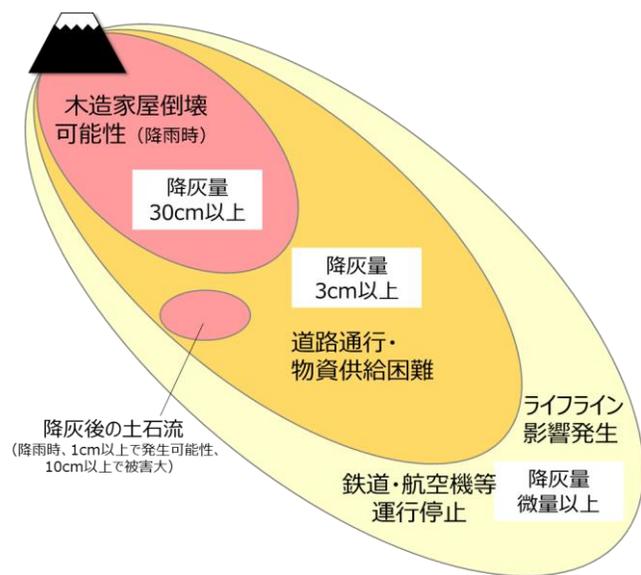


首都圏における広域降灰対策検討会 報告書（概要）

富士山は過去にも噴火を繰り返してきており、大規模噴火が発生した場合、首都圏を含む地域が広く降灰に見舞われ、国民生活や社会経済活動に大きな影響を及ぼすことが懸念される。

今般、富士山で大規模噴火が発生した場合の首都圏をモデルケースとして、「首都圏における広域降灰対策検討会」を開催し、広域降灰対策に係る考え方や留意点等を取りまとめた。

<降灰量に応じた影響>



<各分野における降灰の影響・被害>

鉄道	微量の降灰で地上路線の運行が停止。
道路	乾燥時10cm以上、降雨時3cm以上の降灰で二輪駆動車が通行不能。
航空	火山灰が存在する空域では、航空機は迂回等の措置が必要。
物資	交通支障が生じると、物資の配送や生活物資入手困難。
電力	降雨時3mm以上の降灰で碍子（がいし：電線等を支える器具）の絶縁低下による停電。
通信	降雨時の火山灰付着等により通信を阻害。停電による通信障害。
上下水道	原水の水質悪化。降雨時、下水管の閉塞により雨水があふれる。停電による使用制限。
建物	降雨時30cm以上の降灰量で木造家屋に火山灰の重みにより倒壊するものが発生。体育館等の大スパン・緩勾配屋根の大型建物は、積雪荷重を超えると損壊するものが発生。

↓

- ・降灰の特徴 : 緊急的・直接的な命の危険性は低い
- ・首都圏の人口 : 人口が非常に多い
- ・予測の不確実性 : 噴火前から社会活動を著しく制限することは現実的ではない

を踏まえつつ、**広域降灰への対策について検討。**

<首都圏における広域降灰対策検討会>

(委員)

伊藤 哲朗 東京大学生産技術研究所客員教授
小山 真紀 岐阜大学環境社会共生体研究センター准教授
関谷 直也 東京大学大学院情報学環総合防災情報研究センター長・教授
竹内 裕希子 熊本大学大学院先端科学研究部教授
藤井 敏嗣 (座長) 東京大学名誉教授
(オブザーバー) 関係省庁、関係地方公共団体
(事務局) 内閣府 政策統括官 (防災担当)

(検討経緯)

・令和6年7月26日 第1回検討会
・令和6年9月9日 第2回検討会
・令和6年10月22日 第3回検討会
・令和6年12月2日 第4回検討会
・令和7年1月20日 第5回検討会
・令和7年3月4日 第6回検討会
・令和7年3月21日 報告書公表

首都圏における広域降灰対策検討会 報告書（概要）

広域降灰対策の基本方針

- **できる限り降灰域内に留まって自宅等で生活を継続することが基本。**
ただし、**状況によっては直ちに命の危険がある場合*1も想定され、避難等の行動をとる必要**がある。
 - ・生活を継続するため、日頃からの十分な備蓄等が重要
 - ・ライフライン等の復旧や物資輸送を確保
- 降灰の状況に応じて対応を取るため、実測の降灰量のみならず**降灰の予測も活用することで、早めの対応が可能。**
- 火山灰の処理は、仮置場の確保が重要。最終的には様々な手段で処理。

*1・降灰量が30cm以上ある地域の木造家屋
・土石流の危険がある地域
・要配慮者のうち自助・共助による生活が継続できず直ちに生命に危険が及ぶ人 等

広域降灰対策の考え方・留意点

1. 住民の安全確保

- ・できる限り降灰域内に留まって自宅等で生活を継続。家屋倒壊など命の危険がある場合は避難等の行動。
- ・日頃から十分に備蓄しておくことが極めて重要。

2. 広域降灰の予測・状況把握*2

- ・「対応のトリガーとなる情報」を提供する必要。
- ・被害の様相の閾値である、30cm以上、3cm以上、微量以上、との対応が分かるような「広域降灰の見通しを伝える情報」を提供することが望ましい。
- ・国及び地方公共団体が連携し、各地の降灰量を測定。

*2 降灰予測情報の具体的な内容については、気象庁において検討中。

3. 情報の発信・周知啓発

- ・広域降灰の可能性が高まった際にその状況に応じた適切な情報発信を実施。
- ・平時から火山灰から身を守るための対策、備蓄等の周知啓発を実施。

4. 輸送・移動手段

- ・各地域の実情に応じて、優先度の高い拠点を検討し、人員・資機材を集中することで、速やかに応急対応に必要な経路を確保。
- ・平時から人員や資機材の確保、対応訓練を実施。

5. 物資供給

- ・自宅等での生活継続のため、食料、衛生用品及び燃料等の物資供給体制を構築。
- ・防塵マスク・ゴーグルなどの降灰対策用品の供給。

6. ライフライン

- ・自宅等での生活継続のため、電力、水道及び通信等のライフラインの迅速な復旧に努める。
- ・事業者は、施設の保護・点検及び交換用品の備蓄等、平時からの対策。

7. 火山灰の処理

- ・火山灰が堆積した場所に応じて、施設管理者（宅地から排出された火山灰は市町村）等がそれぞれ処分を実施。
- ・仮置場候補地を事前に選定しておくことが望ましく、国や地方公共団体等が連携し、様々な手段を組み合わせる処理。
- ・屋外での応急・復旧作業時には、屋外作業員の健康管理についても配慮。

※ 引き続き、具体的な地域における対策の検討や、その他の課題の検討の進捗、新しい知見の蓄積等に応じて、更なる充実化を図る。

首都圏における広域降灰対策検討会 報告書（概要）

降灰量に応じて、各分野で様々な被害が生じる。それら広域降灰時における被害の様相を、4つの「ステージ」に区分し、対策の考え方や留意点等を整理。

＜ステージに応じた被害の様相と広域降灰対策の基本的な考え方＞

事項	ステージ4	ステージ3	ステージ2	ステージ1
被害の様相 降灰量等	降灰量30cm以上 降灰後土石流が想定される範囲	降灰量 3～30cm 被害が比較的大きい	降灰量 3～30cm 被害が比較的小さい	降灰量微量～3cm
建物倒壊	木造家屋倒壊の可能性（降雨時）	体育館等の大スパンの大型建物は損壊の可能性		－
輸送・移動、物資・ ライフライン供給	道路通行・物資供給困難 ライフライン影響大（長期化）		道路通行・物資供給困難*1 ライフライン影響小	鉄道・航空機等運行停止 物資供給支障
住民等の*2 基本的な行動	原則避難	自宅等で生活を継続 (状況に応じ生活可能な地域へ移動)	自宅等で生活を継続	自宅等で生活を継続
	噴火直後は、自宅や堅牢な建物に退避	－	－	－
通院による人工透析や介護 サービスが必要な人等*3	原則避難	原則避難	自宅等で生活を継続 (状況に応じ医療の対応可能な地域へ移動)	自宅等で生活を継続
輸送・移動手段 及び物資供給	要救助者等がいる場合、 避難・救助を最優先 に確保	ライフライン復旧及び物資供給を 最優先 に確保	ライフライン復旧・維持を 最優先 に確保	除灰等の準備・ 影響ある分野は除灰開始
ライフライン分野の 対応	(域外に避難した地域は、 優先順位低)	障害が 長期化・影響が大 い状況か ら、 少しでも早い復旧 に取り組む	早期の復旧 に取り組み、復旧後 は、ライフラインを 維持 する	影響は一部に留まるため、 復旧 及びライフラインの 維持 に取り組む

* 1：一時的に供給困難となることもあるが、応急対応により生活継続が可能な状況。

* 2：降灰中で視界が低下する等により屋外での行動が危険を伴う場合は、基本的に自宅等の屋内へとどまる。健康被害防止のため、屋外での行動時にはゴーグル及びマスクの着用等の対策が望ましい。呼吸器疾患等の持病等を持つ人は特に留意。

* 3：降灰に伴う社会活動の低下等により自助・共助による生活が継続できず直ちに生命に危険が及ぶ人を想定（例：通院による人工透析患者や介護サービスが必要な人等）。要配慮者のうち、自宅等で生活を継続可能な人は、一般住民と同様の行動をとる。

首都圏における広域降灰対策検討会 報告書（概要）

<各主体の対応事項>

平 時

- 国及び地方公共団体は、住民に向けて、降灰の現象や備蓄の必要性について**普及啓発**を実施。
- 住民は、十分な**備蓄**を実施。
- 国、地方公共団体、関係機関等は、輸送・移動手段、ライフライン、物資供給等の各分野で、**資機材や対策用品の準備、備蓄**を実施。

火山活動活発化（降灰前）

- 国は、火山関係の防災情報を発信。
- 住民は、**備蓄品の再確認**等を実施。
- 国、地方公共団体、関係機関等は、**作業員の確保や資機材の配備**、降灰の影響を受ける**施設の保護や点検**を実施。

噴火～降灰後

- 国は、広域降灰対策に資する**対応のトリガーとなる情報**や、**降灰の見通しに関する情報を提供**。
- 国及び地方公共団体は住民に対する情報発信を実施。
- 住民は、**備蓄を活用して自宅等での生活を継続**。
- 降灰に伴う社会活動の低下等により直ちに生命に危険が及ぶ人等は、医療の受診が可能な地域へ移動。
- 国、地方公共団体、関係機関等は、**道路啓開やライフラインの維持・復旧活動**等、自宅等での生活を継続するための応急活動を実施。**長期化した場合、物資供給の対応**を実施。

降灰量増（30cm以上等）

- 地方公共団体は、**退避・避難を呼びかけ**。
- 住民は、噴火直後は**自宅や堅牢な建物へ退避**し、その後、**域外へ避難**。
- 降灰後土石流のリスクが高まる地域からは避難。
- 国、地方公共団体、関係機関等は、**救助・避難ルート**の確保を実施。

降灰の状況

平時

火山活動
活発化
(噴火前・
降灰前)

噴火

【ステージ1】
降灰開始

【ステージ2】
3cm以上
30cm未満
(被害が比較的
小さい)

【ステージ3】
3cm以上
30cm未満
(被害が比較的
大きい)

【ステージ4】
30cm以上
(30cm未満で降灰後土石流
が想定される地域を含む。)

広域降灰の 予測・状況把握	情報の発信・周知啓発	住民の 安全確保	輸送・移動手段	ライフライン	物資供給
広域降灰対策に関する計画の策定、情報収集			提供体制の整備、訓練等の実施【国・地・事・住】		
	<ul style="list-style-type: none"> 降灰現象等の理解促進【国・地】 備蓄についての周知啓発【国・地】 	<ul style="list-style-type: none"> 備蓄の実施【住】 	各分野の対応の検討（重要拠点や輸送・移動経路の設定等） 資機材の準備、降灰対策用品の準備・備蓄、 関係機関との協定締結（人員・物資輸送、物資拠点の運営、広域一時滞在受入れ等） 【国・地・事】		
<ul style="list-style-type: none"> 火山防災情報の発表【国】（以降、随時） 	<ul style="list-style-type: none"> 備蓄品の確認等の呼びかけ【国・地】 降灰時の行動の周知【国・地】 買占め抑制等の呼びかけ【国・地】（以降、随時） 	<ul style="list-style-type: none"> 備蓄品の再確認【地・住】 降灰時に在宅が困難な方は火山防災情報に留意【地・住】 出勤抑制やテレワーク体制等の確認【事】 	作業員等体制の確保、資機材・燃料等の準備・配備、 降灰の影響を受ける施設の保護・点検【国・地・事】		
対応のトリガーとなる大規模噴火発生の情報	<ul style="list-style-type: none"> 火山付近の防災対応を呼びかけつつ、広域降灰対応の呼びかけ【国・地】 できる限り域内に留まって自宅等で生活を継続 不要不急の外出抑制 車両の利用自粛 屋外作業時の留意事項の周知【国・地】 	<ul style="list-style-type: none"> 自宅等で生活を継続【住】 	社会経済活動を維持するための対応【国・地・事】		
<ul style="list-style-type: none"> 広域降灰の見通しに関する情報の発表【国】（以降、随時） 降灰状況の把握・情報提供（降灰量の測定等）【国・地】（以降、随時） 	<ul style="list-style-type: none"> 降灰量（見直し含む）に関する住民・関係機関への周知【国・地】 被害状況に関する情報収集・共有【国・地】（以降、随時） 	<ul style="list-style-type: none"> 備蓄等を活用して自宅等で生活を継続【住】 	被害を最小限に留めるための応急活動【国・地・事】		
		<ul style="list-style-type: none"> 降灰に伴う社会活動の低下等により直ちに生命に危険が及ぶ人等の移動への対応【地・事】（以降、随時） 	除灰等の準備・開始【国・地・事】（以降、随時）		
			被害状況や復旧見込みに関する情報共有【国・地・事】（以降、随時）		
		<ul style="list-style-type: none"> 備蓄等を活用して自宅等で生活を継続【住】 状況に応じて生活可能な地域への移動【住】 	<ul style="list-style-type: none"> ライフライン施設の復旧ルートを最優先に確保【国・地・事】 	<ul style="list-style-type: none"> ライフラインの維持・復旧活動【事】（以降、随時） 	<ul style="list-style-type: none"> 自宅等で生活を継続するために必要な物資（水、食料、衛生用品等）の供給準備【国・地】
	<ul style="list-style-type: none"> 長期化・更なる降灰予測等の状況に応じて生活可能な地域への移動の呼びかけ【地】 	<ul style="list-style-type: none"> 備蓄等を活用して自宅等で生活を継続【住】 状況に応じて生活可能な地域への移動【住】 	<ul style="list-style-type: none"> 物資供給のための輸送ルートも優先して確保【国・地・事】 		<ul style="list-style-type: none"> 必要な物資を供給【国・地】（以降、随時）
	<ul style="list-style-type: none"> 堅牢な建物への退避の後、域外への避難の呼びかけ【国・地】 退避、避難に関する情報【地】 	<ul style="list-style-type: none"> 木造家屋から堅牢な建物へ退避。その後、域外への避難【住】 土石流が想定される地域から避難【住】 	<ul style="list-style-type: none"> 救助等避難ルートを確認【国・地】 		

国：関係省庁
地：地方公共団体
事：事業者
住：住民

降灰作業により被害の様相が改善することがある
 降灰継続により降灰量が増え状況が悪化

※対応に時間がかかる場合は一段早く対応を開始することも重要。