

新燃岳ドローン観測報告：7 月 6 日の火口の状況と爆発的噴火発生の瞬間（速報）

新燃岳 2025 年噴火では、山頂火口の北東部と南東部の 2 つの火孔列において活発な噴火活動が続いている。7 月 6 日のドローン観測によって、火口の最新の状況や、爆発的噴火発生の瞬間などが詳細に捉えられた。

霧島山新燃岳では、2025 年 6 月 22 日に 7 年ぶりに噴火が発生し、現在までほぼ連続的に噴火が継続している（7 月 6 日現在）。また、7 月 5 日頃から間欠的に爆発的噴火を起こすような活動に変化している。産業技術総合研究所・株式会社 JDRONE は、7 月 3 日からドローン観測を連日実施しており、3 日には噴煙高度 5000m の噴火を間近で観察、4 日には火口縁南東部に新たな火孔列が形成されていたことを確認している^{1,2}。

7 月 6 日のドローン観測による火口の状況を図 1 に示す。現在の噴火はもっぱら南東部の火孔列（赤丸）から発生している。当初活動していた北東部の火孔列（青丸）からは白色の噴煙が立ち上るのみであった。火孔列の周辺には灰白色の堆積物が分布する（紫矢印など）。北東部の火孔列から山体斜面にかけて流れ堆積物のようなものが見られるが（青矢印）、これは 7 月 3 日の 13:38 と 14:05 の観察の間のどこかで広がったものであり、3 日 13:49 頃から始まった噴煙高度 5000m の噴火の開始に伴うものと考えられる。

7 月 6 日の飛行では、6 日 13 時 38 分頃および 13 時 57 分頃に発生した爆発的噴火を上空から観察できた（図 2・図 3）。特に 13 時 57 分頃の噴火については、その発生の瞬間を間近でとらえることに成功した（図 3）。これらの爆発では、噴煙が上昇せずに斜面に沿って横方向に流れる現象が見られた。熱赤外観測によれば、これら噴煙の温度は火孔直近でも低く 60～80℃程度と見積もられる（図 4）。

新燃岳では、噴煙の状況、活動様式、火孔の位置などが刻々と変化しており、ドローン観測をはじめ、日々の観察によって活動の推移を注意深く把握し続けることが重要である。

本稿では以下のように用語を使い分けている：

- ・火口＝直径約 800m で火口内溶岩が埋めている領域
- ・火孔＝噴煙が出ている局所的な噴出孔

参考：

- 1: 新燃岳における新たな火孔列の形成（速報）[産業技術総合研究所, 2025 年 7 月 4 日]
- 2: 新燃岳における新たな火孔列の形成（続報）[産業技術総合研究所, 2025 年 7 月 6 日]

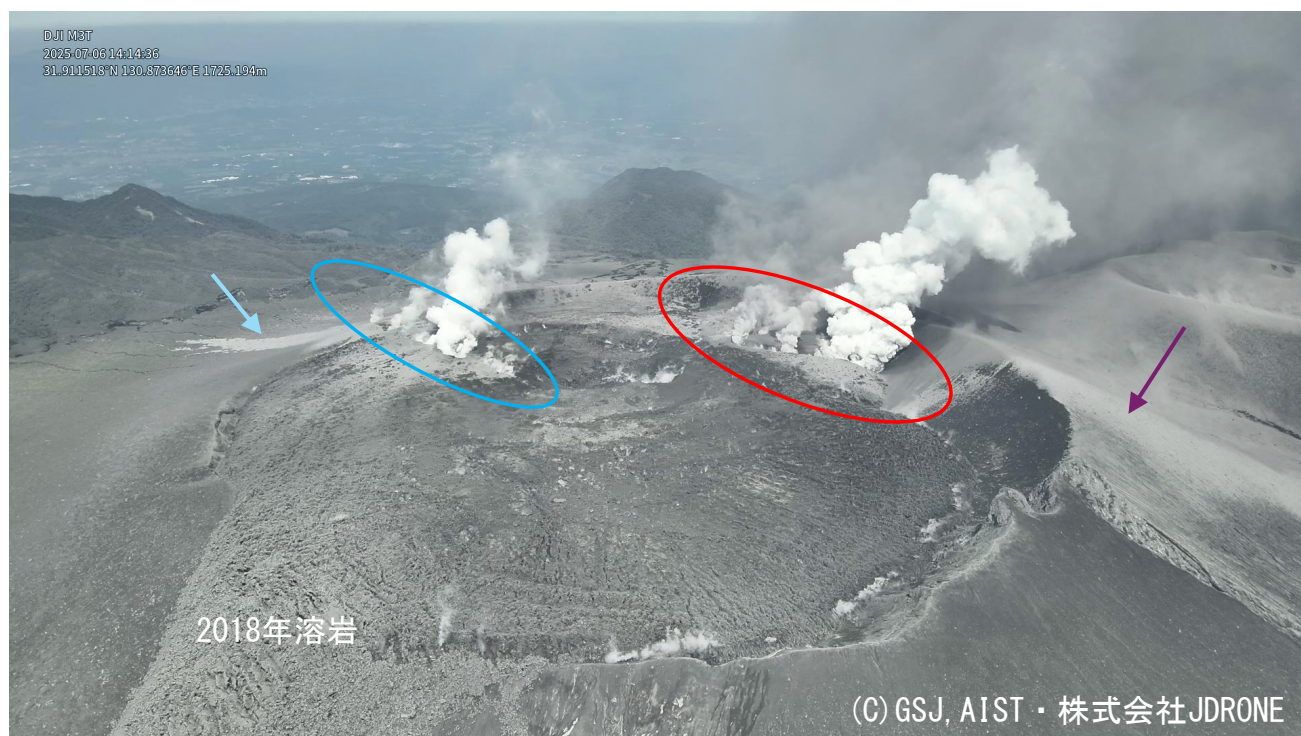


図1 7月6日14時14分の新燃岳山頂火口の様子。青丸が2025年噴火当初の噴出中心であった山頂火口北東部の火口列、赤丸が7月3日夜からの新しい噴出中心である山頂火口南東部の火口列。青矢印は7月3日の噴煙高度5000mの噴火開始頃（13:38から14:05の間のどこか）に広がった流れ堆積物、紫矢印は南東部火口列からの新しい堆積物。画面の左方向が北。



図2 7月6日13時38分頃の爆発的噴火の様子。左：新湯付近の上空から、13時38分58秒のスナップショット（ドローン空撮映像をトリミング）、右：山頂火口南縁の上空から、13時40分58秒のスナップショット。

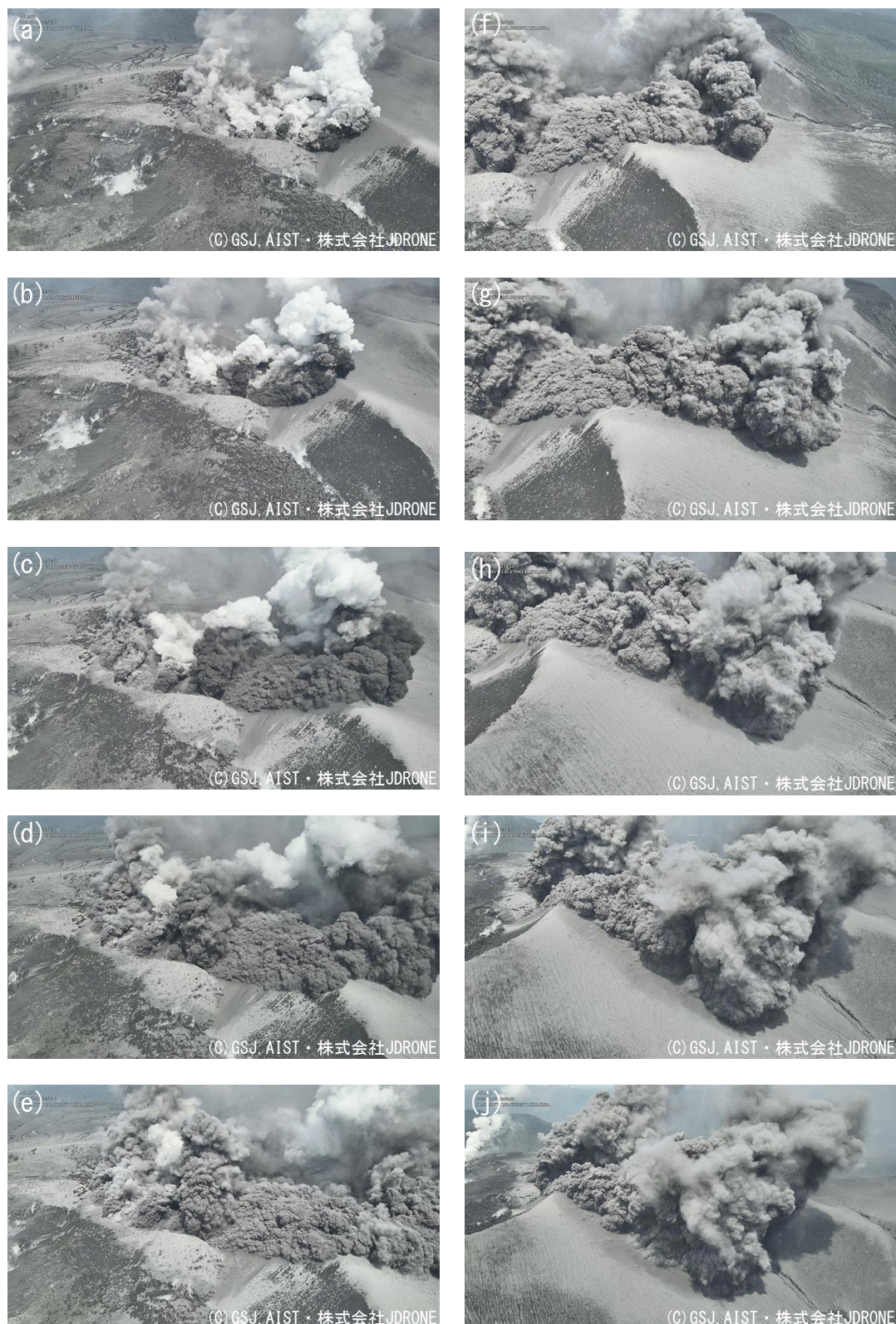


図3 7月6日13時57分頃の爆発的噴火が始まる瞬間をドローンで山頂火口南縁上空から観察した。(a)–(j)13時57分00秒から13時58分30秒にかけての10秒ごとのスナップショット。山頂火口南東部の火孔から黒色の噴煙が噴き出し、斜面に沿って横へ流れていったあと上昇していく様子が目前で捉えられた。

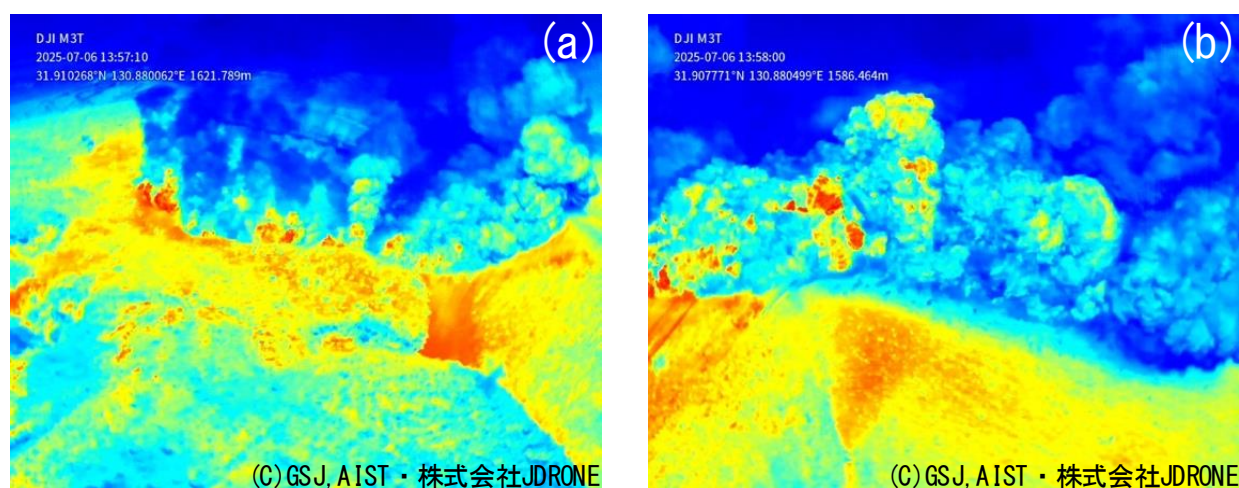


図4 熱赤外映像. 左:13時57分10秒(図3bに対応). 右:13時58分00秒(図3gに対応). 13時57分頃に噴出した噴煙の温度は高くなく, 斜面に堆積した最近の噴出物のほうが高温を示す.