



令和 6 年度重点取組事項の実施状況について



(1) 平成新山溶岩ドーム崩壊に備えた各種諸対策の実施状況

○現状・課題

- ・平成新山直下付近で地震が発生し、溶岩ドームが大規模崩壊を開始した際、**国道57号まで約5分、沿岸部まで約7分で到達**する可能性がある。
- ・行政から避難指示等の発令を待っているのは、**避難が間に合わない**こともある。
- ・そのため、危険区域の住民が自助・共助により安全な場所に**自主避難**してもらうような体制の構築が必要である。
- ・溶岩ドームの崩壊などに関する情報を、**即座に住民へ情報を伝達する体制が構築されていない**。
- ・溶岩ドームの基準値を超過した場合に「臨時分科会」を開催し、溶岩ドームの崩壊の危険度を協議し、避難行動などに繋げることとしているが、**どのような段取りで、臨時分科会を開催するのかが具体的に決まっていない**。そのため、いろいろなケースごとの対応について整理する必要がある。
- ・また、市役所が住民へ防災行政無線で、連絡するには時間を要するため、住民に対して、何らかの方法で、溶岩ドームの崩壊に関する情報や、地震情報等を**迅速に伝達できるような体制を構築する必要がある**。

○令和6年度の実施状況

・ 島原半島防災担当者による火山防災ワークショップ(5月15日)

溶岩ドームの現状と観測

気象庁の火山業務について

雲仙岳の火山活動と防災

防災ヘリコプターによる平成新山の現地調査

・ 雲仙岳大規模土砂災害合同防災訓練(11月21日)

震度5弱の地震、崩壊に備えた避難、溶岩ドームが地震前の変位速度に戻るまでの状況を想定した図上訓練

・ 第1回溶岩ドーム崩壊対応専門部会(12月23日)

(1) 溶岩ドーム崩壊時の避難の目安の策定について

避難開始の目安の策定の必要性について

基準を震度4にすることについて

検討の進め方

<主な意見>

(必要性について)

・ 住民の方には普段から、非常に大きく揺れたときに、指示を待たずに避難するということを理解していただくことが重要

・ 大きな地震を感じたら、住民に自主的に避難していただくことがポイント

(震度4について)

- ・震度4を経験して、大丈夫な場合には見直すことも考え、最初は安全を考えるのはしょうがない。
- ・震度4か、5弱かは行政側がどういった対応をするかによってくる。
- ・島原市の災害対策本部の設置基準が5弱であり、自主避難の基準との関係をどうするのか。
- ・すでに、震度4を経験していることをどう評価するのか。
- ・ドームの崩壊と砂防堰堤の効果をどう評価するのか。
- ・震度5のゆっくりとした揺れがきたとしても崩壊しなかった。直下型の地震で、非常に上下動が強い時に崩壊が発生する。
- ・震度4で住民の方に避難行動を起こしてもらった場合、防災無線のサイレンなど、何らかの動機づけが必要。住民が逃げるのか、逃げないのか判断に迷われないように。
- ・普段は、これぐらいの地震だったら、自主避難してくださいという程度にとどめたほうがよい。緊急ですという感じにならないほうがよい。

(その他)

- ・自主避難を呼びかける際は、どういう形で収めるのかということセットで考えないといけない。
- ・解除については、最初に出す方の避難指示との兼ね合いで、どういうふうな体制で、仕組みで行政がやるかに関わってくる。解除のときには、どういう地震だったかなどの情報も加味して情報を出すような体制システムを考える必要。
- ・ドーム崩壊に関する情報の再整理と住民に対して、どんなことが起きるのかという情報の提供が必要。

雲仙普賢岳・溶岩ドーム崩壊時の避難に係る目安の策定 (叩き台)

1. 避難開始の目安の策定の必要性について
島原半島で、強い地震が発生した場合には、
 - ・地震の揺れの強さ、震源の位置によっては、溶岩ドームの崩壊の可能性を否定できないこと
 - ・万が一にも大規模に崩壊した場合、岩塊が約7分で海に達し、大規模な災害が発生すると予測されていることから、避難区域の住民は、行政からの避難指示などを待つことなく、避難行動を開始することを呼び掛けることについて、検討する必要がある。

2. 基準を震度4にすることについて

(1) 震度4の採用の理由

震度4は、国土交通省が定めた溶岩ドーム監視における、即時対応基準のひとつである「震度4」を採用
気象庁が示す震度階級解説表では、地盤や斜面に何らかの変状や異常、崩壊が起きる揺れは震度5弱以上。
溶岩ドームが依然として不安定な状況にあるなど、防災情報はより安全側に立って設定するという原則を踏まえ、それより一つ下位の階級震度4を基準値として設定。

○令和7年度の予定

引き続き令和7年度においても検討を継続

震度4で、溶岩ドームが崩壊するという根拠はないが、崩れないという根拠もない。大雨などにおける「予防的な避難のよびかけ」と同様。

島原半島で熊本地震以降、震度4は発生しておらず、大災害を考えると、空振りは市民の負担とは言えない。

(2) 震度4による避難は、災害対策基本法による避難指示等か、それとも、住民の自主的な避難の目安か。

震度5弱以上の場合、どうするのか。

(3) インターネット、テレビで情報を入手できない人たち向けの情報提供についても検討する。

現時点で、住民が知る速報

緊急地震速報(地震発生前)

震度速報(約1分後 島原半島)

震源・震度に関する情報(約5分後 市町)

(2) 眉山崩壊に備えた各種諸対策の実施状況

○現状・課題

- ・ 1792年に雲仙岳の火山性地震により眉山の山体崩壊が発生し、その後も数度にわたり集中豪雨や地震等により小規模崩壊が繰り返し発生している。
- ・ 島原市としては、今後も同様の山体崩壊が発生することを危惧しているが、現状として眉山の山体崩壊に係る避難計画の策定まで至っていない。
- ・ 島原市から国に対して眉山崩壊のシミュレーションを実施してほしいとの要望があり、眉山を観測している九州森林管理局では、令和5年度に、土石流による眉山崩壊シミュレーションを実施されている。
- ・ 本専門部会でも、眉山崩壊対策として、眉山付近の過去の地質調査のデータを収集し、島原振興局に保存している。
- ・ 眉山の山体崩壊がどのような要因（地震又は豪雨等）で発生する可能性が高いのか、またどの程度（震度や連続雨量等）で崩壊する可能性が高いのか明確になっていない。

○令和6年度の実施状況

・地質調査会社からの意見聴取（令和6年8月）

- ・ 令和5年度に実施した学識経験者からの意見聴取において、地震などのトリガーによる眉山崩壊の可能性は否定できないこと、地質調査コンサル等であれば、一定の仮定のもとに、シミュレーションは可能との意見があった。
- ・ 上記を受け、地質調査会社に、崩壊のシミュレーションが可能であるか、意見を聞き、可能との回答を受ける。

・国への要望について検討（令和6年8月～）

- ・ 島原市からの県への要望
「国による地震災害等について有識者の意見を反映した眉山崩壊シミュレーションの実施」について、国への働きかけ及び特段の措置を講じられるよう、強く要望する。
- ・ 現在、県において検討中

○令和7年度の予定

- ・ 県から国へ、眉山崩壊のシミュレーションについての要望を行うことを引き続き検討していく。
- ・ 部会としては、関係機関で、要望に関する情報共有を行う。

(3) 雲仙温泉街付近における火山現象による防災対策の推進状況

○現状・課題

- ・ 地獄周辺で陥没事故や水蒸気爆発、熱湯蒸気の噴出による事故が過去に発生している
- ・ 令和3年度 松島先生の調査によると、
 - 122度の非常に高温の噴気が出ている
 - 硫化水素常時10～20PPm、ピーク36.5PPm
 - 国道、木道の下で空洞が形成されている可能性がある

R3 安全対策の提言（松島先生）

- ・ 国道57号線東側に位置する歩道（木道）は噴気孔より距離が3mと近く、歩行者が高濃度の硫化水素ガスを浴びることもあること、また噴湯の高温のしぶきが強風で歩道まで飛ぶ可能性があること、さらに木道直下にも地熱高温領域がつづいていることから、しばらくの間、通行止め等の措置が望ましい
- ・ 国道や遊歩道直下など、地下に空洞が形成されていないか、高温領域が形成されていないかを、今後も定期的に調査したほうが良い

・清七地獄北側の湯けむり橋は、高濃度の硫化水素ガスを含む高温の火山ガスや噴湯孔から6m離れているが、風向きによっては火山ガスを浴びることから、高温・高濃度の硫化水素ガスが噴出していることを、明記した看板を設置して注意を喚起するとともに、観光客などが写真撮影等で長時間立ち止まることがないように指導するべきであろう

○提言を受けて

- ・長崎河川国道事務所で、国道の空洞調査と道路パトロールを実施
- ・環境省が、木道や湯けむり橋で立ち止まらないよう注意喚起を促す看板を設置
- ・硫化水素、二酸化硫黄の計測方法や立ち入り規制等について引き続き検討

○令和6年度の実施状況

・ 専門部会(2月13日文書で、部会所管事項についての県の取り組みを報告)

- 1 . 火山ガスへの各都道県の対応について、調査中。
まとめ次第、部会へ報告する（令和6年度の部会へは途中経過を報告）。
- 2 . 危険な状態になった場合の立ち入り規制のあり方についても調査中。調査結果を踏まえて、あらためて検討を再開（令和6年度の部会へは途中経過のみ報告）。
- 3 . 環境省、国土交通省の観測データについて、次回部会で検討（令和6年度の部会へは国土交通省の観測データのみ報告）。

○令和7年度の予定

- ・ 上記、調査結果がまとめ次第、部会を開催し、協議。

(4) 退避壕整備計画の実施状況

○現状・課題

- ・平成29年度から雲仙岳の山頂付近に退避壕の整備について検討を始め、その後シェルター会社からシェルターの無償提供の話もあり、設置に向けて進めていたが、山頂付近までの資機材の運搬路がないことや、ヘリコプターで運搬するにも予算措置が難しいことなど問題があり、一旦白紙となっている。
- ・气象台による「噴火に関する特別警報の緊急速報メール」の配信終了（R4.12月末終了）により、情報伝達手段の検討が必要。
- ・携帯電話利用不可区間の情報伝達手段がない。
- ・避難確保計画が未作成のところがある。（残り2施設）
- ・登山届を提出する認知度が低い。

○令和6年度の実施状況

・ 専門部会（2月13日文書で、部会所管事項に係る事務局の取り組みを報告）

- ・ 退避確保計画の策定について
避難促進施設における退避確保計画は、すべての施設で策定済み。
- ・ 登山届
平成28年に国が発出した「活動火山対策の総合的な推進に関する基本的な方針」の中では、火山対策における、登山者や観光客等に関する情報の把握のための対策のひとつとして、登山届の積極的な提出が考えられる。
本県においては、令和7年2月から、警察本部において、電子メールによる受付を開始した。
- ・ 携帯電話利用不可区間について
登山者や観光客に対しての噴火警報や噴火警戒レベル発表時の情報伝達のため、本年度から、県の関係部署の協力を得て、携帯キャリアに対して検討の要請を始めた。
- ・ 退避壕の整備計画について
白紙になっている退避壕整備計画について、再検討の段取りを検討中。次回部会で検討。

○令和7年度の予定

- ・ 退避壕の設置について、関係機関と協議を進める。
- ・ 他の都道府県で実施されている「噴火に関する特別警報の緊急速報メール」が届くように業者と契約をしているため、詳しく調査していく。
- ・ 登山者へ防災アプリの利用（Yahoo防災速報など）を周知する。
- ・ 携帯電話利用不可区間の解消に向け、携帯キャリアに向けた働きかけを継続。

(5) その他 雲仙岳災害記念館のNIPPON防災資産への認定について

1 . NIPPON防災資産について

- ・令和6年度に新しく創設された制度。
- ・地域で発生した災害の状況を分かりやすく伝える施設や災害の教訓を伝承する活動などを「NIPPON防災資産」として内閣府特命担当大臣（防災）と国土交通大臣が「優良認定」、「認定」（ ）を認定。有効期間は4年間。
- ・今回、全国で「優良認定」11件「認定」11件
国土交通省の地方機関や火山防災協議会等からの候補案を受けて認定。

2 . 長崎県内の「認定」案件

- (1) 雲仙岳災害記念館 長崎県島原市
雲仙・普賢岳噴火災害に関し、出典の明らかな史料が保管されている他、それらを活用し、火山防災に関してわかりやすく学ぶことができる展示を行っている。
- (2) 念仏講まんじゅう配り 長崎県長崎市
1860年5月末の大雨による土石流で山川河内で33人が死亡。月命日の14日に念仏講まんじゅうを配って、家庭内で災害伝承を継続し、災害リスクを共有。160年以上続く行事。
長崎県内において「優良認定」はありませんでした。

3 . 認定証授与式について

- ・日時 令和6年9月5日（木） 16：00～16：30
- ・場所 県庁3階 特別会議室

