

4.河川整備の目標に関する事項

4.1洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標

4.1.1 目標設定の背景

太田川水系では、これまで度重なる洪水に悩まされてきました。

なかでも、平成 17 年 9 月洪水は、下流デルタ域や下流部においては外水によるはん濫被害は無かったものの、下流デルタ域の堤防未整備箇所である天満川観音地区では洪水時のピーク水位が現況河岸高まで迫り、土のう積みによる水防活動により浸水被害を防止しました。

また、下流部では計画高水流量の約 9 割程度の洪水流量にも関わらず、計画高水位相当の水位を記録し、堤防の決壊のおそれが生じる危険な状態となりました。

さらに、中流部では、温井ダムによる洪水調節により水位低減を図ったものの、計画高水位を越える水位を記録し、家屋の床上・床下浸水による多くの被害が発生しました。

太田川水系河川整備基本方針では、広島市街地が形成される可部地区より下流においては基準地点玖村で基本高水のピーク流量を $12,000\text{m}^3/\text{s}$ （計画規模 1/200）と定め、計画高水流量を $8,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、残りの $4,000\text{m}^3/\text{s}$ については温井ダムや既存施設の有効活用等を含めた洪水調節施設の整備によって対応することで、洪水・高潮等による災害の発生を防止又は軽減し、地域の安全・安心を確保することを目標にしています。

この目標に対し、現状の治水施設の整備状況は十分とは言えません。

戦後最大の洪水である平成 17 年 9 月洪水は、矢口第 1 地点における観測史上最大流量 $7,200\text{m}^3/\text{s}$ を記録しました。この時、矢口第 1 より上流では利水ダムによる洪水貯留や中流部でははん濫があったため、これらを考慮すると $7,200\text{m}^3/\text{s}$ 以上の洪水が発生していたものと考えられます。そのため、高度な都市機能が集積する広島市街地をはん濫原に抱える下流部、下流デルタ域においては、戦後最大の平成 17 年 9 月洪水が再び発生した場合には、本計画に位置づけた河道改修等による下流への流量増加等を考慮すると、河道における流下能力が不足することとなり、甚大な被害が発生するおそれがあります。

また、中流部においても、現在の整備状況では再び甚大な床上浸水被害が発生するおそれがあります。

支川の三篠川や根谷川、古川においては、それぞれの支川の戦後最大洪水（三篠川：昭和 47 年 7 月洪水、根谷川：平成 18 年 9 月洪水、古川：昭和 20 年 9 月洪水）が再び発生した場合には、浸水被害が発生するおそれがあります。

また、ゼロメートル地帯である下流デルタ域では、平成 3 年、11 年、16 年と度々高潮被害に見舞われており、これらの再度災害防止を目的とした堤防高 T.P.+3.4m が不足している箇所があり、再び浸水被害が発生するおそれがあります。

さらに、地球温暖化による気候変化がもたらす海面上昇も懸念されており、堤防高が計画高潮位（T.P.+4.4m）に満たない区間も多く存在するため、高潮による浸水被害の防止が急務です。

放水路と市内派川の分派を制御する大芝水門及び祇園水門は、過去の治水計画に基づき洪水を分派させるよう整備されており、平成 17 年 9 月洪水の分派特性を考慮すると、現況施設では計画高水流量 8,000m³/s 流下時の分派比（放水路 4,500m³/s：市内派川 3,500 m³/s）通りに分派させることができないことが懸念されます。また、完成から 40 年以上が経過し機械設備をはじめとして老朽化が進んでいます。

さらに、大規模地震（レベル 2 地震動）発生時には、その機能に支障をきたすことが予測され、広島中心市街地に甚大な被害が発生するおそれがあります。

このため、太田川水系の「安全・安心な暮らしを守る」ためには、現在進めている下流デルタ域での高潮対策や、中流部の床上浸水対策等の再度災害防止対策を早期に完成させるとともに、大芝水門及び祇園水門の適切な洪水分派機能の確保、支川の河道整備の促進等、河川整備基本方針に定めた目標に向けて段階的かつ着実に河川整備を実施し、洪水や高潮による災害の発生の防止又は軽減を図ることが重要です。

4.1.2 整備の目標

(1)安全性の確保

河川整備基本方針に定めた目標を達成するには多大な時間を要することから、上下流・本支川バランス等を踏まえつつ、段階的かつ着実な河川整備を実施することで、洪水・高潮等による災害の発生の防止及び軽減を図ることを目標とします。

本計画に定めた河川整備等の実施後には、洪水に対しては、戦後最大の平成 17 年 9 月規模の洪水が発生した場合でも、下流デルタ域及び下流部では浸水被害の防止が図られるとともに、中流部では浸水被害の軽減が図られます。

支川では、戦後最大洪水（三篠川：昭和 47 年 7 月洪水、根谷川：平成 18 年 9 月洪水、古川：昭和 20 年 9 月洪水）が再び発生した場合でも、浸水被害の防止又は軽減が図られます。

高潮に対しては、下流デルタ域では、伊勢湾台風規模の台風が台風期の朔望平均満潮時に広島湾に最も危険なコース（昭和 26 年 10 月ルース台風）を通過した場合でも、越水による浸水被害（越波による浸水被害は除く）の防止が図られます。

大芝水門及び祇園水門における洪水の分派については、計画規模の洪水ピーク流量や計画高水位と同等の水位となる洪水が発生した場合においても、太田川放水路及び市内派川へ計画どおりの分派比で洪水を安全に流下させ広島中心市街地における甚大な浸水被害の防止が図られます。

地震に対しては、下流デルタ域では、大規模地震により被る河川管理施設への被害を軽減し、はん濫域への二次被害の軽減が図られます。

また、大規模地震の発生により交通が途絶した場合でも、河川空間を活用した緊急物資の輸送や負傷者の搬送を可能とするための経路の確保が図られます。

(2)地域との協働

本計画に定めた河川整備等のハード整備を着実に推進するとともに、災害時に備え、「自助・共助・公助」の考え方をもとに、地域住民の方々、自治会や水防団等の地域社会、水防管理団体等の関係機関と一体となって減災対策の強化に努めるとともに、防災意識の向上に対する取組みへの支援や、的確な河川に関する諸情報の提供等のソフト対策の推進を図り、ハード・ソフト対策の連携強化を図ります。

4.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標

4.2.1 目標設定の背景

太田川の流水は、広島市等の流域内だけでなく流域外の呉市や瀬戸内海の島しょ部等、広域的に利用されています。

特に、平成6年の渇水では、広島市や島しょ部で生活する約158万人もの人々が、約100日にも及ぶ断水、減圧給水の影響を受けました。近年は、平成14年に完成した温井ダムの効果もあり流水は概ね安定的に確保されています。

また、太田川では古くから水力発電が盛んで、水力発電による電力が戦後の復興から現在の都市及び産業の活動を支え続けています。

しかし、クリーンエネルギーである水力発電は、市民活動、経済活動を支える一方、発電のために川の水をバイパスするため、バイパス区間となっている中上流部の約60kmの区間で減水区間が発生しています。

様々な河川水の利用の中で、人々の生活はもとより、多様な動植物の生息・生育環境の維持、保全に加え、良好な水質の維持に努め、「**川の恵みを享受し豊かな暮らしを支える**」ためには、必要な流量を確保し、限りある水資源を有効に活用するとともに、より多くの地域住民の方々に太田川の水利用について関心を持っていただくことが必要です。

4.2.2 整備の目標

水道用水、工業用水、農業用水の取水など利水の現況、動植物の保護、漁業、景観、流水の清潔の保持に支障が生じないように、渇水時の情報提供、情報伝達体制を整備するとともに、関係機関等との調整を図り、適正な水利用を推進します。

また、発電等によって減水区間が発生している中流部においては、流況への影響把握に努めます。

4.3 河川環境の整備と保全に関する目標

4.3.1 目標設定の背景

中流部は、玉石による石垣の景観に代表されるように川と人々の暮らしに密接な繋がりのある河川空間が存在します。

下流部は、河川愛護の活動が盛んな古川や、広い河川敷が市民にとって貴重なオープンスペースとなっています。

下流デルタ域は、都市域にありながら干潟が残るとともに、「原爆ドーム」周辺をシンボルとして、「水の都ひろしま」にふさわしい「かわづくり・まちづくり」が行われています。

このように、太田川は多様な自然に恵まれるとともに、それぞれの地域の生活や歴史・文化を育んできました。

また、水質については良好な状態を維持しており、太田川の流水は「名水百選」にも選定されています。

今後も、『『水の都ひろしま』の顔を次世代に引き継ぐ』ため、河川環境の整備と保全を適切に行い、地域住民の方々や関係機関と連携しつつ地域づくりにも資する川づくりを推進していく必要があります。

4.3.2 整備の目標

(1)自然環境

中・下流部は、多様な自然環境が残るとともに、身近に自然を感じることもできる場でもあります。河道の改修においては、太田川の多様な自然環境に配慮しながら、生物の生息・生育・繁殖場所の保全に努めます。

下流デルタ域については、太田川放水路を中心に干潟が残っており塩生植物群落等がみられます。太田川の多様な河川環境を十分に把握できる評価指標の確立に向け、生態学の専門家等と協働し、調査検討を行うとともに、河川改修や護岸工事等においては、多様な生物の生息環境となっている干潟や砂質河床の保全に努めます。

さらに、川は森と海を結ぶ回廊という役割を有しており、流域の良好な環境を保つためには、森、川、海の良好な繋がりが不可欠であることから、広島湾の恵みを支える太田川の役割を再認識し、関係機関や地域住民の方々と連携しながら流域の物質循環の調査・把握に努めます。

また、自然環境に対しては、市民等と連携したモニタリングを実施し、日頃からの保全に努めます。

(2)河川空間の利活用

下流部の広い高水敷を利用したオープンスペース、古川での身近に川にふれることのできる場、中流部のアユ釣りや涼を求める場など、身近に水を感じることができ、安心して安全に利用できる河川空間を地域と一体となって維持できるよう努めます。

さらに、下流デルタ域の水辺においては、「水の都ひろしま」構想に基づき、市民、関係機関の協力のもと都市部の個性と魅力のある水辺の創出、賑わいのある水辺の創出を目指します。

また「泳げ遊べる川づくり」を目標に、水辺環境の改善を図るとともに、人と川の関係の再構築に努めます。

(3)景 観

中流部の山間狭あい部に点在する集落と太田川の河床に堆積した玉石を用いた石垣等は、その地域特有の河川景観を形成しています。

また、世界遺産に登録されている「原爆ドーム」周辺は太田川のシンボリックな空間を形成しています。

地域の特徴を踏まえ「個性と魅力ある風景づくり」を念頭に、地域の象徴となっている水辺景観の維持、形成に努めるとともに、秩序ある水面利用を促し、「水の都ひろしま」のシンボルとなる都市景観と調和した河川景観の保全に努めます。

(4)水 質

関係機関、地域住民の方々等との連携、調整を図り、現状の良好な水質の保持に引き続き努めます。

4.4 河川維持管理の目標

4.4.1 目標設定の背景

太田川では、設置から長期間を経過した河川管理施設が多く存在し、今後、これらの施設数の増加が見込まれており、構造物の老朽化対策が大きな課題となっています。大芝水門、祇園水門は完成から 40 年以上経過し老朽化が進むとともに、潮位変動の影響をうける祇園水門では、扉体内部の発錆や腐食の拡大が確認されています。また、太田川放水路及び市内派川の堤防は、常時潮位変動の影響を受け、護岸裏の盛土材の吸い出し等により護岸の空洞化が確認されています。このため、河川管理施設が本来の機能を発揮できるよう状態に応じた対策を講じ、良好な状態を維持することが重要です。

河道内の状況をみると多くの樹木群が存在しており、洪水時には水位の上昇や流木の発生原因となっています。

また、土砂堆積により流下断面の減少や河床の深掘れによる河川管理施設の破損が発生するおそれがあります。

下流デルタ域においては、洪水時に流出するおそれや水質事故等の問題を有している不法係留船や、河川の自然破壊や景観悪化につながる不法投棄の問題は解決されていません。

さらに、水質事故対策や河川環境に関する調査やモニタリングの実施、安全な河川利用等、きめ細やかな河川の維持管理を実施するためには、地域住民の方々や関係機関等との連携が重要です。

このように、河川の維持管理は災害発生の防止及び軽減、河川の適正な利用、流水の正常な機能、河川環境の整備と保全、河川の利用等多岐にわたっており、河川の有する多面的な機能を十分に発揮できるよう、日々の維持管理を確実に実施することが必要です。

4.4.2 河川維持管理の目標

(1)河川管理施設等の維持管理

河川管理施設が本来の機能を発揮し、良好な状態を維持できるよう、状態に応じた対策を講じるとともに、ライフサイクルコストの縮減も検討し、長寿命化に努めます。

水質事故に対しては、迅速に対応し被害拡大防止に努めます。

(2)河道内の樹林化対策及び土砂動態の把握

生物の生息・生育・繁殖環境に配慮し、河道内の樹木や土砂堆積が治水上支障とならないよう計画的に管理することに努めます。

(3)河川空間の適正な利活用

河川敷や水面の良好な環境を保つため、占用地や占有者に対する適切な維持管理に努めます。

また、不法係留船や不法投棄に対しては、関係機関等と連携を図りつつ是正指導等を行い、治水上の問題の解消や景観阻害の回復に努めます。

(4)地域との連携

地域住民の方々の意見を踏まえながら河川管理に取り組むとともに、地域と一体となった洪水被害の最小化に努めます。