

河川事業の再評価説明資料

荒川直轄河川改修事業

【荒川水系河川整備計画】

平成 21 年 3 月

北陸地方整備局

目 次

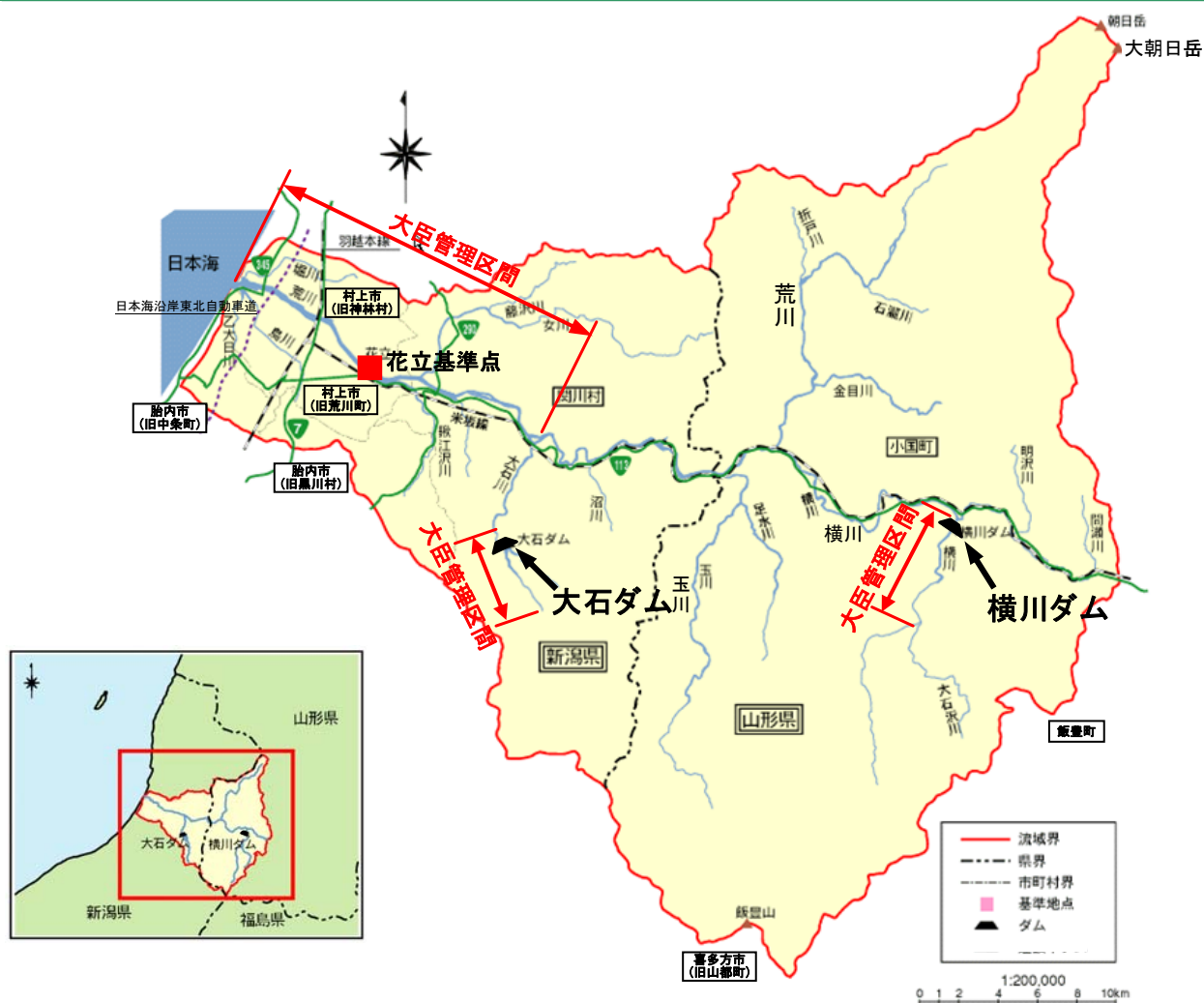
1	河川の概要	
1)	流域の概要	1
2)	沿川の地形・地質	2
3)	主な災害	6
2	事業概要	
1)	事業の経緯	8
2)	荒川水系河川整備計画の目的	8
3)	整備計画の概要	9
4)	河川整備計画策定前の整備状況	9
5)	河川整備計画策定後の整備状況	10
6)	現状の主な課題・優先的に整備すべき区間	12
3	事業の投資効果	
1)	荒川水系河川整備計画における費用対効果	14
2)	これまでに行った事業の効果	19
3)	コスト縮減の取り組み	20
4	事業を巡る社会情勢	
1)	地域の開発状況	21
2)	地域の協力体制	22
5	対応方針（原案）	23

1. 河川の概要

1) 流域の概要

- 水 源 : 大朝日岳 (1,870m)
- 流域面積 : 1,150 km²
- 幹川流路延長 : 73 km
- 大臣管理区間 : 38.55 km
荒川本川 19.15km、大石ダム 10.2km、横川ダム 9.2km
- 流域内市町村 : 3県3市2町1村
山形県 : 小国町・飯豊町
新潟県 : 村上市・関川村・胎内市
福島県 : 喜多方市
- 沿川市町村 : 村上市・胎内市・関川村・小国町
- 沿川市町村人口 : 約 6.5 万人 (平成 17 年 国勢調査)
- 年平均降水量 : 約 2,800 mm (下関 気象庁 1998~2007 年平均值)

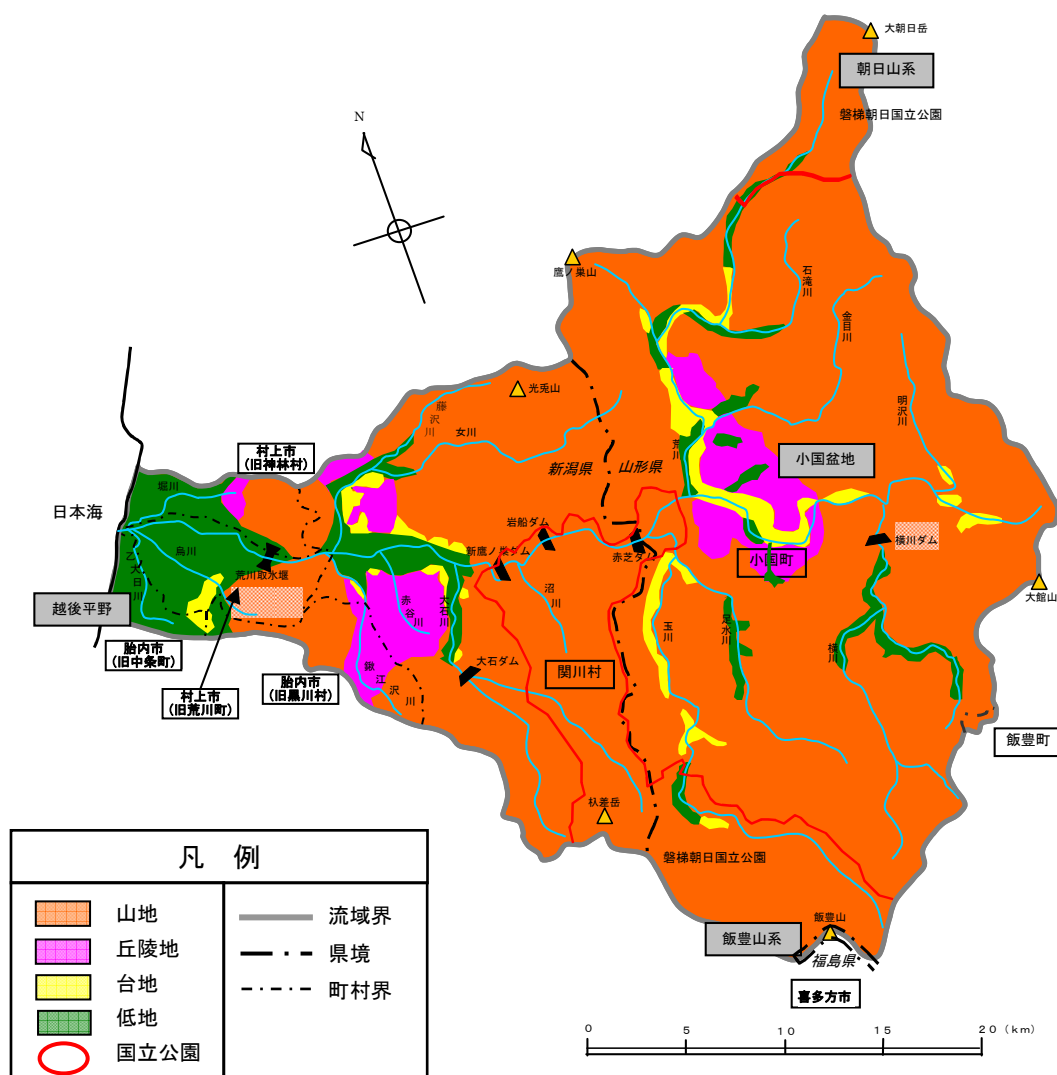
荒川流域図



2) 沿川の地形・地質

荒川地形区分図

朝日・飯豊山系に囲まれ、急峻な山地部と盆地により形成された上流部、朝日・飯豊山系の縁辺部と櫛形山脈の間に形成された溪谷部と盆地よりなる中流部、日本海に面した平野が形成された下流部に大別される。

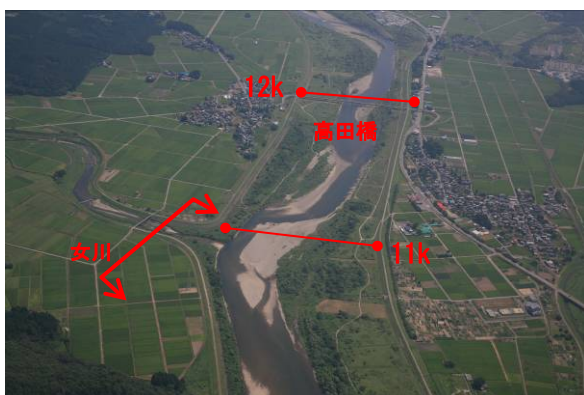
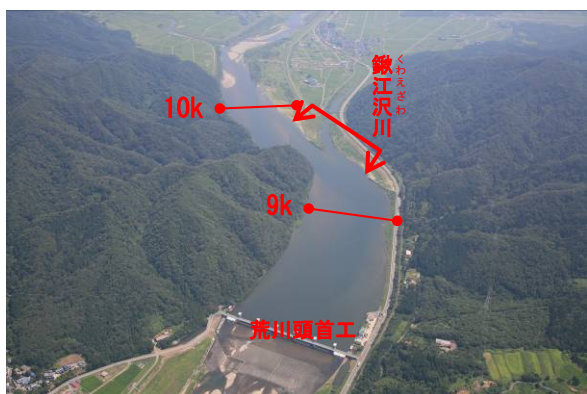
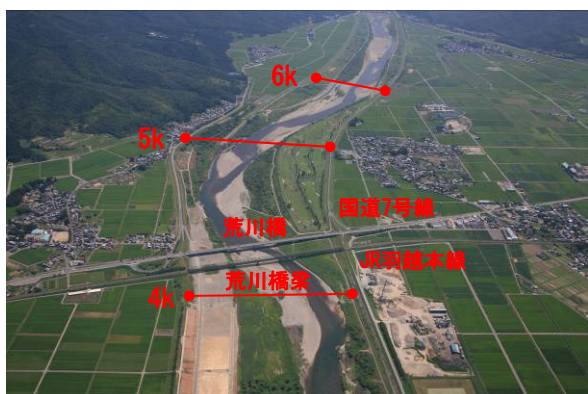
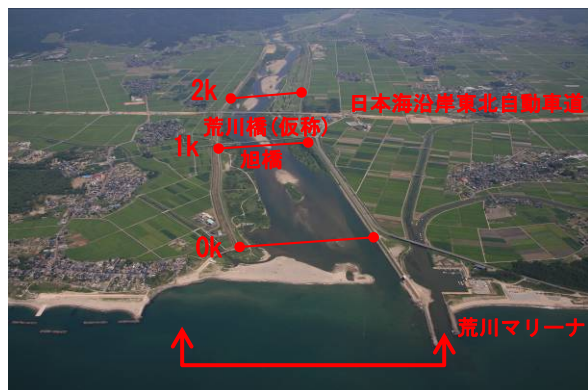


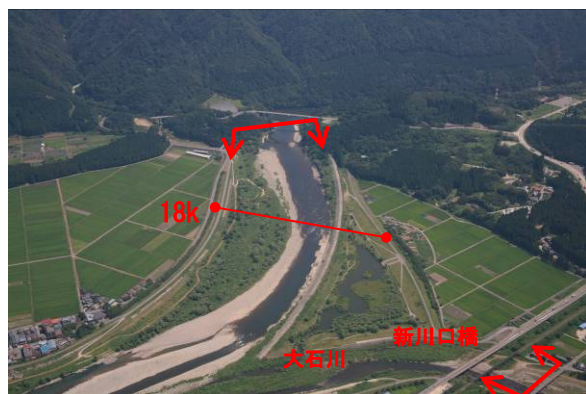
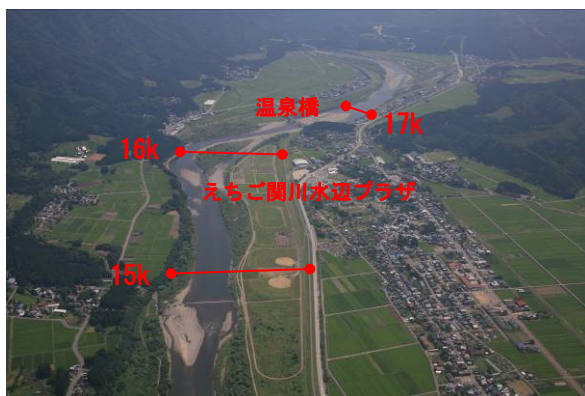
荒川流域の地質は、地域によって大きく異なっている。東部源流域から中流域（小国町付近）にかけては花崗岩もしくは中・古生層（3億～6,500万年前程度）の硬質な岩石からなり、その分布地質を反映して1,500m以上の山地標高を有する。山地の終焉部に発達する山地は600m程度の標高を示す丘陵地性山地からなるが、構成している地質は比較的軟質な新第三紀中～鮮新世（2,300万年～160万年程度）の時代に堆積した地層からなり、羽越水害時には土砂災害が各地で発生した。



荒川の様子（平成20年8月時点）

荒川大臣管理区間（荒川本川下流区間）

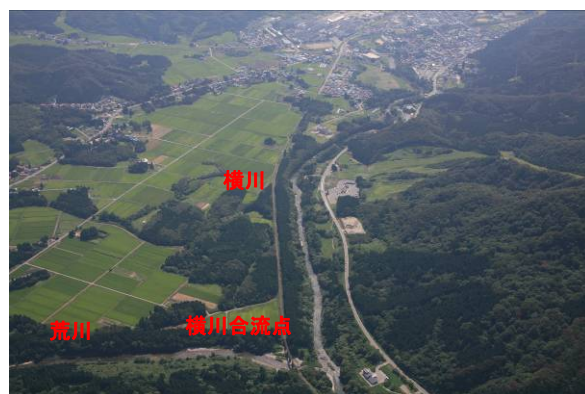




荒川大臣管理区間（支川 大石ダム、横川ダム）



指定管理区間（荒川本川中流区間 代表地点）



3) 主な災害

荒川における大洪水はほとんどが前線性の降雨によるものであり、台風に起因するものは少ない。

本流域の降雨特性としては、昭和 56 年 6 月洪水のように全流域一様の場合もあるが、一般に飯豊連峰の北西部に集中の傾向がある。既往洪水のうち最大降雨量としては昭和 42 年 8 月に小国雨量観測所(気象庁)で 532 mm/日を記録している。

過去における著名洪水の出水状況は次のとおりである。

主な洪水被害

発生年月日 (起因)	洪水流量	被害状況
昭和 41 年 7 月 17 日 (前線)	約 2,800 m ³ /s (湯沢)	死傷・行方不明者 1 名、重軽傷者 4 名 家屋被害 1,654 棟 (全壊流出 37、半壊床上 754、床下 863) 浸水面積 2,584ha 総被害額約 17.3 億円 (昭和 41 年当時)
昭和 42 年 8 月 28 日 一羽越水害一 (前線)	約 8,000 m ³ /s (花立：計算値)	死者・行方不明者 90 名 家屋被害 11,095 棟 (全壊流出 1,056・半壊床上 8,081、床下 1,958) 浸水面積 5,875ha 総被害額約 225 億円 (昭和 42 年当時)
昭和 53 年 6 月 26 日 (前線)	約 4,100 m ³ /s つづらやま (葛籠山)	家屋被害 44 棟 (床上 3・床下 41) 浸水面積 907.8ha
昭和 56 年 6 月 22 日 (前線)	約 3,700 m ³ /s (葛籠山)	家屋被害 11 棟 (床上 0・床下 11) 浸水面積 366.3ha
平成 7 年 7 月 11 日 (前線)	約 2,200 m ³ /s (葛籠山)	家屋被害 38 棟 (床上 2、床下 36) 浸水面積 85.4ha
平成 16 年 7 月 17 日 (前線)	約 4,000 m ³ /s (葛籠山)	家屋被害 59 棟 (床上 2、床下 57) 浸水面積 183.3ha

出典：水害統計 国土交通省河川局 (旧建設省河川局)

昭和42年8月28日洪水（羽越水害）

昭和42年8月26日、新潟県北部では、上層に北西からの乾燥した空気が入り、下層では南西からの湿った暖気が入りこむ「対流不安定」と呼ばれる特異な大気の状態になった。このため前線の活動が活発となり、28日から29日にかけて、記録的な集中豪雨を荒川流域にもたらした。荒川では各地で堤防が破れ、多くの住宅や農地、国道や鉄道などの交通網に、甚大な被害を与えた。

本洪水の前年、昭和41年7月にも大規模な洪水が発生しており、新潟、山形両県において災害復旧工事が進められていた中、未曾有の大洪水により再び被害を受けた。この「羽越水害」を契機として、荒川は1級河川に指定され、直轄による河川改修を開始した。

1. 発生日 昭和42（1967）年8月28～29日
2. 降雨原因 停滞前線
3. 流域平均雨量 約430mm/日
4. 最大流量（推定値） 約8,000m³/s（花立地点）
5. 被害（荒川流域内）

●死者行方不明者 : 90名

●全壊・流出家屋 : 1,056戸

●床下浸水 : 1,958戸

●浸水面積 : 5,875ha

●半壊・床上浸水 : 8,081戸

●被害金額 : 約226億円（当時）



小国町 小国橋



堤防が破堤し、集落は濁流に呑み込まれた
（関川村上空より下流を望む）



村上市平林（旧神林村）



濁流は多くの土石を含んで流れ、家屋、田畑を押しつぶした 村上市平林（旧神林村）

出展：新潟日報社資料

2. 事業概要

1) 事業の経緯

昭和 42 年 10 月	二級河川荒川災害復旧助成事業を新潟県から受託（昭和 47 年度完成）
昭和 42 年 10 月	大石ダム予備調査開始
昭和 43 年 4 月	荒川水系一級河川に指定 河口から荒川橋までの 4.8 km 間が直轄管理区間となる
昭和 44 年 3 月	荒川水系工事実施基本計画決定
昭和 47 年 5 月	直轄管理区間変更 荒川橋から上流距離標 18.5 km 間及び支川大石川 0.15 km の編入
昭和 53 年 8 月	大石ダム完成
昭和 56 年 4 月	横川ダム予備調査開始
昭和 63 年度～	桜つつみモデル事業着手
平成 10 年 4 月	荒川マリーナ開港
平成 14 年 4 月	荒川水系河川整備基本方針策定
平成 16 年 3 月	荒川水系河川整備計画策定
平成 20 年 3 月	横川ダム完成

2) 荒川水系河川整備計画の目的

平成 9 年の河川法改正に伴い、国民ニーズの増大等の最近の動きに的確に応えるため、これまでの工事実施基本計画の制度を見直し、河川整備の長期的な方向を示す「荒川水系河川整備基本方針」と具体的な河川整備の実施に関する事項を定める「荒川水系河川整備計画」を策定した。整備計画の目的としては下記の 3 つを大きな柱として定めている。

【目 的】

1. 洪水による災害の防止又は軽減
2. 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持
3. 河川環境の整備と保全

【整備内容】

1. 洪水による災害の防止又は軽減に関する目標

羽越水害規模洪水の約 9 割規模となる洪水（花立地点：7,500m³/s、超過確率概ね 1/85）を安全に流下させる整備を進める。

- ・河道掘削、築堤による河道断面の確保
- ・横川ダム、大石ダムとあわせ 1,000m³/s の洪水調節
- ・局所洗掘等の水衝部対策及び堤防の質的強化
- ・被害を最小限にするためのソフト対策

2. 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

概ね 10 年に 1 回程度起こりうる渇水時に、花立（葛籠山^{つづらやま}）地点で現在概ね 5m³/s となっている最小流量について、概ね 6m³/s を確保しさらなる水環境の改善に努める。

- ・ 渇水時における流量確保のため、横川ダムによる水量補給
- ・ 沿線自治体と連携協力した継続的な水質監視、ゴミの不法投棄対策推進

3. 河川環境の整備と保全に関する目標

羽越水害以前のより豊かな河川環境の再生に積極的に取り組むという方針のもと、多様な生態系を育む河川環境の保全に努め、人々が川とふれあい親しめる河川空間の創出に努める。

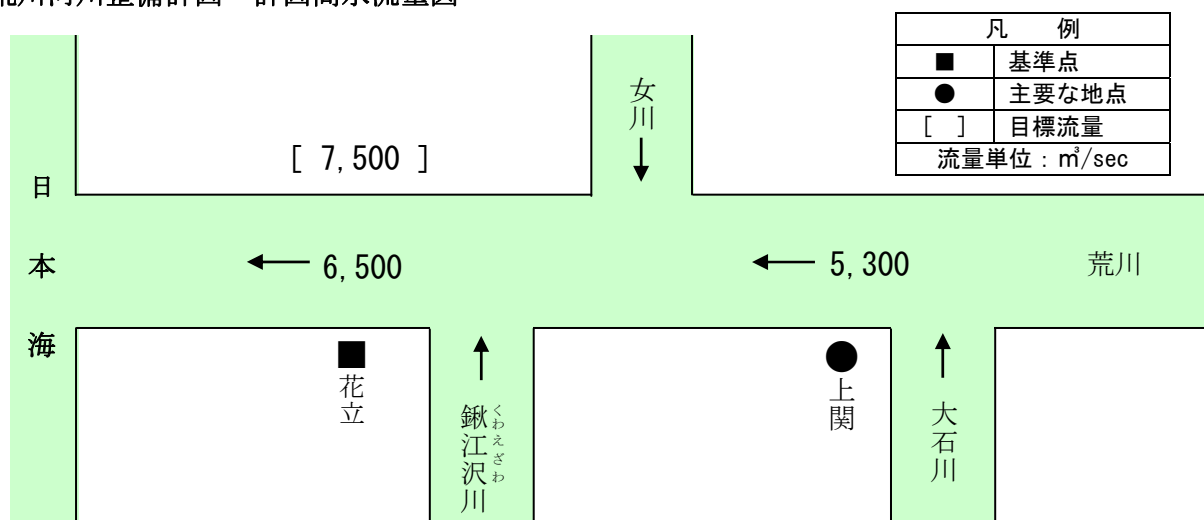
- ・ 荒川の特徴的な地形の保全に配慮した河川計画・工事の実施
- ・ 多様な利用空間の創造に努めるため、河川の歴史や自然に関する情報提供体制の整備
- ・ 荒川水系空間管理計画の保全と利用の区分に基づき、河川空間の適切な利用推進

3) 整備計画の概要（荒川水系河川整備計画）

荒川水系河川整備計画は、事業経緯で記載するとおり平成16年3月に策定された。計画の概要は以下のとおりである。

○対象期間	:	概ね30年間	
○計画規模	:	1/85確率	【1/100確率】
○目標流量	:	7,500m ³ /s	【8,000m ³ /s】（花立地点）
○計画高水流量	:	6,500m ³ /s	【6,500m ³ /s】（花立地点）
○洪水調節施設による調節流量	:	1,000m ³ /s	【1,500m ³ /s】（花立地点）
【 】: 荒川水系河川整備基本方針			

荒川河川整備計画 計画高水流量図



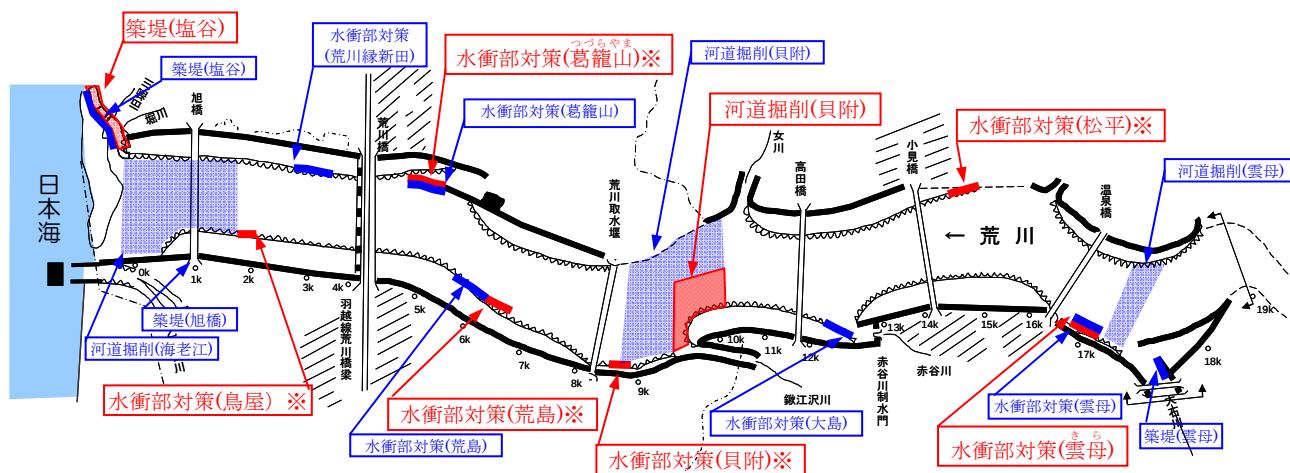
4) 河川整備計画策定前の整備状況

荒川では、昭和42年8月の羽越水害を契機に、昭和43年4月に荒川（河口より荒川橋）が一級河川に指定され、直轄による河川改修を開始した。荒川橋より上流18.5kmまでの間は新潟県より災害復旧助成事業を受託し、昭和47年3月に災害復旧工事が完了した後、直轄管理区間に編入した。また、昭和44年に荒川水系工事实施基本計画（基本高水流量8,000m³/s）を策定している。

荒川においては、羽越水害後に再度災害防止を目的として緊急的に大規模な改修を実施した結果、堤防は概成している。また、昭和53年7月に支川大石川に大石ダムが完成、昭和62年には横川ダム建設事業に着手した。

平成16年3月の荒川水系河川整備計画策定後は以下の整備を実施してきた。

- 荒川大臣管理区間（荒川本川）



凡例

-  : 計画箇所
 (河川整備計画主要工事箇所)
 : 実施箇所
 (河川整備計画策定後の整備状況)

注：※はH16出水等による災害復旧

荒川においては急流河川のため、洪水時に局所洗掘や河岸侵食が発生しやすい。平成 16 年 7 月出水においても河岸侵食の被害が発生している。堤防保護のため、水衝部対策として低水護岸、水製の整備を行った。



An aerial photograph of a river bend. A red rectangular box highlights a section of the riverbank. A blue arrow points to a small, dark, irregularly shaped feature on the riverbank within the highlighted area. The river is light brown, and the surrounding land is green with some trees and a road visible on the right.

– 10 –

(2) 築堤（河口対策）

冬季風浪により荒川河口の海岸侵食が進み、堤防に損傷を与える恐れが生じたため、護岸を含む築堤工事を行った。



冬季風浪状況 (H17. 1)



護岸整備状況

(3) 横川ダム建設

- ・事業期間：昭和 62 年度～平成 19 年度

- ・整備内容：荒川上流左支川横川のつなきはこのくち小国町綱木箱口地先に洪水調節、流水の正常な機能の維持、工業用水の確保、発電を目的に建設した多目的ダムである。

大石ダムとあわせて約 1,000m³/s の洪水調節を行い、河道とあわせて河川整備計画における目標流量の洪水を安全に流下させる。



横川ダム



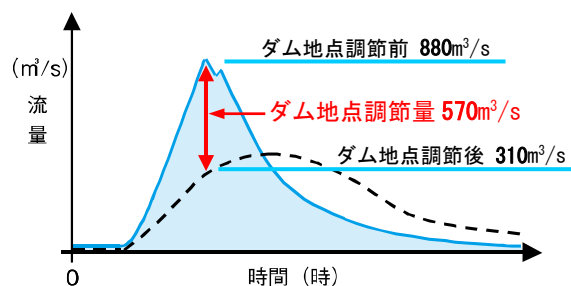
H19. 12横川ダム試験湛水状況

■ダム諸元

型 式	重力式コンクリートダム
堤頂高(標高)	267.5m
堤 高	72.5m
堤 頂 長	277m
堤 頂 幅	6.5m
堤 体 積	239,800m ³
基 盤 地 質	溶結凝灰岩
堤 体 法 勾 配	下流面 1 : 0.78

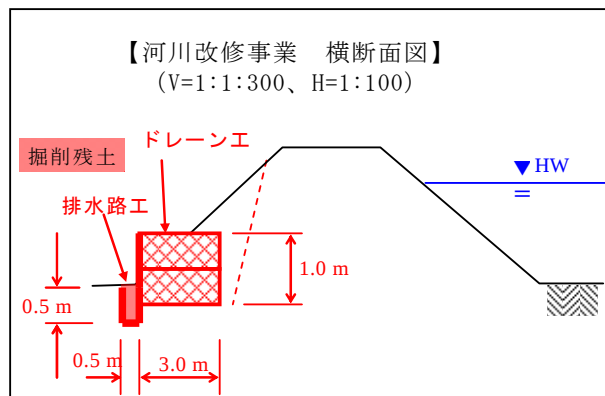
非 洪 水 期 常 用 洪 水 吐	クレストゲート 径間11.5m×高3.7m×2門 径間7.0m×高3.7m×1門
洪 水 期 常 用 洪 水 吐	オリフィスゲート 径間4.10m×高4.40m×2門
選択取水設備	径間φ3.2～3.4m×高17.6m×2段
利水放流設備	主・副ゲート 径間φ1.2m×各1門

■洪水調節図



(4) 堤防強化対策

「河川堤防設計指針」に基づき、河川堤防の浸透に対する安全点検を平成 19 年度に完了した。その結果、堤防への浸透水に対する安全度が特に低い関川村上関（雲母）地区において堤防強化対策を実施中である。



6) 現状の主な課題・優先的に整備すべき区間

荒川では、洪水を安全に流下させるための河道断面が不足している事により越水や破堤による氾濫被害の発生する恐れがある危険な箇所が存在している。また、堤防詳細点検により浸透に対して危険性が高い箇所が判明し、対策が必要である。

(1) 河道断面不足

河道断面不足、樹木による流下能力阻害により洪水時には破堤し浸水被害が生じる恐れのある区間があるため、解消する必要がある。

【平成 16 年 7 月 17 日出水 約 4,000m³/s（葛籠山）】



・ 18.6km 丸山大橋より下流を望む
樹木による流れの阻害がある



1.1km 旭橋上流左岸より旭橋を望む
河道断面不足

(2) 河口砂州

河口砂州が上流に後退し、冬季波浪が河川内に入り、堤防の侵食、堀川合流点の閉塞、塩谷漁港が埋没するなど問題が発生している。よって河口砂州の後退を抑えるとともに、洪水の流れを阻害しない形状での維持が必要であることから、継続的な動態観測を実施し適切な対策工法を検討の上、実施する。



昭和62年11月撮影

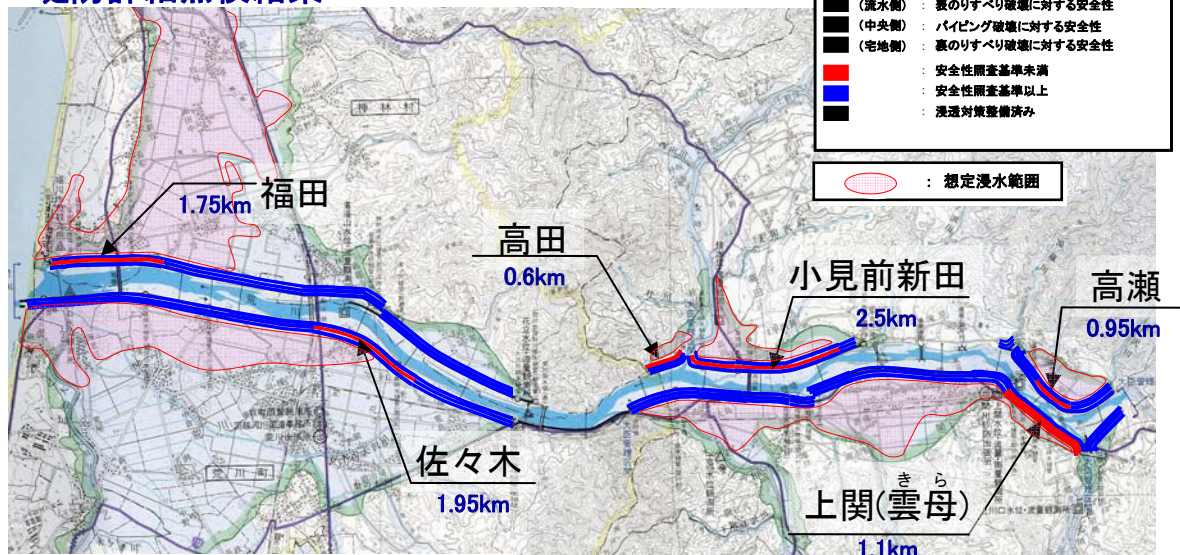


平成18年5月撮影

(3) 堤防強化対策

平成20年度に関川村上関（雲母）地区において堤防浸透対策工事を実施中であるが、要対策箇所^{きら}の12%にとどまっている。安全率を考慮しながら、今後残り5カ所、7.75kmの対策を実施する。

堤防詳細点検結果



【点検実施状況】

点検対象区間	30.35km	
点検済対策不要区間	21.5km	71%
点検済対策必要区間	8.85km	29%

3. 事業の投資効果

1) 荒川水系河川整備計画における費用対効果

荒川水系直轄河川改修事業

【事業全体の費用対効果】

総費用（C）＝679 億円 総便益（B）＝2,052 億円 $B/C = 3.0$

【残事業の費用対効果】

総費用（C）＝316 億円 総便益（B）＝ 711 億円 $B/C = 2.2$

治水経済調査の基本的な考え方

堤防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や費用対効果を計測することを目的として実施。

治水施設の整備による便益

- ・ 水害により生じる人命被害と直接的または間接的な資産被害を軽減することによって生じる可処分所得の増加（便益）
 - ・ 水害が減少することによる土地の生産性向上に伴う便益
 - ・ 治水安全度向上に伴う精神的な安心感
- ※上記のうち、便益として換算できるもののみ考慮

治水施設の整備費用

- ・ 現在までに投資した費用（H15～H19）
- ・ 今後投資する費用（H20～H45）
- ・ 完成後、維持管理に要する費用（評価期間 50 年と想定）

治水経済調査を行うにあたっての想定

①被害防止便益算定の際の想定

- ・ 氾濫区域内の資産
- ・ 水害から通常の社会経済活動に戻るための時間
- ・ 破堤地点、洪水規模
- ・ 被害防止便益の算定に用いる資産等の基礎数量や被害率等

②治水施設の費用算定の際の想定

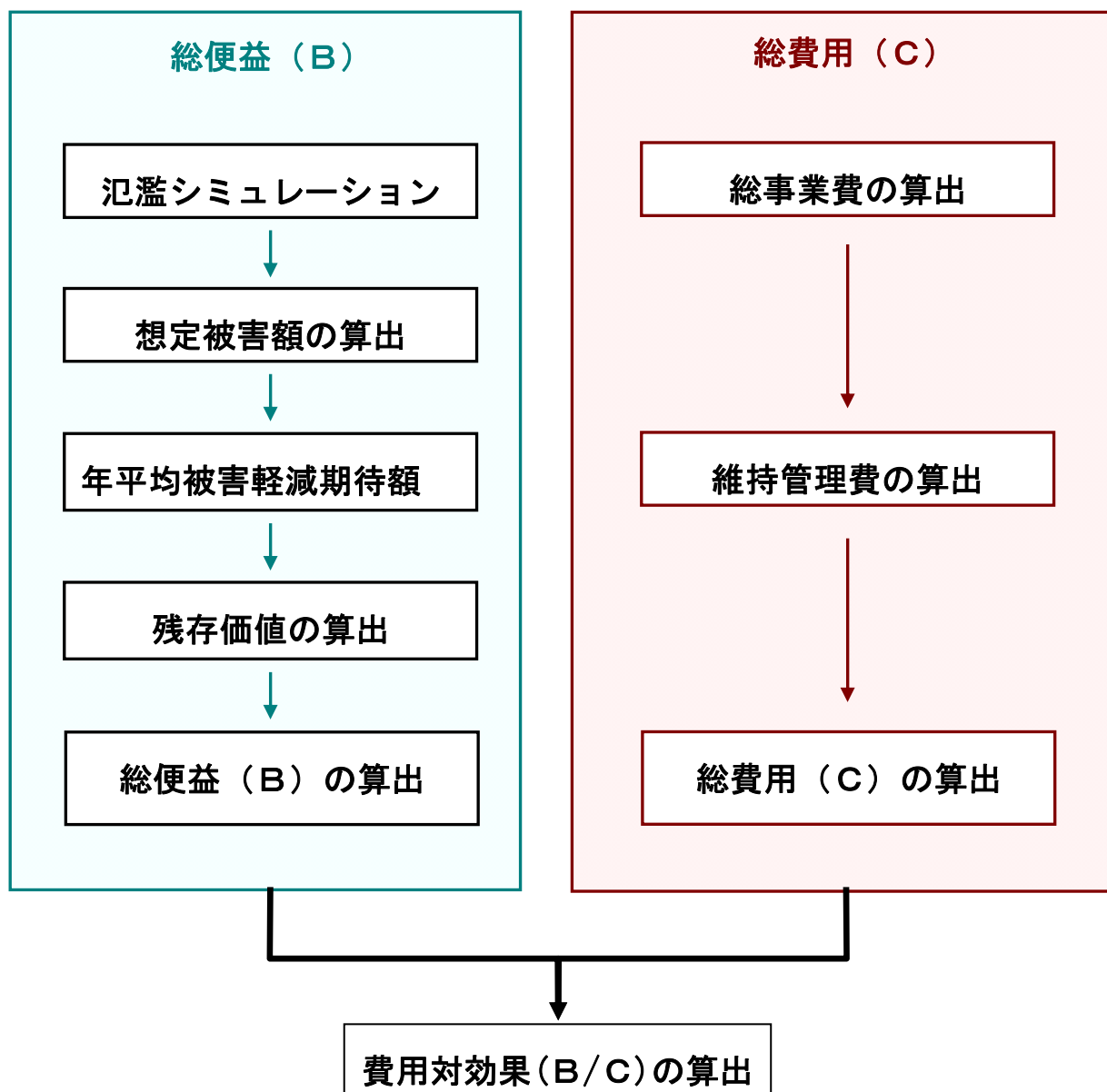
- ・ 整備に要する期間、投資計画

■ 治水事業の主な効果

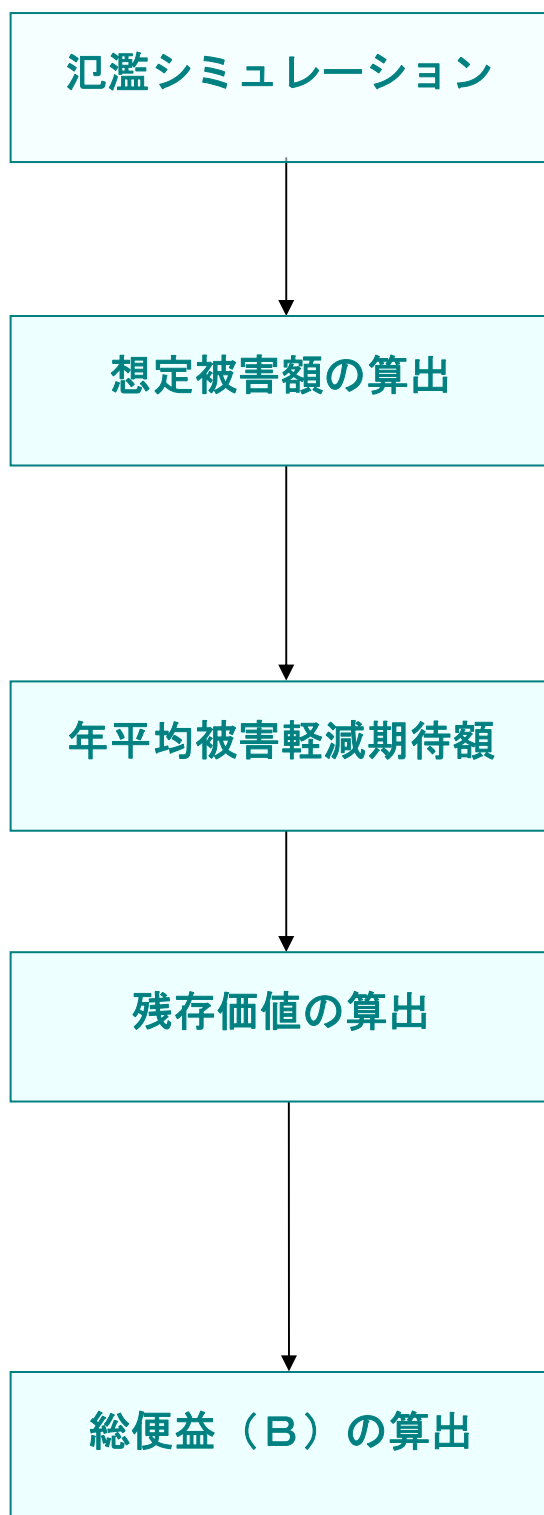
： 便益算定に計上している項目

分類					効果(被害)の内容
被害防止便益	直接被害	資産被害抑止効果	一般資産被害	家 屋	浸水による家屋等の被害
				家庭用品	家財・自動車の浸水被害、ただし、美術品や貴金属等は算定していない
				事業所償却資産	事業所固定資産のうち、土地・建物を除いた償却資産の浸水被害
				事業所在庫資産	事業所在庫品の浸水被害
				農漁家償却資産	農漁業生産に係わる農漁家の固定資産のうち、土地・建物を除いた償却資産の浸水被害
				農漁家在庫資産	農漁家の在庫品の浸水被害
			農産物被害		浸水による農作物の被害
		公共土木施設等被害	道路、橋梁、下水道、都市施設、電力、ガス、水道、鉄道、電話、農地、農業用施設等	公共土木施設、公益事業施設、農地、水路等の農業用施設等の浸水被害	
		人身被害抑止効果			人命損傷
	間接被害	稼働被害抑止効果	営業停止被害	家計	浸水した世帯の平時の家事労働、余暇活動等が阻害される被害
				事業所	浸水した事業所の生産の停止・停滞(生産高の減少)
				公共・公益サービス	公共・公益サービスの停止・停滞
		事後的被害抑止効果	応急対策費用	家計	浸水世帯の清掃等の事後活動、飲料水等の代替品購入に伴う新たな出費等の被害
				事業所	家計と同様の被害
				国・地方公共団体	家計と同様の被害および市町村等が交付する緊急的な融資の利子や見舞金等
			交通途絶による被害	道路、鉄道、空港、港湾等	道路や鉄道等の交通途絶に伴う周辺地域を含めた波及被害
			ライフライン切断による波及被害	電力、水道、ガス、通信等	電力、ガス、水道等の供給停止に伴う周辺地域を含めた波及被害
			営業停止波及被害		中間製品の不足による周辺事業所の生産量の減少や病院等の公共・公益サービスの停止等による周辺地域を含めた波及被害
		精神的被害抑止効果	資産被害に伴うもの		資産の被害による精神的打撃
			稼働被害に伴うもの		稼働被害に伴う精神的打撃
			人身被害に伴うもの		人身被害に伴う精神的打撃
			事後的被害に伴うもの		清掃労働等による精神的打撃
			波及被害に伴うもの		波及被害に伴う精神的打撃
		高度化便益			

■ 費用対効果（B／C）の算出の流れ



■ 総便益（B）の算出



計画規模の洪水を含め、発生確率が異なる数洪水を選定して、氾濫シミュレーションを実施し、想定氾濫区域を求める。

○ 荒川：
1/13, 1/20, 1/50, 1/80, 1/100で実施

氾濫シミュレーション結果に基づき、確率規模別の想定被害額を算出する。

直接被害

- ・ 一般資産被害（家屋、家庭用品、事業所等）
- ・ 農作物被害
- ・ 公共土木施設被害

間接被害

- ・ 営業停止被害
- ・ 家庭における応急対策費用
- ・ 事業所における応急対策費用

●事業を実施しない場合と実施した場合の被害額の差分を被害軽減額とする。

●確率規模別の被害軽減額にその洪水の生起確率を乗じて、計画対象規模(1/100)まで累計することにより、「年平均被害軽減期待額」を算出する。

堤防及び護岸等構造物、用地の残存価値をそれぞれ求める。

（構造物以外の堤防及び低水路と護岸等の構造物、用地についてそれぞれ残存価値を求める）

事業期間＋事業完了後50年間を評価対象期間とした年平均被害軽減期待額に評価対象期間末における施設の残存価値を加算して総額を総便益（B）とする。

なお、便益は年4%の割引率で割り引いて現在価値に評価する。

河川改修事業

総便益(B) = 2,052億円 (711億円)

- ・ 一般資産 745 億円 (258億円)
- ・ 農作物被害 27 億円 (8億円)
- ・ 公共土木被害 1,262 億円 (438億円)
- ・ 間接被害 14 億円 (6億円)
- ・ 施設の残存価値 4 億円 (1億円)

※ () 書きは残事業分

■ 総費用（C）の算出

※総費用についても、年４％の割引率で割り引いて現在価値化する。

総事業費の算出

事業着手時点から治水施設完成までの総事業費を求める。

河川改修事業

総事業費＝369億円（50億円）

維持管理費の算出

事業着手時点から治水施設完成後、評価期間（５０年間）の維持管理費を求める。（堤防の除草等の維持管理費、定期点検費用等）

河川改修事業

維持管理費＝310億円（266億円）

総費用（C）の算出

河川改修事業

総費用（C）＝総事業費＋維持管理費
＝679億円（316億円）

※（）書きは残事業分

2) これまでに行った事業の効果

荒川水系河川整備計画（平成 15 年度～平成 45 年度）

- ・ 事業期間：平成 15 年度～平成 19 年度 5 カ年
- ・ 整備内容：河道掘削等河川改修、横川ダム

平成 15 年度～平成 19 年度 河川改修事業効果（予測）

河川改修事業、横川ダム事業の効果を検証するため氾濫想定を行った。河川整備基本方針における基本高水 8,000m³/s（花立基準点 1/100 確率 羽越水害相当）による想定である。

	浸水面積 (km ²)	浸水家屋数 (戸)
平成 15 年度 整備前	35.4	3,400
平成 19 年度 整備後	30.0	2,608

5.4km² 減
15%削減

792 戸 減
23%削減

平成 15 年度 氾濫想定



・ 河道の改修及び横川ダムの完成により浸水面積、浸水家屋数ともに減少している。また、浸水した場合の浸水深が減少しており、全体的に被害が軽減されている。

・ 関川村においては、役場、市街地が存在する左岸の浸水区域が解消されている。

河川改修、横川ダムの完成により、荒川の治水安全度が向上した。

平成 19 年度 整備計画 5 年経過後氾濫想定



浸水区域解消

凡例	氾濫想定 (km ²)		
	H15	H20	効果
： 0.5m 未満	5.1	3.1	-2.0
： 0.5～1.0m	4.6	4.0	-0.6
： 1.0～2.0m	21.4	20.3	-1.1
： 2.0～3.0m	3.1	1.5	-1.6
： 3.0m 以上	1.2	1.1	-0.1
合計	35.4	30.0	-5.4

H17.4 治水経済調査マニュアル（案）
により作成

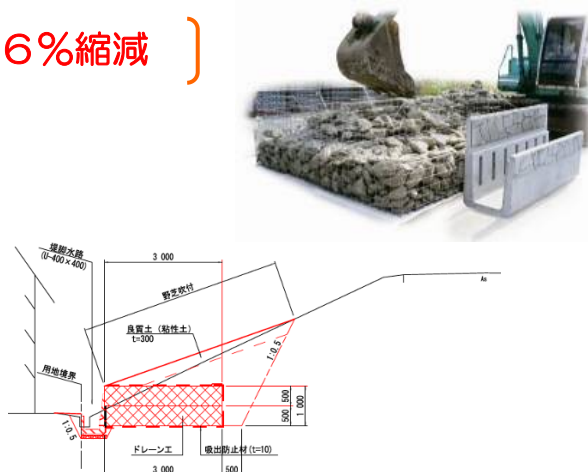
3) コスト縮減の取り組み

コスト縮減の取り組みとしては、①技術開発の推進として、工法の見直しなどによるコスト縮減、②流域住民への伐採樹木配布による処分費軽減 に取り組み、コスト縮減を図った。

【堤防浸透対策の例】

〔 約16%縮減 〕

堤防浸透対策において、堤脚ドレーンを従来工法のかごマット（多段積）に代わり、新技術であるかご式ドレーン工を採用した。



【横川ダム監査廊の例】

〔 約19%縮減 〕

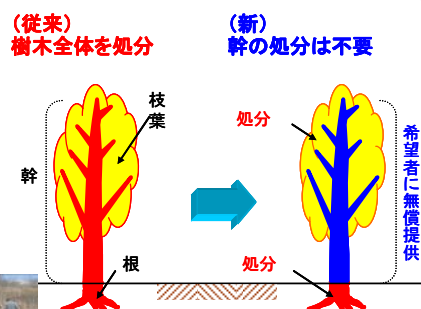
横川ダム堤体内の点検用通路である監査廊について、従来の型枠、支保工による施工に代わり、新技術であるプレキャスト監査廊を採用した。



【樹木処分費の例】

〔 約30%縮減 〕

伐採木の幹を流域住民に無料配布することで、処分費を軽減することができた。



4. 事業を巡る社会情勢

1) 地域の開発状況 ～自然が豊かな、広域交通の要衝～

“清流”荒川では、自然が豊かであるとともに地域住民等による川を守るための活動が認められ、平成20年には環境省の「平成の名水100選」に選ばれる等注目されている。また、荒川の恵みを活かし地域活性化を図るため、観光事業等の推進を図っている。

沿線自治体において村上市、胎内市の合併があり、地域社会では新潟・山形両県境に位置し、国道7号、113号、鉄道など交通網の整備に加え、現在日本海沿岸東北自動車道の整備が進められ、中条～荒川間は平成21年9月に開通予定である。

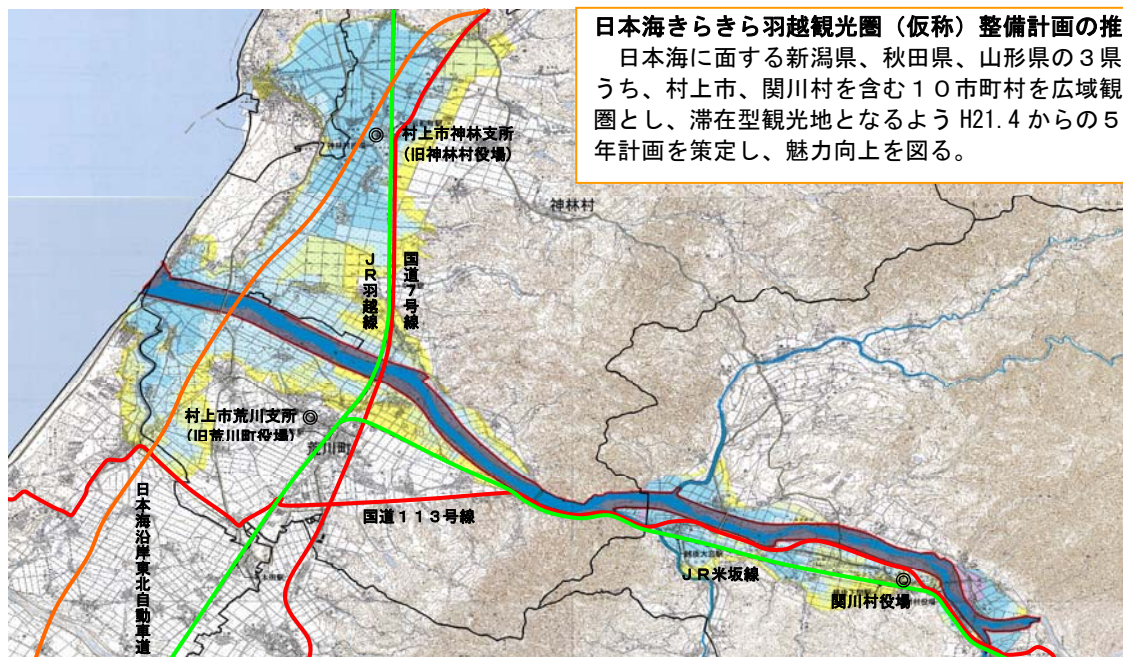
荒川においては水利用が盛んであり、サケ、アユ等の漁業、水力発電等に利用されている。また、流域内は穀倉地帯であり、荒川の水を利用したブランド米「岩船米コシヒカリ」が人気を博している。



日本海沿岸東北自動車道



村上市 (旧荒川町) 市街地



日本海からさくら羽越観光圏（仮称）整備計画の推進
日本海に面する新潟県、秋田県、山形県の3県のうち、村上市、関川村を含む10市町村を広域観光圏とし、滞在型観光地となるようH21.4からの5カ年計画を策定し、魅力向上を図る。

H14.4 大臣管理区間 18.5km までの浸水想定区域図



コシヒカリ「岩船米」



関川村市街地

2) 地域の協力体制 ～地域との連携した川づくり～

- 地域と連携した河川整備行っており、現在も地域住民の積極的な河川利用に役立っている。

- ・ 水辺の楽校 神林水辺の楽校（平成 9 年 村上市）
 金屋水辺の楽校（平成 12 年 村上市）

荒川下流域周辺小学校の川辺に近づけるフィールドとして総合学習等に活用されている。また、周辺では夏期に小学生、流域住民等による水質、水生生物調査を行っており、河川における活動の拠点となっている。

- ・ 桜づつみモデル事業

荒川では流域自治体により「荒川筋桜の会」設立され、昭和 63 年の桜づつみモデル事業の創設により沿川各地で桜づつみ整備を行ってきた。現在では約 8 km の整備が完了し、新潟県内でも有数の桜の名所として利用されている。

- ・ 河川環境美化への取り組み

“清流”荒川を考えるワークショップ

荒川は 3 年連続全国一級河川の水質ランキング 1 位となり、「平成の名水 100 選」にも選出されているが、これは流域住民、民間団体等の環境保全活動が認められたものである。特にワークショップが主体となり、自治体と連携した「荒川 1000 人クリーン作戦」では毎年多数の参加があり、平成 20 年には約 1,200 人の方が参加している。



水生生物調査



桜づつみ



荒川 1000 人クリーン作戦

- 流域沿川市町村によって構成される組織によって、治水事業推進に積極的な活動を行っている。

- ・ 荒川郷総合開発促進協議会（関川村、村上市）
- ・ 新潟県岩船郡・村上市土木振興会（村上市、関川村、粟島浦村）
- ・ 新潟県 県北地方振興促進協議会
（新発田市、村上市、阿賀野市、新潟市、胎内市、聖籠町、阿賀町、関川村、粟島浦村）

5. 対応方針（原案）

①事業の必要性等に関する視点

- ・ 荒川は、山形県、新潟県北部を流れ、その流域は新潟県岩船地方、山形県西置賜地方の基盤となる地域であり、また、河川形態は急流河川であることから降雨から出水までの時間が短く、ひとたび氾濫すると、その土砂を含んだ勢いのある濁流により甚大な被害が予想される。
- ・ 荒川の堤防は羽越水害の災害復旧により短期間で概成させたため、その整備率は高いが河道の流下能力が不足し、平成16年7月出水においては関川村で全村避難勧告がでるなど危険な状況にあるため、今後とも洪水に対する安全度の向上を図る必要がある。
- ・ 事業の実施にあたっては自然環境に配慮するとともに地域と連携し、環境学習や憩いの場など人々が川とふれあい親しめる河川空間の創出に努める。
- ・ 地域の避難支援体制の整備を進めるとともに、想定氾濫区域図を基にハザードマップの作成を行っており、事業進捗にあわせ見直し作業の支援を行う。
- ・ 河川改修事業を行った場合の費用対効果3.0、残事業に対する費用対効果2.2である。

②事業の進捗の見込みの視点

- ・ 荒川水系河川整備計画に基づき、羽越水害の約9割規模の洪水を安全に流下させる整備を進めるため、今後も継続して河道掘削、水衝部対策、堤防質的整備を実施していく必要がある。
- ・ 羽越水害の経験、記憶に新しいH16の関川村全村避難勧告の経験から地方公共団体、沿川住民からの荒川改修事業促進の要望が強い。
- ・ 事業実施にあたり、大きな支障は無く着実な進捗が見込める。

③コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- ・ ①、②の各視点で継続が妥当と判断できるが、事業実施にあたっては、新技術、現地発生材の再利用等、一層の建設コスト縮減に努める。

対応方針（原案） 事業継続

（理由）

荒川の浸水想定区域内は県北地域の基盤を成し、東北地方と北陸地方を結ぶJR、国道7号、113号の他、現在、日本海沿岸東北自動車道の建設が進められているなど交通の要衝である。また、清流「荒川」を始めとした観光資源により交流人口の拡大による地域活性化も進めている。

荒川改修事業はこの地域の人命、財産を守り、安全・安心を確保し、地域発展の基盤となる根幹的社會資本整備事業であり、壊滅的な被害をもたらした羽越水害規模の洪水を安全に流下させることは流域市町村の切実な要望である。

従って、本事業は継続が妥当である。