

タイトル	第3章 災害地域における持続的地域産業システムの構築と公・協・民ネットワーク(<特集・総合研究>自然災害に伴う地域変化と復興に関する研究：北海道・有珠山噴火災害地域を対象にして(Ⅰ))
著者	山田，定市
引用	開発論集，71：53-70
発行日	2003-03-31

第3章 災害地域における持続的地域産業 システムの構築と公・協・民ネットワーク

山 田 定 市*

第1節 課題の設定

地域づくりにおいて“持続的発展”はいまや共通の課題となっている¹⁾。このことをとりわけ自然災害を蒙った地域に即して考えるならば、自然災害はそれ自体地域の持続的発展にとって阻害条件となり、その中で災害復興が緊急の課題をなすことはいうまでもない。

その際に、災害を被らない地域の地域づくりに比べてより多くの困難と負担、努力を伴うことは避けられないが、反面、災害復旧を契機とする住民、関係機関の連携と協力のもとで先進的な地域づくりを推し進める可能性も有している。

このような視点に立って表題を受けとめるならば、その具体的分析にあたって少なくとも次の諸点を課題とすることが求められよう。

第1に、災害地域の地域づくりにおける持続的発展の意義と防災・災害復興との関連についてまず明確にすることが必要である。

さしあたり、地域の持続的発展を、人間が自然との物質代謝を基礎にして、自らの生活と労働を持続的にいとなむこととして理解するならば、自然災害は、そのような持続的発展を阻害する条件として人間の生活に立ちはだかる。

元来、人間はみずからの生活を維持・発展させるために、自然界、自然物に労働を投入しながら自然を改良し、自らの生活にとって合目的な生産を行い生産物を獲得してきた。この過程で自然の脅威をある程度緩和させてきたが、自然災害は依然として発生し、時として自然力の強大さを再認識してきた。

しかし、自然災害は単に自然力を原動力として一義的に発生するわけではなく、人間の自然改良をめぐる技術と生産力によって自然災害の内実が左右されるということに留意する必要がある。

いま、われわれは地域（社会）の持続的発展の根底に資源・環境問題を見据えなければならない事態に直面している。つまり人間の到達している生産力水準が、一方では自然改良の水準と内実を規定していると同時に、そのことによる自然環境破壊が急速に進行している。自然力を原動力とする自然災害は人間の到達している生産力水準によって規定されている。その意

*（やまだ さだいち）開発研究所併任研究員、本学経済学部教授

味で自然災害は同時に人災であり、一つの社会現象でもある。

第2に、本章で自然災害について検証するためにもう一方で地域の持続的発展ということを視点として据えるのは、上記のことを念頭におくからにはかならない。言い換えると、“地域の持続的発展”を媒介にすることによって自然災害に関する防災・復旧と資源・環境問題とが脈絡を持つことになり、両者を持続的発展と関連づける検証によって、自然災害地域の地域づくりの困難性と先進性を明らかにできるといえよう。

第3に、上記の課題を担う主体に焦点を当てて考えるならば、それは散在する個人の存在にとどまらず、ネットワークの形成が不可避となる。この点については後述するように、自然災害を契機としてネットワークの形成をめぐる困難性と先進性が明瞭に浮き彫りになる。

その意味で災害地域は単に不利益を背負った地域ではなく、その復旧と克服の過程で地域づくりに関する先進的教訓を示すこともできる。このような観点からとくに公・協・民ネットワークに注目したい。

第2節 自然災害地域における持続的発展と地域ネットワーク

さまざまな自然災害の中でも噴火による災害は、一過性にとどまらず、一定の期間を置いて連続して発生する可能性が高い。また、地震など他の自然災害と併発することも多く、さらに毎回の噴火による災害が長い期間にわたって持続する可能性も少なくない。

とくに有珠山噴火のように20～30年前後の周期性を持って発生する場合には、地域産業と住民生活はこのような周期的災害にどのように対応するか（果たして定住が可能かどうかも含めて）が問われることになる。

1 1977年有珠山噴火と地域産業ネットワーク—洞爺村の事例を中心に—

本節では、1977年有珠山噴火における洞爺村の農業災害にかかわる事例について述べる。とくにこの村の農協を中心とする対応について、地域農業の持続的発展の見地から、その特徴と教訓について考察する。ここでとくに洞爺村を例として取り上げるのは、地域農業の持続的発展について実践の蓄積のある地域では、災害への対応が敏速かつ的確であり、その取り組み自体が先進的意義を持つと同時に、その後の地域づくりにも多くの先駆的な教訓を見出すことができるからにはかならない。

洞爺村の農業については、優れた地域づくりの実践として注目され、これにかかわる先行研究も幾つか見られる²⁾。われわれも“地域農業の主体形成と農民教育”という視点から洞爺村農業の展開過程に注目して研究調査を行った³⁾。

洞爺村は有珠山に隣接する農村であるが、人口2,534(1976年9月末現在、『北海道市町村勢要覧(昭和52年度版、以下同じ)』、総就業人口1,545人、うち農業675人、農家戸数267戸、うち専業農家188戸となっている。また、耕地面積1,391ヘクタール、うち普通畑1,215ヘク

タール、水田 176 ヘクタールとなっている。

同村は北海道では豆類を中心とする普通畑作地帯として位置しているが、1955 年から 1975 年までの 20 年間の作付け比率の動向を見ると、約 40%を占めていた豆類が約 27%に低下し、いも類も約 18%から約 10%に低下しているが、これに代わって約 2 %を占めるに過ぎなかった野菜が 24%に上昇していることと、飼料作物の比率が 1.5 倍、てんさいが 2 倍強に増大していることが特徴的である。その結果、1977 年有珠山噴火の前年の 1976 年の時点での主な作物の作付面積は、小豆 305 (ヘクタール以下同じ)、てんさい 262、ばれいしょ 185、いんげん 185、水稲 137、アスパラガス 88、などとなっている。これらの概数が示すように、この間に、普通畑作物の後退と有畜化、野菜（施設園芸を含む）への集約化が進んできたのであるが、前者は主として洞爺湖の外輪に位置する高台地域において、また後者は洞爺湖畔の下台地域において見られた。

もともと、畑作地帯として経営耕地面積が小規模であったこの地域でそれまで畑作として経営が維持できたのは、高級菜豆の持つ有利な市場性に支えられていたからにはほかならないが、そのような有利性は農産物の貿易自由化のもとで次第に低下し、何らかの経営転換が必須の状況にあった。

とくに下台地域の野菜への転換がその主軸をなした。それは洞爺村農協の強いリーダーシップによって実現したといえるが、その実施主体は 1966 年に設立された洞爺村そ菜園芸技術研究会であり、その中心は青年であった。その主な事業は野菜栽培への転換に必須である技術研修、共同育苗、第 2 次構造改善事業の推進などであったが、当初 20 名ほどで発足した同研究会は 70 年代後半では 50 名近くに増えていた。その中心的なリーダーは洞爺村農協の組合長の S 氏でその指導力に負うところは非常に大きかったが、同時にこの村において開拓いらい脈々として培われてきた「ともずれの思想」（S 組合長の言）であり、それに結集してきた農民相互の協同であった。

「排水の陣」として実施された下台地域の施設園芸を主軸とする野菜経営への転換は、「研究会」と農協、役場、農業改良普及所などとの連携によって成功をおさめて新たな経営の展開を見た。他方、高台地域の畑作地帯においても農業青年や農村女性が中心となって、輪作体系を基軸とする有畜畑作複合経営への転換を目指す取り組みがなされ、農協、村役場、農業改良普及所、農業委員会などがこれをバックアップした。

これらの中で、とくに洞爺村農協の果たした役割は大きかった。組合員数約 300 名、職員数約 50 名という数値が示すように、組合員数と対比して職員数が非常に多いが、これは営農指導や生産、販売、共同利用施設への手厚い配置とそれらに対する農協への高い信頼を示している。

このように洞爺村農業においては、激変する農業情勢の中で、村の農業を持続的に維持・発展させるための実践が農民の協同活動を主軸に農協や村の関係団体の協力のもとに、その構造転換を目ざしつつ、着実に成果を蓄積してきたのであった。

こうした状況のもとで 1977 年有珠山噴火が発生した。大量の降灰をともなった噴火による被

害は胆振・後志地域管内で3市7町4村にわたり、国・公共関係被害を含めて総額276億円(1977年9月9日現在)にのぼった。この中で洞爺村の被害額は約27億8千万円となっており、そのうち農業被害が約22億円、被害面積率83%に達した。ここでとくに注目されるのは、被害発生後の迅速な対応が農民の協同によってなされ、その被害の発生を最小限に食い止める努力がなされたことと、被害からの復興のための措置が敏速になされたことである。降灰2日目の11日には応急対策のための農民の会合が村内数箇所で開催され、集団の討議が重ねられた⁴⁾。

復興のための活動は、被害施設の復旧、圃場の除灰作業、家畜の近隣町村への避難、飼料の確保、復興事業についての関係機関との折衝、など多岐にわたるが、それらの活動の中心になったのは、高台地域、下台地域の農業構造転換を中心になってきた経営主、青年、女性などであった。

その後の経過を見る限り、洞爺農業の持続的発展は噴火の災害によって中断されることなく続けられ、併せて復旧に向けての経験から多くの教訓を引き出して今日に引き継がれているといえる⁵⁾。このような地域農業構造改革の実践は、いわゆる「洞爺方式」として北海道内外の他の地域からも先進的事例として注目されるようになった。

2 2000年有珠山噴火と地域協同ネットワーク

(1) 広域農協＝とうや湖農協を中心に

1977年有珠山噴火から2000年有珠山噴火にいたる約23年の期間は、洞爺村を含む有珠山隣接の市町村の産業や社会構造にさまざまな変化をもたらした。その一つとして農協の広域合併をあげることができる。農協合併は、いわば農業政策の一環として1961年に制定された農協合併促進法の実施によって急速に進行した。ちなみに全国の総合農協数の推移を見ると、1960年の11,527から1995年の2,457へと急速に減少しているが、その後も農協広域合併がさらに加速され、2000年には1,424までに減少している（農林水産省「総合農協統計表」）。

このような全国的な動向に対比して北海道の合併の動きはかなり緩慢に推移してきたといえる。それは1965年に309を数えた総合農協が1985年の時点においても1995年で250であったということにも示されているが、近年になって広域合併が急速に進みつつあることが注目される。

このような動向の中で西胆振地域の広域合併構想は北海道としてはいわばその先鞭をつける動きを示した。最初に合併構想が発表されたのは1973年であった。その際に合併の対象となった農協は後に合併した豊浦、虻田、洞爺、大滝、壮瞥の5農協のほかに伊達、室蘭、登別を加えた8農協であった。しかし、1974年に伊達農協が不参加を表明したのを皮切りに、1985年には登別農協、室蘭農協も不参加を表明した。3農協の不参加の理由は必ずしも同じではないが、3農協とも都市地域に立地するいわゆる都市型農協であり、そのことともかかわって他の5農協とは組合員・事業規模もかなりの隔たりがあったことが強く作用していたといえる。

他方、5農協に関しては、合併に対する期待や評価をめぐって「温度差」がなかったわけで

はないが、すでに3農協（虻田、豊浦、洞爺）と3町村長および西胆振農業普及所による農政をめぐる懇談会が開催されていたこと、また、行政面での関係5町村が消防やし尿処理をめぐる一体化の方向で協議が進んでいたことなどの諸条件が合併を促す要因の一つとなったといえる⁶⁾。さらに1977年有珠山噴火による被害と復旧にともなう各農協とも組合員の負債が大幅に増大していたので、組合員農家の経営、農協の財務内容の改善を合併に期待するという側面もあったことは否定できない。以後、度重なる組合員懇談会・部落懇談会の開催、合併農協先進地視察、合併に関する各種研修会の開催などをへて1986年に5農協の合併によるとうや湖農協が誕生した。広域合併農協としては北海道における最初の例となった。正組合員数992名は純農村地帯の農協としては最大規模といつてよい。

この合併が比較的短期間に実現したことには、1977年有珠山噴火にともなう災害復旧実現にむけての切迫感とともに、系統組織主導型ではなく、現地、とりわけ組合員農家の主体的対応を重視したこともその要因としてあげることができる。その際に前述した洞爺村農協の個人的な取り組みにもとづく提言が合併にいたるさまざまな局面で尊重されたことも重要な意義を持ったといえよう。例えば、合併後の支所(旧5農協)に事業部を設けて支所機能の充実を図ったことは、旧5農協の地域性と個性を尊重することに通じる。他方で、信用事業を中心にして本部で集中管理することも同時に試みられており、効率化の視点も重視している。むろん、旧5農協間に存在した格差が合併によって急速に解消したとはいえないが、地域的個性の尊重と合理的広域システムの統一をめざした合併として一石を投じたことはたしかであろう。

さて、とうや湖農協は、2001年度末現在で、正組合員数のうち個人671人、その他団体14人となっており、前年度末と比較して個人で14人の減少が見られる。その大半は離農である。これは農業経営をめぐる情勢の厳しさの中で、農業経営を持続することがいっそう困難になっていることを反映しているといえよう。このような状況のもとでとうや湖農協では、「JAとうや湖農業振興計画（平成14年度～平成16年度）」を策定して合併後15年の経過を踏まえて、施設・事業・人員の集約化を骨子とする基本計画を立てた。その前年に計画策定の基本調査として行われた組合員農家を対象とするアンケート調査にも、組合員農家が自らの農業経営の将来に不安を抱えていることが伺われる。表1によると「今後の経営規模について」の設問に対して、「現状維持」が過半を占めているが、「規模縮小」と「農業をやめたい」を合わせると2割強に及ぶ。また、表2によると、現に自らの経営の中に遊休農地を保有している農家が4割強に達しており、農地の荒廃がすでに進みつつあることを読み取ることができるとともに、2000年有珠山噴火による被害がこの動向を促すさらに要因となる可能性は否定できない。

今回の噴火にともなう農業被害は、直接的被害（降灰・噴石・地殻変動による被害など）と間接被害（避難にともなう被害、波及的な影響被害）に大別されるが、前者に関しては、その概数は表3に示したとおり約1億6千9百万円に及んだ。

また、虻田町編纂『2000年有珠山噴火その記録と教訓』によると、2000年の経営耕地作付け面積はその前年と対比して55.8%となっており、その中には共済制度による補償対象作物も含

表 1 今後の経営規模について

	件数	%
規模拡大	25	10.1
現状維持	135	54.7
規模縮小	31	12.6
農業をやめたい	21	8.5
わからない	27	10.9
回答なし	8	3.2
合 計	247	100.0

(注) とうや湖農協資料による

表 2 遊休農地の有無

遊休農地規模	件数	%
0.5 ha 未満	38	15.4
0.5～1 ha	20	8.1
1～2 ha	27	10.9
2～5 ha	17	6.9
5 ha 以上	5	2.0
回答なし	140	56.7
合 計	247	100.0

(注) とうや湖農協資料による

表 3 2000 年有珠山噴火による農業被害額

被 害 項 目		被害額 (千円)	備 考
農 地 被 害	畑	13,225	噴石、隆起 (10.4 ヘクタール)
	水田	6,294	隆起、亀裂 (0.2 ヘクタール)
	小 計	19,519	(10.2 ヘクタール)
農 産 被 害	苗	5,536	水稻・野菜
	収穫不能	37,930	畑作物・野菜・花卉
	作付け変更	48,966	作付け変更による被害
	観光果樹	3,000	観光果樹園の来客減少
	施設・資材	37,494	ハウス・切り花加工施設、手竹
	小 計	132,927	
畜 産 被 害	移動	592	移動経費
	乳量	1,093	生乳の廃棄、噴火・地震による乳量減少
	避難中経費	2,645	畜舎借り上げ料、賃料、借り上げ施設修理
	施設・資材	4,500	サイロ、牛舎の修繕
	牧草	7,382	避難のため適期収穫不能による損失
	小 計	16,212	
合 計		168,659	

(注) 虻田町役場資料による。千円以下は四捨五入

まれているとはいえ、とくに作付け面積の減少が目立った野菜などは補償もなく、上記の直接的被害額に示されない経済的影響も大きかった⁷⁾。

そのような中で、2001 年度にとうや湖農協が事業主体となり、虻田町泉地区を対象として「有珠山周辺地域農業復興支援対策事業」を実施した。この事業は、施設園芸作物導入促進対策であり、「高収益な野菜や花きの導入に必要な施設等の整備に対する助成」(同事業計画書より)を内容としており、農業者の共同管理を前提とした。施設については、野菜の栽培施設 4 棟、集出荷施設 1 棟、花き栽培施設 5 棟であり、事業費総額 86,625 千円、うち道費 55 百万円、市町村費 5 百万円となっている。

この事業の対象となった虻田町泉地区は、高級菜豆を中心とする畑作地域であるが、豆類の市況が好転しない中で、しかも経営耕地面積が狭小のため将来への不安も少なくなかったが、

今回の噴火にかかわるこの事業の実施が集約的な施設園芸への転換の契機となるならば、農農協を事業主体とする持続的地域農業の発展をめざす農業振興策として、一定の有効性を持つといえよう。このほかに、噴火にともなう災害にかかわって緊急地域雇用対策事業が行われ、その一環としてとうや湖農協が「受け皿」となって、高級菜豆の適期作業の確保の事業が行われ有効な役割を果たしたが、これについてはあらためて述べる。

また、とうや湖農協と西胆振地区農業改良普及センター有珠山噴火災害対策室が連携を密にして、「有珠山火山活動対策営農技術資料『よびかけ臨時号』」を発行するなど、きめの細かい対策を講じた。

これらを含めて、今回の噴火にともなう災害対策については、すでに広域化を実現していた農協ならびに農業改良普及センターを中心にして北海道（胆振支庁）と連携しながら的確な対応策が敏速に講じられたとみることができよう。

(2) 洞爺村農業研修センター『アグリ館・とれた』

洞爺村農業研修センター『アグリ館・とれた』は2000年にその建物施設が完成し、翌2001年から事業を開始した。その所在地は洞爺村香川である。前述した高台地区のなかでも中心的な地帯である。この施設についていうならば、洞爺村農協は前述したように広域農協合併によってとうや湖農協に含まれることになったが、それまでに洞爺村および洞爺村農協に蓄積された実践の成果は、一方でとうや湖農協に引き継がれたと同時に、他方では洞爺村ならびに洞爺村農協に蓄積された地域的個性が現在までこの地域に脈々として引き継がれていることの一つの証しとして、有珠山周辺地域のなかでも中核的農業地域としての独自の位置づけを担って設置されたのがこの研修センターであると見る事ができよう。つまり農業に関しては有珠山周辺地域への発信の役割を担っているといえる。

この施設の事業は、大別して営農情報、農業技術試験、人材育成と研修、都市との交流の4つからなっている。営農情報については、気象情報、農業情報、土壌・作物検査情報などからなっており、インターネット、パソコン通信などの効果的利用が見込まれている。また、農業技術試験では、従前の各種試験に加えて消費者ニーズへの対応なども視野に入れている。さらに人材育成と研修に関しては、各種研修のほかに実習生の受け入れなども企画されている。都市との交流については、市民農園、農家体験、創作体験、テントマーケット、関連するイベントなど、都市住民に農業をじかに経験してもらう機会を重視している。

このような目的を持った農業研究・研修施設は、地元農業の後継者養成にとどまらず、洞爺村農業体験による教育施設として、さらに洞爺湖温泉への観光客の往来とも結びついて都市住民を視野に入れた新たな地域づくりにも資する可能性を持っているといえる。

現に噴火後の地域づくりの中で構想されているエコミュージアム構想（後述）においても、この施設は重要な位置を占めている。

それと同時に、最近、とうや湖農協の業務機構が改編されて管理・金融機能などは虻田町の

本部に集約すると同時に、農業生産・流通・営農指導などについてはそれぞれの地域の条件に合わせて再配置を実施している。その過程で、洞爺地域については畑作・野菜を中心にしてセンター的な役割がいつそう強められ、事務所なども高台地域に集積されている。

このように広域化による効率的な管理・運営と、地域性を生かした体制との統一が引き続いて追求されており、前述の洞爺村農協の独自性が決して広域化によって一方的に失われたのではないということに注目する必要がある。

(3) 防災学習・情報の地域ネットワーク

2000 年有珠山噴火をめぐる災害予知、災害への対応、災害復旧をはじめとする多くの領域にわたる諸活動の中で注目される特徴の一つとして、火山研究者・研究施設の人々および関係する人々の献身的な努力と住民の協力によって死傷者を一人も出さなかったことをはじめとして的確な対応がなされたことが内外から高く評価されている。また、一連の体験の中から今後の防災対策や自然と共生することについても多くの教訓を示している⁸⁾。

その中で、ここでは主として壮瞥町を中心にして実施されてきた防災教育・学習について触れておきたい。壮瞥町では 1977 年有珠山噴火以来、「火山との共生」をテーマにして災害発生に備えたさまざまな学習・情報ネットワークに関する取り組みを数多く実施してきた。

その端緒となったのは、1982 年 10 月から 1983 年 2 月まで 9 回にわたって開かれた北海道市民大学公開講座『郷土の認識—火山の探求』(主催：北海道教育委員会・壮瞥町教育委員会)であった。そのテーマは次の通りであった。(1)「有珠火山口原にて学ぶ(現地登山研修)」(講師：岡田弘・渡辺秀文)、(2)「1977～1982 年有珠火山活動の観測(1)」(岡田弘・渡辺秀文)、(3)「同(2)」(岡田・渡辺)、(4)「明治新山・昭和新山の活動」(石川俊夫)、(5)有珠山の地質構造と形成史(勝井義雄)、(6)「昭和新山及び有珠山の地表面活動と治山」(東三郎)、(7)「有珠火山と外国諸火山との比較(1)」(横山泉)、(8)「同(2)」(横山)、(9)「有珠山と生活」(岡田)⁹⁾。

このテーマ構成が示すように、それは火山についての総合的・体系的な学習内容になっており、毎回 50～60 名の受講参加があり、その実施を通して「減災文化を地元で構築してきた一つの重要な出発点であった」(岡田弘、2002 年)と意義づけられる内容を含んでいた。これに先立って、北海道大学有珠火山観測所が 1981 年 9 月より現地常駐体制を取ったことも大きな意義を持ったといえよう¹⁰⁾。

この公開講座に引き続いて壮瞥町では子「ども郷土史講座」を開講している。この「講座」は、1983 年、壮瞥町教育委員会主催で開催されたのが始まりである。1983 年～1989 年は壮瞥町内小学校 5 年生の児童が対象であったが、1990 年以降は小学校 4～5 年生が対象で父母の参加もできた。年間約 4 回の講座として実施すると同時に、昭和新山や有珠山の体験学習も含めて自然との共生、防災などについての総合的な学習として進められ現在に至っている。この「講座」の実施にあたっては、地元の三松正夫記念館、北海道大学有珠山火山観測所(附属地震火山研究観センター)をはじめとする関係施設、研究者、関係者の多大な協力があった。この点

ではこの「講座」を含む様々な取り組みが防災・学習に関するネットワークの形成と一体化して進められたといえる。

このような取り組みによって町民の防災に関する意識を深めることに役立ち、今回の取り組みのなかでも、町役場などで中心になって活動した職員の中にも、この以前に児童として学習を受けた人も含まれているという。1977年噴火以降の継続的な防災教育の成果の一端を見ることができる。

上記の講座などが防災教育・学習の軸をなしたといえるが、このほかにも壮瞥町ではさらにさまざまな取り組みがなされている。

ところで、2000年有珠山噴火の際に死傷者を出さなかったことや、ハザードマップの作成・普及、それに対する住民の認識・評価が大きく変化し、そのことがさらに他地域、全国にも波及しつつあることなどは岡田氏らがいう減災文化が地域に根づき、さらに他地域にも広がりつつあることの証左ともいえる。この点についても岡田氏らは、それが可能となったのは、多年にわたる火山研究の蓄積と地元住民を中心とする防災・減災活動の蓄積、さらにそれを基礎とする学習・普及の成果であることを強調している。

また、研究面でも、アメリカ地質調査所ハワイ火山観測所前所長 トーマス・ライト氏によれば、1910年の有珠山の噴火のさいに東京大学の大森房吉教授の考案になる大森式地震計がハワイを中心に50年にわたって世界で広く使用されてきたという¹¹⁾。また、1910年の有珠山噴火にあたって、大森教授の適切な助言に従って住民の避難がなされ、わが国で一人の死傷者も出さない最初の例となった¹²⁾。その後も、地域と連携した火山研究を基礎にして研究と教育・学習の成果が蓄積され、このことが2000年有珠山噴火にあたって、予知と減災に大きく役立ったといえる。

岡田氏は、このような防災ならびに減災文化のあり方について、「減災のテトラヘドン(正四面体)」として図式化している。その当事者は、住民(観光客を含む)、科学者、行政、マスメディアの四者からなる。この中でとりわけ被災当事者としての住民(観光客)には減災のための知識と行動力が必要となるが、そのためには行政、科学者、マスメディアが住民の安全のために協力して支援することが求められることになる¹³⁾。

上述のように有珠山周辺の人びとは、長い年月をかけて火山との共生、減災文化の創出に向けて自らの生活をかけて努力してきた。その考え方の具体的展開の一つとしていま、エコミュージウム構想が地元住民をはじめ、関係機関によって練られている。構想としては緒についたばかりであるが、今回の噴火の火口周辺の西山散策路によって生きた火山に接することができるという点はすでにその一部はすでに実現しているともいえる。この構想は自然・地域を丸ごと博物館とし、自然資源や住民の生活文化なども博物館の一部をなし、住民が主体的にかかわることが何よりも特徴をなしている¹⁴⁾。

ちなみにこの構想は、「「火の山」・「北の大地の歴史」にふれる自然博物館—火山の恵みを学び、自然があふれる大地にふれ、先人のあしあとを辿って—」を主題にして、地域全体を「博

物館」に見立て、自然、農場・山林・漁場や集落、遺跡などを「展示室」とみなし、住民参加型でつくり上げる新しいタイプの野外博物館である。

この構想によれば、エコミュージアムの展開する地域を、テリトリーと呼び、その中枢施設としてコア／テーマセンターを置き、周辺にはサテライトと呼ばれる景勝地・展望台・資料館・温泉・キャンプ場などをテーマに沿って配置し、トレイル（散策路など）やネットワーク・アクセス道路で結ぶ。

また、この構想では、「火山の恵み（遺構）」エリア（有珠山周辺・昭和新山・有珠湾周辺）、「大地の恵みと文化」エリア（洞爺湖・長流川周辺）、「先人の歴史と海の恵み」エリア（噴火湾沿岸周辺）の3エリアが予定されている。

この構想には西胆振6市町村（伊達市、豊浦町、虻田町、洞爺村、大滝村、壮瞥町）がかかわっており、住民主体で地域まるごとで自然（火山）と共生する文化を構築しようとする内容とともに、複数の自治体による広域的博物館としても注目される。

（4）緊急雇用創出事業

噴火による被災の一つは雇用問題に現れる。災害にともなう失業は住民の生活条件の断絶を意味し、生活を持続させるうえで大きな障害となる。

北海道労働局によると、2000年4月21日現在、2000年有珠山噴火の影響による解雇者は237人であったが、その1週間後の4月28日には約300人増加して538人に達した。このような事態に対応して、まず取られた措置は国による「雇用調整助成金」制度であったが、実際の申請件数は4月末までに虻田町、壮瞥町、伊達市の3市町でわずかに6件にとどまった。とくにホテル・旅館からの申請はわずか1件に過ぎなかった。営業再開の見通しのないままでは、3分の1を事業主が負担するこの制度は利用ができにくかったといえる。

このような状況を踏まえて、北海道は有珠山噴火災害に係わる緊急地域雇用特別対策推進事業を道による約4億円の原資で設定し、虻田町が実施主体となって2000年度（平成12年度）に行われさらに虻田町の強い要請によって翌年も継続された。2年目の事業規模は雇用実人員で354人、延べ人員で18,202人と前年度の約半数であるが、前年度からの継続事業を含めて雇用の確保に果たした役割は少なくなかった。その概要は表4に示したとおり、その内容は単に失業対策にとどまらず、農漁業をはじめとする地場産業の幅広い領域にわたって雇用を維持・創出し、広く地場産業を下支えする役割を果たしたといえる。

第3節 防災・地域づくりとNPO・ボランティア活動

1 洞爺にぎわいネットワーク

2001年5月、虻田町及び洞爺湖温泉観光協会が策定した復興計画を踏まえて、有珠山噴火災害によって被災した洞爺湖温泉地区と、これに関連した地域の整備を必要とする月浦地区など

表4 有珠山噴火災害に係わる緊急地域雇用特別対策推進事業の概要(2000年度)

事業名	内 容	期 間	委託先	雇用数(人)	事業費(千円)
(1)はたて耳吊り作業	有珠山噴火により作業が遅れた吊り作業	4/20～ 6/16	虻田漁協	325 (延べ10,668)	74,756
(2)観光産業等復興 対策総合観光整備事業	町道周辺・海岸・公園の美化作業及び洞爺湖流木回収・湖畔パトロール作業	5/23～ 9/10	虻田町商 工会	120 (延べ9,000)	73,190
(3)高級菜豆生産円 滑化支援事業	高級菜豆生産作業のは種から誘引までの作業	5/23～ 8/31	とうや湖 農協	30 (延べ1,085)	9,564
(4)災害情報等供給 円滑化事業 (Ⅰ・Ⅱ)	避難住民に対し、災害情報を総合的・効果的に早急に伝える災害放送を行う	5/23～ 11/27	直接	28 (延べ2,020)	12,687
(5)ボランティア活動 現地対策本部 運営円滑化事業	現地対策本部へ運営を円滑に行うための人員を派遣し、情報提供・収集の活動基盤整備を行う	8/1～ 1/30	社会福祉 協議会	6 (延べ720)	6,627
(6)洞爺湖温泉まちなみ クリーン アップ事業	噴火により降り積もった火山灰を重機などが入れない生活道路、公園、公共施設などの除灰・清掃	8/8～ 11/10	虻田町商 工会	134 (延べ6,030)	64,884
(7)野生動物管理事業	洞爺湖中島で植生に大きな被害をもたらしている野生のエゾシカを対象とする捕獲作業	9/20～ 3/31	エゾシカ 対策協議会	30 (延べ660)	9,840
(8)有珠山・洞爺湖 アピール緊急事業	有珠山・洞爺湖の実情を全国に伝え復興に取り組む姿をアピールし観光誘致のキャラバン派遣を行う	10/19～ 12/25	キャリア バク株式会社	45 (延べ1,539)	28,950
(9)虻田町危険区域 等安全確保対策 事業	立入規制のゲートでの立入許可証の確認、ゲートの開閉、無許可者の立入阻止、盗難防止の監視等	11/15～ 3/31	K建設株式 会社	24 (延べ3,288)	18,795
(10)虻田町文化財保 存整備事業	①埋蔵文化財出土遺物の水洗い、注記、台帳作成など ②郷土資料館展示物の台帳照合、分類整理、破損修理など	11/27～ 3/31	虻田町文 化財研究 所	20 (延べ1,500)	12,829
(11)火山科学館整備 事業	噴火災害以降、休館状態の科学館のリニューアルオープンに向けての館内整備など	1/10～ 3/31	S社	13 (延べ650)	6,353
(12)有珠山噴火の記憶 収集事業	町民200人の証言と題し、避難所体験、ボランティア活動など様々な分野及び町民各層の証言記録集の作成を町民レベルで実施	1/10～ 3/31	社会福祉 協議会	12 (延べ600)	6,274
(13)有珠山噴火災害 被災者生活サ ポート事業	仮設住宅などで避難生活を続けている高齢者・病弱者・障害者世帯などに対し、心のケア、買い物引率、小規模修繕、除雪、安否確認、情報伝達などの援助を行う	1/10～ 3/31	虻田町高 齢者事業 団	41 (延べ833)	7,954
合 計				820 (延べ39,113)	332,703

(注) 虻田町役場資料による。

について、町民が安心して生活ができ、洞爺湖温泉に噴火以前のにぎわいを上回る新しいにぎわい空間を創出することを目的として任意団体として「にぎわい空間創出計画推進プロジェクト」を異業種にわたる 16 名で設立した。その後、7 回にわたるテーブルディスカッション、にぎわい構想策定発表、閉店した商店街のシャッターアートなど、主としてソフト面で活動をしてきた。次いで 2002 年 5 月 24 日、NPO（特定非営利活動法人）洞爺にぎわいネットワークとして新たな発足を見た。いわば 2000 年有珠山噴火を契機として、まちの活性化をめざすまちづくりの NPO として発足した地域活動であり、その概要は次の通りである。

この NPO の定款によると、まず、その目的は「虻田町及び周辺地域に対して住民ネットワークによるまちづくり、ホスピタリティ運動の推進など地域住民が主体となって、地域活性化に関する事業を行い、まちづくりに寄与すること」（洞爺にぎわいネットワーク定款第 3 条）にしている。また、特定非営利活動の種類としては、特定非営利活動促進法（NPO 法、1998 年制定）の別表に掲げられた活動項目の中で、(1)まちづくりの推進を図る活動、(2)文化、芸術又は、スポーツの振興を図る活動、(3)環境の保全を図る活動、(4)子どもの健全育成を図る活動、(5)その他必要な事業、をあげている（同定款第 4 条）。

さらに、事業として挙げているのは、①地域の活性化に関する提言の策定、②提言の実現、具体化に向けた事業、③対外フォーラム、対内勉強会の企画運営事業、④機関誌、広報誌の発行事業、⑤こころが癒される町並み策定事業、⑥地域住民のネットワークに関する事業、⑦空き店舗を活用した環洞爺の情報発信事業、⑧空き店舗を活用した火山学習や、防災についての体験学習事業、⑨ボランティア活動推進事業、⑩その他上記に付帯する事業、（同定款第 5 条）となっている。

法人の会員は、正会員（この法人の目的に賛同して入会した個人）、準会員（この法人の目的に賛同して入会したグループ及び団体）、賛助会員（この法人の事業を賛助するために入会した個人及びグループ及び団体）などからなっている。

ちなみに 2002 年度（平成 14 年度）の事業計画を見ると、①にぎわい茶屋の運営と調査研究、として、アンケートやにぎわい日誌についてのまとめと運営にかかわる調査研究、② I 氏個人寄付基金の活用事業として植樹、調査活動、行政との調整、③まちなみ整備事業として、行政、関係団体（商店街・旅館組合等）との調整、シャッターアートの効果検証と方向策定、ドラゴンモニュメントの活用など、④観光朝市の開催、⑤空き店舗の活用（フリーマーケットの開催、フリーマーケットに関する調査研究、チャレンジショップなど）⑥広報事業（ホームページの作成、各種広報事業）などが挙げられている。

これらの中で特徴的な活動について触れてみよう。

1) シャッターアート

洞爺湖温泉の観光ににぎわいを創出するために、各店舗のシャッターをペイントすることによって観光地の商店街としての景観と話題性を取り戻すとともに、洞爺湖温泉に古くから伝わる「龍神」伝説をはじめとして洞爺の自然環境をモチーフとした企画である。これには北海道

イラストレーター協会や専門学校生の協力を得て2001年に15店舗にわたって実施した。

2) にぎわい茶屋

「観光客と地元住民との交流の拠点としたい」との目的で、2002年4月、洞爺湖温泉街メイン通りの空き店舗を改修してオープンした。室内には岡田教授の撮影した噴火当初の写真約30枚、火山学習や観光案内など「旅行雑誌に載らない地域の情報発信源」としての役割と「ミニ火山科学館」的な機能も担っている。

3) にぎわいショップ

にぎわいショップは洞爺湖温泉街の空き店舗の活用によって温泉街の活性化をはかろうとしており、現在のところ1間口のショップとなっている。店内では、喫茶・レストラン（スープカレーやナン、きのこ汁やきのこグラタン）ソフトクリームとドリンクコーナー、射的、ガラス工芸品、地場産品の直売、夜の映画上映、貸し自転車、冬季はやきいも、など多彩で観光客も気軽に立ち寄れる雰囲気となっている。逐次、店舗を増やす計画もあるが、目下のところ地元の青年の有志が所定の室代を払って利用している¹⁵⁾。

上記の活動はいずれもNPOとしての比較的小規模の事業にとどまっているが、このほかにも雲仙・有珠・三宅島災害の関係者による災害フォーラム（2002年10月開催）など火山地域の諮問団体の相互ネットワークの推進や洞爺湖再生観光ガイド総合ネットワークの受託事業（具体的には西山高原散策路の整備・管理など）によって、実人員にして約40人、延べ約9,000人の雇用を実現するなど、その事業の範囲は町づくりとかかわって広がりつつある。

現在、会員は25名で、うち正会員22名、賛助会員3名となっている。正会員はいずれも虻田町民で賛助会員は町外（道内）となっている。業種はホテル・旅館経営者に限らず多彩な領域にわたっている。会費は年間6,000円となっている。

これはまちづくりを目的とするNPO活動の先進例（それだけに関係機関との調整も要するが）としての役割も期待されよう。また、NPOにおける非営利活動と事業活動との関連を検証するうえでも注目される実践事例でるといえよう。

2 災害復旧と地域金融ネットワーク

北海道は都府県に比べて、地域経済の圏域が広範囲にわたること、いわゆるシティ・バンクの融資対象にはほとんどならない農漁業をはじめとする第1次産業が基幹産業として重きをなしていること、さらに地域産業の担い手として中小企業の位置と役割が極めて大きいこと、などによってシティ・バンクでは行き届かない圏域が多い中で、地方金融機関による金融ネットワークがきめ細かく存在して独自の役割を果たしている。ちなみに、北海道における金融機関別預金貸出残高（2001年度末残高）をみると、まず、預金総額は27兆5千8百34億円となっており、これを金融機関別にみると、銀行44.4%、信用金庫20.5%、農協信農連16.0%、農林中金4.7%、信金中央金庫4.2%、漁協信漁連3.6%、その他6.6%となっている。他方、貸出総額は24兆5千7百19億円となっており、そのうち、銀行36.8%、財政融資資金16.8%、住

宅金融公庫 15.2%、信用金庫 12.0%、農協信農連 5.7%、その他 13.5%となっている(北海道財務局調べ)。

これらの概数を見てもわかるように、預金に対する貸出の状況からも金融機関(とくに銀行)の資金供給は十全とはいえないこと(とくに銀行については、1997 年あたりから預金と貸出のギャップが徐々に開いてきている)、そのギャップを財政融資資金がある程度補充していること、そのような中で信用金庫と農協・漁協の系統機関が重きをなしていること、などが浮き彫りになっている。

このように北海道は概して「資金繰り」が良くない状況にあるといえるが、このような状況のもとで自然災害が発生した場合、資金事情がいっそう逼迫することは目に見えており、地元の金融機関の対応がとくに注目されることになる。

このような中で、その活動について触れる伊達信用金庫は、その名のとおり伊達市に本拠地を有する信用金庫であるが、伊達市内の本店と 3 支店のほかに、虻田町虻田、同洞爺温泉、豊浦町、壮瞥町、大滝村など主に西胆振地域に支店網を持つ北海道で有数の地方金融機関である。

同金庫では、2000 年有珠山噴火の予兆が顕著になった段階で同金庫内部に噴火災害連絡本部を設置し、R 専務(現理事長)が本部長の任にあたったが、その対策を講じるにあたって役に立ったのは以外にも「2000 年問題危機管理計画」であったという。いわゆる「2000 年問題」はほとんど影響を受けることなく終わったが、それに向けての危機管理マニュアルが大変有効であったということである。まず、具体的にとった対策として、長万部に避難している住民が外出できない状況にあって最寄りの豊浦支店を利用できないことが分かったので、日銀や大蔵省財務局と折衝して数日後に長万部に取り次ぎ店を設置した。また、多くの地元業界が復旧のための資金難に陥っている状況に対応すべく、地元市町村長などとともに北海道と交渉して「有珠山噴火災害中小企業返済対策特別資金」(限度額 1 千万円、期限 2001 年 6 月末)を創設した。しかし、これでは地元の資金難に十分応えることができない、との判断からさらに関係機関と折衝して、限度 1 億円の融資制度(金利 1.3%、返済期限最長 15 年)を実現した。これは北海道信用保証協会が 50%の債務保証をして、残り 50%の保証については地元到店舗を持つ銀行、信金、信用組合などが債務保証するというものである。

また、伊達信用金庫では、有珠山噴火後の地域の経済状況を把握するために、2002 年 2 月に伊達市内の取引先企業 117 社を対象とする面接聞き取り調査を行っている。その中で噴火による影響については「大いにある」、と「多少ある」を合わせて約 38%に及んでおり、その内容としては「売上・受注の激減」、それに対する必要な施策として「低利の災害資金」への要望がとくに多くなっていることを明らかにして、その改善のための努力を続けている。

このような活動は地域産業と住民の生活に密着した金融機関のネットワークの活動として注目値するといえよう¹⁶⁾。

また、この他に、北海道全域に支店網を持つ北海道銀行の地域に密着した活動や農協、漁協の系統金融を活かして災害を受けた生産者への資金的な手当てをしたことも復旧に貢献した。

とくに農協は前述したように、広域合併によってとうや湖農協として現在に至っているが、広域合併のメリットは信用事業において比較的に実現し易いといわれてきたが、事実、2000 年有珠山噴火に際しても、北海道や市町村自治体との折衝によって迅速な措置を講ずることができたといえることができる。これは合併にともなう金融システムとしての合理性をある程度発揮したとみることもできよう。

3 防災救援ボランティア活動

1977 年有珠山噴火に比べて 2000 年の噴火に際してのボランティア活動に見られるきわだった特徴の一つは、近隣地域、北海道内に限らず、全国から集まったボランティアの人々の活動が多彩に行われたことであった。さらにこのことについては 1995 年 1 月 17 日に発生した阪神・淡路大震災にあたって、かつてない規模と内容で展開された災害ボランティア活動の経験と教訓が有効に作用したといえることができる。

その概要を見ると、2001 年（平成 13 年）1 月までにボランティアとして登録した人の数は 1,119 人に達した。このうち活動に参加した人は 1,087 人で、地域別にみると、道内外別では道内 947 人、道外 140 人となっており、道外では東京 29 人、神奈川 12 人、兵庫・大阪 12 人などとなっている。また道内では、有珠山周辺地域の虻田町、洞爺村、豊浦町、伊達市、壮瞥町を合わせて 147 人、苫小牧市、室蘭市、登別市を合わせて 90 人となっている。また、札幌市から 255 人、江別市、千歳市、恵庭市、小樽市を合わせると、84 人となっている。職種別には、学生 14%、社会人 78%、無職 8%となっており、社会人では会社役員、公務員、自営業などが上位を占めていた。

また、年齢別には、30 歳台が最も多くて 41%、次いで 20 歳台 25%などとなっている。さらにボランティア活動への参加者の中でボランティア活動の経験なしの人は 58%に及んだ。

他方、災害ボランティアセンターの集計によれば、ボランティア活動の内容は、本部の受付業務、見舞金事務手伝い、入浴介護、通院送迎、バス送迎など多岐に及んだ。

ところで、2000 年有珠山噴火災害におけるボランティア活動の中核的な役割を担ったのは、北海道社会福祉協議会と伊達市、虻田町、長万部町の各社会福祉協議会であった。社会福祉協議会は、災害ボランティア活動としてかつてない社会的結集をみた阪神淡路大震災におけるボランティア活動の成果と教訓を基礎にして「福祉救援ボランティア活動マニュアル」を策定し、さらにこれを受けて都道府県段階、市町村段階の社会福祉協議会の「福祉救援ボランティア活動マニュアル」が策定された。

北海道においても 1998 年（平成 10 年）に「マニュアル」を策定し、これらによって、2000 年有珠山噴火にあたっての対応も迅速に行うことができた。

今回の噴火による災害は伊達市、虻田町、壮瞥町の 1 市 2 町に及ぶ広範囲に及び、避難所についても、伊達市、豊浦町、長万部町の 3 町に設置され、のちに伊達市と虻田町で活動が行われた。その活動にあたって、活動に必要な専門職員を現地だけで確保することは難しかったが、

この点では北海道社会福祉協議会からの職員派遣を含む現地支援と災害ボランティアの経験のある神戸などからの派遣が大きな力となった。

これらの経験から、災害ボランティアについては、地元においてもコーディネーターの養成が必要であること、それと並行して道内外からの支援を含む広域的な災害ボランティアのネットワークの形成が重要であること、ボランティア活動と地元住民、とくに被災者との意志疎通と相互理解が大切であること、などが浮き彫りになったといえる。

また、災害ボランティア活動は災害時にあたって地元の要請に敏速に応えるという点ではもっとも有効な活動の一つであるが、同時にそれは災害救援・復旧活動の一環であることから、行政機関をはじめとする地元機関・組織との緊密な連携が必要であり、その意味で災害ボランティア活動のネットワークは、災害復旧にかかわる総合的なネットワークの一環をなしており、ネットワーク相互の意見と活動の調整が重要な意義を持っている。

第4節 結 び

この章の結びとしてまず、第1に指摘できることは防災ないし減災文化についてである。わが国では災害発生後の対策については比較的迅速な対応がなされてきたが、危機管理や防災については遅れている、ということがしばしば指摘されてきた。それは主として行政システムのあり方として指摘されることが多い。しかし、自然災害は地域社会の産業活動や日常的な住民生活のあり方と異質な現象ではなく、むしろ、自然災害の内実には災害発生の自然的条件によって一義的に律せられることなく、日常的な産業活動と生活と密接にかかわってくる。岡田氏らが提起し、地域住民にも受け入れられている“減災文化”という考え方は災害の自然的条件と地域の文化的条件との統一を自然との共生の立場から実現することを意味しているといえる。そのさいに、自然的条件は自然についての科学的認識をいっそう深めることによってより確かなものとなる。他方、地域文化については地域の持続的発展の内実をどう豊かにするか、ということにかかっているといえよう。こうした視点に立ってみるときに、1977年有珠山噴火から2000年噴火にかけて幾つかの前進面を見ることができよう。しかも、その内実は、例えば有珠山周辺の各市町村によってもそれぞれ個性の違いがある中で、さらにそれを基礎とする広域的な合意と協同の活動を見ることができる。これは地域の持続的発展が地域内、地域間の重層的な関係のもとでのネットワークとして、さらに重層的システムとして形成されつつあることを意味する。これを災害地域における地域づくりの先進性の一つということもできよう。

第2に、上記の重層的システムは、今回の災害復旧の諸活動についても1977年噴火に比べてより鮮明に現れたといえる。具体的には、個人、集落(町内会)、各関係市町村、さらにその共同組織、北海道(胆振支庁)及びその段階に照応した各機関・団体、そして国およびその出先機関などが織り成す重層構造である。そのシステムとしての機能は1977年有珠山噴火に比べて格段に強化されたといえよう。このことによって災害復旧がより効果的に実行されたことは確

かである。反面では幾重にも形成されている重層的システムの中で、とくに地元に近いほど諸活動において制約的条件が作用したことも否定できない。本章ではふれなかったが、いわゆるCゾーンの設定をめぐる動きにも端的に見ることができる。

第3に、ボランティア活動や様々なネットワーク、NPOなどの活動についてである。これらはいずれも西欧的な市民社会において見られる自主的で自由な地域活動である。したがってわが国における伝統的な村落共同体的（ムラ社会）な社会秩序とは著しく異なっているが、趨勢的にはわが国においても徐々に新しいコミュニティの形成に向けて動きつつあり、それは今回の防災救援ボランティアと前回のそれとの比較においても明らかである。とくに都市部からのボランティア参加者が急激に増えていることが特徴的である。しかし、このような活動をより有効なものとする受け入れ条件がかならずしも整っていない。

それは、わが国では、地域社会の持続的な発展において、ボランティア活動やNPO、さまざまなネットワークがようやく緒についた段階であることと密接にかかわっている。

これらのより合理的システムは公・協・民のネットワークを基礎にして逐次構築されていくことが望ましいと思われるが、この点については、防災、災害復旧、そして減災文化などをめぐる現地の活動を通して示唆されているように思う。このことを含む公・協・民ネットワークの構造と性格の検証については、別の機会にゆずりたい。

注

- 1) 地域の持続的発展については、くわしくは拙著『農と食の経済と協同—地域づくりの主体形成—』（1999年、日本経済評論社）を参照されたい。
- 2) 代表的な研究成果として太田原高昭『地域農業と農協』（1979年、日本経済評論社）とくに第4章及びその補論「有珠山噴火の被害と復興」を参照されたい。
- 3) 詳しくは、美土路達雄編著『現代農民教育の基礎構造』（1981年、北海道大学図書刊行会）を参照されたい。
- 4) 太田原高昭、前掲書、参照。われわれも1977年有珠山噴火の前年からこの村における農民の実践に着目して農村調査を行い、現地の方々に大変お世話になっていたこともあり、'77年噴火の2週間後に見舞いのために現地を訪問し、復興に向けての活動を目の当たりにした。
- 5) その後の洞爺村農業については、太田原高昭、前掲書；美土路達雄、前掲書、などを参照されたい。
- 6) この点については、飯島源次郎・太田原高昭・坂下明彦他「北海道における広域合併農協に関する研究（第2報）」（北海道大学農学部『農経論叢』第44号、1988年）を参照されたい。
- 7) 虻田町編纂『2000年有珠山噴火その記録と教訓』（2002年）、504ページを参照されたい。
- 8) その詳細については、中心になって活動してきた北海道大学 岡田弘・宇井忠英教授らの多くの著書、論稿があるが、例えば次の論稿を参照されたい。岡田弘「有珠山復興に関わるこれまでの状況と今後の対応について」（北海学園大学開発研究所「有珠山噴火と復興に関する研究会（2002年2月2日）」における報告資料、岡田弘「火山の麓で安心して暮らせるために・エコミュージアムへの期待 2000年有珠山噴火と自然との共生」（洞爺湖周辺エコミュージアムシンポジウム、平成12年10月26日、於洞爺パークホテル）における配布資料、岡田弘（研究代表者）「有

珠山 2000 年噴火と火山防災に関する総合的観測研究」(平成 12 年度科学研究費補助金研究成果報告書、2002 年 5 月) など。

- 9) 岡田、前掲、「科学研究費補助金成果報告書」154 ページ。
- 10) このとき、岡田弘氏が現地(壮瞥町)赴任し、現在に至っている。
- 11) 2002 年に開かれた洞爺湖周辺エコミュージアムシンポジウムにおけるライト氏の報告
- 12) 虻田町、前掲『2000 年有珠山噴火 その記録と教訓』を参照されたい。
- 13) 前掲、北海学園大学開発研究所「有珠山噴火と復興に関する研究会」における岡田氏の報告資料による。
- 14) この構想に類似した施設としては、徳島県板野町にある「あさんライブミュージアム」が先例としてあり、現に板野町との交流をおこなっている。
- 15) 主として「洞爺にぎわいネットワーク」のホームページによる。
- 16) 伊達信用金庫は、このような地域密着の活動が認められて、後に全国信用金庫協会から社会貢献賞を受賞している。これらの活動については、りんゆう観光『カムイミンタラ』2002 年 1 月号、No.108 の特集「地域経済を支え合うー有珠山噴火に直面してー」を参照されたい。