

第8回火山噴火予知連絡会議事録

日時：昭和51年12月16日（木）13時30分～16時30分

場所：気象庁

出席者：永田、横山、高木、下鶴、青木、久保寺、加茂、太田（九大）、吉田（科技厅）、高尾・生田（国土庁）、瀬戸、杉浦、小林、諏訪、末広

臨時委員：高橋（博）（国立防災科学技術センター）

〔議事に先立ち永田会長から科学技術庁委員に久武啓祐氏新任の報告と高橋（博）臨時委員の紹介があった。また、高橋（博）氏を次回より正式委員にすることについて会長提案があり了承された〕

1. 第7回連絡会議事録（案）は異議なく承認された。

2. 最近の火山活動

2.1 桜島

気象庁・野島：依然一進一退し高原状態的な活動が現在も続いている。

加茂委員：ア、「鹿児島湾北部の海中火山活動と環境」調査報告

（福山沖に海底コーンがあり、ガス泡をふき出しているが、地震活動及び海水の高温異常域はみられなかった。水銀問題とは相関はみられなかった。）

イ、8月30日に起こった有感A型地震の震源は桜島北西部、深さ7kmと推定される。最近の爆発の中には、噴出物が少ないわりに空振が大きい、空銃砲式爆発が多かった。

ウ、第2回集中観測の中間報告

10月20日から開始、一部はまだ継続中である。第1回（昭和51年2月～3月）と比較した主な特徴は

地震活動は深いA型地震が多い。

地盤変動は桜島北東部を中心に沈下した。

重力は桜島北東部を中心にして若干増加が認められた。

帯磁は島全体としては強まった。

地球化学的調査ではSO₂の噴出量やC1/Sの値はあまり変化していない。

などである。

瀬戸委員：桜島付近（国分市～都城市）の上下変動

隆起のの広がり福山町付近にまで及んでいる。

諏訪委員：1975～76年における光波測量結果によると桜島北西部の基線の伸びと噴火活動には相関が認められた。

このあと討論に移り、諏訪・下鶴・横山・加茂委員から発言があり、次の統一見解に達したが、討議段階で横山委員から1946年の大噴火以前の桜島の活動状況がよくわからないと発言があり、会長の要望により気象庁で資料を集める（末広委員）ことになった。

(統一見解)

桜島の火山活動について

昭和50年2月から3月まで桜島に対して第1回集中観測を実施し、続いて第2回を今年10月から12月まで同様実施した。この両者を比較すると地殻変動、地震活動など多少低下気味のものもあるが、噴出物など若干増加したものもあり、総合的にみて活動状態は依然として横ばいである。しかし今年5月にも述べたとおり、大規模な活動に移行する兆候は認められない。今後とも降灰を伴う山頂の噴火活動は当分続くと判断される。

2.2 阿蘇山

気象庁・野島 } 静かである。
久保寺委員 }

2.3 草津白根山

気象庁・野島：機動観測結果は地震回数も少なくおだやかである。

下鶴委員：集中観測の結果は地震活動のレベル低く、表面温度、水準測量等にも変化なく地磁気は7月、10月の測定で増加を示し、火山活動はやや衰退の傾向にある。

2.4 秋田駒ヶ岳

気象庁・野島：今年7月、女岳東斜面の地中温度に若干の昇温化がみられた(秋田大学の測定による)

2.5 硫黄島

高橋(博)臨時委員：今年3月から地震観測を実施中であるが、時々地震回数が増える時期がある。

2.6 トカラ列島海域の海面異常

気象庁・野島：全日空機長らによる現場目撃の報告

杉浦委員：通称“ナカノソネ”という浅瀬における“波浪す”現象ということはある。

2.7 霧島山高千穂

下鶴委員：10月から微小地震が増加、12月は急増したが、表面現象等に異常はなかった。

2.8 日本近海の海底火山

杉浦委員：福神岡の場、福徳岡の場、須美寿島に変色水が認められた。

また福神岡の場の学術調査を実施する場合、海上保安庁の協力が得られるか(久保寺委員)という質問に対し、船を出すことは予算的制約もあり困難だが、飛行機は可能な限りやれる(杉浦委員)との回答があった。

3. 噴火規模について

3.1 提案資料の説明

気象庁・吉留：エネルギー面からコンタクトする場合、熱エネルギー、地震エネルギーは実施上難点があるが、機械的エネルギーによるアプローチは算出図をあらかじめ作成しておけば算出も容易であり、比較的実用的な手法である。エネルギーにより巨大・大・中・小噴火にランクづけておくと、噴火後可及的すみやかに規模を決定できる。

久保寺委員：放出エネルギーを基準とし、次の三つを提案する。

(A)放出エネルギーの \log_{10} をとる。(B)1桁の値にするため(A)より1.7をひく。(C)地震の $\log E=1.8+1.5M$ を代用する方法。

3.2 自由討論

- 桜島と吾妻山の噴火を同じ土俵にのせてよいか（諏訪委員）
- 放出エネルギーを基本とすることには異議はない（全委員）
- 巨大地震はごく短時間にエネルギーを放出するのに対し、巨大噴火は時間をかけエネルギーを放出するという相異がある（末広委員）
- 地震のマグニチュードの普及度から考えて噴火のマグニチュードが受け入れられる時が遠からず来る（永田会長）
- 位置のエネルギーはどこから持ち上げたかがわからない（横山委員）
- 噴火に伴う空振の Intensity（たとえば窓ガラスの破損等）を重視したい（横山委員）
- 微気圧計のミリバルを用いたらどうか（諏訪委員）
- 熱エネルギーを基準とし、運動エネルギーが大きいときは別に考える（青木委員）
- 熱エネルギーが本命ではあろうが、捕捉度に問題がある。ルーチンのやれる方法があるか（末広委員）
- 一般に発表するときは機械的エネルギーがよい。ラバフローがあれば別に考える。（横山委員）

3.3 結 論

本日の提案資料をたたき台にして次回はグループごとに答案を出してもらいたい（永田会長）

4. 連絡会庶務報告

5. 協議事項

5.1 次回連絡会開催期日

2月中なら支障ないので庶務に一任する。

5.2 連絡会運営について

- 連絡会開催はたまには地方でもよいのではないか（久保寺委員）
- 連絡会出席旅費は会発足のとき要求し、認められなかったいきさつがあるが、研究活動に支障をきたす恐れもあるので、もう一度、要求を出すことを検討したい（末広委員）
- 火山噴火予知の要望が社会的にたかまっているときに、旅費が認められないのは理解に苦しむ（永田会長）
- 連絡会発足以来2年を経過したが、気象庁庶務に対する批判等があれば率直に意見を出してほしい（末広委員）
- 本連絡会会報の目次と題目に英文を併用することについて提案（下鶴委員）があり、庶務で検討（末広委員）ことになった。

[16:30 - 16:45 記者会見 気象庁記者室]