

## 火山噴火予知連絡会

### 火山情報の提供に関する検討会 開催実績

#### 火山情報の提供に関する検討会(第1回)

日時：平成26年10月27日(月)16時30分～19時05分

場所：気象庁2階 講堂

#### 火山情報の提供に関する検討会(第2回)

日時：平成26年11月19日(水)10時00分～12時30分

場所：気象庁2階 講堂

#### 火山情報の提供に関する検討会(第3回)

日時：平成26年11月28日(金)17時30分～20時05分

場所：気象庁2階 講堂

#### 火山情報の提供に関する検討会(第4回)

日時：平成27年1月27日(火)10時00分～12時30分

場所：気象庁2階 講堂

#### 火山情報の提供に関する検討会(第5回)

日時：平成27年2月18日(水)17時00分～19時25分

場所：気象庁2階 講堂

#### 火山情報の提供に関する検討会(第6回)

日時：平成27年3月18日(水)15時00分～17時00分(予定)

場所：気象庁2階 講堂



## 火山情報の提供に関する検討会（第1回）議事概要

### 1. 検討会の概要

日 時：平成 26 年 10 月 27 日（月）16:30～19:05

場 所：気象庁講堂（気象庁庁舎 2 階）

検討会委員出席者：藤井座長、石原、関谷、柳田、黒岩、青柳、河合、塚田、尾形、辻村、谷原、名波、植松、西山（代理：岡本）、北川

気象庁出席者：西出、東井、関田、松森、齋藤、菅野

### 2. 議事概要

<火山活動に関する情報提供の改善について>

事務局から、検討会における論点及び資料 1～6 について説明。

柳田、黒岩、青柳、河合、塚田、尾形の各委員からの取り組みの紹介後に、ご議論をいただいた。委員からの主な意見は以下のとおり。

わかりやすい情報の提供について

- ・「噴火警戒レベル 1（平常）」については、一般ユーザー等は安全と受け止めているのではないかと。火山活動の状態によって火口内で火山灰の噴出等の可能性があるとしているレベル 1 の考え方との間でギャップがあるのではないかと。
- ・「火山の状況に関する解説情報」などは、表現方法だけでなく、情報の受け手自らが行動を判断できる、具体的な内容で発表すべき。
- ・「火山の状況に関する解説情報」が誰を対象に、何を目的に発表しているかはっきりすべき。
- ・火山活動の変化が噴火の予兆か不明な場合は、不確実で不明確なものをそのまま自治体に伝えることも必要。
- ・火山活動の状況の変化を伝えるなかで、的確な評価が難しい場合が多い。そのため観測データを提供されれば地元の専門家等のアドバイスを考慮し、最後は、安全面を最優先に判断することが首長の責務であり、その実例もある。
- ・今回の御嶽山噴火を踏まえ、火山活動の今後の推移の判断が難しい状況においても、火山活動の状態を適切に伝えることが必要。
- ・火山毎の特徴を踏まえ個別に議論することが必要。
- ・風評被害を防ぐ観点から、危険な地域の明確化とあわせて、安全な地域であることについても伝えることが必要。県内の地理に詳しくない観光客にも配慮が必要。
- ・訪日滞在者を意識した情報の提供が必要。
- ・登山者からは、火山活動の変化を知らせるための緊急地震速報のような情報がないか等の要望がある。
- ・登山者に対して、活火山に登るリスクについて十分に普及啓発することが必要。

情報伝達の方法について

- ・日常的に火山と接している山小屋などとホットラインを結んではどうか。
- ・山頂や登山口では携帯電話や防災行政無線が使えても、登山道では携帯電話が通じなかったり、電池の消耗を防ぐため携帯電話の電源を切っている場合もあり、登山者への情報伝達が課題。

- ・気象庁は情報を自治体に一方的に出すのではなく、情報の発表者と受け手による双方向のやり取りが必要。

### 3．今後の予定

- ・次回の検討会は、11月中に開催予定。
- ・次回までに、事務局へメール等で意見をいただき論点を整理したうえで、次回の検討会で議論する予定。

## 火山情報の提供に関する検討会（第2回）議事概要

### 1. 検討会の概要

日 時：平成 26 年 11 月 19 日（水）10:00～12:30

場 所：気象庁講堂（気象庁庁舎 2 階）

検討会委員出席者：藤井座長、石原、関谷、黒岩、河合、塚田、尾形、辻村、谷原、名波、植松、西山、北川

気象庁出席者：西出、東井、関田、松森、齋藤、菅野

### 2. 議事概要

#### < 火山活動に関する情報提供の改善について >

事務局から、第 1 回検討会の議事概要及び緊急提言に向けた論点、考え方について説明。

委員からの主な意見は以下のとおり。

#### 情報伝達手段の強化について

- ・ 山小屋とのホットラインは、普段から顔の見える関係を構築していることが重要。
- ・ 山小屋への情報伝達は、現場が混乱しないよう、既存の伝達ルートと合わせて整理が必要。
- ・ 山小屋から登山者への情報伝達は有効だが、情報を伝達する設備がない山小屋もあり、整備にはコストが課題。また、民間が管理している山小屋があることにも留意が必要。
- ・ 登山者への情報伝達手段として、防災アプリは有効だが、その他の伝達手段を排除すべきではない。メールなど、様々な手段を活用して携帯端末に情報を出すことが必要。
- ・ 登山者への情報伝達として、防災行政無線で伝えることが有効な山もある。

#### 想定シナリオに基づく連携行動について

- ・ 噴火に至るまでの想定シナリオについて、一つの想定に固執せず、複数の想定を関係機関で検討し、共有しておくことが必要。
- ・ 地元自治体や協議会との連携は既にやっているもので、活動に変化があれば機動観測等で活動を評価し、関係機関と情報を共有して、連携して行動するという対応に見直すと理解。

#### 火山速報（仮称）の創設について

- ・ 火山活動の変化と噴火では切迫度が大きく異なり、火山速報という同じタイトルで伝えると受け手は混乱する。違いが分かる名称で発表すべき。
- ・ 噴火を速報で伝えることは必要。ただし、火山速報を創設するか、「噴火に関する火山観測報」の運用を見直すか、検討が必要。
- ・ 活動の変化を速報しても、それだけで一般の人は必要な行動を判断できない。活動の変化を評価して、噴火警報・予報が出されるのであれば、活動の変化を知らせる情報があってもよいが、その名称は火山速報でない方がよい。
- ・ 火山速報で活動の変化を伝えるよりも、活動の状況を常時、リアルタイムで公表し、活動に変化がないということも知らせてはどうか。
- ・ 同じ活動の変化でも、火山性地震の増加と噴火直前の火山性微動の発生では、活動の意味合いが違ふ。その違いが分かるような仕組みが必要である。
- ・ 火山速報を発表する活動の変化があれば、噴火警戒レベル 2 に引き上げるべきではないか。
- ・ 情報を利用する側にとっては、提供される情報は、できるだけシンプルな方がよい。
- ・ レベル 1（平常）で発表される火山速報や噴火予報でも対応行動が必要になるのであれば、「平常」との表現に違和感を覚える。
- ・ 噴火警報という名称を採用したため、気象庁は噴火発生の有無にこだわっていないか。火山活動に異常があれば、噴火の可能性が高くなっても、レベル 2 への引き上げを行い、注意を喚起すべき。

### 3．今後の予定

- ・ 次回の検討会は、11 月中に開催予定。
- ・ 追加意見等があれば、事務局へメール等連絡願いたい。

## 火山情報の提供に関する検討会（第3回）議事概要

### 1. 検討会の概要

日 時：平成 26 年 11 月 28 日（金）17:30～20:05

場 所：気象庁講堂（気象庁庁舎 2 階）

検討会委員出席者：藤井座長、石原、関谷、黒岩、青柳、河合、塚田、辻村、名波、植松、西山、北川

気象庁出席者：西出、東井、関田、土井、松森、齋藤

### 2. 議事概要

< 火山活動に関する情報提供の改善について >

これまでの検討を踏まえて事務局が作成した緊急提言案について、各委員にご議論をいただき、火山情報の提供に関する緊急提言をとりまとめた。委員からの主な意見等は以下のとおり。

緊急提言について

- ・ 火山活動に変化があった時点で、防災関係者にその旨を知らせる情報があつて然るべき。そして、火山防災協議会で情報を速やかに共有し、対応を早めに検討しておくことが最も重要。
- ・ 火山活動の変化を知らせる情報については、「火山の状況に関する解説情報」よりも分かりやすく知らせることが重要。情報のあり方については、今後十分な検討が必要。
- ・ 自治体では、細かな情報を逐次提供してもらうこと、普段からリスクについて専門家から共有してもらうことで、適切な対応が可能となる。立入り規制や住民避難については法的には自治体の責務。
- ・ 火山活動に変化があった場合は、早めに噴火警戒レベルを 2 に引き上げる対応についても、今後検討すべき。
- ・ 噴火の事実を伝える火山速報（仮称）について、どの程度速報できるのか、情報の位置付けなど、さらに検討が必要。
- ・ 登山者等に噴火発生等の情報を緊急的に伝えるとしても、情報だけで、登山者等が自ら適切な行動を判断するのは困難ではないか。このため、火山速報（仮称）だけでは、大きな効果は見込めないのではないか。火山速報（仮称）が発表されたことにより、混乱が生じないように、必要な退避行動をあらかじめ十分に周知すべき。
- ・ 噴火した事実を緊急的に伝えること自体は必要。
- ・ 緊急時の情報発表だけでは、防災対応として不十分であり、平常時からの普及啓発により、火山のリスクを共有しておくことが重要。
- ・ 関係機関と連携して、火山活動の推移に応じた情報の発表と防災対応の流れを火山防災対応手順として検討し、予め共有しておくことが重要。
- ・ 噴火に至る活動の推移を複数作成し、事前に対応を検討しておくことは重要だが、活動の推移が想定どおりに進むと誤解されないようにすべき。
- ・ 最終報告に向けて火山活動に変化があったことを確実に伝えるための情報のあり方についても検討すべき。

### 3. 今後の予定

- ・ 緊急提言に盛り込む内容は、了承が得られた。細かな文言の修正などは座長預かりとし、座長と事務局で文面を確認して今月中に公表する。
- ・ 次回検討会については、後日日程調整。





## 火山情報の提供に関する検討会（第4回）議事概要

### 1. 検討会の概要

日 時：平成 27 年 1 月 27 日（火）10:00～12:30

場 所：気象庁講堂（気象庁庁舎 2 階）

検討会委員出席者：藤井座長、石原、田中、関谷、柳田、黒岩、青柳、河合、塚田、尾形、辻村、谷原、名波、植松、西山、北川

気象庁出席者：西出、東井、関田、土井、松森、齋藤

### 2. 議事概要

< 火山活動に関する情報提供の改善について >

11 月にとりまとめた緊急提言に関連して、噴火発生の観測事実を伝えるための火山速報（仮称）の名称、及び火山防災対応手順の内容について、事務局から提案した。また、火山活動の急変や変化を伝えるための情報のあり方について、各委員にご議論いただいた。委員からの主な意見等は以下のとおり。

登山者等に向けた具体的な伝達方法として、株式会社 NTT ドコモ及びヤフー株式会社から話題提供をいただいた。

噴火発生の観測事実を登山者等へ伝えるための火山速報（仮称）について

- ・ 警報と情報の 2 段階で整理し、噴火情報として提供することを提案する。
- ・ 地震情報や津波警報と形態が同じだと分かりやすい（震度速報、津波警報、地震情報）。
- ・ 噴火速報で火口周辺の登山者等を避難させるという考えは違うと思う。本来は警報で火口周辺に人がいない前提ではないか。
- ・ 噴火速報が出なければ安全であると誤解される恐れがある。
- ・ 関連する用語を全体として（体系的に）整理する必要がある。
- ・ 事実を早急にお知らせすることなので速報がふさわしい。
- ・ 噴火速報という名称で混乱するとは思えない。

火山活動の急変や変化の情報と関連するので、名称の結論は次回へ持ち越しとする。

登山者等に向けた具体的な伝達方法について（話題提供）

株式会社 NTT ドコモより、携帯電話の山間部における通話可能エリア（登山道や山小屋）は日本百名山を対象に強化しつつあるものの、規制や費用対効果の観点から基地局のアンテナ設置が困難であり、また自然条件等の影響で通話し辛い場所があることについての説明。

ヤフー株式会社より、携帯端末等を対象とした Yahoo! 防災速報のアプリによる防災情報等の提供の現状や課題等について説明。

火山防災対応手順について

- ・ 火山防災協議会やコア会議の開催要請をどのタイミングでするのかの記載が必要。
  - ・ 事前の連絡をどのタイミングで行うかの記載が必要。
  - ・ レベル上げを検討するタイミングの記載が必要。
  - ・ 気象庁はレベル 2 への引き上げについて慎重になりすぎているのではないか。
  - ・ レベル上げの判断は気象庁であって協議会ではない。きめ細かな情報の提供があれば、対応の判断は首長が行う。
  - ・ 気象庁がどのような現象でどのような情報を発表してどのような態勢をとるのか、その情報で各機関がどう対応するのかを記載したものが火山防災手順のイメージ。まずは、気象庁としての対応を明確にすべき。
  - ・ 気象庁が内容を決めるのではなく、火山防災協議会で検討するべき。
- 今回の意見を踏まえ、事務局で検討してほしい。

火山活動の急変や変化を伝えるための情報のあり方について

- ・空振りを恐れる必要はない。
- ・情報提供の方法や情報の種類などではなく、火山活動に少しでも変化があったときにきめ細かに分かりやすい情報を提供してほしい。
- ・気象庁はどのような火山活動の急変に対して、どのような形式と内容で情報を発表するのか、例示してほしい。

### 3．今後の予定

- ・年度内の最終報告にむけて、今後2回の検討会を開催する予定。