



地質調查所報告



第三十六號

昭和廿五年正月廿日

資3439

地質調査所報告第三十六號 大正元年八月

目次

熱海温泉調査報文 一頁

茨城縣袋田温泉調査報文 一七頁

神奈川縣中郡大磯町水脈調査報文 二九頁

神奈川縣律久井郡中野村及太井村井水調査報文 四九頁

熱海温泉調查報文

熱海温泉調査報文

目次

| | |
|----------|----|
| 熱海ノ位置及地形 | 一頁 |
| 熱海温泉ノ特徴 | 一頁 |
| 温泉湧出源地 | 三頁 |
| 熱海間歇泉 | 五頁 |
| 温泉湧出量 | 八頁 |
| 泉井鑿掘ノ可否 | 三頁 |
| 温泉分配ノ状態 | 四頁 |
| 結論 | 五頁 |

熱海温泉調査報文

農商務技師 神津 俣祐

本官命ヲ受ケ明治四十四年十月三十日ヨリ十一月五日ニ至ル七日ヲ以テ伊豆國田方郡熱海温泉ヲ調査セリ、茲ニ其結果ヲ報告ス

熱海ノ位置及地形

熱海ハ伊豆半島ノ北東隅ニ位シ舊東海道ノ宿驛小田原ノ南方七里ヲ隔テ輕便鐵道ノ便ヲ籍レハ二時間ニテ達スルヲ得、地域ハ三方山ヲ以テ圍ラシ南東ノ一隅獨リ海ニ面スル稍平坦ナル一小地ニシテ温泉湧出地ハ其北東部ニ位シ南東ニ向下スル傾斜地ナリ、市街ハ此斜面ニ立チ其地形及位置ハ氣候ヲ溫和ナラシメ冬暖ク夏涼シク避寒避暑ニ適ス

熱海温泉ノ特徴

熱海温泉ノ人口ニ膾炙スル所以ノモノハ氣候中和ニ位置首都ニ近キ
コト其一半ナレトモ一半ハ實ニ其特徴トスヘキ間歇泉ノ存在ニアリ、
間歇泉ノ所在ハ之ヲ世界ニ索メテ其數多カラス、本邦ニハ僅ニ他ニ一
箇處ヲ擧ケ得ルノミ

古來間歇泉ノ最モ能ク世ニ知ラレタルハ歐洲北海ノ孤島「アイスラン
ド」、米國ノ「イエローストーン」、ナシヨナル、バーク「及濠洲ノ「ニュージ
ランド」ナリシモ、濠洲ナルハ夙ニ其周期噴出ノ勢力ヲ失ヒ「アイスランド」
ニ於ケルモノモ漸次衰勢ヲ示シ横山博士先年實見セラレタル談ヲ聽
クニ既ニ規則正シキ噴出ヲ止メ人工ニ依リテ其噴出ヲ誘導シ僅ニ往
時ノ壯觀ヲ偲フヲ得ルノミナリト云フ、然ルニ「イエローストーン」、ナシ
ヨナル、バーク「ハ猶ホ其勢力旺盛ニシテ最近ノ調査ニ依レハ實ニ八十
箇處ノ噴出口ヲ通シ地下潛勢ノ妙技ヲ現出シ一般世人ノ清遊ニ資シ
又斯學專攻ノ學者ニ材料ヲ供シ其研究ハ屢學術雜誌ヲ以テ報導セラ
レタリ

本邦ニ於テモ從來間歇泉ト稱シ得ヘキモノ三箇處ニ存在セシモ其一ナル北海道登別温泉ハ明治二十一年頃ニ既ニ其特徵ヲ失ヒ、今ハ陸前鬼首吹上温泉ト熱海温泉トニ之ヲ見ルヲ得ルノミ、而シテ鬼首間歇泉ハ其規模ニ於テ熱海温泉ニ比スヘクモアラス

斯クノ如ク間歇泉ハ自然界ノ一奇觀ニシテ地學研究ニ資スル所少ナカラス、又一般世人ノ注意ヲ惹起シ其影響ハ斯學ノ普及ニ及ホス所少々ナラサルヘシ、其所在ハ世界各國ヲ通シテ稀ニシテ之ヲ本邦ニ見ルヲ得ルハ實ニ非常ノ天惠ナリ、之カ保存ノ極力努メラレサルヘカラサルハ雷ニ一村一郡ノ爲ノミニアラス

温泉湧出源地

熱海温泉場ニ於テ浴用ニ供スル温泉ハ其源ヲ多クハ間歇泉ニ需ムルモ之カ補充トシテ猶ホ諸處ニ絶エス湧出スル泉源ヲ有セリ、此補充温泉ニハ名ハ補充ナルモ實ハ湧出甚タ旺盛ナルモノアリ、安保湯(安保清種所有)、元青沼湯(熱海區有)、元青木湯(熱海區有)及小澤湯(松田伊助外四十

汽ハ常ニ白雲トナリテ絶エス上昇ス
猶ホ他ニ温泉地表ニ流出セサルモ「ポンプ」又ハ汲上ニ依リテ浴用ニ供
シ得ル泉井少ナカラス、又單ニ蒸汽ノミノ逸出口アリテ或ハ蒸風呂ニ
使用シ或ハ其熱氣ヲ利用シテ冷水ノ加温ニ使用セリ、是等ノ温泉源地
ハ第一圖ニ表示セリ

熱海間歇泉

間歇泉ハ世人ノ能ク知ルカ如ク時ヲ定メテ温泉ヲ噴出スルモノニシ
テ其湧出量及湧出ノ回数等ハ各温泉ニ依リテ異ナリ、又同一間歇泉ニ
在リテモ氣候及氣壓ノ變化ニ依リテ差違ヲ來セリ、更ニ變化ノ著シキ
コトハ噴出力ノ漸次減退スルニアリテ、火山温泉等ニ生命アルカ如ク
間歇泉ニモ生命アリ、昔日ノ大噴出泉今ハ全ク涸渴シテ存スル場合少
ナカラス

間歇泉噴出作用ノ原理ニ就キテハ既ニ諸學者說ヲナシテ之カ證明ヲ
試ミ熱海泉ニ就キテハ本多及寺田兩博士ノ研究アリ、是等學術上ノ問

題ニ互リテハ茲ニ記述セサルモ要スルニ間歇泉ヲ形成スルニ至レル
地下ノ構造ハ極メテ微妙ニシテ些少ノ障害モ其噴出ニ影響ヲ與ウル
モノナルハ諸學者ノ説明ト實驗ニ照シテ容易ニ之ヲ知ルヲ得ルナリ
障害中最モ著シキモノハ地下水ノ變動ナリ、地下水ノ變動ハ自然營力
ニ依リテ長年月ニ互リ漸次變化スルモノト、地皮ノ急激ナル動搖ニ依
リテ激變スルモノト、及人工ノ影響ヲ受ケテ變化スルモノトアリ、前二
者ノ場合ハ或ハ人爲ニ依リテ舊態ニ恢復セシムル場合ナキニアラサ
ルモ多クハ宇宙間ノ自然變移トシテ防止スル能ハサルモノニ屬ス、然
レトモ第三者ニ至リテハ人工ノ施行ナルヲ以テ豫メ適當ノ方針ニ依
リテ作業ヲ行ハ、其變動ヲ來サシメスシテ止ムヲ得ヘン
熱海間歇泉ノ場合ニ就キテ考究センニ該間歇泉ハ明治三十七八年ニ
互レル本多及寺田兩博士ノ調査當時ハ普通湧(該間歇泉ノ噴出ニ普通
湧ト長湧トノ二種アリ、普通湧ハ常ニ一定ノ周期ヲ以テ噴出スルモノ、
長湧ハ其噴出長時間ニ互リテ噴出スルモノニシテ其噴出ハ近來一定

ノ時ヲ見スハ一日平均四回八分ナリシモ本官ノ調査ニ從事セル明治四十四年十一月初旬ニハ僅ニ二回三分ニ減退セリ
斯クノ如ク其噴出勢力ノ減退ス見ルニ至レル原因ヲ考クルニ三十七八年以降ニ於ケル温泉ノ濫掘之カ主因トナレルハ明ニシテ明治三十八年三月二十七日ニ於ケル澤口ノ湯五月二十三日ニ於ケル米倉ノ井、同月二十四日ニ於ケル樋口ノ井等ノ鑿掘ハ直ニ間歇泉ノ噴出ニ影響ヲ來シ、五月一日頃ニ四回八分ナリシ噴出ハ同月二十日頃ニハ四回四分トナリ同月二十六日ニハ三回六分ニ減シ更ニ六月十一日ニハ三回二分ニ減退セリ、然ルニ當局者ノ注意ニ依リテ是等ヲ埋塞セル結果ハ噴出ノ勢力ヲ漸次恢復シ同年八月中旬ニハ四回半トナレリ、是等ノ鑿井ハ必シモ皆直接ニ間歇泉地下ノ構造ト關係ヲ有スルモノニアラサルモ其影響斯クノ如ク著シキハ地下壓力ニ變化ヲ來シ從テ地下水ニ變動ヲ來セルニ因ルナリ
斯クノ如ク間歇泉附近鑿井ノ間歇泉噴出ニ影響大ナルニ關ラス當時

ノ濫掘ニ係レル安保、元青木及元青沼ノ如キ諸井ヲ現存セシメタルハ一時恢復セル間歇泉ノ噴出力ヲシテ猶ホ今日ノ如キ衰頽ニ向ハシメタルナリ、而シテ是等ノ諸井ヨリ流出スル温泉量ノ間歇泉噴出量ニ對シ如何ニ多大ナルカハ後章ニ記スル温泉噴出量ヲ一覽スレハ明ニシテ此驚クヘキ多量ノ泉井ヲ間歇泉ニ近ク鑿掘セハ間歇泉ニ與フル影響ノ如何ニ大ナルヘキカハ何人ト雖モ容易ニ想像スルヲ得ヘシ

温泉湧出量

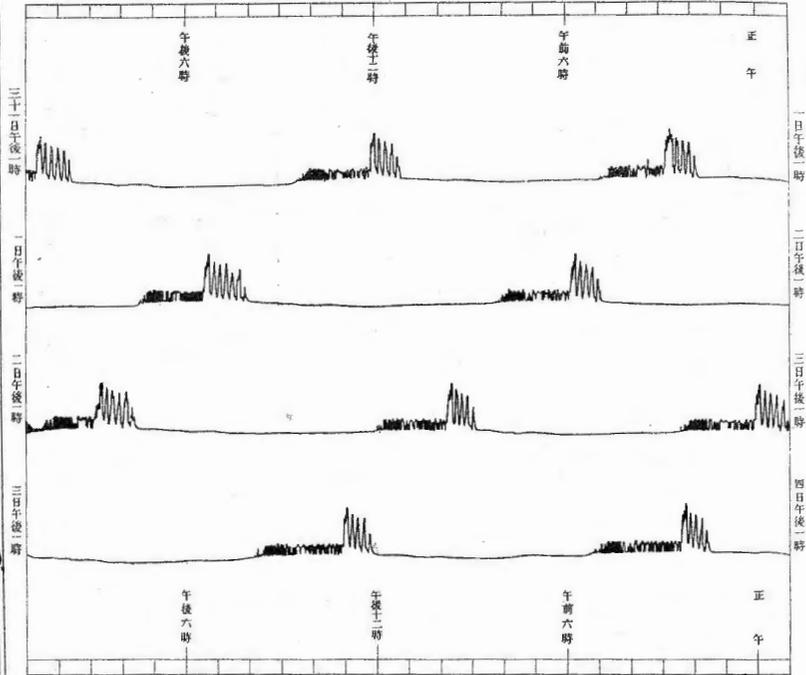
間歇泉及其他主要ナル泉源ヨリ噴出スル温泉ノ量ヲ知ラント欲シ左ノ六泉源ニ就キテ測定ヲ行ヘリ

(一) 間歇泉噴出量 間歇泉ヨリ噴出スル湯量ハ其湯口ニ於テ御用邸、滄汽館及熱海區全般ニ供給スル三岐ニ大略分ツヲ得ルナリ、(熱海區全般ニ分配セラル、温泉ハ湯口ニ於テ二岐ニ分ル、モ温泉ノ量ヲ測定スル上ニ之ヲ一ニ集メタルモノト考フルモ大差ナキモノト見做セリ)而シテ熱海全般ニ分配セラル、湯ハ一度一大湯溜ニ集メラレ更ニ一定

圖 二 第

樣 模 ノ 出 噴 泉 歇 間 海 熱

九 至 二 時 一 後 午 日 四 月 一 十 年 全 日 三 時 一 後 午 日 一 十 三 月 十 年 四 十 四 治 明



ノ口徑ヲ有スル湯口(合計三十一口)ヨリ樋ヲ以テ配送セラルモノナレハ其一口ヨリ流出スル湯量ヲ測定セハ計算上其全量ヲ知ルヲ得ヘク之ニ御用邸及滄汽館ニ流走スル湯量ヲ加算スレハ間歇泉ノ一回ニ噴出スル全湯量ヲ知ルヲ得ルナリ、此湯量測定ハ其噴出十一月三日午前九時半ニ始リ午後一時ニ終レルモノヲ(第二

圖參照)温泉寺湯槽(三十一湯口ノ一)、御用邸及滄汽館ノ三箇處ニ就キテ
同時ニ行ヘリ、其結果ハ左ノ如シ

御用邸 十一石八斗二升

滄汽館 十八石六斗

温泉寺 八石五斗五升

即チ温泉寺ニ於テ測定セル湯ノ量ヲ三十一倍シ(間歇泉ヲ三十三口ニ
分ツト稱スルハ其中二口ヲ御用邸ニ送ルトナスヲ以テナリ)之ニ御用
邸及滄汽館ニ於テ測定セルモノヲ加算スレハ約二百九十五石ヲ得、之
ヲ明治三十七年四月本多及寺田兩博士ノ實測(二百四十石位)ト比スル
ニ約五十石多ク明治十六年田原博士ノ測定セルモノヨリハ遙ニ多シ
現時ニ於ケル間歇泉ノ噴出回數ハ第二圖ニ就キテ其平均數ヲ求ムル
ニ一晝夜ニ二回三分ナルヲ以テ一晝夜ニ於ケル間歇泉噴出量ハ平均
約六百七十八石ニ達ス

(二) 安保湯湧出量 本泉ハ安保邸ノ外四箇處ニ引用セリ、其湧出量ヲ松

方伯邸内湯溜ニ就キテ實測シ之ヨリ全量ヲ算スレハ一分間ニ五斗九升ヲ出シ一晝夜ニハ百四十九石六斗ヲ流出ス

(三) 元青沼湯(現熱海區有)湧出量 本泉ハ十二、八口ニ分チテ引用ス、其湧出量ヲ西男邸内ノ湯溜ニ就キテ實測シ之ヨリ全量ヲ算出セルニ一分間ニ三斗四升五合ヲ出シ一晝夜ニ四百九十六石八斗ヲ湧出ス

(四) 元青木湯(現熱海區有)湧出量 本泉ハ十一口ニ分チテ引用ス、其量ヲ實測セルニ一分間ニ三斗七升四合ヲ出シ一晝夜ニ五百三十八石六斗ヲ湧出ス

(五) 小澤湯湧出量 本泉ハ其泉源ニ於テ三分シ更ニ數戸ニ引用ス、尾張屋ノ湯溜ニテ實測シ之ヨリ全量ヲ算出セルニ一分間ニ二斗一升四合ヲ出シ一晝夜ニ三百八石ヲ湧出ス

(六) 小松湯湧出量 本泉ハ四分シテ引用ス、一分間ノ湧出量ハ四升四合ニシテ一晝夜ニ六十三石四斗ヲ流出ス

以上實測セル六箇處ノ泉源ヨリ流出スル湯量ノ一晝夜ノ總量ハ實ニ

二千九百三十四石四斗ノ多キニ及ヘリ
 猶ホ熱海區内ヲ通シテ泉源ノ數少ナカラス、其所在ハ第一圖ニ示セル
 カ如シ、然レトモ是等ノ温泉ハ其湧出量前記ノモノニ比スレハ遙ニ少
 ナク又其存在ハ既ニ舊ク間歇泉ノ輓近ニ起レル變動ニ著シキ影響ヲ
 與ヘタル跡ヲ認メサルヲ以テ是等ニ就キテハ多ク茲ニ論及セサルヘ
 シ、然レトモ其湯口ヲ浚渫スルカ如キ工事ハ充分ナル注意ヲ拂ハサル
 ヘカラス

實測セル湯量ヲ見易カラシメンガ爲ニ之ヲ一表トナセハ左ノ如シ

| 温泉名 | 一分間湧出量 | 一晝夜ノ湧出量 |
|------|------------------------------|---------|
| 間歇泉 | 二九五石 <small>(一回ノ噴出量)</small> | 六七八石 |
| 安保湯 | 五斗九升 | 八四九石六斗 |
| 元青沼湯 | 三斗四升五合 | 四九六石八斗 |
| 元青木湯 | 三斗七升四合 | 五三八石六斗 |
| 小澤湯 | 二斗一升四合 | 三〇八石 |

小松湯

四升四合

六三石四斗

合計

二九三四石四斗

泉井鑿掘ノ可否

熱海區内ニ於ケル鑿井ノ間歇泉ニ著シキ影響ヲ與フルモノナルハ前項ニ述ヘタル所ヲ以テ明ナリ、而シテ間歇泉ノ極力保存ニ努メラレサルヘカラサルモノナルハ是レ亦既述ノ如シ、是ニ由テ之ヲ觀レハ現今出願中ノ試掘及湧出口修繕等ノ大部ハ許可シ能ハサルモノニ屬スルノミナラス猶ホ間歇泉ヲシテ益衰頽セシメサラントセハ間歇泉ニ近ク目下猛勢ヲ以テ噴出スル安保、元青木及元青沼ノ如キ諸泉ヲ全ク埋塞スルヲ要ス、少ナクトモ其一二ヲ埋塞スルニアラサレハ熱海ノ地ハ近キ將來ニ貴重ナル間歇泉ヲ失ヒ遂ニ普通温泉地ト選フ所ナキニ至ルヤモ保シ難シ

試掘出願地中其鑿井ノ間歇泉ニ影響ヲ與ヘスシテ許可スヘキモノト考ヘ得ラル、アリ、是等ニ就キテハ第一圖ニ其區域ヲ示セリ

斯クノ如ク間歇泉保存ノ目的ヲ以テ二三温泉ヲ埋塞セハ熱海温泉營業者ニ如何ナル影響ヲ與フヘキカハ項ヲ更ヘテ之ヲ記述セン

温泉分配ノ状態

熱海温泉場ハ其泉源ヲ主トシテ間歇泉ニ仰ケルヲ以テ之ヲ熱海區各戸ノ湯槽ニ導ク有様ハ普通ノ温泉場ト異ナリ、是レ其湧出一定時間ニ限ラル、ヲ以テナリ、茲ニ其配布方法ヲ概述スレハ一度噴出セラレタル温泉ハ既記ノ如ク一度湯溜ニ集メラレ更ニ一定ノ口徑ヲ有スル湯口ヲ以テ各戸ニ分配セラル、而シテ各戸ニ於テハ更ニ小湯溜ヲ設ケテ之ニ溜置シ必要ニ應シテ湯槽ニ送レリ、斯クノ如クシテ分配セラル、湯口ハ三十三口(御用邸共)ニシテ其外ニ滄汽館(大湯ト稱ス)ニ流入スルモノヲ加フ、而シテ其全湯量ハ御用邸及滄汽館ヲ除キ二十三戸ニ引用セラル、而シテ各戸引用ノ量ハ相等シカラサルモ試ミニ同量ノ湯ヲ引用ストセハ毎戸一晝夜約二十九石ヲ使用シ得ヘシ

現今熱海ニ於ケル旅宿營業ハ四十戸ニシテ其内七戸ハ温泉ヲ引用セ

サルヲ以テ内湯ヲ有スルモノハ三十三戸ナリ、其内十二戸ハ間歇泉以外ニ又泉源ヲ有ス、安保、元青木、元青沼、小澤及小松ノ諸泉ハ一日總計二千二百五十六石四斗ヲ湧出ス
是等ノ温泉湧出量ヨリ打算スルニ熱海ハ決シテ其湯量ニ乏シト云フヲ得ス、若シ或旅舎ニ其缺乏ヲ感スルモノアリトセハ湯量分配ノ方法宜シキヲ得サルヲ以テナリ

結 論

熱海温泉ハ位置及氣候ノ良好ナルト間歇泉ノ存在スルトヲ以テ著名ナリト雖モ間歇泉ハ天下稀有ノ現象ニシテ國業トスルモ之ヲ保護スヘキ價值アルモノナルヲ念ヒ該泉ノ保全ヲ以テ任トナシ寧ロ重ヲ之ニ措カサルヘカラス、是ニ於テ間歇泉ノ現況ヲ窺フニ其噴騰力ハ既往ニ比シテ著シク衰頽ヲ呈セリ、其主因ノ間歇泉附近ニ泉井ヲ鑿穿セシニ基セルハ明ナリ、是等濫掘泉ノ大部ハ既ニ埋塞セラレタレトモ安保、元青沼、元青木ノ如キ猶ホ殘存セルアリ、是等ニシテ永存センカ、間歇泉

ハ遂ニ涸死スルニ至ルヤモ計リ難シ、即チ這般三泉ノ埋塞ハ間歇泉保護上ノ要項ニシテ又之ヲ埋塞スルモ温泉分配ノ法宜シキヲ得ハ當ニ一般ノ湯量ニ不足ヲ告クルコトナキノミナラス爲ニ却テ間歇泉ヲ恢復スヘキハ蓋シ疑ナシ、假ニ之ヲ明治三十八九年ノ勢力ニ復スルモノト想像スルニ其噴騰力ハ現時ニ倍加シ一晝夜ニ千三百五十六石ヲ吐出シ之ヲ熱海旅舎三十三戸ニ引用ストセハ毎戸平均四十一石ノ分配ヲ受クル割合トナリ、現況ニ於ケル温泉場ハ間歇泉ノミニ依ルモ優ニ業ヲ營ムヲ得ヘシ、是ヲ以テ熱海ハ初文ノ理ニ鑑ミ須ラク三泉ヲ棄ツルノ舉ニ出テ這般ノ湯量ニ甘ンスルモ間歇泉ヲ安全ニ措クヲ可トス、若シ夫レ間歇泉ヲ輕視シ徒ニ泉源ヲ索ムルニ於テハ間歇泉ハ益衰頽ヲ來タシ地ハ遂ニ貴重ノ特徴ヲ失フニ至ラン、即チ之ヲ現在ニ計ルモ又之ヲ將來ニ想フモ泉源試掘、湧出口修繕ノ如キハ多ク間歇泉ヲ害スルノ惧アルカ爲ニ容易ニ許可スヘカラサルモノナリト信ス

茨城縣袋田溫泉調查報文

茨城縣袋田温泉調査報文

目次

| | | |
|---|---------------|-----|
| 一 | 位地及地勢 | 一七頁 |
| 二 | 地質 | 一八頁 |
| 三 | 地質構造ト温泉湧出トノ關係 | 二〇頁 |
| 四 | 温泉湧出状態 | 二一頁 |
| 五 | 温泉温度及湧出量 | 二四頁 |
| 六 | 結論 | 二五頁 |

茨城縣袋田溫泉調查報文

農商務技師 小林儀一郎

本官命ヲ受ケ明治四十四年十二月二十八日ヨリ同月三十一日ニ至ル四日ヲ以テ茨城縣久慈郡袋田溫泉ヲ調査セリ、茲ニ其結果ヲ報告ス

一 位置及地勢

袋田溫泉ハ茨城縣久慈郡袋田村字北田氣地内ニアリ、水戸鐵道ノ終驛タル太田町ヲ去ル北方十里ノ山間ニシテ久慈川ノ東岸ニ位ス、本村ハ四面山ヲ以テ圍マル、一僻村ニ過キサルモ其北方里餘ニ近傍物産ノ集落地ナル大子町ヲ控ヘ、且ツ水戸市ヨリ福島縣白河ニ至ル通路ニ當ルヲ以テ太田町及大宮町ヨリ車馬ノ便アリ、特ニ蒟蒻、楮ノ產地ヲ以テ有名ナリ、久慈川ハ遠ク其源ヲ磐城國ノ南部ニ發シ南流シテ袋田村ヲ

過キ太田町ノ南方ニ於テ急轉東折シ久慈ニ至リテ海ニ朝ス
 北田氣ハ南西ノ二方ヲ久慈川ニ限界シ、北東方ハ生瀬富士ノ支脈ニ依
 リ圍繞セラル、村落ハ久慈川ニ沿ヒテ延長シ河岸ニ發達スル平地ノ上
 ニ位ス、山峯ハ多ク第三紀角蠻岩ヨリ成リ奇峯兀突風景頗ル佳ナリ、近
 傍ノ名勝地ナル四度ノ瀧ハ高サ三百尺幅百二十尺ニ餘ル瀑布ニシテ
 昔時水戸義公ノ杖ヲ曳キシコト四度ニ達セシヨリ此名アリト云フ

二 地 質

北田氣地方ヲ構成スル地質ハ第三紀層ニ屬スヘキ角蠻岩、凝灰岩及浮
 石質砂岩ニシテ久慈川ヲ越エテ南方ニハ安山岩ノ噴出アリ、河岸ノ平
 地ハ第四紀層ヨリ成リ、下部ニ砂利層又ハ砂交リ砂利層ヲ有シ其上ニ
 表土ヲ堆積ス、本層ハ處ニヨリ著シク厚薄ノ差アルノミナラス、屢其一
 ヲ缺如ス、厚キ處ニテハ八尺ヲ超エ薄キ處ハ二尺ニ滿タス
 第三紀角蠻岩ハ附近第三紀層ノ最上部ニ位スルモノニシテ頗ル厚層
 ヲナス、直徑一二寸ノ古期粘板岩ノ岩碎ヲ凝灰ニテ膠著シタルモノヨ

内ノ井水ハ上記砂利層中ヨリ供給セラルト云フ

三 地質構造ト温泉湧出トノ關係

本地方ヲ構成スル第三紀層ハ略北三十度西ノ層向ヲ有シ北東二十五度乃至三十二度ニ傾斜ス、凝灰岩及浮石質砂岩ハ其内ニ多クノ小龜裂ヲ有シ之ヨリ屢冷水ヲ滲出ス、温泉ハ悉ク凝灰岩地域ニアリテ小字湯端ニ三箇處、湯島ニ一箇處、峯ノ草ニ二箇處湧出ス、是等ハ何レモ山麓ニ沿ヒテ散在スルモノニシテ之ヲ連ヌルトキハ大凡東北東ヨリ西南西ニ走ル一ノ直線ヲナス、而シテ此方向ハ地層ノ層向ト直角ヲナシ傾斜方向ト一致ス、小字峯ノ草ニ於ケル根本秀太郎屋側ノ凝灰岩中ニ北東ヨリ南西ニ向フ一條ノ裂罅アリ、幅二寸ヲ有シ其位置ハ略前記各温泉ヲ連結セル直線上ニ當ル、又湯端ニ於テ往年表土ヲ除キ温泉ヲ追跡セラルニ同シク凝灰岩中ニ北東ヨリ南西ニ向ヒテ走り幅三寸ニ達スル一ノ裂罅ニ會シ之ヨリ温泉ノ噴出スルヲ確メタリト云フ、更ニ今回ハ湯島ノ田中ヨリ湧出スル温泉ヲ追跡シ凝灰岩中ヲ五尺餘掘鑿シタルニ

温泉ヲ噴出スル裂罅ノ上記方向ト同一方向ニ走ルコトヲ知レリ、之ヲ以テ見ルニ北田氣地内ノ北方山麓ニ沿ヒテ略北五十度乃至六十度東ヨリ南五十度乃至六十度西ニ向ヒ湯端、峯ノ草ニ於ケル温泉湧出地點ヲ連結シタル線ニ略並行シテ之ニ密接スル裂罅ノ存在スルハ蓋シ疑ナキモノト信ス、該裂罅カ本地方ノ地質構造ト關係ヲ有スルモノナルヤ否ヤ判然セサルモ近傍ノ地形ヨリ推測シテ地層傾斜方向ト一致セラル斷層ニヨリ生セル斷層裂罅ナラスヤト疑フモノナリ

四 温泉湧出狀態

前述ノ如ク本地方ニ於ケル温泉ハ合計六箇處ヨリ湧出ス、然レトモ悉ク低温ニシテ攝氏三十五度ヲ超ユルモノナシ、湯端ニ湧出スルモノ、中比較的高温度ヲ有スルモノヲ利用シテ域内唯一ノ浴槽ヲ設ケ浴用ニ供ス、浴泳樓即チ是ナリ、就キテ見ルニ浴場ハ面積一坪半、深サ三尺餘ニ達スル方形ノ浴槽ヲ地中ニ埋メ其底ノ一隅ニ約三尺ノ深サヲ有スル小木桶ヲ伏セ之ヨリ温泉ヲ導キテ浴槽ヲ滿タス、地層ハ上部ニ約四

尺ノ表土アリ、其下部ニ礫砂ノ混合セル砂利層三尺アリテ凝灰岩ノ上ニ載積ス、上記ノ小木桶ハ此砂利層ノ最下部ニ達スルモノナリト云フ
凝灰岩ノ裂罅ヨリ噴出スル温泉ハ直ニ此砂利層中ニ流出シ廣ク同層ニ沿ヒテ傳布スルモノ、如シ
浴泳樓ノ南東約十五間ニ當リ田中ニ湧出スル温泉ヲ追跡シテ地層ヲ開掘セシニ表土ハ甚タ薄ク僅ニ二尺餘ヲ有スルノミ、砂利層ハ殆ト之ヲ認ムル能ハサリキ、表土ノ下ハ直ニ凝灰岩ニシテ其裂罅ヨリ攝氏十八度ヲ超エサル低温ノ温泉滾々トシテ湧出セリ、依テ裂罅ヲ追ヒテ掘下セシニ約五尺ニシテ温泉ノ出スル裂罅ト全ク異ナル裂罅ヨリ冷水ノ噴出スルヲ確メタリ、是ニヨリ温泉ハ己ニ凝灰岩中ニ於テ地下水ヲ混シ其温度ヲ低減シ居ルヲ知り得タリ、而シテ上記冷水ヲ混セサル温泉ハ攝氏三十三度ニ上昇セリ、峯ノ草ナル根本屋側ニ湧出スル温泉ヲ見ルニ同シク凝灰岩中ヨリ出ツルモノニシテ攝氏十一度強ヲ計レリ、此他湯嶋、湯端ニ湧出セルモノアルモ池中又ハ田中ニテ檢温スルヲ得

サリキ、是等温泉ハ何レモ無色透明ニシテ硫化水素ノ臭氣ヲ有シ少シク石鹼觸アルモノ、如ク地質調査所分析係ノ施行ニ係レル其分析成績ハ左表ノ如シ

茨城縣久慈郡袋田村温泉分析表

| | | | | |
|-----------|---|-------|--|-------|
| 全固形物 | 浴沐樓温泉 (攝氏十五度ニ於ケル比重一、〇〇) 反應 弱アルカリ性 | 三六、二二 | 小学湯島田中ニ 湧出スル温泉 (攝氏十五度ニ於ケル比重一、〇〇) 反應 微弱アルカリ性 | 三六、〇〇 |
| 有機物 | | 二、四四 | | 五、〇八 |
| 酸化鐵及礬土 | | 〇、五六 | | 〇、二八 |
| 硅酸 | | 一、三二 | | 二、二八 |
| カルシウムイオン | | 〇、三四 | | 〇、三三 |
| マグネシウムイオン | | 〇、一九 | | 〇、〇五 |
| ナトリウムイオン | | 一〇、七七 | | 八、〇二 |

| | | |
|---------|------|------|
| カリウムイオン | 一、六一 | 一、六一 |
| 硫酸イオン | 九、九七 | 九、七三 |
| アンモニア | 現存セス | 現存セス |
| 鹽素イオン | 四、九三 | 四、七一 |
| 炭酸 | 痕跡 | 痕跡 |
| 硫化水素 | 現存セス | 現存セス |

嘗テ浴泳樓ニ於ケル温泉ヲ閉塞セシニ其西方ニ湧出スル温泉ハ爲ニ猛烈ニ噴出セシコトアリト云フ、依テ想フニ該樓近傍ノ温泉ハ地下互ニ連絡アルモノナラン、又久慈川ノ出水ニ際シテハ浴槽中ノ温泉温度ハ幾分低下スルヲ覺ユト云フ、是レ河水ト温泉ト關係アルヲ示スモノニ似タリ

五 温泉温度及湧出量

前述セル如ク袋田村ニ於ケル温泉ハ何レモ低温ニシテ湯端浴泳樓ニ

噴出スルモノハ最高温度ヲ保ツモノナリト雖モ猶ホ攝氏三十四度ヲ保ツニ過キス、其南東ニ當リ田ノ中ニ噴出スルモノハ開掘ノ結果地表ニ近キ地下水混入ノ儘之ヲ測ルニ攝氏十八度ヲ保チ該地下水ヲ混セサルトキハ攝氏三十三度ニ上昇セリ、峯ノ草ニ湧出スルモノハ僅ニ攝氏十一度ヲ有スルニ過キス、温泉湧出量ハ正確ナル測定ヲナスヲ得サリシモ、浴泳樓ニ就キテ聞クニ長サ九尺、幅六尺、深サ三尺ノ浴槽ヲ約三十分ヲ以テ充溢セシムト云フ、即チ半時間百六十二立方尺ノ湧出量アルモノト見テ大差ナカラシム

浴泳樓附近人家ノ井水温度ヲ聞クニ多クハ河水ニ比シ稍高温度ヲ有ス、然レトモ同樓ヲ隔ツルコト遠キ同村小學校近傍ニテハ全ク此感ナシト云フ

六 結 論

袋田村字北田氣ニ於ケル温泉ノ泉源ハ凝灰岩中ニ存在シ温泉ハ略山麓ニ沿ヘル裂罅ヲ傳ヒ同岩ヨリ地表ニ出テ或ハ砂利層中ニ入ルモノ

ノ如シ、砂利層ハ常ニ多量ノ水ヲ含有スルヲ以テ高温度ヲ有スル温泉
モ本層中ニ入レハ忽チ低温ニ變スルコト明白ナリ、故ニ本地方ニ於テ
現在ニ比シ高温ナル温泉ヲ得ント欲セハ、第一ニ砂利層中ノ水ヲ防止
シ凝灰岩地磐ヨリ直接ニ温泉ヲ導カサルヘカラス、然レトモ温泉ハ已
ニ凝灰岩ノ裂隙中ニ於テ地下水ノ混合スルアリテ幾分温度ヲ低下シ
居ルカ故ニ、第二ニ温泉ノ湧出スル裂隙ヲ掘鑿シ可能範圍ニ於テ温泉
ニ混入スル地下水ノ水口ヲ閉塞セサル可カラス、而シテ本區域ノ温泉
ハ元來地表ニ湧出スルモノト大差ナキ温度ヲ有スルモノナルヤ否ヤ
實檢範圍内ニ於テハ判定スルヲ得サルヲ以テ例令凝灰岩中ニ於テ温
泉ニ混入スル水脈ヲ閉止スルモ現時見ル最高温度ヨリ遙ニ高温ナル
熱泉ニ會シ得ルヤ否ヤ疑問ニ屬ス

袋田ニ於テ現温泉ヨリ猶ホ高温ノ熱泉ヲ求メントセハ浴泳樓近傍ハ
温泉噴出最モ盛ニシテ且ツ高温度ヲ保ツヲ以テ是等ニ就キテ探索ス
ルヲ得策ト信ス、而シテ浴泳樓ハ現時最高温度ノ温泉ヲ湧出スルモノ

ナルヲ以テ之ニ就テ上記ノ二法ヲ施行スルハ目下ノ急務ナルヘシ、若シ夫レ同樓ノ現浴室ニ對シテハ浴室ノ四方開放ニ過キ特ニ冬期温度ノ下降甚シカルヘク依テ直ニ保温設備ニ努メサルヘカラス

神奈川縣中郡大磯町水脈調查報文

神奈川縣中郡大磯町水脈調查報文

目次

| | |
|----------------|-----|
| 位置及地勢 | 二九頁 |
| 地質及構造 | 三一頁 |
| 井水 | 三六頁 |
| 井ノ種類 | 三六頁 |
| 井戸ノ構造及掘鑿法 | 四二頁 |
| 湧水箇處及水質ト地質トノ關係 | 四三頁 |
| 結論 | 四六頁 |

神奈川縣中郡大磯町水脈調査報文

農商務技師 大築洋之助

位置及地勢(地質圖參照)

神奈川縣中郡大磯町ハ戶數千百三十三、人口五千九百十二(明治四十一年九月現在、但シ別邸百四十餘ク)ヲ有シ、東海道上同郡平塚町ト同郡國府村トノ間ニアリテ平塚町トハ花水川ヲ以テ堺シ、之ヨリ西方へ高麗、大磯驛、東小磯、西小磯ノ四字ニ分レ、西小磯ヨリハ一溪流ヲ隔テ、國府村ニ移レリ、地域ハ東北東ヨリ西南西ニ長ク其北半部ハ泡垂山脈(アウタラ)ノ南翼タル山地ニシテ南半部ハ低夷ナル相模灘ノ沿岸地ヲ成シ該海岸ノ中央即チ照ヶ崎四近ニ著名ノ大磯海水浴場アリ、泡垂山脈ハ花水川及西小磯ノ溪流間ニ介在シ海岸ニ並行シテ東北東ヨリ西南西ニ走ルコト凡ソ二十五町、森林ニ富メル丘陵性ノ地貌ヲ呈シ、其中央泡垂山附近ニ於テ最モ高シ、即チ該處ハ海

拔百七十五米乃至百八十米ニシテ平夷ノ山頂ヲ成シ、自餘ノ部分ニ在
リテハ百米乃至百六十五米ノ銳峰ヲ示シテ特ニ其東端ニ秀立セリ、之
ヲ高麗山(百五十六米)ノ名峯トス、又這般山脈ノ南翼ヲ見ルニ支脈トシ
テ長ク連互スルモノハ山脈ノ中央部ヨリ分レ南方ニ徐々低下シテ大
磯停車場ノ東踏切附近ニ二十米ニ減シ再度南方ニ隆起シテ岩崎別邸
地ノ丘岡ヲ成シ其最高位四十五米アリ、他ノ支脈ニ至テハ海岸ヨリ北
方七町乃至十町ノ處ニ於テ急斜面ニ終リ往晴海邊ノ岩涯タリシ地貌
ヲ示セリ、進テ是等ノ山脚ト海岸トノ間ヲ檢スルニ停車場ノ東踏切ヨ
リ南走セル丘岡ヲ堺トシ之ヨリ北東ヘ大磯驛市街地ノ西半ヲ通シテ
高麗山ノ南方ニ到ル部分ハ山脚ヨリ開展セル極メテ低キ塔段狀ノ地
勢ヲ呈シ海拔高距五米乃至十米ナル畑地ヲ成シ、其臺地性タル地貌ハ
化粧坂附近ニ最モ好ク之ヲ窺フヲ得ベシ、該塔段地ノ東隣ハ高麗ノ南
々西ナル一小丘ヲ除キ低キ平野ヲ形成シ水田松林ヲ經テ海岸ニ及ヒ、
海邊ハ照ヶ崎ニ岩礁ノ碁布スルモノアリト雖モ餘ハ砂濱ヲ成セリ、轉

シテ上記丘岡以西ヲ眺ムルニ東小磯ヨリ西小磯ニ通スル道路ノ南側ハ凡ソ海拔二十米ナル一連ノ砂丘ニシテ白砂青松ノ靜域ヲ成シ之上記丘岡トノ間ニ鳴立澤ノ名溪アリ、砂丘ト泡垂山脈トハ一帯ノ坦地ヲ隔テ、相對峙シ、該坦地ハ鳴立澤及西小磯溪流ノ灌域ニシテ好ク開墾セラレ、其東方ハ漸ク昇起シテ停車場ノ東邊ニ盡キ、西方ハ西小磯國府本郷間ノ山梁ニ斷タル、要スルニ該坦地ハ囊狀ノ平野ヲ成シ、蓋シ往昔一面ノ瀉タリシヤ疑ナク、停車場附近ノ鐵道開通以前沼地の水田ナリシトイフモ該瀉ノ殘影ト認ムルヲ得ヘシ

地質及構造(地質圖參照)

地質ハ之ヲ第三紀層、洪積層及沖積層ニ類別スルヲ得ヘシ
第三紀層ハ泡垂山脈ヲ構成セル岩層ニシテ山脈ト離レテ其露出ヲ示セルモノハ高麗ノ善福寺境內、照ヶ崎海水浴場、鳴立澤下流等ノ小城トス、岩層ハ高麗山以東ハ頁岩及角礫岩ノ累層ヨリ成ルト雖モ自餘ノ部分ハ主トシテ凝灰岩、頁岩質凝灰岩、凝灰質砂岩、凝灰質礫岩等ノ累層

シテ稀ニ普通ノ頁岩、砂岩等ヲ介有セリ、茲ニ前者ノ累層ヲ高麗第三紀層、後者ノ累層ヲ大礫第三紀層ト稱ス、更ニ上記各岩石分布ノ狀ヲ觀察スルニ高麗山ノ北東角ナル岩崎ト善福寺境內トニハ暗灰色ノ細粒質角蠻岩露レ同峯ノ南腹ニハ黑色堅緻ニシテ顯微鏡下ニ火山岩ノ細碎片、輝石並ニ長石ノ微粒ヲ混有シ火成碎屑岩(Pyroclastic rock)ノ觀アル頁岩ヲ認メ、善福寺境內ニ於テ層向北十度東、傾斜東南東五十度ヲ測レリ、又高麗山ノ西腹ヨリ三澤川ノ水源ニ亙リテハ石英粒ノ明瞭ニ識別セラシ、白色石英粗面岩ノ凝灰岩發達シ、第五十九號井附近ヨリ以南停車場東踏切附近迄ハ灰色緻密頁岩質凝灰岩、白色砂質凝灰岩、白色堅緻凝灰岩等ノ交層ヨリ成リ第五十九號井ノ北部ニ普通ノ頁岩ヲ介ミ、第二十九號井ノ東邊(淺野別邸)ニ於テ層向北六十度西、傾斜北々東三十度ヲ示セリ、這般ノ累層即チ大礫第三紀層ノ一部ト高麗第三紀層トハ露出上其關係甚タ明ナラスト雖モ兩累層ニ於ケル上記傾斜ヲ一般ノモノト假定シ之ニ岩石ノ差違ヲ併セ考フル時ハ恐ラク高麗山頂ヨリ西ハ

偏シテ南々東ヨリ北々西ニ通スル一斷層アリ、以テ兩累層ヲ堺スルモノ、如シ、停車場東踏切ト其以南四十五米ヲ最高點トセル丘岡トノ間ニ於テハ此部ヲ横キリ停車場ヨリ市街ニ通スル二坂路ノ中北方坂路ノ路傍(島津邸下)ニ白色砂質凝灰岩ト淡灰色縞狀凝灰岩トアリ、間ニ平均ノ厚サ五寸ナル白色堅緻ノ砂岩帶介在シ數次ノ小斷層ニ依テ一上一下シ層位混亂ノ狀アリテ其中央部ハ北微東ニ十七度傾斜シ其南邊ハ北東ニ北邊ハ北西ニ緩斜スルニ至レリ、該二坂路ノ南方ノモノハ切通ノ狀ヲ成シ(梅浦別邸下)此處ニ白色砂質縞狀凝灰岩下ニ淡灰色ニシテ細裂線ノ亂走セル頁岩質凝灰岩露レ北方ニ下レル數次ノ小階段斷層ヲ成シ大體ニ北微東十五度ニ斜下セルヲ見ル、又上記丘岡ノ南部ナル他ノ切通ハ白色浮石質ノ凝灰岩ヨリ成リ之ニ比較的長キ裂線ノ走レルヲ檢セリ、然レトモ其數饒多ナラス、轉シテ照ヶ崎ナル大磯海水浴場ニ至レハ北方岩角中ノ北部ハ堅硬ニシテ往々碳酸石灰ノ細脈ヲ通シ又一部細粒質ノ蠻岩ト成レル灰黑色中粒質砂岩ト淡灰色凝灰質ニ

シテ處々ニ膨縮不定ナル同色同質ノ頁岩ノ交フル細粒砂岩トノ帶狀
五層ヨリ成リ微小ノ斷層ニ富ミ一般ニ北東方六十五度乃至七十五度
ノ急傾斜ヲ示シ、南部ハ上記ノ岩層ニ加フルニ頗ル粗粒ナル浮石質凝
灰岩ヲ以テシ西方へ五十二度斜下セリ、是ニ山テ之ヲ觀レハ同岩角ノ
中央ヲ通シ北西方へ一斷層ノ走ルアルヤ蓋シ疑ヲ容レス、更ニ南方ノ
岩角ヲ檢スルニ累層ハ浮石質凝灰岩、淡灰色堅緻ナル凝灰質細粒砂岩、
淡灰色縞狀細粒砂岩ノ帶狀交層ヨリ成リ其下部ニ指頭大ノ黑色頁岩
礫ヲ交フルコトアリ、北方岩角ニ比シテ斷層ニ乏シク層位モ整然トシ
テ北東方凡ソ五十度ニ傾斜セリ、乃チ北方岩角トノ中間亦斷層ノ伏在
ナキヲ保セス、尙ホ西シテ鴨立澤ニ到レハ累層ハ既記南方岩角ノ下ニ
整合スルモノ、如ク層向北六十度西、傾斜北々東五十五度ヲ示シ、淡灰
色縞狀凝灰質細粒砂岩ト淡灰色ニシテ浮石ノ細片ヲ交フル凝灰質細
粒砂岩トノ互層ヨリ成リ一部ニ細粒角礫岩狀ヲ成スモノアリ、礫ヲ停
車場東踏切以西鐵道線路以北ノ部分ヲ窺フニ該踏切ニ於テハ地層ハ

北東ニ傾キ淡灰色緻密ナル頁岩質凝灰岩ノ上ニ順次淡灰色縞狀砂質凝灰岩、青灰色細粒砂質凝灰岩ヲ累重シ、停車場ノ北側即チ招仙閣下ノ道路ニハ白色砂質凝灰岩露レ山上ニ於テ淡灰色頁岩質凝灰岩ト交互シ、第六十二號井附近ニハ淡灰色緻密頁岩質凝灰岩、淡灰色浮石質凝灰岩、淡灰色縞狀凝灰質細粒砂岩等ノ累層アリテ層向北十五度東、傾斜西北西三十五度ヲ示セリ、按スルニ照ヶ崎北方岩角ノ斷層ハ岩崎別邸ノ丘岡ヲ通シテ停車場ノ西邊ニ及ヘルカ如シ、第六十二號井附近ヨリ西方第五十七號井附近ノ間ハ淡灰色頁岩質凝灰岩、白色砂質凝灰岩ノ互層ヨリ成リ西部ハ第六十二號井附近ノ傾斜ニ對シテ東方ニ凡ソ三十三度斜下スルモノ、如ク、以テ累層ハ向斜層ヲ形成スルノ狀アリ
洪積層ハ地勢ノ項ニ低キ階段地トセル地域及之ニ近ク高麗ノ南々西ニ獨立セル小丘ヲ領シ第三紀層ヲ不整合ニ被覆シ概ネ水平ニ存ス、組成岩石ハ粘土、砂及礫ニシテ累層ノ山麓ニ沿ヘル部分ハ尙ホ山腹ヨリ崩落セル第三紀層ノ亞土壤ヲ以テ被覆セラル、コトアリ、又粘土層ハ

時ニ多少礫ヲ交雜シ或ハ砂層ニシテ泥土ヲ介有スルモノアリ、一般ニ粘土層ハ地域ノ上部ヲ占メ砂層ハ其下ニ來リ、砂層ノ下ハ大磯驛市街地附近ニ於テハ直ニ、高麗附近ニ於テハ礫層ヲ經テ第三紀層ト成ル、若シ砂層第三紀層上ニ坐スル時ハ其接觸部ニ砂粒粗大ト成リ且ツ微小ノ礫ヲ混スルヲ常トス、是等第三紀層ノ上面ハ頗ル凹凸ニ富ミ近距離ニシテ高低甚シキモノアリ、惟フニ同層ハ洪積期ノ海中ニ處々岩礁ヲ成シタルモノナルヘシ

沖積層ハ第三紀層及洪積層ノ露出區域以外ノ部ニ堆積セル最新ノ地層ニシテ、海岸ニ於テハ砂ヨリ成リ嶋立澤以西ニ砂丘ヲ構成シ、自餘ノ部分ニ於テハ下部砂上部泥土ヨリ成リテ地味耕作ニ適セリ、即チ停車場四近ノ窪地ハ其一部ニシテ現時西方ニ緩斜セル乾地ナレトモ鐵道布設以前ハ同方向ニ塔段ヲ成セル水田地ナリシトイフ

井 水

井戸ノ種類(地質圖及掘井調査表參照)

神奈川縣中郡大磯町地質圖

縮尺一萬五千分之一



- | | | | | | | |
|-----|-----|--------|--------|--------|--------|-------|
| | | | | | | |
| 沖積層 | 洪積層 | 大磯第三紀層 | 高麗第三紀層 | 臨檢セツ横井 | 臨檢セツ掘井 | 層向及傾斜 |

大磯町ノ井ニハ掘井及横井ノ二種アリ、掘抜井ハ曾テ三井、大倉、島津等ノ別邸之ヲ試鑿シタリト雖モ遂ニ成功セサリシトイフ掘井ハ總數四百八十以上アリ(明治四十三年四月現在)、本官ハ明治四十四年三月二十九日ヨリ翌日ニ互リ高麗、大磯驛及東小磯ニ於テ努メテ各局部ノ代表タルヘキモノヲ選ヒ其五十六井ヲ臨檢セリ、之ヲ要スルニ地表ヨリ井水面迄ノ深サハ一尺八寸乃至七十五尺ニシテ一般ニ高位ノ井ニ

神奈川縣中郡大磯町掘井調査表

| 井戸 | 井框ノ直徑 | 地表ヨリ水面迄ノ深サ | 水面ヨリ井底迄ノ深サ | 井底ノ海拔高距 | 地表ヨリ鑿迄ノ深サ | 鑿ノ海拔高距 | 地質 | 飲用ノ適否 | 備考 |
|----------|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------|-------------------------|-------------------------------------|
| 一□停車場前ノ井 | 三、〇 ^尺 | 七、〇 ^尺 | 二、〇 ^尺 | 一一、八 ^米 | | | 土壤 | 一 | |
| 二△若松屋ノ井 | 三、〇 | 八、〇 | 一六、〇 | 一二、七 | 六、〇 ^尺 | 一八、〇 ^米 | 上部土壤、下部磐 | 十 <small>(雨後ハ一)</small> | 封鎖シテ深サ極スル能ハス水ハ腐ル覺テナリトイフ |
| 三×三井方前ノ井 | 二、六 | | | | | | 上部土、下部砂 | 十 | |
| 四×秋山方ノ井 | 三、〇 | 三、五 | 四、八 | 二、七 | 一四、五 | 三、七 | 上部砂利交リ砂下部磐 | 十 | |
| 五×平山方ノ井 | | | | | | | | 十 | 總テ四ト同シ |
| 六×楊谷寺前ノ井 | 二、五 | 六、七 | 八、一 | 三、五 | 八、八 [?] | 五、三 [?] | 上部土砂交リ、下部磐 | 十 | |
| 七×楊谷寺脇ノ井 | | | | | | | 土 | 一 | 井戸ノ上部埋没シテ詳細ヲ知リ難シト雖モ井水ハ腐等ニ依リ飲ムク使用セラル |

| | | | | | | | |
|-----------------|-----|------|------|---------------|-------------------|---|--------|
| 八×楊谷寺背ノ井 | 二、〇 | 三、〇 | 八、五 | 五、五 | 不明 | 十 | |
| 九〇北下町ノ井 | 二、七 | 一〇、〇 | 二、〇 | 一、四 | 上部砂、下部砂 剛交リ砂 | 十 | |
| 二〇北下町大井月 | 三、二 | 一一、五 | 三、五 | (海面下) 一五、〇 | 上部砂、下部磬 | 十 | |
| 二〇圓城寺ノ井 | 二、〇 | 三、九 | 八、九 | 二、三 | 上部不明、下部 磬 | 十 | |
| 二〇圓城寺前ノ井 | 二、八 | 三、八 | 八、四 | 一、五 | 上部砂、下部磬 | 十 | |
| 一三〇山王町新屋敷 ノ井 | 二、八 | 七、〇 | 二、八 | 一、〇 | 砂 | 十 | |
| 一四〇山王町國道上 ノ井 | 二、三 | 二、〇 | 五、二 | 五、八 | 全 | 十 | |
| 一五〇化粧町門前ノ 井 | 二、五 | 二〇、〇 | 三、〇 | 三、〇 | 全 | 十 | |
| 一六〇化粧町門内ノ 井 | 二、五 | 二二、〇 | 四、五 | 二、三 | 上砂、下部磬 | 十 | |
| 一七〇化粧町門奥ノ 井 | 二、八 | 二四、〇 | 三、〇? | 二、三? | 全 | 十 | |
| 一八〇長者町ノ井 | 二、六 | 一〇、〇 | 三、〇 | 〇、一 | 全 | 十 | |
| 一九〇長者町北ノ井 | 二、八 | 七、一 | 七、五 | 〇、六 | 全 | 十 | |
| 二〇〇梅浦方ノ井 | 二、〇 | 一八、一 | 一八、〇 | 一四、一 | 亞土壤 | 十 | (雨後ハ一) |
| 二一〇全 上 | 二、二 | 一一、〇 | 四、〇 | 一五、二 | 上部亞土壤、下 部磬 | 十 | |
| 二二〇島津方ノ井 | 二、七 | 一一、〇 | 二四、〇 | 一四、一 | 土壤 | 十 | |
| 二三〇化 粧 井 | 二、一 | 三、〇 | 二、五 | 三、三 | 砂 | 十 | |
| 二四〇徳川方ノ井 | 八、〇 | | | 〇、八 | 上部粘土、中部 砂礫、下部磬 | | 湧水ナシ |

地底深六尺
十八

| | | | | | | | | | | |
|----------|---|-----|------|------|--------------|------|-----|--|----------------|---------|
| 三〇×全 | 上 | 二、六 | 二六、〇 | 二、六 | 六、三 | | | | 不明 | 十 |
| 三〇×全 | 上 | 二、七 | 二七、〇 | 六、三 | 八、一 | | | | 全 | 十 |
| 三〇口全 | 上 | 二、六 | 一一、六 | 三、六 | 九、四 | | | | 全 | 十 |
| 三〇×全 | 上 | 二、四 | 五、二 | 七、八 | 一三、一 | | | | 樂 | 十 |
| 三〇×長生館ノ井 | 井 | 三、〇 | 三三、七 | 一一、〇 | (海面下) 三、五 | 三〇、〇 | 一、〇 | | 上部土、下部磐 | 十 |
| 三〇森村方ノ井 | 井 | 二、八 | 一、八 | 二三、〇 | 二、四 | | | | 亞土壤 | 十(雨後ハ一) |
| 三〇片岡方ノ井 | 井 | 二、七 | 五、〇 | 九、六 | 一五、六 | | | | 全 | 十(全上) |
| 三〇招仙閣ノ井 | 井 | 三、九 | 一七、六 | 一九、五 | 八、八 | | | | 磐 | 十 |
| 三〇△全 | 上 | 三、四 | 八、八 | 一七、八 | 一一、九 | | | | 全 | 十 |
| 三〇△岩崎方ノ井 | 井 | 二、七 | 五、二 | 二一、三 | 一七、〇 | | | | 全 | 十 |
| 三〇×全 | 上 | 二、六 | 一五、〇 | 四、〇 | 一一、二 | | | | 上部土交り砂、下部砂 | 十 |
| 三〇×南本町ノ井 | 井 | 二、七 | 一一、〇 | 九、〇 | 三、六 | 一五、〇 | 五、五 | | 上部土交り砂、中部砂、下部磐 | 十 |
| 三〇×百足屋ノ井 | 井 | 二、八 | 一一、〇 | 四、五 | 五、三 | 一二、五 | 六、二 | | 全 | 十 |
| 三〇×愛松園ノ井 | 井 | 二、八 | 二五、〇 | 一〇、〇 | 〇、六 | | | | 上部土交り砂、下部砂 | 十 |
| 三〇×高田方ノ井 | 井 | 二、九 | 二八、〇 | 七、〇 | 四、四 | 三二、〇 | 五、三 | | 上部土、中部砂、下部磐 | 十 |
| 三〇?松平方ノ井 | 井 | 二、四 | 一八、〇 | 二三、〇 | 二、六 | | | | 上部土、下部砂? | 十 |
| 三〇×茶屋町ノ井 | 井 | 二、二 | 一四、〇 | 四、五 | 八、四 | 一四、五 | 九、六 | | 下部磐 | 十 |

| | | | | | | | | | |
|----|---------|-----|------|------|----------------|------|-----|-------------|---|
| 四〇 | 南下町坂下ノ | 二、九 | 八、〇 | 七、〇 | 二、五 | 一一、〇 | 三、四 | 上部砂、下部磐 | 十 |
| 三九 | 南下町濱野町ノ | 三、〇 | 七、〇 | 四、五 | 三、二 | 一〇、五 | 三、五 | 全 | 十 |
| 三八 | 南下町大泊ノ | 二、八 | 一一、〇 | 二、五 | 二、三 | 九、五 | 三、八 | 全 | 十 |
| 三五 | 照ヶ崎ノ | 二、〇 | 一七、〇 | 二、五 | (海面下) (三、四) | | | 砂 | 一 |
| 三四 | 南下町坂下ノ | 三、六 | 一三、〇 | 六、〇 | 一、二 | 九、〇 | 四、三 | 上部砂、下部磐 | 十 |
| 三三 | 鳴立澤ノ | 二、六 | 一〇、〇 | 五、五 | 八、三 | 一四、〇 | 八、八 | 上部土、中部砂、下部磐 | 十 |
| 三二 | 雁ノ | 二、四 | 六、〇 | 一三、〇 | 八、二 | 一七、五 | 八、七 | 全 | 十 |
| 三一 | 裏町ノ | 二、五 | 九、〇 | 六、〇 | 八、五 | | | 砂 | 十 |
| 三〇 | 鳴ノ | 三、一 | 八、〇 | 六、〇 | 八、八 | | | 全 | 十 |
| 二九 | 熊本方ノ | 二、三 | 五七、〇 | 三、〇 | 一、八 | | | 上部土、下部砂 | 十 |
| 二八 | 伊藤方ノ | 三、〇 | 七五、〇 | 三、〇 | (海面下) (三、六) | | | 砂 | 十 |
| 二七 | 赤星方ノ | 三、〇 | 二五、〇 | 一一、〇 | 八、一 | | | 上部土、下部砂 | 十 |
| 二六 | 眞田方ノ | 三、〇 | 一八、〇 | 二、三 | 一一、八 | | | 全 | 十 |
| 二五 | 和田方ノ | 三、〇 | 五、二 | 一三、八 | 二、二 | 一七、〇 | 二、八 | 上部土、中部砂、下部磐 | 十 |
| 二四 | 全 | 三、〇 | 一一、八 | 九、六 | 一、五 | 一七、六 | 二、七 | 上部不明、下部磐 | 十 |

表中ノ井戸ハ明治四十四年三月二十九日及三十日ニ調査セシモノニ係リ、其番號ハ調査ノ際附シタルモノ、傍線アルモノハ土稱ニ係ルモノトス、地表ヨリ水面迄及水面ヨリ井底迄ノ深サハ紐ヲ垂下シテ之ヲ實測シ、地表ヨリ磐迄ノ深サハ掘下當時ノ状況ヲ尋ネテ之ヲ這般實測ノ深サニ比シテ算出セリ、海拔高距ハ各井口ノ位置ヲ陸地測量部發行ニ萬分一圖ニ依リ概定シテ之ヲ算出シ、傾宜上來突ヲ以テ表セリ、飲用ノ適否ハ十ヲ適一ヲ否トス、△ハ第三紀層地ノ井、×ハ洪積層地ノ井、□ハ沖積層地ノ井ナリ

此數大ナルヲ認メ殊ニ鴨立澤以西ニ頗ル深キモノ多シ、水量ハ第三十二號井ノ二百四十五立方尺ヲ最大、第四十五號井ノ七立尺餘ヲ最小トシ他ハ隨處種々ニシテ區域ニ依リ量ニ規則アルニアラス、概シテ其豊富ナラサルハ表ニ徴シテ之ヲ首肯スルヲ得ヘシ、水質ニ至テハ停車場四近ノモノハ溷濁異臭アリテ飲用ニ堪ヘス、餘ハ殆ト皆無色透明無臭ニシテ飲用ニ充テ得サルモノナク、唯タ多少優劣ノ差アルノミ、詳細ハ後條更ニ之ヲ記述セン

横井ハ獨リ鐵道線路以北ニ存在シ第三紀層地ノ高處ニ開口ス、其數掘井ニ比シ頗ル少ナク本官ハ第五十七號井乃至第六十四號井ノ八井ヲ檢セリ、各井ノ水質多少相違ナキニアラスト雖モ概ネ飲用トスヘク比較的劣質ナルモノモ淨水ノ法宜シキヲ得ハ亦飲用トスルニ足ルヘシ、湧水量ハ第五十八號井ニ最大ニシテ一分間三斗ナリトイフ、横井ノ掘鑿ハ掘井以外ニ多量ノ水ヲ求ムルニアレトモ亦掘井ヨリ揚水スルニ比シ横井ノ自然流下水ヲ使用スルノ寡勞ナルニ基因スルモノ、如シ

井戸ノ構造及掘鑿法

掘井ハ其側壁洪積層或ハ沖積層ヨリ成ル時ハ石又ハ木ノ井框ヲ有シ、土稱「磐」ナル第三紀層ノ場合ニハ之ヲ缺如スルヲ常トス、井框ノ直徑ハ通常二尺乃至四尺ニシテ二尺五寸乃至三尺ナルモノ最モ多シ、掘鑿法ニハ地表ヨリ湧水箇處迄ノ土砂ヲ排除シテ後井框ヲ施ス法ト土砂ヲ排除スルニ從ヒ井框ノ挿入ヲ進ムル法トアリ、後者ヲ「クスグリ掘」ト稱ス、若シ井水ニシテ砂ト磐トノ界面ヨリ湧出スルモ量未タ不足ノ憾アル時ハ更ニ磐ヲ掘下シ或ハ尙ホ磐壁ニ横坑ヲ穿鑿シテ磐ノ裂隙ヨリ湧出スル水ヲ索ムルコトアリ、又井底ノ湧水優勢ニシテ土砂混入ノ惧アル時ハ砂止トシテ井底ニ礫ヲ敷クコトアリ

横井ハ山腹ニ隧道狀ニ開口シ高サ概ネ人ノ直立出入スルニ適シ内壁ハ時ニ之ヲ掘鑿ノ儘ニ放置シ時ニ之ヲ煉瓦又ハ「セメント」詰トス、掘鑿ハ山腹濕潤ノ兆アル箇處ヨリ開始シ、此兆ナキ時ハ試驗的ニ一地ヲ選ヒテ著手ス、坑道ハ通常緩傾斜ヲ以テ與ニ上リ湧水アル磐ノ裂隙ニ會

スレハ乃チ該裂隙ニ進入シ、再ヒ有望ノ裂隙ヲ得レハ又道ヲ之ニ轉シ、或ハ岐路ヲ作リテ搜索ニ努メ必竟此法ヲ反覆シテ遂ニ或深サニ達シテ止ム、其延長甚シキハ百間ニ餘リ四五十間ナルハ敢テ珍シトセス、湧水ハ井門ヨリ導管ヲ通シ直ニ所要ノ地ニ送致セラル、アリ、或ハ一旦井門ノ水槽ニ貯藏セラル、アリ

湧水箇處及水質ト地質トノ關係

第三紀層地ノ掘井　ハ淡灰色緻密ノ頁岩質凝灰岩或ハ亞土壤ニ其湧水ヲ仰ケリ、第一ノ場合ニアリテハ該凝灰岩ハ細裂隙ニ富ミ處ニ依リ上部ニ白色砂質凝灰岩又ハ凝灰岩ノ細片ヲ交雜セル亞土壤又ハ稀ニ泥土アリテ地表トナリ、是等ノ上層ヲ通過セル水ハ該頁岩質凝灰岩ニ達スルモ岩體不透水性ナルカ爲ニ其細裂隙ニ滯留シ偶鑿井ニ會シテ井内ニ湧出スルモノトス、第二號井、第二十一號井、第三十二號井、第三十三號井、第三十四號井ノ如キ即チ是ナリ、其水質普通良好ナリト雖モ第二號井ハ其最上部元ト濕地ヲ成シタル泥土ヨリ成ルカ故ニ雨後ノ井

水ニ濁濁ヲ與フ、第二ノ場合ニ於テハ亞土壤中ニ鑿井シテ之ヨリ湧出スル水ヲ得ルモノトシ第二十號井、第三十號井、第三十一號井等之ニ屬ス、水質ハ平時良好ナレトモ雨後飲用ニ適セス、又氣候ノ乾濕ニ依リテ水量ニ著シキ差アリ

洪積層地ノ掘井 (一) 第四十一號井附近ノ如ク同層ノ最下部ナル砂層ト其下ナル磐トノ堺面ヨリ湧出スル水、(二) 第十七號井ノ如ク磐中ニ掘進シテ其裂隙ヨリ湧出スル水、(三) 第四號井ノ如ク上記砂層中磐ニ接近セル部分ヨリ滲出スル水ニ其供給ヲ仰クモノトス、水質何レモ良好ニシテ大磯町中第一ニ位ス、蓋シ砂ノ水ヲ濾過スル効力大ナルニ由ルヘシ、本洪積層地ノ掘井中第十四號井ノ頗ル淺クシテ水ヲ得タル所以ハ恐ラク、井底ニ近ク磐ノ伏在スルニ歸因スヘク又第二十四號井ノ湧水ヲ見サル理由ハ礫層上ニ不透水性粘土ノ蓋層アルカ爲ナルヘク這般ノ掘井ニアリテハ進テ磐ヲ掘下シ其裂隙ヨリノ湧水ヲ探ル要アルヘシ

沖積層地ノ掘井　ハ停車場附近ナル第一號井及第二十二號井ヲ除キ
洪積層地ノ井ト等シク水ヲ得ルニ三法アリ、第一、沖積砂ト磐トノ堺面
ニ依ルモノハ第十號井ノ如ク、第二、磐ノ裂隙ニ依ルモノハ第十八號井
ノ如ク、第三、沖積砂ノ磐ニ接近セル部分ニ依ルモノハ第五十號井ノ如
シ、是等ハ良水ヲ與フ、然レトモ第四十五號ノ如キハ海ニ近クシテ海面
以下ニ湧水箇處アルカ爲ニ平時多少ノ鹹味ヲ帶ヒ高浪ニ際シテ鹹味
ヲ増加シ同時ニ水準ヲ高ム、停車場附近ノ上記二井ハ元ト濕地ナリシ
泥土ノ地質ヲ掘開シテ其滲出水ヲ汲取スルモノナルカ故ニ水質不良
ニシテ殊ニ第一號井ノ水ハ飲用ニ堪ヘス且ツ雨後ハ著シク汚水ヲ増
加ス

横井　ハ總テ第三紀層地ノ山腹ニ開口シ一ニ同層ノ裂隙ヨリノ湧水
ヲ採ル、岩石ハ第五十七號井ノ如ク淡灰色緻密ノ頁岩質凝灰岩、第五十
九號井ノ如ク白色砂質凝灰岩、第六十號井ノ如ク頁岩ナルコトアリ、就
中頁岩質ナルモノハ不透水性ナルカ爲ニ好ク水ヲ裂隙ニ貯溜シ比較

的多量ノ湧水ヲ與フ、水質ハ一般ニ良好ナルコト既記ノ如シ

結 論

大磯町ハ二三有名ノ古蹟アルト本邦海水浴地ノ鼻祖ナルトヲ以テ其名江湖ニ普ク遊客年ト共ニ増加ス、將來同町ノ希望スルモノ蓋シ多々アルヘシト難モ井水豊富ノ如キ其一ニ居ラン、而シテ從來ノ井ヲ檢スルニ概ネ岩石ノ裂隙ヨリ湧出スル水或ハ砂ヨリ滲出スル水ニ其供給ヲ仰ケリ、抑モ裂隙ノ湧水ニ依テ多量ヲ得ルハ寧ロ僥倖事ニ屬シ砂ハ滯水性アリト雖モ本地ノ如ク所在地表ニ近キ時ハ夏季水ノ涸渴スルナキヲ免レス、尙ホ這般ノ井水ハ量概ネ富多ナラサル事實アリ、乃チ將來ノ爲ニ計ルニ他ニ有望ノ滯水層ヲ索ムルハ必要ノ業ナルヘシ、而モ域内滯水層ト認ムヘキハ僅ニ海水浴場ニ於ケル砂岩ニシテ加フルニ同岩ハ甚タ薄ク、膠結密ニシテ貯水能ニ乏シ、是ニ由テ之ヲ觀レハ大磯町ハ遂ニ有望ノ水源ヲ得ルニ由ナク、必竟水道ヲ企畫スルカ、從來ノ掘井法ヲ改良シテ水量增收ノ途ヲ稽フルノ外ナカルヘシ、若シ後者ニ依

ラントセハ、掘井ニアリテハ新ニ砂層中ニ之ヲ掘鑿スルニ際シ砂中湧水ノ箇處ニ會スルモ直ニ掘下ヲ停止スルナク進テ磐ニ及ハ、一層水量ヲ増加スルモノアルヘシ、但シ臺町四近ハ磐ニ到ル頗ル深遠ナルヘキヲ以テ之ヲ行フノ至難ナルヲ察ス、又停車場四近ノ掘井ニ惡水ヲ供セル泥土ハ甚タ深キモノ、如ク之ヲ貫キテ磐ニ及ヒ其裂隙湧水ヲ得ントスルモ容易ナラサルヘキヲ以テ該四近ハ遂ニ雜水用掘井ヲ得ルニ留ムヘシ、第三紀層地ノ掘井ニアリテハ掘鑿ノ當初附近頁岩質凝灰岩ノ露頭ヲ探リ其傾斜ニ徴シテ地下同岩中ニ掘進スル迄掘鑿ヲ止メサルヲ得策トス、横井ニ就テハ砂質凝灰岩ニ向ヒテ掘進センハ頁岩質凝灰岩ニ向ヒテスルノ優レルニ若カス、掘鑿開始ノ位置ハ谷狀凹處ノ下位ナルヲ可トス、蓋シ横井ノ湧水ハ坑道ヨリ上位ノ山體ニ胚胎シ雨水ハ一旦山體ヲ被フモ其凹處ニ集合シ易ケレハナリ、尙ホ山ノ北面ハ南面ニ比シ水ノ蒸發少ナカルヘク北面ニ掘鑿スルハ幾分多量ノ水ヲ收得スルノ理アルヲ想フ

神奈川縣津久井郡中野村及太井村井水調查報文

神奈川縣津久井郡中野村及太井村井水調査報文

目次

| | |
|-----------------|-----|
| 緒言 | 四九頁 |
| 一 位置、交通及人口 | 五〇頁 |
| 二 地勢 | 五一頁 |
| 三 飲料水ノ種類及涸減ノ状態 | 五二頁 |
| 四 飲料水ト人口トノ關係 | 六一頁 |
| 五 山林及天候ト飲料水トノ關係 | 六二頁 |
| 六 地質及含水層 | 六三頁 |
| 七 隧道ト含水層トノ關係 | 六五頁 |
| 八 結論 | 七二頁 |

神奈川縣津久井郡中野村及太井村井水調査報文

農商務技師 河

野

密

緒言

本官命ヲ受ケ明治四十四年十二月二十八日ヨリ同三十一日ニ至ル四日間ヲ以テ神奈川縣ノ申請ニ係ル同縣津久井郡中野村及太井村地内井水涸減ニ關スル調査ヲ結了セリ

該二村ノ西方ナル道志川ハ從來橫濱市ノ水道水源地ニシテ、該市カ明治四十四年三月以後該川ノ右岸ヨリ東徼北ノ方向ニ水道用隧道開鑿ニ著手セシヨリ兩村内ノ井戸水ハ急ニ涸減シテ飲用ニ供スル能ハサルニ至レリ

今回調査ノ目的ハ兩村ノ井水涸減カ該隧道開鑿ノ結果ナルヤ、或ハ他ニ原因ノ存スルモノナルヤヲ明ニシ其善後策ヲ講セントスルニ在リ、調査ニ際シテ、神奈川縣技師北尾傳、橫濱市技師和田忠治、同片野文吉、津

久井郡長池田敏介、郡書記江藤定吉、中野村外三箇村組合長角田福三及其他ノ關係者ハ調査上必要ナル諸種材料ノ提供、説明等懇切ナル補助ヲ與ヘラレタリ、茲ニ深ク之ヲ感謝ス

一 位置、交通及人口

中野村ハ神奈川縣相模國津久井郡ニ屬シ、相模川ト支流道志川トノ合流點ヨリ東方約一里相模川ノ南岸平地ニ在リテ北西ヨリ南東ニ延長スル事約八町ナリ、本村ノ南東端ヨリ東北東約五町ヲ隔テ、相模川ノ南岸ニ太井村アリ

東京ヨリ兩村ニ到ルニハ二途アリ、一ハ中央線鐵道ニテ飯田町驛ヨリ八王子驛迄、八王子驛ヨリ橫濱鐵道ニテ橋本驛或ハ相原驛迄至リ、橋本驛或ハ相原驛ヨリ西方縣道約二里ヲ人力車ニ依リテ達スルモノトシ、一ハ東海道線ニテ新橋驛ヨリ東神奈川驛ニ至リ、此處ヨリ橫濱鐵道ニ換ヘテ相原驛或ハ橋本驛ニ著スルモノトス、前者ハ後者ヨリ距離ニ於テ小ナルモ時間ニ於テ大ナリ

中野村ハ戸數三百五、人口千六百七十五、太井村ハ戸數百十三、人口七百二十五ニシテ中野村ハ津久井郡役所及中野、太井、三ヶ木、又野ノ四箇村組合役場ノ所在地ナリ

二 地 勢

中野村ハ北東方ハ稍平坦ナル洪積層ヲ經テ急ニ相模川ニ臨ミ遠ク三井村ノ古生層山地(最高點海拔五〇七米)ヲ仰キ、南西方ハ緩慢ナル傾斜ヲ以テ古生層山地(最高點海拔三九四米)ヲ背ヒ、西北西方ハ洪積層ノ低丘ニ接シ東方ハ洪積層ノ平地ヲ以テ太井村ニ隣ル、北西ヨリ南東ニ流ル、相模川ノ方向ニ並行セル該川右岸ノ高キ狹長ナル部分ハ概シテ平地ナルモ中野村ノ南西側ヨリ北東河岸ニ至ル約四百米ノ距離ニ於テハ約十五米ノ高差ヲ有シ相模川ニ向テ緩慢ニ低下シ、中野村ハ此傾斜地上ニ在リ

太井村ハ東、北、西ノ三面ハ相模川ニ依リ圍繞セラレ南面ハ直ニ古生層ノ山地ニ接シ、北面ハ川ヲ隔テ、古生層ノ山地ニ隣リ、東西兩面ハ川ヲ

隔テ、洪積層及沖積層ノ平地ニ臨ム、而シテ字荒川ト其南方約千百米ノ地トハ約七十米ノ高差ヲ有シ、太井村ハ相模川ニ向テ低下セル緩慢ナル傾斜地上ニ在リ

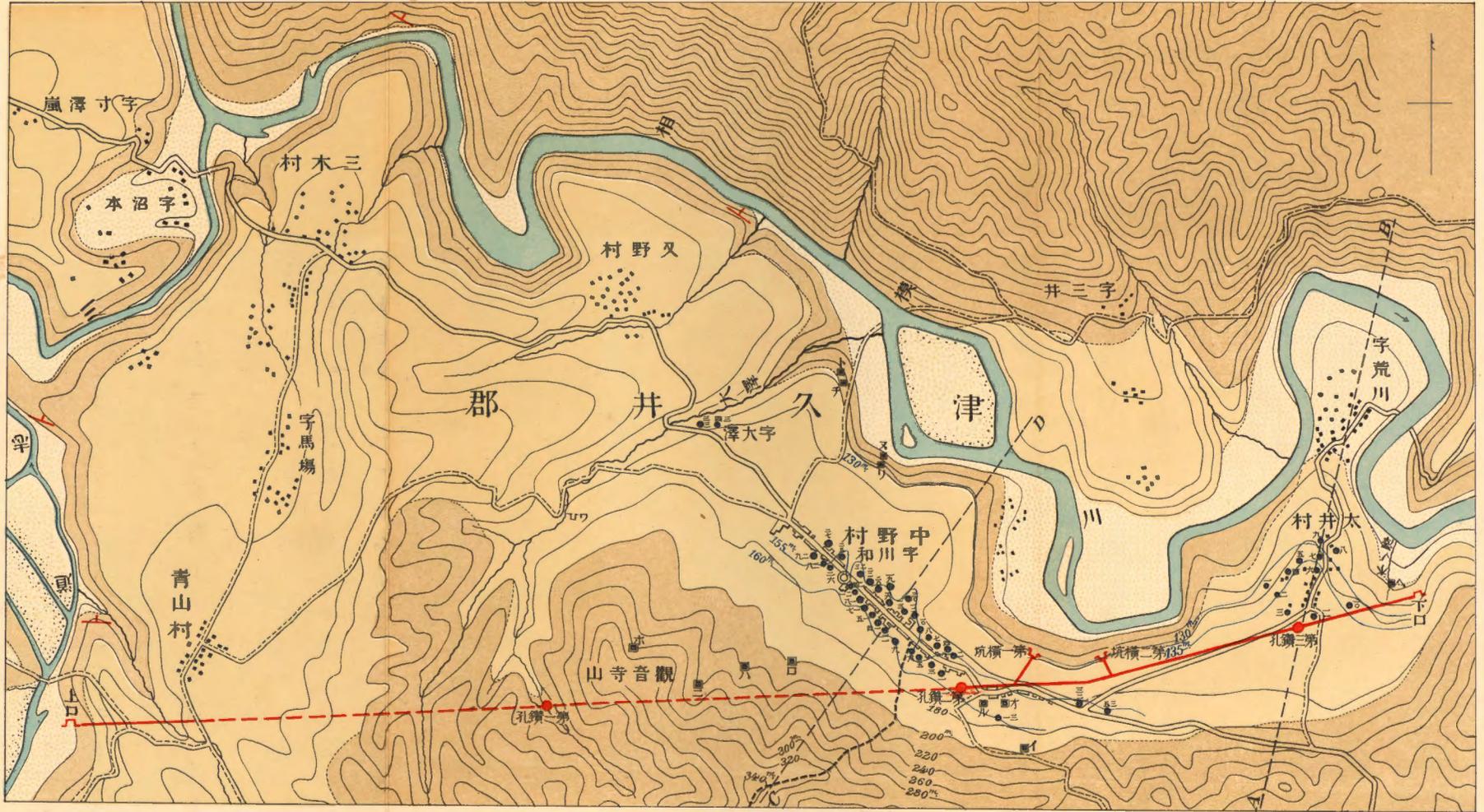
其他ノ部分ハ悉ク山地ニシテ主トシテ雜木ヲ以テ覆ハレ溪間ノ濕地ニ極メテ小部分ノ針葉樹ヲ觀ル

平地ハ表面腐植土ヲ以テ覆ハレ悉ク畑地ナリ、唯夕川ノ水面ニ近キ平地ニ於テハ田地ヲ認ム、其他又野村、三ヶ木村ハ洪積層ノ平地上ニ在リ、道志川右岸ノ隧道上口附近及太井村ノ東方隧道下口附近ハ表面洪積層ニシテ臺地ヲナス

三 飲料水ノ種類并ニ涸減ノ狀態

中野村及太井村ニ於テハ飲料水ハ主トシテ井水、溪水及溜水ヲ用フ、何レモ洪積層下部ニ滯溜セル所謂地上ヨリ滲降セル亞地下水(Subsoil water)ニシテ無色清澄、無臭、無味、人體ニ不適當ナル物質ヲ含ム事尠ナク、且ツ硬度モ小(一、六五獨逸式)ニシテ飲料水トシテハ下等ノモノニ非ス、(横濱

神奈川縣久井郡中野村及太井村附近地質圖



縮尺二萬分之一

- | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 層生古 | 層積洪 | 層積冲 | 礫砂 | 井横 | 線斷切 | 道隧通貫 | 道隧成未 | 線距高層水谷 | 孔鑽 | 斜傾及向層 | 井掘 | 水溜野ハ或水溪 | 所役郡 |

野 中

| 番 號 | 十二月三日 第一回測定 水深(尺) | 十二月七日 第二回測定 水深(尺) | 十二月十六日 第三回測定 水深(尺) | 十二月廿九日 第四回測定 水深(尺) | 地 腐植土 塩母 一砂礫 | 質 底表ヨリ井 底迄ノ深サ (尺) | 井底ノ海拔 ノ高サ(米) | 井 戸 所 有 者 |
|--------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|-----------------------|
| 一 | 0.00 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 三八.〇〇 | 三六.〇〇 | 一五八.五〇 | 大塚 佐五郎 |
| 二 | 一.七五 | 一.五〇 | 0.70 | 0.00 | 三七.〇〇 | 三九.〇〇 | 一五三.三〇 | 大塚 午之助 |
| 三 | 一.〇〇 | 一.五〇 | 0.80 | 0.00 | 四一.〇〇 | 四一.〇〇 | 一五七.七〇 | 大塚 藤三郎 |
| 四 | 0.40 | 0.10 | 0.00 | 0.00 | 三四.〇〇 | 三八.〇〇 | 一五三.〇〇 | 山口 敏三 |
| 五 | 一.二五 | 0.80 | 0.00 | 0.00 | 四七.〇〇 | 四八.〇〇 | 一五三.〇〇 | 大塚 藤三郎 |
| 六 | 0.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 四二.〇〇 | 四三.〇〇 | 一五七.〇〇 | 中野 警察署 |
| 七 | 一.10 | 一.五〇 | 0.80 | 0.00 | 三七.〇〇 | 四〇.〇〇 | 一五三.〇〇 | 大塚 巳之助 |
| 八 | 0.90 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 三六.〇〇 | 四〇.〇〇 | 一五三.〇〇 | 大塚 里代 |
| 九 | — | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 三九.〇〇 | 三九.〇〇 | 一五八.〇〇 | 柏木 雪次郎 |
| 一〇 | 三.70 | 三.〇〇 | 二.五五 | 一.四〇 | 三三.〇〇 | 三九.〇〇 | 一五八.〇〇 | 地 挽 宗 二 |
| 一一 | 二.70 | 二.五〇 | 一.六〇 | 0.40 | 四〇.〇〇 | 三三.〇〇 | 一六〇.五〇 | 山本 吉之助 |
| 一二 | — | — | — | — | — | — | — | 武村 雷輔 |
| 一三 | 一.50 | 一.二五 | 0.50 | 0.00 | 三三.〇〇 | 三九.〇〇 | 一五六.三〇 | 田谷 森藏 |
| 一四 | 三.60 | 三.六五 | 三.〇〇 | 一.〇〇 | 七.〇〇 | 三三.〇〇 | 一六〇.五〇 | 山本 由藏 |
| 一五 | 三.〇〇 | 二.〇〇 | 一.八五 | 一.三〇 | 二.五〇 | 二九.〇〇 | 一六二.三〇 | 大塚 峯藏 |
| 一六 | 四.50 | 三.〇〇 | 二.50 | 二.五〇 | 四.〇〇 | 三〇.三六 | 一五七.〇〇 | 大塚 富士太郎 |

分 村

| | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|------|-------|-------|-------|--------|----------|
| 一七 | 三、〇〇 | 二、四〇 | 一、四五 | 一、三三 | 二、〇〇 | 二七、九〇 | 二九、九〇 | 一六〇、五〇 | 榎木 勇次郎 |
| 一八 | 三、二〇 | 二、一〇 | 三、三〇 | 一、二三 | 三、〇〇 | 二七、四〇 | 三〇、四〇 | 一六〇、八〇 | 武村 雷吉 |
| 一九 | 四、三〇 | 三、七〇 | 三、三〇 | 三、三八 | 三、三〇 | 三三、八〇 | 三三、八〇 | 一五七、七〇 | 大塚 島吉 |
| 二〇 | 三、〇〇 | 一、八〇 | 一、一〇 | 〇、八三 | 三、二〇 | 三二、〇〇 | 三三、〇〇 | 一五七、三〇 | 佐藤 國太郎 |
| 二一 | 三、五〇 | 二、八〇 | 二、五〇 | 二、〇〇 | 七、〇〇 | 二八、一五 | 三五、一五 | 一六一、三〇 | 井上 八重 |
| 二二 | 一、七〇 | 一、三〇 | 〇、九五 | 〇、四四 | 四、六〇 | 四六、八三 | 四六、八三 | 一五八、八〇 | 角田 六郎 |
| 二三 | 三、八〇 | 三、二〇 | 三、〇〇 | 二、五〇 | 七、〇〇 | 四二、〇七 | 四九、〇七 | 一五七、五〇 | 山本 九郎兵衛 |
| 二四 | 三、一〇 | 二、五〇 | 二、三〇 | 一、九〇 | 五、一〇 | 五一、一五 | 五一、一五 | 一五六、五〇 | 大塚 兼太郎 |
| 二五 | 二、六〇 | 一、八〇 | 一、六〇 | 一、三三 | 四、九〇 | 四九、五〇 | 四九、五〇 | 一五九、〇〇 | 鈴木 源太郎 |
| 二六 | 二、七〇 | 二、二〇 | 一、一〇 | 一、五八 | 五、二〇 | 五二、一四 | 五二、一四 | 一五八、二〇 | 佐藤 亦藏 |
| 二七 | 〇、九〇 | 〇、九〇 | 〇、八五 | 〇、七三 | 七、二〇 | 七二、一〇 | 七二、一〇 | 一五二、一五 | 梅澤 玉吉 |
| 二八 | 五、〇〇 | 四、三〇 | 四、二〇 | 三、八〇 | 五、七〇 | 五七、九二 | 五七、九二 | 一五六、四五 | 大塚 安之助 |
| 二九 | 一、九〇 | 一、四〇 | 一、二〇 | 二、三四 | 八、一〇 | 八一、〇〇 | 八一、〇〇 | 一四九、四五 | 山本 宗吉 |
| 三〇 | 一、〇〇 | 一、〇〇 | 〇、三〇 | 〇、〇〇 | 一、九〇 | 三三、〇〇 | 三三、〇〇 | 一五三、八〇 | 東京電燈株式會社 |
| 三一 | 六、〇〇 | 五、九〇 | — | 五、一〇 | 三、〇〇 | 一五、〇〇 | 一八、〇〇 | 一四〇、五〇 | 寶壽庵 |
| 三二 | — | — | — | 六、六〇 | 二八、七〇 | 二八、七〇 | 二八、七〇 | 一五八、三〇 | 小學 校 |
| 三三 | 一、八〇 | — | — | 一、六五 | 三七、三〇 | 三七、三〇 | 三七、三〇 | 一二九、二〇 | 大塚 春吉 |

ノ砂礫中ニ存在シ且ツ粘板岩ニ遠カラサルモノトス、而シテ水ハ砂礫層ノ下部ニ貯溜セラレ

溪水ハ南方山間ノ小溪流ニシテ中野村ニ於テハ「イ、ロ、ハ、ニ、ホ」ノ五箇處ヨリ竹樋ニ依リ引水シ數箇處ニ貯溜シ使用シテ餘アリ

太井村隧道下口附近「ヘ」ニ於テハ井戸水ニ於ケルト同一ナル地層ヨリ流出スルモノヲ木樋ニテ導キ數箇處ニ貯溜シ其量多大ナルヲ以テ飲用ニ供スルト共ニ水車ノ原動力ニ利用ス

中野村ノ北方相模川ノ岸ニ於テハ古生代粘板岩ノ裂罅ヨリ滲出スル水ヲ三箇處ニテ貯溜ス、大澤村ニ於テハ洪積層中ニ横穴ヲ穿テ竹樋ヲ以テ水ヲ導キ使用スル外大澤ノ澤水ヲ飲用ス、何レモ同一含水層ノ水ナリ

其他ノ部分ニテハ相模川大澤等ノ河水ヲ使用スルニ過キス

前表ハ明治四十四年十二月二十九日本官ニ依リ、同月三日、七日及十六日、三回兩村ニ依リテ測定セラレタル井戸ノ深サ水深、及地質ヲ示セ

ルモノナリ

表中ノ番號ハ便宜上附シタルモノニシテ附屬地形及地質圖上ノ番號ニ相當シ砂礫ノ厚サ何尺以上トアルハ井底カ粘板岩ニ達セサルニ依リ其眞ノ厚サヲ知ル能ハサルモノナリ

又海拔井底ノ高サハ地表ヨリ井底マテノ深サト地表ノ高サヨリ算出セリ

該表ニ示スカ如ク、中野村ニ於テハ掘井ノ數三十五、太井村ニ於テハ其數十一合計四十六ニシテ本官踏査ノ當時全ク涸渴セルモノ中野村ニ於テ番號一、二、三、四、五、六、七、八、九、十三、三十ノ十一個、太井村ニ於テ十、十一ノ二個ナリ、又水深一尺以下ニシテ使用ニ堪ヘサルモノ中野村ニ於テ十一、十四、二十、二十二、二十七ノ五個、太井村ニ於テ一、二、三ノ三個アリ、水深一尺以上ニシテ辛ウシテ使用ニ堪フルモノハ中野村ニ於テ十、十五、十六、十七、十八、十九、二十一、二十三、二十四、二十五、二十六、二十八、二十九、三十、三十四、三十五ノ十六個、太井村ニ於テ四、六、七、八、九ノ五個ナルモ水

深小ナル爲メ汲取ノ際直ニ混濁シテ用ヲ爲サ、ルニ至ル、水量比較的多大ナルモノハ中野村ニ於テ三十一、三十二、太井村ニ於テ五ノ三個アルノミ

是故ニ掘井トシテ充分ノ水ヲ貯溜セルハ該最後ノ三井ナルモ之ヲ以テ兩村ニ供給スルニハ水量不足ナリ、其他ハ全ク涸渴シ或ハ涸渴セサルモ使用ニ際シ溷濁用ヲ爲サ、ルモノナリ

是等涸渴或ハ減水シテ使用ニ堪ヘサルモノト雖モ隧道開鑿以前ハ勿論其後ト雖モ隧道ノ開鑿短小ニシテ含水層ニ接近セサリシカ或ハ含水層ヲ切斷セサリシ間ハ減水無ク或ハ減水甚シカラサリシヲ以テ全部使用ニ堪ヘタリシモ隧道掘進スルニ從ヒ斯ク殆ト全部ニ互リ涸渴又ハ減水ヲ見ルニ至リシハ實ニ千秋ノ遺憾ナリトス

表中中野村分第二十六號井及第二十九號井、太井村分第五號井ハ第三回目測定ノ日マテハ漸次減水セルモ第四回目ノ本官測定ニ依レハ第一回目ヨリモ増加セルヲ見ル、蓋シ是等ハ第三十三號井、第三十四號井

ト共ニ隧道ノ影響ヲ蒙ラサリシモノ、如ク、他ニ原因ノ存スルモノアルヘシ、而シテ第三十二號及第三十五號兩井ハ第一回ヨリ第三回マテ測定シアラスシテ其正確ノ數ヲ得スト雖モ村民ノ言ニ依レハ第四回測定ノ時ヨリハ却テ多ク決シテ少ナキコトナキモノ、如シ、依ツテ按スルニ第三十二號ヨリ第三十五號ノ四井ハ從前ト大差ナク即チ隧道ト關係ナキモノ、如シ

以上ノ外古生層中ヨリ滲出スル水ヲ幅三尺長サ四尺深サ一尺ナル角形ノ池ニ貯溜シ飲用ニ供スルモノハ相模川ノ南岸ニ於テ「ト、チ、ヌ」ノ三箇處ニシテ掘井ノ減水ト共ニ減水ヲ來タシ使用スルニ足ラサルナリ、而シテ此水ハ洪積層中ノ水カ粘板岩ノ裂隙ヲ沿ヒテ漏出シタルモノナルヲ以テ掘井減水以前ト雖モ其量多大ナラス、又「ヌ」ノ直上ニ在ル「リ」ハ砂礫層中ヨリ滲出スルモノナルモ前同様減水シテ使用ニ堪ヘス村民ノ言ニ依レハ第三十號井ノ水ヲ溷濁スル時ハ必ス「リ」號溜水モ混濁スト言フ、蓋シ兩井ハ同一含水層中ニ存シ前者ハ後者ヨリモ高位置

ニ存スルヲ以テナリ
諏訪神社ノ東側ナル溜水「ル」ハ墟塙中ヨリ滲出スルモノニシテ其量多
ク五箇處ニ分水ス
「ル」ノ東方「オ」ニテハ腐植土ノ下部ヨリ滲出シ水質悪ク且ツ或瓦斯ヲ伴
フ、蓋シ沼氣ナルヘシ
「イ、ロ、ハ、ニ、ホ」ノ五箇處ハ樋引水ノ源ニシテ腐植土ノ直下ヨリ流出ス、此
五箇處ノ水ヲ合スレハ優ニ中野村ニ供給シテ餘アリ、「イ、ロ、ハ、ニ、ホ、オ」ノ
六箇處ニ於テハ山骨即チ古生層ハ直ニ腐植土ヲ以テ覆ハレ茲ニ墟塙
及砂礫層ヲ缺クヲ以テ其滲出ノ層ヲ異ニセルナリ
太井村ニ於テハ「ヘ」ニ小ナル澤アリ、字木ノ澤ト稱ス、砂礫層中ヨリ水流
出シ其量多ク飲料ニ供スルノ外水車ノ原動力ニ供セラル、而シテ隧道
開鑿ノ結果水量約五分ノ一ニ減シ、本官踏査ノ當時ハ水車ヲ回轉シ居
ルモ杵十本ノ内四本ノミ運轉シ六本ハ休止ノ状態ニ在リ、然レトモ飲
用トシテハ尙ホ不足ヲ感セスト云フ

字大澤ノ樋引水ハ砂礫層中稍上部ニ横坑ヲ穿チ南方ニ掘進シテ之ヲ得ルモノナレトモ、踏査ノ當時ハ流水皆無ニシテ用ヲナサス、蓋シ天候永續セルト横坑ノ位置宜シキヲ得サリシ爲ナラン(附屬地形及地質圖「ワ」參照)

四 飲料水ト人口トノ關係

前記飲料水ノ使用者ヲ看ルニ現住者中野村千六百七十五人及太井村七百二十五人ノ内掘井使用者ハ中野村千二百九十二人、太井村三百十三人ニシテ前者ハ全人口ノ半數以上後者ハ半數以下ヲ占ム、又樋引水及貯溜水使用者ハ中野村ニ於テ千三百九人、太井村ニ於テ二十四人ニシテ太井村ノ大部ハ河水ヲ使用ス
然ルニ本官踏査ノ當時ハ井戸水或ハ涸渴シ或ハ著シク減退シ何レモ使用ニ適セサルヲ以テ兩村悉ク主トシテ樋引水ヲ使用シタルモ其量餘アリタル状態ナリ、而シテ兩村ハ都會ニ近キ山間ノ僻地ナルヲ以テ將來ニ於テ幾分ノ人口(常住人口)増加ヲ見ルヘシト雖モ著シキ増加ヲ

豫想スル能ハス、從テ近キ將來ニ於テモ現在ヨリ著シキ多量ノ水ヲ要セサルヘシ

五 山林及天候ト飲料水トノ關係

中野、太井兩村ノ貯水源タル南方ノ山ハ地勢ノ項ニ記述セシカ如ク、表面ノ大部分雜木ヲ以テ覆ハレ極メテ小部分ニ針葉樹ヲ觀ルニ過キス、而シテ山林ハ十數年以前ヨリ其伐採ヲ行ハサルヲ以テ樹木ノ水ヲ調節スル作用モ從前ト異ナル事ナカルヘク、各溪水ノ量モ例年ニ比シ格別ノ減少ヲ見ス

明治四十二年ヨリ同四十四年ニ至ル三箇年間雨雪量(單位耗、郡役所内ニテ測定)

| 年 別 | 月 別 | 一月 | 二月 | 三月 | 四月 | 五月 | 六月 | 七月 | 八月 | 九月 | 十月 | 十一月 | 十二月 |
|------|-----|------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|------|
| 四十二年 | | 三九、五 | 三三、四 | 一七、三 | 二六三、九 | 二二、三 | 二二七、八 | 一六六、三 | 一五、三 | 三〇八、九 | 六五、〇 | 六九、六 | 二〇、五 |
| 四十三年 | | 一五、九 | 五〇、〇 | 六、八 | 八〇、三 | 二八、二 | 一二七、六 | 二二、六 | 八七、七 | 二九、六 | 三九、八 | 五八、二 | 四、〇 |
| 四十四年 | | 二三、五 | 三九、七 | 一三九、二 | 一五五、三 | 八、二 | 三〇、一 | 三六七、四 | 七〇、六 | 一七、五 | 一六四、四 | 八三、五 | 四八、六 |

右表ノ示スカ如ク、雨雪ノ量ニ於テモ四十四年ハ例年ト大差ナク却テ

同年十一月以降ノ量ハ前年及前々年ヨリモ多大ニシテ今回ノ如キ掘井ニ急激ナル減水ヲ來ス理ノ雨雪量ニ關セサルヲ見ルヘク、從テ井水涸減ノ原因ハ別ニ存在スル事明ナリ、但シ十一月以後溪水ノ減退セシハ右表ノ示スカ如ク十月及十一月ニ於ケル雨雪量ニ大差アルニ依ルモノナラン

六 地質及含水層

地質ハ古生代粘板岩及砂岩ノ互層上ニ殆ト水平ナル洪積層ノ堆積セルモノナリ、即チ中野、太井兩村、道志川水源附近ノ基盤ハ厚キ粘板岩ト薄キ砂岩ノ互層ヨリ成リ且ツ兩村ハ洪積層地ノ直上ニ在リ粘板岩ニハ二種アリ、一ハ黒灰色ヲ呈シ片狀ニ剝離スル性ヲ帶ヒ、一ハ黑色ニシテ脂肪光澤ヲ有シ硅質ニシテ硬シ、前者ハ層面整然トシテ層向傾斜ヲ測ルニ便ナルモ後者ハ甚シキ變動ヲ受ケ層向傾斜雜然トシテ一定セス、且ツ多クノ裂罅ヲ有シ水ノ滲入及漏出ニ便ナリ砂岩ハ灰綠色堅緻ニシテ裂罅甚タ少ナシ、岩層ノ變動尠ナキ處即チ相

模川ノ兩岸ニテ測定シタル古生層ノ層向ハ概シテ北五十度西ニシテ傾斜ハ北東五十度ナリ、但シ青山ノ隧道内ニテハ層向北六十度西、傾斜南西七十五度ヲ測ル處アレトモ蓋シ局部的ノモノナリ

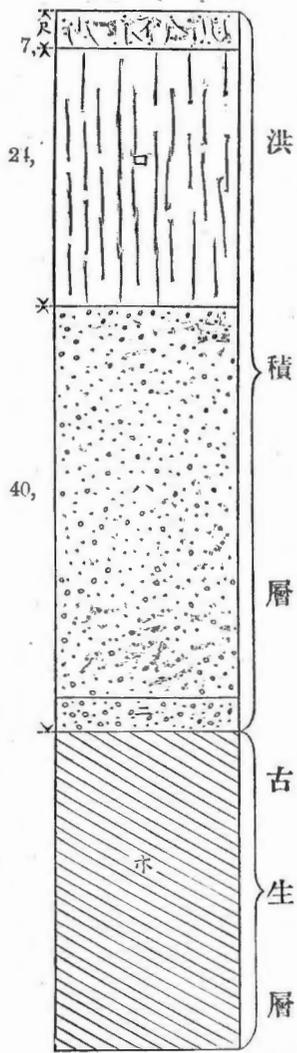
洪積層ハ上部腐植土、中部壩埒、下部砂礫層ヨリ成リ各層ノ厚サハ隨處異ナルモ腐植土ハ三尺乃至十二尺、壩埒層ハ六尺乃至四十二尺、砂礫層ハ一尺乃至七十九尺ナリ

沖積層ハ川ノ兩側ナル低部ヲ占メ洪積層ヨリ甚タ低ク主トシテ砂礫層及土壤ヨリ成ル

中野、太井、兩村ニ於ケル井水ハ主トシテ洪積層ノ最下部タル砂礫層ノ下部ト粘板岩及砂岩ノ互層トノ間ニ滯溜スルモノニシテ一般ニ粘板岩ハ砂岩ヨリモ不透水性ナルモ本地域ニ於ケル粘板岩ハ裂隙ニ富メルヲ以テ水ノ滲透スル事砂岩ヨリモ甚シ、故ニ假令古生層ト砂礫層トノ間ニ滯水ヲ見ルモ裂隙少ナキ粘板岩或ハ粘土層ト砂礫層トノ間ニ於ケルカ如ク殆ト完全ナル滯水ヲ見ルハ不可能ニシテ含水層中ノ水

ノ一部ハ必ス下部古生層中ニ滲入シ去ルモノ、如シ
 以上ハ相模川畔ト、チ、ヌ、ヘ附近ニ於テ容易ニ觀察シ得ヘキ事實ニシテ
 兩村ニ於ケル掘井ノ測定、隧道内ノ地質及野外ノ觀察ヨリ井水ノ含水
 層ヲ考察スルニ附屬地質圖曲線ノ示スカ如ク、大略背後ノ山ヨリ相模
 川ニ向テ傾ケルモノ、如ク、古生層、洪積層及含水層相互ノ關係ハ斷面
 圖ニ依リテ之ヲ知ルヲ得ヘシ
 第一圖ハ洪積層ノ平均ノ厚サヲ示セル柱狀斷面圖ナリ

第一圖
 五百分之一



七 隧道ト含水層トノ關係 (第二圖乃至第七圖參照)

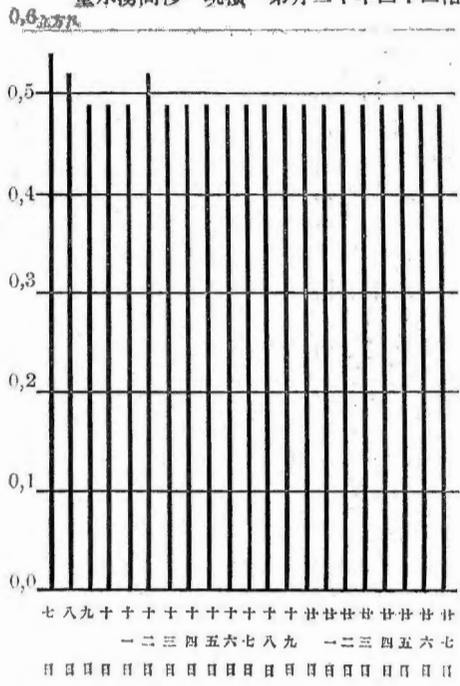
含水層ノ位置前述ノ如シ、次ニ含水層ト隧道トノ位置ノ關係ヲ觀察セ

シ

隧道ハ道志川右岸青山ニ始リ東徼北太井村ノ東方ニ終ル、其全長二千四百間ノ内踏査ノ當時貫通セルハ下口ヨリ西方七百八十一間及上口

圖 二 第

量水湧間砂一坑横一月二十年四十四治明

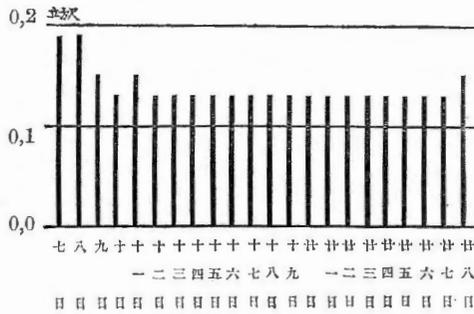


隧道ト相會スル處ヨリ東西兩方面ハ共ニ砂礫層ニ會シ後再ヒ粘板岩トナリ、第二横坑ト

下口附近ハ粘板岩ナルモ坑殆ト水平ナリトス長三十間ニシテ隧道ニ會シハ全長九十間第二横坑ハ全テ上口ヨリ下口ニ漸次斜下スルモノトス、此外第一横坑乃至百二十分一ノ傾斜ヲ以千四十六間ニシテ五百分一

圖 三 第

量水涵潤砂一坑横二第月二十年四十四治明



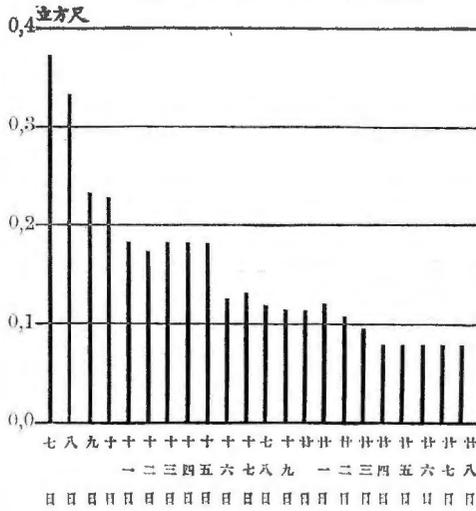
スル點ヨリ西方ハ悉ク粘板岩及砂岩ニシテ第一横坑ヨリ約三百七十
尺掘進セリ、坑内ハ多量ノ水主トシテ砂礫層ヨリ漏出スト雖モ、粘板岩
ニ於テモ數多ノ裂隙中ヨリ夥シキ出水アルヲ見ル、下口、第一及第二横

近ニ於テ最モ大ニシテ且ツ下口ヨリ排出スヘキ水ヲ第二横坑方面ニ
流出セシメタルニ基因スルモノ、如シ

坑ヨリ排出スル水量ハ横濱市水道局ノ測定ニ
依レハ第二圖乃至第四圖ノ如クニシテ、第一横
坑最モ多ク第二横坑之ニ次キ下口最モ少ナシ、
然ルニ洪積層ノ面積ヲ見ル時ハ下口附近最モ
大ニシテ其他ハ小ナルヲ以テ含水層ノ容積モ
恐ラク之ニ大約比例シ從テ其排出量モ下口ニ
於テ最モ大ナルヘキモ、第二圖乃至第四圖ノ如
キ排出量ヲ呈スル所以ハ含水層ノ容積下口附
近ニ於テ最モ小、第二横坑附近稍大、第一横坑附

第 四 圖

明治四十四年十二月二十一日砂間湧水量



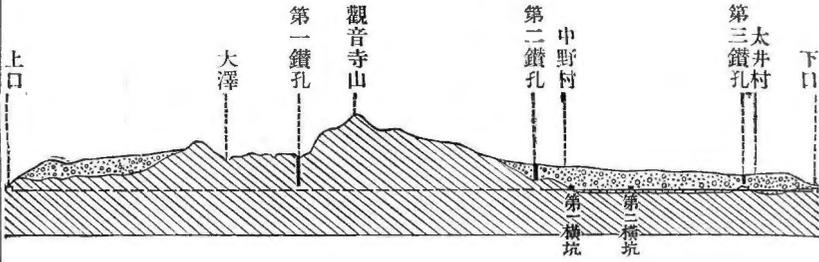
道開鑿ノ爲ニ壓力ノ減少ヲ來タシ裂罅ニ滲溜セル水ハ大部分隧道内ニ誘導セラレ同時ニ上部ノ含水層ノ水モ裂罅ニ誘導セラレ以テ水ハ

中野、太井兩村ノ含水層ハ實ニ觀音寺山ヨリ東ニ連亘スル山ノ北側ニ限ラ、モノニシテ大澤上流ハ又別種ノ含水層ニ屬スルモノナリ
 前述ノ如ク隧道ハ數箇處ニ於テ含水層ヲ切斷スルヲ以テ含水層ノ水ハ悉ク隧道ニ逸出シ、又隧道粘板岩ヲ通スル場合ト雖モ同岩ニ裂罅多ク隧道ト含水層トノ距離遠カラサルヲ以テ隧

隧道ハ第二鑽孔ヨリ西へハ未タ掘進セラレサルモ縦斷面圖ニ依レハ近キ將來ニ於テ明ニ地表ト遠サカリ觀音寺山ノ直下ニ最モ甚シク、ソレヨリ以西ハ漸次之ニ接近スヘシ

第五圖

上口水口下口
 垂直四萬二
 斷面之分
 圖面之一

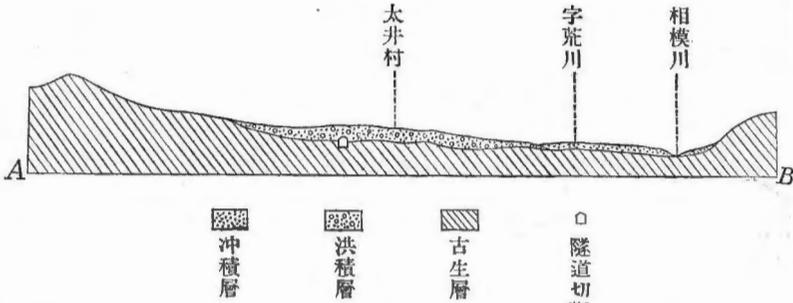


- 貫通隧道
- 未成隧道
- 鑽孔
- ▨ 古生層
- ▤ 洪積層

隧道内ニ流出スルノ現象ヲ呈セリ、隧
 道ハ太井、中野兩村ニ於ケル掘井所在
 ノ部分ヨリモ南方ニ位置スルヲ以テ
 隧道開鑿以前ニ掘井ヨリ採取セラレ
 タル飲料水ハ悉ク隧道中ニ奪取セラ
 レタル結果今回ノ井水及貯溜水ノ涸
 減ヲ來シタルモノナリ、故ニ隧道ヨリ
 南方ニ在ル掘井水及貯溜水ハ毫モ減
 水セシテ昔日ノ如ク充溢セリ、第三
 十一號、第三十二號、第三十五號、イ、ルノ
 諸井ハ此例ナリ、大體ニ於テ中野村ヲ
 北西ニ進ムニ從ヒ減水ノ度ヲ減シ、或
 ハ全ク減水セサルモノアルハ單ニ東
 部涸減ノ影響ヲ受ケ或ハ隧道ノ掘進

第六圖

圖面斷線 B A
一之分萬二

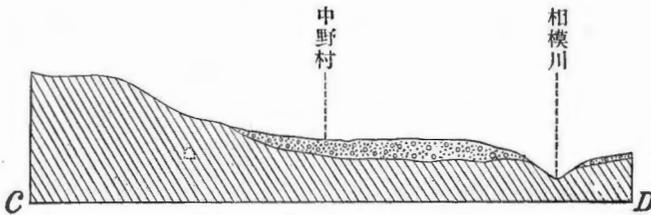


短小ニシテ其地ノ以南ニ遠セサルニ基因ス、
 第三十三號、第三十四號、第二十九號、第二十八
 號、第二十七號、第二十六號、第二十五號、第二十
 四號、第二十三號等ノ諸井ハ此例ナリ、然レト
 モ隧道ハ西方ニ進ムニ從ヒ地表ヨリノ距離
 遠サカルヲ以テ含水層ニ影響スル事殆ト無
 カルヘク、目下ハ冬季ニ入リタルヲ以テ此後
 數箇月間ハ今日ヨリ尙ホ一層涸減ノ度ヲ進
 メ雪解及降雨ノ期ニ至リ減水止ルヘク、現在
 ノ水深二尺以上ノ有水井或ハ今回影響ヲ蒙
 ラサリシ掘井ハ該降雨期迄涸渴スル事ナカ
 ルヘシ
 「ト、チ、リ、ヌ」ノ四溜池ノ水モ雨雪量減セハ從テ
 減セン、即チ晴天ノ爲ニ含水層中ノ水量減シ

第七圖

圖面斷縱 D C

一之分萬二



洪積層

古生層

未成隧道切斷口

從テ減水ヲ來タスモノナリ、又第三項ニ述ヘシカ如ク「リ」ト第三十號井

減少シタルナルヘク、第十號井及第十一號井ノ涸渴セシモ此二井ニ來

トハ特別ノ關係アルカ如ク稱スル者アルモ敢テ然ルニ非ス、何トナレハ前者ハ後者ノ外後者以西ノ各井トモ關係スルモノニシテ各井ノ中間及各井ヲ通過スル水ハ相模川南岸一圓ノ砂礫層ヨリ漏出セラル、モノナレハナリ

太井村ニ於テハ掘井ノ全部隧道ノ北ニ位置シ且ツ下口ヨリ第十號井邊マテハ隧道古生層中ヲ通過スルモ含水層ト隧道トノ距離短小ナルヲ以テ隧道以北ニ於ケル含水層ノ水ハ既ニ隧道ニ奪取セラレ爲ニ木ノ澤ノ水量ハ約五分ノ一ニ

ルヘキ含水層中ノ水ノ隧道内ニ逸出セシカ爲ニシテ其他ノ掘井ニ尙ホ一尺乃至五尺ノ溜水ヲ見ル所以ハ第三鑽孔附近ニ於テ隧道ニ貫通セラレサル含水層中ノ水ノ是等掘井ノ部分ニ流下シ來ル爲ナラン

八 結 論

中野村及太井村地内井水ノ涸減ハ一部ハ天候ト關係ヲ有スルモノナルヘシト雖モ、主トシテ隧道ノ含水層ヲ切斷シ或ハ含水層ノ附近ヲ通過スル等含水層ニ對シテ其位置宜シカラサリシニ基因スルヤ明ナリ、而シテ太井村井水ノ全部及中野村ノ隧道以北ニ位スル井水中南東部ノ過半ハ自然ニ放任スル時ハ恢復ノ見込ナク中野村北西半部ノ井水ハ隧道ニ關係ナキヲ以テ雨量増加ノ時季ニ至ラハ増加シテ使用シ得ルニ至ルヘシ

兩村ニ要スル飲料水ノ量ハ現在ニ於テハ「イ、ロ、ハ、ニ、ホ、ル、ヘ」等ノ溪流ヲ貯溜セシモノニテ充分ナルモ各戸内ニ存スル掘井涸渴ノ爲ニ蒙レル不便ハ實ニ同情ニ堪ヘサルモノアリ、從テ今回涸減セシ掘井ノ水ヲ補

ハント欲セハ隧道ノ内壁ヲ煉瓦、セメント等ノ材料ヲ用ヒテ内敷(Lining)スルカ或ハ現在ノ涸減井ヲ放棄シ更ニ水源地ヲ選ミ適當ノ方法ニ依リテ其水ヲ分取スルニアリ、前法ニ依レハ下口ヨリ西方第二鑽孔ヲ經テ尙ホ約千尺ノ間隧道ノ内面ヲ完全ニ内敷スルニアリ、斯クノ如クセハ兩村内ノ井水ノ直ニ復舊スルヲ得ヘキハ火ヲ略ルヨリモ明ナリ、即チ隧道ノ内壁ニシテ粘板岩ナル時ハ完全ナル内敷ヲ爲シテ岩石ノ裂隙ヨリ水ノ漏出スルヲ防キ以テ含水層ノ水ヲ逸出セシムヘカラス、内壁砂礫層ナル部分ハ最モ完全ナル内敷ヲ爲サ、レハ其効無カルヘシ、含水層中ノ水ノ漏出ヲ防クヲ得ハ「ト、チ、リ、ス」ノ滲出水モ其量ヲ増加スルニ至ルヘシ

新ニ水源地ヲ選ム法ニ依レハ中野村ノ西方觀音寺山ノ南側ニ發源スル大澤ノ水ヲ適當ノ位置ヨリ分取スルヲ可トス、何トナレハ該溪流ノ水量ハ現在使用セル觀音寺山ノ北側ノ溪流ヲ合シタルモノヨリ數倍多ク又隧道完成ノ秋ニ於ケルモ大澤ノ水源ハ隧道ト相距ル遠キヲ以

テ流水爲ニ涸渴スル憂ナク且ツ該溪流ハ兩村ヨリノ距離比較的近キヲ以テナリ

現在ノ掘井ヲ單ニ深ク掘下シテ多クノ水ヲ得ント夢想スルモノアルモ本地域ノ如キ場合ニ於テハ直ニ之ニ同意スル能ハヌ、何トナレハ是等ノ掘井ハ隧道開鑿ノ結果其含水層ニ水ノ缺乏ヲ來タシタルモノナルヲ以テ斯カル含水量ノ層ヨリ漏出シテ下磐タル古生層ノ裂隙ニ滲入スル水ヲ得ントスルモ亦缺乏ヲ感スルコト明瞭ナレハナリ、然レトモ隧道ノ内敷ヲ行ヒ含水層ノ水ノ逸出ヲ防キ得タル曉ニ於テハ含水層ノ水増加スヘキヲ以テ現在ノ掘井ヲ深ク掘下シ水ヲ粘板岩或ハ砂岩中ニ貯溜セシメハ井水汲上ノ際井壁ノ土砂混入シテ井水ヲ濁濁スルノ憂ヲ避ケ得ルト共ニ降雨尠ナキ時期ノ爲メ多量ノ水ヲ貯藏シ置ク事ヲ得ヘシ

之ヲ要スルニ横濱市ニ於テハ隧道ヲ完全ニ内敷シテ含水層ヲ復活セシムルカ或ハ大澤ノ水ヲ分取シテ兩村ニ供給スルノ舉ニ出ツルヲ可

トセシ

上口附近隧道以北ノ平地ニ於ケル青山村ノ含水層ニ就キ其水量ノ隧道掘進ノ爲ニ涸減スル事無キヤ否ヤハ該地附近ノ含水層ノ調査ヲ行ハサリシヲ以テ之ヲ明言スルヲ得サルモ、該地ノ含水層ニシテ或一部分ニテモ隧道ノ爲ニ切斷セラル、カ或ハ含水層ト隧道ト甚シク接近スル時ハ中野村ト同一ノ結果ヲ生スルヤモ知ルヘカラス、本官踏査ノ當時ハ隧道掘進ノ延長千五百九十尺ナリシヲ以テ此後約九百尺掘進ノ間ニ前記ノ如ク含水層ト隧道トノ關係ヲ見サルニ於テハ蓋シ安全ナルヘシ

大正元年八月十三日印刷
大正元年八月十六日發行

定價金六十五錢

著作權所有

農 商 務 省

印刷者 田中市之助
東京市神田區通新石町三番地

印刷所 東陽堂
東京市神田區通新石町三番地
電話(本局九七〇)

發賣所 東陽堂
東京市神田區通新石町三番地