

# 壮瞥町の平成12年(2000年)有珠山噴火 ～火山との共生を目指して～



# はじめに

平成12年3月27日深更、有珠山の異常情報第一報を受けて以来、壮警町全域の避難解除が完了した日までを初期の災害対応期として今振り返れば、この一月半の間は、緊張と混乱の中で、間断のない決断の毎日であったように記憶しております。自主避難や避難勧告・避難指示の発令、一時帰宅・日中帰宅、区域毎の避難解除等、状況の節目毎の大きな判断はもちろん、様々な問題について、即断に近い回答を求められる緊急事態が続いたわけです。しかも前年の5月に首長になったばかりの新米町長で、この厳しい災害を乗り越えることが果たしてできるのか、本音は息つく間もない不安の日々でありました。

幸いにして、今回の噴火では、活動地点が有珠山西側に集中したことや、町民の冷静な避難行動によって、犠牲者もなく災害対応が円滑に進み、比較的短時間で一応の落ち着きを取り戻すことができ、ほっと胸を撫で下ろしたというのが実感です。しかし、このようなわが町の幸運な状況の推移ばかりでなく、火山噴火という大災害の中で、精神的に町の責任者としての立場の私自身を持続させることが可能であったのは、昭和52年の噴火体験と、平成7年の昭和新生山生成50周年記念事業に、多少とも関わらせていただいた経験があったからだといえることができるでしょう。

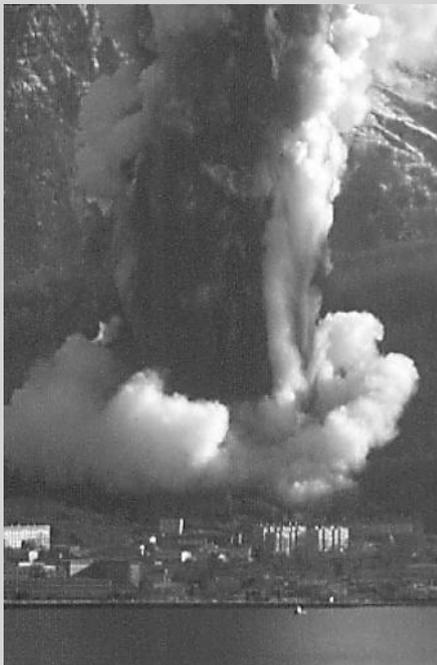
77年噴火の翌年の土石流災害では、当時住んでいた虻田町洞爺湖温泉で死者行方不明3名の犠牲者があり、その内の一人は、私の長女と同一年の、近所に住む小学生の男の子でした。その時の無念の思いは、いまだに忘れることができません。また、50周年事業の中では、北大名誉教授の勝井先生はじめ岡田先生、宇井先生などの火山専門家から直接お話しを伺う機会があり、火山防災の科学的な視野を貧弱ではあるものの培ったように思います。この二つの体験は、まさに私の<火山防災の原点>であり、「犠牲者は絶対出さない」を基本とした災害対応の原動力になっていたことは間違いありません。

噴火から早いもので2年が経過し、今回の有珠山噴火災害を風化させず冷静に総括し、「あの時何があり、何をして、何が問題だったか」を、次代に継承することを目的として、この小冊子を発刊いたしました。

2000年有珠山噴火の貴重な体験が、次の噴火時の災害対応にあたる若手の役場職員や地域の人たちにとっての<防災の原点>として共有され、経験主義に陥ることのない科学的知見を踏まえた適切な防災対応が可能となるように、この記録集を糸口として十分検証し、活用していただきたいと願っております。

平成14年3月31日 壮警町 町長 山中 漢

## contents



はじめに	2
写真で見る平成12年(2000年)有珠山噴火	3
有珠のすがた	6
平成12年(2000年)有珠山噴火報告	
噴火前夜まで	7
平成12年(2000年)噴火活動の主な経過と火山情報	8
平成12年(2000年)有珠山噴火ドキュメント	12
平成12年(2000年)噴火における災害対策本部の動き	19
次期噴火に備えて	
今後の噴火予測	25
新しいハザードマップをどう読み取るか	26
噴火への備え	28
座談会「2000年噴火を未来につなぐ」	30
巻末資料	
子どもたちが見た噴火	35
住民の方々と職員の声	38
義援金の配分報告	43

# 写真で見る平成12年(2000年)有珠山噴火

日本の活火山で有珠山ほど、人間の生活領域とマグマの活動が直接影響を及ぼす範囲が近接しているところはない。3月31日13時7分頃、火口が最初に生じたのは洞爺湖畔と内浦湾をつなぐ国道230号からわずか200mほど離れた山麓斜面だった。噴煙は一時約3,200mの高さに達し、壮瞥町方面に火山灰が降下した。その後4月1日午前11時30分頃には、洞爺湖温泉街の南にある溶岩ドームの一つ、金比羅山の西側山麓にもあらたな火口が形成された。さらに4月5日には金比羅山の南東側にも火口が形成された。前回の噴火体験を活かして、地域住民と行政、専門家の一致協力した行動が繰り返された。



長流川橋梁から見た噴煙(3.31)



壮瞥町役場上空に噴煙迫る(3.31)



闇に包まれる壮瞥町方面(3.31)



周囲の雪は見る間に黒く染まっていった(3.31)



開設された避難所に運び込まれる救援物資(4.1)



自衛隊による炊き出しが始まる（4.1）



時間帰宅始まる。マスクにヘルメット姿で（4.9）



視察に訪れた森首相(当時)ら政府関係者と山中町長(右)(4.15)



自衛隊と打ち合わせ中の職員（4.2）



当時の中山建設大臣に室蘭地方総合開発期成会にて中央要望（4.24）



壮瞥町公民館で岡田・宇井両教授による住民説明会（5.6）



非常災害現地対策本部会議（6.20）



5月、壮瞥町側から噴火口を望む



7月、噴石が散乱する国道に調査隊が入る



見る影もなく荒れ果てた金比羅山麓のアパート



下っていたはずの国道が上りになり、池が出現



山中町長、当時の川口環境庁長官へ説明（8.26）

写真提供者	西島 昭治氏 陸上自衛隊第7師団 国際航業株式会社
	表紙は3月31日、噴火直後の様子

# 有珠のすがた



2000年噴火で生じた火口群と洞爺湖温泉街。西山西麓火口群(手前) 金比羅山火口群(奥)

## ■洞爺カルデラの南縁に生じた新しい活火山

有珠山は内浦湾の北側に位置し、洞爺カルデラの南壁上に約1万年前に成長した成層火山である。

有珠山の母体となる洞爺カルデラは、直径約13kmでほぼ円形をしている。現在のようなカルデラが形成されたのは9～12万年前で、数度の噴火で徐々に沈下したと考えられている。4～5万年前には、カルデラ中央部に多数の溶岩ドームからなる火山が噴出し、現在の中島となった。

有珠山自体は山頂部に直径約1.8kmの外輪山を持つ、玄武岩～安山岩質の成層火山(基底直径6km、比高約500m)で、デイサイト～流紋岩質溶岩からなる三個の溶岩ドーム・10個以上の潜在溶岩ドーム、そして北東麓に形成されたスコリア丘がある。

有珠山の南麓には、多数の小丘(流れ山)をもつ岩屑なだれ堆積地形が見られる。これは山頂部の大崩壊で形成されたもので、崩壊により馬蹄形のカルデラが生じたが、現在はその姿がはっきりと確認できない。北東から南麓には成層火山形成時に流出した溶岩による地形が見られる。また有珠山の北麓や、南東・南西麓には、火山麓扇状地が発達している。

## ■爆発的噴火をくり返した歴史時代

有珠山がその姿を初めて地上に現わしたのは約1万年前である。洞爺カルデラ南壁から、玄武岩～安山岩の溶岩流・スコリアの噴出で始まった。噴出物ははじめ、北側に流下し、山体の成長とともに南側にも流下して、円錐状の成層火山として成長した。

この時期、北東麓に小型スコリア丘(ドンコロ山)が噴出し、その後約7～8千年前に頂上部で水蒸気爆発による大崩壊が発生して、南に開く馬蹄形の火口地形が形成されたと考えられている。現在ある南側の壁は、その後の活動で形成されたものと考えられているが、いつ頃、どのような活動によって形成されたか不明である。

南麓には、大小無数の流れ山を有する善光寺岩屑なだれ堆積地形が海底まで続いている。堆積物の上には、縄文期の遺物や貝塚が発見されているが、遺跡の地層を調べてみると、17世紀まで目立った噴出物が認められず、有珠山が数千年眠り続けていたことがわかる。

長期の活動休止期は、1663年の爆発とともにうち破られた。放出された多量の流紋岩質軽石は、日高山脈をこえ十勝平野にも堆積するほどで、実に激しいものであった。以降、有珠山は、火砕流を伴う爆発的な噴火活動を繰り返した。また、それぞれの噴火活動の末期には、粘性の高いデイサイト質マグマが上昇し、有珠山山麓に、溶岩ドーム・潜在溶岩ドームを次々生んでいった。

## ■激しい隆起を伴った近年の噴火

明治の噴火：1910年(明治43年)7月19日から、洞爺湖南岸地域で地震が頻発しはじめ、同25日、金比羅山で水蒸気爆発が発生した。その後、有珠山麓の西北西～東南東に、大小多数の爆裂火口ができあがり、しばしば泥流が湖岸に達した。8月に入ると西丸山東側の湖岸一帯が隆起しはじめ、11月頃までには170m上昇し、明治新山(四十三山)が誕生した。

昭和新山の噴火：1943年(昭和18年)12月28日から地震が頻発、有珠山の東麓が隆起を始めた。3～4月に1日30cmものスピードで上昇を続けた後、6月23日朝、畑から突然噴火が起こり、間欠的な爆発をくり返しながら7個の火口を生成した。地盤の上昇はなおも続き、尾根山を形成したが、11月になるとこれを突き破ってマグマが出現。さらに成長を続け、昭和19年9月に標高407mの昭和新山を形成した。昭和52年の噴火：1977年(昭和52年)8月7日朝、第1回の噴火、次いで翌8日に第2回、9日に第3回と第4回の、計4回の噴火が起こった。この他、8月14日までに10数回の小噴火がくり返された。噴火口はいずれも外輪山内側の火口原であった。この噴火では日高山脈やオホーツク海に達するほど、大量の軽石と火山灰が吹き上げられた。また、噴出物には小有珠の火山岩塊や火口原の堆積物も含まれ、火口から2km以内に落下した。噴出物の総量は約8,000万m<sup>3</sup>とみられている。

## 2000年噴火以前の有珠山の噴火

噴火年代	前兆地震	噴火地点	休止期間	噴出物	形成された山体等	主な災害
1～2万年前		山頂 東麓		有珠外輪山溶岩 ドンコロ山スコリア	成層火山 ドンコロ山スコリア丘	
7000～8000年前					山体崩壊 外輪山	流れ山地形
<b>休 止 期</b>						
1663(寛文3年) 1663/8/16	3日前	山頂	数千年	降下軽石・火山灰 火砕サージ	小有珠 溶岩円頂丘	火砕物降下による家屋の焼失・埋没、により死者5名
1769(明和5年) 1769/1/23	前兆あり不明	山頂	106年	降下軽石・火山灰 明和火砕流		火砕流により南東麓の家屋焼失
1822(文政5) 1822/3/12	3日前	山頂	52年	降下軽石・火山灰 文政火砕流	オガリ山 潜在円頂丘	火砕流により南西麓で一集落全焼、死者82名、負傷者多数、馬1,437頭死亡
1853(寛永6) 1853/4/22	10日前	山頂	31年	降下軽石・火山灰 寛永火砕流	大有珠 溶岩円頂丘	火砕流により森林焼失
1910(明治43) 1910/7/25	6日前	北麓	57年	降下火山灰 火山泥流	明治新山 潜在円頂丘(四十三山)	火砕物降下により山林・耕地に被害 火山泥流により死者1名
1943～45(昭和18～20) 1943/6/23	6ヶ月前	東麓	33年	降下火山灰 火砕サージ	昭和19新山 溶岩円頂丘	火砕物降下・地殻変動による被害 降灰により幼児1名窒息死
1977～78(昭和52～53) 1977/8/7	32時間前	山頂	32年	降下軽石・火山灰 二次泥流	有珠新山 潜在円頂丘	火砕物降下・地殻変動・泥流で市街地・耕地・山林等被害。二次泥流で死者2名、行方不明1名

# 噴火前夜まで

壮瞥町では、1977年の噴火以降、「火山との共生」をテーマに、災害発生に備えたさまざまな活動を行ってきた。2000年有珠山噴火でも、こうした努力は、一定の成果を挙げたものと思われる。私たちは、さらに今回の噴火の経験を加え、十分な防災対策を練っていかねばならない。

## 地域防災計画の策定

「フローチャート、連絡図の作成」

山腹噴火、山頂噴火などのケースに合わせ、役場の対応フローチャートの作成、連絡網構築を行った。

「ハザードマップの作成」

平成7年10月、有珠山火山防災マップ（ハザードマップ）を発行し、住民に配布。噴火の際、緊急避難すべきレッドゾーンが的確に分かるようにした。

「ハード面の整備」

防災備品のストック・管理をはじめ、防災無線の設置等を行った。また、地域防災計画に基づき避難所看板整備を行った。（平成10年）

## 各関係諸機関との緊密なパイプづくり

「昭和新山生成50周年記念国際火山ワークショップ（平成7年）」や「有珠山噴火20周年記念事業（平成9年）」等のイベントを通じ、勝井義雄北大名誉教授、岡田弘北大教授・宇井忠英北大教授ら、火山専門家、内外防災関係者との個人的なパイプを積極的に作った。また、平成11年度アジア活火山サミット実務担当者会議を壮瞥町主管で行ったり、火山砂防フォーラム in フィリピンへの壮瞥町長の参加、北海道火山勉強会“有珠山”壮瞥町会場受入れなど、活発な交流を行っている。

## 住民の皆様への啓発

住民の皆様には有珠山の正しい知識を持ってもらい、噴火の際に的確な行動がとれるよう、様々な啓発活動を実施した。

～主な活動～

昭和新山生成50周年記念国際火山ワークショップ（平成7年）  
「地球・火山・人」～火山との共生をめざして～をテーマに、内外の著名な火山学者を招き、住民・行政・科学者・マスメディアの連携による有珠山の次期噴火対策について議論する国際会議を開催。参加者は834名（うち海外は9カ国21名）全国火山子供交流会や防災訓練参加者を含む総勢11260名だった。あわせて全戸にハザードマップ（火山危険予測図）を作成・配布。

「有珠山噴火20周年記念事業（平成9年）」

記念事業として、各種出版物の発行、記念講演等を行った。

- ・『火山ハンドブック～有珠山・昭和新山』発行
- ・壮瞥町広報『そうべつ』有珠山噴火20年特集（3回連載）
- ・昭和新山50周年実務委員会『温故知新』-有珠山歴史的噴火資料集発行
- ・壮瞥町主催 有珠山歴史的災害跡探訪ツアー

- ・壮瞥町主催 火山記録映像観賞会（5日連続）
- ・町教育委員会・郷土史料館友の会『有珠山噴火記録写真展』
- ・有珠山噴火20周年記念防災講演会

「子ども郷土史講座（昭和58年～年約4回の講座の中で実施）」  
壮瞥町教育委員会が、小学校3～6年生を対象に、火山への認識を高めてもらうため、昭和新山、有珠山体験登山学習会等を行っている。（北海道大学有珠山火山観測所 岡田弘教授、三松正夫記念館館長 三松三朗氏らが講師）

「その他」

- |         |  |
|---------|--|
| S62年    | ・町教育委員会主催 文化講演会『火山の探求』   |
| S63～H2年 | ・火山をテーマとした職業機動訓練講座開催   |
| H2年～    | ・昭和新山及び有珠山登山学習会（毎年各1-2回）   |
| H4年     | ・町長諮問組織『壮瞥温泉まちづくり推進協議会』発足<br>・第4回推進協議会で火山災害研修会   |
| H5年     | ・推進協議会、十勝岳周辺防災施設研修、建議書提出<br>・住民が町に『壮瞥町火山減災に関する提言』提出<br>・壮瞥小6年生『ゆとりの時間』野外学習   |
| H8～10年  | ・火山をテーマとした町教職員研究会開催  |
| H10年    | ・広報『そうべつ』火山防災一口メモ連載開始<br>・壮瞥町『もしもの災害に備えて』～避難場所～発行<br>・壮瞥小全校集会『地域の集い』郷土の火山を知る   |
| H11年    | ・壮瞥町防災講演会『有珠山噴火に備えて』<br>・壮瞥町教頭会 教育現場独自の火山防災マニュアル作成のため、検討会実施（研究成果を『有珠山噴火を予想した学校防災計画』冊子として発表）<br>・壮瞥町『噴火に備えて』発行 町内全戸配布<br>・町づくり講演会 |

## 平成12年(2000年)噴火活動の主な経過と火山情報

## 有珠山噴火の経過(2000年3月~2001年11月)

時 間	内 容
<b>【平成12年】</b>	
3月27日	朝方から地震が始まる。夜にかけて次第に増加。震源は北西山腹が中心。
3月28日 00:50	火山観測情報第1号発表。
01:31	最初の有感地震。
02:50	臨時火山情報第1号発表 地震活動次第に活発化。
11:55	火山噴火予知連絡会拡大幹事会見解「昭和52~53年噴火以来の地震活動、今後噴火の可能性」。
3月29日 11:10	火山噴火予知連絡会拡大幹事会見解 緊急火山情報第1号「地震活動急速に活発化、数日以内に噴火の可能性大」。 北海道防災会議火山専門委員会開催。16時頃から急激に有感地震が多発。
3月30日	北屏風山西尾根側斜面に断層地割れ群を確認、北西山麓北海道社会事業協会洞爺病院付近でも地割れ。午後になり地震減少傾向。 洞爺湖温泉から壮瞥温泉の地域で地割れ等を確認。小有珠でも亀裂を発見、国道230号線沿いにも亀裂。
3月31日 11:50	緊急火山情報第3号。
13:07	西山西麓でマグマ水蒸気爆発(噴煙3000m以上)
13:16	緊急火山情報第4号「有珠山で噴火」。 現地災害対策本部を設置。
16:30	火山噴火予知連絡会拡大幹事会見解「今後も噴火は継続、噴火場所の移動の可能性も」。
4月1日 03:12	最大地震(M4.6)発生。
11:40頃	金比羅山北西山麓で噴火。
4月2日	西山西麓、金比羅山で断続的に噴火継続。
20:10	火山噴火予知連絡会有珠山部会見解「明治噴火の初期に似た活動、軽石噴火の可能性依然残る」。
4月3日	西山西麓の地殻変動進む、火口周辺の断層群発達。山頂部の変動は頭打ちに。
4月4日	GPS観測で虻田町の変動が続いていることを確認。夕方の噴火(金比羅山)で火山雷が観測される。
4月5日	西山西麓、金比羅山で断続的に噴火継続。
21:35	火山噴火予知連絡会有珠山部会見解「明治噴火の初期に似た活動、北西麓での溶岩ドーム活動へ移る可能性、ドーム出現前に爆発的噴火や火砕流の可能性、そのような場合には前兆が観測される、そのような爆発的噴火があるとすればこの2、3日~1、2週間の間には発生する可能性」。
17:00~	火山性微動大きくなる。
4月6日	北西部を中心に亀裂断層拡大。やや大きな火山性微動続く。
4月7日~10日	西山西麓、金比羅山で断続的に噴火継続、火山性微動、地殻変動も続く。
4月11日	地殻変動は続くが洞爺湖温泉付近の変動は頭打ち傾向、変動域中心付近では1日あたり1mの隆起。
4月12日	第84回火山噴火予知連絡会を伊達市で開催、統一見解を発表「当面は水蒸気爆発~弱いマグマ水蒸気爆発を継続、北西部での噴火に警戒必要、山頂部での大規模噴火の兆候はない」。
4月13日	西山火口で噴石を飛散させる炸裂型噴火が観測されるようになる。金比羅山ではコックステール型噴煙続く。
4月14日	西山火口で噴石を飛散させる炸裂型噴火、小規模なカリフラワー型噴煙が観測される。火山性微動振幅さらに増大。
4月15日~27日	西山西麓、金比羅山で噴火継続、火山性微動頻度減少傾向へ。体感空振継続、地殻変動隆起量鈍化。
4月28日	西山西麓、金比羅山で噴火継続、西山火口一時噴煙停止と噴火を繰り返し、黒色噴煙もやや活発。
4月29日~5月10日	西山西麓、金比羅山で噴火継続。
5月11日	西山西麓、金比羅山で噴火継続。規模頻度は減少傾向。微動・空振は継続。
5月12日~22日	西山西麓、金比羅山で噴火継続。
5月22日	第85回火山噴火予知連絡会統一見解を発表「このままの傾向が続けば終息に向かう可能性、火口周辺に影響が及ぶ爆発の可能性は当分あり、さらに大きな噴火については事前予知の可能性高い」。
5月23日~6月11日	西山西麓、金比羅山で噴火継続。金比羅山火口でジェット、炸裂型噴火。
7月末	地盤の隆起がほぼ停止。
7月下旬~8月末	金比羅山、西山西麓火口群での水蒸気爆発の噴煙高度は徐々に低下。
9月~	9月以降 金比羅山火口群の爆発の一次的活発化。
11月1日	火山噴火予知連絡会統一見解「地下からのマグマの供給は停止した状態にあると考えられる」。
<b>【平成13年】</b>	
8月下旬~	金比羅山火口群のK-B火口内が湯だまりの状態。
9月中旬~	火山性微動や空震は観測されず。西山西麓火口域では弱い白色噴煙と周辺での地熱活動が継続。

## 主な火山情報（四角の枠内は、壮瞥町がそれぞれの情報に対してどのような対応を行ったか示している）

平成12年有珠山噴火の際に発表された主な火山情報と、同時期の町の決定、行動の様子を対比させた。現在の気象庁の火山情報は、火山活動を説明するためのものであり、そこに行政や住民が具体的に何をすべきかが示されることはない。火山情報を理解し、必要な行動を起こすためには、専門家の協力が不可欠である。

### 火山観測情報 第1号

平成12年3月28日00時50分  
室蘭地方気象台発表  
火山名：有珠山

有珠山で火山性地震が増えています。

有珠山では、3月27日08時以降地震が増え始め、気象庁A点(大有珠山頂の南約2km)の地震計で観測された火山性地震の回数は次の通りです。

3月27日8時から12時 3回、12時から16時 8回、16時から20時 13回  
3月27日08時から24時までの総回数は、109回です。

平常時にA点で観測される地震回数は、1ヶ月に20～30日程度です。なお、火山性微動は観測されていません。噴煙の状況は、現在夜間のため確認できません。

今後の火山活動に変化があった場合は、火山情報で随時お知らせします。

27日	23:25	北大岡田教授より壮瞥町に連絡があり、町職員が有珠山火山観測所に向かう。
28日	1:30頃	総務課職員の招集。避難の対応を準備。

### 臨時火山情報 第1号

平成12年3月28日02時50分  
室蘭地方気象台発表  
火山名：有珠山

有珠山で火山性地震が増えています。

有珠山では、3月27日08時以降地震が増え始め、気象庁A点(大有珠山頂の南約2km)の地震計で観測された火山性地震の回数は、3月27日08時から24時まで109回です。また、3月28日08時から01時まで57回、01時から02時まで106回となっています。虻田町役場によると、洞爺湖温泉街で3月28日01時31分頃有珠山付近を震源とする有感地震が発生しました。

なお、火山性微動は観測されていません。噴煙の状況は、現在夜間のため確認できません。

今後火山活動に十分注意して下さい。

3:00 有珠山火山活動北海道災害対策連絡本部設置

### 臨時火山情報 第3号

平成12年3月28日11時55分  
室蘭地方気象台発表  
有珠山の火山活動について

有珠山において3月27日から地震活動が活発化していることから、本日火山噴火予知連絡会拡大幹事会を気象庁で開催し、次の見解を発表しました。

有珠山では、3月27日昼頃から地震が次第に増加し、地震の震幅も次第に大きくなっており、本日（28日）に入ってから、山麓で有感となる地震も発生している。震源は北西山腹の深さ3～4kmと推定される。噴気活動は今のところ変化は見られない。

今回のように活発な地震活動は、前回の昭和52-3年（1977-78年）の噴火活動期以降では初めてである。有珠山の最近400年の活動では、地震活動が次第に活発化した後、1日ないし数日の間に噴火した例が多い。以上のことから、今後噴火が発生する可能性があり、火山活動に警戒が必要である。

13:30 壮瞥温泉地区の自主避難区域を設定。

### 緊急火山情報 第1号

平成12年3月29日11時10分  
室蘭地方気象台発表

有珠山の火山活動について、火山噴火予知連絡会拡大幹事会から次の見解が発表されました。

有珠山の地震活動が、急速に活発化している。昨日28日、横這い状態であった地震回数は、本日29日に入り時間を追って増加している。現地有感と思われる振幅の大きな地震も昨日は1時間数回であったが、本日より1時間に15回程度に増加している。これまでに発生した地震の最大は、29日9時42分のM3.5（暫定）であった。低周波地震も増加傾向にあり29日7時台には7回発生するなど、28日16時頃から29日10時までに32回発生している。

地震は、引き続き北西山腹を中心に発生している。

以上のことから、今後数日以内に噴火が発生する可能性が高くなっており、火山活動に対する警戒を強める必要がある。

12:15～ 第4回災害対策本部会議  
滝之町地区の一部を自主避難区域に追加。  
13:00 避難勧告発令

### 臨時火山情報 第9号

平成12年3月29日17時40分  
室蘭地方気象台発表  
火山名：有珠山

今回の火山活動で、最大の有感地震が発生しました。

29日17時22分頃、有珠山付近を震源とするマグニチュード4.2の地震により、伊達で震度4を観測しました。なお、火山性微動は観測されていません。規模の大きな地震が発生した場合には、地震動による被害に注意してください。有珠山山頂火口原の噴煙の状況は、現在悪天のため不明です。今後の火山活動に警戒してください。

道防災会議地震火山対策部会で岡田教授らが「噴火は一両日中の可能性が高い。噴火箇所は有珠山北西部の可能性が高い。」と発言。避難勧告を避難指示に切り替え。

### 緊急火山情報 第2号

平成12年3月30日13時20分  
室蘭地方気象台発表  
火山名：有珠山

有珠山で地殻変動を確認しました。今日、自衛隊のヘリコプターから北海道防災会議火山専門委員の観測によると、北屏風山西尾根内側斜面で、100m以上にわたって断層や地割れ群が確認されました。また、北海道大学有珠山火山観測所によると、北西山麓の協会病院付近で地割れが確認されました。今後の火山活動に厳重に警戒してください。

崩壊による洞爺湖の津波発生を懸念し、広報車により注意を呼びかけ。

**臨時火山情報 第3号**平成12年3月31日11時25分  
室蘭地方気象台発表  
火山名：有珠山

現地火山噴火予知連絡会委員による本日朝の上空からの観測によれば、小有珠に亀裂があり、洞爺湖温泉の断層群も更に発達し拡大しています。また、本日朝、洞爺湖から虻田に抜ける国道230号線沿いに昨日になかった新たな亀裂を確認しました。今後の火山活動に厳重に警戒してください。

自主避難区域を拡大。

**緊急火山情報 第4号**平成12年3月31日13時16分  
室蘭地方気象台発表  
火山名：有珠山

13時10分頃有珠山が噴火しました。

防災無線で自宅待機を呼びかけ。

**臨時火山情報 第13号**平成12年3月31日16時30分  
室蘭地方気象台発表  
火山名：有珠山

有珠山の火山活動について、火山噴火予知連絡会は気象庁で緊急拡大幹事会を開催し、以下のとおり見解を発表しました。

有珠山の火山活動について

有珠山は3月31日13時10分頃噴火した。噴火は有珠山の西側山麓で火口列を形成し発生した。噴火は水蒸気爆発と思われる。噴煙の高さは最高で3200メートルに達し東に流れた。

有珠山では、3月27日から地震が次第に増加し、28日からは地震の規模が大きくなり山麓で有感となる地震および低周波地震も地震も発生したが、30日の午後からはやや減少傾向にあった。

29日からはGPS観測により地殻変動が観測され、30日には地割れ等が確認された。

今後も噴火活動が続くと考えられ、噴火場所の移動の可能性もある。

今後の火山活動に厳重な警戒が必要である。

第10回災害対策本部会議

交通規制の強化、避難生活長期化に向けた対応策検討。

**緊急火山情報 第5号**平成12年4月1日12時05分  
室蘭地方気象台発表  
火山名：有珠山

有珠山北西側にある金比羅山の西側山腹から、新たな噴火活動が始まった模様です。

現在、詳細は調査中です。

今後の火山活動に警戒してください。

また、今後火山活動に変化があった場合は、火山情報で随時お知らせします。

**臨時火山情報 第17号**平成12年4月2日20時10分  
室蘭地方気象台発表  
火山名：有珠山

有珠山の火山活動について、火山噴火予知連絡会は第2回火山噴火予知連絡会有珠山部会を開催し、以下のとおり見解を発表しました。

第2回火山噴火予知連絡会有珠山部会見解

有珠山では、3月27日からの一連の地震活動、地殻変動の後、北西山麓で3月31日に噴火が始まった。現在のところ、水蒸気爆発～弱いマグマ水蒸気爆発が断続的に続いている。噴火地点は北西山麓の一部に限定されている。この噴火活動の様式は1910年の噴火の初期の活動に似ている。当面は、この領域で今までのような噴火活動が継続すると考えられる。

本格的な軽石噴火の可能性は、依然残されており、観測を強化し、総合的に今後の推移を注意深く見守る必要がある。

今後も火山活動に警戒が必要である。

4月3日 自主避難区域の完全解除。

**臨時火山情報 第19号**平成12年4月5日21時35分  
室蘭地方気象台発表  
火山名：有珠山

有珠山の火山活動について、火山噴火予知連絡会は火山噴火予知連絡会有珠山部会を開催し、以下のとおり見解を発表しました。

火山噴火予知連絡会有珠山部会見解

3月31日に噴火を開始した有珠山においては現在のところ、北西山麓に限定された水蒸気爆発～弱いマグマ水蒸気爆発が断続的に続いている。この噴火活動の様式は、1910年の噴火初期の活動に似ており、西山西麓においては顕著な地形変動が観測されている。当面、有珠山北西山麓における溶岩ドーム活動に移る可能性が高いと考えられる。

溶岩ドーム出現前には、爆発的噴火やそれに伴い火砕流や火砕サージの発生する可能性がある。

このような爆発的噴火の発生に際しては、噴煙の発生状況の変化や地形変動、地殻変動等の前兆的なシグナルが現れると考えられるので、厳重な観測・監視が重要である。

現在進行している地形変動や地殻変動、及び過去の噴火披瀝からみて、このような爆発的噴火が発生するとすれば、この2、3日から1、2週間以内に可能性が高い。

今後の火山活動に厳重な警戒が必要である。

4月8日 短時間帰宅の実施。(昭和新山地区、壮瞥温泉東部地区)

**臨時火山情報 第20号**平成12年4月12日21時15分  
室蘭地方気象台発表  
火山名：有珠山

有珠山の火山活動について、火山噴火予知連絡会は以下のとおり統一見解を発表しました。

有珠山の火山活動に関する火山噴火予知連絡会統一見解

有珠山の火山活動について検討し、活動評価を行った結果は以下のとおりである。

有珠山北西山麓の火口群では、3月31日以降、水蒸気爆発～弱いマグマ水蒸気爆発が継続しているが、この数日は弱いマグマ水蒸気爆発を続けている。これは地下水と熱源の関係がバランスしているためと推定される。現在、地震活動は低く、最初の噴火前後に観測された山頂部を含

む広域の地殻変動はほとんど停止している。地殻変動は、北西山麓に局地化して、現在も継続している。その隆起量は1日あたり最大1mに達していることが観測されている。このような地殻変動や地表で見られる亀裂、断層は、北西山麓へのマグマの供給が依然として継続していることを示している。

当面は現状と同様の水蒸気爆発～弱いマグマ水蒸気爆発が継続すると考えられる。今後、地下水との関係が変化した場合、北西山麓でやや大きな爆発が発生し、時には火砕サージを伴う可能性がある。このような活動に推移するとすれば、その前には、噴煙等の変化、地殻変動等の総合的監視解析によりその到来を判断することは可能である。このためには、観測体制の整備が重要である。

現状の観測データでは、山頂部の大規模噴火に移行することを示す現象は見られない。また、そのような大規模噴火に移行する前には地震、地殻変動等に変化が観測されると考えられる。

以上のことから、当面は北西山麓での噴火活動に対する警戒が最も重要である。引き続き火山活動の推移を厳重に監視する必要がある。

22:10 避難指示地区の一部解除を決定。  
4月13日9:00～ 一部解除を実施。

## 火山観測情報 第197号

平成12年4月29日21時30分  
室蘭地方気象台発表  
火山名：有珠山

有珠山では、活発な噴火活動が断続的に続いており、火山性微動が引き続き観測されています。

本日の火山噴火予知連絡会有珠山部会の検討結果によると、西山西麓（N火口群）金比羅山西側山麓（K火口群）とも噴火の状況に大きな変化はなく、この数日は噴火規模、頻度は若干低下傾向です。

また、地震活動は、4月中旬以降の状況に変化はなく、北西山麓を中心とする地殻変動は鈍化していますが、引き続き継続しています。

（以下省略）

5月2日から、避難指示地区の一部解除。

## 臨時火山情報 第21号

平成12年5月22日21時30分  
室蘭地方気象台発表  
火山名：有珠山

有珠山の火山活動について、火山噴火予知連絡会は、以下のとおりの統一見解を発表しました。

有珠山の火山活動に関する火山噴火予知連絡会統一見解

有珠山では、3月31日に噴火を開始して以来、現在まで噴火活動が続き、弱いながらも隆起が続いている。噴火の初期には多数の火口を形成して火山灰を噴出したが、4月中旬以降は活動はいくつかの火口に集中し、間欠的に爆発を繰り返す状態になった。爆発の強さや頻度、噴煙量は次第に低下している。初期の数日間に噴出した火山灰には、新しいマグマを起源とする物質が含まれていたが、それ以降の噴出物には同様なマグマ物質はほとんど見つからない。

噴火開始前後には、有感地震を含む多数の地震が発生したが（最大M4.6）、その後地震活動は急速に低下した。現在も山体西部と南側の深さ数kmを中心に地震活動が続いているが、4月中旬以降震源分布・回数・規模（M2～3）等に大きな変化は見られない。

この間、西山西麓を中心とする大きな隆起が生じ、隆起量は大きなところで60m程度、隆起体積は約4千万立方メートルと見積もられる。隆

起速度は次第に減少し、最近では10cm/日程度になった。隆起速度の減少に要した時間は、1910年の噴火とほぼ同程度であり、1943-45年の噴火や1977～78の噴火と比べると1桁以上短い。

以上のように、マグマ活動は次第に低下しており、このままの傾向が続けば噴火が終息に向かう可能性がある。しかし、噴火、隆起、地震活動等が依然として継続していることから、マグマと地下水の新たな接触などによって、現在の活動火口周辺に影響が及び規模の爆発が発生する可能性は、当分続くと考えられる。

また、今後、地下から供給されるマグマの量が増大して、現在の活動域または新たな場所で更に大きな噴火に発展する可能性も否定しきれないが、その場合には事前に地殻変動、地震活動、地表変形、噴煙等の変化をとらえられる可能性が高い。

以上のことから、活動火口周辺では引き続き警戒が必要である。また、新たな活動活発化に対し、火山活動を注意深く監視していく必要がある。

### 第51回災害対策本部会議

観光客の安全確保に関する指針等について検討。

5月23日 有珠山ロープウェイ山頂部の避難指示を解除。

5月24日 有珠山山麓地区の一部の避難指示を解除。

## 臨時観測情報 第23号

平成12年11月1日19時20分  
室蘭地方気象台発表  
火山名：有珠山

本日（1日）、第87回火山噴火予知連絡会が開催され、有珠山について次のとおりの統一見解が発表されました。

有珠山の火山活動に関する火山噴火予知連絡会統一見解

有珠山では、深部からのマグマ供給は停止し、火山活動は徐々に低下していますが、北西山麓の金比羅山火口群での水蒸気爆発と西山西麓火口周辺の地熱活動は続いています。

一連の噴火活動で見られた北西山麓を中心とする地盤の隆起は、徐々に鈍化し、7月末にはほぼ停止し、現在は、変動方向が反転して沈降傾向になっています。また、山体の収縮も続いています。地下からのマグマの供給は停止した状態にあると考えられます。

金比羅山火口群と西山西麓火口群での水蒸気爆発は、噴火開始以降次第にその活動度は低下してきました。西山西麓火口群では、噴煙の高度は低下していますが、地熱異常域の拡大は続いています。金比羅山火口群では、空振・爆発音・噴石を伴って頻繁に爆発しており、7月下旬から8月末にかけて一時的に弱くなりましたが、9月以降は再び活発化しています。

以上のように、深部からのマグマの供給は停止しており、一連のマグマの活動は収束しつつあると考えられますが、当分の間、現在と同様の活動が両火口群で継続すると考えられ、火口から500m程度の範囲では、噴石や地熱活動に対する警戒が依然必要です。

# 平成12年(2000年)有珠山噴火ドキュメント

有珠山の過去300年間の7回の噴火では、必ず前兆となる地震が発生している。このような火山では、山の様子を良く知り、いざというときに素早く決断し、行動することが重要である。今回の噴火への対応は、観測所の地震計が人の感じない微小な地震をとらえたことから始まった。しかし行政、住民が危機にうまく対応していくためには、火山の専門家との普段からのコミュニケーションが不可欠である。北海道大学有珠火山観測所の岡田教授は、行政に対していち早く防災にかかわる情報を発信し、町もそれに応じてすばやく対応準備を開始した。

有 珠 山 / 国 / 道 などの う ご き		壮 警 町 / 住 民 の う ご き	
3/27	火山性地震急増(火山性地震 3/27 : 109回)	23:25	岡田北大教授より連絡があり、町職員 2 名で北海道大学有珠火山観測所へ向かう
28	<p>0:50 室蘭地方気象台、火山観測情報第 1 号発表「有珠山で火山性地震が増えている」(以下火山情報はすべて室蘭地方気象台発表)</p> <p>有感地震増えはじめる</p> <p>2:50 臨時火山情報第 1 号発表「有珠山で火山性地震が増えている。虻田町役場によると有珠山付近を震源とする有感地震が発生した」</p> <p>3:00 有珠山火山活動北海道災害対策連絡本部設置(29日「対策本部」に格上げ)</p> <p>3:00 胆振支庁・東京事務所に地方連絡本部設置(29日「地方対策本部」に格上げ)</p> <p>3:00 北海道警察本部災害警備対策室設置</p> <p>6:15 火山観測情報第 2 号発表</p> <p>7:00~ 道が衛星通信車、災害対策車を現地付近に出動、ヘリコプターによる監視画像を配信</p> <p>9:30 伊達市、虻田町が対策本部、対策連絡本部を設置</p> <p>10:30 虻田町、洞爺湖温泉地区に自主避難呼びかけ</p> <p>10:48 伊達市、虻田町が一部地域に自主避難呼びかけ</p> <p>11:55 予知連見解「今後噴火する可能性があり、警戒が必要」</p> <p>15:15 伊達市、長和・有珠地区に自主避難呼びかけ</p> <p>17:30 虻田町、災害対策本部に切り替え</p> <p>道建設部長、北海道対策本部建設班を召集</p> <p>有珠山周辺の道道の定時パトロール強化(9:00,15:00,20:00)</p> <p>豊浦町が対策本部、大滝・洞爺の 2 村が連絡会議を設置</p>	<p>0:00 岡田教授のアドバイスにより、町長、助役への連絡を行う。</p> <p>1:00 岡田教授コメント「有珠山は23年ぶりに群発地震が発生、増加傾向にある。震源は若干誤差があるが、有珠山北西部の深い部分であり、重大な関心を持って観測している」</p> <p>1:30頃 総務課職員の召集を行う</p> <p>岡田教授のアドバイスにより、避難施設、避難車輛、メディア等の対応準備を開始</p> <p>4:00頃 助役より陸上自衛隊71戦車連隊へ連絡</p> <p>4:30頃 自主避難する住民のため、壮警町公民館での受け入れ準備を完了</p> <p>4:52 岡田教授コメント「地震はやや深いところで起こっている。有珠山は活動期以外に活動しない火山である。群発地震の活動開始から3日程度で噴火に至る。マグマはデイサイト質で溶岩流は起こらない。垂直に噴煙が上がる噴火の最後に10~20%火砕流が起こる可能性がある。まずハザードマップのレッドゾーンにいないことが重要」</p> <p>8:20 壮警町役場幹部職員会議</p> <p>8:30 壮警町有珠火山災害対策本部設置及び第 1 回壮警町有珠山災害対策本部会議</p> <p>8:30 住民に自主避難を呼びかける</p> <p>11:12~ 岡田教授によるメディア向け公式発表(壮警町役場大会議室)</p> <p>13:30 第 2 回壮警町有珠山災害対策本部会議</p> <p>避難先として壮警温泉地区の自主避難区域を設定</p> <p>壮警温泉団地 仲洞爺公民館、仲洞爺キャンプ場センターハウス</p> <p>上記団地を除く壮警温泉、洞爺湖温泉、昭和新山地区</p> <p>壮警町農村環境改善センター</p> <p>15:30 自主避難地域に対し、防災無線と町広報車、消防車にて広報活動</p> <p>不在宅にはチラシ投入(自家用車のある住民は自分で移動、ない住民は町公用車、バスにて避難所に移動)</p> <p>16:15 町内の旅館、ホテルの宿泊者避難先を壮警小、壮警中に指定</p> <p>避難住民に「非常時連絡用家族カード」を記入してもらい、避難者リスト作成(注)</p>	
29	<p>9:30 北海道警察本部警備本部設置</p> <p>10:30 北海道、有珠山火山活動北海道対策本部及び胆振支庁、東京事務所に地方本部設置</p> <p>10:30 渡島、檜山、後志、石狩の各支庁に地方連絡本部設置</p> <p>11:10 政府、災害対策関係省庁連絡会議を開催</p> <p>11:10 緊急火山情報第 1 号発表 予知連拡大幹事会見見解発表「数日以内に噴火の可能性大」</p> <p>11:30 政府、第 1 回有珠山関係省庁局長級会議開催</p> <p>13:30 伊達市が有珠・長和地区住民に避難勧告発令</p> <p>14:20 高速道路：伊達～豊浦交通規制開始(17:23 室蘭IC～長万部IC間に拡大)</p> <p>15:00 虻田町が避難勧告発令(洞爺湖温泉町全域、泉・入江地区の一部)</p> <p>15:10 警察庁、一般道路の交通規制開始</p> <p>15:20 胆振支庁、陸自に災害派遣出動要請</p> <p>17:22 鉄道：東室蘭～長万部運転見合わせ</p> <p>18:15 道防災会議地震火山対策部会(壮警町)にて岡田教授らが「噴火は1~2日中の可能性が高く、間違いなく遅くとも一週間以内に噴火する。噴火箇所は有珠山北西部の可能性が高い」</p>	<p>9:00 第 3 回壮警町有珠火山災害対策本部会議(壮警町役場)</p> <p>10:00 火山活動に関する公式発表、岡田弘教授(壮警町役場)火山情報に注意するようアドバイスを受ける</p> <p>12:15 第 4 回壮警町有珠火山災害対策本部会議(壮警町役場)</p> <p>・滝之町地区の一部を自主避難地域に追加</p> <p>13:00 避難勧告発令</p> <p>昭和南山、壮警温泉、洞爺湖温泉地区の198世帯408人新たに自主避難を呼びかける区域を設定</p> <p>滝之町地区(建部、建部公営住宅、建部団地、橋口 1、緑、橋口 2、暁、宮前、しらかば団地411世帯1,071人)</p> <p>15:00 避難誘導開始</p> <p>18:10 第 5 回壮警町有珠火山災害対策本部会議(壮警町役場)</p>	

12 注)「非常時連絡用家族カード(2000世帯分)」と「災害急応対策車輛ステッカー(50枚)」は、渡島管内森町役場防災消防対策室長中西氏、企画課課長補佐(当時)本間氏より、避難所開設前の3月28日昼過ぎに直接搬送いただいたものである。

有 珠 山 / 国 / 道 な の う ご き		壮 警 町 / 住 民 の う ご き	
	<p>18:30 伊達市、長和・有珠地区に避難指示発令</p> <p>18:30 虻田町、洞爺湖温泉全域に避難指示発令</p> <p>18:45 有珠山火山活動北海道現地災害対策本部現地本部設置</p> <p>18:55 国、道、地元市町村、関係機関などによる「有珠山現地連絡調整会議」設置 (3/31「有珠山噴火災害現地対策本部」に移行)</p> <p>19:00 伊達市・壮警町・虻田町に災害救助法を適用</p> <p>19:00 国道：3路線、道道：11路線通行規制開始</p> <p>20:30 虻田町、泉・入江地区避難指示 道防災会議地震・火山対策部会火山専門委員会開催 火山活動の影響で虻田発電所運転停止(6/23運転再開) 29日の火山性地震1,628回、うち有感回数628回</p>		<p>18:30 避難勧告区域を避難指示に切り替え 避難所には当初、職員を2～5名配置。 昼間は女性職員、夜間は男性職員中心とした</p>
30	<p>9:00 有珠山現地連絡調整会議で岡田教授が「長時間の揺れが続いており、爆発的な噴火を起こす可能性が高い」と指摘</p> <p>9:30 虻田町月浦地区避難指示</p> <p>10:00 有珠山現地連絡調整会議がハザードマップを見直し(有珠山北西部での噴火に備え、火砕流や火砕サージに襲われる危険区域として虻田町月浦と泉地区の一部追加、拡大)</p> <p>13:20 緊急火山情報第2号を発表。「北屏風山西尾根内側斜面で、100m以上にわたって断層や地割れ群を、北西山麓の協会病院付近で地割れを確認」厳重警戒を呼び掛ける</p> <p>14:30 虻田町入江、高砂地区に避難指示 火山活動の影響により洞爺発電所運転停止(7/25運転再開) 30日の火山性地震2,454回、うち有感回数537回</p>		<p>8:30 自衛隊第7師団30名が壮警町到着。避難所で炊き出しの準備</p> <p>8:45 第6回壮警町有珠山火山災害対策本部会議(壮警町役場)</p> <p>10:00 壮警町記者会見(壮警町公民館)</p> <p>11:00 自衛隊、避難所で炊き出し開始</p> <p>14:30 壮警町、避難所向け壁新聞を発行</p> <p>15:45 第7回壮警町有珠山火山災害対策本部会議「緊急火山情報第2号を受け、噴火の際には湖面全体に津波が発生する可能性がある」と判断。広報車で津波注意報を流す。(滝之上、東湖畔、仲洞爺地区)」</p> <p>18:45 第8回壮警町有珠山火山災害対策本部会議</p>
31	<p>11:25 緊急火山情報第3号発表「小有珠に亀裂があり、洞爺湖温泉の断層群も更に発達し拡大している。洞爺湖から虻田に抜ける国道230号線沿いに昨日なかった新たな亀裂を確認」</p> <p>13:00までの火山性地震626回、うち有感回数227回</p> <p>13:07 西山西麓で22年ぶりに噴火</p> <p>13:15 道警が有珠山周辺の高速道路、国道などの通行規制を延伸</p> <p>13:16 緊急火山情報第4号「有珠山が噴火」</p> <p>13:25 伊達市、関内地区に避難勧告発令</p> <p>13:30 室蘭ガス(株) 虻田町かっこう台団地簡易ガス供給停止(81戸、5/24供給開始)</p> <p>14:00 官邸で関係閣僚会議を開催し阪神淡路大震災以来となる「有珠山噴火非常災害対策本部」を設置し「非常災害現地対策本部」設置を決定</p> <p>15:30 虻田町清水・花和地区を除く全域に避難指示</p> <p>16:30 臨時火山情報第13号にて予知連発表「今後も噴火活動が続くと考えられ、噴火場所の移動の可能性もある。今後の火山活動に厳重な警戒が必要」</p> <p>18:58 北海道知事から消防庁長官に緊急消防救助隊の派遣要請</p> <p>19:15 有珠山噴火非常災害現地対策本部合同会議開催 虻田町に被災者生活再建支援法適用(4月19日告示) 避難住民が15,815人となる。 虻田町全域及び壮警町壮警温泉地区給水停止 高圧配電線事故により1,554戸停電、(壮警温泉地区～洞爺湖温泉地区1,254戸、洞爺湖温泉地区～泉300戸)</p>		<p>8:00 第9回壮警町有珠山火山災害対策本部会議 交通規制により一般車両の通行ができないため、避難者及び在宅者で通院を希望される方についての対応を検討。 避難所への情報提供手段として壁新聞を発行を決定。</p> <p>12:15 自主避難を呼びかける区域を拡大 滝之町地区の一部、立香地区の一部を加えた(185世帯 502人) (滝之町：滝之上、滝見、不動、星野、滝之町三 立香；下立香) ・滝之町、立香地区は、久保内小、久保内中を避難場所に決定</p> <p>13:15 防災無線で住民に自宅待機を呼び掛ける</p> <p>15:20 堀知事来庁</p> <p>15:30 避難所臨時郵便局が設置された。ファックス、洗濯機が設置された</p> <p>17:30 第10回壮警町有珠山火山災害対策本部会議 交通規制の強化、避難生活長期化に向けた対応策を検討</p>
4 / 1	<p>02:50 西山西麓火口再噴火</p> <p>04:55 臨時火山情報第15号発表</p> <p>11:40 金比羅山西側山麓で新たな噴火</p> <p>12:05 緊急火山情報第5号発表</p> <p>15:00 伊達市、関内地区の避難勧告解除</p>		<p>8:30 第11回壮警町有珠山火山災害対策本部会議</p> <p>10:00 災害情報・対策を議会にて説明</p> <p>中山国土庁長官(政府調査団)壮警町役場訪問</p> <p>交通規制への対応(有珠山災害バス・一時帰宅バス運行決定、車両確認書)</p> <p>13:00 緊急火山情報第5号を防災無線で広報</p> <p>14:45 自衛隊が行っていた炊き出しを苫小牧の業者に一括委託</p> <p>15:30 壮警町農村環境改善センター、久保内小学校、久保内中学校に臨時</p>

有 珠 山 / 国 / 道 な の う ご き		壮 警 町 / 住 民 の う ご き	
	道建設部本部員会議開催(~ 8/11、43回開催) 道道通行規制 8 路線に変更 高圧配電線事故により344戸停電(虻田町高砂~ 泉)	郵便局が設置された 15:40 堀達也北海道知事、壮警町役場訪問 17:30 第12回壮警町有珠火山災害対策本部会議	
2	13:00 豊浦町に避難する虻田町民のうち約2,000人が長万部町、洞爺村の避難所へ移動 14:00 金比羅山西側山麓で再噴火 14:10 臨時火山情報第16号発表 16:00 伊達市の避難指示一部を解除 有珠山土砂災害対策専門家チーム設置 建設省が監視体制強化に災害対策用ヘリ「あおぞら号」派遣 道道通行規制 6 路線に変更	- - 交通規制一部解除 - - 避難指示地域の家畜・危険動物の飼育(毎日10:00~11:00) 8:00 自主避難地域への一時帰宅車両運行 8:00 災害生活バス 1 回目運行 8:30 第13回壮警町有珠火山災害対策本部会議 10:40 第14回壮警町有珠火山災害対策本部会議 自主避難地域の解除を決定  15:45 自主避難地域解除について記者会見 16:00 自主避難地区の解除(合計591世帯、対象者数1,556人) 滝之町地区の一部(建部、建部団地、建部公営住宅、橋口1、緑、橋口2、暁、宮前、しらかば団地、滝見、不動、星野、滝之町3) 立香地区の一部(下立香)	
3	室蘭土木現業所が伊達市内臨時事務所に移転 現地対策本部合同会議、住民への情報提供のため「行政ニュース」を発行 15:20 虻田町が役場庁舎を閉鎖、機能を豊浦町社会会館に移転 高圧配電線事故により359戸停電(洞爺湖温泉地区)	8:30 第15回壮警町有珠火山災害対策本部会議 13:00 第16回壮警町有珠火山災害対策本部会議 14:00 校長会及び教育委員会(久保内中学校) 15:00 自主避難地域の解除・滝之上地区(5世帯、17人) これにより壮警町内の自主避難地区は全て解除	
4	5:15 噴煙活動が活発な金毘羅山中腹で噴火  10:00 北海道議会有珠山災害対策本部設置 道道通行規制 5 路線に変更	8:00 壮警町情報掲示板No.1を発行 8:30 第17回壮警町有珠火山災害対策本部会議 9:00 避難指示地域のペットの救出 10:00 「ゆーあいの家」改装オープン(町民無料) 16:30 有珠山噴火災害相談窓口受付件数 4日6件 18:00 第18回壮警町有珠火山災害対策本部会議 - - 4月6日より道南バス一部定期路線復帰	
5	北海道議会有珠山噴火災害対策本部現地調査 予知連有珠山部会「爆発的噴火の発生は、2~3日から1~2週間以内の可能性大」 北海道電力、洞爺湖温泉地区計画電力停止(約300戸)	8:30 第19回壮警町有珠火山災害対策本部会議 - - 有珠山災害対策特別委員会(仮称)を設置協議(壮警町議会) 17:30 第20回壮警町有珠火山災害対策本部会議	
6		8:30 第21回壮警町有珠火山災害対策本部会議 14:00 自治会長会議(32自治会出席) 14:30 滝之町地区を中心に多量の降灰を確認 17:30 第22回壮警町有珠火山災害対策本部会議	
7	応急仮設住宅500戸の建設決定	- - 避難所向け壁新聞(生活情報)を発行、掲載 8:30 第23回壮警町有珠火山災害対策本部会議 13:30 第24回壮警町有珠火山災害対策本部会議 17:30 第25回壮警町有珠火山災害対策本部会議	
8	一時帰宅開始(日中1時間)	短時間帰宅実施(昭和新山地区、壮警温泉東部地区) 8:00 1日目時間帰宅希望者が壮警町公民館に集合 10:00 天候不良のため出発見合わせ。天候の回復を待って出発予定 15:25 天候、火山活動の状況、関係省庁の警戒体制を最終確認 15:30 時間帰宅実施を町長が最終決定、現地本部長へ連絡、公民館出発 16:30 避難指示地区より全員退出確認 16:32 壮警町公民館帰着、確認 17:00 第26回壮警町有珠火山災害対策本部会議	
9	長万部町到有珠山火山活動渡島支庁現地対策連絡室設置(長万部町民センター内 5/29廃止) 熱泥水が西山川流路工より溢流 一時帰宅実施	短時間帰宅実施(壮警温泉西部地区、洞爺湖温泉地区) 8:00 2日目時間帰宅希望者が壮警町公民館に集合 9:55 天候、火山活動の状況、関係省庁の警戒体制を最終確認 10:00 時間帰宅実施を壮警町長が最終決定、現地本部長へ連絡、公民館出発 11:00 避難指示地域からの全員退出確認 11:03 壮警町公民館帰着、確認 17:30 第27回壮警町有珠火山災害対策本部会議	
10	西山川で熱泥流により、2橋の流出を確認	9:00 時間(9:00~16:00)帰宅(3軒7名対象)開始	

有珠山 / 国 / 道などのうごき		壮警町 / 住民のうごき	
	臨時通学バス運行開始(豊浦～室蘭間) 一時帰宅開始	15:58 17:00	時間帰宅した4名の退を確認 第28回壮警町有珠火山災害対策本部会議
11	有珠山土砂災害対策検討委員会設置 (建設省、北海道開発庁、林野庁、北海道)	9:00 17:00	災害に関する物品および広報類を町民に配布 第29回壮警町有珠火山災害対策本部会議
12	21:15 予知連統一見解「山頂部の大規模噴火の兆候はなく、当面は現状の噴火で推移」 応急仮設住宅第1次プロジェクトチーム設置	11:00 15:00 22:10	第30回壮警町有珠火山災害対策本部会議 第31回壮警町有珠火山災害対策本部会議 予知連の見解を受け、4/13 9:00～避難指示地区の一部解除を決定
13	9:00 伊達市の避難指示一部解除(避難対象者ゼロに) 国土地理院、有珠山西山周辺の高さの変動について記者会見「2m以上の変化を示す地点は噴火口付近に集中しており、最大で10mを超えている」 道道の灰除去作業実施(壮警町洞爺湖温泉地区～15日) 一般国道453号通行規制解除、道道通行規制1路線に変更	9:00 17:00	避難指示地区の一部解除 ・対象地区・人数:昭和新山地区8世帯20人及び壮警温泉地区の一部14世帯41人 合計22世帯61人を対象 ・解除時間:悪天候のため13時より実施 第32回壮警町有珠火山災害対策本部会議
14	被災状況の確認・現地指導のため建設省総括災害査定官派遣 応急仮設住宅着工(虻田町清水地区100戸～5/8完成) JR室蘭本線洞爺・入江間復旧工事着手(～4/19) 一般国道37号、午前9時から午後4時まで通行可能に	9:00 17:00	条件付き時間帰宅(9:00～16:00)実施 第33回壮警町有珠火山災害対策本部会議
15	JR室蘭本線洞爺～長和間で本格的な復旧作業着手 応急仮設住宅着工(壮警町84戸、豊浦町82戸)(～5/2完成)	9:00 17:30	条件付き時間帰宅(9:00～16:00)実施 第34回壮警町有珠火山災害対策本部会議
16	被災した一般国道230号入江跨線橋の主桁を撤去(～4/18)	9:00 17:00	条件付き時間帰宅(9:00～16:00)実施 第35回壮警町有珠火山災害対策本部会議
17	公営住宅の優先入居の申込み受付開始	9:00 17:00	条件付き時間帰宅実施(状況変化により、時間切り上げ) 第36回壮警町有珠火山災害対策本部会議
18	避難者を対象とした湖上視察実施(413人が参加) 仮設住宅建設のため道職員13名派遣 道央道を活用した三富緊急避難路設置(長万部方向)	9:00 17:00	条件付き時間帰宅実施 第37回壮警町有珠火山災害対策本部会議
19		9:00 - - 17:00 18:00 19:30	条件付き時間帰宅実施 4月20日より避難指示地区の一部解除と時間帰宅エリアの拡張を決定 第38回壮警町有珠火山災害対策本部会議 仲洞爺センターハウスにて応急仮設住宅等の入居募集説明会開催 農村環境改善センターにて応急仮設住宅等の入居募集説明会開催
20	第1回有珠山土砂災害対策検討委員会開催 1市2町が避難指示一部解除 国土地理院、有珠山西山周辺の高さの変動について記者発表「4月3日からの変化を見ると、西山北西の火山群付近が局地的に大きく隆起、最大20m」 被災地近傍での空き家公営住宅入居申込み開始 道道降灰除去作業実施 一般国道37号通行規制変更(7～18時通行可)	9:00 17:00	応急仮設住宅等の申込み受付開始 条件付き時間帰宅実施 避難指示地区の一部解除(31世帯86人)と時間帰宅エリアの拡張 第39回壮警町有珠火山災害対策本部会議
21	臨時道議会開会、有珠山噴火災害対策特別委員会設置	9:00 17:00	条件付き帰宅実施 第40回壮警町有珠火山災害対策本部会議
22	9:20 道道洞爺湖登別線滝見坂付近で落石(人的被害なし) 板谷川泥流対策着手 虻田町避難指示区域の一時帰宅中止基準決定(大雨警報、伊達又は豊浦測候所において1時間5mmまたは連続20mm)	6:30 8:50 9:30 17:00	条件付き帰宅中止を決定 国道453号線の一部区間が大雨のため通行止め 道道洞爺湖登別線の一部区間で落石、通行止め(4/30 22:00片側通行に) 第41回壮警町有珠火山災害対策本部会議
23	洞爺湖温泉町内で男性1名が無断帰宅判明 道道洞爺湖登別線落石防止工事着手(～4/30)	9:00	条件付き帰宅実施
24	無人ヘリコプターによる調査飛行実施 (建設省土木研究所)(～4/26)	9:00 9:30 17:00	有珠山噴火災害に関する中央要望(3市町、室蘭地方総合開発期成会) 条件付き帰宅実施 壮警高校で入学式 第42回壮警町有珠火山災害対策本部会議

有 珠 山 / 国 / 道 な の う ご き		壮 警 町 / 住 民 の う ご き	
25	災害関連緊急砂防事業採択(板谷川) 板谷川周辺に大型土のうによる導流工設置 自衛隊、警察、消防による無断帰宅者の救出活動実施 北海道議会有珠山噴火災害特別委員会、現地噴火被害状況調査	9:00 13:10 15:40 17:00	条件付き帰宅実施 北海道議会有珠山噴火災害対策本部特別委員会 岩本充委員長他17名来町。噴火災害に関する緊急要望を実施 鐘ヶ江管一前島原市長来町(災害対策本部を激励) 第43回壮警町有珠火山災害対策本部会議
26	一般国道230号の代替として道道2路線の一部区間を国道編入(豊浦洞爺線・豊浦京極線の一部) 有珠山空中レーザー計測実施(最大隆起約65m) 応急仮設住宅着工(伊達市舟岡運動広場地区 34戸5/19完成)	9:00 13:00	条件付き帰宅実施 壮警町議会議員協議会
27	道央自動車道に虻田洞爺湖仮出入口設置を決定 JR室蘭本線洞爺～長和間制限付き運行再開(貨物) 有珠山土砂災害対策検討委員会幹事会開催 災害復旧事業技術指導のため道職員4名派遣(~5/6) 情報伝達訓練実施(17指定行政機関他約1,040人が参加)	9:00 9:30 11:30 15:00 17:00	条件付き帰宅実施 応急仮設住宅等入居者選考委員会 情報伝達訓練 有珠山噴火災害応急給水工事完了 堀知事来庁
28	板谷川泥流監視のための雨量計供用開始 応急仮設住宅第2次プロジェクトチーム設置 応急仮設住宅着工(虻田町月浦地区140戸 6/5完成)	9:00 17:15	条件付き帰宅実施 第44回壮警町有珠火山災害対策本部会議
29	板谷川泥流監視のためのワイヤーセンサー供用開始 JR室蘭本線洞爺～長和間制限付き運転再開(旅客) 現地対策本部、電話による有珠山情報の提供開始(~8/11) 火山観測情報第197号	9:00 13:00	条件付き帰宅実施 指揮機関の図上訓練実施
30	道道洞爺湖登別線落石防止工事完了により通行止め解除 虻田町役場機能が豊浦町社会福祉会館から全面移転	9:00 22:00	条件付き帰宅実施 道道洞爺湖登別線の一部区間の通行止めの箇所が片側通行になる
5/1	板谷川無人化施工工事着手 西山川無人化施工計画着手 虻田町公共下水道復旧プロジェクトチームによる管渠被災状況調査(第1回) 北海道産品購入促進キャンペーン始まる 虻田町一般業務が役場庁舎で再開	9:00 9:00 16:10 18:10 - - - - 17:00	第45回壮警町有珠火山災害対策本部会議 平成12年5月2日より、避難指示地区の一部解除を決定 条件付き帰宅実施 二階運輸大臣/北海道開発庁長官へ3市町長要望(伊達市役所) 二階運輸大臣/北海道開発庁長官来町(昭和新山、壮警温泉地区) 広報そうべつ5月号・壮警町情報掲示板 配布 通行止め区間:大滝村昭園バス停付近～新徳橋2.5km 第46回壮警町有珠火山災害対策本部会議
2	壮警町、豊浦町応急仮設住宅完成 (滝之町地区5/5入居開始、山村広場、東雲地区5/10入居開始)	9:00 9:00 17:00 - -	避難指示地区の一部解除(壮警温泉地区 70世帯156人) 条件付き帰宅実施 第47回壮警町有珠火山災害対策本部会議 通行止め区間:大滝村昭園バス停付近～新徳橋2.5km
3	虻田町避難指示区域における連続雨量が泥流警戒基準を超えたため、土砂災害対策専門家チーム泥流調査実施 (一般国道37号虻田旭町・伊達有珠間交通止め) 官邸別館危機管理センターと現地合同本部TV会議開催 道央自動車道を活用した東有珠緊急避難路設置(室蘭方向)	9:00 13:00 14:30	条件付き帰宅実施 応急仮設住宅入居手続き説明会 降雨により、国道453号線の通行止め区間が拡大 通行止め区間:大滝村昭園～壮警町上久保内4.3km
4	洞爺湖湖面に避難指示区域を設定 一般国道37号通行規制変更(5:00～18:00通行可能)	9:00	条件付き帰宅実施
5	9:00 洞爺湖湖面に避難指示(壮警町壮警温泉、虻田町月浦と弁天島を結ぶ湖上)	応急仮設住宅の入居開始 9:00 14:30 21:00	条件付き帰宅実施 岩井国臣参議院議員来訪現地視察 洞爺湖上避難指示区域実施
6		9:00 18:00 - -	条件付き帰宅実施 宇井、岡田教授が壮警町で住民対象の現状説明会開催 仲洞爺の避難所2ヶ所閉鎖(仲洞爺センターハウス、仲洞爺公民館)
7	応急仮設住宅の入居選考委員会を豊浦町社会館で開催 (申込者1,454世帯の内368世帯決定)	9:00 16:00 - -	条件付き帰宅実施 全員避難指示地区からの退出を確認 5月8日(月)より壮警温泉方面へ路線バス運行開始 5月10日(水)で有珠山噴火災害通学生活バス廃止を決定

有珠山 / 国 / 道などのうごき		壮警町 / 住民のうごき	
8	現地合同本部が伊達市役所から仮設庁舎へ移転 応急仮設住宅完成(虻田町清水地区；5/15入居開始) 緊急地域雇用特別交付金事業委託契約	- - 16:10	濃霧のため、有珠山の火口が直接目視できず、条件付き一時帰宅中止 第48回壮警町有珠火山災害対策本部会議
9	公共土木施設災害査定実施(河川・道路 ~12日) 雇用対策事業(道路パトロール、道路周辺環境整備事業) 第1次募集(~12日)	9:00 - - - -	条件付き帰宅実施 壮警町情報掲示板第6号配布 生活福祉資金・生活一時資金貸付受付開始、災害義援金第1次配分開始
10	北海道議会有珠山災害特別委員会開催	9:00	条件付き帰宅実施
11	9:00 湖面の一部を避難指示解除 道庁内に有珠山火山活動災害対策企画調整会議設置 虻田町の一部、壮警町で避難指示解除	9:00 10:00 - -	条件付き帰宅実施 壮警町議会第2回臨時会開催、有珠山火山災害対策特別委員会設置 平成12年5月12日より避難指示地区の解除を決定
12	伊達市で連続雨量が泥流警戒基準を超えたため、土砂災害対策専門家チーム泥流調査実施	9:00 17:00	避難指示地区全地区解除 第49回壮警町有珠火山災害対策本部会議 避難指示解除(75世帯105人対象避難対象人数ゼロとなる)
13	雇用対策事業(道路パトロール等)		
15	カテゴリーIで一時帰宅(30分)を実施 公共土木施設災害査定実施(下水道 ~17日)	- -	おしらせ・そうべつ5月15日号配布
16		10:00 16:00	避難訓練予行演習実施 第50回壮警町有珠火山災害対策本部会議 対策本部内に復興対策部設置を決定(座長/助役 構成員/総務課長、企画調整課長、財政課長、住民課長、経済課長、建設課長)
17		14:00	避難訓練事前打ち合わせ
18	有珠山周辺3市町総合防災避難訓練実施(住民等984人参加)	10:00	有珠山周辺3市町避難訓練実施 住民：事業所従業員含む276人 / 住民車輛：バス2台含む54台 / 関係機関：122人(町30人・消防50人・自衛隊42人) / 関係機関車輛：18台(町2台・消防9台・自衛隊7台)
19	応急仮設住宅完成(伊達市舟岡運動広場地区) 有珠山噴火に伴う火山灰の処理及び有効利用に関する情報募集	14:00 16:00	駒ヶ岳防災会議協議会(森町・七飯町・鹿部町・砂原町・南茅部町)来庁 第1回「観光客の安全確保に関する指針(ガイドライン)」庁内検討会議
20	虻田町で有珠山噴火生活危機突破町民総決起集会開催		
21	道道の降灰片寄せ実施(虻田町洞爺湖温泉地区)		
22	15:00 予知連統一見解「噴火が終息に向かう可能性、活動火口周辺は、引き続き警戒が必要」 西山川無人化走行調査着手 気象庁が今回の噴火を「平成12年(2000年)有珠山噴火」と命名	17:00	第51回壮警町有珠火山災害対策本部会議 「有珠山の火山活動に関する火山噴火予知連絡会統一見解」「観光客の安全確保に関する指針(ガイドライン)」「有珠山噴火災害に伴う税・使用料等の取り扱い」等について検討
23		10:00 18:45	壮警町有珠火山災害対策本部会議 第1回復興対策部会議開催 有珠山ロープウェイ山頂部(居住地域外)の避難指示を解除 観光客の安全確保に関する指針(ガイドライン)を発表
24	虻田町、伊達市の避難指示一部解除 一般国道37号通行規制解除 一般国道230号入江跨線橋仮橋工事開始 第2次応急仮設住宅着工(虻田町栄地区80戸 6/20完成 友愛の里地区15戸 6/24完成)	9:00 14:00	壮警町有珠山山麓の一部、避難指示解除 「観光客の安全確保に関する指針(ガイドライン)」について関係担当者で検討
25	板谷川泥流監視のため監視カメラ、水位計供用開始 道央自動車道を活用した北有珠緊急避難路設置	18:00	壮警町有珠火山災害対策本部会議 第2回復興対策部会議開催
26		10:00 13:30	観光客の安全確保に関する指針(ガイドライン)説明会開催 議員協議会開催
28	虻田町の避難指示一部解除 登別市避難所登別老人福祉センター閉鎖(同市避難所ゼロに)		

有珠山 / 国 / 道などのうごき		壮警町 / 住民のうごき	
29	有珠山火山活動渡島支庁現地対策連絡室廃止(4/9～5/29) 虻田町長、宇井・岡田教授が洞爺湖温泉、泉地区北部を特別現地調査 ほっかいどうマイホーム災害資金申込受付開始	11:00	壮警町有珠火山災害対策本部会議 第3回復興対策部会議開催
30	第2次応急仮設住宅着工(伊達市舟岡運動広場地区128戸、身障者向け10戸 ~6/28完成)	16:00	第52回壮警町有珠火山災害対策本部会議
31	西山川流路工内土砂堆積状況等調査・道路破損調査のため洞爺湖温泉地区特別現地調査実施 一般国道230号入江跨線橋工事完了により一般国道37号交点から0.2km区間規制解除	13:00	自治省財政局長来庁
6/1	北海道総合企画部に「復興対策班」を設置 虻田町が「有珠山復興災害対策室」を設置 宇井、岡田教授参加による、被災者住民対象の「火山活動現況報告会」開催 JR室蘭本線特急列車運転再開	- -	第3次壮警町まちづくり総合計画(平成12年～21年) 「躍動するエネルギー そうべつ」全戸配布 広報そうべつ6月号「空振(くうしん)現象について」等を全戸配布
2	有珠山降灰対策連絡会議開催(道、道開発局、関係市町村)		
3	虻田町の避難指示一部解除 洞爺湖温泉町西側地区の降灰片寄せ実施 15:00 湖面の一部を避難指示解除	15:00	壮警町、有珠山山麓の一部の避難指示解除
4	壮警町久保内青少年会館避難所閉鎖	- -	町内唯一の避難所であった壮警町青少年会館を一時閉鎖
10		9:00	壮警町、有珠山山麓の一部(外輪山地区)の避難指示解除
7/10	火山噴火予知連絡統一見解「一連のマグマ活動は終息に向かっており、火砕サージを伴うような爆発性の強い噴火はないと考えられる」		
13		21:00	情報伝達訓練
14	洞爺湖面避難指示全面解除		
24			役場の宿直体制を廃止
25			四十三山噴火90周年事業開催
28	虻田町避難指示区域の全面解除		
8/11	平成12年(2000)年有珠山噴火非常災害現地対策本部の廃止		壮警町コメントを発表「1)壮警町観光安全宣言 2)被災者救済対策に係る独自制度の創設について 3)火山と共生する『新しい防災観光地』の創出」
9月～	金比羅山K-B火口の炸裂型噴火がやや活発化		
11/1	火山噴火予知連絡会統一見解「地下からのマグマの供給は停止した状態にあると考えられる。火口から500m程度の範囲では、噴石や地熱活動に対する警戒が依然必要」		
H13 3/31			有珠山噴火1周年事業-まちづくり講演会-
8/1			壮警町復興計画策定
10/22	火山噴火予知連絡統一見解「9月中旬以降、火山性微動や空震は観測されず。金比羅山火口群のK-B火口や西山西麓火口群における地熱活動は当分継続すると考えられる」		
25	金比羅山火口群で、白色噴煙が連続的に噴出。西山西麓火口群で弱い白色噴煙火と口群周辺の熱的活動が継続。火山情報の定期的発表の終了		

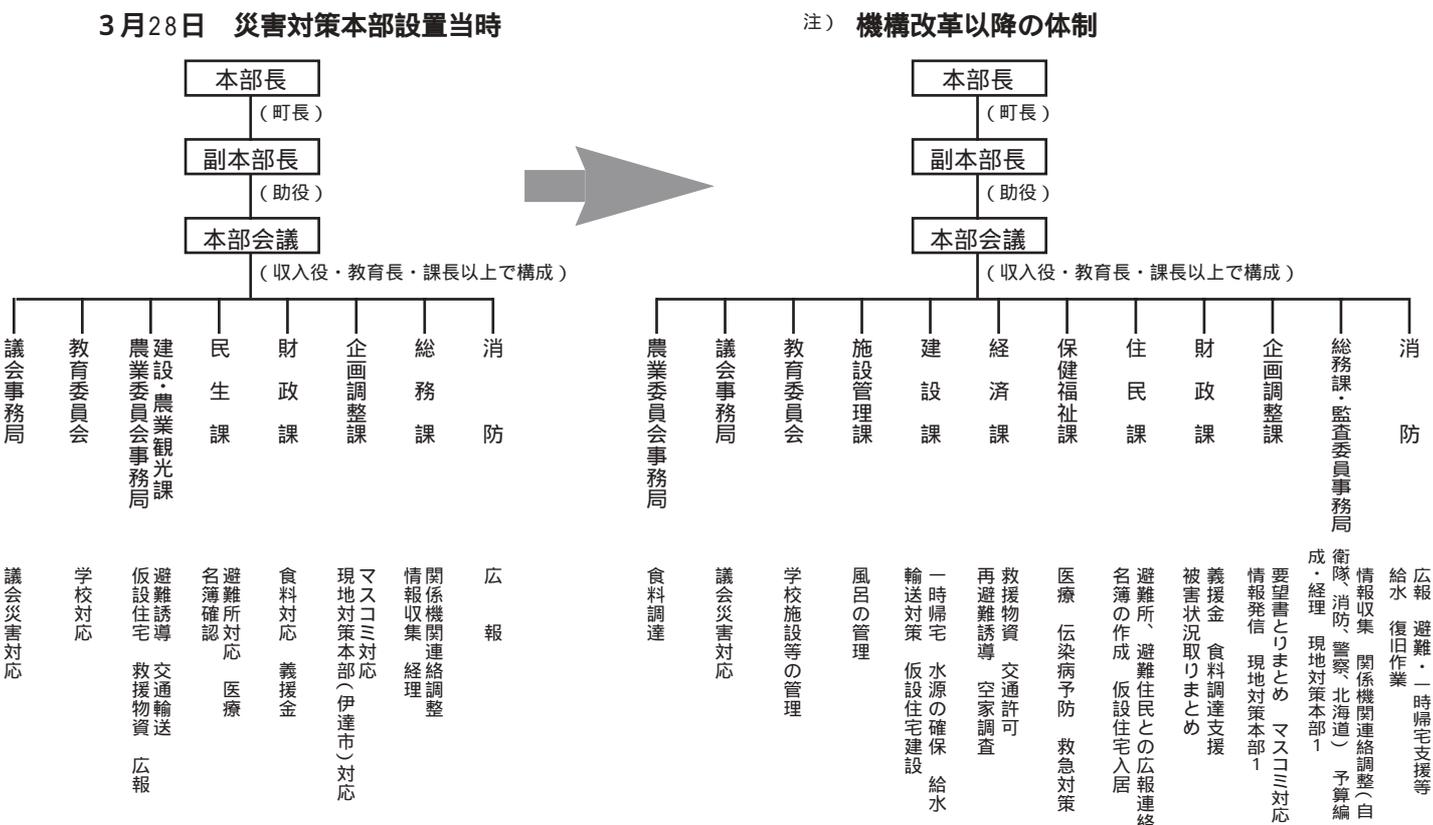
# 平成12年(2000年)噴火における災害対策本部の動き

壮瞥町役場では、3月27日の火山性地震の多発が明らかになった直後から、北大有珠火山観測所の岡田教授のアドバイスを受け、翌28日、「有珠山災害対策本部」を設置した。以後、本部を解散するまで、様々な形で住民の皆さんの生活の安全確保に努めた。災害対策本部は平成14年3月31日に北海道および伊達市、虻田町とともに閉止し、4月1日より復興対策本部となった。

## 1, 災害対策本部構成図

壮瞥町では、地域防災計画にもとづき、壮瞥町有珠火山災害対策本部を立ち上げた。4月1日には機構改革に従って組織の変更があった。なお、計画では、係単位に至るまで業務分担を行っていたが、

今回の噴火では、課単位で役割編成を行った。このように、各担当者の役割を柔軟に規定し、役場の総力を挙げて対応した。



## 2, 各課、その他の役割

総務課	国、道など関係機関との協議 各種電話対応	「有珠山災害義援金配分委員会」を設置し、 全国から寄せられる災害見舞金を配分 家屋損耗調査
企画調整課	報道関係対応 前回の反省を踏まえ、マスコミ向け窓口になり 情報を発信 その他、インターネットで情報を発信 現地災害対策本部において関係機関との調整 復興対策に係わる国・道への要望、陳情活動 有珠山周辺エコミュージアム検討 壮瞥町復興計画の策定	住民課 避難所の開設 避難所住民との連絡調整 避難住民名簿作成 避難指示地区住民の避難先把握 避難指示地区のペットの保護 避難所のペット対応 災害相談窓口の開設 避難所への情報提供(週1回もしくは随時)
財政課	食事(弁当)手配及び配布 町民の電話対応(火山情報)	仮設住宅管理

注) 3月28日災害対策本部設置の課を、4月1日以降、下記の部署に変更。(4月16日より本格移動)  
民生課 住民課・保健福祉課 農業観光課 経済課 (住民課に一部企画調整課・農業観光課・総務課の業務を移行)

<p>保健福祉課</p>	<p>在宅要介護者、医療依存度の高い住民のリストアップ、ケア（入院の提案、避難所の選択）巡回医療班との調整、医療班の避難所設置 避難所を巡回し、全体・個別の健康調査 呼吸器疾患患者発生を想定した対応心のケアについての対策検討・実施 育児ボランティアについての調整 避難指示解除後の、帰宅した独居高齢者のフォロー 伊達、室蘭への通院患者・慢性疾患患者の薬の確保（避難住民の分も役場で代行して購入） 衛生材料、うがい、手洗い用品を購入、各避難所に設置 ヘルメット、防塵マスク、防塵メガネ配付（避難指示区域住民及び小中学生には一式配付、自主避難区域には防塵マスク、防塵メガネを配付）</p>	<p>建設課</p>	<p>雪合戦）の開催 昭和新山地区まちづくり構想の策定 住民への情報伝達 消防と共に防災無線、町広報車両による巡回、不在者宅にはチラシを配布 避難誘導を実施 主要道路の交通規制対策 壮瞥温泉地区上水道の応急復旧工事 道路除灰清掃 一時帰宅（長時間帰宅）通行証発行（住民用・復旧車両用・生活関係事業用） 家屋被災状況の確認 買い物と通勤のための生活バスと通学バスを運行 家屋損耗調査</p>
<p>経済課</p>	<p>宿泊施設・商工会・観光協会・農協に対する火山情報などの提供及び宿泊者の把握 通行許可証の発行手続き 救援物資の受け入れと払い出し 町内の各避難所の人数を随時確認を取り、救援物資を人数割りにして多いときには1日5回物資を搬送 災対本部に物資受付及び配分を決める職員2～3名、物資置場（旧駅前倉庫）に4～6人を配置し対応 避難指示区域において時間帰宅における農作業のための時間延長対応 洞爺湖のわかさぎ親魚捕獲作業対応 有珠山の噴火活動に伴う洞爺湖の湖面及び湖周辺対策 避難解除に伴う入山規制対策 遊魚対策 避難指示地区の農業被害調査 農協・普及センターと降灰被害の調査 商工業被害調査 営農技術対策の公表及び営農技術対策本部による技術指導・営農相談 避難住民生活のサポート事業の実施 観光客の安全確保に関する指針（ガイドライン）の策定及び指針に基づく安全対策の実施 観光協会と各宿泊施設へ避難用ヘルメット・防塵マスクの配布・有珠火山防災マップの配布 避難誘導看板の設置 「ガンバルそうべつ商品券」発行事業への支援 修学旅行誘致等復興キャンペーンの実施（青森・東京・大阪） 有珠山噴火復興首都圏観光キャンペーン（東京） 復興祈念イベント（感動市場2000・昭和新山火まつり、有珠山復興サマーキャンペーン、有珠山復興マンドリンチャリティコンサート、国際</p>	<p>議会事務局 監査委員事務局 農業委員会事務局 教育委員会 学校教育課・社会教育課</p>	<p>町議会議員活動への調整 噴火災害対策にかかる経理・災害救助費の申請手続き 道路交通規制に関する通行証の発行手続き 食事（弁当）手配及び配布 経済課他への応援 各学校に対して避難所使用の要請 転勤教員への引越し等の交通確保 避難所への職員の派遣（壮瞥小学校・中学校） 校長会を開催 火山活動の情報・避難所開設・学校の再会、入学式の開催日の協議（壮瞥小・中学校は通常より1週間遅れ、久保内小・中学校は通常通り、壮瞥高校は町外からの通学者に対応し10日遅れ） 壮瞥高校関係 3月29日より毎日協議 建物の安全点検依頼 避難地区より通学の生徒の給食弁当の手配 生徒の通学手段の確保 防災用具（ヘルメット・防塵メガネ・防塵マスク）の配布 滝之町地区の徒歩通学者のスクールバスの特別運行 壮瞥小・中・高校へ避難児童・生徒の居所確認依頼 避難指示区児童・生徒へ就学援助及び学用品等の配布 農村環境改善センターへ登別市教育委員会・壮瞥町公民館より図書への貸与 避難指示地区への生活バス運行開始 久保内地区にてしらかば婦人会による久保内地区の児童生徒に対する登下校の安全確保</p>

町外等から避難した児童、生徒への区域外就学の受け入れ

議会議員の対応

当初議長・副議長・議員が自主的に集まり協議緊急事態であり、災害の規模などが予測できないことから、議員各々が職員への状況報告・確認などを求める行動に入ると災害対策対応に支障をきたすことから、その混乱を避けるため、当面個々の議員が各々自主的な活動（避難所訪問等）をするよう申し合わせた。

議員協議会で対応を協議し「有珠火山災害対策特別委員会」を設置した。

商工業・農業・観光業代表と懇談会を開催し悩み、復興についての意見の取りまとめを行い、陳情・復興計画に反映した。

町長に議長・副議長・常任委員長が同行し各種陳情を行った。

ボランティア等

議員協議会に提出されたものを細部にわたって協議した。

現地調査を行った。

その他

ボランティア対応

ボランティアについては社会福祉協議会が窓口となっていたため、災害対策本部等の負担は大幅に軽減された。

町長、議長、助役、議会事務局、総務課が中心となって視察団などへの対応を行った。

視察や調査に来町した団体（来庁順）

苫小牧防災対策室 / 東京都防災担当 / 高齢者大学講話 / 岩手県庁 / 地域安全学会 / 鹿児島県大隅町消防団 / 保健婦実習生講話 / 島根県大田市議会 / 岩手県盛岡市議会 / 石川県野々市町議会 / 岩手県雫石町議会 / 北都留郡町村会町村議会 / 岩手県松尾村議会 / 静岡県御殿場市役所 / 福島県食品衛生協会 / 岩手県松尾村役場 / 福島県磐梯町消防団 / 秋田駒ヶ岳田沢建設省工事事務所 / 壮警小学校校外学習 / 恵庭市議会 / 福島県大玉村議会 / 静岡市長 / 郡山市消防団 / 栃木県藤岡町 / 東京都多摩市議会 / 北海道教育大学札幌校 / 高知県窪川町議会 / 埼玉県比企郡町村議会 / 北海学園大学開発研究所 / 砂原町議会 / 所沢市議会 / 宮崎県議会 / 埼玉県小川町議会 / 岩手県消防協会岩手地区支部 / 奈良女子大学大学院 / 浜中町職員研修 / 静岡県焼津市議会 / 上富良野町議会 / 大阪市議会

## 保健婦による保健活動の経緯

### 調整会議

3月29日	室蘭保健所担当保健婦と初動期の保健活動の体制について打ち合わせ
30日	伊達赤十字病院と慢性疾患患者の内服薬の搬送について協議
31日	室蘭保健所担当保健婦と避難諸活動について打ち合わせ
4月1日	室蘭日鋼記念病院医療班との連携について調整
2日	三患病院医療班との連携について調整
3日	心のケア班と精神障害者個別対応について調整 避難所から自宅へ戻る独居高齢者について、ヘルパーと連絡調整
5日	有珠山噴火に伴う医療救護活動に係る連絡会議（広域）
6日	室蘭保健所医師と呼吸器疾患患者発生対応について協議
10日	心のケア班と調整
13日	心のケア班と個別ケースについて検討
18日	心のケア班スーパーバイザーと避難所における児童のブレイルーム・学習室について検討
21日	室蘭保健所歯科医と巡回歯科相談について検討
25日	ボランティアセンターと育児ボランティアについて調整
29日	虹田町保健婦と壮警町内に避難している住民の支援について協議
30日	医療班と今後の避難所における協力体制について協議

### 医療班

3月30日～	そうべつ温泉病院の巡回健康相談 午前日に日赤医療班2チーム、午後から室蘭日鋼記念病院医療班に交代、常駐となる
4月1～14日	三患病院医療班の巡回診療

### 健康相談

4月1～3日	道からの派遣保健婦延べ7名・室蘭保健所保健婦2名の協力あり
4月3日	道からの派遣保健婦1名常駐となる
～5月7日	

### 心のケア班

4月3日～	心のケア班巡回開始
-------	-----------

### ボランティア

4月12～14日	あかね会・育児ボランティア
4月25日～	ボランティアセンター・育児ボランティア

## 総務課の緊急活動

機器の破損に備えて、住民基本台帳等、庁舎内のデータのバックアップをとり、安全な場所に移動した。

## 3, 経済的支援

今回の災害は、避難指示等の法的規制を伴うものであり、物理的被害は小さくても、経済被害の影響は広域的に及び、長期的対応が求められるものであった。そのため有効的な救済方法の少ない経済的被害に対して、被災事業者の負担を少しでも軽減し、地域経済の速やかな再建をはかる一助として、町独自の対策として、事業用固定資産税の減免を実施した。この措置については、従来は国が減免基準を示していたが、地方分権の推進によって平成12年4月1日から自治体の裁量で決定できるようになり、その最初の実施例となったものである。

条 例 等	関係部署	内 容	実 施
平成12年有珠山噴火災害に伴う町税の減免に関する条例 平成12年有珠山噴火災害に伴う町税の減免に関する条例の一部を改正する条例	財政課	被災者に対して、平成12年度分の町税について軽減、免除を行った。また、町独自の対策として「3月以上の期間事業を行う事業所で、事業収入の減収額が、平年の事業収入額の3/10以上であるもの」に対し、7/10以上(全額)5/10以上7/10未満(総額の7/10)3/10以上5/10未満(総額の4/10)の事業に関わる固定資産税の減免を行った。	町民税 6件/96,600円 固定資産税 家屋 154件/30,240,200円 事業用 24件/34,941,300円 軽自動車税 なし 特別土地保有税 なし
平成12年有珠山噴火災害に伴う国民健康保険税の減免に関する条例	財政課	平成11～12年度分の国民健康保険税のうち、災害を受けた日以降の国民健康保険税を軽減又は免除した。	13件/1,488,800円
平成12年有珠山噴火災害に伴う町税等の納期限の特例に関する条例	財政課	壮瞥町の一部について、町民税、固定資産税、軽自動車税、国民健康保険税の納期限の特例を認めた。	
有珠山噴火災害に伴う町営住宅家賃の減免の事務取扱	住民課	壮瞥温泉団地に入居し町長が必要と認めた世帯に対して家賃の減免を行った。また、それ以外の町営住宅についても支払い困難な者には特例で再度収入認定を行い減免した。	49件/5,042,461円
有珠山噴火に伴う事業者から排出されるごみ収集手数料の事務取扱	住民課	昭和新山、壮瞥温泉、洞爺湖温泉地区で、噴火災害時に営業していた事業者に対し、平成12年4月分から平成13年3月分まで免除した。	50件/758,580円
保育料階層区分変更(減免)の特例措置	保健福祉課	保育料の支払いが困難な被災者に、特例で再度収入認定を行い保育料の階層区分を変更し減免した。	な し
壮瞥町介護保険介護給付金割合等の変更取扱要綱	保健福祉課	被保険者又はその属する世帯員が所有する家屋等の50%以上が使用不能となる損害を受けた方、又は被保険者の属する世帯の当該年度の実収入見込み額が、前年の年間実収入額と比較して30%以上減少する方に対し減免した。	な し
壮瞥町生活一時資金(噴火災害)貸付要綱	保健福祉課	収入が激減し、当座の生活費が必要な世帯に対し、生活資金の貸付を行った。	6名/1,096,600円
生活福祉資金等利子補給要綱	保健福祉課	当座の生活費を必要とする被災者に対し、北海道社会福祉協議会から生活福祉資金等を借受する場合に生ずる利子の軽減を図った。	12名/1,400,000円
壮瞥町有珠山噴火農業災害融資利子助成事業助成金交付要綱	経済課	噴火による被害農業者の経営安定に資するため、融資を受けた自作農維持資金及び農林漁業施設資金について、利子助成を行った。	H12 3件/2,514円 H13 3件/114,780円
中小企業等噴火災害対策特別資金利子助成事業補助金交付要綱	経済課	有珠山の火山活動に伴い、経営に影響を受けている中小企業者等が、早期復旧と経営安定を図るため、金融機関から災害融資を受けた資金について、利子助成を行った。	H12,23事業所/1,887,309円 H13,24事業所/3,394,706円 計/5,282,015円
壮瞥町有珠山噴火災害中小企業返済等特別資金融資要綱	経済課	北海道有珠山噴火災害中小企業返済対策特別資金融資の対象とならない、町内の中小企業者の借入金返済の負担を軽減するため、融資を行った。	な し
平成12年有珠山噴火災害に伴う壮瞥町避難指示地区水道料金補助要綱	建設課	避難指示地区に住居又は事業所があり、虻田町より給水を受け水道料金を納入している住民、又は避難指示地区で一時的に仮設住宅等に転居し水道料金を納入している住民に対し、水道料金の補助を行った。避難指示地区に住所又は事業所があり町水道を使用している住民の水道料金を減免した。	104件/1,676,398円
平成12年有珠山噴火災害に伴う壮瞥町簡易水道事業の水道料金減免の事務取扱	建設課	避難指示を受けた簡易水道事業区域に住居又は事業所を有しているものを対象に、生活及び経営の再建を助長するため、平成12年4月～5月の水道料金全額、7月～9月の基本料金について減免した。	27件/768,460円
高等学校の授業料等徴収条例施行規則の一部を改正する規則	学校教育課	壮瞥町立高等学校の入学料の納付が一時的に困難となった住民に対し、年度内まで徴収を猶予した。	な し

## 5 , 避難所運営と避難者支援

3月29日から6月4日までの2ヶ月余の間、町内に7ヶ所の避難所を設置した。ピーク時には537名もの被災された住民の方々が避難所で生活し、日用品の供給が行われた。

### 援助物資

- ・当初は一人当り、毛布2枚程度で、徐々に身の回りの品を揃えていった。
- ・毛布は日本赤十字社より、約1,000枚の提供を受けた。足りない分は災害対策本部で確保した。
- ・下着等の衣料品の配付を行った。
- ・5月9日まで、食料品を調達し、住民の方々に提供した。
- ・自炊用品（鍋、食器等）を調達し、提供した。

### 自治会組織

- ・1977年の噴火、阪神・淡路大震災の教訓から、避難所開設2日目には自治会組織を立ち上げた。各避難所に自治会組織を作ること、避難所と行政の役割分担が適切に行われた。
- ・自治会では、救援物資の配分、各マスコミ等への対応、自炊、避難所内の清掃など、役割分担を決めて対処をした。
- ・住民の要望を自治会が取りまとめ、避難所生活の改善に反映をした。

### 避難所設備

- ・電話（携帯電話含む）、ファクシミリ、洗濯機、湯沸し器、テレビ、ビデオデッキ、冷蔵庫、加湿器、乾燥機、除湿機、臨時灯（間接照明）を設置した。
- ・避難所の電圧に制限があり、多くの乾燥機を置くことができず、別室に除湿機を設置することとした。
- ・畳、ござ、カーペットを配付。床がフローリングのところは、スタイルフォーム（断熱材）や畳を敷いた。
- ・無償でパソコンを借り受けることができ、インターネットを使った外部情報の入手、発信が可能となった。また、パソコンは、子供達のストレス解消にも役立った。
- ・久保内小学校、久保内中学校、仲洞爺公民館に、レンタルの簡易トイレを設置した。また、足の不自由な方のためにポータブルトイレを設置。久保内中学校の一部のトイレを、和式から洋式に改修した。さらに仲洞爺公民館では、和式トイレの上に洋式のポータブルトイレを置くことで対応した。

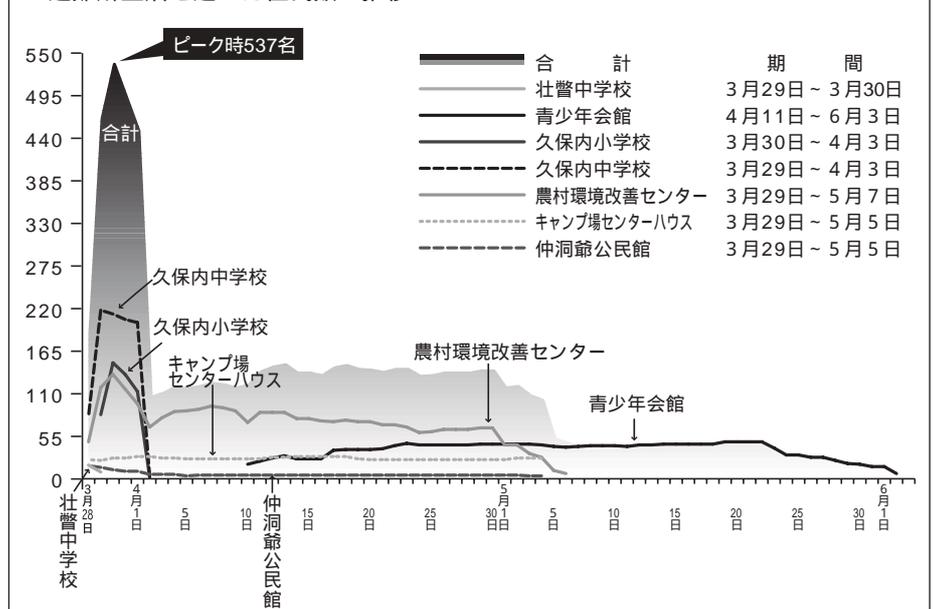
### プライバシー

- ・各避難所に着替え専用の部屋を確保し、または提供された簡易着替え室を使用した。
- ・各避難所では、住民一人当り最低畳一枚のスペースと、通路や荷物置き場を確保するようにした。
- ・住民間のプライバシーを確保するため、居住スペースには段ボール製の間仕切りを設置した。しかし、場所をとるなど、問題点もあった。また、全体の見通しが悪いとの指摘があり、設置をしない避難所もあった。
- ・民生委員が困りごと相談を行った。

### 広報

- ・役場職員が、避難者への噴火状況や各種事業の説明を行った。
- ・健康管理
  - ・避難所開設当初より、町内の病院（そうべつ温泉病院、三恵病院）から医師、看護婦が派遣された。その後、日赤医療団（救護班）、道救護班（日鋼記念病院）のスタッフが、常駐、巡回し、救急医療を実施した。
  - ・道内各保健所保健婦による避難所等の保健相談活動を行った。
  - ・慢性疾患の患者の薬を確保した。
- ・仲洞爺の二つの避難所では、子供達のストレス解消のため、三恵病院がレクリエーションを行った。
- ・町営浴場（温泉）を4月24日まで無料開放し、避難者に入浴してもらった。
- ・一時帰宅
  - ・関係機関の支援を受け、4月8、9日に実施した。長引く避難所生活によるストレスや精神的な苦痛を少しでも解消するため、自宅の状況確認等を行ってもらったためのものであった。
- ・その他
  - ・避難が春休み期間中であったため、避難所としての学校の利用が授業へ影響を与えることがなかった。

避難所生活を送った住民数の推移



## 6, 避難指示解除の役割

避難解除にあたっては、さまざまな条例によって経済的な支援を行ったほか、ライフラインのすみやかな復旧に努めた。

### 避難解除

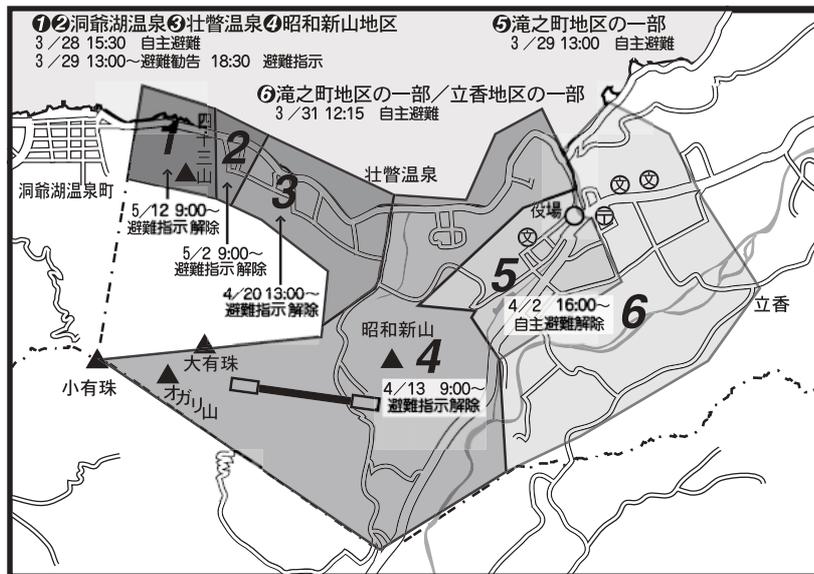
- ・避難所での説明、マスメディアやインターネットを使って、住民への避難解除を周知した。
- ・再避難計画を作成、関係機関との協議のうえ、段階的に実施した。

- 4月2日16:00～ 滝之町の一部、立香地区の一部について、自主避難解除。自家用車のない住民のため帰宅用バスを運行。
- 4月13、20、5月2日 壮瞥温泉、洞爺湖温泉、昭和新山の3地区を段階的に避難指示解除。
- 5月12日 全面解除。

### ライフラインの復旧

- ・壮瞥温泉の一部、洞爺湖温泉が水道水の供給を受けている虻田町が大きな被害を受けていたため、滝之町地区からの給水に切り替えることになった。給水管をひくには時間がかかるため、4月13日、関係地域の避難解除開始後すぐ、ハカ所に給水タンクを設置した。
- ・滝之町からの給水管は4月末に完成、以降通常の給水が可能となった。
- ・虻田洞爺湖温泉町にある電話交換局が停電で使用できないため、

## 避難と解除の経緯



影響を受ける壮瞥温泉、洞爺湖温泉、昭和新山の3地区では、同局が再開するまで虻田町月浦の局を使用し、通常通りの通話を確保することができた。

- ・避難指示解除に伴い、解除されない地域に住んでいる住民のため、応急仮設住宅の設置が検討された。壮瞥町応急仮設住宅等入居者選考委員会設置要綱にもとづき、募集、選考の後、入居者を決定した。仮設住宅は滝之町（道の駅サムズ裏）に、軽量鉄骨プレハブ造84戸を建設した。

## 7, 壮瞥消防支署・消防団の活動

### 住民に対する避難誘導広報

住民に対して、自主避難、避難勧告、避難指示の内容を消防車輻を使用して広報にあたった。

### 無人になった避難者宅の安全対策

避難者宅のLPガスのバルブ閉鎖、戸締まりの確認作業にあたった。一時帰宅者への支援活動

避難区域の危険度に応じて避難者の一時帰宅の支援にあたった。

A：短時間帰宅 1時間（カテゴリー2）

出発前に公民館において時間帰宅の実施方法を十分に説明、装備を支給し、マイクロバスに乗車させ、噴火口の監視ヘリコプターからの安全確認により実施。住民支援は地元、近隣の消防指令車の他、支援隊消防車輻で行い、退去時間の広報、人員の確認などを行った。

B：時間帰宅 7時間帰宅（カテゴリー3）

立ち入り禁止区域の境界で、登録証と登録者名簿により人員の確認を行った。緊急時に備え、立ち入り禁止区域内の数カ所に広報及び逃げ遅れた人の支援に壮瞥消防隊と支援隊車輻を配置した。

### 飲料水の給水作業

洞爺湖温泉地区、壮瞥温泉地区が断水したため、8ヶ所に1～2トンの給水タンクを設置。消防の水槽車で給水した。

危険区域からの荷物搬出・監視作業（虻田町への支援活動）

復旧業者等への警戒監視（虻田町への支援活動）

火山灰の除去・清掃作業

道路の清掃作業を行った。虻田町の支援活動では、公共施設や営住宅の屋根の除灰作業を行った。

### 【西胆振消防組合 壮瞥支署より】

現場活動で必要不可欠と思われる、防塵マスク、ゴーグルなどの装備を取り急ぎ調達し、職・団員に支給したが、隊員の安全を守るうえで欠かせない最低限の装備については、事前に準備しておく必要があると感じた。また、今回の噴火に際し、各消防本部から、延べ2,000隊、7,600名以上の応援をいただいた。緊急出動可能な場所に受け入れ施設を確保する等の苦労もあったが、支援して下さった多くの消防隊に、感謝の気持ちで一杯である。

一時帰宅の支援をしていただいた時のことだが、立ち入り禁止区域に入れる、無理だの押し問答が多々あった。立ち入り禁止警戒ラインに立っている消防職員が権力の象徴に見えたのか、どこへもぶつけようのないいら立ちを、目の前の消防職員に聞いてもらいたくと言っているようにも感じられ、じっくりと話を聞いていくうちに落ち着きを取り戻し、あなた方も大変ですねと逆に励まされる時もあった。そんな方々の気持ちや話を聞いていると、大災害に対する人間の非力さを痛感するとともに、一度噴火したならば1週間や2週間で終了する災害ではないことから、今後の噴火の備えとして、自らの生活の基盤も含め、年単位の災害活動を想定した基盤づくりが必要だと感じている。

# 今後の噴火予測

有珠山は、今後も噴火を繰り返すと考えられる活火山である。万一、大規模な山頂噴火が起こった場合には、高速で広がる火砕流や火砕サージによって広い範囲が襲われる可能性もある。噴火前の前兆がとらえられたら、速やかに避難することが大切である。

## 1, 現在の火山活動の状況

有珠山では、平成12年6月以降も、金比羅山火口群での水蒸気爆発と西山麓火口周辺の地熱活動が続いた。しかし8月末までの観測データから、北西山麓を中心とする地盤の隆起がほぼ停止あるいは僅かな沈降へと変化していることがわかった。これらのことから、地下深部からのマグマ供給は約5ヶ月で停止し、かつ地下浅所に貫入したマグマは地表を隆起させる力がない状態になったと判断され、11月1日の第87回火山噴火予知連絡会では、「一連のマグマの活動が収束しつつあると考えられる」という統一見解が発表されるに至った。しかし地下浅所において高温を保つマグマを熱源とする水蒸気爆発は、次第に衰退しながらも継続し、金比羅火口群においては、高さ200～500メートルの噴気や、噴石等の放出がみられた。

平成13年10月になると、マグマの冷却が進んで、金比羅山火口群は火口内が湯だまりの状態となり、噴出活動に伴う火山性微動や空震も観測されなくなった。また西山麓火口域では、弱い白色噴煙がみられるとともに周辺での地熱活動が継続していたが、地震活動は2000年噴火の前と同様の状態となった。10月25日の火山観測情報第32号では、地表部での熱的活動がなお継続しており、火口付近での噴石の放出等に注意が必要であることが呼びかけられているが、これをもって火山観測情報の定期的な発表は終了した。

平成14年3月現在、西山火口群の周辺では遊歩道が整備され、生々しい噴火口や地殻変動の痕跡、地熱活動などが、火山活動の一端を間近にすることのできる新しい観光資源として活用されている。

## 2, 考えられる次期噴火

2000年有珠山噴火では、懸念された山頂噴火は起こらず、マグマが山麓部の地下に上昇してきたのにとどまったと言われている。今後考えられる噴火としては、これまでの予測と同様に山頂噴火あるいは山麓噴火が発生する可能性が高いと考えられている。しかし新たに判明した事実として、2000年有珠山噴火でマグマの上昇によると考えられる地殻変動が起こった場所は、溶岩ドームの位置に基づいて予想した山麓噴火の範囲からやや西側にはずれた地点であったこと、また三松正夫氏が「昭和新山生成日記」に記載した「柳原隆起」と「西九万坪隆起」も地下でマグマが貫入した結果と考えられるようになったことがある。したがって今後の噴火で山麓噴火の起こると予想される範囲は、これまでよりも東西方向にやや広がったものとなった。

予想される山頂噴火では、噴出点の近くでは噴石が落下し、有珠山の東側を中心として火山灰が堆積する。また可能性は低いですが、山頂部から四方に向かって火砕流が発生することがあり、地殻変動などによって山体の一部が大規模に崩壊し洞爺湖に流入すると、湖岸一帯を小規模な津波が襲うことも考えられる。山麓噴火では、溶岩ドームの形成に伴って噴石や火山灰を噴出するほかに、火砕流が発生する可能性もある。また洞爺湖岸近傍や湖底で噴火が起こった場

合は、マグマが水と接触して激しい爆発が生じ、火砕サージが発生することがある。噴火口は次々と移動することもある。

山頂噴火の場合、噴火が始まって早い時期に火砕流が発生することも考えられるので、避難は必ず噴火の始まる前に行う必要がある。有珠山では火山性地震の多発は噴火につながる可能性が高く、早めに避難の準備をすることが重要である。

## 3, 新しいハザードマップ

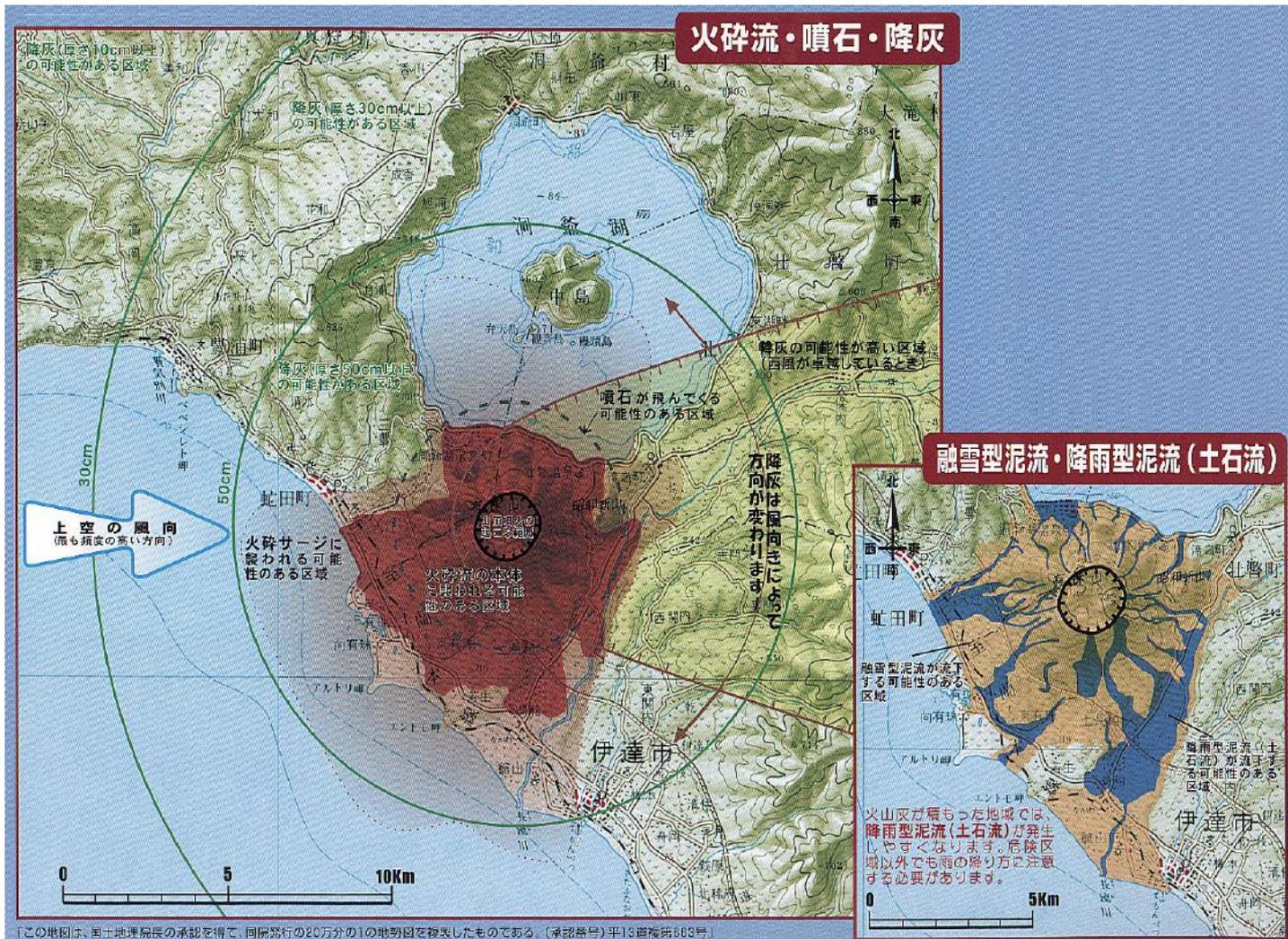
平成14年3月、有珠山火山防災マップ（平成13年度版）が公表された。この予測図には1822（文政）噴火と同じ規模を想定した山頂噴火で予想される災害の範囲と、昭和新山噴火と同じ程度の山麓噴火が起こる可能性の高い範囲が示されている。改訂以前のマップとの違いは、2000年噴火で既存の溶岩ドーム範囲の外側で噴火が起こったことから、想定火口域が拡大し、これに伴って、噴石の到達範囲も従来のものより250m外側に広がっていることである。また山麓噴火で発生する火砕流については、その本体は山麓噴火のマップには表示されていないが、火砕サージの到達範囲は、数値シミュレーションの結果に昭和新山噴火による火砕サージの実績や、現地の地形的要素を加味して描かれている。さらに山頂噴火による降灰の範囲について、西側に厚く堆積する確率は低いため、西側の予想範囲を狭めている。

マップには避難のポイントが示されているが、この中では火砕流や火砕サージの危険についての説明に加えて津波の危険性について書かれ、噴火が始まる前に避難することと、前兆現象としての火山性地震に注意して早めに避難の準備をすることの重要性が示されている。

# 新しいハザードマップをどう読み取るか

火山防災マップは、3つのことを示している。第一に、将来の火山噴火の際に、噴出物が飛んできたり、流れ出して堆積すると思われる範囲。第二に、噴火の後で噴出物が流され、堆積すると思われる範囲。そして第三に、火口ができる可能性のある範囲である。

## 山頂噴火の危険区域予測図



この予測図は、1822年（文政5年）噴火と同じ規模の山頂噴火が起きた場合に予想される災害の範囲を示したものである。噴火の規模や気象条件等によって危険区域の範囲は変化すると考えられる。

### 噴出物

- ・山頂噴火の方が、山麓噴火よりも勢いが良く、噴出物の影響を受ける範囲は広いと考えられる。
- ・大有珠、小有珠、オガリ山のどちら側に火口ができるかで、噴出物が堆積する分布域は変化する。

### 火砕流・火砕サージ

- ・赤い範囲の外側（薄い赤の範囲）は、最悪の場合、ここまで到達するだろうという予測範囲である。
- ・火砕流・火砕サージについては、火口に近い場所ほど最も危険性が高い。
- ・火砕流の発生する可能性が最も高いのは、噴火の初期である。

### 噴石

- ・噴石は火口から上空に放出され、落下するため、風向きの影響はほとんど受けない。

### 降灰

- ・降灰予想範囲を円で示してあるが、風の影響を強く受けるため、東側に降りやすくなる（黄色で示した範囲）。

### 山頂噴火による泥流

- ・積雪期の噴火では、熱によって雪が溶け、火山灰等とともに流れ下る、融雪型泥流が発生することがある。2000年噴火でも、火口から温泉水が溢れ、熱泥流が発生している。
- ・また、山体に火山灰が積もった状態で大量の雨が降ると、沢沿いに降雨型泥流が発生する。

## 山麓噴火の危険区域予測図



山麓噴火はある限られた地域で起こるので、この危険区域図全体が同じように危険だと言うことを示しているわけではない。火口の位置については事前に特定することができないので、昭和新山噴火と同じくらいの規模の「山麓噴火が起こる可能性のある範囲」の全域を総合して示してある。噴火が始まった場合には、火口の位置に合わせた危険区域が改めて示される。噴火の規模等によっても、危険区域の範囲は変化する。

## 火 口

- ・想定範囲は、過去の実績に基づき、次期噴火で火口となりうる範囲を示している。実際は、この範囲の一部に火口ができることになる。火口の位置によってこの図の一部分が噴火や火砕サージの危険区域となる。

## 火砕流・火砕サージ

- ・この図では、火砕流・火砕サージに襲われる可能性のある範囲をすべて示した。一回の噴火で被害を受けるのは、火口の周囲に限られる。
- ・火砕流はまだ発生実績がないので、この図には示されていない。

## 噴 石

- ・山麓噴火では有珠山の山腹斜面に火口を開くことが多く、斜面を正面に見る方向に噴石が飛びやすい。

# 噴火への備え

有珠火山は、ほぼ数十年の間隔で噴火をくり返してきた。壮警町は居住域の一部が火口に近いため、小さな噴火でも被害が発生する可能性があるのが現状である。しかし、噴火に際しては顕著な前兆があるのが通例である。壮警町では、2000年の噴火で新たに学んだことを取り入れ、防災計画の策定等、十分な備えをした上で、火山との共生を目指している。

## 防災行政のキーワード

有珠火山のきたるべき噴火に備え、火山との共生を実現するには、連携、人材、防災知識、観光、情報、街づくりの6つのキーワードを考えなければならない。

### 「自然災害に備え、自治体の間でもっと連携する」

自然災害は自治体の境界に関係なく発生するものである。特に広域の災害が起これば、1自治体単独では手にあまることがある。

また、噴火対応は緊急を要し、かつ広域にわたるので、日頃から防災関係機関同士の連携をとっておくことが重要である。名刺交換の必要がなく、非公式にでも情報を得、早めに初動体制をとれる間柄になる。その上で、噴火を想定した広域の自治体内での行動計画の立案が肝要である。

さらに、異なる機関が連携した防災演習の実施は欠かせない。顔の見える関係を構築するのはもとより、いざという時の問題点を事前に発掘できるからである。

### 「災害発生時に迅速に対応できる人材を育てる」

災害発生時には、平常時対応の規則や指揮系統が先行されるようではいけない。市町村、組織の中にある上下関係等の縦割り構造は、時として大きな障害になる。基本的な発想を転換することが、防災行政では求められている。

防災担当者には防災の分かる人材を確保し、総合判断能力を養ったり、異なる行政機関の間で人材交流を行うなどして、人材を育てていく。

### 「住民の防災知識を啓発する」

地元住民への防災知識の普及・啓発活動は積極的に行っていく。地元住民向けの講演会、火山防災マップの配布をくり返し行ったり、電話帳に防災情報を掲載するといったことを実施する。また、火山防災マップについては、科学的な根拠に基づいた、土地の安全性の判断材料を与えるもの、という認識を定着させていかねばならない。

また、学校等における総合学習時に活用できるような、副読本を作成していく。

### 「災害に強い街づくりを目指す」

第一に、消防、備蓄倉庫、ヘリポート、訓練など、防災拠点施設を強化していく。第二に、避難経路を明示した道路網を構築する。第三に、災害弱者のための施設（学校、病院、老人福祉施設）の配置を考える。第四に災害に強いライフラインを構築する。

### 「外部への情報の発信」

インターネットなどにより、外部への情報発信を行う。

### 「火山を活かした新しい観光都市を目指す」

有珠山という火山を有効に使い、21世紀型の観光都市を目指す。その中心となるのが、エコミュージアム構想の推進である。これは、火山との共生・火山災害の軽減を中心に、周辺の歴史と文化を取り込んだ滞在型の観光地構想である。国内にも類似の施設はあるが、どれも維持費が掛かり過ぎて、先行きが暗い。低コストで良質の施設建設を目指していく。

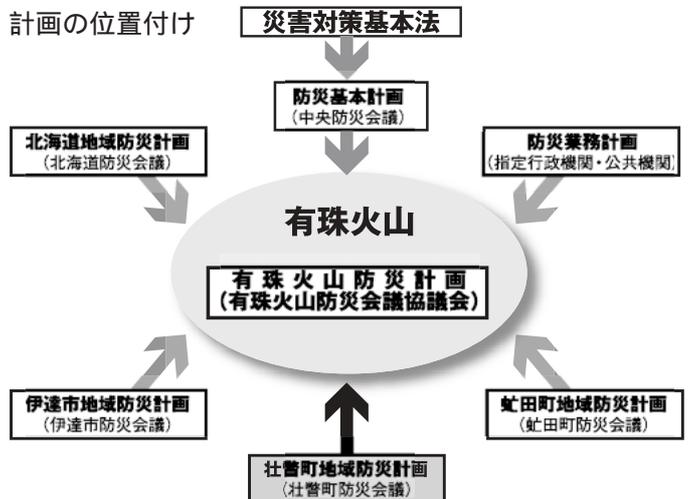
また、平成12年以前の噴火でできた様々な資産を改めて発掘し、展示に加え、より総合的な展示内容を目指す。



平成14年3月13日 室蘭民報

## 新しい有珠火山防災計画の策定

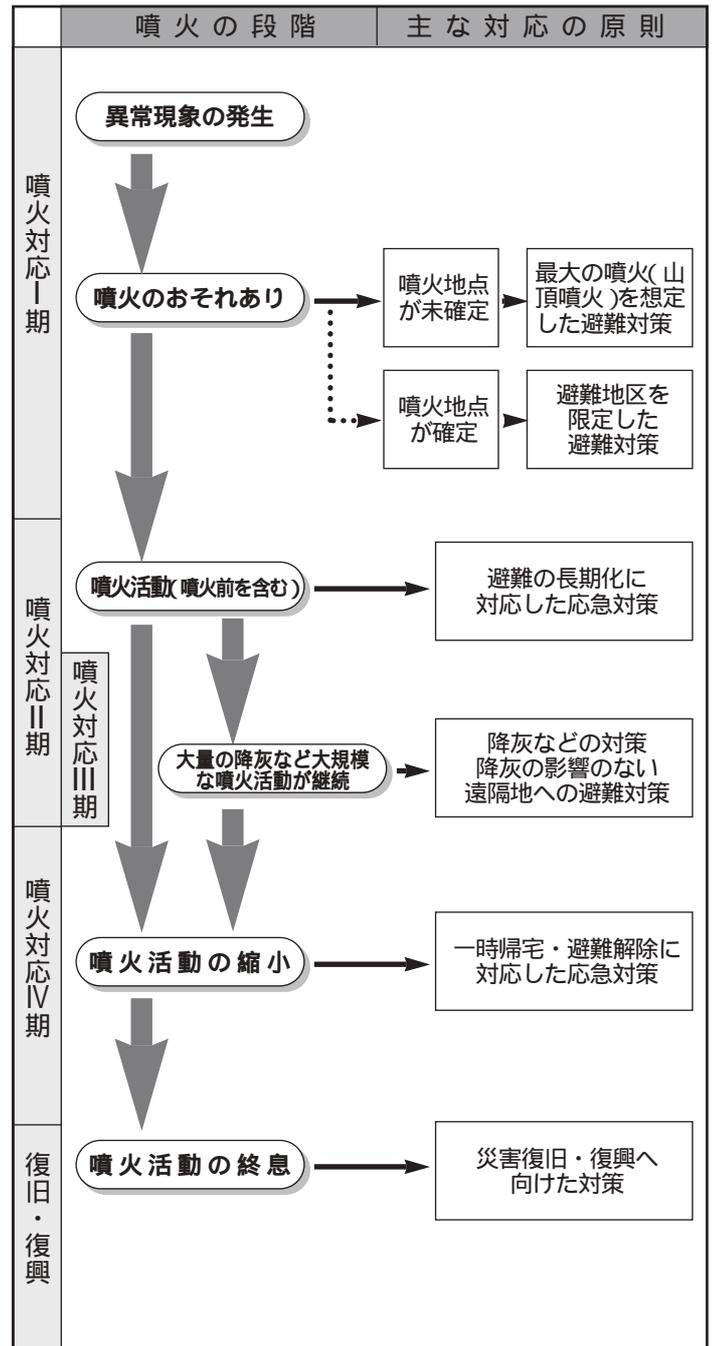
有珠山の次期噴火に備え、壮警町では地域防災計画を改訂すると共に、伊達市、虻田町と連携して新たな有珠火山防災計画を策定し、国、北海道ほか関連機関との密接な協力体制のもとに火山防災対策を進めている。



有珠火山防災協議協議会では、昭和56年に有珠火山防災計画を策定したが、その後火山防災事業の伸展や、雲仙普賢岳の平成噴火、阪神・淡路大震災以降の、国の防災計画等の災害関連施策の変化、山麓の市街地化等の社会状況の変化、および2000年噴火の経緯をふまえて、実状にあった新計画を策定することとなった。新計画の特徴は次のようである。

### 計画の骨子

- 1) 2000年噴火を反映させた計画  
2000年噴火で、必要性が明らかになった新たな対策を取り入れた。  
【新しい対策項目】災害対策本部の移設、市町外への避難・避難所の確保、避難所の運営、医療活動、ボランティア、ペット対策、避難の解除、避難者への生活支援等。  
さらに関係市町及び防災関係機関の職員等が対策を実施する際の留意事項などがわかるような計画とした。
- 2) 火山の特性を反映させた計画  
火山専門家によると、前兆現象があっても噴火場所や噴火規模が確定しない場合には、山頂噴火を想定することが有効であり、新計画も、山頂における最大噴火を前提とした計画とした。
- 3) ハザードマップを活用した計画  
新ハザードマップ（平成14年3月作成）で予想している噴火の規模や影響範囲などを前提条件として、避難区域や緊急輸送路等の設定に反映させた。
- 4) 災害シナリオに基づいた計画  
前兆現象発生から噴火が終息するまでの流れを災害シナリオとして想定し、それぞれの段階において何をすればよいか理解できるように、必要となる対策についてまとめた。（右図参照）
- 5) 復興計画を反映した対策  
関係市町における復興計画を災害予防計画等に反映させた。
- 6) 防災ビジョンの策定  
将来に向けて火山防災として進むべき方向を防災ビジョンとしてまとめた。
- 7) 関係機関との連携の明確化  
国の非常災害現地本部の設置などの本部体制、各対策における関係機関との協力体制や役割分担等を明確にした。
- 8) 具体的内容がわかる計画  
各対策項目においては、対策の実施責任者、方法、施設の設置場所など、現時点においてより具体的な内容となるようにした。



火山噴火対応計画のながれ

# 座談会「2000年噴火を未来につなぐ」

今回の2000年噴火は、行政、住民の事前の準備と努力によって、多くの危機を回避できたように見える。しかし、状況を分析してみると、偶然の積み重ねでうまくことが運んだ事実もまた、多く存在することが分かってきた。これら、決して記録に残ることのない事実を、岡田教授、宇井教授、山中町長ら、関係者の方々に、当時を振り返って検証していただいた。



## 出席者

岡田 弘 北海道大学 理学部地震火山研究観測センター  
 宇井 忠英 北海道大学 大学院理学研究科  
 廣井 脩 東京大学 社会情報研究所  
 伊藤 和明 NPO法人 防災情報機構  
 三松 三郎 三松正夫記念館 館長  
 山中 漠 壮瞥町 町長  
 田鍋 敏也 壮瞥町 企画調整課長

～平成14年3月31日 壮瞥温泉にて収録～

## 噴火前にでた緊急火山情報をどう受け止めたか

最初に、初動についてですが、28日に火山観測情報、臨時火山情報が、29、30、31日には緊急火山情報1～3号が出されています。行政としては、限られた火山情報だけを見て対応を決めるのは難しいわけで、実際は岡田先生の非公式な連絡によって動き出しています。そこで、火山情報と、岡田先生の非公式情報、町の動きについて、検証したいと思います。

宇井：まず火山情報ですが、これは気象庁からしかるべきところを通して地方に流れてくるものですから、出るのを待っていると事態はどんどん進んでしまって、行政の判断は遅れますね。いざという

ときは専門家と直結して、情報を得なければならないですね。

伊藤：今回は専門家と行政との信頼関係があったということがとても重要です。

三松：私は個人的には、今のような火山情報は、防災行政には不要だと考えています。火山はそれぞれ中身が違うのに、国内86の火山を同一基準で出している火山情報自体、無理がある。結局、腰の引けた情報しか出てきませんから、一般住民にとっては暗号と一緒になんです。地震が何回あったといわれても、それが何を意味しているか分からない。そこに翻訳者がいない限り生かせないと思います。廣井：それでも今回は、噴火の前に出されたことについては評価できます。それも「緊急」火山情報というレッテルがあったため、自治体も相当緊張したと思います。1991年雲仙普賢岳の頃は、「緊急火山情報」は「火山活動情報」という呼び方で、発表されてもあまり緊張感を与えなかったのですが。

岡田：緊急火山情報は、噴火まで29日、30日、31日と3回出されています。29日の1号は、一度頭打ちになった地震活動が再び増加したことで、発生する地震のマグニチュードが3.5に近づいてきたからなんです。前回の山頂噴火の時の最大の前兆地震、M3.7に限りなく近い。したがって、その時地震が起きている山頂北西側で噴火すると仮定すると、すでに山頂噴火のレベルにあると考えたわけです。

そこで、朝8時過ぎ、気象庁に「いつ噴火してもおかしくないの、緊急火山情報を出してください」と話しました。その時の対応の相手が小宮課長です。彼は1988年十勝岳噴火の時の対策の相棒で、

当時、火山情報にどんな文言を盛り込むかで随分やり取りしましたから、今回もお互いに何を言いたいのか分かる。彼がその場にいたということも、噴火前、うまくコミュニケーションがとれた一因だと思います。

2号、3号は、ヘリによる観測で、地殻変動が進んだことがわかったからです。前回の噴火の時は、山頂で割れ目が見つかったのは噴火40分前でした。割れ目がいつできたのかはわからないけれど、前日もっとも加速度の大きかった地震では発生していないので、翌朝の低周波地震によるものと考えるのが妥当だと思ったのです。低周波地震があって地殻変動がある。そのころになると有感地震が減って、地殻変動の方にエネルギーがいつてしまうんですね。ここまで来ると、噴火直前であるという考え方をするわけです。

今回も同様に考えて、緊急火山情報発表を要請しました。

3月30日の緊急火山情報2号では、山体崩壊による津波の懸念が示されていますね。

岡田：地震が起こったのは山体北西部の北屏風山に近いところでした。前回の活動の時には、北屏風山は温泉側に50m以上押し出されて、割れ目が発達し、地熱異常も発生したんです。もしその周辺、外輪山よりで火口が開き、爆発が起こった場合、小規模な岩なだれが考えられます。崩壊した土砂は洞爺湖温泉の西側を直撃し、湖に入って小津波を起こすということです。

95年の道庁への報告書でも湖で津波の発生するシナリオを5つ提示しております。大有珠が崩れる噴火、湖中噴火、湖底噴火による湖岸地滑りなどですね。これは防災関係者はある程度知っていたことです。

廣井：気象庁は緊急火山情報を出すのをしぶったのですか？

宇井：2、3号については、「うーん」という感じでしたね。

岡田：私は2、3号については気象庁に、「切迫していると思うので出してください」と言っただけです。

三松：問題は今後も気象庁が率先して緊急火山情報を出せるかどうかですね。今回は岡田先生とのやり取りなど、いろいろあったから出したんじゃないかと思うんですよ。

岡田：確かに難しいですね。1988年十勝岳噴火のときも、気象庁を通じて我々の出した防災助言が地元が届いていなかったことがありました。そこで北大では、気象庁にも伝えるが、同時に北海道防災会議を通して「これは地元にとって防災上重要だから、各町長さんに耳打ちしておいてください」と非公式に伝えてもらいました。大学には常時監視のための人員がいるわけではないので、リアルタイムの公式情報はやはり出せない。しかし、それでも防災情報を必要としている人に届けられないとどうしようもないわけです。

気象庁の火山情報は、防災情報ではないわけですね。もし防災情報だったら、警報と注意報があってしかるべきです。つまり自治体が何をすべきか分かるような情報ですね。

岡田：十数年前から気象庁にはそう提言しているのですが、実現していないんです。そこで北大は、気象台に公式ルートで火山活動に関する我々の意見を伝えることを基本にしつつ、防災情報は別途に北海道防災会議を通じて地元自治体に伝えるようにしています。今回も本当に地元自治体に伝わっているか心配でしたが、道庁防災消防課から胆振支庁を通じて地元にしっかり伝わっていました。

## 行政対応の根拠となった非公式な情報

岡田：重要なことは、こうした情報を元に、自治体が行動に踏み切れるかどうかなんです。そこですべてが決まる。

例えば、1983年三宅島噴火の場合、地震が始まって噴火するまでの間、気象庁から地震情報は出たものの、火山情報は出ませんでした。これでは誰も火山が噴火するとは思いません。しかし、地元の三宅島測候所は、早い段階で町に非公式に電話連絡を入れました。これを受けて三宅村は、もしもの避難を考え、バスとバスの運転手を確保したのです。そのため、噴火開始後直ちに住民を無事避難させることができました。それでも阿古から住民が離れたのは、噴火のわずか20分前です。

1988年十勝岳の噴火でも、非公式に美瑛町の職員が気象台の現地の観測施設に張り付き、防災無線を使って、臨時火山情報が出そうだったといった情報を町に送っていた。雲仙普賢岳でも、九州大学の島原地震観測所に、警察、自衛隊、消防が張り付き、無線でどんどん必要な情報や指示を出していました。

このように、すべて非公式の情報を元にやっていて、それが極めて有効であったはずなのに、こうした方向に改革が進んでいません。そして、これらの行動が一切記録に残っていないんです。記録にないですから反省もなく、経験の蓄積もなされないんですね。

そこで私は、ただ任せていたのではダメだと痛切に感じていたので、信頼関係のあるところには必要な防災助言は伝えなくてはいけないと思ったんですね。

使える情報と言うのは、結構あるんですよ。しかし、気象庁は100%確実でない公表したがりません。まだ確率数十%の段階だと、なかなか対応してくれないのです。

伊藤：それに、気象庁は山体崩壊とか火砕流のようなカタストロフィクな情報を出すのをためらう傾向がありますね。

廣井：気象庁から出されたのが臨時火山情報であったら、行政側としてはあのような迅速な対応になったのでしょうか？

山中：自主避難は28日から呼び掛けていたので、我々としてはいつ避難勧告に切り替えようかということはずっと考えていたわけです。29日の朝7時頃、岡田先生が訪ねてこられ、状況を説明していただきました。気象庁の公式な火山情報が出るかも知れないと聞かされ、ちょうどいい機会だと考え、29日の午後1時に避難勧告に切り替えたんです。臨時、緊急にかかわらず、そのときに出された火山情報を切り替えの根拠にしたということです。

同日午後4時からの火山専門委員会で関係市町村に岡田先生からいろいろ説明がありましたが、他の首長の中には、初めてこの重大さに気付いた方もありました。特に山体崩壊による津波のくだりはショッキングだったと後で聞かされました。

宇井：同じ町内でもいる場所によって感じ方はずいぶん違うということはありません。

山中：午後6時半、専門委員会の後、同席した北海道の防災消防課の方が1市2町の首長を集めまして、「今説明があった通りで、避難勧告区域もそれ以外の区域も、避難指示に切り替えるべきではありませんか」とおっしゃるので、我々は同意し、18時30分、一斉に避難指示になったわけです。

廣井：山中町長は、火山情報が臨時火山情報であれ、緊急火山情報であれ、避難勧告は出されたということでしょうか？

山中：同じだったと思います。

廣井：そうすると、岡田先生の非公式的な情報でスタンバイしていて、気象庁の公的な情報で対応を確立した。火山情報が臨時火山情報であれ、緊急火山情報であれ、対応は同じだったということですね？

山中：同じだったと思います。

廣井：もし29日朝の岡田先生による説明がなければどうだったでしょうか？

山中：覚悟が違ったと思います。

三松：岡田先生がおられても、もし気象庁にコミュニケーションのとれる相手の方がおられなかったら、うまく行かなかったかも知れない。ある意味で幸運だったと思いますね。

住民側の反応はいかがでしたか？ 特に今回は有感地震が多かったことが、迅速な避難につながったのではないのでしょうか？

三松：地域住民の大半は1977年の噴火を体験しています。1977年の際の地震は極めて低かったけれど、あれだけの噴火になった。今回はそれよりも強い地震が起こったので、1977年の噴火よりも大変なことになるのではないかと、いい意味でおびえてくれました。また、雲仙普賢岳の火砕流で教育されていますから、これだけの地震なら一発で火砕流が発生するのではないかとすぐに逃げてきた方も多かったですね。

伊藤：雲仙普賢岳で初めて火砕流という言葉が世に出たんです。有珠でも過去火砕流が出ていますし、普賢岳で死者を出したことが大きかったと思います。

## 今回はラッキー、次につなげるには努力が必要

これまでのお話ですと、対応策は非常に属人的な要素が多く、行政として組織的に次の世代に伝えていくのは難しい気がしますね。

伊藤：雲仙普賢岳の太田先生のように、ホームドクターがいる山とそうでない山では相当違うでしょうね。

山中：壮瞥町の良かった点は、人間的な信頼関係が確立されていたことです。95年に開催した昭和火山生成50周年イベントや、町内に観測所があったことがきっかけで、それで、火山情報といわれる意味の分からない情報を翻訳していただいたのは非常に大きかったですね。しかし、それがどこの地域でもできるかというところじゃない



いと思います。

宇井：私も95年のワークショップや普及講演に招かれて、壮瞥町の行政担当者と顔見知りになれたんです。だからいざ噴火となったとき、気安く個人的な意見が言える。

田鍋：岡田、宇井両先生、勝井先生には、真夜中でも心配なことがあったら電話していいですよ、と言われていたんです。これが大きい。やはり科学的な根拠がなければ、判断もできないんです。

山中：今回の初動でも、「翻訳」していただいたことが非常に大きな効果をもたらしました。また、避難指示解除の根拠としても大きかったですね。

というのは、今回から政府の現地対策本部ができて、1市2町は横一線なんです。壮瞥町だけが先に進みにくい。そこで、行動の科学的な根拠が必要になります。実際に効果があったし、住民対応としてもありがたかったと思います。

避難解除等のきっかけとなった火山情報を見ても、文言からは解除してもいい、という意味は全く読み取れません。その後ろに岡田先生らのアドバイスがあったことが想像できますが、公式には全く記録に残らないわけです。これでは他の自治体にとっての避難解除などの参考や知識にはならないですね。

山中：今回も、どういう根拠で一時帰宅をするか、他の自治体ではなかなか決められませんでした。壮瞥町は先生方のアドバイスがあったので、むしろ今こそ一時帰宅をやらなくてはいいけない、と考えていました。アドバイスに基づいてペーパーを書き、現地災害対策本部に持ち込んで協議をし、何度もやり取りして実施したのです。

また、現地災害対策本部に詰めていた気象庁の方に、公式の情報をいただいても使えないので、もっと行政対応に必要な情報を下さい、とお願ひしました。それ以降、本部会議の後、幹部会議と言う名称で、行政が学者を交えて毎日ミーティングをやり、かなり細かな話をやってきたんです。

廣井：今回も岡田先生は、気象庁や住民と非公式のやりとりをしたわけですが、結局行政は非公式な情報で判断するんです。ですから火山防災全体で考えると、関心を持って携わってくれる人材が観測所のスタッフなどにいればいわけです。しかし、国立大学が独立法人化されると、観測所などは廃止の方向に行くかもしれない。火山防災のためのいい仕組みを考えなければならぬですね。

岡田：どうすればよいかという理想像は分かっているんです。地震・火山庁を作り、中に監視部門と研究部門を設け、両立させるんです。今の気象庁にはそういうことをやれる人材が少ないんです。研究者レベルの人材を育てるのに10~20年はかかってしまうでしょう。

田鍋：そういう意味で、壮瞥町の場合は、たまたま巡り合わせで関係構築がなされていたので今回は成功したんだということ、我々も国も声を大にして言うべきですね。

それに、失敗は検証されるのが常ですが、うまくいったことは検証されないのです。岡田先生がおっしゃったように、省庁にはもっと、今回比較的成功した要因について、議論していただきたいと思います。

岡田：観測所はありませんが、火山防災で比較的好い体制がとれているのが岩手山ですね。岩手大学の齊藤先生を中心に、町、県庁、国の防災機関がネットワークを作ってやっています。非常に例外的

なやり方ですが。

宇井：岩手の場合のネットワークは、噴火騒ぎの前から常時活動していた連携組織なのです。それをうまく使ったのです。

山中：それはまさに壮警町がやろうとしている火山情報センター構想と同じなんです。火山のフィールドの近くで、連携できる体制を作りたいということですね。

岡田：私は手始めに、基本的な火山監視の情報として、気象庁の情報をITで整備し、リアルタイムで地元で公開すべきだと思います。データもイメージが可能なグラフや映像も用いて伝えるべきです。そして、地震計等、データを読み取れる職員を地元でも育てます。次にネットワークの構築です。電話一本でそのデータがどのような意味を持つのか、専門的助言を教えてくれる人は大勢いますから。

## 住民の意見をしっかり伝えれば国は動く

廣井：今回は政府の現地災害対策本部が設置され、噴火予知連の有珠部会、国、道、市町などが同じ伊達市役所の中に入りましたが、効果はあったのでしょうか？

山中：最初はお互い慣れていなかったため、役割分担ができずかなり混乱しました。火山情報が刻々と変化する中、虻田町は一旦避難した住民を、改めて大移動させようとし、我々は自主避難地域の解除を検討していたわけですから。機能し始めたのは4月の3日から4日頃、一時帰宅の段取りを始めたころからですね。

田鍋：目をみはったのは避難所への対応です。TVやビデオ、洗濯機、乾燥機など、避難所の要望に対し、早ければ翌日には対応できていましたから。

廣井：避難区域の毎日の空撮ビデオ配布もありました。これはどういうきっかけで行われたのですか？

山中：現地対策本部の指示で行われました。

宇井：撮影したのは自衛隊です。我々専門家の観測ヘリの前に彼らが飛ぶんですが、その際撮影したものをいただきました。火山災害の際に自衛隊のヘリを使わせてもらうシステムというのは雲仙岳災害の時にできたのです。

山中：避難住民が欲しい情報はすべて公開する、という前提で、積極的にやっていました。合同会議ですら公開で、住民が見られるようにしていましたね。

三松：避難所で重要なのは、住民が我慢できる雰囲気づくりなんです。しかし、ブラウン管に写し出されるのは、危険情報ばかりなんです。安心するような情報はマスメディアは流さないんです。久保内の避難所は、火山の実態も分からないまま我が家はどうなっているのか、という空気ですから、自衛隊が飛んでいる以上、避難所にビデオを届けてほしいとお願いしたわけです。夕食の後、皆でロビーで見て、ああ我が家は大丈夫だと、安心したわけですね。

伊藤：マスコミは壊れた家しか写さないんです。例え99%大丈夫でも、壊れた1%を流す。マスメディアによる災害報道の宿命ですね。

廣井：避難所ではいつころから、もう帰ってもいいのではないかと、という声が強く出始めたのですか？

三松：壮警町は割合に大人しいです。

伊藤：農業改善センターに伺った時も、皆さん役割分担をきちんと

して、非常に整然としていましたね。

宇井：4月5日、虻田町のホタテ養殖業者が面会したいというのでお会いしたら、20~30人に取り囲まれ「おれたちの命がかかっているんだ。どうしてくれるんだ」と直談判されましたね。

岡田：ホタテの養殖ではちょうど浮き玉を替える重要な時期だったんです。取り替えないとカゴが沈んで稚貝がヒトデに食べられてしまう、と訴えに来られたのですが、誰も対応しなかったので、私と宇井先生のもとに押し付けてきたというわけです。結局「我々は行政的な対応はできないけれど、火山活動についての科学的な説明でよろしいですか」ということで話を聞いてもらいました。

大事なのはその後です。国の対策本部はその日のうちに、今、作業をしなければ致命的な被害を被る産業は何かを調査し始めた。そして翌日から対応を検討始めました。住民が何をしてほしいか、切実な要望を出せば国はできる限りのことをするんですよ。そうできないと、国はなかなか動けません。その良い例だったと思いますね。

## 避難解除にはしっかりした根拠を

一時帰宅実現までどのような動きがあったのですか？

岡田：4月11日の噴火予知連有珠部会のあるところから、気象庁は、帰るところは帰そうという雰囲気がありましたね。

宇井：まず壮警町が、4月5日から2日かけてオペレーションを作って、8日に決行しました。

岡田：実は4月5日、1週間以内に大爆発があるとデマが流れました。マスコミには予知連であなたが言ったことになっていると言われました。

私は、「解除は大胆に、しかし警戒を要するところは警戒心を落とさないようにするのが基本」ですから、大幅に規制を解除した結果、新聞一面が皆、「安全」と報じるのだけは絶対に避けたかった。壮警町の一時帰宅の頃、急速に地溝が形成され、激しい隆起が進んでいて、ドームができる寸前の状況を考えていました。一般的に、ドームが形成される初期に火砕流や火砕サージが起きやすい。従ってここ1~2週間は様子を見てほしいと釘をさしたわけです。

それが新聞には、「1週間以内に大爆発」と掲載されたわけですね。そこで12日の予知連までに少しずつ軌道修正を行いました。まず、火山活動が山の西側に限定されてきたということ、山頂が8m隆起した後、動きを止めており、山頂噴火の可能性が大幅に低くなったことを発表しました。だからこのことを受けて12日、壮警町と有珠山地区で大幅な避難解除が実施できたのです。解除にはちゃんと理由があるんです。

12日の噴火予知連の会議で、山本さんが「さらに大きな山腹噴火はあるか」というので「わからない」と。「山頂は?」「これもわからない」と答えました。すると「大きな再噴火の前に前兆活動があるか」と聞くと、数人が「あるかもしれない」と。山本さんは「では、観測機器を揃えれば分かるんだね」とおっしゃって、次の日機器を整えたのが避難解除の引き金ですね。

宇井：その段階で、「解除するには、湖側と海側で整合性が取れていなくてはならないから、どの程度のレベルで解除するのか、科学的な根拠を出すように」と言われました。恐ろしいのは火砕流



と火砕サージですから、噴煙がどの程度上がれば、どこまで届くかを、産業技術総合研究所にお願いし、シミュレーションしたのです。それがカテゴリー分けの判断材料となりました。

岡田：避難勧告、指示がある区域の解除については「1）火山活動について少なくとも上向きではなく、横ばいか下向きの傾向が認められること。2）観測が強化されていて、従来以上の前兆が観測、把握できる改善がなされていること、それから、3）情報の伝達や避難体制の格段の強化が図れること、などの諸条件を整えながら、様子を見ながら段階的に解除をおこなう」という経験則を書いたものが既に1989年の記述にあります。これが常に頭の中であり、カテゴリー分けにつながっていきました。

また、我々は噴火前、火山活動の判断と避難活動を分けて考えていました。避難は行政判断、これをサポートするのは胆振支庁や北海道町の防災会議であると。火山活動の評価は予知連だと。しかし、国の対策本部ができたとき、その仕組みがしばらく見えなくなりました。壮瞥町については個人的なパイプがありましたから、避難解除について早くからアドバイスができましたが、他の自治体とのつながりが、一時全くなくなってしまったんです。

火山噴火予知連では災害の議論とか防災の議論は一切していません。例えば5月22日の見解では「マグマ活動はしだいに低下しており、このまま続けば噴火は終息に向かう可能性がある」としか言っていないんです。「現在の活動火口の周辺に影響を及ぼす規模の爆発が発生する可能性は当分続く」といっても、その範囲がどこなのかさえ言及していないわけです。これだけでは災害対応として行政はなにしていかわからないですね。

そこで我々は、北海道防災会議の火山専門委員の立場で、考え方を示しました。たとえば「基本的な考え方は、活動が収束した段階の措置ではなく、噴火活動が継続している中での対策であり、活動の趨勢に応じた機敏な安全対策、監視情報伝達、緊急避難を整え、段階的に対応を取ることが現実的である。基本的には高速道路から海岸までの地域については、一定期間、例えば1週間ごとに現在の立ち入りレベルを順次緩和できるかどうか見直す方法が考えられる。一定期間の活動の経過を見ながら、見直し期間を短縮することも可能かも知れない」という助言文書が一つの例です。「洞爺湖温泉についても、壮瞥温泉方面に避難路が1本しかないこと、住民が多いことを考えて、とりあえず出口に近い一部住民に対し、一時帰宅を実施してみて、どのような結論が得られるか見ながら、順次拡大して

いくのが現実的ではないか」と。また、泉北や珍小島など、人口の割合少ないところは、かなり大胆に対応しました。

こうした内容をまとめて印刷して残そうと考えているところです。今さら、これは失敗したとか誰が悪いということではなく、具体的にどんなことがあったのかを公開することが、この次、よりすぐれた解決策を見出せることにつながっていくと思います。

## 地域の努力が専門家を育てる

では最後に、今後へのメッセージとして今回の噴火で感じたこと、考えたことをお聞かせ下さい。

伊藤：避難住民がきちんと役割分担し、整然と避難生活を送っていたのは、やはりコミュニティをバラバラにしないでそのまま避難所に持っていったからです。それは、火山が静かな時に準備されていたからだと思います。

岡田：実は、我々を育てたのは地域なんです。専門家が地域に教えたのではなく、地域が必要な専門家を育てたんですね。三松さんのおつき合いもそうですし、1995年の壮瞥温泉の公営住宅の立て替えのときの議論もそうです。普通、行政判断を伴い、政治的な対立が出そうな話は、科学者は避けて通りたがります。そういう部分まで含め、コミュニティの中で色々教えていただいたことが、信頼関係になったのだと思います。また、前もって北海道防災会議が1970年から活動してきたこと、勝井先生たちの持続的な努力があって、レールが敷かれていたことが基礎にあります。

特に壮瞥町には国際ワークショップを含め、観測施設など、熱心に陳情していただいたお陰で、北大の観測網が1998年に整備されたし、機器の充実もはかれたと思います。我々だけでは機器の更新はむずかしかったと思います。

宇井：岡田先生のおっしゃるとおり、私達が突出して防災対策ができるわけではありません。地元の理解がなければどうにもならない。壮瞥町は非常に理解の深い方が、行政にも民間にもおられます。今回の噴火でまた増えた気配がありますね。

ただ、考えなければならないのは、これがそのまま次の噴火に生かせるかどうかです。大学も行政も人員がかわることだってあります。今回、起きたことをふまえ、しっかり次につなげていきたいですね。

廣井：日本は火山国で、雲仙普賢岳、三宅島など、近年も大規模災害が頻発しています。火山噴火災害は長期化することが多く、避難生活もかなり長引きます。しかし、避難住民への支援内容は、その時々によってまちまちです。普賢岳噴火はバブルが崩壊し始めた頃で、まだ支援の中身も手厚かったのですが、三宅島噴火ではかなり支援が少ない。ですから、どんな地域の場合でも最低限の支援を受けられるような避難者支援復興対策の仕組みを、国や行政は考え直す必要があると思います。

また、火山地域の住民が連携して、都道府県や国に要望できる仕組みを作ることも重要です。そのために、私もできることをやってみようと思います。

本日は噴火2周年記念行事などがあってお疲れのところ、長時間お話しいただきまして、ありがとうございます。

## こどもたちが見た噴火

学年は噴火当時のものです。

有珠山噴火記念文集（平成13年2月発行）から抜粋

ふん火のひなん  
 壮警町立壮警小学校  
 一年 あの しおりさん

さいしょにだてにひなんしました。でも、学校がはじまるから、そうべつのがっこうのちかくにひなんしました。

だてにひなんをしていたとき、じしんがくるまえにドドドと、いったからすぐわかりました。

三月三十一日、さいしょにふん火したときとうさんが、  
 「ふん火した」

ってさげんだ。

びっくりしました。ーじきたくでかえったとき、へやのおくに  
 あったガラスがまえにきていました。

「じしんでわれたのかなあ」

「じしんでまえにきたのかなあ」

とおもいました。

ふん火のあいだにこんなになっているとはおもいませんでした。

じしん  
 壮警町立壮警小学校  
 二年 こまつ まさや君

ぼくは、あそんでいとちゅうで、きゅうに地しんが来て、  
 びっくりした。そして、つぎの日、少し地しんが強くなったから、おばあちゃんの家に行った。でも、ガラスのピンがゆれておちそうになったり、家が大きくゆれて、ガタガタとゆれた。

その日の夜、くぼない中学校にひなんした。そして、三月三十一日にうす山がふん火した。テレビで、山から、けむりが出て来た。ぼくはこわかった。

ある日の夜、ぼくがひなんじょでねていると、きゅうに、大きな地しんが来た。ぼくはびっくりして、とびおきた。

そして、一回家へ帰った。そうしたら、家の中がめちゃくちゃだった。二かいもめちゃくちゃ。そしてひなんじょにもどった。やがてひなんじょから帰った。ぼくは

「よかったな」

と思った。

ふん火するの？  
 壮警町立壮警小学校  
 四年 小沼 宥太君

ふん火するの、やだなあー。

でも、有珠山のうごきはとまらない。

やだなあ、ひなん所も楽しくないし、おふるにも入れないし。  
 やだなあ、家に帰りたいなあ。

家には帰れないけれど、もうちょっとでおふるに入れること  
 になった。

「やったー。」

ぼくがとび上がったら、地しんがおこった。

「わあー。」

弟も、

「おー。」

おさまった。

「ふーはー。」

みんな外に出て、ふん火していないかどうか調べた。ふん火はしていなかった。

しばらくして父さんのけいたい電話に、

「ふん火した！」

という連絡が入った。

「えー、本当ー。」

外に出た。車に乗って見やすい所に行った。

黒いふんえんが上がっていた。

「すごい、いおうくさい。おんせんみたいだ。いやだなあ。」

みんなビデオでさつえいしている。ぼくの父さんもビデオで撮影していたら、白いふんえんが上がった。

「なんだ。」

黒いふんえんと白いふんえんがまじっている。

「すごい！」

でも、昭和五十二年のほうがすごいや。すごくないからって安心できないぞ。ひなん所にもどると、やっぱりふん火のことがテレビに出ていた。

「おふるに行くか。」

とお父さんに言われたので、

「うん。」

と返事をした。

おふるの帰りに灰がふってきた。「これが灰かあ」と思いながら、車に乗ってひなん所に帰った。

次の日、外に出て行くと、車が真っ黒だった。白い雪も真っ黒。なんで黒いんだろう、ぶきみだなあ、家に帰りたいなあ。

家の中は、どうなっているのか見たいなあ。くずれていないかなあ、不安だなあ。

## こどもたちが見た噴火

### 火山灰や噴石を集めて 壮警町立壮警小学校 五年 石川 由紀さん

私のお父さん達は、「子供大使交換交流プロジェクト」というプロジェクトをやっています。

どんなことをしているかということ、希望する人たちに無料で、火山灰三キロ、宇井先生のCD-ROM、噴石一個、噴木ひとつかけら、それに噴火説明メモをセットにして、全国の人にプレゼントしているのです。

そのため、火山灰や噴石、噴木などを集めなければなりません。

その仕事を私も手伝いました。

日曜日になると、湖水に行き取って来ます。

湖水の辺りには、茶色の噴木が落ちています。大きすぎるのは、道路にぶつけてわかります。すると湖水の周りがあるので、中から水が出てくることがありました。

サラサラしている火山灰を取ってくるのは大変でした。

ドロドロしている火山灰は、さわるのがいやでした。雨のせいで、ぐちゃぐちゃになっています。

温泉地区では、火山灰の入った袋からもらってきたこともあります。

火山灰は、砂のようにすごくサラサラしています。本物の砂とまちがえたときもありました。

取ってきた後は、その火山灰を三キロずつ袋づめにしました。

火山灰や噴木は、人の家をボロボロにし、そしてさらに家の中までもよごしてしまいます。

はじめは嫌いだった火山灰に、だんだん興味が出てくるようになりました。

私はいろんな場所を回りました。どの家の屋根にも、火山灰がいっぱいありました。その家の人が帰ってきてそれを見た時、びっくりするだろうなと思いました。

今は、すべての場所のひなんじがきれいじゃありませんが、この噴火でびっくりしている人もいます。

私はこれからも、火山灰や噴石をたくさん集めたいです。

そして、多くの人に有珠山のことを知ってもらいたいと思います。

### 岡田教授の電話から 壮警町立壮警小学校 六年 田鍋 孝祐君

「有珠山の様子がおかしい。」

夜中に、岡田教授から父に電話がかかってきました。

その電話を聞いた父は急いで火山観測所に出かけました。観測所に着いた父から、

「有珠山が噴火するかも知れない。」

という電話がかかってきました。

僕がそのことを知った時、

「えっ、それってほんとう？ まだ、夢を見ているのかなあ。」

と、思ってしまった、僕には全然信じられませんでした。

その日は、朝から晩までずっと有珠山のニュースが流れていました。

そのニュースを聞いた僕達は、急いで避難するための荷物をまとめました。僕が避難するために持った荷物は、着替え、貯金通帳、手持ちのお金、ついでにゲームです。でも、母達は、真剣な顔をして、てきぱきと荷物をまとめていました。そんな母達の姿を見て、なんだか空気が重く感じました。

そんな中、妹達は地震が来るたびに、パニックにおちいっていました。こういう状況で僕は何をすればいいのかわかりません。

荷物がまとまったら今度は、どこに避難するかが問題です。考えた末祖母と一緒に親類の家に避難させてもらうことにしました。

親類の家に行くため車で移動している時、

「ちゃんと家に戻れるかなあ。」

と、思ってしまった。

それから地震が何回も何回もきました。時には、震度四くらいの強い地震もきました。

三月二十九日に家を離れ、三十一日

「有珠山が噴火しました。」

というニュースが流れました。それを聞いた母は、家に帰っていた祖母を電話で呼び戻しました。でも、噴煙は見えません。噴火のことを知った妹達は、やっぱりパニックにおちいっていました。

家に戻れるか心配だったけど、僕達は四月三日には家に帰ることができました。

「やっぱり、家はいいなあ。」

と、思いました。

岡田教授から電話が来て以来、父はずっと忙しくて、僕達とは十日間ずっと顔を合わせていません。テレビに映る父の姿を見て、

「大変だけど、がんばっているなあ。」

と、思いました。

有珠山の火山活動は、まだ続いています。

でも今はもう、僕達は普通の生活に戻っています。

僕はこの経験を生かして、できるだけ有珠山のことを勉強しようと思います。

# こどもたちが見た噴火

この作品は第6回道新小学生新聞グランプリで特別賞を受賞しました。  
久保内小学校、当時5年生、武田ゆめのさん、小野寺華奈さん、加藤若菜さんの作品です。

新聞はこの太い緑の線の中に作りましょう。

## 有珠山噴火新聞



**はい色の町**

有珠山が、噴火した後の  
杜野は、葉も、木も家の  
屋根も、みんな、はいをか  
ぶって、はい色になりました。  
て、びっくりました。  
最近、あまりはいは  
ふらなくなりました。  
まだ、山の中に行くと、はい  
いがついて、木や、葉な  
どが、たくさんあります。  
でも、有珠山が噴火して、ちよつと  
ホットした所、あります。それは  
有珠山が噴火してから、強い地しんが  
無くなっただけです。これからは、有  
珠山の噴火活動は、続くと、思  
早く、噴火活動がおさまってくれ  
いいなあと、思います。

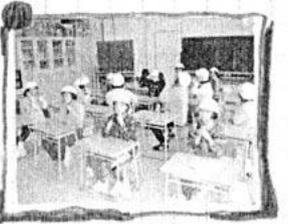
### 避難して来た友達

避難して来た子も合わせて、全校  
生徒五十八人になりました。ほかの  
学年にも一人から二人ぐらいつつ入  
ったけれど、五年生には、山平真奈  
美ちゃんと言う、女の子が入って来  
ました。  
真奈美ちゃんか、以前住んでいた  
家は、二かい建てだけ、有珠山噴  
火のでい流で、一かいが流されてし  
まったそうです。私たちは、その話  
しを聞いて、へ大変なんだなあ  
と思いました。

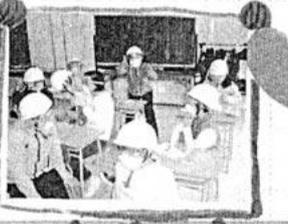
### ヘルメットしゅうだん

私たちの学校では、ふん火にやなえ  
てヘルメット、マスク、ゴーグルが  
全校生徒にくばられました。ヘルメ  
ットは、毎日かぶっています。とつせ  
んふん火したらこまるので、2週間  
以上集かん登下校をおこなっていま  
した。でも、つい最近かいいい  
たばかりです。ヘルメットとゴー  
グルは、五月二十六日にかいしゅう  
れました。でもマスクは、まだみん  
なもっています。今は、少し頭がさ  
びしいしがるいです。

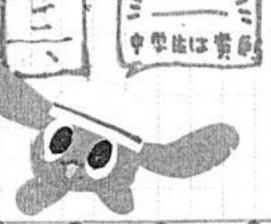








使用中フ子十二、



# 住民の方々と職員の声

## 「住民の方々の声」

### 佐藤 恣さん（滝之町）

行政は各種災害を想定して防災計画を策定し、住民の安全を期しているが、特に長期化する噴火活動に対して避難所を設定しているが、その避難所での生活カリキュラムは皆無に等しいのではないだろうか。自治会を結成し、生活カリキュラムを作成し、役割分担をはじめとして、避難所での共同生活の約束事等について共通理解を図り、みんなで協力して生活することができたが、防災計画の中にもきめ細かな策定が必要ではなからうか（各避難所間の生活格差をなくすためにも）

避難時に家族の一員と同じ生活をしてきた畜犬を避難所に持ち込むことは避けていただきたい。現に避難所にて畜犬を持ち込み、隣人に小便をかけて夜中に大騒ぎになり、険悪な場面もあった。その対策として、避難所の外に畜犬を置けるような施設（テント等）を是非設けていただきたい。

避難所の施設面では、特にトイレの便器はケ所は洋式であることが望ましく、今回は障害者の方が大変苦労していた。（短い避難所生活のため、利用することはなかったが、町は要望に対して改良を進めていただいた）

噴火活動地から離れた所での避難所生活では、特に「正確な情報」が求められている。避難所での生活不安解消のためにも、また避難所以外の人たちにも、情報の提供は最も大切なことであり、防災無線放送を通じての情報提供が望まれる。

77年の噴火時と比較して避難人数も多く、行政も素早く各種対応をしていただいたが、この貴重な体験を今後改定される防災計画にきちんと位置づけ、全職員が共通理解を図り、災害時に生かされることを切望する。（久保内中学校体育館避難所 元自治会長）

### 山名 勤さん（仲洞爺）

前回の噴火で（病院が移転する前）避難した。炊き出しなど、仲洞爺の方々にお世話になっていたこともあり、病院の厨房を提供して、自衛隊に引き継ぐまでの3食を、自治会の婦人達の炊き出しのお手伝いをした。

29日から交通規制が厳しくなった。許可が出ても野次馬が入ってくるためにすぐ通行止めとなったりした。前の噴火では病院の職員や保安要員やオーナーは入れたが今回は駄目だった。また、午前中に情報が入り、午後から許可をもらいに行くため、1日仕事にならない。避難させておいて厳しく規制をかけるのはおかしい、もう少し地域住民の声を反映してほしい。

28日の午後助役から「不自由をかけるかもしれないから」と連絡があり、すぐに非常時体制の準備を始めた。病院の職員には身分証明書の代わりに私の名刺に印を押して渡し、一旦帰宅し泊まり込みができるよう身支度をしてくるよう伝えた。しかし、29日の朝、出勤してきて止められ、喜茂別から迂回してきた職員もいた。1日目は我慢をしたが、2日目からは文句も出た。

今回は2000年問題の対策のため、準備が出来ていたので、助かった。米など主食は2週間分の備蓄があった。薬品は比較的に入ってきたが、生鮮食料品は入ってこなかった。また、職員の宿泊用寝具を搬入しようとしたら交通規制でストップがかけられた。自治会内では食べ物など買い物に大変不自由をした。

災害対応は、冷静に普段から観察して、火山の癖を知って、プロの話を理解することが重要だと思った。知らない人にはオーバーに聞こえたようだ。

今回役場の役職者だれもが、どんな苦情でも処理しようと、一生懸命対応してくれたのには感心した。今後、それをもう少し強化していけばいいと思う。また、いろんなことを言う人が少なかったから、長期避難者にも文句が出なかったのではないかと思う。

（三恵病院）

### 高橋 きぬゑさん（壮瞥温泉）

避難所はまあまあ良かった。しかしトイレが狭く、腰の悪い人はしゃがむ事も困難であったため、トイレは大きい方がよい。流しは良かった。掃除機はあったが差込口が1カ所程度しかなく、使いづらかった。車は、仲洞爺センターハウスにお風呂に行くぐらいで、不自由は感じなかった。

避難は役場の車で、貴重品だけをもって、着の身着のままで行った。3日間位同じものを着ていたが、下着等を仲洞爺の友人に借り、洗濯機で洗濯してもらった。

食べ物は弁当が多く、中身を変えたりして気分を変えたが辛かった。入所1日目は仲洞爺の婦人の方が食事を作ってください、2日目は弁当。3日目から自衛隊の炊き出しでおいしいご飯が食べられた。以後、材料は農協に頼んでもってきてもらったので、自分たちのペースで食べる事ができた。

今回の避難所は同じ団地の人だから良かった。入った当時はたくさんいたが最終的に7人だけ残った。昔からの会館だから特に意識しなかった。

保健婦、三恵病院の看護婦、歯科医や眼科医が来てくれたし、そばに三恵病院があり、家にいるより安心できた。

一時帰宅の際、何回も関所で止められたため、30分程度しか時間がなく、ほとんど何もできなかった。

カメラマンが押しかけ、玄関で同じことを何度も聞いてくるのは迷惑だった。そこで、晩からひっきりなしに来るので心が休まないということを行ったが、帰ったと思ったらまた来る。カメラマンの人数を限定してほしい。商売だとは思って迷惑だ。特に食事ときは遠慮してほしい。

（伊達在住の娘さんより）電話で情報を聞くことはできたが、伊達から見舞いに行きたくとも交通規制が厳しく、いけなかったのが不満。（仲洞爺公民館避難者）

## 住民の方々と職員の声

### 長屋 ときさん（洞爺湖温泉）

前は洞爺村に避難しかけたが、たくさん灰が降ったので、久保内の方に逃げ、青少年会館に避難した。壮瞥町の避難場所は久保内の方にあり、とにかく久保内方面に逃げるのが正解だ。住民は一定の避難先を日頃から植え付けておくべきだ。今回は前の経験から、冷静な判断が出来た。

前は食べ物を車に積んで逃げたが、刃物を持って行かなかったので、大事な物とはもかく、日常のちょっとしたもの、お皿やお茶碗、包丁くらいは持っていくべきだ。物が揃っている避難所に避難するとは限らない。刃物などは一番必要になる。これは体験してみないとわからないだろう。

避難所では、班を作っとうまくやれたと思う。

避難時にはペットの扱いも決めておかねばならない。今回は1回分の餌を与え、家の鍵を締めて避難したから、いても立ってもいられなかった。翌日、パトカーで中に入れたので、犬を連れてくることのできた。やはり家に閉じ込めないで、自己判断で放すか連れ出すかにすべきだ。役場は避難所を作っても、すぐにペット用の小屋を造るわけには行かないだろう。警察のマニュアル等にも入れておいてほしい。

一定の避難先は前もって住民に伝えておく必要があると思う。

避難解除後は水は別荘の井戸から汲んで使うなど、代替のものを利用した。  
（壮瞥町農村環境改善センター避難者）

### 毛利 文康さん（壮瞥温泉）

自分たちが入れずもどかしい思いをした。それなのに泥棒が入るといのはどういうことなのだろう。

交通規制で外に出たものが、避難所に入って来れないのはおかしい。戻れないと、仮設住宅の申し込みもできないし、細かな情報も入手できなくなる。

避難所に1ヶ月いて、自宅に戻ったが、子供の通学の関係もあり、仮設入居の申し込みをしたが解除地域だったので入居できなかった。避難所にも仮設住宅にもバスがあるが、危険地域は、避難は解除されても通勤通学には不便である。役場に聞くと、3市町で動いているので難しいとのことだった。困ったときは助け合うのはわかるが、各町の住民を主体に考えてほしかった。子供を学校に通わせるための交通手段を確保してほしかった。住民生活をいち早く元に戻すのが行政ではないだろうか。

自宅は断水していたが、古い家の井戸が使えた。滝之上から月浦まで川がないので、井戸等の代替の施設を用意しておくべきだ。

自衛隊に土地勘がないため、規則づくめの対応もあった。緊急事態で例外を作りたくないのはわかるが、自治体職員が同行して対応するなど、規制を緩和してほしかった。

避難所は仕切りなどでプライバシーはある程度守られていたが、年頃の子供達には辛かったと思う。家では親に言い返せても、他の人に言われたらしゅんとなってしまふ。老人や小さな子供たちについてはよく配慮されていたが、中学生や高校生にも息抜きなどを考えてやる必要がある。マニュアルを作るときにはある程度年齢層を分け、仮学校を作るなど、盛り込むべきだ。また、今後は小さい子供たちはもちろん、思春期の一番微妙な年令の子供たちの心のケア

も必要ではないか。

地元の事情や現状を理解している人間が、自衛隊や警察に同行し、規制等の融通を利かせるのではなく、説明をする必要があると思う。行政としては、状況のわからない人に断られないよう、優しさを持つべきである。例えば、同行者の教育マニュアルを作り、住民のボランティアを使うのはどうか。避難所には少しでもお役に立ちたいと思っている人もいるのだから。

（壮瞥町農村環境改善センター避難者・消防団員）

### 渡邊 藤雄さん・清子さん（壮瞥温泉）

29日に避難するつもりだったが、早い方がいいだろうと、28日昼、役場の車で避難した。慌てはしなかった。危ないと言われたらまず避難することが大切だ。

避難所は雰囲気もよく、避難している感じはしなかった。最初は弁当や自衛隊の炊き出しだったが、その後、自炊になって楽になった。中には親戚に避難した後、避難所に戻ってきて苦労した人もいたようだ。

避難所には情報があまり多く入らなかった。特に交通情報が入って来ず、ちくはくなことが多かった。異常なほど警戒しすぎだったと思う。遠くの噴火なのにこちらまで警戒する必要はなかったのではないか。中には用があっても区域に入れなかった方もいた。しかし、警察の方にはよくしていただいた。

子供たちがいる場所では年寄り気遣っていた。しかし、若い人が畳の良いところにて、年寄りが廊下にいるのは問題だ。避難所にいる人が直接言うと角が立つから、役場で気を遣って整理してほしかった。

ハムスターに餌をやり家に帰ろうとしたら、猫と犬以外の小動物等はだめといわれたが、おかしいと思う。

解除で帰宅したが、洞爺湖温泉の避難住民が少なくなったせいか、噴火の時よりバスの便が減って非常に不便になった。伊達の病院等に行くときのタクシー代が馬鹿にならない。（仲洞爺公民館避難者）

### 兼平 廣次さん・千恵子さん（壮瞥温泉）

避難解除後に戻ってきても、車のある方がいいが、ない方は苦労されていた。

土地勘のない警察には困った。危険地域を迂回して行けるからと説明しても聞いてもらえず追いつ返された。これでは被災者ともめる元だ。噴火した日も、着替え等を取りにいこうとしたが機動隊に止められた。また、警察に24時間絶対的な警備しているので、絶対安全と言われていたにもかかわらず、避難地域の家に泥棒が入ったことが、一時帰宅の際に分かった。

道路の確保をしっかりとし、住民がちょっとした用事で簡単に入れる通行許可証が欲しかった。そして、土地勘のある警官を配備してほしかった。

住民が入れない場所に壮瞥以外の人が入って写真を撮っていたのはどういうことか。警察はしっかりとチェックして欲しい。

避難所ではお互い気心が知れるまでの最初の1週間は大変だったが、人数が少なく顔見知りばかりだったしきちんと仕切ってくれる人もいて、まとまりがあった。人数が少なかったので、仕切りは断

## 住民の方々と職員の声

った。

食べ物、子供優先に考えた。カップ麺等は子供たちに先に配ったし、ジュースも分配せず勝手に飲んでいい方式にした。子供は狭いところに入れられているのだから、食べ物位は十分に与えてあげたかった。

マスコミには本当に困った。報道するのが仕事かも知れないが、被災住民を遠慮なしにカメラで追いかけて回すのはやめてほしい。食事中に撮影されるのは気分が悪かった。そのうち食事中は張り紙をし、取材拒否をした。私達は面白くて避難しているわけではない。

(仲洞爺キャンプ場センターハウス避難者)

### 阿野 俊夫さん(壮警温泉)

29日から4日後、避難所に入った。本当は改善センターに入ることになっていたが、近くに息子、孫が避難していたのでセンターハウスにもらった。避難所は至れり尽せりだった。昭和新山の時を思ったら恩の字だ。

規制は随分うるさかった。一時帰宅の規制は問題だった。面倒見る代わりに言うこと聞けということだったのだろう。命令でやっているのだけれど、有珠山の噴火がどういふものかわからないし、土地勘もない。ちょっと過剰だった。

温泉は源泉にいったら熱かった。避難するとき電源を切っていた。温泉管は2カ所くらい切れていたが漏れていた程度で、復旧に二日かかった。

噴火しても、ここから出ていくという人はいない。世界一良いところだから。どこに行ってもこんな良いところはない。

噴火が無ければ世界一。三松正夫さんが言っていたが、噴火があるからいいのだ。噴火こそ観光資源である。

(仲洞爺キャンプ場センターハウス避難者)

### 阿野 光弘さん(壮警温泉)

避難所に対しては壁新聞等があったが、避難所以外の人にも基点となるところに情報板等を置いて対応してほしい。また、カーバッテリーにつなぐことができるので、戸別無線機を持って逃げるのも一つの手段である。FMや防災無線も有効だ。1日定時に何回か流すようにする。携帯電話のメールという手もある。電話はつながりないこともあるので、誰がどこにいるか、本人がお願いして伝える防災無線が一番良い。今後は全戸に戸別無線機を置くようにしたらよい。

避難している住民に、役場での書類整理や駐車場整理などのボランティアをお願いしたらどうだろう。地元の人が交通規制を手伝えば、土地勘のない警察のフォローができる。自分達の街を守ろうという意識も強まる。4人入って3人しか出てこなくてもどこから出たなどわかる。

一時帰宅時、トイレが使えないこともあったので、各所に仮設トイレを置くことも必要。解除が広がれば余計に必要だろう。

避難指示区域に家があったため、高校、大学に入学する子供の引越し道具が持ち出せなかった。

一番大切なのは衣食住、ライフラインである。(親戚宅避難者)

### 斉藤 稔さん(蟠溪)

緊急時は交通規制の情報が入ってこなかった。特にテレビではやらないような、小さな情報が入って来ないのは不安だった。高齢者が多い地域であるため、不安だったようだ。役場から号外という情報はあったが、時間にずれがある。早く情報を流すことが、早めに物資の備蓄などもでき、精神的に安心感を与えらると思う。避難された方は大変だったが、蟠溪も直接被害は受けなかったのだが、もう少し情報が欲しい。自治会では、多少理解できなくても役場の広報に一通り目を通してくれと言っている。文章を読むという習慣をつけてもらうことが大事だ。町民の側から立った見方、情報の流し方、文書の作り方を考え、理解しやすい優しい語り口の情報を望む。

蟠溪は直接の被害がなく余裕はあったが、一番こたえたのは、広域規制とバスが止まったことである。蟠溪には車の所有者が少なく、不便を感じた。10~20日くらい交通機関が止まり、食料品を買いに行けず困った。毎日走っているバスが無くなったのは不便であった。久保内までの生活バスはあるが、公共のバスである伊達から倶知安に行くバスが無く、買い物には苦勞し、大滝にも行った。

消防団としてはあくまでも消防署の支援だからこれを崩してはいけないと思った。国の規制も行きすぎだったが後から考えたら良かったのではないかと。入れないこともあったが、二次災害を防ぐ意味では良かった。やはりたくさんの犠牲者が出た雲仙普賢岳の研修が頭から抜けなかった。前はこんな対応はできなかった。やはり普賢岳の教訓が生かされたと思う。消防団はあくまでも後方支援と割り切り、一線引いた中で動こうという事を話し合っていた。

再び壮警で噴火しないことを望むが、しかし、100年後噴火するよりは多少早い方が経験を生かすことができる。

町民に対して、的確な情報を早く出すことが必要である。

(蟠溪自治会長・消防副団長)

### 舘崎 行衛さん(久保内)

今回は苦勞という苦勞はなかったが、避難所にいた方々は大変だったと思う。

避難所では最初は仕出しだったが、だんだん飽きてくるので、昼食は避難所の方々に作るようになり、材料の仕入れ等を手伝った。注文してもすぐにもものが入ってこないし、避難所内の人数が大きく動くこともあって、献立を決めるのが大変だったようだ。町から買い物バスを出したのは良いが、地元の商店にも配慮があると良かった。

道路の規制は前回よりうるさかった。仕入れも思うようにできず、親戚も来られない。国、道、警察などが机上で考えるのではなく、現場を知る地元関係の機関にまかせるほうが良かったのではないかと。大きな施策や予算は国などにまかせるにしても、それで手の届かないところを地元の機関が行うのが一番だ。それが生きた行政というものではないか。今回、役場は支庁、道に対しても、行政の仕組みにとらわれず、痒いところをかくように言いたいことをよく言ってくれた。

外で作業をされている警察の方々に、寒いのでお湯を提供した。(商店主)

# 住民の方々と職員の声

## 「役場職員の声」

### 三村昭雄さん（壮警温泉）

最初の情報があって、今回は避難が長引くとは思わず、大事なもののだけ車に積んで避難した。避難指示が出た後、自治会の皆さんの避難を確認してから出た。避難所では一般の人たちの役場との対応窓口のようなことになって、なかなか寝るひまもないような具合だった。避難所ではちょっとした気遣いや思いやりが大切だ。上に立つ者も、話をよく聞くなど受容の心をもつことが大事だ。

支給された衣類はサイズがバラバラで困った。また長電話も気になった。

日赤の医療班が避難所に24時間詰めてくれたのは助かった。

避難所では掃除当番等も、自分の都合の良い時間に割り振った。最初の段階で、団体生活について話し合うべきだ。

役場の対応は、たらい回しなどもなく、良かったと思う。毛布も布団も避難所に直ぐ手配されてよかった。スタンドもあって、子どもたちも助かった。段ボールの仕切りも好評だった。次の噴火の時も段ボールとか発泡スチロールなどを間仕切りに用意しておくといい。

大変だったのは洗濯物を干すことで、電圧の関係上難しかったが、乾燥機が欲しかった。テントを張れば良かったと思う。火山灰も降ったりするから、次の時には、ビニールハウスを建てて物干場として活用すればよいのではないか。

食事関係では、配膳盆やどんぶりなどの食器が足りなかったので、登別給食センターからお借りした。弁当はよかったのだが、やはり近所の人をもってきたものなどで食事を作ったりするほうがよい。しかし3食炊事するのは大変だと思う。副食として味噌、漬け物などをバイキング式にとれるようにしたのは好評だった。救援物資の生鮮食料品には非常に助かった。あとは物資の配布を慎重に行うことが必要である。

水は蟠溪に水源があったので不自由なく大変良かった。

報道関係の取材には困ったが、筋を通してるのであればそれなりの情報交換にもなり対応も違ってくるのではないか。時間を区切るなどしないと、仕事にならなくなる。

避難所には40日間いたが、避難指示解除になっても、すぐ避難所が無くなるわけではない。しばらく後始末がかかる。

今回の議員としての動きは、表に出過ぎることなく、大変良かったのではないかと思う。

あと、他の地域から来てくれた警察や消防は、土地の勝手も分からず、かえってとまどうこともあった。

今後の噴火に備えては、特に湖岸方面から久保内に抜ける避難道路を整備しておいた方がよいと思う。防災訓練も年1回行い、団地の高齢者の避難、搬送なども含めて訓練すると良い。

（壮警町農村環境改善センター自治会長）

### 田鍋 敏也

3月28日まで災害対策本部でメディア対応。以降、有珠山噴火非常災害対策本部で、連絡員として勤務。

今回の対応で気付いた点。

職員の中には、現場に配属され、情報がなかなか配信されず苦労された話も聞いている。しかし、役場に残って対応している者もほとんどぎりぎりの状態で寸暇を惜しみ激務をこなしていたことを共通理解として持つ必要がある。

次の災害対策の際、気をつけたいこと。

1) 情報の積極的な収集 / ぎりぎりの状態では、それぞれの現場での判断が大切で、情報はその判断を行うために大変重要。情報を積極的に入手する努力を、受け身でなく能動的に行う必要がある。

2) 情報の積極的な伝達 / 現場がどうなっているか、積極的に本部や上司に知らせる必要がある。情報の収集、伝達は、それぞれの事象事象での判断を大きく左右するものであり、緊急時にいかに判断材料をもっているかが対応の良否を分けることになる。

### 庵 匡

マスコミ対応（報道発表資料の作成、配布。町のHPにて発信）、外部からの電子メールへの対応。

今回の対応で気付いた点。

電子メールへの対応は、4月下旬まで十分にできず、反省している。ちなみに問い合わせは「避難地域のペットを救って！」「ボランティアの受付はどこか？」「避難所を禁煙にしたら？」などが大半。マスコミへの窓口を一本化したのは大変良かった。貴重な資料として、日々の記録をつけていたのは良かった。

次の災害対策の際、気をつけたいこと。

マスコミ向け情報については、もっと集約する手立てが必要と感じた。また、マスコミは広範囲にわたる広報機能を持っているだけに、有効利用すれば町の広報宣伝として非常に価値がある。噴火による経済的な被害も大きいので、復興を果たす上で、マスメディアの活用は絶対必要だ。ただし、誤解され報道されてしまうと、逆効果なので要注意。町や地域のイメージアップのためにも、マスコミと友好関係を保ち、長期的につき合っていくことが大切である。個人の感情論で、好き嫌いを論ずべきではない。また、電子メールはさらに普及するはず。しっかりしたメール対応をすべきだと思う。

### 蛭名 雄一

避難所の設置、物資の運搬、避難場所の確保や所在の確認等。

今回の対応で気付いた点。

物資運搬の際、車輛の不足を感じた。

次の災害対策の際、気をつけたいこと。

最初の一時帰宅の際、我々より先にマスコミに情報が流れていて、対応に困った。現場で動く若手職員にしっかり説明すべきである。

### 前川 輝久

食事手配（避難初期）、避難所の宿日直当番、災害義援金の管理。

今回の対応で気付いた点。

災害発生時全職員が昼夜を問わず勤務する体制のため、大変疲れた。全職員の庁舎内での長期間待機は疑問に感じた。対応が長期戦になるのは当初から分かっていたので職員のローテーションを組む等、



# 義援金の配分報告

義援金収納額 14年3月31日現在 229,944,314円（内10,000,000円は消防協会分として消防へ配分）

配分割合	被災住民へ配分額	55,246,000円	24.0%
	復興対策基金として町へ	86,996,664円	37.8%
	消防活動分	10,000,000円	4.4%
	観光協会分	3,000,000円	1.3%
	その他による配分(住被害・事業所等)	73,820,000円	32.1%
	事務経費	881,650円	0.4%
	個人事業所一律 法人は資本額に応じランク分けする(カトレアマンション等は除く)		
	住宅被害については個人住宅のみとする。		
	今回の災害では被害の状況が少ないと思われるので被害状況を調査し修繕が必要な住宅に対し配分する。		

## 有珠山火山活動災害義援金配分表

避難指示の状況	対象世帯・人数			配分区 分	配 分 基 準 額 (円)				配 分 金 額 (円)				
	1次 1	2次 2	住基ナシ 3		総額	1次	2次	住基ナシ	総額	1次	2次	住基ナシ	
4/13～20の 解除まで避難 していた地域	対象世帯	51	83	2	対世帯	50,000	10,000	40,000	10,000	3,850,000	510,000	3,320,000	20,000
	対象人数	146	213	5	対人数	25,000	5,000	20,000	5,000	5,015,000	730,000	4,260,000	25,000
					計					8,865,000	1,240,000	7,580,000	45,000
5/2～12の 解除まで避難 していた地域	対象世帯	141	161	25	対世帯	60,000	20,000	40,000	20,000	9,760,000	2,820,000	6,440,000	500,000
	対象人数	251	255	26	対人数	30,000	10,000	20,000	10,000	7,870,000	2,510,000	5,100,000	260,000
					計					17,630,000	5,330,000	11,540,000	760,000
自主避難 指示地域	対象世帯		666		対世帯	10,000		10,000		6,660,000		6,660,000	
	対象人数		1,663		対人数	7,000		7,000		11,641,000		11,641,000	
					計					18,301,000		18,301,000	
その他の地域	対象世帯		533		対世帯	10,000		10,000		5,330,000		5,330,000	
	対象人数		1,280		対人数	4,000		4,000		5,120,000		5,120,000	
					計					10,450,000		10,450,000	
配 分 額 合 計 (円)										55,246,000	6,570,000	47,871,000	805,000

- 1 日本赤十字社配分で3月31日現在住民基本台帳登録者 2 壮警町配分で平成12年3月28日～5月12日迄壮警町住民登録者及び外国人登録者  
3 壮警町配分で平成12年3月28日～5月12日迄壮警町に住民登録されていないが居住していた者

## 北海道災害義援金募集委員会の第3次配分について

(1) 住家被害に対する配分(日本赤十字社配分)

住家被害状況	世帯数	単価(円)	金額(円)
自宅全壊	1	5,000,000	5,000,000
自宅半壊	15	2,500,000	37,500,000
借家半壊	6	400,000	2,400,000
合計	22		44,900,000

(3) 住家以外の建物に対する配分

被害区分	面積区分	対象数	配分基準(円)	配分額(円)
半壊20% 以上	200㎡未満		270,000	
	200㎡以上 1,000㎡未満	5	450,000	2,250,000
	1,000㎡以上	4	1,350,000	5,400,000
一部損壊 10%以上 20%未満	200㎡未満	3	180,000	540,000
	200㎡以上 1,000㎡未満	2	300,000	600,000
	1,000㎡以上	4	900,000	3,600,000
一部損壊 5%以上 10%未満	200㎡未満	2	90,000	180,000
	200㎡以上 1,000㎡未満	5	150,000	750,000
	1,000㎡以上	2	450,000	900,000
カトレアマンション	136戸	半壊	20%以上	6,000,000
合 計				20,220,000

## 建物被害に対する義援金の配分について(壮警町配分)

～予算額25,681千円～

(1) 住家被害に対する配分

区 分	対象 世帯数	配分基準(円)	配分額(円)
一部損壊ランク1	1	1,250,000	1,250,000
一部損壊ランク2	4	650,000	2,600,000
一部損壊ランク3	11	350,000	3,850,000
			7,700,000

(2) 借家被害に対する配分

区 分	対象 世帯数	配分基準(円)	配分額(円)
一部損壊ランク1 及びランク2	5	200,000	1,000,000

- イ) 北海道災害義援金募集委員会の第3次配分により住家被害等に対する配分があった対象者を除く  
ロ) 一部損壊のランクは次のとおりとする。  
ランク1 / 損耗割合が15%以上  
ランク2 / 損耗割合が10%以上15%未満  
ランク3 / 損耗割合が5%以上10%未満

- イ) 借家被害に対する配分の対象となる建物がある場合はこの基準で配分する。  
ロ) 住家及び住家以外の建物を所有する場合はそれぞれの基準で算定し配分額の多い額を交付する。この場合住家以外の建物に対する配分額の算定については次のとおりとする。  
1: 面積区分を判断する場合は所有する建物の総面積とする。  
2: 被害区分を判断する場合は所有する建物の中の被害割合の高い建物とする。  
ハ) カトレアマンションについては定額600万円を管理組合に配分する。



平成14年3月撮影

編集：〒052-0101

北海道有珠郡壮警町字滝之町245番地

TEL 0142-66-2121 FAX 0142-66-7001

壮警町役場 総務課

調製：国際航業株式会社

平成14年5月発行

2000年有珠山噴火時点(平成12年3月31日)での壮警町  
世帯数 / 1,368世帯 人口 / 3,310人 男 / 1,564人 女 / 1,746人