形成されているために、膨大な土砂の生産源となっている。

4-2 現状と課題

各構成員が実施している主な減災に係る取組の現状と課題は、以下のとおりである。（別紙1参照）

①情報伝達、避難計画等に関する事項 ※現状：○、課題：●（以下同様）

項目	現状と課題
想定される浸水・土砂災害リスクの周知について	<ul style="list-style-type: none"> ○一部の市町では、ハザードマップを作成し、住民へ配布又はホームページへ掲載している。 ●住民が浸水想定区域図等を浸水・土砂災害リスクとして認識していない。 ●県が作成する想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域図等や土砂災害警戒区域の2巡目調査結果に合わせて洪水・土砂災害ハザードマップの改訂が必要である。 ●ダム放流の機能や操作（異常洪水時防災操作を含む）に関する情報が十分に認知されていない。また、浸水リスクの情報が周知されていない。
洪水時における河川水位等の情報提供等の内容及びタイミングについて	<ul style="list-style-type: none"> ○県は、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。 ○県管理河川についても県が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。 ○県は、気象庁と共同で発表する土砂災害警戒情報について関係機関へ情報提供を行うほか、さらに土砂災害の危険性が高まった際の県知事から関係自治体首長に対しての情報伝達体制（ホットライン）を確立している。 ●住民に対して、避難の判断基準となる水位等が、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。 ●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、避難行動に生かされていない。

	<ul style="list-style-type: none"> ●的確な避難行動となるよう、運用から10年が経過した土砂災害警戒基準線等の見直しを行う必要がある。
<p>避難勧告等の発令基準について</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○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の発令を実施している。 ●発令にあたっては、水位のみのならず、河川の状況等を総合的に判断することとしているが、洪水時には、時間的に余裕のない中での適切な判断が難しい。 ●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。 ●ダム放流情報等と避難情報の発令等の関係が明確になっていない。避難勧告等と連携しつつ情報伝達の範囲や手段の充実を図ることが必要である。
<p>避難場所、避難経路について</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○一部の市町が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。 ○避難経路については、指定していない。 ●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である。 ●洪水ハザードマップを全世帯に配布をしているが、あまり活用されていない。
<p>住民等への情報伝達の方法について</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○一部の市町では、避難情報の伝達方法を複数（ホームページ、防災行政無線、登録制メール等）確保している。 ●旅行者や外国人への確実な情報伝達が必要である。 ●各機関からのFAXやメールが重複する場合があります、情報の精査が困難となっている。 ●防災行政無線は豪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。 ●ダムの操作に関する情報等が災害時の適切な行動に十分に活用されておらず、住民等に緊急性や切迫感が十分に伝わっていない。

避難誘導體制について	<p>○避難誘導は、職員、警察、消防、自主防災組織等が連携して実施している。</p> <p>●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。</p> <p>●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である。</p>
------------	---

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提供について	<ul style="list-style-type: none"> ○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。 ●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が今後必要である。 ●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。
河川の巡視区間、水防活動の実施体制について	<ul style="list-style-type: none"> ○毎年、出水期前に県、警察、消防団で重要水防箇所及び水防倉庫の点検を行っている。 ○出動指令を受けて水防団（消防団）が受け持ち区間の巡視を実施している ●職員や水防団体の安全対策が必要である。
水防資機材の整備状況について	<ul style="list-style-type: none"> ○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。 ●水防資機材については、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の見直しが必要である。
市町庁舎、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"> ○一部の市町では、浸水想定区域内に庁舎及び災害拠点病院はない。 ○市庁舎が使用不能の場合は、消防署等に災害対策本部を設置することとしている。 ●一部の市町においては、庁舎が被災した際に被害が最小限にとどまるような水害対策が必要である。 ●想定最大規模の降雨を想定した再検討が必要である。

<p><u>ダムの洪水調節機能の強化</u></p>	<p>●<u>異常豪雨の頻発化に備え、より多くの洪水調節容量の確保が必要である。</u></p>
----------------------------	--

③河川管理施設等の整備に関する事項

<p>項 目</p>	<p>現状と課題</p>
<p>堤防等河川管理施設の現状の整備状況について</p>	<p>○県は、河川整備計画に基づき整備を実施している。</p> <p>○天端にアスファルト舗装を行い、堤防の保護を実施している。</p> <p>●引き続き、堆積土除去等を行い、洪水を安全に流す対策が必要である。</p> <p>●<u>令和元年東日本台風で次の課題が生じた。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>流下能力不足による越水で堤防が決壊</u> ・<u>平成 27 年関東東北豪雨の被災箇所でも再度被災が発生</u> ・<u>堤防や護岸に被災がなかった河川でも、市街地で甚大な被害が発生</u>
<p>砂防堰堤、急傾斜地崩壊対策施設の設置等</p>	<p>○県が土砂災害に強い防災基盤整備計画に基づき整備を実施。</p> <p>○土砂災害の発生により甚大な被害が生じるおそれのある要配慮者利用施設等が含まれる土砂災害警戒区域（重点整備箇所）において砂防堰堤等の整備を実施。</p> <p>●引き続き、砂防堰堤等の整備を行い、土砂災害防止対策を実施する。</p>

4-3 令和3（2021）年度までに実施する取組

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。（別紙2-1、2-2参照）

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 <ul style="list-style-type: none"> ・河道拡幅、護岸整備（河岸侵食対策）等 ・<u>再度災害防止対策（改良復旧、堤防強化、堆積土除去等）</u> ・<u>浸水対策検討会を設置し、抜本的な浸水対策を実施</u> 	順次実施 <u>R元年度から実施</u> <u>R元年度から実施</u>	栃木県 栃木県 1市 栃木県
■土砂災害防止対策 <ul style="list-style-type: none"> ・砂防堰堤、急傾斜地崩壊対策施設の設置等 	順次実施	栃木県
■危機管理型ハード対策 <ul style="list-style-type: none"> ・堤防天端の保護、堤防裏法尻の補強 	順次実施	栃木県
■避難行動、水防活動に資する基盤等の整備 <ul style="list-style-type: none"> ・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 ・河川防災ヤードの整備 ・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 	H29年度から順次実施 H29年度から順次実施 H29年度から順次実施 H29年度から順次実施	気象台 栃木県 13市町 栃木県 910市町 栃木県

・簡易水位計や CCTV カメラ等の検討・設置	H29 年度から 順次実施	栃木県
・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	H29 年度から 順次実施	67 市町 栃木県

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 2-1, 2-2 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
■ 広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知等 <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等の作成や氾濫シミュレーションの公表 ・水位予報の精度向上検討 ・土砂災害警戒区域 2 巡目調査の実施 ・土砂災害警戒基準線等の見直し ・水位周知河川等の拡大検討 ・広域避難計画の策定 	順次実施 引続き実施 H28 年度から 順次実施 H30 年度から 実施 市町と検討 H29 年度から 順次実施	栃木県 栃木県 栃木県 気象台 栃木県 栃木県 3 市町 気象台 栃木県 11 市町
<ul style="list-style-type: none"> ・想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域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）の検討・周知（効果的なまるとまちごとハザードマップの検討・周知を含む） 	H29 年度から 順次実施 引続き実施	68 市町

<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・避難勧告等の判断・伝達マニュアルの見直し ・対象地区全住民への確実な情報伝達方法の確立（自治体未加入世帯、高齢者、外国人等） ・自助、共助を目指した自主防災組織の充実 	<p>引続き実施</p> <p>H29年度から 順次実施</p> <p>H29年度から 順次実施</p> <p>H29年度から 順次実施</p>	<p>10市町</p> <p>10市町 栃木県</p> <p>12市町</p> <p>13市町</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"> ・タイムラインの作成及び実践的な訓練の検討 ・実施 	<p>H29年度から 順次実施</p>	<p>12市町 気象台 栃木県</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 ・水防災に関する説明会の開催 ・小中学生を対象とした防災教育の実施（教員へのサポートも含む） ・出前講座等を活用した講習会（啓発活動）の実施 ・プ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 ・マイ・タイムラインや防災マップ等の避難の実効性を高める取組の実施 	<p>引続き実施</p> <p>H29年度から 順次実施</p> <p>H29年度から 順次実施</p> <p>H29年度から 順次実施</p> <p>順次実施</p> <p>引続き実施</p> <p>R2年度から 順次実施</p>	<p>協議会全体</p> <p>協議会全体</p> <p>12市町 気象台 栃木県 協議会全体</p> <p>1112市町 気象台 栃木県</p> <p>気象台 栃木県</p> <p>9市町 気象台 栃木県</p>

■共助の仕組みの強化 <u>・市町の高齢者福祉部局等と協議会等に関する取組の情報共有</u> <u>・地域包括支援センター・ケアマネジャーと連携した水害からの高齢者に対して避難行動の理解促進に向けた取組の検討・実施</u> <u>・要配慮者利用施設の避難に関する地域の支援体制について検討</u>	<u>R2年度から</u>	<u>8市町</u>
	<u>順次実施</u>	
	<u>R2年度から</u>	<u>6市町</u>
	<u>順次実施</u>	
	<u>R2年度から</u>	<u>3市町</u>
	<u>順次実施</u>	

②洪水氾濫や土砂災害による被害の軽減、避難時間の確保のための水防・土砂災害防止活動の取組

主な取組項目	目標時期	取組機関
■より効果的な水防活動や土砂災害防止活動の実施及び水防体制の強化 <ul style="list-style-type: none"> ・水防団等への連絡体制の再確認 ・水防団同士の連絡体制の確保 ・水防団等が参加する洪水・土砂災害に対しリスクが高い区間の共同点検 ・関係機関が連携した実働水防訓練・土砂災害防災訓練等の検討・実施 ・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 	H29年度から 順次実施	13市町
	H29年度から 順次実施	13市町
	H29年度から 順次実施	8市町 気象台 栃木県 協議会全体
	H29年度から 順次実施	11 12市町 気象台 栃木県
	H29年度から 順次実施	12 13市町
	<u>・ダムの洪水調節機能の強化</u>	<u>R元年度から</u> <u>実施</u>

第5章

流域編

久慈川・那珂川流域

5-1 流域の概要

【流域の概要】

久慈川・那珂川流域は、久慈川水系の押川流域と、那珂川水系の下流から逆川流域、荒川流域、武茂川流域、箒川流域、那珂川上流域とに大きく分けられ、栃木県が管理する一級河川は、久慈川水系の2河川と那珂川水系の那珂川のほか、逆川、荒川（塩谷）、江川（烏山）、内川、武茂川、権津川、小口川、箒川、蛇尾川、百村川、余笹川など132河川の計134河川である。

押川流域、逆川流域、武茂川流域は、小起伏山地が主体となっており、河川により形成された谷底平野が形成され、沿川に市街地や田園地帯が広がっている。

また、荒川流域、箒川流域、那珂川上流域の上流部は、山地特有の溪谷を有す河川形状となっている。荒川流域の中下流部では丘陵地帯を流下した後、大きく蛇行をしており、河岸段丘が典型的に発達している。箒川流域、那珂川上流域の中下流部では山地から那須野ヶ原扇状地へと変わり、沖積地を形成している。

【過去の被害状況】

昭和61年8月の台風10号が8月4日に襲来し、茂木観測所で総雨量324mmを記録するという未曾有の豪雨による出水で、逆川流域では流域の至る所で堤防の決壊、越水が発生し、茂木町市街地では1,000戸を超える家屋が浸水し、有史以来の大災害となった【茂木災害】。

平成10年8月の台風4号の停滞前線により、8月26日から31日にかけて、大田原観測所で総雨量594mm、那須観測所で総雨量1,254mmを記録し、那珂川、余笹川、黒川、四ツ川、蛇尾川、熊川などで堤防が決壊するなど、甚大な被害を受けた。この洪水により、県北地域を中心に県全体で死者5名、行方不明者2名、家屋全半壊107戸、床上床下浸水2,877戸の被害をもたらした【那須水害】。

平成27年9月の関東・東北豪雨では、台風と低気圧によって9月6日から11日にかけて、那須高原観測所で総雨量288.5mm、塩谷観測所で総雨量346.0mmを記録し、荒川で避難判断水位を超過した。また、箒川上流の塩原ダムにおいては、ダムの計画規模を超える洪水によりダムの容量を超える恐れがあったことから、異常洪水時防災操作が行われた。

この出水により、荒川、箒川で堤防が決壊し、流域全体で浸水面積170ha、家屋全半壊4棟、床上浸水2棟、床下浸水21棟の被害をもたらした。

土砂災害も各地で発生し、那須塩原市上塩原地区の地すべり災害などの甚大な被害をもたらした。

【河川改修・砂防事業の状況】

本流域では、昭和31年度から箒川、昭和37年度から蛇尾川、昭和63年度から荒川の整備に着手し、荒川上流に昭和43年度に西荒川ダム、平成2年度に東荒川ダム、箒川上流には昭和54年度に塩原ダム、宮川上流には昭和60年度に寺山ダムが完成している。また、昭和61年の茂木災害を契機として、逆川で激甚災害対策特別緊急事業を、平成10年の那須水害では、余笹川で一定災、黒川（那須）と四ツ川で災害助成事業をそれぞれ導入して整備を行っている。その後、百村川、巻川で床上浸水対策特別緊急事業を導入するとともに、江川、武茂川、熊川等の整備に着手しており、現在、引き続き、荒川、江川、武茂川、熊川等の整備を進めている。

なお、平成28年度末で、河川の整備が必要な区間のうち、時間雨量30mm～50mm程度の雨を安全に流すことのできる区間の割合は約63%となっている。

また、砂防事業については、那須野ヶ原扇状地に災害を発生させてきた蛇尾川、熊川、箒川などにおける砂防堰堤や流路工を設置してきた。

平成27年関東・東北豪雨では、那須塩原市上塩原において地すべり災害が発生したが、災害関連緊急地すべり対策事業を導入して整備を行っている。

現在、本流域における土砂災害対策は、土砂災害の発生により甚大な被害が生じる可能性の高い社会福祉施設等を保全対象とする箇所について、優先的に整備を進めている。

【流域の特徴】

本流域の主な特徴としては、全体的に河床勾配が急であり、短時間のうちに水位が上昇し易いこと、特に、那須野ヶ原扇状地では伏流河川が多く、出水になると急激に水位が上昇することなどが挙げられる。

また、蛇尾川、熊川流域の上流部は、断層変質による風化崩壊、断層谷の縦浸食が甚だしく、膨大な土砂の生産源となっている。

5-2 現状と課題

各構成員が実施している主な減災に係る取組の現状と課題は、以下のとおりである。（別紙1参照）

①情報伝達、避難計画等に関する事項 ※現状：○、課題：●（以下同様）

項目	現状と課題
<p>想定される浸水・土砂災害リスクの周知について</p>	<p>○全ての市町で、ハザードマップを作成し、住民へ配布又はホームページへ掲載している。</p> <p>●住民が浸水想定区域図等を浸水・土砂災害リスクとして認識していない。</p> <p>●県が作成する想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域図等や土砂災害警戒区域の2巡目調査結果に合わせて洪水・土砂災害ハザードマップの改訂が必要である。</p> <p>●ダム放流の機能や操作（異常洪水時防災操作を含む）に関する情報が十分に認知されていない。また、浸水リスクの情報が周知されていない。</p>
<p>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について</p>	<p>○県は、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。</p> <p>○県管理河川についても県が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。</p> <p>○県は、気象庁と共同で発表する土砂災害警戒情報について関係機関へ情報提供を行うほか、さらに土砂災害の危険性が高まった際の県知事から関係自治体首長に対しての情報伝達体制（ホットライン）を確立している。</p> <p>●避難の判断基準となる水位等が、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、避難行動に生かされていない。</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ●的確な避難行動となるよう、運用から10年が経過した土砂災害警戒基準線等の見直しを行う必要がある。
<p>避難勧告等の発令基準について</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○一部の市町で、避難勧告等の判断・伝達マニュアルに基づき、発令基準を定め、実施している。 ●発令にあたって、降雨や水位の見込や予想をするのは難しく、特に深夜、早朝の避難勧告発令の見極めが困難。 ●ダム放流情報等と避難情報の発令等の関係が明確になっていない。避難勧告等と連携しつつ情報伝達の範囲や手段の充実を図ることが必要である。
<p>避難場所、避難経路について</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○市町が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、ホームページ等で周知している。 ○避難経路については、指定していない。 ●住民は、避難経路が水害ハザードマップには記載されていないため、防災訓練等において安全避難経路を事前に確認しておく必要がある。 ●地区によっては適切な避難場所がなく、移動手段等を状況に応じて検討が必要である。 ●避難経路に土砂災害警戒区域があり、回避しての避難経路の指定は困難であり、孤立集落が発生するおそれがある。
<p>住民等への情報伝達の方法について</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○市町の避難情報の伝達方法は複数（ホームページ、防災行政無線、フェイスブック等）確保している。 ●市町において、避難勧告等の伝達手段は確保しているが、住民へ周知ができているかが不安である。 ●防災行政無線は豪雨などの騒音等により聞き取れないおそれがある。 ●ダムの操作に関する情報等が災害時の適切な行動に十分に活用されておらず、住民等に緊急性や切迫感が十分に伝わっていない。

避難誘導體制について	<p>○避難誘導は、職員、警察、消防、消防団、自主防災組織が連携して実施している。</p> <ul style="list-style-type: none">●市民の一人一人の避難の意識の向上が必要である。●避難行動要支援者への避難誘導方法が課題である。
------------	---

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提供について	<p>○一部の市町では、河川監視カメラを設置し、映像をリアルタイムで配信している。</p> <p>●住民が災害時に自ら浸水に関する情報収集を行えるよう平常時から周知することが必要である。</p> <p>●提供する情報が専門的な表現となっており、住民等にとって分かりづらくなっている。</p>
河川の巡視区間、水防活動の実施体制について	<p>○出水期前に県、警察、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。</p> <p>●水防活動は、水防団員の減少・高齢化等により巡視員の人員確保や安全管理の徹底が必要である。</p>
水防資機材の整備状況について	<p>○市防災倉庫、消防署、県水防倉庫において、土嚢やロープ、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>●水防資機材の種類や過不足の確認及び計画的な整備が必要である。</p>
市町庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応について	<p>○市庁舎及び災害拠点病院の浸水想定なし。</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・停止してしまうため、最小限の被害にとどまるような水害対策である。</p>
<u>ダムの洪水調節機能の強化</u>	<p><u>●異常豪雨の頻発化に備え、より多くの洪水調節容量の確保が必要である。</u></p>

③河川管理施設等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について	<p>○県は、河川整備計画に基づき整備を実施している。</p> <p>○天端にアスファルト舗装を行い、堤防の保護を実施している。</p> <p>●引き続き、堆積土除去等を行い、洪水を安全に流す対策を実施する。</p> <p>●<u>令和元年東日本台風で次の課題が生じた。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>流下能力不足による越水で堤防が決壊</u> ・<u>平成 27 年関東東北豪雨の被災箇所でも再度被災が発生</u> ・<u>堤防や護岸に被災がなかった河川でも、市街地で甚大な被害が発生</u>
砂防堰堤、急傾斜地崩壊対策施設の設置等	<p>○県が土砂災害に強い防災基盤整備計画に基づき整備を実施。</p> <p>○土砂災害の発生により甚大な被害が生じるおそれのある要配慮者利用施設等が含まれる土砂災害警戒区域（重点整備箇所）において砂防堰堤等の整備を実施。</p> <p>●引き続き、砂防堰堤等の整備を行い、土砂災害防止対策を実施する。</p>

5-3 令和3（2021）年度までに実施する取組

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。（別紙2-1、2-2参照）

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 ・河道拡幅、護岸整備（河岸侵食対策）等 ・再度災害防止対策（改良復旧、堤防強化、<u>堆積土除去等</u>）	順次実施 R元年度から実施	栃木県 栃木県
■土砂災害防止対策 ・砂防堰堤、急傾斜地崩壊対策施設の設置等	順次実施	栃木県
■危機管理型ハード対策 ・堤防天端の保護、堤防裏法尻の補強	順次実施	栃木県
■避難行動、水防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 ・河川防災ヤードの整備 ・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カメラ等の検討・設置	H29年度から順次実施 H29年度から順次実施 H29年度から順次実施 H29年度から順次実施 H29年度から順次実施	気象台 栃木県 9市町 栃木県 8市町 栃木県 栃木県

・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	H29年度から 順次実施	5市町 栃木県
---	-----------------	------------

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2-1、2-2参照）

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
■ 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等の作成や氾濫シミュレーションの公表	順次実施	栃木県
・ 水位予報の精度向上検討	引続き実施	栃木県
・ 土砂災害警戒区域2巡目調査の実施	H28年度から 順次実施	栃木県
・ 土砂災害警戒基準線等の見直し	H30年度から 実施	気象台 栃木県
・ 水位周知河川等の拡大検討	市町と検討	栃木県
・ 広域避難計画の策定	H29年度から 順次実施	4市町 気象台 栃木県
・ 想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域を考慮したハザードマップの作成・周知	H29年度から 順次実施	9 10 市町
・ 地域の特性を踏まえた適切な避難方法（垂直避難等）の検討・周知（効果的なまるとまちごとハザードマップの検討・周知を含む）	引続き実施	6 7 市町
・ 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	引続き実施	8市町

<ul style="list-style-type: none"> ・避難勧告等の判断・伝達マニュアルの見直し ・対象地区全住民への確実な情報伝達方法の確立（自治体未加入世帯、高齢者、外国人等） ・自助、共助を目指した自主防災組織の充実 	<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>89 市町 栃木県 9 市町</p> <p>910 市町</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"> ・タイムラインの作成及び実践的な訓練の検討 ・実施 	<p>H29 年度から 順次実施</p>	<p>協議会全体</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 ・水防災に関する説明会の開催 ・小中学生を対象とした防災教育の実施（教員へのサポートも含む） ・出前講座等を活用した講習会（啓発活動）の実施 ・プ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 ・マイ・タイムラインや防災マップ等の避難の実効性を高める取組の実施 	<p>引続き実施</p> <p>H29 年度から 順次実施</p> <p>H29 年度から 順次実施</p> <p>H29 年度から 順次実施</p> <p>順次実施</p> <p>引続き実施</p> <p>R2 年度から 順次実施</p>	<p>協議会全体</p> <p>協議会全体</p> <p>協議会全体</p> <p>協議会全体</p> <p>气象台 栃木県 栃木県</p> <p>8 市町 气象台 栃木県</p>
<p>■共助の仕組みの強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市町の高齢者福祉部局等と協議会等に関する取組の情報共有 ・地域包括支援センター・ケアマネジャーと連携した水害からの高齢者に対して 	<p>R2 年度から 順次実施</p> <p>R2 年度から 順次実施</p>	<p>8 市町</p> <p>8 市町</p>

<p>避難行動の理解促進に向けた取組の検討・実施</p> <p>・要配慮者利用施設の避難に関する地域の支援体制について検討</p>	<p>R2年度から 順次実施</p>	<p>5市町</p>
---	-------------------------------	-------------------

②洪水氾濫や土砂災害による被害の軽減、避難時間の確保のための水防・土砂災害防止活動の取組

主な取組項目	目標時期	取組機関
<p>■より効果的な水防活動や土砂災害防止活動の実施及び水防体制の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水防団等への連絡体制の再確認 ・水防団同士の連絡体制の確保 ・水防団等が参加する洪水・土砂災害に対しリスクが高い区間の共同点検 ・関係機関が連携した実働水防訓練・土砂災害防災訓練等の検討・実施 ・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 <p>・<u>ダムの洪水調節機能の強化</u></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>H29年度から 順次実施</p> <p>H29年度から 順次実施</p> <p>R元年度から 実施</p>	<p>10市町</p> <p>10市町</p> <p>8市町 气象台 栃木県 協議会全体</p> <p>9市町 气象台 栃木県 協議会全体</p> <p>89市町</p> <p>栃木県</p>

資料2

流域部会名
利：利根川上流域部会 鬼：鬼怒川・小貝川上流域部会
渡：渡良瀬川流域部会 久：久慈川・那珂川流域部会

(1) 【現状】水害リスク情報や減災に係る取組

①情報伝達、避難計画等に関する事項

項目	宇都宮市	足利市	栃木市	佐野市	鹿沼市	日光市	小山市	真岡市	大田原市
対象流域	利・鬼	渡	利・渡	利・渡	利	利・鬼・渡	利・鬼	鬼	久
想定される浸水・土砂災害リスク情報の周知について	・想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域の見直しに伴い、ハザードマップの改訂を行い、対象区域に配布するとともに、地域への説明会や出前講座等で周知を図っている。 ・市内の土砂災害警戒区域のハザードマップを作成済。県による土砂災害警戒区域の見直し等に合わせ、ハザードマップを改訂する予定。	・ハザードマップや防災訓練、防災講話などの機会を捉え、気象予報・警報などへの注意喚起を行っている。	・栃木市防災ハザードマップを市内全戸へ配布するとともに、市ホームページで公表している。 ・想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域や、土砂災害警戒区域の追加指定が反映されたハザードマップの改訂を行った。	・水位上昇により避難勧告等発表する場合には、事前に介護施設等へ電話連絡をする。	・浸水想定区域図（ハザードマップ）を作成し、HPで公表、また全世帯へ配布している。 ・今後、浸水想定区域の見直しに合わせてハザードマップの改訂を行う予定。	・浸水想定区域が指定されていない当市では、関東・東北豪雨時の浸水被害を地図におとし、今後注意が必要な箇所として各自治会へ配布した。 ・土砂災害警戒区域等については、ハザードマップ作成時に該当地区に全戸配布した。また、出前講座等で随時周知している。	・洪水浸水想定区域内の住民に対し、説明会を実施した。	・洪水ハザードマップの全戸配布、及び市ホームページに掲載することにより浸水想定区域の周知や、想定浸水深を電柱に表示することによる周知をしている。	・ハザードマップに浸水想定区域を掲載し、全戸配布するとともに、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及びタイミングについて									
避難勧告等の発令基準について	・避難勧告等の判断・伝達マニュアルを作成し、避難勧告等の発令基準を定めている。 (1)避難準備・高齢者等避難開始 ・水位観測所の水位が氾濫注意水位を観測し、水位の上昇がさらに見込まれる場合 (2)避難勧告 ・水位観測所の水位が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 (3)避難指示（緊急） ・水位観測所の水位が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	・本市「避難勧告等の判断・伝達マニュアル」に基づいて行う。その際、次の点に留意する。 ・重要な情報については、情報を発表した気象官署、河川管理者等との間で相互に情報交換すること。 ・想定を超える規模の災害が発生することや、想定外の事象が発生することもあることから、関係機関との情報交換を密に行いつつ、河川の上流部でどのような状況になっているか、暴風域はどのあたりまで接近しているか、近隣で災害が発生していないか等、広域的な状況把握に努めること。 ・堤防の異常等、巡視等により自ら収集する現地情報、レーダー観測でとらえた強い雨の地域、避難行動の難易度（夜間や暴風の中での避難）等、必ずしも数値等で明確にできないものも考慮しつつ、総合的な判断を行うこと。 避難勧告等は、以上の基準を参考に、今後の気象予報や河川巡視等からの報告を含めて総合的に判断して発令する。また、渡良瀬川中橋付近の発令基準については、マニュアル及びタイムラインを策定しており、それらに基づいて判断する。	・避難勧告等の判断・伝達マニュアルを作成し、避難勧告等の発令基準を定めている。 (1)避難準備・高齢者等避難開始 ・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 ・氾濫警戒情報が発表されたとき (2)避難勧告 ・水位観測所の水位が氾濫危険水位に達した場合 ・氾濫危険情報が発表されたとき (3)避難指示（緊急） ・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 ・氾濫危険情報が発表されたとき	・避難勧告等の判断・伝達マニュアルに基づき、災害警戒・対策本部の決定をもって発令している。	1.避難準備・高齢者等避難開始 基準水位観測所において、はん濫注意水位に達した場合。 2.避難勧告 基準観測場において、避難判断水位に達した場合。 3.避難指示（緊急） 基準観測所において、はん濫危険水位に達した場合。	・国土交通省や県から提供される雨量や河川水位、土砂災害警戒判定メッシュ情報等の情報収集、及び職員や消防団員からのパトロール情報を基に総合的に判断して発令する。	1. 避難準備・高齢者等避難開始 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。 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。 (2) 破壊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とき。 (3) 内水氾濫が発生するおそれがあるとき。《鬼》 3. 避難指示（緊急） (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。 (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。 (3) 内水被害が発生したとき。《鬼》	(1) 避難準備・高齢者等避難開始 〇五行川又は小貝川の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 〇氾濫注意情報が発表されたとき (2) 避難勧告 〇五行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 〇氾濫警戒情報が発表されたとき (3) 避難指示 〇五行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た場合 〇氾濫危険情報が発表されたとき 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。	・大田原市地域防災計画にて基準を明確にし、周知している。
避難場所・避難経路について	・小中学校や地区市民センター等を避難所として指定しており、「わが家の防災マニュアル」「宇都宮市洪水ハザードマップ」「HP」等により周知（避難経路については、表示していない）	・小中学校等の公立文教施設、一部の施設には浸水域による高さ制限がある。避難経路は指定していない。	・学校や公民館、体育施設、福祉施設などの公共施設を、避難場所として指定しており、ハザードマップやHPにより周知している。 ・避難経路については指定していない。	・小中学校、地区公民館、基幹集落センター、コミュニティセンターを避難場所として指定しており、ハザードマップやホームページにて周知している。 ・避難経路については表示していない。	・小中高등학교、地区自治会館コミュニティセンター等を避難場所として指定しており、ハザードマップやHPにて周知している。	・緊急避難場所等は、常に見直しや追加を行い該当する自治会へ周知している。 また、各自治会からの情報等を基に民間施設との避難場所提供に関する協定締結に努めている。	指定緊急避難場所…大規模公園。 指定避難所…小・中学校、高等学校、中学校、県立体育館、県立プール館。 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。	・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。	・避難場所等については、ハザードマップ、ホームページ等により周知している。避難経路については指定はしていないが、浸水想定区域等の危険区域を通らずに避難することとしている。
住民等への情報伝達の方法について	・避難勧告等を発令した場合は、広報車、登録制メール配信、緊急速報メール、アラート、報道機関等あらゆる手段を活用して市民に伝達する。	・市広報車両や消防車両による広報活動に加え、アラートや応援協定に基づくテレビ・ラジオによる放送、市ホームページ、ツイッターへの掲載、エリアメールや消防防災メールなどによる情報発信などを行う。	・避難準備・高齢者等避難開始、避難勧告・避難指示（緊急）を発令した場合は、防災行政無線、コミュニティFM放送、ケーブルテレビ、広報車、メール配信サービス、フェイスブック、ツイッター、緊急速報メール、アラート、報道機関の協力等により広報を行う。	避難勧告等を発令した場合は、以下の方法にて伝達する。 ・町会長等へ電話連絡 ・防災行政無線 ・消防車両等による広報 ・市HPやツイッター、フェイスブック ・アラート ・緊急速報メール ・防災メール ・防炎メール	避難勧告等を発令した場合は、以下の方法にて伝達する。 ・自治会長、自主防災会長へ電話連絡 ・防災行政無線 ・市車両等による広報 ・市HP ・アラート ・緊急速報メール ・防災メール ・かぬまCATV	・同報系無線（戸別受信機）、緊急速報メール、日光市防災メール、アラート、車両による広報による情報配信 ・自治会、自主防災組織、消防団等により戸たき	・同報系防災行政無線、小山市安全情報メール、緊急速報メール、アラート、行政テレビ及び車両広報による情報伝達を行う。	・避難準備・高齢者等避難開始、避難勧告、避難指示を発令した場合は、次の方により伝達する。 防災行政無線、サイレン、緊急速報メール、ケーブルテレビ、スマートフォンアプリ、市ホームページ、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。	・自主防災組織及び自治会長への電話連絡、登録制メール、エリアメール、防災行政無線、広報車、テレビ・ラジオへの情報提供、SNSといった各種方法により行うこととしている。
避難誘導体制について	・市水防計画に「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。」と定めている。 ・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、消防団などと相互に密な連絡をとり実施する。	・自主防災組織、消防団員、市職員などが連携して行う。	・地域防災計画で定める避難誘導体制は以下のとおり。 (1) 避難の誘導は、警察官、消防団、市職員等が連携し実施する。 (2) 消防機関、県警察本部、自主防災組織等の協力を得て、組織的な避難誘導に努めるほか平時から避難経路の安全性の向上に努める。 (3) 学校、社会教育施設、及び社会福祉施設等においては、各施設の管理者が、児童・生徒施設利用者等を安全に避難誘導する。 ・毎年防災訓練を実施しており、その際には警察や消防にも協力してもらっている。	・警察、消防団、自主防災組織等が連携して、避難誘導に努める。	・消防本部、消防団、警察署等と連携して避難指導する。 ・要配慮者支援班は、避難行動要支援者支援計画に基づき、要配慮者の避難を支援する。	・市職員、消防団、警察、及び自主防災組織による誘導を実施	・避難誘導は自治会、自主防災組織、消防団等の協力を得る。 ・要配慮者等については、対応マニュアルに従い民生員が対応する。	・市、警察、自主防災組織、消防団等が連携し避難誘導を行う。	・自主防災組織の避難誘導班や、地元消防団による避難誘導を行うこととしている。

(1) 【現状】水害リスク情報や減災に係る取組

流域部会名
利：利根川上流域部会 鬼：鬼怒川・小貝川上流域部会
渡：渡良瀬川流域部会 久：久慈川・那珂川流域部会

①情報伝達、避難計画等に関する事項

項目	矢板市	那須塩原市	さくら市	那須烏山市	下野市	上三川町	益子町	茂木町	市貝町
対象流域	久	久	鬼・久	鬼・久	利・鬼	利・鬼	鬼	久	鬼・久
想定される浸水・土砂災害リスク情報の周知について	・ハザードマップに、霽川の浸水想定区域は記載済み	・洪水ハザードマップ、防災ハザードマップを作成し、住民等に配布するとともに市HP等に掲載し周知している。 ・洪水予報河川であっても対象区間以外では浸水リスクが不明で、周知できていない。	・ハザードマップを市内全戸配布済み。関東・東北豪雨の後にそれを踏まえたシミュレーションの浸水想定区域図を使用し、新たなハザードマップの更新を行う予定。(H30年度)	・鬼怒川・小貝川上流域において本市が属する部分については、洪水浸水想定区域外である【鬼】 ・国・県管理河川の想定しうる最大の洪水に対する浸水想定区域の見直し結果に基づき、平成30年度にハザードマップの改定を行い浸水リスク情報を住民に対し周知を行った。 【久】 ・県の土砂災害警戒区域の2巡回調査が完了次第、ハザードマップを改定する予定。	・国県管理河川の浸水想定区域データを基に市洪水ハザードマップを作成公表している。	・洪水想定区域を町ホームページで公表している。 ・今後、想定しうる最大の洪水に対する浸水想定区域の見直しに合わせてハザードマップの改訂を行う。	・ハザードマップを全戸配布	・ハザードマップを全世帯に配付及び町HPにアップ。町防災訓練時、参加者にハザードマップを配付。	・ハザードマップを全戸配布
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について									
避難勧告等の発令基準について	・霽川については、佐久山観測所の水位を元に発令基準制定済み	・避難勧告等の判断基準・伝達マニュアルに基づき、以下の基準を参考に、河川巡視等による現地情報や気象予測等を総合的に捉えて発令する。 (1)避難準備・高齢者等避難開始 ○水位観測所の水位が氾濫注意水位に達し、さらに水位の上昇が予想される場合 ○氾濫注意情報が発表されたとき (2)避難勧告 ○水位観測所の水位が氾濫危険水位に達することが見込まれる場合、又は避難判断水位に達し、さらに水位の上昇が予想される場合 ○氾濫警戒情報が発表されたとき (3)避難指示(緊急) ○水位観測所の水位が氾濫危険水位に達した場合 ○氾濫危険情報が発表されたとき	「避難勧告等の発令基準」を作成し、発令基準を定めている。	・空振りを恐れることなく、河川上流部における降水量(予想雨量も考慮)を加味し、氾濫注意水位に達し、かつ、低位の浸水し易い重点箇所を巡回・点検するとともに、とちぎ土砂災害警戒情報システムを活用し、早め早めの避難勧告等の発令を行うものとする。	(1)避難準備・高齢者等避難開始 ・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 ・はん濫警戒情報が発表されたとき (2)避難勧告 ・水位観測所の水位がはん濫危険水位に達した場合 ・はん濫危険情報が発表されたとき (3)避難指示(緊急) ・水位観測所の水位がはん濫危険水位に達し、更に水位の上昇が予想される場合 ・はん濫危険情報が発表されたとき	避難勧告等の判断・伝達マニュアルに基づき、災害警戒・対策本部の決定をもって発令している。 (1)避難準備・高齢者等避難開始 ・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 ・はん濫警戒情報が発表されたとき (2)避難勧告 ・水位観測所の水位がはん濫危険水位に達した場合 ・はん濫危険情報が発表されたとき (3)避難指示(緊急) ・水位観測所の水位がはん濫危険水位に達し、更に水位の上昇が予想される場合 ・はん濫危険情報が発表されたとき	「避難勧告等の判断・伝達マニュアル」により発令基準を定めている。	・地域防災計画内、「避難勧告等の判断・伝達マニュアル」により発令基準を定めている。	・地域防災計画内、避難対策計画の「避難の勧告又は指示」に基準を定めている。
避難場所・避難経路について	・ハザードマップに避難所を表示している。	・洪水ハザードマップ(蛇尾川、那珂川)、市HP等により避難場所を周知している。また、ハザードマップに避難方向は表示しているが、避難経路は指定していない	・ハザードマップにて避難所・避難場所・避難方向の表示や浸水区域を示している	・浸水想定区域外に避難場所を設けることに加え、平常時から浸水リスクの高い地域住民に対しては、当該地域の防災訓練等において安全避難経路を事前に確認しておくよう周知している。 【久】	・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。 ・避難方向は設定したが、避難経路については表示していない。	・避難場所は17箇所を指定しておりハザードマップにより周知している。 ・避難経路については自主防災組織の訓練等を通じて、地域に沿った経路を策定できるよう町も支援していく予定	・避難所は益子町マップ、HPにより周知している。 ・避難経路については、指定していない。	・避難所はハザードマップを配付して周知している。また、HPでも公開している。	・避難場所については、ハザードマップに記載。HPでも掲載している。
住民等への情報伝達の方法について	・避難勧告等は同報系防災行政無線および市のメール配信サービス、ホームページ、ツイッター、広報車、消防団、関係区長への電話連絡、Ｌアラート等を活用し周知を図る。	避難勧告等を発令した場合は、次の方法により対象地区住民等に情報を伝達する。 ・登録制メール ・ツイッター ・フェイスブック ・市ホームページ ・緊急速報メール ・広報車(消防団含む) ・自主防災会会長、自治会長への電話連絡 ・防災行政無線(塩原地区のみ) ・ケーブルテレビ(塩原地区のみ) ・電話応答システム(塩原地区のみ) ・協定に基づく放送要請(テレビ・ラジオ)	・避難勧告を行う場合は以下の方法で伝達する。 防災行政無線 Ｌアラート 防災メール 市ホームページ フェイスブック ツイッター ・水防団による見回り。 ・自主防災組織、民生委員による声かけ。 ※防災無線の音達区域外の方への戸別受信機無償貸渡制度を行っている。	・防災メールの登録推進を図り、数多くの住民に対し防災情報をプッシュ配信している。 ・とちぎテレビのデータ放送にも情報をアップし、周知を図ることとしているが、住民自らが情報を取りに行て下さるよう、平常時からPRする。 ・「とちぎ土砂災害警戒情報システム」の周知を行っている。	・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。 屋外拡声器放送、テレビのデータ放送、文字放送、ラジオ放送、市ホームページや緊急速報メール配信により発信する。 ・緊急事態等、必要により市職員、消防団員の巡回や自治会へ情報提供している。	・Ｌアラートや、登録制メールを通じ避難情報等の配信を行っている。 特に登録制メールについては自治会を通じ、加入の促進を進めている。	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。 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) 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	・緊急速報メール、登録制メール、CATV、町HP、広報車、消防車により情報を発信している。	・防災行政無線。防災メール。広報車。HP。電話。消防自動車等。
避難誘導体制について	・上記手段を通じ、開設避難所を案内する。	・市が、警察、消防団、自主防災組織等の協力を得て実施する。	・市職員 ・消防団員 ・警察・消防署(要支援者含) ・民生員(要支援者含) ・自主防災組織(要支援者含)	・自主防災組織の重要性をアピールし、地域内における「互助」・「共助」のシステムが確立されるようサポートする。 ・地元消防団の協力を得ながら、安全な避難誘導体制を構築する。	・市職員、消防団員、自主防災組織、警察官が連携して避難誘導に努める。	・消防団による各戸訪問等を行っている。今後は自主防災組織主体の避難誘導体制を構築していく予定	・町職員、警察官、消防団員、自主防災組織等が連携して行う。	・社会福祉協議会、消防団が行う。また、警察署、消防署へ協力を要請する。	・町職員、消防団、警察、消防が協力して行う。

(1) 【現状】水害リスク情報や減災に係る取組

流域部会名
利:利根川上流域部会 鬼:鬼怒川・小貝川上流域部会
渡:渡良瀬川流域部会 久:久慈川・那珂川流域部会

①情報伝達、避難計画等に関する事項

項目	芳賀町	壬生町	野木町	塩谷町	高根沢町	那須町	那珂川町	宇都宮気象台	栃木県
対象流域	鬼	利	利	鬼・久	鬼	久	久	全流域	全流域
想定される浸水・土砂災害リスク情報の周知について	・洪水ハザードマップを全世帯に配布している。	・県では、洪水予報河川及び水位周知河川について洪水浸水想定区域図を作成公表している。 ・今後、想定最大規模降雨に対応したハザードマップを作成予定。	・県では、洪水予報河川及び水位周知河川について洪水浸水想定区域図を作成公表している。 ・今後、想定最大規模降雨に対応したハザードマップを作成予定。	・洪水ハザードマップにより周知	・高根沢町地震・洪水ハザードマップにより周知	・平成10年那須水害時の災害規模を想定した洪水ハザードマップを作成し、公表している。	・洪水予報河川について浸水想定区域図を基に洪水ハザードマップ作成し全戸配布している。	・洪水警報の危険度分布を平成29年7月4日から提供している。	・県管理河川のうち、洪水予報河川及び水位周知河川について洪水浸水想定区域図を作成・公表している。 ・今後、想定最大規模による洪水浸水想定区域図へと見直しを行う予定。 ・土砂災害警戒区域の2巡目基礎調査を実施している。
洪水時における河川水位等の情報提供等の内容及びタイミングについて									・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。 ・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。 ・県管理河川が以下の事象(①②)になった時、土砂災害の発生のおそれが高まった時(③)、直接連絡(ホットライン)を行っている。 ◆知事⇄市長 ①氾濫危険情報を発表した場合 ②氾濫発生情報を発表した場合 ③特別警報の指標となる50年に一度の値を超えた格子が4～5個出現 ◆河川課長・砂防水源課長 ⇄市町危機管理担当課長 ①氾濫警戒情報を発表した場合 ②知事ホットラインの運用事象発生時 ③土砂災害警戒情報発表時 ・ダムからの放流を行う場合、FAXにより関係機関へ情報提供を行っている。 ・出水期前にダム放流説明会を実施している。
避難勧告等の発令基準について	・河川水位観測所毎の基準により発令。 ・大雨警報等の情報により発令	・地域防災計画に則す ・現場職員からの情報を参考にす	・「避難勧告等の判断、伝達マニュアル」に定めている。 【避難準備情報・高齢者等避難開始】 ・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 ・はん濫注意情報が発表されたとき 【避難勧告】 ・はん濫注意情報が発表されたとき ・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 ・はん濫警戒情報が発表されたとき 【避難指示(緊急)】 ・水位観測所の水位が氾濫危険水位に達した場合 ・はん濫危険情報が発表されたとき	(1) 避難準備・高齢者等避難開始 ・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 ・はん濫注意情報が発表されたとき (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 (3) 避難指示(緊急) ・水位観測所の水位が氾濫危険水位に達した場合 ・はん濫危険情報が発表されたとき	(1) 避難準備・高齢者等避難開始 ○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。 ○氏家体育館観測所の水位が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。 ○高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。 ○漏水等が発見された場合。 (2) 避難勧告 ○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。 ○氏家体育館観測所の水位が1.40mに到達し、水位の上昇がさらに見込まれる。 ○高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。 ○異常な漏水等が発見された場合。 (3) 避難指示(緊急) ○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。 ○氏家体育館観測所の水位が1.90mに到達し、水位の上昇がさらに見込まれる。 ○高郡橋観測所の水位が1.90mに到達し、水位の上昇がさらに見込まれる。 ○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。	・地域防災計画上で定めている発令基準に基づいて、避難勧告等の発令を行っている。	・地域防災計画に記載		・「とちぎ土砂災害警戒情報システム」について、土砂災害警戒判定の更新時間の短縮や高精度化に加え、土砂災害警戒基準線の見直しを行っている。
避難場所・避難経路について	・避難場所は、洪水ハザードマップに記載。避難経路は方向を矢印で示す。	・広報やHPに掲載しハザードマップの普及を行っている ・防災訓練を通じて避難場所や避難経路について確認してもらっている。	・避難場所については、指定緊急避難場所及び一時避難地を地域防災計画に定めている。 ・避難経路については、現在定めていない。	・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。	・高根沢町地震・洪水ハザードマップにより周知	・防災マップ及び洪水ハザードマップを全世帯に配布している。また、ホームページ上での公開もしている。	・災害種別ごとに町内40箇所を指定緊急避難場所に指定 ・避難経路については、ハザードマップにより周知		・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。
住民等への情報伝達の方法について	・避難の準備情報・勧告・指示を発令した場合は、防災行政無線、町広報車、消防団車両などによる広報活動により、避難対象地区の住民への情報周知を図っている。	・防災行政無線 ・HPによる広報 ・防災メール ・消防団等による広報活動	・防災行政無線、登録制メール、町ホームページ、町広報車、消防ポンプ車、エリアメール、報道機関(Lアラート)による伝達。	・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に、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、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)等の災害時要介護者に対しては、地域住民の協力を得て確実に伝達できるよう配慮する。 (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	・避難準備・高齢者等避難開始、避難勧告、避難指示(緊急)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。	・気象台、県からの情報を基に、登録制メール、facebook等で情報の提供を行っている。 ・非常時においては、防災行政無線(同報系)、緊急速報メール、広報車、消防団等における個別訪問等で情報提供を行っている。	・音声告知端末 ・屋外拡声スピーカー ・緊急速報メール ・アラート ・広報車 等	・「気象庁ホームページ」で、警報・注意報や指定河川洪水予報等を提供 ・また、高解像度降水ナウキャストや大雨・洪水警報の危険度分布、アメダス観測値等の最新の気象実況や防災気象情報を提供 ・電話応答装置により気象状況・天気予報を提供 ・テレビ・ラジオなど報道機関の協力を得て、防災気象情報を提供	・「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。 ・「とちぎ土砂災害警戒情報システム」により、土砂災害発生の高まりに関する情報を提供している。 ・「とちぎ地図情報システム」により、土砂災害の発生のおそれのある箇所(土砂災害警戒区域等)の位置情報を提供している。
避難誘導体制について	町職員、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。	・職員、消防、警察と連携した避難誘導体制	・町職員、自主防災組織、消防団による誘導 ・要配慮者については、現在マニュアルを作成している。	町職員、警察、自主防災組織、消防団等が連携、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。	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。	・消防、警察等関係機関の協力を得て、避難所までの避難誘導を行う。 ・上記関係機関の他、民生委員等の福祉関係者と協力し、避難行動要支援者の避難誘導を行う体制を構築している。	・自主防災組織、消防団、警察の協力を得て避難誘導を行う。		

②水防に関する事項

項目	芳賀町	壬生町	野木町	塩谷町	高根沢町	那須町	那珂川町	宇都宮気象台	栃木県
対象流域	鬼	利	利	鬼・久	鬼	久	久	全流域	全流域
河川水位等に係る情報提供について	・災害対策本部より直接消防団へ連絡する。	・HPによる広報 ・防災メールの配信	・洪水の危険性が生じた場合、防災行政無線、登録制メール、町ホームページ、広報車、電話等で関係機関及び住民に情報提供している。	・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。	・気象台、県からの情報を基に、登録制メール、facebook等で情報の提供を行っている。	・関係機関の情報を基に必要に応じて水防団へ周知 ・洪水害による重大な災害のおそれがあるときに、洪水警報を発表し関係機関へ提供 また、洪水警報を補足する「洪水警報の危険度分布」を気象庁ホームページで提供 ・警報・注意報や指定河川洪水予報、高解像度降水ナウキャストやアメダス観測値等の最新の気象実況や防災気象情報を気象庁ホームページで提供 ・電話応答装置により気象状況・天気予報を提供 ・テレビ・ラジオなど報道機関の協力を得て、防災気象情報を提供	・河川管理者と共同して指定河川洪水予報を発表 ・洪水害による重大な災害のおそれがあるときに、洪水警報を発表し関係機関へ提供 また、洪水警報を補足する「洪水警報の危険度分布」を気象庁ホームページで提供 ※「気象庁HP」にて、警報・注意報・指定河川洪水予報の発表状況、降水ナウキャストや洪水警報の危険度分布等、アメダスによる気象実況等の情報を提供している。 ※・電話応答装置により気象状況・天気予報を確認できる	・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。 ・県管理河川については、洪水予報の発表と併せて水防警報を発令している。 ・「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・洪水予報等の情報を提供している。 ・「とちぎ土砂災害警戒情報システム」により、土砂災害発生の高まりに関する情報を提供している。 ・「とちぎ地図情報システム」により、土砂災害の発生のおそれのある箇所(土砂災害警戒区域等)の位置情報を提供している。
河川の巡視区間、水防活動の実施体制について	・出勤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。	・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。	・毎年、出水期前に国、県、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。	・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、出勤指令を受けて巡視を実施する。	・毎年、出水期前に土木事務所、消防署、警察と重要水防箇所及び水防倉庫の点検を行っている。	・出水期前に関係機関と重要水防箇所の点検を実施 ・水防団による河川巡視 ・水防訓練の実施	・河川管理者と共同して指定河川洪水予報を発表。	・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。
水防資機材の整備状況について	土のう1,500袋、縄19巻、杭1,000本以上など	・土のうの各所配備 ・水防倉庫並び資機材の整備	・水防倉庫に土のう袋等の資機材を備蓄している。 ・土のう用の砂は、毎年購入しストックしている。	・土嚢等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	・町内の水防倉庫に資機材を備蓄している。	・水防倉庫に土のう、土のう袋、スコップ等の資機材を備蓄		・防災ステーション、防災ヤードに根固めブロック、土のう用土砂等の水防資材を備蓄している。 ・各土木事務所の水防倉庫に土のう袋等の水防資機材を備蓄している。
市町村庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応について	特になし。	・代替庁舎	・庁舎が被害を受けた場合、代替施設を設けている。(野木町文化会館)	・役場庁舎が使用不能になった場合は、「日々輝学園高等学校開校館」を代替場所とする。	・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。	・庁舎については、浸水想定区域に入っていないため、特段対策を行っていない。 災害の状況に応じて、備蓄している土嚢等により対応を行う。	特になし	・河川管理者と共同して指定河川洪水予報を発表 ・洪水害による重大な災害のおそれがあるときに、洪水警報を発表し関係機関へ提供 また、洪水警報を補足する「洪水警報の危険度分布」を気象庁ホームページで提供 ※「気象庁HP」にて、警報・注意報・指定河川洪水予報の発表状況、降水ナウキャストや洪水警報の危険度分布等、アメダスによる気象実況等の情報を提供している。 ※・電話応答装置により気象状況・天気予報を確認できる	

③河川管理施設等の整備に関する事項

項目	芳賀町	壬生町	野木町	塩谷町	高根沢町	那須町	那珂川町	宇都宮気象台	栃木県
対象流域	鬼	利	利	鬼・久	鬼	久	久	全流域	全流域
堤防等河川管理施設の現状の整備状況について									・県管理の各河川において、河川整備計画に基づき整備している。 ・県の防災減災に対する取り組みとして、県管理河川の堤防天端をアスファルト舗装で保護し、決壊までの時間を少しでも延ばす対策を実施している。また、堆積土を除去し、洪水を安全に流す対策を実施している。
砂防堰堤、急傾斜地崩壊対策施設の設置等									・県が土砂災害に強い防災基盤整備計画に基づき整備している。 ・土砂災害の発生により甚大な被害が生じるおそれのある要配慮者利用施設等がきまれる土砂災害警戒区域(重点整備箇所)において砂防堰堤等の整備を実施している。

(2) 【課題】水害リスク情報や減災に係る取組

① 情報伝達、避難計画等に関する事項

流域部会名
利:利根川上流域部会 鬼:鬼怒川・小貝川上流域部会
渡:渡良瀬川流域部会 久:久慈川・那珂川流域部会

資料2

項目	課題番号	宇都宮市	足利市	栃木市	佐野市	鹿沼市	日光市	小山市	真岡市	大田原市
対象流域		利・鬼	渡	利・渡	利・渡	利	利・鬼・渡	利・鬼	鬼	久
想定される浸水・土砂災害リスク情報の周知について	A	<ul style="list-style-type: none"> 市民がハザードマップを有効活用し、災害リスクを十分理解した上で、適切な時期、適切な避難方法により避難できるように周知啓発を図る必要がある。 	<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に伴う洪水ハザードマップの改訂が必要である。 	<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及び、土砂災害警戒区域の追加指定が反映されたハザードマップを改訂した。 今後は、ハザードマップの説明会を地域ごとに実施するなど、ハザードマップの見方や理解を周知させていくことが必要である。 	<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に伴う洪水ハザードマップの改訂が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 土砂災害警戒区域等の範囲や内容について、住民が把握できていない。 	<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。 	<ul style="list-style-type: none"> 洪水浸水想定区域の改訂に伴い、洪水ハザードマップの改訂が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> 県が見直しを終了した段階で想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図に伴う洪水ハザードマップの改訂が必要である。
避難勧告等の発令基準について	B	<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。 降雨や水位の見込や予想をするのは難しい。 特に深夜、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。 浸水想定区域以外においても河川が氾濫しており、水位情報が無い中で避難勧告発令の判断が難しい。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 特に深夜、早朝の避難勧告発令の見極めが困難。 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。 	<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、避難すべきような危険な状況になる可能性がある。 降雨や水位の見込や予想をするのは難しい。 特に深夜、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。 	<ul style="list-style-type: none"> 降雨や水位の見込や予想をするのは難しい。 洪水予報河川及び水位周知河川以外の河川についての、避難勧告等発令判断。 	<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、避難すべきような危険な状況になる可能性がある。 降雨や水位の見込や予想をするのは難しい。 特に深夜、早朝の避難勧告発令の見極めが困難。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 避難勧告等の発令の判断基準（具体的な考え方）を整理する必要がある。 	<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（緊急）の使い分けが難しい。 降雨や水位の見込や予想をするのは難しい。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 降雨や水位の見込や予想が困難である。 避難勧告等の発令の判断基準（具体的な考え方）を整理する必要がある。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 特に深夜、早朝の避難勧告発令の見極めが困難。 雨が降った雨による増水の予測が困難。 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。
避難場所・避難経路について	C	<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。 浸水想定区域内にある指定避難所もあるため、垂直避難も含め、適切な避難方法の周知が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> 避難路が浸水している場合、迂回路がない世帯が孤立する恐れがある。 避難所に指定できる適切な施設が区域内にないことから、区域外へ避難しなければならない地区がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 避難経路については設定しておらず、避難経路を具体化していく必要がある。 浸水想定区域と共に土砂災害警戒区域があり、避難場所の確保が困難となっている。 地区によっては、適切な避難所や避難場所がないことから車を使った長距離避難を検討する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 地区によっては、避難経路上に土砂災害警戒区域内が複数あり、避難にリスクを伴うと共に、多くの孤立集落が発生する恐れがある。 	<ul style="list-style-type: none"> 決壊により、浸水想定エリア以外で浸水し、避難所として使用できなかった。 避難経路については設定しておらず、避難経路を具体化していく必要が、災害により被災状況は変化するため、具体化することが困難である。 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のでは。 	<ul style="list-style-type: none"> 避難経路上に土砂災害警戒区域のある地域も多いことから、市有施設に頼った避難場所の確保が困難となっている。 	<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。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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。
住民等への情報伝達の方法について	D	<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。 外国人への情報伝達が必要。 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。 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ため、緊急連絡メールが最も有効と考え、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。 	<ul style="list-style-type: none"> 避難情報の伝達手段は複数確保しているが、同報系防災行政無線は導入していない。 	<ul style="list-style-type: none"> 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ないのか不明。 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。 防災ラジオを整備し難聴地域を解消する必要がある。 外国人への情報伝達が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 防災行政無線は、豪雨時の雨音で聞き取れない恐れがある。 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ないのか不明。 障がい者や外国人への情報伝達が必要。 各機関からのFAXやメールが多く、情報の精査が困難となっている。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。 外国人への情報伝達が必要。 各機関からのFAXやメールが多く、情報の精査が必要。 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ないのか不明。 障がい者や外国人への情報伝達が必要。 各機関からのFAXやメールが多く、情報の精査が困難となっている。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。 外国人への情報伝達が必要。 各機関からのFAXやメールが多く、情報の精査が必要。 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ないのか不明。 障がい者や外国人への情報伝達が必要。 各機関からのFAXやメールが多く、情報の精査が困難となっている。 	<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、緊急連絡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、ホームページに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フ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しているが存在を知らない方が多いと思われる。 	<ul style="list-style-type: none"> 複数の情報伝達体制をとっているが、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。 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。 防災行政無線と連動して、戸別受信機や防災ラジオを整備し難聴地域を解消する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 防災行政無線が聞こえにくい。 複数の情報伝達の体制や方法をとっているが、自治会未加入世帯や単身世帯などを含めた全ての住民へ周知できているのか不明。
避難誘導体制について	E	<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。 	<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。 市民一人一人の避難の意識の向上が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。 避難行動要支援者の避難誘導方法が課題。 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。 	<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。 市民一人一人の避難の意識の向上が必要。 	<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。 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。 避難行動要支援者の避難誘導方法が課題。 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。 市民一人一人の避難の意識の向上が必要。 	<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。 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。 避難行動要支援者の避難誘導方法が課題。 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。 市民一人一人の避難の意識の向上が必要。 	<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、避難誘導時の待避の見極めが必要。 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。 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。 避難行動要支援者の避難誘導方法が課題。 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。 市民一人一人の避難の意識の向上が必要。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 各組織との連携を確認しておく必要がある。 避難行動要支援者の避難誘導方法が課題。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 夜間の避難を余儀なくされる場合にも、住民の安全を確保しなければならない。 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。

(2) 【課題】水害リスク情報や減災に係る取組

① 情報伝達、避難計画等に関する事項

流域部会名
利:利根川上流域部会 鬼:鬼怒川・小貝川上流域部会
渡:渡良瀬川流域部会 久:久慈川・那珂川流域部会

項目	課題番号	矢板市	那須塩原市	さくら市	那須烏山市	下野市	上三川町	益子町	茂木町	市貝町	
対象流域		久	久	鬼・久	鬼・久	利・鬼	利・鬼	鬼	久	鬼・久	
想定される浸水・土砂災害リスク情報の周知について	A	<ul style="list-style-type: none"> ・箒川の浸水想定区域の見直しがあった場合、ハザードマップの改定等について検討が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・県が実施する洪水浸水想定区域図の見直しに伴い、洪水ハザードマップの改訂が必要となる場合がある。 ・対象区域以外の浸水リスクは明らかでないが、リスクがないと誤解されやすい。対象区域を拡大していく必要がある。 	<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に伴う洪水ハザードマップの改訂を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ・鬼怒川・小貝川上流域において本市が属する部分については、洪水浸水想定区域外である。《鬼》 ・県管理河川における想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図を含めた洪水ハザードマップの改訂が必要である。《久》 ・ダム放流における浸水リスクの情報が周知されていない。《久》 ・県の土砂災害警戒区域2巡目調査終了後に、ハザードマップの改訂が必要である。《鬼・久》 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	特になし	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<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に伴う洪水ハザードマップの改訂が必要である。 	<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に伴う洪水ハザードマップの改訂が必要である。 	
避難勧告等の発令基準について	B	<ul style="list-style-type: none"> ・降雨や水位の見込や予想をするのは難しい。 ・特に深夜、早期の避難勧告発令の見極めが困難。 	<ul style="list-style-type: none"> ・降雨や水位の見込や予想をするのは難しい。 ・特に深夜、早期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。 ・避難勧告等の発令の判断基準（具体的な考え方）を整理する必要がある。 ・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。 ・発令区域の見極めが困難。 ・水位観測所から離れた上流域における判断基準の設定が困難。 	<ul style="list-style-type: none"> ・降雨や水位の見込や予想をするのは難しい。 ・上流で降った雨による増水の予測が困難である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・特に深夜、早期の避難勧告等の発令の見極めが困難。《久》 ・過去の常識や定量的な情報だけの判断ではなく、複合的な要素を加味し、発令の判断基準を整理する必要がある。《久》 ・河床が昔よりも高くなっているのが、水位のみの数値から安易に判断できないので、複合的な判断が必要である。《久》 ・特に深夜、早期の避難勧告発令の見極めが困難。 ・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。 ・特に深夜、早期の避難勧告発令の見極めが困難。 ・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。 ・浸水想定区域以外においても河川が氾濫しており、水位情報が無い中で避難勧告発令の判断が難しい。 ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難勧告等の発令にはタイムラインを目安として、上流部の状況や情報を詳細に収集する必要がある。 ・避難の判断基準となる水位に達する前でも、避難すべきような危険な状況になる可能性がある。 《久》 ・降雨や水位の見込や予想をするのは難しい。 ・特に深夜、早期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。 ・浸水想定区域以外においても河川が氾濫しており、水位情報が無い中で避難勧告発令の判断が難しい。 ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・小貝川の鉄道橋下水位観測所は、市街地の下流に位置しているため避難判断に使用することは難しい。《大羽川》 ・降雨や水位の見込や予想をするのは難しい。 ・特に深夜、早期の避難勧告発令の見極めが困難。 ・上流域に雨量観測所がないため見込み・予想が難しい 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難勧告等の発令の判断基準（具体的な考え方）を整理する必要がある。 ・降雨や水位の見込や予想をするのは難しい。 ・特に深夜、早期の避難勧告発令の見極めが困難。 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難勧告と避難指示の使い分けが難しい。 ・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。 		
避難場所・避難経路について	C	<ul style="list-style-type: none"> ・浸水想定区域について、箒川しか設定が無い。他の河川による影響がわからない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ほぼ平坦な地形のため、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。内水氾濫（浸水・冠水）に関するリスクデータも少ない。 ・浸水想定区域の対象区域外における洪水リスクの判断、避難経路、避難場所の設定が困難。 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難行動要支援者が避難するにあたり、避難所までの移動手段が無い方の避難方法。 ・避難方向はマップに示されているが、避難経路については具体化されていない。今後検討が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ・災害に対する意識レベルの相違の幅が広く、敏感な方は、早すぎるほどの対応を求め、逆に、希薄な方は、行政側からの指示に従ってくれないなどの温度差がある。 ・地区によっては、完全孤立地域が出てくる恐れがあり、その際の通信手段の確保が課題である。 ・防災に対する意識付けを根気よく行っていく必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難方向を設定しているが、平坦な地形のため浸水を回避しての避難経路の指定は困難。 ・避難経路が浸水している場合、迂回路がない世帯が孤立する恐れがある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難経路については地域の实情に即したものである必要がある。そのためには自主防災組織主導による避難経路の設定が必要であると思われるが、自主防災組織自体が立ち上がり初め段階であり、まだまだ時間が必要である。 ・避難所については学校の体育館が多く指定されているが、一部浸水想定区域に指定されている学校があり、水害時には避難場所として使用できないため、離れた避難所まで避難する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・洪水ハザードマップの全世帯配布をわける。 	<ul style="list-style-type: none"> ・山間部のため土砂災害警戒区域が多く、避難所の指示は可能でも土砂災害警戒区域を回避しての避難経路の指定は困難である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・洪水ハザードマップの全世帯配布はしたが、あまり活用されていないのでは。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・外国人への情報伝達が必要。
住民等への情報伝達の方法について	D	<ul style="list-style-type: none"> ・防災行政無線が聞こえにくいことに対し、市のメール配信サービスを提供しているが、全ての人が登録しているわけではないので、情報を取りにくい人がいる。 ・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。 ・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。また、限りある人員の中で何とか運用している状態である。 ・停電時や電話不通時の情報伝達手段の確保について検討が必要。 ・市内全域への情報伝達手段（同報系防災行政無線等）の整備について検討が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ・登録制メールの登録者拡大が課題。 ・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。 ・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。また、限りある人員の中で何とか運用している状態である。 ・停電時や電話不通時の情報伝達手段の確保について検討が必要。 ・市内全域への情報伝達手段（同報系防災行政無線等）の整備について検討が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ・防災行政無線が豪雨時には聞こえにくい。 ・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。 ・防災行政無線が聞き取れなかった場合の確認電話システムを設けているが、市民アンケートにおいても認知度が低く更なる周知が必要。 ・漏れのない情報伝達を行うには、全行政区にて自主防災組織が設立され、行き届いた声かけができるシステム作りが必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ・豪雨時の防災行政無線が聞き取れない。 ・情報伝達の多重化を進めているが、行政側のアピール不足も起因して、なかなか浸透し切れていない。 ・ある程度までの災害時は、担当レベルでの対応で可能であるが、大規模災害時の情報発信に際しては、マンパワーが不足である。 ・外国人への情報伝達が必要。 ・災害情報を自ら引き込んで入手して頂けるような意識改革が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・屋外拡声器放送は、豪雨時の雨音や濁流の音で聞き取れない恐れがあるため、テレビの文字放送、ラジオやメール、ホームページを併せて情報収集するよう啓発を進める。 ・ある程度までの災害時は、担当レベルでの対応で可能であるが、大規模災害時の情報発信に際しては、マンパワーが不足である。 ・外国人への情報伝達が必要。 ・各機関からのFAXやメールが重複する場合は情報の精査が困難となっている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・登録制メールにより周知を図っているが、すべての住民が登録しているわけではないので代替手段の検討が必要。 ・自主防災組織による緊急連絡網の設置、要援護者の把握等を進めている。 ・各機関からのFAXやメールが重複する場合は情報の精査が困難となっている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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 	<ul style="list-style-type: none"> ・災害時は緊急速報メール、登録制メール、CATV、町ホームページで広報するが、携帯電話を持っていない高齢者への情報伝達方法を整備する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・外国人への情報伝達が必要。 	
避難誘導体制について	E	<ul style="list-style-type: none"> ・市民一人一人の避難の意識の向上が必要。 ・避難行動要支援者の避難誘導方法が課題。 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難勧告が発令されても、避難行動を起こさない住民への対応が課題。 ・市民一人一人の避難の意識の向上が必要。 ・消防団員等の生命を守るため、避難誘導時の待避の見極めが必要。 ・避難行動要支援者の避難誘導方法が課題。 ・避難誘導を実施する各機関との連携を図っておく必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難勧告が発令されても、避難行動を起こさない住民への対応が課題。 ・避難誘導マニュアル等を早急に整備する必要がある。 ・市民一人一人の避難の意識の向上が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難勧告が発令されても、避難行動を起こさない住民への対応が課題。 ・避難誘導マニュアル等を早急に整備する必要がある。 ・市民一人一人の避難の意識の向上が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難勧告が発令されても、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、避難誘導時の待避の見極めが必要。 ・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。 ・避難誘導マニュアル等を早急に整備する必要がある。 ・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。 ・避難行動要支援者の避難誘導方法が課題。 ・水害が広範囲に及ぶ場合には、各員が連携しても人員が不足する恐れがある。 ・市民一人一人の避難の意識の向上が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難勧告が発令されても、避難行動を起こさない住民への対応が課題。 ・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。 ・避難行動要支援者の避難誘導方法が課題。 ・水害が広範囲に及ぶ場合には、各員が連携しても人員が不足する恐れがある。 ・町民一人一人の避難の意識の向上が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難行動要支援者の避難誘導マニュアルの作成と迅速に対応するための各組織との連携と訓練が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難行動要支援者の避難誘導マニュアルの作成と迅速に対応するための各組織との連携と訓練が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・消防団員等の生命を守るため、避難誘導時の待避の見極めが必要。 	

(2) 【課題】水害リスク情報や減災に係る取組

流域部会名
利:利根川上流域部会 鬼:鬼怒川・小貝川上流域部会
渡:渡良瀬川流域部会 久:久慈川・那珂川流域部会

① 情報伝達、避難計画等に関する事項

項目	課題番号	芳賀町 鬼	壬生町 利	野木町 利	塩谷町 鬼・久	高根沢町 鬼	那須町 久	那珂川町 久	宇都宮気象台 全流域	栃木県 全流域
想定される浸水・土砂災害リスク情報の周知について	A	・洪水ハザードマップを全世帯配布をしたが、浸水リスクとして認識されていない。	・特になし	・平成28年12月に「野木町災害時避難ガイドブック」を洪水ハザードマップ及び道路冠水マップと併せて作成し、各戸へ配布した。今後は、想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図が公表された場合、洪水ハザードマップの改訂が必要となる。	・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ことから、平成29年度に作成した洪水ハザードマップを活用し周知を図る。《鬼》 ・特に予定なし。《久》	・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。	・特になし。	・想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図に伴う洪水ハザードマップの改訂が必要。	・平成29年度から提供を開始している洪水警報の危険度分布について、市町等における緊急時の防災対応判断の際の活用にあたり、より一層の周知が必要。	・ダム機能や操作（異常洪水時防災操作を含む）に関する情報が住民等に十分に認知されていない。 ・ダム放流における浸水リスクの情報が周知されていない。 ・計画的な土砂災害警戒区域等の2巡目調査の実施と調査結果の十分な周知が必要。 ・出前講座等による「とちぎ土砂災害警戒情報システム」及び「とちぎ地図情報システム」など、県が持っている防災情報の入手方法等の周知。
避難勧告等の発令基準について	B	・深夜、早期の避難勧告発令の見極めが困難。 ・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る。	・避難勧告等の発令の判断基準（具体的な考え方）を整理する必要がある。 ・降雨や水位の見込や予想をするのは難しい。 ・特に深夜、早期の避難勧告発令の見極めが困難。 ・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。	・近年の水害等により、発令基準の見直しが必要となった。 ・避難勧告等の発令の判断基準（具体的な考え方）を整理する必要がある。 ・避難の判断基準となる水位に達する前でも、避難すべきような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。 ・降雨や水位の見込みや予想をするのは難しい。 ・特に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。	・避難の判断基準となる水位に達する前でも、避難すべきような危険な状況になる可能性がある。 ・避難勧告と避難指示（緊急）の使い分けが難しい。 ・降雨や水位の見込みや予想をするのは難しい。 ・特に深夜、早期の避難勧告発令の見極めが困難。 ・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。	・降雨や水位の見込や予想をするのは難しい。 ・特に深夜、早期の避難勧告発令の見極めが困難。	・避難の判断基準となる水位に達する前でも、避難すべきような危険な状況になる可能性がある。 ・降雨や水位の見込や予想をするのは難しい。 ・特に深夜、早期の避難勧告発令の見極めが困難。 ・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。	・平成29年度から提供を開始している洪水警報の危険度分布について、市町等における緊急時の防災対応判断の際の活用にあたり、より一層の周知が必要。	・ダム放流情報等と避難情報の発令等の関係が明確になっていない。避難勧告等の発令と連携しつづ情報伝達の範囲や手段の充実が必要。	
避難場所・避難経路について	C	・洪水ハザードマップの全世帯配布を、あまり活用されていないと思われる。	・避難所の駐車場スペースが不足しており、冠水もしていた。 ・洪水ハザードマップの全世帯配布は、あまり活用されていないのでは。	・避難場所については、指定緊急避難場所の拡充を図る必要がある。 ・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。	・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。	・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。	・避難経路を具体化していく必要がある。 ・地区によっては、適切な避難所や避難場所がないことから避難所への移動手段等を状況に応じて検討しなければならない。	・ハザードマップの周知・徹底		
住民等への情報伝達の方法について	D	・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。	・防災行政無線が聞こえにくい。 ・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。 ・マスコミからの問合せが多く、住民からの問合せや緊急の案件対応に支障が出る。 ・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。 ・外国人への情報伝達が必要。 ・各機関からのFAXやメールが多く、情報の精査が困難となっている。	・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。 ・野木町の登録制メール「防災たより」への登録を推進していく必要がある。 ・エリアメール、アラートの活用方法を習得しておく必要がある。 ・防災行政無線と連動して、戸別受信機や防災ラジオ等を整備し難聴地域を解消する必要がある。 ・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。 ・外国人への情報伝達が必要。 ・各機関からのFAXやメールが多く、情報の精査が困難となっている。	・防災行政無線が聞こえにくい。 ・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。 ・エリアメール、アラートの活用方法を習得しておく必要がある。 ・避難情報の伝達手段は複数確保しているが、運用する方法や人員の整理が出来ていない。 ・各機関からのFAXやメールが多く、情報の精査が困難となっている。	・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。 ・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。 ・外国人への情報伝達が必要。 ・各機関からのFAXやメールが多く、情報の精査が困難となっている。	・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。 ・外国人への情報伝達が必要。 ・各機関からのFAXやメールが多く、情報の精査が困難となっている。	・町が行う情報伝達方法の周知・徹底		・ダムの操作に関する情報等が災害時の適切な行動に十分に活用されており、住民等に緊急性や切迫感が十分に伝わっていない。 令和元年東日本台風で、水門の閉門情報が国から市・県に伝達されなかったため、地元への情報提供ができず、住民の避難に支障が出た。
避難誘導体制について	E	・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。	・避難勧告が発令されても、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、避難誘導時の待避の見極めが必要。 ・早めに避難するためには車両での避難の検討が必要。 ・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。 ・避難行動要支援者の避難誘導方法が課題。	・避難勧告が発令されても、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、避難誘導時の待避の見極めが必要。 ・早めに避難するためには車両での避難の検討が必要。 ・避難誘導マニュアル等を早急に整備する必要がある。 ・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。 ・避難行動要支援者の避難誘導方法が課題。 ・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。 ・町民一人一人の避難の意識の向上が必要。	・避難勧告が発令されても、避難行動を起こさない住民への対応が課題。 ・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。 ・避難行動要支援者の避難誘導方法が課題。 ・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。 ・町民一人一人の避難の意識の向上が必要。	・避難勧告が発令されても、避難行動を起こさない住民への対応が課題。 ・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。 ・避難行動要支援者の避難誘導方法が課題。	・避難勧告が発令されても、避難行動を起こさない住民への対応が課題。 ・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。 ・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。	・自主防災組織等と連携した避難誘導体制の確立と地域単位での避難訓練の実施	・市や国などの関係機関と連携して広域的な避難計画の策定が必要。	

②水防に関する事項

項目	課題番号	芳賀町	壬生町	野木町	塩谷町	高根沢町	那須町	那珂川町	宇都宮気象台	栃木県
対象流域		鬼	利	利	鬼・久	鬼	久	久	全流域	全流域
河川水位等に係る情報提供について	F	・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。	・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。 ・あわただしし中でいかに正確に迅速にできるか。	・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。 ・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。 ・あわただしし中でいかに正確に迅速にできるか。	・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。 ・把握できる全ての情報を共有すると、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。	・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。	・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。 ・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。	・水防団における洪水危険レベルの認識	・市町村において、既存の防災気象情報や“危険度分布”等の新たな情報を緊急時の防災対応判断に「理解・活用」（読み解き）いただけるよう、気象台の平時からの取組みを一層推進 ・洪水警報の基準値は、水害統計をはじめとする過去の水害の資料を基に計算しています。 このため、洪水警報の精度を確保・維持するためには、新たに発生した水害の資料等を必要とします。 水害の情報や資料の提供をお願いします。	・「とちぎリアルタイム雨量・河川水位観測情報」等の防災情報は、スマートフォンからも閲覧可能であるが、視認性や操作性が悪く閲覧しにくい。ため、容易に閲覧できるようスマートフォン版のホームページが必要。
河川の巡視区間、水防活動の実施体制について	G	・担当者の安全管理を徹底していく必要がある。	・巡視区域が広範囲であるため、1日での巡視は時間的に厳しい。 ・巡視のための必要な人員確保が、消防団等では難しい。 ・決壊するような猛烈な増水時は、巡視や土のう作業などには危険を伴うため安全対策を考える必要がある。 ・担当者の安全管理を徹底していく必要がある。	・巡視のための必要な人員確保が、消防団等では難しい。 ・決壊するような猛烈な増水時は、巡視や土のう作業などには危険を伴うため安全対策を考える必要がある。 ・担当者の安全管理を徹底していく必要がある。	・特に夜間の巡視や、堤防の破損がある場合など、通常よりも危険な活動となる場合の安全管理を徹底する必要がある。	・巡視を実施する消防団員の安全管理を徹底していく必要がある。 ・決壊するような猛烈な増水時は、巡視や土のう作業などには危険を伴うため安全対策を考える必要がある。	・決壊するような猛烈な増水時は、巡視や土のう作業などには危険を伴うため安全対策を考える必要がある。	・水防団におけるも重要水防箇所の把握		・実際の水防活動を想定し、関係機関と協力した訓練の実施や点検が必要。
水防資機材の整備状況について	H	・資機材については、定期的な点検管理が必要である。	・ライフジャケットなど、装備の充実が必要。 ・現在の備蓄では不完全であるため、今後計画的な整備が必要。 ・資機材については、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。	・ライフジャケットなど、装備の充実が必要。 ・現在の備蓄では不完全であるため、今後計画的な整備が必要。 ・資機材については、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。	・現在の備蓄では不完全であるため、今後計画的な整備が必要。 ・資機材については、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。	・現在の備蓄では不完全であるため、今後計画的な整備が必要。 ・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。	・資機材については、定期的な点検管理が必要である。（毎年、実施している。）	・ライフジャケットなどの安全装備の充実		・水防資機材の備蓄について、水防活動の計画に合わせた数量など検討が必要。 ・令和元年東日本台風で、水門の設置された河川で内水被害が発生したため、排水ポンプ車の配備が必要。
市町村庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応について	I	・特になし。	・想定最大規模降雨における浸水深などの被害想定により、再検討する必要がある。 ・庁舎については、今後同規模の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。	・想定最大規模降雨における浸水深などの被害想定により、再検討する必要がある。 ・庁舎については、今後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。	・立地条件として水害時の被害はあまり想定していない。	・情報伝達の仕組みづくりが課題である。	・特になし。	特になし		
ダムの洪水調節機能の強化	L									異常豪雨の頻発化に備え、より多くの洪水調節容量の確保が必要である。

③河川管理施設等の整備に関する事項

項目	課題番号	芳賀町	壬生町	野木町	塩谷町	高根沢町	那須町	那珂川町	宇都宮気象台	栃木県
対象流域		鬼	利	利	鬼・久	鬼	久	久	全流域	全流域
堤防等河川管理施設の現状の整備状況について	J									・河川整備が完了していない。 ・河川の整備は下流からの改修が原則であるため、上流や整備完了区間については、堆積土の撤去等により洪水を安全に流す対策が必要である。 ・令和元年東日本台風で次の課題が生じた ①流下能力不足による越水で堤防が決壊 ②平成27年関東東北豪雨の被災箇所でも再度被災が発生 ③堤防や崖岸に被災がなかった河川でも、市街地で甚大な被害が発生
砂防堰堤、急傾斜地崩壊対策施設の設置等	K									・県内の土砂災害警戒区域のうち、区域内人家5戸以上又は公共施設等がある箇所を対象に順次整備を進めているが、未だ整備を必要とする箇所が多いことから、より効率的、効果的な土砂災害防止対策が必要である。

資料2

令和3(2021)年度までに実施する取組

流域部会名
利:利根川上流域部会 鬼:鬼怒川・小貝川上流域部会
渡:渡良瀬川流域部会 久:久慈川・那珂川流域部会

●:実施済み(継続)、◆:要請があれば実施、○:実施予定、△:検討、-:対象なし

ハッチ:新規取組 黄ハッチ:フォローアップに係る時点更新(→△○◆●、△⇒○◆●、○⇒◆●、◆⇒●) ※赤字は更新箇所

Table with columns for 'Item', 'Target Period', and various municipalities (宇都宮市, 足利市, 栃木市, 佐野市, 鹿沼市, 日光市, 小山市, 真岡市, 大田原市, 矢板市, 那須塩原市, さくら市, 那須烏山市, 下野市, 上三川町, 益子町, 茂木町, 市貝町, 芳賀町, 壬生町, 野木町, 塩谷町, 高根沢町, 那須町, 那珂川町, 宇都宮気象台, 栃木県). Rows include categories like '1) ハード対策の主な取組' and '2) ソフト対策の主な取組' with specific measures and their implementation status across municipalities.

令和3(2021)年度までに実施する取組 **太字下線部：時点更新（取組状況のフォローアップ、新規取組等）**

項目	課題番号	宇都宮市	足利市	栃木市	佐野市	鹿沼市	日光市	小山市	真岡市	大田原市
対象流域		利・鬼	渡	利・渡	利・渡	利	利・鬼・渡	利・鬼	鬼	久
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										
・河道拡幅、護岸整備（河岸侵食対策）等	J									
・ 高度災害防止対策（改良復旧、堤防強化、堆積土除去等）	J									
・ 浸水対策検討会を設立し、技術的な浸水対策を実施	J	・ 田川の浸水対策検討会を設立し、関係機関と浸水対策について検討【R元年度～】		・ 巴波川の浸水対策検討会を設立し、関係機関と浸水対策について検討【R元年度～】						
■ 土砂災害防止対策										
・砂防堰堤、急傾斜地崩壊対策施設の設置等	K									
■ 危機管理型ハード対策										
・堤防天端の保護、堤防護法民の補強	J									
■ 避難行動、水防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	B O F I									
・防災行政無線の改良、防災ラジオの配布等の整備	D I	・緊急速報メールによる周知を行う【実施済】 ・防災行政無線の改良予定なし ・防災ラジオの配備を含め、周知方法の拡充検討	防災行政無線（同報系）や個別受信機の必要性について検討【～R1年度】 ・ 情報伝達手段の多様化について、検討中【R1年度～】	【H26～30年度】 ・同報系防災行政無線を 185基整備した【H27年度～】 ・防災ラジオは、平成28年度までに小中学校、保育園、障がい者施設、自治会等へ配布済み。助成制度を導入して、 設置者 へ販売している。	避難所55か所に防災ラジオ配布予定【H29年度～】	防災無線のデジタル化、もしくは防災無線に代わる情報発信設備の整備を検討する。【H29年度～】	・280MHz帯ボケル波を活用した情報伝達手段の整備及び戸別受信機の配布【H29年度～】	・同報系防災行政無線はデジタル化済み【実施済み】 ・防災ラジオの導入を検討【平成29年度～】	・ 屋外拡声子音204基の内167基はデジタル化済、残り37基については、令和2年度でデジタル化を図る。【R元年度～】	・ 携帯電話網を利用した防災情報伝達システムを構築予定。防災ラジオ配備は予定なし。【R2年度】
・河川防災ヤードの整備	I									
・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	H I	・消防署を含む市内8箇所の水防倉庫に水防資機材を配備【実施済】 ・宇都宮市消防局に水陸両用バギーを配備【H29年度～】 ・ 宇都宮市消防局に高性能救命ボートを配備【R2年度～】	各種水防資機材を整備しているが、救命胴衣等、安全確保のため資機材のさらなる充実を図る。【継続実施】	・救命胴衣等の資機材について充実を図る。【H29年度～】 ・古くなった水防活動用のゴムボートを随時更新していく。	・市内11箇所の水防倉庫と消防署に水防資機材を配備 ・消防団車間にライフジャケットを積載【継続実施】	・水防資機材等の配備及び管理を継続する。【実施済】	・水防機材を水防団に配備し、管理状態を確認している。【実施済み（継続）】	・公園、自治会公民館、集会所、消防署、分署等に土のう6,200袋配備済み。 ・救命胴衣620着新規配備済み。 ・救命用ゴムボート5艇新規配備済み。【実施済】	・引き続き、各水防倉庫に配備された水防資機材の定期的な点検を実施する。	・水防管理団水防倉庫備蓄基準に基づき資機材を配備し、適切な管理をしているが、必要に応じて資機材の拡充を図る【H29年度～】
・簡易水位計やCCTVカメラ等の検討・設置	I									
・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	C H I	・浸水想定区域内の地区市民センター（指定避難所）に、太陽光発電及び蓄電池を設置。またMOA無線を配備している。【実施済】 ・H29.12 田川の浸水想定区域の拡大に伴い、新たに浸水対象となった施設についての対策を検討する。【R元年度～】	本庁舎の発電装置が浸水しないよう、止水板を設置している。【実施済】	・本庁舎周辺の道路が冠水した場合でも、災害対策本部としての機能を維持するための対策を検討する。【H29年度～】 ・本庁舎の非常用電源装置は屋上に整備済。	・庁舎の自家発電装置は屋上に設置されている ・庁舎は浸水想定区域から離れている【実施済】	自家発電の浸水防止など水害時活動できる庁舎建設を検討する。【H29年度～】	・新庁舎建設時に電気設備及び自家発電装置を屋上（5階相当）に設置【平成30年度実施済み】	消防庁舎自家発電設備耐水化済み【実施済】	・ 令和2年度完成予定の新庁舎を浸水対策として、自家発電装置を高層階に設置する。	・新庁舎建設により自家発電装置が浸水しない場所（8階庁舎屋上）へ設置する【H30年度実施済み】
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確か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等の作成や氾濫シミュレーションの公表	A I									
・水位予測の精度向上検討	B I									
・土砂災害警戒区域2巡回調査の実施	A									
・土砂災害警戒基準線等の見直し	A									
・水位周知河川等の拡大検討	I									
・広域避難計画の策定	C I	・浸水想定区域において、市域をまたぐ避難が必要な地域はない	今後、国の浸水想定図の見直しにより、指定避難所等の見直しが必要となることが予想されることから、広域避難計画策定の必要性についても検討を行う。【検討中】	・隣接する市町と避難所の相互利用について調整し、広域避難計画の策定について検討していく。【H29年度～】 ・隣接市町と避難所の相互利用に関する協定を締結。	・隣接する市町と避難所の相互利用に関する協定の締結を検討する。	広域避難を含めた防災協定を推進していく。【H29年度～】	・当市では浸水想定区域が示されていないことから、浸水による広域避難を要する地域はないが、隣接する市町等との災害時における相互応援に関する協定の中で、被災住民の受入れに関する内容を定めている。【実施済み】	・平成29年7月7日に災害時広域支援連携協定（栃木市・野木町・結城市・下野市）と協定締結する。【平成29年度】	・地域防災計画の改定を図る。【令和2年度】 ・広域避難計画策定を検討していく。【H30年度～】	・広域避難計画策定を検討していく【H29年度～】
・想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域を考慮したハザードマップの作成・周知	A I	・一級河川鬼怒川のハザードマップ 改定【H29年度】 ・一級河川田川のハザードマップ 策定【H30年度】 ・一級河川家川のハザードマップ 策定【H30年度】	洪水・土砂災害ハザードマップを平成25年策定に全戸配布済み 今後、国の浸水想定図の見直しなどを機にハザードマップを改訂する。【平成29年度～】 ・ ハザードマップ作成予定【R2年度中】	・想定最大規模の降雨による浸水想定区域や、土砂災害警戒区域の見直し等を反映した、新たな防災ハザードマップを 作成し、令和元年4月に全戸に配布すると共に、ハザードマップ説明会（9回）を開催。	・国の浸水想定図の見直しなどを機に新たな防災ハザードマップを作成し、市民に配布する。【H29年度～】	防災マップ＆マニュアル（ハザードマップ）を作成し、HPで公表、また全世帯に配布している。【実施済】 H30洪水浸水ハザードマップ作成予定 全戸配布	・浸水想定区域が存在しないため特になし	・想定最大規模の降雨による浸水想定区域を考慮したハザードマップの作成・周知済み。	・ H30に作成したハザードマップの周知を引き続き行う。	・県による想定見直し終了した時点で現在作成済みのハザードマップを改訂する【平成29年度～】
・地域の特性を踏まえた適切な避難方法（垂直避難等）の検討・周知（効果的なまちごとハザードマップの検討・周知を含む）	C I	・地域住民の意見や他都市の事例を参考にしながら、より実践的でわかりやすいハザードマップの見直しについて検討【H29年度～】	防災講話や防災訓練等で垂直避難を周知している。【継続実施】 ・ 地域特性を踏まえ、適切な避難行動が取れるようハザードマップの充実を図る。【R2年度～】	・出前講座等で垂直避難を周知している【継続実施】 ・浸水想定区域の見直しに伴って、まちごとハザードマップ表示看板設置区域の拡大を検討する。【H30年度～】	・出前講座等で垂直避難を周知している。【継続実施】	防災マップ＆マニュアル（ハザードマップ）を作成し、HPで公表、また全世帯に配布している。【実施済】	・防災マップ等の作成を検討【平成30年度～】	・市内全戸配布した防災ガイドブックで周知済み。	・ H30に作成したハザードマップの周知を引き続き行う。	平成29年度の浸水想定区域の見直しと、令和2年度の土砂災害警戒区域の見直しを合わせ作成する。【令和3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	I	・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【H29年度～】	要配慮者施設における避難計画の策定や、避難訓練の実施をサポートしている。【継続実施】	・福祉担当課と連携し、要配慮者利用施設における避難計画の作成支援や訓練の支援を行う。【継続実施】	・要配慮者利用施設への周知等を行っており、施設によって避難計画の作成が始まっている。【H29年度～】	避難計画作成の周知・啓発を行う。【平成29年度～】	・日光市内に浸水想定区域はないが、土砂災害警戒区域内の要配慮者利用施設については周知済み【平成30年度実施】	・要配慮者利用施設管理者へ周知済み。 ・福祉避難所として新規に3箇所登録済み。	・ 要配慮者利用施設管理者へ周知済み。 ・ 引継ぎ周知・啓発及び作成の支援を行う。	・要配慮者利用施設への周知等を行っており、施設によって避難計画の作成が始まっている【H28年度～】
・避難勧告等の判断・伝達マニュアルの見直し	B C E F I	・国の避難勧告等に関するガイドラインの改定に合わせて見直す【H29年度～】	今後必要に応じて見直し・改善を検討する。【平成29年度～】 ・ R1年度 改定【R2年度 見直しを検討】	・避難勧告等の判断・伝達マニュアルの修正を行う。【H29年度～】	・国の避難勧告等に関するガイドラインの改定に合わせて見直す【H29年度～】	毎年、防災計画改定に伴い見直しを実施する。【検討中】	・必要に応じてマニュアルを随時見直す。【検討中】	・平成28年度（8月、3月）に地域防災計画を改定済み。	・地域防災計画の改定を図る。【令和2年度】	・地域防災計画の改定に伴い見直しを検討する【H30年度～】

令和3(2021)年度までに実施する取組 **太字下線部：時点更新（取組状況のフォローアップ、新規取組等）**

対象流域	課題番号	宇都宮市 利・豊	足利市 豊	栃木市 利・渡	佐野市 利・渡	鹿沼市 利	日光市 利・豊・渡	小山市 利・豊	真岡市 豊	大田原市 久
・対象地区全住民への確実な情報伝達方法の確立(自治体未加入世帯、高齢者、外国人等)	D F I	登録制メール、エリアメール、防災ラジオ、Lアラート(テレビ)、防災ポスター、ホームページ(多言語切替)、ツイッター等、情報伝達手段を複数確保している。 情報伝達に加え、広報車による広報や消防団による避難勧告など伝達手段を複数確保している。	登録制メール、エリアメール、車面広報、ホームページ(多言語切替)、ツイッター等、情報伝達手段を複数確保している。 地域の連絡網の作成支援を実施【R1年度～】	防災行政無線、コミュニティFM放送、ケーブルテレビ、広報車、メール配信サービス、フェイスブック、ツイッター、緊急連絡メール、Lアラート、報道機関等の協力により広報を行う。 自主防災組織を充実させ、地域コミュニティ内での協力・連携により、避難行動要支援者をはじめ住民への周知徹底を図る。【H29年度～】	避難情報を発令した場合、防災行政無線、消防車等による広報、市HP、SNS、ケーブルテレビ、緊急連絡メール、Lアラート、自治会等への電話連絡等で伝達している。また、登録制メールサービスを平成28年10月より運用を開始した。	防災無線、登録制メール、ケーブルテレビ、自主防災会連絡網、民生員、外国人サポートの協力等による多方面からの情報発信を継続する。	・280MHz帯ケーブル放送を活用した情報伝達手段の整備及び戸別受信機の配布【平成29年度～】 ・日光市防災メール(登録型防災メール)の登録者の増加を図る。【随時】	同僚系防災行政無線、CATV、安全安心情報メール、緊急連絡メール、ホームページ、車面広報、自治会長、自主防災会長への電話連絡。	防災行政無線での情報提供が主となるが、避難区域の解消や高齢者、外国人への提供方法などを検討する。 【H29年度～】	・自治会等への電話連絡、広報車、防災行政無線、テレビラジオによる情報発信、登録制メール、エリアメール、SNS等多様な情報伝達体制を確立している。 【実施済】
・自助、共助を目指した自主防災組織の充実	C E I	市内全39地区に自主防災組織が設立されている【実施済】	自主防災組織向け研修の実施。 防災訓練等の実施を支援 地区防災計画の作成支援【R2年度～】	・自主防災組織の設立について、出前講座等での啓発を行う。 【H29年度～】	毎年10町会を組織設立に向け支援活動を行う。	防災資機材の支給及び、防災講話等の実施を継続する。	・自主防災組織向け研修 ・自主防災組織の連合理化推進 ・運営費の補助 【実施済み(継続)】	・自主防災会の設立拡大 ・普及率目標 65%(平成32年) 【継続実施】	・女性防火クラブを初めとする地域に根ざした自主防災組織の充実を図る。 【順次実施】	・自主防災組織の結成を促進している 【H29年度～】
■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 ・実施	B C D E I	・栃木県減災対策協議会の中で検討していく 【H29年度～】	タイムライン策定済 【H26年】 タイムラインの見直しを行う【R2年度～】	・タイムラインの見直しを行い、 ロールプレイング等の実践的な訓練を検討・実施する【H29年度～】	タイムライン策定済 【H28年6月】	・タイムラインを作成し、実践的な訓練を検討する。 【H29年度～】	・土砂災害のタイムラインは作成済み。河川については洪水予報河川がないが、必要性を検討していく。 【実施済み】	・避難勧告の発令に着目したタイムラインの随時更新済み。 ・市庁に避難し広報済み。 ・タイムラインを軸とした実践的な水防訓練を実施【H28.6月】	・令和元年度倉庫19号の結果を受け、 タイムラインの見直しを検討する【R2年度～】	・ 河川水位およびダム操作に着目したタイムラインを作成中。
■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	F I	・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】	危機管理課及び関係各課で対応する。	危機管理課及び関係各課で対応する。 【実施済】	危機管理課を窓口としている。	危機管理課で対応する。【実施済】	・総務課及び関係各課(建設、消防)で対応する。	・新防災ガイドブックを市内全戸に配布済【H28.7月】	・現状どおり、担当部署が問い合わせの対応に当たる。	・水害が予想される場合において、土の配布等について周知し、電話にて受付している 【H29年度～】
・水防災に関する説明会の開催	A C D E F I	・地域住民や関係機関を交えた共同点検に参加 ・地域住民に対して出前講座を実施【実施済】	防災講話等で取り上げていく。	・出前講座で水害対応に関する内容を充実させる。 【H29年度～】	・各自主防災組織が開催する避難訓練等を支援していく。	・出前講座にて実施。今後も継続して行う。 【実施済】	・要請により、出前講座を実施【実施済み(継続)】	・国より鳥居川、田川放水路の洪水浸水想定区域の見直し公表が行われたことに伴い、地元説明会の開催済み。(H28.10月) ・水防災に関する「出前講座」を開催済み。	・要請により、出前講座等を行っている。 【H17年度～】	・自主防災組織等から要請があれば、県の出前講座の利用を検討する 【H29年度～】
・小中学生を対象とした防災教育の実施(教員へのサポートも含む)	A C D E F I	・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【H29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【H29年度～】	社会や理科の時間において自然災害と防災について学習している。総合的な学習の時間においても、洪水・土砂災害ハザードマップ等を活用し身近なことから防災について学んでいる。以上のこと継続していく。【継続実施】	・ 栃木市防災教育推進プログラムを活用し、自分の命は自分で守るだけでなく、周囲の安全に貢献しようとする子どもの育成を目指した防災教育を、教育委員会と協力し実施していく【H29年度～】	・要請により、防災訓練・出前講座等を支援していく。	・出前講座にて実施。今後も継続して行う。 【実施済】	・要請により、出前講座を実施【実施済み(継続)】	・小中学生を対象とした防災教育を随時実施済み。 ・教員を含む「防災リーダー講習会」を4回実施済み。(HUG、DIG訓練を実施) ・教員4名「防災士」免許取得、補助済み。	・各学校へ向けての防災講座等の実施を検討する。 【継続実施】	・学校から要請があった場合に実施している 【H29年度～】
・出前講座等を活用した講習会(啓発活動)の実施	A C D E F I	・地域住民に対して出前講座を実施【実施済】	継続していくとともに充実を図る。	・防災対策に関する出前講座を実施。 【実施済】	・自治会・各団体の要望により、出前講座等を実施している。	実施している。今後も継続して行う。【実施済】	・要請により、出前講座を実施【実施済み(継続)】	・出前講座を随時実施済み。	・要請により、出前講座等を行っている。 【H17年度～】	・自主防災組織等から要請があった場合に実施している 【H29年度～】
・ブッシュ型の洪水予報等の情報発信	F									
・水位計やライブカメラの情報をリアルタイムで提供	F I									
・ マイタイムラインや防災マップ等の避難の実効性を高める取組の実施	A C D E F I	・ 避難行動に活用できるよう、マイタイムライン作成講座を実施	先実施を参考にし、マイタイムラインの作成、防災マップの作成支援について検討する。【R2年度～】	・ 出前講座で水害対応に関する内容を充実(避難行動のあり方)させる。	防災ハザードマップにマイタイムラインの記入欄を盛り込み、全戸配布し周知を図る。	防災訓練・出前講座等で支援していく。 【実施済】	マイタイムラインの作成講座の実施を検討する。【R2年度～】	マイタイムライン作成講座の開催を検討する。【R2年度～】	・防災リーダー養成研修のカリキュラムに「マイタイムラインリーダー研修」を盛り込む。 【R1年度～】 ・必要に応じて、協議会の場にて周知を検討する。	・ホームページ・広報にて周知を検討する。
■連携の仕組みの進化										
・市町の高齢者福祉部原等と協議会等に関する取組の情報共有	A C D E F I	・ 防災部局だけでなく高齢者福祉部局についても、協議会への参加や防災部局から高齢者に関する情報提供を受けることにより、情報共有を実施	減災対策協議会での決定事項等について情報共有を図る。【R1年度～】	・協議会等に関する取組について、資料提供だけでなく、市の高齢者福祉部局等の状況についても情報交換を図る。	資料をもとに、高齢者福祉部局等と情報共有する。	・高齢者福祉部局と協議会等に関する取組を情報共有する【実施済】	・高齢者福祉部局と協議会等に関する取組を情報共有している。 【R5年度～】	・高齢者福祉部局と協議会等に関する取組を情報共有している。 【R5年度～】	・今後検討していく。	・協議会資料を情報提供する。
・地域包括支援センター・ケアマネジャーと連携した水害からの高齢者に対して避難行動の理解促進に向けた取組の検討・実施	A C D E F I	・自ら避難することが困難であり、避難行動の支援が必要な方を対象として、地域で支援する制度を確立しているが、地域包括支援センターやケアマネジャーと連携し、高齢者に対して避難行動の理解促進に向けた取組が実施されていない	地域包括支援センター向けにハザードマップを配布【R1年度】 防災訓練等を実施している【継続実施】	・高齢者の避難行動に関する実態の事例などを共有し、地域包括支援センター・ケアマネジャーと相互の理解を促すことにより、避難行動の理解促進に向けた取組を検討する。	市内5か所の地域包括支援センターにハザードマップを配布し、説明をする。	・地域包括支援センターにハザードマップの配布や防災関連のパンフレット等の設置を検討する。【R2年度～】	・地域包括支援センターにハザードマップの配布や防災関連のパンフレット等の設置を検討する。【R2年度～】	・地域包括支援センターにハザードマップの配布や防災関連のパンフレット等の設置を検討する。【R2年度～】	・今後検討していく。	・避難行動支援者の避難支援については、保健福祉部において検討する。
・ 要配慮者利用施設の避難に関する地域の支援体制について検討	A C D E F I	・洪水や土砂のハザードエリア内の要配慮者利用施設については、各施設で避難計画を作成し、定期的な避難訓練を実施することにより、避難行動をとりようとしている。 また、一歩施設においては、避難施設への避難場所の提供や周辺住民への避難勧告の補助をお願いしている。	地域との連携、地域からの支援体制について、支援策を検討する。【R2年度～】	平時から要配慮者利用施設の状況や避難に関する状況など地域住民に(相互)連携してもらえよう。出前講座など活用し、啓発に努めると共に理解促進を図る。	町会、自主防災組織及び消防団等に要配慮者利用施設の避難に関する地域の支援体制について検討する【R2年度～】	・要配慮者利用施設の避難に関する地域の支援体制について検討する。【R2年度～】	・要配慮者利用施設の避難に関する地域の支援体制について検討する。【R3年度～】	・今後検討していく。	・避難行動支援者の避難支援については、保健福祉部において検討する。	
2)ソフト対策の主な取組 ②洪水氾濫や土砂災害による被害の軽減、避難時間の確保のための水防・土砂災害防止活動の取組										
■より効果的な水防活動や土砂災害防止活動の実施及び水防体制の強化										
・ 水門操作の検討、水門操作時における情報伝達方法の見直し	D			・ 水対策検討会議を設立し、関係機関と水門操作時における情報伝達方法について見直し等を実施【R1年度～】						
・水防団等への連絡体制の再確認	I	・MCA無線機やEメールを活用し、情報伝達手段を確保している【実施済】	災害時、消防団員へEメール指令を発信しており、随時確認を行っている。	・無線やメールを活用した連絡体制を確保【実施済】	毎年度連絡体制の再確認を行う。	・携帯電話及び消防無線による連絡体制を確保。【実施済】	災害情報一斉メール【実施済み(継続)】	・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響システム(指令台による順次指令)による連絡体制を確保。(実施済み) 【H29年度～】	・連絡体制を整備し、連絡体制強化を図っている。	・連絡体制について再確認を実施する 【H29年度～】
・水防団同士の連絡体制の確保	I	・MCA無線による連絡体制を確保している【実施済】	無線機(または受令機)を配備し、連絡体制を構築できるように検討中。	・無線機を活用した連絡体制の確保【実施済】	水防団同士の連絡体制確保済。	・携帯電話及び消防無線による連絡体制を確保。【実施済】	デジタル簡易無線【実施済み(継続)】	・近隣市町の担当課に対し、電話による連絡体制を確保。(実施済み) 【H29年度～】	・連絡体制を整備し、連絡体制強化を図っていく	・連絡網等既存の連絡体制を適宜更新していく 【H29年度～】
・水防団等が参加する洪水・土砂災害に対しリスクが高い区間の共同点検	I	・毎年、出水期前に重要水防箇所等の共同点検を消防団及び関係機関で実施している【実施済】	県や市の関係機関とともに重要水防箇所等の共同点検を実施。	・県が実施している重要水防箇所等の共同点検を実施。【実施済】	・重要水防箇所等の共同点検へ参加する。併せて自治会長や自主防災組織のリーダーにも参加を促す。	・毎年、出水期前に県土木等と重要水防箇所及び水防倉庫の点検を実施。【実施済】	・現在、資材材の作動状況や備蓄状況が水防団と共同で点検しているが、重要水防箇所の確認は市が単独で実施しているため、今後水防団との共同実施について検討する。(H30年度～)	・地元自治会(自主防災組織)消防団、管轄する消防署、関係行政機関と洪水危険箇所の共同点検済み。	・定期的に、消防団により巡回点検を実施している。	・大田原土木事務所、消防等と出水期前の重要水防箇所点検を実施 【H29年度～毎年】
・関係機関が連携した実働水防訓練・土砂災害防災訓練等の検討・実施	B C D E G I	・毎年、関係機関と連携した宇都宮市水防訓練を実施している【実施済】	毎年行っている水防訓練において関係機関と連携した訓練を検討する。	・ 関係機関が行う水防訓練に参加する。関係機関、災害協定締結先や市民連帯した水防訓練(総合防災訓練)の訓練内容の見直しを検討する。【H29年度～】 ・ 土砂災害警戒区域に隣接又は含む地域を中心に、土砂災害に関する啓発及び訓練(総合防災訓練)の訓練内容の見直しを検討する。	・毎年、利根川水系合同水防訓練の参加を実施している。	・毎年、出水期前に各関係機関参加の防災訓練及び水防工法訓練等を実施。【実施済】	・関係機関が実施する水防訓練の参加を検討する。 【平成30年度～】	・水害実働訓練実施済み。(H28.5月、ロールプレイング方式訓練) ・関係機関が連携した水防訓練を実施済み。(H28.6月)	・利根川水系水防演習の視察を継続する。 ・ 水防訓練の実施を検討する。【R2年度～】	・市総合防災訓練において実働水防訓練を実施している 【H29年度～】
・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	I	消防団が水防団を兼ねているため、消防団員募集を実施している【実施済】	消防団が水防団を兼ねているので、団員入団促進への取り組みを継続。	・ホームページや広報等で広く募集していく。【実施済】	・HP、広報誌及びケーブルテレビを活用し募集している。今後も募集を行う。	・消防団や建設業協会の他にも水防協力団体の募集・促進を行う。【平成29年度～】	・建設業組合による土のう作成作業の支援【実施済み(継続)】	・消防団サポート事業(実施済み)	・水防活動は消防団が担っているため、現状により対応していく。	・水防法の改正により拡充された指定対象について検討する【H29年度～】 ・ 消防団サポート事業【H29年度～】 ・ 消防団協力事業所表示制度【R2年度～】
・ ダムの洪水調節機能の強化	L									

※取組内容については、随時見直し(追加等)を行う。

令和3(2021)年度までに実施する取組 **太字下線部：時点更新（取組状況のフォローアップ、新規取組等）**

項目	課題番号	矢板市	那須塩原市	さくら市	那須烏山市	下野市	上三川町	益子町	茂木町	市貝町
対象流域		久	久	鬼・久	鬼・久	利・鬼	利・鬼	鬼	久	鬼・久
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										
・河道拡幅、護岸整備（河岸侵食対策）等	J									
・ 高度災害防止対策（改良復旧、堤防強化、堆積土除去等）	J									
・ 浸水対策検討会を設立し、抜本的な浸水対策を実施	J									
■ 土砂災害防止対策										
・砂防堰堤、急傾斜地崩壊対策施設の設置等	K									
■ 危機管理型ハード対策										
・堤防天端の保護、堤防護法民の補強	J									
■ 避難行動、水防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	B D F I									
・防災行政無線の改良、防災ラジオの配布等の整備	D I	戸別受信機を配布する	・同報系防災行政無線又はそれに代わる情報伝達機器の整備について検討する。 【H30年度～】	・防災行政無線デジタル化はH27年度に完了。又、難聴地域には、戸別受信機の貸与【H29年度～】 ・新しい防災情報伝送システムを導入【R元年度】 ・防災ラジオ配備は予定なし。	・防災ラジオの有償頒布の検討【H29年度】 ・新しい防災情報伝送システムを導入【R元年度】	・屋外拡声器の調整・整備の実施【H29年度～】 ・防災ラジオ導入 （実施済） ・ 80歳以上のみの世帯に無償配布	・防災行政無線整備（デジタル化）を実施【H29年度～】 ・ 防災ラジオの導入について調査検討する。	・防災無線テレホンサービス個別受信機配布【実施済】	・ 防災行政無線のデジタル化完了 ・SNS（ツイッター、ライン等）の検討を開始した。 【H29年度～】	・防災行政無線の子局の増設している。
・河川防災ヤードの整備	I									
・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	H I	水防資機材等の確認と適切な管理を行う。 【継続実施】	・水防活動を支援するための資機材の適切な管理や、現代の水防工法に合った資機材の整備について検討する。 【H29年度～】	水の購入予定。水防資機材については確認する必要がある。	・既存の配備で十分機能できると推察される。	・水防活動に必要と思われる資機材の強化を検討していく【H28年度～】	・ 水防資機材等及び備蓄の強化を検討していく。【検討中】 ・ ライフジャケット20着を整備する。	資機材の適正管理【H29年度～】	・河川ライブカメラに赤外線灯を 整備した	・新技術活用の水防資機材等の備蓄の検討していく。 【検討中】
・簡易水位計やCCTVカメラ等の検討・設置	I									
・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	C H I	施設及び耐水化の検討を行う。	・災害対策（現地）本部を開設する市本庁舎及び支所は、浸水想定区域には立地していないが、自家発電装置の耐水化について検討する。 【H29年度～】	H30：業務継続計画が完成したので、それを機に実際にサーバー室の移設や自家発電装置の耐水化の検討を開始	・浸水想定区域内に施設無し。	・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）【H28年度】	・ 浸水想定区域内に施設無し。	・ポータブル発電機により対応【実施済】	・ 災害対応用線維の序々2層への設置（完了） ・GATV施設の耐水化の整備の検討を開始した。 【H29年度～】	施設の整備及び自家発電装置の耐水化を検討していく。【検討中】
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確か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等の作成や氾濫シミュレーションの公表	A I									
・水位予測の精度向上検討	B I									
・土砂災害警戒区域2巡回調査の実施	A									
・土砂災害警戒基準線等の見直し	A									
・水位周知河川等の拡大検討	I									
・広域避難計画の策定	C I	広域避難計画を検討する。 【平成29年度～】	・広域避難計画の策定について検討する。 【H29年度～】	H30隣接市町に避難所の相互利用が可能なかどうかの現状を聞く	・浸水想定区域内に指定避難所はあるものの隣接指定避難所で代替可能。 ・隣接自治体等から打診があった場合は策定について検討する。 【順次実施】	・隣接する市町と避難所の相互利用に関する協定の締結を検討していく。【H29年度～】	今後検討していく。【検討中】	対象なし	・隣接市町からの打診があった場合は策定について検討する。	今後策定に向け検討していく。【検討中】
・想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域を考慮したハザードマップの作成・周知	A I	洪水ハザードマップは全戸配布予定【H29年度～】	・想定最大規模の降雨による浸水想定区域を表示したハザードマップの作成を作成し、周知する。その際、対象区域外はリスクがないと誤解されないよう工夫する。 【H30年度～】	H25年に作成したハザードマップを、鬼怒川の浸水予定を加味して更新する。 【H30年度】【鬼】 H25年に作成したハザードマップを、県管理河川（荒川の浸水予定を加味して更新する。 【H30年度】【久】	・国及び県の浸水想定区域の発表後にハザードマップ改定を実施。 【H30年度実施済】	・H30.3洪水ハザードマップ改訂。H30.6に全戸配布済【H30年度実施済】	・ H30.7洪水ハザードマップ改訂。H30.8に全戸配布済【H30年度実施済】	ハザードマップの改定【H29～30年度】	・ 想定最大規模の洪水を対象とするハザードマップを作成した【H30年度】	マップの作成の検討を進めていく。【検討中】
・地域の特性を踏まえた適切な避難方法（垂直避難等）の検討・周知（効果的なまちごとハザードマップの検討・周知を含む）	C I	今後検討	・洪水（おそれ）時には、浸水想定区域内の指定避難所に避難しないことを周知する。 【H29年度～】	鬼怒川の浸水予定を加味して更新する。 【H30年度】【鬼】 県管理河川（荒川）の浸水予定を加味してハザードマップを更新する。 【H30年度】【久】	・公共施設を中心に表示看板拡充を検討。 【H29年度～】	・孤立を防ぐため、極力垂直避難を避け、早めの避難を検討する【H29年度～】	・ 適切な避難方法を広報画により周知する。【R2.6実施予定】	まちまるごとMの検討【平成29年度～】	・適切な避難方法をハザードマップに 順次反映させる	マップの作成の検討を進めていく。【検討中】
・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	I	施設と連携を取り今後検討する。	・要配慮者利用施設の管理者に対し、避難計画の作成支援や訓練の実施支援を行う。 【H28年度～】	鬼怒川の浸水予定を加味して更新する。 【H30年度】【鬼】 要配慮者施設における避難計画の策定サポートを開始している。 【H29年度～】【久】	・浸水想定区域内に要配慮者利用施設があるが、当該施設の避難計画の運用を側面から支援する。 【H29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【H29年度～】	・ 要配慮者利用施設の管理者に対し、避難計画の作成を依頼した。【R1年度】	検討・作成支援【平成29年度～】	・要配慮者のいる施設と意見交換し、避難計画の作成支援を開始した。【H29年度～】	・ 市内ハザード区域内に要配慮者利用施設なし
・避難勧告等の判断・伝達マニュアルの見直し	B C E F I	避難勧告等の判断・伝達マニュアルについて地域防災計画の見直しの際検討。	・避難勧告等の判断・伝達マニュアルの見直しを行う。 【H29年度～】	地域防災計画の見直しを行い「避難勧告等」の判断マニュアルを更新した。 【H29年3月】	・マニュアルの見直し【順次実施】	・タイムラインの検証を行う【H29年度～】	・ 避難勧告等の判断・伝達マニュアルについて地域防災計画の見直しの際検討。	見直し済み【実施済】	・マニュアルの見直し【 順次実施 】	今後検討していく。【検討中】

令和3(2021)年度までに実施する取組 **太字下線部：時点更新（取組状況のフォローアップ、新規取組等）**

対象流域	課題番号	矢板市	那須塩原市	さくら市	那須烏山市	下野市	上三川町	益子町	茂木町	市貝町
・対象地区全住民への確実な情報伝達方法の確立(自治体未加入世帯、高齢者、外国人等)	D F I	防災無線や広報車による情報伝達を行う。	登録制メールの登録者拡大を図るとともに、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。 【H29年度～】	防災行政無線や防災メールなど多様な情報伝達体制を取っている。又、防災無線の聴取地域には別受信機無償貸与事業を開始した。 【H28年4月】	対象区域内の自主防災組織設立に向けた啓蒙・啓発 【H29年度～】	自治会、消防団等の人手と併せて、配信メール等の充実を図る【H28年度～】	登録制メールやテレビ、個別電話等で情報伝達している。	外国人への情報伝達の検討 【平成29年度～】	・Eメール配信システムを整備済み ・行政チャンネルによる「学政システム」を稼働 ・新たな伝達方法の検討を開始した。【H29年度～】	新聞折り込み、防災行政無線、町HP(英・中・韓)等の充実を図る。 【H29年度～】
・自助、共助を目指した自主防災組織の充実	C E I	自主防災組織の組織結成の推進、訓練等の支援を実施。	自主防災組織の結成を促進し、組織の活動を支援する。 【H29年度～】	自主防災組織向け研修の実施。組織を作りやすい自治会に説明会を実施。 【随時】 ・自主防災組織対象防災資機材補助制度の実施している。 【H29年度～】	自主防災組織が主体的に行動できるよう側面から支援する。 【H29年度～】	自治会長会議や防災講話、防災訓練時などに活動内容を周知している共に、設立に向けたアドバイスを行っている。	各自治会へ個別での説明の実施している。 【H29年度～】	自主防災組織の組織化支援 【平成29年度～】	主体的に行動ができるよう自主防災組織に対する補助事業の整備	今後、組織の立ち上げの支援。【H29年度～】
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・実施	B C D I	地域防災計画の見直しの際検討しタイムラインを作成。	タイムラインの作成について検討する。 【H29年度～】	タイムライン策定済み。(鬼怒川・荒川) 【H28年6月】 タイムラインを使用した訓練を実施する。R1～2五ヶ川・内川の水位設定に合わせて、新たにタイムラインを策定する。	・過去の事例に照準することのない、タイムラインの更新・検討。タイムラインを活用した訓練の実施と、訓練結果に基づく見直し。 【H29年度～】	・ロールプレイング等の実践的な訓練実施の検討【H29年度～】	避難レベルに応じたタイムラインに改定した。 【R1年度～】	タイムラインの作成 【平成29年度～】	・タイムラインの作成を開始した。 【H29年度～】	・タイムラインの策定【R元年度済み】 ・タイムラインによる訓練の実施【R元年度～】
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	F I	危機対策班が問い合わせ窓口となる。 【平成29年度～】	総務課が窓口となり、各支所との調整、消防等との連携を図っている。 【実施済】	総務課危機管理係を窓口としている。	現状の総務課危機管理0一極集中の見直し 【H29年度～】	安全安心課及び関係各課(建設課等)で対応する。	総務課で対応する。	問い合わせ窓口の設置 【平成29年度～】	従来通り総務課で対応。	今後検討していく。 【検討中】
・水防災に関する説明会の開催	A C D E F I	行政区や企業等の要請により防災関係の出前講座を実施。	開催の依頼があった場合は、県等と協力し、説明会を開催する。 【H29年度～】	下館河川事務所と合同で自主防災組織(溝根地区)に対して説明会を実施。(鬼)「出前学び塾」という出前講座を実施している。 【H17年度～】(久)	自主防災組織等への啓蒙・啓発 【順次実施】	要請により実施する。 【H30年度～】	自主防災組織等での訓練の際に実施している。 【H29年度～】	講習会に含めて実施 【平成29年度～】	要請により実施する【H29年度～】	今後検討していく。 【検討中】
・小中学生を対象とした防災教育の実施(教員へのサポートも含む)	A C D E F I	小中学校の要請により防災関係の出前講座を実施。	講習会等開催の依頼があった場合は、講習会等を開催する。 【H29年度～】	ジュニア防災士検定事業を市内小学生対象に実施した。(H26年度～H28年度) 要請により出前講座を実施している。 【H17年度～】	各小中学校よりの要請にあわせ実施。避難訓練計画に基づく避難訓練の実施と、訓練を通じた防災教育の支援。 【順次実施】	要請により実施する。 【H30年度～】	各小中学校よりの要請により実施。 【順次実施】	教育委員会と協議し、実施を検討する。 【平成29年度～】	要請により実施する【H29年度～】	教育委員会と協議し、要請があった際は、児童生徒への防災教育を支援する。 【R2年度～】
・出前講座等を活用した講習会(啓発活動)の実施	A C D E F I	行政区や企業等の要請により防災関係の出前講座を実施。	講習会等開催の依頼があった場合は、講習会等を開催する。 【H29年度～】	要請により出前講座等を行っている。	要請により実施。 【順次実施】	要請により実施する。 【H30年度～】	要請により実施する。 【H30年度～】	講習会の実施 【平成29年度～】	要請により、出前講習会を開始した。 【H29年度～】	今後検討していく。 【検討中】
・ブッシュ型の洪水予報等の情報発信	F									
・水位計やライブカメラの情報をリアルタイムで提供	F I									
・マイ・タイムラインや防災マップ等の避難の実効性を高める取組の実施	A C D E F I	※マイ・タイムラインの作成について、調査を開始し要請に応じ実施する。	・マイ・タイムラインの作成方法についてホームページで紹介している。 【R1年度～】 ・マイ・タイムラインの作成講座の実施を検討する。【R2年度～】	防災ハザードマップの更新・配布(平成30年度～) タイムラインの周知(随時)	・国、県と連携したマイ・タイムラインの作成講座の実施。 【R02年度～】	避難所運営マニュアルの見直し及び、同マニュアルの作成。	達成に応じて実施する。	マイ・タイムラインの作成を検討する。 【R2年度～】	検討を開始する	町HPや広報紙等により、防災特集としてマイ・タイムラインやハザードマップについて周知を図る。 ・地域からの要請があった際は、出前講座等を実施していく。 【R2年度～】
重点的取組の進捗										
・市町の高齢者福祉部局等と協議会等に関する取組の情報共有	A C D E F I	関係部局と密に連携を取り、情報共有を行う。	高齢者福祉部局と協議会等に関する取組を情報共有する。 【R2年度～】	関係部局と随時情報共有を行う	高齢者福祉部局と協議会等に関する取組を情報共有する。 【R02年度～】	高齢者福祉部局との情報共有の方法について検討する。	関係機関と連携し検討していく。	高齢者福祉部局と協議会等に関する取組を情報共有する。 【R2年度～】	検討を開始する	高齢者福祉部局と協議会等に関する取組の情報を共有する。 【R2年度～】
・地域包括支援センター・ケアマネジャーと連携した水害からの高齢者に対して避難行動の理解促進に向けた取組の検討・実施	A C D E F I	該当する関係からの依頼により、防災に関する出前講座を実施する。	地域包括支援センターにハザードマップの掲示や防災関連のパンフレット等を設置する。 【R2年度～】	要配慮者施設における避難計画の策定や実施 【H29年度～】 要配慮者施設における避難訓練実施	地域包括支援センター(那須烏山市危機管理センター)にハザードマップの掲示や防災関連のパンフレット等を設置する。 【R02年度～】	地域包括支援センターと連携し、高齢者への避難行動の理解促進への取り組みを検討する。	関係機関と連携し検討していく。	地域包括支援センターにハザードマップの掲示や防災関連のパンフレット等を設置する。 【R2年度～】	検討を開始する	地域包括支援センターにハザードマップや防災パンフレットを設置する。 【R2年度～】
・要配慮者利用施設の避難に関する地域の支援体制について検討	A C D E F I	要配慮者利用施設を有する地区と連携を取り、検討を行う。	要配慮者利用施設の避難に関する地域の支援体制について検討する。 【R2年度～】	関係部局と随時検討する。	要配慮者利用施設の避難に関する地域の支援体制について検討する。 【R02年度～】	要配慮者利用施設の避難に関する地域の支援体制について検討する。	関係機関と連携し検討していく。	今後検討していく	検討を開始する	町内ハザード区域内に要配慮者利用施設なし
2)ソフト対策の主な取組										
②洪水氾濫や土砂災害による被害の軽減、避難時間の確保のための水防・土砂災害防止活動の取組										
より効果的な水防活動や土砂災害防止活動の実施及び水防体制の										
・水門操作の検討、水門操作時における情報伝達方法の見直し	D									
・水防団等への連絡体制の再確認	I	毎年連絡先の確認を実施	降水量や河川水位、気象注警報を基準とした、連絡体制を強化する。 【H29年度～】	携帯電話及び防災行政無線(移動系)にて連絡を行う。	既に複数の伝達手段を確保。	水防訓練を実施【H29年度～】	消防団及び関係団体との連絡体制を強化している。 【毎年4月実施】	確認している 【実施済】	防災訓練時にメール、無線を活用した訓練を実施した。【H29年度～】	今後検討していく。 【検討中】
・水防団同士の連絡体制の確保	I	確保済み	無線を配備し、消防団(水防団)同士の連絡体制を確保する。 【H29年度～】	携帯電話及び防災行政無線(移動系)にて連絡を行う。	既に複数の伝達手段を確保。	連絡体制を確保するため、無線機を活用する【H29年度～】	消防団同士での連絡体制(移動系無線)を確立している。	確保している 【実施済】	無線による連絡体制を確立した。【H29年度～】	今後検討していく。 【検討中】
・水防団等が参加する洪水・土砂災害に対しリスクが高い区間の共同点検	I	自主防災組織と水防団による水防団の共同点検実施を検討	毎年、出水期前に県、消防等と合同で実施している重要水防箇所及び水防倉庫の点検への消防団(水防団)の参加を検討する。 【H29年度～】	国、県が実施している重要水防箇所等の共同点検に参加する。	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を促す。 【H29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するよう、水防団(消防団)、住民に周知【H29年度～】	国、県が実施している重要水防箇所等の共同点検に参加する。	検討していく 【H29年度～】	県が実施する共同点検に毎年参加している。	今後検討していく。 【検討中】
・関係機関が連携した実働水防訓練・土砂災害防災訓練等の検討・実施	B C D G I	行政区や自主防災組織が行う水防訓練の参加・支援	水防訓練を実施している。 【H29年度～】	市の防災訓練もしくは、水防団の防衛訓練を実施している。 【H17年度～】	南那須地区総合水防訓練の実施。 【H29年度～隔年】	水防訓練を実施【H29年度～】	消防団及び職員を対象とした水防訓練を実施している。	風水害を想定した防災訓練を実施 【実施済】	毎年防災訓練を実施している。	自主防災組織、消防団、警察、常備消防が参加する防災訓練を実施する。 【H30年度～】
・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	I	今後検討する	水防協力団体の指定を促進する。 【H29年度～】	災害時のみ出動する、消防団OBを対象とした「機別消防団員制度」を導入した。 【H29年度～】	広報誌やホームページ等で広く募集する。 【H29年度～】	消防団が水防団を兼ねているため、消防団員募集を実施 【H29年度～】	消防団が水防団を兼ねているため、消防団員募集を実施している。【随時】	広報誌やCATV、ホームページで広く募集している。		今後検討していく。 【検討中】
・ダムの洪水調節機能の強化	L									

※取組内容については、随時見直し(追加等)を行う。

令和3(2021)年度までに実施する取組 **太字下線部：時点更新（取組状況のフォローアップ、新規取組等）**

項目	課題番号	芳賀町	壬生町	野木町	塩谷町	高根沢町	那須町	那珂川町	宇都宮気象台	栃木県
対象流域		鬼	利	利	鬼・久	鬼	久	久	全流域	全流域
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										
・河道拡幅、護岸整備（河岸侵食対策）等	J									・河川整備計画に基づき河川改修を実施する。 【順次実施】
・ 高度災害防止対策（改良復旧、堤防強化、堆積土除去等）	J									・ 高度災害防止対策として、改良復旧、堤防強化、堆積土除去等を実施する。 【R元年度～】
・ 浸水対策検討会を設立し、技術的な浸水対策を実施	J									・ 田川及び巴川川の水害対策検討会を設立し、関係機関と浸水対策について検討する。 【R元年度～】
■ 土砂災害防止対策										
・砂防堰堤、急傾斜地崩壊対策施設の設置等	K									・土砂災害の発生により甚大な被害が生じるおそれのある要配慮者利用施設等を保全する土砂災害警戒区域（重点整備箇所）における砂防堰堤等の整備を実施する。 【順次実施】
■ 危機管理型ハード対策										
・堤防天端の保護、堤防裏法民の補強	J									・堤防天端の舗装を実施する。 【順次実施】
■ 避難行動、水防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	B D F I								・洪水警報の危険度分布を平成29年7月4日から提供している。 ・市町等における緊急時の防災対応判断に一元活用されるよう適宜、改善のうえ運用していく。	・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見直し等を検討する。 【H29年度～】 ・スマートフォン版の防災情報HPを作成する。 【R元年度～】 ・住民に対する的確に警報を伝えるため放送警報等の改良を実施する。 【H30年度～】
・防災行政無線の改良、防災ラジオの配布等の整備	D I	・防災無線のテレフォンサービスを実施。	・広報紙等で防災行政無線の電話応答サービス、防災メール等の広報をしていく。	・引き続き、防災行政無線の拡充を図り、スピーク機能の改良を実施する。【順次実施】	・防災無線の 買収案 内の広報を図る。 ・防災メール配信 ・ 防災無線を補助するシステムを導入し戸別受信機を貸出ししていく。 【令和2年度】	・ 防災行政無線のデジタル化への移行 【H30年度に実施設計 R1～R2年度に工事 （平成30年度～）】	・防災行政無線：随時整備を進めていく。 【H29年度～】	・ケーブルテレビ網を利用した屋外拡声およびIP告知端末を整備 【実施済】		
・河川防災ヤードの整備	I									・河川防災ヤードの整備を実施する。 【H29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	H I	・水防資機材等の備蓄の強化を検討していく。 【H29年度～】	・水防資機材等の更なる備蓄を検討	・水防資機材の拡充を図り、消防団向け水防資機材等の配備を検討していく。 【検討中】	・消防団向け水防資機材等の配備を検討していく。 【検討中】	・水防資機材の備蓄の強化を検討していく。 【検討中】	・水防資機材等の更なる備蓄を検討していく。 【検討中】	・水防資機材備蓄の強化 【H29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。 【H29年度～】 ・ 浸水ポンプ等の検討・配備 【R元年度～】
・簡易水位計やCCTVカメラ等の検討・設置	I									・整備について検討していく。 【H29年度～】 ・危機管理型水位計を設置する。 【H30年度～】 ・簡易型河川監視カメラを設置する。 【R元年度～】
・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	C H I	特になし（浸水想定区域外）	・代替庁舎の設定 ・庁舎2階樓に非常用電源設置	・自家発電装置の設置を検討していく。 【検討中】	・自家発電装置の設置を検討していく。 【検討中】	特になし	・自家発電装置を5階に設置する。浸水対策を行っている。また、代替施設の指定を行っている。 【実施済】		特になし 【対象なし】	・ダム放流警報施設の耐水化を実施する。 【H30年度～】
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確か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等の作成や氾濫シミュレーションの公表	A I									・洪水予報河川、水位周知河川について、想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図を公表する。【順次実施】 ・ 洪水予報河川、水位周知河川以外の中 小川においても、 想定最大規模降雨による 最も危険な浸水想定図を作成し公表する。 【R元年度～】 ・ダム下流河川における浸水想定図の作成し公表する。 【R元年度実施済】 ・市町に対し、浸水などの 備前周知及び活用事例 を共有する。 【R2年度～】
・水位予測の精度向上検討	B I									・洪水予報河川について、予測水位の検証と精度向上を実施する。 【H29年度～】
・土砂災害警戒区域2巡回調査の実施	A									・土砂災害警戒区域の2巡回調査を実施するとともに、調査結果について、地元住民への周知を図る。 【H28年度～】
・土砂災害警戒基準線等の見直し	A									・「とちぎ土砂災害警戒情報システム」のデータ更新期間短縮、精緻化、CL（土砂災害警戒基準線）の見直しによる精度向上を図る。 ・CL見直しに関連し、気象台から発表する大雨警報（土砂災害）や大雨注意報の基準についても見直し、精度向上を図る。 【H30年度～】
・水位周知河川等の拡大検討	I									・水位周知河川等の拡大について、市町と検討する。【H29年度～】 ・ 水位周知河川を3河川追加 【R2年度実施済】
・広域避難計画の策定	C I	・今後検討していく	・地域防災計画の策定に周外における一時滞在について記載	・広域避難計画の策定について進めていく。 【策定中】	・広域避難計画の策定について検討していく。 【検討中】	・広域避難計画の策定を検討していく。 【検討中】	・広域避難計画の策定を今後検討していく。 【検討中】	・広域避難計画の策定を今後検討していく。 【検討中】	・隣接市町からの打診があった場合は策定について検討 【要請があれば実施】	・各市町における避難体制の検討支援 【H29年度～】 ・避難所相談（県有施設）について、積極的に対応する。 【R元年度～】
・想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域を考慮したハザードマップの作成・周知	A I	・洪水ハザードマップの作成（県管理一級河川）。 【H29】	・洪水ハザードマップを作成している。	・新たな防災ハザードマップを作成し、全戸に配布する。 【H30年度】	・ 新たな防災ハザードマップを作成し、全戸に配布する。 【令和2年度】	・ ハザードマップを改訂し、全戸に配布 【R2年度～】	・作成済		・ 防災マップを改訂し、全戸配布 【R1年度】	
・地域の特性を踏まえた適切な避難方法（垂直避難等）の検討・周知（効果的なまちごとハザードマップの検討・周知を含む）	C I	H29にハザードマップを見直す	H29年度に地域防災計画・ハザードマップの見直し	・地域の特性を踏まえた適切な避難方法（垂直避難等）について記載した、新たな防災ハザードマップを作成し、全戸に配布する。 【H30年度】	・地域の特性等を再度見直し、検討の上、まちごとハザードマップの作成について検討していく。【検討中】 【先】 ・地域の特性等を再度見直し、検討の上、避難場の設置場所等について検討していく。 【先】	・適切な避難方法の周知、まちごとハザードマップの実施を検討していく。【検討中】	・浸水想定区域や土砂災害警戒区域を反映させ、なおかつ指定避難所等の位置を示したハザードマップを検討 【検討中】		上記ハザードマップの作成を踏まえて、作成について検討 【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	I	・管理者への周知・啓発を推進する。 【H29年度～】	・災害時要配慮者支援計画の策定	・関係課、各施設と協議の上、避難計画の検討・作成を行う。 【平成29年度～】	・ 避難強化計画 2輪版作成済 【令和3年度】 ・ 1施設について、管理者への周知啓発を行う。 【令和2年度】	・ 避難強化計画の改定に伴い、関係課及び各施設と協議の上、避難計画を作成 【R2年度～】	・避難計画検討・作成の支援を行う。 【H29年度～】		避難計画作成に係る指導・支援 【H29年度～】	
・避難勧告等の判断・伝達マニュアルの見直し	B C E F I	・今後検討していく	H29年度に地域防災計画の見直し	・避難勧告等の判断・伝達マニュアルの見直しを検討する。 【平成29年度～】	・避難勧告等の判断・伝達マニュアルの見直しを検討する。 【平成30年度～】	・適宜マニュアルの見直しをする【平成29年度～】	・随時見直しを行う。 【H29年度～】		マニュアルの策定【H29年度～】	・避難対策強化推進研修会の実施 【R元年度～】 ・ダム管理者から関係市町長へトップセミナーを実施【R元年度～】 ・ ダム緊急放流の3時間前通知の追加 【R元年度実施済】

令和3(2021)年度までに実施する取組 **太字下線部：時点更新（取組状況のフォローアップ、新規取組等）**

対象流域	課題番号	芳賀町 鬼	壬生町 利	野木町 利	塩谷町 鬼・久	高根沢町 鬼	那須町 久	那珂川町 久	宇都宮気象台 全流域	栃木県 全流域
・対象地区全住民への確実な情報伝達方法の確立(自治体未加入世帯、高齢者、外国人等)	D F I	防災行政無線のほか登録制メールやケーブルテレビ等で情報伝達している	・防災行政無線システムの導入 ・移動系無線の保有	・対象地区全住民への確実な情報伝達方法の確立していく。 【平成29年度～】	・対象地区全住民への確実な情報伝達方法の確立していく。 【平成29年度～】 ・戸別受信機を希望者に貸出し、情報を配信していく。 【令和2年度】	・町防災防犯メールの加入促進 【平成29年度～】	・多様な手段により、情報伝達を行っている。(防災行政無線、町HP、登録制メール、緊急連絡メール、Facebook、広報車、民生委員等による声掛け等) 【H29年度～】	複数の情報伝達手段を確保 【実施済】		
・自助、共助を目指した自主防災組織の充実	C E I	地域防災(水防)訓練の実施促進。 【H29～】	補助金・研修等の充実化、防災士の育成強化。	・自主防災組織の充実を図る。 【平成29年度～】	・自主防災組織の充実を図る。 【平成29年度～】	・ 自主防災組織への周知及び訓練の実施。 ・ 自主防災組織への資機材整備の補助事業の実施 ・ 町防災士会(仮称)の立ち上げ 【平成29年度～】	・ 自主防災組織の結成や活動費、資機材の購入等の補助事業を実施 【令和元年度～】	防災教育・防災訓練の実施 【H29年度～】		
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・実施	B C D E F I	・ タイムラインの策定済み。 【H29年度】 ・ 町及び自主防災組織による防災訓練を実施。 【検討中】	・職員に災害対応マニュアルの配布 ・防災訓練の実施	・タイムラインの実践的な訓練の実施していく。 【平成29年度～】	・タイムラインの実践的な訓練の実施していく。 【平成30年度～】	・ 運営タイムラインの見直しと実践的な訓練を実施していく(平成29年度～)	・タイムラインの作成を検討していく 【検討中】	タイムラインの作成 【H29年度～】	・タイムラインの更新への支援及び訓練への参加 【H29年度～】 ・タイムラインの更新への支援及び訓練への参加 【H29年度～】 ・タイムラインの更新への支援及び訓練への参加 【H29年度～】 ・タイムラインの更新への支援及び訓練への参加 【H29年度～】	・タイムラインの更新への支援及び訓練への参加 【H29年度～】 ・タイムラインの更新への支援及び訓練への参加 【H29年度～】 ・タイムラインの更新への支援及び訓練への参加 【H29年度～】 ・タイムラインの更新への支援及び訓練への参加 【H29年度～】
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	F I	・設置を検討する。 【H29年度～】	・問い合わせ窓口を設置する	・問合せ窓口は、総務課 消防交通係としていく。	・問合せ窓口を設置	・問合せ窓口を設置していく。 【平成29年度～】	・総務課及び関係各課で対応。 【実施済】	従来どおり 【実施済】	・問い合わせ窓口を設置する 【H29年度～】	・問い合わせ窓口を設置する。 【H29年度～】
・水防災に関する説明会の開催	A C D E F I	・実施を検討する。 【H29年度～】	・町民より要請があれば、対応していく。	・各団体等の要請により、出前講座等を行う。 【随時】	・各団体等の要請により、出前講座等を行う。 【随時】	・住民からの要請により、説明会等を実施 【平成29年度～】	・住民からの要請により、説明会等を実施 【H29年度～】	地域の防災訓練等の中で実施 【H29年度～】	・関係機関と連携した防災対応を行うため、毎年出水期前に気象防災連絡会を開催 ・台風の接近に伴う影響や防災上の留意事項について、台風説明会を開催して、注意、警報を呼びかけ ・気象台の見学やお天気教室のイベントを開催し、水防災に関する説明等を実施 【H29年度～】	・市町より要請があれば、出前講座等を行う。 【H29年度～】 ・ダムに関する情報提供等に関する住民説明会を実施する。 【H30年度～】
・小中学生を対象とした防災教育の実施(教員へのサポートも含む)	A C D E F I	・学校担当課と調整し、実施を検討していく。 【H29年度～】	・学校教育を通して、防災教育の充実を図る	・小・中学生を対象に、防災教育を実施を検討	・生涯学習課と連携し、親子防災教室を実施 【毎年】	・ 学校と協力し小中学校での防災教育を実施 【R1年度～】	・小・中学生を対象に、防災教育を実施していく。 【H29年度～】	学校に対する協力・支援の実施 【H29年度～】	・小・中学生による気象台の見学を受け入れ、気象や防災に関して説明を行っている。 ・地域の気象防災に一層貢献するため、 学校や教育機関への出前講座や担当教員向け研修等の機会 、また要請に応じて防災教育の 方策等に關する取組 に協力していく。 【H29年度～】	・各土木事務所にて、防災教育を実施している。 【H29年度～】
・出前講座等を活用した講習会(啓発活動)の実施	A C D E F I	・要請により出前講座等を行う。 【H29年度～】	・防災研修会を実施していく。	・各団体等の要請により、出前講座等を行う。 【随時】	・各団体等の要請により、出前講座等を行う。 【随時】	・ 各団体等の要請により、出前講座等を実施 【随時】	・住民からの要請により、出前講座等を実施 【平成29年度～】	必要に応じて関係機関へ要請 【H29年度～】	・市民講座等の催しに職員を派遣して、講習会を実施 ・地域の気象防災に一層貢献するため、出前講座や担当向け研修等の機会・要請に応じて防災気象情報を活用いただくよう普及に努める。 【H29年度～】	・要請により、出前講座等を行う。 【H29年度～】 ・逃げ遅れ防止啓発リーフレットの作成 【R元年度～】 ・防災意識啓発シンポジウムを実施 【R元年度～】
・プッシュ型の洪水予報等の情報発信	F								・プッシュ型の洪水予報等の情報発信を行っていく。 【H29年度～】	・プッシュ型の洪水予報及び土砂災害警戒情報の情報発信を行っていく。 【H29年度～】 ⇒R2年度から配信開始
・水位計やライブカメラの情報をリアルタイムで提供	F I									・水位計やライブカメラの情報をリアルタイムで提供する。 【H29年度～】
・ マイタイムラインや防災マップ等の避難の实效性を高める取組の実施	A C D E F I	・ 今後検討していく	・ 広報課にマイタイムライン書き込み用紙を作成方法と共に配布。	・ 自主防災組織の訓練の中で啓発を行う。 ・ 防災訓練時などに周知を図っていく。 【令和2年度～】	・ 町内の小中学生を対象にマイタイムライン作成講座を実施 ・ マイタイムライン等を活用した訓練を検討 【R1年度～】	・ 住民のマイタイムライン作成について、マニュアルの作成や関係の関係等を検討 【検討中】	・ 地元行政等との連携訓練に参加し、防災訓練のバリエーションの提供を行う。 【実施済・継続】	・ 要請により、県や市町の取組を支援する。 ・ 県や市町、自主防災組織などの啓発活動実施等の機会に、段階的に実施する防災気象情報の活用に関する普及啓発を行い、住民の適切な避難確保計画を促進する支援を行う。 【R2年度～】	・ マイタイムラインの作成講座等、市町の取組を支援する。	
震災時の仕組みの進化										
・ 市町の高齢者福祉部原簿と協議会等に関する取組の情報共有	A C D E F I	・ 今後検討していく	・ 担当部署と協議中	・ 地域ケア会議において情報の共有を行う。	・ 協議会資料など必要に応じて、福祉部員と情報を共有していく。 【令和2年度～】	・ 関係機関と連携し、高齢者への避難行動の確保を図る 【検討中】	・ 必要に応じて情報共有を行う。	・ 資料の取置・意見などを随時実施 【実施済・継続】		
・ 地域包括支援センター・ケアマネジャーと連携した水害からの高齢者に対して避難行動の理解促進に向けた取組の検討・実施	A C D E F I	・ 今後検討していく	・ 担当部署と協議中	・ 地域ケア会議において、マニュアルの作成を検討する。	・ 地域包括支援センター窓口にはハザードマップを提示する。 ・ 地域包括支援センターの協力を得て、危険箇所の周知を図り、避難行動の理解促進に取り組む。 【令和2年度～】	・ 関係機関と連携し、要配慮者利用施設の避難に関する地域の支援体制を確保する。 【検討中】	・ 要配慮者利用施設の避難に関する地域支援体制について検討する。 【検討中】	・ 要配慮者利用施設のある行政区等の避難訓練に参加し、理解と協力の呼びかけを実施 【R2年度～】		
・ 要配慮者利用施設の避難に関する地域の支援体制について検討	A C D E F I	・ 今後検討していく	・ 担当部署と協議中	・ 地域ケア会議において、マニュアルの作成を検討する。	・ 要配慮者利用施設の避難に関する地域の支援体制について検討していく。 【令和2年度から】	・ 関係機関と連携し、要配慮者利用施設の避難に関する地域の支援体制を確保する。 【検討中】	・ 要配慮者利用施設の避難に関する地域支援体制について検討する。 【検討中】	・ 要配慮者利用施設のある行政区等の避難訓練に参加し、理解と協力の呼びかけを実施 【R2年度～】		
2)ソフト対策の主な取組 ②洪水氾濫や土砂災害による被害の軽減、避難時間の確保のための水防・土砂災害防止活動の取組										
より効果的な水防活動や土砂災害防止活動の実施及び水防体制の										
・ 水門操作の検討、水門操作時における情報伝達方法の見直し	D									・ 治水対策検討会を設立し、関係機関と水門操作時における情報伝達方法について見直し等を実施する。 【R元年度～】
・水防団等への連絡体制の再確認	I	・水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。 【H29年度～】	・H29年度に地域防災計画の見直し	・常に水防団との連絡体制の確保を行う。	・常に水防団との連絡体制の確保を行う。	・適宜水防団への連絡体制を確認する【平成29年度～】	・随時確認を行っている。 【H29年度～】	従来どおり【実施済】		
・水防団同士の連絡体制の確保	I	・連絡体制を確保する。 【H29年度～】	・MCA無線等の使用	・水防団同士の連絡体制の確保について指導する。	・水防団同士の連絡体制の確保について指導する。	・ 警報の伝達手段を確保している。	・連絡体制の確保を行っている。 【H29年度～】	従来どおり【実施済】		
・水防団等が参加する洪水・土砂災害に対しリスクが高い区間の共同点検	I	・予定なし。	・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実施。	・毎年、出水期前に県、関係自治体、水防団等と重要水防箇所の点検を実施。 【毎年】	・毎年、出水期前に県、関係自治体、水防団等と重要水防箇所の点検を実施。 【毎年】	毎年、土木事務所と共同で出水期前に点検を実施 【毎年】	・出水期前に関係課、消防、警察等の関係機関と重要水防箇所及び水防倉庫の点検を実施 【H29年度～毎年】	出水期前に関係機関と重要水防箇所の点検を実施 【実施済】	要請があれば前向きに検討	・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実施 【H29年度～毎年】 ・毎年、5月から6月に関係自治体、消防等と土砂災害危険箇所点検を実施。
・関係機関が連携した水防訓練・土砂災害防災訓練等の検討・実施	B C D G I	・防災訓練と併せて実施する。 【H29年度～】	・関係機関による水防訓練の実施	・消防署、水防団と連携した水防訓練の実施 【毎年】	・消防署、水防団と連携した水防訓練の実施 【毎年】	・ 消防署、水防団と連携した水防訓練の実施 【毎年】	・水防訓練の実施 【H29年度～毎年】	従来どおり継続して訓練を実施 【実施済】	・水防管理団体が行う訓練への参加・支援 【H29年度～毎年】	・水防管理団体が行う訓練への参加・支援 【H29年度～毎年】 ・各市町が行う訓練への参加・支援 【H28年度～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	I	・水防団が水防団を兼ねているため、水防団員募集を実施。 【随時】	特になし	・水防活動の担い手となる水防団の募集を行う 【随時】	・水防活動の担い手となる水防団の募集を行う 【随時】	・ 水防活動の担い手となる水防団の募集を行う 【随時】 ・ 組織別団員の確保を図る(令和2年度～)	・水防団員の活動をPRし加入促進を図る【平成29年度～】	・水防協力団体の募集・指定を推進していく。 【H29年度～】	既存の体制強化と併せて募集・指定の促進を図る 【H29年度～】	
・ ダムの洪水調節機能の強化	L									・ ダムの事前放流の実施に向けた利水者との調整及び運用開始。 【R元年度～】

※取組内容については、随時見直し(追加等)を行う。