

大分川・大野川圏域における
大規模氾濫に関する減災のための取組
(上流部阿蘇圏域)

令和4年5月27日

大分川・大野川圏域大規模氾濫に関する減災対策協議会

「大分川・大野川圏域における大規模氾濫に関する減災のための取組内容（上流部阿蘇圏域）」

大分川・大野川圏域大規模氾濫に関する減災対策協議会（上流部阿蘇圏域）

現状の取組状況	課題	概ね5年で実施する取組（案）	目標時期	取組機関		
				町村	県	(国)
(1) 確実な避難行動につなげる水防災意識醸成のための取組（防災教育・避難訓練・水防活動）						
水防災啓発、防災教育等に関する取組						
○地域防災リーダーや防災士を対象にスキルアップ研修を実施	●率先して避難行動をとり、周囲に避難を呼びかける地域防災リーダーや防災士の養成・スキルアップが必要	①町村等と連携し、「地域防災リーダーや防災士等のスキルアップ支援」を通じた率先避難者の育成	引き続き実施	○	○	
○「くまもとマイタイムライン」ガイドブックを県ホームページに掲載し、ガイドブック概要版を県内全世帯へ配布	●マイタイムラインの作成を通じて、住民にハザードマップや5段階の警戒レベルに係る理解を促し、「自分の命は自分で守る」意識を醸成することが必要	②町村等と連携し、住民へのマイタイムラインの普及促進	引き続き実施	○	○	
○要配慮者利用施設の避難確保計画作成及び避難訓練実施に向けた研修を実施	●施設において避難訓練を実施し、訓練結果に基づいてより実効性のある避難確保計画とすることが必要	③要配慮者利用施設における実効性のある避難確保計画作成及び避難訓練実施の支援	引き続き実施	○	○	
避難訓練、水防活動に関する取組						
○毎年出水期前に洪水対応演習を実施	—	④水防活動時における連絡体制の確認と伝達訓練の実施	引き続き実施	○	○	
○出水期前に重要水防箇所の点検を実施	●関係機関との情報共有が十分にできていないおそれあり	⑤水害リスク箇所を踏まえた出水期前点検の実施と情報共有	引き続き実施	○	○	
○毎年重要水防箇所の見直し及び水防資機材の確認を実施	—	⑥重要水防箇所及び保有する水防資機材に関する情報共有	引き続き実施	○	○	
○市町村を対象とした豪雨対応訓練を実施	—	⑦防災担当職員のスキル向上に向けた研修や訓練の実施	引き続き実施	○	○	
(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						
洪水時における河川管理者等から自治体等への情報提供に関する取組						
○水位周知河川について、出水時にホットラインや水防警報を市町村に向けて発信	●中小河川においては水位上昇速度が速く、避難に関する時間的な余裕が短いため、迅速に避難できないことが懸念	⑧水位周知河川以外の中小河川における水位情報提供方法の検討	R4より順次検討		○	
○越水・溢水のおそれがある中小河川について、危機管理型水位計や河川カメラを設置	●水位情報周知河川以外での水位情報の提供方法が未確立	⑨出水状況を踏まえた水位周知河川追加の検討	引き続き実施		○	
		⑩出水状況を踏まえた危機管理型水位計や河川カメラの追加設置検討	引き続き実施		○	
洪水時における自治体や河川管理者等から住民への情報提供に関する取組						
○防災情報を防災情報くまもとや熊本県防災情報メール等で発信	●防災情報取得方法について、更なる周知を図ることが必要	⑪広報誌やSNS、研修等を活用した防災情報取得方法の周知	引き続き実施	○	○	
○防災無線を使用した避難情報の伝達	●豪雨時には雨音等により放送が聞こえづらく、住民等に防災情報が伝わらない可能性あり	⑫住民にとってわかりやすい情報伝達方法の検討	引き続き実施	○		
平常時からの災害リスク情報や避難場所・避難経路等の情報提供に関する取組						
○水位周知河川以外の中小河川を含め、想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域図を作成・公表	●地域住民に洪水リスクや避難場所等が十分に認識されていないことが懸念	⑬洪水浸水想定区域図について、県民にとってわかりやすい情報発信方法の検討	引き続き実施		○	
○水位周知河川における洪水浸水想定区域図を基に洪水ハザードマップを作成し、配布等を実施	●中小河川（水位周知河川以外）における洪水浸水想定区域図に基づくハザードマップを今後作成することが必要	⑭水位周知河川以外の中小河川を対象とした、想定しうる最大規模の降雨による洪水浸水想定区域図に基づく洪水ハザードマップの作成・配布	R4より順次検討	○		
○リアルハザードマップ（街頭への浸水深や避難所等の標識）整備を支援		⑮町村等と連携し、リアルハザードマップの整備を促進	引き続き実施	○	○	

**大分川・大野川圏域における
大規模氾濫に関する減災のための取り組みについて
【上流部阿蘇圏域】
(案)**

大分川・大野川圏域大規模氾濫に関する減災対策協議会

〔大分市、竹田市、豊後大野市、由布市、臼杵市、産山村、高森町、大分県、熊本県〕
〔 気象庁大分地方气象台、国土交通省九州地方整備局大分河川国道事務所 〕

1. はじめに

大分川及び大野川は、流域が大分県中部で隣接する一級河川であり、ともに上流部は盆地形状で水を集めやすく、中流部は狭窄部を流下し、下流部には氾濫平野が広がるという地形特徴から、下流部で洪水氾濫が起これば浸水が広域かつ長時間にわたる。また、下流部はどちらも県都大分市を貫流し、想定氾濫区域も両河川で挟まれた市街地で一部重複するなど、より高度かつ一体的な治水対策が必要な河川である。

また、圏域内を流れる二級河川においても、洪水氾濫が起これば各地で浸水により甚大な被害が発生する恐れがあり大分川及び大野川とともに一体的な治水対策の必要がある。

平均年間降水量は大分川流域、大野川流域ともに全国平均を上回り、梅雨期及び台風期である6月～9月に降雨が集中している。主要洪水の発生要因でみると台風性の洪水が多く、集中豪雨により河川水位が急激に上昇する洪水もあり、迅速な防災対応が必要である。また、大野川においては、平成に入ってから河川流量の大きな洪水が頻発し、昭和年代に比べて発生頻度が増加している一方、近年の治水事業の進捗により浸水被害の経験が少なく、避難行動や防災情報の共有等に関する住民の水防災意識の低下が懸念されている。

上流部阿蘇圏域については、大野川に流れ込む山鹿川、産山川、大蘇川等の支川周辺に農用地が広がっており、昭和57年7月、平成2年7月、同5年9月、同24年7月、そして令和2年7月と立て続けに浸水被害が生じている。また、近年の他河川における甚大な洪水被害の発生や今後の気候変動を踏まえると、より一層の備えが必要となっている。

平成27年9月の関東・東北豪雨災害を契機に、社会資本整備審議会から答申された「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」を踏まえて策定された「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づき、「氾濫は起きる」との前提で各関係機関が連携・協力して、減災のための目標を共有し、ソフト対策とハード対策を一体的、計画的に推進するため、大分市、由布市、大分県、気象庁大分地方气象台、九州地方整備局大分河川国道事務所からなる「大分川・大野川大規模氾濫に関する減災対策協議会」（以下「協議会」という。）を平成28年6月1日に設立した。また、平成28年8月、台風10号等の一連の台風によって、全国各地の中小河川で氾濫が発生し、逃げ遅れによる多数の死者や甚大な経済被害が発生した。この災害を受け、「水防

「災害意識社会」の再構築に向けた取組を大分川・大野川流域内及び近接する中小河川も含めて進めることとし、平成29年6月に、新たに竹田市、豊後大野市を構成機関に加え、名称を「大分川・大野川圏域大規模氾濫に関する減災対策協議会」に変更した。

令和4年5月には新たに上流部阿蘇圏域の高森町、産山村、熊本県を構成機関に加え、流域における減災対策の一層の強化を図ることとした。

本資料は、平成28年4月の熊本地震による流域内での被災や同年5月の大分川における想定し得る最大規模の降雨による浸水想定公表及び平成29年9月の台風第18号洪水などにより、地域住民の防災への関心が高まりつつあることも踏まえ、他河川で見られるような施設計画規模を上回る洪水による大規模氾濫に備えるため、協議会の構成機関がそれぞれ又は連携して、概ね5年間で取り組むソフト対策とハード対策の事項を、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
大分市	市長
竹田市	市長
豊後大野市	市長
由布市	市長
臼杵市	市長
産山村	村長
高森町	町長
大分県 土木建築部	部長
生活環境部 防災局	局長
熊本県 危機管理防災課	課長
河川課	課長
阿蘇地域振興局	土木部長
気象庁 大分地方气象台	气象台長
国土交通省 九州地方整備局 大分河川国道事務所	事務所長

3. 大分川、大野川の概要と主な課題

大分川は、大分県由布市湯布院町の由布岳を水源とする流域面積 650km²、幹川流路延長 55km の一級河川である。

大野川は、宮崎県西臼杵郡高千穂町の祖母山を水源とする流域面積 1,465km²、幹川流路延長 107km の一級河川である。

大分川、大野川の概要について、地形特性、降雨特性、社会特性、治水の沿革の観点から整理すると、以下のようになる。

(1) 地形特性

大分川、大野川の上流部は盆地形状で水を集めやすく、中流部は狭窄部を流下し、下流部には氾濫平野が広がるという地形特徴から、下流部で洪水氾濫が起これると、浸水が広範囲に拡散流下し、浸水時間も長時間にわたる。

上流部阿蘇圏域内の地形は、阿蘇外輪山と久重山麓が交わる波状高原が広がり、北部は、九州本土最高峰である九重連山、西は、阿蘇外輪山にあつて、瀬の本高原から、なだらかな草原と久住山麓に源を発す小河川の浸食により地形が形成されている。

これらの高原の谷間から湧水が出て、大野川の上流となる産山川、山鹿川となって大分県側に流れている。

上流部阿蘇圏域内の土地利用は、大半を山林と原野（改良牧草地を含む）で占められている。大野川に流れ込む産山川、山鹿川、大蘇川等の支川沿いは農用地となっており、住宅も点在している。

(2) 降雨特性

平均年間降水量は大分川流域全体で約 1,900 mm、大野川流域全体で約 2,200 mm と、全国平均である約 1,700 mm を上回り、梅雨期及び台風期である 6 月～9 月に降雨が集中している。

主要洪水の発生要因でみると台風性の洪水が多く、集中豪雨により河川水位が急激に上昇する洪水もあり、迅速な防災対応が必要である。

(3) 治水の現状と課題

上流部阿蘇圏域内の熊本県管理区間では、平成2年7月、同24年7月、令和2年7月の梅雨前線豪雨により護岸決壊等の被害が生じたため、災害復旧事業や、災害関連事業による改良復旧を行っている。

また、上流部阿蘇圏域内では、河川沿いに農用地が集積しており、住宅も点在している。

近年、計画規模を上回る洪水による災害が全国各地で発生しており、このような洪水が発生した場合、大規模な被害が予想される。

したがって、ソフト対策・ハード対策の一体的、計画的な取組により、地域の防災力の向上を図り、人命を守るとともに、社会経済の安定、被害の最小化を目指すことが急務となっている。

上記を踏まえ、大野川の上流部阿蘇圏域における主な課題を整理すると以下のとおりとなる。

○昭和57年7月、平成2年7月、同5年9月、同24年7月、令和2年7月と立て続けに浸水被害が生じている

○本地域における河川は河床勾配が急であり、降雨のピークから氾濫発生までの時間が短いことに加え、山腹崩壊等により多量の土砂や流木が発生し、河道が埋塞することで急激な水位上昇を引き起こす場合がある。

○近年、大規模な洪水氾濫を経験していない地域については、洪水に対する防災意識の低下が懸念される。

4. 大野川(上流部阿蘇圏域)における減災のための取組状況

大野川流域における減災対策について、各構成機関が実施している現状の取組を確認し、課題の抽出を行った結果は以下のとおりである。

① 確実な避難行動につなげる水防災意識醸成のための取組

項目	現状の取組等	課題	番号
水防災啓発、防災教育等に関する取組	○地域防災リーダーや防災士を対象にスキルアップ研修を実施	●率先して避難行動をとり、周囲に避難を呼びかける地域防災リーダーや防災士の養成・スキルアップが必要	1-1
	○「くまもとマイタイムライン」ガイドブックを県ホームページに掲載し、ガイドブック概要版を県内全世帯へ配布	●マイタイムラインの作成を通じて、住民にハザードマップや5段階の警戒レベルに係る理解を促し、「自分の命は自分で守る」意識を醸成することが必要	1-2
	○要配慮者利用施設の避難確保計画作成及び避難訓練実施に向けた研修を実施	●施設において避難訓練を実施し、訓練結果に基づいてより実効性のある避難確保計画とすることが必要	1-3
避難訓練、水防活動に関する取組	○毎年出水期前に洪水対応演習を実施	—	1-4
	○出水期前に重要水防箇所の点検を実施	●関係機関との情報共有が十分にできていないおそれあり	1-5
	○毎年重要水防箇所の見直し及び水防資機材の確認を実施	—	1-6
	○市町村を対象とした豪雨対応訓練を実施	—	1-7

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

項目	現状の取組等	課題	番号
洪水時における河川管理者等から自治体等への情報提供に関する取組	○水位周知河川について、出水時にホットラインや水防警報を市町村に向けて発信	●中小河川においては水位上昇速度が速く、避難に関する時間的な余裕が短いため、迅速に避難できないことが懸念 ●水位情報周知河川以外での水位情報の提供方法が未確立	2-1 2-2
	○越水・溢水のおそれがある中小河川について、危機管理型水位計や河川カメラを設置		
洪水時における自治体や河川管理者等から住民への情報提供に関する取組	○防災情報を防災情報くまもとや熊本県防災情報メール等で発信	●防災情報取得方法について、更なる周知を図ることが必要	2-3
	○防災無線を使用した避難情報の伝達	●豪雨時には雨音等により放送が聞こえづらく、住民等に防災情報が伝わらない可能性あり	2-4
平常時からの災害リスク情報や避難場所・避難経路等の情報提供に関する取組	○水位周知河川以外の中小河川を含め、想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域図を作成し公表	●地域住民に洪水リスクや避難場所等が十分に認識されていないことが懸念	2-5
	○水位周知河川における洪水浸水想定区域図を基に洪水ハザードマップを作成し、配布等を実施	●中小河川（水位周知河川以外）における洪水浸水想定区域図に基づくハザードマップを今後作成することが必要	2-6
	○リアルハザードマップ（街頭への浸水深や避難所等の標識）整備を支援		

5. 大野川上流部阿蘇圏域における減災のための目標

大野川上流部阿蘇圏域では、各関係機関が連携・協力して、ソフト対策とハード対策を一体的、計画的に推進するため、令和8年度までに達成すべき減災のための目標を以下のとおりとする。

【 概ね5年間で達成すべき目標 】

高森町内、産山村内における河川の洪水氾濫等による大規模な水害に対し、「**迅速な避難行動**」、「**地域経済への影響最小化**」を目指す

【 目標達成に向けた2本柱の取組 】

上記の目標達成に向け、河川管理者が実施する洪水を河川内で安全に流す対策等に加え、以下の取組を実施する。

- (1) 確実な避難行動につなげる水防災意識醸成のための取組（防災教育・避難訓練・水防活動）
- (2) 急激な水位上昇時におけ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

6. 目標達成のために今後概ね5年間で実施する取組

目標達成のために各関係機関が連携・協力して取り組む主な内容は、次のとおりである。

(1) 確実な避難行動につなげる水防災意識醸成のための取組

主な取組内容	課題の 対応	目標時期	取組機関
■水防災啓発、防災教育等に関する取組 ①町村等と連携し、「地域防災リーダーや防災士等のスキルアップ支援」を通じた率先避難者の育成 ②町村等と連携し、住民へのマイタイムラインの普及促進 ③要配慮者利用施設における実効性のある避難確保計画作成及び避難訓練実施の支援	1-1 1-2 1-3	◎引き続き実施 ◎引き続き実施 ◎引き続き実施	①高森町、産山村、熊本県 ②高森町、産山村、熊本県 ③高森町、産山村、熊本県
■避難訓練、水防活動に関する取組 ①水防活動時における連絡体制の確認と伝達訓練の実施 ②水害リスク箇所を踏まえた出水期前点検の実施と情報共有 ③重要水防箇所及び保有する水防資機材に関する情報共有 ④防災担当職員のスキル向上に向けた研修や訓練の実施	1-4 1-5 1-6 1-7	◎引き続き実施 ◎引き続き実施 ◎引き続き実施 ◎引き続き実施	①高森町、産山村、熊本県 ②高森町、産山村、熊本県 ③高森町、産山村、熊本県 ④高森町、産山村、熊本県

(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

主な取組内容	課題の 対応	目標時期	取組機関
<p>■洪水時における河川管理者等から自治体等への情報提供に関する取組</p> <p>①水位周知河川以外の中小河川における水位情報提供方法の検討</p> <p>②出水状況を踏まえた水位周知河川追加の検討</p> <p>③出水状況を踏まえた危機管理型水位計や河川カメラの追加設置検討</p>	<p>2-1</p> <p>2-2</p> <p>2-2</p>	<p>①R4より順次検討</p> <p>②引き続き実施</p> <p>③引き続き実施</p>	<p>①熊本県</p> <p>②熊本県</p> <p>③熊本県</p>
<p>■洪水時における自治体や河川管理者等から住民への情報提供に関する取組</p> <p>①広報誌やSNS、研修等を活用した防災情報取得方法の周知</p> <p>②住民にとってわかりやすい情報伝達方法の検討</p>	<p>2-3</p> <p>2-4</p>	<p>①引き続き実施</p> <p>②引き続き実施</p>	<p>①高森町、産山村、熊本県</p> <p>②高森町、産山村</p>
<p>■平常時からの災害リスク情報や避難場所・避難経路等の情報提供に関する取組</p> <p>①洪水浸水想定区域図について、県民にとってわかりやすい情報発信方法の検討</p> <p>②水位周知河川以外の中小河川を対象とした、想定しうる最大規模の降雨による洪水浸水想定区域図に基づく洪水ハザードマップの作成・配布</p> <p>③町村等と連携し、リアルハザードマップの整備を促進</p>	<p>2-5</p> <p>2-6</p> <p>2-6</p>	<p>①引き続き実施</p> <p>②R4より順次検討</p> <p>③引き続き実施</p>	<p>①熊本県</p> <p>②高森町、産山村</p> <p>③高森町、産山村、熊本県</p>

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、河川整備計画等に反映し、組織的、計画的、継続的に取り組むことが重要である。

原則、本協議会を毎年開催し、取組状況等を確認、必要に応じて学識経験者をはじめとする関係者等の意見も踏まえ、取組方針を見直すこととし、実施した取組についても検証等を行い改善を図るなど、継続的なフォローアップを行うものとする。