地質調査所報告

第二十二號

地質調査所報告第二十二號

明治四十三年十月

目次

有珠嶽火山破裂調査概報　一頁

有珠嶽火山破裂調査概報

有珠嶽火山破裂調査概報

目次

一　地形……一頁
二　破裂ノ沿革……五頁
三　今回ノ破裂……八頁
四　地震ニ伴ヘル現象……一一頁
五　噴火孔ノ成生……一六頁
六　泥流及噴出物……二二頁
七　破裂ノ原因……二六頁
八　被害……二八頁
結論……二九頁
附錄……三〇頁

附錄ノ一(室蘭警察署長飯田警視ノ談)……三一頁
附錄ノ二(室蘭警察署長報告ノ分)……三七頁

有珠嶽火山破裂調査概報

農商務技師　佐藤傳藏

昨年ノ春期ニハ樽前山盛ニ活動シテ遂ニ熔岩丘ヲ成生シ本年ハ又有珠嶽火山破裂シテ新ニ十數個ノ爆裂火孔ヲ生スルニ至レリ、膽振火山群ノ活動何ソ近年頻繁ナルノ甚シキヤ、本年七月二十五日有珠嶽火山破裂スルヤ小官ハ同月二十八日青森、山形兩縣下巡回ノ序ヲ以テ該破裂調査ノ電命ニ接シ同月二十九日伊達村ニ至リ前後數回該山ニ登リ專ラ破裂ノ狀況ヲ視察シタリ、左ニ見聞セル所ヲ記シ調査概報トナス

一　地形

位置　有珠嶽火山ハ東經百四十度四十九分三十秒、北緯四十二度三十三分ノ地點ニ位シ北ハ風景絶佳ヲ以テ有名ナル洞爺湖ニ臨ミ南ハ噴

火灣ニ面ス、東ハ斷層谷ナル長流川ニ境シ西ハ「ポロモイ」山ノ裾野ニ接ス、最高點ハ海拔五百九十五米ニ達シ歷史時代ニ於テ屢爆裂作用ヲ逞ウセリ

地形　有珠嶽火山ハ二重式火山ニ屬シ外輪山中ニ東西ニ排列スル二個ノ中央火孔丘ヲ有ス、東ニアルモノヲ大有珠嶽ト稱シ西ニアルモノヲ小有珠嶽ト稱ス

大有珠嶽ハ半ハ外輪山ニ跨リテ成生セル半球形ノ圓頂丘（ドーム）ナリシモ後ニ起リタル爆發作用ノ爲ニ山體ノ幾分破壞セラレ稍不規則ナル形狀ヲ呈スルニ至レリ、卽チ丘ノ南部及ヒ北部ハ表面平滑ニシテ其舊體ヲ保存スルモ中央ヨリ少シク東部ニ偏シタル處ニハ爆發作用起リテ山峰二ニ分離ス、其東ニ突兀トシテ屹立スル岩塊ハ加藤理學士ノ所謂立岩ニシテ西側ハ卽チ大有珠嶽ノ本體ナリ、此兩峰間ノ凹處ヲ立岩爆裂火孔ト稱ス、東南側ニ微弱ナル噴氣孔アリテ常ニ蒸汽ヲ噴出ス

大有珠嶽ハ之ヲ南方ヨリ望メハ右方ニ尖レル部分アリテ其對稱ヲ破

レリ、加藤理學士ニ據レハ是レ圓頂丘成生ノ當時未タ充分ニ凝結セサル內部ノ岩漿カ既ニ固結セル外皮ノ裂罅ニ沿ウテ「ズリ」上リ Shifted up タルモノナリト云フ、大有珠嶽ハ小有珠嶽ニ比シ成生ノ年代比較的新シキヲ以テ外部ニ發達セル不完全ナル輻射谷ノ如キモ小有珠嶽ニ比シテ著シカラス

小有珠嶽ハ大有珠嶽ノ西ニアリテ馬背狀ノ山脈ヲ以テ大有珠嶽ニ接ス、大有珠嶽ト同シク熔岩塊ヨリ成ル圓頂丘（ドーム）ナルモ成生ノ年代比較的古キヲ以テ多ク風雨ノ削剝作用ヲ受ケ表面標式的ノ圓頂形ヲ呈セス、殊ニ其頂上ヨリ南東麓ニ續キテ凹處ノ存スルハ著キモノニシテ是レ亦圓頂丘成生ノ當時南北ノ二側面ニ南東、北西ノ方向ニ生セシ裂罅ニ沿ウテ噴ヒ違ヒヲ生シタルモノナリト云フ、南側ニハ亦噴氣孔アリテ常ニ白烟ヲ吐ケリ

小有珠嶽カ大有珠嶽ヨリ舊時ニ成生セシコトハ山體ノ外貌ニ由リテモ之ヲ知ルヲ得、又「アイヌ」カ大有珠嶽ヲ呼フニ「新山」ナル意味ノ語ヲ以

テシ小有珠嶽ヲ呼フニ「古山」ナル意味ノ語ヲ以テスルニ徵シテモ之ヲ知ルヲ得ヘシ、又谷文晁寫生ノ日本名山圖會ニハ小有珠嶽ノ圖ノミアリテ大有珠嶽ノ圖ハ全ク之ヲ缺ク、是レ文化年間ニハ小有珠嶽ハ既ニ成生セルモ大有珠嶽ハ未タ成立セサリシコトヲ示スモノナリ

中央火孔丘ヲ圍繞スル屏風狀ノ山嶽ハ卽チ外輪山ニシテ南ニアルヲ南屏風山ト稱シ噴出セル塊狀熔岩(ブロックラバ)ハ時ニ平野ヲ成シ時ニ丘陵ヲ形リ有珠灣內ニ及フ、北ニアルヲ北屏風山ト稱シ其裾野ハ洞爺湖畔ニ達ス、南屏風山及北屏風山ハ屏風狀ノ山脊ニシテ其高距ニ於テ大差ナク海拔四百五十米、火孔底ヨリ約百米高シ

西部外輪山ハ削剝作用ノ爲ニ南北外輪山ヨリ切斷セラレ今ハ孤峰トナリテ存在ス、之ヲ西山ト稱ス、高距ハ南北外輪山ト大差ナシ、東部外輪山ハ大有珠嶽噴出物ノ爲ニ被覆セラレテ之ヲ見ルヲ得ス

外輪山ハ略環狀ヲ爲シ直徑二基米ニ達ス、火孔原ハ南北兩部ニ能ク發達シ灌木雜草繁茂ス、南部火孔原中ニハ茶沼及金沼ノ二小池、北部火孔

原ニハ銀沼ノ一小池アリ、茶沼及金沼ハ噴氣作用ノ爲ニ分離セラレタル鐵分カ褐鐵鑛ト成リテ水中ニ包含セラル、結果トシテ水色黃褐色ヲ呈スルニヨリ此名アリ、此ノ如クシテ褐鐵鑛堆積スレハ茲ニ褐鐵鑛床ヲ生スルナリ、有珠嶽火山ノ西部裾野ニアル虻田ノ鐵鑛床ハ蓋シ此ノ如クシテ生シタルモノナリ

有珠嶽火山ハ成生ノ年代比較的新キヲ以テ輻射谷ノ著シキモノナシ、唯北側ニアル空瀧澤及西南側ニアル「ワツカサンゲピンナイ」ハ稍其著シキモノナリ

二　破裂ノ沿革

有珠嶽火山ハ歷史時代ニ屢爆裂シタルコトハ諸種ノ舊記ニ徵シテ之ヲ知ルヲ得ヘク、又「アイヌ」ノ口碑ニモ之ヲ傳ヘタリ

今理學士加藤武夫氏ノ有珠嶽火山及洞爺湖地質調査報文(震災豫防調査會報告第六十五號)田山實氏ノ大日本地震史料等ニ依リ記錄ニ存スル有珠嶽破裂ノ記事ヲ擧クレハ次ノ如シ

一、慶長十六年十月(西暦紀元千六百十一年十一月)噴火

二、寛文三年七月十五日(西暦紀元千六百六十三年八月十七日)十一日ヨリ鳴動シ、十四日ニ至リ火ヲ噴キ、大ニ震動シ、泥沙ヲ雨ラセリ、灰ニ埋モレテ土人五人斃死ス、尚海上二十里間、汀ヨリ二千七百間變シテ陸地ノ如クナル、震動ハ遠ク津輕及庄内ニ及ヘリ、十五日午後二時爆裂シテ山體二分シ、大地震ス

三、寛文八年七月十四日及十五日(西暦紀元千六百六十八年八月二十一日及二十二日)十五日ニハ大ニ震動シテ爆裂セリ、震動松前ニ及フ

四、明和五年十二月(西暦紀元千七百六十九年一月六日乃至二月五日)噴火

五、享和二年(西暦紀元千八百〇二年)破裂

六、文政五年閏一月十九日(西暦紀元千八百二十二年三月十二日)十六日夜ヨリ地震頻繁ニ起リ、十九日晝ニ及ヒテ山體夥シク鳴動シ、夜ニ入リ黑烟ヲ擧ク、是ヨリ爆裂續キ、二十二日ノ觀察ニヨレハ極樂濱ニ新

ニ東西八九間、南北十五間ト八九間四方トノ二個ノ爆裂火孔ヲ生セリ、二十三日ヨリ二十五日迄少シク平穩トナリ、二十六日以後再ヒ活動ノ勢ヲ增シ、二十七日朝山麓迄岩石ヲ飛ハス、以後活動ヲ續ケ、二月一日朝七時大破裂ヲ爲シ虻田方面ニ熔岩ヲ流シ和人土人多ク燒死ス、以後同月九日ニ至ルモ噴烟、震動止マス、此活動ハ十二月末ニ及ヒテ鎭靜セリ

七、嘉永六年三月十五日(西曆紀元千八百五十三年四月)噴火、灰ヲ雨ラスコト寸餘、山上ニ一峯ヲ生ス

八、安政元年(西曆紀元千八百五十四年)少シク噴火

九、安政五年一月十九日ヨリ同年十二月末(西曆千八百五十八年三月—千八百五十九年二月)破裂ス

以上九回ノ破裂ノ內寬文三年及文政五年ノモノ最モ激烈ナリシモノノ如ク、而シテ孰レモ前徵トシテ三日前ヨリ地震ヲ感シ遂ニ爆裂ヲ見ルニ至レリ、今回ノ破裂モ亦前徵トシテ數日前ヨリ頻リニ地震ヲ感シ

タルノ點ハ大ニ相似タリ

三　今回破裂ノ前徵（地震）

火山ノ破裂ニハ殆ント全ク其前徵ヲ缺クカ或ハ前徵ハ極メテ微弱ニシテ突然ニ起ルモノアリ、或ハ極メテ著シキ前徵アリテ而シテ後ニ起ルモノアリ、今回ノ破裂ハ其前徵既ニ本年七月十九日ニ於テ現ハレ同二月十五日ニ至リ遂ニ爆裂シタリ、而シテ此所謂破裂ノ前徵ハ有珠嶽火山ヲ中心トセル地震是ナリ、虻田市街地ニ於テハ上記七月十九日ノ午前三時ニ初メテ地震ヲ感シタリト云フ、又向洞爺ニ於テハ同月二十一日午前三時一種ノ鳴動ヲ感シ次テ二十二日午前六時頃ヨリ地震極メテ頻繁トナリ二十四日ニ於テ頻繁ノ度最大ニ達シ遂ニ二十五日ニ於テ爆裂ヲ見ルニ至リ、爆裂以後ハ急ニ其減少ヲ見ルニ至レリ、今伊達村ニ於テ同役場員、測候所員及警察分署員ノ觀測セル本年七月二十二日ヨリ翌月二日迄ノ地震回數ハ次ノ如シ

七月二十二日	二十四回
	內强一回

同	二十三日	百〇六回	内強十八回
同	二十四日	三百十三回	内強二十三回
同	二十五日	百六十二回	内強三十一回
同	二十六日	三十五回	内強十二回
同	二十七日	八十五回	内強二十四回
同	二十八日	二十七回	内強十二回
同	二十九日	十三回	内強二回
同	三十日	九回	内強三回
同	三十一日	四回	内強一回
八月	一日	六回	弱又ハ微
同	二日	二回	弱又ハ微

二十五日ニ於ケル地震回數ノ二十四日ニ比シテ著シク少キハ蓋シ當日ハ避難ノ爲ニ役場ヲ移轉シタル日ナルヲ以テ多少ノ遺漏アルカ爲ニ由ルナランカ

尙明治四十三年七月三十一日ヨリ翌月ニ亙リ伊達村役場ニ於テ大森博士カ微動計(百倍)ニテ觀測シタル地震回數ハ次ノ如シ

七月三十一日午後一時三十分ヨリ八月一日午前七時二十六分迄、九十四回

八月一日午前七時四十六分ヨリ同日午後六時迄　五十回

八月一日午後六時二十二分ヨリ同二日午前七時九分迄　五十九回

八月二日午前七時三十分ヨリ同日午後六時迄　三十一回

但午後二時五十七分ヨリ四時三十三分迄一時三十六分間缺測

八月二日午後六時二十二分ヨリ三日午前一時十八分迄　二十八回

但午前一時十八分ヨリ同午前八時頃迄六時間缺測

八月三日午前八時ヨリ同日午後六時迄　三十回

八月三日午後六時十四分ヨリ四日午前七時四十三分迄　三十七回

合計(自七月三十一日午後一時三十分至八月四日午前七時四十三分)三百二十九回(此間約七時半缺測)

即チ今回破裂ノ前微タル地震ハ既ニ破裂ノ數日前ヨリ起リシヲ以テ、

住民ハ避難ニ充分ノ餘裕ヲ有シ從テ破裂直接ノ災害ハ大ニ輕減スルヲ得タリシハ不幸中ノ幸ナリト云フヘシ

四　地震ニ伴ヘル現象（龜裂、斷層、泥火山）

イ、龜裂　地震ノ結果トシテ生セル地盤ノ龜裂ハ有珠、虻田及辨邊方面ニ多ク之ヲ見、伊達及壯別方面ハ割合ニ少シ、殊ニ其多キハ有珠嶽火山ノ正西ニ位スル字「ビワオク」ヨリ湖畔床丹ノ方面ニ亙リテナリ、此方面ノ龜裂ハ其方向略東西ニシテ有珠、虻田方面ノモノハ概シテ海岸線ニ沿ヘル道路ニ並行シ之ヲ横キルモノハ稀ナリ、蓋シ道路ハ多クハ盛リ土ニシテ且ツ海岸ニ斷崖ヲ成シテ臨ムヲ以テ多ク這般ノ方向ノ龜裂ヲ生セルモノカ、龜裂ノ幅ノ最大ナルモノハ六寸ニシテ字「ビワオク」ニアリ、長サハ二十間乃至三十間ニ達スルモノアリテ虻田ト辨邊トノ間ニアリ

ロ、斷層　斷層ニハ地震ノ原因タルモノト又其結果トシテ生セルモノトアリ、其重ナルモノハ虻田市街地ヨリ湖畔床丹ニ至ル道路ニ沿ヒ二

個アリテ南北ニ相幷フ、其北ニアルモノハ大ニシテ三尺ノ落差ヲ有シ東西ニ走リ、南ニアルモノハ小ニシテ一尺ノ落差ヲ有シ南八十度西ニ走ル、前者ハ金毘羅山第三噴火孔ニ接續スルモノ、如ク後者ハ長サ七八間ナリ

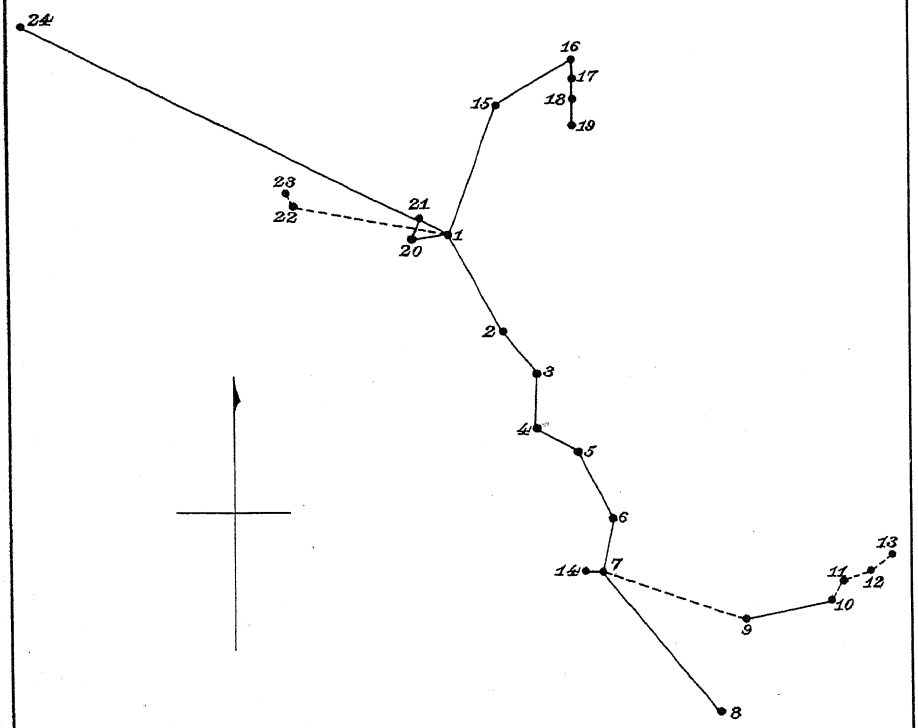
ハ、湖水面ノ移動　湖畔ノ住民ハ地震及噴火ニ伴ヒ或ハ湖水ハ平日ヨリ退ケリト云フモノアリ、又湖水ハ增加セリト云フモノアリ、其詳細ハ今回調査スルノ餘裕ナカリシカ果シテ之ヲ事實トスレハ蓋シ一種ノ定常振動ニ據ルモノナランカ

ニ、泥火山　地震ノ結果トシテ地盤ノ割目ヨリ水及泥土ヲ噴出シテ多少圓錐形ヲ成スニ至ルコト屢アリ、蓋シ震波ノ通過スルニ際シ地中ニアリシ水及泥土ヲ壓搾シタルカ爲メ地面ヲ破リテ噴出セシモノナリ、故ニ此類ノ噴出ハ地盤柔軟ノ濕地ニ多ク之ヲ見ルナリ、此ノ如ク其成因ハ必スシモ火山作用ニ對シ直接ノ關係ヲ有セサルモ亦泥火山ナル名稱ヲ以テ呼ハル、今回モ亦這般ノ泥火山ノ多數ヲ有珠附近虻田附近

第一圖

有珠小字「シ」子ウスマ」ニ於ケル泥火山ノ分布

縮尺壹千五百分之一



及床丹附近ニ成生スルニ至レリ、主トシテ黝色ノ砂及泥土ヨリ成リ中ニハ多少ノ白色ノ浮石砂ヲ混スルモノアリ、圓錐丘ノ傾斜ハ凡テ甚タ緩慢ニシテ多クハ七八度ニ過キス、稀ニ十六度ニ達スルモノアリ、底面ノ投影圖ハ多クハ直徑五六尺ノ圓形ヲ呈シ中ニハ多少不規則ノ楕圓形ヲ呈スルモノアリ、垂直ノ高サハ地面ヨリ一尺内外ノモノヲ多シトス、概ネ一個乃至數個ノ噴孔ヲ中央ニ備ヘ中ニハ十個ノ噴孔ヲ備フルモノアリ、而シテ概ネ噴孔ノ一端ハ決潰シテ特ニ泥土ヲ流シ眞ノ火山ノ火口瀨ニ相當スルモノヲ備フ、又噴孔ハ乾燥セルモノアリ、又其中ニ水ヲ保ツモノアリ、有珠村小字「シネウスマ」ノ畑地ニ生セルモノニツキテ大井上氏ノ測量セシ所ニ據レハ其多クハ北々東ノ方向ニ排列セラル、其詳細ハ第一圖ノ如シ

番號	底面ノ直徑	噴孔ノ直徑	記事
一	三間	六寸	水アリ
二	二間	五寸	同

三	二間	甲、五寸 乙、一寸	同
四		甲、乙、丙、丁、各一寸	水ナシ
五		二寸	同
六		三寸	水アリ
七		二寸 一寸	水ナシ、砂土ヲ噴出ス
八	一間	二寸	土砂ヲ噴出ス
九	五間	甲一尺、乙四寸、丙四寸	砂ヲ噴出ス
十	五間	五寸	水アリ
十一	同	同	同
十二	同	同	同
十三	三間	二寸	水ナシ
十四	半間	一寸	同
十五	一間半	甲、二寸 乙、二寸	水アリ
十六	同	甲五寸、乙二寸、丙一寸	甲水アリ乙、丙水ナシ

十七	四尺	二寸	水ナシ	
十八	六尺	一寸	同、四個ノ孔アリ	
十九	三尺	五分	同、七個ノ孔アリ	
二十	六尺	甲、三寸 乙、二寸	同	
二十一	三尺	一寸	同、孔十個アリ、各一寸ノ直徑ヲ有ス	
二十二	五尺	甲、二寸 丙、二寸	多少水アリ	
二十三	三尺	一寸	水ナシ	
二十四	五尺	甲、三寸 乙、一寸	水アリ	
二十五	八尺	四寸	水ナシ	

尙有珠灣ノ洲渚中ニハ無數アリテ小ナルハ直徑三四寸ヨリ大ナルハ直徑五間ニ至ル

又五段ノ段丘狀ヲ爲スモノアリ、高サ一尺八寸、底面ノ直徑十六尺、孔ノ直徑一尺五寸、孔ノ深サハ三尺五寸以上、高サ一尺八寸ナリ、虻田村役場菊池書記ハ紋別、虻田間ヲ往復シ七月二十四日午後三時半ヨリ六時迄

ノ間ニ之カ成生セルヲ知レリ、蓋シ三時四十分ニ強震アリシヲ以テ恐クハ此地震ノ爲ニ生セシモノカ

五　噴火孔ノ成生

本年七月十九日頃ヨリ或ハ地震トナリ或ハ鳴動トナリテ其前徵ヲ呈セシ火山力ハ同月二十五日ニ至リ遂ニ有珠嶽火山ノ北部ナル外輪山ノ北側、洞爺ノ陷沒湖ニ面スル處ヲ破リテ爆發シ、翌月二日ニ至ル間ニ約十五個ノ爆裂火孔ヲ生シ其二三ハ土石ヲ噴出シ、噴出セラレタル土石ハ火孔ノ周圍ニ堆積シ低キ噴石丘ヲ形成スルニ至レリ

第一ニ生シタルハ西山外輪山熔岩流ノ末端金毘羅山（金毘羅堂ノ背面ニ聳ユルヲ以テ今回新ニ命名セリ）ニシテ此處ニ三個ノ火孔ヲ生シ、次ニ東ニ進ミ空瀧澤ニ於テ第四ノ火孔ヲ生シ、更ニ東進シ北屏風山ノ北側ニ於テ第五火孔ヲ生シ、次ニ西ニ戻リ西丸山ノ南麓ニ於テ第六噴火孔ヲ生セリ、之ヨリ再ヒ東ニ進ミ更ニ西ニ戻リ、東ハ東丸山ノ西麓ト西ハ金毘羅山トノ間ヲ幾回カ往復シ前後ヲ通シテ約十五個ノ噴火孔ヲ生スルニ至レリ、是等ノ噴火孔

ハ約東西ノ方向ニ排列セラレ洞爺湖水ト有珠嶽火山噴出物トノ境界ニ略並行セリ、蓋シ此方向ニ生セル裂罅ニ沿ウテ噴出セル裂罅噴出ノ一例ト見做スヲ得ヘキカ、此各噴火孔ノ成生ノ時期ニ關シテハ諸說紛々トシテ一致セサルモ今其信スヘキモノヲ綜合スレハ大略左ノ如シ

一、金毘羅堂ノ南、金毘羅山(新名)ニアリ、七月二十五日午後十時初メテ噴烟ス、南北ニ長キ瓢簞形ニシテ底ヲ北ニ向ケ南北ノ長徑約五十間、東西ノ長徑約十五間、其括レタル處直徑約七間ニシテ最モ深ク約十間ニ達ス、其東方約十間ノ處ニ南北ニ走レル一條ノ斷層アリ、其落差約一尺ナリ、又其南方ニ底邊ノ長サ約二間ニシテ頂點ヲ南ニ向クル三角形ノ窪地アリ

二、金毘羅山ノ背面卽チ南東部ニアリ、七月二十六日午後二時十三分初メテ噴烟ス、今ハ屢細烟ヲ擧クルニ過キス

三、金毘羅山ノ南西部ニアリ、前者ト同時ニ噴烟シタルモノ、如シ

四、空瀧澤ノ奥ニアリ、札幌農科大學助教授加藤泰治氏ノ「ポロモイ」ニ於

ケル觀察ニ據レハ七月二十七日午前二時半初メテ噴烟セリト云フ、小泥流ヲ北々西ノ方向ニ流出セルヲ見ル、氏ハ二十八日午前八時頃泥流ノ流出ヲ見タリト云フ

五、「ポントカリ」ニアリ、加藤泰治氏ニ據レハ前者ト殆ント同時ニ噴烟セリト云フ、今ハ間斷ナク噴烟ス、北々東ニ泥流ヲ流出セリ、泥流ノ幅ハ湖畔ニテ約二十間、厚サ約二尺五寸

六、西圓山ノ南麓ニアリ、加藤泰治氏ニ據レハ二十七日夜噴烟セリト云フ、略圓形ヲ爲シ直徑約三四十間、間歇的ニ灰砂及土石ヲ噴出シ低キ噴石丘ヲ形成セリ、泥流ハ屢之ヲ出シ其幅約百間ニシテ洞爺湖畔ニ達ス、湖畔ニ於ケル泥流ノ厚サ約五尺ニ及フ、林檎樹約千本ヲ埋沒シ人家三戸ヲ潰シ一戸ヲ半潰ニセリ

七、五ノ南々東ノ方向ニアリ、二十八日午前十一時十三分此方向ニ當リ二個ノ噴烟ヲ認ム

八、前者ノ南西ニアリ、噴烟時刻ハ蓋シ前者ニ同シ

九、前者ノ東ニアリ、噴烟ノ時刻ヲ詳ニセサルモ蓋シ前者ト大差ナキカ如シ、直徑約二十間、時々白色ノ細烟ヲ吐クニ過キス

十、前者ノ東方ニアリ噴烟ノ時刻ハ前者ニ同シ、直徑及噴烟ノ狀態亦前者ニ同シ

十一、西圓山ノ南方ニアリ、二十八日午後五時半大井上氏ハ向洞爺ニ於テ噴烟ヲ認ム

十二及十三、東圓山ノ西麓ニアリ、大井上氏二十九日午前九時頃向洞爺及仲洞爺間ニテ初メテ噴烟スルヲ見タリ、二十九日大井上氏視察ノ際ハ南北ノ方向ノ裂罅ナリシカ今ハ瓢簞形ヲ爲セル二ノ火孔トナレリ、十二最モ能ク活動シ、間歇的ニ蒸汽ヲ吐キ土石ヲ飛ハシ且ツ一條ノ泥流ヲ東方ニ流セリ、前者ハ直徑約五十間、後者ハ其五分ノ一ニ過キス、低キ噴石丘ヲ形成セリ

十四、西圓山ノ頂上南部ニアリ「ノットコ」ノ一農夫ノ觀察ニ據レハ八月二日午前三時初メテ噴烟セリ、今モ間斷ナク盛ニ噴烟ス

十五、西圓山ノ頂上北部ニアリ、噴烟ノ狀態及成生ノ時期前者ニ同シ

此ノ如ク噴火孔ノ數ハ十五ニ達シ、其間ニ活動ノ狀態自ラ異ナルモノアリ、今之ヲ概括スレハ次ノ如シ

一回ノ噴烟ニ止マリ今ハ全ク休止セルモノ（此所謂「今」トハ小宣巡回ノ當時ヲ云フナリ）

一、三

全ク休止スルニアラス、時々細烟ヲ擧クルニ止マルモノ

二、九、十

間歇的ニ蒸汽ヲ噴出シ砂石ヲ飛ハスモノ

六、十二、十三

殆ント間斷ナク噴烟スルモノ

四、五、七、八、十一、十四、十五

泥流ヲ流出セルモノ

四、五、六、七、十二

尙此噴火孔ノ數及位置ハ詳細ニ實測シタルモノニアラサルヲ以テ多

少ノ誤差アルヲ免レスト信ス

今第十二火孔及第六火孔ニ就テ其活動ノ狀態ヲ觀ルニ、其靜止スルトキハ些少ノ噴烟ヲ認メサルモ其將ニ活動セントスルヤ初メニ些少ノ白烟ノ火孔ノ緣邊ヨリ昇騰スルヲ見、白烟ノ量ハ次第ニ增加シ、同時ニ一陣ノ疾風枯林ヲ拂フカ如キ音響ヲ發シ團々タル白烟中ニ濛々タル黑烟ヲ認ムルト共ニ黑烟ノ頂點ハ銳ク尖リテ十數ノ魔劍ヲ連ネタルカ如キ形狀ヲ爲シ高ク空中ニ昇騰シ、白烟ハ搖曳シテ雲霧トナルト同時ニ魔劍ハ散シテ幾千ノ破片斷塊トナリテ落下スル光景宛然千羽烏ノ空中ヲ飛翔スルカ如シ、蓋シ此黑色ノ魔劍ハ卽チ噴石ノ集合ニシテ其落下セルモノト昇騰セルモノトハ時ニ相衝突シテ鏘然タル音聲ヲ發シ、又其地面ニ落下スルヤ喧々轟々恰モ機關砲ヲ放ツカ如キ音響ヲ發ス、又其昇騰落下セル噴石中ニハ屢白烟ヲ發スルモノアリテ其白烟ヲ發シ乍ラ且ツ昇リ且ツ降ル光景ハ宛然自然ノ烟火ヲ見ルカ如ク極メテ壯觀ナリ、蓋シ此ノ噴石ノ白烟ヲ放ツハ其冷却スルニ從ヒ既ニ岩

體中ニ吸收セル瓦斯ヲ放散スルニ由ルモノニシテ卽チ其噴石ハ單ニ火孔壁ヲ構成スル岩塊ノ破片ノミニ止マラス、地中深キ處ニ存在スル岩漿ノ一片ヲモ含ムコトヲ知ルヘシ

噴石ノ落下セル時間ヲ計算セルニ或ルモノハ六秒或ルモノハ十秒ヲ要セシヲ知レリ、之ヲ十秒トシテ其昇騰セル高サヲ計算スレハ卽チ千六百尺ヲ得ヘシ、然レトモ實際ハ尙一層高處ニ昇騰スルモノアルヤ疑フ可ラサルヲ以テ、噴石昇騰ノ高サハ約二千尺ト見做シテ差支ナカルヘシ

噴火孔周圍ノ六七町歩ニ渡ル蓊鬱タル森林ハ化シテ禿山トナリ或ハ枯死シテ枝ナキ立木トナレルハ固ヨリ第十二火孔周圍ノ大木ハ算ヲ亂シテ倒レ或ハ中間ヨリ挫折セリ而シテ其倒レタルモノハ皆其頭部ヲ噴孔ヨリ遠サケ居ルヲ見タリ、是ニ由テ破裂ノ際ニハ狂暴ナル疾風起リ灰礫ヲ交ヘテ樹林ニ衝突シタルヲ知ルヘシ

六　泥流及噴出物

イ、泥流　第四火孔、第五火孔、第六火孔、第七火孔、及第十二火孔ヨリ各一條ノ泥流ヲ流出セリ、第四火孔ヨリハ北々西ノ方向ニ、第五火孔ヨリハ北々東ノ方向ニ、第六火孔ヨリハ北々西ノ方向ニ、第七火孔ヨリハ北東ノ方向ニ、第十二火孔ヨリハ東方ニ之ヲ流シ、最後ノモノヲ除ケハ其末端皆湖畔ニ達セリ、就中第五、第六及第七ヨリ流レタル泥土ノ分量ハ最大ニシテ其厚サ七八尺ニ達シタルカ如ク幅ノ最モ廣キ處百數十間ニ及ヘルカ如シ、此等ハ一回ノ流出ニ止マラス數回流出シタルモノニシテ現ニ第六ヨリハ八月二日小官巡回中再ヒ流出シタルヲ目擊シ大森博士ハ同月一日之ヲ目擊セリ、其ノ流動ノ速度ハ固ヨリ噴出力ノ強弱、泥土ノ粘質、地面ノ傾斜、泥土ノ質量ノ多少等ニ由テ變化アルヘキモ小官ノ目擊セルモノハ流動極メテ迅速ニシテ大森博士ノ計算ニ據レハ一時間約二十五哩ノ速度ナリキ、其ノ流動スルヤ白烟ヲ放チ乍ラ進行スルヲ以テ之ヲ望メハ恰モ機關車ノ疾走スルカ如ク見エ、又流出シタル後直ニ之ヲ望メハ恰モ一ノ裂罅ヨリ水蒸汽ヲ放出スルカ如ク見ユ」

泥流ハ此ノ如ク流動ノ速度極メテ大ニ、溫度亦甚タ高ク其流出スルヤ時ヲ選ハサルヲ以テ熔岩流ニ比シ危險ノ度却テ大ナリ、第十二及第四火孔ヨリ流出セル泥流上ニハ噴石ノ降下ニ由リテ生セル圓錐形又ハ圓柱形ノ深サ一尺乃至二尺ニ達スル穴多ク存在セリ

以上ノ泥流ハ岩石ノ機械的ニ粉碎シテ粉末トナリ或ハ噴出瓦斯ノ爲メ化學的ニ分解シテ泥土トナリシモノナルヲ以テ全體殆ント均質ニシテ細粒狀ヲ呈シ降灰ノ雨水ヲ混シテ泥土トナリシモノト物質上殆ント區別スヘカラサルモ次ノ點ニ於テ之ヲ識別スルコトヲ得ヘシ

(一)降灰ハ地形ノ高低、凹凸ヲ問ハス一面ニ殆ント同等ノ厚サヲ以テ堆積スルモ泥流ハ一定ノ幅ト一定ノ方向トヲ有シ一定ノ地積ヲ流レタルモノナリ

(二)降灰ノ表面ハ常ニ平坦ナルモ泥流殊ニ其流動性ノ小ナルモノハ表面ニ波紋狀ノ凹凸アリテ一波一瀾流動シタル有樣ヲ示ス

ロ、降灰　降灰ノ範圍ハ主トシテ卓越風ノ爲ニ左右セラル、有珠嶽火山

附近ハ昨今南東風多キヲ以テ降灰ハ多ク北西ノ方ニ擴カリ第一回爆裂ノ降灰ハ昆布、蘭越兩驛ノ方ニ及ヘリ、有珠嶽火山ヲ距ルコト實ニ約十一里ナリ、其後モ多ク此方面ニ向ヒ降灰セリ、二十九日朝第十五火孔ノ爆裂ノ際ニハ東方約半里ノ處ニ達シ北東仲洞爺附近ニモ少量ノ降灰ヲ見タリ、又三十一日ハ北風アリシヲ以テ南方約三里ノ處ニ降灰セリ、然レトモ其分量ハ孰レモ少量ニシテ一二分ノ厚サニ達セルモノハ火山附近ノ地ニ限ラル

ハ、石塊　拋出セラレタル石塊ハ主トシテ濃黝色乃至黝紫色ノ石基ニ白色ノ斜長石及黑色ノ輝石ノ斑晶ヲ碁布スル輝石安山岩ニ屬シ多クハ凝固ノ際瓦斯ヲ放出シタル結果トシテ多孔狀ヲ呈ス、其一ハ破裂ノ際山體ノ一部ヲ破壞シ飛散セシメタルモノニシテ、他ノ一ハ地中深キ處ニ存在スル岩漿ノ破片ナリ、是レ其昇騰又ハ降下スルニ際シ吸收セル瓦斯ヲ噴出スルニヨリテ之レヲ知ルヘシ

石塊ノ大サハ普通其長サ、幅、厚サ共ニ一尺以内ノモノニシテ一尺以上

ニ達スルモノハ之ヲ見ル能ハサリキ、形狀ハ多クハ稜角ヲ帶ヒ不規則ナル多角形ニシテ彼ノ紡錘形又ハ楕圓形ヲ呈スルモノハ一モ之ヲ見ル能ハサリキ、西湖畔ノ金毘羅堂ノ屋背及床ハ落下シタル石塊ノ爲ニ穿タレテ蜂ノ巣ノ如キ光景ヲ呈シ、又落下セル地面ニハ摺鉢狀又ハ圓柱狀ノ凹ミヲ爲セル處多シ

七　破裂ノ原因

有珠嶽火山ノ地質構造上ヨリ云ヘハ有珠嶽火山地方ニハ少クトモ二個所ノ弱點アリト云フヲ得ヘシ、一ハ卽チ大有珠嶽及小有珠嶽ノ噴氣孔ニシテ他ノ一ハ中央火孔丘ト南北兩外輪山トノ間ノ火孔原ナリ、噴氣孔ノ存スル處ハ卽チ地殼ノ外部ト內部トノ交通路ナルヲ以テ其地盤ノ弱點タルヤ明ナルノ事實ナリ、又火孔原ハ卽チ從來ノ火孔ニシテ曾テ熔岩ヲ流シ灰砂ヲ降ラシタル處ナルヲ以テ今ハ諸種ノ火山噴出物ヲ以テ閉塞サレ居ルニ拘ラス依然トシテ弱點タルヲ免レサルナリ、然ルニ今回ノ破裂ハ此所謂地質構造上ノ弱點ニ於テセスシテ北屏風

山外輪山ノ外側ノ洞爺湖ニ面スル方ニ起リタルハ何ソヤ

蓋シ有珠嶽火山ノ內部ニ鬱積スル火山力不穩ヲ呈シ其結果トシテ地盤頻リニ震動スレハ遂ニ地盤ノ最モ不安定ナル部分ニ裂罅ヲ生スルニ至ルヘシ、現ニ這般ノ小裂罅ハ虻田、有珠附近ノ懸崖ニ臨メル臺地ノ如キ比較的不安定ナル地方ニ多ク之ヲ見タリ、而シテ有珠嶽火山ノ四近ニ於テ此地盤ノ最モ不安定ナル處ハ何處ナルカト問ハ、有珠嶽火山ノ深度大ナル洞爺湖ニ面スル部分ナリト答フルニ躊躇セサルヘシ、加藤理學士ノ說ニ據レハ洞爺湖ハ一ノ陷落湖ニシテ測量ノ結果ニ據レハ深淺線ハ湖邊ニ近ク接シテ存在セリ、然レハ則チ有珠嶽火山ノ洞爺湖ニ面スル方面ハ、恰モ一ノ懸崖ニ臨メル臺地ノ如キ關係ヲ有シ、地盤最モ不安定ニシテ裂罅ノ最モ容易ニ生シ得ヘキ處ナリト云フヲ得ヘシ、果シテ然ラハ數日間殆ント間斷ナク作用セル地盤震動ノ結果トシテ洞爺湖ニ面スル方面ニ大ナル裂罅ヲ生スヘキコトハ理ノ最モ睹易キ所ナリ、既ニ此方面ニ大ナル裂罅ヲ生シタリトセハ地中ニ鬱結セ

ル瓦斯ハ乃チ之ニ沿ウテ噴出スルハ自然ノ勢ナリ、宜ナル哉第一、第二及第三火孔ノ如キ孰レモ其初ハ圓形乃至楕圓形ノ凹所ニアラスシテ一ノ裂罅ナリシコトヤ

前徴ノ著大ナリシ割合ニ破壞的爆裂作用ノ强大ナラサリシハ蓋シ其爆裂作用明治二十二年磐梯山ノ破裂ニ於ケルカ如ク實際初メノ一擧ヲ以テ全ク終結シタルニアラスシテ初メ甚シク激烈ナラサル破裂ヲ以テ起リ、逐次十數回略同樣ナル破裂ヲ爲シ且ツ其破裂ノ場所ヲ變更シタルニ由ルナリ、若シ七月二十五日ヨリ八月二日ニ至ル間ニ逐次成生セシ十五個ノ爆裂作用カ一時ニ同一箇所ニ起リ全力ヲ同一箇所ノ爆裂ニ費消シタリトスレハ其破壞的作用ハ今回ニ比シテ遙ニ激烈ニシテ從テ其及ホス所ノ災害モ今日ヨリ遙ニ多大ナリシナランニ實際ハ之ニ反シタルハ實ニ不幸中ノ幸ナリト云フヘシ

八　被害

爆裂直接ノ被害ハ割合ニ少ク其方面ハ單ニ西湖畔ニ限ルト云テ差支

ナシ、西湖畔ニ於テ泥流ノ爲ニ埋沒セル田畑約三十町歩、降灰ノ爲ニ收穫殆ント皆無ノ田畑約三十町歩、落石降灰等ノ爲ニ荒蕪トナレル森林地約三十町歩、其他家屋ノ泥流ノ爲ニ壓倒又ハ埋沒セルモノ四戸、半潰一戸、家畜數頭ニシテ西湖畔ハ殆ント全滅セリト云フヘシ、加之爆裂ニ伴ヘル地震ノ被害ハ虻田村ニ於テ土藏ノ崩壞五棟、民家ノ傾斜セルモノ、板塀ノ破壞セルモノ、御眞影奉置所ノ崩壞、紀念碑ノ倒壞、山腹ヨリ岩石崩落シテ道路ヲ埋沒セルモノ等ナリ

間接ノ被害トシテハ或ハ難ヲ遠地ニ避ケ、或ハ家ヲ閉チテ露營シタル等ノ爲ニ被リシモノ決シテ少カラス

結論

今回ノ有珠嶽火山爆裂ハ種々ノ特性ヲ有ス

一、前徵トシテノ地震數日前ヨリ頻繁ニ起リシコト

二、爆裂作用ハ敢テ初回ノ一擧ヲ以テ終結セス爾後數回同樣ノ變動ヲ呈シ且ツ屢噴出ノ場所ヲ變更シタルコト

三、噴火孔ノ位置ハ略東西ノ方向ニ排列スルコト

四、前徵タル地震ノ比較的激烈ナリシニ拘ラス爆裂作用ハ比較的微弱ナリシコト

五、爆裂作用比較的微弱ナリシヲ以テ被害ノ程度モ比較的小ナリシコト

今日ニ於テハ破裂前ニ極メテ頻繁ナリシ地震ノ如キモ殆ント全ク之ヲ感スルコトナク、地中ニ鬱積セル瓦斯ノ如キモ十五ノ爆裂火孔ヲ通シテ放散セルヲ以テ有珠嶽火山ノ破裂ハ茲ニ一段落ヲ告ケタルモノト云フヲ得ベシ、然レトモ火山ニヨリテハ初ニ爆發シ、後ニ熔岩ヲ迸出スルコト樽前山ノ如キモノアリ、或ハ一時若クハ數次ニ爆裂シ後ニ其餘勢ヲ噴氣孔ニ止ムル吾妻山ノ如キモノアリ、而シテ有珠嶽火山カ果シテ樽前山式ナルカ抑亦吾妻山式ナルカハ今日ニ於テ斷言スル能ハサル所ナリ

附錄

室蘭警察署長飯田警視ノ七月二十一日ヨリ八月四日ニ至ル日誌及其都度北海道廳ニ報告シタル電文ハ相待テ今回有珠嶽火山破裂ノ狀況經過ヲ知ルニ足ルモノアルヲ以テ今參考ノ爲ニ附錄トシテ之ヲ附記ス

附錄ノ一（室蘭警察署長飯田警視ノ日誌）

七月二十一日

此日有珠嶽山麓各村落ニ於テハ鳴動及地震ヲ感セシモノアルトノコトナルモ所謂微震微動ニ過キス

七月二十二日

此日湖畔床丹ニ於テハ午前六時其他ニ於テハ午前九時頃ヨリ鳴動及震動ヲ感シ其回數二十五回ニ達シ內强烈ナルモノ一回アリシニ依リ住民漸ク不安危虞ノ念ヲ起シ有珠、虻田、長流、壯瞥ノ村民ハ避難ノ準備ヲ爲シ若クハ避難スルモノアルニ至レリ、是レ有珠嶽爆裂ノ前兆ナリトシテ恐怖セシモノナリ

七月二十三日

此日震動百六回內强震十八回鳴動ト共ニ震動起リ附近住民避難スルモノ車馬相踵クニ至レリ此時迄伊達村ニ於テハ未タ避難スルモノナカリシカ急電ニ接シ本屬署長來リ協議ノ上其變動災害ノ及ホサンコトヲ慮リ村長ヲ分署ニ招キ住民ニ對シ任意避難方協商シ村長之ヲ諒シ諭告ヲ發シ一般住民ノ八、九部ハ卽夜避難シタリ、此夜警察ニ於テハ全員擧ケテ避難者ノ救護及立退後ノ盜難警防幷火災豫防ニ徹宵從事シタリ

七月二十四日

此日震動益强烈トナリ度數三百十三回內强震六十二回(强震中ニ稍强震ヲモ含蓄ス)ヲ算スルニ至レリ、爲ニ有珠嶽頂上ノ岩石一部崩壞シ虻田村ニテハ午後九時ノ强震ニテ煉瓦造ノ倉庫及土藏ノ外壁ニ龜裂ヲ生シテ崩壞シ又有珠村ニテ灣內、畑地、道路等ニ無數ノ小噴孔ヲ生シ土砂及冷水ヲ噴出シ井水著シク其量ヲ增シ且ツ溷濁シタリ

大井上理學士、豐藏技手、鳴下警部一行來リ避難ニ付テハ有珠山ヲ中心トシテ三里以内ノ地域内居住者ハ皆避難セシムルコト、セリ、依テ再度警告ヲ爲シ避難ヲ實行シタリ

七月二十五日

此日震動ノ高度又前日ヨリ强烈ニシテ其度數百六十二回、内强震三十一回、午後四時四十分ノ震動ニ依リ虻田村ニ於テハ虻田第一尋常高等小學校々内御眞影奉置所公園地内日露戰役紀念碑倒壞シ各戸ノ戸障子多ク外ツレ倉庫外壁ノ幾部墜落シテ接近セル家屋ヲ損壞シ又家屋ノ壁ニ龜裂ヲ生シ墜落スルモノアルニ至レリ

午後十時大鳴動起リ三四十分經過シ終ニ有珠嶽北屏風山北西方湖畔床丹市街地背後ノ金毘羅山ニ爆裂噴火口出現シタリ、是レ第一爆裂ナリトス、實見者ノ言ニ依レハ其際黑烟高ク騰リ火光ヲ現ハシ且ツ降灰アリタリト

七月二十六日

此日午後二時鳴動アリ、金毘羅ノ奥及空澤ニ新ニ二個ノ爆裂孔ヲ生セリ、震動ノ回數詳ナラサレトモ觀測セル數ハ三十五回中强震十二回ナリ、然レトモ實際ニ於テハ百回以上ニ達セルモノヽ如シ、而シテ空澤ニ出現シタル噴火口ヨリハ熱湯ニ灰ヲ混シタルモノ流出セリト云フ

七月二十七日

此日午前二時大鳴動起リ午後四時ニ及ヒ空澤ノ横手西湖畔ニ二個ノ爆裂火口ヲ生シタリ、是レ第二回ノ爆裂ナリトス、此日地震總數八十五回ニシテ中强震二十四回アリ

二十五日以來既ニ數回ノ爆裂噴火口ヲ生シ今後大ナル變動災害ナカルヘシトノ大井上理學士ノ意見ニ依リ伊達本村避難者全部ヲ復歸セシメ又虻田本村ニテハ一家ノ責任者ノミ復歸セシムルコトヽナレリ

伊達本村住民避難中盜難事件一モナカリシ

七月二十八日

此日震動二十七回强震十二回ニシテ午前七時ヨリ大鳴動起リ午後八

時ニ至リ漸ク其度ヲ減シ西湖畔ノ與ニ爆裂噴火口一個及西丸山ノ裏ニ一個ヲ生シタリ、是レ第四回ノ爆裂ナリトス

七月二十九日

此日震動十三回内強震二回午前五時西湖畔東丸山脇ニ爆裂噴火口一個ヲ生シタリ、茲ニ至リ噴火ノ區域稍一定セルモノ、如ク即チ北屏風山背面ニテ湖水ヲ距ル二三町ノ位置ニシテ東西一里東丸山ヨリ金毘羅ニ至ル間ナリ、火口數ハ前掲ノ如ク認ムルモ時ニ變動シ一盛一衰或ハ猛烈ニシテ石ヲ降ラシ又ハ灰ヲ飛ハシ泥流ヲ流ス等危險ニシテ近クヘカラサルモノアリ、爲ニ其實數ヲ調査スルヲ得ス故ニ多少ノ誤リナキヲ保セス此日ノ狀況ニ徵シ今後ノ變動ナキヲ推定シ(大井上理學士ノ意見ニ依リ)虻田村本村及幌ムイ、向洞爺、壯瞥村字洞爺ノ避難民ヲ復歸セシメタリ

七月三十日

此日震動九回内強震三回ニシテ異狀ナシ爆裂ノ光景ヲ見ントシテ登

山スルモノアルヲ以テ通路ノ要所ニ登山禁止ノ榜示ヲ爲シ且ツ巡査ヲ配置シテ取締ヲ爲サシム

七月三十一日

此日震動四回中强震一回噴烟盛ナル火口三個稍稀少ナル火口三個ニシテ前日ニ比シ異狀ナキモノ、如シ佐藤、大井上二理學士ノ意見ニ依リ壯瞥村字瀧ノ下瀧ノ上東湖畔虻田村「ペトトル」床丹避難民ヲ復歸セシメタリ

八月一日

此日弱震六回アルノミニテ著シキ異狀ナキモ噴烟盛ニシテ西丸山脇ノ噴火口ヨリ多量ノ泥流ヲ湖水迄流出シ爲ニ家屋一棟附屬建物二棟苹菓樹約壹千本ヲ埋沒シ畑地約三十町歩ヲ損失セシムルニ至レリ

八月二日

此日午前三時頃西丸山ノ頂上ニ二個ノ爆裂噴火口ヲ生シ噴烟最モ盛ナリ、此日噴烟九ケ所ヨリ起リ其他異狀ナシ

八月三日

此日噴烟六個所ヨリ起リ泥流ハ五個所ニ流露セルヲ認ム、泥流ノ大ナルモノ幅二町深サ八尺ニ達シ内四個所ハ湖水ニ達セリ

更ニ警戒區域ヲ縮小シ湖畔床丹二十二戸、西湖畔十七戸ニ止メタリ、午後六時頃室蘭町大字濱町居住者矢島吉次西丸山脇泥流ヲ徒渉セントシテ死歿セリ、本人ハ榜示ノ禁令ヲ破リ且ツ二名ノ巡査ノ二個所ニテ制止セルニモ拘ラス之ヲ欺キ危險地ニ侵入シタルモノナリ、益觀覽者ノ警戒ヲ嚴ニセリ

八月四日

此日多少ノ震動アリタル外異狀ナシ

附錄ノ二（室蘭警察署長報告ノ分）

七月二十三日伊達警察分署ニ於テ午後五時發

小官只今當地着大震動十二小震動二十回以上漸次動搖ノ度ヲ增セリ震動區域ハ三里四方其激シキ個所ハ、壯瞥、長流、有珠村ニシテ其他三里

以内ノ住民ハ殆ント全部避難セリ伊達村ニハ避難收容所ヲ設ケシモ當地モ危險ナルヲ以テ立退ニ付協議中

同日同上午後五時二十分發

震動ハ一回毎ニ强烈トナル、伊達村モ有珠山ヲ距ル一里半ニシテ危險ナルニ依リ村長ト協議シ住民ニ對シ任意避難方注意セリ

同日同上午後六時五分發

震動ハ時々刻々アリ

七月二十三日伊達分署ニ於テ午後六時五十分

本日大震動十八回小震動二三十回漸次激震トナル、震動區域三里四方其激シキ所壯瞥、長流、有珠ニシテ其住民殆ント避難セリ

同二十四日同上午前三時二十五分發

震動益强烈トナル住民殆ント全部避難ス

同二十五日同上午前三時二十五分發

二十四日中狀況ハ震動午後十一時迄三百三回內强震二十四回漸次强

烈ノ度ヲ增シ危險ノ虞アルカ如シ

伊達村住民ハ全部避難セシム

震動地不明有珠山ハ震動ノ際頂上ノ岩石幾分宛崩壞スルモ山體ニ異狀ヲ認メス、噴火モ平素ノ通リニシテ噴火ノ事實ナシ、避難者ハ食糧ヲ携帶シアルモ二三日ヲ經過セハ供給ノ手配ヲ要スルモノアリ、虻田村倉庫ニ龜裂ヲ生シタルモノアリトノコトナルモ潰家等ノ事實ヲ聞カス、支廳長ハ今辨邊ニ居ル未タ會見セス、當地ニハ大井上、豐倉、鴨下、池田居ル、一行ハ二十五日山麓ヲ廻ハリ二十六日登山ノ豫定

同二十五日同上午後一時四十三分發

今有珠ニ來リ調査セシニ有珠嶽西南山麓ヲ距ル畑地ニ於テ二十六箇程ノ小噴口ヲ現出シ少量ノ砂及冷水ヲ噴出シツヽアリ、其他異狀ナキモノヽ如シ

同二十五日同上午後三時發

前電報ノ外尙調査シ行キシニ有珠灣內殆ント滿面無數ノ小噴口現出

シ而シテ其砂ノ量稍多シ、又有珠村道路及宅地ニ前同樣ノモノ數十箇所アリ、虻田村海岸ニモ小噴口二三ヲ認ム、尙同村ハ煉瓦倉庫ノ外側ノ幾部崩壞セルモノ二棟及壁ノ幾部龜裂セル家屋アリ、一行ハ今ヨリ辨邊ニ行ク

同日辨邊村ニ於テ午後六時發

一行今着伊達、辨邊間ニテ震動强烈ノ箇所ハ長流ヨリ有珠、虻田ニ至ル間ノ如シ、殊ニ虻田ハ震源ニ近キ爲ナルカ其度尤モ强シ、震動尙止マス、數減シタルモ强度ヲ增セリ

同二十六日虻田村ニ於テ午前八時

有珠山西北麓洞爺湖畔床丹市街地約百間背後ノ山ニ徑十間位ノ爆裂噴火口一個徑五間周圍位ノ二個ヲ現出セリ、時間ハ二十五日午後十時二十分頃ニシテ大音響ヲ發シ三十分計リ繼續セシカ黑烟高ク登リ火光ヲ現ハシ且ツ降灰アリ、右ハ實見者ノ言ナルカ一行ハ今ヨリ登山ス、震動回數大ニ減少セリ

同日虻田村ニ於テ

今下山ス、噴火セシ山ハ有珠嶽ノ北西方床丹市街地背後ノ無名山ニシテ高サ六百尺、爆裂噴火口ノ位置ハ高サ約五百尺ノ箇所一個ニシテ南北ノ長サ五十間幅十五間深サ十間瓢簞ノ如キ形狀ナリ、噴烟等ナカリシ附近ニ三百間ノ樹木枝折レ草燒落シ降灰ノ深キ處三寸草木爲ニ色ヲ變シ西北ノ方向三里以上ニ及ヘルモノ、如シ、途中龜裂多ク殆ント無數ナリ、又道路一尺餘陷落セル個所アリ、午後一時一行歸路ニ就キシニ途中二時十三分ニシテ再度噴火アリ、黑烟非常ニ昇騰シ續テ三度四度ニ及ヒテ今尙噴烟止マス、床丹市街地住民ハ皆避難セシヲ以テ無難ナリ

同日虻田村ニ於テ午後六時

爆裂噴火ハ爾後殆ント間斷ナク發シ始メ黑烟ニシテ後白烟噴出シ今尙盛ナリ、震動大ニ衰ヘ强弱共ニ二十回內强震二回アリ、今夜當地ニ居ル

同日虻田村ニ於テ午後九時十分

二十五日午後四時四十分大ナル震動アリ、虻田ニテ御眞影奉置所、戰役紀念碑倒潰シ其他土藏五棟壁落チ、家屋ノ戸障子多ク外ツレ壁等墜落セルモノアリ、又道路ノ龜裂ヲ增大セリ、尤モ御眞影奉遷濟ミ

同日伊達分署ニ於テ午前五時四分

巡査左ノ如ク配置セリ

所在地巡査部長二名巡査六名ヲ置キ避難地タル黃金藥方面ニ巡査四名ヲ特派シ其取締及所在地ヲ警戒セシム、壯瞥、向洞爺、眞狩別各巡査二名辨邊ニ巡査部長一名巡査三名黃金藥虻田有珠ニ各巡査一名ヲ配置シ各受持區ヲ定メテ其區內ニ於ケル避難民ノ危險豫防其他救護ニ從事セシメ其狀況ハ態夫若クハ電信ヲ以テ時々報告セシム、就中有珠、虻田ハ最モ危險ノ度甚タシク住民全ク避難濟ト同時ニ虻田ハ辨邊ニ有珠ハ分署ニ引揚ケ時々特派視察セシムル等充分ナル連絡及取締ヲ爲ス

同日伊達分署ニ於テ(内部長宛)午後十時三十分

有珠山震動昨日强震二十一回稍强震十三回弱震四十二回本日ハ强震八同弱震二十回ニシテ非常ニ減退セリ

有珠灣ニハ小山ノ噴出ナキモ土砂ヲ噴出シ高サ八寸位ノ盛砂生セシノミ

同二十七日虻田ニ於テ午前三時半

午前二時五分ヨリ噴烟猛烈三時ヨリ鳴動强烈トナリ危險ノ兆アルニ付一行皆辨邊ニ引上ク

同二十七日虻田ニ於テ午前十時四十分

今曉報告セシ大鳴動ニ依リ二十五日爆裂噴火口ノ附近ニ更ニ二三個ノ爆裂噴火口ヲ現出シタルカ如シ噴烟盛ナリ

同日同午後六時

今下山ス、爆裂噴火口ニハ新ニ有珠嶽北方北屏風山麓ニ二個ヲ出現シテ火口ニ近ツク能ハサルニ依リ詳細ハ明日調査ノ筈ナルモ本日午前

二時頃ヨリ稍靜穩ニ復シ今後大ナル災害ナカルヘシト信ス、依テ伊達村避難者ニ限リ警戒ヲ解ケリ又虻田村ハ一家ノ責任者ノミ復歸セシム

同二十八日虻田村ニ於テ午後三時

登山セシモ鳴動噴烟猛烈危險ナルニヨリ火口ニ近ツク能ハス、然レトモ山腹ヨリ麓ニ掛ケ樹林中ニ新舊共六個ノ爆裂噴火口ヲ出現セルヲ認ム、本日ハ午前八時十分ヨリ大ナル鳴動ヲナシ午後三時ニ至ルモ止マス變動セサルヤヲ虞ル

同二十九日向洞爺ニ於テ午前六時

昨夜八時頃ヨリ大鳴動徐々ニ止ミ今朝ニ至リ噴烟ヲ望ム北方山腹ヨリ麓ニ掛ケ數多ノ噴火口ヲ生シ相合シテ又數個ノ噴火口ヲ作レルモノ、如シ、目下四ケ所ニ大噴烟アリ就中湖畔ニ接シタルモノ最モ盛ナリ一行ハ壯瞥ヲ經伊達ニ向フ

同二十九日伊達ニ於テ午後九時七分

今日稍噴火ノ場所ニ近キ調査シタルニ噴火ノ位置ハ北屏風山背面樹林及耕地東西一里ノ區域ニシテ火口九個所ナルモ時々變動セリ、然レトモ今日ノ狀況ニ徵シ今後大ナル變動ナカルヘシト信スルニヨリ火口附近幾部ヲ除キ他ハ皆避難民ヲ復歸セシメタリ、一行ハ當地ニ歸ル

同日同午後六時三十五分

目下ノ狀況ニ依レハ爆裂噴火區域稍定マリタルカ如クニシテ今後又大ナル震動ナキ見込ニテ附近ノ住民大部分歸宅セシメタルニ付敢テ多數ノ人員ヲ要セス、依テ本分署巡査ニテ一切ノ任務ニ當リ他署巡査ハ明日歸署セシムル筈

同三十日同午後

本日震動九回內三回强震其他異狀ナキモノ、如シ明日大森博士虻田ニ佐藤、大井上二氏ハ壯瞥ニ向ハル

同三十一日午後九時二十分

本日佐藤、大井上二學士ト共ニ登山實査セシ處ニ依レハ噴烟盛ナル火

口三箇稀少ナル火口三箇ニシテ前日ニ比シ異狀ナキモノヽ如ク兩氏ノ意見ニ依リ噴火口直下ノ字湖畔床丹、西湖畔、九萬坪三部落ヲ除キ他ハ皆避難民ヲ復歸セシメタリ

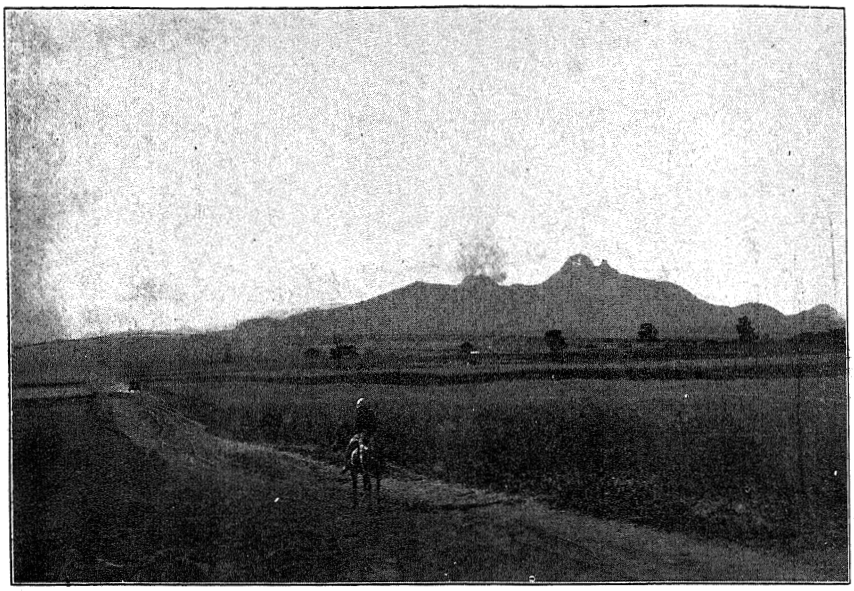
八月三日西湖畔ニ於テ午後九時三十分

本日マテ佐藤、大井上二學士一行略實地ノ調査ヲ終ル、昨日ハ九個所本日ハ六個所ヨリ噴烟盛ナルモ噴火ノ區域ハ二十九日來異狀ナキモノヽ如シ、泥流ハ五個所ニ流レ其內四個所ハ湖水ニ達セリ、爲ニ建物四棟畑地約三十町歩被害ヲ受ケ更ニ警戒區域ヲ縮小シ床丹二十二戸西湖畔十七戸丈ケ止メタリ

同日伊達ニ於テ午後八時四十分

應援巡査ハ岩見澤警察署ノ二名ヲ除キ全部歸署ヲ命シタリ

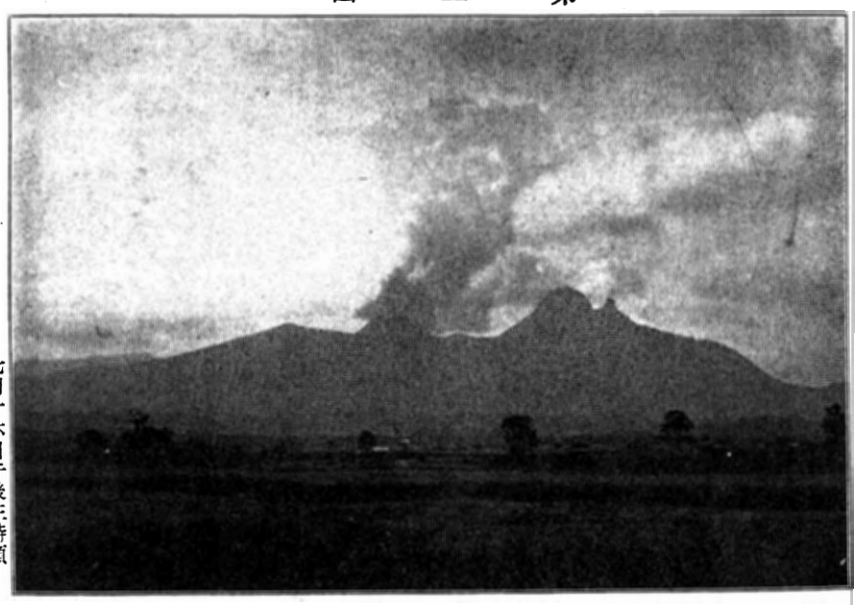
第一圖



七月廿六日午後

伊達村字萩原ヨリ北々西ニ有珠嶽火山ノ噴煙ヲ望ム

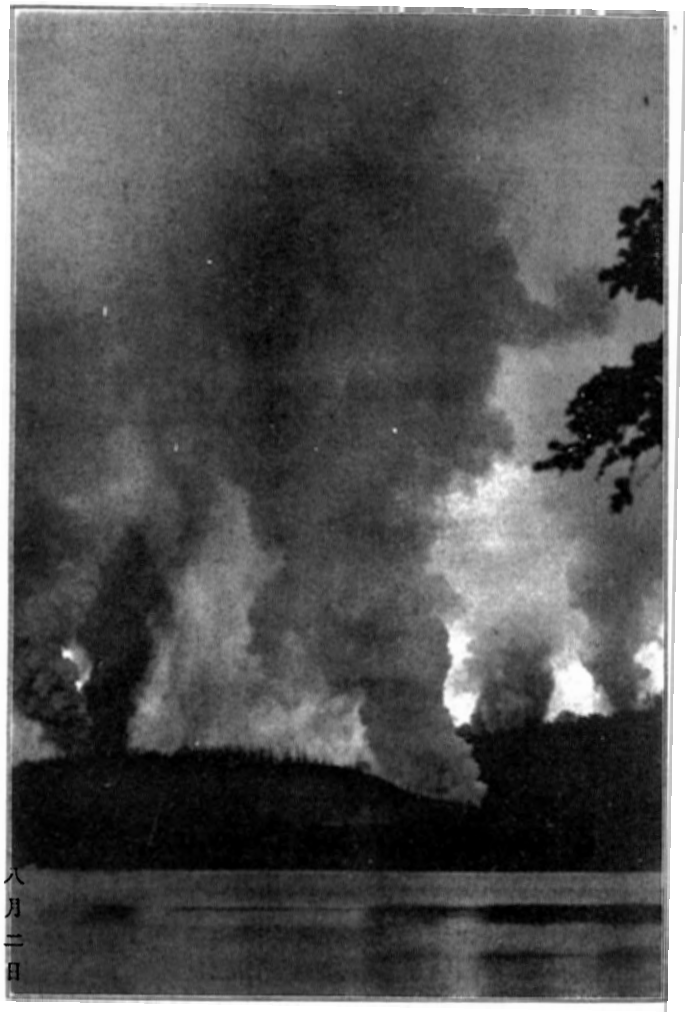
第二圖



七月廿六日午後三時頃

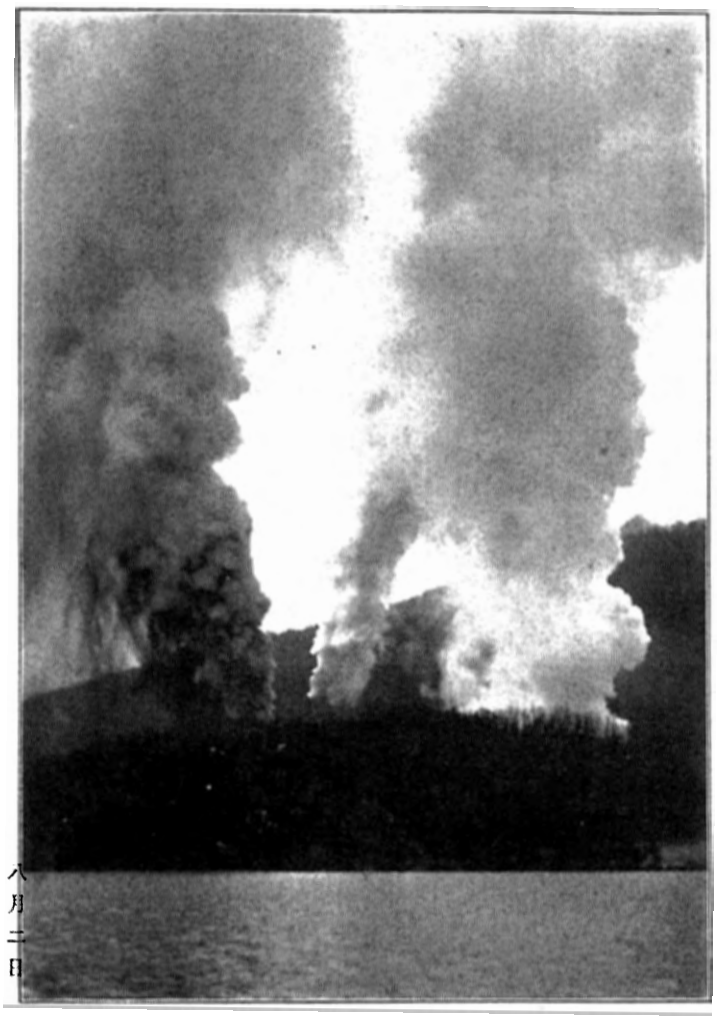
伊達村字萩原ヨリ北々西ニ有珠嶽火山ノ噴煙ヲ望ム　第二回ノ破裂

第二版



洞爺湖上ヨリ南東ニ西園山上ノ噴煙ヲ望ム

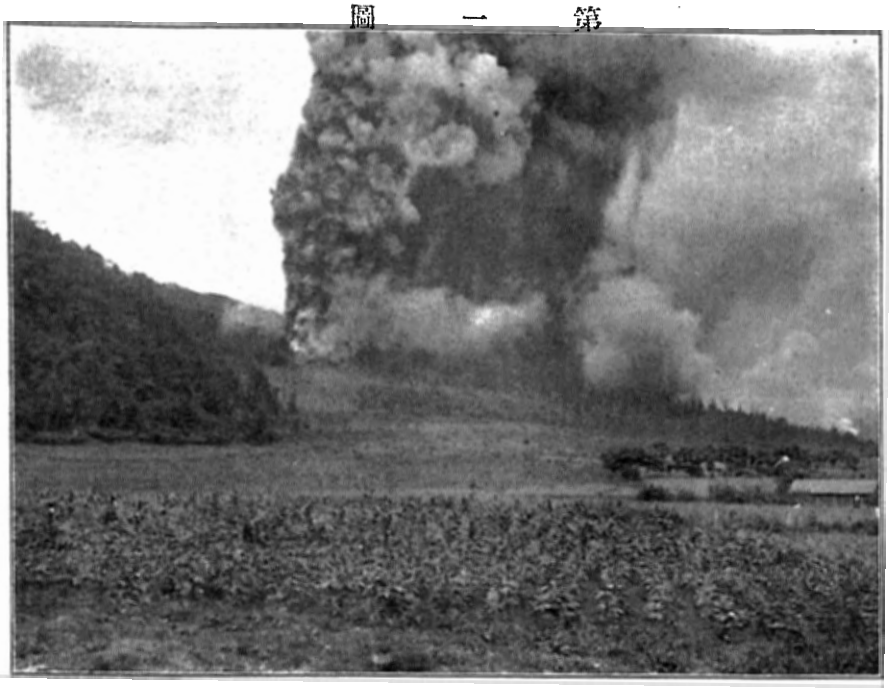
第三版



八月二日

洞爺湖上ヨリ南東ニ西國山上ノ噴煙ヲ望ム

第一圖



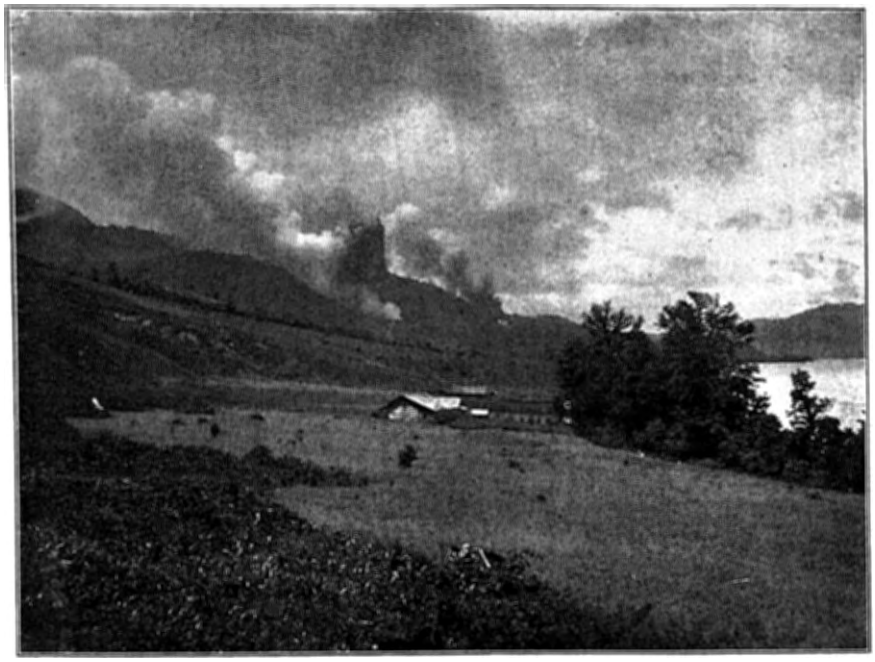
西湖呼敎育所前ヨリ西ニ第十二火孔ノ噴煙ヲ望ム

第二圖

第十二火孔ノ噴煙及ヒ泥流

七月三十一日

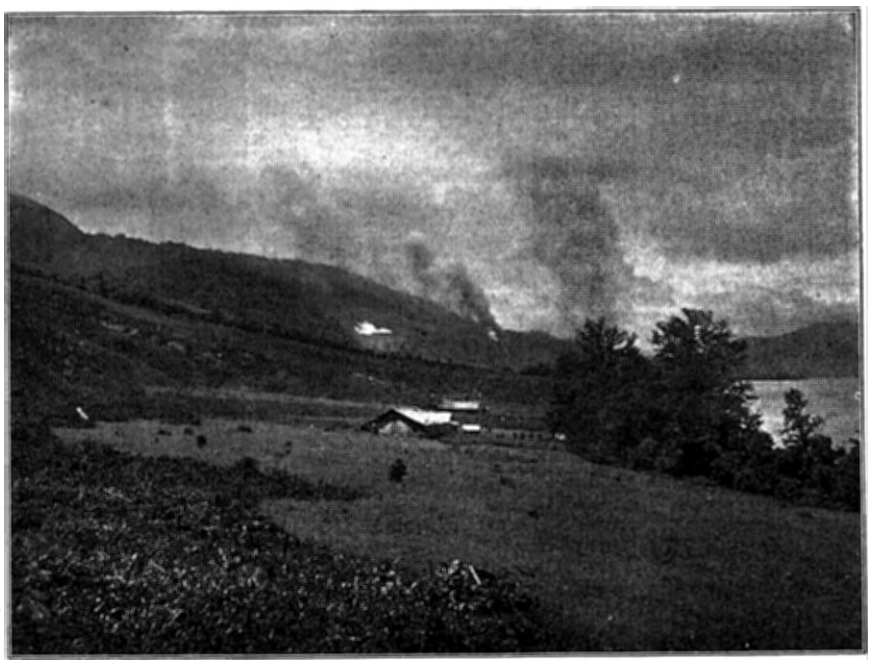
第一圖



八月三日

洞爺湖南東岸字九萬坪ヨリ第十二火孔ノ噴煙ヲ望ム

第二圖

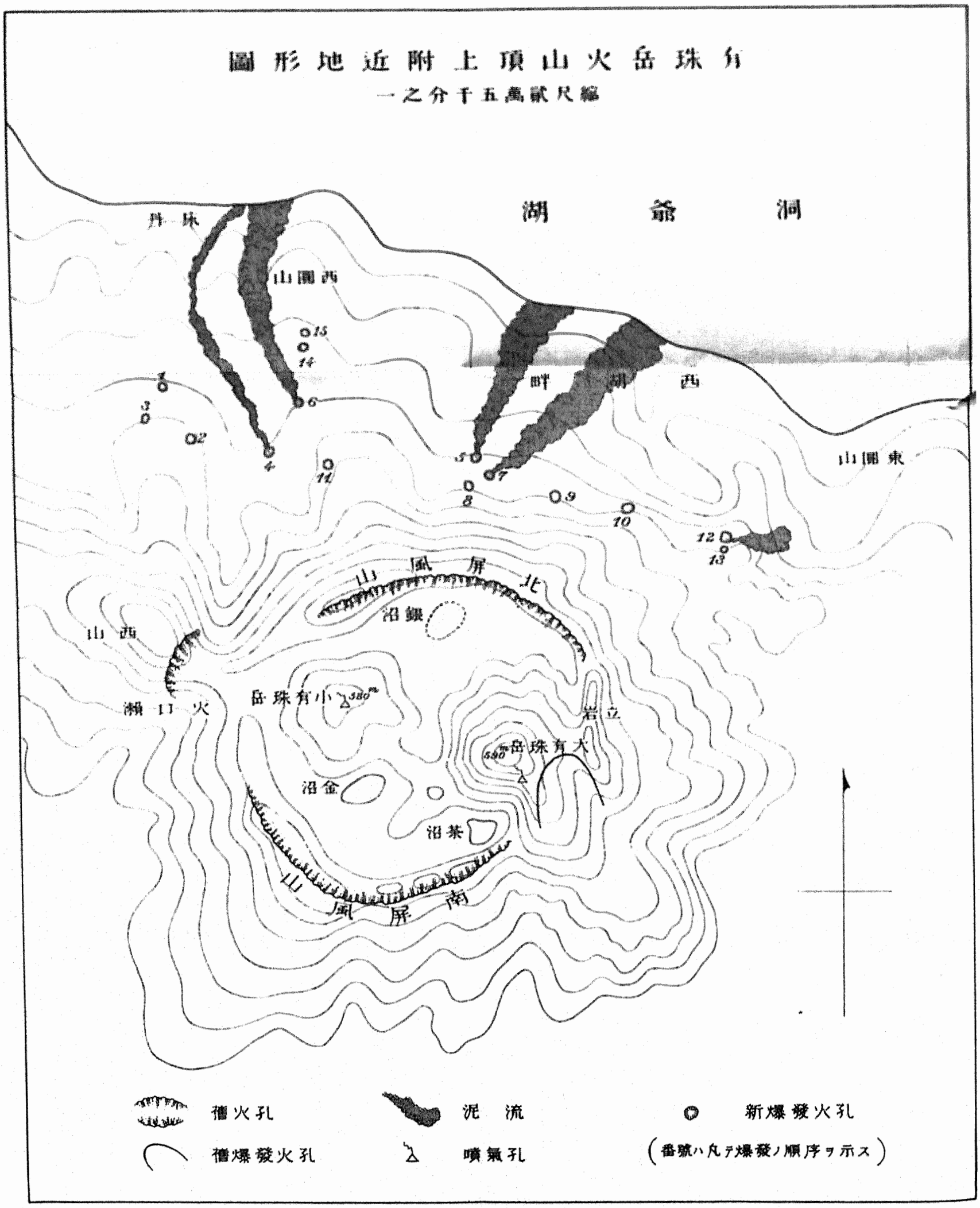


八月三日

洞爺湖ノ南東岸字九萬坪ヨリ第八火孔ノ噴煙ヲ望ム

有珠岳火山頂上附近地形圖

縮尺貳萬五千分之一



明治四十三年十月廿二日印刷
明治四十三年十月廿五日發行

著作權所有

農商務省

定價金六拾參錢

印刷者　東京市神田區通新石町三番地　田中市之助

印刷所　東京市神田區通新石町三番地　東陽堂支店
電話(本局九七〇)

發賣所　東京市神田區通新石町三番地　東陽堂支店

地質調査所新刊圖書

地質調査所報告第十五號

江濃地震調査概報（附圖二葉）　中村技師

阿蘇火山新噴火口（附圖二葉）　伊木技師

櫪前火山產長石（附圖二葉）　神津技師

櫪前火山產灰長石ノ化學成分　神津技師

定價金七拾五錢

同

上第十六號

九州金鑛製錬ニ關スル調査概報（附圖一葉）　清水技師

越後油井內溫度調査（附圖二葉）　河村技師

定價金六拾錢

同

上第十七號

明治四十二年十二月淺間山破裂（附圖三葉）　佐藤技師

豐後九重山硫黃山（附圖二葉）　佐藤技師

伊豫國宇摩郡土居村產雲母の分析報告　安田嘱託員

定價金四拾八錢

同

上第十八號

長崎縣西彼杵郡松島煤田地質調査報文（附圖三葉）　大築技師

相模國山北附近地質調査概報（附圖一葉）　加藤鐵之助

定價金八拾五錢

同

上第十九號

明治四十二年ニ於ケル本邦ノ石油業　伊木技師

遠江國相良產石油試驗報文　河村技師

越後國勝見產石油試驗報文　河村技師

越後國新津產石油精製試驗　清水技師

定價金六拾錢

同

上第二十號

明治四十二年度事業報告　井上所長

定價金四拾貳錢

同

上第二十一號

宮川油田（附圖三葉）　伊木技師

新津油田噴油狀況調査報文（附圖二葉）　伊木技師

明治四十一年ニ於ケル鑛產　井上技師

定價金壹圓壹錢

發賣所

東陽堂

東京市神田區通新石町

地質調査所新刊圖書

下縣圖幅地形圖	定價 歐和 金參拾五錢
延岡圖幅地形圖	定價 歐和 金參拾五錢
日和佐圖幅地形圖	定價 歐和 金參拾五錢
松山圖幅地形圖	定價 歐和 金參拾五錢
金澤圖幅地形圖	定價 歐和 金參拾五錢
油田第八區（米山及鄉津飛山）地質及地形圖幷說明書	定價 金貳圓八拾四錢
油田第九區（寺泊）地質及地形圖幷說明書	定價 金壹圓五拾五錢
下縣圖幅地質圖	定價 歐和 各 金四拾五錢
同 上 說明書	定價 金貳拾八錢
日和佐圖幅地質圖	定價 歐和 各 金四拾五錢
同 上 說明書	定價 金四拾錢
加世田圖幅地質圖	定價 歐和 各 金四拾五錢
同 上 說明書	定價 金八拾七錢
壹岐圖幅地質圖	定價 歐和 各 金四拾五錢
同 上 說明書	定價 金四拾六錢

發賣所
東陽堂
東京市神田區通新石町