

3. 改修事業の変遷

(1) 明治・大正期の改修

明治維新後の旭川の状況は、上流での山林の伐採や砂鉄採取を主な要因として土砂の河床堆積が進行し、明治4年、5年、13年、14年、19年、25年と旭川沿岸はたびたび水禍に見舞われた。

明治初期の河川改修は、舟運確保を目的とした低水工事が主体で、オランダの技術を導入して行われ、当時の旭川の改修も浚渫工事に力が注がれていた。しかし明治25年、26年の連年の大災害により、改修工事を含めた抜本的な治水対策の必要性が唱えられ、旭川堤防対策設計案が策定された。

明治29年、河川法が制定され、旭川は明治34年、国の直轄河川となった。一方では、旭川の改修事業の促進のために地元の積極的な運動が展開され、大正14年12月に改修工事に着手することになった。



室戸台風(昭和9年9月)による浸水状況
石関決済口より奔流する大氾濫、火災に襲われた北区内山下方面の大惨禍。



室戸台風時の浸水位
(中国銀行本店)

(2) 戦前の改修

旭川の改修に関する予算は、大正14年12月に国会において可決され、昭和元年に旭川改修計画を樹立し工事に着手したが、その後の大規模な出水や社会情勢の変化により、計画は改訂されてきた。

昭和9年9月の室戸台風による洪水は、岡山市の中心部をはじめ、流域各所に大災害をもたらした。この洪水は明治26年洪水を $1,000 \text{ m}^3/\text{s}$ 近くも上回る $6,000 \text{ m}^3/\text{s}$ 程度であった。

このため、計画高水流量を $6,000 \text{ m}^3/\text{s}$ とし、百間川へ $2,000 \text{ m}^3/\text{s}$ 流下させる計画として、百間川全川の堤防を改築・新築し、さらに河床を掘削する計画であったが、わずかに下流部の中区沖元地区で工事が進められたにすぎず、日々戦局が悪化するなか、昭和19年に工事は中止されるに至った。

(3) 戦後の改修

昭和23年、戦後の食糧増産政策の社会情勢の中で、百間川については前計画の $2,000 \text{ m}^3/\text{s}$ を断念し、 $1,000 \text{ m}^3/\text{s}$ とする計画に改訂され、本川の河積拡大で対処することになった。

河川改修による治水事業の重要性が再認識されるなかで、昭和28年度総体計画の検討がなされた。一方、百間川については、昭和35年より改修方法に検討が加えられ、昭和36年に百間川改修の基本計画が立案された。その計画の大要は、次のとおりであった。

- ①計画高水流量は技術的・経済的に $1,200 \text{ m}^3/\text{s}$ とする。
- ②河口部の掘削及び分派点から砂川合流点までの低水路を掘削する。
- ③百間川河口水門を新設する。
- ④分派口前の旧堤、越流堤は現状のまま残す。



室戸台風時の浸水位を表す標識
(中国銀行本店)

(4) 工事実施基本計画(昭和41年)に基づく改修

昭和39年、河川法が改正され、河川ごとに工事実施基本計画を定めることが義務づけられた。

旭川においては昭和41年、既往最大である昭和9年9月洪水を基に、基本高水流量を6,000m³/s、計画高水流量は上流のダム調節により5,000m³/sとし、そのうち百間川へ1,200m³/s、本川へ3,800 m³/s流下させる工事実施基本計画を定めた。

工事実施基本計画に基づき、昭和49年に旭川の改修計画が策定され、具体的な河道の改修方針を定めた。この中で百間川については、計画河幅を205m(下流部は340m程度)とし、計画横断形は複断面で堤防天端幅7mの計画とした。また上流の分派構造は更に検討を加えることとした。

戦後一時中断されていた百間川の改修事業は、昭和38年百間川河口水門工事を契機に始まり、昭和40年度からは第2次治水5ヵ年計画をうけ本格的に再開された。昭和40年からの用地買収は10年もの歳月を要し、昭和51年にはほぼ完了した。

改修工事は昭和49年度から工事用道路に着手、50年度から築堤、低水路掘削、橋梁・用排水路の整備等の工事が行われ、昭和58年度には第一段階施工の整備目標である戦後最大流量(800m³/s)対応の河道を概成するに至った。

また昭和51年9月、台風17号豪雨で百間川に合流する庄内川流域は3,503戸に及ぶ浸水被害を被った。

これを契機に同流域は、河川激甚災害対策特別緊急事業に採択され、河道をショートカットとともに、合流点に水門及び排水機場を建設した。



庄内川水門及び排水機場

工事は昭和53年に着手、水門付近及び排水機場を建設省(当時)が施工、それに続く河道改修は岡山県で施工し、55年度に完成した。



既設の河口水門

この河口水門は、シェル構造ローラーゲート6基により、洪水・内水・高潮対策を行うものである。



百間川河口水門

昭和38年度に直轄海岸施工として告示され、直轄海岸保全施設整備事業を主体に直轄河川改修事業と県災害復旧事業を合わせ、1,200m³/sの排水能力を有する河口水門(147m)及び海岸堤防(895m)の改築工事に着手、昭和42年度に完成した。

(5) 平成の改修

流域の社会的、経済的発展に伴う氾濫域への資産集中等による治水安全度の向上の必要性から、平成4年に「工事実施基本計画」の改定を行い、旭川の基本高水流量を8,000m³/s、計画高水流量は上流のダム調節により6,000m³/sとし、そのうち百間川へ2,000m³/s、本川へ4,000m³/s流下させるものとした。

これに基づき百間川本川築堤の工事を実施し、平成9年度に着工から23年を経て、百間川分流量に対応した堤防工事が完了するとともに、平成17年度には支川砂川の閑連改修区間が完成した。

河口水門については、流下能力が計画分流量の6割程度しかないため、平成13年に不足の分流量に対応した新たな水門を増設する計画を策定し、14年の歳月を経て平成27年3月に水門増築事業の完成を迎えた。

■旭川・百間川の改修経緯

明治34年	直轄河川に指定(岡山市玉柏より下流)
大正15年	旭川改修計画の樹立・直轄改修に着手
昭和9年	既往最大洪水発生(出水量:約6,000m ³ /s) 旭川改修計画の改訂(昭和9年洪水により)
昭和41年	工事実施基本計画の策定(1級河川に指定) (百間川への分流量1,200m ³ /s)
平成4年	工事実施基本計画の改定 (百間川への分流量2,000m ³ /s)
平成20年	旭川水系河川整備基本方針の策定 (百間川への分流量2,000m ³ /s)

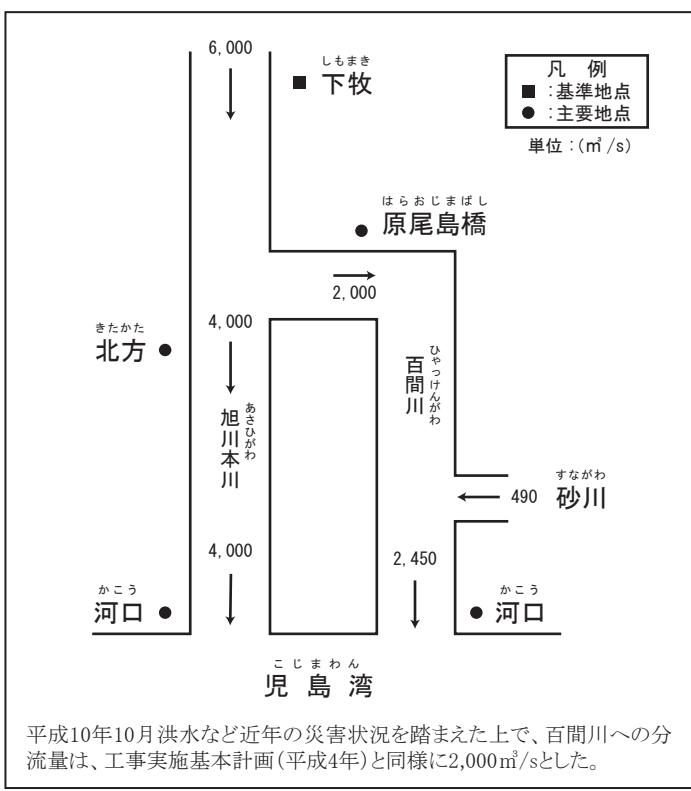


図-6 河川整備基本方針の流量配分図(平成20年1月)

現在、計画分流量2,000m³/sに対応した百間川全川の構築を目前に、残る百間川分流部の改築と河川断面が不足する区間の河道掘削に取り組んでいる。

こうした取り組みにあたっては、平成元年に「旭川水系河川環境管理基本計画」を策定し、治水・利水・環境が調和した適切な河川環境の保全と創造に努めるとともに平成9年の河川法改訂により、河川管理の目的に河川環境の整備と保全が新たに位置づけられた他、地域の意向を反映する手続きが導入された。

これに基づき「工事実施基本計画」を踏襲するものとして、「旭川水系河川整備基本方針」を平成20年1月に策定し、具体的な河川整備に関する事項を示す「旭川水系河川整備計画」を平成25年3月に策定し、各河川事業を推進している。



図-7 百間川全体図

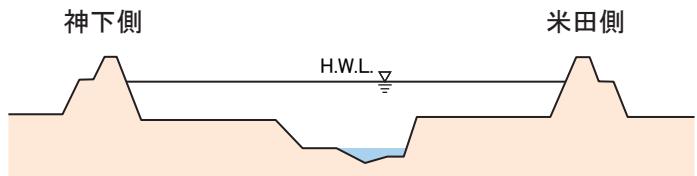


図-8 現況断面の模式図(米田橋上流付近)

生まれ変わる百間川

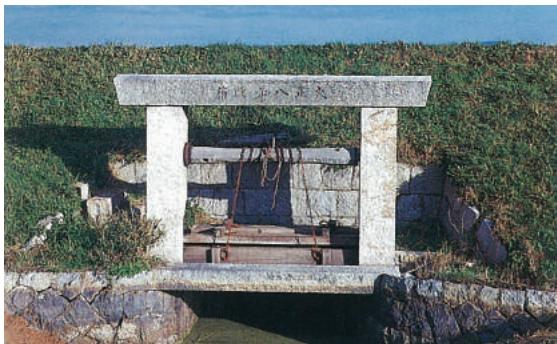
改修前(昭和40~50年代頃)



無堤地区(沢田地区)



貧弱な堤防(海吉地区)



用排水閘門



陸閘



改修前の大曲付近

改修後



堤防整備



堤防整備



閘門の改良



陸閘跡と橋梁(米田橋)



改修後の大曲付近

■百間川緑地整備基本計画

百間川の改修により整地される高水敷の利用方法については、運動施設などの整備とともに自然保護についても考慮し、昭和63年(1988)に「百間川緑地整備基本計画」が岡山県により定められた。

■旭川水系河川環境管理基本計画 ~歴史の流れ 明日に開く 旭川~

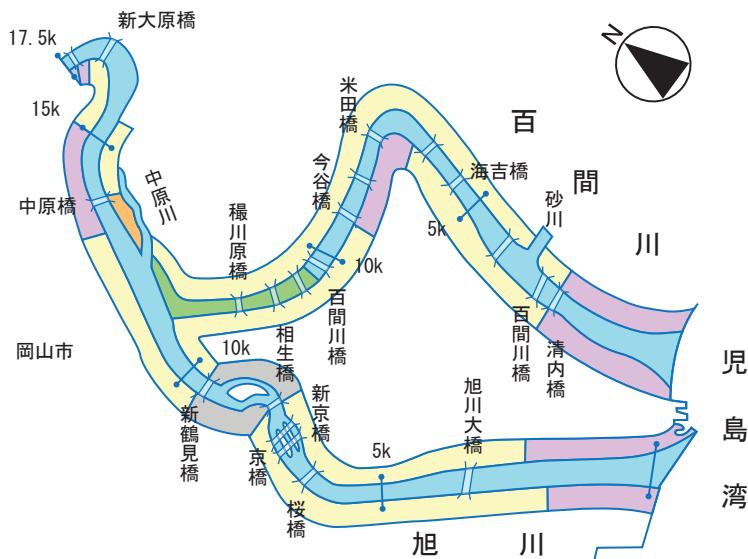
かけがえのない旭川(百間川)の環境を守り、うるおいのある水辺をつくっていぐため、平成元年に「旭川水系河川環境管理基本計画」が定められた。



旭川シンボルマーク

空間配置計画

(平成元年時点)



自然ゾーン

河川特有の自然環境を保全し、あるがままの自然を楽しむゾーン。

親水ゾーン

水の持つ多様な形態(せせらぎや水面)を活用し、人々が直接水にふれあい楽しむことの出来る場として利用するゾーン。

自然利用ゾーン

自然を活用したレクリエーションの場として利用するゾーン。

整備ゾーン

広場・公園等の整備を行い、各種レクリエーションやスポーツ活動等に利用するゾーン。

歴史景観ゾーン

城下町岡山のシンボル「岡山城・後楽園」と一体となって、旭川特有の歴史性を象徴する美しい河川景観の保全と創造を図るゾーン。

■旭川水系河川整備計画

昭和47年7月の洪水が再び発生した場合でも災害の発生の防止または軽減を目標として平成25年3月に定められた。その目標の達成に向けた河川整備(治水事業)の整備手順の考え方は、岡山市街地の資産の集積度を踏まえ、上下流のバランス、過去の被災状況、事業の進捗状況、事業効果、コスト縮減等に配慮しつつとおりとしている。

百間川分流部については、本計画に基づき、百間川への適正な分流と旭川下流地区・百間川全体の治水安全度の向上等に向けた改築に着手している。

なお、改築実施にあたっては、歴史的遺構である「一の荒手」「二の荒手」等の保存・保全および分流部の周辺環境に配慮しつつ取り組んでいる。

□整備手順の考え方

1 継続事業の早期完成

現在実施中の事業(旭川:高潮事業、百間川:河口水門増設)を早期に完成させる。

2 旭川下流地区の河川整備

旭川水系中流ブロック河川整備計画(岡山県管理区間)との上下流バランスを考慮しつつ、旭川下流地区の築堤等を順次実施する。

3 分流部、旭川中流地区の河道掘削など

旭川下流地区および百間川の河道整備に続き、旭川本川の分流部から旭川中流地区の流下能力確保を目指す。



百間川分流部「一の荒手」の改築イメージ