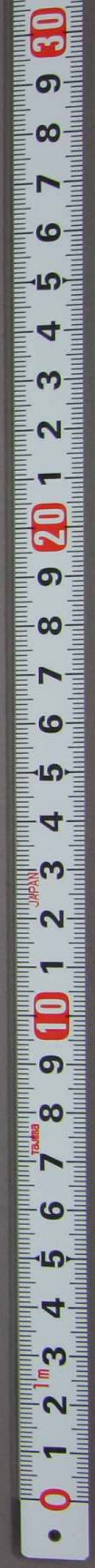


信越羽巡歴報告并附録 完

總表三葉、路程圖三葉、油坑圖七枚屬



114  
A 4027



明治八年九月信越羽三州石油其他物産巡見の命を奉り即同月三日  
属員伊東信夫前田本方山内徳三郎と共ニ東京を發路を上州へ取

碓氷山嶺を越へ信州上田に着り石炭石油の地を一見し隨て善光寺に  
越き近傍の石油地方を安曇郡中乃油坑を調査し次ニ飯山を  
經て富倉跡の地を閲し夫を越後に入り高田に出て達比十箇村を  
廻り松乃山々を徘徊し柏崎に達し又赤田妙法寺に移り別山を經  
て出雲崎より出雲東行し信濃川を下り天ヶ澤柄目本のを登り  
探り新津より宿り阿賀の川を渡り新潟へ達し二泊の後故の新井  
田城の西を經り籠村に至り亦石油の地脈を搜索し隨て故の村上城の  
方ニ越え三面川に掉り葡萄山嶺を越へ遂に北海の濱に出て荒寒  
を過き出羽の國境に入り鶴巻に至り川舟に乗下りて酒田に達し  
鳥海山の林麓を登り石油産出の地理を探り内海試み清川産の砂  
金を洗ひ卒業し後最上川に溯り山形縣に出て順河より沿

大正十一年四月  
隈侯爵郵寄贈

田義用

田義用

十月十三日西平を告ぐ乃同行の者共往歴の間見ゆより所の  
景況を日記して一巻と爲し且略圖を所して右下に呈し蓋信  
越羽三州の疆域廣大我傍の所蹟少傳と一部係加是は乃  
の巡歴太忽率治道傳と耳目不觸と所を採拾して之を録す  
未だ遺漏訛誤を免む能はんと云下筆之を録させよ

明治六年十二月

工部省鑛務局勸業寮出仕信濃位大倉喜外總督首

冬多鐵道内勢之從三位大久保利通云々

但右巡歴日記の外更にお来開きの目途順次を附録し并是  
之を附けて後説を請ふ

長野縣後下信濃國小縣郡

○石炭

上田在小牧村地内字丸屋淵より丸屋淵ハ後歴川の南岸之上田より  
南を里余より西石炭粗悪の「リグナイ」樹木の死土間に埋積して化石  
者據て薪炭燒くは此  
エキスホニエトラスラダ  
上層各種の小田石よりなる蜜石ミツシタにして其下は青灰色の泥板石あり厚さ凡そ  
許之垂て赤灰色砂石の厚さ凡そ丈なり最下層上層均き蜜石より  
凡そ南六十度東羅針の  
三十五度小傾き其厚六十五度なり而して「リグナイ」ハ泥  
板石層の間より○より西数河の山間も同物あり全く一系の石層なり  
上田より東北二里余東田澤村も石炭あり昨年来之を開採なる由なり  
大雨の節山崩れや伝廢業せりと云但し希同板の質なる由を以て又松尾  
○信越地方他石炭産地ものほく多分ハ「リグナイ」にして偶石炭の  
る所も其層微薄なりと開採すべき實便あるのを見たり

○石胆油 濱田トロユウ 英ロクヲイル之を譯して又石油或ハ山油ト云

上田より北東六里半淡沢村地内の油坑ハ村より山に入ると五所許の所其地  
海平を穿て凡そ三千八十尺許 「アチロイト」ト云く其例を極瓦 確氷凍りも言ふこと  
致十尺ナリ。○油坑ハ小流の東北山側ニあり 油坑の敷油炭の意 油坑表ニ詳ナリ 然レ油坑層の露西  
なきを以て地盤ニ詳ニ唯此小流ニ沿て下ると三所許の所又赤茶色なる  
粘土の露面あり北十度東 十度の傾き其ハ又十度ナリ如ク若ク此方向を征と  
キト 含油石層の船産状ニ言此山脉の背面なる上り地方ニ在る可きに似たり。○由を  
距三里半余淡澤に在る途中伊勢山村あり。其河畔ニ短立岩岨ニ崖高き凡  
五十八度ニ凡そ五所許あり。南十度東 七十度の傾き其方五十六度ナリ。○元  
たり其石質ハ遠望キ一層又分明なる炭より混濁ニ近キ赤粘土層概シ  
南西傾ニ其方六十度以上なり。由ニ暗測ニ其ハ丸屋岡ニ伊勢山の石層ハ  
其方の差を生じて大ニ南西傾ニ伊勢山ニ鞆状を為シ淡澤の油坑ハ此  
鞆状の北東面よりもの似たり

植科郡 阪木 上田より三里ヨリ 筑摩川の傍也 其層代至多途上石層多く 露出せず其分明なる  
もの北西傾ニ其方凡六十度にして丸屋岡の石層ハ此ニ相反ス  
其間ハ此層状あり(き)不似たきニ 詳ナリ此他 誠ニ石層の粘土石既  
多多れニ 墨痕夥しく又傾斜 方向を弁せん

同 水内郡

長野縣 穂善光寺町の希石堂村大道の傍ニ石油會社の精製場あり屋宇ハ  
西洋風の建築ニ之を會社人負の諸布す之ニ續キ 一人舎ハ別石油  
蒸餾廠として内ニ鉄釜銅釜合して三十一個を安置シ 其釜ハ何れも  
大抵石上斗を容るべく其蒸餾の仕掛ハ從來本邦より燒酎を  
取ル法ニ 同類ナリ 是ハ夫の佃吉光寺の濃き油を蒸餾するに  
用り毎日所蒸餾の高凡三石六斗宛別ニ又富倉倉庫の輕油を製する  
一室あり其釜ハ深く土中ニ埋め多く蒸氣を管より通りて水中に  
凝次する如く他より此地より硫磺も曹達も馬背より東京より

五十八里も運搬し其價甚高、故今ハ之を用ふ事能は  
石油ハ時一回蒸餾せし後、其價上高の者、之を内  
を計し位なり

○善光寺近村の上松油坑ハ溪畔ニあり、何去善光寺の油坑ニ  
出油も多かり、其層も又分明ナル、何去善光寺の油坑ハ小丘の半腹  
にあり、井底より出る石炭多ク、其灰色の硬き粘土石よりして、灰  
色の砂石を混じりたる石層の位置を坑丈に質せし、洋なれば、其層と  
層位ハ區別し、事蹟をいふなり。○近傍各種の砂石、粘土石、  
とるる程も一級石層の位置擾亂云々、是地震の所為なるべし、  
其稍々、其の北西と南東、ふして凡廿乃至六十度の傾度と爲る  
の如し。○此地石油を採らん、廿九年前、所謂善光寺大地震の  
時、連山崩落して、尾斯く油を山側より湧出せし、と云ふなり。若し北西と  
南北とを以て、此地石層一級の方角なり、其真光寺此油坑ハ稍、鞍馬山

之より山を越えて北西の丘側を忌らく、好地位なり、往々此方角、其標と  
爲り、疑

此地油坑の南東なる山側より、白灰色を出せり、坑丈を掘り、石を洗ひ  
油をとり、衣服を淨むるに用ふ、忌らく、山石餘なるものならん

○茂萱村ハ善光寺の西三里許あり、爰も米人、其の西洋器、  
穿し井戸あり、一時錐を落し、且出油あり、其全く之を廢し、今其跡砂  
礫埋れ、僅ニ痕跡を遺す、其多河側ホを捜索し、其又石層と  
見ん、或云は、河の水際より、油の流出あり、を以て、爰に蒸餾を振出し、  
其も地質學ハ一層も、窺知するものなり、唯、其色、由て地を定る如き、  
淵の業を爲す、其非ず、御共を果して、何と稱し、其理解し、疑

○爐村油坑ハ茂萱の河上、敷十町字仁棚と唱ふ、而して、爰も西洋器、  
井器、  
其蒸餾器、  
用おとす、  
深さ十五尺に、  
其の量、  
を振出し、  
石層の鑿

四 義用 務 務 首

痕より油を浸出するもの二石硫化水素水を出るもの一石を見たり其石炭  
多く石英燐砂石にして北十度東<sup>羅針の小向</sup>北九乃至四十五度の傾度  
をなす事兩岸おあして既り明瞭なる似たり又山上に至り河上  
側の岩石並に其側の石層を見たり此方向は傾くこと又疑なきあり如  
故より由て老し今日益械を掘る地は好位並に形より岩山を  
詔し北東は近ま極て好地位を以てきなり

筑摩縣下信濃國安曇郡

水内郡小市村の傍より南犀川河畔の石層は北西より北西より向ひ  
北西北に傾き其度十度乃至四十五度なり而して千見近傍に至り南西より  
南西<sup>小市村より千見村</sup>千見村より高地に至り沿途の石層は概し南西に傾き其度  
四十五乃至八十五度にして其石炭は各色の粘土石と砂石となり○高地村字  
授の傍なる砂石層は北八十度東<sup>羅針の</sup>八十度は傾き其度二十五度なり又南西  
三十度余字「クルミガウリ」は油坑あり山側峻崖の中央より其油坑下五六十尺

の地より露出する石層は青灰色の砂石にして南十度東<sup>羅針の</sup>十度は傾き其  
度八十度硫化水素水を浸出せし油坑並に下灰色なる砂石層あり北十  
度西<sup>羅針の</sup>十度は傾き其度十五度崖下の石層は全くお返し蓋し羅針  
の針より露出するものならん其石層より油が浸出せし地より西北の溪間に  
下りて石層を探り鑿井の良地を得たり

○二重村油坑は高地村より境畧なる山に於て溪流中にあり水邊より少く  
油の浸出せし地を其坑は既り鑿井となりぬ如し油を以て之を  
此處石層分明なる凡そ北八十五度西<sup>羅針の</sup>二十度は傾き其度九十五度なり  
べし○二重村より青具村に至るの途上地中より尾斯の佛結する石層  
點火せし即ち燃ゆ○青具村最前の石層は概し東南に傾くこと似  
たり

○青具村油坑は尾上山側の田間より尾斯の岩を以てり是は揚  
たる地と一線結をなす北東より南西に向ひ油坑あり字峯の洞く

唱(山上)より見るとその石層は傾斜方向一概ならず目下井(岩)出  
 せり石を貫く茶灰色の硬き粘土石にして其色の山谷中を流  
 出する所の水と同一然も其方向を詳しとせん。峯の洞車も一溪あり  
 行岡澤と名く爰に流あり犀川支流渡尾川の一流流とて此河畔  
 を捜索する石層の露出多く且明白なり油坑近傍と見えぬは是  
 なる所の粘土石にして北六十度東(羅針の)傾き其方三十五度なり又下  
 流は赤灰色の砂石層あり傾斜早方なりて其方向前なる不均し其他  
 見ると皆之と勢勢第た中と細と然油坑も亦好地なり何れも一  
 ○峯の洞を去り又其具材を過ぎて十見村跡方へ趣くと凡十餘所に  
 河流のあ峰石層の殆ど互立するのを見たり又十見村は橋とれ石層  
 又南西に趣くと一布の揚たぬ如し  
 ○青島村地目字山と唱るは石炭あり然も其極小なるなりといふ  
 長野縣爰下信濃國水内郡

○明礬

小市村の岩土は小市村の山中より出つ岡村に宣吉なるものあり山側  
 に小屋を築ひ之を製しゆく法計しを曾て爰に一製造法を述ぶ  
 者あり。今ハ廢滅す由當其時の序述しゆく製法を  
 見たると云々方たの如し二斗の枡五斗土を盛り粉を其内は混和  
 枡底の網を張り上より水を灌ぎ瀘過す。數回之を地中に埋たす水  
 桶中に受く而して此水之を五斗入鍋二斗に移入を別二斗入枡二斗  
 又通常の灰をのりて灰汁を約半量置き之を時に二鍋中ニ注入煮つ  
 めて適量の網を三斗を五斗入枡二斗中に移して枡底に數年の竹片  
 を挿入をきめて結晶をむ如如して此た結晶は又之を清水中に  
 溶解し再び結晶をせめて枡をす。爰より○枡六斗より夕六時至  
 鍋より煮はせ一日平均四貫目の明礬を得るといふ

一精製明礬

二指貫目

長野  
 此便合九四位

合三振貫目の明礬を得るに八日を費せしより而して其入費如左

一二斗入五振の土代 合六斗六厘余 八百分 合五斗三厘二或余

一二斗入二振の灰の便 合貳拾或 同 合五斗六厘或

一日用る薪の便 合三十七或五厘 同 合三斗

メ合五斗九厘三或三厘余

炭引利益 合三斗六或六厘余なり

外山主は一年令三斗五厘或の税を出入せしむ

之より更に五厘或を以て此左

一月平均九振貫目の粉製明礬を得るに一年間四月より十月迄  
七月間事業を仕度せしものと定むるに

一月の益令九斗九厘八厘一年即ち七月の利益

合六斗四斗三厘八或六厘并

内合五斗五厘或 山主の税令

同 合七斗

メ合八斗五厘或

炭引 合五斗五厘八或八厘并

以て合六斗の利益とす即ち平均一月令四斗六厘五或三厘余を得るは  
此處よりして一年平均四月余の令を得る(老夫婦の家計)餘地ありと云は  
史に多し人吏を雇復するが如き製造物を復しあは敗産 此れ如て  
活計を為さざるは其の理思ふに及ばず夫坑業を利を得る  
の大なるのちを始りて其の長力を測らばは假令其志國益を  
興さんとするの丹心も破るにいかし況乎其目的邪偽を以て  
此を為し人を驚き他の令を蒙るの隙を蒙らんことをそのをや 然る  
如しの業頗る多きと似たり世人はく注意せしむべし

○石鍋油

神代村、長野より北東三里許、版山に至るの驛路なり村より山に合

七月間諸般城破換修程の金費  
一月間令五斗五厘の割



五所余の<sup>ニ</sup>明治五年石油会社にて開鑿せり、廢井あり、其側なる  
小流の砂砾より<sup>レ</sup>油の浸出あり、<sup>ニ</sup>三里あり、概して古色の地質あり、  
冲積砂砾層の<sup>ニ</sup>一にして又石層を見れば地質の如何を臆測するに由り  
○神代村より二里余、赤坂と唱へ地は小野郷にて開採せり、<sup>レ</sup>砂  
坑なるものあり、山の左右<sup>ニ</sup>赤土の中にある鉄を川に流して其  
鉄分を採りて<sup>レ</sup>云へり、其土を固く<sup>レ</sup>硫黄の方形なる結晶と  
鉄沙とを合むる<sup>ニ</sup>若く之を川に流して<sup>レ</sup>鉄と硫黄とを<sup>レ</sup>海濱或は  
河畔の沙中<sup>ニ</sup>混在する沙鉄を採るの易きに如く、蓋し此名を得て  
他人を欺く、豈奴の子辰たりと決きり、嗚呼其愚甚く<sup>レ</sup>其  
詳を<sup>レ</sup>記すべし

○富倉村の油坑、之を二所を<sup>レ</sup>一を濁池<sup>一</sup>を松澤と云へり、坂山より一里余  
して一高山を越え富倉村地内<sup>ニ</sup>入、此地を富倉峠と云へ、峠より  
南西一流を隔てて<sup>レ</sup>お針<sup>一</sup>の地即ち濁池たり、○峠の南西より下り

其半版に赤灰色の砂石と緑茶色の粘土石の露出あり、南八十度  
西<sup>ニ</sup>傾き、其度五十五度許なり、山を下りて小流あり、西北  
荒川<sup>一</sup>の流るるものと<sup>レ</sup>此河<sup>一</sup>は石層あり、其位至<sup>レ</sup>擾亂して<sup>レ</sup>砂  
質あり、東<sup>ニ</sup>傾くものあり、○油坑を濁池山の中<sup>ニ</sup>あり、坑より  
幾と<sup>レ</sup>井中<sup>ニ</sup>あり、石層は<sup>レ</sup>西<sup>ニ</sup>傾き、油は東より浸出あり、<sup>レ</sup>云  
へり、是確証となり、<sup>レ</sup>越き<sup>レ</sup>脈の<sup>レ</sup>北<sup>ニ</sup>あり、石層の方向にお  
あり、果して<sup>レ</sup>御<sup>一</sup>の油坑は石層鞍状の西側面より<sup>レ</sup>あり、<sup>レ</sup>云  
○此地油の出る<sup>ニ</sup>は、<sup>レ</sup>往古より<sup>レ</sup>之を<sup>レ</sup>知る由り、<sup>レ</sup>て、<sup>レ</sup>昔光寺大地震の  
ため土地山崩れを<sup>レ</sup>、<sup>レ</sup>を<sup>レ</sup>以て、<sup>レ</sup>去年<sup>ニ</sup>、<sup>レ</sup>幾井に<sup>レ</sup>若く<sup>レ</sup>地下に<sup>レ</sup>入る<sup>レ</sup>と<sup>レ</sup>云  
して、<sup>レ</sup>往古<sup>ニ</sup>、<sup>レ</sup>盧根木幹木を<sup>レ</sup>掘り、<sup>レ</sup>かゝる<sup>レ</sup>今<sup>ニ</sup>、<sup>レ</sup>地質遷動<sup>一</sup>、<sup>レ</sup>為<sup>レ</sup>之<sup>レ</sup>  
屢井の<sup>レ</sup>は、<sup>レ</sup>と<sup>レ</sup>あり、<sup>レ</sup>と<sup>レ</sup>云

○松澤油坑、濁池の北西より直線十町許を隔てたり、其間<sup>ニ</sup>、<sup>レ</sup>度流  
あり、<sup>レ</sup>河<sup>一</sup>の石層より北八十度東<sup>ニ</sup>、<sup>レ</sup>傾き、其度七十五度許なり、

西 度 月 各 頁

一石炭は砂石なども水で濁らして其色を詳しむ唯其  
濁る石西より灰色を帯たり。○松澤は富倉村の地面なる海側の  
河で爰より又一小流あり其河時<sup>斜油採り</sup>の石層を見る小各種の  
粘土石も多し中間小橋守洋の砂帯ありて之を截り水際  
より於ておく「カールト」<sup>一系の石層中斷して</sup>伏を成せり。粘土石中より一の  
化石貝を得あり其形花蛤<sup>大丹お難るもの云</sup>形あり此石層は凡南平末<sup>礫石の</sup>  
なるが如し

○富倉村より西に進む半里長津村に入り之を信越の國境  
とす此處の石層北より西面へ全く松澤の石層と爰並せり

○は他石油發見の地は屏川の西岬切崖舟場大日向の地并堀内津後  
石坂千國ホも其數甚多く物は大鑿井を試み候又四五箇年  
ありたりといふ

○  
信列の水陸共に運漕より便なる國たるを其故に上列に出る小  
碓氷嶺の險あり茲後交通するに関川道の峻阪あり西なり  
馬背と人背に非ざる物を運ぶ能はれ而して其の筑摩川と  
屏川と善光寺近處を以て僅又川舟をよすべし。惟其越  
後より流るる水大勢と唱る地は名も何れ絶壁大岩水中に  
突起の峯をも流るる能はれ前年より此險を除きて信濃川<sup>屏川の下流</sup>  
小通路を開くと人止たる人ありた由なるも遂に功を奏せし  
今ハ既ニ絶念したるより故に油を得るも唯其國中を潤はし  
めて利益取らば其業も茲後を先ふし。此信濃川  
及ふを順とす

新潟縣下越後水頸城郡

石巻池

筒方、栗沼、玄坂寺、深沼、子登 けふ不謂蓮 子の池を捜索せられたる

石層の印も露面を足すの筒方、栗沼の河畔に僅小泥板石の露面あり

いと互にそ傾きの方向を認め、能くは且赤色の世に集層淺透節

拿、坂井の地味小圃にむと云へり故小地質の心と記を盡きたる

戸棚村池畔今既小窪井と名たり又石層を見たり

日比子村と回崎村の境に飯田川あり河畔に石層を見る、其東岸に河

の南八十五度東 層計の九十五度 傾き、其北八十度たり、而して西岸に河の北

北八十五度西 層計の九十五度 傾き、其北七十五度なり、かく石質は白灰色及赤灰色

の砂礫を有し、河の下流に河崎の白山崗と唱ふ、絶壁は白灰色及深灰

色の泥板石にて層、織紋を成し、高さ二十人幅、其北一河に及り、其方向

は南八十度東 層計の九十五度 傾き、其北飯田川東岸の石層とお合せり、其絶壁の脊小

石池合社に油坑二を穿ち少く油を採由今六彦井たり村民又其色  
小池を穿ち日く五六合の油を採るといへり<sup>油坑を比子の</sup>油坑とす。○此絶壁と南にお討  
せり下流の北岸に堅硬なる泥板石を産する露面あり東南に傾く似たり  
とも今くお討ふ夫より流下して西下二三町あり油坑あり之を田崎の油坑  
と云ふ爰を石河系と云へりお油を少く是に其位産石層靴状の接せり  
を以て<sup>油坑</sup>油坑あり。○此河野を放る北の山中に入り字子の背と云ふ亦  
田崎の油坑あり其に石層を以て  
岩神、小川、玉川お討に油坑あり然れども石層を見れば地質の似く  
池をへきなる

室神村字臭水系と云ふ地は度坑二あり此は兼葭葎海中一面瓦形  
の沸出ると夥し然も油坑は家神油を採るとは少なき也。油蓋一油ハ  
多く瓦斯と成て飛散し去るも故に瓦斯の多き地ハ油を採ると少  
○室神村近傍は<sup>シナミ</sup>海川の傍に泥板石の跡より河中に直りて露出せるを

見るに傾きは十五六なりて東南に趨るもの如く而して福崎村を傍に  
てハ石層概し北面に傾くに似たり然れ詳なるは

水架、小谷村の辺石層を以て小谷の油坑ハ村北溪間の丘側にて遙に  
大荒戸村の油坑とお討せり爰も石層を見ても小谷村より浦田口を以て  
阪下に至るの中逢小流あり橋を架せり此亦青石の砂礫層を以て  
六合許の者福を以て堅硬なる粘土石層を纏繞せるあり北七十度西<sup>層の二</sup>  
傾きを以て四五度なり

阪下村ハ油坑ハ河野の田跡にあり<sup>トウイイメウ</sup>猪内名、<sup>サノメウ</sup>猪野名、<sup>サノメウ</sup>觀音寺村ハ油坑も  
亦皆此河流を挿して西岸にあり此河も亦四合海川と云ふ由信濃川の一支  
流なり此村黒倉村色の河に遠く北を流るも此河の阪下と名付る處  
の間を流る遠くおある其東岸に福を軟質の粘土石層を以て南十度  
東に傾く二十度の傾斜を有し其墨痕間より少く油の濃也。を傍の一二井  
頗る多く油を出す之を前の石層と比考すれば彼ハ靴状の西側より

北ハ東側坊へきなり取不致ハ地ハ松代進セハ船底状點を  
以へきハ似たり

歎き方ハ大蒸戸邊又石層を定まシ大蒸戸より北西ニ至リて松代村  
の傍一區あり一板橋を架き之を千栄橋ト唱ふ即ち千栄村ト松代村の  
境界なり此橋ハ河底ト河原トト直リて冬色の砂石層織紋のぬく露  
出せるありと云ふ二十五度の傾きを以テ西北ニ趨きあり一ハ上流を控ふる  
上ニ進むハ隨テ石層傾斜の度ハ減シ四十五度ト云フ河底毒岩甚ク石骨を  
露出ス其傾度ニ千度ト云フ方向前トお拍きを証せり石質緑黄色の粘土  
石ニ結ビ固石を孕めり且表面諸色表面福島の細帯あつて全  
體を截割し其中ハ多く砂分を含めり又千栄橋より下流の地を探らば  
互ハ何石層ハ方位を辨シ北西ハ北西ハ向ハ傾度ハ二十度許ハ減  
石色をも異トせり於下りて又一橋有り秋色灰色なる砂岩の細帯ハ  
露出せるを云ふ其方向ハ北西ト云フ四十度の傾度を云ふ似たり是ハ北西ニ

進みて河岸ニハ六尺許の砂石層 前記の細帯と露出せるを云ふ 其方向傾度ハ  
大畷前トお同一由之考マシ浦田口村ト取不村との中途ニ於テ見タル砂石層ハ  
夏ハ見タル砂石層トお類セリ其距離ト云ハ低ト傾度ト云ハ因テ考シハ元  
ハ同層有クハ雖ハ一ハ石層の方向ハ變化あるを証せり不足ハ一ハ物ハ  
水梨、小谷、大蒸戸村ハの地ハ取不村ト浦田口村との間ハ隱在スヘキ  
鞍状の西北側ニ當リ其の度下、夏内冬、歎き方村ハの地ハ取不村ハ  
南側ニ在リ其の度一ハ果シテ物ハ秋河原ト下敷との間ト取不村ハ  
東の地を精例セテ極テ船底状點を求ル可ト云フ

松代村地ハ取不村より西北ニ山を越スハの寸暇ハあり今於松井ノヲテ  
其掘出せる石を見ルニ緑灰色の粘土石なり物ハ山側淺畔又石層を見ル  
由テ地質ハ河をト云フト云フハ此ハお對シテ東南山側ニ於テ泥板石  
中ニ二寸許の灰包ナリ砂石層の細帯を認めり傾度千度許南ニ趨  
ものぬりと雖も不明なり一ハ福一ハ難一ハ蒲生、佐田村の地ハ此地ハ

地と南西より遠くある連山中よりと云へり

旧羽羽郡

赤田村地内字「ジユウカリ」の小流を経て石層の露面を見、  
色の粘土中為茶色なる。軟質の砂層を挿るものなり。南八十五度西（計の三三）  
傾きをなす七十五度なり。之より直徑一町程上流の丘側より均き石層の露  
面をみる傾き三十五度なり。東より西へ傾き一町程より一町程の間に  
又赤井戸と唱ふる油坑の傍に在る粘土石と砂石と南西（計の三三）傾斜を  
有し「ハンチバ」（計の三三）の例より又東より傾き三十五度なり。石層の露面を  
有る砂層の軟き粘土石と緑茶色なる硬き粘土石より傾斜の下例より  
砂の平と云ふものなる石層もその傾斜より均一なり。傾斜の間に在る  
石層二の小波濶を有し南東南より北西より傾きをなすものなり。傾斜を  
有し是より西を越へ北進して即ち北方地内より西へ傾きを有し地字蛇の  
谷と云ふものなり。一井を穿し不深き九十七間（計の三三）なり。井底鳴動

忽ち瓦斯徳出でて小泉を吹上り石を投じ土を飛し石由井より溢  
流して十六間一帯の者襲り汲めし田舎を難く之が為小坑夫  
商人死せし由今猶ほ井を掘りて井底鳴動するものなり。坑夫畏  
きて又開鑿せんと云ふ之を固て考ふは是の地位頗る良好なるに似  
たり。然れども石層の露出せる所なく、土地質を詳しむれば、然りと云ふ所方と  
大なる交あるものなり。はゆ坑ハ皆一帯大山の敷段間あり。小渓丘を隔て  
遙くお對し北より南より一帯終つてあり。

妙法寺村油坑ハ妙法寺と油田村の間に在り。峠の傍より、將北方の油坑と遙  
くお連する。は峠の麓より粘土石と砂石の層を見る。其傾き十五度許  
北西より西へり。傾斜をなす數十間あり。石層の忽ち東南より傾き頂上より  
東へ傾き均く而して頂上より北西より傾きをなす四十度許。是より一  
町程の間に、は底狀點を有するものなり。は峠より南西溪谷環をなす。坑深二間、  
字小泉水、大泉水と唱ふる。是皆油坑の地なり。頂上より西より傾きをなす

油坑と稱し油器多しと云へり此亦一小亭あり其下の後河は六和慶長の比より灰吹流る處正米三石の程を納め小池を作り油を貯ふる港村氏共互に汲んで燐や不用なり其文政の比より漸く井を鑿り始むる石層の傾斜方角を由て其地位を總括するに過ぎず船倉狀點々ありあり其出油の久くして且多きや又有るくんはあり  
仲田並小阪田村の油坑も亦此流の傍きりて其位至大畧お接せり又石層を見れば大畧ありべし

小山油坑は小山村の傍方小丘を好法と稱す此より北西數百小南より地方の石層は北西より東とあり又南西は傾せり。村中一字湯の谷の油坑は細流の小瀑中を流るるに於て其岩を刻りて小窟を作り石間より浸り流る油を汲るのこも其石層は灰系をとりて硬き粘土石と青灰をの砂石とあり南を東に傾すに傾き其厚七十センチは是の石層は頗る変亂せるものなり其少の時は費をば之を汲るに難し

同日三島郡

稲川村より尾瀬河の市街あり一橋小川の途上見ふ石層は始め南東より尾瀬河を橋り流るの麓に至るは南東は傾し其傾角十度乃至二十度の間あり

尾瀬河の油坑は目下西は岩を掘りたる地、細御馬路あり小山の中腹より油坑の大なるあり是を掘りて是を南石油會社の所有して其米人某を雇ひ鑿りせしが工業中銀を獲りて其年遂に産業し其年岩城浜夏網々ホ空ク中細流今井橋の上小坑立すを見るのみ。岩城坊以南の山脈に於て青灰包と赤灰包と福包とあり泥板石の露あり其中百小灰包あり砂石の細帯あり之を截割する傾角二十度より南十度東より。尾瀬河より西の油坑は見村字堀崩と稱し小山の傍に鑿りたるあり其質異色各極の泥板石あり厚さ寸許あり砂石の細帯は緑灰包なる泥板石あり

挿三層重横紋をあらと恰織りガ如ク傾度十五度より南十  
 度東に趨きると前と同一又尾端部小流ははたて公層小入り字山  
 石層の横面をこる小千方向西に前とお均一は色の石層甚と規  
 正ありと云へり。○此地海濱砂を掘るとお大<sup>中</sup>丸油草ありとあり且  
 海上五河程の交り尾端と油と波面に昇降浮流ありとありお俗に小粒  
 大粒ありと云へり。是れ海底の石隙より噴上あり。○岩城坊より以北  
 御東の小例に砂とあり。○其れは保灰色の粘土と赭色の砂と  
 と青灰色の砂とより。○中五度の方位を有。南北に趨きより又北に  
 してお中河河入り田の院と唱。山例に保灰色を有。保灰色の白砂石間挿  
 あり。○早三度の傾斜を以て南東に東<sup>北</sup>に傾き。小千村にて  
 小井村地の字を有の丘例に赤灰色より軟き砂石層中を系灰を有  
 粘土石<sup>層</sup>の横截せるものあり七十度の傾斜を以て南東に面せり  
 又進て海岸より水と云ふ小千粘土石と砂石との層有り南東に

趨きと云ふの如く其斜度二十五度なり又北に山田村字出戸と唱。小  
 千も各々の粘土石と砂石と砂よりあり粘土石との層をこる。千五度  
 南東に趨きと云へり。○是れ上の如く南端より北に傾き。○是れ  
 二二度の間石層の傾度小なり。○此れ大町南東に傾き且小川より尾  
 端より南の途に見ゆる石層と赤灰色を有。南東に傾きを見ゆる石  
 層ハ約同寸方にて途に段田が法さ色の石層とお對。千五度船  
 底状<sup>但幾多の波をなすや</sup>を造成せるものあり。○故に小川村地を掘  
 索せハ如位地を有。○此れ今石は岩城を掘ると地の如きなり  
 地質は崎きの砂を有。○此れ大町あり。○是れ北西に傾き。千五度許の斜  
 度。是の掘削に於て石層を有。○大町北西に傾き。千五度許の斜  
 度を有。○千五度多く擾亂せるものあり。○是れ大町より尾端村を傍  
 け掘削の水深小く。石地の厚心せるものあり。

同蒲原郡



天ヶ守仲坊ハ同村証証の山麓麓まで小社の地内小在り昂ち一果の小池干  
傍水々井小堀原の石池泡沫のめく浮み流と硫水素瓦斯と炭水  
素瓦斯多く積昇り村民同<sup>二</sup>仁<sup>一</sup>平なるもの之を其庭井小引き  
おし一池を掘り之を貯へ其水を投て石池を之小汲也其  
其池水を以て又水車を動かすなり○此其水ハ之を乾り東出て田家  
漁家ト賣と水車業の婦子供せしむと云へり又(其)石層は緑  
灰色の軟石と硬灰色なる軟き砂石とあり○千石の勾配を以て十  
石層を以て<sup>五十石</sup>小越せり又千石前証証にて田のありけ地ハある  
頗る困難の地取たり

令伴、塩谷、旭、田家等村の地取地ハ其石層を以て  
田中村枝石字臭水と唱ふは瓦斯の地中より積出たりあり民家等  
爐中引き或ハ神棚小後き砂石と以て紅板の眼を穿りて

所謂七喜中の火井なるもの蓋一けけ形形小設けしものありて  
その家ハ桐目木村小切ものありと云へ○此傍小又田家等村の  
あり一窟を築き瓦斯をその小引きを長之之を燃して以て石池を  
鍋をなせり其係射者をへき小似たとも電燈も甚粗りて不  
の之災を免せり一銭曹千石の蓋を穿りて且蓋は千石業  
の危きを戒免く去せり○此色又佛堂と唱ふものあり同く七喜中の  
一ありて徑丈丈人許の口井なり其傍に千石ハ水中瓦斯を噴くと  
熱湯の湯中ハ佛堂と一ありて之を湯と云ふ分なり又一井あり  
形小字一ありて傍に千石業種劇りて四年小傍に  
石池小かく出づ○此を傍小、地取あり物々ある石層の露出さふ  
あり地位を卜あるなり其傍を以て  
五川の側飯村<sup>三</sup>の東北胎内川の橋畔小石層の露出甚  
た多し其石質ハ概シ法品せるものなり火山的あり

地誌



筑磨川犀川の各派令て後越後不流フ三石津より流つる小の一派と  
之と令て越後君の之を治定川とせふり中津一川巨流とて其川にハ  
幅を五石をく新溜ハ其河川の西畔に在り此川に即今小川を言  
亦二種阿つて申ハ長是より三原を経て新溜ニ入り隔りて申  
其乙ハ三条と新溜の間に在り一為物取人を運漕し始り其賣の  
便益を開きり物取ハ越後君に於てハ海陸二良港なく新溜ハ海陸  
枕一河に臨むといふ港の口はきく故徳より中津を言々の言  
西に道の大船ハ逢ニ河川のおは投錨しつ小舟をゆく為物を出  
風湧起るとさハ危難を過るは色申は錨を揚ぐはは島小舟  
を弟と人瑞々秋末より春といふは海陸利便航海甚老一故  
物取始り多く内川の通商盛なりといふは物取の出入り至てハ甚る便  
りく人氏之を患ふるより久一希くハ改定に於て河口小堰堤を

築き浅瀬を漕へる者の便を弄えりてを政府曾て和業人と  
英人として之を治定せし然に其の事曰事なるをいふに  
以る顔ハ頗る大なりといふも今其の利を多斗の後ニ推定其  
とハ其衣座を問るより果して改定せしや是れ政府ハ人氏を解  
公利を一弄く責任の故大急なるものありん  
右新豊田城より故宮付領に入る所前赤松村石山及山あり今  
開採せるも糸干石山及の一片を解るも今採りし川クナイ止り  
質良好赤石即今之を一弄く大急なり故今此地を宜設せし

新島郡及羽後玉飽海郡

石釜油

飽海郡の石油は同郡多海山一縷の地ありけは西羽分一のさ嶺  
 して新島郡の一説表に據るは海を此のさき十七町表八百九  
 尺一万余零五百五十九尺余りて月山十四町を有るヨアチ  
 八千九百九十九尺よりさきと一千九百  
 七十八尺余を距る十余手前一面畑を吹き雨後熄滅せる一大山  
 なり山の中腹に一大池あり昔曰噴火口なり今水充はせり多海の  
 名因て起る不存りと小島郡の火山なるを以て此をさるふの岩石概子  
 を山結晶的なるをハナ一而して仲坂は外田字の二地とす  
 外田村仲坂二ありて一を麻の股一を白登と小麻の股は日向川川口は  
 三ツツの上流にありそ途上字津波と唱ふ小仲壺なるものあり岩石を穿て  
 孔穴を化り石間より浸れぬ油を爰に貯るものと云ふ石釜は結晶的  
 にして強と層重の臨分所存は大阪南に傾くものとす

日向川を隔て東南の山の上小織紋をあらわす石層露出せり今南へ傾きそを  
昔と違ひて七八を越へて深層より數十町又東岸の山は無層を  
なせる阿り其上なるハ「ハル」ト云うて方板を列してなるハ混雑たる石  
層中て千餘を詳述を以て上下二層未重なりて致し傾斜、跡  
なきが如し

麻の股中坑ハ外田村より里社直下日向川の東岸に在り今海の一  
股弓形山後の佳品的岩石を切取きて造るものあり出地多しト云  
且岩石の傾斜方向も共々多岐なる也

流石地坑ハ外田村より里社直下日向川の東岸に在り今海の中一阿り今海の  
石層ハ<sup>ウツルガニラフレンツ</sup>山の角を以て出地多しト云うて然も其傾斜の跡を認  
め難し

今川村中坑も亦今海の山の中一阿り今海の西に在り其傾斜の跡を認  
め難し今川と云ふは溪谷中一或ハ兩岸より及斯の沸き出づる地角

川と亦水而小流に流るる石層の田石泥土之小窪にて以て其石を小  
変せり今川中坑ハ今海の地角ハ各種の田石天然の石を以て致し  
石状を有し之より出て青色の砂層あり粘土不ありけを傍に之を總稱して  
湯の石と云へり而して今川中坑の南西數十町より今川中坑ハ井中より  
出地多し石を以て今川中坑の砂層と致し急崗石坑ハ粘土を以て  
中ハ化石貝を合あり化石貝ハ多形帆立貝に似て小なり

今川山側後時皆粘土にて其石層の表面を以て今川山側後時皆粘土にて  
ト云うて其石層ハ今川山側後時皆粘土にて其石層ハ今川山側後時皆粘土にて  
且中坑中出地多し亦多し

第録下今川村入合の今川山側後時皆粘土にて其石層ハ今川山側後時皆粘土にて  
石層を以て

今海山の北面並今川山側後時皆粘土にて其石層ハ今川山側後時皆粘土にて  
併今川山側後時皆粘土にて其石層ハ今川山側後時皆粘土にて

方戦後の者及びいふに、此今此地に於て、鑿井の事業を興す、其甚と  
望む

同相宗玉田川郡

砂金

畠上川の一枝流立谷川、水原を月山ニ巻、瀬場、大中島、中村、  
の村を過ぎ、清川、碓氷川、本流と合流、砂金ハ、是れ立谷川、河底  
砂礫の石、敷を、而して、清川、下流、松嶺<sup>旧松山</sup>の傍、至ても、採之を、  
へ、其長さ、凡十、五里、河底の幅、平均、二、三、百、余、丈、なり。瀬場、  
大、中、村、松嶺、の村民、河、中、砂、礫、の、石、を、採、り、好、地、位、を、  
採、り、採、板、有、り、を、以、て、砂、を、洗、ひ、金、を、採、り、法、計、の、一、法、と、  
而、して、洪水、  
后、河、水、涸、一、時、を、以、て、採、金、の、好、時、と、な、り、  
砂、金、の、石、を、百、五、拾、五、枚、に、採、り、採、板、一、枚、を、採、り、採、板、ハ、  
一、百、五、拾、五、枚、の、採、り、採、板、一、枚、を、採、り、採、板、ハ、  
一、百、五、拾、五、枚、の、採、り、採、板、一、枚、を、採、り、採、板、ハ、

採、り、採、板、ハ、一、百、五、拾、五、枚、の、採、り、採、板、一、枚、を、採、り、採、板、ハ、  
採、り、採、板、ハ、一、百、五、拾、五、枚、の、採、り、採、板、一、枚、を、採、り、採、板、ハ、  
採、り、採、板、ハ、一、百、五、拾、五、枚、の、採、り、採、板、一、枚、を、採、り、採、板、ハ、  
採、り、採、板、ハ、一、百、五、拾、五、枚、の、採、り、採、板、一、枚、を、採、り、採、板、ハ、  
採、り、採、板、ハ、一、百、五、拾、五、枚、の、採、り、採、板、一、枚、を、採、り、採、板、ハ、  
採、り、採、板、ハ、一、百、五、拾、五、枚、の、採、り、採、板、一、枚、を、採、り、採、板、ハ、  
採、り、採、板、ハ、一、百、五、拾、五、枚、の、採、り、採、板、一、枚、を、採、り、採、板、ハ、  
採、り、採、板、ハ、一、百、五、拾、五、枚、の、採、り、採、板、一、枚、を、採、り、採、板、ハ、  
採、り、採、板、ハ、一、百、五、拾、五、枚、の、採、り、採、板、一、枚、を、採、り、採、板、ハ、  
採、り、採、板、ハ、一、百、五、拾、五、枚、の、採、り、採、板、一、枚、を、採、り、採、板、ハ、

内務省

附録

信越羽三州中石腦油ヲ産スル地方廣シト雖其發見ノ區域最多  
 且井戸數最夥ニ越後ヲ以テ第一トシ信州ヲ以テ第二ト羽州  
 鶴岡縣等下ノ如キハ搜索未タ十分ナラズ現今衆人ノ知リ唯鳥  
 海山林麓ニ當ル地方ニシテ昨七年来漸ク試掘ヲ始シ程事ニ  
 誠ニ瑣々タル事業ニ秋田縣下ニモ數ヶ處之ヲ雖鳥海山邊ノ  
 油ノ如ク質濃稠ニシテ燭用ニ供スルニ甚ク之ヲ遠州如キ油質  
 美ニシテ出高セ多キヨシキレニ余ハ未ダ一見セサルニ今省テ之論セズ  
 越後全國中油ヲ産スル地殆ト三分ノ一現今井數皆下ニ其油ニ  
 濃淡ノ二種アリ其濃ナルモノハ暗黒ニシテ量重ク蒸餾用ニ  
 タシ其淡ナルモノハ淺緑ニシテ稀薄ナリ土人ハ之ヲ汲上ケタル  
 壺内ニ貯ヘ燃セリ但シ其濃淡ノ度ハ各差違アリ即千表中ニ  
 示スル如シ

内務省

井戸掘方ハ何レモ同様ニテ其單一粗漏ナルヲ實ニ其井戸形ハ  
四角ニシテ凡方四尺ナリ都下水井戸異ニ薄板ヲ以テ四周ヲ  
圍ヒ角杖又ハ九木匠ヲ以テ之ヲ固ク次第ニ深ク掘下ルトキ傍靴ヲ  
置キ長キ木筒ヲ井中ニ下シ兩ニ靴ヲ踏動シテ空氣押入レ井底ニ  
至職工ノ呼吸ヲ妨ケサル為ニ井戸深キモノハ七十間ヨリ百間余ニ至ル  
カニ若シ此設ナキトキ井底ノ人忽室息ニテ斃ルヘシ我曹井中ニ  
下ラントシテ試シタウエノ氏發明ノ燭ヲ下ケシ僅ニ七八間ニ燭光  
熄滅セリ故ニ其危險ナルヲ知テ下ルトキ四脚ヲ

井戸掘人夫ハ大抵越人ニテ素ヨリ無學ノ者ナレハ地質石層等ニ唯  
年來經驗ヨリテ某水邊某ノ谷間ナル地ヲ見立テ鑿開クニニテ  
是トイフ定則目的更ニテナシ故ニ偶然油脈ニ衝當リ油ヲ滲出ス  
遇フテアリシモ之ヲ以テ他ノ井戸掘ルニ準繩トナスバカラス之ニ由テ  
之ヲ觀レハ農民共舊來掘方用ヒ農間ノ餘業ト為シ些少ノ

利ヲ得ルト雖絶テ其法ヲ改正スルヲ知ラス又二ノ會社アリテ  
之ニ從事ストイヘドモ其坑夫ハ上ニ擧シト一様ノ者ヲ用都テ之ニ  
委託シ且資本金モ限ラ別ニ良功ヲ奏セス石油會社テハ  
曾テ米人某ニ備彼國ノ器械ヲ用ヒ信越中ニ二ヶ處井ヲ鑿リ  
テ其人地質測量ハ勿論鑿井ノ法ヲモウセザル如ク些モ油ヲ  
得ル能ハス今皆之ヲ廢棄セリ因テ之ヲ塾考スルニ信越其他ノ  
地方油脈蔓延スト虫從來ノ法ニテハ決シテ瀆利ヲ起ス能ハス  
今ヤ政府ノ費用ヲ以テ米國鑿井ノ法ニ徒ヒ大業ヲ興シ萬民産業  
ノ基本ヲ示サシテ實ニ目下ノ急務ナリ今其事業順序ノ概畧ヲ  
左ニ記ス

第一地質測量

油脈ノ高低淺深方向ヲ探ルニハ地質ヲ測量シ石層ヲ搜索スルヲ  
以テ第一ノ要務トス此道ニ由ラサレ決シテ盛大業起シ能ハス



普ク信越兩國其地性ヲ測定スルノ素ヨリ切要ナレシ之ヲ行フニハ  
 費用多ク時日ヲ往ルモ亦長キカニ姑ク兩國中ニ鑿井ニ最適當  
 ナル地勢ヲ見定メ方三四里ヨリ六七里ノ一區域ヲ測ルヲ便ナリト此順次ヲ  
 逐ヒ二區域ヲ終レ隨テ次一區域及ヒ時日ヲ經テ終ニ全國ニ達  
 スハシ

此測量ヲ行フニ米國中石油地方ナル老練ノ地質學先生ヲ雇ヒ  
 之ニ日本人補助手數名ヲ屬セシムシ彼ノ一區域ヲ測量スルノ費用  
 ノ概算ヲ次表ニ擧ク

地質測量入費概算表

但三月下旬ヨリ十月下旬迄八月ノ見積

職名	人負	月	往還旅費	巡回旅費	滞在費	合計
教師	七千五百元	九月	八百四十	七百三十	八十	九百八十
補助手	八百四十	九月	八百四十	四百三十	三百六十	七百七十
補助手	二百四十	九月	三百四十	二百三十	四十	六百七十
合計						二千五百八十

事務官	七	三百四十	六十	三百四十	八十	七百七十
定雇夫	五	八百四十	九百九十		十四	八百九十
雇夫	三十	四百五十				四百五十
教師荷物賃		七千二百				七千二百
測量器械其外諸費		二千五百				二千五百
合計		八千三百九十四	六十二			八千四百五十六

第二試掘

各地方、測量終レハ次テ油脈ノ方向ト淺深ト推測スハ是ニ於テ  
 適當ノ地位ヲ見立運輸ノ便ヲ考ヘ井戸ノ試掘ニ着手スニ此試掘  
 ヲ行フニ米國ニテ整練ノ坑夫頭ヲ雇ヒ其器械モ亦彼國製ノ者  
 ヲ用フニ地質學先生ノ地質石層ヲ識別シ砂土ノ性鑿定ス  
 碩學トイフモ鑿井ノ器械ヲ運用スル等ノ工業ニ至リハ又別ニ事  
 ナリ是則ニ坑夫頭ヲ要スル所以ナリ地質家ノ推測ヲ以テ好地位

定ト老練坑夫頭ニ依テ鑿井ノ業ヲ指揮セシムルハ必成功ヲ期スヘシ  
 然レ其試掘ル者ハ地質測量中不中ヲ實驗ス所以ナレ最初  
 ヲリ油ヲ得ルルハ必期スヘカラス幸ニシテ油脈中レハ其測量ノ適應證ト  
 シ又假令ヒ數度穿開シテ油脈中ラサルモ決シテ測量過失ト為テ地  
 ノ内質ハ之ヲ皮相セシヨリモ變化多クカニ百幾百中ハ素ヲ期ス方ヲ猶勉  
 愈工夫ヲ運テ倦サハ早晚成功疑ナシ但其成功ハ日ヲ期三月約ニシテ  
 シ方々ヲ以テ尋常會社力ニ及ヒカタシ是余カ政府力ヲ以テ業ヲ草創  
 以テ無双ノ靈産ヲ採ル道ヲ開クヲ存テ所以ナリ  
 試掘ノ諸入費之ヲ預算スルハ難シト金其概畧左ノ如シ

坑夫頭ノ給料一ヶ年金二千四百元 但一ヶ月二百元  
 通辦十才官ノ給料同金三百六十元 但同三十四ツ  
 日本坑夫十人ノ給料同金千八百元 但日給五十元ツ、  
 同鍛冶二人ノ給料同金四百八十元 但三百六十日十人分  
 但一ヶ月二十元ツ、

同手傳二人ノ給料同金三百六十元 但日給五十元ツ、  
 事務官<sup>十才</sup>二人ノ給料同金六百元 但一ヶ月一人ハ三十四  
 坑夫頭通辦事務官ノ旅費滞在當合金千三百四十七元  
 坑夫頭<sup>十才</sup>家料一ヶ年金二百七十四元 但一日金七十五元  
 槽高サ七十二尺 四百元  
 蒸氣器械<sup>十五馬力</sup>金共 十百元  
 鐵管 長サ六百尺 八百元  
 心竿 百八十元  
 ポンプ尖 二百元  
 ウラルウ兼リツカル<sup>ボムフニ屬スル</sup> 二十元  
 用意ノ筒 長サ百尺ノモノ 四十元  
 油桶<sup>油二百キ樽ヲ</sup> 二個 三百五十四元  
 大小繩 千二百元

錐并附屬ノ小道具

八百元

器械海外運賃

四百元

同東京より北越出雲崎迄田漕賃

三百四

洋銀七千四百四十元

金六千二百六十七圓

合金七千三百四十七圓

但此地人負ニテ此器械ヲ用フレハ一ヶ年間ニ百回以上ノ井戸八九個  
ヲ數金開スヘシ

地質ノ測量鑿井工業試驗年限長短今之ヲ計算計シカクニ  
少クモ四五ヶ年ヲ以テ目途ト為ス三四五ヶ年間勉勵從事ニ  
油脈ノ位置方向分明ナルニ至レハ其次第ヲ世上ニ公布シ人民  
ヲシテ自在ニ營業セムヘシ政府試掘ノ井戸ニテ利潤大ナル  
モノモ望玉人アレハ皆之ヲ貸渡シ利益ノ高ヲ算ニ年賦ヲ以テ

創業以來ノ入費ヲ上納セシメテ法ヲ設ケレハ則官民トモ  
損害ナキ兩全ノ良法ニアラスヤ

### 石油精製法

石油ノ精製ニモ種々ノ藥品ヲ要シ各般ノ器具ヲ要ス此事  
業中ノ一部ニ屬ス雖其結構ノ大小ハ石油産出ノ高ニ應ジテ  
斟酌スヘキナレハ今預メ之ヲ計算スルヲ難シ但シ鑿井ノ  
後既ニ十分ノ油湧出スルニ至レハ其利益眼前ニ顯ルヲ以テ  
之カ為シ若干ノ入費ヲ要スルモ亦意トスルニ足ラス故ニ今姑ク之ヲ  
論セス

信越中現今出油ノ高多カラス未ダ彼國中人民ノ用ニ供ス  
ルニ足ラス殊ニ油ノ地方ハ處々ニ散在シ加之其各地方ノ油ハ  
多ク掘出セシ後廉價ニテ近郷ニ賣捌キ直ニ之ヲ用又三箇  
所蒸餾場アリト雖其所製ノ量甚少シ故ニ今外國風ノ

精製場ヲ設クルモ未タ盛大ノ業ヲ營ミ足ラズ但シ越後國  
 館村ハ油ヲ産スルノ最多シ然レモ其質濃稠ノ者ナレハ蒸餾ノ  
 後ニアラサレハ之ヲ買フモノナシ而シテ土人ハ勿論燃水社モ未タ  
 蒸餾ノ業ヲ營ムニ至ラズ唯及上ケタルマ大桶ニ納レテ空ク  
 土中ニ埋メリ故ニ現今彼地ニ貯貯ノ油ノ物惣高殆ト五千石ニ  
 及ニ毎日所出ハ石余リ依テ此類ハ今勸業寮ニ於テ相當ノ  
 價ヲ以テ買上ケ東京ニ回漕シ府内ニ精製局ヲ設ケ賣却ス  
 ルトキハ政府ニ於テ別ニ所利ナシト雖彼地ノ土人并ニ會社ニテハ  
 大ニ資本本金ノ融通ヲ得隨テ猶工業ヲ大ニシ日逐テ産油  
 ノ量モ増加スヘシ是レ即政府ノ人民ヲ扶助シテ工業ヲ獎  
 勵シ國産ヲ蕃殖セシムル仁術ノ一ナリ今其方法概畧ヲ次ニ示ス

石油買入并運輸賃概算表

濁油五百石但五斗八千樽代金千七百零四 但樽壹日千五錢

新潟ヨリ東京迄運漕賃代金四百四 但同四十五錢

新潟港手数料代金五十四 但同五錢

東京手数料代金五十四 但同五錢

合金二千二百六十四 但東京着直段一石三付四日五十五錢ニ當ル

石油製造器械代價并建築諸費凡積

蒸餾釜釜六組附六尺附釜蓋共 代金三千四 但一組五百四ツ、昂百斤ニ付四ノワリ

一組但一月間蒸餾一日三金ヲ用ユ 代金千四 但一組百四ツ、昂五十斤百斤ニ付四ノワリ

延洩口揚精製器十組 代金三千五百六十四 但一組三百五十六四ツ、昂一萬七千八百斤

精製油貯留揚延洩十組 代金二千四百四 但一ツ所千石入八百四

煉化セメント製油貯留建築三ヶ所 代金五百四

試驗諸器械 代金壹萬四

製造場諸建築 代金三千四 但一個一四五十錢

油運漕諸備樽二千個 但此入費消却法ハ次ニ奉ク

合金二万三千四百六十四

但此入費消却法ハ次ニ奉ク

石油製造入費及賣捌利益概算表

一月製造入費凡積

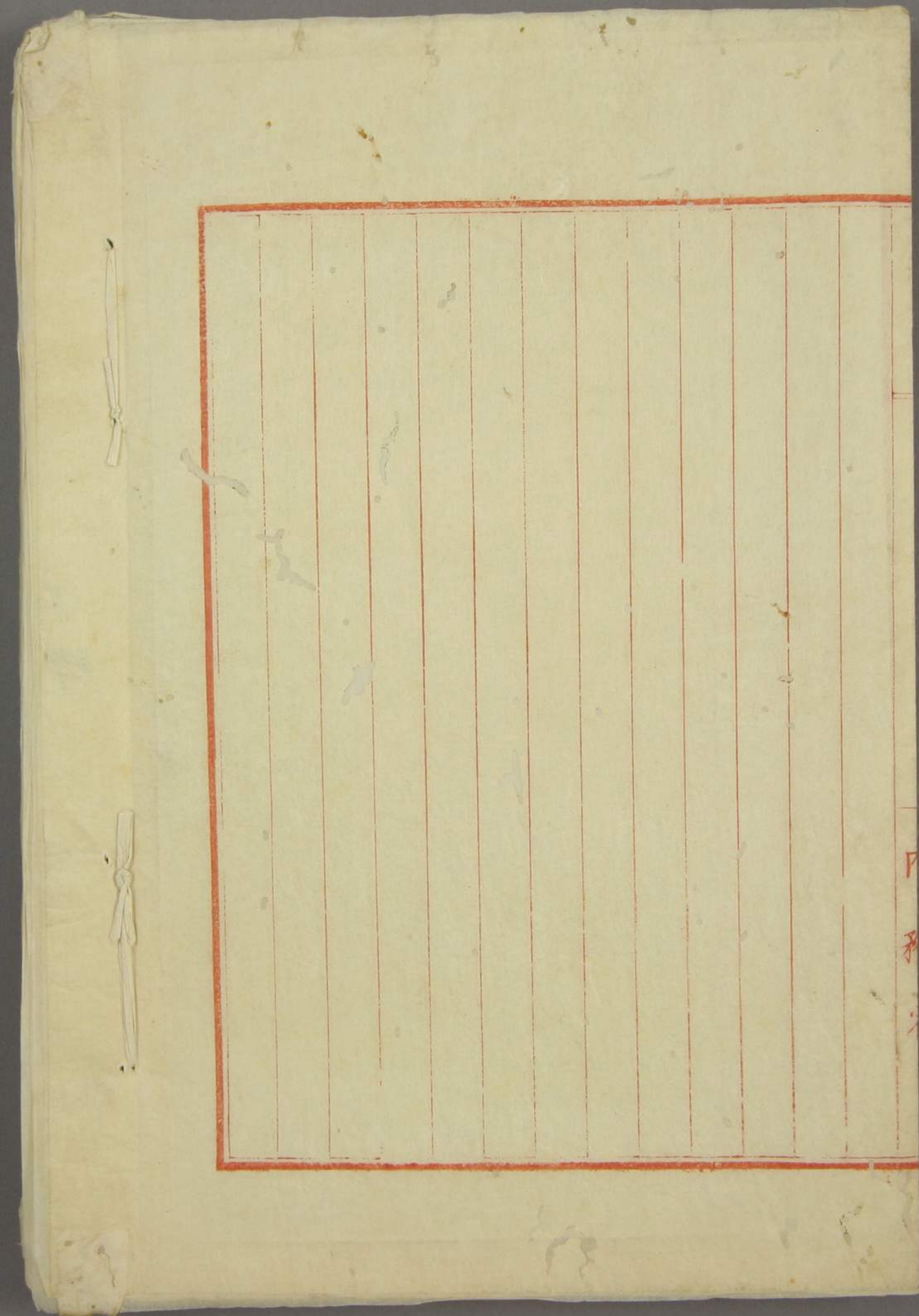
物名	量目	代價	一石或一斤價
濁油 <small>（月用）</small>	五百石	二千三百五十	一石四百七十五
硫酸	三千八百斤	二百五十	一斤六分
曹達	二千六百五十斤	二百四十	一斤七分五厘
石炭 <small>（百斤）</small>	六万斤	二百四十	百斤四分
精制油 <small>（百斤）</small>	二千五百個	六百五十	一個二分五厘
傭夫 <small>（十人）</small>	七十五日	但一日十二時間働キ 一人一月七百五十	
事務官及小使月給	二百五十		
雜費	六十		
合金三千九百四十二圓六十八錢			

製油各種賣捌代價凡積

物名	量目	代價	一石或一斤價
揮發油	三十一石	四百二四	一石十三四
燭油	百五十石	千五百六十	一石十二四
輕油	九十六石	六百七十六	一石七四
重油	百四十二石	千五百六十	一石七四
滓	五千四百	八百七十	一斤一分六厘
合金四千八百七十四圓四十錢			

内製造入費三千九百四十二圓六十八錢引  
 残二千三百七十七圓七十五錢 利益  
 以二十年ノ利益一万千三百三十二圓六十四錢  
 内二千三百圓 器械入用二千三百四十圓ノ利益ニ充ル  
 但二十年目ヨリハ元金三金ノ、償却ノ利益モ充ル  
 残八百三十三圓六十四錢ナリ以利益ヲ以テ三年  
 目ニテ器械入用二千三百四十圓ヲ消却ス四年目ヨリ全  
 利益トナル

内務省



信越羽三州石油坑地名數深開業年月借画人名及出油高其外概表

縣名	國郡	村名	字	借画人名	現今坑數	深	開業年月	現今出油	元價	癸視	比重	瘞坑
長野	信濃	大日向	地獄澤	石油會社	三	三間ヨリ	明治七年六月	六石九斗	六十六文	弘化三年十月	二十九度	三
同	同	真光寺	大曲	同	十三	三間ヨリ	同四年八月	二斗	同日	同	二十度	十二
同	同	上松	地藏久保	同	一	三間ヨリ	同八年八月	八斗七升	同日	同	二十度	一
同	同	神代	草生水沖	同	一	三間ヨリ	同七年九月	八斗七升	同日	同	四十二度	四
同	同	富倉	油澤	同	七	三間ヨリ	同七年九月	八斗七升	同日	同	四十二度	四
同	同	高倉	ニゴリイケ	同	三	三間ヨリ	同七年九月	八斗七升	同日	同	四十二度	四
同	同	青具	久ミソリ	同	三	三間ヨリ	同七年九月	八斗七升	同日	同	四十二度	四
同	同	筒方	柳澤	清水セウ右門	八	三間ヨリ	同九年三月	八斗七升	同日	同	四十二度	四
新潟	越後	達野新田	柳澤	鈴木信平	三十四	三間ヨリ	天保十三年	七升	同日	同	四十二度	四
同	同	大嶺新田	アサハラ	鈴木七郎	四	三間ヨリ	同六年	一斗六升	同日	同	四十二度	四
同	同	名川新田	入山	佐藤儀左門	一	三間ヨリ	同六年	一斗六升	同日	同	四十二度	四
同	同	津田	田入山	中村泰浦	四	三間ヨリ	同六年	一斗六升	同日	同	四十二度	四
同	同	馬屋	三ツ股	松永源一	五	三間ヨリ	同六年	一斗六升	同日	同	四十二度	四
同	同	深澤	大萩平	勝山清一	十	三間ヨリ	同六年	一斗六升	同日	同	四十二度	四
同	同	松藤寺	北山	池田新十郎	七	三間ヨリ	同六年	一斗六升	同日	同	四十二度	四
同	同	栗澤	大久保	長藤禮作	四十九	三間ヨリ	同六年	一斗六升	同日	同	四十二度	四
同	同	大野新田	大抜	中島市左門	十七	三間ヨリ	同六年	一斗六升	同日	同	四十二度	四
同	同	若神	川尻	大滝三三	四	三間ヨリ	同六年	一斗六升	同日	同	四十二度	四
同	同	小谷	狹田	西山郁次	二	三間ヨリ	同六年	一斗六升	同日	同	四十二度	四
同	同	松代	草生油	相坂秀八	二	三間ヨリ	同六年	一斗六升	同日	同	四十二度	四
同	同	觀音寺	外林	柳宗平	二	三間ヨリ	同六年	一斗六升	同日	同	四十二度	四
同	同	大荒戸	マツサワ	相坂秀八	二	三間ヨリ	同六年	一斗六升	同日	同	四十二度	四
同	同	妙法寺	大草水	相坂秀八	二	三間ヨリ	同六年	一斗六升	同日	同	四十二度	四
同	同	赤田	鳥越坂	近藤孝十	十六	三間ヨリ	同六年	一斗六升	同日	同	四十二度	四
同	同	油田	鳥越坂	外山	十六	三間ヨリ	同六年	一斗六升	同日	同	四十二度	四
同	同	大坪	シヤン	山崎六三	七	三間ヨリ	同六年	一斗六升	同日	同	四十二度	四
同	同	阪田	シヤン	山崎六三	七	三間ヨリ	同六年	一斗六升	同日	同	四十二度	四
同	同	別山	シヤン	山崎六三	七	三間ヨリ	同六年	一斗六升	同日	同	四十二度	四
同	同	吉水	草生水	山田文一	五	三間ヨリ	同六年	一斗六升	同日	同	四十二度	四
同	同	相楽寺	草生水	山田文一	五	三間ヨリ	同六年	一斗六升	同日	同	四十二度	四
同	同	尼瀨早	諏訪	桐橋栄太	八	三間ヨリ	同六年	一斗六升	同日	同	四十二度	四
同	同	朝日	坪ヶ入	石油會社	一	三間ヨリ	同六年	一斗六升	同日	同	四十二度	四
同	同	田家	三石門	高橋源二	二十六	三間ヨリ	同六年	一斗六升	同日	同	四十二度	四
同	同	塩津	草生水	真柄忠水	十三	三間ヨリ	同六年	一斗六升	同日	同	四十二度	四
同	同	館	草生水	真柄忠水	十三	三間ヨリ	同六年	一斗六升	同日	同	四十二度	四
同	同	舛田	草生水	真柄忠水	十三	三間ヨリ	同六年	一斗六升	同日	同	四十二度	四
同	同	草津	草生水	真柄忠水	十三	三間ヨリ	同六年	一斗六升	同日	同	四十二度	四
同	同	四十七村	草生水	真柄忠水	十三	三間ヨリ	同六年	一斗六升	同日	同	四十二度	四



信越羽三州石油坑地名其外出油高等合計概表

縣名	國郡	村數	借區名	坑數	深	開業年	出油高	元價	産視	比重
長野	小縣	二ヶ村	石油會社	三十九	二間ヨリ 五五間迄	明治四年ヨリ	一日 八石九斗八升	一月平均 二四三三三錢重	天保年代	二十度ヨリ 四十五度ヲ
筑摩	水内 安曇	六ヶ村 二ヶ村	石油會社	三十九	二間ヨリ 五五間迄	明治四年ヨリ	一月 二百六十九石斗	一月平均 六百四十六錢重	天保年代	二十度ヨリ 四十五度ヲ
新潟	越後 頸城 三島 蒲原	十八ヶ村 八ヶ村 四ヶ村 五ヶ村	石油會社 燃水社 外百十二名	五百八	三間ヨリ 百三間迄	天保九年ヨリ	一日 九石五斗	一月平均 三四三三三錢重	元和慶長時代	二十度ヨリ 四十五度ヲ
鶴岡	羽後 飽海	二ヶ村	二名	八	三間ヨリ 八間迄	明治九年ヨリ	一日 二天石一斗			
合		四十七ヶ村		五百五十五						

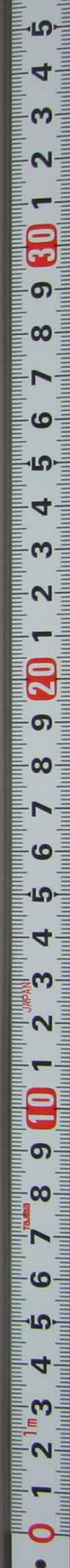
7  
34





郡	地名	比重	揮發油	燭油	輕パラフィン油	重パラフィン油	滓	一日出油
國郡	青具村	〇、九〇〇		三三、八一	二一、二三	二六、〇九	一八、八七	一斗
安曇	上松村	〇、九三五		四六、六六	二六、四二	四六、八二	二二、一〇	三斗
水内	茂菅村	〇、九三五		一一、四九	二一、二〇	五七、八〇	一八、七五	
同	富倉村	〇、八二〇	四、六一	四九、四二	一七、〇五	一五、八六	一三、〇六	八斗七升
同	同去寺村	〇、九三五		一一、四九	二五、二〇	五三、八〇	八、五一	六斗九斗
同	真光寺村	〇、八八〇						
小郡	大日向村	二、八九〇						
同	妙法寺村	〇、八二〇	四、三〇	四四、七〇	一五、二〇	一四、九〇	二〇、九〇	一石四斗六升五合
同	阪田村	〇、八〇〇	八、二〇	五一、五〇	二〇、三〇	八、一〇	一一、九四	六斗二升七合
同	田澤村	〇、八四〇	六、一〇	五一、〇七	一八、〇六	九、一〇	一五、六七	四斗六合
同	館村	〇、九三〇		九、〇三	二〇、八四	三七、七一	三二、四二	八石
同	大荒戸村	〇、八〇五	七、三〇	五〇、五五	一一、六〇	一八、五七	一一、九八	一石二斗
同	藤内名村	〇、九一五		一五、八五	二〇、五〇	三九、五一	二四、一四	
同	觀音寺村	〇、八三〇	六、〇五	五二、〇二	一九、二〇	一〇、三〇	一一、四三	二斗四升
同	別山村	〇、九〇五		三五、七二	二〇、二五	二五、一〇	一八、九三	
同	羽	二、九五度						

P  
85  
完



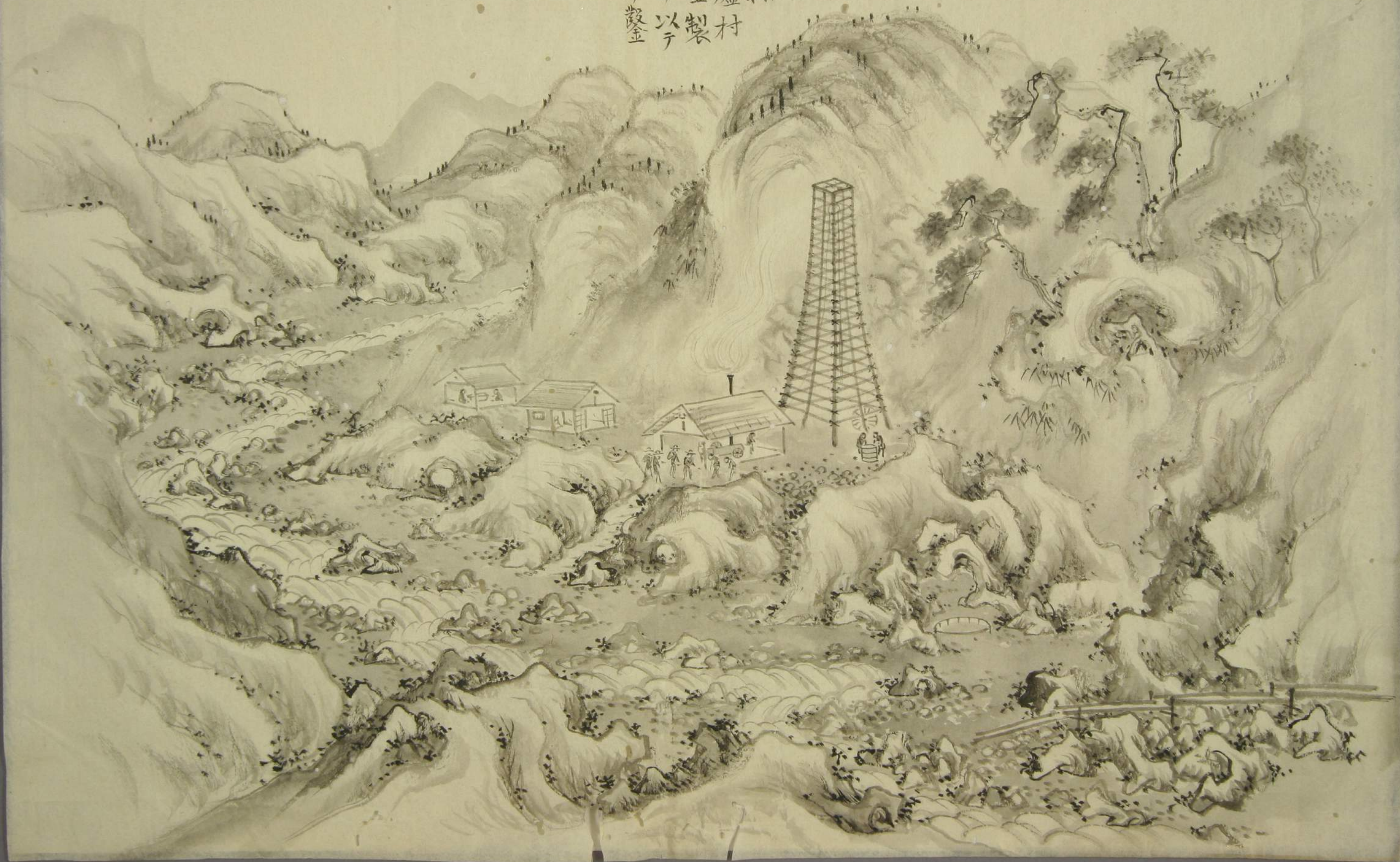
長野縣管下  
同去真光寺  
油井并二並  
餉場之圖



越後國  
蒲原郡  
柄目木  
村湧壺  
之圖



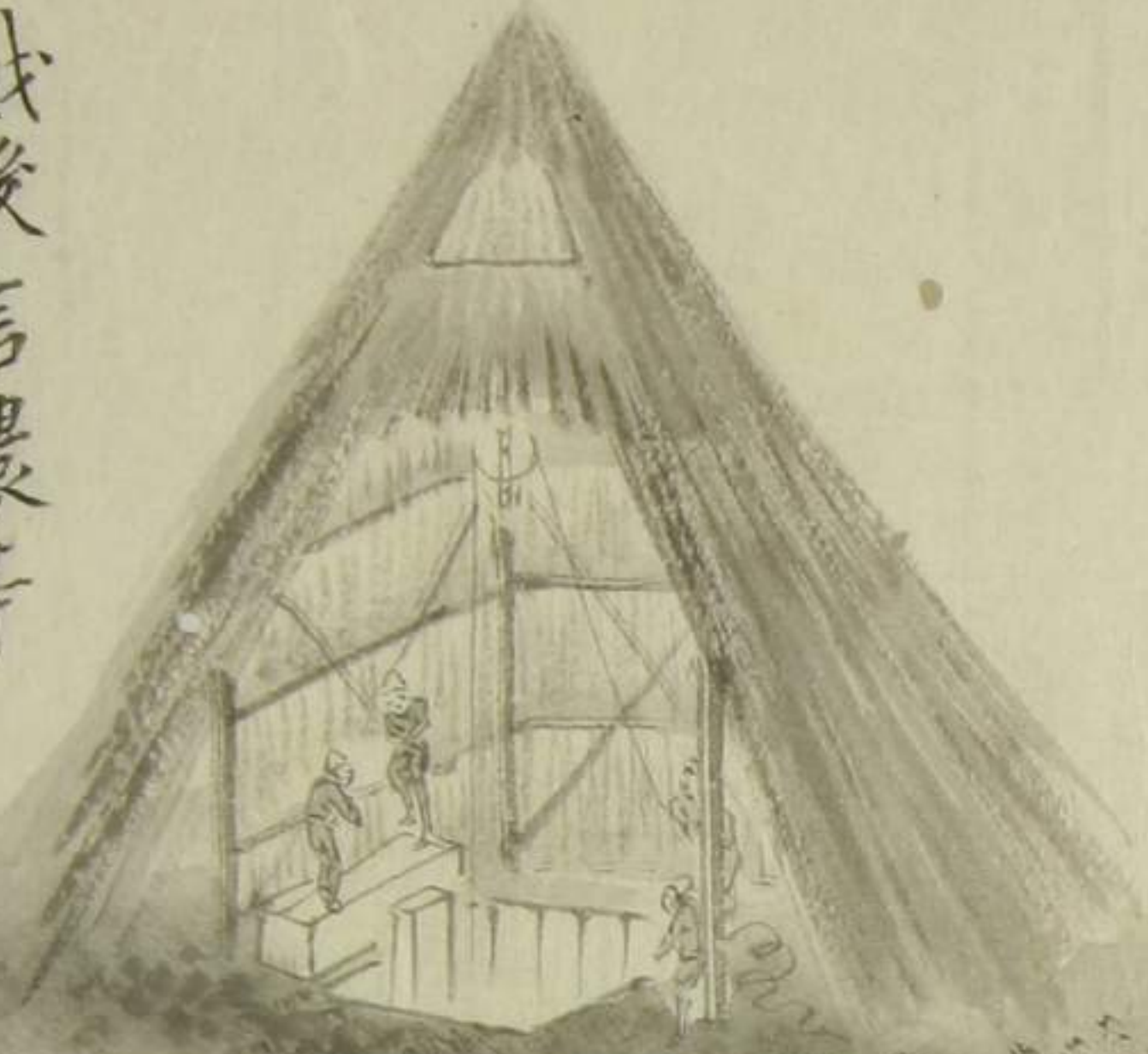
長野縣  
下壩村  
官利堅製  
米械ヲ以テ  
油井ヲ鑿  
ルノ事



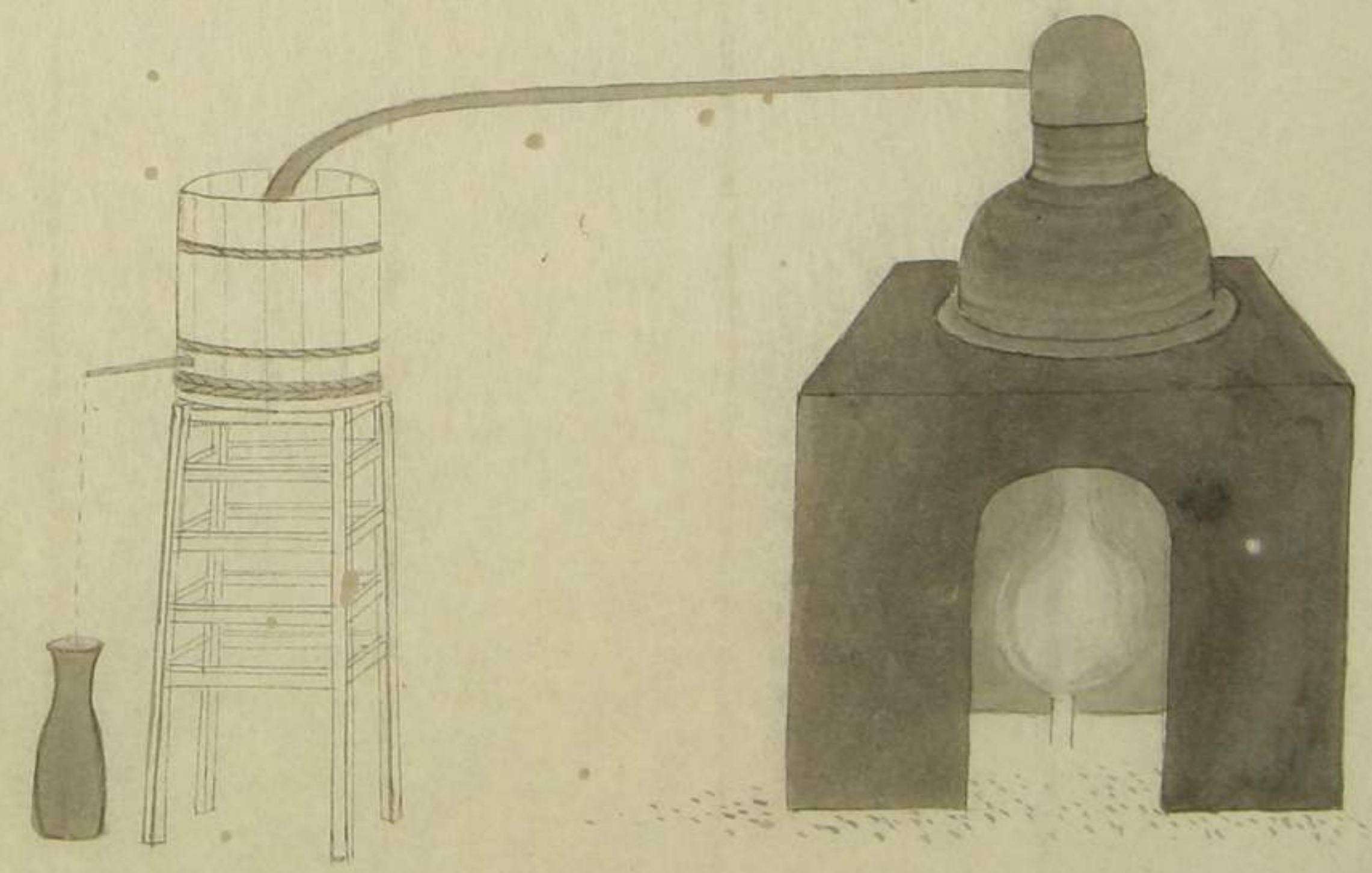
鳥海山之麓  
鹿股川邊  
油坑之圖



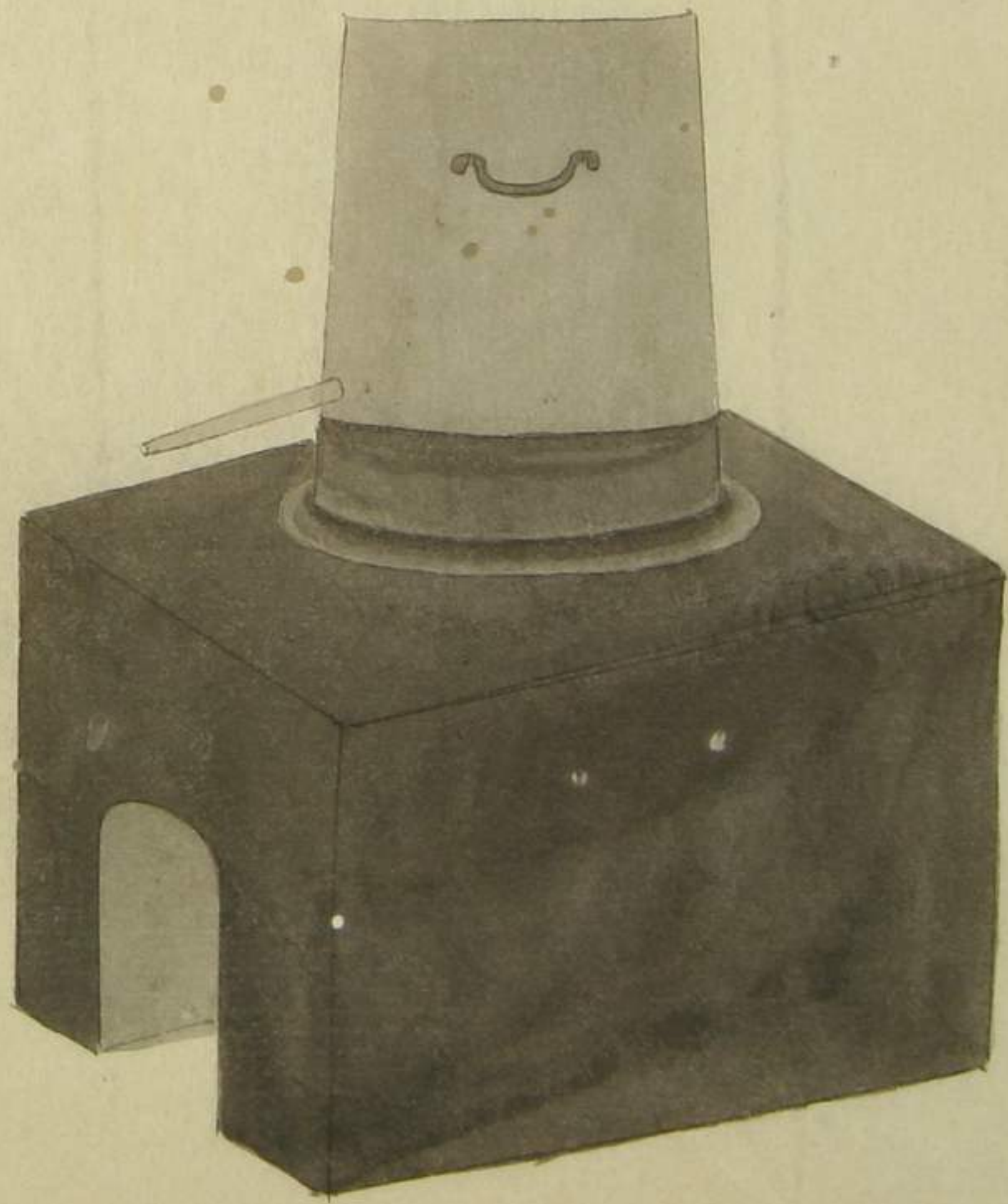
越後信濃等  
ニテ舊來ノ法ヲ  
以テ油井ヲ掘ル  
圖



越後國蒲原郡  
柄目木村地中ヨリ  
生スル油瓦斯ヲ聚  
メテ燃シ油ヲ蒸  
餾スルニ用フル図



信濃國善光寺  
石油會社  
油ヲ蒸餾スル  
釜ノ圖



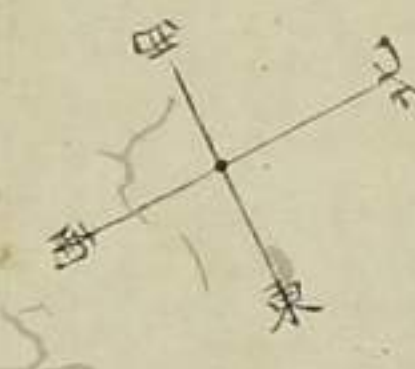


第一号

長野縣下信濃國小縣郡  
水内郡及筑摩縣下同國  
安曇郡村之石油坑在石炭地  
見分路程略圖

- 小縣郡
- 埴科郡
- 文鏡郡
- 水内郡
- 安曇郡
- 筑摩郡

□ 下八石油坑十ノ

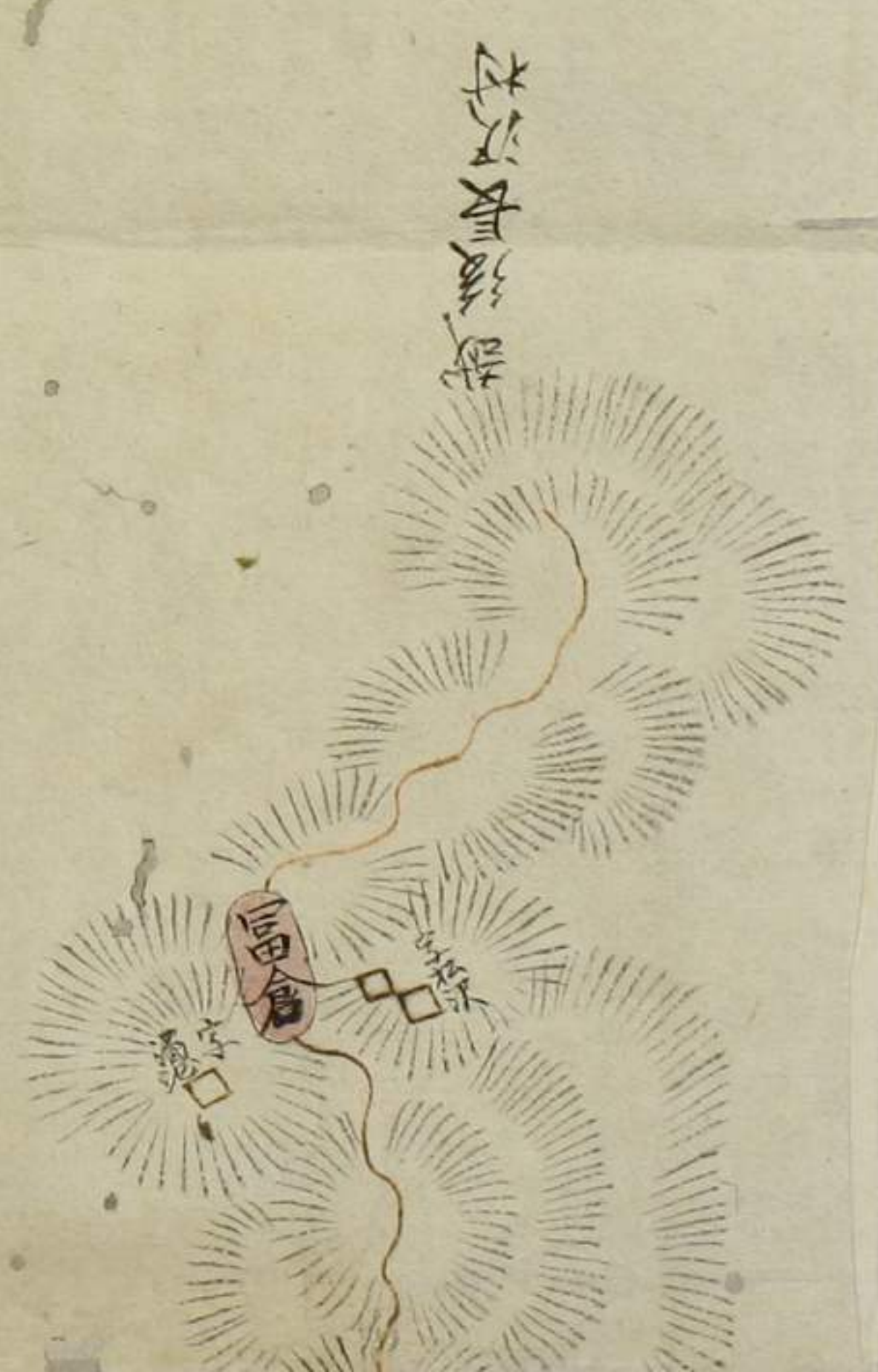
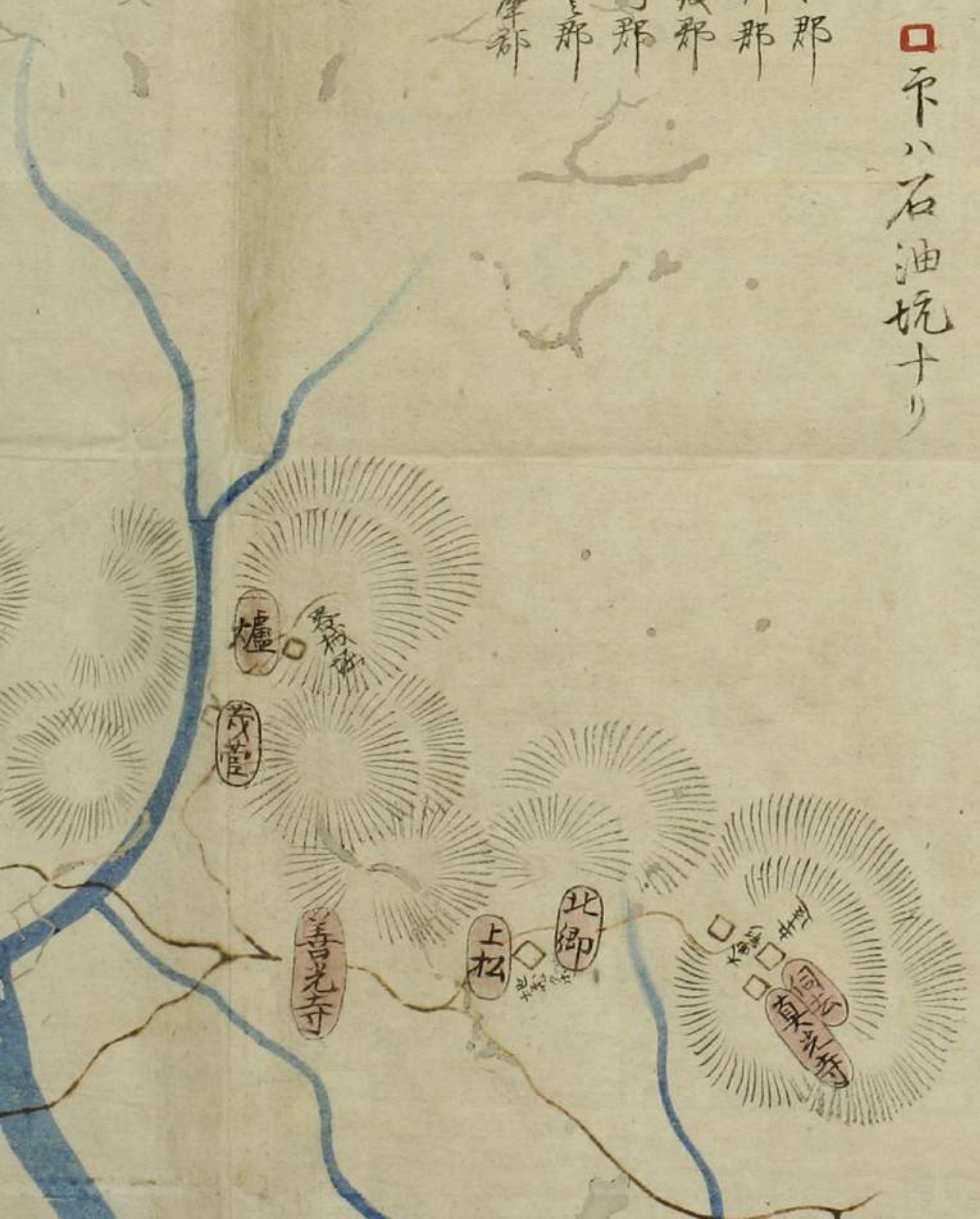
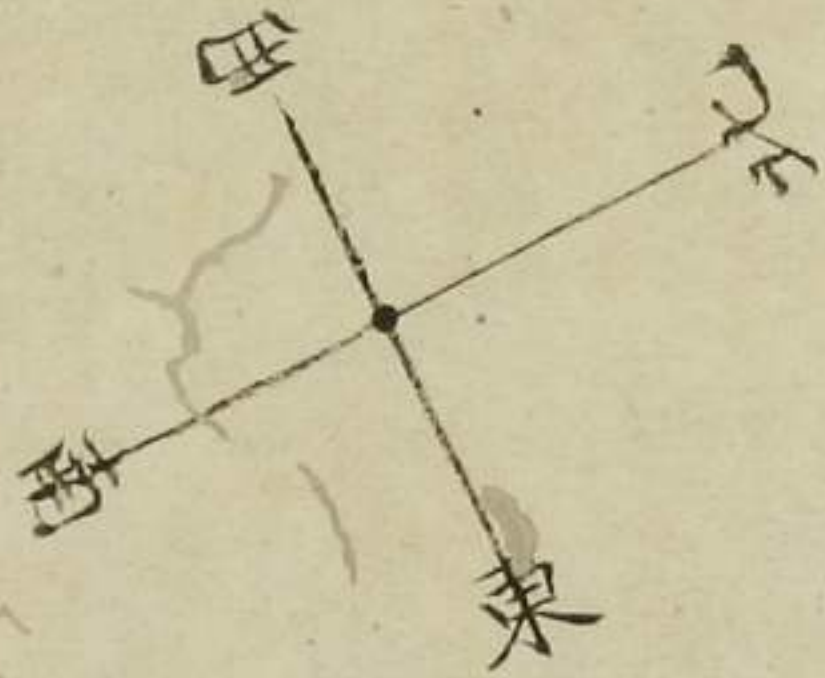


# 第一号

長野縣下信濃國小縣郡  
 水内郡及筑摩縣下同國  
 安曇郡村之石油坑并石炭地質  
 見分路程略圖

□ 平ハ石油坑十リ

-  小縣郡
-  埴科郡
-  更級郡
-  水内郡
-  安曇郡
-  筑摩郡



个圖



筑摩郡

犀川

真

鏡

山

中

市

野

爐

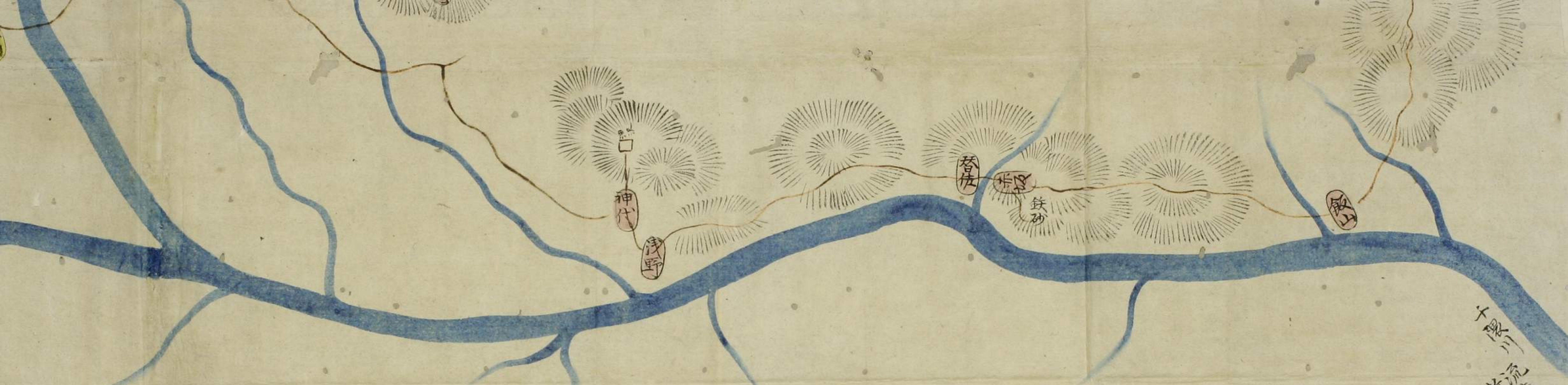
善光寺

上松

山

山

山



口  
神代

浅野

替佐

作区

鉄砂

野上

十  
信濃  
川  
流  
終  
末  
卷  
上



小川

安田

上田

伊勢山

真田

大田

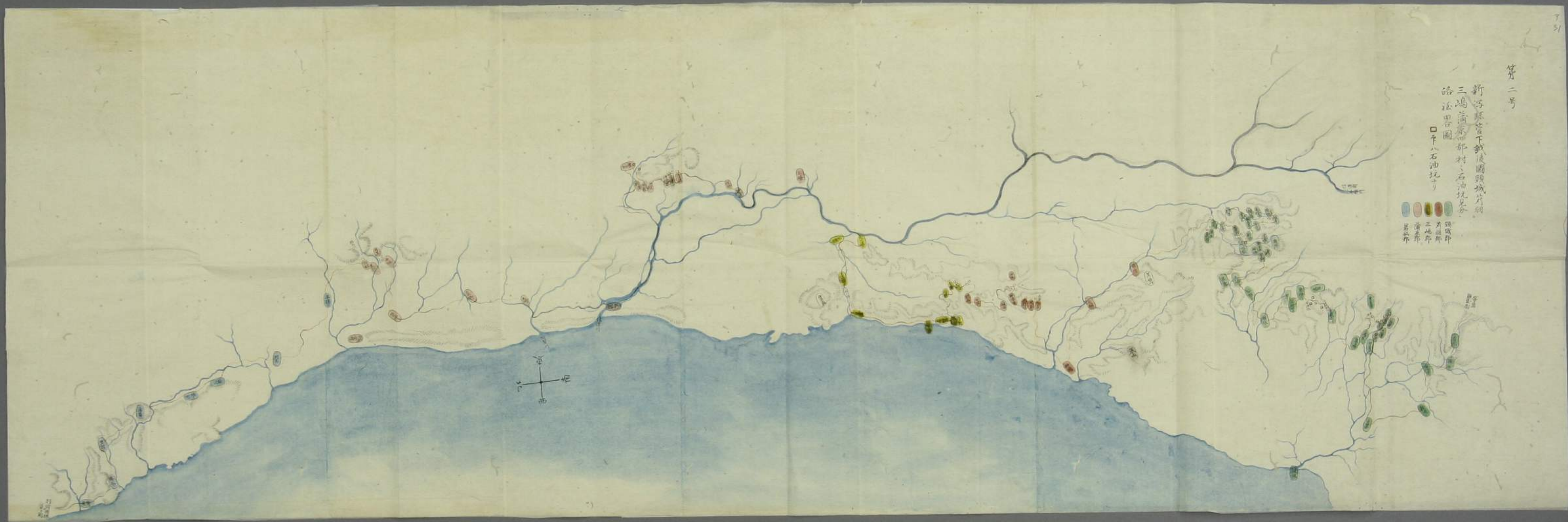
安田

安田

安田

安田

安田



第二号

新泻縣管下城後國頸城羽  
三嶋蒲原四郡村々石油坑見分  
路祇畧圖

□ 平八石油坑ナリ

- 頸城郡
- 羽羽郡
- 三嶋郡
- 蒲原郡
- 岩沼郡









羽前國  
原守府



鶴岡縣第七羽後國飲海郡  
 鳥海山麓外田草津村石油坑  
 并羽前園田川郡清川三谷津川  
 筋中村大中鴻村砦金見分路  
 程略圖

田川郡  
 飲海郡

石油坑十



第三号

鶴岡縣卷羽後國欽海郡  
 鳥海山麓外田草津村石油坑  
 并羽前國田川郡清川立谷津川  
 筋中村大中鴻村砂金見分路  
 程略圖

□ 下ハ石油坑ナリ

田川郡  
 欽海郡



砂金見分路  
 筋中村  
 大中鴻村  
 外田草津村

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30



鳥海山  
鳥海山  
鳥海山

鳥海山

田

田

山  
松

田

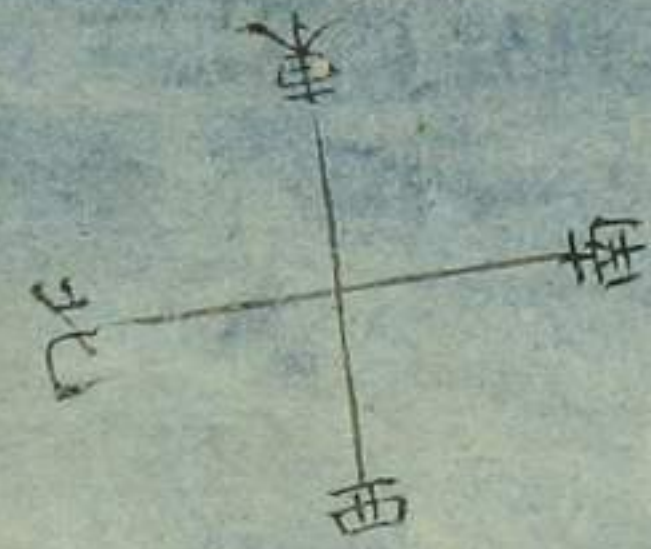
寺

寺

6  
7  
8  
9  
30  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
40  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
50  
1  
2  
3  
4  
5  
6



最上  
羽前  
羽後  
堰





大島

大島

大島

大島

大島

大島

大島

大島

我後塚

丹三

