

活火山樽前山を知る。 次の噴火にどう備えるか ～樽前山防災フォーラム2005～

北海道開発局 開発監理部開発調整課

「樽前山防災フォーラム2005～活火山樽前山を知る。次の噴火に我々はどう備えるか～」が、同実行委員会（北海道開発局、札幌管区气象台、国土地理院北海道地方測量部、北海道、室蘭工業大学環境科学・防災研究センター、樽前山火山防災会議協議会）主催により、平成17年1月25日、苫小牧市民会館で予定を大巾に上回る約900人もの参加者を得て行われました。

樽前山は、過去幾度も噴火を繰り返してきました。特に、1667年と1739年の大噴火、1867、1874、1909年の溶岩ドームを作ったり破壊したりする中噴火など、噴火のシナリオは多様で、有珠山とは違って周期性は認められないという特徴があります。長期的にも噴火の時期と規模の予測を行うことは難しく、1981年2月の小噴火以降目立った噴火活動はありませんが、近年は噴気活動も活発で火口温度が高いレベルになっていることや火山性地震の増加などもあって近い将来の噴火が危惧されています。

周辺地域の人口、経済、また、新千歳空港、苫小牧港などの交通インフラの集積の状況からみて樽前山が噴火した場合の北海道や地域経済への影響は甚大です。来るべく噴火に備えた事前対策の推進が望まれています。本フォーラムは、この樽前山の火山活動を知り、地域や防災機関、住民が噴火に備えて取り組むべき対策などを共有していくことを目的として開催されたものです。

第1部 基調対談

フォーラムは、まずはじめに樽前山に関わっている研究者による基調対談が行われました。



北海道大学で火山・地震・豪雨に伴う土砂災害の減災と流域の保全と緑化を目指し、多くの被災地と流域を飛び回っていた新谷融氏（NPO法人環境防災総合政策研究機構理事）を進行役に、2000年有珠山噴火の際に、噴火予知連絡会有珠山部会のメンバーとして行政機関などの防災対応への助言を行った宇井忠英氏（NPO法人環境防災総合政策研究機構専務理事）と、直前予知と減災支援をされた岡田弘氏（北海道大学大学院理学研究科教授）により、樽前山の火山・砂防について、次の四つのテーマを柱として対談が行われました。



新谷 融氏 (NPO
法人環境防災総合政
策研究機構理事、北
海道大学名誉教授)



宇井忠英氏 (NPO
法人環境防災総合政
策研究機構専務理事、
北海道大学名誉教授)



岡田 弘氏 (北海
道大学大学院理学研
究科教授)



- ・樽前山を知る
 - ・樽前山の噴火の歴史と今後
 - ・過去の噴火から得られるもの
 - ・減災に向けて取り組むべきこと
- 以下にその概要を報告します。

1 樽前山を知る

- ・今の樽前山周辺の環境がどのように形成されてきたか。

2 樽前山の噴火の歴史と今後

- ・これまでどのような噴火の歴史があったのか。
- ・大規模噴火の可能性は低いが、中規模噴火の可能性は高い。噴火には規則性がなく、1週間で終わらない。噴火口は山頂部に限られる。中規模噴火では、火砕流、火砕サージ発生の可能性が高い。8 cm～16cmの厚さの降灰が広い範囲である。市街地への二次泥流発生の可能性もある。
- ・噴火に至るプロセスは（前兆現象）、予知はできないが、地震等かなり参考になる現象が起ることが多そうである。
- ・可能性が高い噴火規模は？それはどんな被害が想定されるのか。

3 過去の噴火から得られるもの

- ・なぜ有珠山は噴火予測ができたのか。
- ・有珠山噴火時には、困難な科学的判断、住民判断、行政判断という3つの異質な意思決定がスムーズにできた。住民・行政・研究者間の多様なコミュニケーションがとれていた。

4 減災に向けて取り組むべきこと

- ・火山をよく知る。マニュアルどおりに事態は起こらず、進まないで、柔軟に対応すべし。
- ・地域（特に子供）への教育が必要。
- ・住民・観光客を噴火時に、行政・研究者・マスメディアがどう支えるか。
- ・将来の人々へどのようにメッセージを伝える

か。伝える仕組みを作るべし。

- ・「心の備え」が必要。行政任せではダメ。自ら知って行動すべし。有珠山は前の経験が活かしていた。

第2部 パネルディスカッション

第2部では基調対談を受けて、「想定される火山噴火に備える」をテーマにパネルディスカッションが行われました。



コーディネーター
田村 亨氏 (室蘭工業
大学環境科学・防災研
究センター教授)

1 どのような被害が想定されるのか

- ・雲仙普賢岳及び有珠山との比較。避難対象人口は最大約14万人で、雲仙普賢岳及び有珠山の約8倍、産業生産高は50倍以上。

- ・周辺地域の物流としては北海道内の22.8%、本州向けとして52.8%の影響がある。
- ・交通量は苫小牧～白老間で3万台/12時間、苫小牧～千歳間で4～5万台/12時間あり、これが分断される恐れがある。
- ・北海道内の貨物取扱量約45%を占める苫小牧港も一時的に閉鎖となる恐れがある。
- ・空港利用者数全国第4位の千歳空港も一時的に閉鎖となる恐れがある。
- ・空港・港湾、道路に対する影響が長期間となる恐れがある。

2 火山情報について（気象台報告）

- ・火山活動度レベルの発表等、解りやすい火山情報の発信に気象庁は取り組んでいる。樽前山は全国108活火山の中で、Aランクに位置付けられている（Aランクは全国に13火山）。
- ・火山噴火シナリオもさまざまな想定で作成中であり、近々公表する予定である。
- ・樽前山は噴火予測が困難な火山であるが、さま



さまざまな観測によりその予測精度を高めようと日々努めている。

3 地域住民の立場から

- ・有珠山のように樽前山も巧く対処してもらえると期待しない方がよい。有珠山は過去の経験があり、住民・行政・研究者の良い関係があったからこそ巧くいった。
- ・研究者はなんでもやってくれるのではなく、助言者という立場である。
- ・情報の発信は行政の責務であるが、不発情報発信はとかく行政への非難につながりやすく、そういった情勢の中ではどうしても腰の引けた情報の発信になりやすい。
- ・情報を受け取る側での高い理解が必要である。そのためにも日頃からの学習が大切。

4 初期対応

①地元市町村の取り組み

- ・まず樽前山の全面登山禁止措置。
- ・災害時要援護者の避難。
- ・市民への迅速で正確な情報の発信。

②北海道の取り組み

- ・まずは研究者とともにヘリコプターで状況確認。
- ・緊急幹部会議→災害対策連絡本部開設→災害対策本部開設→現地災害対策本部開設→現地災害対策合同本部開設。

③国の取り組み

- ・危機管理は行政総合の問題。いかに総合力を発揮するかが問われる。

・国の取り組みは、国民の目に見えるものでなければならない。

・初期対応は大きくとる（不発に終わっても仕方がない）。

5 住民避難

- ・指定避難所の水道・トイレが足りなすぎたことが一番困った。
- ・避難者は意外と暇である。行政任せでは行政の目が行きわたらなく、苦情しか出てこない。避難者自ら行動することで充実感が生まれ、生き生きとなる。避難者による避難所自治が良い。自治した方が行政の労力も復旧・復興へ注ぐことができ、行政との窓口も1本化でき、スムーズな避難所運営ができる。
- ・避難については、町内会単位が望ましい。日頃から気心の知れた仲間と避難した方がストレスが少なくなる。
- ・子供の居場所を確保すべきである。特にテレビは何かと大人が情報収集に占有してしまいがちになり、子供のメンタルケアがおろそかになってしまう。子供用のテレビが必要である。

6 静穏期の取り組み

- ・地域の防災力の強化を行うべきである。そのためには大規模な防災訓練だけでなく、小規模単体で行う災害図上訓練で日頃からシミュレーションしておくべきである。
- ・火山と自然を学ぶ取り組みも必要である。教育副読本の作成、教育の実践（教師への教育）。
- ・「何ができないか」からの発想。それを克服す



パネラー
関 克己氏（国土交通省総合政策局機械施行企画課長）



パネラー
吉井厚志氏（国土交通省北海道開発局建設部地方整備課長）



パネラー
高橋 修氏（北海道総務部危機対策室長）



パネラー
櫻井 忠氏（苫小牧市長）



パネラー
三松三郎氏（三松正夫記念館長）



報告
宮村淳一氏（札幌管区気象台火山監視・情報センター）

- る努力をすることにより、減災へつながる。
- ・住民としても情報を選別する能力、訓練が必要。
 - ・各組織の指導的立場の者が判断するための訓練が必要である。
 - ・苫小牧市では、自主防災組織づくりを進めている。また、災害時に生活に必要な物資の確保のため、各方面との応援協定を結んでいる。現在、14団体と協定している。
 - ・よその災害見てわが身を直せ。
 - ・家庭でシミュレーションしましょう。電気のブレーカーを24時間落としてみましょう。

最後にコーディネーターの田村氏の「『心をつなぐ』ということが大事である。心のつながった組織を作り上げて欲しい」とのコメントでパネルディスカッションを終えました。

当初400人規模で企画しましたが、これを大きく上回る約900人の参加申し込みがあり、急きょ会場を変更して開催しました。地域の人々の火山噴火に対する関心の高さを示すとともに、本フォーラムをきっかけとした、より災害に強い地域への発展を意思表示したものと受け止めています。

