

東北大学大学院理学研究博士課程後期2年 高野智也

国際共同大学院プログラムの研修として、2017年3月1日～3月7日にかけて、学生45名・スタッフ7名でハワイ島、マウイ島、オアフ島を巡検しました。巡検では、目の前にある自然現象や火山活動由来の物質がどのようにして生まれるか、学生たちによる事前勉強会や先生方による解説を通して学ぶことができました。

ここでは、印象深かった場所として、ハワイ島でのキラウエア火山について記します。キラウエア火山では、ハレマウマウ火口・マウナウル火口の観察、キラウエアイクレーター（溶岩湖跡）でのトレッキング、オーシャンエントリー（海に流れ込む溶岩）の観察等を行いました。ハレマウマウ火口では、青白い色の噴煙が常に放出されている様子が見られました（写真1）。この青白い色の噴煙は、二酸化硫黄が多く含まれていることを示唆するもので、マグマヘッドが浅いところまで上昇していると解釈できます。また、オーシャンエントリーの近くでは、溶岩流の形態の違いについて学びました。キラウエア火山の溶岩は粘性が低く、表面の形態の違いによってアア溶岩とパホイホイ溶岩の二種類に分類されます。巡検では、急斜面上でパホイホイ溶岩からアア溶岩が変化している様子が見られました（写真2）。このことは、急斜面を流れることで溶岩の変形速度が大きくなり、表面が滑らかなパホイホイ溶岩から表面がごつごつしたアア溶岩へ変化したと考えることができます。

マウイ島、オアフ島では、ハレアカラ天文台や太平洋津波観測センターも訪問することができ、非常に充実した研修を送ることができました。今回の研修を通して、ある自然現象に対する理論について、実際にその現象を目で見ることで理解度が深まるということを改めて実感できました。



写真1 ハレマウマウ火口



写真2 斜面上のパホイホイ溶岩とアア溶岩. 色の濃い岩石がアア溶岩.



写真3 研修の様子