火山噴火予知連絡会　第５回口永良部島部会　議事録

日　　時：令和４年 6 月 27 日（月）15:00～17:00
形　　式：WEB 会議
部会委員：井口部会長、篠原副部会長、上田、大湊、神田、齋藤、中尾、中田、中辻、宗包、森、矢吹（代理：新村）、吉田
事 務 局：中村、長谷部
気 象 庁：平松（福岡管区気象台）
欠　　席：下司

●開会

事務局（中辻火山監視課長）：
・開会挨拶

事務局（中村火山活動評価解析官（以下、中村解析官））：
・委員の出欠状況、オブザーバーの紹介
・資料確認
・WEB 会議の注意点

議題１．口永良部島の火山活動評価について

事務局（中村解析官）：
・評価文案及び論点の確認

（資料１に沿って説明）

福岡火山監視・警報センター（平松火山活動評価官（以下、平松評価官））：
・2020 年 8 月 30 日以降噴火なし。火山性地震は少なく、火山ガス放出量も概ね少なく、地殻変動観測でも特段の変化はない。
・口永良部島の火山活動は低下した傾向にあると見ており、5 月 25 日には噴火警戒レベルを 2 から 1 へ引き下げた。

事務局（中村解析官）：
・気象庁で実施した SAR の干渉解析結果でも特段変化なかった。

井口部会長（京大）：
・地震活動は低下しており、モノクロマティックな微動もほとんど起きていない。
・GNSS 観測では、屋久島を基準にした基線、島内の基線いずれも変化はない。

上田委員（防災科研）：

・KCNV 観測点だけ稼働している。新岳を挟む基線で 2022 年 1 月頃からわずかな短縮が見られた。傾斜計は、電源のトラブルのため稼働していない。

宗包委員（国土地理院）：

・GNSS 観測による枕崎－口永良部島基線、島外解析による島内の基線、ベクトル図、比高いずれも特段の変化はない。
・SAR 干渉解析でも直近ではほぼ停滞している。
・口永良部島の地殻変動力源の体積変化についても、2021 年秋頃からほぼ変化なし。

新村（委員代理）（海上保安庁）：

・3 月 15 日に、井口部会長同乗で航空機による調査を実施した。あいにく天候不良で、新岳火口、古岳も含めて、火口は確認できなかった。口永良部漁港内の海面に黄緑色の変色水を確認した。

（質疑）

森委員（東大）：

・モノクロマティック微動の原因は？

井口部会長（京大）：

・熱水系の振動とみている。最近少ないのはトリガーとなる地震が少ないためとみている。

神田委員（東工大）：

・地理院のｐ27 の資料で 1 月が逆センスにみえるのはノイズか？

宗包委員（地理院）：

・ノイズレベルと考えている。

井口部会長（京大）：

・火山活動が低下しているという評価でよいか。論点メモで今後の水蒸気噴火の可能性の有無があげられている。過去の活動では、1945 年、1980 年で火口の東方の割れ目で噴火が発生している。割れ目は 700ｍくらいの長さで新岳の火口の中心から起きたのではない。今後の水蒸気噴火の可能性は常に存在すると思うが、意見はあるか？

篠原副部会長（産総研）：

・過去の噴火状況についてもう少し詳しく知りたい。

井口部会長（京大）：

・1945 年の噴火については戦時中ということもあり、噴火した事実のみしかわからない。1980 年については、噴火予知連絡会報に書かれている。東の割れ目からの噴火。風が北東だったので、噴出物は南西に流れた。噴火前の 1980 年２月に京大が臨時観測を行っており予知連会報に報告がある。1976 年の観測時よりも地震活動は高かったとされている。

篠原副部会長（産総研）：

・1980 年噴火の割れ目くらいなら顕著な地殻変動が起きず、１回の水蒸気噴火だけでできたとしてもおかしくないのだろうか？

井口部会長（京大）：

・割れ目自体はそれ以前にあった。1980 年に新たに作ったわけではなく、1945 年に形成したかそれ以前からあったと考えられている。

篠原副部会長：
・東側の割れ目周辺で地震が増えるということが兆候になるかもしれないというイメージか？
井口部会長（京大）：
・そこまではわからない。既存の割れ目で噴火した可能性があると思っている。いずれにしても 1980 年の噴火は大きなものではない。
神田委員（東工大）：
・割れ目の中央から少し南側ぐらいに穴が空いている。爆発があって割れ目ができたのではないか。
井口部会長（京大）：
・そうだとしたらその部分だけで噴火したと思う。
神田委員（東工大）：
・1930 年代の活動が 1945 年で終了したというのは何か根拠があるのか。
井口部会長（京大）：
・1934 年から 1945 年まで期間が空いている。一連の活動とみるか別の活動とみるかで変わってくる。
平松評価官（福岡管区）：
・明確な根拠はない。これまでの流れとして最後に割れ目噴火が起きている、という見方もできるのではないか、ということ。
井口部会長（京大）：
・今後水蒸気噴火の可能性あると認めているのか。場所はどう考えるか。
平松評価官（福岡管区）：
・可能性があると考えている。場所については明確にはいえないが、1980 年は割れ目噴火をしており、同様のことを考えておかなければならないと考える。
井口部会長（京大）：
・2014～2020 年まで噴火が続いた新岳火口ではなく、横から噴火するという意味になるが、その根拠はあるか。
平松評価官（福岡管区）：
・下司さんの論文を読むと、古岳と新岳の境界で弱線になっているとイメージを持っている。
井口部会長（京大）：
・弱線というだけであれば 2014 年もそこから噴火してもおかしくなかった。東の割れ目で噴火するということは、これまでの場所と変わることから、何らかの異常あると考えられるので、活動の推移をみることが大事。脇にそれる状況が今想定されるか。
平松評価官（福岡管区）：
・東寄りに熱水系が発達するとかを想定すべきか。
井口部会長（京大）：
・東にうつる準備はすでにできていると考えている。2019～2020 年のはじめに火山ガスの量が増え、膨張があった。2015 年クラスの噴火を想定していたが、噴火はなかった。新岳の火口の下には、脱ガスしたマグマは残っているはず。2014 年噴火以前と現在の状況は違うと思っている。
中田委員（防災科研）：
・今回の一連の噴火は、噴出物もよくわからない。明瞭なマグマ噴火でもない、水蒸気噴火とも言えない。これまでに経験したようなマグマ噴火のあと水蒸気噴火が起きたということも必ずしもよくわかっていないと思うが、現時点では観測事実を捉えることが大事だと思う。今の段階で心配する必要ない。
大湊委員（東大）：
・私も現状のデータをみるしかないと考える。過去 2 回あったからといって繰り返す根拠はない。ただ、2019～2020 年にも貫入があり、数年はくすぶる可能性がある気がする。今の観測網があれば前兆変化は捉えられると思う。

井口部会長（京大）：

・地震活動がポイントになると思う。地震は今も起きているし、3 月にもかなり増えた。1980 年の噴火の前にはアスペリティが高かったという報告もあり、ひとつのポイントかもしれない。

中尾委員（鹿大）：

・現状のデータを見る限り、可能性はゼロとは言えないが、低いと考える。監視は重要。

齋藤委員（地磁気）：

・論点は、過去と同じ経過をたどるかもという考えから書かれているが、現状のデータをみると、すぐに何か起きるとは思えないと見た。

（評価文について）

神田委員（東工大）：

・「新岳西側山麓の火山性地震は発生していません。」というのはちょっと唐突なので、何か説明が少し必要では。

事務局（中村解析官）：

・過去の大きな噴火の前に起きたような地震のことを指しているが、具体的に記述することにする。

大湊委員（東大）：

・現地調査の実施時期を明示した方がいい。

事務局（中村解析官）：

・「山麓より繰り返し実施した現地調査」とする。

森委員（東大）：

・気象庁は山体東側を監視しているのか。

平松評価官（福岡管区）：

・確認している。現時点で地熱等は確認されていない。

井口部会長（京大）：

・東側の割れ目は今回の噴火の噴出物で埋まっているのではないか。

平松評価官（福岡管区）：

・おそらく埋まっていると思う。

井口部会長（京大）：

・東側も想定しておく必要があるといこと。

議題２．口永良部島総合観測班の活動状況について

事務局（長谷部火山機動観測管理官）：

（資料１に沿って説明）

篠原副部会長：

・資料に記載の産総研の古岳周辺の調査は地震多発があったため実施していないので、は修正していただきたい。

その他.

井口部会長（京大）：

・警戒レベルが 1 に下がり、今回の部会でもかつどうは低下したという評価をした。今回の会議を最後に口永良部島部会は廃止としたいが、異論はないか（→異論なし）。

事務局（中村解析官）：

・総合観測班についても、本会議での決定をもって廃止とする。

事務局（長谷部火山機動観測管理官）：

・これまでの島内での観測に際して、令和２年３月 27 日の口永良部島部会長発の文書、「口永良部島部会の観測に係る諸手続について」に基づいて、観測に係る事務手続は総合観測班事務局を通じて行ってきた。今回、口永良部島部会廃止に伴い、屋久島町への申請は個別に行うこととなる。ただ、申請様式等、必要であれば、火山監視課に連絡いただければ、申請様式等を御提示することを可能である。また、観測を行うに際して、火山活動に変化が生じた場合の連絡等のサポートが必要とされる場合には、福岡管区気象台のほうに連絡いただければ、実施する。総合観測班の観測員に登録されている方の携帯メールアドレス宛ての、鹿児島県の噴火速報、噴火予警報、解説情報、火山観測報等の自動配信については停止する。

中田委員（防災科研）：

・霧島山においては、総合観測班廃止後に霧島市が規制範囲への立ち入りについて、許可も不許可もしない例があった。町が判断するということを理解してもらわないと困る。

事務局（長谷部火山機動観測管理官）：

・部会の廃止に伴い、申請は個別になる旨屋久島町へは通してある。今後は連絡事務所と屋久島町の連携を密にとっていく。

井口部会長（京大）：

・事務局から申請書を屋久島町に出していると思うが、それに対する返事というのは来ているのか。

事務局（長谷部火山機動観測管理官）：

・メールで事務局から送っているが、明示的なリアクションはあまり返ってこない。暗黙の了解で承知いただいているというのが現状。

中田委員（防災科研）：

・霧島山においては、責任問題になるので判断しないといったことがあり、ちょっと心配している。

井口部会長（京大）：

・連絡事務所は存続か？

事務局（中辻火山監視課長）：

・現時点では存続である。

神田委員（東工大）：

・レベル１になって警戒範囲が縮小になったのか？

事務局（長谷部火山機動観測管理官）：

・噴火警報上の警戒が必要な範囲は縮小したが、今のところはまだ、警戒区域はレベル２の範囲のままで、いつ縮小するかというところは、こちらでも情報をつかんでない。よって現在でも警戒区域に入る場合は町に申請が必要である。

●閉会

事務局（中辻火山監視課長）：

・閉会挨拶