

## 第73回火山噴火予知連絡会幹事会議事録

日 時：平成8年10月2日（水）13：00～17：00

場 所：気象庁 第1会議室

出席者：会長：井田

委員：平澤、宇井、岡田（弘）、浜口、野津、藤井（敏）、渡辺、歌田、鍵山、平林、  
藤井（直）、小林、石原、太田、中村（代理：科技厅）、藪内（代理：国土庁）、  
三宅（代理：文部省）、増屋、多田、西田、岡田（義）、山本、澤田、望月、栗原

名誉顧問：下鶴

臨時委員：石井（震研）、荒牧（日大）、須藤（京大阿蘇）、江原（九大工）、中田（震研）

オブザーバー：加藤・藤原（国土庁）、古川（海保）、鶴川（防災科技研）、沼川（国土地理院）、  
須藤（地調）、中禮・北川（気研）、小嶋（地磁気）、中尾（消防庁）、吉田・橋本（気象庁）

事務局：三上、鉢嶺、斉藤、西脇、森、白土、北川、池田

1. 委員の出欠席・臨時委員・議事進行について
2. 前回の議事録について
3. 幹事会の報告
  - ・活火山の追加、九重山の活動、長期予測ワーキンググループ（以上は別記のとおり）、予知連資料データベース、予知連の運営について報告、議論した。
  - ・予知連資料データベースについて  
今後、前向きに検討していく。次の幹事会にガイドライン（どういう目的で、どの範囲に公開するかなど）を示し、さらに具体的な検討にはいる。
  - ・予知連の運営について  
資料表紙の件について、わかりやすくするため方策について次回に提案を行う。
  - ・その他  
噴火予知計画のレビューについて意見交換を行った。
4. 活火山の追加について
  - ・前回の連絡会で、活火山サブグループでの検討結果として追加候補の3火山（羅臼岳、燧ヶ岳、海勢場）を紹介し、行政手続きを進めた上で、今回最終決定することになっていた。
  - ・羅臼岳と燧ヶ岳については、過去2000年以内に噴火活動があるという研究成果がはっきりしている。海勢場は北福徳堆と呼ぶ方が適当ということで、海上保安庁の方で名前を変更した。1937～59年に海底噴火の証拠が記録として残っている。
  - ・地元の自治体などへの対応については国土庁、消防庁などの協力をいただき、現地気象官署から説明を行い、理解をいただいた。
  - ・以上により、特に意見等はなく、3火山を活火山として追加することを承認。
5. 長期予測ワーキンググループの報告
  - 1) 長期予測サブグループ
    - ・長期予測のケーススタディについて議論した。雲仙岳の資料と階段ダイヤグラムといった事柄。今後どのように資料を収集していくか検討した。階段ダイヤグラムがかなり重要だという認識。
  - 2) 活火山サブグループ
    - ・前回5火山がリストアップされたが、そのうち由布岳は火山学会誌に論文が載り、同位体測定から2500年前に最新の噴火があったことがわかった。よって、活火山の追加認定はしない。その他の火山は特に情報はない。

・活火山の基準については、長期予測サブグループでやるべきだろうとの議論になった。

### 3) 火山情報サブグループ

- ・内外の火山情報の状況について勉強会を行った。カラーコードやレベル化など試みについては、外国での例についてレビューを行った。今後の作業の進め方については、会長、サブリーダーと事務局で検討する。
- ・日本においては情報を出す側と受ける側のコミュニケーションが世界レベルからみて悪い。ワーキンググループでの積極的な検討を希望。

## 6. 最近の火山活動について

### 1) 九重山

- ・九重山について長期予測ワーキンググループの中で検討した。火山活動についてどんな具合にモデルが立てられるかを中心に、マグマがどこに関与しているか、地殻変動等をどう理解できるか、火山学的立場から議論した。江原臨時委員の火山ガス中心のhistory、須藤臨時委員の地殻変動からのモデルを中心に行った。江原臨時委員からは94年くらいに6～7 kmからマグマが2～3 kmまで上がってきたというモデルで、須藤臨時委員は、ガスだけが上がってきてガス溜まりが膨脹収縮し、地震が起こったという認識の差があり、結論は出なかった。

#### 《地震活動》

- ・1月、3月、5月に群発があったが、その後大きな活動はない。硫黄山付近の地震活動は3月の群発が一番大きく、その後は一日あたり10回位。振幅の24時間平均値は、噴火当初はかなり高いレベルであったのが、3月まで下降で、その後急上昇し、7月まで下降気味。8月の台風12号の通過後、噴火当初をしのぐレベルで推移している。連続微動の振幅レベルは現在大きい。最近噴煙の高さが700mを超えていることと一致している。
- ・硫黄山地区の地震の頻度と積算エネルギーは、噴火以降一様に増大していたが、11月以来勾配が緩んだ。3月の群発で急にステップ。8月の台風後、勾配の上昇率が高くなった。数は変化ないが、各々の地震のエネルギーが大きくなり、連続微動の振幅上昇と時が一致している。
- ・震央分布で、筋湯地区の地震は3つ（湯坪、筋湯、八丁原）に分かれる。八丁原は深さ4 km付近、筋湯、湯坪は6 km付近。硫黄山地域の地震は海拔0 m付近に発生して密集している。最近は硫黄山地区と筋湯地区で発生している。

#### 《地殻変動》

- ・283-H S S測線は5月初めに膨脹、それ以降、一様に収縮に転じ、8月末から9月にかけては収縮レートが促進。
- ・SGM-H S Sは、5月初めに膨脹した後、収縮し、8月には収縮レートは若干鈍ったが、その後収縮レートは促進。
- ・283-SGMは3月の群発前に急激な収縮が観測されたが、その後はやや収縮傾向を持っている程度で横這い。
- ・IOY2-SGMはほとんど変化は見られない。
- ・IOY-H S Sでは収縮しているので、収縮しているのは星生山と硫黄山の基点の間と考える。
- ・IOY3-SGMでは若干収縮傾向が見られるもののほとんど変化は見られない。
- ・IOY2-IOY3は、若干収縮の傾向が見られるという程度である。
- ・283-IOY3は、膨脹の傾向が見られる。
- ・HNK-H S Zは順調に伸びの傾向が続いている。AGW-H S Zは、6月に縮んだが全体は伸びの傾向である。
- ・GPSの面積歪みで5月頃まで縮みが一時見られた。量的に非常に少ないが、全体として膨脹傾向にあることは観測事実である。GPSの広域データは、あるいは中部九州地域が南北に伸長していることを示しているのかもしれない。九重にイベントが起こると、膨脹が収縮に転じるということがGPSのデータから見られるので火山活動に対応したデータは出ている。
- ・傾斜計のデータからは変動は見られない。
- ・光波測距の連続結果。CJBからK1、K2、K3の測線で、K1は縮んでいる。K2、K3は水平である。6月まで縮み傾向だったが、それ以降緩くなっている。

- ・重力観測の結果は全体の傾向としては、噴火直後に少し上昇したものの、噴火以降12月中旬の2回目の噴火までかなりのレートで現象して一日56,000 tの質量欠損量の重力減少という傾向があった。それ以降は緩やかになり、一日6,000 tの質量現象で重力は非常に安定している。放出される水と周辺から流入する水がバランスしつつあるとみている。特に高さの変動、マグマの標高が上がって重力が下がるという傾向は見られない。
- ・辺長測量によると、全体として縮みが目立ち、一時期4～5月頃に伸びが見られて5月の予知連で重要視し、「膨脹傾向か。活動の活発化の兆し」と表現したが、いまになって見るとゆらぎみみたいなものであったことがポイントである。縮みのソースは星生山の火口に近いあたりである。これらのデータから、山の直下を中心に狭い範囲で顕著に変動しているとみて良いか。K1とK2の間で何か縮みが起こっているということでは。
- ・GPS、辺長測量、光波測距のデータがあるが、変動が大きいのは星生山の一点のみである。全体的な膨脹がテクニクなものであるとすれば火山性とは関係ないということになってしまうが、GPSは5月に面積の縮んでいることと星生山と283、諏峨守越の距離変化で5月は伸びているということより、力源が星生山の南側にあって、全体が縮めば見かけ上はこういう形になる。大きさからいって星生山のほんのごく地表付近での変化でないか。というのも、地調のK1で出て、K2で出ないというのは1 kmから2 kmのオーダーの変化だ。
- ・GPSの5月の変動(収縮)は群発の影響が現れていると考えている。それに連動して辺長の伸びが出たのかどうかはわからないが、時期的には一致していることは間違いない。
- ・大ざっぱには星生山とK1がローカルに動いているのではないか。
- ・基本的にはその動きがローカルな縮みをもたらし、水かガスの放出と対応しているというイメージが描けるのではないか。そして段々鈍化傾向にあると理解できる。

#### 《熱、火山ガス》

- ・赤外映像装置による火口の温度測定。d火口は噴火後もっとも優勢な火口であるが、12月の噴火まではどんどん温度が上昇(ドライアップという解釈がなされているが)し、12月以降がくんと下がり、消長しているもの全体として下がっている。他の火口でも同じ変化をしている。
- ・噴火前からの噴気孔の温度は、むしろ新火口よりもこれらの温度の方が高いが、消長はあるもののゆっくり下がっている。基本的に冷却に向かっている。
- ・d火口から出る放出熱エネルギーは、12月の2回目の噴火までは2000メガワット以上と非常に大きい放熱量が見られたが、それ以降下がり、3月には低いレベルになっている。6月頃に降雨により蒸気化が一時的に進んで見かけ上増えた。500メガワットくらいの値に落ち着いている。
- ・噴火以降積算では1500万トンくらいの水が出ている。このうちマグマティックなものを評価し、マグマから脱ガスしたとするとマグマの体積が見積もられる。球状であるとする、直径400～500mくらいと推定される。
- ・C-region裏の噴気孔の温度は、12月下旬まで高いレベルでその後下がってやや上昇している。4月の初めから温度が上がっているのは、3月の活動に関連して出てきたと考えている。
- ・b火口の火山ガスの温度、組成変化について。b火口列の一番東端の噴気温度は噴火直後130℃程度だったが、12月のイベント前から180℃くらいに上がり、その状態が2月まで続いた。5月の群発地震の日に約10℃上がって、194℃。9月18日には185℃にさがっていた。
- ・火山ガス組成から計算した地下の平衡温度は、噴火直後500数十℃であったのが、少しずつ下がっている。しかし5月14日には数十℃あがった。5月から9月にかけては、約50℃平衡温度が下がっている。
- ・化学組成について。SO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>Sの比は12月のイベント前に高くなったが、それ以降は変動があるもの下がっている。H<sub>2</sub>とCOの濃度からも活動は下がっている。
- ・HCl, Total Sulfur, CO<sub>2</sub>の3成分の変動では、12月以降はCO<sub>2</sub>が増える傾向で、最近のデータは噴火直後よりもっとCO<sub>2</sub>が多い。これからみると活動度は時間とともに沈静化の方向を示している。
- ・火山ガスの凝縮水の中の酸素と水素の同位体比はほとんど変化がなくて、火山ガス中に含まれているマグマに関係する水4割、天水6割の比は今までと変化ない。新火口から出ている火山ガスの6割が天水で、今まで一年間に約750万tの天水が放出された。

- ・磁力計から見る限り、放熱のレートはまだまだ一様に促進している。
- ・噴煙が高く観測されているのは2か所あり、一つはd火口、もう一つは旧火口（A region）。旧火口の噴煙が異常に高くなってきて、二つが拮抗するようになり、中心が二つあるように見える。A regionの噴気は活発に上がっているが、d火口が台風通過後の8月下旬から活動が活発化し透明部分が50m近くまでになった。7月には火口のそばで放射温度計で測って165℃だったのが、9月には50m離れても194℃を計測している。d火口の噴煙量が増加したのは確かである。
- ・地質調査結果について。九重山でも雲仙岳と同じ崩落型の火砕流が発生していた。南側で新たな露頭を見つけ、中から得られた炭化木片で年代を測定した。それによると、31000年から46000年。山頂部の溶岩円頂丘や溶岩流との対応はついていない。その結果、飯田火砕流やKj-P1層の年代はこれまでの35000年より古いことがわかった。
- ・自然露頭の観察、トレンチ調査結果について。粘土質の火山灰は水蒸気爆発の堆積物とすると、2000年より新しいものが少なくとも5回、500年に1回くらい小規模な水蒸気爆発が発生していたのではないかと推測される。九重のマグマ噴火は2000年くらい前まで続いていたのだが、2000年よりも古いところにも粘土質火山灰がある。2000年以前にも1000年に1回くらい小規模な噴火が起こっていたようだ。

(統一見解の作成)

## 2) 安達太良山

- ・8月から基礎調査観測を実施。現地観測で沼の平において、泥の噴出を確認。噴出口付近では噴出した泥の高さが50cm、範囲は直径120mのいびつな円形。噴気温度は沸点以下であった。聞き取り調査により9月1日に発生したものと思われる。表面現象は初めてである。9月11日に火山観測情報第1号を発表した。9月19日の現地観測では、泥は固まりつつあった。
- ・7月にすでに沼の平に2つの泥の出たような跡があった。8月中旬に一方に噴出口からの泥が沸騰しているのを、民放テレビ局が撮影していた。
- ・山頂南東5kmの観測点での短周期、広帯域と傾斜のデータには対応する記録は何もないので、ごく浅い現象ではないか。
- ・仙台管区气象台と福島地方气象台が聞き取り調査を行った結果では、8月9日に上がった沼尻高原ロッジの人は、新たな泥の噴出はなかったと言っている。8月21日の地元のガイドが泥尻から上がったが、泥等の堆積はない。9月1日に同じ地元のガイドが写真を撮った。沼の平から高さ30mの煙りが上がっているのと変色を確認した。
- ・地震回数は特に大きな変動はない。低周波地震の震源は、安達太良山の南東約5kmの深さ約20kmで、そんなに浅くない。ふつうの浅発地震も最近では起こっていない。微動は、昨年10月に初めて観測され、4月と6月にも観測された。吾妻山や岩手山の微動と比べると、振幅値が一桁大きいことが特徴。
- ・噴気地帯での温度観測結果で今年の94℃というのは85、86、87年と変わらない。噴気地帯の面積や全体的な印象も変わっていない。
- ・過去の活動について。1万年間マグマの噴出はなく、沼の平での水蒸気爆発のみである。沼の平では2500年前から活発になり、1400年前までかなり大きな活動が数回繰り返されている。そのあとは1900年の水蒸気爆発である。
- ・今回の泥の噴出は、現地調査によれば、地震の噴砂現象に似ているが、高く飛び散った印象はない。
- ・1899年の活動は、1888年の磐梯山から安達太良山、吾妻山と12年くらいの間に同時に3火山が活動した。今回も吾妻山も微動が出るなど、広域的に注意が必要である。

## 3) 伊豆大島・三宅島

- ・全般的に地震活動について、大島、三宅島周辺を震源とした大きな地震活動はない。三宅島では島内を含めて静か。大島では島内に地震はあるが、顕著な活動は見られない。島の内外で山頂直下を含め散發している。8月に西方沖で活発化した。噴煙高度は減少している。火口周辺温度は低下傾向にある。

- ・90年以降年単位で見ると、大島島内及び周辺に発生する地震回数が増えているように見える。
- ・三原山の見かけ比抵抗は、93年以降、火口を挟む電極配置の長い方、比較的深部を見る配置で、変動はあるものの次第に減少しているように見える。
- ・三宅島は、東京都による水準測量の結果から、割れ目火口の局所的沈降を除き、北東下がり－南西上がりで傾動が見える。水準測量による上下変動は割れ目の影響もあり複雑。
- ・三宅島でのGPS観測によって、90～95年9月までの期間に、三宅島を横断する測線で最大9cmの伸びが観測された。全測線について伸びてある。点圧源で計算すると、深さは7～10km位に圧力源があれば説明できる。
- ・大島も三宅島も、上下変動とGPSで得られる水平変動は単一モデルで説明しにくい。三宅島だと水準測量は傾動が見えている。しかし90年から95年の測定で得られた圧力源の位置が島内ほぼ中央に求まっており、その圧力源では傾動は説明できない。今後の点数の多い観測結果で圧力源を求めるので再度検討する。
- ・7月に行われた3年ぶりの大島の外周水準測量結果では、傾向は以前と似ているが、全体的に変動量は小さくなっている。
- ・GPS連続観測について。大島の岡田－差木地は、93年の開始以来伸びっぱなし。2cm/年の伸びが観測されている。高さは差木地の方が相対的に下がっている。三角点の測量結果から圧力源を決めて計算すると日量20000m<sup>3</sup>位の膨脹があればよい。三宅島では坪田－三宅伊豆はずっと伸びており、三宅伊豆の下がり気味の傾向が続いている。
- ・大島島内に設置されているボアホールの傾斜計は大きな変化はない。
- ・ボアホールを使った鉛直の電磁界、水平方向の電磁界の測定結果では、8月21、22日は垂直だけに出ており、22日の地震活動に関係しているかもしれない。
- ・ヘリウムの同位体比は、86年の噴火前の値に近づきつつある。新しい観測井では二酸化炭素と水素と酸素の連続測定をしているが、年周変化をしている。

#### 4) 北海道の火山

##### ①雌阿寒岳

- ・9月末から自信が急増し、臨時火山情報を発表した。表面現象などに異常はない。
- ・ボンマチネシリ火口で550℃を超える高温が観測された。88年の噴火の翌年9月から郡発地震を繰り返し、かなり不安定で、熱水活動も高まっている。活動はボンマチネシリの南壁、第1火口、第3火口、第4火口に集中しており、そこを超える範囲で異常現象が起こっているように見えない。高温なのでいつ水蒸気爆発があっても構わない山だと思っているが、起こる場所はボンマチネシリの南壁にとどまるのが一番可能性として高い。
- ・過去1万数千年にまでさかのぼって行った地質調査結果では、4回の大規模な火砕流を伴う活動をしたことが明らかになった。

##### ②十勝岳

- ・地震は5月にピークがあったが今は落ち着いている。
- ・やや熱活動が活発化し噴気活動がかなり活発である。火口底にも新しい硫黄が出ている。62-0火口域でも若干熱活動に変化が見られる。

##### ③樽前山

- ・微小な郡発地震が起こっている。

##### ④有珠山

- ・特に変化なし。

##### ⑤北海道駒ヶ岳

- ・機動観測で山頂部に地震計を設置、微小な地震活動が観測された。震源はほぼ山頂火口の中。ただし6月の観測開始以来、回数は低下傾向である。
- ・火口の状態では、噴気活動、熱活動は順調に弱まっている。

- ・昭和4年火口を挟んだ辺長測量の噴火後2回目を行った。9月25日～27日の追加測定では全ての測線で噴火後収縮している。
- ・噴火後の1回目の測量で見るとかぎりでは89年から数年かかって膨張している延長線上に来ているように見えた。もし延長線上にあるのなら、大正年間の小噴火を繰り返したものと非常によく似てくるのではないかと、昭和4年の噴火に匹敵するものが控えているというストーリーが成り立つということになる。
- ・2回目の結果より、今回の噴火は小さかったけれども、それによって収縮傾向になっていることを確認した。従って小噴火が続く可能性が低まったかもしれない。1回目の噴火は終息していると考えている。
- ・噴出物に含まれていた火山ガラスは分析の結果、歴史時代の噴出物が熱水変質をうけたもののかげらであることが分かった。
- ・昨年10月に観測点を設置し、本年5月に駒ヶ岳のGPS測量を行った。水平歪では火口を挟んで若干膨張している。
- ・空中赤外の撮影結果の速報。表面温度分布図では、昭和4年火口の右に最高温度で約80℃の領域がある。その北東側に100mばかりの緑の領域は40～50℃で従来からある高温域である。
- ・Total sulfur とCO<sub>2</sub>の比によると、4月3日から8月にかけて直線的に比が下がっている。温度も下がっているため、噴火直後から噴気活動は急速に下がったといえる。

## 5) 東北の火山

### ①岩手山

- ・昨年9月から本年9月12日までに23回の微動を観測。特に5、6月に多く、その後、山頂直下（深さ：山頂から2～4km）と南東側に高周波の地震（M1～2）が顕著になった。
- ・山頂の南東と北東側で300mのボアホール傾斜計のデータで、95年から同一方向の変動が見られる。
- ・プロトン磁力計の結果では2nT位で変動しているが、最近やや減少傾向にあるように見える。GPSの結果では、全体に数mmの変化。重力も特に変動はない。
- ・現地観測では噴気温度などに変化はない。

### ②鳴子・鬼首

- ・8月11日から鳴子の北西、鬼首カルデラ近傍でM5.9を最大とする地震活動。地震のメカニズム、P軸が東西。頻度分布から順調に減少している。鬼首カルデラ内に地震はなく、その外側に5km±2kmの比較的浅いところに地震が起きている。カルデラの活動ではないと見ている。
- ・鬼首カルデラ、鳴子カルデラの過去の活動について。鬼首カルデラは20万年前に火砕流噴火をし、カルデラ形成後に高日向山という中央火口丘ができた。古い年代で測り直せばもっと新しくなるかもしれない。鳴子カルデラは2回、4、5万年前に火砕流噴火を起こし、1万年前に溶岩頂丘を形成した。その後は水蒸気爆発である。

### ③吾妻山

- ・9月18日に振幅400μmの最大微動が発生。微小地震は96年4月～6月にやや活動が高まった印象である。微動源はやや深い所に決まり、山頂周辺あるいは直下3kmくらいで高周波地震が起りだした。
- ・傾斜ベクトルは山頂方向からややずれている。季節変動があるかもしれない。
- ・浄土平付近の温度は全体的に低下し、噴気が消滅している。特に大きな噴気活動はない。

## 6) 関東・中部の火山

### ①草津白根山

- ・地磁気観測結果は特に異常はない。
- ・北側噴気ガス中の水素濃度の上昇が1995年12月以降続いている。

### ②浅間山

- ・地震が増えている。92、93年は静かだったのが95、96年は増減を繰り返している。

- ・低周波地震が見られるようになった。震源の位置は今までと同じ。最近噴煙の量は結構多い。硫黄の匂いもしている。

### ③富士山

- ・富士山周辺で5月と8月にまとまった地震活動があった。深さ10~20kmである。低周波地震等目立ったものは一つもなくて、静穏な活動であった。

### ④伊豆東部火山群

- ・7月に群発活動があった。震源は、内陸側に決まっている。
- ・この7月の群発で伊東の傾斜計が、東北東下がりになり1-2  $\mu$ rad動いた。今回は非常に小規模な活動だったが、傾斜は明瞭に捕らえられた。
- ・小室山と宇佐美の結果であるが、7月にちょっとずれて見える程度。川奈の短い補測線は、これまでに比べ小さい変化しか出ていない。
- ・GPS観測では昨年10月の大きな変化は見られるが、本年7月の変化は2、3mmで、測定限界ギリギリの小さなものであった。
- ・水準測量では今回の活動に伴うこの路線における上下変動は観測されなかった。
- ・伊東市の水準点の結果は、ここ2年ばかり非常に落ち着いた推移である。
- ・潮位差に変化は見えていない。
- ・伊東の群発地震を伊豆大島で測定している電界変動で見た。今回の7月の群発では垂直電界、水平電界の両方出ているのでよく分からないが、昨年9~10月の規模の大きな群発では垂直電界だけ出ているので、何か関連があったかもしれない。

### ⑤新島・神津島

- ・新島、神津島付近の地震活動続いている。

## 7)九州の火山

### ①鶴見岳

- ・95年後半に山の東側で地震活動があり、96年7月に西側で起こった。伽藍岳で泥火山が成長しているのを確認した。

### ②阿蘇山

- ・火口底全面湯溜まりが続く。土砂噴出が観測されている。赤熱現象は6月22日を最後に観測されていない。
- ・孤立型微動回数は減少傾向だが、依然として高い状態である。
- ・地震活動に変わったことはなく活発でない。
- ・傾斜計は、現在は火口と逆の方向へ動いているので活発化と反対の方向にある。
- ・全磁力は今年の6、7月にいつもと違う傾向が見えた。一時的に放熱が行われていると思ったのだが、これは雨の影響で、その後また蓄熱の状態に戻った。

### ③雲仙岳

- ・特に異常はない。島原半島周辺の地震を心配しているが、9月6日にM3.1があった。地磁気も変化ない。温度も順調に下がっている。
- ・GPSの結果は、大きな変化はない。
- ・眉山の光波測距結果は、特に異常はない。

### ④霧島山

- ・地震活動は静かな状態である。
- ・地磁気変化は、えびの高原と新燃で相対的に3年間で10nTの変化が出ているが、原因は不明。
- ・新燃岳の中だけの変化を見ると、温度は次第に低下している。
- ・人工地震による霧島の構造探査の解析結果によると、不連続的に構造が変わっているところは、重力異常の急変

帯と一致しているらしいということがわかってきた。

⑤桜島

- ・比較的静かである。爆発があったのは、6月下旬から7月上旬と9月上旬である。直下のA、BH、B型地震が増えて、その後爆発するというパターンをとっている。

⑥南西諸島

- ・口之永良部島で、比較的地震の発生回数が多い。9月は20日までのデータで火山性地震が55回観測され、そのうち30回は火口直下で起こった。5月から6月にかけて臨時観測を行った。高周波地震は山頂部の火口のやや南より、海面より上である。それに対し5 Hz以下の卓越する低周波地震は海面下よりやや深い、つまり山頂から1 kmくらい下で起こっている。光波測定の結果では80年から短縮傾向、最近2ヶ月は停滞。水準測定の結果は今年5月に水準路線を設置、8月に測定では、±1 mmの範囲内で変動は認められなかった。若干山頂方向が沈んでいる。
- ・諏訪之瀬島の噴火は断続している。

8) 海底火山・南方諸島

①福徳岡ノ場

- ・5月末から8月にかけて変色水は認められなかったが、9月にまた小規模ながら変色水が認められた。

②硫黄島

- ・インターフェロメトリSARで硫黄島の上下変動が綺麗に出た。同心円上のパターンだが、全部垂直方向に換算すると、60cmくらい下がったことになる。水準測量、水平変動の結果では、20cmくらいの沈降、水平変位は大きいところで数十cm。SARの沈降の中心に場所を固定し、マグマの減圧源というものでモデル化すると2.2kmで減圧すると理論と観測がよくあう。
- ・火山性微動について。スペクトルは、4.5 Hzくらいにピークがみられる。発生源は島の東側、硫黄島カルデラ内部に収まる。

7. 連絡会終了後、気象庁貴社会見室において井田会長、宇井委員、西田委員、澤田火山課長、江原臨時委員および須藤臨時委員が活火山の追加について、九重山の火山活動に関する統一見解および全国の火山活動状況について説明を行った。