

2025 年 5 月 14 日～20 日の桜島南岳噴出物構成粒子の特徴 第 2 報：
火山ガラスの化学組成（速報）

桜島では 2025 年 5 月 12 日から山体膨張が始まった後、5 月 15 日から南岳で連続噴火（15 日 10:45～16 日 4:00 頃）が発生し、このときの火山灰には軽石状粒子（発泡した淡褐色粒子）が 5 割近く含まれていた。この火山ガラスの化学組成を分析したところ、 SiO_2 が 65.3 ± 0.8 wt.% ($n=10$) であり、近年の桜島噴出物中のガラスの中ではシリカに乏しかった。

2025 年 5 月 15 日 14 時 08 分～5 月 16 日 11 時 05 分に、黒神河原にて鹿児島地方気象台が設置した降灰皿で採取した試料に含まれる火山ガラスの化学組成を分析した。この火山灰は、5 月 15 日以降に発生した連続噴火、および以後に発生した複数回の噴火や爆発で噴出したものであり、軽石状粒子（発泡した淡褐色粒子）が半量程度を占めるという特徴がある（5 月 28 日の報告「2025 年 5 月 14 日～20 日の桜島南岳噴出物構成粒子の特徴」の試料 4）。水洗・篩い分けした粒径 250–500 μm の粒子を樹脂マウントに埋め込み、片面研磨したものを、SEM-EDS で観察・分析した。

同試料中の軽石状粒子（発泡した淡褐色粒子）の火山ガラスの化学組成を分析したところ、 $\text{SiO}_2=65.3 \pm 0.8$ wt.%, $\text{FeO}^*=6.7 \pm 0.3$ wt.%, $\text{CaO}=4.5 \pm 0.3$ wt.% などであり ($n=10$; 100% にノーマライズした値)、近年の桜島噴出物中のガラス組成 ($\text{SiO}_2=70 \pm 3$ wt.%; 宮城・他, 2010: 火山; Matsumoto *et al.*, 2013: Bull. Volcanol. Soc. Japan) の中ではシリカに乏しかった (図 1)。その意味や要因についてはさらなる分析・検討が必要である。

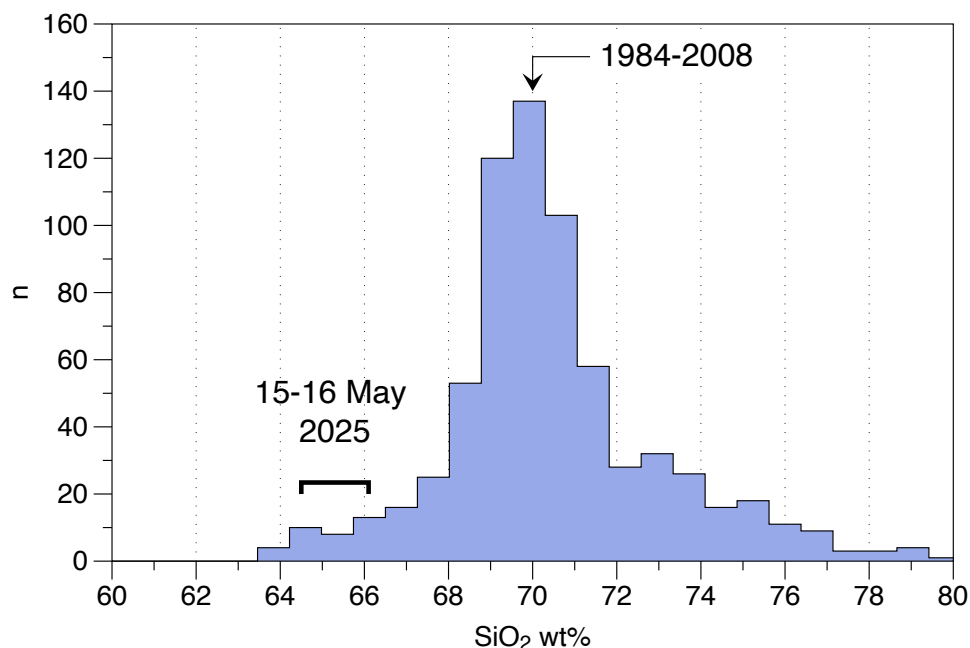


図 1：桜島の 2025 年 5 月 15 日～16 日噴出物（本報告）と 1984～2008 年噴出物（宮城・他, 2010）の火山ガラス組成 の比較. n は分析点数.