

# 火山防災協議会 議事概要

(吾妻山・安達太良山・磐梯山 3山合同)

## 1 日時等

日 時：令和2年2月20日（木）

13時30分～15時30分

場 所：福島県庁北庁舎2階 危機管理センタープレスルーム

出席者：別紙 出席者名簿のとおり

## 2 議事概要

議事進行：議長（福島県危機管理部長）

### (1) 情報共有

#### (1) ア 本県の火山の活動状況について

〔説明〕福島地方气象台（資料1-1、1-2、1-3）

##### 《吾妻山》

- 火山活動に特段の変化はなく、活発化を示す傾向は認められない。
- 火山性地震については、昨年レベル引下げ（6月）以降少ない状態で経過。  
火山性微動も発生していない。
- 大穴火口周辺の傾斜変動については、レベル引下げ以降、収縮を示す変化が続き、直近では、静穏な時期と同様の変化となっている。
- 地熱域の温度・面積では、2018年の火山活動活発化以前よりも高い状態で概ね停滞している状況ではあるが、幾つかの領域では温度の低下、地熱域の縮小傾向が認められる。
- 火山ガスについて、2019年の6月頃からは組成比（SO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>S）の低下が認められ直近では停滞している。2018年7～9月の活発化以前の状況までは下がっていないものの、2016年と同じぐらいの状況にまで至っている。
- 大穴火口付近の地熱の状態を評価する全磁力連続観測点の全磁力値変化でも、現在では2018年8月以前の傾向に戻っている。
- 昨年6月のレベル引下げ当時に懸念していた高温の土砂や熱水等の突発的な噴出の可能性について、全くゼロということはありませんが、2018年の活発化以前の程度ぐらいには低下していると判断し、令和2年1月の火山活動解説資料では、先月（令和元年12月）よりも突発的な噴出現象の可能性に係る表現をトーンダウンさせている。

##### 《安達太良山》

- 活動に特段の変化なく静穏に経過しており、噴火の兆候は認められず。

- 監視カメラによる噴気観測では、ほとんど噴気が観測されていない。
- 火山性地震の発生は、昨年5月に一時的に増えた期間もあったが、その後低調な状態に戻っている。一時的な現象であり、火山活動の活発化とは評価せず。

#### 《磐梯山》

- 活動に特段の変化なく静穏に経過しており、噴火の兆候は認められず。
- 磐梯山では、年に1回程度、日別地震回数が50回を超えるような状況が続いている。最近(2月12日)、火山性地震の発生が48回となった。地震の規模は小さく、1時間程度の短時間に回数が増えた状況であり、傾斜計等のその他のデータにも変化なし。これまでと同様の一時的な現象として、火山活動の活発化とは評価せず。

### (2) 協議事項

#### (2) ア 吾妻山における登山道規制の一部解除について

〔説明〕福島県生活環境部(自然保護課)(資料2)

- 気象台による火山活動の観測の状況を踏まえ、浄土平から酸ヶ平及び酸ヶ平から一切経山に至るルートの登山道(資料2で緑色の線)について、通行規制の解除を提案。
- 浄土平から一切経山への直登ルート(資料2で赤色の線)については、熱活動が続く大穴火口に近接しているため、引き続き通行規制を継続する考え。
- 春先の雪解けの状況を勘案し、登山道の現地確認を行い、安全な状況が確認され次第、通行規制を解除したい。解除時期については、5月のGW前を目指す、積雪や登山道の状況によるため、具体的な日時は未定。

〔出席者からの意見等〕

#### 【東北大学大学院 三浦教授】

- ◇福島地方気象台からの説明では、火山性地震あるいは火山性微動は、かなり静穏な状態であり、傾斜計やGNSSによる地盤変動の観測でも、2018年の火山活動活発化前の状況に戻りつつあるということで、データを見ると同様に感じているところ。
- ◇懸念すべき点として、地熱の活動や火山ガスが少し高どまりの状態となっていることがあるが、地震活動、それから地盤活動が定常状態に戻ったということで考えると、当面、登山道の規制を解除するという事は、妥当な判断ではないかと思う。

#### 【茨城大学 藤縄教授】

- ◇地盤変動や地震活動がかなり落ち着いたということ、それから一方でまだ熱的な影響が残っていて、火山ガスも以前のレベルまでは下がり切っていないということ

を勘案すると、資料2で提案のように、緑色の線の部分、比較的熱的な影響や火山ガスの影響を受けにくい部分に関して、通行規制を解除し、一方、赤色の部分、懸念材料であるガスや熱の影響を受けやすいところについては、引き続き通行規制を継続していくということは、妥当な判断ではないかと理解している。

**【福島大学 長橋教授】**

- ◇噴出現象が突発的に発生する可能性に留意ということで、全く噴出現象が起こらない訳ではないということに注意が必要。
- ◇浄土平から酸ヶ平へのルート、酸ヶ平から一切経山へ続くルートは登山道であり、登山の経験がある登山者が通る道なので、登山者に注意事項をきちんと伝えれば理解していただけると思う。
- ◇火山ガスについては、引き続き注意が必要。資料2の緑色の登山道は、谷の方を通る部分であり、風向きによって火山ガスの濃度も変わる。普段からの注意を行う上で登山道の規制を解除することについては、妥当な判断と思う。

**【宇都宮大学 中村名誉教授】**

- ◇今回提案があった登山道規制の一部解除については、特に異論なし。
  - ◇火山活動解説資料の書きぶりが異なるように、吾妻山については、安達太良山や磐梯山と異なり、注意が必要だということを登山者に周知することが必要。
  - ◇冬山（積雪期）の登山道において、突発的な噴出現象や火山ガスを注意喚起する掲示の仕方を工夫していただきたい。
- 冬山では積雪の高さなども考慮して見やすい掲示でなければ、伝わらないという懸念も踏まえ、掲示の対応を検討していきたい。【福島県自然保護課 回答】

**[審議]**

**【議長（福島県危機管理部長）】**

それでは、審議に移ります。

吾妻山の登山道規制の一部解除について、吾妻山の火山活動に活発化が認められない状態が継続すること条件としつつ、資料2で提案のとおり、浄土平から一切経山への直登ルートを除いて規制を解除することを、協議会として了承してよろしいでしょうか。

**【各委員】 「異議なし」の声**

**【議長（福島県危機管理部長）】**

それでは、資料2のとおり、登山道の通行規制について一部解除することを決定いたします。

なお、具体的な通行規制の解除日時は、県の自然保護課において登山道の安全確

認を完了後となりますので、県の自然保護課においては、適切な情報発信をお願いします。

また、直登ルートは通行規制が継続中であることについて、関係機関が連携して登山者への周知に努めていただきますようお願いいたします。

(2) ーイ 吾妻山火山防災協議会規約の一部改正について

〔説明〕 福島県災害対策課（資料3）

- （公財）福島県観光物産交流協会より吾妻山火山防災協議会からの退会の申し出が提出されたことに伴う協議会委員及び幹事の変更。
- 浄土平レストハウスについて、従来のように特定の事業者が継続して管理・運営を担うという状況にはないことから、新たな委員の追加は行わず、浄土平レストハウスに関しては、県観光交流局が協議の役割を務めることで整理。

〔審議〕

【議長（福島県危機管理部長）】

それでは、審議に移ります。

吾妻山火山防災協議会規約の一部改正について、資料3のとおり規約を一部改正することに御了承いただけますでしょうか？

【各委員】 「異議なし」の声

【議長（福島県危機管理部長）】

それでは、資料3のとおり決定いたします。

(2) ーウ 県及び市町村の地域防災計画の修正について

〔説明〕 福島県災害対策課（資料4-1、4-2、4-3、4-4、4-5、4-6）

- 活火山法第5条及び第6条において、都道府県と市町村の地域防災計画に記載すべき事項が定められている。
- 都道府県又は市町村の「防災会議」が地域防災計画を作成・修正する際、火山対策に関する事項については、予め火山防災協議会の意見を聴かなければならないという手続きが法律で定められている。
- 資料4-2で「△」や「×」の部分を「◎」に更新する必要あり。内閣府では、全国の火山について、各自治体の対応を星取り表で進捗管理している状況。
- 地域防災計画に法定事項が既に盛り込まれている場合であっても、今年度の噴火警戒レベルの改定に伴い、県・市町村で記載内容の更新が必要。
- 本日の協議会に先立ち、4つの関係自治体から計画修正案に係る意見照会が届いており、関係機関へ意見照会を実施したところ。各機関から提出のあった意見を資料4-3から資料4-6により取りまとめ。（主な意見について報告。）

〔出席者からの意見等〕

【宇都宮大学 中村名誉教授】

◇他の火山でも同様に起きる課題であるが、噴火警戒レベルが改定されると、関係自治体の方で地域防災計画等の修正が必要となってくる。その辺りのスケジュールは気象台の方から関係自治体に予告されているのか？

→ 現在では、噴火警戒レベルや火山ハザードマップについては、基本的に火山防災協議会において協議される事項となっていることから、改定に係るスケジュール等の情報については、関係自治体にも共有されているものと認識している。それを受けて地域防災計画の修正をどのタイミングで行うかについては、気象台からお答えする立場にない。 【仙台管区気象台 回答】

〔審議〕

【議長（福島県危機管理部長）】

それでは、審議に移ります。

今回、山形県及び県内の3市町から各火山防災協議会に対し、地域防災計画の修正案に係る意見伺いをいただいております。

火山防災協議会の意見といたしましては、本日の資料のとおり回答することとしてよろしいでしょうか？

【各委員】 「異議なし」の声

【議長（福島県危機管理部長）】

それでは、火山防災協議会の意見として、本日資料のとおり、山形県及び県内3市町に回答することといたします。

### （3）報告事項

（3）ーア 吾妻山火山ハザードマップについて

〔説明〕福島市（資料5）

- 表面を吾妻山火山ハザードマップとして、噴火警戒レベルの改定版の他、「噴石・火山灰、降灰後の土石流」の影響を記したマップと「火砕流・火砕サージ、融雪型火山泥流」の影響を示したマップに分けて掲載。
- 裏面は福島市の火山防災マップとして、福島市街地の拡大図を掲載。火山灰の影響を踏まえ、2014版と比べて飯坂町まで表示された地図としている。
- 2月25日に福島市においてプレスリリースし、その後、市内全戸配布、住民説明会を進めていく予定。
- 印刷完了後、マップ裏面で地名の記載誤りを確認。関係機関においては、その点を御理解の上、訂正しながら活用願う。

誤) 上島渡、下島渡

正) 上島渡、下島渡

【議長（福島県危機管理部長）】

福島市の火山防災マップの改定に併せ、吾妻山の火山ハザードマップにつきましても新たに盛り込んでいただくこととなりました。改めて福島市には御協力に感謝申し上げます。火山全体のハザードマップが盛り込まれた訳ですので、米沢市そして猪苗代町におかれましては、福島市と連携して、地域住民や温泉施設への周知等に取り組んでいただきますようお願いいたします。

(3) ーイ 避難促進施設の指定等について

〔説明〕 福島県災害対策課（資料6-1）

- 避難促進施設は、噴火時に、噴火警報や避難指示等の情報を住民や登山者等に確実に伝え、円滑かつ迅速に避難するため、利用者の安全を確保するための取組を行う必要がある施設である。
- 今年度、安達太良山と磐梯山で周辺のスキー場（計10施設）が各市町村から指定を受けている。
- 避難促進施設に指定された施設は、利用者及び従業員を円滑かつ迅速に避難させるための「避難確保計画」を作成・公表し、定期的に避難訓練を行うことが、法的義務となる。
- 浄土平観光施設（3施設共同）及びあだたら高原スキー場では、今年度中に避難確保計画を公表できる見通し。その他の避難促進施設については、来年度中の計画完成を目指すに当たり、市町村が中心となって支援していく必要あり。

〔避難確保計画の概要説明〕 二本松市（資料6-2）

- 今年度、内閣府による計画検討支援事業の対象施設にあだたら高原スキー場が選定され、年度内の避難確保計画の完成を目標として、昨年8月に初回の打ち合わせ、9月にスキー場関係者も含めた検討ワークを実施、その後、施設側で計画の素案を作成し、12月の第3回の検討会で修正すべき点などを確認。現在、内閣府において計画案を有識者等に最終確認いただいているところであり、その確認結果によって、計画内容が確定となる見込み。
- あだたら高原スノーリゾートでは、代表施設となるスキー場の他、レストハウス、岳の湯といった関連施設あり。これら施設を一体的に捉えた避難確保計画を作成。
- 避難計画及び噴火警戒レベルにおいて「特定地域」に設定されていることから、噴火警戒レベル3で「避難準備」、噴火警戒レベル4で「避難開始」の対応。
- 登山等のグリーンシーズンと積雪期のスノーシーズンとで、避難を確保すべき利用者をそれぞれ算出。最大利用者の多いスノーシーズンをメインとした避難確保計画としつつ、グリーンシーズンにも対応可能な計画としている。

○内閣府作成のひな形に準拠し、当施設の利用形態や状況を踏まえた内容で作成。

〔避難確保計画の概要説明〕 福島市（資料6-3）

- 浄土平観光施設である、ビジターセンター、レストハウス、天文台の計画を併せて令和元年の8月1日に作成したが、噴火警戒レベルの改定、レストハウスの管理事業者やスタッフ数の変更等を踏まえ、3施設の意見を取り入れながら、現在改定作業を進めているところ。
- 資料1 1頁に「輸送手段の確保」の項目で記載の保有車両数について、従事員が通勤用に使用する自家用車が含まれた数であることから、計画における記載について改めて検討し、改定を行っていききたい。

〔出席者からの意見等〕

【茨城大学 藤縄教授】

◇安達太良山にある「くろがね小屋」について、対応はどのようになっているのか？  
→ くろがね小屋については、現在、建替え工事を計画中であることから、避難確保計画等の作成については留保しているところ。 【福島県観光交流局 回答】

【茨城大学 藤縄教授】

◇「くろがね小屋」は防災対応の前線拠点となるので、早め早めの対応に尽力いただきたい。

(3) ーウ 令和元年度における取組状況報告について

〔説明〕 福島県災害対策課（資料7）

《火山防災協議会主催の合同訓練》

- 「火口周辺における噴火対応訓練」を安達太良山で実施。
- 訓練構成を2日間とし、1日目に噴火発生前後の対応を図上訓練で、2日目は、1日目の図上訓練の中で判明した行方不明者の捜索・救助訓練を実働訓練で実施。
- 捜索・救助訓練では、二本松サイドと沼尻サイドから3登山口4ルートに分かれて消防、警察、自衛隊の部隊が入山。あだたら高原スキー場の施設に合同現地対策本部を設置し、各部隊の状況集約、指揮運用を統括する訓練も実施。
- 居住地域まで影響が及ぶ火山災害を想定した磐梯山の合同訓練は、台風第19号対応のため中止。

《火山防災啓発の取組》

- 安達太良山の山開きに合わせた啓発活動を実施。リーフレット配布やパネル展示、県政広報番組（TV、FM）の現地収録、一般の登山者へのインタビューなど。
- 紅葉シーズンを前に啓発ポスターを各機関に送付。庁舎や宿泊施設等での掲示に協力を依頼。
- 啓発素材の外国語版（英語、韓国語、中国語の3言語）を作成し、県ホームページ

ジ上に掲載中。外国人の安全確保対策として、関係機関で活用を。

《避難確保計画検討支援》

- 今年度、内閣府のモデル事業の対象にあたら高原スキー場が選定され、計画の検討支援を実施。（詳細は、報告事項ーイで二本松市から説明があったとおり。）

〔出席者からの意見等〕

【宇都宮大学 中村名誉教授】

- ◇火山防災合同訓練について報告する際は、訓練実施後のアンケート等で課題や改善点を整理して、皆さんに共有していただく方が参考となる。安達太良山の訓練では、アンケートは行ったのか？

→ 訓練終了後、訓練参加機関の皆様アンケートを実施している。

【福島県災害対策課 回答】

【宇都宮大学 中村名誉教授】

- ◇アンケート結果などは事務局内で留めておかないよう、今後予定されている訓練の報告では、よろしくお願ひしたい。

(3) ーエ 令和2年度火山防災訓練計画について

〔説明〕福島県災害対策課（資料8）

- 協議会主催の合同訓練について、年次計画に基づき令和2年度の訓練を計画。
  - 火口周辺の噴火対応訓練 → 磐梯山
  - 居住地域の避難対応訓練 → 吾妻山
- 磐梯山では、消防、警察、自衛隊の協力を受けながら、火山災害を想定した火口周辺での捜索・救助訓練（実働訓練）を企画したいが、東京オリンピック・パラリンピックの警防体制強化という事情もあり、訓練時期の調整が難航中。
- 吾妻山の合同訓練については、融雪型火山泥流の発生が危惧される事態ということで、訓練時期は、積雪期に入る年度後半で調整予定。
- 浄土平観光施設及びあたら高原スキー場については、今年度中に避難確保計画の完成が見込まれることから、避難確保計画に基づく避難誘導訓練を実施し、従業員の防災教育も進めていく段階。訓練の主催者は、あくまで各施設となるが、協議会の関係機関においては、訓練実施に係る協力・支援を。
- 火山防災基礎研修（ワークショップ）として、火山に関する情報や警報の発表に伴い、各機関の防災対応の流れを時系列に整理するワークショップの開催について、気象台で準備・支援できる旨の提案あり。自治体職員の人事異動などを考慮し、年度前半（山開きシーズン前頃）を目指して調整を図りたい。

(3) ーオ その他（火山噴火応急対策支援サイトについて）

〔説明〕福島地方気象台（資料9）



- 現在、気象台と火山防災協議会の構成機関との情報共有では、協議会Webを活用。観測データのグラフやリアルタイム地震波形、火山活動解説コメントなどを閲覧可能。
- 協議会Webをバージョンアップし、「Web会議」や「掲示板」による双方向の情報共有機能を加えた「火山噴火応急対策支援サイト」を準備中。
- 事前の環境ブラウザ調査では、Internet Explorerを使用する機関が多数。現在の協議会WebではInternet Explorerに対応していないため、ブラウザについても改善を図る予定。
- 掲示板機能では、投稿された際に電子メールでお知らせする機能を付加。
- Web会議機能については、専用のマイク・カメラが必要など、利用条件あり。気象庁からの自治体へ派遣されるJETT職員と火山センターとでWeb会議を行うということを想定。
- 協議会Webからの改善点として、観測データ閲覧のためのパラメータについて標準設定を設ける。また、解説コメントについて、より分かりやすい解説に改善を図る。

〔出席者からの意見等〕

【東北大学大学院 三浦教授】

◇従来の「協議会Web」についてはどうなるのか？

→ 「協議会Web」の名称を「火山噴火応急対策支援サイト」に変更し、双方向機能を追加して運用していくもの。今までのログインIDとパスワードは引き続き使用される。 【仙台管区気象台 回答】