

一級河川最上川水系

置賜圏域河川整備計画

(知 事 管 理 区 間)

【変更素案】

平成 1 5 年 9 月 2 4 日策定
(平成 2 6 年 3 月 日一部変更)

山 形 県

置賜圏域河川整備計画書

目 次

第1章 河川整備計画の目標に関する事項	1
1-1 置賜圏域の概要	1
1-1-1 自然と社会環境.....	1
1-1-2 圏域の水害と治水事業の沿革	3
1-2 置賜圏域内河川の概要	5
1-2-1 治水の現状と課題	5
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	8
1-2-4 維持管理の現状と課題	10
1-3 河川整備計画の目標	12
1-3-1 整備目標の基本的な考え方	12
1-3-2 計画対象期間	12
1-3-3 計画対象区間	12
1-3-4 洪水による災害の発生の防止または軽減に関する事項	12
1-3-5 流水の正常な機能の維持に関する事項	12
1-3-6 河川環境の整備と保全に関する事項.....	13
第2章 河川整備の実施に関する事項	14
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概要	14
2-1-1 河川工事の目的.....	14
2-1-2 河川工事の種類・施工の場所及び河川管理施設の概要	14
2-2 河川維持の目的、種類及び施工の場所	25
2-2-1 河川維持の目的.....	25
2-2-2 河川維持の種類及び施工の場所.....	25
2-2-3 豊かな地域づくりのための河川維持.....	25
2-3 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項	26
2-3-1 地域と一体となった川づくりの推進.....	26
2-3-2 関連施策との連携による効率的な整備・管理の推進.....	26
2-3-3 河川愛護の普及と啓発	26
2-3-4 危機管理対策の推進.....	26

第1章 河川整備計画の目標に関する事項

1-1 置賜圏域の概要

1-1-1 自然と社会環境

(1) 置賜圏域とは

置賜圏域は、山形県置賜地域の3市4町（米沢市、長井市、南陽市、高畠町、川西町、白鷹町、飯豊町）のうち最上川水系に係る地域であり、圏域の河川の概要は、一級河川最上川水系 92 河川、一級河川延長約 522km、流域面積約 1,780km²となっている。

また、本圏域内の想定氾濫区域¹面積は、160.0km²となっており、ここには置賜圏域人口の約 33%（約 7.5 万人）が居住している。

本圏域は、周囲を奥羽山脈をはじめとした山々に囲まれ、豊かな森林地域を源とする最上川の流域に米沢盆地、長井盆地が形成されている。そこには、米沢・長井・南陽などの市街地が位置し、その周辺には田園地域が広がっている。

近年は、米沢市を中心都市として置賜地方拠点都市整備地域に指定されており、地域が一体となった発展が望まれている。

(2) 圏域の自然環境

当圏域は、南は飯豊山系・吾妻山系、東は奥羽山脈、北は出羽丘陵の南縁、そして西は朝日山系などに囲まれた米沢・長井盆地等を主体とする地域である。当圏域北東部には白竜湖を中心に低湿地帯が広がっている。山間を流れた河川が平地に移行する部分には扇状地が形成されている。米沢市は鬼面川、最上川、羽黒川などが作った複合扇状地の上にある。盆地はその海拔が 200～300m 程度である。

本圏域の気候は、降水量が少なく気温較差が大きい日本海側の盆地特有のもので、夏季は高温多湿、冬季は圏域西部を中心に積雪量が多い豪雪地である。しかし、このような変化を有する気候により、四季折々の豊かな自然環境が形成されている。

米沢における平成 1～24 年までの平均最高気温は米沢市 34.9℃、平均最低気温は－11.3℃となっている。降水量は、圏域東部にあたる米沢で年間約 1,400mm、朝日連峰に近い西部の長井で年間約 1,900mm となっている。

¹ 想定氾濫区域：河川整備基本方針で定めた洪水規模で、想定される最大の氾濫区域（洪水調節施設がない場合）

(3) 圏域の社会環境

このような自然環境から、扇状地上の開田のための取水堰や、水不足解消のための貯水池が整備され、現在の農業基盤が築かれた。

また、扇状地中央部では、流水を屋敷内の楯堀に引水し、母屋上流側の水を飲用水に利用し、母屋下流側の井戸尻に生活排水を流し、田への施肥や貴重なタンパク源として雑魚の養殖に利用していた。このような背景から、「水上には分家を出すな、井戸尻は他人に貸すな」ということが堅く守られ、その結果、隣家との距離が保たれた散居集落が形成された。この散居集落景観は、山形県県土景観ガイドプランでも保全すべき重要な県土景観として位置づけられている。

また、城下町として発達した米沢市には往時を偲ばせる街並みが残り、舟運から発達した長井市には商業都市であった面影が残る。

置賜圏域の主な産業は、平地部の稲作、丘陵地のブドウを中心とした農業と、電気・電子・機械工業である。特に米沢市、長井市ではきれいな水を利用した電気・電子・機械工業の集積が著しく、山形県の工業生産拠点となっている。これら産業の多くは、平地部に集中しているため、氾濫の被害を受けやすい。

圏域内の河川利用は、河川上流部や溪流でのヤマメ、イワナ釣り、平地部でのアユ釣りなどが主体である。また、米沢市中心部の最上川（松川）は上杉祭りで利用されているなど、市街地周辺の河川は行事やスポーツ等に利用されている。

このように河川が利用される中で、河川美化や環境保全活動は、地域の団体、沿川町内会などで草刈りや清掃活動が行われている。

最近では、河川環境の維持やイベントなどで、NPO の活動も見られるようになってきている。



写真1 散居集落景観

1-1-2 圏域の水害と治水事業の沿革

(1) 圏域の水害

置賜圏域の洪水の原因は、主に前線や低気圧による大雨と融雪出水である。表 1に置賜圏域において戦後最大洪水をもたらした昭和 42 年水害、表 2に平成元年以降の水害の一般資産被害²状況を示す。これより、平成元年以降、2 年に一度程度の頻度で浸水被害が発生している。置賜圏域は水害が多いといえる。

表1 昭和 42 年 8 月羽越水害の一般資産被害状況（置賜圏域）

水害発生日	水害区域面積 (a)			被災家屋棟数 (棟)				一般資産等被害(万円)			
	農地	宅地 その他	計	全壊 流出	半壊床 上浸水	床下 浸水	計	一般 資産	農作物	営業 停止 損失額	計
S42 8.28～8.29	896,400	197,900	1,094,300	140	8,082	8,581	16,803	130,997	98,625	17,411	247,033

資料：水害統計

表2 置賜圏域における平成元年以降の一般資産被害発生状況

水害発生日	水害区域面積(a)			被災家屋棟数(棟)					一般資産等被害(万円)		
	農地	宅地 その他	計	床下 浸水	床上 浸水	半壊	全壊 流出	計	営業 停止 損失	農作物	計
H1 7.24～8.7	1,345	4	1,349	2	0	0	0	2	48	2,490	2,538
8.31～9.18	22	3	25	3	0	0	0	3	22	1	23
H2 6.2～7.22	3,300	0	3,300	0	0	0	0	0	0	44	44
6.27	0	1	1	1	1	0	0	2	105	0	105
8.16～8.18	0	8	8	9	4	0	0	13	60	0	60
H3 10.8～10.18	885	3	888	4	0	0	0	4	120	140	260
H5 2.2～2.9	0	1	1	1	0	0	0	1	31	0	31
H7 7.31～8.11	0	7	7	0	1	0	0	1	505	0	505
H10 8.1～8.8	19,965	71	20,036	60	8	0	0	68	7,523	12,897	20,420
9.14～18	20	5	25	3	0	0	0	3	371	16	387
H11 9.13～9.15	0.2	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0
H22 7.2～7.4	0	0.3	0.3	1	0	0	0	1	692	0	692

資料：水害統計 H1～23（知事管理区間に係る被害）

1) 昭和 42 年 8 月羽越水害の状況

置賜圏域の戦後最大の洪水は、昭和 42 年 8 月の羽越水害であり、本圏域に被災戸数 16,803 戸、一般資産被害総額 24 億 7033 万円（当時の金額）という甚大な被害をもたらした。特に、置賜圏域の長井地区、米沢地区が県下で最も被害が大きかった。

長井地区では、長井市と白鷹町を中心に全壊 40 戸、半壊・床上浸水 1,049 戸、床下浸水 2,466 戸に達した他、米坂線、長井線、国道 113 号が不通になるなどし、地区全市町に災害救助法が適用された。

米沢地区では、米沢市と川西町を中心に、死者 3 人、行方不明 2 人、全壊 72 戸、半壊・床上浸水 4,970 戸、床下浸水 2,929 戸に達した他、私鉄高島線が屋代川の氾濫によって被災し、廃線となるなどし、地区全市町に災害救助法が適用された。



写真2 鮎貝地区での氾濫の様子

² 一般資産被害：住宅や商店・工場などの資産の被害を言う。
これに対し、橋や道路の被害は公共土木施設被害と言う。

2)平成 25 年 7 月洪水の状況

平成 25 年 7 月 17 日から 18 日にかけての低気圧に伴う豪雨により、最上川水系吉野川の赤湯水位観測所において、観測史上最高の水位を記録する洪水が発生し、南陽市の市街地を含む吉野川沿川で全壊 3 戸、半壊・床上浸水 20 戸、床下浸水 134 戸の建物被害が発生し、国道、県道や市道においても冠水被害などが発生した。

(2) 治水事業の歴史

置賜圏域では古くから治水事業が行われてきた。慶長 5 年（1600）、上杉景勝と供に米沢に転封してきた家老・直江兼続（1568－1619）によって、米沢市赤崩^{あかくずれ}地区で直江石堤が整備された。直江石堤は、長い年月の間に大雨によって何度か破損したが、そのたびに藩士によって修復され、なかでも文化 8 年（1812）の工事は、延べ 9,700 人の藩士を動員した大工事であった。現在でも長さ 1.2 km にわたって石堤が残っている。当時の工法は堤防が洪水等で破壊しないよう粘土で盛り立てして、その表面を転石で被い、集落側の土手は小段の石張りをして、あふれた水による洗掘をふせいでいる。これは、自然の猛威に対して被害を最小限に止める先人のすばらしい知恵である。

昭和 11 年には、山形県初の河川改修が置賜圏域内の最上川水系鬼面川で着手されている。

その後も、昭和 16 年に吉野川、昭和 26 年に置賜白川、昭和 27 年に犬川、昭和 33 年の堀立川と順次河川改修が着手された。また、置賜野川では、昭和 26 年に管野ダムが完成している。しかし、昭和 42 年 8 月には置賜圏域の戦後最大洪水である羽越水害が発生し、甚大な被害をもたらした。

山形県では、羽越水害を契機として、置賜白川、小白川等で災害復旧を数多く実施した。また、屋代川、堀立川等においては全面的に計画の見直しを行い、整備を進めてきた。

昭和 53 年から実施された黒川の災害復旧助成事業においては、治水事業とツクシガヤの保護を両立した河川整備が行われた。



写真3 直江石堤（米沢市赤崩地区）

1-2 置賜圏域内河川の概要

1-2-1 治水の現状と課題

(1) 治水の現状

置賜圏域では、昭和42年の羽越水害により、置賜白川、萩生川、横川、鬼面川、堀立川、屋代川、犬川等で災害復旧助成事業が実施された。さらに、この水害を契機とし、被害の大きかった市街地部の主要河川を中心に抜本的な治水対策が進められてきている。しかしながら、整備を必要とする区間が長大であることから、現在にいたっても羽越水害と同等規模の洪水に対応できない河川が残っているのが現状である。

また、これまで市街地部の河川改修においては、親水性や自然環境への配慮が不足した画一的な河川断面での整備が数多く行われてきたことから、地域住民が川に近づきにくい状況となっている。



写真4 羽越水害における米沢市街地

(2) 治水の課題

以上より、治水に関する課題は以下のように整理される。

- 羽越水害と同等規模の洪水に対応できる治水対策が近々の課題である。
- 市街化の進展や将来的な沿川開発が予想される河川においても、親水性や自然環境に配慮した上で所定の流下能力³確保が課題である。

³ 流下能力：河道において流すことが可能な最大流量。

1-2-2 利水の現状と課題

(1) 利水の現状

1) 河川の現状

3月下旬から4月末にかけての融雪期は、飯豊山系、吾妻山系等からの雪解け水が置賜圏域の各支川を潤し、年間を通じ最も流量の豊富な期間となる。

4月末からは各地で農業用水の取水が行われるようになり、また、雨の少ない盆地特有の気候も影響して、流量は次第に少なくなる。

6月下旬から8月にかけては、集中的な降雨により一時的に流量が増えることもあるが全般的には少なく、年間を通じて最も流況の状態が悪化する期間である。

9月に入ると農業用水の取水が終わり、秋雨前線などの影響による降雨で流況は次第に回復する。

降雪期に入ると11月下旬から翌年3月までは安定し、この間に流域の各山系に蓄えられた雪は、春の訪れと共に各河川を潤す。

2) 水利用の現状

現在の置賜圏域における利水の現況を、表3に示す。これによると、かんがい用水、発電用水が水利用のほとんどを占めていることがわかる。

現在、水道の水源は大樽川の表流水と地下水・伏流水であり、一部水窪ダムからの供給を受けているが、取水可能量は限度に達している。

置賜地域の水需要は農業用水の減少により、全体として若干減少する見通しであるが、米沢市を中心とした置賜地域（南陽市・高畠町・川西町）は、都市化の進展と生活様式の変化に伴って、生活用水が大きく伸びるものと予想されているため、新たな水源の確保が望まれている。

また、長井市についても近年、市街地への人口集中が進み、その周辺部においても住宅地の開発が進展し、同様に生活用水が大きく伸びるものと予想されており、新たな水源の確保が必要となっている。

消雪用水については、各圏域ともに地下水に依存している部分が多い。将来的にも消雪用水の増加が見込まれており、地下水位の低下や地盤沈下への影響が懸念される。また、河川水の消雪用水としての有効利用を望む声がある。

表3 置賜圏域河川の許可水利⁴の現況

目 的	件 数	最大取水量(m ³ /s)
上水道	5	0.655
鉱工業用水	1	0.174
かんがい用水	100	72.727
発電用水	6	46.572
その他	7	2.209
合 計	119	122.337

平成 25 年 12 月末データ

⁴ 許可水利：河川法第23条で流水の占有権を国土交通省令で定めたもの。

3) 渇水の現状

置賜圏域では、水利用の多くを河川水に依存している。特に、県内全域にわたり深刻な被害をもたらした昭和 48 年には、高畠町で7月31日から水の大幅な利用制限によって大手5企業が交代で休業し、8月20日には完全断水地区を対象に陸上自衛隊の給水支援が9月4日まで続けられた。その後も昭和 53 年、59 年、60 年、平成 6 年と渇水が発生している。

置賜圏域で最も大きな扇状地を形成する鬼面川流域においては、渇水被害が頻繁に発生しており、利用水の確保にも支障をきたす状況である。



写真5 鬼面川大樽橋付近の河川の状況(H12.8)

(2) 利水の課題

このような現状を踏まえ、利水の課題は以下のように整理される。

- 渇水被害が頻発している鬼面川流域において、流水の正常な機能の維持に必要な流量⁵を確保するための対策が緊急の課題である。
- 主要な地点での流量観測や、利水施設における取水量等を把握し、流域全体の観点に立って、渇水時における関係機関の相互連携調整を図るなど、渇水による被害を最小限にとどめるための体制づくりが課題である。
- 渇水の情報を常に地域住民に周知することにより、渇水に対する地域住民の意識の高揚を図る。
- 克雪対策として、河川水の有効利用が課題である。

⁵ 流水の正常な機能の維持に必要な流量：舟運、漁業、景観・観光、塩害の防止、河口閉塞の防止、河川管理施設の保護、地下水位の維持、動植物の保護、流水の清潔の保持等を総合的に考慮し、渇水時において維持すべきであるとして定められた流量（維持流量）及びそれが定められた地点より下流における流水の占用のために必要な流量（水利流量）の双方を満足する流量。

1-2-3 河川環境の現状と課題

(1) 河川環境の現状

1) 動植物及び景観

① 山地部

置賜圏域の山地には、ブナ・チシマザサ群落、ブナ・ミズナラ群落など、自然性が高く、動物の生息の場となる森林環境が広く分布している。

このような豊かな森林環境を背景に、ニホンカモシカなどの大型哺乳類が生息し、沢沿いには減少傾向にあるトウホクサンショウウオが見られるほか、イワナ、ヤマメ、カジカ等の溪流魚の生息場所、小動物の移動、採餌、休息の場ともなっている。また、環境庁レッドリスト⁶に指定されているハナカジカの生息も確認されている。

山地部は急流河川であり、連続する瀬や淵、サワグルミなどの河畔林によって美しい自然景観を構成している。

河川の利用は、溪流魚を対象とした釣りが盛んである。

② 山地から平地部

山地から平地にかけては、主にコナラ群落、アカマツ群落等の二次林のほか、カラマツ、スギなどの植林地が分布し、典型的な里山環境を形成している。

このような樹林環境を背景に、イタチなどの哺乳類や、オオタカ、ケリなどの貴重な鳥類の生息が確認されている。生息する魚類は、ウグイ、オイカワなどが主となり、それらを対象とした釣りが盛んである。

山地から平地にかけての河川は寄州の形成やヤナギなどの高中木や草本類等の植生が生育し、緑豊かな景観を形成している。また、河川水は、農業・工業・水道用水の水源として利用されており、一部河川では水量が減少する区間も見られる。

③ 平地部

平地の河川では、最上川、鬼面川などの河川沿いに、ヤナギ林などの河畔林、ツルヨシ群落やススキ群落等の河川植生が帯状に分布している。そこには、イタチ等の哺乳類、ゴイサギ等のサギ科の鳥類、アユ、ギンブナ、ウグイなどの魚類が生息しており、様々な動物の生息の場となっている。注目すべき種としては、環境庁レッドリストに指定されているウケクチウグイがあげられる。

④ その他

置賜白川、鬼面川、羽黒川、誕生川などの規模の大きな河川は、明瞭な瀬と淵の形成、濤筋の蛇行、寄州や中州の形成とヤナギの高中木などの繁茂など、自然的景観を有する。市街地内を流れる吉野川、屋代川、最上川などでは、瀬や淵、濤筋の蛇行など多様な流れが見られるものの、河道内の樹木等は少ない。

かつての水利用は、屋敷に引水され、飲料水、洗濯、炊事などに利用され、置賜圏域を訪れたイギリスの旅行家イザベラバードが「桃源郷」と評した美しい散居集落景観の形成要因となっている。

また、内水面漁業にも河川が利用されており、平成 24 年度漁獲高はアユ、イワナ等を中心に 3.8t である。また、漁期には、ヤナなどが河川内に設置されている。

⁶ レッドリスト：レッドデータブックの基礎となる日本の絶滅のおそれのある野生生物種のリスト（汽水・淡水魚類）1999 年 2 月

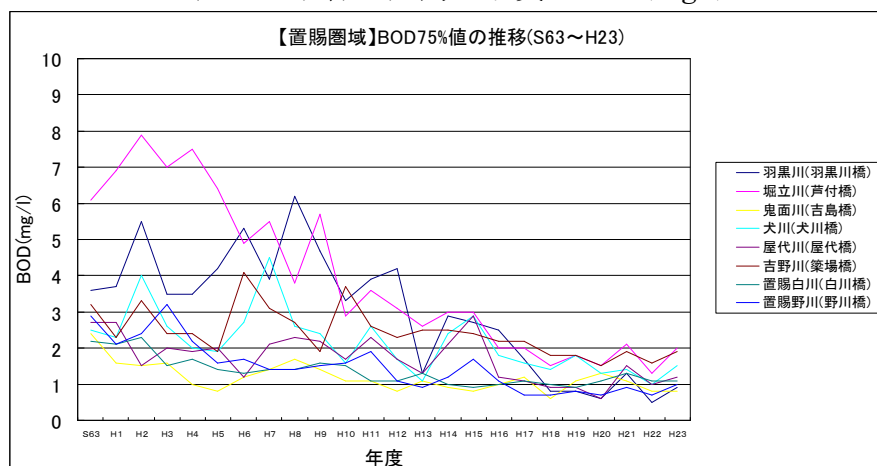
2) 河川の水質

水質の生活環境の保全に関する環境基準⁷⁾は、最上川上流域（鬼面川合流点上流）が B 類型、中・下流域（鬼面川合流点下流）が A 類型に指定されている。監視地点での水質は環境基準を概ね満足している。

一方、平成 2 年度には、米沢市街地内を流れる羽黒川が BOD⁸75%値 5.5mg/l、堀立川が BOD75%値 7.9mg/l、平成 6 年度には、南陽市街地を流れる吉野川が BOD75%値 4.1mg/l となるなど、生活排水の流入が水質汚濁の大きな原因となっていた。このため、置賜圏域の 3 市 3 町（米沢市、南陽市、長井市、飯豊町、川西町、高畠町）は、生活排水対策の実施を推進する緊急性の高い地域として、山形県内で唯一、最上川上流部流域生活排水対策重点地区に指定し、関係市町と協力しながら総合的に取り組んできた。その結果、近年は最上川上流部の水質改善が図られ、環境基準を達成している状況にあったことから、平成 23 年度に環境基準類型を A 類型に見直し指定している。

松川の酸性は、旧西吾妻鉱山坑内水等の流入に起因している。これについては、他事業で対策を進めており、今後とも状況を監視していく必要がある。

表4 知事管理区間の水質データ(mg/l)



資料：環境白書（山形県）

※BOD75%値・・・年間測定値の中で小さい方から 75%に相当する測定値

(2) 河川環境に関する課題

以上より、河川環境に関する課題は以下のように整理される。

- 置賜圏域の河川の多くは自然豊かな河川環境を有し、多様な動植物の生息・生育の場を提供している。このような豊かな河川環境を出来る限り保全・復元する事が課題である。
- 置賜圏域特有の散居集落景観に配慮した河川環境の維持・形成が課題である。
- 河川水質の保全・向上が課題である。

⁷⁾ 生活環境の保全に関する環境基準：その河川が目標とする数値で、知事が類型を指定するもの（A 類型：基準値 2mg/l、B 類型：基準値 3mg/l、これは BOD の基準値である）類型の指定内容は、平成 12 年度版環境白書による。

⁸⁾ BOD：生物化学的酸素要求量。数値が大きいほど水質汚濁が著しい。

1-2-4 維持管理の現状と課題

(1) 維持管理の現状

置賜圏域の知事管理区間は、92 河川、522km と長く、堤防や樋門⁹等の河川管理施設¹⁰が数多く存在し、それらの施設の機能維持が重要である。また、許可工作物¹¹としての樋門、堰、道路・鉄道橋も多く設置されている。

1) 災害を防ぐための日々管理

① 河川巡視

河川の重要度に応じ、河川管理施設の点検と不法占用・不法投棄状況の確認のための巡視を行っている。

② 堤防の除草、支障木の伐採

治水と自然環境のバランスを図りながら管理しているが、河川管理の上での影響が懸念される箇所がある。

2) 洪水管理

各水位観測所において、水防活動の目安となる水位を決めている。特に水防上必要として指定した河川については、水防警報が発令される。置賜圏域知事管理区間の水防警報発令河川は、屋代川・置賜白川の2河川となっている。水防警報河川については、無線による水位情報取得が可能となっているが、他の河川については目視による観測が主であり、その伝達は電話連絡により行われている。また、県で取得した情報を市町村や消防団で直接取得できないため、県防災行政無線により伝達が行われているのが現状である。

既存ダムについては、適切な管理・運用により、ダム下流の洪水の軽減に努めている。

⁹ 樋門：河川から水を取ったり、田などの排水を河川に流したりするために設置する施設のことを言う。
堤防を横断する形で設置され、洪水の時には河川の水が逆流しないように扉を閉め、堤防と同じ機能を発揮する。

¹⁰ 河川管理施設：流水の氾濫等を防ぎ、軽減するために設置し、管理する構造物。

¹¹ 許可工作物：河川管理施設以外の工作物。

3) 震災・水質事故等の対応

震災については、山形県地域防災計画に位置づけられており、定期的な防災訓練等を通し、情報収集・情報伝達手段の確保、迅速な巡視、点検が行えるよう更に体制の整備に努めている。

水質事故については、水質事故発生時の通報の迅速化とともに、発生現場において即時の対応が取れるよう、国土交通省・県・市町村等の関係機関による「水質汚濁対策連絡協議会」を組織し、相互の通報・協力関係を密にするとともに、現地における即応体制の整備を図っている。また、この協議会において、河川愛護や環境保全に関する啓発事業や、各種広報活動等も実施している。しかし、水質事故は年々増加する傾向にあり、その9割以上が油の流出によるものである。

4) 地域と一体となった河川管理

置賜圏域の河川空間は、多くの地域住民に多種多様に利用されている。一方で河川敷地へのゴミの投棄が多く、河川愛護団体やボランティアによる河川清掃を実施し意識の高揚を図っている。

山形県では、全国に先駆けて、昭和 52 年度から県民の自主参加により河川や海岸の愛護活動「きれいな川で住みよいふるさと」運動を実施している。

[平成 25 年度実績] (置賜圏域)

7 月延べ 90 河川 参加者 22,516 人

9 月延べ 11 河川 参加者 3,250 人

(延べ参加者 25,766 人)

(2) 維持管理の課題

以上より、維持管理に関する課題は以下のように整理される。

- 動植物の生息・生育環境に配慮した上での維持管理の促進が課題である。
- 河川情報の正確かつ迅速な収集、処理、伝達を図る事が課題である。
- 河川管理者と地域住民・NPOとが協力連携して、多様なパートナーシップによる河川管理の実施が課題である
- 洪水に対する地域住民の意識の高揚を図ることが課題である。
- 水質事故に対する迅速な対応や、各種広報活動の充実を図ることが課題である。

1-3 河川整備計画の目標

1-3-1 整備目標の基本的な考え方

山形県の「母なる川」最上川水系においては、洪水から貴重な生命・財産を守り安全で安心できる地域を創る治水、かんがい用水や生活用水等を安定供給する利水、そして、多様な動植物の生息・生育環境を提供し、うるおいとやすらぎの水辺を有する豊かな環境のバランスのとれた保全と利用をおこなう。そのためには、川の姿をよく知り、地域との連携を図り、自然との共生を目指すことを基本的な考え方とする。また、河川整備に当たっては、国管理区間との計画調整を行い、水系として一貫した整備を行う。

1-3-2 計画対象期間

本計画の対象期間は、概ね 30 年間とする。なお、社会情勢や経済情勢の変化や新たな知見、洪水などの被害の発生状況等により、必要に応じて見直しを行う。

1-3-3 計画対象区間

置賜圏域の知事管理区間の 92 河川、延長 522km とする。

1-3-4 洪水による災害の発生の防止または軽減に関する事項

本圏域において、戦後最大の被害をもたらした昭和 42 年 8 月の羽越水害規模の洪水を安全に流下させること、また、吉野川上流区間については平成 25 年 7 月水害規模の洪水を安全に流下させることを目標とする。

1-3-5 流水の正常な機能の維持に関する事項

流水の質的・量的管理が重要であることから、緊急に対策を必要とする鬼面川では、動植物の保護、景観、観光、流水の清潔の保持に必要な流量と、水利に必要な流量の双方を満足させるために、綱木川ダム下流地点において $0.811\text{m}^3/\text{s}$ の流量を確保することにより、渇水被害の軽減に努めるものとする。

また、本圏域の河川については、各河川が有すべき水量・水質等を今後は、限られた水資源について、河川環境も含めた水系全体の観点に立って調査・検討し、流水の正常な機能の維持に必要な流量を緊急性に応じて順次設定する。

さらに、克雪対策として河川の水利用が適正かつ有効に行われるように取り組んでいく。

1-3-6 河川環境の整備と保全に関する事項

(1) 生態系

河川工事においては、河川の特徴や動植物の生態をよく把握し、置賜圏域内の河川が現状で有している良好な動植物の生息・生育環境について可能な限り保全・復元を図る。

(2) 水質

水質の向上を目指し、各河川に適した手法を検討する。また、地域住民並びに関係機関と連携して水質改善への意識向上を図る。さらに、「最上川水系水質汚濁対策連絡協議会」を活用し、水質事故対策への充実を図る。

(3) 景観

周辺地域の自然環境、田園、街並みと一体となって形成される河川景観について可能な限りその維持・形成に努める。特に置賜圏域の歴史の中で、河川と人との関わりを背景に形成された散居集落景観については、工事による景観改変を極力小さくするよう努める。

(4) 河川利用

河川の利用に関する多様なニーズに配慮して、レクリエーションやスポーツ、交流拠点となる場の創出を図り、心身の健康の増進に寄与する。

第2章 河川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概要

2-1-1 河川工事の目的

(1) 洪水を安全に流下させるための河川工事

目標とする流量を安全に流下させるため、築堤・掘削工事等による河積拡大¹²及びダムによる洪水調節を行う。なお、工事を行う河川では、治水・利水・河川環境の調和を基本とし、以下の事項に配慮する。

- 1) 効果の早期発現のため、周辺の土地利用や氾濫実績、治水施設の整備状況などを考慮し、効果的かつ効率的な施工を行うこと。なお、工事の詳細な内容については、事前に説明会等を行い地域の理解を求める。
- 2) 自然環境の保全・復元のため多自然川づくり¹³を実施するとともに、河川利用環境の創出を図る。

(2) 人と河川との豊かなふれあいのための河川工事

地域住民と河川との「豊かなふれあい空間」として、川に学ぶ自然学習の場や親水に配慮した河川空間を整備する。

2-1-2 河川工事の種類・施工の場所及び河川管理施設の概要

置賜圏域における洪水を安全に流下させるための河川工事の場所は下記のとおりとする。ただし、河川の抜本的な整備箇所以外は、維持管理に位置づけるものとし、下記に記載しないものとする。

また、親水に配慮した河川空間の整備にあたっては、川への関心が高く、地域づくりと一体となった箇所について、地域住民と十分に意見を交換した上で実施する。

表5 施工場所一覧表

一次支川名	河川名	施工場所
貝生川	貝生川	最上川合流点上流 1.5km 地点から貝生地区までの 0.3km 区間
置賜白川	萩生川	置賜白川合流点から吉祥寺橋下流までの 1.7km 区間
誕生川	誕生川	最上川合流点上流 8.5km 地点から国道 287 号上流 0.5km 地点までの 1.7km 区間
吉野川	吉野川	最上川合流点上流 2.0km (JR 奥羽本線第一吉野川橋梁) から原橋上流 0.3km までの 13.1km 区間
	屋代川	吉野川合流点から上流 7.0km 区間
鬼面川	綱木川	米沢市大字築沢字糸畔地先に多目的ダムを整備する。
羽黒川	羽黒川	最上川合流点から刈安川合流点上流 J R 橋までの 10.0km 区間

¹² 河積拡大：流水を流下させるための河道断面確保。

¹³ 多自然川づくり：河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出するために、河川管理を行うこと。

(2) 置賜白川支川萩生川

1) 河道の整備

置賜白川本川については、整備が完了していることから、支川萩生川の流下能力を向上させるために、築堤・河道掘削を実施する。

2) 配慮事項

萩生川は、散居集落地域を流下していることから、緑豊かな景観と親水性に配慮し、周辺地域の自然環境と一体となった河川空間の創出を図る。また、既設床止め工¹⁴には魚道を整備するとともに、河道については、瀬や淵・やわらかな水際線の創出を図り、魚類の生息環境の復元について配慮する。

なお、水衝部及び宅地が隣接する箇所などの護岸が必要な範囲には、自然に配慮した護岸を施工する。

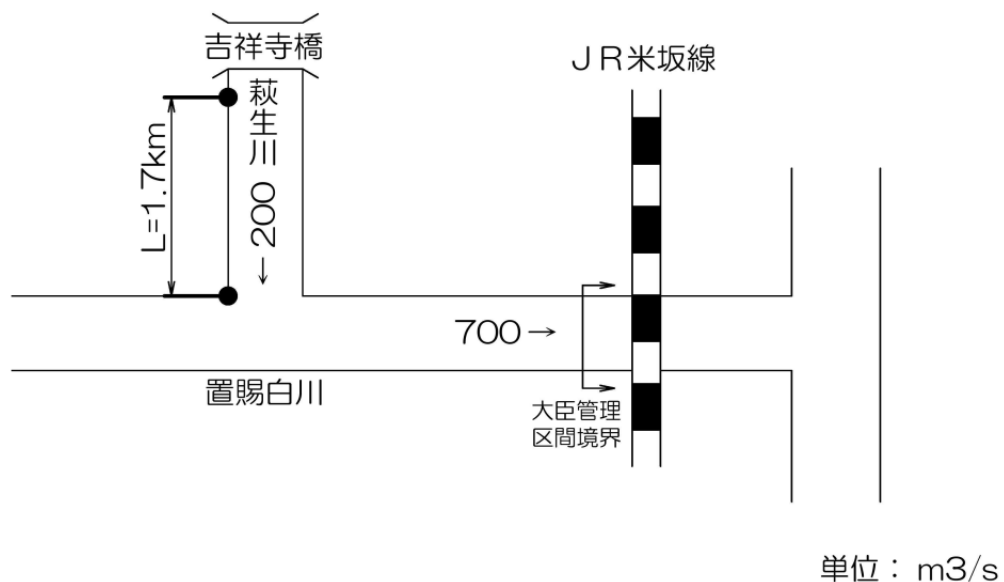


図4 計画流量配分図（置賜白川支川萩生川）

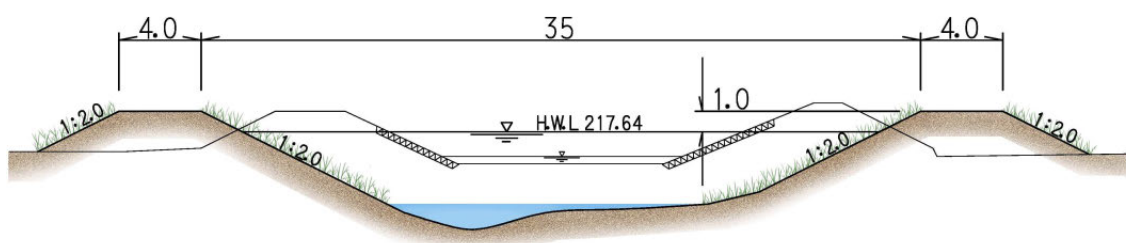


図5 萩生川代表断面図（置賜白川合流点から上流 0.2km、単位：m）

¹⁴ 床止め工：河床低下を防止するための施設のことを言う。

(3) 誕生川

1) 河道の整備

流下能力を向上させるために、築堤・河道掘削を実施する。

2) 配慮事項

河道部分について、現在の良い河川環境を可能な限り復元する。また、新たに整備する床止め工には、魚道を整備し魚類の生息環境の復元に努める。

なお、護岸工については、自然に配慮した護岸を施工し、植生の復元に努める。

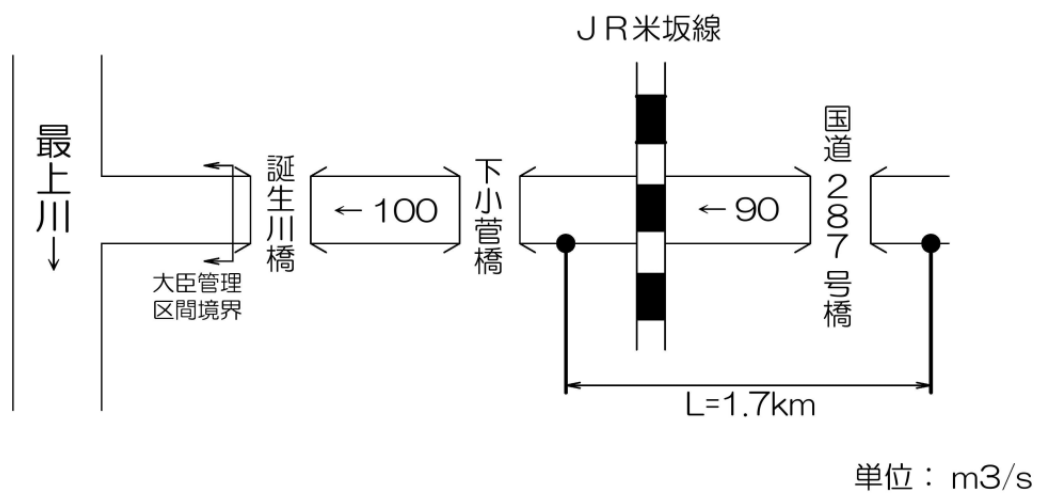
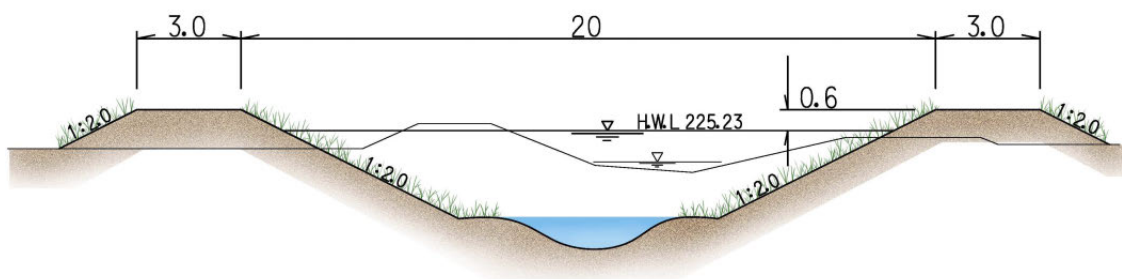


図6 計画流量配分図（誕生川）



(4) 吉野川、吉野川支川屋代川

1) 河道の整備

流下能力を向上させるために、築堤、引堤・河道掘削を実施する。吉野川本川においては、治水上のネック箇所となっている JR 山形新幹線橋梁他の改築を行う。

2) 配慮事項

吉野川の下流部においては、築堤と引堤、河道掘削を行うことから、水際部については現在の良好な河川環境を可能な限り復元することにより、魚類の生息環境について配慮する。上流部は、市街地を貫流することから、親水性に配慮する。屋代川においては、河道掘削を行うことから、現在の良好な河川環境を可能な限り保全・復元する。また、既設床止め工に魚道を整備し、魚類の生息環境の保全・復元に配慮する。

なお、水衝部などの護岸が必要な範囲に、自然に配慮した護岸を施工する。

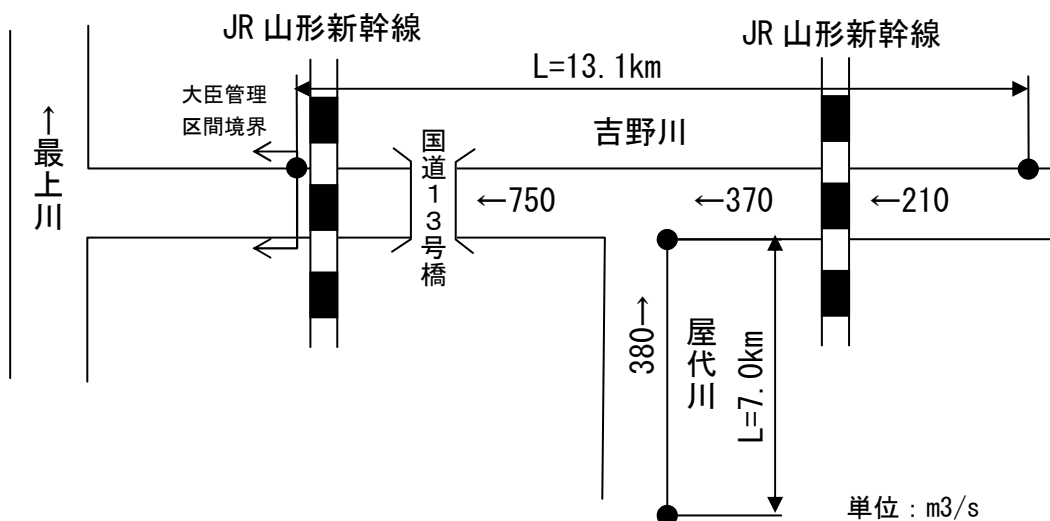


図8 計画流量配分図（吉野川、吉野川支川屋代川）

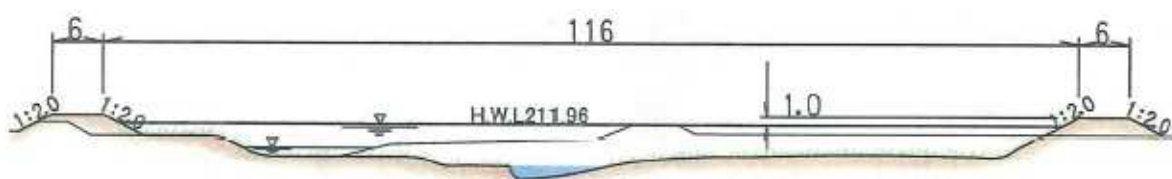


図 9 吉野川代表横断図（直轄管理区間から上流 0.1km、単位：m）

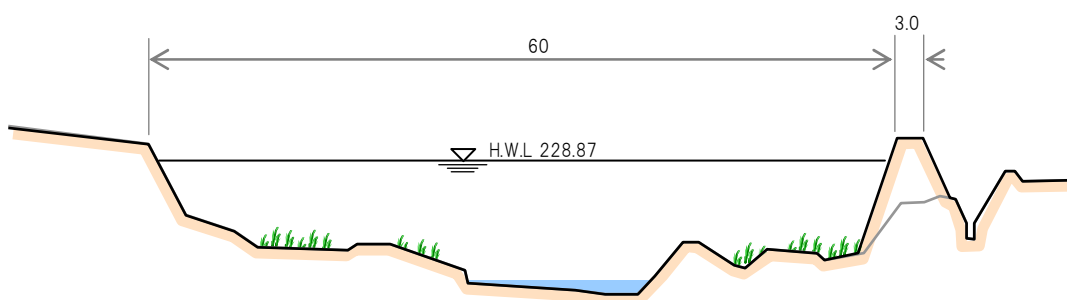


図 10 吉野川代表横断図（直轄管理区間から上流 5.0km、単位：m）

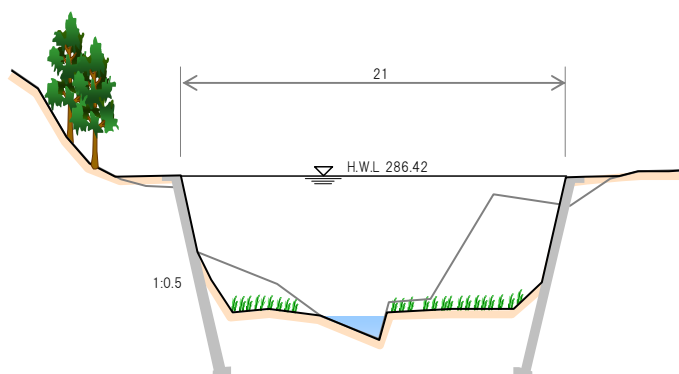


図 11 吉野川代表横断図（直轄管理区間から上流 12.3km、単位：m）

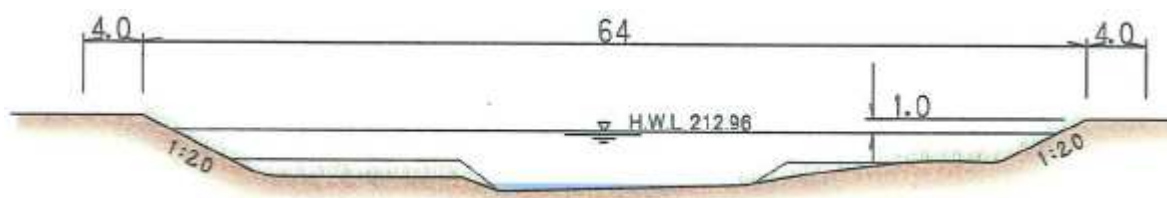


図 12 屋代川代表横断図（吉野川合流点から上流 0.3km、単位：m）

1) 洪水調節施設の整備

2) 配慮事項

網木川ダム

網木川

大田川

鬼面川

大臣管理
区間境界

↑ 最上川

350→

<145>
115

1,100→
[1,330]

大樽川

裸字：計画洪水流量
[]：基本高水流量
< >：最大放流量

単位：m³/s

図 13 計画流量配分図（鬼面川支川綱木川）

綱木川ダムは、ダム地点の計画高水流量 $350\text{m}^3/\text{s}$ の内 $235\text{m}^3/\text{s}$ の洪水調節を行い、米沢市、川西町の洪水被害を軽減する。また、ダム下流地点で $0.811\text{m}^3/\text{s}$ の流量を確保する。さらに、新たな利水として、米沢市・南陽市・高畠町・川西町の水道用水としてダム地点において $0.422\text{m}^3/\text{s}$ （日量 $36,500\text{m}^3$ ）を供給する。

表6 ダム緒元

ダム諸元	型式	中央コア型ロックフィルダム
堤体	堤高	74.0m
	堤頂長	365.0m
	堤体積	2,270,000m ³
	堤頂幅	10.0m
貯水池	集水面積	40.5km ²
	湛水面積	0.49km ²
	総貯水容量	9,550,000m ³
	有効貯水容量	8,300,000m ³
	洪水調節容量	4,900,000m ³
	利水容量	3,400,000m ³
	堤頂標高	EL474.00m
	非越流部標高	EL474.00m
	設計洪水位	EL471.00m
	サーチャージ水位	EL468.10m
	常時満水位	EL456.00m
	最低水位	EL440.50m

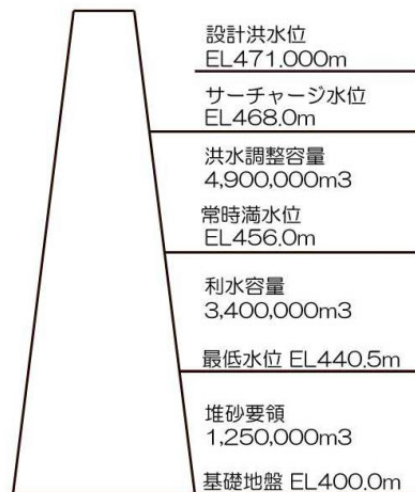


図 14 貯水池容量配分図

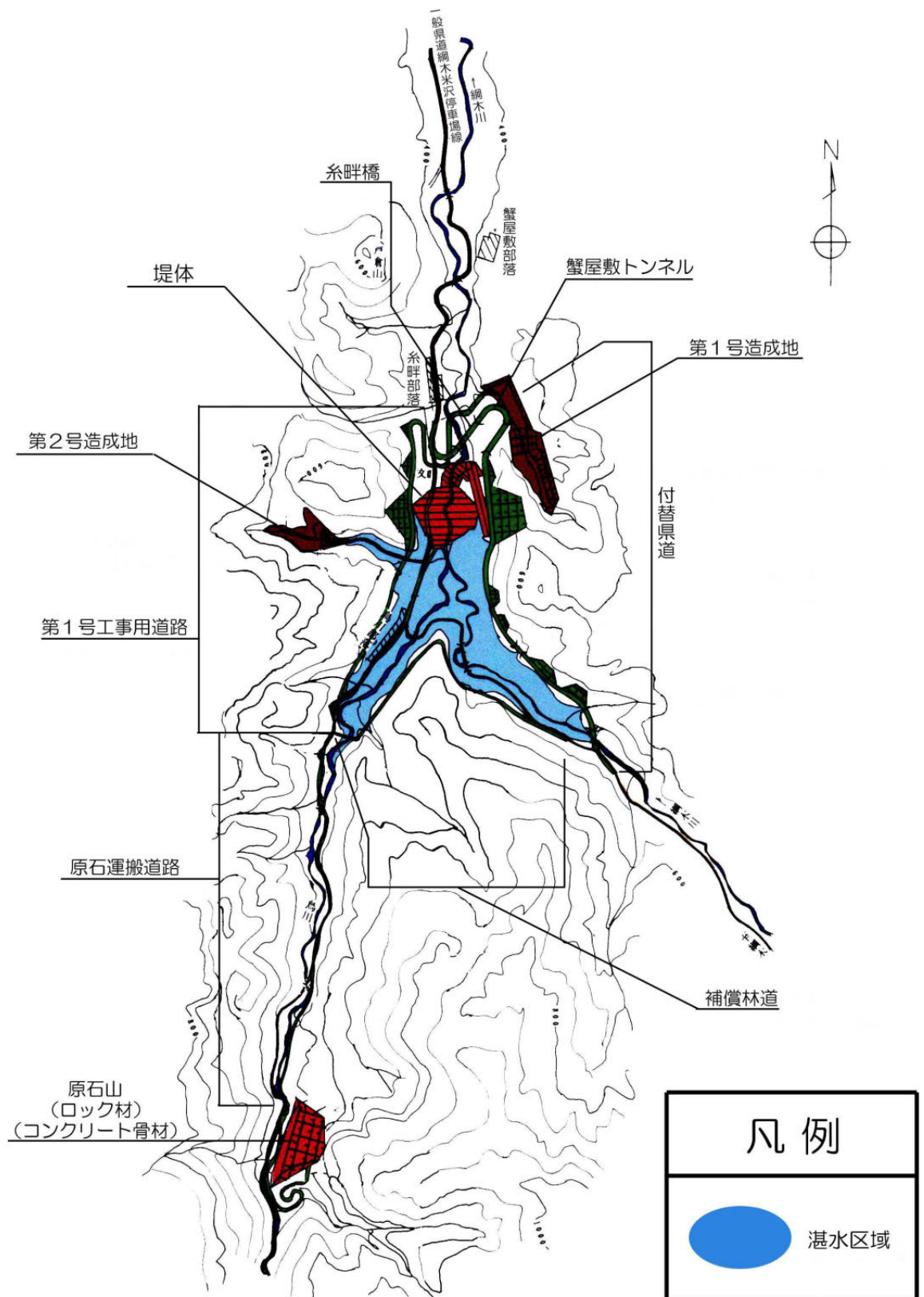


図 15 網木川ダム湛水区域図

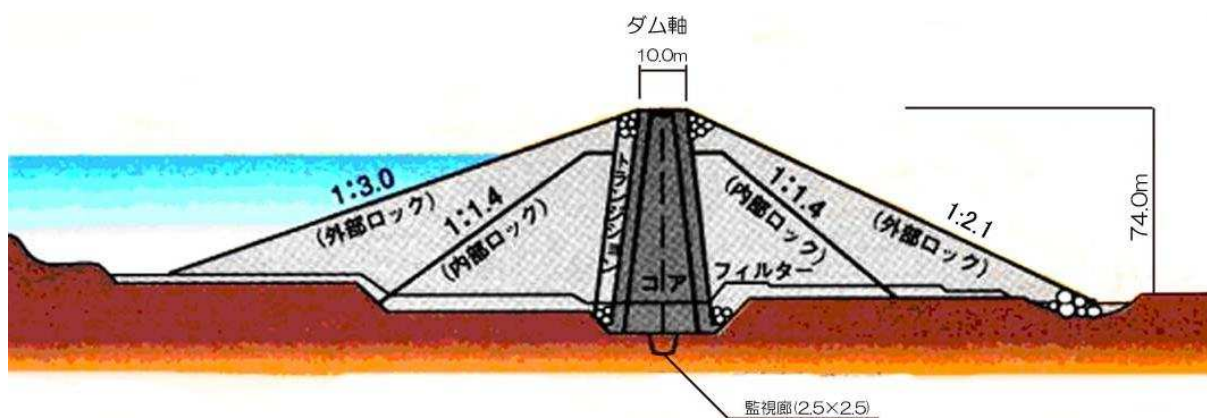


図 16 綱木川ダム堤体断面図

(6) 羽黒川流域

1) 河道の整備

流下能力を向上させるために、築堤・河道掘削を実施する。

2) 配慮事項

国道 13 号万世橋の下流においては、築堤及び若干の河道掘削を行うとともに、現在の河畔林をはじめ自然が豊富に残っている河川環境の保全・復元に努める。また、環境学習や地域と連携した河川整備に努める。万世橋から上流部については、現在の良好な河川環境の復元に努める。また、既設床止め工には魚道を整備し魚類の生息環境の保全・復元に努める。なお、水衝部などの護岸が必要な範囲には、自然に配慮した護岸を施工する。

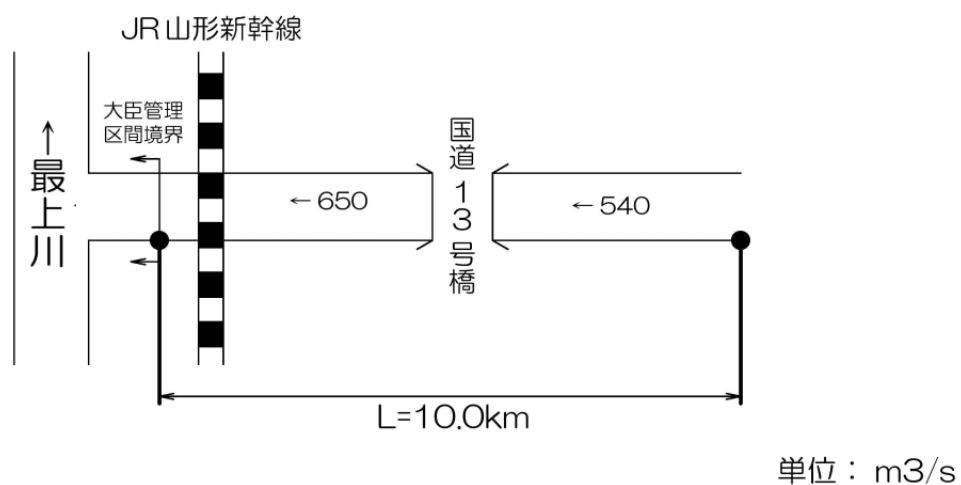


図 17 計画流量配分図（羽黒川）

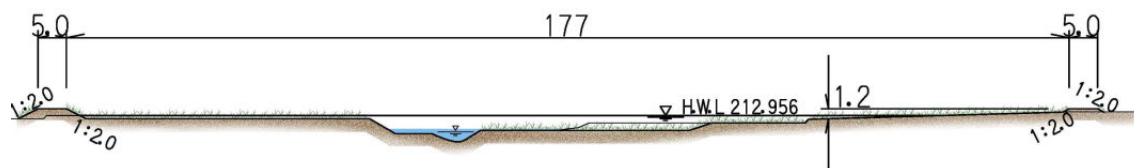


図 18 羽黒川代表断面図（最上川合流点から上流 0.5km、単位：m）

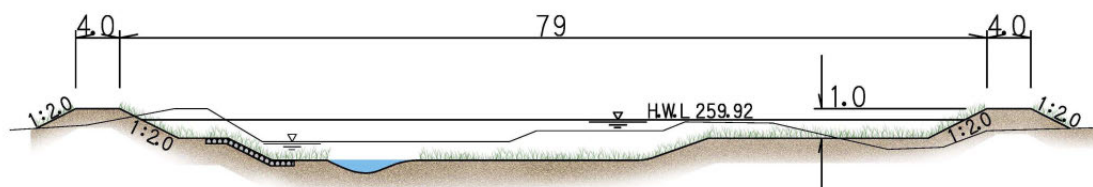


図 19 羽黒川代表断面図（国道 13 号から上流 0.1km、単位：m）

2-2 河川維持の目的、種類及び施工の場所

2-2-1 河川維持の目的

河川の持つ機能が維持できるよう、定期的な点検や補修等、整備した施設の継続的な維持管理に努める。

2-2-2 河川維持の種類及び施工の場所

堤防、護岸、樋門等の工作物に損傷が生じている区間、過剰な土砂堆積や植生繁茂により治水、利水の機能が低下している区間、および洪水後の土砂や流木により河川利用の支障となっている区間について、必要に応じて以下のように対処する。

(1) 河川管理施設の維持管理

河川管理施設が常に機能を発揮出来るよう定期的な点検を行うとともに、不良箇所については適切に補修、改修を行う。また、河川区域内の散乱ゴミ等、不法投棄や不法占用対策について適切な処置を講じていく。

(2) 河川敷内樹木の伐採

洪水の安全な流下に支障となる河川敷内の樹木等については、動植物の生息・生育環境に大きな変化を与えないよう配慮しながら伐採する。

(3) 堆積土砂の維持管理

河道への土砂堆積が著しく洪水の流下の阻害となる場合は、堆積土砂を除去し、流下能力の回復を図る。その際には、魚類等の生息・生育に必要な水深の確保など、現況の河川環境の復元に配慮する。

2-2-3 豊かな地域づくりのための河川維持

(1) 克雪対策

豪雪地域における定住策として、河川空間、河川水を活用した克雪対策は地域の期待が大きい。しかし、雪中洪水や融雪出水時には、流水の阻害となるおそれもあり、地域住民や関係自治体の理解を得ながらその適切な運用を図る。

(2) 水質事故対策

近年多発する水質事故への対応方策については、「最上川水系水質汚濁対策連絡協議会」を活用し、水質事故対策についてのマニュアル等の充実を図るとともに、住民への広報等の充実により発生防止に努める。事故発生時には関係機関の連携による早期対応により被害の拡大防止に努める。

(3) 河川水質の向上

水質の向上を目指し、河川の持つ水質浄化能力を高めるための工法を採用する。

2-3 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

2-3-1 地域と一体となった川づくりの推進

河川の良い環境を育み、次世代へ伝えていくために河川管理者だけではなく、市民団体、企業、NPO、および関係行政機関との連携を図り、地域と一体となった川づくりを推進していかなければならない。なお、連携を推進するため、地域住民やボランティア団体等の協力を得ながら役割分担についての合意づくりや参加しやすい仕組みづくりに取り組んでいく。

2-3-2 関連施策との連携による効率的な整備・管理の推進

計画の目標を実現するため、関係機関と連携を図り、本計画に基づく整備を効率的、効果的に推進する。

また、流域内において土石流等に対処するための砂防対策や治山対策が必要な箇所については、関係機関との情報交換を行いながら効率的な整備の推進に寄与する。

2-3-3 河川愛護の普及と啓発

川は地域共有の公共財産であるという認識のもと、河川についての理解と関心を深め、河川を常に安全で適切に利用する気運を高めていく。

したがって、子供たちの自然とのふれあい学習、河川清掃ボランティア等の管理活動、水防活動、各種イベントなどを通して、河川愛護の普及と啓発に努め、良好な河川環境の保全と創出につなげていくものとする。さらに、総合的な学習の時間¹⁵、生涯学習等を利用し、河川の歴史や文化、防災や危機管理について理解を深めていく。

2-3-4 危機管理対策の推進

洪水時の避難、水防活動、救援活動などの円滑で効率的な実施のため、関係機関との情報共有に努めるとともに、山形県河川・砂防情報システムにより、雨量、水位データを発信し、インターネットやメール配信により迅速で効率的な情報提供を行う。

併せて、市町村が作成する洪水ハザードマップ については、県が積極的に支援する。

¹⁵総合的な学習の時間：地域や学校、児童の実体等に応じて、横断的・総合的な学習や児童の興味・関心等に基づく学習など創意工夫を活かした教育活動。