

第 60 回「岩手県の火山活動に関する検討会」会議結果(報告)

平成 31 年 4 月 23 日
岩手県の火山活動に関する検討会

1 開催経緯

栗駒山の昭和湖付近の火山ガス（硫化水素ガス）濃度が高い観測結果を示していることを踏まえ、登山シーズンを迎えるに当たり、登山道の安全対策の検討に向け、火山ガスの状況について学術的な評価を行うこととしたもの。

2 検討会としての評価（概要）

- ① 昭和湖付近の火山ガスについて、瞬間的に濃度の高い状態が発生する状況が、今後も継続する可能性が高く、同エリアに登山者が立ち入ることは危険である。
- ② なお、昭和湖を通過する登山道の通行規制を行う場合、同規制の継続または解除の判断を行う上で、火山ガス濃度の常時観測が必要になるとと思われる。

3 評価結果（提出資料抜粋及び発言要旨）

（1）栗駒山における硫化水素ガスの連続観測結果（岩手県立大学 伊藤委員）

- ① 観測地点：昭和湖付近、地獄谷付近
- ② 観測期間：2018年6月6日～10月3日（119日間※）
（※9月4日の台風でセンサー固定ポールが破損したため実質90日間観測）
- ③ 観測結果：

観測地点	瞬間最大濃度（観測日時）
昭和湖付近	334 ppm（2018/8/19 17:48）
地獄谷付近	39 ppm（2018/9/26 8:31）

- ④ その他：夜間は風速が小さくなるため火山ガス濃度の値が上昇する傾向にある

（2）火山ガス人身災害の発生要因とその防止対策（東京工業大学 野上委員）

- ① 火山ガスによる中毒事故は、「ア.高濃度火山ガスの存在」、「イ.風向・風速・地形」、「ウ.当該エリアへの人の立ち入り」の3点の組み合わせの状況により発生することから、これを防ぐためには、当該エリアに人が立ち入らないようにする必要がある。
- ② 硫化水素ガスはある一定の濃度（約100ppm）を超えると、嗅覚の麻痺により、臭気を感じなくなることから、注意が必要である。なお、高濃度の硫化水素ガスは瞬間的に吸い込むだけで中毒事故につながるものである。

（3）昭和湖湖水の色変化からみた火山ガス量の経年変化（岩手大学 土井委員）

昭和湖の湖水の色調の変化及び湖周辺の植物の枯死の状況から、火山ガスの放出量が多い状態は、当分の期間、継続する可能性が高いと考えられる。

＜参考＞火山噴火予知連絡会（気象庁）における評価（平成31年2月27日[最新]）

- 栗駒山
火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められない。

【資料】

1 「岩手県の火山活動に関する検討会」委員

所属名	職	氏名
岩手大学	名誉教授	齋藤 徳美
岩手大学地域防災研究センター	客員教授	土井 宣夫
岩手大学	教授	越谷 信
岩手県立大学	教授	伊藤 英之
東北大学	名誉教授	浜口 博之
東北大学大学院理学研究科	教授	三浦 哲
東京工業大学	教授	野上 健治
盛岡地方気象台	台長	安齊 良悦

2 硫化水素ガス濃度と人体に及ぼす影響 (野上委員提供資料<抜粋>)

ガス濃度 (ppm)	作用
0.025	臭いで感知し得る限界
0.3	明瞭に感知される
5～ 10	悪臭を強く感じる
20～ 50	眼の炎症
50～ 150	頭痛、めまい、吐き気
150～ 200	嗅覚の麻痺により、臭気を感じなくなる
700～ 800	臭気を感じずに、意識不明、死に到る事もある
1000～2000	失神、痙攣、呼吸停止、死に到る

[(出典) 自然災害科学 J. JSNDS 17-2 131-154 (1998)]