

本明川の減災に係る取組方針(案)

～諫早大水害から65年、水害を忘れず「災害に強い
まちづくり」に取り組みます～

令和4年2月14日

本明川流域減災対策協議会

〔 諫 早 市 ・ 長 崎 県 ・ 気 象 庁 長 崎 地 方 気 象 台 ・ 国 土 交 通 省 長 崎 河 川 国 道 事 務 所 〕

1. はじめに

本明川は、流路延長（28km）が短く、上流の急流部（河床勾配 1/150 以上）から一気に流れ下り、諫早市街地に入って急流河川から緩流河川（河床勾配 1/200～1/400）に変化した後、干拓によって延びた平地を流下する。そのため、洪水到達時間が短く、急激な水位上昇が発生するため、甚大な被害を受けやすい地形である。

諫早市は、三方を有明海（東方）、大村湾（西方）、橘湾（南方）に囲まれ、その北方にそびえる多良山系に橘湾からの湿った空気がぶつかることから、局地的集中豪雨が起こりやすく、また、周辺を急峻な山岳や丘陵に囲まれた中に干拓によって形成された低平地部があることから、氾濫発生時には被害の長期化も懸念されている。

近年、各地で集中豪雨が見受けられるように、本明川流域において大規模洪水がひとたび発生すれば、戦後最大の被害となった昭和 32 年諫早大水害のように、大量の土石や流木等を含んだ洪水が、一気に諫早市街に流下し、洪水氾濫や河岸侵食による家屋の倒壊、河川水位の急激な上昇による逃げ遅れた住民の発生等も懸念される。

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨では、鬼怒川において堤防が決壊し、氾濫流による家屋の倒壊・流失や広範囲かつ長期間の浸水が発生し、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ている。

このようなことから、本明川では、未曾有の大災害となった昭和 32 年諫早大水害以降、大規模な洪水が発生していない今、当時の記憶が薄れつつあるなかにおいて、更なる減災の対策を図るため、水防災意識社会再構築の取組として、沿川の諫早市に加え、長崎県、長崎地方气象台、長崎河川国道事務所からなる「本明川流域減災対策協議会」（以下「協議会」という。）を平成 28 年 5 月 26 日に設立した。

この協議会では、本明川で甚大な被害をもたらした昭和 32 年諫早大水害や、平成 11 年 7 月豪雨による堤内地の浸水被害、平成 23 年 8 月豪雨や令和 2 年 7 月豪雨による急激な河川水位上昇等の教訓を踏まえ、大規模水害に対する課題を抽出し、住民自らが危機意識をもち、「地域防災力の強化による災害に強いまちづくり」を目標として、平成 28 年度から令和 2 年度まで実施し、推進してきた。取組方針の策定から 5 年間の経過したことから、令和 3 年度から概ね 5 年間の新たな協議会の取組方針としてとりまとめたものである。

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
諫 早 市	市 長
長 崎 県	危機管理監
〃	土木部長
〃	県央振興局長
気象庁 長崎地方気象台	長崎地方気象台長
国土交通省 長崎河川国道事務所	事務所長

3. 本明川の概要と主な課題

本明川は、長崎県県央部を流れており、上流部は、標高約 1,057m を有する急峻な多良山系の五家原岳に位置し、流域に降った雨は洪水となって急斜面を一気に流下して、諫早市街地を貫流後、平地部を緩やかに流下する。河口部は、諫早湾干拓事業の完了に伴い、広大な干拓地となっている。

流域は、長崎県諫早市・雲仙市に属し、流域内の人口はほとんどが本川中流部（諫早市街地）に集中し、長崎県県央部における社会・経済・文化の基盤をなしている。また、諫早市は、長崎市、島原半島、佐賀方面を結ぶ交通結節点の役割を担っており、高速自動車道、国道、JR、島原鉄道により交通ネットワークが形成させている。今後も長崎新幹線の整備に伴う、諫早駅周辺の再開発が進むと見込まれている。

流域の気候は、温暖多雨な西海型気候区に属しており、年間降雨量は約 2,200mm で出水の多くは 6 月から 7 月の梅雨期に集中し、三方を海で囲まれ北東部に多良山系がそびえるという地理的条件から梅雨末期に局地性豪雨が発生し、大洪水になることがある。

昭和 32 年 7 月の諫早大水害では、近接する雲仙市西郷において、当時、全国第 2 位となる日降水量 1,109mm を観測し、また、昭和 57 年 7 月の長崎大水害では、長崎市の北に位置する長与町で、国内で歴代 1 位となる時間雨量 187 mm/hr を記録した。

諫早市街部は、山と山の間谷あいを流れる地形であり、周囲に降った雨が集中して流れ込むとともに、まちなかで流れが大きく変わるため、大きな被害が発生しやすい。特に、沿川に家屋が密集している市街部では、流速が速く、土石や流木とともに流下することなどから、甚大な被害の発生が予想される。下流部は、周辺を急峻な山岳や丘陵に囲まれた中に干拓によって形成された低平地部があることから、平成 20 年に諫早干拓事業により高潮防止のため調整池がつくられ、冠水被害が軽減しているものの、河川が氾濫した場合には被害の長期化も懸念される。

本明川の治水事業は、昭和 32 年 7 月 25 日の諫早大水害を契機に昭和 33 年度より直轄事業として整備が進められ、河川改修と土地区画整理事業が一体となったまちづくりを行い、昭和 35 年末までに基本的な復旧工事はほぼ完成した。その後、堤防整備、河道掘削等の整備を引き続き実施し、平成 12 年 12 月には「本明川水系河川整備基本方針」、平成 17 年 3 月には、「本明川水系河川整備計画」、さらに平成 28 年 3 月に「本明川河川整備計画（変更）」を策定して、河川改修、本明川ダムの建設等による効率的・効果的な整備を実施しているところである。

しかし、近年でも、平成 11 年 7 月豪雨、平成 23 年 8 月豪雨で堤内地の中小河川の氾濫による浸水被害が発生しており、平成 23 年 8 月豪雨では基準地点である裏山観測所で、1 時間に約 2.7m の急激な水位上昇が発生している。

今後、気候変動の影響等により施設の能力を上回る大規模な洪水の発生が予想されるため、氾濫による人命及び資産に対する災害ポテンシャルが大きい本明川では、ソフト・ハードの取組によって、地域防災力の向上を図り、人命を守るとともに社会経済の被害の最小化を目指すことが急務となっている。

本明川における特徴を踏まえた主な課題は以下のとおりである。

<災害の風化・水防災意識向上>

○本明川では、昭和 32 年 7 月の諫早大水害以降、堤防や排水ポンプ等の整備の進捗により治水安全度は向上しているものの、施設の能力を上回る洪水が発生した場合には、再び大規模な被害が発生するおそれがある。特に、資産の集中する諫早市街部では、諫早大水害から約 65 年以上が経過している今、当時の記憶も風化しつつあり、諫早大水害を知らない世代や市域外からの転入者が増加しており、水防災意識の低下が懸念されている。

○河川水位等の防災情報の意味・入手方法、避難指示の内容、避難場所や経路、避難のタイミング等が住民に十分に理解されておらず、要配慮者等も含め、地域住民が自ら考え行動できるような自主防災への取組が十分には構築されていない。

<避難のあり方>

- 諫早市街地は急勾配から緩勾配への変化点に位置し、上流で降った雨が一気に流下するため短時間で急激な水位上昇が発生し、避難にかけられる時間が短い。
- 洪水の勢いがあることから、河岸侵食による家屋倒壊等の被害も懸念される。
- 水平避難が求められるエリアが多くあるが、地域住民に十分認識されていない。

<浸水長期化>

○諫早市街地の特徴である山に囲まれた地形により、想定し得る最大規模の降雨による洪水浸水想定区域では、市街地がほぼ浸水するとともに、下流部は干拓により形成された低平地が広範囲に広がっているため、浸水の長期化が懸念される。避難経路や幹線道路が浸水した場合には多数の孤立者発生や社会経済への影響が懸念される。

○沿川は、県央の主要な交通ネットワークとなる道路網、鉄道網やバス路線の結

節点となっており、通勤、通学や観光客等への安全確保も重要である。

<早期復興>

○上流部は、山地・山間流域であり、洪水時には河川内に流出した土石や多くの流木等が流下し、被害の拡大が懸念される。また、市街部の堤防は兼用道路として活用されているため、水防活動、緊急復旧等の支障となることが懸念される。

4. 現状の取組状況

各構成機関が現在実施している主な減災に係る取組と課題について抽出した結果、概要は以下のとおりである。

① 住民の防災意識向上に関する事項

※現状：○、課題：●（以下同様）

項目	現状○ と 課題●
防災学習・防災教育等による防災知識の向上	<p>○長崎県の防災教育を推進するため、教育委員会と防災関係機関が連携して取り組んでいる。（小中学生対象）</p> <p>○各機関において独自に出前講座、防災講話による啓発活動を実施している。</p> <p>●主に小中学生や一部の住民を対象とした防災教育となっており、地域住民による自主防災活動につながるような活動の継続が必要である。</p> <p>●ハザード情報の普及・利用の促進が十分に周知されていない。</p> <p>●避難訓練を通じた防災教育を実施することが必要である。</p>
諫早大水害を語り継ぐ	<p>○諫早大水害の記憶を継承するため、洪水水位標を建立。</p> <p>○各地で追悼法要や慰霊祭等が行われている。また、平成21年7月より、「諫早大水害を語り継ぐ」を毎年開催し、洪水の驚異、悲惨さを伝えている。</p> <p>●参加者は、高齢者が多数を占めており、若い世代を含む幅広い年齢層に十分に情報が行きわたっていない。</p>
想定される浸水リスクの周知	<p>○想定し得る最大規模の降雨による洪水浸水想定区域等を長崎河川国道事務所のHP等で新たに公表している。</p> <p>●想定し得る最大規模の降雨による浸水範囲や家屋倒壊及び河岸侵食エリア等に関する洪水リスクが地域住民、企業、在留・訪日外国人に十分に認識されていないことが懸念される。</p> <p>●水害リスク情報未提供の区域がある。</p>

② 情報提供、避難に関する事項

項 目	現状○ と 課題●
洪水時における河川水位等の情報提供等の内容	<p>○河川の水位状況に応じて洪水予報を発表している。</p> <p>○「川の防災情報」等で雨量・水位情報を提供している。</p> <p>○諫早市役所に光ファイバーケーブルで接続し、河川カメラの映像をリアルタイムで発信している。</p> <p>●洪水予報等の防災に関する情報について、受け手側に十分に理解されていない。</p> <p>●代表観測所の水位情報だけでは、切迫感が伝わりづらいことが懸念される。</p>
避難指示等の発令	<p>○避難指示等の発令等に着目したタイムラインを作成。</p> <p>○長崎河川国道事務所長から諫早市長にホットラインで水位の状況等を周知している。</p> <p>○本明川洪水予報(氾濫警戒情報)等や半造川避難判断水位情報が発表された場合は、県の危機管理部局から対象市町へ避難指示等の判断を促すよう電話連絡をしている。</p> <p>●水平避難を必要とする区域に対する適正な発令時期が課題である。</p> <p>●急激に水位上昇した場合には、避難指示等の発令が間に合わない可能性がある。</p> <p>●土砂災害警戒情報の内容が十分に理解されていない。</p>
住民等への情報伝達の体制や方法	<p>○長崎河川国道事務所のホームページ等で本明川の水位情報等をリアルタイムで提供し、また、現地を見て確認できるよう音と光で示す「川の警告灯」を設置している。</p> <p>○諫早市による防災行政無線による情報提供や緊急速報メール配信等を実施している。</p> <p>○現地状況がわかるようにテレビ局と映像提供の協定を結んでいる。</p> <p>●防災施設(ダム、堤防等)の効果、機能及び避難の必要性について十分に理解されていない。</p>

② 情報提供、避難に関する事項

項目	現状○ と 課題●
避難場所・避難経路の確保	<p>○長崎河川国道事務所で公表した洪水浸水想定区域図(想定最大規模)をもとに、諫早市で洪水時の浸水範囲や浸水深、避難場所等を記した洪水ハザードマップを作成・公表している。</p> <p>○諫早市の地域防災計画で、諫早市内の避難場所を設定・公表している。</p>
	<p>●大規模洪水時には避難所が不足するおそれがある。</p>
避難誘導體制	<p>○自治会等で防災マップを作成する中で、避難誘導を検討している状況である。</p>
	<p>●災害時の具体的な避難支援や避難誘導體制が確立されていないため、特に要配慮者等の迅速な避難が確保できていないおそれがある。</p> <p>●氾濫時には、諫早市を中心とした交通ネットワークが麻痺し、通勤、通学や観光客等の帰宅困難者が大量に発生するおそれがある。</p> <p>●土砂災害に関する避難行動計画が十分に作成されていない。</p>
防災拠点の機能確保	<p>○計画規模、最大規模の降雨に対する浸水時において、防災拠点施設(諫早市役所、県央振興局、諫早出張所等)が浸水する可能性がある。</p>
	<p>●浸水時において防災拠点施設の機能が損失するおそれがある。</p> <p>●災害対応業務に支障が生じるおそれがある。</p>
河川水位等に係る情報の提供	<p>○河川水位に応じて、水防に関する「水防警報」を自治体向けに通知するとともに、河川カメラ映像を配信している。</p>
	<p>●河川の状況、堤内地の小中河川等の氾濫状況は、各機関の河川カメラ等で被害を把握しているが、カメラ映像は情報共有ができていない。</p>

③ 水防に関する事項

項目	現状○ と 課題●
水防活動の実施体制	○水防団と共同して、平常時に重要水防箇所の情報提供や合同巡視を行っている。
	<ul style="list-style-type: none"> ●現場に出動している水防団の活動状況が明確に把握できていない。 ●水防活動に必要となる、危険箇所の水位情報、越水・破堤等が発生した場合の情報等、リアルタイムの情報共有が十分ではない。
水防資機材の整備状況	<ul style="list-style-type: none"> ○水防資機材については、水防管理団体が水防倉庫等に備蓄している。 ○各団体に保有している資機材については、情報共有を図っている。
	<ul style="list-style-type: none"> ●水防団等と河川管理者が連携した水防活動を推進するための効率的・効果的な資機材の配置が検討されていない。
	<ul style="list-style-type: none"> ●大規模災害時に流域内でバランスのとれた防災拠点施設や緊急復旧ヤード等の整備が十分な対応できていないことが懸念される。
早期復旧に資する整備	○市街部の堤防は兼用道路として活用されており、災害時には資機材の輸送路等として活用可能である。
	<ul style="list-style-type: none"> ●災害発生時には、上流からの大量の流木や瓦礫が発生し、処理対応等で兼用道路の交通障害が発生し、交通機能の確保が困難となる。 ●民間企業が浸水し、甚大な被害を受けるおそれがある。

5. 減災のための目標

住民の防災意識の向上や円滑かつ迅速な避難、的確な水防活動の実施及び氾濫水の排水等の対策を実施するため、各構成機関が連携して令和7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】

諫早大水害の教訓を生かし、これを超える大規模水害に対し、「地域防災力の強化による災害に強いまちづくり」を目指す。

【目標達成に向けた3本柱】

上記目標達成に向け、洪水を河川内で安全に流すハード対策に加え、本明川において以下の項目を3本柱とした取組を実施する。

- ①諫早大水害を語り継ぎ、住民が自ら避難行動を起こせる災害危険箇所の共有、防災教育・訓練や水防体制の強化
⇒ 『住民の防災意識の向上』
- ②諫早大水害の教訓を生かし、地域防災力の強化を図るための的確な防災情報の提供や避難判断が行える仕組みを構築
⇒ 『確実な情報提供・避難の実現』
- ③大水害が起こりうることを前提に、被害軽減と早期復興を目指すための取組
⇒ 『社会経済被害の最小化』

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、各構成参加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

河川整備、ダム整備等が途上であり、洪水により氾濫するおそれがある。これまで、危機管理型ハード対策を実施してきたところである。今後は、あらゆる関係者が協働して流域全体で水害を軽減させる治水対策を協議する場、流域治水協議会において、流域治水の推進を行っていく。

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・取組機関は、以下のとおりである。

①諫早大水害を語り継ぎ、住民が自ら避難行動を起こせる災害危険箇所の共有、防災教育・訓練や水防体制の強化

⇒ 『住民の防災意識の向上』

- ・住民の防災意識の向上を図るため、関係機関が協力・連携した防災学習、防災教育等の拡充、想定される水害リスクの地元企業・自治会等への周知やあらゆる世代へ諫早大水害を継承するための「諫早大水害を語り継ぐ」の継続など、平時における住民等への周知・教育・訓練に関する取組を以下のとおり実施する。

主な取組項目	目標時期	取組機関
<ul style="list-style-type: none"> ・関係機関と協力、連携した防災学習、防災教育による普及啓発活動の拡充 ※自主防災組織の拡大、小中高等学校への出前講座、教員や教員を目指す学生を対象とした防災教育講座等を実施 ※避難訓練及び避難訓練を通じた防災教育の実施 	引き続き実施	諫早市 長崎県 気象台 長崎河川国道
<ul style="list-style-type: none"> ・自治会毎による避難計画等の検討、まちごとハザードマップ作成 	引き続き実施	諫早市 長崎県 長崎河川国道
<ul style="list-style-type: none"> ・ハザードマップを基に、説明会や出前講座等を通じて企業、自治会、住民等、幅広い年齢層に浸水リスクを周知 ※企業向け防災講座の実施 	引き続き実施	諫早市 長崎県 長崎河川国道
<ul style="list-style-type: none"> ・あらゆる世代に対して諫早大水害を語り継ぐことを継続する。 	引き続き実施	諫早市 長崎県 気象台 長崎河川国道
<ul style="list-style-type: none"> ・地域協議の場等でのハザードマップや防災パンフレットの掲示・配布 	令和3年から 令和7年まで	諫早市 長崎県 気象台 長崎河川国道
<ul style="list-style-type: none"> ・水害リスク情報未提供区域の解消 	令和3年から 令和7年まで	長崎県
<ul style="list-style-type: none"> ・在留・訪日外国人に向けた防災気象情報の普及啓発 	令和3年から 令和7年まで	気象台
<ul style="list-style-type: none"> ・防災施設(ダム、堤防等)の効果、機能及び避難の必要性について住民へ周知 	令和3年から 令和7年まで	長崎県 長崎河川国道
<ul style="list-style-type: none"> ・高齢者福祉事業所向け講習会、避難訓練時の災害リスク説明などの取り組みを実施 	令和3年から 令和7年まで	諫早市 長崎県 気象台 長崎河川国道

- ・また、水害被害の最小化や避難時間の確保を図るため、水防団等への連絡体制の強化や帰宅困難者や観光客等に対する交通、観光等の関係機関と連携した情報提供体制の確立など、水防活動の効率化及び水防体制の強化、要配慮者利用施設や企業等における自衛水防の推進に関する取組を以下のとおり実施する。

主な取組項目	目標時期	取組機関
・水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施	引き続き実施	諫早市 長崎県 気象台 長崎河川国道
・効率的な水防活動を支援するため、リアルタイム情報の共有検討及び推進	引き続き実施	諫早市 長崎県 長崎河川国道
・要配慮者利用施設への情報伝達や避難訓練の計画検討及び支援活動	引き続き実施	諫早市 長崎県 気象台 長崎河川国道
・帰宅困難者や観光客等に対する鉄道事業者、学校、企業、観光協会等と連携した情報提供及び一時的な避難や支援体制等の検討	引き続き実施	

②諫早大水害の教訓を生かし、地域防災力の強化を図るための的確な防災情報の提供や避難判断が行える仕組みを構築

⇒ 『確実な情報提供・避難の実現』

- ・ 確実な情報提供・避難の実現を図るため、大規模浸水や急激な水位上昇に対しても住民が安全・確実に避難できるよう切迫性の伝わる情報提供の見直しや住民への周知、避難指示等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・運用するための国、県、市の連携体制の構築や河川カメラ映像の共有など、情報伝達、避難計画等に関する取組を以下のとおり実施する。

主な取組項目	目標時期	取組機関
・切迫性が伝わる情報内容、提供方法の検討、必要な見直しの実施と市民への周知 ※浸水ナビの普及、利活用事例の情報提供 ※重ねるハザードマップなどの周知	引き続き実施	諫早市 長崎県 気象台 長崎河川国道
・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運用や改定	引き続き実施	
・各機関が連携した実践的な本明川総合水防演習の実施	引き続き実施 (時期未定)	
・雨量等を基にした避難指示等の発令基準の検討	引き続き実施	諫早市 気象台 長崎河川国道
・関係機関がリアルタイムで河川情報を把握するため、国、県、市が所有する河川カメラ映像の情報共有化	引き続き実施	諫早市 長崎県 長崎河川国道
・土砂災害警戒情報を補足する情報の提供	令和3年から 令和7年まで	長崎県
・土砂災害に関する行動計画作成の取り組みを支援、防災訓練の実施	令和3年から 令和7年まで	諫早市 長崎県 長崎河川国道
・高層施設・民間施設の避難施設としての活用	令和3年から 令和7年まで	諫早市 長崎県 長崎河川国道
・洪水時の庁舎等の機能確保のための対策の充実：耐水化、非常用電源等の必要な対策	令和3年から 令和7年まで	諫早市 長崎県 長崎河川国道

③大水害が起こりうることを前提に、被害軽減と早期復興を目指すための取組

⇒ 『社会経済被害の最小化』

- ・社会経済被害の最小化を図るため、避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤整備に関する取組を以下のとおり実施する。

主な取組項目	目標時期	取組機関
・効率的・効果的な水防に資する施設機能や資機材の配置計画の検討及び整備	引き続き実施	諫早市 長崎県 長崎河川国道
・早期復旧に向けた防災拠点施設及び緊急復旧ヤードの検討及び整備	引き続き実施	長崎河川国道
・災害復旧時における緊急輸送路等を含めた被害箇所への適切なアクセスルートの検討及び整備	令和3年から令和7年まで	諫早市 長崎県 長崎河川国道
・民間企業における水害対応版BCP策定の推進、浸水対策(止水板等)の推進	令和3年から令和7年まで	諫早市 長崎県 長崎河川国道

7. フォローアップ

各機関の取組内容については、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、継続的にフォローアップを行うこととする。

なお、今後あらゆる関係者が協働して流域全体で被害を軽減させる治水対策を議論する場「本明川水系流域治水協議会」と合わせ、対策を実施していく。