にはとこ、うつぎ、うめ、あかう、まさき、むくげ、なし

(b) 中位に發芽せるものは

黒松、だいさんちく、めだけ、あをぎり、さくら、まてばしい、くは、あかめがしは

(c) 僅かに發芽中のものは

はせ、せんだん、くす、しゆろ、ばせを

次に未だ發芽するに至らざるものを擧ぐれば次の如し

(a) 被害大にして殆んど發芽の見込なきもの

みかん、すぎ（但し是等は何れも本幹は未だ枯死するに至らず、然れども完全の生育は決してなす能はざるが如し）

(b) 被害中位にして未だ發芽せざるもの

つげ、もうそう、きんちく

(c) 遠からず發芽せんとするもの

ひば、いぬまき

第三級線　降灰石積量二、三尺に及び被害程度甚大にして主林木の樹葉末梢部は殆んど枯死せる所あり、但し被陰樹なるいぬつげ、しきみ、たらやう、つばき等の生殘せるもの多し、寄宿舍及嶽野管理所は此線内にあり

主要林木中杉は其樹葉末梢枯損せるを以て到底完全なる生育を遂げ難し、而して松は針葉多くは赤變したるも頂芽は全く枯死するに至らず依て生育の見込あり

一般常綠濶葉樹中發芽したるものは灌木（被陰木）並に椎にして椎は枝量二三割發芽せり、又落葉樹の多くは目下發芽したり

第四級線　此線は一般林木の樹葉枯損歩合五割位の所にして末梢は殆んど完全に生殘し發芽歩合甚大にして且つ發芽期は被害地に比し頗る早き處なり

第五級線　此線に於ては殆んど被害を認めず、唯僅かに竹、樟、くろがねもち等の葉が僅少の枯損をなせしに止まれり、林木の發芽狀態は例年に異ることなし

（五月十日間宮氏報告に據る）

三、垂水村より大野原堀切迄高隈里道沿道に於ける植物の發芽狀態（四月一日及五月廿四日）

(イ) しい、發芽盛んにして異狀なし、仝狀のもの左の如し

まてばしい、しろだも、やぶにつけい、ゑごのき、いぬがや、やしやぶし、たら、とべら、くす、せんだん、すぎ、まつ

(ロ) 發芽開花中のもの左の如し

)がまずみ、さるとりいばら、きいちご、つつじ、はりぎり、あかめがしは

斯く發芽生育良好なるは此里道たるや櫻島の方向に高峠及大野原を控へ、又多くは片崩によりて東南斜面のみを通ぜるを以て、自ら櫻島に對して蔭被の位置にあり、加之噴火當時は西風を主としたりしを以て此附近降灰少なく從て被害も我演習林に比し非常の經庭ありしなり、而して去る廿四日余が演習林に出張したる時は前掲ロのものと雖も既に十分の發育をなしつゝあり、例年と何等異る所を見ざるなり、唯演習林に接近したる地方に於て僅かに被害の狀況を探知し得るは枯葉を少々存し發芽不良なるものにはたぶ、うらじろがし、かごのき、くろがなもち等の存するあるのみ、又一樹にして其一部分を害せられたるはばり〳〵のき、あらかし、やぶにつけい、くす、ゆづりは等なりとす

次に垂水村内に於て加害されしは樟及くろがねもちなりしも今や新葉盛んに相競ふて伸長しつゝあり、竹類は其葉枯損したりと雖も固有の地下莖によりて筍を生じたりと云ふ

四、高隈演習林に於ける老木年齢並に最大林齢

(甲) 老木年齢

高隈演習林に於て直徑林齢共に最大に達せるは椎にして直徑六、七尺に及ぶものあり、然れども其直徑三、四尺以上のものにして樹幹の中心部腐朽空胴ならざるは殆んど稀なり

今胸高周圍十尺五寸即ち平均胸高直徑三尺の椎木を鋸斷し年輪百〇七を數へたり、但し椎木は幹形頗る整ひ外見上中心部腐朽或は空胴を有せざるべしと想定して鋸入したるも、鋸斷後樹幹を檢するに其髓部は既に腐朽中にあり漸く年輪を數ふるを得たり、是を以て直六ー七尺の最大老椎樹の年齢を推測するに二百年内外を以て最老木の年齢となすべきか

又演習林區内にある鵜岳（海拔三〇〇〇尺）の山頂に天生する羅漢柏を檢するに其最大枝に於て年輪一三七を數へたり、是を以て之を觀るに其幹部の年齢は又二百年内外に達すべし

(乙) 最大林齢

前述の如く老木は殆んど椎なりと稱するも過言にあらず、而して椎の老木は決して密生することなく所々に點生し純林甚だ少なく又純林にして其面積一町歩を超ゆるものあるを見ず、而して老椎木純林の最大林齢は百五十年内外なるべし

五、試驗地種子發芽試驗（其一）

三月五日寄宿舍の南方森林内平垣地に播種せしものぬるで、赤松、黑松、はんのき、あかしやの五種なり

以上五種中發芽せしはあかしやのみにして三月卅一日始めて十粒發芽しあかしや以外のものにして發芽せしものを見ず、但し播種地は何れも老大の椎木の樹下にして三月上旬より椎の枯葉落下し始め、播種床上に堆積し全く種子を埋めたるを以て遂に發芽するに至らざりしものと推考せらる、而してあかしやの發芽したるものも數日後既に枯葉降灰の爲めに埋沒せられ目下一つも認め得るものなし

同試驗（其二）（自四月廿日至五月十日）

種目	發芽月日	備考
ぬるで		未だ發芽するに至らず
赤松	五月三日頃	比較的發芽遲延したは降灰落葉に埋められし爲めなるべく發芽數十個未滿
はんのき	五月五日頃	右仝
黑松	五月三日頃	右仝
あかしや	四月一日頃	前回試驗の處に述べし如く目下七ー八分に伸長せり

六、被害林分に於て樹幹を伐採したるものと然らざるものとの發芽比較試驗（其一）

林分伐採地は寄宿舍南方の被害灌木林分約二〇坪にして直徑四寸、樹高十五尺以下の林木のみにして地上約一尺の處に於て鉈を以て切り込みたり、而して切り込み地と然らざる林分とを見るに何れも未だ發芽するに至らず、更に異狀あるを認めず

仝試驗（其二）（自四月廿日至五月十日）

前試驗の如く十坪位の被害林分を根元より一尺位の高さに於て伐採したり、伐採したるもの、中莖蔓類のみは發芽したれども他は未だ發芽するに至らず、即ち伐採地のものは其附近の林分に比し却て發芽少なきを見る

七、椎、櫧、柯の大、中木に付き枯葉刈込み芽發試驗（其一）

三月十四日枯葉刈込に着手、但し樹枝直徑二ー三寸の所より鉈斷す、枯葉刈込樹の直徑左の如し

椎直徑二尺一本、直徑八寸一本

血櫧直徑一尺二寸一本、裏白櫧直徑七寸一本

柯直徑六寸一本

但し枯葉刈込樹にして未だ發芽せるもの一本もなし、而して枯葉を刈込まざる椎、櫧、柯の經過を見るに椎は其枯葉目下殆んど落下し盡したり、然れども未だ發芽するに至らず、但し椎木は他樹種に比して抵抗力強く往々にして樹冠の南東部或は下部に青葉を殘存せるものありて目下發芽しつゝあるものもあり、櫧及柯は殆んど青葉を認めず、枯葉は四、五割を落下せしのみ、未だ發芽したるもの一つもあるなし

（其二）（自四月廿日至五月十日）

椎　早きは四月上旬より樹冠下の枝より發芽したり、目下各樹は其枝の二ー三割は發芽するに至れり、然れども枯葉を刈込みしものは未だ發芽するに至らず、但し刈り込みは發芽に適當なる小技をも合せ刈り込みたるによるべし

櫧　櫧中樹葉を刈り込みたるはうらしろがし、あかがしの二つなり、此内あかがしは五月四日頃發芽し

たるもうらじろがしは未だ發芽するに至らず、概觀するに被害櫺中あかがしは目下尚ほ枯葉四、五割を殘存しうらじろがしは二割位、一位がしは一割位、血櫺は三割位を殘存せり、櫺類中血櫺、裏白櫺は極めて稀に發芽したるを見る、然れども一般のものは目下尚ほ更に發芽するの形跡を見ず、發芽には尚ほ多くの時日を要すべし

椿　椿は枯葉目下尚ほ四五割殘存し、發芽したるもの更になし、枯葉を刈り込みたるものと雖も未だ發芽するに至らず

八、降石、降灰、泥灰の降下狀況

降石　一月十二日午前十時十分櫻島大噴火、午前十一時頃に至りて始めて降石を見る始めは輕石の粒大にして普通盃大稀れに茶椀大のものあり、此の如き大粒のもの午後五時頃迄降り續き深さ四寸に達し、午後五時以後より漸次小形となり十二日夜を通して小粒の積ること凡そ三寸に及び降石合計深さ七寸に達せり但し十三日以後は降石を見ずと云ふ

降灰　既に記せるが如し

泥灰　仝上

九、降灰日數及降灰量

月	日	降灰量	備考	月	日	降灰量	備考
三	六	〇、四分		四	五	〇、四	
仝	八	〇、六		仝	六	〇、五	
仝	九	泥灰	降雨、灰を混す	仝	七	泥灰	嫩葉枯損多し
仝	十五	〇、五		仝	八	〇、五	
仝	十六	一、五		仝	十	一、〇	
仝	十七	〇、五		仝	十一	一、五	
仝	廿一	一、〇		仝	十三	〇、五	
仝	廿四	〇、五		仝	十四	〇、八	
仝	廿五	〇、三		仝	十五	一、〇	
仝	廿六	〇、二		仝	十八	〇、二	
仝	廿七	〇、五		仝	廿二	少量	
仝	廿八	〇、五		仝	廿三	〇、五	
仝	廿九	〇、三		仝	廿五	少量	
四	一	〇、三		五	九	少量	
仝	二	〇、六		仝	十一	微灰	栗、桃、其他雜木の嫩葉に多少の被害あり

仝	十七	微量
仝	十九	微量

目次

一、噴火前の氣象狀態……一八三
二、噴火前櫻島に於ける異狀現象……一八四
三、噴火當時及び其後の狀況……一八五

噴火前後の狀況

教授　伊豆直吉

一、噴火前の氣象狀態

今ま本校に於ける觀測の結果と自記器の記錄に基き大正三年一月一日より噴火當時に至るまでの氣象狀態を擧ぐれば、氣壓は一月一日より次第に下降し二日午後三時に最低七六三、九粍（重力及び海面更正を施したるもの以下同じ）に達し、夫より次第に上昇し四日午前十時に最高七七〇、九粍に達し、夫より徐々下降を始めしも十三日正午に至る迄は極めて緩徐なりき

天氣は一日より四日に至る迄は北西の暴風時々雨を伴ひ來りしが、五日には雷雨となり、六日に至りて再び冬季の狀態に復し、八日には去る明治四十三年以來の大雪を降らし地上積雪四寸に達し、十日に少しく曇りし外、十三日夜半に至る迄は晴天を持續せり、又た一日より十二日に至る日平均氣溫は前年と比較すれば高きことあり低きことありしも、平均一、四度高く、平年よりは〇、五度の高溫を示せり。地震は一月一日午後八時半に一回感ぜし外、十一日に至る迄一回も感ぜざりしが、十一日午前四時三十分に始めて感ぜし以來翌十二日大噴火當時に至る迄十分乃至二十分位ひの間隔を以て絶えず之れを感ぜり

左に一月十二日午前十時本校に於て觀測せし結果を擧ぐ

氣壓(粍)	氣溫(攝氏)	風 方向	風 速(秒米)	雪量	水蒸氣張力	濕度	飽差	蒸發量
七七〇、〇	九、〇	北々西	一、六	三、〇	八、二	九、五	〇四	二、八

地面溫度(攝氏)	地中溫度(攝氏) 十糎	二十糎	三十糎	半米	一米
七、六	七、三	八、六	九、三	一一、〇	一三、六

右表に於て蒸發量は前日即ち十一日午前十時より當日午前十時迄の量なり

二、噴火前櫻島に於ける異狀現象

當時本校林學科二學年生たりし長谷川禮造君は一月十日午後三時より十二日早朝に至る迄學術研究の爲め横山に滯在せり、同君の見聞せし處によれば、十日午後七時頃地震を感ず、十日許り以前より井水非常に減少せし由を聞く、十一日午前六時半頃に强震二回許りありたり、午後三明前後より北岳の西側の二番目の凸起より岩石崩壞して落下し、夫れが落下する毎に砂塵の上がるを見たり、而して此の岩石の落下は午後三時前頃より一時間半毎に起れり、午後八時過小山の如き大岩石の崩落せりと云ふを聞く、而して此等岩石の落下せし處は西櫻島の鎭守の谷筋にして最も上方にある神社の上方迄落ち來れりと云ふ、午後八時頃より地震は一〇ー一二秒を隔て、起れり、又た黑神の住民に就て聞くに、黑神に於ては一月三日午後より井水增加し平素は水面迄三尋ありしもの、二尋又は二尋半となり、一月九日には井水溢出せりと

西櫻島村横山源左衞門氏の令息に就き親しく聞く處によれば、横山に於ては大正二年夏頃より井水少しく減れ始め、十二月冬期休業頃は井水全く涸れたる所多く、同氏方の井戸は大なりし爲め涸渴せず、近隣十戸許りは皆同氏方の井水を使用せり、地震は十一日午前二時頃より始まり、强震と思はれしものは少しく間斷ありしも、微動と稱すべきものは絶間なく、夜に入りて益々甚しく、午前中も屋內に橫臥し居るときは下方より持ち上げらるゝが如く、且つ地下にて何物か鳴響を發するが如く、臟に響く如き音響を聞けり、後にて思へば今回の噴火の前兆は同氏方所藏の安永年度櫻島炎上記の記載せるところと同樣なりしと

白濱村民の言によれば、白濱にては一月十一日には一時間に七十六回の地震を感じ、微動は絶間なかりしと云ふ

金井助教授の取調によれば、藤野に於ては噴火四ー五日前より井水增加し、有村に於ては十一日午後溫泉の泉水三尺許り增加し、白濱に於ても十二月中旬より井水增加せりと云ふ

鹿嶋に於ては十一日午後七時頃より夜半迄に櫻島方面に當り三回許りの鳴動を耳にせり、其音は恰かも遠雷の如く其鳴動時間は五ー一〇秒位ひなりしが蓋し岩石の崩落によりて起りしものなるべし

三、噴火當時及び其後の狀況

大噴火の前日及び當日の狀況は金井委員の報告に詳記しあるを以て其大部分を省略し主として其後の狀況に

就て記すべし

大正三年一月十二日（陰暦十二月十七日）午前十時頃櫻島の西側より先づ噴火し約十分間を經て南岳の南東側の山影より團々たる黑煙を昇騰す、此日午前十時には一、六秒米の軟風なりしを以て同十一時頃には黑煙高く天に冲し、十時半頃より盛んに岩石の噴出落下するを見たり、其大なるものは殆んど山頂と高さ齊ふし其小なるものに至りては山頂よりは尙目測三〇〇米位ひの高所より晝間の打揚げ花火の如く煙芒を曳きて雨下し、其大なるものは殆んど二里を隔てたる校庭より拳大の黑塊として極めて明瞭に認むる事を得、其小なるものは之れを見る事能はざりしも煙芒によりて充分之れを認むる事を得たり、此頃より轟鳴次第に募り、午後六時半頃の烈震後爆聲、電光、雷鳴益々激烈となり空振により家屋、戸障子の動搖甚しく、加之烈震後の故を以て到底家屋内に安居する事能はざるに至れり、鹿兒島市にては此烈震の爲め家屋の倒壞せしもの極めて少かりしも石塀の倒壞せし箇所極めて多く、其多くは南北に向へるものにして大概東方に向て倒壞せり斬の如くして噴火は次第に激烈となり、十三日午前一時前後は最も旺盛を極め閃々たる電光は煙間に縱横し轟々たる噴火の響は雷鳴と共に絶間なく、殊に黑煙の下部と上部との間に直線狀の放電を起す時の如きは恰かも耳を劈くが如き爆響を發せり、時々天空一點の雲なく月齡十六の明月は煌々として高く天に冲し煙頂には僞差雲を構成せり、午前六時頃より勢力稍々衰ふ、此日正午饅頭石停車場に於ても絶えず玻璃障子の震動するを見たり、午後八時過より更に激烈となり盛んに熔岩を噴出し約二〇分後より稍衰ふるに至れり、此日前日より引續き降灰あり、十四日には噴煙は盛んなりしも轟鳴は稍衰ふ、此日午前中袴腰より沖小島附近の海面は全く輕石を以て充滿し黑灰色を呈せり、十六日に至り更に勢力を挽回し時々大轟鳴を發し空振により家屋動搖す、十七日に降灰あり、此日の降灰最も甚しく午前八時半頃濃密となり四方朦朧とし室内に於ては點火せざれば事務を取る事能はざる程なりしが同十時過より少しく明るくなれり、午前十一時過武停車場前の石上に積りし深さを測りしに約二粍なりき、此朝日置郡串木野に於ても恰かも嚴霜の如く地上に堆積せり十八日には早朝より噴火轟鳴稍衰へしも夜に入り再び激烈となれり、此日午後輕石海面の大部分を覆ふ十九日に降灰あり、二十日に至り噴火の勢力大に衰へしも、二十一日夜に至り再び優勢となり間斷なく轟鳴空振を波及せり、此夜の轟鳴は一種特利にして恰かも汽車の發車する際汽關車の煙突より發する如き鳴響を連發し最後にごーつと云ふ音響を長く引けり、此の如き轟鳴を聞きしは此夜のみなり、此轟鳴は後に至り火口上に融解堆積せる熔岩を幾度か吹上げんとし遂に其重さに打勝ちて噴騰するによりて起る事を知れり、二十二日に降灰あり、二十三日には噴火の勢力減衰し轟鳴斷續するに至りしが、二十四日未明より轟鳴强大となり正午頃より頓に微弱となり回數も亦少なく煙量も減少し只盛んに白煙を噴騰するのみとなり此日降灰あり、二十六日に至りては西側の噴火は益々衰微せしも東側の噴火は尙ほ盛んにして其噴煙の高さは山の高さの約二倍に及べり、二十七日には西側は未明より少しく勢力を恢復せしも正午頃より頓に微弱となり再後次第に衰弱し、二十九日に至りては最早噴煙に伴ふ轟鳴を波及せざりしこと多し、之に反して東側の噴火は尙ほ盛ん

にして白煙高く昇騰せり、此日五回の微震あり、三十一日に至りては西側の噴火は大に衰へ殆んど終熄に近かんとせり、此日瀬戸海峡閉塞せらしと云ふ

二月に入りては四日及び五日に降灰あり、七日にも降灰あり此頃は西側は毎時一―二回の小噴火をなすに過きず、八日に降雨あり此日の總雨量は本校にては三二、九粍に過ぎざりしも牛根村麓、漫田に大洪水起れり元來同地方は今回の噴火にて輕石の降下甚しく堆積し悉く人家の軒に達し其被害最も甚しかりし地方にして此頃には住民は家屋の周圍のみ輕石を除去し恰かも穴居の如き生活をなし居りしに、此日の豪雨にて忽ち堆積せる輕石を流し來り、強者は大部分樹木に登りて雨の止むを俟ちて避難し、幸に人畜に死傷なかりしも輕石は再び屋内に侵入し塵の如きは天井に浮き上りたりと云ふ、九日に二回の微震あり、十一日には西側は數回微弱の轟鳴を發せしに過きず、東側の噴煙は引續き旺盛にして正午頃は山頂より高き事約一〇〇〇米にして夕刻より屢々轟鳴波及せり、十五日に降灰あり、此日西側には噴煙高く昇騰し家屋、戸障子震動し、續いて轟鳴ありて此頃稀なる噴煙現象を呈せり、東側は尚活動盛んにして轟鳴斷續して波及せり、午後三時より降雨、夜に入り雷雨となり恰かも初夏に於ける驟雨の如く頗る凄ましき觀を呈せり、此降雨にて南隅地方にては谷々より降灰輕石を押流し來り市來、中俣、海潟、小濱の田畑宅地は濁水の池となり浸水家屋は市來にて住家六五棟、厩舎六一棟、中俣にては住家一七棟、其内半壊二棟、厩舎五棟、海潟にては住家五棟、厩舎五棟、鍛工場一棟にして浦谷川の堤防破壊は延長一里に及び二六町歩の田地は殆んど全滅に歸せり、鹿にては、

浸水住家一七棟、厩舎四棟、神社一棟、學舎一棟、檜梁の流失一箇所、同破損一箇所、二川にて浸水住家一棟厩舎一棟にして山上よりは多量の輕石降灰を押流し來り荒廢地をして當分復舊の見込なきに至らしめしと云ふ、十六日に降灰あり、十七日早朝より風位南轉せし爲め海上に浮流せし輕石は谷山沖より次第に北方に密集し來れり、此日微震あり、十八日に微震あり、二十日に降、灰微震あり、二十四日に降灰微震あり、二十五日に微震あり、二十七日に降灰あり、二十八日に降灰あり、此頃西側にては時として轟鳴を發するに過きざりしが此日夕刻に近來稀有の強大なる轟鳴を發し黒煙猛騰し夜に入り一回小轟鳴を發せり、東側の轟鳴は尚ほ斷續波及し、夜に入り強く且つ回數も頗繁となれり、然し轟鳴の強弱は風位によりて大に異なるが如し

三月一日には昨夜來引續き灰雨を降らし農作物多く害せらる、午後九時頃西側より強き轟鳴空振一回波及し戸障子爲めに震動せり、此日の豪雨にて肝屬郡にて被害の最も大なりしは百引村上百引地方にして午前七時より正午迄近來になき大雨にて山林原野より流出する雨水は轟々として物凄き音響を發し家屋の浸水、田畑の破壊、浸水せしもの少なからず、輕石、降灰等を押流し來り床下迄浸水せし家屋三四戸に達し或は道路を埋め道龍川は埋沒し田畑五反餘は河底に變せりと云ふ、三日には西側は一回も噴煙を昇騰せず、東側よりは時々轟鳴を波及し午後四時頃噴煙高く昇騰せり、正午過南中の南端の山影より常に小白煙の上昇するを見たり、此噴煙は爾後少しく其量を增加し東西側共に全く靜穩せし後も常に時々上昇し大正五年一月三日の如きは終日山頂よりは約二〇〇米の高さに柱狀をなして噴騰し頂上に横に長く積雲を形成せり、此日午後實測せ

しに赤水神の熔岩を距る二町許りの海水の溫度は一六度（攝氏以下同じ）一町許りの處にては二六度、熔岩に接近せる處に於ては四〇度にして氣溫は二〇度なりき、又袴腰の南麓に接近せる熔岩の大間隙内の氣溫は三六度、小間隙内三寸許りの處は六二度にして氣溫は一九度なりき、四日に西側よりは午前五時頃一回強き轟鳴を發し、東側よりは海岸に波濤の打寄するが如き轟鳴波及す午前十時頃より噴煙高騰し正午頃には海拔約二〇〇〇米に達せり、五日に三回の地震あり内二回は急激にして地鳴を伴へり、六日に一回地震あり急激にして地鳴を伴へり、此夜の大雨にて肝屬郡垂水村市木、海潟、及牛根村に洪水起りて再度の慘害を蒙り避難せんとするものは東に馳せ西に迷ひ阿鼻叫喚の一大修羅場を現出せり、當時の公報によれば市木に於ては住家流失一五棟、厩舍流失一二棟、住家半潰九棟、溺死一人、馬溺死一頭、床下浸水家屋四〇棟、床上浸水家屋三九棟、床下浸水厩舍七六棟、床上浸水厩舍一二棟、田地浸水五〇町歩、海潟にては溺死男一人、女二人、行衛不明女一人、床上浸水家屋八一棟、床下浸水家屋一二九棟、牛根村にては行衛不明二名なりき、又西櫻島村にても出水ありて同村長よりの報告によれば西道にては浸水家屋二棟、二俣にては浸水家屋一三棟白濱にては浸水家屋一四〇棟にして尙ほ白濱にては井戸二箇の外全部埋沒し、松浦にては井戸一箇埋沒せしと云ふ、八日に一回の地震あり、九日に二回の地震あり、前日より境、二川、嶽野より演習林寄宿舍を經て邊田、麓、瀬戸、海潟に至りしに、到る所原野、畑道路を問はず、總て下部は輕石、上部は降灰堆積し、表面は恰かもセメントを以て固めしが如く、原野に於ては唯降雨の流れし跡のみ幾條となく小溝を生じ歩行甚だ容易なりしが、少しく大雨ある毎に洪水を起し砂石を押流し來りて前述の如き慘害を起す所以を明にせり

瀬戸海峽は熔岩にて埋められしも其間に尙ほ未だ數十間程海水の現れたる處あるを見たり、此日東側の火口は轟々たる音響を發して絶えず煙灰を噴騰し最も盛んなりしは三箇所許りにして數分間を隔てゝ交互に團々たる黑煙を高く噴騰せり、十日夕刻より降灰あり、十一日に至り灰雨となり農作物多く害せらる、十二日に一回の地震あり、十三日に降灰あり、之れより先き六日以後殆んど鎭靜狀態にありし西側は午後二時半頃稍々强き轟鳴と共に黑煙昇騰し空震によりて戸障子震動し爾後一回も活動せず、西側は此日にて全く鎭靜に歸せり、東側の轟鳴は昨夜來波及せざりしが午後十一時頃より時々微力に傳來せり、此日一回の地震あり、十七日に降灰、灰雨あり、十八日午後四時半北岳と南岳との中間に方り一沫の黑煙昇騰す、十九日、二十日に引續き降灰あり、二十一日午後噴煙大に昇騰し午後五時には海拔約二〇〇〇米以上に達せり、二十三日午後九時過より覆盆の大雨となり電光雷鳴加はり夜半前一時間に二四粍を降下せり、此夜の豪雨にて垂水村にては海潟橋流失し、中俣にては浸水住家床上浸水二棟、厩舍二棟、柊原にては住家床下浸水一四棟、厩舍九棟百引村にては茂谷部落にて宅地の浸水二尺餘の深さに及び住家床上浸水一棟、床下浸水九棟、厩舍一棟、市成村にては住家床上浸水二棟床下浸水三棟、西櫻島村にては西道にて住家床上浸水五棟、床下浸水八棟、厩舍の倒壞二棟、石垣の破壞六間、松浦にて住家床上浸水四棟、床下浸水五棟、厩舍三棟、井戸の埋沒二ケ所二俣にて住家床下浸水一五棟、厩舍二棟、白濱にて住家床上浸水一棟、床下浸水四六棟、厩舍六棟ありしと

云ふ、二十五日午後四時過空震二回波及し戸障子震動し噴煙盛んに昇騰せり、二十九日に降灰あり、夜に入り灰雨となる、三十一日に降灰あり

四月一日には噴煙の昇騰着しからず僅かに山頂を掠くに過ぎず且つ大に白色を帯ぶるに至れり、三日、六日に降灰あり、七日には噴煙盛んにして前月下旬に異ならざりしも其色白くして噴騰の勢力は漸次衰頽せしが如し、午後九時頃より轟鳴波及す、八日一回地震あり、噴煙少しく勢力を加へたるが如し、九日には前日と著しき變化なく轟鳴も波及せざりしが午後七時過より波及し爾後三回強き轟鳴連續して波及せり此日一回地震あり、十日に降灰あり、此日より斷續波及せし轟鳴は十一日午前二時に至りて止みしに正午より風位南東となり遠雷の如き轟鳴連續波及し午後三時過頃は噴煙の高さ海拔約二〇〇〇米に達し勢力旺盛となり此頃稀なる現象を呈し引續き轟鳴波及せり、此日一回地震あり、十二日午前二時頃より波浪の打寄する如き鳴動の間に遠雷の如き轟鳴を加へて波及し、午前四時前空震によりて戸障子震動す、同六時以後は轟鳴波及せず、此日降灰あり、十五日には午前中噴煙絶えず昇騰し煙頂に積雲を形成し雨中南部の山影より小噴煙の昇るを見たり、午後噴煙高騰せしが只三箇所より交互に噴出せしが如し、十七日夕方には噴煙大に衰へしが如く只途切れ〳〵に少しく昇騰せしに過きず、午後八時過強き轟鳴一回波及せり、十八日には噴煙少し〳〵勢力を挽回し朝來東風により山頂を越え來り、午後九時空震により戸障子震動し、午後八時頃より轟鳴斷續波及す、此日朝來降灰あり、十九日午前一時頃には轟鳴の波及最も激しく一月二十一日夜の西側の轟鳴と同じく一種特別のものにして午前三時過止む、噴煙高く昇騰し前面の熔岩より所々盛んに白煙の上るを見たり、二十日に一回の地震あり、二十一日に降灰あり、二十二日には噴煙の量大に減じ且つ其高さも僅かに山頂を拔くに過きず、此日降灰、地震一回あり、二十三日に降灰、灰雨あり、農作物害せらる、二十六日に地鳴を伴へる微震あり、二十八日に降灰、地震あり、空震により一回戸障子震動す、二十九日には午前八時頃より轟鳴斷續波及せしが午後八時頃より絶えず波及するに至れり、午後一回空振によりて戸障子震動す、此日降灰、地震あり

五月に入りては三日、四日、五日に降灰あり、六日には噴煙の量大に減ず、十日に降灰あり、十一日に地震あり、十三日午後五時頃には最早噴煙を見る事能はざるに至れり、十四日に地震あり、二十二日に降灰あり二十五日に降灰、地震あり、二十八日に降灰あり

六月に入りては一日午前四時半轟鳴一回波及し同時に空震により戸障子震動す、二日も引續き轟鳴波及せり九日に二回の地震あり、此頃殆んど見ることを得ざりし噴煙は十日午前七時前より又々勢力を挽回し午前八時及十一時頃には約一五〇〇米以上に黑灰色の團煙を噴騰せり、然れども間斷なく昇騰するにあらず又轟鳴も波及せざりしが夜に入り轟鳴を波及し時々空震によりて戸障子震動せり、此日地震あり、十一日に降灰あり、前夜來波及せし轟鳴は此日午前二時より三時過に至る迄最も甚しく連續地鳴を伴ひ同時に空震によりて戸障子震動し同三時半に至りて暫く止み、同五時頃より再び波及し同七時頃止む、噴煙の高さ海拔約二〇〇

○米に達す、十四日に降灰あり、噴煙は前日來殆んど變化なく午前二時前、大なる空震一回波及し家屋戸障子震動す、午後八時頃より同十一時頃迄轟鳴波及し同時に噴煙は紅色を呈せり、十七日に地震あり、三十日に降灰あり

七月に入りては五日、七日、十一日、十三日に地震あり、此頃噴煙は少しく勢力を挽回し海拔約一五〇〇米の高さに昇騰せり、十六日に降灰あり、十八日には風位西ー北西なりしに關せず午前十一時より轟鳴を波及し殊に午後六時前後の轟鳴は稍々强く噴煙の高さは約二〇〇〇米に達せり、二十四日に降灰あり、此頃噴煙又々旺盛となり轟鳴を波及し且つ一兩日來天候益々不穩の狀を呈し偏東風吹き續き爲めに煙灰を飛散し來れり二十五日午後三時一大爆音轟き黑煙山頂上約二〇〇〇米の高さに昇騰す

八月に入りては十日、十一日に降灰あり、十九日より絶えず北東の强風吹き降灰を捲き砂を飛ばし海水を押寄せしを以て二十一日午後七時頃の滿潮には平年の大潮よりは二尺以上の高さを增加し、海岸通りは最上堤防石より僅かに一尺位ひの處に達し、名山堀の如きも處によりて道路面を打越せり、然るに二十二日午前七時過には時恰かも八朔の高潮時に相當せしを以て、市の沿岸附近は海水怒濤と共に岸に溢れ、堤を破りて陸上に氾濫し、午後八時の滿潮時には甲突川は海水遠く西田橋以西に達し潮水の深さ六ー七尺に及び橋脚の突角を沒するに至れり、而して二十三日には南東風となりしも風力益々加はり高潮は下荒田、沖の村及び市の沿岸に浸入し道路家屋の浸水せしもの多く、下荒田附近の海面は平時に比し約一丈の高さを增加せしと云ふ

此被害は市の沿岸のみならず國分、加治木の沿岸が最も甚しかりしと云ふ、鹿島灣の西北沿岸に於て此の如く意外の現象を來せしは暴風の爲めに海水西北方に壓迫せられ加ふるに高潮時に際せしを以ての故なれども噴火後灣内海面の高まりしことも主なる源因なりき、而して此海面の上昇は土地の陷落に因れるものなり、

即ち大正三年六ー七月細島より宮崎、都城を經て敷根、伊集院に行き、夫より佐敷に至り檢測を完了せし陸地測量部の檢測の結果によれば鹿兒島市第二四六九號水準點は〇、四〇七米（一尺三寸四分）低下し、地盤に影響を受けたる範圍は頗る廣く、櫻島を中心として其周圍十數里に及べり、又た地盤の水平變動の調査の結果によれば、最も變動の大なるは櫻島にして三米より四米以上に及び、同島の東西兩側は其變動少なく、南北兩側に於て最も大にして、移動の方向は南側は南方に移動し北側は北方に移動し、鹿兒島市附近は東方に移動し、其北海岸三角點は南方に移動せりと云ふ、二十八日午後五時より二十九日午前九時迄盛んに轟鳴波及し空震によりて戸障子震動す

九月に入りては時天の日には噴煙を見ざる事多く八日午後に轟鳴波及し九日に降灰あり、二十八日午前〇時頃轟鳴一回波及す

十月に入りては二日に地震ありし外前月來地震なく又轟鳴の波及も少なく極めて靜穩なりしが二十一日午後より空震と共に轟鳴波及し噴煙高く昇騰し夜に入り轟鳴二ー三回波及せり、二十五日地震あり、午後八時半轟鳴波及す、二十九日に地震あり

十一月に入りては一日に降灰あり、轟鳴は兩三日來時々波及せしが二日午前五時過及同八時半轟鳴と共に空震波及し家屋戸障子爲めに震動す、十日には午前中噴煙微かなりしも午後三時頃より時々黑煙を噴騰し夜中屢々轟鳴を波及す、十一日に降灰あり、十六日に二回地震あり、此日午前中には噴煙を見ざりき、十七日午後十二時前空震により戸障子震動し轟鳴亦斷續波及す、十八日午前八時半噴煙高騰し空震により戸障子震動す、十九日夜半頃轟鳴斷續波及す、二十三日午後九時頃より轟鳴波及す

十二月六日に湯之より上陸し有村の上方の熔岩上に至りしに折柄の北西風の吹返しにて亞硫酸瓦斯の臭氣稍々強く、噴煙は主として只一箇所のみにして轟鳴を發し絶えず白煙を噴出し時々黑煙を騰げ、其下方の火孔よりは只白煙の朦々として昇騰するのみなりき、又樹木の切株より發芽せし幼芽は皆上部黑褐色を呈し枯死せるを見たり、九日夜中轟鳴波及し、十日に至り噴煙少しく其量を增加し、二十六日午前七時半頃轟鳴波及し噴煙山頂と高さを等ふせり

大正四年一月には十六日に地震あり、二十日より噴煙少しく旺盛となり、二十四日午後より二十五日朝迄轟鳴波及せしに過きず

二月には一日に地震あり、轟鳴波及し、又十四日及び十六日にも轟鳴波及し、二十一日に二回の地震ありしに過きず、且つ終日噴煙を見ざりしこと多し

三月に入りては殆んど噴煙は勿論晴天の日には白煙の昇騰をも見ざる事多く只時々雨中の南部の山影及び鍋山方面より少しく白煙の騰るを見しのみ、地震は一回も感せざりき

四月に入りては殆んど白煙の騰るをも見ざりき、金井助教授の實見せし所によれば此月十二日に噴火今く終熄し只南岳と兩中の境界に於ける舊噴火口の內壁より白煙を噴出せるに過きずと、地震は二十四日と三十日に各一回ありしのみなり

五月には三日に地震ありしのみ、而して西側にては引ノ平の北方の龜裂より噴出する白煙も晴天の日には見えざるに至れり、此噴氣は後少しく噴出の位置を變じ十月頃よりは引ノ平の北方大噴火口の周圍より時々噴出するに至れり

六月には十六日と十七日、各一回の地震ありしのみ

七月には十四日に地震あり、此頃西道にて海岸を距る一町許り土地の桃等の果樹枯死を始め引續き海岸を距る三町許りの樹木も枯死するに至れり、其時の地面溫度は四一、五度、地下一尺にて四六、三度、三ー五尺にて四七ー五〇度にして枯死せざりし處の地中溫度は一九度なりしと云ふ、十五日に二回の地震あり、二十四日に一回の地震を感せり

八月には五日と十九日に各一回の地震ありしのみ

九月には六日に一回の地震あり、二十六日午前九時頃引ノ平及び其北方の龜裂より間歇的に白煙を上昇せしが十一時頃止みたり

十月には二十三日に一回の地震ありしのみ
十二月には二十七日に震動時間の長き地震ありしのみ
大正五年一月には三日に頂上よりの噴煙終日昇騰し其量平常より多かりき、此の如く快晴の日に終日昇騰せしことは此頃稀有の現象にして夕方に至り其量大に減少して平常に復せり
二月には一日に急性の地震あり、十日にも一回の地震あり、二十二日午後二時半引ノ平北方龜裂の二箇所より盛んに灰色の煙を噴出せり
三月には七日、十三日及び二十七日に各一回の地震あり、十三日午後に頂上よりの噴煙大に増加し、引ノ平の北方よりの噴氣全く止む、此頃より頂上及び引ノ平北方の龜裂よりの噴煙は時々見えざる事あるに至れり
五月には四日、十四日及び二十三日に各一回の地震あり、二十五日に頂上より噴煙上昇せり
七月には一日に地震ありしのみ
八月にも一日に地震ありしのみ
九月には一日に一回及び十三日に二回の地震ありしのみ
十月には二十八日に一回の地震ありしのみにして頂上よりは尚ほ絶えず少量の噴煙上昇せり
十一月には五日、二十九日に各一回の地震ありしのみ
十二月には九日に只一回の地震ありしのみ

大正六年一月には二十八日に一回の地震ありしのみ二月には十一日早朝引ノ平北方の噴煙の量増加し山頂迄二條の直線をなして昇騰し、午後一時半引ノ平の北方袴腰の東方四〇〇米の傾斜地より四ー五條の小白煙の昇騰せるを見たり、此白煙は其後大正八年末に於ても降雨後水蒸氣多き時は常に出現せり
四月三十日に頂上より盛んに噴煙の上昇するを見しが其後頂上よりの噴煙を見ず、又引ノ平北方の龜裂よりの噴氣も晴天の日には之れを見ることなく、地震も二月以來七月に至る迄は一回も感せざりき、東側の狀況は之を詳にすることを得ざりしも西側の熔岩よりは雨後に白煙の昇騰するのみなりしが、大正八年に入りては雨後にも之れを見る事能はず只山腹の熔岩の所により少量の白煙を昇騰するに過ぎざるに至れり、右の調査は主として本校に於ける觀測に基き外に鹿兒島測候所の觀測と當時の新聞紙上の記事を參照して調製せるものなり、降灰量は本校に於て少しく測定せし量と當時吉野村字坂元にありし測候所の測定量とには少しく徑庭あり、且つ本校にて降灰ありし日に測候所に降灰なく或は反對の事あり、此等は風向によりて起れるものなり、又右記事中の地震は人身に感ぜるものにして固より器械を以て觀測せしものにあらざるを以て缺測もあるべく實際は遙かに多數なり、今本校に於て計量せし降灰量を擧ぐれば左の如し

四月六日	一坪に付き（以下同じ）四二、一瓦	七二、八瓦
同　十日		八瓦
同　二十二日		一一、二瓦

同　二十八日　一五、三瓦

同　二十九日　一〇三、四瓦

五月四日　五七、五瓦

右測定の方法は四四一平方糎の磨坂璃板を校庭の其芝上に据置き其上に堆積せし降灰量より換算せしものにして風の爲めに吹き去られ又雨の爲めに流失せし疑ありしものは全部之れを省略せり

又大正元年より同六年に至る六ケ年間の氣壓、氣温、濕度、降水量、雷雨回數を擧ぐれば左の如し但し雷雨回數の外は本校備付の自記器の記錄によれるものにして

前三者は毎日午前二時より二時間毎の十二回の平均値より得たる結果なり

（耗）

氣壓

年次／月	大正元年	二年	三年	四年	五年	六年
一月	七六七、六	七六七、二	七六六、六	七六七、三	七六七、〇	七六六、四
二月	七六四、四	七六五、三	七六四、九	七六二、二	七六二、二	七五五、四
三月	七六二、八	七六六、四	七六二、七	七六四、二	七六三、六	七六四、四
四月	七六二、九	七六〇、五	七六一、〇	七六二、三	七六二、四	七五九、六
五月	七五八、四	七五八、四	七五九、八	七五九、〇	七五九、六	七五九、〇
六月	七五三、九	七五六、〇	七五七、五	七五八、一	七五七、〇	七五六、五

氣温（攝氏）

年次／月	大正元年	二年	三年	四年	五年	六年
七月	七五六、六	七五六、二	七五七、〇	七五六、九	七五七、一	七五七、七
八月	七五五、六	七五四、六	七五六、一	七五三、一	七五三、七	七五六、五
九月	七五七、五	七五九、二	七五九、三	七五六、五	七五九、五	七五九、四
十月	七六四、二	七六一、〇	七六三、九	七六〇、九	七六二、九	七六一、二
十一月	七六五、五	七六六、一	七六五、三	七六六、〇	七六四、七	七六五、七
十二月	七六四、六	七六六、八	七六五、八	七六五、三	七六五、三	七六四、八

降水量（粍）

年次＼月	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
大正元年	一三五、六	一四一、〇	一九四、〇	二三九、〇	一六三、二	六二五、二	四三五、六	一〇三、一	三七〇、五	一八八、二	六三、七	一〇八、二
二年	七四、五	五九、八	六七、七	一三〇、六	一七五、九	四一〇、九	一〇六、〇	七五、七	二〇五、五	二四、一	七〇、六	一一三、一
三年	八〇、三	一三八、四	二六五、〇	一七二、九	三二一、一	四三〇、七	五九、〇	三〇九、九	四〇三、四	一六三、五	七一、四	七九、一
四年	五五、一	一九九、七	二一〇、八	四一五、七	一〇七、二	九三三、四	六五、九	一四〇、九	二〇三、六	二六七、四	一〇九、〇	五七、〇
五年	五三、〇	一一五、〇	一〇八、七	一八六、六	二〇三、二	二二六、四	三五五、八	一〇六、七	一五九、一	一三五、九	一四四、〇	四六、四
六年	六七、四	七一、七	一四三、三	一〇五、六	一四一、五	七一〇、四	七六、一	二二四、九	一四一、二	二二二、八	五七、九	四八、〇

雷雨日數

年次＼月	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
大正元年	一三五、六	一四一、〇	一九四、〇	二三九、〇	一六三、二	六二五、二	四三五、六	一〇三、一	三七〇、五	一八八、二	六三、七	一〇八、二
二年	七四、五	五九、八	六七、七	一三〇、六	一七五、九	四一〇、九	一〇六、〇	七五、七	二〇五、五	二四、一	七〇、六	一一三、一
三年	八〇、三	一三八、四	二六五、〇	一七二、九	三二一、一	四三〇、七	五九、〇	三〇九、九	四〇三、四	一六三、五	七一、四	七九、一
四年	五五、一	一九九、七	二一〇、八	四一五、七	一〇七、二	九三三、四	六五、九	一四〇、九	二〇三、六	二六七、四	一〇九、〇	五七、〇
五年	五三、〇	一一五、〇	一〇八、七	一八六、六	二〇三、二	二二六、四	三五五、八	一〇六、七	一五九、一	一三五、九	一四四、〇	四六、四
六年	六七、四	七一、七	一四三、三	一〇五、六	一四一、五	七一〇、四	七六、一	二二四、九	一四一、二	二二二、八	五七、九	四八、〇

濕度（%）

年次＼月	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
大正元年	七六	八〇	七九	七七	七四	八九	八七	八一	七九	八〇	八〇	八二
二年	七九	七八	七四	八三	七八	八五	八二	八〇	七七	七九	七九	七九
三年	八〇	七九	七五	七六	七八	八五	七九	七七	七九	七九	八〇	七九
四年	七二	七五	七四	八五	八〇	九一	八〇	八三	八三	七八	七八	七七
五年	七七	七五	七四	八一	七九	八二	八三	八三	八三	七七	七七	七六
六年	七六	七五	七四	七四	七六	八五	八一	八三	八一	七八	七五	七九

一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
〇	一	一	二	二	四	七	二	四	〇	〇	〇
〇	一	〇	五	一	二	一	六	一	五	〇	二
一	二	一	七	六	一	二	二	二	〇	五	二
一	一	三	〇	六	一	〇	五	一	一	一	一
〇	一	一	二	一	二	三	八	九	一	〇	二
一	〇	〇	一	三	四	八	四	五	一	〇	〇

右の內氣壓及び氣溫は大正三年度に於てのみ少しく異常の變化を呈せり、氣壓は一月に最も高く前年十二月より高きを常とするも、同年度に於ては前年十二月より次第に下降せり、氣溫は通常八月が最高なれども同年度に於ては七月に最高となれり、又雷雨が夏期に少なくして其他の氣節に多かりしことも注目に値すべし

大正九年十二月五日印刷
大正九年十二月十日發行

發行所　鹿兒島高等農林學校

印刷人　鹿兒島市金生町三十七番地　佐々木伊四郎

印刷所　鹿兒島市金生町三十七番地　佐々木龍勢堂

KI-1F
-10

378
136

終