

蒲生川水系 河川整備計画

平成23年 3月

鳥 取 県

目 次

	ページ
1. 流域と河川の概要 -----	1
1.1 流域の概要 -----	1
1.2 河川の現状と課題 -----	4
1.2.1 治水の現状と課題 -----	4
1.2.2 利水の現状と課題 -----	6
1.2.3 河川環境の現状と課題 -----	7
2. 河川整備計画の目標に関する事項 -----	10
2.1 計画対象区間 -----	10
2.2 計画対象期間 -----	10
2.3 洪水による災害の発生の防止または軽減に関する事項 -----	10
2.4 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事項 -----	11
2.5 河川環境の整備と保全に関する事項 -----	11
3. 河川整備の実施に関する事項 -----	12
3.1 河川工事の目的、種類及び施行場所並びに 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 -----	12
3.1.1 蒲生川の流下能力向上対策 -----	13
3.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所 -----	17
3.3 その他河川整備を総合的に行なうために必要な事項 -----	17

1. 流域と河川の概要

1.1 流域の概要

蒲生川は、その源を標高 1,310m の扇ノ山の山麓に広がる河合谷高原に発し、小集落と農耕地が点在する山間地を、兵庫県との県境に沿って北上します。その後、支川長谷川を合わせた後、流向を西に変えて、瀬戸川、真名川等を合わせながら流下します。さらに、岩美町河崎地先付近で、蒲生川水系の最大支川である小田川を合流した後、JR 山陰本線及び国道 9 号と交差し、日比野川を合わせながら、網代漁港を貫けて日本海へ注ぐ、幹川流路延長 17.6km、流域面積 90.9km² の二級河川です。

蒲生川流域は、全域が岩美郡岩美町に含まれ、町面積約 122.4km² の 7 割以上を占めています。岩美町は人口約 1 万 3 千人で、県内松葉ガニ漁獲量の約 3 割を水揚げする網代漁港を中心とする漁業や、水稻、梨、野菜などを栽培する農業と、頭に湯をかけながら入浴する「湯かむり」で有名な岩井温泉、断崖絶壁と洞門・奇岩など優れた景観美で知られ山陰海岸国立公園にも指定されている浦富海岸などの観光が主要産業となっています。

流域の地形は、蒲生川を中心とした山地部と海岸部の間の平野部に大別され、山地が海に迫る地形となっています。流域の地質は、流域東部の県境付近では、火山性の流紋岩や凝灰岩で構成された、急峻な中起伏山地を形成し、また、流域南部から海岸に向かい標高 200m～400m の小起伏山地が迫っており、その間を標高 100m 程度の山麓地が占めています。蒲生川の中・上流域や小田川沿川は、谷底平野となっており、その周辺に砂礫台地が分布しています。また、蒲生川の下流域周辺には、標高 10m 以下の三角州を形成しています。

流域の気候は、山陰型気候区に属し、近年 10 年（平成 12 年～21 年）の年平均気温は約 14℃、年平均降水量は約 2,200mm となっており、比較的温暖で中国地方としてはやや降水量が多い地域です。

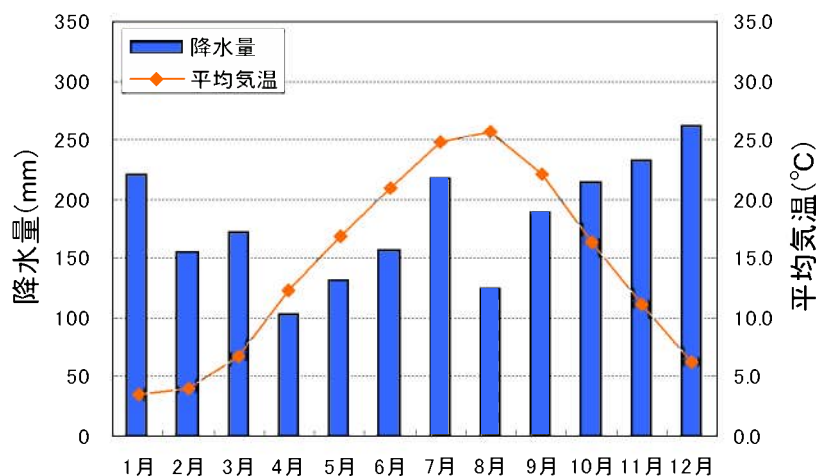


図1-1 降水量・平均気温平年値(岩井観測所、2000年～2009年)

流域の土地利用状況は、山林が全体の約 9 割を占めており、残りの 1 割程度を市街地や農地で構成しています。この内、市街地は、河口付近及び JR 岩美駅周辺、岩井温泉周辺に集中しています。

主要交通としては、蒲生川下流部を横断する国道 178 号と JR 山陰本線、中上流部の大部分を川と並行して走る国道 9 号があり、流域内の人口は、沿川平坦地のこれらの交通網周辺に集中しています。また、現在では、地域高規格道路鳥取豊岡宮津自動車道の一部として、国道 9 号駒馳山バイパスが建設中です。

図 1-2 に蒲生川水系の流域概要図を示します。

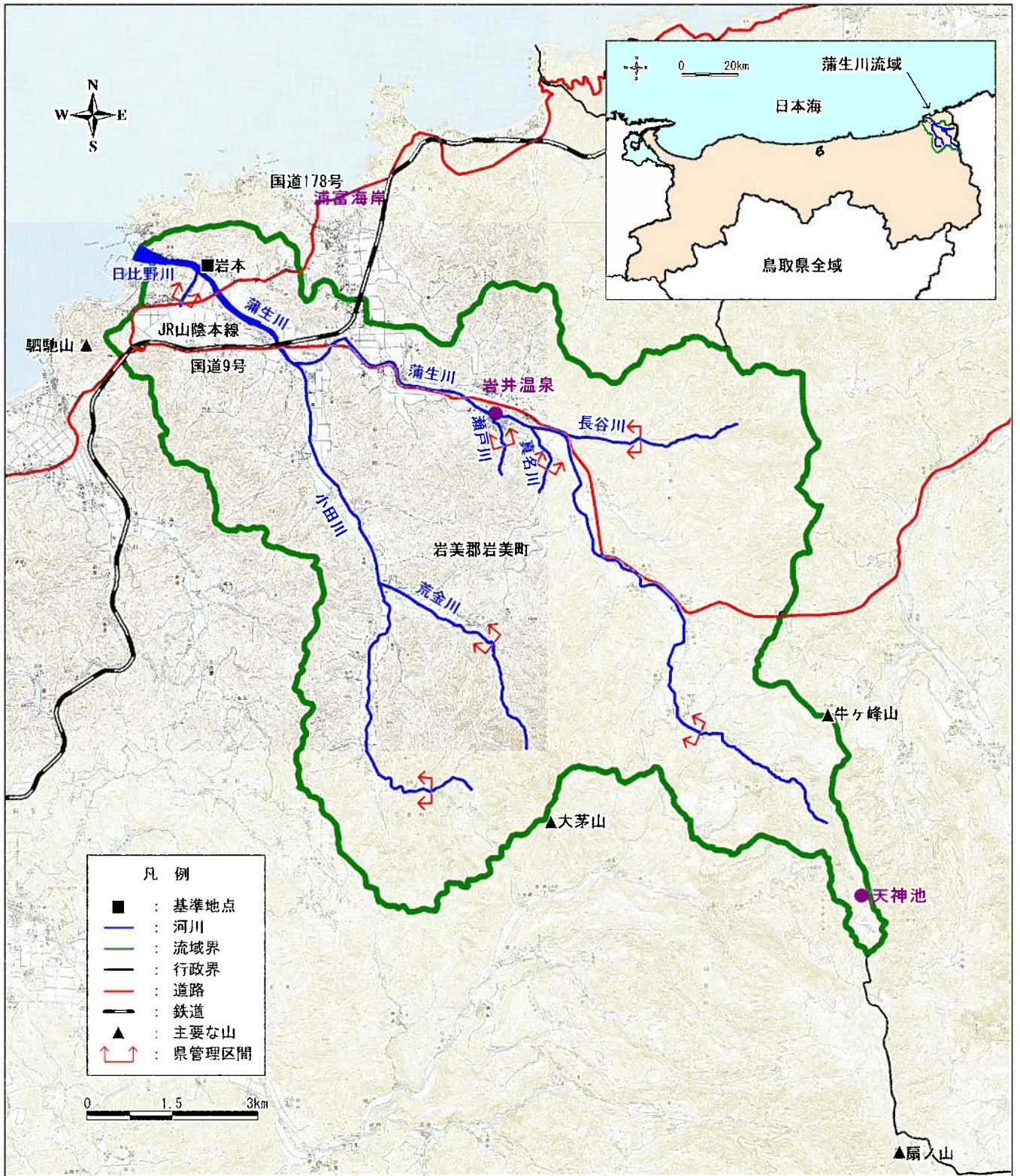


図1-2 蒲生川水系 流域概要図

1.2 河川の現状と課題

1.2.1 治水の現状と課題

蒲生川は、古くから度々洪水被害にみまわれてきましたが、昭和34年9月の伊勢湾台風に伴う豪雨により、本川中流部の恩志橋付近で堤防が決壊し、下流の岩美地区を中心に家屋浸水等の多大な被害を受けたことを契機に、昭和40年度に恩志橋から河口までの区間において改修計画を策定し、河道拡幅や河道付替等の改修工事に着手しました。一方小田川においては、平成元年度より荒金川合流点より上流側において河道拡幅等の改修事業に着手するなど、逐次治水安全度の向上に努めてきました。

近年においても、昭和54年、平成2年等の洪水により、家屋浸水等の被害が発生しています。また、平成16年10月の洪水では、蒲生川・小田川合流部において家屋浸水を伴う内水被害が発生しており、早急な対応が望まれています。今後とも引き続き治水対策を継続していく必要があります。

蒲生川水系の近年の主な洪水と被害状況を表1-1に示します。

表1-1 近年の主な洪水と被害の状況

年	月 日	原因	雨量(mm)			浸水面積 (ha)	建物被害(棟)		被害額(千円)		被災河川
			連続雨量	日雨量	時間雨量		床下浸水	床上浸水	一般資産	公共資産	
昭和54年	10月18日-20日	台風20号	181	147	27	10.6	19	10	15,244	121,391	蒲生川・荒金川
平成2年	9月17日-20日	台風19号	521	352	48	274.2	106	20	117,669	566,779	蒲生川・小田川
平成16年	9月28日-30日	台風21号	175	169	42	0.0	1	0	1,235	85,492	蒲生川
	10月19日-21日	台風23号	244	209	41	0.0	1	0	1,185	318,396	蒲生川・小田川

※被害状況：水害統計（国土交通省河川局）より

※雨量：岩井観測所（気象台）より

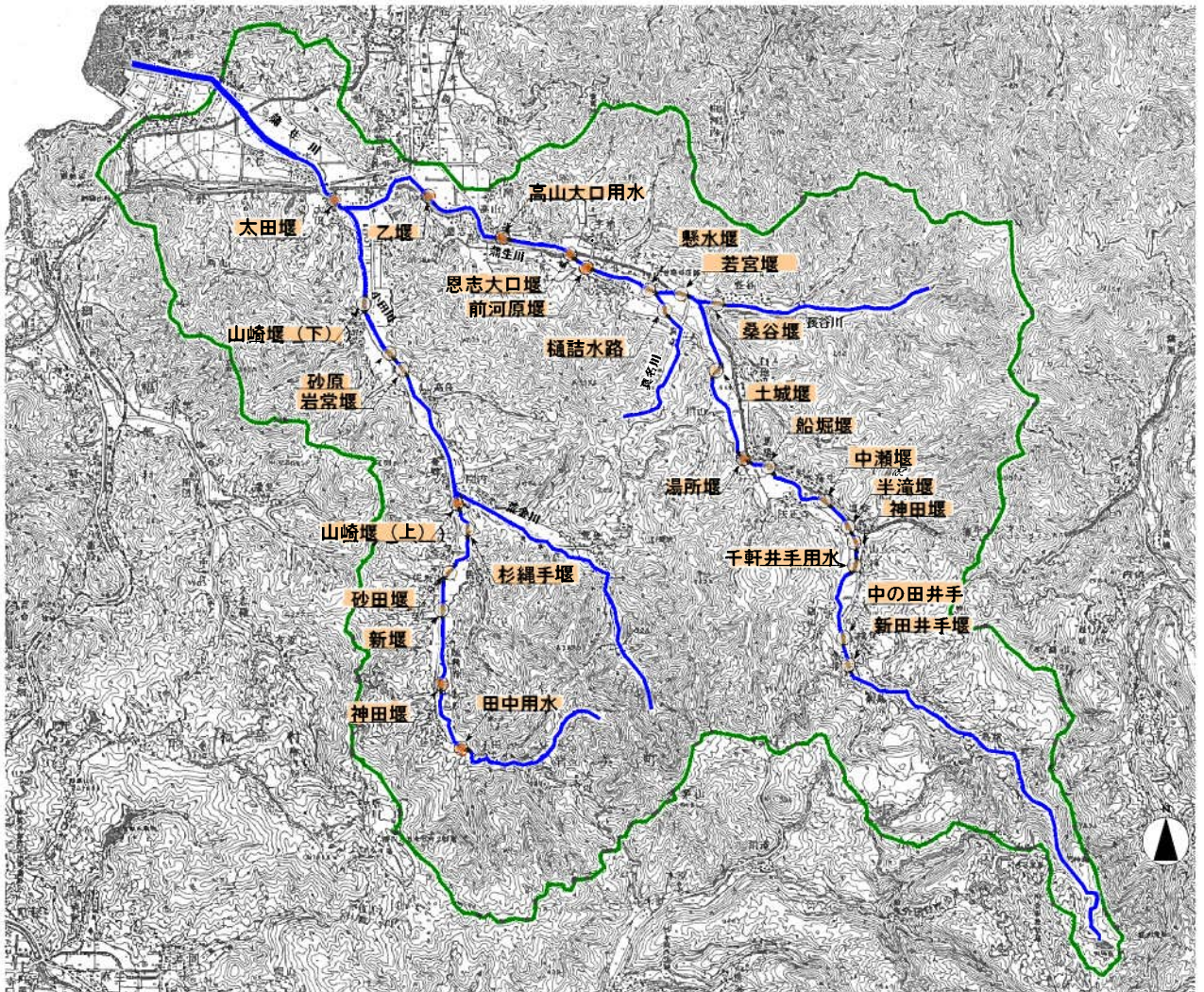


図1-3 蒲生川流域における浸水実績図【平成2年台風19号】

1.2.2 利水の現状と課題

蒲生川水系における水利用は、50件（許可水利8箇所、慣行水利42箇所）の農業用水があり、約800haを灌漑しています。また、過去の水不足に対しては、関係者間の取水調整などで対応し、既得の水利用に深刻な被害を受けるような状況は報告されていません。

利水については、今後とも適正かつ効率的な水利用を図るため、流域住民及び農業関係者等の水利用者と協力して、現在の流況を維持する必要があります。



河川名	施設名	距離標	左右岸	許 可 慣 行	灌漑面積 (ha)	最大取水量 (m ³ /s)
蒲生川	太田堰	3k700	左岸	許可	180.00	0.678
	乙堰	5k400	左岸	慣行	38.00	0.224
	高山大口用水	6k650	右岸	慣行	150.00	0.613
	恩志大口堰	7k500	左岸	許可	7.00	0.038
	前河原堰	7k850	左岸	許可	5.00	0.037
	懸水堰	8k800	右岸	許可	32.00	0.107
	若宮堰	9k250	右岸	慣行	40.00	0.209
	土城堰	10k550	左岸	慣行	35.00	0.199
	湯所堰	11k750	左岸	慣行	5.00	0.026
	船堀堰	12k200	右岸	許可	38.00	0.104
	中瀬堰	13k100	右岸	慣行	5.00	0.026
	半滝堰	13k650	右岸	慣行	7.00	0.037
	神田堰	13k900	左岸	慣行	21.00	0.110
	田中用水	14k350	左岸	慣行	5.00	0.025
	杉縄手堰	15k400	左岸	慣行	5.00	0.025
	新田井手堰	15k950	右岸	慣行	5.00	0.018
	小田川	山崎堰(下)	1k350	左岸	慣行	30.00
砂原堰		2k050	右岸	慣行	36.00	0.140
岩常堰		2k400	左岸	慣行	7.70	0.077
山崎堰(上)		4k300	左岸	慣行	10.00	0.047
杉縄手堰		4k750	右岸	慣行	8.00	0.042
砂田堰		5k400	左岸	慣行	6.00	0.035
新堰		6k100	右岸	慣行	8.00	0.039
真名川	神田堰	7k100	左岸	慣行	7.00	0.038
	田中用水	7k950	右岸	慣行	8.44	0.039
	樋詰水路	0k250	左岸	慣行	40.00	0.016
長谷川	桑谷堰	0k300	右岸	慣行	5.00	0.026

図1-4 蒲生川水系取水（灌漑面積5ha以上）位置図

1.2.3 河川環境の現状と課題

(1) 水質

蒲生川水系には、生活環境の保全に関する環境基準は設定されていませんが、本川中・下流部及び小田川下流部の計3地点に水質測定地点を設定し観測を行っています。近年10カ年（平成12年～21年）の観測結果は、各地点ともほぼ同様に、BOD75%値で0.5～1.8 mg/lの間で推移しており、環境基準A類型（BOD2 mg/l以下）に相当する良好な水質を維持しています。水質測定箇所を図1-5に、BOD75%値の経年変化図を図1-6に示します。

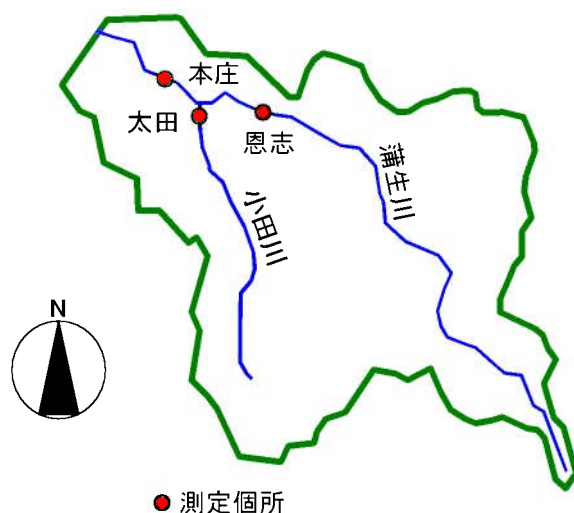
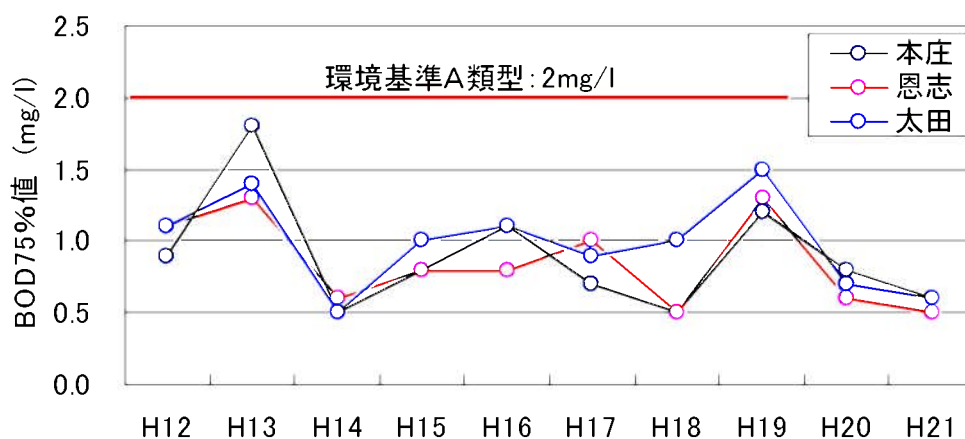


図1-5 蒲生川水系における水質測定箇所



出典：公共用水域及び地下水の水質測定結果（鳥取県）

図1-6 BOD75%値の経年変化図

注) 環境基準値：国及び県が河川ごとに定めた人の健康と生活環境を守るための目標値です。蒲生川は生活環境の保全に関する環境基準値は設定されていません。

BOD（生物化学的酸素要求量）：微生物が水中の有機物を酸化するのに要する酸素量で、数値が高いほど川が汚れていることを表しています。

75%値：年間の日間平均値の全データをその値の小さいものから順に並べ、 $0.75 \times n$ 番目（ n は日間平均値のデータ数）のデータ数をもって75%水質値とします（ $0.75 \times n$ が整数でない場合は端数を切上げた整数番目の値をとります）。

(2) 自然環境と景観

蒲生川流域内の植物は、海岸部一帯で対馬海流の影響と地理的位置から暖地性植物が目立ち、特に蒲富には、シイノキ・タブノキ・モチノキを主とした暖地性の自然林が見られます。また、流域内の山地域では、そのほとんどをコナラ群落が占め、一部にアカマツやスギ・ヒノキ・サワラ等の植林が見受けられます。さらに蒲生川最上流端の天神池周辺の山地でブナ林が見られるなど、自然植生に恵まれています。流域内の動物については、タヌキ・キツネ・イノシシ等の中型哺乳類をはじめ、ウミウ・クロサギ・イソヒヨドリ等の鳥類、モリアオガエル、カスミサンショウウオ等の貴重な両生類等、数多くの動物の生息が確認されています。注目すべきものとしては、絶滅危惧種として挙げられているカスミサンショウウオやトンボ類の中では日本一小さなハッチョウトンボが見られます。

蒲生川には、上流部の緩やかな流れの湛水域に国指定特別天然記念物オオサンショウウオ、カワムツ、タカハヤや岩場や小さな礫質河床の淵にはドンコが見られます。また、中流部は自然のままの河床状況が残されており、大きな淵や、砂礫河床の緩やかな流れ、アユの生息場・産卵場となる玉石や砂利底の早瀬など、変化に富んだ河床状況となっており、レッドリストに絶滅危惧種として掲載されているスジシマドジョウが確認されるなど、水質も良好で、河川と水田との水域の連続性も保たれています。また、下流部は、ほとんどが感潮域であり、広々とした非常に緩やかな流れとなっており、ゴクラクハゼ、スミウキゴリ、ヌマチチブなど汽水域を好む魚類が生息し、水生植物が繁茂する場所では、絶滅危惧種のメダカなどが確認されています。このように、蒲生川では、多種多様な動植物が生息し、良好な自然環境に恵まれています。また、河口部には、断崖絶壁と洞門・奇岩など優れた景観美で知られる、山陰海岸国立公園と国の名勝及び天然記念物にも指定されている蒲富海岸があります。このため、流域の豊かな自然環境を保全するとともに、多種多様な動植物の生息・生育環境に対する配慮が必要となります。



写真 1-1 ハッチョウトンボ



写真 1-2 カスミサンショウウオ

※出展：鳥取県レッドデータブック

(3) 河川空間利用

河川空間の利用については、本川中流部の岩井温泉付近の河川公園や階段工などの親水施設が、地元住民の日常の憩いの場として利用されています。また、温泉街に位置するゆかむり大橋には東屋が設置され、素朴な温泉情緒に包まれながら回遊でき、観光客の散策の場として利用されています。今後も、これらの良好な河川空間を保全していく必要があります。

一方、河口域では、プレジャーボート等が、洪水時の流下阻害等治水上の支障となる恐れがあり、今後関係機関と協力して係留船対策に取り組む必要があります。



写真1-3 ゆかむり大橋（岩美町岩井地内）



写真1-4 河川公園（岩美町岩井地内）

2. 河川整備計画の目標に関する事項

2.1 計画対象区間

本整備計画の対象区間は、表2-1に示す県管理区間とします。

表2-1 河川整備計画の対象区間

河川名	対象区間
蒲生川 <small>がもう かわ</small>	河口から 17.6km
日比野川 <small>ひびの かわ</small>	蒲生川合流点から 0.6km
小田川 <small>おだ かわ</small>	蒲生川合流点から 9.0km
荒金川 <small>あらかね かわ</small>	小田川合流点から 2.2km
瀬戸川 <small>せと かわ</small>	蒲生川合流点から 0.5km
長谷川 <small>ながたに かわ</small>	蒲生川合流点から 1.2km
真名川 <small>まな かわ</small>	蒲生川合流点から 0.8km

2.2 計画対象期間

本整備計画の対象期間は、おおむね 30 年とします。

なお、本計画は現時点における知見により策定するものであり、将来の洪水などによる被害の発生状況、水利用の変化や渇水被害の発生状況、河川環境や沿川環境の変化及び社会環境情勢の変化により、必要に応じて見直しを行います。

2.3 洪水による災害の発生の防止または軽減に関する事項

洪水による災害発生の防止及び軽減を図るため、既往の洪水の被害状況及び氾濫区域の資産等を総合的に勘案し、概ね 50 年に 1 度程度発生すると想定される降雨による洪水を安全に河道に流下させるための整備を進めます。

これは、観測史上最大の降雨が発生した平成 2 年 9 月台風 19 号の洪水相当に対応できるものです。

2.4 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事項

蒲生川流域では、水不足や河川環境、河川管理に対する影響等の報告はされていないことから、現在の流況を維持するよう努めます。さらに、今後とも流域住民、河川利用者等の協力のもと、農業用水の安定取水に配慮し、現在の多様な生態系や良好な水質等を保全するため、必要に応じて流況を把握するとともに、水利用の実態や自然環境などの把握に努め、河川の適正な利用を図ります。なお、河川改修を行う際には、既得取水に支障を及ぼさないように配慮します。

また、流水の正常な機能を維持するために必要な流量については、河川の流況など引き続きデータの蓄積に努め、今後さらに検討を行います。

2.5 河川環境の整備と保全に関する事項

蒲生川流域では、絶滅危惧種として挙げられているカスミサンショウウオ、スジシマドジョウや国指定特別天然記念物オオサンショウウオが確認されるなど、多種多様な生物が生息・生育し、良好な自然環境に恵まれています。また、本川中流部の岩井温泉付近の河川公園や階段工などの親水施設が、憩いの場として、観光客の散策の場として利用されるなど良好な河川空間となっています。このため、今後も治水及び利水との調和を図り、関係機関と協議調整を行い、良好な水質の保持、多様な生態系や河川空間の保全に努めるものとします。

河川改修を行う際は、周辺田園風景と調和した堤防法面の緑化や動植物の生息・生育場となっている河床部の瀬・淵等を復元するなど、河川毎・地域毎の特性に配慮した河川環境の整備を図ります。

3. 河川整備の実施に関する事項

3.1 河川工事の目的、種類及び施行場所並びに

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

蒲生川水系における河川整備計画の目標を達成するため、蒲生川において主に引堤・護岸整備を実施します。

これら工事を行う際の整備区間及び整備目標流量配分図を図3-1に示します。

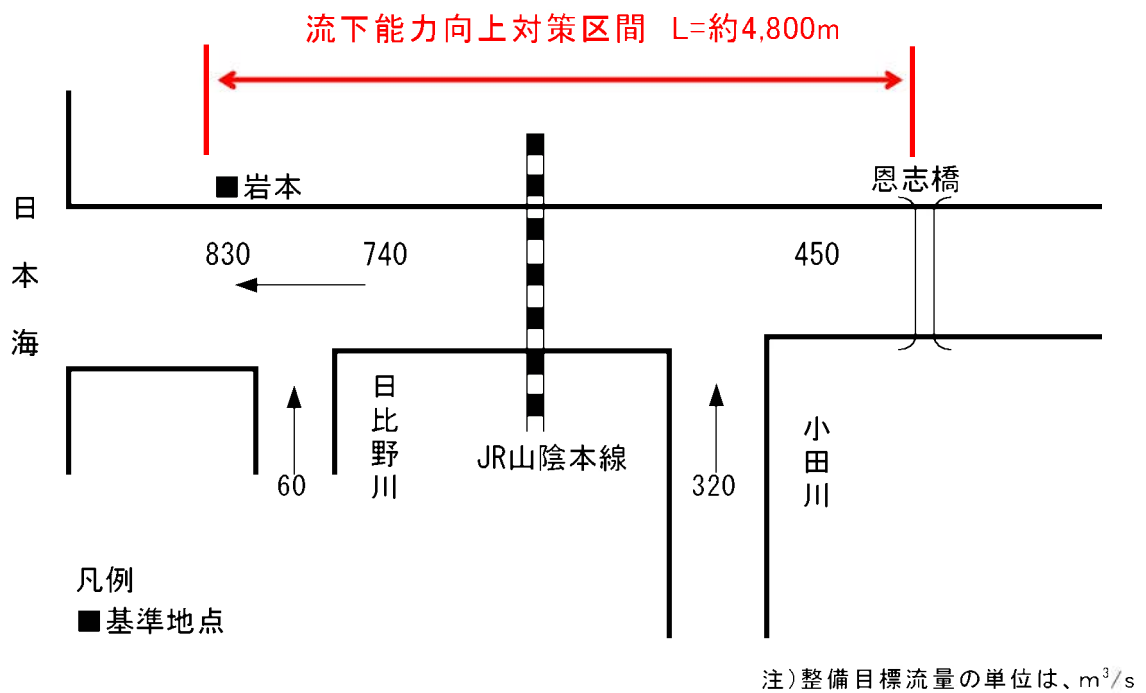


図3-1 整備目標流量配分図

3.1.1 蒲生川の流下能力向上対策

蒲生川の流下能力向上対策は、流下断面が狭小で整備目標流量を満足しない区間のうち、岩美町の中心部を貫流し、流域の資産が集積している下流部築堤区間の河川整備を実施します。

河川整備は、主に引堤、護岸整備を行い、流下断面の拡大を図ります。

河川整備にあたっては、河川景観や自然環境に配慮すると共に、動植物の豊かな水際の形成を図ります。河床部については、平瀬化しないように縦断及び横断方向に変化を持たせ、魚類や底生動物等にとって良好な生息環境となる瀬や淵の保全・創出に努めます。また、護岸整備については、動植物の生育・生息環境に配慮した植生可能な護岸とします。

蒲生川の流下能力は図3-2に示すとおりです。流下能力向上対策区間を図3-3に、計画縦断図及び横断イメージ図を図3-4、図3-5に示します。

また、流下能力向上対策区間の整備内容を表3-1に示します。

表3-1 蒲生川 流下能力向上対策区間

河川名	整備区間	延長	整備内容
蒲生川	岩本橋下流～恩志橋付近	約4,800m	引堤、護岸、河床掘削

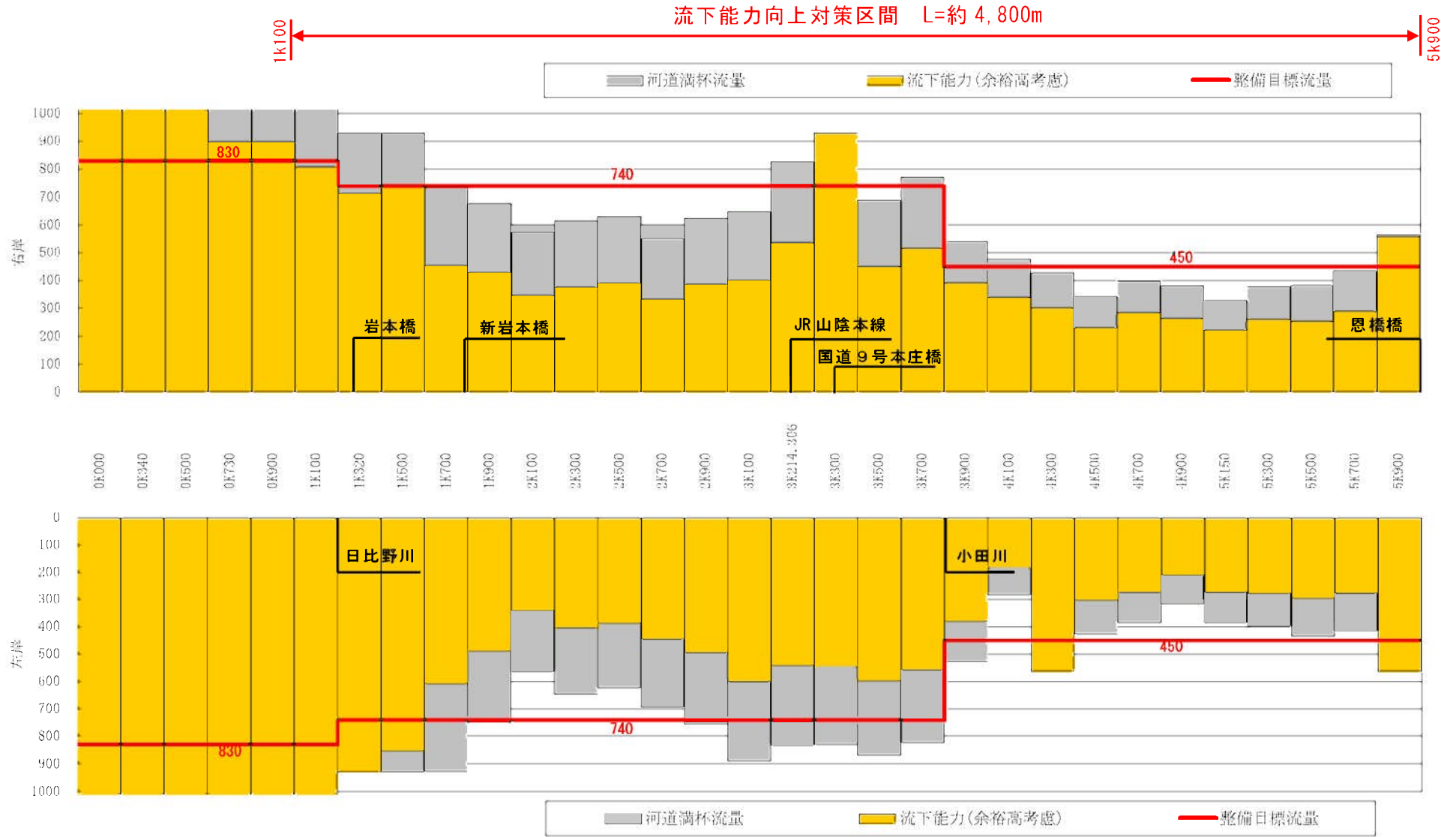


図3-2 蒲生川 流下能力図



図3-3 蒲生川流下能力向上対策区間位置図

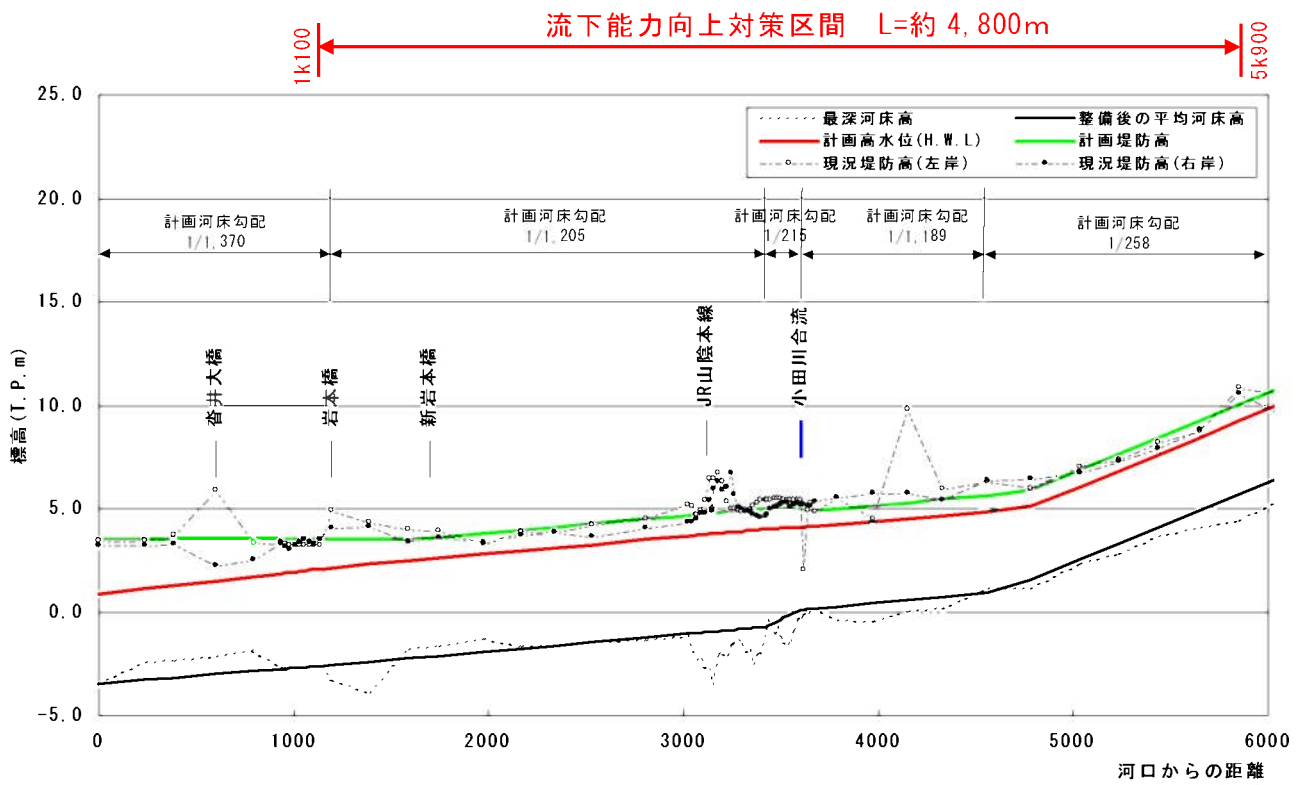
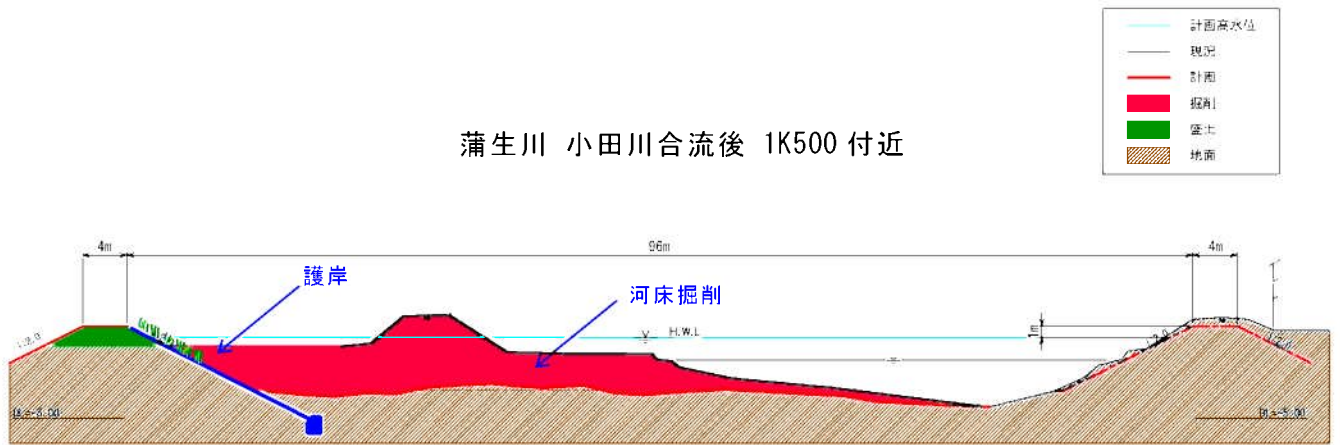
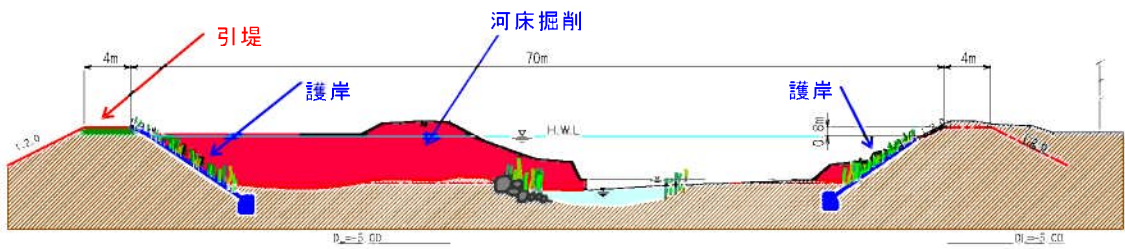


図3-4 蒲生川縦断図

蒲生川 小田川合流後 1K500 付近



蒲生川 小田川合流前 3K900 付近



注) 現地の状況により、横断形状を変更することがあります。

図3-5 蒲生川 横断イメージ図

3.2 河川の維持の目的、種類及び施工の場所

河川の維持管理は地域の特性を踏まえつつ、洪水による被害の軽減、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持、河川環境の整備と保全等、河川の機能が維持されるよう、河川全域において総合的に行います。

護岸、堤防及び樋門・樋管等の河川管理施設については、亀裂、陥没、施設の損傷等の異常について早期発見に努めるとともに、河川管理上の支障となる場合は適切な維持管理を行ないます。また許可工作物や占用等に対して、河川の適切な利用が行なわれるよう必要に応じて指導・監督等に努めます。

土砂の堆積や草木等が、洪水の流下に著しい影響を与える場合には、生態系及び周辺の自然環境に配慮しながら、河床掘削等によって除去し、必要な河川断面を確保することに努めます。なお、河口部については漁港管理者と調整を図ります。

3.3 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

(1) 河川情報の提供に関する事項

洪水情報の提供は、河川の整備途上段階における施設機能以上の洪水が発生した場合に被害を最少限に抑えるための方策として極めて重要です。このため、降雨時におけるリアルタイムの雨量や水位、浸水想定区域図の情報をインターネットにより配信することにより、被害の軽減に努めます。また、洪水時は河川情報の収集を行い、関係機関とも連携して水防体制の維持・強化を図るとともに、岩美町洪水ハザードマップを活用し、地域住民も参加した防災訓練等により災害時のみならず、平常時からの防災意識の向上を図ります。

(2) 地域や関係機関との連携等に関する事項

河川の豊かな自然環境を保全するためには、地域住民の理解と協力及び関係機関との連携が不可欠です。そのため、河川整備に関する情報を積極的に提供し、住民から意見聴取し、地域の周辺環境及び特色を活かした、地域に親しまれる川づくりに努めます。また、河川愛護思想の普及を図るため、清掃、除草及び植栽管理のボランティア活動等を支援し、活動団体と連携しながら河川の適正な利用を促進します。

(3) 内水対策の推進

洪水時には蒲生川の水位が上昇し、流入する水路からの水が蒲生川に排水されず、内水被害が発生しています。このため、関係機関と連携して内水対策に努めます。