

原子炉安全専門審査会
原子炉火山部会（第8回）における
主な意見について

令和2年10月20日

原子力規制庁

大規模噴火プロセス等の知見の蓄積に係る研究について に対する主な意見について

委員	内 容	回 答
宮町委員	<ul style="list-style-type: none"> 13～16ページの(3)に関して、長期の反射法地震探査は、地殻内構造の変化を検出することが目的だと思うが、今の説明では、トモグラフィーで示されている5km、あるいは15kmの上面を検出するんだという言い方であった。トモグラフィー結果は、スタティックな速度構造を表しているの、その上面を検出したのであれば、長期ではなく短期で一気に高密度で探査することで検出できるはずで、説明とやろうとしていることが、異なるのではないか。 	<ul style="list-style-type: none"> 現在の地震波トモグラフィの分解能は4～5kmである。反射法探査により上下方向の探査精度の向上を期待している。まずは、どのくらいの分解能で反射面が捉えられるかを見極めた上で、同一の震源・観測点での長期的な観測を実施し、これらの領域に生じる変化を捉え得るかを調査する。【地震・津波研究部門】
篠原委員	<ul style="list-style-type: none"> (研究プロジェクトの)目的は大規模噴火を起こす火山評価手法の整備を目指したプロセスの解明だと思うが、評価という意味では、この部会もある意味でモニタリングデータの評価を行うというものだと思う。この部会での議論に対して、こういった研究はどうリンクしているのか。もちろん、物事がすぐわかるというものではないので、直接は反映できないと思うが、やはり、研究のほうでやられた議論をこちらに何らか反映して、ここで別の視点での議論を行う、ないしは逆のフィードバックがあるということは、当然必要だと思う。 例えば、海底地震計を設置してデータを取るといったような場合だと、今行っているモニタリングに加えて、データが出るということになると思うので、場合によっては、そういうものは直接取り込めるといえるのか、一緒に並べて議論をすべきものもあるかと思うので、そういうものは積極的に取り入れていただいたほうが良いと思う。 	<ul style="list-style-type: none"> 第8回会合で説明済(安全研究の実施方針としては幅広く規制に役立つものを対象としているので、すぐさま火山部会での審議に繋がるような内容のみを実施しているものではない。)【地震・津波研究部門】 第8回会合で説明済(拝承)【地震・津波研究部門】

大規模噴火プロセス等の知見の蓄積に係る研究について に対する主な意見について

委員	内容	回答
村上部会長代理	<ul style="list-style-type: none"> 火山ガイドの評価は二段階になっていて、立地(評価)と、対応可能なものについては影響評価をするということになっているが、今日、見せていただいた表は全て立地評価に関わるものであり、対応可能な影響評価の手法に係る部分については、見当たらないのが、火山に関わる者としては残念だと思う。影響評価というのは、恐らくハザードと、それから損傷を掛け合わせて確率論的なリスク評価をすべきだと思う。火山に関しては歴史が浅いので、現状ではまだそれができていない。だから、今やれることをやっているというのが恐らく現状だと思うが、目標としては確率的な評価を目指していただきたいが、それが決定的に足りていないのは、損傷曲線。例えば、川内だと20cm、火山灰が降るというシミュレーションをして、今はオーケーということになっているが、それが21cmになったときに、急に損傷が大きくなるかどうかというのは、我々は今のところは評価できていない。施設とか、装置にとって、実際、どういったハザードがあったときに、どこで急激にリスクが増すかといったような評価ができていない。 	<ul style="list-style-type: none"> 第8回会合で説明済(降灰プロセスに関する調査、観測の研究により、大規模な噴火による降灰現象を理解した後に、施設や機器への影響のリスク評価をどのように行うかを検討する。)【地震・津波研究部門】
小林部会長	<ul style="list-style-type: none"> 6ページ、例えば、地質学的手法による云々と書いてあるが、カルデラ噴火の長期的な予測を考える上で、地質学的手法というのは一番重要だと思う。ところが、この報告書(プレゼン資料)には地質学的手法というのは最初に出てくるが、それを使ってどういことをやるのかという哲学が全く出ていない。過去の文献を挙げているだけにしか見えない。強いて言えば、阿蘇カルデラが結構細かいことがわかってきているが、こういうことがわかったから、どういことなんだということがよくわからない。 	<ul style="list-style-type: none"> 巨大噴火の準備・開始プロセスについての知見を蓄積し、これらに基づいて、過去のカルデラ火山活動の長期的な活動評価の手法及びマグマ・火山活動に関する観測すべき項目の抽出及びそれらの関係についての考え方を提案する予定である。 既往研究と本研究を明確化した修正資料をHPへ公開した。【地震・津波研究部門】