

阿蘇火山の昭和七年十月より八年一月

までの活動に就いて

熊本測候所長 青木成一

測候技手 本多彪

測候技手 早水逸雲

一、活動經過 阿蘇中岳噴火口は昭和五年九月初旬迄は第四火口の活動を見たるも次第に衰へ、其頃より第一火口は熱湯を湛へ居たりしが漸次活氣を呈し始むるや噴煙全く絶えて昭和六年夏以來火口内には緑灰色の水を湛へて今日迄時々微量の水蒸氣を上ぐる位にて全く終熄せし状態となる。

然るに第一火口は昭和五年九月初旬以來徐々活氣を呈し、それ迄湛へ居たりし水涸渇したり又雨水溜り次第に沸騰したりしが、昭和六年六月には熱湯涸渇し盡して、所々に黄色或は白色を帯びし硫黄の昇華を多數に生じ、火口底の數箇所より灰白色の水蒸氣多量の硫氣を帯びて噴出し「シュー」「ゴト」の音が火口

内に響き居たり。其の後盛衰はあれども殆んど同様の活氣にして左迄活動し始める迄の勢力とは認められず、昭和六年十一月十七日聖上陛下御臨幸の頃より同年十二月三十日中央氣象臺國富技師、筆者等一行の登山せし時も依然として水蒸氣立昇りて風向に依りては時々硫氣強く目鼻にしむ程度に過ぎざりき。

斯くの如き状態にて、中岳噴火口は全體として概して靜穩なる氣分を續けて、寧ろ登山する張り合もなき感ありしが昭和七年九月四日、俄然鳴動と共に暗灰色の噴煙立昇りて小活動を始め、加之六、七日頃には屢々降灰ありて火口より十町を距りたる當所支所火山觀測所附近には數種位に積りたる程なりき、而し

て數日を経て噴煙衰へ再び靜穩に復したるも時折暗灰色の噴煙旺盛となる事ありしも、概ね平穩と云ふべく登山客を喜ばしむるの程度に過ぎず。其の後は同程度の状態にて此の儘元の靜寂に返るやと思はれしが、十一月二十五日午前七時二十分に至り第一火口内に突如新火孔を生じて砂石を飛散し鳴動烈しく越えて十二月四日噴煙益々猛烈となりて坊中よりは火柱が見え、それより漸次日に増し活動旺盛となり、十七、八日の頃には活動の最盛と思はるゝ位にて同山より十二、三里を距たる當熊本市よりも久方振りに噴煙の壯觀を見たる程にて實に最近稀に見る活動を呈せり。以下第一火口今回の活動に就き其の調査の概要を述べ後日の參考に資せんとす。

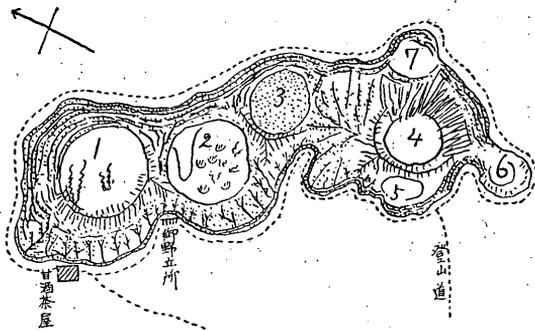
二、北の池今次の活動狀況 今回活動せる中岳噴火口の北池の一たる第一火口は前記の如く本年九月初旬俄然暗灰色の噴煙立昇りて以來約三ヶ月を経て十一月下旬突如同火口の一部に新火孔發生し、漸次活動を加へて十二月に入るや益々猛烈を極め昭和八年の新春に入れり、其の順序を列記すれば、

(1) 九月四日以前の狀況、第一圖第一火口は數年前迄は湯を湛へて水蒸氣を微かに上ぐる程度に過ぎざりしが次第に干上りて火口内の北西の壁より白き煙を噴き硫黃昇華を僅少認むる程

度にして中央の一部にも此の様な箇所ありたるに過ぎず、其の後次第に活氣を呈し現今の活動も此の二ヶ所より起れり。

第二火口は以前より湯を湛へ白煙を上ぐるに止まり第一火口の大活動に伴ふて多少の活氣を呈せるも、大變化を爲さず、現今も只白煙を噴くに過ぎず。第三火口は明治以前より久しく活動せず。第四火口は昭和五年以後は噴火全く休息し、湯を湛へて白煙を噴くに過ぎず。第五、第六、第七等の火口も久しく靜穩なり。

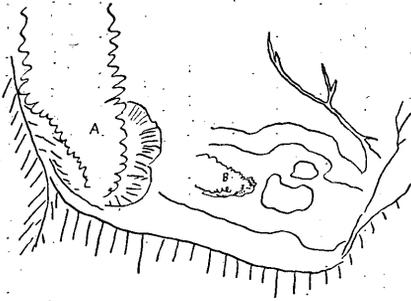
第一圖 阿蘇中岳火口圖



(2) 九月二十四日(口繪寫眞第一圖参照)第一火口のA孔より噴煙し、間歇的に音響大きくなり煙を多く噴出す、十一時三十分噴煙、音響大きく、十一時三十三分火山灰を盛んに吹付く。

(3) 十月六日（口繪寫真第二圖參照）第一火口のA孔よりもB孔の噴煙大となり、火口の附近に噴石ガサ／＼と積りたる中より噴出し居たり。

(4) 十月二十六日（口繪寫真第五圖參照）九時より十一時十五分第一火口A孔の黒煙は猛烈にして冲天高く垂直にかゝり（入道雲の様な形をなして）五百米乃至六百米位と思はるゝ天空から北東へ殆んど水平に流れて煙の量頗る多し、ゴウー／＼と云ふ猛烈な音が二十五―三十秒程續き五秒程間隔を置いて又二十五―三十秒程ゴウーゴウーと鳴る。B孔は白煙となり、至極微弱で、音響も聞えず。第二火口の北西半部、湯干上り、其の跡にSun Crackを生じ、



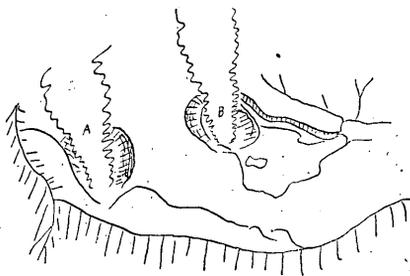
第二圖 昭和七年十一月二十四日
十一時二十五分 第一火口

其の西側迄のSun Crackを認む。第四火口は湯氣殆んど全くなくなり僅かに認めらるゝのみ。

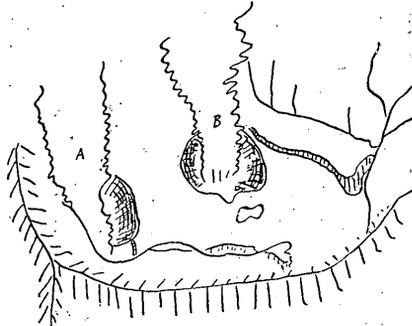
(5) 十一月二十四日（第二圖參照）前項十月二十六日以後は

變化少なく、次第に靜穩となり第一火口A孔は噴煙持續し可なり勢力ありしが、B孔は甚だ衰頽せるも十一月二十五日朝七時頃突然活動を始めてB孔の中央部に長徑十五米、短徑五米の橢圓形の新火孔を生じて鳴動烈しく砂石を飛散せしむ（第三、第四圖參照）

第三圖 昭和七年十一月二十六日十時第一火口



第四圖 昭和七年十一月二十九日十二時第一火口



(6) 十二月四日（口繪寫真第六圖參照）噴煙特に猛烈となり、直徑一米内外の岩石を百米の高さに噴上げ、四十米位かと思はるゝ高さ迄火柱が立ち、此の日は同火孔の周圍に噴石丘を生じたり。

(7) 十二月七日 第一火口内の前記新火孔は著しく、赤味を帯びし灰色の煙を南西方に向ひて噴上げ猛烈なる鳴動を伴ひ、降灰或は砂石を降らすこと甚だしく、鳴動は十秒乃至十五秒の

週期を以て約五秒間を斷續せり、而して火口壁に立つて話するも爆音のため通ぜず噴上げし石は眞紅に焼け其の大きさは直径一米内外にて約三百米の高さに噴上げたり。尙此の日午後二時八分には直径五十糎位の石、多數第一火口附近に降下し、當時同火口西側、御野立所木柵附近に落下したる燒石は尙餘熱高くして洋服を燒きし程なり。此の日は第一火口内、北西部のA孔も稍噴煙強かりき、火口より約十町を隔りたる觀測所廳舎も降灰吹付け眞黒くなりたり。

(8) 十二月八日 前記の新火孔よりは二分乃至十五分の間隔を以て「ドーン」と近くで大砲を打つが如き音を發して、石及び灰を三百米の高きに噴上げ、續いて「カタ〜」と云ふ堅い物が打合ふ如き音して第一火口の南東側に石や灰を降下し、之に次いで百雷一時に頭上に来りて、耳をつんざく如く、然る後に赤味濃き噴煙立昇り後に白煙となりて、二、三秒平靜となる。斯くの如き順序が幾回となく繰り返さる。活動開始以來、此の日に於いての活動の絶頂なりき。此の日前記噴石丘は噴き飛ば

され、噴上げし石は大部分同火口内に降下せしも其の大きさは長徑一米位、短徑七、八十糎と思はれたり。此の日霰降りて寒氣強し。

(9) 十二月九日(口繪寫眞第三圖参照) 前日迄の活動は此の日朝來著しく衰へて、單に灰白色の噴煙立昇りて時折砂石を噴上げ、團塊的の怪煙をモク〜と噴出す、口繪寫眞第五圖B孔の寫眞の如し。此の煙のとぎれたる瞬間よりB孔を窺ふに、十二月四日の状態に比すれば、B孔は著しく大きくなりA孔に接近し來たれり。火口内には熔岩片及び火山灰堆積して十二月四日の寫眞に見られたる向つて右の大きな溝は埋められて跡方もなし。此の日晝間は活動一時衰へたるも夜に入りて活動盛となり、其の夜十時三十七分頃には鳴動俄かに高まりて宮地町及川村にては遠雷の如くに聞えて火柱が見られ、支所火山觀測所にては一時窓硝子はグラ〜と振動したる程なり。

(10) 十二月十日(口繪寫眞第四圖参照) 朝來暗灰色の噴煙一層猛烈となりて、八日の如き活動を呈し、火口附近にてはバラ〜と燒石を降らす。此の日午後二時第一火口と第二火口との中間に當る火口壁上御野立所(第一圖参照、御野立所は昭和六年十一月十七日聖上陛下御登山の際に火口噴煙を御覽になりし

所なり。附近にては「ストーブ」にあたる位の暖かさを感じ、鳴動は「ゴゴゴ」と十秒乃至二十秒の週期にして其の最も強き時は「ツンボ」と成る程に烈しく、其の都度胸を壓迫して呼吸も亦可なり困難を覺えたり、其の音響は「ドーン」と大砲の如き音すると忽ちにして、「ゴゴゴ」と雷鳴の如き唸りを發し、火孔より高さ五十米位の火柱立ちて恰かも赤く焼けたる熔鑛爐の如し。尙此の日は火山灰を盛に降らしたるは此の前後の活動として相異せる點なり、當時降下せし熔岩片を程經て後拾ひたるに尙手袋をこがしたり。

(11) 十二月十一日(口繪寫真第九圖參照)從前噴出せる新火孔B孔は擴大して深くなり、此の日は朝より十六時四十四分頃迄不思議と煙、極少く帶微赤薄灰色を呈し、新火孔内良く見ゆ寫眞の如し。然るに十七時一分に至り突然黒灰色の煙を濛々と上げ以後黒灰或は灰色の煙を多量に噴くに至ると共に燒石を噴上げ第一火口壁の北側に多數降らす、一時間程の後尙マツチ棒に點火し、煙草に火がつく程なり。而して九月頃より第一火口の舊噴煙孔は三つ位ありしが、共に合してB孔の一つの大きさに成りたり。

(12) 十二月十二日 此の日吹雪のため咫尺を辨ぜず火口調査

は中止せるも鳴動は斷えず聞ゆ。

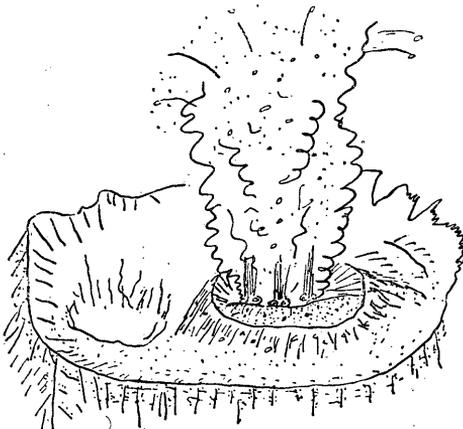
(13) 十二月十三日 活動は引續き前日と同様なれども此の日より鳴動の週期長くなり甚しく不鮮明となる、前日と同様支所火山觀測所へは鳴動盛に聞ゆ。

(14) 十二月十四日より同十六日迄從前通りの狀況にて別に異狀なし。

(15) 十二月十七、十八日(第五圖及口繪寫真第七、第八圖參照)

此の兩日は活動從前に加へて、強烈となり終日二百五十米位の高さに大小無數の石を噴上げ、主に第一火

第五圖 昭和七年十二月十七日十四時三十九分



口附近の壁上に飛散す、其の大きさは直徑十五種位のもの多きも最大なるは一米を越ゆるものあり、坊中にては夜間火柱を望

見し、鳴動烈しく戸障子振動し、就中十八日の如きは日暮れて空に月なく星麗しく輝く頃坊中より南方を見るに火柱百米位天

に押し眞紅に焼けし大小の石、飛散して恰かも火花を打ち眺むるが如し、而して時々思ひ出したる如く「ドゥウン」で鈍音を立て、は山麓坊中附近の民家の戸障子を震はす。此の兩日の活動は今回活動中の最盛と思はれ誠に阿蘇山の眞價を發揮せり。

第五圖は晝間の見取圖にして時々火柱及燒石の赤くなりたるを見るも夜間は口繪寫眞第七、第八圖の如く連續して火柱の赤熱せる状態に壯觀にして筆舌の遠く及ぶ所にあらず。當日落下せし熔岩片の大なるものは口繪寫眞第十六圖の如し。

(16) 十二月十九日 此の日も又前日と殆ど同程度の活動持續して大小無數の燒石(熔岩片)を第一火口の西側御野立所附近に降下せり、此の日噴出落下せし熔岩は主に徑十五、六糎のもの多きも最大なるものは午前十一時二十分頃噴出の長徑一米八五糎、短徑九十糎の大きさにて岩滓状を呈し、落下せしときはマツチ棒の點火は云ふ迄もなく木片をも焼く、口繪寫眞第十六圖にある繩状熔岩は此の日十二時三十分落下採集せしものにして長さ一米二〇糎、直徑二〇糎、十二時四十分には其の内部尙赤く燃ゆ。此の日従前に比して噴煙少きは特色なり。口繪寫眞

第十圖は降下せし灰及熔岩片の散布状態にして、白煙の左方かすかに見ゆる木柵は御野立所なり。

(17) 十二月二十日 降雨の爲め觀測不可能なりしも鳴動は尙止まず、午後七時三分二十秒緩慢なる地震あり微震程度のものなり。

(18) 十二月二十一日 前日來活動を續けて鳴動尙止まず、此の日よりは幾分活動衰へ氣味なるも、鳴動尙強く、石を噴上げ夜に入りて第一火口壁に立ちて見るに火孔より噴出する砂石は恰かも火花の如く、眞紅に焼けし大小無數の砂石は三百米の高さに噴上げられ、其の様實に凄じく鳴動は甚だ不鮮明なれども十秒乃至十五秒の週期を以て夜の靜寂を破りて或は高く、或は低く、砂石を噴出する毎に音響高くなり、其の音は正に頭上に百雷一時に来るが如き状態なり、口繪寫眞第十一圖は正午頃大噴出の状態なり。口繪寫眞第十二圖は火山觀測所の後方より遠望の景にして鳴動は盛に聞え恰かも汽車が鐵橋上を通るが如き音を橋上近くにて聞くが如し。

(19) 十二月二十二日 活動は前日同様にして可なり衰へたる觀あるも鳴動尙止まず、數回となく、石を噴上げたるも従前の如き盛況とは思はれず、然れども赤熱熔岩片を打上ぐるること約

百米位なり、爆音盛んなれども火口壁にて會話聞え始む、以後月末迄鳴動の程度略同じなり、就中二十五日より二十八日迄雨や霧にて次第に活動の勢力は衰へ、三十日の如きは赤熱熔岩片は三十米程の高さ迄打上げらるゝに過ぎず、此の間觀測所附近にては二十五日晝と二十八日の夕に地震あり、二十九日は午後四時十分頃近年稀に見る緩慢なる強震あり、棚の上の物は落ち人々戶外に飛出す程度なり、引續き

十二月二十九日 震度弱震四・一〇・〇〇分 震度弱震、弱き

方)四・一五・三〇 震度微震四・一九・二〇 震度弱震(弱き

方)四・三五・二三 震度弱震(弱き方)四・四〇・三〇 震度弱

震(弱き方)四・五八・四八 震度微震五・〇八・〇〇

有感覺餘震六回、無數の無感覺地震を地震計に記録せり、此の地震の震源は長陽村栃木温泉附近にあたるも、火山性の地震なれば、今回の火山活動と關係を有するものゝ如し。以後毎日二、三回の有感覺地震ありたり。

爾後火山活動は次第に衰へ、一月九日(口繪寫眞第十五圖参照)に至りてはA孔の存在するや否や認め難く、B孔は非常に擴大して火孔縁に「スコリヤ」が溜り、其の内より噴煙の狀が見らる、勢力非常に衰へたりと雖も尙も白煙濛々たり。

(20) 昭和八年一月二十七日 午後二時頃突然「ドーン」と大

砲の如き音響と共に又々活動を始め、翌二十八日の如きは大小多數の熔岩片を約三百米に噴上げ第一火口の北側に降らしたり、十一月十七、八日の活動の際第一火口壁上の甘酒茶屋の屋根は數十貫の熔岩落下し、打破られたる穴あり、其の穴に今回の熔岩片「コセ」コセと落ち來たりと云ふ。二十七日午前三時半頃阿蘇一帯に強震程度の地震を感じり。

三、南の池(第四火口)の近況 南の池第四火口は昭和七年

十一月末迄は依然として湯水を湛へ其色恰かも硫酸銅の如き濃青色を呈し居たるも十二月に入るや青色俄かに薄れて微青色に變じ、次いで緑灰色となりて急速に變色し、十二月八日より二十二日迄は稍綠色を帯びたる灰色となり、現在は水蒸氣漸次多量となりて第一火口の活動旺盛となるに伴ひ頓に活氣を呈し來たりしものゝ如く、一月九日撮影の口繪寫眞第十三圖の如く、水面全部より白色の湯氣立昇りて水色は見る能はず。

四、結尾 中岳噴火口北の池の中の第一火口今回の活動は實

に壯烈を極め、十一月下旬に新火孔の發生以來今日迄毎日石塊又は熔岩片を噴出し、殊に十二月中旬の如きは火柱五、六百米に達し噴出せる石塊は最大なるものは長さ約二米に近く、且つ

其の爆音たるや毎日の如くに阿蘇外輪山内に響きたりと云ふ。

尙阿蘇郡内に永住する古老の言に依れば、斯くの如き鳴動、爆音を聞しは未だ曾てなき大活動なりと云ふ。

今中岳噴火口北池の噴火歴史を文獻に求むるに

興國元年—天授二年	三十六年間	北の池活動
元祿四年—寛永六年	十八年間	〃
安永七年—安永九年	三年間	〃
明治五年—六年	二年間	〃
明治十七年—十九年頃	三年間	〃
明治二十七年—三十五年頃迄	九年間	〃
明治四十年—四十一年頃	二年間	〃
昭和七年九月—活動中		〃

以上の中、明治以後の北の池活動は文獻に徴するも其の程度性質等殆んど同程度なれども爆音、火柱等の見ゆる點は今回の活動猛烈にして、畢竟安永七年後百五十有餘年來の珍らしき大活動と思惟せらる。

左に一括して今回の活動の要點と従前に於ける南池第四火口の活動とを比べ其の特異なる點を附記す。

(1) 北の池の中の第一火口は昭和五年九月南池の中の第四火口の沈静後徐々水蒸氣の量を加へ、其の後二年を経て昭和七年九月四日俄かに鳴動して一時小活動を呈して活氣を及びて來

り、二ヶ月を経て十一月二十五日第一火口内に新火孔(長徑十五米、短徑五米の橢圓形)を生じ以來頓に鳴動強くなり、十二月四日に活動噴出して以後噴出の都度新火孔の周圍は砂石積りて噴石丘を作り其の後八日の活動噴出と共に、其の噴石丘は噴き破られて其の新火孔は十一日急に擴大されて深くなり、其の大きさは五十米餘となり、日を経て活動噴出強烈となりて十七日より十九日迄其の最盛と思はしむ、爾後次第に衰退しつゝあり。

(2) 今回の活動は鳴動及び爆音高き割に噴煙少なき感あり、又噴煙増加せし時は鳴動割に低く、且つ石塊の噴出も少なし、尙噴煙の色は十七、十八日頃一、二回暗灰色のものありしも前後通じて殆んど灰白色或は白色にして火山灰至極少量なり、降石降灰は同火口附近に止まり遠方に行くこと殆んど尠なし。

(3) 従前に於ける南池第四火口の活動に比すれば左の如き相違あり。

(i) 噴煙は噴火程度に依り相違すると雖も概して南池第四火口活動時期の如き黒色又は暗灰色と全く相違して灰白色或は白色にして南の池の如く降灰及硫氣多からず、寧ろ僅少に過ぐ、従つて目下の處農産物に被害なし。

(ii) 鳴動には終始高低あるも其の音は太く、且火口内に反響

して阿蘇谷、南郷谷の各部落に於ては遠雷の如く聞えて南池の活動時より遙かに高く且止み間なし。

(iii) 鳴動の週期は南池は四秒内外にして其の起止時刻極めて鮮明なるに比して今回の北池は十秒乃至十五秒の週期にて其の起止時刻可なり不鮮明なり、只十七、八日頃は鮮明の時あり。尙望見される火柱は三百米位に及び南池の二百米より遙かに高し。

(vi) 北の池今次の活動順序は明治三十一、二年頃伊木博士の調査（震災豫防調査會第三十三號）せられたるときの様になり第一火口中央部の火孔（現今のB孔）が活動し、次第に旺盛となりて噴石丘を作り、遂に爆發して噴石丘を噴き破りて摺鉢の底の様になりて、次第に火孔を増大せり、丁度伊木博士調査の時の活動と順序は同じ様なりと思ふ、而して鳴動、爆音等は今回が猛烈なり。

(v) 前項の如く現在は北の池第一火口活動の時期にして即ち北の池が活動期に入りたるものゝ如し。

（昭和八年一月三十一日記す。）