

前川水系河川整備基本方針

平成12年8月

新 潟 県

目 次

1	河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	1
	(1) 流域及び河川の概要	1
	(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	2
2	河川整備の基本となるべき事項	4
	(1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項	4
	(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項	4
	(3) 主要な地点における計画高水位、計画横断形に係る川幅及び 計画高潮位に関する事項	5
	(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため 必要な流量に関する事項	5
	(参考図) 前川水系図	6

1 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

(1) 流域及び河川の概要

前川^{まえがわ}は、その源を新潟県糸魚川市^{いとがわ}大和川^{やまがわ}の小富士山^{こふじやま}(標高 241.8m)に発し、山間部や水田地帯、市街地を流下し、日本海へ注ぐ幹川流路延長 2.2 k m、流域面積 3.45km²の二級河川である。

その流域は、糸魚川市からなり、地域における社会、経済の基盤をなしている。

前川流域は、上流域から中流域は起伏量 100～200m の丘陵からなり、下流域から河口部にかけての低地では、海岸沿いの砂丘とその内陸部に広がる三角州により形成される。

地質は、「糸魚川 静岡構造線」の東側地域にあり、古第三紀以前の堆積物や変成岩類を基盤とし、これらの上に第四紀の段丘堆積物や沖積堆積物あるいは火成岩類が分布している。

糸魚川市の気候は、夏季は高温多湿、冬期は日照時間が極めて少なく降雪の多い北陸地方特有の傾向を示しているが、前川流域を含む海岸沿いの地域は、積雪も少なく、内陸部の山間部に比べて全体的に穏やかな気象状況にある。流域の年平均降水量は 2,690mm、年平均気温は 14.5 となっている。

河川環境としては、前川上、中流部は流域の南側から東側にかけて連続して分布するスギ・ヒノキ植林やコナラ群落などの森林域に属し、前川は丘陵部の谷沿いに穏やかな曲線を描きながら流下している。そのほとんどが護岸整備等の施されていない自然の流れとなっているため、動植物にとって良好な生息・生育環境となっており、注目すべき動物類として、危急種であるギフチョウの生息が前川源頭部の小富士山付近で確認された他、渓流域の広い広葉樹林帯に生息するクロサンショウウオが確認されるなど豊かな生態系を示している。また源頭部には日本海を一望できる森林公園があり、市民に親しまれている。

一方、下流部は近年宅地化の著しい田園部と砂丘上の既成市街地とに構成され、人為的要素の強い環境となっている。特に前川も三面張りコンクリートによる直線的な護岸が河口に至るまでなされており、所々でウグイやドジョウ等が確認されているが、動植物の生息・生育環境は単調な状況となっている。また護岸勾配が急であることから、市街地における親水空間としての機能は極めて低い状況となっている。しかしながら、地域住民からは昭和 30 年代までは前川でも確認され、「糸魚川」の名の由来でもあるイトヨの復活や下流の市街地に位置し、大和川地区のシンボルでもある国造神社^{こくぞう}と一体となった親水空間の整備が望まれている。

水質は環境基準の類型指定はされていないが、水質汚濁の指標とされている BOD は 2 mg/l 以下と良好な水質となっている。

前川は、昭和 40 年 9 月豪雨、昭和 48 年 9 月豪雨、昭和 51 年 8 月豪雨、平成 10 年 8 月豪雨等、たびたび洪水による氾濫が発生しており、特に昭和 48 年 9 月豪雨による被害は床上浸水が 200 戸に及び、氾濫流は隣接する竹ヶ花地区まで流入した。また、昭和 45 年 1 月には台湾坊主^{たいわんぼうず}と呼ばれる低気圧の通過にともない、河口部で大きな高潮被害が発生した。

これまでの治水事業については、連年して発生した洪水被害、高潮被害を契機に、昭和 50 年から昭和 60 年に河口部において局部改良工事が行われている。この工事により樋門の設置と河道が整備され、高潮等に対する安全度は向上した。

しかしながら河口部から上流についての抜本的な治水対策は行われていない。

河川水の利用については、農業用水として現在約 20ha の耕地のかんがいに利用されている。

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

本水系における河川の総合的な保全と利用に関する基本方針は、河川改修の実施状況、水害発生状況、河川の利用状況並びに河川環境の保全を考慮し、地域の発展に係る「新潟県長期総合計画」等との調整を図り、

「治水」：重要な生命財産を洪水から守る。

「利水」：現況の流況に影響を及ぼさないよう努める。

「河川環境」：動植物の多様な生息・生育環境の確保に努めるとともに、人と川とがふれあえる河川空間の整備に努める。

とのバランスをとって、水源から河口まで一貫した計画のもとに整備を図っていくものとする。

災害の発生の防止又は軽減に関しては、前川流域の社会的・経済的な重要度と県内における他の河川とのバランスを図り、概ね 30 年に一回発生する規模の洪水から防御することを目標とし、洪水被害を軽減させるため、堤防の新設、拡築及び掘削を行って河積を増大させ、護岸を施工し、洪水の安全な流下を図る。

さらに迅速な洪水情報伝達を実施することにより、流域住民の早期避難及び浸水被害を防止するための水防活動を支援するものとする。特に整備途上段階で施設能力以上の出水が発生した場合や、計画を上回る洪水に対しても極力被害の拡大を防ぐよう配慮し、溢水しても被害を最小限にする対策等を関係機関や地域住民等と連携して推進する。

河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、前川は、古くから沿川の水田の灌漑に利用されていることから、流水の正常な機能を維持するため、慣行水利による利水状況を明らかにしつつ、適正な水利用がなされるよう努めるものとする。

また渇水時にはパトロールや必要に応じ流量観測を実施することにより、流況把握に努めるものとする。

河川環境の整備と保全に関しては豊かな自然が残されている前川上、中流部の良好な河川環境を保全するとともに、下流部においてはイトヨの復活等、前川が本来有していた川らしい姿の再生を目指し、多自然型川づくりを進め、多様な動植物の生息・生育環境の確保に努める。また、国造神社と一体となった親水空間の整備をはじめとして、地域住民が自然とふれあうことのできる河川空間の整備を図るものとする。

河川の維持・管理に関しては、河川本来の機能及び整備により向上した機能を存続させるため、河道及び河川管理施設の維持・管理を適切に行うものとする。このため、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及び河川環境の整備と保全の観点から総合的に必要な措置を講ずるものとする。

また、河川に関する情報を流域住民に幅広く提供すること等により、河川愛護思想の定着と啓発、住民参加による河川整備と維持管理を推進する。

地域連携に関しては、前川が本来有していた川らしい姿を再生し、良好な形で将来に引き継いでゆくためには、地域住民の理解と協力が不可欠であるため、河川整備にあたっては、地域社会との連携を積極的に図るものとする。

2 河川整備の基本となるべき事項

(1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

基本高水のピーク流量は、近年における出水の状況及び流域の開発状況を勘案して、概ね30年に1回程度発生する規模の洪水に対処するために、基準地点前川橋において40m³/sとする。

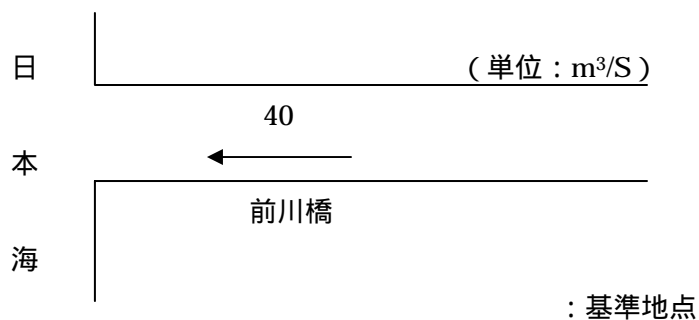
基本高水のピーク流量等一覧表 (単位：m³/S)

河川名	基準地点名	基本高水のピーク流量	洪水調節施設による調節流量	河道への配分流量
前川	前川橋	40	-	40

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

計画高水流量は、基準地点前川橋地点において40m³/sとする。

前川計画高水流量図



(3) 主要な地点における計画高水位、計画横断形に係る川幅及び計画高潮位に関する事項

本水系の主要な地点における計画高水位、計画横断形に係る概ねの川幅及び計画高潮位は、次表のとおりとする。

主要な地点における計画高水位及び川幅一覧表

河川名	地点名	河口からの距離 (km)	計画高水位 T.P. (m)	川幅 (m)
前川	前川橋地点	0.13	2.9	10

(注) T.P. : 東京湾中等湖位

河口部における計画高潮位一覧表

河川名	観測地点名	計画高潮位 T.P. (m)	摘要
前川	姫川港	1.1	既往最高潮位

(注) T.P. : 東京湾中等湖位

(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

本水系における既得水利としては、農業用水として約 20ha の慣行水利があるが、近年顕著な渇水被害はない。

このような状況を踏まえ、流水の正常な機能を維持するため、適正な水利用がなされるよう努める。

(参考図) 前川水系図

