

# 「広域的な火山防災対策に係る検討会」 (第1回)

【大規模火山災害時に想定される課題】

## 1) 噴火前に想定される課題

### 【想定される現象】

- ・山中のみで有感地震が多発(一部の傾斜計で変化)
- ・山麓で有感地震が増加(GPS観測・傾斜計で変化)

A: 噴火時等の国・地方公共団体の連携	E: 火山監視・観測及び調査研究体制の充実
B: 噴火時等の広域避難体制のあり方	F: 防災情報のあり方
C: 広域火山灰対策のあり方	G: 復興等への支援策に向けた検討
D: 長期避難体制のあり方	H: 火山との共生に向けて
	I: 火山防災リテラシーの向上

課 題	A	B	C	D	E	F	G	H	I
・現行の災害対策基本法では、大規模な火山災害が発生するまでは非常災害対策本部や非常災害現地対策本部が設置されないため、 <b>噴火前に国と地方公共団体との連携した仕組み(合同対策本部)を構築</b> することができない。	○								
・合同対策本部等が設置されても、国や地方公共団体のそれぞれが実施すべき業務が明確に整理されていないため、 <b>うまく機能しない可能性</b> がある。	○	○							
・地方公共団体において、事前に災害対策本部の設置場所が検討されていない、又は、対策本部において必要な設備が整理されていないため、 <b>噴火時に対策本部の立ち上げが遅れる可能性</b> がある。	○								
・当該火山において、火山防災協議会(コアグループ)が無く、噴火時の(避難対象地域の助言を行う)合同対策本部等の設置が地域防災計画に位置付けられていない場合、 <b>各市町村の災害対策本部は単独で初動対応をとらねばならず、各市町村の対応に齟齬が生じて現場が混乱するおそれ</b> がある。	○								
・当該火山に精通している火山専門家(ホームドクター)が不在又は火山防災協議会(コアグループ)に参画していない場合(又は参画していても役割が不明確な場合)、 <b>火山活動や防災対応について信頼できる助言を得ることができない可能性</b> がある。また、当該火山に精通していない有識者による根拠が曖昧で半ば無責任な見解が発信されることで、 <b>防災対応に混乱をもたらすおそれ</b> がある。						○			
・国、地方公共団体の関係機関や火山専門家の中で情報が共有される体制が無い場合、 <b>各機関が発信する情報に齟齬</b> が生じる。さらに、各機関が協力して情報を一元的に発信する体制がとられていない場合、各機関の防災対応部局に <b>メディアからの問い合わせが殺到して応急対応に支障をきたす可能性</b> がある。						○			

※表の課題は、大規模火山災害発生時に想定される課題として抽出したもののうち、大規模火山災害に特有のものを中心に、特に対策が必要であると考えられるものを整理した。

## 2) 噴火発生直後に想定される課題

### 【想定される現象】

- ・噴火が発生し、山麓地域の広域に大きな噴石が飛散
- ・山麓地域の広域に大量の降灰が発生
- ・都市部に大量の降灰が発生
- ・飛行場への降灰

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| A: 噴火時等の国・地方公共団体の連携 | E: 火山監視・観測及び調査研究体制の充実 |
| B: 噴火時等の広域避難体制のあり方  | F: 防災情報のあり方           |
| C: 広域火山灰対策のあり方      | G: 復興等への支援策に向けた検討     |
| D: 長期避難体制のあり方       | H: 火山との共生に向けて         |
|                     | I: 火山防災リテラシーの向上       |

課 題	A	B	C	D	E	F	G	H	I
・事前に定めた避難場所や災害対策本部にまで災害が及び、隣接市町村(場合によってはさらに遠方の市町村)への避難、災害対策本部の移転、市町村役場機能の移転を強いられる可能性がある。		○							
・広域にわたる降灰により、公共交通機関の運行が停止し、都市部においては大量の帰宅困難者が発生する可能性がある。		○							
・降灰によるインフラ、電子機器等への被害が発生する可能性がある。 (詳細については不明な部分が多い)			○		○				
・降灰範囲内の飛行場が閉鎖又は運航便数が減少する可能性がある。			○						
・避難車両により主要幹線道路で大渋滞となり、緊急車両等の交通に支障をきたす可能性がある(鉄道の運行可否、主要道路の通行可否、港湾の利用可否が問われる)。		○							
・広域にわたる降灰により、応急対応に必要な道路等の降灰除去作業に長時間を要する。さらに、灰の処分場が確保されていない場合、作業が滞る可能性がある。			○						
・降灰後の土石流に対応するための土砂災害緊急調査の範囲が広範囲にわたるため、調査に時間を要する可能性がある。			○						

※表の課題は、大規模火山災害発生時に想定される課題として抽出したもののうち、大規模火山災害に特有のものを中心に、特に対策が必要であると考えられるものを整理した。

### 3) 応急対応時に想定される課題(その1)

【想定される現象】

- ・大量の降灰が継続
- ・道路への灰の堆積
- ・浄水施設への灰の堆積
- ・建物への灰の堆積
- ・鉄道への灰の堆積
- ・土石流の発生

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| A: 噴火時等の国・地方公共団体の連携 | E: 火山監視・観測及び調査研究体制の充実 |
| B: 噴火時等の広域避難体制のあり方  | F: 防災情報のあり方           |
| C: 広域火山灰対策のあり方      | G: 復興等への支援策に向けた検討     |
| D: 長期避難体制のあり方       | H: 火山との共生に向けて         |
|                     | I: 火山防災リテラシーの向上       |

課 題	A	B	C	D	E	F	G	H	I
・火山の監視観測体制が脆弱な火山では、 <b>火山の活動状況の把握と今後の予測が難しい可能性</b> がある。	○				○				
・火口位置の把握をするためのヘリコプターの飛行が難しく、 <b>災害対応の検討に支障をきたす可能性</b> がある。	○								
・災害対策本部が降灰範囲や降灰量を把握する仕組みや、噴出した火山灰の分析結果を共有する仕組みが無い <b>ため、適切な応急対応の検討ができない可能性</b> がある。	○				○				
・ <b>降灰や降灰除去作業に起因する住民の健康被害や事故が多発するおそれがある。</b> (健康被害への影響の程度は不明)			○		○				
・降灰が電波障害を引き起こし、 <b>通信障害が発生する可能性</b> がある。 (詳細な影響は不明)			○		○				
・耐重性に劣る家屋の住民に対し、大量の降灰による家屋倒壊の危険性の周知や、堅牢な建物への避難を誘導する仕組みが無く、 <b>家屋倒壊による被害が多発するおそれがある。</b>			○						
・降灰の重みによる建物崩壊を防ぐため、 <b>灰下ろしを担う労働力の確保が必要となるが、担い手が十分に確保できないおそれがある。</b>			○						
道路の <b>降灰除去に必要な機材(降灰除去車両等)が不足し、除去作業が進まない可能性</b> がある。このため、 <b>救援活動にも支障をきたすおそれがある。</b>	○		○						

※表の課題は、大規模火山災害発生時に想定される課題として抽出したもののうち、大規模火山災害に特有のものを中心に、特に対策が必要であると考えられるものを整理した。

### 3) 応急対応時に想定される課題(その2)

【想定される現象】

- ・土砂が河川に堆積し河川がはん濫
- ・噴火の再開と火砕流の発生
- ・大規模な溶岩流の発生

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| A: 噴火時等の国・地方公共団体の連携 | E: 火山監視・観測及び調査研究体制の充実 |
| B: 噴火時等の広域避難体制のあり方  | F: 防災情報のあり方           |
| C: 広域火山灰対策のあり方      | G: 復興等への支援策に向けた検討     |
| D: 長期避難体制のあり方       | H: 火山との共生に向けて         |
|                     | I: 火山防災リテラシーの向上       |

課 題	A	B	C	D	E	F	G	H	I
・電車の車輪やレールに灰が付着し、 <b>導電不良による障害やポイント故障により鉄道輸送が混乱する可能性</b> がある(最新の知見が不足)。			○		○				
・降灰量が浄水場の浄水能力を上回る、又は <b>浄水機器の故障により、水道水が飲用として使用できなくなる可能性</b> がある(詳細は不明)。			○						
・降灰等により土石流発生の危険性が増大し、 <b>緊急的かつ今後の継続も考えた恒久的な土砂災害防止対策や警戒雨量の見直しが必要となる可能性</b> がある。			○		○				
・流された火山灰が河床上昇を引き起こし、 <b>河川が氾濫する可能性</b> がある。			○						
・降灰除去作業や土石流の発生が長期間にわたり、 <b>住民の避難生活が長期化する可能性</b> がある。				○					
・当該火山において、最大規模の噴火のみしか想定されていない場合、噴火活動の活発化に応じて段階的に住民を避難させることができず、避難対象地域が非常に広範囲にわたるため、 <b>噴火警報の発表や避難勧告の発令を躊躇し、防災対応が遅れる可能性</b> がある。	○	○							
・住民を避難させるための大規模かつ広域な搬送体制が定められていないため、 <b>迅速な避難オペレーションに支障をきたすおそれ</b> がある。	○	○							
・畜産地域において大規模噴火が生じた場合、 <b>大量の家畜の避難先や移動手段の確保が困難</b> である。また、家畜の移動先が確保できず、避難が長期にわたる場合、 <b>畜産業者が残した家畜の世話のため避難対象地域内に戻ることを希望する、又は戻ってしまうおそれ</b> がある。				○					
・広域的な避難生活の長期化に伴い、 <b>避難住民はもとより、受け入れ側の自治体の負担が非常に大きくなるおそれ</b> がある。				○			○		

※表の課題は、大規模火山災害発生時に想定される課題として抽出したもののうち、大規模火山災害に特有のものを中心に、特に対策が必要であると考えられるものを整理した。



#### 4) 復旧・復興時に想定される課題

A: 噴火時等の国・地方公共団体の連携  
 B: 噴火時等の広域避難体制のあり方  
 C: 広域火山灰対策のあり方  
 D: 長期避難体制のあり方  
 E: 火山監視・観測及び調査研究体制の充実  
 F: 防災情報のあり方  
 G: 復興等への支援策に向けた検討  
 H: 火山との共生に向けて  
 I: 火山防災リテラシーの向上

課 題	A	B	C	D	E	F	G	H	I
・復旧・復興対策の推進や風評被害対策のため、 <b>国による火山活動の終息宣言</b> が必要であるが、火山の監視観測体制が十分でなければ <b>火山活動の終息の判断をすることができない可能性がある</b> 。	○				○				
・火山灰の最終的な処分場所・処分手段が確保されていない場合、降灰除去作業が進まず、 <b>復旧・復興に大きな支障をきたす可能性がある</b> 。また、 <b>二次災害をまねく危険性</b> がある。			○		○				
・降灰が厚く降り積もった農地においては、土壌条件が変化し、 <b>長期にわたり耕作が不可能</b> となる、又は <b>生産量が低下する可能性がある</b> 。							○		

#### 5) 平常時に想定される課題

課 題	A	B	C	D	E	F	G	H	I
・将来の大規模火山噴火の被害を想定するには、過去の大規模噴火の災害実績の把握が重要であるが、 <b>調査・研究が十分に進んでいない</b> 。					○				
・地域防災計画に火山防災協議会(コアグループ)が位置づけられていない場合、同協議会での共同検討の成果(避難計画等)の位置づけも曖昧になり、 <b>噴火時の防災対応に活かされない(個々の市町村が単独で対応せざるを得なくなる)おそれがある</b> 。	○					○			
・災害発生頻度が低いことから、 <b>住民や観光客の防災意識が向上しづらく、観光産業への影響の懸念</b> などもあり、 <b>地域の関係者間での防災対策を進めることへの共通理解が醸成されにくい</b> 。								○	○
・ <b>火山資源を利用した地域の活性化と防災を一体的に進めるような仕掛け(ジオパークの取組や地熱エネルギー利用)の検討が十分に進んでいない</b> 。								○	

※表の課題は、大規模火山災害発生時に想定される課題として抽出したもののうち、大規模火山災害に特有のものを中心に、特に対策が必要であると考えられるものを整理した。