

「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく
太田川流域の減災に係る取組方針

平成 3 1 年 2 月 4 日

太田川水系大規模氾濫時の減災対策協議会

〔 広島市、安芸太田町、府中町、広島県、広島地方気象台
国土交通省中国地方整備局 〕

改定履歴

平成28年11月9日 策定

平成30年3月29日 見直し

平成30年6月6日 見直し

平成31年2月4日 見直し

1. はじめに

平成27年9月関東・東北豪雨により、鬼怒川の下流部では堤防が決壊するなど、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、近年の水害では類を見ないほどの多数の孤立者が発生した。

このことから、国土交通大臣から社会資本整備審議会会長に対して、「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」が諮問され、平成27年12月10日に「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。

国土交通省では、この答申を踏まえ、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氾濫により浸水のおそれのある市町村（109水系、730市町村）において、水防災意識社会を再構築する協議会を新たに設置して減災のための目標を共有し、平成32年度を目処にハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進することとした。

太田川水系直轄管理区間では、この方針を踏まえ、地域住民の安全・安心を担う沿川の1市1町（広島市、安芸太田町）、広島県、広島地方气象台、中国地方整備局で構成される「太田川水系大規模氾濫時の減災対策協議会」（以下「本協議会」という。）を平成28年6月1日に設立した。

このような中、平成28年8月に発生した、台風10号等の一連の台風による甚大な被害を受け、「水防災意識社会」の再構築に向けた取組を中小河川も含めた全国の河川でさらに加速させることとされ、平成29年6月に水防法等の一部改正を行うなどの各種取組が国において進められている。

さらに、同年6月20日には、国土交通大臣指示に基づき、概ね5年で取り組むべき各種取組に関する方向性、具体的な進め方や支援等について、「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画（以下、「緊急行動計画」という。）としてとりまとめられた。

今後は、本協議会は、緊急行動計画を踏まえ、緊密に連携し各種取組を緊急的かつ強力に推進することで「水防災意識社会」の一刻も早い再構築を目指すこととする。

また、想定最大規模降雨による浸水想定区域図が公表されたことを受け、広島市安芸区、府中町を本協議会の構成員に加えた。

その後、平成30年7月には西日本から東海地方を中心に記録的な豪雨が発生したことを受け、新たな課題の抽出と取組内容の見直しを行った。

河口～祇園水門及び市内派川の区間は、中四国地方唯一の百万都市であり、中国地方の政治、文化、経済の中心を形成している。また、江戸期～明治期に干拓により形成されたゼロメートル地帯（海拔0～2m）であり、一度氾濫が起これば浸水面積や浸水深など、その被害人口、被害額は甚大で社会経済に与える影響は計り知れない。

太田川流域では、昭和47年7月豪雨や平成17年9月豪雨、平成26年8月豪雨において甚大な被害をもたらしている。

太田川水系直轄管理区間では、平成23年5月には「太田川水系河川整備計画(国管理区間)」を策定し、平成17年9月等の豪雨が再び発生した場合でも、家屋の浸水被害の発生を防止又は軽減を目標として、河川改修事業を推進してきたところである。

しかしながら、現在の整備水準を上回るような洪水が発生した場合には、大規模氾濫が発生する危険性は否めないところである。

本協議会では、こうした太田川流域の氾濫特性及び治水事業の現状を踏まえ、平成32年度までに、円滑かつ迅速な避難、的確な水防活動、長期化する浸水を早期に解消するための排水対策等、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、積極的かつ建設的に検討を進め、今般、その結果を「太田川流域の減災に係る取組方針」（以下「取組方針」という。）としてとりまとめたところである。

(対象区間)

- ・この度の取組みの対象河川及び区間は、太田川水系太田川、旧太田川、天満川、元安川、戸坂川、古川、三篠川、根谷川、滝山川の直轄管理区間とする。

2. 太田川の概要と主な課題

(1) 太田川流域の概要と氾濫特性

太田川の氾濫域には、県庁所在地である広島市の市街地があり、多くの人口・資産、行政・医療機関及び駅といった重要な公共施設が多数存在し、中国地方の政治、経済の中樞が広がっている。

河口～祇園水門及び市内派川の区間は、低平地のゼロメートル地帯となっており、洪水・高潮被害が発生した場合、氾濫が拡散する特徴があり被害は甚大となることが想定される。

祇園水門～支川三篠川・根谷川の合流点上流付近までの区間は、急速に宅地化が進行し、堤防が決壊すると氾濫流が貯留し、浸水深が深くなることが想定される。さらに、貯留型の特性を有する区間においては、近年、内水氾濫被害が発生している。

支川三篠川・根谷川の合流点上流～柴木川合流点までの区間には、蛇行を繰り返す太田川と背後の山との間にある狭小な土地に集落が点在し、氾濫時には孤立することが想定される。

(2) 過去の洪水等による被害状況

○昭和47年7月洪水

太田川水系において戦後2番目の大きな流量(玖村地点)を記録した洪水である。

水害区域面積約200ha、被災家屋1,000戸の被害が発生し、市民生活や地域活動に甚大な影響を与えた。

○平成16年9月(高潮)

台風19号による高潮で、江波観測所において観測史上最高の潮位を記録した。

浸水家屋178戸の被害が発生し、市民生活や地域活動に影響を与えた。

○平成17年9月洪水

太田川水系において戦後最大の流量(矢口第一地点)を記録した洪水である。安芸太田町や広島市では、水害区域面積約130ha、家屋全半壊48戸、浸水家屋428戸の家屋が浸水した。

○平成22年7月洪水

支川矢口川では、内水により、浸水区域面積約4ha、浸水家屋数約30戸の内水被害が発生し、市民生活や地域活動に影響を与えた。

○平成26年8月洪水(土砂災害)

広島市安佐南区・安佐北区・西区を中心に、土石流(107渓流)、がけ崩れ(59箇所)の土砂災害が発生し死者77名(関連死含む)、家屋全壊179戸、半壊217戸などの甚大な被害が発生した。

また、根谷川の沿川では、氾濫水により床上浸水110戸、床下浸水242戸の被害が発生した。

○平成30年7月洪水

太田川水系三篠川では、越水、溢水及び内水により家屋等の浸水被害が発生したほか、鳥声橋の流出(国管理区間)、JR芸備線の第一三篠川橋梁の流出(県管理区間)及び堤防の欠損などの被害が発生した。

また、根谷川においても、堤防の欠損が発生した。

(3) 太田川水系直轄区間の現状と主な課題

【治水事業現状】

大正8年の洪水を契機として昭和7年から直轄事業が開始され、昭和43年に太田川放水路が概成し、また平成14年には温井ダムが完成した。平成23年には河川整備計画を策定し事業を推進しているところである。

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。

【主な課題】

○太田川放水路・温井ダムの完成ならびに河川改修の推進により河口～祇園水門及び市内派川区間には洪水に対する危機感が薄れつつある。また、計画堤防高に満たない堤防や質的整備が完了していない堤防があり、現在の整備水準(平成17年9月洪水相当等)を上回る洪水に対して、浸水被害が懸念されることから、想定される浸水リスクを住民に周知する必要がある。

○一度氾濫が発生した場合には、沿川において大規模な浸水の発生といった水害リスクが、住民には十分に認知されていない。そのため、氾濫流の破壊力のすさまじさや土砂災害を考慮した的確な避難行動のために必要な情報の提供・周知が必要であるとともに、太田川の特徴を踏まえた効果的な水防活動を実施するための訓練等が必要である。

○河口部の低平地では、その氾濫特性により、広範囲にわたり浸水が発生することが懸念されることから、浸水を早期に解消するため、堤防整備等のハード対策に併せ、排水計画の作成等が必要である。

○温井ダムの完成により、一定の洪水調節効果は発揮されている。一方で現

在の整備水準(平成17年9月洪水相当)を上回る洪水に対して、下流河川の被害軽減の観点から、洪水調節施設の更なる効率的・効果的な活用が必要である。

以上の課題を踏まえ、太田川流域の大規模水害に備えた具体的な取組を実施することにより、「水防災意識社会」の再構築をめざすものである。

3. 現状の取組状況と具体的な課題

太田川水系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、以下のとおりである。

①情報伝達、避難計画等に関する事項

※現状：○、課題：●（以下同様）

項目	現状と課題	
想定される浸水リスクの周知	○太田川において、計画規模降雨における洪水浸水想定区域を太田川河川事務所のウェブサイト等で公表している。	
	●洪水浸水想定区域図等が浸水リスクとして住民に認識されていない恐れがある。	A
	●ハザードマップの見方が、住民に十分理解されていない恐れがある。	B
	●住民1人1人の防災意識が低い恐れがある。	C
洪水時における河川管理者からの情報提供等の内容及びタイミングについて	○河川水位の動向に応じて、水防に関する「水防警報」や避難等に資する「洪水予報」（国交省・気象庁共同発表）を自治体向けに通知しているとともに、「洪水予報」については一般に周知している。	
	○決壊、越水等重大災害発生の恐れがある場合には、太田川河川事務所長から関係自治体首長に対して情報伝達（ホットライン）をすることとしている。	
	○ダムからの放流時には、関係自治体等へ放流量など事前に通知している。	
	●洪水予報等の防災情報の意味やその情報により、関係機関、住民のとるべき行動が十分認知されていないことに懸念がある。	D

①情報伝達、避難計画等に関する事項

項目	現状と課題	
避難勧告等の発令基準	○洪水、高潮、土砂災害による発令は、地域防災計画等の定めに基づき対応している。	
	●避難勧告等の基準を定めているが、住民の具体的な避難行動に繋がっていない恐れがある。	E
避難場所、避難経路	○浸水深・浸水想定区域に基づき避難場所、危険な箇所をハザードマップで周知している。	
	●ハザードマップ等が避難行動に活用されていない恐れがある。	F
	●大規模な災害が予想される場合、指定避難所が活用できない恐れがある。	G
住民等への情報伝達の体制や方法	○「防災行政無線での放送」、「サイレンの吹鳴による周知」「緊急速報メール、防災メールでの情報発信」、「市町ホームページ」、「SNSを用いた情報発信」、「Lアラートを用いたデータ放送」等への掲出が主として利用されている。	
	●複数の情報伝達方法があるが、迅速な発信で全ての住民へ周知できているか懸念される。	H
	●住民に切迫感が伝わっていない恐れがある。	I
避難誘導體制	○関連行政機関(各区、消防、警察等)と地域が連携し、状況に応じて避難誘導を実施している。	
	●現在の避難計画において、高齢者の多い集落では、自主的避難が難しい。	J
	●避難行動要支援者の避難誘導體制が確保されていない恐れがある。	K

②水防に関する事項

項目	現状と課題	
河川水位等に係る 情報提供	○水防団（消防機関）への情報提供は、消防署へ団長が詰め、そこから無線より情報提供・指示が出される。	
	●水位情報等の情報が多岐に亘るため、伝えるべき情報の輻輳により水防団（消防機関）との連携が図れない恐れがある	L
河川の巡視について	○水防管理者において重要水防箇所や過去災害があった箇所などを巡視箇所として選定し、土砂災害に係る巡視と合わせてルートを設定し、巡視を実施している。	
	●巡視の際の堤防の異常の具体的な確認方法についてさらに検証・検討する必要がある。	M
	●災害時に、人員が不足した場合は、巡視・確認及び水防活動が不十分になる恐れがある。	N
水防資機材の整備状況	○土のう袋、ブルーシート等を水防倉庫、消防署等で用意している。	
	●所有する資機材を用いた水防活動において周辺状況の認識ができていないこと等から運搬経路的にも難しく、周辺地域からの支援等の検討が必要である。	O
	●水防資機材の活用や知識・技術を向上するため、行政担当者、消防署の職員、消防団及び地域住民の連携強化が必要である。	P
市庁舎等の水害時 における対応	○市の本庁、支所、消防・警察等の防災機関の施設、医療機関、学校、コミュニティセンター等の防災基幹施設の安全化を図り、災害時における応急対策活動拠点としての機能の整備を進めている。	
	●防災拠点等の代替施設の具体的運用が確立されていない。	Q

③ 氾濫水の排水、施設運用に関する事項

項目	現状と課題	
排水施設、排水資機材の操作・運用	○浸水が発生した場合は、雨水ポンプ場からの排水や雨水貯留管等で一時的に貯留しポンプ排水を行っている。	
	●大規模氾濫時の排水ポンプ車等の配備や運用ルールが確立されていない。	R

④ 河川管理施設の整備に関する事項

項目	現状と課題	
洪水氾濫を未然に防ぐ対策	○河川整備計画に基づき、堤防高及び堤防断面が不足する区間の整備を行っている。	
	●整備計画と同規模の洪水で被害が発生する区間がある。	S

⑤ 温井ダムの効果的・効率的な運用に関する事項

項目	現状と課題	
温井ダムの洪水時の操作・運用	○ダムの機能・能力を徹底的に利用するための事前放流及び特別防災操作(適応操作)を運用中。 ・事前放流(H19年度から運用開始): 巨大台風の接近等、計画規模以上の洪水の発生を予測した場合に、利水者の理解を得て、利水容量に貯留した水の一部を事前に放流し、洪水調節容量の一部として一時的に活用する操作。 ・「特別防災操作(適応操作)(H25年度から運用開始): ダム下流の被害軽減を目的として、ダム下流河川の水位状況に応じて、今後の降雨予測量、ダムの残貯水容量等を勘案しながらダムの残貯水量を可能な限り有効活用し、放流量を規程(操作規則・細則)よりも減じる操作。	
	●事前放流並びに特別防災操作(適応操作)を的確に実施すると共に、より効果を発現させるためには、更なる流入量予測等の精度向上が必要である。	T

4. 減災のための目標

本協議会で概ね5年間（平成32年度まで）で達成すべき減災目標は以下のとおりである。

【5年間で達成すべき目標】

太田川水系河川整備計画に位置づけられる事業の早期完成に向け事業推進を図りつつ、大規模水害に対し、地域別の氾濫特性を踏まえたハード・ソフト対策を推進し、「逃げ遅れゼロ」「社会経済被害の最小化」を目指す。

- ※大規模水害 . . . 想定最大規模の降雨等による洪水氾濫による被害
- ※逃げ遅れ . . . 立ち退き避難が必要なエリアからの避難が遅れ孤立した状態
- ※社会経済被害の最小化 . . . 大規模水害による社会経済被害を軽減し、早期に再開できる状態

また、上記目標達成に向け以下の取組を実施。

- ① 迫り来る危機を認識した的確な避難行動のための取組
- ② 地域別の氾濫特性に応じた効果的な水防活動
- ③ 浸水を一日も早く解消するための対策
- ④ 温井ダムの効果的・効率的な運用

5. 概ね5年間で実施する取組

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 迫り来る危機を認識した的確な避難行動のための取組

主な取組項目	課題	目標時期	取組機関
■ 洪水氾濫を未然に防ぐ対策			
・堤防整備（浸透対策、パイピング対策、流下能力対策） ・高潮整備	S	順次実施	中国地整
■ 避難行動、水防活動に資する基盤等の整備			
・洪水に対しリスクの高い箇所を監視する危機管理型水位計の整備	E, M, N	H30 年度	中国地整
・洪水に対しリスクの高い箇所を監視する河川監視用カメラ等の整備	E, M, N	順次実施	中国地整
・河川のリアルタイム映像の提供設備の検討	E, M, N	H30 年度	中国地整
■ 洪水浸水想定区域図に基づくハザードマップの作成・周知等			
・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図の作成・公表	A	H28 年度から検討実施	中国地整
・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図に基づくハザードマップの作成・周知	A, F	H29 年度から検討実施	広島市・安芸太田町 府中町
・想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図に基づく避難勧告等の発令基準の見直し	E	H29 年度から検討実施	広島市, 安芸太田町 府中町
・各市町が管理する避難所の収容人数等を共有し、隣接市町村との連絡体制の構築	G	H30 年度から検討実施	広島市, 安芸太田町 府中町

主な取組項目	課題	目標時期	取組機関
■ 多様な防災活動を含むタイムラインの作成			
・河川管理者、沿川自治体、住民、交通サービス、道路管理者等と連携したタイムラインの策定	D, E, F M, N	H28年度 から 検討実施	協議会全体
・リアリティのある水防訓練の実施	D, E, F M, N, Q	H28年度 から 検討実施	協議会全体
■ 防災教育や防災知識の普及			
・堤防決壊時、越水時の流水の破壊力に関するイメージ動画の作成・公開	A, D	H28年度 から 検討実施	中国地整
・「川の防災情報」や地上デジタル放送の活用促進のための周知	E, H, L	H28年度 から 順次実施	中国地整
・出前講座等を活用した防災教育の推進	B, C, D H, I, K M, N, P	H28年度 から 順次実施	協議会全体
・気象情報発信時の「危険度色分け」や「警報級の現象」等の改善	D, H	H29年度 から 順次実施	広島地方気象台
・スマートフォン等へのプッシュ型の洪水情報発信	D, E H, L	H28年度 から 検討実施	中国地整
・住民向けの防災ポータルサイトの構築	D, H	H28年度 から 検討実施	広島市
・住民の避難行動を支援するきめこまやかな防災情報の提供	I	H30年度 から 検討実施	協議会全体

②地域別の氾濫特性に応じた効果的な水防活動

主な取組項目	課題	目標時期	取組機関
■ 避難行動、水防活動に資する基盤等の整備			
・洪水に対しリスクの高い箇所を監視する危機管理型水位計の整備 (再掲)	E, M, N	H30 年度	中国地整
・洪水に対しリスクの高い箇所を監視する河川監視用カメラ等の整備 (再掲)	E, M, N	順次実施	中国地整
・河川のリアルタイム映像の提供設備の検討 (再掲)	E, M, N	H30 年度	中国地整
・防災拠点の中心となる庁舎等の代替施設の検討	Q	H32 年度	広島市, 安芸太田町, 中国地整
■ 水防活動の効率化及び水防体制の強化			
・水防管理者等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施	H, J, L, M, N	H28 年度から定期的に実施	協議会全体
・重要水防箇所等、洪水に対しリスクが高い区間について水防管理者や地域住民が参加する合同点検の実施	L, M, N	H28 年度から定期的に実施	広島市, 安芸太田町, 中国地整
・リアリティのある水防訓練の実施(再掲)	D, E, F, M, N, Q	H28 年度から検討実施	協議会全体
・備蓄水防資機材情報の共有及び非常時における相互支援方法の確認	0	H28 年度から順次実施	広島市, 安芸太田町府中町, 広島県, 中国地整

③浸水を一日も早く解消するための排水対策

主な取組項目	課題	目標時期	取組機関
■ 排水計画の作成及び排水訓練の実施			
・排水施設の情報共有、排水手法の検討を踏まえた排水計画の作成	R	H29年度から検討実施	府中町，中国地整
・排水計画に基づく排水訓練の実施	R	H30年度から検討実施	府中町，中国地整

④温井ダムの効果的・効率的な運用

主な取組項目	課題	目標時期	取組機関
■ 温井ダムの効果的・効率的な運用			
・事前放流及び特別防災操作(適応操作)を的確に実施し、下流河川の被害を軽減するため、流入量予測の精度向上等により更なる効果的な運用を実施	T	事前放流(H19年度から運用開始)及び特別防災操作(適応操作)(H25年度から運用開始)を運用中	中国地整

6. フォローアップ

各構成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。

今後、取組方針に基づき連携して減災対策を推進し、毎年、出水期前に協議会を開催し、進捗状況を確認するとともに、必要に応じて取組方針の見直しを行う。

また、実施した取組についても訓練・防災教育等を通じて習熟、改善を図るなど、継続的にフォローアップを行うこととする。

なお、本協議会は、今後、全国で作成される他の取組方針の内容や想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図の公表による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。