

新^{しん}川水系河川整備基本方針

平成15年3月

北 海 道

新川水系河川整備基本方針

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) 流域および河川の概要	1
(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	2
2. 河川の整備の基本となるべき事項	3
(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	3
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項	3
(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係わる川幅に 関する事項	4
(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の必要な流量に 関する事項	4
(参考図)	
新川水系流域概要図	5

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

(1) 流域および概要河川の概要

新川は、その源を北海道札幌市の百松沢山（標高1038m）に発し、濁川、琴似発寒川、中の川、琴似川等の支川を合わせ、札幌市の西部市街地及び石狩市を貫流し、河口の小樽市で日本海に注ぐ二級河川である。

流域は北海道中央部に位置し、北海道及び石狩支庁の中心となる札幌市を始めとし、小樽市、石狩市の3市からなり、その流域面積は194.7km²、幹川流路延長は10.0kmである。

流域内の土地利用状況は、手稲山系を中心とする山林が約40%であり、平地には密集した住宅地や商工業地があり、大学や工業試験場などの教育研究機関や北海道の台所である中央卸市場があるなど、札幌市、小樽市及び石狩市の社会、経済の基盤をなしている。

本水系は、かつて平地部を蛇行して石狩川に合流する河川であったが、断面が狭小で氾濫を繰り返していたことから、明治6年頃から明治19年にかけて各支川を集め日本海に注ぐ新水路が整備された。しかし、終戦直後のキャサリン台風、キティ台風等数多くの台風により、流域全体に多大な被害を受けたことから、昭和28年より河口から築堤方式による河川改修に着手している。その後、昭和56年8月の豪雨により、支川中の川を中心に浸水家屋187戸の内水被害を受け、現在、内水氾濫を防止する治水対策を進めている。

新川の流況は、昭和44年～平成9年の観測によると、天狗橋地点において最小濁水流量は約1.5m³/sであり、濁水被害が生じた事例はない。

水利用としては、農業用水として約19haの耕地のかんがい利用されているほか、水道用水として利用されている。

河川空間の利用については、河川緑地、サイクリングロードや釣りに利用されているほか、中の川及び軽川においては桜づつみや散策路として利用され、琴似発寒川は親水広場として地域住民の憩いの場となっている。

新川の流域の大部分を占める札幌市の年平均気温は約8℃と、北海道内においても比較的温暖で四季の変化が明確である。

また、札幌市の年平均降水量は約1,100mmであり、道内でも平均的な降水量となっている。

流域の地質は、河川周辺に沖積世未固結堆積物の砂層、粘土層、砂・礫が広く分布し、源流部は火山性岩石の火山角礫岩、凝灰角礫岩や安山岩質岩石等が広がり、流域南西部は、半固結～固結堆積物の泥岩が点在している。

新川流域の植生は、上流部では、エゾイタヤーシナノキ群落やエゾマツ・ダケカンバ群落が広く分布し、下流部では市街化が進んでいるが、周辺の畑地や休耕地は田園的な景観を呈していると共に、草原の鳥をはじめとする草地の動物が生息しており、都市の中における自然空間として重要な役割を果たしている。

新川の源流部は、天然林に囲まれた山間部を流れ、蛇行が連続する原始河川の状況を呈しており、淀みやその周辺にはエゾサンショウウオなどの両生類、ムカシトンボ、オオムラサキなどの昆虫類が生息している。

本川は平野部を流れる直線的に開削された新水路であるが、緩やかな流れからエゾトミヨ、イトヨなどの魚類が生息し、河川に沿って帯状に生育するヤナギ類の河畔林周辺にはカワセミ、オオジシギなどの鳥類が確認されている。

主な支川である琴似発寒川は、合流点から上流部まで市街地を貫流する急流河川であり、河川改修等により護岸が整備され、落差工を多数設置している。合流点付近の河床には、都市部では貴重なサケの自然産卵が見られ、落差工の魚道を利用した魚類の遡上が確認されている。また、河川及び周辺に整備された親水広場等は、地域住民に良好な水辺空間を提供している。

水質については、新川及び琴似発寒川で生活環境保全に関する環境基準の水域類型が指定されており、過去10年間(平成3年～平成12年)におけるBOD75%値の平均については、本川の第一新川橋基準点(D類型)では4.9mg/ℓ、琴似発寒川の西野浄水道取水口(A類型)では1.0mg/ℓであり、すべての水域において環境基準を達成している。

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

河川の総合的な保全と利用に関する基本方針は、水害の発生状況、治水事業の経緯、河川の利用状況ならびに河川環境を考慮するとともに、既存の利水施設等の機能の維持に十分配慮して、水源から河口まで一貫した計画のもとに、次のとおりとする。

災害の発生の防止と軽減に関しては、新川の流域が北海道における社会・経済基盤上重要な都市である札幌市の大部分を占めていることから、その社会・経済的な重要度と道内の他河川との計画規模の整合を図りつつ、河道の掘削などにより河積を増大させ、計画規模の降雨による洪水の安全な流下を図るものとする。また、整備にあたっては、新川及びその周辺の利用状況等を踏まえ、川と一体となった良好なまちづくりという観点に立ち、沿川関係機関や住民との連携を図るものとする。なお、近年内水被害の著しい支川においては、内水対策を実施するものとする。

整備途中段階における施設能力以上の洪水や計画規模を上回る洪水に対しては、重要水防箇所などにおいて、迅速な対応が可能となるよう、水防管理者等の関係機関に対し河川情報等の伝達体制整備やハザードマップ作成の支援等を行い、被害の軽減を図るものとする。

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持や河川環境の整備と保全に関しては、現況の水量・水質の実態を踏まえ、利水者や関係機関との情報交換や調整を図りながら、水量・水質の把握を継続していくとともに、支川の琴似発寒川など良好な水質や良好な魚類の生息環境の保全に努めるものとする。

また、河川緑地や桜づつみなどの整備が進み、散策やサイクリングなど河川敷が多くの人々に利用されている状況を踏まえ、都市部における良好なオープンスペースとしての河川環境の整備を進めるとともに、サケの遡上、エゾトミヨの生息の場やカワセミなどが休息する河畔林など、動植物の生息・生育環境の保全を図るものとする。特に、河川環境の整備にあたっては、住宅地を貫流することから、地域住民と河川との豊かなふれあいの場として、良好な水辺空間の整備を図るものとする。

河川の維持管理については、災害の発生の防止、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、適切な実施に努めるものとする。また、排水機場等の河川管理施設を有することから、施設管理にあたっては、操作の確実性を確保しつつ、常にその機能が発揮できるよう良好な状態に保持するものとする。

2. 河川の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、昭和56年8月の洪水を踏まえ、天狗橋基準地点において750m³/sとする。

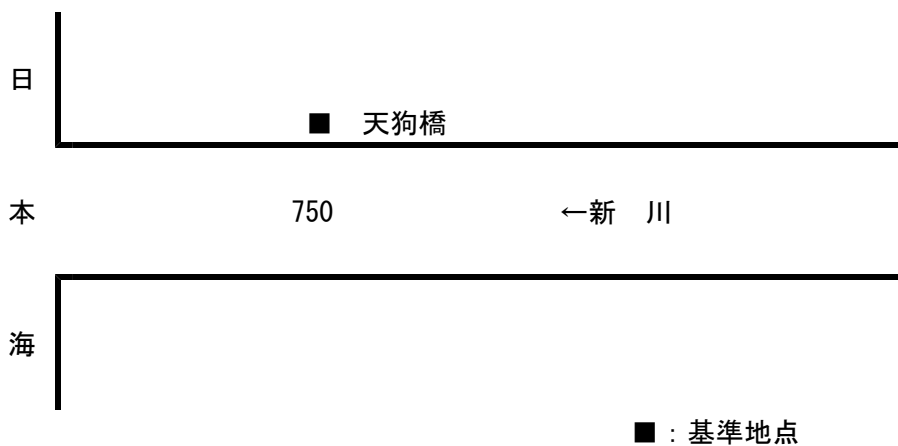
基本高水のピーク流量等一覧表

(単位：m³/s)

河川名	基準地点名	基準高水のピーク流量	洪水調節施設による調節流量	河道への配分流量
新川	天狗橋	750	—	750

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

新川における計画高水流量は、天狗橋地点において750m³/sとする。



計画高水流量配分図 (単位：m³/s)

(3) 主要な地点における計画水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項

本水系の主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る概ねの川幅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)
新 川	天狗橋	8.5	+7.24	100

(注) T.P. : 東京湾中等潮位

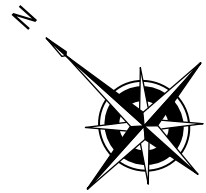
(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

天狗橋地点の下流において水利使用はなされていない。

天狗橋地点における過去29年間（昭和44年～平成9年）の平均濁水流量は約 $1.82\text{m}^3/\text{s}$ 、平均低水流量は約 $2.49\text{m}^3/\text{s}$ である。

新川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ついては、今後、流況等の調査を引き続き行い、利水の現況、動植物の保護、流水の清潔の保持等を考慮して定めるものとする。

新川水系 流域概要図



日本海

凡 例	
■	基準地点
—	流域界
- - -	市町村界

S=1:100,000

