

326  
348



始





智  
利  
硝  
石

東洋拓殖株式會社

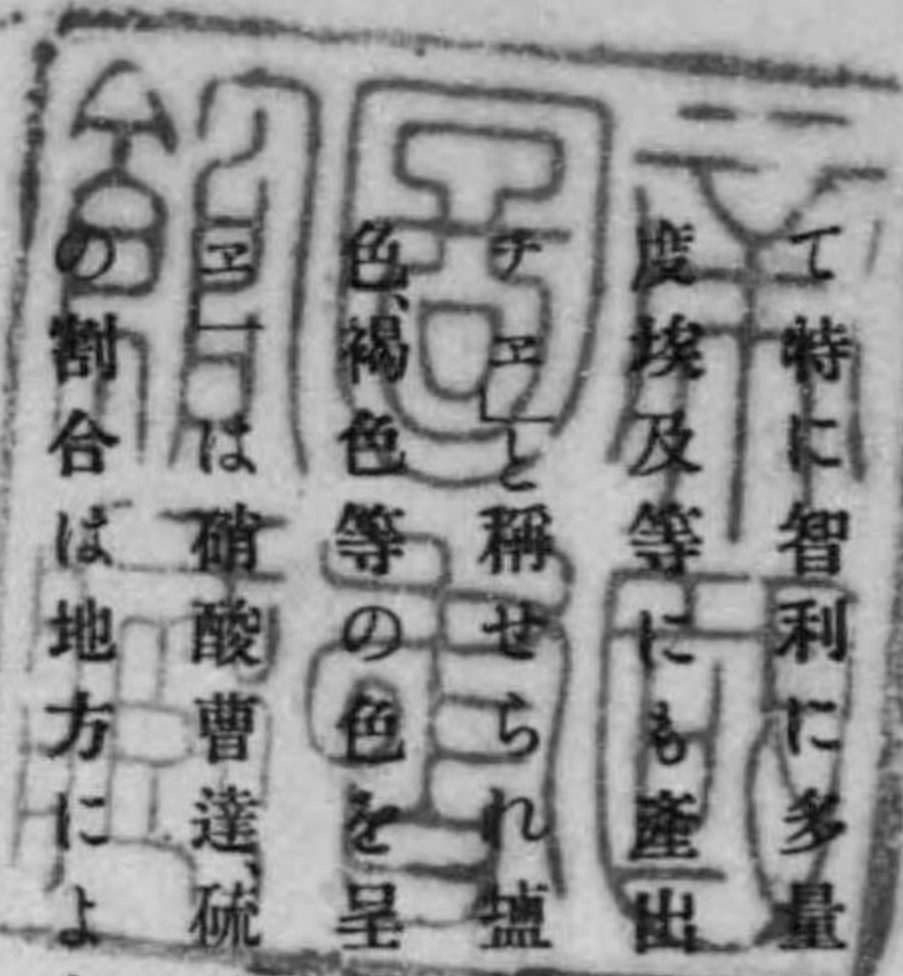
(活字ヲ以テ筆寫ニ代フ)



326-348

# 智利硝石

社 寄贈本



智利硝石(硝酸ナトリウム  $\text{NaNO}_3$ )は南米智利及秘露地方に天然に存する鑛石にして特に智利に多量の産出を見るを以て此名あり、尙ほ米國「カルフォルニア」州印  
 度埃及等にも産出されど何れも品質劣等にして採掘の價值なし、原鑛は「カリ  
 ナ」稱せられ、鹽類、土砂、粘土等を多量に含有せる稍堅き鑛石にして白色、黄色、紫  
 色、褐色等の色を呈し、斷口は塔糖狀、硬度は二度に近く、爽快なる味あり、「カリ」チ  
 ナは硝酸曹達、硫酸曹達、食鹽、鹽化苦土、沃度酸鹽、土砂及粘土等より成るも不純物  
 の割合は地方により異り、概して北部地方即ち「タラバカ」州に産するものは硫酸  
 鹽よりも鹽酸曹達を多く含み、南方に赴くに從ひ鹽酸曹達の含有量次第に減じ、最  
 南端「タルタル」州にありては硫酸鹽の量遙かに多く鹽酸曹達の量を凌駕するに  
 至る、又臨時産業調査局の調査によれば「アタカマ」地方に於ては硝石含有率二十  
 五乃至四十「パーセント」にしてタラバカ地方にありては三十乃至五十「パーセ

大正  
 7 6.24  
 寄贈



ント」なりと云ふ、

硝石の起源に關しては、古くより學者間に論究せらるると雖も未だ一定せず、其重要な説は、

一、海草説

ネルネル氏は、水淺き灣内に密茂せし海草が砂州によりて灣口を閉鎖せられ、其水の乾涸せる後腐敗して成れるもの、即ち硝石なりと謂へり、

二、海鳥糞説

「ムンス」氏は、硝石は數世紀に亘りて海鳥の遺積せる有機物が硝化的作用の爲め酸化せるものなりと爲せり、

三、電氣説

然れども硝石業者實地従業者の説く所によれば、空氣中の窒素が烟霧(カマンチヤール)中に起る電氣作用により硝酸安母尼亞に變化して生じたるものなりと云へり、

次に硝石地の沿革及硝石の頒布状態並に鑛床の形態を知るは硝石の研究上最も必要なる事柄なれば、今之が概略を左に述べん、

智利硝石が創めて使用せられたるは、一八〇九年獨逸人「タデオ、ヘンケル」なる人「タラバカー」硝石鑛より硝酸加里を製造せるに端緒を發し、更に一八三九年頃肥料用として全世界に眞價を認めらるに及び、其需要の増加に伴ひ硝石業は日に月に盛況を呈するに至れり、硝石企業の一部勃興を見るや、産出國たる「ボリビヤ」、秘露、及智利の各國政府は何れも硝石採掘の奨励方法を講じ、坑地發見者には自由採掘の權利を認め、其他金融上の便宜を與ふる等銳意其生産の發達に勸めたり、是より先、智利、ボリビヤ間には多年の懸案たりし領地境界問題より端なくも外交の斷絶を來たし、當時偶々秘露國は「ボリビヤ」と同盟國たるの誼により、茲に「ボリビヤ」秘露兩國對智利との間に干戈を交ゆるに至り、數次の激戦を経て一八七九年同盟國は遂に屈服し、智利は兩國より硝石産出地として有名なる「エル、トーコ」「タラバカ」「アントフアガスタ」の諸州を獲得するに至れり、然るに智利政府は右地



方領有後其硝石政策を一變し、一八八四年五月三十日の法令により「タラバカ」地方より「タルタル」地方に至る地域の自由採掘を禁止し、硝石鑛は總して之を國有とするの制度を設けしかば、爾來新規企業者にして鑛地を得んか爲めには、必ず政府が一定の時期に行ふ鑛區の公賣に落札するか、或は既に私人の落札せる拂下地を購買せざる可からざるに至れり、

硝石地帯は南緯十八度より南緯二十六度に亘る長さ四百六十哩の地域にして便宜上左の六地區に分つ

第一地區は「タラバカ」高原を含み「タクナ」州より「タラバカ」州に亘る重要な部分にして南緯十八度より廿一度附近に及び、輸出港としては「アリカ」、「ピサグイ」、「イキケ」等の諸港あり、

第二地區は「エル、トコロ」高原地方にして南緯二十二度の地點に存在し、輸出港として「トコビーヤ」最も名あり、

第三地區は「アントフアガスタ」高原地方にして南緯二十三度に當り「アントフア

ガスタ」「マゲロン」の二良港あり

第四地區は其南に位し南緯二十四度輸出港として「カンタコルフ」港あり

第五地區は所謂タルタル高原にして南緯二十五度と六度との中間に位す、「タルタル」港あり、

第六地區は「チャニヤラール」地方にして南緯廿六度より少しく南に擴がれり、鑛床の形態は層狀を爲し表面に露出することなくして地下一尺乃至二十尺、多くは二尺乃至十尺の深さに埋藏せらる、層の厚さは最少一尺五寸最大十二尺に及び上部には左の如き三種の異なる層あり、

- (一) 「チューカ」と稱する表層は主として砂粒、無水石膏の凝固せるものなり
- (二) 「コストラ」は「チューカ」の下部にありて厚さ一尺乃至十八尺に達し主として礫と粘土との混合物なるも其他班岩、綠岩、或は硫酸鹽、鹽化物滿俺等の如き重金屬鹽を含有する場合あり、

- (三) 「コストラ」の下部に「コンドロ」と稱する層あり、厚さ五六寸にして其色白く



僅少なる硝酸「ナトリウム」を含有すれども經濟的價值少きを以て顧みられず。

六

### 第一 硝石の製造及労働者

「カリーチエ」を採掘するには鑛原に百米突乃至百五十米突の間を隔て、穴を鑿ち其中に火薬を投じて爆發せしむるものにして、穴は通常口徑約二十「センチメートル」深さ二呎乃至六呎、外層及硝石層を通じて地盤岩石に達する迄掘下げられ、其下部は火薬を容るゝ爲め少しく擴大す、この穴を穿つ爲めに従事する労働者は之を「バルテロー」と稱し、其賃銀大凡一呎卅仙見當なり、爆發に要する火薬は硝石業者の負擔たるも口火、「ダイナマイト」は「バルテロー」をして自辨せしむ、爆發の際は濛々として數十尺の火柱を上げ六十米突四方の地を破壊し硝石を露出するに至る、次に「バルテラール」と稱する労働者は先づ身を容るゝに足る空地を作り其背後に砂土岩石を下敷に上部に原鑛を堆積す、(此作業を「アコビオ」と云ふ)、此労働者に對する賃金は一車の載積量によりて支拂はれ鑛區により多少の差異あるも

一車の積載量約二噸を四「ベン」と見積らば大過無らむ、硝石坑は通常並行に掘進めらるゝこと稀にして鑛床の形態に従ひて屈折あり又多くは採掘物運搬の便宜上土地の最高部より掘始め漸次低部に向ひ擴大す、硝石業にありては採掘工程の設計を適切ならしむるを以て經濟的效果を大ならしむる爲め最も重要な要件となす従て作業前豫め硝石含有量を鑑定するは勿論尙ほ採掘費運搬費等の精密なる調査を爲すは事業經營上必要缺く可からざる條件たり、

如期く採掘せられたる「カリーチエ」は輕便鐵道若は荷馬車によりて運搬せられて製造工場に到る、而して工場に運搬せられたる「カリーチエ」は其形狀大小不同にして其儘溶解槽に送らるも溶解作用を充分ならしめざるの恐あれば厭碎機により適當なる小塊(五十乃至六十「センチメートル」)に破碎せざる可からず、而して破碎の際生ずる粉末は數年前迄は塊分「カリーチエ」と共に混解槽に投入せられたるも粉末「カリーチエ」は塊分「カリーチエ」に粘着して却て溶解を妨ぐるのみならず清澄なる溶解液を溷濁する不利あるか故に現時は概ね塊分と粉末とを區

七



別し別類のタンクにて溶解せしむること、せり、壓碎機により破砕せる「カリチエ」は移導機的作用により精鍊部に移送せられ、Levigationの方法を施して他の不純物と分離せしむ、即ち「カリチエ」に加熱する時は溶解度の曲率により硫化物の係数は殆ど固定し、塩化物の係数は低減するに反し、硝酸曹達の係数は温度の昇騰に従ひ著しく増大す例へば攝氏十五度の温度に於ける一立の溶解液を検するに

- 硝酸曹達 四二〇<sub>瓦</sub>
- 塩化曹達 一七五
- 硫酸曹達 一五

なる攝氏百度の温度にては

- 硝酸曹達 一、五三〇
- 塩化曹達 一〇五
- 硫酸曹達 二〇

の現象を呈すこれ熱度の増大するにつれ硝酸曹達の溶解率増進し、塩化「ナトリウム」硫化「ナトリウム」等は却て遞減する證左たり、

溶解槽は厚さ約十「ミリメートル」の鐵板を以て作られたる矩形の無蓋槽にして槽の内部には蒸氣を通ずる鐵管を装置し底部には一、二ヶ所の戸を設け殘廢鑛石の搬出に便ならしむ、通常溶解槽の數は六個乃至八個にして各槽は「サイフォン」装置により互に連絡を保つ仕掛となれり、  
 溶解にて溶解せる液は「カルド」と稱し其溶解度は密度計及温度計により計量せられ適當の濃度に達するときは溶液は直ちに排出せられて沈澱槽に入り十分間以内に其上澄を凝結槽に流出せしむ凝結槽に於ける溶解液は六日乃至八日間を經過すれば自ら結晶して茲に完全なる硝石を形成す其組成分左の如し、

種 類	一 等 品		二 等 品	
	硝 酸 曹 達	食 鹽	硫 酸 曹 達	水 不 溶 分 物
	九六〇	七五〇	一三五	二〇〇
	九五〇	六〇〇	一六〇	三〇〇



右の如く硝石含有量に差異を生ずるは沈澱槽に放置する時間の長短に因るものにして、放置の長きに從ひ食酸其他の不純物は多量に沈澱し比較的純粹なる製品を得るに至る。

硝石を製造するに要する費用は「オフィチーナ」の規模の大小、製造量の多寡、「カリイチエ」の良否、工場的位置、水及燃料品の價格等により支配せられ一様ならず、最近の調査によれば硝石含有率平均二十「パーセント」上り十六「パーセント」の「カリイチエ」より硝酸曹達を製造するには一「キンタール」十一片、九と見積れり、然れども是極めて最高の見積にて彼の硝石業者として有名なる「センベル」及「ミツケル」二氏の如きは最大の製造費として硝石含有率二十「パーセント」上り十二「パーセント」の「カリイチエ」にて十片半、最少の製造費として四十「パーセント」上り三十二「パーセント」の「カリイチエ」にて五片三と計算せり、近來硝石業の隆盛に伴ひ當業者は出來得る限り製造費の低下を計らん爲め意を専ら機械の改良進歩に注きたる結果「ギプス」法と稱する製造機械を發明せり、此機械は從來慣

用せるものに比し其製産額を増加すると共に却而製造費を節約する點に於て甚大なる改善を加へられたり、發案者は「バルバライソ」市に於ける「ギプス」硝石會社にして現に「フォルチューナ」會社の如きは之を採用せり、左にギプス法の特點を示さん、

- 一、設備の簡單なること従つて設備費は從來の半額を以て足ること、
- 二、智利硝石收得率を大にし「九十パーセント」以上に至ること、
- 三、作業容易なること、
- 四、不純物を除去すると共に硝石分を直接結晶せしむること従て作業費を節約し得べきこと、

等とす、次に製造費と最も緊密なる關係を有する水及燃料品につき一言せんに、最近硝石製造に電氣或は石油發動機を利用するものあるに至りたるも尙ほ大部分は蒸氣機關を使用するが故に之が燃料たる石炭は一日も缺くべからず、實際家の云ふ所



によれば最良鑛即ち五〇「パーセント」以上の「カリーチエ」なれば一の石炭を得て十の硝石を製造し得べけんも通常は一「キンタール」の石炭は僅かに五「キンタール」の硝石を製造するに過ぎず、一九一〇年の調査によれば智利國に於ける石炭輸入總額、一、四二八、一二〇噸中硝石製造の爲め其半額を要したりと云ふ、石炭の消費量亦大なりと謂ふべし而して此等使用石炭の大部分は英國及濠州より其供給を仰けり蓋し硝石製造に要する石炭は品質最良のものに限られ智利に産出するか如き品質劣等の石炭は到底使用に堪へざるか故なり、

工業用水並飲料水は石炭に次ぎ必要なるものなれども硝石鑛一帯の地は殆ど無雨の砂漠地にして勿論河水の利用すべきものなく従て之が供給は井水によるか若は中部地方よりの輸入に俟たざるべからず硝石製造に要する水は頗る多量にして硝石一「キンタール」製造に要する水量は八十一立に達すと稱せらる、  
 勞働 現今硝石の採掘製造に従事する「オフイケーナ」は其數百七十有餘に達し其使用する勞働者は規模の大小により一百人乃至七八百人を算し總數五萬餘と

注らる、勞働者中最も多數を占るは「ロト」と稱する下級智利人にしてポリビヤ人及秘露人々に次ぎ本邦人の如きは未だ指を屈するに足らず、勞働賃銀は地方により一律ならざるも他種事業に従事する勞働者に比すれば頗る高率にして最低二「ペソ」最高七「ペソ」位也、又賃銀仕拂方法は其勞働の種類により異り出來高拂のものあり日雇拂のものあり、則ち鑛石採掘勞働者は採掘せられたる鑛量によりて支拂はれ製造部に於ける勞働者は概して日雇拂のもの多し、

斯業の性質上勞働者は無人荒蕪の地に勞役せざるべからざる特殊事情存する爲日常生活に必要な物品を直接に商人若は市場より購ふを得ず、故に「オフイケーナ」は「ブルベリア」と稱する賣店を設け彼等の必要とする物品を販賣せり、然るに「ブルベリア」の中には惡辣なる手段を弄して五割以上の暴利を貪り以て勞働者を苦むる者稀ならずと云ふ、

## 第二 包裝及關稅



凝結槽に於て結晶せる硝石粉は日光に晒して乾燥せしめたる上百三十乃至百四十基瓦を容るゝ黄麻袋に填められ直ちに鐵道によりて輸出港に運搬せらる、黄麻袋は通常印度より輸入を仰ぎ一九一〇年には三四、八六一、三一六袋其價格七、八三三、五八五圓に達せりされど印度より輸入する黄麻袋は外觀美ならざるのみならず温氣を防止する能はざるの缺點あるか故に當業者は之が代用品につき頻に考究中なりと傳ふ、

硝石輸出税は智利國庫收入の一大財源にして頗る巨額に達し同國總歲入の約六割五分を占む課税方法は船積前税關吏の立會を待ちて其重量を計り「キンタール」廿八片の割合を以て正貨若くは倫敦拂爲替を以て納入すべきものとせり、

### 第三 販賣及海上運賃

硝石の販賣には舷側渡、到着渡、仕向港に於ける陸上鐵道渡等種々ありと雖も、現時最も汎く行はるゝは舷側渡なり、この方法によれば海上の運賃は勿論船積其他の

費用は一切買主の負荷に屬するが故に「オフイチーナ」は煩雜なる勞作と危険とを避くるの利益あり、又到着渡、陸上鐵道渡の場合には船積專問の請負人ありて一分乃至一分五厘の手數料を徴し之を請負ふものあれども多くの場合は此等請負人を介することなく「オフイチーナ」直接に船積を爲す、

又商品引渡期限には期限渡なる豫約方法主に行はれ、其約定期間は屢々數ヶ月、時には一ケ年に亘ることあり、この外向は即時渡なる方法あれども期限渡の如く頻繁に行はるゝことなく之が爲貯藏すべき硝石量は年産額の三分の一に過ぎずと云ふ、輸出港に於ける硝石原價は製造費、輸出港に至る運賃、包裝費、輸出税及積込費其他手數料、管理費及普及會費等一切を包含せるものなればかゝる經費の大小により價格も自ら一様ならず、例へば「タラバカ」州に於ける英人經營の「オフイチーナ」は「キンタール」當り四志二片の輸出港に於ける舷側渡原價(船積費は「オフイチーナ」持)を以て生産したるに「エル、トロー」州に於ける智利人經營の「オフイチーナ」の如きは六志を要し其差實に一志十片に當る、又最近有力者の言によれ



ば二十「バーセント」上り十六「バーセント」の「カリーチエ」より硝石を製造するときは輸出港に於ける舷側渡原價五志迄と見積らば比較的安安全なりと、既に述べたる如く硝石原價の高低は一に諸経費の大小如何によるものにして就中原價の決定上至大なる影響を與ふるは製造費及運賃とす、製造費は採掘せる「カリーチエ」の良否及經營の巧拙如何によりて左右せられ、運賃は工場設立地の地形、輸出港に至る距離の遠近等により支配せらる、特に良好なる鑛床を得ると否とは企業利益の大半を決するに足るを以て、此の點に關し企業者は深甚の注意を拂はざる可からず、

硝石採掘業勃興の初期に在りては可良なる鑛床則五十「バーセント」乃至八十「バーセント」の「カリーチエ」に富みしもかゝる鑛床は漸次其影を潜め現時最も熾んに採掘せらるゝは四十「バーセント」乃至十四「バーセント」の含有率あるものに過ぎず、故に之が製造費の如きも往日に比し漸騰の傾向あるは免れ難く、從て舷側渡賣買價格も亦昇騰し戰前一「キントール」七志乃至七志六片の相場を現はす

に至れり、殊に時局後は諸種の影響を蒙り九志五片乃至十志と云ふ空前の高値を現はせり、今参考の爲一九一七年に於ける智利輸出港渡の價格を掲げんに

一	月	三、五〇 (一キントール當り)
二	月	三、三二
三	月	三、五〇
四	月	三、六六
五	月	三、七四
六	月	三、六四
七	月	三、五〇
八	月	三、七四
九	月	四、〇〇
十	月	四、三六
十一	月	四、五〇
十二	月	四、六四

又我國及英國(リバール)に於ける一九一四年より一九一七年に至る價格を比較するに左の如し、



英	國	日	本
一九一四年四月	一〇六一一〇七 <sup>円</sup>	大正三年四月	一〇五 <sup>円</sup>
一九一五年十二月	一三三一一三 <sup>円</sup>	四年十二月	一三六
一九一六年五月	一七七	五年五月	二〇五
一九一七年十月	二六七	六年十月	二二六

硝石輸出港より歐米大陸に到る汽船運賃は戦前倫敦又は紐育向一噸當り二十志乃至二十五志、又我國及支那諸港への運賃は二十四志なりしが歐洲戦亂後は船腹不足の結果暴騰を來し前者は四十米弗後者は二十二圓を要す、(船舶業者につき聞くに直通航路を以てすれば將來船腹過剰を生じたる場合には十圓内外に迄引下ぐるも尙收支相償ふを得可しと云へり)我國に對する智利硝石の輸入は東洋汽船株式會社の汽船紀洋丸、安洋丸、及靜洋丸の三艘に依りて取扱はれこれ等の汽船は各二航海即ち總計年六回に硝石を本邦へ輸入す、我國に於ける重なる受渡港は横濱、神戸、門司にして其の販賣中心地は大阪、神戸、東京等なり、

硝石の輸出は「オフィチーナ」か取扱を爲す場合と間接に硝石商に委託して爲す場合とあり、或は「バルバライン」市に於ける大硝石商が自力にて買受け更に之を諸消費國に輸出する場合ありと雖も硝石總輸出額中三分の二は前者の取扱に屬し後者は殘餘の三分の一を輸出するに過ぎず「バルバライン」市に於けるこの種硝石商の重なるものは「ウエベル商會」「ホルウエル商會」「ヒュース商會」「ギブス商會」「ダンカン、フォックス」商會等にして又我國に於ける輸入店は三井物産會社、亞米利加貿易會社、ラスブ商會、ドッドウエル商會、ジャヤル、タイン、マズリン商會、イリノス商會等なり、

最後に硝石輸出港を擧ぐれば左の如し、

「イキケ」港「人口四萬」「アントファガスタ」港「人口三萬三千」「タルタル」港(一萬一千)は最も著名にして尙ほ此外ビグサ港、フィン港、カンタブエナ港、パチヨス港、トコピヤ港、マイワヨネス港、バブリ港等十餘港あり、



#### 第四 鑛地の買収及「オフィチーナ」設立費

二〇

硝石事業の經營上最も重要なるは鑛地の選定並工場設立に關する事項となす、前節に述たる如く一八八四年智利政府の硝石政策一變せる以來新に鑛地を獲るには國有地の拂下によらざる可からず、國有地の拂下方法は豫め智利政府が踏査せる地域の硝石埋藏量と最低公賣價格とを公表し一定の期日に公賣に附するによりて行はる斯くして落札せる土地は落札人の國籍の如何を論せず完全なる所有權を認めらる、

公賣落札價格は硝石市場及金融市場の狀況並鑛地の性質等により變動するものなりと雖、智利政府硝石財務官の調査によれば第一回公賣には硝石一「キンタール」一片八の價格を以て、又一九〇一年の公賣には豫め標準價格を定め最上坑二片二、最下坑〇、六片と指定したるに拘らず、實際上は最上坑二片六五、最下坑一片二にて落札せり、則ち當時公賣に附せられたる硝石埋藏量五百二十四萬四千「キン

タール」の鑛量に對し平均價格一片七を以て賣却せられ豫定價格より二片の高價に上れり、又「アントファガスタ」「アグワス、ブランカ」及「タルタル」州に設立せられたる諸「オフィチーナ」の諸坑地落札價格は一「キンタール」一片五乃至三片四に當れりと爲せり又過年公賣に附せられたる「ペーニャ、グランデ」地方の諸坑地は一「キンタール」一片三六「ヌエバ、ソレダット」及「サンタ、ラウラ、デウエンデー」地方の諸坑地は〇、九片「バルレ、ネチエーア」地方の坑地は〇、八六片と指定せり尙ほ本年一九一八年八月に公賣せらる可き「コヤ」地方に於ける硝石の代價は其鑛量に對し平均「キンタール」一片五と指定せり、右の如く公賣代價は地方により異れりと雖も獨人「センベル」「ミツケル」兩氏の評價に従へば特別の場合を除けば「タラバカ」州にては最高四片最低一ペンニー平均二片の價格を以て買得するを得ば比較的安安全なりと謂へり、

次に「オフィチーナ」の設立費に付き一言せんに勿論設立費も亦其規模及鑛地の位置に應じて異なるは明なり實例二三を擧ぐれば左の如し

二一



(一) 某既設硝石會社が一ヶ月十萬「キンタール」則ち年六萬噸を製造し得べき「オフィチーナ」に要したる設立費は、

- (イ) 建物(事務所、倉庫、貯蔵所、物置、工作物場、労働者三百人分宿等一切) 一五、〇〇〇
- (ロ) 諸機械、唧筒 五四、〇〇〇
- (ハ) 經營費 二七、〇〇〇
- 合計 九七、六六〇

にして硝石一噸當約一磅半に該當せり、

(二) 「トコビーヤ」州に於ける獨人經營の「オフィチーナ」にては年百三十萬「キンタール」の硝石を製造するに十七萬磅を要したりと云ふが故に一噸當り二磅二の設立費たり、

(三) 最近に某會社の實驗せる所によれば硝石含有率二十「パーセント」乃至二十五「パーセント」の「カリチエ」より年三萬噸の硝石を製造する爲めに「オフィチーナ」の設立費として九萬七千磅即ち一噸當り三磅二を要せりと報告せり、

(四) 駐日智利公使フンシスコ、リーヴァスヴィクトルニヤ氏の計畫に従へば硝石含有率二十「パーセント」上り十六「パーセント」の「カリチエ」を採掘し一ヶ年三萬噸の硝石を製造せんには一噸當り三磅餘を要すとせり其内譯別表の如し、  
 上掲の實例により推察すれば年月の経過と共に設立費の増大を來せるは採掘せらるべき「カリチエ」の品質漸次低下し從て製造費の上騰せるに依るや明なり、  
 英國領事の報告によれば世界各國の智利硝石に對する投資額は二千七八百萬磅に上り、中英國の投資最も多く獨逸人、智利人、西班牙人、埃地利人、伊太利人等之に亞ぐ、最近米人の此方面に對する資本的活動殊に目醒しきものあり、  
 「オフィチーナ」の數は百五十四にして其の製造力及製産額により區別すれば左の如し、

オフィチーナの數	年製産力	年製産額
一二	自三五、〇〇〇至一〇、〇〇〇	七一〇、〇〇〇
三二	一〇〇、〇〇〇	四、〇〇〇、〇〇〇



オフィチーナの數	年製産力	年製産額
三八	三〇〇、〇〇〇 <sup>キントール</sup>	九、八六〇、〇〇〇 <sup>キントール</sup>
二五	四〇〇、〇〇〇	九、一〇〇、〇〇〇
九	五〇〇、〇〇〇	四、一五〇、〇〇〇
三	六〇〇、〇〇〇	七、三八〇、〇〇〇
七	七〇〇、〇〇〇	四、〇〇〇、〇〇〇
六	一、〇〇〇、〇〇〇	七、八九〇、〇〇〇
一七	二、〇〇〇、〇〇〇	九、一九〇、〇〇〇
七	二、七五〇、〇〇〇	二、五七〇、〇〇〇
計 一五四		五九、〇四〇、〇〇〇

右は戦前の調査にして比較的古きの憾あれど尙は大體を知るに足る可し、現時は「オフィチーナ」の數百七十有餘に達し其製産量も亦著しく増大せり、今最近の調査により智利硝石製造業者を掲げんに左の如し、

- |   |  |
|---|--|
| 1. Cia de Salitres T. F. C de Agua Santa.   | 3. Cia Com Y Saliterra "La Agua da"                              |
| 2. Cia Salitrerra Profieiss de Antofagasta. | 4. Cia de Salitreo de Antofagustor                               |
| 5. Cia Saliterra Alemana Sve Folchm Martin  | 22. The owners of Buena Ventura Per G. A. Locket tof J. W. Budd. |
| 6. The Alianya Co. Its.                     | 23. Rablo S. Minbela.  |
| 7. Soe Saliterra Alianya de Talcal.         | 24. Redro Kerfett.   |
| 8. The Amelia Nitrate Co Its.               | 25. Egepuiel Ossio.  |
| 9. Cia Saliterra "El Loa"                   | 26. Cia Saliterra Candelaria.                                    |
| 10. The Angela Nitrate Co Ltd.              | 27. The Tortuna Nitrate Co Ltd. (Gibbs Process),                 |
| 11. Cia Saliterra Pampa Alta.               | 28. Cia Saliterra Costicla de Antefagusta.                       |
| 12. Granya X Cia en Iguidacon.              | 29. Cia de Salitres M. F. C. de Jauin.                           |
| 13. The Rasario Nitrate Co. Ltd.            | 30. The Barrerecha Nitrate Co Ltd.                               |
| 14. The Pacific Nitrate Co. Ltd.            | 31. Sac I. Denescoui.  |
| 15. Cia Saliterra Aurrera.                  | 32. The Taiapaca er Tocopiela Nitrate Co Ltd                     |
| 16. Soe, Saliterra Ananyada.                | 33. E. T. Du. Ront-Nemours Rowoler Co.                           |
| 17. The Sautaro Nitrate Co. Ltd.            | 34. A Trugeda M. Cia.  |
| 18. Pirretas X. Nalleband.                  | 35. Cia Saliterra El Bogneto                                     |
| 19. The Britania Nitrate Co. Ltd.           | 36. The Yapiqa Nitrate Co. Nitrate.                              |
| 20. The Colorado Nitrate Co Ltd.            |  |
| 21. Cia Saliterra H. B. Sloman Y. Cia.      |  |



- 114
37. Andres E. Bastos.
  38. The Esperanzas Blancas Nitrate Co Ltd.
  39. The Aunas Blancas Nitrate Co Ltd.
  40. The Florencia Nitiaste Co Ltd.
  41. The Ghgyela Nitrate Co Ltd.
  42. Maro M Lankionie.
  43. Cia Salitrera Aberia
  44. Bokenham M. Cia.
  45. New Paccha et. Lazampa Natrate Co.
  46. Cia de Salitreca.
  47. Granva Y Attoceca.
  48. Salpeter werke Gildemeister A. G.
  49. The new Tamarrngal Nitrate Co. Ltd.
  50. Nac Salitrera La Perla.
  51. The Lagunas Nitrote Co. Ltd.
  52. Cia Salitre Loestnie
  53. The Lilita Nitrate Co. Ltd.
  54. The Lilita Nitrate co. Ltd.
  55. Cio Salitrera Luisis
  56. The Santiago Nitrate Co Ltd.
  57. Cia Salitrera Maria Teresa de Agnas  
Blencas.
  58. Soc. Salitrera Miraflores de Talhal.
  59. The Lagunas & ynduluse Ltd.
  60. Iuan Pellerano
  61. Cia Salitrera Oriente
  62. Cia Salitrera Pamke Pica de Antifagasto.
  63. The Pan de Agaca Nitrase Cs Ltd.
  64. The Angls Chilian Nitrate et Pailwag Co.
  65. E. Duirogay Has
  66. Gil Galte
  67. The London Nitrate Co. Ltd.
  68. The Liverpool Natrate co. Ltd.
  69. Cia Salitrera Reducto.

70. Sociated Salitrera Postoureceion
71. Cia Salitrers Pioiera
72. The San Sebastian Nitrate Co Ltd.
73. Sme de Lorengo coballos.
74. The San Iorve.
75. The San Lorenge-Nitrate Co. Ltd.
76. Astorce Y Cia
77. George Jeffery
78. The San Patricio Nitrate Co Ltd.
79. The Santa Catalina Nitrote Co Ltd.
80. The Salar del ear men Nitrate Syrad  
Ltd.
81. The Santa Ritake Co Ltd.
82. The Santa Rosa Nitrite Co. Ltd.
83. Mannel Montes.
84. Hidalgo Y Cio.
85. Inglis. Iomay Y Cia.
86. Cia Nacional de Salitres La Riunion
87. Cia Salitrera Valparaise
88. Pablo Y Lues Mitrouich.

### 第五 硝石の需要供給

既に述たる如く硝石は一八〇九年に利用の端緒を發し、一八三〇年肥料用として  
 歐米其他の諸國に輸出せらるゝに至るや爾來硝石業は其需要と相並行して今日  
 の盛況を呈するに至れり硝石の需要と牽連して必然考慮せざる可からざるは



硝石が今後果して何年間需要に應じ得可きやの問題たり、勿論天産物たる硝石は限りある一定の面積内に埋藏せられたるものなるか故に一度は遂に其の供給を絶つに至るべきは明白なりと雖、其時機の到來に關して悲觀説を唱ふもの例へば「ベルカラ」氏の如きは將來廿年間に採掘せらるべき硝石の總價額は四億五千萬弗にして茲に礦脈の終熄を來たすべしと斷じたり、然るに氏の豫言當時より現時に至る既に十數年を経過せるに拘らす何等其傾向を認めざるのみならず、却つて年産額平均十二三萬噸の増加を示せるより見れば悲觀者の高唱するか如く爾く硝石の供給量は薄弱にあらざるを察知するを得べし、勿論採掘初期に於て見るか如き良鑛は既に掘盡され漸次品質劣等の坑地をも採掘するの餘儀なきに至りたりと雖、一方に於て需要の増加並價格の上騰は優に此不利を償ふて餘りあるを以て、現時は含有率二十「パーセント」の「カリーチエ」をも尙有利に採掘し得るの狀況を呈せり、特にかの最も進歩せるギブス法によれば少くとも從來經濟的價值なきものとして拋棄せられたる含有率十「パーセント」の「カリーチエ」をも尙利用し

得るを以て一層の供給量を増加するに至る可し、

硝石の供給量に關し智利大藏省事務官の報告によれば智利に於ける硝石地面積は、

(一)「タラバカ」「アントファガスタ」の二硝石州及「チャニヤラール」縣の一部を合したる全面積は十六萬五千平方基米、

(二)今後踏査の上試掘を行ふ可き硝石地の面積は極少に見積るも二萬五千二十平方基米突、

(三)既に私營會社に讓渡せる硝石地の面積五千八百一十一平方基米、とせり最近智利政府がカテオ踏査を行ひたる地方に於ける地中埋藏量は

- 一、タラバカ地方 三五、〇〇〇、〇〇〇
- 一、トコビーヤ地方 二八、〇〇〇、〇〇〇
- 一、アントファガスタ(中央部)地方 三二、〇〇〇、〇〇〇
- 一、アントファガスタ地方 四九、〇〇〇、〇〇〇
- 一、タルタル地方 九五、〇〇〇、〇〇〇



一、チャニヤラール、コミアゴ地方 八、三〇〇、〇〇〇  
 合計 二四五、三〇〇、〇〇〇

右は現時採掘し得可き状態にあるものにして尙ほ未踏査の分並劣等鑛含有率十  
 四「パーセント」以下のものをも合するときには實在額實に十億噸の巨額に達すべ  
 し今踏査済の硝石量を二億四千五百三十萬噸と計算し、現在に於ける硝石年需要  
 額を二百七十萬噸とし更らに毎年五百萬噸に増加するものと假定するも今後尙  
 は六十年乃至百年間は優に供給を持続することを得べし況んや未踏査地其他を  
 合する時は二世紀間に亘りて全世界の需要に態するを得べし次に既往に於ける  
 採掘硝石の状況如何を顧るに一九〇三年より一九一五年に至る十五ヶ年間の産  
 出額は實に二千七百萬噸の巨額に上れり之を年別に見る時は左の如し

年次	産出額
一九〇三年	一、四八五、二七九
一九〇四年	一、五五九、〇〇一
一九〇五年	一、七五四、六〇五

一九〇六年	一、八二二、一四四
一九〇七年	一、八四六、〇三六
一九〇八年	一、九七〇、九七四
一九〇九年	二、一一〇、九六一
一九一〇年	二、四六五、四一五
一九一一年	二、五二二、一二〇
一九一二年	二、五八六、九七五
一九一三年	二、三七八、六三一
一九一四年	二、四三二、三二八
一九一五年	一、七三五、七八五

(一九一四年一九一五年の兩年に産出額の減少を示せるは時局の影響を享けた  
 るに因る、特に獨逸の如きは戦前七八十萬噸の需要を見たるに戦後は之が輸入  
 を杜絶せり)

次に硝石の需要方面を研究せんに、硝石の主たる需要は火薬の製造其他の工業用  
 (例へば染料製造用、藥品製造用、人造香料製造用、セルロイド製造用其他)及農業用に



在り、工業用方面の需要は平常全消費量の三分の一と概測せられたりと雖、歐洲大亂勃發後は該方面の需要激増して戦前と反對の傾向を呈現せり、例へば合衆國の如き大正六年度に於ける總輸入額百三十六萬五千噸の中五十「パーセント」以上は工業用に供せられ肥料用としては二十「パーセント」の消費を爲せるに過ぎず、又我國の如きは後に述ぶるが如き特殊事情の存在するありて平時と雖も工業上の消費常に多量を占めたりとは謂へ時局後は更らに各般の影響を享け其需要を急増し全輸入量の七十「パーセント」以上に及ぶと云ふ、然れども是は時局に伴ふ異例に屬し、平和克復後も尙ほ克く現時の隆況を持續し得可きや疑なき能はず、平時に在りて硝石の需要著大なるは肥料用方面に存し其消費量年産額の三分の二に達すと稱せられ尙ほ倫敦智利硝石普及會の調査に基けば該方面の使用量は實際上全産額の四分の三なりと爲せり、

硝石の含有窒素は植物の爲に直ちに攝取せらる可き状態にあるを以て奏功の迅速なる他の如何なる窒素肥料も遠く及ばざる所なり故に尋ら畑作物に對する芽出肥又は追肥として汎く歡迎せられ特に桑、茶、煙草、蔬菜類、甘蔗、大麻、亞麻、棉花、藍、砂糖、大根、果樹等に施肥する場合は効驗著しきものあり、されど硝石は植物性有機質、肥料即ち堆肥又は厩肥と混用する時は此種肥料中に含有せられたる多くの硝酸還元菌により硝酸を還元せしめて窒素を游離するの弊害あり、故に植物性有機質肥料と併用するときは充分に腐爛せしめたる後施用するを最も良しとす、

今一九〇三年より一九一五年に至る十三年間に於ける硝石の輸出量を掲ぐれば、

年次	輸 出 量
一九〇三年	一、四四三、二八六
一九〇四年	一、五〇〇、一九一
一九〇五年	一、六五〇、三六四
一九〇六年	一、七二七、九六五
一九〇七年	一、六五六、〇八五
一九〇八年	二、〇五一、〇一〇
一九〇九年	二、一三三、九七〇
一九一〇年	二、三三三、八六一



一九一一年	二、四五〇、五八〇
一九一二年	二、四九四、一六六
一九一三年	二、六九五、五一〇
一九一四年	一、八二四、七七二
一九一五年	一、九九九、二六五

時局後は爆薬製造の爲多量の智利硝石を要するに拘はらず、却つて一時輸出額の減少を見たるは年々七十萬噸乃至八十餘萬噸を消費したる獨逸に對する輸出が杜絶したると、船腹の不足とに因るは勿論なるも尙ほ「アンモニア」よりする硝酸の製造法が發達せし爲なる可し、右輸出先の重なるものは歐洲大陸諸國(六五パーセント)及合衆國(二十「パーセント」)乃至二十二「パーセント」たり而して本邦に對する輸出額は、

年次	數量
一九〇六年	四、九〇六
一九〇七年	五、八九二
一九〇八年	五、八八八

一九〇九年	六、四二〇
一九一〇年	一三、九七〇
一九一一年	二八、〇一〇
一九一二年	一九、〇〇〇
一九一三年	二六、五〇〇
一九一四年	二四、二〇〇
一九一六年	四五、七〇〇
一九一七年	五四、七〇〇

にして智利硝石全輸出量に比較するに左の如き割合を示す、

一九一二年	八%
一九一三年	一一
一九一四年	九
一九一五年	一三
一九一六年	二五

次に世界各国に於ける消費量を掲げんに、



國別	年別	一九一一年	一九一二年
獨逸		七四三、四一一	九一一、九六二
合衆國		五六八、一三六	四四一、〇四七
佛蘭西		三三八、七〇六	三五四、五一七
白耳義		三〇三、七八〇	三〇九、八一七
和蘭		一四四、六五二	一八〇、九二四
英太		一三二、九三一	一三七、四一四
伊太		五三、六一五	四四、五四五
日利		二三、四九四	二一、七一六
埃及		一九、〇一八	二三、九八一
布哇		一四、一六五	二〇、一五二
西牙		八、九七七	一三、五五四
埃班		五、二八〇	七、一一三
丁甸		三、四三七	四、八二五
英領		三、一三八	九、七七〇
智領		三、五四一	二、三六八
利牙			

國別	年別	一九一一年	一九一二年
瑞西		二、七三一	五、一五八
其他の諸國		三二、七三二	四〇、七三八

即ち戦前に於ける消費量は獨逸最も大にして合衆國、佛蘭西、白耳義之に亞ぎ何れも三十萬噸以上に達す、特に獨逸の如きは全消費量の三分の一以上を占め且つ年々の増加率も他の遠く及ぶ所にあらず、是れ獨逸は各種肥料中最も硝石を歓迎し耕作用肥料は皆硝石を主成分として施用するに因る、其他和蘭、英、利、吉、伊、太、利等も其消費少からず、然るに我國に於ける硝石消費量は歐米文明國の夫れに對し頗る遜色あり、其原因は主として左の事情に因るか如し、

一、硝石は水田稻作には奏功尠きこと、

硝石は之を畑地作物に施肥するときは奏功顯著なるものありと雖も水田稻作用にふるときは肥効畑地の三分の二を得るに過ぎず、水田に於て硝石の肥効薄き理由として學者の説明する所に依れば、











要見込額を掲げん、

小林農學士の調査によれば本邦耕地平均一段歩には窒素、二〇七六匁を要するに拘らす今日に於ける實際供給量は、一九〇匁に過ぎず、從て供給不足量〇、八八六匁とする時は全國栽培反別七百九十七萬七千六百六十町歩に對しては七〇、六二〇、九三四貫則ち二十六萬九千九百九十九噸の不足量となる、此中窒素の三分の一を智利硝石に殘餘三分の二を硫酸安母尼亞より供給すとせば兩肥料の將來需要増加量左の如し、

種類	供給不足量	上記供給不足量中の窒素分
智利硝石	五六一、五〇三	八七、〇三三
硫酸安母尼亞	八七〇、三三〇	一七四、〇六六

然れども以上の數字は地力限度の利用に應じて需要せらるべき量なれば近き將來に於て直ちに右の需要を惹起するか如きは諸種の事情より容易に首肯し能はざるのみならず堆肥、綠肥、其他自給肥料の生産も亦増加せらるべきを以て結局右

の幾分かのみ近き將來に於ける肥料の増加量と見ざるべからず、試に前記供給不足量の三分の一を以て近く實現せらるべき需要増加量とするときは左の如くにして少くとも現在に三倍する程度の需要を喚起するに至らん、

種類	需要増加豫想量	上記豫想量中の窒素分
智利硝石	一八七、一六七	二九、〇一一
硫酸安母尼亞	二九〇、一一〇	五八、〇二二

右は栽培面積を標準として算出したるものなれども或は開拓により或は耕地整理に依り栽培段別は漸次増加せらるべきを以て窒素肥料の將來に於ける需要増加額は蓋し農業の改良進歩と共に著大なる額に達すべし、我國に於ける大正元年より五年に至る主要窒素肥料輸入價格左の如し、

品目	大正元年	大正二年	大正三年	大正四年	大正五年
硝酸曹達(粗製)	一九九、七九四	二九一、〇九五	二六五、九九六	三三九、二九〇	六八四、八六二
硫酸アムモニウム(粗製)	二、一六四、〇九二	一五、九九二、二八二	一五、四四、二四七	二、九四〇、四四四	一、一九九、二七三



目 品	大正元年	大正二年	大正三年	大正四年	大正五年
豆 糟(肥料)	三、五二、七六 <sup>甲</sup>	三、五四、四七 <sup>四</sup>	二九、七八、一八 <sup>四</sup>	三、三八、七九 <sup>四</sup>	三、五七、二四 <sup>一</sup>
棉子糟(同)	一、〇三、五〇 <sup>二</sup>	一、九七、五七 <sup>三</sup>	二、〇七、七六 <sup>〇</sup>	一、九八、〇〇 <sup>三</sup>	一、四九、六五 <sup>六</sup>
菜子糟(同)	二、七九、五七 <sup>三</sup>	三、五九、六七 <sup>一</sup>	二、七四、〇三 <sup>六</sup>	一、五九、六七 <sup>六</sup>	一、四七、八三 <sup>五</sup>
合 計	四、四三、七四	五、七九、九七	五、三六、二六	四、二四、一四 <sup>九</sup>	四、八四、六七

### 第六 智利硝石と硫酸安母尼亞との關係

農業の改良進歩と共に窒素肥料の需要は將來益々増加す可きは前説に依り略首肯せらるべしと雖、茲に尙ほ特に吾人の考究を要するは現時速効的肥料界の双壁と稱揚せらるゝ智利硝石、硫酸安母尼亞兩者の關係にして換言すれば智利硝石は肥料として將來硫酸安母尼亞の爲に壓倒せられ遂に市場より其の影を潜むるに至るか如き恐れ無きや否やの問題なりとす、(本研究の骨子は硝石が硫酸との競争上優秀の地歩を占むるやの積極的研究に存せずして硫酸の爲め壓迫せらるゝことなく尙ほ今日の聲價を今後に繋ぎ得るや否やの消極的方面にあり)、本問題

の考究に先ち茲に少しく硫酸安母尼亞に關し略述する所あらんとす、硫酸安母尼亞は主として石灰其他含窒素物の不完全なる燃燒作用に依りて生成せらるゝ安母尼亞を利用したるものにして専ら石炭瓦斯工業の副産物たり、而して普通の石炭一噸より二貫五百匁内外の硫酸を得るも近來獨逸、英國及伊太利に於はるゝ「モンド、フランク、カーロー」法に依れば窒素分に豊富なる泥炭を利用するときは能く一噸の石炭より十貫乃至二十貫の硫酸を得可しと云ふ、尙ほ最近に至り「カーバイト」法又は「ハーバー」法等の如く空中に散逸せる窒素を化學的作用により固定せしめこれより硫酸を得るの方法發明せられたり、今全世界に於ける硫酸の主要國別并に生産額を示さんに、

國別	年別	一九〇三年	一九〇五年	一九〇七年	一九〇九年	一九一一年	一九一二年	一九一三年
獨逸		一六〇、〇〇〇 <sup>噸</sup>	一九〇、〇〇〇 <sup>噸</sup>	二八七、〇〇〇 <sup>噸</sup>	三三〇、四五〇 <sup>噸</sup>	四一八、〇〇〇 <sup>噸</sup>	四九二、〇〇〇 <sup>噸</sup>	五四九、〇〇〇 <sup>噸</sup>
英吉利		二七、五〇〇	二七、三五五	三二、八四〇	三五、四七九	三九、一三五	三九、四五一	四三、八九三
合衆國		三八、〇〇〇	六九、二五〇	九〇、〇〇〇	六六、六〇〇	一一五、二四五	一四九、七〇〇	一七六、九〇〇
佛蘭西		四二、〇〇〇	四七、三〇〇	五二、七〇〇	五三、六〇〇	六二、〇〇〇	六八、五〇〇	七五、四〇〇



年別	國別	一九〇三年	一九〇五年	一九〇七年	一九〇九年	一九一一年	一九一二年	一九一三年
白耳義	一九,〇〇〇	一八,〇〇〇	二七,〇〇〇	三六,〇〇〇	四〇,七〇〇	四三,七〇〇	四八,六〇〇	
和蘭	三〇,〇〇〇	四〇,〇〇〇	五〇,〇〇〇	五〇,〇〇〇	六〇,〇〇〇	六〇,〇〇〇	六〇,〇〇〇	
埃甸國	一九,〇〇〇	二〇,〇〇〇	三〇,〇〇〇	三〇,〇〇〇	三四,〇〇〇	三五,五〇〇	三九,〇〇〇	
伊太利	三,六八六	四,二三四	四,五九二	六,八六四	八,七〇四	一一,一三二	一四,〇〇〇	
西班牙	八,〇〇〇	一〇,〇〇〇	二〇,〇〇〇	一〇,〇〇〇	二二,〇〇〇	二二,〇〇〇	一四,〇〇〇	
露西亞	〇	〇	〇	〇	五八	四,〇〇六	八,〇〇〇	
日本	〇	〇	〇	八三八	三八六	四,〇〇〇	八,〇〇〇	
濠州	〇	〇	〇	三,五三一	二,八七六	三,〇〇〇	三,〇〇〇	
丁抹	〇	二,一八二	二,〇〇〇	二,〇〇〇	二,〇〇〇	二,〇〇〇	〇	
瑞典	〇	〇	〇	一,三六〇	一,三三一	一,四〇〇	〇	
其他の諸國	二五,〇〇〇	二五,〇〇〇	五〇,〇〇〇	五〇,〇〇〇	一〇〇,〇〇〇	一〇〇,〇〇〇	〇	
合計	五八,二〇六	六五,四〇六	八七,八二二	九四,九七二	一一九,三六三	一二三,七五八	一四二,〇三二	

右の表によれば年額十萬噸以上の硫酸安母尼亞を産する國は英國獨逸及合衆國の三國にして其總生産額智利硝石の約半なり、從來硫酸安母尼亞の生産額最も

大なるは英國なりしが過去數年來獨逸の硫酸製造の發達甚だ迅速にして明治四十三年に於ては獨逸は三十七萬三千噸を産して英國の生産量に比肩するに至り翌四十四年には英國を凌駕すること二萬餘噸に及び更に其翌大正元年に至りては十萬噸弱を超越するの盛況を呈するに至れり、從て最早今日に於ては全世界に於ける硫酸安母尼亞の市價は從來に於けるか如く英國の相場のみを依りて左右せらるゝが如きことなしと云ふ、我邦に於ても近來硫酸製造の勃興を來たし明治四十二年は八百三十八噸に過ぎざりしもの大正二年度には八千噸に上れり、尙ほ當業者の談によれば今後期年ならずして製造額十二三萬噸に至る可きは左して難事にあらずと云ふ、

次に一箇年の生産額一百万噸に達する硫酸安母亞が如何に消費せらるゝやを見るに大約左表に示さるゝか如く其生産の最も大なる獨逸が又其消費の點に於ても世界の何れの邦にも劣らざるを見るべし、



國別	年別	一九〇三年	一九〇五年	一九〇七年	一九〇九年	一九一一年	一九一三年
獨逸		二六,〇〇〇	二六,〇〇〇	二六,〇〇〇	三〇,〇〇〇	三八,〇〇〇	九,五五七
英國		七,〇〇〇	八,〇〇〇	八,〇〇〇	八,七〇〇	八,七〇〇	
合衆國		五,〇〇〇	八,〇〇〇	一三,〇〇〇	一九,〇〇〇	一九,〇〇〇	二六,八五〇
佛蘭西		五,〇〇〇	六,〇〇〇	七,〇〇〇	八,〇〇〇	八,〇〇〇	六七,〇〇〇
日 本		五,〇〇〇	三,五〇〇	六,〇〇〇	五,〇〇〇	八,〇〇〇	一五,〇〇〇
西 牙		五,〇〇〇	五,〇〇〇	五,〇〇〇	六,〇〇〇	六,〇〇〇	七五,〇〇〇
葡 萄 牙		五,〇〇〇	五,〇〇〇	五,〇〇〇	六,〇〇〇	六,〇〇〇	四五,七〇〇
白 俄 國		一,九四〇	三,六〇〇	三,八〇〇	四,九〇〇	五,一〇〇	六八,〇〇〇
瓜哇		二五,〇〇〇	二〇,〇〇〇	三〇,〇〇〇	四五,〇〇〇	四五,〇〇〇	六八,〇〇〇
伊 太 利		九,〇〇〇	九,〇〇〇	二〇,〇〇〇	三〇,〇〇〇	三八,〇〇〇	三三,〇〇〇
蘭 和		七,〇〇〇	九,〇〇〇	一〇,〇〇〇	一二,〇〇〇	一三,〇〇〇	一六,〇〇〇
其他の諸國		二五,〇〇〇	一九,七〇〇	三三,七〇〇	三三,四〇〇	二三,〇〇〇	一一,〇〇〇

硫酸安母尼亞の消費量最も急激に増加せしは我國にして明治三十六年に比すれば明治四十四年は約十六倍に達し更に大正二年の消費量は實に二十三倍する狀況たり而して其他の主要消費國中最も増加率の大なる伊太利が同期間に四倍強

に達したるを思はゞ我國が如何に硫安の消費力に富むかを想像するに難からざるべく更に各國に於ける生産額に對する消費額の割合をも考察するときは又我國が世界に於ける硫酸安母尼亞の最良顧客たるを首肯し得べし以上硫酸安母尼亞の大略を記載したるを以て茲に本論に入り智利硝石との關係につき記述せん先づ兩者が年々全世界に供給せる數量を對照するに、

種 類	一九〇六年	一九〇七年	一九〇八年	一九〇九年	一九一〇年	一九一一年	一九一二年
硫酸安母尼	八六,〇〇〇	九三,〇〇〇	九四九,〇〇〇	一,〇五一,〇〇〇	一,二九,〇〇〇	一,二五六,〇〇〇	一,四三,〇〇〇
亞硝石	一七五,〇〇〇	一八四,〇〇〇	一九〇,〇〇〇	二,一一〇,〇〇〇	二,四六五,〇〇〇	二,五三三,〇〇〇	二,五六六,〇〇〇
差 引 額	八七,〇〇〇	九一,〇〇〇	一〇,一一〇,〇〇〇	一,〇五九,〇〇〇	一,一三七,〇〇〇	一,二六七,〇〇〇	一,一七四,〇〇〇

即ち硝石は硫安よりも年々最少額八十七萬六千噸最大百二十六萬六千噸の増供を爲せり然れども右は硝石の全供給額にして内火藥の製造其他の工業用に消費せらるべきもの三分の一を占むるが故に肥料用として供給せられたるものは其三分の二なり之に由て左に硫安と肥料用としての硝石の供給量を比較せんに、



種類	年別	一九〇六年	一九〇七年	一九〇八年	一九〇九年	一九一〇年	一九一一年	一九一二年
硫安		八七,〇〇〇	九三,〇〇〇	九四九,〇〇〇	一,〇五一,〇〇〇	一,一九八,〇〇〇	一,二五六,〇〇〇	一,四三二,〇〇〇
肥料用硝石		一一九,〇〇〇	一,三三〇,〇〇〇	一,三三三,〇〇〇	一,四〇六,〇〇〇	一,六四三,〇〇〇	一,六八一,〇〇〇	一,七四四,〇〇〇
差引額		二九一,〇〇〇	二九七,〇〇〇	三三四,〇〇〇	三五五,〇〇〇	四四五,〇〇〇	四二五,〇〇〇	三二二,〇〇〇

肥料としての硝石供給量も亦硫安に比し遙かに多しと雖是れ單に原形に於ける總供給數量の比較に止まり未だその何れがより多くの窒素を供給せるやを知るに由なし、何となれば兩肥料に含有せらるゝ窒素は夫々異なり硫酸安母尼亞は二十「パーセント」の窒素分を有せるに硝石は十五、五「パーセント」の含有率を有するに過ぎざればなり、今右の標準により換算せる兩肥料の供給窒素量を見るに

種類	年別	一九〇六年	一九〇七年	一九〇八年	一九〇九年	一九一〇年	一九一一年	一九一二年
硫安		一七五,六〇〇	一八六,六〇〇	一八八,〇〇〇	二一〇,二〇〇	二二九,六〇〇	二五二,一〇〇	二八二,四〇〇
硝石		一八一,〇〇〇	一九〇,六〇〇	二〇三,五〇〇	二二七,九〇〇	二五四,六〇〇	二六〇,五〇〇	二六七,一〇〇
差引額		(+) 五,六〇〇	(+) 四,〇〇〇	(+) 一三,七〇〇	(+) 七,七〇〇	(+) 一五,〇〇〇	(+) 九,三〇〇	(-) 一五,二〇〇

(十字は硝石の硫安よりも多き場合) 一字は硝石の方少き場合)  
 大體の傾向に於ては硝石は硫安よりも多量の窒素を供給するものと云ふべし、されど一九一二年に至り硫安窒素の數量一躍二十八萬二千噸餘に達し硝石を凌駕せるは頗る注目し、價す、其理由に關しては、後に述ぶる所ある可し、次に過去數年間に於ける兩者需要の趨勢を知らむ爲め其前年度に對する増加量を算出すれば左の如し、

年度別	種類別	硫	安	硝	石
一九〇七年			五五,〇〇〇		六一,〇〇〇
一九〇八年			一六,〇〇〇		八三,〇〇〇
一九〇九年			一〇二,〇〇〇		九三,〇〇〇
一九一〇年			一四七,〇〇〇		二二七,〇〇〇
一九一一年			五八,〇〇〇		四八,〇〇〇
一九一二年			一五六,〇〇〇		四三,〇〇〇

一九一〇年に至る迄は智利硝石年々増加の割合硫安に比し概して大なりしに不



拘一九一一年には兩者の位置轉倒して硫安は硝石よりも増加量一萬噸の多きを示し、翌一九一二年に至りては硫安の増加量十五萬六千噸なるに反し硝石は四萬三千噸に過ぎずして前者の遙に優勢なるを見る然れどもかゝる現象の爲め肥料としての兩者將來の消長を斷するが如きは早計たるを免れず、蓋し近時化學工業の著しき勃興は特にこの方面に於ける硝石の需要を増し従來肥料として消費せられたるものをも吸收消費せざる可からざるの傾向あるは肥料用硝石の消費額に影響する所尠からざればなり、

以上述べたる所により過去數年間硝石は硫安よりも肥料界に對し概して多量の窒素を供給せるの事實を明にせり、更らに眼を轉じて我國肥料界に於ける兩者の消費の狀勢を睹るに頗る趣を異にせるものあり即ち

種類	年別	一九〇三年	一九〇五年	一九〇七年	一九〇九年	一九一一年	一九一三年
安	硫	五,000噸	三五,000噸	六三,000噸	五五,000噸	八一,000噸	一一五,000噸
硝石	總額	〇	〇	五,八九二噸	六四,〇〇〇噸	二八,〇〇〇噸	二六五,〇〇〇噸
肥料	額	〇	〇	二,九四六噸	三二,一〇〇噸	一四,〇〇五噸	一三二,五〇〇噸

にして硫安の需要は多小見る可きものあるに反し硝石は甚だ遅々たるの感あるを免れず、是れ主として第五にて述べたる特種事情に基因すと雖尙ほ硫安が硝石に比し、

- 一、輸入に秩序あること、
- 二、輸入回數の頻繁にして且つ運賃の低廉なること、
- 三、包装のよろしきこと、
- 四、品質の單一なること、

等の諸般事情も亦預つて力あるものと謂ふべし、今我國に於ける兩肥料の市場相場を掲げんに、

硝石相場(噸)

月別	年別	明治四十四年	大正元年	大正二年	大正三年	大正四年	正大五年	大正六年
一	二		一〇〇.〇円	一一一.一円	一〇四.四円	一〇〇.〇円	一五七.四円	一五〇.〇円
二	一		一〇三.三円	一一二.二円	一〇四.四円	一一一.一円	二二一.〇円	一四三.三円



更に其窒素分一基肝を單位として其價格の高低を比較せんに、

種類	年別	平										
		均	二	一	〇	九	八	七	六	五	四	三
硝石	大正元年	一五三	一五三	一五四	一五二	一五三	一五二	一五〇	一五二	一五七	一六〇	一五九
	大正二年	一五七	一五四	一五四	一五七	一五七	一五九	一六〇	一五九	一五九	一五九	一五六
	大正三年	一五三	一四四	一四五	一四八	一五〇	一五四	一六〇	一五八	一五八	一五九	一五五
	大正四年	一三九	一三〇	一三一	一三七	一五二	一四九	一三六	一三七	一三九	一四一	一三九
	大正五年	一九九	二一五	二一二	二〇一	一九五	一九一	一九二	一九四	一九八	一九八	一九八
	大正六年	三〇六	三二六	三三〇	三三三	三八三	四三五	四一〇	三五八	三一六	二三八	二一八
硫酸安母尼亞相場(噸)	二一	一四二	一四二	一四二	一四二	一四二	一四二	一四二	一四二	一四二	一四二	

五五

月別	年別	平										
		均	二	一	〇	九	八	七	六	五	四	三
硫酸安母尼亞相場(噸)	明治四十四年	一〇五	九四	九三	九〇	〇〇	〇〇					
	大正元年	一一七	一二二	一二四	一二八	一四〇	九七	九九	九九	一〇一	一〇二	
	大正二年	一〇三	一〇五	一〇六	一二二	一二五	一二七	一二六	一三〇	一二五	一二九	
	大正三年	一〇九	九八	〇〇	〇六	〇七	一〇一	九八	九八	一〇五	一〇六	
	大正四年	一七六	一三六	一三七	一三五	一五二	一〇一	八七	一〇〇	一一四	一一二	
	大正五年	一七六	一五六	一六三	一四四	一三四	一二一	一三五	一四七	二〇五	二六五	二七五
大正六年	一九四	二〇六	二一〇	二三六	二四六	二三八	一九八	一七六	一四四	一四〇	一三九	

五四



種類	年別					
	大正元年	大正二年	大正三年	大正四年	大正五年	大正六年
差額	一〇 <sup>三</sup>	一〇	三〇	八 <sup>二</sup>	(十)一四 <sup>五</sup>	二七 <sup>九</sup>

即ち大正五年度を除き其他の年は何れも硝石窒素の硫安窒素よりも遙かに安値なるを知る、されば將來硫安製造業が異常なる發達を遂ぐるの結果頗る廉價にて窒素を供給するに至らむ時はいざ知らず、然らざる限りは硝石使用に關する智識漸次我邦一般農民に普及すると共に硝石の需要も亦益増進するに至らむことは敢て之を推測するに難からざるなり、

最後に硝石并に硫安の製造費に關し一言せん是れ兩者將來の運命をトす可き最大要件にして現時硝石の製造原價は最高一「キンタール」五志を要するものとせば窒素一基珥の價格僅に三十三錢餘に當る、左に硝石との比較上硫安噸當りの製造費并に其供給窒素一基珥の價格を調査するに硫安の製造費一噸當、

百 圓とすれば窒素一基珥 五十 錢

九十五圓	〃	四十七錢五厘
九十圓	〃	四十五錢
八十圓	〃	四十二錢五厘
八十圓	〃	四十錢
七十五圓	〃	三十七錢五厘
七十圓	〃	三十五錢
六十五圓	〃	三十二錢五厘

即ち將來硫酸安母尼亞を一噸六十五圓にて製造し得る場合に始めて現時の硝石製造費と匹敵するに至る、然るに硫安造の現状を見るに今日最も多量の硫安を製出供給しつゝありと云ふ石灰窒素法によれば一噸百二十圓乃至百四十圓の多額を要し、又空中窒素固定法中最も發達せりと稱らる可き「ハーバー」法の如きも吾人の想像し得可き最低限度に於て尙七十圓を下る能はずと云ふに至りては現時既に一噸五十圓窒素一基珥三十三錢餘の廉價にて供給するを得る硝石とは到底同日の論にあらず一噸に當り五十圓は前述の如く硝石含有率二十一「パーセント」



上り十六「パーセント」の比較的劣等なる「カリーチエ」より製造し舷側渡迄に要する事務所経費、袋運賃、輸出税其他一切の費を包含せしめたる計算たり然れども是は企業者の安全を期する爲め寧ろ高價に見積りたるものにして實際上は上述の價格よりも尙低廉なりと見るを得、獨逸は硫安製造の旺盛なる天下に冠絶せる國なるが一九一五年議會に提出せる窒素肥料專賣案（此案はハーバー法の合成アンモニヤ業者の反對に遇ひ成立せざるものゝ如し）によれば國內に於ける窒素一基瓦の價格を次の如く定めたり、

石灰窒素	四十七錢二厘
硫安	五十二錢二厘
硝酸	五十六錢九厘

硝石はかく低廉なる上に畑作に對する肥効上硫安と殆んど甲乙なきを以て數十年の遠き將來は知らず、少くとも今後一二十年間は尙ほ克く其の聲價を維持して需要を増進すべく且つ一方に於て硫安如何に長足の進歩を來たすと雖、かの硝石

に於て見るか如く五十圓以下の廉價を以て肥料を供給し遂に市場より硝石を驅逐するか如きは今俄かに想像するを得ず、況んや智國政府に於ても夙に此の點に留意し他日硫安との競争激甚なるを加ふるに至らば關稅引下其他の非常手段を講じ以て斯業の發展に盡す所あるべく又一面に於て當該事業家も機械の改良經營の改善等により銳意其の生産費の低減に腐心しつゝあれば硝石業の將來一層はの廉價を以て有効なる窒素を肥料界に供給し得べき可能率あることは吾人の信じて疑はざる所なり、



株式會社ノ組織ニ由ル智利硝石事業

收支計算

資金ノ需要額

一、礦區買收費	九一三、五〇〇圓
二、諸器械	四八八、二〇〇圓
三、建物	一二八、八〇〇圓
四、軌道、器具其他	一五、一〇〇圓
五、作業資金(年額四分ノ一)	四四二、五〇〇圓
六、本店費	三〇、〇〇〇圓
七、創業費	三〇、〇〇〇圓
八、豫備費	五一、九〇〇圓
計	二、一〇〇、〇〇〇圓

資金ノ準備

一、資本金四百萬トシテ内拂込四分ノ一額	一、〇〇〇、〇〇〇圓
二、借入金初年度ニ於テ六十五萬圓次年度ニ於テ四十五萬圓	一、二〇〇、〇〇〇圓
計	二、二〇〇、〇〇〇圓

資金使途ノ概要

一、礦區買收費

九一三、五〇〇圓

礦區一二、一八〇、〇〇〇平方メートル吾一二、二八三町步ヨリ埋沒量一平方メートルニ付五十基瓦ノ硝酸曹達ヲ發掘シ得ルモノトシ、一噸(千十六基瓦)ニペン五十仙替トセバ埋沒量六千萬噸ニ對シテハ百五十萬ペン

二、諸器械

四八八、二〇〇圓

作業ハ第一部第二部ニ分チテ實施ス但シ兩作業所共同能力ヲ有ス、左ニ一箇所ニ於ケル諸器械ヲ示セバ



イ 溶解槽	鐵 四六噸
ロ 種々ノ槽	〃 二五〃
ハ 凝結槽	〃 四八〃
ニ 瀉關	三 臺
ホ モー ト ル	二 臺
ヘ 瀘過溶解槽	一 臺
ト センツリアガル唧筒	四 臺
チ 發熱用器具	六 臺
リ 種々ノ物品	鐵板、木材等
右諸器械購入費總額	一四六、四五〇圓
外ニ器械裝置費	九七、六五〇圓
計	二四四、一〇〇圓
三、建物	一二八、八〇〇圓

所長及高級傭人住舎四十人分一人當平均十五坪々當七十圓	四二、〇〇〇圓
普通傭人住舎八十八人分一人當十坪々當四十圓	三二、〇〇〇圓
勞働者住舎二百二十人分一人當五坪々當三十圓	三三、〇〇〇圓
倉庫二棟一棟三十坪々當五十圓	三、〇〇〇圓
酒場一棟三十坪々當六十圓	一、八〇〇圓
事務所一棟五十坪々當二百圓	一〇、〇〇〇圓
器械工場四棟一棟三十坪當五十圓、	六、〇〇〇圓
番舎馬屋等	一、〇〇〇圓
四、軌道、器具其他	一五、一〇〇圓
軌道架設費 十基米	一〇、〇〇〇圓
採掘用器材、採掘人百六十人分一人一九圓	三、〇四〇圓
騾馬(運搬用)七十頭一頭十五圓	一、〇五〇圓
雜費	一、〇一〇圓



五、作業資金 年額作業資金ノ四分ツ一

左ニ年額作業資金ヲ示ス

(一) 探掘費

一日八十四噸ノ硝酸曹達ヲ十六%ヲ含有スル原礦石中ヨリ生産スルモノト  
 スレバ約五二五噸ノ原礦石ヲ探掘ス一日五二五噸ノ探掘費用左ノ如シ

原野長二人月給一人二〇〇ベソ一日  
 一四、〇〇

同助手四人〃〃 一五〇ベソ〃  
 二〇、〇〇

爆發坑ノ穿掘費、十二坑各坑六呎、一呎四〇仙一日  
 二八、八〇

火藥一〇八〇グラム一噸八〇ベソ  
 八六、四〇

鍛冶 二人、一人一日七ベソ  
 一四、〇〇

同助手四人一人一日五ベソ  
 二〇、〇〇

エルラシエンテローロ二人、一人一日二、五〇<sup>ベソ</sup>  
 五、〇〇

諸道具修繕費一人分一月ニ付二ベソ原野長ヲ除キ百八十八人分  
 一二、〇〇

四四二、五〇〇圓

二、九〇六、一六二、八〇<sup>ベソ</sup>

四八九、八一五、六〇

探掘費、一車積載量ヲ千八百基瓦、一車四ベソトシ二百九十二車分 一、一六八、〇〇<sup>ベソ</sup>

計

一、三六八、二〇

故ニ一年三萬噸ノ硝酸曹達ノ原礦石即チ一八七、五〇〇噸ヲ一日五二五噸ノ  
 發掘力ヲ以テ進行スルモノトスレバ三五八日ヲ要シ總費用四八九、八一五、六〇<sup>ベソ</sup>

二、原礦石運搬費

一一二、九八四、八〇<sup>ベソ</sup>

一日發掘原礦石五二五噸積載車數二百九十二車分

合計

監督 二人一日一人 六、〇〇<sup>ベソ</sup>  
 一、二、〇〇<sup>ベソ</sup>

荷車夫 二四人〃 五、〇〇<sup>ベソ</sup>  
 一、二〇、〇〇<sup>ベソ</sup>

軌道工夫 四人〃 五、〇〇<sup>ベソ</sup>  
 二〇、〇〇<sup>ベソ</sup>

馬屋番人 二人〃 五、〇〇<sup>ベソ</sup>  
 一〇、〇〇<sup>ベソ</sup>

助手 二人〃 四、〇〇<sup>ベソ</sup>  
 八、〇〇<sup>ベソ</sup>

馬糧枯草一頭ニ付八基瓦一噸七〇ベソ替、百四十頭分  
 七八、四〇<sup>ベソ</sup>



麥、馬一頭ニ付四基瓦一噸一二〇ペツ替百四十頭分

計

三百五十八日分計上ス

(三) 生産費用

A、カリーチエ壓碎費

(イ) 壓碎器従業員十人一日一〇ペツ

(ロ) モートル使用料 (モートル用重油及モートル壓碎機起重機等ニ要スル機械油)

(ハ) モートル専門技手二人一日七、〇〇

B、溶解槽作業

十作業分一作業(五人一組)一人ニ付二五〇ペツ

C、瀝 關

(イ) 火夫四人日給一人六ペツ

(ロ) 石炭一日九萬六千基瓦ノ蒸氣發生ニ石炭二〇噸ヲ要ス

六六

六七、二〇

三一五、六〇

四七三、五六二、四〇

一三〇、八〇

一〇〇、〇〇

一六、八〇

一四、〇〇

一一〇、〇〇

八三四、〇〇

二四、〇〇

一噸ニ付四〇、五〇

D、精製所用員

(イ) 精製所技師四人 日給 七、〇〇

(ロ) 同 助手四人 // 四、〇〇

(ハ) 機械技手二人 // 七、〇〇

E、唧筒及電燈

一日平均費二〇ペツ

F、硝酸曹達搬出作業

四槽分一槽一〇ペツ

G、修繕費

(一) 一般修理掛

(イ) 旋盤工二人日給 七、〇〇

(ロ) 機械職工主任二人 // 六、〇〇

八一〇、〇〇

五八、〇〇

二八、〇〇

一六、〇〇

一四、〇〇

二〇、〇〇

四〇、〇〇

九〇、〇〇

一四、〇〇

一一、〇〇

六七



(ハ) 同次席二人 五、〇〇  
 (ニ) 大工二人 六、〇〇  
 六八  
 一〇、〇〇  
 一二、〇〇

(二) 小修理係

(ホ) 職工二人 六、〇〇  
 (ヘ) 助手二人 四、〇〇  
 (ト) 消耗品 一〇、〇〇  
 一二、〇〇  
 一〇、〇〇  
 一二、〇〇

雜費

H、清水供給費 四七三、五六二、四〇

廢殘鐵精選、瀝關部用、飲用等(三百五十八日分)

(四) 包裝及輸送費

一、包裝費 一袋百基瓦入一噸二十袋ヲ要シ 一、六五六、〇〇〇、〇〇  
 一袋四〇仙替三十萬袋代 一二〇、〇〇〇、〇〇  
 二、袋填代及載車賃一噸ニ付一、〇〇三萬噸分 三〇、〇〇〇、〇〇

三、輸出港迄ノ鐵道運賃一噸ニ付八、〇〇三萬噸分 二四〇、〇〇〇、〇〇  
 四、輸出諸雜費及船積料一噸ニ付二、二〇三萬噸分 六六、〇〇〇、〇〇  
 五、輸出稅一噸ニ付四〇ペン 三萬噸分 一二〇〇、〇〇〇、〇〇  
 計 一、六五六、〇〇〇、〇〇  
 七三、八〇〇、〇〇  
 三〇、〇〇〇、〇〇

(五) 事務所費

一 所長一人年額 三〇、〇〇〇、〇〇  
 二 會計課長年額 七、〇〇〇、〇〇  
 三 助手四人一人年額 八、〇〇〇、〇〇  
 四 技師四人 八、〇〇〇、〇〇  
 五 番人二人 一、二〇〇、〇〇  
 六 小使四人 二、四〇〇、〇〇  
 七 雜費 一七、二〇〇、〇〇  
 計 七三、八〇〇、〇〇



(六)	智利硝石普及會納金	一五、〇〇〇、〇〇
	一噸ニ付五十仙三萬噸分	
(七)	雜費	七〇
	(イ) 一噸ニ付二、五〇トシ三萬噸分	八五、〇〇〇、〇〇
	(ロ) 雜費	七五、〇〇〇、〇〇
六、	本店費	一〇、〇〇〇、〇〇
七、	創業費	三〇、〇〇〇、〇〇
	前項本店費同様月額二、五〇〇圓ノ四ヶ月分	三〇、〇〇〇圓
	株式募集費	一〇、〇〇〇圓
	備品器具代	一〇、〇〇〇圓
	雜費	五、〇〇〇圓
八、	豫備費	五、〇〇〇圓
		五一、九〇〇圓

計算ノ概要

- 損失勘定ノ部
- 一、生産費ハ初年度ニ限り作業期間ヲ三ヶ月ト見積リ年額作業費ノ四分ノ一額ヲ計上ス
  - 二、鑛區買收費、諸器械、建物ハ次年度ヨリ二十ヶ年間ニ減價銷却ヲ行フモノトス  
軌道器具ハ次年度ヨリ十ヶ年間ニ減價銷却シ十二年目ノ新規購入ノ分ニ對シテハ當該年度ヨリ十ヶ年間ニ減價銷却ス  
創業費ハ次年度ヨリ次ノ如ク銷却ス  
自二年至四年年額六、七〇〇圓 五年六、九〇〇圓 六年三、〇〇〇圓
  - 三、借入金利息 借入金初年度六五〇、〇〇〇圓 次年度四五〇、〇〇〇圓 利息八分  
第五年迄据置キ爾後十五ヶ年賦償還トス
- 尙損失勘定ニ就テハ前各項ノ外前記事業收支計算ノ部參照ノコト
- 利益勘定ノ部



摘要	第一年	第二年	第三年	第四年	第七年
資産之部					
礦區	913.500	867.820	822.140	776.460	630.000
機械	488.200	463.790	439.380	414.970	340.000
建物	128.800	122.360	115.920	109.480	90.000
軌道及器具	15.100	13.590	12.080	10.570	0.000
共同販賣所資金	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
未拂込株金	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000
創業費	6.080	0	0	0	0
預ケ金及現金	48.320	749.500	866.480	984.160	1,221.000
計	4,650,000	5,267,060	5,306,000	5,345,640	5,381,000
負債之部					
資本金	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000
借入金	650,000	1,100,000	1,100,000	1,100,000	1,100,000
法定積立金	0	0	8,400	17,500	300
別途積立金	0	0	16,800	34,900	600
前期繰越金	0	0	5,060	15,500	230
当期利益金	0	167,060	175,740	177,740	180
計	4,650,000	5,267,060	5,306,000	5,345,640	5,381,000

利益金	0	167,060	180,800	193,240	220,410
法定積立金	0	8,400	9,100	9,700	10,000
別途積立金	0	16,800	18,100	19,400	20,000
役員賞與金	0	16,800	18,100	19,400	20,000
配當金	0	120,000	120,000	120,000	130,000
後期繰越金	0	5,060	15,500	24,740	32,410

一、硝石賣上代  
 年生産額三萬噸一噸舷側渡シ七十圓九錢一厘トス建相場ハ一キントル(一噸)  
 ○一六基瓦一キントル〓四十六基瓦即チ一噸ニ〓〇九キントル(六志半一志ヲ  
 邦貨圓四八八一五トシテ換算ス

二、預ケ金利息 年度末餘裕金殘高ニ對シ二分ヲ計上ス

三、雜收入  
 資金五萬圓ヲ以テ一般日用品ノ共同販賣店ヲ設クルモノトス  
 備役者三百人一人一ヶ月購買額三十圓トシ純益二割ヲ計上ス

利益ノ處分方法  
 法定積立金 百分ノ五以上  
 別途積立金 百分ノ十以上  
 役員賞與金 同  
 配當金 同  
 繰越金 同



### 貸借對照表

一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第廿一年
3,500	867,820	822,140	776,460	730,780	685,100	639,420	593,740	548,060	502,380	456,700	411,020	365,340	319,660	273,980	228,300	182,620	136,940	91,260	45,580	0
8,200	463,790	439,380	414,970	390,560	366,150	341,740	317,330	292,920	268,510	244,100	219,690	195,280	170,870	146,460	122,050	97,640	73,230	48,820	24,410	0
8,800	122,360	115,920	109,480	103,040	96,600	90,160	83,720	77,280	70,840	64,400	57,960	51,520	45,080	38,640	32,200	25,760	19,320	12,880	6,440	0
5,100	13,590	12,080	10,570	9,060	7,550	6,040	4,530	3,020	1,510	0	13,590	12,080	10,570	9,060	7,550	6,040	4,530	3,020	1,510	0
0,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	0
0,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000
6,080	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8,320	749,500	866,480	984,160	1,102,840	1,178,400	1,254,660	1,331,520	1,408,580	1,476,560	1,541,640	1,561,320	1,598,600	1,637,580	1,677,360	1,713,350	1,749,230	1,784,410	1,818,390	1,850,890	1,963,210
0,000	5,267,060	5,306,000	5,345,640	5,386,280	5,383,800	5,382,020	5,380,840	5,379,860	5,369,800	5,356,840	5,313,580	5,272,820	5,233,760	5,195,500	5,153,450	5,111,290	5,068,430	5,024,370	4,978,830	4,963,210
0,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000
0,000	1,100,000	1,100,000	1,100,000	1,100,000	1,059,480	1,015,720	968,460	917,410	862,280	802,740	738,440	668,990	593,990	512,970	425,520	331,040	229,000	118,800	0	0
0	0	8,400	17,500	27,200	37,500	48,200	59,400	71,200	83,700	96,600	109,900	122,300	134,200	146,100	158,400	171,100	184,500	198,900	214,400	231,300
0	0	16,800	34,900	54,300	74,800	96,100	118,300	141,800	166,800	192,600	219,100	24,380	267,600	291,400	316,000	341,400	368,200	396,900	427,900	461,600
0	0	5,060	15,500	24,740	20,500	38,720	46,400	55,880	66,950	72,520	48,600	34,340	28,230	28,470	33,510	40,030	50,750	64,930	82,270	102,230
0	167,060	175,740	177,740	180,040	191,520	183,280	188,280	193,570	190,070	192,380	197,540	263,390	209,740	216,540	220,020	227,720	235,980	244,840	254,260	168,080
0,000	5,267,060	5,306,000	5,345,640	5,386,280	5,383,800	5,382,020	5,380,840	5,379,860	5,369,800	5,356,840	5,313,580	5,272,820	5,233,760	5,195,500	5,153,450	5,111,290	5,068,430	5,024,370	4,978,830	4,963,210

### 利益金の處分

0	167,060	180,800	193,240	204,780	212,020	222,000	234,680	249,450	257,020	264,900	246,140	237,730	237,970	245,010	253,530	267,750	286,730	309,770	336,530	270,310
0	8,400	9,100	9,700	10,300	10,700	11,200	11,800	12,500	12,900	13,300	12,400	11,900	11,900	12,300	12,700	13,400	14,400	15,500	16,900	13,600
0	16,800	18,100	19,400	20,500	21,300	22,200	23,500	25,000	25,800	26,500	24,700	23,800	23,800	24,604	25,400	26,800	28,700	31,000	33,700	27,100
0	16,800	18,100	19,400	20,500	21,300	22,200	23,500	25,000	25,800	26,500	24,700	23,800	23,800	24,600	25,400	26,800	28,700	31,000	33,700	27,100
0	12%	"	"	"	"	"	"	"	"	15%	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
0	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
0	5,060	15,500	24,740	33,480	38,720	46,400	55,880	66,950	72,520	48,600	34,340	28,230	28,470	33,510	40,030	50,750	64,930	82,270	102,230	52,510

儲役者三百人一人一ヶ月購買額三十圓トシ純益二割ヲ計上ス  
 利益ノ處分方法  
 法定積立金  
 別途積立金  
 役員賞與金  
 配當金  
 繰越金  
 同 百分ノ十五以上



## 貸 借 對 照 表

摘 要	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
<b>資 產 之 部</b>																		
礦 區	913.500	867.820	822.140	776.460	730.780	685.100	639.420	593.740	548.060	502.380	456.700	411.020	365.340	319.660	273.980	228.300	182.620	136.940
機 械	488.200	463.790	439.380	414.970	390.560	366.150	341.740	317.330	292.920	268.510	244.100	219.690	195.280	170.870	146.460	122.050	97.640	73.230
建 物	128.800	122.360	115.920	109.480	103.040	96.600	90.160	83.720	77.280	70.840	64.400	57.960	51.520	45.080	38.640	32.200	25.760	19.320
軌道及器具	15.100	13.590	12.080	10.570	9.060	7.550	6.040	4.530	3.020	1.510	0	13.590	12.080	10.570	9.060	7.550	6.040	4.530
共同販賣所資金	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
未拂込株金	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000
創 業 費	6.080	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
預々金及現金	48.320	749.500	866.480	984.160	1,102.840	1,178.400	1,254.660	1,331.520	1,408.580	1,476.560	1,541.640	1,561.320	1,598.600	1,637.580	1,677.360	1,713.350	1,749.230	1,784.410
計	4,650,000	5,267,060	5,306,000	5,345,640	5,386,280	5,383,800	5,382,020	5,380,840	5,379,860	5,369,800	5,356,840	5,313,580	5,272,820	5,233,760	5,195,500	5,153,450	5,111,290	5,068,430
<b>負 債 之 部</b>																		
資 本 金	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000
借 入 金	650,000	1,100,000	1,100,000	1,100,000	1,100,000	1,059,480	1,015,720	968,460	917,410	862,280	802,740	738,440	668,990	593,990	512,970	425,520	331,040	229,000
法 定 積 立 金	0	0	8,400	17,500	27,200	37,500	48,200	59,400	71,200	83,700	96,600	109,900	122,300	134,200	146,100	158,400	171,100	184,500
別 途 積 立 金	0	0	16,800	34,900	54,300	74,800	96,100	118,300	141,800	166,800	192,600	219,100	24,380	267,600	291,400	316,000	341,400	368,200
前 期 繰 越 金	0	0	5,060	15,500	24,740	20,500	38,720	46,400	55,880	66,950	72,520	48,600	34,340	28,230	28,470	33,510	40,030	50,750
當 期 利 益 金	0	167,060	175,740	177,740	180,040	191,520	183,280	188,280	193,570	190,070	192,380	197,540	263,390	209,740	216,540	220,020	227,720	235,980
計	4,650,000	5,267,060	5,306,000	5,345,640	5,386,280	5,383,800	5,382,020	5,380,840	5,379,860	5,369,800	5,356,840	5,313,580	5,272,820	5,233,760	5,195,500	5,153,450	5,111,290	5,068,430

## 利 益 金 の 處 分

利 益 金	0	167,060	180,800	193,240	204,780	212,020	222,000	234,680	249,450	257,020	264,900	246,140	237,730	237,970	245,010	253,530	267,750	286,730
法 定 積 立 金	0	8,400	9,100	9,700	10,300	10,700	11,200	11,800	12,500	12,900	13,300	12,400	11,900	11,900	12,300	12,700	13,400	14,400
別 途 積 立 金	0	16,800	18,100	19,400	20,500	21,300	22,200	23,500	25,000	25,800	26,500	24,700	23,800	23,800	24,604	25,400	26,800	28,700
役 員 賞 與 金	0	16,800	18,100	19,400	20,500	21,300	22,200	23,500	25,000	25,800	26,500	24,700	23,800	23,800	24,600	25,400	26,800	28,700
配 當 金	0	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
後 期 繰 越 金	0	5,060	15,500	24,740	33,480	38,720	46,400	55,880	66,950	72,520	48,600	34,340	28,230	28,470	33,510	40,030	50,750	64,930



## 損 益 計 算 豫 想 表

年	年二第	年三第	年四第	年五第	年六第	年七第	年八第	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第廿一年	
570	298.300	298.300	298.300	298.300	298.300	298.300	298.300	298.300	298.300	298.300	298.300	298.300	298.300	298.300	298.300	298.300	298.300	298.300	298.300	298.300	223.730
200	68.810	68.810	68.810	68.810	68.810	68.810	68.810	68.810	68.810	68.810	68.810	68.810	68.810	68.810	68.810	68.810	68.810	68.810	68.810	68.810	51.610
100	288.400	288.400	288.400	288.400	288.400	288.400	288.400	288.400	288.400	288.400	288.400	288.400	288.400	288.400	288.400	288.400	288.400	288.400	288.400	288.400	216.300
530	1,008.500	1,008.500	1,008.500	1,008.500	1,008.500	1,008.500	1,008.500	1,008.500	1,008.500	1,008.500	1,008.500	1,008.500	1,008.500	1,008.500	1,008.500	1,008.500	1,008.500	1,008.500	1,008.500	1,008.500	756.370
240	44.940	44.940	44.940	44.940	44.940	44.940	44.940	44.940	53.920	53.920	53.920	53.920	53.920	53.920	53.920	53.920	53.920	53.920	53.920	53.920	33.700
290	9.140	9.140	9.140	9.140	9.140	9.140	9.140	9.140	9.140	9.140	6.140	9.140	9.140	9.140	9.140	9.140	9.140	9.140	9.140	9.140	6.850
940	51.760	51.760	51.760	51.760	51.760	51.760	51.760	51.760	51.760	51.760	51.760	51.760	51.760	51.760	51.760	51.760	51.760	51.760	51.760	51.760	51.760
0	45.680	45.680	45.680	45.680	45.680	45.680	45.680	45.680	45.680	45.680	45.680	45.680	45.680	45.680	45.680	45.680	45.680	45.680	45.680	45.680	45.580
0	24.410	24.410	24.410	24.410	24.410	24.410	24.410	24.410	24.410	24.410	24.410	24.410	24.410	24.410	24.410	24.410	24.410	24.410	24.410	24.410	24.410
0	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440
0	1.510	1.510	1.510	1.510	1.510	1.510	1.510	1.510	1.510	1.510	1.510	1.510	1.510	1.510	1.516	1.560	1.510	1.510	1.510	1.510	1.510
000	88.000	88.000	88.000	88.000	88.000	84.760	81.260	77.470	73.390	68.980	64.220	59.070	53.520	47.520	41.040	24.040	26.480	18.320	9.500	0	0
000	30.000	30.000	30.000	30.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	36.300	36.300	36.300	36.300	36.300	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
020	6.080																				
300	1,971.970	1,965.890	1,965.890	1,965.890	1,968.890	1,965.650	1,962.150	1,958.360	1,963.260	1,962.150	1,957.290	1,952.240	1,946.670	1,940.690	1,937.910	1,930.910	1,923.350	1,915.190	1,906.370	1,458.260	
0	167.060	180.800	193.240	204.780	212.020	220.000	234.680	249.450	257.020	264.900	246.140	237.730	237.970	245.010	253.530	267.750	286.730	309.770	236.530	270.310	
000	2,139.030	2,146.690	2,159.130	2,170.670	2,180.910	2,187.650	2,196.830	2,207.810	2,220.280	2,227.050	2,213.530	2,189.910	2,184.660	2,185.700	2,191.440	2,198.660	2,210.080	2,224.960	2,242.900	1,728.570	
000	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	1,577.040
000	14.700	17.300	19.300	21.600	23.100	24.600	26.100	27.600	29.000	30.200	30.600	31.300	32.100	32.900	33.600	34.300	35.000	35.700	36.300	38.500	
000	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	10.800
000	2,139.030	2,141.630	2,143.630	2,145.930	2,147.430	2,148.930	2,150.430	2,151.930	2,153.330	2,154.530	2,154.930	2,155.630	2,156.430	2,157.230	2,157.930	2,158.630	2,159.330	2,160.030	2,160.620	1,626.340	
0	0	5.060	15.000	24.740	33.480	38.720	46.400	55.880	66.950	72.520	48.600	34.340	28.230	28.470	33.510	40.030	50.750	64.930	82.270	102.230	
000	2,139.030	2,146.690	2,159.130	2,170.670	2,180.910	2,187.650	2,196.830	2,207.810	2,220.280	2,227.050	2,203.530	2,189.970	2,184.660	2,185.700	2,191.440	2,198.660	2,210.080	2,224.960	2,242.900	1,728.570	



## 損益計算豫想表

摘要	第一年	年二第	年三第	年四第	年五第	年六第	年七第	年八第	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年
<b>損失金</b>																			
<b>生產金</b>																			
內探掘費	74.570	298.300	298.300	298.300	298.300	298.300	298.300	298.300	298.300	298.300	298.300	298.300	298.300	298.300	298.300	298.300	298.300	298.300	298.300
礦石運搬費	17.200	68.810	68.810	68.810	68.810	68.810	68.810	68.810	68.810	68.810	68.810	68.810	68.810	68.810	68.810	68.810	68.810	68.810	68.810
精選費	72.100	288.400	288.400	288.400	288.400	288.400	288.400	288.400	288.400	288.400	288.400	288.400	288.400	288.400	288.400	288.400	288.400	288.400	288.400
包裝及運送費	252.530	1,008.500	1,008.500	1,008.500	1,008.500	1,008.500	1,008.500	1,008.500	1,008.500	1,008.500	1,008.500	1,008.500	1,008.500	1,008.500	1,008.500	1,008.500	1,008.500	1,008.500	1,008.500
事務所費	11.240	44.940	44.940	44.940	44.940	44.940	44.940	44.940	44.940	53.920	53.920	53.920	53.920	53.920	53.920	53.920	53.920	53.920	53.920
智利硝石普及會義務金	2.290	9.140	9.140	9.140	9.140	9.140	9.140	9.140	9.140	9.140	9.140	6.140	9.140	9.140	9.140	9.140	9.140	9.140	9.140
雜費	12.940	51.760	51.760	51.760	51.760	51.760	51.760	51.760	51.760	51.760	51.760	51.760	51.760	51.760	51.760	51.760	51.760	51.760	51.760
礦區買收費償却費	0	45.680	45.680	45.680	45.680	45.680	45.680	45.680	45.680	45.680	45.680	45.680	45.680	45.680	45.680	45.680	45.680	45.680	45.680
諸器械償却費	0	24.410	24.410	24.410	24.410	24.410	24.410	24.410	24.410	24.410	24.410	24.410	24.410	24.410	24.410	24.410	24.410	24.410	24.410
建物償却費	0	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440
軌道器具償却費	0	1.510	1.510	1.510	1.510	1.510	1.510	1.510	1.510	1.510	1.510	1.510	1.510	1.510	1.510	1.510	1.510	1.510	1.510
借入金利息	52.000	88.000	88.000	88.000	88.000	88.000	84.760	81.260	77.470	73.390	68.980	64.220	59.070	53.520	47.520	41.040	24.040	26.480	
本店費	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	36.300	36.300	36.300	36.300	36.300	40.000	40.000	40.000	
創業費償却費	23.920	6.080																	
<b>當期純益</b>	548.390	1,971.970	1,965.890	1,965.890	1,965.890	1,968.890	1,965.650	1,962.150	1,958.360	1,963.260	1,962.150	1,957.290	1,952.240	1,946.670	1,940.690	1,937.910	1,930.910	1,923.350	1,915.790
	0	167.060	180.800	193.240	204.780	212.020	220.000	234.680	249.450	257.020	264.900	246.140	237.730	237.970	245.010	253.530	267.750	286.730	305.710
	548.390	2,139.030	2,146.690	2,159.130	2,170.670	2,180.910	2,187.650	2,196.830	2,207.810	2,220.280	2,227.050	2,213.530	2,189.910	2,184.660	2,185.700	2,191.440	2,198.660	2,210.080	2,221.500
<b>利益金</b>																			
硝石賣上代	525.690	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730
預ケ金利息	1.1000	14.700	17.300	19.300	21.600	23.100	24.600	26.100	27.600	29.000	30.200	30.600	31.300	32.100	32.900	33.600	34.300	35.000	
雜收入	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600
<b>前期繰入金</b>	548.390	2,139.030	2,141.630	2,143.630	2,145.930	2,147.430	2,148.930	2,150.430	2,151.930	2,153.330	2,154.530	2,154.930	2,155.630	2,156.430	2,157.230	2,157.930	2,158.630	2,159.330	2,160.030
	0	0	5.060	15.000	24.740	33.480	38.720	46.400	55.880	66.950	72.520	48.600	34.340	28.230	28.470	33.510	40.030	50.750	
	548.390	2,139.030	2,146.690	2,159.130	2,170.670	2,180.910	2,187.650	2,196.830	2,207.810	2,220.280	2,227.050	2,203.530	2,189.970	2,184.660	2,185.700	2,191.440	2,198.660	2,210.080	2,221.500



## 現金收支豫想表

第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二年	第廿一年
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.887.850	1.887.850	1.887.850	1.890.850	1.887.610	1.884.110	1.880.320	1.880.220	1.884.110	1.879.350	1.874.200	1.868.650	1.862.650	1.859.870	1.852.870	1.845.310	1.837.150	1.828.330	1.380.320
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
136.800	183.100	139.400	140.500	141.300	142.200	143.500	143.500	145.800	176.500	174.700	173.800	173.800	174.600	175.400	176.800	178.700	181.000	183.700
0	0	0	40.520	43.760	47.260	51.050	51.050	59.540	64.300	69.450	75.000	81.000	87.470	94.480	102.040	110.200	118.800	0
2.024.650	2.025.950	2.027.250	2.071.870	2.072.670	2.073.570	2.074.870	2.085.350	2.089.450	2.135.250	2.118.350	2.117.450	2.117.450	2.121.940	2.122.750	2.124.150	2.126.050	2.128.130	1.564.020
866.480	984.160	1.102.840	1.178.400	1.254.660	1.331.520	1.408.580	1.476.560	1.541.640	1.561.320	1.598.600	1.637.580	1.677.360	1.713.350	1.749.230	1.784.410	1.818.390	1.850.890	1.963.210
891.130	3.010.110	3.130.090	3.250.270	3.327.330	3.405.090	3.483.450	3.561.910	3.631.090	3.696.570	3.716.950	3.755.030	3.794.810	3.835.290	3.871.980	3.908.560	3.944.440	3.979.020	3.527.230
1.102.730	2.102.730	2.102.730	2.102.730	2.102.730	2.102.730	2.102.730	2.102.730	2.102.730	2.102.730	2.102.730	2.102.730	2.102.730	2.102.730	2.102.730	2.102.730	2.102.730	2.102.730	1.577.040
17.300	19.300	21.600	23.100	24.600	26.100	27.600	29.000	30.200	30.600	31.300	32.100	32.900	33.600	34.300	35.000	35.700	36.300	38.500
21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	10.800
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50.000
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
749.500	866.480	984.160	1.102.840	1.178.400	1.254.660	1.331.520	1.408.580	1.476.560	1.541.640	1.561.320	1.598.600	1.637.580	1.677.360	1.713.350	1.749.230	1.784.410	1.818.390	1.850.890
891.130	3.010.110	3.130.090	3.250.270	3.327.330	3.405.090	3.483.450	3.561.910	3.631.090	3.696.570	3.716.950	3.755.030	3.794.810	3.835.290	3.871.980	3.908.560	3.944.440	3.979.020	3.527.230



## 現金收支豫想表

摘 要	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年
<b>現金支拂之部</b>																			
礦區買收費	913.500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
諸器械購入費	488.200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
建物購入費	128.800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
軌道器具其他購入費	15.100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.100	0	0	0	0	0	0	0
創業費	30.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
損失金ノ内	524.470	1,887.850	1,887.850	1,887.850	1,887.850	1,890.850	1,887.610	1,884.110	1,880.320	1,880.220	1,884.110	1,879.350	1,874.200	1,868.650	1,862.650	1,859.870	1,852.870	1,845.310	1,838.810
共同販賣所資金	50.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
配當及賞與金	0	0	136.800	183.100	139.400	140.500	141.300	142.200	143.500	143.500	145.800	176.500	174.700	173.800	173.800	174.600	175.400	176.800	177.100
借入金	0	0	0	0	0	40.520	43.760	47.260	51.050	51.050	59.540	64.300	69.450	75.000	81.000	87.470	94.480	102.040	109.590
當期末餘裕金	2,150.070	1,887.850	2,024.650	2,025.950	2,027.250	2,071.870	2,072.670	2,073.570	2,074.870	2,085.350	2,089.450	2,135.250	2,118.350	2,117.450	2,117.450	2,121.940	2,122.750	2,124.150	2,125.960
	48.320	749.500	866.480	984.160	1,102.840	1,178.400	1,254.660	1,331.520	1,408.580	1,476.560	1,541.640	1,561.320	1,598.600	1,637.580	1,677.360	1,713.350	1,749.230	1,784.410	1,819.590
	2,198.390	2,637.350	2,891.130	3,010.110	3,130.090	3,250.270	3,327.330	3,405.090	3,483.450	3,561.910	3,631.090	3,696.570	3,716.950	3,755.030	3,794.810	3,835.290	3,871.980	3,908.560	3,944.180
<b>現金收入ノ部</b>																			
硝石賣上代	525.690	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730	2,102.730
預ケ金利息	1.100	14.700	17.300	19.300	21.600	23.100	24.600	26.100	27.600	29.000	30.200	30.600	31.300	32.100	32.900	33.600	34.300	35.000	35.700
雜收入	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600	21.600
共同販賣所資金返納	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
拂込株金	1,000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
借入金	650.000	450.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
前期繰越餘裕金	0	48.320	749.500	866.480	984.160	1,102.840	1,178.400	1,254.660	1,331.520	1,408.580	1,476.560	1,541.640	1,561.320	1,598.600	1,637.580	1,677.360	1,713.350	1,749.230	1,784.410
	2,198.390	2,637.350	2,891.130	3,010.110	3,130.090	3,250.270	3,327.330	3,405.090	3,483.450	3,561.910	3,631.090	3,696.570	3,716.950	3,755.030	3,794.810	3,835.290	3,871.980	3,908.560	3,944.180



正 誤 表

頁	行	誤	正	頁	行	誤	正
一	一	一 $\text{Na}_2\text{O}$ 此作業を	$\text{Na}_2\text{O}$ 此堆積物を	五七	九	九硫安造	硫安製造
六	二	二 適切ならしむるを	適切ならしむるは	〃	〃	最終一噸に當り	一噸當り
七	四	四 以て	溶解槽	五八	二	二費を	費用を
八	一	一 混解槽	却て遞減固定する	五九	五	五—六硝石業の將來一層はの	硝石業者は將來一層の
〃	一	一 四却て遞減する	を以て	六一	二	二百萬	四百萬圓
一	一	一 石炭を得て	石炭を以て	六三	二	二十八人分	八十人分
一	一	一 注らる	注せらる	〃	〃	七十坪當	三十坪々當
一	一	一 五温氣	濕氣	六八	八	八四七、五三、四〇	四〇、〇〇
一	一	一 四オホイケーナ	オホイケーナ	〃	〃	九(二百五十八日分)	削ル
二	一	一 終行至れり	至れり	〃	〃	九ノ次	二行挿入
三〇	〃	〃 八態する	應ずる	〃	〃	一三三、〇〇〇	一日分生産費計一、三三三
〃	〃	〃 九十五ケ年間	十三ケ年間	〃	〃	六三〇、〇〇〇、〇〇〇	三百五十八日分計上ス
三二	〃	〃 最終尋ら	専ら	七〇	〃	一三三、〇〇〇	一、〇〇〇
三七	一	一 〇 鈔さ	鈔き	七一	八	八、九「削ル」	三〇、〇〇〇圓
四六	一	一 自終二獨逸	獨逸	〃	〃	三阶段生産金	創業費、初年度及次年度ニ於テ銷却ス
				〃	〃	十九段當期純益	生産費
				〃	〃		當期利益

Table with multiple columns and rows, mostly containing zeros and some faint text. The text is mostly illegible due to low contrast and blurring.



大正七年六月十日印刷  
大正七年六月二十四日發行

(非賣品)

編輯者兼  
東京市麴町區有樂町二丁目一番地  
東洋拓殖株式會社

印刷者  
東京市京橋區弓町五番地  
長谷川金之助

印刷所  
東京市京橋區弓町五番地  
吉田屋商店印刷部



326  
348



終