

火山ガス放出率定常観測に向けた小型紫外分光計スキャンニング装置

Automated scanning instrument for continuous volcanic gas flux monitoring by compact UV spectrometer

森 俊哉 [1]

Toshiya Mori[1]

[1] 東大・院理・地殻化学

[1] Lab.Earthquake Chem., Univ.Tokyo

火山ガス放出率を観測することは、火山の地下にあるマグマの量や状態について重要な知見を与えてくれる。火山ガス放出率測定には1970年代より紫外関連分光計(COSPEC)が使用されてきたが、2000年代に入り、小型の紫外分光計を用いた装置が用いられるようになってきた。火山ガス放出率を用いて、火山活動の推移を見守るためには、数週間に1度のような離散的な観測では、放出率の増減は捕らえることができるが、それがどのように増加し減少したかを捕らえることは難しい。また、場合によっては、重要なシグナルを見逃してしまうことが考えられる。この意味からも、火山ガス放出率を定常観測することは非常に重要である。海外ではすでに噴煙を自動的にスキャンする装置を小型紫外分光計に取り付けたシステムで定常観測が始まっている。日本でも、このような自動観測装置を作成し、観測態勢を構築することが急務である。本研究では、現在作成中の改良型自動観測装置について紹介するとともに、測定例を示す。