

5. 事業の進ちよくの見込み

今後、用地取得を進め、左派川については、左岸側の集落（長柄地区）の浸水被害を軽減するため、府道鹿野橋の改築及び河口から潮止め堰までの河川改修を進める予定である。

右派川については、右岸側の集落（葛野地区）の浸水被害を軽減するため、河口から潮止め堰までの河川改修を進めていく予定である。

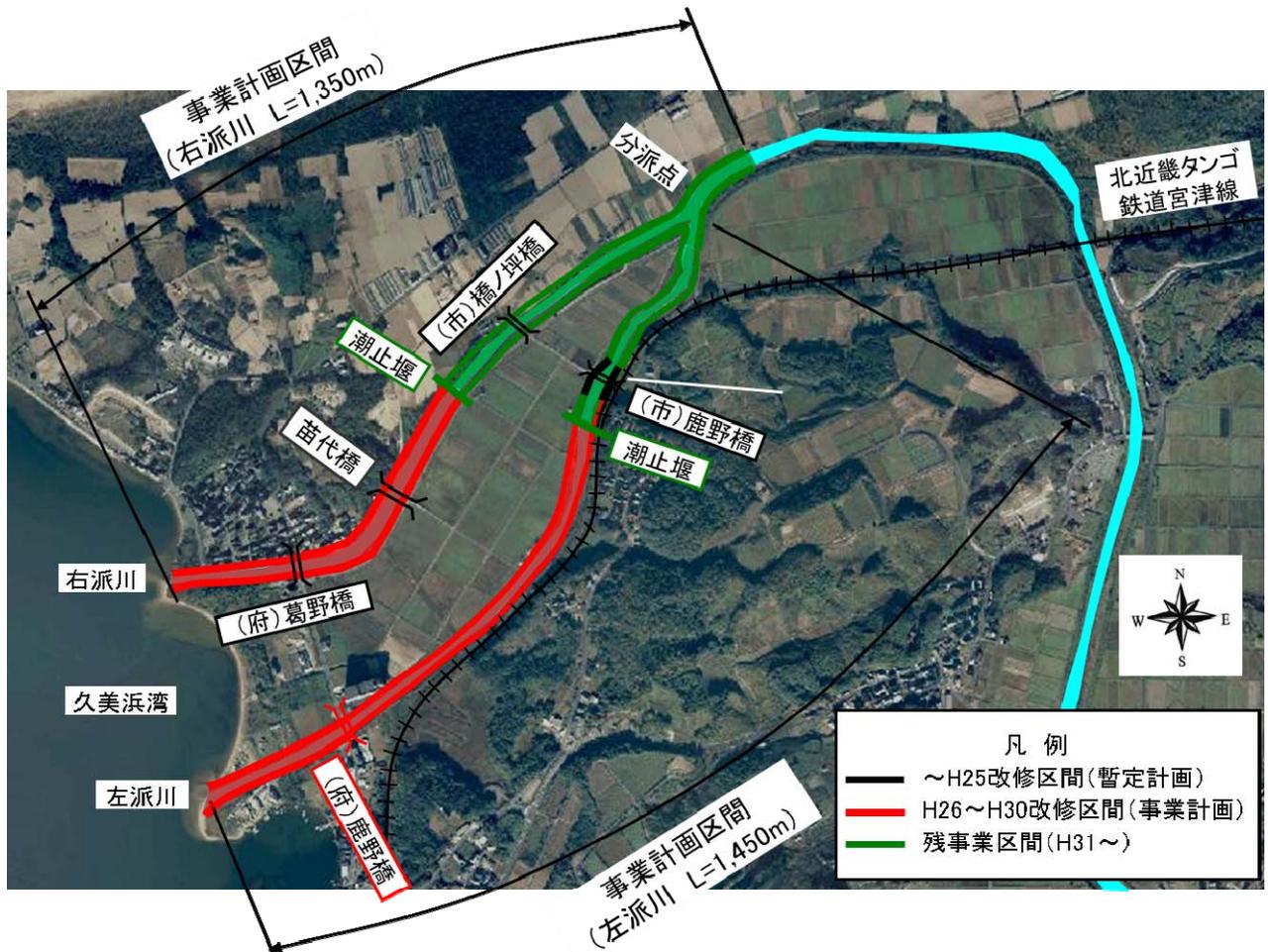


図 13 今後の予定

6. コスト縮減や代替案立案等の可能性等

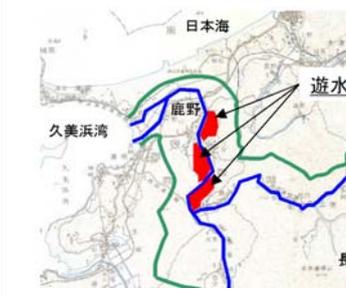
(1) コスト縮減の取り組み

河川改修により発生する掘削土は、埋め戻しや築堤への再利用、公共工事間流用を行うなど処分土量の低減を図り、コスト縮減に努める。

(2) 代替案について

佐濃谷川さのたにがわの改修については、既往改修実績を踏まえた上で、地形的な条件、経済性及び実現可能性を総合的に勘案して、各代替案を比較した結果、河道改修案を採用し、実施することとした。

表 6 代替案の比較

案	河道改修（現計画）	遊水地	放水路
概要			
治水対策の概要	流出量のすべてを河道で流下させる案	分派点上流に遊水地を整備し、流下能力以上の流量を貯留する案	分派点上流に放水路を整備し、流下能力以上の流量を日本海に放流する案
利点と問題点	<ul style="list-style-type: none"> 治水効果を早期に発現することが可能で、河川改修の進展とともに浸水被害が軽減される。 一部を除き用地買収及び河道拡幅が完了している。 橋梁（府道）の架け替えが伴う。 現況より河床を大きく掘り下げ、河床高の変化量が大きく、生態系への配慮が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 河川の改修が不要となる。 計画流量に対して現況流下能力が大幅に不足しているため、広大な用地面積（87ha）が必要となる。 大規模な施設を建設するため、周辺景観（田園風景）等への配慮が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 本川の改修規模が縮小できる。 大規模なトンネル（内径8.4m）が必要となる。 山陰海岸国立公園の区域であり、景観や自然環境への配慮が必要。
概算事業費	約 4.0 億円	約 130 億円	約 27 億円
判定	○	×	×

7. 良好な環境の形成及び保全

(1) 流域の自然の現状

さのたにがわ
佐濃谷川の水際付近にはヨシなどの湿性植物の群落が生息している。また、流域には、ゲンジボタル、フジミドリシジミなどの昆虫、オオハクチョウ、コハクチョウなどの鳥類、モリアオガエル、ヒダサンショウウオなどの両生類、メダカ、ゴクラクハゼなど多くの魚類が生息している。



ヒダサンショウウオ
(府・準絶滅危惧種、
環・準絶滅危惧)



メダカ
(府・絶滅危惧種、
環・絶滅危惧II類)



ゴクラクハゼ
(府・絶滅危惧種)

(2) 自然環境への配慮

佐濃谷川の下流域には、ヨシ群落等の植生が繁茂している。しおどめぜき潮止堰上流のたんすいいき湛水域には、希少なメダカが生息している等、多種の魚類が生息している。また、分派点の上流には、さす砂州、みお筋が形成されている。

このため、改修後も動植物の生息・生育の場として良好な自然環境を保全する必要がある。

- ・河川改修はできるだけ現状の自然環境を守り、生態系を壊さないよう配慮した整備を図る。
- ・潮止堰の改築にあたっては、魚類等の縦断的連続性を確保するため、魚道の設置等を行う。
- ・住宅が隣接している場所では、プライバシーに配慮しつつ、地域住民が散策できるような整備を行う。

(3) 生活環境への配慮

工事实施に伴い発生する建設廃棄物の低減に努める。住宅に近接している箇所においては、工事騒音・振動への配慮を行う。

- ・掘削発生土は、極力埋戻しや築堤に再利用し、処分する建設廃棄物の低減を図る。
- ・工事にあたっては、低騒音・低振動型の建設機械を採用する。

(4) 地域個性・文化環境への配慮

佐濃谷川きのたにがわが注ぐ久美浜湾くみはまわんは、京丹後市久美浜町葛野きょうたんごし かずらのから湊宮みなとみやにかけて形成された「小天橋しょうてんきょう」と呼ばれる砂州によって日本海と隔てられ、夏には海水浴客で賑わっている。また、久美浜湾は、山陰海岸ジオパークに含まれており、自然遺産の保護、教育や地域の活性化等が進められている。

佐濃谷川の河川改修にあたっては、現状の豊かな自然環境に配慮し、多様な生物が生息する河川環境と古くから残る田園風景を印象づけられるような水辺空間の保全を図る。

8. 総合評価

本事業は、過去からたびたび浸水被害に見舞われてきた沿川住民の安全・安心を確保する根幹的な事業である。

きのたにがわ
佐濃谷川では、平成10年に発生した台風7号や平成16年に発生した台風23号により甚大な浸水被害が発生しており、地域住民から早期完成への強い要望を受けている。

治水安全度の向上を図りつつ、沿川の周辺環境と調和した水辺空間の整備を行うことは、地域社会の発展への役割が大きいことから、事業を継続する必要がある。

『環』の公共事業構想ガイドライン評価シート

		作成年月日	平成25年11月11日		
		作成部署	建設交通部 河川課		
事業名	総合流域防災事業		地区名	京丹後市久美浜町鹿野～葛野地内	
概算事業費	15.0億円		事業期間	昭和63年～平成35年	
事業概要	過去に浸水被害が発生しており、流下能力が低いことから、河道拡幅、河床掘削、築堤による改修を行う。 右派川L=1,350m、左派川L=1,450m				
目指すべき環境像	当該河川は、山間部を抜け久美浜湾にそそぐ河川であり、沿川には田園地帯が広がるなど景観にも恵まれた地域であり、多様な自然環境を有していることから、自然豊かな環境に配慮し、周辺と調和した河川改修を行う必要がある。				
関連する公共事業	ほ場整備事業				
評価項目		施工地の環境特性と目標		環境配慮・環境創造のための措置内容	環境評価
主要な評価の視点		選定要否			
地球環境・自然環境	地球温暖化(CO ₂ 排出量等)	—	本河川は、豊かな自然が残されており、多数の魚類が確認され、分派点の上流には、砂州、みお筋が形成されている。今後とも川本来の変化に富んだ水辺環境及び生態系の保全を行う必要がある。	堤防法面部に植生を施すことにより多様な動植物が生息・生育する河川環境の保全を図る。潮止堰の改築にあたっては、魚類等の縦断的連続性を確保するため、魚道の設置等を行う。	—
	地形・地質	○			3
	物質循環(土砂移動)	○			3
	野生生物・絶滅危惧種	○			4
	生態系	○			4
	その他	—			—
生活環境	ユニバーサルデザイン	—	当該河川は、過去からたびたび浸水被害が発生しており、また周辺では、ほ場整備が実施されていることから、河川改修を実施することで、地域の生活環境改善に努める必要がある。	河川改修の実施により、浸水被害の解消が期待できる。河道拡幅、河床掘削による掘削土を公共事業間流量等、処分する建設廃棄物の低減を図る。住宅に隣接している箇所の工事においては、低騒音・低振動型の建設機械を採用する。	—
	水環境・水循環	○			4
	大気環境	—			—
	土壌・地盤環境	○			3
	騒音・振動	○			3
	廃棄物・リサイクル	○			4
	化学物質・粉じん等	—			—
	電磁波・電波・日照	—			—
	その他	—			—
地域個性・文化環境	景観	○	当該河川は、山陰海岸ジオパークの一部である久美浜湾に注いでいる。また、沿川に田畑が広がり、景観や自然環境を保全しつつ、良好な河川環境の整備を図る必要がある。	堤防法面部は、2割の緩勾配の土羽構造とし、自然植生の再生に努め、水際の生息環境を河川の自然な営みにより再生し、緑豊かな河川景観の創出を行う。河川の維持管理において地域住民と連携した取り組みを行う。	3
	里山の保全	—			—
	地域の文化資産	—			—
	伝統的行祭事	—			—
	地域住民との協働	○			3
	その他	—			—
外部評価					

(別紙)

構想ガイドラインチェックリストの記載要領

- 1) 「施工地の環境特性と目標」欄：評価項目の「主要な評価の視点選定の考え方」に当てはまる項目について、下記の記載要領を踏まえて施工地地の環境特性と目指すべき方向（環境目標）についての点検を行い、できるだけ具体的に（例えば絶滅危惧種の名称等）記載すること。
- 2) 「環境配慮・環境創造のための措置内容」欄：「施工地の環境特性と目標」の記載内容に対応して実施しようとする回避措置や自然再生・環境創出等の方策について記載すること。
- 3) 「環境評価」欄：評価項目ごとの環境配慮の自己評価を記載し、「総合評価」欄には各環境評価を踏まえ、工事全体の環境配慮を自己評価し記載する。
 （改善；5、やや改善；4、現状維持；3、やや悪化；2、悪化；1）

評価項目		「施工地の環境特性と目標」の記載要領
主要な評価の視点		
地球環境・自然環境	地球温暖化 (CO ₂ 排出量等)	<ul style="list-style-type: none"> ・事業の実施又はそれによって設置される施設の供用に伴って温室効果ガスの著しい発生が予測されるため、発生抑制や吸収源の創出などが必要。 ・地域の自然環境の基盤となっている地形・地質の維持・保全・改善・回復などが必要。 ・河川における土砂移動機能が良（又は不良）であるため、その維持（又は改善）が必要。 ・京都府レッドデータブック掲載の「絶滅が危惧される野生生物」の生息地等が確認されたため、その維持・保全・改善・回復などが必要。 ・地域生態系の維持・保全・改善・回復などが必要。 ・その他、施工地及び周辺地域における地球環境や自然環境の特性と目指すべき方向（環境目標）
	地形・地質	
	物質循環 (土砂移動等)	
	野生生物 ・絶滅危惧種	
	生態系	
	その他	
生活環境	ユニバーサルデザイン	<ul style="list-style-type: none"> ・高齢者や障がい者など社会的弱者に配慮した施設構造としていくことが必要。 ・事業前の水環境・水循環が良（又は不良）であるため、その維持（又は改善）が必要。 ・事業前の大気環境が良（又は不良）であるため、その維持（又は改善）が必要。 ・事業前の土壌・地盤環境が良（又は不良～汚染、沈下、水脈分断など）のため、その維持（又は改善）が必要。 ・事業の実施又はそれによって設置される施設の供用に伴って、騒音・振動の発生が予測されるため、発生抑制が必要。 ・事業の実施又はそれによって設置される施設の供用に伴って、建設廃棄物の大量発生が予測されるため、発生抑制、再使用、リサイクルなどが必要。 ・事業の実施又はそれによって設置される施設の供用に伴って、化学物質や粉じんによる汚染が予測されるため、汚染の防止・抑制が必要。 ・事業の実施又はそれによって設置される施設の供用に伴って、電磁波、電波障害、日照障害が予測されるため、障害の防止・抑制が必要。 ・その他、施工地及び周辺地域における生活環境の特性と目指すべき方向（環境目標）
	水環境・水循環	
	大気環境	
	土壌・地盤環境	
	騒音・振動	
	廃棄物・リサイクル	
	化学物質・粉じん	
	電磁波・電波環境・日照	
その他		
地域個性・文化環境	景観	<ul style="list-style-type: none"> ・京都らしい自然景観や歴史的景観、都市景観が存在するため、その維持・保全・改善・回復などが必要。 ・史跡や天然記念物、歴史的に重要な遺跡、古道、伝承、家屋(群)など地域固有の文化資産が存在するため、その維持・保全・改善・回復などが必要。 ・多様な生物相や農村景観の重要な要素となっている里山が存在しているため、その維持・保全・改善・回復などが必要。 ・地域の伝統的な行祭事等が行われているため、その維持・保全・改善・回復などが必要。 ・事業の構想、設計、施工、管理などについて地域住民との協働が必要。 ・その他、施工地及び周辺地域における地域個性や文化環境の特性と目指すべき方向（環境目標）。
	地域の文化資産	
	里山の保全	
	伝統的行祭事	
	地域住民との協働	
	その他	

■費用便益分析結果総括表

事業名	佐濃谷川総合流域防災事業
事業所管課	河川課

1. 算出条件

算出根拠	治水経済調査マニュアル(平成17年4月)
基準年	2013年(平成25年)
事業着手年	1988年(昭和63年)
事業完了予定年	2023年(平成35年)
便益算定対象期間	供用後50年

2. 費用

(単位：億円)

	事業費	維持管理費	合計
単純合計	15.0	5.0	20.0
基準年における 現在価値(C)	20.7	2.4	23.1

※事業費、維持管理費の内訳は別紙のとおり

3. 便益

(単位：億円)

検討期間の総便益 (単純合計)	159.9
基準年における 現在価値(B)	79.6

4. 費用便益分析比

B/C	79.6/23.1	3.4
-----	-----------	-----

●費用の内訳

1. 事業費

(単位：億円)

	単純合計	現在価値
本工事費	1.9	
付帯工事費	2.7	
用地・補償費	3.5	
間接費	1.4	
工事諸費	1.9	
その他	3.6	
合計	15.0	20.7

2. 維持管理費

(単位：億円)

	単純合計	現在価値
維持・補修費(施設の補修・更新費用)	5.0	
合計	5.0	2.4

3. 総費用

(単位：億円)

	単純合計	現在価値
合計	20.0	23.1

●便益の内訳

(単位：億円)

		単純合計	現在価値
被害額	一般資産被害額	2.1	
	農作物被害額	0.1	
	公共土木施設被害額	3.6	
	間接被害額	0.2	
	合計	6.0	
被害軽減便益		2.4	
純便益 合計		159.9	79.1
残存価値		—	0.5
合計(B)		—	79.6

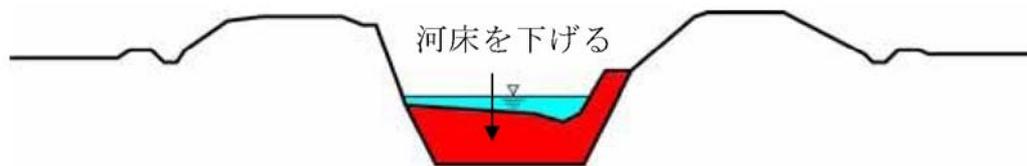
かどうかくふく
(1) 河道拡幅

川の幅を広げ、洪水が流れる面積を広くし、より多くの洪水が流せるようにすることを河道拡幅といいます。



かしょうくっさく
(2) 河床掘削

洪水時の川の水位を低下させるため、川底を掘り下げたり高水敷を掘削したりすることを河床掘削といいます。



ちくてい
(3) 築堤

堤防を築造することを築堤といいます。



しおどめげき
(4) 潮止堰

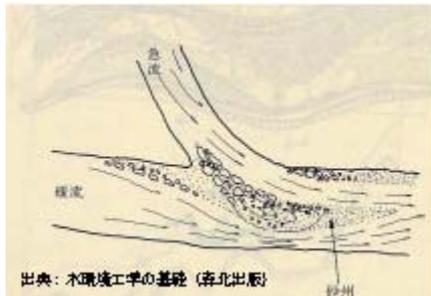
塩分の遡上を防止するために河川を横断して設置される堰せきを潮止堰といいます。

(5) ^{どは}土羽

盛土のり面のことを土羽といいます。

(6) ^{さす}砂州

河川内に堆積した土砂が水面上に現れている部分のことを砂州といいます。



木津川

出典：淀川河川事務所ホームページ

(7) みお筋

河道の最も水深の深いところで、平常時に水が流れているところをみお筋といいます。

(8) 水防警報河川

洪水により河川の水位が上昇した場合に水位情報を提供して、水防管理者の水防活動に指針を与えるため、水防法により指定した河川を水防警報河川といいます。

(9) 水位周知河川

避難の一つの目安となる特別警戒水位を定め、洪水により河川の水位がこれに到達した時にその旨を一般住民へ周知するため、水防法により指定した河川を水位周知河川といいます。

(10) ^{たんすいいき}湛水域

堰などの河川を横断して一定の水位を確保している施設により、水位が維持されている上限区間までを湛水域といいます。

(11) 魚道

魚などが上下流に上り下りできるように、河川を横断して設置される堰などに作られた水路などの施設を魚道といいます。



宇川の魚道（京丹後市丹後町）

(12) 山陰海岸ジオパーク

ジオパークとは、科学的に見て特別に重要で貴重な、あるいは美しい地質遺産を含む一種の自然公園であり、京都府の経ヶ岬から鳥取県の白兔海岸にかけての東西約110km、南北最大30kmにまたがる広大なエリアが山陰海岸ジオパークとして認定されている。

山陰海岸ジオパークでは、自然遺産の保護、教育や地域の活性化につながる活動が進められている。