

機動的な調査観測の令和 8 年度計画

令和 8 年度においては、第 3 回機動調査観測部会で作成された「機動的な調査観測の実施計画」に沿った項目を新たに追加して、調査観測を実施する。本報告においては、これらの実施計画について述べる。

表 1. 令和 8 年度 機動調査観測の実施内容

火山名	機動調査観測の重点	機動調査観測の内容
雌阿寒岳	2025 年に発生した噴火活動後の推移の把握と今後発生しうる噴火を詳細に捉えるための観測体制構築。	活動推移把握のための火山ガス及び地殻変動観測、熱活動状況を把握する衛星赤外面像解析、噴火を詳細に捉えるための空振観測を実施。
十和田	噴火ポテンシャル評価に資する地下構造推定及び噴火可能性評価に資する地震等の地殻活動の把握。	比抵抗構造を推定するための広帯域 MT 観測、地震等の地殻活動に関する調査を実施。
草津白根山	噴火の可能性の評価と長期的な活動推移の把握。	主火口以外での噴火の可能性を評価するための稠密地震観測及び地殻変動観測、熱活動状況を把握する衛星赤外面像解析、マグマ起源成分の流出量を把握する湖水分析を実施。
三宅島	火口直下の浅部熱水系の状態把握と火口周辺の熱活動の調査。	浅部磁化構造を推定するための空中磁気測量、熱活動状況を把握する衛星赤外面像解析を実施。
霧島山	新燃岳の 2025 年の噴火活動の理解とその後の活動推移の把握。	活動推移の把握や浅部熱水系の状態把握のためのマルチガス観測及び SO ₂ の放出率の観測、熱活動状況を把握する衛星赤外面像解析を実施。
焼岳	2017、2019、2022 年に起こった活動変化の理解。今後の活動推移。	ドローンを用いた空中磁気測量調査。過去の衛星データを用いた SAR 干渉解析。
口永良部島	古岳・新岳の活動推移の理解に必要なマグマ供給、熱活動の把握。	古岳・新岳の間に設置した傾斜計の中期的観測。ドローンによる火山ガス調査、空中磁気測量。
八幡平	2020 年に発現した山体膨張以降の活動推移。	活動の変化を調査するための地震・地殻変動の中期的観測。
岩手山	今後の推移予測に必要な情報の収集。	活動の変化を調査するための地殻変動等の中期的観測。
諏訪之瀬島	西方沖のマグマ供給系の活動把握高度化による活動推移の理解。	西方 12 km にある平島に設置した広帯域地震計・GNSS の中期的観測。
硫黄島	2005 年以降の活発化、近年の一層の激化の理解、今後の推移。	防災科研 V-net 観測点の保守に併せた調査。衛星データ解析による中長期的な熱活動の評価。

【雌阿寒岳】

- 火山ガス（二酸化硫黄）の放出量を把握するために、山麓等での観測を継続的に実施する。
 - 2025年9月の噴火以降、100 ton/day を超える SO₂ ガスが観測されている。車載トラバースによる DOAS 観測を継続し、SO₂ ガス放出率の推移を調査
- 熱異常域の分布及び各熱異常域の長期的な変化を把握するために、衛星を用いた解析を実施する。
 - 衛星赤外面像の解析により、熱異常域の分布及び各熱異常域の長期的な変化を解析し、長期的な熱異常の変化傾向を明らかにするとともに、過去の噴火に先行する熱異常変化の有無、特徴を調査
- ごく小規模な噴火発生を捉えるために、空振計もしくは微気圧計による観測を実施する。
 - 今後に起こりえる噴火に備え、噴火発生の時間、位置等を把握することを目的とした空振計を設置し、中期的な観測を実施
- 山体北東麓の膨張性の地殻変動源と火口付近の間の領域の地殻変動を把握するために、GNSS 観測を実施する。
 - 雌阿寒岳と東方の深部膨張源との間の領域の地殻変動を調査するため、GNSS による中期的な観測を実施

【十和田】

- 地震活動が活発化している領域を含む、広い範囲の地下構造を把握するために、比抵抗構造調査を実施する。
 - 十和田火山下の浅部から地震活動活発化域に至る比抵抗構造を推定するため、産業技術総合研究所が実施した広帯域 MT 観測データに、新たな観測点で取得した広帯域 MT 観測データを加え、比抵抗構造の推定を実施
- 地震活動の時空間分布や浅部低周波地震の活動を詳細に把握するため、臨時の稠密地震観測を実施
 - 火山性地震の時空間分布、浅部低周波地震の活動を把握するため、臨時稠密地震観測を実施

【草津白根山】

- 湯釜火口周辺浅部の詳細な震源分布、地殻変動源を推定するために、GNSS 観測や稠密地震観測等を実施する。
 - 火口周辺の地殻変動力源の位置、変化等を把握することを目的として、GNSS 及び可搬型レーザー干渉計（SCOPE）による中期的な地殻変動観測を実施
 - 稠密地震観測を実施し、火口周辺で発生する地震活動を調査
- 熱異常域の分布及び各熱異常域の長期的な変化を把握するために、衛星を用いた解析を実施する。
 - 衛星赤外面像の解析から草津白根山の熱異常域の分布や時間変化を求め、長期的な熱異常の変化傾向を把握するとともに、湯釜の湖面温度やその変化についての解析を実施
- マグマ起源成分の流入量を把握するために、湯釜湖水の採取及び分析を実施する。
 - マグマ起源 SO₂ ガスの流量変化を把握するため、湯釜湖水中の硫酸イオンの安定硫黄同位体比（δ³⁴S）の分析を実施

【三宅島】

- 火口周辺の熱異常域の分布及び各熱異常域の長期的な変化を把握するために、衛星を用いた解析を実施する。
 - 衛星赤外画像の解析から 2000～2026 年における三宅島火口内の熱異常域の分布及び時間変化を解析し、2000 年噴火以降の長期的な熱異常の変化傾向を明らかにするとともに、2025 年 6 月のイベントに先行する熱異常変化の有無を検討
- 火口周辺の地下の温度変化を捉えるために、地磁気の時間変化の調査を実施する。
 - 2014 年と 2021 年に実施された空中磁気測量（Koyama *et al.*, 2022）と同様の測線で空中磁気測量を実施し、地下の磁化構造の変化を把握

【霧島山】

- 火山ガスの化学組成等及びその変化を把握するために、マルチガス等による観測を実施する。
 - 活動の推移の把握に資するため、主にドローンを活用した SO₂ ガス放出率の計測、マルチガスによるガス組成及びその変化の計測を実施。
- 新燃岳や硫黄山等の熱異常の時間的変化を調査するために、衛星を用いた解析を実施する。
 - 衛星赤外画像の解析から 2025 年の活動に関連する新燃岳の熱異常変化を解析。特に、活動後における熱異常の時間的変化について調査
- 新燃岳の 2025 年の噴火及び活動推移の要因を理解するために、2025 年の噴火で採取した火山灰の構成物や化学組成、組織の詳細な分析を実施する。
 - 2025 年新燃岳噴火で採取した降灰試料について分析を行い、噴火時における地下でのマグマや熱水等の状態を調査

【焼岳、口永良部島、八幡平、岩手山、諏訪之瀬島、硫黄島】

- 焼岳のドローン空中磁気測量（2回目）、衛星 SAR による過去の地殻変動調査
- 口永良部島のドローン空中磁気測量、火山ガス観測（2回目）
- 八幡平、岩手山、口永良部島、諏訪之瀬島の中期的地震観測、地殻変動観測を継続
- 衛星赤外画像解析による熱異常変化の調査を継続
- 硫黄島の噴出物等の調査を継続