

樽前山ドームの新龜裂と火口に就て (圖三版付)

柴原小市

昨年十月十八日から活動を開始した樽前山を調査すべく全月二十九日登山し山中に一泊して翌

朝南麓七百二十米突の地點に達した、午前六時

二十七分最後の爆發に遭遇して、生死不明を傳

へられて以來、其瞬間の現象調査がして見たく

機會を待つて漸く踏査する事が出來た事を満足

に考へます。此樽前山に就ては本年二月號の地

學雜誌四百五拾六號に田中館學士を始め延原教

授、山形學士の詳細な發表があるやうでありま

すから今私如きが蛇足を書き加へるには及ばな

いと考へます。然しドームの龜裂や新火口と認

むる調査の發表は私の見たものと餘程の隔りが

あるやうであるから書かせて戴きます。

いづれの龜裂が何時出現したか、又は擴大され

たか私は最後の大爆發を見た時の感じを以て判

斷し推理するより外に何等の既往の概念を持た

ない事をこゝにお断して置きます。昨年の活動表を見ますと

十月十八日 朝來噴煙夜に入つて地震を伴ひ漸次旺盛。

十月十九日 午前九時半頃午後一時十五分爆發し、午前

は此外八回に亘る活動を見た。

十月二十一日 午前九時半噴煙。

十月二十四日 午前八時四分活動。

十月二十六日 午前五時頃爆發、山腹の炭燒の言に猛烈な

りし由。

十月三十日 午前六時二十七分、大爆發引續き三十二分

の前後十三日間約十五回の活動を見たのであり

ます。此内比較的大爆發と認むるのが十九日の

二回と二十六日と最後の三十日の三回ではな

つたかと色々の話を綜合して考へるのでありま

す。大正十四年の夏に寫しました寫眞を見ます

とA點の噴煙が可成盛であるが三十日の爆發直

爆發。

後から衰へてゐる様に思はれる。爆發後引續いて旺盛である噴煙はb、j、g、線とb、a、c線でありませぬ。此二大裂隙線は以前から存在してゐたものと此岩壁に噴氣孔が存在してゐたからであります。それが此度更に擴大されたのであると考へられるが現在の様に明瞭でなかつた事は明であります。東方のj點から東南に引かれたオールドプエースルの龜裂は以前から存在してゐたと見へるが是れに引續く頸點に於て約十五六米突の大龜裂は昨年十月までは無かつたはずだが之が北方に弓狀にb點に引續いて出現してゐる。之はb點の噴煙が岩塊の間に吹入ることゝ中央噴煙の爲と二裂隙が集中してゐる事によつて誤認せられる状態にあるが、實際ドーム上に攀登つて第一驚く變態である。三十日の爆發の際黒煙下に白煙の上昇を見た點であり、反對に十九日の爆發には黒煙の噴出部であつた事は科學畫報第七卷第六號の寫眞を參照したならば明瞭であります。口繪の此寫眞は松尾寫眞師が爆發を豫期して錦多峰に出張撮影

樽前山ドームの新龜裂と火口に就て

したものである。私はドーム東南部の龜裂は前半に出現し或は擴大されたものと考へるのであります。又此大龜裂に並行してA點から起る約十分の二米の龜裂を明に認むる線を發見したのであります。又A點附近の岩石は窪く崩壞してゐるのを認めました。之と大同小異のb、d線を想像いたしますが、d部の噴煙の(崩壞面)大なる程の結果は山頂に露はれてゐませぬ。

b、a、c、線の龜裂は田中館學士の發表で明ですが、aに直徑約二十米の猛烈な噴火口が出現してゐます。之は水蒸氣は至つて乏しい赤熱の瓦斯を勢よく噴出してゐて明瞭に四十米まで火口内を認め得るが、火口は北から南に傾斜してゐる、これによりて飛散岩石の分布も讀めるのである。又此火口近く約一米の堆積石礫の火口丘を出現してゐます。非常な高熱で風の吹入る様に赤熱せる岩壁の赤黄色が變化する狀況がよく見へる。且又外輪上から之を望むと白煙を突き上げる様も噴氣力の大を想像するに足る。斯の太陽の黒點部を想像するが如くたへず周圍

の噴煙を周圍に吹込んで火口底は現在でもバチ／＼と音を立てゝゐる。此主線に沿ふて分岐龜裂が二個あつて共に西北斜面の噴氣孔と連絡する狀況を示してゐる。要するにドームの龜裂は入字形の大裂隙に沿ふて新に出現したと考へら

れる之に沿ふた二條の小龜裂の存在を認むるのであります。今一つの變化はドームの南部が崩壞によりて低下し、或は沈降してはゐないかと考へられることである。然し龜裂面の水準差は認められなかつた。

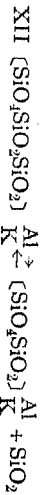
岩漿内の均一平衡と火成岩成生作用に

對する關係 (三)

(パウエル・ニグリ)

(II) 地中海式岩石

脱硅化作用によつて成されたる現象は太平洋沿岸地帯に見らるゝ岩石の特性である。比較的安定なる曹達長石分子が或る種類の條件の下に於いてのみ強き脱硅化作用を受く可きことと容易に了解し得るも次の如き反應(正長石の不安定熔融點に於いて起る)の痕跡すら見出し得ざることと驚異に値することである。



其の理由は恐らく水分の存在に歸すべきであつて此の水分は正長石分子を更に脱硅化し少量の $[\text{SiO}_2] \text{K}$ 分子をも黒雲

母を形成することに依つて安定ならしむるからである。又疑もなく原岩漿が最初にポツタシウムを排除せることも白榴石分子を含まざることの理由になる。又岩漿中のポツタシウムは硅酸を含むことと少なき硅酸鹽が分離せる後に於いて始めて認知せらるゝものである。更に岩漿に作用せる高壓が白榴石成生に不適當なるものと考へらる。

然しながら外界の要因或は岩漿の原化學成分を僅かばかり變化することによりてXIIの反應式を右方に移動せしむることと恐らく可能のことなるべし。實際に於いて比較的ポツタシウムに富み且つ相當量の白榴石を含む岩石が大太平洋式岩石と密接の關係を保ちて屢々發見せられ伊太利、日本及び東部印度地方に於いては殊に此の種の岩石の標式的のを見る