

# 釧路川治水100年～治水の歴史と地域の発展～ －釧路川新水路掘削における先人達の遺業－

釧路開発建設部 治水課 ○澤谷 裕貴  
稲垣 乃吾  
矢部 健一郎

釧路川の治水事業が始まって100年という節目の年を迎え、改めて釧路川の治水の歴史を振り返り、事業の担った役割を再認識するとともに、流域のさらなる発展と防災意識の向上にむけて、様々な主体と連携した各種取組を展開している。

本報告では、釧路川治水の先鞭となる釧路川新水路掘削の改修経緯やその効果等について報告するとともに、釧路川治水100年記念事業における取組を紹介する。

キーワード：防災、基礎技術、地域活性化、広報

## 1. 新釧路川の改修経緯

### (1) 釧路川の概要

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（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、弟子屈原野を流れ、弟子屈町で鑑別川、標茶町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、雪裡川の支川を湿原内で合わせ、岩保木地点において新釧路川に分派し、釧路市街地を貫流し太平洋へ注ぐ、幹線流路延長154km、流域面積2,510km<sup>2</sup>の一級河川である（図-1）。

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、その流域内人口は約16万人<sup>1)</sup>である。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。

### (2) 明治以降の釧路の発展と課題

釧路市は明治20年代以降から水産業、林業、製紙工場、硫黄鉱山、炭田など鉱工業が発展し、道東の拠点として頭角を現した。それに伴って、釧路川の河口市街地（写真-1）に本格的な港湾を整備する構想が浮上したが、釧路川の河口部には阿寒川が合流しており、土砂の流入防止対策を港湾関係者から強く望まれていた<sup>2)</sup>。

### (3) 大正9年の大洪水

大正9年8月に釧路市街地のある湿原下流域171km<sup>2</sup>が浸水し、床上床下家屋2,000戸以上の流出・浸水等の被害をもたらす既往最大の大洪水が発生した<sup>2)</sup>。これは釧路川流域における既往最大の洪水であり、当時釧路の新興地として急速に発展しつつあった西幣舞地区に壊滅的な打撃を与えた。この地区は今日、釧路市の中枢をなす繁華街や官公庁街が連なり、北側にはJR釧路駅が立地している（図-2）。洪水発生時の天候は、大正9年8月6日に SAWAYA Hiroki, INAGAKI Daigo, YABE Kenichiro

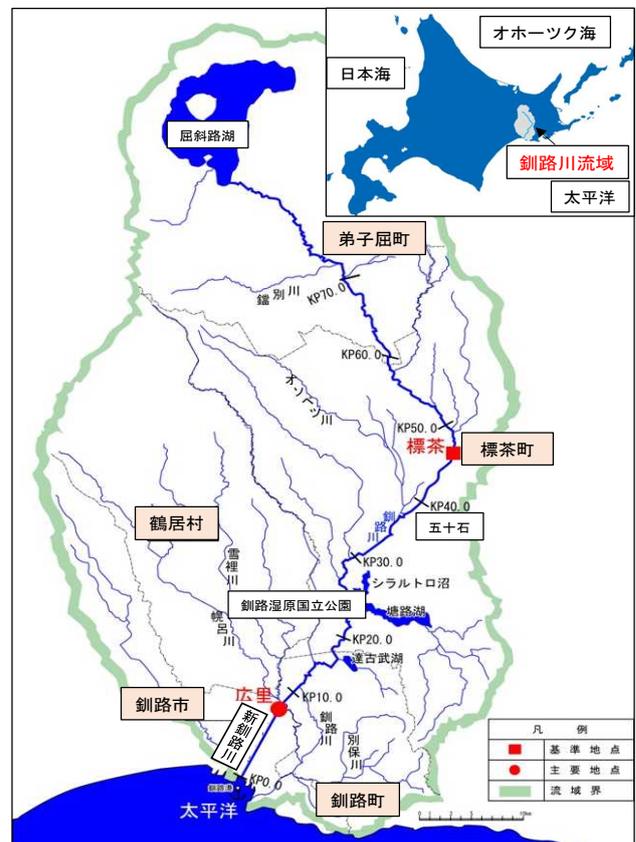


図-1 釧路川流域図



写真-1 釧路市街全景（明治30年頃）

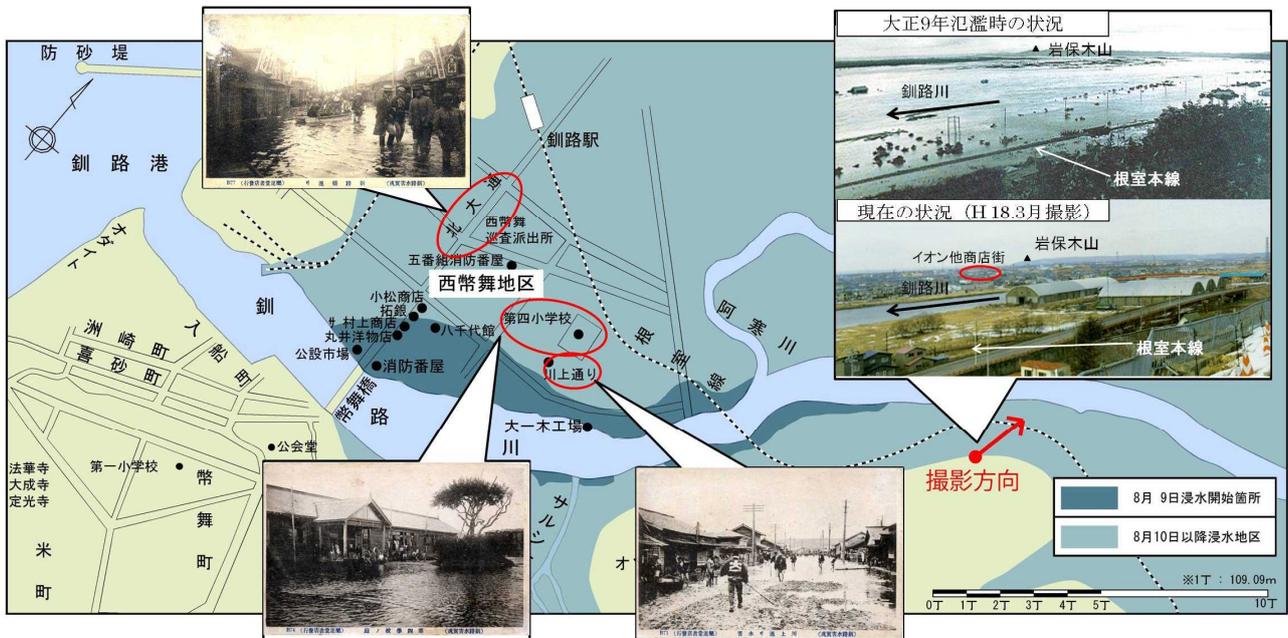


図-2 大正9年洪水 浸水域と浸水状況<sup>3) 4) 5)</sup>

オホーツク海に高気圧が広がる中で、同日朝に日本海中部に発生した低気圧が北東へ進んだのをきっかけに道東地方一帯に大雨が降り出し、10日まで5日連続で降り続けた。釧路測候所の記録<sup>3)</sup>によれば、同月8日だけで100mm、翌9日に79mmの集中豪雨となっており、同月13日までに降った総雨量は釧路で349.5mm（うち5～10日の合計は248mm）、屈斜路で548mm、舌辛（現・阿寒町）では537.4mmと記録的な観測であった。氾濫した洪水は、同月14日から退き始めたが、釧路市街地の被災戸数は1,702戸に及び、このうち西幣舞地区だけで1,446戸、被害全体の85%を占めた。

(4) 新水路の着手

大正9年の大洪水を踏まえ、同洪水流量の安全な流下、荒蕪地の開発、釧路港への漂砂の流入を防ぐことを目的として、翌大正10年に釧路市街のある下流部において岩保木から河口まで現在の新釧路川となる延長11.2kmの新水路掘削を行い、釧路市街地を迂回して直接太平洋に流下させることによる洪水対策を実施した（図-3）。着工時、当初計画（図-4）は、2万6千立方尺（723m<sup>3</sup>/s）を流下させる計画となっていた。この計画には大正9年の洪水が反映されていなかったため、大正10年に大正9年の洪水流量を反映させた4万2千立方尺（1,170m<sup>3</sup>/s）とする計画に改訂された。その際に、当初の計画よりも大きな断面を確保する必要があったが、現地条件を確認したところ河口から3.7kmより上流は全て泥炭湿地のため掘削が困難であった。このため、該当箇所の低水路掘削量を減じ、代わりに堤防を約2m嵩上げすることで断面を確保した。河口から3.7kmの間は砂質土で掘削が可能であったため、掘削量を増やすことで、断面を確保した。そのとき掘削した土は上流側の堤防盛土へ活用した（図-4）。その際、河口から3.7km

までの間の堤防間を縮小している。これは、既存渡河施設や鳥取村市街地の土地利用も考慮したものと思われる。

この工事の指揮を執るために釧路川・常呂川治水事務所が設置され、所長には後に「釧路川治水の育ての親」と呼ばれ、昭和12年に北海道庁土木部河川課長となった斉藤静脩<sup>2)</sup>が任命された。

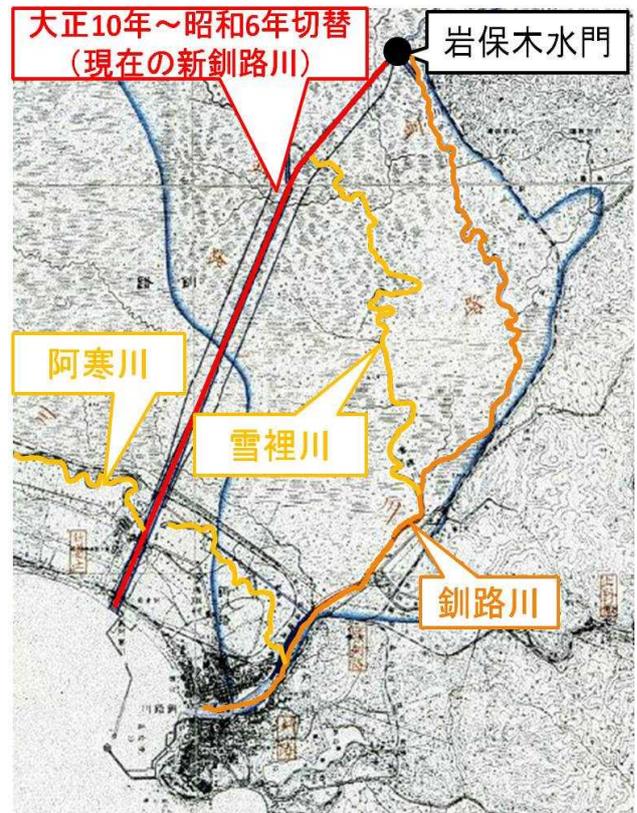


図-3 当初計画平面図

	当初計画 (大正8年拓殖経営案の改訂拡張)	昭和3年版河川要覧 (大正10年着工後改訂)
築堤延長	本流左岸 記載なし 本流右岸 2里25町40間 ホロロ川右岸 1里 本流上流 1里20町 雪裡川左岸 25町53間	本流左岸 2里27町32間 本流右岸 2里25町40間 ホロロ川右岸 1里 本流上流 1里20町 雪裡川左岸 25町53間 合計 8里27町
断面	(北海道第1期拓殖事業計画報文) 其の工事の設計は上流岩保木より頓化海岸旧河塞河口に至る延長2里30町45間、敷巾50間乃至70間の新水路を掘削し、其の最大流量を毎秒26,000立方尺ならしむると共に、クチョロ川は治水上雪裡川に合流せしむるよりむしろ之を切换へ、釧路川に放流せしむるを得策なりと認めて延長25町31間、敷巾約47尺の直流水路を開削し釧路川5里18町の地点に合流せしめんとした。 他面新直流水路両岸に間隔300間を保持すべき馬路3間、両側法2割5分余盛5尺の堤防を築設した。	(北海道第1期拓殖事業計画報文) 然るに大正9年の洪水に依って洪水流量42,000立方尺に変更の必要を生じたと、工事実験の結果に徴して、河口より約34町を除いた上流は全部地質泥炭湿地にして掘削困難なるを發見し、該部分に対する掘削深度を減じ之に代ふるに堤防を約7尺増嵩して洪水に備へたるを以て、原設計による築堤盛土の減少を補ふべく川口長さ箇所約34間の掘削深度を増大し敷巾を約160間に縮少することに設計変更した。

図-4 築堤計画の変更経過<sup>2)</sup>



写真-2 新水路中央排水人力掘削<sup>2)</sup>



写真-3 掘削機械 エキスカベーター (大正11年)

#### (5) 新水路の掘削と永久護岸の開発

新釧路川の掘削では、まず地盤を乾かすための排水路掘削を人力により行った(写真-2)。この時掘削に従事した土工夫は100名位で、馬トロは20頭位であった。

その後当時最新鋭の掘削システムだったエキスカベーターが導入された(写真-3)。これは、回転式ベルトに取り付けた数十個のバケットが土砂を掘り出し、運搬車に積み込んで機関車により土砂捨場まで運び出すものであり、後に十勝川の治水事業にも活かされることとなった。新水路の掘削土量は、機械掘削と人力掘削を合わせて約350万 $m^3$ <sup>2)</sup>、札幌ドーム(158万 $m^3$ )に換算すると2.2個分の大規模な掘削工事であった。着工時は大阪で制作されたエキスカベーター2台、東京で制作された機関車2台で工事が進められていた。工事の進捗を計るため、治水事務所鳥取工場は大正13年にエキスカベーターを1台、同15年には機関車も1台直営で制作した。このことから、当時の技術力の高さがうかがえる。

また、治水事務所の技術陣は永久護岸の原型として全国的にも先駆的なコンクリート護岸を開発した。この護岸は約92年の風雪に耐えて、河口から2km付近右岸に現存しており、当時の技術力の高さを示している。この工法はその後、札幌市街地の豊平川や旭川市街地の石狩川上流の護岸にも採用された<sup>2)</sup>(図-5、写真-4)。この頃、築港工事などではミキサーが使用されていたが、河川工事ではまだミキサーが使われておらず、すべて手練りであった。この作業は土木工事のうちでも、もっとも重労働であった。

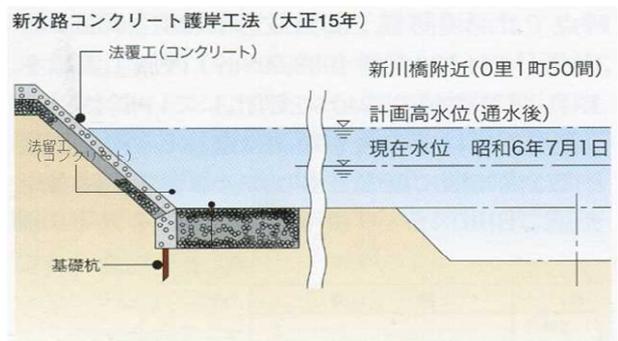


図-5 先進的な護岸工法



写真-4 現存するコンクリート護岸 (KP2.0付近右岸)

新水路の掘削工事は泥炭湿地に苦しんだものの、10年後の昭和6年に新釧路川として完成した。新釧路川の開削に伴い釧路川と新釧路川の分流点に岩保木水門が設

置され、平常時は木材流送・舟運の便を図り、洪水時や冬期氷結期には水門を閉じることで釧路市街地に洪水や土砂、氷塊の流入を防ぐ役割を担った。通水式は同年9月に岩保木水門の取水口において行われた（写真-5）。



写真-5 通水式（昭和6年 岩保木水門）

## 2. 新釧路川の効果

### (1) 新釧路川完成後の洪水被害

大正9年8月洪水は既往最大規模であったが、釧路川流域ではその後も相次ぐ洪水被害が発生している（写真-6）。戦後、中上流の弟子屈町や標茶町では洪水氾濫により多大な被害が発生しているが、新釧路川周辺の釧路市街地では浸水被害はほとんど発生していない。



写真-6 昭和35年及び昭和54年洪水の浸水状況

### (2) 洪水被害の軽減

釧路市街地では新釧路川の整備により、過去最大の被害が発生した大正9年当時の状況（新釧路川がない状況）と現在の河道整備状況（新釧路川と堤防がある状況）において、大正9年8月洪水規模相当が発生したことにより新釧路川が氾濫した場合の被害状況を比較（図-6）すると、浸水面積は約55%、浸水区域内人口は約71%、浸水区域内家屋数は約70%減少することが確認される（人口、家屋数は湿原右岸・左岸堤防より下流域に広がる現況の市街地状況で算出）。

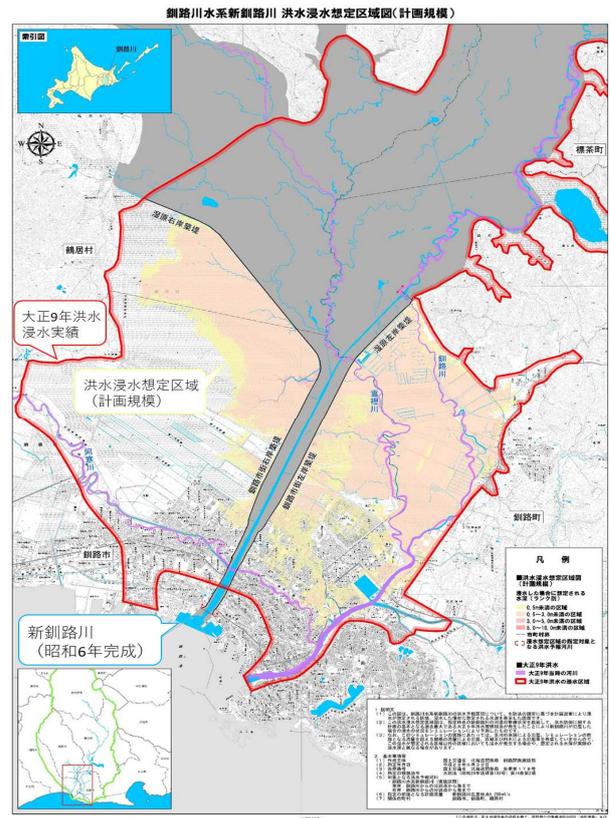


図-6 予想浸水区域

### (3) 地域産業の発展

釧路川流域の農地面積は、昭和20年代以降に釧路川中上流部で進められた捷水路掘削、堤防整備などの進展に伴い、拡大した。昭和22年には農地等が全体の4%に対し、平成26年には農地等が全体の21%まで増加した。釧路川流域の基幹産業である農業の中でも酪農が盛んで、乳用牛の飼育頭数は、全国シェア約6割の北海道のうち、約1割が釧路川流域である。また標茶町は、全国3位の飼育頭数である。

水産においても、新釧路川の河口から約15kmまでが、日本では北海道の太平洋沿岸のみに分布するシシャモの自然産卵場となっている。サケ・マスの捕獲や孵化事業が盛んに行われるなど、漁業資源の維持を図るうえで、新釧路川は重要な役割を果たしている。

釧路川では、カヌーに乗り釧路湿原の景観やタンチョウなど自然体験を楽しむ観光が人気を集めている。コロナ禍以前は、釧路地方を訪れる外国人観光客が大幅に増加しており、釧路川は観光利用にも大きな効果がある。

### (4) 人口の増加

大正9年、新釧路川治水事業着工前の釧路（区）は戸数7,953戸、人口39,392人であった。治水事業が終わった翌年の昭和7年は9,527戸、51,445人となっている。この間約30%の人口増があったこととなる。治水着手により、橋北地区の市街地化が進んだことが要因と考えられる。その後も、市街地は新釧路川以西へ広がり続け、

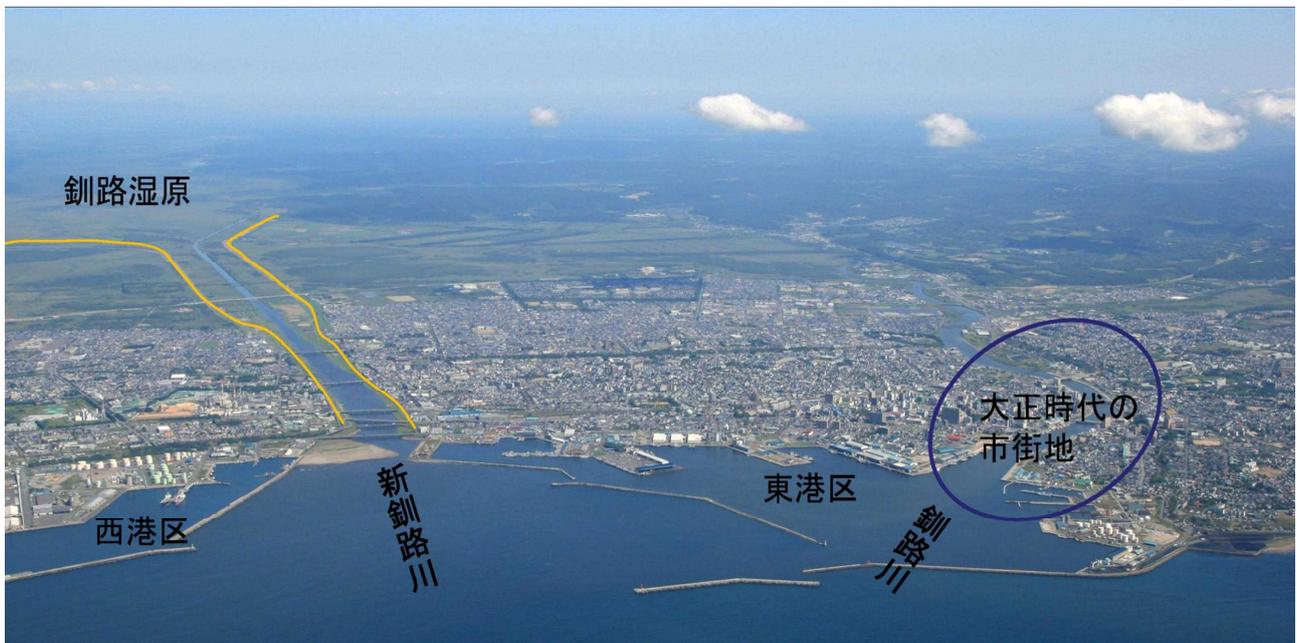


写真-7 新釧路川空撮 (撮影：平成 26 年 8 月)

ピーク時（昭和55年）の釧路市の人口は227,234人<sup>①</sup>にもなった。新釧路川改修の目的の一つであった荒蕪地の開発が成功していたことがうかがえる。

#### (5) 高水敷利用

現在の新釧路川は高水敷が運動場や公園に整備され、スポーツや散策、憩いの場として利用されているほか、花火大会などのイベントに利用されている。

#### (6) 地域の宝

新釧路川の完成により基礎地盤を掘削したことで周辺の地下水位が低下し、泥炭地での土地利用が可能となった。さらに、上流から切り離され安全となった釧路川下流は市街化が進み、新釧路川の水を利用する製紙工場などの産業も発展した。また、釧路港でも土砂流入が抑制されることで市街地を流れる釧路川両岸が埠頭として利用できるようになり、釧路川河口の重要港湾釧路港は東港区が水産業の一大拠点として、西港区は東北海道の国際物流拠点として釧路市の発展や人口増加に寄与した（写真-7）。このように新釧路川は釧路湿原の遊水機能と合わせて洪水を安全に太平洋へ流下させ、市街地や港湾の発展を支えている地域の宝と言える。



図-7 釧路川治水 100 年記念 ロゴマーク

### 3. 釧路川治水100年記念事業

#### (1) 釧路川治水100年記念事業の概要

釧路川の治水事業が始まって100年という節目の年を迎え、先人達の遺業を讃えるとともに、改めて流域の発展の基礎となった釧路川の治水の歴史を振り返り、治水事業の担った役割等を再認識し、釧路川流域のさらなる発展と防災意識の向上にむけて、様々な主体が連携し各種取組を実施している。

#### (2) 釧路川治水100年ロゴマーク

釧路川治水100年を記念して、ロゴマークを作成した。釧路川の豊かな自然と共に歩んだ歴史を振り返り、治水が地域に果たしてきた役割とこれからの未来を展望する姿を、釧路川治水100年の「100」をメガネや双眼鏡に見立てたイメージ。四季折々の表情を見せる釧路湿原とタンチョウをモチーフに、釧路川治水の歴史の象徴である岩保木水門を覗かせた。（図-7）

#### (3) 取組実施状況と予定

釧路川治水100年を記念した、釧路開発建設部や関連自治体等で行っている取組を紹介する。

##### a) 釧路川の歴史探訪パネルリレー

釧路川の治水100年を記念し、パネル及びデジタルサイネージを用いて、治水事業の歴史を振り返るパネル展をリレー形式で各自治体等で実施した。（写真-8）

実施自治体等：流域内市町村等10施設で実施。

開催期間：令和3年7月1日～11月20日

## b) 治水の歴史をたどる見学ツアー

地域住民を対象に釧路川の昔の姿や釧路川新水路工事の痕跡、治水の象徴である旧岩保木水門などの解説を実施した。(写真-9)

参加人数：抽選により、12名が参加。

開催日：令和3年10月20日

## c) 釧路川クリーン作戦

治水100年を記念して、釧路川のきれいな水辺創出のため、河川清掃活動を実施した。(写真-10)

参加団体：現時点で12団体が参加。

実施期間：令和3年5月～

## d) 釧路川治水100年記念フォーラム

釧路川流域のさらなる発展と防災意識の向上にむけて、釧路川治水100年記念フォーラムを開催予定。

記念講演や北海道標茶高等学校による研究発表を予定している。

開催場所：釧路市観光国際交流センター

開催日：令和4年2月11日開催予定

## e) 釧路川とのなつかしい思い出の写真募集（市民参加型）

釧路新聞社協力のもと、流域発展の礎となった地域の人々や町並みなどの写真を募集し、「なつかしい写真で綴る釧路川100年の記憶」として出版。

募集期間：令和3年4月1日～5月31日

## f) 釧路川治水100年×バーチャル花火

釧路新聞社協力のもと、コロナ禍のため中止となった釧路新花火大会に替え、CG映像を駆使し花火のライブ映像の配信を実施した。

実施日：令和3年8月16日



写真-8 歴史探訪パネルリレー（釧路地方合同庁舎）



写真-9 100年記念見学ツアー（岩保木周辺）



写真-10 釧路川クリーン作戦（達古武湖）

## g) 絵画に見る釧路川

釧路川治水100年にちなみ、身近な川の風景を描いた「崎地優 油絵展～川表情～」を開催した。

開催場所：おたのしげギャラリー

開催期間：令和3年5月30日～6月13日

## h) 図書に見る釧路川

釧路川に関する書籍を集めた「釧路川治水100年記念特集」のコーナーを設置した。

設置場所：釧路市中央図書館

設置期間：令和3年8月4日～8月31日

## i) イラストにみる釧路川

釧路市在住のイラストレーター深田堅二さんが釧路川治水100年にちなみ釧路川新水路掘削の様子をエピソードも含めながら、イラストで表現した。

## 4. まとめ

令和3年に治水100年の節目を迎え、改めて流域の発展の基礎となった釧路川の治水の歴史を振り返り、治水事業の担った役割を再認識した。治水事業が地域発展の支えとなり、恵まれた土地資産を活かした酪農業や製造業、釧路湿原など広大な自然を巡る観光業など多くの産業が発展した。これを機に先人達の遺業を讃えとともに、今後も地域の経済、歴史、文化を醸成する治水事業を推進していきたい。

### 参考文献

- 1) 平成27年河川現況調査
- 2) (財) 北海道開発協会：釧路川治水史，1983年10月。
- 3) 釧路開発建設部釧路河川事務所：釧路川・標津川治水の歩み，2008年3月。
- 4) 東邦資料館：新釧路川治水工事関連資料。
- 5) 釧路市：市制施行70周年記念 目で見る釧路の歴史，1992年8月。
- 6) 1920年～2010年総務省「国勢調査」