

秋田鹽務局

鶴岡出張所之部

(枝條架製、素水製)

# 秋田鹽務局鶴岡出張所ノ部 (枝條架製、素水製)

## 第一章 位置、方位及附近ノ地勢

當部内ニ於ケル製鹽場ハ二ヶ所ニシテ各山形縣西田川郡念珠關村ニアリ製鹽方法ハ鹽田ニアラスシテ一ハ枝條架製、一ハ素水製(海水製鹽)ナリトス其方位ハ北緯三十八度ト三十九度トノ間ニテ東經百三十九度ト百四十度トノ間ニアリ位置ハ山形縣ヨリ新潟縣へ通スル海岸ノ縣道筋ニ位スル一小部落ニシテ西北ハ日本海ニ面シ東南ハ山岳ヲ負ヒ地勢稍高低アリ其附近ニハ池沼ナク河川ハ各十丁餘ヲ隔テ、鼠ヶ關川、大岩川、溫海川等アルモ何レモ小川ナリ、森林ハ製鹽場附近山中ニ點々栽培シアルヲ見ルモ重ニ雜木ノミナリ

## 第二章 鹽業ノ沿革

山形縣西田川郡念珠關村大字鼠ヶ關

枝條架製 橋本龜一郎

一明治十二年頃西田川郡鶴岡町士族柳原重兵衛、黒川隆恭等鶴岡第六十七銀行ノ役員タリシカ行用ヲ帶ヒテ上京中靜岡縣士族小野友五郎ト知己トナリシニ同人ハ夙ニ製鹽事業ヲ企テ英國人某ニ就キ斯業ヲ研究シタル趣ニテ談偶製鹽ノコトニ及ヒ頗ル有益ナル事業ナルコトヲ勸誘セラレタルヨリ柳原等歸郷ノ後製鹽組ナルモノヲ設ケ製鹽地ヲ西田川郡念珠關村大字鼠ヶ關ニトシ枝條架製ヲ以テ事業ヲ創ムルニ至リタリ翌明治十三年中會社組織トナシ同十六年中勸業用トシテ山形縣廳ヨリ六千百圓ノ資本金ヲ借り下ケ着々事業ノ伸張ヲ圖リ稍順境ニ向ヒタリシモ鹽ノ品質極メテ善良ナルニ係ハラズ舊來ノ習慣トシテ地方人民ハ三田尻ヲ嗜好スルノ狀況ニテ販路思ハシカラサルノ傾向アリタリ明治二十一年ニ至リ先ニ山形縣ヨリ借り下ケタル金員ハ常國議會ノ開會セラル、前ニ於テ是非返納セサルヲ得サル場合ニ至リ枝條架製等破損シタルモ資本缺乏ノ際トテ應急ノ修理ヲ爲ス能ハサルノ境遇ニ陥レリ尤モ其ノ間事業ノ盛衰、役員ノ更迭等アリシモ明治三十四年中マテハ

兎ニ角營業ヲ繼續セシモ結局維持方法ノ不完全ナルト資金缺乏ノ爲メ製鹽ヨリ得ル處ノ利益ハ收支相償ハサルヨリ會社ヲ解散スルノ止ムナキニ至リ明治三十五年九月中即今ノ鹽製造人橋本龜一郎ニ地所、建物、諸器械等一切ヲ賣渡シ同人ニ於テ同年十一月中ヨリ製鹽業ニ着手スルニ至リタルモノナリ

山形縣西田川郡念珠關村大字大岩川

素水製(海水製鹽) 越羽鹽炭株式會社

一明治二十七年八月申當部内西田川郡溫海村ニ於テ新潟縣三原郡瀧村大字京ヶ入桑原乙三郎外三名カ石炭採掘ノ許可ヲ受ケ越羽鹽炭株式會社ナルモノヲ組織シ石炭ヲ採掘セリ然ルニ同社員ニテ新潟縣刈羽郡荒濱村牧口義矩ナル者原籍地ニ於テ當時人ノ知己ニテ炭鑛會社員ナル宇佐美貞之ナル者明治三十五年中當部内溫海村へ入湯ニ來リタル際牧口カ所有シ居ル製鹽器械ヲ讓受ケ炭鑛會社カ採掘スル塊炭ハ販賣シ廢物ニ等シキ粉炭ヲ利用シテ燃料トシ鹽製造ニ着手スルノ計畫ヲ立テ社員ノ同意ヲ得テ器械ヲ買入レ越羽鹽炭株式會社ト改稱シ明治三十六年一月申製鹽場ヲ溫海村大字溫海ニ定メ事業ニ着手スルコト、ナレリ其當時計畫シタル壹ヶ月ノ豫算ハ左ノ如シ

一金一千四百五十八圓

一ヶ月製鹽高八百十石賣却代金標準直段一石金一圓八十錢

内

金十五圓 事務員給料

金十八圓

職工長給料

金九十圓

職工十名給料

金六圓

小使給料

小計金壹百二十九圓

殘金一千三百二十九圓

一ヶ月純益金

但燃料ハ炭山設計ノ内ニテ控除ス、俵繩及器械修繕費事務所雜費ハ苦汁及鹽化加里賣却代金ヲ以テ之レニ充ツ

右燃料粉炭ハ一ヶ月六百俵(百斤入)ニテ百斤代十錢トスレハ六百圓ヲ要スルニ付燃料ヲ引去リタル純益金七百二十九圓ノ利

益アル計算ナリ以上ノ如キ計畫ヲ以テ明治三十六年七月中ヨリ器械ノ運搬ト製鹽場建築ニ着手シ同年十二月製鹽ニ着手セシモ全然其計畫ト相反シ其地所ハ温海川ノ注流スル近傍ナルヲ以テ比較的鹽分薄キノミナラス海水ヲ吸收スル鐵管ハ砂地ニ裝置シタルヨリ數回激浪ノ爲メ破壊セラレ到底製鹽スル能ハサルヨリ已ムナク一時事業ヲ中止シ本年三月中即今ノ場所ニ移轉シ器械ノ一部ヲ以テ製鹽ニ着手シタルモ製鹽場ハ未タ落成ニ至ラス今尙工事中ナリ

### 第三章 製鹽方法

#### 甲 鹹水採取

##### 一 枝條架製

鐵管ヲ海中ニ通シ四間半ニ三間ナル杉皮葺採鹹場ニ於テ石油ヲ燃料トスル發動器(オット式五馬力)ヲ使用シ唧筒ヲ以テ海水ヲ井ニ吸收スルト共ニ枝條架上ニ引上クルモノトス枝條架ハ目中使用シツ、アルモノ五個ノ内四個(長さ二十間ノモノ連續セリ)ニシテ上部(イ)ニ木樋ヲ設ケアリテ該樋ニ側面外部下方ニ一尺位置ニ竹栓ヲ挿入シアリ又別ニ上部ノ縁ニ横底ヲ一寸位置ニ刻シアル(ロ)樋ヲ並列シアリテ海水ノ(イ)ノ樋ニ上ルニ隨ヒ竹栓ヨリ(ロ)ノ樋ニ流出シ横底ヲ刻シアル部分ヨリ徐々ニ枝條ヲ通過シテ最底部ノ樋ニ滴下シ井及溜ニ流出ス而シテ此一度枝條架上ニ上ケタル鹹水ハ比重七度(ボーメー以下同シ)位ニテ未タ製鹽ニ適セサルヲ以テ再ヒ枝條架上ニ引上ケ(發動器一個ニテ唧筒二個ヲ使用シ一個ハ海水ヲ上クルトキニ用ヒ一個ハ一度通シタル鹹水ヲ上ルトキニ用ユ)鹹水ヲ採取スルノ順序ニシテ比重十度位ニ至ルヲ例トシ樋ヲ以テ溜ニ流出セシム(圖面參觀)

##### 二 素水製(海水製鹽)

製鹽方法ハ米國「オハヨー」洲「ボメロイ」會社ノ使用セル「カナク」式ニ模擬シタルモノニテ製鹽場

ヨリ三十四間ヲ隔リタル海邊ニ鐵管ヲ通シ井ヲ設ケ其上ニ高サ二丈五尺五寸ノ櫓ヲ建設シ海水ヲ釣瓶ニテ汲上ケ製鹽場内ノ箱ニ之ヲ送り汚物ヲ沈澱セシメ竹筒ヲ以テ蒸發釜ニ附屬ノ温メ釜(蒸發釜餘燭ヲ使用スルモノ)ニテ最初着手ノ際ハ直ニ

蒸發釜ニ入ル、構造ナリシモ過般改築溫釜ヲ使用セリ)ニ送ルノ裝置ナリ蒸發釜ニハ入實尺位ヲ入レ八寸位ニ蒸發セシメ比重二十度ニ至レハ活栓ヲ抜キ底樋ヲ以テ場内ノ鹹水溜箱ニ送ルノ順序ナリトス而シテ蒸發釜ハ九個ナルモ据付二個出來使用中ナリ(圖面參觀)

三 枝條架製使用ノ器具、器械(圖面參觀)

名	稱	個數	使 用 方 法
五馬力 <sup>オット式</sup> 石油發動器	筒	一	海水及鹹水ヲ枝條架ニ上ル際石油ヲ器械ノ中ニ注入火ヲ點シ發動セシム
唧	架	二	發動器ノ作用ニヨリ海水及鹹水ヲ枝條架ニ上ルモノトス
枝條架	架	一	海水ヲ通シ鹹水ヲ採取ス
鐵管	管	一	海水ヲ唧筒へ吸收スルニ使用

四 素水製(海水製鹽)使用ノ器具、器械(圖面參觀)

名	稱	個數	使 用 方 法
鐵製蒸發釜	釜	九	海水ヲ蒸發セシメ鹹水採取ニ使用
同附屬溫釜	釜	九	蒸發釜使用前海水ヲ入レ蒸發釜ノ餘焔ヲ以テ水分ヲ蒸發セシム
鐵箱	管	一	長サ三十五間ニテ海水ヲ製鹽場内ニ吸收スルニ使用
てれつき	管	二	釜場内ニ於テ海水ヲ入ル、ニ使用
鎌	管	二	竈内ノ炭骸ヲ出シ若クハ搔廻スニ使用
しやぶる(方匙)	匙	二	同上燃料ヲ搔起スルニ使用
同(圓匙)	匙	三	燃料ヲ竈ニ入ル、モノ
釣瓶	瓶	二	海水ヲ汲上クルトキ使用
竹筒	筒	一	場内ニアル海水ヲ入レタル箱ヨリ溫釜ニ送ルニ使用



ヲ採取スルニ從ヒ該箱ニ裝置シアル唧筒ヲ以テ溫メ釜ニ送致ス(圖面參觀)

七 海水、鹹水ノ性質

一 海 水

産 地 山形縣西田川郡念珠關村大字鼠ヶ關

比重 (攝氏十五 度ニ於テ)	水	固 形 分	鹽化曹達	鹽化加里	硫酸石灰	硫酸苦土	鹽化苦土
一・〇二二三	九七・〇三八〇	二・九六二〇	二二・七二〇	〇・一一一一	〇・一三八五	〇・一五八一	〇・二五〇九

産 地 同 縣 同 郡 同 村 大字 大岩川

比重 (攝氏十五 度ニ於テ)	水	固 形 分	鹽化曹達	鹽化加里	硫酸石灰	硫酸苦土	鹽化苦土
一・〇二六〇	九六・四五六〇	三・五四四〇	二六・九二六	〇・一〇〇〇	〇・一四二〇	〇・二七三二	〇・二六七二

一 鹹 水

製造者 橋 本 龜 一 郎

比重 (攝氏十五 度ニ於テ)	水	固 形 分	鹽化曹達	鹽化加里	硫酸石灰	硫酸苦土	鹽化苦土
一・〇七七八	八八・九六三〇	一・一〇三七〇	九二・二四九	〇・二五一〇	〇・三八二七	〇・五一七七	〇・四九五七

製造者 越羽鹽炭株式會社

比重 (攝氏十五 度ニ於テ)	水	固 形 分	鹽化曹達	鹽化加里	硫酸石灰	硫酸苦土	鹽化苦土
一・一七四二	七四・九五〇〇	二・五〇五〇〇	一九・一一八六	一・〇〇二〇	〇・五〇〇五	一・五八〇八	二・六九六七

八 鹹水採收時季及採鹹量ト風位トノ關係

枝條架製 鹹水採收ノ最好時期ハ十、十一月頃ニ南風ノ際採取ニ適スルカ如シ當枝條架ハ西南ヨリ東北ニ延長シ南風ハ乾燥ニ便宜ナルト入梅時季ノ如ク雨量多カラサルヲ以テナリ採鹹量ハ好時期ノ際一日十石餘(比重十度位)ヲ得ルモ海水ノ鹽分薄キトキハ再度枝條架ニ上クルモ製鹽ニ適スル鹹水ヲ得ル能ハス

素水鹽(海水製鹽)ニ依ル採鹹ハ經驗未タ淺キモ夏中ハ適當ナルカ如シ一日ノ採鹹高ハ未タ明ナラス

九 一年間ノ採鹹日數

枝條架製 一ケ年採鹹日數百六十三日(明治三十七年中ニテ他ハ不明) 素水製ノ分ハ未タ明ナラス

十 一年間ノ平均鹹水採收量

枝條架製 三十七年採鹹量二、六五六、九二〇合位、他ハ不明ナリ

乙 鹹水煎熬

一 釜屋ノ構造 枝條架製ノ釜屋ハ幅五間奥行十五間此建坪二十二坪半ニシテ杉皮葺ノ平家造ナリ(圖面參觀)

素製(海水製鹽)ノ分ハ鹹水採取ニ供スル蒸發釜ノ釜屋ハ幅六間奥行十九間ノ木羽葺平家造リノ設計ニテ奥行八間出來セリ、結晶ニ使用ノ釜屋ハ幅五間奥行七間ニテ三十五坪ナル木羽葺ノ平家造リナリ(圖面參觀)

二 釜及竈ノ種類、構造

枝條架製 結晶釜獨乙式鐵製ニテ長サ一丈幅八尺深五寸ノモノ一個、溫メ釜同上ノモノ一個ナリ、竈ハ石造リ高サ四尺六寸全長二丈三尺一寸焚口一ヶ所ニテ結晶釜ノ餘燭ヲ溫メ釜ニ使用セリ、燃料ハ薪木ヲ原料トス(圖面參觀)

素水製(海水製鹽) 米國式鐵製ニテ蒸發釜九個アルモ目下使用中ノモノ二個各一丈四方深一尺五寸蒸發釜ニ附屬スル溫メ釜九個長サ各一丈幅五尺深サ二尺五寸ニテ蒸發釜ノ餘燭ヲ使用ス、竈ハ石造リニテ高サ四尺全長二丈八尺位焚口二ヶ所ノモノ一個同焚口一ヶ所ノモノ一個ニテ他ハ築造未タ出來セス、結晶釜ハ同シク鐵製八尺四方ニ深四寸ニテ附屬ノ溫釜ハ



幅六尺長サ八尺深サ一尺ナリ(結晶釜三個ノ内一個使用中)竈ハ石造リナルモ上四寸位ノ處煉瓦ヲ用ヒタリ焚口ニケ所ニテ高三尺五寸延長二丈三尺六寸ナリ(圖面參觀)

四 鹹水ヲ釜屋ニ輸送スル裝置、構造及方法

枝條架製 釜屋ノ後部ニ鹹水溜池ヲ設ケ(搾溜ト稱ス)該溜ヨリ釜場内ノ井戸ニ竹製底樋ヲ通シ唧筒ヲ以テ鹹水ヲ濾過スヘキ細砂ヲ入レタル箱ニ上ケ之ヲ濾過シテ釜場溜ニ移送シ結晶ノ際又唧筒ヲ使用シ温メ釜ニ入ル、モノトス(圖面參觀)  
 素水製(海水製鹽) 蒸發ヲ終了シタル鹹水ハ釜ノ側部ニ設ケアル活栓ヲ拔キ竹製底樋ヲ以テ結晶釜場内ノ鹹水貯藏箱ニ送り煎熬着手ノ時機ヲ見計ヒ唧筒ヲ以テ温メ釜ニ送り使用セリ(圖面參觀)

五 煎熬用器具ノ名稱、種類等

枝條架製ニ屬スル分

名	稱	個數	使用方	法
鐵製釜	釜	二	煎熬及温メ釜ニ使用	
へ(方言)	釜	三	煎熬着手ノトキ釜ニ沈メ置キ汚物ヲ沈澱セシム	
蜻蛉	釜	三	結晶ヲ寄集ムルニ使用	
釜	かき箸	一	釜ヨリ燃殘リ及灰ヲ出ストキニ用フ	
釜	火箸	一	釜内ノ燃料ヲ搔キ起ストキ等ニ使用	
杓	杓	一	唧筒使用ノトキ向ヒ水ヲ注クトキ使用	
無名	小サキ杓	一	小サキ杓様ノモノヲ棒ニ結ヒ付ケ結晶ヲ杓ニ掬取ルトキ使用	
箆	箆	一	結晶ヲ掬ヒ上ケ置クモノ	
籠	及臺	四〇	結晶ヲ入レ置クモノ但箆ヨリ移ス	

素水製(海水製鹽)ニ屬スル分

六

名	稱	個	數	新	調	費	修	繕	費	保	存	期	限	名	稱	個	數	使	用	方	法
鐵製	結晶釜	同	一			一・三五〇	同	未	不明	同	未	タ	不明	結晶釜	三	三	名稱ノ如ク鹽ヲ結晶セシムルニ使用				
同	溫釜	同	三			〇・九〇〇	同	未	〇・三〇〇	同	未	ケ	年	同附屬溫釜	三	三	結晶釜ノ餘燼ヲ以テ水分ヲ蒸發セシムル爲メ				
同	釜	同	一			〇・五〇〇	同	未	不明	同	未	ケ	年	しやーふる(方匙)	一	一	石炭ヲ焚口ニ入ル、トキ使用				
同	釜	同	一			〇・五〇〇	同	未	不明	同	未	ケ	年	しやーふる(圓匙)	一	一	同				
同	釜	同	一			〇・五〇〇	同	未	不明	同	未	ケ	年	てれつ	一	一	炭骸ヲ出シ若クハ搔廻スニ使用				
同	釜	同	一			〇・五〇〇	同	未	不明	同	未	ケ	年	鎌	一	一	燃料ヲ搔起スニ使用				
同	釜	同	一			〇・五〇〇	同	未	不明	同	未	ケ	年	鋪取	一	一	釜ニ付着シタル結晶其他汚物ヲ除取クモノ				
同	釜	同	一			〇・五〇〇	同	未	不明	同	未	ケ	年	方匙	一	一	點々小穴ヲ穿テ置キタル方匙ニテ結晶ヲ掬ヒ取ルモノ				
同	釜	同	一			〇・五〇〇	同	未	不明	同	未	ケ	年	櫛	一	一	泡ヲ掬ヒ若クハ結晶ノ間際ニ至リ沈澱シ居ル夾雜物ヲ掬ヒ取ルモノ				
同	釜	同	一			〇・五〇〇	同	未	不明	同	未	ケ	年	箱付手車	一	一	燃料ヲ釜場ニ運フトキ又ハ灰骸ヲ投棄スルトキニ用フ				
同	釜	同	一			〇・五〇〇	同	未	不明	同	未	ケ	年	籠	一	一	結晶ヲ入ル、ニ供ス				
同	釜	同	一			〇・五〇〇	同	未	不明	同	未	ケ	年	釜柄振	一	一	結晶ヲ寄セ集ムルモノ				

釜其他煎熬用器具ノ新調費等

枝條架製ノ分

(一一) 秋田鹽務局鶴岡出張所ノ部(枝條架製、素水製) 第三章 製鹽方法

九

名	稱	個	數	新	調	費	修	繕	費	保	存	期	限
杓			一			〇・三〇〇			〇	三	年	ケ	年
櫛			一			〇・二〇〇			〇	一	年	ケ	年
櫛			一			〇・二〇〇			〇	一	年	ケ	年
籠			四〇			二四・〇〇〇			〇	一	ケ	年	五個補充

素水製(海水製鹽)ノ分

名	稱	個	數	新	調	費	修	繕	費	保	存	期	限
鐵	製					四五〇〇	未	タ	不明	未	タ	不明	
溫	結	晶	三			三四五〇〇	同	同	同	同	同	同	同
結	晶	匙	三			二〇〇〇	同	同	同	同	同	同	同
方	匙	匙	二			一〇〇〇	同	同	同	同	同	同	同
圓	匙	匙	一			一・二五〇	同	同	同	同	同	同	同
て	れ	つ	一			一・二五〇	同	同	同	同	同	同	同
か	つ		一			〇・五〇〇	同	同	同	同	同	同	同
鑄			一			〇・一〇〇	未	タ	不明	未	タ	不明	
櫛			一			〇・五〇〇			〇	一	ケ	年	
箱			一			七・二〇〇			〇	二	ケ	年	
籠			一			〇・二〇〇			〇	一	ケ	年	
釜			一			〇・二〇〇			〇	一	ケ	年	
柄			一			〇・二〇〇			〇	一	ケ	年	

七 燃料ノ種類等

枝條架製 薪木名稱割木(方言)產地西田川郡念珠關村、價額一棚一圓二十錢(五尺四方)品質普通ナリ

素水製(海水製鹽) 石炭(粉炭)產地西田川郡溫海村大字溫海、價額百斤十錢位

八 一釜ニ使用スル鹹水容量及製鹽數量、等級別等

種類	容量	製鹽數量	等級
枝條架製	鹹水	一四、五八三	比 重
	四等鹽	二六九斤	容 量
素水製	鹹水	一五、〇〇〇	比 重
	二等鹽	二七八斤	容 量
(海水製鹽)	二等鹽	二、八三一合	比 重
	一等鹽	一八四斤	容 量

一釜煎燃ニ要スル燃料ハ

枝條架製ノ分ハ薪木一棚二分五厘但一棚五尺四方ニテ約二百五十貫匁位ナリ

素水製(海水製鹽)ノ分石炭(粉炭)三百二十斤位ナリ但蒸發釜ニ要スル燃料ハ未定ナリ

九 鹹水ヲ釜ニ注加スルニ當リ濾過スル裝置

枝條架製 鹹水ヲ釜ニ注加スルニ先ツ搾溜ヨリ釜場内ノ井戸ニ竹ノ底樋ヲ通シ該井ニ唧筒ヲ仕付ケ之ヲ使用シ細砂ヲ入レタル箱(縦一丈一尺七寸横五尺六寸深二尺二寸)ニ上ケ之ヲ濾過シテ釜場溜ニ移送シ又該溜ニ於テ唧筒ヲ使用シ溫釜ニ入ル、ノ裝置ナリ(圖面參觀)

素水製(海水製鹽) 蒸發ヲ終了シタル鹹水ハ釜ニ仕付アル活栓ヲ抜キ竹底樋ヲ以テ釜場内ノ鹹水溜箱(縦五尺六寸八分

横五尺二寸七分深二尺八寸)ニ送り汚物ヲ沈澱セシメ唧筒ヲ使用シ溫釜ニ送ルノ裝置ニシテ別ニ濾過スルコトナシ

十 鹹水煎熬ニ要スル人夫ノ種類、名稱、員數及賃銀

枝條架製 鹹水採取ニ要スル常雇人一人煎熬ニ要スル雇人(當時鹽製造免許人擔當)一人ニテ一ケ年雇給料平均一人一〇

八、〇〇〇厘ナリ、素水製(海水製鹽)鹹水採取火夫常雇人三人煎熬常雇一人ニテ一ケ年雇給料平均一人一〇五、八四〇厘ナ

十一 一晝夜ニ於テ煎熬ヲ終ル釜數及鹹水量並收鹽量

枝條架製 一晝夜二釜但一釜七時間乃至八時間位二等鹹水三〇、〇〇〇合、製鹽五五六斤容量二、六四四合、重量八八、九六〇匁、四等鹹水二九、一六六合、製鹽五三八斤、容量二、九八二合、重量八六、〇八〇匁ナリ

素水製(海水製鹽) 當時工事中ニテ製鹽操作ハ未タ試験的ノ姿ナルヲ以テ目下ノ處結晶三個ノ内一個ヲモ間斷ナク使用スル丈ノ鹹水ナカリシモ一個ヲ晝夜使用ト假定シ四釜分煎熬ヲ了スルヲ得ル豫定ナリ但一釜煎熬五時間位ナリ、鹹水一〇、五二四合、其製鹽二等七三六斤、容量三、七八四合、重量一一七、七六〇匁ナリ

十二 居出場ノ構造、大小、廣狹

素水製(海水製鹽)ノ居出シ場ハ製鹽場内ニ一間四方ニ高サ六尺ノ處連續シテ二ヶ所アリ敷板ハ前後ヨリ勾配ヲ付シ中央ヘ溝ヲ拵ヘ苦汁ノ垂出ニ便ニス、枝條架製ノ分ハ別ニ居出シ場等ノ設ケナク製鹽場ヘ籠ヲ並列シ苦汁ヲ垂ラシ直ニ俵裝シ若クハ場内ノ籠充滿シタルトキハ箱(縱八尺三寸横五尺六寸深二尺二寸五分ニハ底部ヘ一寸置位ニ横木ヲ付シ其上ニ莖ヲ敷キタリモノ)ニ入レ苦汁ヲ垂出セシメ俵裝販賣セリ(圖面參觀)

十三 煎熬ニ關スル操作及其方法

枝條架製 眞鹽ニテ差鹽ナク先ツ最初ニ溫釜及煎熬釜ニ鹹水ヲ入レ(次回ヨリハ溫釜ニ入ル)蒸發スルニ隨ヒ徐々ニ溫メ釜ヨリ煎熬釜ニ鹹水ヲ添加シ(結晶一釜ニ鹹水約一釜半乃至二釜位ナリ)沸騰中始終櫛ヲ以テ泡ヲ掬ヒ取り又同時ニヘーギヲ沈メ置キ汚物ヲ洗滌セシメ結晶セントスル際之ヲ取除キ結晶セシメ火力ヲ緩メ策ニ掬ヒ上ケ苦汁ヲ垂ラシ籠ニ入レ置クノ順序ナリ殘存シタル苦汁等ハかすりニテ掬ヒ取り樋管ヲ以テ苦汁溜ニ移送セリ焚火ハ沸騰スル迄火力ヲ強烈ニシ結晶セントスルニ至リ徐々ニ火力ヲ緩ムル外加減ナキカ如シ

素水製(海水製鹽) 蒸發釜ニこつくヲ付ケ場内ノ鹹水溜箱ニ移シアルヲ唧筒ヲ使用シテ溫メ釜ニ送り又こつくヲ付シ結

晶釜ニ移シ沸騰セシメ櫛ヲ以テ浮泡ヲ掬ヒ取り火力ヲ減シ釜ノ底部ニ沈澱シタル夾雜物モ櫛ニテ掬ヒ除キ結晶スルニ從ヒ柄振ヲ以テ結晶ヲ寄セ集メ圓匙ニテ掬ヒ取り籠ニ入ル、モノトス底部ニ殘リタル苦汁ハ兩度ニ一回之ヲ汲ミ取り苦汁桶ニ入ル、モ初度ノ結晶ヲ了シタルトキハ苦汁ヲ其儘トシ交リノ鹹水ヲ入レ煎熬ニ着手セリ

#### 十四 一年間ノ平均煎熬日數

枝條架製 一ヶ年平均煎熬日數百五十二日但三十七年中、素水製(海水製鹽)未タ明ナラス

#### 十五 一年間ノ平均收鹽量

枝條架製 一ヶ年ノ平均收鹽量ハ五五、二四〇斤、容量二七一、七〇〇合、重量八、八三八四〇〇匁、但三十七年中製

鹽 素水製(海水製鹽)ノ分ハ未タ明ナラス

#### 十六 一年間ノ採鹹及煎熬總費用

枝條架製 採鹹及煎熬總費用七九六、一七五厘、但三十七年中ノ總費用他ハ不明ナリ

素水製(海水製鹽)ノ分ハ未定ナリ

#### 十七 採鹹煎熬ノ方法及釜、竈其他ニ關シ進歩シタル點改良ヲ要スヘキ點等

未タ進歩シタル點ヲ認メス改良ヲ要スルモノト認メタル點ハ左ノ如シ

一 枝條架製 從來枝條架ハ一組シカ建設セサルニヨル降雨續ノ際ハ勿論假令好日和ノ時ト雖トモ乾燥セサレハ翌日ニ

至リ引續使用スルヲ得サルニヨリ増設ハ尤モ必要ニテ晴天ノ際多量ノ鹹水ヲ取り雨天ノトキト雖トモ可成休業セサルコ

ト又鹹水溜ハ(粘土たゞき)極メテ不完全ナルカ如ク地中ニ浸潤若クハ雨水浸入スルコトアリ加之汚物ハ溜中ニ沈澱シ自

然製鹽ノ品位ニモ影響スルモノト認メラル、ニヨリ松板ヲ以テ貯藏溜ヲ設ケタキコト

二 素水製(海水製鹽) 即今ハ總テ前記ノ如ク試驗中ノ姿ニテ未タ進歩シタル點アルヲ認メス、又改良ヲ要スヘキ點ハ

未タ明カナラスト雖トモ蒸發釜(採鹹)ニ要スル燃料ヲ(石炭ニテ粉炭)多ク費消スル點ハ差向是非改良セサルヲ得サルノ

狀況ナリトス

其概況ヲ舉クルニ最初ノ蒸發釜ハ縦一丈幅五尺深二尺ニテ中ニ徑一尺三寸長八尺ノ中釜ヲ付シ焚口一ヶ所ノモノ二個ヲ使用セルニ釜一個ニ付一時間五十斤位ニテ約百時間内外ニテ出來セリ此鹹水比重二十度石數九、〇〇〇位ニ到底收支相償ハサルノ實況ナリシカ其後竈ヲ改築シ第一號トシ釜ハ一丈四方深サ一尺五寸ニ附屬温メ釜長サ一丈幅五尺ノ温メ釜ヲ据付ケ焚口二ヶ所トシ幅二尺三寸奥行三尺釜下六寸するすと一上尺、下ハ一尺五寸トシ着手シタルニ消費時間ニ於テ四十時間位ニテ好成績ヲ得タルモ燃料ハ意外ニ多ク消費シタルニヨリ今度ハ焚口ヲ一尺二寸トシタルニ燃料ハ減シタルモ時間ハ倍以上ヲ要スル等是又不完全タルヲ免カレス第二號蒸發釜ハ同上ニテ焚口一ヶ所幅一尺八寸奥行三尺他ヲ同上トシ着手シタルニ第一號釜ニ比シ稍燃料ヲ減スルノ狀況ナリシモ今後數釜ヲ經驗スルニアラサレハ其成績判明セサルカ如シ右ノ如キ實況ナルヲ以テ竈ノ改良ハ尤モ必要ナルモ其改良方法ハ未タ判明スルニ至ラス

### 第四章 製鹽及副産物、種類、用途

#### 一 鹽ノ理化學的性質

等	級	色	澤	結	晶	成			分 (百分中含量)	製造者氏名
						水	分	夾雜物		
二	等	赤褐色	中	中	中	五二・八	三・六一	九一・一一	八九・八六	橋本龜一郎
二	等	白色	中	中	中	七七・三	三・一八	八九・〇九	八七・一八	越羽鹽炭株式會社

備考 橋本龜一郎製鹽ノ赤褐色ナルハ新釜ニテ煎熬シタルニ由ルト云フ

- 二 鹽主要ノ用途 味噌、醬油 五四 漬物其他 二一 漁業其他 二二五

但三十七年一月ヨリ三十八年八月マテ製鹽四八三、〇〇〇合ニ對シ歩合ヲ算出シタルモノ

三 鹽各等級ノ容量ニ對スル重量 二等鹽 一升 二八五匁 四等鹽 一升 三二六匁

四 苦汁ノ用途 苦汁ハ重ニ米搗用ニ使用又ハ粘土たゝき及豆腐製造ノ際使用セリ

五 苦汁利用ノ方法 米搗用ニハ米搗ニ着手セントスルトキ玄米ニ混入セリ粘土たゝきニハ土ト石灰若クハ小砂利ニ混合使用ス、豆腐ニハ水ニ浸シタル豆ヲ石臼ニテ摺リ之ヲ煮沸シ苦汁ヲ入ル、モノトス

六 苦汁ノ貯藏及貯藏方法

枝條架製ノ分苦汁溜粘土たゝき若クハ箱、桶入トシ貯藏ス(圖面參觀)

素水製(海水製鹽)ノ分ハ箱及桶入ナリ(圖面參觀)

七 苦汁一石ノ賣買價格 苦汁一石當時一圓五十錢位ナリ

但枝條架製ノ分ニテ素水製ノ分ハ米搗用ニ使用シタルモ苦汁ノ効ナク買受人無之趣但原因ハ未タ明ナラス

八 苦汁ノ運搬方法及販路 苦汁ハ大概一斗五升樽入トシテ荷車若クハ和船ニテ運搬セリ販路先ハ莊内三郡中ナリ

## 第五章 鹽ノ包裝及秤量

一 從來ニ於ケル一包裝ノ數量ハ重モニ四斗入十二貫匁位ニテ悉ク藁製俵(圖面參觀)ニシテ其編成ハ藁二本位ツ、ヲ編ミタル薄キ俵ニテ上下ヲ曲折シ細キ繩ヲ以テ細目ニ緊束シ其上ニ横繩二條ヲ付シ尙縱横ニ繩ヲ結束セリ四斗入一枚分價金三錢五厘位ナリ而シテ包裝ハ悉ク一重ニテ二重ノモノナシ、其形狀ハ扁平ニシテ高サ多少不同ナルモ一尺二寸位ナリ販路先ニ依リ別ニ異動ナシ

二 秤量器俵ハ木製一斗入ニテ秤ハ三十貫匁ト二貫匁秤ナリ(圖面參觀)

## 第六章 鹽ノ販賣



一 從來ニ於ケル鹽ノ販賣方法ハ現場ニ於テ仲買人ニ賣渡シ若クハ直接ニ需用者ニ販賣セリ、代金ハ現金若クハ前渡ヲ受ケ  
 貸賣セサルノ手段ヲ取りタル模様ナリ而シテ從來ニ於ケル販路ハ悉ク西田川郡ノミニテ製鹽所在地七分通ナリ

二 鹽商カ鹽業者ニ資金ヲ融通スルノ有無ヲ調査スルニ鹽商人ニ對シ製鹽ヲ他ニ販賣セサルノ契約ヲ結ヒ一ヶ月一割ノ利子  
 ニテ資本金ヲ借り受クルコトアルモ右ハ臨時ニテ始終借り居ル等ノコトハ無之狀況ナリ

三 從來ニ於ケル鹽ノ濱相場ハ左ノ如シ

三十五年十一月(其前ハ不明)十二月マテ 小賣一石 二・三〇〇  
 三十五年十一月(其前ハ不明)十二月マテ 小賣一石 〇・〇三〇

三十六年一月ヨリ十二月マテ平均 小賣一石 二・三三三  
 三十六年一月ヨリ十二月マテ平均 小賣一石 〇・〇三三

三十七年一月ヨリ十二月マテ平均 小賣一石 二・三五〇  
 三十七年一月ヨリ十二月マテ平均 小賣一石 〇・〇三一

但小賣ハ斗リ賣ノ價格ニテ一俵賣リノ小賣ハ卸賣價額ヨリ一石ニ付十五錢位高價ナリ

四 鹽價ノ定メ方ハ別ニ決定シ居ラサルカ如ク肉眼ヲ以テ現物ヲ調査シタル上當郡加茂町ニ回送シアル三田尻鹽ノ相場ニ對  
 シ四斗入一俵ヨリ十錢上ケ販賣セリ

五 販賣ノ季節ハ當部内ニ於ケル製鹽ハ貯藏スルコトナク製鹽次第直ハ販賣シ居リタリシカ故ニ製鹽ノ多寡ニヨリ差アリ左  
 ノ如シ

三十五年	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	計
三十五年	二四・五〇〇	三三・五〇〇	一五・二五〇	二二・七五〇	休	休	休	休	四一・七五〇	二四・五〇〇	二六・〇〇〇	二二・五〇〇	四八・五〇〇
三十五年	二四・三〇〇	三三・五〇〇	一五・二五〇	二二・七五〇	休	休	休	休	四一・七五〇	二四・五〇〇	二六・〇〇〇	二二・五〇〇	四八・五〇〇
三十五年	二四・三〇〇	一八・六〇〇	一七・七〇〇	二五・二〇〇	三九・〇〇〇	二二・五〇〇	一五・六〇〇	一八・九〇〇	二二・三〇〇	二二・五〇〇	一九・一〇〇	二六・七〇〇	一八九・五〇〇
三十八年	二二・〇〇〇	二二・三〇〇	二七・〇〇〇	三三・五〇〇	一七・〇〇〇								二七・一七〇
													一五・二〇〇

六 四斗入一俵幾許トシテ販賣シ減量ハ別ニ算出セス但俵裝ノ際四斗入セシモノ三斗四升乃至三斗六升ニ至ルカ如シ、小賣

一升ノ實量ハ本年六月以前ハ三百三十匁乃至三百五十匁餘ニ至リタルカ如ク六月後三百匁乃至三百二十匁位ナリ其差異ヲ生シタルハ斗掛ヲ用ヒタルト用ヒサルニアリ

## 第七章 鹽運搬方法及運搬費

一 從來ニ於ケル鹽ノ運搬方法及其各種積載量ハ重モニ地賣ニテ方法ハ一定セス當部内加茂町マテノ運搬ハ悉ク和船ヲ用ヒ他ハ荷車、荷馬車ニテ其時ノ便宜ニ依レリ加茂町ニ回送スルニハ前記ノ如ク和船ニテ製鹽場ヨリノ運賃五錢ニテ上ケ下シ一錢ツ、(四斗入一俵)ニテ他ニ手數料其他諸掛費及保險料等更ニナシ鹽ノ運賃ト他物品ノ運賃トヲ對比スルニ原價ノ高キモノハ運搬費高キモ鹽ハ割合ニ安價ナルカ如ク殊ニ米等ヲ積ミ來リタル返リ船ヲ使用スルノ便宜アルヲ以テ或ル場合ニヨリテハ五錢以下ニテ運搬スルコトアリシト云フ然レトモ鹽ノ運賃ト他ノ運賃トノ差異ハ未タ詳カナラス

以上