

# 火山防災エキスパート派遣に係る参考資料

## 【群馬県：浅間山、草津白根山】

### 目 次

#### 〈共 通〉

1. 群馬県【浅間山、草津白根山】における火山防災上の課題…………… 1
2. 浅間山、草津白根山および周辺地域の概要…………… 3
3. 群馬県における火山防災対策に関する連携体制…………… 4

#### 〈浅間山〉

1. 火山の概要…………… 6
2. 観測体制…………… 8
3. 近年の噴火活動…………… 9
4. 浅間山火山防災対策連絡会議の取組…………… 14
5. 噴火警戒レベルの導入…………… 15
6. 火山災害に関する市町村地域防災計画の現状と課題…………… 15
7. 浅間山火山防災マップの作成…………… 16
8. 融雪型火山泥流に対する避難に係る取組…………… 17
9. 浅間山の火山防災に関する啓発活動事例…………… 18

#### 〈草津白根山〉

1. 火山の概要…………… 21
2. 観測体制…………… 22
3. 草津白根山に関する協議会の取組…………… 23
4. 噴火警戒レベルの導入…………… 25
5. 火山災害に関する市町村地域防災計画の現状と課題…………… 25
6. 草津白根山火山防災マップの作成…………… 26
7. 草津白根山火山防災に関する啓発活動事例…………… 28

共 通

## 1. 群馬県【浅間山、草津白根山】における火山防災上の課題

- ・エキスパート派遣に際し、地元自治体等より、現在抱えている課題やエキスパートへの質問事項等について、聞き取った内容を紹介する。

### ■現状の取り組み

- ・浅間山と草津白根山の火山対策に係る群馬県地域防災計画の細部を定めた「火山噴火（爆発）防災計画」については、主に噴火警戒レベルに対応させるための修正案を今回（3月15日）の群馬県火山防災対策会議で提示する予定である。また、危険予想区域（ハザードエリア）については「浅間山ハザードマップ検討委員会」において検討中であり、これが特定された後は、更に修正が必要と認識しているところである。

### ■課題・参加者からエキスパートへの支援要望

- ・平成19年の噴火警戒レベル導入後、浅間山・草津白根山ともに噴火警戒レベルに連動した防災対応を検討してきた。
- ・今回の計画修正（案）には、周辺住民等の避難が必要となる噴火警戒レベル4以降の防災対応（特に、避難に係る防災対応）について、噴火現象に対応した防災対応のフロー、避難対象地域等の設定目安（危険予想区域が検討中のため、過去の噴石や泥流の到達距離を参考とした火口から段階的に半径距離で示したもの）、これに連動した広域交通規制、前橋地方気象台から発信される噴火警報の伝達系統に加え、県を発信起点とした本対策会議のネットワークの構築等を盛り込んだ。しかし、細部事項及び市町村における詳細計画が未整備である。
- ・また、市町村担当者に、火山防災対策の表面化が観光に対する風評被害へつながるといふ懸念がある。
- ・以上の課題を踏まえ、火山防災対策（特に火山噴火時等の避難に係る対策）について、先進事例（平常時からの取組を含めて）や他火山における噴火に備えた防災対応の経験談等をご教示いただくことで、連絡会議構成機関担当者の防災意識及び実際の防災対応の向上を図りたい。

## ■参加者からエキスパートへの質問事項

### 1. 岩手山火山防災マップについて

群馬県では、浅間山の入山規制（噴火警戒レベル3）のマップ作成に足かけ3年を要した。その背景には、作成にあたるワーキンググループのメンバーの構成範囲が広すぎて、統一意見の取りまとめに時間がかかったことがあると考えている。そこで、以下の点についてご講演いただきたい。

#### （1）「専門家を交えた短期間かつ集中的な検討」の内容

- ①検討会議の調整に当たった機関
- ②体制・専門家のメンバー
- ③作成期間

#### （2）資料の収集

- ①マップ作成に必要なデータ
- ②データの収集方法（現地調査、収集資料の機関への割振り等）

#### （3）観光への風評被害の対応

火山活動が沈静化した時点でのフォローと、これによる住民の反応

#### （4）その他

マップ作成にあたって障害となった事項

### 2 群馬県が策定（修正中）している「火山噴火（爆発）計画」について

#### （1）計画の内容についてのコメント

#### （2）今後の作業項目についての助言

## 2. 浅間山、草津白根山および周辺地域の概要

### ①浅間山の概要

【内容については下記を参照】

気象庁ホームページ「浅間山（群馬県・長野県）」

[http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/306\\_Asamayama/306\\_index.html](http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/306_Asamayama/306_index.html)

### ②草津白根山の概要

【内容については下記を参照】

気象庁ホームページ「草津白根山（群馬県・長野県）」

[http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/305\\_Kusatsu-Shiranesan/305\\_index.html](http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/305_Kusatsu-Shiranesan/305_index.html)

### ③周辺地域の概要

火山関連の地理
・群馬県には、浅間山の他、日光白根山、赤城山、榛名山、草津白根山の4つの活火山が存在している。
群馬県の特徴
・県の総人口は、約201万人（平成17年国勢調査）。南西は関東山脈、北西は三国山脈、北東は帝釈山脈と三方を山に囲まれ、西の県境から中部にかけて浅間山・榛名山・赤城山と火山系の高嶺がそびえ、南東部のみ関東平野に通じ開けている。この間を利根川本流が新潟県境に源を発し、渡良瀬川や片品川などを合流し、埼玉県境に沿って東へ流れている。 ・県土の面積の2/3が山地であるため、河川のほとんどが急流河川となっている。また、山間集落及びこれをつなぐ道路は、河川沿いに発達しているため、大出水に際しては大きな被害を受けることが多い。

出典：群馬県地域防災計画（平成21年）

### 3. 群馬県における火山防災対策に関する連携体制

#### ①群馬県火山防災対策連絡会議

- 群馬県火山防災対策連絡会議は、常時観測火山である浅間山、草津白根山の火山災害対策の推進を目的に、火山噴火（爆発）防災計画を策定・修正し、関係機関相互の連携を図るため、昭和54年に設置された。組織の概要を次表に示す。

構成機関	<p>群馬県総務部危機管理室          群馬県総務部消防保安課          群馬県健康福祉部業務課          群馬県環境森林部森林保全課          群馬県産業経済部観光局観光物産課          群馬県県土整備部道路管理課          群馬県県土整備部砂防課          群馬県西部県民局西部行政事務所          群馬県吾妻県民局吾妻行政事務所          群馬県西部県民局西部保健福祉事務所          群馬県吾妻県民局吾妻保健福祉事務所          群馬県西部県民局西部環境森林事務所          群馬県吾妻県民局吾妻環境森林事務所          群馬県西部県民局高崎土木事務所          群馬県西部県民局安中土木事務所          群馬県吾妻県民局中之条土木事務所          群馬県浅間家畜育成牧場          中之条町役場          東吾妻町役場          長野原町役場          嬭恋村役場          草津町役場          六合村役場          高山村役場          安中市役所          高崎市役所          群馬県警察本部警備部警備第二課          群馬県警察本部生活安全部地域課          群馬県警察本部交通部交通規制課          群馬県警察本部高速道路交通警察隊          高崎警察署          松井田警察署          吾妻警察署          長野原警察署</p>	<p>中之条町消防団          東吾妻町消防団          長野原町消防団          嬭恋村消防団          草津町消防団          六合村消防団          高山村消防団          安中市消防団          高崎市消防団          高崎市等広域消防局          吾妻広域町村圏振興整備組合          気象庁前橋地方气象台          気象庁浅間山火山防災連絡事務所          東京大学地震研究所火山噴火予知研究推進センター          東京工業大学火山流体研究センター草津観測所          関東森林管理局          群馬森林管理署          吾妻森林管理署          環境省中部地方環境事務所万座自然保護官事務所          国土交通省関東地方整備局利根川水系砂防事務所          国土交通省関東地方整備局高崎河川国道事務所          国土交通省関東地方整備局利根川ダム統合管理事務所          国土交通省関東地方整備局八ッ場ダム工事事務所          国土交通省関東地方整備局品木ダム水質管理所          陸上自衛隊第12旅団          日本赤十字社群馬県支部          吾妻郡医師会          碓氷安中医師会          東日本旅客鉄道（株）高崎支社          東日本電信電話（株）群馬支店          東日本高速道路（株）関東支社          " 佐久管理事務所          東京電力（株）群馬支店          （株）プリンスホテル長野・群馬地区</p>
事務局	群馬県総務部危機管理室	
連絡協議事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>火山現象にかかる調査研究</li> <li>火山周辺町村等関係機関における災害予防及び災害応急対策の総合調整</li> <li>その他火山活動に伴う被害の軽減を図るために必要な事項の連絡調整</li> </ul>	

出典：(1)群馬県火山防災対策連絡会議設置要綱

(2)群馬県火山防災連絡会議構成機関一覧（群馬県提供資料）

浅间山

## 1. 火山の概要

### ①噴火の歴史

【内容については下記を参照】

参照：気象庁ホームページ「浅間山 記録に残る火山活動」

[http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/306\\_Asamayama/306\\_history.html](http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/306_Asamayama/306_history.html)

### ②噴火の特徴

- 浅間山は群馬県・長野県にまたがっており、複雑な形成史を持つ複合火山で、黒斑火山、仏岩火山、軽石流の順に生じ、数千年前から前掛火山が形成され、山頂部の釜山は現在も活動中である。
- 有史後の活動はすべて山頂噴火で、山頂火口（長径東西 500m、短径南北 440m）内の地形、特に深さは、火山の活動の盛衰に応じて著しく変動する。この火口は、常時噴気しており、西側山腹の地獄谷にも硫気孔がある。爆発型（ブルカノ式）噴火が特徴で、噴石などによる危険区域は火口縁から約 4 km の範囲内とされている。
- 噴火に際しては火砕流が発生しやすく、1108 年、1783 年には溶岩流も発生。噴火の前兆現象としては、火口直下に浅い地震が頻発する。

出典：小諸市地域防災計画（平成 20 年）

- 浅間山で考えられる火山災害要因として、火砕物（火山灰、スコリア）の降下、溶岩の流下、火砕流の流下などがある。次表参照。

噴火規模	近年の規模	天仁・天明の規模	黒斑期・軽石流期
災害要因	噴出岩塊 降下火砕物 少量の火砕流 火山ガス 空振 土石流・泥流	噴出岩塊 降下火砕物 溶岩流 中規模火砕流 洪水 火山ガス 空振 土石流・泥流	岩屑なだれ 大規模火砕流 （軽石流） 洪水

出典：御代田町地域防災計画（平成 20 年）



### ③過去の火山活動による分類

火山噴火予知連絡会による、過去の火山活動に基づく活火山の分類（ランク分け）では、浅間山はランク A（100 年活動度または 1 万年活動度が特に高い活火山）に属している。

出典：気象庁報道発表資料

「火山噴火予知連絡会による活火山の選定及び火山活動度による分類（ランク分け）について」

<http://www.jma.go.jp/jma/press/0301/21a/yochiren.pdf>

### ④監視・観測体制の充実等の必要がある火山

火山噴火予知連絡会火山活動評価検討会において、中長期的に噴火等が発生する可能性の検討をもとに災害軽減のために監視を強化すべき火山の選定が行われた。

浅間山は、「近年、噴火活動を繰り返している火山」とされている。

出典：気象庁報道発表資料

「火山噴火予知連絡会火山活動評価検討会（中間報告）

－監視・観測体制の充実等の必要がある火山の選定について－」（平成 21 年 2 月 18 日）

<http://www.jma.go.jp/jma/press/0902/18a/yochiren090218-3.pdf>

## 2. 観測体制

種類	機関	摘要
地震計	気象庁	山頂火口付近から周辺山麓（山頂から0～8km）にかけて短周期地震計7点（地上型）、広帯域地震計2点（地上型）
	東大震研	山頂火口付近から周辺山麓（山頂から0～12km）にかけて短周期地震計7点（2点は広帯域地震計併設）、広帯域地震計10点（地上型）
	防災科研	周辺山麓に2点（孔井型、設置深153～712m）（Hi-Net）
空振計	気象庁	周辺山麓（山頂から3～8km）に3点
GPS	気象庁	山体内及び周辺山麓（山頂から4～8km）に点（1周波2点）
	気象研	山体内（山頂から1～3km）に3点（1周波）
	地理院	周辺山麓（山頂から5～18km）に7点
	東大震研	山頂火口付近から周辺山麓（山頂火口付近から12km）に8点
傾斜計	気象庁	周辺山麓に孔井型（設置深12m）3点
	東大震研	周辺山麓に孔井型（設置深12～25m）3点
監視カメラ	気象庁	周辺山麓（山頂から4～8km）に高感度カメラ2点
	東大震研	山頂火口東西縁に可視カメラ2点
	関東地整	周辺山麓（山頂から7～10km）に高感度カメラ2点
	参考）長野県	山体内及び周辺山麓（山頂から3～10km）に高感度カメラ3点、赤外カメラ2台

出典：「火山噴火予知連絡会 火山観測体制等に関する検討会報告」（平成22年2月）

地域住民と観光客の安全を確保するため、火口付近1地点での震動観測を行っている。

### ○観測位置及び方法

観測基地	観測点	地震計倍率
浅間山火山博物館	火口の北北東2.0km	5,000倍

### ○観測の種目及び方法

方法	観測種目		使用する測器
器機によるもの	火山性地震	震幅 周期	地震計
	火山性微動	震幅 周期	
目視、体感又は聴音によるもの	火山性地震 火山性微動	震動 鳴動 地鳴	

出典：火山噴火（爆発）防災計画（平成18年）、群馬県火山防災対策連絡会議

### 3. 近年の噴火活動

#### ①2004年噴火の概要

2004年噴火時の火山活動の状況および関係機関の動向についての概略を示す。

(※火山の情報等に関する用語は2004年当時のもの)

#### 噴火前（7月20日～9月1日火山観測情報第6号発表前）

火山活動状況	関係機関の動向
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 6月下旬からは微小な地震の回数に減少傾向。7月20日に火山活動度レベルを2から1に変更。(火山観測情報第1号)</li> <li>● 7月25日夜以降微弱な火映現象が観測確認。7月26日以降再び地震がやや多い状態となった。7月31日には火山活動度レベルが1から2に変更された。(火山観測情報第2号)</li> <li>● 8月31日15時頃からは山上がりの傾斜変化が始まり、また微小な地震が多発。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 各機関においても火山情報の受理・伝達以外には目立った動きはなく、体制にも変化はない。ただし、火山活動度レベルが1から2に変更された段階で、長野県小諸市では、火口から2km以内について登山道立入禁止の措置を行っている。</li> <li>● 長野県軽井沢町はハザードマップの完成を受け、配布を兼ねた説明会を実施している。噴火前は7月から8月にかけての観光シーズンを利用して、別荘住民を対象とした火山防災マップ説明会を開催した。</li> </ul>

#### 噴火直前（9月1日火山観測情報第6号発表から噴火直前）

火山活動状況	関係機関の動向
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 9月1日に入っても、地震は多い状態が続き、火山性地震の多発を伝える火山観測情報第6号が発表された。(火山活動度レベル2が継続)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 噴火直前の時期であり、火山観測情報や軽井沢測候所などの情報から異常だと感じていた機関は多いが、特に危険とまでは認知されておらず、この段階においても各機関とも体制に変化はなく、この火山活動に対しての防災対応もほとんど行われていなかった。</li> </ul>

#### 噴火対応時（9月1日の噴火から9月14日の噴火直前）

火山活動状況	関係機関の動向
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 9月1日20時02分に中爆発が発生し、火口周辺に直径3～4mの噴石が飛散。軽井沢測候所で大きな爆発音と空振を観測。気象庁は、20時09分の臨時火山情報第1号で、噴火発生と火山活動度レベルを2から3に変更したことを発表した。</li> <li>● 群馬県内では、13市町村で降灰を確認、長野原町営浅間園や嬭恋村内小学校で空振により窓ガラスが破損。その他の物的被害はなく、人的被害も発生していない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 噴火に伴って、山麓周辺の市町村では、防災無線等により噴火や避難準備に関する広報を実施。</li> <li>● 9月1日20時20分から国道146号、鬼押ハイウェイなど主要4路線の交通規制実施。翌2日21時00分に解除した。</li> <li>● 嬭恋村では山麓の別荘地の住民が自主避難を行い、村内の公民館などに避難所が開設された。</li> <li>● 小諸市、軽井沢町、御代田町では、登山道規制(4km圏)の看板設置。</li> <li>● 9月7日には、群馬県庁において「浅間山噴火災害連絡会議」開催される。長野県を含む関係11機関がそれぞれの対応についての情報と意見交換を行い、今後の連携強化を確認する。</li> </ul>

**活動活発期（9月14日の小規模噴火から12月10日まで噴火多発期間）**

火山活動状況	関係機関の動向
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 9月14日から小噴火が頻発。</li> <li>● 9月23日中規模噴火が発生。中程度の爆発音、空振を観測。29日にも中規模噴火。北→北東方向の嬬恋村、長野原町、草津町等に降灰。10月10日には小規模噴火発生。北北東方向の嬬恋村、長野原町に降灰。（火山観測情報第87号）</li> <li>● 11月14日には、中規模噴火が発生し、大きな爆発音と中程度の空振が観測されている。東→東北東方向の軽井沢町、嬬恋村をはじめ関東地方北部の一部に降灰。（火山観測情報第144号）</li> <li>● 12月10日にごく小規模な噴火が発生。また、しばしば肉眼でも火映が観測され、微少な火山性地震・微動も多い状態が継続した。（火山観測情報第172号）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 噴火に伴って、山麓周辺の市町村では、防災無線や主要施設のスピーカーを通じて火山情報に関する広報を実施。</li> <li>● 佐久地方事務所、小諸市では、降灰状況や農作物の被害調査を実施。長野県や佐久地方事務所では、商工関係施設、観光関連施設等の被害状況等情報の収集を行っている。</li> <li>● 群馬県、長野県、利根川水系砂防事務所においてヘリによる状況調査が行われている。</li> <li>● 長野県警察や周辺市ではホームページ(以下「HP」)を活用し、登山道規制や傾斜計に関する情報提供を行っている。小諸市や佐久市では健康被害防災対策についてもHPでの情報提供やチラシを配布。</li> <li>● 中之条土木事務所、佐久建設事務所等では、道路パトロールを実施し、また降灰による路面清掃作業を実施している。</li> <li>● 9月16日に佐久地方事務所が長野県側の関係機関を集め「浅間山火山対策関係機関連絡会議」を開催した。これには群馬県も参加し、関係機関が意見交換を行うことで今後の連携強化を確認するものとなった。</li> <li>● 10月8.9日には、嬬恋村で火山防災マップの説明会が開催される。</li> </ul>

**小康時（12月10日から2005年6月21日の火山活動度レベル3から2への変更時まで）**

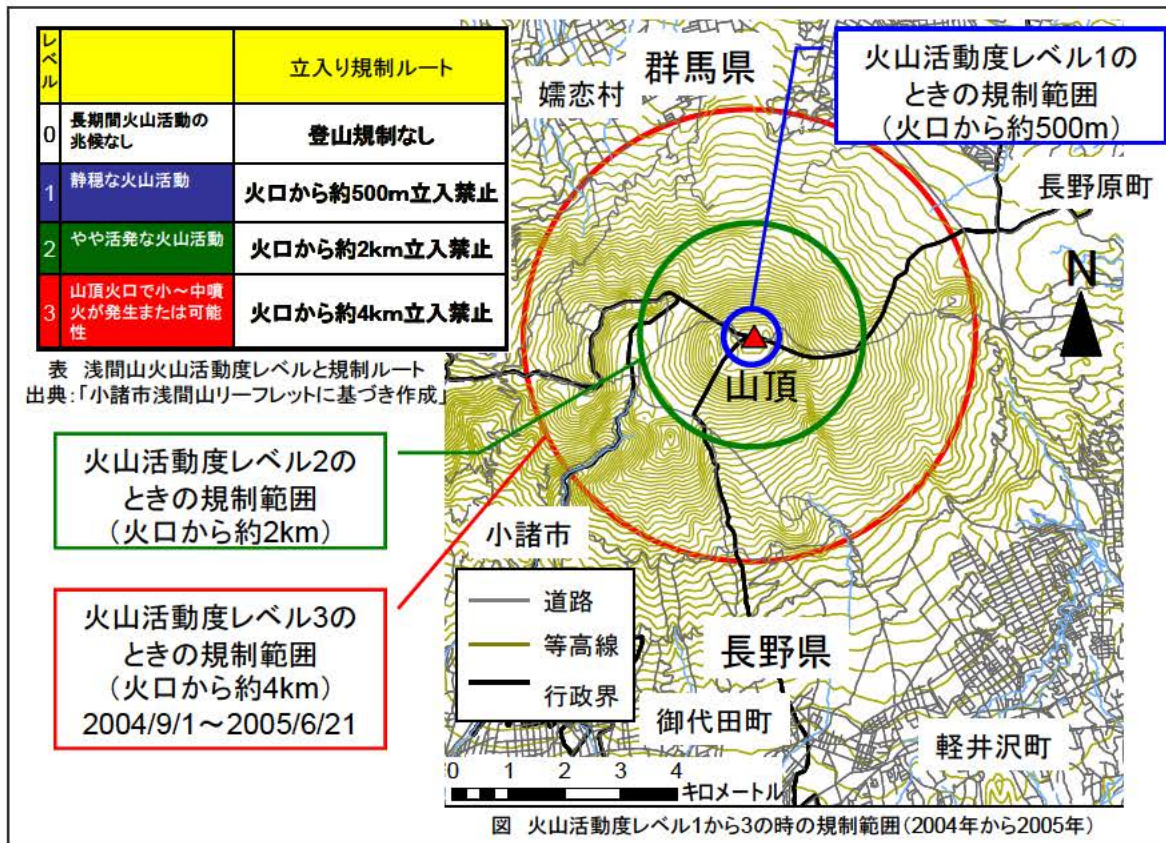
火山活動状況	関係機関の動向
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 引き続き地震回数は多い状態が継続。浅間山の火山活動は依然活発な状態にあったが、12月以降、噴火は発生していない。</li> <li>● 2月23日には、火山噴火予知連絡会(定例会)が開催され、「火山活動には低下傾向が認められず、今後これまでのような噴火を繰り返す可能性は否定できない」との統一見解が出された。（火山観測情報第57号）</li> <li>● 平成17年6月21日になって、火山噴火予知連絡会(定例会)が開催され、「爆発的な噴火が発生する可能性は低い」との統一見解が出され、火山活動度レベルも3から2に引き下げられた。（火山観測情報第175号）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 各機関とも引き続き本部体制を継続。</li> <li>● 2005年から、学識者や専門家による浅間山に関する防災講演会や防災マップに関する勉強会が開催されている。</li> <li>● 軽井沢町では、平成17年度から主に別荘地を対象に戸別受信機の設置事業を推進する。</li> <li>● 2005年5月には、群馬県は風評被害に関する宿泊業者への聞き取り調査を実施し、さらに緊急金融対策を実施している。</li> <li>● 2005年5月27日には、長野県で「浅間山火山防災対策連絡会議準備会」が開催される。</li> <li>● 2005年6月21日に火山活動度レベルが3から2に変更された段階で、各機関とも本部体制を解除している。小諸市や軽井沢町では、レベル変更に基づき登山規制看板の交換・撤去等を行い、登山道の点検も実施している。</li> </ul>

出典：平成17年度火山防災対策のあり方に関する調査報告書

- 2004年浅間山噴火に対する防災対応実態調査 - 、内閣府政策統括官（防災担当）

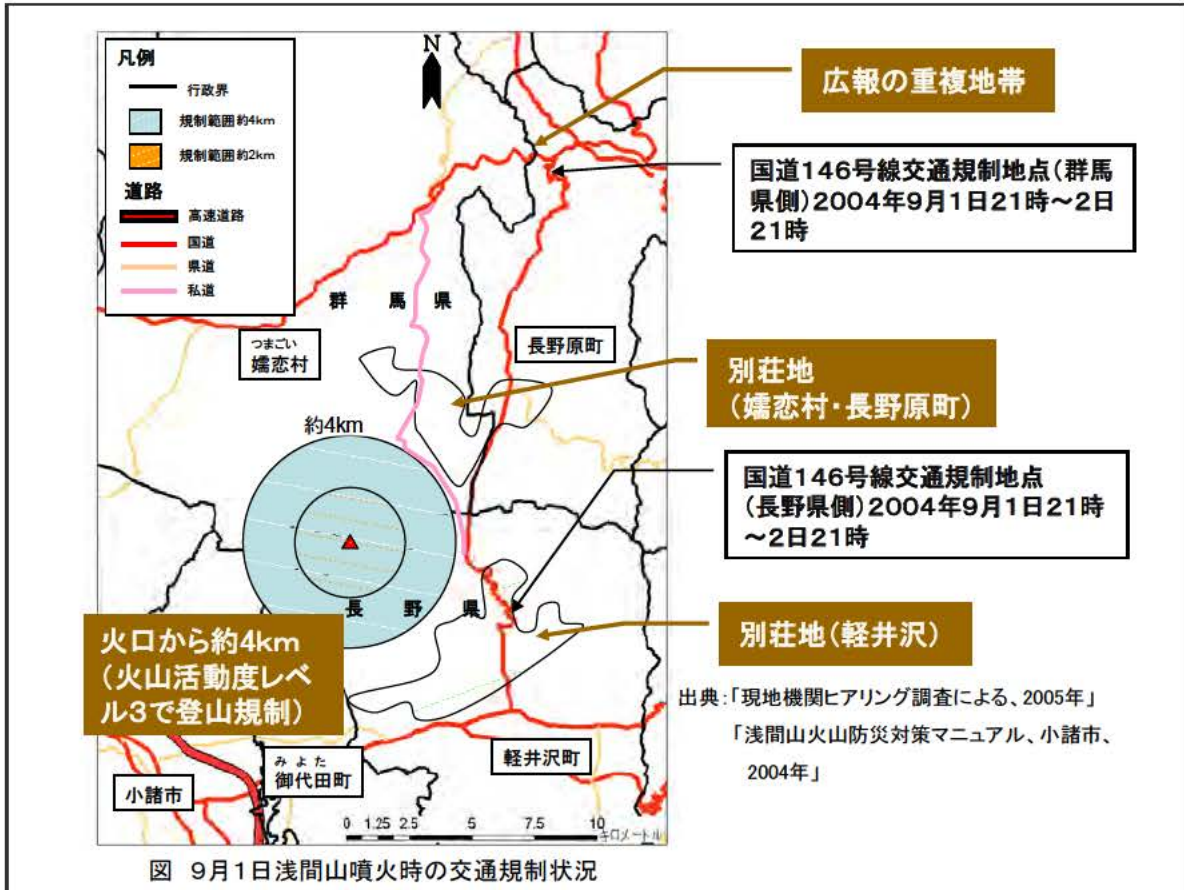
## ②2004年噴火時の課題等

- ・ 噴火前より、火山活動度レベルに対応した登山規制の計画が作成されていたため、関係市町村は、噴火直後の情報発表に対応し、登山規制を行った。しかし、防災行政無線の放送の遅れが指摘されている



出典：噴火時等の避難に係る火山防災体制の指針-別冊参考資料集-、平成20年3月、火山情報等に対応した火山防災対策検討会

- ・ 群馬・長野両県の警察と道路管理者との間で、交通規制に係る情報が共有されていなかったため、規制時間等について齟齬が生じるなどの混乱が生じた。
- ・ 長野原町では「屋内待機」、嬬恋村では「避難準備」との広報がされたが、両町村の境界付近の住民はこれら異なった情報が防災無線から聞こえたため、いずれの行動をとるべきか混乱した。
- ・ 軽井沢町では、別荘地付近など防災無線の音声聞き取りにくい地域があり、住民へ噴火の情報が伝わっていなかった。別荘地では別荘地住民からの要望により平時においては防災行政無線が使われておらず、防災行政無線が聞こえるか否かの点検が行われていなかった。



出典：噴火時等の避難に係る火山防災体制の指針-別冊参考資料集-平成 20 年 3 月、火山情報等に対応した火山防災対策検討会

### ③2009年2月：噴火予知と防災対応

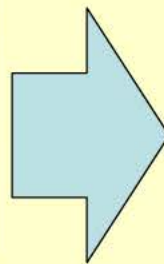
- 2009年2月2日の浅間山噴火では、噴火の前日の2月1日に気象庁は、傾斜計や地震計により観測した特徴的な前兆現象から噴火が迫っていると判断して火口周辺警報を公表し、噴火警戒レベルを2から3（入山規制）に引き上げた。
- これを受け、地元各自治体では、噴火警戒レベルに応じた防災対応（レベル2で火口から概ね2km、レベル3で概ね4kmの立ち入り規制等）がまとめられた申し合わせ書に基づいて、迅速・確実に登山道や周辺道路の規制が行われた。
- 火口周辺警報発表から12時間後の翌2日に、浅間山は小規模噴火を起こし、大きな噴石が火口から1.2kmの範囲に落下し、噴火に伴う降灰は東京都や千葉県など遠く南関東まで観測された。

#### 噴火警戒レベルの活用事例（平成21年2月2日の浅間山の噴火）

- 2月2日01時15分頃、小規模な噴火が発生し、噴石が火口から約1kmまで到達
- 火山灰が関東地方南部まで飛来



国土交通省利根川水系砂防事務所提供  
2009.2.2 国土交通省利根川水系砂防事務所提供

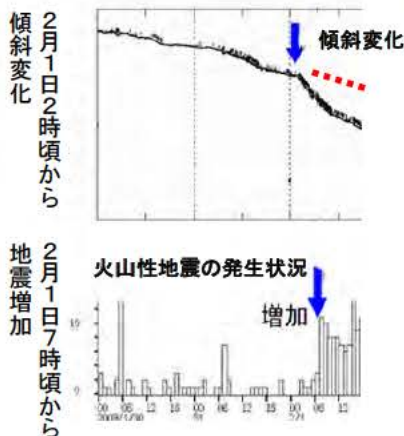


出典：気象庁報道発表資料

#### 適確な防災対応を講じることができた要因

- 関係機関の連携による観測体制が整備されており、前兆現象を観測し、過去の噴火の知見も踏まえて、噴火警戒レベルを引き上げることができた
- 事前に浅間山周辺の関係機関の間でレベルに応じた防災対応が定められていた

- 噴火前日の2月1日地震計や傾斜計で前兆現象をとらえ、その日の13時に噴火警戒レベルを3（入山規制）に引き上げ



出典：第112回火山噴火予知連絡会 気象庁席上配布資料（一部改変）



**2月1日13時00分**  
噴火警戒レベルを3（入山規制）に引き上げ

これを受けて、関係機関は登山規制や通行規制等の防災対応をすみやかに実施

## 4. 浅間山火山防災対策連絡会議の取組

### ①浅間山火山防災対策連絡会議

- ・ 浅間山火山防災対策連絡会議は、平成 16 年の浅間山噴火の際に群馬県側及び長野県側の防災対応（特に道路通行止め）等にズレがあったということ为契机にして、関係市町村の防災対応の連携強化を目的に平成 17 年に設置された。組織の概要を次表に示す。
- ・ 連絡会議を主導するコアグループ（市町村・県、气象台、砂防部局、火山専門家）の形成、火山専門家の確保が課題となっている。

構成機関	群馬県吾妻郡長野原町	長野県佐久建設事務所
	群馬県吾妻郡嬭恋村	長野県小諸警察署
	長野県小諸市	長野県佐久警察署
	長野県佐久市	長野県軽井沢警察署
	長野県北佐久郡軽井沢町	佐久広域連合消防本部
	長野県北佐久郡御代田町	内閣府参事官(地震・火山・大規模水害対策担当)付
	群馬県総務部危機管理室	気象庁前橋地方气象台
	群馬県吾妻県民局吾妻行政事務所	気象庁長野地方气象台
	群馬県吾妻県民局中之条土木事務所	気象庁浅間山火山防災連絡事務所
	群馬県県土整備部砂防課	国土交通省関東地方整備局利根川水系砂防事務所
	群馬県長野原警察署	関東森林管理局吾妻森林管理署
	吾妻広域町村圏振興整備組合消防本部	中部森林管理局東信森林管理署
	長野県危機管理部危機管理防災課	陸上自衛隊第 12 旅団司令部
	長野県建設部砂防課	陸上自衛隊第 12 旅団第 13 普通科連隊
	長野県佐久地方事務所	
事務局	群馬県及び長野県（1年毎の輪番制、平成21年12月以降の事務局は長野県）	
会合の主な活動の内容等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 浅間山の活動状況について</li> <li>・ 噴火警戒レベルに対応した防災対応の検討（計画の検討、火山防災マップの作成）</li> <li>・ 防災訓練について</li> <li>・ 住民啓発事業の実施</li> </ul>	
コアグループに係る機関	群馬県、長野県、小諸市、佐久市、長野原町、軽井沢町、御代田町、嬭恋村、気象庁前橋地方气象台、気象庁長野地方气象台、気象庁浅間山火山防災連絡事務所、国土交通省利根川水系砂防事務所	

出典：(1)浅間山火山防災対策連絡会議設置要綱（群馬県提供資料）

(2)平成 20 年度火山防災体制構築支援業務検討結果（内閣府）



## ②浅間山火山防災マップ策定WG

- ・ 浅間山火山防災対策連絡会議内に、平成 18 年 11 月 21 日に開催された第 3 回浅間山火山防災対策連絡会議において、専門部会として浅間山火山防災マップ策定WGの設置を決定。
- ・ WGは、気象庁の作成する「浅間山火山噴火シナリオ」や新たな知見を反映した火山噴火現象の危険予想区域図（火山ハザードマップ）を基本情報として、住民が必要とする避難施設、避難経路、避難情報の入手方法等をわかりやすくまとめた防災マップを作成するために、関係者が協議・調整等を行うことを目的としている。
- ・ また、これとは別にハザードマップ検討委員会があり、科学的見地に基づいた検討を並行して進めている。

## 5. 噴火警戒レベルの導入

### ①噴火警戒レベルの導入

【内容については下記を参照】

気象庁ホームページ「浅間山の噴火警戒レベル」

<http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/STOCK/level/Asamayama.pdf>

### ②噴火警戒レベルの導入に伴う検討

- ・ 「噴火警戒レベル 1～3 に対応する申し合わせ書」が平成 19 年 11 月に作成され、その中では、主に噴火警戒レベル 1～3 に対応する防災対応が決定された。
- ・ この申し合わせ書をもとに、噴火警戒レベル 1～3 に対応する「浅間山火山防災マップ」が作成された。

出典：群馬県への聞き取り調査より

## 6. 火山災害に関する市町村地域防災計画の現状と課題

- ・ 噴火警戒レベル 1～3 に対応する申し合わせ書の結果については現段階では、御代田町（長野県）以外では地域防災計画に反映されていない。
- ・ また、平成 21 年 7 月 2 日の浅間山火山防災対策連絡会議において、平成 21 年度からはレベル 4, 5 に対応した火山防災マップの検討を進めることが示され、レベル 4, 5 における関係機関の防災対応を明記した申し合わせ書の作成に向けた検討に取り掛かることとなっている。
- ・ 今後、より具体的な計画の策定が望まれる事項は以下のとおりである。
  - 火砕流・泥流等の到達範囲を踏まえた町村字界を用いた避難区域の設定等、レベル 4, 5 における具体的な避難計画等について

出典：群馬県への聞き取り調査より

## 7. 浅間山火山防災マップの作成

- 浅間山では、平成7年3月に火山防災啓発活動の一環として、浅間山ハザードマップ検討委員会（学識者、地元の代表、群馬・長野両県の防災関係者、関係6市町村長及び国土交通省）による『浅間山火山防災マップ』が公表された。このマップは、平成15年に改訂されている。
- その後、「噴火警戒レベル1～3に対応する申し合わせ」をもとに、噴火警戒レベル1～3に対応する「浅間山火山防災マップ」が平成21年度に作成された。

### 浅間山火山防災マップ（レベル1～3のみ）

#### 浅間山火山防災マップ

◎市町村版  
噴火警戒レベル1～3のみ

浅間山の活動状況に応じて、気象庁は5段階の噴火警戒レベルを発表します。この火山防災マップは、噴火警戒レベル1～3の時の注意事項や登山道、道路の規制状況と説明しています。レベル1～3が発表されたら、自治体からの指示に従ってください。

噴火警戒レベル1～3では、登山道は大きな危険が与えないため避難する必要はありません。浅間山への登山は噴火警戒レベルに応じて規制されるため、改訂された登山道を御用ください。

噴火活動は常に変化することもあり、市町村の防災関係者や山小屋・山荘を巡回して最新の情報を必ず確認してください。

#### 浅間山の噴火警戒レベル

噴火警戒レベル	対応行動	注意事項
5	避難	登山道は閉鎖され、登山客は避難所に避難してください。 【避難場所】噴火警戒レベル5に対応
4	避難準備	登山道は閉鎖され、登山客は避難所に避難してください。 【避難場所】噴火警戒レベル4に対応
3	入山規制	登山道は閉鎖され、登山客は避難所に避難してください。 【避難場所】噴火警戒レベル3に対応
2	火口周辺規制	登山道は閉鎖され、登山客は避難所に避難してください。 【避難場所】噴火警戒レベル2に対応
1	平常	登山道は閉鎖され、登山客は避難所に避難してください。 【避難場所】噴火警戒レベル1に対応

噴火警戒レベル1～3では、登山道の規制が異なります。登山道は閉鎖され、登山客は避難所に避難してください。


登山道は閉鎖され、登山客は避難所に避難してください。

登山道は閉鎖され、登山客は避難所に避難してください。

#### 浅間山の噴火の特長

##### 明治以降の噴火

浅間山は、最近20～30年間は比較的静かな状態が続いていました。しかし、明治時代から昭和30年代にかけては、噴火をひびきに起こしていました。



明治時代以降の年々の噴火回数（昭和30年代～平成2009年）

噴火した場合は、火口から約5km以内では、50cm程度までの大きな噴石・岩塊が飛んでくる可能性があります。明治時代以降の噴火で確認された噴石は、全て火口から約5km以内の登山道で、噴石・岩塊の落下を受け続けてきています。

##### 天明の噴火

天明噴火の噴火は、今まで起こる者数はありません。  
天明（1783年）の噴火は、死者1400人以上、避難者1000人以上となる大災害をもたらしました。この噴火が「天明の噴火」と呼ばれ、大規模噴火の象徴ともなっています。この噴火の噴火は、過去2000年間に3回記録されています。  
明治以降では、天明噴火の噴火の発生は可能性が低いです。

#### 降灰（火山灰）についての注意

- 火山灰は風で飛んでくると、また、風向きによって様々な方向に降ります。平成16(2004)年の噴火の際には、右の図のように風向きによって様々な方向に火山灰が降りました。
- なるべく東向きに降らないようにし、やむを得ず外出する場合は、マスクやタオルなどで目や鼻を守りましょう。大きな健康被害を引き起こすことには少ないですが、せきやくしゃみや気管支炎などの症状をおそれる方は、注意が必要です。
- 窓や戸をしっかりと閉めよう。また、コンビニーターや精密機器の故障の原因になります。
- 火山灰は、山から約5km以内の登山道に降ると、登山客の安全を脅かす可能性があります。登山客は、登山道が閉鎖された場合は、登山道から降りて避難してください。
- 道路が閉鎖された場合、車やバイク、自転車のブレーキが利かなくなり、また、タイヤで巻き上げられた火山灰などで視界が悪くなります。注意して運転しましょう。

#### 浅間山について知るには

浅間山の状況を「山小屋のウェブカメラ」の画像を見たい時

- 噴火警戒レベル1～3の時、山小屋のウェブカメラは、山小屋のウェブカメラで監視されています。
- 有線インターネットと長野県山小屋建設事務所のホームページでは、ウェブカメラで山の様子を見ることができます。

【ウェブカメラ】各種カメラの画像をリアルタイムで確認（災害対策）  
http://www.ktr.mlit.go.jp/tonesui/monitoring/monitoring.html

【その他の情報項目】

- 山小屋のウェブカメラ
- 噴火警戒レベル1～3の時の道路規制情報
- 登山道の規制情報

このマップに関するお問い合わせ先

浅間山ハザードマップ検討委員会 電話 027-453-2147  
浅間山ハザードマップ検討委員会 電話 027-453-2147

出典：国土交通省利根川水系砂防事務所ホームページ

（表面）<http://www.ktr.mlit.go.jp/tonesui/bousai/hazard/2009omote.pdf>

（裏面）<http://www.ktr.mlit.go.jp/tonesui/bousai/hazard/2009ura.pdf>

## 8. 融雪型火山泥流に対する避難に係る取組

- ・ 平成 21 年 7 月 2 日の浅間山火山防災対策連絡会議で、内閣府(地震・火山・大規模水害対策担当)が同会議の委員・幹事に加わる事等が了承された。
- ・ 以降のWGからは、WGの開催に先立ち、WGで提示する資料に係る検討のため、群馬・長野両県、内閣府、気象庁、利根川水系砂防事務所、砂防・地すべり技術センターの各担当者による事前の打合せ会議が毎回開催されている。
- ・ 浅間山火山防災マップ策定WG(次回第17回 H22. 3. 17 開催予定)では、現在、融雪型火山泥流における噴火警戒レベル4, 5に対する対応を検討中である。これまでの取組として、浅間山が本格的な積雪期に入る前の H21. 12. 22 の浅間山火山防災対策連絡会議において、「融雪型火山泥流における噴火警戒レベル4, 5に対する対応」を含む「浅間山の融雪型火山泥流における防災対応の基本方針」が了承されている。

出典：群馬県への聞き取り調査より

## 9. 浅間山の火山防災に関する啓発活動事例

### ①「防災住民講座」

- 平成17年11月24日に、浅間山周辺の市町村長及び関係防災機関からなる「浅間山火山防災対策連絡会議（以下、連絡会議）」が発足し、これをきっかけに、浅間山周辺住民・関係自主防災組織を対象に自然災害に対する防災意識の高揚を図ることを目的に、「防災住民講座（以下、住民講座）」が開催されることとなった。この講座は、利根川水系砂防事務所主催の「砂防公開講座」の中の一講座（合同開催）でもある。
- 第1回住民講座は、平成18年3月18日に長野県小諸市において実施され、地域住民や防災関係者約120名が参加し、アンケート調査から好評との結果を得た。第2回は、平成18年11月18日（土）、群馬県嬭恋村において開催され、約160名が参加し、荒牧重雄先生（東大名誉教授）や平林順一先生（東工大教授）による講演が行われた。
- その後、毎年開催されており、平成21年11月7日（土）の第5回住民講座では、「浅間山の大噴火～天仁・天明の噴火が今起こったら～」の演題で荒牧重雄先生（東大名誉教授）による講演などが行われた。

#### 第10期「砂防公開講座」 第2回「防災住民講座」合同講座開催

～ 地域の防災力アップ! ～



私たちは、活火山である浅間山や草津白根山の周辺で生活しています。  
ところが、火山と共存する者として、浅間山や草津白根山についてどの程度知っているでしょうか。  
火山は風光明媚な景観や温泉など、多くの恵みを私たちに与えてくれます。一方、いつ活発な火山活動が起き、どのような火山災害をもたらすのかわかりません。  
しかし、火山災害の発生の仕組みや国・県・市町村などの防災体制を理解し、住民として適切な対応をとることにより被害を少なくすることができます。火山と共存するためには、火山災害の脅威を正しく認識し、それに備えることが大切です。  
また、災害発生前後の初期対応はもっとも重要で、さらなる地域の防災力向上が望まれています。

#### 第10期「砂防公開講座」・第2回「防災住民講座」合同講座

実施日時：平成18年11月18日（土）12時30分～16時50分

講座内容：浅間山・草津白根山の火山防災、気象災害等に関する講演

会場：嬭恋会館3階（群馬県吾妻郡嬭恋村三原 691）

主催・後援：「砂防公開講座」主催：関東地方整備局利根川水系砂防事務所  
「防災住民講座」主催：防災住民講座実行委員会  
（前橋地方気象台、長野地方気象台、軽井沢測候所、長野原町、嬭恋村）  
後援：浅間山火山防災対策連絡会議、気象庁東京管区気象台

### ②職員訓練

- 利根川水系砂防事務所では、浅間山噴火による火山災害を最小限にとどめるために、平時からの危機管理対応として、関係機関との情報共有の実践を目的としたロールプレイング方式の防災訓練（図上訓練）を平成19年度より毎年度実施している。

### ③携帯電話による登山者登録システムの実証実験

- ・ 浅間山ポータルサイト実証実験が平成19年から実施されており、各関係市町村を中心に安全安心の情報の他、観光情報も発信するような取組みが行われている。

出典：噴火時等の避難に係る火山防災体制の指針 別冊参考資料集、平成20年3月、火山情報等に対応した火山防災対策検討会

**実施期間：10月6日～11月末まで**  
携帯電話による登山者入山・下山登録システムと、登山中の火山・気象情報をタイムリーに発信する「登山者ポータルサイト」の実用化を目指しています。またこれによって、火山地域全般における「より安心で安全な登山環境づくり」を目指しています。

**登録すると何が出来るの？**  
「下山時、携帯電話で簡単登録！」  
登山者の安心・安全を守るために～  
★もし火山が活発化したときや気象注意報・警報発生時には当システム登録者へメールでお知らせします！  
★周辺の情報や携帯電話のポータルサイトから簡単にチェック出来ます！  
★浅間山ポータルサイトで「今日の浅間山」もご覧いただけます！  
※実証実験中につき通常の「登山届」は必ず提出くださるようお願い致します。

**必ずお読みください**  
登山道によっては電波が届かない場所(裏山参照)がありシステムより配信された情報を得られない場合もございます。  
なお、皆様の浅間山登山が安心で安全なものになることを目的としていますが、あくまでも実証実験であり、登山中のいかなる事故・怪我等にも運営主体は責任を負いません。  
※詳しくは入山登録完了案内メール受信後、サイト内「ご利用規約」を必ずご確認ください。

**登録方法** 入山、下山時それぞれ以下の登録にご協力願います。

**入山時**  
①左記QRコードを読み取る(おサイフケータイをご利用の方は、専用リーダーライナーにさげてください) OR ②登録メールを送信(何も書かずにそのまま送信してください)  
③返信されるメール内のURLにアクセス  
④該当にチェックして登録ボタンを押す  
⑤完了メールが届きました

**下山時**  
①左記QRコードを読み取る(または浅間山ポータルサイト5内下山登録をクリック) OR ②登録メールを送信(何も書かずにそのまま送信してください)  
③返信されるメールから、登録ページにアクセス。登録後、完了メールを受信して終了です。

※注意事項：ドメイン指定変更の届出がされていない場合は、登録時に「kanryo\_b.nsl.net」か「a.jp」の準拠ドメイン登録をお願いします。

### ④火山砂防フォーラム

- ・ 2010年10月14日から16日に、第20回火山砂防フォーラムを群馬県嬭恋村で開催した。
- ・ 3日間のプログラム構成として、第1日目には現地研修会として浅間山噴火総合防災訓練の視察(・実施)、第2日目にはフォーラムを開催し、第3日目には特別現地研修として浅間山の噴火の歴史や地域振興事例の視察コースを設定した。

出典：2010火山フォーラムプログラム

**第1日目 10月14日(木)**  
◎現地研修会(浅間山噴火総合防災訓練視察) 会場：西野町大字北軽井沢町砂防

18:30	浅間山噴火総合防災訓練の概要 浅間山の噴火履歴と「山火」への対応(消防)と「噴火」への対応(防災)の概要、噴火発生時の対応(消防)と「噴火」への対応(防災)の概要、噴火発生時の対応(消防)と「噴火」への対応(防災)の概要。	19:00	現地研修会(閉会)
-------	--	-------	-----------

**第2日目 10月15日(金)**  
◎火山砂防フォーラム 会場：嬭恋町立西中学校体育館

9:00	開会式 上野重博 群馬県知事 藤野誠 浅間山噴火総合防災訓練実行委員長 山田 隆 浅間山噴火総合防災訓練実行委員 山田 隆 浅間山噴火総合防災訓練実行委員	10:00	火山砂防フォーラム(開会式) 浅間山噴火総合防災訓練の概要 浅間山の噴火履歴と「山火」への対応(消防)と「噴火」への対応(防災)の概要、噴火発生時の対応(消防)と「噴火」への対応(防災)の概要、噴火発生時の対応(消防)と「噴火」への対応(防災)の概要。
------	---	-------	--

**第3日目 10月16日(土)**  
◎現地研修会  
9:00～ 浅間山噴火の歴史と地域振興事例の視察コース(嬭恋村)にて実施(約1.5時間)  
10:00～ 浅間山噴火の歴史と地域振興事例の視察コース(嬭恋村)にて実施(約1.5時間)  
11:00～ 浅間山噴火の歴史と地域振興事例の視察コース(嬭恋村)にて実施(約1.5時間)

草 津 白 根 山

## 1. 火山の概要

### ①噴火の歴史

【内容については下記を参照】

気象庁ホームページ「草津白根山 記録に残る火山活動」

[http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/305\\_Kusatsu-Shiranesan/305\\_history.html](http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/305_Kusatsu-Shiranesan/305_history.html)

### ②噴火の特徴

- 有史以来の噴火は、白根山頂付近に限られ、多数の爆裂火口が点在している。白根山頂には北東から南西に水釜、湯釜、酒釜の爆裂火口湖が連なり、近年の噴火活動では、この周辺における水蒸気爆発が多く、泥石流も生じやすい。1983年11月13日の噴火では、人頭大の噴石を600～700mの範囲に放出し、降灰は東南東方向へ45km（渋川市付近）まで降らせた。
- 山体北側周辺及び山麓の殺生河原、万座地域等の噴気地熱地帯を主に、高濃度の硫化水素を含む火山ガスが噴出しており、過去登山者等の死亡事故も発生している。

出典：火山噴火（爆発）防災計画（平成18年）、群馬県火山防災対策連絡会議

### ③過去の火山活動による分類

火山噴火予知連絡会による、過去の火山活動に基づく活火山の分類（ランク分け）では、草津白根山はランクC（100年活動度および1万年活動度がともに低い活火山）に属している。

出典：気象庁報道発表資料

「火山噴火予知連絡会による活火山の選定及び火山活動度による分類（ランク分け）について」

<http://www.jma.go.jp/jma/press/0301/21a/yochiren.pdf>

### ④監視・観測体制の充実等の必要がある火山

火山噴火予知連絡会火山活動評価検討会において、中長期的に噴火等が発生する可能性の検討をもとに災害軽減のために監視を強化すべき火山の選定が行われた。

草津白根山は、「近年、噴火活動を繰り返している火山」とされている。

出典：気象庁報道発表資料

「火山噴火予知連絡会火山活動評価検討会（中間報告）

－監視・観測体制の充実等の必要がある火山の選定について－」（平成21年2月18日）

<http://www.jma.go.jp/jma/press/0902/18a/yochiren090218-3.pdf>

## 2. 観測体制

種類	機関	摘要
地震計	気象庁	山頂火口付近（山頂火口から1km）に短周期地震計1点（地上型）
	東工大	山頂火口付近（山頂火口から2kmの範囲）に6点（4点は孔井型）、周辺山麓（山頂火口から5km）に1点
GPS	気象庁	山体内（山頂火口から2km）に1点（1周波）、周辺山麓（山頂火口から9kmの範囲）に2点（2周波1点、1周波1点）
	地理院	周辺山麓（山頂火口から6km）に1点
傾斜計	東工大	山頂火口付近（山頂火口から1kmの範囲）に3点
空振計	気象庁	山頂火口付近（山頂火口から1km）に1点
監視カメラ	気象庁	南側山体内（山頂火口から1km）に1点
	国交省利根川水系砂防事務所	南側山体内（山頂火口から1km）に1点
	東工大	火口付近（湯釜火口内）に1点

出典：「火山噴火予知連絡会 火山観測体制等に関する検討会報告」（平成22年2月）

### ○草津町による観測

地域住民と観光客の安全を確保するため、湯釜の遠望観測を行っている。

また、東京工業大学火山流体研究センター草津観測所が観測した湯釜の画像が草津町役場に送られ常時監視できるほか、同じ映像が夏季（4月下旬～11月中旬）は山頂白根レストハウス、冬季（11月下旬～4月中旬）は白根火山ロープウェイ山頂駅に送られており、ここでも監視を行っている。

なお、1976年の死亡事故（女子高校生3名が死亡）を契機として、草津白根山系硫化水素ガス安全対策連絡協議会及び草津町により自動警報装置（硫化水素センサーにより、一定の濃度を超えるとスピーカーで危険を知らせる装置）も設置されている。

出典：火山噴火（爆発）防災計画（平成18年）、群馬県火山防災対策連絡会議



### 3. 草津白根山に関する協議会の取組

#### ①草津白根山防災会議協議会

- ・ 草津白根山防災会議協議会は、昭和 57 年 10 月から翌年にかけて起きた水蒸気爆発(噴火)を契機として、昭和 58 年に設置された。災害対策基本法第 17 条に定める「地方防災会議の協議会」(いわゆる「法定協議会」)である。
- ・ 協議会を設置する町村は、以下の町村である。
  - 群馬県吾妻郡 草津町
  - 〃 嬭恋村
  - 〃 六合村
- ・ 協議会は、会長 1 名(関係町村の防災会議会長のうちから協議により定める。現在は草津町長。)、委員 18 名をもって組織し、専門の事項を調査させるため専門委員若干名を置くことができると定められている。組織の概要を次表に示す。

委 員	関係町村の防災会議会長(関係町村の首長) 群馬県総務部危機管理室長 群馬県環境森林部自然環境課長 気象庁前橋地方気象台防災業務課長 群馬県警察長野原警察署長 林野庁関東森林管理局吾妻森林管理署長 環境省中部地方環境事務所長野自然管理事務所長 環境省中部地方環境事務所長野自然管理事務所万座自然保護官 群馬県吾妻県民局吾妻行政事務所長 群馬県吾妻県民局中之条土木事務所長 群馬県吾妻県民局吾妻保健福祉事務所長 吾妻広域町村圏振興整備組合消防本部消防長 国土交通省利根川水系砂防事務所長野出張所長 専門委員:東京工業大学 小坂丈余・平林順一・小川康雄・野上健治 上智大学 木川田 喜一 その他町内関係団体
事務局	草津町
主な活動 内容等	・年間観測状況の報告 ・登山規制範囲についての協議

出典：(1)草津白根山防災会議協議会規約

(2)平成 19 年度火山防災体制構築支援業務検討結果(内閣府)

## ②草津白根山系硫化水素ガス安全対策連絡協議会

- ・ 草津白根山防災会議協議会は、草津白根山系における硫化水素ガス対策等の各種事業を行い、もって利用者の事故防止及び安全を図ることを目的に、昭和 51 年に設置された。
- ・ 硫化水素ガス自噴の調査、安全対策について「監視、救助体制部会」を設置するとともに、協議会所掌事務を円滑に処理するため幹事会が置かれている。組織の概要を次表に示す。

協議会 委員	<p>群馬県 危機管理室長 薬務課長 自然環境課長 吾妻環境森林事務所長 中之条土木事務所長</p> <p>草津町 町長 嬭恋村 村長</p> <p>林野庁吾妻森林管理署 署長 気象庁前橋地方気象台 技術課長 環境省 万座自然保護官 長野原警察署 署長 吾妻広域町村圏振興整備組合 西部消防署長 草津温泉観光協会 会長 万座温泉観光協会 会長 (財)自然公園財団 草津支部所長 (株)プリンスホテル 常務執行役員第4事業担当 (長野・群馬地区)</p>
協議会 実施事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 硫化水素ガス自噴に伴う安全対策に関する事</li> <li>・ 硫化水素ガス自動警報装置の維持管理に関する事</li> <li>・ 硫化水素ガス自噴箇所の調査に関する事</li> <li>・ 硫化水素ガス関係情報の交換に関する事</li> <li>・ その他必要と認められる事業に関する事</li> </ul>
幹事会 幹事	<p>群馬県 環境森林部自然環境課 次長 自然公園係 係長 自然公園係 整備担当</p> <p>草津町 副町長 愛町部総務課長</p> <p>嬭恋村 副村長 観光商工課長</p>

出典：(1)草津白根山系硫化水素ガス安全対策連絡協議会規約  
(2)平成 19 年度火山防災体制構築支援業務検討結果 (内閣府)

## 4. 噴火警戒レベルの導入

### ①噴火警戒レベルの導入

【内容については下記を参照】

気象庁ホームページ「草津白根山の噴火警戒レベル」

<http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/STOCK/level/Kusatsu-Shiranesan.pdf>

### ②噴火警戒レベルの導入に伴う検討

- ・ 草津白根山では、平成17年2月より導入していた火山活動度レベルを平成19年12月1日より噴火警戒レベルに切り替えることとなり、これに伴う切り替え後の地元防災機関が執る防災対応について検討するため、群馬、長野両県にまたがる草津白根山の周辺町村、及び関係防災機関による「草津白根山噴火警戒レベル移行に係る地元連絡会議」が、平成19年8月10日に草津町において開催された。
- ・ この連絡会議において、気象庁が発表する噴火警戒レベルと連動した防災対応について関係機関の合意を得て、「群馬県火山防災対策連絡会議による火山噴火（爆発）防災計画が改訂されるまでの暫定要領」が定められた。
- ・ なお、この暫定要領は、主に草津白根山周辺の登山規制、交通規制について定めるものとし、それ以外の各機関が執る防災体制については、それぞれの地域防災計画に定めるものとされている。

出典：「草津白根山噴火警戒レベル移行に係る火山噴火（爆発）防災計画暫定要領」

## 5. 火山災害に関する市町村地域防災計画の現状と課題

- ・ 登山規制については、前出の「群馬県火山防災対策連絡会議による火山噴火（爆発）防災計画が改訂されるまでの暫定要領」において、具体的な規制地点等が定められており、各町村もこの計画に準拠することとしている。
- ・ 今後、各町村の地域防災計画にも、噴火警戒レベルに基づく各種計画の具体化が望まれるところである。特に、泥石流等の到達範囲を踏まえた町村字界を用いた避難区域の設定、レベル4、5における具体的な避難計画等についての検討が必要である。

# 6. 草津白根山火山防災マップの作成

- 草津白根山火山噴火災害危険区域予測図作成検討委員会の監修を受け、噴出岩塊、火山灰・軽石を想定した「草津白根山火山防災マップ」が平成7年に作成され、住民、旅館等に配布されている。

**草津白根山  
火山防災マップ**

**凡 例**

50年に1度噴火発生する恐れのある災害の危険区域

- 距離1km以内の軽石が落下する恐れのある区域
- 火山灰が5cm以上降り積もる恐れのある区域
- 火山灰が5cm以上降り積もる恐れのある区域

100年に1度噴火発生する恐れのある災害の危険区域

- 土石流が南下する恐れのある区域
- 土石流が南下する恐れのある区域

50年に1度噴火発生する恐れのある災害の危険区域

- 噴火が南下する恐れのある区域

現在の火山活動状況下での火山ガスの危険区域

- 色れて危険
- 軽 石
- 軽 石
- 軽 石
- 軽 石

● 避難区域  
● 避難経路  
● 避難所  
● 避難所

● 避難所  
● 避難所  
● 避難所

● 避難所  
● 避難所  
● 避難所

**覚えておこう!**

**もし草津白根山が噴火したら**

● 噴石の落下  
● 噴石の落下

● 噴石の落下  
● 噴石の落下

**噴火に対する心構え**

● 噴火時の心構え

● 避難時の心構え

**火山情報について**

● 緊急火山情報

● 警報火山情報

● 注意火山情報

● 常態火山情報

**【作成の趣旨】**

このマップは、草津白根山で噴火が発生した場合の噴火災害を予測したものです。噴火発生時に避難する際の参考として、住民に配布されます。噴火発生時は、このマップを見ながら、避難行動をお願いします。また、噴火発生時の対応が、このマップに示されています。ご家庭で、ご家族と話し合ってください。

**【注意・お問い合わせ先】**

草津白根山噴火災害危険区域予測図作成検討委員会

草津市災害対策課

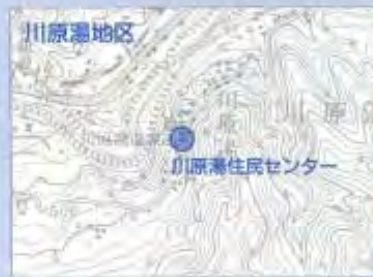
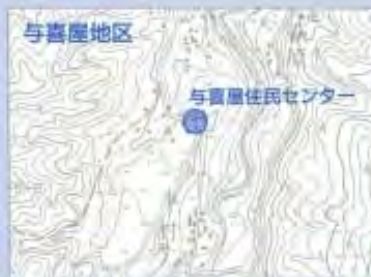
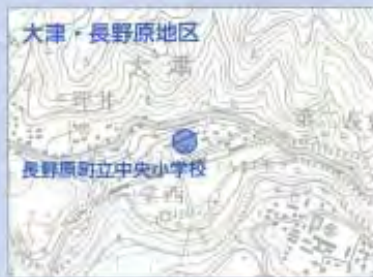
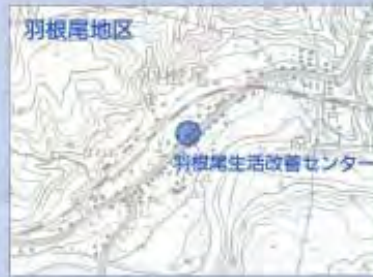
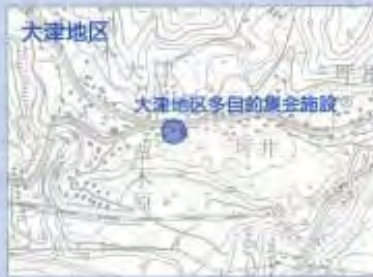
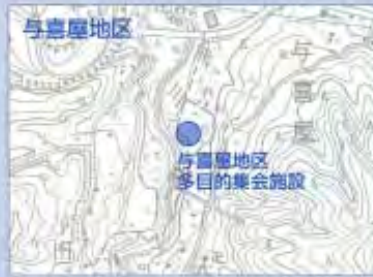
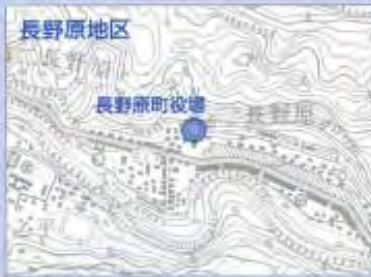
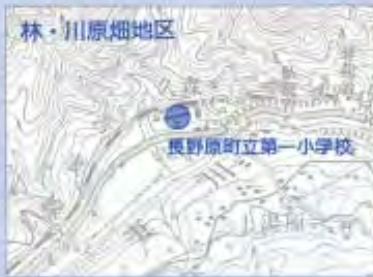
草津市防災センター

防災マップ出典：国土交通省利根川水系砂防事務所HP

<http://www.ktr.mlit.go.jp/tonesui/bousai/hazard/index.htm>

長野原町

町内地域	名称	所在地	施設番号	収容人数	町内地域	名称	所在地	施設番号	収容人数
林・川原畑	第一小学校	林1650	03-2145	100	与喜屋	与喜屋地区多目的集会施設	与喜屋	03	00
大津・与喜屋	中央小学校	大津4-1	02-2029	200	羽根尾	羽根尾生活改善センター	羽根尾241-1	02-3800	00
長野原	康中学校	長野原1174	02-2064	650	横壁	横壁住民センター	横壁360		00
長野原	長野原町役場	長野原00-3	02-2244	50	川原瀬	川原瀬住民センター	川原瀬290	03-2501	40
大津	大津地区多目的集会施設	大津244-1	02-2426	00	長野原・与喜屋	山村開発センター	与喜屋174	02-2240	500
与喜屋	与喜屋住民センター	与喜屋55-2		40	長野原・与喜屋	若人の館	与喜屋202	02-2240	000



防災マップ出典：国土交通省利根川水系砂防事務所HP  
<http://www.ktr.mlit.go.jp/tonesui/bousai/hazard/index.htm>

## 7. 草津白根山火山防災に関する啓発活動事例

### ①「草津白根山火山防災訓練」

実施日時	平成 18 年（2006 年）10 月 4 日（水）
主催	草津町、草津白根山防災会議協議会
協力機関	気象庁前橋地方气象台、群馬県、環境省、東京工業大学、長野原警察署、吾妻広域消防本部、JRバス関東（株）長野原支店 他関係機関
参加者数	約 150 名
概要	草津白根山湯釜火口内からの中規模水蒸気爆発を想定し、初期段階での現地避難誘導や交通規制などを中心に、草津白根山における町民全体の防災意識の高揚及び火山に対する知識の普及を図る。また、地域住民やホテル等の収容客に対する安全を確保するため、関係団体が協力連携し、施設管理者や各機関の役割と責任の自覚を促し、火山災害に対応する応急対策など、総合的な防災体制の強化を目的とした。

出典：東管ネットワーク平成 18 年第 21 号（No. 134）