

火山防災のあり方検討会 第2回

火山防災におけるVC*のあり方 (VC全国調査の結果より)

*VC……本資料では、ビジターセンターおよびこれに類する施設をこのように表記する

1. 検討の流れ

(1) 検討プロセスの全体像

目的：長野県4火山エリアで、VCを活用し、

住民・登山者への啓発・情報発信を通じた火山防災についての啓発・普及を明確化

【第1回検討会】担うべき機能、とるべき手段の検討

【全国調査】VCの実践状況を把握

【今回】調査結果より、「優先的に行うべき取組」の検討

今後の検討プロセス：
長野県4火山に適した取組の検討

【現地調査】県内4火山エリアの現状を把握

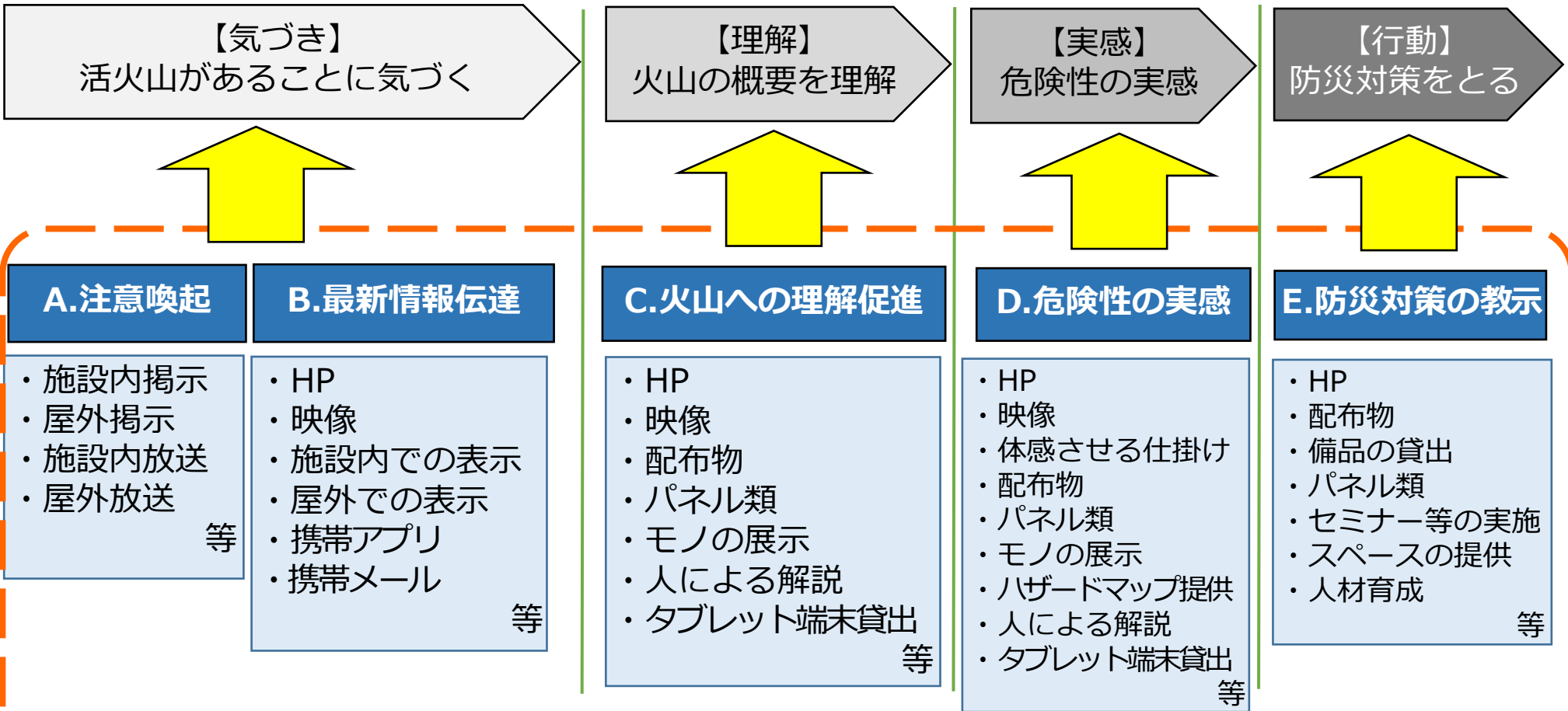
【第3回検討会】4火山各エリアでの取組を検討

【第4回（最終）検討会】報告書の作成

1. 検討の流れ

(2) 火山防災に関する取組の分類

登山者・住民の認知・行動プロセス



* A~Eについての分類は、アンケートの際に定めた「取組の目的」に準拠

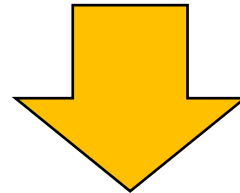
VCが持つべき機能と機能を具体化するための手段

1. 検討の流れ

(3) 本会での検討事項

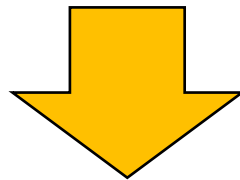
- 全国調査を踏まえて ■
火山防災に積極的なVCは、

どのような取組を効果的と考え、実行しているかを5種類の観点から集計



それらの集計を通じ、以下の2点について考察

- 1) 火山防災を実践するとき、特に**重要となる取組**は何か？
- 2) 効果的に取り組むために、**留意すべき点**は何か？



具体的な取組についての考察、集計結果を踏まえ、ご議論をお願いします

<調査の実施概要>

- **方 法**：「全国事例調査Ⅰ」*より抽出した52施設へEメール送付・Excel回答を基本としてアンケートを実施
- **期 間**：平成28年7月15日（金）～8月1日（月）
- **回収数**：43施設から回答を得た（回収率82.7%）

*積極的に火山防災に取り組んでいるVCを全国から抽出するための調査。各都道府県防災関連課および著名施設へのヒアリングを中心として実施した。

(1) 回答施設の概要

■ 小規模な施設が多い

- ・ 常駐職員数平均4.8人、うち「火山防災に見識のある職員」は平均1.4人

■ 「効果的な取組をしている」と答えた施設は約6割

- ・ 火山防災に効果的な取組を「している」「ある程度している」と回答したのは26施設（60.5%）

■ 「火山防災が第一の目的」と答えた施設は約3割

- ・ 「自然環境への理解を深める」「観光をサポートする」「火山防災」の3つの目的うち、「火山防災」を第一の目的として啓発・情報発信を行うと回答したのは13施設（30.2%）

■ 過半数が学術研究者と連携

- ・ 「学術研究者と連携している」と回答した施設は23施設（53.5%）
- ・ 「ガイドやボランティアと連携している」と回答した施設は15施設（34.9%）

2. 調査結果の概略

(2) どのような取組が行われ、効果的とみなされているか

- 「C.火山への理解促進」のための取組が最も多くの施設で行われている

↳ “火山への理解促進”は火山防災を啓発するVCの『基本機能』と考えられる
 * 基本機能に加えて、火山防災の効果を高めるための『重要機能』が必要になると想定される

- 「モノ」の展示と「人による解説」が効果的だと考える傾向が強い

↳ この2つの手段が、火山防災の効果を高めるにあたって効果的と考えられる

(3) 行いたい取組が行えない理由

「D.危険性を実感させる」「E.防災対策を教える」取組が、「行いたくても行えない」傾向あり

理由その1：行政や他施設等が別途実施しているため行えない
 ⇒行政や他施設との役割分担の検討が必要

「A.注意喚起」、「B.最新情報を伝える」、「E.防災対策を教える」取組で回答が多い

理由その2：施設の運営目的にそぐわないから行えない
 ⇒VCの運営目的との摺り合わせが必要

「D.危険性を実感させる」、「E.防災対策を教える」取組で回答が多い

3. 効果的な取組についての分析

資料1-7

効果的な取組把握のため、調査結果を以下の5種類の観点で絞り込み

絞り込み観点	絞り込み基準	施設数 (割合)	理由
(1) “火山防災に見識のある職員”のいる施設	見識のある職員1名以上いる施設	24施設 (55.8%)	“見識のある職員”が火山防災上の必要性を認めた取組を行っている想定
(2) “効果的な取組をしている”施設	火山防災に効果的な取組を「している」「ある程度している」と回答した施設	26施設 (60.5%)	“火山防災に効果的な取組を実行済”と自覚的な施設ならば、それらが行う取組は効果が見込めると想定
(3) 小規模でも効果的な取組をしている施設	イ) で抽出したサンプルのうち“常駐職員が4名以下”の施設	17施設 (39.5%)	小規模な（職員数が少ない）施設でも実行可能な“効果的な取組”について、洗い出せると想定
(4) “火山防災の情報発信を主目的”とした施設	訪問者へ伝えたい内容として「火山防災」を第1位に回答した施設	13施設 (30.2%)	“火山防災の情報発信”が主目的である施設にて、実際に行われている取組は、重要性が高いと想定
(5) “火口からの距離が近い”施設	火口から4Km以内立地の施設	22施設 (51.2%)	火口近傍施設では、噴火時の危険性が比較的高いため、防災（減災）上実効性の高い取組が採用されていると想定

3. 効果的な取組についての分析

(1) 火山防災に見識のある職員がいる施設の傾向

■ 放送や屋外表示など、**情報を端的に伝える手段を重視**

- ・ 「A.注意喚起」「B.最新情報を伝える」「E.防災対策を教える」取組を行う傾向が強い
- ・ 「理解」や「実感」と比較し「必要な情報を端的に伝えること」を重視
【「施設内放送」「屋外での表示」等の取組が必要】

(2) 「効果的な取組をしている」施設の傾向

■ 行っている**取組が幅広く、多い**

- ・ 全般的に多くの取組を行う傾向が強い
- ・ 目的別では「C.火山への理解を促す」**以外の目的**についてより積極的
* 「E.防災対策を教える」取組を今後行いたいという傾向が強い

(3) 小規模でも効果的な取組をしている施設の傾向

■ 屋外の情報案内やタブレット端末貸出を実行

- ・ 「屋外放送」「屋外での表示」「タブレット端末貸出」は小規模な施設が行う傾向が強い
- ・ **ハード面の強化**で職員数の少なさをフォローしているとも認識可

3. 効果的な取組についての分析

(4) 火山防災の情報発信を主目的とした施設の傾向

■ 「危険性を実感させること」を重視

- ・ 「D.危険性を実感させること」が重要視される傾向が強い
- ・ 「B.最新情報を伝える」（映像など）、 「E.防災対策を伝える」（パネル類、セミナー等）を行う傾向も

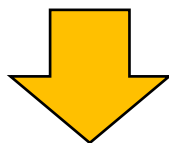
*最新の映像や、セミナー開催を通じ、「D.危険性を実感させること」を補助か

(5) 火口からの距離が近い施設の傾向

■ 防災減災の実効性の高い取組を特に重視

明確に以下の取組を行う施設が多い

- ・ 「A.注意喚起」のための「屋外掲示」「施設内放送」「屋外放送」
- ・ 「B.最新情報を伝える」ための「屋外での表示」
- ・ 「E.防災対策を教える」ための「備品の貸し出し」



【噴火時の防災（減災）において実効性が高い取組】を中心的に行う傾向

(1) 火山防災を実践するとき、特に重要となる取組

D. 危険性を実感させる取組

噴火した場合に、どのような現象がどの程度の規模で発生するかを**具体的・直感的に伝える**



E'. 防災上の知識と技能を伝える取組

火山災害被害を抑えるための**実用的な知識・技能を伝える**

※当初「A.注意喚起」「B.最新情報を伝える」に含めていた「屋外放送」「屋外表示」等も、「E.防災対策を教える」と関係が深いと判断し、

「E'防災上の知識と技能を伝える」として再整理

なぜこれらの取組が重要なのか
『防災科学技術研究所「防災基礎講座」による災害避難行動のプロセス』より引用

災害避難行動のプロセス

危険の認知

危険があることを伝える

危険度の判定

危険度を判定できる知識を伝える

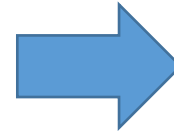
決断と実行
(避難行動の開始)

適切に実行できる技能を伝える

個人の**防災意識の変化を促すことで、**
災害避難行動の各プロセスが
適切に進むようにする

D.危険性を実感させる取組

E'.防災上の知識と技能を伝える取組



重要視すべき2つの取組

■ それらの取組を実践するための手段案

D.危険性を実感させる取組

- ・ 具体的なモノ（噴石や被災した物）の展示によって、活火山の危険性を実感させる
- ・ 職員等による、訪問者への直接の解説・案内を通じ、活火山の危険性を実感させる

E'.防災上の知識と技能を伝える取組

知識の提供

- ・ 警戒区域と避難経路を示したマップを展示する
- ・ 最新の火山活動状況について、遠望カメラや地震回数等を掲示する
- ・ 過去の火山災害などを踏まえた、防災に関する知識を伝達する

技能の提供

- ・ 火口に近づく登山行動の際に注意すべき点をまとめたチラシを配布する
- ・ 噴火時にとるべき行動を、映像で視覚的に認知させる
- ・ ヘルメットや、ガスマスクなどの必要な備品の貸出を行う

(2) 効果的に取り組むために、留意すべき点は何か？

取り組む前に求められること

- **役割分担**
 - ・ 行政機関や周辺の施設等と役割分担し、当該施設で、どの部分を担うかを定めることが必要
- **目的への組み込み**
 - ・ 施設の運営目的が「火山防災」でない場合、「火山防災」を組み込むことが必要

個々の取組を実践するにあたっての留意点

- **「モノ」と「人」による情報提供**
 - ・ 目で見て触れられる「モノ」や、直接コミュニケーションをとる「人」を活かした取組が効果的
- **ハード整備による支援**
 - ・ 屋外放送設備やタブレット端末等のハード整備により、少ない職員でも普及・啓発効果を期待
- **見識のある職員の確保**
 - ・ 火山防災の取組を効果的に行うには、見識のある職員が少なくとも1名以上必要