

# 「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく 大隅地域の県管理河川の減災に係る取組方針



平成 28 年 台風 16 号による本城川（垂水市）の浸水被害

平成 30 年 3 月 27 日

大隅地域の県管理河川における水防災意識社会再構築協議会

鹿屋市・垂水市・曾於市・志布志市・大崎町・錦江町・南大隅町・肝付町

気象庁 鹿児島地方气象台・鹿児島県

# 目 次

1. はじめに . . . . .	1
2. 協議会の構成機関 . . . . .	3
3. 大隅地域における県管理河川の概要と主な課題 . . . . .	4
4. 現状の取組状況及び課題 . . . . .	7
5. 減災のための目標 . . . . .	16
6. 概ね5年間で実施する取組 . . . . .	17
7. フォローアップ . . . . .	21

## 1. はじめに

大隅地域は、本県が日本一の生産量を誇る、養豚、ブロイラーの主要な生産基地になっているなど、我が国有数の食の創造拠点となっており、行政区域としては、鹿屋市、垂水市、曾於市、志布志市、大崎町、東串良町、錦江町、南大隅町、肝付町の4市5町からなり、人口は約24万人（平成27年国勢調査）、面積は約2,100平方キロメートルと東京都とほぼ同一となる広大な面積となっている。



平地部では河川水などを利用した稲作が営まれ、台地部では畜産や畑作が盛んであるなど、社会・経済等の基盤を形成しており、ひとたび洪水氾濫が起こると、物流や産業活動が停止する等の社会経済活動に甚大な影響を及ぼすおそれがある。

大隅地域には、一級河川としては、大淀川水系（流域面積2,235平方キロメートル）の大淀川と高隈山系を水源とする肝属川水系（流域面積485平方キロメートル）の肝属川など43河川、二級河川としては、雄川など20水系48河川があり、合計22水系91河川がある。

所管区分としては、国が一級河川肝属川水系など6河川の51.1キロメートルを、県が91河川の536.1キロメートルを管理している。

県管理河川の改修状況としては、平成28年度末現在で、144.5キロメートルが改修済みであるが、整備率は、県全体の約46%と比較して約34%と低く、平成29年度においては、過去、洪水被害を起こしている曾於市の庄内川・溝之口川、鹿屋市の甫木川、塩入川、高須川、南大隅町の雄川の改修を推進している。

大隅地域においては、昭和13年、51年、平成5年、9年、17年、22年、28年の台風等の豪雨により甚大な浸水被害が発生した。特に近年では平成28年の台風16号により、垂水市や鹿屋市において、甚大な浸水被害が発生したところである。

一方で、これまでの河川改修の進捗等により、集落全体が浸水するなど広範囲な

浸水被害は発生していないため、住民の防災意識の低下が懸念されている。また、住民だけでなく、防災担当者及び自主防災組織も大規模洪水による災害経験が少なくなってきた。

また、各河川は上流部には急峻な山地があり、河床勾配が急なため洪水が一気に流れ込み、特に、豪雨時には水位が急激に上昇しやすいため、迅速な防災情報の収集・発信と速やかな住民の避難行動が求められる。

全国的にみれば、平成27年9月に発生した関東・東北豪雨を受け、平成27年12月に社会資本整備審議会から「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」が答申され、当地域肝属川流域を所管する大隅河川国道事務所を含む全国の直轄河川事務所において、河川管理者や沿川自治体からなる「水防災意識社会再構築協議会」を設置して、減災のための情報を共有し、ハード・ソフト対策を一体的、計画的に推進する取り組みが開始された。

その後、平成28年8月の北海道・東北地方における台風による被害を踏まえ、同審議会から「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」が答申され、中小河川においても同様な取組が必要であることが示された。

これを受けて、大隅地域における水害の現状と課題を関係機関と共有したうえで、今後想定される大規模な洪水・氾濫など水害に負けない大隅地域をつくるために、大隅地域の県管理河川における水防災意識社会の再構築協議会を県や関係市町等を構成員※として平成29年5月29日に設立した。

本資料は、協議会規約第6条に基づき、大隅地域内の市・町など関係機関が一丸となって、円滑かつ迅速な避難、的確な水防活動及び水害に強い地域づくりを実現するために、概ね5年間で取り組むハード及びソフト対策について「大隅地域における県管理河川の減災に係る取組方針」としてとりまとめたものである。

※東串良町については、県管理河川としては、肝属川水系河川のみであることから、肝属川の直轄協議会において取組方針等を検討することとしている。

## 2. 協議会の構成機関

本協議会の構成機関は、以下のとおりである

構成機関	構成委員
鹿屋市 垂水市 曾於市 志布志市 大崎町 錦江町 南大隅町 肝付町	市長 市長 市長 市長 町長 町長 町長 町長
気象庁 鹿児島地方気象台	気象台長
鹿児島県 危機管理局 鹿児島県 土木部	危機管理防災課防災対策室長 河川課長
鹿児島県 大隅地域振興局 鹿児島県 大隅地域振興局	総務企画部長 建設部長
【オブザーバー】 国土交通省九州地方整備局 大隅河川国道事務所	

### 3. 大隅地域における県管理河川の概要と主な課題

#### 1) 大隅地域の概要

大隅地域は、牛や豚、甘藷をはじめ全国有数の食糧供給基地となっている。

現在は、大隅半島で生産された農畜産物を国際物流拠点港である志布志港（志布志市）や九州各地へ運ぶために東九州自動車道、大隅縦貫道、都城志布志道路の広域高速交通網の整備が進められているところである。

また、大隅半島には河川近辺の観光スポットとして、吾平山上陵（鹿屋市）、猿ヶ城溪谷（垂水市）、溝ノ口洞穴（曾於市）や神川（錦江町）、雄川（南大隅町）、荒瀬川（肝付町）の滝などがあり、県内外からの観光客で賑わっているところである。

したがって、河川において、ひとたび洪水氾濫が起これば、物流や産業活動の停止等による社会経済活動や観光立県としての本県にとって甚大な影響を及ぼすおそれがある。



#### 2) 地形・地質的特徴

大隅半島中央部の鹿児島湾沿いは、高隈山地など標高1,000メートルを越える急峻な山地となっており、また、半島には広く火山噴出物であるシラスが分布している。

大隅地域の県管理河川の整備率は、約34パーセントと肝属川水系の整備率約52パーセント、県全体の河川整備率46パーセントよりかなり低くなっている。これは、大隅地域管内が2,100平方キロメートルと広大であり、また肝属川水系を除く県管理河川数が56、河川延長が約410キロメートルと非常に長いこと

もその要因となっている。

### 3) 過去の洪水被害

昭和13年10月の台風において大隅地域の各所で決壊、越水による氾濫が生じ、地域に甚大な被害が発生した。その被害は死者・行方不明259名、負傷者337名、流失及び全半壊家屋1,532戸、浸水家屋5,067戸に達した。



昭和13年雄川(南大隅町)災害

近年では、平成5年、9年、16年、17年、22年、28年に中小河川の氾濫による浸水被害が発生しているが、集落全体が浸水するなどの広範囲での被害が発生していないため、地域住民の防災意識の低下や、防災担当職員及び自主防災組織も大規模洪水による災害経験不足などが懸念される。

平成28年9月には、台風16号が垂水地区、輝北地区、曾於地区などに時間150ミリメートルを超える雨と秒速30メートル以上の強風をもたらし、垂水市本城川や鹿屋市串良川及び堂籠川等において大量の土砂や流木の流入及び河川の浸水被害等が発生するなど、大隅地域において施設規模を越える降雨が発生している状況である。



平成28年台風16号による串良川災害

### 4) 主な課題

以上のことから、本協議会では大隅地域における県管理河川の地形・地質的特徴や過去の洪水被害を踏まえた主な課題を以下のとおり抽出した。

- ① 大隅地域における県管理河川においては、上流部に急峻な山地があり、河床勾配が急なため河川の水位の上昇が急激であり、初動の対応が重要である。このような中、各市町の防災担当職員は、市町合併等で山間部から平地部までの広い範囲を担当し、土砂災害発生への対応など、多種多様な防災対応を行わなければならない状況である。

→近年、短時間豪雨により急激な水位上昇が頻発している中、限られた防災担当職員が迅速かつ確実に防災情報を共有し、適切な避難勧告等を発令できる体制づくりが必要である。

② 過去の台風や梅雨時等の豪雨による洪水では、人的被害や社会基盤に甚大な被害をもたらした。その後の河川改修により、築堤・護岸などが整備されたことで、広範囲にわたる甚大な被害は発生しておらず、地域住民の防災意識の低下が懸念され、防災担当職員及び自主防災組織も大規模洪水による災害対応の経験不足などが懸念される。

→地域住民の防災意識の再構築や自主防災組織の活動支援など地域防災力の啓発と向上、及びそれを支援する防災担当者等の技術力の向上等が必要である。

③ 河川改修を進めているが、整備延長が長いことなどから整備率が低く、護岸や築堤等の整備が十分でない。

→引き続き、護岸や築堤整備等の河川改修を推進する必要がある。



#### 4. 現状の取組状況及び課題

本協議会では、各構成機関における洪水時の情報の収集・発信に関する事項、地域住民の防災意識に関する事項、水防活動及びハード対策に関する事項について、現状の取組状況及び課題を抽出し、以下のとおり取りまとめた。

①洪水時の情報の収集・発信に関する事項

項 目	現状（○）と課題（●）	
住民等への情報伝達の体制や方法	<p>○各市町は、避難勧告等を緊急速報メール，防災行政無線，水防団（消防団）車両等で住民に周知している。</p> <p>○鹿屋市は、避難情報等をコミュニティFMを活用したスマートフォン用アプリで住民に周知している。</p> <p>○県は、本城川（垂水市），雄川（南大隅町）の水位周知河川においては、避難判断水位等各段階に応じて、市，町や河川課を通じてマスコミ等への情報提供を行っている。また、神ノ川（錦江町）においても、水位情報をFAXにて、町へ情報提供している。</p> <p>○県は、本城川（垂水市），雄川（南大隅町）の河川監視カメラの画像をホームページで情報提供を行っている。</p> <p>○県は、市町の避難勧告等についてホームページで情報提供を行っている。</p> <p>○県は、「県総合防災システム」により、災害情報を収集・集約し、災害情報（避難準備・勧告・指示，避難所情報等）について、Lアラートによる各メディアを介した住民への情報発信を行っている。</p> <p>○気象台は、洪水警報や気象情報等を自治体や報道機関を通じて住民に伝達している。</p> <p>また、水位計の設置されていない河川においても、住民の避難行動等に有効な情報である洪水警報の危険度分布を位置情報を活用できるスマートフォン等に対応した情報として、気象庁ホームページで提供している。</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●大雨・暴風により防災行政無線が聞こえづらいおそれがある。</li> <li>●WEB等により各種情報を提供しているが、住民自らが情報を入力するまでに至っていないおそれがある。</li> <li>●インターネットの整備の無い方や携帯電話を持っていない方に避難情報が伝わっていないおそれがある。</li> <li>●避難情報等の意味が住民に伝わっていないおそれがある。</li> <li>●近年の情報ツールは、停電時に機能を失うものがほとんどである。</li> <li>●大隅地域振興局管内では水位周知河川は、3河川のみと少ない。</li> <li>●引き続き、県ホームページ等を活用して、即時的に広範囲への情報発信を行う必要がある。</li> </ul>	A
洪水時における河川管理者	<p>○本城川・井川（垂水市），雄川（南大隅町）の水位周知河川においては、避難判断水位等各段階に応じて、市，町や県河川課を通じてマスコミ</p>	

<p>からの情報提供等の内容及びタイミング</p>	<p>ミ等への情報提供を行っている。また、神ノ川（錦江町）においても、水位情報をFAXにて、町へ情報提供している。</p> <p>○本城川・井川，雄川の水位周知河川において、氾濫危険水位を超えた場合など、県から市町の防災担当者に直接連絡を行うホットラインを試行している。</p> <p>○大崎町においては、持留川及び菱田川で、避難判断水位等各段階に応じて、住民及びマスコミ等への情報提供を行っている。また、田原川などその他河川については、町等で確認し、情報提供している。</p>	
<p>関係機関職員の防災人員について</p>	<p>○近年大規模な洪水被害が発生せず、大規模な水害対応経験が少ない。</p> <p>○限られた防災担当職員で、広い行政区域を管理し、土砂災害などの災害対応を実施している。</p> <p>○県の危機管理部門においては、24時間365日いつでも対応できる体制をとっている。</p>	<p><b>B</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●水位情報等の防災情報の意味やその情報により求められる行動が住民には十分認知されていないことが懸念される。</li> <li>●県管理河川のほとんどに避難勧告等の発令判断の目安となる氾濫危険水位が設定されていない。</li> <li>●河川にカメラ等の整備が無いため、情報確認手段に乏しい。</li> <li>●県管理河川の水位情報が少ない。</li> </ul>
<p>避難勧告等の発令</p>	<p>○県は、本城川・井川（垂水市），雄川（南大隅町）の水位周知河川においては、避難判断水位等各段階に応じて、市，町や県河川課を通じてマスコミ等への情報提供を行っている。また、神ノ川（錦江町）においても、水位情報をFAXにて、町へ情報提供している。</p> <p>○持留川，菱田川の水位が氾濫危険水位に達する，または増水が予想される場合などに避難勧告等を発令している。</p> <p>○各市町は、避難勧告等の発令基準を地域防災計画に記載しているが、対象区域を明記していない。</p> <p>○各市町は、近年洪水による避難勧告等を発令した実績が少ない。</p> <p>○避難勧告の発令等に着目したタイムラインを作成している市町がある。</p>	<p><b>C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●急激な水位上昇に対して迅速・適切な情報発信に十分な対応がとれないおそれがある。</li> <li>●大規模な洪水被害に対し、十分対応できないおそれがある。</li> <li>●頻繁に発生しないことから、職員のスキルを維持することが困難である。</li> <li>●防災人員の確保が必要である。</li> <li>●土砂災害への対応も必要である。</li> </ul>

	<p>○気象台は、警報・注意報を発表している。(警戒期間, 注意期間, ピーク時間帯, 最大雨量等の予測値を記述)</p> <p>また、内閣府の「避難勧告等に関するガイドライン」において、避難勧告等の発令基準としてすすめられている 6 時間先までの流域雨量指数の予測値を防災情報提供システムにより、提供している。</p> <p>さらに、きわめて甚大な災害の発生が予見されるなどの状況においては、気象台長等から首長に対して危機感を伝えるホットラインを実施している。</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●避難情報等の意味が住民に十分伝わっていないおそれがある。</li> <li>●洪水による避難勧告等は少ないため、空振りの避難勧告等が多発した場合に信憑性が薄れて住民の避難行動につながらないことが懸念される。</li> <li>●地域防災計画に対象区域が明記されていない。</li> <li>●適切な内容が反映されたタイムラインとなっているか、実洪水や訓練を踏まえた検証が必要である。</li> <li>●ダム放流時の流域への対応が必要である。</li> <li>●避難情報の意味を住民に再度周知する必要がある。</li> <li>●夜間に行う避難勧告等の発令のタイミングを検討する必要がある。</li> <li>●水位周知河川において、水位計が川の上流に設置されているため、下流域である水位情報がどこまで正確なものであるか検証が必要である。</li> <li>●住民の確実な避難行動につながるような避難勧告等の発令になっているか検証が必要である。</li> </ul>	D
<p>ライブ映像の提供</p>	<p>○本城川（垂水市）、雄川（南大隅町）において、県ホームページで河川監視カメラの画像を提供している。</p> <p>○志布志市では、河川など 11 箇所にライブカメラを設置し、庁舎と消防署で画像を確認している。</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●県においては、本城川、雄川以外の河川に監視カメラが設置されていない。</li> <li>●河川監視カメラの映像において、民間放送事業者と映像提供に関する枠組みが整備されていない。</li> <li>●本城川上流部について、既存水位計での避難判断に支障が生じているためライブカメラ設置等を検討する必要がある。</li> <li>●併せて、システムの維持管理についても検討する必要がある。</li> </ul>	E
<p>大隅地域の県管理河川にお</p>	<p>○県管理河川はほとんどが河床勾配が急なため流速が早く、中小河川であるので水位上昇が急激である。</p>	

<p>ける地形特性 について</p>	<p>○本城川は、土砂が溜まりやすい。</p> <p>○県管理河川は、川幅が狭い。</p> <p>●川幅が狭く、河床勾配が急なため、急激な水位上昇が生じ、迅速・適切な情報収集・発信がとれないおそれがある。</p> <p>●本城川・雄川は、寄洲が溜まりやすい。</p> <p>●流域上流部の多くは、森林部となっており、豪雨時や台風時等には流木が、流出するおそれがある。</p>	<p>F</p>
<p>避難場所・避難経路</p>	<p>○県は、水位周知河川については最大規模の降雨に対する浸水想定区域の見直しを行う予定としている。また、自治体のハザードマップ作成を支援している。</p> <p>○各市町は、避難所等を指定し、ハザードマップに記載しマップの配布やHP等で周知している。</p> <p>○浸水想定区域内に一部の避難所がある。</p> <p>○浸水想定区域が指定されていない。</p> <p>○一部の地区で地区防災計画を作成し、避難経路の検討を行っている町もある。</p> <p>○「県総合防災システム」により、災害情報を収集・集約し、災害情報（避難所情報等）について、Lアラートによる各メディアを介した住民への情報発信を行っている。</p> <p>●各市町の一部避難所が施設計画規模の降雨による洪水浸水想定区域内にあり避難に支障をきたすおそれがある。</p> <p>●県管理河川において最大規模の降雨に対する浸水想定区域図が作成されていない。</p> <p>●浸水想定区域内に避難所がある。</p> <p>●浸水想定区域図が作成されていない。（水位周知河川以外）</p> <p>●各市町では施設計画規模の降雨に対して、一部の地区でしか避難所までの避難経路の選定を行っていないため住民の安全迅速な避難が確保出来ていないおそれがある。</p> <p>●各市町では想定し得る最大規模の降雨に対して、避難所と避難経路の再検討が必要である。</p> <p>●引き続き、「県総合防災システム」により、災害情報を収集・集約し、災害情報（避難所情報）について、Lアラートによる各メディアを介した住民への情報発信を即時的に広範囲へ行う必要がある。</p>	<p>G</p>

## ②地域住民の防災意識に関する事項

項 目	現状（○）と課題（●）	
想定される浸水リスクの周知	○県は、本城川（垂水市）、雄川（南大隅町）における計画規模の降雨による洪水浸水想定区域図をホームページ等で公表している。	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●県管理河川のほとんどで計画規模の降雨に対する浸水想定区域図を作成していない。</li> <li>●県管理河川において、想定し得る最大規模の降雨を対象とした洪水浸水想定区域図を作成していない。</li> <li>●浸水想定区域を掲載したハザードマップを作成していない。</li> <li>●過去の浸水実績が地域住民へ情報提供されていない。</li> </ul>	H
自主防災組織	○関係市町でほぼ自主防災組織が組織されている。	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●自主防災組織が組織されていない地区がある。</li> <li>●自主防災組織が組織されているが、近年大きな災害を受けていないため、活動も低下し、災害時に適切に機能しないおそれがある。</li> <li>●自主防災組織の成員が高齢化している。</li> <li>●自主防災組織の訓練などの活動内容の充実が必要である。</li> </ul>	I
地域住民の危機意識	<p>○近年大規模な浸水被害を受けていない。</p> <p>○近年大規模な浸水被害を受けていなかったが、平成 28 年の台風 16 号により、鹿屋市北部、垂水市において甚大な被害が発生したため、意識が高いと考えられる。</p> <p>○近年大規模な浸水被害を受けていないため、住民の意識は低いところがほとんどである。</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●災害に対するリスクの共有、周知が十分なされていないおそれがある。</li> <li>●近年大きな災害を受けていない市町においては、住民の防災意識が低く、自らリスクを察知せず、避難行動をとらないおそれがある。</li> <li>●災害経験者の高齢化により、水害の歴史や防災技術の伝承ができず、地域の防災力の低下が懸念される。</li> <li>●住民の防災意識の強化が必要である。</li> <li>●自主防災組織の活性化が必要である。</li> </ul>	J

### ③水防活動及びハード対策に関する事項

※現状：○ 課題：●（以下同様）

項 目	現状（○）と課題（●）	
河川水位等に 係わる情報提 供	<p>○各市町は河川を管轄する水防団（消防団）に水位情報の提供を行っている。</p> <p>○本城川・井川（垂水市），雄川（南大隅町）の水位周知河川においては，避難判断水位等各段階に応じて，市，町や県河川課を通じてマスコミ等への情報提供を行っている。また，神ノ川（錦江町）においても，水位情報をFAXにて，町へ情報提供している。</p> <p>○県は，本城川（垂水市），雄川（南大隅町）の河川監視カメラの画像をホームページで情報提供している。</p> <p>○河川水位の上昇が予想されるときは，関係機関と連携して，河川に設置された水位観測地点の情報収集をしている。</p> <p>○曾於市は，独自に設置している水位計から水位情報を取得しており，一定水位になるとメールが配信される仕組みになっており，防災担当職員のほか，地元消防団の分団長にも配信される。それにより，地元住民への広報活動や自治会長等へ電話により連絡を行っている。</p>	
	<p>●基準地点等の河川水位情報は提供しているが，洪水時に対してリスクの高い箇所等きめ細やかな情報が十分に伝わっておらず，共有されていないおそれがある。</p> <p>●県管理河川において，本城川，雄川，神ノ川，前川，安楽川，菱田川，持留川以外の河川では，水位情報の提供が無い。</p>	K
河川巡視	<p>○平常時に毎年行われている肝属川重要水防箇所合同巡視に参加している。【肝属川水系】</p> <p>○各市町は，水防警報の発令を基に水防団（消防団）へ連絡を行い巡視等を行っている。</p> <p>○県管理河川の肝属川（指定区間）や菱田川など18水系，左右岸約200kmの築堤部等を年2回堤防点検等を行うこととしている。</p> <p>○その他の県管理河川においても，随時，現場調査等に合わせて，巡視点検を行うこととしている。</p> <p>○大雨警報や台風通過後等において，建設業協会等の支援や県職員による危険箇所の点検を行っている。</p>	
	<p>●河川巡視等で得られた情報について，情報共有が十分にできていないおそれがある。</p> <p>●人手不足や草の繁茂により，きめ細かい点検が困難である。</p>	L

	<ul style="list-style-type: none"> <li>●平成28年の台風16号の時は倒木等が多く現場へのアクセスが困難だった。</li> </ul>	
水防団（消防団）	<ul style="list-style-type: none"> <li>○女性団員の確保等水防行動の後方支援を行い、組織の内容の充実を図っている。</li> <li>○水防団（消防団）員数が規定の人数に達していない分団がある。</li> <li>○高齢化が進んでいる分団がある。</li> <li>○定期的に水防訓練を実施している市町がある。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●近年大きな災害を受けていないことから、災害時に迅速な水防工法が実施できないおそれがある。</li> <li>●規定の人数に達していない分団や高齢化が進んでいることから、水防団（消防団）の確保が困難になってきている。</li> <li>●水防団（消防団）だけでは対応しきれない状況が発生することが想定される。</li> <li>●消防団員の安全確保が必要である。</li> </ul>	M
避難誘導體制	<ul style="list-style-type: none"> <li>○各市町とも事前に避難誘導が必要な方の把握を行い、水防団（消防団）等により避難誘導に努めている。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●近年大きな災害を受けていないため、災害時にスムーズな避難誘導が出来るか、懸念がある。</li> <li>●水防団を退避させるタイミングが難しい。</li> <li>●要配慮者等の避難支援や避難誘導體制が十分に機能していないおそれがある。</li> </ul>	N
水防資機材の整備状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>○土のう等の水防資材を水防倉庫に備蓄し、防災関係機関と情報共有している。</li> <li>○年1回資機材の確認を行っている。</li> <li>○不足する資機材は業者と協定を締結し資材の提供を受ける体制を整えている。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●水防資機材において、各水防団（消防団）間や河川管理者との備蓄情報の共有が十分ではなく、適切な水防活動に懸念がある。</li> <li>●資機材の整備が十分でなく適切な水防活動に懸念がある。</li> <li>●予算の確保が必要である。</li> <li>●資機材のさらなる充実が必要である。</li> </ul>	O
庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>○計画規模の浸水想定区域の指定してある鹿屋市、肝付町【肝属川水系】及び垂水市、南大隅町（県管理河川）においては、各庁舎は浸水想定区域外である。</li> <li>また、最大規模の洪水に対する浸水想定区域【肝属川水系】についても区域外である。</li> </ul>	



	<p>○大隅地域振興局は、計画規模の浸水想定区域外であるが最大規模の浸水想定区域内となっている。【肝属川水系】</p> <p>○庁舎は、区域外であるがアクセス道路等が冠水するおそれがある。</p>	
<p>排水施設、排水資機材の操作・運用</p>	<p>○排水ポンプ等を配置していない。</p> <p>○水防専用のポンプ等は整備していないが、消防用の可搬式小型ポンプを使用している。</p> <p>○可搬式小型ポンプ等を配備している市町がある。</p>	<p>P</p>
<p>堤防等河川管理施設の現状の整備状況及び今後の整備内容</p>	<p>○県は、床内川・溝口川（曾於市）、高須川、甫木川（鹿屋市）、塩入川（東串良町）、雄川（南大隅町）において築堤及び河道掘削工事等を実施している。</p> <p>○堤防天端は水防活動や災害対応の重要な進入路となっている。</p> <p>○多くの河川管理施設（樋管等）があり、定期的に点検・整備を行っている。</p> <p>○県管理河川の多くが河道内に寄洲の堆積や草木の繁茂がみられる。</p>	<p>Q</p>
	<p>●現状の配置計画では、想定し得る最大規模の降雨を対象とした大規模浸水に対し、確実な住民避難や早期の社会機能回復に十分対応できない懸念がある。</p> <p>●排水設備の充実が必要である。</p> <p>●樋管操作員の高齢化が懸念される。</p>	<p>R</p>

## 5. 減災のための目標

近年、大隅地域として大規模で広範囲な洪水被害を受けていないため、地域住民の防災意識の低下や、防災担当職員及び自主防災組織も大規模な洪水災害の経験不足が懸念される。

一方で、大隅地域における県管理河川の地形特性は上流部の急峻な山地から、洪水流が各市町の市街部に一気に流れ込む地形となっていること、現時点において、河川の護岸や築堤等が十分整備されていないことなどにより、ひとたび氾濫すれば甚大な被害が発生するおそれがある。

このため、地域住民の水防災意識の再構築を実施したうえで、水害に負けない大隅地域づくりを目指し、協議会の構成機関が協働して取り組む、「概ね5年間で達成すべき減災の目標」を以下のとおりとした。

### 【概ね5年間で達成すべき目標】

いつか必ずくる大規模出水に備え、水害に負けない大隅地域づくりを目指す

### 【目標達成に向けた3本柱の取組】

昭和13年から、近年においては平成28年の豪雨など、二級河川 雄川や本城川等に甚大な被害を及ぼした洪水を越える、さらに大規模な出水に備え、河川管理者が実施する河道拡幅等のハード対策に加え、自主防災組織の活動等地域住民が自ら迅速かつ自主的に行動し、被害を最小限に抑えるためのソフト対策など、協議会構成機関が連携し、地域住民と協働して水害に負けない大隅地域づくりを目指すため以下の取組を実施する。

1. 地域住民が適切に避難行動を行えるよう、迅速かつ的確でわかりやすい情報の収集・発信に関する取組
2. 地域住民の水防災に関する危機意識を再構築するよう、水防災学習・教育や自主防災組織支援などに関する取組
3. 地域住民が安心して暮らせるよう、ハード対策や確実な水防活動が行える訓練及び情報共有等のソフト対策に関する取組

## 6. 概ね5年間で実施する取組

大規模な洪水による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、各機関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

各構成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。

主な取組内容	課題 対応	目標時期	取組機関
<p><b>■洪水を安全に流すためのハード対策</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 流下能力対策 (整備計画規模での築堤護岸・河道掘削等) 雄川(南大隅町), 高須川(鹿屋市), 庄内川・溝口川(曾於市)</li> <li>・ 流木対策(透過型砂防堰堤) 津房川(広瀬川水系), 小森川(久保田川 水系)・・・・・・・・肝付町 上ノ宮川(本城川水系)・・・・垂水市 篠段第三小川(田原川水系)・・大崎町 上長江の小川(菱田川水系)・・曾於市</li> </ul>	R	引続き実施	県
<p><b>■避難, 水防に資する基盤等の整備</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 河川情報を提供する危機管理型水位計等の検討・設置</li> <li>・ きめ細やかな河川情報を提供するためリスクの高い箇所への河川監視カメラの検討</li> </ul>	B E	H29年度から実施	県
<p><b>■施設の確実な機能確保</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 河川等が有効に機能するよう, 寄洲除去等の推進</li> <li>・ 洪水時に適切な施設運用が出来るよう, 河川管理施設の長寿命化対策</li> </ul>	R	引続き実施	県
	R	引続き実施	県

## 2) ソフト対策の主な取組

各構成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。

### ① 地域住民が適切に避難行動を行えるよう、迅速かつ的確でわかりやすい情報発信に関する取組

地域住民が的確に避難行動を行えるように、防災情報の確実な伝達、適切なタイミングでの情報発信、視覚的にわかりやすい情報発信、浸水区域等のリスク情報の周知に着目した、以下の取組を実施する。

主な取組内容	課題対応	目標時期	取組機関
<b>■ 防災情報の確実な伝達</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 防災行政無線（個別端末）の整備・推進</li> <li>・ 水防団等による周知・広報</li> <li>・ ミニ FM ラジオによる周知・広報</li> <li>・ Lアラート、河川砂防情報システムによる周知</li> <li>・ 水害リスク等を踏まえたホットラインの構築 本城川・井川（垂水市）、雄川（南大隅町） 神ノ川（錦江町）</li> </ul>	<b>A</b> <b>A</b> <b>A</b> <b>G</b> <b>G</b>	引続き実施 引続き実施 引続き実施 引続き実施 H29 出水期から実施 H30 出水期から実施	市・町 市・町 市・町 県 県・垂水市・南大隅町 錦江町
<b>■ 適切なタイミングでの情報発信</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 確実な避難を促すための避難勧告の発令に着目したタイムラインの作成・検証 本城川・井川（垂水市）、雄川（南大隅町）</li> </ul>	<b>D</b>	H30 年度から実施	県・垂水市・南大隅町
<b>■ 視覚的にわかりやすい情報発信</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水位計や河川監視カメラによる河川情報の提供 本城川・井川（垂水市）、雄川（南大隅町）</li> </ul>	<b>E</b>	引き続き実施	県・垂水市・南大隅町

主な取組内容	課題対応	目標時期	取組機関
<b>■ 浸水区域等のリスク情報の周知</b>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>・想定し得る最大規模の降雨を対象とした洪水浸水想定区域の検討・公表 本城川・井川（垂水市），雄川（南大隅町）</li> </ul>	H	H29年度から実施	県
<ul style="list-style-type: none"> <li>・想定し得る最大規模の降雨を対象とした洪水ハザードマップの作成・周知 本城川・井川（垂水市），雄川（南大隅町）</li> </ul>	H	H29年度から実施	垂水市・南大隅町
<ul style="list-style-type: none"> <li>・河川浸水実績図等の提供・周知</li> </ul>	H	H29年度から実施	県・全市町
<ul style="list-style-type: none"> <li>・河川点検情報等の提供・周知</li> </ul>	L	H29年度から実施	県・全市町
<ul style="list-style-type: none"> <li>・新たな水位周知河川の指定</li> </ul>	A	今後検討	県
<ul style="list-style-type: none"> <li>・浸水範囲内にある避難所及び避難経路の見直し検討</li> </ul>	G	H29年度から実施	県・垂水市・南大隅町
<ul style="list-style-type: none"> <li>・要配慮者利用施設等避難訓練の促進</li> </ul>	P	H29年度から実施	全市町

## ②地域住民の水防災に関する危機意識を再構築するよう、水防災学習・教育や自主防災組織支援などに関する取組

地域住民の水防災に関する危機意識を再構築するために、地元住民等と連携した水防災を意識する社会の醸成、自主防災組織などへの教育を実施する。

主な取組内容	課題対応	目標時期	取組機関
<b>■水防災を意識する社会の醸成のための支援</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・防災をテーマとしたパネル展示等の啓発活動の実施</li> </ul>	J	引続き実施	全機関
<ul style="list-style-type: none"> <li>・水防警報等の防災情報の意味を広く理解してもらうために、教育機関等と連携した出前講座などによる防災教育の実施</li> </ul>	J	引続き実施	全機関
<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域住民が安全に避難出来るよう、地区防災計画の推進・支援</li> </ul>	J	引続き実施	全機関
<b>■自主防災組織などへの支援</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自主防災組織の技術力の向上、水防災教育の講師・アドバイザー育成のための講習会等の実施</li> </ul>	I	引続き実施	全機関
<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害時に迅速な避難が出来るよう、地域の防災リーダーや自主防災組織の育成・強化</li> </ul>	I	引続き実施	全機関

③地域住民が安心して暮らせるよう、ハード対策や確実な水防活動が行える  
訓練及び情報共有等のソフト対策に関する取組

地域住民が安心して暮らせるソフト対策として、関係機関と地域住民が連携した訓練や適切な水防活動が実施されるように、以下の取組を実施する。

なお、ハード対策については、6. 1) 記載のとおりとする。

主な取組内容	課題 対応	目標時期	取組機関
<p>■関係機関及び地域住民と実施する訓練等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・関係機関の連携強化やスキルアップを目的とした防災訓練の実施</li> <li>・災害時に迅速な避難誘導ができるよう、自主防災組織等と連携した災害時要配慮者等の避難訓練の支援</li> <li>・要配慮者利用施設等避難訓練の促進（再掲）</li> </ul>	<p>I J N P</p>	<p>H29年度から実施  引続き実施  引続き実施</p>	<p>全機関  全市町  全市町</p>
<p>■適切な水防活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・適切な水防団（消防団）員の確保</li> <li>・地元建設業等と連携した水防活動の実施</li> <li>・適切な水防活動等を行うための水防資機材の定期的な確認</li> <li>・堤防の変状等河川巡視結果等を情報を共有するための検討</li> </ul>	<p>K L M O P Q</p>	<p>引続き実施 引続き実施 引続き実施  引続き実施</p>	<p>全市町 全市町 県・全市町  県・全市町</p>

## 7. フォローアップ

各構成機関の取組については、必要に応じて、防災業務計画書や地域防災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。

平成30年	3月27日	策定
平成30年	11月29日	第1回改訂
令和元年	5月24日	第2回改訂