

火山災害対策編

目 次

火山災害対策編

第1章 総則

- 第1節 本県の火山の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1(火山)
- 第2節 主な火山活動・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3(火山)

第2章 火山災害予防対策

- 第1節 県民等の防災活動の促進・・・・・・・・・・・・・・・・ 7(火山)
【県(県民生活部・その他各部局)・県警察・関係市町・消防機関・その他各防災関係機関】
- 第2節 火山災害に強い県土づくり・・・・・・・・・・・・・・・・ 10(火山)
【県(県民生活部・環境森林部・保健福祉部・県土整備部・その他各部局)・関係市町・宇都宮地方気象台・その他各防災関係機関】
- 第3節 迅速かつ円滑な災害応急対策への備え・・・・・・・・ 16(火山)
【県(県民生活部・環境森林部・県土整備部・その他各部局)・県警察・関係市町・その他各防災関係機関】

第3章 火山災害応急対策

- 第1節 活動体制の確立・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 24(火山)
【県(各部局)・関係市町・その他各防災関係機関】
- 第2節 情報の収集・伝達及び通信確保対策・・・・・・・・ 26(火山)
【県(県民生活部・県土整備部)・県警察・関係市町・宇都宮地方気象台】
- 第3節 二次災害防止活動・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 29(火山)
【県(県土整備部)・県警察・関係市町・消防機関】
- 第4節 災害救助法の適用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 30(火山)
【県(県民生活部・その他各部局)・関係市町】
- 第5節 避難対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 31(火山)
【県(県民生活部・環境森林部・県土整備部)・県警察・関係市町・消防機関】
- 第6節 救急・救助、医療及び消火活動・・・・・・・・ 34(火山)
【消防機関・医療機関・その他各防災関係機関】
- 第7節 緊急輸送活動・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 35(火山)
【県警察・その他各防災関係機関】
- 第8節 降灰等対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 36(火山)
【県(環境森林部・農政部)・関係市町】
- 第9節 施設・設備の応急対策・・・・・・・・・・・・・・・・ 37(火山)
【県(各部局)・関係市町・宇都宮地方気象台・その他各防災関係機関】
- 第10節 広報活動・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 38(火山)
【県(県民生活部・保健福祉部)・関係市町】

第4章 復旧・復興

- 第1節 復旧・復興の基本的方向の決定・・・・・・・・ 39(火山)
【県(各部局)・関係市町】
- 第2節 民生の安定化及び公共施設等復旧対策・・・・・・・・ 41(火山)
【県(各部局)・関係市町】

第1章 総 則

第1節 本県の火山の状況

本県における火山（活火山）の状況を明らかにし、想定される火山災害に対する効果的な災害対策の実施に資する。

第1 本県の火山（活火山）

活火山とは、火山噴火予知連絡会（事務局：気象庁）により、「概ね過去1万年以内に噴火した火山及び現在活発な噴気活動のある火山」とであると定義されている。

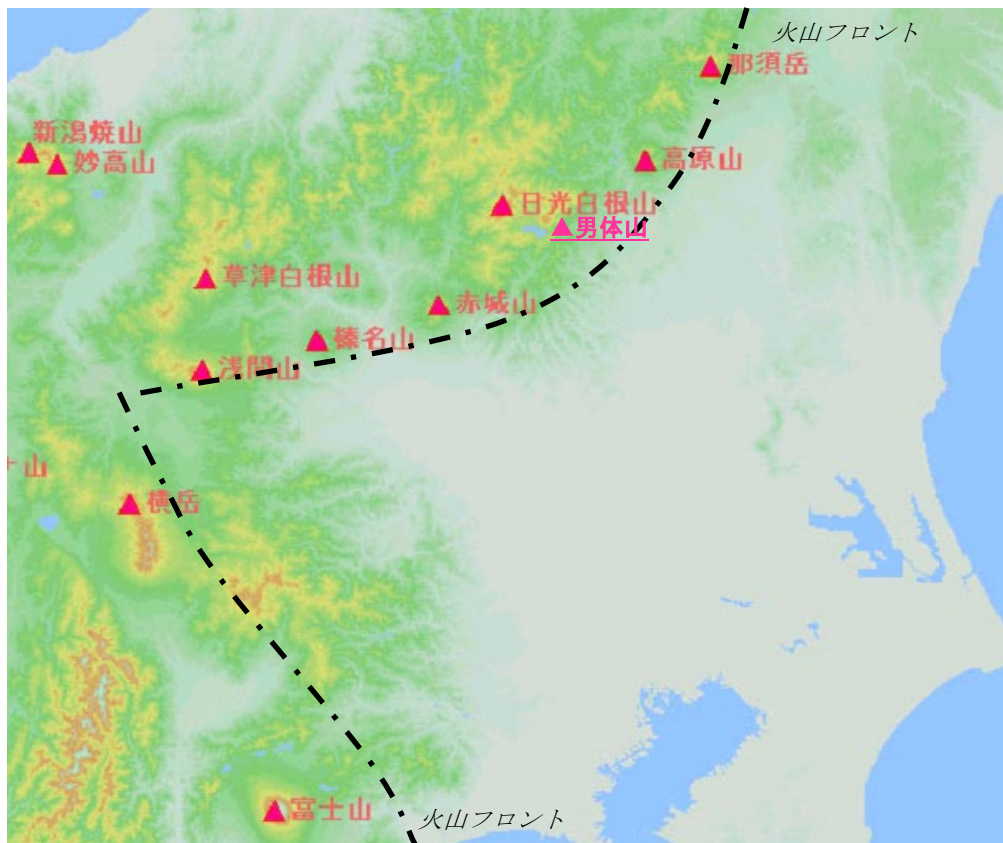
東北から北関東にかけて、火山の特に密集した火山列が南北に走っており、火山フロントといわれている。

このうち本県内には、北から那須火山、高原火山、女峰・赤薙山、男体山、日光白根火山などが分布し、火山フロントを構成している。

日本は、環太平洋火山帯に位置し、全世界の約1割にあたる111の活火山が分布しているが、本県には、「那須岳」、「日光白根山」、「男体山」及び「高原山」の4活火山が分布している。

なお、平成21（2009）年6月に、同連絡会により、今後100年程度の中長期的な噴火の可能性及び社会的影響を踏まえ、「火山防災のために監視・観測体制の充実等の必要がある火山」として、那須岳と日光白根山を含む47火山が選定され、さらに平成26（2014）年11月に3火山が追加された。

これらの50火山については、気象庁による24時間体制での常時監視・観測が実施されている。



第2 本県の各活火山の概要

1 那須岳（常時観測火山）

（1）概要

那須火山群は南北に連なる安山岩の成層火山群であり、那須岳はその峰のひとつで別名茶臼岳と呼ばれる。那須岳は東に向かって開いた大きな崩壊凹地の中に生じた新しい火山で、数枚の溶岩流・火砕流と頂部の火砕丘・その中の溶岩ドームからなる。溶岩ドームの中央火口（直径100m）の内外には噴気孔が多いが、特に西斜面の2つの爆裂火口内では活発な噴気活動が続いている。有史後の噴火はすべて爆発型である。泥流を生じやすい。

（2）周辺自治体

那須塩原市、那須町

2 日光白根山（常時観測火山）

（1）概要

栃木県と群馬県の県境に位置し、日光火山群のうちで唯一の活動記録を持っている火山である。西方にのびる厚い溶岩流の上に、主峰・奥白根などの溶岩ドーム群が形成されている。有史後の噴火として奥白根の水蒸気爆発などがあるが、現在は噴気している地域はない。南方約10～20kmの一带で平成5（1993）年7月から平成7（1995）年2月頃まで微少地震活動が活発化した。

（2）周辺自治体

日光市

3 高原山

（1）概要

高原山は栃木県北部に位置する火山であり、北部のカルデラ火山（塩原火山）とその中央火口丘（明神岳、前黒山）及び南部の円錐火山（釈迦岳火山）で形成されている。さらに前黒山北側山麓には西北西－東南東の割目群に伴う単成火山群がある。

活動は約50万年前には開始していて、約10万年前頃にはおもな活動を終止させた。

平成15（2003）年の活火山見直しで新たに活火山として選定された。

（2）周辺自治体

矢板市 那須塩原市 日光市 塩谷町

4 男体山

（1）概要

日光火山群に属し、基底からの比高約1200mのほぼ円錐状をした成層火山であり、山頂に直径約1kmの火口をもつ。山体南西に位置する中禅寺湖は、この火山の活動によりつくられた堰止湖である。約3万年前から活動を行っており、3つの活動期に分けられる。第2期（約1.7万年前）は本火山における最大規模の噴火が発生した時期で大規模なプリニー式噴火と火砕流が発生した。

確認された最新の噴火は約7000年前のマグマ水蒸気噴火であり、これにより平成29（2017）年に活火山に選定された。

（2）周辺自治体

日光市

第2節 主な火山活動

火山災害の種類と特性、本県に被害を及ぼした火山活動及び参考となる他県の火山活動の特徴を知ることにより、よりの確な対策に資する。

第1 火山災害の種類と特性

噴火等の活発な火山活動により発生する現象は、噴火の際の噴出物（溶岩流、噴石、火砕流・火砕サージ、火山灰）や噴火等の活発な火山活動に伴い発生する現象（火山泥流、火山性地震、火山性地殻変動、山体崩壊、津波等）、噴出物の堆積後に降雨等により発生する土石流等様々である。このため、被災状況、避難等の応急活動もそれぞれの現象で異なることが火山災害の特徴である。主な現象及びその特徴は次のとおりである。

主な現象	特 徴
噴石	噴火に伴い吹き飛ばされた岩石等が落ちてくる現象で、建物の破壊、死傷の被害が生じる。噴石は噴出後すぐに落下してくるため、噴火が発生してからの避難は困難である。
火砕流	高温の火山砕屑物（火山灰、軽石等）が、ガスと一体となり猛スピードで移動する現象で、その運動エネルギー及び熱エネルギーにより、通過域では焼失、破壊等壊滅的な被害が生じる。流下速度は時速100kmを超える場合もあり、発生後に避難することは困難である。特に火山灰を含む高温のガスを主体としたものを火砕サージといい、火砕流よりも広範囲かつ猛スピードで移動する。
火山泥流	噴火による火口湖の決壊や急激な融雪等により発生した泥水が岩石や木を巻き込みながら流下する現象で、地形にもよるが、時速30km～60kmになる。破壊力が大きく通過域では壊滅的な被害が生じる。我が国では冬期冠雪する火山も多く、噴火による融雪が泥流発生を引き金として懸念される。
溶岩流	火口から流れ出た溶岩が流下する現象で、通過域では、破壊・焼失・埋没等の被害が生じる。流下速度は、溶岩の粘り気等によって異なるが、多くの場合、時速1km程度以下と遅いため徒歩による避難が可能である。まれに、溶岩の質や流下する地形によっては時速十数km程度になる場合もある。
降灰等	火口から空中に噴出した火山灰等が降ってくる現象で、多くの火山に共通した現象である。火山のすぐ周辺では厚く堆積することで埋没等の被害が生じる場合があるほか、噴火の規模によっては風によって遠方に運ばれ堆積する。人的被害に結びつくことはまれであるが、火山活動が長期化すると周辺住民の生活に影響を与える。
火山ガス	火山の活動に伴い火口や噴気口から大気中に火山ガスが放出される。火山ガスの大半は水蒸気であるが、その他に二酸化硫黄、硫化水素、塩化水素等の有毒な成分を含むことがある。

〈参考資料：防災白書(内閣府編)〉

第2 主な火山活動

1 本県の活火山の噴火活動史

(1) 那須岳

ア 過去1万年間の噴火活動

那須岳においては、約1万6千年前にマグマ噴火が発生し、このときの噴火では、火砕流や降灰が広い範囲に到達したとされている。その後、数千年おきにマグマ噴火を、数十～数百年おきに水蒸気噴火を発生させる活動を行っている。

イ 有史以降の火山活動

記録に残っている噴火活動としては、1408～1410年の噴火が最も活発である。この活動は、1408年2月24日の大規模な水蒸気爆発から始まり、東側山麓に硫黄混じりの火山灰

を大量に降らせた。やがてマグマが直接噴火するマグマ噴火に活動が移行し、爆発的に火山灰や噴石を噴出する噴火が起こった。この噴火に伴い火砕流も発生したと考えられている。1410年3月5日にはさらに規模の大きい噴火が発生し、山麓の集落に大打撃を与える災害が発生した。この時の噴火により、高温の火山噴出物が、北西斜面に積もっていた雪を融かし、大規模な泥流となって那珂川に流れ込んだため、那珂川の流域は大洪水に見舞われ、多くの家屋が埋没あるいは流出したと考えられており、180名の人及び多くの家畜が犠牲になったとの記録がある。

これ以降にも、小規模の水蒸気爆発や群発地震活動が何回か起こっている。近年では、1953年や1960年、1963年に小噴火して、多少の降灰が発生している。

(2) 日光白根山

ア 過去1万年間の噴火活動

日光白根山は、過去約1万年の間に現在の日光白根山の山頂付近を火口として、粘性の高い溶岩が、何度か噴出している。

イ 有史以降の火山活動

比較的規模の小さい水蒸気爆発型の活動が、1649年から1890年にかけて5回記録されている。また、1952年には、噴煙多量、鳴動といった異常が記録されており、1993年から1995年にかけては山頂直下での微動が頻発した。

(3) 高原山

ア 過去1万年間の噴火活動

約6500年前に北麓での水蒸気爆発と降灰の活動があり、溶岩ドーム（富士山）の形成があったと推定されている。

イ 有史以降の火山活動

歴史時代の噴火記録は残されていないが、富士山近くの新湯では噴気活動がある。また、富士山付近の地下を震源とする群発地震が1979年2月及び1981～1982年に発生している。

(4) 男体山

ア 過去1万年間の噴火活動

最近1万年間には、山頂火口内に位置する小火口を噴出口とする噴火が少なくとも4回発生した。それらの噴火はマグマ噴火（湖底での水中溶岩噴火）、マグマ水蒸気噴火ないし水蒸気噴火であり、その噴出物は山頂火口内と北東山麓に分布している。最新の噴火は約7000年前に発生したマグマ水蒸気噴火である。

イ 有史以降の火山活動

歴史時代の噴火記録は残されていない。2011年3月から翌年秋にかけ、山頂西側及び山頂から北へ5km付近で構造性の地震活動が活発化した。最大規模の地震は、山頂西側の深さ4kmで発生したM4.2（日光市等で震度3を観測）の地震であった。

<資料編 1-3-6 過去における主な地震・火山活動の状況>

2 平成元年以降の国内の主な火山活動の概況

(1) 雲仙普賢岳噴火（平成2（1990）年：長崎県）

平成2（1990）年11月17日に普賢岳の山頂2箇所から噴火が発生した。一旦小康状態になったものの、翌年2月から活動が活発化し、再び爆発的になって、5月20日には地獄跡火口に溶岩ドームが形成されているのが確認された。地下からのマグマの供給により溶岩ドームは急速に成長し、24日には小規模な火砕流が発生しはじめたことから、島原市は、山麓にある地区の住民に避難を勧告した。6月3日には、地獄跡火口から大規模な火砕流が発生し、東斜面の水無川沿いに時速100km以上のスピードで流れ下り、山麓にある地区を襲い、山林や179棟の家屋が焼き尽くされた。さらに、1度目の発生から15分後に2度目の火砕流が発生し、マスコミ、火山研究家等のほか、警戒にあたっていた消防団員、機動隊員もが火砕流に飲み込まれ、犠牲者は40人以上となった。その後も規模の大きな火砕流の発生が続き、6月8日に20

7棟、9月15日に218棟が焼失したが、島原市により事前に警戒区域が設定されていたので人的被害は発生しなかった。

また、度重なる火砕流により、山腹に大量の堆積物が積もったため、大雨のたびに土石流が発生し、平成5（1993）年4月28日に発生した最大規模の土石流により369棟が全半壊した。

(2) 有珠山噴火（平成12（2000）年：北海道）

平成12（2000）年3月27日に有珠山直下の地震活動が始まり、徐々に活発化する中、29日に気象庁から緊急火山情報が出された。それを受け、伊達市、虻田町、壮瞥町が近隣地区に避難指示を発令し、4723世帯の1万847人が付近学校の体育館等に避難した。その後、31日の噴火を始めとして繰り返し噴火が発生し、噴石や火山灰が火口周辺の建物に降り注いだり、地上からのマグマ上昇に伴う地溝帯や断層の発生により建物が崩壊したりしたが、既に住民の避難は終了していたので、人的被害は発生せずに終わった。噴火予知がうまくいった理由として、“観測体制の整備”と“過去活動の研究蓄積”等が挙げられている。

(3) 三宅島噴火（平成12（2000）年：東京都）

平成12（2000）年6月26日に三宅島において地震が多発したことにより、気象庁から緊急火山情報が発表された。その後いったん活動は低下したものの、同年7月8日から雄山山頂で噴火が始まり、8月中旬にかけて噴火が頻発し降灰や泥流が発生した。8月18日には最大規模の噴火が発生し、島内全域に大量の噴石や火山灰を降らせた。こうした中で、三宅村は、8月24日に村内の小中高生全員を島外に避難させたが、29日の噴火により火砕流が発生したことから、9月2日に、さらに防災・ライフライン要員を除く全島民の島外への避難指示を発令。9月中旬頃からは、有毒な二酸化硫黄を主とする大量の火山ガスが漂うようになったため、16日に防災・ライフライン要員も全員避難を行った。火山ガスが大量に、長期にわたって噴出しつづけたのは、世界の火山でも初めての事例であり、平成17（2005）年2月1日の避難指示解除まで約4年半の月日を要した。

(4) 御嶽山噴火（平成26（2014）年：長野県・岐阜県）

平成26（2014）年9月27日11時41分頃から火山性微動が発生し始め、同11時52分頃に噴火（水蒸気爆発）が発生、南側斜面を火砕流が3kmを超えて流れ下るのを観測した。

また、噴煙により、御嶽山西側の岐阜県下呂市から東側の山梨県甲府市にかけての範囲で降灰を観測した。

長野県知事からの災害派遣要請を受けた陸上自衛隊のほか、警察、消防等がヘリコプター及び地上からの救助活動を実施するが、噴石や火山ガス等によって多くの登山者が犠牲となり、死者58名、行方不明者5名、負傷者69名（内閣府調べ）という戦後最悪の被害となった。

また、新たな噴火のおそれがあることに加えて、台風18号・19号が御嶽山上空を通過し、降灰による大規模な土石流など二次災害の発生も懸念され、捜索・救助活動は難航を極めた。

(5) 口永良部島噴火（平成27（2015）年：鹿児島県）

平成27（2015）年5月29日9時59分頃、爆発的噴火が発生。この噴火に伴い火砕流が発生し、海岸まで達した。このため、気象庁は同10時07分、噴火警戒レベルを3（入山規制）から5（避難）に引き上げ、同日、屋久島町は島内住民及び滞在者計137名全員の避難を実施した。

なお、このうち2名が軽傷（火傷及び体調不良）を負った。

（平成27（2015）年10月15日現在）

(6) 草津白根山（本白根山）噴火（平成30（2018）年：群馬県）

平成30（2018）年1月23日に噴火が発生。噴火した場所は、鏡池北火砕丘の火口北側（湯釜の南約1.6km）を通り東西方向約500mの範囲に分布する新たな複数の火口と推定され、

大きな噴石が1 kmを越えて飛散した。

噴石により死者1名、負傷者11名が発生した。

第2章 火山災害予防対策

第1節 県民等の防災活動の促進

災害発生時に県全体が協力して円滑かつ効果的な災害対策活動が行われるよう、県民、職員等に対する適切な防災意識の高揚に努める。また、関係市町及び県は、自主防災組織の育成・強化、消防団の活性化を行うとともに、被災者への細やかな支援が期待できるボランティアの活動支援体制整備を行う。

第1 防災意識の高揚

1 防災思想の普及、徹底

自らの身の安全は自ら守ることが防災の基本であり、活火山周辺自治体の県民はその自覚を持ち、平常時より火山災害に対する備えを心がけるとともに、時には自らの身の安全を守るよう行動することが重要である。また、噴火等発生時には、近隣の要配慮者を助ける、避難場所で自ら活動する、あるいは県、市町、自主防災組織等が行っている防災活動に協力するなど、防災への寄与に努めることが求められる。

このため、県（県民生活部）及び活火山周辺市町（以下、「関係市町」という。）は、県民に対し、自主防災思想の普及、徹底を図る。

2 防災知識の普及、訓練

(1) 県民、観光客、登山者等に対する防災知識及び火山に関する知識の普及啓発推進

県（県民生活部・県土整備部）及び関係市町は、防災週間や防災関連行事等を通じ、県民に対し、火山災害の危険性を周知するとともに、その危険性だけではなく恩恵をもたらすことも理解しながら、火山災害を適切に恐れ、備えるための正しい知識と技術を身につけられるよう、ビジターセンター等の案内施設や観光施設、関係事業者と連携して防災知識及び火山に関する知識の普及啓発を推進する。

ア 普及啓発活動

(ア) 主な普及啓発活動

- ・防災講演会、講習会、出前講座等の開催
- ・防災パンフレット、ちらし等の配布
- ・テレビ、ラジオ、新聞、広報誌等による広報活動の実施
- ・電話帳（NTTハローページ、NTT防災タウンページ）における避難場所等の周知
- ・インターネット（パソコン及び携帯端末使用）による防災情報の提供
- ・防災訓練の実施の促進
- ・防災器具、災害写真等の展示
- ・各種表彰の実施

(イ) 火山防災マップ等による普及啓発活動

県（県民生活部）及び関係市町は、連携し、本章第3節第2のとおり、それぞれの活火山の特質を考慮した火山防災マップ等を分かりやすく作成の上、県民のみならず、別荘利用者、登山者等に広く配布し、火山災害対策に関する知識の普及啓発に努める。

(ウ) 効果的な防災情報の提供

防災知識の普及にあたって、県（県民生活部）及び関係市町は、インターネット等ICT技術を活用し、災害対策情報の発信を積極的に実施する。また、放送機関・報道機関等の協力を得て訴求効果の高いものを活用した啓発を実施するよう努める。

イ 普及啓発すべき防災知識・技術及び火山に関する知識

- ・火山の成り立ちや歴史、文化
- ・本県の活火山の状況
- ・火山災害発生時の心得
- ・避難経路、避難場所、避難手段
- ・火山災害に関する知識（火山活動による直接的災害・二次的災害、噴火等発生の前兆現象）
- ・応急・救護方法
- ・家庭での予防・安全対策（家族防災会議の開催、非常用品等の準備・点検等）
- ・気象庁が発表する火山現象に関する予報及び警報の種類
- ・なだれ、土石流等危険箇所
- ・要配慮者に対する配慮
- ・消防団、自主防災組織及びボランティアの役割・重要性
- ・避難生活時の心得 等

ウ 啓発強化期間

特に次の期間においては、各種講習会、イベント等を開催し、二次的災害防止に関する総合的な知識の普及に努める。

- ・防災とボランティア週間（1月15日～1月21日）
- ・土砂災害防止月間（6月1日～6月30日）
- ・防災週間（8月30日～9月5日）

(2) 児童生徒等に対する防災教育

県（教育委員会事務局）及び関係市町の教育委員会は、児童生徒等に対し、学校教育を通じて、水害・台風、竜巻等風害、地震に加えて、火山災害に対する教育の充実を図る。また、火山災害時は長期の避難が予想され、地域住民同士で助け合うことが必要になるため、ボランティア活動をとおして、自助と共助の必要性を学び、安全で安心な社会づくりに貢献する意識を高める教育を推進する。

(3) 職員に対する防災意識啓発

県（県民生活部）及び関係市町は、火山災害が発生した場合の災害応急対策、災害復旧・復興を迅速かつ円滑に行うための備えを平常時より十分行うとともに、職員個々の防災力の向上を図る。

(4) 防災訓練の実施、指導

県（県民生活部・県土整備部）及び関係市町は、防災週間、土砂災害防止月間等を通じ、積極的に火山に係る実動訓練、図上訓練、通信訓練等の訓練を実施するよう努める。

また、県民に対し、定期的な防災訓練を、様々な条件に配慮し、居住地、職場、学校等においてきめ細かく実施するよう指導し、県民の火山災害発生時の避難行動等の習熟を図るとともに登山者への啓発を行う。

(5) 防災知識の普及、訓練における要配慮者への配慮

県（県民生活部・保健福祉部・産業労働観光部）及び関係市町は、防災知識の普及、訓練を実施する際、高齢者、障害者、乳幼児、妊産婦、外国人等要配慮者に十分配慮し、地域において要配慮者を支援する体制が整備されるよう努めるものとする。

第2 地域防災活動の充実・ボランティア連携強化

1 自主防災組織の育成強化

噴火警報（レベル4～5）又は噴火警報（居住地域嚴重警戒）が発表され、地域住民全てが早期に避難場所等安全な場所に避難する必要がある際には、地域住民が組織連携して避難の実施及び避難の誘導や避難行動要支援者に対する対応等を実施することが効果的である。

関係市町及び県（県民生活部）は、こうした地域の初動災害対策を担う自主防災組織を、水害・台風、竜巻等風害・雪害対策編第2章第2節第3に準じて、育成、強化するとともに、活動の活性化促進を図る。

2 消防団の育成強化

消防団は、火山災害発生時においては、救出救助・避難誘導等を実施するとともに、平常時においては、地域に密着したきめ細かい予防活動や防災知識普及啓発活動等を実施するなど地域における消防防災の中核として重要な役割を果たしている。

県（県民生活部）及び関係市町は、こうした重要性に鑑み、消防団の施設・装備の充実、青年層・女性層の団員への参加促進等消防団の活性化を推進し、その育成を図ることで、地域の防災力の向上、県民の安全確保を図る。

3 防災ボランティア活動の環境整備

県（県民生活部）及び関係市町は、火山災害時においては県民の避難生活が長期間に及ぶことが予想されることから、水害・台風、竜巻等風害・雪害対策編第2章第2節第6の1のとおり、被災者に対してきめ細やかな支援を期待できるボランティアの育成及び環境整備を促進するとともに、ボランティア団体等との連携強化を図る。

4 企業、事業所等の自主防災体制の充実・強化

水害・台風、竜巻等風害・雪害対策編第2章第2節第2の2に準じて実施する。

第3 住民及び事業者による地区内の防災活動の推進

市町内の一定の地区内の住民及び当該地区に事業所を有する事業者が、当該地区における防災力の向上を図るため、共同して、防災訓練の実施、物資等の備蓄、高齢者等の避難支援体制の構築等自発的な防災活動の推進に努めるため、必要に応じて、当該地区内における自発的な防災活動に関する計画を作成し、これを地区防災計画の素案として市町防災会議に提案することができる。

市町は、市町防災会議において、提案された計画の趣旨を踏まえた上で、市町地域防災計画に当該計画を位置付けるものとする。

第4 企業防災の促進

市町地域防災計画に名称及び所在地を定められた不特定かつ多数の者が利用する施設又は要配慮者利用施設の所有者又は管理者は、火山現象の発生及び推移に関する情報伝達に関する事項、防災体制に関する事項、避難誘導に関する事項、避難訓練及び防災教育に関する事項等を定めた避難確保計画の作成・公表及び当該避難確保計画に基づく避難訓練を実施するものとし、作成した避難確保計画及び実施した避難訓練の結果について市町長に報告するものとする。

市町は、避難確保計画の作成又は避難訓練の実施に関し必要な助言又は勧告等を行い、施設所有者又は管理者による取組の支援に努めるものとする。

第2節 火山災害に強い県土づくり

本県の活火山については、静穏な状態が続いているが、一度噴火すると大規模な被害が懸念されることから、県民の生命・財産を守るため、県土保全事業を推進するとともに、火山観測体制の充実、交通・通信機能の強化、重要な施設の堅牢化等を図り、火山災害に強い県土づくりを進める。

第1 砂防・治山事業の推進

県（環境森林部・県土整備部）は、国（林野庁・国土交通省）の関係機関とともに、火山現象に伴う土石流、溶岩流、火山泥流、火砕流等による被害の発生を未然に防止し、又は被害を最小限に食い止めるため、それぞれの対応の必要な区域において連携し、治山ダム、砂防堰堤、遊砂地、導流堤等の施設整備事業を総合的、計画的に推進する。

なお、事業の実施にあたっては、危険度の高い箇所から順次実施する。

第2 火山観測体制の整備

1 気象庁及び関係研究機関等による観測体制整備

気象庁は、関係研究機関等による協力の下、那須岳、日光白根山、高原山、男体山について火山観測を行い、その成果を住民、登山者等及び関係機関に周知し、火山災害の予防に資する。また、必要に応じて、観測点の増設、観測頻度の増加、観測機器の高度化に努め、火山観測体制の充実強化を図る。

(1) 火山観測の種類

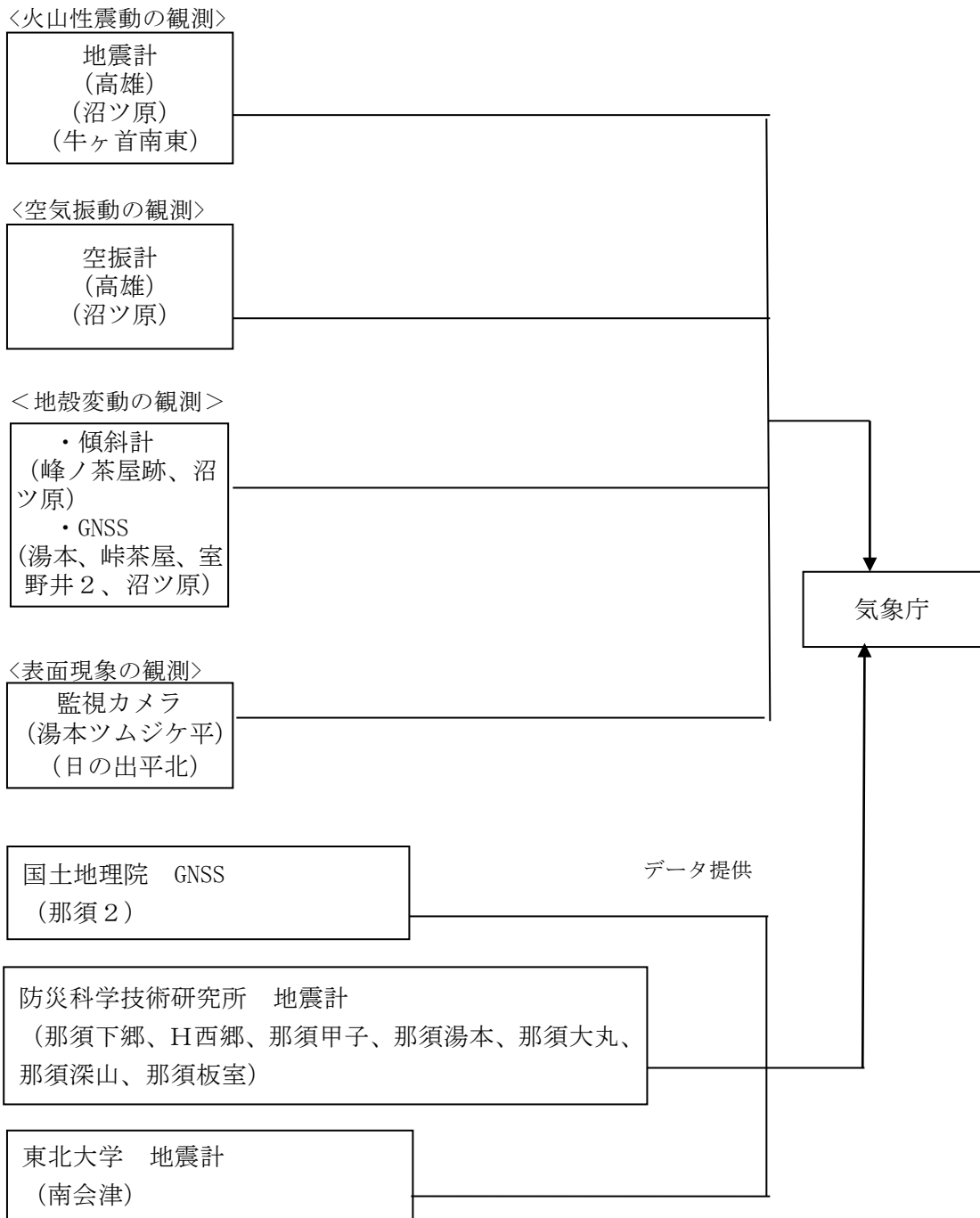
種類	観測種目	観測方法
火山性震動の観測	火山性地震	地震計、計測震度計を用いる。
	火山性微動	地震計、計測震度計を用いる。
火山体の変形の観測	地殻のひずみ	体積ひずみ計を用いる。
	地殻の傾斜	傾斜計を用いる。
	地殻の変位	GNSS、経緯儀、測距儀又は水準儀を用いる。
表面現象の観測	火山の噴出の状態 噴煙、空振、音響、 火山砕屑物、溶岩	監視カメラ、携帯用カメラ、空振計若しくは経緯儀を用い、又は目視若しくは聴音による。
	火山の噴出物の状態 火山砕屑物、溶岩	天秤、巻き尺、クリノメーター、距離計若しくは高度計を用い、又は目視による。
	その他の現象 火口内外の状況 地熱地帯の状況 発光現象	監視カメラ、携帯用カメラを用い、又は目視による。
火山の熱の観測	噴気温度、地表温度 地中温度	監視カメラ、携帯用カメラ又は温度計を用いる。
	地磁気	磁力計を用いる。
火山ガスの観測	二酸化硫黄の放出量	火山ガス測定器を用いる。
	火山ガスの濃度	火山ガス測定器を用いる。

(2) 本県各活火山の観測種類

観測の種類		那須岳	日光白根山	高原山・男体山
常時観測	火山性震動観測	・地震計による観測	同左	常時観測は行っていない
	表面現象の観測	・監視カメラによる観測 ・空振計により、火山噴火に伴う空気振動を観測	同左	
	地殻変動観測	・GNSSにより、マグマの活動等に伴って生じる火山地域での膨張や収縮を観測 ・傾斜計により傾斜変化等の地殻変動を観測	同左	
機動観測	調査観測	・山体構造の解明や中期的な火山活動の総合的な診断のために火山性震動の観測など観測体制を強化して行う観測 ・現地において実施する火山の熱の観測、地磁気観測、ガス放出量の観測、火山体の変形観測など	同左	火山の状態を把握するために行う観測
	緊急観測	火山の噴火等火山現象に異常が発生した場合に、緊急に当該火山の状態を把握するために行う観測	同左	同左

(2) 観測システム概要図

①那須岳



②日光白根山

<火山性震動の観測>

地震計
(五色沢)
(群馬片品)
(弥陀ヶ池南)

<空気振動の観測>

空振計
(五色沢)

<地殻変動の観測>

・傾斜計
(五色沢)
(南西山腹)
・GNSS
(五色沢)

<表面現象の観測>

監視カメラ
(歌ヶ浜)

国土地理院 GNSS
(栗山、足尾、片品)

防災科学技術研究所 地震計
(H栗山西、H足尾、H利根)

無線・NTT回線

気象庁

データ提供

2 県の観測体制整備

県（県土整備部）は、対策の必要性の高い活火山に対して、地域住民、登山者等の安全確保及び警戒避難体制の強化・拡充を図るため、火山活動の状況、異常な土砂移動等を監視するために必要なワイヤーセンサー、雨量計、監視カメラ等の観測システムの整備・拡充を図る。

那須岳については、那須岳火山噴火緊急減災対策砂防計画に基づき観測態勢の整備を図る。

<資料編 2-18-4 那須岳火山噴火緊急減災対策砂防計画>

○那須岳火山噴火監視システムの概要

火山噴火緊急減災対策事業の中で、地域住民、登山者等の警戒避難体制の支援を図るため、静穏期の観測機器を設置している。雨量計と監視カメラで観測された情報は、インターネットでリアルタイム配信している。

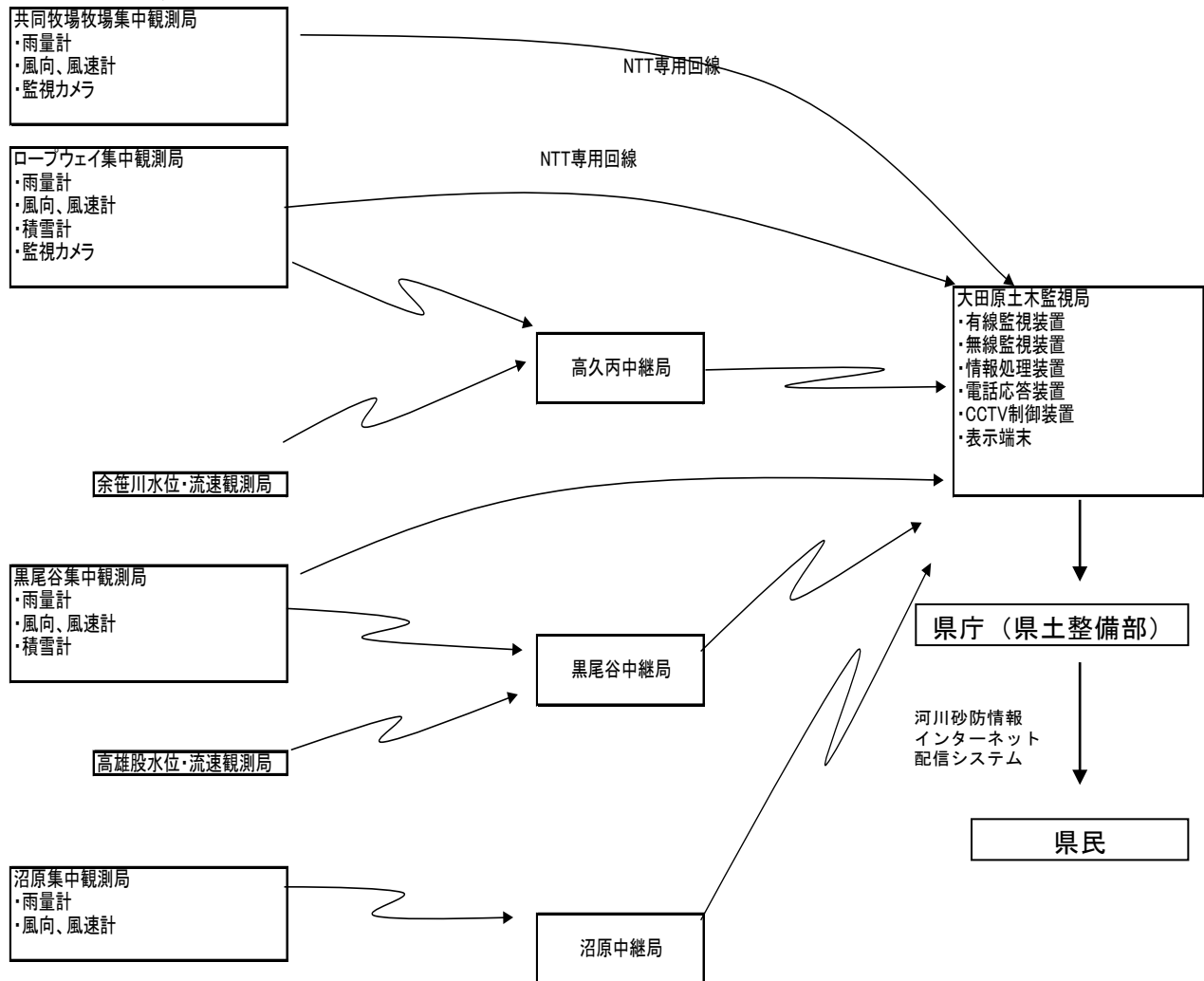
<観測機器>

雨量計、監視カメラ、風向・風速計、積雪深計、水位計

〈システム概要図〉

- ・ 情報伝達装置（インターネット等）

3. システム系統図



第3 交通・通信機能の強化

1 交通機能の強化

(1) 緊急輸送道路の整備

県（県土整備部）は、緊急輸送が円滑に実施できるよう、既に指定している緊急輸送道路（水害・竜巻等風害・雪害対策編第2章第17節第1参照）について、計画的な道路整備及び維持管理に努める。

また、噴石、火砕流等の火山災害並びに火山活動に伴う土砂災害等二次的な災害を受けるおそれのある区域を考慮に入れ、緊急輸送道路の適切性を随時検討し、必要に応じて関係機関と協議の上、緊急輸送道路の指定替え若しくは代替路線等について検討を行う。

(2) その他の交通対策

県（県土整備部）、関係市町及びその他公共交通関係機関は、噴石、降灰等各種現象を考慮し、適切な道路整備や公共交通機関等の整備を行うとともに、道路情報ネットワークシステム等を通じて安全性、信頼性の高い交通網の整備を図り、火山災害時の交通機能の強化に努める。

2 通信機能の強化

(1) 県防災行政ネットワークの整備

県（県民生活部）は、既に設置されている、移動系・衛星系の2ルートからなる県防災行政ネットワークの適切な維持管理を行い、火山災害によって生じる通信回線の途絶等の障害の発生を防止するため万全を期す。

(2) 関係市町の防災行政無線の促進

火山災害は、泥流や火砕流等のスピードが速いという特性のため、短時間の内に、多数の住民や観光客、登山者等に情報や避難勧告等を伝達できる体制が必要となることから、関係市町は、住民や観光客、登山者等に直接情報を伝達する同報系無線を中心とした防災行政無線の早期の整備を図る。

県（県民生活部）は、防災行政無線の整備を積極的に促進するため、整備に必要な財源の一部を補助し、未整備である関係市町の解消を図っていく。

(3) その他各種通信対策

県（県民生活部）、関係市町及び指定公共機関・指定地方公共機関は、停電対策、情報通信施設の危険分散、通信路の多ルート化、通信ケーブルの地中化の促進、無線を活用したバックアップ対策、デジタル化の促進等を図り、火山災害時の通信手段の強化に努める。

第4 施設の整備

1 重要な施設の安全化

(1) 応急対策上重要な施設や不特定多数の者が使用する施設の安全化

災害時における応急対策上重要な施設や不特定多数の者が使用する施設について、県（各部局）、関係市町、その他の施設管理者は、溶岩や噴石等による火災、損壊等の被害を防止・軽減するために、不燃堅牢化を推進する。また、水害・台風、竜巻等風害・雪害対策編第2章第19節第3に準じ、設備等の適切な整備を推進する。

- ・ 防災拠点（災害対策活動拠点、災害拠点病院）〈水害・台風、竜巻等風害・雪害対策編第2章第18節参照〉
- ・ 医療救護活動の施設（病院等）
- ・ 応急対策活動の拠点（警察署、消防署等）
- ・ 避難場所、物資集積所等になる建物（学校、公民館等）
- ・ 社会福祉施設等（養護老人ホーム、障害者支援施設等）
- ・ 観光施設等不特定多数の者が使用する施設
- ・ 砂防施設

(2) ライフライン施設等の安全化

県（環境森林部・保健福祉部・県土整備部）、関係市町及び公共事業者は、上下水道、工業用水道、電気、ガス、電話等のライフライン関連施設や廃棄物処理施設について、火山災害に対する安全性の確保を図るとともに、必要に応じて、系統多重化、拠点の分散、代替施設の整備等による代替性の確保を進める。

2 退避壕、その他の退避施設の整備

県、関係市町及び関係施設管理者等は、ハザードマップ等により火山の噴火に伴う噴石等の固形噴出物の降下が予測される地域においては、一時的な避難場所としての退避壕、その他の退避施設の整備に努める。

第3節 迅速かつ円滑な災害応急対策への備え

火山災害に備えた関係機関の連携、火山活動観測、情報伝達体制を整備するとともに、避難誘導、避難場所の指定、実践的な訓練の実施等の対策を実施する。また、県、関係市町及び関係機関は、地域住民のほか、観光客や登山者等の安全を確保するための対策を実施する。

第1 本県の火山災害警戒地域

「常時観測火山」のうち、周辺に住民や観光客、登山者等が存在する火山について、噴火による影響範囲にかかる都道府県及び市町村を、特に警戒避難体制を整備すべき地域(火山災害警戒地域)として、活動火山対策特別措置法(以下、本節において「法」という。)に基づき内閣総理大臣が指定している。

本県の常時観測火山に係る火山災害警戒地域は表のとおりである。

本県の常時観測火山	火山災害警戒地域	
	県	市町村
那須岳	栃木県 福島県	那須塩原市・那須町 下郷町・西郷村
日光白根山	栃木県 群馬県	日光市 沼田市・片品村

第2 火山防災協議会の設置

火山災害は第1章第2節のとおり、噴石、泥流等様々な現象をもたらす災害であることから、防災関係機関と専門家が、平常時から連携し、事前の十分な研究や効果的な予防・応急対策の検討を行っておくことが重要である。

このため、火山災害警戒地域の指定を受けた県及び市町村は、想定される火山現象の状況に応じた警戒避難体制の整備に関し必要な協議を行うため、防災関係機関、火山専門家等を構成員とし、火山防災協議会を共同で設置する。

協議会は主に以下の事項について協議を行うこととする。

- (1) 噴火に伴う現象とその影響の推移を時系列で示した「噴火シナリオ」に関する事項
- (2) 影響範囲を地図上に示した「火山ハザードマップ」に関する事項
- (3) 噴火活動の段階に応じた入山規制や避難等の防災行動を定めた「噴火警戒レベル」に関する事項
- (4) 避難場所、避難経路、避難手段等を示した具体的な「避難計画」に関する事項
- (5) 「火山防災マップ」に関する事項
- (6) 県防災会議が県地域防災計画に定めなければならない事項
- (7) 市町村防災会議が市町村地域防災計画に定めなければならない事項
- (8) 住民や観光客、登山者等に対する情報提供に関する事項
- (9) 火山防災意識の普及活動に関する事項
- (10) その他必要と認められる事項

なお、那須岳と日光白根山においては、火山防災協議会が設置されており、那須岳については上記(1)～(5)の協議を経て火山防災マップ等を作成しており、また、日光白根山については上記(1)、(2)の協議を進めている。

〈資料編 2-18-1 那須岳火山防災協議会設置運営要綱〉

〈資料編 2-18-3 日光白根山火山防災協議会設置要綱〉

第3 火山防災マップ等の整備

火山防災協議会において、活火山が噴火した場合に想定される危険地域（溶岩流や火砕流、土石流、火山灰、噴石など事象毎に記載）を明示し、また、その場合の効果的な避難等応急対策や、住民等への情報提供等に資する火山防災マップ等の作成を行う。

なお、作成後、関係市町は、県（県民生活部）と連携し、地域住民のみならず、観光客、登山者、別荘利用者の安全確保を図るため、積極的な広報活動等により、広く周知に努める。

また、より効果的な火山防災マップにするため、関係機関連携の下、不足する情報の追記や想定の見直し等必要な改善に努める。

〈資料編 2-18-2 那須岳火山防災マップ〉

第4 火山現象に関する予報及び警報の発表

1 火山現象に関する予報及び警報の発表

気象庁の発表する噴火警報・予報
 (1) 噴火警戒レベル運用火山
 (那須岳、日光白根山)

名称	名称	対象範囲	レベル(キーワード)	火山活動の状況	住民等の行動及び登山者・入山者等への対応
特別警報	噴火警報 (居住地域)	居住地域及びそれより火口側	レベル5 (避難)	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生、あるいは切迫している状態にある	危険な居住地域からの避難等が必要
	又は 〈噴火警報〉		レベル4 (避難準備)	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生すると予想される(可能性が高まってきている)	警戒が必要な居住地域での避難準備、避難行動要支援者の避難等が必要
警報	噴火警報 (火口周辺)	火口から居住地域近くまでの広い範囲の火口周辺	レベル3 (入山規制)	居住地域の近くまで重大な影響を及ぼす(この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ)噴火が発生、あるいは発生すると予想される	住民は通常の生活。状況に応じて避難行動要支援者の避難準備。登山禁止・入山規制等危険な地域への立入規制等
	又は 〈火口周辺警報〉	火口から少し離れた所までの火口周辺	レベル2 (火口周辺規制)	火口周辺に影響を及ぼす(この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ)噴火が発生、あるいは発生すると予想される	住民は通常の生活。火口周辺への立入規制等
予報	噴火予報	火口内等	レベル1 (活火山であることに留意)	火山活動は静穏 火山活動の状態によって、火口内で火山灰の噴出等が見られる(この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ)	状況に応じて火口内への立入規制等

(2) 噴火警戒レベルを運用していない火山
(高原山、男体山)

名称	名称	対象範囲	警戒事項等 (キーワード)	火山活動の状況	住民等の行動及び登山者・ 入山者等への対応
特別 警報	噴火警報 (居住地域) 又は ＜噴火警報＞	居住地域及びそ れより火口側	居住地域及 びそれより 火口側の範 囲における 嚴重な警戒 (居住地域 嚴重警戒)	居住地域及びそれより火口 側に重大な被害を及ぼす噴 火が発生、あるいは発生す ると予想される	危険な居住地域からの避難 等が必要、あるいは警戒が 必要な居住地域での避難準 備、避難行動要支援者の避 難等が必要
警報	噴火警報 (火口周辺) 又は ＜火口周辺警 報＞	火口から居住地 域近くまでの広 い範囲の火口周 辺	火口から居 住地域近く までの広い 範囲の火口 周辺におけ る警戒 (入山危険)	火口から居住地域近くまで 重大な影響を及ぼす(この 範囲に入った場合には生命 に危険が及ぶ)程度の噴火 が発生、あるいは発生する と予想される	住民は通常の生活。状況に 応じて避難行動要支援者の 避難準備。登山禁止・入山 規制等危険な地域への立入 規制等
		火口から少し離 れた所までの火 口周辺	火口から少 し離れた所 までの火口 周辺におけ る警戒 (火口周辺 危険)	火口周辺に影響を及ぼす (この範囲に入った場合に は生命に危険が及ぶ)程度 の噴火が発生、あるいは発 生すると予想される	住民は通常の生活。火口周 辺への立入規制等
予報	噴火予報	火口内等	(活火山で あることに 留意)	火山活動は静穏 火山活動の状態によって、 火口内で火山灰の噴出等が 見られる(この範囲に入っ た場合には生命に危険が及 ぶ)	状況に応じて火口内への立 入規制等

降灰予報

火山情報	内 容
降灰予報 (定時)	<ul style="list-style-type: none"> ・噴火警報発表中の火山で、噴火により人々の生活に影響を及ぼす降灰が予想される場合に、定期的 (3 時間ごと) に発表。 ・18 時間先 (3 時間区切り) までに噴火した場合に予想される、降灰範囲や小さな噴石の落下範囲を提供。
降灰予報 (速報)	<ul style="list-style-type: none"> ・噴火の発生を通報する「噴火に関する火山観測報」を受けて発表。 ・降灰予報 (定時) を発表中の火山では、降灰への防災対応が必要となる「やや多量」以上の降灰が予測された場合に発表。 ・降灰予報 (定時) が未発表の火山では、予測された降灰が「少量」のみであっても必要に応じて発表。 ・事前計算された降灰予報結果から適切なものを抽出することで、噴火後速やかに (5 ～10分程度で) 発表。 ・噴火発生から1時間以内に予想される、降灰量分布や小さな噴石の落下範囲を提供。
降灰予報 (詳細)	<ul style="list-style-type: none"> ・噴火の観測情報 (噴火時刻、噴煙高など) を用いて、より精度の高い降灰予測計算を行って発表。 ・降灰予報 (定時) を発表中の火山では、降灰への防災対応が必要となる「やや多量」以上の降灰が予測された場合に発表。 ・降灰予報 (定時) が未発表の火山では、予測された降灰が「少量」のみであっても必要に応じて発表。 ・降灰予測計算結果に基づき、噴火後20～30分程度で発表。 ・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や、降灰開始時刻を提供。

気象庁の発表する火山現象に関する情報

火山情報	内 容	発表時期
火山の状況に関する解説情報	火山性地震や微動の回数、噴火等の状況や警戒事項を取りまとめたもので、定期的又は必要に応じて臨時に発表し、臨時に発表する際は、火山活動のリスクの高まりが伝わるよう、臨時の発表であることを明示する	火山活動の状況に応じて適時発表
火山活動解説資料	地図や図表を用いて火山活動の状況等について、定期的又は臨時にとりまとめたもの	毎月又は必要に応じて発表
月間火山概況	前月一ヶ月間の火山活動の状況や警戒事項をとりまとめたもの	毎月上旬に発表
噴火速報	噴火の発生事実を迅速に知らせるもの	随時発表
噴火に関する火山観測報	噴火が発生した場合に、その時刻や噴煙高度等の情報を知らせるもの	随時発表
火山ガス予報	居住地域に長時間影響をするような多量の火山ガスの放出がある場合に、火山ガスの濃度が高まる可能性のある地域をお知らせするもの	随時発表

2 宇都宮地方気象台の対策

宇都宮地方気象台は、気象庁火山監視・警報センターが発表する噴火警報等の情報を、県に迅速かつ確実に伝達するため、伝達システムの整備、点検、維持管理を常に行い、必要に応じ、その改善に努める。

また、県民の避難等応急活動が円滑に実施できるよう、県と連携し、火山現象に関する予報及び警報の種類について広く周知を図る。

3 関係機関及び機関相互の情報伝達体制の整備

噴火警報等の重要な情報を迅速かつ的確に伝達するため、県（県民生活部・県土整備部）、関係市町及び防災関係機関は、活火山毎にそれぞれの機関及び機関相互間の情報の収集・連絡体制の整備を図る。

また、関係機関は連携し、随時、情報伝達訓練の実施や体制の見直しを行い、より迅速で正確な情報伝達が行える体制の整備に努める。

4 住民や観光客、登山者等への伝達体制

関係市町は、地域住民や観光客、登山者等に対し、気象庁の発表する噴火警報や避難の勧告・指示等を速やかにかつ確実に伝達するため、本章第2節第3のとおり、防災行政無線の整備を推進するとともに、職員による広報車等での伝達や、消防団、自主防災組織等を活用した戸別伝達、緊急速報メール、県や市町で実施する登録制防災メール、火口周辺施設等を介した情報伝達等多様な伝達手段の整備に努める。

5 機動的な情報収集体制

県（県民生活部・県土整備部）は、機動的な情報収集活動を行うため、必要に応じ航空機、車両など多様な情報収集手段を活用できる体制を整備するとともに、ヘリコプターテレビシステム、監視カメラ等画像情報の収集・連絡システムの整備を推進する。

また、迅速かつ的確な災害情報の収集・連絡の重要性を考慮し、被災現場等において情報の収集・連絡にあたる要員をあらかじめ指定しておく。

6 地域住民等からの通報体制の確立

県（県民生活部）及び関係市町は、地域住民や観光客、登山者等に対し、火山災害が発生するおそれのある異常現象や災害による被害を発見した場合、遅滞なく市町役場、警察署、消防署または宇都宮地方気象台に通報するよう、講演会、広報紙等各種手段を通じ広く周知に努める。

7 通信確保対策

県（県民生活部）及び関係市町は、非常災害時の通信の確保を図るため、平常時より災害対策を重視した無線設備の総点検を定期的実施するとともに、非常通信の取扱いや機器の操作の習熟を図るため、他の防災関係機関等との連携による通信訓練の積極的な実施に努める。

また、緊急速報メール、登録制防災メールの有用性を確保・推進するため、火山地帯における移動端末の有効エリアの把握に努めるとともに、不感地帯の解消に向け必要に応じて移動端末事業者等と協議を行う。

第5 警戒体制、避難計画等の整備及び住民や観光客、登山者等に対する周知・啓発

1 警戒避難体制等の整備

法第5条に基づき県防災会議では、火山災害警戒地域ごとに次の事項について定めることとされており、第3章第2節、第5節、第6節にその内容を位置づける。

- (1) 火山現象の発生及び推移に関する情報収集・伝達や予警報の発令・伝達に関する事項
- (2) 市町地域防災計画に避難のための措置について定める際の基準に関する事項
- (3) 避難・救助に係る広域調整に関する事項
- (4) その他必要な警戒避難体制に関する事項

2 市町における警戒避難体制、避難計画の整備

- (1) 法第6条に基づき市町防災会議では、次の事項について市町地域防災計画に定める。
 - ア 火山現象の発生及び推移に関する情報収集・伝達や予警報の発令・伝達に関する事項
 - イ 噴火警戒レベルの運用による入山規制や避難指示等避難のための措置について市町長が行う通報及び警告に関する事項
 - ウ 避難場所及び避難経路に関する事項
 - エ 火山現象に係る避難訓練に関する事項
 - オ 救助に関する事項
 - カ 警戒地域内の不特定かつ多数の者が利用する施設又は要配慮者利用施設で噴火等の火山現象の発生時に利用者の円滑かつ迅速な避難を確保する必要がある施設（避難促進施設）の名称及び所在地
 - キ その他必要な警戒避難体制に関する事項
- (2) また、避難開始時期、避難対象地域、指定緊急避難場所等の避難先、避難経路・手段などを定めた具体的で実践的な避難計画を市町地域防災計画に位置づけるものとする。

3 住民や観光客、登山者等に対する周知・啓発

- (1) 県（県民生活部）及び関係市町は、住民や観光客、登山者等に対し、当該警戒地域における円滑な警戒避難を確保する上で必要な事項について周知・啓発を行う。
- (2) 関係市町は、火山災害の危険性や防災上の必要な対応について周知・啓発を図るため、市町地域防災計画に基づき、住民や観光客、登山者等に必要な防災情報を記載した火山防災マップを住民等に配布する。具体的には、紙による配布のほか、登山道や登山口周辺の集客施設への備え付

けによる登山者・観光客への配布、インターネットによる公表などにより行うものとする。

4 登山者や観光客等に関する情報の把握

- (1) 県（県民生活部、環境森林部）、県警察及び関係市町は、火山災害発生時の救助活動を迅速、的確に実施するため、関係機関と連携し、火山への登山を計画する者に対し、登山届（登山届、登山計画書、登山カード等をいう。以下同じ。）の積極的な提出について周知・啓発を図り、情報の把握に努める。
また、県（県民生活部）及び関係市町は、関係機関と連携し、携帯電話による災害情報に関する登録制防災メールについて周知・啓発を図るよう努める。
- (2) 登山者等は、自らの安全を確保するため、噴火のおそれに関する情報の収集、関係者との連絡手段の確保、登山届の積極的な提出等に努めるものとする。

第6 緊急輸送体制の整備

1 交通管理体制の整備

- (1) 交通規制区域の事前調査
県（県民生活部・その他各部局）、関係市町及び県警察は、火山災害時の輸送体制を確保するとともに県民の生命を守るため、ハザードマップ等を活用し、水蒸気噴火、マグマ噴火等各事象が発生又は発生のおそれがある場合に、交通規制すべき区域について、事前に調査しておく。
- (2) 緊急通行車両に係る確認手続
県警察及び県（県民生活部）は、県公安委員会が行う緊急通行車両に係る確認手続について、迅速かつ適切な運用を図るため、事前届出による審査及び確認手続の促進を図る。
- (3) 運転者のとるべき措置の周知徹底
県警察は、県民に対し、交通規制が実施された場合等の運転者の義務等について周知を図る。

2 その他の対策

本章第2節第3のとおり道路の整備に努めるほか、水害・台風、竜巻等風害・雪害対策編第2章第17節に準じて実施する。

第7 避難体制の整備

1 避難場所等の指定

関係市町は、水害・台風、竜巻等風害・雪害対策編第2章第13節第1に準じて指定緊急避難場所（以下「緊急避難場所」という。）及び指定避難所（以下「避難所」という。）の指定を行うこととするが、火山災害は、水蒸気噴火、マグマ噴火等各事象により危険区域が異なることを考慮し、火山防災協議会等における共同検討を通じて、それぞれの事象に応じた施設又は場所を選定するよう努める。また、市町地域防災計画に定めるにあたっては、風水害や地震時の緊急避難場所及び避難所との区別を明らかにする。

また、避難に要する時間の短縮を図るため、避難路の指定について検討するものとする。

2 避難場所等の整備

関係市町は、水害・台風、竜巻等風害・雪害対策編第2章第13節第4に準じて、避難場所として指定された施設の整備に努める。

3 地域住民への周知徹底

県（県民生活部）、県警察及び関係市町は、水害・竜巻等風害・雪害対策編第2章第13節第2に準じて緊急避難場所の位置、避難経路、避難にあたっての注意事項、緊急避難場所への持出品等

避難に必要な知識の周知徹底に努めることとするが、特に、以下の点に留意して周知を行うものとする。

- ・緊急避難場所の中には、他の災害時においては安全であるが、火山災害においては危険地域に含まれ使用することができない場所があること
 - ・一度噴火すれば、即座に生命や身体に危害を及ぼす可能性が高いことから、他の災害に比べて早期に避難する必要があること
 - ・他の災害よりも避難生活が長期に及ぶ可能性があること
 - ・長期に警戒区域が設定される可能性があり、その場合には家に戻ることができないこと
- なお、避難時の周囲の状況等により、屋内に留まっていたほうが安全な場合等やむを得ないときは、屋内での待避等の安全確保措置を講ずべきことにも留意するものとする。

4 避難実施・誘導體制の整備

水害・台風、竜巻等風害・雪害対策編第2章第13節第3に準じて実施することとするが、火山災害時には被害が予想される地区の全住民が早期に避難する必要があることを考慮し、避難時の行動において支援を必要とする避難行動要支援者に対するの対策の強化を図る。

このため、市町は、市町地域防災計画に名称及び所在地を定められた、警戒地域内の避難促進施設に係る避難確保計画の作成又は避難訓練の実施に関し必要な助言又は勧告等を行い、施設所有者又は管理者による取組の支援に努めるものとする。

5 避難所管理・運営体制の整備

水害・台風、竜巻等風害・雪害対策編第2章第13節第4に準じて実施することとするが、火山災害時には避難が長期間に及ぶことを考慮し、長期にわたり適切な運営体制を確保できる体制の整備に努める。

第8 登山者・観光客・別荘利用者保護対策

1 登山規制・立入規制事前対策

登山道等の施設を管理する国（環境省）、県（環境森林部）、市町その他関係機関は、観光客・登山者の立入りが多い火山において、火山活動の状況に応じ、登山規制、立入規制等の措置を速やかにとることができるよう、あらかじめ実施体制について火山防災協議会等で関係機関と協議しておくとともに、看板や規制杭・封鎖用ロープ等の機材の整備に努める。

2 観光客・登山者・別荘利用者への普及啓発活動

事前の普及啓発活動が困難であり、また、予備知識も少ないと考えられる観光客や登山者、別荘利用者の安全確保を図るため、関係市町は、周辺の店舗、宿泊施設及び観光施設等不特定多数が利用する施設に、火山防災マップや啓発用ポスターの掲示並びに観光客向けの異常現象や噴火発生時等の対応措置を示したパンフレット等を常置するよう努める。

また、県（県民生活部・産業労働観光部）及び関係市町は、火山の危険性の知識の少ない外国人観光客の安全確保を図るため、日本語以外の火山防災マップ、パンフレット等について作成するよう努める。

3 別荘地区における対策

関係市町は、別荘利用者に対する安全確保を図るため、火山防災マップや避難場所等・避難経路その他避難に必要な事項を記載したパンフレット等の戸別配布に努めるとともに、防災情報の発表や避難勧告・指示等の重要な情報を別荘地区に対しても速やかに伝達が行える体制の整備に努める。

また、別荘が被災を受けた場合に利用者に速やかに連絡が取れるよう、所有者の連絡先の確保に

努める。

第9 火山防災訓練の実施

1 火山防災訓練の実施

県（県民生活部・その他各部局）及び関係市町は、相互に連携するとともに、消防機関、県警察、自衛隊やライフライン関係機関とも協力し、大規模火山災害を想定し、避難、救急・救助、消火等他の災害と同様の訓練に加え、噴火警報等の伝達、登山規制、警戒区域設定、交通規制等を考慮した防災訓練を積極的に実施するよう努める。

また、噴火警報が発表された場合、観光客、登山者等も含め、周辺地域全世帯の速やかな避難が必要となることから、自主防災組織、非常通信協議会、民間企業、ボランティア団体及び地域住民等とも連携した訓練を実施するものとする。

さらに、他自治体とも密接に連携をとりながら、協力して広域応援受入・出動訓練を実施する。

2 実践的な訓練の実施と事後評価

県（県民生活部・その他各部局）及び関係市町は、訓練を行うに当たっては、ハザードマップ等を活用し、水蒸気噴火、マグマ噴火、火山活動に起因する土砂災害等各事象を想定して実施するとともに、本部員、事務局員等参加者自身の状況判断や対応策の立案を求められる内容を盛り込むなど実践的なものとなるよう工夫し、緊急時に適切な対応を措置できる体制の強化に努める。

また、訓練後には評価を行い、課題等を明らかにし、必要に応じ計画・体制・ハザードマップ等の改善を行うよう努める。

第3章 火山災害応急対策

第1節 活動体制の確立

県、関係市町及び関係機関は、火山災害による被害を軽減するため、迅速な火山災害直前対策を実施する。発災後は職員の参集、災害対策本部の設置等必要な体制を確立する。

第1 県の活動体制

火山災害に応じた県の職員の配備区分、配備基準は原則として次のとおりとし、火山活動、被害の状況等に応じて体制を拡大又は縮小する。

体制等	災害の態様	体制の概要	備考 (勤務時間外の配備)
注意体制	県内火山の火口周辺警報(レベル2)又は火口周辺警報(火口周辺危険)等により噴火の前兆現象等が確認された場合	小規模災害の情報収集及び応急対策を行う体制	危機管理課・消防防災課及び公共部門関係課職員は、直ちに登庁し、小規模災害対策を実施
警戒体制	①県内火山が噴火した場合(微噴火に限る。)②県内火山に火口周辺警報(レベル3)又は火口周辺警報(入山危険)が発表された場合	災害警戒本部を設置し、災害の拡大を防止するため必要な警戒、情報収集及び応急対策を行う体制	危機管理課・消防防災課及び警戒配備に該当する各部局災害対策関係職員は、直ちに登庁し、災害応急対策を実施
第1非常配備	①県内火山が噴火した場合(微噴火を除く。)②県内火山に噴火警報(レベル4～5)又は噴火警報(居住地域嚴重警戒)が発表された場合	災害対策本部を設置し、災害応急対策を実施し、災害の拡大に備える体制	危機管理課・消防防災課及び第一非常配備に該当する各部局災害対策関係職員は、直ちに登庁し、災害応急対策を実施

(注) 配備要員の編成については、配備区分ごとにあらかじめ定めておく。

第2 火山災害発生時の措置

1 注意体制

県は、県内火山の火口周辺警報(レベル2)又は火口周辺警報(火口周辺危険)等により噴火の前兆現象等が確認された場合、注意体制をとる。県民生活部危機管理課・消防防災課及び公共部門関係課職員は、直ちに登庁し、情報収集、警戒活動、国への報告等の措置を講じる。

2 災害警戒本部の設置

栃木県災害対策・危機管理委員長は、次の設置基準に該当するとき、栃木県災害警戒本部設置要綱第2条第1項の規定による災害警戒本部を設置する。

(1) 設置基準

- 次のいずれかに該当する場合で栃木県災害対策・危機管理委員長が必要と認めるとき
 ア 県内火山が噴火した場合(栃木県災害対策本部が設置されていない場合に限る)

- イ 県内火山に火口周辺警報(レベル3)又は火口周辺警報(入山危険)が発表された場合
- ウ 県内火山に係る火山性地震、火山性微動その他の火山現象が見られ、火山災害発生のおそれ
が認められる場合

(2) 災害警戒本部の組織及び運営

災害警戒本部の組織及び運営については、水害・竜巻等風害・雪害対策編第3章に準じる。

(3) 災害警戒本部の解散

次のいずれかに該当する場合、災害警戒本部は解散する。

- ア 火山災害の発生するおそれなくなったと本部長が認めたとき
- イ 災害応急対策が概ね終了したと本部長が認めたとき
- ウ 災害対策本部が設置されたとき

3 災害対策本部の設置

知事は、下記設置基準に該当するとき、災害対策基本法第23条の規定による災害対策本部を設置し、災害応急対策を実施する。

(1) 設置基準

次のいずれかに該当する場合において知事が必要と認めるとき

- ア 県内火山が噴火した場合(微噴火を除く。)
- イ 県内火山に噴火警報(レベル4～5)又は噴火警報(居住地域嚴重警戒)が発表された場合
- ウ 県内に災害救助法による救助を実施する火山災害又はこれに準じる火山災害が発生した場合

(2) 災害対策本部の組織及び運営

災害対策本部の組織及び運営については、水害・竜巻等風害・雪害対策編第3章に準じる。

(3) 災害対策本部の解散

災害対策本部は、火山災害のおそれが解消し、災害応急対策が概ね完了したと本部長が認めたとき解散する。

第3 市町及び防災関係機関、火山防災協議会の活動体制

関係市町及び防災関係機関は、火山災害が発生し、又は発生するおそれがある場合の活動体制について、県に準じ、あらかじめ定めておくものとする。

第4 市町への支援

県は、市町からの要請があった場合、又は市町への緊急な支援が必要と判断した場合、職員を派遣し、当該市町の被害情報の収集を行うとともに、避難勧告、応急救助、その他市町が行う各種対策の意思決定に資する情報の提供や助言を行う等積極的な支援を行う。

第2節 情報の収集・伝達及び通信確保対策

県及び関係市町は、火山現象に関する予報及び警報等及び火山災害による被害の状況を迅速に収集し伝達するため、関係機関の情報の収集・伝達及び通信の確保を行う。情報収集にあたってはヘリコプター等を活用する。

第1 火山現象に関する予報及び警報等に関する情報の収集・伝達

1 火山現象に関する予報及び警報等の伝達

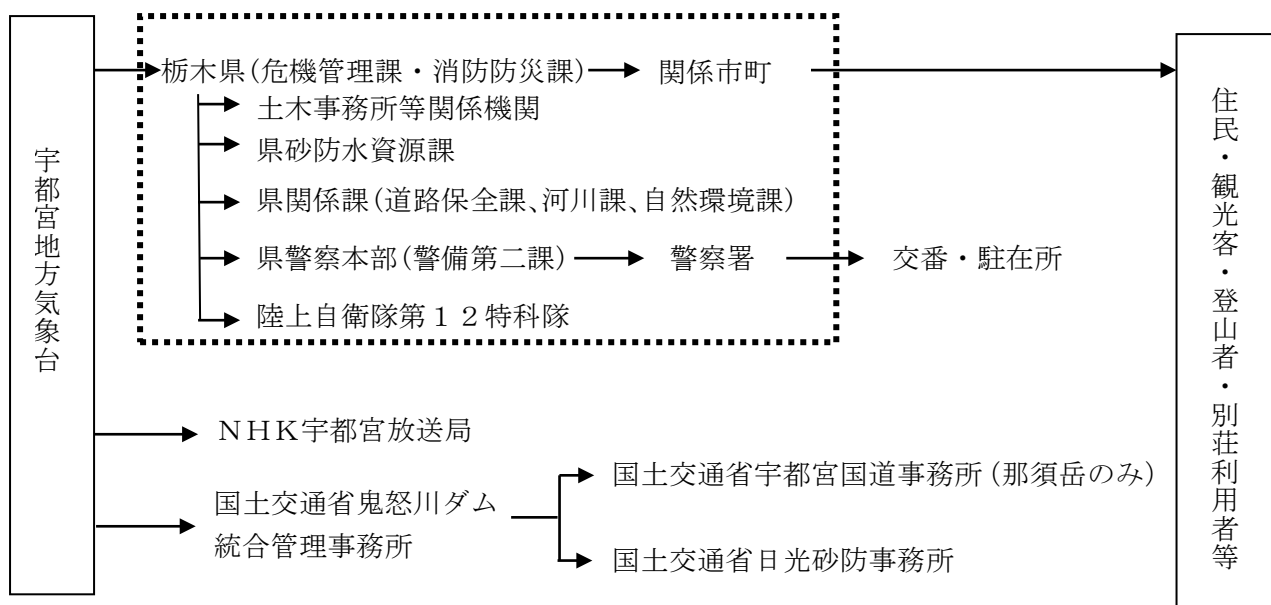
(1) 宇都宮地方気象台は、火山現象に関する予報及び警報等[※]の通知があったときは速やかに関係機関に通知し、その周知に努める。また、群馬県、福島県の火山に係る火山情報の通報を受けた場合は、直ちに県に伝達する。

(2) 県（県民生活部）は、宇都宮地方気象台から火山現象に関する予報及び警報等の伝達を受けたときは、その内容、予想される災害の事態、それに対して採るべき措置等を関係機関に伝達する。

(3) 関係市町は、県から火山現象に関する予報及び警報等の伝達を受けたときは、その伝達を受けた事項について防災行政無線、緊急速報メール、登録制防災メール、火口周辺施設等を介した情報伝達等により関係機関や住民、登山者等に伝達する。

※ 火山現象警報、火山現象特別警報、火山の状況に関する解説情報（臨時の発表であることを明記したものに限る）及び噴火速報が発表された際は、活動火山対策特別措置法第12条によって、通報又は要請等が義務づけられている。

《気象台からの火山現象に関する予報及び警報等の伝達経路図》



※ 那須岳及び日光白根山については、破線内の連絡はそれぞれの火山防災情報伝達系統図による。

〈資料編3-2-6 那須岳火山防災情報伝達系統図〉

〈資料編3-2-7 日光白根山火山防災情報伝達系統図〉

2 異常現象発見者の通報

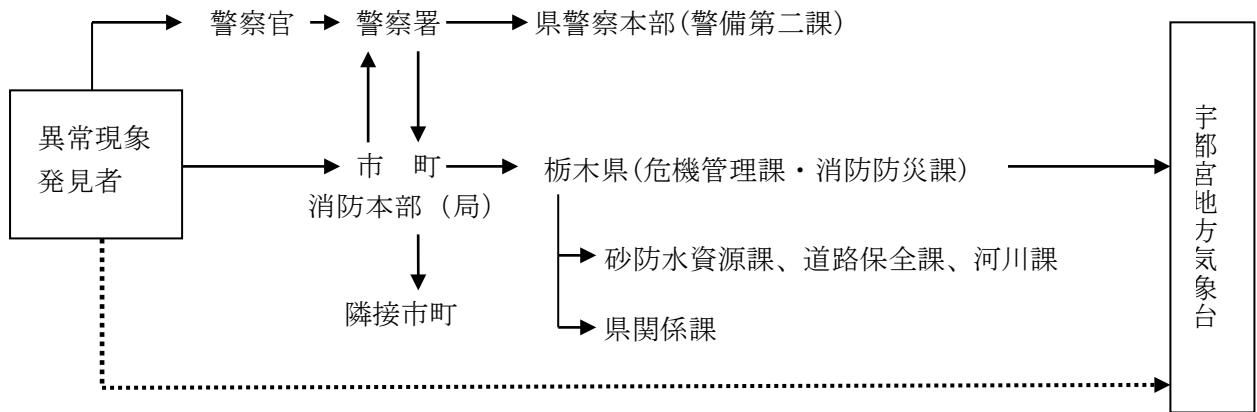
(1) 次のような異常現象を発見した者は、市町、県警察又は消防署に通報する。併せて、宇都宮地方気象台にも通報するよう努める。

ア 噴火（爆発、溶岩流、泥石流、軽石流、火砕流等）やそれに伴う地形の変化

- イ 火山地域での火映、鳴動の発生、地震の群発
- ウ 火山地域での山崩れ、地割れ、地盤上昇・沈下、陥没等の地形変化
- エ 噴気孔の新生拡大や移動、噴気、噴煙の量、色、温度、昇華物等の顕著な異常変化
- オ 火山地域での湧泉の新生、枯渇、量、味、臭い、色、濁度、温度の異常等顕著な変化
- カ 火山地域での顕著な地温の上昇、地熱地帯の新生拡大や移動、草木の立ち枯れ等
- キ 火山付近の湖沼、河川の水の顕著な異常変化、量、臭い、濁度等の変化、発泡、温度の上昇、魚類の浮上等

(2) 異常現象発見者から通報を受けた市町長又は警察官は、その内容を次の連絡系統により速やかに関係機関へ連絡する。

《異常現象発見者からの情報伝達経路図》



3 災害情報の収集・伝達

(1) 災害情報の収集・伝達

ア 県（県民生活部）、関係市町、地元警察署は、宇都宮地方気象台から噴火警報（レベル4～5）若しくは噴火警報（居住地域嚴重警戒）又は火口周辺警報（レベル3）若しくは火口周辺警報（入山危険）の伝達を受けたときや異常現象発見者からの通報を受けたときは、必要に応じ、相互に連携して災害情報の収集に努め、その情報を関係機関に連絡する。

(ア) 関係市町、地元警察署の情報収集

- a 地域住民からの情報収集
- b 職員の巡回

(イ) 県の情報収集

- a 県消防防災ヘリコプター、県警ヘリコプターによる情報収集
- b 県出先機関からの情報収集
- c 災害時協定に基づく、無人航空機による情報収集

イ 関係市町は、火山災害により市町の区域内で栃木県火災・災害等即報要領の即報基準に該当する規制を実施したとき又は被害が発生したときは、同要領に定めるところにより速やかに当該災害の状況及びこれに対して取られた措置の概要を県に報告する。

ウ 宇都宮地方気象台は、通報を受けた場合は、必要により気象庁火山監視・警報センターに緊急観測を要請する等、火山現象の把握に努める。

(2) 災害情報の広報

県（県民生活部）、関係市町は、噴火警報（レベル4～5）若しくは噴火警報（居住地域嚴重警戒）又は火口周辺警報（レベル3）若しくは火口周辺警報（入山危険）の伝達を受けたときは、広報活動を行い、地域住民、観光客、登山者等に対する周知に努める。

第2 火山災害に関する通信確保対策

火山現象に関する予報及び警報が発表された場合、火山災害が発生した場合等の通信確保対策は、水害・台風、竜巻等風害・雪害対策編第3章第2節第5、第6、第7に準じる。

第3節 二次災害防止活動

県、関係市町及び関係機関は、周辺地域における土石流等による二次的な災害を防ぐため、警戒・避難体制を確立する。

第1 土砂災害等の防止

1 土砂災害の防止

(1) 点検・応急措置の実施

県（県土整備部）、市町、消防等関係機関は、周辺地域において火山性地震、土石流、火山泥流等による二次災害の防止のため、火山噴火緊急減災対策砂防計画等に基づき国土交通省等の関係機関と連携して、各機関の管理施設や観測機器の点検を実施し安全の確保に努める。許可工作物等の管理者に対しても施設の点検報告を求める。

二次災害の危険性が高いと判断される箇所については、不安定土砂の除去、仮設構造物の設置等の応急措置を行う。

〈資料編2-18-4 那須岳火山噴火緊急減災対策砂防計画〉

(2) 避難対策

県（県土整備部）、市町、消防は、二次災害の発生が予想される場合は、住民、ライフライン関係機関、交通機関等に早急に注意を喚起し、又は必要に応じ本章第4-5節の要領により警戒区域の設定若しくは避難の勧告若しくは指示を行う。

2 水害の防止

水害・台風、竜巻等風害・雪害対策編第3章第19節第3に定めるところに準じる。

3 ハザードマップの活用

関係機関は、火山噴火に伴う土砂災害等の防止にあたり、あらかじめ作成したハザードマップを活用するものとする。

また、火山噴火時の降灰による土石流発生のおそれがある場合は、国土交通省が土砂災害防止法等に基づき緊急調査を実施し、土石流の危険範囲等について市町に提供し、住民に周知を行う。

〈資料編2-18-2 那須岳火山防災マップ〉

第2 建築物・構造物の二次災害防止

1 施設、災害危険箇所の点検の実施

県（県土整備部）、市町は、火山性地震に伴う建築物・構造物の倒壊、部材の落下等による二次災害を防止し、住民の安全の確保を図るため、建築物等の被害の状況を調査し、火山性地震等による二次災害発生の危険程度の判定、表示等を行う、被災建築物応急危険度判定を実施する。

2 二次災害の防止

市町は、点検の結果、使用を制限する必要がある場合は、当該建築物の管理者、使用者に十分な説明を実施し、二次災害の防止に努める。

第3 火山災害時の社会秩序の維持

県警察は、被災地及びその周辺において、自主防犯組織等と連携し、パトロールや生活の安全に関する情報の提供を行い、速やかな安全確保に努める。

特に、避難勧告又は指示が行われている区域、警戒区域等において、住民が避難している等のために無人となっている家屋に係る窃盗事犯や、災害に便乗した悪質商法、廃棄物の不法投棄等の取り締まりに努める。

第4節 災害救助法の適用

被災者の保護と社会秩序の保全を図るため、県は災害救助法を適用し、市町と連携して法に基づく応急的な救助の実施を行う。

第1 災害救助法の適用

火山災害に係る災害救助法の適用については、本節に定めるものの他、水害・台風、竜巻等風害・雪害対策編第3章第5節に定めるところにより行う。

第2 災害救助法の適用基準

県（県民生活部）は、災害による被害が次に掲げる基準（災害救助法施行令第1条第1項各号に掲げる基準）に該当し、救助が必要であると認めるとき、市町を単位に災害救助法を適用し救助を実施する。

1 住家等への被害が生じた場合

- (1) 当該市町において住家が滅失した世帯数が市町別災害救助法適用基準一覧表（水害・台風、竜巻等風害・雪害対策編第3章第5節参照。以下本節において同じ。）に掲げる数以上のとき。（1号基準）
- (2) 当該市町において住家が滅失した世帯数が市町別災害救助法適用基準一覧表に掲げる数の2分の1以上で、かつ県全体で住家が滅失した世帯数が1,500以上のとき。（2号基準）
- (3) 当該市町において住家が滅失した世帯数が多数で、かつ県全体で住家が滅失した世帯数が7,000以上のとき。（3号前段基準）
- (4) 当該市町において住家が滅失した世帯数が多数で、かつ当該災害について被災者の救護を著しく困難とする次に掲げる特別の事情があるとき。（3号後段基準）
 - ア 当該災害が隔絶した地域で発生したものである等のため、被災者に対する食品又は生活必需品の給与等について特殊の補給方法を必要とすること（被害世帯を含む被害地域が、もともと交通の便が悪い地域であったり、火山災害により交通が途絶状態になる等してヘリコプターによる救助が必要となり、地元市町の救護活動のみによっては被災者の保護に万全を期すことができないと判断されるような場合が想定される）。
 - イ 被災者の救出について特殊の技術を必要とすること（火山噴火は、他の災害と異なり、救助にあたって特殊の知識あるいは準備等を必要とするため、一般の職員や施設・設備によっては救助を実施できず、このような救助のための特殊の技術を必要とする場合が想定される）。

2 生命・身体への危害が生じた場合

- (1) 多数の者が生命又は身体に危害を受け、又は受けるおそれが生じた場合であって、かつ当該災害について次に掲げる事情があるとき。（4号基準）
 - ア 当該災害が発生し、又は発生するおそれのある地域に所在する多数の者が、避難して継続的に救助を必要とすること（火山噴火、有毒ガスの発生等のため、多数の住民が避難指示を受けて避難生活を余儀なくされる場合が想定される）。
 - イ 当該災害が隔絶した地域で発生したものである等のため、被災者に対する食品又は生活必需品の給与等について特殊の補給方法を必要とすること。
 - ウ 被災者の救出について特殊の技術を必要とすること（火山噴火、有毒ガスの発生等のため、多数の住民が危険にさらされている場合等が想定される）。

第5節 避難対策

火山災害による人的被害を軽減するため、市町及び県は、防災関係機関と連携して、避難行動要支援者への配慮をしながら適切な避難誘導を行うとともに、避難所での生活支援を行う。

第1 避難の勧告、指示及び警戒区域の設定

1 避難の準備

関係市町長は、火口周辺警報(レベル3)若しくは火口周辺警報(入山危険)が発表され、居住地域の近くまで災害を発生させる現象が及ぶと認めるときは、警戒が必要な居住地域における通常の住民生活は可能であるものの、特に避難行動要支援者に対しては避難の準備を呼びかけるものとする。

また、噴火警報(レベル4)若しくは噴火警報(居住地域嚴重警戒)が発表され、居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生すると認めるときは、警戒が必要な居住地域における避難準備及び避難行動要支援者の避難を呼びかけるものとする。(第2章第3節第4の1(1)及び(2)の表を参照)

2 避難の勧告、指示及び警戒区域の設定

市町長が行う避難の勧告、指示及び警戒区域の設定については、本節に定める他、水害・台風、竜巻等風害・雪害対策編第3章第6節を準用する。

なお、平常時からの火山防災協議会における検討結果に基づき、噴火警報等に対応した入山規制、避難勧告・指示、警戒区域の設定を行うものとする。

3 避難の勧告等の基準

市町長が発令する火山災害に係る避難の勧告及び指示は、次の場合に、必要な範囲の住民、登山者及び滞在者その他の者に対して行う。災害対策基本法に基づく避難については、危険の切迫する前に十分な余裕をもって勧告又は指示を行う。

なお、県(県民生活部)は、学識経験者等専門家との密接な連携のもとに、必要に応じ市町に対して助言を行うものとする。

- (1) 噴火警報(レベル4～5)若しくは噴火警報(居住地域嚴重警戒)又は火口周辺警報(レベル3)若しくは火口周辺警報(入山危険)等が発表され、避難を要すると認められるとき
- (2) 関係機関から火山災害に関する通報があり、避難を要すると認められるとき
- (3) 地すべり、土砂崩れ等による被害の危険が切迫していると認められるとき
- (4) 火災が発生し、延焼の危険があると認められるとき
- (5) 避難路を断たれる危険があるとき
- (6) 噴火が発生し、再噴火による被害の恐れがあるとき
- (7) 酸素欠乏又は有毒ガス等が大量に流出し、人的被害の恐れがあるとき
- (8) その他特に必要があると認められるとき

4 登山の規制等の実施

国、県、市町村その他関係機関は、避難の勧告、指示等に準じて、必要に応じ登山の規制措置を行うものとする。

第2 避難誘導

1 住民への周知

避難の勧告、指示を実施したときは、当該実施機関は、住民に対して最も迅速で確実、効果的にその内容を周知徹底できるよう、概ね次の方法により伝達する。特に高齢者、障害者、乳幼児、妊

産婦、外国人等の要配慮者に対しては、地域住民の協力を得て確実に伝達できるよう配慮する。

なお、避難時の周囲の状況などにより、屋内にとどまっていたほうが安全な場合等やむを得ないときは、屋内での退避などの安全確保措置を講ずべきことにも留意するものとする。

(1) 市町防災行政無線による伝達

(2) サイレン、鐘等の使用による伝達

(3) 町内会、自主防災組織、消防団等の組織を通じた戸別訪問及び拡声器、電話、緊急速報メール、登録制防災メール等による伝達

(4) 広報車の使用による伝達

(5) テレビ、ラジオ、有線放送等による伝達

2 滞在者への周知

避難の勧告、指示を実施したときは、当該実施機関は、住民に周知を図ると同様に、観光客、登山者、別荘利用者等に対しても周知徹底に努めるものとする。

3 避難経路

市町は、火山ハザードマップや噴火警戒レベルを踏まえた適切な避難経路について、火山防災協議会の意見聴取を経た上で、市町の地域防災計画に定めるものとする。なお、火山活動の特殊性を踏まえ、複数の避難経路の確保に努める。

住民等の避難経路については、避難対象地区ごとの避難対象人員数を把握した上で、火山活動の状況に応じた避難経路をあらかじめ定めるものとする。

登山者等の避難経路については、地点別の避難ルート（緊急退避・緊急下山）についてあらかじめ定めるものとする。いずれの場合においても、避難経路については看板やパンフレット等で事前の周知を図るものとする。

4 避難の誘導

(1) 住民・滞在者の誘導

避難の勧告、指示の実施機関は、住民が安全、迅速に避難できるよう県警察、自主防災組織、消防団等の協力を得て、できるだけ近隣の住民とともに集団避難を行うよう指導する。滞在者に対しても、避難が確実に進むよう誘導について配慮するものとする。市町は、遠く離れた避難先への避難を勧告又は指示したときは、バスを手配する等、集団避難に配慮するものとする。

また、避難誘導にあたっては特に避難行動要支援者の避難に配慮するものとし、自力で避難することが困難な者については、自主防災組織があらかじめ支援者を定めて避難させる等、速やかに避難できるよう配慮する。

(2) 集客施設における誘導

ホテル等の集客施設の管理者は、あらかじめ定めた施設職員の役割分担、誘導経路、連絡体制等に基づき、施設利用者の避難誘導を実施するものとする。

5 避難者情報の収集

市町は、住民・滞在者に対し避難の誘導を実施したときは、避難者名簿を作成するなど、関係機関と連携して避難者名等の情報収集を行うものとする。特に滞在者については、登山届や宿泊者名簿、旅行者名簿、救助者名簿等との照合も併せて行うものとする。

第3 避難施設

1 指定緊急避難場所及び指定避難所の指定

市町は、火山災害が発生した際に、住民が災害の危険から緊急に逃れるための指定緊急避難場

所と、一定期間避難生活を送るための指定避難所とをそれぞれ指定しておくものとする。

2 避難所の開設

- (1) 市町は、火山災害により家屋等に被害を受け、又は受けるおそれがある者で、避難しなければならない者を一時的に収容し、保護するため、避難所を設置する。
- (2) 市町は、災害の状況に応じあらかじめ指定する施設において、避難所の速やかな開設に努める。避難所は、火山災害の規模に応じ、火山からの溶岩流、火砕流、噴石等の被害から住民の生命、身体を保護するのに十分な場所に設置するものとする。
- (3) 避難所の開設にあたっては、男女共同参画の視点を重視しながら、居住性の確保や生活関連物資の配布など避難者の良好な生活環境の整備に努めるとともに、避難行動要支援者については、必要に応じ介護等の支援機能を備えた福祉施設等に収容する。
- (4) 市町は、避難所を開設したときは、速やかに被災者にその場所等を周知し、避難所に収容する者を誘導し、保護する。
- (5) 市町は、避難所を設置した場合は、ただちに次の事項を県に報告する。
 - ア 避難所開設の日時、場所
 - イ 収容人員
 - ウ 開設期間の見込み
 - エ その他必要事項
- (6) 県（県土整備部）は、地震や泥流等による二次災害に備えるため、避難所となる施設の応急危険度判定の実施について市町を支援する。

3 市町域を越えた避難等

火山災害の規模又は避難所等の状況により、市町のみでは十分な避難者収容が実施できない場合は、水害・台風、竜巻等風害・雪害対策編第3章第6節第10に準じ、市町域、県域を越えた避難を行うものとする。また、火山災害が中期化した場合等、必要に応じ、旅館、ホテル等の宿泊施設の活用に努める。

第4 応急仮設住宅等

県（県土整備部）及び市町は、避難生活が中長期化すると認められる場合は、水害・台風、竜巻等風害・雪害対策編第3章第17節（住宅応急対策）に準じ、公営住宅や応急仮設住宅のあっせんに努める。

第5 避難行動要支援者への生活支援

県及び市町は、水害・台風、竜巻等風害・雪害対策編第3章第6節第5に準じ、避難行動要支援者への生活支援を行う。

第6節 救急・救助、医療及び消火活動

県民の生命・身体の安全を守るため、被災者の救急・救助活動を行うとともに、負傷者に対し必要な医療活動を実施する。また、火山災害に伴う火災について消火活動を実施する。

第1 救急・救助活動

火山災害に係る救急・救助活動については、水害・台風、竜巻等風害・雪害対策編第3章第8節に定めるところに準じて行うものとし、火山災害現場において要救助者・負傷者を発見した者は、自らの安全を確保した上で、可能な限り救助活動及び負傷者の保護を行う。

また、消防、消防団その他の防災関係機関は相互に連携し、迅速かつ適切な救急・救助活動を安全管理に主眼を置き実施する。

なお、火山災害の特殊性から、救急・救助活動における救助部隊の活動基準を「山岳救助活動時における消防機関の救助活動マニュアル（平成28年3月消防庁作成）」を参考に以下の項目について関係機関との協議のうえ定めることとする。

- (1) 天候や火山の状態に応じた活動（中止）基準
- (2) 再噴火に対する避難方法
- (3) 必要な資機材及び救出方法

第2 医療活動

火山災害に係る医療活動については、水害・台風、竜巻等風害・雪害対策編第3章第9節に定めるところに準じて行う。

第3 消火活動

火山災害に係る消火活動については、火災・事故災害対策編第3章4節に定めるところに準じて行う。

第4 要救助者及び被災者情報の収集

(1) 要救助者情報

市町は、住民・滞在者に対し救急・救助活動を実施したときは、要救助者名簿を作成するなど、要救助者名等の情報収集を行う。

(2) 被災者情報

市町は、住民の安否確認や要救助者情報等に基づき、行方不明者など被災者情報の把握に努めるものとする。特に滞在者の安否確認については、登山届や宿泊者名簿、旅行者名簿、避難者名簿等との照合などの方法により行うものとする。また、これらの被災者情報について県及び他市町村、関係機関との情報共有に努めるものとする。

第5 市町域を超えた救急・救助活動

県（県民生活部）及び市町は、本節に掲げる活動にあたり市町域を超えた救助が必要と判断した場合は、震災対策編第3章第7節及び第8節に定めるところに準じ、県、市町、消防機関、県警察、自衛隊、医療機関等が連携して迅速、適切な救急・救助活動を行う。

第7節 緊急輸送活動

被災者の避難、消火・救助活動等の応急対策に必要な人員、緊急物資等を确实、迅速に輸送するため、関係機関は連携して火山災害の各段階に応じ緊急輸送対策を実施する。

第1 実施体制

被災者の輸送は、原則として市町が行うものとする。県は、市町からの要請があった場合、又は市町への緊急な支援が必要と判断した場合、市町の対策を支援する。

応急対策に必要な人員、緊急物資等の輸送は、災害応急対策を実施すべき責任を有する機関の長が行う。

火山災害時の緊急輸送活動については、水害・台風、竜巻等風害・雪害対策編第3章第10節に準じるほか、本節に定めるところにより行う。

第2 交通路の確保

県警察は、次により交通路の確保を行う。

1 交通状況の把握

現場の警察官、関係機関等からの情報に加え、交通管理用カメラ等のあらゆる手段を講じて、通行可能な道路や交通状況を迅速、的確に把握する。

2 交通規制の実施

(1) 火山災害の発生が予想されるとき

ハザードマップ等により危険が予想される区域への一般車両の進入を制限するとともに、同区域からの迅速・円滑な避難に配慮する。また、県外からの流入を制限するため、隣接県警察とともに、周辺地域を含めた広域的な交通規制を実施する。

(2) 火山災害が発生したとき

上記(1)に加え、応急対策のための緊急通行車両の通行を確保するための交通規制を実施する。特に、被災直後における被災者の救助等に係る車両の通行を最優先とする。

また、火山活動の拡大の状況に応じ、ハザードマップ等により危険が予想される区域への進入を制限する。併せて、積雪の状況により、融雪型泥流危険区域への進入制限を検討する。

規制区域が、高速道路、国道等物流の基幹となる道路に係る場合は、迂回路の設定に特に配慮するものとする。

〈資料編2-18-2 那須岳火山防災マップ〉

第3 市町の対応

(1) 市町は、集団避難のために乗合自動車等を使用する場合、県警察と緊密に連絡をとり、迅速かつ円滑な避難に努めるものとする。

(2) 市町は、住民、滞在者等に対し、交通規制に関する情報の広報に努め、協力を求めるものとする。

第 8 節 降灰等対策

被災住民の生活の確保のため、関係機関は、火山灰等の障害物対策を実施する。

第 1 農林水産業対策

1 実施体制

県（環境森林部・農政部）及び市町は、農業協同組合等関係機関と連携して、農林水産業に関する降灰対策を実施する。

2 農林水産業対策

県及び市町は、降灰による被害状況の把握に努めるとともに、概ね次の事項について栽培・管理技術の指導を行い、被害の拡大防止に努める。

- (1) 作物や施設（被覆資材）に付着した火山灰は、ブロワーや散水機器等により速やかに除灰する。
- (2) 降灰時は灰がハウス内に侵入しないよう注意するとともに、こまめに除灰する。また、除灰作業に多量の水を使用する場合は、ハウス内外の排水に留意する。
- (3) 降灰量が少ない場合は、火山灰の pH や成分の分析を行い、強酸性の場合は作付前にアルカリ資材（石灰等）を土壤に施用し中和する。降灰の堆積量が多い場合は、降灰が落ち着いた時点で除灰を検討する。
- (4) 水稻移植後の降灰については、湛水する水の入替えの間隔を短くして、火山灰の除去に努める。
- (5) 育苗期の野菜については、防塵塩化ビニール又はポリオレフィン系フィルム等でトンネル被覆する。また、生育中の作物も可能な場合は被覆する。
- (6) 水産物については、養殖場に流入した火山灰はきれいに排出するとともに、へい死魚の除去を図り、疾病及び病害の発生を防ぐ。
- (7) 放牧中の家畜は直ちに下牧させ、火山灰が多量に付着した飼料作物の給与は控える。茎葉の枯死した飼料作物は、まき直しを行うか、再生可能な場合は、早めに掃除刈をして追肥を行い、再生・回復させる。
- (8) 被災した生産施設、加工施設等の速やかな復旧を進めること。
- (9) 倒木や損傷した木材、製材品については二次災害の拡大防止のため速やかに除去するとともに、森林病虫害の発生防除の徹底に努めること。

第 2 宅地等の降灰対策

1 火山灰の除去

市町は、住民に対し家屋等の火山灰等の除去に関する啓発、情報提供を行うものとする。家屋等に積もった火山灰等の除去は原則として所有者・管理者が実施するものとするが、市町は、避難行動要支援者の世帯等について必要に応じ近隣住民、自主防災組織、ボランティア等に対して火山灰等の除去作業の協力を呼びかけるものとする。

2 集積場所の確保

市町は、適当な場所に住民が除去した火山灰の集積場所を確保するものとする。

第9節 施設・設備の応急対策

火山災害発生時に、関係機関は、公共施設、火山観測施設の応急対策を迅速に行う。

第1 公共施設

1 公共施設の応急対策

(1) 火山灰等の除去

道路、河川、砂防等の公共施設管理者は、巡視の結果をもとに、公共施設に係る火山灰、土砂、噴石等の障害物を、関係機関と連絡を密にし、安全を確認の上除去する。除去した障害物の集積場所は、二次災害の原因にならないような場所に、当該管理者が確保するものとする。

(2) 被災施設の応急復旧

公共施設管理者は、路面の陥没、亀裂等の損傷及び溶岩流、融雪型泥流による埋没箇所について、関係機関と連絡を密にし、安全を確認しながら復旧作業を実施する。

2 観測施設の応急対策

県（県土整備部）、宇都宮地方气象台その他関係機関（国土地理院、防災科学技術研究所、東北大学）は、火山災害時における観測施設の機能を維持するため、必要に応じ、防災関係機関と連携して緊急点検を実施し、その他の必要な措置を講ずるものとする。

第2 ライフライン施設

火山災害が発生した場合のライフライン施設の応急対策は、水害・台風、竜巻等風害・雪害対策編第3章第19節第2に準じる。

第 10 節 広報活動

県及び市町は、火山災害時に、事実とは異なる情報等による社会的混乱を防止し、人心の安定を図るとともに、被災地の住民等の適切な判断と行動を助け、住民等の安全を確保するため、広報活動を行う。

第 1 被災者への広報

1 広報の内容

火山災害時に、県（県民生活部）、市町等関係機関は、被災者に対して、概ね次のような情報について正確かつきめ細やかに広報する。

- (1) 火山活動、被害の状況、二次災害の危険性に関する情報
- (2) 避難勧告・指示に関する事項
- (3) 犯罪の防止等社会秩序の維持に関する事項
- (4) 医療救護活動に関する事項
- (5) 交通規制等に関する事項
- (6) 食料・飲料水・生活必需品の供給に関する事項
- (7) 保健衛生に関する事項
- (8) 道路、橋りょう、河川等の復旧に関する事項
- (9) 電気、ガス、上下水道、電話等ライフラインの復旧に関する事項
- (10) 被災者生活再建支援に関する事項
- (11) 復旧・復興計画に関する事項
- (12) 問い合わせ・要望・相談等の対応に関する事項
- (13) その他関係機関の応急対策に関する事項
- (14) その他必要な事項

2 広報の方法

県（県民生活部）及び市町は、情報の公表、広報活動の際、その内容について、相互に連絡をとりあうものとする。

また、県（県民生活部・保健福祉部・産業労働観光部）及び市町は、高齢者、障害者、外国人（日本語の理解が十分でない者）等要配慮者に配慮した広報を行うものとする。

第 2 県民への広報

県（県民生活部）及び市町は、県民全体に対し概ね次のような情報を積極的に伝達するものとする。広報に当たっては、放送事業者、通信社、新聞社等の報道機関の協力を得るものとする。

- (1) 火山活動の状況
- (2) 被害の状況
- (3) 交通施設等の復旧状況
- (4) 復旧・復興計画
- (5) 義援物資、義援金の取扱い等

第4章 復旧・復興

第1節 復旧・復興の基本的方向の決定

県及び市町は、被災の状況、地域の特性、関係者の意向等を考慮しつつ、迅速な原状復旧を目指すか、又は更に強い県土づくりを図る計画的復興を目指すかについて早急に検討し、復旧・復興の基本方向を定める。

第1 基本方向の決定

(1) 実施体制

県及び市町は、水害・台風、竜巻等風害・雪害対策編第4章第1節第1の基本的方向に基づき、被災の状況、地域の特性、関係公共施設管理者の意向等を考慮しつつ、迅速な原状復旧を目指すか、又は更に災害に強いまちづくり等の中長期的課題の解決を図る計画的復興を目指すかについて早急に検討する。

なお、火山活動が継続中の場合も、火山活動や被災状況を総合的に勘案して、必要と認めたときは復旧復興の段階に移行し、又は応急対策と並行して復旧復興活動を実施する。

(2) 住民との協同

被災地の復旧・復興は、住民の意向を尊重しつつ協同して計画的に行うものとする。

(3) 国等職員（資機材を含む）の派遣要請

県及び市町は、復旧・復興にあたり、必要に応じ国、他の地方公共団体等に職員の派遣等協力を求めるものとする。

第2 迅速な原状復旧

県（各部）、市町その他関係機関は、次の点に留意して公共施設の復旧にあたるものとする。

(1) 施設の重要度、被災状況等を勘案し、事業の優先順位を定めるとともに、あらかじめ定めた物資、資材の調達計画及び人材の広域応援等に関する計画を活用する。

(2) 施設の復旧は、原状復旧を基本にしつつも、再度災害防止の観点から、可能な限り改良復旧を行うものとする。

(3) 降灰や地盤の緩み等により土砂災害の危険が高まっている箇所について、二次的な土砂災害防止の観点から、可能な限り土砂災害防止対策を行う。

(4) ライフライン、交通輸送等の関係機関については、可能な限り地区別の復旧予定時期を明示する。

(5) 施設の復旧作業に伴うがれきその他の廃棄物は、その事業者が適正に処理する。

(6) 火山噴火等により、土石流等が長期的に反復するおそれがある場合には、住民等の一時的避難施設の整備を行う。

(7) 火山災害の状況に応じ、融雪型火山泥流、土石流対策等、適切な安全確保策を講ずる。

(8) 火山噴火等が長期化、反復するおそれがある場合には、安全な場所に仮設住宅・公営住宅の建設や仮設校舎等の建設に努める。

第3 計画的復興の推進

1 復興計画の作成

大規模な火山災害により地域が壊滅し、社会経済活動に甚大な被害が生じた災害においては、被災地域の再建は、都市構造の改変、産業基盤の改変を要するような多数の機関が関係する高度かつ複雑な大規模事業となり、これを可及的速やかに実施するため、県及び市町は、復興計画を作成し、

関係機関の諸事業の調整を図って計画的に復興を進めるものとする。

2 復興計画策定上の留意事項

復興計画の策定にあたっては、水害・台風、竜巻等風害・雪害対策編第4章第1節に定める他、次の点に留意する。

- (1) 必要に応じ、土地の嵩上げ等による宅地の安全対策、道路の迂回・高架化等、発災直後から将来の復興を考慮した対策を講ずるよう努めること。
- (2) 火山活動が継続中の場合、避難対策・安全確保対策について配慮すること。
- (3) 火山が形成する雄大な自然景観や自然現象を活用するために保全する等、住民と火山との共生に配慮すること。

第2節 民生の安定化及び公共施設等復旧対策

火山災害により被害を受けた住民・事業者の自力復興を促進し、安定した生活の早期回復を図るため、関係機関は、生活相談、職業の斡旋等を計画的に実施し、人心の安定と社会生活の早期回復に万全を期する。

また、公共施設の早期復旧を図るため、県、市町、防災関係機関は連携して被害状況を的確に調査し、早期に復旧事業を実施する。

第1 民生の安定化

火山災害に係る復旧事業における民生の安定化対策については、水害・台風、竜巻等風害・雪害対策編第4章第2節及び震災対策編第4章第2節に定めるものの他、活動火山対策特別措置法（昭和48年7月24日法律第61号。以下、本節において「活火山法」という。）に基づく降灰防除地域の指定による事業等がある。

1 降灰防除地域の指定

降灰防除地域は、火山の爆発に伴う降灰により住民の日常生活に著しい支障を生じ、又は生ずるおそれのある地域で、当該支障を防止し、又は軽減するための施設等を整備する必要がある地域について、内閣総理大臣が関係都道府県知事の意見を聴いて指定するものである（活火山法第23条）。

降灰防除地域内の下表のような事業について国庫補助等の措置を受けることができる。

対象者	対象事業等	補助等の内容
学校、保育所等教育施設、社会福祉施設	降灰による支障を防止し、又は軽減するための施設の整備	費用の3分の2以内の補助
病院等医療施設	降灰による支障を防止し、又は軽減するための施設の整備	整備に必要な長期かつ低利の資金の融通が円滑に行われるように必要な措置
中小企業者	降灰による支障を防止し、又は軽減するための事業経営上の施設又は設備の整備	整備に必要な長期かつ低利の資金の融通が円滑に行われるように必要な措置

2 被害農林漁業者に対する資金の融通

国、地方公共団体は、避難施設緊急整備地域（本節第2参照）及びその周辺で火山の爆発により被害を受けた農林漁業者に対する長期かつ低利の資金の融通が円滑に行われるように必要な措置を講ずるよう努めるものとする（活火山法第21条）。

第2 公共施設等災害復旧対策

火山災害に係る公共施設等災害復旧対策については、水害・台風、竜巻等風害・雪害対策編第4章第3節に定めるものの他、活火山法に基づく次のような事業がある。

1 避難施設緊急整備地域の指定

避難施設緊急整備地域は、火山の爆発により住民等の生命及び身体に被害を生じ、又は生じるおそれのある地域であって、その被害を防止するための施設を緊急に整備する必要がある地域で、内閣総理大臣が中央防災会議及び関係都道府県知事の意見を聴いて指定するものである。（活火山法第13条）

2 避難施設緊急整備計画の実施

(1) 避難施設緊急整備計画の作成、実施

県は、避難施設緊急整備地域の指定を受けたときは、避難施設緊急整備計画を作成する。同計画は、次の事項について定める。

なお、同計画に基づく事業は、当該事業に関する法律の規定に従い国、県その他の者が実施するものとされているものを除き、市町が実施する。

- ア 道路の整備に関する事項
- イ 広場の整備に関する事項
- ウ 退避壕その他の退避施設の整備に関する事項
- エ 学校、公民館等の不燃堅牢化に関する事項
- オ その他政令で定める事項

(2) 補助等

ア 補助金の交付

国は、同計画に基づく事業を実施する地方公共団体その他の者に対し、補助金を交付し、必要な資金を融通し、又はあっせんし、その他必要と認める措置をとる。

イ 起債の特例

同計画に基づく事業で地方公共団体が実施するものにつき必要とする経費については、地方財政法第5条各号に規定する経費に該当しない経費についても、地方債をもってその財源とすることができる。

3 防災営農施設整備計画の実施

(1) 防災営農施設整備計画等の作成

県は、避難施設緊急整備区域又はその周辺の地域で火山の爆発によって生ずる農林水産物の被害が経営に著しい支障を及ぼすおそれがあると認められる地域について、当該農林水産物の被害を防除するために必要な施設の整備等に関する計画（防災営農施設整備計画、防災林業経営施設整備計画及び防災漁業経営施設整備計画等）を作成する。作成にあたっては、あらかじめ市町、関係農林漁業団体の意見を聴き、農林水産大臣に報告する（活火山法第19条）。

(2) 補助等

国は、同計画に基づく事業を実施されるよう補助等の措置をとる。