

地学 と 切手



タール火山噴火

難民救済切手

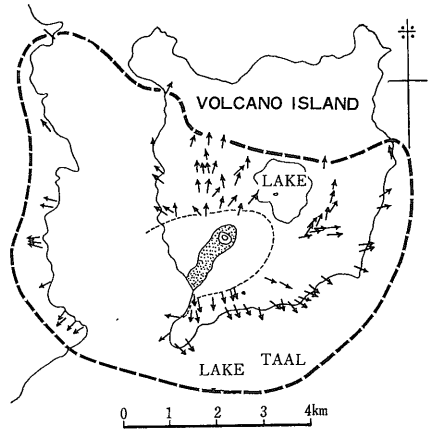
P. Q.

1965年9月フィリピンのタール火山で激しい噴火が起こり 190人にも達する死者を出したことは記憶に新しい。タール火山はマニラ南方約60km タール湖の中にある火山島で 一辺約5km のほぼ4角形を示し ほとんどが火山砕屑物から構成されている。最高点は海拔約300mで山頂には直径約2kmの火口を有している。

タール湖は 面積約250km²の淡水湖で その湖水面高度は海拔2~3mにすぎない。文書による噴火の記録は16世紀後半から残されているが この前の噴火は1911年だった。その時は山頂火口の噴火で火山島の南と南東部を除くタール湖岸の1,335人におよぶ死者を出した。

今回の噴火を起こしたマグマは橄欖石玄武岩で おだやかな噴火が通常期待されるが 実際には水蒸気・火山灰・10cm 程度までの岩塊からなる強力な横なぐりの噴煙が発生し これが高速で四方に広がり 一部は湖面上を2km以上も走り 対岸の部落に大きな被害を与えた。

噴火は南西山腹の割れ目噴火で 9月28日午前2時頃から始まり おだやかな噴火期(1~1.5時間) 最盛期(約8時間) 衰亡期(約50時間)の経過をたどった。最初のは割れ目のもっとも山頂に近いあたりで起こった おだやかなストロンボリ式に近い噴火で 次の8時間が非常に爆発的だった。この時の噴煙の最高は15~20kmに達し この噴煙柱の下部から放射状 水平方向に広がる高速(20~30m/秒) 低温(100°C以下)の横なぐり噴煙が発生して被害を与えた。この噴煙は最大5kmの遠方に達している。この最盛期の爆発的噴火によって細長い爆裂火口が出来 そこに湖水が入り込んで



- 横なぐり噴煙の方向
- 横なぐり噴煙の限界
- 樹株が完全に破壊された限界
- 生成した爆裂火口と砕屑丘 (Moore et al., 1966 原図)

タール火山噴火位置図

入江となった。その後 28日11時から30日午後3時50分の間に噴火は除々におとろえて行った。

このように 低粘性の玄武岩マグマが激しい爆発を起こしたのは 地下のかなり浅所まで上昇して来たマグマが地下水と接触し 急激に体積を増加させた岩漿性水蒸気爆発による。タール火山はほとんど火山砕屑物のみからなり 湖水が火山島の地下にまで滲透し また海面と湖面との高度差から 海水と湖水が地下で通じているとも説明されている。日本における似た噴火としてはこのような横なぐり噴煙の発生は知られていないが 伊豆大島の波浮港・イマサキ 三宅島の三池・古濡などがあげられ 噴出物や火口の地形などもよく似ている。

フィリピン政府は難民救済のため1967年9月記念切手を発行した。火山島を南東から望んでおり 避難民がボートで脱出して上陸する様子が描かれており 小児を抱く婦人の姿もみえる。この切手は特別法によって付加金付きではないが 外国への航空便にはこれを用いなければならないとされ 全売上は救済にあてられた。

本文は中村一明 地学雑誌 vol. 75, no. 2, p. 93~104, 1966 および J. M. MOORE, K. NAKAMURA and A. ALCARAZ, *Sciense*, vol. 151, no. 3713, p. 955~960, 1966 によった。