

(2) 「沖縄県管理河川の減災に係る取組方針  
(案)」について

平成 29 年 11 月 17 日

沖縄県管理河川の大規模氾濫に関する減災対策協議会

## 1). 現状の取組状況

沖縄県における減災対策について、各構成員が現在実施している取組の現状とその課題を抽出した結果、概要は以下のとおりである。

### 1).1 水防意識醸成、防災啓発、防災教育等に関する取組

【水防意識の醸成、防災知識の向上】 (凡例 ○：現状 ●：課題 (以下同様))

| □現状  |   |
|--|---|
| ○県および市町村は、洪水時を含め災害時の適切な避難行動が取れるよう、要配慮者利用施設管理者への説明会および勉強会を開催している。 |   |
| ○市・町・村は、地域の自治会や自主防災組織等に対して防災講話などを実施している。                         |   |
| ○沖縄気象台は、市町村防災担当者の水防意識の醸成や防災力向上の取り組みとして広報誌「防災ゼミナール」を毎月発行し提供している。  |   |
| ○沖縄気象台は、教職員の防災知識の普及啓発のため「防災教育メールマガジン」を毎月発行し提供している。               |   |
| ○市・町・村は、自主防災組織の設立および活性化を行っている。                                   |   |
| ○市・町・村は、小中学生を対象とした防災作文コンクールを開催している。                              |   |
| ○市・町・村は、台風前には保健師や介護ヘルパー等戸別訪問し、暴風圏内に入りそうな場合には自主避難するように促す取組をしている。  |   |
| ■課題  |   |
| ●要配慮者利用施設管理者において、浸水リスクが十分に認知されていないおそれがある。(県・市町村)                 | A |
| ●出前講座に参加するのは、防災意識の高い地域住民であり偏りがある。(気象台、市町村)                       |   |
| ●水防に関しての知識が乏しい。河川の管理者からの氾濫に至るまでの経緯や水防に関する研修会の開催が必要である。(市町村)      |   |
| ●防災全般に関する取組となっているため、水防に特化していない。(県・市町村)                           |   |
| ●高齢化に伴い、自主防災組織設立に向けて、抵抗がある。(市町村)                                 | B |

※表中のアルファベット記号については、課題の種別ごとに対策と対比可能なように表現したものである。

## 【防災教育】

| □現状   |   |
|---|---|
| <p>○県は、防災を担う人材育成として、市町村防災力強化専門研修や自主防災組織リーダー研修などを実施している。</p> <p>○市・町・村は、自主防災組織の結成と活動の促進に取り組んでいる。</p> <p>○県・気象台は、災害時要配慮者に対しては、市町村へアドバイザーを派遣しての研修会支援や、児童等の危機回避能力の向上のため、教職員の防災気象に関する研修を実施している。</p> <p>○県は、地域への防災啓発・防災教育として、気象台と連携した防災気象講演会や親と子の気象教室や、県政出前講座による防災に関する講座を実施している。</p> <p>○市・町・村は、地域住民をはじめ、保育園、各幼・小・中学校、要配慮者施設、津波浸水被害想定地域における避難行動訓練を実施している。</p> <p>○市・町・村は、自主防災組織の防災訓練を実施している。</p> <p>○市・町・村は、災害時避難行動マニュアルによる災害への備え及び災害時の対応について、周知活動を行っている。</p> |   |
| ■課題   |   |
| <p>●防災全般に関する取組となっているため、水防に特化していない。(市町村)<br/>(再掲)</p> <p>●市町村防災担当職員の気象防災力を高める取り組みが必要である。(気象台)</p> <p>●県内他の学校への展開が必要。(沖縄総合事務局)</p>  | C |
| <p>●地域住民の避難行動につながる実践的な訓練となっているか懸念される。(市町村)</p> <p>●川の氾濫や水位上昇を想定した訓練を行っていない。(市町村)</p> <p>●水位上昇に陥る地域がないため、避難行動のための取組を行っていない。(他で災害にあった際、避難行動が取れるよう、住民の水防意識の醸成は行いたい。)(市町村)</p>  | D |
| <p>●防災組織のリーダー育成が不十分で、地域ごとに活動に偏りがある。(市町村)</p>  | E |

【浸水リスクの周知】

|  |   |
|--|---|
| □現状  |   |
| <p>○県は、水位周知河川については、浸水想定区域図を作成し、公表している。</p> <p>○市・町・村は、防災ハザードマップを配布し、周知を図っている。</p> <p>○洪水時等に適切な避難行動が取られるよう、広報誌等を通じて要配慮者利用施設管理者に周知を図っている。</p> <p>○市町村は、沖縄県地図情報システムを照会することにより、地域の災害状況の周知を図っている</p>  |   |
| ■課題  |   |
| <p>●要配慮者利用施設管理者において、浸水リスクが十分に認知されていないおそれがある。(県、市町村)(再掲)</p> <p>●住民の浸水に対するリスクについての認識ができていないおそれがある。(市町村)</p> <p>●防災マップ、ハザードマップについて更新する必要がある。(市町村)</p> <p>●防災全般に関する取組となっているため、水防に特化していない。(県・市町村)(再掲)</p> <p>●外国人を含む観光客に対する取組が不十分である。(市町村)</p> | F |
| <p>●水位周知河川について、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が未公表である。(県)</p>  | G |

## 1). 2 情報提供、避難に関する取組

### 【急激な水位上昇における河川水位等に係る情報提供】

| □現状   |   |
|---|---|
| <p>○国(沖縄総合事務局)は、川の防災情報で身近な「雨の状況」、「川の水位と危険」、「川の予報」やダム諸量等情報などをリアルタイムで WEB で情報提供を行っている。</p> <p>○県は、沖縄防災ポータルサイトでは、河川情報について、河川の監視カメラ画像、水位、雨量の主に3つの情報を提供している。</p> <p>○沖縄気象台は、平成 29 年度に洪水警報・注意報を改善した。また、新たに「危険度を色分けした時系列」、「危険度分布」等の防災気象情報の提供を開始した。</p> <p>○市・町・村は、行政防災無線での情報提供を行っている。</p> <p>○県は、NHKの地上デジタル放送でも、河川水位情報の提供を行っている。</p> <p>○市・町・村は、河川氾濫危険箇所において、注意喚起の立て看板を設置している。</p> <p>○市・町は、監視カメラを設置している。</p> <p>○市・町・村は、川の氾濫による被害はないが、台風の高潮による床上、床下浸水の起こる地域に対して事前に周知を図っている。</p> |   |
| ■課題   |   |
| <p>●水位情報等の防災情報が地域住民等にとってわかりにくい可能性がある。(県・市町村)</p> <p>●住民および観光客へ速やかに周知する方法を構築する必要がある。(市町村)</p>  | H |
| <p>●現在の水位・雨量の観測頻度は 10 分毎の観測であるため、急激な水位上昇に対応できていない。(県)</p>   | I |
| <p>●通信障害や監視設備の老朽化により、監視情報の欠測が多い。(県)</p>   | J |
| <p>●停電等により、戸別受信機が使用不可になる場合がある。(市町村)</p>   | K |

【避難勧告等の発令】

|   |   |
|---|---|
| □現状   |   |
| <p>○県は、水位周知河川について、特別警戒水位に達した場合は水防管理者等に通知している。</p> <p>○市・町・村は、避難勧告・避難指示等も防災行政無線やエリアメール等にて伝達し、避難勧告・避難指示等を行っている。また、避難勧告マニュアルを作成している。</p> |   |
| ■課題   |   |
| <p>●ホットライン未構築及びタイムライン未策定(県)</p> <p>●どの段階で、避難準備情報、避難勧告や避難指示を出して良いのか、判断に迷う。(市町村)</p>  | L |
| <p>●防災行政無線等は、暴風時や大雨時に聞こえにくい。(市町村)</p> <p>●高齢者等、PC やスマートフォンを活用していない住民へは、情報がいきわたりづらい。(市町村)</p> <p>●防災メールの登録者数が伸びない。</p>                 | M |
| <p>●河川の水位は危険水位になったとしてもすぐに下がることが多いため、市町村へのFAXが間に合わないことが多い。(職員の手作業のため)(県)</p>   | I |

【住民への情報伝達の体制や方法】

| □現状   |   |
|---|---|
| <p>○県は、沖縄防災情報ポータルサイト「ハイサイ！防災で～びる」により、県内の災害に関する各種情報の閲覧等サービスを提供している。</p> <p>○県、市・町・村は、避難勧告等や、必要な気象情報等をメールで受信することが可能な登録制防災メールも提供している。</p> <p>○市・町・村は、河川の氾濫危険水位に達する恐れがでた場合は、消防や防災パトロール車などで、周辺住民への広報活動を行っている。</p> <p>○市・町・村は、防災行政無線、エリアメール、Lアラートでのテレビのテロップ放送、コミュニティFM放送、ホームページ等を通じて周知を行っている。</p> <p>○沖縄気象台は、洪水警報・注意報を改善し、新たに「危険度を色分けした時系列」、「危険度分布」等の防災気象情報の提供を開始した。(平成29年度)(再掲)</p> <p>○市・町・村は、情報伝達手段の多様化をおこなっている。</p> <p>○市・町・村は、指定避難所と市役所をつなげる防災ネットワークを構築している。</p> |   |
| ■課題   |   |
| <p>●平成29年7月から提供している洪水警報の危険度分布の利活用法が防災機関や一般住民に十分理解されていない可能性がある。(気象台)</p>   | N |
| <p>●水位情報等の防災情報が地域住民等にとってわかりにくい可能性がある。(県・市町村)</p> <p>●住民および観光客へ速やかに周知する方法を構築する必要がある。(市町村)(再掲)</p> <p>●避難情報がすべての地域住民に伝わっていないおそれがある。(市町村)</p> <p>●防災行政無線等は、暴風時や大雨時に聞こえにくい。(市町村)(再掲)</p> <p>●停電等により、戸別受信機が使用不可になる場合がある。(市町村)(再掲)</p> <p>●高齢者等、PCやスマートフォンを活用していない住民へは、情報がいきわたりづらい。(市町村)(再掲)</p> <p>●外国人を含む観光客への情報メール活用の普及促進(県)</p>   | O |

【避難場所、避難経路、避難誘導體制】

|  |   |
|--|---|
| □現状  |   |
| <p>○市・町・村は、防災マップを作成し、HP で公開、庁舎で配布等を行っている。(再掲)</p> <p>○市・町・村は、行政防災無線での情報提供を行っている。</p> <p>○市・町・村は、民間商業施設と協定を結び、津波避難ビルを増やす努力を行っている。</p> |   |
| ■課題  |   |
| ●地域住民が避難場所、避難経路を把握していないことが懸念される。(市町村)  | P |
| ●地域住民の避難行動に繋がる情報になっているか懸念される。(市町村)   | Q |
| ●地域住民の避難行動に繋がる実践的な訓練となっているか懸念される。(市町村)(再掲)   | R |



### 1).3 水防・ハード整備に関する取り組み

#### 【水防活動の実施体制】

|   |   |
|---|---|
| <b>□現状</b>  |   |
| <p>○県、市・町・村は、護岸や河川管理道路の点検を出水前や日常的に巡回し目視にて点検をおこなっている。</p> <p>○市・町・村は、既存排水路等の維持管理を実施している。</p> <p>○市・町は、監視カメラを設置している。(再掲)</p> <p>○県は、洪水時の堰等の施設は、操作規則を定めて、操作を実施している。</p> <p>○国（沖縄総合事務局）は、国管理ダム（9箇所）の洪水調節を実施している。</p> <p>○国（沖縄総合事務局）および県は、関係機関による出水時の迅速な情報伝達による防災体制の確認のため、洪水対応演習を実施している。</p> |   |
| <b>■課題</b>  |   |
| <p>●夜間の防災カメラでの監視が困難なため、パトロールでの監視が必要となる。(市町村)</p> <p>●冠水や氾濫時には、担当課の職員では対応が難しい。(市町村)</p> <p>●全部の河川の点検は難しい。(市町村)</p>   | S |
| <p>●地域住民を対象とした水防訓練等を実施し、速やかな避難行動の定着を図る必要がある。(市町村)</p>   | T |
| <p>●排水路の一部しか維持管理ができていないため、大規模浸水時は既存排水施設が機能不全に陥るおそれがある。(市町村)</p>   | U |

#### 【排水施設、排水資機材の操作・運用】

|  |   |
|--|---|
| <b>□現状</b>   |   |
| <p>○市・町・村は、水防に特化した取組は行ってないが、防災倉庫内の機器の取り扱い訓練を実施している。</p> <p>○市・町・村は、定期的な強制排水を実施している。</p>      |   |
| <b>■課題</b>   |   |
| <p>●豪雨時と満潮が重なった場合、水位上昇によって排水が追いつかない場所がある。(市町村)</p> <p>●大規模氾濫時は既存排水施設が機能不全に陥るおそれがある。(市町村)</p> | V |
| <p>●水門の老朽化に伴い、災害時の緊急操作が行えない可能性がある。(市町村)</p> <p>●塩害被害により、既存排水施設が機能停止する恐れがある。(市町村)</p>         |   |

【河川管理施設等の整備状況】

| □現状  |   |
|--|---|
| <p>○県、市町村は、河川改修工事、河川の浚渫の実施</p> <p>○村は、幹線取付け部の部分改修、暫定貯留施設を整備している。</p> <p>○市・町・村は、「雨水利用促進補助金交付制度」を設立し、雨水流出の抑制を促進している。</p> <p>○市・町・村は、低海拔地域で津波浸水被害が想定される地域に津波避難ビルを建設した。</p> <p>○市は、雨水調整池建設に向け、物件補償及び用地取得並びに詳細設計に取り組んでいる。</p> <p>○米軍提供施設内の河川整備が遅れているため、米軍提供施設より上流部において、浸水被害が発生している</p> |   |
| ■課題  |   |
| ●河川整備だけでは、想定しうる最大規模の洪水を安全に流下させることはできない。(県)   | W |
| ●河川整備は、下流側から整備するという事業の特殊性から、事業効果をあげるには多大な期間を要する。(県)  | X |
| ●短期間豪雨等に対応できる恒久対策が必要。(市町村)   | Y |
| <p>●河川改修工事に伴う予算の確保と事業完了の見通しが必要。(市町村)</p> <p>●県管理河川における浚渫を要請している。(市町村)</p> <p>●必要に応じ説明会を実施し工事進捗情報を周辺住民との共有する。(市町村)</p>  | Z |
| ●基地の一部返還や共同使用などの同意取付に時間を要する。(県)  |   |

## 2). 減災のための目標

円滑かつ迅速確実な避難や安全な避難の実施、及び円滑かつ迅速な氾濫水の排水等の対策を実施するため、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】

大規模水害に対し、『迅速で確実な避難』と『災害に強く、防災意識の高い地域づくり』を目指す。

### 【目標達成に向けた3本柱】

上記目標の達成に向け、河川管理者が実施する河道整備等のハード対策に加え、ソフト対策として、地域住民と関係機関等が一体となった「災害に強く、防災意識の高い地域づくり」を推進する。

1. 住民が自ら避難行動を起こすための水防災意識醸成のための取組
2. 急激な水位上昇に対する迅速な避難行動のための正確で分かりやすい情報提供に関する取組
3. 大規模水害に対し、災害に強い地域づくりに寄与する着実なハード整備と水防活動に関する取組

### 3). 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、各構成機関が取り組む主な内容は次のとおりである。

#### 3). 1 ハード対策の主な取組

河川整備等が途上であり、洪水による氾濫が懸念される。また、避難行動のための確実な情報伝達に資するツールや水防を確実にを行うための整備等が不足している。

地域の県管理河川を対象として、以上を踏まえたハード対策における主な取組項目・目標時期・取組機関は、以下のとおりである。

#### ■洪水を安全に流すためのハード対策

| 主な取組項目                         | 課題対応 | 目標時期                  | 取組機関    |
|--------------------------------|------|-----------------------|---------|
| ・ 河川改修（河道拡幅）<br>・ 河道掘削         | X    | 継続実施                  | 県       |
| ・ 浸水対策事業の実施<br>（貯留施設、バイパス水路整備） | Y    | 平成 29 年度<br>～平成 32 年度 | 市・町・村   |
| ・ 排水路の整備の実施                    | W    | 継続実施                  | 市・町・村、県 |
| ・ 既設河川の調査や改修工事の事業化への取組         | Z    | 継続実施                  | 市・町・村、県 |
| ・ 氾濫水を迅速に排水するための緊急排水計画の検討      | V    | 平成 29 年度              | 市・町・村   |

### 3). 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。

#### ① 住民が自ら避難行動を起こすための水防災意識醸成のための取組

地域住民が自らの置かれている水害リスクを正しく認識および理解を図るために、ハザードマップの改良と周知、及び活用の取組を推進する。また、「防災マップ」等の取組拡充を通じて、大規模水害の恐ろしさや大規模浸水時の適切な対応について地域住民の認識を深め、適切な避難行動に繋がる取組を推進する。

#### 【水防意識の醸成、防災知識の向上】

| 主な取組項目  | 課題対応 | 目標時期            | 取組機関              |
|---|------|-----------------|-------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・あらゆる媒体を活用した地域住民の水防災意識啓発のための広報の充実</li> <li>・消防や防災関係機関と連携した講習会・研修会の取組の拡大</li> <li>・洪水時の適切な避難行動をとるための要配慮者利用施設管理者への説明会の開催</li> <li>・地域の催事等での資料配布により更なる周知を図る。</li> </ul> | A    | H29年度から<br>順次実施 | 県<br>市・町・村<br>気象台 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・自主防災組織の結成の促進</li> </ul>   | B    | H29年度から<br>順次実施 | 市・町・村             |

#### 【防災教育の取組】

| 主な取組項目   | 課題対応 | 目標時期 | 取組機関                 |
|--|------|------|----------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・出前講座等を活用した講習会の取り組みの拡大</li> <li>・災害に対し備える防災知識等情報の充実</li> </ul>  | C    | 継続実施 | 県、<br>市・町・村<br>沖縄気象台 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・地域住民および自主防災組織が実施する避難訓練および避難訓練のサポート</li> <li>・要配慮者利用施設等との避難訓練の促進</li> <li>・洪水要配慮者利用施設における避難行動計画の策定</li> </ul> | D    | 継続実施 | 市・町・村、県              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・防災を担う人材育成のため自主防災組織研修等への参加</li> </ul>   | E    | 継続実施 | 市・町・村                |

【浸水リスクの周知】

| 主な取組項目                                   | 課題<br>対応 | 目標時期             | 取組機関       |
|--|----------|------------------|------------|
| ・水防に関するハザードマップの作成・更新し、防災マップへの追記し、周知を図る   | F        | H29 年度から<br>順次実施 | 県<br>市・町・村 |
| ・水位周知河川について、想定しうる最大規模の降雨を対象とした浸水想定区域図の公表 | G        | H29 年度から<br>順次実施 | 県<br>市・町・村 |

② 急激な水位上昇に対する迅速な避難行動のための正確でわかりやすい情報提供に関する取組

地域住民が迅速かつ確実な避難行動に繋がるためのわかりやすい情報提供を実現するための取組を推進する。

また、避難勧告の適切なタイミングでの提供や各関係機関の役割をパッケージで整理するタイムラインの策定・運用、防災活動を確実に実施するための国・県・市町村の連携体制の構築、安全で確実な避難のための避難場所や避難経路の周知等の取組を推進する。

【急激な水位上昇における河川水位等に係る情報提供】

| 主な取組項目   | 課題対応 | 目標時期        | 取組機関       |
|--|------|-------------|------------|
| ・あらゆる媒体を活用した地域住民の水防災意識啓発のための広報の充実(再掲)              | H    | H29年度から順次実施 | 県<br>市・町・村 |
| ・必要な情報を容易に閲覧できるようにホームページ更新                         |      |             |            |
| ・市町村の避難勧告等や必要な気象情報等をメールで受信することが可能な登録制防災メールの提供      |      |             |            |
| ・水位、雨量の観測頻度を1分毎に短縮化への取組                            | I    | H29年度から順次実施 | 県          |
| ・欠測の解消のための伝送路の二重化や、監視設備の更新を行い確実なデータ取得を可能とする観測体制の構築 | J    | H29年度から順次実施 | 県          |
| ・情報伝達の多様化を図り、住民への情報提供の推進                           | K    | H29年度から順次実施 | 市・町・村      |

【避難勧告等の発令】

| 主な取組項目                                | 課題対応 | 目標時期        | 取組機関       |
|---------------------------------------|------|-------------|------------|
| ・ホットラインの構築                            | L    | H29年度から順次実施 | 県<br>市・町・村 |
| ・水害時の防災活動の役割、避難行動を明確化したタイムラインの策定      |      |             |            |
| ・あらゆる媒体を活用した地域住民の水防災意識啓発のための広報の充実(再掲) | M    | H29年度から順次実施 | 県<br>市・町・村 |
| ・情報伝達の多様化を図り、住民への情報提供の推進(再掲)          |      |             |            |

【住民への情報伝達の体制や方法】

| 主な取組項目                                 | 課題対応 | 目標時期            | 取組機関              |
|--|------|-----------------|-------------------|
| ・出前講座等を活用した講習会の取組やパンフレット等の配布により認知度を高める | N    | 継続実施            | 県<br>市・町・村        |
| ・あらゆる媒体を活用した地域住民の水防災意識啓発のための広報の充実(再掲)  | O    | H29年度から<br>順次実施 | 県<br>市・町・村<br>気象台 |
| ・情報伝達の多様化を図り、住民への情報提供を推進する。(再掲)        |      |                 |                   |
| ・災害に対し備える防災知識等情報の充実。                   |      |                 |                   |
| ・津波、高潮による浸水想定区域への案内板の設置                |      |                 |                   |

【避難場所・避難経路、避難誘導體制】

| 主な取組項目                                | 課題対応 | 目標時期            | 取組機関       |
|---------------------------------------|------|-----------------|------------|
| ・避難所や避難経路への案内表示板等の設置                  | P    | H29年度から<br>順次実施 | 市・町・村      |
| ・避難所・避難経路の安全性確認及び見直し                  |      |                 |            |
| ・浸水による途絶を考慮した避難経路や避難場所の確保に向けた連携・協働の取組 |      |                 |            |
| ・緊急連絡体制の構築等、連絡体制・情報共有の強化              | Q    | H29年度から<br>順次実施 | 市・町・村      |
| ・災害時要援護者支援計画策定の支援                     | R    | 継続実施            | 県<br>市・町・村 |
| ・要配慮者利用施設における避難行動計画の策定                |      |                 |            |



### ③ 水防活動に関する取組

水防活動の効率化、水防体制の強化に関する取組を推進する。

#### 【水防活動の実施体制】

| 主な取組項目                                | 課題<br>対応 | 目標時期 | 取組機関         |
|---------------------------------------|----------|------|--------------|
| ・関係機関が連携した水防訓練、連絡体制、情報共有の強化           | S        | 継続実施 | 市・町・村        |
| ・洪水時の災害対応体制整備                         |          |      |              |
| ・関係機関が実施する水防訓練等に連携し普及啓発を図る取組          | T        | 継続実施 | 気象台<br>市・町・村 |
| ・地域住民を対象とした水防訓練等を定期的に実施し、水防意識の向上を図る取組 |          |      |              |
| ・排水路、浸透枿、沈砂池等の定期的な維持管理の継続             | U        | 継続実施 | 市・町・村        |

## ○. フォローアップ

今後、大規模な洪水に対する洪水浸水想定区域の策定を踏まえ、必要に応じて取組方針の見直しを実施する。

各関係機関の取組については、実施内容の達成度がわかるよう具体的な計画を定め、必要に応じて防災業務計画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、継続的に取組むこととする。

各関係機関が取り組む内容が達成できるよう本協議会員は、支援・協力を行うこととする。

原則、関係機関が一同に会し、取組の状況を確認し、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、今後の技術開発の動向等を収集した上で、随時、取組方針を見直すこととする。