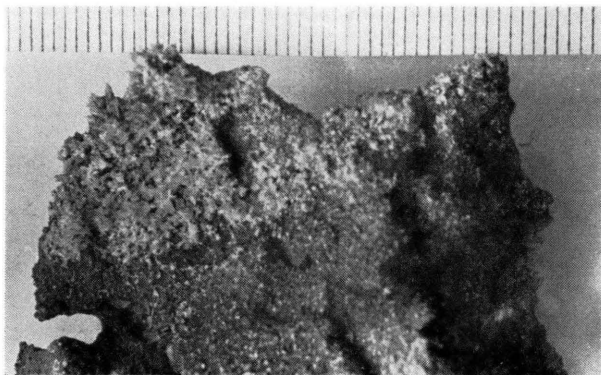


三原山産石膏に就て

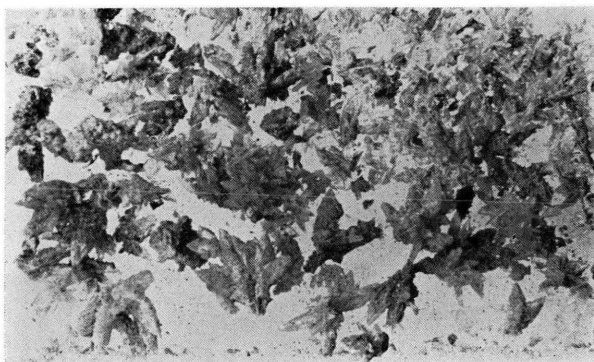
松 居 秀 夫

昭和14年1月16日三原山火口讀賣新聞社石碑附近に於て、朝比奈技師は岩石塊の表面に無数の白色透明美麗なる結晶の附着せるを認め、之を採取して來られた(寫眞1 参照)。この結晶は單斜晶系に屬する。その結晶形により直ちに石膏であることが推定せられた(寫眞2 参照)。火山地方に石膏の産出することは別に珍しい事實ではないが、之を分析によつて確めて置けば他日何かの参考になる機會もあるだらうと思はれる。

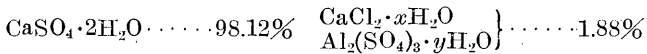
寫 眞 1



寫 眞 2 (4.4倍)



採取の際岩石塊より落ちた結晶は岩石片を混在してゐたが、之を分離することなくその儘分析に供することにした。この試料約 1g を磁製坩堝にとり、200°C 附近に約 30 分間保ち完全に脱水せしめその重量減少を測定した。次に脱水せる試料を鹽酸酸性に於て水で温浸抽出したものについて常法により Ca 及び SO₄ を定量した。その結果 Ca の當量が SO₄ のそれに比して少し大きい、大體に於て CaSO₄·nH₂O (n=4.9) に相當する實驗式を得た。然し乍ら、硫酸カルシウムの水化物中天然産としては CaSO₄·2H₂O が知られてゐるのみであるから、3 分子に相當する水は單なる吸濕水であらうと考へられる。この結晶の化學的組成を存在の可能な化合物で表はせば次の如くである。



マグネシウム及びアルカリは痕跡を検出し得るに過ぎなかつた。

先に加熱脱水に際して、SO₂ を發生することを認めたから、新に試料をとつて臭素水で酸化した後 Ca 及び SO₄ を定量した。これにより少量の還元性物質の存在を知ることは出来たが、之は恐らく亞硫酸鹽であらう。

前記の試料と採取場所を異にする他の試料についても定性分析を行つたが、その化學的組成は同一の様に思はれる。

此の化學的組成が火山灰の表面に附着せる水溶性成分のそれと類似してゐる點から見れば、兩者のオリジンに共通點があるかも知れない。

最後に朝比奈技師の懇切なる御指導に對して深謝する。

(昭和 14, 2, 15)