

古志郡產油地通覽

古志郡各產油地ノ現狀ハ、前述ノ記要ニ因リ、其一班ヲ讀者ニ照會シタリ、夫レ本郡ノ地位タルヤ、北ハ新津ニ起リ、中央ニ一タヒ魚沼川ニ横斷セラル、モ直ニ魚沼郡ニ延亘シテ、大體ノ山軸、北東北ヲ指シ、信濃川ノ東面ニ蜿蜒セル山脈ノ中間ヲ占ム、而シテ是カ基盤タル第三系地層ノ層軸ニ、略追從シテ迸出凝結シタル火山岩ハ、概シテ此方面ニ於ケル地體ヲ隆起セシメタルモノ、如ク、本郡ニ於テ山脈中ノ、海拔最モ高キ地域ヲ領セリ、這般地質ノ發達ヲ彼是對照スルニ大ヒニ新津產油地ノ四周二、類似スルモノアルノミナラス、這般產油地ノ從來採油ニ堪ヘタル含油層ニ接近シ、若クハ近距離ニ於テ必ラス火山岩ノ發現スルヲ徵證スヘシ、是レ斯カル配置ノ偶然ナルニ因ルカ、將タ密接ニ因縁スル所アリテ然ルカ、識者ノ一考ヲ煩ハスベキ價值アリ、此問題ニ關シテ編者ハ實ニ一種ノ意見ヲ抱クニ至レリ、其詳述ハ之ヲ後章ニ讓ル

嘉津保澤、浦瀬及ビ比禮ノ產油ヲ合シテ、一ヶ月一萬五千石乃至二萬石

ノ產額ハ、目今本邦ニ冠タルモノナリ、若シ夫レ當今應用ノ端緒ヲ開キタル、米國式器械錐鑿ノ實行益々此地方ニ盛行セラル、ニ至ラハ、產油ノ増加尙著大ナルヘキハ疑ヒナキニ似タリ、此方面ニ於ケル第三系地層ノ、地質構造果シテ如何、之ヲ討究スヘキ露岩ニ極メテ乏シトスル所ナレバ、各坑井ニ驗定セラレタル、岩層附頭ノ方位ヲ蒐集比較スルニ、安山岩質ノ集塊岩ニ構成セラル、高處ヲ界シテ、比禮及ヒ土ヶ谷ニ含油層ヲ抱ク地層ハ、東南ニ斜下シ、嘉津保澤及ヒ、浦瀨ノ地層ハ西北ニ傾斜シ、火山岩塊ヲ挾ンテ、其東西ノ兩邊ニ相背斜スルヲ、大體ノ地質構造ナリトスルカ如シ、此豐富ナル產油地ノ以北ニ位スル坑業地ニ在リテハ、地層ノ傾斜地ヲ異ニスルニ從テ、區々ノ方向ヲ示シ、以南ニ散在スルモノハ、概テ西面ニ斜下セリ

古志郡ノ油産ニ、目今ノ盛榮ヲ視ルニ至リシハ、明治二十三年ニ於ケル浦瀨坑業ノ再發ニ濫觴シ、全二十六年ニ於ケル、嘉津保澤ノ噴油ニ刺激セラレ、忽チ其名聲ヲ喧傳セシムルト共ニ、石油坑業熱ノ流行ハ日ニ繁

ク、本郡山間ノ至ル處、少ク油氣ヲ發シ、若クハ之ニ類スル露岩ヲ發現スル地ヲトシテ、開掘ニ着手シタルモノ尠ナシトセサレモ、概テ淺井ニシテ未タ將來ノ盛衰ヲ判定シ難シ、其他朽尾四近、土ヶ谷、栖吉、竹澤等ニ於ケル深井ニ在リテハ、多少含油層ヲ鑿開シタレモ、或ハ單ニ油氣ヲ發生シ、或ハ產油ノ量僅少ニシテ、營業ニ適セサル現況ヲ呈スルハ誠ニ惜ムヘシ、然リト雖モ漸々探坑ノ結果、本郡ノ地ニ普及スルニ至ラハ、更ニ富良ノ含油層ヲ發見センコトハ、決シテ絶望スヘキ事業ニ非ラサルモ、之ニ切會スルト否トヲ豫想スルハ、極テ難キカ故ニ當業者ハ、須ク探坑ニ最モ輕便ナル方法ヲ利用センコトヲ切望ス

我内國產油額ノ、近時年ヲ追フテ著シク増加スル原動力ハ、古志郡ノ產油ニ在リ、然ルニ玉ニ疵トモ稱スヘキハ、本郡所產ノ石油ハ、其質濃厚ニシテ劣等ニ位シ、目今平均原油ノ五割ヲ燈油ニ製出スレモ、其品位佳良ナラス、獨リ竹澤ノ原油ハ、他產ニ比シテ多少優レリト雖モ、產量僅ニ九牛ノ一毛ニ若カサルヲ奈何セン、蓋シ北海道ノ渡島ヨリ羽後ヲ經テ越

後ノ黒川、新津及ヒ本郡ニ散在スル含油層ハ、皆悉ク濃重ノ石油ヲ涌出スルヲ通性トスルハ、自ラ之ヲ抱ク第三系ノ敷衍ニ倣ヒテ、地質的ニ配布セラル、カ如キ傾向アリ

南魚沼郡

一村尾

浦佐驛ノ西南二十町ニ位スル本村ノ、溪間處々ニ含油層ノ露頭アリ、曾テ探坑ヲ下シタルモ水害ノ爲メ中止セラレ、隣村市之江ノ溪間ニ鑿下シタル坑井モ、亦浮キ油ニ遭遇シタル後、三十五六間ニテ、等シク出水、廢井ニ歸シタル報アリ

五日町

浦佐六日町ノ中間ニ位スル此驛ノ西北、十餘町ヲ登レル溪間ノ高處ニ於テ西ニ傾斜シ、灰泥岩ノ團塊ヲ挿入スル、灰黑色ノ頁岩層ヨリ天然瓦斯ヲ噴出ス、薪材ニ代用シテ温浴ニ供ス、是ヨリ以南野田、君歸等ノ諸村ニモ、亦天然瓦斯ノ産所アリト聞ク

西蒲原郡

渡部

寺泊町ヨリ半里ヲ東スル本村ノ、新潟街道ヨリ東北へ數町ヲ

距ル山麓ニ、含油ノ頁岩ヲ露頭ス、此傍近ニ嘗テ三井ヲ穿チタレモ、出油多カラス油質重ク、遂ニ廢棄セラレタリト傳聞ス

三島郡

郷本

寺泊町ノ西南、略ホ一里ニ位スル本村ノ、路傍ニ鑿下シタル深サ五十六間、及ヒ五十八間ノ二井ハ、何レモ含油層ニ會シ、就中一井ハ四十間ノ邊ニ於テ最モ多額ナレトキハ、一日二石ノ所產アリ、爾後一年餘ヲ經テ、現在^{明治二十年八月}日產一ハ一斗、一ハ四升ニ減量セリ、油質尼瀨ニ類ス、油井ニ接近スル溪側ニ、砂岩及ヒ頁岩ノ交層ヲ露現シ、南東南ニ向ツテ緩斜セリ

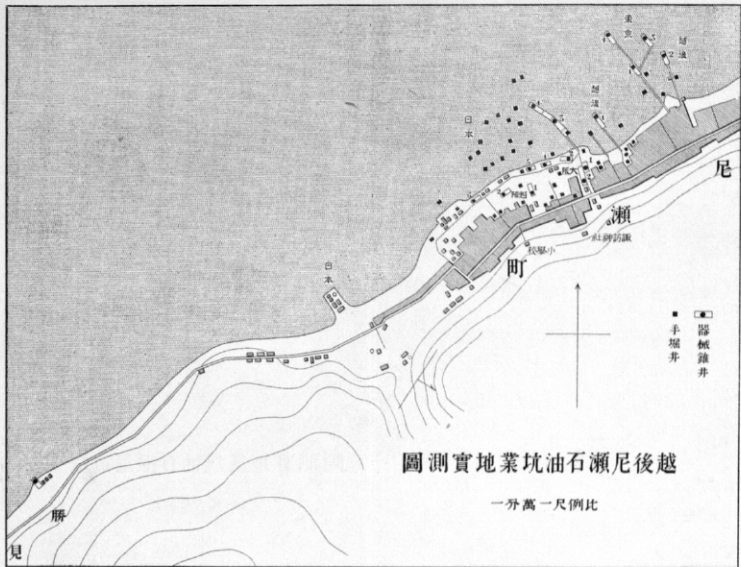
尼瀨

出雲崎町ニ接續スル尼瀨町ノ裏手ナル、海面ニ角形ノ高塔ヲ林立シ黑煙ノ天ニ朝スルヲ、近時古志郡ノ長岡地方ニ亞テ、本邦ノ產額ニ第二位ヲ占ムル尼瀨石油地ナリトス、是カ坑業ノ沿革ヲ按スルニ、此地ノ海面ニ石油ノ浮遊スル事實ハ、遠ク往昔ヨリ夙ニ住民ノ知ル所ナリシモ、之ヲ實用ニ供スヘキ念慮ヲ抱クニ至リシハ、維新後ニ在リテ、去

ル明治六年尼瀨町諏訪神社ノ傍近ニ、始テ一井ヲ探開シタルヲ本地ニ於ケル坑業ノ嚆矢ナリトス、此坑井ハ深サ三十六間マテ掘下ケ、含油層ヲ貫カサル以前ニ休止シタリ、降リテ明治十二年ヨリ、全十五年ノ間、本地ニ於ケル坑業ハ、小學校ノ所在地ヨリ西南ノ山手ニ移リテ、十井ヲ鑿下スル所トナリ、其最深ナルハ九十間ニ達シ、最大ノ日産三石ヲ出油シタリ、全十六年海濱ニ創業シタル結果ハ、概シテ山手ニ比シテ出油ノ量ヲ増シ、忽チニシテ本地ノ坑業ハ、専ラ此方面ニ集中スル所トナレリ、明治二十三年ハ實ニ手掘探掘ノ盛榮ヲ極メタル時期ニシテ、坑數百五十井ヲ超過スルニ至レリ、然ルニ這般坑井ニ石油ヲ涌出シタルハ、概シテ八十間以前ニ在リテ、百間近傍ニ達スルトキハ往々含鹽質ノ水脈ヲ切リ、尙下底ニ含油層ノ發達スルヲ認識スルニモ拘ハラズ、掘繼キ能ハサルモノ尠ナカラス、是レ器械掘ニ着目シタル主要ノ原因ニシテ、明治二十三年ノ末期ニ至リ、創テ米國式ノ器械ヲ傳來シ、海面ヲ埋メ立、試錐シタル以來、其功果著シク、既ニ

明治二十七年九月實況

錐鑿シタル孔數十五井ニ迫ヒ、此



器械掘並ニ手握ニテ現在ノ出油高、一ヶ月二千五百石乃至三千石ナリ、
左ニ明治二十七年九月ノ所産額ヲ示ス 八月ノ所産ハ三千石ヲ超過セリ

會社

出油高

日本

一四七九、^石二七〇

東京

五二六、八〇〇

魁陽

四五〇、〇〇〇

越後

九九、一一八

合計

二五五五、二八八

尼瀨坑業地ニ坑井ノ輻輳スル區域ハ海濱ニ沿ヒ、東西ノ延長六丁餘ニ
亘リ、五會社ニテ之ヲ分割ス、日本石油會社其西半ヲ占メ、坑數之ニ最モ
多ク、從テ所産モ亦之ニ最モ大ナリ、現今此會社ニ所屬ノ坑數ハ、手握三
十三井、器械掘六井ナリ、手握井ハ概テ水際、若クハ海上ニ鑿下シタルモ
ノニシテ、其出油座ハ、目今九十三間ヲ最深トシ、二十六間ヲ最淺トス、蓋
シ地表ヨリ五六間ヲ開鑿セハ、往々ニシテ既ニ上ハ油ヲ見ルベシ、地盤

ハ岩即チ頁岩ヲ主岩トシ、砂及ヒ石ヲ副層ス、石ノ幅最厚五尺、含油層ハ方言縞砂^{シズ}即チ砂、及ヒ岩ノ頻繁ニ混交シテ縞狀ニ成層スルモノヲ普通トシ、又石ノ間隙ニモ含油ス、附頭ハ海面ヨリ傾斜スレ^{山手ノ露岩ハ概シテ東南ニ斜下ス}モアリト云フ、勾配概シテ緩ナリ、手掘油井ノ最モ多量ニ出油シタル實例ハ、一日十七石^{第六號錐井ノ東ヲ汲ミタレモ、翌日ニハ忽チ五六石ヲ減量シタリ}

第十三圖ハ、日本石油會社取調ノ材料ニ基キ、調製シタル器械掘錐井ノ地質斷面圖ナリ、今此斷面圖ヲ比照スルニ、含油ノ地盤ハ砂及ヒ岩ノ縞狀ニ成層スル、所謂縞砂ヲ普通トシ、時ニハ砂石^{ミヤイシ}即チ砂岩ノ半ハ疎鬆ナル砂ニ分解シタルモノ、若クハ石礫岩ニ含油ス、通稱石礫岩ハ白色凝灰質ノ頁岩ニシテ、俗ニ白トモ唱^シへ、往々石油及ヒ瓦斯ヲ混騰スル水脈ノ母岩ニシテ、何レノ錐井ニテモ、一回乃至數回之ヲ穿開スルヲ以テ、各井ニ於ケル地盤ノ層順ヲ比較スルニ憑ルヘキ目標タルニ適セリ、第二號井及ヒ第三號井ニ、開鑿シタル豆粒大ノ砂礫モ亦然リ、含油ノ層ハ、斷面

社會油石本日瀨尼

圖面斷質地井錐

井號四第

數 尺	質 地	油出
8	元色茶葉砂形編	0.7
11		1.6
20	石 砂	1.5
34		1.1
30	砂 岩 形編	2.6
36	石 砂	3.6
100		少理
130	石 礫 岩	1.5
150		
200		少理

井號三第

數 尺	質 地	油出
11		0.3
21	砂 岩 / 形編	3.0
25		1.0
31	砂 岩 / 形編	1.3
63		1.0
70		
85	リ交砂岩 / 大粒豆	
2 113	岩 礫 石	
120		
2 133		少理
180		18.0
200		18.0

井號二第

數 尺	質 地	油出
2	砂	
25	色 及 茶 岩 葉 色	0.3
25	砂 岩 / 形編	0.3
31	砂 岩 / 形編	1.6
32	砂 岩	2.6
38		1.2
40	石 砂 軟 質 / 形編	
48	軟 質 / 形編	
61	岩 礫 石	
73	軟 全 以 五 層 様 下 十 間	0.7
90	和 / 砂 岩 / 形編	
91	和 / 砂 岩 / 形編	
103	岩 礫 石 / 形編	少理
2 113	石 礫 岩	
126		
130	灰 石 + 漆	13.0
2 133		
156	1 / 軟 地 メ 質 礫 マ 壓 ナ リ 迫 ル 基 力 景	
2 156		
202		18.0

井號一第

數 尺	質 地	油出
13	色 淡 色 茶 岩 葉 及 葉	0.5
35	層 薄 / 石 砂	2.4
40	石 砂	3.3
53	石 砂	2.0
57	岩 礫 石	2.3
73	石 砂	2.4
80		1.0
83		
97	層 / 色 茶 葉 形編及砂	18.0
100		
2 105	岩 礫 石	
2 115	岩 礫 石	15.0
123		
2 158	層 / 形編 / 石 砂	20.0

井號五第

數 尺	質 地	油出
105	石 礫 岩	少理
110		13.0
137		20.0
200		30.0

井號六第

數 尺	質 地	油出
10	砂 岩 形編	0.6
10		4.0
30		0.7
41	石 砂	3.7
53	砂 岩 形編	1.3
63		
67	岩 礫 石	
94	特 二 石 ア リ	少理
113	石 礫 岩	
2 128		
143		40.0

圖ニ示ス如ク其數極メテ饒多ニシテ、概チ地表ヲ降ル淺處ヨリ發現ス
レテ、出油ノ量ハ、常ニ深處ニ埋隱セル含油層ニ降ルニ從テ、巨多ナルカ
如キ形跡アリ、獨リ日本會社最深ノ錐井タル第四號井ハ、他ト少ク其趣
ヲ異ニス、夫レ天然瓦斯ヲ密閉セル地盤ヲ錐鑿スルトキハ、其噴騰力ノ
強大ナル、往々ニシテ之ト共ニ水、石油、粉碎シタル岩片等ヲ混淆シテ、地
表ニ噴出セシムルモノナリ、第四號井ノ二百間ニテ一日十六七石ヲ出
油シタルモ、亦此水準以上ノ涌水及ヒ瓦斯ノ上騰力ヲ籍リ、絶ヘス自然
ニ噴出スルヲ數十日ニ亘リシモノナリシカ、一朝第五號井ノ凡百間ニ
降リテ、水及ヒ僅少ノ石油ヲ噴出スルト全時ニ本井ノ噴出忽チ歇ミ、是
等二井ノ間ニ疎通自在ナリシヤノ觀ヲ呈出シ、以下第四號井ハ含油ノ
良層ニ會セス、第三號井ハ現ニ瓦斯力ニヨリテ石油ヲ地表ニ噴騰ス、放
出ノ天然瓦斯ハ之ヲ集積シテ薪炭ニ代用セリ、第五號井ニ就テ一種奇
觀トスル所ハ、傍近ニ開鑿シタル手掘ノ數井ハ、概ネ二十五間乃至五十
間ノ淺處ニ於テ、幾回モ多少ノ出油座ヲ切りタル實アルニモ拘ハラス、

本井ニ在リテハ百五間ニ石礮石ヲ穿開スルマテ、全ク出油ナカリシト云ヘリ

日本會社第五號井ノ西南、及ヒ第六號井ノ東南ニ位スルヲ、魁陽社第一號及ヒ第二號ノ錐井トシ、相距ルヲ概ネ三四十間ヲ出テス、第二號井ハ、尼瀨町ノ海濱ニ開鑿シタル最先ノ手掘坑井ニシテ、地表ヨリ三十間ヲ下リ、一日一斗ノ所產アリ、第一號井ハ手掘十七間ニシテ、一日一石ヲ涌出シ、爾後七十間ニ至ルマテ一日三四石ノ出油座ヲ穿ツヲ六七回ニ追ヒ、七十二間二尺ニシテ、一日三十石ノ出油九日間ニ繼續シタリ、這般二井ハ後錐鑿セラレ、目今手掘油井ノ所產ヲ合シテ、一ヶ月約百石ヲ出油ス、本社ノ坑井ヲ概括シテ地盤ノ附頭ハ西面ヨリ起リ、勾配緩慢ナリト云フ、又地表以下六十間ノ近傍ヨリ、膠黑ノ石炭幅三寸ヲ貫キ、凡ソ百間ノ邊ヨリ水脈ヲ抱ク幅六尺ヲ出シ、石幅三四寸乃ノ成層頻繁ナルノ報アリ、日本會社第二號井ノ東南ニ、大阪會社ノ錐井二座アリ、第一號井ハ、百三十餘間ノ下底ニ至レル間、白ヲ發開スルモノ四回ニ迫ヒ、特ニ其百二十

五六間ノ邊ニ穿チタルハ、二十間ニ亘レリト云フ、此白ヨリ四五間ヲ降
リ、一日六石ヲ出油シタル油砂ニ會シタルモ、誤テ錐鑿器ヲ墜落シタル
カ爲メ目今休坑セリ、第二號井ハ深サ百六十五間ニ至レル間、百二十二
三間ニテ白ヲ穿チ、百四十七間ニテ極テ薄幅ノ石炭ヲ出シタリ、此錐井
ハ日本會社第二號井ト一般、地盤酷シク柔軟ニシテ埋塞ノ憂アリ
日本會社坑區ノ以東ニ位スル海面ニ、尙五六ノ錐井及ヒ十餘座ノ手掘
坑井ヲ基布シ、東京及ヒ越後會社之ヲ分轄ス、就中東京會社所屬ノ錐井
ハ、目今第一號及ヒ第三號ノ二井ヨリ出油シ、其產量日本會社ニ亞ク、第
一號井ハ深サ二百八十餘間ニシテ、尼瀨ノ錐井中出油ヲ永續スルニ最
モ名アル良井ナリ、其最モ多量ニ出油シタルトキハ、未曾有ノ異例トシ
テ、一日二百五十石ヲ涌出シタレト、翌日ニハ此量ヲ半減シタリト云フ
現今ハ五ヶ月以前ヨリ引繼キ一日平均十石ヲ產油ス、第三號井ハ尼瀨
最深ノ錐井ニシテ、間數三百間ヲ超過ス、此坑井ハ百七八十間ニ、水脈ヲ
抱ク砂礫層ヲ貫キ、二百二十七間ニテ白ヲ穿開シタリ、越後會社第二號

井ト、東京會社第一號井トハ、東西互ヒニ四十餘間ヲ距ル、此第二號井ノ深サ百七十間ニ達シタル頃、一日四五十石ノ所産アリ、當時第一號井ノ孔底ハ稍々淺ク、兩井ニ於ケル孔底ノ間ニ凡三十間ノ差アリキ、然ルニ一朝第一號井ニ瓦斯ノ爆發スルト共ニ、第二號井ノ出油忽チ歇ミテ、第一號井ニ移リタリ、又此第二號井ハ、二百間ニテ疎鬆ノ砂利ヲ交ユル砂ヲ出シ、越後會社手掘ノ第六號井ハ、六十間ニテ木炭ヲ産シタリト云フ、海面及ヒ海濱ノ外、尼瀨町人家稠密ノ間ニ尙手掘坑井ノ散在スルモノアリ、多少ノ出油ヲ繼續スルハ蓋シ數井ナルヘク、出雲崎町ノ東端ニ鑿下シタル麒麟泉ノ如キハ、間數六十間ニ至リシモ、主ニ青岩ノミニテ含油層ヲ見ス、又出雲崎町ノ東久田村、及ヒ尼瀨町ノ西勝見ニハ、各錐井ヲ探開シタルモ皆功ヲ奏スルニ至ラス、就中勝見ノ海濱ニ下シタルハ深サ二百間ヲ超ヘ、大體地盤ノ狀態ハ尼瀨ニ出油スル錐井ニ酷似スルノミナラス、現ニ嘗テ近傍ノ山中ニ穿チタル手掘坑井ニ、多少含油ノ地層ヲ發開シタル事實アルニモ關セス、眞ノ乾井タルヲ證セリ、此他尼瀨町

ヲ距ル凡ソ一里、海床六十尋ノ水面ニ浮キ油ヲ露白セリト云フ

本與板

與板町ノ北、約十町ヲ距ル本村ノ字鹽ノ入、並ニ河内ノ入ノ二所ニ發現スル露頭ニ馮リ、各所ニ、二三ノ坑井ヲ探開シ、茲ニ含油層ノ所在ヲ認メタルモ、出水ノ爲メ廢坑スルニ至リシハ數年以前ニアリ、鹽ノ入ニ掘鑿シタル二井ハ、食鹽ヲ主含スル冷泉ノ産所ヨリ、少溪ヲ隔ツル高處ニアリテ、其一井ハ三十二三間ニテ多少ノ產油アリ、地盤ハ最初西北ヲ附頭トシ、次ニ直立シ、含油層ニ達シテ東南ヨリ傾斜シタリト云ヒ、是ヨリ南ヘ一嶺ヲ越ユル河内ノ入ニ、掘下ケタル四井ノ内一井ハ、二十三間ニテ僅少ノ出油アリ、三十間ニテ一日二三斗ヲ汲ミ、地盤ハ大體東南ヲ附頭トシタリト聞ク、傍近ノ露岩ハ頁岩ヲ主層シ、西南ニ傾斜スルモノ、如シ

與板

與板町ノ南端ヨリ、關原街道ニ沿ヒ凡四丁ヲ距リ、卑嶺ノ底ニ掘リタル深サ二間ノ水井戸ヨリ、天然瓦斯ヲ涌沸ス、又與板町ノ西五六町、出雲崎街道ノ路傍ニハ、西面ニ緩斜セル岩、及ヒ青砂累層ノ底ニ滲溜

スル水面ニ石油ノぎらヲ浮漂ス、之ヨリ北ノ方高處ニモ亦露頭アリト云フ

中永 氣比宮ノ西、約一里ニ位スル中永村ヨリ、尙一里ヲ距ル山間ニ

含油層ヲ露白ス、曾テ二三ノ坑井ヲ試掘シ多少出油シタリシモ、出水ノ爲ノ廢井ニ歸シタル報アリ

草生水 吉水ノ支村ナル草生水產油地ハ、出雲崎町ノ東南ニ當リ、山

頂ニ森林ノ鬱叢スルヲ以テ、容易ニ他山ト辨別シ得ヘキ小木ノ城山ヨリ、東北ニ降レル脚麓ノ高處ニアリ、茲ニ南流スル一溪ニ沿ヒ露白セル頁岩及ヒ砂岩ノ累層ハ傾斜東南ニ急下シ、或ハ直立セリ、此層中ノ砂岩ヲ破碎スルトキハ往々ニシテ油臭ヲ放發シ、這般ノ砂岩ニハ、特ニ古志郡ノ浦瀨、其他ノ產油地ニ於テ含油層ノ附石ト通稱セラル、石英ノ碎片ヲ多含スル硅質ノモノアリ、此地ニ石油ヲ產出スル事歴ハ遠ク往昔ヨリ唱道セラレ、六七十年以前ニハ地表ヲ穿チタル孔穴ヨリ、一日三石ヲ出油シタリシモ、善光寺大震ノ節忽チ涸渴スル所トナリ、四五年ヲ經

テ再ヒ涌出スルニ至リシ報アリ、坑業ハ明治五年乃至七年ノ頃稍盛況ヲ呈セリ、油氣ハ常ニ地表ヨリ之ヲ發散スルモ、出油ハ概シテ十間乃至十八間ニ起リ、最良ノ一井ニ在リテハ漸ク三日ノ間、一日五十石ヲ產出シタル異例アリシト云フ、目今明治二十七年八月實況十二三個ノ孔穴ヨリ一日平均三斗ヲ汲ミ、五座ノ坑井ヨリ涌出スル所產ヲ合シテ、一日一石二斗許ナリ、孔穴ハ南下セル溪側ニ沿フテ穿掘セラレ、坑井ハ少ク高處ニ位置シテ東西凡六十間ノ區域ニ散在ス、何レノ坑井ニ於テモ皆十二三間ヨリ出油ヲ始メ、最深ノ坑井ハ六十間ニ達セリ

本地ニ鑿下シタル坑井ノ地質ニ關シテ聞ク處ニ因レハ、地盤ハ常ニ岩ヲ主層シ、砂ヲ副層シ、彼ノ石英ヲ多含セル砂岩タル石ノ出現スルハ、淺キトキハ十七八間、深キトキハ三十間ノ下底ニアリテ、普通三尺乃至六尺ニ連亘ス、油砂ノ岩理ハ石ト異ナラサルモ、水砂ハ一層淡色ニシテ特ニ青色ヲ帶ビ、概シテ細粒ナリ、一朝本地ノ坑井ニ水脈ヲ貫クトキハ、出水酷タ多量ナルヲ普通トス、瓦斯ノ噴出亦常ニ強大ニシテ、其發散衰フ

ルトキハ、石油ノ涌出モ從テ減量スルモノ、如シ、近時最良トスル一井ノ出油命脈ヲ按スルニ、平均二石ノ所産ニテ凡一年間ニ亘リ、尙半年ヲ距ル現今ニ至リテ四斗ニ減量シ、滯水二十間ニ迫ヒタリ、岩盤ノ附頭ハ坑井ノ異ナルニ從ヒテ一定セス、開鑿ノ際ねばノ出現スル實例尠ナカラスシテ、往々茲ニ地盤ノ附頭ヲ變轉ス、概シテ淺處ニ在リテハ西北ヨリ起リ、尙降リテ東南ニ變向スル如キ傾向ナシトセス、油質佳良ニシテ七割五歩ヲ燈油ニ製出ス

草生水ノ隣地ナル相田ニ、輓近三井ヲ穿テ、深キハ百二十間ニ達シタレトモ皆良果ナシト云フ、蓋シ明治十年頃ニ開鑿シタル坑井ニハ、多少出油シタル實歴ノ存セサルニ非ラス、尙南ノ方常樂寺村ノ地内ニ於テモ、嘗テ多少ノ油産アリシト聞ク

岩野 長岡町ノ西二里、關原驛ノ西北ニ位スル岩野ヨリ溪流ニ沿ヒ、西北へ約二十町ヲ浜リテ含油層ヲ露白ス、頁岩ヲ母岩トシ、水面ニ石油ヲ浮漂セリ、少ク傍近ヲ穿テハ僅量ヲ採收スヘシ、稍東面ニ登リ嘗テ試

井ヲ鑿下シタルニ、出水ノ爲メ廢棄セラレタリト云フ

岩田

長岡町ノ西南三里半、澁海川ノ西側ニ位スル岩田村ヨリ、溪水

ニ沿ヒ西北へ略二十町ヲ登リ、字山谷ニ四井明治二十七年十月實況ヲ鑿下シテ石油

ヲ探出ス、岩田村ヨリ產油地ニ至ルノ間第三系ノ地層ハ、主ニ東南乃至

東面ニ傾斜シ、其上部ヲ占ムル層列ニハ蠶岩ヲ成層セリ、坑井ノ最モ東

ニ位スル山谷共全掘ノ一井ハ、深サ七十三間ニシテ、地盤ハ岩ヲ主トシ、

時ニ砂ノ細帶ヲ挿間シテ往々之ニ油臭アリ、此砂ハ概シテ細粒凝灰質

ノ砂岩ナリ、尙少ク登テ人家ノ側ニ三井アリ、就中岩田社第一號井ヨリ

出油ス、此油井ハ深サ百十五間ニシテ、茲ニ穿開シタル縞砂ノ下層ナル

かなざくハ、六ヶ月以前ヨリ絶ヘス出油シ、最モ多量ナルキハ一日平均

五石四斗ヲ汲ミ、目今一日一石八斗乃至二石ヲ涌出ス、主磐ハ岩ニシテ

特ニ副層スル砂ハ、概チ一二寸ノ薄帶ヲ成ス、附頭西北ヨリ起リ、勾配四

十五度乃至六十五度ナリ、此含油層ニ達スル凡ソ十間以前ニテ、石炭及

ヒ貝殻ノ碎片ヲ探掘シタリ、油臭ハ深サ五六十間ノ頃ヨリ、特ニ驗定セ

ラレタリ、產出ノ原油ハ極テ輕質ニシテ、揮發分ニ富メリ、自他ノ二井ハ、深サ百二十三間、及ヒ八十五間ニシテ、屢々油氣アレモ未タ出油ヲ見ス

北魚沼郡

櫻町 小千谷町ノ西ニ位スル本村ノ地内ニ、天然瓦斯ヲ發散スル含油層ノ露頭アリト傳聞ス

刈羽郡

石地 出雲崎町ノ西南一里餘、海岸ヨリ三四町ヲ距ル山手ニ、嘗テ二井ヲ穿チ、一井ヨリハ凡ソ一石ノ油產アリシモ、資金缺乏ノ爲メ營業ヲ繼續スルニ至ラス

大崎 石地ノ隣村ナル大崎ノ海濱ヨリ、二町ヲ距ル溪間ニ一井ヲ試鑿ス、深サ六十五間明治二十七年十月坑況ナリ、初メ三十六間ニテ只一日八斗ヲ出油シ、是ヨリ以下時々油氣アルノミ、含油ノ母岩ハ砂ニシテ、約五十間以上ニハ荒砂及ヒ石鈔ナシトセサリシモ、此水準ヲ降リテ岩ヲ主岩トシ、之ニ副層スル細粒凝灰質ノ砂ハ、最厚ナル時ト雖モ一尺ヲ出テス、附頭南

ニ起リ勾配ハ出油座ニテ三十度ナリシモノ、坑底ニテ六十度ニ斜下スルニ至レリト云フ、坑井ヨリ海濱ニ出ツル沿路ハ、頁岩及ヒ砂岩ノ交層ヲ露現シ、這般ノ地層ハ屢々斷折滑落スルモ、概シテ東南ニ傾斜セリ

宮川

宮川驛ヨリ東南東へ十五町ヲ登レル高處ヲトシテ、現時明治

七年實況十尼瀬日本石油會社ノ、錐鑿ヲ探開セントスル準備將ニ熟セントス、沿道ニ露白スル第三系ノ地層ハ、厚薄雜錯ノ頁岩及ヒ砂岩ヲ交層シ、初メ暫クノ間西北ニ傾斜シ、後概テ東南ニ傾下スルモノ、如シ、此坑業地ニ輓近、試掘シタル手掘二井ハ、何レモ油氣アレモ、水害ノ爲メ淺井ニ止メ、往時掘下シタル一井モ亦漸ク七十間マテ掘下リ、一石四斗ヲ出油シテ、水没ニ歸シタル報アリ

後谷

宮川錐鑿地ヨリ約二町ヲ距リ、本村ノ西南直距五六町ニ位ス

ル溪側ニ、後谷ノ坑業地アリ、明治二十二年露頭ニ馮リテ試鑿シタル以來、狭小ノ區域ニ穿チタル坑數十二三井ニ迫ヒ、最深ナルハ八十間ニ達シ、皆ナ多少出油シタリ、現在明治二十七年十月坑況探油スルハ深サ五十三間、乃至五

十八間ノ四井ニシテ、一日二石六斗乃至三石ヲ產出ス、最良ノ油井ハ第十二號井ニシテ、一日六石ノ所產十ヶ月ニ亘リタル後、目今一石餘ニ減量セリ、傳聞スル處ニ因レハ、此坑井ノ地盤ハ、赤土五間ニ亞テ青岩二三間ヲ出シ、以下含油層ニ達スルマテ千々良岩、及ヒ青砂時ニ石ノ交層ニ組織セラレ、二十八九間ニシテ介殼及ヒ木葉ノ破片ヲ掘採シ、四十三間ニテ五六寸ノ砂利ヲ貫ケリ、概シテ岩多ク砂少ナク、附頭東南ヨリ起リ勾配十度未滿ナリ、油砂ハ細粒凝灰質ノ砂岩ニ屬シ、之ニ包溜スル原油ハ濃厚ニシテ、自他近隣ニ採出スルモノト全ク趣ヲ異ニシ、現ニ其四割ヲ燈油ニ製收スル所ナリ

別山

出雲崎町ノ南二里、三島、刈羽ノ郡界ヲ成セル池田峠ノ南ニ位スル本村ヨリ、字荒谷ノ溪流ヲ東ニ浜リテ、往時開掘シタル舊井十五坑ニ追ヒタレハ、最良ノ一井ニ漸ク一日二斗ノ所產アリシニ過スシテ、遂ニ休廢セラレ、其他尙近傍ノ溪間二三ノ地ニ試鑿シタル坑井モ、皆營業ニ適セサリキ、露岩ハ薄幅ノ層狀、若クハ帶狀ニ累疊交層セル頁岩、及ヒ

砂岩ヨリ成リ、斷層繁ク概シテ東南ニ斜下セリ

田澤

別山川ノ東邊ニ位スル本村ヨリ一溪ニ沿ヒ、東へ二十餘町ヲ

登レル上流ニ二三舊井ノ殘存スルハ、明治六七年ノ創開ニ係ル田澤村

ノ產油地ニシテ、爾來最トモ多量ニ出油シタル時明治十年頃ト雖モ、日產二

石ヲ出テスシテ、最良ノ一井ニ漸ク一日二斗ヲ涌出シタルニ過キサ

ヲ以テ視レハ、現時明治二十七年十一月殆ント休業ノ衰體ヲ呈出スルハ敢テ怪ム

ニ足ラス、左ニ本地ノ坑井ニ就テ見聞ノ要領ヲ摘載ス

最深ノ油井ハ、目今水沒セル深サ九十間ノ一井ニシテ、是ヨリ出油ノ命

脈一日二斗ニテ、二百日ニ亘リタル後、一ヶ月三石ニテ七年ニ繼續セリ、

他ノ一井ハ間數十二間ニテ、目今一ヶ月四斗ヲ涌出ス、總テ本地ノ坑井

ハ多少出油セサルニ非ラサルモ、出水多ク採掘ニ困難ナリ、含油ノ母岩

ハさく岩、青岩、荒砂等ニシテ、縞砂ニモ含油ノ例ナキニ非ラス、ミツサキ狐岩及ヒ

星岩ハ屢々水脈ヲ抱ク、砂利交リ砂ノ發現スルハ、普通淺處ニ在リテ又

水ヲ包溜ス、石炭

六十八間乃至七十間ニテ發掘ス

ノ所在ハ常ニ含油層ニ接近ス、或ル一井

ニ發開シタリト稱スル岩塊ヲ鑑別スルニ安山岩質ノ集塊岩ナリ、此岩類ハ間數四十八間ニテ出現シ、凡ソ二十間ニ連ナリ、之ヲ貫キテ岩ヲ戴ク油砂ヨリ二石四斗ヲ出油シタレトモ、忽チ稠濁シタリト云フ、坑井ニ於ケル地盤附頭ノ方位一定セス、屢々變向スレモ概ネ西北ヲ本附トシ、勾配急峻ナルモノ、如シ、地表ノ露岩ハ、頁岩及ヒ砂岩ノ互層ニシテ東南ニ急斜シ、屢々斷層ノ爲ニ滑落變轉セリ

田澤ノ坑井ヨリ一嶺ヲ隔テ、是ヨリ西南ノ方向ニ藤掛ノ試掘地アリ、一井ヲ穿開シ深サ八十間ニ達スルモ、水ヲ涌出スルノミ

阪田 田澤坑業地ヨリ、東南ヘ直距約一里ヲ隔テ、東面ニハ油田、西面ニハ妙法寺ノ二村ニ流ル、溪水ノ發源スル高處ニ、幾多油井ノ林立基散スルハ阪田、油田及ビ妙法寺ニ分轄セララル、モノニシテ、此地域ノ一端ヲ占ムル本村字ひつさき以北、字柳清水ノ溪頭ヲ經テ、北流西折本村ニ通スル溪谷ニ沿ヒ、字下タ口ニ至ル十餘町ニ亘リテ現存

明治二十七年十月實況

セル、坑數四十井ノ内、目今二十七井ヨリ一日三石ノ所産アリ、最良ノ一

井ニ一石ヲ涌出ス、往時良井ニ在リテハ間數四十間近傍ニテ、往々一日ニ四五石ノ所産アリシト云フ、從來本地坑業ノ繁榮ハ、明治十年ノ頃ニアリテ、當時坑數凡百井ヨリ一日三四十石ヲ出油シタリ、出油座ノ深淺ハ地勢ヲ異ニスル坑場ニ由リテ、互ヒニ異同アルヘキ理ニシテ、地位ノ最も高キひつさきニ在リテハ三十間、柳清水ニテハ四間、犬返リニテハ七八間、下タロニテハ三間ノ邊ヨリ油氣ヲ發スルモノ多シ、然レトモ概シテ出油多量ナルハ、百間以下ノ深底ニアルモノ、如ク、目今最深ノ坑井ハ百十五間ニ達セリ、含油ノ母岩ハ黒ざくヲ普通トスレテ、星岩若クハ砂ヨリモ出油セサルニ非ラス、含油ノ黒ざくハ常ニ縞岩ニ蓋覆セラレ、含油ノ砂ハ細粒ノ青砂ヨリハ、寧ロ荒砂ナルモノ多ク、小砂利交リノ砂ヲ發開シテ、之ニ出油シタル事例アリ、地盤ノ附頭ハ屢々變向スレテ、東面ヨリ起ルヲ本附トシ、勾配急峻ナリ、蓋シ含油ノ黒ざくに達シテ、突然傾度ヲ減少スルヲアリト開ク

油田

阪田及ヒ妙法寺ノ坑區ニ隣接シテ、本村ノ地内ニ鑿下セラレ、

現ニ殘存スル坑井渺ナカラスシテ、多少ノ滯油ヲ汲取ス

妙法寺

刈羽郡ニ於ケル石油採取業ノ濫觴ハ、本地ニ在リシモノ、

如ク、上杉氏ノ越後ヲ領シタル頃、一定ノ運上ヲ納メ、此特產物取收ノ許可ヲ得タル事蹟ハ、現ニ舊記ニ依リテ追徵スヘキノミナラス、元龜、天正年間ニハ一時多量ニ產出シタリト傳唱セラル、蓋シ文政年間以前ノ所產ハ、皆含油層ノ露頭ヨリ絞取シタルモノナリキ、維新後產油ノ最モ多額ナリシハ、明治二十年頃ニシテ、當時一日ノ出油高凡十石ニ達シタリ、
現在明治二十七年十月實況ノ日產約四石ニシテ、三四十井ヨリ之ヲ採出ス、就中最良ノ二井ヨリ各一石ノ所產アリ、出油座ハ概テ七十間以下ニ在リテ、最深ノ坑井ハ百三十間ニ達セリ、坑井ハ阪田及ヒ油田ノ坑區ニ密接スル本村ノ字ひつさぎニ起リ、峠、大草生水ヲ經テ本村ヨリ溪谷ニ沿ヒ、十二三町ノ上流ニ位スル草生水ニ至レル間、東北ヨリ西南ニ亘リテ四所ニ輻輳ス、之ヲ概括シテ地盤ハ岩ヲ主トシ、砂ヲ客トシ、普通ニ含油ノ母岩タルざく岩ハ、往々砂ヲ戴キテ岩若クハ粘土質ノ岩盤ヲ蓋覆セリ、又細粒

ノ縞砂ヨリモ出油ス、荒砂ノ發達小砂ノ如ク常ナラサルモ、之ニ含油ス
ルトキハ涌量多額ナリ、時ニ小砂利ヲ混合ス、草生水ノ捨石中ニ鑑別シ
タル硬固ノ石英質砂岩ハ、自他產油地ト一般本地ニ於テモ、亦含油層ノ
附石ト認定セラル、岩種ニシテ、薄層ヲ構成ス、地層ノ傾斜屢々變向ス
レモ、概シテ東ヲ附頭トシ、勾配極テ急峻ナルモノ多ク、草生水ニ在リテ
ハ、最初西北ヨリ起リテ後東南ニ附頭ノ方位ヲ變轉シ、峠ニ在リテハ、全
ク是ト反對ニ傾向スルヲ通規トセル報アリ、原油ノ元質佳良ニシテ、其
八割ヲ燈油ニ製出ス

大坪

妙法寺產油地ヨリ西南へ、直徑約二十町ヲ距リ、本村ヨリ十餘

町ヲ登リテ、溪源ノ高處ニ現存

明治二十七年十月實況

セル四五井ヲ合シテ、一日六斗

ヲ出油ス、此產油地ニ含油層ノ發現淺キトキハ、地表ヨリ十八九間ニシ
テ油氣ヲ發シ、三十間ヲ出テスシテ三四升ヲ涌出シタレモ、目今留メ井
トシタルハ皆八十間以下ノ深井ニシテ、最深ノ一井ハ百十三間ニ達セ
リ、之ヲ第三號井トス、此坑井ハ下底ニ接近スルマテ、殆ント全ク取收ニ

堪ユヘキ含油層ニ切會セス、含鹽質ノ涌水ヲ汲ミ盡クシタル後、目今ノ出油座ヨリ最大ノ日産一石ヲ出油シ、一ケ年ヲ經テ現ニ尙一日五斗ヲ產出ス、坑底ニ於ケル含油ノ母岩ハ、玉石及ヒ砂ナリ、概シテ本地ニ出油ノ多量ナルハ砂ニ在リテ、特ニ荒砂ヲ宜シトシ、ざく岩ヲ母岩トスル事例ナシトセサレモ、常ニ涌出ノ量多カラス、地表ニ露白スル岩盤ハ、頁岩及ヒ砂岩ノ互層ヨリ成リ、全般ノ地層ハ主ニ東南ニ急斜スレモ、坑井ニ在リテハ附頭ノ方位往々ニシテ變向スヘシト云フ、蓋シ坑業地ヨリ本村ニ通スル溪谷ニ出現スル岩層ハ、概ネ西面ニ傾斜セリ

赤田北方

大坪村坑業地ノ南約一町、本村ニ西流スル溪谷ノ源頭ニ、舊坑三四井ヲ殘存ス、時々之ヨリ滯油ヲ汲取スルカ如シ、此傍近ニ竹筥ヲ繼合セ上總掘ノ錐井ヲ試ミ、深サ殆ント九十間マテ鑿下シ得タレモ、含油層ニ會合セスシテ、休止スルノ不幸ヲ見ルニ至レリ

赤田町方

本村ノ東七八町、長岡街道會地田代間ノ峠ヨリ、西方ノ溪側ニ散在スル坑數十井許、内七井ヨリ一日二三斗ヲ出油ス、往時所產ノ

最モ多額ナリシトキハ、一日四十石ヲ探出シタリ、現存明治二十七年十月驗定セル出
油井ノ淺キハ八十五間、深キハ百十五間ニ達ス、本地ニ在リテハ、概シテ
地表ヨリ凡二十間ヲ降リテ出油ヲ始ムルモ、眞ニ採取ニ適スヘキ含油
層ハ、七八十間以下ノ水準ニ發達スルカ如シ、水脈ノ最下層ニ位スルハ、
二三十間ノ邊ニ發現スル青砂ナリ、坑井ノ地盤ハ岩多ク砂少ク、含油ノ
母岩ハ黑色ノざく岩及ヒ砂ナリ、砂ニハ細粒凝灰質ナルト、荒砂ナルト
ノ別アリ、地盤ノ附頭西北ヨリ起リ勾配急ナリ

曾地

赤田町方ノ坑井ヨリ南へ約四町ヲ距リ、長岡街道ノ路側ニ殘

存スル本村油井ノ目

明治二十七年十月實況

出油スルハ五井ニシテ、其所產ハ一ケ

月五石許ナリ、内二斗ノ出油井ヲ最良ノモノトス、新道ノ對岸ニ散在ス
ル舊坑アレモ、皆廢棄セラレ一井タモ汲油スルモノナシ、本地ノ坑業ハ
明治八九年ニ起リ、全十二三年稍盛リタル頃ハ十二三井ヨリ出油シ、此
際キハ一石六斗ノ日產二三ヶ月ノ間ニ連續シ、若クハ九石ノ日產、半ケ
月ニ迫ヒタル油井ヲ出シタリ、坑井ノ地質ハ、概シテ岩多ク砂少ナク、油

ハ荒砂若クハざく岩ニ貯藏セラレ、地盤ノ附頭ハ上層ニ於テ西面ヨリ急下シ、含油層ニ達シテ、東面ヨリ傾下セリト云フ

三島刈羽郡產油地通覽

三島郡ヨリ刈羽郡ニ跨リテ出現スル、石油產地ノ些少ナラサルハ既ニ前述シタルカ如シ、今之ヲ包括スル地域ノ地勢ヲ通觀スルニ、信濃川ノ東邊ニ蜿蜒セル山脈ト一般、山軸ノ趨位東北東ヨリ西南西ヲ指シ、互ニ相併ンテ連亘セル、小山脈ヨリ組織セラレ、是カ地骨ハ第三系ノ岩層ヨリ成リ、南北ノ二面ハ米山、黒姫、彌彥、角田山等ノ、火山岩ニ因リテ構成セラレ、山塊ニ隆起シ、東西ノ方面ニハ信濃川ノ平原、若クハ日本海ノ水床ニ沈沒セリ、而シテ、這般小山脈ニ隆起スル地體ニ現存セル、石油產地ヲ追從スルニ、日本海ニ最モ接近スル沿岸ニハ、郷本、尼瀬、石地、大崎ノ產油地アリ、日本海ト別山川トノ間ニ介在スル、分水嶺ノ東邊ニ位スル後谷、產油地ト、略ホ位置ノ相似タル渡部ノ廢井地アリ、草生水、別山、田澤、阪田、妙法寺、大坪、赤田、曾地ノ產油地ハ皆全一山脈ノ西邊、若クハ脊通リニ羅

列シ、此山脈ノ東邊ニハ、本與板、與板及ヒ岩野ノ露頭アリ、一見恰モ孤立
スルカ如キ岩田產油地ニ對スルニ、八石山ノ麓ニ位スル武石村、及ヒ山
横澤村ニ天然瓦斯ヲ出タス報アリ、之ヲ要スルニ、產油地全般ノ所在ハ、
自ラ山脈ノ趨勢即チ第三系地層ノ走位ニ倣フテ、基布スルカ如キ形跡
ヲ示セリ、然ルニ產所ヲ異ニスルニ從ヒ、產油ノ貧富ニ著シキ等差アル
所以ノモノハ、含油層ノ發達彼レニ優リ是ニ劣レル、天質ノ然ラシムル
モノニヤ、三島刈羽郡ノ全地ヲ通シテ、本邦ノ產油量ニ常ニ第二位ヲ占
ムル、尼瀨ノ坑況ニ比較スヘキ良坑區ノ未タ今日ニ開鑿セラレサルノ
ミナラス、後谷ヲ除キテ刈羽郡ニ於ケル石油涌出ノ現況ハ、概ネ往時ニ
比シテ衰ヘタルカ如キ傾向アリ、是レ主トシテ手掘坑業ノ漸次深底ニ
降リタル結果ノ、然ラシムルモノニ非ラスシテ何ゾヤ、事實之ニ違フナ
クシハ、目今ノ衰體ハ憂フルニ足ラス、他日機械鑿井法ノ實施尙一層弘
ク行ハル、ニ至ラハ、再ヒ世ニ聲價ヲ博スヘキ坑區アラシムハ、編者ノ
疑ヒヲ容レサル所ナリ、況ンヤ後谷ノ如キ、最近新開ノ坑業地ニ於ケル

油產ノ狀況、酷タ有望ナルモノアルニ於テオヤ

南蒲原郡、若クハ古志郡ニ於ケル、石油產地ノ重要ナルモノハ、往々第三系地層ノ、火山岩ニ迸破セラル、傍近ニ存在スル實蹟アリ、然ルニ三島刈羽郡ノ產油地ニ在リテハ、其接近ニ火山岩ヲ露白セサルナリ、然リト雖、地下幾何ナラスシテ、第三系ノ下底若クハ海床ニ、火山岩ノ發達スヘキ形跡ナキニ非ラス、譬ヘハ田澤ノ一井ニ安山岩質ノ集塊岩ヲ開鑿シタルハ、既ニ本文ニ陳述シタルカ如シ

三島刈羽郡ノ產油ハ、其質概シテ佳良ニシテ、原油ヨリ八割ノ燈油ヲ得ルニ適スルモノ多ク、刈羽郡ニ在リテハ、妙法寺及ヒ阪田ニ產出スル油種ヲ最モ優等ナリトシ、曾地及ヒ赤田ノ品種之ニ亞ク、獨リ後谷產ノモノハ油質濃重ニシテ、漸ク原油ノ四割ヲ燈油トスルニ足レリト云フ

東頸城郡

松代

本村ノ東北十餘町、字草生水ト稱スル高處ハ、天和年間ヨリ露出油ヲ採集シタル舊趾ニシテ、聞ク所ニ因レハ、明治十二三年ノ頃ニハ

坑數二十井ニ追ヒ、普通深サ十二三間ヨリ能ク出油ヲ始メ、最良ノ一井ハ深サ三十間内外ニテ、一日一石餘ノ所産アリシモ、今ハ悉ク閉塞シテ、一日僅ニ一升ヲ涌出スル深サ十七間ノ一井ヲ殘存スルノミ、傍近ニ天然瓦斯ヲ發散ス、本地ニ於ケル含油ノ母岩ハ砂利ニシテ、砂ニハ單ニ油氣アルノミ、附頭東ヨリ起リ勾配急峻ナリト云フ

草生水ト松代トノ中間ニ位シ、柏崎街道ノ路側字風吹ニ、明治廿年ノ頃三四井ヲ開掘シ、最モ深キハ六十二間ニ達シタレド、此坑井ニ一日平均一斗五升ヲ汲取リ、他ハ一日ノ所産數升ニ過キサリシ報アリ左ニ風吹ノ坑井ニ於テ、普通開鑿スヘキ地盤ノ、概況ナリト稱スルモノヲ列載ス

赤岩

八間位

青岩

砂利

極メテ厚層ニシテ、或ハ黒岩或ハ淡黃岩トナリ、或ハ堅固ノ石、ざく若クハ砂ヲ挿ミ、時々油氣アリ、四十間乃至六十間ニテ、出油スルモ大出ナシ
深サ七十間ノ邊ニテ發開ス、硬固ニシテ團子大ノ

青岩

砂利

石礫ヲ混交ス、厚サ二尺位油氣、水氣共ニナシ

五間位、下底ニ油氣アリ

九尺位、油氣、水氣共ニナシ

名平

松代村ノ西北一里ヲ距ル本村ニ、去ル明治二十五年十二三井

ヲ穿チ、福泉ノ一井ヨリ一日平均二石餘ヲ出油シタレ、後閉塞シテ目

今明治二十七年十月坑況長榮泉ノ一井ヲ開掘スルノミ、第十四圖ハ、長榮泉及ヒ福泉

ニ發開シタル地盤、及ヒ出油座ノ大要ヲ示ス斷面圖ナリ、長榮泉ハ當初

ハ浮キ油ノ露頭ニ接シテ開口セラレ、四十七間乃至八間ニ出現シタル、

淡色粘土質ノ方言白砂シロコヨリ、僅少ノ含油ヲ探出シタレ、以下九十間ニ

至ルマテ時々油臭ヲ發スルニ止リ、未タ出油層ニ會切セス、蓋シ本井ハ

偶々地層ノ極テ錯亂セル邊ニ鑿下シタルモノ、如シ、福泉ノ深サ四十

一間ニテ鑿開シタル荒砂ハ青砂ニシテ、一日三石未滿ノ出油僅ニ四五

日間ニテ減少シ、一層岩理ノ粗狀ナル青砂亦六十二間ノ下底ニ再現シ

タレ、石油ト共ニ涌出スル水ノ多量ナルカ爲メ、遂ニ廢井ニ歸シタリ、

井油出平名
圖略面斷質地

泉 福

泉 榮 長

數 尺	間 隔	質地
		黒
	10	
		岩
41		
42		砂 荒
		青
		岩
43		砂 荒

出油三年

出油二石八斗

出油三年

數 尺	間 隔	質地
		主
		ニ
		岩
		ニ
		テ
		砂
	30	稀
		ナ
		リ
47		
48		砂 白
		軟
		質
		ニ
		シ
		テ
		屢々
		砂
		モ
		アリ
49		岩 7 寸

源 泉

出油四五斗

此坑井ノ地盤ハ東面ヲ附頭トシ、凡ソ三十度ノ勾配ニ傾斜セリト云フ
小池 本村ノ字寺田ハ名平村ノ西北ニ在リ、目今明治二十七年十月坑況此地ニ殘
存セル二井ヨリ、一日平均三四升ヲ出油ス、皆深サ四十間ヲ超ヘサル淺
井ナリ、就中福泉ノ一井ハ、十餘年前深サ十八九間ノ邊ニ於テ、一日平均
三四石ノ產油殆ント半歲ニ亘リタル良井ナリ、聞ク本地ノ坑井ハ、普通
深サ二十間、稀ニハ十三間ノ邊ヨリ四十間ニ至レル間、屢々出油座アリ、
而シテ淺處ニ在リテハ粘土トさく岩トノ間隙ヨリ出油シ、其以下ニ在
リテハ、岩ニ挿間スル不規則薄幅ノ砂ヨリ涌出スルモノ多ク、獨リ福泉
坑井ノ大出ノミハ巾二尺ニ過キサル細粒ノ青砂ニ含油セリ、地盤ハ概
シテ岩ヲ主層シ、其軟質ニ霉爛シタルベド、ノ爲メ、往々坑内ヲ閉塞スヘ
キ憂アリ、巾四寸内外ノ岩理粗狀ナル、砂石屢々發現スレモ含油ナク、時
ニ含鹽質ノ水脈ヲ抱養セリ、附頭東ヨリ起リ、勾配四十度以内ナリ
寺田產油地ノ東北字諏訪峠ニモ、又現時殘存セル五六井アリ、其一井ノ
如キハ、明治以前ニアリテハ、深サ僅々十八九間ヲ降リテ、一日平均三石

ヲ涌出シタル良井ニシテ、近時五十間迄掘下ケ、尙一日二石ヲ産出シタリシモ、今ハ四五升ニ減量シ、自他ノ油井ニ於ケル所産モ、亦漸ク一升乃至數合未滿ニ過キスト云ヘリ

儀明

寺田産油地ノ西ノ方、本村ノ石油採掘業ハ、明治二十年ヨリ二十三年ニ亘リテ稍々榮ヘ、坑井ノ最モ輻輳シタル、字二瀬川四近ニ於ケル當時ノ坑數二十餘井ニ迫ヒ、是カ所産ノ最モ多キ時ハ、一日平均三石ヲ出油シ、松ノ山地方ニ在リテハ、大荒戸ニ亞ク重要ノ坑區タリシモ、當今年^{明治二十七年十月}坑況是ニ殘存スル坑數五六井ニシテ、其出油量ハ一日平均一斗五升ヲ超過セサルナリ、此坑區ハ本村ヨリ東ヘ數町ヲ降レル溪谷ノ南邊ニ在リテ、東南ニ傾斜セル灰黑色ノ崩壞シ易キ頁岩層ヲ露白ス、坑井ノ地盤ハ岩ヲ主層シ砂若クハ石少ナク、今ヨリ五十年前ニハ、地表ヨリ僅ニ九尺ヲ穿チテ、一日八九斗ヲ涌出スル含油層ニ會切シタリシモ、近時ノ坑泥ヲ概括スルニ深サ二十間ノ邊ヨリ油氣ニ着キ、四十間頃ニテ出油座ヲ開掘スルモノ多ク、最深ノ一井ハ、四十間以下百二十間ニ至ル

マテ、時々油氣ヲ放ツノミニテ、遂ニ含油層ヲ再開セス、蓋シ四十間内外ニテ、普通發開スヘキ含油層ハ、四五尺ノ間ニ亘レル砂ナリト稱ス

前地ヨリ、西ノ方、本村ノ人家ニ接シテ、溪谷ノ頭ニ近キ北邊ニ松ノ木號ノ一井アリ、深サ二十間ニテ二斗ノ出油座ヲ切り、是ヨリ以下時々少量ヲ涌出スル含油層ヲ貫キ、五十五間ニ於テ一斗ノ口ニ附ケリ、坑内ノ地盤ハ、ねばざく多ク時ニ石ヲ交ヘ、砂少ナクシテ最厚ノモノト雖モ、二尺ヲ超ヘス、附頭西北ヨリ傾下セル報アリ

松ノ木井ヨリ一溪ヲ越ヘ其東北ニ、目下開鑿ニ從事スルモノヲ第一號井トス、地表ヨリ深サ二十五間ニ至ルマテ、砂混リノ石ヲ副層セルねば及ヒざくヲ切り、以下岩ヲ穿チテ二十七間ニ迫ヘリ、下底ノ地盤ハ頁岩ノ地ニ淡色ノ粗粒ヲ班布セル砂岩ナリ、石モ亦粗粒ニシテ石英ノ碎片ヲ多含シ、所謂附石ニ相似タリ、此坑井ハ、最初口切ヨリ三四間、次ニ二十五間乃至二十六間ノ邊ニ於テ油氣アリ、未タ出油ナシ、附頭南ヲ頭トスレモ、勾配ニ急緩ノ變動多シト云フ

木和田原

儀明村ノ西方十丁ニ足ラサル本村ノ、十日町直江津間ニ

通スル新道ヨリ、北へ三四丁ヲ距ル溪側ニ、殆ント十年前

明治二十七年十月實況ニ

開鑿セラレタル舊坑ノ殘存スルモノ一井アリ、深サ八十間ヲ超ユ、此坑井ハ二十八間以下屢々含油層ヲ切り、五十五間ニ於テ出現シタル一層ノ如キハ、一日平均五斗ノ出油一週間ニ持續シタリト稱セラレ、當今尙此口ヨリ一日二升五合乃至三升ヲ汲取ス、坑井ノ地盤ハ概シテねば多ク、往々ねばざくに含油セリト云フ

前記ノ坑井ヨリ、西南へ六丁ヲ隔テ、字ぶな原ニ現在二井ヲ開掘セリ、一ハ深サ七十六間ニシテ、當初四十二間ノ頃僅少ノ含油アリ、七十四間三尺以下、再ヒ含油層ヲ出現シタレバ尙涌量多カラス、未タ採油ニ適セサルナリ、坑井ノ地盤ハ岩最モ普通ニシテ、砂礫ナク且薄層ナリ、附石ハ粗狀ノ砂ニシテ、北ヲ附頭トシ勾配急峻ナリト云フ、地表ノ露岩モ亦茲ニ南東南ノ方面ニ急斜セリ、他ノ一井ハ深サ五十間ニ達シ、蠟磐ヲ貫キテざくいわヨリ一日四五升ヲ出油ス

木和田原村ヨリ尙西シテ、大島、棚岡、細野、坊金等ノ諸村ニ、天然瓦斯ヲ放發スル含油層ノ露頭ヲ出現セル報アリ

大荒戸、小谷

松代ヨリ約三十町ヲ南シテ湯本温泉ニ通スル街道ヨ

リ、少ク降リテ其西ニ坑井ノ輻輳スルモノ二所ニ散在セリ、大荒戸峠ヨリ西南ノ斜阪ニ鑿下セラレタルヲ大荒戸村字草生水ノ油井トシ、尙五六町南ノ方、溪流ノ兩側ニ群集スルハ大荒戸字松澤及ヒ小谷ノ地内ニ跨リテ開鑿セラレタルモノナリ、這般產油地ノ坑業最モ盛大ヲ極メタルハ明治九年ニ在リテ當時最良ノ一井ニハ涌出ノ石油坑底ヨリ十七八間ノ高サニ登ルニ至リ、普通地表ヨリ七八間ヲ穿テ上部ノ含油層ヲ發開スルヲ得タリ、現ニ^{明治二十七年九月坑況}殘存スル坑數二十四井^{草生水四井、松澤六井、小谷十四井}ニシテ、一日平均一石五六斗^{草生水五斗、松澤七斗、小谷三四斗}ヲ出油ス、就中最良ノ坑井ヨリ一日三斗ヲ汲取セリ、最深ノ坑井ハ草生水ニ於テ九十五間、松澤ニ於テ百十間、小谷ニ於テ百七八間ニ達ス、蓋シ草生水ニ於ケル含油層ノ位置ハ、自他ノモノニ比シテ少ク淺處ニ敷層スルモノ、如ク、地表ヨリ四

五十間ヲ穿テ往々主要ノ含油層ヲ發開シ、一井ノ如キハ曾テ一日七八石ヲ產出シタル事例アリ、大荒戸及ヒ小谷ニ於ケル坑井ノ地盤ハ、概シテ岩ヲ主層シ、石ヲ副層ス、時ニ石炭ヲ發現スレモ含油層ヨリ遙ニ上層ニ位セリ、又砂利ヲ出現シ之ニ少量ノ石油ヲ貯溜スル事アリ、含油ノ地盤ハ青砂、石砂若クハ岩ニシテ、特ニ涌量ノ増大ナルハ石及ヒ岩ニ在ルモノ、如シ、是レ此地方ノ坑業ニ豐富ナル出油座ノ永續セサル所以ナランカ、附頭ノ方位敢テ一定セス、變動常ナシト雖モ、概シテ小谷ニ在リテハ東南、松澤ニ在リテハ西北ヨリ急斜スルモノ多シト云ヘリ、第十五圖ハ嘗テ松澤ニ鑿下セラルタル第二號井及ヒ第三號井ノ開鑿ニ際シテ密ニ驗定セラレタル地盤ノ層順ヲ示ス地質斷面圖ニシテ、頁岩及ヒ砂岩層ノ如何ニ複雑ニ交迭スルモノタル事實ヲ證表スルニ足ラン、今這般二井ニ穿チタル含油層ヲ一觀スルニ、第二號井ハ地表ヨリ七十二間五尺ヲ降リテ發開シタル幅一尺ノ砂ヲ含油ノ最上層トシ、當初一日平均九斗許ノ所產アリ、是ヨリ二十五間ヲ貫キテ出現シタル幅三間餘

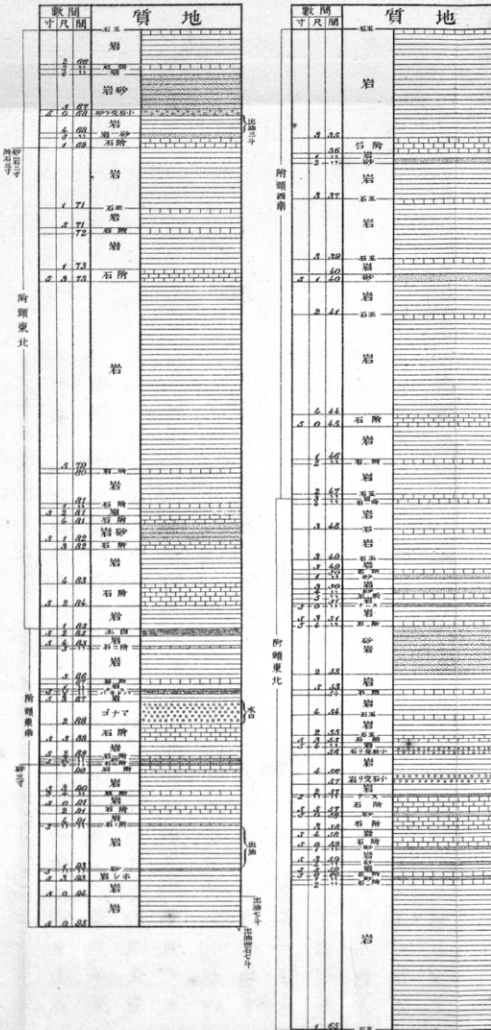
大荒戸松澤地質斷面圖

井號三第

寸五〇間五十九至尺一間五十六從

尺一間五十六至尺五間一十三從

尺五間一十三至表地從

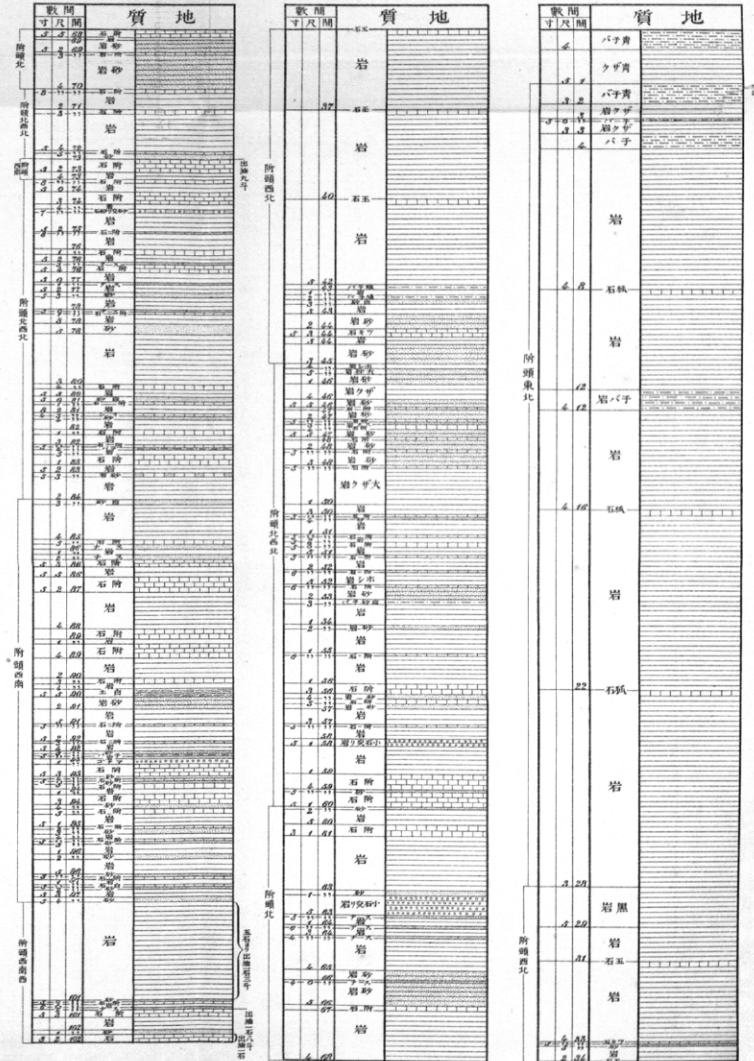


井號二第

寸三尺二間二〇百至尺四間八十六從

尺四間八十六至尺二間四十三從

尺二間四十三至表地從



ノ岩ニ二條ノ玉石ヲ挿間シテ、此砂岩層ヨリ一日一石三斗餘ヲ出油シ、百一間一二尺ノ間ニ開掘シタル幅四寸ノ砂ニ至リテ一日五斗ヲ増涌シ、出油三年ニ亘リテ盡クル所トナリ、尙五尺ヲ掘下ケ坑底ノ含油層ニ會スルニ至レリ、又第三號井ハ地表ヨリ四十九間五尺ニテ、岩及ヒ石ノ成層セル間隙アリ、始メテ少量ノ出油アリ、是ヨリ十九間ヲ隔タテ小石交リノ砂ヲ戴キテ現ハレタル岩ヨリ出油シタレト、一日三斗ノ所産僅ニ三日ニ亘リテ著シク減量シ、九十間以下ニ達スルマテ出油ナカリシモ、最後ニ發開シタル含油層ハ、當初平均一日ノ所産殆ト八石ヲ得タリ、大荒戸及ヒ小谷ニ產出スル原油ハ、其質優等ニシテ、之ヨリ八割五歩ノ燈油、一割ノ揮發油ヲ分收セリ

坂下

大荒戸及ヒ小谷產油地ヨリ東南へ二十餘町ヲ距ル本村ハ、澁海川ノ上流ヲ作レル溪谷ニ在リテ、是ヨリ隣村橋詰、藤内名、猪ノ名、觀音寺、古戸、松口等ノ地内ニ跨リ、溪谷ノ沿岸七八町ニ亘リテ、舊坑約十二井

明治二十七年九月坑況

ノ殘存スルヲ指摘シ得ヘク、其所產ヲ合シテ一日五六斗ヲ汲

取セリ、就中最モ多量ニ涌出スル坑井ノ日産漸ク五六升ヲ出テス、明治二三年ノ頃嘗テ坑業繁榮ノ際ニハ、一日ノ出油高平均二十石ニ迫ヒ、地表ヨリ僅ニ十間ヲ降リテ一日二三石ヲ出油スル良井アリシト稱ス、從來坂下ニ掘鑿セラレタル坑井ノ淺キハ、常ニ深サ三十四五間ノ邊ニテ主要ノ含油層ニ達シ、最深ノ油井ト雖モ、未タ嘗テ六十間以下ニ鑿下シタルモノナク、坑内ノ地盤ハ岩ヲ主トシ、之ニ副層スル砂ヨリ出油ス、砂ノ幅最モ厚キ時ハ四尺ニ肥ヘ、又含油層ヨリ少ク上部ノ位置ニ、八寸乃至四尺ノ赤色ヲ呈スル石アリ、此他介殼、木葉、介壳ヨリ凡ソ十間ヲ隔ツル上部ニアリ埋木等ヲ發開セサルニ非ラス、又砂利アリ、往々上部及ヒ下部ニ出現ス、下部ニ敷層スルハ幅五六寸ニシテ常ニ含油層ニ近接シ油氣ヲ發散ス、亦含油層ニ程近ク丸石イシヲ出現スル事アリ、附頭ハ坂下四近ニ於テハ三十度位ノ緩慢ナル勾配ヲ以テ西南ヨリ、觀音寺以北ニ於テハ西北ヨリ沈ムモノ最モ多シト云ヘリ

前述ノ記要ハ、坂下ニ於テ坑業者ノ説明シタル事實ニ基キ、之ヲ摘載シ

タルモノナリ、然ルニ本地ニ方言石ト唱ヘラル、モノハ、自他石油產地ニ於ケル如キ堅硬ノ砂岩ノミニ限ラス、極メテ硬固ノ頁岩若クハ泥塊岩ニモ此稱アリ、而シテ所謂丸石ハ頁岩層ニ挿入セラル、泥塊岩ノ圍塊ニシテ、通稱砂ニモ亦凝灰岩アリ

坂下ノ溪流ニ出現セル含油層ノ露頭ヲ實査スルニ、東南ニ急斜セル頁岩層ノ下層ヲ占ムル凝灰岩層タルヲ知レリ、此岩層ハ茲ニ斷層ノ變斷スル所トナリ、爲ニ發生シタル裂隙ヨリ浮キ油ヲ浸出スルハ、特ニ容易ニ觀者ノ注目シ易キ顯象タルノミナラス、尙少ク密ニ觀察スレハ本岩ノ是處彼處ヨリ微ニ石油ヲ放出スルヲ認定スヘシ、是ニ由テ之ヲ觀レハ此地方ニ於ケル含油母岩ノ一部分ハ、斯カル凝灰岩ニ胚胎スルモノタルヤ疑ヲ容レス、然ルニ這般ノ岩層ハ、自他產油地ニ於テ常ニ目撃セサル處ニシテ、反リテ、此地ヨリ凡三十町ヲ隔ツル湯元村ニ、滾々トシテ熱泉ヲ涌出スル溫泉場ニ露白スルハ、之ト均一ノ岩盤タルノミナラス、此松ノ山溫泉ニ著シク油臭ヲ帶フルハ、爭フ可ラサル事實ノ許ス所ナ

リ、知ラス石油ト鑛泉ニ如何ナル因縁カアル

浦田 湯元温泉ノ西里餘ニ位スル本村ヨリ上流ニ浜リテ、田麥立ノ

近傍ニ浮キ油ノ露頭ヲ表白シ、尙上流ニ登リテ盛ンニ天然瓦斯ヲ發散
スル報アリ

國川、小川、岩神 東頸城郡役所ノ所在地タル、安塚ヨリ西南約三里ニ

位シ、飯田川ニ西流スル一溪ヲ挾ンテ、其兩側ニ坑井ノ輻輳スルヲ國川、
小川、岩神三村ノ地内ニ跨ル產油地ナリトス、嘗テ明治十二年ノ頃一
時此數ヶ村ニ鑿下セラレタル坑數ハ百井ニ餘リ、深サ二十間乃至二十
三間未滿ニシテ、一日ノ所產十石ヲ超過シタリシモ、坑業漸次衰へ現ニ
明治二十七年九月實況殘留スルハ二十三井ニシテ、就中多少出油スル十八九井ヲ
合シテ一日ノ所產七斗ニ足ラス、往時最良ノ油井ニ在リテハ、一日四石
ノ出油量凡ソ二ヶ月間ニ繼續シタル實アリシモ、今ハ日產一斗ヲ汲出
スルモノヲ以テ本地ノ親井戸トシ、何レモ八十間以下百二十間ノ水準
ヨリ出油ス、蓋シ最深百二十間ニ達シタルハ只一井ニシテ、此水準マテ

堀下ケタル以來既ニ三年ニ連ナリ、僅々一升ノ日產ヲ以テ出油ノ命脈ヲ維持スル所ナリ、坑井ノ主岩ハ岩ニシテ、之ニ插間スル砂ノ最モ厚層ナル時ハ二尺ニ連ナレモ、斯カル事例ハ尠ナク常ニ薄層ヲ作レリ、是レ淺所ニ在リテハ油臭ヲ放チ、深處ニ在リテ始テ含油スル重要ノ母岩ニシテ、眞ノ油砂ハ細粒ノ青砂タルヲ通規トス、此他往時ハ深サ七十間ノ邊ニテ、開掘セラレタル粘土質ノ方言なめらヨリ一時多量ニ出油シタル適例アリ、其厚層ナルハ九尺ニ亘リテかなざくヲ戴キ黑岩ヲ敷ケリ、俗稱白岩ハ時ニ上部含油層ヨリ以上ノ水準ニ發現シ、又八九十間ノ邊ニテ含油層ニ近ク石炭ヲ穿ツ例ナシトセス、地盤全體ノ附頭西北ヨリ起リ、上部ニ於テ勾配急峻ナレモ、深サ百間ヲ超過スレハ、稍々緩慢トナルモノ多シト云フ

田島

岩神ノ隣村ナル本村ハ、飯田川ヲ挾ミテ中頸城郡下昆子村ノ對岸ニ位セリ、此地ニ嘗テ數座ノ坑井ヲ試鑿シタルニ、概テ半途ニシテ水害ノ爲メニ廢井ニ歸シ、内一井ノミ深サ五十間ニテ凡ソ五斗許出油

シタレ、忽チニシテ盡キタリシ報アリ

棚廣

前地ヨリ飯田川ニ沿ヒ里餘ヲ距ル本村ニ、明治十九年ノ頃發

開セラレタル二井ノ現存スルモノアリ、溪流ヲ挾ミテ相對セリ、北側ニ鑿下セラレタルハ深サ六十二間ノ邊ニテ一日三斗ノ出油二三日間ニ

亘リテ忽チ二升ニ減少シ、後八十三間ニテ掘留メ現在明治二十七年九月坑況僅々一

日平均一升二三合ヲ涌出ス、南側ニ穿チタルハ深サ六十間ニ達シ、四十

間ノ邊ニテ一日二升ヲ產出スル含油層ヲ切り、殆ント二十年ニ近キ星

霜ヲ經レ、涌量ニ著シキ變動ナシ、聞クナラク這般二井ニ於ケル地盤

ノ附頭ハ全ク方位ヲ異ニシテ、一ハ東面ヨリ起リ、一ハ南面ヨリ傾斜セ

リ、含油ノ地層ハ漸ク二寸許ノ薄層ニ過キサ、細粒ノ青砂ニシテ、灰黒

色ノ岩ニ挿間セリ、概シテ岩多シ

此坑業地ノ他ニ本村ノ地内ニハ、尙天然瓦斯ノ產所尠ナカラスト云ヘ

リ

須川

棚廣ノ西菱ヶ嶽ノ北麓ニ位スル本村數ヶ處ニ、天然瓦斯ヲ放