

第十二圖版 南方火口壁上ヨリ北方ヲ望ム、前景ヨリ中景ハ

一面ニ扁平ナル圓頂丘ヲナス、熔岩ハ斯ク高ク昇騰シ來リ凝結セルナリ、此丘上、圖ノ前景ニ小噴火口ヲ生ジ盛ニ汽烟ヲ噴ク、又圓頂丘ト火口壁トノ間裂罅アリテ到ル處ヨリ噴烟ス

天明三年淺間山噴出ノ實況

臨時委員 理學士 山崎直方

天明年間淺間山噴出ハ本邦火山史中稀ニ見ル所ノ大噴火ニシテ其今日ヲ距ルコト甚ダ遠カラザルヲ以テ記録口碑ノ存スルモノ亦少ナカラズ今淺間山大變日記、淺間山大變記、天明信上變略記、信濃國淺間嶽ノ記、地災撮要、淺間山燒聞書、信濃奇勝錄、武江年表其他大笹村、鎌原村ノ碑文、古老ノ口碑當時ノ一板摺書等ニ徴シ曾テ吾人ノ同火山ヲ親シク踏査セル所ニ鑑ミ當年噴出ノ景況ヲ詳述スベシ

第一 噴出時日及其概況

此歲大噴出ニ先タツコト數年以前小噴出(安永年間ノモノカ)アリテヨリ以來ハ噴口埋リテ殆ド平地トナリ又噴烟スルコトナカリシモ此歲五月九日(陰曆四月七日)ニ至リ復タ噴烟ヲ始メ灰塵ヲ飛シ之ヨリ月々噴烟絶ユルコトナク六月二十五日(陰曆五月二十六日)ニ至リ午前十一時頃鳴動ヲ伴ヒテ激烈ナル噴出アリ其噴出セル汽烟灰塵東方ニ靡キ斯ノ如キモノ凡ソ一時間ニシテ同日正午ニ至リ鳴動漸ク歇ミシモ其噴烟ノ量猶盛ニシテマタ絶ユルコトナシ、七月(陰曆六月)ニ至リ屢々噴烟ノ量ヲ増シ十七日大噴アリ二十五日午前六時ヨリ又荐リニ

鳴動セシガ格別ノ噴烟ハナカリシニ翌二十六日午後四時又鳴動シテ大ニ噴烟シ東方ニ靡キ薄暮ニ至リ其量減ジテ半トナレリ、二十七日午後四時鳴動噴烟天ヲ蔽ヒ又東方ニ靡キ時ニ降雨甚シク遂ニ其景況ヲ見ルヲ得ザリシト云フ二十八日正午鳴動大噴シ二十九日(陰曆七月朔日)午後二時三十分非常ニ鳴動シ噴烟高ク天ニ冲シ四時頃最甚シク夕刻ニ至リ少シク其威ヲ減ズ、三十日午後一時又噴出アリシモ前日ニ比シ稍弱リ二時ニ至リ大ニ其勢ヲ加ヘ四時(或ハ云フ八時)更ニ猛烈ニシテ夜ヲ徹シ猶已マズ翌三十一日午前四時頃ニ至リ稍靜謐ニ歸シ山麓ノ裾野ハ全ク火山岩礫ヲ以テ覆ハレシト云フ、八月一日(陰曆七月四日)午後八時大噴火アリテ其噴出物ハ北方ニ飛散セリト云フ(後章參看)二日正午一回ノ噴出アリ午後十時鳴動アリ尋テ同夜三日午前〇時ノ頃ニ至レバ山巔火光焰々天ヲ焦シ其間電光閃々トシテ屢々光ヲ放チ轟聲愈々盛ニシテ午前二時頃ニ至リ漸ク歇ム而シテ其噴出物ハ東方ニ飛散セリト云フ同日午後二時又一大噴出アリ激烈ナル鳴動ヲ伴ヒ土地ノ震動甚シク山巔黒烟ヲ吐キ其間頻リニ電光ノ閃クアリ午後六時ニ至リ愈々甚シク夜ニ入りテ猶止マズ山上總テ紅熾色ヲ呈シ燒石ノ噴出セラル、狀宛然花火ノ如ク其高ク天ニ舞テ遂ニ裾野ニ雨下スルノ狀壯絶悽絶其觀名狀ス可ラズト云フ、四

日噴出猶歇マス五日(陰曆七月八日)ニ至リ實ニ其極ニ達セリ鳴動ハ宛然數萬ノ雷霆ヲ驅レルガ如ク噴烟多ク東方ニ靡キ北東ヨリ南東ノ方向ハ總テ暗黒ニシテ物色ヲ辨ズベカラズ電光頻リニ天ニ閃キ、震動愈々地ニ甚シク午前九時ヨリ十時ノ間ニ於テ山巔ノ北方ヲ破テ泥流ヲ注キ熔岩ヲ噴出シ北麓六里ケ原ヲ蔽ヒ一瀉吾妻川ノ谿谷ヲ走リテ關東平野ニ出テ而シテ又一方山ノ南麓ニ於テハ噴石ノ爲ニ土民ノ創ヲ蒙ルモノ少ナカラズ夜半ニ至リ輕井澤ノ驛舎ハ燒石ノ墜下セルヨリ火ヲ失シ延燒五十餘六戸ニ及ベリト云フ是レ實ニ當年噴出ノ最大活動ヲ演ジタルノ日ナリトス、此日午後ニ至リ噴出稍々怠リ此ヨリ甚シキ噴出モナク十三四日ノ頃ニ至リ山麓ノ村民漸ク其堵ニ安ジ難ヲ遠キニ避ケタル者各々其家ニ歸ルニ至レリト云フ

第二 熔岩及泥流ノ押出シ

破裂ノ活動愈々甚シクシテ遂ニ八月四日午前九時ヨリ十時ノ間ニ於テ山ノ北方ヲ破壞シ山麓ニ向テ泥流ヲ放瀉シ之ニ次デ熱灼セル熔岩ヲ流出セリ、蓋シ此泥流ハ今ニシテ想フニ彼ノラクロア教授ガマルチニツク島ブレエ火山破裂ニ際シテ認メタルモノト等シク所謂火雲ノ降テ *nuées ardentes* (熾熱セル驟雨ノ義) トナリ流レタルモノ尠ナカラザリシガ如シ、今日東北麓六里ケ原ニ於テ鬼押出シト稱スル熔岩流ノ前方ニ一面

ニ汎濫セル泥流ノ如キハ正ニ此種ノモノニ屬スベキモノナリ
 當時淺間山北方ノ山腹ニアリテハ一帶ノ深林アリ未タ曾テ斧
 斤ヲ加ヘズ幹ノ大ナルモノ概ネ五六圍ニ餘リ高サ六七〇米ニ
 達ス里俗之ヲ稱シテ椰^{ナキ}ノ御林ト云フ破裂ハ正ニ此近傍ニ起リ
 猛烈ノ勢ヲ以テ先ツ表皮トモ稱スベキ部分ヲ破リ碎岩泥土宛
 然洪水ノ決スルガ如ク椰ノ林ヲ一掃シ盡ク其根株ヲ拔キ巨木
 大樹泥流ノ中ニ盪ヒ裾野六里ケ原ニ汎濫シ之ニ次デ熾熱セル
 熔岩噴出シテ總テ北方ノ山腹ヲ覆ヒ降テ山麓ニ注グ延長凡五
 千二百五十米面積凡五百八十三萬平方米（現今存在セルモノ
 ノ面積ヲ算ス）其末稍分レテ數條トナルヲ湯元押出、ス、カ
 ズカ押出等ノ名アリ（里俗泥流及ビ熔岩流ヲ稱シテ押出ト云
 フ）綠樹鬱蒼ノ境忽チニ變ジテ紅熾灼々燒石礮礮ノ域トナリ
 其熔岩ノ温度ノ能ク久シキニ持スルコト猶屢外國ノ火山ニ
 於テ目撃スルモノト等シク湯元押出ノ畔ニ於テ滾々湧出スル
 泉水ノ如キハ熔岩ノ温度ノ爲メニ熱セラレテ温泉トナリ泉ヲ
 距ル八軒許ナル山麓大笹村ノ里民ハ之ヲ導キ浴槽ヲ設ケテ客
 ヲ待ツコト數年ノ長キニ及ビ湯元押出ノ名モ畢竟之ニ歸因ス
 ルモノニシテ其渠趾今猶存シテ六里ケ原ニ在リ又一方ニ在リ
 テハ鎌原村ニ向テ流ル、泉水ノ如キモ三年間ノ後猶微温ヲ感
 ゼシト云フ

却說泥流ハ猶燒石ノ大塊ヲ交ヘツ、猛進シテ裾野ナル六里ケ
 原ニ至リ大ニ其廣サヲ増シ右翼ハ應桑村ノ西方二軒許ナル小
 宿ヲ掠メ左翼ハ大笹村ノ東方三軒ノ所ニ及ビ而シテ其中央ハ
 鎌倉ノ全村ヲ埋没シテ吾妻川ニ落ツ吾人曾テ此地方ヲ巡回シ
 テ爰ニ至ルヤ村ノ西方一荒宇ヲ得タリ石磴僅ニ十五級ヲ拾テ
 爰ニ登ルベシ聞説ク天明噴出ノ以前ニ在リテハ堂ハ高ク小阜
 ノ上ニアリテ磴數實ニ百二十餘級、始メ泥流ノ來ルヤ村民謂
 ヘラク村ノ南方淺間山ノ方ニ當リ石留[●]リナルモノアリ往年噴
 出アリテハ泥流常ニ爰ニ至リテ又進マズ今回ノ災又憂フルニ
 足ラズト既ニシテ泥流俄然勢ヲ逞フシテ至ルニ及ビ村民匆皇
 爭テ難ヲ阜上ニ避ケ其途ニ及バズシテ泥流ノ中ニ葬ラル、モ
 ノ總テ四百七十有七人、堂前ノ石碑空シク其名ヲ留メテ後人
 獻獻ノ資トナレリ、今試ミニ磴ノ高サヲ量ルニ一級十二、五糶
 ナリサレバ埋没サレタル級數ヲ假リニ百五級アリトスレバ其
 高サ十三米餘アルベシ是レ即チ此地ニ於ケル泥流ノ深サナリ
 裾野六里ケ原ノ盡クル所ハ即チ吾妻川ノ豁谷ナリ（吾妻川ハ
 源ヲ信濃上野ノ國境ナル鳥居峠ノ邊ニ發シ淺間群山ト四阿白
 根二山ノ間ヲ流レ東ニ注テ斷崖絶壁所謂吾妻峽流ヨリ榛名
 山ノ北麓ヲ回リ澁川驛ノ東ニ至リ利根川ニ合シ關東平原ニ注
 グ）泥流ノ吾妻川ニ落ルヤ一時流水ヲ止メ河水ノ逆流ヲ起セ

シモ少時ニシテ二者相合シ一瀉下流ニ向テ注グ其勢激烈沿岸ノ村落四十有餘盡ク其災ニ罹ル今日其沿岸殊ニ峽流ノ涯ニ於テ火山噴出物ノ數米ノ厚サヲ以テ段丘ノ上層トナスモノアルヲ見ルハ正ニ是レ當年ノ遺物ニシテ横壁村、川原湯等ノ近傍ニ於テハ所謂吾妻山式富士岩ノ塊片ヲ混スルコト多キヲ見ルベシ、泥流ハ非常ノ速度ヲ以テ進ミ其噴出後概四時間許ニシテ午後一時頃ニハ九十軒許ノ下流ニアル武藏深谷驛ノ東北中瀬村ノ利根川沿岸ニ達シ田園村里ヲ没スルコト二米ニ及ビ熔岩ノ塊片其中ニ混ジテ流レ來リシモノ其周圍ニアル水分ヲ蒸發シ其上州那波郡藤木ニ漂ヒタルモノ、如キハ二十四五日ノ長キ猶汽烟ヲ放テリト云フ、利根川下流武藏幸手驛ノ近傍ニ於テハ濁流平水ヨリ高キコト一米餘ニ及ビ河水ハ一方ニ於テ銚子港ヨリ直ニ太平洋ニ注ギ一方ニ於テハ江戸川ヨリ東京灣ニ入り其餘波猶伊豆ノ近海ニ於テ海水ノ汚濁ヲ致セリト云フ泥流ノ速度ニ就テハ今十分精密ニ之ヲ知ル能ハズ蓋シ泥流ハ裾野ヨリ吾妻川ニ落チ少時爰ニ止リテ而シテ後瀉下セシモノナリ、サレド其停滯ノ時間モ甚タ長キニハアラザリシガ如ク且泥流ノ左翼ハ河水ニ逆流ヲ起セシニ右翼ノ部分ハ河水ト共ニ多少直ニ流下セシモノアリヌベシ、サレバ今假ニ其停滯ノ時間ヲモ加ヘ四時間九十軒ヲ走リシモノトスレバ平均一秒時

六、二五米ヨリ遅キ速度ニハアラザリシナルベシ

第三 鳴動及地震

大山破裂ノ際ニアリテハ通常鳴動及地震ヲ伴フモノナリ天明ノ噴出ノ如キ其勢極メテ激烈ナリシカバ之ニ伴フ所ノ鳴動ノ如キ亦極メテ甚ダシカリシガ如シ舊記皆之ニ擬スルニ千萬ノ雷霆ヲ以テシ又石臼ノ如キ地響キスト云フモ其鳴動ノ緩急性質等ニ就テハ十分之ヲ詳カニスル能ハズ唯其錄スル所ヲ見ルニ此鳴動ハ極メテ遠距離ニ達セシモノ、如ク關東諸州ハ固ヨリ論ナク東海諸國尾張美濃近江伊勢畿内播磨ヨリ西海道ノ某地ニ於テモ亦之ヲ聞キシト云フ江戸ニアリテハ八月三日（陰曆七月六日）午後四時前後ヨリ西方ノ方向ニ當リ鳴動ヲ聞キ翌四日猶甚シカリシト云フ

火山破裂ニ隨伴スル地震ハ其破裂ノ激烈ナル程ニハ激烈ナルモノニハアラザルガ如シ普通ノ大地震ト稱スルモノ、如キハ却テ其源因火山ニアラザルモノ多キハ已ニ一般學者ノ信ズル所ナリ、淺間噴出ニ伴テ起リタル土地ノ震動ハ十分ノ記錄ナク其詳細ヲ知ルニ由ナシト雖モ、山麓ノ村落ニ於テスラ地震ノ爲家屋ノ壞倒セシモノアラザルガ如キヲ以テ見レバ左程激甚ノ地震ニハアラザルガ如シ

上野武藏ノ各所（或日江戸ニ於テモ）ニ於テ震動ノ爲戸障子

ノ外レタルモノアリト云フ、サレド其震動ナルモノハ土地ノ震動ナルヤ或ハ大氣ノ振動ナルヤ之ヲ審カニスル能ハズ通常郊外ニ在テ砲兵ノ演習スルヤ其砲聲ヨリ生ズル大氣ノ振動ハ猶市街ノ人家ノ戸障子ニ震動ヲ及ボスコトアルハ吾人ノ親シク經驗スル所ニシテ淺間火山ノ破裂ノ如キ其鳴動ノ激甚ナリシコトハ既ニ述ベタルガ如キモノナレバ從テ生ズル大氣ノ振動モ亦甚ダシカリシナルベク彼ノ戸障子ノ外レタルガ如キモ直ニ之ヲ以テ地震ノ結果ト見做スベキニアラザルベシ

第四 噴出物

火山破裂スルヤ或ハ熔岩ヲ流シ或ハ火山礫、火山灰、火山毛等ヲ飛散ス天明淺間ノ破裂スルヤ亦此等ノ噴出物アルヲ見ル而シテ其熔岩ニ關シテ既ニ前項ニ於テ之ヲ述ベタレバ今自餘ノ噴出物ニ就テ聊カ記スル所アルベシ
火山礫、火山灰等ハ時ト土地トヲ異ニシテ種々ノ差異アリ天明淺間ノ噴出セルモノハ粗鬆ニシテ海綿狀ノ空胞多キ輕石ニシテ其色ハ大抵暗灰色ヨリ多ク灰暗黄色ノモノニシテ又間々灰色ニシテ且玻璃質ノモノアリ噴口ヲ距ル遠カラザルノ地ニアリテハ頭大栗子大ノモノヲ降シ漸々其大サヲ減ジ最遠隔ノ地ニ飛散セシモノハ即チ前者ノ細粉タル灰塵ナリ今日淺間四

近ノ地ニ於テ此等ノ噴出物ハ地表ノ上部ニ一帯ノ層ヲ造リテ露出スルハ信越鐵道ノ羈客ガ上州安中邊ヨリ碓氷峠ヲ踰ヘ退分ノ原ヲ横貫スル際線路ノ截断面ニ於テ之ヲ認ムルヲ得ベシ此他又所謂火山毛ヲ飛シ或ハ猶異種ノ岩石等ヲ噴出シタルヤモ測カラレズト雖モ今日ニアリテハ十分ニ之ヲ知ルコト能ハザルナリ

五月九日最初ノ破裂以來屢々灰塵ヲ飛散セシモ其噴出物ノ最モ多カリシハ蓋シ最後ノ數日ニアリシガ如シ其噴出物ハ風ノ爲メニ大抵東方ニ飛散セシガ八月一日ノ噴出物ハ北方ニ飛ビ翌朝ニ至リ關東地方信濃加賀能登越中越後奥羽ノ地方ニ火山毛及灰ヲ降セシト云フ同月三日四日ハ噴出最モ甚ダシカリシ時ニシテ其灰塵ハ滿天ニ瀰漫シテ全ク日光ヲ遮リ(數粉^{セム}ノ灰層ヲ空中ニ造リタリシモノト考フレバ思半バニ過ギン)上野、武藏、信濃(一部分)ノ諸州ニアリテハ日中全ク闇夜ノ如ク戸々皆燭ヲ點ジ道路往來スルモノ燈ヲ携エ江戸市街ニ於テモ亦一時燈火ヲ秉ルニ至リタリト云フ夜間ニ至レバ此等ノ噴出物中猶熾熱セルモノ宛然烟火ヲ連發スルガ如ク高ク空際ニ飛デ爛々光ヲ放チ其降テ地上ニ落ツルモノ碎ケテ閃々火粉ヲ散ラシ輕井澤驛ノ民舍ノ如キハ實ニ此燒石ノ爲ニ火ヲ失スルニ至レリト云フ此等最後數日ノ噴出物ハ又多ク東南ニ飛散シ遠ク太

平洋ニ及ビ之ニ反シテ西北ノ方向ニアリテハ降灰ノ量甚ダ少クシテ南麓輕井澤ニ於テハ一五〇「センチメートル」ニ達セルモ之ヨリ近距離ニアル北麓大笹ニテハ其十分ノ一ニモ充タズ西北長野方面ハ更ニ降灰ナカリシト云フ、降灰最モ多カリシハ上野西南部武藏西北部ニシテ積灰ノ爲メニ民舎ノ潰レタルモノアリ、其他磐城岩代常陸下野安房上總下總相模等皆多少ノ降灰アリタリト云フ其量數ノ記錄ニ存スルモノ固ヨリ精密ナル觀測ヲ經タルモノニアラザルモ猶其梗概ヲ知ルヲ得ベシ依テ今爰ニ其一ニヲ記サン

信濃小淺間山ノ山ノ麓鼻曲峠	一六五セ、メ、許 (大凡五尺餘)
同 碓氷峠	〔一三二ヨリ〕 〔一九八ニ至ル〕 (四尺ヨリ六尺)
同 輕井澤驛	一四九 (大凡四尺五寸)
上野坂本驛	一三二 (大凡四尺)
同 松井田驛	〔六六ヨリ〕 〔九九〕 (二尺ヨリ三尺)
同 妙義山	五〇 (一尺五寸餘)
同 板鼻驛	四八 (一尺五寸)
同 富岡町	四七 (一尺四寸)
同 高崎町	三三ヨリ 四九 (一尺ヨリ一尺四五寸)
同 藤岡町近郊	二六 (大凡八寸)
同 前橋町	一八 (五 六 寸)
同 大笹村	(四 五 寸)
武藏本庄驛	二三 (大凡七寸)

武藏栗橋驛	七	(二 寸 餘)
同 幸手驛	七	(同)
同 江戸市街	三	(一 寸 許)
下總古河町近郊	七	(二 寸 餘)
同 香取郡匝差郡溝上郡	〔最モ多キ所ニテ〕 〔一二?〕	(三 四 寸)
磐城白河町	五?	(一 二 寸)

(明治二十七年稿)

第十三圖版、第十四圖版 共ニ嘗テ坊間ニ得ル所ノモノナリ共ニ淺間天明噴火當時ノ一枚摺リノ讀賣圖ニシテ多少當時ノ狀況ヲ想像スルニ足ルベク、殊ニ第十三圖版ノ如キハ各地降灰ノ量ヲ示セルハ注意スベキコトナリ

第十三圖版

天明三年淺間山大噴火古圖



第十四圖版

天明三年淺間山大噴火古圖

