

第5部

富士山噴火降灰対策



第1章 計画の方針と被害想定

第1 計画の方針

目黒区では、富士山で大規模な噴火が発生した場合に、多量の降灰による被害が発生するおそれがあります。この計画は、富士山の大規模噴火への対応を示し、富士山降灰対策の推進を目的とした対策について、その実施の大綱を示したものです。

第2 被害想定

1 富士山の概要

富士山は、我が国に111存在する活火山の一つで、フィリピン海プレート、北米プレート及びユーラシアプレートが接する地域に、静岡県及び山梨県の二県にまたがって位置しており、富士火山帯に属する玄武岩質の成層火山です。

標高は3,776mで我が国の最高峰であり、山体の体積は約500km³で我が国の陸域で最大の火山です。

山腹斜面の勾配は、標高1,000m以下では10度未満と緩いですが、標高が高くなるに従い傾斜は急になり、山頂近くでは40度近くになります。

都内からは、丹沢山地の背後に山頂部を望むことができ、都内各所に富士見坂などの地名が残っています。富士山山頂火口から目黒区総合庁舎までの距離は、約90kmとなっています。

2 噴火による被害想定

この計画では、富士山ハザードマップ（改訂版）検討委員会報告書（令和3年3月富士山火山防災対策協議会作成）の降灰の可能性マップにより想定される富士山噴火による降灰被害（2～10cm程度の降灰）を計画の指標とします。

目黒区は、富士山山頂火口から距離があるため、溶岩流、火砕流等の被害を受けることはなく、広範囲な降灰に起因する被害が想定されます。

なお、実際の降灰範囲は、噴火のタイプ、火口の出現位置、噴火規模、噴火の季節等の様々な条件によって変化します。

噴火の規模及び被害の概要は次のとおりです。

噴火の規模等	規模	宝永噴火と同程度
	継続期間	16日間
被害の原因	降灰	
被害の範囲	区内全域	
被害の程度	2～10cm程度	
被害の概要	降灰に伴うもの	健康障害、建物被害、交通・ライフライン・農林水産業・商工業・観光業への影響
	降灰後の降雨等に伴うもの	洪水、泥流及び土石流に伴う人的・物的被害

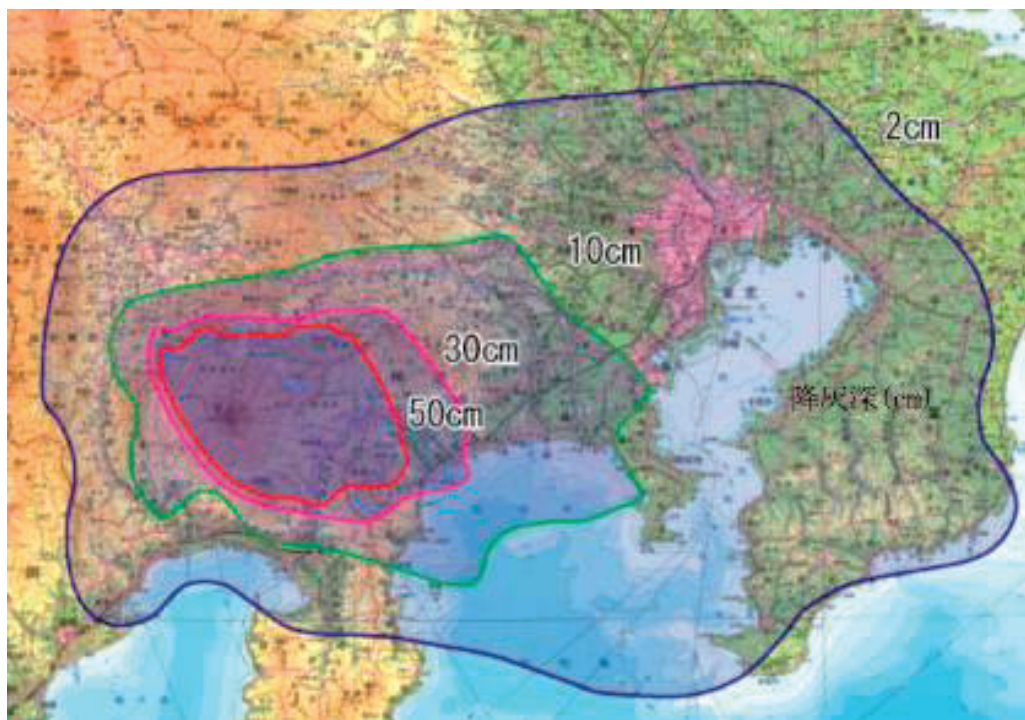


図 降灰予想図（降灰の影響がおよぶ可能性が高い範囲）
 出典 富士山ハザードマップ（改訂版）検討委員会報告書の降灰の可能性マップ

第2章 火山災害予防計画

第1 火山観測

1 富士山における国の火山観測体制

富士山における国の火山観測体制

気象庁	東京大学地震研究所	防災科学技術研究所	国の他の機関
・地震計 6	・地震計 8	・地震計 6	国土地理院及び海上保安庁が地殻変動観測、水準測量等の観測を実施している。
・GNSS 3	・傾斜計 1	・傾斜計 6	
・空振計 2	・歪計 1	・雨量計 4	
・傾斜計 2	・体積温度計 1	・気圧計 4	
・監視カメラ 1	・全磁力 1	・GNSS 6	

気象庁の実施する火山観測

区分	内容
震動観測	地震計により、火山、その周辺に発生する火山性地震及び火山性微動を観測する。
地殻変動観測	GNSS、傾斜計等により、マグマの活動等に伴って生じる火山地域における膨張、収縮、傾斜変化等の地殻変動を観測する。
表面現象の観測	監視カメラ等により、噴煙の状態、噴出物等の観測を行う。 また、空振計により、火山噴火等に伴う空気振動を観測する。
その他の観測	磁力計により、マグマの活動等に伴う地磁気の変化を観測する。 また、噴気地帯等の噴気温度、ガス等を定期的に観測する。

第2 訓練及び防災知識の普及

第2部第2章第3-1節「具体的な取組<予防対策>」に準じて行います。

第3 区民等の防災行動力の向上

第2部第2章第3-1節「具体的な取組<予防対策>」に準じた方法で下記の事項の周知を行います。

- 1 日頃から報道機関、都、区等を通じて、気象庁が発表する火山の噴火警報、噴火予報、降灰予報等を理解しておきます。
- 2 マスク、目を守るゴーグル、水、食料、衣料品、携帯ラジオ等の非常持出用品の準備をしておきます。
- 3 降灰を屋内に浸入させないための対策及び家族の役割分担をあらかじめ決めておきます。
- 4 降灰が心配される場合は、都又は国がインターネット、携帯電話等で配信する降灰注意報等の情報を確認します。
- 5 降灰が雨水等の流れをせき止めないように、地域ぐるみで側溝の詰まり等を取り除く等の対策を協力して行います。

第3章 火山災害応急対策計画

第1 応急活動体制

第2部第5章第3-2節「具体的な取組<応急・復旧対策>」に準じて行います。

第2 情報の収集・伝達

降灰による被害時において、円滑な応急対策活動を実施するためには、各防災機関の緊密な連携のもと、降灰による被害に関する情報を的確かつ迅速に把握することが必要です。

区は、降灰に関する重要な情報について、気象庁及び関係機関から通報を受けたとき又は自ら知ったときは、直ちに区域内の公共的団体その他重要な施設の管理者、住民の自発的な防災区民組織等及び一般区民等に周知する措置をとります。

1 火山（降灰）情報

東京都内の降灰の状況は、以下の経路を通じて気象庁地震火山部火山課火山監視・警報センターに集約されます。

東京都及び各県から収集した降灰の情報は、気象庁地震火山部火山課火山監視・警報センターで取りまとめ、「富士山の火山活動解説資料」として公表されます。解説資料は、都、区市町村及び関係防災機関に伝達されます。

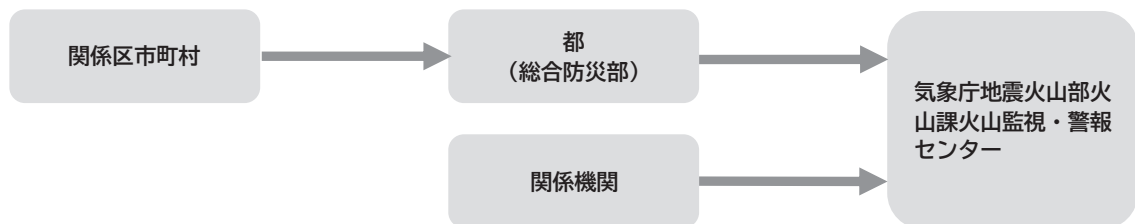


図 降灰の情報連絡

2 降灰予報

気象庁は、平成20年より降灰予報の発表を開始しました。その後、平成27年3月に量の予測を含めた降灰予報を開始し、噴火後に、どこに、どれだけの量の火山灰が降るかについて、詳細な情報を発表することとしました。

また、気象庁は、活動が活発化している火山では、噴火が発生した場合、降灰の範囲を事前情報として発表するとともに、噴火直後には、風に流される小さな噴石が降る範囲についても速報します。

気象庁は、以下の3種類の降灰予報を提供します。

(1) 降灰予報（定時）

- ア 噴火警報発表中の火山で、予想される噴火により住民等に影響を及ぼす降灰のおそれがある場合に発表
- イ 噴火の発生に関わらず、一定規模の噴火を仮定して定期的に発表
- ウ 18時間先（3時間ごと）までに噴火した場合に予想される降灰範囲及び小さな噴石の落下範囲を提供

(2) 降灰予報（速報）

- ア 噴火が発生した火山に対して、直ちに発表
- イ 発生した噴火により、降灰量階級が「やや多量」以上の降灰が予想される場合に、噴火発生から1時間以内に予想される降灰量分布及び小さな噴石の落下範囲を提供

(3) 降灰予報（詳細）

- ア 噴火が発生した火山に対して、より精度の高い降灰量の予報を行い発表
- イ 降灰予測の結果に基づき、「やや多量」以上の降灰が予想される場合に、噴火後20～30分程度で発表
- ウ 噴火発生から6時間先まで（1時間ごと）に予想される降灰量分布及び降灰開始時刻を、区市町村を明示して提供

降灰量階級	予想される降灰の厚さ
多量	1mm以上
やや多量	0.1mm以上1mm未満
少量	0.1mm未満

表 降灰量階級及び降灰の厚さ

第3 応援協力・派遣要請

第2部第5章第3-2節「具体的な取組〈応急・復旧対策〉」に準じて行います。

第4 警備・交通規制

降灰による被害発生時には、様々な社会的混乱や交通の混乱等の発生が予想されます。このため、住民の生命、身体及び財産の保護を図るため、速やかに各種の犯罪の予防、取締り、交通秩序の維持その他公共の安全と秩序を維持し、治安の維持の万全を期することが必要です。

警備・交通規制については、第2部第4章第3-2節「具体的な取組〈応急・復旧対策〉」に準じて行います。

第5 帰宅困難者対策

第2部第8章第3-2節「具体的な取組〈応急対策〉」に準じて行います。

第6 救援・救護

第2部第7章第3-2節「具体的な取組〈応急対策〉」に準じて行います。

第7 交通機関の応急・復旧対策

1 道路

降灰により、道路、その他の道路施設が被害を受けた場合、道路管理者は、速やかに被害を調査し、関係機関に周知するとともに、速やかに復旧を図ります。

2 鉄道

降灰により、鉄軌道、踏切、その他の鉄道施設が被害を受けた場合、鉄道管理者は、速やかに被害を調査し、関係機関に周知するとともに、速やかに復旧を図ります。

第8 ライフライン等の応急・復旧対策

第2部第4章第3-2節「具体的な取組〈応急・復旧対策〉」に準じて行います。

なお、都市ガス施設の大半を占めるガス管は、道路下に埋設されているため、降灰の影響を受けないことが予想されます。

第9 宅地等の降灰対策

火山噴火によって降灰が長期間続いた場合は、宅地、公園等に大きな被害を与え、ひいては地域の経済活動及び市民の社会生活に著しい障害をもたらす、地域の活力を失うこととなります。このため、降灰によって被害が発生した場合は、早急な復旧対策を行い地域の活力を取り戻す必要があります。

宅地に降った火山灰は、所有者又は管理者が対応することが原則です。

区は、宅地の降灰について、以下の対策を行います。

- 1 降灰予報及びその他火山情報の把握
- 2 宅地の降灰運搬
- 3 収集した降灰の処分
- 4 測定
- 5 被害額の算定及び報告

第10 火山灰の収集及び処分

1 火山灰の収集・運搬

- (1) 火山灰の収集は、原則として、土地所有者又は管理者が行うものとします。
- (2) 火山灰の運搬は、一般廃棄物とは別に行い、飛散しないように努めるものとします。
- (3) 宅地等に降った火山灰の運搬については、区が行うものとします。
- (4) 宅地以外に降った火山灰の収集及び運搬については、各施設管理者が行うものとします。

2 火山灰の処分・最終処分場の確保

国が、平成25年(2013年)5月に公表した「大規模火山災害対策への提言」によると、「国は、都市に多量の火山灰が堆積する時に、降灰除去機材の確保、優先的に除灰する道路や施設の選定、除灰作業への機材や人員の投入などを施設管理者や関係機関と速やかに調整する仕組みを構築すべきである。」とされています。

また、「国、地方公共団体は、大規模な降灰に備えて火山灰処分場の確保や降灰除去機材の調達などを検討する火山防災協議会を超えるより広域な枠組みを検討すべきである。」とされています。

都は、国に対し、富士山等の大規模噴火による大量の降灰に備え、火山灰の除去・処分方法について明確な指針を示すとともに、降灰による都市基盤への影響について、的確な調査研究の実施及び具体的な対策の検討を行うことを引き続き要望していくことから、区はこの方針に従うものとします。