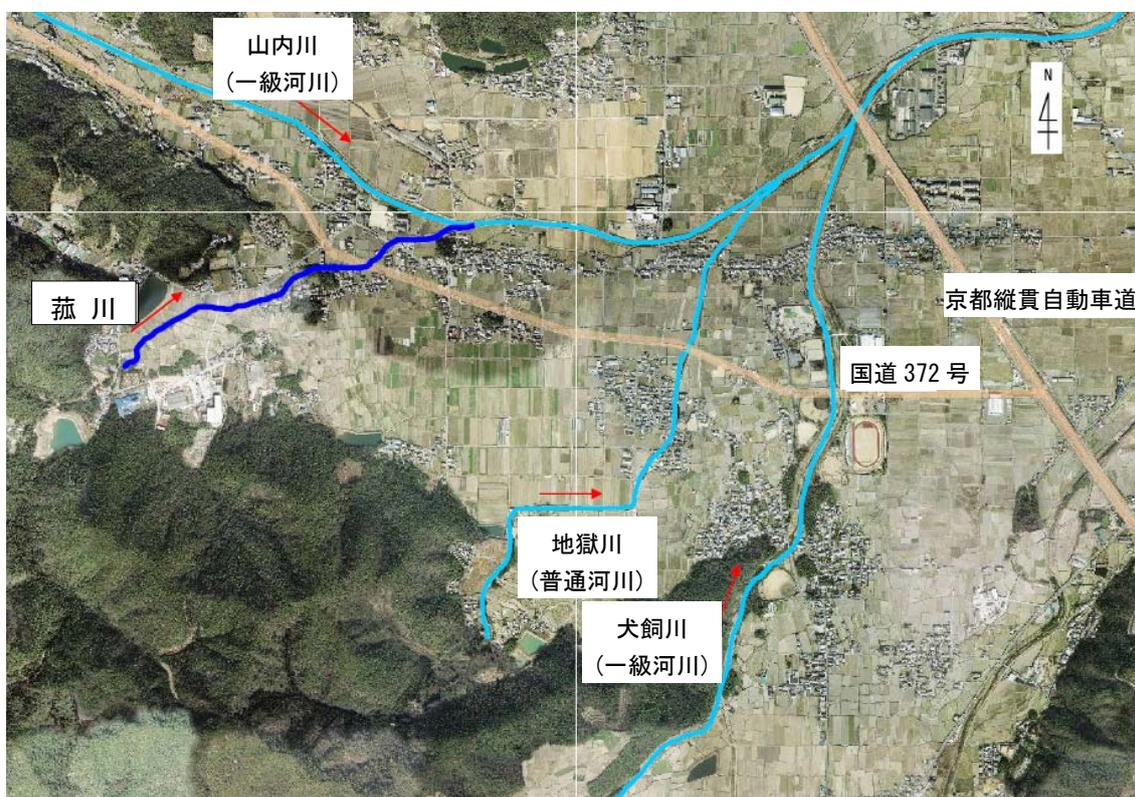


「平成22年度 公共事業評価調書」

こもがわ 菰川 広域河川改修事業

評価の別：再々評価	事業箇所（区間）： <small>ひえだのちょうさえき</small> 亀岡市菰田野町佐伯地内
事業着手年度：平成8年度	全体事業費：6.2億円 (内用地費) (2.6億円)
経過年数：15年	H22末投資額累計：4.7億円 (内用地費) (2.6億円)
完了予定年度：平成24年度	進捗率(%)：76% (内用地費) (100%)
部分供用の有無：有	残事業費：1.5億円 (内用地費) (0億円)



= 目 次 =

1. 事業の概要	菰川- 3
2. 事業の進ちよく状況	菰川- 8
3. 事業を巡る社会経済情勢等の変化	菰川-11
4. 事業の投資効果及びその要因の変化	菰川-14
5. 事業の進ちよくの見込み	菰川-15
6. コスト縮減や代替案立案等の可能性等	菰川-16
7. 良好な環境の形成及び保全	菰川-17
8. 総合評価	菰川-19
■『環』の公共事業構想ガイドライン評価シート	菰川-20
■費用便益分析結果総括表	菰川-22
■用語集	菰川-24

1. 事業の概要

(1) 流域の概要

菰川は亀岡市西部の朝日山付近に源を発し、同市^{ひえだのちょうさえき}蕨田野町佐伯の水田地及び集落地内を貫流の後、^{いぬかいがわ}犬飼川の支川である^{やまうちがわ}山内川（桂川の二次支川）に流入する一級河川である。流路延長は約 1.5km、流域面積は約 2.9km²であり、全体的に急勾配で川幅は 2.5m～3.5m程度と狭く、集落地内には直角に近い屈曲部が存在している。

流域の地形は、標高 400m程度の山地から流入し、麓にある一級河川の起点から国道 372 号の上流付近までは丘陵地、同付近から山内川合流点までは平地を成している。

沿川の土地利用については、市道^{かみさえき}上佐伯線を境に上流域では水田地、中・下流域については主に集落や事業所等が存在し、亀岡市立蕨田野小学校などの主要な公共施設も立地している。

下線部…用語集参照

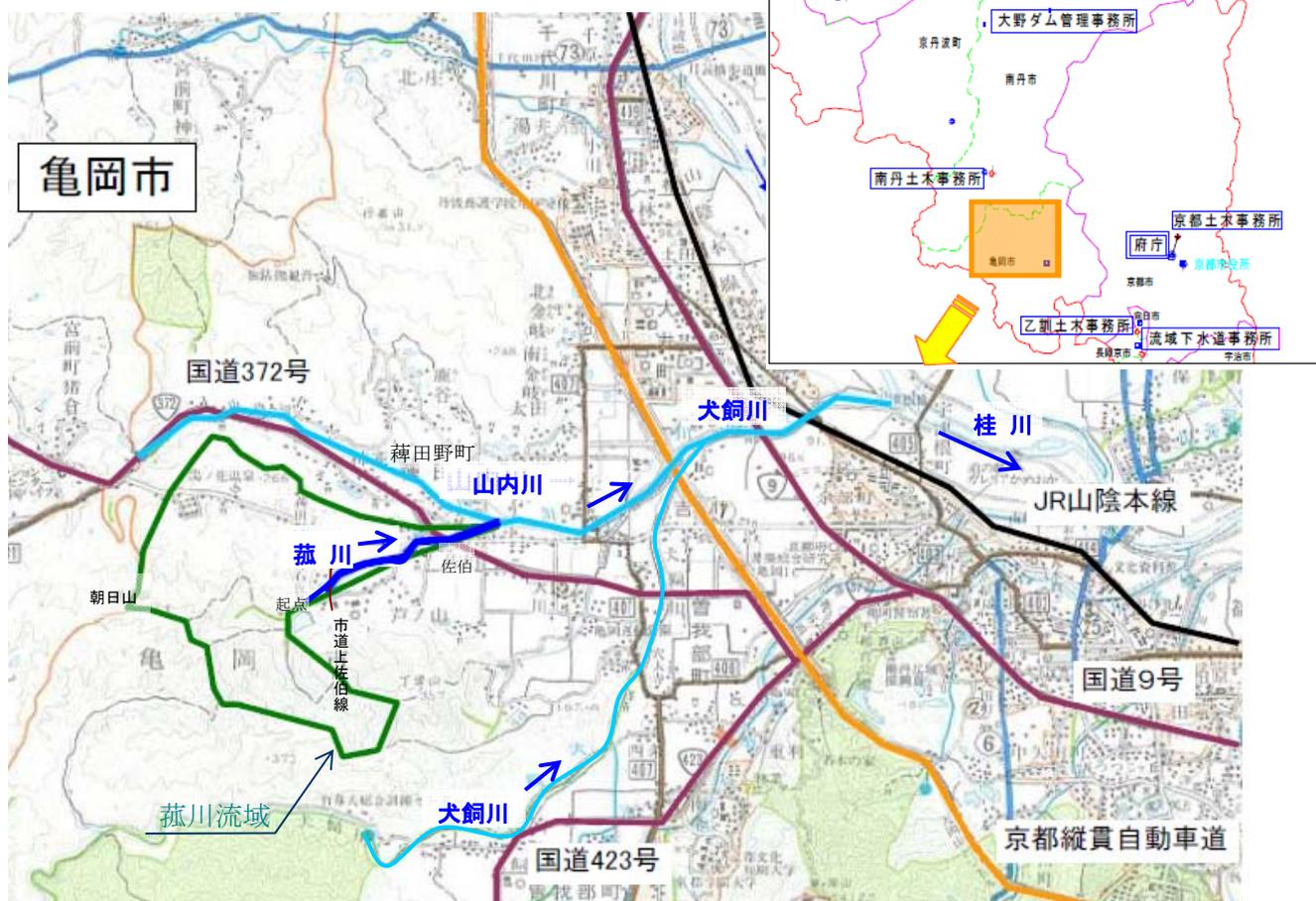


図 1 菰川位置図

(2) 事業の目的

菰川本川における想定氾濫区域内には、集落や農地の他に国道372号や亀岡市が風水害等の場合の避難施設に位置づけている市立^{ひえだの}菰田野小学校、菰田野生涯学習センターがあり、近年においても度々、豪雨による浸水被害が発生していることから、早期の治水安全度の向上が求められているところである。このため、流下能力を高め治水安全度の向上を図るため、下流の山内川の治水安全度1/3と整合を図った事業計画を策定し、平成8年度に事業着手したものである。

(3) 事業評価対象区間

菰川における国道 372 号の上佐伯橋から上流の 500mを事業評価対象区間とする。

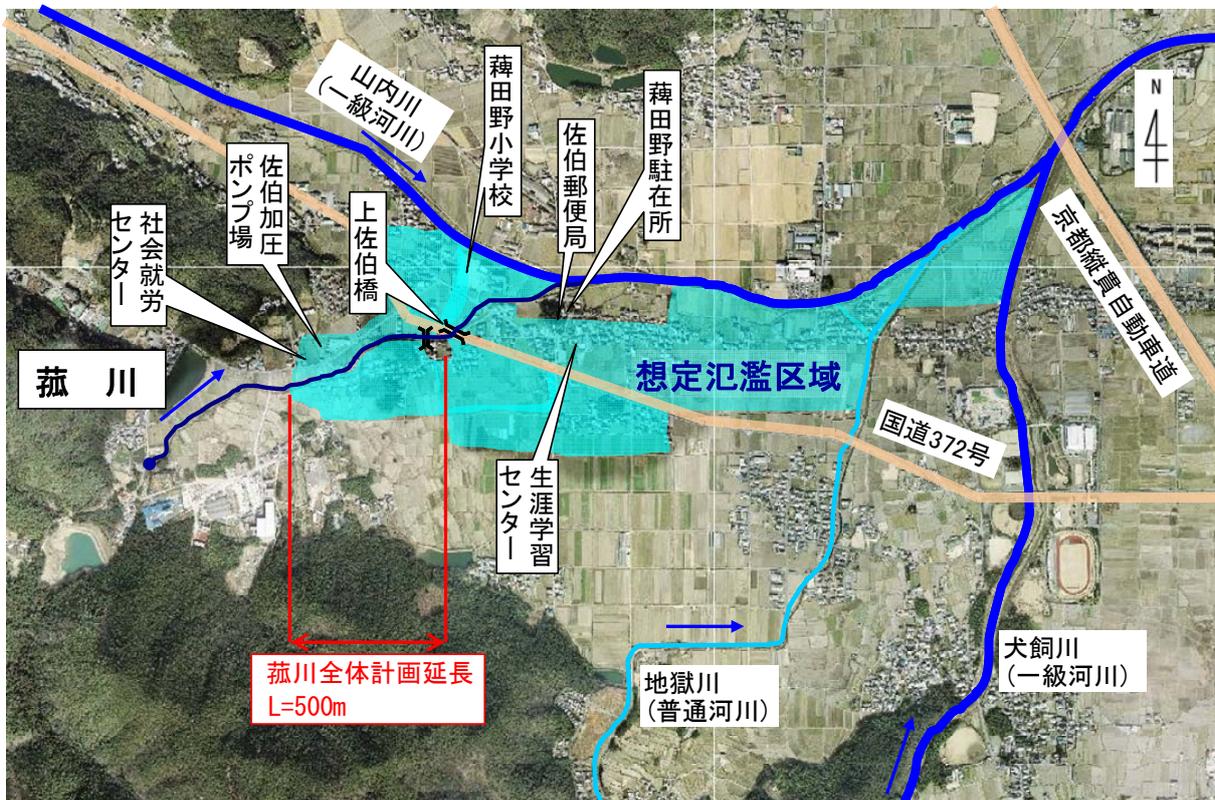


図 2 菰川事業評価対象区間

(4) 既往災害状況

菰川における近年の浸水被害は、下表に示すとおり、平成元年、平成5年、平成7年に発生している。

以下に、被災時の写真を示す。

表 1 菰川の主な水害

発生年月日	水害要因	被災家屋数(戸)			浸水面積 (ha)	1日雨量 (mm)	時間最大雨量 (mm)
		床上	床下	床上			
平成元年9月3日	豪雨	7	—	7	15.7	169.0	44.0
平成5年6月19日	豪雨	4	—	4	6.5	80.5	35.5
平成7年5月11日	豪雨	10	—	10	1.8	126.0	15.0

※雨量について、平成元年は気象庁園部観測所、他は京都府亀岡観測所と本梅観測所の平均値を用いた。

過去の浸水状況写真

- ・平成元年9月洪水



- ・平成7年5月洪水



(5) 事業の内容

表 2 事業の内容

項目	内容
河川名	一級河川菰川
事業名	広域河川改修事業
事業主体	京都府
事業箇所	亀岡市葎田野町佐伯地内
事業内容	全体延長：500m 工事内容：河道掘削、築堤、護岸、橋梁、井堰等
計画対象雨量	60分間 45mm
計画流量	毎秒26立方メートル（以下 m^3/s と記載）
治水安全度	1/3確率規模 (3年に1回程度発生すると予想される降雨で生じる規模の洪水を安全に流下させる)
上位計画	新京都府総合計画 社会資本整備重点計画

菰川全体計画の流量配分図は以下のとおりである。

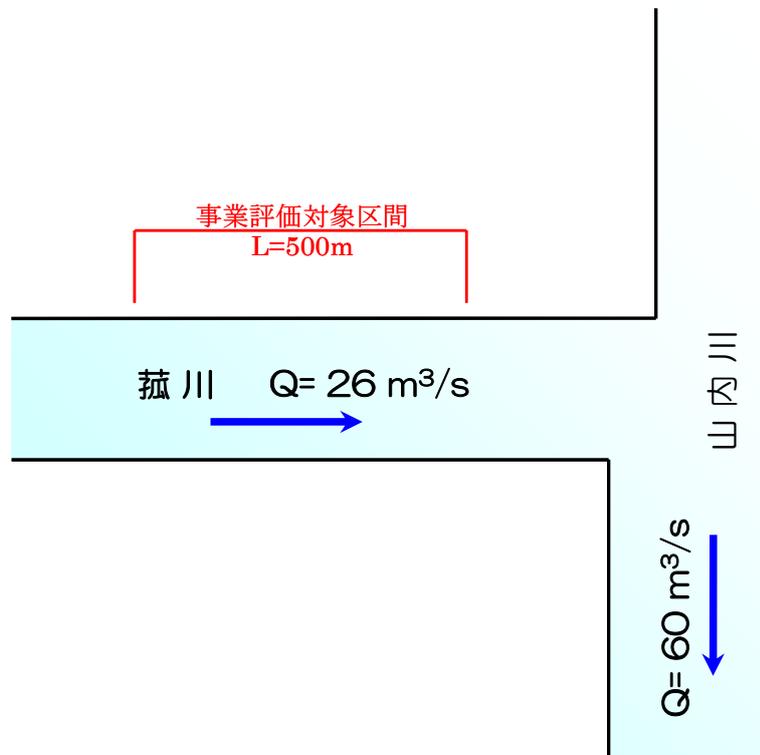


図 3 流量配分図

2. 事業の進ちょく状況

(1) 事業の進ちょく状況

現在までのところ、用地取得については完了しており、工事については、全体計画区間500mのうち、330mの区間が完成している。今後、残りの区間の工事進ちょくを図っていく予定である。

表 3 事業進ちょく状況 (1/3 規模)

全体事業費 (内用地費)	6.2億円 (2.6億円)
H22末までの投資事業費 (内用地費)	4.7億円 (進ちょく率 76%) (2.6億円 (進ちょく率100%))

表 4 これまでの主な改修事業内容

期 間	区 間	事業内容
H8～H9	—	測量設計等
H10～H14	—	用地取得
H15～H17	国道372号～市道燈籠線 (L=50m)	掘削、護岸、築堤、用地取得
H18～H22	市道燈籠線～市道上佐伯線 (L=280m)	掘削、護岸、築堤、橋梁、井堰(下部)

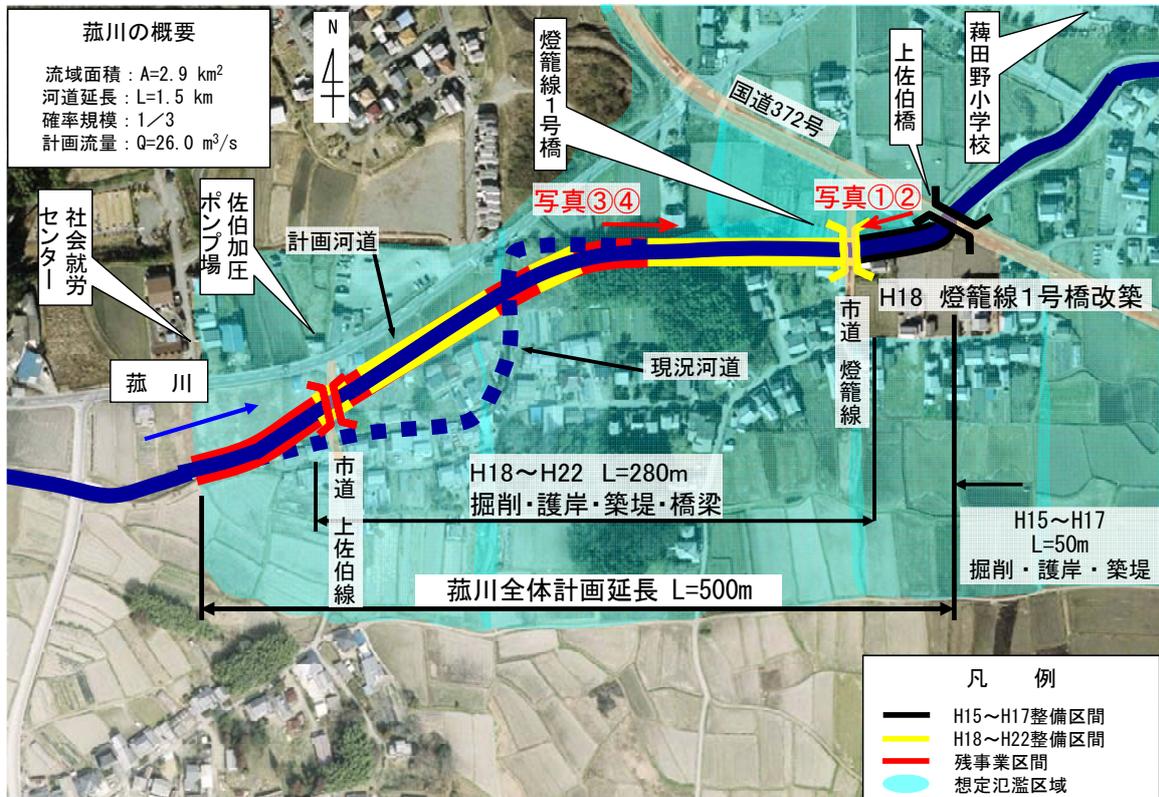


図 5 菰川改修履歴

(2) 前回評価後の経過 (H18～22)

前回再評価以降、平成18年に燈籠線^{とうろうせん}1号橋の改築、平成19年～平成22年にかけて、市道燈籠線～市道上佐伯線間(L=280m)の改修が完了したところである。

表 5 前回評価以降の改修事業内容

区 間	期 間	事業内容
燈籠線 1 号橋	H18	橋梁改築、掘削
市道燈籠線～市道上佐伯線	H19～H22	掘削・築堤・護岸工

燈籠線 1 号橋改築 (H18)

①改修前 (前回再評価時)



②改修後 (現況)



市道燈籠線～市道上佐伯線改修 (H19～22)

③改修前 (前回再評価時)



④改修後 (現況)



(3) 事業の効果（流下能力の向上）

事業着手前（H8）の流下能力は^{とろろ}燈籠線1号橋付近では最小で約 $5\text{m}^3/\text{s}$ であったが、河川改修および橋梁改築工事により、改修済み区間については計画対象流量（ $26\text{m}^3/\text{s}$ ）を流下できる。

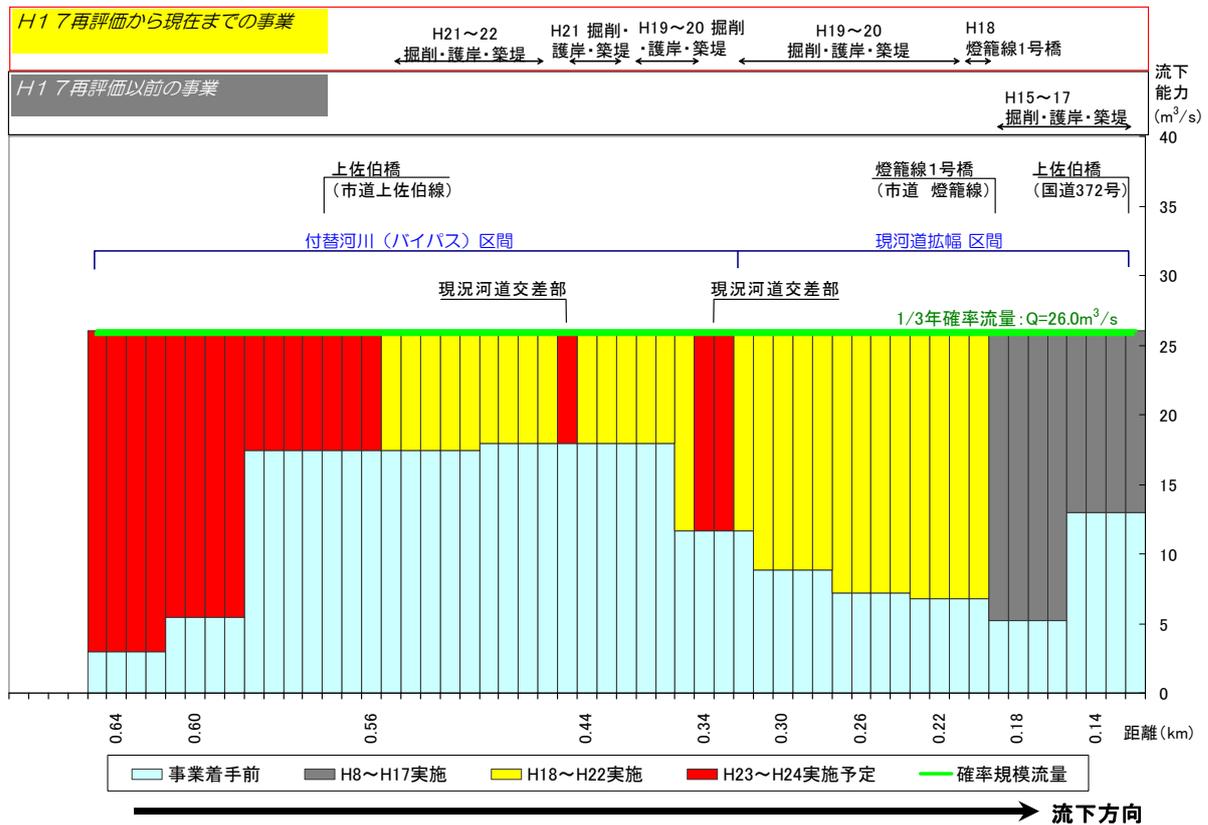


図 6 流下能力の変遷

3. 事業を巡る社会経済情勢等の変化

(1) 地域の状況

亀岡市の人口は平成17年の95,368人から平成22年には93,790人に、また菰川流域の^{ひえだのちょう}菰田野町の人口は平成17年の3,140人から平成22年には3,051人と近年は若干、減少傾向にある。

菰川流域においては、幹線道路である国道372号、菰田野小学校等の公共施設が多数存在しているとともに、この地域の主要産業の一つである農業が盛んに行われているところである。これら公共施設や農地は想定氾濫区域内に多く存在しているところである。

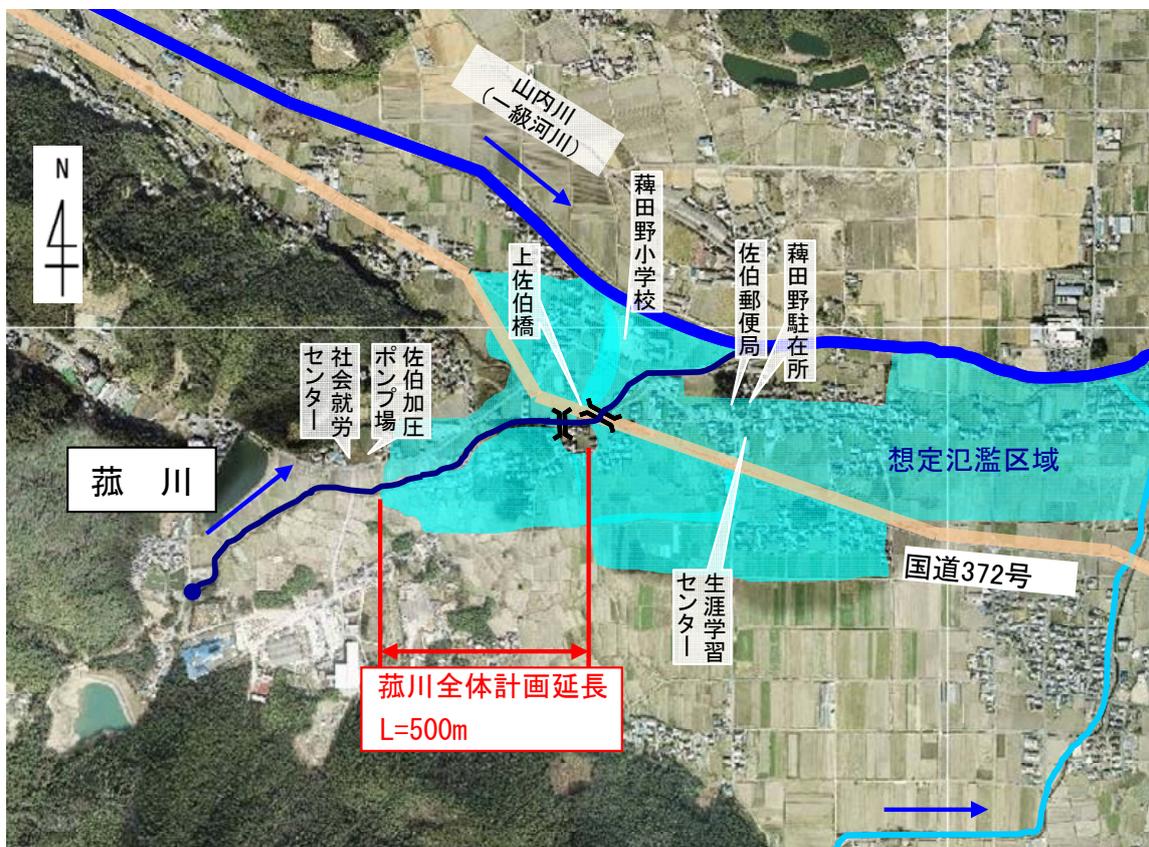


図 7 地域の状況

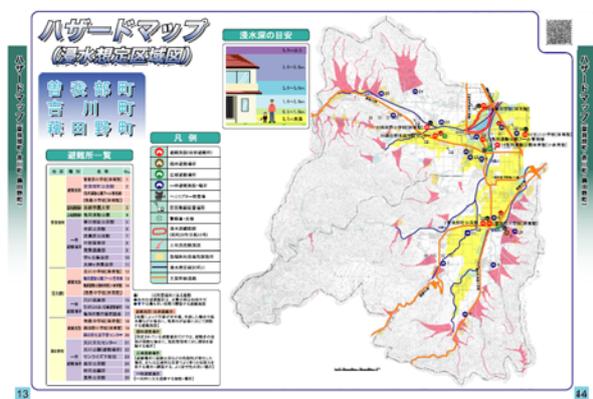
(2) ソフト対策の取り組み

本府では、河川改修等のハード整備と合わせて防災情報の提供などソフト対策を推進しており、菰川においても同一水系である下流の犬飼川に水位計・河川防災カメラを設置し、水防活動や避難の目安となる水位等のリアルタイム情報をホームページで公開している。

また亀岡市のホームページでは、住民が安全に避難ができるように府と連携して作成されたハザードマップを公開しており、減災に向けたソフト対策の取り組みが行われている。



犬飼川河川防災カメラの映像



ハザードマップ

図 8 ソフト対策事例

(3) 菰川と地域の関わり

菰川下流の山内川合流点付近においては、近隣する蕨田野小学校の児童が安全に通学できるように河川管理用通路を活用した通学路整備の一環として、小学生とのワークショップを通じた計画づくりを行い、府や亀岡市、住民とが協働して菰川の河川堤防上に「菰川河川管理通学路」を整備した。

また、整備後の清掃や美化活動など日常の維持管理は「南丹ふるさとの川愛護事業」により地域と協働で実施している。



ワークショップによる計画づくり
(平成20年2月15日)



蕨田野小学校の生徒によるテープカット、
管理用通路の通り初め(平成20年4月7日)

4. 事業の投資効果及びその要因の変化

(1) 費用 (C)

総事業費は前回評価（平成17年度）からの事業費精査により6.21億円となった。

表 6 事業費の内訳 (億円)

事業費		6.21
内 訳	工事費	3.64
	用地補償費等	2.57

※その他、維持管理費として累加投資額の0.5%を見込んでいる。

(2) 便益 (B)

便益（被害軽減額）は、事業着手年度（平成8年度）から、事業完了（平成24年度）後50年が経過する（平成74年）までを対象に算定した。

(3) 費用便益比 (B/C)

河道掘削及び護岸・築堤等の治水施設の整備によってもたらされる経済的な便益（被害軽減額）から費用便益比を算定した。

表 7 費用便益比の比較

項目	前回(H17)	今回(H22)	残事業の投資効率性(参考)	主な変化要因
総費用(C)	6.52 億円	7.22 億円	1.24 億円	・ 評価基準年の変更 ・ 事業費の精査による費用増加
総便益(B)	41.13 億円	40.75 億円	6.07 億円	・ 評価基準年の変更 ・ 資産数量及び資産評価単価の見直し
B/C	6.3	5.6	4.8	

※ 前回 (H17) は平成17年4月に改定された治水経済調査マニュアル (案) に従って算定の見直しを行った結果としている。

※ 前回 (H17) は平成17年を基準に現在価値化、今回 (H22) は平成22年を基準に現在価値化。

※ 費用便益比算出の詳細は (菰川-22~23) に記載。

○ 準拠基準

・ 治水経済調査マニュアル(案) 国土交通省河川局 平成 17 年 4 月

5. 事業の進ちよくの見込み

(1) 事業実施予定区間

平成19年度に用地買収が全て完了したところであり、今後、残事業区間（約170m）について、地域の協力を得ながら順次整備（河道掘削・護岸・築堤・橋梁改築・井堰）を実施することとしている。

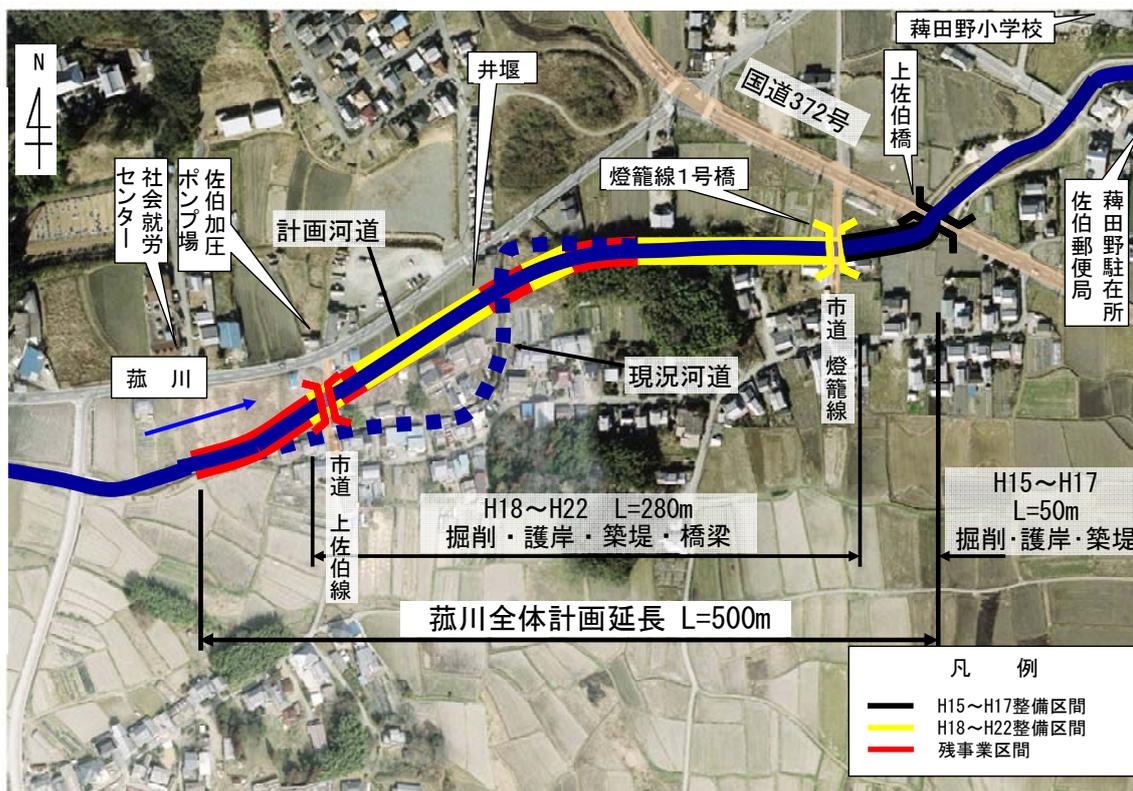


図 9 事業進ちよくの見込み

(2) 事業スケジュール

平成24年度の事業完了を目標として事業を行う。

実施内容	H23	H24
橋梁改築（上佐伯線）・井堰（上部工）		
河道掘削・護岸・築堤		

図 10 事業スケジュール

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を築堤に利用し、建設発生土の処分費の縮減を図ることとしている。

(2) 代替案の可能性

本事業については用地取得が全て完了し、計画区間の大部分が着工済みであり、橋梁等の構造物もほぼ完成している。

また現在の計画により地元住民の理解を得ていることもあり、現計画が最良であると考えている。

7. 良好な環境の形成及び保全

(1) 菰川の自然の現状

菰川の背後地には田畑が広がっており、また河川内にはヨシ等が生い茂り、鳥類や魚類の生育の場となっている。改修済み区間においても法面を草が覆い、良好な河川環境である。

写真①



燈籠線1号橋より上流を望む。護岸が整備されており背後地には家屋や田畑が近接している。

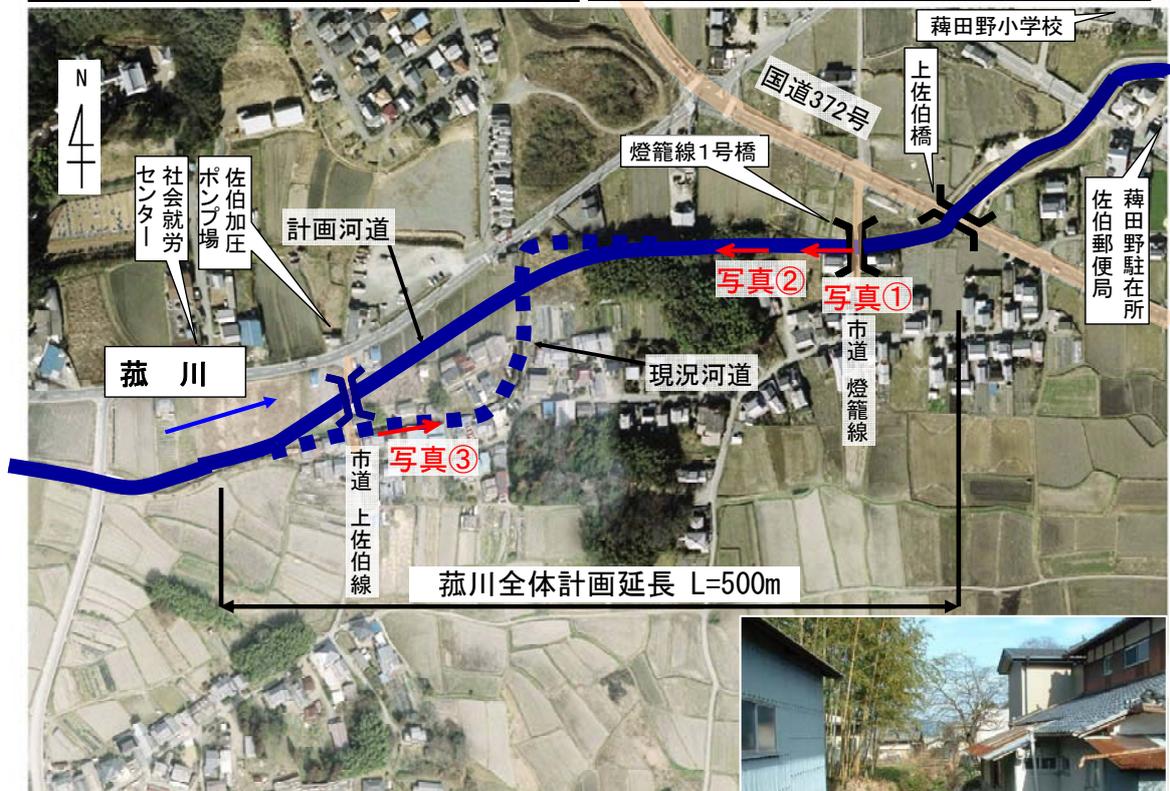
(改修済)

写真②



上流部断面区間を望む。自然植生の回復を図ると共に、河川環境や親水性の向上が図られている。

(改修済)



写真③

市道上佐伯線より下流を望む。石積護岸のすぐ背後まで住宅が迫っている。(未改修)



(2) 自然環境

河川改修により発生する現地の土を築堤に利用することにより、自然植生の回復に配慮するとともに、不要な建設発生土を抑制することで、処分に伴う排気ガス等の排出を極力削減する。

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つように橋梁付近を除き2割勾配の植生護岸とし、水生生物等の棲息環境や周辺環境に与える影響を抑えるよう配慮した整備を行う。

(3) 生活環境

改修工事の実施にあたっては、宅地近傍での低騒音・低振動型の施工機械の採用や建設発生土の現場内再利用による土砂運搬の縮減等により、工事中の騒音、振動、粉塵等の発生を抑える。

(4) 地域個性・文化環境

菰川流域では田畑が広がり田園風景を残しているため、今後の整備においても自然材料を使用した川づくりをすすめ、田園環境の保全に努める。また緩やかな法面の護岸構造にすることで、河川の親水性を確保し、地域住民が親しみやすい河川環境を創出する。

また、河川の維持管理においては、前述の「南丹ふるさとの川愛護事業」等により、府、市及び地域住民の協働により良好な維持管理を行う。

8. 総合評価

本事業は、地元住民の理解を得ており、平成24年度完了に向けて順調な事業進捗が見込まれていることから、総合評価として現計画で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22年6月22日			
		作成部署	建設交通部 河川課			
事業名	菰川 広域河川改修事業		地区名	亀岡市葦田野町佐伯 地内		
概算事業費	6.2億円		事業期間	平成8年度～平成24年度		
事業概要	過去にたびたび浸水被害が発生しており、流下能力も低いことから、河道堀削等による改修を行う(L=500m)					
目指すべき環境像	施工地周辺は亀岡有数の田園地帯であり、豊かな自然と美しい水田の景観に恵まれた府内でも有数の地域である。河川植生の連続性を回復することで、地域の自然の面的な広がりや自然景観を維持するとともに、地域住民の河川への親しみやすさを確保していく必要がある。					
関連する公共事業	特になし					
ガイドライン						
		主要な評価の視点	選定要否	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
地球環境・自然環境	地球温暖化(CO ₂ 排出量等)	—	—	・特に貴重な動植物は確認されていないが、一般的な野生動物が見られる。現在の当該河川はブロックや石積などによる護岸構造であり、河川横断方向の自然の連続性が失われていることから、その回復を図る。	・現地の土を使った緩やかな法面の土羽構造を採用し、ブロック等人工構造物を極力使用しないことで、自然植生の回復に配慮する。 また、一部ブロックを積む区間においても空隙の多い材料を使うなど、小動物の生息空間の確保にも配慮を行う。	—
	地形・地質	○	○			3
	物質循環(土砂移動)	○	○			3
	野生生物・絶滅危惧種	—	—			—
	生態系	○	○			3
	その他	—	—			—
生活環境	ユニバーサルデザイン	○	○	・事業実施に伴い掘削土砂が大量に発生することが見込まれるが、極力土砂の発生を抑制する。また、橋梁工事に伴い、振動・騒音の発生が見込まれるが、極力振動・騒音の発生を抑制する。	・掘削土砂については、築堤工事等に利用するなど、再利用による不要な残土の発生を抑制する。 また、低騒音・低振動型の施工機械の採用により、工事中の騒音、振動等の発生に十分留意する。	4
	水環境・水循環	—	—			—
	大気環境	—	—			—
	土壌・地盤環境	—	—			—
	騒音・振動	○	○			3
	廃棄物・リサイクル	○	○			3
	化学物質・粉じん等	—	—			—
	電磁波・電波・日照	—	—			—
その他(安全)	○	○	4			
地域個性・文化	景観	○	○	・当該河川は亀岡市西部を流れる河川であり、周辺には田園地帯が広がっているため、地域住民が親しみやすく、周囲の自然環境に合わせた河川環境を創出する。	・緩やかな法面の土羽構造を採用することで、河川の親水性を確保するとともに、地域の自然植生の回復による河川景観の維持を行う。	4
	里山の保全	○	○			3
	地域の文化資産	—	—			—
	伝統的行祭事	—	—			—
	地域住民との協働	○	○			4
	その他(美化活動)	○	○			4
外部評価	特になし					

(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、下記の記載要点を踏まえて施工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	主要な評価の視点	「施工地の環境特性と目標」の記載要点
	地球環境・自然環境	地球温暖化 (CO ₂ 排出量等)
地形・地質		・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。
物質循環 (土砂移動等)		・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。
野生生物 ・絶滅危惧種		・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。
生態系		・地域生態系の維持・保全・改善・回復などが必要。
その他		・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）
生活環境	ユニバーサルデザイン	・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。
	水環境・水循環	・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。
	大気環境	・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。
	土壌・地盤環境	・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。
	騒音・振動	・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。
	廃棄物・リサイクル	・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。
	化学物質・粉じん	・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。
電磁波・電波環境・日照 その他	・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）	
地域個性・文化環境	景観	・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。
	地域の文化資産	・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。
	里山の保全	・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。
	伝統的行事	・地域の伝統的な行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。
	地域住民との協働	・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	・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）。	

■ 費用便益分析結果総括表

事業名	菰川 広域河川改修事業
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	2010年(平成22年)
事業着手年	1996年(平成8年)
事業完了予定年	2012年(平成24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	6.21	1.77	7.98
基準年における 現在価値(C)	6.37	0.85	7.22

※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)	85.74
基準年における 現在価値(B)	40.75

※便益の内訳は別紙のとおり

4 費用便益分析比

B/C	40.75 / 7.22	5.6
-----	--------------	-----

●費用の内訳

1事業費

(単位:億円)

	単純合計	現在価値
工事費	3.01	3.00
用地補償費	2.62	2.77
その他経費(測量試験費等)	0.58	0.60
合計	6.21	6.37

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、 除草、電気代等の費用)	1.77	0.85
合計	1.77	0.85

3総費用

(単位:億円)

	単純合計	現在価値
(C)	7.98	7.22

●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	2.23	/
	農作物被害額	0.13	
	公共土木施設等被害額	3.77	
	その他被害額	0.52	
	合計	6.65	
年平均被害軽減期待額		1.50	
便益合計		85.74	40.28
残存価値		-	0.47
総便益(B)		-	40.75

年平均被害軽減期待額

(単位:億円)

	超過確率 ①	被害額			区間平均 被害額 ⑤	区間確率 ⑥ ($\frac{①b-①a}{①c-①b}$) 又は ($\frac{①b-①a}{①c-①b}$)	年平均 被害額 ⑦ ($=⑤ \times ⑥$)	年平均被害額の累計 = 年平均被害軽減 期待額 ⑧ ($= \sum ⑦$)
		事業を実施 しない場合 ②	事業を実施 した場合 ③	軽減額 ④ ($=③-②$)				
a	1/1	0.00	0.00	0.00	1.42	1.000	0.71	0.71
b	1/2	2.83	0.00	2.83				
c	1/3	6.64	0.00	6.64	4.74	0.333	0.79	1.50

便益合計

	計 算	便 益
事業実施中 (16年間)	各年度の便益の合計 (H8~H24) 0.022+0.043+...+1.397+1.498	10.74 億円
整備完了後 (50年間)	1.50億円×50年間	75.00 億円
合計		85.74 億円

■用語集

用語の一覧

番号	用語	番号	用語
(1)	<small>いっきゅうかせん</small> 一級河川	(6)	<small>ちすいあんぜんど</small> 治水安全度
(2)	<small>そうていはんらんくいき</small> 想定氾濫区域	(7)	ハザードマップ
(3)	<small>ちくてい</small> 築堤	(8)	<small>なんたん</small> <small>かわあいごじぎょう</small> 南丹ふるさとの川愛護事業
(4)	<small>ごがん</small> 護岸	(9)	二次支川
(5)	<small>かどうくっさく</small> 河道掘削	(10)	H.W.L. (計画高水位)

(1) いっきゅうかせん 一級河川

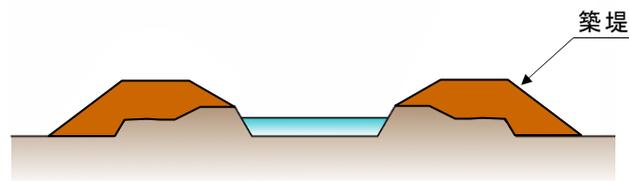
治水または利水の面で特に重要な水系に係る河川で国土交通大臣が指定したもので、国（国土交通省）が管理する河川をいう（管理の一部を都道府県知事に委任する区間もある）。

(2) そうていはんらんくいき 想定氾濫区域

事業着手時の状態の河川に（菰川の場合は3年に1回程度）発生すると予想される洪水が生じた場合に浸水すると想定される範囲

(3) ちくてい 築堤

堤防を築造し、流れる水の量（流量という）を増やすことをいう。

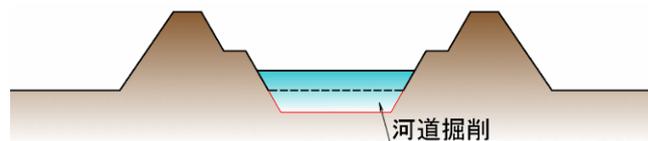


(4) ^{ごがん}護岸

堤防あるいは河岸を川の流れなどから保護するものを護岸という。川の流れの速さに応じてコンクリートブロックタイプの護岸や植生の護岸などを設置する。

(5) ^{かどうくっさく}河道掘削

河道を掘削することで河道断面を大きくし、流れる水の量（流量という）を増やすことをいう。



(6) ^{ちすいあんぜんど}治水安全度

洪水を防ぐ為の計画を作成するとき、対象となる地域の洪水に対する安全の度合いの事をいう。例えば、3年に一回程度発生されると予想される大雨に耐えられる規模の施設の安全度は1/3と表現する。

(7) ハザードマップ

地震、洪水、津波、火山の噴火などが起きた場合に備えて、地域の住民が迅速かつ安全に避難できることを目的に、被害が想定される区域とその程度、さらに避難場所や避難経路、災害時の心得などの情報を地図上に表したものをハザードマップという。特に、浸水想定区域図をもとに、堤防が決壊した場合に予想される「浸水の区域」や「浸水の深さ」、危険が迫った場合の「避難所」などが示されているものを洪水ハザードマップと呼ぶ。

(8) ^{なんたん}南丹ふるさとの川^{かわあいごじぎょう}愛護事業

京都府が管理する河川の一定区間において、地域の住民や企業の方に、定期的に清掃や除草などボランティア活動を行う「愛護団体」になっていただき、土木事務所は、清掃用具貸与やボランティア保険加入及びサイン表示（看板）設置等の支援を行い、市町は、清掃回収された一般廃棄物の処分を行う。

(9) 二次支川

支川とは、本川に合流する河川のことをいう。また、本川に直接合流する支川を「一次支川」、一次支川に合流する支川を「二次支川」と、次数を増やして区別する。

(10) H. W. L.（計画高水位）

計画高水位(H. W. L)は、計画高水流量が河川改修後の河道断面を流下するときの水位をいう。計画高水流量とは一つの河川の支川を含めて流下させる計画上の最大流量をいい、河道改修の基本となる流量をいう。