

第 110 回火山噴火予知連絡会 議事録

日 時：平成 20 年 6 月 23 日（月）13 時 00 分～17 時 10 分

場 所：気象庁 講堂

出席者：会 長 藤井

副会長 石原

委 員 井口、池内、今給黎、植木、上嶋、鶴川、大島、鍵山、木股、篠原、清水、仙石、武尾、中川、野上、溝上（増子委員代理）、村上、森、山岡、山越（田村委員代理）、山里、山本、横山、渡辺

地震火山部長 伊藤

オブザーバ 尾本、本橋、長谷部（内閣府）、長岡（文科省）、宮寄、斉藤、小山（以上、海上保安庁）、岩下、木村、藤原、錦、兒玉、川元、飯村、長谷川、畠山（以上、地理院）、牧野（利根水砂防）、福井、坂井、高木、安藤（以上、気象研）、長町、有田（以上、地磁気）、上田、藤田、小澤（以上、防災科研）、笹井、高橋（以上、東京都）、澤田（STC）、千葉、塩谷（以上、アジア航測）、宮城（JAXA/EORC）、稲葉、藤原（以上、国際航業）

事務局 北川貞、舟崎、山崎（貴）、中澤、志賀、中村、長谷川、加藤、宮下、大賀、小島、山際、飯野、井上、道端、藤松、山崎（伸）、甲斐、桜井

●事務局から

- ・ 委員の出欠等
- ・ 各火山監視・情報センターが TV 会議で参加している。
- ・ 本連絡会での火山活動評価等について、17 時 30 分から記者発表を予定している。
- ・ 予知連委員等の交代について

国交省砂防部の西本委員から原委員へ交代した。火山活動評価検討会、火山観測体制等に関する検討会の委員も兼ねる。

国土地理院の村上委員から今給黎委員へ交代した。火山活動評価検討会、火山観測体制等に関する検討会の委員も兼ねる。村上委員は地殻変動の専門家として、予知連委員を引き続き委嘱。

東工大の平林委員から野上委員へ交代した。火山地域における噴気等調査検討会の座長は産総研の篠原委員に委嘱。平林委員は引き続き噴気等調査検討会の委員を委嘱。

気象庁地震火山部長が濱田から伊藤に交代した。

気象庁火山課長が横田から横山に交代した。

- ・ 伊藤地震火山部長から挨拶「気象庁は昨年 12 月から噴火予報・警報を発表することになった。これは防災活動をスムーズに行うために導入したものであり、火山活動の総合評価等は予知連の先生方、関係機関の御協力を得て行っていきたい。今後とも御支援をお願いしたい。」
- ・ 配布資料を確認。
- ・ 第 109 回定例会議事録は、事前に了解済みのものを配布した。訂正等あれば事務局まで連絡をお願いする。

●幹事会報告

藤井会長により幹事会の報告が行われた。

- ・ 予知連委員の交代と国土技術政策総合研究所からの委員の委嘱手続きについての報告を受けた。
- ・ 部会に副会長を置くという火山噴火予知連絡会運用要綱の改訂条項の説明を受けた。
- ・ 阿蘇山の集中総合観測計画、桜島構造探査計画の予定についての報告を受けた。
- ・ 気象庁から今年度の機動観測の予定と阿蘇集中観測・桜島構造探査に参加する予定であるとの報告を受けた。
- ・ 気象庁が連続観測している火山に関しての資料の提出があった。今後は観測点数も出してほしい旨の要請をした。
- ・ 気象庁が3月31日から開始した降灰予報、火山ガス予報についての説明を受けた。噴煙高度3000m以上で降灰予報を行う予定であること、火山ガス予報は当面三宅島を対象とするとの説明があった。
- ・ 気象庁から防災資料で使う噴石の用語の定義についての説明を受けた。
- ・ 気象庁が今年、レベルを導入した御嶽山、三宅島、有珠山について、レベルと噴火シナリオの説明を受けた。有珠山についてはレベルを下げる時の基準を検討してほしいとの意見が出された。また、今年度レベルを導入する予定の8つの火山の報告があった。
- ・ 火山地域における噴気等調査検討会では業者によるデータベースの作成が終了し、気象庁内で使用を始めようという段階である。7月の検討会でデモを行い、その後利用を始めるとの説明を受けた。
- ・ 火山活動評価検討会では中間報告について報告を受けた。
- ・ 衛星解析グループでは、グループの活動の報告と今後の計画について説明を受けた。
- ・ 伊豆部会大島勉強会の状況について説明を受けた。また、昨年度、作成したシナリオを、平成20年7月を目途に報告書として作成する予定との報告を受けた。
- ・ 観測体制等に関する検討会では、今まで3回開催されたが、今後の進め方を含めてコアグループで再度検討する。7月上旬にコアグループのミーティングを予定していると説明を受けた。
- ・ 内閣府から、「火山情報等に対応した火山防災対策検討会」の開催状況と、検討会で取りまとめられた「噴火時等の避難に係る火山防災体制の指針」について説明を受けた。
- ・ 火山活動の評価についての報告と議論を行った。

●「噴火時等の避難に係る火山防災体制の指針」について

指針の概要について、配布資料を使って内閣府・池内委員が説明。

指針の理解を助けるために別冊参考資料を作成した。別冊参考資料には、火山防災協議会等アンケート結果、地方公共団体等へのヒアリング実施結果、噴火時等の対応事例などが記載されているので活用してほしい。

- ・ ホームページでダウンロードもできるので活用してほしい。

●「気象庁で用いる噴石の用語について」

再定義した噴石の用語の概要について、配布資料を使って気象庁・北川が説明。

- ・ この用語は、全国の火山活動の評価でも使用される。

●「中長期的な噴火の可能性の評価について」

中間報告として、配布資料を使って気象庁・北川が説明。

●「平成20年度火山基本図及び火山土地条件図の整備予定について」

今年度の地理院の計画について、地理院・今給黎が説明。

●全国の火山活動の検討

<本会議資料の取扱いについて>

予知連資料は情報公開法に基づき公開対象となる。重大な誤り等あれば事務局に訂正連絡をもらいたい。

<桜島>

桜島（気象庁）

- ・ 5/20 の昭和火口の機上観測結果をみると、3/5 と比較して火口底が深く、熱映像でも高温になっている。南岳山頂火口でも火口底が深く、熱映像でも高温になっている。
- ・ 2008年1月1日以降の昭和火口の活動を時系列で説明を行った。2月に爆発が発生し、その後4月から爆発と噴火が頻発して発生している。5月に入ってから継続時間の長い爆発、噴火が見られるようになった。噴石の飛散距離と空振の振幅については、2月の爆発は飛散距離も長く、空振振幅も大きかった。6月になって再び飛散距離がやや長い噴火が多くなり、空振振幅もやや大きくなっている傾向がある。SO₂放出量は2月が多く、4月もやや多い、その後5,6月は少なめで推移している。
- ・ 2/6 と 4/8 の爆発は火砕流を伴っているが、波形の特徴として、4/8 の爆発は空振の立ち上がりは緩やかで地震の震動と時間差があるという特徴がある。
- ・ 震源分布は、ほぼ従来通りとなっている。
- ・ GPS 観測によると、長期的には伸びの変化が続いているが、短期的には伸びが鈍化している。
- ・ 有村坑道の傾斜計データの5月の欠測部分は四川地震の影響である。
- ・ 熱映像による昭和火口付近の放熱量には大きな変化は見られない。
- ・ 黒神河原から撮影した熱画像によると、2月以降温度が低下している。
- ・ 電離層・水蒸気補正をしたGPS基線解析結果をP23以降に示した。
- ・ 文献調査等による桜島の活動に関する資料をP26以降に示した。

桜島（気象研）

- ・ 昭和火口の噴火に伴う空振の規模を山頂噴火に伴う空振と比較した。2008年2月からの活動は1980年代には及ばないが、1990年代に近い活動になっている。
- ・ P31資料訂正：図(c)の期間（誤り）「～1995年6月」（正）「～1995年1月」
- ・ ALOS の関連画像により、2/6 の火砕流の跡が関連の悪い領域として確認できた。干渉画像では衛

星に近づく変動が確認できるが、水蒸気の影響もあり、顕著な地殻変動は確認できなかった。

桜島（京大桜島）

- ・ GPS 連続観測では、伸び・地盤隆起のセンスが続いている。
- ・ 傾斜計観測では、2007年9月頃から火口方向が隆起、2月の活動の後に沈降、3月からは再び隆起が始まり、4月から噴火を繰り返している。
- ・ 傾斜計で、沈降している時（噴火がない時）はSO₂の放出量は少ないが、4月以降の噴火が始まってからはSO₂の放出量が増えている。
- ・ 傾斜計観測では、短期的に見ると個々の噴火に対応して地盤の隆起・伸長と沈降・収縮が確認でき、2月以前の活動と比べると地下のマグマの動きによる影響が見えている。

桜島（東工大）

- ・ 2008年2月の噴火以降、塩化物イオンの濃度の減少が顕著である。
- ・ C1/SO₂の比は最新データを含めても0.2を超えることはない。
- ・ 温泉ガスの濃度では、2008年になって黒神観測井の炭酸ガス濃度が増えている。
- ・ 2007、2008年以降、刻々と火山ガス成分の状況に変化が見られる。

桜島（産総研）

- ・ ガラス・斑晶組成は1970年代以降の山頂火口のものと同様な変化は認められないが、ガラス片の割合などの違いがあり、爆発の規模や採取条件に注意して解析する必要がある。
- ・ 火山灰の色・変質鉱物量比・水溶性付着分量には時間的な変化が見られ、浅部での変質の進行と変質帯の除去を示すものと考えられる。

桜島（防災科研）

- ・ 4/8の噴火直後のARTSによる輝度温度及び疑似カラー画像の解析を行った。
- ・ 昭和火口の最高輝度温度は460℃と記述されているが、精査の結果435℃となった。
- ・ PALSARによる干渉解析では水蒸気ノイズレベル程度の変動で、はっきりとした地殻変動は観測されなかった。

桜島（地理院）

- ・ GPS観測により伸びの傾向が継続していることが確認されている。
- ・ 水平変動をみると隼人で北側、福山で東側、鹿児島3で南側と膨らみを示す変動が見られる。
- ・ SARによる干渉画像からは特段の変動は見られない。

桜島（海上保安庁）

- ・ 航空機による観測結果を提出した。特段コメントなし。

<質疑・応答・コメント>

（評価文の地殻変動について）

火山活動と地殻変動に関して議論があった。2006年以降、全体として活動が上向いており、始良カルデラの伸びの傾向は継続している。島内の地殻変動は顕著ではない。

(4/8の火砕流の記述について)

井口委員から4/8の爆発的噴火の火砕流は2/6と比べて規模の小さなものであり、火砕流ではないとの意見が出された。気象庁は熱映像装置の観測結果等により流下跡が1kmを超えていることや警戒を呼び掛ける意味を含めて火砕流であると判断した。井口委員のヘリ観測によれば、流れた跡は斜面の途中で止まっており、火砕流の跡にしては細すぎる。石が転がってできた跡だと考えられる。評価文では、火砕流の記述を削除することになった。

(評価文のマグマの蓄積について)

鍵山委員からの意見により、マグマの蓄積が着実に進行し・・・の「着実」は削除することになった。

(評価文の火山ガスの変化について)

野上委員からの意見により、火山ガスに大きな変化はないが、高止まり傾向である旨の趣旨を追記することになった。

(桜島の過去の活動について)

井口委員から、昭和21年の溶岩流出前の昭和18～20年の活動状況について文献が少なく、活動状況についてよく分かっていない。今後の活動推移を判断するためにも、この期間の活動状況の把握は重要であるので、鹿児島地台に残っている当時の地震記象紙の波形検測を気象庁全体で進めてほしいとの要望があり、気象庁として作業を進めていくことになった。

(有村傾斜データについて)

気象庁が、5/14の四川大地震後の気象庁と京大の有村傾斜データに違いがあることについて質問し、井口委員から同じ方向に水管傾斜計が2本設置されており、京大が見ているものと気象庁のものは傾斜計が異なることが説明された。

(評価文の地殻変動の記述について)

村上委員の意見により、地殻変動の記述にGPSだけでなく、水準測量を記述することになった。

(桜島資料P21の放熱量について)

鍵山委員から、図中の放熱量が1, 2ケタ違っているように見え、ソフトの処理の誤り、単位の誤り、水蒸気の影響等の問題があると思われるとのコメントがあり、気象庁で確認することになった。

(まとめ)

藤井会長から、活動としては活発な傾向が継続しており、今後の推移はわからない。溶岩流出の可能性も否定できず、今後の監視を引き続きお願いするとの話があった。

<九州地方及び南西諸島>

九重山（気象庁）

- ・ 噴煙・地震・微動に変化なし、静穏な状態。

阿蘇山（気象庁）

- ・ 3月末から4月にかけて孤立型微動が増加した。中岳第一火口の湖面温度がやや上昇し、土砂噴出、赤熱現象も観測されており、熱的にわずかに上向きである。

阿蘇山（地磁気）

- ・ 中岳第1火口付近に引き続き熱消磁によると推定される全磁力変化が見られる。

鶴見岳・伽藍岳（京大阿蘇）

- ・ 別府温泉で地震が頻発するため、伽藍岳周辺における比抵抗分布調査を行い、塚原地熱地帯から別府市明礬温泉にかけて低比抵抗域があることが確認された。

阿蘇山（京大阿蘇）

- ・ 微動の振幅レベルは、現在はわずかであるが大きくなる傾向にある。
- ・ GPS は、収縮源が西に移った結果がでている。
- ・ 地磁気では、昨年4月以降、熱消磁の傾向がでている。
- ・ 火口の湯だまりでの水温観測の実験を開始した。
- ・ 湯溜まりの水温や気温、湖面積に基づいた放熱率の計算では、短期的な増加がみられる。
- ・ ヘリによる空中赤外観測を実施した。
- ・ 吉岡・湯之谷地区における比抵抗分布調査では、吉岡から湯之谷にかけては、地滑りが起こりやすい環境となっていることが分かった。

阿蘇山（九大）

- ・ 栃ノ木温泉では、今年3月以降水温が約3度上昇し、5月まで継続している。最新の6月の観測では温度は元に戻りつつある。温泉成分に変化は見られない。
- ・ 垂玉温泉でも今年3月頃に温度上昇が見られた。現地を確認したところ、確かに温泉温度が上昇していたとのこと。成分には変化は見られない。

阿蘇山（防災科研）

- ・ ARTSによる観測を行い、湯だまりや火口壁の温度測定等を行った。

阿蘇山（地理院）

- ・ 最近のGPSデータからは顕著な変化は見られない。

雲仙岳（気象庁）

- ・ 噴煙、地震も少ない状態、微動は発生しておらず、静穏な状態。

雲仙岳（九大）

- ・ 特段の変化なし

霧島山 新燃岳（気象庁）

- ・ 静穏な状態で噴気も確認されていない。地震も少なく、微動も発生していない。震源分布も従来の範囲内である。
- ・ GPS の変化は、2007 年以降伸びの傾向がやや鈍化している。

霧島山 御鉢（気象庁）

- ・ 噴気は観測されていない。地震や微動も少ない状態。

霧島（東大震研）

- ・ 地震、全磁力の観測結果を示した。特にコメントなし。

霧島（地理院）

- ・ 樹木の影響により基線変化があったが、伐採により元に戻った。特段の変化はない。

開聞岳（京大桜島）

- ・ 特になし

薩摩硫黄島（気象庁）

- ・ 噴煙活動はやや活発でレベル 2 だが、状況に変化はない。

薩摩硫黄島（京大桜島）

- ・ 地震が定常的に発生している。

口永良部島（気象庁）

- ・ 噴気もなく、地震は減少傾向にあり、微動も少ない状態。

口永良部島（京大桜島）

- ・ 地震は少なく、GPS の変動もない状態。
- ・ 新岳周辺の噴気温度も下がった状態が続いている。

中之島（京大）

- ・ 地震がほとんど起こっていない状態が続いている。

諏訪之瀬島（気象庁）

- ・ 爆発の回数は減っているが、引き続きレベル2で変化はない。

諏訪之瀬島（京大）

- ・ 爆発が単発的に時々起っているが、全般には活動は低め。

薩摩硫黄島・口永良部島・諏訪之瀬島（地理院）

- ・ GPS 観測では特段の変化なし。

硫黄島島（気象庁）

- ・ 長崎海洋気象台による海上からの観測が行われた。

硫黄島島（海上保安庁）

- ・ 2006年10月のデータだが、地形と対応する磁気異常が確認されている。

<質疑・応答・コメント>

（雲仙岳資料 P36 の図3 震源分布について）

普賢岳直下に深い震源が見られることに関して質問があった。九大によると臨時観測点のデータを用いて震源を決めると2km位になるので実際は浅いと思われるが観測点配置の問題もあるとのコメントがあり、気象庁が調査することになった。

<関東・中部地方>

那須岳（気象庁）

- ・ 噴煙及び地震は少なく、特段の変化なし。

那須岳（防災科技研）

- ・ 山の北西側で地震があるが、通常の状態。

草津白根山（気象庁）

- ・ 特段の変化なし。現地観測の結果を資料に載せている。

草津白根山（地磁気）

- ・ 1995年頃からの帯磁傾向が継続している。

草津白根山（東工大）

- ・ 地震活動、噴気温度に、大きな変化なし。

浅間山（気象庁）

- ・ 噴煙活動に変化なし。小さな微動が時々発生している。GPSにも変化なし。

浅間山（気象研）

- ・ 光波測距と GPS では、特に変化なし。

浅間山（東大震研）

- ・ 地震は山頂直下の 1500m 付近と前掛山西麓の海面下 1000m 位に活動が集中している。昨年から更に地震回数が減少しているが、静穏期のレベルまでは落ちていない。
- ・ 全磁力は特に変化ない。
- ・ 地殻変動では山頂を南北に挟む基線でやや収縮傾向が見られる。

浅間山（地理院）

- ・ GPS 観測では、1 月頃にわずかな変化があるが、その後の様子からみても顕著な変動は見られない。

新潟焼山（気象庁）

- ・ 地震は少ない状態で大きな変化なし。

焼岳（気象庁）

- ・ 噴気活動は静穏。6 月の現地観測の結果を資料に載せている。

御嶽山（気象庁）

- ・ 地震・微動の発生は少ない状態。GPS の変化もなし。

御嶽山（名大）

- ・ 特段の変化は見られないが、水準測量の結果によると 2006 年以降に上下変動のパターンが変わり、北西端の路線で隆起を示している。

御嶽山（地理院）

- ・ GPS 観測では、特段の変化は見られない。

白山（気象庁）

- ・ 地震少なく、大きな変化なし。

富士山（気象庁）

- ・ 高周波地震・低周波地震ともに少なく、大きな変化なし。

富士山（防災科技研）

- ・ 低周波地震活動が続いているが、地震活動は低調。
- ・ 傾斜変動・GPS では、火山活動に伴う変化は観測されていない。

箱根山（気象庁）

- ・ 4月の初めにやや地震が増加した。最大 M2.6・震度1の地震があったが、それ以外には微動もなく、体積歪計による変動も観測されなかった。

伊豆東部火山群（気象庁）

- ・ 微動、地震ともに静かな状態。

伊豆東部火山群（地理院）

- ・ GPS観測、光波観測、潮位観測では、顕著な変化は見られない。

<伊豆・小笠原諸島>

伊豆大島（気象庁）

- ・ 地震少ない、噴気も弱い状態。
- ・ 地殻変動は長期的には膨張傾向であったが、短期的には3月頃から縮みの傾向が見られる。
- ・ 山頂火口の地中温度は引き続き60℃台で変化なし。

伊豆大島（地磁気）

- ・ 全磁力の観測の結果が1年分になった。大きな年周変化があり、今後補正方法等を検討したい。

伊豆大島（気象研）

- ・ GPSの連続観測について、気象庁と同様に3月頃から収縮の傾向が見られる。
- ・ 光波の連続観測でも、3月頃から収縮を示す傾向が見られる。
- ・ 光波の繰り返し観測では、火口が継続して収縮する傾向が見られる。

伊豆大島（震研）

- ・ 地震活動、地殻変動は気象庁からの報告と同様の傾向である。
- ・ カルデラ内地震活動の推移は山体膨張と密接にリンクする。5月以降はさらに地震活動が低下している。
- ・ GPSの収縮傾向は3,4月頃、少なくとも4月からは変化が見られる。
- ・ 地中CO₂濃度が4月以降高い濃度を示しており、地殻の縮み傾向と対応しているように思われる。
- ・ 無人ヘリによる磁気測量を行った。100m程度の短波長の異常をとらえた。平均磁化強度はおおよそ8A/mであった。1986年溶岩の一部が高い磁化強度を示した。三原山から北西に3本の磁化の高い領域があり、噴火で噴出しなかったものが残っているのかもしれない。

伊豆大島（防災科研）

- ・ 地震活動は低調、傾斜変動では3月初めから長期的な変動傾向が変わっており、収縮傾向がでてい

伊豆大島（海上保安庁）

- ・ 特に大きな変化はない。

伊豆大島（地理院）

- ・ GPS、光波観測による地殻変動でも3、4月頃から収縮傾向を示している。
- ・ 干渉SARによる観測では特段の変動は見られなかった。

<伊豆大島の地殻変動について>

「長期的な膨張傾向が継続していること」「3月以降の収縮傾向」の記述に関して議論あり。現在は短期的に収縮しているが、長期的な伸びのトレンドは徐々に鈍化しているものの継続していることを確認し、記述はそのままとした。

新島・神津島（名大）

- ・ 前回と同様に、隆起の中の沈降であるが、天上山北部で沈降が確認された。7年間で最大4cmと推定される。南部での東西の伸び傾向を考慮すると、天上山を南北に貫くものが貫入していると考えられるが、詳細は不明である。貫入しているとする浅いものであろう。

新島・神津島（地理院）

- ・ GPS観測によれば、長期的な伸びの傾向に変化はない。

三宅島（気象庁）

- ・ 5/8にごく小規模な噴火があったが、降灰はなかった。
- ・ 地震はやや多い状態が続いている。震源分布に変化はない。
- ・ 三宅村のガス観測結果、震源分布、GPSの地殻変動にも変化はない。

三宅島（東大震研）

- ・ 全磁力観測によれば、村宮牧場の半年前の減少傾向は一時的なもので、その後は増加している。長期的な変動傾向に変化はない。

三宅島（産総研）

- ・ 山頂カルデラ壁の比較的大きな崩落跡を観測した。

三宅島（防災科研）

- ・ 地震活動は、規模が小さいが、数がやや多い状態が継続している。
- ・ 5/8に発生した噴火の前に高周波・やや低周波地震の増加と低周波地震の発生が見られた。
- ・ SAR観測により、カルデラ底の19cm/yrの沈降が確認されている。

三宅島（地理院）

- ・ GPS観測による膨張源・収縮源の解析をしたところ、膨張源における体積増加の速度が最近小さくなっている傾向が見られる。

- ・ SAR 観測の結果は、防災科研の解析結果と同じである。
- ・ 水準測量の結果にみられる北東側が相対的に沈降するパターンは、南西部にあるマグマだまりの膨張で説明できると考えられる。

三宅島（海上保安庁）

- ・ 特段のコメントはない。

＜カルデラ壁の沈降と崩落の関係について＞

- ・ 地殻変動とカルデラ壁の崩壊の関係について議論あり。今回確認された崩落と SAR の観測によるカルデラ壁南西側周辺の沈降に関係があると思われる。今回の崩落はごく一部で、将来的に大きなカルデラ壁の崩壊が発生する可能性がある。ノイズ等の影響もあり明確に判断できないため、注意深く監視を続けることになった。

八丈島（気象庁）

- ・ 地震活動は少なく、微動も観測されておらず、静穏な状態。

伊豆諸島（海上保安庁）

- ・ 特にコメントはない。

青ヶ島・伊豆鳥島・西之島・噴火浅根・北硫黄島（海上保安庁）

- ・ 特にコメントない。

硫黄島（海上保安庁）

- ・ 特にコメントなし。

福徳岡ノ場（海上保安庁）

- ・ 4/26 の航空機による観測では変色水が確認されていない。（記述の追加）

南硫黄島（海上保安庁）

- ・ 特にコメントなし。

その他の火山（海上保安庁）

- ・ いずれも顕著な変色水は確認されていない。

硫黄島（防災科研）

- ・ 地震は 2008 年 3～4 月とやや活発だったが、全般的には比較的落ち着いた状況で推移した。
- ・ GPS 観測によれば、2006、2007 年から隆起が観測され、2007 年に隆起率が減ったが、その後 2008 年 4 月までは隆起していた。5 月以降はやや停滞。
- ・ GPS ベクトル図によると 2007 年 1 月以降、変動のパターンは変わっていない。
- ・ SAR 干渉解析の結果によれば、上下変動では全体的な隆起の中でカルデラの中心が相対的に沈降し

ている。水平変動では硫黄島の東側と西側で西に進む変動が見られる。

硫黄等（地理院）

- ・ GPS 観測によれば、2008 年 5 月初めから隆起が鈍化している変動があるが、水平方向でははっきりしていないものもある。
- ・ SAR 観測では、継続して衛星視線方向へ近づく変位が見られる。

<報道発表資料の確認>

報道発表資料の確認を行った。特に問題なし。

<東北地方>

岩木山（気象庁）

- ・ 地震は少なく、微動は観測されておらず、静穏な状態。

岩手山（気象庁）

- ・ 地震は少なく、微動は観測されなかった。

岩手山（東北大）

- ・ 昨年夏から今年 1 月にかけて低周波地震の活動がやや活発になったが、2 月以降は静かな状態に戻っている。
- ・ 傾斜計・歪計での観測については、特に注目する変動はない。

秋田駒ヶ岳（気象庁）

- ・ 地震は少なく、微動は観測されなかった。

栗駒山（気象庁）

- ・ 5/25 に地震が一時的にやや増加したが、それ以外は少ない状態が続いている。微動は観測されていない。
- ・ 席上配布資料「平成 20 年(2008 年)岩手・宮城内陸地震の余震域内で発生した低周波の卓越する地震について」で、低周波が卓越する地震が発生したことを報告する。
- ・ 機上観測により噴気活動調査を行ったが、特段の変化はなかった。

栗駒山（地理院）

- ・ 岩手・宮城内陸地震の前に「栗駒 2」観測点で 2004～2007 年秋に山頂から南東方向に遠ざかる傾向があり、臨時観測点を設置して観測を行ったが、同様の動きをしていた。
- ・ 岩手・宮城内陸地震に伴う地殻変動を示す資料を参考として示す。観測事実として、栗駒 2 は南東方向、隆起を示す変動をしている。

栗駒山（防災科研）

- ・ 鳴子の北北東 5km で 6/14-15 に震源が決まる低周波地震が 2 個あった。10km より浅いと推定される。過去の震源域の中間付近に位置している。

吾妻山（気象庁）

- ・ 地震は少なく、微動は観測されていない。
- ・ GPS の繰り返し観測の結果と地震活動の関係からも大きな変化はない。

安達太良山（気象庁）

- ・ 地震は少なく、微動は観測されず、静穏な状態。

磐梯山（気象庁）

- ・ 4~5 月に振幅が小さく継続時間の短い微動がときどき観測された。その他は特段の変化は観測されていない。

<質疑・応答・コメント>

- ・ 岩手・宮城内陸地震後の栗駒山の活動について議論があり、観測体制がない状態で活動評価すべきではないとの意見があったが、代替点を設置する計画があるので、特段のコメントは付加しない。
- ・ 栗駒山の低周波地震について議論があったが、浅い地震とするとその影響で低周波成分が卓越している可能性もあり、火山との関係は現在のデータからは分からない。

<北海道>

羅臼岳（地理院）

- ・ GPS 観測点「羅臼」が北東に動く兆候があるが、変化しているのは 1 つの観測点だけで火山性のものではないと判断している。

雌阿寒岳（気象庁）

- ・ 1 月に地震が増加したが、その後は少ない状態で、微動も観測されていない。
- ・ 現地観測、地殻変動にも変化は見られない。

雌阿寒岳（地理院）

- ・ GPS 観測点「阿寒 2」で凍上現象により変動が 2008 年 3 月頃まであったが、4 月以降は元に戻っている。

雄阿寒岳（地磁気）

- ・ 全磁力の観測結果では、南側の観測点で増加傾向が続いており、96-1 火口付近の地下の温度低下を示している。

十勝岳（気象庁）

- ・ 地震回数は少ない状態で、小さな微動が観測されているが、静穏な状態。

樽前山（気象庁）

- ・ A火口及びB火口群では高温状態が続いている。
- ・ 4月に地震が一時的に増加したが、消長の範囲内だと考えている。震源分布も従来の範囲に分布している。

樽前山（北大有珠）

- ・ 火山性地震の活動、表面温度・放熱量に特段の変化なし。
- ・ 過去にも時々観測されていたが、単色地震が観測されたので波形を示した。

倶多楽（気象庁）

- ・ 地震は静穏。
- ・ 日和山の噴気温度が上昇している。
- ・ 大正地獄で発生している泥混じりの熱湯の噴出は消長を繰り返しながら継続している。

倶多楽（北大有珠）

- ・ 大正地獄の熱泥水噴湯活動は継続している。全体としては終息する傾向だが、過去の経緯からすると暫く続くと考えられる。

有珠山（気象庁）

- ・ 地震は少ない状態で、微動は観測されなかった。状況に大きな変化はない。

有珠山（北大有珠）

- ・ 有感クラスの地震も発生しているが、地震活動に特段な変化はない。
- ・ 火口の噴気温度の上昇が観測されているのでデータを調べたら報告したい。

有珠山（地理院）

- ・ GPS観測では特段の変化ない。

北海道駒ヶ岳（気象庁）

- ・ 地震は少ない状態で、地殻変動も横ばい。

北海道駒ヶ岳（北大有珠）

- ・ 特段の変化は発生していない。

恵山（気象庁）

- ・ 地震は少ない状態。5月に現地観測を行った。

<倶多楽地獄谷での映像>

- ・ 大島委員より、6/7に地獄谷で撮影した水面変動に関する映像の報告があった。
- ・ 熱水温度変動と連動して湯沼の水面が変動することが映像で確認された。また、噴出後に水面が下がることが映像で確認された。
- ・ 水面変動のデータは日中ノイズが多い。
- ・ 噴出が始まってから水面温度が上昇している。理由としてはゆっくり熱水が上がってくることや噴出する際の炭酸ガスが初めに上がってくるものが影響していると考えられる。

<熱映像データについて>

- ・ 鍵山委員より、資料中の熱映像の報告にピンボケと思われる資料があり、撮影時に噴気等の状況を見ながら、噴気の影響のない場所で行う、手動合わせに切り替えるなどの注意が必要である旨のアドバイスがあった。

<連絡等>

- ・ 17時30分から記者発表を予定しており、会長・副会長および火山課長が説明する。
- ・ 次回は10月を予定している。