

調査局ニ於ケル實測ノ結果ハ南尻別村字昆布イヌンフレ
ベツ川落合對岸ヨリ上流中昆布ニ至ル間ニシテ此ノ落差
約一八〇尺ヲ示セリ。水位ノ變化ハ中昆布測水所ニ於テ
最大約七尺ナリ

本川ニ於ケル大正八年ヨリ大正十年ニ至ル平均一方里
當流量ヲ見ルニ平水量一八・四個、低水量一・二・七個、渴水量八
四個ニシテ元調査局調査ヨリ減セルハ前記ノ如シ而シテ
大正九年ノ一體ニ多カリシハ他ト同様ニシテ即チ平水量
三・五個、低水量四・六個、渴水量三・五個多シ年内流量變化ヲ見
ルニ一・二月ハ平、低水量ノ中間ヲ流下シ三月ハ低、渴水量ノ
中間、四月ニ至リテハ平水量ヲ超過シテ六月ニ及ヒ七月ヨ
リ十月マテハ變化甚シク低水、平水量近ク上下スル如ク
十一月ハ平水量ヲ超過シテ十二月中旬以下低水量上下ヲ
流下ス、使用水量トシテハ七月ヨリ十月間ノ水量變化ノ日
數ニヨリテ大要ヲ定メ得ヘシ調査期間内ニ於テハ八月ハ
低水量近クヲ九・十月ハ平、低水量中間ヲ使用スルヲ適當ト
見ルモ尙大正十年ノ如ク特ニ十月ニ於テ渴水量流下十日
内外アルコトアリ實際ノ使用水量ニ就テハ考慮ヲ要ス、本
川ハ鐵路函館本線ノ沿線ニアリ且河岸ニ道路アルヲ以テ
交通便ナリ

第十四章 余市川水系

第一節 概説

本川ハ源ヲ余市岳(一、五七五米)ニ發シ其ノ連山ヨリ發ス
ル數多ノ溪流ヲ集メ北西ニ流レ右ニ盤ノ澤ヲ合シ方向西
ニ轉シ下ルコト半里餘ニシテ左ニ、アメマス川ヲ入レテヨ
リ南ニ偏シ、ガンピタイニ至リテ右支流小樽川ヲ合ス此處
ニ至リ漸ク本川ヲ形成シ方向愈南ニ偏シ左支流白井川ヲ
入ルルヤ方向西ニ轉シ右ニ赤井川ヲ入ル此ノ合流ヨリ上
約二里餘ノ間ハ左岸山趾ヲ離レ河岸平地ヲ現シ農耕地多
キモ右岸ハ直ニ山ニ接シ傾斜急ナリ赤井川ヲ合セテヨリ
右岸ニ變ユル山麓ヲ殆ト半圓形ヲ描キテ縱流シ稻穂峠ノ
下附近ヨリ北ニ向ヒ然別ニ至リ函館鐵路ヲ横斷シ余市町
ニ出テテ日本海ニ注ク、此ノ延長約一五里形恰モ鍵狀ヲ呈
ス上流部ハ山岳迫リ水流稍急ニシテ絕壁ヲナス所少カラ
サルモ中流部以下ハ河岸平坦ノ處多ク農耕地早クヨリ拓
ケ白井川合流附近ハ五十萬坪アリトテ轉シテ地名トナレ
リ亦近時水田ノ企圖多ク灌溉用水ノ新設計ト共ニ増加シ
數年ナラスシテ沿岸ニ多クノ水田ヲ見ルニ至ルヘシ。本

流域内ハ四方山岳ヲ廻ラセル關係上稍寒ヲ覺エ落合氣象觀測所(ガンピタイ)ノ結果ニ依レハ大正九十年ノ平均溫度ハ四九度ニシテ八月ノ平均溫度最高ニ又秋ヨリ冬季ニ亘リテ對馬海流上ノ雨氣ヲ齎シタル北西風ハ南方ニ横ハル群山ニ當リ雨又ハ雪ニ變スルヲ以テ他ニ比シ降水量稍多ク大正九十年ニ於テ平均年總量一、二一八耗ヲ示セリ内九月ヨリ十二月ニ至ル間最多ク平均月降水量一三〇耗前後ニシテ四五六月最少ク六月平均四〇四耗ニ過キス風向ハ概シテ南東及北西ノ風多ク毎年四月ヨリ十月ニ亘リ南東ノ風卓越シ十一月以降冬季ハ北西ノ風優越シ平均五米ノ風力ヲ有ス

第二節 余市川

一、流域 本川流域ハ後志國余市郡ノ大部ヲ占メ面積三〇六五方里ニシテ北ニ大登山(五四三米)アリ東ニ余市岳(五七五米)ノ英峯巍然トシテ聳ヘ其ノ連峯東方ヨリ南方ニ亘リ石狩及膽振ノ國境ヲナス西ニハ稻穂嶺(四〇八米)内岳(一〇四五米)及天狗岳(九〇七米)ノ山岳重疊シテ岩内郡古平郡等ノ境ヲナセリ從ツテ山岳ヲ以テ圍マレタル流域ハ盆地ヲナス而シテ本川ハ東、南、西ノ高峻分水嶺ノ麓

ニ沿ヒテ流下スル故ニ地勢概シテ高峻ノ處多ク全流域ノ約七割ヲ占メ森林豐富ナリ。地質ハ主トシテ安山岩ニシテ左支白井川沿岸及本流トノ合流附近ニハ石英粗面岩多ク存在シ中流以下河口ニ至ル河岸ハ第四紀層ヲ以テ成ル又域内ニ銀礦脈アリ其ノ量多ク採掘盛ナリ白井川沿岸ニアル明治鑛山即チ之ナリ。林野狀態ハ良好ニシテ山林地ハ凡テ國有林ニ屬シ二九、一〇〇町歩ヲ有シ他ハ民有地ニシテ多クハ肥沃ノ農耕地ヲナシ僅少ノ潤葉樹林アルモ疎林ニシテ「ナラ」「カヘデ」「ハリギリ」等ヲ見ルノミ、然レトモ近時供用林トシテ用材ノ蓄積ヲ計リ居レリ國有林ハ潤葉樹林ニシテ「ナラ」「カヘデ」「カバ」等繁茂シ樹齡二十五年以上二百年ニ達ス目下一部ハ水源涵養保安林トシテ伐木ヲ停止シアルモ一部ハ輪伐期百二十年回歸四十年ノ方針ヲ以テ擇伐作業ニ從事シ傍ラ「カラマツ」「トドマツ」「ドイツタフヒ」「イタヤカヘデ」「アカシヤ」等ヲ補植シ或ハ幼樹ヲ保護發育セシメ天然更新ニヨリ林相ノ正整ヲ圖レリ伐採ハ年額約二千石ヲ算シ冬季積雪ヲ利用シテ樵ニヨリ運搬シ市場ニ供給ス農耕地ヨリハ大小豆、米、麥等ヲ産ス殊ニ米ノ産額近來長足ノ進歩ヲナセリ

二、河川狀況 本川流域ハ前述ノ如ク安山岩ヨリ成ルヲ

以テ河床及河岸モ亦安山岩ヨリ成ル處多ク上流ニ盤ノ澤、瀧ノ澤等ノ名稱アルヲ以テモヨク之ヲ推知シ得ヘク從ツテ勾配急ニシテ兩岸斷崖絕壁ヲナス處多シ、小樽川合流點ハ谷ニ落合ト稱シ稍平坦地ヲナシ近年水田ト化シ七二町歩餘ヲ有ス落合ヨリ下流ハ右岸絶壁ヲナシ硬岩露出シ左岸ニ小面積ノ農耕地アリ中途ヨリ方向ヲ左ニ轉シ右岸ハ耕地ニシテ左岸ハ山麓ヲ洗ヒ斷崖ヲナスコト約一里ニシテ左支白井川ヲ合ス、河床ノ多クハ玉石混リ砂利層ニシテ偶岩盤ヲ現ス處アリ平均勾配七二分ノ一ヲ呈ス、合流點以下モ同シク左岸ノ山麓ヲ洗ヒ多ク石英粗面岩ヲ現シ右岸ニ一大農場地ヲ展開ス河床ハ玉石混リ砂利層ニシテ水流稍緩トナリ右ニ赤井川ヲ合シテヨリ再ヒ河川ハ右ニ偏シ山麓ニ沿ヒ斷崖ヲ作り中尾根内ニ至ル此ノ平均勾配一四〇分ノ一ナリ之ヨリ兩岸ノ山趾稍離レ沿岸第四紀層ニシテ數多ノ耕地展ケ河川ハ稍亂流ノ狀ヲナシ河幅廣ク河岸ヲ崩壞シテ砂礫ノ堆積夥シク流身數條ニ分レ蜿蜒迂餘曲折シテ日本海ニ入ル。流量變化ニ就キ上流落合測水所ノ大正八年ヨリ大正十一年四月迄ノ大要ヲ述フレハ月平均流量ノ少キハ一月乃至三月ニシテ此ノ三箇月平均五四六個最小ハ一月ノ四〇六個ナリ四月ハ年内最大ニシテ月平

均流量五二二個ヲ示シ以降減水シ七月ニハ低水量近クトナリ八月ヨリ増水シ十月一二九個トナリ再ヒ減水ス、更ニ年別ニヨリテ概要ヲ見ルニ大正八年ハ最小一月ノ三六個最大四月ノ三四一個、以降下リテ一〇〇個以下ヲ流出シ十月ニ至リテ一一三個トナリ大正九年ノ最小ハ二月ノ三四六個最大五月ノ六〇五個以降下リテ十一月増水セリ、大正十年ニ入りテ冬季最小ハ二月ノ四三、五個ナルモ年内月平均流量最小ハ十月ニシテ三四二個、八月又四三個ヲ流出セラルハ特別ト謂フヘシ、大正十一年ニハ他川ト異リ一月ニ四一個ヲ流出シ二月ニ一、二四個ヲ流出セリ本測水所ノ大要ハ上述ノ如ク冬季初春ニ少ク晚春最多ニシテ夏秋ニ少ク十一月多キハ他川ト異レリ、二月乃至三月ノ年別平均流量ハ大正八年三六、五個、大正九年五五個、大正十年四四、一個、大正十一年八二、七個ナリ、下流中尾根内測水所ノ大正八年ヨリ大正十一年八月迄ノ月平均流量ヲ見ルニ、二月平均ハ一三二個、三月ニハ少シク増水シ四月ヨリ高水トナリ五月ハ最大ニシテ一、一六四個ヲ呈シ七月ハ一四一個ニ下リ九月ニ増水シ十月三三四個ヲ流出シ以降減水セルハ上流測水所ト相似タリ、年別月流量變化ヲ見レハ大正八年ハ一、二月少ク三月ヨリ増水五月最大ニシテ以降下リテ九月ヨリ

増水セリ大正九年ハ同様ナルカ二月七月ハ年内月平均流量ノ最小タル一二三個ヲ出シ十月ハ五七〇個ヲ示セリ大正十年ニハ冬季ハ比較的少キモ最小ハ八月ニシテ七五五個ヲ流出シ以降前兩年月別ニ比シテ少キモ十一月ニ増水シ二一五個ヲ流出セリ大正十一年ニ入りテハ月平均流量

最小ハ一月ノ一一六個ニシテ二三月相當ニ流出セリ年別一月乃至三月間月平均流量ハ大正八年一二六個大正九年一七八個大正十年一二三個大正十一年一七五個ニシテ落合測水所結果ト稍異レリ

余市川 流量表 用水關係アリ

順位	舊順位	河川	測水所	面積	流量				流域一方里當流量				
					年次	最大	平水	低水	最大	平水	低水	最小	
一九	一	余市川	後志國余市郡赤井川村	六六〇	大正八年 七〇六	一九二	五五	五五	一〇四	一〇七	六六	五三	四九
			大正九年 九二四	二〇二	五五	二〇二	三三	二〇二	一五九	七九	六〇	四四	三六
			大正十年 二二〇	七	三	三	三	一〇八	七四	六〇	七三	四四	四三
			大正十一年 二七六〇	一〇	三	三	三	一〇八	七四	六〇	七三	四四	四三
			平均 二七六〇	一〇	三	三	三	一〇八	七四	六〇	七三	四四	四三
二〇	同	同	後志國余市郡大江村 中尾根内	一八三〇	大正八年 一五〇	二二四	二七	三三	一〇九	一一三	六四	四四	二八
			大正九年 一九九〇	二二四	二七	三三	三三	一〇九	一一三	六四	四四	二八	二八
			大正十年 二五五〇	二二	一七	一〇	一〇	一〇九	一一三	六四	四四	二八	二八
			大正十一年 四〇八〇	二二	一七	一〇	一〇	一〇九	一一三	六四	四四	二八	二八
			平均 二五五〇	二二	一七	一〇	一〇	一〇九	一一三	六四	四四	二八	二八

元臨時發電水力調査局調査ニヨル流域一方里當流量トテ低水量一三二個測水量九一個ニシテ落合ニ於テ新調査今同ノ結果ヲ比スルニ前者ハ落合ニ於テ低水量一一九個ヨリ低水量四七個測水量三三五個中尾根内ニ於テ低水量六六個測水量四九個ノ多キヲ示セリ之森林ノ開發ト氣象ノ

變化ニ因ルモノナリ而シテ新調査ニ於テ平瀉水量ノ比ハ二五低瀉水量ノ比一五ヲ示セリ結氷ハ毎年十一月中旬ニ始リ十二月中旬ニ至レハ漸次其ノ幅ヲ増シ翌年一月下旬ヨリ二月上旬頃最多ク河幅ノ五割ヨリ七割ニ及ブ大正十一年ハ厄寒甚シク落合ハ一月下旬河川全幅結氷シ中尾根内ニ於テハ河幅ノ約九割結氷セリ流水ハ一般ニ結氷ノ初メハ降雪水中ニ入りアイスクリームノ如キ形ヲナシ夥シク流下スレトモ一二月ノ厄寒甚シキ頃ニ至レハ河岸ハ結氷ニ鎖サルルヲ以テ之ヲ減シ四月上旬ノ降雨ハ急激ナル増水ヲ伴ヒ結氷ヲ破壊シ流下ス

四、治水及水利 本川ニ於ケル水害ノ程度ハ僅少ニシテ未ダ治水計畫ナシ灌漑用水ニ就テハ前述ノ如ク其ノ進歩著シク目下本流ニ五箇所支川ニ四箇所アリ即チ大江村字仁木ニ於テ右岸ニ二三個ヲ引水シ四六〇町歩ヲ灌漑セル

余市川 水力地點表

順位	河川	番地點	取入口	放水口	水量	落差	馬力數	巨水長路	西流域	能發電率	年平均馬力數	等級
七四	余市川	一	後志國余市郡赤井川村 落合カンビタイ殖民地	同郡赤井川村 白井川	瀉水 三三 低水 五一 平水 八〇	一六八	六一五 九五一 一四九二	二二六五	七二二	一〇〇〇 九五一 八四七	六一五 九〇四 一三六四	甲

モノ同村大江ニ於テ右岸ニ五六個ヲ引水シ八〇町歩ヲ灌漑セルモノ馬群別ニ於テ左岸ヨリ九個ヲ引水シ一五〇町歩ヲ灌漑セルモノアリ又中尾根内測水所上流約一〇〇間ヨリ六八五個ヲ引水シ長澤ニ於テ一三七町歩ヲ灌漑セルモノアリ尙上流赤井川村内ニ於テ三九七個ヲ引水シ七三町歩ヲ灌漑スルモノアリ引水期間ハ何レモ四月中旬ヨリ九月下旬迄トス水力地點ニ關係アルモノハ馬群別及長澤ヨリ引水スルモノニシテ許可水量一五八五個ナリ流水ハ四月ヨリ六月ノ融雪増水期ニ行ヒ其ノ量年約七千石ヲ算シ主トシテ「ナラ」ヤチダモ「アカシヤ」等ノ徑一尺内外長サ二尺乃至三尺ノモノヲ赤井川村盤ノ澤ヨリ余市町ニ散流シ薪炭材ニ供ス。漁業ニ就テハ春季ニ鮎秋季ニ鱒數多上リ中流部以下ニ棲息スルヲ以テ之カ禁漁ヲ令シ保護繁殖ヲ圖レリ是等ハ水力工事ニ對シテ相當考慮ヲ要ス

順位	河川	番地點	取入口	放水口	水量	落差	馬力數	巨水長路	面積	發電率	年平均馬力數	等級
七五	余市川	二	後志國 余市郡 大江村 尾根内	同 郡 大江村 長江澤	湯水 七九 低水 一〇七 平水 一九〇	一二七	一、一四 一、五〇八 二、六七八	三、四〇	一、六二〇	一〇〇 九五七	一、二四 一、四四三	甲

四水力地點 本川ハ前述ノ如キ地形地質ヲ有シ小距離ニシテ相當ノ落差ヲ得ルト水力工事ニ對シテ都合宜シキトニヨリ割合ニ水力地點多ク元臨時發電水力調査局選定水力地點九アリ

水力地點ノ説明 本川ハ前述ノ如ク水源地方ハ安山岩ヨリ成ルヲ以テ洪水ノ際一時ニ土砂ヲ流下スルコト少クレトモ沿岸漸ク農耕地ニ開發セラレ且河床ニ堆積セル砂礫ハ漸次流下スルヲ以テ排砂ニ注意ヲ要ス 順位七四地點ハ小樽川落合ヨリ引水ス此ノ附近河幅約一五間アリテ右岸ハ斷崖ニシテ硬岩現レ左岸ハ一帯ニ小高キ丘陵ニシテ砂利混リノ土壤ナリ即チ此處ニ引水シ約一〇町ニシテ山林ニ入り小溪ヲ横切り白井川トノ合流點ニ放水スルモノナリ地質ハ多ク安山岩ニシテ水路ハ隧道ヲ可トス 順位七五地點ハ赤井川落合ヨリ引水スルモノナリ此ノ附近ハ河幅稍廣ク約二五間ヲ有シ右岸ハ絶壁ヲナシ硬崖ヲ現セリ左岸ハ一帯ニ低ク第四紀層ナリ河床亦砂利層ニシテ水深

ヨリ七八月ハ湯水量ノ日十日内外アリ次ニ中尾根内測水所三箇年ノ測水結果ヲ見レハ一方里當平均流量ハ平水量一一個低水量六四個湯水量四三個ニシテ上流ヨリ更ニ少シ年内流量變化ハ一月低水量ヲ上下シ二月ヨリ三月中旬迄ハ低湯水量間ヲ上下シ三月中旬以降ハ増水シテ平水量ヲ越シ六月下旬ヨリ減水シ七月ヨリ十月初旬迄ハ多クハ低水量ヲ上下シ十月中旬後ハ平水量ヲ越シ十二月中旬ヨリ低水量ヲ流下ス大正十年ノ特別狀況ハ七月下旬ヨリ十一月初メ迄低水湯水量間ヲ流出セルニアリ大正十一年ニハ上下測水所共ニ二月増水セルハ特別ト云フヘシ使用水量査定ハ順位七四地點ハ落合測水所順位七五地點ハ中尾根内測水所ノ結果ヲ用フルヲ適當トス、一般的年内使用水量變化ハ一月乃至三月ハ低湯水量ノ中間、四月乃至六月中旬ハ平水量、六月中旬乃至十月上旬ハ低湯水量中間、十一月ハ平水量、十二月ハ低水量ト見ルヲ通常トスヘシ。交通ハ一般ニ便利ニシテ函館本線ハ殆ト河岸ニ沿ヒ道路亦余市町ヨリ本川ニ沿ヒテ分水嶺ヲ越エ小樽ニ至ルヲ得ヘク且明治鑛山ノ採掘セル鑛石運搬ノタメ白井川ノ上流ヨリ本川ニ並行シテ馬群別ニ至ル馬車鐵道ヲ敷設シ之ヨリ索道ニ依リ鑛山停車場ニ聯絡セルヲ以テ工事用材ノ運搬ニ

大ナルヲ以テ堰堤築造ニハ多少困難ヲ感ス水路ハ右岸ニ

取リ隧道ヲ以テ導水スヘク地質ハ多ク安山岩ナリ中尾根内ヨリ下ハ山勢緩傾斜ノ高臺ニシテ耕地ヲナスヲ以テ開渠ヲ可トシ長澤ニ於テ放水ス此ノ間本流ヨリ引水スル二箇所ノ灌溉用水路アリ一ハ長澤他ハ馬群別ノ耕地ヲ灌溉スルモノナリ。本川ニ於ケル水力利用範圍ハ長澤ヨリ落合ニ至ル約四里間ニシテ之カ落差約六五〇尺ナリ調査期間内ニ於ケル水位ノ變化ハ中尾根内測水所ニテハ約五尺ヲ最大トセリ。使用水量變化ノ概要ヲ見ルニ落合測水所實測ノ結果ニヨレハ大正八年ヨリ大正十年ニ至ル一方里當平均流量ハ平水量一・三個低水量七・二個湯水量四・七個ニシテ、豐富ナラサルモ各水量ノ比ハ前述ノ如ク普通ノ狀況ナリ而シテ年内ノ變化ハ一月ヨリ三月下旬迄ハ低水湯水量ノ間ヲ上下シ之ヨリ増水シ平水量ヲ越シ六月下旬ヨリ減水シ七八月ハ平低水量中間ヲ上下シ九月ヨリ十一月下旬迄ハ平水量ヲ上下シ之ヨリ以降ハ低水量ヲ流下ス元

就テハ之カ利用ヲ計ラハ便利ナリ

第十五章 石狩川水系

第一節 概説

石狩川ハ本道第一ノ大河ニシテ其ノ流域ハ西方日本海ニ注グ小河川ノ流域ニ屬スル一部ヲ除ク外石狩國全部ト膽振國内一郡トヲ占メ之カ形狀複雑ナレトモ東北天鹽國境ヨリ西南膽振國境迄約五〇里之カ直角幅約二五里ヲ有シ面積實ニ九二〇七方里ニ達ス本川流路ハ天鹽國境及海岸近クノ分水嶺附近ニ偏シ迂餘曲折日本海ニ朝スルヲ以テ支流左岸ニ多ク土地ノ傾斜自ラ東南分水嶺ヨリ本川ニ向ヒ其ノ右岸ハ比較的急傾斜ナリ。地質ノ大要ハ東方石狩川本流ノ水源地帯ヨリ山間部ニ至ル間忠別美瑛川上流部及十勝岳附近ノ山麓部ハ火山岩ニシテ古生層ハ石狩岳附近ヨリ本川ヲ下リテ愛別村附近並近文ヨリ神居古潭間ノ右岸ヨリ雨龍川中部ニ至ル迄及左岸夕張山脈ニ至ル間ヲ横切リテ存在シ中間旭川ノ周圍ニ第四紀層アリ空知川沿岸下富良野、中富良野ニ石英粗面岩ヲ見夕張山脈ノ山麓