淺間山ノ噴火ニ關スル地震學上ノ調査第二回報告、燒岳（硫黄岳）ノ噴火ニ關スル小引、幷ニ神戸港外火藥船ノ爆發ニ關スル小引別紙ノ通リ提出致候也

明治四十四年四月十四日

委員　理學博士　大森房吉

震災豫防調査會長工學博士　眞野文二殿

淺間山ノ噴火ニ就テ（第二回報告）

委員　理學博士　大森房吉

目次

第一章　緒言及ビ近時ノ淺間山噴火ノ表
第二章　明治四十三年一月ヨリ十一月迄ノ爆發記事
第三章　明治四十三年十二月二日ノ爆發
第四章　明治四十三年十二月二日以後ノ爆發記事
第五章　天明大噴火ノ概要
第六章　鳴響及ビ降灰
第七章　長野測候所地震觀測
第八章　淺間山腹芦平ニ於ケル地震觀測
第九章　淺間山ノ近狀
附錄　淺間山腹芦平ニ於ケル氣象觀測
同　長野原警察分署ノ報告

第一章　緒言及ビ近時ノ淺間山噴火ノ表

一、緒言　本會報告第六十七號ニ明治四十二年十二月七日ノ

淺間山噴火ニ關スル報告ヲ載セタルガ、本篇ニハ主トシテ明治四十二年十二月ヨリ以後ニ於ケル淺間山ノ活動ニ就キテ述べ、天明三年大破裂ノ一斑ヲモ記セリ。明治四十三年十二月二日ノ破裂後ハ淺間ノ鳴動、噴烟ハ極メテ頻繁トナリタルガ幸ニ大ナル破裂トテハ無カリキ」次ニ錄スルハ花粉ノ落下ガ淺間山ヨリノ降灰ナリト誤認セラレタル奇例ナリ。

明治四十三年五月十四日午前三時ヨリ午後四時マデノ間ニ硫黄ノ如キモノヲ降下シ埼玉郡兒玉郡本庄町附近利根川沿岸ノ各町村並ニ熊谷附近ヨリ菖蒲町、久喜町方面ニ及ビ延長約二十餘里ニ亘リ、地上一面ニ黄色ヲ呈シタリ、右ハ恐クハ淺間山ノ變動ニ依リ硫黄ノ降下セルモノナラント評判セシガ、埼玉縣農事試驗所ニテ試驗セル結果松花粉ナルコトヲ確メ、桑葉ヲ其儘蠶兒ニ與フルモ害ナキコトヲ一般ニ示セリト云フ。

二　淺間山噴火表　第二、第三、第四章ニ記セル所ニ由リテ明治四十二年十二月七日ヨリ同四十四年四月十一日迄ノ淺間爆發四十二回ノ時日等ヲ次表ニ列記ス、爆發ハ其ノ順序ニ從ヒ(一)ヨリ(四二)迄デ番號ヲ附シタリ、〔但シ(一五)、(二二)、(三二)ノ如ク極微小ノ噴出ト認ムベキ分ハ暫ク數外ニ置キタリ〕。

〔*印ヲ附セルハ其ノ噴火ノ地響ガ長野測候所地動計ニ感ジタルモノナリ〕

第一表　淺間山噴火表　明治四十二年十二月ヨリ四十四年四月ニ至ル

年、月、日(明治)	爆發ノ起レル時刻	記事	番號
四二年、一二月、七日	午後七時、四五分、〇四秒	大噴火（山林ノ燒失アリ、降灰區域ハ太平洋岸ニ及ブ鳴響ハ仙臺附近及ビ美濃東部ニ迄達セリ）	一*
四三、二、一二	午前二、—	輕井澤及ビ上野武藏兩國ニ降灰アリ	二
五、二	同九、—	鳴動ス	三
七、五	同一〇、五〇、—	同上	四
七、一一	午後一一、—	噴烟降灰（山頂ニ僅小ノ火焰ヲ見ル）	五
一〇、二一	同三、三〇、—	鳴動ス	六
一一、七	（終日）	鳴動連續ス火焰ヲ認メズ	七
一二、二	午後八、二〇、三六	大噴烟（栃木附近迄少量ノ降灰アリ鳴響區域ハ(一)ヨリハ少シク小ナリ）	八*
一二、一五	同五、〇一、—	鳴響ハ東々南ヘ約百四十「キロメートル」ニ達ス	九
一二、一六	午前八、〇五、—	同正東ヘ約百八十五「キロメートル」ニ達ス	一〇*
一二、二五	午後八、四五、三〇	信濃ノ東方ニ接スル越後、上野、武藏、甲斐ノ一部分及ビ越中、飛驒ノ兩國ニテハ鳴響ヲ聞ケリ（信濃ニテハ鳴響ヲ聞カス）	一一
四四、一、三	午後二、—	噴烟、千葉、茨城、埼玉方面ヘ降灰ス	一二
一、六	午前一、〇七、—	噴烟（埼玉方面ヘ降灰ス越中ニテモ鳴響ヲ聞キタリ）	一三*
一、一六	同八、—	鳴響、降灰アリ	一四
一、一七	同二、〇四、二五	同上	一五*
同	夜	熊谷ニ微量ノ降灰アリ	一五
一、一八	午後一、〇八、一七	前橋、宇都宮地方ニ降灰アリ	一六*

年	月日	時	分秒		
四四	一、一八	午後	五、二〇、五八	鳴響ハ東々南ヘ百二十五「キロメートル」ニ達ス（美濃東部ニテモ鳴響ヲ聞キタリ）前橋ニ降灰アリ鳴響ハ東方ヘ百八十「キロメートル」迄ニ達セリ（同上）宇都宮地方ニ降灰アリ	一七
同	〃	〃	九、二七、四九		
一、一九		午前	一、一五、一八	鳴動、噴烟	一九*
同		同	九、四七、—	鳴動、噴烟（火焔ヲ認ム）	二〇*
同		午後	二、一七、四五	鳴動、噴烟	二一*
一、二〇		同	〇、四七、—	噴烟、降灰	二二
一、二一		午前	六、—	埼玉縣飯野町ニ降灰アリ	二三′
同		午後	〇、一六、三五	噴烟、前橋ニテ鳴響ヲ聞ク	二三*
一、二二		同	四、—	鳴動、前橋ニ微量ノ降灰アリ	二四
一、二三		午後	四、一六、—	噴烟、前橋ニ微量ノ降灰アリ	二五
同		同	九、二七、一四	〔噴烟、鳴動、火焔ヲ認ム〕〔前橋、高崎方面ニ降灰アリ〕鳴動、噴烟、長野原、熊谷等ノ方面ニ降灰アリ	二六
二、四		（終日）			二七
二、六		午後	八、三〇、—	前橋、高崎ニテ爆聲ヲ聞ク	二八
二、一〇		午前	五、三〇、—	高崎ニテ鳴動ヲ感ズ	二九
二、一三		午後	一〇、二五、—	鳴動連續ス、前橋ニ降灰アリ	三〇
三、二一		午前	二、四六、—	噴烟、鳴動	三一*
同		同	九、一〇、三〇	大鳴動、降灰ハ埼玉縣管内ニ及ブ	三二*
三、二二		（午後）		數回ノ小噴烟アリ	三三′
三、二四		午後	一一、五五、—	小鳴動	三三
三、二五		同	一一、〇三、三〇	鳴動、降灰	三四
四、二		同	九、五〇、—	鳴動	三五
同		同	一〇、二〇、—	同上	三六

明治四十三年十二月二日ノ破裂以後ハ淺間山ノ噴烟、鳴動等極メテ頻繁トナリタルガ、此等ハ多少群ヲナシテ數日間ニ相續キテ發起シ其レヨリ一時鎮靜ニ歸シタル後、再ビ活動期ニ入ルモノナリトス、前表ノ(八)ヨリ(四二)迄三十五回ノ噴出ヲ次ニ示スガ如ク八組ニ區別スルヲ得ベシ、

年	月日	時	分秒		
四四	四、三	午後	一、五二、三〇	鳴動數回アリ越中國ニテモ音響ヲ聞ク	三七
四、四		午前	八、四二、—	同上　同上	三八
四、七		同	三、四〇、—	前橋ニテ鳴動ヲ感ズ	三九
四、八		午後	一、—、—	前橋、熊谷等ニ降灰アリ	四〇
四、九		午前	一〇、—、—	前橋ニ微量ノ降灰アリ	四一
四、一一		同	八、一二、—	大鳴響	四二

破裂ノ番號	同上回數	年	月	日	順次ノ時差
八	一	四三、	一二、	二	
九—一〇	二	同	一二、	一五—一六	一三日　〇五時間
一一	一	同	一二、	二五	九　二〇
一二—一三	二	四四、	一、	三—六	九　二三
一四—二六	一三	同	一、	一六—二三	一五　〇四
二七—三〇	四	同	二、	四—一三	一九　二一
三一—三四	四	同	三、	二一—二五	四二　〇八
三五—四二	八	同	四、	二—一一	一三　二二

各時期ニ屬スル一回乃至數回ノ噴出ノ平均時期ヲ取リ其ノ順次ノ時差ヲ前表ノ下段ニ與ヘタルガ、此等ハ長短ニ從ヒ左ノ三種ニ別チ得ベシ

	日	時
甲…	9	20
	9	23
	13	22
	13	05
	15	04
平均	12	10
乙……	19	21
丙……	42	8

甲、乙、丙三週期ノ價値ハ各〻約十二日、二十日及ビ四十二日ニシテ殆ド一ト二ト四トノ比ヲ示ス、最モ多キハ甲種ナリ。

三　長野ノ氣壓　第二表ニ明治四十二年五月、六月、十二月、同四十三年十一月、十二月、同四十四年一月、二月中ノ長野氣壓日々平均ノ價値ヲ與フ、第一圖ニハ同表ニ由リテ明治四十三年十一月十四日ヨリ四十四年二月二十二日迄ノ日々氣壓ノ變化ヲ圖解トシ、赤キ短線ヲ以テ淺間ノ噴火ノ日ヲモ記シタリ、赤線一個ハ當該日ニ一回ノ噴火アリシコトヲ示シ、若シ同一日ニ數回ノ噴火アリタルトキハ同數ノ赤線ヲ相重ネテ畫シ四十三年十二月二日ノ破裂ハ大ナリシヲ以テ其ノ分ハ特ニ太キ赤線トナシタリ。四十三年十二月二日ノ淺間大噴出ハ氣壓ガ最低ノ時期ニ發シ之ニ反シテ其レヨリ三日前、即チ十一月二十九日ノ燒岳噴火ハ氣壓ガ最高ノ時期ニ發シタリ、同樣ニ四十三年十一月七日ノ淺間噴火ハ氣壓最高ノ時期ニ發シ、其レヨリ四日後ナル十一日ノ燒岳噴火ハ氣壓最低ノ時期ニ發シタリ、顯著ナル噴火ハ氣壓ノ最高若クハ最低ナル場合ニ發シ易ク、即チ氣壓ノ增減ハ破裂ヲ誘發スベキ副因トナルコトモ有ルベキナリ、但シ十二月二日以後ニ起レル數多ノ小爆發ト氣壓トノ關係ハ明瞭ナラズ」明治四十二年五月三十一日及ビ同年十二月七日ノ兩回ノ淺間大噴火ハ何レモ氣壓最高ノ時期ニ發シタリ。

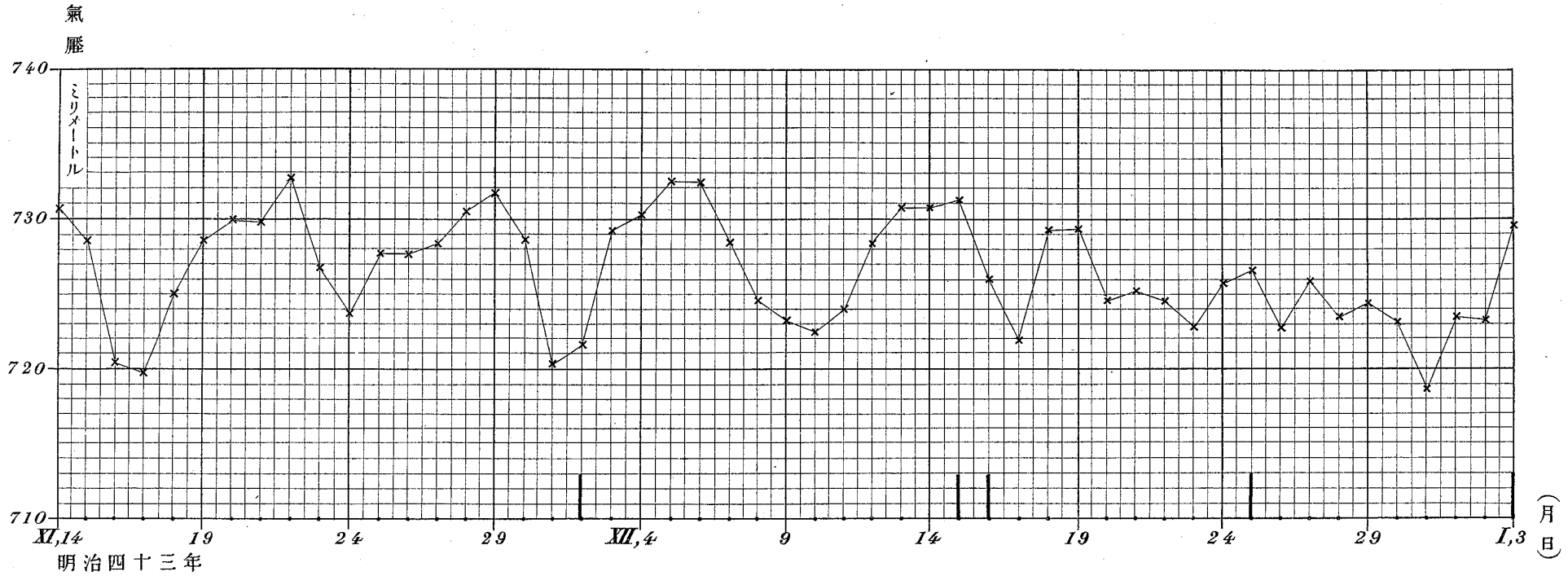
表氣壓々日均平ルケ

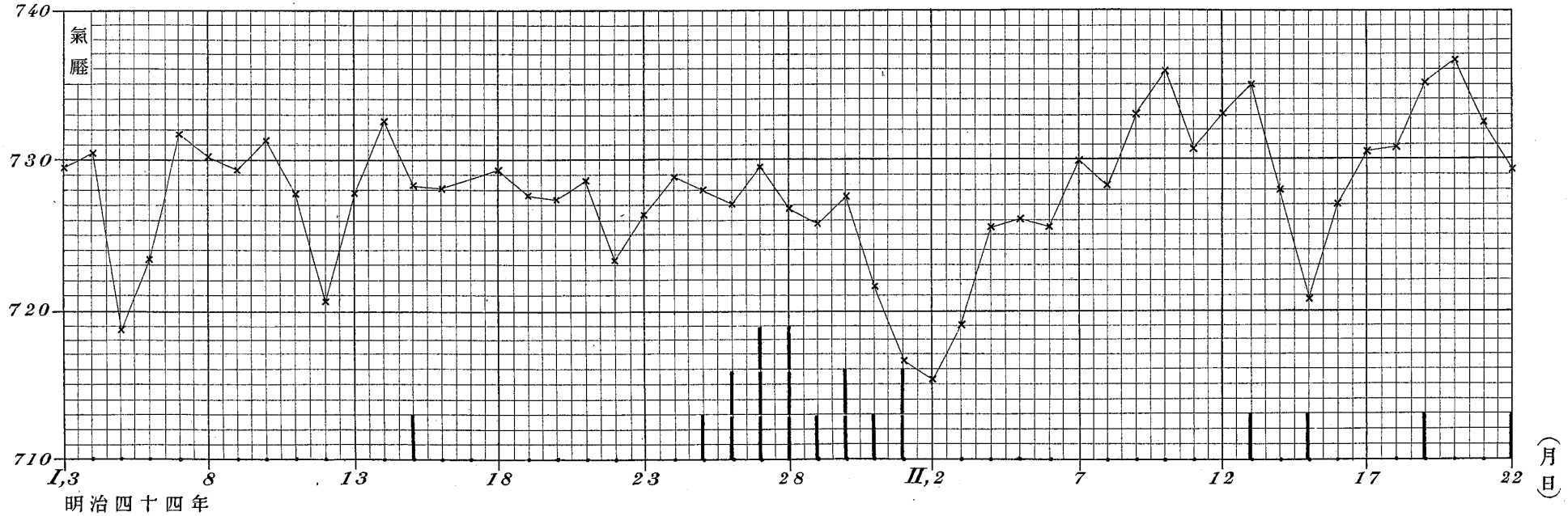
ミリメートル
700＋

明治四十三年		明治四十四年	
十一月	十二月	一月	二月
32.88	20.33	23.48	16.58
29.02	21.68	23.17	15.37
23.57	29.33	29.65	19.00
28.50	30.42	30.42	25.57
27.88	32.73	18.72	26.05
28.92	32.45	23.47	25.48
31.23	28.47	31.88	29.93
31.32	24.55	30.17	28.28
27.45	23.22	29.40	23.10
15.23	22.53	31.27	35.88
14.55	23.95	27.90	30.62
23.13	28.40	20.70	33.13
28.48	30.90	27.78	34.95
30.87	30.90	32.67	27.85
28.73	31.23	28.18	20.70
20.42	26.13	28.12	27.00
19.80	21.93	28.73	30.47
25.17	29.33	29.28	30.85
28.67	29.47	27.67	35.23
30.02	24.68	27.42	36.40
29.98	25.33	28.65	32.52
32.87	24.60	23.15	29.33
26.75	22.92	26.28	33.23
23.77	25.75	28.75	35.52
27.75	26.55	28.00	30.58
27.73	22.65	27.10	26.15
28.37	25.93	29.65	25.97
30.63	23.52	26.93	27.05
31.87	24.37	25.78	
28.72	23.07	27.50	
	18.63	21.62	
27.14	26.00	27.21	28.67

第一圖　長野ノ氣壓ト淺間山ノ噴火

（短キ垂直ノ赤線一個ハ噴火一回ヲ示ス）





第二表　長野ニ於

年 日 月	明治四十二年 五月	六月	十二月
1	28.1	26.7	20.0
2	31.0	26.4	21.0
3	29.4	26.0	24.6
4	25.4	25.5	26.5
5	22.9	22.2	23.8
6	21.5	18.3	25.2
7	19.4	18.8	28.1
8	19.3	21.0	28.5
9	22.4	14.1	27.1
10	25.2	17.8	26.9
11	25.4	22.5	25.8
12	25.3	22.2	24.8
13	25.2	20.7	20.8
14	23.7	12.6	20.6
15	22.5	21.1	24.4
16	14.3	22.1	26.4
17	19.5	22.4	30.2
18	23.7	22.9	31.7
19	23.5	21.7	33.3
20	18.8	21.1	29.6
21	17.9	23.0	21.5
22	22.4	23.7	26.6
23	25.1	23.8	26.4
24	24.3	22.7	24.8
25	22.9	19.0	23.0
26	15.4	19.5	30.2
27	16.9	18.0	36.8
28	22.2	20.0	35.7
29	27.5	17.5	32.1
30	28.2	17.2	30.0
31	27.4	—	27.2
平均	23.1	21.0	26.9

第二章　明治四十三年一月ヨリ十一月迄ノ爆發記事

四　本章及ビ次ノ二章ニ明治四十二年十二月七日ノ淺間山大爆發以後ヨリ四十四年三月末迄ニ於ケル同山ノ噴火ヲ列記スベシ但シ淺間山麓ヲ震動セル顯著ナル地震ヲモ併セ記ルセリ」噴火ハ順次ニ一ヨリ四二迄番號ヲ數ヘタリ。

五　明治四十三年一月二十二日ノ地震　午後三時頃信濃國小縣北佐久兩郡ニ亘リテ一回ノ强震アリ、振子時計ノ停止セルモノアリタリ、同時淺間山ニハ別條ナカリキ。

明治四十三年二月十二日午前二時頃

午前二時頃淺間山ノ噴火アリ、數回ノ鳴動ヲ伴ヒ、黑烟ヲ噴出シ上野國北甘樂郡富岡町附近ニ於テハ約二十分ヲ經テ降灰アリ、朝ニ至ルモ止マズ、折柄風强カリシガ、灰ハ白色ニシテ山野樹木家屋等悉ク雪ニ覆ハレタルガ如クナリシト云フ、午前十一時ニ至リ降灰止ミシガ、午後四時頃ニ鳴動アリ、同時ニ淺間ハ再ビ黑烟ヲ揚ゲタリ、高崎附近ニハ降灰極メテ少カリシモ安中、磯部、横川等ニテハ山樹ヲ白色ニセル程度ノ降灰アリ、武藏國熊谷附近ニ於テハ去ル明治四十二年十二月ノ噴火ノトキニ比スレバ半バニ過ギザリシモ、本庄、深谷等ニテハ土地ノ色異ル迄ノ降灰アリ、但シ農作物ニハ被害ナシ、大宮町、浦和町附近ニ亘リテハ十二日拂曉ヨリ白砂ノ如キ降灰アリ正午頃迄繼續シ、地上ニ白砂ヲ敷ケルノ觀ヲ呈シタリ、信濃國ニテハ輕井澤ニ多少ノ降灰アリシモ他ノ場所ニテハ別條ナカリキ。

六　明治四十三年五月二日午前九時頃

午前九時頃群馬縣吾妻郡長野原町ヨリ嬬戀村地方ニ於テハ大鳴動アリ戶障子ノ震動激シカリシガ、時恰モ降雪中ニシテ噴火ノ狀況ヲ見ルコトヲ得ザリキ。

明治四十三年五月七日ノ地震、午前八時〇一分頃ニ發シタル

地震ハ淺間山ノ西方小諸、上田地方ヲ强ク震動シ其ノ震域廣クシテ長徑百里、短徑八十里、陸地總面積三千四百三十方里ニ達セリ、當日同地方ニテ午前八時十九分頃ニモ稍〻强キ地震アリ、午前十一時頃迄ニハ合計十數回ノ震動ヲ感ジタリ、但シ淺間山ニハ異狀ヲ認メザリキ。

東京微動計記象ニ依ルニ八日午前中ニ三回ノ地震アリ、初期微動ノ繼續時間ハ十八秒二ニシテ發震時ハ左ノ如シ

午前八時二分三秒、八時十九分十六秒、十一時七分五十二秒

七　明治四十三年七月五日午前十時五十分頃

午前十時五十分淺間山大ニ鳴動シ岩村田邊ハ大音響ノ爲メニ戸障子震動セリ、音波ハ北ヨリ南ニ進ミタルガ如ク北側ノ戸障子ハ南側ノ戸障子ヨリモ强ク感ゼリ山ハ密雲ニ蔽ハレテ噴烟ノ模樣見ヘズ、鳴動ハ前年來ノ大鳴動ヨリ一層强カリシモ被害ナシ

八　明治四十三年七月十一日午後十一時頃

夜十一時頃ヨリ長野原町方面ニ於テ遠雷ノ如キ鳴動ヲ聞キ夜間ハ山頂ニ僅小ノ火焔ヲ見タリ、東麓一帶ニ降灰アリ約一分ノ厚サニ達セリ。

明治四十三年七月二十日ノ地震、坂城ニテハ午前十一時五分頃ニ近年稀ナル强震アリ。上田ニテハ午前十時四十五分頃微震ノ後俄然一回稍〻强キ水平動アリタリ。

九　明治四十三年十月二十一日午後三時半頃

午後三時半頃ニ一分間ノ大鳴動アリ山麓ノ村落ニテハ戸障子外レ一時大混雜ヲ極メタリ。

一〇　明治四十三年十一月七日

六日夜鳴動アリ山麓ナル山沼村附近ニテハ弱震ヲ感ジタルノミナリシガ七日ニ至リ再ビ鳴動續キ噴烟セリ、當日ハ朝來日本晴ノ好天氣ナリシモ噴烟ハ遠ク群馬方面ヘ數十里ニ靡キタリ。

第三章　明治四十三年十二月二日ノ爆發

一一　東京觀測　明治四十二年十二月七日午後七時四十五分四秒ノ淺間山爆發ニ伴ヒタル大鳴動ハ東京市ノ家屋ヲ震動シテ都人ヲ驚カシタルガ、爾後一ケ年ヲ經テ、殆ド同月日、同時刻ニ至リ、即チ四十三年十二月二日、午後八時二十分頃ニ再ビ淺間山ノ爆發アリテ、其ノ鳴動ハ東京ノ家屋ヲ震動セリ。予ハ東京ニ於テ今回ノ鳴動ヲ聞キタル時刻ヲ正シク測定スルノ機會ヲ得タリ、即チ當夜小石川區大塚ナル自宅ニアリテ机

ニ對シテ靜坐シ居リタレバ鳴動ヲ聞クト等シク、直チニ机上ニ置キタル懷中「クロノメートル」ニ由リテ時刻ヲ測定シタリ初メ八時二十五分五十四秒ニ「ドドー」ト音響アリ車ガ附近ヲ通過セルガ如キ音ニシテ地震ニモ非ザルベシト思ヒ居リタルニ一分四十四秒ヲ經テ八時二十七分三十八秒ニ「ドーン」ト遠クニテ大砲ヲ發射セルガ如キ音アリ其レヨリ四秒ヲ經同二十七分四十二秒ニ更ニ少シク强キ同種ノ音アリキ、此等ノ音ハ淺間爆發ノ響ヲ空氣ガ傳ヘタル波動ニシテ、地ノ震動ハ少シモ感ゼザリシナリ、大學ニ於ケル微動計記象ヲ檢スルニ午後八時二十七分四十六秒頃、即チ最後ノ鳴響ト殆ド同時ニ極微ノ振動ヲ示セドモ、是レ空氣波ガ描針ヲ搖カシタル結果ニ外ナラザルハ明ナリ、何トナレバ地震動ナリシナランニハ其ノ速度ガ大ナル爲メニ鳴響即チ空氣波ヨリハ約六分三十秒早ク東京ニ達スベケレバナリ、予ノ觀測場所ハ北緯三十五度四十三分一、東經百三十九度四十四分一ニシテ淺間山頂ヨリノ距離ハ百三十四「キロメートル」(約三十四里)ナリ、第六章ニ述ベル如ク、音響ノ速度ヲ一秒ニ付キ三百二十八「メートル」トスレバ、音波ガ淺間東京間ノ距離ヲ進行スルニハ約六分四十九秒ノ時間ヲ要スベキヲ以テ、此ノ爆發ハ午後八時二十分四十九秒頃ニ發セルコトヽナル。又一方ニ長野測候所地動計觀測ニ依リテ推定セル淺間爆發ノ時刻ハ第六章ニ記ルス如ク午後八時十九分五十九秒トナリ、兩者ノ間ニ五十秒ノ差異アリ、今マ暫ク兩者ノ平均ヲ取リ午後八時二十分二十四秒ヲ以テ淺間爆發ノ時刻ト假定スベシ。

一二　噴口ノ狀況　噴火ヨリ二日ヲ經テ四日ニ淺間山頂ニ登ラレタル小林房太郎氏ノ觀察ニ依レバ第一火口原ナル湯平ニハ積雪所々ニ堆ヲナセシモ第二火口原タル無間谷ニハ一ノ積雪ナク、唯無數ノ熔岩塊散亂シ、今回ノ噴出ニカヽルモノ亦甚多ク、山頂ニハ白烟ノ立チ昇ルコト猛烈ナリキ、而シテ前掛山內側ノ屏風岩ノ節理間數個所ヨリ白烟ハ勢ヒヨク噴騰セリ(此等ノ個所ヨリハ平時モ多少白烟ヲ噴出スルモノナリ)、而シテ噴火口ノ北部ハ白烟盛ニシテ孔內ヲ窺フ能ハザリシモ、南部ヨリ火孔底ヲ下瞰セルニ、火口壁ハ殆ド直立スルモ、其ノ間ニ一個ノ階段アリ、其レヨリ下部ハ恰モ井戸ヲ穿チタル如ク直立シ、火孔底ハ黑色ヲ爲セル熔岩ヨリ成リ、灼熱セル岩漿等ハ少シモ認ムルヲ得ズ、且ツ深サモ數十丈ヲ增シタルガ如クニ見ヘタリ、又噴出物ハ最大ナルモノニテモ三尺ヲ越ヘズ緻密質ノモノト、礦滓狀ノモノトアリタリ、云々。

一三　鳴響ヲ聞ケル時刻　次表ニ各觀測地ニテ淺間爆發ノ音響ヲ聞キタル時刻及ビ淺間山ヨリノ距離ヲ示ス。東京ノ時刻

ハ予ガ測定セルモノニシテ他ノ場所ニ關スル分ハ測候所ノ報告ニ依ル。

第三表　音響ヲ聞キタル時刻

觀測地	淺間山ヨリノ距離(X)	音響ヲ聞ケル時刻　明治四十三年十二月二日午後 第一回ノ音響	第二回、即チ主ナル音響	第三回ノ音響
東京	一三四キロメートル	八時、二五分、五四秒	八時、二七分、三八秒	八時、二七分、四二秒
筑波	一四五	八、二六、二〇	八、二七、五〇	八、二七、五二
宇都宮	一二一	八、二五、三八	八、二六、二一	八、二六、二五
水戸	一七五	八、二七、五五	八、二九、〇五	—
前橋	五〇	八、二〇、—	八、二一、—	—
熊谷	八三	—	八、二五、二一	—
横濱	一四七	—（八時二十七分頃「ゴーッ」ト音響アリシガ如シ）	八、二九、（？）（第二回ノ後數秒ヲ經テ再ビ振動ス）	—
横須賀	一六一	—	八、二九、〇二	—
布良	二〇二	—	八、三〇、五〇	—

一四　測候所觀測　爆發ノ鳴響ニ關スル各測候所ノ報告ヲ次ニ列記スベシ、測候所ノ觀測ハ頗ル有益ナル調査材料ヲ與フルモノトス。

筑波山觀測所　明治四十三年十二月二日午後八時二十六分二十秒筑波山各觀測所ニ於テ微震ヲ感覺セリ此地震ハ普通ノ地鳴ヲ伴ハズ極メテ緩慢ナル震動ニテ戸障子六七秒ノ週期ニテゴト〳〵……ゴト〳〵……ゴト〳〵……ト云フヲ觀測セリ其時間ハ稍〻久シキニ亘レリ直ニ地震計類ヲ注意シタルモ記象シタルモノナシ。然ルニ同午後八時二十七分五十秒ニ至リ爆發ノ如キ鳴動アリ續テ同二十七分五十二秒ニ至リ更ニ大ナル鳴動アリ音容ハ「ドンドン」ト聞ケリ之ヲ昨年淺間山噴火ノ際ニ於ケル鳴動ニ比スレバ餘程弱キ方ナルモ二回ニ聞キタルハ同樣ナリトス鳴動後新聞紙ヲ地上ニ展布シ置キタルモ降灰ノ形跡ヲ認メズ。

宇都宮觀測所　午後八時二十五分三十八秒動搖アリシモ地震計ニ感ゼズ如何ナル兆候ノ振動ナルヤ判明スル能ハザリシニ四十三秒位ヲ經テ八時二十六分二十一秒ニ至リ當所ヨリ西南隅ニ當リ「ドン」ト恰モ火藥庫ノ爆發セシ如キ音響二回アリ第一回ハ大、第二回ハ小ニシテ兩回音響ノ時差ハ四秒ナリ、亦午後十時五十一分三十一秒頃微ナル音響ト共ニ微動アリシモ地震計ニ感ゼザリシニ依リ本所ニ於テハ噴火山ノ爆發セシ事ヲ想像セリ然シ降灰ハナカリキ。

水戸測候所　午後八時二十七分五十五秒ニ「ドーウン」ト小ナル鳴響アリ、同時ニ硝子窓等ガ「ガタ〳〵」ト動搖スルヲ認メシガ其ヨリ一分十秒ヲ經テ八時二十九分五秒ニ至リ、前回ニ比シテハ遙カニ大ナル鳴響ヲ「ドーオン」ト聞キ、同時ニ家屋

緩慢ニ動搖セリ、降灰ハ無カリキ」午後八時、九時、十時トモ北西方ノ微風ニシテ曇リ且ツ微雨斷續セリ。

前橋測候所、午後八時二十分過稍〻強キ音響アリ戸障子振動中同二十一分過更ニ大音響ヲ聞ク同時ニ家屋ノ振動アリ戸障子及家屋ノ振動時間通シテ約一分半許リナリ大音響後凡ソ三分ヲ經テ雄壯ナル黑烟噴出シ東北東ニ流レ後チ南東ニ轉向セルカ如ク目測セラル午後八時五十五分ニハ本所附近ニ微細ノ降灰アリタレドモ其量頗ル僅少ニシテ始終ノ時刻判然セズ音響ハ二回ニ止マリ地震ヲ伴ハズ又昨年ノモノニ比スレバ音響モ小サク噴烟モ少ナカリキ。

熊谷測候所　午後八時二十五分二十一秒轟々タル音響北西方ヨリ波及シ來リ約十秒間繼續セリ、其ノ中ニ恰モ二回ノ高低波アリタル如ク感ゼリ而シテ一時ハ地震ナラムト地震計ヲ檢スルニ其感更ニナク又自記晴雨計モ描針ノ上下シタル痕跡ナク更ニ戸外ニ立チテ四周ノ狀態ヲ視ルニ是亦何等異狀ヲ認メズ。當時滿天ノ黑雲モ漸次東方ニ退キテ午後十一時全ク快晴トナリ降灰等ノ狀況ハ更ニ認メザリキ」噴火前後ノ氣象ハ左ノ如シ

日	二日午後六時	同午後九時	同午後十時	同午後十一時	同夜半十二時	三日午前一時	同午前二時
氣壓(海面)	七五七、〇	七五九、〇	七五九、二	七五九、五	七六〇、三	七六一、二	七六一、九
氣溫	八、七	七、五	六、八	七、〇	五、六	四、八	三、三
水蒸氣張力	四、五	四、三	四、三	三、九	四、一	四、〇	三、九
濕度	五四	五六	五九	五三	六一	六三	六八
風向	北西	西北西	西	北西	北西	北西	北西
風速度	六、七	七、九	五、八	七、七	六、七	七、六	
雲量	一〇	九	七	二	〇	〇	〇
雲形	層積雲	層積雲亂雲	層積雲	層積雲	層積雲	層積雲	—

凍雨午後七時三分ヨリ同七時五十五分迄凍雨降リタリ其ノ量〇・二粍ナリ」去ル四十二年十二月七日夜ノ破裂音響ニ比シ今回ノ音響ハ遙ニ小ニシテ戸障子ノ震動ハ地震ノ弱震當時ニ於ケルガ如キ程度ナリキ。

横濱測候所　午後八時二十九分當地ニ於テ突然震動起リ戸障子爲メニ振ヒシカ數秒ニシテ再ビ震動セリ後者ハ前者ニ比スレバ小ニシテ其響ハ附近ニテ大砲ヲ發射セルカ如キ感ヲ與ヘタリ此震動ノ起ルニ先ツコト二分疾風忽チ北方ヨリ來リシガ、ヤガテ右震動ハ起リタルモノニシテ此震動後一二分ハ猶疾風吹キシモ忽チ衰フ震動ヲ起シタル前北方ヨリ「ゴー」ト云フ響ヲ傳ヘシガ忽チ震動ヲ起シタリト語レル人アリ此「ゴー」ハ即チ前記ノ風ナルベシ、今回ノ震動ハ昨年ノ淺間山噴火ノ際ニ於ケルモノニ比スレバ更ニ大ナリキ但シ前年噴火ノ際ハ

當地ノ自記晴雨計ニ感ジ小屈曲ヲ記錄セシモ今回ハ氣壓ノ上昇顯著ナル際ナリシ爲メカ何等ノ變化ヲモ記錄セザリキ。

横須賀海軍測器庫　午後八時二十九分二秒、北西方ニ於テ突然遠雷ノ如キ音響ヲ聞クト同時ニ家屋振動シ約七秒間ニシテ止ム、降灰ナシ、風向ハ北々西ニシテ風速ハ四米ナリ、自記晴雨計ハ當時其ノ前後些少ナル振動ヲ描キツヽアリシヲ以テ空氣波動ノ影響不明ナリ、地震計ニ顯ハレズ。

長野、松本、甲府、新潟、伏木、金澤、岐阜、濱松、沼津、銚子、福島、金山、石卷ノ各測候所ニテハ何等鳴響ヲ聞カザリシト云フ。

一五　各測候所管內ノ報告　本章ニハ長野、宇都宮、水戸、前橋、熊谷、横濱、甲府、銚子、福島、石卷、沼津、濱松、新潟ノ十三測候所管內ノ各地ニ於ケル本回ノ淺間噴火ニ關スル報告ヲ摘記スベシ、此等ヨリ以外ノ區域ニテハ十二月二日ノ爆音ヲ聞ケル箇所ナシトス」爆音ノ爲メニ家屋ガ著シク振動セルヲ以テ地震ナリト信ジテ報告セル場合甚ダ尠ナカラズ。又タ鳴響ヲ聞ケル時刻ハ正確ナル時計ニ由リテ測定セルモノニ非ザレバ勿論多少ノ相違ヲ免レザルモノナリト知ルベシ。

信濃國長野測候所管內

岩村田　非常ノ音響ト共ニ盛ニ噴烟ス、降灰ナシ當時西風ナリキ。

小諸　鳴動ト共ニ黑烟立チ上ル、降灰ナシ。

臼田　同上。

宇都宮測候所管內（下野國）

管內各地ニテ鳴響ヲ聞キシ時刻ハ午後八時十分乃至同四十分（報告ニ依レバ、以下同ジ）ニシテ平均八時二十七分頃トナル、

栃木ニ於テノミ微量ノ降灰アリタリ。

足利郡足利　遠雷ノ如キ鳴響アリ戸障子ヲ動カシ地震ノ如キ感アリ。

安蘇郡佐野　西北ヨリ遠ク大地震ノ如キ音響（ドー）進來セシモ單ニ建物ノ上部ニ微弱ノ震動ヲ與ヘシニ止マレリ。

上都賀郡鹿沼　鳴響アリ。

下都賀郡栃木　北西ニ當リ二回引續キ遠雷ノ如キ鳴響アリ震動ヲ感ジタルモ微弱ナリキ。

芳賀郡眞岡　初メ地震ノ如キ震動アリ、次ニ二回遠雷ノ如キ音響ヲ耳ニセリ。

鹽谷郡矢板　初メ微弱ノ震動アリ一二分後ニ一大音響アリ廳舍西南樓上ニ發スルモノヽ如クナリキ。

那須郡太田原　最初微弱ナル地鳴ヲナシ突然大鳴動ヲ聞キ家屋ヲ動搖シ、瞬時ニシテ再ビ鳴響（前ノ鳴響ヨリ稍〻低シ）ヲ

發シ遠雷ノ如クナリテ消ヘタリ此間約一分三十秒ナリ。

上都賀郡中宮祠　約十二秒間ノ鳴響アリ一般人ハ地震ト思ヒタリ、鳴響ハ約三里ヲ隔テタル大砲ノ響キノ如シ。

上都賀郡日光　西方ニ當リ約一里位隔タル處ニテ發セシガ如キ音響二回アリ、後者ノ方稍〻長カリキ。

鹽谷郡藤原(大原)　西南ニ當リ小ナル鳴動ヲ聞ク、其ノ後間モナク微震アリ更ニ約一分弱ヲ經テ同方向ニ於テ大ナル鳴響二回ト小ナル鳴響一回アリ、其音「ガラ〳〵」トシテ雷鳴ニ似タリ當地ノ人々ハ山崩レナラント云ヒタリ。

鹽谷郡鹽原(下鹽原)　西方ニ當リ一大鳴響アリ山崩レノ如クニ思ハレタリ。

水戸測候所管内(常陸國)

鳴響ヲ聞キシ時刻ハ午後八時乃至同四十八分ニシテ平均八時二十五分頃トナル、管内ニハ降灰無カリキ。

地名	鳴響ノ強弱及ビ其模樣	記事
下館	鳴響二回アリ午後八時三十分ニ於ケル第一回ノ鳴響ハ稍〻強クシテ「ドーオン」ト鳴リ戸障子震動セリ午後八時三十四分ニ於ケル第二次ノ鳴響ハ雷鳴ナラント疑ハレタリ	
石岡	弱「ドーオン」	微弱ノ地震或ハ雷鳴ニモアリシヤト思ハレタリ
石塚	「ドンドーン」	硝子戸ニ少許ノ響動アリ約五秒間繼續ス
菅谷	「ドーオン」一聲弱キ鳴響アリ	
守谷	最初一回「ドン」其後二分位經テ強ク「ドーオン、ドーオン」、二回	
眞鍋	火藥庫爆發カト思ハレ戸障子振動シ鳴響強カリキ	鳴響ヲ聞シ少シ前ニ障子振動セリ
結城	初メ大波動アリ「ドンヽヽドン」二回ノ大音響アリ	其後ノ影響ナシ
高萩	「ドーオン」	
眞壁	大砲發射ノ音ニ同シ「ドン　二回	「ドン」前後約五分間家屋(西方ニ地稱ナキ家)ノ西方ノ雨戸障子地震ノ際ノ如ク振動セリ
谷田部	西北ニ當リ「ドー」ト遠雷ノ如キ響キアリ	
取手	鳴動恰モ砲聲ヲ聞クカ如シ	
湊	「ドーオン」	
中妻	「ヅンーン」音響アリ	
龍ケ崎	鳴響ハ弱ケレドモ砲聲ノ如ク聞エ西方ニ面スル戸障子ノミ震動セリ	多少戸障子ニヒヾキテ感シ間モナク微震
下妻	最初「ドーオン」トノ音響アリテ地鳴ヲ聞ク	
鉾田	恰モ遠雷ノ如ク「ゴロ〳〵」ト聞ヘタリ	弱震アリ
小瀨	弱クシテ長シ遠雷ノ如ク「ドウー」	鳴響ニ伴フ微震アリ
江戸崎	「ドーオン」二分間計リ後(ドン、ドーン)	東北ヨリ震動シ來リタルガ如シ
笠間	最初ハ遠雷ノ如ク同時ニ地震ヒ戸障子鳴リ其聲「ドドーン」約六秒間ニテ止ム	
宗道	「ドーン」	
大子	遠雷ヲ聞クガ如キ鳴響アリ	鳴響ニ伴ヒテ稍〻強キ地震アリ
大宮	鳴響強「ドンドーン」	異狀ナシ
麻生	遠雷ノ如キ鳴響アリ	

太田	鳴響ハ激烈「ドーオン」ニシテ微カニ震動セシ感アリ						
岩井	西方ニ當リ「ドーオン」ト鳴響ヲ聞キ約十秒位ニシテ稍〻強震アリ						

前橋測候所管内（上野國）

鳴響ヲ聞キタル時刻ハ午後八時五分乃至同三十八分ニシテ平均八時二十四分頃トナル。

郡市	町村	大字	鳴動ノ強サ	方向	性質	記事
利根	水上	湯原	微	西	上下動、急、地鳴アリ	――
同	川場	谷地	強	南西	上下動、地鳴アリ稍急	初メ少シク地鳴アリト思フヤ突然一回二回ト砲聲ノ如ク聞エタリ二回目ハコトニ大ナリキ
同	沼田	沼田	強	西	水平動地鳴	二三分ノ後淺間ノ方向ニ當リテ黑烟天ヲ蔽フ
同	片品	土出	強	南西―北東	急ナル上下動ニシテ地鳴アリ	震動終リテ後約二分間地鳴ヲ聞ケリ
吾妻	草津	草津	強	南西	上下動、急地鳴アリ	恰モ落雷ノ如ク天井ニドント響クコト二回
同	長野原	長野原	強	南西	上下動	彈藥庫ノ破裂セシ如キ大音響ヲモタラシ震動時間約十七秒ナリ
群馬	伊香保	伊香保	微	西	水平動	鳴動ヲ伴ヒタリ地震ノ狀況平常ト聊カ異ル如キ感アリ
同	倉田	三ノ倉	強	西―東	水平動、急、地鳴アリ	地鳴後黑色砂降リタリ地鳴最初ハ強、中頃弱、再ビ強トナル

北甘樂	下仁田	下仁田	弱	北西	水平動ニシテ地鳴ナシ	――	
新田	太田	太田	微	西	水平動、地鳴甚シ	――	
山田	桐生	安樂土	弱	西	水平	――	
邑樂	館林	館林	弱	北―南	水平動、地鳴アリ急ナラズ	――	

熊谷測候所管内（埼玉縣下）

鳴響ヲ聞ケル時刻ハ午後八時十五分乃至三十分ニシテ平均八時二十六分頃トナル、降灰セル場處ナシ。

觀測所	鳴響ノ模樣	當時ノ風 方向	當時ノ風 力	記事
浦和	遠ク砲聲ヲ聞クガ如ク低ク鋭カリキ	北西	二	僅ニ地震ノ如ク感セリ
吉川	一種異樣ノ音響二回ヲ聞ク	北西	二	戸障子ハ音響ト共ニ地震ナラムト思考セリ
岩槻	戸障子震動セリ	北	一	水平動地震ノ如ク感セリ
杉戸	砲聲ノ如シ	西	一	突然鳴響ト共ニ戸障子震動シ地震ナラムト思考セリ
菖蒲	遠雷ノ如シ	北東	二	西方ニ當リテ響キ一時ハ上下動地震ト信セリ
栗橋	……	北西	二	地震ト考ヘタリ
所澤	北西方ニ當リ鳴響ヲ聞ク	北西	一	輕微ナル地震ト信シタルモノ多シ
飯能	北西方ニ當リ鳴響ヲ聞ク	北西	一	仝　上
川越	……	北	一	戸障子輕微ノ震動ヲナス

梅園	遠雷ノ極メテ微ナルモノノ如シ	南東	一
松山	風聲ノ如シ	北	二
小川	……	北西	二
若泉	雷鳴ノ如シ	南西	二
羽生	何物カ爆發シタルガ如キ音響アリ	北	一
本莊	落雷ノ如シ	北西	二
名栗	……	北西	一
三峰	物體ヲ拋ケ付ケタルガ如シ	北東	○
大宮	……	北西	二
小鹿野	……	—	—
野上	……	不詳	不詳

戸障子震動シ地震ト想像セリ
家屋ノ震動セシガ如ク覺ヘ地震ト想像セリ
戸障子震動セリ
遠雷ノ稍大ナルモノヽ如シ
鳴響ハ十五秒間、地震ト心得タリ
地震ト考ヘタリ
水平動地震ノ感アリ
地震ナリト信ゼズ。何人モ不審ノ感ヲ起セリ
地震ト信セリ

横濱測候所管内（神奈川縣下）

明カニ震動ヲ感ジタルハ相模川以東ナリ。

相模川以西ニ於テモ海岸ニ於テ往々震動ヲ感ジタル所アルモ一回ニシテ小ナリ。

縣下東部中溝ノ口及笹下ハ三回ノ震動アルヲ報シタレドモ他ハ二回ナリ。

震動及ビ鳴響ヲモ聞カザリシハ大山松田以西山添ノ地方眞鶴及三崎地方ナリ。

而シテ震動ハ恰モ大砲ノ發射ニ遇ヒタル時又ハ大砲ヲ墜落シタル時ノ如キ感ヲ與ヘタリト云フモノ多ク鳴響ニ就テハ「ゴー」ト云フ音ヲ聞キタリト云フモノ多ク、中ニハ遠雷ノ如キ音ヲ聞キタリト云ヘリ。

甲府測候所管内（甲斐國）

鳴響ヲ聞キタルハ左記ノ五ケ所ノミニシテ、其ノ時刻ハ八時二十分乃至二十七分ニシテ平均八時二十五分トナル降灰ナシ

地名	鳴響
東山梨郡三富村	北方ニ當リ大砲ノ如キ「ヅヾヾン」ト鳴響セリ
東八代郡日影村	十八秒時間「ヅンヅンヅン」ト地鳴アリ其ヨリ一秒時ノ後地震アリ、震動時間十五秒、方向北東—南西、性質微、上下動アリ
北都留郡大原村	北西ヨリ大砲遠鳴ノ如キ音アリ
同　上野原村	震動時間二十秒、方向西—東、弱（震度弱キ方）性質緩、水平動
同　丹波山村	大地震ノ西方ヨリ震動シ來リシモノヽ如ク感セリ時間ハ約二十秒、遠雷ノ轟クガ如シ

噴火當時ニ於ケル甲府地方ノ氣象ノ概略ヲ記スレハ次ノ如シ

即チ氣壓ハ普通ノ變化ヲ呈シ天氣ハ快晴ヲ持續シ午後二時ヨリ强風吹走シ同七時ヨリ烈風トナリ同時二十分ヨリ再ビ强風トナリテ八時四十分ニ終レリ。

	午後六時	午後八時	午後十時
氣壓	七三一、九	七三三、一	七三五、七
風向	北西	北西	北東

風速度　一三、〇米　一三、三米　四、〇米
天氣　快晴　快晴　快晴
最强風速度　午後七時二十分ニ於テ　北西ノ十五米七

銚子測候所管内（千葉縣下）

第一回鳴響ヲ聞ケル時刻ハ午後八時三十分乃至同四十分ニシテ平均八時三十二分頃トナル、降灰ノ個所ナシ。

香取郡　二回ノ爆聲アリ、第一ノ爆聲ハ震動强烈ニシテ地震前ニ於ケル震動ノ如ク、第二ノ爆聲ハ大砲ヲ發シタル如キ音響ナリシモ震動弱シ、當時ハ晴天ニシテ靜穩ナリシ。

夷隅郡　一回遠方ニテ大砲ヲ發セシ如キ音響アリシノミ。

安房郡　地震ニ際スル鳴響ノ如クナリキ。

千葉郡　二回ノ爆聲アリ第二爆聲ノ時刻ハ第一ノ爆聲ヨリ三四十秒後ナリ音響ハ二三里ノ距離ニ於テ多量ノ彈藥ガ爆發シタル如ク地響ヲナシ家屋ノ戸障子震動シ殊ニ硝子障子ノ響甚ダシカリキ。第一ノ音響ハ第二ヨリ響キ稍〻大ニシテ短カカリキ。此ノ夜天氣靜穩ナリキ。

山武郡　音響ハ一回ノミニシテ「ズン〳〵」ト戸障子ニ響キ、恰モ遠方ヨリ大砲ノ音響傳ハリシ如ク稍〻强カリキ。

匝瑳郡　西北西ニ於テ發砲セシガ如キ一大鳴響ヲ一回感ジタリ。

君津郡　二回ノ爆聲アリ、砲聲ノ如クニシテ弱カリキ、第一回ノ方稍强カリキ。

印旛郡　二回ノ爆聲アリ第二回ハ第一回ヨリ約十秒後ニ起リ音響ハ恰モ大砲ヲ發射シタルガ如ク戸障子ヲ微シク振動シ約二十秒繼續セリ。

福島測候所管内（福島縣下）

震動（爆音）ヲ感ジタルハ八時半頃ナリ。

郡市	町村	震度	方向	性質	記事
若松市	榮町	微	不明		三回連續セル大音アリ
石城郡	小名濱町	微	東—西	水平動	震動時間長キ方
田村郡	三春町	强	南西	上下動	

石卷測候所管内（宮城縣下）

宮城郡廣瀨村字作並ニ於テ二日午後九時頃微震（震動時間五秒）一回ヲ感ゼシノミニテ其他ノ各地ハ鳴響降灰等ノ現象更ニ無シ當日ハ殆ド全日ヲ通シテ强風吹キ最强ハ午後二時北北西一二、七米ナリ。

沼津測候所管内（駿河、伊豆兩國）

沼津ハ當時南東ノ六米三ノ風吹キ何等ノ影響ナシ管内ニテ鳴動ヲ聞キタルハ午後八時半頃ナリ。

賀茂郡上河津村　附近ニ物體ノ墜落セル如キ音（ドシン）アリ

尙ホ五分時ヲ過ギテ音響アルモ前回ヨリ小ナリシ。

田方郡伊東町　殆ンド雷鳴ノ如キ音響アリ。

田方郡下狩野村　鳴響アリ北東ヨリ來ル强烈ナル音響ニシテ北側ノ戶障子震動スルコト約五秒間。

安倍郡大河內村　音響ヲ聞ケリ。

賀茂郡稻取村　地震アリ。

安倍郡大河內村　稍〻强キ地震アリ。

濱松測候所管內(遠江國)

遠江國小笠郡河城村靜岡縣農事試驗所　午後八時二十分頃遠距離ニテ大砲ヲ放チタル如キ太ク長キ音響ヲ聞ケリ。

遠江國磐田郡二俣町役場　午後八時頃恰モ砲聲ノ如キ音響ヲ聞キタリ。

遠江國引佐郡鎭玉村觀測所　午後八時二十分頃微ナル鳴響アリタリ。

新潟測候所管內(越後、佐渡)

地震、降灰等ノ現象ハ無キモ、鳴響ヲ聞キタルハ二十二個所ニシテ越後ノ約三分ノ一ニ及ビタリ、

明治四十二年十二月七日ノ破裂ニ比スルニ今回ハ鳴響區域稍〻廣ク、殊ニ北東ノ方向ニ於テ著シク、信濃川沿岸及ビ五十嵐沿岸ニ延長セリ、鳴響ハ概シテ遠雷ノ如ク戶障子ヲ震動セリ。

第四章　明治四十三年十二月二日後ノ爆發記事

一六　明治四十三年十二月十五日午後五時頃

前橋測候所ノ報告ニ依ルニ午後五時三分半第一回ノ鳴動アリ、約十秒間繼續セル後チ一二秒ノ時ヲ經テ第二回ノ鳴響アリ約五秒間繼續セリ、音響ハ遠雷ノ如クニシテ戶障子震動セリ、黑烟ハ初メ直上ニ立チ昇リ十數分ノ後チ山頂ヨリ南方ニ流レツヽ上昇シ、更ニ十分ヲ經テ其ノ烟端ハ南東ニ向ヒ、午後五時三十分東方ニ向テ變ジ、午後六時ニハ山上ヨリ遠ク東天ニ渡リテ白色ノ帶ヲ引キ次第ニ淡クナリ、午後七時ニハ全ク消滅セリ長野原町ニテハ午後五時十五分四十五秒頃突然激烈ナル鳴動アリテ戶障子ハミキ〳〵振動セリ、但シ爆聲ハ一回ナリキ、此ノ鳴動後三十分ヲ經テ微少ノ降灰アリタリ。

前橋測候所管內ニテ鳴動ヲ聞キタル時刻ハ午後五時頃ニシテ其ノ報告ハ左ノ如シ。

郡	町村	大字	鳴動ノ强サ	郡	町村	大字	鳴動ノ强サ
利根	水上	湯原	微	群馬	倉田	三ノ倉	强
同	川場	谷地	弱	多野	神川	萬場	弱
同	沼田		微	勢多	宮城	鼻毛石	微
同	片品	土出	弱	邑樂	館林	—	弱

熊谷測候所ノ報告ニ依ルニ鳴動ノ時刻ハ午後五時五分三秒ニシテ約五秒間繼續シ遠地ニテ野砲ヲ三四回連發スルガ如キ音響ヲ聞クト同時ニ紙貼障子ニ振動ヲ感セリ、其ノ狀況輕震ノトキノ如クナリシガ今回ノ鳴響ハ本月二日夜ニ於ケル鳴響ヨリモ少シク弱キ程度ナリキ、當時淺間山ハ濛々タル黑烟噴出シ居リタリ午後五時十分ノ風速ハ僅ニ一秒ニ付キ〇、一「メートル」ナリキ。

熊谷測候所管内ニ於テハ降灰セズ鳴動ヲ聞ケル時刻ハ約午後五時十五分頃ニシテ其ノ報告ハ左ノ如シ

地名	鳴響ノ模樣	當時ノ風 方向	當時ノ風 力	地名	鳴響ノ模樣	當時ノ風 方向	當時ノ風 力
浦和	前回ヨリモ低シ	北西	二	小川	戸障子微動ス	北西	二
吉川	鳴響ヲ聞キタリ			若泉	大砲ヲ連發セルガ如シ	南	二
岩槻	戸障子震動ス	北	一	羽生	爆音ノ如シ	北東	一
杉戸	遠雷ノ如シ	北西	一	本庄	鳴響ヲ聞ケ	北西	
菖蒲	鳴響ヲ聞ク	北西	一	名栗	砲聲ノ如シ	—	—
栗橋	同上	南	一	大宮	鳴響ヲ聞ク	北西	〇
川越	極微ナル遠雷ノ如シ	北東	一	小鹿野	遠ク砲聲ヲ聞クガ如シ	西	二
梅園（大字小杉）	遠雷ノ小ナルモノヽ如シ	北東	一	野上	雷鳴ノ如シ	北西	一
松山	遠ク砲聲ヲ聞クガ如シ	北	〇				

一七　明治四十三年十二月十六日午後八時半頃

上野國吾妻郡長野原町ニテハ午前八時三十分頃突然激烈ナル鳴動アリ、戸障子ハ之ガ爲ニ「ビリ〳〵」ト音ヲ發シ、殆ド外レントセルモノアリ、但シ爆聲ハ一回ナリキ、鳴動後約一時半ヲ經テ少量ノ降灰アリ、爆發ノ當時ハ風向西南ナリキ

長野測候所ニテハ鳴響ヲ聞カザルモ地動計記象ニ依レバ同時一回ノ微震アリ發震時ハ午前八時五分二十秒ニシテ、初期微動ハ八、七秒間繼續シ、地震ノ全繼續時間ハ二分二十秒ナリキ、長野縣下山麓各地ニテ鳴響ヲ聞キタル時刻ハ約八時十三分ニシテ其ノ報告ハ左ノ如シ。

南佐久郡役場　山頂ニ黑烟濛々ト立チ昇リタル間モ無ク一大音響ヲ發シテ震動セリ、而シテ音響モ震動モ本月二日ノ噴火ノ際ニ於ケルヨリモ約十分ノ一程ナリキ。

臼田警察署　大鳴動ヲ聞ク

岩村田警察署　非常ノ音響ト共ニ噴烟セリ

小諸警察分署　一大音響ト共ニ噴出シ、黑烟高ク直上シ漸次南方ニ流ル、正午頃ニ至リテ平常ノ狀態ニ復セリ

前橋測候所ノ觀測ニ依ルニ午前八時七分二回ノ鳴動アリ、第一回ハ約五六秒繼續シ其レヨリ一二秒ヲ經テ第二回ノ鳴動アリ三四秒間繼續セリ、噴烟ハ初メ直立ニ上昇セシガ數分ノ後

チ、其ノ先端ハ北東ニ向ヒ、十數分ヲ經テ東方ニ偏向セリ、降灰ハ無カリキ」群馬縣下ノ他地方ニテ午前八時五分頃ニ鳴動ヲ感ジタルハ左ノ如シ

郡	町村	大字	鳴動ノ強サ
利根	水上	湯原	微
同	川場	谷地	強
同	片品	土出	弱

郡	町村	大字	鳴動ノ強サ
群馬	倉田	三ノ倉	弱
新田	太田	—	微
山田	桐生	—	弱

宇都宮測候所ニテハ午前八時十分二十七秒頃微震ノ如ク戸障子ニ微ナル震動ヲ與ヘタリ

水戸測候所ニテハ午前八時十三分五十三秒頃硝子障子震動セリ

名古屋測候所ニテハ午前八時十分頃及ビ同十時二十九分四十六秒ノ二回異樣ナル音響ヲ聞キ事務室(二階建)内ニ在リシ者ハ家屋ノ動搖ヲ感ジ地震カト怪ミタル程ナリキ

前記上野國及ビ諸測候所ノ外ニ、尙ホ此ノ爆發ノ鳴響ヲ午前八時ヨリ九時ノ間ニ於テ三河、尾張、甲斐、武藏、陸前ノ各地ニテ聞キタリ、左ニ列記スルガ如シ

國名	郡	町村	大字	記事
三河	北設樂	田口		郡役所ニテハ弱震トシテ報告ス
同	同	稻橋	押出	微震トシテ報告ス
同	東加茂	旭	牛地	東方ニ當リ非常ナル音響ヲ聞キ地震カ雷鳴カ判然セザリシト云フ
尾張	西春井	下山田井	西枇杷島	西北ヨリ鳴響アリ遠方ニテ車ガ通過スルガ如ク響キ約十秒間繼續セリ
同	中島	稻澤町		微震ノ如ク聲響アリ二十秒繼續ス
甲斐	南巨摩	睦合		遠雷ノ如キ聲響アリ、當時山仕事ヲナシ居レルモノハ一般ニ感ジタリ、同時ニ雉子ノ鳴キ立チタルコト多カリシト云フ
武藏	入間	梅園	小杉	鳴響ヲ聞ク
陸前	名取	茂崎	長野	「ゴー」ト聲響アリ

一八　明治四十三年十二月二十五日午後八時四十五分頃

此ノ爆發ニ關シテ長野縣下ヨリハ何等ノ報告ニモ接セザレバ信濃國ニテハ爆聲ヲ聞カザリシナランガ、其ノ西隣ナル越中、飛驒ノ兩國ト東方ニ接スル上野國及ビ越後、武藏、甲斐等ノ一部分ニ於テハ鳴響震動ヲ感ジタリ

前橋測候所ノ報告ニ依ルニ午後八時四十八分一回ノ音響ヲ聞キ、同時ニ戸障子少シク震動シ引キ續キテ稍〻强キ音響アリタリ、直ニ淺間山ヲ望ミタルモ噴烟異常ナカリシト云フ

前橋市内ニテハ八時四十八分頃稍〻長ク繼續セル大鳴動アリ前二回ヨリハ甚シク響キテ家屋震動シタレハ、鳴動ニ馴レタル市民モ今回ハ戸外ニ飛ビ出デタルモノアリキ、鳴動ハ例ノ如ク西方ヨリ聞ヘ來リ、空一面ハ忽チ黑烟トナリタリトゾ、元來測候所ハ市ノ郊外ニアリテ、烟雲ハ市ノ上ヲ通過スレド

モ測候所ノ邊ニハ來ラザルコト往々アル所ナリトス

又タ吾妻郡長野原觀測所ヨリノ報ニ依ルニ午後九時頃突然激甚ナル爆音アリ、十二月十五日ヨリハ稍〻輕カリシガ座セル人ハ思ハズ身體ヲ上ケラレタル程ナリキ、但シ爆聲ハ一回ノミニシテ、爆發後直ニ出デヽ淺間山ヲ見タルモ烟ヲ認メズ、降灰モ無カリキ」前橋測候所管内ニ各地ニテ鳴動ヲ感ジタルハ約八時四十八分頃ニシテ、其ノ報告ハ左ノ如シ

郡	町村	大字	鳴動	方向	性質	記事
利根	水上	湯原	強	南西	地鳴、急	爆發ノ如ク又砲聲ノ如キ音アルヤ否ヤ戸障子ノ震動烈シカリキ
利根	片品	土出	弱	南西—北東	上下動	——
群馬	倉田	三ノ倉	弱	西		淺間山鳴動
勢多	宮城	鼻毛石	微	西	水平	淺間山鳴動ノ結果ナリ
山田	桐生	安樂土	弱	西	水平、地鳴ナシ	——

熊谷測候所ニテハ午後八時四十九分二十九秒ニ鳴動アリ約四秒間繼續シ、西及ビ北側ノ障子ハ風ノ吹キ當ルガ如クピリ〳〵トシテ震動セルコト微震ノ場合ニ異ナラザリキ、地震計、自記晴雨計ニハ何等ノ異狀ナク、降灰モ無カリキ、當時ノ風ハ左ノ如シ

午後六時……北々西　一、二　午後九時……西々北　三、〇

熊谷測候所管内ニテ此ノ鳴響ヲ聞キタルハ左ノ三ケ所ナリ

秩父郡名栗　遠地ノ砲聲ノ如シ　天氣ハ靜穩ナリ

同　大宮　爆裂彈ノ破裂セルガ如シ　同

入間郡梅園　微動ヲ感ズ、北西ヨリ南東ニ進行セリ

新潟縣管内ニテハ南魚沼郡三ツ俣村、六日町、及ビ北魚沼郡小出町、小千谷町ニ於テノミ鳴響ヲ觀測セリ即チ魚野川ノ沿岸ニ沿ヒタル地方ノミナリトス、時刻ハ各地共午後八時頃ニシテ南方ニ暴風ノ如キ鳴響ヲ聞キシト云フ

山梨縣下ニテ午後八時頃ニ鳴響ヲ聞キタルハ左ノ三ケ所ナリ

東山梨郡日下部村　南西方ノ山ノ返響ノ如ク聞ヘタリ

西八代郡上九一色村　强風ト共ニ忽然北方ニテ宛モ樹木ガ倒レル如キ響ヲ聞クコト二回アリタリ

北都留郡丹波山村　地鳴カ戸締ノ如キ音響アリ

飛驒國高山測候所ニテハ午後八時五十五分二十秒ニ物體ガ墜落セシガ如キ響キアリテ振動ヲ感ジタリ。同國ノ他ノ場所ニ關スル報告ハ左ノ如シ

大野郡莊川村六厩　一分間震動セリ

同　山口村　十六秒間震動セリ

益田郡萩原　火藥ノ爆發セシガ如キ音響西南ヨリ

北東ニ進行シ三秒間繼續セリ

吉城郡上寶村　微シク振動ス、東ヨリ西ヘ向ヘリ。

伏木測候所ニテハ午後八時五十五分ニ「ゴーゝ」ト大暴風ガ遠距離ヨリ傳播シ來ル如キ響ガ近寄ルト共ニ一回障子ヲ振動セリ、而シテ越中國ニテハ越後ニ接スル下新川郡地方ヲ除クノ外ハ概ネ遠距離ニテ大砲ヲ發射セルガ如キ音、若クハ頽雪ノ如キ響ヲ聞キタリ、管内各地ニテ鳴動ヲ感ジタル時刻ハ約八時五十九分頃ニシテ、其ノ報告ハ次ノ如シ

郡市	町村	震動時間	鳴動	方向	性質	記事
東礪波郡	井波町	二秒	弱	東	水平動	鳴動アリ家屋微ク振動ス
中新川郡	水橋	二十秒	微	東	水平動	――
同郡	五百石	一秒	微	南東	水平動	――
上新川郡	新庄	五秒	微	南東	水平動	砲聲ノ如キ響戸障子ヲ鳴ラス
同郡	大久保	七秒	弱	南東	水平動	遠ク大砲聲ノ如キ音アリ
同郡	東岩瀬					北東方ニ雷鳴ノ如キ音ヲ聞ケリ
婦負郡	四方			南		雷鳴若シクハ砲聲ノ如キ音アリ
富山市		一秒	微	北西―南東	水平動	北西方遠距離ニ爆發ノ如キ音ヲ聞ケモ釣ランプ靜止ス
射水郡	小杉	三十秒	弱	東	水平動	急劇ニシテ倒木ノ如キ音アリ
同郡	新湊			南東		砲聲ニ似タル音アリ
射水郡	伏木	二十秒	微	南東	水平動	砲聲ノ如キ音響アリ同時ニ屋宇震動スルコト一回但シ震動ハ伏木下町ニアリ大砲ノ如キ音アリ
西礪波郡	戸出					――
東礪波郡	出町		微	東	水平動	發震ト共ニ地鳴アリ
同郡	城端	五秒	微	北東―南西	水平動	大ナル音響ヲ聞クモ釣ランプ靜止ス
西礪波郡	福光					地鳴アリ家屋ニ音響ヲ感セリ
同郡	福岡	二秒	微	東	水平動	地鳴アリ微震ヲ感ズ
同郡	石動		微	西南		樹上ノ雪ノ落チタルガ如キ音聞ケリ
中新川郡	芦峠寺					

此ノ爆聲ハ尚ホ左記四ケ所ニテ觀測セラレタリ

國名	郡	町村	大字	時刻(午後)	記事
佐渡		相川町		九時五分	微動、三秒間繼續ス、東ヨリ來ル
岩城	石城	小名濱町		十時頃	微、北西方ニ聞ユ、地鳴ハ遠地汽車ノ走ルガ如ク、地震ヲ伴ハズ爾後十時迄ニ三回同音ノ音アリ
常陸	結城	宗道		九時卅七分	弱震西北ヨリ來ル
三河	東加茂	旭	牛地	九時十分	弱震

本回ノ鳴音ハ越中、飛驒方面ニ著シク聞コヘタレドモ、其ノ淺間山爆發ノ餘響ニシテ、燒ケ岳噴火ニ關スルモノニ非ザルハ明ナリ、即チ燒ケ岳ニ接スル信濃國南安曇地方ニ於テモ當時少シモ同岳ノ噴火ヲ認メタルコト無ク、何地ヨリモ燒岳噴

火ナリトノ報告無キノミナラズ各地ニテ鳴響ヲ聞ケル時刻ガ淺間山ヨリノ距離ト共ニ增加セルコトハ左表ニ示スガ如クナリトス

地名	淺間山ヨリノ距離	鳴響ヲ聞ケル時刻
前橋	五〇キロメートル	午後八時四分八〇秒
熊谷	八三	四九、二九
高山	一一八	五五、二〇
伏木	一三八	五五、〇〇

高山、伏木、前橋、熊谷トノ距離ノ差ハ約六十七「キロメートル」ニシテ鳴響ヲ聞ケル時刻ノ差ハ殆ド六分半トナル、然ルニ燒ケ岳ハ

（甲）高山ヨリ　三五キロメートル……伏木ヨリ　七八キロメートル

（乙）前橋ヨリ　一三〇……熊谷ヨリ　百六〇

ノ距離ニアレバ若シ燒ケ岳ヨリ發セル鳴響ナリトスレバ、燒ケ岳ヨリ高山、伏木（甲トス）迄デノ平均距離ハ約五十七「キロメートル」ニシテ同山ヨリ前橋熊谷（乙トス）迄デノ平均距離ヨリ約八十八「キロメートル」近キヲ以テ、（甲）地方ニテハ（乙）地方ヨリモ約四分半早ク鳴響ヲ聞クベキ筈トナリ、實際トハ反對ナルヲ見ルベシ。

噴火ノ當時ニ於ケル各地ノ風ハ左ノ如クナリキ。

地名	午後六時	午後九時	午後十時
熊谷	北々西　一、二秒メートル	西々北　三、〇秒メートル	
前橋	北々西　三、三	—	北々西　五、七秒メートル
長野	北西　一、七	—	北　〇、六
松本	西　一、二	—	南　六、四
飯田	西々南　一、七	—	—
伏木	南西　一、七	—	南西　三、〇
高山	南々東　二、七	—	—　〇、〇

一九　明治四十四年一月三日

午後二時半頃ヨリ噴火シ降灰アリ、夜ニ至ルモ熄マズ、四日朝ニ至リテ止ム、當日前橋ニテハ西風吹キ荒ミタル爲メ鳴動ヲ聞カザリキ群馬縣碓氷郡松井田町、安中町及ビ多野郡藤岡町ヨリ埼玉縣下ニ降灰ス藤岡町ニテハ足跡ヲ埋ムル程ナリキ、淺間山下ノ阪本、臼井、九十九ノ各町村ニモ降灰アリタリ。千葉縣南葛飾郡關宿町方面ニテハ翌四日午前十一時頃ヨリ降灰アリ、同日夜ハ特ニ甚シク霜ニ凍レル地上ニ宛モ白砂ヲ敷キ詰メタルガ如キ觀ヲ呈セリ。

茨城縣稻敷郡岡田村大字柏田及ビ岡見村附近ニテハ五日午前

一時ヨリ砂ノ如キ灰降リ道路屋根等ニ雪ノ如ク白ク積レリ、

熊谷測候所ノ降灰報告ハ次ノ如シ……『本所ニ於テハ今回ノ爆發ニ伴フ鳴響等ヲ感ゼザリシガ午後二時觀測ノ當時、雲量二、雲形主ニ卷層雲ニシテ、層積雲（亂雲ノ赤褐色ヲ帶ビタル如キ色）ト覺シキモノ淺間山ヲ包ミ居タリシハ即チ灰烟ニシテ其ノ高度ヲ保チテ漸次擴張シ東南東ニ進ミ頂天ヲ北端ニ約五十度ノ幅員ヲ以テ靉靆本所頂天ニ達シタルハ午後二時五十分ナリ夫ヨリ灰烟ハ尙ホ東々南ニ續行シ午後三時二十分地平線ニ接シ天空ニ一大灰烟帶ノ壯觀ヲ呈シテ漸ク降灰シ始ム而シテ午後四時前北西風ハ北風ト變ジ灰烟ハ亂レテ本所ノ頂天ヲ南端トシテ北方ニ逆行擴散シ午後五時十分全ク降灰ヲ止メ、天空漸次灰烟薄ラギ午後六時ニハ淺間山頂天ヲ除クノ外青碧トナリ其ノ全ク消失シタルハ午後七時三十分ナリ』降灰ノ繼續セルハ一時五十分間ニシテ、降灰ハ一見「セメント」又ハ房州砂ノ如ク一坪ニ約二夕降リ積リタリ、當時ノ風向速度ハ左ノ如シ

風 ＼ 時刻（午後）	方向	速度（秒、メートル）
2時	西北西	七、九
3½	北西	五、二
4	北	五、二
4½	北	三、〇
5	北	二、七
5½	西	〇、五
6	西南西	二、六
6½	西	二、二
7	西	二、八
7½	西	二、八
8	西南西	五、六

熊谷測候所管内ニ於ケル降灰報告ハ左ノ如シ

地名	灰ノ降リ始メタル時刻（午後）	降灰ノ繼續時間	降灰量 一坪ニ付	當時ノ風 方向	當時ノ風 力	灰烟通過ノ方向
栗橋	四時	二時間	少量	西	二	西ヨリ東
若泉	四時四十五分	五分間	一匁	西	二	同上
羽生	五時	三時間	二匁	北西	二	北西ヨリ南東
本庄	三時	一時卅分間	五匁	北西	二	西々北ヨリ東々南

南埼玉郡鷲宮村附近（午後二時頃？）及ビ久喜町午後四時頃ニ「セメント」ノ如キ降灰微量アリ、灰烟ハ西ヨリ東ニ通過ス、入間郡入西村ニテハ午後六時ヨリ十時ノ間ニ於テ微細ナル房州砂ノ如キ降灰（一坪ニ約一匁）アリ、當時風向ハ南西、風力ハ二ニシテ灰烟ハ北東ヨリ南西ニ通過セリ。

二〇　明治四十四年一月六日

前橋ニテハ五日夜十時頃轟然タル二回ノ爆聲ヲ聞キ、市民ハ驚キテ戶外ニ飛出セルガ、六日午前一時十分頃再ビ大爆聲アリ、約三四秒間戶障子ヲ震動シタルガ、淺間山頂ヨリ黑烟火焰ヲ發シタリ、鳴響ハ常ニ無ク長ク繼續セリト云フ。

黑烟ハ東南東ニ向テ進ミ一時二十八分ニ前橋ノ南方ニ達シ、二時ニハ其ノ先端遙カニ東々南ニ行キ過ギタリ、二時十分頃ヨリ引キ續キ熾ニ噴烟セシモ暫時ニシテ止ミタリ、降灰ナシ。

松井田ニテハ大鳴響ヲ聞キ、僅少ノ降灰アリ、富岡地方ニテハ大震動ヲ感ジタルモ降灰ハ無カリキ。

熊谷測候所ノ報告ニ依ルニ砂ノ降リ始メタルハ六日午前一時五十分ニシテ午前二時四十分ニ止ミ、五十分間繼續セリ、砂ノ色澤及ビ粒ノ大サハ宛モ河畔ノ砂ノ如クニシテ降下ノ量ハ微少ナリキ、初メ一條ノ黑雲ガ現ハレテ地平線上約三十度ノ高度ヲ保持シテ淺間山頂ヨリ東方ニ進行セリ而シテ本所ノ正北ニ達シタルハ午前二時十五分ニシテ、砂烟ノ通過ハ極メテ速ク、午前二時三十分ニハ測候所北方以西ハ既ニ砂烟ヲ認ムル能ハザリシガ、降砂ハ尙其後十分間繼續セリ、當時ノ風向風速ハ次ノ如シ

風 時刻	五日夜半	六日(午前一時)	同二時	同三時	同四時
風向	北西	同上	同上	同上	同上
風速(秒、メートル)	一三、七	一一、七	一〇、七	一〇、一	九、二

熊谷測候所管內ノ報告ハ左ノ如シ

地名	當時ノ風 方向	當時ノ風 力	音響、降灰ノ狀況
浦和	北西	四	午前二時遠キ砲聲ノ如キ鳴響アリ
吉川	同	三	午前五時五十七分異樣ノ音響一回ヲ聞ク
杉戸	北西	三	午前二時半頃音響アリ
菖蒲	同	四	午前六時雷鳴ノ如キ音響アリ
所澤	同	四	午前七時六分北西ニ當リ雷鳴ノ如キ音響アリ
飯能	同	三	午前六時五十五分遠地ニテ砲(約五十秒間)ヲ連發スルガ如キ音響ヲ聞ク
川越	同	二	午前七時遠雷ノ如キ音響ヲ聞ク
梅園	北	二	音響アリ
松山	北西	四	午前七時三十分北西ニ方リ雷鳴ノ如キ音響アリ 午前八時頃ヨリ約一時間降灰ス、灰烟ハ北西ヨリ南東ニ向ヘリ
小川	同	四	午前三時遠雷ノ如キ音響ヲ聞ク
羽生	同	四	午前二時微ナル音響ヲ聞ク
本庄	同	四	同前
野上	同	四	同前
名栗	同	三	午前七時遠方ニテ砲ヲ連發セルガ如キ音響アリ

越中國伏木測候所ニテハ午前一時十八分ニ轟々タル地鳴アリ、頽雪ノ如キ音ニシテ、微震ノ如クニ戸障子鳴リ、約二十秒間繼續セリ、南東ヨリ北西ニ進行ス、又々同國上新川郡新庄町大字新庄村ニテハ午前一時二十五分頃ニ約五秒間微ナル震動ヲ感ジタリ、方向ハ南東ニシテ水平動ノ爲メニ戸障子ハ微シク動キ鳴響ヲ伴ヒタリ。

二一　明治四十四年一月十六日午前八時頃

前橋ニテハ午前八時頃二回ノ大鳴動アリ群馬縣碓氷郡阪本町及ビ碓氷町附近ニハ一坪ニ付キ約(四合六勺)ノ降灰アリ、松井田

附近ハ音響ノミニテ降灰ナカリキ、同縣吾妻郡長野原附近ハ音響降灰共ニ無カリシト云フ、午後四時頃ニモ鳴動アリタリ。東京市内ノ北方ニ當リテ十六日午前八時頃大砲ヲ發射セル如キ音響二三回ヲ聞ケリトノ説アリ。

埼玉縣若泉ニテハ午前十時三十分ヨリ十二分間降灰アリ、其量ハ一坪ニ付キ約二勺ニシテ當時ノ風方ハ北西ナリキ、灰烟ハ西々北ヨリ東々南ニ通過シ音響ヲ伴ハザリキ。

本庄ニテハ同日午後十時ヨリ微量ノ降砂アリ、當時風ハ西ノ二ニシテ、音響ハ無カリキ。

二二　明治四十四年一月十七日午前二時頃

前橋測候所ノ報告ニ依ルニ午前二時頃ヨリ甚シク噴烟シ同六時四分頃(?)小鳴動ヲ感ジタルモ睡眠ヲ破ル程度ニ至ラザリキ、烟ハ南方ニ流レ僅ニシテ北ニ屈折上昇シツヽ進行シ、次デ北東ニ變ジ漸次東京ニ進ミ、二時二十六分ニハ測候所附近ニ達セリ、但シ降灰無ク二時四十分ニハ烟ハ全ク飛散セリ。

市内ニテハ戸障子ヲ劇シク搖リ動サレ地震ノ如クナリシモアリト云フ、十七日朝ニ至リテ碓氷、坂本方面ニ降灰アリ。長野原町ニテハ同時ニ大音響ト共ニ戸障子ノ震動甚シカリキ。

埼玉縣若泉ニテハ午前九時十五分ヨリ五分間降灰アリ一坪ニ付キ約五才ノ微量ナリキ、當時ノ風ハ北西ノ二ニシテ、灰烟ハ西ヨリ東ニ通過シ音響無カリキ。

明治四十四年一月十七日午後一時頃

輕井澤ニテハ鳴動シ降灰アリ

二三　明治四十四年一月十七日夜

熊谷測候所ノ報告ニ依ルニ十七日夜ヨリ翌十八日拂曉ノ間ニ微量ノ降砂アリ、砂ハ稍黑味ヲ帶ビ細粒ニシテ河畔ノ砂ノ如クナリキ、同夜天候ハ快晴、北西方ニ少許ノ卷層雲アリシノミニテ砂烟ラシキモノヲ認メズ、音響モ聞コヘザリキ、當時ノ風ハ左ノ如クナリキ、

當時ノ風	十七日午後十時	十八日午前三時	十八日午前六時
方向	西	北西	西々南
風速	三、七	五、七	六、六

二四　明治四十四年一月十八日午後一時三十分頃

輕井澤ニテハ鳴響ヲ聞キ震動ヲ感ジタリ、」　前橋測候所ノ報告ニ依ルニ午後一時三十四分遠雷ノ轟クガ如キ音響アリ、當時淺間山ノ噴烟ハ西方ヨリ北東ノ天ヲ蔽ヒタルガ、午後二時ヨリ微カニ「サー〳〵」ト音シテ砂灰ノ降下アリ一町モ歩行スル間ニハ灰ノ爲メニ黑帽子ハ灰色トナル程ニシテ約三十七分間繼續セルガ其量ハ一坪面ニ十匁三分ノ割合ナリキ、宇都宮

ニテハ午後三時頃ヨリ四時二十分頃迄デ降灰アリ一「メートル」平方ニ約一瓦ノ量アリ、本日午後二時ノ天候ハ雲量八ニシテ積卷雲ナリシガ、雲量ハ次第ニ減少シテ三時半頃ハ五トナリ四時過ニハ快晴トナレリ、風速ハ左ノ如シ

午後　二時ヨリ二十分迄	東	〇、七（秒、メートル）
二十分ヨリ四十分迄	同	〇、九
四十分ヨリ三時迄	南東	〇、二
三時ヨリ二十分迄	南々西	〇、八
二十分ヨリ四十分迄	同	一、五
四十分ヨリ四時迄	同	一、二
四時ヨリ二十分迄	同	〇、五

二五　明治四十四年一月十八日午後五時二十分頃

前橋測候所ノ報告ニ依ルニ午後五時二十四分鳴動アリ六、七秒間障子ヲ振動セリ、噴烟ハ北東ニ流レ、後チ東ニ變向セリ五時四十分ニ至リテ烟ノ先端ハ測候所ノ頂天ニ達シ六時十七分頃ヨリ約四十分間降灰シ地表一帶ニ灰白色ヲ呈セリ、其ノ量ハ一坪面ニ七匁六分ナリキ。長野原町ニテハ山上ヨリ大噴烟ガ黑ク空ニ立チ上ルヲ見タリトゾ、松井田ニテハ音響ノミ甚シカリキ」群馬縣利根郡片品村大字土出ニテハ午後五時二十分頃微震動ヲ感ジ。同郡水上村大字湯原ニテハ午後五時頃ニ鳴響ヲ聞キ稍〻強ク振動セリ。

熊谷測候所ノ報告ニヨレバ十八日午後五時二十五分十五秒ニ大砲ヲ發射セルガ如キ鳴響ヲ聞キ約八秒間繼續シタリ、淺間山頂ヨリ黑烟ハ北方ヘ靉靆キタルガ降灰砂ハ無カリキ、當時ノ風ハ左ノ如クナリキ、

當時ノ風	午後二時	午後五時三十分	午後六時
方向	西	南東	南
風速	四、一	一、二	一、〇

熊谷測候所管内ニテハ降灰ナク、鳴響ヲ聞キタル時刻ハ約午後五時二十四分ナリキ、各所ノ報告ハ左ノ如シ、

地名	記事	地名	記事
浦和	鳴響ヲ聞ク	栗川	遠地ノ砲聲ノ如シ
岩槻	地震ノ如ク鳴響アリ、強ク振動シ四秒間繼續ス	越梅園	鳴響ヲ聞ク
杉戸	鳴響ヲ聞ク	同上	同上
菖蒲	同上	松山	遠雷ノ如シ
小川	地震ノ如シ	大宮	鳴響ヲ聞ク
若泉	遠雷ノ如シ	野上	同上
羽生	鳴響ヲ聞ク		

岐阜縣惠那郡岩村ニテハ午後五時微ナル雷鳴ヲ聞ケリトテ報告アリ

二六　明治四十四年一月十八日午後九時三十分頃

信濃國臼田町ニテハ午後九時三十分頃一大音響アリテ稍〻強ク振動シ、山頂ヨリ濛々ト立チ昇ル黑烟中ニ火焔ヲ見タリト云フ」前橋ニテハ午後九時三十分鳴動アリ戸障子ヲ微シク振動セリ、其レヨリ連續シテ十秒間極メテ弱キ聲響アリ、更ニ十二分間ヲ經テ烟ノ先端ハ前橋測候所ノ頂天ヲ通過セシモ降灰ナク、東流シテ終ニ飛散セリ。

熊谷測候所ニテハ午後九時三十二分七秒ニ鳴動ヲ聞キタリ、同日午後五時二十五分頃ノモノヨリハ音響ハ稍〻小ニシテ約四秒間繼續セリ、降灰砂ハ無カリキ、當時ノ風ハ左ノ如シ

風向　午後六時　南　午後十時　西々北

風速　〃　一、〇　〃　一、八

熊谷測候所管内各地ニテ鳴響ヲ聞ケル時刻ハ約午後九時三十分ニシテ、其ノ報告ハ左ノ如シ

地名	當時ノ風 方向	當時ノ風 力	記事
浦和	北西	一	鳴動ハ九秒間繼續ス
岩槻	北	二	
菖蒲	北西	一	
栗橋	西	二	地震ノ如シ
川越	南西	二	
梅園	南西	二	微シク振動ス

地名	當時ノ風 方向	當時ノ風 力	記事
若泉	北	二	大砲ヲ連發セルガ如シ
羽生	北西	一	
本庄	北西	二	落雷ノ如シ
名栗	北西	〇	遠キ砲聲ノ如シ
大宮	西	一	
鹿野	—	—	鳴動ヲ聞ク

松山	北	〇	直上ニ轟ク	野上	—	—	戸障子微動ス
小川	北	一	地震ノ如シ				

水戸ニテハ十八日夜八時三十分頃大音響アリ續キテ三回ノ鳴動アリシ由ナリ

宇都宮ニテハ午後十時過ニ降灰アリタリ、當時ノ風ハ左ノ如クナリキ

午後九時四十分ヨリ十時迄　西々北　一、三秒、メートル
十時ヨリ同二十分迄　同　〇、七
十時廿分ヨリ同四十分迄　同　〇、二
同四十分ヨリ十一時迄　—　〇、〇

他ノ地方ニ關スル報告ハ左ノ如シ、但シ何レモ午後九時五分乃至同五十分ノ間ニ感ジタリ

國名	郡	町村	大字	記事
上野	多野	上野	勝山	約八秒間雷鳴ノ如キ音響アリ
同	利根	水上	湯原	稍強キ爆聲アリ
武藏		横濱	—	微振アリ
同		都田	川和	小鳴動アリ、戸障子微振ス
常陸		土浦	—	約十秒間微震ス

岐阜縣惠那郡岩村ニテハ午後九時三十分微ナル雷鳴ヲ聞ク

二七　明治四十四年一月十九日午前一時二十分頃

午前一時二十分頃噴火シ小諸町ニテ震動ヲ感ズ

前橋ニテハ午前一時十九分鳴動アリ微シク戸障子ヲ振動セ

リ、噴烟ハ頂天ヲ通過セシモ降灰ナク、午前二時ニ至リテ全ク飛散セリ、午前七時二十三分盛ニ噴烟アリシモ、鳴響ヲ聞カズ、午前九時五十分ニ微ナル音響アリテ再ビ盛ナル噴烟アリ、北東ニ流レ十時十三分頃榛名山ノ北方ニ至リ東方ニ轉ジ赤城山ヲ過ギテ東方ニ進ミ同二十三分頃ニ消滅セリ」群馬縣多野郡上野村大字勝山ニテハ午前二時三十五分頃ニ約六秒間ノ鳴響ヲ聞キタリ、重キ物體ガ地上ニ墜落セルガ如クナリキ

十九日ノ鳴響ニ關スル熊谷測候所管内ノ報告ハ左ノ如シ

菖蒲町　午前一時鳴響アリ

小鹿野　午前一時及ビ午前十時十分鳴響アリ

野上　午前一時三十分鳴響アリ

本庄　午後二時二十五分落雷ノ如キ音響アリ、當時ノ風ハ西ノ三ナリキ

岩槻　午前一時十五分振動アリ一分間繼續ス、同日午前四時三十分頃ニモ振動アリ六秒間繼續セリ

梅園　午前一時十五分頃約十秒間ノ鳴響アリ微シク振動ス

二八　明治四十四年一月十九日午前九時五十分頃

信濃國臼田町ニテハ午前九時五十分頃ニ前夜ト同樣ナル鳴響振動アリ、小諸町ニテモ震動ヲ感ジ、輕井澤ニテハ少量ノ降灰アリタリ。長野原ヨリ望見スレバ十八日ノ午後ヨリ十九日朝迄ノ四回ノ破裂毎ニ噴火口ヨリハ黑烟ト共ニ火雨ヲ降ラシタリト云フ

二九　明治四十四年一月十九日午後二時二十分頃

輕井澤ニテハ少量ノ降灰アリ、前橋ニテハ午後二時二十一分空砲ヲ連發セル如キ音響アリ戶障子ヲ振動シ、一分間程ハ西方ニ遠雷ノ如キ聲響ヲ聞キタリ

埼玉縣入間郡梅園村大字小杉ニテハ午後二時十五分頃ニ約八秒間ノ微震アリ。又群馬縣利根郡片品村大字土出ニテハ午後二時頃ニ微震ヲ感ジタリ

岐阜縣惠那郡岩村ニテハ午後四時三十分頃ニ微ナル雷鳴ヲ聞ケリ

三〇　明治四十四年一月二十日午後〇時四十八分頃

前橋ニテハ午後〇時五十分突然低キ鳴響アリテ戶障子微シク振動セリ。碓氷郡方面ニハ降灰セリ

埼玉縣大宮(秩父)ニテモ同日微量ノ降灰アリタリ

三一　明治四十四年一月二十一日午前六時頃

埼玉縣飯野町ニテ午前六時ヨリ七時迄ノ降灰ハ一坪ニ付キ約五才ノ微量ニシテ、黑色ノ細粉ナリ、當時ノ風ハ北西ノ一ナリキ。

三二　明治四十四年一月二十一日午後〇時十六分頃

前橋ニテハ午後〇時十九分小音響アリ引キ續キテ戸障子微シク振動セシガ降灰無シ、同〇時四十二分頃ニハ噴烟ハ北西ノ中天ニ飛散セリ。

三三　明治四十四年一月二十二日午後四時頃

午後四時頃鳴動シ噴烟ハ北東ニ進ミ暫時ニシテ飛散セリ音響微弱ニシテ前橋地方ニ達セザリキ、五時半鳴動セザリシガ噴烟アリ、前橋地方ニテハ五時三十五分ヨリ約十五分間降灰アリ、微量ニシテ一坪面ニ約八分ノ割ナリキ。本日輕井澤ニテモ鳴動アリタリ。

三四　明治四十四年一月二十三日午後四時十五分頃

輕井澤ニテハ鳴動ヲ感ジ、少量ノ降灰アリタリ。前橋測候所ノ報告ニ依ルニ午後四時十九分頃噴烟アリ次第ニ上昇シテ南方ニ流レ屈折シテ北東ニ進ミ、先端ハ赤城山麓ニ達シ折柄北ノ烈風吹キ暴レシ爲メ忽チ瀰漫シテ天ヲ覆ヒ、其レヨリ漸次飛散セシガ、四時四十九分ヨリ約三分間少量ノ降灰アリタリ。

三五　明治四十四年一月二十三日午後九時三十分頃

午後九時三十五分鳴動シテ噴烟甚シク長野原ヨリハ火氣ヲ見タリ、前橋測候所ノ報告ニ依ルニ噴烟通過ノ經路ハ前回ト殆ド同一ニシテ、十時觀測中ニ僅少ノ降灰アリタリ、高崎地方ニテハ午後五時半ヨリ八時頃ニ及ビ屋上白キヲ認ムル程ニ降灰アリ」岩村田町ニテハ戸障子ノ震動スルコト三分間ニ亘リ、噴口ヨリ火氣見ヘ電光ノ閃クヲ見タリト云フ」水戸測候所ニテハ午後八時雨量計漏計及ビ其他ノ器械面ニ微量ノ降灰アルヲ認メタリ。

三六　明治四十四年二月四日

輕井澤ニテハ午前二時四十分鳴動ヲ感ジタリ。長野原町ニテハ午前八時頃ヨリ午後ニ及ビ絶ヘズ轟々タル砲聲ノ如キ音響ヲ聞キタルモ異狀ナク、同町大字川原湯方面ニハ多少灰ヲ降ラシタリ、利根郡ニテハ午後二時半大鳴動ヲ聞キ人々戸外ニ飛ビ出ダシタリ、二時五十分頃ヨリハ細微ナル灰ヲ降ラシ地面ニ霜ノ如ク積リタリ、降灰ノ最モ甚シキハ利南村附近ニシテ三時半頃ニハサラ〳〵ト音ヲ立ツル程ナリシガ四時過クル頃ニ全ク歇ミタリ

熊谷測候所ニテハ午前七時三十分ヨリ降砂アリ、二十五分間ニシテ止ミタリ、砂ハ細クシテ黑色ナリ砂烟ハ西々北ヨリ東々南ニ進行シ、同所ノ頂天ニテ其ノ幅員約九十度アリタルモ極メテ薄カリキ、當時ノ風ハ左ノ如シ、

風 ＼ 時刻（午前）	六時	八時	八時卅分	九時
方向	西	西	西々南	西
速度	六、四	四、二	三、〇	四、〇

熊谷測候所管内ニテハ若泉ニテ四日午後一時ヨリ同十一時迄デ五秒乃至十秒毎ニ砲聲若クハ雷鳴ノ如キ音響アリ、當時ノ風ハ西ノ二ナリキ。

前橋測候所ノ報告ニ依ルニ兩三日前ヨリ淺間山ハ盛ニ黑烟ヲ噴出シツヽアリシガ四日朝來殊ニ甚シク、午前十時頃ヨリ鳴動ヲ伴ヒ、遠雷ノ如クニシテ絶ヘズ繼續シテ午後一時頃ヨリハ音響稍〻強ク時々地響ヲ感ジ夕刻ニ至ルモ熄マザリキ、噴烟ハ北東方ニ進行セリ。

三七　明治四十四年二月六日午後八時半頃

夜八時半頃爆發アリ、前橋地方ニテハ格別ナルコトナカリシモ、高崎附近ハ振動甚シク人々戸外ニ飛ヒ出タシタル程ナリキ。

三八　明治四十四年二月十日午前五時半頃

午前五時三十分頃鳴動シテ高崎地方ニテハ人民ノ眠ヲ覺マス程ナリキ。

三九　明治四十四年二月十三日午後十時二十五分

前橋ニテハ午後十時二十八分ヨリ十二時過グル頃迄デ殆ド間斷ナク、遠雷ノ如キ長鳴動ヲナシタリシガ、十四日朝七時二十九分ヨリ前橋地方ニモ降灰アリテ八時過グル頃ニ至リテ歇ミタリ。

四〇　明治四十四年三月十六日

午前六時四分及ビ二十五分ノ二回多量ノ黑烟ヲ噴出ス當日ハ靜穩ノ天氣ナリシヲ以テ長野ヨリモ噴烟ヲ望見スルヲ得タリ。

四一　明治四十四年三月二十一日午前二時四十六分頃

群馬縣長野原町ニテハ午前三時頃淺間山ノ噴烟ト共ニ砲聲ノ如キ大鳴動ヲ感ジタリ噴烟ハ宛モ火柱ノ如クナリシガ、降灰ハナカリキ、前橋ニテモ鳴響ヲ聞キタリ」

東京淺草ノ聖天祠附近ニテ當夜通夜セシ人ハ午前三時頃ニ大砲ノ如キ音響ヲ聞キタリト云フ。

四二　明治四十四年三月二十一日午前九時十分三十秒頃

群馬縣長野原町ニテハ午前九時十分頃ニ砲聲ノ如キ鳴動ト共ニ淺間山ヨリ盛ニ噴烟スルヲ認メタリ、噴烟ハ三四分間ニシテ止ミ、天氣晴朗何等ノ被害無キモ、近來始メテノ大鳴動ナリキ。前橋測候所ニテハ午前九時十四分弱キ鳴動ヲ聞キシガ、之ニ先キダツコト約五分前ニ淺間山頂ヨリ黑烟ノ立昇ルヲ認

メタリ、黑烟ハ次第ニ南東ノ方向ニ流レ十一時五十五分ニ至リテ消滅セリト云フ。高崎ニテモ突然地震ノ如キ大鳴動アリ戸障子ニ強ク響キタリ」長野縣下ニ於テハ輕井澤ニテ大地震動ト共ニ降灰アリ、岩村田町ニテモ爆聲ノ爲メニ戸障子振動シ、噴烟ノ黑柱ハ折柄山頂ヲ鎖セル密雲ヲ衝キテ上昇シ頗ル壯觀ナリシト云フ小諸町ニテハ殆ド四十二年十二月七日ノ大音響ノ程度ニシテ戸障子ノ外レタルモノアリ、一時戸外ニ逸出セル人モ尠ナカラズ、尙ホ小諸町附近ニテハ近日來淺間ガ頗ル靜穩ニシテ烟ヲ見ザリシヲ以テ奇異ノ感ヲ抱ケル人モアリシト云フ、西澤長野測候所長ハ三月十日ヨリ十四日迄デ佐久、小縣方面ヲ巡回シツヽアリシガ、十二日、十三日ノ如キハ全ク烟ヲ見ザリシトゾ、他ノ日ハ雲ニテ山ヲ見ルコト能ハザリシナリ。

熊谷測候所管內ニ關スル報告ハ左ノ如シ、

熊谷測候所　朝來快晴、午前八時頃ヨリ噴烟ノ稍〻多キヲ見シカ北西ノ强風ノ爲メ、烟ハ南東ニ流レタリ、此ノ烟帶ノ先驅ガ熊谷測候所ノ頂天ニ達シタルハ午前九時半ナリ、爾後漸次薄ラギシガ、午後四時頃ヨリ再ビ噴烟アリ、南東ニ流レタリ、降灰無ク鳴響ヲモ聞カザリキ、當時ノ風向、風速ハ左ノ如シ、

時刻	午前二時	同六時	同九時	同十時	同十一時	午後二時	同六時	同十時
方向	西北西	西北西	北西	北西	北西	東	南東	北東
速度	七、〇	八、〇	一六、二	一二、〇	九、四	四、八	二、一	〇、九

若泉（兒玉郡）　午後一時頃地震ト疑ハシキ鳴響ヲ聞キ午後一時五分ヨリ三分間鼠色ノ降灰アリ其量一坪ニ約四五勺當時風ハ北西ノ和風ナリキ。

松山　午後六時四分ヨリ同時十三分迄黑色ノ細砂一坪ニ約四匁降下セリ砂烟ハ北西ヨリ南東ニ通過セリ、

川越　午後四時頃鼠色ノ灰降下セリ微量、

其他ノ觀測所ニ於テハ何等記スベキ事項ヲ認メズ。

四三　明治四十四年三月二十二日

午後三時五十六分ヨリ六時二十四分迄デ前橋ニ於テ降灰アリ測候所ニテ計レルニ降灰量ハ一坪面ニ三匁六分ナリキ、但シ淺間山附近ハ下層雲ニ妨ケラレ噴烟ノ狀況ハ判然セザリキ」當日長野測候所ニテハ午後二時三分、二時八分、二時二十四分、三時三十三分、三時四十五分ノ五回黑烟ノ噴出ヲ望見セリ、就中二時三分ノ噴烟ハ勢盛ニシテ塔ノ如ク高ク空中ニ上リシガ、斯ノ如キコトハ長野ヨリハ稀ニ見得ル所ナリト云フ、爾後ハ曇天トナリタルヲ以テ淺間山ノ狀況ハ不明トナレリ。

四四　明治四十四年三月二十三日午後十一時頃ノ地震　群馬縣吾妻郡嬬戀村ニテ微震ヲ感ズ。

明治四十四年三月二十四日

群馬縣吾妻郡嬬戀村ニテハ午後十一時五十五分頃淺間山ノ少鳴動ヲ聞ク、但シ長野原町ニテハ同時何等ノ異狀無カリキ。

四五　明治四十四年三月二十五日午後十一時三分半

長野原ヨリノ報告ニ依ルニ午後十一時十分俄然地響キト共ニ淺間山ノ噴出アリ、鳴動スルコト約三分間ニ及ビ同時ニ微量ノ降灰アリタリ、但シ淺間山ニ接近シタル部落ニテハ降灰多ク山林原野等鼠色ニ變ジタリ。前橋測候所ニテハ午後十一時六分微ナル鳴響二回ヲ聞ケリ其ノ繼續時間ハ約五秒ナリキ、當時降雨中ナリシ爲メ噴烟ノ狀況ヲ知ルヲ得ザリシト云フ。

四六　明治四十四年四月二日

長野原町ニテハ午後九時(八時?)五十分頃突然大鳴動アリ、障子ハ「ビリ〳〵」ト振動シタルガ音響ハ一回ナリキ(曇天ニシテ噴烟ノ狀況ハ明ナラズ)

四七　明治四十四年四月二日

長野原町ニテハ午後十時二十分頃前回ヨリハ稍〻大ナル鳴動アリ、但シ音響ハ「ドロ〳〵」ト連續セリ。(同上)

四八　明治四十四年四月三日

長野原町ニテハ午後一時四十五分頃砲聲ノ如キ鳴響ヲ聞キタルモ當時曇天降雪ノ爲メ淺間山頂ノ模樣ヲ窺知シ得ザリキ、但シ降灰ハ無カリキ、』前橋測候所ニテハ、午後一時五十五分ニ弱キ鳴響ヲ聞キ戸障子微カニ振動スルコト約五秒間ニ亘リシガ降雨中ニテ山體見ヘザリキ。

小諸ニテハ午前十一時五十五分頃大ナル鳴動ヲ感ジタルモ雨天ノ爲メ噴烟ノ狀況ヲ知ルヲ得ザリキ。

越中國伏木測候所ニテハ午後二時〇分〇秒ニ東方ニ當リ發砲セル如キ音響二回ヲ聞キタリ、其ノ繼續時間ハ五秒ナリキ。

尙ホ伏見測候所管内ニ關スル鳴響報告ハ左ノ如シ

郡市	町村	鳴響時刻	鳴響時間	方向	記事
上新川	新庄	午後四時二十分	三秒	北東	
中新川	水橋	午後一時頃	—	南	砲音ノ如シ
同	同	午後一時三十分	—	西南	砲音ノ如シ
東礪波	井波	午後零時三十分	三十秒	西南	發砲ノ如キ音響アリ戸障子震動ス
同	福野	午前九時三十分	—	東	發砲ノ如キ音響アリ
西礪波	石動	午前十一頃	—	北東	三回發砲ノ如キ音響アリ戸障子震ヒタリ
同	福田	午前十一時四十五分	—	東	發砲ノ如キ鳴響アリ戸障子動搖ス
同	福光	——	一秒	東	戸障子動搖セリ
富山市	—	午後零時五十分	十秒	南東	ナシ
射水	小杉町	午後二時十五分	三秒	北東	音響アリ戸障子動搖セリ

氷見	氷見	午後二時	二十秒	東	砲聲ノ如シ
高岡市	—	午後二時頃	—	東	鳴響ヲ聞ク

四九　明治四十四年四月四日

長野原ニテハ午前八時三十二分頃遠雷ノ如キ鳴動ヲ感ズルト同時ニ淺間山頂ヨリ灰白色ノ烟ヲ高ク上ゲ近來ニナキ大噴出ナリシガ音響強カラズ、降灰モナカリキ。同所ニテハ三日ノ午後八時頃及ビ九時頃モ各々一回ノ震動ヲ感ジタリ當時大前駐在所ニテ直ニ山巔ヲ觀測セシモ曇天ニシテ夜暗カリシ爲メ狀況不明ナリキ。

越中國伏木測候所ニテハ午前九時四十六分三十秒ニ東方ニ當リテ發砲セルガ如キ音響三回ヲ聞キタリ、其ノ繼續時間ハ八秒ナリキ。

同測候所管内ヨリノ報告ハ左ノ如シ

郡市	町村	始鳴時刻	鳴響時間	方向	記事
東礪波	井波	午前九時三十分	十秒	南西	發砲セシ如キ音響アリ戸障子動搖ス
同	福野	午後零時三十分	—	東	發砲ノ如キ音響アリ
同	梅檀野村	午前八時五十分	七秒	東	
西礪波	石動	午後四時頃	—	—	二回ノ音響アリ
同	福岡	午前九時五十分	—	東	砲聲ノ如キ音響アリ戸障子動搖セリ

同	福光	時刻不詳	一秒	東	鳴響、聞ユ
同	戸出	午前八時五分	一分	南東	鳴響、聞ユ
氷見	氷見	午前九時	二十分	南東	砲聲ノ如ク聞ユ
高岡	—	午前時不詳	—	東	ナシ
富山市	—	午後一時三十分	五秒	南東	ナシ
射水	小杉町	午前十時頃	二秒	北東	發砲ノ如キ音響アリ戸障子動搖セリ

五〇　明治四十四年四月七日

前橋ニテハ午前三時四十二分鳴響一回ヲ聞キ戸障子振動セリ暗夜ニテ山狀ハ審ナラズ』長野ニテハ當日好晴ナリシヲ以テ晝間ニ八回ノ黑烟噴出ヲ觀望スルヲ得タルガ午前十時四十六分及ビ十一時十九分ノモノハ頗ル盛ナリキ。

五一　明治四十四年四月八日

前橋ニテハ午前十一時淺間山ヨリ甚シキ噴烟ガ上昇スルヲ見タルモ鳴響ヲ聞カザリキ、午後一時ニモ多少噴烟ヲ認メタルモ曇天ニシテ其後ノ狀況詳ナラザリシガ、同一時十分ヨリ二時二十分マデ黑色ノ灰ヲ少シク降下セリ』長野ニテハ同日午前中ハ淺間ノ噴烟ヲ認メザリシガ午後四時四十五分ニ小噴烟ヲ望見セリ。

熊谷測候所ノ報告ニ依ルニ午後一時五分ヨリ同五十分迄過燐酸石灰ニ酷似セル灰ノ降下アリ、其量ハ極微ナリキ、灰烟ハ

西ヨリ東ニ通過セルガ當時風ハ午前十時ニ北々東ノ一、七「メートル」、午後二時ニ東ノ二、一「メートル」ニシテ雲ハ中層雲（積卷雲）ナリシガ午前十時及ビ午後二時トモ北西ヨリ飛行セリ。

五二　明治四十四年四月九日

前橋ニテハ午前十時十五分ヨリ同三十分迄デ極微量ノ降灰アリ、當時曇天ナリシ爲メ淺間山ノ狀況ヲ知ルヲ得ザリキ。

五三　明治四十四年四月十一日

長野原ニテハ午前八時十五分頃突然火藥庫ノ爆發ノ如キ大鳴動ヲ感ジタリ、鳴動ハ初メ大ニシテ漸次微弱トナリ、約一分間繼續セシガ、當時朝來ノ降雨ノ爲メ淺間山巔ヲ望見スルヲ得ザリキ。鳴動ハ嬬戀村方面ニ最モ強クシテ戶障子ノ外レタル家アリシモ、降灰ハ無カリキ。噴烟ハ淺間山北東ニ當ル長野原町、六合村方面ニ流レ、約二十分間ニ青クシテ黑雲ニ包マレタルガ如ク多量ノ灰ハ雨水ニ交リテ降リタルモ被害ハナカリキ」前橋ニテハ午前八時十四分淺間山ノ鳴動ヲ感ジタルガ、巨砲ノ轟クガ如キ音響二回連續シ、硝子障子ヲ烈シク振動シ、後チ約二十秒間ハ微弱ナル餘聲ヲ繼續セリ當時曇天ナリシヲ以テ噴烟ノ狀況ハ詳ナラズ。

熊谷測候所ニテハ午前八時十五分二十秒ニ遠雷ノ如キ鳴響ヲ聞キタルガ約七秒間繼續セリ、直ニ淺間山方面ヲ觀望セルニ夜來ノ微雨霽レズ、暗雲北西ヨリ緩ク飛行シ居レルノミニテ異狀ヲ認メザリシト云フ、當時ノ風ハ左ノ如シ、

	風向	風速
午前六時	南	一、五メートル
午前十時	北西	四、八

五四　大前及ビ長野原ニ於ケル觀測　群馬縣吾妻郡嬬戀村大字大前及ビ同郡長野原町ニ於ケル觀測報告ヲ便宜ノ爲メ左ニ蒐メ示ス、大前ハ淺間山ヨリ殆ド正北ニ當リ其ノ北麓約三里半ノ距離ニアリ、又タ長野原町ハ同山ヨリ東北ニ當リ約五里ノ距離ニアリ、長野原町ノ報告ハ既ニ前ニ列擧セル各噴火記事ノ中ニモ其ノ都度載セ置キタリ。

吾妻郡嬬戀村大字大前

大前ニテハ數多ノ鳴動ヲ聞ケルモ一月二十一日午後四時半頃噴火ノ際ニ胡麻大ノ細砂ガ降下セル外ニハ降灰セルコトハ曾テ無カリキ。

四十三年十二月二日午後八時五分　野砲ヲ放チタルガ如キ大音響ト共ニ黑烟立チ上リ熔岩降下シ山腹ニ及ビ赤色ニ見エタリ

同　十二月十五日午後四時二十五分　同

同　十二月十六日午前七時五十分　熔岩ハ見エス（晝間ノ爲メカ）

同　十二月廿五日午後八時三十分　同

四十四年一月六日午前一時三十五分　熔岩見エタリ
同　一月十七日午前一時五十分　同
同　一月十八日午後五時　同
同　一月十八日午後九時十五分　同
同　一月十九日午前一時　同
同　一月十九日午前七時　同
同　一月十九日午後〇時三十分　降雪ノ爲メ狀況不詳
同　一月廿一日午前十一時五十分　熔岩見エス（晝間ノタメカ）
同　一月廿三日午後七時十五分　熔岩噴出シ壯觀ヲ極ム
同　一月廿三日午後八時三十分　同
同　一月廿四日午後六時　同

（備考）此ノ他ニモ數多ノ小鳴動アリタリ、鳴動ニハ必ズ黑烟ヲ伴ヒ夜間熔岩噴出降下ノ狀ヲ能ク見ルヲ得、時トシテハ熔岩ノ火玉山麓マテ轉ヒ落ツルコトアリ火口ノ遠望別段異狀ナシ（一月廿五日）

同　一月廿一日午後四時三十分　當時曇天ニシテ山體雲ニ蔽ハレ狀況見ルヲ得ザリキ但シ小鳴動ナリ
四十四年二月四日午後〇時五十分頃ヨリ午後四時三十分頃マデ　上記ノ時間中絶エズ小鳴動ヲナシ恰モ遠雷ノ如ク黑煙又絶エス噴出セリ
同　二月四日午後五時三十分　山頂ニ赤色ノ溶岩噴出見エテ壯觀ヲ極ム但シ鳴動ハ小ナリキ

（備考）爾後ハ靜穩ナリ、但シ噴烟多量ナルガ如シ（二月廿五日）

吾妻郡長野原町大字長野原町

長野原町ニ於ケル觀測ノ特徵ハ各噴火ノ際ニ聞ケル鳴響ガ常ニ一回ニシテ前橋、熊谷及ビ他ノ場處ニ於ケル如ク二回乃至三回ヲ聞カザルニアリ同町ノ觀測報告ハ常ニ爆音ガ一回ニ止マル旨ヲ特ニ明記セリ、鳴響ハ突然トシテ聞クヲ常トセリ。

四十三年十二月十五日午後五時十五分四十五秒激烈ナル爆音アリ戶障子ハ「ミキ〳〵ト」音ヲ起ス、爆聲後三十分ニシテ微量ノ降灰アリ。

四十三年十二月十六日午前八時二十分激甚ナル爆音アリ約五十米突ノ距離ニ於テ大砲ヲ發射セシガ如ク戶障子ハ「ビリビリ」ト音ヲ發シヤヽモスレバ外レントセリ爆發後約一時間半ヲ經テ少量ノ降灰アリタリ尤モ爆發後直ニ出デヽ見タルニ十五分時ニシテ南方ノ山上ニ黑烟立チ昇リシガ、當時風向西南風ナリシ爲メ黑烟ハ皆長野原町ヨリ東南方ヘ廻リタルニヨリソノ黑烟中ノ灰ハ降ラザリシ如シ。

四十三年十二月二十五日午後九時五分劇甚ナル（十二月十五日ヨリハ稍〻輕シトス）爆音アリ座セル人ハ思ハズ臀ヲ上ゲラレタル程ナリキ、爆發後直ニ出テヽ見タルニ更ニ烟ヲ認メズ從テ降灰モナカリキ。

四十四年一月十八日午後五時二十分激甚ナル爆音アリ、十五分ヲ經テ南方ニ黑烟立チ上リシガ東南方ニナビケル爲メ降灰ハナカリキ。

四十四年一月十八日午後九時十三分激烈ナル（前回ヨリモ強

シ）爆音アリ十五分ノ後、南方ニ黑烟立チ上リシモ其ノ東南方ニナビケル爲メ降灰ハナシ。

四十四年一月十九日午前四時十五分再ビ激甚ナル一回ノ爆音アリ、十五分後ニ南方ニ黑烟立チ上リシモ烟ガ東南方ニナビキ降灰ハナシ。

四十四年一月十九日午前七時二十八分爆發アリ前三回ノ爆發ヨリモ音響ハ激甚ナリキ十五分後ニ南方ニ黑烟立チ上リシモ烟ハ東南方ニナビキ降灰ハナシ。

四十四年一月十九日午前九時四十八分爆發アリ曇天ナリシ爲メ烟ヲ見ルコト能サリシカ音響ハ非常ニ强ク戶障子ハ「ビリ〳〵」振動シ粗末ナル障子ハ破レンカト思ハルヽ程ナリキ。

四十四年一月十九日午後二時三十六分爆發アリ曇天ナリシ爲メ烟ヲ見ルコト能ハザリシガ音響ハ十八日以來ノ最强ト認ム

四十四年一月二十二日午後三時十五分激甚ナル爆音アリ五分時ニシテ黑烟立チ上リシモ烟ハ東方ニナビキ、降灰ナシ。

四十四年一月二十二日午後九時十八分激烈ナル爆音アリ、十分時ヲ經テ黑烟立チ上リシモ烟ハ東方ニナビキ降灰ナシ。

四十四年二月四日午前十時爆音ヲ聞キ、其レヨリ連續シテ午前十一時三十分ニ至ルマテ數十回ノ爆音アリ、音響ハ左程高カラザリシモ爆發ノ都度戶障子ヲ「ビリ〳〵」ト振動セリ黑烟ハ東方ニナビキ降灰ナシ。

四十四年二月四日午後二時十分ヨリ爆發ヲ始メ午後四時ニ至ルマテ數十回連續爆音アリ午後四時二十分ヨリ約二十分間少量ノ降灰アリ白色ヲ呈セリ。

第五章　天明大噴火ノ概要

五五　噴火ノ年月　天明三年ノ噴火ハ七月八日（太陰曆）ニ最後ノ大變動ヲ生ジタルガ此ノ年月日ハ西曆千七百八十三年八月五日ニ當ル、即チ淺間ノ天明大破裂ハ彼ノ有名ナル以太利「カラブリヤ」州ノ大地震（西曆千七百八十三年二月五日）ト同年ニアリ、大噴火ト大地震トガ相前後シテ發セルモノニシテ明治三十九年ニ以太利國「ベスビユース」火山ノ大破裂ニ續キテ臺灣嘉義ノ激震、米國桑港ノ大震ガ續發セルガ如キ、又タ寶永四年十月四日ノ本邦東海、南海、西海諸道大地震ニ次ギテ同年十一月二十三日ニ富士山ノ大噴火アリタルガ如キモ同種現象ノ好例ナリトス。

本邦噴火ノ統計ニ依ルニ噴火回數ハ一年中ニ增減アリ、而シテ（甲）二、三、四月ト（乙）八月トノ兩時期ニ最多數ヲ示スモノトス、天明ノ淺間大破裂ハ（乙）時期ニ發シタルモノナリ。

次ニ記述スルハ主トシテ本會報告第四十六號（大日本地震史

料）中ニ收メタル諸記錄及ビ長野縣小諸小學校編纂ノ「淺間山」等ニ依リテ摘要セル噴火ノ狀況ノ一斑ナリ。

五六　噴火前後ノ天候　江戸ニテハ六月二十九日小雨アリ、止ミタル頃ニ灰降ル。上州ニテハ七月三日、四日ハ天氣好シ、五日夜ハ風モ無ク雨モ降ラズ、六日ハ晴。武藏國幸手ニテハ六月末ヨリ七月九日迄テ十餘日降雨ナカリシト云フ。

五七　噴火ノ順序　四月九日（太陽曆五月九日）ヨリ燒ケ初メタリト云フ、若シ此ノ日ヲ以テ天明噴火大活動期ノ起原トスレバ最後ノ大變動ヲ生ジタル七月八日（太陽曆八月五日）迄デハ八十八日ヲ算シタルモノトス、而シテ五月二十五日（太陽曆六月二十四日）午前七時頃ヨリ山鳴リスルコト石臼ノ如クナリシガ翌二十六日午前十時頃ヨリ正午頃迄デ大ナル鳴動ト共ニ强キ爆發アリ翌二十七日モ午後四時頃ヨリ六時頃迄鳴動セリ此レヨリ二十日間ハ靜穩ナリシガ六月十七日夜ニ至リテ大ニ鳴動シ翌十八日夜半過ギモ地響キ甚シカリキ。其レヨリ八日間ヲ經テ二十六日ニ至リ午前八時頃ヨリ正午頃迄鳴動シタレドモ終日烟ハ薄クシテ別條無カリキ、但シ天明噴火現象ノ終期ノ活動ハ此ノ日ヲ以テ開始セルモノニシテ、爾後連日噴火ヲ絕タズ翌二十七日午後四時鳴動シ、烟ヲ吹キ上ゲ東方ヘ流レシガ夕刻ニ至リ烟ハ減少セリ。二十八日ハ雨繁ク降リシガ、午後四時頃ニモ鳴動噴烟シ、東南ヘ流レタリ此ノ日迄デノ噴烟ハ何レモ格別ノ激シサノモノニ非ザリシガ、次ノ二十九日（太陽曆七月二十八日）ヨリ火山活動力ハ一段ノ勢力ヲ加ヘタリ當日ハ晴天ナリシガ、正午頃ニ及ビ五月二十六日ヨリモ一層强キ大爆發アリテ烟灰ヲ東ヘ吹キ付ケタリ、此ノ頃ヨリ淺間噴火ノ影響ハ遠距離ニ及ビ江戸ノ如キモ二十九日ニハ降灰アリ、家屋戸障子ハ振動スレドモ風ノ如クニ草木モソヨガズ、水モ動搖セズ人ヲシテ奇異ノ念ヲ抱カシメタリ。七月朔日ハ晴天ニシテ午前十時曇リ小雨アリ、午後三時ヨリ噴火ヲ始メ五時迄デハ最モ甚シク、前日ニ比シテ更ニ勢力ヲ增セリ。二日ハ正午ヨリ噴火ヲ始メ、午後二時頃ヨリ八時頃迄デ非常ニ甚シク翌午前四時頃ニ鳴リ止ミタリ、三日、四日モ噴火ハ增大スルノミナリキ。

七月五日（太陽曆八月二日）ハ晴天ナリシガ當日ヨリ愈〻大噴火トナル、午後六時ヨリ夜半迄デ大ニ燒ケ、前掛山ヘ夥シク砂石ヲ吹キ出シ一圓ノ火トナリ黑烟ノ中ヨリハ絕ヘズ電光ヲ發射セリ。六日朝ハ一度噴火ヲ止メシモ午後二時頃ヨリ夜十時頃ニ掛ケテ再ビ大燒ケトナリ牙山モ大小火石ノ雨下スル所トナリ火ハ裾野ヘモ燃ヘ擴ガル、此ノ日午後五時頃ヨリハ江戸ニテモ鳴動ヲ聞キタリ。七日ハ晴天ニシテ午前八時頃ヨリ

鳴動アリ午後一時頃ヨリ四時迄ハ遠近トモ降砂灰甚シク、武藏國深谷邊ニテモ暗夜ノ如クニナリテ提灯ニテ往來セザルヲ得ザルニ至レリ夕刻ヨリハ再ビ眞暗トナレリ、總ジテ震動、雷鳴强クシテ戸障子外レ夜寢ルコトハ勿論不可能ナレバ人々ハ恐怖ノ餘リ神佛ニ祈願スルモアリ、或ハ雷除ナリトテ天空ヘ向ヒテ鐵砲ヲ放ツモアリ、又タ陽氣ヲ助クレバ、雷ノ落下ナシトテ鉦太鼓ヲ打チ、叫聲ヲ發スルモノモアリタリ、七日ノ噴火ハ六日ヨリモ一層盛ニシテ、江戸ニテハ七日朝ヨリ降灰アリ夜ニ入リテハ、鳴動甚シク、灰ノ降ルコト雪ノ如クナリキ。

七月八日（太陽曆八月五日）ハ最後ノ大變動ヲ生ジタル日ナリ當日ハ晴天ナリシガ、曉四時頃ヨリ大燒トナリ、時ニ午前八時頃ヨリ十一時頃迄ハ最モ甚シク、江戸ニ於テスラモ、同日午前十時頃ヨリ正午頃迄ハ曉方ノ如ク薄暗クナリタリ、遂ニ此ノ日午前十時過ギニ至リテ非常ナル一大鳴響ト共ニ燒岩、熱泥ノ大押シ出シアリ、北上州方面ニ崩落シテ吾妻川ニ注ギ暫時之ヲ塞ギ、續テ決潰シテ吾妻川ヨリ利根川ニ奔注シ沿岸ノ諸村落ヲ蕩盡セリ。

前記セル所ニ由ルニ天明三年四月九日ノ初發ヨリ順次ノ噴出ハ左ノ如クナリキ。

初發　四月九日
第二期ノ噴火　五月廿五日ヨリ廿七日迄テ　……日差四十六日
第三期ノ噴火　六月十七日及ヒ十八日　……二十二日
第四期ノ噴火　六月廿六日ヨリ七月八日迄デ　……九日

此ノ如ク天明三年ノ噴火ハ四期ヨリ成立セルモノニシテ、第一乃至第四期迄デ順次ノ日差ハ、各〻四十六日、二十二日、九日ニシテ次第ニ噴火ノ勢力ヲ强メタルト共ニ、中間ノ靜穩時期ノ繼續日數ヲ短縮セルモノニシテ、噴火ハ最終日ニ最强度ニ達シタリ。「鬼押出シ」即チ熔岩流ガ六里原ニ壓シ出ダサレタルハ最終日ヨリ數日前ニ既ニ始マレルモノナリ。

五八　大泥流ノ奔下　現今ノ淺間噴口々壁ハ北方上州ニ向ヘル所ガ最低ニシテ一種ノ出口ヲ形成シ、所謂銚子口ニ當リ天明噴火ノトキ缺陷セルモノナルベシ、七月八日（太陽曆八月五日）午前十時過ギニ至リ此ノ方面ヨリ突然熔岩、燒石、熱泥ヲ山ノ北麓六里ケ原ニ押出シタリ此ノ岩石泥ノ大奔流（便宜ノ爲メ假リニ泥流ト稱スベシ）ガ淺間ノ山麓ヲ落下セル速度ガ極メテ大ナリシハ想像スルニ難カラズ去ル明治四十三年北海道有珠岳噴火ニ際シ、其ノ北側ニ數多ノ噴口ヲ生ジタルガ、就中西丸山南麓ノ噴口ヨリ熱泥流ヲ吹キ出スヲ數回目擊シタリ、同噴口ヨリ洞爺湖迄デハ約八町ノ距離ニシテ其ノ傾

斜ハ緩慢ニシテ約七度ニ過ギザリシガ泥流ノ同斜面ヲ流下スル勢ハ實ニスサマジク波ヲ立テツヽ約一時間ニ二十五哩乃至三十哩ノ速度ヲ以テ進行セリ但シ有珠ノ泥流ハ單純ナル泥土即チ岩石ノ細粉ト熱水トノ混合物ナリキ、之ニ反シテ明治二十一年七月ノ磐梯山大爆發ノトキノ泥頽ハ小磐梯山ナル一ノ大峯ヲ蒸汽ノ張力ニ由リテ全然摧破シ莫大ナル容積ノ岩石、泥土ヲ山麓ニ押シ出シタルモノナルガ、其ノ進行速度ハ一時間ニ約四十八哩ニ達シタルベシト云フ、此等ノ例ニ依ルモ、天明ノ淺間大泥流ハ急峻ナル山側ヲ直下セルモノニシテ其ノ速度ハ一時間ニ殆ド五十哩ニ達シタルベシト思ハル。

大泥流ノ衝擊ヲ直接ニ受ケテ最モ甚シク損害ヲ蒙レルハ吾妻郡鎌原村ニシテ、總戸數九十三軒ハ悉ク埋沒シ、總人口五百九十七人ノ内、四百六十六人ハ死亡セリ、鎌原村ニ次ギテ災害ノ甚シカリシハ其ノ東方ノ小宿村ニシテ全村流失シ人口二百九十ノ内、百四十九人ノ死者ヲ出ダセリ、鎌原ヨリ上流ニ在リテハ西窪、大前ノ兩村モ總戸數流失セルガ西窪ニテハ總人口百六十ノ内五十四人死亡シ大前ニテハ總人口四百五十二ノ内、二十七人ノ死者ヲ出ダセリ。大泥流ハ吾妻川ヲ堰キ止メ、下流ハ一時減水セシガ間モ無ク決潰シ大泥流ハ洪水ノ勢ヲ添ヘテ吾妻川ヨリ利根川ニ入リ、武藏國兒玉郡邊ニ迄デモ沿岸ノ村落ニ流失家屋ヲ生ジタリ。吾妻川ガ決潰セルハ同日（八日）ノ午前十一時頃ナルベキカ、燒石泥波ガ利根川下流ノ地ニ到着シタル時刻並ニ鎌原村ヨリノ距離（河流ニ沿フテ計ル）ハ概略左ノ如シ

地名	泥波ノ到着セル時刻	吾妻川上流鎌原ヨリノ距離（川ニ沿フテ）
前橋	八日午後二時頃	七五キロメートル
上野國佐波郡玉村	同	九〇
同　邑樂郡赤岩	同　午後三時頃	一三〇
武藏國幸手	同　午後四時頃	一六六
下總國古河	九日午前八時頃ヨリ家財等流レ來ル	一五七
武藏國金町	同日朝ヨリ水濁ル	二一〇

鎌原ヨリ吾妻川ヲ下リ、利根川ニ入リテ前橋、玉村邊迄デニ於ケル燒石泥ガ流下セル速度ハ一時間ニ付キ約三十「キロメートル」（十九哩）又タ前橋附近ヨリ利根川ヲ下リ權現堂川ニ入リ武藏國幸手ニ至ル間ノ速度ハ一時間ニ付キ約四十「キロメートル」（二十五哩）トナル、利根川ヨリ江戸川ニ入リテ金町ニ濁水ガ着セルハ九日朝ナリシガ家財ガ同所ヘ流レ來リ始メタルハ十一日ノ夕方即チ吾妻川決潰ヨリ殆ド三日半ノ後ナリキ、又タ古河ヘ家財等ノ流レ着キ始メタルハ九日ノ午前八時

頃ナリキ、

五九　降灰區域・淺間ノ破裂ハ連日繼續シ其ノ都度灰砂ヲ噴出シタレドモ、遠ク江戸、銚子方面ニ迄デ燒砂、灰ヲ降下シタルハ七月六日ヨリ九日午前ノ間ナリキ、而シテ灰ニ混ジテ「毛」ヲ降ラセタリ、「毛」ハ即チ火山毛ニシテ非常ナル爆發ノ勢力ニ由リテ熔岩塊ヲ高ク拋出スルニ際シ、熔岩ガ髮毛ノ如クニ細ク引キ延バサレタル結果ニシテ、前橋附近ニテハ七月九日ニ至リ風無ク空ニ雲モ無ケレドモ朧々タリシガ、純白ニシテ長サ四五寸乃至一尺餘ノ毛ノ如キモノ降リ來レリ、又タ江戸ニテハ八日正午頃ヨリ空ハ次第ニ晴レタルモ尙ホ砂ヲ少シヅヽ降下シ午後二時ヨリ再ビ振動シ白色若クハ赤色ニシテ長サ二三寸乃至一尺ノ馬髮ノ如キモノヲ降ラセタリ、他ニモ毛ヲ降下セル場所ハ尠ナカラザルベシ」第十二圖ニ降灰區域ノ概略ヲ示ス、降灰區域ハ淺間山ヲ尖頭トセル狹長ナル三角形ニシテ東々南ノ方ニ向ヒテ次第ニ幅ヲ擴大シテ太平洋岸ニ出ヅ其ノ北邊ハ霞ヶ浦、銚子ニ至リ、南邊ハ六鄕川口ニ達ス、尤モ第十二圖ハ何レモ約一寸ヨリ以上ノ降灰アリタル地方ノミヲ示スモノナレバ、此區域外ニモ多少ノ降灰アリシ場所ハ許多アルベシ、而シテ淺間山ニ近ヅケルニ從ヒ降灰砂ニ石塊ヲ混ズルニ至リ、高崎ノ如キハ、降灰ノ積レルコト五六寸ニ及ビ爲メニ市内ニ潰家五軒ヲ生ズルニ至レリ、群馬縣碓氷郡阪本ノ如キハ總戸數百七十二軒ノ内、砂灰石ノ爲メニ潰レタルモノ五十九軒大破セルモノ百三軒アリ、輕井澤ノ如キハ石砂ノ積レルコト厚サ四五尺ニ及ビ屋上ニ落下セル燒石ヨリ發火シテ總戸數百八十六軒ノ内、五十一軒ヲ燒失シタリ、降石灰ノ爲メニ潰レタルハ七十軒ニシテ殘餘ノ六十五軒ハ大破トナレリ。但シ噴火ニ伴ヒ若クハ其レニ前後シテ發セル地震ハ勿論夥多アリシナランガ地震ハ格別强カラザリシモノト見エ地震ノ爲ニ潰レタル家屋一軒モ無カリキ。試ニ噴出セル石砂灰ノ總量ヲ概算センニ第十二圖ニ示セル區域ノ延長ハ約二百二十「キロメートル」ニシテ其ノ最大幅ハ約百「キロメートル」ナレバ、其ノ面積ハ約一萬一千平方「キロメートル」トナル、然ルニ、降砂灰ノ量ハ淺間山ヨリ五十「キロメートル」内外ノ距離ニアル高崎、玉村等ニテハ既ニ五六寸ニ減少シ、銚子ニテハ二三寸、江戸ニテハ一寸程トナリタレバ降灰區域内ノ平均降灰量ハ約二三寸ナリシナランカ、今マ暫ク平均量ヲ二寸ト假定スレバ降石砂灰ノ全容積ハ約〇、七立方「キロメートル」トナル即チ一「キロメートル」立方内外ノ量ニ等シキモノト見做シテ大差無カルベシト思ハル。

六〇　各地ノ災異狀況（其ノ一）　吾妻川、利根川ノ沿岸ニア

ラザル各地方ニ於ケル鳴動、降灰ノ狀況ハ左ノ如シ。

小諸　五月二十六日ヨリ時々噴出セルモ降砂無カリキ、七月六日正午頃ヨリ鳴動强ク、噴出盛ニシテ、大勢ノ音ハ大風ノ如ク、七日ノ夜中ハ彌〻强ク、八月朔日ハ家々鳴響ニテ言語モ聞ヘズ、烟ハ高ク空中ニ上リ、其レヨリ東北ヘ吹キ倒レ、電光夥ク黑雲ノ如クニ成リ、砂石ノ降ル音、震動ノ音「ドウ〳〵」ト鳴リ、之ニ混ジテ、大砲ヲ發射スルガ如ク、「ドン〳〵」ト鳴リ響ク音アリ、但シ石砂ハ降下セザリシヲ以テ小諸ニテハ人々逃モセザリキ、噴火中三日三夜トモ小諸ハ全ク晴天ニシテ、噴火ノ狀況ヲ能ク目擊スルヲ得タリ。

輕井澤　六月二十九日ヨリ淺間山大燒、震動雷電夥ク、家居鳴動强ク、避難者次第ニ加ハレリ七月七日夜十時ヨリ大石夥ク降リ、家ノ家根ヘ大石落チテ即時ニ燒上ル八日泥雨降ル。

沓掛　少々小石ノ降下アリタルモ田畑ノ損ジナシ、損害アリシハ輕井澤西境迄ニ止マル、人々逃退キタルモ四五日過ギテ歸リ來レリ。

上野國碓氷郡阪本　砂、小石厚サ一尺三四寸降リ積ル、八日ニハ泥交リノ雨降リ、灰砂小石ヘシミ込ミ、岩ノ如クニ堅マル」同郡板鼻　五月二十八日、六月二十八日、七月五日淺間山燒出ス灰霜程フル、七月正午ヨリ午後四時迄暗夜ノ如ク行燈ニテ用ヲタス、砂石一尺一寸積ル吹溜リハ一尺四五寸アリ、倒家夥シ同郡安中　七月一日ニ至リ時々降灰アリ、五日夕方ヨリ鳴響甚シク、砂石ヲ降ラス」同郡下磯邊　春中ヨリ度々燒出シ、灰降リ、七月五日夜ヨリ燒音甚ク、風雨無キニ鳴動烈シ、八日ノ如キハ晝夜ノ別無シ、八日朝迄砂灰降續キ、午前十時頃、燒石雨下、震動止マズ、午後二時ヨリ泥雨トナル、泥砂利凡ソ一尺積ル、同日夕方遠ク鳴動止ム」中里村ニテ五六寸降リ積ル。

上野國甘樂郡七日市　……六日夜中ヨリ震動甚ク、燒砂石降ル五六寸積ル。

高崎　七月ニ入リテ震動、降灰アリ、五日午前十時頃ニ至リテ鳴響降砂强ク夜中ハ空晴六日夕刻ヨリ再ビ降砂アリ夜半ヨリ更ニ甚シク雷(鳴響)ノ强サハ言語ニ絶シ石砂ハ場所ニ由リテ三四寸積ル、七日夕方ヨリ暗夜ノ如クニナリ戸障子モ外レントスル程ノ鳴動止マズ、降砂彌〻强ク、(八日?)正午頃ヨリ、風東ニ變ジ、降砂止ム、雨少シク降ル、砂ノ積レルコト五六寸ニ及ベル所アリ、市内ニ潰屋五軒ヲ生ズ八日午後二時利根川俄ニ出水シ、燒石泥水田畑ヘ押シ上グ、城内ニハ別條ナシ。

上野國桐生　七月二日夜六時ヨリ淺間山鳴動シ、砂少シク降ル六日夜六時頃ヨリ再ビ降灰アリ天赤黑ク、朧月夜ノ如ク、

七日モ同樣ニシテ、午前十時頃泥降ル、鳴音ハ雷ヨリ稍〻輕ク戸障子ノ振動セルコト人ガ動カスガ如クナリキ。

信濃國下諏訪　六月二十九日ヨリ地鳴アリ。

下總國銚子　七月六日午前六時頃ヨリ細微ノ燒砂降下シ、午前十時頃ニ至リテ止ム、七日再ビ燒砂ヲ降ラシ時々鳴響アリテ暗夜ノ如クニナリ、八日午後二時頃迄ニ二三寸積ル。

加賀國金澤　六月二十日頃ヨリ時々震動アリ、七月六日、七日、八日ハ殊ニ甚ク、婦人、小兒等ハ道路ニ避難シタリ、十日朝ヨリ十一日朝迄大雨トナリ、十四日迄降リ續キ諸川滿水トナリ、家屋、橋梁ノ流失アリ（越中國モ同樣ナリキ）市中ニテハ約三十町ヲ距ツル淺野川、烏川合シテ一面ノ水トナレリト云フ。

同國大聖寺ニテハ六月二十九日ヨリ七月八日迄震動強ク、十日ヨリ大雨トナリ、川水溢レ、潰屋等アリ。

江戸　江戸ニテハ七月六日（太陽曆八月三日）暮五時頃ヨリ西北ニ當リテ少シク鳴動ヲ始メ、七日モ同樣ニシテ朝ヨリ少シク降砂灰アリ、夕ニ及ビテ響キハ次第ニ强クナリ降灰砂ノ量モ增加セリ、夜ニ至リテ遠雷ノ如キ鳴響アリ、震動甚シク灰砂ノ降ルコト雨ノ如シ、翌八日午前十時頃ハ夜明ノ如ク薄暗ク、少シク降雨アリ、正午頃ヨリ次第ニ晴レタルモ、尙ホ少シヅヽ降下シ午後二時ヨリ再ビ震動シ、白色若クハ赤色ニシテ長サ二三寸乃至一尺ナル馬髮ノ如キモノヲモ降ラス、九日午前十時頃ヨリ雨トナリ灰砂ノ降下止ミタリ」硫黃ノ臭アル川水ハ中川ヨリ行德ニ通ジ海邊ノ水ハ濁リタルヲ以テ、芝、築地、鐵砲洲邊ニテハ津浪起ルベシトテ騷ギ佃島ノ住民ハ陸地ニ避難スルコト二日ナリキ。

六一　各地ノ災異狀況（其ノ二）

吾妻川及ビ利根川沿岸ノ各地ニ於ケル鳴動降灰、水害等ノ狀況ヲ次ニ列記ス。

上野國吾妻郡群馬郡ハ災害ヲ蒙ルコト最モ甚シク、吾妻川ノ下流ニアル川島村、北牧村ノ如キモ八日午前十時ヨリ山津浪ノ來襲ヲ受ケ泥岩火石夥ク押出シ、家屋田畑悉ク流失セリ、熱石ハ高サ五六丈迄烟ヲ上ゲタリ、又吾妻川、利根川合流ノ地ニアル澁川町ニテハ眞黑ノ泥ヲ堆積セルコト深サ八九尺乃至一丈ニシテ、所々ニ大サ二間程ノ石塊ヲ殘シタリ、其ノ石質ハ堅クシテ燒石ニハ非ザルモ十五日迄ハ此等ノ石ニテ烟草ヲ吸付クルヲ得、十八日ニテモ雨フレバ石ヨリ烟立チタリ而シテ七月十五日頃ニ至リテハ利根川ノ水ハ清メルモ、吾妻川ノ水ハ赤カリシト云フ。

前橋　七月始ヨリ淺間山ノ震動アリ少シヅヽ降砂セリ、七日朝ヨリ震動强ク、雷鳴降砂甚シ、八日ニ至リテ燒岩降リ、引

キ續キテ泥雨降リ、忽ニシテ利根川、廣瀨川滿水シ、燒石、泥ヲ夥シク流シ來リ、川一面ニ烟立チテ流ル前橋川筋ヘハ家屋八十軒程流レ來リ、利根川ノ水ハ六合程ナリシニ、約一時間ノ中ニ水嵩二丈トナリ、流レ來レル人數ハ千五百人程ナリトアリ。

上野國佐波郡　六月末ヨリ數度燒砂ノ降下アリ、七月五日ノ夜ニ至リ五分程積ル、六日夜六時ニ至リテ、砂ノ降下甚シク、夜中雷電大鳴アリ、翌七日モ暗夜ノ如ク、同夜ニ及ビ砂ノ降下甚シク八日正午頃迄降リ續キ二寸七分程積ル、一坪ノ砂量ハ一石五斗三升餘ニ及ビタルガ、砂一升ノ重量ハ四百三十匁アリタリト云フ、田畑ニ降レル砂ハ五六寸モ積リタリ、八日午後二時頃ニ至リ利根川ニ火石押シ流レ來ル。

邑樂郡赤岩村　七月八日午後三時頃利根川ノ水黑濁リトナリ、人家ノ崩レ、大材木、家財等川幅一面ニ流レ來ル、翌九日ニハ利根川殆ド埋マリタリ、燒石、輕濱石夥ク流レ來ル、平生ハ水嵩一丈程ナリシニ、當時水嵩二丈ニ及ビ泥八尺ヲ沈積セリ。

下總國古河　古河領ニテハ七月(六日子刻)五日夜半ヨリ八日午後四時頃迄晝夜燒砂ノ降下アリ二寸程積レル所アリ、古河ニ於テハ六日夕刻ヨリ降砂アリ、八日迄ニ八分程積ル、利根川筋ヘハ九日午前八時ヨリ午後六時迄デ、並ニ十一日午前十時ヨリ午後六時頃迄、川上ヨリ人馬、潰家、家財、材木等夥ク流レ來ル、河水ノ增水ハ五尺程ナリ。

幸手　權現堂川、八日申ノ刻ヨリ九日午後二時頃人馬ノ死屍、家、藏、家具等細々ニ碎ケ、松杉ノ類六尺乃至一丈ニ折レ皮スリムケ、サヽラノ如クナリ川幅六七十間ノ川ニ充滿シテ流ル、十日程ハ雨ナカリシニ、急ニ黃黑ノ泥水三四尺ヲ增ス流レ來レル鞍ニ群馬郡川島村トアリ鯉鯰ノ類浮上リ、手捕リニセラレタリ、

葛西郡金町　七月九日朝ヨリ利根川ノ河水ハ赤キ泥水ナリシガ十一日夕方ヨリ煤色トナリ十二日正午頃迄人家、器具ノ碎片等ヲ流シ來レルハ人ノ死屍約二百、死馬十二三疋、死牛二疋ナリキ。

六二　死者及ビ流失燒失家屋ノ數　次表ニ被害地ニ於ケル人口總數ト死亡者ノ數、並ニ家屋總數ト流失、燒失、全潰ノ數トヲ列記ス

第四表　死亡者及ビ流失戶數表(表中兒玉、榛澤ノ二郡ハ武藏國ニ屬シ他ハ凡テ上野國ニ屬ス)

郡村名	人口		戶數		記事
	總數	死亡者	總數	流失數	
吾妻郡大笹	—	—	—	—	吾妻川ノ南岸ニアリ、畑地ニ少シク泥ヲ被リタルノミニテ、別條ナシ

吾妻郡鎌倉	五九七人	四六六人	九三軒	九三軒	＊
蘆生田	一八三	一六	四三	四三	＊
小宿	二九〇	一四九	六〇	六〇	＊
川原湯	七四	一四	三一	一九	川幅狹クシテ、泥土山畑ヘ押上グ溫泉ハ別條ナシ
大前	四五二	二七	八一	八一	吾妻川ノ北岸ニアリ＊川上ニアリタル家屋ハ逆ニ押シ上ゲラル
西久保	一六〇	五四	四〇	四〇	＊
羽根尾	二五三	二七	六三	六三	＊
坪井	一四〇	八	三〇	二一	
長野原	四二八	一五二	七一	七一	＊
横屋	一三四	九	三五	二四	川幅狹キ爲メ十丈餘モ高ク泥火石ヲ押上グ
松尾	四五四	三	一一六	六	
郷原					家屋ノ流失、人民ノ死亡ナシ
原町			二二九	二四	死者ナシ
中ノ條					家屋人命ノ損失ナシ
群馬郡祖母島	一二〇	二七			山附ノ村ニテハ、村民山上ニ避難シ死者ナシ
川島	七六八	一一三	一六八	一二七	
南牧	一〇一	五	二四	二四	＊
北牧	七三六	五二	一七一	一三五	家屋、人命ノ損失ナシ
澁川					吾妻川ト利根川トノ合流ノ場所ニ當ル、村地高キ爲メ別條ナシ
中	四一八	二〇			川附ノ家屋ハ悉ク流失セシム一戸ノ二階家ハ二階下迄泥埋ニナリタルモ流失セズ
半田	七八七	九	一九一	四二	其ノ二階ニテ六十餘人、馬三頭ヲ助ケタリ

漆原					
植野					
中島				五七	三四
那波郡沼上			二四六軒	三〇軒	死者ナシ
川井			一〇五		三十四軒泥入ル
上福島			一〇一	二四	
柴宿			一四〇	二	
勢多郡上八崎					村ハ臺地ニアリ別條ナシ少シク泥入アリタルノミ
下八崎					同上
田口			一九六	二九	
關根			八五	二〇	他ニ四軒ノ潰家アリ
新田郡平塚					泥入アリシモ、人命家屋ノ損失ナシ
兒玉郡新井			一七〇	四二	死者ナシ
八丁川原			一九六		家屋十三個押潰サル

上記ノ外ニ吾妻川沿岸諸村落ノ狀況ハ左ノ如シ

神原、中原、川原畑、三島、岩井、上栗、神戸、小泉、伊勢町、青山、村上小野子、箱島ノ諸村ハ泥ノ浸入スル所トナル。岩下、原町ノ二ケ所ニテハ家屋ノ半數流レ、他ハ泥入トナル、杢村ハ家數二百餘軒アリシニ、十四人ノミ生存シ、他ハ皆ナ死シタリ

又タ吾妻川、利根川合流點以下ノ村落ノ狀況ハ左ノ如シ

淺原、川原島、下新田、萩原、横手、下宮、上宮、坂井、齋田、川合河岸、芝町、向八町河岸、三友河岸ノ諸村ハ泥入リトナリ、向福島、箱石両ケ所ニテハ關所流ル、五料村ニテハ關所半流レタリ

榛澤郡中瀨	—	—	—	泥入リ少々アリタルノミニテ別條ナシ
碓氷郡坂本	—	—	一七二	五九	砂灰石ノ爲ニ潰ル（大破百三軒アリ）
碓氷（シヤク）郡（シ）町	—	—	六〇	五	同上
佐久郡輕井澤	—	—	一八六	七〇	宿内西ノ方南側、五十一軒燒失シ、六十五軒大破トナル石砂ノ積レルコト厚サ四五尺ニ及ブ

前表ニ依レバ死者及ビ流失家屋ノ總計ハ左ノ如シ

死者　千百五十一人

流失家數　千〇六十一戸

第六章　鳴響及ビ降灰

六三　音響ノ速度　明治四十三年十二月二日ノ大爆發ニ際シ各地ニテ觀測セル鳴動ノ時刻ト距離トノ關係ハ第二圖ニ示ス、東京ニ於テ第二回ノ音響、即チ主要鳴動ヲ聞キタル時刻（午後八時二十七分三十八秒ナリ）、此レヲ本トシ、各地ニテ同鳴動ヲ聞キタル時刻トノ差ヲ以テ、淺間山ヨリノ距離ノ差ヲ除スレバ音響傳達ノ速度ヲ得ルコト次表ニ示スガ如シ、但筑波ト横須賀トハ距離相近カキヲ以テ合シテ計算ヲナセリ。

第五表　音響速度ノ計算（其ノ一）

地名	淺間ヨリノ距離ノ差（東京ニ比シテ）	第二回鳴動ヲ聞キタル時刻ノ差（同上）	音響ノ速度
筑波（横須賀）	一九キロメートル	〇分四八秒	一秒ニ付キ三九六メートル
宇都宮	一三	一一七	一六九
水戸	四一	一二七	四七一
布良	六八	三一二	三五四
熊谷	五一	二一七	三七二
前橋	八四	六三八	二一一
平均	—	—	三二九

即チ淺間音響ノ傳播速度ハ平均一秒ニ付キ三百二十九「メートル」トナル、此ノ價値ハ極メテ粗大ナル計算ノ結果ニシテ素ヨリ正確ナルモノニハ非ズト雖ドモ明治四十二年十二月七日ノ淺間山爆發ノ際ニ於ケル大鳴動ノ速度ハ一秒ニ付キ平均三百二十三「メートル」トナリ、殆ド互ニ等シキヲ見ルベシ。淺間爆音ノ速度ヲ計算スル他ノ方法ハ東京ニ於テ音響ヲ聞ケル時刻ト長野ニテ測定セル地動ノ發震時トヲ比較スルニアリ、今マ長野測候所ノ地動計（第七章參照）ガ自記セル所ニ由ルニ、十二月二日ノ淺間爆發ニ伴ヘル地響、即チ微動ガ長野ニ達シタルハ午後八時二十分〇六秒ナルガ、地震波ガ一秒ニ

付キ約六「キロメートル」ノ速度（第七章參照）ヲ以テ淺間、長野間ノ距離四十「キロメートル」ヲ進行スルニ約七秒ヲ要ストスレバ淺間ニ於テ噴火ガ發セル時刻ハ午後八時十九分五十九秒トナル、然ルニ長野測候所測定ノ時刻ハ少シク誤差アリテ約二十五秒ノ後レナルヲ以テ（第三章參照）噴火ガ發セル時刻ヲ午後八時二十分二十四秒ト假定シテ計算スレバ次ノ如キ結果ヲ得。

東京ニテ音響（第二回）ヲ聞ケル時刻　午後八時二七分三八秒（tトス）

淺間山ニテ噴火ノ發セシ時刻　同　八時二〇分二四秒（T_0トス）

時差（$t-T_0$）……七分十四秒

淺間東京間ノ距離……一三四「キロメートル」（xトス）

爆聲傳達ノ速度（$\frac{x}{t-T_0}$）：一秒ニ付三〇九「メートル」

即チ淺間、東京間ニ於ケル爆聲ノ速度ハ普通ノ音速ヨリモ著ルシク小ニシテ一秒ニツキ三百〇九「メートル」トナル。

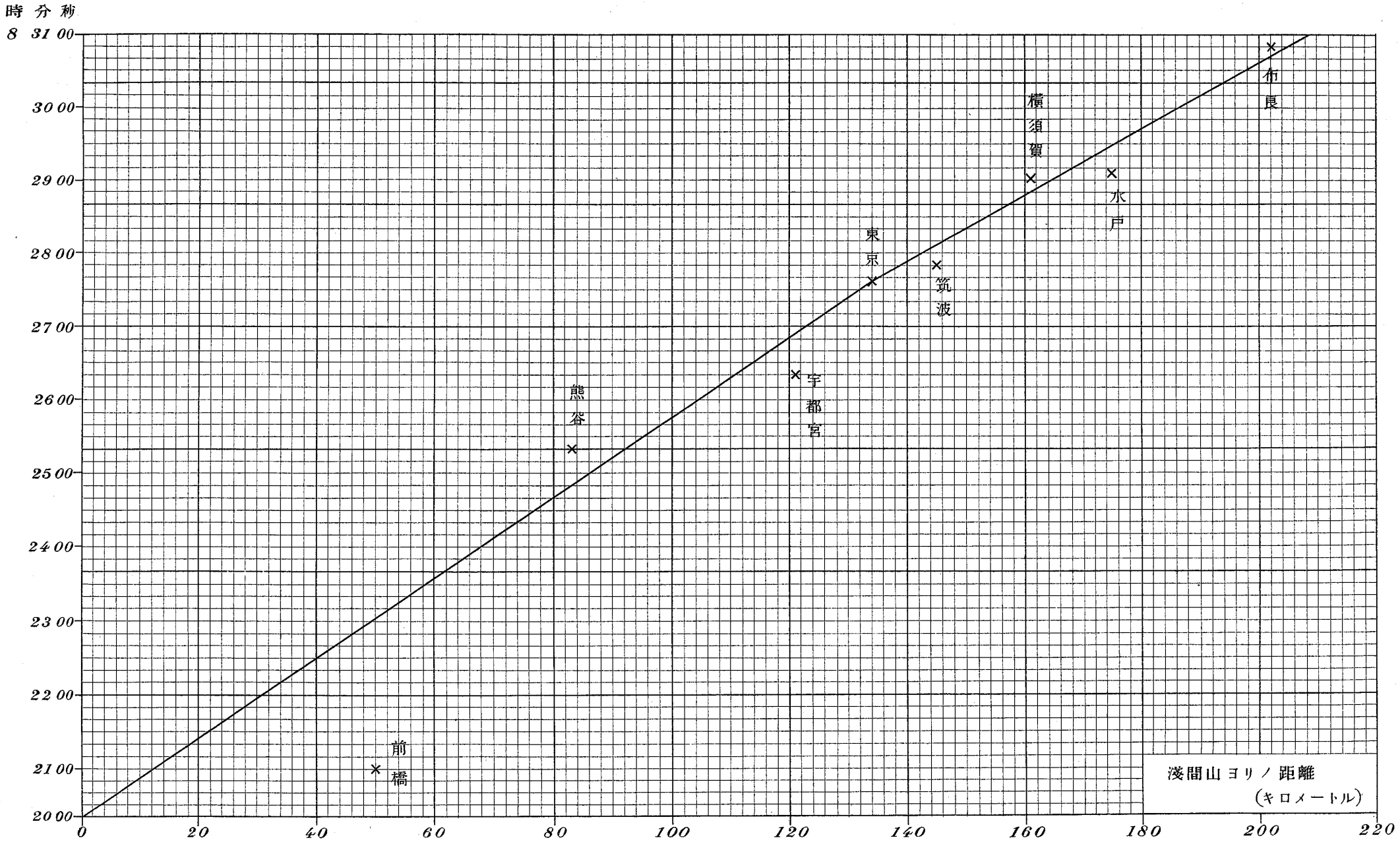
明治四十三年十二月二日ノ大噴火ヨリ以後ニ發セル小爆發數回ニ就キテモ長野地動計ノ觀測アリ（第七章參照）而シテ長野ニテノ發震時ヨリ前時ヨリ前記セル如ク七秒ヲ減ジタルモノヲ淺間ニ於テ噴火ガ起レル時刻ト見做シ、各測候所ニテ爆聲ヲ聞ケル時刻ト比較シテ音速ヲ計算スレバ次ノ如シ、

第六表　音響速度ノ計算（其ノ二）

年月日	淺間山ニテ噴火ガ發セル時刻	各測候所ニテ爆聲ヲ聞ケル時刻	淺間ヨリ距離（キロメートル）	爆音ノ速度一秒ニ付キ「メートル」
四三年一二月一六日	午前八時〇五分一三秒	宇都宮八時一〇分二七秒	一二一	三八六
		水戸八、一三、五三	一七五	三三六
		前橋八、〇七、—	五〇	四六七
四四、一、一八	午後九、二六、五六	熊谷九、三二、〇七	八三	二六七
		前橋九、三〇、—	五〇	二七二
四四、一、一九	午前一、一四、二一	前橋一、一九、—	〃	一七九
同　上	午前九、四六、五一	〃九、五〇、—	〃	二六五
同　上	午後二、一七、三〇	〃二、二一、—	〃	二三八
四四、一、二一	午後〇、一六、五八	〃〇、一九、—	〃	四一〇
四四、三、二一	午前九、一〇、三三	〃九、一四、—	〃	二四二
平均	——	——	七五	三〇六（秒、キロメートル）

前表中各測候所ニテ爆聲ヲ聞ケル時刻ハ觀測ノ數少ナキ爲メ充分精密ナル計算ノ結果ヲ與フルモノニ非ザレドモ、平均スレバ淺間山ヨリ七十五「キロメートル」ノ距離ニ於テ爆聲傳達ノ速度ハ一秒ニ付キ三百〇六「メートル」トナル、此ノ數ハ單ニ參考迄デニ止ムベキモノトス。

第二圖　淺間噴火ノ響鳴ヲ聞ケル時刻ト距離トノ關係



六四　鳴響區域　火山ノ爆發ノ音響ハ空氣ノ波動ヨリ成リテ地ノ震動ヲ伴ハザルモノトス、淺間山ノ噴火ニ際シ附近ノ地ニ於テハ強キ鳴動ノ爲メニ戸障子ヲ外サル丶等多少ノ損害ヲ家屋ニ與フルコトハ稀ナラザレドモ、皆空氣波ノ結果ナリ、從ツテ家屋ノ如キモ其ノ上部ハ甚ダシク振搖セラル丶モ地面ヨリ震動ヲ感ズルニ非ザリシコトハ古來ヨリ人ノ認メタル所ナリトス、去ル明治四十二年十二月及ビ四十三年十二月ノ兩回ノ淺間大鳴響ノトキニモ、東京ニテハ強キ鳴動ヲ感ジタレドモ微動計ハ其レト同時ニ地動ト認ムベキモノヲ示サザリキ。淺間噴火ノ際ニハ却ツテ其ノ山腹ニ於テハ鳴響ヲ全ク聞カザルコト、若クハ僅カニ弱ク之ヲ聞キ得ルコトアリ、畢竟一種ノ音影現象ナルベシ、例之バ明治四十四年二月十三日午後十時二十五分頃ニ噴烟アリ前橋方面ニテハ鳴動ヲ感ジタルモ、淺間山腹蘆ノ平ニテハ少シモ異狀ヲ認メザリキ、又一月三十日午前九時卅八分頃ニハ、蘆ノ平ニテハ遠雷ノ如キ微ナル鳴響ヲ聞キシモ戸障子ノ少シモ振動スルコト無カリキ然ルニ其ノ際岩村田ニテハ戸障子ノ振動スルコト著ルシクシテ稍〻長ク繼續セリト云フ。

六五　明治四十三年十二月二日ノ大爆發ノ鳴響區域　明治四十二年十二月七日噴火ノ際ニ起レル鳴響ハ甚ダ強ク淺間山麓ナル信濃國北佐久郡地方ニテハ窓硝子許多ヲ破壞シ、戸障子ノ外レタルモノ、若クハ破損セシモノ、鴨居ノ墜落セシモノ等アリシガ、今回ノ破裂ニ伴ヘル鳴響ハ斯カル強度ニハ達セザリキ、其ノ鳴響ヲ聞キタル區域ハ第三圖ニ示スガ如ク、大體ハ前回（本會報告第六十七號參照）ト相類似セルモ、東北方向ニ於テ殆ド磐城全國及ビ岩代國東半部內ニ鳴動ヲ感ゼザリシヲ相異ノ主點トス、鳴響區域ハ東方ト東南方ニ於テ（銚子附近ノ一小地點ヲ除キテ）太平洋ニ及ビ、北方ハ信濃川流域ニ沿ヒ殆ド越後ノ海岸ニ達セントシ、上野、武藏、安房、上總、下總、常陸、下野ノ全部、岩代ノ中央一部分（若松附近）、越後ノ南部（北、中、南魚沼、古志、南蒲原、東西頸城、三島、苅羽ノ諸郡ニ跨ル）、伊豆ノ東北半部、相摸ノ大部分（西ノ一部分ヲ除ク）甲斐ノ東北部、信濃ノ東一小部ヲ包有ス、淺間山ヨリノ極距離ヲ擧グレバ東々北ノ方向ニ磐城海岸ノ南端、小名濱迄デト南東方向ニ上總東岸迄デ各〻二百二十「キロメートル」ニ達シ、南々東伊豆ノ東南海岸迄デハ約百九十「キロメートル」、北々西ハ新潟縣三條ノ附近迄デ百四十「キロメートル」ニシテ越後方面ニ於ケル音響波及ノ面積ハ去ル明治四十二年ノ大噴火ノ際ヨリモ廣カリキ』上記區域內ニテハ一般ニ鳴動即チ音響、振動ヲ感ジタルガ此レ以外ニテモ（甲）陸前國仙臺附近ノ

作並、及ビ(乙)靜岡附近ト(丙)遠江國南部ニテモ鳴動ヲ感ジタリ、此等ノ三ケ所ハ淺間山ヨリ各〻二百八十、百四十、及ビ百八十五「キロメートル」ノ距離ニアリ、然ルニ淺間山ヨリ西方ヘハ全ク爆發ノ音響ヲ傳ヘズシテ同山ヨリ西方ヘ二十四「キロメートル」ヲ距ツル上田町、西北ヘ四十「キロメートル」ヲ距ツル長野市ニテハ既ニ鳴動ヲ感ゼザリキ、而シテ降灰區域ハ淺間山ヨリ殆ド正東ニ向ヒ狹長ナル一線ヲ畫シテ栃木町附近迄ニ止マレリ。噴火當時ニ於ケル本州中部各測候所ノ觀測ニ依ルニ當時ノ風及ビ雲量ハ左ノ如クナリキ、

第七表　明治四十三年十二月二日午後　風及ビ雲量

測候所	午後六時 風向	風速	雲量	午後八時 風向	風速	雲量	午後九時 風向	風速	雲量	午後十時 風向	風速	雲量
銚子	北東	一二、二	一〇							北々東	一〇、一	一〇
前橋	北々西	一七、九	五							北々西	九、〇	〇
熊谷	北西	六、七	一〇				西々北	七、九	九	西	五、八	七
水戸	北西	二、八	一〇	北西	二、六	一〇	北西	一、九	一〇	北西	一、三	一〇
東京	北々西	三、五	一〇	北西	二、四	一〇	北々西	三、〇	一〇	北々西	三、七	一〇
横濱	北	五、二	一〇							北	四、七	一〇
横須賀	北々西	四、四	一〇	北々西(噴火ノ際)	四、〇					北々西	四、五	一〇
筑波	南々西	三、二	一〇	南西	三、六	一〇				西南西	二、六	九
宇都宮	東	一、九	三							北東	〇、九	二
長野	北東	〇、五	七							西北西	一、〇	一〇
新潟	北々西	六、三	一〇							北西	四、三	一〇
足尾	北西	六、三	〇							北々西	六、七	〇

午後六時乃至十時ノ風向ハ銚子(北々東)、宇都宮(東々北)筑波(南西)ノ三ケ所ヲ除クノ外ハ新潟、長野、足尾、前橋、熊谷、水戸、東京、横濱、横須賀等ニ於テ悉ク北々西、北西、乃至西々北ニシテ大體ニ於テ風ハ北々西ノ方向ヲ有シテ佐渡、越後ノ方向ヨリ斜メニ本州ヲ横斷シテ房總半島ノ方ヘ吹キ通シタルナリ、然ルニ噴火ニ伴ヘル降灰區域ハ前記セル如ク淺間山ヨリ殆ド正東ニ延長スルヲ見レバ、當時上層ノ風ハ地表ニ於ケルモノトハ異ニシテ西風ナリシヲ知ルベキナリ、而シテ又鳴響區域ノ形狀モ此ノ上層ノ西風ニ支配セラルヽモノニシテ、粗ボ東西線タル降灰區域帶ニ「シメトリー」ヲ有スレドモ、地表ノ風向ヲ示スベキ線、即チ淺間山ヨリ南々東ニ引ケル線ニハ少シモ「シメトリー」ヲ有スルコトナシトス。午後六時乃至十時迄デノ風速ハ前橋ニ最高ニシテ十七、九「メートル」ヲ示シタレドモ、熊谷、長野、東京、宇都宮等ニテハ皆ナ六、七「メートル」以下ナリキ」雲量ハ銚子、熊谷、水戸、東京、横濱、横須賀、筑波、長野、新潟ハ何レモ七乃至十ニシテ、殆ド全天ガ雲ニ覆ハレシガ、唯ダ前橋、宇都宮、足尾ノ三ケ所、

即チ上野、下野ノ兩國ノミハ、〇乃至五ノ雲量ヲ示シテ先ヅ晴天ナリキ。

六六（參照）　明治四十二年十二月七日ノ大噴火　此ノ噴火ノ際ニ本州中部各地ニ於ケル風向、風速、雲量ハ次表ニ示スガ如シ、

第八表　明治四十二年十二月七日午後ノ風及ビ雲量

（風速ハ秒、「メートル」ニテ示ス）

測候所名	午後六時 風向	午後六時 風速	午後六時 雲量	午後八時 風向	午後八時 風速	午後八時 雲量	午後十時 風向	午後十時 風速	午後十時 雲量
銚子	北	八、八	二				西北西	三、二	〇
前橋	北	六、三	一				北々西	八、三	一〇
熊谷	北西	二、五	〇				西	一、七	二
水戸	北	二、四	〇	北々西	二、五	〇	北々西	〇、九	〇
東京	西	一、八	二	西南西	一、八	一	西	三、〇	〇
横濱	南西	二、七	〇				西	二、二	〇
横須賀	北々東	〇、六	一〇				北々東	〇、六	七
宇都宮	北々東	二、九	〇					〇、四	三
長野	北	〇、七	〇				北西	二、七	〇
新潟	南々西	一、九	一〇				南東	三、一	一〇
足尾	北	一、六	二				西	三、八	〇
飯田	西	一、〇	一					〇、〇	一
甲府	北西	五、八	〇					〇、二	〇
松本		〇、一	〇					〇、〇	〇

當時ノ風向ハ淺間山ヨリ前橋、熊谷、銚子ニ亘リテ概シテ北西方ナリシガ降灰區域ハ東微南ニ延長セルコトハ昨年十二月ノトキト類似セリ。

六七　明治四十三年十二月十五日十六日及ビ四十四年一月十八日ノ噴火ノ鳴響區域　四十三年十二月二日ノ大噴出後ニ發セル數多ノ小噴火ニ伴ヘル鳴響ニシテ多少ノ廣キ區域内ニ聞コヘタルハ左ノ五回ナリトス。

(1)　四十三年十二月十五日午後五時十分頃
(2)　同　十六日午前八時〇五分頃
(3)　同　二十五日午後八時四十五分頃
(4)　四十四年一月十八日午後五時二十一分頃
(5)　同　同　午後九時二十八分頃

(1)乃至(5)ノ鳴響區域ハ第四圖乃至第八圖ニ示ス、(1)、(2)、(4)、(5)ノ四回ノ鳴響區域ハ互ニ多少類似スルモノニシテ淺間山ヲ殆ド尖端トシテ其レヨリ東南方若クハ東方ニ延長スルヲ常トス、次ニ略記スルガ如シ。

(1)上野ノ殆ド全部（即チ南西一部分ヲ除ク）及ビ武藏ノ北半ヲ包有シ淺間山ヨリ東々南ニ亘リ武藏國北葛飾、足立ノ諸郡迄約百四十「キロメートル」ノ距離ニ達ス。

(2)ハ信濃國南北佐久郡ノ一部分、上野ノ殆ド全部（同上）、下野ノ南西半部、武藏ノ北東一部、下總ノ北西小部、常陸ノ中央部

ヲ包有シ最大延長ハ正東ニ向ヒ水戸ノ海濱迄百八十五「キロメートル」ノ距離ニ達ス、尚ホ此ノ區域外ニシテ左記ノ遠キ四地方ニ迄鳴動ヲ及ボシタリ、

淺間山ヨリノ方向及ビ距離

仙臺附近……東北ヘ二百九十「キロメートル」

甲斐國南西端……南ヘ百二十五　同

三河國北部（北設樂、東加茂ノ一部）…南四十度西ヘ百七十　同

名古屋、稻澤附近……南五十度西ヘ二百　同

(4)ハ上野ノ一部ト武藏ノ北部トヲ包有シ(1)ト等シク東々南ノ方向ニ延長シ、淺間ヨリノ距離ハ百二十五「キロメートル」ニ止マリシガ、此ノ區域外ニアリテハ、美濃國惠那郡岩村ニテモ鳴動ヲ感ジタリ、同所ハ淺間山ヨリ西南ヘ百五十二「キロメートル」ニアリ

(5)ハ信濃國南北佐久郡ノ一部、上野ノ中部及ビ西部、武藏大部分下野ノ南東部、常陸ノ南西部、下總ノ北西部ヲ包有シ、淺間山ヨリノ最大距離ハ東方ヘ（水戸附近迄）百八十「キロメートル」、南東（横濱附近迄）百六十「キロメートル」ニ達セリ、此ノ際モ亦美濃國岩村ニテ鳴動ヲ感ジタリ。

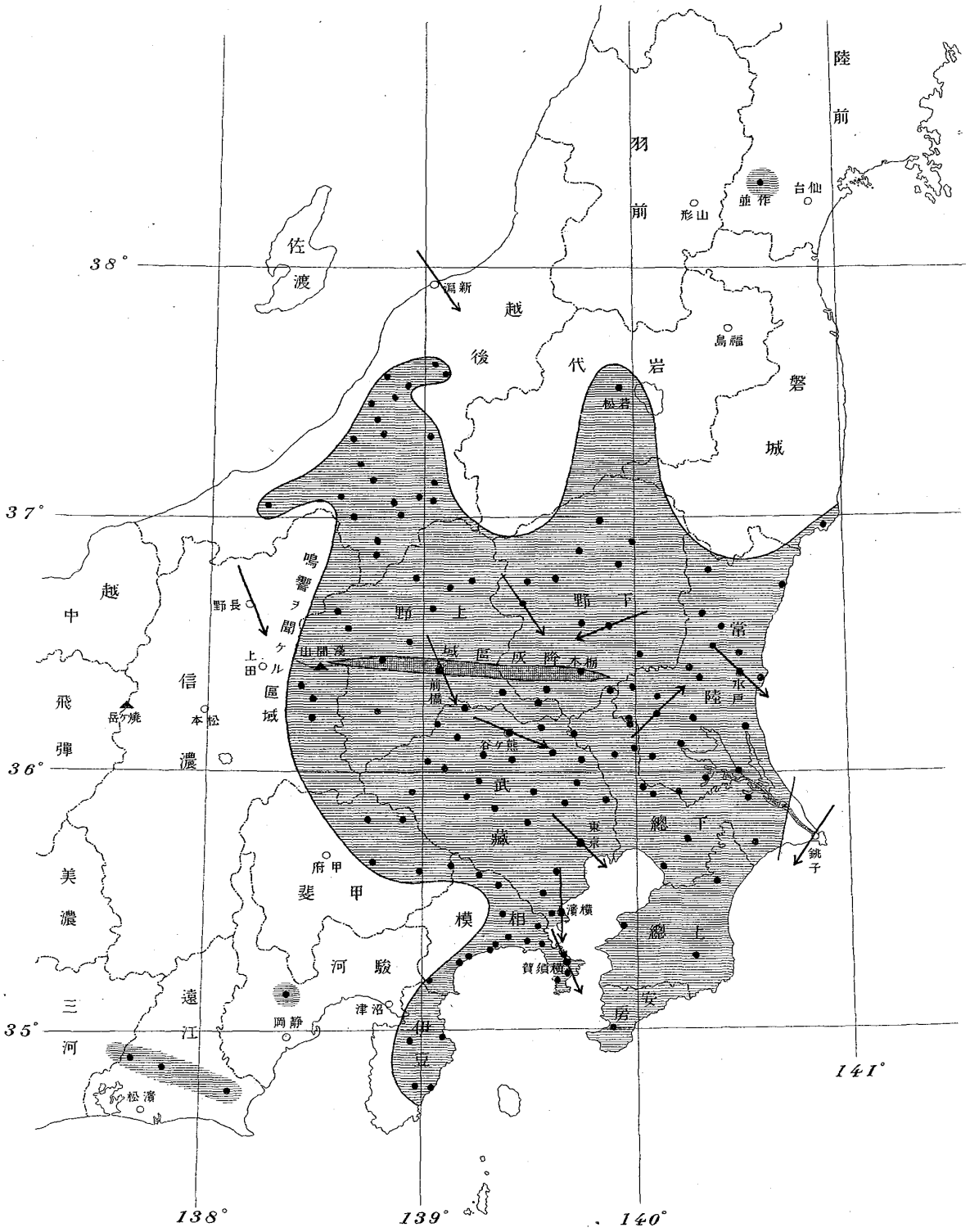
上記四回ノ噴火當時ニ於ケル風向ハ次表ニ示スガ如シ、即チ(1)明治四十三年十二月十五日午後五時噴火ノトキハ前橋、横濱、長野、足尾等ニテハ北若クハ北々西ノ風ニシテ東京、水戸、宇都宮ニテハ北東、北々東、若クハ東ノ風ナリキ。(2)同月十六日午前八時噴火ノトキハ、長野（南西）、足尾（南東）、宇都宮（東）ヲ除ケバ他ハ悉ク北西若クハ北々西ノ風ナリキ。(4)明治四十四年一月十八日午後五時過ギ前橋、水戸、長野、宇都宮ニテハ北乃至北西ノ風ニシテ、東京、横濱ニテハ北々東及ビ北東ノ風、熊谷、足尾ニテハ南ノ風ナリキ。(5)同日午後九時半頃ノ噴火ノトキハ概シテ北々東、乃至北西ノ風ナリキ、但シ風速ハ(1)回ノトキ前橋ニテ十一「メートル」乃至六「メートル」以下ノ少速度ナリキ。

第九表　風向及ビ風速表（淺間小噴火ノ際ニ於ケル）

地名	明治四十三年十二月十五日				同年十二月十六日				明治四十四年一月十八日			
	午後五時		午後六時		午前六時		午前八時		午前十時		午後五時	
	風向	風速	風向	風速	風向	風速	風向	風速	風向	風速	風向	風速
東京	北東	二、〇	北東	一、八	北西	二、八	北西	三、九	北西	四、六	北々東	一、六
											北々東	一、三
											北々東	一、六
											北	二、二

第三圖　明治四十三年二十二月二日淺間山ノ破裂

降灰及ビ鳴響區域圖



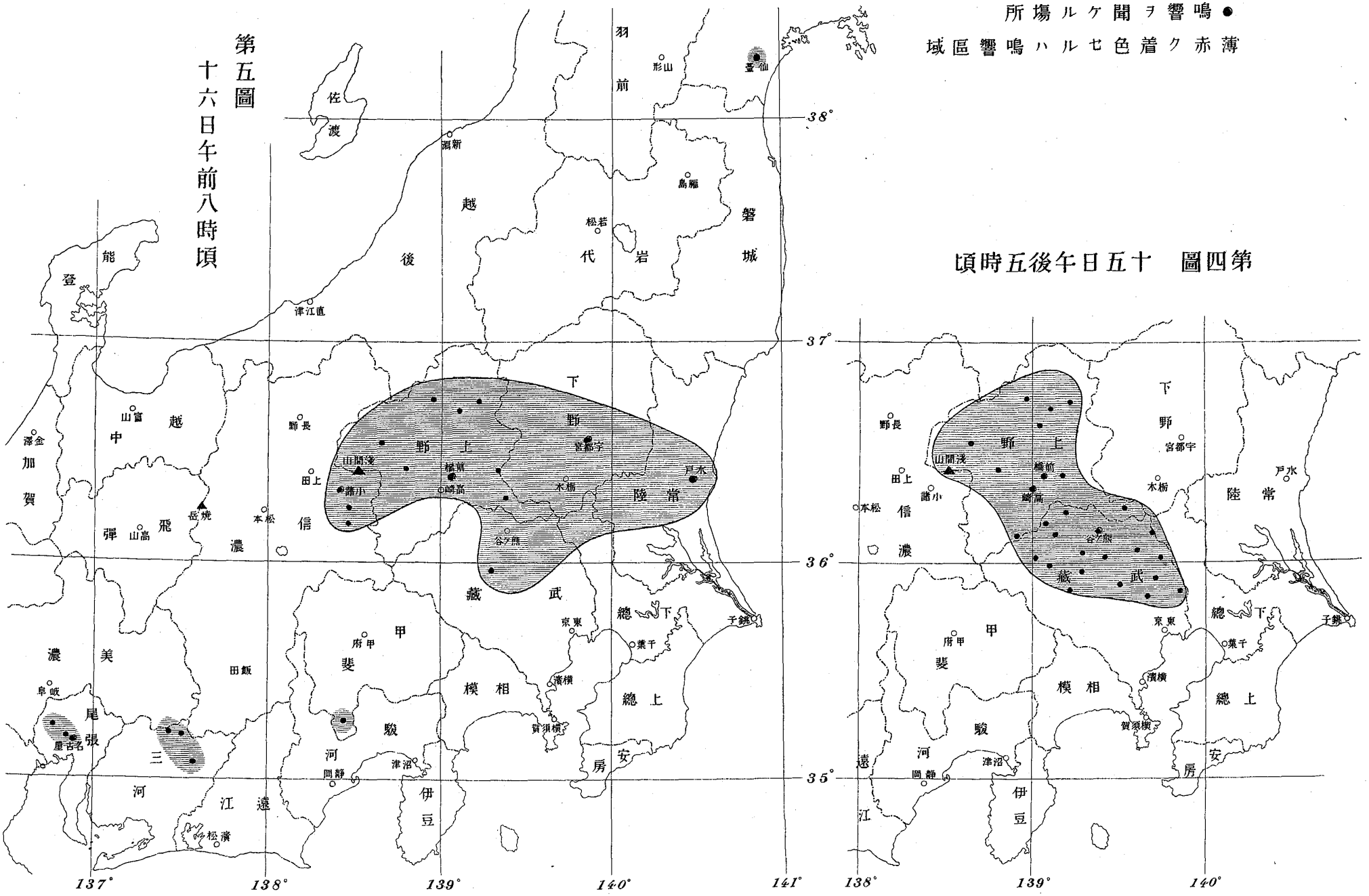
●鳴響ヲ聞ケル場所
⊙鳴響ヲ聞カザル地方

薄赤ク着色セルハ鳴響區域
濃ク着色セルハ降灰區域
矢ハ噴火當時ノ風向ヲ示ス

明治四十三年十二月淺間山ノ爆發　鳴響區域ヲ示ス

第五圖　十六日午前八時頃

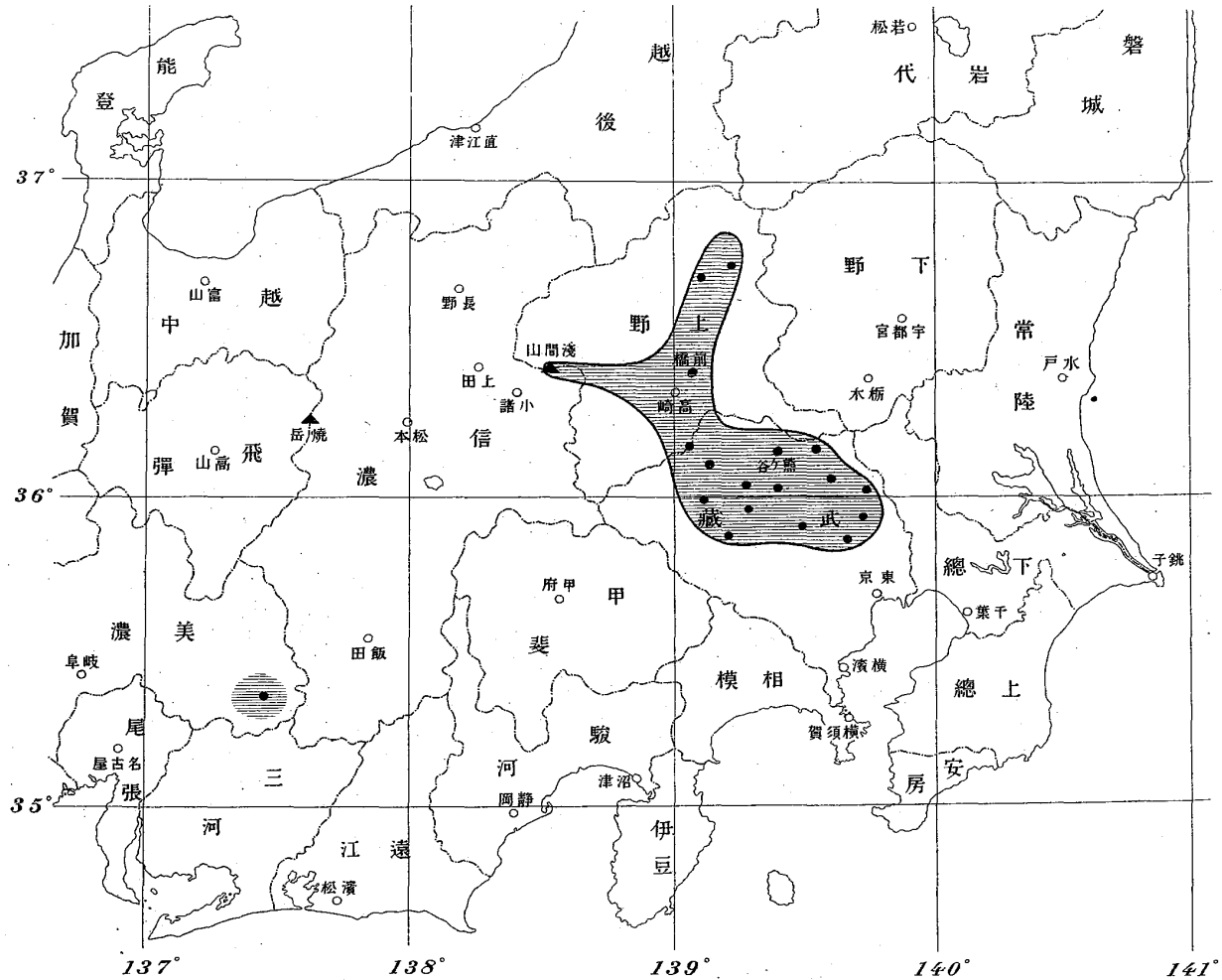
第四圖　十五日午後五時頃



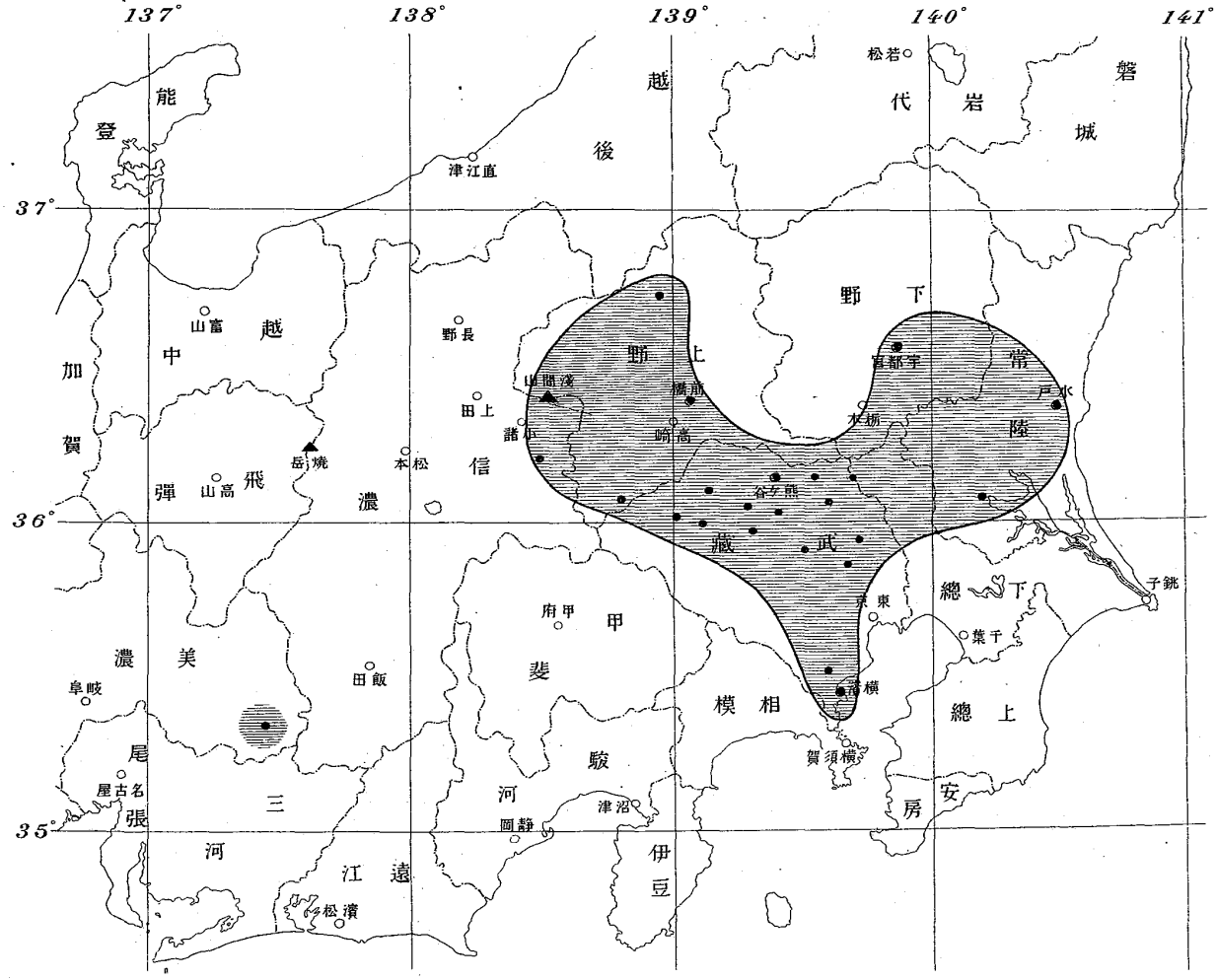
明治四十四年一月十八日淺間山ノ爆發

●鳴響ヲ聞ケル場所
薄赤ク着色セルハ鳴響區域

第六圖　午後五時二十一分頃ノ爆發



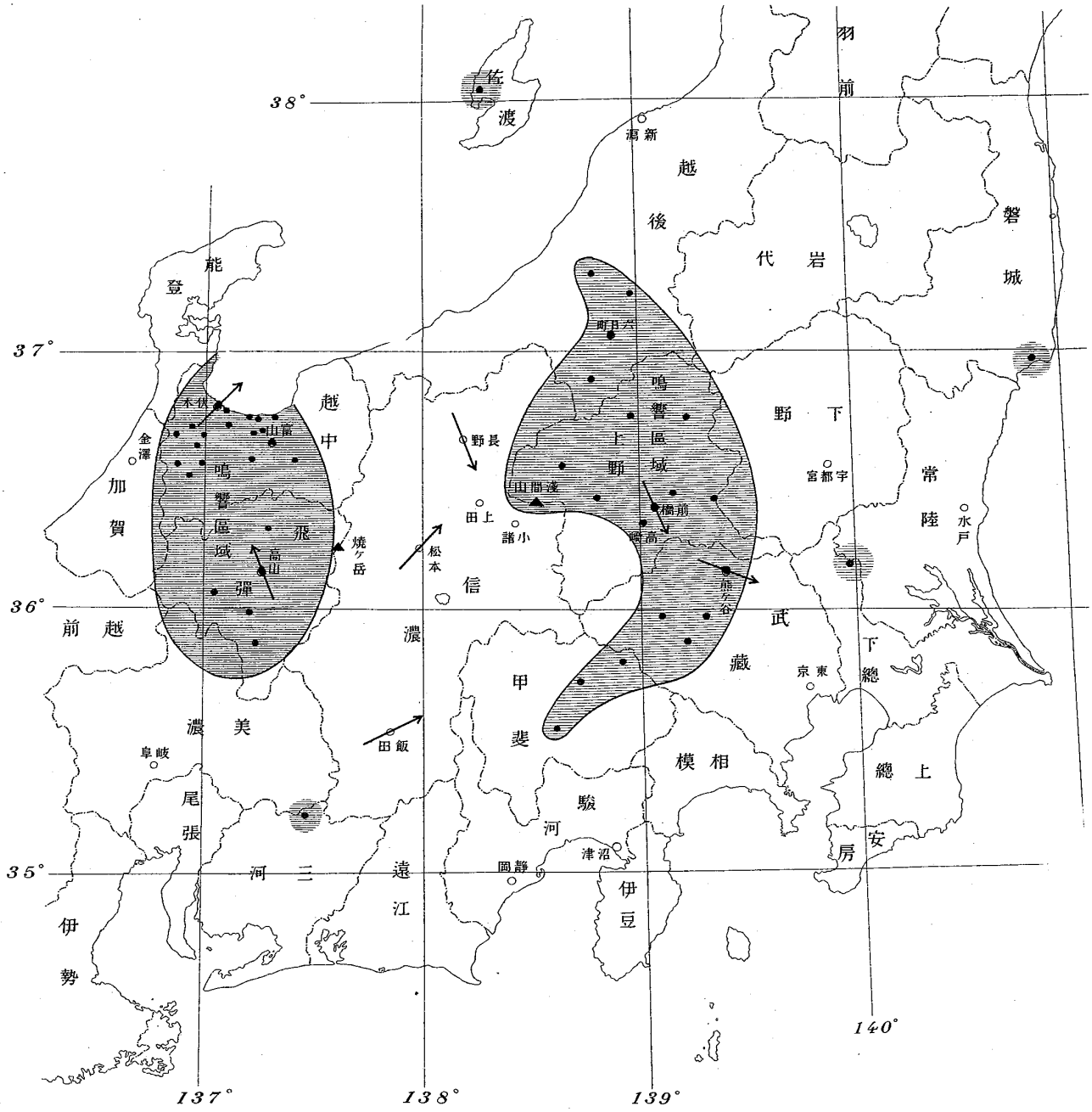
第七圖　午後九時廿八分頃ノ爆發



第八圖　明治四十年三十月二十五日淺間山破裂ノ響鳴區域ヲ示ス(薄赤ク着色ス)

●響鳴ヲ聞ケル場所

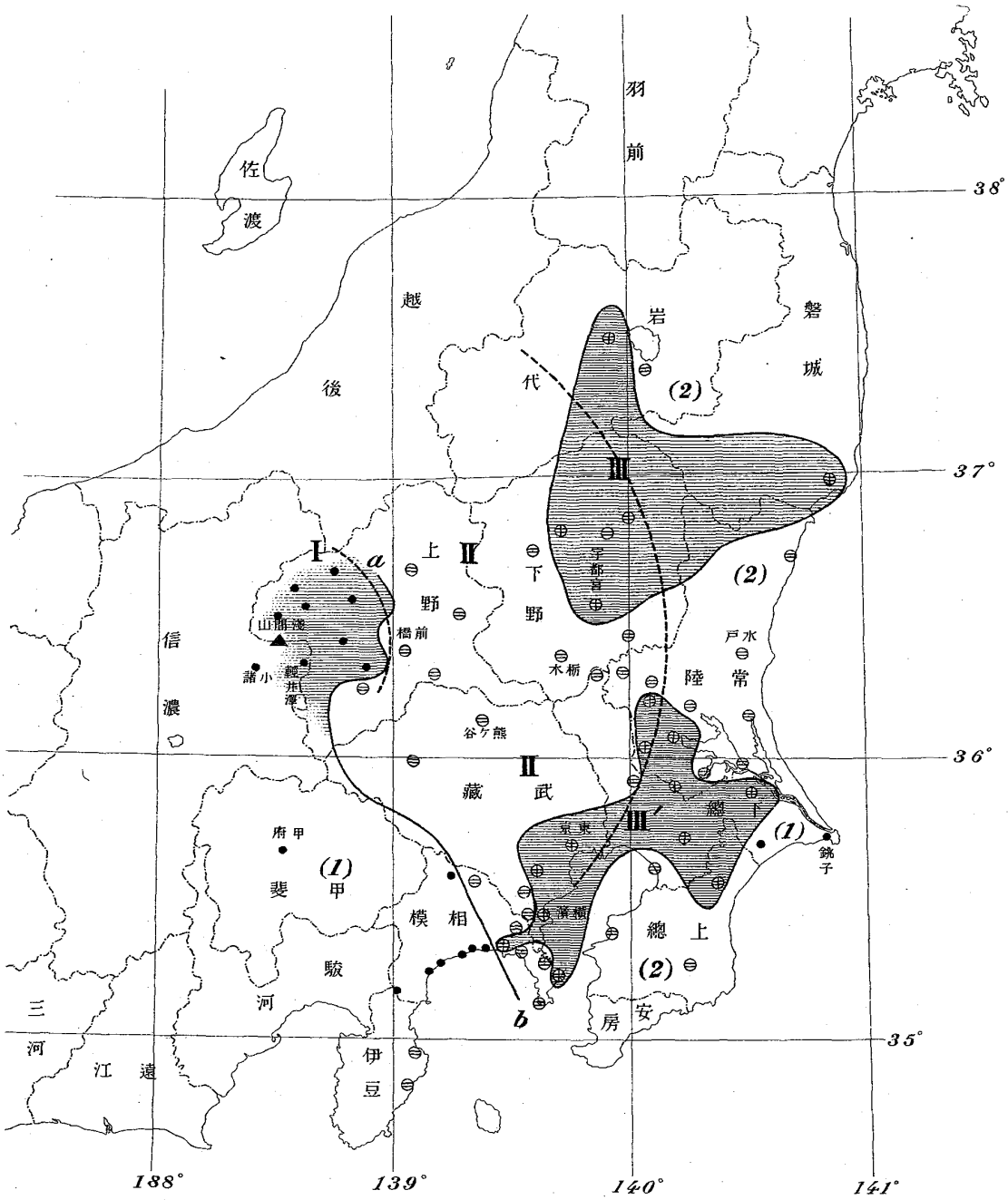
矢ハ火噴當時ノ風向ヲ示ス



火噴山淺間　日七月二十年二十四治明
日二月二十年三十四治明　第九圖

別區ノ方地ルケ聞ニ囲三ハク若囲二囲一ヲ聲爆

(域區 I) 所場ルケ聞囲一ヲ聲爆 ●
(〃 II) 〃 囲二 〃 ⊖
(〃 III) 〃 囲三 〃 ⊕



地名																		
熊谷	……	……	—	〇、〇	北西	一、七	……	……	北々西	二、三	……	……	南	一、〇	……	……	西北西	一、八
前橋	……	……	北	二、〇	北々西	八、一	……	……	北々西	三、八	……	……	北	二、四	……	……	北	五、六
水戸	東北東	一、八	北々東	二、九	北々西	一、八	北々西	二、二	北々西	二、七	北々西	〇、八	北々西	一、一	北々西	三、一	北々西	三、二
橫濱	……	……	北々西	一、七	北々西	一、四	……	……	北々西	四、〇	……	……	北東	五、二	……	……	北西	一、八
長野	……	……	北	二、八	—	—	……	……	南西	六、三	……	……	北西	二、二	……	……	—	—
足尾	……	……	北々西	二、四	—	—	……	……	南東	一、七	……	……	南	二、六	……	……	—	—
宇都宮	……	……	東	二、二	—	—	……	……	東	二、三	……	……	—	—	……	……	西北西	一、三

備考　一、〇メートル未滿ノ風速ハ除キタリ

六八　明治四十三年十二月二十五日爆發ノ鳴響區域　前節ニ記ルセル(1)、(2)、(4)、(5)四回破裂ノ爆聲ハ淺間山ヨリ西方ヘハ波及セザリシガ、(3)即チ四十三年十二月二十五日ノ爆發ニ伴ヘル鳴響波及區域ハ他ノ場合トハ其ノ趣キヲ異ニシ(第八圖)信濃全國中何處ニテモ何等ノ異狀ヲモ認メザリシニ(甲)信濃ノ東方ニ接スル一地帶ト(乙)其ノ西隣ノ區域トニ於テ能ク鳴動ヲ感ジタリ、(甲)ハ越後ノ南部、上野國(南西小部分ヲ除ク)武藏ノ北西部ヨリ甲斐ノ中部ニ達シ大體ニ於テ南北ニ延長ス、又タ(乙)ハ越中ノ中部及ビ西部ト飛彈全國ヲ包有ス。此等兩區域以外ニ鳴動ヲ感ジタル場所ノ距離ハ左ノ如シ、

	淺間山ヨリノ方向及距離
佐渡國相川	北微西ヘ百八十キロメートル
三河國北境牛地	南西ヘ　百六十キロメートル
下總國本宗道	東微南ヘ百三十　同
磐城國小名濱	東々北ヘ二百十五　同

第八圖ニ示スガ如ク(甲)、(乙)兩地域及ビ信濃國ニ於ケル噴火當時ノ風向ハ區々ニシテ一方ノ長野、前橋、熊谷ニテハ西北若クハ北々西ナレドモ、他方ノ伏木、及ビ高山ニテハ南西若クハ南々東ナリキ、而シテ松本及ビ飯田ニテハ南西若クハ西々南ナリシヲ以テ概言スレバ信濃東北部ヨリ上野武藏ハ北西風ヲ示シ、信濃中部及ビ南部ト越中飛彈兩國ニテハ南風ヲ示セルモノナリトス、但シ此等ノ風向ハ上層ノ風向トハ異ナリシナランガ、此ノ場合ニハ上層ノ風向モ淺間山ノ東西ニ於テ相反セルモノナルベキカ。

六九　爆聲ノ繰リ返シニ就キテ　第十一節ニ述ベタル如ク明治四十三年十二月二日ノ破裂ノ際ニ東京ニテハ第一回ノ微弱ナル鳴動アリタル後一分四十四秒ヲ經テ第二回ノ鳴響アリ、更ニ四秒後ニ第三回ノ鳴響アリ第二回ガ最強ニシテ第三回ハ少シク弱カリシガ地方測候所ノ報告ヲ驗スルニ、東京ト多少類似セル三回ノ鳴動ヲ感ジタル所アリ、或ハ前橋ノ如ク第一回ト第二回ノ音響ノミヲ聞ケル所アリタリ、而シテ第三回ノ音響ガ第二回ヨリモ大ナリシ旨ヲ報告セル所モアリ、要スルニ第二回ト第三回ノ音響ハ其ノ強サニ於テ顯著ナル相違ハ無キモノナルベシ、又各測候所管下ノ諸地方ヨリノ報告ニ徵スルニ、三回ノ音響ヲ聞ケル場所ト二回若クハ一回ノミノ音響ヲ聞ケル場所トアリ而シテ地方ニヨリテ爆聲ガ二回乃至三回繰リ返シテ聞コユルコトハ明治四十二年十二月七日破裂ノ際ト概略狀況ヲ同フスルモノナリト認メラル、由リテ第十表ニハ測候所觀測、又第十一表ニハ諸測候所管内報告ノ摘要ヲ載セ兩回大破裂ノ場合ヲ比較シテ示セリ。第十表ニ(1)(2)(3)トセルハ第一回、第二回及ビ第三回ノ鳴響ヲ指ス、明治四十二年噴火ノ分ニハ第四回ノ小鳴動(4)トス)アリシモ此ハ音響繰リ返シノ現象ニハ屬セザルモノナルベシ。第十二表ニハ前橋測候所ノ鳴響觀測ヲ集メ載セタリ。

第十表　爆聲ノ狀況（其ノ一　測候所ノ分）

測候所	明治四十三年十二月二日(午後)	明治四十二年十二月七日(午後)
前橋	(一)八時二十分過ギ稍強キ音響アリ (二)同二十一分過ギ更ニ大ナル音響アリ戸障子家屋ノ振動スルコト通ジテ一分半ナリ	七時四十七分頃強キ鳴動アリ戸障子烈シク震動ス —
甲府	鳴響ヲ聞カズ	七時五十分北ヨリ南ニ向ヒ巨砲ノ餘音ノ如キ稍ゝ強キ鳴動アリ
熊谷	(二)八時二十五分二十一秒轟々タル音響アリ (三)十秒間繼續シ二回ノ高低波アリ (一)八時二十五分三十八秒動搖セリ	七時四十九分四十九秒硝子戸ニ龜裂ヲ生ゼン許リニ前後三十秒ニ亘リテ二回ノ轟々タル大音響ヲ聞ク —
宇都宮	(二)八時二十六分二十一秒西南方ニ爆聲ヲ聞ク (三)四秒ヲ經テ前回ヨリハ小ナル鳴響アリ	(二)七時五十一分二十九秒西方ニ爆聲ヲ聞ク (三)四秒乃至五秒ヲ經テ前回ニ比スレバ低クシテ緩ナル音響ヲ聞キ、家屋ノ振動スルコト五六秒ニ及ブ
東京	(一)八時二十五分五十四秒「ドドー」ト音響アリ (二)八時二十七分三十八秒ニ大砲發射ノ如キ音アリ (三)四秒ヲ經テ稍ゝ弱キ音アリ	顯著ナル音響アリシモ正確ナル觀測ヲ缺ク —

筑波	(一)八時二十六分三十秒微振ヲ感ズ (二)八時二十七分五十秒爆聲ヲ聞ク (三)二秒ノ後チ更ニ大ナル鳴動「ドンドン」トアリ	(一)七時五十分小鳴動アリ (二)七時五十三分〇秒著ルシキ鳴動アリ (四)八時〇分小鳴動アリ
横濱	(一)八時二十七分一種ノ震動アリ (二)八時二十九分鳴種アリ震動ス (三)數秒ノ後稍小ナル鳴動アリ	(二)七時五十三分北方ヨリ振動アリ (三)七秒ノ後チ再ビ振動ス (四)約五分ヲ經テ更ニ振動アリ
横須賀	(二)八時二十九分二秒北西方ニ遠雷ノ如キ音ヲ聞ク	(一)七時五十二分五十秒北東ニ音響ヲ聞ク (二)一分十秒ノ後チ再ビ同方ニ音響ヲ聞ク
水戸	(一)八時二十七分五十五秒小鳴動アリ (二)一分十秒ノ後チ前回ヨリハ遙カニ大ナル鳴響アリ	(一)七時五十三分十秒振動アリ (二)一分ノ後チ南西方ニ爆聲ヲ聞ク
福島	(今回ハ音響ナシ)	(一)七時五十六分三十秒頃小音響アリ (二)約二分後ニ南西ヨリ振動アリ遠雷ノ如キ鳴響ヲ聞ク
金山	(同上)	(一)七時五十八分五十九秒鳴動アリ (二)二分十秒ノ後、更ニ強キ鳴動アリ

第十一表　爆聲ノ狀況（其二　測候所管內ノ分）

地方	明治四十三年十二月二日	明治四十二年十二月七日
前橋測候所管內	吾妻郡長野原町ニテハ一回ノ大鳴動アリ利根郡川場村（谷地）ニテハ二回ノ鳴動アリ吾妻郡草津ニテモ二回天井ニドント響キタリ	吾妻郡大前、長野原、草津、澤田村（大字四萬）、中條町」群馬郡三ノ倉、飯塚」碓氷郡臼井町、安中町多野郡藤岡町ニテハ大鳴動一回ヲ聞ク。前橋北甘樂郡富岡町」佐波郡伊勢町」勢多郡東村（大字花輪）ニテハ引キ續キテ二回ノ鳴響聞ケリ
甲府測候所管內	鳴動ヲ感セル報告アリ	各地ヨリ振動ヲ感ズ
熊谷測候所管內	單ニ鳴動ヲ聞ケル旨ノ報告アリ	秩父郡大字町ニテハ二回ノ鳴動アリタリ
宇都宮測候所管內	日光町及ビ下都賀郡栃木町ニテハ二回ノ鳴動アリ、鹽谷郡矢板町ニテハ初メ弱キ震動アリ、一分後ニ一回ノ大鳴響アリ、同二郡萩原（大原）ニテハ初メ小鳴動アリ、一分弱ヲ經テ大ナル鳴響アリ、那須郡太田原ニテハ初メ弱キ地鳴アリ、二回ノ小鳴響一回アリ、次ギテ第三回目ニ稍ゝ低キ遠雷ノ如キ鳴響アリ芳賀郡眞岡町ニテハ初メ振動突然大音響ヲ聞キ次ギテ二回鳴響ヲ聞ク	宇都宮芳賀郡眞岡町」日光中宮祠ニテハ二回ノ鳴響ヲ聞ク
横濱測候所管內	相模川以東ニ於テハ大抵二回ノ鳴動アリ、但シ溝ノ口及ビ笹下ニテハ三回ノ鳴動アリタリ	横濱都筑郡都田村（川和）」横須賀一三浦郡三崎町ニテハ二回ノ鳴響アリ三浦部南下浦村、浦賀町」高座郡藤澤町ニテハ三回ノ鳴響アリ
水戸測候所管內	眞壁郡下館町同郡眞壁町、北相馬郡守谷町、稻敷郡江戸崎町ニテハ二回ノ鳴響アリ第二回ハ第一回ヨリ強クシテ一二分ノ後チニ發セリ	水戸」多賀郡高萩町」鹿島郡鉾田町」行方郡麻生町」新治郡石岡町」結城町」ニテハ二回ノ鳴動アリ稻敷郡龍ケ崎町」新治郡土浦町」筑波郡谷田部」筑波町ニテハ三回ノ鳴動アリ

銚子測候所管内	千葉町、香取郡佐原町及ビ君津郡木更津町ニテハ二回ノ爆聲ヲ聞キタリ、第一回ノ方少シク強カリキ一印旛郡佐倉町ニテモ二回ノ爆聲ヲ聞ケリ 山武郡東金町」市原郡八幡町」夷隅郡大多喜町」安房郡北條町」匝瑳郡福岡ニテハ一回ノ爆聲ヲ聞ケリ
福島測候所管内	若松市ニテハ三回連續セル音響ヲ聞ケリ 夷隅郡大多喜町」安房郡北條町」千葉町ニ於テハ二回ノ鳴動アリ 山武郡東金町」市原郡八幡町」香取郡佐原町」印旛郡佐倉町」ニテハ三回ノ鳴動アリ
沼津測候所管内	賀茂郡上河津村ニテハ初メ鳴動アリ約五分ヲ經テ稍小ナル第二回二鳴動アリ 田方郡伊東村、同郡下狩野村、安部郡大河内村、賀茂郡稲取村ニテハ一回ノ鳴動アリ 福島市」安積郡福良村ニテハ二回ノ鳴動アリ 田方郡下狩野村」賀茂郡大河城東村(大川)ニテハ二回ノ鳴動アリ
濱松測候所管内	一回ノ鳴動アリ ――

第十二表　前橋測候所鳴響觀測（摘要）

年、月、日	時刻	鳴響ノ回數	兩回鳴響ノ時差	記事
四三年三月二日	午後八時三〇分一秒	二回	約一分	第二回ノ方大ナリ
三、一五	午後五、〇三、三	二	十一秒乃至十二秒	(第一回ハ約十秒間、第二回ハ約五秒間繼續セリ)
三、一六	午前八、〇七、一	二	六秒乃至八秒	(第一回ハ約五六秒間、第二回ハ約三四秒間繼續ス)
三、二五	午後八、四八、一	二	(引キ續キテ二回鳴響アリ)	第二回ノ方稍〻大ナリ
四、一、六	午前一、一〇、一	一 *	――	約三四秒間繼續ス
一、一七	午前二、〇四、一	一 *	――	小鳴動アリ
一、一八	午後一、三四、一	――	――	(遠雷ノ如ク微カニ轟ク音響アリ)
四、一、一八	午後五、二四、一	一回	――	六七秒間震動ス
一、一八	午後九、三〇、一	――	――	(鳴響アリ、戸障子微シク振動ス)
一、一九	午前一、一九、一	――	――	(鳴響アリ、微シク戸障子ヲ振動ス)
一、一九	午前九、五〇、一	――	――	微ナル音響アリ
一、一九	午後二、二、一	――	――	(空砲ヲ連發セル如キ音響アリ尚ホ一分間遠雷ノ如キ餘音アリ)
一、二〇	午後〇、五〇、一	――	――	(戸障子微カニ振動ス、鳴響ハ低クシテ判然セス)
一、二一	午後〇、一九、一	――	――	小音響アリ
一、二二	午後一〇、二八、一	――	――	遠雷ノ如キ鳴動アリ

四十三年十二月二十五日ノ爆發ノトキハ山梨縣西八代郡上九一色村ニテハ二回、磐城國小名濱ニテハ四回ノ音響ヲ聞キタリ。

第十表ニ由ルニ各測候所ニ於ケル第一回、第二回、第三回音響ノ相互ノ時差ハ次表ニ示スガ如シ、

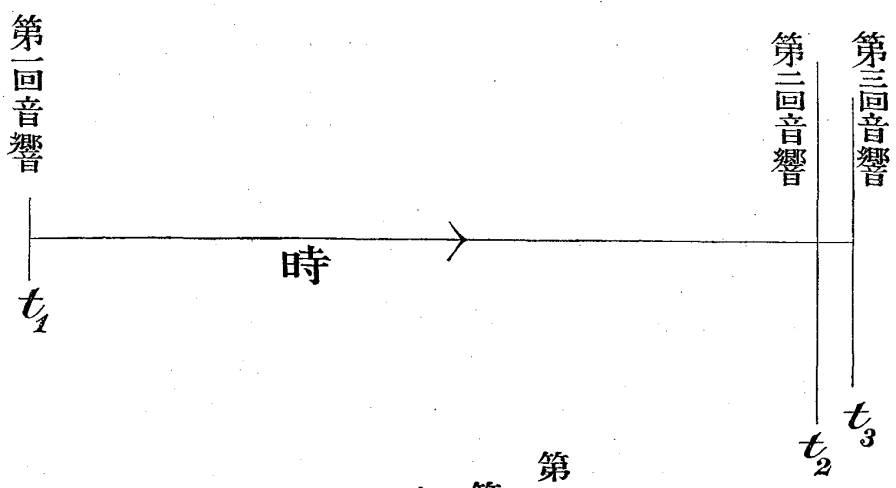
第十三表　第一、第二、第三回音響ノ時差

觀測地	第一回及ビ第二回音響ノ時差 明治四十三年	第一回及ビ第二回音響ノ時差 明治四十二年	第一回及ビ第二回音響ノ時差 平均	淺間山ヨリノ距離 キロメートル	第二回及ビ第三回音響ノ時差 明治四十三年	第二回及ビ第三回音響ノ時差 明治四十二年	第二回及ビ第三回音響ノ時差 平均	淺間山ヨリノ距離 キロメートル
前橋	(約一分)		*(約一分)	五〇				五〇
宇都宮	〇、四三分秒		〇、四三分秒	一二一	四秒	四乃至五秒	四、五秒	一二一
東京	一、四四		一、四四	一三四	四		四	一三四
筑波	一、二〇(約三分)		一、二〇	一四五	二	二	二	一四五

横濱	(約二分)	—	*(約二分)	キロメートル 一四七	數秒	七秒	七秒	キロメートル 一四七
横須賀	—	一分 一〇秒	一分 一〇秒	一六一	—	—	—	—
水戸	一分 一〇秒	一〇〇	一〇五	一七五	—	—	—	—
福島	—	(約二分)	*(約二分)	二二八	—	—	—	—
金山	—	二一〇	二一〇	二五九	—	—	—	—
平均	……	……	一分 二五秒 *チ除キテ	キロメートル 一六一 (同上)	平均	……	四三秒	キロメートル 一三六

前表ニ由ルニ第一回音響ト第二回音響トノ時差ハ宇都宮ノ四十三秒ヲ除ケバ、皆ナ一分五秒ヨリ二分十秒ノ間ニアリテ、淺間山ヨリノ距離ト共ニ增加スルモノトモ思ハレズ、今暫ク各所ニ於ケル時差ノ平均ヲ算出スレバ一分二十五秒トナル、又タ第二回音響ト第三回音響ノ時差ハ二秒乃至七秒、其ノ平均ヲ算出スレバ淺間ヨリノ距離百三十八「キロメートル」ニ對シテ四、三秒トナル然ルニ第十二表ニ依ルニ淺間ヨリ僅ニ五十「キロメートル」ノ距離ニアル前橋測候所ノ報告ニハ多クハ六秒乃至十一二秒ノ時差ナリトアレバ第二回ト第三回音響トノ時差モ或ハ上記ノ如キ距離ノ範圍内ニテハ格別ノ變化無キモノナランカ。

第十表、第十一表ニ由リテ音響ヲ一回、二回、若クハ三回聞キタル地方ヲ地圖上ニ現ハセバ第九圖ノ如シ(a b)線ハ音響一回ヲ聞キタル地域ト、音響二回ヲ聞キタル地域トノ境界ナルガ、音響一回ヲ聞キタル地域内ニ二種ノ區別アリテ淺間ヨリ遠ク距タレル(1)ノ如キ地方ニテハ爆音ガ甚ダ微ナリシ爲メニ漸ク其ノ中ニテ最モ大ナリシモノ一回ノミヲ聞キ得タルナルベシ、之ニ反シテ淺間山ニ接近セル(1)ナル地方ニテハ爆音ガ甚ダ大ナリシニ關セズ單ニ一回ヲ聞キタルモノナレバ淺間大噴火ノ鳴響モ同地方内ニテハ實際一回ナリシナルベク、特ニ長野原町ヨリノ報告ニハ噴火ノ大爆音ガ一回ノミナルヲ其ノ都度明記セリ、要スルニ淺間山ノ附近ニテハ(I)ナル點線ヲ以テ弧形ヲ畫シテ概略ヲ示セル如ク、鳴響ガ一回ニ止マリシハ噴口ヨリ平均約四十「キロメートル」以内ニ限レルモノナリト思ハル。鳴響三回ヲ聞ケル地方ハ(III)(III′)ノ二區域ニシテ、(III)ハ宇都宮ヨリ若松方面及ビ小名濱方面ニ亘リ、(III′)ハ東京灣ノ西方ヨリ霞ガ浦附近迄延長ス、結局(III)ト(III′)トハ一ノ連續地帶ヲ成サントスルモノナルベク、(III III′)ナル點線ノ弧ヲ以テ略示スルガ如ク淺間山ヨリ平均約百五十「キロメートル」内外ノ距離ニ在ルモノトス。第十圖ニハ第一、二、三回爆發間ノ時差、第十一圖ニハ、爆聲ノ回數ト距離トノ關係ヲ其レ〳〵式圖的ニ示セリ。

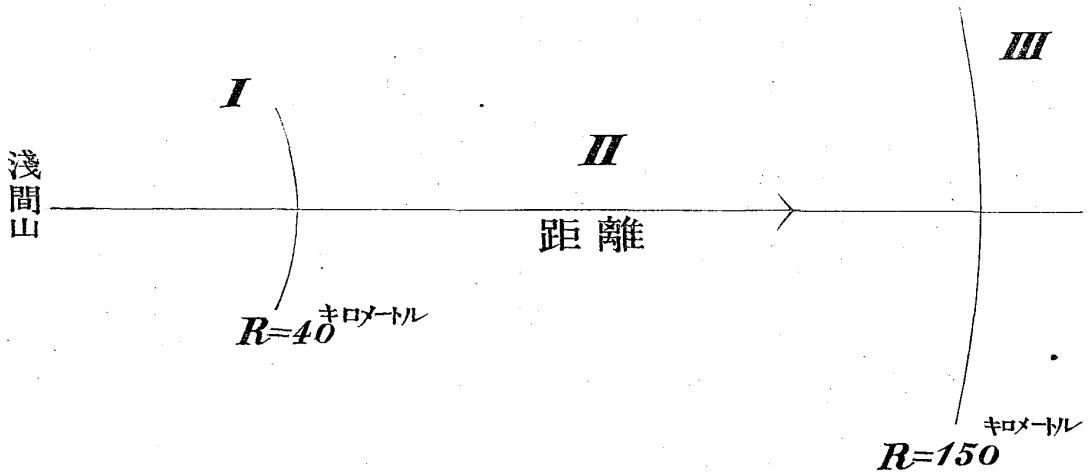


第十圖

第一、二、三回爆聲間ノ時差

t_2 t_1 ノ差ハ一分二十五秒

t_3 t_2 ノ差ハ四、三秒



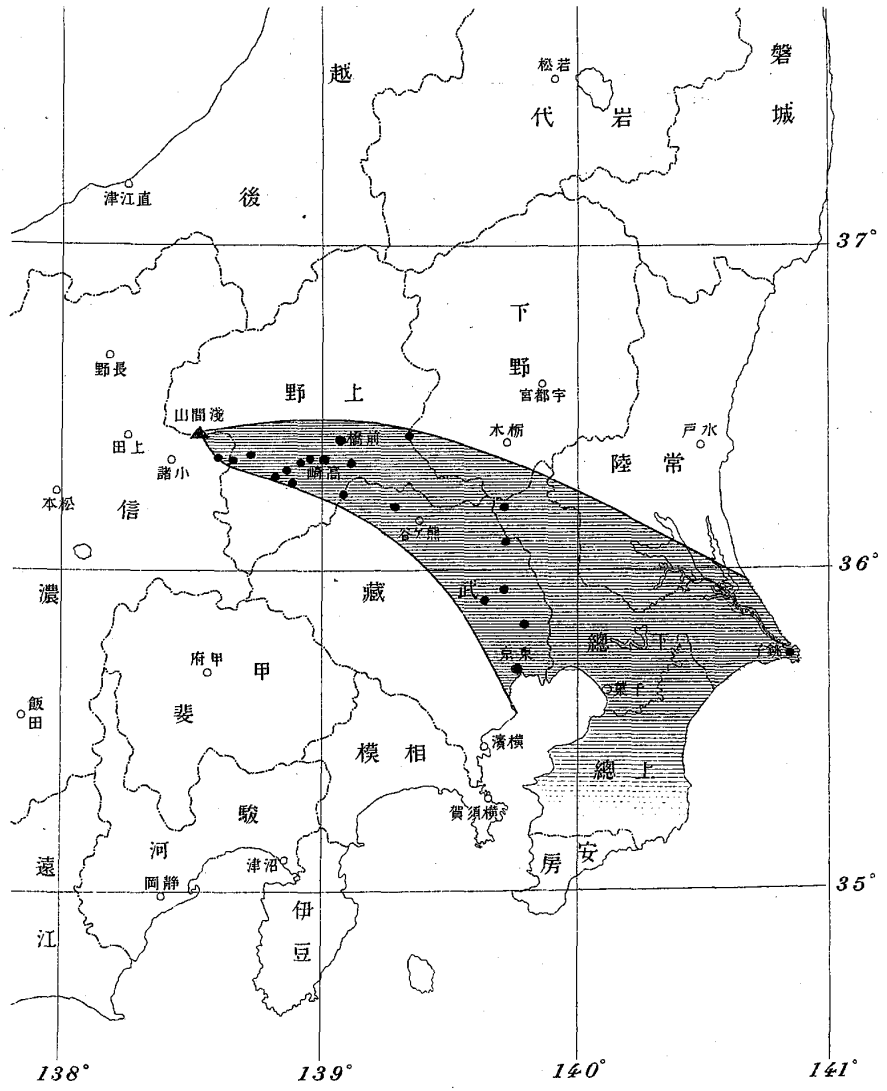
第十一圖

爆聲ノ回數ト距離トノ關係

(I)以内ノ區域ニテハ一回、(III)以外ノ區域ニテハ三回、(I)ト(III)ノ間ニテハ二回ノ鳴響ヲ聞キタリ

第二十圖　天明三年大噴火ノ山間淺

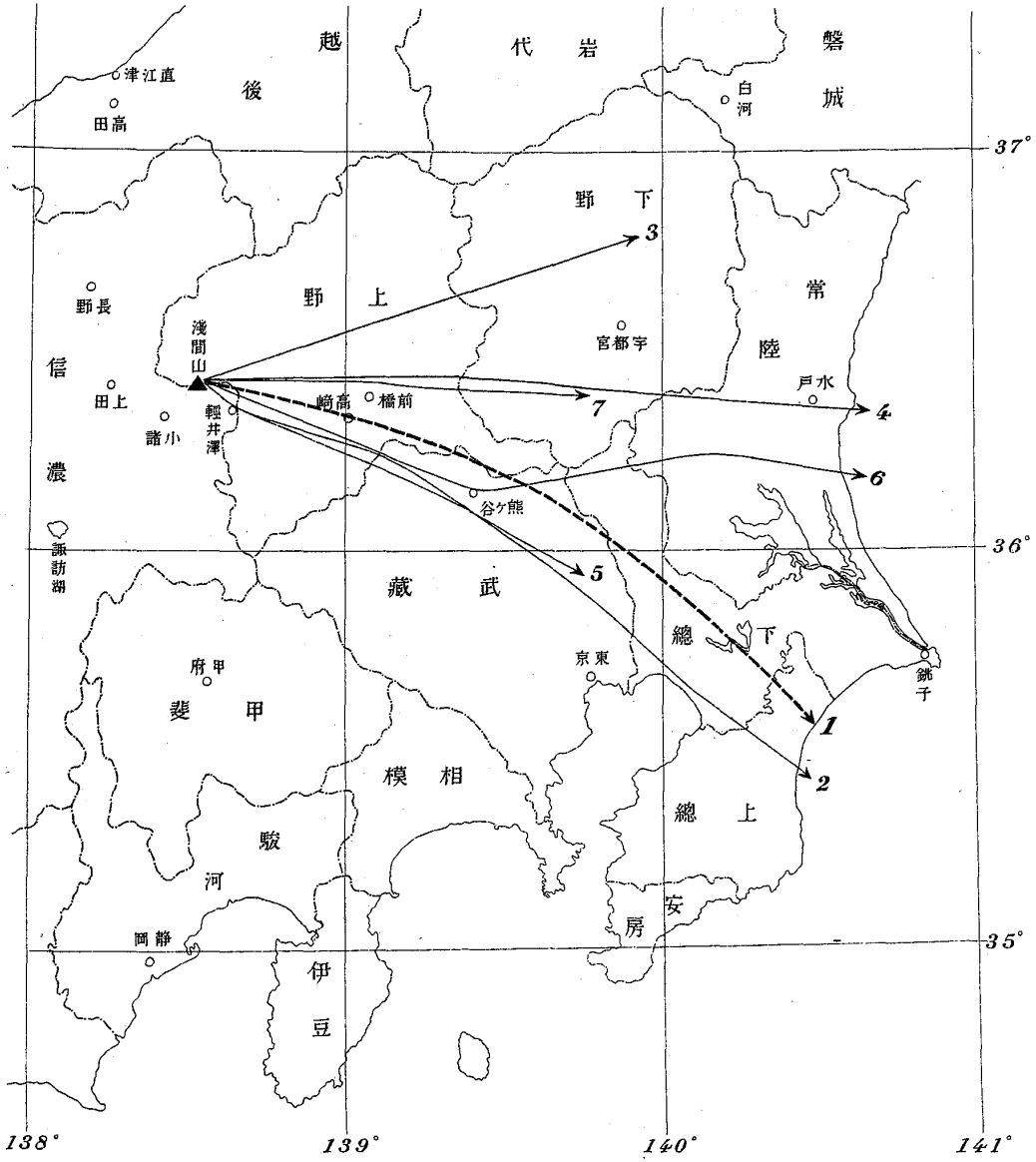
(赤色着ク)示ヲ域區シリア降灰ク甚シ



第三十圖　火噴ノ山間淺

(赤線ニテ示ス)向方ノ降灰

(1) 天明三年
(2) 明治三年一月二三日
(3) 仝　二、七、
(4) 仝　二、一四、
(5) 仝　二、一五、
(6) 四、二、一二、七、
(7) 四、三、一二、二、



七〇　降灰ノ方向　明治四十二年五月三十一日ノ淺間山破裂ノ際ニ降灰セルハ同山ノ北東ヨリ西南ヘ延長スル長サ約十四里ノ一地域ニシテ、山ヨリ西南方ニ於テハ小縣郡長久保新町ヲ限トシタリ、斯ク淺間山ヨリ西南若クハ西ノ方向ニ降灰セルハ稀有ノ事ニシテ、多クノ場合ニハ降灰區域ハ淺間ヲ尖頭トスル狹長ナル三面狀ヲナシ十度內外ヨリ三十度迄ノ角度ヲ以テ幅ヲ增大シツヽ上野ヨリ下野、常陸、下總、武藏ノ方面ニ延長スルヲ常トス第十三圖ニハ左記ノ如ク天明三年ノ大破裂(第五章參照)及ビ近時ニ於ケル六回ノ爆發ニ伴ヘル降灰區域ノ軸線、即チ主要方向ヲ示セリ。

(1)　天明三年七月
(2)　明治三十三年一月二十二日
(3)　同　二月　七　日
(4)　同　二月　十四日
(5)　同　二月　十九日
(6)　四十二年十二月　七日
(7)　四十三年十二月　二日

第十三圖ニ依ルニ降灰ノ方向ハ東々北ヨリ東々南ノ間ニアリ、特ニ東々南ヲ最多トス、而シテ(2)乃至(7)回ノ噴火ハ十二月、一月、若クハ二月ノ冬期ニアリ、之ニ反シテ(1)ノ天明大噴火ハ陰曆ノ七月即チ太陽曆ノ八月ノ夏期ニアリシガ降灰ガ主トシテ每回東々南、或ハ東方ニ向ヒタルノ事實ニ徵スレバ、地表ノ風向ノ如何ニ關セズ、高層ニ於ケル風向ハ常ニ主トシテ西々北、若クハ西ナルヲ推知シ得ベキナリ。

第七章　地動觀測

七一　長野測候所觀測　明治四十三年十二月二日及ビ其ノ以後ノ淺間爆發ニ伴ヘル地響、即チ地震動ハ極メテ微々タルモノニシテ淺間ヨリ百三十七「キロメートル」ヲ距ツル東京ニテハ冬、春期ニ當リテ常ニ多少ノ脈動ガ出現セルヲ以テ、爲メニ妨ゲラレテ、微動計記錄紙ノ上ニモ此等ノ淺間地響キノ痕跡ヲ認ムルヲ得ザリシガ、長野測候所ニ据ヘ付ケラレタル地動計ハ明治四十三年十二月ヨリ四十四年三月三十一日迄ニ二十三回ノ淺間地震ヲ觀測セリ、長野ハ淺間山ヨリ四十「キロメートル」ノ距離ニアリ、同所測候所地動計ノ增率ハ三十倍ニシテ東西動ヲ記錄スルモノナリ、觀測ノ結果ハ左ノ如シ、

第十四表　長野測候所地動觀測

年月日	發震時	初期微動ノ繼續時間	震動ノ總繼續時間	最大動(東西方向ノ分)
四三、一二、二(年月日)	午後八時二〇分〇六秒	五、八秒	三分〇〇秒	〇、一五ミリメートル

年	月日	時	分	秒				
四三、	一二、一六	午前	八、〇五、	二〇	八、七	二、	二〇	(小)
四四、	一、六	〃	二、〇七、	四一	六、五	二、	四五	〇、二
一、	一、一七	〃	二、〇一、	三〇	五、六	三、	二二	〇、二
一、	一、一八	午後	一、〇八、	三〇	四、五	三、	一七	〇、一
一、	一、一九	〃	九、二七、	〇三	四、二	二、	五一	〇、一
一、	一、一九	午前	一、一四、	二八	五、〇	三、	四九	〇、一五
一、	一、一九	〃	三、二五、	一〇	—	二、	三五	(小)
〃	〃	〃	七、二一、	〇二	五、六	二、	二二	(小)
〃	〃	〃	九、四六、	五八	—	一、	五二	(小)
〃	〃	午後	二、一七、	三七	—	三、	〇一	(小)
一、	二一	〃	〇、一七、	〇五	四、三	二、	四五	〇、二
一、	二四	午前	一〇、三〇、	二九	—	一、	五六	(小)
二、	一四	〃	一、二五、	二七	—	四、	〇九	(小)
二、	一五	午後	九、三五、	五〇	六、九	一、	一六	(小)
二、	一九	午前	六、二八、	五二	—	二、	二四	(小)
〃	〃	午後	五、三八、	〇七	—	七、	一〇	(小)
二、	二〇	午前	一〇、四二、	五八	三、二	二、	五一	(小)
二、	二一	〃	五、〇八、	五二	—	三、	〇八	(小)
〃	〃	午後	〇、四四、	二八	—	一、	四八	〇、一
二、	二六	〃	三、五二、	三八	四、三	二、	〇六	(小)
三、	二一	午前	二、四六、	一〇	四、八	二、	五四	〇、〇二(振動期二、〇秒)
〃	〃	〃	九、一〇、	四〇	六、〇	三、	〇六	〇、〇一(同一、七秒)

此ノ如ク震動ハ何レモ極微ノモノノミニシテ東西方向ノ最大實動ハ〇、二「ミリメートル」以上ニハ達セズ明治四十三年十二月二日大破裂ニ伴ヘル地震ノ如キモ、非常ノ小震動ニ止マル、從ツテ初期微動ノ繼續時間ヲ正確ニ測定センコトハ困難ナレドモ前表ニ依レバ其ノ價値ハ平均五、四秒トナル、今(x)ヲ任意一觀測地ト震原間ノ距離トシ(y)ヲ初期微動ノ繼續時間トスレバ次ノ關係アリ

$$x^{\text{キロメートル}}=7.48y^{\text{秒}}\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots(1)$$

此ノ式ニ由リテ計算スルニ長野ニ於ケル初期微動ノ平均繼續時間五、四秒ニ對スル(x)ハ四〇、三「キロメートル」トナリテ、實際ニ長野ト淺間山間ノ距離ニ同ジキヲ見ルベシ。

地震ノ初期微動ノ傳播速度(vトス)ハ(1)式ニ由リテ次ノ如ク計算シ得ラルベシ、

$$\frac{1}{V}=\frac{t+y-T_0}{x}=\frac{t-T_0}{x}+\frac{y}{x}=\frac{1}{v}+\frac{1}{7.48}\cdots\cdots(2)$$

上式中(t)ハ任意一觀測所(長野トス)ニ於ケル發震時(T_0)ハ震原ニ於ケル發震時(淺間噴火ノ時刻トス)ニシテ(V)ハ一地震中ノ主要部ノ始メニ相當スル傳播速度ニシテ一秒ニ付キ三、三「キロメートル」ト假定スベキモノナリ、即チ

$$v=5.8^{\text{キロメートル}}/_{\text{秒}}$$

初期微動ノ傳播速動ハ一秒ニ付キ五、八「キロメートル」トナ

ル、此ノ計算方ハ震原ヨリ近距離ノ場所ニ限ルベキモノニシテ淺間噴火ノ地響ガ長野ニ波及スル場合ノ速度ト見做シ得ベク而シテ淺間噴火ニ伴フ地響ノ震原ハ地下極メテ淺キ點ヨリ發スルモノナルベシ。

第八章　蘆平地震觀測

七二、觀測　明治四十三年北海道有珠山ノ噴火ニ際シ簡單微動計ヲ以テ噴口附近ニ於テ地動ヲ觀測シ、噴烟、爆發ト微動ノ出現トニ關シ有益ナル結果ヲ收メタルヲ以テ、試ミニ同年九月二十一日ヨリ十月三日迄二週間淺間山腹湯平火山館內ニ水平簡單微動計ヲ据ヘ付テ觀測ヲ施行シタルガ、當時淺間山ハ極メテ靜穩ニシテ噴火モ無ク、微震、鳴動ヲモ感ゼザリキ。然ルニ同年十二月二日ニ大鳴響ヲ伴ヒタル强キ爆發アリ、引キ續キテ數多ノ噴烟鳴動アリタルヲ以テ、四十四年一月九日ヨリ三月五日迄五十六日間淺間山腹蘆平ナル淺間館內ニ同一ノ簡單微動計ヲ据ヘ付ケ地動ノ觀測ヲ施行シタリ此ノ嚴冬中觀測ニ主トシテ從事セルハ本會囑託員加藤常次郎、黑坂初太郎、幷ニ長野測候所ノ小堀內技手ナリ『湯平ハ小諸ヨリノ行程約三里六町ニアリテ淺間登山道ノ殆ド六合目ニ近ク、同所ヨリ山頂迄ノ行程ハ約二十町ナリ、又蘆平ハ湯平ヨリ長坂ヲ下リタル所ニアリテ小諸ヨリノ行程ハ約一里三十二町ナリ。「アネロイド」晴雨計ニ由リテ計リタルニ各地點ノ高サノ概差ハ左ノ如シ、

小諸ヨリ蘆平ニ至ル……七〇八メートルヲ增ス
蘆平ヨリ湯平……〃……五二九　〃
同所ヨリ無間谷（前掛山ト本山トノ間）〃……九一八　〃
同所ヨリ噴口壁南側……〃……一〇〇〇　〃

前掛山々側ハ約二十度、又淺間本山（釜山）山側モ同ク約二十度ノ傾斜ヲナス」湯平ハ噴火孔ニ近キヲ以テ同所ニ於テ地動觀測ヲ施行センコト甚ダ望マシカリシモ、冬期中積雪ノ爲メ交通極メテ困難ニシテ數十日モ滯在スルコトハ不可能ナルヲ以テ、今回ハ蘆平ヲ撰ミタルナリ。

蘆平觀測ニ使用セル簡單微動計ノ兩水平動描針ハ各〻地震ノ「縱動」ト「橫動」トヲ記錄セシムルコトトナシタリ、爰ニ縱動ト假稱スルハ蘆平ト淺間山頂トヲ連結セル線ニ並行ナル震動ニシテ、橫動ト假稱スルハ同方向トハ直角ナル震動ヲ謂フ、而シテ兩水平方向ノ描針ハ各〻實動ヲ百倍ニ增大シ、又各水平振子ノ自己振動ノ週期ハ四、二秒トナシ置キタリ』曾テ有珠山觀測ノ場合ニハ上下動微動計ヲモ使用シタレドモ上下動ハ比較的微小ナリシヲ以テ今回ハ水平動ノミノ觀測ニ從事ス

ルコトトナセリ。

七三　蘆平日記　次ニ錄スルハ明治四十四年一月七日ヨリ三月五日ニ至ル加藤囑託員及ビ小堀内技手ノ觀測日記ナリ。

一　月

七　日、快晴、
八　日、快晴、
九　日、快晴」午後二時半器械据付ケチ了シ驗測ヲ開始ス、
十　日、曇」午後七時ヨリ雪降ル、夜半ニ至リテ止ム、
十一日、快晴、風强シ、
十二日、朝曇天、午前十時ヨリ强雨、午後一時ヨリ大雪トナル、夜ニ入リテ暴風雪トナル、
十三日、晴、
十四日、終日快晴午前六時五十分頃微震アリ噴烟見ヘス、
十五日、朝曇午後快晴トナル午前六時四分頃微震アリ噴烟見ヘズ、
十六日、午前零時過ギヨリ暴風雪トナル夜ニ入リ止ム午後十一時二十分頃爆發ス、猛烈ナル黑烟ヲ噴出ス音響ハ大砲ヲ發射セルガ如ク「ドーン」ト鳴リ渡レリ、
十七日、朝曇午後快晴トナル終日風强シ午後二時五十四分微震アリ噴烟見ヘズ、
十八日、朝來薄曇天ニシテ日暈現ハル、午後ニ至リ晴、午前午後三回爆發ス猛烈ナル黑烟ヲ噴出シ火花ヲ散シタリ、
十九日、朝曇天ナリシモ正午過ギヨリ雪トナリ夜ニ入リ一旦止ム四回爆發シ猛烈ナル黑烟ヲ噴ク就中午前九時四十七分ノ噴出ハ火花ヲ散シタリ、午後三時三十二分頃地震アリ午後十時〇二分頃鳴響アリ其音遠雷ノ如シ、
二十日、今朝又雪トナリ夜ニ入リ晴ル濃霧アリ、
廿一日、朝快晴ナリシモ夜ニ入リ薄曇天トナル上層雲見ユ午後零時十六分頃爆發ス黑烟ヲ噴キ傘ノ如ク上部ニ廣マル午後四時廿分頃噴烟突然一回見ヘタリシモ微動計ハ何等ノ地響ヲモ自記セザリキ、午後七時十三分遠雷ノ如ク鳴響アリ其レヨリ二分乃至三分ヲ經テ二回アリ、
廿二日、早朝ヨリ雪時々降ル夜ニ入リ晴ル午後六時五十七分頃鳴響アリ、
廿三日、早朝曇天ニシテ雪時々降ル夜ニ入リ快晴トナル終日風强シ午後零時二分頃鳴響アリ午後零時二十九分午後七時廿分頃急微震アリ、
廿四日、夜來ノ快晴午後ニ至リ上層雲見ユ夜ニ入リ層雲滿天ヲ覆フ午前零時廿二分頃急微震アリ午前十時二十二分頃爆發ス山頂風烈シキタメ噴烟ヲ見ズ、
廿五日、終日快晴上層雲見ユ、
廿六日、朝曇天ナリシモ午後ニ至リテ快晴トナル午前十一時二十一分頃爆發ス黑烟ヲ見ル、
廿七日、今朝濃霧凝雲アリ午後ニ至リテ上層雲滿天ヲ掩フ、
廿八日、終日降雪夜ニ入リ大風雪トナリ夜半全ク歇ム、
廿九日、終日快晴、
三十日、朝快晴午後薄曇トナル午前九時卅八分頃鳴響アリ遠雷ノ如シ但シ戸障子ノ振動ハ無カリキ、然ルニ岩村田ニテハ戸障子著ルシク振動セリ、
卅一日、朝曇天午後三時四十分ヨリ微雨アリ午後九時廿分止ム、

二　月

一　日、上層雲見ユ曇天、
二　日、上層雲見ユ晴天夜半ヨリ强風トナル午後八時十三分頃地震アリ鳴響ヲ伴ヒシモ噴烟ナシ、
三　日、終日風强ク晴天、
四　日、終日快晴强風尙止マス、
五　日、本日尙風强シ上層雲見ユ、
六　日、晴曇定マラズ夜ニ入リ雪トナル終日風强シ、
七　日、終日快晴風尙强シ午前零時〇四分頃急微震アリ地鳴ヲ伴ヒタルモ噴烟見ヘズ午前零時五十二分頃急震アリタルモ小ナリキ、

八　日、朝來快晴ナリシガ夜ニ入リ大風雪トナル午前五時二十二分頃急微震アリ
　　鳴響ヲ伴ヒタリ噴烟見ヘズ、
九　日、昨夜來ノ大風雪午後八時頃全ク止ム雲間ヨリ星光見ル、
十　日、終日快晴、
十一日、朝來曇天ナリシモ夜ニ入リ晴トナル、
十二日、快晴、風烈シ、午前十一時十九分五十四秒鳴動(?)アリ、烟見ヘズ、
十三日、快晴、前日來風烈シカリシガ午前五時ヨリ凪ギタリ、正午頃ヨリ曇リ、
　　午後四時頃ヨリ晴ル、
十四日、朝ハ晴天、風少シク吹ク、午後ヨリ曇リ風稍〻強シ、午後四時〇八分四
　　十二秒鳴動(?)アリ、午後五時頃ヨリ雨降リ、夜ニ入リテ強雨トナル、
十五日、晴、風強シ、午後ヨリ曇ル、
十六日、曇リ少シク雪降ル、風強シ、
十七日、朝曇リ、午前十一時ヨリ晴ル、
十八日、曇、風強シ、夕ニ至リテ止ム。午後七時ヨリ晴ル、
十九日、午前零時頃ヨリ雪降ル、同十時頃止ム、時々風強シ、午前十一時三十一
　　分三十六秒小地震(無感)アリ烟見ヘズ、午前十一時四十一分四十二秒ニ
　　稍〻強キ地震アリシモ音響ナク烟モ見ヘザリキ、微動計ハ本日午前十一
　　時十八分ヨリ午後零時二十一分迄ニ六回ノ地震ヲ記錄セリ、
二十日、快晴殆ド無風ニシテ淺間山頂ニ僅ニ白烟ノ立チ昇ルヲ見ルノミ、
廿一日、晴、午後ヨリ風穏トナル、
廿二日、晴天無風午前十時二十二分五十秒鳴動(　)アリ、午後一時二十八分五十
　　六秒頃及ビ二十九分〇四秒頃ニ二回遠雷ノ如キ音響ヲ聞ク、烟見ヘズ、
　　午後十一時四十七分〇四秒地震一回アリ、就眠中僅ニ震動ヲ感シタルノ
　　ミニシテ鳴動ヲ聞カズ、
廿三日、午前零時頃ヨリ暴風、午前十時ニ至リ漸ク勢ヲ減シ午後一時ヨリ風止
　　ム、
廿四日、午前二時頃ヨリ雪降リ、午前九時三十七分三秒鳴動(?)アリ、本日ハ汽
　　車ノ汽笛及ビ「ゴーゴー」ノ響キヲ能ク聞キ得タリ、
廿五日、曇、前日來ノ雪積ルコト七八寸ニ及ベリ、
廿六日、晴、後ヲ曇、風少シク吹ク、
廿七日、晴、
廿八日、晴、

三　月

一　日、晴、後ヲ曇、風吹ク、午後六時頃ヨリ雨雪降ル、
二　日、晴、西風、
三　日、晴、後ヲ雪降ル、風強シ、
四　日、晴、風強シ、
五　日、晴

七四　地震表

次表ニ蘆平ニテ觀測セル地震(鳴動トモ)三十九回ノ發震時、初期微動ノ繼續時間、總繼續時間、最大動等ヲ列記ス、但シ淺間山ヨリ起レリト認ムヘキ地震ノミニ限リ他ノ場所ヨリ發セルモノハ悉ク除キタリ、尤モ第28′及ビ第28″ノ地震ハ極メテ附近ノ地ヨリ發セルモノナルヲ以テ參照ノ爲メ附記シ置キタリ、表中(*)印ヲ附セルハ噴烟ニ伴ヒタル地震ナリ。

第十五表　淺間山腹蘆平ニ於ケル淺間地震ノ觀測

(明治四十四年一月九日ヨリ二月末日迄)

月日	發震時	初期微動ノ繼續時間	總繼續時間	最大動 縱動	最大動 横動	記事	番號
一月	時 分 秒	秒	分 秒	ミリメートル	ミリメートル		
一一日	午前 一、三九、五三	一、五	〇、一三	〇、〇〇八	〇、〇一〇	感覺ナシ	1
一四日	〃 六、五〇、二四		〇、三七	〇、〇六〇	〇、〇五〇	感覺アリ	2

3	一五日	午前	六、〇四、三三	一、六	〇、一六	〇、〇二三	〇、〇二五	性質急、感覺ナシ
*4	一七日	〃	二、〇四、二七	—	二、一四	〇、一七五	〇、〇四五	猛烈ナル黑烟ヲ見ル、大砲ノ如キ音響ヲ聞ク
5	〃	午後	二、五四、〇〇	一、三	〇、二九	〇、〇三八	〇、〇三八	感覺アリ(?)
*6	一八日	〃	一、〇八、一九	—	一、〇〇	〇、〇六〇	〇、〇四五	黑烟ヲ見ル
*7	〃	〃	五、二一、〇〇	—	一、〇〇	〇、〇三六	〇、〇二〇	同上
*8	〃	〃	九、二七、五一	—	一、五〇	〇、〇七〇	〇、〇五〇	同上
*9	一九日	午前	一、一五、二〇	—	一、三〇	〇、一二〇	〇、〇七五	同上
*10	〃	〃	七、二〇、五三	—	一、三〇	〇、〇九三	〇、〇六五	同上
*11	〃	〃	九、四七、〇一	—	(缺測)	—	—	大噴烟
*12	〃	午後	二、一七、四七	—	一、三〇	〇、〇三〇	〇、〇二〇	黑烟ヲ見ル
13	〃	〃	三、三二、四三	〇、九	〇、五二	〇、〇七〇	〇、〇六〇	性質急激ニシテ感アリ
14	〃	〃	一〇、〇二、四八	—	—	—	—	遠雷ノ如キ音ヲ聞ク
*15	二一日	〃	〇、一六、三七	—	一、二〇	〇、〇八〇	〇、〇四七	噴出アリ
16	〃	〃	七、一三、四四	—	—	—	—	遠雷ノ如キ鳴動アリ
17	〃	〃	七、一七、一九	—	—	—	—	同上
18	〃	〃	七、二一、二九	—	—	—	—	同上
19	二二日	〃	六、五七、五四	—	—	—	—	同上
20	〃	〃	一一、五、三五	一、四	一、〇〇	〇、〇一五	〇、〇一五	微動ナリ
21	二三日	〃	〇、〇二、三三	—	—	—	—	鳴動
22	〃	〃	七、一〇、二七	—	〇、四〇	〇、〇一四	〇、〇一〇	性質急ナレドモ感ナシ
23	〃	〃	九、二七、一六	?	一、三〇	〇、〇〇三	—	極微(感ナシ)
24	二四日	午前	〇、三三、二六	一、四	〇、四六	〇、〇三〇	〇、〇一二	同上
*25	二六日	〃	一一、二一、〇三	—	一、〇〇	〇、〇四五	〇、〇二五	黑烟ヲ見ル感アリ
*26	二九日	〃	二、一一、五二	—	一、〇三	〇、〇三二	〇、〇一七	感ナシ
27	三〇日	午前	九、三八、一九	—	〇、〇	〇、〇三六	〇、〇三四	鳴動
28	二月二日	午後	八、一三、五二	〇、〇	〇、二六	〇、〇〇四	〇、〇〇五	性質急、感アリ
28′	五日	午前	五、二一、一三	二、四	〇、四九	〇、〇〇四	〇、〇〇五	(淺間地震ニ非ザルガ如シ)
28″	一一日	午後	〇、五八、〇三	六、八	二、一五	〇、〇八三	〇、〇六三	(上田附近ノ地震)
29	一八日	〃	一〇、三一、五一	〇、〇	二、一五	〇、〇〇八	〇、〇一〇	性質急、感ナシ
30	一九日	午前	一一、一八、三一	一、二	〇、一三	〇、〇五〇	〇、〇三五	同上
31	〃	〃	一一、一八、五六	一、〇	〇、八	〇、〇〇五	〇、〇〇五	同上
32	〃	〃	一一、二八、四一	一、六	〇、一三	〇、〇一〇	〇、〇五〇	同上
33	〃	〃	一一、三三、五八	〇、八	〇、二八	〇、〇〇五	〇、〇一〇	同上
34	〃	〃	一二、四一、四二	一、四	〇、三三	〇、〇六〇	〇、一二〇	性質急、感アリ、單ニ一回ドント家屋ヲ振動ス
35	〃	午後	〇、二一、一二	一、一	〇、一〇	〇、〇〇五	〇、〇一七	性質急、感ナシ
36	二二日	〃	一、二八、五六	—	—	(小)	〇、〇〇三	遠雷ノ如キ鳴動アリ
37	〃	〃	一、三九、〇四	—	—	(小)	〇、〇〇三	同上
38	〃	〃	一一、四七、〇四	〇、九	〇、四六	〇、〇七四	〇、〇六〇	性質急、感アリ
39	二五日	午前	三、一五、一六	〇、〇	〇、二三	〇、〇〇七	〇、〇〇八	同上、感ナシ

七五　地震ノ性質

前表ニ由ルニ人體ニ感覺ヲ與ヘタルハ僅ニ六回ニシテ他ハ總テ不感覺ノモノナリシガ各地震ハ何レモ微小ニシテ最大實動ハ縱動ニ於テ〇、一七五「ミリメートル」、横動ニ於テ〇、一二「ミリメートル」以下ナリキ、此等地震中ニハ區別アリ、(甲)性質急激ナル微振動ノミヨリ成ルモノト、(乙)緩慢ナル振動ヲ以テ始マリ數秒時ヲ經テ細微動ヲ混ズル

ニ至ルモノトノ二種アリトス、而シテ噴火ト對照スルニ(甲)種ノ地震ハ噴火ニ伴ハザルモノニシテ、(乙)種ノ地震ハ噴火ニ伴フモノナリトス。

七六　噴火ニ伴ハザル地震　噴火ニ伴ハザル淺間地震ハ(1)、(2)、(3)、(5)、(13)、(20)、(22)、(23)、(24)、(28)、(29)乃至(35)、(38)、(37)ノ十九回ナリ其ノ總繼續時間ハ八秒乃至一分三十秒ニシテ平均三十二秒トナル。

此ノ種ノ地震動ノ性質ヲ例示センガ爲ニ明治四十四年二月二十二日午後十一時四十七分〇四秒ノ地震記象ヲ寫眞ニ由リテ八、七倍擴大シ、實動ノ八百七十倍トナセルモノヲ第十四圖ニ載セタリ。縱動ハ約〇、七秒間ノ初期微動ヲ示シ、主要部ノ始メニ於テ〇、〇七一「ミリメートル」ナル最大動ヲ示シタレドモ、横動ノ初期微動ハ一、四秒間繼續シ、次ギテ主要部ノ始メニ〇、〇五七「ミリメートル」ナル最大動ヲ示シタリ、故ニ今マ若シ震原ガ淺間噴口ノ直下ニアリト假定スレバ(縱動ノ初期微動ノ繼續時間ハ能ク噴口ト蘆平間ノ距離ニ相當ス、下文ヲ參照スベシ)、震原ト蘆平間ノ距離約五「キロメートル」ヲ進行スルニ横動ハ縱動ニ比シテ〇、七秒間ノ後レトナル、然ルニ次節ニ示ス如ク、淺間縱動ノ速度ハ一秒ニ付キ五、五「キロメートル」ナリトスレバ、横波ノ淺間岩塊ヲ通過スル速度ハ一秒ニ付キ概略三、一「キロメートル」トナリ、縱動ノ速度ニ比シテハ約一〇ト一八ノ割合ニテ小ナリトス」勿論各地震動ノ記象ハ常ニ同樣ニハ非ズ、蓋シ地震ノ起原點ガ相異ナルニ因ルモノナルベシ。

縱動及ビ横動ノ最大實動ノ平均價値ハ左ノ如ク、各約〇、〇三「ミリメートル」トナリ、相互間ニ格別ノ差異ヲ示サス

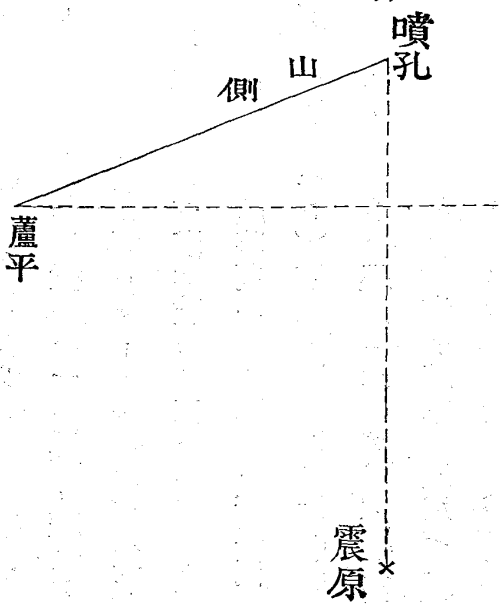
縱動　〇、〇三〇「ミリメートル」
横動　〇、〇三一「ミリメートル」

初期微動ノ繼續時間(yトス)ハ左ノ如シ

地震ノ番號	初期微動ノ繼續時間(y)
1	0.0秒
2	1.5
3	1.6
5	1.2
13	0.9
20	1.4
22	0.0
24	1.4
28	1.3
29	0.0
30	1.2
31	1.0
32	1.6
33	0.8
34	1.4
35	1.1
38	0.9
39	0.0
平均	0.96

即チ(y)ハ〇、〇秒乃至一、六秒ニシテ平均〇、九六秒トナル、此ノ平均價値ヲ取リ、第(1)式ニ由リテ計算スルニ蘆平ト地震發起點トノ平均距離ハ七、二「キロメートル」トナル、然ルニ蘆平ト淺間噴火孔中央トノ水平距離ハ約五「キロメートル」ナレバ、此ノ計算結果ガ誤謬ナキモノトシ且ツ地震活動ノ中心點ガ噴孔ノ中央位置ニ當ルモノトスレバ、其ノ深サハ蘆平ノ水平ヨリ約五「キロメートル」、即チ山頂ヨリ約六「キロメー

第十五圖　垂直斷面



トル」下ニ在ルベキコトトナル第十五圖ニ圖解スルガ如シ。蘆平ニテハ此ノ種ノ地震ノ縱動ト橫動トガ殆ド相等シキハ震原ノ深サニ因ルモノナランカ。

七七　噴火ニ伴ヘル地震　此ノ種ノ地震ハ(4)、(6)、(7)、(8)、(9)、(10)、(11)、(12)、(15)、(25)、(26)ノ十一回ニシテ、其ノ特徵ハ主要部ガ緩慢ナル地ノ振動ヲ以テ始ムルニアリ、而シテ幾何カノ時ヲ經テ始メテ細微動ヲ呈スルニアリ。爆裂ノ爲メニ起コレル地響ノ性質ヲ例示センガ爲ニ明治四十四年一月十七日午前二時〇四分二十七秒ニ發セル地震ノ縱動記象ヲ寫眞ニ依リテ更ニ八、五倍擴大シ、實動ノ八百五十倍トナセルモノヲ第十六圖ニ示ス。震動ハ極小ノ初期微動(ab)ヲ以テ始ム、其ノ繼續時間ハ二、四秒ナリ。主要部ノ始メニ現ハレタル第一回ノ動キ(bc)ハ〇、〇二八「ミリメートル」ニシテ山ノ中央ニ向ヒタリ、反動(cd)ハ〇、〇九一「ミリメートル」ニシテ山ノ中央ヨリ外方ニ向ヒタリ、此等ノ二運動ハ一ノ往復振動ヲ構成シ其ノ振動期ハ二、六秒ナリ次ギテ三回ノ大ナル振動アリ、其ノ實動ハ各々〇、一七三、〇、一三四、〇、〇九二「ミリメートル」ナルガ、振動期ハ平均四、二秒ナレバ或ハ器械重錘ノ自己振動ナルベシ、而シテ主要部ノ始メヨリ八、〇秒ヲ經タル後(e)ニ至リ、緩動ノ上ニ重サナリテ性質急激ナル細微波動ヲ出現シ(f)迄デ約二十五秒間ハ繼續セルガ、其ノ振動ハ左ノ如シ、

平均振動期…〇、六一秒　最大動…〇、〇二四ミリメートル

爾後ハ震動微ニシテ緩慢トナル左ノ如シ

振動期　一、六秒　二、九秒

地震動ノ總繼續時間ハ約一分五十六秒ナリ。

前記セル地震動ノ大體ヲ見ルニ諸種ノ振動ノ起原ハ次ノ如ク互ニ相異ルベシト思ハル、

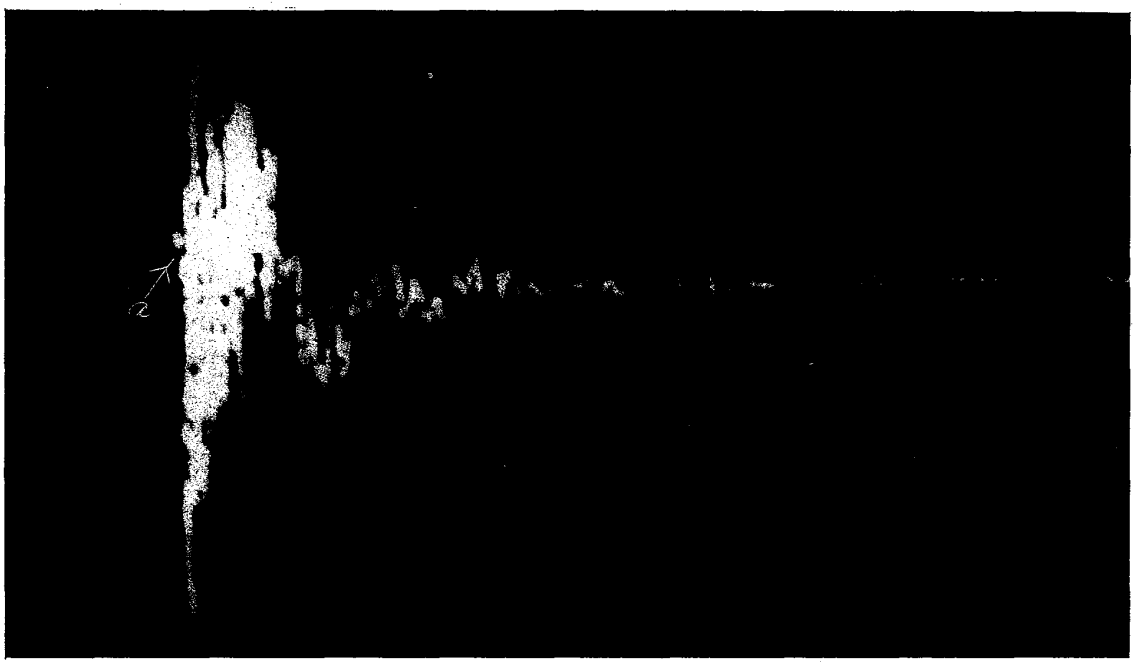
(一)初期微動(ab)ハ噴火ニ先ダチテ噴孔下ニ多少ノ變動、例之バ裂罅ノ擴張、生成等ガアル爲ニ起レル地震動ナルベシ。

(二)主要部ノ始メニ現ハルヽ緩動(bcd)ハ爆發ノ爲ニ噴口附近ノ山體ガ先ヅ上方ニ押シ飛バサレントシ、次デ一時外側ニ向テ四周ニ壓シ擴メラルヽ振動ヲ傳ヘ來レルモノナ

第十四圖　淺間山腹蘆平ニ於ケル微動計觀測

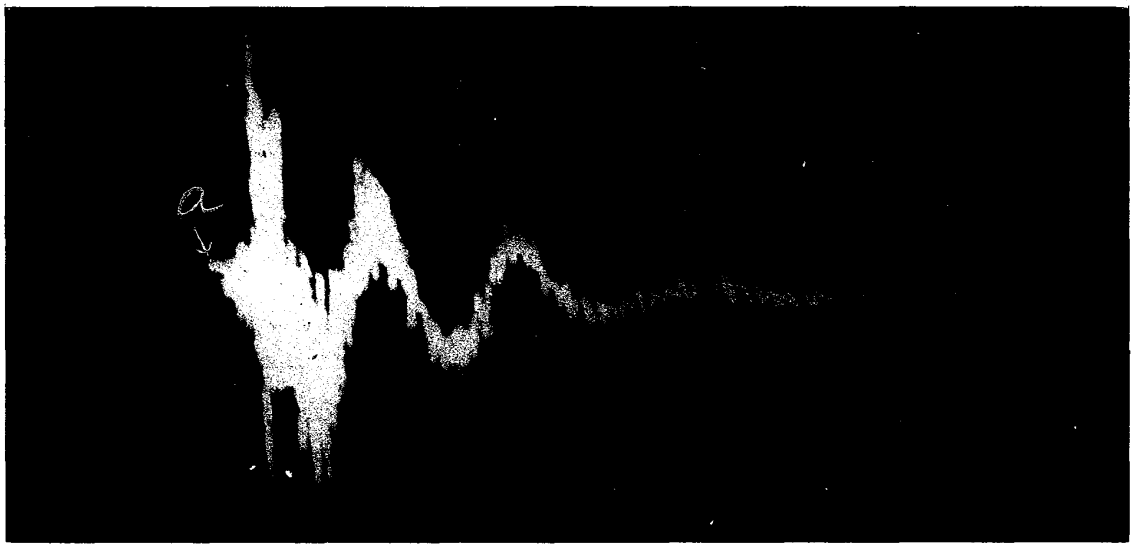
爆發ニ伴ハザル地震ノ例

明治四十四年二月二十二日午後十一時四十七分四秒ノ微震



縱波動

時　ノ　割

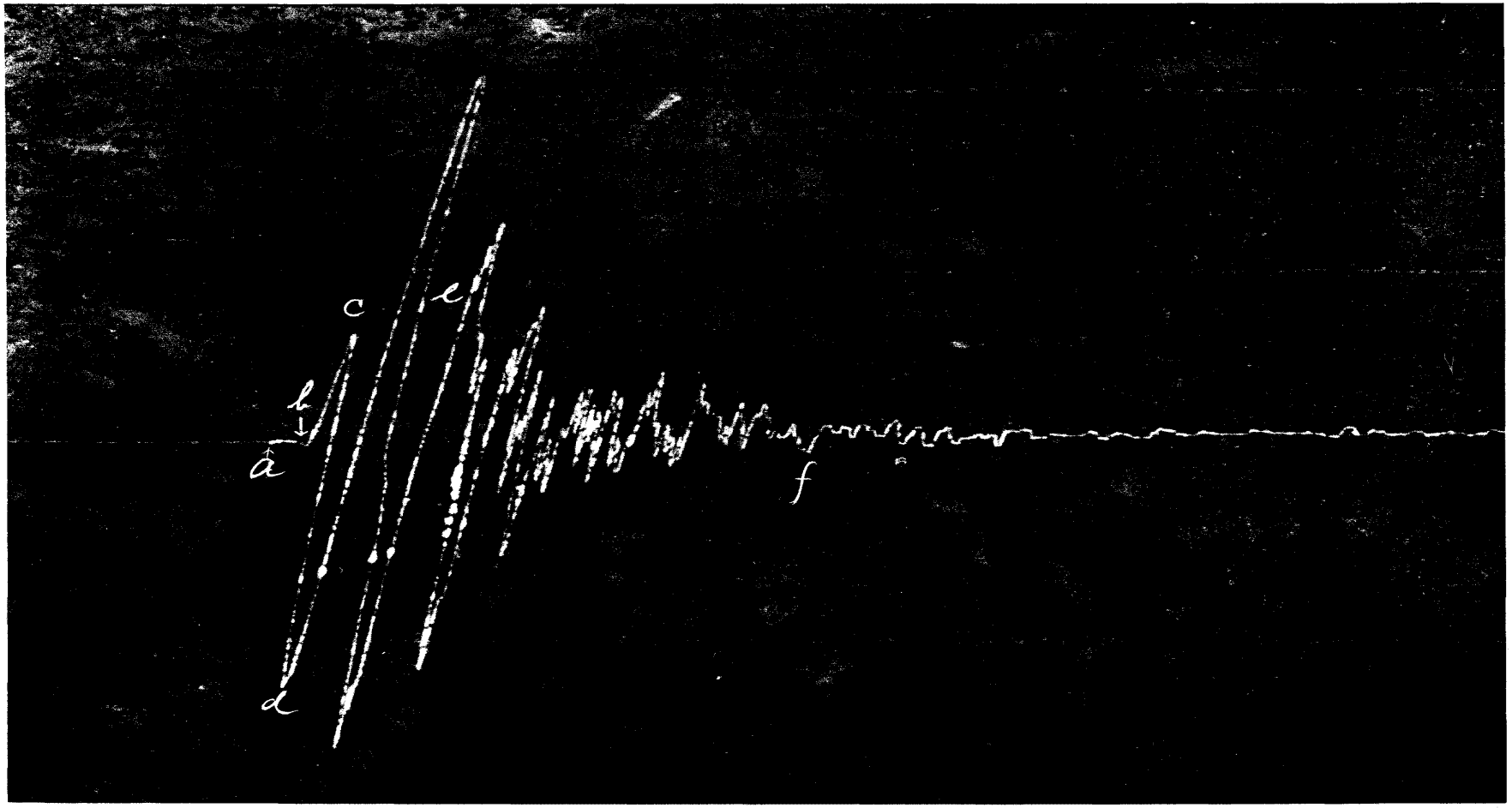


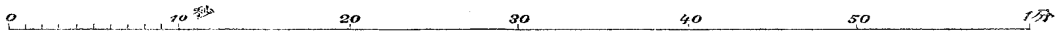
橫波動

第十六圖　淺間山腹芦平ニ於ケル微動計觀測　爆發ニ伴ヘル地震ノ例

明治四十四年一月十七日午前二時四分廿七秒ノ爆發

縱波動　　實動ノ八百五十倍





時　ノ　割

ルナベシ。

(三)性質急激ナル振動　主要部ノ初發ヨリ八秒後ニ現ハレタル短週期ノ震動ハ鳴響即チ空氣波動ガ生起シタル地ノ微動ナランカトモ想像セラルレドモ判然セズ。

各地震ノ初期微動ノ繼續時間(yトス)ヲ示セバ次ノ如シ、

地震ノ番號	初期微動ノ繼續時間
4	二・四秒
6	一・三
12	二・七
25	一・四
26	三・八

即チ一、三秒乃至三、八秒ニシテ一定セザレドモ、此ノ初期微動ノ繼續時間(y)ハ爆發ノ直ク前ニ起レル地下ノ變動ト爆發トノ時差ヲ概略示スモノナルベキカ。

次表ハ各地震ノ主要部ノ始メニ現ハル、緩慢ナル振動ノ繼續時間(τトス)及ビ其ノ振動期ヲ示ス、

第十六表　蘆平地震觀測　噴烟ニ伴ヘル地震動

番號	月日	發震時(蘆平)	初期ノ緩漫ナル震動 繼續時間	振動期
4	一月十七日	午前 二時〇四分二七秒	九秒	二、六秒
6	一月十八日	午後 一時〇八分一九秒	八秒	二、五秒
7	同	同 五、二一、〇〇	六、五	二、六
8	同	同 九、二七、五一	五、六	二、〇 〇、六秒
9	十九日	午前 一、一五、二〇	七、九	二、六
10	同	同 七、二〇、五三	七、五	二、五 〇、六
11	同	同 九、四七、〇一	(缺測)	—
12	同	午後 二、一七、四七	七、〇	二、一
15	廿一日	同 〇、一六、三七	九、〇	三、〇
25	廿六日	午前 一一、二一、〇三	七、〇	二、七
26	廿九日	同 二、一一、五二	八、七	二、〇
平均			七、六秒	二、六秒 〇、六秒

振動期ハ主トシテ平均二、六秒トナル、又タ(τ)ノ平均價値ハ七、六秒トナル、今マ(x)ヲ蘆平ト震動ノ起原點トノ距離トシ、(V)ヲ地震波主要部ノ速度、(V)ヲ音響、即チ空氣波ノ速度トシ(τ)ハ地震波ト空氣波トノ到着時間ノ差ナリト假定スレバ次ノ關係トナル

$$\frac{x}{V}-\frac{x}{v}=\tau=7.6\text{秒}$$

爆發音波ノ速度ヲ今暫ク一秒ニ付キ約三百三十二「メートル」ト假定スベシ、而シテ(x)ハ如何ト云フニ、爆發ニ伴フ地震ハ其ノ起點ヲ爆發孔ニ有スルモノト見做シ得ベケレバ(x)ハ

約五「キロメートル」ニ等シキモノト假定スレバ、即チ

$v = 0.67$ キロメートル/秒

トナレドモ實際ノ價値ヨリハ過小ナラント思ハル。

縱動及ビ横動ノ最大動ハ次表ニ示スガ如シ、

第十七表　縱動ト横動トノ比

地震ノ番號	最大動 縱動（ミリメートル）	最大動 横動（ミリメートル）	比（縱動/横動）
4	0.175	0.045	3.89
6	0.060	0.045	1.33
7	0.026	0.020	1.30
8	0.070	0.050	1.40
9	0.123	0.075	1.64
10	0.093	0.065	1.43
12	0.030	0.020	1.50
15	0.080	0.047	1.70
25	0.045	0.025	1.80
26	0.032	0.017	1.88
平均	……	……	1.79

要スルニ爆發ニ伴フ地震ノ起原點ハ地震、即チ噴口ニ存スルモノナルベク、爲メニ縱動ハ常ニ横動ヨリハ大ニシテ其ノ比ハ平均一、八ト一トノ割ニ當ル。

七八　淺間地震ノ原因　噴火ニ伴ハザル地震、即チ第七五節(甲)種ノ地動ハ、火山下ニ鬱積セル蒸汽ガ次第ニ其ノ張力ヲ增スニ從ヒ地下數「キロメートル」ノ深サニ於テ裂罅ヲ生ズルガ爲メニ起コレル地響ナルベク、其ノ振動ハ性質急激ナルベキナリ、之ニ反シテ(乙)種即チ爆發ニ伴フ地震ハ上記ノ裂罅ヲ擴大シ其レニ沿ヒテ水蒸汽瓦斯ヲ噴出シテ破裂トナルガ爲ニ起コレル地動ナルベシ、換言スレバ、破裂ノ爲ニ噴口ニ於テ先ヅ山質ヲ押シ上ゲテ遂ニ之ヲ爆摧シ次デ山體ヲ外方ニ壓シ開クベク此ノ比較的緩慢ナル地ノ動搖ヲ山ノ四周ニ傳フルナリ、蘆平ニ於ケル縱動ノ初回ノ運動ハ常ニ内方、即チ淺間山ノ中央ニ向ヒ第二回ノ運動ガ反對方、即チ山心ヨリ外方ニ向ヒタルハ正シク噴火性地震ノ特性ヲ示スモノトス。

七九　蘆平ト長野トノ地震比較　蘆平ニテ觀測セル三十九回ノ淺間地震中ニテ長野測候所ノ地動計記象上ニ現ハレタルモノハ(4)、(6)、(8)、(9)、(10)、(11)、(12)、(15)ノ八回ナリ、次表ニ兩所ニ於ケル發震時ヲ示ス、但シ長野ノ發震時ハ蘆平ノ發震時ヨリモ七八秒ノ後レナルベキナレドモ時刻ノ測定ハ斯カル程度ニ迄ハ正確ナルヲ得ザリキ。

第十八表　蘆平ト長野トノ地震ノ比較

番號	月日	午前、後	蘆平發震時	長野發震時
4 *	一月十七日	午前	二時、〇四分、二七秒	二時、〇三分、三〇秒
6 *	十八日	午後	一、〇八、一九	一、〇八、三〇
8 *	同	同	九、二七、五一	九、二八、〇三
9 *	十九日	午前	一、一五、二〇	一、一五、二八

10*	一月十九日	午前	七時二〇分五三秒	七時二一分〇二秒
11*	同	同	九、四七、〇一	九、四六、五八
12*	同	午後	二、一七、四七	二、一七、三七
15*	二十一日	同	〇、一六、三七	〇、一七、〇五
28″（上田地震）	二月十一日	同	〇、五八、〇三	〇、五七、二八

備考　（*）印ヲ附セルハ噴烟アリシ記號ナリ

前表ニ掲ゲタル地震ハ何レモ淺間山ノ噴火ニ伴ヒタルモノヽノミニシテ、其ノ然ラザルモノハ一モアルコトナシ、即チ噴火ニ伴ハザル淺間地震ハ蘆平ニテノミ觀測セラレタルモノトス、此ノ事實ヨリ推スニ湯平ニ於テハ蘆平ヨリモ更ニ多クノ地震ヲ觀測シ得ラルベク、要スルニ火山地震ヲ完全ニ調査セントスルニハ山腹、特ニ成ルベク噴口ニ接近シテ觀測ヲ施行スルコト肝要ナルハ明ナリ。

八〇　微動　蘆平ニ於ケル簡單微動計記象ヲ檢スルニ地震ニ非ズシテ比較的急激ナル地ノ極微振動、即チ「微動」ト稱スベキモノハ甚ダ小ニシテ稀ナリシガ二月四日ノ午後一時四十一分六秒ヨリ同五時二十三分三十四秒迄ノ間ハ稍〻顯著ナル「微動」引キ續キテ出現セリ、其ノ狀況ハ恰モ微ナル地震ガ連接シテ發セルガ如クニシテ、振動期ハ平均〇、五三秒ト一、二四秒トノ二種アリ、振動ノ最大ナリシハ午後三時四十六分十六秒ト同三時四十六分五十五秒頃トノ二回ニシテ左ノ如クナルトキ、

振動期　一、二四秒　（縱動〇、〇〇七ミリメートル　横動〇、〇〇七　同）

二月四日ハ終日淺間山ノ噴烟、鳴動アリタレバ其ノ結果トシテ上記ノ微動ヲ生ゼルモノナランカ。

八一　淺間地震ト噴火トノ關係　蘆平ニ於ケル淺間地震觀測ノ結果（第十五表）ヲ一覽スルニ（第一表ヲモ參照スベシ）明治四十四年一月十六日ヨリ二十三日迄ハ噴火スルコト頻繁ニシテ（乙）種ノ地震ハ十八日ニ三回、十九日ニハ四回ニ及ビタルガ、（甲）種ノ噴火ヲ伴ハザル地震ハ却ツテ稀ニシテ十八日ニハ皆無、十九日ニハ僅ニ一回ニ止マレリ、然ルニ此ノ噴火時期ニ先キダツコト數日間即チ一月十一日乃至十五日ニハ三回ノ（甲）種地震アリタルハ噴火ノ前驅ナリシト思ハル、要スルニ淺間山ノ破裂現象ハ先ヅ地震ヲ生ジテ噴火山下ニ弱線、裂罅ヲ生ジ、次ギテ其レ等ニ沿フテ噴出スルノ順序トナルモノナルベケレバ火山ノ微動觀測ヲ不斷ニ施行センコトハ大爆發ノ豫知ニ關シテ必要ナルハ論ヲ俟タザル所トス。明治四十四年二月十八日及ビ十九日ニハ許多ノ地震アリシモ、其ノ後ニ續キテ噴火ヲ發セザリシ場合モ素ヨリ間々アルベキナランガ

長ク觀測ヲ積ムニ於テハ種々ノ問題ヲ解クヲ得ルニ至ルベキナリ。

第九章　淺間山ノ近狀

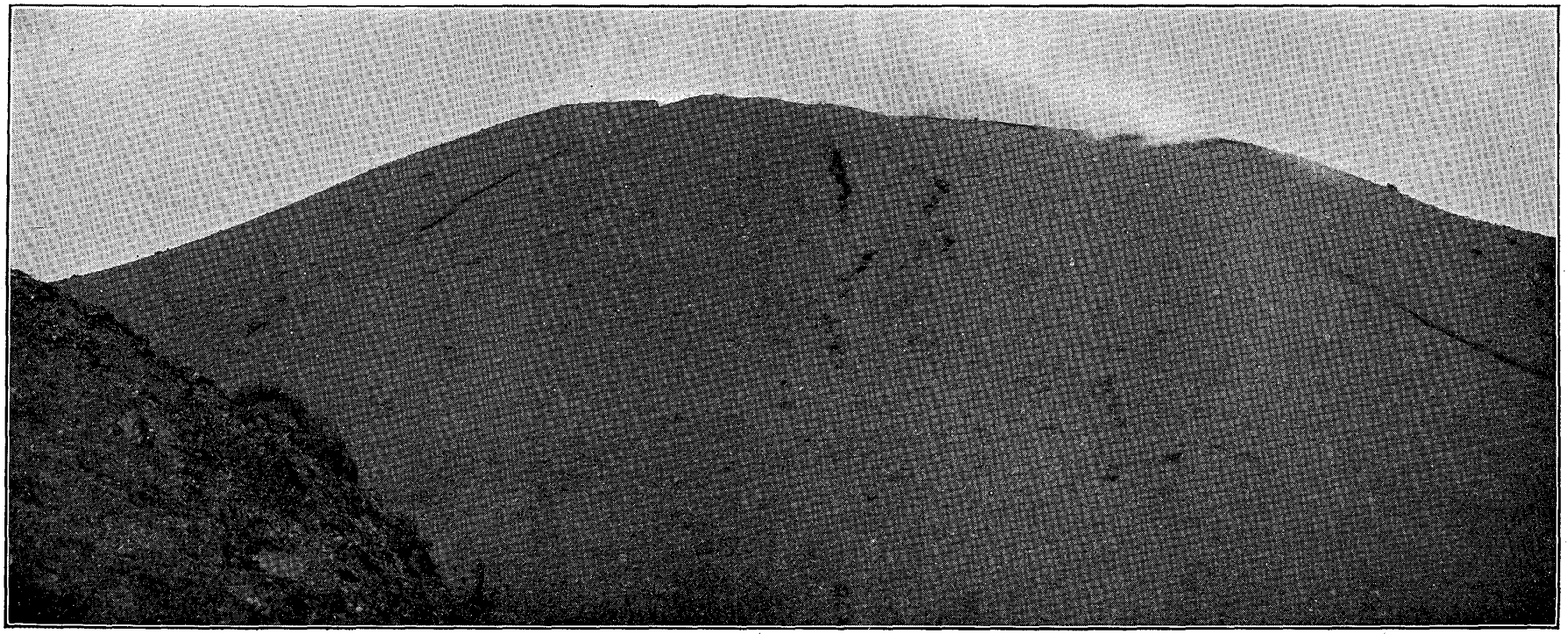
八二　明治四十三年九月二十九日淺間山ニ上リタルガ、同日ハ快晴無風ノ好天氣ニシテ充分ニ噴孔内ヲ見ルヲ得タリ。次ニ當時ノ狀況ヲ略記スベシ。

淺間本山(即チ釜山)ノ西側及ビ南側ニ四條ノ裂罅アリ噴孔ノ中心ヨリ外方ニ向フ第二期ノ火口壁タル前掛山ノ山頂ヨリ一目ニ望見シ得ルコト第十七圖ノ如シ、此等ハ天明大噴火ノ際ニ生成セルモノナルベキカ、其ノ最西端ノモノハ最大(第十八圖)ニシテ、上部ニ於テ幅一間餘ニ及ビ、深サハ石塊ガ塡充セル爲メ二間以内ニ止マレルモ其ノ下端ハ第二期ノ火口原タル無間谷ヲ横ギリ延ヒテ前掛山ニ及ビ其ノ内側ノ節理岩壁ニ於テ明瞭ニ痕蹟ヲ現ハセリ、第二十五圖ニ示スガ如シ。山側ハ第二十二圖ノ如ク全ク石塊ヲ以テ覆ハル、石塊ノ特ニ巨大ナルモノハ二個アリ、共ニ緻密質ニシテ明治四十二年五月三十日ノ噴火ノ際ニ拋出セラレタルモノナルベク、一ハ東方ノ噴孔緣ニアリテ、約長方形ヲナシ高サ及ビ幅ハ一間半、長サハ四間ニ及ベリ第二十圖ノ右手ニ小山ノ如ク見ユルハ即チ此ノ大石塊ニシテ、圖ハ其ノ端ヨリ取リタル寫眞ナリ、他ノ一ハ第二十一圖ニ示ス如ク長サ約二間半ナル三角狀ノ石塊ニシテ噴孔ノ北東側ニ横タハリ孔緣ヨリ約三十間ヲ距テタリ。

第二十三圖ハ噴孔壁ノ東部ニシテ、第二十四圖ハ噴孔壁西部ノ内側ヲ示ス、噴孔壁ノ上部ハ北方ヲ除クノ外ハ殆ド井狀ニ直立シ、其ノ高サヲ計ランガ爲ニ石ヲ投ジテ試ミタルニ、西部孔壁ノ直立スル部分ノ高距ヲ落下スルニ三秒乃至三秒半ノ時間ヲ要シタレバ其ノ深サハ約五十「メートル」ナルベシ、而シテ其ノ下端ヨリ傾斜シテ孔底ニ達スル部分ハ即チ中段ニシテ、孔底ハ北部ニ於テ最モ深ク、字銚子口附近ニテハ噴孔ノ深サ約百五十「メートル」ナルベシト推セラレタリ、噴烟ガ霽レタル際ニハ此ノ直下ニ當リ面積ノ一部分ニ於テ熔岩ガ赤熱セラレテ炭火ノ如クナルヲ認メタリ、而シテ孔底ヲ東西ニ横ギリテ一個ノ長丘アリ、其ノ中央ヨリ時々盛ニ噴烟シ、爆發ノ際ハ火焰ヲ噴出スル如クニ思ハレタリ、第二十六圖、及ビ第二十七圖ハ共ニ噴孔ノ東北部ヨリ孔底ヲ瞰下シタル寫眞ニシテ第二十七圖ハ長丘ノ中央ヨリ噴烟セルトキ、第二十六圖ハ其ノ少シク靜マリタルトキノ狀況ナリ、第二十六圖ノ中央ヨリ少シク下ニシテ稍〻左手ニ偏シタル個所ハ赤熱スル部分

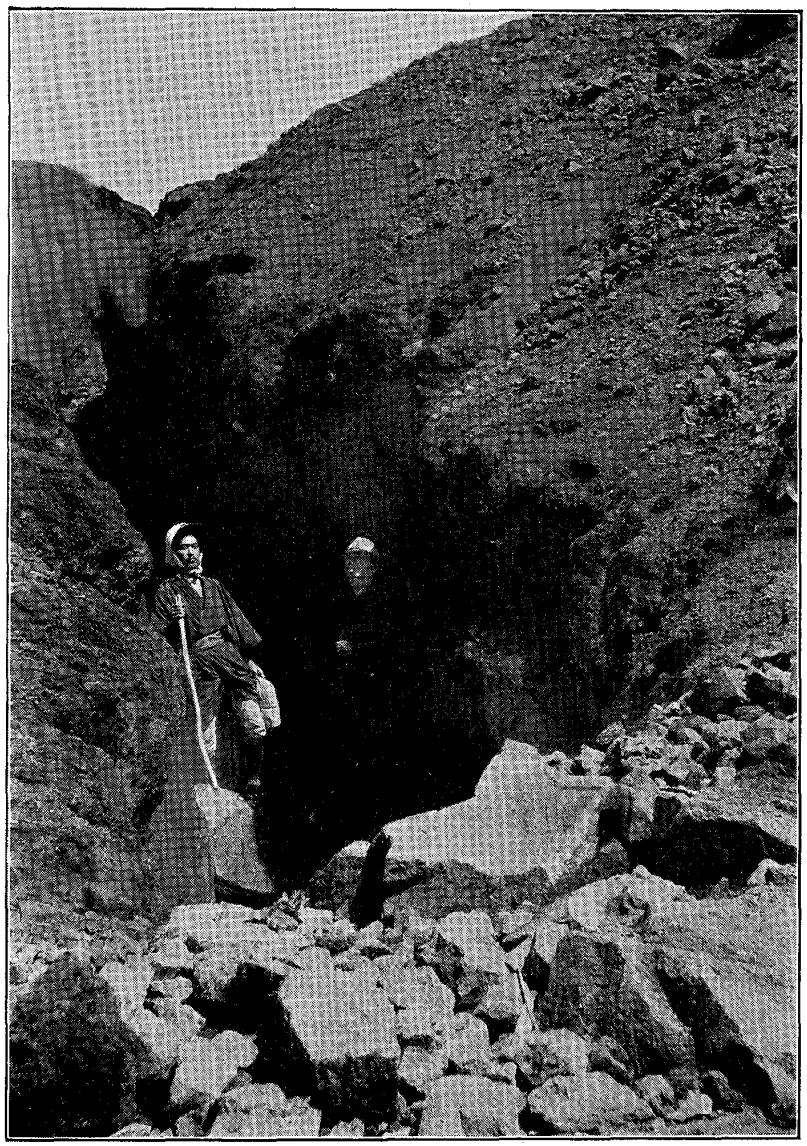
第十七圖　前掛山頂ヨリ淺間本山(釜山)ヲ望ム

火孔壁ノ大裂罅ヲ示ス



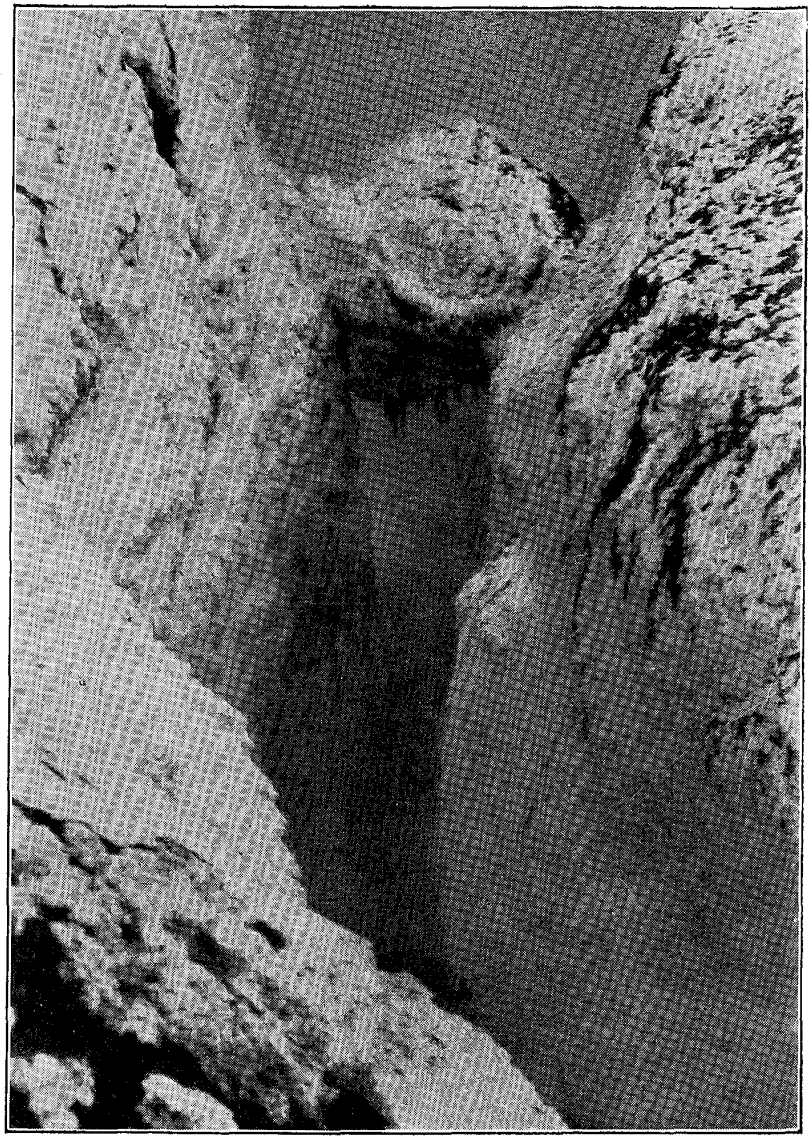
(明治四十三年九月二十九日撮影)

第十八圖（明治四十三年九月二十九日）



淺間山噴孔壁外側ノ大裂罅

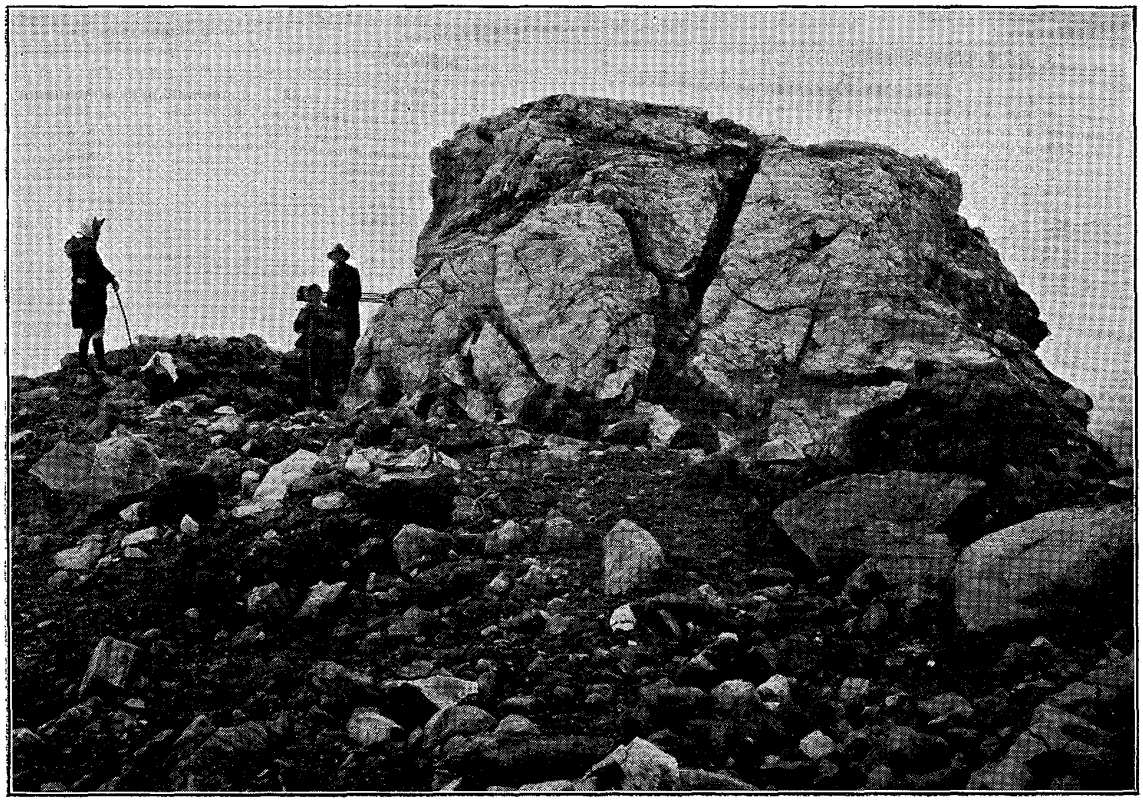
第十九圖（明治四十四年二月十六日）



同前　變化セル狀況ヲ示ス

第二十圖

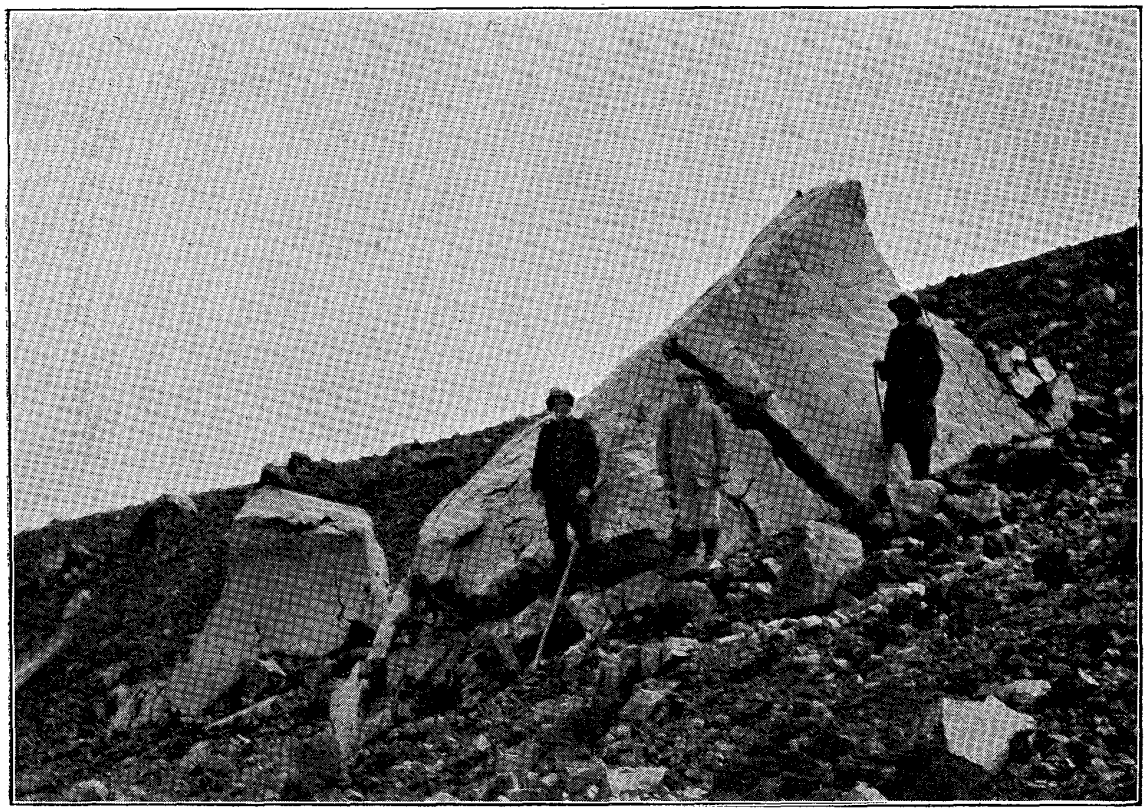
淺間噴火孔ヨリ噴出セル大石塊　（明治四十三年九月二十九日撮影）



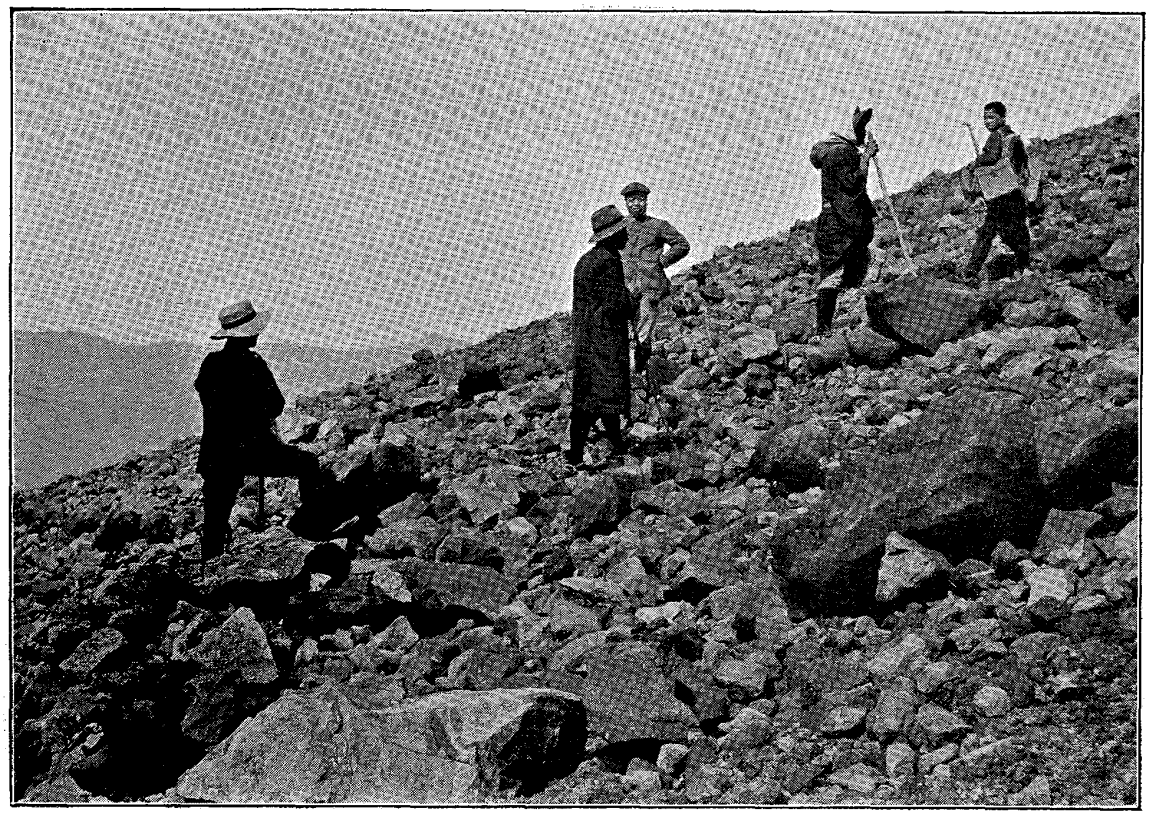
第二十一圖

（上　同）

（上　同）



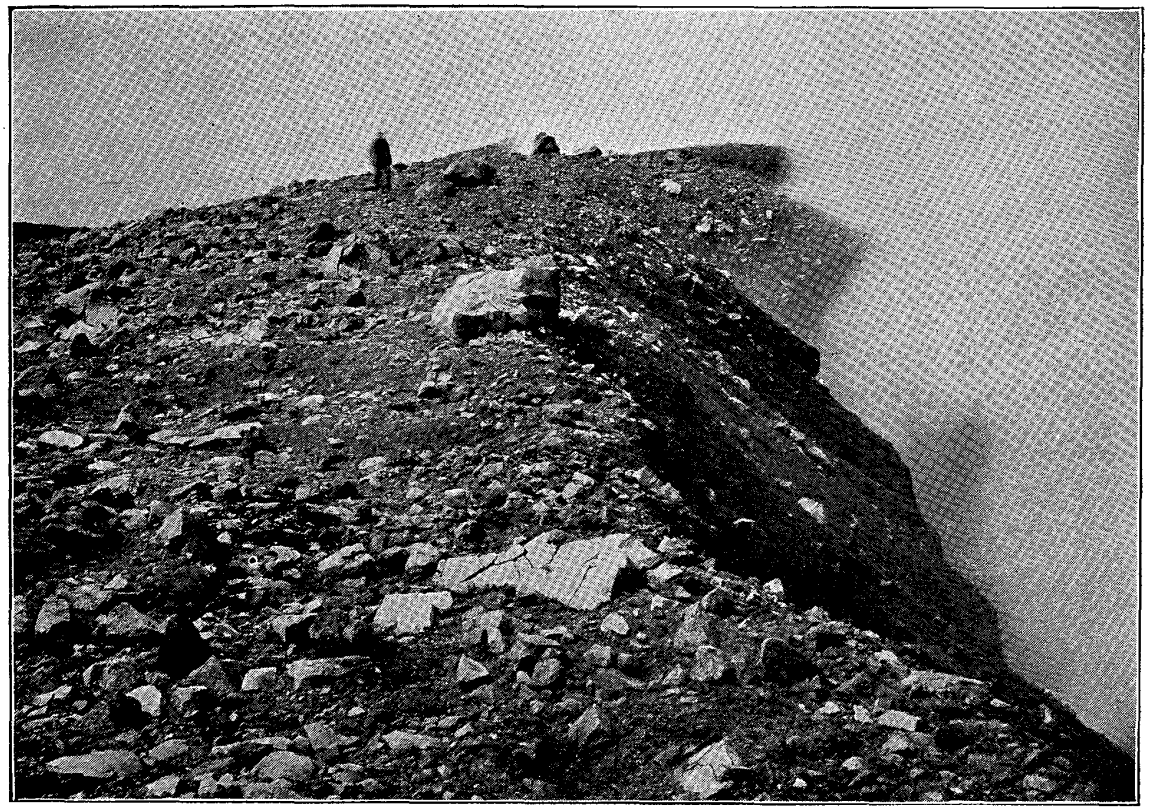
（明治四十三年九月二十九日撮影）



第二十二圖　淺間本山（釜山）ノ西方外側

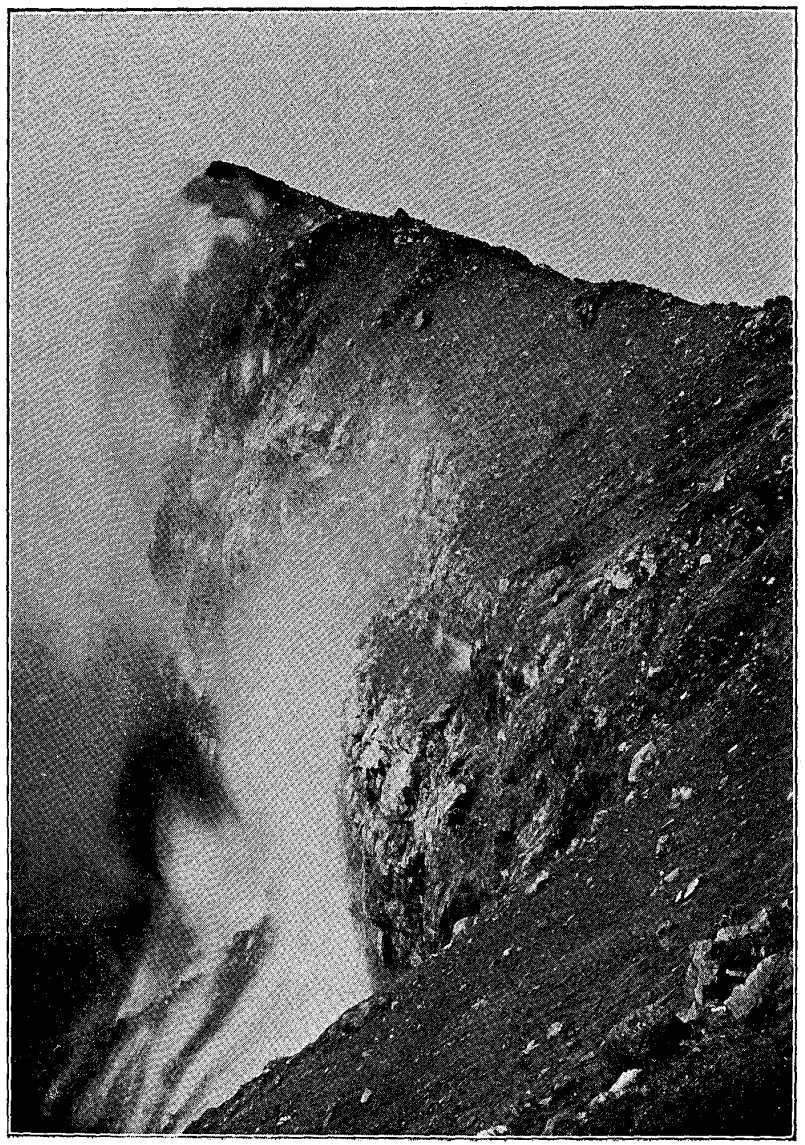
噴出セル石塊ヲ以テ覆ハル

（上　同）



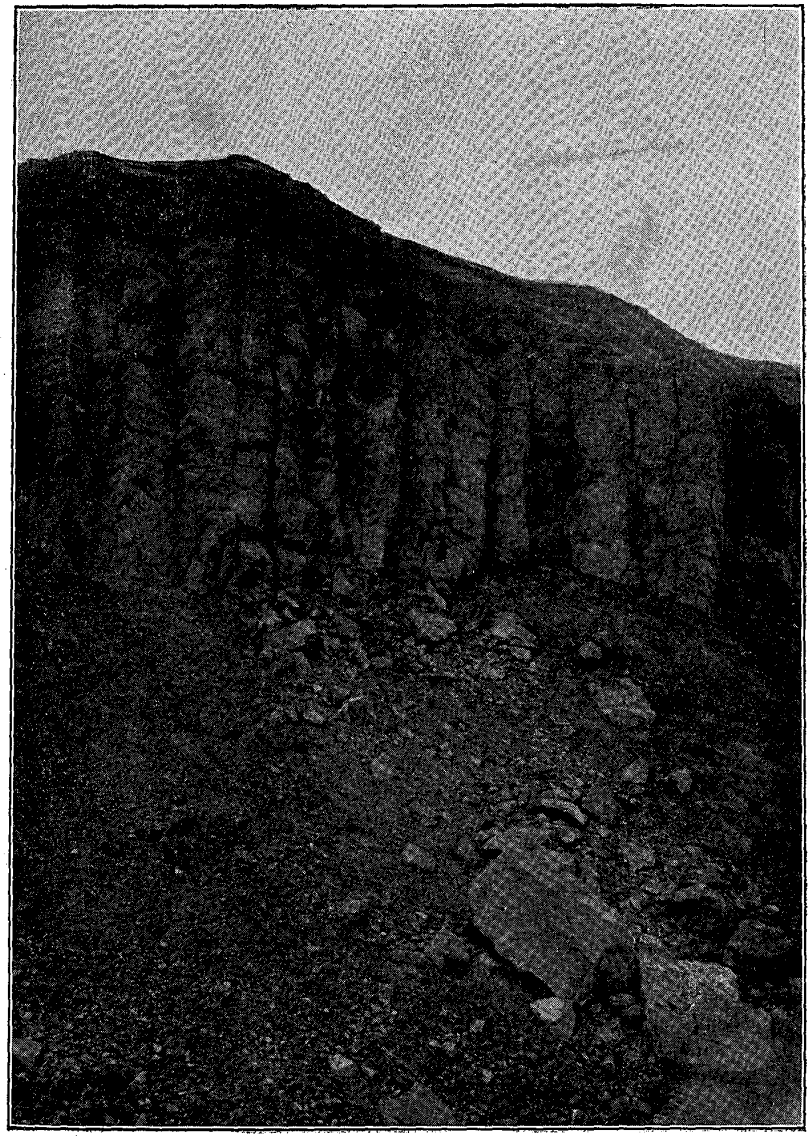
第二十三圖　淺間山噴口ノ東部

第二十四圖　（明治四十三年九月二十九日撮影）



淺間山噴孔壁西部ノ內側ヲ示ス

第二十五圖　（同　上）



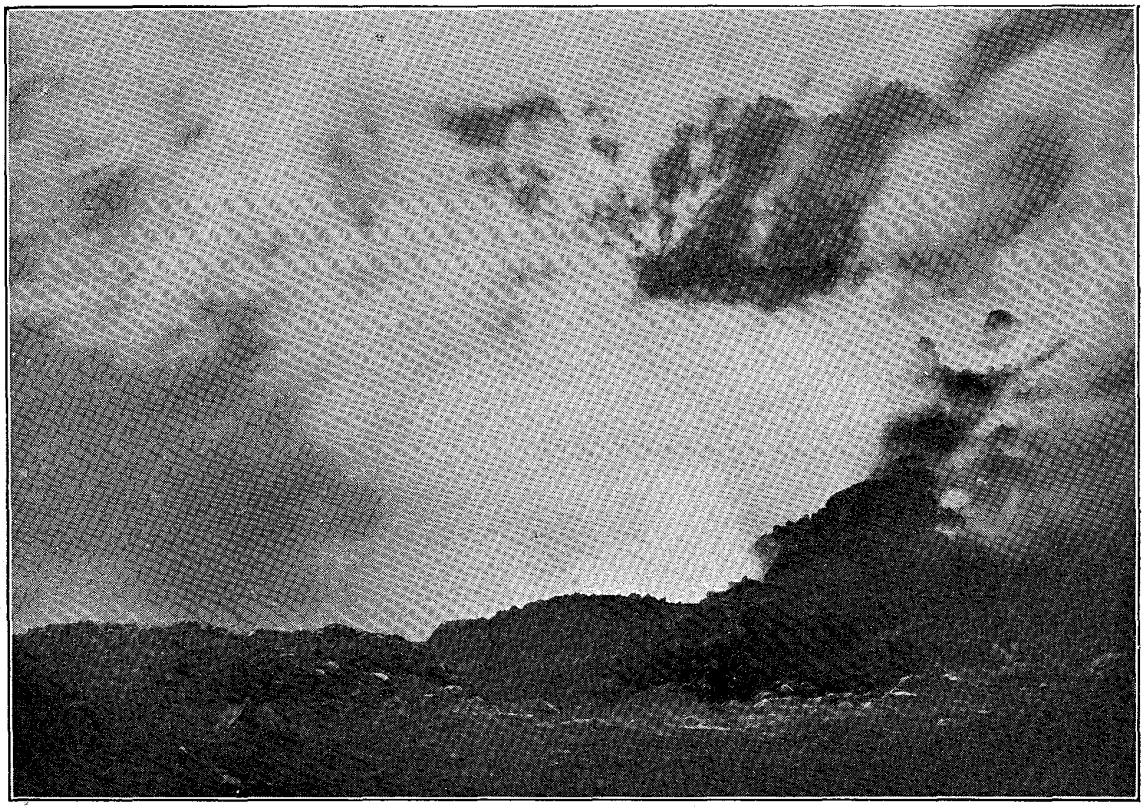
前掛山內側ノ節理岩壁ヲ示ス、其ノ中央ヨリ少シク左手ノ裂罅ハ「本山大裂罅」ノ續キナリ

第二十六圖　噴口ノ東北部ヨリ孔底ヲ瞰下ス

圖ノ中央ヨリ少シク下ニシテ稍左手ニ偏シタル個所ハ赤熱ノ部分

淺間山噴口底ノ狀況（明治四十三年九月廿九日撮影）

第二十七圖　（同　上）



（同　上）

ナリ。

明治四十四年二月十六日ニ登山シタルトキハ噴孔壁ノ北、西、南三方ハ頗ル多ク崩壞シテ孔内ニ落下シ山ノ東北側ノ大裂罅ハ嘗テ先頭ガ塞ガレアリシニ孔壁ガ落下セル結果トシテ今回ハ全ク放開トナリ、直チニ廣キ口ヲ以テ、噴孔ニ臨ムニ至リ第十九圖ノ如キ狀トナリ石塊ノ一部分ハ球形ヲナシテ空竅ニ挾マレ居リタリ當時嚴冬ノ候ニシテ山頂ニ於ケル氣温（午後二時頃）ハ攝氏寒暖計零下十一度ニ過ギザリシモ風強キガ爲メ寒氣ヲ感ズルコト甚シク、濛々タル噴烟ノ中ニアリテ大裂罅ノ兩側ヨリ氷柱ガ垂下セルハ奇觀ナリキ

八三　淺間山ノ將來ハ如何　次ニ錄スルハ去ル二月中旬淺間山ニ出張セル際、本委員ヨリ淺間山ノ狀況ニ關シ長野、群馬兩縣知事ヘ送附セル意見ナリ。

噴火ノ影響　淺間山ガ爆發スル毎ニ關東方面特ニ上州ニ於テハ多少ノ鳴動ヲ感ズルヲ常トス、此ノ鳴動ハ爆發ノ響ヲ空氣ガ傳フルモノ、即チ音響波ニ外ナラズシテ、單ニ戸障子ノ類ヲ震動スルニ止マリ、少シモ地動ヲ伴フコトナシトス、去ル明治二十一年ノ磐梯山大爆發ノ如キ場合ニハ空氣ノ衝擊ニ因リテ樹木ヲ折リ家屋ヲ破壞スルコト無キニシモ非ザレドモ、此ハ噴火孔直接ノ附近ニ限ルモノナレバ、淺間山麓ノ諸村ニ迄此ノ種ノ結果ヲ及ボスニ至ラザルベシ、又タ爆發毎ニ風下ノ地方ニ於テハ多少砂灰ノ降下ヲ見レドモ、噴火灰ハ敢テ有害性ノモノニ非ザルノミナラズ、噴孔ヨリ拋出セラル、岩石塊モ噴孔ヨリ遠距離ニハ達セザルモノナレバ、要スルニ噴火ノ鳴響、灰砂ノ降下、岩塊ノ墜落ハ格別ニ憂慮スルニ足ラザルベシ、然ラバ淺間山噴火ノ影響トシテ最モ恐ルベキモノハ何ナリヤト云フニ、其ハ熱泥流ノ奔下ナルガ淺間山現時ノ狀況ニ徵スルニ目下非常ノ大破裂ヲナシ、若クハ非常ノ慘害ヲ生ズベキ變動有ルベシトハ思ハレズ、次ニ順ヲ追フテ略述スベシ。

常識ニテ判斷スベシ　大噴火ノ豫知ハ複雜ナル問題ニシテ個々ノ火山ニ就キテ精密ニ調査スルヲ要ス、種々ノ流説、浮言アルモ惑ハサル、コト無ク、常識ヲ以テ判斷スルヲ肝要トス。

淺間山ヨリ發スル地震　活火山ノ直接附近ハ地震ヲ感ズルコト頻繁ナレドモ、決シテ大地震ニ襲ハル、コト無シ、即チ普通ノ木造家屋ヲ全潰スル程度ノ地震ヲ發スルニ至ラザルモノトス。而シテ有珠山ノ如キハ噴火ニ先キダチ三四日前ヨリ既ニ鳴動地震ヲ發スルヲ例トス、淺間山モ多少同樣ノ傾向ヲ示スモノノ如ク、噴火ニ先キダチ屢〻地震ヲ生ズルコトアリ、近來ノ淺間地震中ニテ最強ナリシハ明治四十一年五月二十六日

ノ地震ナルガ爾後引續キテ屢〻地震ト噴火トヲ發起シタリ、蓋シ噴火山下ニ裂罅、若クハ他ノ變動ヲ生ズルガ爲ニ地震ヲ伴ヒ次ギテ噴烟スルノ順序トナルモノナルベシ。

淺間山近時ノ噴火　近年ノ淺間山噴火中ニテ勢力ノ最大ナリシハ明治四十二年五月三十一日ノ噴火ニシテ、之ニ次グヲ同年十二月七日ノ噴火トス、昨年十二月二日及ビ爾後ノ噴火ハ遙カニ微弱ナルモノナリ、故ニ近頃噴火ハ頻繁トナリタルモ噴火活動力ハ格別其勢ヲ增シタルニモ非ザルベシ。

淺間山噴火孔ノ深サ　昨年九月二十九日余ガ登山シタルトキハ好天氣ニシテ明カニ孔底ヲ見ルヲ得タルガ噴火孔ノ深サヲ約百五十「メートル」(八十餘間)ト推定シタリキ、然ルニ本月十日ニ登山セル山崎氏ノ說ニ依ルニ孔底ハ非常ニ淺クナリテ其ノ深サハ五十乃至四十「メートル」(二十五間內外)ニ過ギズシテ孔底ガ急ニ上昇セリトノコトナリシヲ以テ、余モ其ノ變化ノ意外ニ急速ナリシニ驚キ、果シテ事實ナランニハ孔底ノ狀況ニ關シテ注意ヲ怠ルベキニ非ザルヲ以テ直チニ淺間山ニ出張スルコトヽシ深サヲ實測センガ爲ニ東京ヨリ重錘ト麻繩トヲ携帶セリ、重錘ハ眞鍮圓筒ニ鉛ヲ充タセルモノニシテ其ノ重量ハ百八十匁ナリシガ麻繩ハ長サ八十間ニシテ其ノ重量ハ四百匁ナレバ重錘ヨリモ二倍二ノ重サニ當ル、外ニ麻ノ凧絲三十間ヲ用意セルガ、其ノ重量ハ九十匁ナリキ。而シテ深サガ五十「メートル」トナレバ底面ハ前時ノ六分ノ五迄ニ押シ上ゲラレタルモノニシテ何時大噴火ヲ發スルモ知レズトテ新聞紙上ニ大恐慌的記事ヲ見ルニ至リタレバ余ハ愈〻事ノ眞僞ヲ確ムルノ必要ニ迫ラレ、二月十六日登山ヲナシタリ、折惡シク孔內ハ烟ニ滿タサレテ視察スルヲ得ザリシガ噴口ノ南邊ニ於テ崖下ニ重錘ヲ降ダシタルニ兼テ用意セル麻繩五六十間(百メートル內外)ヲ下シタル際ノ如キハ其ノ降下スルコト勢能クシテ重錘孔底ニ達シ居ラザリシハ明ナリキ、此クシテ繩ノ全長ヲ用ヒ盡クシ、凧絲ヲ繼ギテ繩ノ全長、即チ殆ド百十間ヲ出シタルモ底ニ達シタリシヤ否ヤハ不明ナリキ、又タ重錘ヲ引キ上ゲテ見タルニ溫度ハ格別ニ高カラズ高熱ノ物ニ觸レタルノ形跡モ無カリキ、今マ假リニ孔底ノ深サガ百間ナリトスレバ、百八十「メートル」ニ當ルモノナレドモ今回ノ驗測ニテハ重錘ノ重サガ過小ニシテ充分信據スベキ結果ヲ得ル能ハザリシモ、二月十日ニ山崎教授及ビ長野測候所長西澤技手ガ登山セラレタル際ニ西澤氏ハ孔底ノ深サヲ計ランガ爲ニ噴孔ノ南東側ニ於テ石ヲ噴孔內ニ投ジ其ノ眼ノ高サニ來リタル時ヨリシテ時間ヲ目測セルニ五秒間ハ明瞭ニ石ヲ見ルコトヲ得タルガ、其レヨリ孔底ノ烟ニ蔽ハレテ見ルコトヲ得ズ、

左スレバ石ガ實際ニ孔底ニ達スルニハ五秒乃至六秒ノ時間ヲ要スベシト云フ、之レニ依リテ計算スレバ孔底ノ深サハ約百二十乃至百八十「メートル」タルベキノ理ナルヲ以テ、結局噴火孔ノ深サヲ百五十「メートル」ト假定スレバ大差無カルベク、少ナクモ過大ナルコト無カルベシト思ハル。前記ノ如ク現時ニ於ケル孔底ノ深サヲ百五十「メートル」トスレバ昨年九月二十九日ニ予ガ推定セル深サト同一ニシテ、即チ最近數ケ月間ニハ格別著ルシキ底面ノ昇高ハ無キモノニシテ從ツテ噴火活動力ハ急激ナル根本的大變動ヲ示サザリシモノト認メザル可カラズ。

近時頻繁ニ發スル淺間山ノ小噴火ハ噴孔壁ガ南、西、北方面ニ於テ夥シク孔内ニ崩落セル爲メニ誘發セラレタルナランカ、而シテ屢〻噴火シタル爲メニ自然孔内ノ熔岩ハ平面ヲ作スニ至レルナルベキカ。故ニ今敢テ大噴火ヲ爲スベシト認ムベキノ事實無ク、今後ト雖モ數多ノ小噴火、鳴動等ガ發起スベキハ勿論ナレドモ、孔底ガ深キヲ以テ孔壁ヲ越ヘテ泥流若クハ熔岩流ヲ山麓ニ押シ出スベキコトモ有ラザルベシト思ハル。

天明大噴火前ノ狀體トノ比較　日本災異誌及ビ「淺間山」ニ依ルニ天明大噴火ヨリ以前ニ於テハ寛文九年（西暦千六百六十九年）ヨリ寶永元年一月一日（西暦千七百〇四年二月五日）迄三十五年間ハ靜穩ノ時間ニシテ格別淺間山ノ噴火トテハ無カリシモ寶永元年ヨリ享保十八年六月二十日（西暦千七百三十三年七月三十日）迄二十九年間ハ淺間火山ノ活動盛ニシテ十六回ノ噴火アリタリ、然ルニ爾後ハ復々靜穩ノ時期トナリ天明三年（西暦千七百八十三年）迄五十年間ニハ僅ニ寶暦四年（西暦千七百五十四年）ニ二回安永五年（西暦千七百七十六年）ニ一回、翌安永六年ニ數次噴烟シタルノミニシテ（寶暦五年五月二十六日乃至七月一日ニ噴火セリトノ說ハ疑ハシ）特ニ天明大噴火前二三年間ハ全ク噴烟ヲ休止シ、噴孔ハ高マリテ山ト平ラニナレリト云フ、此ノ如クナリシヲ以テ多年蓄積セル火山力ガ新タニ發動シテ大變動ヲ生ジタルノミナラズ、孔底ノ深サガ皆無（若クハ極小）トナリタルヲ以テ大泥流ヲ終ニ北上野方面ニ押シ出ダセシモノナレドモ近時ニ於ケル淺間山ノ狀況ハ頗ル之レト異ナリ、去ル明治二十二年ノ爆發後本年迄連續シテ小噴火ヲ發シ、以テ大變動ノ發生ヲ妨グルノ觀ヲ呈セリ、且ツ孔壁ガ尙ホ充分高キヲ以テ容易ニ恐ルベキ熱泥ヲ出スコト有リトモ信ゼラレズ、且ツ淺間山ノ大破裂ハ富士山、有珠岳ト等シク數日乃至數週間連續シタル後ニ至リテ遂ニ大變動ヲ來タスヲ常トスルモノヽ如クナレバ、自ラ

危險ニ處スルノ猶豫、方法ニ乏シカラザルベキナリ、要スルニ淺間山目下ノ狀態ハ敢テ懸念スベキモノニ非ズト予ハ確信スルモノナリ、但シ二十年來淺間噴孔ノ底面ガ漸次隆起シツツアリシハ事實ニシテ、今後十五年乃至二十年ヲ經タルトキニ至リテ噴孔底ガ如何ニ上昇スベキカハ今後研究ヲ盡スベキ問題ニシテ絶ヘズ淺間山ノ狀況ヲ調査スルハ最モ必要トスル所ナリ。

附錄

淺間山腹蘆平ニ於ケル氣象觀測

明治四十四年一月十四日ヨリ二月十一日迄二十九日間ノ蘆平ニ於ケル氣壓、氣温、雲量等ノ表ヲ次ニ掲出ス、當時同所ニ出張セル小堀内長野測候所技手ガ觀測セル結果ナリ。

淺間山腹蘆平ニ於ケル氣象觀測

月日	空氣ノ壓力（600ミリメートル＋）						空氣ノ溫度（C°）					
	午前六時	同十時	午後二時	同六時	同十時	平均	午前六時	同十時	午後二時	同六時	同十時	平均
一月14日	47.5	48.4	47.1	欠	46.4	47.3	88.3	92.7	95.7	欠	89.3	91.5
15	44.2	44.2	42.4	42.4	42.5	43.1	91.7	94.2	97.7	92.9	90.0	93.3
16	41.8	42.6	42.0	42.5	43.1	42.4	91.5	92.5	92.6	89.6	88.9	91.0
17	42.7	43.3	42.4	44.0	44.5	43.4	88.7	92.9	94.8	91.7	90.3	91.7
18	44.6	44.7	43.7	44.0	44.5	44.3	87.7	96.1	95.3	93.6	92.2	93.0
19	43.4	43.7	42.7	43.2	42.1	43.0	95.7	99.9	96.9	94.1	93.1	96.0
20	41.8	42.3	42.0	44.1	54.0	43.0	93.0	94,9	97.2	92.5	90.4	93.6
21	45.9	46.2	44.7	45.7	45.3	45.6	90.7	98.2	1.2	96.6	96.1	96.6
22	42.0	41.4	39.7	40.2	40.3	40.7	98.4	0.2	2.4	97.6	94.2	98.6
23	39.8	41.2	40.5	42.1	43.2	41.4	90.5	97.1	94.2	90.2	88.3	92.1
24	43.4	43.9	42.6	43.0	43.6	43.3	82.0	91.8	95.8	90.2	92.9	90.5
25	43.8	44.7	43.7	44.4	43.8	44.1	88.2	95.4	99.4	95.9	94.7	94.7
26	42.8	43.3	43.5	43.6	44.2	43.5	92.0	99.2	1.6	97.1	91.2	96.2
27	45.5	46.4	45.0	45.9	45.3	45.6	92.0	93.5	97.7	95.2	96.1	94.7
28	45.2	45.2	41.8	43.0	43.0	43.6	96.3	1.3	2.1	0.3	0.1	0.0
29	43.0	欠	欠	欠	欠	——	95.6	欠	欠	欠	欠	——
30	欠	欠	欠	欠	欠	——	欠	欠	欠	欠	欠	——
31	欠	44.3	41.0	39.1	38.0	40.6	欠	3.6	4.7	4.2	4.9	4.3
二月 1	欠	37.3	34.6	34.9	34.4	35.3	欠	8.9	9.9	3.4	1.6	5.9
2	34.1	34.2	33.0	34.0	34.1	33.9	97.5	0.7	1.1	96.2	95.1	98.1
3	33.4	34.9	34.8	37.5	38.1	35.7	92.9	96.2	96.4	92.0	90.4	93.5
4	41.6	42.8	41.1	42.1	43.0	42.1	87.1	95.2	98.6	94.6	92.5	93.6
5	43.9	44.2	43.6	42.3	41.1	43.0	90.5	97.4	1.3	96.9	93.9	96.0
6	40.3	41.0	40.6	41.6	42.7	41.2	94.1	96.7	95.5	92.3	90.8	93.9
7	44.0	45.6	45.2	46.1	46.1	45.4	90.0	94.3	97.6	94.1	93.1	93.8
8	45.4	45.6	43.5	43.7	43.3	44.3	93.2	98.4	1.2	97.4	95.9	97.2
9	欠	欠	46.8	欠	欠	——	欠	欠	92.9	欠	欠	——
平均	42.6	43.0	41.9	42.1	42.4	42.3	91.6	97.1	98.6	95.2	93.6	95.4

月日	空氣ノ溫度(C°)				雲量(0—10)及雲形										
	最高	最低	平均	較差	午前六時		同十時		午後二時		同六時		同十時		平均
					量	形	量	形	量	形	量	形	量	形	
一月14日	96.1	82.8	89.5	13.3	0	—	0	—	0	—		欠	2	c	0.5
15	98.1	88.4	93.2	9.7	10	sc	0	kc	0	—	0	—	0	—	2.0
16	93.6	86.2	89.9	7.4	10	n	10	n	4	n	0	—	0	—	4.8
17	95.1	84.2	89.7	10.9	10	sk	1	s	2	sk	0	—	0	—	2.6
18	98.2	86.1	92.1	12.1	10	cs	10	cs	7	s.kc	0	—	2	sk	5.8
19	0.8	91.6	96.2	9.2	10	cs	10	sc	10	n	10	n	10	s	10.0
20	99.7	85.8	92.8	13.9	10	n	10	n	10	n	10	s	0	—	8.0
21	2.3	87.6	94.9	14.7	0	—	3	c	0	—	10	cs	10	cs	4.6
22	2.8	94.2	98.5	8.6	10	n	10	n	6	sk	7	sk	0	—	6.6
23	98.0	88.1	93.1	9.9	10	s	10	s	3	n	0	—	0	—	4.6
24	96.3	81.2	88.7	15.1	0	—	0	—	0	—	1	c	10	s	2.2
25	99.8	87.4	93.6	12.4	0	—	0	—	2	c	0	—	0	—	0.4
26	1.6	90.1	95.8	11.4	10	c	9	c	0	—	0	—	0	—	3.8
27	99.4	89.1	94.3	10.3	10	s	10	s	0	—	10	sc	10	sc	8.0
28	3.9	95.0	99.4	8.9	10	n	10	n	10	n	10	n	10	n	10.0
29	欠	93.7	—	—	0	—		欠		欠		欠		欠	—
30	欠	93.3	—	—		欠		欠		欠		欠		欠	—
31	6.7	98.4	2.6	8.3		欠	10	s	10	s	10	n	9	s	9.7
二月 1	11.2	0.0	5.6	11.2		欠	10	cs	9	s	9	s	6	s	8.5
2	2.5	94.8	98.6	7.7	0	—	10	cs	10	c	0	—	10	cs	6.0
3	97.3	89.9	93.7	7.5	10	sk	2	sk	2	sk	0	—	0	—	2.8
4	98.8	86.6	92.7	12.2	0	—	0	—	0	—	0	—	4	sc	0.8
5	1.8	88.6	95.2	13.2	0	—	0	—	0	—	10	c	0	—	2.0
6	97.5	90.6	94.0	6.9	9	sk	2	sk	5	sk	1	sk	8	n	5.0
7	98.2	89.0	93.6	9.2	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0.0
8	1.9	92.5	97.2	9.4											
9	95.3	85.6	90.4	9.7	2	cs	1	c	3	c	4	sk	10	n	4.0
10	4.4	84.8	94.6	19.6											
11	—	97.2	—	—		欠		欠	10	n		欠		欠	—
平均	0.0	89.7	94.6	10.9	5.7		5.1		4.1		4.0		4.2		4.7

長野原警察分署ノ噴火報告

上記セルハ前橋、熊谷等各測候所、蘆平臨時觀測所等ニテ觀察セル鳴動噴烟ノミヲ列擧セルモノナレドモ小ナル鳴動噴烟ニシテ山ノ北麓大前、長野原等ニテ感ゼルモノハ甚ダ多カルベシ明治四十四年三月中、長野原警察分署ニテ觀察シタル鳴動、噴烟ハ次表ノ如ク、十一回ニ及ビ、内鳴動ニ止マリシモノ、即チ格別ニ震動ヲ伴ハズシテ單ニ音響ノミヲ聞ケルハ四回ナリキ。

明治四十四年三月中ノ噴烟、鳴動、(長野原警察分署調べ)

月日	鳴動 時刻	鳴動 強弱別	地震 時刻	地震 強弱別	噴火 時刻	降灰 時刻	備考
三月十一日	午前十時卅五分	微弱	—	—	—	—	—
三月十五日	午前三時廿分	同	—	—	—	—	—
同 日	午前九時十分	稍強	—	—	—	—	—
同 日	午後四時三十分	弱	—	—	—	—	—
三月二十一日	午前三時	強	午前三時	弱	午前三時	午前三時十分	大前駐在觀測遠雷ノ如キ音響微鳴五分ニシテ噴烟昇ル
同	午前九時	強	午前九時	弱	午前九時	—	大砲ノ如キ音響微鳴スルヤ約五分ニシテ黑烟昇騰ス四回
三月二十三日	午前九時	弱	午前九時	弱	—	—	遠雷ノ如キ音響約三分間ニシテ黑烟噴出ス
三月二十三日	午前十一時	弱	午前十一時	弱	午前十一時	弱	遠雷ノ如キ音響約五分間ニシテ黑烟昇騰ス
同 日	午後十一時三十分	弱	午後十一時三十分	強	午後十一時三十分	強	—
三月二十四日	午後十一時三十分	強	午後十一時三十分	強	午後十一時三十分	強	山嶺平穩ナルガ如クニシテ俄然大震動ス
三月二十五日	午後十一時三十分	最強	午後十一時三十分	強	午後十一時三十分	強	百雷一時ニ落ツルガ如キ大音響アリ地大ニ震フ大前駐在部内ノ民家ハ全ク不完ノ戸障子ノ外レルニ至ル大音響メニ動アリ終稍ヤ降灰アリ然レドモ當時十分間ノ微暗ニテ山巒望糢糊タリ

備考　本表ハ鳴動等ノ異狀ヲ記シタルモノナリ故ニ本表記載以外ノ日ハ平靜ナリシモノナリ