

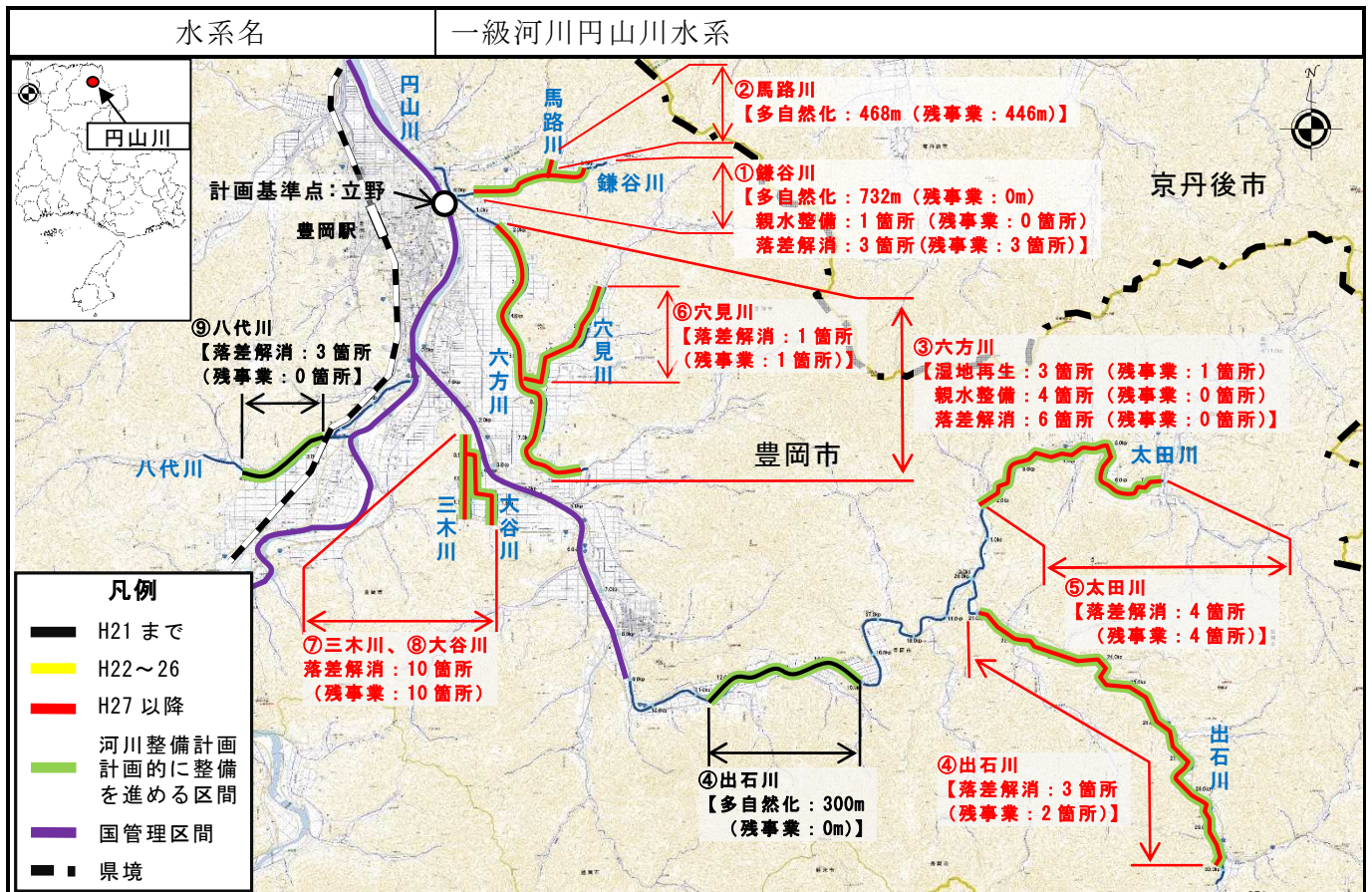
継 続 事 業 評 価 調 書
【 自然再生事業 】

一級河川 円山川水系
鎌谷川他

投資事業評価調書（継続：再評価）

部課室名	県土整備部土木局 河川整備課	記入責任者職氏名 (担当者氏名)	河川整備課長 岩崎日出夫 (治水班長 高橋篤志)	内線	4408 (4437)			
事業種目	河川事業	水系名	円山川水系（自然再生）					
事業目的								
コウノトリをシンボルに、円山川水系における多様な生物の生息・生育環境の保全・再生・創出を図る。								
円山川水系(下流圏域・出石川圏域)における「計画的に整備を進める区間」					前回評価年度			
支川 鎌谷川、六方川、八代川、出石川、馬路川、穴見川、太田川、三木川、大谷川					河川整備計画 策定年度 (事業採択年度) 着工年度			
① 特徴的な自然環境の保全・再生・創出 ② 湿地環境の再生・創出 ③ 水生生物の生態を考慮した河川の連続性の確保 ④ 人と河川の関わり合いの保全・再生・創出								
事業概要および進捗状況								
			前回評価内容	前回評価内容				
工区	事業区間	整備内容	事業費 河川整備計画策定以降の事業費	事業費	残事業費 (内用地補償)	進捗率 (内用地補償)	完成予定 年度	
円山川水系	① 鎌谷川	豊岡市祥雲寺 他	井堰落差解消 他 2箇所	2.5 億円 [2.0 億円]	2.0 億円	0.8 億円 (0 億円)	60% (-%)	H29
	② 馬路川	豊岡市祥雲寺	河岸河床の 多自然化	1.3 億円 [1.1 億円]	1.1 億円	0.9 億円 (0 億円)	18% (-%)	H29
	③ 六方川	豊岡市百合地	湿地再生 他 2箇所	1.6 億円 [0.8 億円]	0.8 億円	0.3 億円 (0 億円)	63% (-%)	H27
	④ 出石川	豊岡市出石町	井堰落差解消	1.2 億円	0.4 億円	0.2 億円 (0 億円)	50% (-%)	H30
	⑤ 太田川	桐野 他	他 1箇所	[0.4 億円]				
	⑥ 穴見川	豊岡市香住	井堰落差解消	0.6 億円 [0.5 億円]	0.5 億円	0.5 億円 (0 億円)	0% (-%)	H31
	⑦ 三木川	豊岡市	樋管落差解消	0.2 億円 [0.1 億円]	0.1 億円	0.1 億円 (0 億円)	0% (-%)	H30
	⑧ 大谷川	出石町片間						
	⑨ 八代川	豊岡市 いずしちようたかみ 出石町竹貫	樋門落差解消	0.6 億円		-	-	H16 完了
	水系計			8.0 億円 [4.9 億円]	4.9 億円	2.8 億円	43%	H31
事業を取り巻く 社会経済情勢の 変化	コウノトリの野生復帰事業に加え、平成 24 年 7 月に円山川下流域・周辺水田がラムサール条約湿地に登録されており、地域一帯で自然環境保護の気運が高まりを見せている。 【前回評価時点からの変更概要】 ・事業進捗状況を勘案し完成年度を延伸（H29⇒H31 完成）							
評価視点	評価結果の説明							
(1) 必要性	① 治水優先の河川整備が進んだことにより、コウノトリなど水辺の生物に良好な生息環境が減少したため、生物多様性を維持する観点から、水系全体において自然再生を進める必要がある。							
(2) 有効性 ・効率性 (事業執行環境)	① 費用便益比:B/C=9.8 ② 円山川本川では、国が湿地再生に取り組んでおり、また、豊岡市では「コウノトリ育む農法」をはじめとする有機農法を推進するなど、地域全体で、自然再生に取り組んでおり、事業執行環境は整っている。							
(3) 環境適合性	① 樋門や落差工の段差解消などにより、魚類、底生生物等の移動経路の連続性を確保する。 ② 環境に配慮した河岸・河床とすることにより、多様な生物が生息できる河川環境を保全・創出する。							
(4) 優先性	① コウノトリと共生できる環境は、人にとっても安全で安心できる環境となるため、その生息・生育環境を保全・再生・創出する取り組みは益々重要になっており、優先性は高い。							
の再 結果 評価	継続	左の理由	当該水系における事業の必要性は河川整備計画策定時と変わらず、円山川水系における多様な生物の生息・生育環境の保全・再生・創出を図るため、引き続き事業を継続する必要がある。					

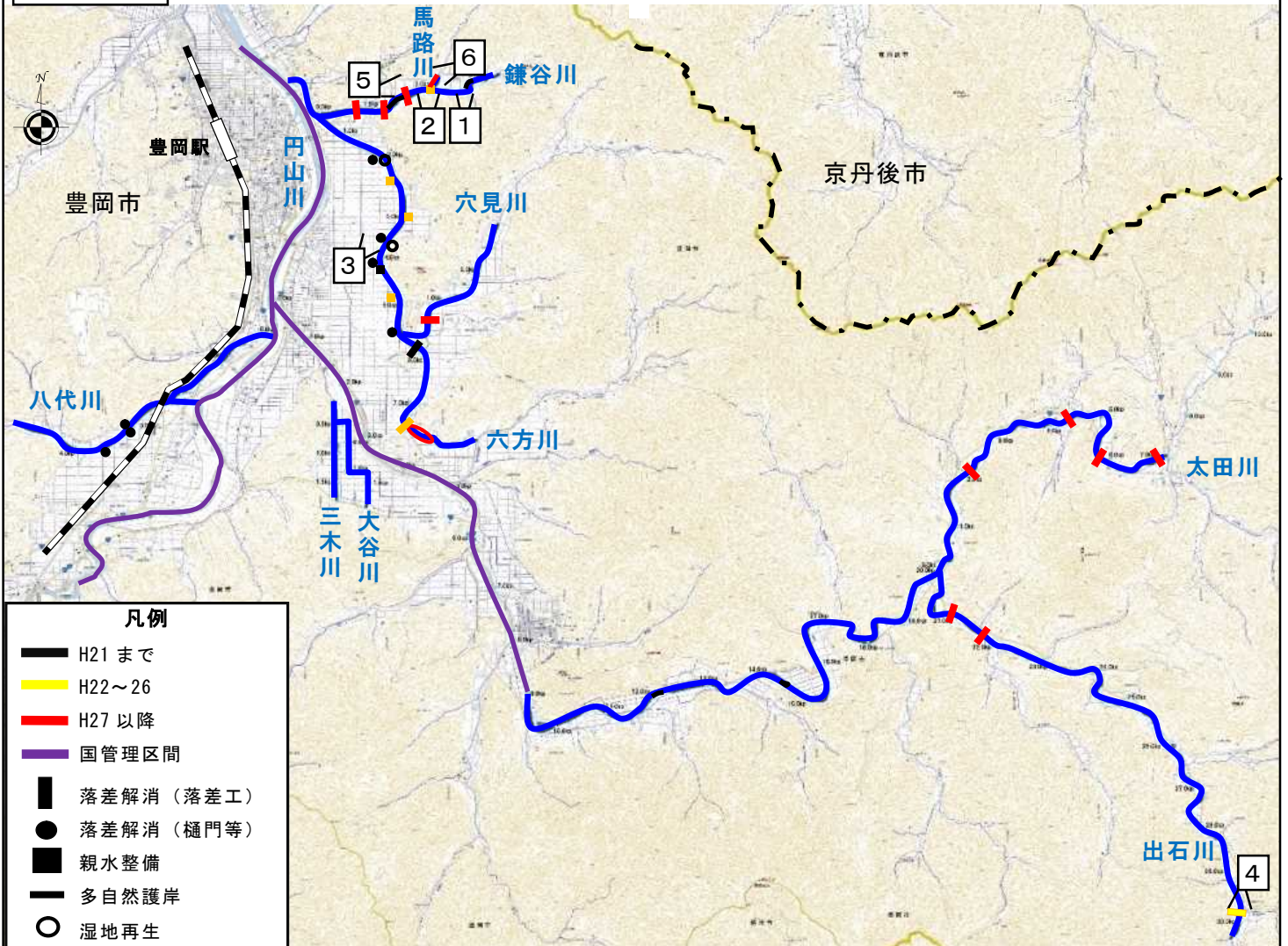
事業進捗状況概要図（継続：再評価）



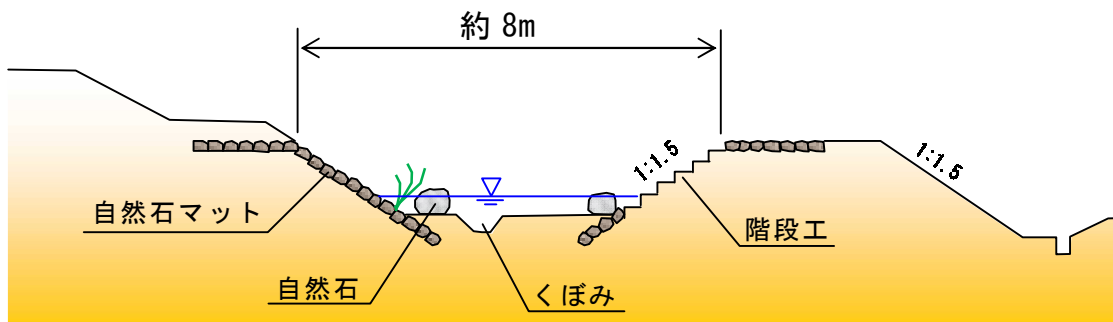
工区	全体	過去5年間	今後5年間	6～10年間
円山川水系	①鎌谷川 H21～H29年度 【事業費＝2.0億円】 ・整備概要： 多自然護岸整備375m、 落差解消3箇所	計画策定～H26年度 【事業費＝1.2億円】 ・多自然護岸整備375m	H27～H29年度 【事業費＝0.8億円】 ・落差解消3箇所	—
	②馬路川 H21～H29年度 【事業費＝1.1億円】 ・整備概要： 多自然護岸整備468m	計画策定～H26年度 【事業費＝0.2億円】 ・多自然護岸整備22m	H27～H29年度 【事業費＝0.9億円】 ・多自然護岸整備446m	—
	③六方川 H21～H27年度 【事業費＝0.8億円】 ・整備概要： 親水整備3箇所、 湿地再生1箇所	計画策定～H26年度 【事業費＝0.5億円】 ・親水整備3箇所	H27年度 【事業費＝0.3億円】 ・湿地再生1箇所	—
	④出石川 ⑤太田川 H21～H30年度 【事業費＝0.4億円】 ・整備概要： 落差解消7箇所	計画策定～H26年度 【事業費＝0.2億円】 ・落差解消1箇所	H27～H30年度 【事業費＝0.2億円】 ・落差解消6箇所	—
	⑥穴見川 H21～H31年度 【事業費＝0.5億円】 ・整備概要： 落差解消1箇所	計画策定～H26年度 【事業費＝0億円】	H27～H31年度 【事業費＝0.5億円】 ・落差解消1箇所	—
	⑦三木川 ⑧大谷川 H21～H30年度 【事業費＝0.1億円】 ・整備概要： 落差解消10箇所	計画策定～H26年度 【事業費＝0億円】	H27～H30年度 【事業費＝0.1億円】 ・落差解消10箇所	—

整備概要図

位置図



標準断面図(馬路川)



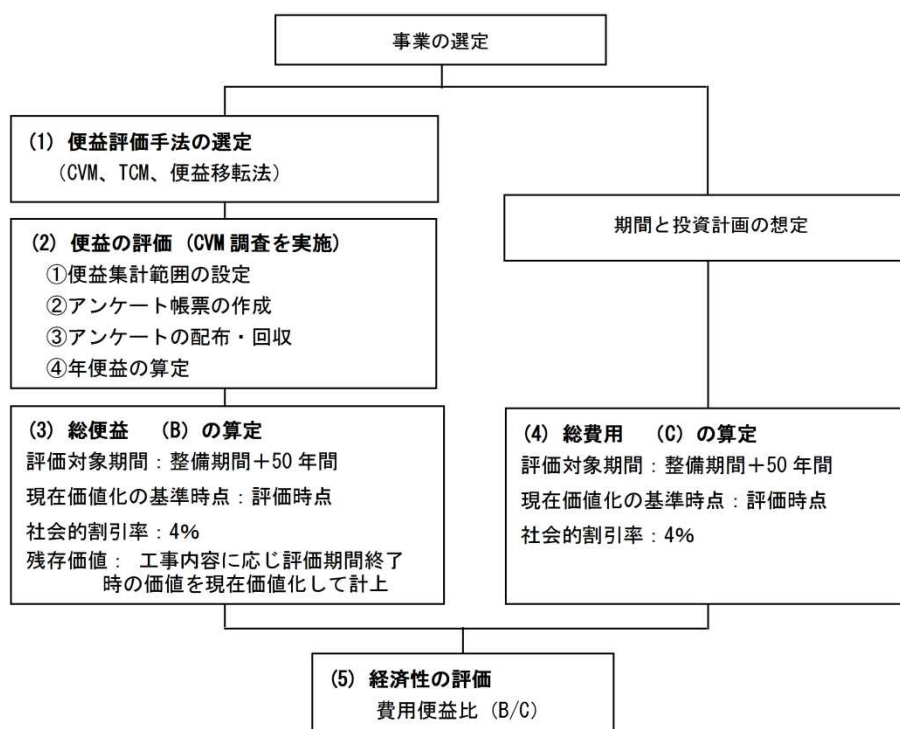
事業効果について

(1) 費用対効果

評価の視点	効果項目(費用対効果の便益内容)
自然再生	多様な生物の生息・生育ならびに繁殖環境の保全・再生ならびに創出することに対する効用を貨幣価値換算
自然との共生	人と河川の関わりを再生することに対する効用を貨幣価値換算

便益(B)の項目

下記の流れで費用対効果を分析。



便益はCVM調査により「年便益＝支払意思額(WTP)×集計世帯数×12ヶ月」として算定。
(円/月・世帯) (世帯)

費用便益比(B/C)算出根拠(H26年度時)

便益(B)		費用(C)			B/C
総便益費	代表的な効果	総費用	事業費 (百万円)	維持管理費 (百万円)	
93.1億円	生物の分散・移動が飛躍的に向上し、個体群の交流が促進され、種や遺伝的な多様性が保全される。	9.5億円	9.4億円	0.1億円	9.8

(2) 費用対効果に含まれない効果

- ① コウノトリの野生生息環境の再生(兵庫県のお事業による取り組み)
- ② エコツアー等による経済効果

評価の視点	効果項目	該当する事業内容等
社会経済活動等の安定	コウノトリの野生生息環境の再生	○ 兵庫県豊岡土地改良センターによる環境整備事業 ・人工巣塔 ・水田魚道 ・生態系配慮型水路 ・魚巢
	エコツーリズム等による経済効果	○ ・コウノトリの郷公園等への来訪者増加 ・コウノトリ育む農法による地域経済への還元 ・コウノトリブランド商品による地域経済への還元

(3) 地域からの要望状況等

要望状況等	<p>①円山川水系における自然再生への取り組みが、河川管理者と地域との連携・協働のものと的確に推進されるよう、平成17年9月より自然再生推進委員会（計12回）、同技術部会（計32回）を継続的に開催してきており、自然再生事業による実施施策のフォローアップとして、技術的観点からの指導、助言を頂いている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コウノトリ、オオサンショウウオというのはそれぞれの生態系のトップにいる生き物ですから、こういうものが生きていけるような環境づくりが必要。 ・円山川水系全体の自然が再生されていない限り、湿地で一時的に餌をとっても、その餌生物の供給が途絶えてしまうということが考えられるので、もっと全般的な配慮をしていただきたい。 ・再生産できるような環境作りをもっと考えて欲しい。 ・幹線水路と排水路がつながっているので、排水路がワンドのような状態になっている。稚魚が逃げられるような工夫がもう少しできればと考える。 ・子供にとって、生物との接点や川にアクセスしやすい環境づくりを大切にしたい。 <p>②円山川水系の鎌谷川、馬路川ならびに六方川等では、地域住民により「鎌谷川を考える会」や「六方川を考える会」が構成され、また、近傍の三江小学校等では川を利用した環境学習等が行われている。また、自然環境に配慮した河川改修計画や河川利用を図る親水整備計画立案などに加わり、地域の声を具現化し要望として行政側へあげられている。</p>
-------	---

参考：事業の変遷

平成14年：円山川水系上流圏域河川整備計画策定
平成15年：コウノトリ野生復帰推進計画策定
平成16年：出石川河川災害復旧助成事業着手（環境に配慮した治水対策）
平成17年：円山川水系自然再生計画策定
平成19年：円山川水系自然再生計画第一回変更策定
平成21年：円山川水系出石川圏域河川整備計画策定
円山川水系下流圏域河川整備計画策定
平成24年：コウノトリ野生復帰推進計画（2期）策定
円山川下流域・周辺水田がラムサール条約湿地に登録