

二級河川 川上谷川水系河川整備計画
(原案)

平成20年1月

京 都 府

目 次

第1章 河川整備計画の目標に関する事項	1
1.1 流域及び河川の概要	1
1.2 河川整備の現状と課題	3
1.2.1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する現状と課題	3
1.2.2 河川の利用及び流水の正常な機能に関する現状と課題	6
1.2.3 河川環境に関する現状と課題	7
1.3 河川整備計画の目標に関する事項	8
1.3.1 計画対象区間	8
1.3.2 計画対象期間	8
1.3.3 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	8
1.3.4 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	8
1.3.5 河川環境の整備と保全に関する目標	9
第2章 河川の整備の実施に関する事項	10
2.1 河川工事の目的、種類及び施工の場所並びに 当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要	10
2.1.1 河川工事の目的、種類及び施工の場所	10
2.1.2 河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要	11
2.1.3 局部的な改良工事等について	14
2.2 河川の維持の目的、種類及び施工の場所	15
2.2.1 河川の維持の目的	15
2.2.2 河川の維持の種類及び施工の場所	15
第3章 その他河川の整備を総合的に行うために必要な事項	16
3.1 地域住民や自治体と連携した防災に関するソフト対策の推進	16
3.2 地域住民と連携した河川整備・河川管理の推進	16
3.3 自然環境とのふれあいの促進	16
3.4 川上谷川水系の健全な水環境に向けた取り組み	16

第1章 河川整備計画の目標に関する事項

1. 1 流域及び河川の概要

川上谷川水系は、京都府京丹後市久美浜町に位置し、本川となる川上谷川はその源を久美浜町南部にある高竜寺ヶ岳（標高696.7m）に発し、伯耆谷川、永留川、芦原川を併せ北流した後、小天橋砂州によって日本海と隔てられた久美浜湾（日本海）に注ぐ、流域面積44.8km²、本川流路延長12.2 kmの二級河川である。

流域は標高200m～400mの山地で囲まれ、上流部の河川縦断は急勾配となっているが、中流部になると支川に沿って扇状地性低地が広がり、下流の平野部では三角州低地を形成し緩やかな流れとなっている。流域の地質は、概ね宮津花崗岩からなるが、一部安山岩、流紋岩がみられ、平野部には礫、砂、泥の分布がみられる。

気候は冬期に降水量が多い日本海型気候に区分され、年平均気温は14.2℃、年平均降水量は約2,000mm（豊岡測候所観測値、昭和51年～平成18年平均値）と全国の年平均降水量（約1,720mm）と比較して若干多い傾向を示している。

植生は、アカマツ群落やコナラ群落などの自然林が流域の大部分を占めており、沿川ではスギ、ヒノキ、サワラなどの植林がみられる。貴重な動物としては、流域の源流部において両生類のヒダサンショウウオ（国準絶滅危惧、府準絶滅危惧種）が確認されるとともに、アカザ、メダカといった重要種も確認されており、自然豊かである。

また、変化に富み優れた景観を見せる日本海沿岸は、「山陰海岸国立公園」に指定され、川上谷川が流入する久美浜湾は全域において公園指定がなされている。

久美浜町の人口（平成17年時点）は約1.2万人で、昭和22年をピークに徐々に減少している。また、高齢化率を見ると、京都府全体は約20%（平成17年時点）であるのに対し、久美浜町では平成2年にその数値を超えるなど、高齢化が進んでいる。久美浜町の土地利用は、山林が約84%、田畑約13%、宅地が約3%を占めており、昭和50年と比較しても大きな変化はみられない。また、産業分類別就業者数は、平成12年では第1次産業が約20%、第2次産業が約32%、第3次産業が約48%となっており、ここ数年では第1次産業、第2次産業が減少し、第3次産業は増加傾向にある。

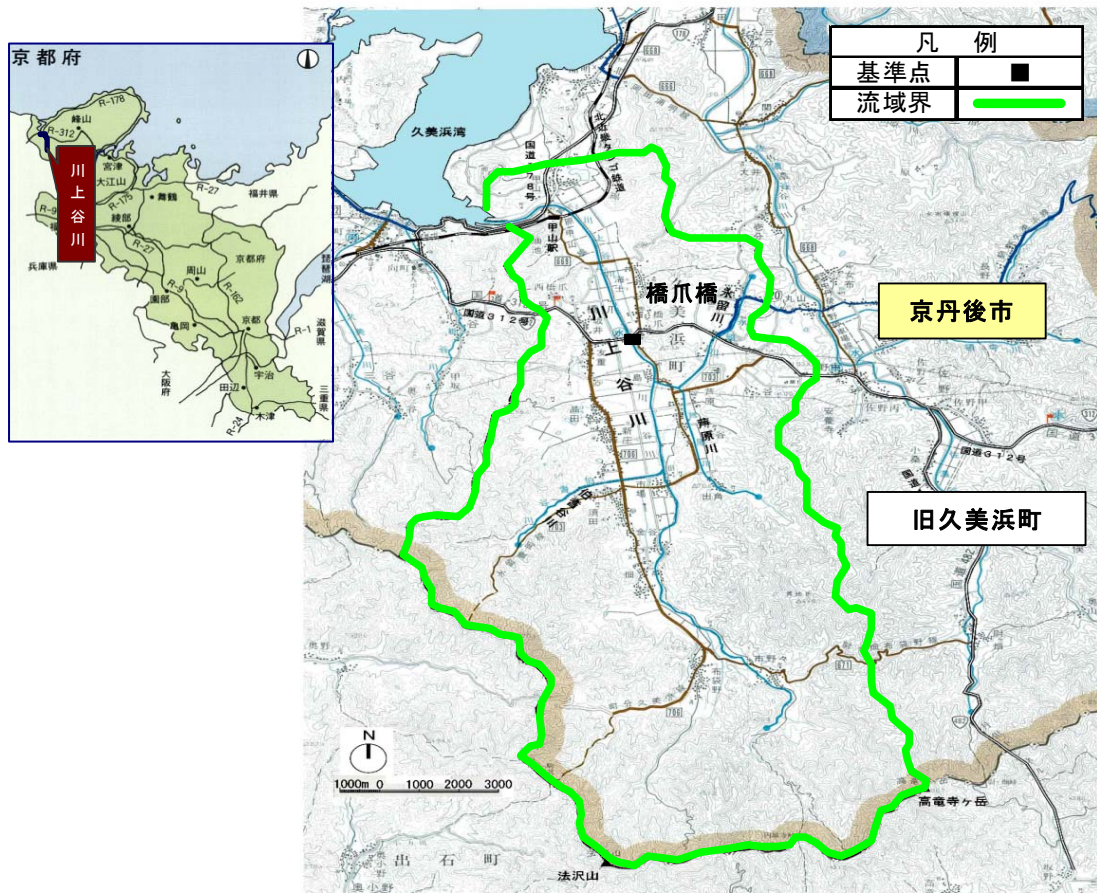
流域には、橋爪遺跡（橋爪地内、弥生時代）や湯舟坂二号墳（須田地内、古墳時代後期）をはじめ多数の史跡が分布し、天満神社（市野々地内）では子どもの成長と豊作を祈願した「菖蒲田植」が伝わるなど、この流域の肥沃な平地には古くから田園が開け、米作中心の農業が発達したことがうかがえる。



市野々の菖蒲田植
（出典：京丹後市教育委員会HP）

川上谷川流域は、「第1次京丹後市総合計画」で『安らぎほのぼのゾーン（医療・福祉・農業）』に属し、『豊かな田園環境のなかで安らげるゾーンの形成を目指す。』とされており、河川整備においても豊かな自然環境とふれあえる空間づくりが求められている。

なお、「第1次京丹後市総合計画」等まちづくりに関連する計画等からは、流域内において今後大きな開発の予定はみられない。



川上谷川水系の位置図

表1 川上谷川水系の流域面積と河川管理延長

No.	河川名			流域面積 (km ²)	河川延長 (km)
	本川	一次支川	二次支川		
1	川上谷川			34.4	12.2
2		永留川		2.4	2.0
3			芦原川	3.4	3.0
4		伯耆谷川		4.6	2.5
合計				44.8	19.7

1. 2 河川整備の現状と課題

1. 2. 1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する現状と課題

(1) 事業の経緯

川上谷川では、過去から度々洪水による被害を受けていたことから、昭和42年度から川上谷川小規模河川改修事業により本格的な河川改修に着手し、河口から慈観橋^{じかん}までの約2.4km区間について平成6年度に完成した。引き続き平成7年度から総合流域防災事業として慈観橋より上流区間の改修が進められ、既に橋爪橋までの約1.2km区間が完成している。また、永留川合流点から伯耆谷川合流点までの約1km区間については、昭和47年度より河川局部改良事業により局所的な河道拡幅と井堰の整備が行われ、平成7年度に完了している。

支川では、伯耆谷川において昭和43年度から昭和47年度にかけて河川局部改良事業が、また、永留川において平成3年度から平成4年度にかけて特定小川災害関連事業が実施されている。

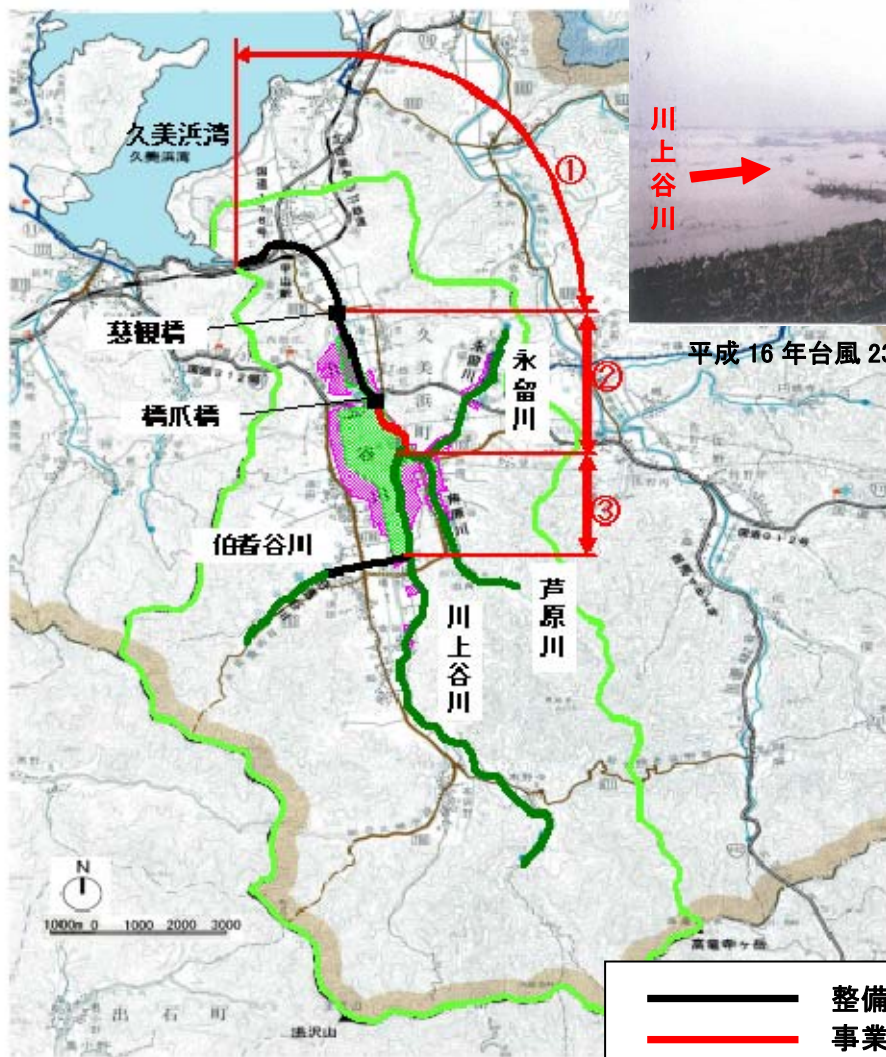
(2) 治水に関する現状と課題

川上谷川本川の河口から橋爪橋までの区間など、過去の水害を契機に河川改修が行われ、河道拡幅、河床掘削、橋梁の架け替え等により洪水の流下する断面が確保されていた区間では、平成16年台風21号や23号による出水時には、河川からの越水や破堤の被害は生じなかった。一方、本川の橋爪橋より上流区間や永留川では、河川断面が狭小であったため、越水等により家屋の浸水、農地の冠水等甚大な被害を受けた。

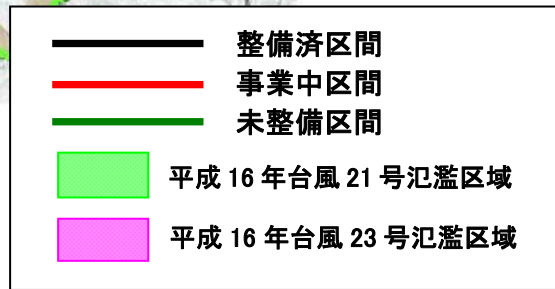
こうした状況を踏まえ、川上谷川水系の河川においては、民家浸水被害の解消や軽減を早期に図るため、重点的かつ効率的に治水対策を進めていく必要がある。

表2 川上谷川流域における主な洪水の記録

年 月 日	要 因	被害状況	
		浸水戸数 (棟)	浸水面積 (ha)
S57. 8. 1	台風10号	0	73.0
H2. 9. 18~9. 20	台風19号	2	41.5
H10. 9. 18~9. 26	台風6号及び7号	61	23.4
H16. 10. 18~10. 22	台風23号	152	246.0



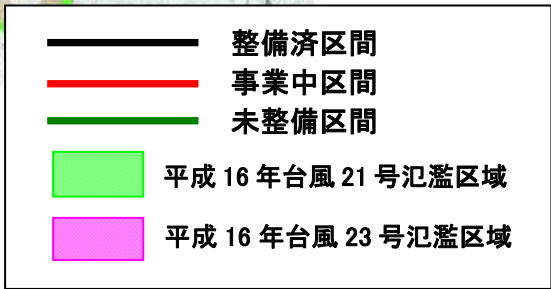
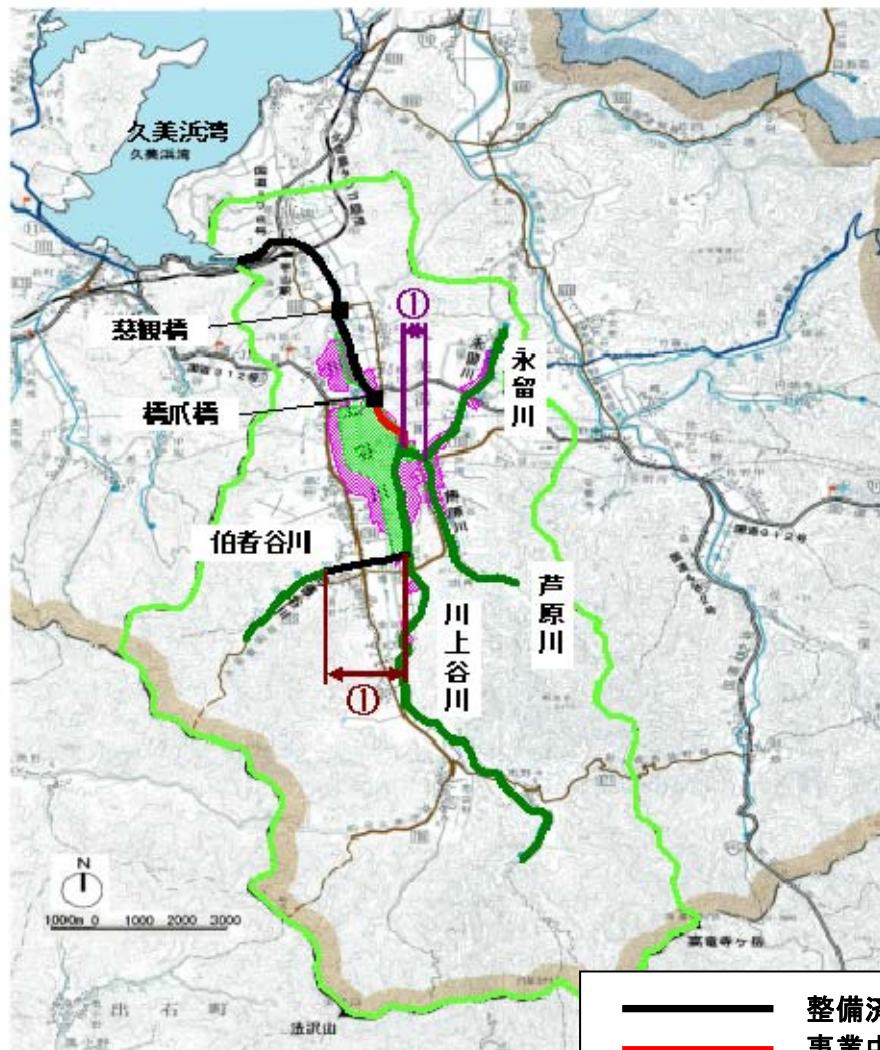
平成16年台風23号時出水状況



川上谷川の改修履歴

番号	工事名	工事期間
①	小規模河川改修事業	昭和42年～平成6年
②	総合流域防災（総合）事業他	平成7年～
③	河川局部改良事業	昭和47年～平成7年

川上谷川の治水事業の経緯



永留川の改修履歴

番号	工事名	工事期間
①	特定小川災害関連事業	平成3年～4年

伯耆谷川の改修履歴

番号	工事名	工事期間
①	河川局部改良事業	昭和43年～47年

永留川・伯耆谷川の治水事業の経緯

1. 2. 2 河川の利用及び流水の正常な機能に関する現状と課題

川上谷川水系は豊かな自然環境に恵まれており、地元小学生による水質調査等の環境学習等も行われている。一方、親水性に配慮した施設は、川上谷川河口付近と、支川の永留川のみであり、河川に近づきにくい状況にあるため、河川に直接親しめる場の創出が望まれている。

水利用では、約480haの耕地のかんがい用水や上水道用水などがある。過去には洪水被害により時間給水が実施されたこともあったが、その後取水施設の改良により給水能力が向上し、以降洪水被害は発生していない。

水質については環境基準の類型が未指定であり、公共用水域水質調査も実施されていないが、京丹後市水道施設における浄化操作が水道2級であることから環境基準A類型に相当するため、概ね良好であると考えられる。なお、川上谷川は閉鎖性水域である久美浜湾に流入するため、今後も良好な水質を保持することが望まれる。

今後とも豊かな自然環境を活かした水辺利用と、適正な水利用が図られるとともに、良好な水質、水量、多様な生物の生息・生育環境の保全等流水の正常な機能が維持されるよう努める必要がある。



川上谷川未改修区間（橋爪橋から上流）



永留川（大門橋上流）



海部小学校環境学習の様子（慈観橋下流付近）

1. 2. 3 河川環境に関する現状と課題

川上谷川流域の源流部には、ヒダサンショウウオ（国準絶滅危惧、府準絶滅危惧種）の生息が確認されている。魚類は、河口から下流域でボラなどの汽水・海水魚、中流域でオイカワ、トウヨシノボリなど多種確認され、重要種としてはアカザ、メダカ（ともに国絶滅危惧Ⅱ類、府絶滅危惧種）が確認されている。中流域で確認されたメダカは、流れの緩やかなたまり等に生息し、アカザは瀬の石の下や間に生息している。一方で生態系に悪影響を及ぼすと考えられる国内外来種のヌマチチブも確認されており、特にヨシノボリ類への影響が懸念されている。

今後の河川整備に際しては、この豊かな自然環境に十分配慮するとともに、川本来の変化に富んだ水辺の創出など、多様な生物が生息する河川環境の保全に努める必要がある。また、井堰により魚の生息域が分断されている箇所においては、縦断方向の連続性を確保するため、魚道整備等の検討が必要である。

また、河川工事の際には、魚類等生態系への影響を最小限に押さえるため、濁水の流下防止を図る必要がある。



ヒダサンショウウオ



メダカ

(出典：東山先生HP 「きょうとの魚」)

1. 3 河川整備計画の目標に関する事項

1. 3. 1 計画対象区間

本整備計画の対象区間は、川上谷川水系における府管理の二級河川の区間とする。

1. 3. 2 計画対象期間

本整備計画の対象期間は、概ね30年間とする。

なお、本整備計画は、現時点（平成19年度）の流域の社会状況、自然環境及び河道状況等を踏まえ作成するものであり、今後これらの状況の変化や新たな知見等により、適宜見直しを行うものとする。

1. 3. 3 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標

本水系の河川整備基本方針では、既往最大洪水の規模等から、概ね30年に1回程度の確率で発生する降雨による洪水を基準地点（橋爪橋）で $330\text{m}^3/\text{s}$ とし、全量を河道により安全に流下させることとしている。

しかし、水系内には未整備区間が多く残り、これら全てについて直ちに被害軽減を図ることは、予算的、時間的な制約もあり困難であるため、本整備計画では、緊急性や実現性等を踏まえた重点的な整備を行うこととし、記憶に新しい平成16年台風21号や23号と同規模（概ね10年に1回程度で発生する降雨規模）の出水に対し、民家浸水被害の解消を図ることを目標として、川上谷川（橋爪橋から伯耆谷川合流点までの約2,200m区間）及び永留川（川上谷川合流点から芦原川合流点までの約300m区間）について整備を行う。

その他の河川についても、局部的な改良、洪水等による被災箇所への復旧、治水上支障となる堆積土砂の除去、堤防除草等により治水機能の適正な維持に努める。

また、整備途上や目標を上回る洪水による被害を最小限に抑えるため、ハード整備だけでなく、ソフト対策を組み合わせることにより効果的な治水対策を図る。

1. 3. 4 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

川上谷川水系では、良好な河川環境のもとに利用がなされていることから、今後とも豊かな自然環境を活かした水辺利用と、適正な水利用が図られるように努める。また、環境学習や自然体験活動の場としての河川空間づくりに努める。

さらに、良好な水質、水量、多様な生物の生息・生育環境の保全など流水の正常な機能が維持されるよう努める。

1. 3. 5 河川環境の整備と保全に関する目標

河川環境の整備と保全に関しては、瀬や淵、置き石等による変化に富んだ水辺の創出など多様な生物が生息・生育する豊かな自然環境の保全に配慮した河川整備を行う。

また、河川工事の際には、魚類等生態系への影響を最小限に押さえるため、濁水の流下防止を図る。

第2章 河川の整備の実施に関する事項

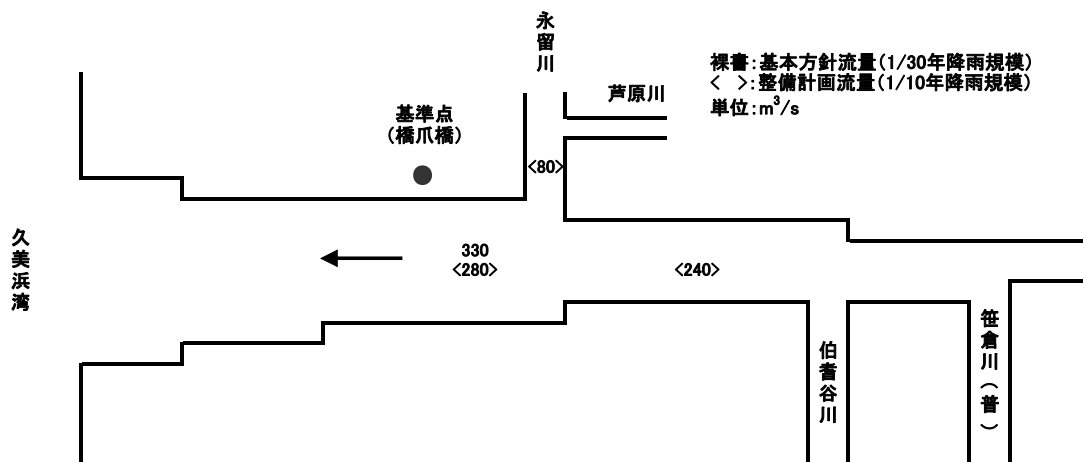
2. 1 河川工事の目的、種類及び施工の場所並びに

当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要

2. 1. 1 河川工事の目的、種類及び施工の場所

川上谷川（橋爪橋から伯耆谷川合流点までの約2,200m区間）及び永留川（川上谷川合流点から芦原川合流点までの約300m区間）について、平成16年台風21号や23号の洪水と同規模（概ね10年に1回程度で発生する降雨規模）の出水に対し、洪水を安全に流下させることを目的とし、川幅の拡幅、河床の掘削、築堤や護岸の整備を行う。

なお、河川改修を進めていく上での川上谷川及び各支川の計画流量は次の値とする。



川上谷川水系流量配分図

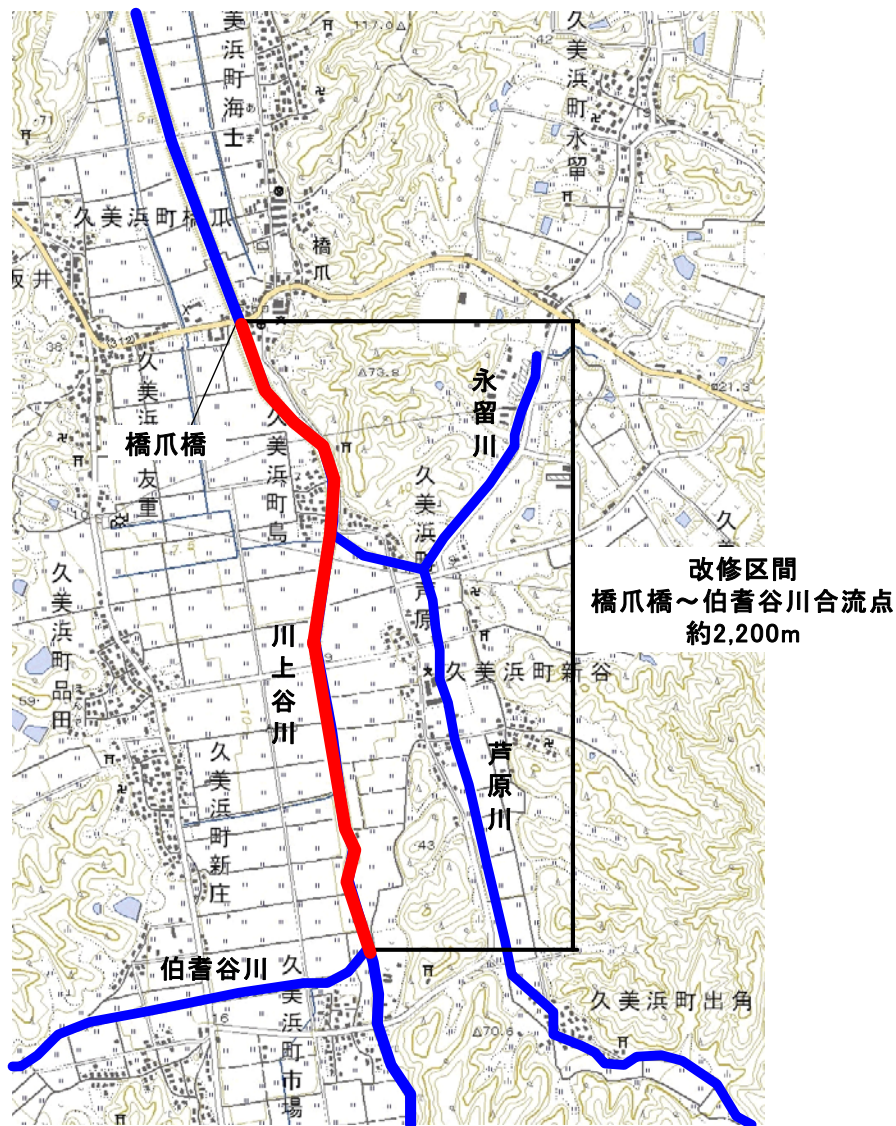
2. 1. 2 河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要

(1) 川上谷川の橋爪橋から伯耆谷川合流点までの約2,200mの区間

現在の川上谷川は、河川改修が実施された区間を除き、川幅が狭いため、河道の拡幅を行う。

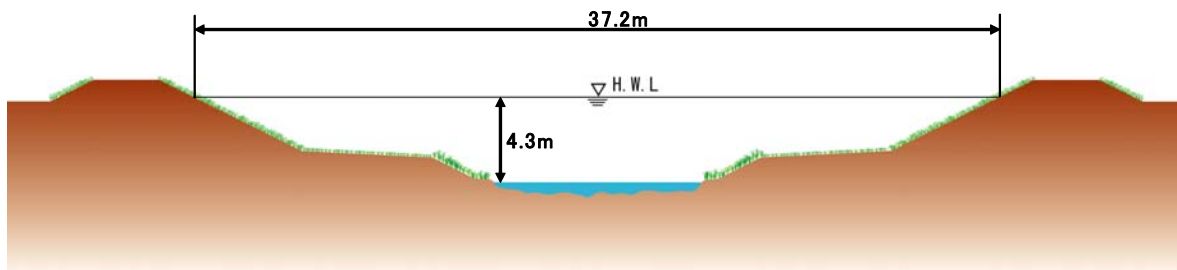
堤防の高さは、計画高水位より0.8m高くし、河道の断面形状は、法面の安定が保たれ、河川の利用が可能な法勾配とし、法覆工を必要に応じて行う。また、川幅の拡幅にあたっては、みお筋をつけることにより川の流れに蛇行を生じさせ、瀬や淵が創出されるようにするなど、生物の生息・生育環境に配慮した整備を行う。

堤防の天端幅は、洪水時の水防活動や常時の維持管理のために管理用通路として、3mを確保する。

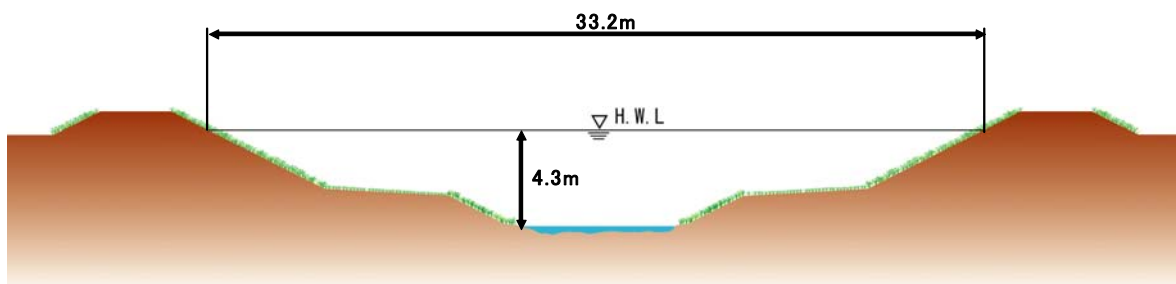


整備区間位置図

橋爪橋～永留川合流点



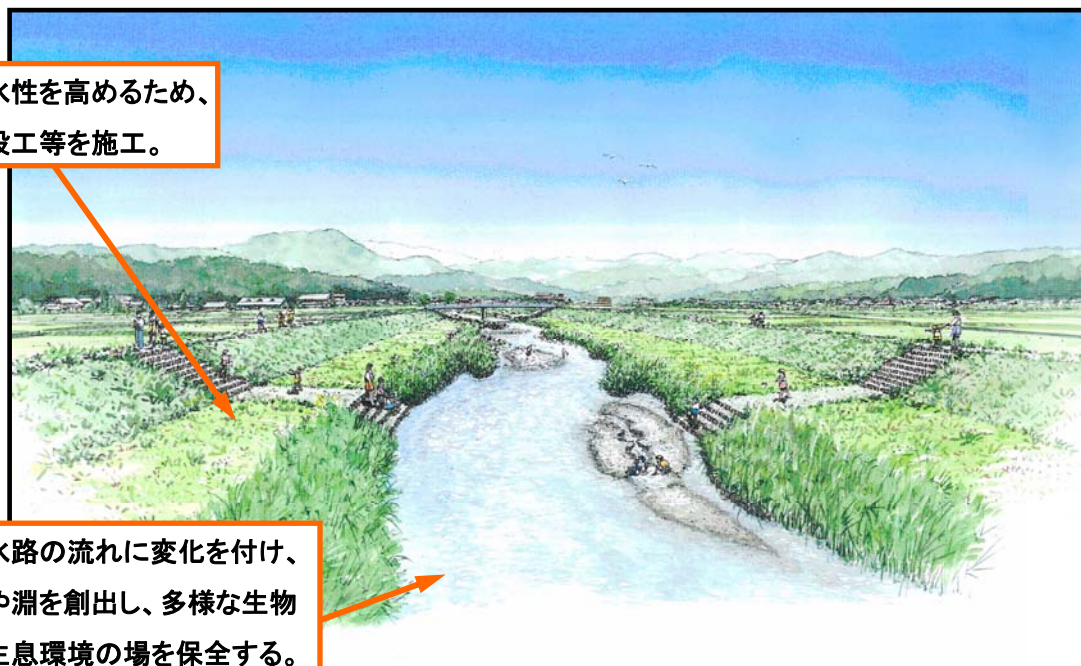
永留川合流点～伯耆谷川合流点



整備イメージ

親水性を高めるため、
階段工等を施工。

低水路の流れに変化を付け、
瀬や淵を創出し、多様な生物
の生息環境の場を保全する。



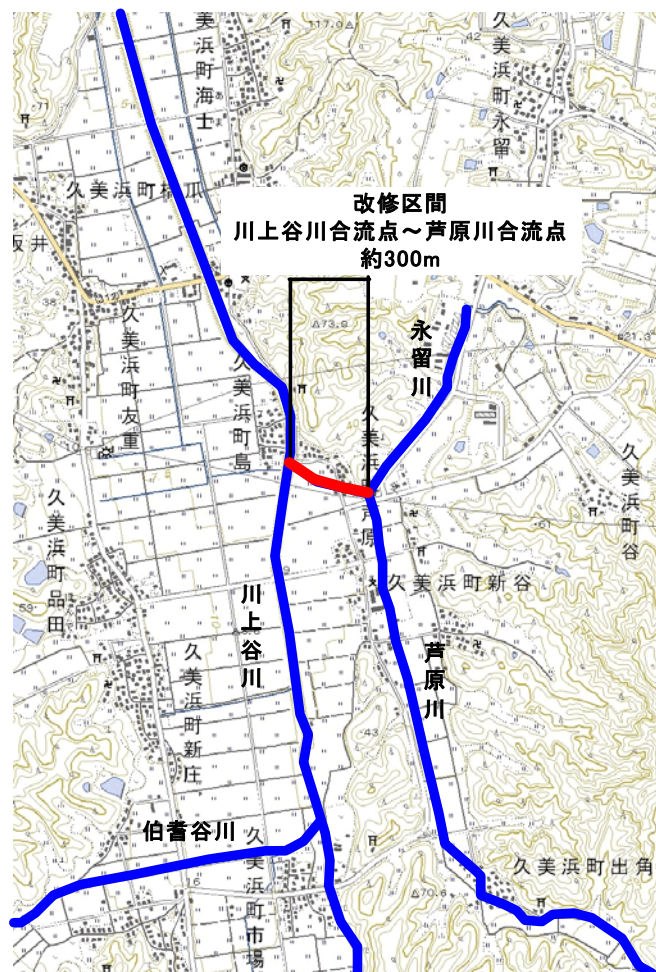
川上谷川整備区間のイメージパース

(2) 永留川の川上谷川合流点から芦原川合流点までの約300mの区間

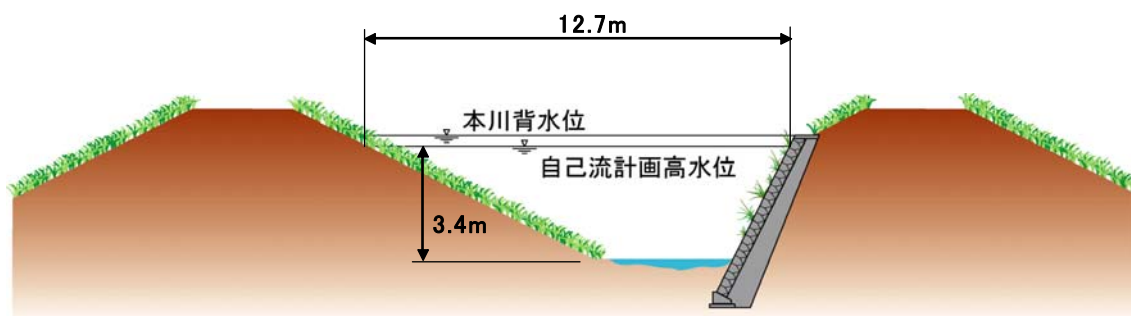
現在の永留川は、川幅が狭く、特に橋梁部での流下能力が著しく低いいため、河道の拡幅を行う。

堤防の高さは、本川背水位より0.8m高くし、河道の断面形状は、法面の安定が保たれ、河川の利用が可能な法勾配とし、法覆工を必要に応じて行う。

堤防の天端幅は、洪水時の水防活動や常時の維持管理のために管理用通路として、3mを確保する。



整備区間位置図



整備イメージ

2. 1. 3 局所的な改良工事等について

必要に応じて局所的な改良工事、また、洪水等により被災した場合には、直ちに復旧を行うなど、状況に即した適切な対応に努める。

2. 2 河川の維持の目的、種類及び施工の場所

2. 2. 1 河川の維持の目的

治水、利水及び環境の観点から調和がとれた、機能が十分に発揮できるような維持管理を行う。

2. 2. 2 河川の維持の種類及び施工の場所

(1) 河川管理施設の維持管理について

洪水を安全に流下させるため、定期的に河川管理施設等の点検を行い、危険箇所や老朽箇所の早期発見とその補修に努める。

(2) 流下能力の維持

河床の土砂堆積が著しく洪水の流下に障害となる場合は、魚類等の生息環境に配慮しつつ堆積土砂の撤去を行い、河積の確保を行う。

(3) 流水の正常な機能の維持

流水の正常な機能を維持し、適正な河川管理を行うため雨量や水位の把握、現在行われていない水質調査の実施等データの蓄積に努める。

(4) その他

日常の管理である除草等については、草木の繁茂が河川管理上支障となる場合には、関係機関や地元住民の協力も得ながら、河川環境の保全に配慮しつつ実施する。

第3章 その他河川の整備を総合的に行うために必要な事項

3. 1 地域住民や自治体と連携した防災に関するソフト対策の推進

川上谷川では河川防災カメラの設置による河川状況の把握、水防警報河川・水位情報周知河川の指定、浸水想定区域図、洪水ハザードマップの作成及びインターネット、携帯電話、地上波デジタル放送データ放送による雨量水位情報の提供など、防災に関するソフト対策が順次進められている。

今後はこれらの防災情報が有効に活用され、万が一の場合の被害の軽減が図られるよう、京丹後市と連携を図り、啓発イベントや防災訓練、地域の自主的な防災活動の支援等を通じてより効果的な運用や改善に努める。

3. 2 地域住民と連携した河川整備・河川管理の推進

河川整備にあたっては、地域特性や住民の意見を反映させた川づくりを目指し、地域にとってより河川に親しみをもてるような取組みを行う。

また併せて、河川の維持管理等における地域住民等と連携した取り組み、イベントなどの開催により地域と連携した河川行政の推進に努める。

3. 3 自然環境とのふれあいの促進

川上谷川には隣接して小学校等もあることから、環境学習等の場として積極的に活用されるよう、学校、地域と連携した安全で豊かな水辺空間の創出・保全に努めるとともに、河川を活用した自然環境とのふれあいの促進に努める。

3. 4 川上谷川水系の健全な水環境に向けた取り組み

河川の縦断方向の連続性に関し、井堰により魚の生息域が分断されている箇所については、連続性を確保するため魚道整備等の検討を進める。

また、川上谷川水系の水量・水質の維持については、源流から河口に至るまでの水系全体の問題としてとらえ、下水道整備等の推進や農薬使用の抑制による水質の確保等、流域住民や関係機関とより一層の連携を図る。

さらに、森林及び中山間地域の果たす水源かん養機能が十分に保たれるよう、森林及び農地の管理、保全について関係機関との連携に努める。



地元住民による草刈り活動状況
(川上谷川 島地区)