

第100回火山噴火予知連絡会 議事録

日 時：平成17年2月23日13時00分～16時55分

場 所：気象庁大会議室

出席者：会 長：藤井(敏)

副会長：石原

委 員：岡田(弘)、中川、五十嵐、渡辺、歌田、中田、武尾、平林、藤井(直)、鍵山、古賀、村上、鶴川、宇都、櫻井、中禮、浜田、岡田(正)、森(代理：東大理)、松島(代理：九大)、平(代理：内閣府)、二瓶(代理：文科省)、大谷(代理：海保)

臨時委員：土井(宣)、津久井、笹原

名誉顧問：下鶴

オブザーバー：土井(恵)(東大震研)、木股(名大)、田中(国交省河川局)、志茂、根本、植田、今給黎、坂井、小野塚、森(地理院)、篠原(産総研)、上田(防災科研)、大和田(地磁気)、加藤、内田(内閣官房)、安本(消防庁)、山本(哲)、福井、藤原、坂井(気象研)、笹井、裏田、重田(東京都)

事務局：山里、小泉、菊池、内藤、長谷川、宮下、松島、藤原、瀧山、加藤、斉藤(直) 棚田、高木

1. 委員の出欠および資料の確認

委員の欠席者および代理出席の確認、資料確認。

2. 幹事会報告

(会長)

- ①2月1日に三宅島帰島が開始し、その後の動向について内閣府から説明があった。火山ガスに関する警報発令は2月20日までにレベル3が53回、レベル4が1回あった。また、事務局から帰島後の(三宅島)測候所の動きについて説明があった。
- ②三宅島帰島後の三宅島総合観測班の入島について事務局より説明があり、事務局(気象庁)を通じて村へ申請および連絡する。
- ③火山活動度レベルの導入について、今年度7火山について導入した。これで九州の常時観測火山は全て導入が終わった。
- ④大学から集中総合観測(御嶽山)の中間報告、また 口永良部島構造探査の実施概要について報告があった。
- ⑤気象庁から噴火記録基準の説明があった。現在は火山毎に定義が違うので、共通の基準を与えることになった。
- ⑥活火山総覧の進捗状況について説明があった。今年度中に印刷する。CD-ROMをつける。気象庁HPで一部を公開予定。
- ⑦事務局より「最近の火山噴火予知連絡会10年のあゆみ」の原稿の集約等、進捗状況について説明があった。
- ⑧浅間山統一見解(案)の検討

3. 最近の火山活動

(会長)

- ・浅間山については統一見解を出す方向で議論する。三宅島については2月に避難指示解除が行われた。これら2火山を重点検討火山とする。
- ・三宅島の活動については、「見解」を出した昨年末の拡大幹事会から大きな変化がないので、「全国の火山活動について」の中で評価する。

- ・2山以外の火山については、九州から北へ順番に検討する。

1) 浅間山

(会長)

- ・昨日、傾斜変化と地震活動が同時にみられ、火山観測情報を発表した。今日の未明に元に戻ったので、09時に状況報告のため火山観測情報を発表している。
- ・11月14日に中爆発もあり、火山の活動度レベルは依然高い。
- ・今後の活動について、昨日の現象の意味を含め、検討を頂きたい。

①気象庁

- ・11月14日に中爆発の噴火があり、火山岩塊が中腹まで飛散し、火山雷が観測された。空振は測候所で73Paで、9月23日の中爆発と同程度であった。
- ・上空からの観測では、11月24日に直径70mのくぼみがみられた。その後、噴煙で火口内が見えない状況が続いたが、2月9日の観測では最高温度460°Cが観測された。
- ・地震活動に大きな変化はない。1日あたり、数10~100回程度のレベルである。
- ・火映が高感度カメラで観測される状態が続いている。
- ・SO₂観測は今年に入って2回しか行われていないが、2,000~3,000トン/日である。
- ・震源に大きな変化はない。周辺の地震活動にも変化はない。
- ・11月14日の噴火に先行して、山頂の北北東2.5kmにあるF点の傾斜計が変化した。BHとBL型に分けて示したグラフのとおり、地震活動も活発化したので、事前に火山観測情報を発表した。
- ・GPSの基線長に変化は見られない。
- ・航空自衛隊が行っている航空機による火口の熱映像観測結果を示す。この映像から火口内の東西方向の温度プロファイルを作成した。大きな変化はないが、11月に比べると最近では若干サチっている領域が狭くなっているように見える。相対的な変化を見て活動評価の参考にしている。
- ・気象研究所と軽井沢測候所が行っている光波測距の観測では気象要素の除去にメソスケールモデルを利用して、精度が±10mmから±5mmに向上した。火口の中央に近いM2点の変化が大きい。このため変化をもたらしている力源は山頂の中央という評価である。
- ・2月21日からの変化では、4回の中爆発の際と同様、傾斜計が山上がりの変化を示し、地震の回数も増えたので22日09時に火山観測情報を発表したが、22日22~23時に反転し、本日03時ごろには元に戻ったので、09時にその旨の火山観測情報を発表した。
- ・過去の中爆発に先行した傾斜変化を示した。変化量は9月23日の0.04μradを除けば、0.1μrad程度である。

<質疑>

- ・過去にも噴火に至らなかった傾斜変化があったと思うが、例えば10月にあったものはどうだったか。
- ・10月の現象は量的にも時間的にも小さいものであり、微動が発生して終わった。今回のように、長い時間変化が続いて噴火がなかったのは初めて。変化の終了時に微動なども発生しなかった。

②東大震研

- ・浅間山火山観測所でWIN収録している三の鳥居の地震波形について自動トリガで地震回数をカウントし、1995年からデータを連続にした。昨年11月からA型地震が増えている。
- ・9月28日から気象庁と地震データのリアルタイム交換を開始し、合わせて処理している。
- ・噴火前の地震について、気象庁B、G、E点のデータも加え、相の読み取りの良い地震を厳選して、ダブル・ディファレンス (DD) 法で震源を再決定した。断面は東に傾いた傾向を示すが、これが何を意味しているのかわから

ない。

- ・9月28日以降の震源分布では、-1〜-1.5km付近から西に伸びる分布が見られる。ここが西側の供給されるマグマのヘッドにあたる可能性がある。
- ・噴火前に発生した長周期地震に含まれる短周期地震の震源を決めたところ、火口直下の震源分布の一番上部に位置することがわかった。
- ・長周期地震の震源が火口の東側海拔0kmに決まっている。
- ・震源の精査でマグマの傾向が鮮明に分かるようになった。
- ・爆発地震の解析で、11月14日の爆発地震は9月23日の爆発地震に匹敵するシングルフォースであった。震源時間関数は10月10日、9月29日のものに似ている。
- ・GPS観測の結果は、山頂西側約6km、南北走向、-1〜-2kmがヘッドのダイク貫入で説明でき、震源の位置とも調和的である。
- ・傾斜計では、11月以降降水が少ないので、緩やかな山上がりの傾向が見られるが、変動量は小さい。
- ・絶対重力計は現在オーバーホール中で観測は中断している。11月14日は下がるトレンド中で噴火した。9月以降の活動は定性的なモデルで説明が可能である。
- ・12月から利根川砂防工事事務所の協力で、浅間山西に赤外線カメラを設置した。山頂の温度は明らかに高い状態が続いている。
- ・2004年の噴火について、最大粒径の火山れきの到達距離と1,000km²の範囲の降灰量について表にまとめた。
- ・11月14日噴火時の噴出物はほとんど安山岩であった。液体成分が若干違っている。縞模様が見られ、堆積岩が取り込まれている。浅間山では今までになかったことで、マグマが周りの石を溶かしていることを示す。
- ・宮崎さんの論文を元にした過去の噴火との比較では、噴火日数は1941年の噴火をピークに減少し、60年代でまばらになった。今回の噴火は73年に似ている。噴出物をみると今回のほうが73年より小さい。地震について、73年の噴火と比較すると、73年は噴火の後すぐにピークを迎え減少していったが、今回は現在も増えている。

<質疑>

- ・セディメントメルト (sediment melt) はよく見られるものなのか。
- ・伊東沖や十勝岳でもみられた。このように、よく見られるものだが、浅間山では珍しい。今回は、熱量が大きいのか、場所が違うのか、マグマの性質が違うのか、理由はわからない。

③防災科研

- ・山頂から約10km離れた嬬恋、御代田観測点で、噴火の前に0.01 μ rad程度の変化を捉えたが、この大きさだと単独の検出は困難であり、気象庁の結果と併せて判明したものである。
- ・カナダのRADARSATの3回のデータから干渉SARで山体の地殻変動を求めたが、2〜3cm程度の変化なので確実とはいえない。
- ・SARの影に注目して火口底の高さを推定した。火口底は10月1日までに50m以上上昇し、11月14日の噴火で中央が凹んだ。1月29日にはさらに下がった。ドレインバックかもしれない。

<質疑>

- ・SARのシャドウの解析で、火口の地形のDEMは何を使っているのか。
- ・噴火前後で火口縁の地形は変化していないとして噴火前のデータを用いている。

④地理院

- ・嬬恋―東部基線長は、1996、2000年ごろにエピソード (episodic) に伸びが観測されている。2004年4〜5月から伸び始め、9月1日の噴火前に停滞したが、10月から伸びが再開している。再開以降の規模は噴火前と同程度で現在も伸びは進行中である。伸びのパターンは同じである。
- ・GPS観測から推定されるダイクの位置は、若干の差はあるものの地震研究所と同じである。

- ・航空機 SAR による観測では、10月22日の観測で火口底が一番高く、その後火口底は上がっていない。

<質疑>

- ・衛星と航空機の SAR の結果はコンシステント (consistent) といえるか。
- ・オーダーでは合うといえる。
- ・10月22日の火口底の高さは、上空からの観測結果から考えると高すぎるのではないか。

⑤産総研

- ・SO₂の放出量は9月中旬がピークであった。
- ・11月14日の噴火は、SO₂の放出量の多い時期に発生した。
- ・SO₂の放出量は、現在も2,000トン/日の多い状態が続いている。

⑥東工大

- ・9月以降アルカリ溶液を設置してガス組成を調べた結果、12月～2月で、Cl/S比が大きくなった。原因としてガス組成に変化があったのか、途中の経路に変化があったかが考えられる。

<質疑>

- ・ガス組成が変わったとしたらどういうことを示すのか。
- ・比が大きくなると、高温になったことになる。

⑦名大

- ・9～11月に水準測量を行い、1999、2000年の結果と比較した。佐久を“0”とすると、北部で3cm沈降し、18号線に沿って隆起がみられた。沈降が火山活動に伴うものかどうかは不明である。
- ・地震研究所の過去の水準測量を用い圧力源を推定した。1935～39年には山頂東側で隆起がみられ、深さ3kmに減圧源、深さ11kmに増圧源が推定された。1939～53年は逆になった。
- ・1999～2004年の変化では、深さ6km減圧源、深さ11kmに増圧源が推定された。

<質疑>

- ・地震研究所の結果とあまりに違いすぎるので驚いている。変動は1mmぐらいと思っていた。本当なのか。
- ・観測頻度が高いのは山体の短い基線だけで、このように南北に繋いで評価したことはない。
- ・点圧力源は1つでは説明できないのか。ダイクモデルではだめか。
- ・点圧力源を2つにした結果、誤差が大幅に減って1/3となった。
- ・AICで比較したか。
- ・行っていない。
- ・GPSの結果との整合性はあるか。ソースの位置が深いのではないか。
- ・ダイクで説明すると、萎ませれば北東部分が沈降となる。西側に観測点がなく縛りがないのでこれで合わせることができる。孺恋—東部基線の縮みもダイクの萎みである程度説明ができる。
- ・火山噴火予知連絡会として統一したモデルが必要である。
- ・協力し、次回までに検討する。

⑧北大

- ・群発地震を起こしながら噴火している。どこまで地震が減ればレベルを下げられるかが問題である。

<意見>

- ・ほとんど変化は見られないが、時々傾斜変化と地震が連動して発生する。水準測量やGPS観測でマグマだまりの推定がされているが、どのようなモデルが良いか。しぼることができるのかが課題であろう。

統一見解案について

- ・火口底は防災科研や地理院の結果だと、一旦上がってから下がった。
- ・前回火山噴火予知連絡会で報告のあった10月22日以降では下がっている。
- ・基線長の伸長レートの高まりは言えないか。地震研究所では言っている。
- ・精度上難しい。
- ・どこからも火山活動の活発化の報告はないが、地震活動は下がっていない。
- ・エスカレーション(escalation)がないからこれまで程度の噴火があるといっって良いのか。個人的な印象だと、既に収まってもおかしくないのに、まだ継続しているので、「可能性は否定できない」という表現は弱いのではないかと思う。
- ・活動が大きくなる判断材料はない。活動が大きくなることを否定できないからその兆候はない、と言わないということになると何も見解が出せなくなる。活動が長引くことに関しては何も議論されなかった。今後大きい活動がある可能性を警告するというのは如何なものか。
- ・見解案に特に問題はないと思う。
- ・レベル上げに関する言及は、活動がレベル4に達してからでよいのか。
- ・レベル上げの基準については、噴石が3kmを超えたらレベル4という最初の基準と既に違ってきている。あらかじめ作成したものは全ての事態を想定できていない。柔軟に対応することが必要である。3から4への上げについては、行政対応に直結する。リスクをはっきり伝えることが必要で、レベル3の段階で周辺自治体等による防災協議会が必要になる。
- ・気象庁はレベルの基準変更について、やぶさかではないとしている。
- ・水準測量の結果は、評価のバックグラウンドとして言及したほうが良いのではないか。
- ・水準測量の結果は長期的な評価には結びつくかもしれないが、掴みきれていない。火山噴火予知連絡会としては、マグマの蓄積について念頭におきながら今後監視・観測していただきたい。

2) 三宅島

①気象庁

- ・11月末と12月初めに微小な噴火があった。
- ・前回の連絡会以降、地震活動に特段の変化は見られない。
- ・地震活動に大きな変化は無いが、12月初めの噴火を境にして地震回数が次第に減少し、その後は活動パターンが変わったように見える。地震が増え始めると、初めにBH型の地震が発生し、最後にBL型の地震が発生し、活動が収まる、という活動を行うようになった。12月2日は、BH、BL型地震が混在して発生した。12月3日には15～17時にBH型地震が多発しBL型地震発生で収まった。同様の現象は1月9日、1月13日、2月7日にも発生している。
- ・最近のSO₂の観測結果は、約3,000トン/日でやや減少している。
- ・地殻変動の観測データには特に変化は無い。
- ・熱映像の観測データからは、火口底の温度にやや低下傾向がみられる。
- ・他は資料を見ていただきたい。

②防災科研

- ・地震活動は12月中旬以降、間欠的になっている。そのため地震回数は減っているように見える。
- ・バンデッドトレマー(banded tremor)も引き続き発生している。
- ・傾斜観測からみると山頂部の沈下傾向は変わっていない。
- ・GPSから見ても山頂部は縮み傾向にある。MKTの関わる基線が縮んでいる。
- ・火口内温度変化の資料からは、2001年9月の最高温度を記録した時点から、じわじわと温度が下がりつつあるよ

うに見える。

<質疑>

- ・12月以降の地震活動が間欠的であることと、気象庁報告の地震活動傾向とは同じか。
- ・BL型が最後に発生することについては確認していなかったが、同じと考えている。

③地理院

- ・この1年の傾向に特に大きな変化は無い。
- ・変動源の推定では、水平動はやや複雑であるが、上下変動からみると、南西部が隆起し、北東部と中心部が沈降している。
- ・膨張源は島の南西部で収縮源は中心部であり、これまでの傾向と変わりはない。
- ・北東側が沈降、南西側が膨張 とこの1年変化は無い。
- ・資料P50、図6 変化量の $\times 10^7$ を $\times 10^6$ に訂正。

④海保

- ・2004年9月頃から向きが北から北北東に変わり、速くなっているが、これは紀伊半島沖地震以降に変わっているもので、火山活動の影響とは思っていない。

⑤京大阿蘇

- ・全磁力観測点の復旧を行ったので、次回はデータ数が増える予定である。
- ・村営牧場観測点は復旧できなかった。
- ・この1年間の変化量は、村営牧場で14nT、レストハウスで4nT、その他の観測点でもやや増加している。
- ・雄山南東の変化が大きく見えるが、表示の仕方の違いであり特に問題はない。
- ・推定される帯磁域の位置は、海面下約600mで前回の結果と変わらない。
- ・ほぼ定常的に冷却は進んでいると言える。

⑥東工大

- ・12月2日の小噴火での火山灰の組成は、2000年9月以降と変わらない。
- ・ガス組成は12月2日の噴火前後での変化は見られない。

⑦産総研

- ・ガスの放出量の変化について、気象庁の資料と違いはない。
- ・ガス組成の変化に関しては、噴火以降では誤差が大きく確定的なことは言えない。

⑧千葉大

- ・ヘリコプターによる観測では、火口縁の崩落は1年前と比べると進んでいるが、大きくはない。
- ・伊豆諸島の過去3万年間の噴火をまとめた。個々の山だけでなく横の関連がわかる。9世紀に伊豆諸島の火山活動が活発だったことが分る。

⑨気象庁

- ・拡大幹事会で宿題となっていた海外におけるカルデラの埋積の事例として、ガラパゴス・フェルナンディナ火山を紹介する。1968年に三宅島と同等のカルデラが形成され、1972年にはカルデラ内で噴火した。その後、カルデラ内で6回噴火し、溶岩流も流れた。そして、1995年には山腹から噴火している。

三宅島の火山活動のまとめ

- ・各機関の報告をまとめると、前回の拡大幹事会以降、三宅島の火山活動に大きな変化はない。火口温度は低下傾向と見られる。地震活動は間欠的になっているが、なぜ間欠的になっているか原因は分からない。
- ・深部での増圧についても記しておくべきだ。短文での評価が変わると、活動の終息を期待しているので、これで活動は終わりにとられる可能性がある。
- ・前回も触れていないので、記すと新しい活動が起こったと思われる可能性がある。記者レクではこれまでも説明はしている。
- ・マグマの蓄積は2000年からこれまでずっと続いており、2000年の頃のほうが多い。
- ・表現については、もう少し検討してみてもどうか。
- ・記述することで逆に誤解を与えるようであれば、記述しなくてよいが、統一見解でなく短文になるタイミングで記述しておいたほうが良い。
- ・増圧といっても意味が分からないだろうし、マグマの蓄積というと刺激が強い。
- ・過去に統一見解に記述したこともある。記述して良いと思う。
- ・深部での膨張、浅部での収縮は続いている、という表現を入れることとする。
- ・SO₂に変化がないと記されているが、減っているのではないか。
- ・拡大幹事会以降変わっていないというつもりである。
- ・前回の予知連からは減っているが、大きな変化は無いのでこのままとしたい。
- ・統一見解では記述されている雨による泥流発生の可能性が記されていないが、泥流対策は計画の半分程度しかできていないし、住民の帰島も始まったところなので、追加していただきたい。
- ・追加する。

(休憩)

3) 九州地方の火山

九重山

①気象庁

- ・特になし

阿蘇山

①気象庁

- ・A型地震及びB型地震の日別回数やや多い。湯だまり量は約8割だったが、徐々に減って、今は約4割になっている。湯だまりの表面温度は70℃前後で高い状態が続いている。地殻変動、全磁力観測結果には特に変化なし。

②京大阿蘇

- ・微動の活動が2005年1月半ば以降、レベルが上がっている。気象庁の報告にあるように、湯だまりの状況、地震活動等、浅部の活動が上向いている。

③九大

- ・COSPEC観測によるSO₂放出量は、事前に提出した資料では2月4日の観測で500トン/日以下であることから低下傾向のような記述をしているが、昨日(2月22日)に行った観測で1,000トン/日が観測されており、それほど下がってはいないということで訂正したい。溶存CO₂相対濃度は、漸増傾向が続いていたが、現在は横ばいである。

<質疑>

- ・「全国の火山活動について(案)」に地磁気観測結果について記載しなくて良いか。
- ・記載できるほどの結果ではないので、必要ない。

雲仙岳

①気象庁

- ・特になし。GPS 繰り返し観測の結果は参考に掲載した。

②九大

- ・特になし。山頂および橋湾で地震が起きているが、以前からの活動である。

霧島山

①気象庁

- ・前回予知連以降は特に変化なし。御鉢の噴気孔温度も特に変化なし。

<質疑>

- ・「全国の火山活動について(案)」に御鉢の微動について書いてあり、微動発生の日付が書いていないので、微動の活動が今も続いているような記述に見えるが、まだ続いているのか。
- ・11月21日に発生し、それで終わっている。
- ・日付を記述すべきである。

桜島

①気象庁

- ・活動は静穏である。噴火も爆発が3回と少ない。地震、微動も少ないが、A型地震はやや多い状態が続いている。

②京大桜島

- ・降下火山灰量は1万トン未満で、静かな状態である。直下のA型地震は、月30回程度発生していてやや多い状態である。GPS連続観測では、2000年以降、東西の伸長傾向は落ちついていたが、この数ヶ月は元に戻っている。

③地理院

- ・2004年11月以降、伸びが加速している。広域に膨張の影響が見られ、鹿児島湾の下約10kmと南岳直下約5kmの2つのマグマソースを想定すると説明できる。「全国の火山活動について(案)」の桜島に地殻変動のことが記載されていないが、「昨年11月頃から膨張傾向が加速」という記述を入れて欲しい。

<質疑>

- ・地理院からの提案を採用し、「全国の火山活動について(案)」の”A型地震やや多い”と”火山活動はやや活発”の間に挿入することとする。
- ・気象庁のGPS観測でも伸びが観測されているということを補足する。

口永良部島

①気象庁

- ・2月1日から火山活動度レベルを導入し、現在はレベル2(やや活発な火山活動)である。地震活動は、10月から12月中旬は少ない状態であったが、12月下旬以降やや増加した。火山性微動も12月下旬以降やや増加し、火山活動はやや活発化している。

②京大桜島

- ・地震活動の状況については気象庁と同じであるが、新岳の西側で3個A型地震が発生した。1980年の噴火の半年前にも、この辺で地震活動が活発化した。産総研と共同で行っているGPS連続観測では、12月以降、火口が開く方向に5mm~1cmの山体膨張を示す変化が見られる。新岳の火口底における噴気活動は、2002年5月は噴気なし、2003年3月は微弱な噴気を確認、2004年3月は噴気なしと推移していたが、2005年2月6日には火口内及び火口壁の噴気活動が活発化していた。全磁力観測では、消磁傾向が続いており、活動の活発な状態が続いている。

<質疑>

- ・「全国の火山活動について(案)」に新岳北西側に発生したA型地震について記載しなくて良いか。

- ・これから活動が活発化してくれば注意が必要ということなので、今回は必要ない。

薩摩硫黄島

①気象庁

- ・2月1日から火山活動度レベルを導入した。現在のレベルは2（やや活発な火山活動）である。11月以降は噴火が発生しておらず、やや静穏である。

諏訪之瀬島

①気象庁

- ・2月1日から火山活動度レベルを導入した。現在のレベルは3（小規模な噴火が発生）である。時々噴火が発生し火山活動は活発である。地元の役場でも、時々火山灰混じりの噴煙や集落への降灰が観測された。

(事務局)

- ・「全国の火山活動について(案)」の三宅島の修正案の読み上げ、内容の再確認。特に異議なし。
- ・浅間山、三宅島の記者会見資料の確認。

4) 関東・中部地方および伊豆諸島の火山

那須岳

①気象庁

- ・特になし。

②防災科研

- ・山頂付近で地震が発生しているが、活動は低調である。

草津白根山

①気象庁

- ・2月1日から火山活動度レベルを導入した。現在のレベルは1（静穏な火山活動）である。
- ・地磁気全磁力観測の結果では、湯釜付近の冷却が進行している。(地磁気観測所)

②東工大

- ・火山ガスの組成、温度、湯釜の水質から、2002年からの活動のやや活発な状態は続いている。中越地震で、湯釜の水位が2cm下がった。また、地震以後N型地震が急激に増えており、湯釜湖面に硫黄等が浮くことが多くなった。地震で、浅部の流体貯留層がゆすられた結果と考えている。

御嶽山

①気象庁

- ・特になし。

②名大

- ・御嶽山周辺及び山頂部でCO₂フラックスの測定を行ったので、結果を紹介した。

富士山

①気象庁

- ・特になし。

②防災科研

- ・低周波地震の活動は低調である。

③地理院

- ・特になし。なお、前回報告したGPSの変化は、その後の再検討の結果、観測点環境の影響も考えられることがわかった。

箱根山

①防災科研

- ・箱根山では、深部低周波地震が時々発生しているが、1月にやや多く発生した。

②地理院

- ・箱根山付近の隆起が継続的に続いていたが、最近では止まっている。

<質疑>

- ・隆起を起こしていた圧力源はどの辺か。
- ・隆起の中心は箱根山の中心だが、深さは不明。

伊豆東部火山群

①気象庁

- ・GPS観測で、伊東市—新井の基線でやや伸びが見られる。

②地理院

- ・GPS観測で、初島—中伊豆の基線で、今年の群発地震による変化が若干観測されている。

伊豆大島

①気象庁

- ・前回から特に変化なし。

②防災科研

- ・大島温泉ホテルに設置した三成分歪計で、面積歪の縮みの傾向が続いている。理由は不明である。

③地理院

- ・昨年秋以降、山頂を挟む基線でそれまでの伸びの傾向から縮みの傾向に変わっている。マグマの注入が停滞しているのかもしれない。水準測量の結果では、1986年噴火のダイクの沈んでいる傾向が示されており、南東部の海岸線の沈降が続いている。

④東大震研

- ・カルデラ内地震の活動が、昨年9月以降静かになっている。同じ頃、GPS観測で東西の基線の伸びが縮みに転じており、地震活動とよく対応している。変位ベクトルで見ても、昨年8月以降は収縮を示している。全磁力観測では、三原山直下数百mでは依然帯磁傾向だが、やや深部では2004年半ばからトレンドが反転し、消磁傾向を示している。

<質疑>

- ・地殻変動と全磁力の動きに整合性はあるか。
- ・マグマの供給で山体膨張をするが、収縮する時に何かは抜けて温めているのかもしれない。

5) 東北地方の火山

岩手山

①気象庁

- ・静穏である。黒倉山西側の地熱域が雪で覆われるようになった。

②東北大

- ・歪計に変化なし。

③岩手県

- ・西岩手山の噴気は低下傾向にある。

秋田駒ヶ岳

①気象庁

- ・静穏である。

吾妻山

①気象庁

- ・2月1日から火山活動度レベルを導入した。現在のレベルは1（静穏な火山活動）である。GPS 繰返し観測では、2004年初めの地震活動の活発化前後で変化があり、地震活動との対応がみられた。全磁力繰返し観測で得られた消磁域とも合っている。

<質疑>

- ・「全国の火山活動について(案)」で吾妻山は静穏としているが、それで良いか。
- ・それで良い。

安達太良山

①気象庁

- ・静穏である。

磐梯山

①気象庁

- ・大きな変化はなし。

<質疑>

- ・「全国の火山活動について(案)」の東北地方の火山について、東北大学から何かコメントはあるか。
- ・特にないが、吾妻山に火山活動度レベルを記載すべきである。

6) 北海道の火山

雌阿寒岳

①気象庁

- ・ポンマチネシリ火口は、長期的には低下傾向にあるものの、依然として高温と考えられる。

十勝岳

①気象庁

- ・62-2火口は、長期的には低下傾向にあるものの、依然として高温と考えられる。噴煙活動も活発である。

樽前山

①気象庁

- ・熱観測では温度が高い状態にある。自然電位の繰返し観測では、2003年10月～2004年10月で正の異常域が増大しており、浅部熱水活動の高まりが示唆されている。全磁力観測では、やや弱い熱消磁が示唆される。

②北大

- ・前回、B 噴気孔で硫黄の燃える現象があったかもしれないと報告したが、遠望カメラのセンシティブィティ (sensitivity) の問題で、発火ではないことがわかった。

有珠山

①気象庁

- ・特に変化なし。

②北大

- ・水準測量結果を基に、2000年新山周辺での地殻変動の特徴を報告する。また、前回、N-B火口の温度について議論があったが、その後の調査でも温度は下がっていないことが確認された。

北海道駒ヶ岳

①気象庁

- ・低い活動レベルにある。GPS連続観測によれば、わずかな山体膨張は続いている。火口原でのGPS繰り返し観測では、収縮傾向から膨張傾向に反転している。深部低周波地震の活動は、長期的には落ち着きつつある。

②北大

- ・水準測量の長期的な見直しを行った。最近、隆起率の増大傾向が続いている。
- ・前回まで「全国の火山活動について」に記載していた、北海道駒ヶ岳の後半部分（昭和4年噴火の前に似ているという主旨の記述）を削除した。

7) 硫黄島、海底火山

硫黄島

①防災科研

- ・地震活動は比較的低調である。スマトラ地震の表面波の到達時に、地震活動の活発化が見られた。また、硫黄島カルデラの沈降が続いている。

海底火山

①海保

- ・福徳岡ノ場では活動が続いているが、現象は弱い。

4. 事務局から連絡

- ・資料は、行政文書として事務局で保存する。明らかな誤りなど、不適切な資料があれば御連絡いただきたい。
- ・記者会見は17時半からの予定。会長、副会長、火山課長が行う。
- ・100回記念懇談会を記者会見終了後予定している。
- ・浅間山の見解および三宅島の活動評価は火山観測情報で発表する。

16時55分 閉会