

特51-134



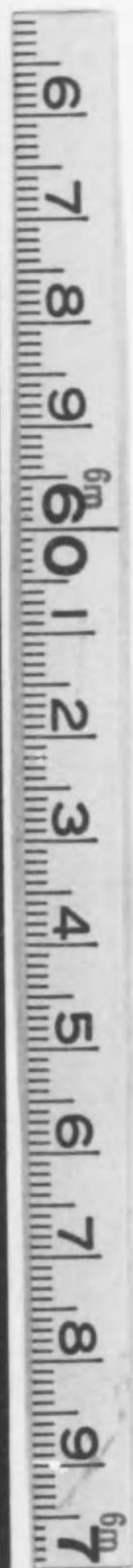
1200800230611

寺51

134

千葉図幅地質説明書

国立国会図書館



始



Zone 10 Col. XIII.

CHIBA.

千葉圖幅地質說明書

特51
134



千葉圖幅地質說明書目次

區域
地勢

地質

- 古生新紀層
- 頑火安山岩
- 銹子層
- 浮石質角礫岩層
- 第三紀上部層
- 洪積層
- 沖積層
- 變動地質
- 應用地質
- 建築石及砥石

地質調查所

一丁

一丁

自五丁至四十三丁

六丁

十三丁

十九丁

二十二丁

二十四丁

三十三丁

三十八丁

四十三丁

自五十三丁至六十三丁

五十三丁



石磚粘土

五十九丁

礪鏡鑛

六十丁

結尾

六十一丁

第三紀介化石產地

六十三丁

千葉圖幅地質說明書

凡例

一書中本邦尺度佛國尺度ヲ並ヒ用ユ即チ左ニ其一二ノ比較表ヲ示ス

本邦尺度

佛國尺度

三尺三寸

一米突

三拾萬二千五百坪

一基米突方

壹町步

〇、〇九九一七四方基米突

一本圖幅地形調査ハ本局地形課員關野一等技手之ヲ施行シ菅沼八等技手之ヲ製圖ス

一本文中岩石鑛類ノ分析者ハ總務局分析課員福田二等技手ナリ

千葉國幅地質說明書

農商務四等技師 巨智部忠承 述

區域

千葉國幅 北緯三十五度三十分ヨリ起リ同三十六度ニ至リ東經百四
 十度ヨリ起リ百四十一度ニ至リ全國圖幅區分中橫行(10)縱行(XIII)ニ當リ
 其包ム所領 陸下總上總ノ三國江戶灣ノ東隅鹿島洋九十九里灣ノ大部
 海上匯鑿垂 取ノ下植生印旛千葉ノ全郡南北相馬郡ノ大半東葛飾郡ノ小
 部印旛沼手 質沼等大小ノ湖沼上總ハ武射全郡山邊市原ノ大半トス圖
 幅ノ全積ハ 五〇一三、六五方基米突陸地ノ面積ハ湖沼流水ヲ合テ三二

〇六、五九方基米突海水積一八〇七、〇六方基米突(内東京灣ノ一部一六
 二、八方基米突鹿島洋及九十九里濱ヲ合セテ一六四四、一七方基米突)ア
 リ

地勢



本國幅ハ關八州ノ東部總房半島ノ北部ヲ占メ全國圖幅中最モ山岳渺
 キ國幅ニシテ原野ノ最高點ト雖モ海拔百米突ノ外ニ出テス大概平坦
 ノ沃地ニシテ總南ノ山脈圖幅ノ中央ニ變態トシテ高原トナリ兩總ノ
 國界ヲ劃シ香取郡ニ至リテ頓ニ右折シテ東海ニ向フ其盡ル所ヲ銚子
 ノ半島トス故ニ本國幅ノ地勢ハ南ニ高ク北ニ漸下シ西并ニ南東及北
 東ニ陋ク而シテ東ハ單ニ海上郡ニ於テノミ地骨ノ寢隆亢スルヲ見ル
 西北隅ノ筑波山脈ニ連ナルモノハ又漸ク北スルニ隨テ隆起セリ夫レ
 斯クノ如ク低陋ノ地勢アルヲ以テ本地ハ殊ニ湖沼ニ富ミ又木邦ノ大
 河タル利根ノ末流西ヨリ東ニ走リテ本地ヲ兩斷ス其長サ東葛飾及南
 相馬ノ郡界ヨリ海上郡飯沼村ノ委口ニ至リ凡二十四里餘巾ノ最モ廣
 キハ香取郡須賀山村ト鹿島郡日川村ノ間ニアリテ一里餘アリ
 高原ノ隆起スル處ハ上總國幅近接ノ地ニ多シ而シテ是ヨリ北曠野渺
 漠トシテ眼界限リナキハ高臺一般ノ地ナレハナリ其下總常陸ニ入ル
 四周低陋ノ地上圓凸ノ小山大浜ノ如キヲ見ル之ヲ海上郡ノ愛宕山及

鹿島郡ノ砂山トス然レモ其海拔ノ高サニ至リテハ直立八十五米突以
 下ノ小丘ニ過キス是ヲ以テ本地域内ニ起源スルトコロノ川流亦首尾
 拾里ヲ出ルモノナシ之ニ反シテ湖沼ノ面積ハ復タ他國幅中ニ見サル
 ノ廣袤ヲ示ス即チ左ニ著名川流ノ長員及江河湖沼ノ面積ヲ表示シテ
 以テ之ヲ明了ニス

名稱	水源	委口	長員
栗山川	香取郡櫻田村	武射郡小松村	九、三四
木戸川	武射郡岩山村	武射郡木戸村	五、二〇
埤川	山邊郡極樂寺村	山邊郡片貝村	五、一八
鹿島川	全郡土氣町	印旛郡角來村	七、二五
利根川	域内流頭	海上郡飯沼村	二四、〇〇
名稱	面積		
神ノ池	一、九二		

平沼

二、〇〇

北浦

北緯三十六度以南

二九、四〇

霞ヶ浦

四九、五六

牛久沼

四、八〇

法願寺沼

〇、八〇

手賀沼

一六、三三

印旛沼

三六、一〇

長沼

二、五六

鳥喰沼

二、三八

利根川

六一、一七

本圖幅ノ東ニ二大平沙アリ銚子半島ノ北ニアルモノヲ鹿島ノ沙汀トシ其南ニアルモノヲ九十九里ノ長沙トス就中九十九里ハ海上郡飯岡村龍王崎ノ岬角ヨリ長柄郡虎見碕ニ至ル灣形ノ海濱ニシテ其大半本圖幅ノ區域内ニアリ沿海ノ諸村總テ漁業ヲ以テ生産トシ實ニ東海第

一 鱚漁ノ地トス大漁ニハ乃チ一舉ニシテ千金ヲ得從來内地乾魚ノ肥料ハ專ラ其供給ヲ此海ニ仰ケリ

地質

本地ヲ構造スル地質ハ主ニ第三紀層及第四紀層ニシテ古生新紀層及火山岩ハ僅ニ銚子半島ノ端邊ニ顯ハル今其種類ヲ舊新ノ年次ニ依テ區分スレハ左ノ七項ナリ

- 第一 古生新紀層 第一紀
 - 第二 頑火安山岩
 - 第三 銚子層 第三紀
 - 第四 浮石質巒岩
 - 第五 第三紀上部層
 - 第六 洪積層 第四紀
 - 第七 沖積層
- 前ノ七項中第二種タル安山岩ノミ火成岩ニシテ他ハ悉ク水成岩ナリ

而シテ此成層岩ノ分類ニ必須ナル化石ハ少許ノ「ラヂヲラリヤ」ヲ古生層中ニ介殼化石ヲ第三紀層中ニ見ルノミ則チ此「ラヂヲラリヤ」ハ果シテ何種屬ナルヤ分明ナラサレハ古生紀層ノ分類ハ特ニ岩石ノ種類ニ由リテ之ヲ爲スモノト知ルヘシ

第一 古生新紀層

本層安山岩及銚子層(地方最古ノ第三紀地層)ハ特ニ海上郡銚子半島ノ東部ニノミ發見スルニ由リ重核ヲ顧ミス今本層ヲ説明スルニ際シ調査ノ順次ニ由リ是等岩石ヲ逐一ニ列叙シ以テ其配置構造ヲ通覽スルニ便ナラシム

銚子半島ハ本圖幅中最モ岩石ノ種類ニ富ミ其構造從テ錯雜シ又應用石材ノ產地タルニ因テ特別ノ地質圖斷面圖ヲ附シ及其岩石露出ノ狀ヲ陳述センニ銚子荒野村ヨリ高神村愛宕山ノ半腹ニ至ル途中多ク安山岩及硬砂岩ノ轉石ヲ見ル硬砂岩ハ綠色又ハ暗黝色ニシテ往々白色灰石脈條石中ヲ縱橫セリ一民家ノ庭砌ニ大サ二尺許ノ晶理灰石アリ

犬若ノ海濱ヨリ得ルト云フ是ヨリ沖積期堆砂ヲ履ンテ南ニ向テ行クヲ凡拾町ニシテ溪ニ降り又登ルヲ數歩忽チ浮石質燧石ノ上ニアリ此地自ラ一小山ヲ爲シテ海ニ突出シ陸地ト小谿ヲ限リテ分離セリ人家數戸アリ其南怪巖竝立シテ數丈ノ峭壁ヲ爲シ俯シテ懸崖足ヲ瞰レハ激浪巖ヲ拍テ白泡ヲ捲キ(所謂千騎岩)此中ニアリ(西位海中ニ無數ノ島嶼ヲ基布セリ島ノ在ル所小灣ヲ劃シ灣ノ盡ル處第三紀上層及第四紀層ノ懸崖アリ高サ大約三拾間彎曲シテ西方飯岡ニ至リテ水面ヲ離ル此海遊ハ高神小川戸荒野邊田三崎小濱永井等數村ノ南端ニシテ懸崖中邊田村ニ一斷層線アリ犬若ヨリ瞭カニ之ヲ見ルヘシ犬若ノ巖巖ハ即古生層ニシテ硬砂岩、粘板岩、石灰岩、角板岩、ラジヲラリヤ板岩ヲ以テ成レリ小島又然リ而シテ遠ク西位ニ突出スル字エビジマハ單ニ粘板岩ヨリ成ルト云フ唯南邊ノ巖塊二三ハ黃白色ノ第三紀砂岩(銚子層)ニシテ古層岩上ニ踰踞ス即チ元來古層ヲ被覆セルモノ、遺跡ナリ古層岩中西北西ヨリ東南東ニ赴ク直立裂紋數條アリ恐クハ層向ナラン則チ

此裂紋ニ由テ生シタル尖頭ノ岩塊相對シテ聳峙スルモノアリ其形容
犬耳ノ如シ犬若ノ名是ヨリ起ルト云フ此地ハ前ニ九十九里ノ長濱ヲ
杳渺ノ中ニ眺メ西南遠ク大東ノ岬角ニ對シ東ハ水天一碧眼中ニ一物
無ク實ニ爽快ノ大觀ナリ是ヨリ東面地漸ク低ク浮石巒岩ノ間下層古
生岩ノ露出スルヲ見ル犬若ノ東ニ斗出スル地ヲ字長崎ト稱ス其間字
戸川ニ於テ角板岩ノ小露出アリ即チ古生紀ニ屬スルモノナレバ其外
觀組織俱ニ酷ク佛頭石ニ肖タリ是レ恐クハ頑火安山岩ニ接近シタル
ヲ以テ其噴出ノ際之カ壓力ヲ感シテ稍々其質ヲ變更シタルナルヘシ
近傍猶浮石巒岩アリ次ニ銚子層砂岩及薄キ巒岩アリ此巒岩中安山岩
碎片ヲ含メリ層向ハ東北斜角ハ東南ニ降ルコト二十度字長崎ニ至リテ
小岬アリ其一部ハ急斜ノ銚子層(三十五度南南東)ニシテ薄板砂岩ヲ其
下端ニ露出シ不分明ナル植物支幹ノ化石ヲ嵌挿ス此邊無數安山岩ノ
轉石ヲ散在ス總テ團圓ニシテ大ハ積ノ如ク小ハ豆ノ如シ即チ集塊岩
ノ分解セシモノニシテ玆ニ積礫ト成レルナリ則チ高神村ノ内ニ於テ

最モ多量ノ安山岩ヲ産出スルノ地タリ然レモ轉石ノミニシテ岩盤ヲ
見ス此處巒岩山ノ東南麓ナリ近傍多ク「セブタリア」灰石及品理灰石ヲ
轉石中ニ見ル而シテ第三紀砂岩ハ岬南ノ島嶼及山邊ニ重層シ此邊一
鞍狀ヲナセルカ如シ是ヨリ西北又銚子層ノ斷崖アリ其上ニ採石場ア
リ之ヲ長崎臺ト稱ス即チ高神村ニ屬ス此ヲ距ル凡ソ拾町小灣ヲ挾シ
テ東海ニ突出スル岬角ヲ犬吠岬トス砂岩及巒岩層ノ高臺ニシテ三面
ニ巒崖ヲナシ燈臺ハ其北東角ニアリ層向ハ西北ニシテ西南ニ傾歛ス
ルコト三拾度海沂ニハ怪巖散峙シテ多ク「セブタリヤ」灰石ヲ産スト云フ
此岬角ノ北ニハ又南ニ均シキ小灣ヲ隔テ小地角アリ即飯沼高神兩村
ノ堺トス此近傍沖積期ニ屬スル堆砂ノ爲メニ覆ハル、ヲ以テ下層ノ
露出甚ク渺ク稀レニ砂岩巒岩ノ地上ニ表出スルヲ見ルノミ此地角以
北ヲ字海鹿島ト云フ又巒岩、砂岩、重層シ十餘ノ小島海上ニ聳峙ス層向
ハ犬吠岬ニ等ク斜角ハ稍々緩ナリ層面ハ平準ニシテ屈曲ヲ見ス而シ
テ此地層ハ厚層ノ巒岩ヲ以テ終リ不整合線ヲ爲シテ古生新層ニ接ス

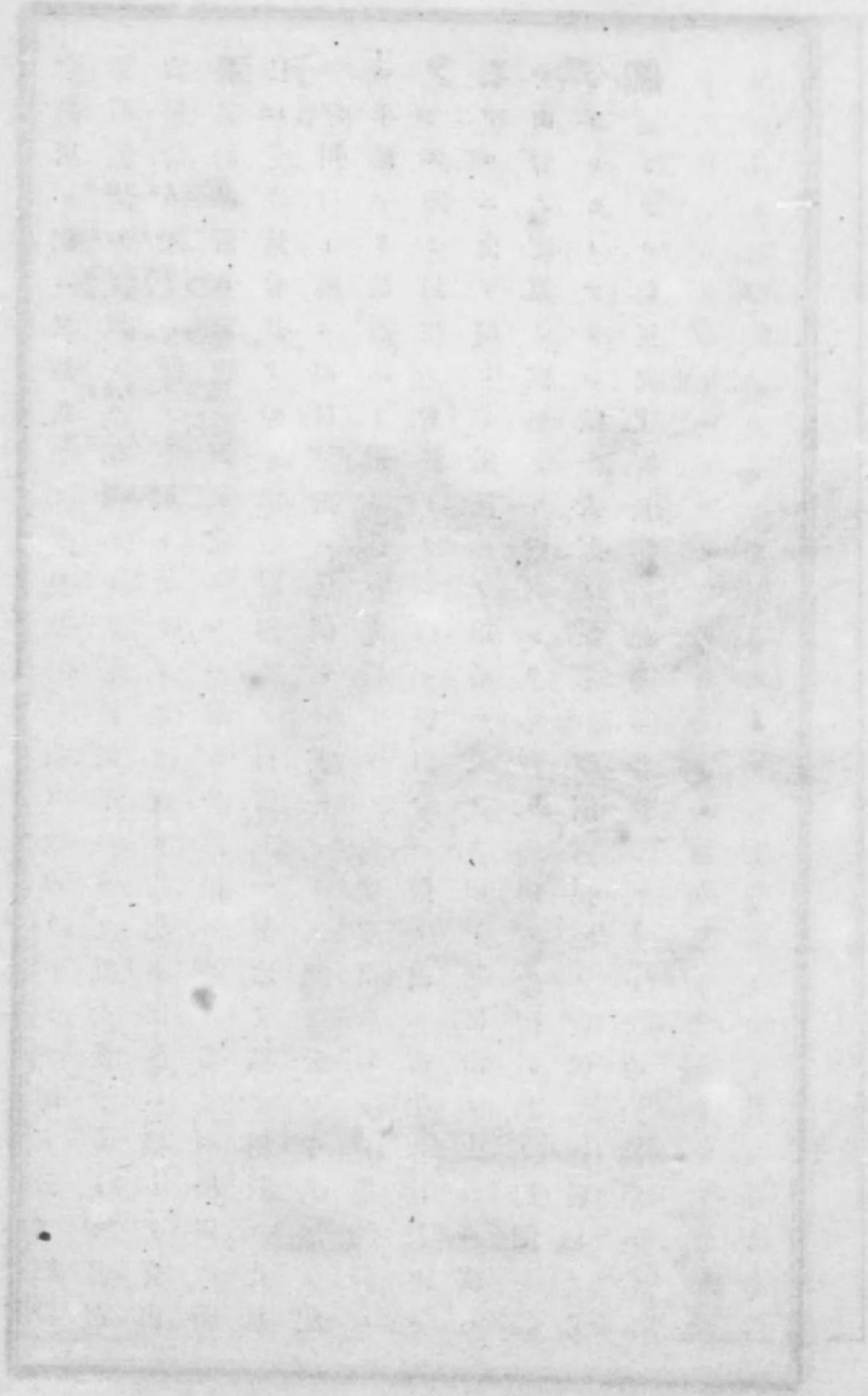
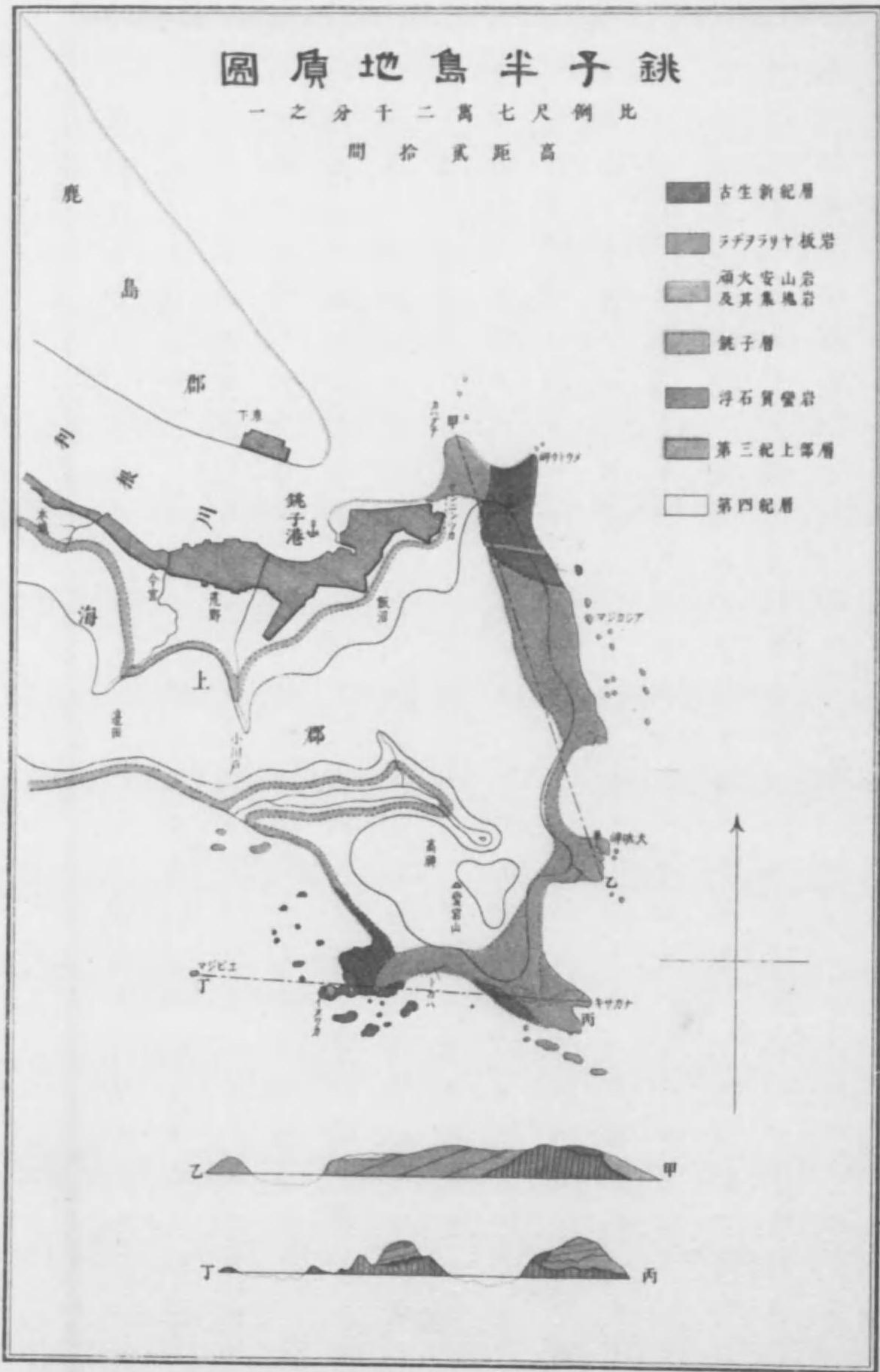
此露出ノ地ヲ黒灰ト稱ス其岩種ニハ綠色ヲ帶タル鬆疎質ノ粘板岩ヲ最モ多シトス硬砂岩「ラヂヲラリヤ板岩」及黝白色ニシテ少シク晶理アル石灰岩アリ層位ハ西北西ニシテ粘板岩中往々方形ノ黃硫鎂鎂ヲ夾ム石灰岩ハ纒ニ二尺許リニシテ粘板岩ノ間ニ介マル一層アルノミ左ニ總務局分析課ノ分析表アリ

	一	二
第一 高神村字犬若産硬砂岩		
第二 高神村字エビシマ産粘板岩		
硫酸	64.73	60.95
礬土	17.78	19.00
第二酸化鎂	0.76	—
第一酸化鎂	2.61	4.68
石灰	2.99	3.03
苦土	2.06	3.81
加里	1.26	1.34
曹達	2.38	2.26
水分	3.22	2.98
炭酸	2.33	2.00
合計	100.11	100.05

字黒灰ノ北ニ又地角アリテ長位ニ斗出ス之ヲメウトフ岬ト云フ細粒浮石疊岩ヨリ成レル峭壁ニシテ層面南下スルコト五六度ナレトモ其南古層岩ニ近クニ隨テ平坦トナリテ之ヲ掩ヒ其北ハ渚汀ニ接シテ安山岩其間各所ニ露出シ漸ク北スルニ遶ンテ露出ハ益々多ク利根川ノ委口ニ至テ地骨長ク伸ヒ常陸鹿島郡ノ南端ト一帯水ヲ隔テ相對ス此地ヲ字川口ト稱ス川口ノ南ニ丘岡起ル其一ヲ千人塚ト云フ千人塚ノ北ニ平地アリ乾魚場ト稱ス茲ニ露出スルハ板狀安山岩ニシテ集塊岩ニアラス即チ地生ノ岩盤ナラン抑々安山岩ハ斯ノ如ク南北ニ伸長セル勢アルニ由テ延ヒテ鹿島郡ノ地心ニ及フカ如ク其砂山ノ中心ハ或ハ安山岩ノ支脈ノ突出スル處ニシテ外表ノ堆砂ハ此障碍物ノ周圍ニ集合セシモノナラン歟千人塚ノ丘阜ハ飯沼村民家ノ背後ヲ擁環シテ又斷崖トナリ第三紀上層及第四紀層ニ接續シ西走シテ中央高原ニ合ス

鐵子半島地原圖

比例尺 七萬二千分之一
高距風拾間



第二 頭火安山岩

本岩ノ露出スル處ハ纔カニ銚子半島ノ北部及南東部ニシテ飯沼村字千人塚並ニ川口即チ利根川ノ委口ニシテ銚子港口ノ地先及ヒ高神村字長崎ノ二トス而シテ其噴出口ハ恐クハ愛宕山ナルヘク當時ニアリテ此處ヨリ迸流セル燒岩ハ川口及長崎ノ方位ニ向フテ注流セシモノニシテ始メニ堆積セルモノハ板狀ノ種ト成リ後ニ多孔狀燒岩ノ集塊岩ヲ構成シ其後又浮石トナルヘキ火山岩ヲ水中ニ噴出セルモノナルヘシ其千人塚川口ニアリテハ集塊岩ニシテ赭色黝色黑色多孔狀若クハ緻密ノ組織アル安山岩ノ團塊一種ノ凝結物ヲ以テ固結セラレ恰モ粗粒變岩ノ如キ構造ヲ有スルモノアリ而シテ又字乾魚場ニ於テハ黝色板狀ノ露出ヲ成シテ形狀酷ク足柄山中ニ見ル處ノ板狀安山岩ニ類スレトモ又根府川石ノ如キ大板ニ割剝スヘキモノハアラス其長崎ニ於ケルヤ集塊岩分離シテ大小無數ノ團塊海濱ニ散布シ人ヲシテ恰モ火山地方河流ノ積礫中ヲ歩スルノ想アラシム此噴火山質岩石ニ近接



シテ現出シ且之ト其源ヲ全フスルモノハ浮石凝灰岩ニシテ北ニ在リ
 テハ川口ト黒灰ノ間ニ現ハレ南ニアリテハ犬若ノ古生紀岩石ヲ被包
 セリ則チ往昔噴火山ノ銚子半島ニ存在セルヲ推測スルニ足レリトス
 是ニ由テ其露出ノ状態ヨリ火山岩ヲ區別スレハ板狀安山岩及其集塊
 岩及浮石質蠟岩ノ三種トス斯ノ如ク其色彩組織及現出ノ状態ニ於テ
 ハ殊異アリト雖モ顯微鏡上ノ視察ニ因レハ悉ク晶式斜方晶系ニ屬
 セル重硅酸金石ヲ包含セル安山岩ニシテ此金石ハ多分頑火石ナルヘ
 シ則チ本邦ニ於テハ伊豆加茂郡繩地村外一ヶ村ニ同岩ヲ發見セルコ
 ト小藤大學教授曾テ在獨ノ日之ヲ証明シ其詳細ノ事項載セテ倫頓地
 學會雜誌第四拾卷一千八百八拾四年刊ニアリ若シ今本岩中ヨリ該金
 石ノミヲ分離シテ之ヲ緻密ノ分析ニ附セハ果シテ其頑火石ナルヤ否
 ヤヲ知ルヲ得ヘント雖モ全ク學術上ノ實驗ニ屬スルカ故ニ余ハ此安
 山岩ヲ顯微鏡查察ノ成績ニ由テ角閃若クハ輝石安山岩ニハアラサル
 コヲ判定スルヲ以テ足レリトナス而シテ又本岩ヲ他ノ安山岩ノ成分

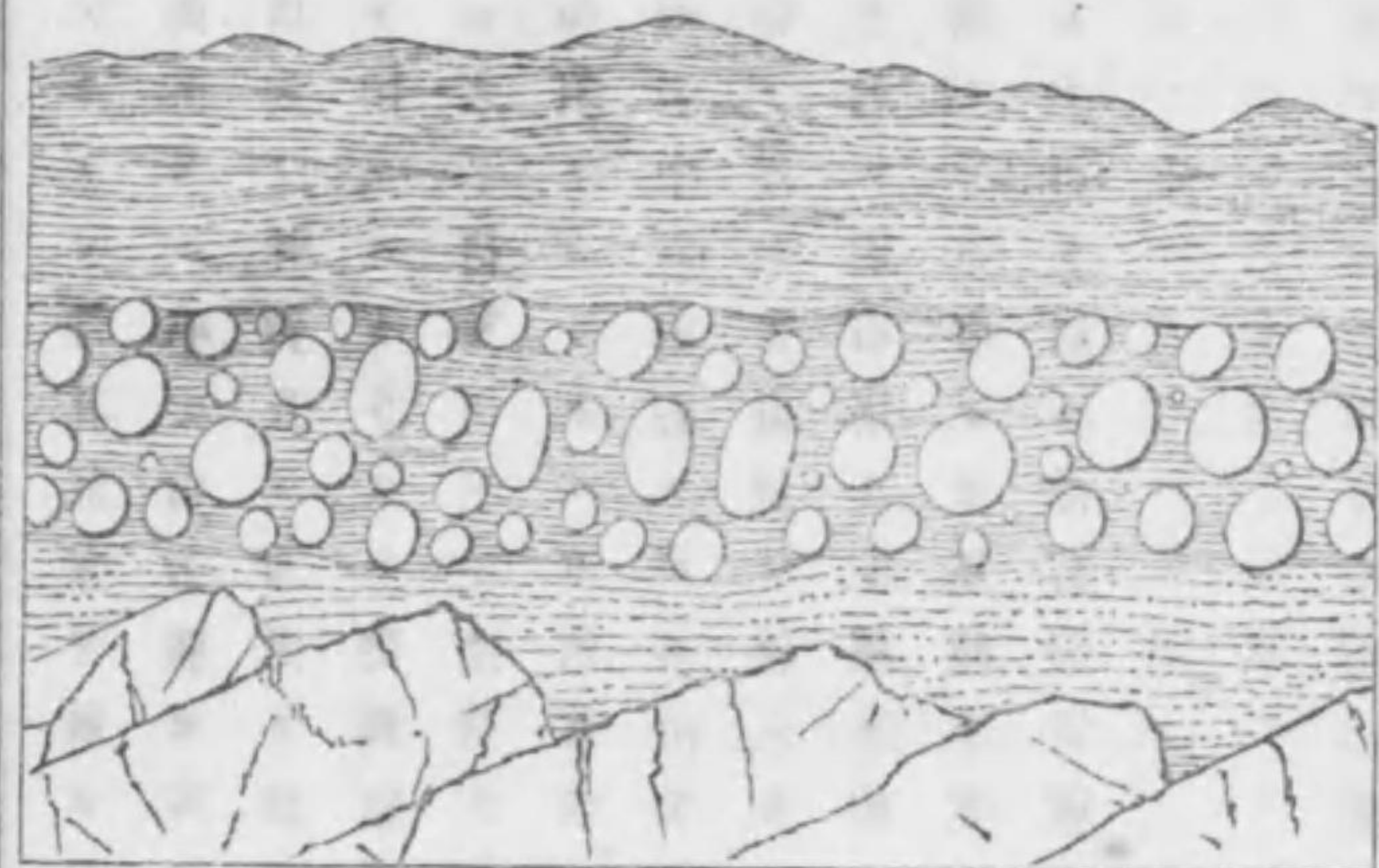
ト比較スルノ用ニ供センカ爲メ左ニ其成分表ヲ掲ク

	一	二	三	四	第四號	第三號	第二號	第一號
硅酸	61.09	59.03	53.91	66.05				
礬土	17.13	19.64	17.94	17.24	字川口	字長崎	字長崎	字長崎
第二酸化鐵	3.04	3.88	5.38	—				
第一酸化鐵	3.16	2.61	2.31	2.74				
石灰	5.92	6.93	7.85	4.81	板狀	赭色	多孔狀	緻密
苦土	4.20	6.51	5.99	3.36				
加里	0.92	0.78	0.85	0.73				
曹達	1.47	1.46	2.10	1.68				
水分	2.47	1.81	3.16	3.18				
合計	99.76	98.65	99.49	99.99				

顯微鏡查察ニ由レハ第一號及第四號ノ兩種ハ微品質ノ石基中梔子形ノ斜長石頑火石及磁鐵鑛ヲ含有シ長石ハ多ク双晶ヲ現シテ成分中最多量ナリ頑火石ハ少量ナレモ班理物トナリテ晶形長方形ナルモノアリ且大ナリ劈開線ハ稍々明晰ニシテ主軸ニ並行シ復色ハ稀薄ニシテ淡綠色ヲ見ル又主軸ニ並行ノ消光ヲ現ス即チ斜方底晶系ニ屬スヘキ鑛物ナリ磁鐵鑛ハ細粒鏡面ニ散見ス又少量ノ石基及褐鐵鑛ハ主晶ノ間ヲ填充セリ而シテ第二號及第三號ノ種ハ前ノ三主成分中殊ニ長石多ク晶々相並流シ石基ハ赭褐色若クハ黒綠色ノ非晶物ナリ頑火石斑理ヲ爲シ偶々其主軸ヲ横截セル晶形ハ八角ニシテ而シテ又晶形ノ外圍黒輪ヲ周圍スルモノ及纖維並行楕比スルモノアリ則チ火山岩中往々見ルトコロノ現象ニシテ石基苛性ノ反應及成分鑛ノ變更セルモノナリ抑モ小火山ノ此地ニ現出スルハ地質學上眞ニ奇數ト謂ハサルヲ得ス其故何如トナレハ關東著明火山岩ノ氣脈ハ此地ヲ距ル甚タ遠ク北ハ常陸ノ西北下野ノ國界ニ西ハ野信ノ國界ニ西南足柄伊豆ニ表ハ

ル、モノ、外其氣脈ヲ通スルノ疑アルモノハ安房長狹郡峯岡山脈中ニ露出スル小火山岩脈アルノミ然レモ又殆ント四十里外ニアリ且此火山岩ノ性質及其露出ノ狀態ヨリ考フレハ本地ト脈絡ノ相通スルモノト謂フヘカラス(上總圖幅說明書中之ヲ論スヘシ)其基因スル所ハ今姑ク之ヲ措キ第三紀地層ト如何ナル關係ヲ有スルヤヲ審ニスルハ却テ必須ノコトタルヲ信ス前ニ論說スル如ク銚子層ハ火山岩ノ屑片ヲ其變岩中ニ包有スルニ由テ其安山岩ヨリ後成ナルハ勿論ナレモ亦銚子層ノ後ニ安山岩ノ成立セル証蹟トナルヘキハ高神村宇長崎臺ト稱スル地ノ切石場ニ左圖ノ如キ断面ヲ露出スルアリ故ニ本地火山岩ノ噴流セルハ少クモ三回ノ噴火期アリシナルヘシ以上ハ其二回ニシテ而シテ第三回ハ浮石變岩成立ノ時トス

銚子長崎臺切石塀断面圖



甲
乙
丙
丁

甲 第四紀砂層

乙 頭火安山岩礫層

丙 粘土質砂層

丁 銚子層砂岩(砥石原料)

又本岩カ第四項ニ説明セントスル第三紀上部地層トハ如何ノ關係ヲ有スルヤハ明カニ之カ接續線ヲ目撃セサルヲ以テ知ル能ハスト雖モ上總圖幅中ニ現出スル本地銚子層ト同一ノモノナラント認定セル峯岡砂石層ヲ被覆スル凝灰岩質ノ第三紀地層即上總圖幅ニ所謂四支層ヨリ成ルモノハ悉ク火山岩ノ所成地層ニシテ千葉圖幅中ニ多ク存在スル第三紀最新層ハ之ヲ掩ヒ又自ラ神奈川横濱檢見川飯岡等ノ斷崖ヲ成セル洪積層ノ直下ニ位スルカ故ニ本圖幅中ノ第三紀新層ヨリ舊成ナルヲ推察スルニ足レリト信ス(横濱圖幅說明書中ニモ凝灰岩質ノ第三紀地層ト鐵岩砂岩頁岩ヨリ成レル第三紀地層アルヲ云ヘリ)而シテ該四支層即チ火山屑碎岩ハ其岩層ノ材料タル火山岩ノ碎片ヲ銚子火山岩ニ取レリトナサハ該火山岩モ從テ第三紀最新層ヨリ舊成ナラサルヲ得ス

第三 銚子層

本地層ハ第三紀地層ノ一部ニシテ專ラ銚子半島ノ東部ニ現出シ砂岩

及鑿岩ヨリ累成シ砂岩中植物支幹ノ化石ヲ含有シ北ハ飯沼村字海鹿島ニ於テ古生期ノ地層ヲ覆フテ不整合線ヲ畫シ南ハ愛宕山ノ南側高神村字外川及長崎ノ間ニ終リ其分離セルモノ犬若ニ小露出ヲナシ安山岩及其浮石ヨリ成レル凝灰岩ノ爲メニ彼ハル此地層ト同一ノモノ上總圖幅中安房國長狹郡峯岡山ノ北方ニ露出セリ即チ橫濱圖幅中安房國富山伊豫ヶ岳等ヲ構造セル鑿岩ヲ有スル第三紀層ニシテ砂岩ハ所謂銚子砥ノ原料ナレハ細微一樣ノ砂粒ヨリ成リ火山岩ノ粉屑ヲ交錯セス硅質ニ富メルノ一種ナリ而シテ之ト互層セル鑿岩ハ黝綠色硬堅ニシテ多ク頑火安山岩ノ團塊ヲ包有セリ且其凝結物ハ含水硅酸質ニシテ佛頭石ノ存在ヲ顯微鏡下ニ視ル故ニ本層中砂岩ハ尋常層碎岩ニシテ而シテ鑿岩ハ火山屑碎岩ナリ其構造配置自ラ他ノ第三紀層ト異ナルトコロアルヲ以テ本書中之ヲ別項ニ掲ケ地質ノ構造ヲ考察スルニ便ナラシメンカ爲メ假リニ銚子層ト號シ静岡圖幅ニ所謂大井川第三紀上下部ト全シク始ク茲ニ之ヲ甄別シテ以テ異日之ヲ自他ノ第

三紀層ニ接合シテ其層位ノ新舊ヲ確定スルニ備フ則チ特ニ此地層ニ命名スルニ銚子ヲ以テスルモノハ偶然ニアラス元來銚子ハ古來ヨリ粗砥ノ産出ニ於テ有名ノ地ニシテ此研磨材ヲ産スルノ岩石ハ即チ本層中ノ砂岩層是ナリ白色アリ褐色アリ其質ハ甚タ硬カラス又鬆疎ナラス粒子ニ大小不同ナクシテ最モ善ク粗太ノ刀刃ヲ砥クニ適セリ則チ世人ノ善ク知ル石材ノ産地タル所以ナリ此石片ヲ取テ顯微鏡下ニ照ラセハ大約石英ノ屑粉及ヒ少許ノ長石片ヨリ成レリ乃チ又一標品ノ分析表アリ其硅質砂石ニシテ多ク他物ヲ混淆セサルコト分析成果ヲ以テ視ルヘキナリ

銚子砥分析表

硅酸	83.75
礬土	8.07
第二酸化鐵	1.40
第一酸化鐵	0.50
石灰	0.93
苦土	0.30
加里	2.12
曹達	1.75
水分	1.77
合計	99.99

鑿岩モ亦砂岩ト同シク厚層ヲナシテ多ク海鹿島近傍ニ露出シタリ其
 鮮新ナル破口ハ黝色其質堅牢ニシテ圓禿ナル頑火安山岩、花崗岩、片麻
 岩、及古生紀砂岩等ノ礫礫ヲ硅酸質ノ凝結物ニ由テ凝集セルモノナリ
 第四 浮石質角礫岩層

本層ハ銚子半島中高神村字犬若、外川及長崎、飯沼村字メウトフ岬ニ露
 出シ古生層、銚子層及安山岩ノ集塊岩ヲ掩蔽ス岩質ハ鬆疎柔軟ニシテ
 第三紀上層中ノ砂石ニ於ル如キ凝結力ヲ有シ暗綠色ノ火山灰質凝結
 物中胡桃大ヨリ粟子大ノ浮石碎屑ヲ撒布ス其狀恰モ橫濱圖幅中小田
 原ヨリ風祭村ニ至ルノ間ニ露出スルモノニ彷彿タリ犬若ノ西部邊田
 村ニ對スル斷崖ニ於テ其厚サ凡拾間アリ其東ニアリテハ既ニ瀟浪ノ
 爲メニ洗擦セラレテ下段古層岩ノ凹處ヲ埋填スルニ過キス而シテメ
 ウトフ岬ニ露出スルモノハ浮石ノ碎片多カラスシテ凝灰質岩ナリ其
 色黝綠ニシテ層面南方ニ斜下スルコト五六度然レモ其南平坦トナル位
 置及性質ニ由テ推測スレハ本層ハ銚子噴火山ノ最後ノ噴出物ニ係リ

第三紀最新地層トハ孰レカ新成ナルヤハ此二層ノ接合線ヲ實驗セサ
 ルヲ以テ明言スル能ハスト雖モ岩質ヨリ之ヲ見レハ或ハ上總圖幅中
 ニ存在シ本圖幅中ニ發見セサルトコロノ第三紀中部火山層碎岩層(四
 支層)ト全時期ノ構成ナラン左ノ表ハ浮石ノ小塊ヲ分離シテ之ヲ分析
 シタルモノナリ

分析表 浮石 高神村字犬若

硅酸	58.39
礬土	15.19
第二酸化鎳	15.35
第一酸化鎳	2.63
石灰	4.51
苦土	1.09
加里	0.42
曹達	1.10
水分	1.30
合計	99.98

此分析ニ由レハ硅酸ノ量ハ前ノ安山岩ヨリハ却テ此岩石ニ少ナク著
 シク多量ノ第二酸化鎳ヲ含ミ又僅ニ一、〇九分ノ苦土ヲ含ムヲ以テ此
 石ハ頑火安山岩トハ別種ノ岩石ヨリ成レル火山岩タルヲ知ルナリ

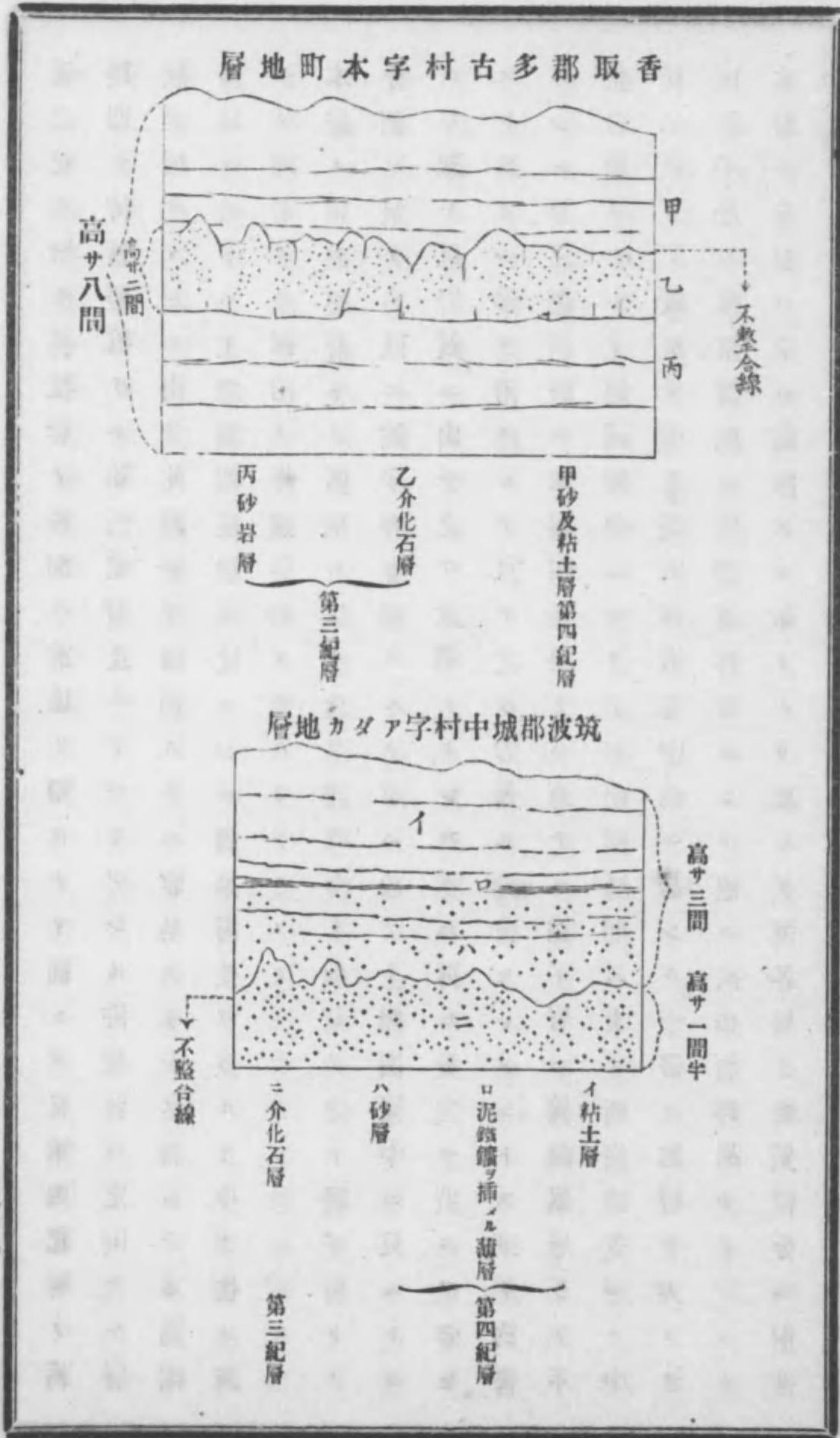
顯微鏡ニ由テ輝石ノ存在ヲ認メタレハ其頑火安山岩ニアラサルヲ知ルヘク輝石安山岩ナルヘシ
 第五 第三紀上部層
 東京四近ニ延袤スル第三紀最上部ノ凝灰質砂岩及頁岩層ハ常總ノ平野ニ於テモ斷崖峭壁アル地ニテハ到ル處ニ之ヲ露出シ其上部ハ第四紀層ヲ以テ覆ハル、モノ多ク即チ木圍幅區域中央高原ノ側面平地ニ接スル處ニハ上部ニ暗黒色ノ耕土二尺乃至三尺ノ層アリ其次ハ暗褐色ノ赤土俗ニ所謂野土ト稱スルモノアリ往々少許ノ砂利及褐色ノ泥鐵質ヲ夾雜スルコトアリ赤土ノ厚サハ隨所一定ナラスト雖モ亦大約五六尺ヨリ拾尺餘ニ至リ時ニ或ハ黃色鬆疎ニシテ恰モ練ノ如キ一帯ノ土層ヲ介ムコトアリ是ヲ火山砂ノ分解セシモノトス又或ハ數尺ノ砂利層若クハ砂層交互ニ累層スルモノアリ耕土以下ノ數層之ヲ第四紀層トス而シテ其是ヨリ以下ニ累層スル地層ハ即チ第三紀最新ノ地層ニシテ黃褐脚白色ノ累層ヲ爲シ細微ノ砂塵結合シテ恰モ厚板ヲ累ヌル

カ如キ觀ヲ呈シ層中往々壞碎シ易キ介殼化石又ハ石笛石管等ヲ包藏シ又褐鐵質ノ條脈ヲ包裹スルコトアリ
 本層ハ上總圖幅ノ境界ニ接スル處ニ於テハ層面ノ縱カニ西北ニ傾歛スルヲ認ムルモ(本納大納潤井戸邊ニ於ケルカ如シ)其漸ク北スルニ及テハ漸次平坦ノ位置ヲ占ム而シテ元來木圍幅ノ中央ニ於テ隆嵩ノ地ヲ有シ地骨自カラ南ヨリ北ニ趨クノ勢アルハ抑モ故アルナリ如何トナレハ總房半島ノ大半ヲ占有スル第三紀地層ハ概シテ北北東ノ層向西西北ノ傾歛ヲ有スレハ地質構造ニ起因スル土地ノ形勢ハ隨テ之ニ准セサルヲ得ス木地中央ノ高原ノ地勢ハ即チ地層々向ノ針路ヲ示スモノナリ
 前ニ述フルカ如ク本層ハ圖幅ノ南部ニ於テ西北ニ傾斜スルヲ以テ東南ハ下層ニシテ舊成ニ係リ西北ハ上層ニシテ地層ノ新成ニ係ハルハ理ノ當サニ然ルヘキコトナリ故ニ本納東金邊ニ峭壁ヲ成セル地層ノ下部ハ千葉町近傍ニ於テハ深ク地中ニ入りテ復々見ルヘカラサルノ

地位ニアリ而シテ此地層中ニハ或ハ地水ヲ滲透シ或ハ濾通セサルモ
 ノアルニ由リ自ラ數段ノ地水脈ヲ蓄藏シ該水ハ層面ヲ駛流シテ四方
 ニ趨クヲ以テ上總下總ノ西邊東京灣ニ沿ヘル平地ニ於テ鑿拔井ヲ設
 タルモノ多クハ満足ノ成績ヲ得ルナリ是レ地層ノ傾斜ヲ識ルノ一標
 証タリ之ヲ約言スレハ苟モ東南ニ山ヲ控ユルツ地ニ於テハ鑿拔井ヲ
 試突スルハ可ナリト雖此之ニ反シテ中央地脊ノ東ニ居住スルモノハ
 其之ヲ試ムルモ恐クハ噴水セリルヘシ是レ其水脈涸乾ノ地位ニアル
 カ故ナリ

新舊地層ノ性質ニ大ナル差別ナク且本圖幅區域ノ如キ平坦地層ノ地
 方ニ於テハ第三紀ト第四紀ノ兩層ヲ區別スルハ地質學ノ最モ難シト
 スルトコロニシテ又土性調査上ニハ之ヲ爲スヲ緊要ノ事業トス乃チ
 本圖幅ノ東南部斷崖ニ於テハ第四紀ノ下層タル洪積層ハ傾斜アル第
 三紀凝灰質砂岩ノ上ニ平坦ノ位置ヲ占ムルニ由テ之ヲ區別スルヲ難
 カラスト雖モ其漸ク西北ニ進ムニ及ンテハ第三紀地層ノ性質洪積層

ノ性質ニ類似シ且層面平坦ナルヲ以テ時ニ或ハ之カ分割線ヲ識別
 スルニ苦ムコトアリ而シテ本業ニ於テ此新舊二層ノ境界ヲ區劃シタ
 ルハ蓋シ又據ナキニアラス本圖幅ノ西方及北方ハ地層大約平坦ナレ
 且愛ニ洪積層ト第三紀ノ新層トヲ識別スル標準トナルヘキモノハ介
 化石層ノ存在スルニ由ルナリ即チ此介化石層ハ第三紀地層ノ上端ニ
 アリテ厚キ者ハ七八尺薄キモ二尺内外ノ深サアリ其ノ上面ハ多ク平
 坦ナラスシテ凹凸線ヲ畫ス是レ其堆積セル後ニ水耗セルモノニシテ
 洪積層ノ其上ニ構成シタルハ此水耗ノ後ニアリテ上下不整合線ヲ以
 テ別ル輻チ年代ニ間歇アリシ所以ナレハ兩層ノ分界線此處ニアリ蓋
 シ此般ノ介化石ハ洪積層中ニモ亦存在スルコトアレハ之ヲ試別スル
 ハ古生物學ニ依ラサルヲ得ス而シテ予カ採集スルトコロノ化石ハ東
 京四近地質編王子産ノ化石地學會誌第二號橫濱峭壁産ノ化石及橫濱
 圖幅説明書中載スル所ノ介化石中ニ見ル者ト同物ナルヲ以テ之ヲ第
 三紀層ノ化石ト認定セルナリ左圖ニ載スル者ハ化石層ノ位置ヲ示ス



モノニシテ後ニ化石産出地ヲ別記スルモノハ多クハ上層洪積期ト下層三紀ノ層位ヲ明示スルニ足ルモノナリ

第三紀新層ト洪積層ノ差別ハ前述ノ如クナリ而シテ又第四紀層ノ新期即チ沖積層直チニ第三紀層上ニアルコトアレド沖積層ハ定則アル層狀ヲ成サ、ルニ由テ此兩層ヲ識別スルハ容易ナリトス而シテ本圖幅區域ニ於テハ上總圖幅區域ニ比スレハ如斯層位ヲ見ルコト少ク往々漸斜ノ地若クハ河沼ノ岸邊ニ於テ觀ルコトアルノミ

本層ト第四紀層トノ區別ハ以上之ヲ説明セリ而シテ之ト銚子層トノ分割ニ於テハ既ニ銚子層ヲ論スルノ章ニ於テ上總圖幅中ニ見ルトコロヲ舉ケ且岩質ニ由テ之ヲ説明シタレハ茲ニ再ヒ贅文ヲ費スヲ要セスト雖モ一言ヲ附加シテ以テ之ヲ容易ニ理會セシメントス則チ約言スレハ第三紀新層ハ本圖幅ニ於テハ直チニ銚子層ニ接續累層シテ不整合線ヲナシ上總圖幅中ニアリテハ此兩層間ニ夫ノ所謂四支層ノ中第二以下ノ凝灰角礫岩凝灰砂岩等中位ニ居レル一帶ノ地層ヲ夾メリ則チ銚子層ハ橫濱圖幅ニ所謂層碎岩ニシテ他ハ火山層碎岩ナリ

本層ノ全位ハ前ニ縷陳スル如クナリ而シテ其各層ノ性質區分ニ至リ

テハ又別ニ之ヲ詳述スルヲ要セサルヘシ如何トナレハ本層ハ關東諸州ニ存在シ既ニ橫濱圖幅説明書二十一乃至二十二面静岡圖幅説明書十三乃至十四面ニ其種別及性質ヲ詳記シタレハナリ唯本層中他ニ異ナル岩石ヲ産出スルハ下總常陸ニ於テ往々之アリ此殊異ナル岩石ハ固結セル砂岩ニシテ或ハ石灰質或ハ花崗岩質或ハ凝灰質ナルアリ曾テ一定ノ地層ヲ成サス多クハ扁豆狀、板狀、若クハ塊狀ニシテ第三紀上部層ノ間ニ駢列包藏セラル而シテ其板狀ナルモノハ多ク利根川ノ川床中ニ現存ス今の例ニ由テ之ヲ證明スレハ布佐、木下、下和田新田、安食、神崎ノ利根水中ニ及ヒ水戸圖幅中信太郡大須賀津村ノ霞浦水底ニアリ中ニ介殼化石ヲ包有スルモノアリテ即チ石灰質ナリ多クハ凝灰質ノ砂岩ニシテ硅砂ニ富メルモノナリ塊狀ナルモノハ武射郡坂田村、芝原村、成東村、田越村及富田村ニ産ス就中坂田村近傍ニ出ルモノハ石灰質ノ凝灰砂岩ニシテ往々窠孔アリ又介殼化石ヲ含有シ其坂田村ニアリテハ怪巖路傍ニ峙立シテ恰モ石門狀ヲナセル高サ凡七八間ノ岩

塊ナリ上部ハ化石ヲ含ミ其厚サ二米突アリ下部ハ褐色ニシテ火山岩質ノ砂ヨリ成リ石灰質ノ團塊及細粒ノ砂岩層ヲ夾嵌ス化石ハ多ク分明ナラス層位東北東ヨリ西南西ニ向ソカ如シ田越村ニモ亦同質ノ岩石ヲ産シ村民之ヲ切採シテ建築ノ用ニ供スルモノアリ石質鞏固ナリト雖モ産量多カラサレハ偏ク之ヲ利用スル能ハス又富田村ノ峭壁ニ存在スルモノハ花崗岩若クハ片麻岩ノ碎屑ヨリ成レル砂岩ニシテ堅剛緻密ノ石ナレモ亦之ヲ利用スルヲ能ハス而シテ又扁豆狀若クハ拳狀ヲナセルモノハ香取郡夏目村ノ峭壁砂岩中及田畝ノ中ニ出ツ土人ノヲ鬼石ト稱ス其形狀ノ怪異ナルヲ以テ此名アルモノニシテ田越、芝原ノ産ト同質ナリ今本石ノ分析成果ヲ左ニ掲ケテ一種特別ノ石灰質第三紀岩石ナルヲ証明ス

鬼石分析表

3671
1662
152
—
1731
475
656
114
143
1997
10001

硫酸
 礬土
 第二酸化鐵
 第一酸化鐵
 石灰
 苦土
 加里
 曹達
 水分
 炭酸
 合計

又一石アリ海上郡飯岡村ノ沙嘴ニ堆積セル細粒狀凝灰質第三紀砂岩ノ轉石ニシテ龍王岬ノ懸崖ヲ成セル地層ノ下部ニ産出ス是レ其岩層ノ海底ニ潜礁ヲ成セルモノ東洋激浪ノ爲メニ崩潰シ水中輾轉ノ際圓形トナリ玆ニ漂積スルモノニシテ其形ノ多ク扁平ナルハ岩質ノ堆積面ニ於テ分割シ易キカ故ナリ土人之ヲ飯岡石ト稱ス元來本石ハ東總飯岡村ニノミ限ルニ非ス大東岬ヨリ龍王岬ニ至ル九十九里濱沙ノ土中ニハ多少存在セサルハナク即チ山邊郡東波見村ニ於テハ田畝ヨリ往々之ヲ堀リ出スヲアリ亦以テ地層ノ數里ニ通シテ平坦ナルヲ知ルヘシ

第六 洪積層

本層ハ圖幅中高臺ノ地到ル處ニ現出レ第三紀地層ヲ包被スルモノニ
 シテ主ニ凝灰質礫母ノ厚層十尺内外ノ赤土及ヒ砂利ヲ夾雜セル凝灰
 質ノ砂、粘土及厚薄不定ノ泥鐵鑛若クハ砂層ヨリ成リ岩質鐵鑛ヲ除ク
 ノ外軟弱脆輕ニシテ善ク水ヲ濾通シ水脈ヲ其粘土層若クハ下段ノ第
 三紀地層トノ間ニ養成シ耕土ノ基礎トナリテ之カ滋培ノ効力ヲ備フ
 而シテ又松杉ノ森林ヲ種藝スルニ必適ノ土質トナルヲ以テ(東京市街
 松薪ノ供給ハ多ク下總ニアリ)農業上實ニ緊要ノ地質トス其厚薄ハ均
 一ナラスト雖モ本圖幅ノ中央高原及銚子半島ニ連ナル高阜ノ地帶陸
 ノ南部隆昂ノ地ニハ本層ノ露出セサルヲナク則チ習志野原小金原小
 間子原十文字野島食野志津原六方野女化原廣岡原等ノ原野ハ悉ク第
 四紀層ニ屬レタル荒蕪地ナレ而將來尙開墾興利ノ望ヲ屬スヘキモノ
 多シ隨テ本層現存ノ地ニハ多ク樹木ノ鬱葱タルヲ認ム元來火山灰ヲ
 混スルニ由テ其地質粘着力ニ乏シク且鬆疎輕浮ナルヲ以テ勁風ニハ
 砂塵ヲ飛揚シ霖雨ニハ泥濘トナル故ニ「野土」ノアル處ハ即チ洪積層賦

存ノ微ナリ而シテ本地ノ洪積層中ニハ砂利層甚タ渺ク是レ其砂利ヲ
 生スヘキ堅牢ナル岩石ノ本地ニ存在セサルカ故ナリ唯是アルハ銚子
 半島大洋ノ濱渚ニ於ケルノミ然レ而此砂利ハ洪積層ニ屬スルモノニ
 アラサレハ本層中ニハ全ク砂利層ナシト謂モ可ナリ如何トナレハ其
 鹿島郡宮中村、河内郡阿波村、信太郡江戶崎村、香取郡伊能村、及櫻田村、匝
 瑛郡喜多村、武射郡大里村、河内郡芝崎村、等高臺ノ平地ニ接スル所ニ於
 テ砂層若クハ粘土層中豆大乃至胡桃大ノ砂利少量取ルニ足ラサルモ
 ノヲ含有スルモノアルニ過キサレハナリ
 本層亦他ノ成層岩ト等シク之ヨリ舊成ノ岩石ノ屑片ヨリ成レルモノ
 ナレハ大約其起因スル母岩ニ由テ其質ヲ異ニスルハ當然ノ理ニシテ
 本地南部ノ洪積層中ニハ下層ニアル凝灰質第三紀砂岩ノ碎片ヲ含ミ
 其北部霞ヶ浦近傍ノ層中ニハ雲母ノ薄片石英ノ砂ヲ混シ且他方ニ比
 スレハ粘土層ニ富ミテ粘着力ハ一層強キヲ見ル是レ其多少筑波山近
 傍ニ産スル花崗岩、片麻岩ノ如キ粘土多キ岩石ノ碎屑ヲ胚胎スルニ由

テナリ
 前ニ既ニ説述スルカ如ク木層ハ隨所其性質ヲ變更シ又其層面モ或ハ
 平坦ニ或ハ蕩搖シテ波濤狀ヲナシ砂層中ニハ往々漣紋ヲ現ハシ其沈
 積ノ當時ニアリテ水勢ノ動搖ハ如何ナル性質ナリシカヲ推測スルニ
 足ルモノアリ今此般ノ地層中顯著ナルモノヲ左ニ掲グレハ
 鹿島郡宮中村 鹿島神宮所在ノ地ニシテ大船津村ヨリ本村ニ
 入ル小坂ノ斷崖ニ洪積層ト第三紀上部層ノ露出アリ層面甚々不
 規則ニシテ波濤狀ヲナシ鐵氣アルヲ以テ褐色ニシテ層中又漣紋
 ヲ存スルモノアリ
 河内郡阿波崎村 其霞ヶ浦沿岸ノ平地ニ接スル處ノ洪積層ハ
 粘土ノ色淡クシテ多ク雲母ノ薄片ヲ含ミ且甚々粘着カアリ
 牛久沼沿岸地 牛久沼沿岸ノ峭壁ニハ厚キ洪積層アリ下層
 ハ第三紀砂岩及粘土層ナレモ不整合線ハ時ニ或ハ全ク齊整相ヒ
 合スルコトアリ

千葉街道

東京ヨリ千葉町ニ通スル縣道ノ北側千葉郡久々田

村ヨリ登戸村ニ至ルノ間洪積層ハ小流ノ兩岸ヲ除クノ外三十米
 突以下ノ斷崖ヲナシ其上部半面ニ第四紀層ヲ露出セリ層面ハ大
 約平準ナリト雖モ稻毛、黒砂、登戸村ノ内ニ於テ小波瀾線ヲ顯シ其
 東方ニ傾斜スル角度ノ一ハ拾度以内ニアリ而シテ此洪積層ノ下
 部ニハ三分ノ二乃至一米突ノ介化石層アリ此化石ハ或ハ第三紀
 ニ屬セスシテ却テ洪積期ニ屬スルナラン如何トナレハ其多數種
 ハ「レヲフキガイ」*Maetra venoriformis Deshay.* ニシテ現今東京灣ニ多ク
 生息スルノ種類タレハナリ
 下埴生郡寺臺村 木村及成田町四近ノ崖地ニハ洪積層ハ砂層
 多クシテ粘土少シ
 全郡松崎村及山口村境界斷崖 本地ノ洪積層ハ厚キ砂層ノ間
 ニ黃綠色ノ粘着カアル粘土層ヲ介交セリ而シテ下部ノ第三紀層
 トハ一米突半ノ介化石層ヲ以テ鮮明ナル不整合線ヲ現セリ

下植生郡龍角寺村及山口村 此他印旆沼沿岸ノ地ニ於ケル洪積層ノ上部ニハ其砂層ノ中ニ厚薄不定ノ泥鐵礫ヲ夾メリ此泥鐵礫中ニハ少許ノ磷酸ヲ含有スルニ由テ或ハ鐵肥ニ用ユルノ効アリ
ラシコトヲ云フモノアリ

第七 沖積層

沖積層ヲ分テ二種トス一ハ上表ノ地盤大氣ノ侵蝕ニ由テ漸次腐蝕雲爛シテ母岩在來ノ地ニ堆積セルモノニシテ之ヲ霏爛土壤ト稱シ又一ハ古來ノ沼河江海ノ床底ニ沈渣層累シ其母岩ノ位置ハ多少遠近ノ地ニアリテ水勢ノ爲メニ流轉遷移セラレタルモノナレハ其砂利、粘土、砂ヲ問ハス各種岩石碎片ノ雜合シタル性質ヲ有スルモノニシテ之ヲ漂積土壤ト稱ス本國幅區域ニ於テハ第一種ハ中央高原ノ地ニ多ク第二種ハ高原ノ間ニ斗入セル豁洞及ヒ總テ平坦ノ地ニ播布シ其廣袤ハ後者ヲ以テ大ナリトス本國幅區域ノ霏爛土壤ハ總テ高原ノ地ニノミ存在スルヲ以テ別ニ之ヲ詳述スルヲ要セス

常總平坦ノ陸地ニ延袤スル漂積土壤ヲ分テ二類トス即チ一ハ鹹水性ニシテ而シテ又一ハ淡水若クハ鹹淡相混スルモノナリ蓋シ鹹水性ノ漂積土壤ハ專ラ海濱低陋ノ砂地ニアリテ其最大ノ境域ヲ有スルモノハ九十九里沿岸ノ平地ニシテ俗ニ中洲ト稱スル地方ハ悉ク海底ヨリ陸地ノ隆昂ニ因テ生シタル土地ナルヲ以テ海水ノ構造ニ係ルモノナリ而シテ之ト同質ノモノハ東京灣ニ沿ヘル平地鹿島郡ノ南東部及利根川ノ下流ニ沿ヘル平地トス武射郡松尾村近傍赤色ノ砂地及香取郡須賀山村以東ノ砂地及鹿島郡ノ砂山ハ悉ク此類ニ屬スヘキモノナリ其二鹹淡混合性ノモノハ多ク河川ノ末流或ハ海水ノ出入スル湖沼ノ四周ニアリ其廣域ヲ有スルモノハ利根川ノ末流ニ近キ處ニシテ龍ヶ崎柴崎布佐以東ノ平地是ナリ且又捲海干潟ハ元ト海水ナリシモ中古湖水ト成リシモノナレハ亦混交性ノ土味ナリ之ニ亞クモノハ養老川ノ末流ニシテ五井村八幡村邊ノ沙汀地千葉町近傍都川ニ沿ヘル土地及檢見川ヨリ柏井村ニ至ル花見川ノ川床トス又其淡水性ノ漂積土壤ハ

海水ニ注クモノ、末流ヲ除キ河流ノ床底池沼ノ水底若クハ其沿岸ノ地ニ存在シテ全ク淡水ノ作用ニ由テ成レルモノトス
 鹹水性ノ漂積土壤ニシテ最大ノ區域ヲ有スルモノハ九十九里沿岸ノ平地ニシテ東北ヨリ西南ニ連亘シ長サ凡拾里幅ノ最モ廣濶ナル處椿海ノ干潟ヲ合シテ二里餘アリ本地ハ其中央少シク隆起シテ古來中洲ノ稱アリ蓋シ上古ハ今ノ干潟ト稱スル凹形ノ地ハ海水充滿シテ椿海ト稱シ元祿八年(西曆千六百九十五年)字「新川」ヲ開鑿シテ墾田セリ今ノ小南村ハ往昔平忠常ノ居城地ニシテ當時沼掛城ト號ス源頼信椿海ノ湖ヲ渡リテ忠常ヲ亡ス(長元四年西曆九百三十一年)正史ニ審ナレハ往昔本地ノ海水ト通シタリシハ最モ明確ナリトス而シテ大海ト椿海トノ間ニ介マル中洲ト稱スル平地ハ當時既ニ存在セルカ故ニ椿海ノ湖沼ナリシヲ亦推シテ知ルヘシ本期ノ地質ハ大約輕浮ノ凝灰質及浮石質ノ土砂ニシテ礫鐵鑛、泥炭層、介化石層、粘土、及粗粒ノ砂層アリ元來地質ノ滲透性ナルヲ以テ水脈ニ乏シク一旦旱魃ニ際シテハ禾穀枯荒

シ農稼ノ困苦言語ニ絶ス由テ昨十九年武射郡蓮沼村ニ於テ鑿抜井ヲ設ケント欲シ突鑿百廿六間ニ及フモ噴水セス土民ノ言ニ依レハ始メ三拾間餘ニ至リテ一ト度噴水アリ四拾五間ニ至リテ介殼化石層ニ達シ六拾間ニシテ再ヒ小噴水アリ爾後百間餘ニ及ンテ粗粒ノ砂層ニ達ス猶噴水セスト此間重層スルトコロノ地質ハ第四紀ノ砂及粘土多キニ居リ其鑿リ揚ケタル土ヲ點檢スルニ少許ノ植物屑片ヲ含メル暗黝色ノ泥土アリ是レ恐クハ泥炭層ノ此地ニ現存スルニ因ルナラン而シテ現ニ此孔中ニ挿入セル竹筒ノ小孔ヨリ臭氣アル瓦斯ヲ發揚ス之ニ點火スレハ黃色ノ火焰ヲ放テ徐々ニ燒燃シ十數分時間ニシテ消火ス石腦油性ノ瓦斯ニアラス沼泥瓦斯ナルヘシ村民之ヲ利用セントスルノ企圖アリト雖モ素ヨリ發光ノ料ニハ供シ難ク且有害性ノモノナレハ宜シク之ヲ拋棄スヘシ又噴水ヲ此地ニ於テ得ントスルハ余ノ調査ニ依レハ地質構造ヲ以テ推理スルトキハ到底難カルヘキモノトス蓋シ水脈ノ存在スル明証ハ突鑿中再度粘土層ニ達セシ時小噴水アリシ

ヲ以テ知ルヘシト雖モ其永遠ニ噴水スヘキ多量性ノモノニアラサル
 ハ地質ノ構造ニ因ルトコロナリ
 椿海ノ干潟ハ東北ヨリ西南ニ長ク長サ大約五里巾ノ廣キ處二里以上
 ニ達スル凹形ノ平地ニシテ元錄八年其潜水ヲ海ニ退ケ新タニ得タル
 所ノ墾田ニシテ收穫三萬石餘アリト云フ其外圍ニハ二間幅ノ外溝及
 三間ノ堤塘ヲ以テ之ヲ周匝セリ而シテ今尙旱損ノ年ニハ春海村ノ田
 面ニ濃厚ノ鹹水ヲ涌出シ鹽類堆積シテ植物爲メニ枯槁スト云フ
 沖積層中前者ニ亞クモノハ鹿島郡ノ大半ニシテ宮中村高臺ノ地ヲ除
 クノ外ハ鹹水性ノ堆積ニ係リ其砂山ノ如キ亦元ト海底砂塵ノ集合シ
 タルモノナレト現今ハ風勢ニ由テ其外形ヲ變移スル風成土壤トナレ
 リ次ハ行方、香取、下植生、河内、南北相馬、筑波ノ七郡ニ跨ル利根川沿岸ノ
 平地ニシテ鹹淡交雜ノ土地ナリ此邊舊記ニ據レハ船舶ヲ通シタルコ
 ト明確ナリ次ニ最狹ノ區域ヲ包ムモノハ東京灣ニ枕メル千葉町前後
 ノ平坦地ニシテ花見川ノ地中及千葉町近傍ノ地中ヨリ泥炭ヲ産スル

ハ共ニ沖積期ノ構造ニ係ルモノナリ依テ花見川ノ如キ其川床ニノミ
 泥炭ヲ産スルハ兩岸ノ地層洪積期及第三紀ニ係リ泥炭ヲ含有セサル
 ニ由ルナリ

變動地質

本條ニ於テハ土地ノ隆昂若クハ陷落、天爲、人造ニ因テ起レル地形ノ變
 態斷層等ノ事ヲ列叙ス
 滄桑ノ變ハ本邦其証左トナルヘキモノ多シ常陸以南總房ノ地ニ於テ
 ハ顯著ナルモノアリテ常陸東部隆騰ノ徵ハ自著ニ係ル理科會粹第四
 帙附錄常北地質編ニ之ヲ說ケリ本圖幅區域ニ於テモ東西沿海ノ地ニ
 往々其証跡ヲ見ルヲ得則チ中央地骨ノ山崖ヲ限ル以東ノ九十九里
 平地ハ上古瀕海タリシコト明カニ現ニ武射郡成東町ノ北端石塚山不
 動院緣起之略曰聖武天皇天平元年ハ西曆七百二十九年中僧行基
 東遊而來此憫海中漁舟覆沒多溺者手刻浪切不動一軀置之堂中又曰延
 曆(延曆元年ハ西曆七百八十二年)中僧空海亦至此地也山勢高聳波濤拍

其麓云々按此地今距海岸殆二里雖然千歲之古或爲臨海漁業之地歟云々(上總國誌第六卷三十八葉)蓋石塚山ハ坂田村ノ塊狀砂岩ト同物ニシテ成東石ノ產地ナリ又山邊郡本納村ハ古ヘ帆丘ト名ク(日本武尊祀妃橘媛之地)橘神社ノ神官某氏ノ家記ニ曰ク享保甲辰接地法目村(古名帆埋村)又稱日本武尊埋船具之地(新拓古沼土人堀地獲橋材及舵槳之類云々(上總國誌第六卷九葉))

鬼怒川委口ノ利根川ニ決スル現今ノ位置ハ人工ニ由ルモノニテ水路開鑿ノ年代凡二百年以前ノ事ニ係リ今舊記ノ徵スヘキモノナク唯現今字高崖ト稱スル堤防(高サ五間鋪二拾間長サ百間)ヲ築キ鬼怒川ヲ壅塞シタル効勞ニ酬ユルモノト言ヒ傳フル感狀一片紙アリ寛永八年未九月ト誌ス北相馬郡寺畑村寺田某ノ家ニ之ヲ藏スト云フ蓋シ此水路變換ヨリ以往ニアリテハ鬼怒川ハ末流ニ至リ蘆養川ニ合シテ筑波郡北相馬郡ノ間ヲ決流シ河内郡ニ至テ利根ノ本流若クハ印旛沼霞ヶ浦ヲ連絡セル太湖中ニ注洞シタルナルヘシ則チ此一證トシテ徵スヘキ

事實ハ將門記ニ由レハ將門ノ國香ヲ土浦城ニ攻ムルヤ植生郡神崎ニ船ヲ藏シテ信太郡江戶崎ニ到ルト是ニ由テ之ヲ觀レハ天慶(天慶元年ハ西曆九百三十八年)時代ニアリテハ河内郡ノ大半ハ一條ノ水路ニシテ牛久沼以東崖下ノ平地ハ常總一葦水ヲ隔テ相ヒ望ミ爾來陸地ハ徐々トシテ隆騰シ且大小ノ沼湖ハ自ラ分離シテ其境域ヲ限リタルモ一朝鬼怒川ノ洪漲スルニ當テヤ龍ヶ崎橫須賀柴崎等低陋ノ地ハ毎ニ水損ヲ蒙レリト是ニ於テ鬼怒川末流開鑿ノ舉アリ而シテ今日ニ於テ其洪涵ヲ壅壓シタル功驗ノ著キヲ睹ルモノハ單ニ水路ノ變更ニノミシレ由ルニアラス此工事タル恰モ好シ陸地ノ隆昂桑田ノ變ニ投シ暗暝ノ中天然力ヲ應用シタルニ由ラスンハ此好結果ヲ生スルコト容易ニアラサルヘシ乃チ遠大ノ工事ヲ計ランニハ宜シク地質學上ノ作用ヲ參觀セサルヘカラス

以上說クトコロハ陸地ノ隆起即チ所謂碧海ノ變シテ桑田トナルト云フ地質學上變替ノ的例ニシテ左ニ記スルモノハ恰モ之ニ反シ桑田ノ

變シテ滄海トナルモノナリ
 海上郡高神村字犬若ノ北北西字名洗ヨリ海上大約五百米突ヲ距リ二
 小島アリ東茅苅島西茅苅島ト云フ大サ各百五拾坪許アリ古老ノ口碑
 ニ由レハ今ヲ距ル三百餘年前承祿ノ頃ハ陸地ニ接續シ村民秣草ヲ茲
 ニ苅採シタルヲ以テ今ノ名ヲ存ス而シテ風濤起ルノ日ハ今尙四邊ノ
 巖崩壞シテ歇マスト云フ蓋シ怒濤ノ勢力強大ニシテ能ク此變動ヲ
 生スルト爲サハ銚子沿岸ノ地猶脆弱ノ岩石ヨリ構造セル土地ノ風濤
 ニ觸ルモノアレハ斯ノ如キ變態ノ甚シキヲ見ス況ンヤ該二島ノ岩質
 ハ犬若ノ岩質ト全様ナリト云ヘハ則チ銚子半島中ノ堅牢ノ岩石タル
 ニ於テヲヤ故ニ該島ノ三百年間ニ陸地ト分離シテ今ノ位置ヲ占ムル
 ニ至レルハ豈地中火山力ノ變動ニ由テ多少陸地ノ陷落セルモノモ亦
 其一因タラサルヲ知ランヤ即チ此類ノ變動ハ一局部ニ於テ其果ヲ見
 ルモノナレハ前ニ述フル大陸ノ隆起スルト同シカラスシテ大方ニ其
 餘動ヲ及ボスモノニアラス唯銚子半島ニ火山脈ノ存在スルニ因ルモ

ノナリ
 本地ヲ構造スル地質ハ前ニ述ル如ク地質學上新成ノ地層ナルヲ以テ
 地動力ヲ經歷セルコト極メテ少ク隨テ地層屈曲ヲ生シ斷層即チ地層ノ
 一端起リ落ルコト由テ起ルコトモ亦希レナリトス而シテ小斷層ハ第
 三紀地層中ニ往々存在スルヲ認ルモ之ニ由テ地勢ノ變態ヲ惹キ起ス
 ニ到ルモノハアラス只其顯著ナル斷層ハ海上郡邊田村南面ノ斷崖及
 千葉郡花島村近傍及千葉町檢見川間路傍ノ斷崖等ニ在リ就中花島村
 ハ從來印旛沼開鑿運河ノ線路ニ當リ土言「ヘドロ」又「ケト」ト稱スル泥炭
 質ノ泥淤ヲ産出スルニ由テ實地ニ就キ其性質ヲ調査セシ際近傍ニ斷
 層ノ存在スルヲ發見セリ今之ヲ左ニ誌ス
 印旛沼堀割線路中千葉郡花島村ノ内字「板所」ト稱スル稻田ハ從來
 七八月ノ交ヨリ翌年插苗ノ候マテ田水一泓ヲ留メス灌水ハ盡ク地中
 ニ吸收セラルト云フ蓋シ插苗ニ際レテハ田圃ヲ耕鋤シ泥淤ヲ攪拌シ
 テ地表恰モ上塗ヲ施セルカ如キ泥土ノ上層ヲ填鋪スルヲ以テ姑ク水

ノ滲漏ヲ防クヲ得ルナルヘシ又此處ヲ距ル數十歩柏井村ノ内字「八斗轉」ト稱スル土地ハ安政二年東京大地震ト同時ニ大地開裂シ其大サ南北長サ三拾間乃至五拾間東西幅二三尺アリテ二三年前マテハ田畝中猶其痕跡ヲ遺セリト云フ又是ヨリ南拾町餘積松村ト天戸村トノ間溝渠ニ沿ヘル天戸村ノ崖地ニ於テ第三紀及ヒ第四紀層ノ露出アリ東面ニ斜下スルコト凡ソ拾度ニシテ層向南北ナリ又千葉町以西ノ縣道ハ江戸灣ニ沿ヒテ第三紀及ヒ第四紀層ノ艇下ニ在リ斷崖ノ高サ大約拾間内外ニシテ上下ノ累層頗ル鮮明ナリ層位ハ下總常陸武藏ノ平地ニ於ケル平坦地層ノ一部分ナレハ此邊概テ平準ナリト雖モ又其一部彎曲狀ヲ呈スルモノアリ中ニ就テ傾斜ノ顯著ナル者ハ登戸村地内ニシテ其西千葉町トノ村界ヲ距ル東面二三町ノ處ニ在リ東ニ斜下スルコト大約六七度層向ハ天戸村ノ斜層ト同シク南北ニシテ亦花島村ノ地震割裂線トモ同位ヲ示セリ抑モ平坦地層ノ斯ノ如ク其一部ニ於テノミ波紋狀若クハ彎曲狀ヲ爲ス所以ハ下層ニ於テ之ヲ維持スルノ力ヲ失

ヘルカ故ニ脆弱ナル上層爲メニ其部分ノ陷落ヲ惹キ起スニ至レルナリ
 以上述フル所ノ現象(即チ灌溉水ノ漏逸、土地ノ割裂及ヒ平坦地層一部分ノ陷落)ハ地層中斷層ノ存在ヲ推測スルニ足ル者ナリ果シテ余ノ觀察ノ如クナラシメハ右堀割線路中溝渠ノ一部ニ於テ其水ヲ地中ニ漏逸スルノ憂ナカラシメハ右堀割線路中溝渠ノ一部ニ於テ其水ヲ地中ニ漏サ、ルヘケレトモ若シ然ラサル時ハ必ス之ヲ防クノ設ナクンハアラサルナリ因テ之ヲ記述シテ以テ聊カ當局者ノ地質構造ノ点ニ注目セシムコトヲ企望スルコト爾リ

花島村近傍地質圖

第三紀砂石

洪積層

泥炭地 (F口)

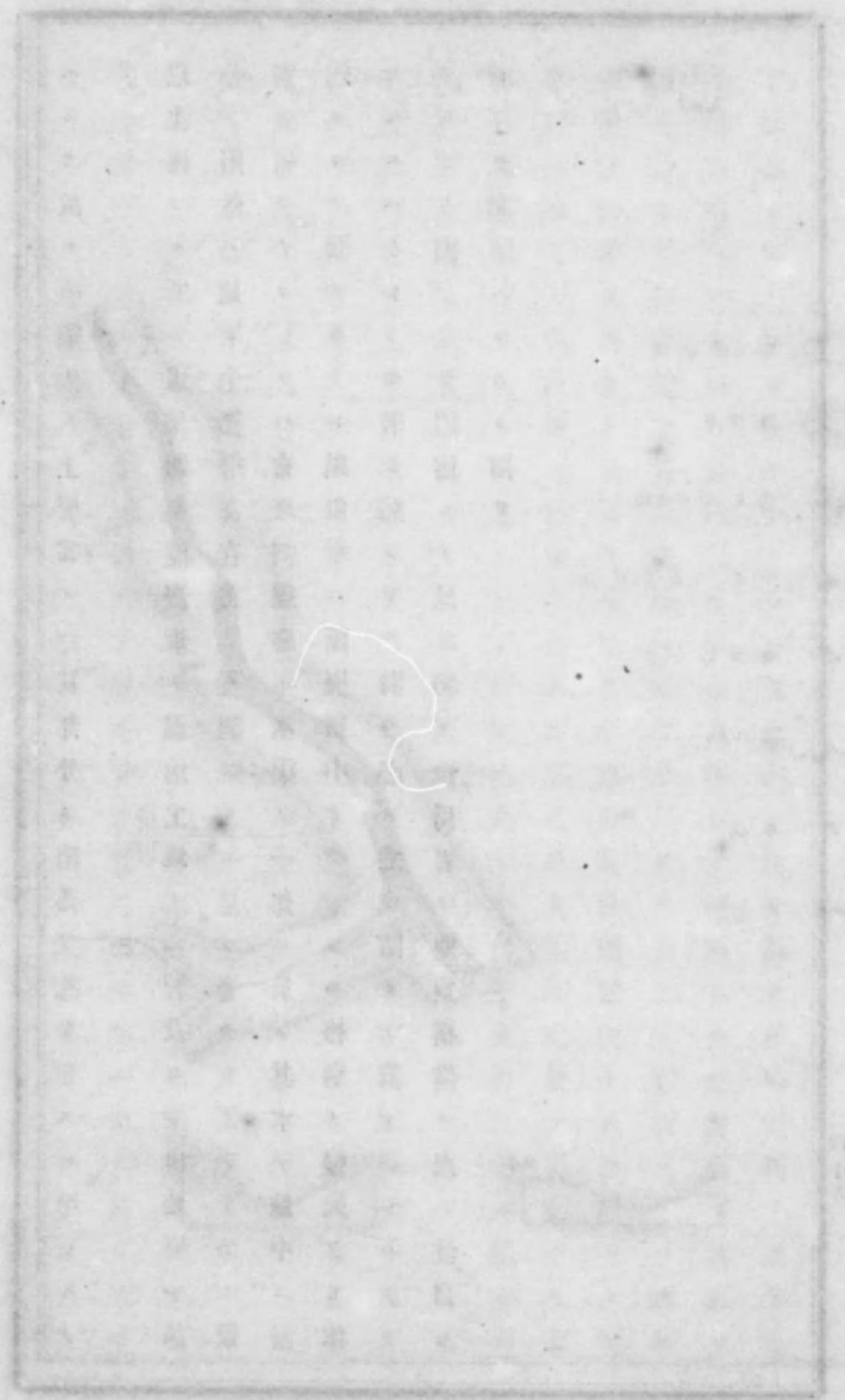
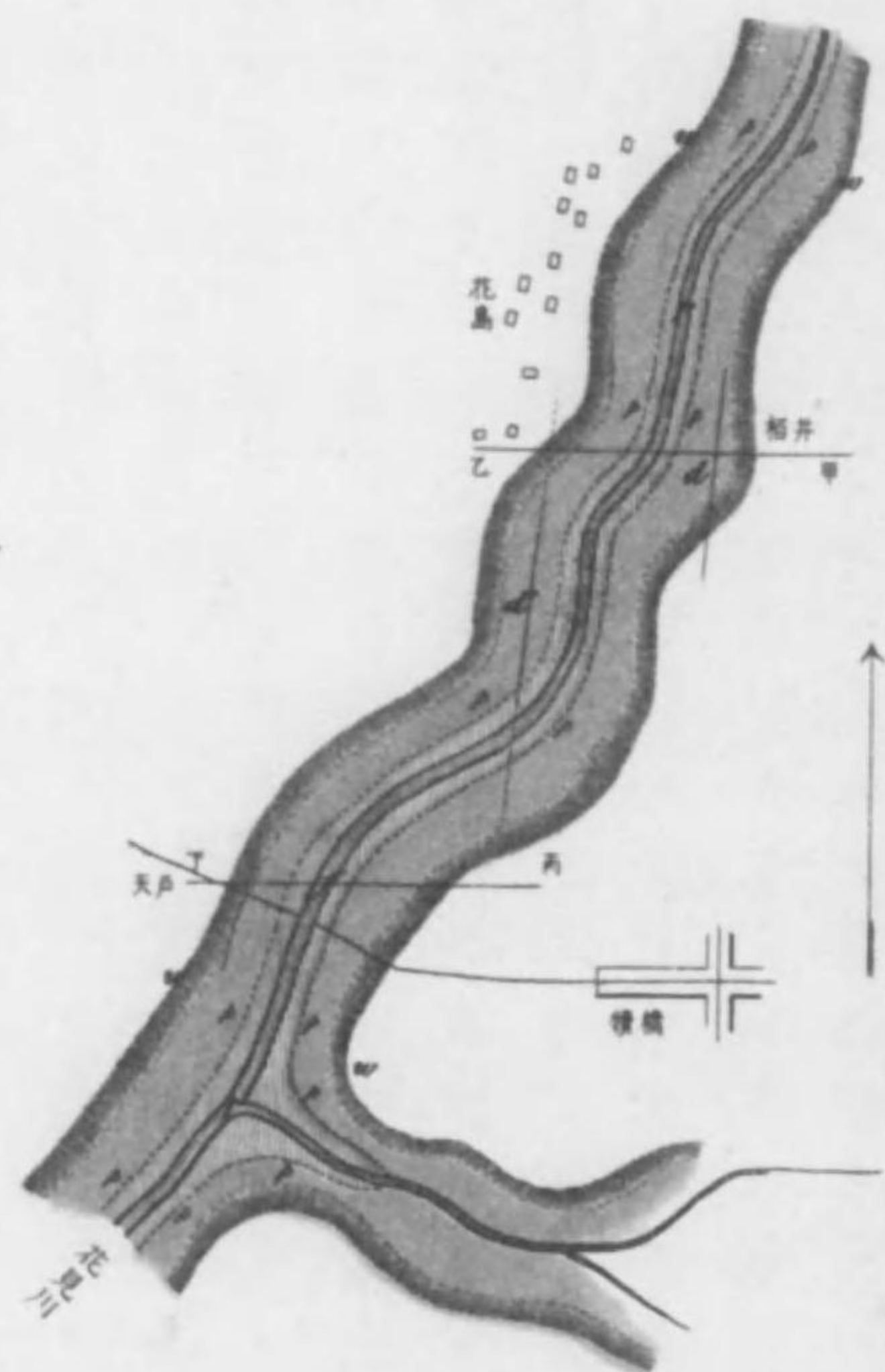
d 安政地震裂線

d' 地下水滲漏線

f 崩層線

r 水流

ww 川幅



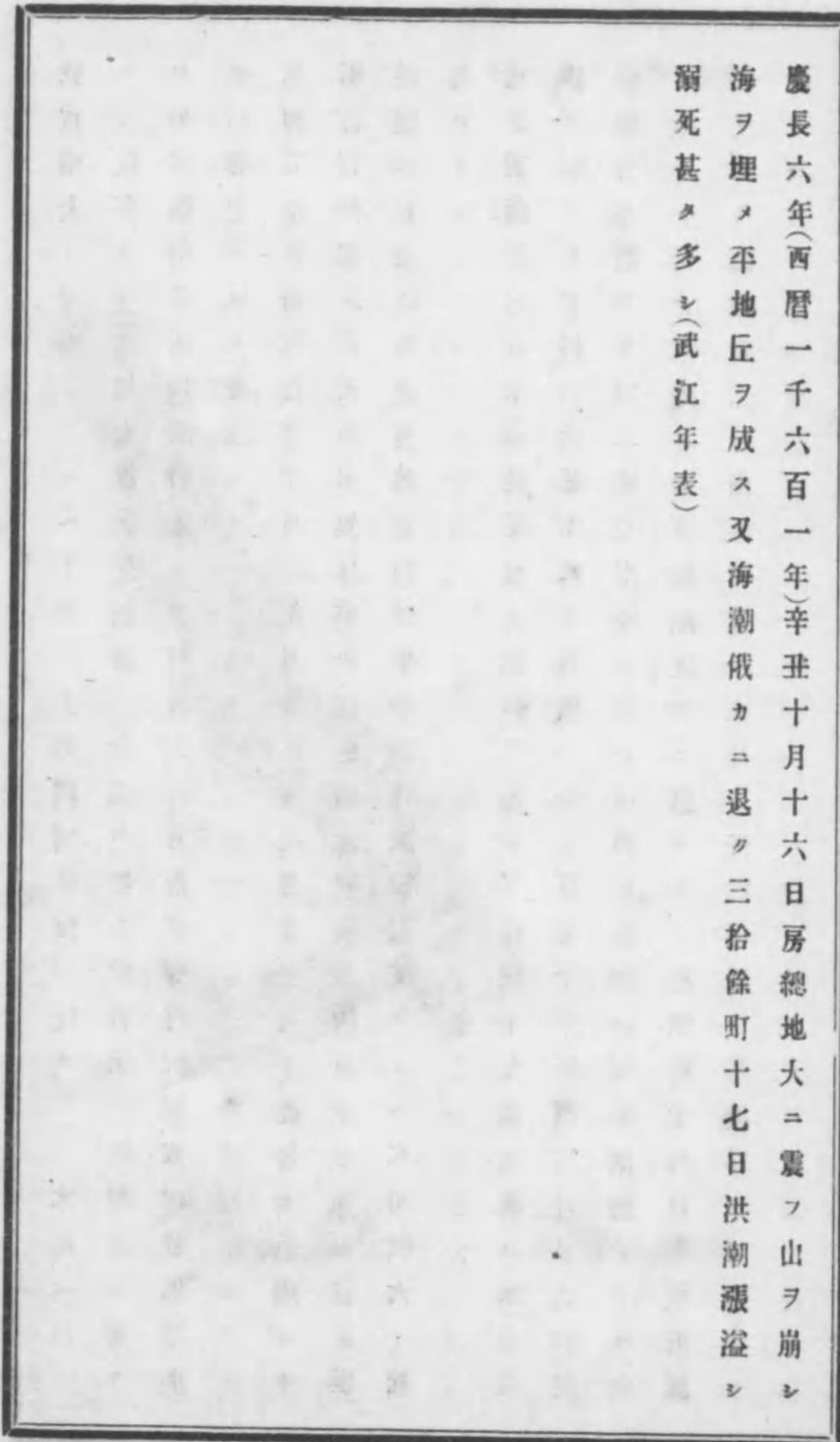


攷古學上ノ參考トナルヘキモノノ上總圖幅區域ニ比スレハ本地ニ於テ
ハ事蹟多カラス信太郡丘平近傍ノ介墟ハ理科會粹第一帙附錄ニ審カ
ナリ其他全郡江戸崎村、蒲ヶ山村、君山村、河内郡寺内村、阿波村、香取郡小
南村等土器或ハ介墟アリ

承和五年(西曆八百三十八年)九月甲申從七月至今月上總等十六國一々
相言有物如灰從天而雨累日不止但難似怪異無有凶災今茲畿内諸道俱
是豐稔五穀價賤老農名此物曰半華(續日本後記)按スルニ火山噴火ノ餘
勢ナリ

地誌課編纂大日本國誌安房ノ部第三卷ノ下帙三十九葉ニ關八州古戰
錄ヲ引用シテ曰ク天正十八年(西曆一千五百九十年)庚寅二月十六日諸
國地大ニ震フ本州ニ總及常陸最甚シ山崩レ海埋レ家屋轉倒セサルモ
ノ殆ント稀ナリ曉ニ至テ海潮俄カニ退クヲ三拾餘町十八日子刻洪波
漲リ來リ高數拾丈ノ山腹ニ達ス人畜ノ死亡家屋ノ損壞勝ケテ算フヘ
カラス

慶長六年(西曆一千六百一年)辛丑十月十六日房總地大ニ震フ山ヲ崩シ海ヲ埋メ平地丘ヲ成ス又海潮俄カニ退ク三拾餘町十七日洪潮漲溢シ溺死甚ク多シ(武江年表)



應用地質

建築石材及砥石

本地ノ地質ハ軟弱ノ岩石ノミヲ有スルニ由テ硬堅ニシテ建築石及砥石ニ供用スヘキモノハ纔カニ海上郡ニ露出スル第三紀層即チ所謂銚子層ニ於テ稍々顯著ナル産出アルノミ其他産出地近傍ニ於テ僅々礫石等ニ使用スルモノハ田越、坂田、成東等ニ産スル成東石ノ類アレバ産量多カラサレハ其切採ヲ以テ恒常ノ營業ト爲スモノナシ又其質ノ粗惡ナルニモ係ハラス礫石或ハ石垣等トシテ九十九里沿岸長沙ノ地ニ於テ利用スルモノハ海上郡飯岡村ニ産スル扁圓形ノ飯岡石アリ銚子層ノ位置性質ハ前ニ既ニ説述シタルヲ以テ左ニ高神村及飯沼村石材沿革調書ヲ掲ケ以テ千葉縣下第二位ノ産石地ニシテ而シテ其粗砥ニ至テハ東京四近ノ主産地タルヲ示サン(左ノ取調書ハ海上匝璣郡役所ノ調査ニ係ル而シテ筆耕重複ノ際或ハ魯魚ノ謬ナキヲ保セス故ニ原文ノ儘ヲ登載スルモノト知ルヘシ而シテ銚子産砥石及建築石

實用的試驗ノ成績ハ數種ノ試驗ヲ要スルコトナレハ今尙施行中ノモ
 ノアリテ竣功ヲ告グルハ他日ニ讓ラサルヲ得サレハ後ニ地質要報中
 ニ登載シテ之ヲ公ニス可シ

明治十七年石材産額價額調

高神村字長崎臺

石材種類	産出高	全上價格	賣先地名	賣捌高	一個ノ價	賣捌金額
五一			地廻リ	八拾七本	拾四錢三厘	拾貳圓四拾貳錢八厘
五九			全	百五拾八本	拾貳錢五厘	拾九圓七拾五錢
五八			全	貳百三拾本	拾壹錢	貳拾五圓五拾五錢五厘
四八	五百七拾八本	三拾三圓五拾貳錢四厘	常陸土浦最寄	千六拾三本	七錢七厘	八拾壹圓八拾五錢壹厘
四七	四百拾八本	拾九圓六拾四錢六厘	全	千五百拾六本	六錢六厘	七拾六圓貳拾九錢六厘
七寸三ツ			全	三拾貳本	拾四錢三厘	四圓五拾七錢壹厘
申房	拾五本	七拾錢五厘	地廻リ	貳百四拾本	六錢六厘	拾五圓八拾四錢
籠石	百拾五本	壹圓四拾九錢五厘	常陸土浦	千百貳拾本	貳錢	貳拾貳圓四拾錢
圓石			東京	貳拾五枚	三拾九錢	九圓七拾五錢
砥石	四百八拾挺	三圓三拾六錢	東京仙臺	四千貳百五拾挺	八厘	三拾四圓
合計	千六百〇六挺	五拾八圓七拾三錢		八千三百六拾壹挺	壹圓拾四錢八厘	三百貳圓四拾四錢壹厘

明治十八年石材産額價額調

高神村字長崎臺

石材種類	産出高	全上價格	賣先地名	賣捌高	一個ノ價	賣捌金額
五一			地廻リ	百四拾八本	拾四錢三厘	貳拾壹圓拾四錢三厘
五九			全	百拾貳本	拾貳錢五厘	拾四圓
五八			全	貳百三拾五本	拾壹錢	貳拾六圓拾壹錢壹厘
四八	千四百五拾八本	八拾四圓五拾六錢四厘	常陸土浦邊	貳千貳百七本	七錢七厘	百六拾九圓九拾三錢九厘
四七	千貳百壹本	五拾六圓四拾四錢七厘	全	千七百三拾本	六錢六厘	百拾四圓拾八錢
七寸三ツ			地廻リ	六拾三本	拾四錢三厘	九圓
申房	百拾九本	五圓五拾九錢三厘	全	四百貳拾五本	六錢六厘	貳拾八圓三拾三錢三厘
籠石	百五拾本	壹圓九拾五錢	常陸土浦	千貳拾本	貳錢	貳拾圓四拾錢
砥石	貳千八百五拾挺	拾九圓九拾五錢	東京仙臺 野州上州	八千九百挺	八厘	七拾壹圓貳拾錢
圓石			東京	拾五枚	四拾錢	六圓
合計	五千七百七十八本	百六拾八圓五拾錢四厘		壹萬四千八百五拾五挺	壹圓拾五錢八厘	四百八拾圓三拾錢六厘

明治十九年石材産額價額調

高神村字長崎臺

石材種類	産出高	全上價格	賣先地名	賣捌高	一個ノ價	賣捌金額
五一	百六拾五本	拾六圓五拾錢	地廻リ	六拾五本	拾四錢三厘	九圓貳拾八錢五厘
五九	四拾本	三圓六拾錢	全	八拾三本	拾貳錢五厘	拾圓三拾七錢五厘

五	八	百九本	八圓七拾四錢	全	貳百拾四本	拾壹錢	貳拾三圓三拾三錢三厘
四	八	貳千七百七拾本	百貳拾五圓八拾六錢	常陸土浦邊	貳千貳百三拾五本	七錢七厘	百七拾貳圓九錢五厘
四	七	千六百九拾八本	七拾九圓八拾錢六厘	全	千四拾八本	六錢六厘	六拾九圓拾六錢八厘
七	寸三ツ	三拾七本	三圓七拾錢	全	四拾六本	拾四錢三厘	六圓五拾七錢壹厘
申	房	五拾五本	貳圓五拾八錢五厘	全	貳百三拾八本	六錢六厘	拾五圓七拾錢八厘
礮	石	貳千八百五拾本	三拾七圓五錢	全	千七百拾五本	貳錢	三拾四圓三拾錢
礮	石	八千六百挺	五拾壹圓六拾錢	東京仙臺 野州常州	壹萬貳千三百 貳拾五挺	八厘	七拾八圓六拾錢
圓	礮	拾五枚	五圓貳拾五錢	東京	拾五枚	四拾錢	六圓
合	計	壹萬五千七百三拾九挺	三百三拾四圓六拾九錢壹厘		壹萬七千九百八拾四挺	壹圓拾五錢八厘	四百貳拾五圓四拾三錢五厘

備考

五 一 ト ハ 長 二 尺 巾 壹 尺 厚 五 寸 也
 五 九 ト ハ 長 貳 尺 巾 九 寸 厚 五 寸 也
 五 八 ト ハ 長 貳 尺 巾 八 寸 厚 五 寸 也
 四 八 ト ハ 長 貳 尺 巾 八 寸 厚 四 寸 也
 四 七 ト ハ 長 二 尺 巾 七 寸 厚 四 寸 也
 七 寸 三 ツ ト ハ 長 一 尺 三 寸 巾 一 尺 厚 七 寸 也

但建築石普通土臺ニ使用ス
 同 同 同 同
 築石用

申房トハ檢地石トモ云ヒ面八寸扣壹尺内外也 同
 竈石トハ竈ノ前口ニ使ヒ大抵長壹尺四五寸巾三寸厚二寸五分也
 砥石 長七寸巾三寸厚二寸也
 産額價額ノ記載ナキハ其年ノ切出レナキナリ賣捌ノ欄ニ増加セシ
 ハ前年ノ分ヲ賣捌キタルナリ

明治十七年石材産額價額調

飯沼村平磯

石材種類	產出高	全上價格	賣先地名	賣捌高	一個ノ價	賣捌金額
五 一	百貳拾本	百八圓	常陸土浦最寄	百本	拾貳錢五厘	拾貳圓五拾錢
五 九	百貳拾本	九拾六圓	全	七拾九本	拾壹錢貳厘	八圓八拾四錢八厘
五 八	貳百本	百四拾圓	全	百貳拾本	拾錢	拾貳圓
四 八	四千五百本	貳百貳圓五拾錢	全	三千七百本	六錢六厘	貳百四拾四圓貳拾錢
四 七	貳千本	八拾圓	全	千八百本	五錢五厘	九拾九圓
七 寸 三 ツ	百七拾本	百三拾六圓	全	三拾本	拾壹錢貳厘	三圓三拾六錢
申 房	千貳百本	三拾圓	全	六百本	五錢五厘	三拾三圓

明治十八年石材産額價額調

石材種類	産出高	全上價格	賣先地名	賣捌高	一個ノ價	賣捌金額
隨石	二十本	四拾圓	全	千六百本	三錢	四拾八圓
圓石	貳拾枚	百貳拾圓	相州橫須賀	貳拾枚	八圓	百六拾圓
合計	壹萬九千八百三十本	四拾七圓五拾錢	東京常陸土浦	八千三百七拾五本	七厘	六拾九圓
隨石	九千五百本	四拾七圓五拾錢	東京常陸土浦	壹萬六千四百貳拾四本	八圓六拾六錢貳厘	六百八拾九圓九拾錢八厘
圓石	九千五百本	四拾七圓五拾錢	東京常陸土浦	八千三百七拾五本	七厘	六拾九圓
合計	壹萬九千八百三十本	四拾七圓五拾錢	東京常陸土浦	壹萬六千四百貳拾四本	八圓六拾六錢貳厘	六百八拾九圓九拾錢八厘
五	九拾七本	八圓七拾三錢	常陸土浦最寄野州	五拾五本	拾貳錢五厘	六圓八拾七錢五厘
五	百四本	八圓三拾貳錢	全	三拾本	拾壹錢貳厘	三圓三拾六錢
五	貳百拾七本	拾五圓九錢	全	七拾五本	拾錢	七圓五拾錢
四	貳千八百八拾本	百圓貳錢八厘	全	千六百五拾本	六錢六厘	百八圓九拾錢
四	千四百九拾本	五拾九圓六拾錢	全	千七百七拾本	五錢五厘	六拾四圓三拾五錢
七寸三ツ	貳百七拾五本	貳拾貳圓	全	拾九本	拾壹錢貳厘	貳圓拾貳錢九厘
中房	千七拾五本	四拾三圓	全	三百四本	五錢五厘	拾六圓七拾貳錢
隨石	千七百貳本	三拾四圓四錢	全	八百四拾本	三錢	貳拾五圓貳拾錢
圓石	四枚	貳拾四圓	相州橫須賀	貳枚	八圓	拾六圓
合計	壹萬三千四百八拾九本	三百四拾四圓六拾六錢三厘	仙臺東京	四千五百本	七錢五毛	三拾圓七拾五錢
合計	壹萬三千四百八拾九本	三百四拾四圓六拾六錢三厘	仙臺東京	八千六百四拾五本	八圓七拾貳錢五厘五毛	貳百八拾壹圓七拾八錢四厘

右同斷

明治十九年石材産額價額調

石材種類	産出高	全上價格	賣先地名	賣捌高	一個ノ價	賣捌金額
五	百四拾本	拾貳圓六拾錢	常陸土浦野州	九拾三本	拾貳錢五厘	拾壹圓貳拾貳錢五厘
五	九拾七本	七圓七拾六錢	全	六拾貳本	拾壹錢貳厘	六圓九拾四錢四厘
五	貳百三拾四本	拾六圓三拾八錢	全	百四拾本	拾錢	拾四圓
四	貳千四拾五本	百拾壹圓九錢	全	千八百貳拾本	六錢六厘	百貳拾圓拾貳錢
四	千六百貳拾壹本	六拾四圓八拾四錢四厘	全	千三百七拾五本	五錢五厘	七拾五圓六拾貳錢五厘
七寸三ツ	百九本	八圓七拾貳錢	全	五拾壹本	拾壹錢貳厘	五圓七拾壹錢
申房	貳千四拾五本	八拾壹圓八拾錢	全	五百拾四本	五錢五厘	貳拾八圓貳拾七錢
隨石	千貳百三本	貳拾四圓六錢	全	千貳拾八本	三錢	三拾圓八拾錢四厘
圓石	五枚	三拾圓	相州橫須賀	五枚	八圓	四拾圓
合計	七千四拾本	三拾七圓	東京仙臺	五千四百廿本	七厘五毛	四拾圓六拾五錢
合計	壹萬四千五百三拾九本	三百九拾四圓貳拾五錢四厘	東京仙臺	壹萬五百八本	八圓六拾六錢貳厘五毛	三百七拾三圓三拾四錢八厘

右同斷

瓦磚粘土

煉瓦製造ニ供用スヘキ粘土ハ本國幅區域洪積層中ニ産出スヘキモ多クハ茨城縣下ニ屬スル地方ニ於テ善長ノ質ヲ有スルモノアルヘシ如

何トナレハ該地方ノ洪積層ハ火山灰若クハ浮石屑粉ヲ含有スルコト多カラス花崗岩及片麻岩ノ如キ礫土ニ富メル岩石ノ化成物ナレハナリ屋瓦ヲ製造スルハ海上郡飯沼村字黒灰ニ露出スル古生新紀粘板岩ノ露爛セル黝綠色粘土ヲ用ユル一所アルノミ其質良好ナリト云フ然レモ製造多額ナラス

礫鐵鑛

匝璣郡平木村、東谷村、井戸野村及西田村ニ産スル礫鐵鑛ハ田面二尺以下ニ堆積シ北東ヨリ南西ニ連綿シ其厚サ一尺ニ充タス現今房總ノ沙汀(大東崎黒砂ノ類ヲ云フ)ニ往々堆積スルカ如ク凝灰岩中ヨリ分離セル砂鐵ノ往昔地方ノ沙濱タリシ時自然含水酸化鐵ニ化成シタルモノニ係ハル(古釘類鐵片ノ土中礫鐵鑛トナルモノニ等シ)其質ハ左ノ分析表ニ依レハ純良ナルモ産額多量ナラサレハ之ヲ利用スルニ由ナシ

分析表

5.13
4.58
70.67
3.57
0.81
0.48
痕跡
0.11
14.20

硅酸
礫土
第二酸化鐵
第一酸化鐵
石灰
苦土
加里
曹達
水分

農民ノ言ニ依レハ下面ニ該層ノ存在スル田畝ハ他ニ比スレハ收穫多シト元來酸化鐵多キニ過クルハ植物ニ有害ナルモ該地方ハ深厚ノ砂地ナレハ是レ或ハ肥料ノ滲漏ヲ支ユルノ効アルモノ歟尙他日土性調査ニ依テ明瞭ナルヘシ

本地ニ洽達スル第三紀地層中ニハ砂利層ヲ缺キ細微ノ火山灰質砂岩ハ稍々地水ノ疏通ヲ妨クルヲ以テ劈裂層中ニ降井スルノ外ハ水脈ヲ得ンコトハ專ラ洪積層及沖積層中ニ望ヲ屬スヘキナリ

結尾

前條逐次論述スルカ如ク千葉圖幅區域ニ存在スル地質ハ古生新紀銚子層、第三紀上層、頑火安山岩及其集塊岩、浮石質變岩、洪積層及沖積層ノ七種ノ岩層ヨリ成リ古生層ヲ以テ最古トシ沖積層ヲ以テ最新ノ構造

ニ係ルモノトス而シテ此古生層即チ太古元ニ成レルモノ、中古元ノ地層ヲ其上ニ戴カスシテ近古元ノ地層ト直接スルハ其常陸下野甲斐駿河ノ地方ニ在ルモノト均一ノ配置關係ヲ有スルモノニシテ今ハ遠ク東海ニ隔離スルト雖モ銚子半島ハ元ト是レ關東諸國ニ高峯峻嶺ヲ成セル古層岩ト其年代構造ヲ同フセシモノタルヤ明確ナリ而シテ又第三紀以後ニ至テ火山岩ノ噴出セシモ伊豆箱根若クハ日光赤城等ト或ハ時期ヲ全フセシモノナルヘシ今筆ヲ擱クニ菘ミ一言スヘキハ鹿島神宮ノ要石カキイシニシテ傳言ニ依レハ轉石ニアラサルカ如クナレ而シテ今地上ニ突出スル部分ニ就テ考察スルニ其形禿頭ノ圓柱ニシテ高サ二尺許圓滑ノ形狀人工ニ成ルコトハ疑ヲ容レサルモノニシテ地生磐石ニアラサルヲ信スルニ足ル而シテ其石質ハ細粒狀黑雲母花崗岩ニシテ筑波山北ニ産スル建築石中之ニ類スルモノ多シ上古或ハ該地ヨリ玆ニ輸致シ墳塋ノ標示ニ用ヒシモノ歟蓋シ上古筑波地方ト鹿島郡ノ間水運ノ便利今日ヨリ勝レルトハ沖積期説明ノ章ニ徴シテ知ルヘシ又

銚子ノ海滋ニ轉石トナリテ散在スル石灰石ハ緻密暗色ノ「セブタリヤ灰石」半晶理ノ古生層灰石及ヒ純白ノ晶理灰石ノ三種アリ其晶理セルモノハ安山岩迸流ノ際之カ壓迫ニ由テ變質セシモノナリ

第三紀介化石產地

- 下總國印旛郡竹袋村 全
- 全 佐倉村
- 全 下埴生郡山口村
- 全 松崎村
- 全 安食村
- 全 香取郡染井村
- 全 多古村
- 全 夏目村
- 全 匝瑳郡傍示戸村
- 全 海上郡飯岡村

全 東葛飾郡船橋村
 全 千葉郡貝塚村
 全 坂月村
 上總國武射郡坂田村
 全 岩山村
 全 山邊郡東金町
 常陸國筑波郡城中村
 以上ノ外猶産地多シト雖モ其實驗ニ係ハラサルヲ以テ茲ニ登載セス
 且介甲ノ種名ハ横濱圖幅説明書中枚舉セルモノニ同シク悉ク海住ノ
 モノニシテ淺水ニ生息セル種族ニ係ル而シテ別種ナキヲ以テ本編之
 ヲ省ケリ霞ヶ浦沿岸ノ地ニアルモノ多クハ介墟ニシテ介層ニアラス
 彼丘平介墟ノ如キモ亦其一ナリ此二者一ハ天爲ニシテ太古ハ該地ノ
 海瀕タリシコトヲ示シ一ハ人造ニシテ草昧ノ世水草ヲ追フノ蠻民居
 住ノ地ニシテ當時其食餌ノ一部ニ供セル介甲ヲ近接ノ海滋ニ取リタ

ルモノナレハ則又隱ニ陸地隆騰ノ一引證トナルモノナリ世人或ハ介
 層ト介墟ヲ混同スルノ恐アリ故ニ斯ニ之ヲ辨スルコト爾リ

終