

火山噴火予知連絡会拡大幹事会 議事録

日 時：平成12年3月28日（火）10時30分～11時45分

場 所：気象庁地震火山部会議室

出席者：幹 事：井田、渡辺、藤井(敏)、岡山、早川（代理：文部省）、小宮

委 員：森

オブザーバー：中辻（国土庁）

事務局：三上、鉢嶺、佐久間、佐藤、碓井

有珠山の火山活動について

- ・有珠山で3月27日20時から地震発生（回数基準を3μmに変更）。
- ・地震回数はこの5年ほど若干増加傾向。3月26日までは異常なかった。

＜見解の検討＞

- ・有珠山の活動の見解について、北大有珠火山観測所からのコメント説明。
- ・震源の深さ1～2kmということはなく、3～4kmとしたい。
- ・1～2日以内噴火というより、10日以内噴火6例あり。→ほとんどが数日以内。
- ・地殻変動観測の連続データはないが、北大の定期観測（年2回光波、水準測量）によれば、1999年春まで、山体沈降・収縮で異常はなかった。
- ・震源位置は1977年活動末期の延長上。
- ・噴火場所の予測は見解案に表現できないか？可能性高いとか。防災上で必要。
- ・地震活動は周辺のあちこちに起きているので、言えない。1977年はデータが少なかった。火砕流が広がった事例もある。可能性を考えると何でもあるので、はっきりしたことは言えない。防災上は一気に様々なことが起きる。
- ・震源の移動で浅くなれば危険であるが、震源精度が問題。
- ・観測強化体制を進めている。機動観測班（札幌管区气象台）は今朝出発。
- ・地殻変動データも必要。繰り返し測量や、ミラーが残っていれば、山腹から山頂へ光波測量など。
- ・10時48分に伊達で震度1の有感地震があった（初めての有感地震：臨時火山情報発表）。
- ・1977年は地震活動が中だるみした後、大きな地震が増えて噴火に至った。
- ・災害を見込んだ表現は入らないか？「厳重警戒」とはどういうことを想定しているか？
- ・噴火の可能性はある。入山規制は必要。
- ・どの辺りでどのような噴火があるか言わないと、具体的な警戒体制がとれない。次の情報を待つのか、直ちに警戒態勢をとるのか？火口と周辺だけか、街中もか？
- ・最初がどのような噴火で始まるかわからず、現状はそこまで言えない。情報の続きを待つ。
- ・観測強化しても直前噴火は言えない。
- ・噴火が始まったらすぐ逃げられるように情報に注意する。
- ・次の情報が出ても（例えば地震が浅くなっても）、噴火の予測はできない。
- ・1977年の時は、1日前に主地震があった。山頂部の北寄りに、深さが若干浅くなった。地殻変動は段差ができたり、ロープウェイのロープがたるんだことが報告された。
- ・「厳重警戒」は最大級の警戒であり、直ちに避難指示となるもの。現段階では、「警戒」だけにする。

火山噴火予知連絡会拡大幹事会 議事録

日 時：平成12年3月29日（水）10時00分～10時50分

場 所：気象庁総務部総務課会議室

出席者：幹 事：井田、渡辺、岡山、中辻（代理：国土庁）、早川（代理：文部省）、小宮

委 員：森

オブザーバー：中辻（国土庁）

事務局：三上、鉢嶺、佐久間、佐藤、碓井、山里

有珠山の火山活動について

＜資料説明＞

- ・地震回数、本日より増加し、規模も大きくなる傾向。有感地震、1時間に15回くらい。
- ・一元化震源：分布図、主な震源が南にあるのは誤差。M-T図、この時間まで最大M3.4。30分前にM3.5発生。
- ・北大有珠の震源：28日0時～6時、北西斜面に集中。深さは3～6kmくらい。06時から12時、同じところ、深さは4～7km。12時～18時、震央は少しバラバラ、カルデラ内にも。深さは3～5km。18時～24時、震央ばらついている、カルデラ内か

ら北西斜面。深さ2～9kmくらい。29日00時～06時、震央は西斜面、深さ3～7km。06時から12時、実際は今朝06時ころ、北西斜面、深さ3～5km。

- ・震源の深さについて、やや浅くなっているという心象は持っているが、数字の上では集中している部分は3～6kmで、有意に浅くなっているほどとは言えない、とのこと。
- ・GPSデータは、昨日09時まで特に変化はない、とのこと。

《見解案の検討》

- ・集中する傾向はないが、浅い地震のことは言ってもいいのではないか。浅い地震が出てきたということ。観測事実としては、規模の大きな地震が出てきたこと。
- ・心配のよりどころは、地震の回数と大きさ。
- ・「浅い」ということを言ったほうが対応としては近づいてきたという切迫感がでて、入れられるなら入れたほうがいいのではないか。
- ・「浅い」というと絶対的に浅いと思われてしまう。
- ・相対的に浅い、または昨日よりも浅い、とするか。
- ・震源は大部分は自動処理である。「浅い」ということが図では示されていない。
- ・では、ここは「地震は引き続き北西山腹を中心に発生している」とする。
- ・結びの「警戒態勢に入る必要がある」の態勢は、具体的なことを指示しているようにみえるので、「警戒を強める必要」くらいの方が幅がでているのでは。
- ・「本日を含め」は、いわなくていいのではないか。
- ・「今後数日以内に」とし、「可能性が高い」を使う。
- ・北西山腹の可能性は昨日よりは高くなっているのか、変わらないのか、またはわからないのか。
- ・金比羅山付近に震源が集中して浅くなっていると思っていたときの話では、その場所が噴火の候補になるとのことだった。
- ・過去の震源、1977年の時の震源はどうなっていたか、調べておくべきではないか。
- ・噴火直前の地震活動については、1978年かそんなに遅くない時期に学会誌にでているはずである。
- ・もう少しデータの裏づけが欲しい。震源が確かに浅くなっていれば強く言えるが、震源は変わっていない、ただ数が多く、規模が大きくなっただけでは弱い。裏づけとしてなぜ大きな地震がそんなに重要なのかと言わないといけない。

(1910年噴火についての大森論文からの資料について)

- ・地震活動：有感地震は西紋別、現在の伊達市。山から南南東8kmの点の有感回数。最初の30時間は少なく、そのあと1時間当たり15回ぐらいの有感回数。伊達で1時間15回だから今回の活動よりずっと活発。
- ・噴火火口の形成順序の図について：黒い丸が順次噴火したところ。横に番号がある。全部で45個。全長2～3kmにわたって活動。
- ・噴火は水蒸気爆発的なもの。また場所はすごいところで起きている。
- ・このときの噴火はマグマティックではないので、融雪泥流を起こすようなものではない。
- ・1910年のときはマグマ自体はそんなに浅いところにきていない。

(再び見解案検討)

- ・庁内からの意見だが、融雪泥流の注意の文章を入れるべきであるとのこと。文案は「有珠山には積雪があり、噴火した場合には雪解けによる泥流などが発生する恐れがある。」
- ・泥流が起こる可能性はあるが、泥流よりもっとメジャーなことが起こる可能性がある。
- ・言うのはいいが、言うのだったら、火砕流の可能性のことなども全部言わなくてはいけない。
- ・このあとの記者会見で、震源の解釈や過去との比較のことは口頭で説明。
- ・国土庁から関係省庁、現地での対応の動きなどについて説明。

火山噴火予知連絡会緊急拡大幹事会 議事録

日 時：平成12年3月31日（金）14時45分～16時00分

場 所：気象庁地震火山部長室

出席者：幹 事：井田、藤井(敏)、佐々木、中辻(代理：国土庁)、小宮
委 員：植田、八木(代理：地理院)、下山(代理：科技庁)、森
オブザーバー：早川(文部省)
事 務 局：三上、佐藤、西脇、碓井

有珠山の火山活動について

- ・本日（31日）、13時10分ころ噴火した。水蒸気爆発にしては黒い噴煙がかなり高くあがっているので、マグマティックな寄与も心配。
- ・1910年は火口列がかなり長い期間にわたってランダムにあちこち動いた。有珠の場合、最終的には溶岩ドームを形成すると思われるが、その推移についていくつかのシナリオを考えたい。