

釧路川水系河川整備計画（原案）
（国管理区間）

平成 19 年 7 月

北 海 道 開 発 局

標高値は、2000 年度改正の新基本水準点に基づき表示しているが、必要に応じて旧基本水準点(2000 年度改正前)に基づく表示とし、その旨明記した。

目 次

1. 河川整備計画の目標に関する事項.....	1
1-1 流域及び河川の概要.....	1
1-2 河川整備の現状と課題.....	7
1-2-1 治水の現状と課題.....	7
(1) 治水事業の沿革.....	7
(2) 洪水の概要.....	12
(3) 地震・津波の概要.....	14
(4) 治水上の課題.....	17
1-2-2 河川の適正な利用及び河川環境の現状と課題.....	18
(1) 現況の流況と水利用.....	18
(2) 水質.....	21
(3) 動植物の生息・生育状況.....	25
(4) 河川景観.....	28
(5) 河川空間の利用.....	30
(6) 釧路湿原の保全に向けた取り組み.....	32
1-3 河川整備計画の目標.....	40
1-3-1 河川整備の基本理念.....	40
1-3-2 河川整備計画の対象区間.....	41
1-3-3 河川整備計画の対象期間等.....	43
1-3-4 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標.....	43
1-3-5 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.....	45
(1) 流水の正常な機能の維持に関する目標.....	45
(2) 河川水の適正な利用に関する目標.....	45
1-3-6 河川環境の整備と保全に関する目標.....	45
(1) 河川環境の整備と保全に関する目標.....	45
(2) 河川空間の利用に関する目標.....	46
(3) 釧路湿原自然再生に関する目標.....	46
2. 河川整備の実施に関する事項.....	47
2-1 河川工事の目的、種類及び施行の場所	
並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要...	47
2-1-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項.....	47
(1) 洪水を安全に流下させるための対策.....	47
(2) 内水被害を軽減させるための対策.....	51
(3) 広域防災対策.....	52
(4) 地震・津波対策.....	55

2-1-2 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事項.....	56
2-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項.....	57
(1) 河畔林の保全、水際の多様化.....	57
(2) 魚類等の移動の連続性.....	57
(3) 河川景観の保全と形成.....	58
(4) 人と川のふれあいに関する整備.....	59
(5) 釧路湿原自然再生事業の実施.....	60
2-2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所.....	62
2-2-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項.....	62
(1) 河川の維持管理.....	62
(2) 災害復旧.....	69
2-2-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持 並びに河川環境の整備と保全に関する事項...	70
(1) 水質の保全.....	70
(2) 水質事故への対応.....	70
(3) 渇水への対応.....	70
(4) 河川空間の適正な利用・管理.....	70
(5) 河川美化のための体制.....	71
(6) 地域と一体となった河川管理.....	71
(7) 釧路湿原の自然再生.....	72

1. 河川整備計画の目標に関する事項

1-1 流域及び河川の概要

「北海道の地名」^{注)}によれば釧路^{くしろ}という名は、アイヌ語のクシル(kush-ru 通る・道)、チクシル(chi-kush-ru 我ら・通る・道)に由来しているという説や、クスリ(kusuri 温泉)等に由来しているなど、幾つかの説がある。

釧路川は、北海道東部の太平洋側に位置し、その源を藻琴山^{もこと}(標高 1,000m)等、屈斜路カルデラの外輪山に発し、屈斜路湖の南端から流れ出て、弟子屈^{くっしやろ}原野を流れ、弟子屈町^{とうべつ}で鑑別川^{しべちや}、標茶町^{てしかが}でオソベツ川等の支川を合流し、釧路湿原に入り、さらに久著呂川^{くちよろ}、雪裡川^{せつつり}の支川を湿原内で合わせ、岩保木地点^{いわぼつき}において新釧路川となり、釧路市街地を貫流し太平洋へ注ぐ、幹川流路延長 154km、流域面積 2,510km²の一級河川である。

釧路川の河床勾配は、屈斜路湖から弟子屈市街部付近(以下「上流部」という)が 1/1,000 程度、弟子屈市街部付近からオソベツ川合流点(釧路湿原流入部)付近(以下「中流部」という)が 1/200～1/1,200 程度、さらに釧路湿原から新釧路川河口部(以下「下流部」という)が 1/3,000～1/8,000 程度である。

注)「北海道の地名」：山田秀三著

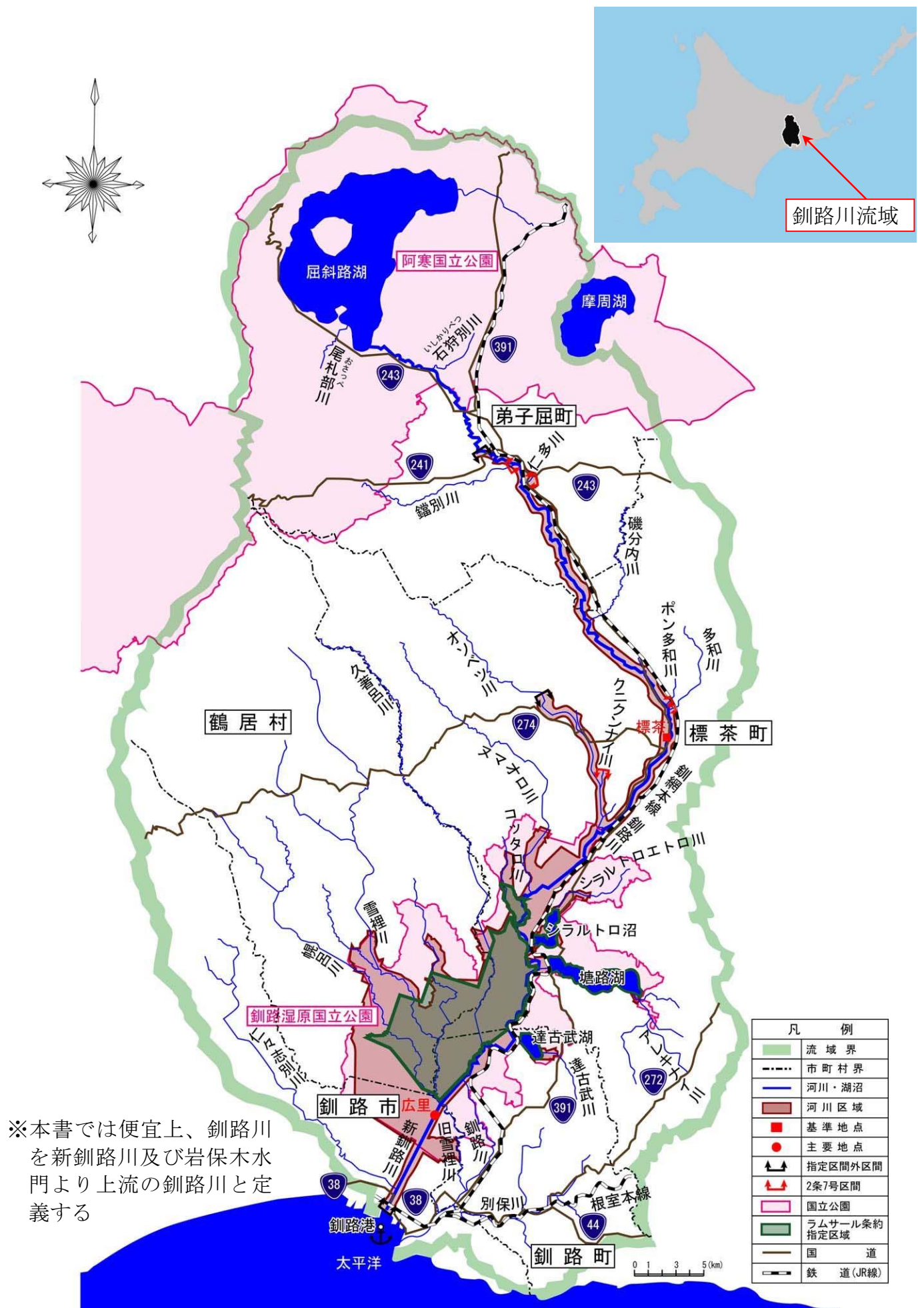


図 1-1 流域図

釧路川流域は、大きく 3 つの地形区に分かれる。上流域は山地、火山地であり、中流域は丘陵地、下流域に入ってから台地及び低地である。

上流域は、屈斜路、摩周のカルデラや活火山等があつて起伏が激しい。

中流域は、釧別川合流点付近から南西にかけては標高 120m～300m の鶴居丘陵、南東には標高 40m～120m の根室段丘が広がっている。

下流域は、標高 10m 以下の平坦な釧路湿原が広がっている。

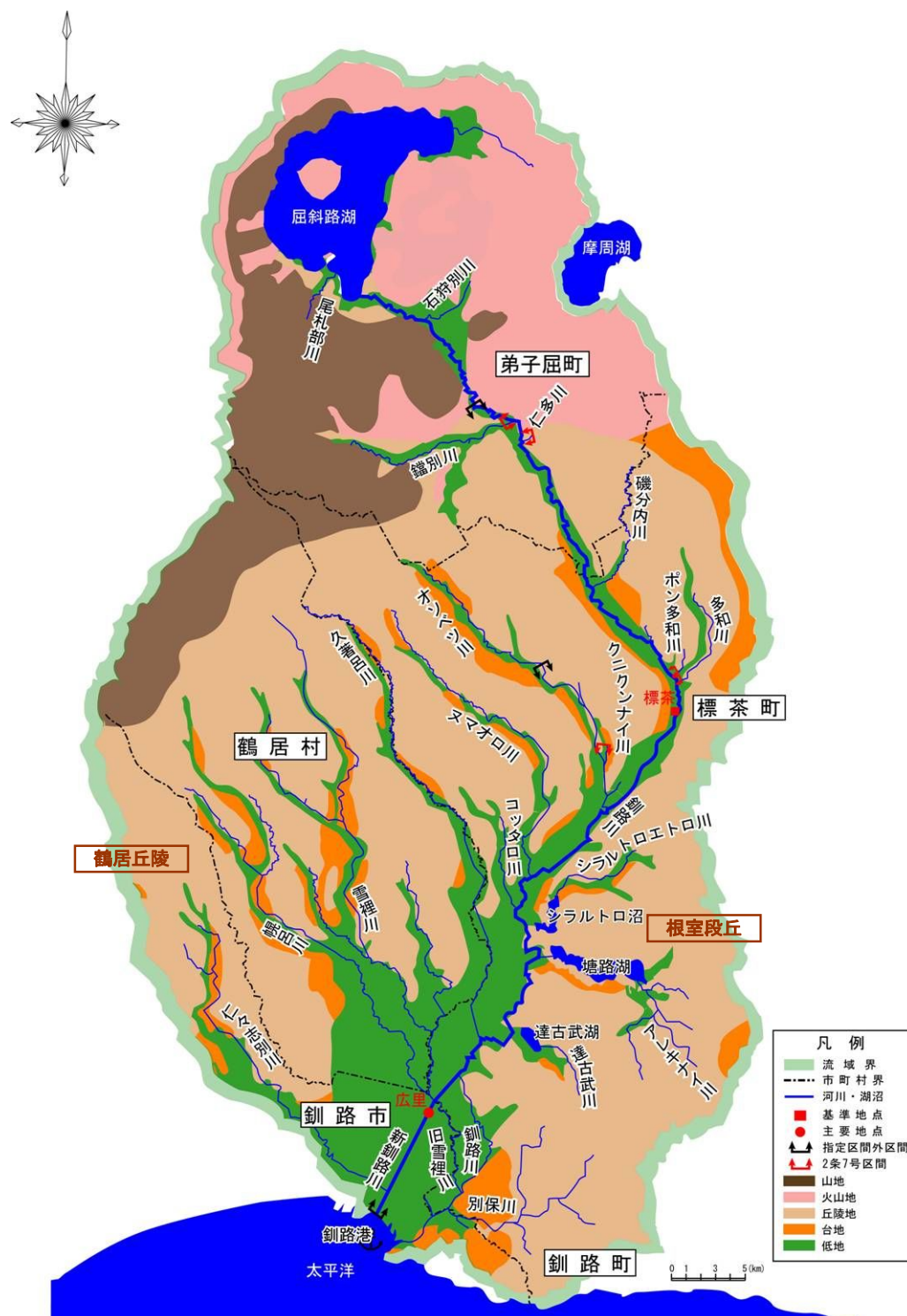


図 1-2 流域地形図

出典: 土地分類図 北海道Ⅷ(釧路根室支庁) 財団法人 日本地図センター発行

釧路川流域の地質分布としては、上流域は安山岩や凝灰岩が主体であり、中流域は火山灰や軽石等の火山砕屑物におおわれ、下流域は湿原を構成する泥炭層や砂層からなっている。

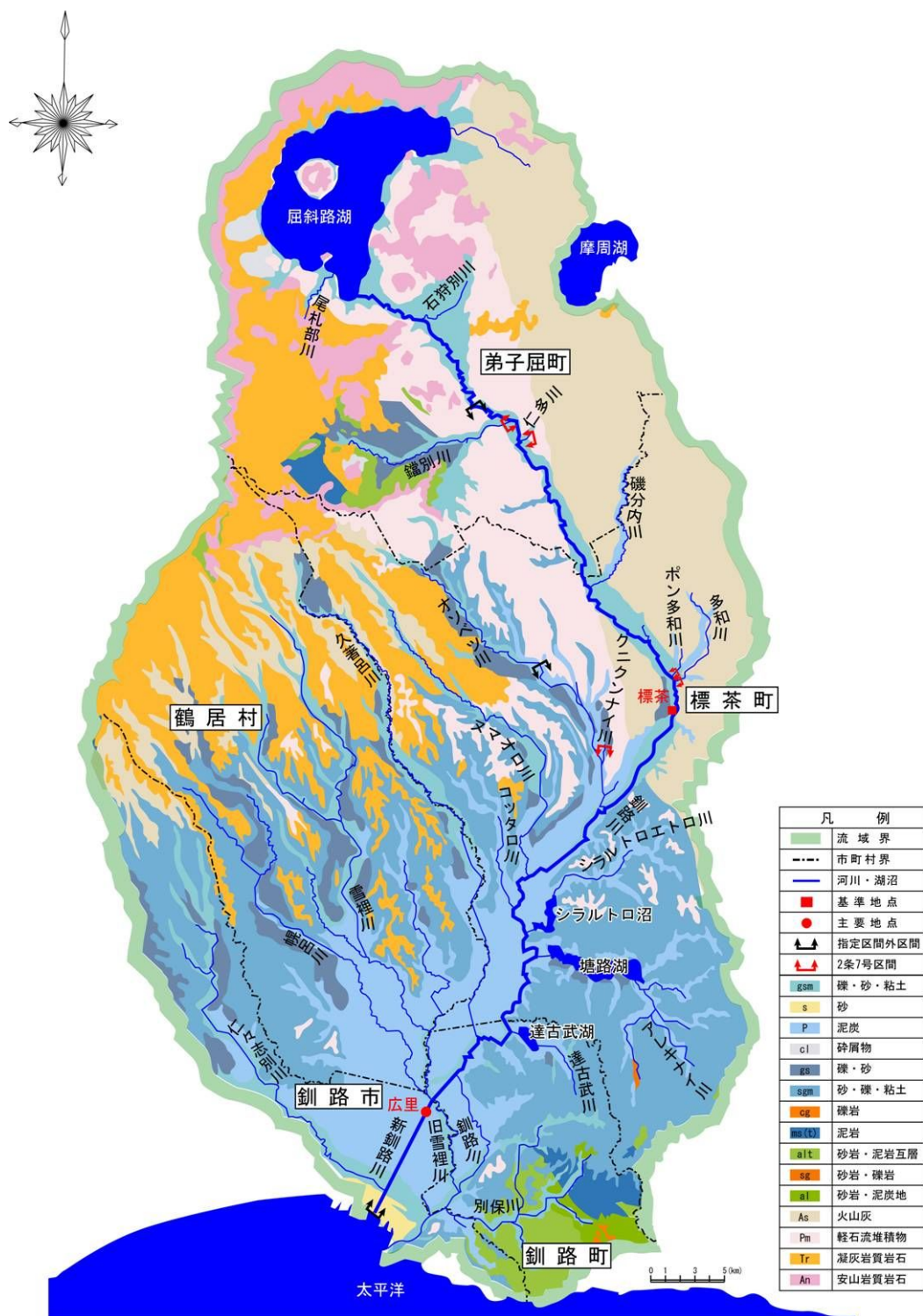


図 1-3 地質図

出典：土地分類図 北海道Ⅷ（釧路根室支庁） 財団法人 日本地図センター発行

釧路川流域の平均年間降水量は約 1,000～1,200mm であり、下流沿岸部は夏期に海流の影響で霧が多発し、日照が遮られる湿潤冷涼な気候である。

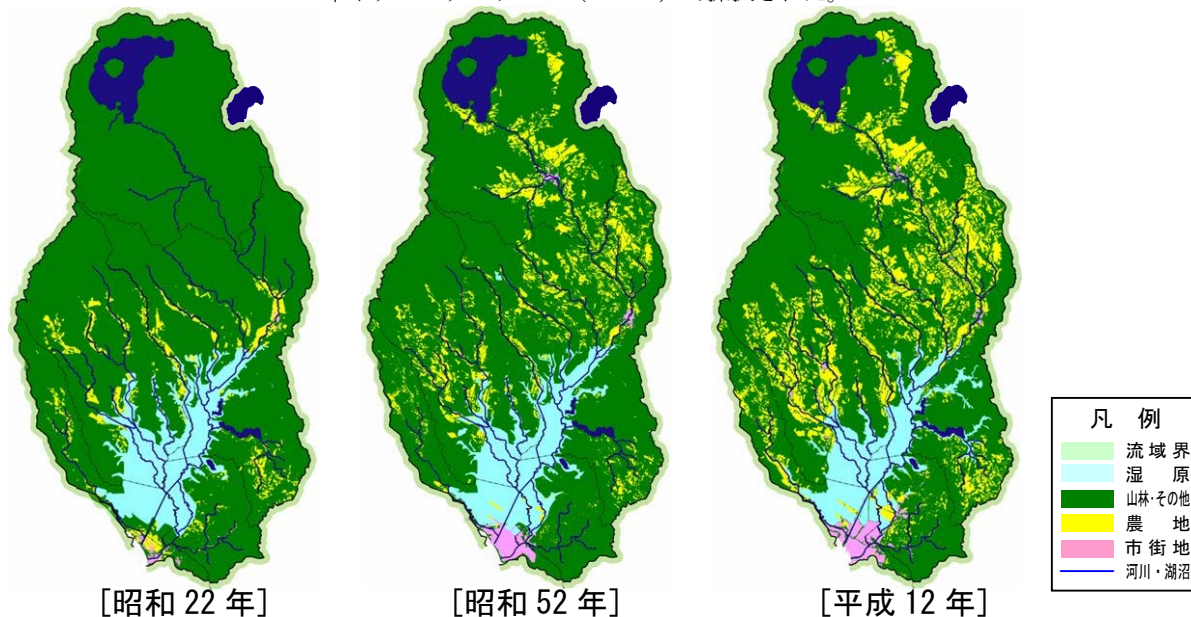
また、上流の屈斜路湖等は阿寒国立公園に、下流の釧路湿原はラムサール条約^{注)}登録湿地及び釧路湿原国立公園に指定されているなど、豊かな自然環境に恵まれている。

釧路川流域には、釧路市、釧路町、標茶町、弟子屈町、鶴居村の 1 市 3 町 1 村が存在し、その人口は約 23 万人である(平成 17 年国勢調査)。釧路市は、流域内最大の都市であり、道東地域の社会・経済・文化の中心地である。

また、流域の土地利用は、明治維新後の入植当時の稲作や畑作中心の農業から、相次ぐ冷害や洪水被害により酪農へと変化した。また、流域開発のための森林伐採や農地化、市街化等により山林面積が大きく減少し、耕作地や市街地が増加している。なお、現在では、山林等が約 68%、牧草地等の農地が約 21%、湿原が約 8%、宅地等の市街地が約 3%となっている。

流域内の農業形態は、酪農(生乳生産)が盛んであり、特に生乳の生産量は、全国の約 5 割のシェアを占める北海道の生乳生産のうち、約 1 割を釧路川流域が占めている。

注) ラムサール条約：水鳥の生息地として重要な湿地及び湿地に生息する動植物の保護を目的とした条約。
1971 年イランのラムサール(Ramsar)で採択された。



注) 昭和 22 年：米軍撮影空中写真をもとに作成
昭和 52 年：国土地理院空中写真をもとに作成
平成 12 年：LANDSAT 画像データをもとに作成

図 1-4 土地利用の経年変化図

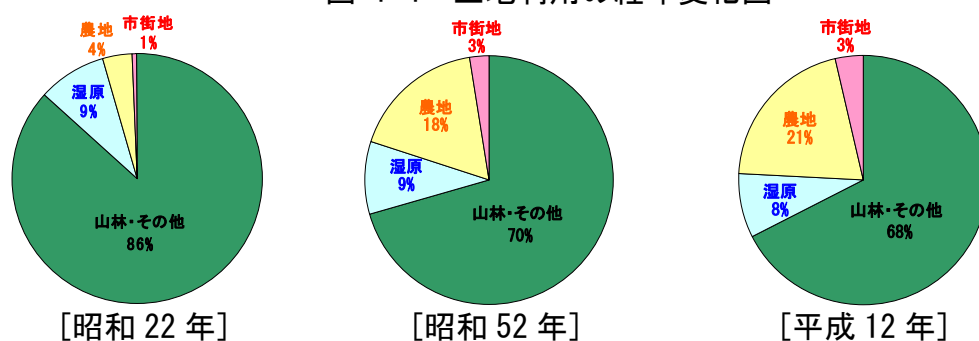


図 1-5 流域の土地利用状況

流域には重要港湾^{注)}である釧路港、JR 根室本線、JR 釧網本線、国道 38 号、44 号、241 号、391 号等の基幹交通施設に加え北海道横断自動車道が整備中であり、新釧路川河口部近隣は流域内でも特に交通の要衝になっている。

また、明治期の釧路川では、木材流送等や舟運による物資輸送が盛んであったが、昭和 6 年の釧網線(現在の JR 釧網本線)の全線開通に伴い、陸上輸送に転換されていった。

注) 重要港湾:「国際海上輸送網又は国内海上輸送網の拠点となる港湾その他の国の利害に重大な関係を有する港湾で政令で定めるもの」とされている。

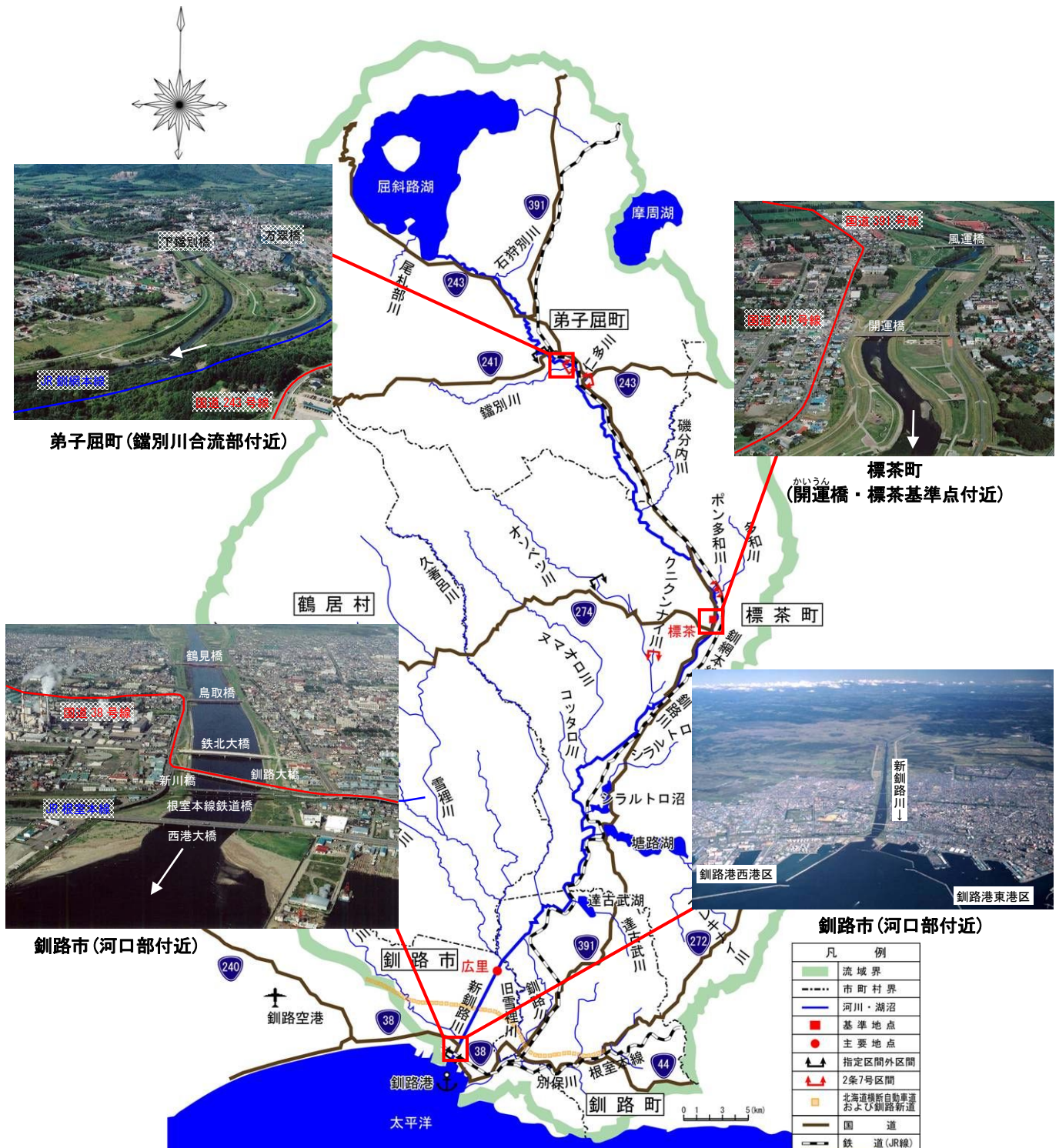


図 1-6 基幹交通施設位置図

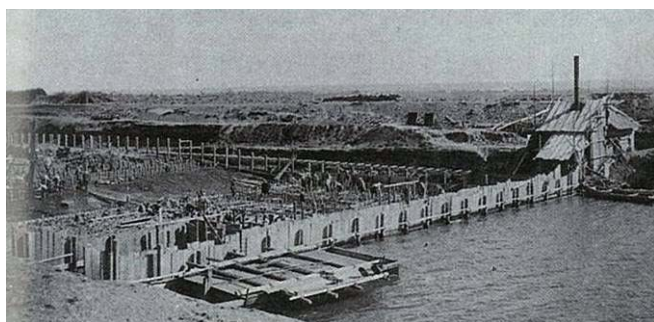
1-2 河川整備の現状と課題

1-2-1 治水の現状と課題

(1) 治水事業の沿革

釧路川の治水事業は、広大な原野や原生林の開拓とともにあり、低平地の洪水氾濫を減少させるとともに、地下水を低下させることにより、土地利用を可能とすることを目的とし、^{しょうすいろ}捷水路事業を中心に進められた。

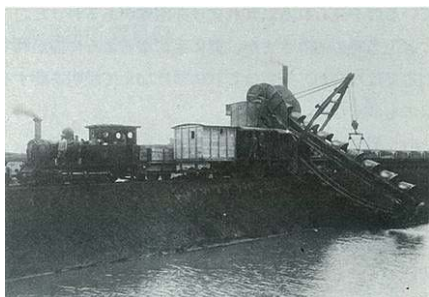
明治 23 年及び明治 32 年には、釧路港に堆積される土砂量を抑制するため、当時釧路川の支川であった阿寒川の派川分流工事を行い、阿寒川の洪水を大楽毛川^{おたのしけ}へ分派した。明治 42 年には、阿寒川を直接太平洋に流下させるための、阿寒川切替工事に着手し、大正 7 年に阿寒新川として通水したことにより、阿寒川は釧路川と分離された。また明治 43 年には、第 1 期北海道拓殖計画により釧路川治水設計調査が始まった。



阿寒新川の切替掘削工事

本格的な治水事業は、既往最大の洪水である大正 9 年 8 月洪水を契機に実施された。この洪水では、釧路湿原全域及び釧路市街のある湿原下流域 1 万 2 千町歩にわたって氾濫し、2000 戸以上の家屋の流出・浸水等の被害が発生した。このとき、阿寒川が大楽毛川へ転流し、流域は一時的に「釧路川」「^{ににしべつ}仁々志別川」「阿寒川」の 3 水系となった。この洪水を踏まえ、翌大正 10 年に同洪水流量を安全に流下させるため河口で計画高水流量 4 万 2 千立方尺 ($1,170\text{m}^3/\text{s}$) とする改修計画を策定した。

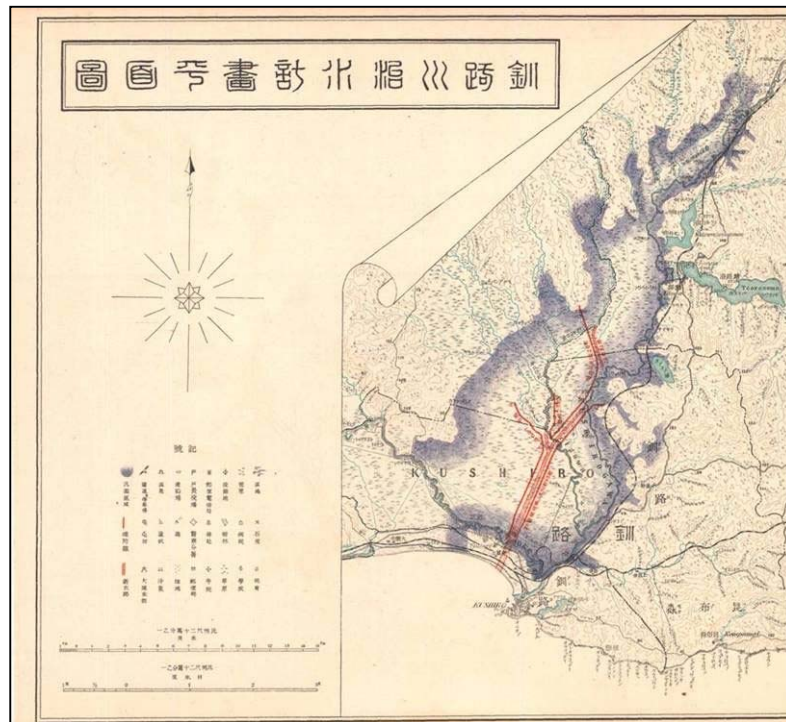
釧路市街のある下流部において、大正 10 年より岩保木から阿寒新川河口まで現在の新釧路川となる延長 11.2km の新水路掘削を実施し、昭和 6 年に通水した。また、川幅 300 間 (545m) の釧路市街堤防工事、さらに幌呂川^{ほろろ}右岸堤防工事等を実施するとともに、久著呂川を釧路川へ分流するための延長 2.7km の河道切替工事、幌呂川と雪裡川の合流点から釧路川新水路への延長 1.1km の水路開削を実施した。さらに釧路川下流(現在の北海道管理区間)では、舟運が盛んであったことから、幣舞橋^{ぬさまい}から別保川^{べっぼ}合流部において浚渫工事を実施した。



釧路川新水路機械掘削



釧路川新水路工事風景(大正 12 年)



出典；「河川要覧」
(昭和3年版)北海道庁刊

図 1-7 釧路川治水計画平面図(昭和3年版)



現在の新釧路川

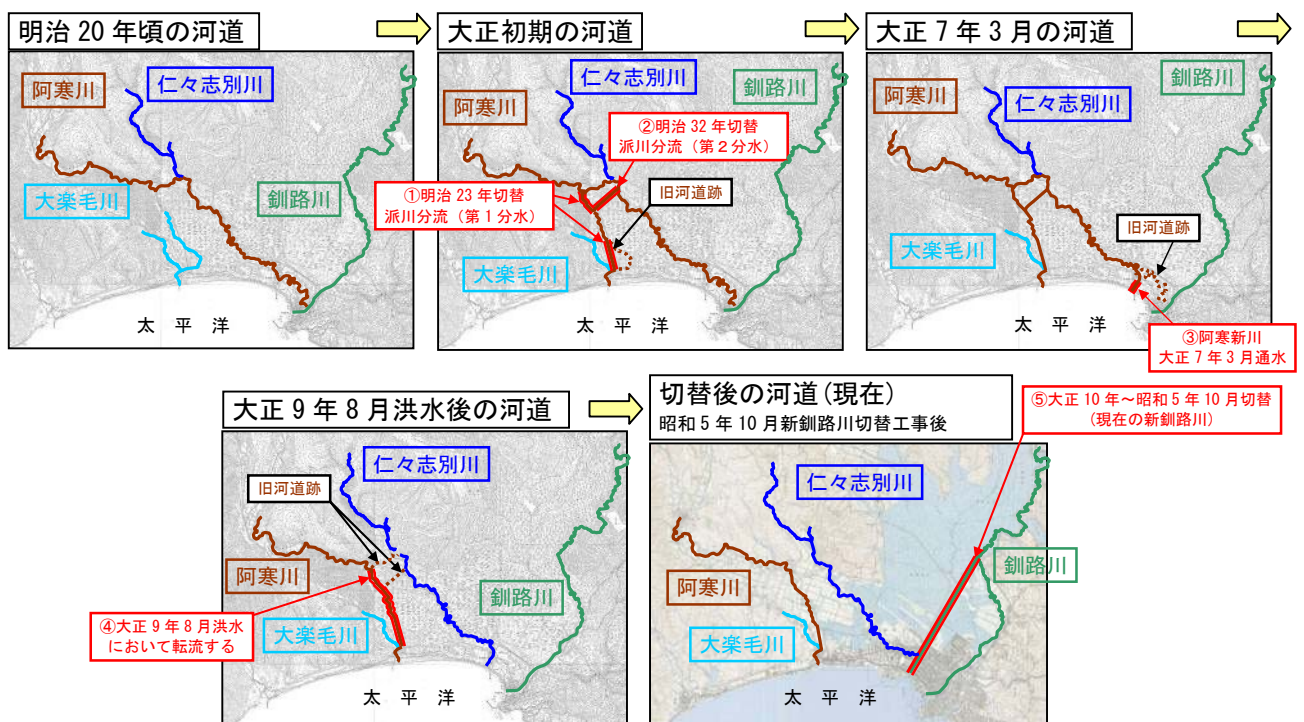
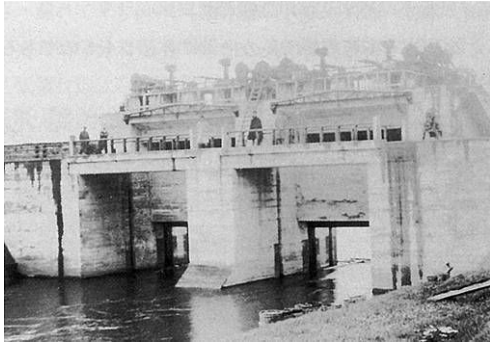


図 1-8 釧路川と阿寒川の変遷

釧路川新水路の開削に伴い、昭和 6 年に岩保木地点に水門を設置した。洪水時には新水路へ全量流下させ、平常時には木材流送等のため従来の釧路川へ流れを分流した。しかし、昭和 6 年の釧網線全線開通による木材の陸上輸送への転換及び釧路港内への土砂滞留防止のため、昭和 8 年に岩保木水門の利用制限が行われるようになり、その後、水門は閉鎖された。



岩保木水門 試験取水の状況(昭和 5 年)

戦後、昭和 22 年 9 月及び昭和 23 年 9 月洪水を契機として、昭和 24 年に標茶地点で計画高水流量 900m³/s とする改修計画を策定し、標茶・弟子屈市街のある中・上流域において浸水被害を防止するため捷水路掘削、堤防工事等を実施した。この頃より、昭和 25 年の北海道開発法の制定による北海道総合開発計画に基づき、治水事業を推進するとともに、それによる日本の食糧生産基地としての流域の土地利用の拡大を推進した。流域の耕地面積は昭和 33 年の約 17,000ha から昭和 45 年の約 28,500ha へと著しく増加した。



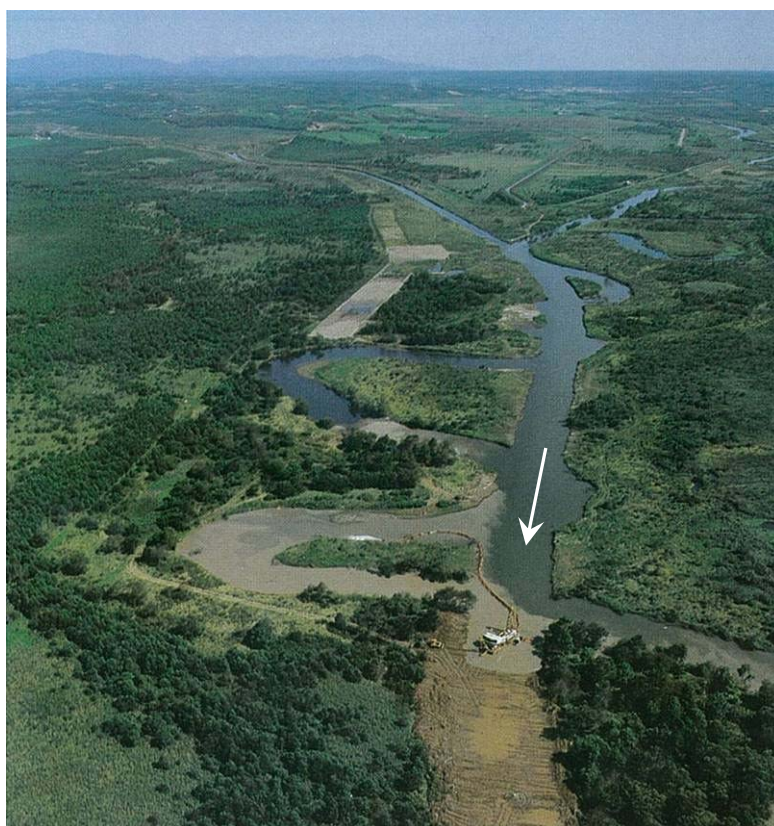
図 1-9 主な捷水路事業の沿革

昭和40年の新河川法施行を受け、昭和42年に釧路川水系が一級河川に指定され、昭和43年に標茶地点で計画高水流量を $1,200\text{m}^3/\text{s}$ とする釧路川水系工事実施基本計画を策定した。

その後、標茶地区の引堤や熊牛地区等の堤防の新築及び拡築、河道の掘削、浚渫、護岸設置等を実施した。また、昭和48年には治水対策及び周辺の土地利用を目的として沼幌地区の新水路浚渫に着手し、昭和52年に暫定通水、昭和55年に竣工した。さらに昭和49年には、弟子屈市街の浸水被害を防止するため築堤工事に着手し、昭和56年に竣工した。

支川のオソベツ川では、昭和33年に掘削及び浚渫工事を実施した。

昭和59年3月には、釧路川水系工事実施基本計画を改定し、下流部において釧路湿原による遊水効果を位置づけた計画とした。



沼幌新水路浚渫工事



オソベツ川浚渫工事

平成 2 年より現在の多自然川づくりの先駆けともいえる AGS(Aqua Green Strategy)工法による護岸整備等が行われた。

平成 5 年には、釧路沖地震が発生し、新釧路川の堤防が大きな被災を受け、この復旧対策と合わせ、軟弱地盤対策のため、堤防の緩傾斜化を実施している。この後の地震では、大きな被害は発生していない。

平成 18 年には、災害時における水防活動や災害復旧の拠点として河川防災ステーションを標茶市街地に建設している。

平成 9 年の河川法改正に伴い、平成 18 年 9 月に釧路川水系河川整備基本方針を策定した。この基本方針では昭和 16 年 9 月、平成 4 年 9 月等の既往洪水について検討した結果、基準地点である標茶地点の基本高水のピーク流量を $1,200\text{m}^3/\text{s}$ とし、釧路湿原の遊水効果及び現状の河道を勘案し、^{ひろさと} 広里地点の計画高水流量を $1,200\text{m}^3/\text{s}$ とした。

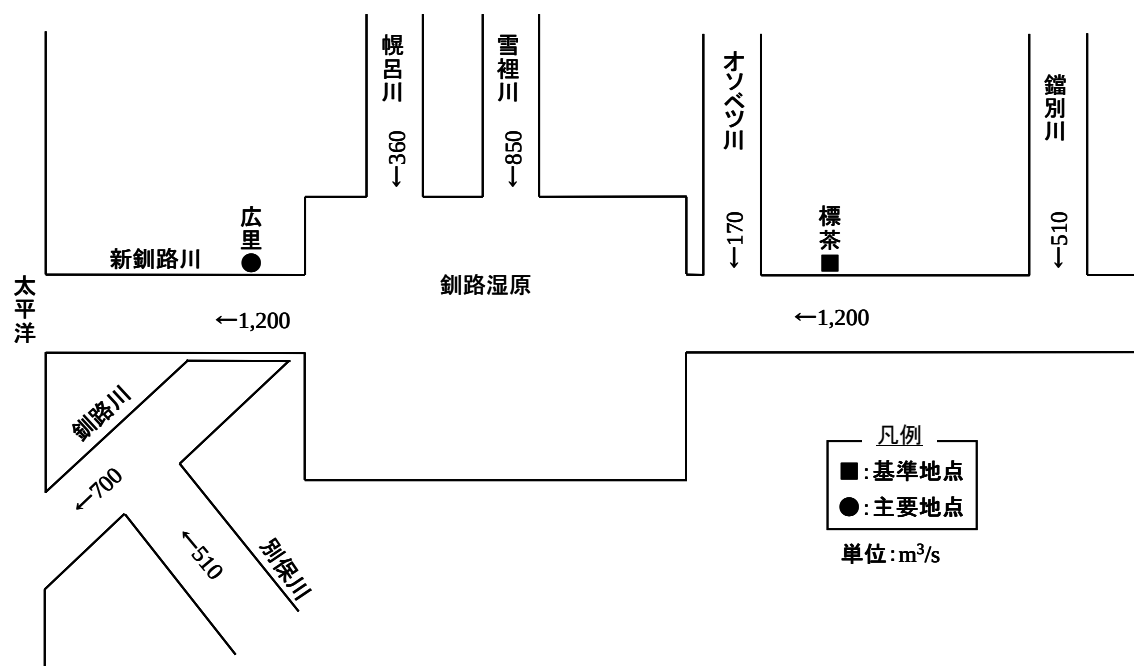


図 1-10 釧路川水系河川整備基本方針における釧路川流量配分図

(2) 洪水の概要

釧路川流域の主な洪水被害の概要を表 1-1 に示す。

戦前では大正 9 年 8 月の低気圧がもたらした長雨による洪水により、釧路市街地が浸水し多大な被害が発生した。この洪水を契機に釧路川新水路の開削や中流部の直線化等、本格的な治水事業が行われてきたが、その後も相次ぐ洪水被害が発生している。

戦後では、昭和 35 年 3 月の融雪出水による弟子屈町、標茶町での氾濫により、多大な被害が発生し、また昭和 54 年 10 月の台風による氾濫により被害が発生した。近年においても、平成 15 年 8 月の台風による洪水で浸水被害が発生している。

大正 9 年氾濫時の状況



現在の状況 (H18. 3 撮影)



大正 9 年 8 月洪水の浸水状況と現在の状況



昭和 35 年 3 月洪水の浸水状況



標茶町内の浸水の状況



弟子屈町内の浸水の状況

昭和 54 年 10 月洪水の浸水状況

表 1-1 釧路川の主な洪水被害の概要

洪水発生年月	気象原因	流域平均一雨雨量 標茶地点 (mm)	観測流量 (m^3/s)	被害等
大正 9 年 8 月	低気圧	345.0	標 茶 1,230 ~1,280 (推定)	注 1) 死者・行方不明者 10 名 家屋流失 39 戸 床上浸水 1,437 戸 床下浸水 701 戸 氾濫面積 17,100 ha
昭和 16 年 9 月	台風	182.4	標 茶 812 (推定)	注 2) 死者・行方不明者 24 名 家屋全壊 28 戸 家屋半壊 21 戸 家屋流失 20 戸 床上浸水 959 戸 床下浸水 631 戸 田畑流失浸水 1,596 ha ※釧路地方
昭和 22 年 9 月	台風	128.7	標 茶 618	注 1) 死者・行方不明者 11 名 家屋倒壊 33 戸 家屋流失 20 戸 家屋浸水 7,288 戸 田畑冠水 7,261 ha ※北海道全域
昭和 35 年 3 月	低気圧	111.6	標 茶 778	注 1) 床上浸水 722 戸 床下浸水 1,482 戸 畑冠水 252 ha ※釧路支庁管内全域
昭和 54 年 10 月	台風	170.7	標 茶 428	注 3) 浸水面積 544.2 ha [阿寒町、鶴居村] 建物被害 734 棟 [釧路市、阿寒町、鶴居村、 標茶町、弟子屈町、釧路町]
平成 4 年 9 月	台風	174.3	標 茶 324	注 3) 建物被害 24 棟 [釧路市]
平成 15 年 8 月	台風	156.2	標 茶 337	注 3) 浸水面積 138.0 ha [釧路市、阿寒町、標茶町、 弟子屈町、釧路町] 建物被害 3 棟 [阿寒町、釧路町]

出典：注 1) 「水害」財団法人北海道開発協会

(監修：国土交通省北海道開発局建設部河川管理課)：平成 17 年 3 月発行

注 2) 「北海道地域防災計画」北海道防災会議：平成 14 年 3 月発行

注 3) 「災害記録」北海道(毎年発行)

(3) 地震・津波の概要

釧路川流域の主な地震・津波の概要を表 1-2、表 1-3 に示す。

釧路川流域が属する北海道東部太平洋沿岸は、地震多発地帯であり過去に数多くの地震が発生している。昭和 27 年 3 月に十勝沖地震が発生しており、近年では平成 5 年 1 月の釧路沖地震、平成 6 年 10 月の北海道東方沖地震、平成 15 年 9 月の十勝沖地震が発生している。

平成 5 年 1 月の釧路沖地震では、釧路川下流域における堤防が被災したが、堤防の緩勾配化等の対策を実施したことにより、その後の地震では大きな被害は発生していない。また、平成 15 年 9 月の十勝沖地震では、広里水位観測所において、津波の河川遡上が確認されている。

平成 15 年には、内閣府中央防災会議において、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に関する専門調査会が設置され、平成 17 年には、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法が施行され、平成 18 年には釧路川流域の全ての市町村(釧路市、釧路町、標茶町、弟子屈町、鶴居村)が日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域に指定されている。

表 1-2 釧路川の主な地震の概要

発生年月日	M (マグニチュード)	地震名等	人的被害	最大震度 下段;主な流域内 市町村の震度	地震被害等
1894 明治 27 年 3 月 22 日	7.9	根室半島 南東沖	死者 1 死傷 6	最大震度;5 震度 5;釧路ほか	住家損壊 29 件、非住家その他損壊 72 件
1952 昭和 27 年 3 月 4 日	8.2	十勝沖	死者 28 行方不明 5 負傷者 287	最大震度;6 震度 5;釧路ほか	住家被害等;8,534 軒、住家浸水流出 419 軒
1962 昭和 37 年 4 月 23 日	7.0	十勝沖	負傷者 2	最大震度;5 震度 5;標茶ほか	住家損壊 52 軒、非住家損壊 3 軒
1973 昭和 48 年 6 月 17 日	7.4	根室半島 南東沖	負傷者 28	最大震度;5 震度 5;釧路ほか	住家損壊 5,083 軒、住家浸水 70 軒、非住家 損壊 18 軒
1993 平成 5 年 1 月 15 日	7.8	釧路沖地 震	死者 1 重傷 116	最大震度;6 震度 6;釧路	住家被害;全壊 44 棟、半壊 155 棟 被害総額 530 億 8100 万円
1994 平成 6 年 10 月 4 日	8.1	北海道東 方沖地震	重傷 31 軽傷 404	最大震度;6 震度 6;釧路ほか	家屋被害;全壊 39 棟、半壊 382 棟、一部破損 7,154 棟 床上浸水 6 棟、床下浸水 14 棟 被害総額 475 億 8 千万円 【津波被害】(北海道開発局河川関連) フェンスの基礎ブロックが約 100m 移動 フェンス下部の変状、芝草のめくれ上がり等
2003 平成 15 年 9 月 26 日	8.0	平成 15 年 十勝沖地 震	行方不明 2 重傷 68 軽傷 779	最大震度;6 弱 震度 6 弱;釧路町 ほか 震度 5 強;釧路市 ほか	住家被害;全壊 116 棟、半壊 368 棟、 一部破損 1,580 棟、床下浸水 1 棟 被害総額 253 億 1500 万円
2004 平成 16 年 11 月 29 日	7.1	釧路沖	重傷 7 軽傷 45	最大震度;5 強 震度 5 強;釧路町 弟子屈町ほか	住家被害;全壊 1 棟、一部破損 4 棟
2004 平成 16 年 12 月 6 日	6.9	根室半島 南東沖	重傷 1 軽傷 11	最大震度;5 強 震度 5 弱;釧路町、 弟子屈町ほか	町営住宅の浄化槽マスの損傷 1 件 公立小・中・高校 8 校で校舎等の一部破損 社会教育施設 2 施設で内壁の一部破損

※明治 27 年以降の地震で釧路川流域市町村震度が 5 以上かつマグニチュード 7.0 程度以上を観測した地震の概要を掲載

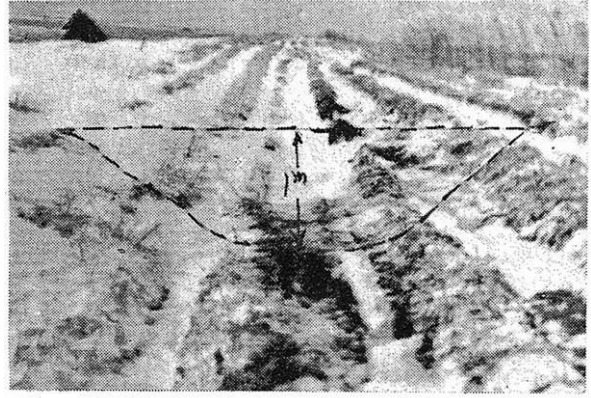
出典;明治 27～平成 6 年「北海道東方沖地震 河川災害の記録」(平成 7 年 3 月)
北海道開発局 釧路開発建設部

平成 15～16 年「気象庁」及び「消防庁」資料をもとに作成

表 1-3 釧路湾で観測された津波記録

発生年月日	震央名 (地域又は命名地震)	マグニチュード	釧路港 津波記録
明治 27(1894)年 3 月 22 日	根室半島南東沖	7.9	100cm
大正 7(1918)年 9 月 8 日	千島列島(ウルップ島沖)	8.0	30cm
昭和 8(1933)年 3 月 3 日	三陸沖(昭和三陸沖)	8.1	85cm
昭和 27(1952)年 11 月 5 日	カムチャッカ半島沖	8.2	52cm
昭和 33(1958)年 11 月 7 日	択捉島付近	8.1	14cm
昭和 35(1960)年 5 月 23 日	チリ沖(チリ沖)	8.5	267cm
昭和 36(1961)年 8 月 12 日	根室半島南東沖	7.2	6cm
昭和 36(1961)年 11 月 15 日	根室半島南東沖	6.9	4cm
昭和 37(1962)年 4 月 23 日	十勝沖	7.0	5cm
昭和 38(1963)年 10 月 13 日	北海道東方沖	8.1	45cm
昭和 43(1968)年 1 月 29 日	根室半島南東沖	6.9	6cm
昭和 43(1968)年 5 月 16 日	三陸沖(1968 年十勝沖)	7.9	138cm
昭和 44(1969)年 8 月 12 日	北海道東方沖	7.8	47cm
昭和 46(1971)年 8 月 2 日	十勝沖	7.0	10cm
昭和 48(1973)年 6 月 17 日	根室半島南東沖(根室半島沖)	7.4	48cm
昭和 48(1973)年 6 月 24 日	根室半島南東沖	7.1	15cm
昭和 48(1973)年 6 月 27 日	根室半島南東沖	6.5	5cm
昭和 61(1986)年 5 月 8 日	アリューシャン列島中部	7.7	11cm
平成元(1989)年 11 月 2 日	三陸沖	7.1	15cm
平成 5(1993)年 8 月 8 日	マリアナ諸島南方	8.1	13cm
平成 6(1994)年 10 月 4 日	北海道東方沖(北海道東方沖)	8.2	103cm
平成 6(1994)年 10 月 9 日	北海道東方沖	7.0	6cm
平成 6(1994)年 12 月 28 日	三陸はるか沖	7.5	22cm
平成 7(1995)年 7 月 30 日	チリ北部沿岸	7.3	13cm
平成 7(1995)年 12 月 4 日	択捉島付近	7.2	13cm
平成 8(1996)年 2 月 17 日	イリアン・ジャヤ付近	8.1	13cm
平成 9(1997)年 4 月 21 日	サンタクルーズ諸島	7.9	7cm
平成 10(1998)年 7 月 17 日	パプアニューギニア北部沿岸	7.1	5cm
平成 15(2003)年 9 月 26 日	釧路沖(平成 15 年十勝沖)	8.0	120cm
平成 16(2004)年 11 月 29 日	釧路沖	7.1	微弱
平成 18(2006)年 11 月 15 日	千島列島東方	7.9	30cm
平成 19(2007)年 1 月 13 日	千島列島東方	8.2	微弱

※釧路港において実測されたもののみ記載(釧路開発建設部調べ 記録:釧路地方気象台)



昭和 27 年 3 月 十勝沖地震の被害状況 (新釧路川左岸堤)



平成 5 年 1 月 釧路沖地震の被害状況



標茶左岸築堤



オソベツ築堤

平成 6 年 10 月 北海道東方沖地震の堤防被災状況

(4) 治水上の課題

釧路川流域では、大正期より新水路や捷水路工事をはじめとした河川改修を本格的に実施してきたが、未だ整備途上である。釧路川流域で甚大な被害をもたらした戦後最大規模の昭和 35 年 3 月に発生した洪水流量に対して、安全に流下するための河道断面が不足している区間がある。

堤防については、連続となるように整備を行ってきたが、堤防断面が不足する区間や堤防が未整備の区間がある。

新釧路川では、釧路市街と釧路湿原が隣接し泥炭等の軟弱な地盤が広く分布しており、基盤すべりや沈下等の堤防の安定性に留意する必要がある。

上流部では、釧路川は弟子屈市街の中心部を貫流しており、市街地が河岸付近まで形成されていることから、既存の市街地に配慮した河川改修が必要となる。



新釧路川河口



弟子屈市街

歴史的な経緯の中で建設された土木構造物である堤防は、内部構造が不明確な場合もあることから、堤防が完成している箇所においても安全性の点検を行うとともに必要に応じて機能の維持及び安全性の確保を図る必要がある。

さらに、治水施設の整備にあたっては、長時間を要すること、計画規模を上回る洪水が発生する可能性があることから、その被害軽減のため、危機管理に努める必要がある。

また、釧路川流域の全ての市町村は、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域に指定されており、関係機関と連携を図りながら必要な対策について調査検討が必要である。

1-2-2 河川の適正な利用及び河川環境の現状と課題

(1) 現況の流況と水利用

積雪地域にある釧路川の流況は、4月から5月にかけての融雪期に最も流量が豊富であり、降雪期である11月から翌年3月まで流量が少なく変動は小さい。

また、標茶地点では、1/10 渇水流量^{注)}を流域面積 100km²あたりの流量でみると1.64m³/s（昭和34年～平成17年）となっている。

注) 1/10 渇水流量とは、既往の水文資料から抽出した10カ年の第1位相当の渇水流量であって、観測期間が最近30年間の場合は年々の渇水流量の下から3位、20年の場合は下から2位、または10年間の場合は最小のもの

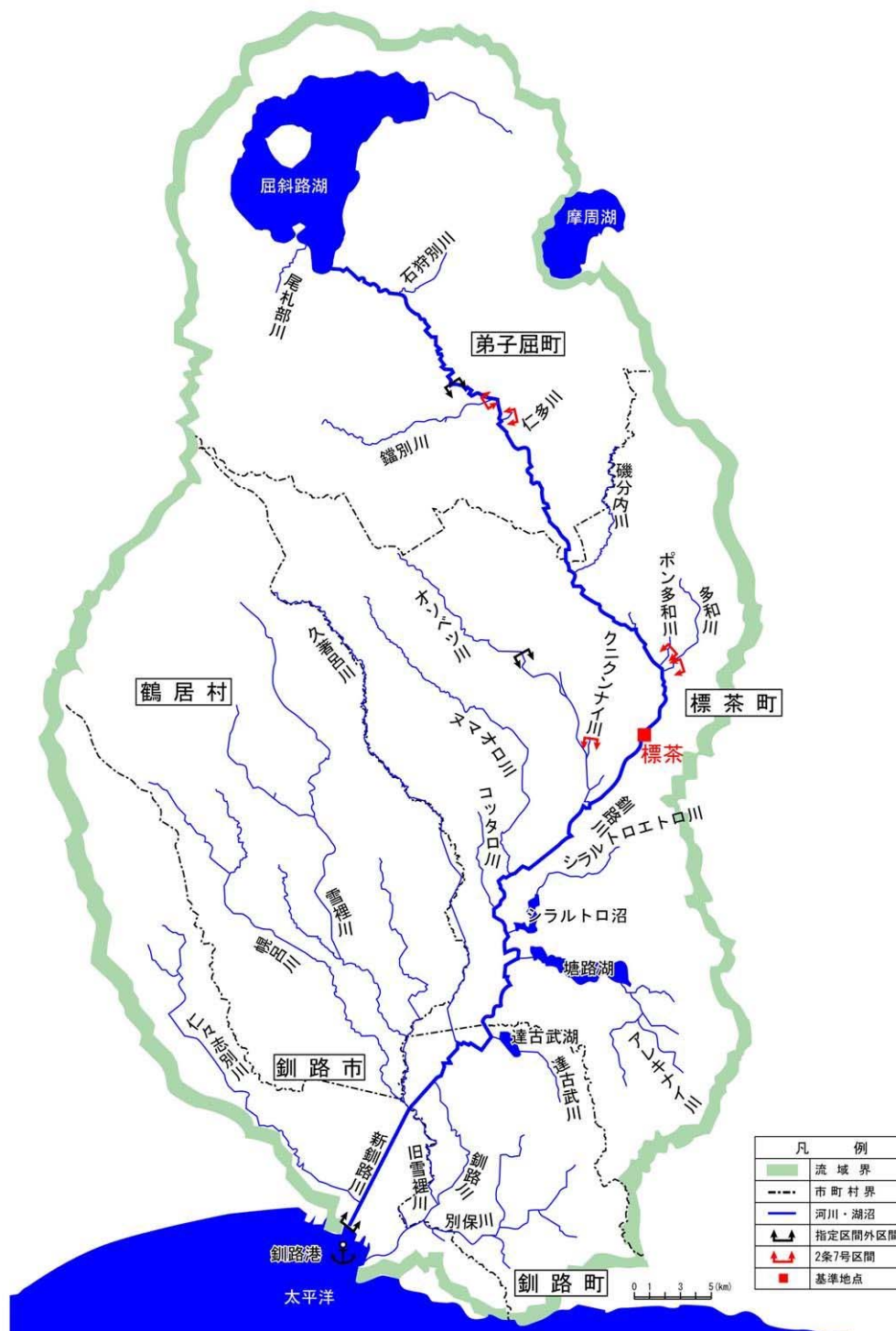


図 1-11 基準地点位置図

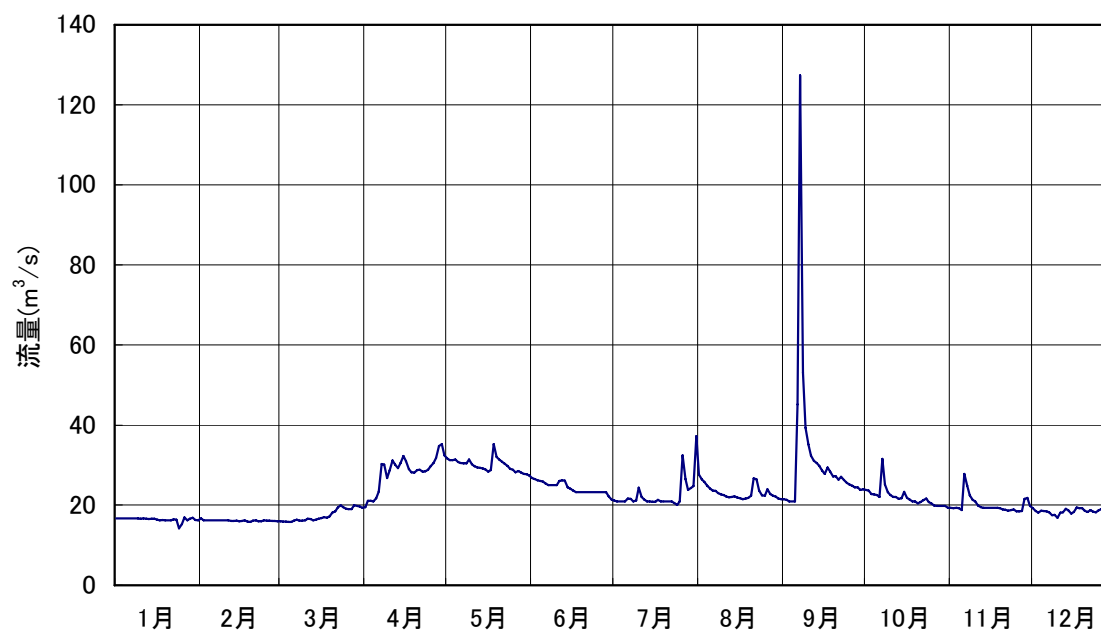


図 1-12 日平均流量の年変化
(標茶地点、平成 17 年)

表 1-4 釧路川流域の流況

観測所名	集水面積 (km ²)	注 1) 豊水流量 (m ³ /s)	注 2) 平水流量 (m ³ /s)	注 3) 低水流量 (m ³ /s)	注 4) 渇水流量 (m ³ /s)	1/10 渇水流量		観測期間
						流量 (m ³ /s)	比流量 ^{注 5)} (m ³ /s/100km ²)	
標 茶	894.6	28.70	23.90	20.61	17.64	14.63	1.64	S34～H17

注 1) 豊水流量とは、1 年を通じて 95 日はこれを下回らない流量

注 2) 平水流量とは、1 年を通じて 185 日はこれを下回らない流量

注 3) 低水流量とは、1 年を通じて 275 日はこれを下回らない流量

注 4) 渇水流量とは、1 年を通じて 355 日はこれを下回らない流量

注 5) 比流量とは、流域面積 100km²あたりの流量

釧路川水系における河川水の利用については、主に水道用水や製紙工場等の工業用水として取水されており、かんがい用水としての取水はない。全体の取水量に対し水道用水が 35%、工業用水が 63%という利水状況になっている。また少量ではあるが、JR の機関車洗浄用や養魚用等としても取水されている。

なお、釧路川水系では、過去に渇水被害が発生し地域住民の生活に支障をきたした事例はない。

表 1-5 釧路川水系の水利権

種 別	件 数	最大取水量 (m^3/s)
水道用水	4	1.38
工業用水	1	2.50
そ の 他	5	0.07
合 計	10	3.95

(参考文献：一級水系水利権調書(北海道開発局) 平成 18 年 3 月現在)

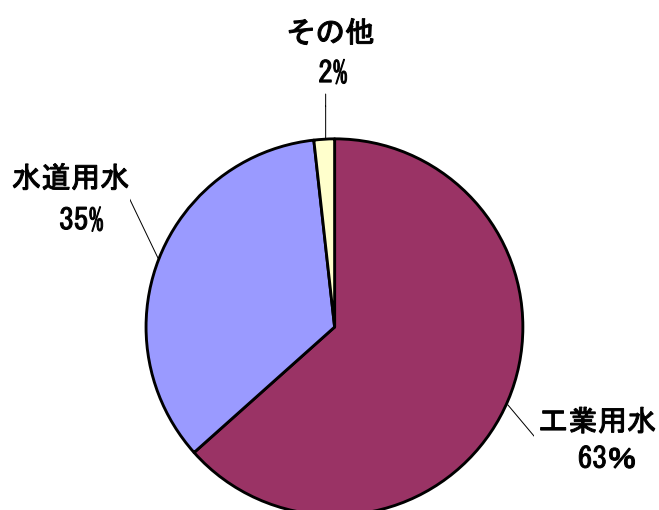


図 1-13 釧路川水系の水利権の状況

(2) 水質

釧路川水系における水質汚濁にかかわる環境基準の類型指定は表 1-6、表 1-7、図 1-14 に示すとおりである。

表 1-6 生活環境の保全に関する環境基準(河川)の類型指定

水 域 名	該当 類型	達成 期間	基準地点名	備 考
釧路川上流 (たわ 多和川合流点から上流(多和川を含む))	AA	イ	せ もんびら 瀬文平橋 (多和川合流前)	S47. 4. 1 指定 道告示第 1093 号
釧路川中流 (多和川合流点から釧路取水口まで)	A	イ	釧路市上水 あいこく 愛国浄水場取水口	
釧路川下流(1) (もせつり 雪裡川、茂雪裡川合流点から上流(茂雪裡川を含む))	AA	イ	茂雪裡橋	
釧路川下流(2) (釧路取水口及び茂雪裡川合流点から下流)	B	ロ	しんかわ 新川橋	
釧路川下流(3) (新釧路川への分派点から下流)	E	ロ	幣舞橋	

注)『達成期間』の「イ」については、類型指定後、直ちに達成することを示す。

注)『達成期間』の「ロ」については、類型指定後、5年以内に可及的速やかに達成することを意味する。

表 1-7 生活環境の保全に関する環境基準(湖沼)の類型指定

水域名	該当類型	達成期間	備 考
屈斜路湖 (全域)	湖沼 ア A	イ	昭和 48 年 03 月 15 日 道告示第 642 号
	イ I	イ	昭和 59 年 11 月 29 日 道告示第 2062 号

注)『該当類型』の湖沼、ア、イ

ア：COD、SS、DO、大腸菌群数の環境基準 ※屈斜路湖では pH を適用しない

イ：全りんの環境基準 ※屈斜路湖では全窒素を当分の間適用しない

注)『達成期間』の「イ」については、類型指定後、直ちに達成することを示す。

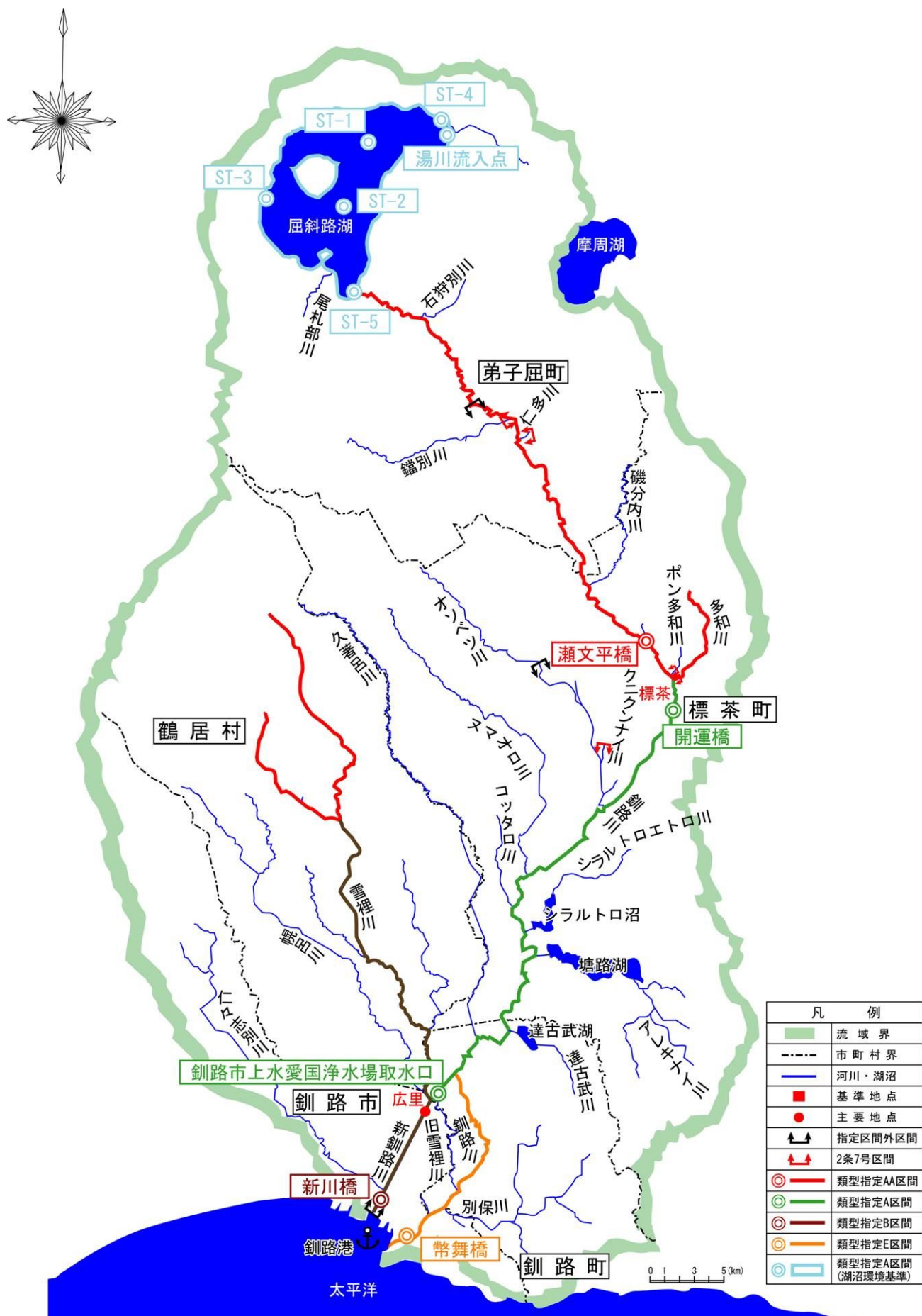


図 1-14 釧路川の環境基準類型指定の状況

釧路川の環境基準点における BOD(75%値)の経年変化は、図 1-15 に示すとおりであり、近年上昇傾向となっている。特に中下流域の基準地点において、指定されている環境基準値を超過している状況にある。

一方、屈斜路湖では湯川流入点を除くすべての地点において COD(75%値)は環境基準の 3mg/L を概ね満足している。また、pH が酸性から中性となり、これまで魚類の生息に適さなかった環境に変化がみられる。

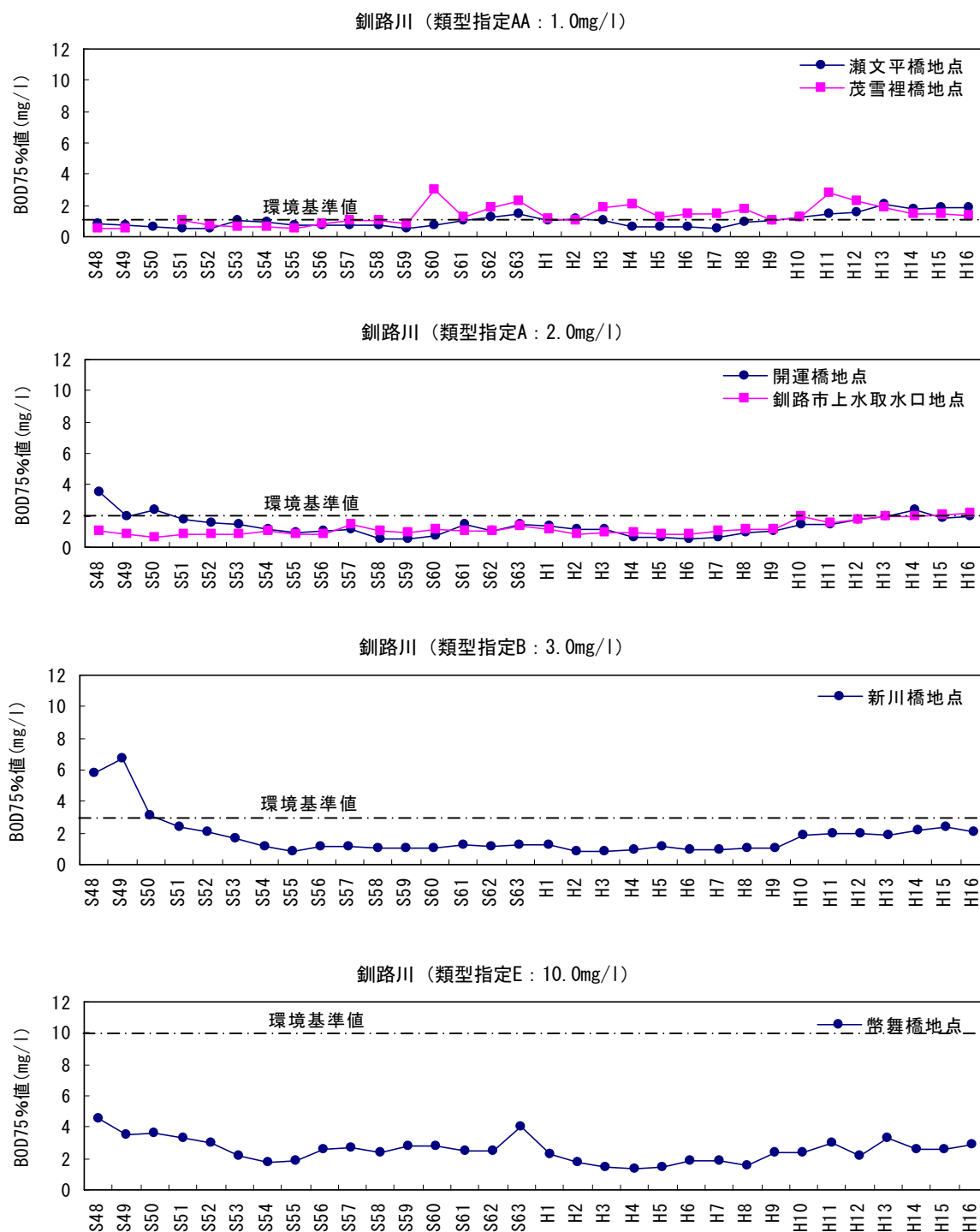


図 1-15 釧路川における水質 (BOD75%値) の経年変化

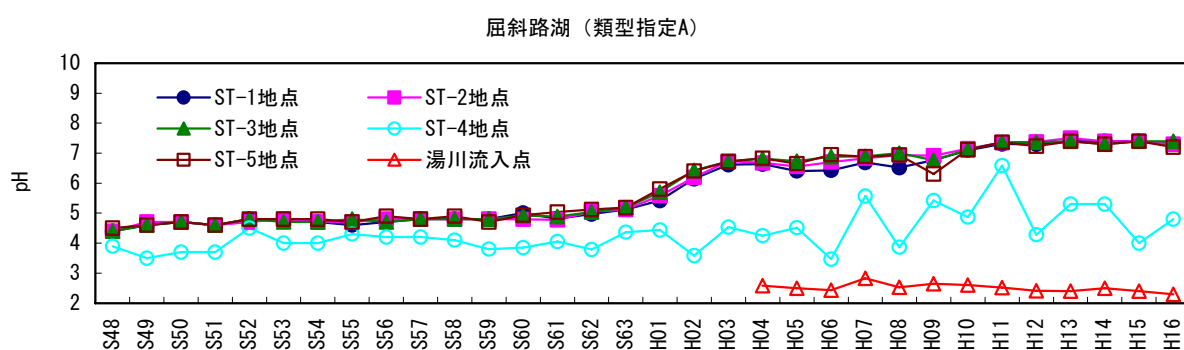
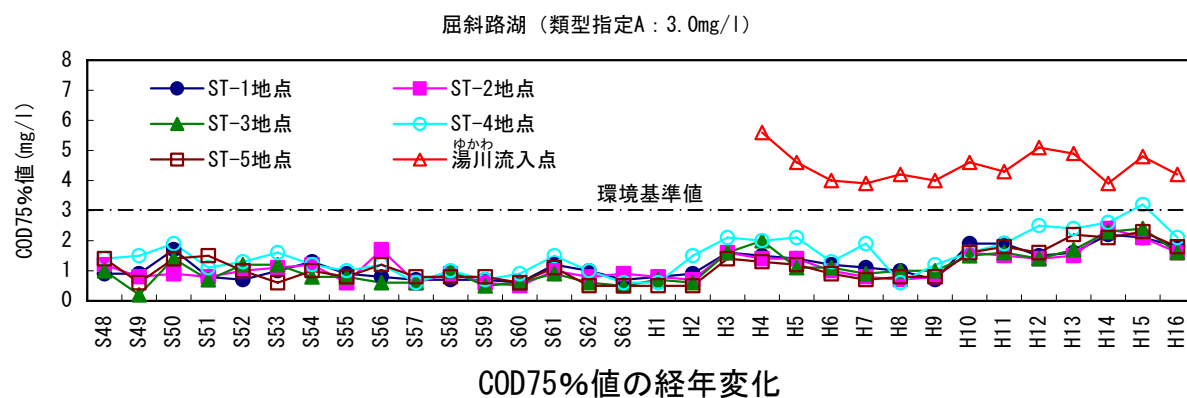


図 1-16 屈斜路湖における水質の経年変化

釧路川の水質事故は、毎年数件発生している。このため、引き続き関係機関と連携し、水質の保全、水質事故発生の防止に努める必要がある。

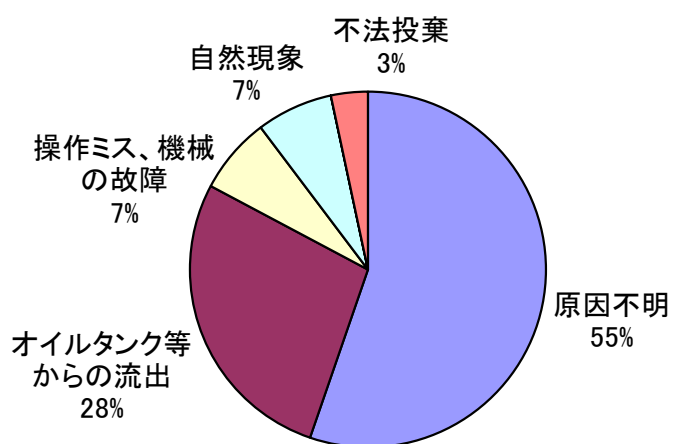


図 1-17 釧路川水質事故原因（平成8年1月1日～18年10月31日）

※指定区間外区間において、発見された水質事故が対象

※河川における水質事故とは、人為的な原因による魚の大量死、異臭、油浮き等の異常が突発的に発生すること

(3) 動植物の生息・生育状況

釧路川流域には釧路湿原内の動植物を含めて表1-8～10に示す種が確認されている。国指定の特別天然記念物であるタンチョウをはじめ、多くの貴重な生物が生息している。

1) 中流域(弟子屈市街部付近～オソベツ川合流点付近)

釧路川中流域において確認されている動植物は表1-8のとおりである。

高水敷の植生は、部分的にヤナギ林が繁茂するほか、牧草地が広がる景観となっている。自然草本群落が広がる箇所にはスゲ類やシコタンキンポウゲ等が見られる。

哺乳類は、エゾユキウサギやエゾモモンガ等が見られる。

鳥類は、オオハクチョウやカワアイサ等の水辺の鳥類や、イワツバメ、ハクセキレイ等が確認されている。

魚類では、ヤマメやアメマスが生息している。

表 1-8 釧路川中流域(弟子屈市街部付近～オソベツ川合流点付近) 確認種

分 類	種 数	確 認 種	
哺 乳 類	7 科 11 種	オオアシトガリネズミ、エゾユキウサギ、エゾモモンガ、エゾヤチネズミ、キタキツネ、エゾシカ 他	
鳥 類	27 科 78 種	留鳥	イワツバメ、ハクセキレイ、アオジ、スズメ、ハシボソガラス 他
		夏鳥	
		旅鳥	オオハクチョウ、マガモ、カワアイサ、ハギマシコ、シメ 他
		冬鳥	
両 生 ・ 爬 虫 類	2 科 2 種	爬虫類	シマヘビ
		両生類	エゾアカガエル
魚 類	8 科 16 種	スナヤツメ ^特 、エゾウグイ ^特 、ウグイ、フクドジョウ、サケ、サクラマス(ヤマメ) ^特 、アメマス、ハナカジカ ^特 他	
陸 上 昆 虫 類 等	142 科 903 種	ミヤマアカネ、ヒナバタ、ブチヒゲカメムシ、ゴマシジミ ^特 、エゾスジグロシロチョウ北海道亜種、シマハナアブ、ホタルハムシ、シワクシケアリ 他	
底 生 動 物	63 科 113 種	モノアラガイ ^特 、ミズムシ、ヨシノマダラカゲロウ、アカマダラカゲロウ、ヒゲナガカワトビケラ、ウルマーシマトビケラ 他	
植 物	76 科 364 種	木本類	エゾヤナギ、ケヤマハンノキ、ハルニレ、エゾイタヤ、ハシドイ 他
		草本類	ヤチスギナ ^特 、シコタンキンポウゲ ^特 、カサスゲ、サッポロスゲ 他

注 1) 確認種については、確認された個体数の多い種を中心に記載した。

注 2) 鳥類・魚類の種数は、河川水辺の国勢調査最新2回分、その他は最新1回分の調査結果を用いた。

注 3) 特：環境省レッドデータブック等の記載種、外：外来種

注 4) オソベツ川調査地点を含む。



オオハクチョウ



ヤマメ

2) 下流域(オソベツ川合流点付近～釧路湿原下流端(釧路湿原区間))

釧路川下流域(オソベツ川合流点付近～釧路湿原下流端(釧路湿原区間))において確認されている動植物は表 1-9 のとおりである。

湿原内は、ラムサール条約登録湿地や釧路湿原国立公園に指定されており、釧路湿原本来の蛇行した流れ等、原始的な自然景観が残されている。

河道の背後地はヨシやスゲ類等の低層湿原植生が見られるが、近年ではハンノキ林が急速に拡大している。

湿原域には、国指定の特別天然記念物であるタンチョウが確認されている。魚類では、国内最大の淡水魚であるイトウが生息している。河道周辺の湿原域には、氷河期遺存種^{注)}であるキタサンショウウオが確認されており、産卵池も見られる。また、河跡湖^{かせきこ}には国指定の天然記念物であるエゾカオジロトンボ等の貴重なトンボ類が生息している。

注)遺存種：過去の地質時代に栄えていた生物が、現在でもなんらかの形で、細々と生き残っているもの

表 1-9 釧路川下流域(オソベツ川合流点付近～釧路湿原下流端)確認種

分 類	種 数	確 認 種	
哺乳類	7 科 11 種	ヒメトガリネズミ、オオアシトガリネズミ、エゾユキウサギ、エゾヤチネズミ、キタキツネ、エゾシカ 他	
鳥 類	26 科 74 種	留鳥	タンチョウ ^特 、センダイムシクイ、ハシブトガラ、アオジ、
		夏鳥	ハシブトガラス 他
		旅鳥	マガモ、コガモ、カワアイサ、オジロワシ ^特 、マヒワ 他
		冬鳥	
両生・爬虫類	3 科 3 種	爬虫類	シマヘビ
		両生類	キタサンショウウオ ^特 、エゾアカガエル
魚 類	9 科 24 種	スナヤツメ ^特 、エゾウグイ ^特 、エゾホトケドジョウ ^特 、イトウ ^特 、エゾトミヨ ^特 、イバラトミヨ 他	
陸上昆虫類等	130 科 831 種	エゾイトトンボ、エゾカオジロトンボ ^特 、ヒナバタ、ホソアワフキ、コキマダラセセリ、ゴマシジミ ^特 、ヒメフンバエ、キバネケシガムシ、クロヤマアリ 他	
底生動物	60 科 100 種	カワコザラガイ、ミズムシ、スジエビ、ヨシノマダラカゲロウ、クシゲマダラカゲロウ、キタシマトビケラ、ウルマーシマトビケラ 他	
植 物	81 科 413 種	木本類	オノエヤナギ、ハンノキ、ハルニレ、ホザキシモツケ ^特 、ヤチダモ 他
		草本類	ヤチスギナ ^特 、シコタンキンポウゲ ^特 、サワゼリ ^特 、エゾナミキソウ ^特 、ヨシ、ホソバドジョウツナギ ^特 、カサスゲ 他

注 1) 確認種については、確認された個体数の多い種を中心に記載した。

注 2) 鳥類・魚類の種数は、河川水辺の国勢調査最新 2 回分、その他は最新 1 回分の調査結果を用いた。

注 3) 特：環境省レッドデータブック等の記載種、外：外来種



タンチョウ



イトウ

3) 下流域(釧路湿原下流端～河口(新釧路川区間))

釧路川下流域(釧路湿原下流端～河口(新釧路川区間))において確認されている動植物は表 1-10 のとおりである。

当区間は、釧路川新水路として整備され、直線的な河道となっている。河口から概ね 4km より上流の高水敷および堤内地には、ヨシ等の湿原植生が広がっている。

鳥類では、国指定の特別天然記念物であるタンチョウのほか、オオワシやチュウヒが確認されている。両生類では、氷河期遺存種であるキタサンショウウオが確認されている。また、河川水辺の国勢調査結果では、シシャモは確認されていないが、河口から 15km 付近までシシャモの産卵床が確認されている。

表 1-10 釧路川下流域(釧路湿原下流端～河口(新釧路川区間))確認種

分 類	種 数	確 認 種	
哺 乳 類	6 科 8 種	オオアシトガリネズミ、エゾヤチネズミ、キタキツネ、ミンク ^外 、エゾシカ 他	
鳥 類	19 科 37 種	留鳥	タンチョウ ^特 、オオセグロカモメ、ウミネコ、ノビタキ、
		夏鳥	コヨシキリ 他
		旅鳥	オオワシ ^特 、チュウヒ ^特 、ユリカモメ、カモメ、タヒバリ
		冬鳥	他
両 生 ・ 爬 虫 類	3 科 3 種	爬虫類	－
		両生類	キタサンショウウオ ^特 、アマガエル、エゾアカガエル
魚 類	10 科 20 種	カワヤツメ、エゾウグイ ^特 、ウグイ、ワカサギ、エゾハナカジカ ^特 、ヌマガレイ 他	
陸 上 昆 虫 類 等	76 科 315 種	アキアカネ、エゾコガネヒナバタ(チシマヒナバタ)、フタトゲムギカスミカメ、モンキチョウ、キタヒメヒラタアブ、イチゴハムシ、シワクシケアリ 他	
底 生 動 物	31 科 46 種	イサザアミ、ミズムシ、ウチダザリガニ ^外 、エルモンヒラタカゲロウ、フタマタマダラカゲロウ 他	
植 物	13 科 20 種	木本類	ハマナス
		草本類	ウンラン、オオヨモギ、シロヨモギ、ハマニシク、ヨシ、コウボウシバ 他

注 1) 確認種については、確認された個体数の多い種を中心に記載した。

注 2) 鳥類・魚類の種数は、河川水辺の国勢調査最新 2 回分、その他は最新 1 回分の調査結果を用いた。

注 3) 特：環境省レッドデータブック等の記載種、外：外来種



キタサンショウウオ

(4) 河川景観

釧路川を横断する橋梁や展望台等からは、釧路川と市街地の街並みや地域の基幹産業を映す酪農景観等と一体となった河川景観を望むことができる。上流部の弟子屈市街では、河川沿いに市街地が形成されており、中流部の標茶町及び下流部の釧路市では、散策やスポーツ等で高水敷を利用する人も多いことから、河川と街並みが調和した河川景観の形成が必要である。

また、下流部では、細岡^{ほそおか}展望台やコッタロ湿原展望台等から湿原内を流れる釧路川の景観を眺望することができる。一方、上流部では美幌^{びほろ}峠から望む屈斜路湖の眺望に代表される北海道らしい雄大な景観が観光スポットとなっている。

河川敷地内には、樋門や橋梁等の構造物が数多くあり、河川景観を形成する構成要素となっている。今後は、地域の総合的景観形成を図る上でも、橋梁等の許可工作物や樋門等の河川管理施設の設置や改築等の実施にあたっては、釧路川らしい河川景観の保全と形成に努める必要がある。



図 1-18 河川景観

(5) 河川空間の利用

釧路川及び主要支川の高水敷の多くは、河畔林や湿原等で構成されているが、中流域では採草放牧地として利用されている。釧路市街及び標茶市街では、運動場や公園等が整備され、スポーツや散策、憩いの場等として多くの人々に利用されているほか、夏祭りや花火大会等の各種イベントにも利用されている。

また、釧路川ではカヌー利用が盛んであり、12箇所(発着可能箇所含む)のカヌーポートがある。カヌーの利用者は年間約12,000人^{注)}となっている。

さらに、釧路湿原には、湿原と身近にふれあうことができるビジターセンターや散策路等が整備されており、観光や環境教育の場として多くの人々に利用されている。

近年では、生活水準の向上、余暇時間の増加等に伴い、生活空間の潤いや安らぎなどが求められており、身近な河川空間利用への期待が高まってきている。

しかし、一方では河川利用者によるゴミが問題となっており、バーベキューのゴミや空き缶、釣り道具等の河川利用によるものに加え、電化製品や廃タイヤ、自動車等の悪質な不法投棄も見られる。

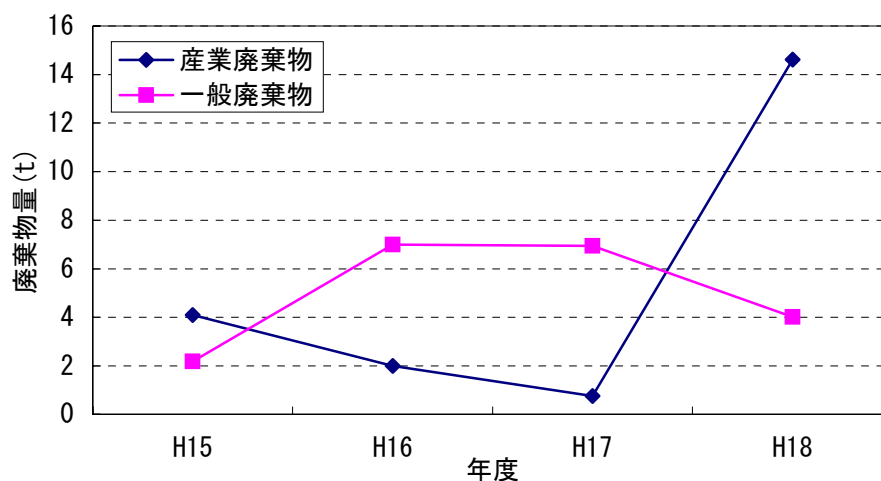
注)平成13年カヌー利用実態調査(釧路開発建設部)



不法投棄の状況



河川利用者によるゴミ投棄の状況



注) 一般廃棄物、産業廃棄物量は釧路・標茶・弟子屈地区合計。
(H15 一般廃棄物については、標茶・弟子屈地区合計(釧路地区不明))
(釧路開発建設部調べ)

図 1-19 釧路川流域の廃棄物量

凡 例	
	流域界
	市町村界
	河川・湖沼
	指定区間外区間
	2条7号区間
	カヌーポート
	カヌー発着可能箇所



弟子屈町夏祭りの絵灯籠



おんねない
恩根内ビジターセンター



湿原内の散策路



花火大会(新釧路川)



標茶町緑地公園内
パークゴルフ場



カヌー下りの状況



カヌーポート細岡駅

図 1-20 河川空間の利用

(6) 釧路湿原の保全に向けた取り組み

1) 釧路湿原の概要

釧路湿原は、釧路川に沿って広がる面積約 180km² の国内最大の湿原であり、釧路市、釧路町、標茶町、鶴居村の 1 市 2 町 1 村にまたがっている。昭和 55 年には我が国で最初のラムサール条約登録湿地に指定され、昭和 62 年には、全国で 28 番目の国立公園として指定されている。

釧路湿原は、ヨシ・スゲ類植生にハンノキ林が分布する低層湿原、ミズゴケ類植生の中間・高層湿原からなっている。低地であるが冷涼な気候となっているため、高層湿原には、エゾイソツツジ等の高山植物が生育している。また、寒冷地の湿地で特徴的なスゲの株“^{やちぼうず}谷地坊主”の群落が見られる。湿原の水辺は、国指定の特別天然記念物のタンチョウをはじめ、アオサギ、オオハクチョウ、ガン、カモ類等の水鳥のほか、オオワシ、オジロワシ等の^{もうきんるい}猛禽類、オオジシギ等多くの野鳥の繁殖地・渡来地となっている。魚類では国内最大の淡水魚のイトウをはじめとするサケ科魚類、エゾトミヨ、ヤチウグイ、エゾホトケ等が生息しているほか、湿原下流では北海道の太平洋沿岸のみに分布しているシシャモが遡上・産卵している。哺乳類ではエゾシカ、外来種のミンク等が生息している。また、昆虫類では氷河期遺存種のイイジマルリボシヤンマ等のトンボ類が多数生息するほか、両生類でも氷河期遺存種であるキタサンショウウオ等が生息している。

釧路地方では、早くから釧路湿原の重要性が認識され、住民生活との共存を図りつつ、その自然保護に関する取り組みが展開され、昭和 55 年のラムサール条約登録湿地指定や昭和 62 年の国立公園指定へとつながり、現在の釧路湿原の自然再生の取り組みに至っている。



図 1-21 釧路湿原位置図



現在の釧路湿原(上流方向を望む)



国指定の特別天然記念物
タンチョウ



国内最大の淡水魚 イトウ



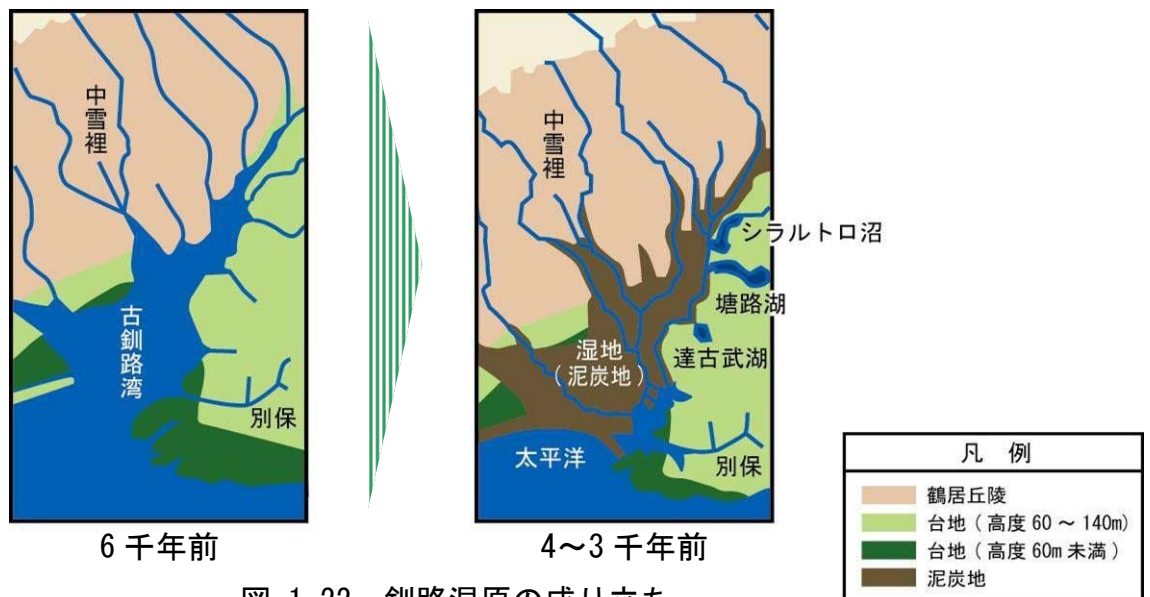
氷河期遺存種のキタサンショウウオ

釧路湿原に生息する貴重な生物

2) 釧路湿原の成り立ち

釧路湿原の形成は、今から約1万年～6,000年前に氷河期の終焉による気温の上昇に伴い、陸地に海水が入り込む「海進」が進み、約6,000年前には、現在の湿原は全て海だったと考えられている。その後、西高東低の地盤運動により西側より陸化(海退)が進み約3,000年前には海は姿を消し、一面湿原に変わったとされている。

釧路川は湿原の形成と同時期の約3,000年前に湿原西側からの陸化に伴い東に片寄り、シラルトロ沼や塘路湖等の海跡湖を作りながら現在の釧路川を形成したと考えられている。



3) 釧路湿原の現状と課題

釧路湿原はおよそ 6,000 年の年月を経て形成されてきたといわれ、少しずつ自然の力で変化している。しかし、周辺での人間活動の影響により急激な変化が現れ始めている。

現在直面している最も重要な課題の 1 つとして、湿原面積の急激な減少が挙げられる。1947 年には約 2.5 万 ha あった湿原は、2004 年の調査では約 1.8 万 ha にまで減少し、この 60 年間で約 3 割も消失している。この多くは農地や宅地の開発による湿原の直接的改変によるものである。

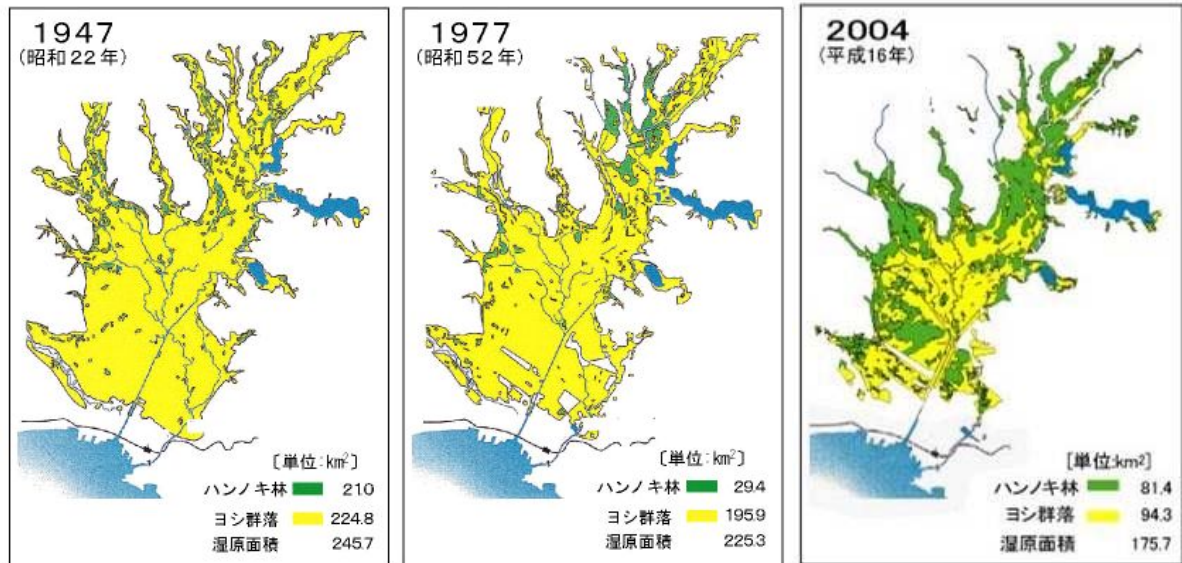


図 1-23 湿原面積およびハンノキ林分布の変遷

さらに重要な課題のもう 1 つとして、湿原の急激な乾燥化が挙げられる。木材生産のための流域の森林伐採や、湿原を農地や宅地とするための地下水位の低下等を目的とした河川の直線化等を行った。そのため、湿原への土砂流入の増加等により、急激な湿原の乾燥化が進行し、ヨシやスゲ類の湿原内でハンノキが異常に成長したり、湖沼で急速に土砂が堆積し水生植物や淡水魚類も減少するなど、湿原の生態系に大きな影響を与えている。1947 年には約 2,100ha であったハンノキ林は、2004 年の調査では約 8,000ha にまで増加し、この 60 年間に約 4 倍に増加している。

自然は変化するものではあるが、近年見られるような人為的な影響による急激な変化は、野生生物のみならず人間にとっても好ましいものではなく、釧路湿原の自然環境を保全・復元させるために、早急な対策が必要である。

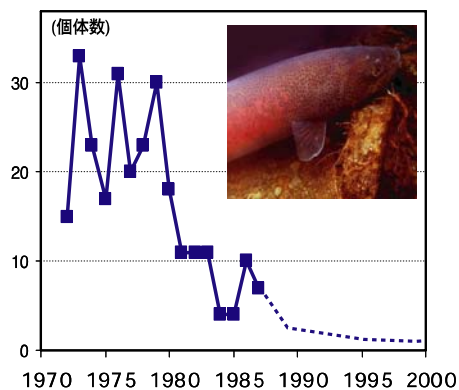
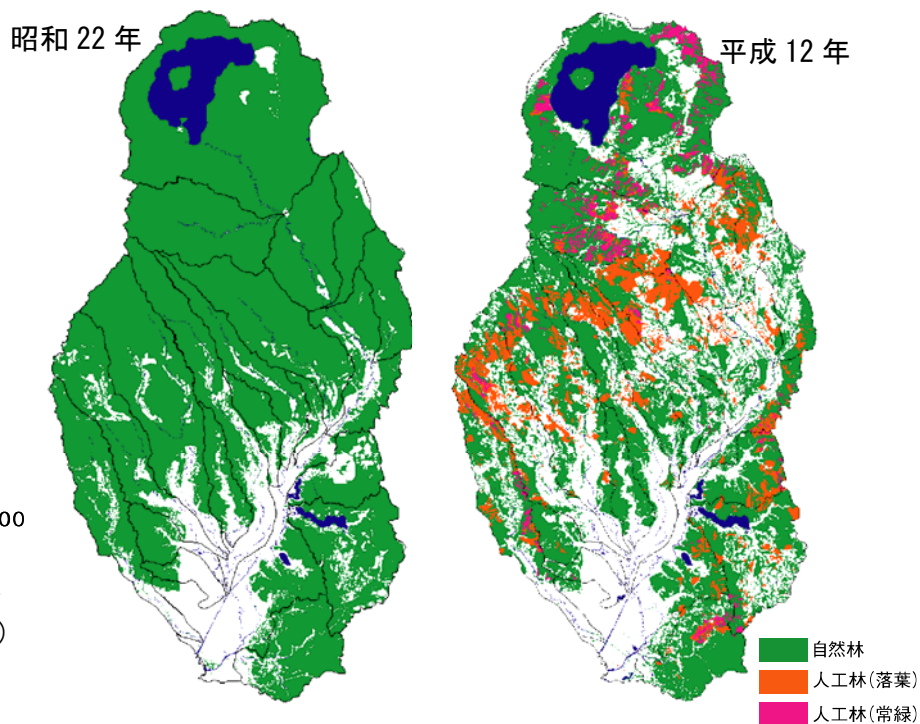


図 1-24 イトウの釣り捕獲
個体数の変化 (針生 1998 を改変)



注) 昭和 22 年：米軍撮影空中写真をもとに作成
平成 12 年：LANDSAT 画像データをもとに作成

図 1-25 流域の森林分布の変化

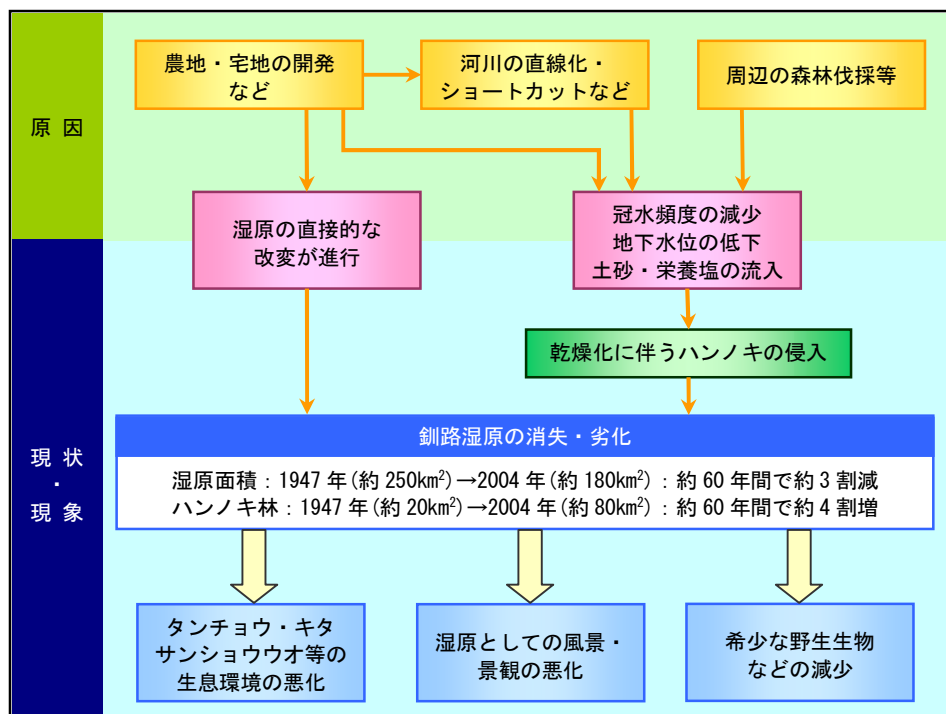


図 1-26 湿原変遷のメカニズム

4) 釧路湿原の保全・再生への経緯

釧路湿原は長い間、住民にとって役に立たないものと考えられていたが、釧路地方にも高度成長の波が押し寄せ、開発論議が盛んになった昭和 46 年には北海道自然保護協会釧路支部（現；釧路自然保護協会）が設立され、釧路湿原の重要性を認識して無秩序な開発に歯止めをかけようという運動が始まった。昭和 48 年には、釧路地方総合開発促進期成会における釧路湿原対策特別委員会から「釧路湿原の将来」と題して、「自然保護優先の原則」等、開発と自然保護に関する 3 つの基本原則が定められた。この保護運動はその後、釧路湿原のラムサール条約登録や、国立公園化に繋がることとなった。

釧路湿原のラムサール条約登録湿地指定は、昭和 55 年に行なわれ、湿原の生物多様性が認識され、国内最初の登録地になったが、登録当初は湿原の中央部が指定されたのみであった。しかし平成 5 年にラムサール条約締約国会議が釧路市で開催されるに及び、湿原の重要性とラムサール登録湿地の意味を広く一般住民が知るところとなり、塘路湖、達古武湖、シラルトロ沼を含め、登録湿地が拡大された。

これと相前後して昭和 62 年には、湿原の風致景観や野生生物の保護と利用の増進を図ることを目的として、釧路湿原国立公園に指定された。

しかしながら釧路湿原が広く知られるようになった当時は、バブル経済の時期でもあり、各種の保護指定が湿原範囲にとどまって周辺の丘陵地を十分に含んでいなかったことから、湿原周辺ではゴルフ場造成等のリゾート開発計画が目白押しとなり、危機感を持った住民がナショナルトラスト運動による湿原と周辺丘陵地の環境保全に取り組んだ。同時に釧路湿原の環境悪化を指摘して自主的に植林活動を始めたことから、保全活動は流域を単位とする生態系保全へと新たな展開を見せてきた。

一般住民の環境に対する関心が一層高まったことも後押しして、行政による具体的な湿原保全の動きが始まり、平成 7 年には北海道が釧路湿原の保全施策を進めるための「釧路湿原保全プラン」を策定し、平成 9 年の河川法の改正により、法の目的に河川環境の整備と保全が位置づけられたことを受け、平成 11 年には学識者や関係行政機関からなる「釧路湿原の河川環境保全に関する検討委員会」が設立され、関係省庁や自治体、NPO 等による検討が行われた。

また、釧路湿原の河川環境を適切に保全するため平成 12 年には、釧路湿原のほぼ全域を河川区域に追加している。

さらに、平成 15 年の自然再生推進法の施行を受け、同年に地域住民、学識者、関係行政機関等多様な主体の参加による「釧路湿原自然再生協議会」が設立された。平成 17 年には、検討委員会からの提言を踏まえた「釧路湿原自然再生全体構想」が策定され、地域との協働のもと釧路湿原の保全・復元をはじめとする各種施策が展開されている。

表 1-11 釧路湿原環境保全・再生への経緯

年 月	取 り 組 み
昭和 47 年 11 月	市民シンポジウム「釧路湿原の開発と自然保護を考える」 ⇒公開討議を行い市民の意見が次のとおりまとまった。 「科学的調査を行い、根拠ある調査結果に基づき、開発と自然を調和させる」
昭和 48 年 3 月	「釧路湿原の将来 開発と自然保護に関する釧路地方住民の意見」での 3 原則が示される。 ⇒①自然保護優先の原則/②多目的調査の継続的实施/③「非湿原化域」の開発
昭和 55 年	釧路湿原が日本初のラムサール条約登録湿地に指定
昭和 62 年	釧路湿原が国内 28 番目の国立公園に指定
平成 2 年	「釧路川水系環境管理基本計画」を策定し、湿原の保全を位置付け
平成 9 年	河川法改正⇒ 法の目的にこれまでの「治水」、「利水」に加え「河川環境の整備と保全」が位置付けられた
平成 11 年	「釧路湿原の河川環境保全に関する検討委員会」の設立
平成 12 年	釧路湿原のほぼ全域を河川区域に追加
平成 13 年 3 月	「釧路湿原の河川環境保全に関する提言」の発表 「目標達成のための施策」が示された
平成 15 年 1 月	自然再生推進法 施行
平成 15 年 11 月	「釧路湿原自然再生協議会」の設立
平成 17 年 3 月	「釧路湿原自然再生全体構想」の策定
平成 18 年 2 月	「釧路湿原遠古武地域 自然再生事業実施計画 (環境省北海道地方環境事務所 釧路自然環境事務所)」を作成
平成 18 年 8 月	「釧路湿原自然再生事業 土砂流入対策(沈砂池)実施計画書〔雪裡・幌呂地域〕 (国土交通省北海道開発局釧路開発建設部、鶴居村)」を作成
平成 18 年 8 月	「釧路湿原自然再生事業 土砂流入対策(沈砂池)実施計画書〔南標茶地域〕 (国土交通省北海道開発局釧路開発建設部、標茶町、南標茶地区排水路維持管理組合)」を作成
平成 18 年 8 月	「釧路湿原自然再生事業 茅沼地区旧川復元実施計画 (国土交通省北海道開発局釧路開発建設部)」を作成
平成 18 年 8 月	「釧路湿原自然再生事業 土砂流入対策実施計画〔久著呂川〕 (国土交通省北海道開発局釧路開発建設部、北海道釧路土木現業所他)」を作成

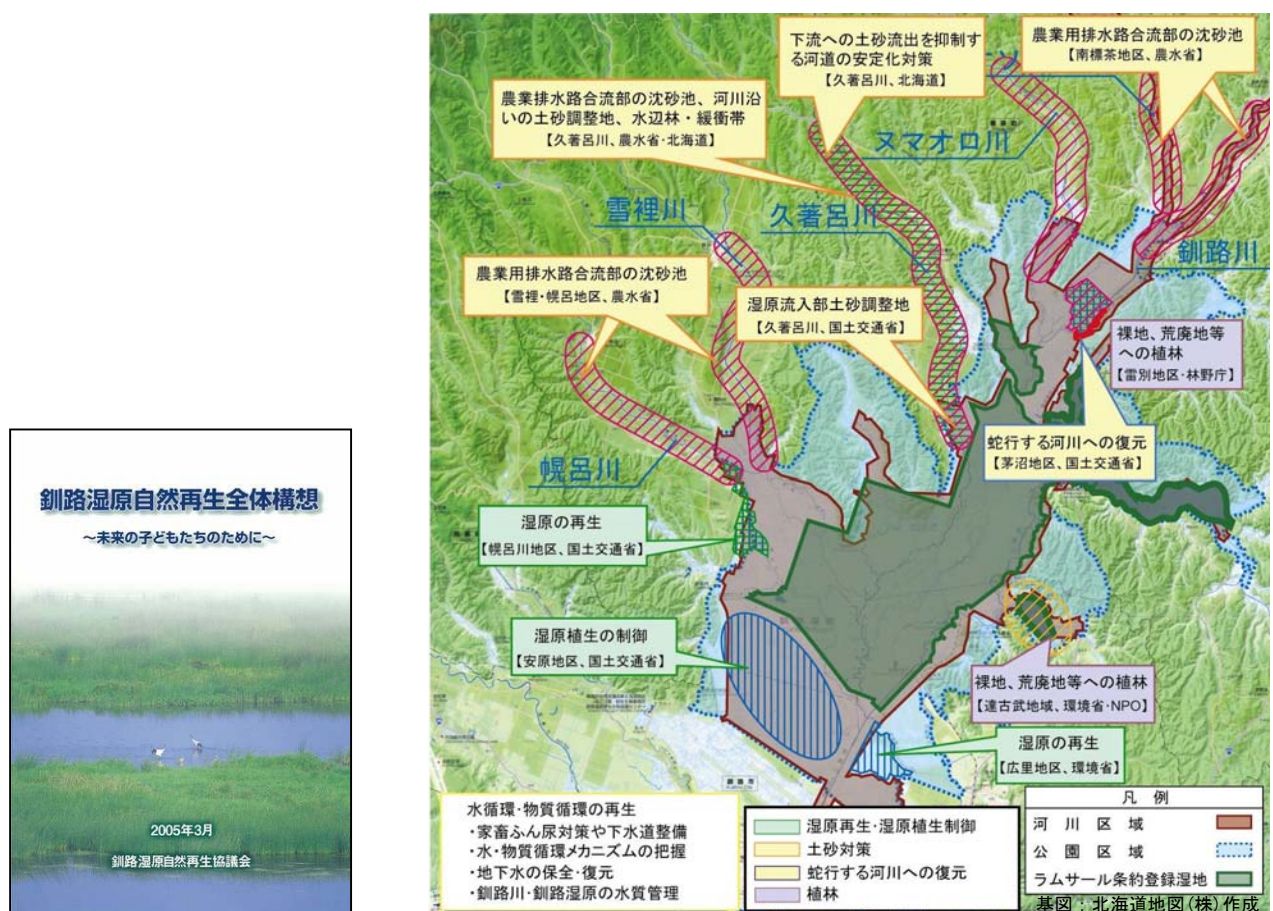


図 1-27 釧路湿原自然再生全体構想と各種施策

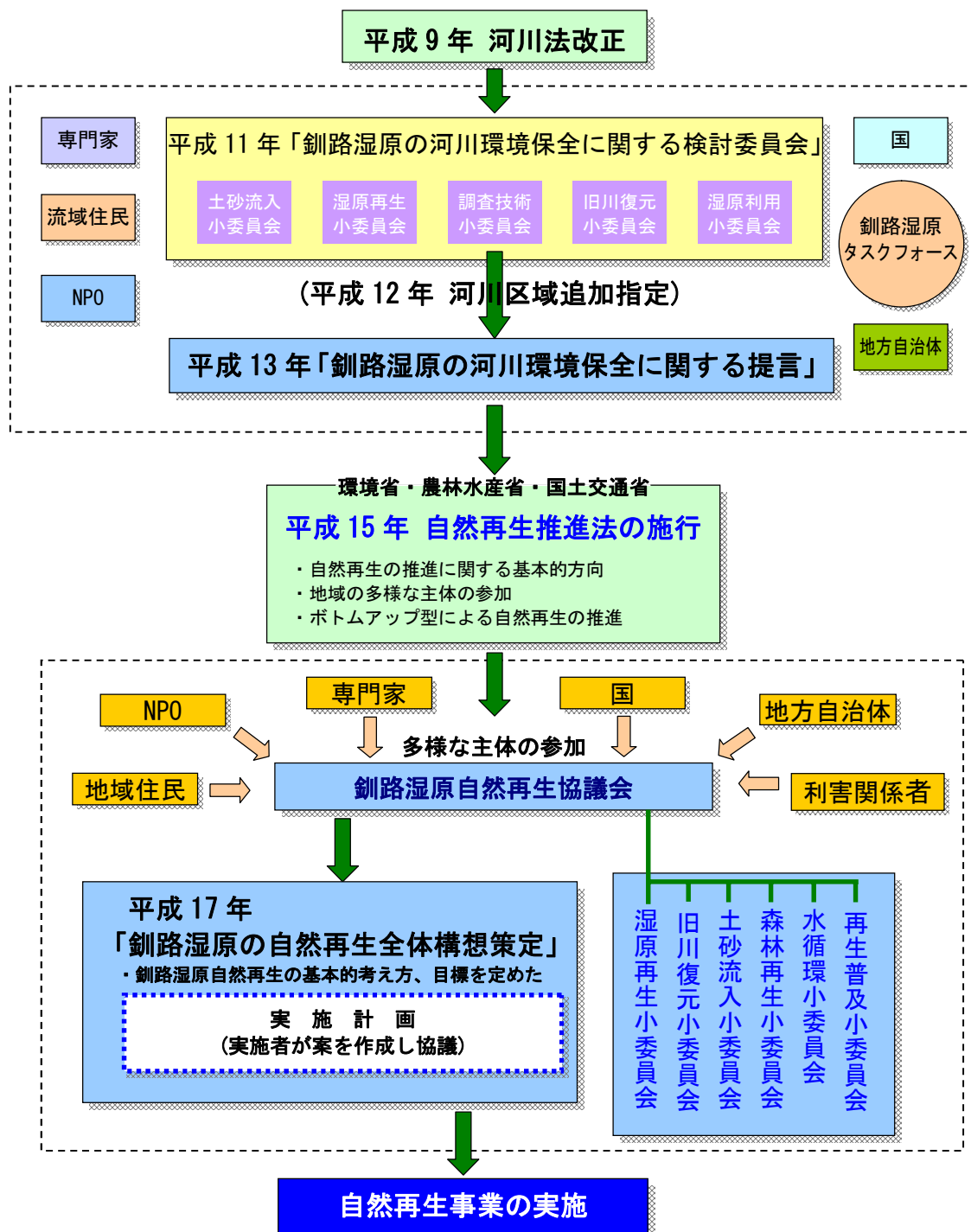


図 1-28 釧路湿原自然再生協議会の枠組み



第 3 回釧路湿原自然再生協議会会議
(平成 16 年 3 月 26 日開催)



第 3 回土砂流入小委員会現地視察
(平成 16 年 10 月 21 日開催)

1-3 河川整備計画の目標

1-3-1 河川整備の基本理念

北海道の東部に位置する釧路川流域は、道東地域の社会、経済、文化の中心都市である釧路市を有し、恵まれた農林水産資源を生かした酪農業や水産業等の地域産業が展開される地域である。また、釧路川流域は、上流域には屈斜路湖等を含む阿寒国立公園が、下流域には我が国で最初のラムサール条約登録湿地に指定され、国立公園でもある釧路湿原があり、優れた自然環境に恵まれた地域である。

また、釧路湿原や釧路川沿いに点在する河跡湖は、多様な生物を育む豊かな自然環境を有するほか、一時的に洪水や内水を調節する役割をもつ。

釧路川の河川整備については、釧路川流域の特徴を踏まえ、河川環境と地域の人々の生活、産業活動との共生を図りながら地域社会の安定的な発展を目指し、次のような方針に基づき総合的、効果的、効率的に推進する。

【洪水等による災害の発生の防止又は軽減について】

洪水氾濫の危険性を極力減少させるため、河道断面が不足している箇所については、河積の増大により水位低下を図る。

また、本支川及び上下流のバランスを考慮するとともに、整備途上段階においても順次安全度が高まるよう水系として一貫した整備を行う。

釧路川流域のある北海道東部太平洋沿岸は地震多発地帯であり、地震や津波に対する対策を行う。

【河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持について】

河川の適正な利用及び流水の正常な機能を維持するため必要な流量の確保に努め、今後とも関係機関等と連携し、合理的な流水の利用を促進する。

【河川環境の整備と保全について】

河川環境は、自然の状況においても遷移^{せんい}し、攪乱^{かくらん}により変化するものであると認識したうえで、釧路川の有する河川環境の多様性や連続性を保全し、動植物の生息・生育環境の保全・形成を図る。特に、釧路湿原は国内最大の湿原であり、釧路川流域の貴重な財産であるとともに、多種多様な動植物の生息・生育の場であることから、その保全・復元に努める。

また、観光等地域の産業の持続的な発展と自然環境の保全の両立を目指し、流域の自然的・社会的状況を踏まえ、河川環境の整備と保全が適切に行われるよう、地域と連携しながら川づくりを推進する。

さらに、市街地や酪農地帯及び湿原地帯と調和した釧路川らしい水辺景観の保全・形成に努める。

【河川の維持について】

洪水等による災害の発生の防止又は軽減、河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持、河川環境の整備と保全が図れるよう、総合的な視点に立った維持管理を行う。また、地域住民、関係機関と連携・協働した維持管理の体制を構築する。

河道や河川管理施設をはじめ、流水や河川環境等について定期的にモニタリングを行い、その状態の変化に応じた順応的管理(アダプティブ・マネジメント)に努める。

注)順応的管理：生態系のように予測が困難な対象を取り扱うための考え方で、ここでは河川整備計画に則り実施する事業に対して自然からの応答を注意深くモニタリングし、その結果を踏まえて柔軟に行う管理のことを指す。

1-3-2 河川整備計画の対象区間

本河川整備計画は、河川管理者である北海道開発局長が河川法第 16 条の 2 に基づき、釧路川の指定区間外区間(大臣管理区間)及び河川法施行令第 2 条第 7 号の区間(以下「2 条 7 号区間」という)を対象に定めるものである。

表 1-12 河川整備計画の対象区間

河 川 名	区 間			備 考
	上流端（目標物）	下流端	延長 (Km)	
釧路川	左岸 北海道川上郡弟子屈町字弟子屈原野 146 番 3 地先 右岸 同町字鑑別別原野 43 線西 19 番 1 地先	新釧路川への分派点	77.3	指定区間外区間
新釧路川	左岸 釧路川からの分派点 右岸 釧路川からの分派点	海	11.0	指定区間外区間
オソベツ川	左岸 北海道川上郡標茶町字オソベツ 778 番地先 右岸 同町同字 573 番の 1 地先	釧路川への合流点	14.5	指定区間外区間
クニクンナイ川	左岸 北海道川上郡標茶町字標茶地先の釧路第 2 号標柱 右岸 北海道川上郡標茶町字標茶地先の釧路第 2 号標柱	オソベツ川への合流点	1.2	2 条 7 号区間
多和川	左岸 北海道川上郡標茶町字多和 396 番地先 右岸 同町同字 395 番地先(釧網本線下流端)	釧路川への合流点	0.3	2 条 7 号区間
ボン多和川	左岸 北海道川上郡標茶町字多和 408 番地先 右岸 同町同字 393 番地先	釧路川への合流点	0.5	2 条 7 号区間
にたがわ 仁多川	左岸 北海道川上郡弟子屈町字仁多 108 番地先 右岸 同町同字 105 番地先	釧路川への合流点	0.2	2 条 7 号区間
鑑別川	左岸 北海道川上郡弟子屈町字弟子屈 377 番の 2 地先の下鑑別橋 右岸 北海道川上郡弟子屈町字弟子屈 377 番の 2 地先の下鑑別橋	釧路川への合流点	0.5	2 条 7 号区間
合 計			105.5	

注) 2 条 7 号区間とは、指定区間外区間(大臣管理区間)の改良工事と一体として施工する必要があるため、河川法施行令第 2 条 7 号に基づき、国が工事を施行する一級河川の指定区間(北海道管理区間)

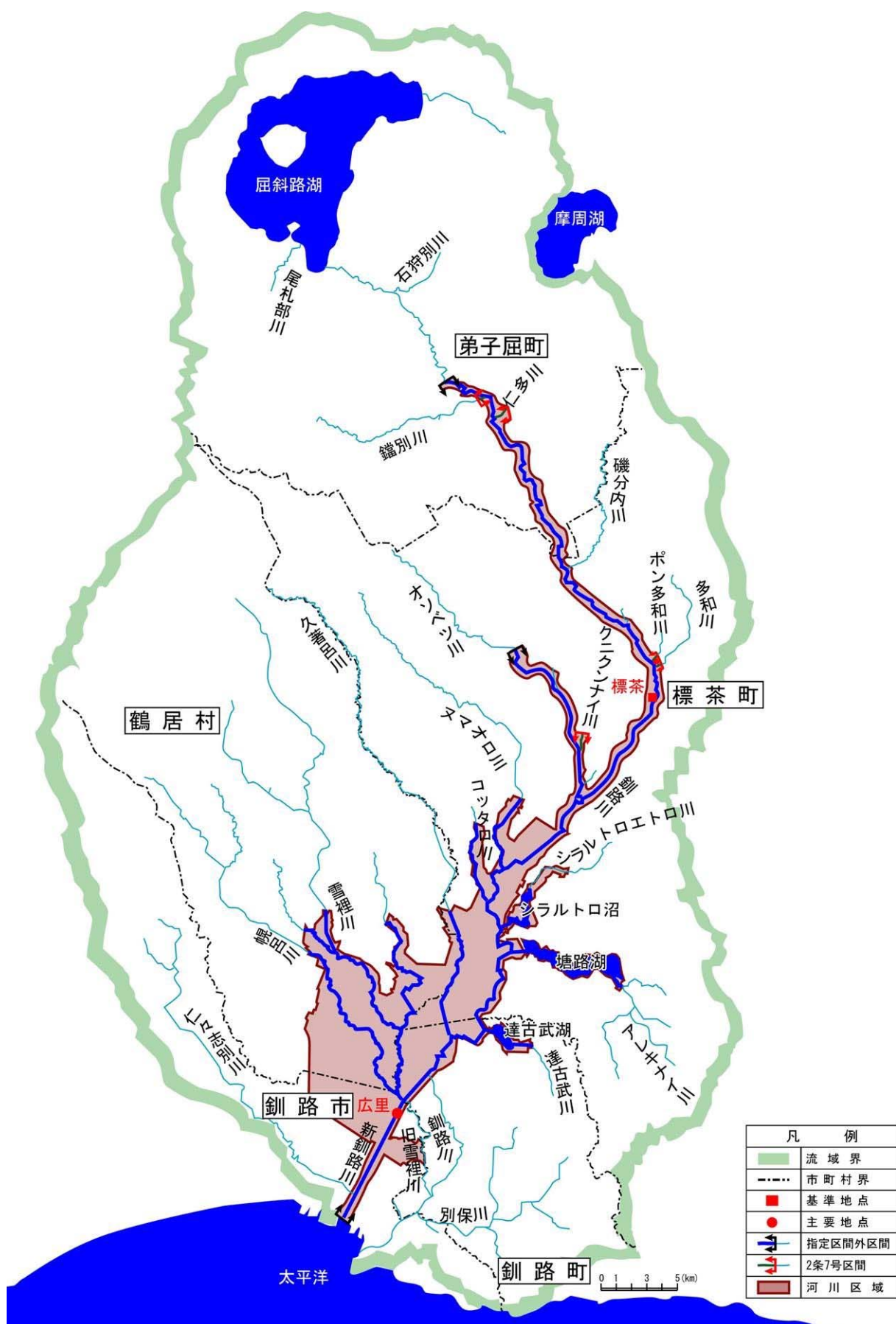


図 1-29 指定区間外区間(大臣管理区間)と2条7号区間

1-3-3 河川整備計画の対象期間等

本整備計画は、釧路川水系河川整備基本方針に基づき、釧路川の総合的な管理を行うため、河川整備の目標及び実施に関する事項を定めるものである。その対象期間は概ね 20 年とする。

本計画は、これまでの災害の発生状況、現時点の課題や河道状況等に基づき策定するものであり、今後の災害発生状況、河川整備の進捗、河川状況の変化、新たな知見、技術的進歩、社会経済の変化等にあわせ、必要な見直しを行うものとする。

1-3-4 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標

洪水による災害の発生の防止又は軽減に関しては、釧路川水系河川整備基本方針で定めた目標に向けて段階的に整備を進めるとともに、戦後最大規模の洪水流量の流下時における被害の軽減を図ることを目標とし、治水・利水・環境の観点、社会的影響、経済性等を総合的に検討した結果、河道改修により対処することとする。

釧路川の標茶地点における目標流量は、戦後最大である昭和 35 年 3 月に発生した $780\text{m}^3/\text{s}$ とし、同流量を河道に配分する。なお、新釧路川については、現況で計画高水流量程度の流下能力を概ね有しており、現況の流下能力を維持する。

河道断面が不足している区間については、河道の安定、社会的影響、河川環境等に配慮しながら堤防の整備や河道の掘削等により必要な河道断面を確保して洪水被害の軽減を図る。

また、局所的な深掘れや河岸浸食により、災害発生のおそれがある箇所については、河道の安定化を図る。

一方、内水被害が想定される地域では、内水被害の軽減を図る。

さらに、計画規模を上回る洪水や整備途上段階に施設能力以上の洪水が発生した場合でも、被害をできるだけ軽減するよう、関係機関と連携し危機管理体制の整備等の必要な対策を講じる。

また、地震・津波に対する被害の防止・軽減を図る。

表 1-13 目標流量

基準地点	目標流量	河道への配分流量
標 茶	$780\text{m}^3/\text{s}$	$780\text{m}^3/\text{s}$

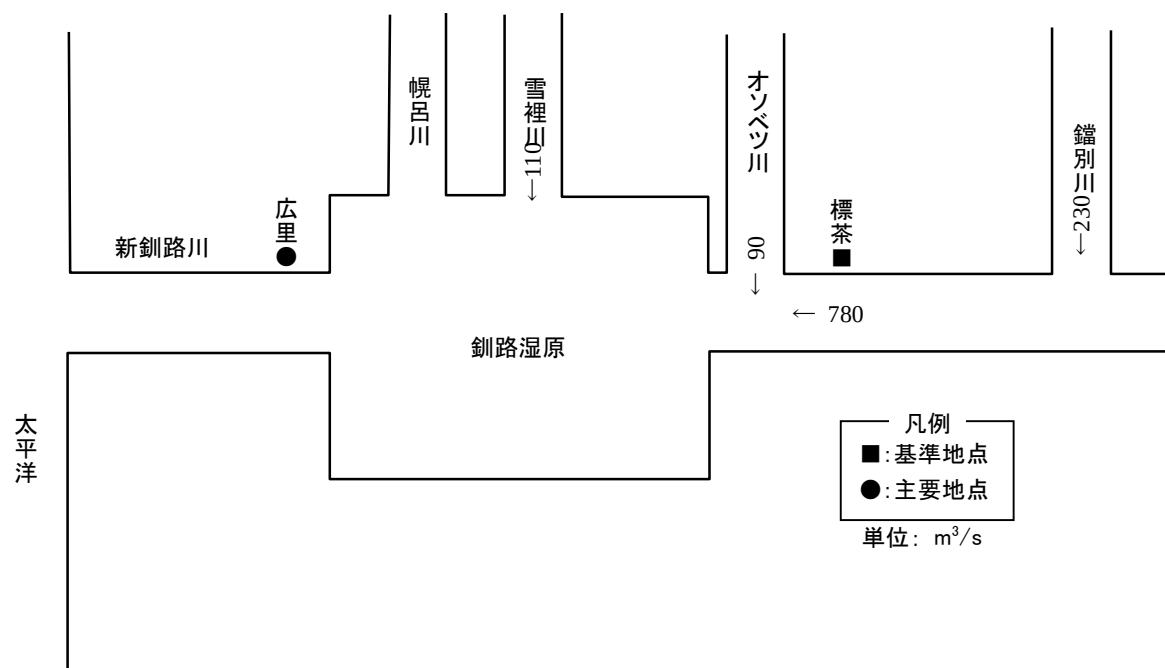


図 1-30 釧路川整備計画目標流量配分図

表 1-14 主要な地点における計画高水位

地点名	河口からの距離 (km)	計画高水位 T. P. (m)
標 茶	46. 2	23. 50
広 里	7. 4	5. 30

注) T. P. : 東京湾中等潮位

1-3-5 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

(1) 流水の正常な機能の維持に関する目標

流況、利水の現況、動植物の保護、漁業、河川利用、景観、流水の清潔の保持等の各項目に必要な流量を考慮し、概ね 10 年に 1 回起こりうる渇水時において、表 1-15 に示す釧路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を、利水補給と相まって確保する。

なお、今後、新規利水等による水利使用が変更された場合、当該流量は結果として増減されることがあるものである。

表 1-15 流水の正常な機能を維持するため必要な流量

基準地点	必要な流量
標 茶	概ね 18m ³ /s

(2) 河川水の適正な利用に関する目標

取排水施設における取排水及び流況の適正な管理を行うとともに、合理的な流水管理や利用の促進に努める。

1-3-6 河川環境の整備と保全に関する目標

(1) 河川環境の整備と保全に関する目標

河畔林や水際については、多様な動植物の生息・生育の場となっていることから、治水面と整合を図りつつ、保全に努める。さらに、魚類等の生息・生育環境の保全・形成を図るため、移動の連続性確保に努める。

低平地の釧路湿原を流れる下流域、酪農地帯を流れる中・上流域等の自然豊かな釧路川らしい河川景観については、治水面と整合を図りつつ、その保全に努める。

また、水質は近年環境基準（BOD）を超過しており、関係機関と連携し、環境基準を満たすように現況水質の改善に努める。

(2) 河川空間の利用に関する目標

釧路川の河川空間の利用の現状を踏まえ、河川環境の整備と保全が適切に行われるよう、地域住民や自治体との共通認識のもと秩序ある利用に努める。

また、河川空間は、釧路川の特徴である水面利用等人々が川とふれあい親しめる場として利用されるよう地域住民や関係機関と連携し、その整備に努める。

(3) 釧路湿原自然再生に関する目標

釧路湿原自然再生のため、釧路湿原の河川環境保全の長期的な目標としては、急速な悪化が進む以前のラムサール条約登録（1980 年）以前のような湿原環境への再生を目指し、湿原生態系の質的量的な回復、湿原生態系を維持する循環の再生、湿原と持続的に関われる社会づくりについて、地域住民や関係機関等と連携して取り組むものであるが、当面は、2000 年時点の釧路湿原の状況を維持・保全することを目標とし、その対策に努める。

2. 河川整備の実施に関する事項

2-1 河川工事の目的、種類及び施行の場所

並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

2-1-1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

(1) 洪水を安全に流下させるための対策

堤防の必要な断面が確保されていない区間については、河道への配分流量を安全に流下させることが出来るよう、堤防の新築、拡築を行う。釧路川本川やオソベツ川の一部の区間については、土地利用状況や地域の状況等をふまえ、その実情に応じた方法により被害の軽減を図る。

歴史的な経緯の中で建設された土木構造物である堤防は、内部構造が不明確な場合もあることから、調査・点検を行い、必要に応じて強化対策を図りつつ堤防整備を推進する。

また、堤防の整備にあたっては、地域の土地利用計画等と調整を図りつつ行うものとする。

さらに、堤防防護に必要な高水敷を確保できない区間や河岸浸食・洗掘により堤防や河川区域外の土地利用箇所の安全性が損なわれるおそれのある区間は、その対策として河岸保護工を実施する。河岸保護工の実施にあたっては、河道の状況に配慮しつつ、多様性のある河岸の形成に努める。

河道内樹木の繁茂により、流下断面が不足している標茶市街下流の区間について、樹木の除去や下枝払い等により河道断面の確保を図る。

表 2-1 堤防の整備(堤防断面の確保)を実施する区間

河 川 名	左 右 岸	実 施 区 間
釧 路 川	左 岸	KP38.1～KP41.0
	右 岸	KP37.4～KP44.2
		KP50.6～KP52.4

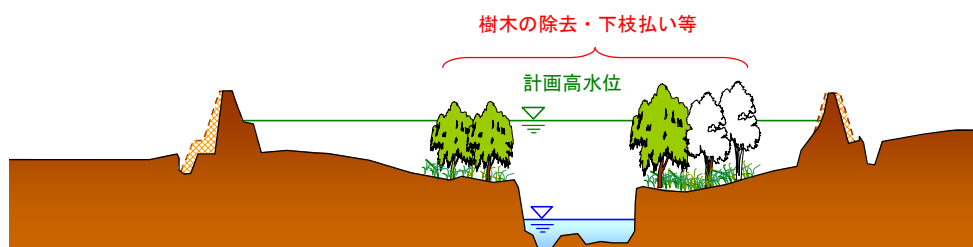
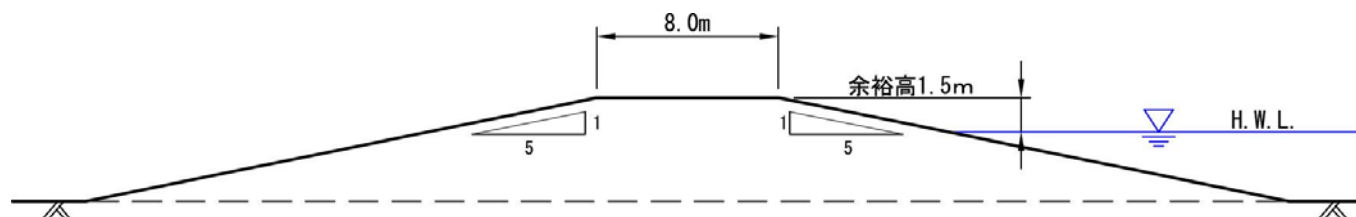


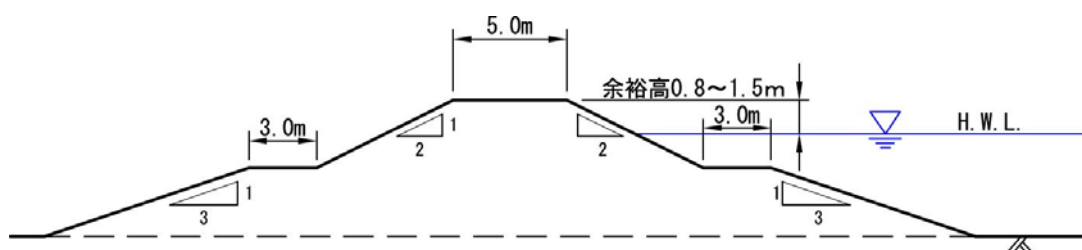
図 2-1 堤防整備及び樹木除去等による流下能力確保のイメージ図

新釧路川

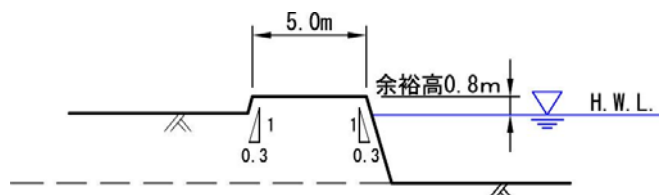


釧路川

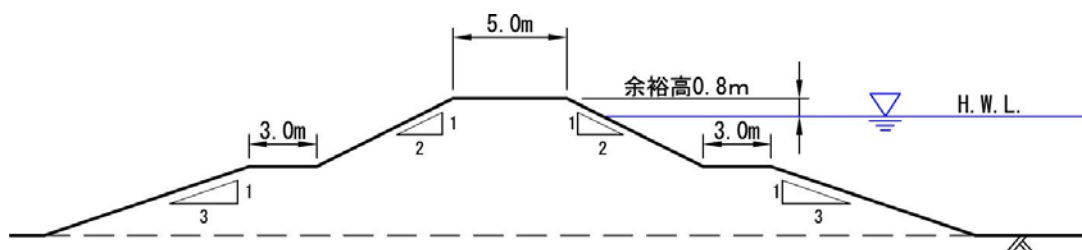
- ・ オソベツ川合流点～鑑別川合流点



- ・ 鑑別川合流点より上流



オソベツ川



※堤防の整備にあたっては、雨水の浸透対策や維持管理及び堤防のり面の利用面から一枚のり面化を図るものとする。

図 2-2 堤防の標準断面図

河道断面が不足している区間は、河道への配分流量を安全に流下できるよう掘削を行う。なお、掘削にあたっては、河道の安定性に配慮するとともに、極力、現況の瀬と淵の保全、親水性の確保に努める。

表 2-2 河道の掘削(河道断面の確保)に係る施工場所等

河 川 名	施 工 場 所
釧 路 川	KP73.0～KP75.8

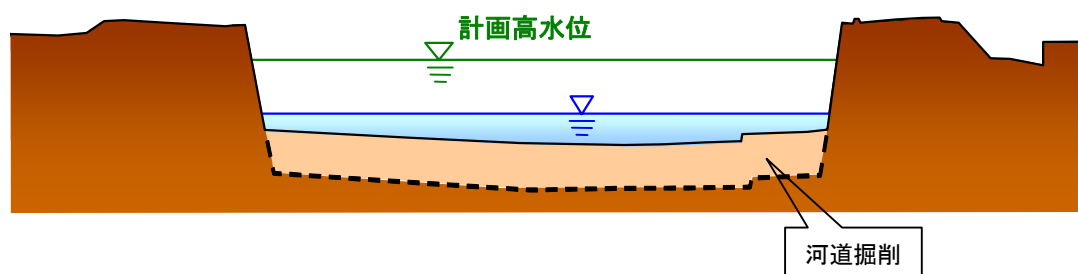


図 2-3 河道掘削のイメージ図

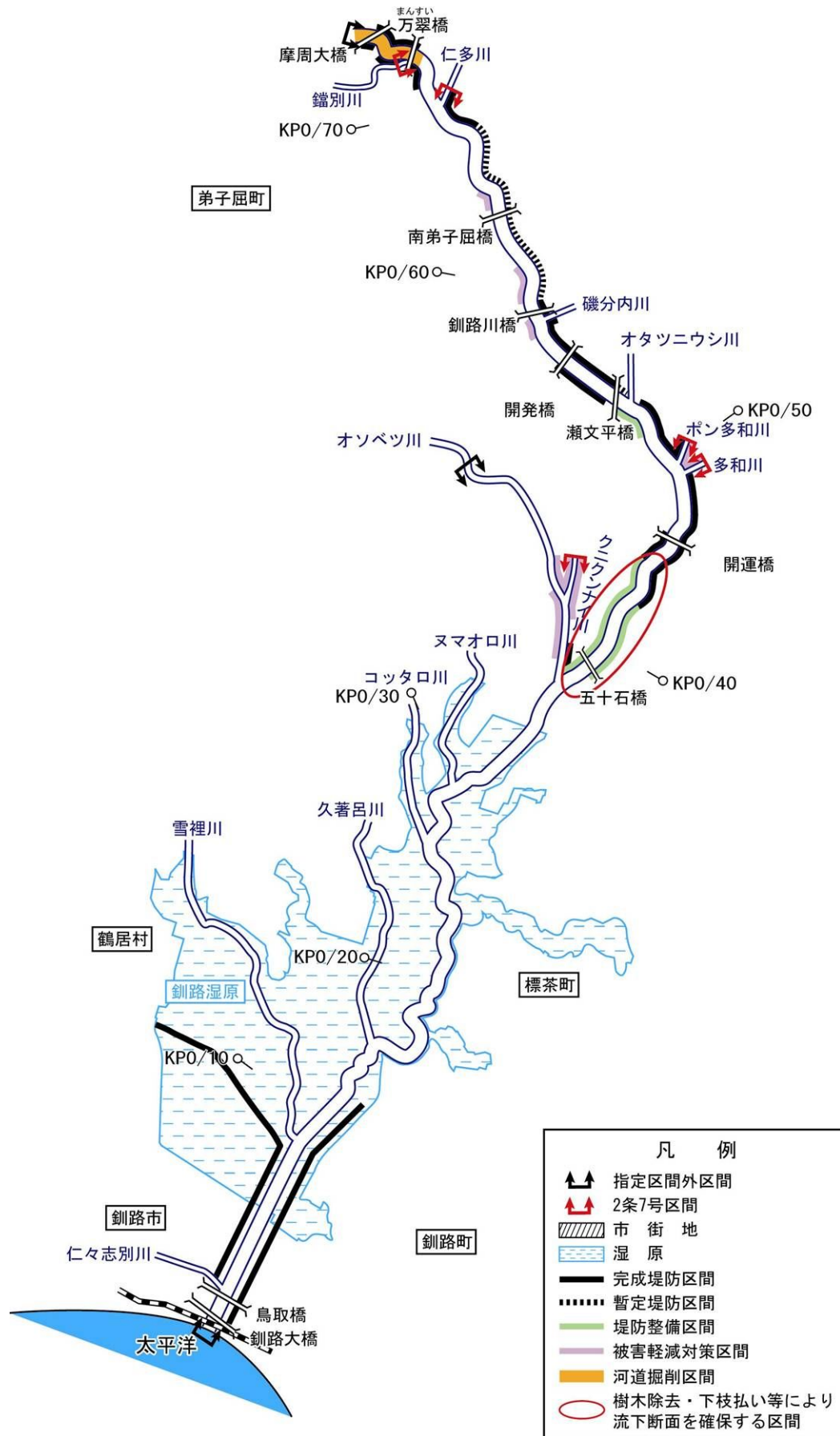


図 2-4 堤防整備、河道掘削等を実施する区間

(2) 内水被害を軽減させるための対策

排水ポンプ車等を活用し、関係自治体と連携して内水被害を軽減する。また、円滑かつ迅速に内水を排除できるよう、内水被害の実態を踏まえ、関係機関と連携し、必要に応じて作業ヤード、釜場等の整備を行う。



ポンプ車による内水排除の状況

(3) 広域防災対策

計画規模を上回る洪水や整備途上段階に施設能力以上の洪水が発生した場合でも被害を出来るだけ軽減するよう以下の整備を行う。

1) 河川防災ステーション、水防拠点等の整備

災害時における水防活動や災害復旧の拠点として、水防作業ヤードや土砂、麻袋等の緊急用資機材の備蓄基地を整備するとともに、それらに加えて災害情報の集配・通信機能、水防団等の活動拠点機能、物資輸送の基地等の機能を併せ持つ拠点として、標茶地区河川防災ステーションの効果的な活用を図る。なお、平常時においても関係機関と連携し、水辺の憩い等の場としての利用を促進する。

また、非常用の土砂等を備蓄するために堤防に設ける側帯についても、河川周辺の土地利用を考慮して計画的に整備する。

表 2-3 河川防災ステーション・水防拠点の場所等

名 称	場 所	主な整備の内容
標茶地区河川防災ステーション (供用中)	標茶町	水防作業ヤード 緊急用資機材備蓄基地 水防活動支援機能等
釧路地区水防拠点 (供用中)	釧路市	水防作業ヤード 緊急用資機材備蓄基地等



標茶地区河川防災ステーション

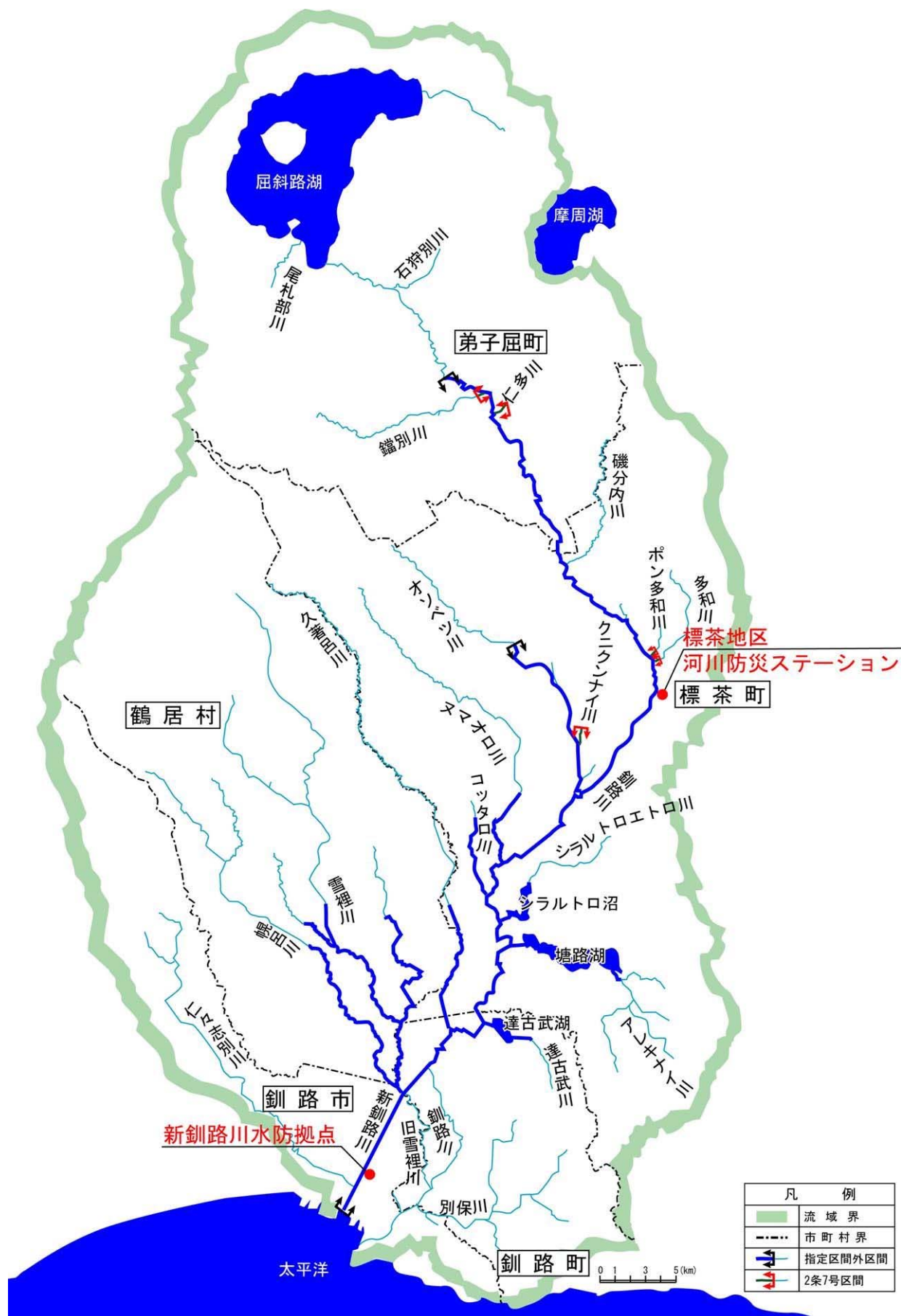


図 2-5 河川防災ステーション・水防拠点位置図

2) 車両交換所の整備

迅速かつ効率的な河川巡視、水防活動を実施するため、水防資機材運搬車両等の運行に必要となる方向転換場所(車両交換所)を計画的に整備する。

3) 光ファイバー網等の整備

迅速かつ効果的な洪水対応や危機管理対策を行うため、観測設備、監視カメラ、光ファイバー網やテレメーター等を整備し、水位、雨量、画像等の河川情報を収集する。その情報を関係自治体等へも提供し、水防活動や避難誘導等への支援を図る。

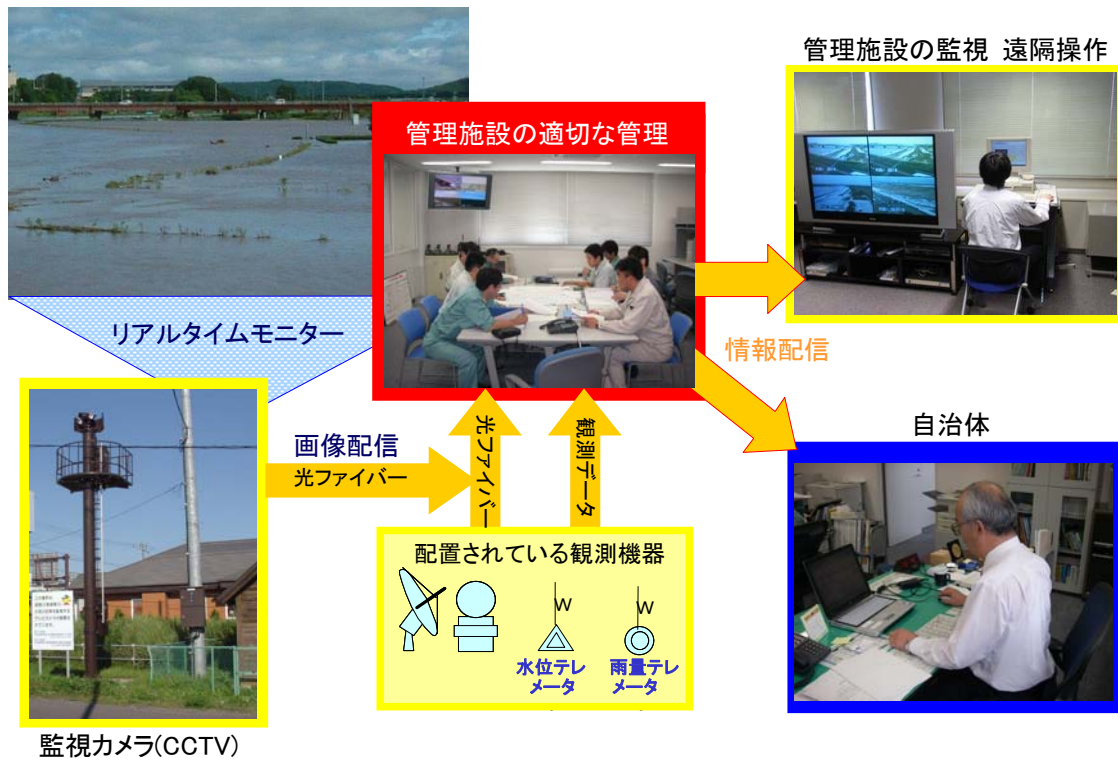


図 2-6 光ファイバー網による河川情報の収集・伝達のイメージ図

(4) 地震・津波対策

釧路川流域が属する北海道東部太平洋沿岸は、地震多発地帯であり過去に数多くの地震が発生していることから、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進計画に基づき、地震発生時における被害の防止、軽減に努める。

地震が発生した場合の対策として関係機関と連携して、光ファイバー等により地震発生時の情報伝達ルートを確認する。また、河川管理施設の耐震性について検証を行い、必要に応じて河川管理施設の耐震対策を図るとともに、地震により被害が発生した場合、迅速に機能の回復を図る。

また、地震とともに津波が発生した場合、河川への津波の遡上による河川利用者の被災、樋門からの逆流等による周辺地域における浸水被害の発生が想定される。

このため、津波の河川遡上時における挙動及び影響について検証するとともに、必要に応じて樋門の遠隔化・自動化等の津波の河川遡上による被害を軽減する対策を図る。また、関係自治体や地域住民及び河川利用者へ速やかな情報の提供を行うため、情報掲示板等の情報提供施設の充実を図る。

この他、防災・港湾等関係機関と連携して、防御対象に応じた施設整備や情報連絡体制について引き続き調査検討を進め、必要な対策を図る。



図 2-7 地震・津波対策

2-1-2 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事項

流水の正常な機能を維持するために必要な流量として、標茶地点において概ね $18\text{m}^3/\text{s}$ を確保することを目標に、各種用水の安定供給、動植物の生息・生育環境の保全等に努める。

また、釧路湿原の地下水位保全のための必要流量等については、今後調査検討を行う。

2-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項

(1) 河畔林の保全、水際の多様化

釧路川では、水際から高水敷にかけて、多様な植生が分布している。これらは、動植物の生息・生育の場、良好な景観形成、水質の浄化、自然との豊かなふれあいの場の提供等、多様な機能を有している。特に植生を含む水際部は、魚類や水生生物等にとって貴重な生息・生育環境を形成している。

その一方で、河道内に樹木が繁茂することにより流下断面が不足することもあり、洪水の安全な流下等に支障を及ぼさないよう、治水面との整合を図りつつ、河畔林の機能の保全を考慮した河川の整備や管理が必要となる。

このため、河畔林は、釧路湿原への影響を考慮しつつ、洪水の安全な流下等に支障とならない範囲で保全する。

また、河道の掘削等にあたっては、断面が単調とならないよう、魚類や水生生物の生息・生育環境に配慮する。

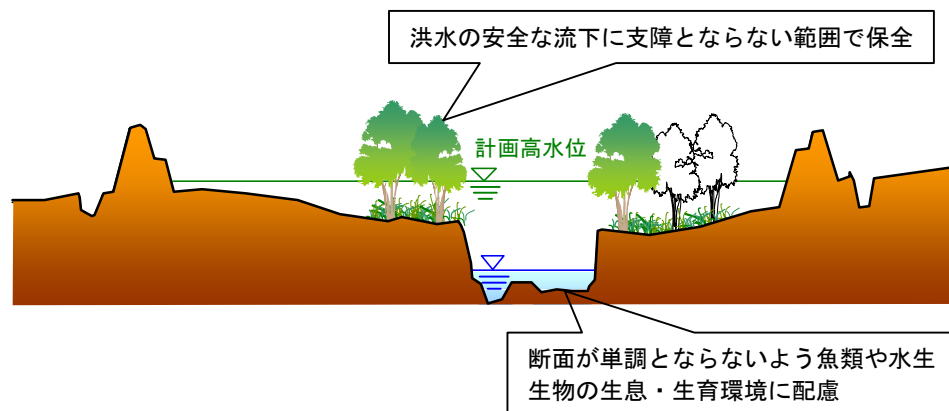


図 2-8 河畔林の保全、河岸の多様化イメージ図

(2) 魚類等の移動の連続性

釧路川ではサケやシシャモ等の遡上や産卵が確認されており、これらの生息環境の保全のためには、流況や河床の状況等を維持することに加え、釧路川とその支川や流入水路等において移動の連続性を確保することが重要である。このため、関係機関等と連携し、横断工作物や樋門地点等において魚類等の移動の連続性の確保に努める。

特にシシャモについては、北海道の太平洋沿岸のみに分布する日本固有の魚であり、貴重な漁業資源ともなっていることから、釧路川の下流域においては、シシャモの生息・生育環境の保全に努める。

(3) 河川景観の保全と形成

河川景観については、流域特性や土地利用、地域の歴史・文化等との調和を図りつつ、その保全と形成に努める。

釧路川の上流部の弟子屈市街では、河川沿いに市街地が形成されており、中流部の標茶市街、下流部の釧路市街では散策やスポーツ等で高水敷を利用する人も多く、河川と周辺の街並みが調和した河川景観の保全・形成に努める。

釧路川の中流部では、地域の基幹産業である酪農地帯が広がっており、酪農景観と一体となった河川景観の保全・形成に努める。

釧路川の下流部では、我が国最初のラムサール条約登録湿地であり、国内最大の湿原である釧路湿原が広がっており、河川が蛇行しながら流下する釧路湿原の壮大な原自然の河川景観の保全・形成に努める。

また、河川景観の構成要素となる樋門等の構造物の形態及び素材・色彩等のデザインは、不必要に目立たせることを避け、周辺の河川景観に馴染ませるとともに、関係機関との連携を図り総合的な河川景観の形成に努める。



細岡展望台から釧路湿原を
望む眺望



標茶右岸築堤から釧路川を
望む眺望(標茶町酪農地帯)



弟子屈橋下流の眺望
(弟子屈市街)

釧路川の河川景観

(4) 人と川のふれあいに関する整備

釧路川の河川空間を地域の人々が憩いの場や自然体験学習の場等として活用できるように、できるだけ自然を生かし、またユニバーサルデザインの考え方に基づき水辺を整備し、人と川とのふれあいの場の整備に努める。

特に、釧路市等の市街部では、地域のまちづくりと連携を図りつつ、高齢者、障害者等も安心して利用できる河川空間の形成に努める。

さらに、川と子供たちのふれあいの場を整備し、体験学習等への利用促進を図る。



釧路川親子探検隊



中学生との水生生物調査

(5) 釧路湿原自然再生事業の実施

釧路湿原においては、平成 15 年の自然再生推進法の施行を受け、同年に地域住民、学識者、関係行政機関等多様な主体の参加による「釧路湿原自然再生協議会」が設立され、平成 17 年には、同協議会により「釧路湿原自然再生全体構想」が策定されており、地域との協働のもと河川環境の保全・再生をはじめとする各種施策が展開されている。

釧路湿原の自然再生を行うにあたり、釧路川水系河川整備基本方針に基づき、また、「釧路湿原の河川環境保全に関する提言」や「釧路湿原自然再生全体構想」を踏まえ、地域住民や関係機関と連携して、釧路湿原自然再生協議会において十分協議の上、自然再生事業実施計画を作成するとともに、治水面との整合を図りつつ、当該実施計画に基づき自然再生事業を実施する。

また、釧路湿原は、国内最大の湿原であること、また物理的、生物的な自然環境のメカニズムは複雑であることから、自然再生の効果の発現及び目標の達成には、長期間の年月を要するものである。

釧路湿原の自然再生の目標達成に向けては、各種取り組みを行いながら自然再生に関する技術的な知見を蓄積するとともに、地域住民や関係機関との連携及び協働を行いながら、弛まぬ努力のもと自然再生の取り組みを継続的に推進する。

なお、実施にあたっては周辺土地利用への影響に配慮する。

1) 湿原生態系と希少野生生物の生息・生育環境の保全・再生

釧路川において、湿原の地下水位や冠水頻度を変化・復元することにより、湿原植生の制御及び湿原の保全・再生に努める。その際、釧路湿原特有の生物を指標とし、湿原生物の生息・生育環境の把握に努める。

2) 河川環境の保全・再生

釧路川及びオソベツ川において、河川の生態系を保全するため、良好で多様な河川環境の保全・復元に努めるとともに、蛇行した河川形状を復元することにより、湿原への負荷を軽減し、河川本来のダイナミズムの回復・復元に努める。

3) 水循環・物質循環の再生

釧路川流域の水・物質循環メカニズムを把握することにより、関係機関と連携して湿原の地下水位及び流入水の水質の保全・復元に努める。特に地下水位の状況を把握し、生態系との関連を検討するとともに、必要に応じて地下水環境保全に努める。

4) 湿原への土砂流入の防止

釧路川及びオソベツ川において、土砂調整地の設置及び河道の安定化対策等により、湿原への土砂流入量の軽減に努める。

5) 持続的な利用と環境学習の促進等

湿原保全と観光等、地域産業の持続的発展の両立を目指すとともに、湿原を環境学習の場として活用し、地域住民及び関係者へ情報を提供し環境情報の共有に努める。

また、地域住民や関係機関と連携し湿原周辺の屋外広告物設置の指導・規制等により、湿原の優れた景観の保全・復元に努める。

湿原の無秩序な利用を避け、適切な利用がなされるように努めるとともに、湿原利用の基本的ルール及びマナーの検証及び普及に努める。

広く地域住民が参加できる仕組みの構築に努め、地域住民と連携して釧路湿原自然再生の取り組みに努める。

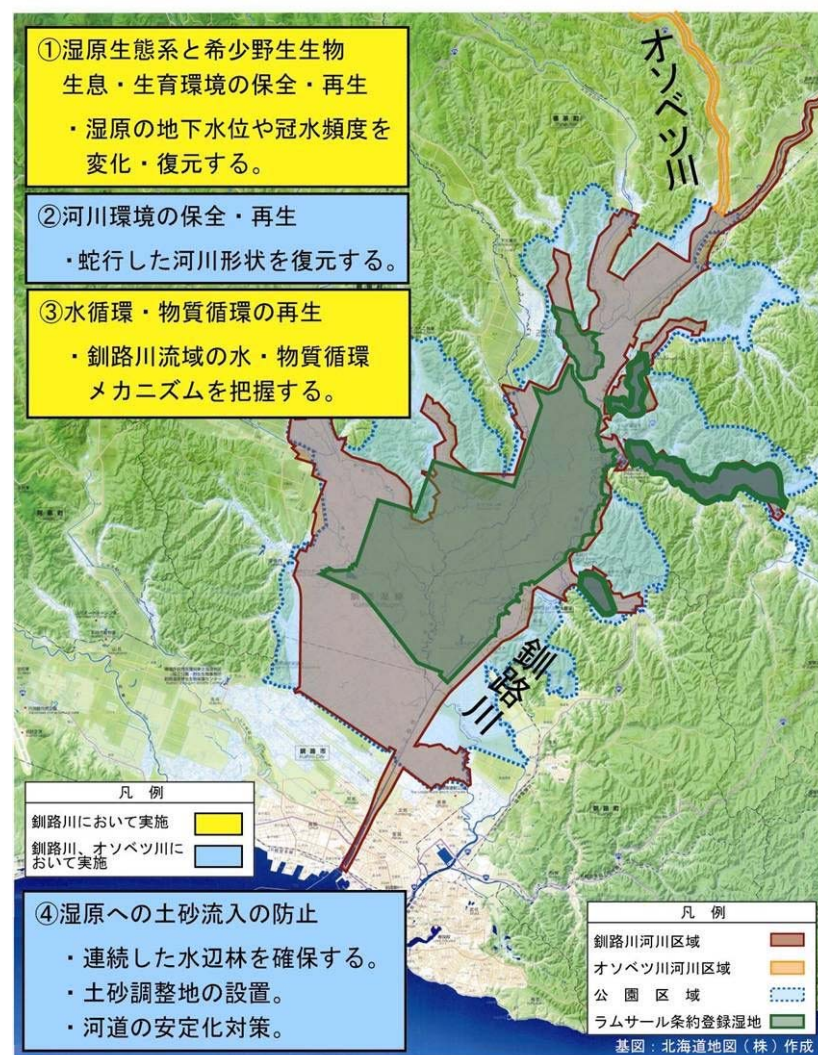


図 2-9 釧路湿原自然再生事業の実施範囲

2-2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

2-2-1 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

(1) 河川の維持管理

利水上、環境上の機能と合わせ、治水上の安全・安心機能を実現・維持するために、河川の状況に応じた的確な維持管理を実施する。また、地域住民やNPO、自治体等と積極的に連携・協働し、共有化した情報を水防活動等に役立てるなど、地域防災力の向上を支援する。

河川はその状態が水象・気象により大きく変化する自然公物であり、堤防は、構成する土の品質が不均一であるという特性を有することから、河川全体の管理水準の向上を確実なものとするため普段から継続的に調査・点検を行い、その結果に基づいて維持管理を365日、日々実施する必要がある。このため、河川の状態の変化に対応できるよう、5年間程度の維持管理の内容を定める「維持管理計画」を策定するとともに、年間の維持管理スケジュールを定める「維持管理実施計画」を策定し、それらに基づき調査・点検を実施し、状況把握・診断を加え維持・補修を行った結果を評価して、次年度の「維持管理実施計画」に反映する「サイクル型維持管理体系」を構築する。

また、持続的に河川の変化を把握・分析し、その結果を河川カルテ等に取りまとめるとともにデータベース化することにより、今後の適切な維持管理につなげる。

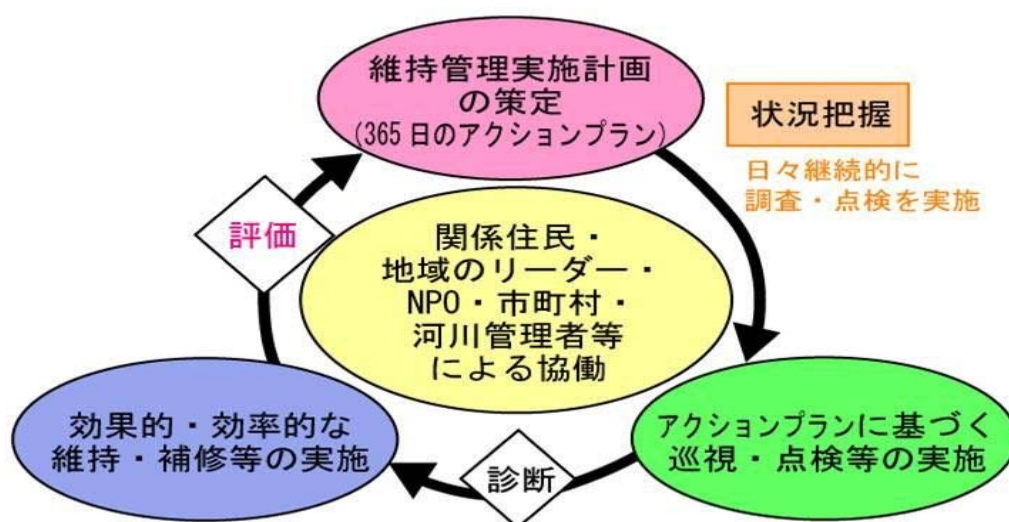


図 2-10 サイクル型維持管理体系のイメージ

1) 河川情報の収集・提供

河川の維持管理を適切に行うため、河川現況台帳を整備・保管する。水文、水質、土砂の移動状況、土地利用等の河川管理に資する情報とともに、河川水辺の国勢調査等により河川環境に関する情報を適切にモニタリングする。収集した情報は、長期的な保存・蓄積や迅速な活用が図れるよう電子化を進める。

また、既存の無線システムや光ファイバー網を活用し、雨量や河川の水位、画像情報や堤防をはじめとする河川管理施設に関するデータ等の河川情報を収集する。

収集した河川情報については、平常時の河川の利用や洪水時の防災情報として活用するため、光ファイバー網や河川情報板及びインターネット等の情報通信網等を用い、関係機関や住民に幅広く提供し、情報の共有に努める。

2) 河川管理施設の維持管理

堤防や高水敷及び低水路については、現状の河川環境と河川空間の利用、周囲の土地利用等を踏まえながら、洪水による被害の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能と河川環境の維持等の総合的な視点で維持管理を行う。

定期的に河川巡視を実施し、沈下や亀裂等の堤防の変化、樋門等施設の変化、河道内の樹木の繁茂や土砂の堆積、ゴミや不法投棄等の状態を常に把握する。また、その結果に応じて、速やかに補修等の対応を図る。



河川巡視のイメージ

a) 堤防及び河道の維持管理

7) 堤防の維持管理

堤防の機能を維持するとともに、亀裂・法崩れ等の異常を早期に発見するため、堤防の除草を行う。除草時期、頻度は、堤防植生の状況や周辺の環境を考慮して適正に選定する。

河川巡視等により、堤防天端、法面、取付け道路、階段及び堤脚部等に破損が確認された場合は、速やかに補修を行う。

特に釧路川下流の堤防は、軟弱地盤に築造されているため、定期的に現地調査を行い、異常の早期発見に努め、必要な対策を図る。



堤防の維持管理

表 2-4 堤防の延長

河 川 名	延 長 (km)
新 釧 路 川	26.2
釧 路 川	63.3
オ ソ ベ ツ 川	18.8
2 条 7 号 区 間 (鑑別川外 4 河川)	3.5
合 計	111.8

平成 18 年 3 月末現在

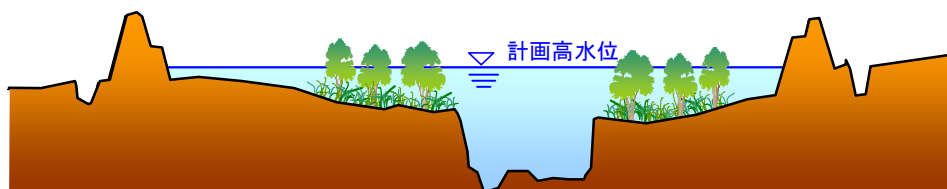
1) 河道内樹木の管理

河道内の樹木は、動植物の生息・生育環境や河川景観を形成するなど、多様な機能を有している。一方、洪水時には水位の上昇や流木の発生の原因となる。

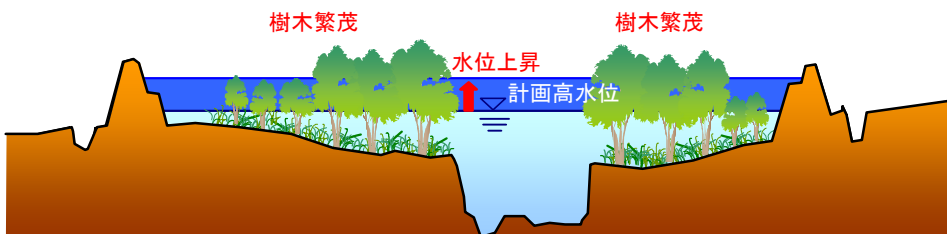
このため、河道内樹木の繁茂状況を随時把握するとともに、洪水の安全な流下に支障とならないよう、釧路湿原等への影響を考慮しつつ河道内樹木を適切に管理するものとする。一方、保全が必要な樹木や生態系への影響が大きい樹木については、間伐や下枝払い等を行うものとする。

なお、樹木の大きさや密度等を踏まえた効果的な樹木管理方法について、引き続き調査・検討を行う。

樹木が少ない場合は、計画高水位以下で安全に洪水を流すことができる。



洪水流下の支障となる樹木が繁茂すると、河積が小さくなり水位が上昇する。



樹木が繁茂しないよう適切に樹木の管理を行う。



図 2-11 河道内樹木の管理イメージ図

ウ) 河道の維持管理

定期的に河川巡視や縦横断測量等を行い、河川の利用状況、土砂堆積や河床低下等の河道状況を把握するとともに、その状況に応じ適切に措置する。

また、釧路湿原への土砂流入に配慮しつつ、土砂や流木が堆積し洪水の流下の支障となる箇所は河道整正等を行うとともに、河床洗掘により既設護岸等が破損するなど、機能に支障を及ぼす恐れがある場合は、適切な方法により補修する。

エ) 構造物等の維持管理

樋門、水門等の河川管理施設が長期にわたり最大限の機能を発揮できるようにするため、効率的、効果的な点検・整備を行う。

なお、樋門の操作は、地先の実情に詳しい地域の方に管理を委託しているが、今後、樋門の操作員の高齢化や人員不足が予想される。このため、施設の統合や、集中管理による操作の遠隔化・自動化等により省力化、高度化を図り、より確実な河川管理施設の操作を行う。

表 2-5 主な河川管理施設等(堤防を除く)

河川名	河川管理施設	箇所数
釧路川	樋門・樋管	44 箇所
	水門	1 箇所
	河川防災ステーション	1 箇所
	水文観測所	水位観測所 17 箇所 雨量観測所 5 箇所 水質観測所 1 箇所
鑑別川	水文観測所	水位観測所 1 箇所 雨量観測所 1 箇所
オソベツ川	水文観測所	水位観測所 1 箇所 雨量観測所 1 箇所
久著呂川	水文観測所	水位観測所 1 箇所 雨量観測所 1 箇所
幌呂川	水文観測所	水位観測所 1 箇所 雨量観測所 1 箇所
雪裡川	水文観測所	水位観測所 1 箇所

3) 危機管理体制の整備

a) 災害時の巡視体制

河川管理施設の状況や異常発生の有無を把握するため、洪水や地震等の災害発生時及び河川に異常が発生した場合又はその恐れのある場合は、迅速かつ的確な巡視を行う。特に浸水の危険性が高い無堤部等に配慮する。

b) 水防団等との連携

洪水時の水防活動は水防団が主体となり実施している。水防活動を迅速かつ円滑に行うため、その主体となる自治体と関係機関、河川管理者からなる「釧路川水防連絡協議会」等を定期的に開催し、連絡体制の確認、重要水防箇所での合同巡視、水防訓練等の水防体制の充実を図る。また、釧路川水防連絡協議会等において、土砂、麻袋等の水防資機材の備蓄状況等関連する情報について共有化を図る。さらに、洪水時には、水防団等が迅速な水防活動を行えるように河川情報を提供するなどの支援を行うとともに、水防団等が高齢化している現状を踏まえ、水防活動の機械化等の省力化の支援に努める。



釧路川水防連絡協議会



内水排除訓練



倒壊家屋救出訓練



仮橋設置訓練



水防公開演習

水防演習訓練

c) 洪水予報、水防警報

釧路川(大臣管理区間)は「洪水予報指定河川」に指定されており、気象台と共同して洪水予報の迅速な発令を行うとともに、関係機関に迅速、確実な情報連絡を行い、洪水被害の軽減を図る。

また、水防警報の迅速な発令により円滑な水防活動を支援し、災害の軽減を図る。雨量や水位及び洪水予報等の災害に関する情報については、関係自治体、防災関係機関や報道機関と連携を図り、住民への迅速かつわかりやすい情報の提供に努める。

さらに、出水期前に関係機関と連携し、情報伝達訓練を行う。

洪水予報：[釧路川氾濫(注意、警戒、危険、発生)情報] 洪水のおそれがあると認められるとき、釧路地方気象台と共同で洪水の状況・予測水位等を示し関係機関や市町村に伝達するとともに、メディアを通じて直接住民に知らせる情報。

水防警報：水防活動が必要な場合に、北海道・水防管理団体である市町村を通じ水防団等に水防活動の指示を与えることを目的とする情報。

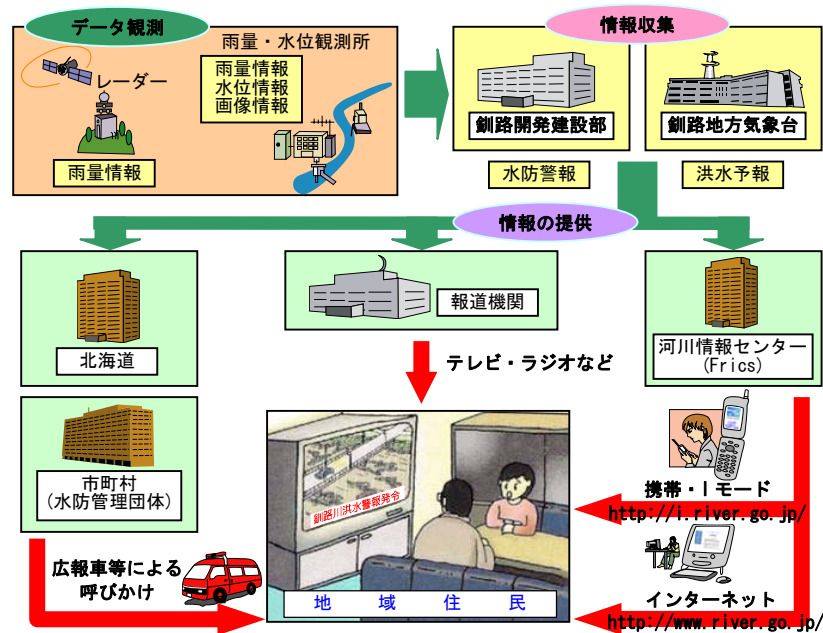


図 2-12 洪水予報の伝達

d) 水災防止体制

地域住民、水防団、関係自治体、河川管理者等が、自助、共助、公助の連携、協働を踏まえつつ、洪水時に的確に行動し、被害をできるだけ軽減するための防災体制や連絡体制の一層の強化を図る。

このため、洪水時の河川の状況や氾濫の状況を迅速かつ的確に把握して、水防活動や避難等の水災防止活動を効果的に行うため、普段から河川管理者が有する雨量や水位等の河川情報をより分かりやすくすることで、水防活動や避難勧告の判断に役立つ情報として伝達するとともに、地域の実情に詳しい方等から現地の状況等を収集し、様々な情報を共有する体制の確立に努める。

また、地域住民、自主防災組織、民間団体等が、災害時に行う水災防止活動を可能な限り支援するよう努める。

さらに、地域住民や関係機関と連携し、洪水時の河川の状況や氾濫の状況を周知することにより、洪水の被害の軽減に努める。

e) 地域防災力の向上

災害が発生した場合でも被害を最小化する「減災」は自助・共助・公助がバランスよく機能してはじめて達成されるものであることを踏まえ、引き続き洪水ハザードマップ^{注)}の充実及び活用に関する技術支援や、地域防災に関する災害時要援護者の避難体制や啓発活動等への支援を行い、地域の防災力の向上を図る。

水防法の規定により、自治体においては洪水予報等の伝達方法等を住民に周知させ、水災による被害の軽減を図るため、これらの事項を記載したハザードマップ等の公表・配布その他の必要な措置を講じなければならないとされている。よって、今後も市町村の洪水ハザードマップの早期作成・充実のための支援や住民への普及促進の支援を積極的に行う。

注) 洪水ハザードマップ：河川が氾濫した場合に備えて、地域の住民の方々がすばやく安全に避難できることを主な目的に、被害の想定される区域と被害の程度、さらに避難場所などの情報を地図上に明示したもの。

f) 水防資機材

水防資機材は、円滑な水防活動が行えるよう適正に備蓄する。また、定期的に水防資機材の点検を行い、資機材の保管状況を把握するとともに不足の資機材は補充する。

(2) 災害復旧

洪水や地震等により河川管理施設が被害を受けた場合は、速やかに復旧対策を行う。

大規模災害が発生した場合に、河川管理施設や公共土木施設の被災情報を迅速に収集するため、これらの施設の整備・管理等に関して専門の知識を持つ防災エキスパートを活用する。

2-2-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

並びに河川環境の整備と保全に関する事項

(1) 水質の保全

水質の保全にあたっては、釧路川の水質(BOD)は指定されている環境基準値を超過している箇所もあることから、定期的に水質観測を行い、状況を把握するとともに、「北海道一級河川環境保全連絡協議会」等を通じて情報を共有し、地域住民、関係機関等と連携し、環境基準を満たすように現況水質の改善に努める。

また、近年 pH が変化している屈斜路湖について、その実態の把握に努める。

(2) 水質事故への対応

油類や有害物質が河川に流出する水質事故は、流域内に生息する魚類等の生態系のみならず、水利用者にも多大な被害を与える。このため、「北海道一級河川環境保全連絡協議会」等を開催し連絡体制を強化するとともに、定期的に水質事故訓練等を行うことにより、迅速な対応ができる体制の充実を図る。

水質事故防止には、地域住民の意識の向上が不可欠であり、関係機関と連携して水質事故防止に向けた取り組みを行う。また、定期的に水質事故対応に必要な資機材の保管状況を点検し、不足の資機材は補充する。

(3) 渇水への対応

渇水による取水制限は、制限の程度に応じて、地域住民の生活や社会活動等に大きな影響を与える。このため、渇水時に迅速な対応ができる体制の充実を図る。釧路川では渇水被害は発生していないが、取水制限が必要となった場合には、水利用協議会や渇水調整協議会等を通じ、渇水調整の円滑化を図るとともに、地域住民に対して水の再利用や節水等を呼びかけるなど、流域全体での取り組みに努める。

(4) 河川空間の適正な利用・管理

釧路川は、これまでも地域住民の憩いの場や自然体験学習の場として利用されており、引き続き関係自治体等と連携し、これらの機能が確保されるように努める。また、釧路川ではカヌー利用による水面利用が盛んであり、また、釧路湿原には多くの人が訪れていることから、地域住民や関係機関等と連携して、湿原利用のルール作りや環境学習の推進に努める。

(5) 河川美化のための体制

河川美化のため、河川愛護月間（7月）等を通して河川美化活動を実施するとともに、ゴミの持ち帰りやマナー向上の取り組みを行う。なお、河川空間の維持管理においては地域住民や市民団体と連携を図る。

ゴミ、土砂等の不法投棄に対しては、地域と一体となった一斉清掃の実施、河川巡視の強化や悪質な行為の関係機関への通報等の適切な対策を講じる。

(6) 地域と一体となった河川管理

地域住民と協力して河川管理を行うため、地域の人々へ様々な河川に関する情報を発信する。また、地域の取り組みと連携した河川整備や、川レンジャー等の住民参加型の河川管理の構築に努める。

さらに、地域住民、市民団体、関係機関及び河川管理者が、各々の役割を認識し、有機的に連携・協働して効果的かつきめ細かな河川管理を実施する。

また、少子高齢化が進み、旧来型の地域コミュニティが衰退している状況を踏まえ、これら多様な主体の参加による連携・協働の取り組みを通して、河川管理にとどまらず防災、教育、社会福祉等様々な面で地域が共に助け合う地域コミュニティの再構築に寄与するよう努める。



住民と協働による水質調査



花咲じいさんプロジェクトによる
樹木の植栽



河川清掃



釧路湿原川レンジャーによる
フィールドワーク風景

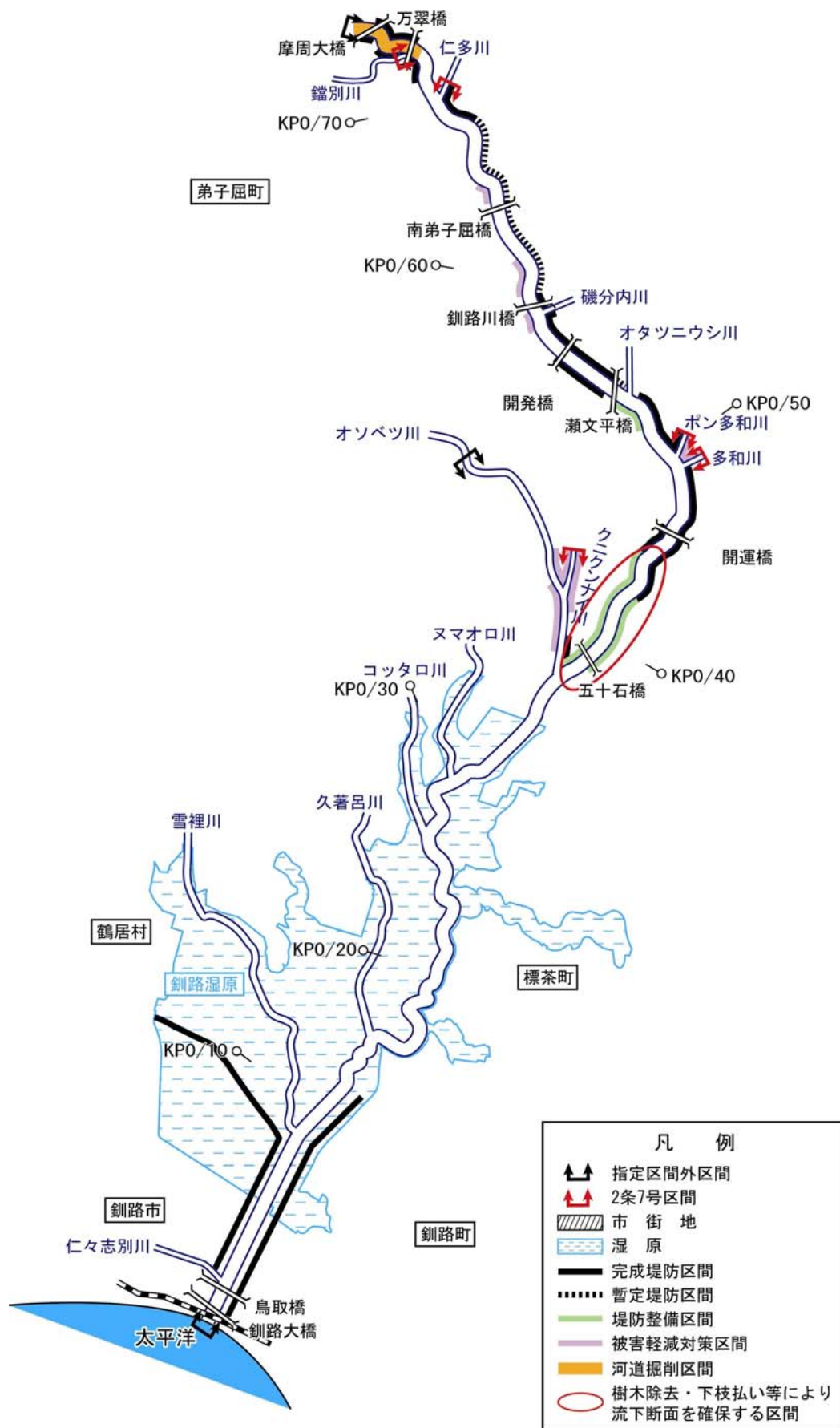
(7) 釧路湿原の自然再生

自然再生事業実施計画に基づき実施する自然再生事業については、実施期間中及び実施後のモニタリング調査等により、期待される効果を適正に評価し、期待される効果が現れていない場合は計画を柔軟に見直すこととする。また、事業実施中、不具合が判明した場合、状況に応じて計画の内容にフィードバックし修正が可能となるよう段階的施工・管理を含めた順応的管理手法を実施する。

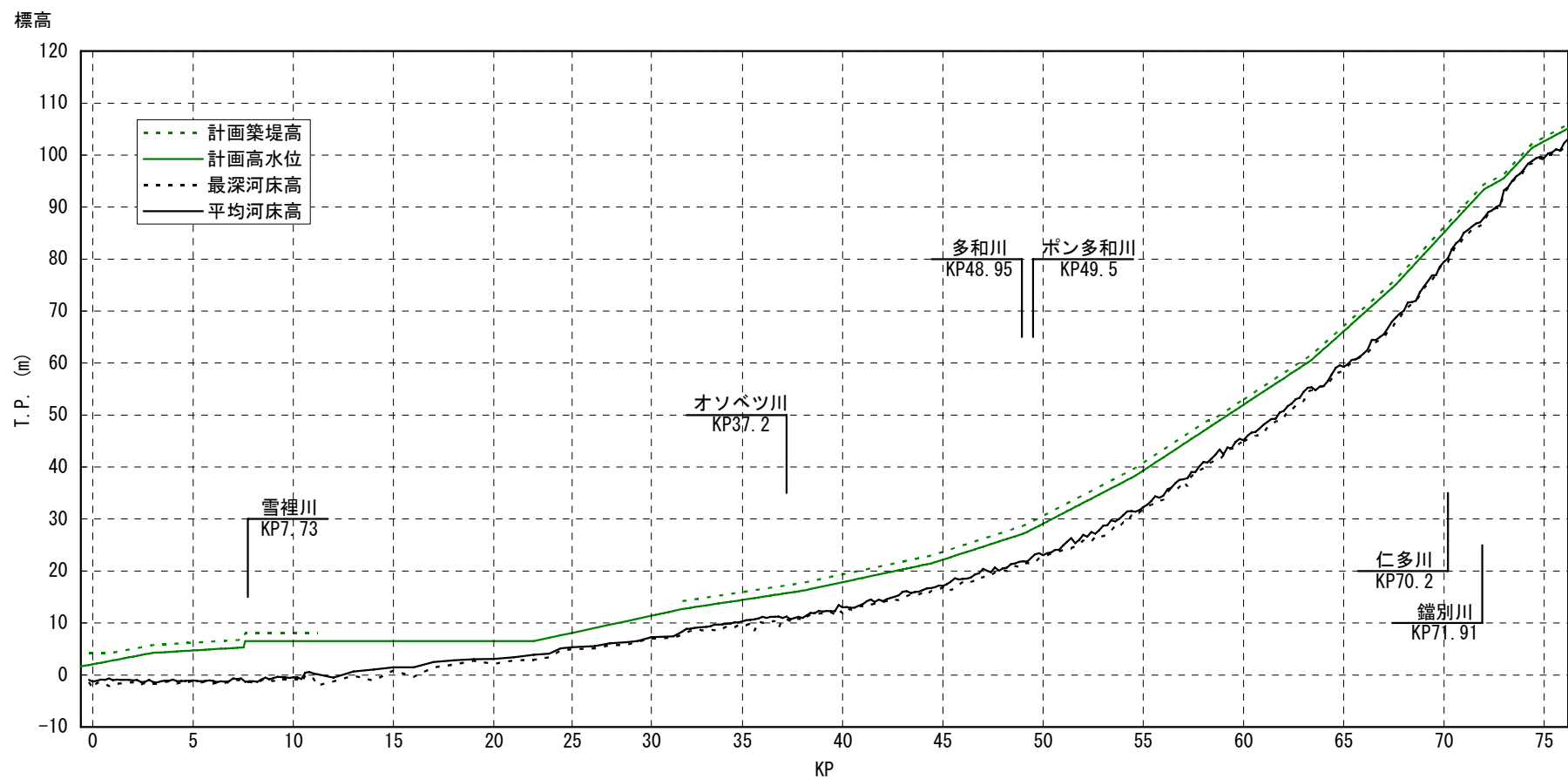
また、モニタリング調査等に際し、地域住民や関係機関と協働して実施するように努める。

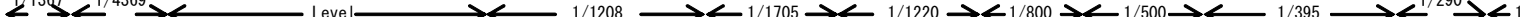
釧路川河川整備計画 附図

釧路川・オソベツ川

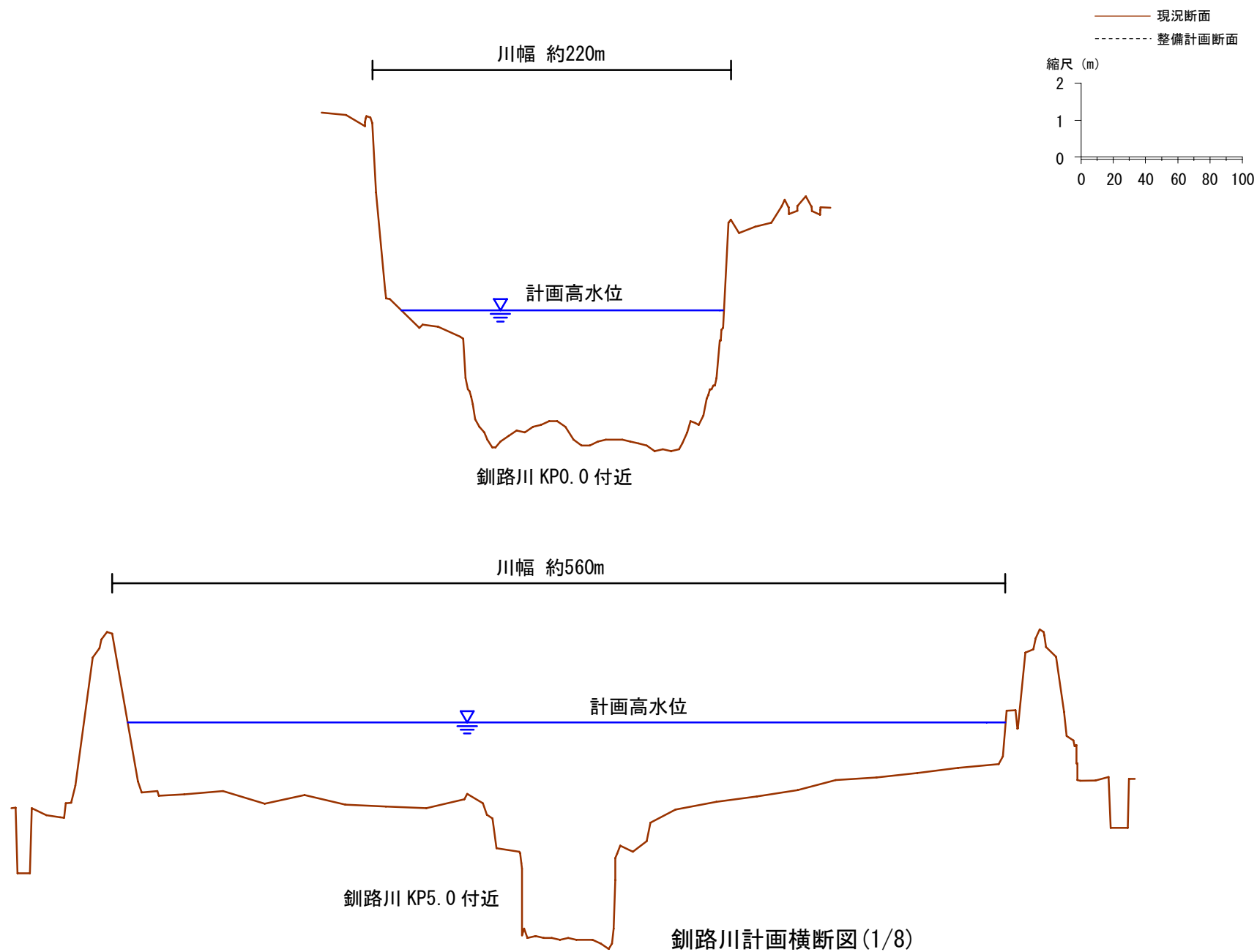


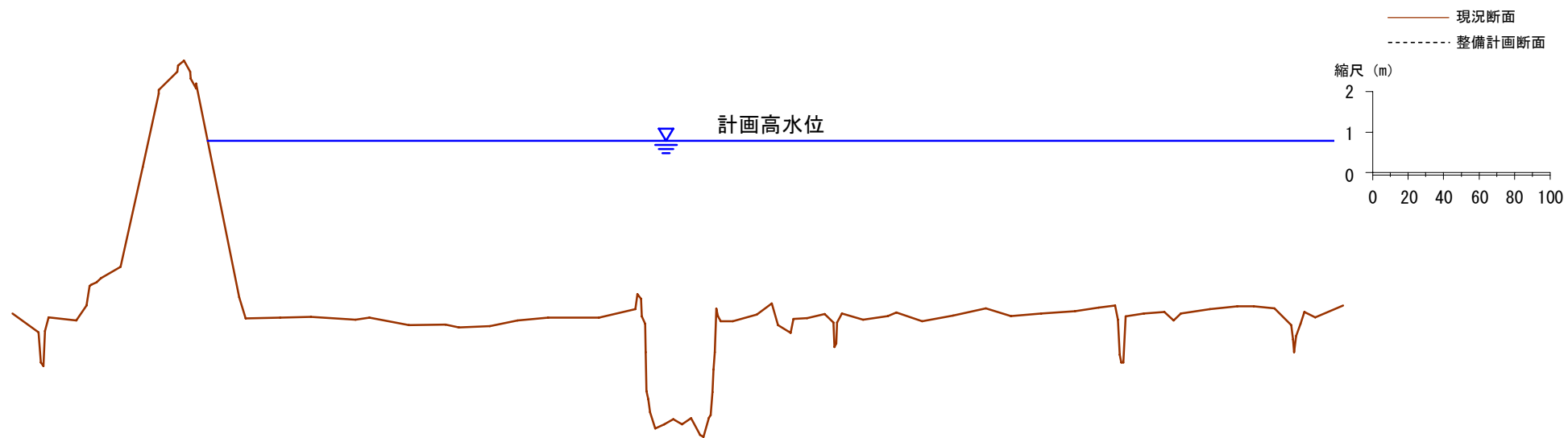
釧路川水系 計画平面図



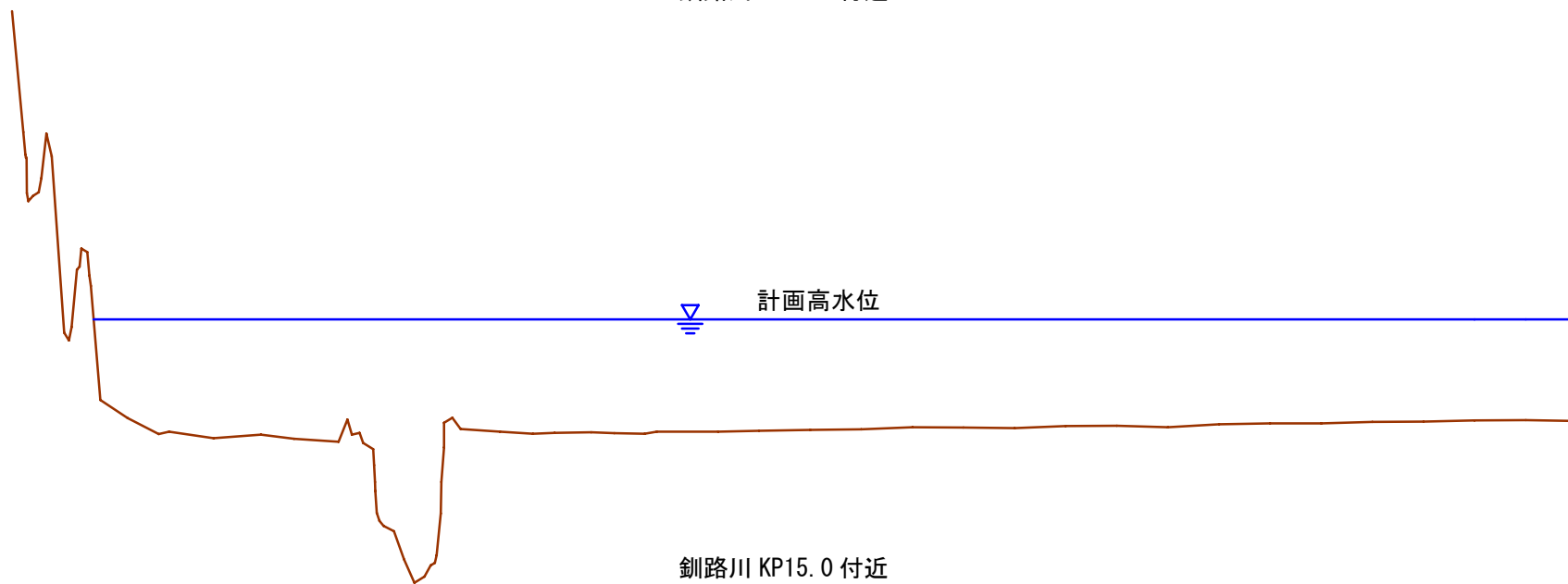
計画高水勾配																
計画築堤高	4.20	5.77	6.80	8.01		14.20	17.72			39.81		61.61	76.09	94.42	102.20	
計画高水位	2.08	4.27	5.30	6.51	6.51	12.70	16.22			38.31		60.61	75.09	93.42	101.40	
累加距離	KP0.0 600	KP3.0 3600	KP7.5 8100	KP11.2 11800	KP22.0 22600	KP32.0 30010	KP38.0 36010	KP44.5 42510	KP49.1 47110	KP54.6 52610	KP63.4 61410	KP67.6 65610	72.0 70010	73.0 71010	74.4 72410	76.2 74210

釧路川 計画縦断面図



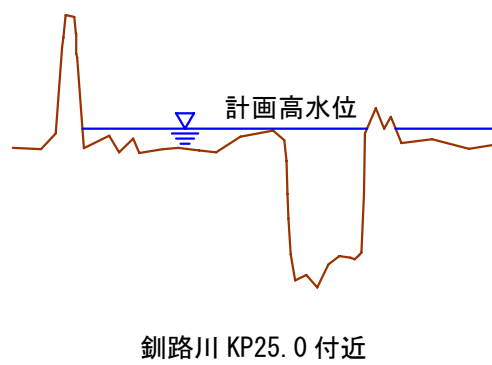
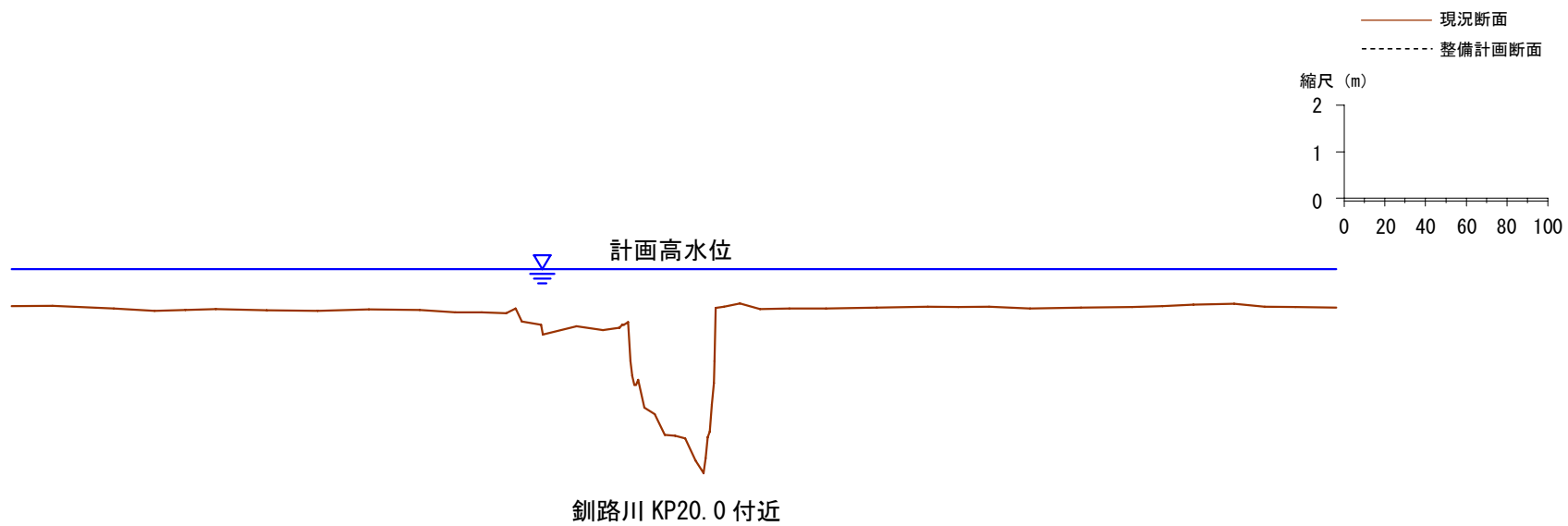


釧路川 KP10.0 付近

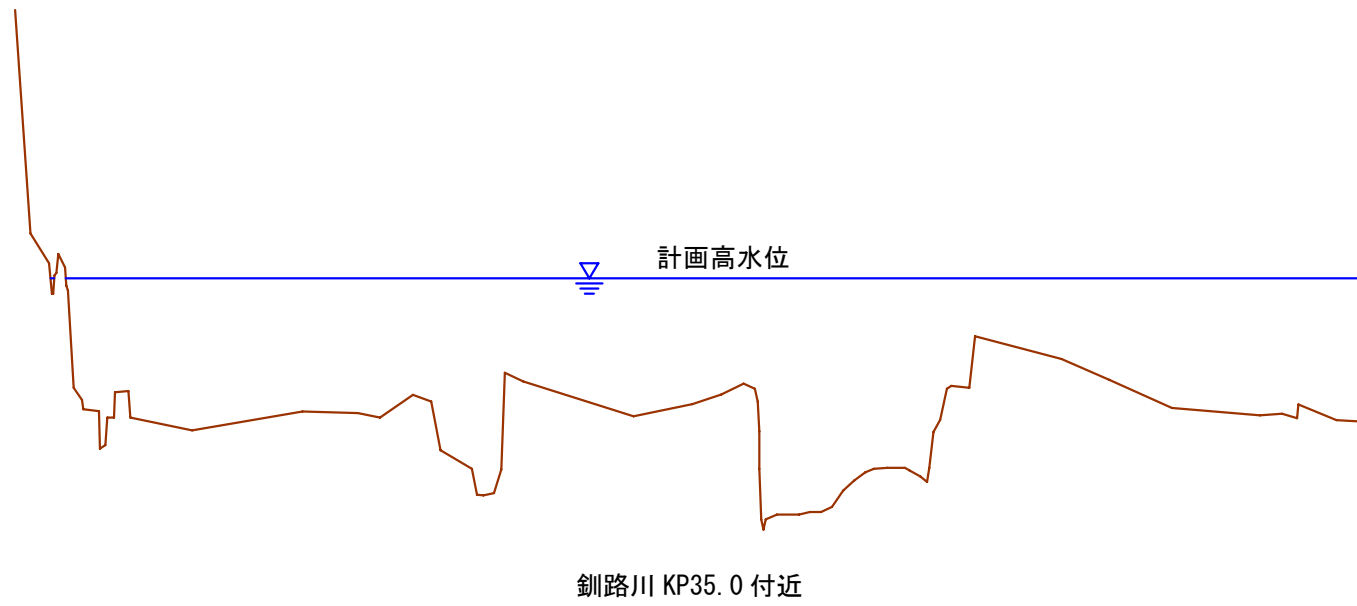
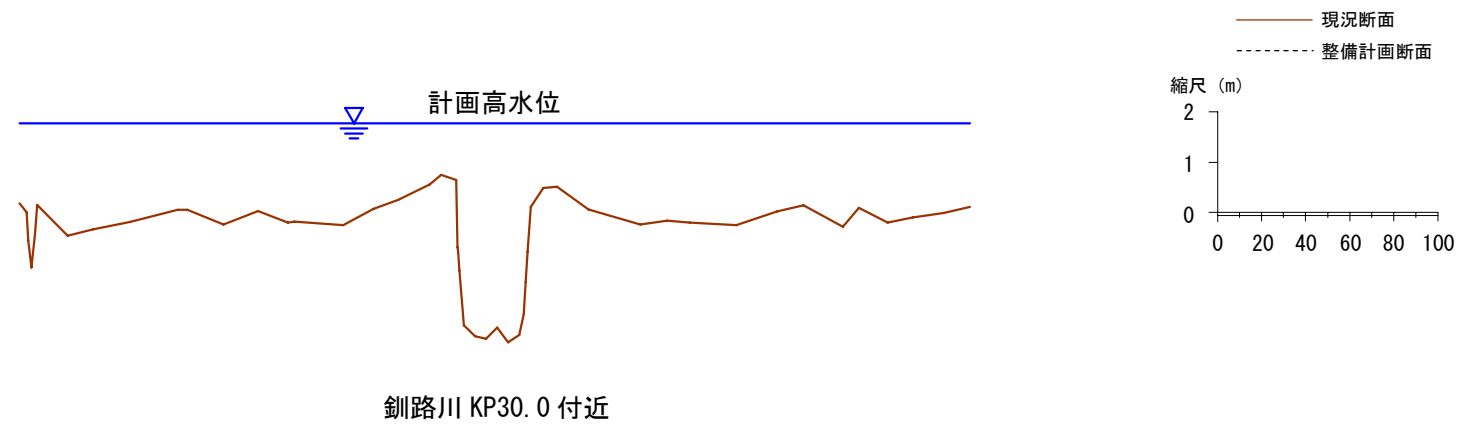


釧路川 KP15.0 付近

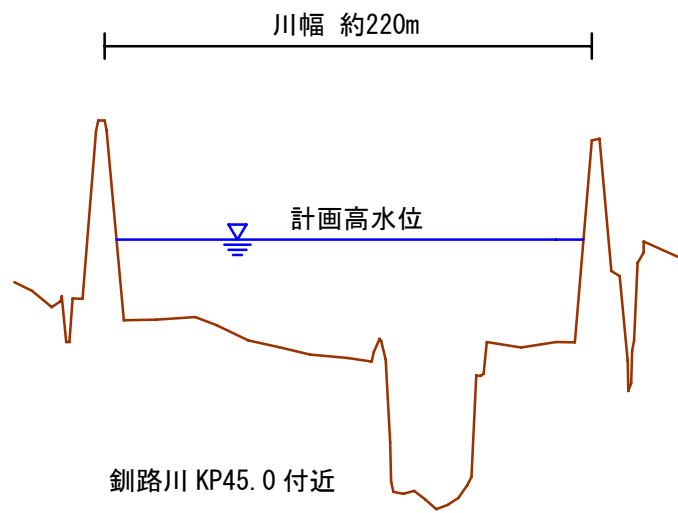
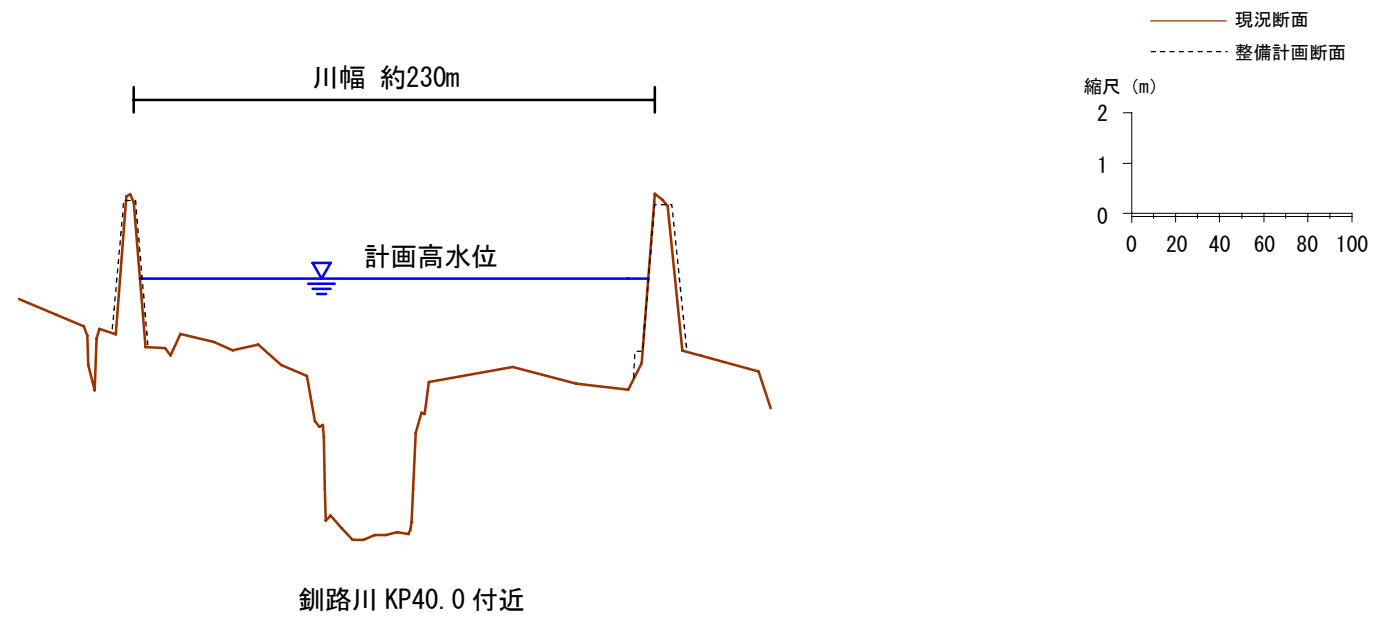
釧路川計画横断面図 (2/8)



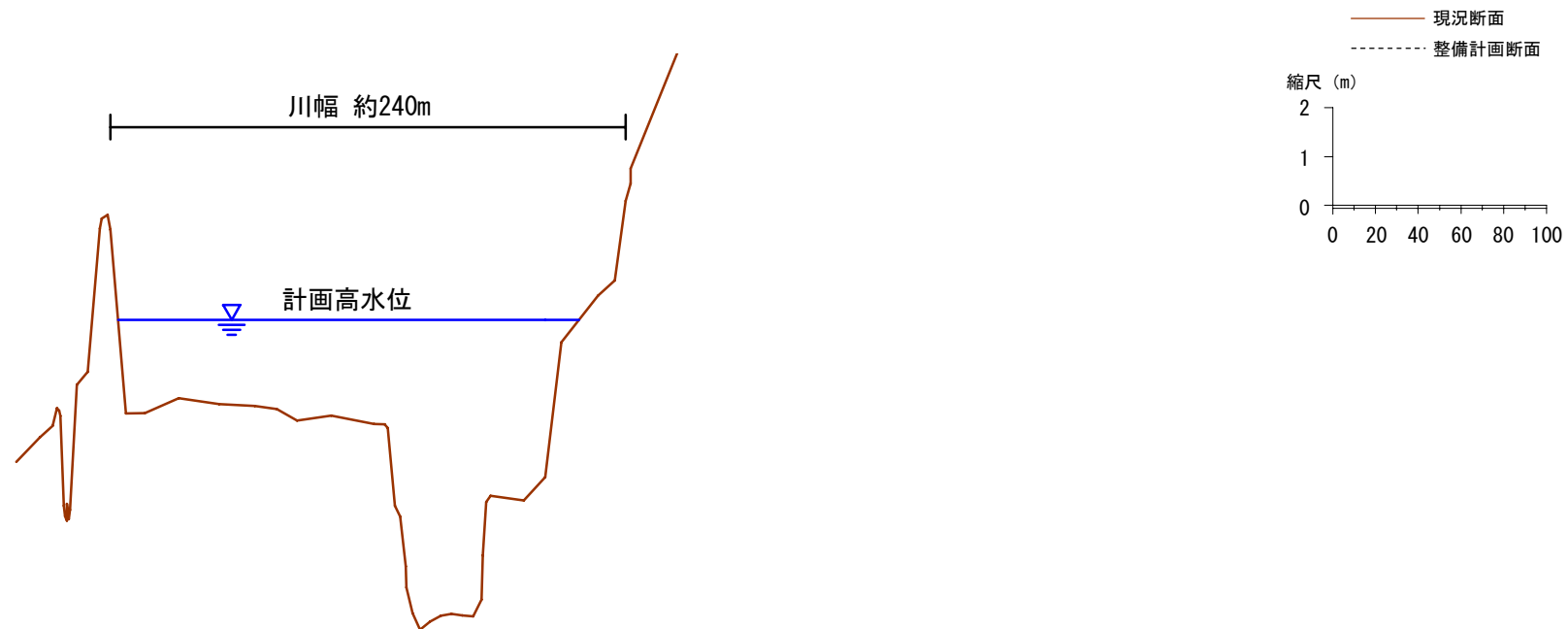
鉏路川計画横断面図 (3/8)



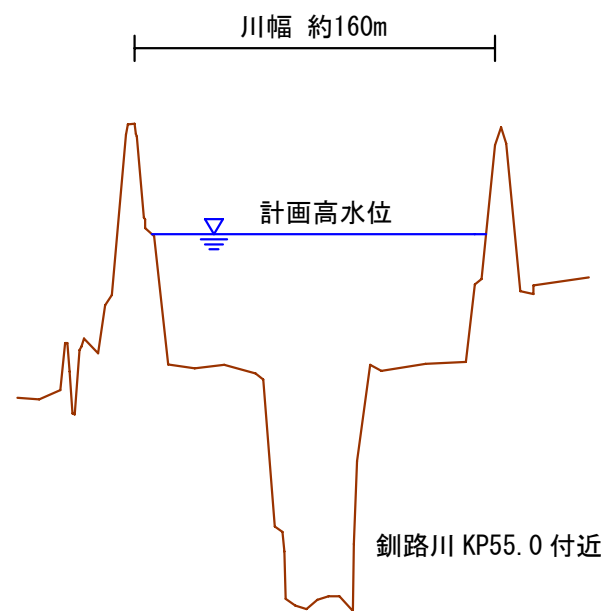
鉏路川計画横断面図 (4/8)



鉏路川計画横断面図 (5/8)

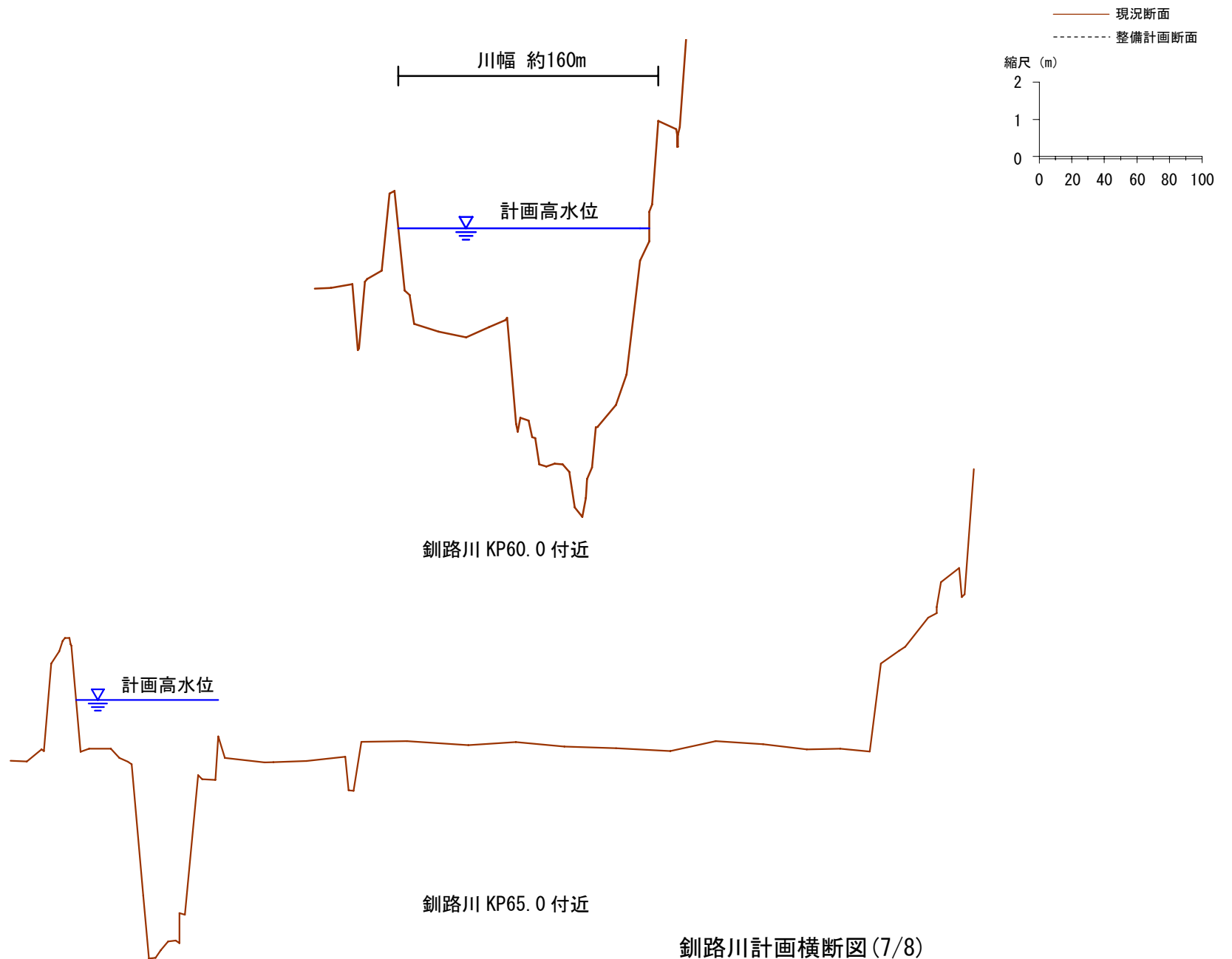


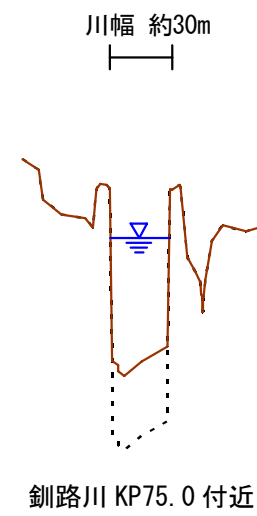
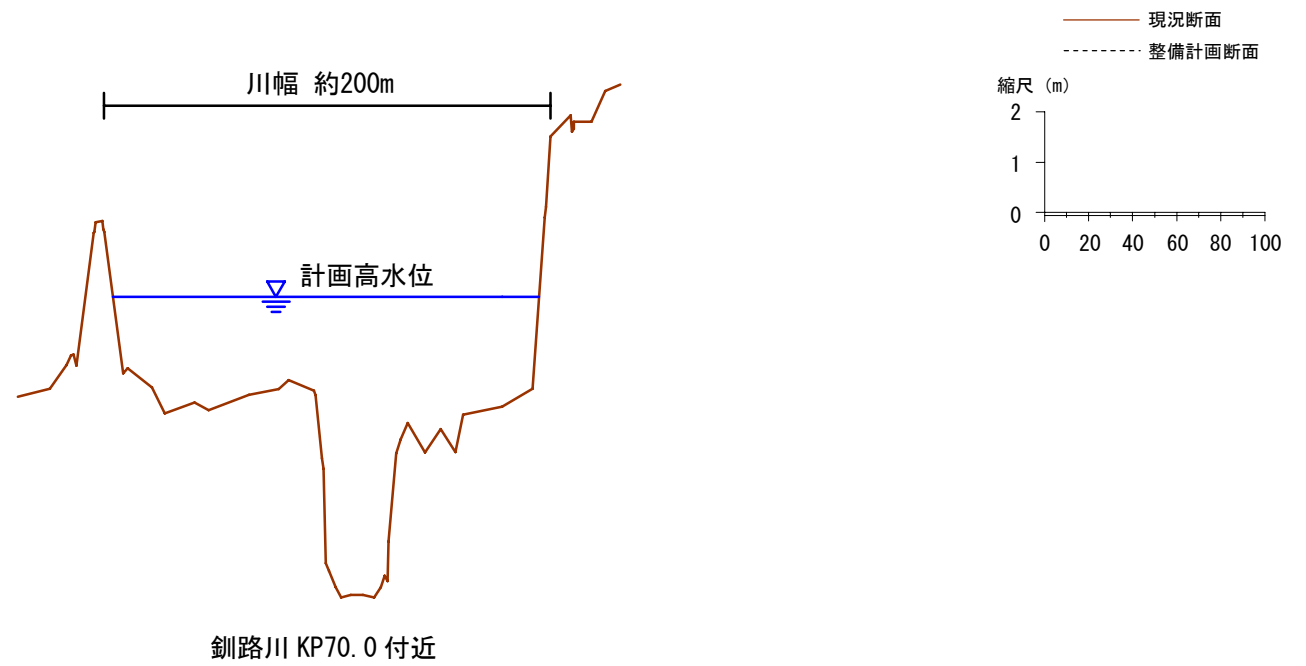
釧路川 KP50.0 付近



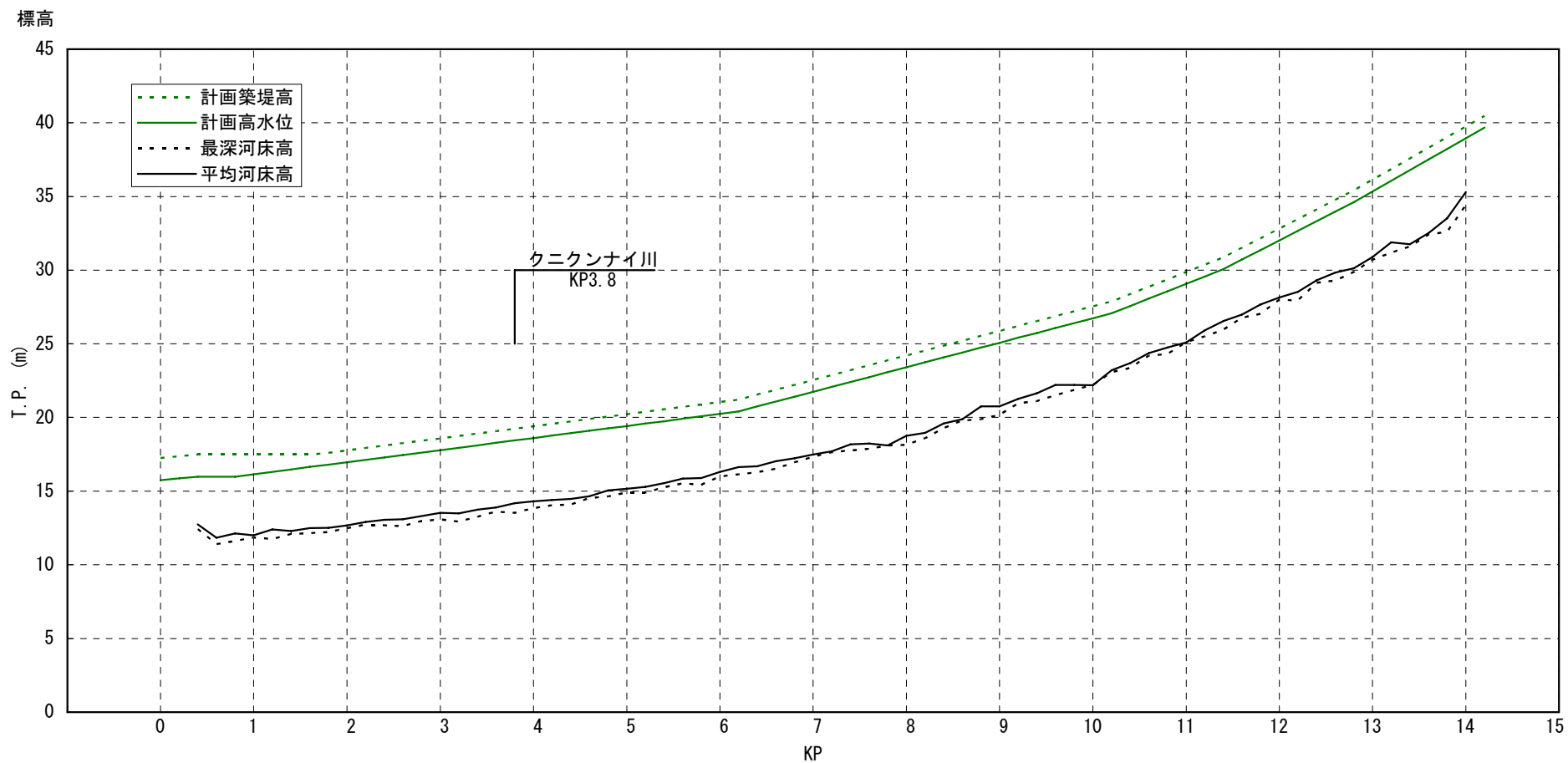
釧路川 KP55.0 付近

釧路川計画横断面図 (6/8)



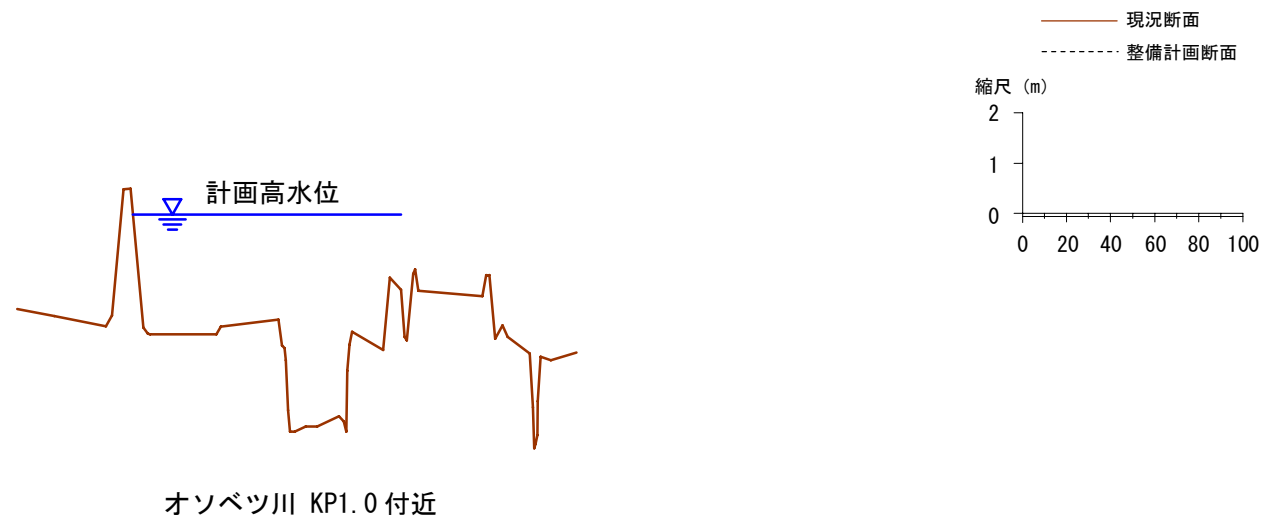


鉏路川計画横断面図 (8/8)

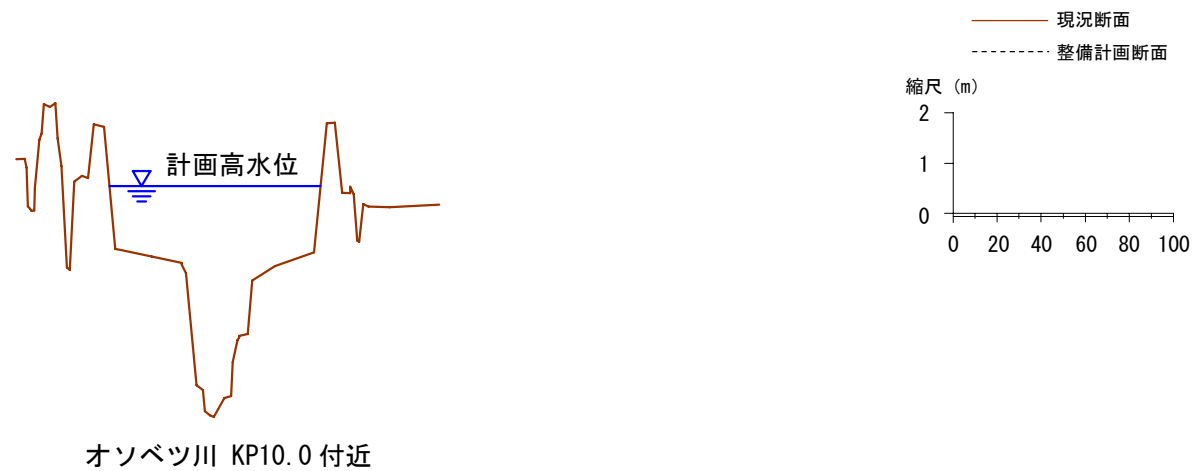


計画高水勾配															
計画築堤高	17.25	17.48	17.76	18.58	19.40	20.22	21.05	22.54	24.21	25.87	27.54	29.87	32.82	36.14	39.75
計画高水位	15.75	16.14	16.96	17.78	18.60	19.42	20.25	21.74	23.41	25.07	26.74	29.07	32.02	35.34	38.95
累加距離	KP0.0 0	KP1.0 1000	KP2.0 2000	KP3.0 3000	KP4.0 4000	KP5.0 5000	KP6.0 6000	KP7.0 7000	KP8.0 8000	KP9.0 9000	KP10.0 10000	KP11.0 11000	KP12.0 12000	KP13.0 13000	KP14.0 14000

オソベツ川 計画縦断面図



オソベツ川計画横断面図(1/2)



オソベツ川計画横断面図 (2/2)