

資料 5

取組方針の改定について

那賀川水系大規模氾濫に関する減災対策に 係る取組方針（案）

令和2年5月13日

那賀川水系大規模氾濫減災協議会

- ・ 阿南市・小松島市・那賀町・徳島県・徳島地方気象台
- ・ 那賀川河川事務所・四国地方測量部

1. はじめに

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨では、施設の能力を上回る洪水により利根川水系鬼怒川の堤防が決壊し、氾濫流による家屋の倒壊・流失や広範囲かつ長時間の浸水が発生した。また、これらに住民の避難の遅れも加わり、近年の水害では例を見ないほどの多数の孤立者が発生する事態となった。

さらに、気候変動の影響により、今後、大雨や短時間強雨の発生頻度が増加するとともに、巨大台風等が発生することが予測されている。

これらにより、施設能力規模の洪水が頻発するとともに、発生頻度は比較的低い施設の能力を大幅に上回る大規模な洪水が発生する懸念が高まっている。

こうした背景から、国土交通大臣から社会資本整備審議会会長に対して諮問され、平成 27 年 12 月 10 日に社会資本整備審議会会長から国土交通大臣に対して「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～」が答申された。本答申において「施設では守りきれない大洪水は必ず発生するとの考えに立ち、水防災意識社会を再構築する必要がある」とされていることを踏まえ、新たに「水防災意識社会 再構築ビジョン」として全ての直轄河川とその沿川市町村において、~~平成 32~~令和 2 年度を目標（県管理区間については~~平成 33~~令和 3 年度）に水防災意識社会を再構築する取組を行うこととした。

那賀川・桑野川においても堤防が決壊や越水等に伴う浸水被害に備え、市、町、県、气象台、河川管理者が連携して減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的、計画的に推進することにより那賀川が氾濫することを前提として社会全体で常に洪水に備える「水防災意識社会」を再構築することを目的として、「那賀川・桑野川大規模氾濫に関する減災対策協議会」を平成 28 年 5 月 31 日に設置し、取組を進めてきた。

このような中、平成 28 年 8 月の台風 10 号等の一連の台風によって中小河川の氾濫が発生し、逃げ遅れによる多数の死者や甚大な経済損失が発生する事態となったことを踏まえ、「水防災意識社会再構築」の取組をさらに加速させるため、「水防法等の一部を改正する法律」が平成 29 年 6 月 19 日に施行された~~ところ~~である。

また、法改正により、国管理河川においては、水防法に基づいた大規模氾濫減災協議会の設置が義務づけられ、県管理河川においても大規模氾濫減災協議会が設置できる旨、規定されたことから、~~現在の~~「那賀川・桑野川大規模氾濫に関する減災対策協議会」~~を~~~~について~~、~~県管理区間を~~に拡大することとし、平成30年5月15日に那賀川水系を対象とした「那賀川水系大規模氾濫減災協議会」へと改編した。

2. 協議会の主な取組

那賀川は、日本有数の多雨地帯を流域に持つことから、過去から洪水が頻発してきたところであるが、平成 26 年 8 月台風 11 号洪水では戦後最大流量を記録し、無堤地区である加茂地区では床上浸水が発生し、平成 27 年度より床上浸水対策特別緊急事業に着手している。また一部有堤区間では計画高水位を超過したり、堤防漏水が発生したものの、過去からの堤防補強や水防活動等によって堤防の決壊を免れたところである。

那賀川水系では、昭和 4 年に国による本格的な河川改修事業に着手、昭和 31 年には徳島県による長安口ダム建設、昭和 43 年に那賀川水系工事実施基本計画を作成、平成 19 年に那賀川水系河川整備計画を策定し（平成 27 年・平成 28 年・令和元年に変更）河川改修及び長安口ダム改造等による治水対策を実施してきている。

那賀川北岸堰下流の堤防は昭和 20 年代前半にはほぼ締切が完了しており、その後、局所洗掘対策や漏水対策等により堤防補強が実施されたことや、献身的な水防活動等により、これまで堤防が決壊したことはないが、堤防が決壊すれば、左岸は洪水流が広範囲に拡散し、阿南市のみならず小松島市街地までもが浸水被害を受け、右岸は那賀川右岸堤防と桑野川左岸堤防に囲まれた地区に氾濫水が滞留しやすい地形であるため浸水深が深くなることが危惧される。

また、当地区内には世界的にも有数の高輝度 LED 企業の工場が存在するなど、長期浸水被害が発生すると甚大な経済被害が発生する可能性が高い。

一方で、那賀川・桑野川ともに計画規模による洪水位と堤内地盤高の差が大きいことから、堤防に近い場所では堤防決壊時に氾濫流により家屋が流失する可能性が高いという大きな災害リスクを抱えた地域である。

このような状況から、現在の施設能力規模を上回る洪水が発生した場合には、堤防決壊による大規模氾濫が発生する危険性は否めない状況であるが、堤防決壊の経験がない那賀川平野に居住する住民及び企業の危機意識が低下している懸念があり、水防災意識社会の再構築が必要である。

本協議会では、こうした那賀川流域の氾濫特性及び治水事業の現状を踏まえ、~~平成 32~~令和 2 年度（県管理区間については~~平成 33~~令和 3 年度）までに、円滑かつ迅速な避難、効果的な水防活動、長期化する浸水を一日も早く解消する排水対策等、大規模氾濫時の減災対策として、各構成機関が一体的・計画的に取り組む

事項について検討を進め、平成 28 年 8 月 23 日付けで「那賀川・桑野川大規模氾濫に関する減災対策に係る取組方針」として取りまとめた~~ところである~~。

その後、~~平成 32~~令和 2 年度（県管理区間については~~平成 33~~令和 3 年度）までの各種取組に関する方向性、具体的な進め方や国土交通省の支援等について、国土交通省として平成 29 年 6 月 20 日に「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画を取りまとめたことから、取組方針を見直し~~た~~、平成 30 年 5 月 15 日に「那賀川水系大規模氾濫に関する減災対策に係る取組方針」と名称変更した。

その後、平成 30 年 7 月豪雨を受け西日本を中心に大規模水害が発生したことを受け、平成 30 年 12 月に行われた「大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策のあり方について」の答申を踏まえ、「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画が平成 31 年 1 月 29 日に改定された。これを受けて、当協議会においては緊急行動計画における取組項目を各機関の行動計画に反映し、取組を進めている。

方針の具体的な内容としては、

●関係機関の連携体制

各地域で発生する災害の状況や高齢者の被災リスクを踏まえ、協議会の構成員に国土地理院を、幹事に関係市町の高齢者福祉部局を追加した。また、マスメディア等のメディア特性を活用した情報発信の連携により、住民が防災に関する情報を入手しやすい環境の整備を推進するとともに、住民に対して、切迫性を伝えるための有効な情報伝達方法をメディアと連携して検討する。

●円滑かつ迅速な避難行動のための取組

那賀川は急流河川であり早い段階での浸水被害等の発生が危惧されるため、迅速な防災対応・避難行動等に資する観点から、関係市町にホットライン・リエゾン等による情報提供・情報収集を実施し、併せて想定最大規模降雨等を対象としたタイムラインの作成又は改定等を行うとともに、「那賀川事前防災行動計画（タイムライン）検討会」等により、情報共有や見直し等を行う。

浸水が阿南市内のみならず小松島市までの広範囲に及ぶ可能性があることから広域避難計画の作成・支援等を実施する。また、協議会の場を活用して、水害ハザードマップの作成、周知及び訓練等への活用に関する優良事例や、まちごとまちごとハザードマップの実施効果等について情報共有を図る。

平成 26 年 8 月台風 11 号洪水で、無堤地区である加茂地区では浸水被害が発生したことを踏まえ堤防整備を行う。また、洪水調節能力の増強を図るため長安

口ダム改造事業を引き続き進める。

また、要配慮者利用施設の避難確保計画について、講習会プロジェクト等による作成の支援を継続するとともに、関係市町の高齢者福祉部局及び地域包括支援センター・ケアマネージャーと連携した水害からの高齢者の避難行動の理解促進に向けた取り組み及びその状況を共有する。

また、平時からの防災意識を高めるために、教育においても~~平成32~~令和2年度からの新教育指導要領によって防災教育が小学校に導入されるに先立ち、モデル校を対象に防災教育に関する指導計画を作成・実施し、関連する市町のすべての学校で共有するとともに、~~平成32~~令和2年度には全ての学校で防災教育を実施する。加えて、住民一人一人の適切な避難確保を図るためマイタイムライン作成や、学校における避難確保計画の作成や避難訓練等の支援を積極的に行っていく。さらに、共助の仕組みの強化として、地区防災計画等の作成支援、地域の防災リーダー育成の促進として、住民避難の取組支援の実績を有する専門家リストを作成・共有する。さらに、不動産関係業界と連携して、不動産関係団体の研修等の場において、水害リスクに関する情報の解説を実施する。

樋門・樋管等の確実な運用体制の確保として、平成29年度中にフラップ化等の無動力化を優先的に整備する対象施設を抽出し、順次整備していく。

的確な避難判断のために、洪水時のみの水位観測に特化した低コスト水位計である「危機管理型水位計」及び「簡易型河川監視カメラ」を順次整備していく。

など

●洪水氾濫による被害の軽減、避難時間確保のための水防活動の取組

那賀川は漏水・洗掘等の洪水被害が頻発する特徴があるため重要水防箇所を精査・見直し後、関係機関と点検を実施し、併せてそれぞれの河川巡視で収集した情報を共有する。また、水防団等の技術力向上のため、より実践的な水防訓練となるよう、必要に応じて訓練内容の検討・調整を行い改善を図りつつ実施する。

阿南市の中心市街地には高輝度LEDで世界有数の企業、蛍光体で世界有数の企業等が立地しており、洪水氾濫により甚大な経済的被害が発生することを踏まえ、大規模工場等の用途及び規模を条例で定めるとともに自衛水防の支援等を実施する。

危険レベルの統一化等による災害情報の充実と整理を行うため、警戒レベルの導入で国や市町が出す情報の危険レベルの統一化を図るとともに、水害を伝えるプッシュ型の緊急速報メールの配信やSNSによる情報発信を活用する。

災害時の市町庁舎と災害拠点となる病院・その他施設との情報伝達体制につい

て検討を進める。

同時に庁舎・災害拠点となる施設等の機能確保のための耐水性や非常用電源等の必要な対策は各施設管理者において順次実施していく。

など

●社会経済活動を取り戻すための排水活動及び施設運用の強化の取組

那賀川下流の右岸側は氾濫水が滞留しやすい特徴があるため、迅速に排水することを目的に排水施設情報の共有や排水手法等の検討を行い、想定最大規模降雨等による洪水の氾濫を想定した排水計画の作成及び他地整等からの排水ポンプ車等の受援計画を作成する。

長安口ダム改造及び堤防整備の進捗状況を考慮し、長安口ダム下流の被害軽減のため、長安口ダムを有効活用する運用方法について可能性を検討する。さらに、洪水時に提供するダム情報の充実等については、関係機関等と調整を図りつつ取組を推進する。

など

●河川管理施設の整備に関する事項

堤防等河川管理施設の整備として加茂地区及び和食・土佐地区において床上浸水対策特別緊急事業等を実施し、地域の浸水被害を防止する。さらに、「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」として、樹木伐採・河道掘削等を実施する。

「ダム再生ビジョン」により、長安口ダムの改造事業において洪水吐ゲートの増設や、貯水池上流等の堆砂除去を実施し、洪水調節能力の増強を図る。

など

那賀川水系大規模氾濫減災協議会規約の第5条に基づき取組方針を作成し共有するとともに、必要に応じて取組方針の見直し等のフォローアップを行い、水防災意識を高めていく。

3. 本協議会の構成員

本協議会の参加構成機関及び構成員は、以下のとおりである。

参加構成機関	構成員
阿南市	阿南市長
小松島市	小松島市長
那賀町	那賀町長
徳島県県土整備部	県土整備部長
徳島県南部総合県民局 政策防災部	政策防災部長
徳島県南部総合県民局 県土整備部	県土整備部長
徳島県南部総合県民局 県土整備部 (那賀)	県土整備部(那賀) 副部長
徳島県 企業局	総合管理推進センター長
気象庁	徳島地方気象台長
四国地方整備局 那賀川河川事務所	那賀川河川事務所長
国土地理院 四国地方測量部	四国地方測量部長

4. 那賀川流域の概要と主な課題

(1) 那賀川流域の概要

那賀川の上流域は台風常襲地帯である四国山地の南東斜面に位置し台風の接近や通過時に集中的に大雨をもたらす傾向があり、日最大降水量の日本記録を観測するほどの日本でも有数の多雨地帯である。

また、那賀川下流に広がる平野部は地盤高が那賀川の計画高水位より低いため、ひとたび堤防が決壊すると甚大な被害が想定される。

(2) 過去の洪水による被害状況

①昭和25年9月洪水（ジェーン台風）

8月31日から前線による雨が降っていたが、台風が通過した9月3日に降雨が集中し、那賀川流域では上流山間部で総雨量が400～500mmにも及び、古毛地点の最大流量が推定で約9,000m³/sと未曾有の大洪水となった。

河川の氾濫による被害状況は、人家の全壊流失、田畑の浸水等悲惨を極めた。被害は阿南市加茂地区、阿南市吉井地区、阿南市桑野地区及び那賀町（旧鷲敷町）で死者・不明者5人、家屋の全壊流失129棟、半壊537棟、床上浸水1,564棟、床下浸水3,825棟等甚大なものであった。

②平成11年6月洪水

梅雨前線の活発な活動に伴い明け方から降り出した雨は、29日午前9時頃から強くなり、谷口雨量観測所では時間雨量が104mm、3時間雨量が242mmと既往最高雨量を観測した。また、新野、大原、阿南雨量観測所でも同様に記録的な降雨を観測した。

この豪雨により、桑野川の水位は急激に上昇し、同日午後1時には新野水位観測所では堤防高3.9mを越える4.05mを記録し、同観測所下流で堤防越水により阿南市新野町の中心部への浸水被害が発生し、桑野川流域全体にわたり、無堤部や堤防の低い箇所での氾濫による浸水被害や堤防のある区間では内水（排水できずに氾濫した水）による浸水被害が多数発生した。また、下流部の大原水位観測所においては同日午後2時に6.19mと計画高水位にあと約9cmにせまる水位を記録し、最大流量は約770m³/s、浸水被害は阿南市新野町を中心に床上浸水48棟、床下浸水194棟、浸水面積は215haに及んだ。

③平成26年8月洪水（台風12号）

台風12号を取り巻く雨雲により、谷口雨量観測所では、8月1日午後9時～8

月3日午前0時の期間に506mmを記録した。

この豪雨により、桑野川下流の大原水位観測所では最高水位5.54mと避難判断水位を0.14m超過し、その流量は計画高水位まで約9cmにせまった平成11年6月洪水を上回る約780m³/sを記録、洪水による浸水被害は床上浸水51棟、床下浸水140棟、浸水面積は295haに及んだ。

④平成26年8月洪水（台風11号）

台風11号を取り巻く雨雲や湿った空気が次々と流れ込んだため、那賀川流域では8月8日の午前3時頃から雨が降り始め、台風が接近した8月9日午後10時～8月10日午前8時の期間では、1時間で30mmを超える雨が降り続き、古庄上流域の流域平均総雨量は397mmに及んだ。古庄地点では観測開始以降最高の水位8.00mを記録し、その流量は今までの戦後最大流量9,000m³/sを上回る約9,500m³/sを記録し、洪水による浸水被害は、阿南市加茂地区、那賀町和食・土佐地区等を中心に床上浸水543棟、床下浸水221棟、浸水面積324haに及んだ。

⑤平成27年7月洪水（台風11号）

台風11号を取り巻く雨雲により、徳島県南部では猛烈な大雨となり、海川雨量観測所において7月16日2時から7月17日17時までで累計雨量640mmを観測したのをはじめ、古庄上流で降り始めからの2日間雨量が502mm、最大流量は約8,200m³/sを記録した。この猛烈な豪雨により古庄水位観測所では17日5時00分に7.22mのピーク水位を記録し、平成26年の11号に引き続き那賀川では初となる2年連続の氾濫危険水位を超過した。

洪水による浸水被害は、和食・土佐地区、阿南市加茂地区を中心に床上浸水85棟、床下浸水91棟、浸水面積201haに及んだ。

今後は気候変動等による降雨量の増加、那賀川下流域における漏水、越水等に起因する堤防の決壊等の大規模な浸水被害の発生が危惧される。

（3）那賀川・桑野川の現状と課題

平成19年に那賀川水系河川整備計画を作成し、これまで無堤地区の解消、地震・津波対策、長安口ダム改造事業等を実施している。また、平成26年8月には、戦後最大規模の洪水の発生により、加茂地区、和食地区等で床上・床下浸水の甚大な被害を受けたことから、平成27年度より那賀川床上浸水対策特別緊急事業に着手しハード対策を推進している。

こうした治水事業の現状と過去の水害を踏まえた主な課題は以下のとおりである。

○那賀川上流域の年間降水量は、年間平均 3,000mm を越える日本でも有数の多雨地帯であり下流域は地盤より洪水時の水位が高いため、堤防が決壊すると浸水域が広がり甚大な被害が発生する。

○流域には、阿南市の中心市街地、高輝度 LED で世界有数の企業、蛍光体で世界有数の企業等が立地しており、浸水域にある国道 55 号等の交通網が途絶し、流通が停止すれば甚大な経済的被害が発生する。

5. 現状の取組状況

那賀川・桑野川における減災対策について、各構成機関で現状を確認し、課題の抽出を行った。

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は、別紙のとおりである。

6. 現在までの経緯

平成28年5月31日	第1回協議会	・規約制定・減災の目標設定
平成28年6月30日	第1回幹事会	・取組状況の共有・今後の取組（案）
平成28年7月22日	第2回幹事会	・減災に係る取組方針（原案）の確認
平成28年8月23日	第2回協議会	・減災に係る取組方針の決定
平成29年4月27日	第3回幹事会	・県管理河川への拡大に伴う協議会の対応 ・取組状況の共有
平成29年5月29日	第3回協議会	・取組のフォローアップ
平成29年10月27日	第4回幹事会	・水防法一部改正による取組内容の修正
平成30年4月26日	第5回幹事会	・規約改正（案）取組方針（案）の確認 ・取組状況の共有

平成30年5月15日	第4回協議会	<ul style="list-style-type: none"> ・規約改正・取組方針改正承認・名称変更 ・新規取組事項の追加
平成30年8月31日	第6回幹事会	<ul style="list-style-type: none"> ・今般の水害の被害状況 ・取組状況の共有
令和元年5月8日	第7回幹事会	<ul style="list-style-type: none"> ・緊急行動計画の改定について ・取組状況の共有
令和元年5月13日	第5回協議会	<ul style="list-style-type: none"> ・緊急行動計画の改定について ・取組状況の共有
令和元年7月3日	第8回幹事会	<ul style="list-style-type: none"> ・緊急行動計画の改定に伴う取組方針の変更 ・メディアとの意見交換会について
令和2年4月	第9回幹事会	<ul style="list-style-type: none"> ・取組方針の変更 ・概ね5年で実施する取組の達成状況 ・取組状況の共有