

「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく
久慈川・那珂川流域の減災に係る取組方針（案）

平成 2 9 年 6 月 2 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

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 市町のべ 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、久慈川・那珂川流域の関係 8 市町（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）と気象庁宇都宮地方气象台、栃木県は、平成 29 年 6 月 2 日に「久慈川・那珂川流域栃木県減災対策協議会」（以下「本協議会」という。）を設立した。

本協議会では、平成 33 年度までに円滑かつ迅速な避難、的確な水防活動等、大規模氾濫時の減災対策として各構成員が計画的・一体的に取り組む事項について、積極的かつ建設的に検討を進め、今後その結果を「久慈川・那珂川流域の減災に係る取組方針」（以下「取組方針」という。）としてとりまとめたところである。

2 本協議会の構成員

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

構成機関	構成員
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
茂木町	町 長
那須町	町 長
那珂川町	町 長
気象庁宇都宮地方气象台	台 長
栃木県	知 事
"	県土整備部次長
"	県民生活部 危機管理課長
"	県土整備部 河川課長
"	真岡土木事務所長
"	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

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
国土交通省関東地方整備局 常陸河川国道事務所

3 久慈川・那珂川流域の県管理河川の概要と主な課題

【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いたる所で堤防の決壊、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。

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。

【河川改修の状況】

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た。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27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。

【主な課題】

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あげられる。この特徴を踏まえた上で、主な課題を整理すると以下のとおりである。

- 水衝部の河岸侵食への対応等が必要なこと。
- 河川周辺の家屋は、氾濫流や河岸侵食により倒壊・流出する可能性があること。
- 降雨後の水位上昇までの時間が短く、その中で確認できる限られた情報で、避難勧告等の発令の判断をする必要があること。
- 河川沿いに集落や主要道路が存在し、大規模水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。なお、土地に勾配があるため、長期間の滞留は想定されない。

4 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 情報伝達等に関する事項

※現状：○、課題：●（以下同様）

項 目	現状と課題
想定される浸水リスクの周知	<ul style="list-style-type: none"> ○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。 ●住民が浸水想定区域図等を浸水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おける洪水浸水想定区域図に合わせて洪水ハザードマップの改定が必要である。
洪水時における河川水位等の情報提供等の内容について	<ul style="list-style-type: none"> ○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。 ●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、避難行動に活かされていない。
避難勧告等の発令について	<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。

<p>避難場所、避難経路について</p>	<p>○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。</p> <p>○避難経路については、指定していない。</p> <p>●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。</p> <p>●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。</p> <p>●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>○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。</p> <p>●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。</p> <p>●防災行政無線は豪雨などの騒音等により聞き取れない恐れがある。</p>
<p>避難誘導體制について</p>	<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> <p>●市民の一人一人の避難の意識の向上が必要である。</p> <p>●避難行動要支援者への避難誘導方法が課題である。</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の提供について	<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>

③ 河川管理施設の整備に関する事項

項 目	現状と課題
堤防等河川管理施設の現状の整備状況	<p>○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>

5 減災のための目標

円滑かつ迅速な避難や的確な水防活動の実施、及び円滑かつ迅速な氾濫水の排水等の対策を実施することで、各構成員が連携して平成33年度までに達成すべき減災目標は以下のとおりとした。

【5年間で達成すべき目標】

久慈川・那珂川流域において、二度と被害を出さないという強い決意のもと、「逃げ遅れによる人的被害0(ゼロ)」を目指す。

上記目標の達成に向け、久慈川・那珂川流域の河川において、ハード対策を順次実施することに加え、以下の項目を2本柱とした取組を実施する。

- ① 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組
- ② 洪水氾濫による被害の軽減、避難時間の確保のための水防活動の取組

6 概ね5年で実施する取組

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

1) ハード対策の主な取組

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

主な取組項目	目標時期	取組機関
■洪水を河川内で安全に流す対策 ・護岸整備（河岸侵食対策）等	順次実施	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、排水活動に資する基盤等の整備 ・雨量・水位等の観測データ及び洪水時の状況を把握・伝達するための基盤の整備 ・防災行政無線の改良、防災ラジオの配布等の整備 ・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 カメラ等の設置 ・浸水時においても災害対応を継続するための施設の整備及び自家発電装置等の耐水化	H29 年度から 順次実施 H28 年度から 順次実施 H28 年度から 順次実施 H28 年度から 順次実施 H29 年度から 順次実施 H28 年度から 順次実施	栃木県 8 市町 栃木県 協議会全体 栃木県 6 市町

2) ソフト対策の主な取組

各参加機関が実施するソフト対策のうち、主な取組項目・目標時期・取組機関については、以下のとおりである。（別紙2-1、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、氾濫シミュレーションの公表 ・ 水位予報の精度向上検討 ・ 水位周知河川等の拡大検討 ・ 広域避難計画の策定 ・ 想定最大規模の降雨を考慮したハザードマップの作成・周知 ・ 地域の特性を踏まえた適切な避難方法（垂直避難等）や効果的なまるごとまちごとハザードマップの検討・周知 ・ 要配慮者利用施設の避難計画の検討・作成及び管理者への周知・啓発 ・ 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 	順次実施 H28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 H28年度から 順次実施 H28年度から 順次実施 H28年度から 順次実施 H28年度から 順次実施 H28年度から 順次実施	栃木県 栃木県 栃木県 協議会全体 8市町 8市町 8市町 8市町 8市町

<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 	<p>H28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 	<p>H28年度から 順次実施</p> <p>H28年度から 順次実施</p> <p>H28年度から 順次実施</p> <p>H28年度から 順次実施</p> <p>H28年度から 順次実施</p> <p>H28年度から 順次実施</p>	<p>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>栃木県</p> <p>栃木県</p>

②洪水氾濫による被害の軽減、避難時間の確保のための水防活動の取組

<p>主な取組項目</p>	<p>目標時期</p>	<p>取組機関</p>
<p>■より効果的な水防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の検討・実施 	<p>H28年度から 順次実施</p> <p>H28年度から 順次実施</p> <p>H28年度から 順次実施</p> <p>引き続き実施</p>	<p>8市町</p> <p>8市町</p> <p>協議会全体</p> <p>協議会全体</p>

・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	H28 年度から 順次実施	8 市町
-----------------------------	------------------	------

7 フォローアップ

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

原則、本協議会を毎年出水期前に開催し、取組の進捗状況を確認し、必要に応じて取組方針を見直すこととする。また、実施した取組についても訓練等を通じて習熟、改善を図る等、継続的なフォローアップを行うこととする。

なお、本減災対策協議会は栃木県の各流域単位で適宜実施されているため、今後、作成される他の取組方針の内容や技術開発の動向等を収集したうえで、随時取組方針を見直すこととする。

(1)【現状】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	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	栃木県
想定される浸水リスク情報の周知について	・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。	・ハザードマップに、箒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)	・県管理河川の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結果に基づき、国管理河川の浸水想定区域と併せもって、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う。	・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。	・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。	・県管理河川の内、洪水予報河川及び水位周知河川について浸水想定区域図を作成・公表している。 ・今後、想定しうる最大の洪水に対して見直しを行う予定。
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になった時、直接連絡(ホットライン)を行っている。 ◆知事⇄市町長 ①氾濫危険水位 ②氾濫発生 ◆河川課長⇄市町危機管理担当部長 ①氾濫警戒水位 ②知事ホットラインの運用事象発生時
避難勧告等の発令基準について	・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。	・箒川については、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・点検をし、早め早めの避難勧告等の発令を行うものとする。	・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	
避難場所・避難経路について	・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。	・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その他に、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・徹底を図る。	・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。	・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行っている。	・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 <ul style="list-style-type: none"> ・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） 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難勧告を行う場合は以下の方法で伝達する。 <ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>※防災無線の音達区域外の方への戸別受信機無償譲渡制度を開始した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・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する。 ・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つて下さるよう、平常時からPRする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・气象台、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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・音声告知端末 ・屋外拡声スピーカー ・緊急速報メール ・Lアラート ・広報車 等 	<ul style="list-style-type: none"> ・「とちぎリアルタイム雨量・河川水位観測情報」（インターネット配信）により、雨量・河川水位・河川状況映像等の情報を提供している。 ・電話応答装置により雨量・河川水位情報を確認できると共に、NHKデータ放送により、河川情報の配信を行っている。 ・防災担当者向けプッシュ配信として、短時間雨量・河川水位・洪水予報等の情報提供を行っている。
避難誘導体制について	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・上記手段を通じ、開設避難所を案内する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・市が、警察、消防団、自主防災組織等の協力を得て実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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） 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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	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	栃木県
河川水位等に係る情報提供について	<ul style="list-style-type: none"> ・視覚的に分かりやすいよう、河川監視カメラを市内重要河川8箇所を設置し、映像をほぼリアルタイムでyoutubeにより配信している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・気象警報発令時には、観測所水位を関係課にて確認している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・指定河川洪水予報(はん濫注意情報を除く)を登録制メール、市HP(Jアラート連動)で配信している。 ・ダム管理者からの放流情報を登録制メール、ツイッター、フェイスブック、市HPで配信している。 ・電話応答システム(塩原地区のみ) 	<ul style="list-style-type: none"> ・出水期前に、県の「リアルタイム雨量河川水位観測情報システム」のアクセス情報を広報誌に掲載し住民への周知を図っている。 ・現地消防団(水防団)と災害対策本部にて情報のやり取りを行っている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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する。 ・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つて下さるよう、平常時からPRする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・防災担当者と消防団幹部には県河川課からの短時間雨量・河川水位・洪水予報等の情報が配信されるようにしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・气象台、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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・関係機関の情報を基に必要に応じて水防団へ周知 ・緊急速報メールを活用した洪水情報配信(国土交通省) 	<ul style="list-style-type: none"> ・直轄河川の水防警報発令時に関係機関へ情報提供を行っている。 ・県管理河川については、洪水予報の発表と併せ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・洪水予報等の情報提供を行っている。
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、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。 ・毎年実施している市防災訓練の際に、土のう積み訓練を行っている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・土木事務所とともに重要水防箇所の点検を行っている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・毎年、出水期前に県、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。 ・消防団(水防団)の水防訓練を実施している。 ・伝統的水防工法の継承は困難な状況にある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・各消防団(水防団)の担当地区内の河川巡視を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ・毎年、出水期前に、市の水防計画の見直しを図り、当該内容に関し、消防団と共に、意思統一を図り、実践に役立てられるよう準備する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・毎年、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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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 	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・本庁、支所、出張所及び補修基地に土のうを備蓄している。 ・大田原市水防団の水防倉庫に資機材を備蓄している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・市において土嚢の備蓄を行っている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・市内6か所の水防倉庫及び消防署に資器材を整備している。 ・市役所本庁舎及び支所庁舎に土のうを備蓄している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・防災倉庫、本部消防詰所に土のうを備蓄している。(市内3箇所) ・水防団へのライフジャケットの配備。 	<ul style="list-style-type: none"> ・土のう等のストックは、早くからの備蓄に努め、その他の資機材については、計画的に購入し、備蓄に努めるものとする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・水防倉庫に杭、土のう、ブルーシートなどの資機材を備蓄している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・町内の水防倉庫に資機材を備蓄している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・水防倉庫に土のう、土のう袋、スコップ等の資機材を備蓄 	<ul style="list-style-type: none"> ・防災ステーション、防災ヤードに根固めブロック、土のう用土砂等を備蓄している。 ・各土木事務所の水防倉庫に土のう袋等の資機材を備蓄している。

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	・浸水想定区域に位置していない。	・市庁舎及び災害拠点病院は、浸水想定区域に位置していない。	・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。	・浸水想定区域については、1階になるべく水に弱い機械等を置かないよう配慮している	・幸いにも、本市の防災拠点は、水害を被る箇所には建っておらず、特段の配慮は必要ないと考えられる。	・「役場庁舎」が使用不能になった場合は、「茂木町防災館」を代替場所とする。	・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	
----------------------------	------------------	-------------------------------	---	--	--	---------------------------------------	---	------	--

③河川管理施設の整備に関する事項

項目	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	栃木県
堤防等河川管理施設の現状の整備状況について									<ul style="list-style-type: none"> ・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。

(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

項目	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	栃木県	課題番号
想定される浸水リスク情報の周知について	<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。 	<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が必要である。(H30年度実施予定) 	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<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"> 特になし。 	<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。 		A
避難勧告等の発令基準について	<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。 上流で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。 	<ul style="list-style-type: none"> 降雨や水位の見込や予想するのは難しい。 特に深夜、早朝の避難勧告発令の見極めが困難。 	<ul style="list-style-type: none"> 降雨や水位の見込や予想するのは難しい。 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、河川の状態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。 深夜の避難勧告等発令の見極めが困難である。 	<ul style="list-style-type: none"> 河床が昔よりも高くなっているのか、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。 特に深夜、早朝の避難勧告等の発令の見極めが困難 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。 	<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。 	<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。 特に深夜、早朝の避難勧告発令の見極めが困難。 	B	
避難場所・避難経路について	<ul style="list-style-type: none"> 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"> 浸水想定区域について、箒川しか設定が無い場合、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"> 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"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> ハザードマップの周知・徹底 	C	

項目	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	栃木県	課題番号
住民等への情報伝達の方法について	<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るのかわからない。 	<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わからない。 ・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。 ・災害担当課と県防災端末があるフロアが異なっており、FAXの着信に気づきにくい状態となっている。 	<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わからない。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特に聞こえにくい。 ・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わからない。 ・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か、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が可能であるが、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。 ・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"> ・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"> ・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わからない。 ・外国人への情報伝達が必要。 ・各機関からのTELやFAX、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"> ・町が行う情報伝達方法の周知・徹底 		D
避難誘導体制について	<ul style="list-style-type: none"> ・夜間の避難を余儀なくされる場合に、住民の安全を確保しなければならない。 	<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。 ・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。 ・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。 ・避難行動要支援者の避難誘導方法が課題。 ・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 ・避難誘導マニュアル等を早急に整備する必要がある。 ・要配慮者の避難誘導方法が課題 	<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。 ・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"> ・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 	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	E

②水防に関する事項

項目	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	栃木県	課題番号
河川水位等に係る情報提供について	・河川監視カメラで水位の様子を発信できる河川が、主要河川のみ限定される。	・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。	・水位情報（はん濫〇〇水位）や洪水予報（はん濫〇〇情報）の名称、表現が住民等にとってわかりにくい。 ・登録制メールの登録者拡大が課題。 ・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。	・河川水位の確認の方法（データ放送やインターネット）が各種あることの周知を行い、住民自ら情報を取得してもらう意識付けが必要。	・提供する情報が、専門的な表現にならないよう注意を払う必要がある。 ・最悪の事態（招集人員不足・・・等）を想定した対策案を考えておく必要がある。 ・数字だけでなく、現場確認も重要である。	・河川情報を受信したときの対応マニュアルの作成と、迅速に対応するための訓練が必要である。	・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。 ・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		F
河川の巡視区間、水防活動の実施体制について	・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。 ・消防団（水防団）の水防訓練の充実を図る必要がある。	・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。 ・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。 ・水防従事者の安全管理を徹底する必要がある。	・水防団員の水防訓練が必要である。	・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な水防箇所の把握	・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。	G
水防資機材の整備状況について	・資機材については、定期的な点検管理を引き続き実施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。	・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（安全対策のための資機材、現代の水防工法に合った資機材）。	・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。（限られた人員による水防活動の手助けとなる資機材の導入の検討例：水土のう）	・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。 ・ライフジャケットなど、装備の充実が必要	・ライフジャケットなど、安全装備の充実が必要である。	・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。	H
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	・いずれも浸水想定区域には位置していない。	・浸水想定区域について、箒川しか設定が無い場合、他の河川による影響がわからない。	・洪水（おそれ）時には浸水想定区域内にある指定避難所（1箇所）に避難しないことについて、地域住民の十分な理解が必要。	・想定最大規模降雨における浸水深などの被害想定の場合も恒常的に災害対策業務ができるように施設を整備する必要がある。	・特になし。	・庁舎が浸水想定区域内にあるため、具体的な対応マニュアルを作成し、訓練する必要がある。	・特になし。	特になし		I

③河川管理施設の整備に関する事項

項目	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	栃木県	課題番号
堤防等河川管理施設の現状の整備状況について									・河川整備計画が十分に完了していない。 ・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、既存の施設を利用した、堆積土の撤去等により洪水を安全委流す対策が必要である。	J

概ね5年で実施する取組(案)

項目	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	栃木県	課題番号
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									・河川整備計画に基づき河川改修を実施する。 【順次実施】	J
■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									・堤防天端の舗装を実施する。 【順次実施】	J
■避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備										
・雨量・水位等の観測データ及び洪水時の状況を把握・伝達するための基盤の整備									・雨量・水位等の観測データ及び洪水時の状況を把握・伝達するための基盤の見直しを検討する。 【H29年度～】	B F I
・防災行政無線の改良、防災ラジオの配布等の整備	・アナログ防災行政無線の更新も含めて、伝達手段を検討している 【H28年度～】	現状維持個別受信機について今後検討	・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、戸別受信機の貸与事業を行っている。 【H28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】	・SNS(ツイッター、ライン等)の検討を開始した。 【H28年度～】	防災行政無線:随時整備を進めていく。 【H28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】		D F I
・河川防災ヤードの整備									・河川防災ヤードの整備を実施する。 【H28年度～】	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	・水防管理団体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 【H28年度～】	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～】	新たな水防倉庫の追加を予定。(旧消防団車庫利用)水のうを購入予定。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。	・河川ライブカメラに赤外線灯光器の整備の検討を開始した。 【H28年度～】	・今後検討をしていく 【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～】	H I
・簡易水位計やCCTVカメラ等の検討									・整備について検討していく。 【H29年度～】	F 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	・新庁舎建設により自家発電装置が浸水しない場所(8階建庁舎屋上)へ設置する 【H31年度】	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～】	業務継続を行うために1階にあるサーバー室移設の検討や自家発電装置の耐水化を検討。 【H30年度以降検討】	・浸水想定区域内に施設無し。	・CATV施設の耐水化の整備の検討を開始した。 【H28年度～】	・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】		H I
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、氾濫シミュレーションの公表									・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浸水想定区域図を公表する。 【順次実施】	A I
・水位予測の精度向上検討									・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。 【H28年度～】	B I
・水位周知河川等の拡大検討									・水位周知河川等の拡大について、市町と検討する。 【H29年度～】	I

概ね5年で実施する取組(案)

項目	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	栃木県	課題番号
・広域避難計画の策定	・広域避難計画策定を検討していく【H29年度～】	地域防災計画の見直しの際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～】	・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。	・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。	・今後検討をしていく【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～】	C I
・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	・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～】	・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、県管理河川(荒川)の浸水予定を加味して更新する。【H30年度】	・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。【H29年度～】	・想定最大規模の洪水を対象にハザードマップの作成の検討を開始した。【H28年度～】	・作成済	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していく。【H29年度～】		A I
・地域の特性を踏まえた適切な避難方法(垂直避難等)や効果的なまるとまごハザードマップの検討・周知	・ピクトグラムの表示を検討していく【H29年度～】	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。【H28年度～】	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】	・公共施設を中心に表示看板拡充を検討。【H29年度～】	・適切な避難方法を記載したハザードマップの作成の検討を開始した。【H28年度～】	・今後検討をしていく【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～】		C E I
・要配慮者利用施設の避難計画の検討・作成及び管理者への周知・啓発	・要配慮者利用施設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～】	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～】	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～】	・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～】	・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。【H28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～】		I
・避難勧告等の判断・伝達マニュアルの見直し	・地域防災計画の改定に伴う見直しを検討する【H30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に検討。	・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】	・マニュアルの見直しを開始した。【H28年度～】	・随時見直しを行う。【H29年度～】	マニュアルの策定【H29年度～】		B C D E F I
・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】	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。【H28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、防災無線の難聴地域には戸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～】	・新たな伝達方法の検討を開始した。【H28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、緊急速報メール、Facebook、広報車、民生委員等による声掛け等)【H28年度～】	複数の情報伝達手段を確保【実施済】		D F I
・自助、共助を目指した自主防災組織の充実	・自主防災組織の結成を促進している【H28年度～】	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。【H28年度～】	・自主防災組織向け研修の実施。 ・組織を作りた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。【H28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～】	・主体的に行動ができるよう自主防災組織を対象とした訓練等を実施した。【H28年度～】	・今後検討をしていく【検討中】	防災教育・防災訓練の実施【H29年度～】		C D E F G I

概ね5年で実施する取組(案)

項目	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	栃木県	課題番号
■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	・タイムラインの作成を検討していく【H29年度～】	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。【H28年6月】タイムラインを使用した訓練を実施する。	・過去の事例に踏襲することなく、新たなタイムラインの検討。【H29年度～】	・タイムラインの作成を開始した。【H28年度～】	・今後検討をしていく【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【H28年度～】	B C D F I
■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	・水害が予想される場合において、土のうの配布等について周知し、電話にて受付している【H28年度～】	・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、消防署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G-極集中の見直し【H29年度～】	・従来通り総務課で対応。	・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【H28年度～】	F I
・水防災に関する説明会の開催	・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～】	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～】	「出前学び塾」という出前講座を実施している。【H17年度～】	・自主防災組織等への啓蒙・啓発【順次実施】	・実施について検討する。【H29年度～】	・住民からの要請により、説明会等を実施【H28年度～】	地域の防災訓練等の中で実施【H29年度～】	・市町より要請があれば、出前講座等を行っていく【H28年度～】	A C D E F I
・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	・学校から要請があった場合に実施している【H28年度～】	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。【順次実施】	・実施について検討する。【H29年度～】	・小・中学生を対象に、防災教育を実施している。【H28年度～】	学校に対する協力・支援の実施【H29年度～】	・各土木事務所にて、防災教育を実施している【H28年度～】	A C D E F I
・出前講座等を活用した講習会の実施	・自主防災組織等から要請があった場合に実施している【H28年度～】	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く。	・要請により実施。【順次実施】	・要請により、出前講習会を開始した。【H28年度～】	・住民からの要請により、出前講座等を実施【平成28年度～】	必要に応じて関係機関へ要請【H29年度～】	・要請により、出前講座等を行っていく【H28年度～】	A C D E F I
・プッシュ型の洪水予報等の情報発信									・プッシュ型の洪水予報等の情報発信を行っていく【H28年度～】	F
・水位計やライブカメラの情報をリアルタイムで提供									・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【H28年度～】	F I
2)ソフト対策の主な取組 ②洪水氾濫による被害の軽減、避難時間の確保のための水防活動の取組										
■より効果的な水防活動の実施及び水防体制の強化										
・水防団等への連絡体制の再確認	・連絡体制について再確認を実施する【H28年度～】	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。	・防災訓練時にメール、無線を活用した訓練を実施した。【H28年度～】	・随時確認を行っている。【H28年度～】	従来どおり【実施済】		I
・水防団同士の連絡体制の確保	・連絡網等既存の連絡体制を適宜更新していく【H28年度～】	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。【H28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。	・無線による連絡体制を確立した。【H28年度～】	・連絡体制の確保を行っている。【H28年度～】	従来どおり【実施済】		I

概ね5年で実施する取組(案)

項目	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	栃木県	課題番号
・水防団等が参加する洪水に対しリスクが高い区間の共同点検	・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【H28年度～毎年】	自主防災組織と水防団による水防個所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～】	・県が実施する共同点検に毎年参加している。	・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【H28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】	・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【H28年度～毎年】	B F G I
・関係機関が連携した実働水防訓練の検討・実施	・市総合防災訓練において実働水防訓練を実施している【H28年度～】	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。【H28年度～】	市の防災訓練もしくは、水防団の防御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】	・毎年防災訓練を実施している。	・水防訓練の実施【H28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【H28年度～毎年】	D E F G I
・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	・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～】	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「機能別消防団員制度」を導入した。【H28年度～】	・広報誌やホームページ等で広く募集する。【H29年度～】	・広報誌やCATV、ホームページで広く募集している。	・水防協力団体の募集・指定を推進していく。【H28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～】		G I

※取組内容については、随時見直し(追加等)を行う。

○概ね5年で実施する取組

具体的な取組の柱	実施する機関									
		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	栃木県
事項	目標時期									
具体的取組										
1)ハード対策の主な取組										
■洪水を河川内で安全に流す対策										
・河道拡幅、護岸整備(河岸侵食対策)等	随時実施									●
■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	随時実施									●
■避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備										
・雨量・水位等の観測データ及び洪水時の状況を把握・伝達するための基盤の整備	H29年度～									○
・防災行政無線の改良、防災ラジオの配布等の整備	H29年度～	△	△	△	●	△	●	●	●	
・河川防災ヤードの整備	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	H29年度～	●	●	△	○	●	●	△	○	○
・簡易水位計やCCTVカメラ等の検討	H29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	H29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的確な避難行動のための取組										
■広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知等										
・想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの公表	随時実施									●
・水位予測の精度向上検討	H29年度～									●
・水位周知河川等の拡大検討	H29年度～									△
・広域避難計画の策定	H29年度～	○	△	△	△	◆	◆	△	◆	○
・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	H29年度～	○	○	○	○	○	●	●	○	
・地域の特性を踏まえた適切な避難方法(垂直避難等)や効果的なまるとまごちとハザードマップの検討・周知	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	H29年度～	●	△	●	●	○	●	○	○	
・避難勧告等の判断・伝達マニュアルの見直し	H29年度～	○	△	○	●	○	●	○	○	
・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)	H29年度～	●	○	△	●	○	●	●	●	
・自助、共助を目指した自主防災組織の充実	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	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	H29年度～	●	○	●	●	○	●	●	●	●
・水防災に関する説明会の開催	H29年度～	◆	◆	○	●	○	○	◆	○	●
・小中学生を対象とした防災教育の実施及び教員へのサポート	H29年度～	◆	◆	○	●	◆	○	●	○	●
・出前講座等を活用した講習会の実施	H29年度～	◆	◆	○	◆	◆	●	◆	○	●
・プッシュ型の洪水予報等の情報発信	H29年度～									●
・水位計やライブカメラの情報をリアルタイムで提供	H29年度～									●
2)ソフト対策の主な取組 ②洪水氾濫による被害の軽減、避難時間の確保のための水防活動の取組										
■より効果的な水防活動の実施及び水防体制の強化										
・水防団等への連絡体制の再確認	H29年度～	●	●	○	●	●	●	●	●	
・水防団同士の連絡体制の確保	H29年度～	●	●	●	●	●	●	●	●	
・水防団等が参加する洪水に対しリスクが高い区間の共同点検	H29年度～	●	△	○	●	○	●	●	●	●
・関係機関が連携した実働水防訓練の検討・実施	引続き実施	●	○	●	●	○	●	●	●	●
・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～	○	△	○	●	○	●	●	○	

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