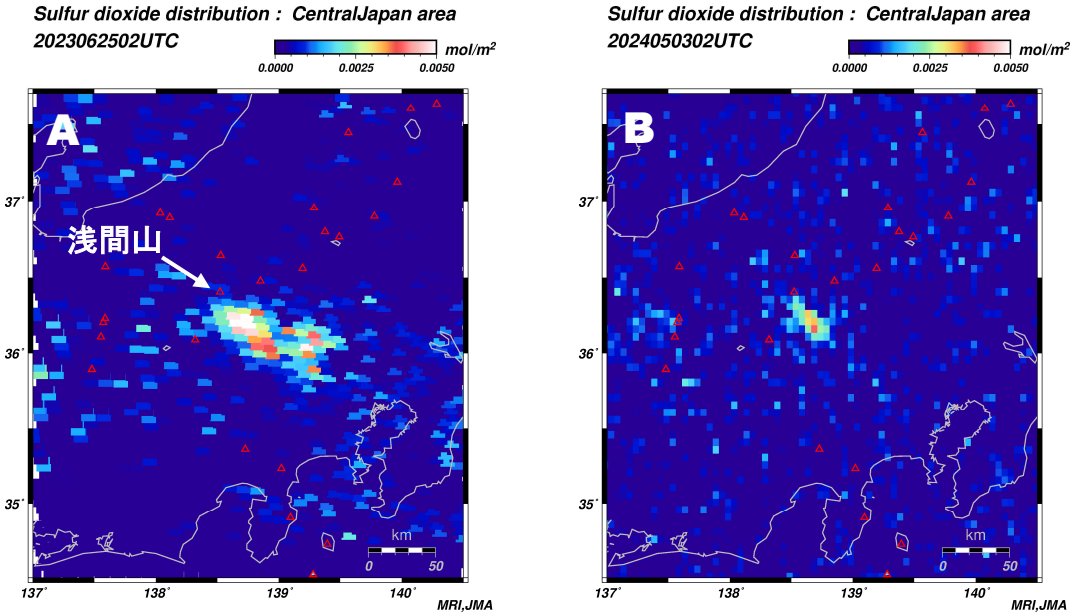
浅間山の二酸化硫黄放出活動（2023 年～2024 年）*

Sulfur dioxide emissions from Asamayama from 2023 to 2024

気象庁気象研究所**
Meteorological Research Institute, JMA

2023 年以降の浅間山の二酸化硫黄放出活動について、衛星と気象モデルを用いた放出率解析結果について報告する。

地球観測衛星 Sentinel-5P***により得られた二酸化硫黄濃度分布データ [1)]を気象庁の気象モデルを用いて解析****したところ、浅間山では 2023 年 3 月以降二酸化硫黄の放出が見られ、2024 年 6 月時点でも継続している（第 1 図）。2023 年 3～6 月は 2,000t/d を超えることもあったが、それ以降は 1,000t/d 以下で推移し、2024 年 6 月時点では概ね 500t/d 以下である（第 2 図 A）。



第 1 図　浅間山の Sentinel-5P 衛星による二酸化硫黄濃度分布
A：2023 年 6 月 25 日、B：2024 年 5 月 3 日

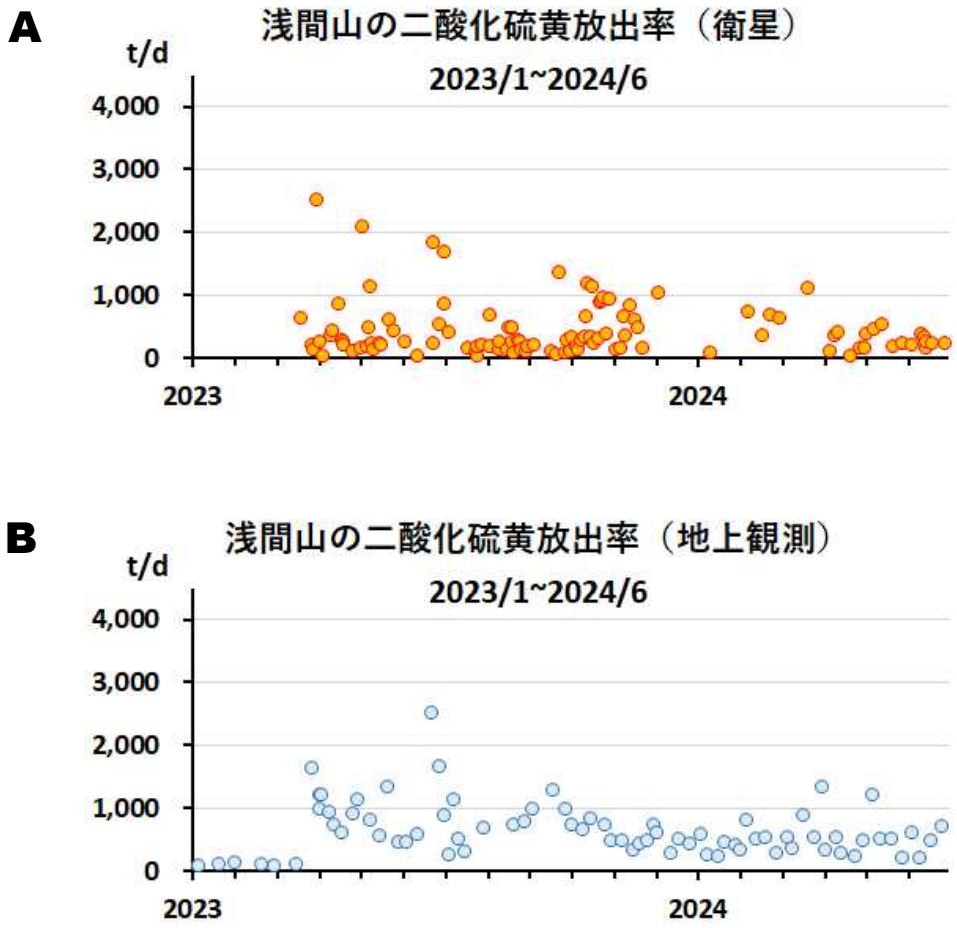
Fig. 1. Distribution of sulfur dioxide concentrations around Asamayama observed by Sentinel-5P during the active periods.　A : June 25, 2023, B : May 3, 2024.

*** 欧州宇宙機関（ESA）により打ち上げられた極軌道衛星で、センサーの TROPOMI により主要な大気質の微量ガスとエーロゾルを毎日観測する（Veefkind et al., 2012）。

**** 衛星によって二酸化硫黄が検出された格子に配置したトレーサーに対し、気象モデル（気象庁局地解析値）を用いて後方追跡計算を行い、浅間山付近に戻った格子から、1 日あたりの総放出量を算出した（高木・新堀, 2023）。

＊　2024 年 10 月 31 日受付

＊＊　高木朗充



第２図　浅間山の二酸化硫黄放出 2023 年 1 月～2024 年 6 月
A：衛星データの気象モデルによる解析、B：気象庁による地上からの観測結果（参考）
衛星による解析結果は、概ね地上観測の結果と整合している。

Fig. 2. Sulfur dioxide emissions from Asamayama estimated using by the meteorological model, from January 2023 to June 2024. A : Satellite data analysis results using by the meteorological models., B : Ground observation results. The results of the satellite data analysis are generally consistent with the results of ground observations.

参考文献

1) Veefkind et al. (2012) : TROPOMI on the ESA Sentinel-5 Precursor: A GMES mission for global observations of the atmospheric composition for climate, air quality and ozone layer applications, Remote Sensing of Environment, 120, 70-83.
2) 高木朗充・新堀敏基 (2023) : Sentinel-5p 衛星 TROPOMI センサーと気象庁局地モデルによる二酸化硫黄放出率の監視と西之島の火山活動, 日本地球惑星科学連合 2023 年大会予稿集, SVC31-19, https://confit.atlas.jp/guide/event/jpgu2023/subject/SVC31-19/detail?lang=ja.