

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、観測史上最大の平成 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氾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。

近年、平成 26 年 8 月豪雨では根谷川、平成 30 年 7 月豪雨では三篠川において観測史上最大の流量を記録するなど、洪水が頻発化しています。

平成 30 年 7 月豪雨は太田川流域のうち三篠川等が位置する流域の南側に大量の降雨をもたらしたため、太田川において甚大な被害は発生しませんでした。しかし、太田川における過去の主要な洪水では、本川上流域において大量の降雨をもたらされることが多く、平成 30 年 7 月豪雨規模の降雨が太田川上流域で発生する可能性は否定できません。この場合には、高度な都市機能が集積する下流部、下流デルタ域において甚大な被害が発生するおそれがあります。

さらに、国連気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の第 5 次評価報告書（平成 25～26 年公表）では、気候システムの温暖化には疑う余地がないこと、中緯度の陸地などで 21 世紀末までに極端な降水がより強く、頻繁となる可能性が非常に高いことなどが示されており、気候変動に伴う降雨量の増加等による水災害の頻発化・激甚化が懸念されています。国土交通省では「気候変動を踏まえた治水計画に係る技術検討会」（平成 30 年 4 月）を設置し、気候変動による外力の増加等について、気候変動予測に関する最新の知見を活用して検討を実施しました。この検討会により令和元年 10 月に公表された「気候変動を踏まえた治水対策のあり方 提言」では、産業革命以前と比べて世界の平均地上気温を 2°C 上昇以下に抑えることを前提としたシナリオの場合、一級水系の治

水計画で対象とする規模の降雨は、21世紀末には20世紀末と比べて、降雨量が全国平均1.1倍、発生頻度が2倍となるとの試算結果が示されています。

また、気候変動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）に満たない区間も存在するため、高潮による浸水被害が発生するおそれがあります。

太田川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（太田川4,500m³/s：市内派川3,500m³/s）どお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50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。

想定される最大クラスの地震発生時には、河川管理施設の機能に支障をきたすことが予測され、比較的発生頻度の高い津波（概ね数十年から百数十年に1回程度の頻度で発生する津波）等により甚大な浸水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を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・津波・高潮等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)施設整備による災害の発生の防止

長期的な治水目標である河川整備基本方針で定めた目標を達成するためには、多大な時間を要するため、上下流・本支川の治水バランスを確保しつつ、段階的かつ着実な河川整備を実施することで、洪水・津波・高潮等による浸水被害の防止又は軽減を図ることを目標とします。

1)洪水氾濫対策

本計画において目指す治水安全度の水準は、下流デルタ域及び下流部においては、資産の集積度や将来の気候変動の影響による降水量の増大等を踏まえ、年超過確率1/100程度とし、その水準に相当する目標流量を基準地点玖村で10,200m³/sとします。

このうち、河道に配分する流量は計画高水流量である8,000m³/sとし、目標流量を安全に流下させるために洪水調節機能を向上させ、洪水氾濫による浸水被害の防止を図ります。

また、中流部においては、観測史上最大の平成17年9月規模の洪水が再び発生した場合でも、洪水氾濫による家屋浸水被害の防止を図ります。

支川（三篠川、根谷川、古川）では、平成30年7月豪雨や将来の気候変動の影響による降水量の増大等を踏まえ、治水安全度の水準を年超過確率1/50程度とし、その水準に相当する河道の目標流量（三篠川中深川地点：

4. 河川整備の目標に関する事項

1, 600³/s、根谷川新川橋地点：710³/s、古川：480³/s) に対し、洪水氾濫による浸水被害の防止を図ります。

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浸水被害の防止を図ります。

2)高潮対策

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）の防止を図ります。

3)地震・津波対策

地震に対しては、東海・東南海・南海地震等の想定される最大クラスの地震動に対して、河川管理施設の被害の防止又は軽減を図ります。なお、高潮対策及び地震対策により、比較的発生頻度の高い津波による災害の発生を防止を図ることが可能となります。

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します。

(2)施設の能力を上回る洪水への対応

想定し得る最大規模の洪水を含めて、施設の能力を上回る洪水が発生した場合においても、避難確保ハード対策とソフト対策を一体的・計画的に推進し、人命・資産・社会経済の被害をできる限り軽減できるよう努めます。

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、渇水被害が全国的に発生した平成6年には、太田川水系で98日間の取水制限が実施されたことで、広島市では97日にも及ぶ減圧給水が行われるなど、4市21町の約155万人もの人々が影響を受けました。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・繁殖環境の維持、保全に加え、良好な水質の維持に努め、「**川の恵みを楽しむ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～「水の都」にふさわしい空間づくり～を目標に、水辺空間を心地良く、憩いや安らぎ、潤いを感じられる空間とするため、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。