

いさとまえがわ
伊里前川水系河川整備計画

平成13年3月

宮 城 県

目 次

第 1 章 流域と河川の状況	
1 伊里前川流域の状況	1
(1) 流域の概要	1
(2) 流域の土地利用	1
(3) 流域の自然環境	1
2 伊里前川の現状	2
(1) 治水	2
(2) 河川の利用	2
(3) 河川環境	3
第 2 章 河川整備計画の目標に関する事項	
1 計画対象区間	3
2 計画対象期間	3
3 整備計画の目標	3
(1) 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	3
(2) 流水の正常な機能の維持及び河川の適正な利用に関する事項	3
(3) 河川環境の整備と保全に関する事項	4
第 3 章 河川の整備の実施に関する事項	
1 河川工事の目的、種類及び施行の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	4
払川ダム平面図	6
払川ダム湛水区域図	7
2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	8
第 4 章 河川情報の提供、流域における取り組みへの支援等に関する事項	
1 洪水時における対策	9
2 河川情報の提供、河川愛護思想等の普及・啓発	9
3 地域及び関係機関との連携	9
参考図	
流域概要図	10

第1章 流域と河川の状況

1 伊里前川流域の状況

(1) 流域の概要

歌津町は、承和年間（834年～847年）本町北西部にそびえるえる霊峰^{たつがねさん}田束山の開山と共に発展し、明治22年の町村制の施行により歌津村として誕生した。その後、幾度か三陸大津波の襲来を受けたものの、そのたびに復興し、昭和34年には町制に移行して今日に至っている。田束山は南三陸金華山国定公園に指定されており、県内でも有数の景勝地として、春先のつつじの見頃には多くの観光客で賑わう。町名「歌津」の由来は、田束山の正社^{じゃっこうじ}寂光寺を起点に「卯辰」の方位に地形が開けていることから、「歌津」と称されたという一説がある。

伊里前川は、その源を宮城県本吉郡歌津町の^{しんぎょうどうざん}神行堂山（標高461m）に発し、山間部を東流し、途中樋の口川を合流しながら流下し、歌津町の市街地を経て伊里前湾に注ぐ流路延長7.8km、流域面積17.6km²の2級河川で、その流域は歌津町のほぼ2分の1に及んでいる。

歌津町の地質は、主に古生代の二畳紀から中生代の三畳紀、ジュラ紀から新生代に至る地質からなっており、比較的安定した地盤である。また、町一帯は化石の宝庫であり、特に館浜海岸では、世界最古の魚竜化石（ウタツザウルス）が発見されている。

伊里前川流域は沿岸性の気候を示し、降雨量は梅雨時及び台風期に集中し、特に台風期の豪雨により災害が多く発生している。

(2) 流域の土地利用

伊里前川流域の現在の土地利用状況は、大部分が山林で総面積の70.1%を占め、田畑は15.3%で本、支川の沿川に点在し、宅地は下流部に集中している。

下流部では、JR気仙沼線と国道45号が横過し、役場、JR歌津駅、消防署等の公共施設が集中するほか、商店が建ち並び市街地が形成されている。中流域においては、ほぼ全域に田畑が広がり、稲作だけではなく園芸作物等が栽培されており、家畜も飼育されている。上流域では山林がほとんどを占め、伊里前川沿川のごく限られた平坦地において、稲作を中心とした作物が栽培されている。

(3) 流域の自然環境

伊里前川流域の中上流部においては、スギ、アカマツ等の針葉樹林とコナラ等の落葉広葉樹林が混生し、多種多様な動植物が生息・生育するなど、豊かな自然環境が残されている。特に、上沢地区を中心に猛禽類のハイタカ、植物ではキキョウ、キンラン等といった貴重種が生育しており、最上流の払川地区に

は蝶のオオムラサキや猛禽類のミサゴ、田束山周辺にはニホンカモシカが生息している。

2 伊里前川の現状

(1) 治水

伊里前川の治水事業は、津波や洪水被害に応じて古くから実施されてきた。昭和35年5月のチリ地震津波により流失家屋2戸、半壊家屋15戸、浸水家屋48戸の被害のほか、船舶や養殖施設等にも大きな被害を受けた。このことが契機となり、昭和36年から災害関連事業が実施され、昭和41年には河口部に防潮水門が完成した。

一方、伊里前川の沿川では、過去において下流部の市街地を中心にたびたび洪水被害に見舞われてきた。このため、昭和41年より河口部から500m区間で河川改修が行われた。その後、昭和52年9月の台風11号では浸水家屋6戸、浸水農地約3ha、昭和56年9月の豪雨では浸水家屋48戸、浸水農地約31ha等の大きな被害を受けたことから、引き続き昭和58年より河口から1,100mの地点まで河川改修が延伸され、平成6年には現在の堤防が出来上がった。

また、上流には土石流対策として昭和46年に砂防ダムが1基設置されている。

このように、ある程度の治水安全度は確保されているが、未だ十分とはいえず、加えて近年の下流市街地への人口集中等により、洪水被害に対する危険性は年々高まってきている。

(2) 河川の利用

伊里前川水系の水利用は古くから行われ、現在、約25haの耕地に対するかんがい用水として利用されている。伊里前川は、およそ下流部の伊里前橋までは感潮区間となっているものの、年間の約半分は中流部の中在橋下流から伊里前橋上流のおよそ1.5 kmの区間で伏流する河川である。これは、三陸地方の小河川に多く見られる現象であり、当該区間の河床に砂礫層が厚く堆積していることが一因と言われている。このため、かんがい用水のための取水施設は、すべて伏流の始まる地点より上流に設けられている。一方、昭和59年、昭和60年、昭和62年、平成6年、平成9年には、夏期を中心に水量が減少し、取水に支障をきたしたことから、安定して取水ができるよう望まれている。

歌津町では、人口は減少傾向にあるものの、近年の世帯数の増加や今後の下水道の整備・普及により生活水準が向上し、上水道用水の需要の増加が見込まれている。現在、歌津町の水道用水の水源は地下水に依存しているが、今後の水需要の増加を考慮すると、現在の水源ではまかないきれないことから、新たな水源の確保が強く望まれている。

伊里前川の中在橋地点における過去30年間（昭和39年～平成5年）の

平均濁水流量は約 $0.08 \text{ m}^3/\text{s}$ 、平均低水流量は約 $0.12 \text{ m}^3/\text{s}$ である。

伊里前川にはアユ、ヤマメ、カジカ等の魚が数多く生息しており、魚釣り等を行う姿もみられる。

(3) 河川環境

伊里前川では水質環境基準の類型指定はなされていないが、伊里前橋地点などの水質調査によるとBODは 1mg/l 程度で、県内でも有数の清流であり、中上流部を中心にアユ、ヤマメ、カジカ等の清流を好む魚類のほか、カゲロウ、カワゲラ等の水生生物が数多く生息している。また、このような清らかな水の流れ、せせらぎの音に加え、それらが織りなす良好な風景が残されている。

一方、下流部の市街地では、河口から $1,100\text{m}$ の河川改修済み区間において、所々に葦が繁茂しており、急傾斜なコンクリート護岸のため水辺に近づくことができず、住民からは川とふれあえる水辺づくりが求められている。

第2章 河川整備計画の目標に関する事項

1 計画対象区間

河口から法指定区間上流端までとする。(河口から $L = 7.8\text{km}$ 地点)

2 計画対象期間

河川整備計画策定から概ね20年間とする。

3 整備計画の目標

(1) 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

市街化の進む下流の伊里前地区においては、再度災害を防止する観点から、近年において最も被害の大きかった昭和56年9月豪雨を踏まえ、50年に1回程度起こると予想される洪水時の河川の流量に対して、洪水被害を防止する。また、人家が点在する中上流部においては、同様の洪水に対して、床上浸水等による重大な被害を防止する。

(2) 流水の正常な機能の維持及び河川の適正な利用に関する事項

近年において比較的被害の大きかった平成9年のような濁水も含めて、10年に1回程度起こると予想される濁水時においても、流水の正常な機能の維持を図る。

また、歌津町に上水道用水を安定的に供給するため、新たな水源を確保する。

(3) 河川環境の整備と保全に関する事項

伊里前川流域が多くの動植物の生息、生育の場として良好な環境であることを踏まえ、上流にダムを建設する際は、周辺環境への影響について適切な対応を行うことにより、良好な河川環境の保全を図る。

また、流水の正常な機能の維持に必要な流量を確保することにより、アユやカジカ、ヤマメ等に代表される多様な動植物の生息・生育環境の保全を図るとともに、現在の良好な水質と川のある美しい風景の維持に努める。

現在、魚釣り等で利用されている中上流部においては、豊かな自然環境を生かした子どもたちの学習の場等として利用を図っていく。また、急傾斜なコンクリート護岸のため川に近づくことのできない下流の市街地においては、住民が散歩できる憩いの場、子どもたちの川遊びの場等として、多くの人々が身近に川とふれあえるよう水辺空間の利用と保全を図る。

河川整備の状況を踏まえながら、災害発生の防止、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、総合的な観点から河川の適切な維持管理に努める。

第3章 河川の整備の実施に関する事項

1 河川工事の目的、種類及び施行の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

(1) 歌津町払川地区に払川ダムを建設し、既に改修済みの河口から1,100m区間の河道と組み合わせることにより、伊里前橋地点において、50年に1回程度起こると予想される洪水時の河川の流量 $200\text{m}^3/\text{s}$ のうち $50\text{m}^3/\text{s}$ を調節し、河道への配分流量を $150\text{m}^3/\text{s}$ とする。

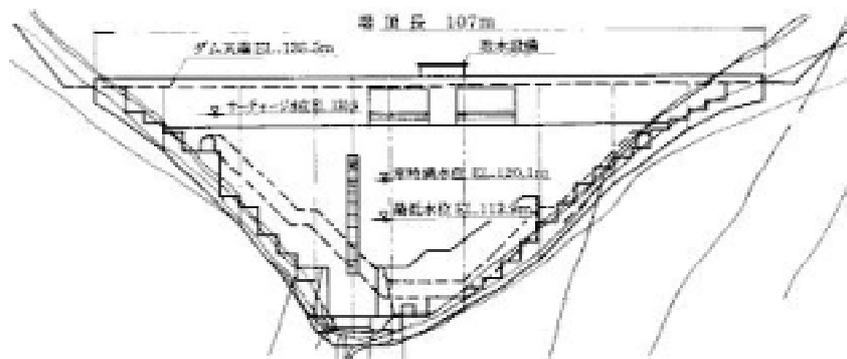
また、払川ダムにより、10年に1回程度起こると予想される濁水時においても、流水の正常な機能の維持に必要な流量を確保するとともに、新たな水道用水を確保する。なお、中在橋地点における流水の正常な機能の維持を図るために必要な流量は、流水の占用、動植物の保護等を総合的に考慮して、概ね $0.08\text{m}^3/\text{s}$ とする。

払川ダムの建設に際しては、樹木の伐採範囲を最小限にとどめ、その緑化については在来種等で補うなど、工事区域の植生の保全に努める。また、工事により貴重な植物が失われる可能性がある場合は事前に移植したり、周辺に生息する猛禽類の繁殖時期を考慮して工事を行ったり、工事中の汚れた水については適切に処理したりするなど、周辺環境への影響を極力軽減する。

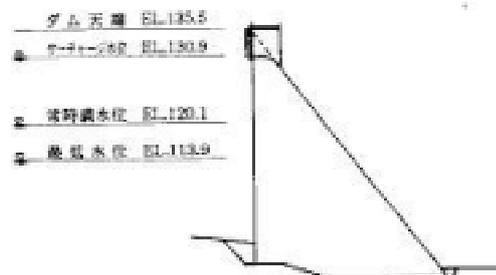
〔 払川ダムの機能 〕

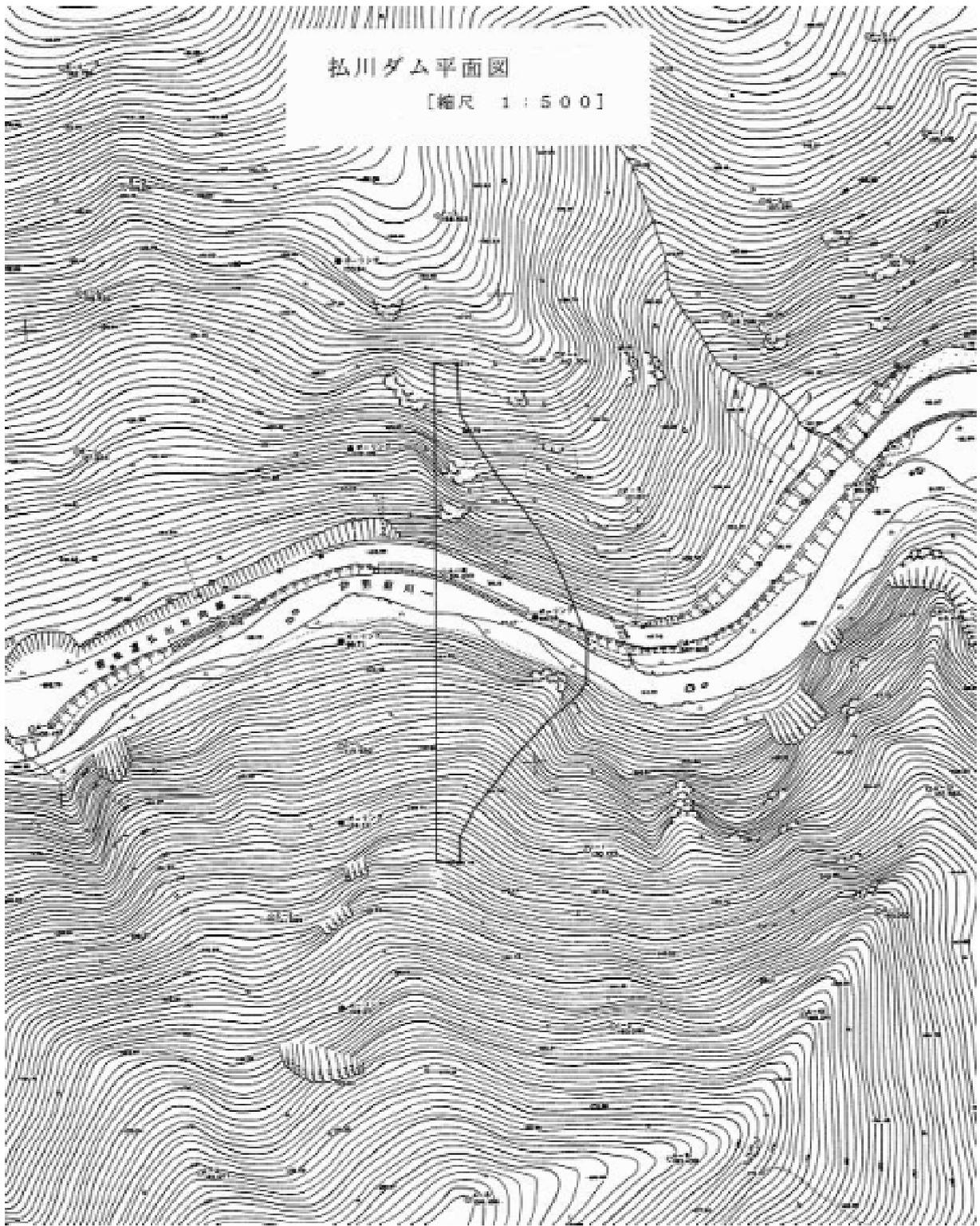
ア	位 置	左岸 宮城県本吉郡歌津町払川字払川地先 右岸 宮城県本吉郡歌津町払川字払川地先
イ	型 式	重力式コンクリートダム
ウ	堤 高	約 39.5 m
エ	堤 頂 長	約 107 m
オ	総貯水容量	約 950,000 m ³
カ	湛水面積	約 0.08 km ²
キ	目 的	洪水調節、流水の正常な機能の維持、水道用水の補給

ダムの下流面図



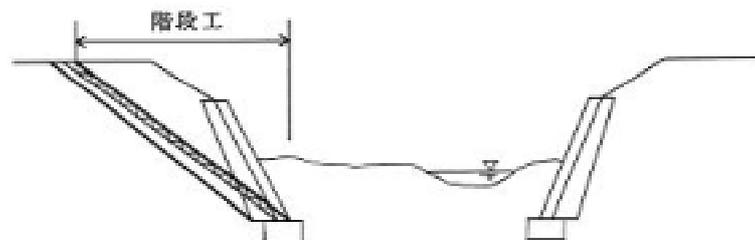
標準断面図







(2) 急傾斜なコンクリート護岸のため、川に近づくことのできない下流市街地の伊里前地区において、多くの人々が身近に川とふれあえるよう、地元との調整を踏まえた上で護岸に階段を設置する。



2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

(1) 防潮水門の維持

河口部にある防潮水門については、定期的に維持管理を行い、腐食等があった場合には塗装を含め修繕等を行う。

(2) 河道の維持

河口から1,100mの河川改修済み区間を中心に定期的に河川巡視を実施し、特に出水後には土砂の堆積状況、河床の低下等を確認する。土砂の堆積により河積が阻害されて治水上支障となる場合は掘削等を行う。また、河床の低下が著しく河川管理上支障となる場合は、適切な対策を講ずる。

また、河道内に繁茂する植物等については、治水及び水辺空間の利用上の観点から、鳥等の生息環境、景観、水質の浄化作用等に配慮しながら、必要に応じて伐採等を行う。

(3) 護岸、堤防の維持

護岸、堤防については、法崩れ、亀裂、陥没等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、河川環境に十分に配慮しながら適切な処理を行う。また、地元の河川愛護団体等の協力も得ながら除草等を行っていく。

(4) ダムの維持管理

貯水池のパトロールやダム本体の挙動観測等の日常的な点検を行うとともに、観測設備、警報設備、放流設備、取水設備については定期的な点検を実施し、機能の維持に努める。

第4章 河川情報の提供、流域における取り組みへの支援等に関する事項

1 洪水時における対策

洪水による被害が予想される際に被害を極力抑えるため、歌津町によるハザードマップ（洪水避難地図）作成や避難体制の整備等のソフト対策を支援する。

2 河川情報の提供、河川愛護活動等への支援

洪水時の水防活動等に資する降雨や水位等河川情報の提供や広報、河川愛護月間におけるクリーンアップ等のイベント、河川観察会や川遊び等を通じて、地域住民の川への関心を高めながら、川を愛する心を醸成していく。

3 地域及び関係機関との連携

上流部と下流部における住民の河川に関する理解と交流を深め、流域が一体となって水源林のかん養やクリーンアップ等を行うなど、流域の視点で地域や関係機関との連携を図っていく。

