

中長期的に取り組むべき課題の対応方針

本検討会における検討課題

- 監視・評価に資する技術開発等、中長期的に取り組むべき課題への対応方針も議論。

(論点)

- ・今般の現象の発生メカニズムが完全に明らかになっていない中、すぐに改善できなくとも、今後、解決すべき課題や取り組みの方向性として必要なものは何か。

○潮位変化の可能性のある噴火を絞り込む方策

<「津波予測技術に関する勉強会報告書」における整理>

5. 同様の現象の予測可能性

気象庁では本年2月から、当面の対応として、噴煙が海拔50,000フィート(約15,000m)に達した噴火を大規模噴火とみなし今般と同様の潮位変化を発生させる可能性がある旨の情報発表を行う運用を行っているが、この基準をより妥当なものとしていくにあたっては、前述の点に留意しつつ、海外の火山の活動をどのように監視することが可能かも踏まえ、検討していく必要がある。

- 気象庁では、現状、海外における大規模噴火の検知基準として、海外機関から得られる情報が限られていることや即時的な判断の必要性に鑑み、噴煙高度のみを活用している。
- 潮位変化の可能性のある噴火を絞り込む方策として、次のような基準を活用することが考えられるが、その活用にあたっては大規模噴火を短時間に評価する科学的な知見の蓄積と必要な情報の入手手段の確保が課題となる。
 - ・噴煙高度のより高度な計測(特に圏界面以上の高度)
 - ・噴煙継続時間
 - ・噴煙の大きさや拡大速度(噴火に伴って傘型の噴煙ができる領域の大きさ・速度)

(ご議論いただきたい検討会としての方向性案)

- 潮位変化の可能性のある噴火を絞り込む具体的条件については、当面の対応を継続しつつ、さらに検討が必要。

○沖合の海底水圧計等の活用方策

<「津波予測技術に関する勉強会報告書」における整理>

5. 同様の現象の予測可能性

現時点でシミュレーションによる予測は難しいため、海外の潮位観測点や沖合水圧計、DARTブイ等により日本に接近する潮位変化を監視することが重要である。

(ご意見を踏まえた考え方(事務局案))

- トンガの噴火に伴い、沖合(海底水圧計、GPS波浪計)で観測された波は最大波で0.1~0.2m程度。第1波の観測値はより小さく判別が困難。
- 潮位変化の詳細な発生メカニズム等が明らかでないため、既存の地震に起因する津波で用いている、沖合の観測値から沿岸の津波の高さを換算する関係式はそのまま使用できない。
- 特に水圧計のデータは気圧変動と潮位変化が混在している可能性がある。

(ご議論いただきたい検討会としての方向性案)

- 沖合の海底水圧計等の今後の活用の可能性はあるものの、リアルタイムでの情報提供への活用には、さらなる技術開発等を進める必要。