

2017/03/28

火山防災協議会に参画する火山専門家等との連携会議  
基調講演① 自治体が噴火時等発生時に火山専門家に求めること

# 2000年有珠山噴火 関係自治体は火山専門家に何を求め、 専門家はどう応えたか

前北海道壮瞥町長(噴火当時の首長)

山中 漠

1947年 北海道洞爺湖町(旧虻田町生まれ)

‘77-78有珠山噴火災害を一般住民として虻田町洞爺湖温泉で体験

壮瞥町長(1999-2011)

在任一年目で噴火災害対策を担う

# 過去の火山噴火災害対応を経験した首長の証言

「法律や制度の枠の中で、対応しなければならないお役所仕事にせよ、今回の場合(1977年8月4回の有珠山大噴火災害)、立法論的視野で対応しなければ、何らの救済措置にならないことは自明のことだった。

災害の制度がある程度整っている第一次産業などの災害復旧工事に対する技術陣の対応は素早かった。しかし、わが町の場合、長期にわたる収入ゼロ、しかも、先の見通しの全く立たない観光産業関係の中小企業対策、特に離職者の続く従業員労務者対策などは、このような異常事態を全く予想していない。(略)。このままでは、当温泉町内の企業の九九%は倒産必至である。

(略)。一体、これまでの、わが国の歴史上、火山活動によって、人口五千余、年間百八十億以上の経済活動を営む一つの社会が、一ヶ月余にわたる全住民避難、半年あまりも経済閉鎖を余儀なくされた前例があるだろうか?」

岡村正吉 1977-78年有珠山噴火災害時の虻田町長

「有珠山噴火に負けてたまるか—北海道教育者1984刊(初出『文藝春秋』1977年11月号)より

「予知連の科学者たちは、七月以来、一度も、噴火の異常事態を予知できなかった。

七日の噴火の後も、『これ以上のエネルギーは、有珠山に残っていない。もう大噴火はないであろう』との印象を与える発言をしていた。八日の大噴火以来、態度は一転して、きわめて慎重になっていた。おそらく、火山性地震が続く限り、科学者たちの安全宣言は期待できないであろう。道も、警察(北海道警察)も、科学者たちの発言に、その態度決定をすべて依拠していた。

しかし、私は住民を抱えている。(略)。避難命令の解除は、何もむずかしいことではなかった。」

岡村正吉 (前掲)より

## 孤立を深めた首長

## 助言者の支援等があった首長

「(警戒区域設定を知事から要請された時)『知事さん、畑にも入れない、家にも入れない、会社、工場にも入れないということになると、自分で自分の命を絶たれる方も出てきますよ。土石流、火砕流から命は守れるでしょう。しかし、経済的、精神的問題で自分で命を絶たれる方が出るのではないのでしょうか。』と申し上げたのです。—略—自分のことならば、もう6月3日になくした命でしたから、どんなことでも耐える自信がございました。しかし、市民の皆さんに畑にも、家にも、会社にも入れないということ、私の責任でやらなきゃならない。それならばもう、(会談中のホテル四階の窓から)飛び降りて楽になった方がいいと思いました。非常に優しい、実直な知事さんですが、その時だけは『市長、何をするのか。自分だけそんなことして、どうするんだ』ということで叱られました。」

鐘ヶ江管一 前島原市長

「昭和新生山生成50周年記念'95国際火山ワークショップ報告書(1996刊)—基調講演『雲仙普賢岳の教訓』より

「市が警戒区域から避難勧告区域への緩和の発表をした際には、いつも太田先生(当時の九州大学島原地震観測所長太田一也教授)が、『この緩和の決定は、決して安全だというわけではないんですよ。行政はぎりぎりの決定をしたわけですから、自分の命は自分で守るといような考えでないといけません。安全だから警戒区域を避難勧告に緩和し、避難勧告を解除したわけではないんです。火山活動は依然として活発ですから、危険性がなくなったわけではないんです。まだまだ、十分、注意が必要ですよ』と必ず、住民の注意を喚起するようなフォローの記者発表をしてくださいました。このような学者と行政の二人三脚で、何波もの火砕流を、土石流を乗り切ることができたのです。」

鐘ヶ江管一「普賢鳴り止まず(1993)」より

## 災害対策基本法

### —(市町村長の避難の指示等)

第六〇条⊖ 災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、人の生命又は身体を災害から保護し、その他災害の拡大を防止するため特に必要があると認めるときは、市町村長は、必要と認める地域の居住者、滞在者その他の者に対し、避難のための立退きを勧告し、及び急を要すると認める時は、これらの者に対し、避難のための立退きを指示することができる。

### (市町村長の警戒区域設定権等)

第六三条⊖ 災害が発生し、又は発生しようとしている場合において、人の生命又は身体に対する危険を防止するため特に必要があると認めるときは、市町村長は、警戒区域を設定し、災害応急対策に従事する者以外の者に対して当該区域への立入りを制限し、若しくは禁止し、又は当該区域からの退去を命ずることができる。

## 火山災害の特徴

### ・低頻度

- ・ 噴火現象が発生しない(噴火規模が極小)場合でも、安全確保上「応急対策」は必至(活動情報の公表、伝達・避難措置・立ち入り制限等)
- ・ 住民生活へのダメージ・風評による経済活動停滞(特に観光産業)が長期化

# 火山災害時の関係市町村(長、防災担当者)と火山専門家の一般的な類型

	首長(防災担当職員)	火山専門家
平穏期における基本的な立場(主な任務・役割)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地方公共団体の統轄・代表として、法に定められた事務の執行(長)</li> <li>・ 防災担当職員は、小規模自治体では非専門職・数年で配置換え</li> <li>・ 社会的な責任が明確(長の公選等)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 所属機関で火山専門諸学の研究</li> <li>・ 研究成果を求められる</li> <li>・ 担当する火山防災協議会に参画し諸計画策定の助言等</li> </ul>
災害時における任務・役割	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 一義的な災害対応当事者(避難措置、解除等の発令者、及びその補佐)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 専門的立場からの助言等</li> </ul>
火山活動に対する知見	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ①統轄的(非専門職)立場、②低頻度災害のため、概ね乏しい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 専門的知見豊富</li> </ul>
火山防災に関する知見	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ①統轄的(非専門職)立場、②低頻度災害により、概ね具体策に乏しい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 低頻度災害のため、学術的な知見はあるが社会対応の実践経験に乏しい</li> </ul>
地域社会状況(事情)に関する理解度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 社会生活の場として大いにあり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 概ね不足がち</li> </ul>
緊急避難の発令	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 住民の安全確保と、長期化が予想される避難での住民生活のダメージ等等を危惧するジレンマを抱え、慎重・躊躇</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 科学的専門性の見地から積極的</li> <li>・ 社会的警告は、空振りを恐れて一般・一般・抽象論におちいる傾向</li> </ul>
避難措置緩和・解除	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 積極的</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 慎重</li> </ul>

**・災害時の災害対策の一義的当事者は関係市町村**  
**・関与する火山専門家は、市町村(長、及び担当職員)の災害対策を専門的見地から支援**  
**・相互に立場の違いを理解し連携して住民に向き合うことが必要**

2000年有珠山噴火時：周辺自治体等への専門家助言(役割)事例 (参考資料参照)

フェーズ 対象・手段	行政	住民 マスメディア
活動期	<p>噴火前</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・活動評価を踏まえた迅速な情報提供 事例①・② (各種火山情報)</li> <li>・前兆活動の段階的評価による具体的な最大限のリスク回避(緊急避難)対応 事例③～⑧ (各種火山情報[噴火予知連見解] ・記者会見・直接的、個別具体的な助言)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期的な火山現象の解説情報提供</li> <li>・基礎的な科学的知見の解説</li> <li>・行政の避難措置等の科学的な根拠性の補足的説明 (定例的な記者会見)</li> </ul>
	<p>噴火後</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・噴火地点・規模等確認後の緊急避難の追加的拡大等の措置 事例⑨・⑮ (虻田町 直接的助言)</li> <li>・弾力的な避難措置(自主避難呼びかけ・避難勧告地域の解除等)に資する根拠性 事例⑨・⑩・⑩'・⑪・⑬ (伊達市、壮瞥町 直接的助言・火山情報[予知連見解])</li> <li>・規制区域内の短時間・一時帰宅等の根拠と防災上の注意喚起 事例⑫・⑭・⑯～⑰ (直接的助言・火山情報[予知連見解])</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期的な火山現象の解説情報提供</li> <li>・行政の避難措置等の科学的な根拠性の補足的説明 (定例記者会見・記者レク)</li> </ul>
終息期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・避難措置の解除についての根拠性</li> <li>・解除等の防災上の注意喚起 事例(A)～(F) (火山情報[噴火予知連見解]・直接的助言)</li> </ul>	<p>避難措置解除等の科学的な根拠性・今後の火山活動の推移 (記者会見、記者レク) (住民説明会)</p>

# 2000年有珠山噴火時の専門家助言を中心とする情報共有モデル





「火山噴火予知に関して幾つかの誤解がある。2000年の北海道・有珠山噴火で予知に成功し、予知は確立された技術—というのがその一つだ。

有珠山はある意味特殊な火山。事前に地震が起こると必ず噴火に至るという法則を経験的に知っていた。00年も地震が発生し噴火を確信したが、地下のマグマの動きまでは捉えられていなかった。

同年の伊豆諸島・三宅島噴火では、住民の全島避難が4年半にわたり、予知は「有珠は成功、三宅は失敗」とされた。しかしこの時、最初の海底噴火まではマグマの動きも逐一把握していた。予知はまだ成熟した技術ではない。試行錯誤の段階だ。

(略)

有珠山では『ホームドクター』の存在も有名になった。

宇井忠英・岡田弘の両氏が継続して研究してきたから、災害も少なくて済んだ。

火山近くの観測所に長くいて火山の恐ろしさを知り尽くし、住民ともコミュニケーションできるホームドクターが全国に必要との声がある。だが、現状ではそのようなことは不可能だ。

国の一元的な機関、例えば『火山庁』で、火山を調べているだけで業績になるような専門家が各地の火山に派遣されるような仕組みがないと実現しない。

気象庁には火山の専門家がほとんどいない。(略)。将来の火山防災に向けては火山庁のような監視態勢の充実が必要だ。

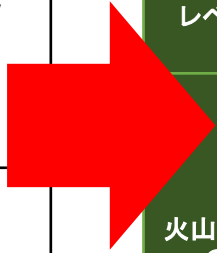
藤井敏嗣

2015/6/20開催 シンポジウム「火山と生きる—御嶽山から学ぶ」基調講演より抜粋  
(2015/6/25付信濃毎日新聞から)

**3市町村の行政・住民の評価 = 2000年有珠山噴火時の専門家助言は、「噴火予知」ではなく、科学者として経験的に蓄積された知見に基づき「減災対策が緊急性をもってなされる必要性」を社会的に警告したものとして高く評価**

# 気象庁の火山情報の転換と専門家助言のあり方

各種情報(2007廃止)		有珠山の噴火警戒レベルの運用(有珠山2008～)					
緊急火山情報	生命、身体にかかわる火山活動が発生、もしくは発生のおそれのある場合発表	予報警報	噴火予報	火口周辺警報		噴火警報 (2013から特別警報運用)	
	臨時火山情報	火山活動の状況	対象範囲	火口内等	火口周辺	火口から居住地域近くまで	居住地域及びそれより火口側
			レベル	1 (火山であることに留意)	2 (火口周辺規制)	3 (入山規制)	4 (避難準備)
火山観測情報	緊急火山情報、臨時火山情報を補完する詳細情報	住民等の行動及び登山者・入山者への対応	状況に応じて火口内及び近傍への立入規制等。	住民は通常的生活(今後の火山活動の推移に注意)。火口周辺への立入規制等。	住民は通常的生活(今後の火山活動の推移に注意)。状況に応じて災害時要援護者等の避難準備等。登山禁止や入山規制等危険な地域への立入規制等。	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(可能性が高まっている)。	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。



・分かり易い情報だが、レベルの固定化に懸念も  
 ・関与する専門家助言を反映させる、より弾力的な運用に  
 (特に前兆活動評価の情報提供やレベルアップ・ダウン時)