

## 2026年3月17日新燃岳でのドローンによるアルカリフィルタ観測

### 概要

2026年3月17日に新燃岳でドローンを用いてアルカリフィルタを用いた火山ガス組成(S-Cl-F)観測を実施した。新燃岳では、現在南東噴気と北東噴気の二つの噴気が存在しているが、今回南東噴気にて観測を行った(図1)。S/Cl比は前回2025年10月の11-15という値から大幅に低下し、1-3となった(図2)。Cl濃度は極浅部での地下水への吸収の有無による影響が強いため、S/Cl比の変化は噴気の経路や地下水分布の変化などを反映している可能性がある。

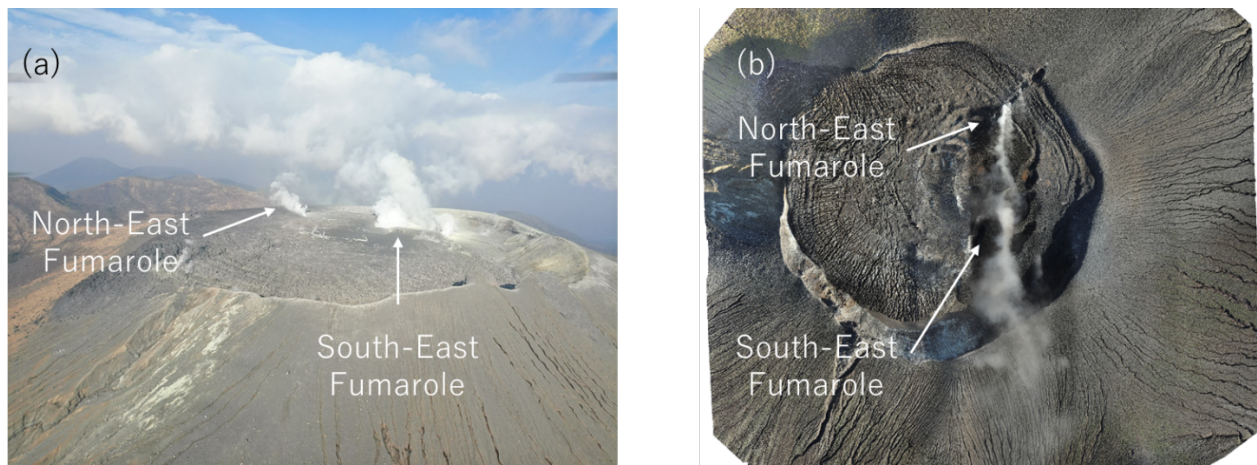


図1. (a)観測日(2026年3月17日)に南西側から北東側をみて撮影したドローン空撮映像。  
(b)2025年10月に取得した新燃岳火口のオルソ画像。

今回、南東噴気(South-East Fumarole、25-2火孔群に対応(参考資料1))の噴気の火山ガス観測を実施した。



図2. 南東噴気のS/Cl, Cl/F比の時間変化

## 本文

2025年6月22日の噴火再開後、新燃岳は断続的な噴火と大量の二酸化硫黄ガスの放出が観測され、深部からのマグマ供給が示唆された。本報告では、2026年3月17日に実施したドローンによるアルカリフィルタを用いた火山ガス組成(S-Cl-F)観測結果を報告する。観測噴気は南東噴気(図1)である。南東噴気は7月の噴火活動後に現れた噴気であり、7月の観測時は黒色噴煙を放出していた。

HClは低圧下で液相が共存すると気相から失われるため、火山地下の液相の状況を知る上でS/Cl比のモニタリングは有用と考えられる。S/Cl比は2025年9月の観測時は3であったのが2025年10月には11-15と大幅に上昇していたが、今回2026年3月には1-3と低い値を示した(図2)(参考資料2, 3)。

Cl濃度は極浅部での地下水への吸収の有無による影響を大きく受けるため、S/Cl比の変化は噴気経路・地下水分布の変化を反映している可能性がある。2025年9月、2026年3月は噴気が地下水(液相)の影響をあまり受けずに地上に放出されていたが、2025年10月には地下水の影響が大きくなり、Clが吸収されていた可能性が示唆される。こうした地下水の影響は他の火山ガスの組成(e.g., SO<sub>2</sub>)にも作用する可能性があるため、火山ガスのデータの解釈は火山活動を反映しているものか、表層の変化を見ているものか注意して行う必要がある。また、降水の影響なども受けている可能性があるため、今後データの蓄積をするとともに降水量と火山ガス組成の変化の関係についても注意深くみる必要がある。

## 参考資料：

- ・1: 新燃岳2025年噴火の火孔位置変化とイベントの様子：2025年10月10日火山調査研究推進本部提出資料、産業技術総合研究所
- ・2: 新燃岳で2025年7月4-5日新燃岳での火山ガス観測結果：2025年10月10日火山調査研究推進本部提出資料、産業技術総合研究所・名古屋大学
- ・3: 新燃岳でのドローンによるアルカリフィルタ観測：2025年10月1日火山調査研究推進本部提出資料、機動的な調査観測・解析グループ：産業技術総合研究所・京都大学・東京科学大学・九州大学・東京大学理学系研究科・東京大学地震研究所・防災科学技術研究所