

5. 河川整備の実施に関する事項

5.1. 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

5.1.1. 河川工事の目的、種類、施行の場所、並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

太田川水系（大臣管理区間）においては、氾濫域の特性や河川整備の状況等を踏まえ、前章に定めたブロックごとの治水目標を達成するため、以下のとおり河川整備等を実施します。

なお、河川整備等を行う際には、治水と環境の調和を図り、川の営みを活かした川づくりに努めます。

(1) 下流部・下流デルタ域

1) 洪水対策

① 河道整備

下流部・下流デルタ域においては、河道の配分流量に対して流下能力が不足している箇所において河道掘削や堤防整備等を実施します。

また、大芝水門、祇園水門については、太田川及び市内派川に計画どおりの分派比で洪水を分派させるために、観測史上最大の平成 17 年 9 月洪水等の検証を踏まえつつ、計画高水流量を超える洪水や計画高水位を上回る洪水が発生しても、広島中心市街地に甚大な浸水被害が発生しないよう、水門の構造・操作方法等を含め必要な調査・検討を行い、改築を実施します。

また、改築までの期間、老朽化にともなう操作障害等を防止するため点検等を実施し、その結果を踏まえ適切な補修を行います。

なお、太田川、三篠川、根谷川が合流する三川合流部周辺を中心として、アユの産卵場やモクズガニの生活史を支える貴重な移動環境を有する下流部では、太田川の中でも特に多様な生物の生息・生育・繁殖環境が存在するため、極力平水位以下の河道形状の改変回避に努め、水際から凹凸を付けたなだらかな形状で河川整備等を実施します。

特に、河道掘削や樹木伐開の実施にあたっては、「河川水辺の国勢調査」等の環境調査や測量成果等の既存のモニタリング成果を活用し、工事実施予定箇所が持つ河道の物理特性や、河川環境の特徴を分析・評価し、周辺環境との調和を意識しつつ、河川工事による生物の生息・生育・繁殖環境への影響を極力緩和させるため、時間軸を利用しつつ縦断的・横断的な段階的河川工事の実施に努めます。

また、下流デルタ域では、ヤマトシジミ等が生息する汽水域環境の保全を図るため、それらの生息・生育・繁殖が確認される場の規模や希少性に着目し、必要なモニタリングを実施します。

表 5.1.1 下流部・下流デルタ域の洪水対策の整備内容と整備箇所

内 容	河川名	施工の場所			延長	機能の概要
		地 先	左右岸 区分	区間		
堤防整備	太田川	広島市安佐南区八木～八木町	右岸	17.2K ～ 19.2K	2,000m	河積確保による 流下能力向上
	天満川	広島市西区中広町	右岸	2.9K ～ 3.4K	500m	
河道掘削	太田川	広島市安佐北区落合～可部南	左岸	15.1K ～ 15.3K	200m	
		広島市安佐南区八木	右岸		3,300m	
		広島市安佐北区可部南～亀山南	左岸	15.6K ～ 18.9K		
	広島市安佐南区八木～八木町	右岸				
	天満川	広島市中区榎町～広瀬町	左岸	2.0K ～ 2.3K	300m	
		広島市西区天満町～中広町	右岸			
広島市中区西十日市町～広瀬町		左岸	2.5K ～ 2.8K	300m		
広島市西区上天満町～中広町	右岸					
祇園水門改築	太田川	広島市西区大芝	左岸	5.6K	－	適正な分派
		広島市安佐南区長束	右岸			
大芝水門改築	旧太田川	広島市東区牛田新町	左岸	6.2K	－	
		広島市西区大芝	右岸			

5. 河川整備の実施に関する事項

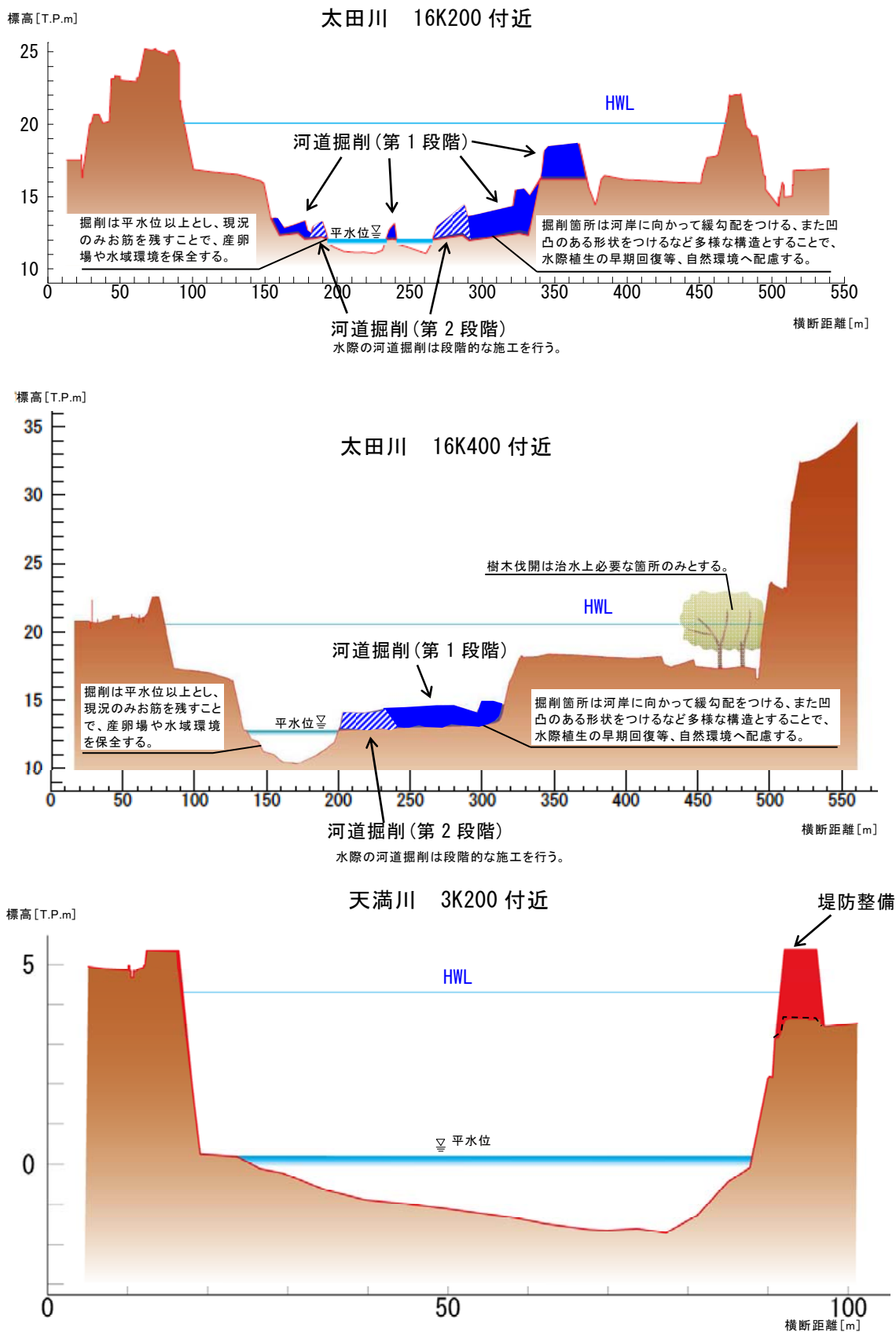


図 5.1.1 下流部・下流デルタ域における施工断面のイメージ図

注) 今後の河床変動、調査や測量結果等により、掘削形状や築堤形状は変更される可能性があります。

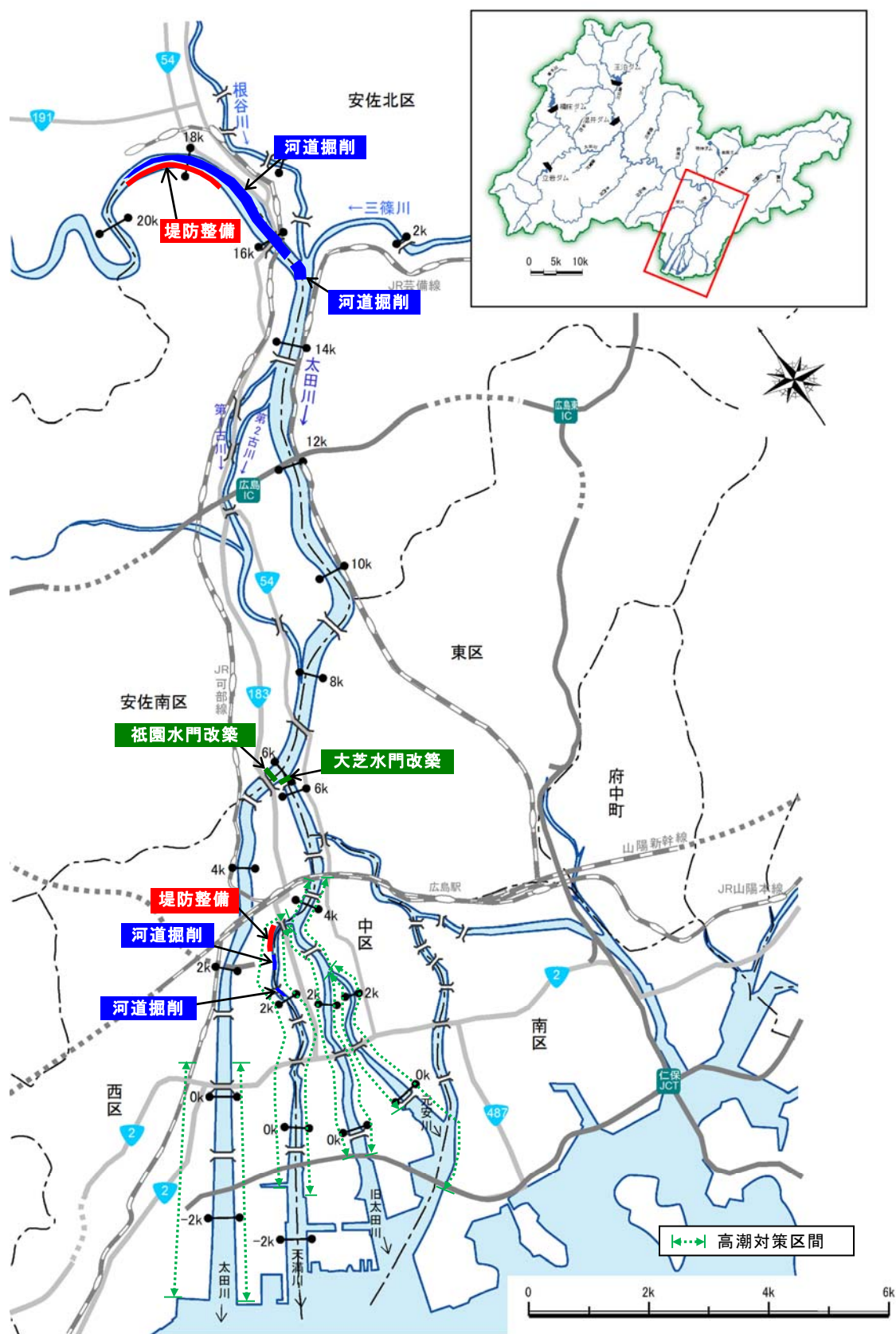


図 5.1.2 洪水対策の整備箇所位置図（下流部・下流デルタ域）

注) 河道掘削区間については必要に応じ樹木伐開も実施します。また、実施にあたって測量や設計を実施しますが、その結果や関係機関との調整等により整備位置・整備内容を見直す可能性があります。

5. 河川整備の実施に関する事項

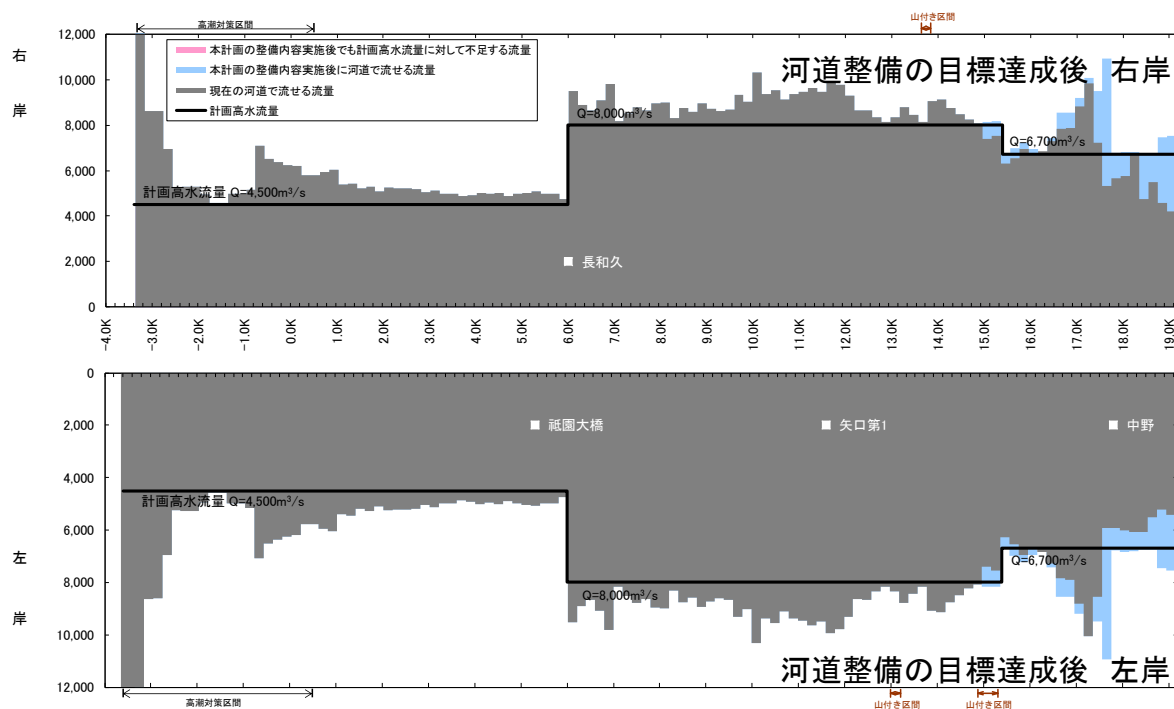
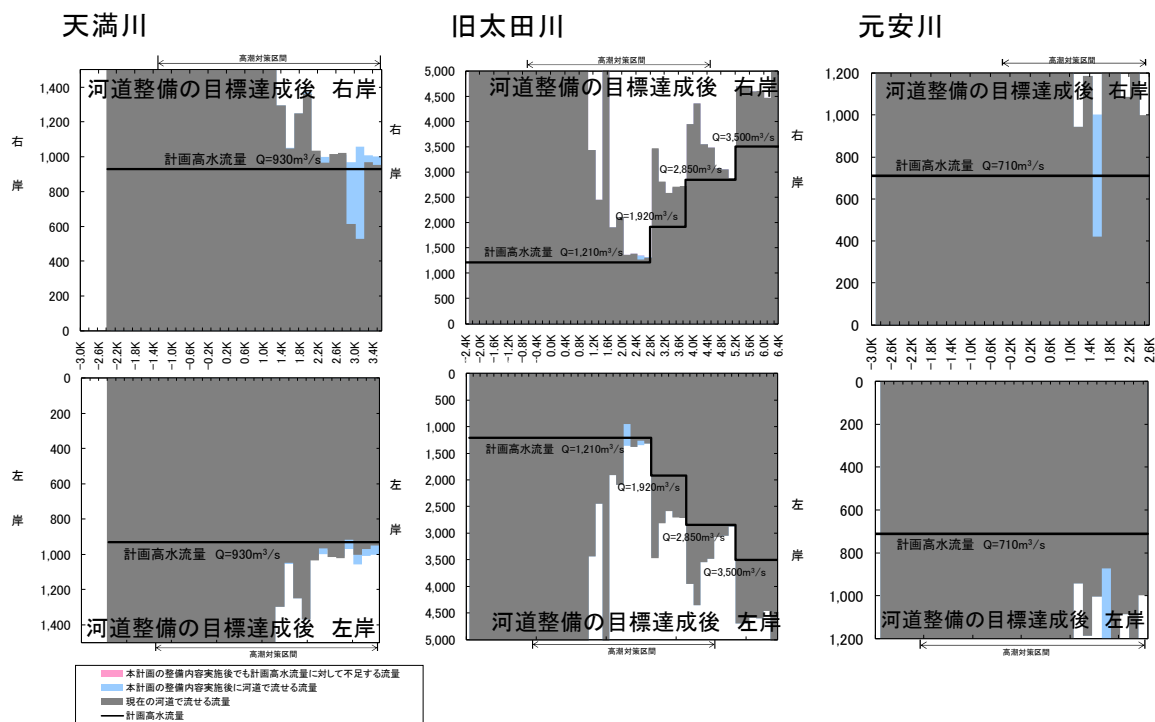


図 5.1.3(1) 流下能力図（太田川下流部・下流デルタ域）



注) 高潮対策により流下能力が向上する区間も示している。

図 5.1.3(2) 流下能力図(市内派川)

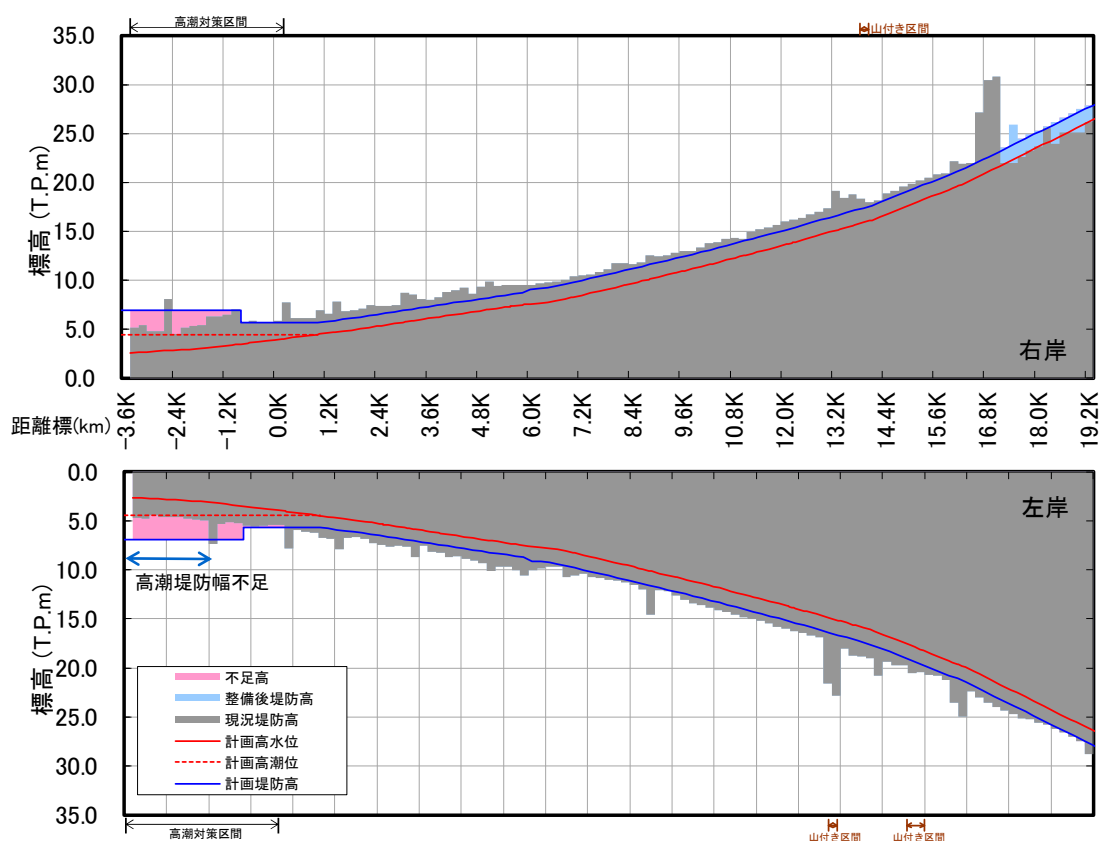


図 5.1.4(1) 堤防高縦断図(太田川下流部・下流デルタ域)

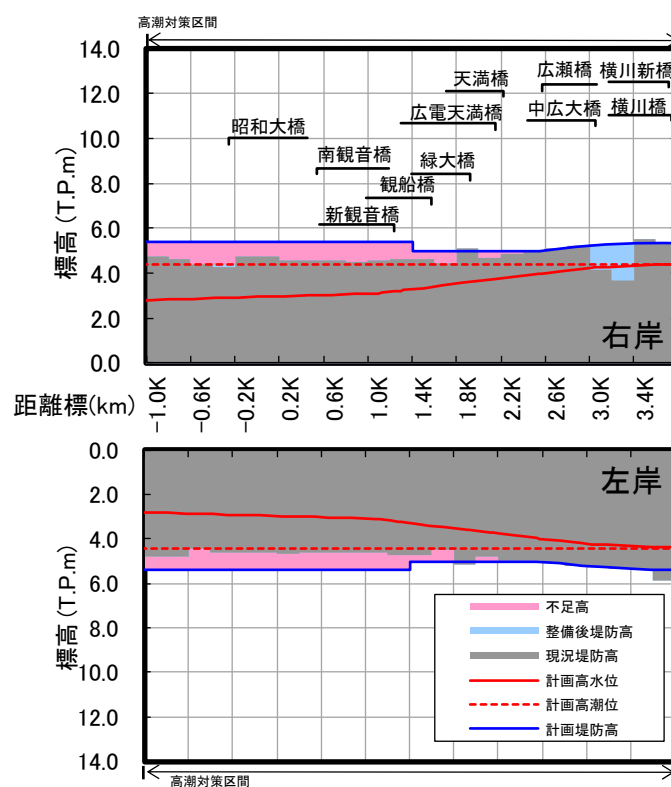


図 5.1.4(2) 堤防高縦断図(天満川)

注) 高潮対策により堤防整備する区間も示している。

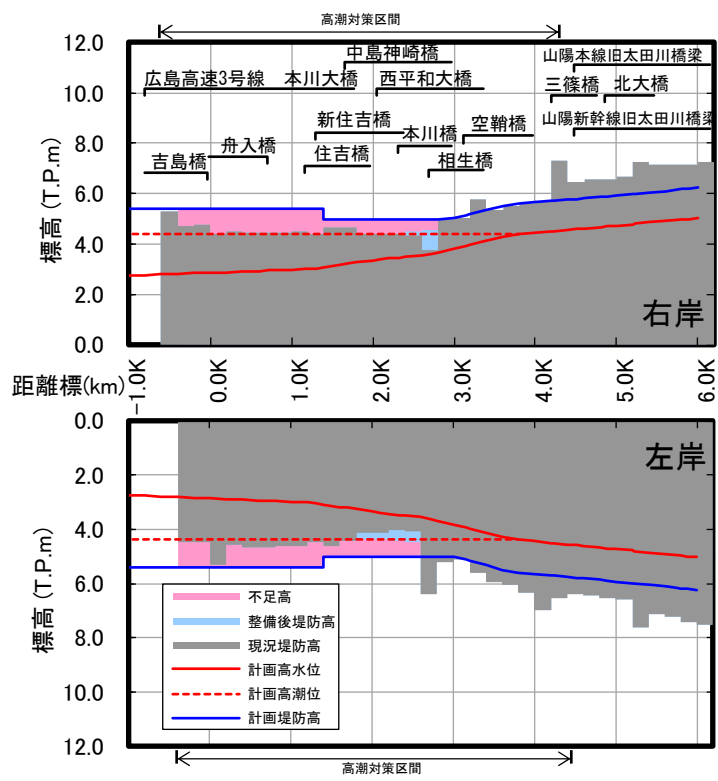


図 5. 1. 4 (3) 堤防高縦断図 (旧太田川)

注) 高潮対策により堤防整備する区間も示している。

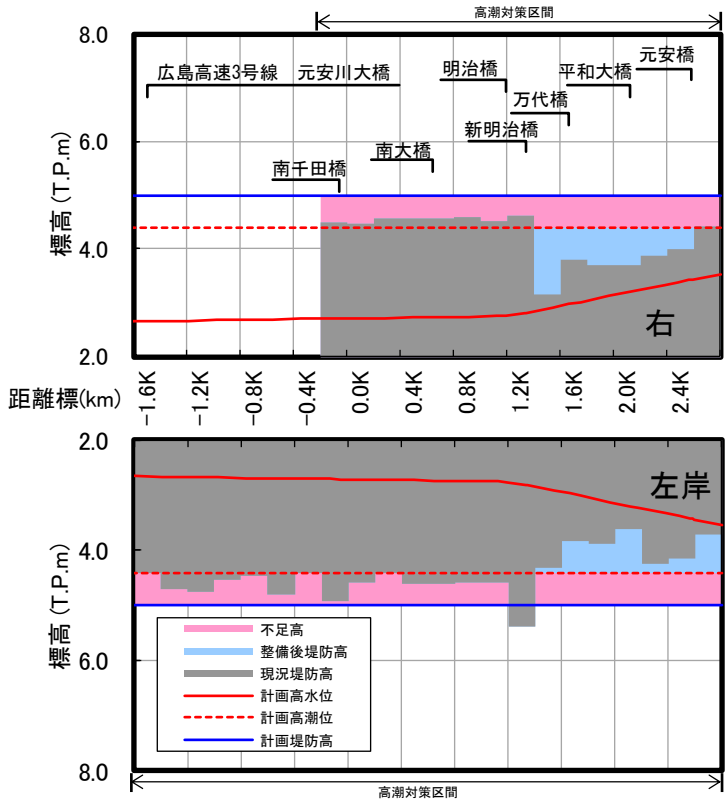


図 5. 1. 4 (4) 堤防高縦断図 (元安川)

注) 高潮対策により堤防整備する区間も示している。

2)高潮対策

下流デルタ域においては、河川整備基本方針で定めた計画高潮位 T.P. +4.4m（第3段階）までの高潮堤防の整備を実施します。

ただし、河川の利用状況等を踏まえ、段階施工が困難な区間については、計画堤防高までの整備を検討し、必要な対策を実施します。また、気候変動による海面上昇への対応について検討を行い、必要な対策を実施します。

高潮堤防の整備にあたっては、ヤマトシジミ等が生息する汽水域環境の保全を図るため、それらの生息・生育・繁殖が確認される場の規模や希少性に着目し、必要なモニタリングを実施します。

表 5.1.2 高潮対策の整備内容

内 容	河川名	施工の場所			延長	機能の概要
		地 先	左右岸区分	区間		
高潮対策	太田川	広島市西区観音新町	左岸	-3.6K ~ -1.5K	2,100m	越水による 浸水被害の防止
	天満川	広島市西区観音新町	右岸	-0.4K ~ -0.3K	100m	
	旧太田川	広島市中区加古町～中島町	左岸	1.7K ~ 2.5K	800m	
		広島市中区土橋町～本川町	右岸	2.1K ~ 2.7K	600m	
	元安川	広島市中区大手町	左岸	1.2K ~ 2.6K	1,400m	
		広島市中区加古町～中島町	右岸	1.2K ~ 2.6K	1,400m	

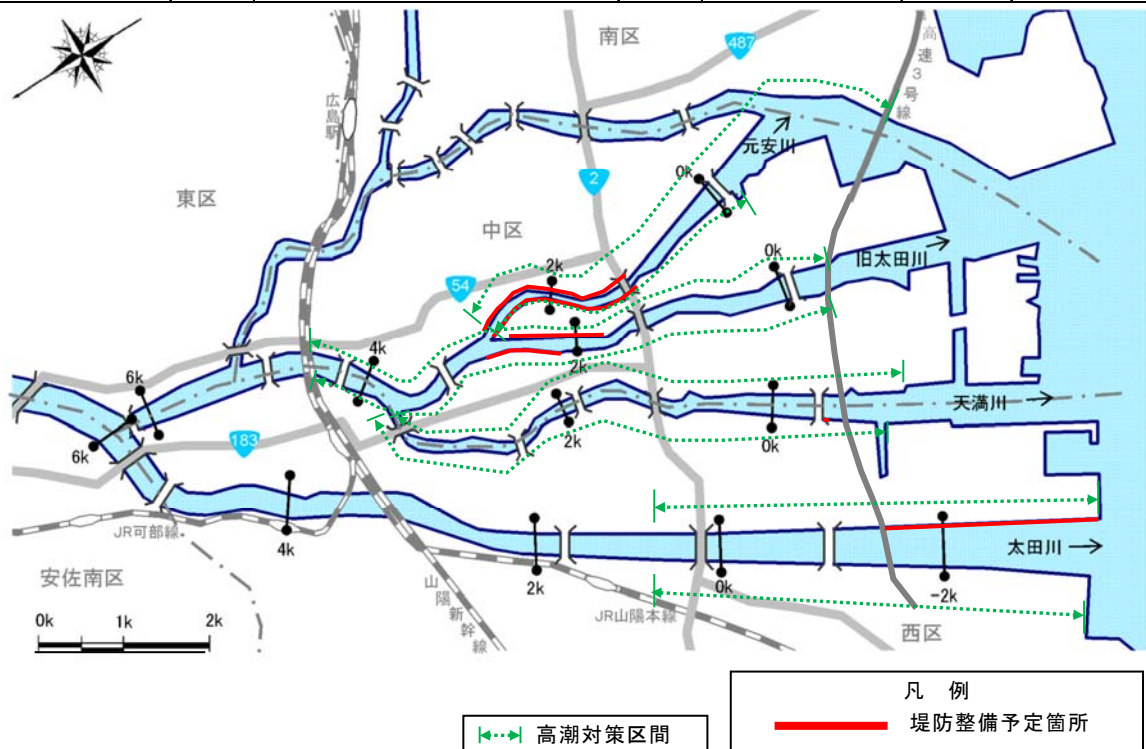


図 5.1.5 高潮堤防を整備する箇所の位置図

注) 実施にあたって測量や設計を実施しますが、その結果や関係機関との調整等により整備位置・整備内容を見直す可能性があります。

5. 河川整備の実施に関する事項

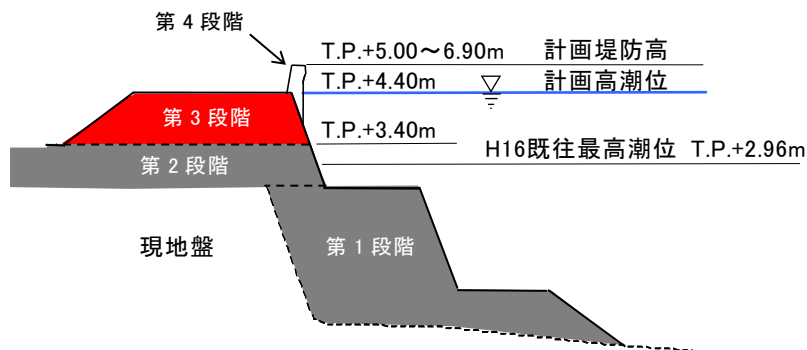


図 5.1.6 高潮堤防の整備イメージ図

注) 今後の調査や測量結果等により、築堤形状を変更する可能性があります。

3)地震対策

①耐震対策

下流デルタ域においては、想定される最大クラスの地震動（レベル2地震動）に対する堤防の耐震対策を実施します。

なお、高潮堤防を整備する箇所においては、堤防整備に合わせ実施します。

また、排水樋門等の構造物については、レベル2地震動に対する耐震性能の照査を行います。

表 5.1.3 レベル2地震動に対する耐震対策の整備内容

内 容	河川名	施工の場所			延長	機能の概要
		地 先	左右岸 区分	区間		
耐震対策	太田川	広島市西区観音新町	左岸	-3.6K ~ -1.5K	2,100m	地震に対する堤防 の安全性向上
		広島市西区庚午	右岸	-1.6K ~ 0.2K	1,800m	
		広島市西区草津港		-3.4K ~ -3.0K	400m	
	天満川	広島市西区観音新町	右岸	-0.4K ~ -0.3K	100m	
	元安川	広島市中区大手町	左岸	1.4K ~ 2.0K	600m	
		広島市中区加古町	右岸	1.4K ~ 1.8K	400m	

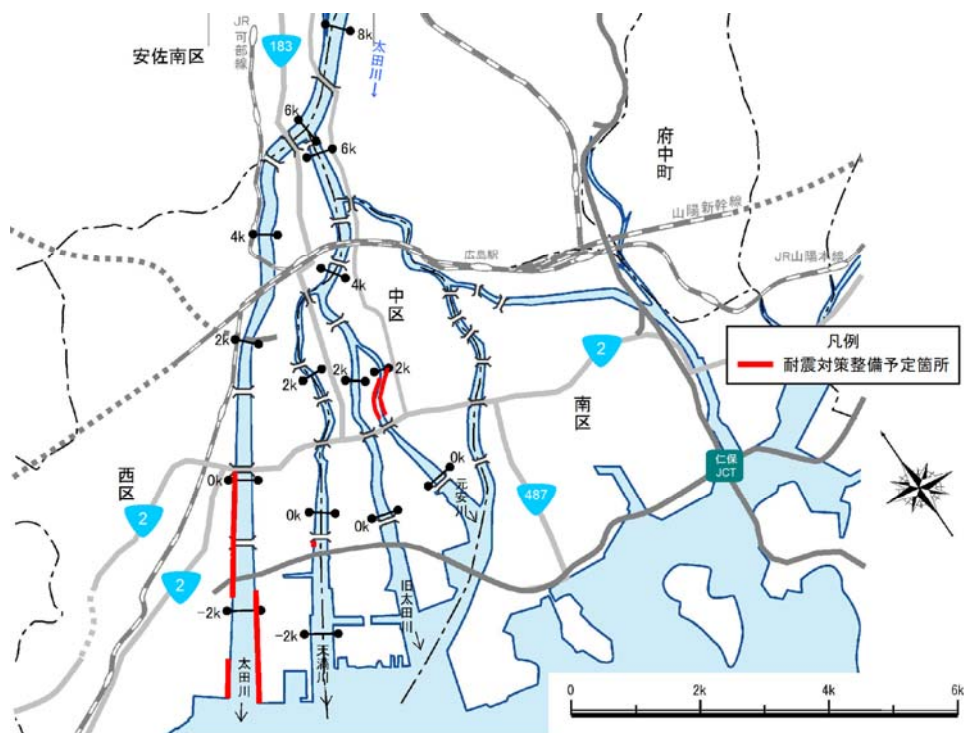


図 5.1.7 耐震対策を実施する箇所の位置図

注) 実施にあたって測量や設計を実施しますが、その結果や関係機関との調整等により整備位置・整備内容を見直す可能性があります。

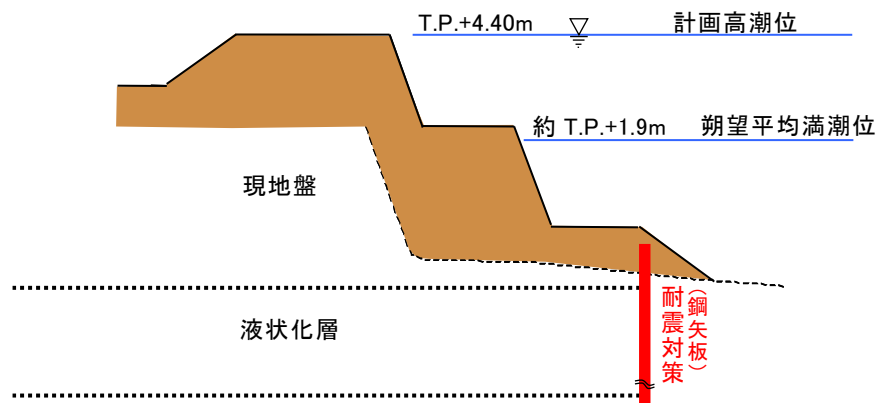


図 5.1.8 耐震対策のイメージ図

注) 今後の調査や検討結果により、工法等を変更する可能性があります。

②緊急用河川敷道路

太田川において、既存の河川敷等を活用して引き続き緊急用河川敷道路及び緊急船着き場の整備を行います。

緊急用河川敷道路の整備にあたっては、学識経験者等から構成される「太田川生態工学会」等と連携しながら、貴重な干潟環境の物理的特性の把握・検証に努め、必要な環境保全措置を検討・実施します。



図 5.1.9 整備済みの緊急用河川敷道路の前に広がる干潟

表 5.1.4 地震対策(緊急用河川敷道路)の整備内容

内 容	河川名	施工の場所			延長	機能の概要
		地 先	左右岸 区分	区間		
緊 急 用 河川敷道路	太田川	広島市西区観音新町	左岸	-1.5K ~ 0.2K	1,700m	大規模地震時の 経路の確保

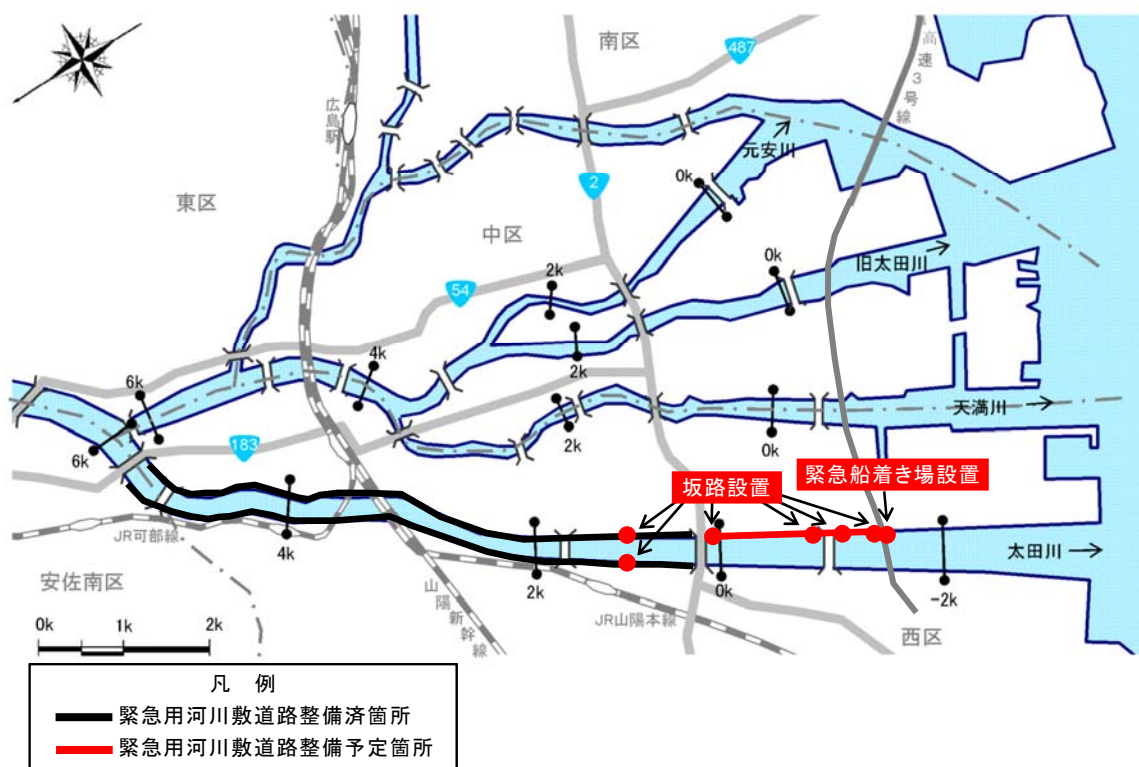


図 5.1.10 緊急用河川敷道路を整備する区間の位置図

注)実施にあたって測量や設計を実施しますが、その結果や関係機関との調整等により整備位置・整備内容を見直す可能性があります。

③津波対策

高い確率で発生が予測されている東海・東南海・南海地震等による津波に備え、堤防、堰、樋門等の河川管理施設が太田川を遡上する津波を防御できるよう施設の補強、遠隔操作システムの充実など必要に応じて対策を実施します。

4)河川堤防の浸透対策

下流部・下流デルタ域においては、過去の被災履歴等を含め浸透に対する安全性が相対的に低い箇所より、河川堤防の浸透対策を実施します。

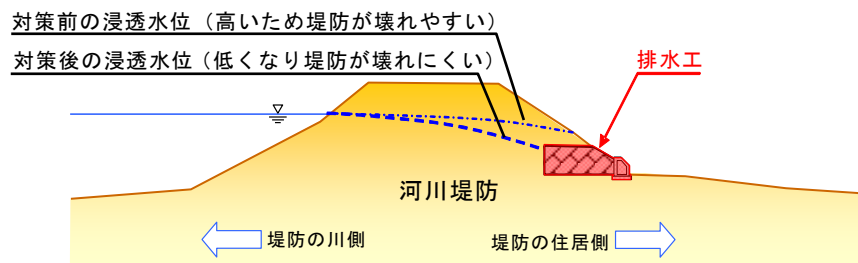


図 5.1.11 堤防の浸透対策を実施する箇所の横断イメージ図

注)今後の調査や検討結果により、工法等を変更する可能性があります。

表 5.1.5 堤防の浸透対策の整備内容（下流部・下流デルタ域）

内 容	河川名	施工の場所			延長	機能の概要
		地 先	左右岸 区分	区 間		
堤防の浸透対策	太田川	広島市西区横川新町	左岸	3.0K ～ 3.5K	500m	浸透に対する堤防 の安全性向上
		広島市西区大宮		4.9K ～ 5.8K	900m	
		広島市安佐北区口田		11.4K ～ 11.7K	300m	
		広島市安佐北区可部南		15.3K ～ 16.0K	700m	
		広島市安佐南区八木	右岸	15.4K ～ 16.1K	700m	

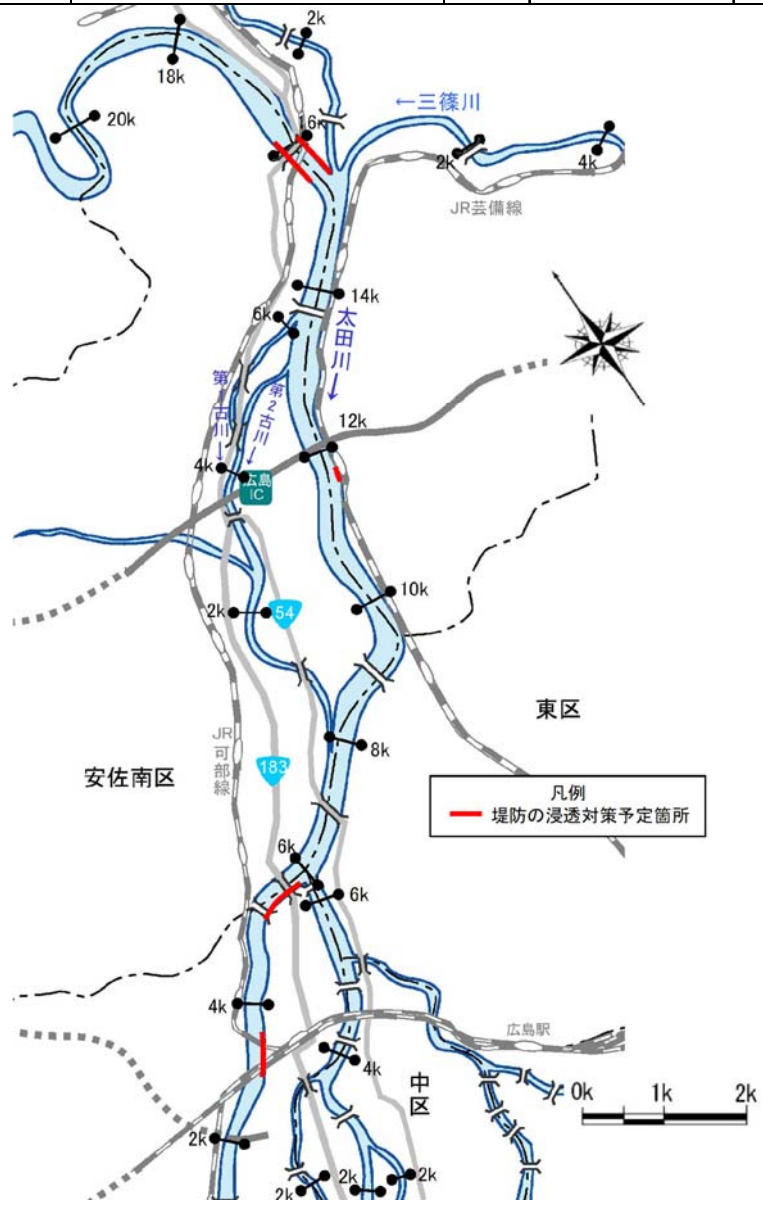


図 5.1.12 堤防の浸透対策の実施箇所位置図（下流部・下流デルタ域）

注) 実施にあたって測量や設計を実施しますが、その結果や関係機関との調整等により整備位置・整備内容を見直す可能性があります。

(2)中流部

1)洪水対策

①河道整備

中流部においては、連続した堤防の整備や河道掘削等による洪水防御だけでなく、災害リスクを考慮した土地利用（災害危険区域の設定、防災集団移転促進事業等）等を進めるために関係機関や地域住民と連携、調整を図るとともに、輪中堤整備等の局所的な対策により効率的に災害の発生の防止又は軽減を図ります。

なお、具体的な施設計画については、関係機関と連携、調整を図りながら検討を行います。

なお、河川整備の実施にあたっては、中流部の特徴である連続した大小の瀬・淵の形状を保全しながら河川整備等を実施します。

特に、河道掘削や樹木伐開の実施にあたっては、「河川水辺の国勢調査」等の環境調査や測量成果等の既存のモニタリング成果を活用し、工事実施予定箇所が持つ河道の物理特性や、河川環境の特徴を分析・評価し、周辺環境との調和を意識しつつ、河川工事による生物の生息・生育・繁殖環境への影響を極力緩和させるため、時間軸を利用しつつ縦断的・横断的な段階的河川工事の実施に努めます。

また、太田川本川の河道掘削による支川の河道の安定性への影響の把握に努めるとともに、生物の生息環境に関する本・支川の連続性にも配慮し、必要に応じて適切な対策を検討・実施します。なお、本計画期間内に河川整備を実施する箇所を含め、適切な河道管理により、流下能力の維持に努めます。

5. 河川整備の実施に関する事項

表 5.1.6 中流部の洪水対策の整備箇所と内容

内 容	河川名	施工の場所			延長	機能の概要
		地 先	左右岸 区分	区間		
輪中堤整備等	太田川	広島市安佐北区可部町大字勝木	左岸	27.3K ～ 27.4K	100m	河積確保による流 下能力向上
		広島市安佐北区安佐町大字飯室		30.9K ～ 31.0K	100m	
広島市安佐北区安佐町大字久地		右岸	34.6K ～ 35.1K	500m		
山県郡安芸太田町大字穴			41.9K ～ 43.0K	1,100m		
堰改築		広島市佐伯区湯来町大字下	左岸	46.6K	－	
		広島市佐伯区湯来町大字下	右岸			
河道掘削		山県郡安芸太田町大字津浪	左岸	53.8K ～ 54.0K	200m	
		山県郡安芸太田町大字加計	右岸			

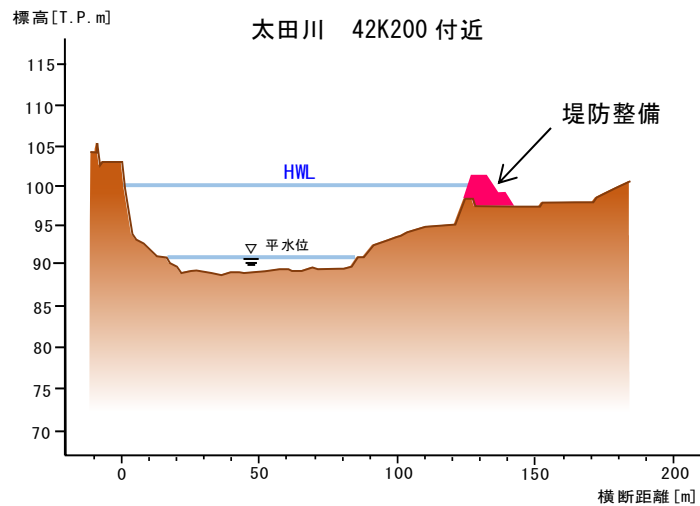


図 5.1.13 中流部の施工断面のイメージ図

注) 今後の河床変動、調査や測量結果、関係機関との調整等により、整備内容は変更される可能性があります。

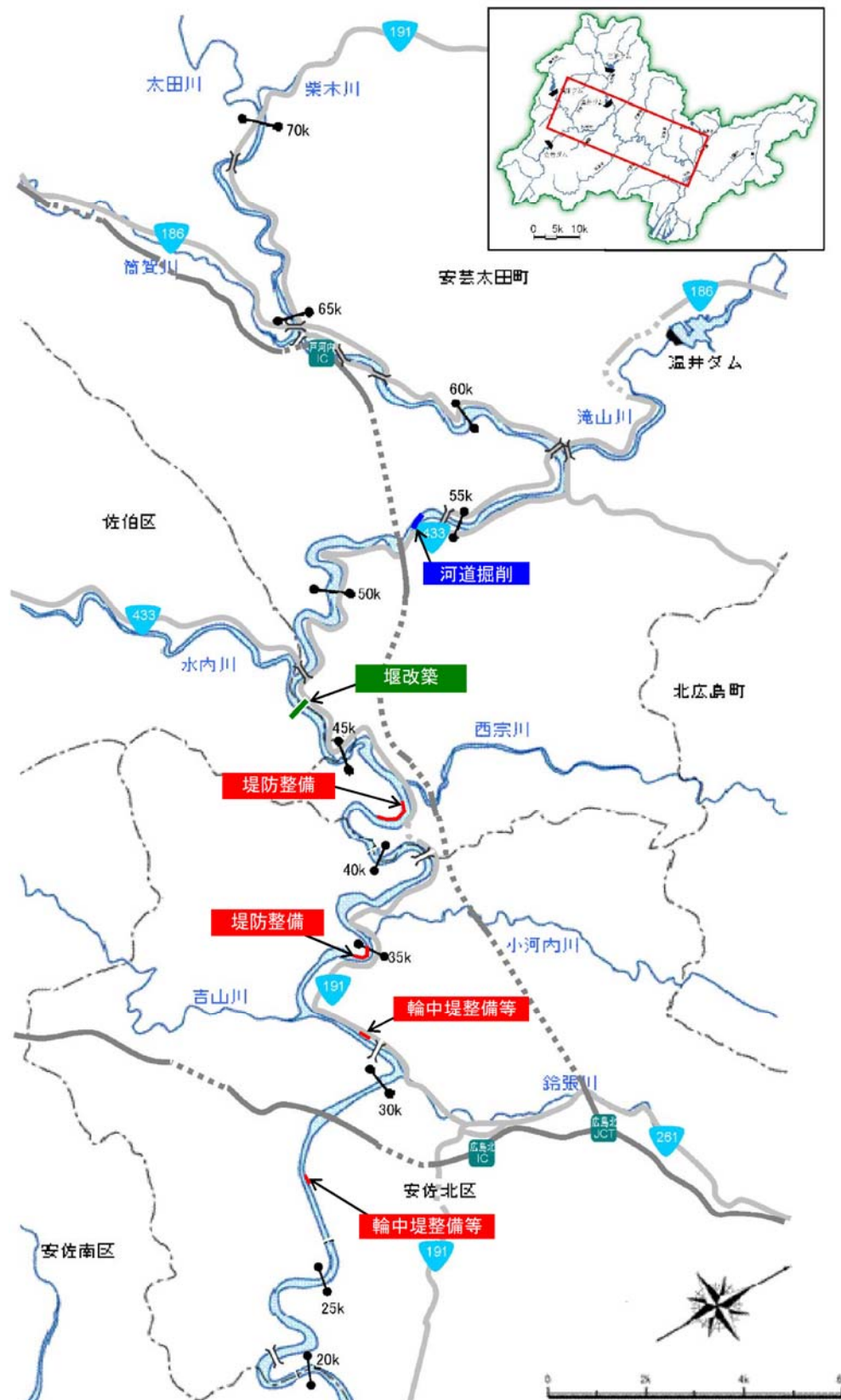


図 5.1.15 洪水対策の整備箇所位置図（中流部）

注) 河道掘削区間については、必要に応じ樹木伐開も実施します。また、実施にあたって測量や設計を実施しますが、その結果や関係機関との調整等により整備位置、整備内容を見直す可能性があります。

5. 河川整備の実施に関する事項

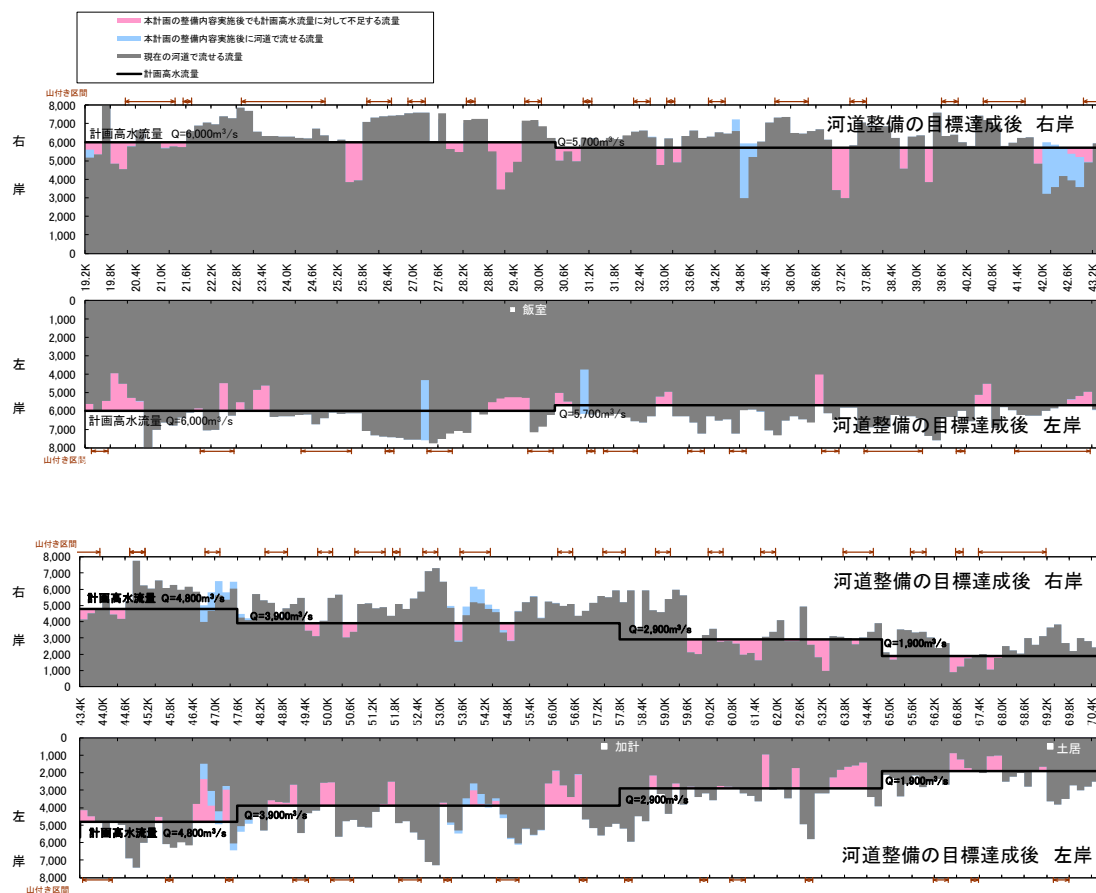


図 5.1.16 流下能力図（中流部）

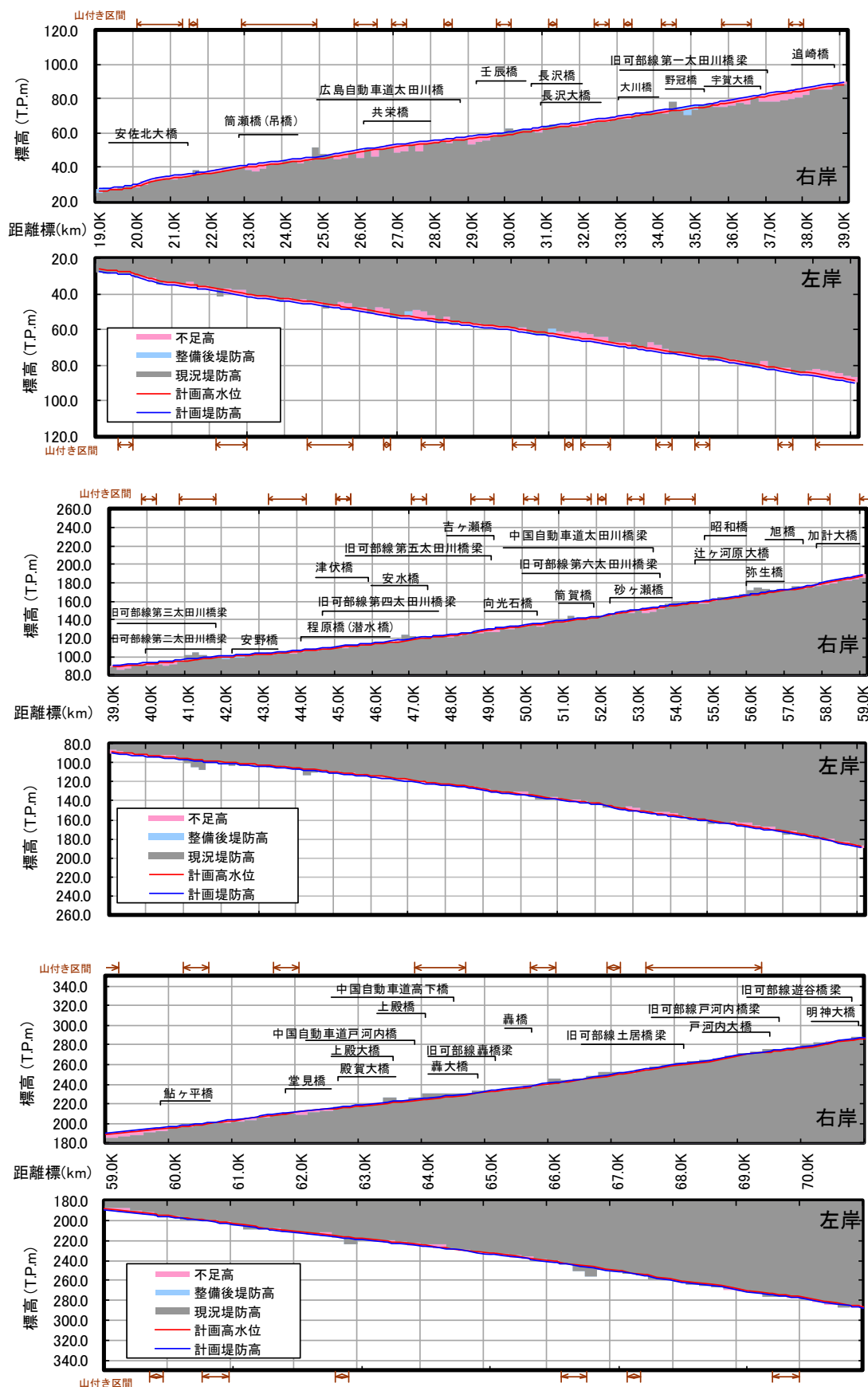


図 5.1.17 堤防高縦断図(中流部)

(3)支川三篠川

1)洪水対策

①河道整備

三篠川においては、河道の目標流量に対して、流下能力が不足している箇所において河道掘削や堰改築、堤防整備を実施します。また、平成30年7月豪雨による浸水被害を踏まえ、段階的な整備を行います。

なお、河川整備の実施にあたっては、魚付き林となっている山際の樹林に配慮するとともに、瀬・淵の形状の維持に努め河川整備等を行います。

特に、河道掘削や樹木伐開の実施にあたっては、「河川水辺の国勢調査」等の環境調査や測量成果等の既存のモニタリング成果を活用し、工事実施予定箇所が持つ河道の物理特性や、河川環境の特徴を分析・評価し、周辺環境との調和を意識しつつ、河川工事による生物の生息・生育・繁殖環境への影響を極力緩和させるため、時間軸を利用しつつ縦断的・横断的な段階的河川工事の実施に努めます。

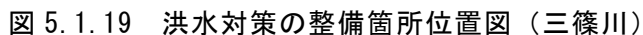
また、三篠川の河道掘削による支川の河道の安定性への影響の把握に努めるとともに、生物の生息環境に関する本・支川の連続性にも配慮し、モニタリング調査結果を踏まえて掘削方法等を検討することで、環境への影響の軽減に努めます。

表 5.1.7 三篠川の洪水対策の整備箇所と内容

内 容	河川名	施工の場所			延長	機能の概要	
		地 先	左右岸 区分	区間			
堤防整備	三篠川	広島市安佐北区上深川町	左岸	4.8K ～ 4.9K	100m	河 積 確 保 に よ る 流 下 能 力 向 上	
		広島市安佐北区上深川町		5.5K ～ 5.9K	400m		
		広島市安佐北区深川	右岸	3.0K ～ 3.3K	300m		
		広島市安佐北区深川		4.1K ～ 4.3K	200m		
河道掘削		広島市安佐北区深川	左岸	0.6K ～ 1.9K	1,300m		
		広島市安佐北区深川	右岸				
		広島市安佐北区深川	左岸	2.2K ～ 2.8K	600m		
		広島市安佐北区深川	右岸				
		広島市安佐北区深川	左岸	2.9K ～ 4.8K	1,900m		
		広島市安佐北区上深川町	右岸				
堰改築		広島市安佐北区上深川町～狩留家町	左岸	5.0K ～ 9.4K	4,400m		
		広島市安佐北区上深川町～狩留家町	右岸				
	広島市安佐北区深川	左岸	4.2K	－			
	広島市安佐北区上深川町	右岸					
	広島市安佐北区上深川町	左岸	6.1K	－			
	広島市安佐北区上深川町	右岸					
	広島市安佐北区狩留家町	左岸	8.1K	－			
	広島市安佐北区狩留家町	右岸					



注2) 今後の河床変動、調査や測量結果等により、掘削形状や築堤形状は変更される可能性があります。



あります。

5. 河川整備の実施に関する事項

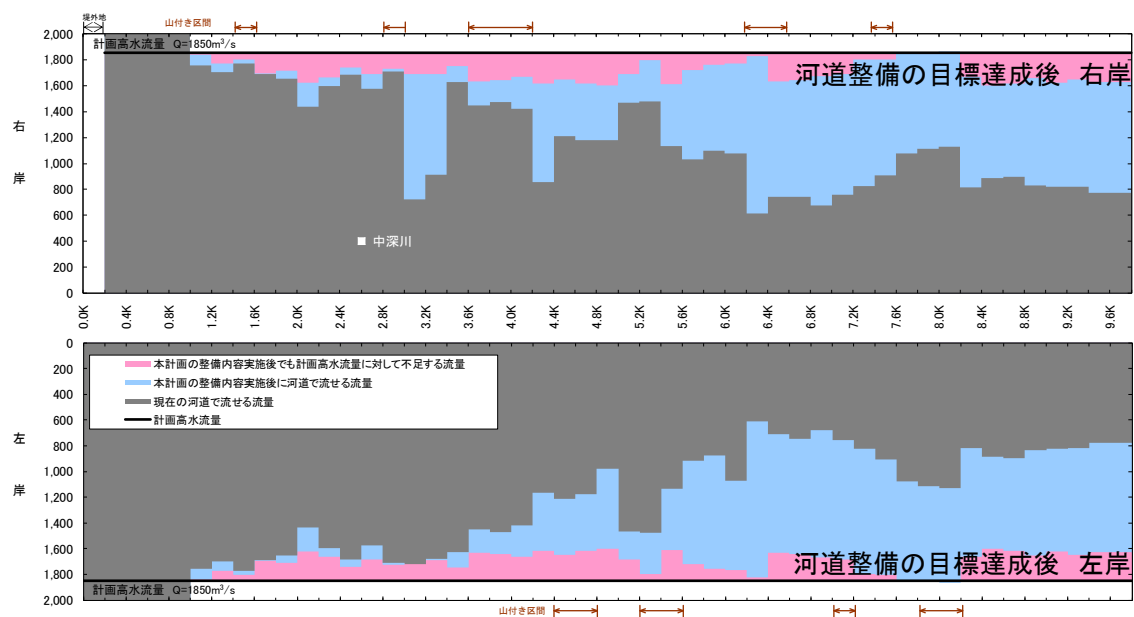


図 5.1.20 流下能力図（三篠川）

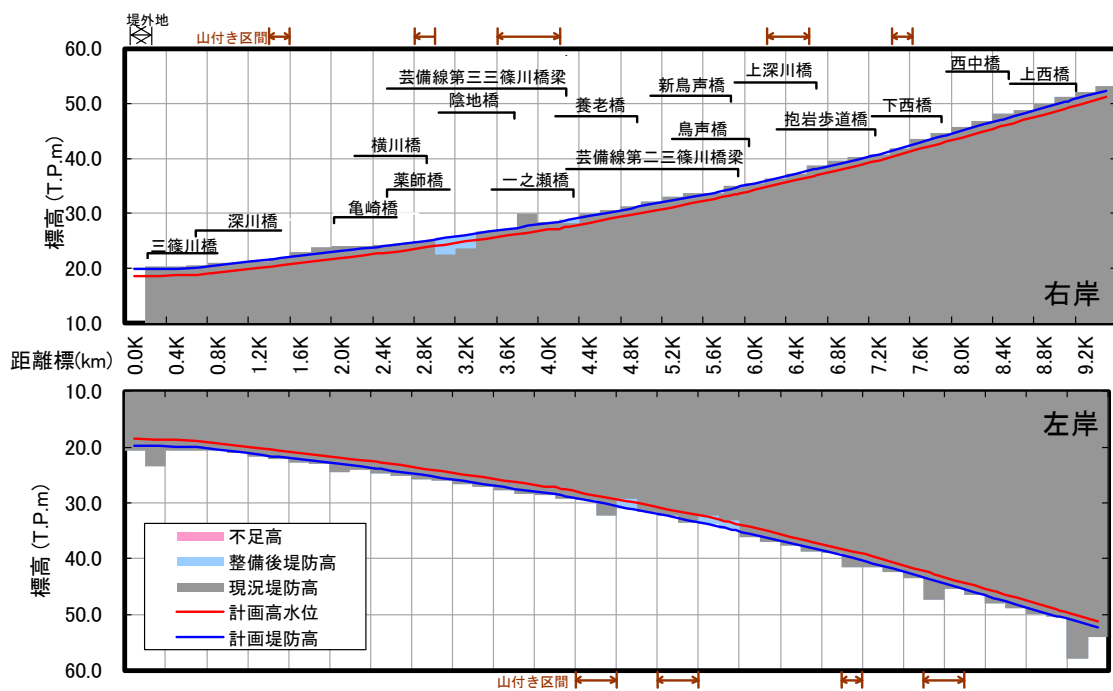


図 5.1.21 堤防高縦断図（三篠川）

2)河川堤防の浸透対策

三篠川においては、太田川下流部・下流デルタ域と同様に、過去の被災履歴等を含め浸透に対する安全性が相対的に低い箇所より、河川堤防の浸透対策を実施します。

表 5.1.8 堤防の浸透対策の整備内容（三篠川）

内 容	河川名	施工の場所			延長	機能の概要
		地 先	左右岸 区分	区 間		
堤防の浸透対策	三篠川	広島市安佐北区深川	左岸	0.0K ～ 0.3K	300m	浸透に対する堤防 の安全性向上
				0.4K ～ 0.5K	100m	
				0.6K ～ 0.9K	300m	
				1.7K ～ 4.3K	2,600m	
			右岸	0.6K ～ 1.3K	700m	
				1.6K ～ 2.6K	1,000m	

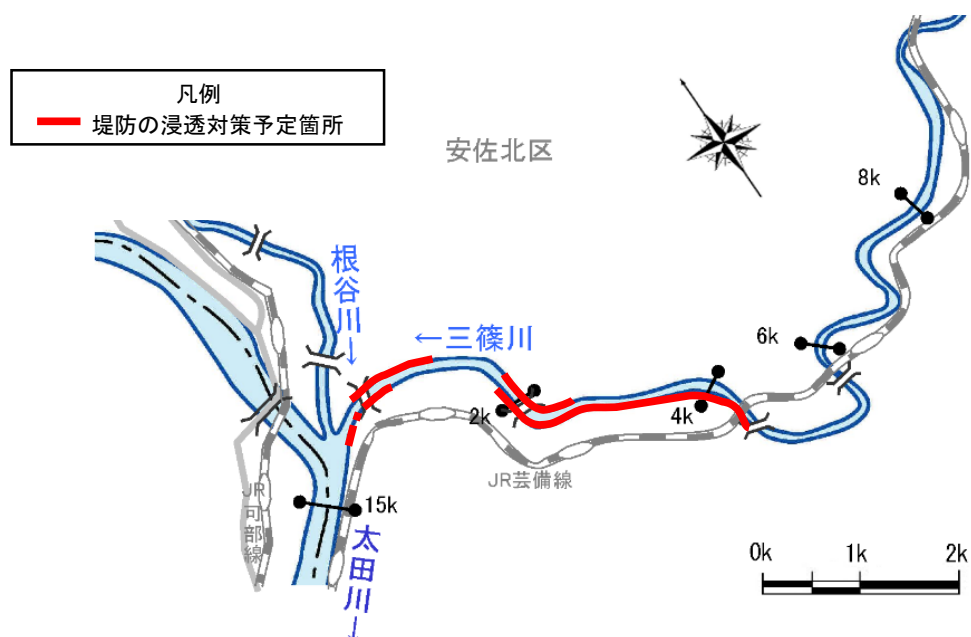


図 5.1.22 堤防の浸透対策の実施箇所位置図（三篠川）

注)実施にあたって測量や設計を実施しますが、その結果や関係機関との調整等により整備位置・整備内容を見直す可能性があります。

(4)支川根谷川

1)洪水対策

①河道整備

根谷川においては、河道の目標流量に対して流下能力が不足している箇所において河道掘削を実施します。

なお、河川整備の実施にあたっては、ミナミメダカやオヤニラミが好む水際植生や緩流域の改変が予測されることから、「河川水辺の国勢調査」等の環境調査や測量成果等の既存のモニタリング成果を活用し、工事実施予定箇所が持つ河道の物理特性や、河川環境の特徴を分析・評価し、周辺環境との調和を意識しつつ、河川工事による生物の生息・生育・繁殖環境への影響を極力緩和させるため、時間軸を利用しつつ縦断的・横断的な段階的河川工事の実施に努めます。

表 5.1.9 根谷川の洪水対策の整備内容

内 容	河川名	施工の場所			延長	機能の概要
		地 先	左右岸区分	区間		
河道掘削	根谷川	広島市安佐北区可部東 広島市安佐北区可部	左岸 右岸	1.2K ~ 4.9K	3,700m	河積確保による 流下能力向上

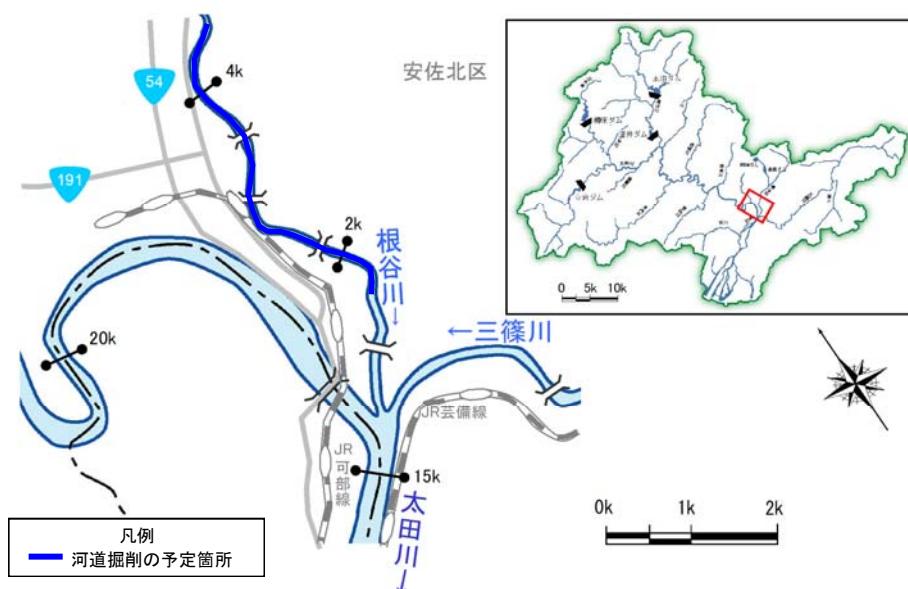


図 5.1.23 洪水対策の整備箇所位置図（根谷川）

注)河道掘削区間については必要に応じ樹木伐開も実施します。また、実施にあたって測量や設計を実施しますが、その結果や関係機関との調整等により整備位置・整備内容を見直す可能性があります。

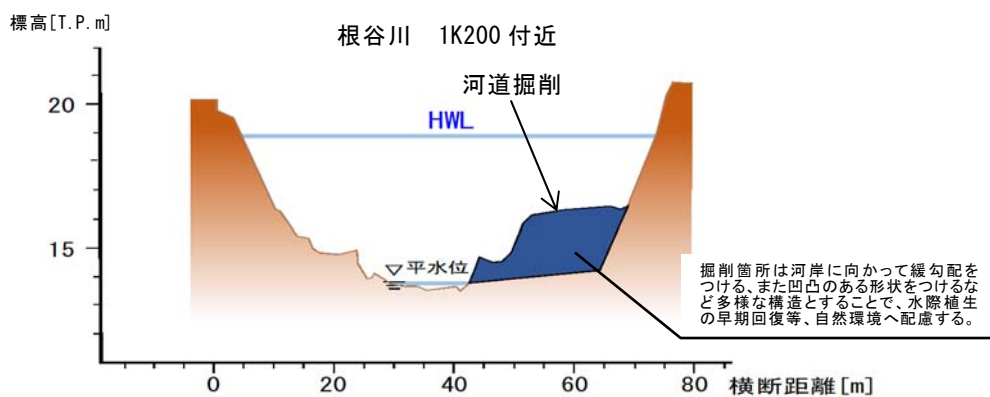


図 5.1.24 根谷川の施工断面のイメージ図

注) 今後の河床変動、調査や測量結果等により、掘削形状は変更される可能性があります。

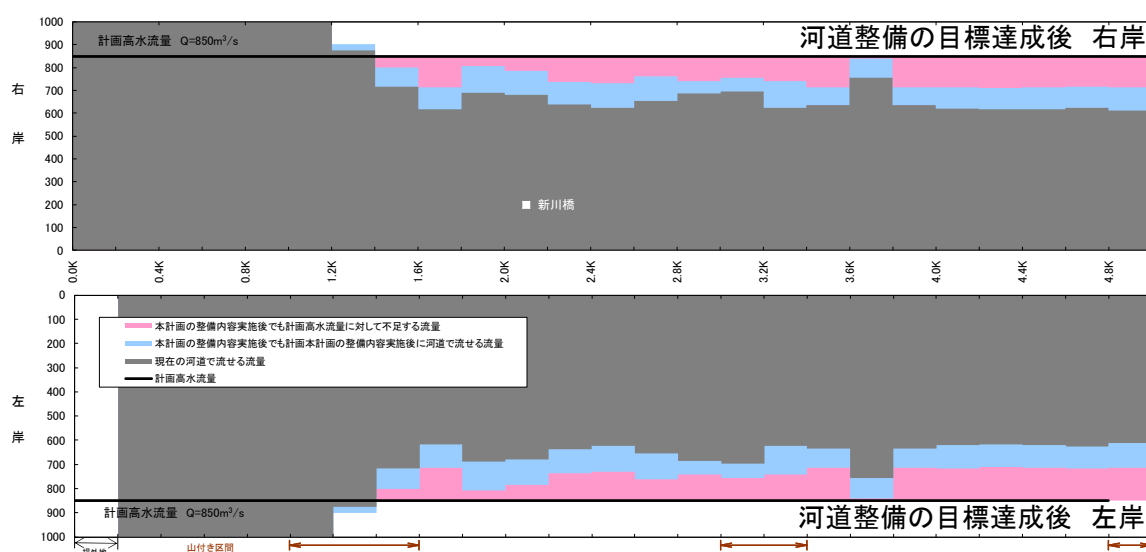


図 5.1.25 流下能力図 (根谷川)

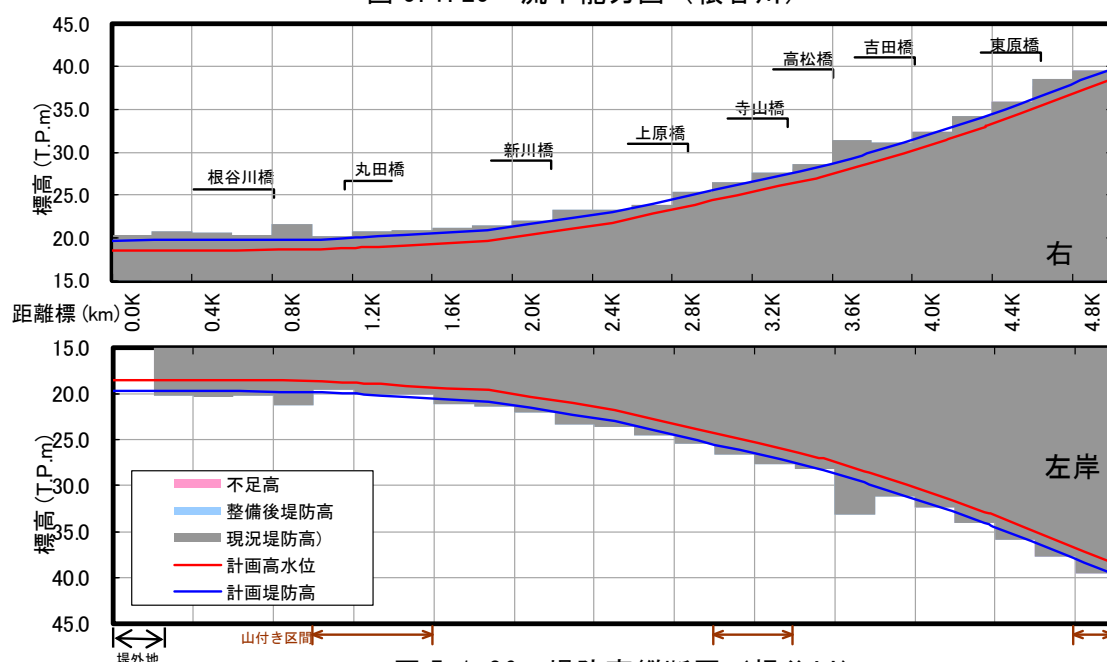


図 5.1.26 堤防高縦断図 (根谷川)

2)河川堤防の浸透対策

根谷川においては、太田川下流部・下流デルタ域と同様に、過去の被災履歴等を含め浸透に対する安全性が相対的に低い箇所より、河川堤防の浸透対策を実施します。

表 5.1.10 堤防の浸透対策の整備内容（根谷川）

内 容	河川名	施工の場所			延長	機能の概要
		地 先	左右岸 区分	区間		
堤防の浸透対策	根谷川	広島市安佐北区可部南	右岸	0.0K ～ 1.9K	1,900m	浸透に対する堤防の安全性向上



図 5.1.27 堤防の浸透対策の実施箇所位置図（根谷川）

注) 実施にあたって測量や設計を実施しますが、その結果や関係機関との調整等により整備位置・整備内容を見直す可能性があります。

(5)支川古川

1)洪水対策

①河道整備

古川においては、河道の目標流量に対して流下能力が不足している箇所において河道掘削を実施します。また、太田川の背水影響に対する堤防整備が未実施の箇所において、堤防整備等を実施します。

表 5.1.11 古川の洪水対策の整備内容

内 容	河川名	施工の場所			延長	機能の概要
		地 先	左右岸 区分	区間		
堤防整備	古 川	広島市安佐南区中筋～川内	左岸	2.7K ～ 3.1K	400m	河積確保による 流下能力向上
		広島市安佐南区中須	右岸	2.7K ～ 3.0K	300m	
河道掘削		広島市安佐南区中筋	左岸	1.6K ～ 2.2K	600m	
		広島市安佐南区古市	右岸			

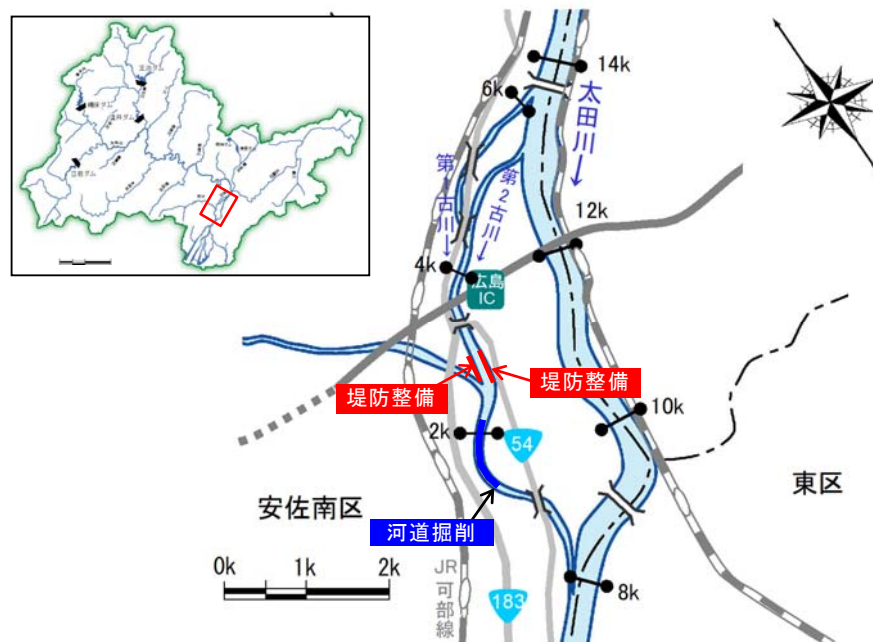


図 5.1.28 洪水対策の整備箇所位置図（古川）

注)河道掘削区間については必要に応じ樹木伐開も実施します。また、実施にあたって測量や設計を実施しますが、その結果や関係機関との調整等により整備位置・整備内容を見直す可能性があります。

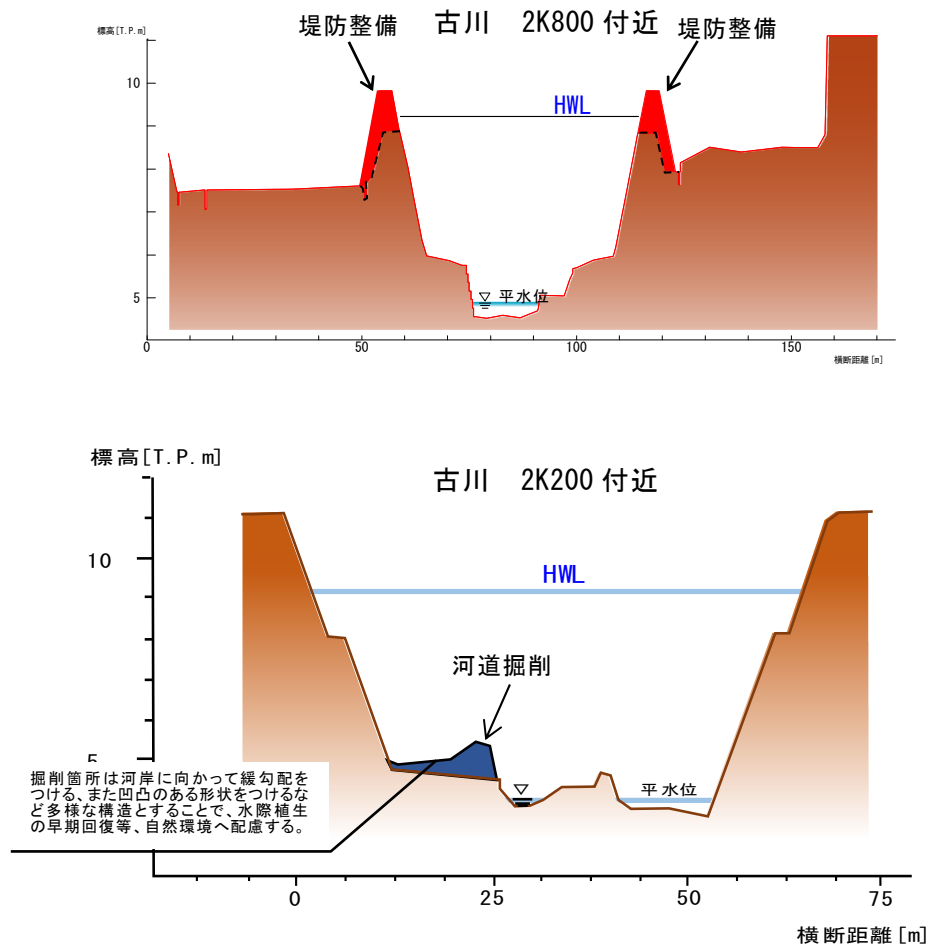


図 5.1.29 古川の施工断面のイメージ図

注) 今後の調査や測量結果等により、掘削形状や築堤形状は変更される可能性があります。

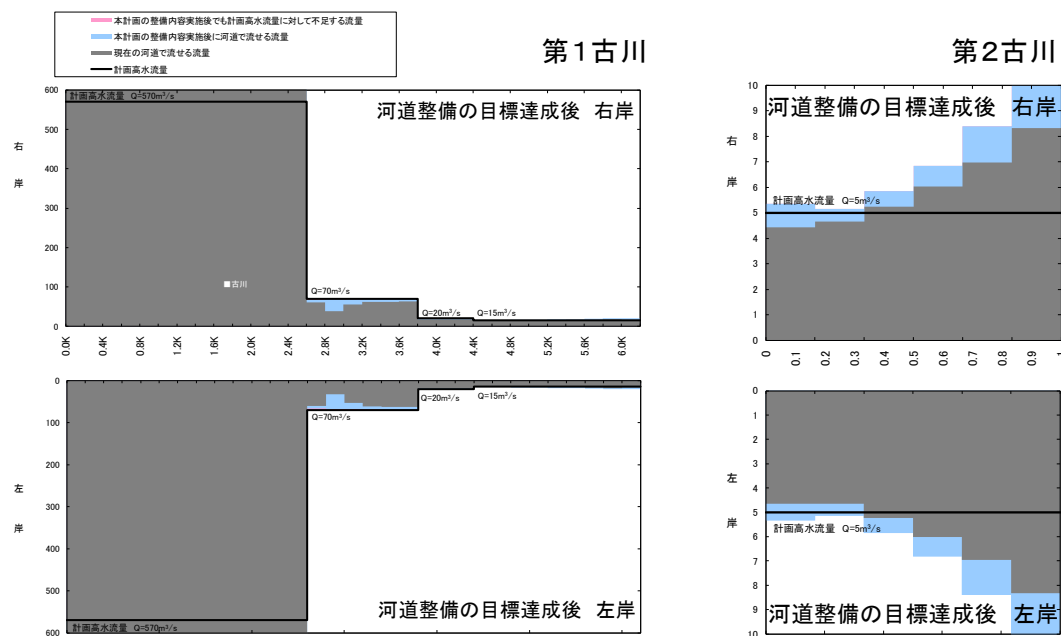


図 5.1.31 流下能力図（第1古川、第2古川）

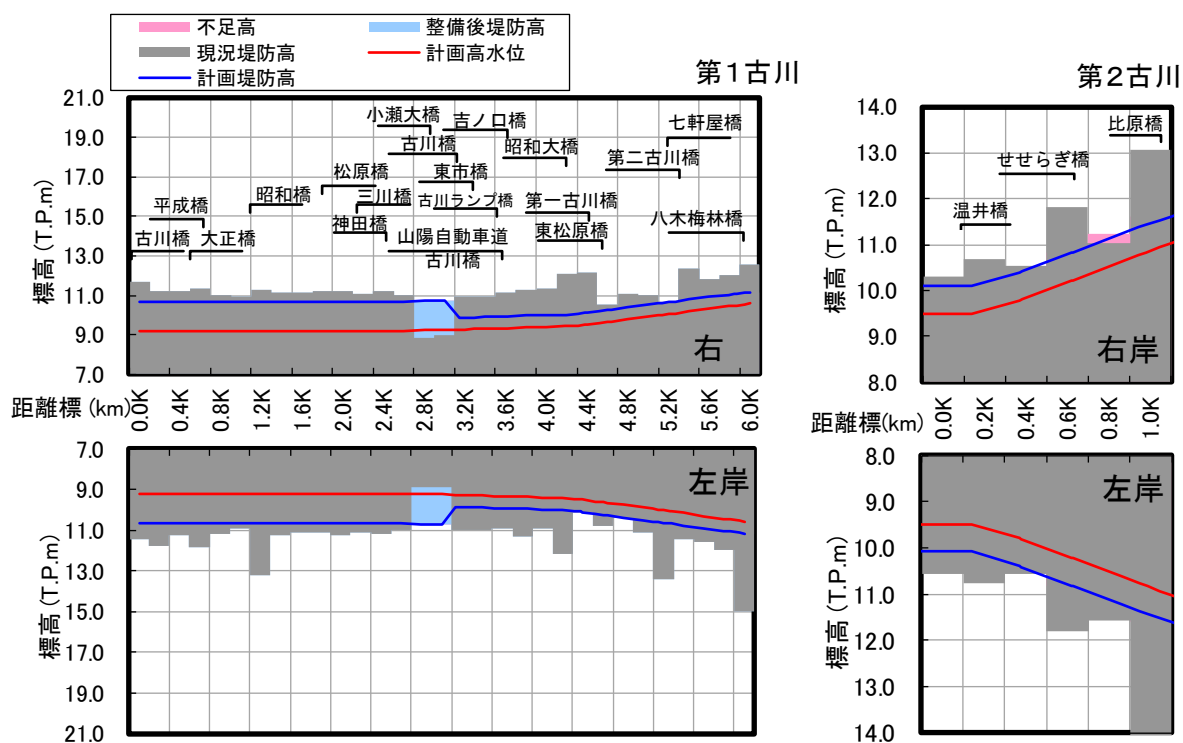


図 5.1.32 堤防高縦断図（第1古川、第2古川）

2)堤防の浸透対策

古川においては、太田川下流部・下流デルタ域と同様に、過去の被災履歴等を含め浸透に対する安全性が相対的に低い箇所より、河川堤防の浸透対策を実施します。

表 5.1.12 堤防の浸透対策の整備内容（古川）

内 容	河川名	施工の場所			延長	機能の概要
		地 先	左右岸 区分	区 間		
堤防の浸透対策	古川	広島市安佐南区古市	右岸	1.9K ~ 2.5K	600m	浸透に対する堤防の安全性向上

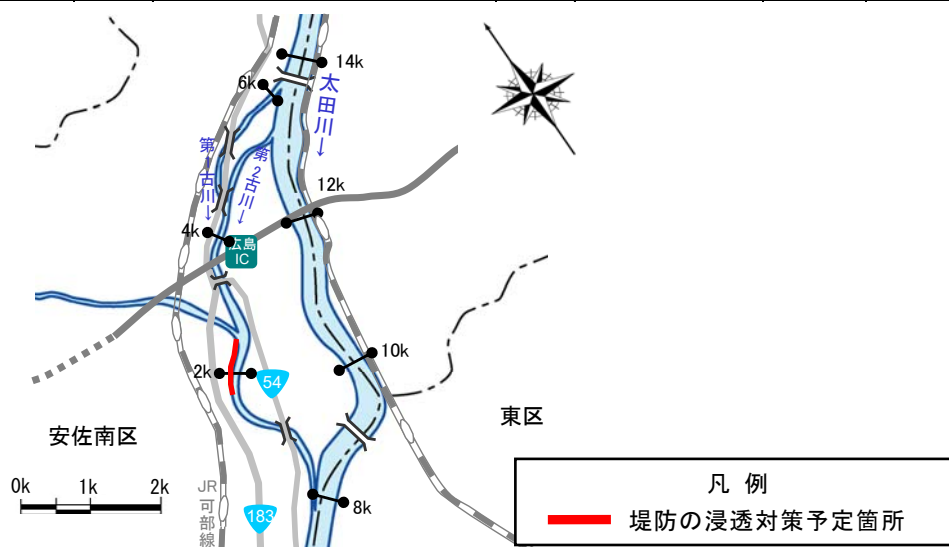


図 5.1.33 堤防の浸透対策の実施箇所位置図（古川）

注) 実施にあたって測量や設計を実施しますが、その結果や関係機関との調整等により整備位置・整備内容を見直す可能性があります。

(6)内水氾濫対策

家屋の床上浸水等、内水氾濫による浸水被害の対策については、支川管理者ならびに関係機関や地域と一体となって、適切な役割分担のもと、必要に応じて内水被害の軽減を目指します。

特に、矢口川については「矢口川総合内水対策計画」に基づき、実施内容をハード対策・ソフト対策に分け、国・県・市において流域全体で対応するよう、役割分担のもと対策の検討を進め、地域防災力の向上を図ります。

(7)洪水調節機能の向上

太田川上流部において、洪水調節機能の向上を図るための調査・検討を行い、必要な対策を実施します。実施にあたっては、関係機関と十分な調整を図りながら調査・検討を行います。

(8)施設の能力を上回る洪水への対策

施設の能力を上回る洪水が発生し、堤防の決壊等により氾濫が生じた場合でも、洪水時の被害の軽減を図る対策を実施します。

排水施設については、浸水被害を受けた場合においても、継続的に排水機

能を維持できるよう必要な耐水対策等を行い、施設の信頼性を向上させるとともに、応急対策や氾濫水の排除、迅速な復旧・復興活動に必要な堤防管理用通路の整備、水防拠点(河川防災ステーション等)の整備、既存施設の有効活用、排水ポンプ車等災害対策車両の整備等を検討し、必要な対策を実施します。また、安全な避難場所への避難が困難な地域等における応急的な避難場所となる高台等の確保について、地域の意向を尊重しつつ検討します。

5.1.2 段階的な河川整備の考え方

前章の目標達成に向け、太田川水系においては、事業進捗状況(事業間の工程調整)、事業効果の早期発現(一連区間の早期効果発現)、上下流や本支川の治水バランス、過去の被災状況等を踏まえ、関係機関と連携しながら以下の事項に配慮して河川整備を実施します。

(1) 下流デルタ域の堤防の整備

洪水対策のための河道整備及び計画高潮位(T.P. +4.4m)までの高潮堤防の整備を早期に完成させます。

(2) 大芝水門及び祇園水門の改築

観測史上最大の平成17年9月洪水の水理現象等を踏まえ、早期に水門の構造・操作方法等を含め必要な検討を行い、その後、下流デルタ域の河道整備の進捗状況(上下流の治水バランス)を考慮し改築に着手します。

(3) 下流部の河道整備

下流デルタ域の河道整備の進捗状況(上下流の治水バランス)を考慮し実施します。

(4) 中流部の河道整備

上下流の治水バランスを考慮し整備に着手します。

(5) 支川三篠川の河道整備

広島県管理区間の災害復旧等による流下能力向上を踏まえ、上下流の治水バランスを考慮し、段階的な整備として、 $1,200\text{m}^3/\text{s}$ を安全に流下させるための堤防整備及び河道掘削を実施します。その後、本支川の治水バランス及び環境への影響を考慮しつつ、 $1,600\text{m}^3/\text{s}$ を安全に流下させるための河道掘削に着手します。

また、河道掘削により発生した土砂は、三篠川や中流部、古川の堤防整備にも活用する等、効率的な事業進捗に努めます。

(6)支川根谷川・古川の河道整備

太田川の河道整備の進捗状況（本支川の治水バランス）を考慮し整備に着手します。

(7)洪水調節機能の向上

堤防整備等と並行して洪水調節機能の向上を図る対策について調査・検討を行い、必要な対策を実施します。

(8)流域に関する対策

流域全体で浸水被害を軽減させるため、太田川流域の特性に応じて、浸水リスク情報の共有を行いながら、河川への流出抑制の取組、まちづくりや住まい方の工夫等による水害に強い地域づくりに向けて流域の関係者との連携を図ります。

表 5.1.13 整備手順

整備箇所		主な整備内容	河川整備計画期間
太田川	下流デルタ域	堤防整備、高潮堤防整備、河道掘削	
	下流部	堤防整備、河道掘削	
	中流部	堤防整備、河道掘削、堰改築、輪中堤整備等	
	上流部	洪水調節機能の向上	
	大芝・祇園水門	検討・改築	
三篠川		堤防整備、河道掘削、堰改築(第1段階: 1,200m ³ /s河道)	
		河道掘削、堰改築(第2段階: 1,600m ³ /s河道)	
根谷川		河道掘削	
古川		堤防整備・河道掘削	

※上記の整備手順は、整備にあたっての基本的な考え方を示したものであり、洪水等の発生状況、関連事業との調整状況や上下流の治水バランス等を踏まえて、変更する場合があります。

5.2.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事項

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、地域住民が「水の都ひろしま」の軸でもある太田川を誇りに持てるよう、合理的な水利用の促進を図るなど、今後とも関係機関と連携して必要な流量の確保に努めます。

また、渇水により地域住民の生活や社会活動、魚類等をはじめとした生物の生息・生育・繁殖環境に支障が生じるおそれがある場合には、既存の「太田川水系水利用協議会」を活用して情報を共有し、迅速な対応が図られる体制を確保するとともに、関係機関と連携して地域住民に対して節水等と呼びかけるなど、節水や水利用の調整に努めるとともに、渇水による河川環境への影響の把握のため、必要に応じて調査を実施します。

中流部の減水区間における流況の改善については、減水による流況変化や水質への影響をモニタリングしてデータを蓄積し、地域のニーズを踏まえて、関係機関との調整に努めます。また、減水区間における生物の生息・生育・繁殖環境については、継続してモニタリングを行います。さらに、河川の維持管理を行う際には治水と環境の調和に配慮し、必要に応じて生物の生息・生育・繁殖環境の改善に努めます。

5.3.河川環境の整備と保全に関する事項

(1)自然環境の保全

太田川には、瀬・淵など多様な自然環境が残り様々な生物が生息・生育しています。これらの環境を保全し、次世代に引き継ぐため、太田川の環境の特徴を把握・分析・評価し、河川工事を実施する際には、極力自然の状態を改変しないよう環境に配慮し、アユの産卵場やワンドの保全、瀬や淵の保全に配慮した掘削等、生物の生息・生育・繁殖環境の保全を実施し、多自然川づくりに努めます。

また、現在、サツキマスは河口から約76kmまで遡上が確認されており、回遊魚の遡上環境が確保されていますが、継続的に遡上・降下調査を行い、必要に応じて横断構造物や魚道の修繕を行うなど、現在の多様な環境を維持していきます。

河口域における治水対策にあたっては、干潟に代表される感潮区間特有の河川環境を保全するため、学識経験者等から構成される「太田川生態工学研究会」等と連携し、干潟の機能等を検証しつつ必要な環境保全措置を実施します。

温井ダム下流部の水生生物の生息・生育・繁殖環境を改善するため、関係機関と連携し、温井ダムの融雪出水時の水位維持操作（フラッシュ放流）や温井ダム下流河川への置土等による土砂還元、魚類調査等を実施します。

川は、森と海を結ぶ水の回廊という役割を果たしていることから、流域の河川環境を把握するため、関係機関と連携し、栄養塩に関する物質循環の調査・把握に努めます。

また、自然環境の保全にあたっては、今後の地域の状況や要望などにより、自然環境の保全や創出等の必要が生じた場合には、自然再生計画を作成し、整備を実施します。



図 5.3.1 干潟再生試験で造成された干潟の状況

(2)水辺環境の改善

市内派川では、「水の都ひろしま」推進計画において位置づけられたテーマである～「水の都」にふさわしい空間づくり～に鑑み、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、水辺の整備や維持管理等を推進します。

水辺環境の改善にあたっては、有機泥が堆積し、景観、異臭により水辺利用等の支障になっている底質を改善するため、引き続き、旧太田川、元安川及び天満川において、産学官連携による取組を推進します。

また、今後、地域の状況や要望等により、さらなる水辺環境の改善の必要が生じた場合には、流域の市町村と連携を図りながら改善方法の検討を行い、整備を実施します。



図 5.3.2 底質改善実験の状況

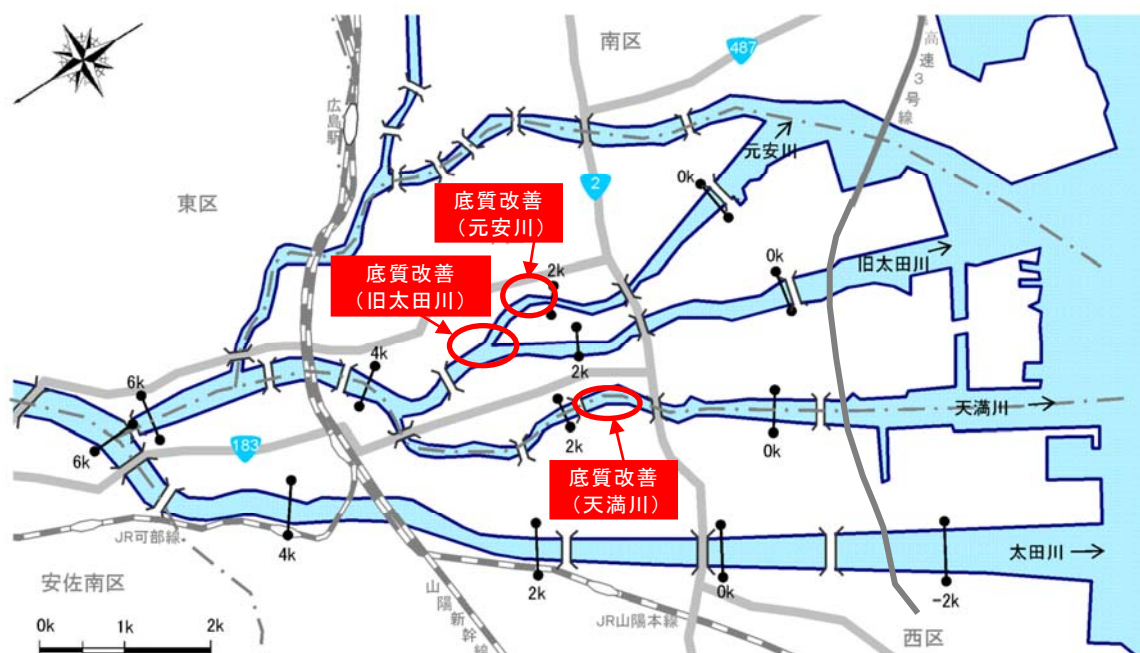


図 5.3.3 底質改善を実施する箇所的位置図

(3)河川空間の安全で適正な利用

快適で安全に利用できる河川空間を地域と一体となり維持することを目指し、以下の整備を実施します。

- ・旧太田川、元安川の基町地先において、「水の都ひろしま」推進計画に基づき、水辺とまちをつなぐネットワークの形成や安全・安心の河川利用にも資する、河川管理通路や護岸等の整備を行います。
- ・旧太田川に隣接する中央公園に建設予定のサッカースタジアムは、広島の新たなシンボルとして地域の更なる活性化に寄与することが期待されるため、関係機関と連携しながら周辺施設との一体利用に向けた河川空間の整備を図ります。

また、河川空間の保全と利活用にあたっては、現状の利用状況や将来の利活用への要望等との整合を踏まえ、川と人との繋がりを強め、河川空間の安全で適正な利用が図られるとともに、良好な水辺景観が次世代に引き継がれるよう河川空間利用に関する区間別の目標をもとにし、今後、地域の要望を踏まえ地方公共団体等と連携して整備を行い、地域との適切な役割分担により管理を行います。河川空間の利活用の実態は、「川の通信簿調査」や「河川空間利用実態調査」等の実施により、定期的に評価、分析し、河川空間の安全で快適な利用に向けた取組を関係機関等と連携を図り、実施します。



平和記念公園における河岸(親水テラス)整備(元安川)



図 5.3.4 河川管理用通路・護岸を整備する箇所の位置図(基町地先)

(4)河川景観・文化財の保全

太田川は、上流から下流までそれぞれの地域で異なる多様な景観や文化財を育んでいます。これまでに、市内派川の護岸整備における楠木の大雁木や水制工の保全・活用、中流部での改修を行うにあたっての広島市指定天然記念物「筒瀬八幡神社の社叢」の保全等を行ってきましたが、今後も、河川整備等の実施にあたっては、太田川を軸とした多様な景観・文化財を次世代に引き継ぐため、地域の魅力を活かした護岸等の整備に努めます。また、市街地を流れる市内派川の緩やかな流れと河岸緑地の緑が織りなす都市景観と、瀬や淵等の変化に富んだ流れと河原から連続する背後の山々が織りなす山間部の景観等、地域の特徴を踏まえ川と地域とのつながりを意識し、これらの景観に配慮した整備を行います。



事業実施前



事業実施後

図 5.3.5 広島市指定天然記念物「筒瀬八幡神社の社叢」の保全



事業実施前



事業実施後

図 5.3.6 景観に配慮した護岸

(5)水質の保持

水質の保持にあたっては、定期的に水質観測を行い状況を把握し、下水道整備等の関連事業や関係機関との連携、調整を行うとともに、地域住民との連携を図り、多様な視点で現在の良い水質の確保に努めます。

なお、水質観測は、標準的には河川水の適正な管理を行うために、主要地点において年 12 回（月当たり 1 回）実施します。

5.4.河川の維持の目的、種類及び施行の場所

河川の維持管理にあたっては、今後必要となる大芝水門・祇園水門や高瀬堰等の大規模な河川管理施設の老朽化等に備え、施設の適切な長寿命化対策を実施することが重要です。

さらに、太田川には多様な自然環境が残されており、特に河道内の樹木群は鳥類をはじめとした様々な生物の生息・生育・繁殖環境となっています。しかしながら、これらの樹木群は洪水時には流下能力を阻害するとともに、河川内にその生活環境を求めなくても生活史を支えることが可能だと考えられる生物も確認されていることもあり、周辺の自然環境にも着目し、河道掘削や樹木伐開の適切な組み合わせにより、川の営みを活かした持続可能な河道形状を調査・検討し、治水と環境の調和した河道管理が重要だと考えています。

このような河川の特性を踏まえ、河川維持管理計画に基づき、河川の状態の変化の監視、評価、評価結果を踏まえた改善策を「サイクル型維持管理体系」の一連の体系として構築することで、今後増大する施設の老朽化に対する長寿命化対策をライフサイクルコストの縮減も含め検討し、効率的・効果的に対策を実施するとともに、今後高齢化等の地域社会の変化等を踏まえ施設の改善等を図ります。

また、都市部の貴重なオープンスペースとして、太田川の河川空間は水面を含め多種多様な利活用がなされており、これらの河川空間の適切な利活用を図るうえで、河川管理者のみならず、住民や NPO 法人等を含めた地域との連携が欠かせません。

さらに、川は常に変化する自然公物であるため、洪水の前後だけではなく、日常から継続的に調査・点検を行い、その結果を「河川カルテ」等に記録・保存し、河川管理の基礎データとして活用します。

このような維持管理を継続的に実施することによって、太田川水系が有している治水・利水・環境に関する多様な機能の維持に努めます。

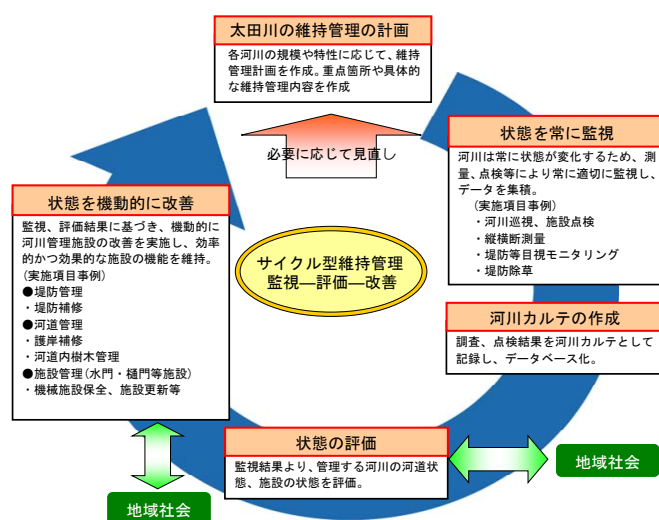


図 5.4.1 サイクル型維持管理のイメージ

5.4.1 太田川水系の特徴を踏まえた維持管理の重点事項

(1)長期間が経過した河川管理施設の老朽化対策

太田川においては、設置から長期間を経過した水門や堰等が多く存在しています。また、排水樋門等の河川管理施設は、整備年度が同一であっても、設置条件や使用頻度により施設の状態は様々です。このため、長期にわたる施設の効率的・効果的な維持管理を実施するために、計画的な巡視、点検により施設の状態を的確に把握するとともに、既存施設に対する予防的な維持補修や優先度を検討し、維持管理費の縮減や施設の長寿命化を図ります。

また、河道の流下能力やダム等の貯水池の貯水容量を適切に把握するため、河道や貯水池の土砂の堆積状況、樹木繁茂状況等、その河道状況の変化を的確に把握するとともに、必要に応じて維持掘削や樹木伐開等の適切な対策を検討・実施します。

さらに、許可工作物についても、河川管理上の支障とならないよう、また、必要に応じて適切な対策が実施されるよう、施設管理者を指導します。

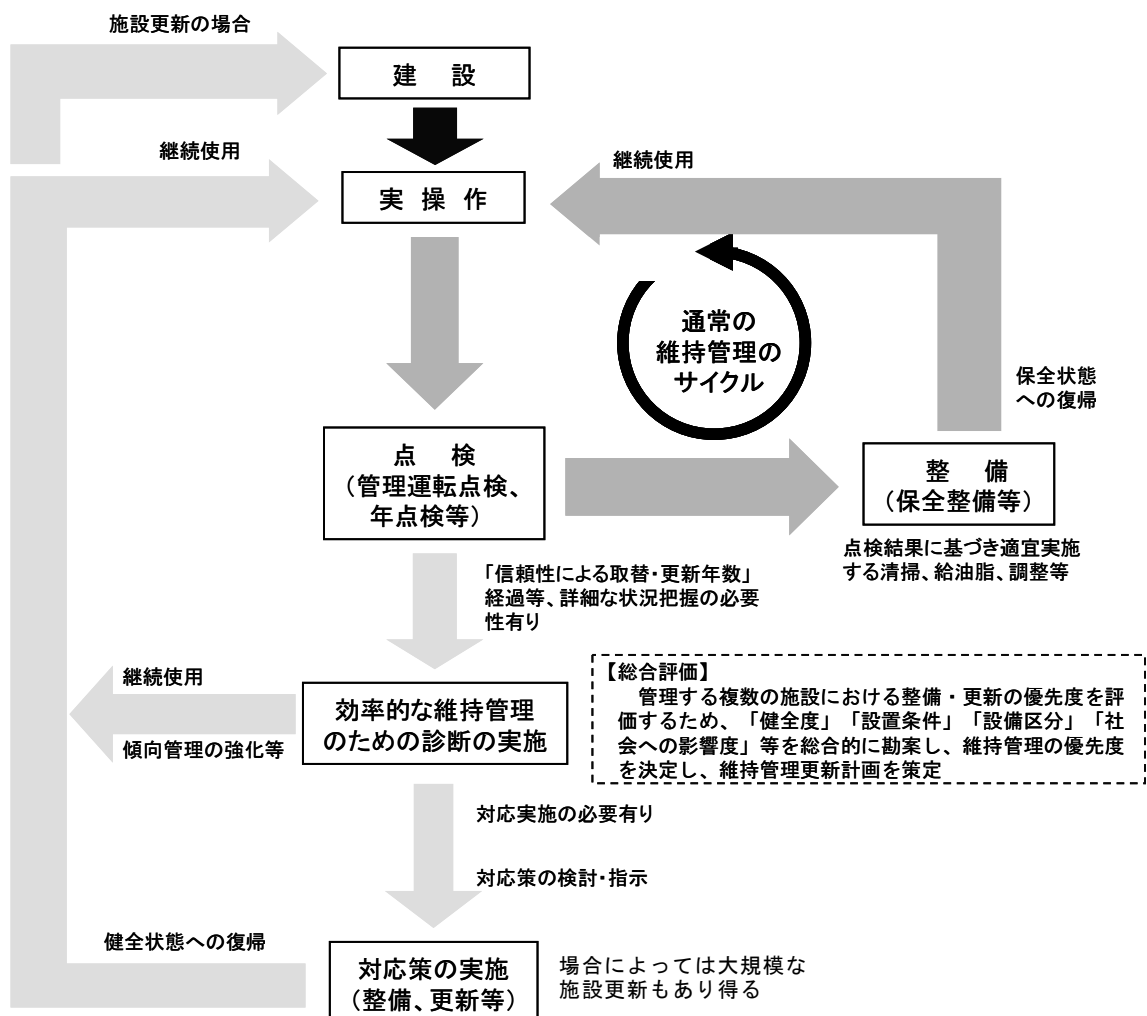


図 5.4.2 河川管理施設の長寿命化への対応イメージ

1)大芝水門、祇園水門等の大規模構造物の老朽化対策

大芝水門や祇園水門、高瀬堰、排水機場等をはじめとする大規模構造物については、その機能を適切に発揮させるため、日常から各施設の状況を的確に把握するとともにその結果を評価し、効率的かつ計画的な維持補修方法を検討し、必要に応じて対策を実施します。

また、今後多くの施設が耐用年数を迎えることが想定されており、これらの施設の機能をより長く発揮させるため、感潮域においては、樋門等の施設改築時期に合わせ、扉体を発錆しにくい材質へ変更することや、塗装材料の変更等により塗り替え回数の低減によるコストの縮減など、ライフサイクルコストの縮減を含めた施設の長寿命化対策を検討し、必要に応じて適切な維持管理を計画的に実施します。

さらに、ゲート操作等に係わる機械設備、電気設備については、点検・調査を行い施設の状態を評価・把握します。さらに、施設の損傷、劣化等の変状が確認された場合は、その状態を把握・評価するとともに適切な補修方法を検討し、必要に応じて対策を実施し、その機能の維持に努めます。

また、大芝水門、祇園水門については、建設後 50 年以上が経過しているため、ゲートや機械設備等の劣化が進行しており、適切な維持補修が必要です。

今後、施設の改築に着手するまでの間、現在の施設の状況を詳細に把握するとともに改築までの期間の適切な延命措置を検討し、必要な対策を実施します。

2)太田川放水路及び市内派川の堤防の空洞化対策

太田川放水路の堤防・護岸の空洞化対策については、定期的な河川巡視による護岸形状の確認を行い、護岸の目地や法面、根固め等の状況からその健全性を評価し、具体的な対策が必要となる実施時期の予測・検討に努め、必要に応じて適切な対策を実施します。

(2)川の営みを活かした持続可能な河道管理手法の確立

太田川下流部の河道内の樹木は、生物の生息・生育・繁殖環境を形成する等、多様な機能を有していますが、河川内にその生活環境を求めなくても生活史を支えることが可能だと考えられる生物も確認されています。

また、河道掘削を実施する箇所では、土砂の再堆積等も懸念されます。

このため、周辺の自然環境との調和にも配慮しつつ、太田川における「治水と環境の調和」を図ることが可能な、河道掘削と樹木伐開の適切な組み合わせ手法を確立するため、川の営みを活かした持続可能な河道形状を調査・検討し、それらにより得られた知見を評価・分析し、必要な対策を検討し実施します。

特に、高瀬堰の下流から安佐大橋付近ではみお筋が固定化し、河道内の中州等の発達により樹林化が進行しており流下能力が不足しています。そこで、

当該箇所を太田川における「治水と環境の調和」が図られるとともに、持続可能な河道管理の知見を得るためのフィールドとして、試行的取組を実施するとともに重点的なモニタリング等を実施し、得られたデータや知見等を取りまとめ、今後の河川整備等への活用に努めます。

また、安佐大橋下流から安芸大橋までの区間においては、観測史上最大の平成 17 年 9 月洪水では、多くの河道内樹木が倒伏し、これを受け、洪水と樹木の倒伏に関する実態調査等を実施しており、今後も継続して、矢口第 1 観測所において氾濫注意水位を上回る洪水が発生した場合に、縦横断測量、樹木調査等のモニタリングを実施します。

さらに、広島市中心市街地を流れる市内派川の流量は、大芝水門及び祇園水門により制御されていますが、分派地点では複雑な流れにより河床変動が生じて、堆積土砂が洪水時の分派量に影響を与えたり、局所的な洗掘により河川管理施設に破損が生じるおそれがあります。

そのため、洪水時の流量や水位の観測、定期縦横断測量、洪水後の横断測量等を行い、洪水時の分派量及び洪水による河床変動状況を把握し、適正な分派量を維持するための対策を検討・実施します。

これらにより得られた知見は、適切に河川維持管理計画に反映します。

なお、樹木伐開を行うにあたっては、コストの縮減及び伐採木の地域資源としての有効活用の観点から、伐採木の無償配布等を行うとともに、今後も地域社会との一層の連携を図ります。

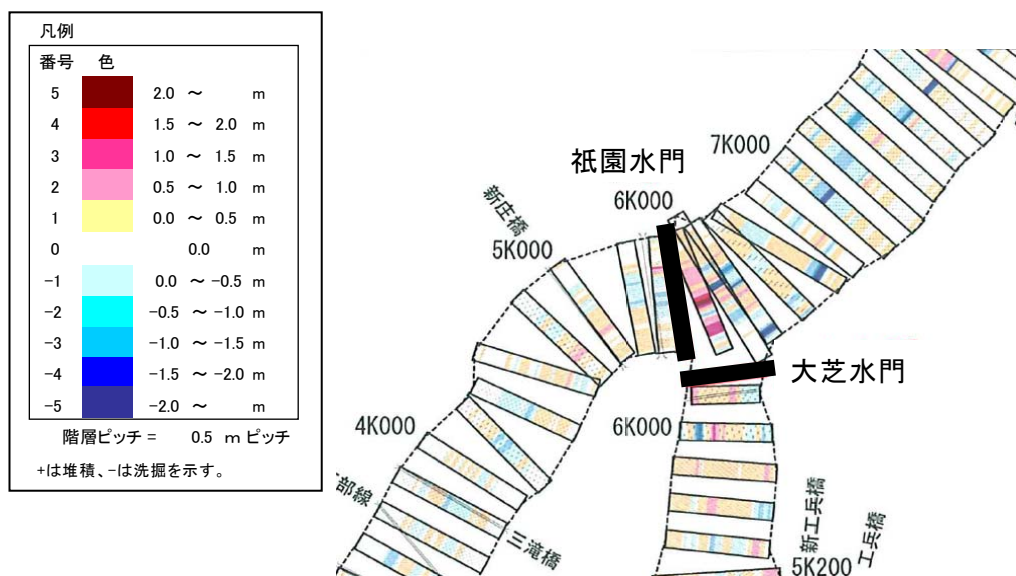


図 5.4.3 分派周辺の複雑な河床変動の状況

(平成 17 年 9 月洪水前後の河床変動状況。分派点周辺では、深掘れ箇所と堆積箇所が複雑に入り組んでいる)

5.4.2 その他の河川の維持管理に関する事項

(1)河川管理施設等の維持管理

1)河川管理施設等の点検・モニタリング・維持補修

河川管理施設の機能を維持するための施設等の異常の早期発見を目的とし、平常時の河川巡視、出水期前・出水後の施設の点検を行います。

さらに、堤防の浸透作用及び侵食作用に対する安全性、信頼性を維持し高めていくと同時に、堤防管理の充実強化を図るため、継続的に河川堤防のモニタリングを実施し、その状態把握に努めます。

また、堤防の亀裂、のり面の緩み、護岸の欠損、高潮堤防に見られる空洞化による護岸の歪み等は、洪水による侵食、堤体や基礎地盤からの漏水の原因となり、著しく堤防・護岸の機能を損ないます。特に中流部では河床勾配が急で蛇行を繰り返しているため河岸の侵食による護岸基礎の損傷等が生じやすい状況です。

堤防点検や河川巡視等でこのような異常を発見した場合には、その状態を把握・評価し、適切な補修方法等を検討し必要に応じて対策を実施します。また、堤防の除草については、堤防の異常を早期に把握して堤防の機能を維持するために重要であることから、河川維持管理計画で定める適切な頻度で実施します。



堤防点検の状況



堤防の除草

2)水質事故対策

太田川の流水は、水道用水をはじめさまざまな目的での水利用がされているとともに、河川空間においては多様な生物が生息しています。そのため、事故やテロ等による河川やダム等の貯水池への汚濁物質の混入等、突発的に発生する水質事故に対処するため、平常時の河川やダム等の貯水池の巡視等により水質事故に係わる汚濁源情報の迅速な把握に努めるとともに、「太田川水質汚濁防止連絡協議会」による情報連絡体制の徹底に努めます。

また、水質事故等の発生時においては、速やかに情報の収集、通報・連絡を行うとともに、関係機関と連携のもとオイルフェンス及びオイル吸着マットの設置等により被害の拡大防止に努めます。

さらに、水質事故対策資材の備蓄については、関係機関等の備蓄状況についても把握し、事故発生時に速やかに資材等の確保が図れるよう対応します。

3)環境のモニタリング

太田川水系の多様な河川環境を保全するため、河川及びダムでの「河川水辺の国勢調査」等によって、管理区間内における広範囲の生物の生息・生育・繁殖状況に関するモニタリング調査を継続的に行い、河川に関する各種計画の策定や事業を実施する際の河川環境への影響を検討し、貴重な自然環境を保全するための基本データとして活用するとともに、情報をウェブサイトやGoGi 通信等に掲載し、太田川の環境に関する情報提供に努めます。

また、河川巡視等により外来種の生息・生育状況を日々把握し、必要に応じ、早期対策の実施に努めます。

(2)土砂動態の把握

河道内の土砂堆積による流下断面の減少や河床の深掘れによる河川管理施設への悪影響や、ダム・堰の貯水池内への土砂堆積による貯水容量の減少等の悪影響が生じないように、定期的に河川巡視や縦横断測量等を行い、土砂の堆積状況や、河床変動状況を的確に把握し、必要に応じて維持掘削等の対策を実施します。

また、護岸等の機能に支障が生じた場合は補修を行います。

さらに、維持掘削や許認可による砂利採取¹⁾等に際しては、瀬や淵の保全に努めるとともに、水際部の掘削面の勾配を緩やかにし、一部に浅瀬を残す等、陸域の生物も含め多様な生物の生息・生育・繁殖環境に配慮するとともに、適切な指導・監督を行います。

第12次太田川水系砂利等の採取に関する規制計画(平成30年4月～令和5年3月)では、河川構造物(堤防、護岸、橋梁、堰など)や環境への影響のほか、堆積土砂の土石区分(砂、砂利、玉石、転石)など採取可能量等を考慮し採取規制区間を設定しています。また、採取規制区間においても、船運路の維持または治水上など、河川管理上の支障を認めるような堆積が生じた場合は、その必要性において砂利採取での代行掘削を認めることとしています。

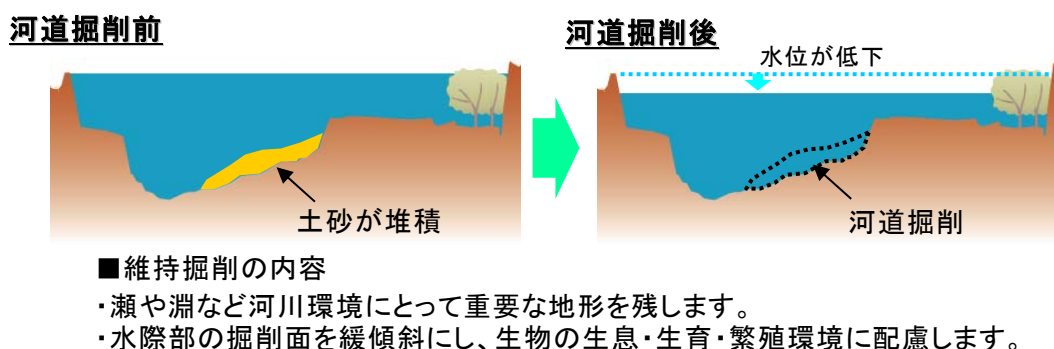


図 5.4.4 河道掘削による水位低下のイメージ

¹⁾ 砂利採取法第十六条による砂利採取許可。

(3)河川空間の適正な利活用のための管理

1)河川敷地の適切な利用

河川敷地の良好な環境を保つために、占用地の維持管理が適切に行われることが必要であり、河川敷地の占有者に対して安全面での管理体制、緊急時における通報連絡体制の確立等適正な維持管理の徹底を図ります。

また、河川敷地の不法占用や無許可又は許可基準に反する工作物や大規模な捨土、不法盛土や掘削等は、洪水の疎通の妨げとなったり、河川巡視の妨げとなったりする場合があります、これらに対して適正な監督・指導を行います。

2)不法係留船対策

不法係留船は洪水時に橋脚に塞き止められ流水を阻害したり、橋梁や護岸の損傷を招いたりするほか、平常時において景観阻害の一因となります。

不法係留船に対しては、引き続き関係機関との連携を図りつつ、河川巡視を通して不法係留の防止に努め、船舶所有者に対して適切な是正指導等を行うとともに、船舶の係留施設の整備について関係機関と調整します。



対策前



対策後

不法係留船対策

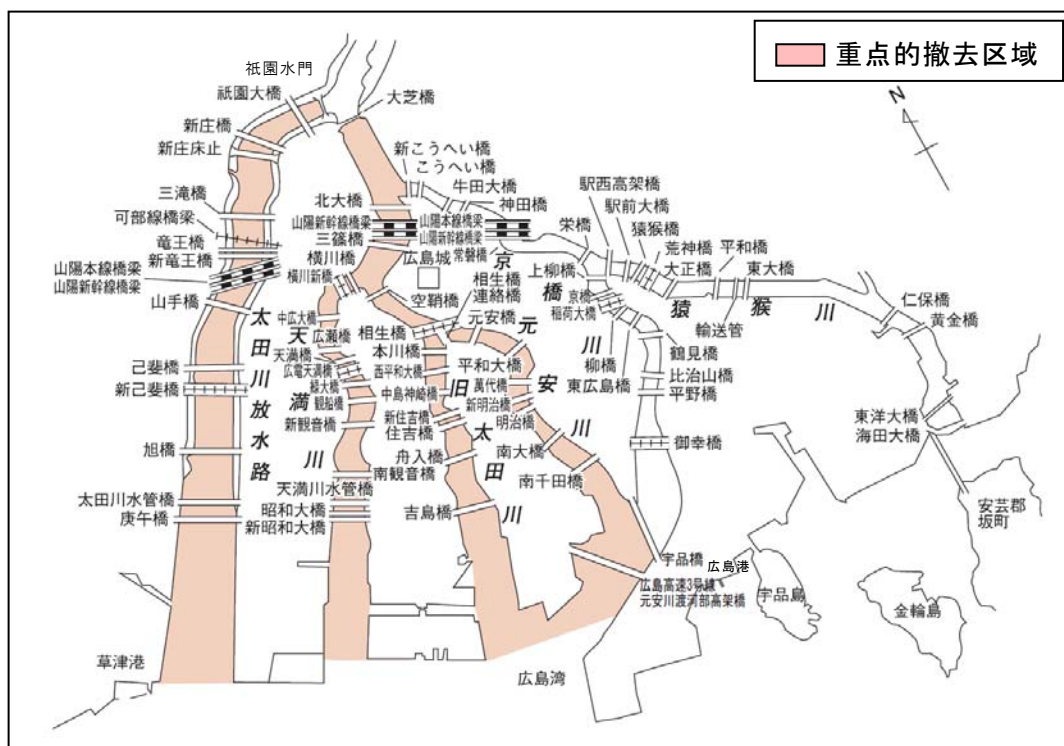


図 5.4.5 大臣管理区間の重点的撤去区域

3)不法投棄対策

廃棄物の不法投棄は、河川の自然破壊にもつながるほか、洪水時に下流へ流出し、海浜環境にも影響を及ぼします。

違法行為を発見・是正するため、河川監視カメラや河川巡視による監視を行います。

また、地域住民や関係機関等との連携により、是正措置を講じ違法行為の防止に努めます。

さらに、地域住民や NPO 法人等関係機関との連携による環境教育や現在実施しているクリーン太田川の継続実施を通じて住民の河川美化に対する意識を啓発していきます。

(4)地域との連携

「水の都」と称される広島の太田川の良好な水辺景観や、多様な自然環境を次世代に引き継ぐために、今後も、地域住民の方々をはじめ地方公共団体、関係機関との連携と協働体制の強化を推進します。また、日常的に人と川との繋がりがより良いものとなるよう、出前講座やクリーン太田川等を通じて、太田川を軸とした様々な河川環境教育を推進し、市民団体等の河川を活用した様々な取組や活動に対しても積極的な支援を行うとともに、太田川に関する様々な情報を出前講座やウェブサイト、G o G i ルーム等を活用して提供します。さらに、地域住民の方々の要望や意見を踏まえながら河川整備等に取り組み、積極的な対応に努めます。

また、民間団体で構成される河川協力団体と連携して、河川敷の清掃、除草や水生生物調査等の活動に取り組みます。

さらに、良好な河川環境を維持する取組として、公募による樹木伐採を行い、資源としての有効活用やコスト縮減を図ります。



太田川河川事務所ウェブサイト



G o G i ルーム



公募による樹木伐採

(5)情報の収集とデータの蓄積

適切な河川管理や防災体制の充実のため、平常時及び災害時、災害後のデータの蓄積が必要となります。そのため、適切な頻度で測量等のモニタリングを実施し、そのデータを蓄積するとともに評価・分析することで今後の河川管理に役立てます。

X R A I N (高性能レーダ雨量計ネットワーク)の観測体制が整備され、今後は局所的に発生する集中豪雨の観測精度等の向上が見込まれることから、これらにより得られた情報を、地方公共団体等をはじめ地域住民の方々に、迅速かつ的確に提供できる体制の整備を図ります。

また、水文・水質データについては、通年の水位・雨量観測、水質調査に加え、洪水後の痕跡調査、河床材料調査、渇水時の瀬切れ調査、水質事故時の原因究明等の詳細な調査を行います。

(6)危機管理体制の構築・強化

1)水防体制の充実・強化

地域住民、水防団、地方公共団体、河川管理者等が「自助、共助、公助」の考えのもと、連携、協働し、洪水時に的確に行動し、被害をできるだけ軽減するために防災体制や連絡体制の一層の強化を図ります。

このため、洪水や高潮等災害の発生が予想されるとき、また、一定規模以上の地震が発生したときには、各種情報の収集・発信基地として、太田川河川事務所内に災害対策支部を設置します。

活動拠点となる災害対策支部では雨量や水位情報、被災情報等を効率的に収集し、地域住民の避難に役立つ情報の発信等迅速な災害対応に役立て、水防活動や避難等のための情報発信を効果的に行うとともに、様々な情報を共有する体制の確立に努めます。

情報伝達に関しては、災害時の対応を円滑に行うため、災害対策訓練を定期的に行うとともに、研修や出前講座等を通じて、危機管理に関する他機関との情報の共有化を平常時から行います。



太田川河川事務所災害対策室

2)緊急用資機材の備蓄

河川管理施設の被災の拡大防止、危険箇所への事前対応のため、緊急用資機材を備蓄します。また、定期的に点検を行い、資機材の保管状況を把握し、適切に資機材を管理します。

3)洪水予報、水防警報等

雨量、水位、洪水予測等、各種河川情報を地方公共団体等に発表・通知します。

大臣管理区間のうち、「洪水予報河川」¹⁾である太田川、三篠川、根谷川においては、気象庁と共同で洪水予報を発表し、関係機関へ伝達を行い水防に関する種々の準備を促します。

大臣管理区間の「水位周知河川」²⁾である市内派川の旧太田川、天満川、元安川と古川においては、避難判断水位の到達情報を発表し、関係機関を通じて、円滑な避難措置の支援を行います。

また、大臣管理区間全川で水防活動の指針となる水防警報を発令し、関係機関へ伝達し効率的かつ適切な水防活動を支援しています。

さらに、出水期前には関係機関との情報伝達訓練、重要水防箇所、河川情報の説明を行う等、防災・減災活動の支援を行います。

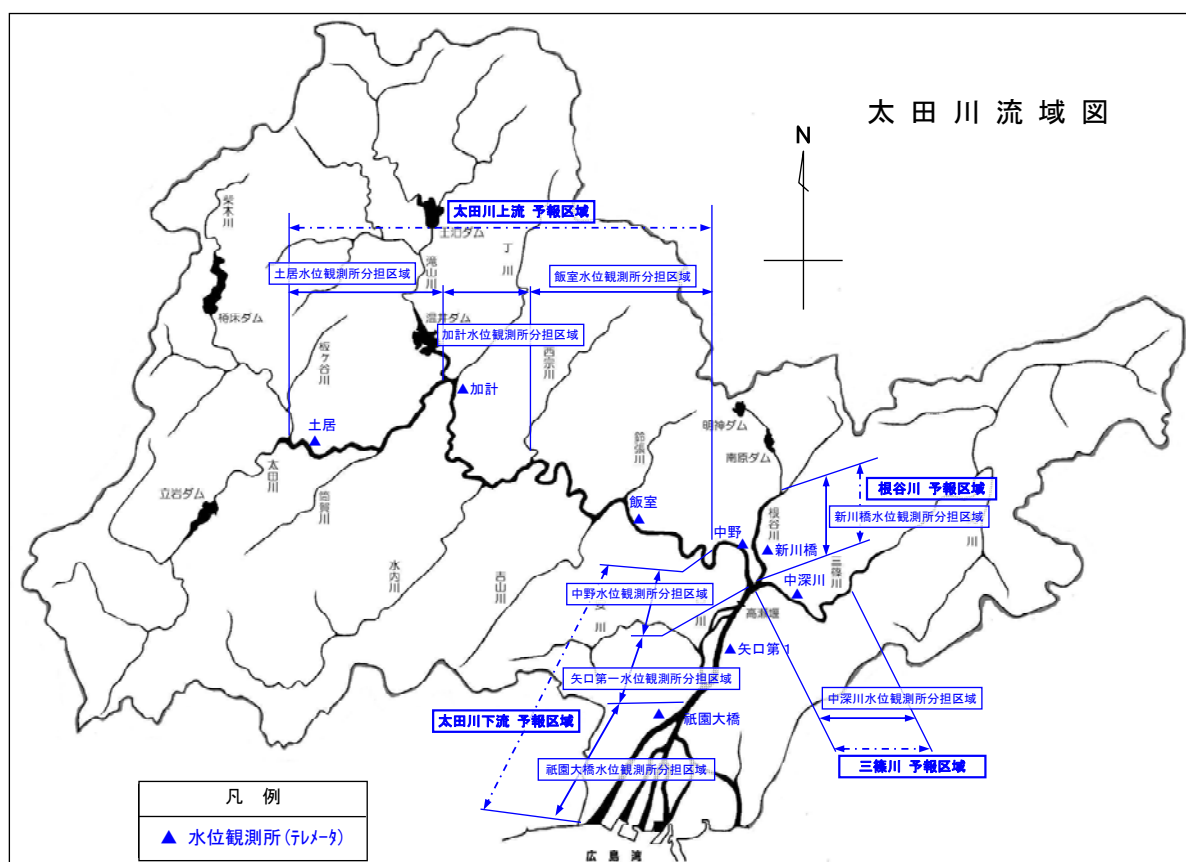


図 5.4.6 太田川水系における洪水予報区域図（大臣管理区間）

4)地震・津波対応

地震・津波の発生時においては、河川情報を適切に収集し、河川管理施設の点検を行うとともに関係機関等へ津波による水防警報等の迅速な情報伝達を実施します。

¹⁾ 流域面積が大きい河川で、洪水により国民経済上重大な損害を生ずるおそれがあるものとして指定した河川のこと。

²⁾ 洪水予報河川以外の河川で、洪水により相当な損害を生ずるおそれがあるものとして指定した河川のこと。

さらに、平常時より地震を想定した被災状況等の情報収集・情報伝達手段を確保するほか、迅速な巡視・点検並びに円滑な災害復旧作業に向け、大規模地震等を想定した訓練を実施する等、体制の強化を図ります。

5)水防活動への協力

洪水や津波、高潮などにより災害が発生するおそれがある場合には、水防警報を発令し、自治体を通じて水防団体(消防団)の出動を要請します。

また、関係機関との情報共有と連携体制を構築するため、「太田川水防連絡会」を組織して、事前の重要水防箇所の周知、情報連絡体制の確立等を今後も継続して行うとともに、水防活動が円滑に行われるよう、協力体制や水防資機材などの確保・融通を図ります。あわせて、水防活動時の注意事項や堤防決壊の事例などを水防団員に周知し、水防活動に従事する者の安全確保に努めます。

さらに、地域住民、自主防災組織、民間団体等が災害時に行う水防活動を可能な限り支援します。

また、洪水や津波、高潮などにより著しく甚大な災害が発生した場合において、水防上緊急を要すると認めるときは、当該災害の発生に伴い浸入した水の排除のほか、高度の機械力又は高度の専門的知識や技術を要する水防活動(特定緊急水防活動)を行います。

6)堤防の決壊時等の被害軽減対策

堤防の決壊等の重大災害が発生した場合に備え、浸水被害の拡大を防止するための緊急的な災害復旧手順について事前に計画を策定し、氾濫水を速やかに排水するための対策等の強化に取り組むとともに、必要な資機材の準備等、早期復旧のための体制の強化を図ります。

また、平常時から、災害復旧に関する情報共有及び連絡体制の確立を図られるよう、関係機関との連携を図ります。

大規模水害等においては、自治体の災害対応全般にわたる機能が著しく低下するおそれがあるため、TEC-FORCE(Technical Emergency Control FORCE: 緊急災害対策派遣隊)等による災害発生直後からの被災状況調査、排水ポンプ車による緊急排水等の支援、自治体への災害対応支援の一層の強化を図ります。

7)河川管理施設の操作等

洪水時において、雨量、河川の水位・流量等を的確に把握し、操作規則に基づき、温井ダムや高瀬堰、排水機場等の河川管理施設の適正な操作を行います。また、内水氾濫被害が発生するおそれがある場合には関係する地方公共団体からの要請等により、排水ポンプ車を機動的に運用し、迅速かつ円滑に内水氾濫被害を軽減するよう努めます。

今後、社会情勢の変化や地域住民の高齢化による水門操作員の確保も困難になることが予測されることから、老朽化した樋門等の改築時期等に合わせ、河川の特性や地域の実情を踏まえ、水位変化に対応した自動開閉機能を有する施設への改善を図るなど、的確に施設を運用できる体制の整備を図ります。

また、気候変動による大雨や短時間強雨の発生頻度の増加に伴い、水位の急激な上昇が頻発することが想定されることから、河川管理施設の確実な操作と操作員の安全確保のために、施設操作等の遠隔化・自動化等の整備について検討します。

8)許可工作物の管理指導

堰、橋梁等の許可工作物についても、河川管理施設と同様に施設の適切な維持管理を施設管理者に指導します。

また、河川巡視において変状が確認された場合、速やかに施設管理者に連絡し、補修、整備等を指導します。

9)洪水氾濫に備えた社会全体での対応

近年の豪雨災害における逃げ遅れの発生等の課題に対処するために、行政・住民・企業等の各主体が水害リスクに関する知識と心構えを共有し、氾濫した場合でも被害の軽減を図るための、避難や水防等の事前の計画、体制、施設による対応が備えられた社会を構築していきます。

今後は引き続き、減災対策協議会により継続的なフォローアップを行い、必要に応じて取組方針を見直します。また、公共交通事業者やマスメディア等と連携し、メディアの特性を活用した情報の伝達方策の充実、防災施設の機能に関する情報提供の充実、防災施設の機能に関する情報提供の充実などを進めていきます。

10)災害リスクの評価・災害リスク情報の共有

想定最大規模の洪水等が発生した場合でも人命を守ることを第一とし、減災対策の具体的な目標や対応策を、関係自治体と連携して検討します。

具体的には、浸水想定や水害リスク情報に基づき、浸水想定区域内の住民の避難の可否等を評価した上で、避難困難者への対策として、早めの避難誘導や安全な避難場所及び避難路の確保など、関係自治体において的確な避難体制が構築されるよう技術的支援等に努めます。

市町村地域防災計画に記載され、浸水想定区域内にある地下街、要配慮者利用施設や大規模工場等の施設の所有者または管理者が、避難確保計画又は浸水防止計画の作成、訓練の実施、自衛水防組織の設置等をする際に技術的支援を行い、地域水防力の向上を図ります。

また、平成 31 年 3 月に作成した「太田川水防災タイムライン¹⁾」を振り返り、検証と改善を実施し、継続した運用を行います。

11)洪水浸水想定区域の指定、洪水ハザードマップ等の作成支援

洪水時の円滑かつ迅速な避難を確保し、又は浸水を防止することにより、水災による被害の軽減を図るため、想定最大規模降雨²⁾の洪水が発生した場合に浸水が想定される区域を洪水浸水想定区域として指定し、太田川水系では平成 29 年 4 月 19 日に告示しました。

洪水浸水想定区域図は、河川改修の進捗、対象とする降雨等の外力の変更、道路整備や区画整理による浸水想定区域内の地形の改変等に伴い、浸水想定区域が大きく変化する場合は更新します。

洪水浸水想定区域の更新の際には、地方公共団体の避難所等を記載した洪水ハザードマップの作成、普及への支援を引き続き行います。

さらに、地域住民、学校、企業等が防災に対する意識を高め、洪水時に自主的かつ適切な行動をとれるよう、洪水ハザードマップを活用した防災訓練、防災計画検討等の取組への必要な支援を行います。



図 5.4.7 公表されている洪水ハザードマップの例

出典：広島市(観音小学校区)

洪水ハザードマップ(平成29年4月)

12)避難を促す水位情報等の提供

水位や雨量等の河川情報は、地元自治体や地域住民にとって、水害危険度の把握や防災対策を行う上で重要な情報であり、その判断や行動に役立つ情報の整備とともに、確実に伝達するための体制づくりが必要です。

また、個別の氾濫ブロックについて危険となるタイミングをタイムリーに把握するため、水害リスクラインを導入するとともに、洪水予測の高度化を進めます。

地域住民自ら洪水時の危険度を確認し、的確な判断や行動に繋がれるように、橋脚や水位観測所等に「氾濫危険水位」等の水位情報を表示します。

1) タイムラインとは、災害の発生を前提に、防災関係機関が連携して災害時に発生する状況をあらかじめ想定し共有した上で、「いつ」「誰が」「何をやるのか」に着目して、防災行動とその実施主体を時系列で整理した計画である。防災行動計画ともいう。太田川水防災タイムラインは、洪水・高潮・内水・土砂災害を対象としたマルチハザードへの対応を想定し作成している。

2) 想定最大規模降雨とは、ある程度の蓋然性をもって想定しうる最大規模の降雨のこと。

国内を降雨特性が類似する複数の地域に分割し、それぞれの地域において過去に観測された最大の降雨量をもとに河川毎に設定したもので、降雨特性が類似する地域内で観測された最大の降雨が太田川流域でも同じように起こりうるという考え方に基づく。

水位表示等を設置する際は、地域住民の目線で設置することが重要です。避難時に使用する道路が冠水する水位を表示する等、安全な避難行動を促すための情報を提供するとともに、防災意識の向上に繋がる工夫をします。

また、洪水時における地域住民の迅速な避難や水防活動等の支援のため、レーダ雨量観測を含む雨量情報及び水位情報、CCTV カメラによる基準水位観測所等の主要地点の画像情報等について、光ファイバー網、河川情報表示板等の情報インフラ、インターネット及び携帯端末、ケーブルテレビ、地上デジタル放送(データ放送)等を積極的に活用し、危険の切迫度が住民に伝わりやすくなるよう、分かりやすい情報の提供に努めます。

さらに、洪水時のみならず、河川環境の保全・改善や既得用水の取水安定化及び水資源の有効活用が図れるように、河川流量やダム貯水量等についても、広く情報提供を行います。

13)危機管理型水位計の設置

減災対策協議会における取組の1つとして、「迫りくる危機を認識した的確な避難行動のための取組」を挙げており、避難行動・水防活動等に資する基盤等の整備を行っていきます。

具体的な整備内容の1つとして、堤防の高さや川幅などから相対的に氾濫が発生しやすい箇所及び行政施設等の重要施設が浸水する可能性が高い箇所に危機管理型水位計を設置し、住民の避難に役立てていきます。

また、危機管理型水位計の観測水位はリアルタイムでパソコンやスマートフォン等により確認することができ、沿川の住民の避難に資する情報提供が可能となります。(URL: <https://k.river.go.jp/>)

14)水害リスク情報の発信

開発業者や宅地の購入者等が、土地の水害リスクを容易に認識できるようにするため、現在住宅地を中心に行われている街の中における想定浸水深の表示について、住宅地外への拡大を図るとともに、都市機能の集約や居住の誘導に災害リスクが反映されるよう、減災対策協議会等を活用し、関係機関との連携を強化します。

15)防災教育や防災知識の普及

学校教育を通じた防災意識の向上ならびに地域の特性をふまえた防災教育の取り組みとして、出前講座の推進や防災に関する学習指導計画の作成支援を実施します。

また、住民に日頃から河川との関わりを持ち、親しんでもらうことで、防災知識の普及につながるよう、河川協力団体等による啓発活動の支援に努めます。

また、自治体の避難情報や、河川やダム等の防災情報等を活用した住民参加型の避難訓練等を関係機関と連携して推進します。

今後も地域住民、学校、企業等が防災に対する意識を高め、洪水時に自主的かつ適切な行動をとれるように、洪水ハザードマップを活用した防災訓練、防災計画検討などの取組に対し必要な技術的支援・協力を継続して行います。



防災教育の取組

16)既存ダムの洪水調節機能の強化

温井ダムについては、ダムの洪水調節能力を最大限活用するための操作の方法について検討し、必要に応じて操作規則等を見直します。また、ダムへの流入量の予測精度の向上、ダム操作の更なる高度化について検討します。

また、令和元年 10 月に発生した台風第 19 号では、全国各地で堤防決壊、越水により広域的に甚大な被害をもたらしました。

この様な水害の激甚化等を踏まえ、下流の全川にわたって水位を低下させ、堤防の決壊リスクの低減や内水被害・バックウォーターの影響を軽減する有効な治水対策となるダムによる洪水調節機能について、治水対策の緊要性、ダム整備の地理的な制約等を勘案し、緊急時において既存ダムの有効貯水容量を洪水調節に活用できるよう定めた「既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針」が令和元年 12 月に示されています。

これに基づき、一級河川太田川水系において、河川管理者である国土交通省並びにダム管理者及び関係利水者は、河川について水害の発生の防止等が図られるよう、太田川水系治水協定を令和 2 年 5 月に締結し、既存ダム（利水ダムを含む）の洪水調節機能強化を推進する取組として、事前放流を実施します。

17)気候変動による影響のモニタリング

気候変動の影響により洪水等の規模が増大することが予測されていることを踏まえ、流域の降雨量、降雨の時間分布・地域分布、流量、河口潮位等についてモニタリングを実施し、経年的なデータ蓄積に努め、定期的に分析・評価を行います。