

# 韓國에 있어서의 後火山作用의 殘存物

金 玉 準\*

後火山作用이라고 하면, 活火山에서 볼 수 있는 바와 같은 火山活動이 끝나고 休火山의 狀態에 들어간후 繼續하여 일어나는 作用을 말한다. 一般的으로 後火山作用이라고하면, 1) 噴氣孔에서 여러가지 氣를 噴出하는데 水蒸氣와 아울러 礦化氣를 噴出하여 地表에 硫黃을 堆積시키거나 硫化鐵을 形成하고 2) 間歇噴泉 또는 高溫의 溫泉을 이루어 여기서 Sinter deposits를 形成하는데, 大體로 Travertine(炭酸칼슘)을 堆積하는 것이 普通이고 其他 Siliceous sinter도 形成된다. 이외에도 여러가지 現象이 나타나지만 위의 두가지가 後火山作用이 象徴적인 現象이고, 이들 作用으로서 地表에 硫黃, 硫化鐵을 堆積 또는 形成시키거나 Travertine deposits를 形成한다. 우리나라와 같이 後火山作用이 進行되고 있는 것을 現在 볼수 없는 곳에서도, 이들 堆積物等を 地層內에서 볼 수 있다면, 過去 어느 地質時代에 後火山作用이 있었다는 것을 알 수 있다. 이와 같은 後火山作用의 堆積 또는 形成殘存物이, 慶尙南道 統營郡 蛇梁面의 아랫 蛇梁島에서 筆者에 의하여 처음 發見되었으므로, 이를 報告함으로서 이곳에 가는 機會가 있는 분들에 參考資料를 드리코저 한다.

蛇梁島는 忠武市로부터 正西로 直線距離 約 15 km 떨어져 있다(第1圖). 이곳에는 每日 1回씩 定期航路가 있으나, 忠武市에서 發動船을 專費내면 約 2時間에 到着할 수 있다.

여기서 說明하고자 하는 後火山作用의 殘存物은 蛇梁島의 東南端 海邊 絕壁 밑에 있다(寫眞 1, 2). 島內에서도 여기에 到達할 수 있는 陸路는 없고 船便을 利用하여야만 된다. 이 地點은 後火山作用의 堆積物이 나타내는 白色乃至 淡黃色의 露出部로서, 海上 먼 곳에서서도 容易하게 알 수 있다.

蛇梁島 東南部 一帶의 岩石은 佛國寺統에 屬하리라고 생각되는 安山岩乃至 石英安山岩, 粗面岩, 火山角礫岩과 綠色 角礫質 타프르로 構成되어 있고, 岩色은 暗灰色乃至 黑色을 띤다. 따라서 멀리서 보면 山全體가 外觀上 黑色으로 보인다. 그러나 前記한 後火山作用 堆



第1圖 位置圖

第1圖 位置圖

積物로 된 部分은 이와 같은 黑色 바탕에 白色乃至 淡黃色을 나타냄으로 鮮明하게 보인다. 寫眞 1은 北側 露出部로서, 後火山作用의 殘存物이 露出되어 있는 곳의 附近 岩石(寫眞 左上側의 a로 表示된 곳)은 綠色 角礫岩質 타프이고, 그 下部로 裂罅(b)를 사이에 두고 硫黃分이 많은 部分과 黑色 粉末狀 硫化鐵이 많은 部分(c), 酸化鐵로 因하여 褐色을 나타내는 部分(d)과 Travertine이 보이는 部分(e)으로 確然히 區別되어 있다. 硫黃分이 많은 部分은 地方사람들이 藥用으로 採集하고 있고, 硫化鐵이 많은 部分은 探鑛目的으로 採해처져 있다.

寫眞 2는 寫眞 1의 곳에서 北側으로 約 20m 떨어진 곳이며, 여기에는 N25°E, NW63°의 走向傾斜를 가진 母岩의 節理面에 따라 Travertine이 이에 平行하게 流出 堆積되어 있는 것을 보여준 寫眞이다.

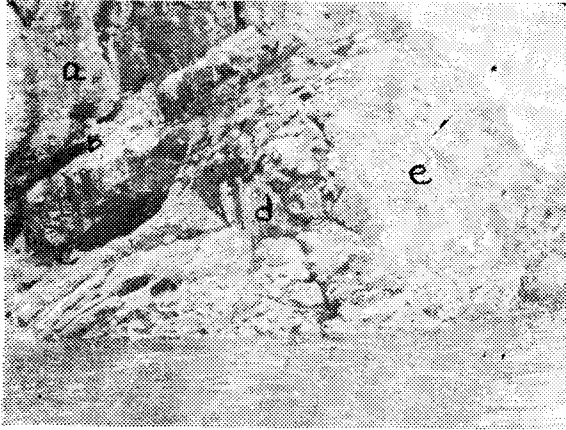
이들 現象은 다음과 같이 形成된 것이라고 解釋될 것 같다. 처음에는 噴氣孔에서 硫化氣를 많이 含有한 噴氣作用이 있어서 硫黃을 堆積시키고, 地表岩石中の 鐵分과 作用하여 硫化鐵이 形成됨과 아울러 赤褐色으로 Stain 시키기도 하였을 것이다. 이와 같은 現象은 休火山 附近의 噴氣孔附近에서 흔히 볼수 있는 것이다. 그 後 繼續하여 噴氣作用은 衰退하고 高溫源泉이 母岩 節理를 따라 噴流하면서 炭酸加里를 沈澱시켰던 것으로 생각된다.

이같은 後火山作用의 殘存物은 過去부터 여러사람들

\* 延世大 教授, 理博, 本學會 副會長

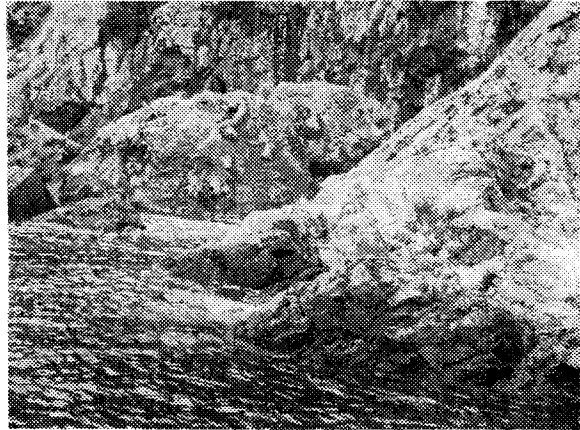
에 의하여 蠟石으로 誤認되어 왔었고, 筆者도 蠟石鑛  
床 調査次 지난 7月 5일에 이곳을 訪問하였던 것임을

添言하는 바이다.



寫眞 1

右側 白色部가 Travertine이다  
(a~e의 설명은 本文에 있음)



寫眞 2

右側 前面의 白色部가 Traverine이다