

新釧路川通水に際して

北海道帯廣治水事務所長 齋 藤 静 脩

釧路川より流れ出る土砂が釧路港内に堆積し、その量年に五萬坪に及び、築港防波堤の進行に伴ひ年々港内が浅くなり、遂に港灣の死活を制するの狀態となつたから、同川を港外に切り換へなければならぬとの説は、早くより叫ばれて居つた處であるが、その切換の地點を何れにするかは工事費に大影響があるので種々の案があつた。

その内今回通水の新釧路川となりたる案、即ち河口を距る四里半上流の岩保木より雪裡原野を貫きて切換へると云ふ計劃は、最も大規模のもので異論もあつたが、名井博士以下當局の英斷で漸く大正十年に起工する運びと

なつたのである。

此案に依ると港内土砂防止の外、釧路市内低地の洪水を防ぎ、釧路郊外數千町歩の荒蕪地を改良する事をも併せ施工する事となるので一舉三得であるが、工費巨額を要し、當時壹千萬圓の工事と稱せられて居た。然し此の計劃が採用せられた事は、釧路市及其の近郊としては實に一大福音であつた。抑も釧路港は東北海道三千萬方里の、唯一の吞吐港たる優越の地位を占め、加ふるに石炭埋藏三億噸と稱せられ、その他森林の蓄積に、沿岸の漁撈に、豊かなる天恵を受けて居るが、更に港灣の延長に釧路川と雪裡十方里の大平野とを



有する事は、港灣としての一大強味で、此點は平地に乏しき小樽、室蘭に比し一日の長ありと謂ふべしである。今回通水したる新釧路川が大平野の中央を貫き、その開發に資したるは港の前途に一大光明を與ふるものと思ふ

此治水工事に着手した大正十年の當時は、切換線現場は全くの無人の境で、地上尺餘の滯水があり、測量は筏を組んでやると云ふ状態で、恰も一面の泥沼地の觀があつた。従つて作業困難で従業員は少なからず困苦した。又物價高騰の際であつたから、器具機械その外の設備に多くの工費を要したのは遺憾であつたが、幸にも工事は順調に進行し今回通水式を擧ぐるに至つたのは、吾々従業員として誠に本懐の至りに堪えぬ次第である。

通水後の効果が所期の目的に添ふか否やに就きては、今後の成績に俟たなければならぬが、港内流入土砂を防止する事及市内の低地の洪水防禦に對しては云ふまでもなく、原野

の土地改良に於ても既にその大半の部分は乾燥

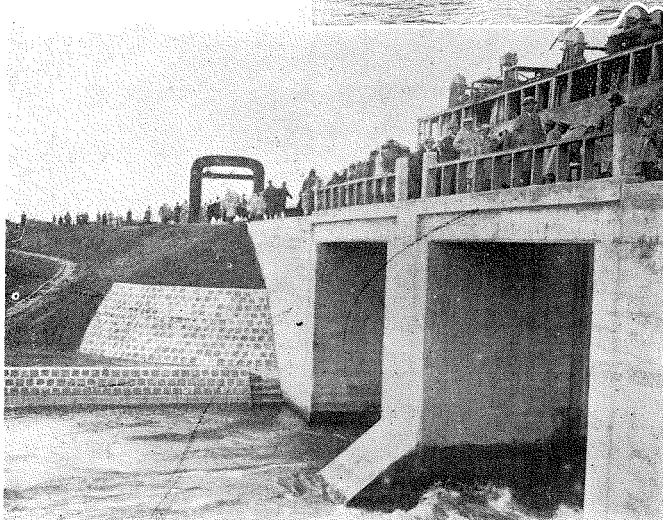
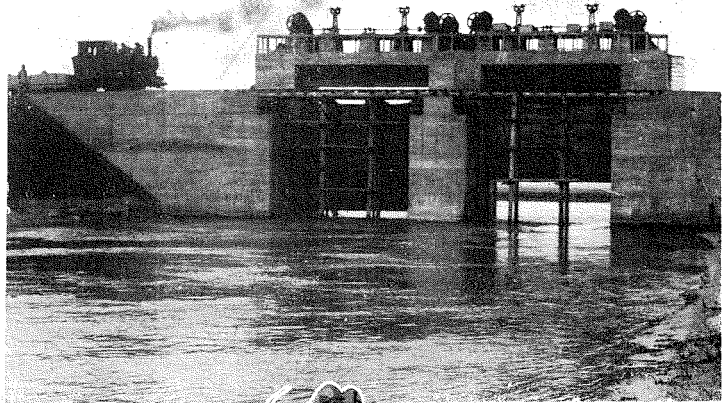
1 釧路川新水路取入口
附近景

し、漸次附近が開けつゝあるからその効果顯著なりと信ずる。

然し大釧路建設に伴ふ河川施設としては、本工事のみでは未だ充分ではない。或は小排水溝の掘鑿、或は新舊川連絡の運河、或は新川河口の利用設備又は市の繁榮に伴ひ、舊川にも充分の水量を入れる必要に迫る時が來り、新川に水量調節の洗堰を欲する等の諸問題が横はつてゐる。此等に對しては漸次夫々計劃を進むる事を希望してやまない。

通水したる新川は一面に充分に之れを利用する事を欲するが、他の一面に之れを愛護することをも希望する。特に木材流送等に當り河岸の欠壞を生ぜしめぬ様警戒を要する。元來本工事には過半は護岸工事がないのであるから、一個所の欠壞は漸次波及し、充分なる

- 2 (上) 放水路側より
見たる岩保木分水門
巾21尺有効高15尺二連
- 3 (下) 竣功せる岩保
木分水門



維持に努めなければその災害や恐るべきものがある。官民協力して之を擁護し、國土の安泰と福祉とを願ふべきである。此工事就業中、名井博士、伊藤勅任技師初め、土井、神保兩河川課長、河合、保原兩技師に於かれては、或は指導監督に、或は測量計劃に多大の勞をとられた。又高田築港所長初め、釧路鳥取の官民有志及釧路新聞齋藤氏外新聞社の各位は同情ある援助鞭撻に努められた、茲に感謝の意を表したい。尙又起工以來十年間勞苦を共にした吾々従業員中には殉職者も多數に上る。

謹んでその靈を慰めたい。

茲に新釧路川將來の光榮を祈ると共に滿腔

の祝意を表する次第である。

工事概要

一、一般狀況

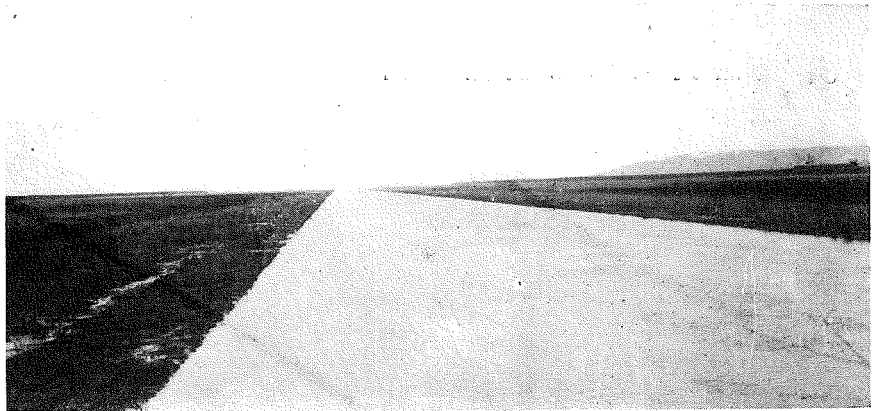
本治水工事は大正十年より昭和十二年に至る十八ヶ年繼續事業として、總工費 7,235,690 圓を以て、釧路川を釧路村岩保木より分流し直流新水路 2 里 31 町餘を掘鑿し、並に之が附帶工事を施行せんとするものなり。

釧路川は流域面積 162 方里有し、源を屈斜路湖に發し流路延長 34 里、流末は釧路市を貫通して釧路港内に注ぐ。流域面積中 72 方里 6 即ち 45% は平地にして、未だその大半は荒蕪地に屬するも、釧網鐵道は釧路市より本川の左岸沿に遡るを以て、その開通と相俟つて將來に於て開發せらるべき状態に在り。

本川の河狀は、上流部は稍々急流の狀に在るも、下流部は緩流にして水深亦相當なるを以て、從來釧路標茶間 18 里の間は航路として利用せられ、平均輸送年額 17 萬圓に達し唯一の交通機關たるの觀ありたるも、釧網の延長と共に其利用廢れ、今日に於ては僅かに薪炭積の小和船時々航行するに止まれり。又水源屈斜路湖並に支流トベツ川、ビロワ川、コ



4 釧路川治水
工事の内、
竣功せるクチヨ
ロ川切替新川



5 竣功し
たる新
釧路川の中
流

ツタロ川、雪裡等より流末釧路市に木材流送を行ひ、年額24萬石を算す。釧網線開通後は釧路川流域に於ける運杖方法の變化は免れ可からざるも、費用其他の關係上大體針葉樹は従來通りの流送により、濶葉樹のみは汽車輸送に據るべく、雪裡川水系分は開通後と雖も流送に據るべきものと認めらる。

又釧路川本流美留和、雪裡川筋吉嘉内に鮭及鱒の人工孵化場を設け、稚魚を放流しつゝあり、釧路川に於ては三平古丹、大澤、清水、古丹、ポントウの五個所、雪裡川にては古川雪裡、芦別、幌吾の四ヶ所に於て捕獲す。

灌漑用水としては未だ利用の域に達せざるも、拓殖の進展に伴ひ將來相當利用せらるべし。發電水利としては弟子屈市街に於て50wの發電許可を得目下工事中なり。

本川は水源に周圍約12里水面積約4方里の屈斜路湖を有する外中流にトーロ湖タツコ沼シラルトーロ沼等を湛へ、自然的に氾濫流量を幾分調節せらるゝ状態なるも、未だ何等人工を加へざる原始河川に屬し、上流部に於ては河岸缺壞し下流部にありては氾濫し沿岸

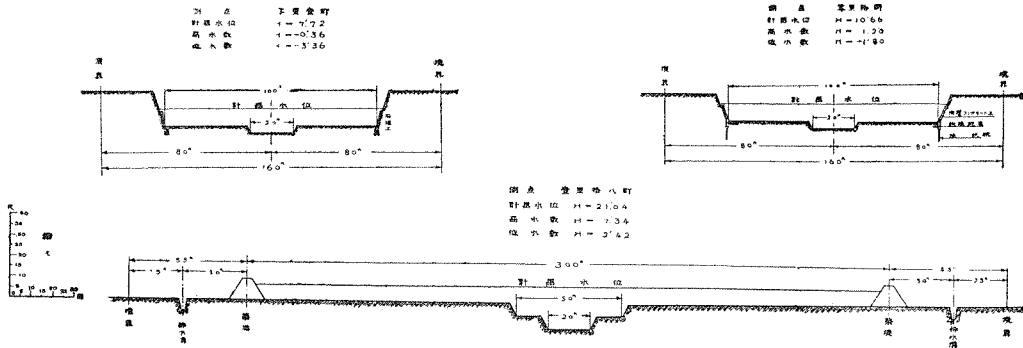
をして荒廢せしむ。特に流末はその慘害を被ること甚だしく氾濫區域12,000餘町歩に涉れること屢々なりとす。而して被害は逐年増加の傾向あり上流部地方の開拓後は慘害の増加蓋し甚大なるものあるべし。

本川は其支流を合せ土砂を輸送して之を流末釧路港内に堆積す。其量年3萬立坪乃至5萬立坪に達す。釧路港は目下修築工事中に屬するも、右堆積土砂を防止するに非ざれば港灣の利用完全を期し難きの状に在り。

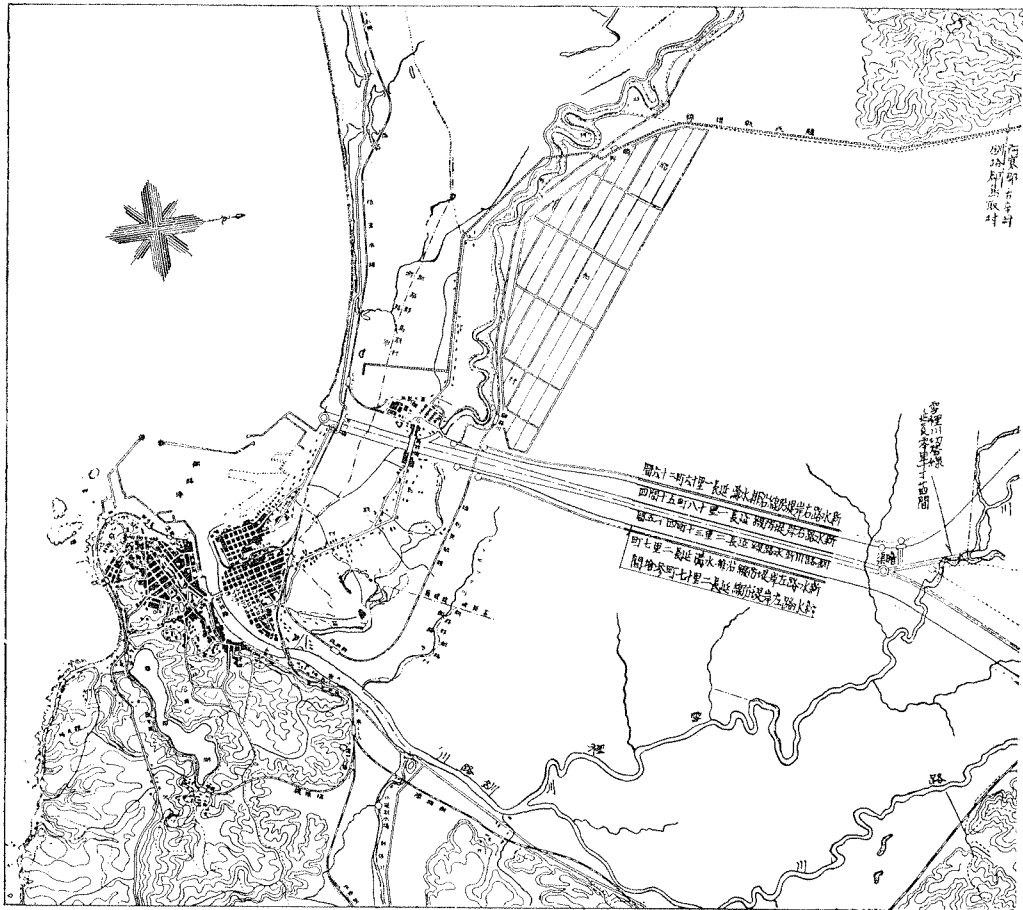
河狀斯くの如くなるを以て、本治水工事は釧路川下流沿岸の平野12,000町歩の氾濫を除却し、内荒蕪地6,900餘町歩の開發を促進し、併せて釧路港内に漂砂の流入するを防止するものとす。本工事は大正十年六月八日の創業にして、當時釧路市に釧路川、常呂川治水事務所を設け本工事の施行を管掌し、明和三年四月帯廣治水事務所に併合せられたるものなり。

二、事業の計畫

本治水計劃は洪水時に在りては在來釧路川

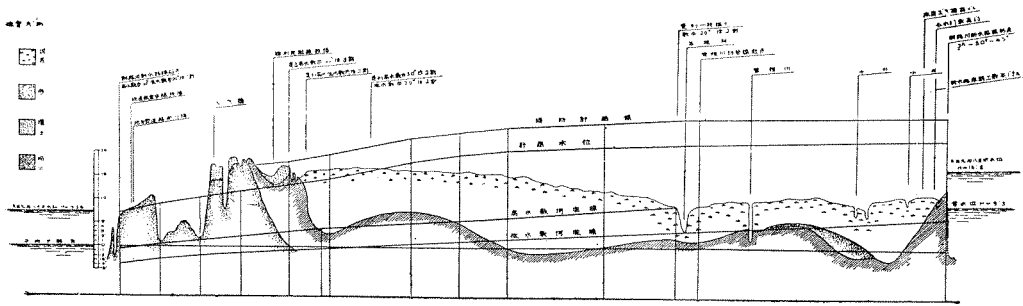


6、釧路川新水路横断面圖

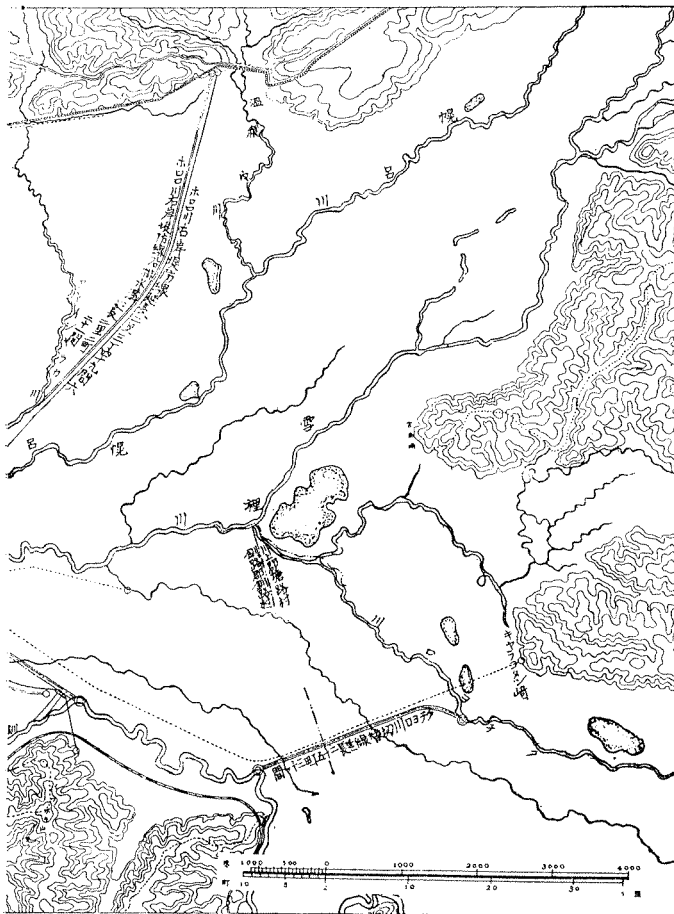


本流の水流を全く遮断し、其全量は新水路に放流し、平水時に在りては毎秒約 1,000 立方尺を在來河川に導き以て水利水運の便をはかり、殘餘は之を新水路に流下せんとするものなり。

新水路は釧路市宇頓化海岸より釧路川上流 4 里 18 町字岩保木間に至る延長 2 里 30 町 45 間に設くるものにして、既往の洪水量調査に基き計畫流量を下の如く定め、之を快疏するの河積を保たしむるものとす。



7、釧路川新水路縦断面圖



8、釧路川治水計劃平面圖

阿雪裡川
毎秒 1,300 立方尺
ホロロ川
〃 1,600 立方尺

各工事の計劃を述べれば次の如し。

(1) 釧路川新水路
雪裡川切替、クチヨロ川切替

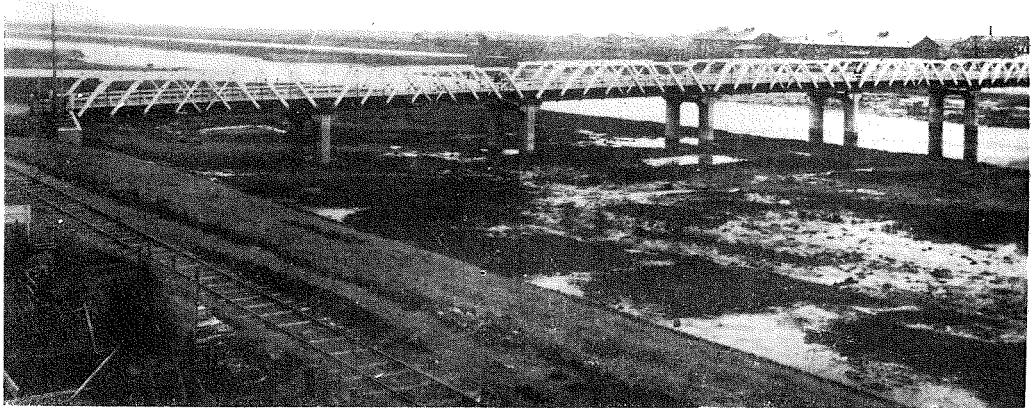
釧路川新水路は延長2里30町45間、断面形は低水敷高水敷の二段形とし、低水敷は新水路全線を通し巾20間、高水敷は川口より測點21町まで巾100間、21町より上流に向ひ漏斗狀に狭め31間に至つて敷巾50間とす。而して同點より上流1里32町に至るまで敷巾は50間にして、同點より上流は地表低きを以て低水敷のみに止む。

雪裡川の切替は釧路

雪裡兩川の落合上流約2里18町より雪裡川を切替、新水路2里0町に合流せしむるものにして、流路の延長10町14間、敷巾10間、法二割とし、中心より左右兩岸各50間、即ち100間の間隔を距てたるホロロ川右岸堤防並に雪裡川左岸堤防の間に於て、計畫流量毎秒7,000

雪裡川合流點より下流 毎秒 42,000立方
〃 上流 〃 37,000立方
新水路に合流せしむる支流の計畫水量は次の如し。

雪裡川切替 毎秒 7,000 立方尺
クチヨロ川切替 〃 1,400 立方尺



9 鳥取橋附近に於る
通水後の新釧路川

立方尺を流過せしむクチヨロ川切替は雪裡川切捨分岐點より約2里12町の上流よりクチヨロ川を切替へ釧路川右岸河川測點5里18町の地點に於て釧路川に放流するものにして、延長25町31間、敷巾10間法二割、計畫流量毎秒14,000立方尺を流過するものとす。

(2) 護岸工

新水路中川口より測點23町に至る區間は河岸砂質を含み容易に缺壞を生ずるの狀なるを以て、其高水敷河岸に對し護岸工事を施行す24町より上流は兩法二割の切放しとし、泥炭質なるを以て特に護岸工を施行せざるものとす。低水敷は全線切放ちとし23町より下流を三割法、その上流を二割法とす。

護岸工法は川口より測點0里1町30間まで左岸側は石垣工とす。基礎は捨石とし、捨石下端は高水敷高より下1.4米に達せしむ。右岸側は在來石垣工を利用し之を修理するものとす。測點0里1町30間より上流は兩岸併せて4,380米間法覆混凝土工とす。基礎は枠下の内に杭打を施工するものとす。法覆混凝土前面はその根圍として下流828米を粗朶單床工とし、其上流併せて3,552米間を蛇籠工とす

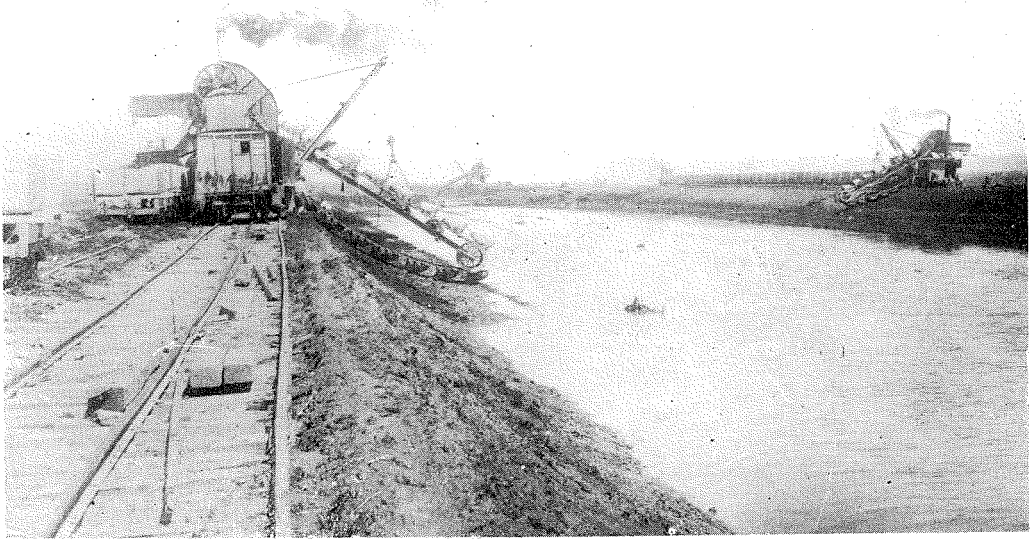
法覆混凝土工の上流各180米間は取付のため帶柵を施工す。

測點14町附近に於て新水路に合流するニニシベツ川に對してはその流路敷巾を20間に限定し、殘餘を掘鑿上によりて盛りたて、整理し其兩岸に對し法覆混凝土護岸並にその根圍粗朶單床工各290米を施行するものとす。又右岸に對しては更に取付のため矢板柵工150米を施行す。以上護岸の總延長5,430米にして昭和六年度竣工の見込なり。

(3) 取入口工事

新水路切替箇所にては新水路中に床止工を施し其天端標高一尺とす。其上流に於て放水路を設け新水路と在來釧路川とを連絡す。放水路の延長は150間、敷巾10間勾配3000分の1なり。新水路取入口より放水路落口までの區間、在來釧路川は縮切埋立を行ひ、放水路の新水路より分岐する個所に於て分水門を設置す。分水門は敷高標高1尺5寸とし、有効高15尺の水門2個を設く。放水路兩岸300間、水門附近新水路兩岸530間餘は石垣又は蛇籠を以て護岸工を施す。

以上により洪水時又は冬期結氷期に於ては分水門を閉鎖し、在來釧路川に土砂、氷塊の流出を防止し、平水時に在りては之を開放し



て放水路を通し在來釧路川に毎秒100立方尺の水量を送りて木材輸送其他水利水運の便を計るものとす。

新水路床止工は渴水期に於て全流量の新水路のみに流下するを防止せんとするものにして、更なるその水位の上昇を必要とする場合は之を洗堰とするを適當とするも、右は後日の計畫に譲り本計畫に於ては單に床固をなし河底の變移を防止するに止むるものなり。又放水路中適當な個所に床留工を施し河敷の洗掘を防止する計劃なり。

(4) 堤防工事

新水路の中心より夫々左右兩岸150間即ち間隔300間を距て、兩岸堤防を築設しその頂天は計畫水位以上5尺の高さを保たしむ。左岸延長5,370間、右岸延長3,290間4、天端左岸4間4分、右岸3間とす。ホロロ川右岸堤は新水路右岸堤の終點に始まり延長4,549間6、天端3間とす。

(5) 堤防法留工

地表低く堤防尻容易に洗掘さるゝ個所法留として柳柵工及石垣工を施す。柳柵工は新水路左岸延長2,000間、同右岸440間、ホロロ川右岸460間にして石垣工は新水路左岸に延長260間、内200間は取入口諸工中に含ま

る。

(6) 未施工堤防線

以上の外新水路右岸延長1,620間、釧路川右岸延長3,364間、雪裡川右岸延長1,553間は未施行に屬するものなり。

(7) 排水溝

各堤防の堤内地に於て堤防に平行に夫々幹線排水溝を掘鑿し新水路左右岸堤並にホロロ川右岸堤内に於ける濕地の地表水を排除し地下水位を低下する計畫にして、一面附近一帯の土地改良に資し、他面築堤の安定を計らんとす。この總延長5里13町01間なり。

(8) 雪裡暗渠

ホロロ川右岸堤防中在來谷地川横斷個所に雪裡暗渠を設置す。内徑巾8尺高10尺の鐵筋混凝土、ボックスカルバート3個を設置し逆水に對しては引揚扉制水門を施行す。

(9) 橋梁

新水路の地方費道札幌根室線を横斷する個所の新川橋及釧路鳥取線の鳥取橋は何れも人道橋にして混凝土井筒沈下及混凝土橋柱基礎上にボニートラス構橋を架す。新川橋下流省線鐵道はプレートガーター混凝土井筒橋脚の構造なり。此の他新水路を横斷する渡長678尺の雄別炭礦鐵橋あり。(以上)

10 機械掘鑿により
工事進行中の景