

原子炉安全専門審査会
原子炉火山部会(第9回)における
主な意見について

令和3年10月1日

原子力規制庁

「九州電力株式会社 川内原子力発電所及び玄海原子力発電所 火山モニタリング結果に係る評価について(案)」に対する主な意見について

委員	内 容	対応状況
宮町部会長 代理	<ul style="list-style-type: none"> 資料2の13ページの図11、始良カルデラ周辺の水準測量結果は、もう少し何らかの形で解釈したほうがよろしいのではないかと。要は地殻変動なので、非常に長期的な変動が重要なので、これは年単位の変化を示しているわけだが、こうなりましたという結果だけで、それ以上のものを、もう少し今後は検討していただきたい。 	<ul style="list-style-type: none"> 九州電力の2020年度報告において、Yamamoto et al.(2013)に自社による水準測量の成果(2015年～2020年)を追記し、既往測量結果と桜島火山活動との関係について考察を行っていることを確認し、「観測データに有意な変化があったと判断する目安」のチェックリストにも該当しないことを確認した。
高橋委員	<ul style="list-style-type: none"> 今の桜島の件については、蓄積データが少ないという話だったが、京都大学等のデータを含めれば、恐らく測地データとしては一番長期のデータがそろっているのが水準だと思うので、そういうもの(データ)を含めて検討していただきたい。 GNSSの基線長の評価とか、あるいは地震活動の増減の評価というのがされているが、それについて、例えばGNSSだったら、何らかのフィッティングをして、変化があるのをきちんと確かめるとか、あるいは地震活動の変化については、例えば数が増えていないということをきちんと確かめるために、ETAS(イータス)のような統計モデルに基づいて評価をして、議論するとか、そういうような評価基準については、目安については前回までの部会のほうで決まっていると思うが、具体的に、どういうふうに定量的に評価を下していくのかということについて、今後、いろいろ検討していくのがいいのかなというのが、全体的な資料を見ての感想なので、検討していただきたい。 今回の資料には、例えばGPSの基線長の変化についても、今まで年間何cmだったのが、この1年で何cmになったので戻りましたというふうな形で、数値で示していただくと、皆さん納得しやすいかなというふうに思うので、そういうことを検討していただきたい。 	<ul style="list-style-type: none"> 九州電力の2020年度報告において、Yamamoto et al.(2013)に自社による水準測量の成果(2015年～2020年)を追記し、既往測量結果と桜島火山活動との関係について考察を行っていることを確認し、「観測データに有意な変化があったと判断する目安」のチェックリストにも該当しないことを確認した。 2020年度報告において、GNSSの基線長変化については、変動率の平均±3σ(cm/年)と当該年の観測データとの比較、地震活動については、グリッド毎の平均地震発生数及び地震エネルギーの+3σと当該年の地震発生数及び地震エネルギーとの比較を行い統計的整理に基づく評価を行っていることを確認している。統計的手法に基づく評価については、仮に大きなイベントがあった場合に、その有効性について議論できるのではないかと考えている。このため、九州電力に対して、平常時のデータの統計処理を指示した。